JP9950517

JAERI-Data/Code
99-036

狭域野外拡散試験データ(筑波89)

1999年8月

林　隆・茅野政道・山澤弘実
森内　茂*・石川裕彦*・安達隆史*・小島啓美*

日本原子力研究所
Japan Atomic Energy Research Institute

本レポートは、日本原子力研究所が不定期に公刊している研究報告書です。
入手の問合わせは、日本原子力研究所研究情報部研究情報課（〒319-1195　茨城県那珂郡東海村）あて、お申し越し下さい。なお、このほかに財団法人原子力弘済会資料センター（〒319-1195　茨城県那珂郡東海村日本原子力研究所内）で複写による実費頒布を行っております。

This report is issued irregularly.
Inquiries about availability of the reports should be addressed to Research Information Division, Department of Intellectual Resources, Japan Atomic Energy Research Institute, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki-ken 319-1195, Japan.

© Japan Atomic Energy Research Institute, 1999

編集兼発行　日本原子力研究所

JAERI－Data/Code 99－036

狭域野外拡散試験データ(筑波 89)

日本原子力研究所東海研究所環境科学研究部
林　隆・茅野　政道・山澤　弘実・森内　茂[*1]
石川　裕彦[*2]・安達　隆史[*3]・小島　啓美[*3]

(1999 年 6 月 22 日受理)

このデータは特別会計受託事業「環境放射能拡散評価安全性実証試験」のうち、1989年 11 月 13 日～20 日までの8日間にわたり筑波山周辺において実施された狭域野外拡散試験での取得データである。データ内容はトレーサガス濃度、その放出量、実験時の気象データである。

東海研究所：〒319-1195 茨城県那珂郡東海村白方白根　2－4
＊1　原子力安全技術センター
＊2　京都大学防災研究所
＊3　日本気象協会

JAERI－Data/Code 99－036

Data of Atmospheric Diffusion Experiments (Tsukuba, 1989)

Takashi HAYASHI, Masamichi CHINO, Hiromi YAMAZAWA,
Shigeru MORIUCHI[*1], Hirohiko ISHIKAWA[*2],
Takashi ADACHI[*3] and Hiromi KOJIMA[*3]

Department of Environmental Sciences
Tokai Research Establishment
Japan Atomic Energy Research Institute
Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki-ken

(Received June 22, 1999)

The data were obtained in the atmospheric diffusion experiments in the Tsukuba area, 1989 which were a part of the Experiment to Demonstrate the Propriety of Atmospheric Dispersion Evaluation Method for Safety Analysis, entrusted with the Science and Technology Agency. The experiments were conducted by JAERI in cooperation with the Japan Weather Association. The report contains tracer concentration data of surface sampling points and meteorological data.

Keywords : Atmospheric Diffusion, Diffusion Experiments, Tracers, SF_6, Meteorological Data

*1 Nuclear Safety Technology Center
*2 Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University
*3 Japan Weather Association

目　次

１．序論 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
２．試験及び観測の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
　２．１ 狭域野外拡散試験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
　２．２ 特別気象観測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
３．データ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
　３．１　試験実施状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
　３．２　ＳＦ$_6$放出量及びエアトレーサ放出野帳 ・・・・・・・・・・ 17
　３．３　ＳＦ$_6$濃度分析表及び濃度分布図 ・・・・・・・・・・・・・ 29
　３．４　地上気象観測表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47
　３．５　上層気温（低層ゾンデ）観測表 ・・・・・・・・・・・・・・ 57
　３．６　上層風（レーボール）観測表 ・・・・・・・・・・・・・・・ 89
　３．７　トレーサガス放出時の気象 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 121
　３．８　ドップラーソーダー観測結果表（ＡＡ点） ・・・・・・・・・ 125
　３．９　ドップラーソーダー観測結果表（ＢＢ点） ・・・・・・・・・ 183
　３．１０　大気安定度測定装置観測結果表 ・・・・・・・・・・・・・ 227
　３．１１　地上風向風速及び地表面温度観測表 ・・・・・・・・・・・ 269
　３．１２　アメダス風向風速観測表 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 287
　３．１３　高層気象観測表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 295
　３．１４　試験期間の地上天気図及び上層天気図 ・・・・・・・・・・ 309
　３．１５　平成元年度狭域野外拡散試験地点データ ・・・・・・・・・ 315
４．結語 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 321
謝辞 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 322
参考文献 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 322

Contents

1. Introduction 1

2. Outline of the Experiments and the Meteorological Observations 2

2.1 Field Atmospheric Diffusion Experiments 2

2.2 Meteorological Observations 3

3. Data of the Experiments and Observations 9

3.1 State of the Experiments 9

3.2 Released Amounts of Tracer Gas and Field Notes 17

3.3 Surface Tracer Concentration and Its Distribution 29

3.4 Surface Meteorological Observation Table 47

3.5 Upper Temperature Observation Table 57

3.6 Upper Wind Observation Table 89

3.7 Release Point Meteorological Observation Table 121

3.8 Doppler Sodar Observation Table (AA point) 125

3.9 Doppler Sodar Observation Table(BB point) 183

3.10 Atmospheric Stability Observation Table 227

3.11 Surface Wind and Temperature Observation Table 269

3.12 AMeDAS Wind Observation Table 287

3.13 Upper Meteorological Observation Table 295

3.14 Surface and Upper Weather Maps 309

3.15 Location of Observation Points 315

4. Conclusion 321

Acknowledgements 322

References 322

表リスト

表3-1-1 拡散試験実施状況一覧 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
表3-2-1 ＳＦ$_6$放出量(Run-0～Run-7) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
表3-2-2～3-2-9 エアトレーサ放出野帳(Run-0～Run-7) ・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
表3-3-1～3-3-10 ＳＦ$_6$濃度分析表(BG-1,BG-2,Run-0～Run-7)・・・・・・・・・・・・・ 31
表3-4-1～3-4-8 地上気象観測表(89/11/13～89/11/20、小幡)・・・・・・・・・・・・・ 49
表3-5A-1～3-5B-8 上層気温(低層ゾンデ)観測表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
表3-6A-1～3-6B-8 上層風(レーボール)観測表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 91
表3-7-1～3-7-2 トレーサガス放出時の気象・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 123
表3-8-1～3-8-56ドップラーソーダー観測結果表(AA点)・・・・・・・・・・・・・・・・ 127
表3-9-1～3-9-42ドップラーソーダー観測結果表(BB点)・・・・・・・・・・・・・・・・ 185
表3-10-1～3-10-40 大気安定度測定装置観測結果表・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 229
表3-11-1～3-11-16 地上風向風速および地表面温度観測表・・・・・・・・・・・・・・・ 271
表3-12-1～3-12-6 アメダス風向風速観測表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 289
表3-13-1～3-13-12 高層気象観測表(館野) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 297
表3-15-1～3-15-4 平成元年度狭域野外拡散試験地点データ ・・・・・・・・・・・・・・ 317

図リスト

図2-1-1 放出地点配置図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
図2-2-2 特別気象観測及び地上風観測地点配置図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
図3-1-1～3-1-4 試験実施状況(Run-0～Run-7) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
図3-3-1～3-3-5 濃度分布図(Run-1,Run-2,Run-3,Run-5,Run-7) ・・・・・・・・・・・・ 41
図3-14-1～3-14-3 試験期間の地上天気図及び上層天気図 ・・・・・・・・・・・・・・ 311

This is a blank page.

1. 序 論

研究開発段階炉における安全審査では、原子炉施設から放出される放射性物質の拡散評価に原子力安全委員会の「発電用原子炉の安全解析に関する気象指針」を準用している。この気象指針は、大気拡散を評価するためにガウスプルーム式（基本拡散式）を中心に、放出有効高さを求める風洞試験を併用する等の方式により安全評価を行うものである。しかし、いままでの拡散評価手法に関して実規模拡散データに基づき定量的にその妥当性を評価した例は少ない。このため本環境放射能拡散評価安全性実証試験（以下「本実証試験」という）は、研究開発段階炉を対象とした模擬拡散試験を実施し、実験結果と大気拡散評価を比較することにより、放射性物質の大気拡散評価手法の安全性・妥当性を実証し、周辺住民の不安を解消しようとするものである。

本実証試験は昭和６３年度から平成5年度までの6年計画で実施した。主な試験は狭域野外拡散試験、風洞試験、及び長期放出拡散試験である。このうち狭域野外拡散試験については、筑波山周辺において平成元年度に第1回目、平成2年度に第2回目を実施し、放射性物質の大気拡散評価手法の安全性・妥当性を実証するために必要な気象及び濃度分布に関する実地データを取得した。またこの実験に対応する風洞試験については、引き続き平成3年度、4年度にかけて実施した。長期放出拡散試験は、研究開発段階炉の安全審査のための長期平均濃度の評価に付いて準用している「原子力施設の安全解析に関する気象指針」中の長期平均予測方式の安全性・妥当性を実証するために、春季、夏季、秋季及び冬季の各時期の拡散データ及び気象データを取得するために平成3及び4年度の2年にかけて東海地区で実施した。

本報告書には平成元年（１９８９年）１１月１３日から２０日までの8日間に実施した狭域野外拡散試験及び特別気象観測のデータを掲載した。データは7回の拡散試験時のトレーサ地上濃度、及び気象状況を知るための風向、風速、気温及び大気安定度である。試験からかなりの時間が経過しているが貴重なデータであることを再確認し更なる利用を期待し詳細データまで掲載する事にした。

２．　試験及び観測の概要

２．１　狭域野外拡散試験

本実証試験の一環として、気流及び拡散に及ぼす地形効果を確かめるために、茨城県の筑波山周辺において、平成元年（１９８９年）１１月１３日より２０日までの期間に7ランの狭域野外拡散試験及び特別気象観測を実施した。この拡散試験では山稜に対して風上側の平地に係留気球を設置し、約１２０ｍの高度からトレーサガスＳＦ$_6$を放出し、放出点風下の多くの地点で空気捕集を行い、分析して地上濃度分布を得た。また試験時の気象状況を知るために風向、風速、気温及び大気安定度の観測を実施した。

試験対象は、筑波山南方の尾根を中心に約１５km四方の範囲とし、つくば市及び八郷町に広く展開した。また実施拠点として、八郷町小幡の梨選果場を借り受け、本部として使用した。

係留気球によるトレーサガス放出点は筑波山の東側（Ａ地点）と南側（Ｂ地点）に2地点設定し、それぞれに係留気球を待機させ、本部からの指示によりどちらか一方で放出した。また強風で係留気球が使用できない場合に備えて、山の高所に地上放出点を２地点（Ｃ及びＤ地点）設定した。この場合の放出高度は5ｍで行う事とした。放出点の選定は、各観測現場からの気象データ、ファックスにより入手したアメダスデータ及び局所天気予報などを参考にして決定した。今回の放出ではＡ地点から５回、Ｂ地点から２回放出した。強風の場合の移動車による放出はなかった。トレーサガスＳＦ$_6$の放出は１０kgボンベに加温式減圧弁をつけたものを5本連結して行い、放出率21～31kg/時で90分間放出した。なお係留気球による放出終了時には、放出終了後にホース中に残留するＳＦ$_6$をヘリウムガスで押し出してから気球を下降した。捕集点は山腹から山麓にかけて全部で173地点展開し、風向によってその内の62点を選定し、30分間で約10リットルの空気を捕集バッグに捕集した。62地点の内８地点は補助的に時分割捕集を行った。時分割捕集は30分を3分割(10分毎)とし、約1リットル/分で吸引した。捕集バッグは10リットル用の新品を使用し、窒素ガスによる洗浄とピンホールチェックを行ってから使用した。また期間中２回約30地点でバックグラウンド捕集を行った。なおサンプラーは配置直前に毎回ポンプを2～3分動かし、残留ガスを追い出してから使用した。サンプラー吸入口は、シリコンチューブと支柱により地上高約1.5mとし、サンプラーと捕集バッグを保護するためにダンボール箱に入れて捕集した。捕集作業は10班の捕集班が本部とトランシーバで連絡を取りながら車両を用いて実施した。捕集した空気試料はつくば市大穂支所に開設した分析所（Ｅ地点）に集めて直ちに分析して濃度データを取得した。拡散試験の目標大気安定度は中立であったが、７回の試験の内、中立時には５回実施できた。あとの2回はやや不安定時であった。図 2-1-1 に放出地点配置図を示した。
３．１章に試験実施状況、３．２章にＳＦ$_6$放出量及びエアトレーサ放出野帳、３．３章にＳＦ$_6$濃度分析表及び濃度分布図を示した。

２．２　特別気象観測

拡散試験と平行して、土地の起伏が気流に及ぼす影響、山谷風を含む局地風系の日変化など拡散評価に必要な気象データを入手するために特別気象観測を実施した。観測項目は、地上気象観測、２地点でレーウインゾンデ観測による上層気温と上層風向風速の観測、小型係留ゾンデによる放出口付近の気象観測、風車型風向風速計による５地点での地上風観測、上層気象自動観測装置（ドップラーソーダ）による２地点での上層風観測、大気安定度詳細測定装置による大気安定度観測及び地温観測である。またアメダス観測点の風向風速、館野高層気象台のデータ及び天気図を入手した。図2-2-1 に特別地上観測及び地上風観測地点配置図を示した。

２．２．１　地上気象観測

小幡（Ａ地点）及び館（Ｂ地点）において拡散試験期間中の８時から１９時と、６時及び２４時の毎正時に天気、雲量、雲形の目視観測、アスマン通風乾湿計による気温・湿度の観測及びアネロイド気圧計による気圧の観測を実施した。データは３．４章の地上気象観測表に示した。

２．２．２　上層気温観測

小幡（Ａ地点）及び館（Ｂ地点）において、１００ｇ気球にヘリウムガスを毎分２００ｍで上昇するように充填し、これに低層ゾンデを吊り下げて放球してゾンデから送られてくる気圧（高度）と気温を専用の受信機で受信し、Ｆ／Ｖ変換された値をアナログ記録計に記録した。これから高度５０ｍ毎に１５００ｍまでの気温を読み取った。なお飛揚前に気圧検定装置によりゾンデの気圧検定とアスマン式乾湿計により温度検定を行った。データは３．５章の上層気温（低層ゾンデ）観測表に示した。

２．２．３　上層風観測

上層気温観測に使用される低層ゾンデを放球してから１５秒毎にデジタルセオドライトで追跡し、高度角、方位角及び低層ゾンデの高度データを用いて風向風速を計算し、中間高度方式により５０ｍ毎の風向風速を１５００ｍまで求めた。但し雲入した場合はその高度までである。データは３．６章の上層風（レーボール）観測表に示した。

２．２．４　係留ゾンデ観測

トレーサガスを放出する係留気球に小型係留ゾンデを吊るし、放出口付近の気温、風向、風速などを測定した。係留ゾンデは０．５秒毎にデジタル信号を地上に送り、これをＣＭＴに収録した。またパソコンによる１０分毎の平均値を求めた。高度を求めるために地上のアネロイド気圧計の気圧値を１０分毎に読み取り、ゾンデの気圧値の補正を行った。また、アスマン乾湿計を用いて１０分毎の地上気温を測定した。これらのデータは３．７章のトレーサガス放出時の気象に示した。

２．２．５　ドップラーソーダ観測（ＡＡ点）

小幡（ＡＡ地点）においてゾンダー社のゾンダーIIIを用いて、５０ｍ～７００ｍまで２５ｍ毎２７高度の風向、風速及び鉛直流の各１０分平均値、及びこれらの標準偏差値を測定した。１１月１６日からは１８時～７時まで音波出力を下げたためにこの間は低高度のデータしか取得できなかった。データは３．８章のドップラーソーダー観測結果表（ＡＡ点）に示した。

２．２．６　ドップラーソーダ観測（ＢＢ点）

館（ＢＢ点）において海上電気製のＡＲ－４１０を使用して、５０ｍ～２００ｍまでは２５ｍ

毎に、２００ｍ～８００ｍまでは５０ｍ毎に計１９高度の風向、風速及び鉛直流の各１０分平均値及びこれらの標準偏差値を測定した。期間中以下の如く音波出力を調整した。

８日１３時～１２日１４時	毎正時前１０分間	日中　出力　大 夜間　出力　中
１２日１４時３０分～１６日 ７時０分～１９時０分 １９時０分～７時０分	 連続 毎正時前１０分間	 出力　大 出力　中
１６日１８時０分～２１日 ７時０分～１８時０分 １８時０分～７時０分	 連続 停止	 出力　大

データ中、Ａ成分、Ｂ成分及びＷ成分のデータ処理数が２０％未満の場合には、信頼性の低いデータであると判断して、ＡあるいはＢ成分の場合は風向風速及びその標準偏差を欠測とし、Ｗ成分の場合は鉛直流及びその標準偏差を欠測とした。データは３．９章のドップラーソーダー観測結果表（ＢＢ点）に示した。

２．２．７　大気安定度観測

館（ＢＢ点）において６ｍポールに超音波風向風速計、熱電対式全天日射計、放射収支計、乾湿形式温度計、光電式風速計２式、地中熱流計及び地温計３式を取り付けデータロガーに接続し１０分毎に平均値を収録した。測定項目、設置高度及び単位は以下のとおりである。データは３．１０章の大気安定度測定装置観測結果表に示した。

CH No.	項　　目	単位	高度 cm	セ　ン　サ　ー
0	地温　１(上)	℃	地表面	白金抵抗
1	地温　２(中)	℃	-3	白金抵抗
2	地温　３(下)	℃	-10	白金抵抗
3	乾球温度Ａ(上)	℃	550	白金抵抗
4	湿球温度Ａ(上)	℃	550	白金抵抗
5	乾球温度Ｂ(中)	℃	263	白金抵抗
6	湿球温度Ｂ(中)	℃	263	白金抵抗
7	乾球温度Ｃ(下)	℃	115	白金抵抗
8	湿球温度Ｃ(下)	℃	115	白金抵抗
9	全天日射計	W/m^2	425	熱電対

CH No.	項　　目	単位	高度 cm	セ　ン　サ　ー
１０	放射収支計	W/m²	170	熱電対
１１	地中熱流計	W/m²	1.5	熱電対
１２	風速（超音波）	m/s	650	超音波
１３	風速（上）	m/s	325	三杯（光電式）
１４	風速（下）	m/s	175	三杯（光電式）
２４	風向	deg	650	超音波

注１：各高度の乾球温度と湿球温度及びＢ点の地上気圧を用いて湿度を求めたがＢ点で観測が行われていない時の気圧は1015mbを使用した。

注２：放射収支計は11月16日～12日12時20分まで欠測した。

注３：光電式風速計（上）は12日11時30分～13日11時00分まで欠測した。なお光電式風速計(上)は11日16時00分～12日11時20分の間、1.75mに設置して比較観測を行った。

２．２．８　地上風向風速及び地表面温度観測

筑波山周辺の5地点に風向風速計（光進電気製）を設置して拡散試験期間中の風向風速を連続記録した。なお上大島には商用電源がなくデータロガーを使用できなかった。使用した測器と設置高度は下表のとおり。データは３．１１章の地上風向風速及び地表面温度観測表に示した。

地　　点	設置高度	風速計型式	データロガ型式
小幡　　(A)	１０．５ｍ	ＭＰ－１１０	ＤＲ－５５
十三塚　　(W2)	８．０	ＭＰ－１１０	ＤＲ－５５
媼ケ峰　　(W2)	８．５	ＭＰ－１１０	ＤＲ－５５
京成ホテル (W3)	１７．５	ＭＰ－１１０	ＤＲ－５５
上大島　　(W5)	５．５	ＫＬＤ－１１０	

注：MP-110は微風向風速計、KLD-110は強風2要素風向風速計、DR-55はCMT(ティアック製)である。

地点	設置高度	温度計型式	記録計型式	ロガ型式
小幡（Ａ）	地表面	TH-500 メティック社製	μR-186 横河電機製	DR-55

注：上大島の１９日２０時～２０日０８時までインクつまりのため風速が欠測となった。

２．２．９　データ収集

茨城県のアメダス観測地点の内、筑波山周辺にある筑波山頂、下妻、土浦の３地点について、１１月１日より～１１月３０日の１ケ月間の風向風速データを収集した。また館野高層気象台で観測した高層気象観測の１１月１日～１１月３０日の１ケ月間の内、地上～３０００ｍまでのデータを収集した。これらのデータは３．１２章のアメダス風向風速観測表と３．１３章の高層気象観測表に示した。

２．２．１０　天気図

拡散試験期間中の毎日９時の地上天気図と上層（８５０ｍｂ：高度１５００ｍ付近）の天気図を収集した。これは３．１４章の試験期間の地上天気図及び上層天気図に示した。

２．２．１１　観測地点

試験あるいは観測に使用した各地点の海抜高度、緯度及び経度を３．１５章に示した。

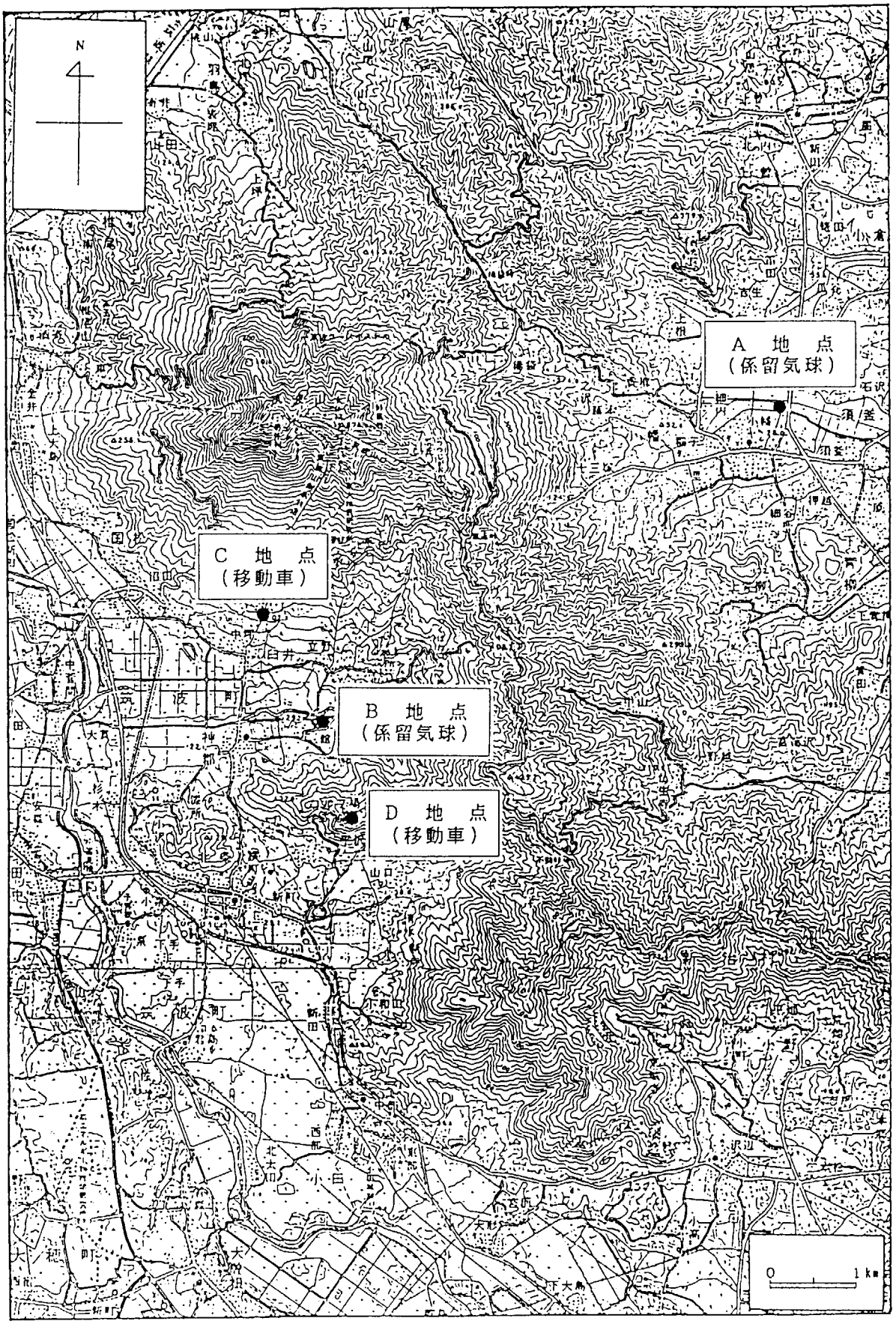


図2-1-1 放 出 地 点 配 置 図

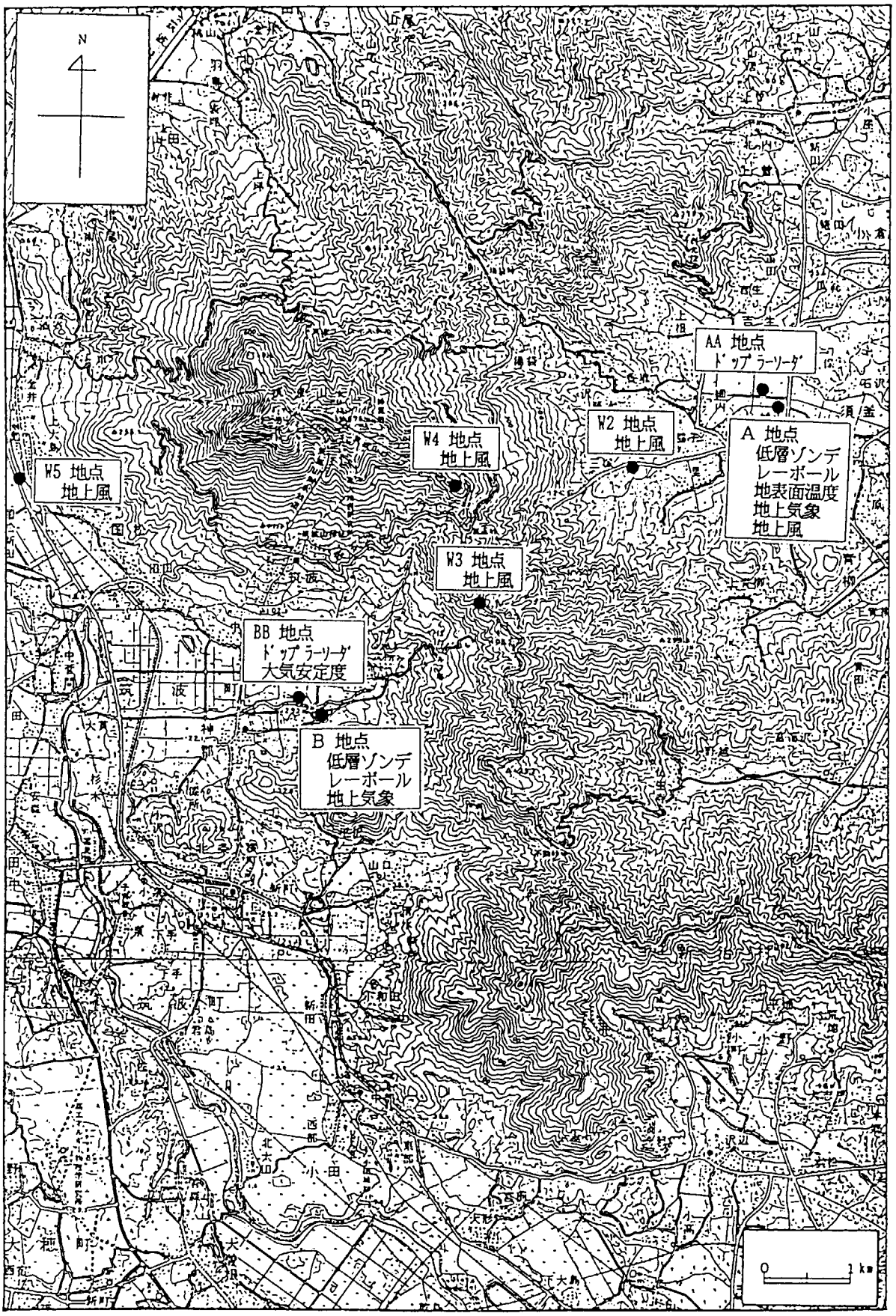


図2-2-1　特別気象観測および地上風観測地点配置図

3. データ

3. 1 試験実施状況

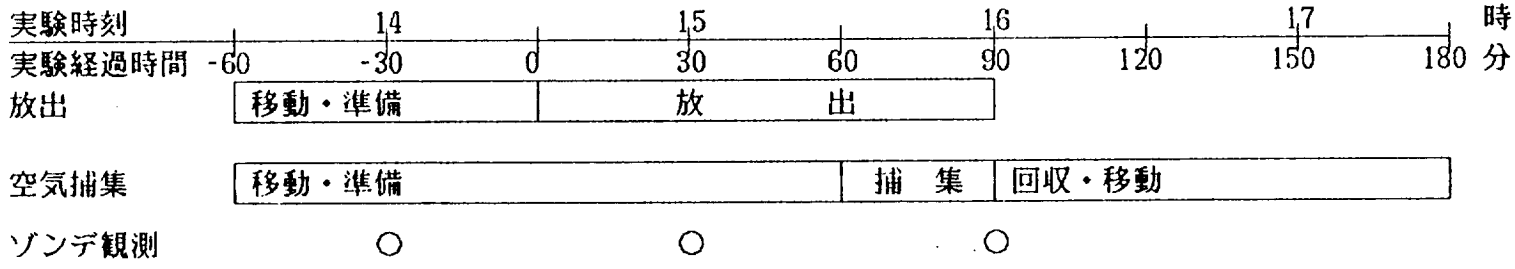
This is a blank page.

表3-1-1 拡散試験実施状況一覧

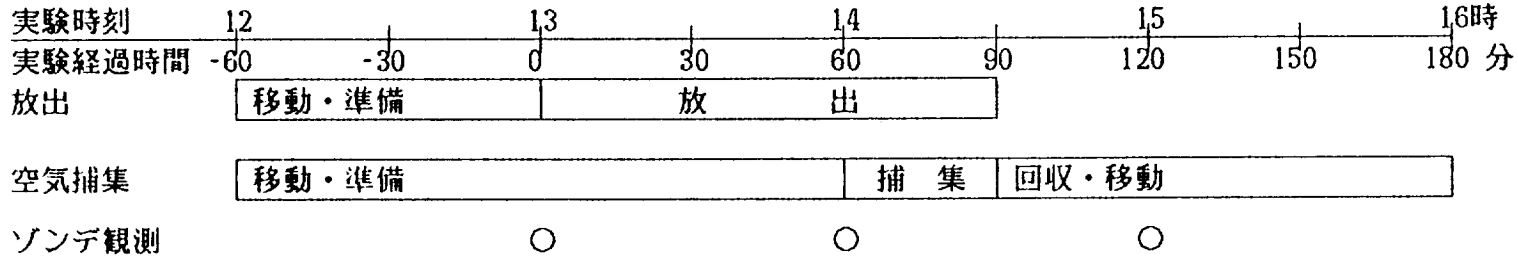
ラン番号	月	日	放出時刻	放出方法	放出点	放出時間 分	放出量 kg／h	放出点地上風向	放出点地上風速 m／s	日射量 W／m²	大気安定度
1	11	14	13:00－14:30	係留気球	A	90	24.9	E (ENE)	3.1 (2.3)	133.5 (155.0)	D (C)
2	11	15	10:00－11:30	係留気球	A	90	26.7	NE (NNE)	3.8 (3.5)	576.9 (559.3)	B－C (B－C)
3	11	15	14:30－16:00	係留気球	A	90	21.6	ENE (E)	3.1 (3.5)	50.6 (73.4)	D (D)
4	11	16	13:00－14:30	係留気球	A	90	26.1	NNW (NE)	1.3 (1.7)	155.3 (186.0)	B (B)
5	11	17	11:00－12:30	係留気球	A	90	26.9	NNE (ENE)	1.1 (1.1)	72.8 (69.7)	D (D)
6	11	18	14:30－16:00	係留気球	B	90	26.8	SE (SSE)	1.4 (0.9)	111.6 (194.3)	D (B)
7	11	20	14:30－16:00	係留気球	B	90	26.3	NW (NNW)	2.3 (2.0)	205.5 (321.8)	C (B)
BG－1	11	18	11:00－11:30	30点すべて 6 ppt 以下，半数が 3 ppt 以下。バックグランド測定。							
BG－2	11	19	11:00－13:00	任意の30分間，33地点すべてが 4 ppt 以下の濃度で，殆どが 3 ppt 以下。バックグランド測定。							

上段は放出中の90分間平均値
下段の（　）内は開始時の10分間平均値

RUN 0	実験日時	平成元年１１月１２日　　１４時 ３０分
	放出地点	B
	捕集体制	③ ＳＳＥ～ＳＳＷ
	気象条件	風向：ＥＮＥ　風速：１．６m/s 大気安定度：B



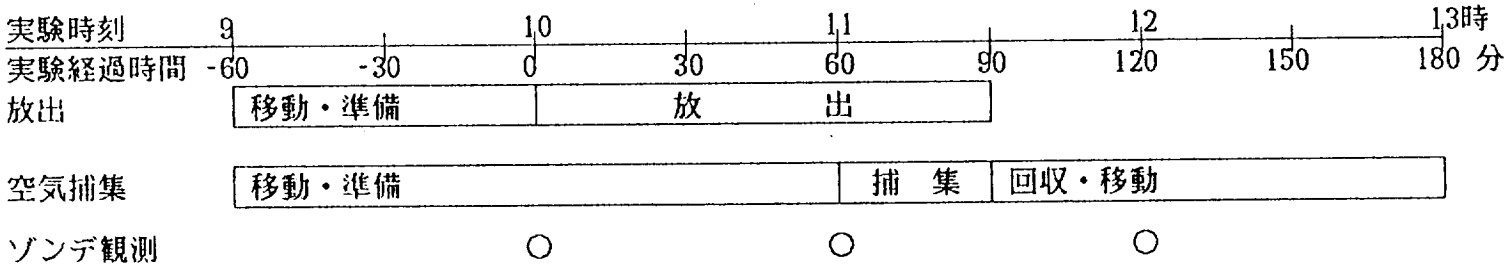
RUN 1	実験日時	平成元年１１月１４日　　１３時
	放出地点	A
	捕集体制	② Ｅ～ＳＥ
	気象条件	風向：ＥＮＥ　風速：２．８m/s 大気安定度：D



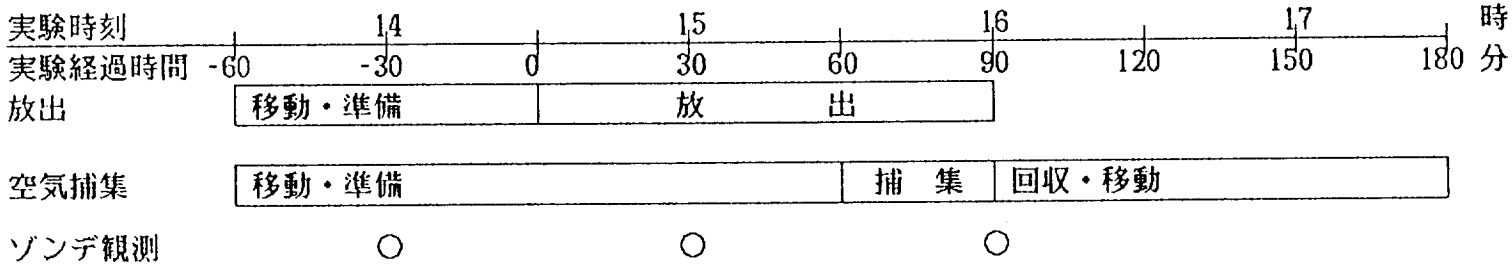
注：気象条件は放出開始時刻のもの

図3-1-1 試 験 実 施 状 況

RUN 2	実験日時	平成元年１１月１５日　　１０時
	放出地点	A
	捕集体制	① ＮＮＥ～ＥＮＥ，但し10班のみ④体制，E-1→E-19
	気象条件	風向：ＮＥ　　風速：３．８m/s 大気安定度：Ｂ－Ｃ



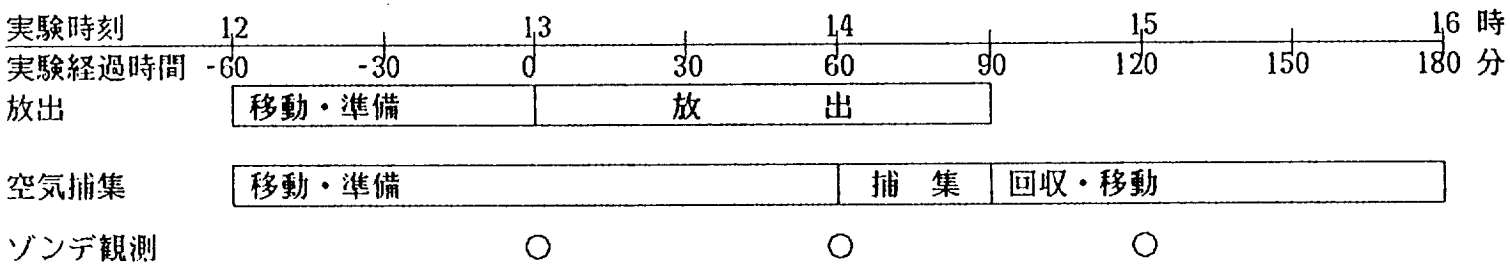
RUN 3	実験日時	平成元年１１月１５日　　１４時３０分
	放出地点	A
	捕集体制	① ＮＮＥ～ＥＮＥ
	気象条件	風向：ＥＮＥ　　風速：３．６m/s 大気安定度：D



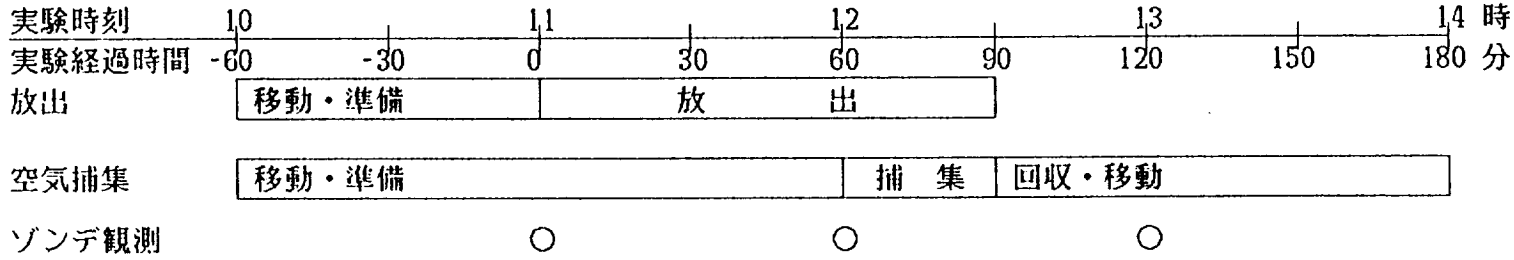
注：気象条件は放出開始時刻のもの

図3-1-2　試　験　実　施　状　況

RUN 4	実験日時	平成元年１１月１６日　　１３時
	放出地点	A
	捕集体制	① ＮＮＥ～ＥＮＥ
	気象条件	風向：E　　風速：０．９m/s 大気安定度：B



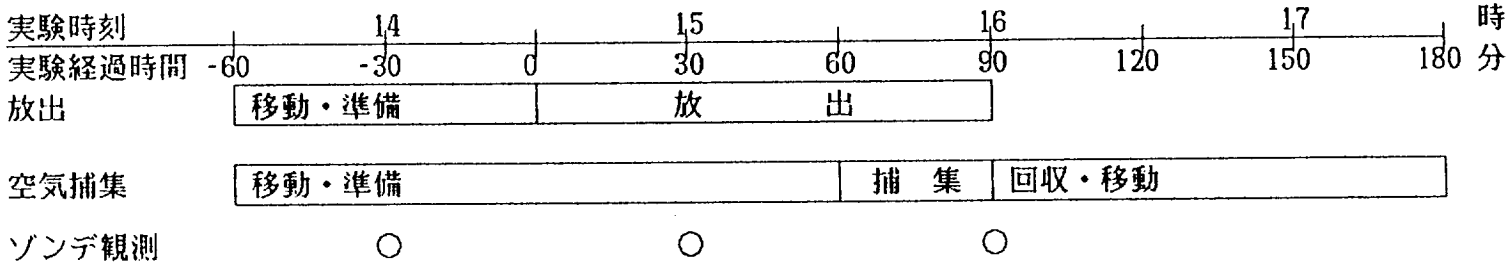
RUN 5	実験日時	平成元年１１月１７日　　１１時
	放出地点	A
	捕集体制	① ＮＮＥ～ＥＮＥ　　但し E-1→E-19
	気象条件	風向：N　　風速：１．８m/s 大気安定度：D



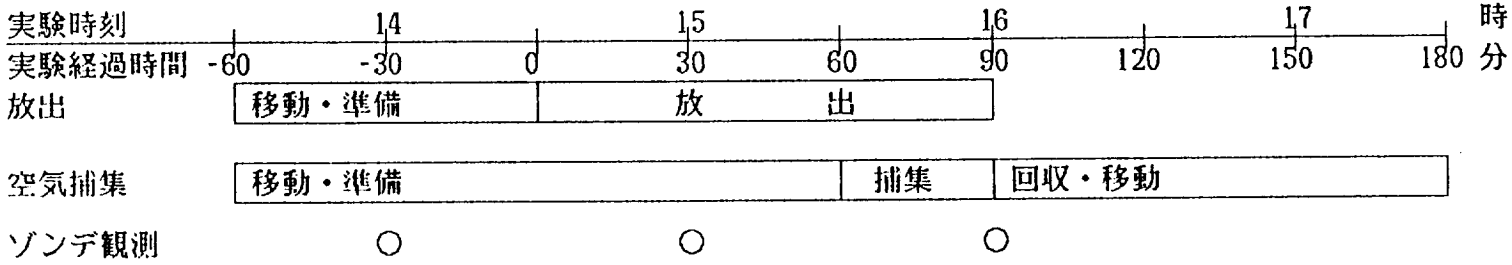
注：気象条件は放出開始時刻のもの

図3-1-3　試　験　実　施　状　況

RUN 6	実験日時	平成元年１１月１８日　　１４時３０分
	放出地点	B
	捕集体制	③ＳＳＥ～ＳＳＷ
	気象条件	風向：ＳＥ　　風速：１．０m/s 大気安定度：B



RUN 7	実験日時	平成元年１１月２０日　　１４時３０分
	放出地点	B
	捕集体制	⑤ ＮＷ～Ｎ
	気象条件	風向：ＮＷ　　風速：２．２m/s 大気安定度：B



注：気象条件は放出開始時刻のもの

図3-1-4 試 験 実 施 状 況

This is a blank page.

3．2 SF_6放出量およびエアトレーサ放出野帳

This is a blank page.

表3-2-1 SF_6 の 放 出 量

Run No.	月．日	放出時間	放出方法	(延べ)放出時間(min)	放出量(kg／hr)
0	11.13	14：30～16：00	係留気球	90	30.7
1	11.14	13：00～14：30	係留気球	90	24.9
2	11.15	10：00～11：30	係留気球	90	26.7
3	11.15	14：30～16：00	係留気球	90	21.6
4	11.16	13：00～14：30	係留気球	90	26.1
5	11.17	11：00～12：30	係留気球	90	26.9
6	11.18	14：30～16：00	係留気球	90	26.8
7	11.20	14：30～16：00	係留気球	90	26.3

表3-2-2 エアトレーサ放出野帳

実験期日 平成元年１１月１３日

実験番号	0	放出地点	B	放出方法	カイツーン
放出開始時刻	１４時３０分				
放出終了時刻	１６時００分				
延べ時間	９０分間				

放出量

経過時間 (分)	ボンベ重量 (kg) 重量	差	放出量 (l／min) ボンベNo. 1	2	3	4	5	合計
0	下記		15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	75.0
10			15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	75.0
20			15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	75.0
30	145.0		15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	75.0
		5.7						
40	139.3		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		5.3						
50	134.0		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		5.3						
60	128.7		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		5.2						
70	123.5		13.5	13.5	14.0	14.0	13.5	68.5
		4.8						
80	118.7		13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0
		4.2						
90	114.5		11.0	11.0	12.5	12.0	12.0	58.5
放出重量合計	46.1kg／90min×0.667＝30.7kg／h							

備考

減圧弁等がないときの各ボンベの重量(kg)

No.	開始時	終了時
1	32.1	22.8
2	30.25	21.0
3	29.9	20.6
4	32.45	23.3
5	26.3	17.2
合計	151.0	104.9

1)放出開始後１分に地上付近で約５秒程度ガス漏れあり。

2)パイプに残る重量で終了時にヘリウムガスにつなぎ替える際にもガス漏れあり。

表3-2-3 エアトレーサ放出野帳

実験期日 平成元年１１月１４日

実験番号	1	放出地点	A	放出方法	カイツーン
放出開始時刻	１３時００分				
放出終了時刻	１４時３０分				
延べ時間	９０分間				

放出量

経過時間 (分)	ボンベ重量 (kg) 重量	差	放出量 (l／min) ボンベNo. 1	2	3	4	5	合計
0	下記		13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0
１０	147.6	4.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0
２０	143.6	4.1	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0
３０	139.5	4.1	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0
４０	135.4	4.2	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0
５０	131.2	4.2	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0
６０	127.0	4.1	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0
７０	122.9	4.1	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0
８０	118.8	4.1	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0
９０	114.7		13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	65.0

放出重量合計　37.3kg／90min×0.667＝24.9kg／h

備考

減圧弁等がないときの各ボンベの重量(kg)

No.	開始時	終了時
1	29.9	22.5
2	26.25	18.9
3	29.9	22.25
4	30.25	22.8
5	26.05	18.6
合計	142.35	105.05

表3-2-4 エアトレーサ放出野帳

実験期日 平成元年１１月１５日

実験番号	2	放出地点	A	放出方法	カイツーン
放出開始時刻	１０時００分				
放出終了時刻	１１時３０分				
延べ時間	９０分間				

放出量

経過時間 (分)	ボンベ重量 (kg) 重量	差	放出量 (l／min) ボンベNo. 1	2	3	4	5	合計
0	下記		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
10	149.9	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
20	145.4	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
30	140.9	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
40	136.4	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
50	131.9	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
60	127.4	4.4	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
70	123.0	4.2	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
80	118.8	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
90	114.3		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
放出重量合計	40.05kg／90min×0.667＝26.7kg／h							

備考

減圧弁等がないときの各ボンベの重量(kg)

No.	開始時	終了時
1	29.6	21.7
2	29.6	21.5
3	29.4	21.3
4	30.45	22.4
5	25.6	17.7
合計	144.65	104.6

1)実験開始時、減圧弁１個の安全弁よりわずかなガス漏れあり２次バルブを開くと漏れは止まる。

表3-2-5 エアトレーサ放出野帳

実験期日 平成元年１１月１５日

実験番号	３	放出地点	A	放出方法	カイツーン
放出開始時刻	１４時３０分				
放出終了時刻	１６時００分				
延べ時間	９０分間				

放出量

経過時間 (分)	ボンベ重量 (kg) 重量	差	放出量 (l／min) ボンベNo. 1	2	3	4	5	合計
0	145.15	3.85	14.0	14.0	14.0		14.0	56.0
１０	141.3	3.7	14.0	14.0	14.0		14.0	56.0
２０	137.6	3.7	14.0	14.0	14.0		14.0	56.0
３０	133.9	3.6	14.0	14.0	14.0		14.0	56.0
４０	130.3	3.6	14.0	14.0	14.0		14.0	56.0
５０	126.7	3.6	14.0	14.0	14.0		14.0	56.0
６０	123.1	3.6	14.0	14.0	14.0		14.0	56.0
７０	119.5	3.4	13.0	13.0	13.0		13.0	52.0
８０	116.1	3.4	13.0	13.0	13.0		13.0	52.0
９０	112.7							
放出重量合計	32.45kg／90min×0.667＝21.6kg／h							

備考

1)ボンベ重量は始めから150kg以下であったため、ボンベ個別の計量せず。
2)放出開始後約１分間若干のガス漏れあり。原因はＮｏ．４ボンベに付けたバルブの安全弁からであり、放出はボンベＮｏ．１、２、３、５の４本で行った。なお、ボンベ重量にはＮｏ．４を含めてある。
3)放出開始後８０分からは放出量１４．０l／minとなるように調整したが、１３．０l／minより上がらず。

表3-2-6 エアトレーサ放出野帳

実験期日 平成元年１１月１６日

実験番号	4	放出地点	A	放出方法	カイツーン
放出開始時刻	１３時００分				
放出終了時刻	１４時３０分				
延べ時間	９０分間				

放　出　量

経過時間 (分)	ボンベ重量 (kg) 重量	差	放出量 (l／min) ボンベNo. 1	2	3	4	5	合計
0	144.6		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
10	140.1		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
20	135.6		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
30	131.1		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
40	126.6		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
50	122.1		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
60	117.6		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.3						
70	113.3		13.5	13.5	13.5	14.0	13.5	68.0
		4.0						
80	109.3		13.0	13.0	13.0	13.5	13.0	65.5
		3.9						
90	105.4		14.0	14.0	12.0	14.0	14.0	68.0
放出重量合計	39.2kg／90min×0.667＝26.1kg／h							

備考

表3-2-7 エアトレーサ放出野帳

実験期日 平成元年１１月１７日

実験番号	5	放出地点	A	放出方法	カイツーン
放出開始時刻	１１時００分				
放出終了時刻	１２時３０分				
延べ時間	９０分間				

放出量

経過時間 (分)	ボンベ重量 (kg) 重量	差	放出量 (l／min) ボンベNo. 1	2	3	4	5	合計
0	161.4		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.4						
10	157.0		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
20	152.5		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
30	148.0		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
40	143.5		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
50	139.0		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
60	134.5		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
70	130.0		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.4						
80	125.6		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
90	121.1		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
放出重量合計	40.3kg／90min×0.667＝26.9kg／h							

備考

表3-2-8 エアトレーサ放出野帳

実験期日 平成元年１１月１８日

実験番号	6	放出地点	B	放出方法	カイツーン
放出開始時刻	１４時３０分				
放出終了時刻	１６時００分				
延べ時間	９０分間				

放出量

経過時間 (分)	ボンベ重量 (kg) 重量	差	放出量 (l／min) ボンベNo. 1	2	3	4	5	合計
0	156.0		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
10	151.5		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
20	147.0		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.4						
30	142.6		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
40	138.1		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.4						
50	133.7		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
60	129.2		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.4						
70	124.8		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
80	120.3		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
		4.5						
90	115.8		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
放出重量合計	40.2kg／90min×0.667＝26.8kg／h							

備考

表3-2-9 エアトレーサ放出野帳

実験期日　平成元年１１月２０日

実験番号	7	放出地点	B	放出方法	カイツーン
放出開始時刻	１４時３０分				
放出終了時刻	１６時００分				
延べ時間	９０分間				

放　出　量

経過時間 (分)	ボンベ重量 (kg) 重量	差	放出量 (l／min) ボンベNo. 1	2	3	4	5	合計
0	159.1	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
１０	154.6	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
２０	150.1	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
３０	145.6	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
４０	141.1	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
５０	136.6	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
６０	132.1	4.5	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
７０	127.6	4.0	14.0	14.0	14.0	13.5	14.0	69.5
８０	123.6	4.0	16.0	16.0	16.0	閉鎖	16.0	64.0
９０	119.6		16.0	16.0	16.0	〃	16.0	64.0

放出重量合計	39.5kg／90min×0.667＝26.3kg／h

備考

ボンベNo．４は放出後７２分で空となる。以後４本で放出し、４本とも放出流量を１６．０l／minに増量した。

This is a blank page.

3. 3 SF_6 濃度分析表および濃度分布図

This is a blank page.

表3-3-1 SF_6 濃 度 分 析 表

Run No. ： ＢＧ－２
日時 ： １９８９年１１月１９日１１時００分～１３時００分（任意の３０分間）

No.	Y	S	N	O	E	T
1		≦3	≦3	≦3		
2				≦3		
3		≦3	≦3			
4						
5						
6						
7						
8		≦3	≦3			
9					≦3	
10		≦3		≦3		
11	≦3				≦3	4
12						≦3
13						≦3
14		≦3				
15						≦3
16						
17		≦3				
18						
19	≦3					
20						
21						≦3
22	≦3	4				
23						
24		4				
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						≦3
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

No.	T
41	
42	
43	
44	≦3
45	
46	
47	
48	4
49	
50	
51	
52	≦3
53	
54	
55	
56	≦3
57	
58	≦3
59	
60	
61	
62	
63	

A点	≦3
B点	4
C点	≦3

平均値	3
標準偏差	1

<注> 単位は ｐｐｔ
≦3 ：３ｐｐｔ以下
欠 ：欠測

表3-3-2 SF_6 濃 度 分 析 表

Run No. ： ＢＧ－１
日時 ： １９８９年１１月１３日１１時００分～１１時３０分

No.	Y	S	N	O	E	T
1		≦3	4	≦3		
2				4		
3		4	≦3			
4						
5						
6						
7						
8		≦3	≦3			
9					4	
10		≦3		4		
11	≦3				≦3	4
12						
13			4			
14		≦3				
15			≦3			
16						
17		4				
18						
19	6					
20						≦3
21			4			
22	5	4				
23						
24		≦3				
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						≦3
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

No.	T
41	
42	
43	
44	6
45	
46	
47	
48	≦3
49	
50	
51	
52	4
53	
54	
55	
56	4
57	
58	4
59	
60	
61	
62	
63	

A点	6
B点	

平均値	4
標準偏差	1

<注> 単位は ｐｐｔ
≦3 ：３ｐｐｔ以下
欠 ：欠測

表3-3-3 SF_6 濃 度 分 析 表

Run No. ： 0
日時 ： １９８９年１１月１３日１５時３０分～１６時００分
風向 ： ③ ＳＳＥ～ＳＳＷ
放出点 ： Ｂ点

No.	Y	S	N	O	E	T
1	≦3	≦3	5			≦3
2	≦3			4		≦3
3	≦3	≦3	4			≦3
4	≦3	≦3				≦3
5		≦3	4			≦3
6	≦3		≦3			≦3
7	4		4	4		4
8	≦3	≦3	4	欠		≦3
9	≦3			≦3		4
10	≦3		4			4
11	≦3					6
12	4		4			≦3
13	4		≦3			≦3
14	4		≦3			4
15	欠		≦3	4		4
16	4					
17	8					
18	8					
19	59		4	≦3		
20	19					
21	10					
22	5			≦3		
23	4					
24			4			
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

No.	T
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	

A点	
B点	

時分割データ

地点No.	1	2	3	平均	30分値
Y－17	4	5	12	7	8
Y－18	7	11	6	8	8
N－1	≦3	≦3	4	≦3	5
N－14	≦3	≦3	4	≦3	≦3
O－8	≦3	≦3	4	≦3	欠
T－2	6	≦3	4	4	≦3
T－7	≦3	≦3	≦3	≦3	4
T－15	4	4	4	4	4

<注> 単位は ｐｐｔ
≦3 ：３ｐｐｔ以下
欠 ：欠測

表3-3-4 SF_6 濃 度 分 析 表

Run No. ： 1
日時 ： １９８９年１１月１４日１４時００分～１４時３０分
風向 ： ② E～SE
放出点 ： A点

No.	Y	S	N	O	E	T
1	334	17	≦3			≦3
2	240		≦3			
3	198	5	25			
4		5	139			
5			169			≦3
6	316		652			
7	146		1180			
8	94		962			
9	50		572	9		5
10			833	243		6
11			521	5		
12			306	401		
13			227	530		
14	133		≦3			
15			≦3	342		
16	187		≦3	1080		
17			≦3	703		
18			≦3	35		
19			4	5100		
20			≦3	4530		
21			4	44		
22			6	1170		
23			≦3	4		
24			≦3	≦3		
25			≦3	≦3		
26			≦3			
27			≦3			
28						
29			≦3			
30			≦3			
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

No.	T
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	

A点	
B点	

時分割データ

地点No.	1	2	3	平均	30分値
Y－16	122	214	227	188	187
N－1	≦3	≦3	≦3	≦3	≦3
N－6	820	410	615	615	652
N－14	≦3	≦3	4	≦3	≦3
N－19	≦3	≦3	≦3	≦3	4
O－9	4	≦3	18	8	9
O－10	≦3	≦3	≦3	≦3	243
O－24	4	≦3	≦3	≦3	≦3

<注> 単位は ppt
≦3 ：3ppt以下
欠 ：欠測

表3-3-5 SF_6 濃 度 分 析 表

Run No. ： 2
日時 ： １９８９年１１月１５日１１時００分～１１時３０分
風向 ： ① ＮＮＥ～ＮＥ
放出点 ： Ａ点

No.	Y	S	N	O	E	T
1	≦3	121	100		≦3	
2	4		111		≦3	
3	6		190			
4			347	175	≦3	
5			49	335	5	
6	≦3	127	4	274	17	
7	8	66		457		
8	≦3	38		812	≦3	44
9	16	11		528	4	58
10		5		233		欠
11				195	≦3	
12		≦3		894	≦3	20
13		4		354	≦3	
14					≦3	
15		4		≦3		11
16				4		
17		≦3		257		4
18				271	≦3	
19		≦3			≦3	
20						
21						
22		≦3				
23		4				
24		≦3				
25		≦3				
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

No.	T
41	≦3
42	
43	≦3
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	

A点	
B点	

時分割データ

地点No.	1	2	3	平均	30分値
S－22	4	≦3	≦3	≦3	≦3
S－23	≦3	≦3	4	≦3	4
N－1	25	226	47	99	100
O－9	1370	236	16	539	528
O－10	331	248	74	218	233
E－4	≦3	≦3	≦3	≦3	≦3
T－15	4	7	19	10	11
T－41	≦3	≦3	≦3	≦3	≦3

<注> 単位は ｐｐｔ
≦3 ：３ｐｐｔ以下
欠 ：欠測

表3-3-6 SF_6 濃 度 分 析 表

Run No. ： 3
日時 ： １９８９年１１月１５日１５時３０分～１６時００分
風向 ： ① ＮＮＥ～ＮＥ
放出点 ： Ａ点

No.	Y	S	N	O	E	T
1	11	584	441		6	
2	52		338		4	
3	71		848			
4			945	40	≦3	
5			180	234	4	
6	19	273	43	71	5	
7	114	100		784		
8	96	21		1010	≦3	176
9	318	≦3		721	≦3	361
10		≦3		505		475
11				497	5	
12		≦3		794	5	4
13		≦3		680	4	
14					10	
15		≦3		986		4
16				367		
17		≦3		553		4
18				756	4	
19		4			4	
20						
21						
22		4				
23		≦3				
24		4				
25		4				
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

No.	T
41	≦3
42	
43	≦3
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	

Ａ点	14
Ｂ点	

時分割データ

地点No.	1	2	3	平均	３０分値
S－22	≦3	4	5	4	4
S－23	6	4	4	5	≦3
N－1	114	670	488	424	441
O－9	437	1500	261	732	721
O－10	115	953	433	500	505
E－4	≦3	≦3	≦3	≦3	≦3
T－15	4	4	4	4	4
T－41	≦3	≦3	≦3	≦3	≦3

<注> 単位は ｐｐｔ
≦3 ：３ｐｐｔ以下
欠 ：欠測

表3-3-7 SF_6 濃 度 分 析 表

Run No. ： 4
日時 ： １９８９年１１月１６日１４時００分～１４時３０分
風向 ：① ＮＮＥ～ＥＮＥ
放出点 ： Ａ点

No.	Y	S	N	O	E	T
1	6	4	4		721	≦3
2	4		≦3		470	
3	4		4			
4			5	≦3	314	
5			4	4	欠	
6	9	4	≦3	≦3	8	
7	6	4		≦3		
8	5	4		≦3		4
9	≦3	6		≦3		≦3
10		21		≦3		≦3
11				5	欠	
12		117		≦3	356	4
13		85		5	176	
14	≦3				150	
15		68		≦3		5
16	≦3			4		
17		287		4		≦3
18				≦3	369	
19		209				
20						≦3
21						
22		212				
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						≦3
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

No.	T
41	8
42	
43	10
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	

A点	≦3
B点	

時分割データ

地点No.	1	2	3	平均	30分値
S－22	50	140	482	224	212
N－1	4	4	4	4	4
O－9	≦3	≦3	≦3	≦3	≦3
O－10	≦3	≦3	≦3	≦3	≦3
E－4	450	199	95	248	314
T－15	4	6	5	5	5
T－31	≦3	≦3	≦3	≦3	≦3
T－41	13	6	6	8	8

＜注＞ 単位は ｐｐｔ
≦3 ：３ｐｐｔ以下
欠 ：欠測

表3-3-8 SF_6 濃 度 分 析 表

Run No. ： 5
日時 ： １９８９年１１月１７日１２時００分～１２時３０分
風向 ： ①' ＮＮＥ～ＥＮＥ
放出点 ： Ａ点

No.	Y	S	N	O	E	T
1	≦3	≦3	≦3		443	
2	欠		≦3		1470	
3	≦3		≦3			
4			≦3	2220	1810	
5			5		1380	
6	4	4	≦3	1050	669	
7	欠	5		580		
8	≦3	255		31	78	≦3
9	≦3	581		10	7	≦3
10		475		7		≦3
11				≦3	13	
12		490		≦3	181	139
13		371		≦3	892	
14					789	
15		477		≦3		326
16				≦3		
17		174		≦3		428
18				4	244	
19		50			≦3	
20						
21						
22		9				
23		≦3				
24		≦3				
25		4				
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

No.	T
41	268
42	
43	228
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	

A点	13
B点	

時分割データ

地点No.	1	2	3	平均	30分値
S－22	6	15	7	9	9
S－23	≦3	4	≦3	≦3	≦3
N－1	≦3	4	≦3	≦3	≦3
O－9	10	12	6	9	10
O－10	≦3	9	7	6	7
E－4	2030	1990	1120	1710	1810
T－15	534	251	148	311	326
T－41	210	254	355	273	268

＜注＞ 単位は ｐｐｔ
≦3 ：３ｐｐｔ以下
欠 ：欠測

表3-3-9 SF_6 濃 度 分 析 表

Run No. ： 6
日時 ： １９８９年１１月１８日１５時３０分～１６時００分
風向 ： ③ S'
放出点 ： B点

No.	Y	S	N	O	E	T
1	25	≦3	≦3			222
2	32			≦3		1160
3	10	≦3	11			4
4	72	≦3				欠
5		≦3	4			≦3
6	7		6			≦3
7	5		欠	5		4
8	≦3	4	≦3	4		4
9	54			4		≦3
10	5		≦3			≦3
11	534					≦3
12	3510		≦3			≦3
13	4270		≦3			8
14	欠		≦3			4
15	860		4	≦3		≦3
16	542					
17	2730					
18	1690					
19	602		欠	≦3		
20	2000					
21	1070					
22	1120			≦3		
23	441					
24			≦3			
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

No.	T
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	

A点	
B点	633

時分割データ

地点No.	1	2	3	平均	30分値
Y－17	3090	4750	307	2710	2730
Y－18	433	1680	2780	1630	1690
N－1	≦3	4	5	4	≦3
N－14	≦3	4	≦3	≦3	≦3
O－9	4	≦3	4	4	4
T－2	2930	263	25	1070	1160
T－7	≦3	≦3	4	≦3	4
T－15	≦3	≦3	4	≦3	≦3

<注> 単位は ｐｐｔ
≦3 ：３ｐｐｔ以下
欠 ：欠測

表3-3-10 SF_6 濃 度 分 析 表

Run No. ： 7
日時 ： １９８９年１１月２０日１５時３０分～１６時００分
風向 ： ⑤ NW
放出点 ： B点

No.	Y	S	N	O	E	T
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13		701				
14		456				
15		778				
16		559				
17		369			5	294
18		304			29	
19		199				8760
20		107				4
21		49				4430
22		≦3				4
23		≦3				
24		≦3				5
25		≦3				≦3
26		≦3				≦3
27		152				≦3
28		128				254
29						≦3
30						
31						876
32						1190
33						37
34						≦3
35						≦3
36						2890
37						4800
38						1020
39						1240
40						701

No.	T
41	150
42	215
43	662
44	≦3
45	86
46	73
47	
48	≦3
49	≦3
50	≦3
51	≦3
52	≦3
53	≦3
54	≦3
55	≦3
56	≦3
57	≦3
58	≦3
59	≦3
60	≦3
61	≦3
62	≦3
63	≦3

A点	
B点	96

時分割データ

地点No.	1	:	2	:	3	:	平均	３０分値
S－13	7	:	95	:	2060	:	722	701
S－21	34	:	62	:	45	:	47	49
T－22	5	:	5	:	≦3	:	4	4
T－31	1100	:	1260	:	7	:	789	876
T－41	7	:	301	:	114	:	141	150
T－45	≦3	:	229	:	4	:	78	86
T－52	≦3	:	≦3	:	≦3	:	≦3	≦3
T－58	4	:	6	:	≦3	:	4	≦3

<注> 単位は ｐｐｔ
≦3 ：３ｐｐｔ以下
欠 ：欠測

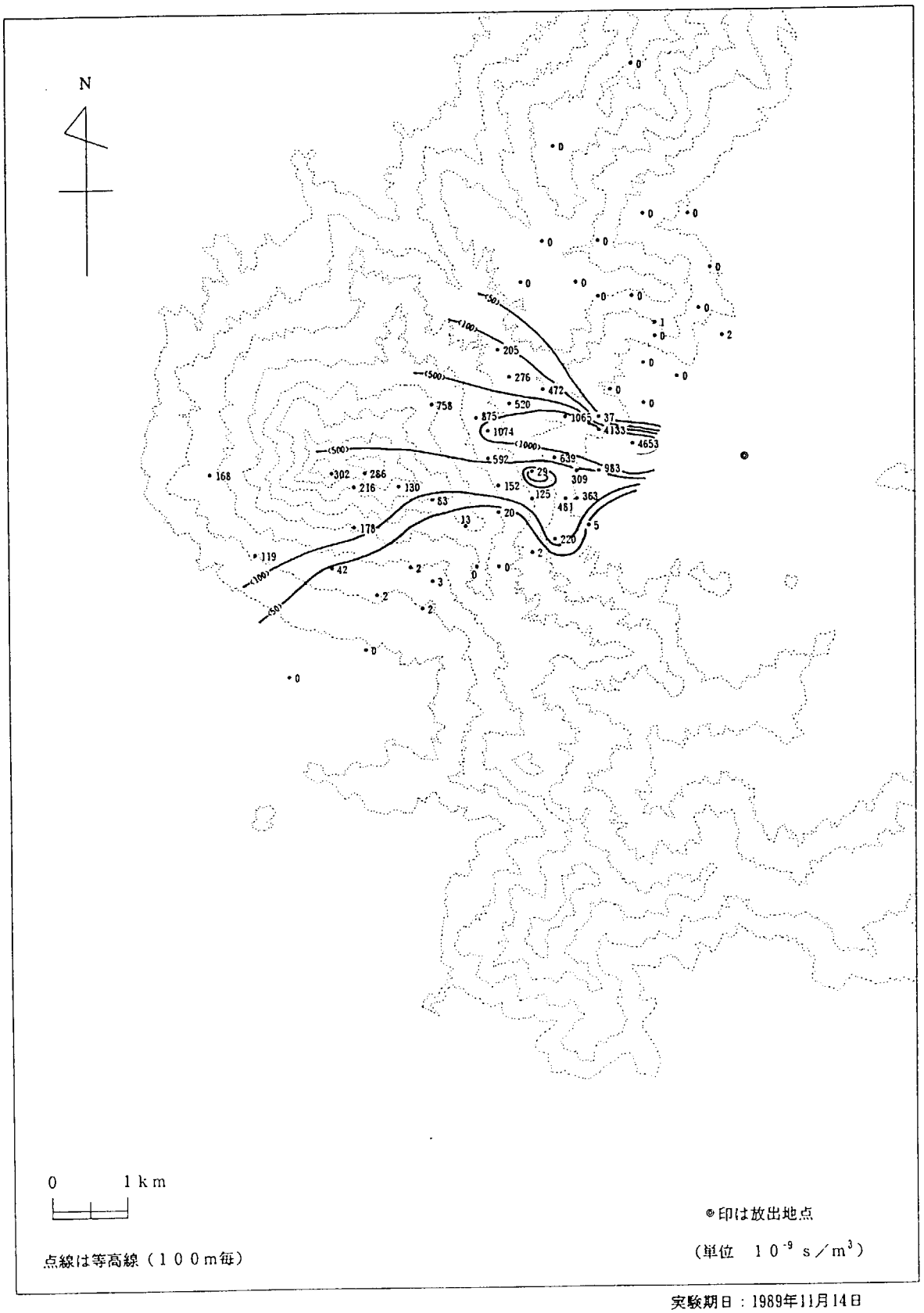


図3-3-1　濃度（C／Q）分析図
Run : 89-1

実験期日：1989年11月14日
放出時間：13時00分～14時30分
捕集時間：14時00分～14時30分
評価時間：13時30分～14時30分

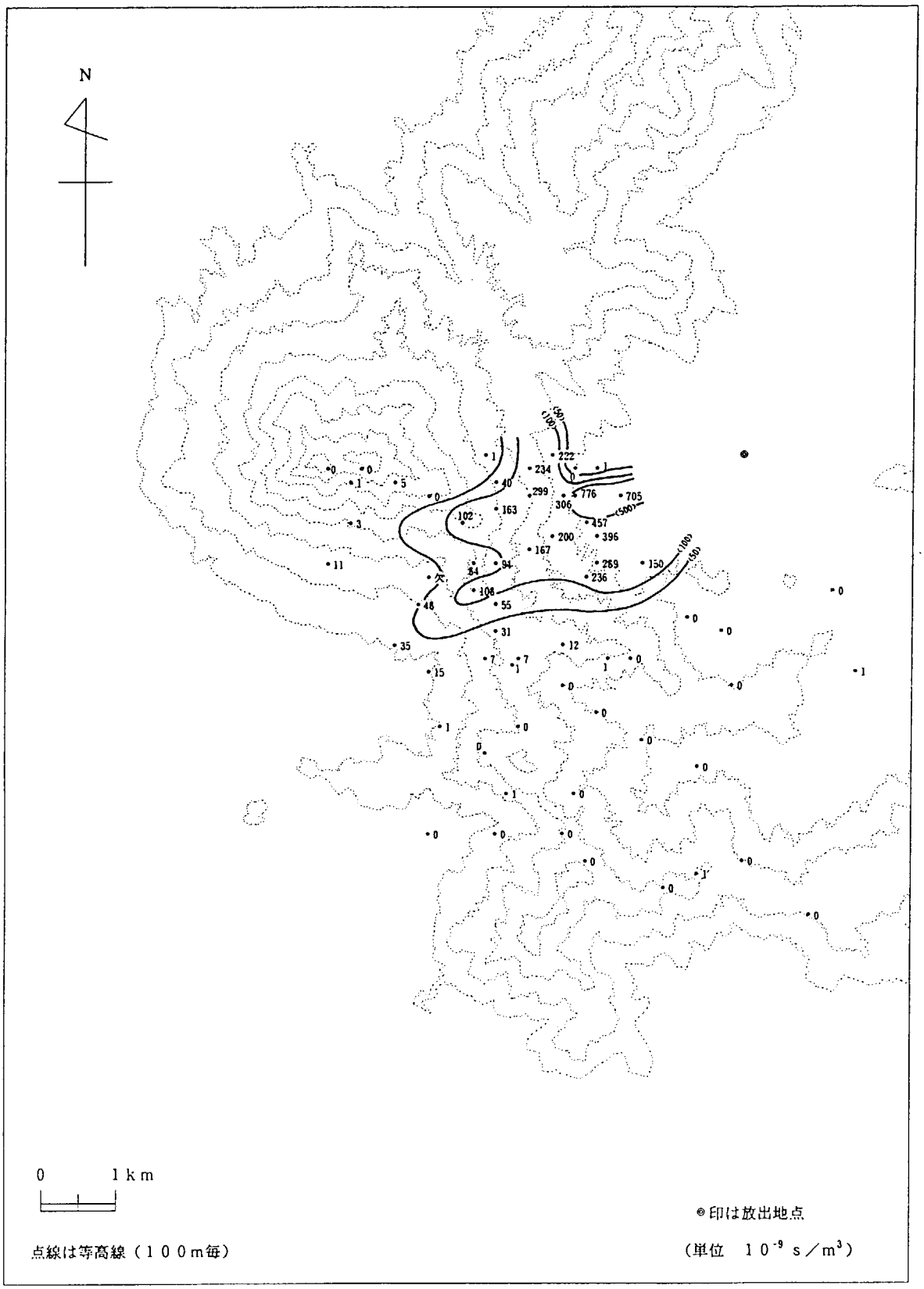


図3-3-2　濃度（C／Q）分析図
Run : 89-2

実験期日：1989年11月15日
放出時間：10時00分～11時30分
捕集時間：11時00分～11時30分
評価時間：10時40分～11時30分

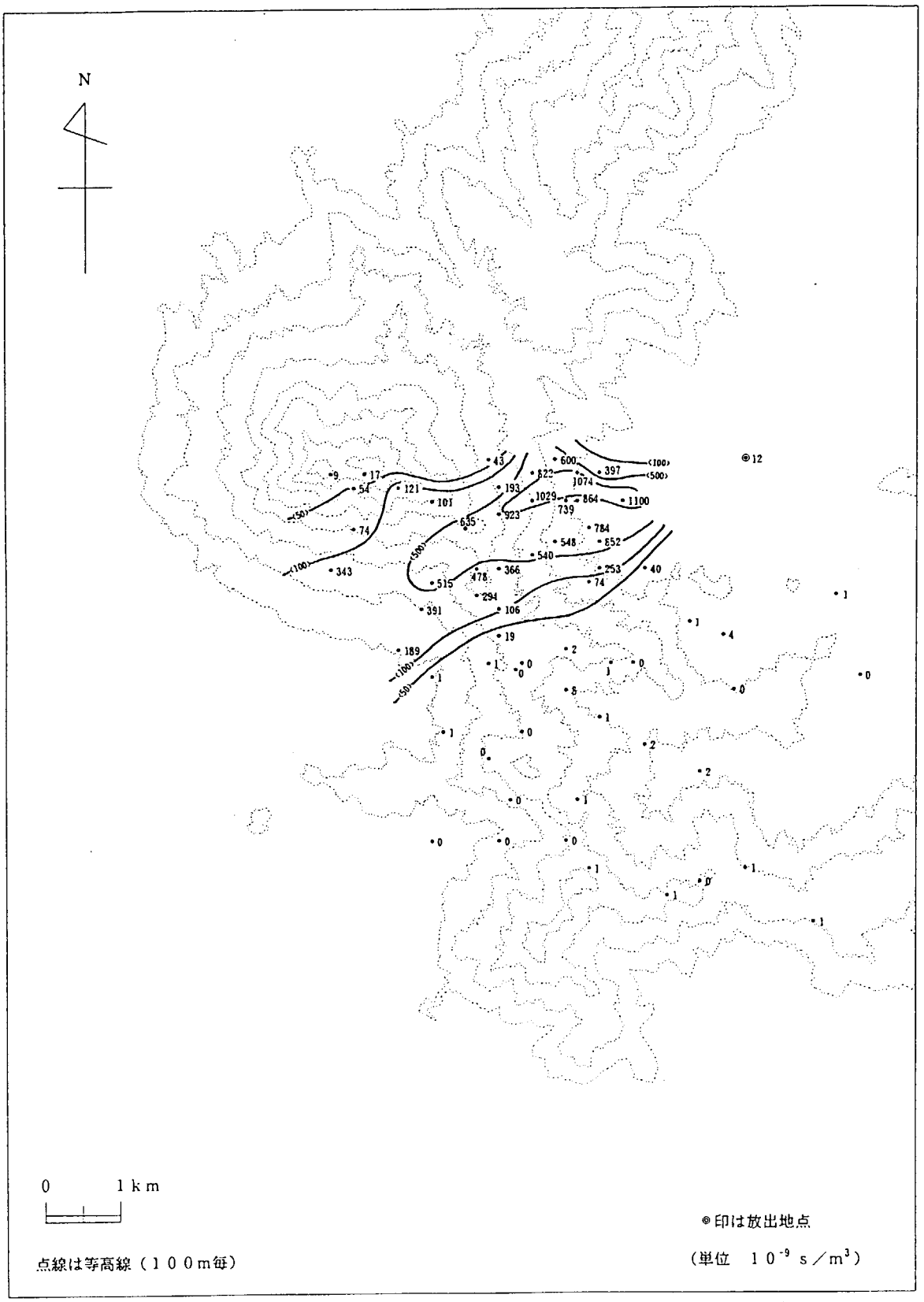


図3-3-3 濃度（C／Q）分析図
Run : 89-3

実験期日：1989年11月15日
放出時間：14時30分～16時00分
捕集時間：15時30分～16時00分
評価時間：15時00分～16時00分

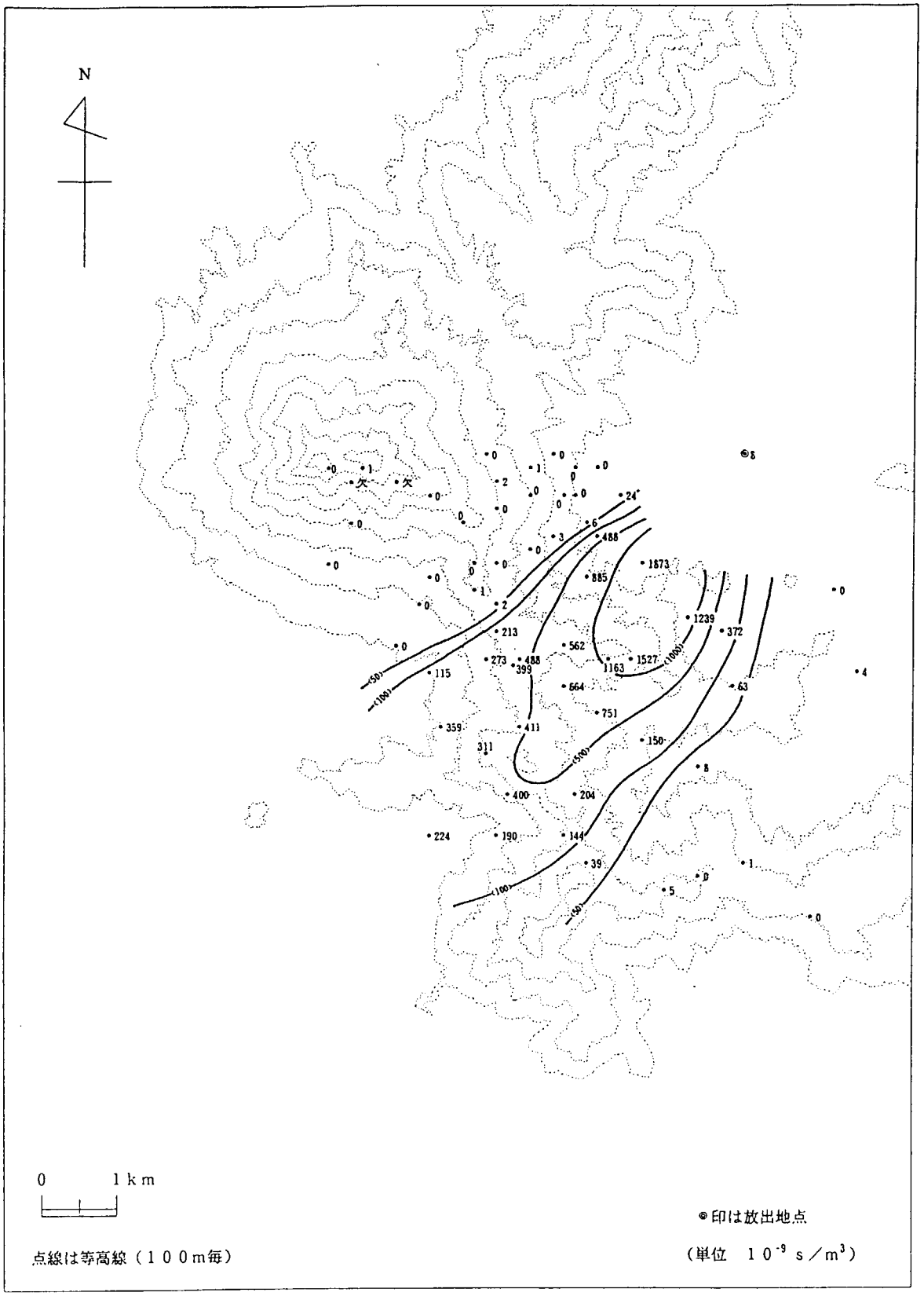


図3-3-4　濃度（C／Q）分析図
Run : 89-5

実験期日：1989年11月17日
放出時間：11時00分～12時30分
捕集時間：12時00分～12時30分
評価時間：11時20分～12時30分

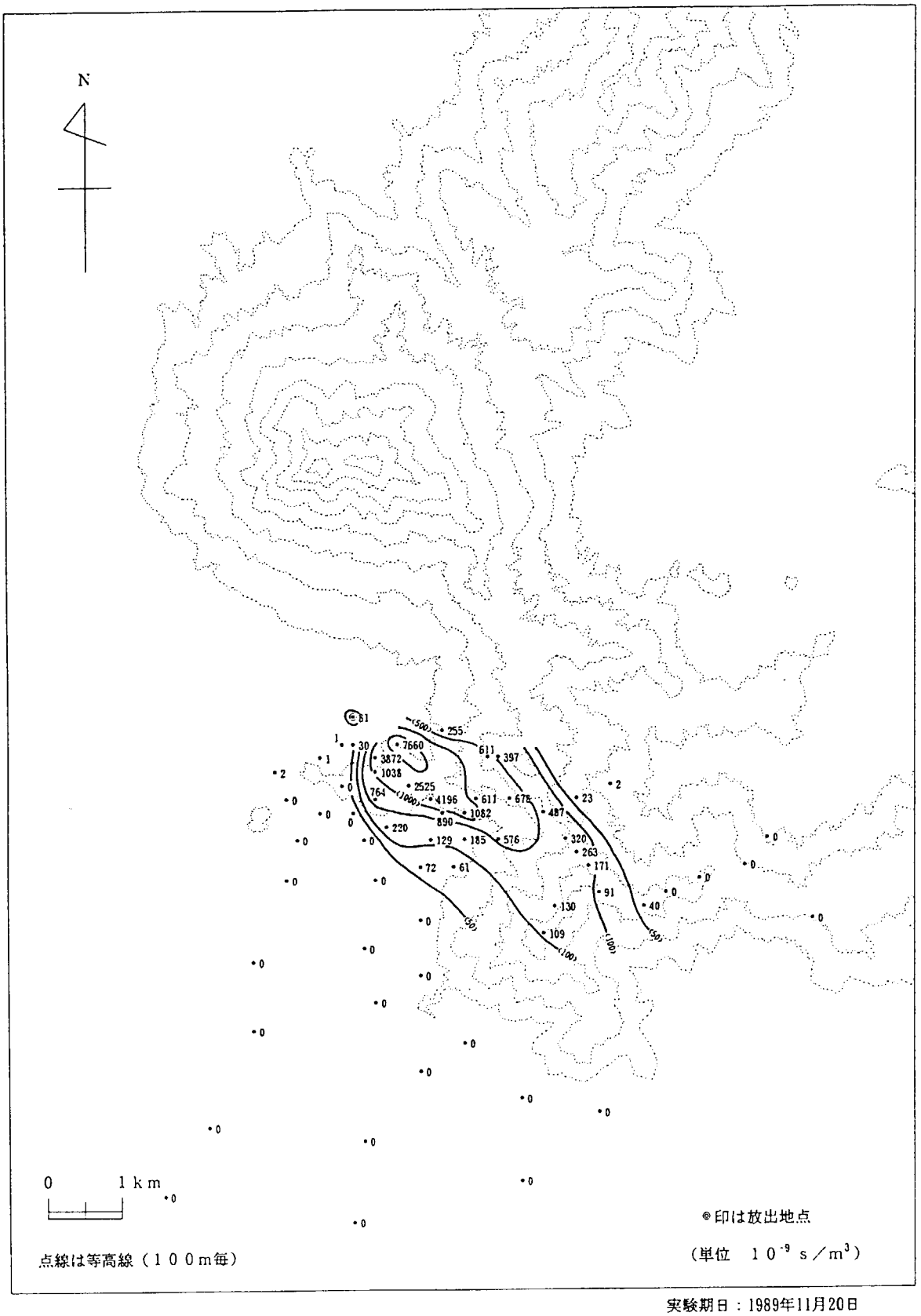


図3-3-5 濃度（C／Q）分析図
Run : 89-7

実験期日：1989年11月20日
放出時間：14時30分～16時00分
捕集時間：15時30分～16時00分
評価時間：15時00分～16時00分

This is a blank page.

3．4 地上気象観測表

This is a blank page.

表3-4-1 地 上 気 象 観 測 表

８９年１１月１３日　　地点＝小幡

時刻	気　圧	乾球	湿球	湿度	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
	(mb)	(°C)	(°C)	(%)				
1						○		
2						○		
3	1022.8	12.6	12.2	96	02	◎	8 8 5 6 / /	10;10Sc
4						○		
5						○		
6	1020.9	12.1	11.6	94	01	⦶	6 1 5 7 7 6	7;1Sc,3Ac,6Cs
7						○		
8	1020.5	14.3	13.2	89	03	◎	8 1 5 7 3 /	10;2Sc,9Ac
9	1020.1	15.6	13.8	82	02	◎	8 7 0 8 3 8	10;9Ac,9Cs
10	1019.1	17.0	14.9	80	22	◎	8 1 1 6 7 /	10;1Cu,7Ac,7As
11	1017.7	18.6	15.8	75	02	◎	8 1 1 7 7 /	10;1Cu,1Sc,10As
12	1016.4	18.7	15.8	74	01	◎	8 1 1 7 7 /	10;1Cu,6Ac,10As
13	1015.3	18.7	15.8	74	02	◎	8 1 5 5 7 /	10;2Sc,8Ac,10As
14	1014.1	19.2	16.0	72	02	◎	8 1 1 5 2 /	10;2Cu,2Ns,10As
15	1013.8	18.3	16.5	83	03	◎	8 1 1 5 2 /	10;2Cu,2Ns,10As
16	1012.9	17.2	16.2	90	01	◎	8 1 1 5 7 /	10;2Cu,9Ac,10As
17	1012.6	16.2	15.6	94	03	◎	8 6 5 6 2 /	10;8Sc,10As
18	1012.0	16.0	15.4	94	02	◎	8 5 8 6 7 /	10;6Sc,10As
19	1011.6	15.9	15.4	95	02	◎	8 5 8 5 7 /	10;6Sc,10As
20						○		
21	1010.3	15.7	15.5	98	80	●	8 6 8 5 7 /	10;7Cu,6Sc,10As
22						○		
23						○		
24	1008.7	16.2	16.0	98	80	●	8 8 8 5 / /	10;6Cu,10Sc

８９年１１月１３日　　地点＝館

時刻	気　圧	乾球	湿球	湿度	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
	(mb)	(°C)	(°C)	(%)				
1						○		
2						○		
3						○		
4						○		
5						○		
6	1020.0	13.3	12.5	91	02	◎	8 2 0 / 8 7	10;2Ac,10Cs,4Cc
7						○		
8	1019.6	17.1	14.7	77	02	◎	8 8 5 6 / /	10;10Sc
9	1019.0	18.3	16.1	80	02	◎	8 7 5 6 2/	10;8Sc,3Ac
10	1017.7	19.3	16.8	78	02	◎	8 3 5 6 7 /	10;4Sc,5Ac,3As
11	1016.7	19.3	16.3	74	02	◎	8 3 5 6 7 /	10;4Sc,5Ac,3As
12	1015.1	19.3	17.0	80	02	◎	8 2 5 6 7 /	10;3Sc,5Ac,4As
13	1014.3	19.2	16.7	78	02	◎	8 3 5 6 7 /	10;4Sc,4Ac,3As
14	1013.2	19.3	17.0	80	02	◎	8 4 5 6 7 /	10;5Sc,4Ac,2As
15	1012.4	19.1	16.9	80	02	◎	8 3 5 6 7 /	10;4Sc,3Ac,4As
16	1012.0	18.1	16.2	83	02	◎	8 6 5 6 7 /	10;7Sc,2Ac,2As
17	1011.1	18.7	16.4	79	02	◎	8 6 5 6 7 /	10;7Sc,2Ac,3As
18	1011.0	18.5	16.6	83	02	◎	8 6 5 6 7 /	10;7Sc,2Ac,3As
19	1010.5	19.9	16.7	73	60	●	8 6 5 6 2 /	10;7Sc,4As
						○		
21						○		
22						○		
23						○		
24	1007.9	16.2	16.1	99	60	●	8 7 7 6 2 /	10;9Cu,9St,10As

表3-4-2 地 上 気 象 観 測 表

８９年１１月１４日　　地点＝小幡

時刻	気　圧	乾球	湿球	湿度	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
	(mb)	(°C)	(°C)	(%)				
1						○		
2						○		
3	1008.1	14.7	14.4	97	01	◎	7 1 1 5 7 6	9;1Cu,6Ac,7Cs
4						○		
5						○		
6	1011.0	12.4	11.8	93	01	⦶	5 2 5 7 7 6	6;1Sc,2Ac,6Cs
7						○		
8	1012.8	14.0	10.7	67	02	⦶	5 5 0 8 3 0	6;6Ac
9	1012.9	16.0	10.7	51	01	⦶	3 3 0 8 3 0	4;4Ac
10	1013.8	16.3	10.8	50	03	◎	8 1 1 6 5 /	10;1Cu,10Ac
11	1014.3	15.2	10.8	58	01	◎	7 1 1 6 5 /	10̄;1Cu,10Ac
12	1014.3	15.4	10.3	52	02	◎	7 1 1 6 5 /	10̄;1Cu,10Ac
13	1014.5	15.1	10.2	53	02	◎	7 1 1 6 7 /	10̄;1Cu,6Ac,9As
14	1015.5	14.5	9.7	53	02	◎	7 4 5 7 7 /	10̄;5Sc,6Ac,9As
15	1016.0	13.8	9.0	52	02	◎	8 3 5 6 2 /	10;4Sc,10As
16	1016.6	12.8	8.9	59	02	◎	8 3 5 7 2 /	10;4Sc,10As
17	1017.8	12.0	8.0	57	02	◎	8 5 5 7 7 /	10;6Sc,10Ns
18	1018.9	11.0	7.5	61	02	◎	8 5 5 7 7 /	10;6Sc,10Ns
19	1019.4	10.0	6.5	60	02	◎	8 4 5 7 7 /	10;5Sc,10Ns
20						○		
21	1020.7	9.2	6.0	62	03	◎	8 6 5 7 7 /	10;8Sc,9Ac
22						○		
23						○		
24	1021.5	8.2	6.3	76	02	◎	8 2 5 7 1 /	10;3Sc,10Ac

８９年１１月１４日　　地点＝館

時刻	気　圧	乾球	湿球	湿度	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
	(mb)	(°C)	(°C)	(%)				
1						○		
2						○		
3						○		
4						○		
5						○		
6	1009.6	11.7	11.5	98	02	⦶	6 2 5 6 0 6	8;1St,2Sc,7Cs
7						○		
8	1012.0	15.1	13.3	82	02	⦶	6 2 5 6 5 1	7;3Sc,2Ac,3Ci
9	1012.2	15.7	11.9	64	03	⦶	5 1 5 6 5 1	6;1Sc,3Ac,4Ci
10	1012.9	16.1	12.1	62	03	◎	7 4 5 6 5 1	10̄;5Sc,3Ac,2Ci
11	1013.4	17.7	14.3	69	02	◎	7 4 5 6 5 1	10̄;5Sc,3Ac,2Ci
12	1013.4	15.9	13.1	73	03	◎	7 4 5 6 5 1	10̄;5Sc,3Ac,2Ci
13	1013.7	15.1	12.1	71	02	◎	8 6 5 6 5 /	10;7Sc,3Ac
14	1014.7	14.7	11.1	65	02	◎	8 6 5 6 5 /	10;7Sc,3Ac
15	1015.1	13.5	10.2	66	02	◎	8 7 5 6 7 /	10;8Sc,3Ac
16	1015.8	11.7	8.1	61	02	◎	8 7 5 6 7 /	10;8Sc,2Ac
17	1016.4	11.3	7.5	58	02	◎	8 7 5 6 7 /	10;8Sc,2Ac
18	1017.4	10.3	8.2	75	02	◎	8 8 5 6 / /	10;10Sc
19	1018.2	10.1	6.6	60	02	◎	8 8 5 6 / /	10;10Sc
20						○		
21						○		
22						○		
23						○		
24	1020.1	8.2	5.6	67	02	◎	8 8 5 7 / /	10;10Sc

表3-4-3 地 上 気 象 観 測 表

89年11月15日　　地点＝小幡

時刻	気　圧	乾球	湿球	湿度	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
	(mb)	(℃)	(℃)	(%)				
1						○		
2						○		
3	1021.9	8.3	6.3	75	02	◎	8 6 5 7 2 /	10;8Sc,10As
4						○		
5						○		
6	1023.4	7.3	4.4	63	01	⦶	6 1 5 7 7 1	7;1Sc,7Ac,1Ci
7						○		
8	1024.8	8.7	5.1	56	01	⦶	2 2 0 8 3 0	3;3Ac
9	1025.1	10.2	6.2	54	02	⦶	2 2 0 8 3 0	2;2Ac
10	1025.2	11.4	7.0	52	01	○	1 1 1 7 3 0	1;1Cu,1Ac
11	1024.6	12.2	7.9	54	03	⦶	6 3 1 7 3 0	8;4Cu,8Ac
12	1023.7	11.6	7.0	50	03	◎	7 3 2 7 3 0	10;4Cu,6Ac
13	1023.1	12.6	7.0	43	02	◎	7 1 1 7 3 2	9;1Cu,3Ac,8Ci
14	1023.1	13.2	7.6	44	02	◎	7 2 5 7 3 4	10;3Sc,2Ac,6Ci
15	1023.1	11.1	7.0	55	03	◎	8 1 5 7 2 /	10;1Sc,10As
16	1023.4	10.6	7.3	62	02	◎	8 2 5 7 2 /	10;2Sc,10As
17	1023.5	10.4	7.3	64	02	◎	8 8 0 7 7 /	10;10Ac
18	1024.2	10.2	7.3	66	02	◎	8 2 5 7 7 /	10;2Sc,10Ac
19	1023.8	10.1	6.9	63	03	◎	8 5 7 7 2 /	10;6St,3Sc,xAs
20						○		
21	1024.0	9.5	6.5	64	60	●	8 8 7 7 / /	10;10St
22						○		
23						○		
24	1023.3	8.5	6.9	80	21	◎	8 8 7 6 / /	10;10St

89年11月15日　　地点＝館

時刻	気　圧	乾球	湿球	湿度	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
	(mb)	(℃)	(℃)	(%)				
1						○		
2						○		
3						○		
4						○		
5						○		
6	1022.0	5.8	3.8	72	02	⦶	6 6 0 9 7 1	7;7Ac,2Ci
7						○		
8	1023.7	8.5	4.8	55	01	⦶	5 2 5 6 3 1	6;3Sc,2Ac,2Ci
9	1023.8	9.5	5.3	51	01	⦶	4 2 5 6 3 1	5;2Sc,3Ac,1Ci
10	1023.5	10.4	6.1	52	01	⦶	3 2 1 6 3 0	4;3Cu,2Ac
11	1023.4	11.6	6.2	43	03	⦶	5 2 1 6 3 0	6;3Sc,2Ac,2Ci
12	1023.0	12.5	7.7	50	03	⦶	6 2 1 6 3 1	7;3Sc,3Ac,2Ci
13	1022.5	12.7	7.9	50	22	⦶	6 2 1 6 3 1	7;3Sc,3Ac,2Ci
14	1022.0	11.5	6.5	46	02	⦶	6 1 1 6 7 1	7;1Cu,6Ac,2Ci
15	1022.2	10.9	7.9	66	03	◎	8 3 5 6 7 1	10;3Sc,7Ac,3Ci
16	1022.2	9.8	6.9	66	02	◎	8 6 5 6 7 /	10;7Sc,4Ac
17	1022.4	9.4	6.5	65	02	◎	8 5 5 6 7 /	9;6Sc,5Ac
18	1022.3	9.5	6.5	64	02	◎	8 7 5 6 7 /	10;8Sc,3Ac
19	1022.5	8.4	6.5	76	02	◎	8 6 5 6 7 /	10;8Sc,4Ac
20						○		
21	1023.1	8.0	7.5	93	02	◎	8 6 5 6 7 /	10;8Sc,3Ac
22						○		
23						○		
24	1022.4	7.7	7.0	91	60	●	8 8 5 5 / /	10;10Sc

表3-4-4 地 上 気 象 観 測 表

89年11月16日　　地点＝小幡

時刻	気　圧	乾球	湿球	湿度	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
	(mb)	(℃)	(℃)	(%)				
1						○		
2						○		
3	1022.8	8.3	6.5	77	60	●	8 5 5 6 2 /	10;6Sc,10As
4						○		
5						○		
6	1022.0	8.2	7.8	95	60	●	8 6 5 4 2 /	10;1St,7Sc,10As
7						○		
8	1022.1	10.0	9.5	94	02	◎	8 6 5 4 2 /	10;1St,10As
9	1022.2	10.8	9.4	84	02	◎	8 6 5 4 2 /	10;1St,10As
10	1022.0	13.2	10.8	75	02	◎	8 1 5 5 2 /	10;1St,6Cu,7As
11	1021.1	14.1	11.2	70	02	◎	8 5 5 6 2 /	10;6Sc,8As
12	1020.6	13.7	10.7	69	60	●	8 6 5 6 2 /	10;8Sc,9As
13	1020.2	13.8	11.1	73	21	◎	8 5 5 6 2 /	10;6Sc,10As
14	1020.0	13.4	10.9	74	02	◎	8 1 5 5 2 /	10;1St,3Sc,10As
15	1019.5	13.4	11.4	79	02	◎	8 1 5 5 2 /	10;1St,3Sc,10As
16	1018.8	13.0	11.0	79	02	◎	8 6 5 7 2 /	10;7Sc,10As
17	1019.6	11.6	10.8	91	60	●	8 7 5 6 2 /	10;9Sc,10As
18	1020.3	11.7	11.0	92	21	◎	8 1 5 6 2 /	10;1St,3Sc,10As
19	1020.8	11.4	10.7	92	60	●	8 6 5 5 2 /	10;8Sc,10As
20						○		
21	1020.0	11.1	10.8	96	60	●	8 6 5 5 1 /	10;8Sc,10As
22						○		
23						○		
24	1018.7	10.9	10.6	96	60	●	7 4 5 6 3 /	9;5Sc,9Ac

89年11月16日　　地点＝館

時刻	気　圧	乾球	湿球	湿度	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
	(mb)	(℃)	(℃)	(%)				
1						○		
2						○		
3	1021.5	7.7	7.0	91	60	●	8 8 5 5 / /	10;10Sc
4						○		
5						○		
6	1020.8	7.5	7.2	96	60	●	8 3 5 6 1 /	10;4Sc,10As
7						○		
8	1021.4	9.5	8.6	89	02	◎	8 5 5 5 2 /	10;5Sc,10As
9	1021.2	10.7	9.1	81	02	◎	8 5 4 5 1 /	8;5Sc,8As
10	1021.0	11.7	10.8	90	01	◎	7 4 5 5 2 /	8;4Sc,7As
11	1020.3	12.7	10.7	78	02	◎	7 4 5 5 1 /	8;4Sc,8As
12	1019.8	12.4	10.3	77	03	◎	8 5 5 5 2 /	10;5Sc,8As
13	1019.4	12.3	10.3	78	60	●	8 5 5 4 2 /	10;5Sc,10As
14	1019.2	12.8	10.8	78	21	◎	8 4 5 4 2 /	10;4Sc,10As
15	1018.6	12.8	10.5	75	02	◎	8 4 5 5 1 /	10;4Sc,10As
16	1017.7	12.5	10.7	80	02	◎	8 4 5 5 1 /	10;4Sc,9As
17	1018.6	10.9	10.7	98	60	●	8 5 5 5 2 /	10;4Sc,10As
18	1019.6	10.9	10.5	95	21	◎	8 5 5 5 2 /	10;4Sc,xAs
19	1019.9	10.8	10.7	99	02	◎	8 5 5 5 2 /	10;4Sc,xAs
20						○		
21	1018.7	10.6	10.4	98	60	●	8 4 5 5 2 /	10;5Sc,10As
22						○		
23						○		
24	1017.3	10.2	10.1	99	21	◎	7 1 6 4 3 /	9;1St,9Ac

表3-4-5 地 上 気 象 観 測 表

89年11月17日　　地点＝小幡

時刻	気 圧 (mb)	乾球 (°C)	湿球 (°C)	湿度 (%)	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
1						○		
2						○		
3	1017.7	10.9	10.6	96	02	◎	8 4 5 6 2 /	10;5Sc,10As
4						○		
5						○		
6	1017.3	11.0	10.6	95	60	●	8 7 7 5 2 /	10;2St,10Sc,xAs
7						○		
8	1017.8	11.9	11.4	94	02	◎	8 2 5 6 2 /	10;2St,3Sc,10As
9	1017.1	12.2	11.2	89	02	◎	8 5 5 5 2 /	10;6Sc,10As
10	1017.0	13.1	11.8	86	02	◎	8 6 5 5 2 /	10;7Sc,10As
11	1016.1	13.2	11.8	85	60	●	8 6 7 5 2 /	10;7St,10As
12	1015.2	13.2	12.1	88	60	●	8 6 7 5 2 /	10;7St,10As
13	1015.0	13.2	12.2	89	60	●	8 6 7 5 2 /	10;7St,10As
14	1013.8	12.7	12.0	92	61	●	8 6 7 5 2 /	10;7St,10As
15	1013.5	12.6	12.0	93	60	●	8 6 7 5 2 /	10;7St,10As
16	1013.5	12.6	12.0	93	60	●	8 6 7 5 2 /	10;7St,10As
17	1013.2	12.4	11.8	93	60	●	8 6 7 5 2 /	10;7St,10As
18	1013.2	12.6	11.8	91	60	●	8 5 7 5 2 /	10;6St,10As
19	1012.5	12.6	11.8	91	60	●	8 5 7 5 2 /	10;6St,10As
20						○		
21	1012.1	12.8	12.0	91	61	●	8 8 7 5 / /	10;1St,3Cu,10Ns
22						○		
23						○		
24	1010.7	11.6	11.0	93	21	◎	8 5 8 6 2 /	10;3Cu,3Sc,10As

89年11月17日　　地点＝館

時刻	気 圧 (mb)	乾球 (°C)	湿球 (°C)	湿度 (%)	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
1						○		
2						○		
3	1016.6	10.7	10.6	99	02	◎	8 1 6 4 7 /	10;1St,10Ac
4						○		
5						○		
6	1015.9	10.8	10.5	96	21	◎	8 1 5 2 1 /	10;1St,9Sc,10As
7						○		
8	1016.6	11.1	10.5	93	21	◎	8 8 6 3 2 /	10;6St,4Sc,6As
9	1015.9	11.5	10.5	89	02	◎	8 7 6 3 2 /	10;6St,6As
10	1016.0	11.9	10.3	82	02	◎	8 7 7 4 2 /	10;6St,10As
11	1015.1	13.3	12.1	87	60	●	8 7 7 4 2 /	10;6St,8NS
12	1014.2	13.3	12.5	91	60	●	8 7 7 4 2 /	10;6St,8NS
13	1013.5	12.3	12.1	98	60	●	8 7 7 4 2 /	10;8St,10NS
14	1012.4	12.7	11.9	91	60	●	8 7 7 4 2 /	10;8St,10NS
15	1012.3	13.1	12.1	89	60	●	8 7 7 2 2 /	10;8St,10NS
16	1012.4	11.5	10.9	93	60	●	8 7 7 2 2 /	10;8St,10NS
17	1012.3	11.7	11.5	98	60	●	8 7 7 2 2 /	10;8St,10NS
18	1012.1	10.8	10.6	98	60	●	8 7 7 2 2 /	10;8St,10NS
19	1011.4	10.7	10.4	96	60	●	8 7 7 3 2 /	10;8St,10NS
20						○		
21	1011.2	10.5	10.3	98	61	●	8 7 7 3 2 /	10;8St,10NS
22						○		
23						○		
24	1009.5	10.6	10.2	95	21	◎	8 1 5 3 / /	10;1St,10Sc

表3-4-6 地 上 気 象 観 測 表

８９年１１月１８日　　地点＝小幡

時刻	気　圧	乾球	湿球	湿度	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
	(mb)	(℃)	(℃)	(%)				
1						○		
2						○		
3	1009.9	10.6	10.3	96	02	◎	7 2 5 7 3 0	9;3Sc,10Ac
4						○		
5						○		
6	1009.6	9.4	9.2	98	01	⦶	2 2 5 7 3 0	3;2Sc,1Ac
7						○		
8	1010.3	12.7	10.6	78	03	⦶	3 3 0 9 0 9	4;4Cc
9	1010.3	14.9	12.0	71	01	⦶	2 2 1 7 0 0	2;2Cu
10	1009.9	16.7	11.8	56	01	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
11	1009.3	16.7	12.4	61	03	⦶	3 3 1 6 0 0	3;3Cu
12	1008.3	18.5	13.4	56	03	⦶	4 4 2 7 0 0	5;5Cu
13	1007.4	19.7	14.2	55	03	⦶	6 6 2 7 0 0	7;7Cu
14	1007.5	17.0	11.8	53	03	◎	8 1 2 6 3 0	10;1Cu,8Ac
15	1007.7	16.9	13.2	66	01	◎	7 2 2 6 3 0	9;3Cu,7Ac
16	1007.0	15.8	13.1	74	01	◎	6 2 5 6 3 0	8;3Sc,6Ac
17	1007.0	13.8	12.6	87	03	◎	8 2 5 5 3 0	10;4Sc,6Ac
18	1007.2	12.6	11.8	91	03	◎	8 8 0 7 7 0	10;10Ac
19	1006.7	11.6	11.2	95	03	◎	8 8 0 7 7 0	10;10Ac
20						○		
21	1006.3	11.6	11.3	97	01	◎	7 2 5 7 7 /	10;2Sc,10Ac
22						○		
23						○		
24	1003.0	10.3	10.0	96	01	⦶	6 6 8 6 0 0	7;5Cu,2Sc

８９年１１月１８日　　地点＝館

	気　圧	乾球	湿球	湿度	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
	(mb)	(℃)	(℃)	(%)				
1						○		
2						○		
3	1008.8	10.6	10.3	96	02	◎	8 8 5 7 / /	10;10Sc
4						○		
5						○		
6	1008.5	7.7	7.5	95	01	⦶	2 2 0 9 8 0	2;2Ac
7						○		
8	1009.5	11.7	10.9	91	01	○	0 0 0 9 0 0	
9	1009.7	12.5	11.3	87	02	○	0 0 0 9 0 0	
10	1009.1	14.5	11.9	74	02	○	0 0 0 9 0 0	
11	1007.7	17.7	12.7	56	03	⦶	3 3 1 6 0 0	4;4Cu
12	1007.4	17.2	13.1	63	03	⦶	5 3 1 6 0 0	6;6Cu
13	1006.5	17.7	14.1	68	03	⦶	6 5 1 6 3 0	7;6Cu,2Ac
14	1006.6	16.5	13.5	72	03	◎	7 5 1 6 3 /	10;6Cu,4Ac
15	1006.7	17.0	14.5	77	01	⦶	6 2 1 6 3 1	7;3Cu,4Ac,1Ci
16	1006.3	14.3	13.7	94	01	⦶	4 1 1 6 3 1	5;2Cu,3Ac,1Ci
17	1006.3	12.9	12.5	96	03	⦶	6 1 1 6 3 1	7;1Cu,5Ac,1Ci
18	1006.1	12.3	10.5	80	01	⦶	6 1 1 6 7 1	7;1Cu,5Ac,1Ci
19	1005.8	13.5	12.5	89	03	◎	7 3 5 6 7 1	10;4Sc,5Ac,2Ci
20						○		
21	1005.2	12.0	11.4	93	02	◎	7 7 0 9 7 /	10;10Ac
22						○		
23						○		
24	1002.0	12.3	11.4	90	02	◎	7 7 5 5 / /	10;10Sc

表3-4-7 地上気象観測表

89年11月19日　地点＝小幡

時刻	気圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
1						○		
2						○		
3	1000.3	11.8	11.0	91	02	○	1 1 1 6 0 0	1;1Cu
4						○		
5						○		
6	1000.2	8.2	8.0	97	03	⦶	2 2 5 7 0 0	2;2Sc
7						○		
8	1000.3	12.8	9.0	61	02	⦶	2 2 5 7 0 0	3;3Sc
9	1000.9	14.4	9.7	54	03	⦶	4 4 1 7 0 0	5;5Sc
10	1001.2	14.4	9.5	53	01	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
11	1000.5	16.4	9.4	38	02	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
12	1000.5	16.4	8.6	32	02	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
13	1001.2	15.8	7.8	29	02	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
14	1001.9	15.3	7.8	32	01	○	0 0 0 9 0 0	
15	1002.5	15.0	7.3	30	03	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
16	1002.9	12.0	6.5	43	02	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
17	1004.4	11.2	5.5	39	02	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
18	1006.2	10.2	5.1	43	02	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
19	1007.4	8.8	4.5	49	02	○	0 0 0 9 0 0	0̇;0̇Cu
20						○		
21	1009.3	8.3	4.3	51	01	○	0 0 0 9 0 0	
22						○		
23						○		
24	1010.3	7.3	3.5	52	02	○	0 0 0 9 0 0	

89年11月19日　地点＝館

	気圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
1						○		
2						○		
3	999.9	9.7	9.4	96	02	⦶	2 2 5 4 0 0	3;3Cu
4						○		
5						○		
6	999.4	10.7	10.6	99	45	⊙	9 9 / / / /	
7						○		
8	1000.2	12.5	11.1	85	02	⦶	3 2 5 6 7 1	4;2Sc,1Ac,1Ci
9	1000.1	12.1	8.1	58	03	⦶	6 3 5 6 7 0	7;4Sc,5Ac
10	1000.2	14.1	8.9	49	01	⦶	2 1 1 6 4 0	3;1Cu,2Ac
11	999.8	14.7	8.1	38	01	○	0 0 0 9 0 0	0̇:0̇Cu
12	999.8	15.1	7.5	31	02	○	0 0 0 9 0 0	0̇:0̇Cu
13	1000.4	14.5	7.1	31	02	○	0 0 0 9 0 0	0̇:0̇Cu
14	1001.1	14.3	7.0	32	02	○	0 0 0 9 0 0	0̇:0̇Cu
15	1001.7	13.6	6.5	32	02	○	0 0 0 9 0 0	0̇:0̇Cu
16	1002.2	12.5	5.7	32	02	○	0 0 0 9 0 0	0̇:0̇Cu
17	1003.5	9.5	4.4	42	02	○	0 0 0 9 0 0	0̇:0̇Cu
18	1004.9	9.1	4.1	42	03	⦶	2 2 1 6 0 0	2;2Cu
19	1006.4	8.3	3.5	42	02	⦶	2 2 1 6 0 0	2;2Cu
20						○		
21	1008.8	5.6	2.7	60	01	○	0 0 0 9 0 0	
22						○		
23						○		
24	1009.4	2.8	1.4	78	02	○	0 0 0 9 0 0	

表3-4-8 地 上 気 象 観 測 表

89年11月20日　地点＝小幡

時刻	気 圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
1						○		
2						○		
3	1011.6	7.8	4.4	58	02	○	0 0 0 9 0 0	
4						○		
5						○		
6	1013.7	6.4	3.5	61	02	○	0 0 0 9 0 0	
7						○		
8	1014.8	9.7	5.4	50	02	○	0 0 0 9 0 0	
9	1015.5	11.6	5.4	35	02	○	0 0 0 9 0 0	
10	1016.1	12.0	7.2	49	02	○	0 0 0 9 0 0	
11	1015.8	13.9	7.8	41	02	○	0 0 0 9 0 0	
12	1015.4	15.2	8.0	34	03	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
13	1015.3	15.5	8.4	35	02	○	1 1 1 7 0 0	1;1Cu
14	1015.7	15.8	8.0	30	03	⦶	2 2 1 7 0 0	2;2Cu
15	1016.6	15.2	8.4	37	02	⦶	2 2 1 7 0 0	2;2Cu
16	1017.2	13.1	7.3	42	02	⦶	2 2 1 7 0 0	2;2Cu
17	1017.6	8.4	6.5	76	02	⦶	2 2 2 7 0 0	2;2Cu
18	1018.5	6.5	5.0	80	02	⦶	2 2 2 7 0 0	2;2Cu
19						○		
20						○		
21						○		
22						○		
23						○		
24						○		

89年11月20日　地点＝館

	気 圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	WW	天気	雲（国際式）	雲の状態
1						○		
2						○		
3	1011.1	2.2	1.1	82	02	○	0 0 0 9 0 0	
4						○		
5						○		
6	1013.0	3.3	1.7	75	02	○	0 0 0 9 0 0	
7						○		
8	1014.6	6.9	4.0	62	02	○	0 0 0 9 0 0	
9	1015.3	10.0	4.9	43	02	○	0 0 0 9 0 0	
10	1015.6	11.9	6.7	45	02	○	0 0 0 9 0 0	0;0Cu
11	1015.2	12.3	6.6	41	02	○	0 0 0 9 0 0	0;0Cu
12	1014.6	13.3	7.0	38	02	○	0 0 0 9 0 0	0;0Cu
13	1014.6	14.5	7.5	34	02	○	0 0 0 9 0 0	0;0Cu
14	1014.7	13.7	6.6	32	03	⦶	2 2 1 6 0 0	2;2Cu
15	1015.3	13.7	7.2	37	02	⦶	2 2 1 6 0 0	3;3CU
16	1016.0	12.5	7.5	48	01	○	1 1 1 6 0 0	1;1Cu
17	1016.9	6.1	4.8	82	01	○	0 0 0 9 0 0	
18	1017.4	5.0	4.0	86	02	○	0 0 0 9 0 0	0;0CU
19						○		
20						○		
21						○		
22						○		
23						○		
24						○		

3．5 上層気温(低層ゾンデ)観測表

This is a blank page.

表3-5A-1　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	1 0 時 31 分		観測番号 放球時刻	2 6 時 1 分		観測番号 放球時刻	3 12 時 0 分		観測番号 放球時刻	4 14 時 0 分		観測番号 放球時刻	5 15 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	12.2	12.20	地上	10.9	10.90	地上	18.5	18.50	地上	18.8	18.80	地上	17.9	17.90
50	15.3	15.79	50	13.0	13.49	50	17.9	18.39	50	18.1	18.59	50	18.0	18.49
100	16.2	17.18	100	16.4	17.38	100	17.5	18.48	100	17.5	18.48	100	17.6	18.58
150	15.9	17.36	150	15.8	17.26	150	17.0	18.46	150	17.1	18.56	150	17.2	18.66
200	15.7	17.65	200	15.6	17.55	200	16.5	18.45	200	16.7	18.65	200	16.8	18.75
250	15.3	17.74	250	15.5	17.94	250	16.1	18.54	250	16.3	18.74	250	16.4	18.84
300	14.9	17.83	300	15.1	18.03	300	15.7	18.63	300	15.9	18.83	300	16.0	18.93
350	14.5	17.92	350	15.0	18.42	350	15.4	18.82	350	15.4	18.82	350	15.6	19.02
400	14.5	18.40	400	14.6	18.50	400	15.1	19.00	400	14.9	18.80	400	15.4	19.30
450	14.0	18.39	450	14.5	18.89	450	14.7	19.09	450	14.5	18.89	450	15.0	19.39
500	13.5	18.38	500	14.0	18.88	500	14.4	19.28	500	14.2	19.08	500	14.7	19.58
550	13.3	18.67	550	13.8	19.17	550	13.9	19.27	550	14.2	19.57	550	14.3	19.67
600	12.9	18.76	600	13.5	19.36	600	13.6	19.46	600	14.1	19.96	600	14.3	20.16
650	12.5	18.84	650	13.3	19.64	650	13.4	19.74	650	13.8	20.14	650	14.2	20.54
700	12.0	18.83	700	13.8	20.63	700	12.9	19.73	700	13.4	20.23	700	13.8	20.63
750	11.5	18.82	750	13.5	20.82	750	12.9	20.22	750	13.0	20.32	750	13.4	20.72
800	11.0	18.81	800	13.2	21.01	800	12.5	20.31	800	12.8	20.61	800	13.0	20.81
850	10.5	18.80	850	13.0	21.30	850	12.3	20.60	850	12.4	20.70	850	12.7	21.00
900	10.0	18.78	900	12.6	21.38	900	11.9	20.68	900	12.5	21.28	900	12.3	21.08
950	9.6	18.87	950	12.4	21.67	950	11.7	20.97	950	12.2	21.47	950	11.8	21.07
1000	9.2	18.96	1000	12.0	21.76	1000	11.5	21.26	1000	11.9	21.66	1000	11.5	21.26
1050	8.8	19.05	1050	11.6	21.85	1050	11.3	21.55	1050	11.6	21.85	1050	11.1	21.35
1100	8.5	19.24	1100	11.1	21.84	1100	11.3	22.04	1100	11.0	21.74	1100	10.7	21.44
1150	8.5	19.72	1150	10.7	21.92	1150	11.2	22.42	1150	10.6	21.82	1150	10.4	21.62
1200	8.2	19.91	1200	10.2	21.91	1200	10.9	22.61	1200	10.2	21.91	1200	10.3	22.01
1250	7.8	20.00	1250	9.7	21.90	1250	10.5	22.70	1250	10.2	22.40	1250	10.2	22.40
1300	7.5	20.19	1300	9.2	21.89	1300	10.0	22.69	1300	10.3	22.99	1300	9.8	22.49
1350	6.9	20.08	1350	8.6	21.78	1350	9.6	22.78	1350	10.0	23.18	1350	9.5	22.68
1400	6.5	20.16	1400	8.0	21.66	1400	9.3	22.96	1400	9.6	23.26	1400	9.2	22.86
1450	6.1	20.25	1450	7.5	21.65	1450	8.8	22.95	1450	9.1	23.25	1450	8.7	22.85
1500	5.7	20.34	1500	7.1	21.74	1500	8.5	23.14	1500	8.9	23.54	1500	8.4	23.04
特異点			特異点			特異点			特異点			特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
90	16.3	17.18	30	12.8	13.09	715	13.1	20.08				20	18.1	18.30
			75	16.4	17.13							565	14.6	20.11
			330	15.3	18.52							610	14.4	20.35
			680	13.9	20.54									

表3-5A-1 （つづき）

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 小幡（A点）

観測番号	6	
放球時刻	16 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	17.0	17.00
50	17.6	18.09
100	17.5	18.48
150	17.1	18.56
200	16.7	18.65
250	16.6	19.04
300	16.6	19.53
350	16.2	19.62
400	16.1	20.00
450	15.6	19.99
500	15.4	20.28
550	15.0	20.37
600	14.7	20.56
650	14.1	20.44
700	13.5	20.33
750	13.4	20.72
800	13.1	20.91
850	12.8	21.10
900	12.6	21.38
950	12.3	21.57
1000	12.1	21.86
1050	11.9	22.15
1100	11.7	22.44
1150	11.4	22.62
1200	11.0	22.71
1250	10.5	22.70
1300	10.0	22.69
1350	9.5	22.68
1400	9.1	22.76
1450	9.0	23.15
1500	8.7	23.34
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
45	17.6	18.04
395	16.0	19.86
720	13.6	20.63

観測番号	7	
放球時刻	18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	15.1	15.10
50	15.9	16.39
100	17.1	18.08
150	17.2	18.66
200	17.4	19.35
250	16.9	19.34
300	16.7	19.63
350	16.6	20.02
400	16.2	20.10
450	15.9	20.29
500	15.4	20.28
550	15.1	20.47
600	14.7	20.56
650	14.4	20.74
700	14.0	20.83
750	13.6	20.92
800	13.2	21.01
850	12.8	21.10
900	12.5	21.28
950	12.2	21.47
1000	11.8	21.56
1050	11.4	21.65
1100	11.1	21.84
1150	10.8	22.02
1200	10.5	22.21
1250	10.2	22.40
1300	9.9	22.59
1350	9.7	22.88
1400	9.3	22.96
1450	9.3	23.45
1500	9.1	23.74
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
85	16.1	16.93

表3-5A-2　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	8 0 時 2 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	15.8	15.80
50	16.1	16.59
100	15.8	16.78
150	15.6	17.06
200	15.4	17.35
250	15.3	17.74
300	14.9	17.83
350	14.6	18.02
400	15.3	19.20
450	15.2	19.59
500	14.9	19.78
550	14.7	20.07
600	14.1	19.96
650	13.8	20.14
700	13.5	20.33
750	13.2	20.52
800	12.7	20.51
850	12.3	20.60
900	11.9	20.68
950	11.7	20.97
1000	11.6	21.36
1050	11.5	21.75
1100	11.0	21.74
1150	10.7	21.92
1200	10.7	22.41
1250	10.5	22.70
1300	10.3	22.99
1350	10.1	23.28
1400	9.9	23.56
1450	9.6	23.75
1500	9.3	23.94

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
30	16.5	16.79
1020	11.9	21.86

観測番号 放球時刻	9 5 時 58 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	12.0	12.00
50	14.2	14.69
100	13.8	14.78
150	13.3	14.76
200	12.9	14.85
250	12.7	15.14
300	12.4	15.33
350	12.1	15.52
400	11.8	15.70
450	11.5	15.89
500	11.2	16.08
550	10.8	16.17
600	10.4	16.26
650	10.2	16.54
700	9.8	16.63
750	9.4	16.72
800	9.1	16.91
850	8.8	17.10
900	8.2	16.98
950	7.8	17.07
1000	7.2	16.96
1050	7.2	17.45
1100	8.1	18.84
1150	8.1	19.32
1200	7.5	19.21
1250	7.6	19.80
1300	7.7	20.39
1350	7.4	20.58
1400	7.1	20.76
1450	7.0	21.15
1500	6.8	21.44

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1110	8.1	18.93
1225	7.2	19.16
1310	7.8	20.59

観測番号 放球時刻	10 12 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	14.3	14.30
50	13.6	14.09
100	13.0	13.98
150	12.5	13.96
200	12.1	14.05
250	11.6	14.04
300	11.1	14.03
350	10.7	14.12
400	10.2	14.10
450	9.7	14.09
500	9.2	14.08
550	8.8	14.17
600	8.4	14.26
650	7.9	14.24
700	7.4	14.23
750	7.0	14.32
800	6.6	14.41
850	6.1	14.40
900	5.8	14.58
950	5.4	14.67
1000	5.0	14.76
1050	4.9	15.15
1100	4.5	15.24
1150	4.2	15.42
1200	3.9	15.61
1250	3.5	15.70
1300	3.0	15.69
1350	2.6	15.78
1400	2.2	15.86
1450	2.0	16.15
1500	1.8	16.44

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1035	4.7	14.80

観測番号 放球時刻	11 13 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	14.8	14.80
50	13.7	14.19
100	13.2	14.18
150	12.6	14.06
200	12.1	14.05
250	11.6	14.04
300	11.1	14.03
350	10.6	14.02
400	10.1	14.00
450	9.6	13.99
500	9.2	14.08
550	8.8	14.17
600	8.2	14.06
650	7.7	14.04
700	7.3	14.13
750	6.7	14.02
800	6.3	14.11
850	5.9	14.20
900	5.5	14.28
950	4.9	14.17
1000	4.3	14.06
1050	4.0	14.25
1100	3.6	14.34
1150	3.2	14.42
1200	2.8	14.51
1250	2.8	15.00
1300	2.4	15.09
1350	2.1	15.28
1400	1.6	15.26
1450	1.3	15.45
1500	0.9	15.54

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
15	14.1	14.25

観測番号 放球時刻	12 14 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	14.0	14.00
50	13.1	13.59
100	12.9	13.88
150	12.6	14.06
200	12.1	14.05
250	11.6	14.04
300	11.2	14.13
350	10.7	14.12
400	10.2	14.10
450	9.8	14.19
500	9.3	14.18
550	8.8	14.17
600	8.3	14.16
650	7.8	14.14
700	7.3	14.13
750	6.9	14.22
800	6.5	14.31
850	6.0	14.30
900	5.5	14.28
950	5.0	14.27
1000	4.5	14.26
1050	4.2	14.45
1100	3.8	14.54
1150	3.6	14.82
1200	3.2	14.91
1250	2.9	15.10
1300	2.8	15.49
1350	2.4	15.58
1400	1.9	15.56
1450	1.4	15.55
1500	0.9	15.54

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1290	2.7	15.29
1295	2.9	15.54

表3-5A-2 （つづき）

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号	13	
放球時刻	15 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	13.0	13.00
50	12.5	12.99
100	12.0	12.98
150	11.5	12.96
200	11.1	13.05
250	10.6	13.04
300	10.1	13.03
350	9.7	13.12
400	9.2	13.10
450	8.8	13.19
500	8.4	13.28
550	8.0	13.37
600	7.6	13.46
650	7.1	13.44
700	6.6	13.43
750	6.1	13.42
800	5.7	13.51
850	5.2	13.50
900	4.9	13.68
950	4.5	13.77
1000	4.0	13.76
1050	3.5	13.75
1100	3.0	13.74
1150	2.5	13.72
1200	2.0	13.71
1250	1.6	13.80
1300	1.2	13.89
1350	1.3	14.48
1400	1.2	14.86
1450	0.9	15.05
1500	0.7	15.34
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1325	1.0	13.93
1335	1.3	14.33

観測番号	14	
放球時刻	18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	9.6	9.60
50	9.4	9.89
100	9.2	10.18
150	8.8	10.26
200	8.3	10.25
250	7.8	10.24
300	7.4	10.33
350	7.0	10.42
400	6.5	10.40
450	6.1	10.49
500	5.6	10.48
550	5.2	10.57
600	5.2	11.06
650	5.2	11.54
700	4.7	11.53
750	4.7	12.02
800	4.3	12.11
850	4.1	12.40
900	4.5	13.28
950	4.0	13.27
1000	3.7	13.46
1050	3.5	13.75
1100	3.1	13.84
1150	2.7	13.92
1200	2.2	13.91
1250	1.6	13.80
1300	1.1	13.79
1350	1.3	14.48
1400	1.2	14.86
1450	0.8	14.95
1500	0.6	15.24
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
730	4.9	12.02
875	4.0	12.54

表3-5A-3　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	15 0 時 0 分		観測番号 放球時刻	16 6 時 3 分		観測番号 放球時刻	17 10 時 0 分		観測番号 放球時刻	18 11 時 0 分		観測番号 放球時刻	19 12 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	7.5	7.50	地上	6.7	6.70	地上	10.5	10.50	地上	11.0	11.00	地上	11.3	11.30
50	7.4	7.89	50	6.3	6.79	50	9.3	9.79	50	9.4	9.89	50	10.1	10.59
100	7.0	7.98	100	6.2	7.18	100	8.3	9.28	100	8.8	9.78	100	9.5	10.48
150	6.6	8.06	150	5.8	7.26	150	7.8	9.26	150	8.4	9.86	150	8.6	10.06
200	6.1	8.05	200	5.2	7.15	200	7.4	9.35	200	7.8	9.75	200	7.9	9.85
250	5.8	8.24	250	4.7	7.14	250	7.0	9.44	250	7.3	9.74	250	7.5	9.94
300	5.4	8.33	300	4.4	7.33	300	6.6	9.53	300	6.8	9.73	300	7.0	9.93
350	5.0	8.42	350	4.0	7.42	350	6.2	9.62	350	6.3	9.72	350	6.4	9.82
400	4.7	8.60	400	3.5	7.40	400	5.6	9.50	400	5.9	9.80	400	5.9	9.80
450	4.4	8.79	450	3.1	7.49	450	5.2	9.59	450	5.3	9.69	450	5.4	9.79
500	3.9	8.78	500	2.9	7.78	500	4.7	9.58	500	4.9	9.78	500	4.9	9.78
550	3.5	8.87	550	2.3	7.67	550	4.3	9.67	550	4.5	9.87	550	4.4	9.77
600	3.2	9.06	600	1.7	7.56	600	3.9	9.76	600	4.0	9.86	600	4.0	9.86
650	2.8	9.14	650	1.2	7.54	650	3.4	9.74	650	3.6	9.94	650	3.6	9.94
700	2.3	9.13	700	0.7	7.53	700	2.9	9.73	700	3.2	10.03	700	3.1	9.93
750	2.3	9.62	750	0.5	7.82	750	2.5	9.82	750	2.6	9.92	750	2.7	10.02
800	2.2	10.01	800	0.0	7.81	800	2.1	9.91	800	2.0	9.81	800	2.1	9.91
850	2.6	10.90	850	-0.1	8.20	850	2.1	10.40	850	1.5	9.80	850	1.6	9.90
900	2.5	11.28	900	-0.4	8.38	900	1.7	10.48	900	1.0	9.78	900	1.2	9.98
950	2.1	11.37	950	0.6	9.87	950	1.1	10.37	950	0.7	9.97	950	0.8	10.07
1000	1.7	11.46	1000	0.2	9.96	1000	0.5	10.26	1000	0.2	9.96	1000	0.3	10.06
1050	1.8	12.05	1050	-0.1	10.15	1050	-0.1	10.15	1050	-0.4	9.85	1050	-0.2	10.05
1100	1.5	12.24	1100	-0.4	10.34	1100	-0.3	10.44	1100	-0.9	9.84	1100	-0.8	9.94
1150	1.1	12.32	1150	-0.7	10.52	1150	-0.8	10.42	1150	-1.2	10.02	1150	-1.3	9.92
1200	0.6	12.31	1200	-1.0	10.71	1200	-1.2	10.51	1200	-1.4	10.31	1200	-1.7	10.01
1250	0.1	12.30	1250	-1.4	10.80	1250	-1.6	10.60	1250	-1.9	10.30	1250	-2.1	10.10
1300	0.2	12.89	1300	-1.8	10.89	1300	-1.9	10.79	1300	-2.4	10.29	1300	-2.4	10.29
1350	-0.1	13.08	1350	-2.2	10.98	1350	-2.3	10.88	1350	-2.8	10.38	1350	-2.7	10.48
1400	-0.1	13.56	1400	-2.4	11.26	1400	-2.6	11.06	1400	-3.0	10.66	1400	-3.2	10.46
1450	-0.2	13.95	1450	-2.7	11.45	1450	-2.4	11.75	1450	-3.4	10.75	1450	-3.0	11.15
1500	-0.3	14.34	1500	-2.8	11.84	1500	-2.7	11.94	1500	-3.9	10.74	1500	-2.7	11.94
特異点			特異点			特異点			特異点			特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
10	7.3	7.40	75	6.4	7.13	835	1.8	9.95				1430	-3.5	10.46
40	7.4	7.79	930	1.0	10.08							1490	-3.1	11.44
810	2.1	10.01												
1035	1.5	11.60												

表3-5A-3 （つづき）

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号	20		21		22		23	
放球時刻	14 時 0 分		15 時 0 分		16 時 0 分		18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	11.4	11.40	10.0	10.00	10.0	10.00	9.2	9.20
50	10.5	10.99	9.4	9.89	9.3	9.79	8.8	9.29
100	9.9	10.88	8.9	9.88	8.8	9.78	8.4	9.38
150	9.4	10.86	8.4	9.86	8.4	9.86	8.1	9.56
200	8.9	10.85	8.0	9.95	8.0	9.95	7.6	9.55
250	8.4	10.84	7.6	10.04	7.5	9.94	7.2	9.64
300	8.0	10.93	7.0	9.93	7.0	9.93	6.8	9.73
350	7.5	10.92	6.5	9.92	6.5	9.92	6.3	9.72
400	7.0	10.90	6.1	10.00	6.0	9.90	5.9	9.80
450	6.6	10.99	5.6	9.99	5.6	9.99	5.2	9.59
500	6.1	10.98	5.1	9.98	5.2	10.08	4.9	9.78
550	5.6	10.97	4.6	9.97	4.8	10.17	4.6	9.97
600	5.1	10.96	4.2	10.06	4.4	10.26	4.6	10.46
650	4.7	11.04	3.8	10.14	3.9	10.24	4.3	10.64
700	4.2	11.03	3.4	10.23	3.4	10.23	3.9	10.73
750	3.7	11.02	3.0	10.32	3.1	10.42	3.4	10.72
800	3.2	11.01	2.6	10.41	2.7	10.51	3.3	11.11
850	2.8	11.10	2.1	10.40	2.2	10.50	2.8	11.10
900	2.3	11.08	1.7	10.48	1.7	10.48	2.3	11.08
950	1.8	11.07	1.2	10.47	1.4	10.67	1.9	11.17
1000	1.4	11.16	0.6	10.36	0.9	10.66	1.4	11.16
1050	0.9	11.15	0.3	10.55	0.5	10.75	1.0	11.25
1100	0.5	11.24	-0.1	10.64	0.0	10.74	0.7	11.44
1150	0.0	11.22	-0.5	10.72	-0.3	10.92	0.4	11.62
1200	-0.2	11.51	-0.9	10.81	-0.6	11.11	0.3	12.01
1250	-0.6	11.60	-1.3	10.90	-1.0	11.20	-0.2	12.00
1300	-1.1	11.59	-1.6	11.09	-0.9	11.79	-0.7	11.99
1350	-1.4	11.78	-1.7	11.48	-1.4	11.78	-0.7	12.48
1400	-1.9	11.76	-1.5	12.16	-1.9	11.76	-1.0	12.66
1450	-1.7	12.45	-1.1	13.05	-1.0	13.15	-1.3	12.85
1500	-1.5	13.14	-1.3	13.34	-1.2	13.44	-1.4	13.24
特異点			特異点		特異点		特異点	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1165	-0.3	11.07	1365	-1.8	11.52	15	9.6	9.75	575	4.4	10.01
1220	-0.2	11.71	1390	-1.3	12.27	1415	-2.0	11.81	1175	0.4	11.87
			1420	-1.5	12.36	1430	-0.9	13.06	1325	-0.9	12.03
									1330	-0.5	12.48

表3-5A-4　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	24 0 時 0 分		25 6 時 0 分		26 12 時 0 分		27 13 時 0 分		28 14 時 2 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	7.9	7.90	7.7	7.70	13.2	13.20	14.1	14.10	13.0	13.00
50	8.1	8.59	8.6	9.09	12.0	12.49	13.3	13.79	12.3	12.79
100	8.0	8.98	8.9	9.88	11.5	12.48	12.6	13.58	11.8	12.78
150	7.7	9.16	8.6	10.06	11.1	12.56	11.9	13.36	11.4	12.86
200	7.8	9.75	8.2	10.15	10.5	12.45	11.5	13.45	11.0	12.95
250	7.7	10.14	8.0	10.44	10.1	12.54	11.1	13.54	10.5	12.94
300	7.4	10.33	7.8	10.73	9.6	12.53	10.6	13.53	10.0	12.93
350	7.1	10.52	7.6	11.02	9.1	12.52	10.1	13.52	9.5	12.92
400	6.7	10.60	7.2	11.10	8.6	12.50	9.5	13.40	9.1	13.00
450	6.6	10.99	6.8	11.19	8.1	12.49	9.1	13.49	8.6	12.99
500	6.4	11.28	6.6	11.48	7.6	12.48	8.6	13.48	8.3	13.18
550	6.2	11.57	6.5	11.87	7.1	12.47	8.2	13.57	7.8	13.17
600	6.0	11.86	6.4	12.26	6.7	12.56	7.9	13.76	7.3	13.16
650	5.5	11.84	6.0	12.34	6.2	12.54	7.4	13.74	7.0	13.34
700	5.0	11.83	5.8	12.63	5.7	12.53	7.0	13.83	6.6	13.43
750	4.7	12.02	5.7	13.02	5.6	12.92	6.9	14.22	6.2	13.52
800	4.3	12.11	5.6	13.41	5.7	13.51	7.1	14.91	6.5	14.31
850	3.9	12.20	5.3	13.60	6.3	14.60	7.1	15.40	6.5	14.80
900	3.4	12.18	5.1	13.88	6.4	15.18	7.1	15.88	6.1	14.88
950	3.2	12.47	5.2	14.47	6.5	15.77	6.8	16.07	6.1	15.37
1000	3.0	12.76	4.7	14.46	6.4	16.16	6.7	16.46	5.6	15.36
1050	2.7	12.95	4.4	14.65	6.2	16.45	6.7	16.95	5.3	15.55
1100	2.5	13.24	4.0	14.74	5.9	16.64	6.5	17.24	5.3	16.04
1150	2.2	13.42	3.7	14.92	5.6	16.82	6.3	17.52	5.1	16.32
1200	2.0	13.71	3.4	15.11	5.3	17.01	6.1	17.81	5.0	16.71
1250	1.7	13.90	3.1	15.30	4.9	17.10	6.1	18.30	5.1	17.30
1300	1.5	14.19	2.9	15.59	4.5	17.19	5.6	18.29	4.9	17.59
1350	1.2	14.38	2.5	15.68	4.3	17.48	5.3	18.48	4.7	17.88
1400	0.9	14.56	2.7	16.36	4.1	17.76	5.0	18.66	4.5	18.16
1450	0.7	14.85	2.5	16.65	3.9	18.05	4.9	19.05	4.2	18.35
1500	0.4	15.04	2.1	16.74	3.6	18.24	4.7	19.34	4.2	18.84
特異点			特異点		特異点		特異点		特異点	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)
			90	8.9	780	5.5	670	7.1	780	6.1
			1370	2.5	955	6.6			790	6.4
					1380	4.0			1205	5.1

温位 (℃)
13.64
13.71
14.11
16.86

表3-5A-4 （つづき）

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号	29	
放球時刻	15 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	12.9	12.90
50	12.2	12.69
100	11.8	12.78
150	11.4	12.86
200	10.9	12.85
250	10.4	12.84
300	9.9	12.83
350	9.5	12.92
400	9.1	13.00
450	8.7	13.09
500	8.2	13.08
550	7.9	13.27
600	7.7	13.56
650	7.4	13.74
700	7.3	14.13
750	7.4	14.72
800	7.3	15.11
850	7.1	15.40
900	6.7	15.48
950	6.3	15.57
1000	6.0	15.76
1050	6.2	16.45
1100	6.0	16.74
1150	5.9	17.12
1200	6.1	17.81
1250	5.7	17.90
1300	5.6	18.29
1350	5.4	18.58
1400	5.1	18.76
1450	4.6	18.75
1500	4.3	18.94
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
715	7.2	14.18
730	7.4	14.52
1020	6.0	15.96
1030	6.2	16.25

観測番号	30	
放球時刻	18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	11.2	11.20
50	11.4	11.89
100	11.4	12.38
150	11.3	12.76
200	10.8	12.75
250	10.4	12.84
300	10.2	13.13
350	9.7	13.12
400	9.4	13.30
450	9.0	13.39
500	8.7	13.58
550	8.5	13.87
600	8.1	13.96
650	7.7	14.04
700	7.8	14.63
750	7.6	14.92
800	7.2	15.01
850	6.7	15.00
900	6.6	15.38
950	6.3	15.57
1000	5.9	15.66
1050	5.8	16.05
1100	5.5	16.24
1150	5.0	16.22
1200	4.5	16.21
1250	4.2	16.40
1300	4.0	16.69
1350	3.9	17.08
1400	3.8	17.46
1450	3.7	17.85
1500	3.8	18.44
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
680	7.7	14.34
1010	6.0	15.86

表3-5A-5　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	31 0 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	10.3	10.30
50	10.2	10.69
100	10.3	11.28
150	9.9	11.36
200	10.5	12.45
250	10.5	12.94
300	10.3	13.23
350	10.0	13.42
400	9.7	13.60
450	9.3	13.69
500	9.0	13.88
550	8.7	14.07
600	8.3	14.16
650	7.9	14.24
700	7.4	14.23
750	7.1	14.42
800	7.5	15.31
850	7.2	15.50
900	6.9	15.68
950	6.8	16.07
1000	6.2	15.96
1050	6.0	16.25
1100	6.4	17.14
1150	6.2	17.42
1200	6.0	17.71
1250	5.8	18.00
1300	5.5	18.19
1350	5.5	18.68
1400	5.5	19.16
1450	5.3	19.45
1500	4.9	19.54
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
70	10.1	10.78
75	10.5	11.23
160	9.8	11.36
180	10.5	12.26
780	7.7	15.31
1070	5.9	16.34

観測番号 放球時刻	32 6 時 2 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	11.3	11.30
50	11.0	11.49
100	10.5	11.48
150	10.3	11.76
200	10.1	12.05
250	9.8	12.24
300	9.4	12.33
350	9.0	12.42
400	8.8	12.70
450	8.9	13.29
500	8.7	13.58
550	8.5	13.87
600	8.3	14.16
650	8.1	14.44
700	8.2	15.03
750	8.0	15.32
800	8.0	15.81
850	7.8	16.10
900	7.6	16.38
950	7.2	16.47
1000	7.0	16.76
1050	6.7	16.95
1100	6.4	17.14
1150	6.3	17.52
1200	6.1	17.81
1250	5.8	18.00
1300	5.5	18.19
1350	5.2	18.38
1400	5.0	18.66
1450	4.9	19.05
1500	4.6	19.24
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
5	10.5	10.55
40	11.1	11.49

観測番号 放球時刻	33 11 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	12.6	12.60
50	12.3	12.79
100	11.8	12.78
150	11.6	13.06
200	11.1	13.05
250	10.8	13.24
300	10.3	13.23
350	9.9	13.32
400	9.5	13.40
450	9.0	13.39
500	8.8	13.68
550	8.5	13.87
600	8.7	14.56
650	8.5	14.84
700	8.3	15.13
750	8.0	15.32
800	7.9	15.71
850	7.8	16.10
900	7.4	16.18
950	7.2	16.47
1000	7.1	16.86
1050	6.6	16.85
1100	6.4	17.14
1150	6.3	17.52
1200	6.1	17.81
1250	5.9	18.10
1300	5.7	18.39
1350	5.5	18.68
1400	5.2	18.86
1450	4.9	19.05
1500	4.7	19.34
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
565	8.8	14.31

観測番号 放球時刻	34 12 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	13.0	13.00
50	12.5	12.99
100	12.1	13.08
150	11.7	13.16
200	11.4	13.35
250	11.0	13.44
300	10.5	13.43
350	10.0	13.42
400	9.6	13.50
450	9.4	13.79
500	9.0	13.88
550	8.9	14.27
600	8.6	14.46
650	8.4	14.74
700	8.1	14.93
750	8.3	15.62
800	8.1	15.91
850	7.9	16.20
900	7.7	16.48
950	7.6	16.87
1000	7.5	17.26
1050	7.4	17.65
1100	7.0	17.74
1150	6.7	17.92
1200	6.4	18.11
1250	6.2	18.40
1300	5.9	18.59
1350	5.7	18.88
1400	5.5	19.16
1450	5.2	19.35
1500	4.9	19.54
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
410	9.5	13.50
415	9.9	13.95

観測番号 放球時刻	35 13 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	13.4	13.40
50	12.7	13.19
100	12.6	13.58
150	12.1	13.56
200	11.6	13.55
250	11.2	13.64
300	10.8	13.73
350	10.3	13.72
400	9.9	13.80
450	9.5	13.89
500	9.2	14.08
550	8.9	14.27
600	8.6	14.46
650	8.3	14.64
700	8.3	15.13
750	8.1	15.42
800	8.3	16.11
850	8.4	16.70
900	8.3	17.08
950	8.2	17.47
1000	8.3	18.06
1050	8.3	18.55
1100	7.4	18.14
1150	6.9	18.12
1200	6.5	18.21
1250	6.2	18.40
1300	5.9	18.59
1350	5.6	18.78
1400	5.4	19.06
1450	5.1	19.25
1500	4.8	19.44
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
65	12.8	13.43
845	8.1	16.35
1055	8.3	18.60
1060	8.3	18.65
1070	7.9	18.34

表3-5A-5 （つづき）

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	36 18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	12.4	12.40
50	11.9	12.39
100	11.9	12.88
150	11.4	12.86
200	10.8	12.75
250	10.8	13.24
300	10.4	13.33
350	10.0	13.42
400	9.6	13.50
450	9.2	13.59
500	9.1	13.98
550	8.8	14.17
600	8.6	14.46
650	8.6	14.94
700	8.6	15.43
750	8.5	15.82
800	8.3	16.11
850	8.1	16.40
900	8.0	16.78
950	7.7	16.97
1000	7.4	17.16
1050	7.0	17.25
1100	7.0	17.74
1150	6.7	17.92
1200	6.6	18.31
1250	6.4	18.60
1300	6.0	18.69
1350	5.8	18.98
1400	5.6	19.26
1450	5.2	19.35
1500	5.1	19.74

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
35	12.4	12.74
65	12.3	12.93
230	10.6	12.84
240	10.8	13.14
630	8.4	14.55

表3-5A-6　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	37 0 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	11.0	11.00
50	11.9	12.39
100	11.5	12.48
150	11.7	13.16
200	11.6	13.55
250	11.4	13.84
300	11.2	14.13
350	10.7	14.12
400	10.4	14.30
450	10.2	14.59
500	10.2	15.08
550	10.2	15.57
600	10.0	15.86
650	9.6	15.94
700	9.2	16.03
750	8.8	16.12
800	8.4	16.21
850	8.0	16.30
900	7.7	16.48
950	7.3	16.57
1000	7.0	16.76
1050	6.6	16.85
1100	6.3	17.04
1150	6.0	17.22
1200	5.6	17.31
1250	5.1	17.30
1300	4.7	17.39
1350	4.5	17.68
1400	4.6	18.26
1450	4.7	18.85
1500	4.6	19.24

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
120	11.7	12.87

観測番号 放球時刻	38 6 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	8.4	8.40
50	10.3	10.79
100	11.7	12.68
150	11.3	12.76
200	10.9	12.85
250	11.0	13.44
300	10.9	13.83
350	10.5	13.92
400	10.3	14.20
450	10.2	14.59
500	10.5	15.38
550	10.6	15.97
600	10.2	16.06
650	9.8	16.14
700	9.4	16.23
750	8.9	16.22
800	8.4	16.21
850	8.0	16.30
900	7.6	16.38
950	7.3	16.57
1000	6.9	16.66
1050	6.6	16.85
1100	6.3	17.04
1150	6.1	17.32
1200	6.0	17.71
1250	5.7	17.90
1300	5.4	18.09
1350	5.0	18.18
1400	4.6	18.26
1450	4.5	18.65
1500	4.3	18.94

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
220	11.2	13.35
440	10.1	14.39
525	10.7	15.82

観測番号 放球時刻	39 12 時 3 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	17.5	17.50
50	16.1	16.59
100	15.6	16.58
150	15.2	16.66
200	14.8	16.75
250	14.3	16.74
300	13.8	16.73
350	13.2	16.62
400	12.5	16.40
450	12.1	16.49
500	11.7	16.58
550	11.3	16.67
600	10.8	16.66
650	10.1	16.44
700	9.6	16.43
750	9.1	16.42
800	8.8	16.61
850	8.3	16.60
900	7.8	16.58
950	7.3	16.57
1000	6.7	16.46
1050	6.3	16.55
1100	5.9	16.64
1150	5.6	16.82
1200	5.5	17.21
1250	5.0	17.20
1300	4.8	17.49
1350	4.6	17.78
1400	4.4	18.06
1450	3.4	17.55
1500	2.5	17.14

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1080	5.8	16.34
1085	6.0	16.59

観測番号 放球時刻	40 14 時 14 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	16.2	16.20
50	15.7	16.19
100	15.2	16.18
150	14.7	16.16
200	14.2	16.15
250	13.7	16.14
300	13.2	16.13
350	12.6	16.02
400	12.1	16.00
450	11.7	16.09
500	11.4	16.28
550	10.9	16.27
600	10.4	16.26
650	9.8	16.14
700	9.3	16.13
750	8.8	16.12
800	8.3	16.11
850	7.9	16.20
900	7.5	16.28
950	7.1	16.37
1000	6.6	16.36
1050	6.4	16.65
1100	6.1	16.84
1150	5.8	17.02
1200	5.3	17.01
1250	4.9	17.10
1300	4.4	17.09
1350	4.1	17.28
1400	4.1	17.76
1450	3.5	17.65
1500	3.3	17.94

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1365	4.4	17.72
1375	4.0	17.42
1390	4.4	17.97

観測番号 放球時刻	41 15 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	16.3	16.30
50	15.8	16.29
100	15.3	16.28
150	14.8	16.26
200	14.4	16.35
250	13.9	16.34
300	13.4	16.33
350	13.0	16.42
400	12.5	16.40
450	12.1	16.49
500	11.6	16.48
550	11.2	16.57
600	10.7	16.56
650	10.2	16.54
700	9.7	16.53
750	9.3	16.62
800	8.9	16.71
850	8.4	16.70
900	7.9	16.68
950	7.6	16.87
1000	7.1	16.86
1050	6.8	17.05
1100	6.8	17.54
1150	6.5	17.72
1200	6.2	17.91
1250	5.8	18.00
1300	5.4	18.09
1350	5.0	18.18
1400	4.6	18.26
1450	4.1	18.25
1500	3.6	18.24

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1075	6.6	17.09
1080	6.8	17.34

表3-5A-6 （つづき）

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	42 16 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	14.7	14.70
50	14.9	15.39
100	14.6	15.58
150	14.2	15.66
200	13.7	15.65
250	13.3	15.74
300	12.8	15.73
350	12.3	15.72
400	11.9	15.80
450	11.4	15.79
500	10.9	15.78
550	10.3	15.67
600	9.7	15.56
650	9.3	15.64
700	8.9	15.73
750	8.5	15.82
800	8.0	15.81
850	7.8	16.10
900	7.4	16.18
950	7.0	16.27
1000	6.4	16.16
1050	6.0	16.25
1100	5.6	16.34
1150	5.2	16.42
1200	5.7	17.41
1250	5.5	17.70
1300	5.2	17.89
1350	4.9	18.08
1400	4.6	18.26
1450	4.4	18.55
1500	4.0	18.64
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
25	15.0	15.24
1160	5.1	16.42
1185	5.8	17.37

観測番号 放球時刻	43 18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	11.8	11.80
50	12.4	12.89
100	13.5	14.48
150	13.2	14.66
200	12.7	14.65
250	12.2	14.64
300	11.9	14.83
350	11.5	14.92
400	11.1	15.00
450	10.6	14.99
500	10.1	14.98
550	9.7	15.07
600	9.2	15.06
650	8.9	15.24
700	8.6	15.43
750	8.3	15.62
800	7.9	15.71
850	7.5	15.80
900	7.4	16.18
950	7.4	16.67
1000	7.2	16.96
1050	6.9	17.15
1100	6.5	17.24
1150	6.1	17.32
1200	5.6	17.31
1250	5.1	17.30
1300	5.1	17.79
1350	4.9	18.08
1400	4.5	18.16
1450	4.0	18.15
1500	3.6	18.24
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
60	12.5	13.09
90	13.5	14.38
1285	4.9	17.44

表3-5A-7　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号	44	
放球時刻	0 時 4 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	9.4	9.40
50	11.3	11.79
100	12.1	13.08
150	12.3	13.76
200	12.2	14.15
250	12.1	14.54
300	11.7	14.63
350	11.5	14.92
400	11.6	15.50
450	11.4	15.79
500	11.0	15.88
550	10.7	16.07
600	10.2	16.06
650	9.8	16.14
700	9.4	16.23
750	9.0	16.32
800	8.6	16.41
850	8.3	16.60
900	8.1	16.88
950	7.8	17.07
1000	7.3	17.06
1050	6.8	17.05
1100	6.4	17.14
1150	5.9	17.12
1200	5.5	17.21
1250	5.2	17.40
1300	4.7	17.39
1350	4.8	17.98
1400	4.8	18.46
1450	4.3	18.45
1500	3.7	18.34
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
30	11.1	11.39
115	12.5	13.62
1330	4.5	17.48
1375	5.0	18.42

観測番号	45	
放球時刻	6 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	8.0	8.00
50	10.3	10.79
100	10.8	11.78
150	11.4	12.86
200	11.8	13.75
250	11.6	14.04
300	11.6	14.53
350	11.3	14.72
400	11.3	15.20
450	11.0	15.39
500	10.5	15.38
550	10.0	15.37
600	9.6	15.46
650	9.1	15.44
700	8.8	15.63
750	8.4	15.72
800	8.1	15.91
850	8.3	16.60
900	8.0	16.78
950	7.5	16.77
1000	7.1	16.86
1050	6.5	16.75
1100	6.0	16.74
1150	5.5	16.72
1200	5.1	16.81
1250	4.7	16.90
1300	4.2	16.89
1350	3.7	16.88
1400	3.2	16.86
1450	2.7	16.85
1500	2.1	16.74
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
130	11.4	12.67
175	11.9	13.61

観測番号	46	
放球時刻	12 時 2 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	14.8	14.80
50	14.1	14.59
100	13.7	14.68
150	13.1	14.56
200	12.4	14.35
250	11.9	14.34
300	11.4	14.33
350	10.8	14.22
400	10.3	14.20
450	9.7	14.09
500	9.1	13.98
550	8.7	14.07
600	8.2	14.06
650	7.8	14.14
700	7.3	14.13
750	6.9	14.22
800	6.3	14.11
850	5.7	14.00
900	5.3	14.08
950	4.8	14.07
1000	4.4	14.16
1050	3.8	14.05
1100	3.3	14.04
1150	2.8	14.02
1200	2.3	14.01
1250	1.8	14.00
1300	1.4	14.09
1350	1.0	14.18
1400	0.6	14.26
1450	0.1	14.25
1500	-0.3	14.34
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

観測番号	47	
放球時刻	18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	9.0	9.00
50	9.7	10.19
100	9.2	10.18
150	8.7	10.16
200	8.2	10.15
250	7.9	10.34
300	7.3	10.23
350	7.0	10.42
400	6.5	10.40
450	6.4	10.79
500	6.0	10.88
550	5.8	11.17
600	5.4	11.26
650	4.9	11.24
700	4.4	11.23
750	4.0	11.32
800	3.5	11.31
850	3.1	11.40
900	3.1	11.88
950	2.7	11.97
1000	2.3	12.06
1050	2.0	12.25
1100	1.6	12.34
1150	1.1	12.32
1200	0.6	12.31
1250	0.1	12.30
1300	-0.4	12.29
1350	-0.9	12.28
1400	-1.4	12.26
1450	-1.7	12.45
1500	-1.3	13.34
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
35	9.7	10.04
405	6.8	10.75
520	6.1	11.18
1480	-1.8	12.64

表3-5A-8　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	48 0 時 0 分		観測番号 放球時刻	49 6 時 0 分		観測番号 放球時刻	50 12 時 0 分		観測番号 放球時刻	51 14 時 0 分		観測番号 放球時刻	52 15 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	6.5	6.50	地上	6.1	6.10	地上	12.9	12.90	地上	15.1	15.10	地上	13.2	13.20
50	7.0	7.49	50	7.1	7.59	50	12.2	12.69	50	13.1	13.59	50	12.7	13.19
100	6.7	7.68	100	6.8	7.78	100	11.7	12.68	100	12.5	13.48	100	12.2	13.18
150	6.7	8.16	150	6.9	8.36	150	11.1	12.56	150	12.0	13.46	150	11.6	13.06
200	6.1	8.05	200	6.6	8.55	200	10.6	12.55	200	11.6	13.55	200	11.2	13.15
250	5.6	8.04	250	6.3	8.74	250	10.0	12.44	250	11.0	13.44	250	10.6	13.04
300	5.2	8.13	300	6.2	9.13	300	9.5	12.43	300	10.4	13.33	300	10.1	13.03
350	4.8	8.22	350	5.7	9.12	350	9.0	12.42	350	9.9	13.32	350	9.6	13.02
400	4.3	8.20	400	5.2	9.10	400	8.7	12.60	400	9.5	13.40	400	9.1	13.00
450	3.8	8.19	450	5.1	9.49	450	8.3	12.69	450	8.9	13.29	450	8.7	13.09
500	3.3	8.18	500	4.9	9.78	500	7.8	12.68	500	8.4	13.28	500	8.2	13.08
550	3.2	8.57	550	4.7	10.07	550	7.1	12.47	550	7.9	13.27	550	7.7	13.07
600	2.5	8.36	600	4.2	10.06	600	6.5	12.36	600	7.4	13.26	600	7.2	13.06
650	1.9	8.24	650	3.8	10.14	650	6.0	12.34	650	6.9	13.24	650	6.7	13.04
700	1.4	8.23	700	3.5	10.33	700	5.5	12.33	700	6.3	13.13	700	6.3	13.13
750	1.8	9.12	750	3.3	10.62	750	5.0	12.32	750	5.8	13.12	750	5.8	13.12
800	1.3	9.11	800	2.9	10.71	800	4.4	12.21	800	5.4	13.21	800	5.3	13.11
850	1.0	9.30	850	2.5	10.80	850	3.9	12.20	850	5.0	13.30	850	4.9	13.20
900	0.7	9.48	900	2.1	10.88	900	3.4	12.18	900	4.5	13.28	900	4.4	13.18
950	0.3	9.57	950	1.8	11.07	950	2.9	12.17	950	4.0	13.27	950	3.9	13.17
1000	0.0	9.76	1000	1.3	11.06	1000	2.4	12.16	1000	3.5	13.26	1000	3.5	13.26
1050	-0.6	9.65	1050	0.9	11.15	1050	2.1	12.35	1050	3.1	13.35	1050	3.0	13.25
1100	-1.1	9.64	1100	0.6	11.34	1100	1.7	12.44	1100	2.6	13.34	1100	2.5	13.24
1150	-1.2	10.02	1150	0.3	11.52	1150	1.2	12.42	1150	2.0	13.22	1150	2.0	13.22
1200	-1.6	10.11	1200	-0.1	11.61	1200	0.7	12.41	1200	1.5	13.21	1200	1.5	13.21
1250	-1.8	10.40	1250	-0.6	11.60	1250	0.1	12.30	1250	0.9	13.10	1250	1.0	13.20
1300	-2.3	10.39	1300	-1.0	11.69	1300	-0.3	12.39	1300	0.3	12.99	1300	0.5	13.19
1350	-2.7	10.48	1350	-1.5	11.68	1350	-0.7	12.48	1350	-0.2	12.98	1350	0.0	13.18
1400	-3.1	10.56	1400	-2.0	11.66	1400	-1.2	12.46	1400	-0.5	13.16	1400	-0.5	13.16
1450	-3.4	10.75	1450	-2.5	11.65	1450	-1.7	12.45	1450	-0.9	13.25	1450	-1.0	13.15
1500	-3.7	10.94	1500	-2.9	11.74	1500	-2.2	12.44	1500	-1.4	13.24	1500	-1.3	13.34
特異点			特異点			特異点			特異点			特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
35	7.3	7.64	40	7.2	7.59				10	13.5	13.60			
130	6.5	7.77	120	6.8	7.97									
510	3.0	7.98	130	7.1	8.37									
530	3.8	8.97												
730	0.9	8.02												

表3-5A-8 （つづき）

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	53 16 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	10.6	10.60
50	11.6	12.09
100	11.5	12.48
150	11.1	12.56
200	10.7	12.65
250	10.2	12.64
300	10.0	12.93
350	9.5	12.92
400	9.0	12.90
450	8.5	12.89
500	8.1	12.98
550	7.6	12.97
600	7.1	12.96
650	6.6	12.94
700	6.1	12.93
750	5.7	13.02
800	5.3	13.11
850	4.8	13.10
900	4.3	13.08
950	3.7	12.97
1000	3.1	12.86
1050	2.6	12.85
1100	2.2	12.94
1150	1.7	12.92
1200	1.3	13.01
1250	0.8	13.00
1300	0.4	13.09
1350	0.0	13.18
1400	-0.5	13.16
1450	-1.1	13.05
1500	-1.6	13.04
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
25	10.4	10.64
65	11.7	12.33

観測番号 放球時刻	54 18 時 42 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	3.2	3.20
50	7.3	7.79
100	9.0	9.98
150	9.7	11.16
200	9.2	11.15
250	8.9	11.34
300	8.6	11.53
350	8.2	11.62
400	7.8	11.70
450	7.2	11.59
500	6.9	11.78
550	6.7	12.07
600	6.4	12.26
650	5.9	12.24
700	5.5	12.33
750	5.2	12.52
800	4.7	12.51
850	4.3	12.60
900	3.8	12.58
950	3.5	12.77
1000	3.4	13.16
1050	3.5	13.75
1100	2.9	13.64
1150	2.4	13.62
1200	1.8	13.51
1250	1.3	13.50
1300	0.9	13.59
1350	0.5	13.68
1400	0.0	13.66
1450	-0.6	13.55
1500	-1.1	13.54
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
125	9.9	11.12
1030	2.9	12.95
1045	3.6	13.80

表3-5B-1　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ; 館 (B点)

観測番号	1		2		3		4		5	
放球時刻	1 時 2 分		6 時 4 分		12 時 0 分		14 時 0 分		15 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	17.4	17.40	13.1	13.10	18.8	18.80	19.8	19.80	18.8	18.80
50	17.6	18.09	16.2	16.69	18.2	18.69	18.8	19.29	18.8	19.29
100	17.2	18.18	16.7	17.68	17.6	18.58	18.4	19.38	18.3	19.28
150	16.7	18.16	16.3	17.76	17.2	18.66	18.0	19.46	17.7	19.16
200	16.3	18.25	15.9	17.85	16.8	18.75	17.6	19.55	17.3	19.25
250	16.0	18.44	15.4	17.84	16.3	18.74	17.1	19.54	16.9	19.34
300	15.5	18.43	14.9	17.83	16.0	18.93	16.6	19.53	16.4	19.33
350	15.1	18.52	14.5	17.92	15.6	19.02	16.2	19.62	16.6	20.02
400	14.8	18.70	14.2	18.10	15.1	19.00	15.8	19.70	16.4	20.30
450	14.5	18.89	13.9	18.29	14.7	19.09	15.3	19.69	15.9	20.29
500	14.0	18.88	13.6	18.48	14.4	19.28	14.8	19.68	15.4	20.28
550	13.5	18.87	13.3	18.67	13.9	19.27	14.3	19.67	15.1	20.47
600	13.0	18.86	13.2	19.06	13.4	19.26	14.0	19.86	14.6	20.46
650	12.6	18.94	13.1	19.44	12.9	19.24	13.6	19.94	14.2	20.54
700	12.1	18.93	12.8	19.63	13.2	20.03	13.3	20.13	13.8	20.63
750	11.6	18.92	12.5	19.82	13.0	20.32	13.0	20.32	13.4	20.72
800	11.2	19.01	12.3	20.11	12.8	20.61	12.8	20.61	13.0	20.81
850	10.8	19.10	12.0	20.30	12.7	21.00	12.7	21.00	12.6	20.90
900	10.3	19.08	11.9	20.68	12.8	21.58	12.3	21.08	12.3	21.08
950	9.8	19.07	12.0	21.27	13.0	22.27	11.9	21.17	12.0	21.27
1000	9.4	19.16	11.8	21.56	12.7	22.46	11.5	21.26	11.6	21.36
1050	8.9	19.15	11.5	21.75	12.3	22.55	11.1	21.35	11.5	21.75
1100	8.5	19.24	11.1	21.84	11.9	22.64	10.7	21.44	11.2	21.94
1150	8.2	19.42	10.6	21.82	11.4	22.62	10.1	21.32	10.8	22.02
1200	7.9	19.61	10.1	21.81	10.9	22.61	9.5	21.21	10.4	22.11
1250	7.6	19.80	9.6	21.80	10.5	22.70	9.1	21.30	10.0	22.20
1300	7.2	19.89	9.1	21.79	10.1	22.79	9.3	21.99	9.7	22.39
1350	6.8	19.98	8.6	21.78	9.7	22.88	9.3	22.48	9.3	22.48
1400	6.3	19.96	8.1	21.76	9.2	22.86	8.9	22.56	8.9	22.56
1450	6.0	20.15	7.8	21.95	8.9	23.05	8.5	22.65	8.4	22.55
1500	5.5	20.14	7.6	22.24	8.4	23.04	8.2	22.84	7.9	22.54
特異点			特異点		特異点		特異点		特異点	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)
25	17.9	18.14	10	13.5	13.60	667	13.1	19.61	1380	9.4	22.87	1238	9.9	21.98
			40	13.3	13.69	680	12.9	19.54						
			55	16.6	17.14									
			80	16.8	17.58									
			670	13.1	19.64									
			925	12.1	21.13									

表3-5B-1 （つづき）

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	6 16 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	18.0	18.00
50	18.9	19.39
100	18.4	19.38
150	18.1	19.56
200	17.7	19.65
250	17.3	19.74
300	16.9	19.83
350	16.5	19.92
400	16.1	20.00
450	15.8	20.19
500	15.4	20.28
550	15.0	20.37
600	14.6	20.46
650	14.3	20.64
700	13.9	20.73
750	13.6	20.92
800	13.1	20.91
850	12.7	21.00
900	12.2	20.98
950	12.1	21.37
1000	11.8	21.56
1050	11.5	21.75
1100	11.2	21.94
1150	10.9	22.12
1200	10.6	22.31
1250	10.3	22.50
1300	10.1	22.79
1350	9.8	22.98
1400	9.6	23.26
1450	9.3	23.45
1500	9.0	23.64

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
28	18.8	19.07

観測番号 放球時刻	7 18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	19.6	19.60
50	19.2	19.69
100	18.7	19.68
150	18.3	19.76
200	17.9	19.85
250	17.7	20.14
300	17.3	20.23
350	16.9	20.32
400	16.5	20.40
450	16.4	20.79
500	16.1	20.98
550	15.6	20.97
600	15.1	20.96
650	14.7	21.04
700	14.4	21.23
750	14.0	21.32
800	13.5	21.31
850	13.0	21.30
900	12.5	21.28
950	12.2	21.47
1000	11.8	21.56
1050	11.4	21.65
1100	11.0	21.74
1150	10.5	21.72
1200	10.0	21.71
1250	9.5	21.70
1300	9.0	21.69
1350	8.7	21.88
1400	8.4	22.06
1450	8.2	22.35
1500	8.1	22.74

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

表3-5B-2 上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 14 日　　　観測地点 ； 館 (B点)

観測番号 放球時刻	8 0 時 3 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	16.2	16.20
50	16.3	16.79
100	16.4	17.38
150	16.2	17.66
200	16.1	18.05
250	16.1	18.54
300	15.8	18.73
350	15.6	19.02
400	15.4	19.30
450	15.1	19.49
500	14.8	19.68
550	14.6	19.97
600	14.5	20.36
650	14.5	20.84
700	14.3	21.13
750	13.9	21.22
800	13.5	21.31
850	13.1	21.40
900	12.7	21.48
950	12.8	22.07
1000	12.8	22.56
1050	12.5	22.75
1100	12.1	22.84
1150	11.7	22.92
1200	11.4	23.11
1250	11.2	23.40
1300	10.9	23.59
1350	10.7	23.88
1400	10.6	24.26
1450	10.4	24.55
1500	10.2	24.84

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
10	16.6	16.70
245	15.9	18.29
945	12.6	21.82
955	12.8	22.12
985	12.7	22.31

観測番号 放球時刻	9 5 時 55 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	13.7	13.70
50	15.8	16.29
100	15.5	16.48
150	15.1	16.56
200	14.6	16.55
250	14.2	16.64
300	13.8	16.73
350	13.5	16.92
400	13.1	17.00
450	12.5	16.89
500	12.0	16.88
550	11.9	17.27
600	11.7	17.56
650	11.5	17.84
700	12.0	18.83
750	11.4	18.72
800	10.7	18.51
850	10.3	18.60
900	9.8	18.58
950	9.8	19.07
1000	9.3	19.06
1050	9.1	19.35
1100	8.8	19.54
1150	8.7	19.92
1200	8.4	20.11
1250	8.2	20.40
1300	8.1	20.79
1350	8.0	21.18
1400	7.8	21.46
1450	7.4	21.55
1500	7.1	21.74

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
35	16.0	16.34
515	11.8	16.83
665	11.4	17.89
685	12.3	18.99

観測番号 放球時刻	10 12 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	14.7	14.70
50	13.6	14.09
100	13.1	14.08
150	12.5	13.96
200	12.0	13.95
250	11.5	13.94
300	11.0	13.93
350	10.5	13.92
400	10.1	14.00
450	9.6	13.99
500	9.3	14.18
550	8.9	14.27
600	8.6	14.46
650	8.3	14.64
700	7.8	14.63
750	7.5	14.82
800	7.0	14.81
850	6.7	15.00
900	6.3	15.08
950	5.7	14.97
1000	5.2	14.96
1050	4.8	15.05
1100	4.4	15.14
1150	3.9	15.12
1200	3.5	15.21
1250	3.2	15.40
1300	2.9	15.59
1350	2.7	15.88
1400	2.2	15.86
1450	1.8	15.95
1500	1.4	16.04

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

観測番号 放球時刻	11 13 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	14.4	14.40
50	14.0	14.49
100	13.7	14.68
150	13.2	14.66
200	12.7	14.65
250	12.1	14.54
300	11.6	14.53
350	11.3	14.72
400	10.7	14.60
450	10.3	14.69
500	9.8	14.68
550	9.4	14.77
600	8.9	14.76
650	8.5	14.84
700	8.3	15.13
750	8.1	15.42
800	7.8	15.61
850	7.3	15.60
900	6.9	15.68
950	6.4	15.67
1000	5.9	15.66
1050	5.5	15.75
1100	5.0	15.74
1150	4.5	15.72
1200	4.1	15.81
1250	3.7	15.90
1300	3.2	15.89
1350	2.7	15.88
1400	2.4	16.06
1450	2.0	16.15
1500	1.6	16.24

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

観測番号 放球時刻	12 14 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	14.0	14.00
50	13.5	13.99
100	12.9	13.88
150	12.4	13.86
200	11.9	13.85
250	11.4	13.84
300	10.9	13.83
350	10.4	13.82
400	9.9	13.80
450	9.5	13.89
500	9.1	13.98
550	8.7	14.07
600	8.2	14.06
650	7.9	14.24
700	7.7	14.53
750	7.3	14.62
800	7.0	14.81
850	7.0	15.30
900	6.5	15.28
950	6.1	15.37
1000	5.6	15.36
1050	5.2	15.45
1100	4.6	15.34
1150	4.0	15.22
1200	3.6	15.31
1250	3.0	15.20
1300	2.6	15.29
1350	2.2	15.38
1400	1.7	15.36
1450	1.3	15.45
1500	1.5	16.14

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1460	1.2	15.45

表3-5B-2 （つづき）

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	13 15 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	12.8	12.80
50	12.7	13.19
100	12.3	13.28
150	11.8	13.26
200	11.4	13.35
250	11.1	13.54
300	10.6	13.53
350	10.2	13.62
400	9.8	13.70
450	9.3	13.69
500	8.7	13.58
550	8.3	13.67
600	7.9	13.76
650	7.5	13.84
700	7.1	13.93
750	6.6	13.92
800	6.3	14.11
850	5.9	14.20
900	5.6	14.38
950	5.2	14.47
1000	4.7	14.46
1050	4.0	14.25
1100	3.5	14.24
1150	3.1	14.32
1200	2.8	14.51
1250	2.3	14.50
1300	1.6	14.29
1350	1.1	14.28
1400	0.7	14.36
1450	0.5	14.65
1500	0.2	14.84
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
18	13.2	13.38

観測番号 放球時刻	14 18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	10.3	10.30
50	9.9	10.39
100	9.5	10.48
150	9.2	10.66
200	8.9	10.85
250	8.7	11.14
300	9.0	11.93
350	8.6	12.02
400	8.7	12.60
450	8.1	12.49
500	8.3	13.18
550	7.9	13.27
600	7.3	13.16
650	6.8	13.14
700	6.2	13.03
750	6.1	13.42
800	5.9	13.71
850	5.7	14.00
900	5.3	14.08
950	4.9	14.17
1000	4.5	14.26
1050	4.0	14.25
1100	3.5	14.24
1150	3.1	14.32
1200	2.6	14.31
1250	2.5	14.70
1300	2.3	14.99
1350	1.9	15.08
1400	1.4	15.06
1450	1.1	15.25
1500	0.7	15.34
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
229	8.7	10.94
270	9.1	11.74
370	8.5	12.11

観測番号 放球時刻	15 23 時 55 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	8.1	8.10
50	7.9	8.39
100	7.7	8.68
150	7.3	8.76
200	7.2	9.15
250	6.8	9.24
300	6.4	9.33
350	6.1	9.52
400	6.1	10.00
450	5.7	10.09
500	5.4	10.28
550	4.9	10.27
600	4.5	10.36
650	4.2	10.54
700	3.8	10.63
750	3.3	10.62
800	3.1	10.91
850	2.9	11.20
900	2.4	11.18
950	2.1	11.37
1000	2.3	12.06
1050	2.0	12.25
1100	1.7	12.44
1150	1.3	12.52
1200	0.8	12.51
1250	0.5	12.70
1300	0.7	13.39
1350	0.3	13.48
1400	0.4	14.06
1450	0.5	14.65
1500	0.3	14.94
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
180	7.1	8.86
975	1.9	11.42
1225	0.4	12.36
1320	0.2	13.08

表3-5B-3　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号	16		17		18		19		20	
放球時刻	5 時 57 分		10 時 0 分		11 時 0 分		12 時 0 分		14 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	7.0	7.00	10.2	10.20	11.1	11.10	10.9	10.90	11.3	11.30
50	6.9	7.39	9.4	9.89	9.2	9.69	9.6	10.09	10.7	11.19
100	6.4	7.38	8.8	9.78	8.8	9.78	9.0	9.98	10.1	11.08
150	5.9	7.36	8.2	9.66	8.4	9.86	8.6	10.06	9.6	11.06
200	5.5	7.45	7.7	9.65	7.9	9.85	8.1	10.05	9.1	11.05
250	5.2	7.64	7.1	9.54	7.5	9.94	7.5	9.94	8.5	10.94
300	4.8	7.73	6.4	9.33	6.9	9.83	7.0	9.93	8.0	10.93
350	4.6	8.02	5.9	9.32	6.5	9.92	6.5	9.92	7.5	10.92
400	4.2	8.10	5.4	9.30	5.9	9.80	6.1	10.00	7.1	11.00
450	3.7	8.09	5.0	9.39	5.5	9.89	5.6	9.99	6.6	10.99
500	3.3	8.18	4.6	9.48	5.1	9.98	5.2	10.08	6.0	10.88
550	3.0	8.37	4.2	9.57	4.7	10.07	4.7	10.07	5.4	10.77
600	3.8	9.66	3.6	9.46	4.3	10.16	4.1	9.96	4.9	10.76
650	3.8	10.14	3.3	9.64	3.8	10.14	3.7	10.04	4.5	10.84
700	3.6	10.43	3.2	10.03	3.3	10.13	3.5	10.33	4.2	11.03
750	3.6	10.92	2.9	10.22	2.9	10.22	3.0	10.32	3.8	11.12
800	3.5	11.31	2.6	10.41	2.4	10.21	2.5	10.31	3.2	11.01
850	2.9	11.20	2.5	10.80	1.9	10.20	2.2	10.50	2.7	11.00
900	2.3	11.08	2.0	10.78	1.4	10.18	1.7	10.48	2.1	10.88
950	1.9	11.17	1.4	10.67	0.9	10.17	1.1	10.37	1.7	10.97
1000	1.4	11.16	0.8	10.56	0.5	10.26	0.6	10.36	1.2	10.96
1050	0.9	11.15	0.2	10.45	0.1	10.35	0.1	10.35	0.6	10.85
1100	0.3	11.04	-0.2	10.54	-0.3	10.44	-0.4	10.34	0.2	10.94
1150	-0.1	11.12	-0.6	10.62	-0.8	10.42	-0.6	10.62	-0.2	11.02
1200	-0.7	11.01	-1.1	10.61	-1.3	10.41	-1.1	10.61	-0.7	11.01
1250	-1.2	11.00	-1.6	10.60	-1.7	10.50	-1.4	10.80	-1.0	11.20
1300	-1.8	10.89	-2.0	10.69	-2.1	10.59	-1.9	10.79	-1.4	11.29
1350	-2.4	10.78	-2.3	10.88	-2.7	10.48	-2.4	10.78	-1.6	11.58
1400	-1.7	11.96	-3.0	10.66	-3.2	10.46	-2.7	10.96	-1.4	12.26
1450	-1.5	12.65	-3.2	10.95	-3.1	11.05	-3.1	11.05	-1.5	12.65
1500	-1.8	12.84	-3.3	11.34	-3.1	11.54	-3.6	11.04	-1.7	12.94
特異点			特異点		特異点		特異点		特異点	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)
585	2.9	8.61	1440	-3.4	80	9.4	10.18			
780	3.8	11.41								
1380	-2.5	10.97								
1435	-1.4	12.61								

表3-5B-3 （つづき）

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	21 15 時 0 分		観測番号 放球時刻	22 16 時 0 分		観測番号 放球時刻	23 18 時 0 分		観測番号 放球時刻	24 23 時 55 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	10.2	10.20	地上	9.9	9.90	地上	9.5	9.50	地上	7.9	7.90
50	9.7	10.19	50	9.4	9.89	50	9.5	9.99	50	7.6	8.09
100	9.2	10.18	100	8.8	9.78	100	9.0	9.98	100	7.4	8.38
150	8.7	10.16	150	8.4	9.86	150	8.6	10.06	150	7.9	9.36
200	8.1	10.05	200	8.0	9.95	200	8.2	10.15	200	7.7	9.65
250	7.7	10.14	250	7.6	10.04	250	7.6	10.04	250	8.3	10.74
300	7.3	10.23	300	7.0	9.93	300	7.1	10.03	300	8.1	11.03
350	6.8	10.22	350	6.5	9.92	350	6.7	10.12	350	7.7	11.12
400	6.4	10.30	400	6.0	9.90	400	6.2	10.10	400	7.2	11.10
450	6.0	10.39	450	5.7	10.09	450	5.9	10.29	450	7.0	11.39
500	5.6	10.48	500	5.4	10.28	500	5.9	10.78	500	6.9	11.78
550	5.1	10.47	550	5.0	10.37	550	5.7	11.07	550	6.6	11.97
600	4.7	10.56	600	4.5	10.36	600	5.3	11.16	600	6.3	12.16
650	4.3	10.64	650	4.1	10.44	650	5.2	11.54	650	5.8	12.14
700	3.8	10.63	700	4.3	11.13	700	4.7	11.53	700	5.4	12.23
750	3.4	10.72	750	3.6	10.92	750	4.2	11.52	750	5.1	12.42
800	2.9	10.71	800	2.8	10.61	800	3.7	11.51	800	4.9	12.71
850	2.7	11.00	850	2.8	11.10	850	3.3	11.60	850	4.5	12.80
900	2.0	10.78	900	2.5	11.28	900	2.9	11.68	900	4.0	12.78
950	1.5	10.77	950	2.1	11.37	950	2.4	11.67	950	3.8	13.07
1000	1.3	11.06	1000	1.4	11.16	1000	1.9	11.66	1000	3.5	13.26
1050	0.8	11.05	1050	1.1	11.35	1050	1.4	11.65	1050	3.2	13.45
1100	0.3	11.04	1100	0.8	11.54	1100	1.0	11.74	1100	3.0	13.74
1150	-0.1	11.12	1150	0.5	11.72	1150	0.5	11.72	1150	2.7	13.92
1200	-0.6	11.11	1200	0.2	11.91	1200	0.3	12.01	1200	2.5	14.21
1250	-0.9	11.30	1250	-0.3	11.90	1250	0.1	12.30	1250	2.3	14.50
1300	-0.9	11.79	1300	-0.7	11.99	1300	0.0	12.69	1300	1.9	14.59
1350	-1.0	12.18	1350	-0.9	12.28	1350	-0.3	12.88	1350	1.6	14.78
1400	-0.9	12.76	1400	-1.1	12.56	1400	-0.4	13.26	1400	1.3	14.96
1450	-0.8	13.35	1450	-1.2	12.95	1450	-0.8	13.35	1450	1.1	15.25
1500	-1.1	13.54	1500	-1.3	13.34	1500	-1.1	13.54	1500	0.8	15.44
特異点			特異点			特異点			特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1384	-1.3	12.21							25	8.0	8.24

表3-5B-4　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 館（B点）

観測番号	25		26		27		28		29	
放球時刻	5 時 55 分		12 時 0 分		13 時 0 分		14 時 0 分		15 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	8.1	8.10	12.5	12.50	12.4	12.40	13.0	13.00	12.8	12.80
50	7.9	8.39	11.5	11.99	11.7	12.19	12.1	12.59	12.0	12.49
100	8.3	9.28	11.0	11.98	11.4	12.38	11.6	12.58	11.5	12.48
150	8.4	9.86	10.6	12.06	10.9	12.36	11.1	12.56	11.4	12.86
200	7.9	9.85	10.3	12.25	10.3	12.25	10.7	12.65	10.9	12.85
250	7.8	10.24	10.1	12.54	10.0	12.44	10.1	12.54	10.6	13.04
300	8.2	11.13	9.7	12.63	9.6	12.53	9.8	12.73	10.3	13.23
350	7.9	11.32	9.3	12.72	9.2	12.62	9.3	12.72	9.8	13.22
400	7.8	11.70	8.9	12.80	8.9	12.80	8.9	12.80	9.5	13.40
450	7.6	11.99	8.4	12.79	8.5	12.89	8.6	12.99	9.0	13.39
500	7.6	12.48	8.1	12.98	8.1	12.98	8.1	12.98	8.6	13.48
550	7.7	13.07	7.6	12.97	7.6	12.97	7.8	13.17	8.2	13.57
600	7.7	13.56	7.1	12.96	7.2	13.06	7.5	13.36	8.2	14.06
650	7.5	13.84	6.6	12.94	6.7	13.04	7.0	13.34	8.5	14.84
700	7.5	14.33	6.1	12.93	6.4	13.23	6.6	13.43	8.3	15.13
750	7.5	14.82	5.9	13.22	6.5	13.82	7.2	14.52	8.3	15.62
800	7.0	14.81	6.5	14.31	7.1	14.91	7.2	15.01	8.0	15.81
850	6.5	14.80	6.7	15.00	6.7	15.00	7.0	15.30	7.5	15.80
900	6.1	14.88	7.2	15.98	6.8	15.58	6.7	15.48	6.9	15.68
950	5.8	15.07	6.8	16.07	6.7	15.97	6.4	15.67	6.4	15.67
1000	5.3	15.06	6.6	16.36	6.5	16.26	6.1	15.86	6.5	16.26
1050	5.1	15.35	6.4	16.65	6.4	16.65	5.9	16.15	6.2	16.45
1100	4.7	15.44	6.2	16.94	6.6	17.34	5.5	16.24	5.9	16.64
1150	4.4	15.62	5.9	17.12	6.4	17.62	6.0	17.22	6.2	17.42
1200	4.3	16.01	5.6	17.31	5.9	17.61	5.6	17.31	5.9	17.61
1250	4.2	16.40	5.6	17.80	5.5	17.70	5.3	17.50	5.7	17.90
1300	4.0	16.69	5.6	18.29	5.2	17.89	4.9	17.59	5.3	17.99
1350	3.7	16.88	5.3	18.48	5.1	18.28	4.8	17.98	5.2	18.38
1400	3.2	16.86	4.9	18.56	4.9	18.56	4.6	18.26	4.9	18.56
1450	2.8	16.95	4.5	18.65	4.6	18.75	4.3	18.45	4.7	18.85
1500	2.8	17.44	4.2	18.84	4.3	18.94	4.2	18.84	4.5	19.14
特異点			特異点		特異点		特異点		特異点	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)
135	8.5	9.82	5.8	18.21	7.0	14.47	6.6	13.63	6.3	15.67
670	7.3	13.84					7.3	14.82	6.8	16.32
							5.5	16.48		
							6.1	17.13		

表3-5B-4 （つづき）

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	30 18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	10.8	10.80
50	10.6	11.09
100	10.5	11.48
150	10.4	11.86
200	10.5	12.45
250	10.3	12.74
300	9.7	12.63
350	9.9	13.32
400	9.5	13.40
450	9.0	13.39
500	8.7	13.58
550	8.8	14.17
600	9.0	14.86
650	8.6	14.94
700	8.3	15.13
750	8.1	15.42
800	7.9	15.71
850	7.5	15.80
900	7.2	15.98
950	6.6	15.87
1000	6.2	15.96
1050	5.9	16.15
1100	5.5	16.24
1150	5.0	16.22
1200	4.7	16.41
1250	5.0	17.20
1300	4.5	17.19
1350	4.9	18.08
1400	5.2	18.86
1450	4.8	18.95
1500	4.6	19.24
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
334	10.0	13.26

観測番号 放球時刻	31 23 時 55 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	10.7	10.70
50	10.9	11.39
100	12.0	12.98
150	11.6	13.06
200	11.1	13.05
250	10.7	13.14
300	11.1	14.03
350	10.9	14.32
400	10.4	14.30
450	9.9	14.29
500	9.8	14.68
550	9.5	14.87
600	9.4	15.26
650	9.2	15.54
700	8.7	15.53
750	8.5	15.82
800	8.1	15.91
850	7.8	16.10
900	7.5	16.28
950	7.2	16.47
1000	7.1	16.86
1050	7.1	17.35
1100	6.8	17.54
1150	6.4	17.62
1200	6.1	17.81
1250	6.0	18.20
1300	5.8	18.49
1350	5.8	18.98
1400	5.8	19.46
1450	5.5	19.65
1500	5.5	20.14
特異点		
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
95	11.5	12.43
215	11.0	13.10
570	9.2	14.76
1320	5.9	18.78
1475	5.4	19.80
1490	5.6	20.14

表3-5B-5　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号	32		33		34		35		36	
放球時刻	5 時 55 分		11 時 0 分		12 時 0 分		13 時 0 分		18 時 16 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	11.1	11.10	13.5	13.50	13.1	13.10	12.4	12.40	11.4	11.40
50	11.8	12.29	13.2	13.69	12.8	13.29	13.2	13.69	11.1	11.59
100	11.4	12.38	13.0	13.98	12.5	13.48	13.3	14.28	10.7	11.68
150	11.3	12.76	12.4	13.86	12.0	13.46	12.7	14.16	10.6	12.06
200	11.5	13.45	12.1	14.05	11.6	13.55	12.3	14.25	10.0	11.95
250	11.8	14.24	11.6	14.04	11.4	13.84	12.1	14.54	10.6	13.04
300	11.5	14.43	11.2	14.13	11.2	14.13	11.6	14.53	10.3	13.23
350	11.3	14.72	10.7	14.12	10.8	14.22	11.2	14.62	10.1	13.52
400	10.9	14.80	10.4	14.30	10.3	14.20	10.7	14.60	10.4	14.30
450	10.5	14.89	10.0	14.39	9.9	14.29	10.7	15.09	10.2	14.59
500	10.2	15.08	10.3	15.18	9.6	14.48	10.4	15.28	9.9	14.78
550	10.0	15.37	10.1	15.47	10.0	15.37	9.9	15.27	9.5	14.87
600	9.6	15.46	9.9	15.76	9.6	15.46	9.3	15.16	9.5	15.36
650	9.3	15.64	9.4	15.74	9.2	15.54	9.1	15.44	9.5	15.84
700	9.2	16.03	9.0	15.83	9.1	15.93	9.1	15.93	9.7	16.53
750	9.1	16.42	8.6	15.92	8.9	16.22	8.7	16.02	9.4	16.72
800	9.0	16.81	8.3	16.11	8.6	16.41	8.7	16.51	9.2	17.01
850	8.7	17.00	8.2	16.50	8.3	16.60	8.4	16.70	9.2	17.50
900	8.4	17.18	8.0	16.78	8.3	17.08	8.9	17.68	9.0	17.78
950	7.9	17.17	7.8	17.07	8.1	17.37	8.3	17.57	8.9	18.17
1000	7.5	17.26	7.6	17.36	8.0	17.76	8.1	17.86	8.6	18.36
1050	7.2	17.45	7.3	17.55	7.5	17.75	8.0	18.25	8.4	18.65
1100	7.2	17.94	6.9	17.64	7.1	17.84	7.7	18.44	8.1	18.84
1150	6.9	18.12	6.6	17.82	7.0	18.22	7.2	18.42	7.7	18.92
1200	6.6	18.31	6.5	18.21	6.7	18.41	7.3	19.01	7.6	19.31
1250	6.3	18.50	6.3	18.50	6.4	18.60	7.3	19.50	7.3	19.50
1300	6.1	18.79	6.2	18.89	6.2	18.89	6.9	19.59	6.8	19.49
1350	5.8	18.98	6.2	19.38	6.5	19.68	6.4	19.58	6.4	19.58
1400	5.5	19.16	5.9	19.56	6.2	19.86	6.2	19.86	5.9	19.56
1450	5.2	19.35	5.6	19.75	5.7	19.85	5.8	19.95	5.6	19.75
1500	4.9	19.54	5.3	19.94	5.4	20.04	5.5	20.14	5.2	19.84
特異点			特異点		特異点		特異点		特異点	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)
65	11.8	12.43	460	9.9	515	9.6	935	8.2	172	10.9
120	11.2	12.37	485	10.5	870	8.7			215	9.8
720	9.3	16.33								
1070	7.3	17.74								

表3-5B-5 （つづき）

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 館（B点）

観測番号 放球時刻	37 23 時 57 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	10.4	10.40
50	10.2	10.69
100	10.3	11.28
150	11.3	12.76
200	11.3	13.25
250	11.0	13.44
300	11.6	14.53
350	11.3	14.72
400	11.2	15.10
450	11.7	16.09
500	11.3	16.18
550	10.9	16.27
600	10.5	16.36
650	10.1	16.44
700	9.7	16.53
750	9.3	16.62
800	9.1	16.91
850	8.8	17.10
900	8.6	17.38
950	8.4	17.67
1000	7.9	17.66
1050	7.5	17.75
1100	7.3	18.04
1150	6.8	18.02
1200	6.5	18.21
1250	6.2	18.40
1300	6.0	18.69
1350	5.6	18.78
1400	5.3	18.96
1450	4.8	18.95
1500	4.4	19.04

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
275	10.9	13.58
315	11.8	14.87

表3-5B-6 上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 18 日　　　観測地点 ； 館 (B点)

観測番号 放球時刻	38 5 時 55 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	8.5	8.50
50	8.2	8.69
100	8.8	9.78
150	10.6	12.06
200	12.5	14.45
250	12.0	14.44
300	12.3	15.23
350	12.0	15.42
400	11.7	15.60
450	11.2	15.59
500	10.8	15.68
550	10.3	15.67
600	10.0	15.86
650	9.6	15.94
700	9.1	15.93
750	8.7	16.02
800	8.6	16.41
850	8.3	16.60
900	8.0	16.78
950	7.4	16.67
1000	7.1	16.86
1050	6.9	17.15
1100	6.7	17.44
1150	6.5	17.72
1200	6.3	18.01
1250	5.9	18.10
1300	5.7	18.39
1350	5.3	18.48
1400	4.8	18.46
1450	4.6	18.75
1500	4.3	18.94

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
180	12.7	14.46
985	6.8	16.41

観測番号 放球時刻	39 12 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	17.2	17.20
50	15.7	16.19
100	15.2	16.18
150	14.7	16.16
200	14.3	16.25
250	13.7	16.14
300	13.2	16.13
350	12.6	16.02
400	12.2	16.10
450	11.7	16.09
500	11.2	16.08
550	10.7	16.07
600	10.1	15.96
650	9.6	15.94
700	9.1	15.93
750	8.7	16.02
800	8.3	16.11
850	8.0	16.30
900	7.5	16.28
950	7.0	16.27
1000	6.6	16.36
1050	6.3	16.55
1100	6.0	16.74
1150	5.8	17.02
1200	5.4	17.11
1250	4.9	17.10
1300	4.3	16.99
1350	4.1	17.28
1400	4.0	17.66
1450	3.5	17.65
1500	3.3	17.94

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
1330	4.6	17.58
1380	4.3	17.77

観測番号 放球時刻	40 14 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	16.9	16.90
50	15.7	16.19
100	15.1	16.08
150	14.7	16.16
200	14.2	16.15
250	13.7	16.14
300	13.3	16.23
350	12.8	16.22
400	12.4	16.30
450	12.0	16.39
500	11.5	16.38
550	11.0	16.37
600	10.4	16.26
650	10.0	16.34
700	9.6	16.43
750	9.1	16.42
800	8.7	16.51
850	8.2	16.50
900	7.8	16.58
950	7.3	16.57
1000	7.0	16.76
1050	6.6	16.85
1100	6.1	16.84
1150	5.7	16.92
1200	5.4	17.11
1250	5.0	17.20
1300	4.9	17.59
1350	4.6	17.78
1400	4.4	18.06
1450	4.2	18.35
1500	3.8	18.44

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

観測番号 放球時刻	41 15 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	17.2	17.20
50	15.8	16.29
100	15.2	16.18
150	14.8	16.26
200	14.3	16.25
250	13.9	16.34
300	13.4	16.33
350	13.0	16.42
400	12.5	16.40
450	12.0	16.39
500	11.6	16.48
550	11.1	16.47
600	10.6	16.46
650	10.2	16.54
700	9.7	16.53
750	9.2	16.52
800	8.7	16.51
850	8.3	16.60
900	7.8	16.58
950	7.5	16.77
1000	7.3	17.06
1050	6.9	17.15
1100	6.5	17.24
1150	6.3	17.52
1200	6.1	17.81
1250	5.7	17.90
1300	5.2	17.89
1350	5.0	18.18
1400	5.0	18.66
1450	4.5	18.65
1500	4.0	18.64

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

観測番号 放球時刻	42 16 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	16.5	16.50
50	16.0	16.49
100	15.5	16.48
150	15.3	16.76
200	15.1	17.05
250	14.6	17.04
300	14.3	17.23
350	13.8	17.22
400	13.4	17.30
450	12.9	17.29
500	12.4	17.28
550	11.9	17.27
600	11.3	17.16
650	10.8	17.14
700	10.3	17.13
750	9.9	17.22
800	9.6	17.41
850	9.2	17.50
900	8.8	17.58
950	8.6	17.87
1000	8.1	17.86
1050	7.9	18.15
1100	7.5	18.24
1150	7.2	18.42
1200	7.2	18.91
1250	6.8	19.00
1300	6.4	19.09
1350	6.1	19.28
1400	5.8	19.46
1450	5.5	19.65
1500	5.1	19.74

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

表3-5B-6 （つづき）

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	43 18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	13.5	13.50
50	14.0	14.49
100	13.9	14.88
150	13.7	15.16
200	13.3	15.25
250	12.8	15.24
300	12.3	15.23
350	12.2	15.62
400	11.9	15.80
450	11.7	16.09
500	11.2	16.08
550	10.7	16.07
600	10.1	15.96
650	9.7	16.04
700	9.2	16.03
750	9.0	16.32
800	8.8	16.61
850	8.9	17.20
900	8.7	17.48
950	8.3	17.57
1000	7.8	17.56
1050	7.4	17.65
1100	7.0	17.74
1150	6.9	18.12
1200	6.5	18.21
1250	6.2	18.40
1300	5.8	18.49
1350	5.4	18.58
1400	4.9	18.56
1450	4.4	18.55
1500	4.0	18.64

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

表3-5B-7　上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ： 館（B点）

観測番号	44		45		46		47	
放球時刻	0 時 0 分		6 時 0 分		12 時 0 分		18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	12.4	12.40	10.7	10.70	15.5	15.50	8.4	8.40
50	14.4	14.89	10.4	10.89	14.1	14.59	9.4	9.89
100	14.0	14.98	10.3	11.28	13.5	14.48	9.0	9.98
150	13.5	14.96	9.9	11.36	12.9	14.36	8.6	10.06
200	13.1	15.05	9.6	11.55	12.4	14.35	8.5	10.45
250	12.7	15.14	9.9	12.34	12.0	14.44	8.3	10.74
300	12.3	15.23	11.9	14.83	11.5	14.43	8.0	10.93
350	12.4	15.82	12.0	15.42	10.9	14.32	7.7	11.12
400	12.0	15.90	11.5	15.40	10.4	14.30	7.3	11.20
450	11.5	15.89	11.2	15.59	10.0	14.39	6.9	11.29
500	11.1	15.98	10.9	15.78	9.5	14.38	6.4	11.28
550	10.7	16.07	10.4	15.77	9.1	14.47	5.9	11.27
600	10.3	16.16	9.9	15.76	8.6	14.46	5.4	11.26
650	9.9	16.24	9.4	15.74	8.2	14.54	4.9	11.24
700	9.5	16.33	8.9	15.73	7.6	14.43	4.4	11.23
750	9.0	16.32	8.4	15.72	7.1	14.42	4.0	11.32
800	8.6	16.41	8.0	15.81	6.7	14.51	3.5	11.31
850	8.3	16.60	7.6	15.90	6.2	14.50	3.1	11.40
900	8.0	16.78	7.5	16.28	5.7	14.48	2.8	11.58
950	7.8	17.07	7.3	16.57	5.2	14.47	2.5	11.77
1000	7.5	17.26	7.0	16.76	4.7	14.46	2.3	12.06
1050	7.3	17.55	6.5	16.75	4.1	14.35	1.9	12.15
1100	6.9	17.64	6.0	16.74	3.6	14.34	1.4	12.14
1150	6.4	17.62	5.6	16.82	3.2	14.42	0.8	12.02
1200	6.0	17.71	5.1	16.81	2.8	14.51	0.3	12.01
1250	5.5	17.70	4.6	16.80	2.3	14.50	-0.1	12.10
1300	5.1	17.79	4.2	16.89	1.9	14.59	-0.4	12.29
1350	4.7	17.88	3.7	16.88	1.3	14.48	-0.8	12.38
1400	4.3	17.96	3.2	16.86	0.8	14.46	-1.3	12.36
1450	3.9	18.05	2.7	16.85	0.4	14.55	-1.7	12.45
1500	3.6	18.24	2.2	16.84	0.1	14.74	-2.0	12.64
特異点			特異点		特異点		特異点	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
20	14.5	14.70	225	9.4	11.60				35	9.6	9.94
			275	9.9	12.58				75	9.5	10.23
			330	12.1	15.32						

表3-5B-8 上層気温(低層ゾンデ)観測表

1989 年 11 月 20 日

観測地点 ； 館 (B点)

観測番号 放球時刻	48 0 時 0 分		49 6 時 0 分		50 12 時 0 分		51 14 時 0 分		52 15 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	2.7	2.70	3.6	3.60	13.5	13.50	15.4	15.40	14.2	14.20
50	5.2	5.69	6.6	7.09	11.9	12.39	12.7	13.19	13.4	13.89
100	4.9	5.88	6.4	7.38	11.4	12.38	12.3	13.28	13.0	13.98
150	5.2	6.66	6.0	7.46	10.8	12.26	11.7	13.16	12.3	13.76
200	4.8	6.75	6.0	7.95	10.5	12.45	11.2	13.15	11.7	13.65
250	4.4	6.84	5.6	8.04	10.0	12.44	10.7	13.14	11.1	13.54
300	4.0	6.93	5.5	8.43	9.5	12.43	10.3	13.23	10.8	13.73
350	3.8	7.22	5.3	8.72	9.0	12.42	9.8	13.22	10.3	13.72
400	3.5	7.40	4.8	8.70	8.6	12.50	9.3	13.20	9.8	13.70
450	3.4	7.79	4.2	8.59	8.1	12.49	8.8	13.19	9.3	13.69
500	3.0	7.88	4.7	9.58	7.6	12.48	8.4	13.28	8.9	13.78
550	3.5	8.87	4.5	9.87	7.1	12.47	7.9	13.27	8.4	13.77
600	3.1	8.96	4.0	9.86	6.6	12.46	7.4	13.26	7.8	13.66
650	2.7	9.04	3.7	10.04	6.0	12.34	7.0	13.34	7.4	13.74
700	2.3	9.13	3.4	10.23	5.5	12.33	6.4	13.23	7.0	13.83
750	1.9	9.22	3.0	10.32	5.1	12.42	5.9	13.22	6.5	13.82
800	1.5	9.31	2.7	10.51	4.6	12.41	5.3	13.11	6.0	13.81
850	1.1	9.40	2.3	10.60	4.1	12.40	4.9	13.20	5.5	13.80
900	0.7	9.48	1.9	10.68	3.6	12.38	4.5	13.28	5.0	13.78
950	0.4	9.67	1.6	10.87	3.3	12.57	4.0	13.27	4.4	13.67
1000	0.1	9.86	1.1	10.86	2.8	12.56	3.5	13.26	3.8	13.56
1050	-0.2	10.05	0.8	11.05	2.4	12.65	3.0	13.25	3.3	13.55
1100	-0.4	10.34	0.6	11.34	1.9	12.64	2.6	13.34	2.8	13.54
1150	-0.7	10.52	0.2	11.42	1.3	12.52	2.2	13.42	2.4	13.62
1200	-0.9	10.81	-0.3	11.41	0.8	12.51	1.8	13.51	1.9	13.61
1250	-1.2	11.00	-0.8	11.40	0.2	12.40	1.4	13.60	1.5	13.70
1300	-1.4	11.29	-1.1	11.59	-0.4	12.29	0.8	13.49	1.0	13.69
1350	-1.8	11.38	-1.3	11.88	-0.9	12.28	0.3	13.48	0.5	13.68
1400	-1.6	12.06	-1.6	12.06	-1.2	12.46	-0.2	13.46	-0.1	13.56
1450	-2.1	12.05	-2.0	12.15	-1.6	12.55	-0.6	13.55	-0.6	13.55
1500	-2.4	12.24	-2.3	12.34	-2.1	12.54	-1.0	13.64	-1.1	13.54

特異点 (48)

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
10	4.6	4.70
520	2.9	7.98
1370	-1.9	11.47
1390	-1.6	11.97

特異点 (49)

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
60	6.9	7.49
270	6.1	8.74
490	4.0	8.78

特異点 (50)

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

特異点 (51)

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

特異点 (52)

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

表3-5B-8 （つづき）

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	53 16 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	12.4	12.40
50	12.7	13.19
100	12.4	13.38
150	11.9	13.36
200	11.5	13.45
250	11.0	13.44
300	10.5	13.43
350	9.9	13.32
400	9.5	13.40
450	9.0	13.39
500	8.6	13.48
550	8.2	13.57
600	7.6	13.46
650	7.1	13.44
700	6.6	13.43
750	6.1	13.42
800	5.6	13.41
850	5.1	13.40
900	4.6	13.38
950	4.2	13.47
1000	3.7	13.46
1050	3.2	13.45
1100	2.7	13.44
1150	2.2	13.42
1200	1.8	13.51
1250	1.3	13.50
1300	0.9	13.59
1350	0.4	13.58
1400	0.0	13.66
1450	-0.4	13.75
1500	-0.9	13.74

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)

観測番号 放球時刻	54 18 時 0 分	
高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
地上	6.3	6.30
50	8.6	9.09
100	10.6	11.58
150	10.4	11.86
200	9.9	11.85
250	10.0	12.44
300	9.6	12.53
350	9.2	12.62
400	8.7	12.60
450	8.3	12.69
500	7.8	12.68
550	7.5	12.87
600	7.3	13.16
650	6.8	13.14
700	6.3	13.13
750	5.9	13.22
800	5.6	13.41
850	5.2	13.50
900	4.8	13.58
950	4.3	13.57
1000	4.0	13.76
1050	3.4	13.65
1100	2.8	13.54
1150	2.5	13.72
1200	2.1	13.81
1250	1.6	13.80
1300	1.1	13.79
1350	0.8	13.98
1400	0.3	13.96
1450	0.0	14.15
1500	-0.6	14.04

特異点

高度 (m)	温度 (℃)	温位 (℃)
25	8.8	9.04
80	10.5	11.28
230	9.7	11.94

3. 6 上層風(レーボール)観測表

This is a blank page.

表3-6A-1　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	1 0 時 31 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	266	CLM	0.4
100	252	WSW	0.7
150	163	SSE	1.6
200	171	S	4.8
250	172	S	5.7
300	166	SSE	4.3
350	162	SSE	6.4
400	159	SSE	10.0
450	168	SSE	10.2
500	167	SSE	11.4
550	162	SSE	12.2
600	163	SSE	11.3
650	164	SSE	10.7
700	165	SSE	10.6
750	166	SSE	10.6
800	168	SSE	10.4
850	169	S	10.6
900	171	S	10.2
950	174	S	10.2
1000	173	S	10.3
1050	173	S	11.4
1100	173	S	9.4
1150	174	S	6.7
1200	185	S	5.7
1250	200	SSW	5.0
1300	200	SSW	4.4
1350	194	SSW	5.1
1400	197	SSW	6.0
1450	200	SSW	6.0
1500	204	SSW	6.0

観測番号 放球時刻	2 6 時 1 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	149	SSE	0.5
100	121	ESE	1.2
150	149	SSE	2.9
200	151	SSE	4.6
250	170	S	4.0
300	161	SSE	5.5
350	157	SSE	6.9
400	160	SSE	7.9
450	163	SSE	9.5
500	167	SSE	11.2
550	164	SSE	11.9
600	164	SSE	11.9
650	165	SSE	11.7
700	167	SSE	12.0
750	166	SSE	12.6
800	168	SSE	12.5
850	169	S	12.9
900	168	SSE	12.8
950	167	SSE	12.5
1000	168	SSE	12.3
1050	181	S	12.7
1100	177	S	12.3
1150	174	S	11.9
1200	177	S	11.6
1250	172	S	11.9
1300	174	S	11.8
1350	182	S	11.3
1400	179	S	11.4
1450	183	S	12.2
1500	185	S	12.9

観測番号 放球時刻	3 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	55	N E	2.7
100	58	ENE	1.8
150	89	E	2.1
200	118	ESE	2.4
250	118	ESE	2.2
300	129	S E	1.8
350	145	S E	1.8
400	165	SSE	3.8
450	161	SSE	4.7
500	146	SSE	4.9
550	156	SSE	5.8
600	166	SSE	6.6
650	176	S	7.1
700	177	S	9.2
750	174	S	10.5
800	175	S	10.5
850	180	S	10.8
900	180	S	11.3
950	178	S	13.3
1000	180	S	12.6
1050	177	S	13.4
1100	178	S	14.9
1150	179	S	15.5
1200	181	S	16.3
1250	182	S	15.7
1300	183	S	14.6
1350	181	S	16.2
1400	183	S	15.2
1450	181	S	14.4
1500	183	S	13.3

観測番号 放球時刻	4 14 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	67	ENE	1.5
100	48	N E	2.6
150	48	N E	2.9
200	58	ENE	2.9
250	78	ENE	3.3
300	107	ESE	3.2
350	144	S E	2.7
400	157	SSE	3.7
450	160	SSE	4.8
500	150	SSE	6.1
550	160	SSE	7.3
600	173	S	8.5
650	168	SSE	9.4
700	169	S	10.7
750	171	S	11.8
800	169	S	12.0
850	172	S	14.0
900	176	S	13.9
950	177	S	13.2
1000	177	S	14.2
1050	181	S	13.8
1100	183	S	13.2
1150	183	S	13.7
1200	187	S	14.3
1250	190	S	14.6
1300	191	SSW	13.7
1350	191	S	14.1
1400	189	S	13.5
1450	189	S	12.3
1500	188	S	12.6

観測番号 放球時刻	5 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	31	NNE	1.8
100	286	WNW	1.9
150	1	N	0.9
200	101	E	0.9
250	158	SSE	0.8
300	134	S E	0.8
350	141	S E	3.7
400	160	SSE	4.5
450	149	SSE	4.6
500	111	ESE	4.1
550	137	S E	5.7
600	157	SSE	7.1
650	148	SSE	7.6
700	161	SSE	9.3
750	161	SSE	10.7
800	162	SSE	11.4
850	166	SSE	11.6
900	169	SSE	12.1
950	170	S	12.9
1000	171	S	13.2
1050	170	S	12.3
1100	173	S	12.9
1150	180	S	12.4
1200	184	S	14.0
1250	187	S	14.7
1300	189	S	14.5
1350	188	S	14.4
1400	190	S	13.7
1450	190	S	13.6
1500	188	S	13.0

注1．「＊」印は欠測.

表3-6A-1 （つづき）

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	6 16 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	324	N W	2.0
100	20	NNE	1.6
150	58	ENE	1.4
200	116	ESE	1.6
250	165	SSE	1.9
300	173	S	1.7
350	169	SSE	5.1
400	163	SSE	8.3
450	170	S	6.8
500	171	S	6.5
550	169	SSE	7.1
600	169	S	8.0
650	172	S	9.1
700	178	S	12.1
750	182	S	10.6
800	184	S	10.6
850	186	S	11.9
900	187	S	11.4
950	194	SSW	12.8
1000	194	SSW	12.8
1050	194	SSW	12.9
1100	193	SSW	12.7
1150	195	SSW	11.7
1200	192	SSW	12.0
1250	189	S	12.6
1300	192	SSW	11.5
1350	193	SSW	12.0
1400	193	SSW	12.5
1450	192	SSW	11.5
1500	190	S	11.9

観測番号 放球時刻	7 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	279	W	2.4
100	184	S	1.8
150	158	SSE	2.4
200	171	S	3.7
250	175	S	5.1
300	179	S	6.1
350	182	S	6.2
400	178	S	7.1
450	171	S	8.3
500	177	S	8.7
550	182	S	8.9
600	187	S	9.4
650	191	S	9.9
700	193	SSW	10.3
750	195	SSW	10.9
800	196	SSW	11.6
850	197	SSW	12.2
900	199	SSW	12.1
950	199	SSW	15.6
1000	202	SSW	13.8
1050	200	SSW	13.9
1100	199	SSW	14.2
1150	199	SSW	13.5
1200	198	SSW	12.6
1250	197	SSW	12.8
1300	196	SSW	13.0
1350	197	SSW	13.3
1400	192	SSW	12.6
1450	190	S	13.5
1500	189	S	11.7

注1．「＊」印は欠測.

表3-6A-2　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	8 0 時 2 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	144	S E	2.3
100	180	S	2.0
150	238	WSW	3.8
200	281	WNW	5.3
250	295	WNW	6.0
300	290	WNW	6.6
350	288	WNW	7.3
400	290	WNW	6.8
450	295	WNW	6.6
500	300	WNW	8.1
550	299	WNW	8.9
600	301	WNW	9.2
650	299	WNW	9.2
700	294	WNW	9.2
750	291	WNW	8.8
800	295	WNW	7.6
850	282	WNW	8.6
900	273	W	8.5
950	271	W	8.7
1000	278	W	9.8
1050	270	W	8.4
1100	267	W	8.4
1150	261	W	9.0
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	9 5 時 58 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	344	NNW	2.0
100	326	NNW	1.5
150	279	W	2.3
200	248	WSW	2.8
250	322	CLM	0.2
300	310	N W	1.8
350	323	N W	2.5
400	351	N	2.7
450	349	N	4.7
500	346	NNW	6.6
550	339	NNW	8.1
600	336	NNW	8.5
650	335	NNW	8.4
700	339	NNW	9.8
750	342	NNW	11.0
800	343	NNW	11.1
850	344	NNW	10.5
900	343	NNW	9.1
950	337	NNW	8.0
1000	330	NNW	7.3
1050	321	N W	7.0
1100	302	WNW	6.3
1150	286	WNW	6.0
1200	275	W	6.6
1250	270	W	8.4
1300	274	W	8.9
1350	276	W	9.9
1400	278	W	10.8
1450	277	W	11.0
1500	279	W	11.7

観測番号 放球時刻	10 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	95	E	3.0
100	101	E	3.2
150	107	ESE	3.4
200	70	ENE	3.0
250	34	N E	2.5
300	34	N E	1.7
350	30	NNE	1.4
400	21	NNE	1.7
450	22	NNE	2.1
500	18	NNE	1.6
550	15	NNE	1.7
600	17	NNE	2.5
650	19	NNE	2.4
700	22	NNE	3.5
750	15	NNE	3.2
800	19	NNE	3.8
850	21	NNE	3.5
900	23	NNE	3.2
950	21	NNE	3.2
1000	18	NNE	2.9
1050	346	NNW	1.8
1100	348	NNW	3.1
1150	345	NNW	3.1
1200	331	NNW	2.5
1250	285	WNW	2.2
1300	252	WSW	1.9
1350	257	WSW	1.5
1400	257	WSW	1.1
1450	282	WNW	1.2
1500	286	WNW	1.8

観測番号 放球時刻	11 13 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	68	ENE	2.6
100	65	ENE	3.1
150	66	ENE	3.7
200	72	ENE	4.4
250	77	ENE	4.8
300	80	E	5.0
350	75	ENE	4.2
400	68	ENE	4.1
450	63	ENE	4.3
500	64	ENE	4.0
550	65	ENE	3.6
600	63	ENE	3.5
650	57	ENE	3.6
700	54	N E	3.3
750	53	N E	3.0
800	50	N E	2.6
850	41	N E	2.3
900	25	NNE	2.3
950	20	NNE	2.4
1000	20	NNE	2.5
1050	22	NNE	2.6
1100	20	NNE	2.5
1150	17	NNE	3.1
1200	10	N	3.4
1250	359	N	3.3
1300	347	NNW	2.9
1350	337	NNW	2.6
1400	327	NNW	2.3
1450	317	N W	2.2
1500	315	N W	1.9

観測番号 放球時刻	12 14 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	118	ESE	3.5
100	103	ESE	3.7
150	89	E	4.1
200	74	ENE	4.9
250	78	ENE	5.1
300	77	ENE	4.8
350	73	ENE	4.3
400	74	ENE	5.3
450	71	ENE	5.7
500	69	ENE	5.4
550	74	ENE	4.5
600	71	ENE	4.6
650	69	ENE	4.8
700	71	ENE	4.8
750	71	ENE	4.6
800	67	ENE	4.6
850	52	N E	3.4
900	40	N E	2.4
950	28	NNE	3.7
1000	27	NNE	4.1
1050	35	N E	3.5
1100	40	N E	4.0
1150	26	NNE	4.2
1200	29	NNE	4.7
1250	22	NNE	4.1
1300	355	N	2.1
1350	313	N W	1.1
1400	44	N E	0.8
1450	162	SSE	0.9
1500	253	WSW	1.1

注1．「＊」印は欠測.

表3-6A-2 （つづき）

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	13 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	51	N E	4.1
100	55	N E	5.1
150	59	ENE	6.2
200	61	ENE	8.0
250	60	ENE	8.2
300	59	ENE	7.4
350	65	ENE	6.7
400	66	ENE	6.5
450	63	ENE	6.3
500	50	N E	5.4
550	40	N E	4.7
600	34	NNE	4.5
650	33	NNE	4.5
700	35	N E	4.5
750	38	N E	4.2
800	33	NNE	4.3
850	29	NNE	4.2
900	28	NNE	3.7
950	25	NNE	4.0
1000	21	NNE	4.4
1050	17	NNE	4.9
1100	20	NNE	4.7
1150	25	NNE	4.4
1200	23	NNE	4.8
1250	21	NNE	4.5
1300	15	NNE	3.5
1350	5	N	1.5
1400	345	NNW	1.1
1450	306	N W	1.4
1500	256	WSW	1.9

観測番号 放球時刻	14 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	41	N E	2.0
100	49	N E	2.5
150	46	N E	2.9
200	33	NNE	3.5
250	24	NNE	6.3
300	21	NNE	7.4
350	21	NNE	7.6
400	16	NNE	7.1
450	15	NNE	7.1
500	25	NNE	8.5
550	23	NNE	8.3
600	13	NNE	7.2
650	348	NNW	6.5
700	348	NNW	5.7
750	342	NNW	5.6
800	334	NNW	5.9
850	343	NNW	5.3
900	2	N	3.2
950	345	NNW	1.8
1000	285	WNW	1.3
1050	267	W	1.3
1100	259	W	1.4
1150	258	WSW	1.5
1200	256	WSW	0.9
1250	251	WSW	2.3
1300	246	WSW	3.4
1350	243	WSW	3.5
1400	264	W	3.7
1450	264	W	3.9
1500	*	*	*

注1．「＊」印は欠測.

表3-6A-3　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	15 0 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	326	N W	2.1
100	78	ENE	2.5
150	107	ESE	2.1
200	77	ENE	1.3
250	55	N E	2.1
300	39	N E	2.6
350	33	NNE	2.9
400	40	N E	2.9
450	32	NNE	3.4
500	28	NNE	4.3
550	26	NNE	5.3
600	19	NNE	5.8
650	17	NNE	6.3
700	21	NNE	6.9
750	19	NNE	6.9
800	13	NNE	6.9
850	2	N	6.9
900	355	N	5.8
950	348	NNW	4.7
1000	333	NNW	5.0
1050	340	NNW	4.9
1100	347	NNW	4.8
1150	339	NNW	5.0
1200	338	NNW	3.6
1250	341	NNW	2.3
1300	7	N	1.4
1350	121	ESE	1.5
1400	150	SSE	1.7
1450	164	SSE	2.1
1500	184	S	2.7

観測番号 放球時刻	16 6 時 3 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	53	N E	3.6
100	50	N E	5.3
150	48	N E	7.0
200	54	N E	7.5
250	58	ENE	7.9
300	56	ENE	7.2
350	55	N E	6.5
400	53	N E	6.6
450	51	N E	6.9
500	48	N E	7.1
550	43	N E	7.0
600	39	N E	7.0
650	41	N E	7.2
700	45	N E	7.3
750	43	N E	7.7
800	38	N E	8.1
850	36	N E	8.0
900	39	N E	7.0
950	45	N E	6.4
1000	55	N E	6.8
1050	60	ENE	6.9
1100	62	ENE	6.6
1150	63	ENE	6.2
1200	61	ENE	5.8
1250	52	N E	5.4
1300	48	N E	5.0
1350	45	N E	4.8
1400	43	N E	4.8
1450	34	NNE	4.4
1500	21	NNE	3.6

観測番号 放球時刻	17 10 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	34	N E	5.5
100	46	N E	7.1
150	47	N E	6.5
200	44	N E	6.1
250	41	N E	7.3
300	36	N E	6.8
350	43	N E	6.7
400	44	N E	6.8
450	45	N E	6.4
500	46	N E	5.5
550	47	N E	5.8
600	51	N E	5.4
650	56	N E	5.1
700	57	ENE	6.0
750	62	ENE	6.7
800	68	ENE	7.3
850	67	ENE	6.3
900	62	ENE	5.2
950	38	N E	3.9
1000	28	NNE	4.5
1050	33	NNE	7.1
1100	44	N E	6.8
1150	55	N E	6.3
1200	66	ENE	6.4
1250	63	ENE	6.2
1300	57	ENE	5.3
1350	53	N E	3.5
1400	63	ENE	2.4
1450	37	N E	1.7
1500	33	NNE	1.5

観測番号 放球時刻	18 11 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	74	ENE	7.3
100	67	ENE	8.6
150	68	ENE	8.3
200	73	ENE	7.2
250	78	ENE	6.3
300	83	E	5.4
350	89	E	4.5
400	88	E	4.4
450	83	E	4.7
500	76	ENE	4.3
550	73	ENE	4.2
600	74	ENE	4.8
650	79	ENE	5.5
700	85	E	6.3
750	84	E	6.5
800	77	ENE	6.2
850	72	ENE	6.6
900	68	ENE	7.5
950	65	ENE	7.6
1000	62	ENE	7.0
1050	55	N E	6.1
1100	47	N E	5.0
1150	47	N E	5.1
1200	50	N E	5.7
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	19 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	67	ENE	5.4
100	66	ENE	4.6
150	64	ENE	3.7
200	66	ENE	3.0
250	69	ENE	2.4
300	69	ENE	3.3
350	74	ENE	3.9
400	82	E	4.3
450	82	E	4.4
500	80	E	4.4
550	77	ENE	4.8
600	73	ENE	5.0
650	68	ENE	4.7
700	66	ENE	4.3
750	65	ENE	3.9
800	64	ENE	3.7
850	63	ENE	3.4
900	62	ENE	3.2
950	60	ENE	3.1
1000	50	N E	4.8
1050	45	N E	5.3
1100	47	N E	4.1
1150	47	N E	3.8
1200	46	N E	3.6
1250	43	N E	3.4
1300	41	N E	2.7
1350	41	N E	1.9
1400	45	N E	1.6
1450	54	N E	1.8
1500	*	*	*

注1．「＊」印は欠測.

表3-6A-3 （つづき）

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	20 14 時 0 分			21 15 時 0 分			22 16 時 0 分			23 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	86	E	3.9	79	E	5.5	54	N E	4.9	329	NNW	2.8
100	82	E	4.5	80	E	6.1	71	ENE	5.5	69	ENE	2.2
150	83	E	4.4	76	ENE	7.1	77	ENE	5.7	89	E	2.0
200	85	E	3.9	74	ENE	7.6	74	ENE	5.6	14	NNE	2.4
250	82	E	4.3	75	ENE	6.7	63	ENE	7.8	12	NNE	3.0
300	78	ENE	4.5	75	ENE	6.1	57	ENE	8.2	34	N E	3.6
350	73	ENE	4.4	70	ENE	7.1	57	ENE	7.2	33	NNE	4.2
400	64	ENE	4.5	70	ENE	7.5	65	ENE	8.3	35	N E	4.7
450	57	ENE	4.6	72	ENE	6.3	68	ENE	8.6	44	N E	5.0
500	56	N E	4.8	62	ENE	5.9	67	ENE	8.5	48	N E	7.2
550	54	N E	5.1	59	ENE	6.7	60	ENE	9.0	51	N E	10.3
600	51	N E	5.3	60	ENE	7.4	58	ENE	8.5	61	ENE	9.2
650	48	N E	4.8	57	ENE	6.9	60	ENE	7.6	60	ENE	7.5
700	45	N E	4.2	51	N E	6.1	58	ENE	6.9	59	ENE	6.2
750	42	N E	4.4	42	N E	6.0	58	ENE	6.7	63	ENE	6.3
800	39	N E	4.3	33	NNE	4.9	57	ENE	6.6	68	ENE	4.8
850	37	N E	3.8	33	NNE	5.7	55	N E	6.5	73	ENE	4.0
900	36	N E	3.6	38	N E	5.3	53	N E	6.5	74	ENE	3.9
950	35	N E	3.8	38	N E	4.4	47	N E	5.5	65	ENE	4.1
1000	32	NNE	3.8	29	NNE	3.5	43	N E	5.2	62	ENE	4.2
1050	29	NNE	3.7	14	NNE	2.8	39	N E	5.1	63	ENE	4.2
1100	33	NNE	4.1	13	NNE	3.1	35	N E	4.8	66	ENE	3.7
1150	31	NNE	4.1	7	N	2.7	45	N E	4.3	68	ENE	2.9
1200	26	NNE	3.8	4	N	3.7	53	N E	3.9	97	E	4.7
1250	23	NNE	3.2	358	N	5.1	45	N E	3.4	87	E	5.5
1300	23	NNE	2.6	309	N W	4.0	78	ENE	2.8	*	*	*
1350	28	NNE	2.1	211	SSW	1.7	*	*	*	*	*	*
1400	87	E	2.4	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1450	171	S	3.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1500	164	SSE	2.6	*	*	*	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測.

表3-6A-4　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	24 0 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	306	N W	3.9
100	320	N W	2.9
150	351	N	2.9
200	35	N E	3.7
250	17	NNE	4.4
300	15	NNE	5.2
350	26	NNE	6.0
400	23	NNE	6.5
450	33	NNE	6.5
500	54	N E	6.1
550	58	ENE	6.5
600	57	ENE	7.1
650	56	ENE	7.4
700	57	ENE	7.4
750	58	ENE	8.1
800	63	ENE	7.7
850	73	ENE	7.3
900	79	E	7.4
950	80	E	7.8
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	25 6 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	81	E	1.4
100	22	NNE	4.0
150	1	N	4.9
200	5	N	5.6
250	35	N E	6.3
300	42	N E	6.6
350	44	N E	7.6
400	42	N E	8.8
450	38	N E	9.5
500	47	N E	9.2
550	56	N E	8.8
600	59	ENE	8.3
650	66	ENE	7.8
700	69	ENE	6.9
750	71	ENE	5.5
800	79	E	5.6
850	89	E	5.5
900	96	E	5.1
950	98	E	4.1
1000	101	E	4.4
1050	107	ESE	4.6
1100	117	ESE	4.4
1150	116	ESE	3.6
1200	117	ESE	3.6
1250	120	ESE	3.8
1300	127	S E	2.5
1350	122	ESE	4.1
1400	126	S E	4.1
1450	137	S E	3.8
1500	151	SSE	3.7

観測番号 放球時刻	26 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	11	N	3.5
100	5	N	3.6
150	0	N	3.1
200	9	N	2.5
250	53	N E	2.3
300	57	ENE	2.6
350	56	ENE	2.7
400	55	N E	2.7
450	50	N E	2.6
500	42	N E	2.6
550	30	NNE	2.4
600	39	N E	2.1
650	56	ENE	2.0
700	84	E	2.5
750	90	E	3.3
800	75	ENE	3.0
850	50	N E	2.0
900	45	N E	1.6
950	37	N E	1.1
1000	46	N E	0.7
1050	87	E	0.5
1100	122	ESE	0.5
1150	148	SSE	0.9
1200	168	SSE	1.4
1250	179	S	1.6
1300	208	SSW	2.1
1350	226	S W	2.6
1400	237	WSW	2.7
1450	238	WSW	2.9
1500	226	S W	3.1

観測番号 放球時刻	27 13 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	81	E	2.4
100	68	ENE	2.1
150	54	N E	1.4
200	52	N E	1.0
250	66	ENE	1.0
300	62	ENE	1.1
350	52	N E	1.4
400	37	N E	1.8
450	44	N E	2.2
500	59	ENE	1.8
550	74	ENE	1.2
600	80	E	1.1
650	84	E	2.6
700	81	E	3.8
750	77	ENE	4.6
800	80	E	5.0
850	92	E	3.5
900	60	ENE	1.4
950	54	N E	2.3
1000	37	N E	2.6
1050	17	NNE	0.9
1100	83	CLM	0.2
1150	198	SSW	0.8
1200	212	SSW	1.2
1250	224	S W	2.6
1300	227	S W	2.8
1350	223	S W	2.5
1400	217	S W	3.0
1450	219	S W	3.4
1500	207	SSW	3.8

観測番号 放球時刻	28 14 時 2 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	24	NNE	1.6
100	37	N E	1.7
150	359	N	2.4
200	352	N	1.7
250	14	NNE	1.4
300	34	N E	1.5
350	22	NNE	2.0
400	32	NNE	1.9
450	33	NNE	2.2
500	38	N E	2.4
550	47	N E	2.5
600	59	ENE	2.7
650	61	ENE	3.6
700	61	ENE	4.0
750	69	ENE	4.4
800	73	ENE	5.0
850	70	ENE	4.8
900	63	ENE	4.3
950	49	N E	2.1
1000	54	N E	2.3
1050	23	NNE	2.2
1100	359	N	2.3
1150	345	NNW	1.8
1200	312	N W	1.8
1250	300	WNW	2.3
1300	287	WNW	2.3
1350	253	WSW	2.5
1400	249	WSW	3.7
1450	242	WSW	4.1
1500	231	S W	4.3

注1．「＊」印は欠測.

表3-6A-4 （つづき）

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	29 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m／s)
50	335	NNW	3.1
100	4	N	3.0
150	8	N	2.8
200	348	NNW	2.7
250	5	N	2.4
300	17	NNE	2.8
350	24	NNE	3.6
400	31	NNE	3.4
450	29	NNE	3.8
500	29	NNE	4.0
550	39	N E	4.1
600	46	N E	6.3
650	52	N E	7.0
700	56	N E	7.5
750	62	ENE	8.0
800	70	ENE	7.2
850	59	ENE	4.6
900	34	N E	4.1
950	19	NNE	4.6
1000	23	NNE	4.4
1050	21	NNE	3.4
1100	11	NNE	3.1
1150	355	N	1.7
1200	342	NNW	0.8
1250	288	WNW	1.1
1300	244	WSW	1.5
1350	226	S W	1.7
1400	218	S W	2.0
1450	211	SSW	2.6
1500	204	SSW	3.0

観測番号 放球時刻	30 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m／s)
50	263	W	1.6
100	321	N W	3.1
150	331	NNW	3.0
200	355	N	2.6
250	31	NNE	2.6
300	66	ENE	3.3
350	66	ENE	4.0
400	62	ENE	4.8
450	64	ENE	5.7
500	69	ENE	6.4
550	66	ENE	6.6
600	69	ENE	6.8
650	69	ENE	7.8
700	71	ENE	6.6
750	73	ENE	6.2
800	71	ENE	5.3
850	71	ENE	4.1
900	68	ENE	4.1
950	65	ENE	4.0
1000	56	ENE	3.4
1050	36	N E	3.0
1100	8	N	2.3
1150	344	NNW	2.2
1200	328	NNW	3.2
1250	314	N W	3.6
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

注1．「＊」印は欠測．

表3-6A-5　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点　；　小幡（A点）

観測番号 放球時刻	31 0 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	282	WNW	2.4
100	9	N	3.6
150	24	NNE	3.6
200	11	NNE	3.7
250	4	N	4.9
300	31	NNE	4.1
350	47	N E	3.7
400	55	N E	3.5
450	53	N E	3.1
500	56	N E	3.4
550	59	ENE	3.8
600	49	N E	4.1
650	52	N E	3.2
700	56	ENE	2.2
750	61	ENE	2.2
800	89	E	2.8
850	84	E	3.1
900	67	ENE	2.8
950	88	E	2.4
1000	104	ESE	2.1
1050	138	S E	1.5
1100	174	S	1.5
1150	187	S	1.6
1200	189	S	2.0
1250	185	S	2.5
1300	160	SSE	3.1
1350	171	S	5.2
1400	185	S	5.7
1450	181	S	5.8
1500	182	S	5.4

観測番号 放球時刻	32 6 時 2 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	48	N E	1.3
100	53	N E	2.5
150	34	NNE	4.8
200	21	NNE	6.0
250	21	NNE	5.9
300	35	N E	6.0
350	23	NNE	6.3
400	7	N	6.7
450	11	N	6.6
500	25	NNE	4.4
550	28	NNE	4.0
600	31	NNE	5.4
650	54	N E	7.3
700	*	*	*
750	*	*	*
800	*	*	*
850	*	*	*
900	*	*	*
950	*	*	*
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	33 11 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	8	N	2.9
100	28	NNE	3.7
150	40	N E	5.0
200	37	N E	6.9
250	41	N E	7.0
300	47	N E	6.6
350	43	N E	8.4
400	43	N E	9.0
450	47	N E	8.6
500	54	N E	8.8
550	59	ENE	9.0
600	60	ENE	9.4
650	*	*	*
700	*	*	*
750	*	*	*
800	*	*	*
850	*	*	*
900	*	*	*
950	*	*	*
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	34 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	21	NNE	2.2
100	23	NNE	1.8
150	29	NNE	2.4
200	38	N E	3.9
250	48	N E	5.9
300	40	N E	4.1
350	35	N E	4.7
400	40	N E	6.4
450	*	*	*
500	*	*	*
550	*	*	*
600	*	*	*
650	*	*	*
700	*	*	*
750	*	*	*
800	*	*	*
850	*	*	*
900	*	*	*
950	*	*	*
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	35 13 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	34	N E	1.7
100	40	N E	3.4
150	32	NNE	3.6
200	40	N E	4.0
250	50	N E	4.6
300	43	N E	5.8
350	*	*	*
400	*	*	*
450	*	*	*
500	*	*	*
550	*	*	*
600	*	*	*
650	*	*	*
700	*	*	*
750	*	*	*
800	*	*	*
850	*	*	*
900	*	*	*
950	*	*	*
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

注1．「＊」印は欠測.

表3-6A-5 （つづき）

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	36 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m／s)
50	4	N	3.4
100	2	N	5.4
150	11	NNE	6.2
200	22	NNE	6.9
250	32	NNE	7.8
300	38	N E	8.5
350	35	N E	8.2
400	34	N E	8.6
450	*	*	*
500	*	*	*
550	*	*	*
600	*	*	*
650	*	*	*
700	*	*	*
750	*	*	*
800	*	*	*
850	*	*	*
900	*	*	*
950	*	*	*
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

注1．「＊」印は欠測．

表3-6A-6　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	37 0 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	313	N W	1.7
100	326	N W	3.1
150	344	NNW	4.3
200	4	N	5.4
250	11	N	6.1
300	15	NNE	7.0
350	10	N	8.5
400	15	NNE	9.0
450	30	NNE	8.5
500	41	N E	9.6
550	49	N E	10.7
600	52	N E	10.9
650	53	N E	10.5
700	53	N E	10.6
750	54	N E	10.5
800	55	N E	10.4
850	56	ENE	9.8
900	57	ENE	9.0
950	55	N E	9.1
1000	56	N E	8.6
1050	51	N E	7.0
1100	49	N E	5.5
1150	38	N E	4.7
1200	29	NNE	4.3
1250	26	NNE	4.2
1300	18	NNE	4.2
1350	11	N	4.9
1400	3	N	5.9
1450	348	NNW	5.8
1500	332	NNW	5.2

観測番号 放球時刻	38 6 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	181	S	1.8
100	169	S	1.6
150	118	ESE	2.0
200	63	ENE	3.8
250	9	N	8.3
300	15	NNE	5.3
350	21	NNE	4.1
400	22	NNE	5.3
450	23	NNE	7.6
500	26	NNE	8.9
550	28	NNE	9.5
600	29	NNE	10.6
650	32	NNE	11.4
700	34	N E	10.8
750	32	NNE	10.6
800	30	NNE	7.2
850	27	NNE	5.0
900	24	NNE	6.2
950	22	NNE	6.8
1000	20	NNE	6.7
1050	16	NNE	6.9
1100	12	NNE	7.0
1150	9	N	7.4
1200	7	N	8.1
1250	5	N	8.5
1300	6	N	8.8
1350	8	N	8.5
1400	2	N	7.9
1450	360	N	8.5
1500	346	NNW	7.2

観測番号 放球時刻	39 12 時 3 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	96	E	1.9
100	98	E	1.6
150	99	E	1.3
200	97	E	0.9
250	94	E	0.7
300	93	E	0.9
350	89	E	1.1
400	74	ENE	1.6
450	60	ENE	2.1
500	48	N E	2.5
550	39	N E	2.8
600	32	NNE	3.0
650	34	N E	2.8
700	37	N E	2.7
750	31	NNE	2.8
800	26	NNE	2.9
850	28	NNE	2.3
900	32	NNE	1.7
950	10	N	1.2
1000	342	NNW	0.8
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	40 14 時 14 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	182	S	2.4
100	190	S	2.8
150	193	SSW	3.1
200	188	S	3.4
250	187	S	2.9
300	189	S	1.9
350	199	SSW	2.1
400	210	SSW	1.7
450	214	S W	1.3
500	209	SSW	1.2
550	218	S W	1.3
600	217	S W	0.9
650	201	SSW	0.7
700	168	SSE	0.9
750	145	S E	0.7
800	159	SSE	0.5
850	147	CLM	0.4
900	136	S E	0.5
950	113	ESE	0.7
1000	82	E	0.7
1050	65	ENE	0.6
1100	54	N E	0.9
1150	49	N E	0.8
1200	52	N E	0.9
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	41 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	180	S	2.5
100	183	S	3.0
150	181	S	2.6
200	192	SSW	2.7
250	191	S	3.2
300	180	S	3.0
350	181	S	1.7
400	191	S	1.8
450	192	SSW	1.8
500	204	SSW	1.3
550	196	SSW	1.6
600	189	S	1.5
650	184	S	1.2
700	174	S	1.0
750	165	SSE	0.8
800	141	S E	0.7
850	113	ESE	0.8
900	92	E	1.0
950	82	E	1.2
1000	80	E	1.2
1050	84	E	0.8
1100	104	CLM	0.3
1150	151	CLM	0.3
1200	193	CLM	0.4
1250	215	S W	0.5
1300	245	WSW	0.8
1350	223	CLM	0.4
1400	202	SSW	0.9
1450	242	WSW	2.6
1500	248	WSW	4.6

注1. 「＊」印は欠測.

表3-6A-6 （つづき）

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	42 16 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	163	SSE	3.3
100	140	S E	3.9
150	127	S E	4.5
200	138	S E	5.2
250	127	S E	5.0
300	126	S E	5.2
350	128	S E	4.9
400	124	S E	3.2
450	127	S E	5.0
500	134	S E	5.2
550	140	S E	4.3
600	133	S E	3.8
650	140	S E	3.8
700	142	S E	3.7
750	141	S E	3.3
800	*	*	*
850	*	*	*
900	*	*	*
950	*	*	*
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	43 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	226	S W	2.1
100	184	S	1.1
150	173	S	1.1
200	164	SSE	1.4
250	136	S E	1.6
300	115	ESE	2.8
350	96	E	4.6
400	89	E	5.5
450	97	E	4.3
500	95	E	3.9
550	97	E	4.1
600	99	E	4.0
650	104	ESE	3.7
700	113	ESE	2.9
750	123	ESE	2.1
800	133	S E	1.8
850	151	SSE	1.6
900	155	SSE	1.8
950	166	SSE	2.0
1000	191	S	2.6
1050	197	SSW	3.2
1100	197	SSW	3.1
1150	207	SSW	4.0
1200	215	S W	4.3
1250	219	S W	4.0
1300	232	S W	4.3
1350	240	WSW	4.2
1400	241	WSW	3.5
1450	250	WSW	3.8
1500	255	WSW	3.5

注1．「＊」印は欠測.

表3-6A-7　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	44 0 時 4 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	267	W	0.5
100	195	CLM	0.4
150	166	SSE	0.8
200	199	SSW	1.9
250	184	S	3.9
300	181	S	5.2
350	186	S	6.1
400	187	S	7.8
450	184	S	9.5
500	179	S	8.9
550	185	S	8.7
600	188	S	8.2
650	189	S	8.3
700	189	S	8.3
750	195	SSW	9.1
800	192	SSW	8.6
850	194	SSW	8.9
900	196	SSW	9.8
950	193	SSW	12.1
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	45 6 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	107	ESE	2.6
100	202	SSW	4.3
150	274	W	1.6
200	291	WNW	2.1
250	283	WNW	4.4
300	288	WNW	7.0
350	287	WNW	8.2
400	285	WNW	8.7
450	282	WNW	8.4
500	279	W	8.3
550	277	W	8.5
600	279	W	9.7
650	280	W	10.6
700	277	W	10.2
750	276	W	9.9
800	275	W	9.6
850	271	W	9.0
900	267	W	8.9
950	263	W	9.0
1000	254	WSW	8.2
1050	246	WSW	7.3
1100	245	WSW	7.1
1150	241	WSW	7.0
1200	235	S W	7.1
1250	240	WSW	6.9
1300	239	WSW	6.8
1350	229	S W	7.1
1400	233	S W	7.3
1450	231	S W	7.9
1500	229	S W	8.5

観測番号 放球時刻	46 12 時 2 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	286	WNW	11.2
100	274	W	10.5
150	270	W	10.1
200	279	W	10.3
250	287	WNW	11.0
300	294	WNW	11.9
350	293	WNW	12.1
400	292	WNW	12.5
450	289	WNW	13.6
500	289	WNW	13.9
550	290	WNW	13.7
600	291	WNW	13.0
650	293	WNW	13.3
700	296	WNW	14.6
750	296	WNW	13.9
800	295	WNW	12.7
850	294	WNW	13.3
900	293	WNW	13.9
950	294	WNW	13.5
1000	295	WNW	13.1
1050	298	WNW	12.2
1100	301	WNW	11.4
1150	300	WNW	11.6
1200	297	WNW	12.4
1250	297	WNW	13.1
1300	300	WNW	13.6
1350	304	N W	14.0
1400	306	N W	13.3
1450	308	N W	12.5
1500	305	N W	13.2

観測番号 放球時刻	47 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	293	WNW	6.4
100	296	WNW	9.0
150	299	WNW	10.3
200	302	WNW	10.4
250	302	WNW	11.4
300	297	WNW	13.5
350	297	WNW	15.7
400	302	WNW	18.0
450	303	WNW	17.9
500	302	WNW	16.6
550	301	WNW	18.1
600	300	WNW	19.1
650	301	WNW	18.1
700	303	WNW	17.5
750	305	N W	17.2
800	298	WNW	20.6
850	293	WNW	23.5
900	294	WNW	23.3
950	293	WNW	22.9
1000	292	WNW	22.2
1050	293	WNW	19.2
1100	294	WNW	18.7
1150	297	WNW	20.8
1200	292	WNW	20.9
1250	289	WNW	20.6
1300	291	WNW	19.9
1350	286	WNW	18.8
1400	279	W	17.5
1450	277	W	16.6
1500	275	W	15.9

注1．「*」印は欠測.

表3-6A-8　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点　；　小幡（A点）

観測番号 放球時刻	48 0 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	276	W	6.1
100	273	W	8.0
150	270	W	9.9
200	267	W	11.7
250	268	W	13.2
300	269	W	14.7
350	272	W	13.2
400	276	W	10.4
450	274	W	10.7
500	268	W	12.9
550	273	W	12.9
600	283	WNW	12.0
650	287	WNW	13.6
700	286	WNW	16.9
750	286	WNW	18.8
800	287	WNW	19.3
850	287	WNW	19.7
900	287	WNW	20.2
950	290	WNW	18.3
1000	294	WNW	15.0
1050	296	WNW	14.5
1100	299	WNW	13.8
1150	306	N W	12.4
1200	308	N W	11.9
1250	309	N W	11.8
1300	310	N W	11.0
1350	309	N W	10.4
1400	304	N W	11.6
1450	307	N W	10.8
1500	316	N W	8.5

観測番号 放球時刻	49 6 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	289	WNW	7.9
100	281	W	8.2
150	272	W	8.5
200	275	W	11.0
250	277	W	13.4
300	280	W	14.3
350	282	WNW	15.4
400	282	WNW	17.2
450	283	WNW	18.1
500	285	WNW	17.1
550	287	WNW	15.8
600	289	WNW	13.7
650	289	WNW	12.0
700	287	WNW	11.7
750	285	WNW	11.5
800	284	WNW	11.4
850	283	WNW	11.0
900	283	WNW	8.9
950	281	WNW	7.5
1000	275	W	8.3
1050	272	W	7.7
1100	272	W	5.9
1150	278	W	5.2
1200	285	WNW	4.8
1250	289	WNW	3.8
1300	292	WNW	3.6
1350	296	WNW	4.8
1400	295	WNW	5.3
1450	291	WNW	5.4
1500	300	WNW	5.9

観測番号 放球時刻	50 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	323	N W	5.0
100	315	N W	5.3
150	313	N W	5.4
200	321	N W	5.1
250	326	N W	4.9
300	325	N W	4.8
350	325	N W	4.6
400	327	NNW	3.9
450	328	NNW	3.2
500	320	N W	3.1
550	311	N W	3.2
600	302	WNW	4.2
650	294	WNW	5.5
700	289	WNW	6.0
750	285	WNW	6.3
800	290	WNW	6.5
850	292	WNW	6.7
900	287	WNW	6.7
950	282	WNW	6.5
1000	279	W	6.2
1050	276	W	6.6
1100	274	W	7.3
1150	274	W	6.1
1200	274	W	5.3
1250	276	W	5.6
1300	269	W	6.4
1350	260	W	7.1
1400	269	W	5.6
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	51 14 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	327	NNW	2.3
100	344	NNW	2.5
150	360	N	2.6
200	352	N	2.5
250	345	NNW	2.4
300	349	N	2.3
350	357	N	2.1
400	2	N	1.8
450	3	N	1.5
500	3	N	1.2
550	358	N	1.0
600	353	N	0.9
650	348	NNW	1.0
700	344	NNW	1.2
750	339	NNW	1.5
800	328	NNW	1.8
850	316	N W	2.1
900	306	N W	2.4
950	301	WNW	2.6
1000	297	WNW	2.7
1050	305	N W	2.6
1100	319	N W	2.4
1150	332	NNW	2.1
1200	341	NNW	1.8
1250	350	N	1.4
1300	346	NNW	1.1
1350	340	NNW	0.9
1400	339	NNW	0.6
1450	341	CLM	0.4
1500	335	NNW	0.8

観測番号 放球時刻	52 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	28	CLM	0.3
100	74	CLM	0.1
150	53	N E	0.9
200	4	N	1.9
250	16	NNE	1.2
300	0	N	1.2
350	348	NNW	1.3
400	354	N	1.4
450	359	N	1.2
500	5	N	1.0
550	12	NNE	1.1
600	9	N	1.4
650	0	N	1.9
700	2	N	2.3
750	355	N	2.5
800	345	NNW	2.4
850	340	NNW	2.2
900	345	NNW	2.2
950	350	N	2.1
1000	328	NNW	2.0
1050	316	N W	1.8
1100	321	N W	1.3
1150	325	N W	1.7
1200	329	NNW	2.4
1250	324	N W	2.3
1300	316	N W	2.0
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

注1．「＊」印は欠測.

表3-6A-8 （つづき）

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ； 小幡（A点）

観測番号 放球時刻	53 16 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	255	WSW	0.9
100	308	N W	0.9
150	70	ENE	0.5
200	129	S E	0.5
250	141	S E	0.7
300	117	ESE	0.8
350	102	ESE	1.8
400	70	ENE	1.9
450	68	ENE	1.3
500	52	N E	0.7
550	60	ENE	1.1
600	54	N E	0.9
650	46	N E	0.6
700	24	NNE	0.6
750	14	NNE	0.7
800	349	N	1.0
850	314	N W	1.3
900	299	WNW	1.3
950	300	WNW	1.2
1000	285	WNW	1.2
1050	282	WNW	1.5
1100	285	WNW	2.0
1150	286	WNW	2.9
1200	294	WNW	2.8
1250	303	WNW	2.5
1300	296	WNW	3.2
1350	290	WNW	2.8
1400	292	WNW	2.7
1450	295	WNW	3.0
1500	285	WNW	3.5

観測番号 放球時刻	54 18 時 42 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	261	W	1.9
100	277	W	0.6
150	303	WNW	0.7
200	336	NNW	1.3
250	10	N	2.2
300	307	N W	1.6
350	277	W	1.2
400	257	WSW	1.1
450	193	SSW	1.7
500	177	S	1.9
550	155	SSE	2.2
600	153	SSE	2.8
650	151	SSE	2.9
700	154	SSE	3.0
750	158	SSE	3.4
800	157	SSE	3.5
850	157	SSE	3.4
900	152	SSE	3.4
950	161	SSE	3.5
1000	190	S	3.9
1050	232	S W	4.3
1100	246	WSW	5.4
1150	251	WSW	6.9
1200	252	WSW	7.5
1250	250	WSW	7.7
1300	252	WSW	6.8
1350	257	WSW	5.5
1400	260	W	5.4
1450	262	W	5.7
1500	263	W	7.0

注1．「＊」印は欠測．

表3-6B-1　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	1 1 時 2 分			観測番号 放球時刻	2 6 時 4 分			観測番号 放球時刻	3 12 時 0 分			観測番号 放球時刻	4 14 時 0 分			観測番号 放球時刻	5 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	154	SSE	3.8	50	199	SSW	1.8	50	30	NNE	0.6	50	60	ENE	0.6	50	79	ENE	3.6
100	142	S E	3.2	100	162	SSE	2.0	100	130	S E	3.0	100	17	NNE	1.2	100	75	ENE	3.8
150	137	S E	4.1	150	143	S E	3.6	150	149	SSE	3.1	150	39	N E	2.1	150	83	E	4.5
200	136	S E	6.2	200	140	S E	6.4	200	126	S E	2.0	200	144	S E	3.4	200	126	S E	6.3
250	156	SSE	5.7	250	177	S	4.4	250	147	SSE	3.0	250	153	SSE	2.7	250	151	SSE	7.0
300	167	SSE	5.8	300	192	SSW	3.5	300	136	S E	4.5	300	146	S E	3.4	300	140	S E	5.3
350	160	SSE	7.5	350	172	S	4.1	350	133	S E	4.9	350	138	S E	4.8	350	151	SSE	5.7
400	157	SSE	9.6	400	174	S	7.1	400	151	SSE	3.8	400	146	S E	5.8	400	188	S	8.6
450	160	SSE	12.0	450	177	S	9.1	450	158	SSE	5.9	450	148	SSE	6.0	450	190	S	8.8
500	161	SSE	11.1	500	177	S	9.4	500	161	SSE	6.8	500	150	SSE	5.8	500	165	SSE	7.0
550	160	SSE	10.8	550	173	S	9.3	550	160	SSE	6.9	550	161	SSE	6.8	550	152	SSE	7.7
600	161	SSE	10.7	600	167	SSE	10.1	600	159	SSE	6.6	600	165	SSE	9.1	600	147	SSE	9.3
650	163	SSE	10.7	650	162	SSE	11.4	650	160	SSE	6.1	650	161	SSE	12.9	650	176	S	10.6
700	162	SSE	10.6	700	167	SSE	12.4	700	169	S	9.9	700	163	SSE	13.1	700	177	S	11.3
750	163	SSE	10.8	750	166	SSE	12.9	750	173	S	11.4	750	166	SSE	13.2	750	172	S	11.0
800	164	SSE	10.7	800	166	SSE	12.8	800	174	S	11.5	800	168	SSE	13.3	800	171	S	10.5
850	164	SSE	10.5	850	166	SSE	12.3	850	174	S	12.6	850	169	S	13.7	850	174	S	11.5
900	165	SSE	9.9	900	165	SSE	11.9	900	175	S	13.4	900	173	S	13.1	900	177	S	11.4
950	165	SSE	9.4	950	167	SSE	12.5	950	177	S	14.4	950	174	S	13.8	950	180	S	10.0
1000	165	SSE	9.0	1000	169	S	12.3	1000	179	S	14.7	1000	174	S	14.8	1000	182	S	10.7
1050	166	SSE	8.8	1050	170	S	11.6	1050	180	S	14.4	1050	175	S	15.0	1050	185	S	12.2
1100	170	S	9.3	1100	170	S	11.5	1100	179	S	14.7	1100	177	S	15.1	1100	186	S	12.4
1150	168	SSE	8.0	1150	173	S	10.9	1150	181	S	13.8	1150	179	S	14.7	1150	190	S	13.4
1200	164	SSE	6.1	1200	177	S	10.4	1200	180	S	13.1	1200	178	S	13.1	1200	183	S	12.7
1250	173	S	5.6	1250	177	S	11.3	1250	182	S	14.8	1250	184	S	11.0	1250	181	S	14.2
1300	178	S	5.4	1300	179	S	11.1	1300	183	S	14.1	1300	188	S	11.2	1300	183	S	15.1
1350	177	S	5.4	1350	183	S	10.4	1350	182	S	14.0	1350	188	S	13.7	1350	184	S	12.3
1400	178	S	3.8	1400	185	S	11.0	1400	181	S	14.8	1400	190	S	14.5	1400	181	S	12.0
1450	175	S	3.2	1450	187	S	11.5	1450	179	S	16.0	1450	187	S	14.2	1450	184	S	11.2
1500	174	S	4.0	1500	189	S	11.8	1500	178	S	16.6	1500	188	S	14.1	1500	185	S	11.7

注1．「＊」印は欠測.

表3-6B-1 （つづき）

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 館（B点）

観測番号 放球時刻	6 16 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	58	ENE	2.0
100	82	E	2.0
150	125	S E	2.4
200	159	SSE	2.7
250	163	SSE	2.7
300	166	SSE	4.2
350	169	S	5.9
400	168	SSE	7.2
450	170	S	8.5
500	173	S	9.2
550	171	S	9.1
600	172	S	9.7
650	176	S	9.4
700	178	S	9.3
750	180	S	9.4
800	184	S	9.6
850	186	S	9.7
900	190	S	9.8
950	193	SSW	10.7
1000	192	SSW	12.0
1050	191	S	12.6
1100	190	S	11.5
1150	188	S	11.3
1200	186	S	12.0
1250	186	S	12.5
1300	186	S	11.9
1350	186	S	13.2
1400	186	S	13.5
1450	187	S	12.7
1500	187	S	10.8

観測番号 放球時刻	7 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	84	E	3.1
100	96	E	4.3
150	135	S E	4.1
200	188	S	3.1
250	174	S	5.8
300	163	SSE	8.1
350	175	S	8.4
400	179	S	9.0
450	181	S	9.1
500	183	S	9.3
550	187	S	9.3
600	185	S	10.2
650	188	S	10.2
700	190	S	10.7
750	192	SSW	10.8
800	194	SSW	11.1
850	195	SSW	11.4
900	195	SSW	12.4
950	197	SSW	13.4
1000	198	SSW	13.5
1050	200	SSW	13.0
1100	200	SSW	13.3
1150	201	SSW	12.9
1200	202	SSW	12.1
1250	203	SSW	12.1
1300	198	SSW	13.4
1350	199	SSW	13.5
1400	202	SSW	9.1
1450	*	*	*
1500	*	*	*

注1．「＊」印は欠測.

表3-6B-2　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	8 0 時 3 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	227	S W	2.0
100	294	WNW	1.6
150	305	N W	3.6
200	309	N W	3.7
250	297	WNW	5.0
300	296	WNW	6.6
350	305	N W	7.1
400	292	WNW	6.0
450	300	WNW	7.7
500	308	N W	7.6
550	305	N W	7.4
600	301	WNW	8.3
650	302	WNW	9.2
700	300	WNW	7.9
750	299	WNW	9.2
800	298	WNW	9.9
850	298	WNW	10.3
900	296	WNW	10.4
950	288	WNW	10.0
1000	267	W	8.7
1050	255	WSW	9.5
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	9 5 時 55 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	103	ESE	2.2
100	59	ENE	3.0
150	23	NNE	3.0
200	356	N	2.6
250	337	NNW	2.0
300	337	NNW	1.7
350	338	NNW	1.8
400	337	NNW	2.6
450	337	NNW	4.1
500	337	NNW	5.9
550	334	NNW	5.5
600	337	NNW	5.7
650	341	NNW	6.0
700	337	NNW	5.0
750	329	NNW	3.7
800	313	N W	4.5
850	316	N W	4.6
900	300	WNW	3.4
950	289	WNW	2.5
1000	290	WNW	2.2
1050	276	W	2.2
1100	266	W	3.7
1150	261	W	6.0
1200	268	W	7.1
1250	271	W	7.5
1300	272	W	7.7
1350	272	W	8.0
1400	276	W	8.8
1450	281	WNW	9.8
1500	287	WNW	10.9

観測番号 放球時刻	10 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	77	ENE	4.0
100	73	ENE	5.8
150	74	ENE	6.5
200	80	E	5.9
250	68	ENE	5.2
300	56	ENE	4.7
350	63	ENE	5.4
400	67	ENE	5.5
450	68	ENE	5.2
500	58	ENE	4.4
550	39	N E	3.5
600	9	N	2.2
650	6	N	1.4
700	335	NNW	0.8
750	247	WSW	0.7
800	274	W	1.1
850	291	WNW	1.4
900	299	WNW	1.4
950	320	N W	0.8
1000	330	NNW	0.9
1050	331	NNW	1.7
1100	330	NNW	2.3
1150	331	NNW	2.9
1200	333	NNW	3.3
1250	334	NNW	3.1
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	11 13 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	63	ENE	5.8
100	84	E	3.9
150	97	E	2.8
200	82	E	3.8
250	82	E	4.0
300	83	E	4.0
350	65	ENE	4.8
400	65	ENE	4.3
450	71	ENE	3.4
500	63	ENE	4.8
550	63	ENE	5.4
600	59	ENE	5.4
650	55	N E	5.6
700	54	N E	4.6
750	39	N E	2.8
800	13	NNE	2.4
850	1	N	2.4
900	352	N	1.9
950	343	NNW	1.7
1000	337	NNW	2.4
1050	327	NNW	2.4
1100	331	NNW	2.6
1150	332	NNW	2.7
1200	329	NNW	2.8
1250	328	NNW	2.9
1300	330	NNW	3.0
1350	335	NNW	2.9
1400	338	NNW	2.8
1450	342	NNW	2.8
1500	343	NNW	2.0

観測番号 放球時刻	12 14 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	90	E	4.9
100	81	E	6.3
150	84	E	7.3
200	84	E	7.4
250	71	ENE	6.4
300	78	ENE	7.3
350	69	ENE	7.2
400	62	ENE	7.0
450	62	ENE	6.8
500	65	ENE	6.3
550	63	ENE	6.7
600	62	ENE	6.9
650	62	ENE	6.5
700	60	ENE	5.0
750	58	ENE	3.8
800	56	N E	2.5
850	54	N E	1.5
900	49	N E	1.3
950	43	N E	1.3
1000	37	N E	1.4
1050	20	NNE	1.1
1100	9	N	1.0
1150	2	N	0.9
1200	354	N	0.9
1250	346	NNW	1.0
1300	337	NNW	1.1
1350	329	NNW	1.2
1400	326	N W	1.4
1450	317	N W	1.3
1500	320	N W	1.0

注1．「＊」印は欠測.

表3-6B-2 （つづき）

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 館（B点）

観測番号 放球時刻	13 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	83	E	7.9
100	70	ENE	8.7
150	67	ENE	10.0
200	67	ENE	10.4
250	69	ENE	9.5
300	72	ENE	9.4
350	74	ENE	8.1
400	69	ENE	7.4
450	61	ENE	7.5
500	55	NE	6.8
550	63	ENE	7.7
600	64	ENE	7.2
650	60	ENE	5.9
700	57	ENE	5.3
750	60	ENE	6.0
800	58	ENE	5.9
850	53	NE	4.9
900	46	NE	3.4
950	13	NNE	2.6
1000	344	NNW	1.9
1050	327	NNW	1.3
1100	313	NW	1.1
1150	304	NW	1.0
1200	302	WNW	1.2
1250	297	WNW	1.6
1300	291	WNW	2.2
1350	291	WNW	2.1
1400	289	WNW	2.1
1450	279	W	1.9
1500	272	W	2.3

観測番号 放球時刻	14 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	69	ENE	6.9
100	47	NE	6.7
150	45	NE	8.3
200	52	NE	10.4
250	38	NE	9.4
300	28	NNE	9.2
350	19	NNE	9.3
400	15	NNE	7.0
450	5	N	4.9
500	340	NNW	3.6
550	316	NW	2.3
600	294	WNW	1.1
650	323	NW	2.2
700	348	NNW	3.0
750	355	N	2.8
800	4	N	2.3
850	15	NNE	1.6
900	29	NNE	0.8
950	194	CLM	0.2
1000	178	S	0.5
1050	180	S	1.0
1100	175	S	0.9
1150	153	SSE	1.4
1200	181	S	1.8
1250	237	WSW	2.5
1300	242	WSW	3.0
1350	241	WSW	3.8
1400	241	WSW	4.3
1450	242	WSW	4.8
1500	244	WSW	5.0

観測番号 放球時刻	15 23 時 55 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	76	ENE	5.6
100	61	ENE	6.8
150	50	NE	6.7
200	43	NE	5.9
250	39	NE	5.8
300	34	NE	5.8
350	24	NNE	5.6
400	16	NNE	5.5
450	10	N	5.3
500	4	N	5.2
550	358	N	5.0
600	352	N	4.6
650	345	NNW	4.1
700	341	NNW	3.5
750	338	NNW	3.2
800	337	NNW	4.6
850	337	NNW	5.6
900	337	NNW	6.0
950	335	NNW	6.6
1000	334	NNW	7.1
1050	339	NNW	7.4
1100	342	NNW	5.0
1150	341	NNW	3.5
1200	359	N	2.8
1250	105	ESE	1.6
1300	121	ESE	1.5
1350	139	SE	1.7
1400	171	S	2.0
1450	168	SSE	2.3
1500	171	S	2.4

注1．「＊」印は欠測.

表3-6B-3　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	16 5 時 57 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	66	ENE	7.9
100	67	ENE	8.4
150	64	ENE	8.7
200	61	ENE	9.5
250	59	ENE	11.7
300	59	ENE	12.1
350	58	ENE	12.5
400	56	ENE	12.0
450	55	N E	10.9
500	57	ENE	11.9
550	54	N E	12.1
600	50	N E	11.2
650	48	N E	10.2
700	51	N E	9.6
750	50	N E	7.8
800	51	N E	5.7
850	53	N E	3.4
900	53	N E	3.5
950	52	N E	3.4
1000	50	N E	3.2
1050	49	N E	3.0
1100	50	N E	2.8
1150	53	N E	2.6
1200	53	N E	2.3
1250	51	N E	2.5
1300	46	N E	3.2
1350	40	N E	3.5
1400	43	N E	3.2
1450	38	N E	2.1
1500	31	NNE	1.1

観測番号 放球時刻	17 10 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	60	ENE	5.3
100	60	ENE	5.4
150	62	ENE	5.8
200	67	ENE	6.7
250	64	ENE	8.2
300	54	N E	9.3
350	52	N E	8.8
400	55	N E	9.6
450	55	N E	10.7
500	55	N E	9.7
550	56	ENE	8.4
600	57	ENE	8.8
650	57	ENE	10.0
700	53	N E	9.0
750	50	N E	9.0
800	45	N E	7.7
850	28	NNE	4.9
900	342	NNW	2.8
950	349	N	3.0
1000	23	NNE	2.4
1050	55	N E	1.9
1100	63	ENE	2.4
1150	66	ENE	2.1
1200	73	ENE	1.7
1250	81	E	1.0
1300	117	CLM	0.4
1350	232	CLM	0.3
1400	153	SSE	2.2
1450	113	ESE	2.5
1500	106	ESE	2.4

観測番号 放球時刻	18 11 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	51	N E	5.2
100	48	N E	5.9
150	54	N E	5.8
200	65	ENE	5.1
250	73	ENE	4.4
300	76	ENE	4.5
350	65	ENE	6.9
400	64	ENE	8.3
450	70	ENE	8.9
500	68	ENE	7.6
550	66	ENE	7.2
600	64	ENE	7.1
650	60	ENE	6.8
700	55	N E	6.5
750	54	N E	5.3
800	53	N E	4.1
850	50	N E	3.9
900	47	N E	3.8
950	57	ENE	2.5
1000	66	ENE	1.4
1050	71	ENE	2.5
1100	68	ENE	3.3
1150	25	NNE	2.5
1200	344	NNW	1.8
1250	309	N W	1.3
1300	318	N W	1.8
1350	326	NNW	1.5
1400	64	ENE	1.0
1450	140	S E	0.9
1500	177	S	0.6

観測番号 放球時刻	19 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	82	E	4.9
100	81	E	5.8
150	74	ENE	5.9
200	54	N E	6.1
250	59	ENE	5.3
300	68	ENE	5.8
350	66	ENE	6.3
400	59	ENE	5.6
450	60	ENE	6.3
500	58	ENE	6.6
550	50	N E	5.5
600	64	ENE	6.5
650	68	ENE	7.5
700	66	ENE	7.7
750	60	ENE	6.8
800	54	N E	6.0
850	55	N E	5.0
900	61	ENE	3.8
950	63	ENE	3.5
1000	61	ENE	3.4
1050	56	N E	3.5
1100	50	N E	2.7
1150	40	N E	1.7
1200	357	N	1.5
1250	356	N	1.4
1300	348	NNW	1.8
1350	331	NNW	2.0
1400	326	N W	2.0
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	20 14 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	82	E	1.8
100	68	ENE	2.9
150	58	ENE	3.8
200	57	ENE	4.0
250	57	ENE	4.1
300	59	ENE	3.7
350	61	ENE	3.2
400	59	ENE	3.2
450	57	ENE	3.2
500	56	N E	2.9
550	56	ENE	2.6
600	69	ENE	2.3
650	75	ENE	3.0
700	75	ENE	4.1
750	66	ENE	5.1
800	61	ENE	3.2
850	56	ENE	1.8
900	50	N E	1.6
950	70	ENE	1.8
1000	86	E	2.1
1050	90	E	2.5
1100	96	E	2.7
1150	101	E	2.7
1200	56	N E	2.6
1250	27	NNE	2.5
1300	28	NNE	2.2
1350	23	NNE	1.7
1400	52	N E	1.6
1450	159	SSE	2.9
1500	162	SSE	3.6

注1．「＊」印は欠測.

表3-6B-3 （つづき）

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 館（B点）

観測番号 放球時刻	21 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	76	ENE	4.7
100	72	ENE	6.4
150	71	ENE	7.5
200	76	ENE	7.7
250	76	ENE	8.3
300	74	ENE	8.5
350	69	ENE	7.6
400	64	ENE	8.2
450	54	N E	8.0
500	51	N E	7.5
550	52	N E	6.9
600	51	N E	6.5
650	51	N E	6.7
700	48	N E	6.6
750	48	N E	6.2
800	39	N E	5.7
850	26	NNE	4.5
900	13	NNE	3.2
950	3	N	2.3
1000	358	N	2.4
1050	336	NNW	3.2
1100	328	NNW	3.2
1150	332	NNW	2.7
1200	331	NNW	2.8
1250	329	NNW	2.3
1300	270	W	1.3
1350	182	S	2.0
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	22 16 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	90	E	3.2
100	66	ENE	4.7
150	53	N E	5.9
200	60	ENE	6.3
250	60	ENE	6.7
300	57	ENE	7.1
350	54	N E	7.6
400	48	N E	9.1
450	60	ENE	9.7
500	60	ENE	10.7
550	55	N E	8.6
600	54	N E	8.3
650	52	N E	7.1
700	48	N E	5.5
750	37	N E	6.0
800	20	NNE	4.9
850	5	N	2.9
900	20	NNE	1.3
950	346	NNW	0.6
1000	325	N W	0.7
1050	71	ENE	1.5
1100	69	ENE	3.0
1150	78	ENE	2.9
1200	84	E	3.4
1250	85	E	3.8
1300	91	E	2.6
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	23 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	37	N E	6.2
100	46	N E	6.5
150	48	N E	6.7
200	38	N E	6.9
250	41	N E	7.0
300	49	N E	7.0
350	43	N E	7.8
400	47	N E	8.5
450	55	N E	8.8
500	57	ENE	8.5
550	52	N E	6.4
600	47	N E	5.5
650	45	N E	4.0
700	42	N E	1.8
750	32	NNE	1.7
800	32	NNE	2.0
850	41	N E	2.5
900	27	NNE	2.6
950	19	NNE	2.4
1000	21	NNE	1.8
1050	33	NNE	1.8
1100	49	N E	2.5
1150	69	ENE	4.7
1200	91	E	5.4
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	24 23 時 55 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	181	S	1.3
100	237	WSW	1.9
150	183	S	2.3
200	95	E	2.9
250	30	NNE	4.0
300	14	NNE	5.5
350	29	NNE	7.2
400	36	N E	7.2
450	43	N E	7.2
500	51	N E	7.2
550	58	ENE	7.3
600	63	ENE	7.6
650	64	ENE	7.8
700	65	ENE	8.0
750	69	ENE	7.9
800	72	ENE	7.8
850	75	ENE	7.6
900	80	E	8.0
950	*	*	*
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

注1．「＊」印は欠測．

表3-6B-4　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ; 館（B点）

観測番号 放球時刻	25 5 時 55 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	244	WSW	2.5
100	247	WSW	2.2
150	322	N W	2.9
200	65	ENE	4.1
250	51	N E	5.5
300	47	N E	7.9
350	57	ENE	11.4
400	58	ENE	11.2
450	60	ENE	10.9
500	64	ENE	10.6
550	69	ENE	9.0
600	78	ENE	8.2
650	87	E	7.6
700	90	E	6.1
750	106	ESE	5.0
800	115	ESE	5.1
850	117	ESE	5.7
900	117	ESE	6.1
950	121	ESE	5.9
1000	118	ESE	5.6
1050	116	ESE	5.3
1100	115	ESE	4.9
1150	111	ESE	5.1
1200	112	ESE	4.0
1250	117	ESE	3.1
1300	122	ESE	2.8
1350	125	S E	2.7
1400	127	S E	2.8
1450	141	S E	2.8
1500	163	SSE	2.7

観測番号 放球時刻	26 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	265	W	3.8
100	244	WSW	2.1
150	241	WSW	1.5
200	248	WSW	1.4
250	358	N	1.7
300	56	N E	2.4
350	49	N E	3.8
400	60	ENE	5.0
450	60	ENE	5.5
500	74	ENE	4.4
550	57	ENE	4.3
600	51	N E	4.4
650	*	*	*
700	*	*	*
750	*	*	*
800	*	*	*
850	*	*	*
900	*	*	*
950	*	*	*
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	27 13 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	300	WNW	0.9
100	300	WNW	0.8
150	175	S	1.1
200	204	SSW	0.7
250	333	CLM	0.3
300	97	E	0.8
350	89	E	4.0
400	83	E	4.3
450	71	ENE	3.8
500	52	N E	3.5
550	66	ENE	3.6
600	59	ENE	4.2
650	60	ENE	4.4
700	72	ENE	4.5
750	87	E	4.7
800	86	E	4.5
850	43	N E	2.8
900	12	NNE	1.8
950	2	N	1.5
1000	9	N	1.3
1050	124	S E	1.2
1100	187	S	1.4
1150	206	SSW	1.7
1200	215	S W	1.8
1250	226	S W	1.5
1300	231	S W	1.4
1350	233	S W	1.9
1400	235	S W	3.3
1450	231	S W	3.9
1500	222	S W	4.1

観測番号 放球時刻	28 14 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	272	W	2.0
100	325	N W	1.5
150	316	N W	1.1
200	313	N W	0.8
250	356	CLM	0.4
300	33	NNE	0.8
350	65	ENE	1.6
400	46	N E	2.5
450	35	N E	3.1
500	53	N E	3.1
550	61	ENE	3.7
600	62	ENE	4.3
650	71	ENE	4.7
700	79	ENE	4.6
750	69	ENE	3.6
800	66	ENE	3.8
850	58	ENE	3.8
900	36	N E	4.0
950	10	N	3.9
1000	10	N	2.6
1050	2	N	2.4
1100	309	N W	1.2
1150	291	WNW	1.3
1200	295	WNW	1.9
1250	293	WNW	2.0
1300	278	W	1.8
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	29 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	273	W	2.4
100	51	N E	1.9
150	119	ESE	1.1
200	135	S E	2.2
250	113	ESE	4.7
300	74	ENE	6.0
350	51	N E	6.3
400	50	N E	5.4
450	50	N E	5.8
500	50	N E	6.3
550	52	N E	6.8
600	59	ENE	8.8
650	65	ENE	9.7
700	68	ENE	9.4
750	67	ENE	7.5
800	58	ENE	5.1
850	47	N E	3.4
900	42	N E	3.0
950	25	NNE	2.0
1000	1	N	1.6
1050	354	N	2.0
1100	357	N	2.3
1150	345	NNW	1.8
1200	298	WNW	0.7
1250	254	WSW	1.0
1300	244	WSW	1.3
1350	231	S W	1.9
1400	219	S W	2.2
1450	217	S W	2.6
1500	218	S W	3.0

注1. 「＊」印は欠測.

表3-6B-4 （つづき）

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	30 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m／s)
50	190	CLM	0.2
100	247	WSW	1.0
150	307	N W	1.8
200	314	CLM	0.1
250	352	CLM	0.4
300	21	NNE	1.4
350	34	N E	2.9
400	44	N E	3.9
450	52	N E	5.2
500	57	ENE	7.8
550	64	ENE	6.9
600	69	ENE	7.0
650	67	ENE	7.0
700	66	ENE	6.5
750	71	ENE	5.3
800	64	ENE	4.8
850	64	ENE	4.1
900	63	ENE	1.3
950	56	N E	1.5
1000	30	NNE	1.5
1050	357	N	1.5
1100	322	N W	0.9
1150	312	N W	0.7
1200	317	N W	0.8
1250	298	WNW	1.3
1300	293	WNW	1.1
1350	283	WNW	1.6
1400	288	WNW	1.7
1450	271	W	1.9
1500	227	S W	1.5

観測番号 放球時刻	31 23 時 55 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m／s)
50	160	SSE	1.9
100	77	ENE	2.7
150	99	E	2.9
200	93	E	4.3
250	71	ENE	5.8
300	68	ENE	4.7
350	42	N E	2.9
400	30	NNE	2.2
450	47	N E	3.2
500	78	ENE	2.0
550	88	E	1.5
600	86	E	1.5
650	98	E	1.2
700	98	E	1.0
750	100	E	2.0
800	105	ESE	2.8
850	111	ESE	2.9
900	103	ESE	3.2
950	137	S E	1.6
1000	168	SSE	1.4
1050	156	SSE	1.8
1100	160	SSE	2.2
1150	168	SSE	2.1
1200	185	S	2.0
1250	175	S	2.5
1300	171	S	3.2
1350	168	SSE	3.9
1400	177	S	4.9
1450	189	S	4.7
1500	197	SSW	6.6

注1．「＊」印は欠測．

表3-6B-5　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	32 5 時 55 分			観測番号 放球時刻	33 11 時 0 分			観測番号 放球時刻	34 12 時 0 分			観測番号 放球時刻	35 13 時 0 分			観測番号 放球時刻	36 18 時 16 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)	高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	166	SSE	2.1	50	84	E	4.5	50	81	E	5.9	50	102	ESE	3.7	50	293	WNW	2.8
100	84	E	3.0	100	35	NE	3.4	100	65	ENE	6.2	100	68	ENE	6.6	100	305	NW	2.8
150	62	ENE	5.0	150	46	NE	6.8	150	57	ENE	6.0	150	54	NE	5.6	150	321	NW	2.0
200	47	NE	5.4	200	64	ENE	8.7	200	51	NE	6.2	200	56	NE	6.1	200	13	NNE	3.2
250	35	NE	4.2	250	62	ENE	7.3	250	43	NE	8.7	250	57	ENE	6.4	250	63	ENE	4.7
300	29	NNE	4.6	300	28	NNE	6.0	300	46	NE	9.1	300	56	NE	6.8	300	45	NE	6.2
350	25	NNE	5.0	350	49	NE	6.1	350	53	NE	8.5	350	59	ENE	8.5	350	46	NE	6.7
400	29	NNE	4.5	400	58	ENE	6.3	400	56	ENE	8.6	400	56	NE	8.4	400	66	ENE	6.1
450	30	NNE	4.6	450	58	ENE	6.5	450	60	ENE	8.9	450	69	ENE	8.8	450	*	*	*
500	28	NNE	5.3	500	58	ENE	6.3	500	66	ENE	10.6	500	*	*	*	500	*	*	*
550	34	NE	4.8	550	58	ENE	6.1	550	73	ENE	12.3	550	*	*	*	550	*	*	*
600	39	NE	4.7	600	*	*	*	600	73	ENE	11.4	600	*	*	*	600	*	*	*
650	44	NE	5.0	650	*	*	*	650	*	*	*	650	*	*	*	650	*	*	*
700	57	ENE	5.2	700	*	*	*	700	*	*	*	700	*	*	*	700	*	*	*
750	66	ENE	5.3	750	*	*	*	750	*	*	*	750	*	*	*	750	*	*	*
800	72	ENE	5.4	800	*	*	*	800	*	*	*	800	*	*	*	800	*	*	*
850	77	ENE	5.9	850	*	*	*	850	*	*	*	850	*	*	*	850	*	*	*
900	77	ENE	5.5	900	*	*	*	900	*	*	*	900	*	*	*	900	*	*	*
950	75	ENE	4.6	950	*	*	*	950	*	*	*	950	*	*	*	950	*	*	*
1000	81	E	4.2	1000	*	*	*	1000	*	*	*	1000	*	*	*	1000	*	*	*
1050	*	*	*	1050	*	*	*	1050	*	*	*	1050	*	*	*	1050	*	*	*
1100	*	*	*	1100	*	*	*	1100	*	*	*	1100	*	*	*	1100	*	*	*
1150	*	*	*	1150	*	*	*	1150	*	*	*	1150	*	*	*	1150	*	*	*
1200	*	*	*	1200	*	*	*	1200	*	*	*	1200	*	*	*	1200	*	*	*
1250	*	*	*	1250	*	*	*	1250	*	*	*	1250	*	*	*	1250	*	*	*
1300	*	*	*	1300	*	*	*	1300	*	*	*	1300	*	*	*	1300	*	*	*
1350	*	*	*	1350	*	*	*	1350	*	*	*	1350	*	*	*	1350	*	*	*
1400	*	*	*	1400	*	*	*	1400	*	*	*	1400	*	*	*	1400	*	*	*
1450	*	*	*	1450	*	*	*	1450	*	*	*	1450	*	*	*	1450	*	*	*
1500	*	*	*	1500	*	*	*	1500	*	*	*	1500	*	*	*	1500	*	*	*

注1．「＊」印は欠測.

表3-6B-5 （つづき）

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	37 23 時 57 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	274	W	2.4
100	277	W	1.8
150	230	S W	1.5
200	163	SSE	2.1
250	80	E	3.5
300	56	ENE	4.7
350	48	N E	5.9
400	48	N E	8.5
450	49	N E	10.2
500	52	N E	10.3
550	55	N E	10.0
600	56	N E	10.1
650	56	N E	10.4
700	57	ENE	10.8
750	58	ENE	11.1
800	59	ENE	11.3
850	61	ENE	11.4
900	60	ENE	11.0
950	60	ENE	9.6
1000	55	N E	8.0
1050	57	ENE	6.6
1100	56	N E	4.8
1150	56	N E	4.5
1200	53	N E	4.4
1250	43	N E	4.0
1300	21	NNE	3.0
1350	20	NNE	2.7
1400	354	N	3.2
1450	318	N W	4.1
1500	328	NNW	4.9

注1. 「＊」印は欠測.

表3-6B-6　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	38 5 時 55 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	171	S	1.9
100	151	SSE	1.0
150	80	E	1.5
200	54	N E	2.6
250	38	N E	3.9
300	39	N E	5.2
350	42	N E	5.9
400	48	N E	5.0
450	34	N E	5.6
500	17	NNE	5.7
550	14	NNE	3.4
600	6	N	5.7
650	32	NNE	5.7
700	20	NNE	6.8
750	25	NNE	6.6
800	22	NNE	6.3
850	17	NNE	5.3
900	16	NNE	5.3
950	14	NNE	7.0
1000	12	NNE	7.6
1050	13	NNE	8.3
1100	12	NNE	9.1
1150	13	NNE	9.7
1200	13	NNE	9.9
1250	13	NNE	9.9
1300	13	NNE	10.1
1350	12	NNE	9.6
1400	10	N	9.9
1450	7	N	10.7
1500	5	N	11.2

観測番号 放球時刻	39 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	17	NNE	0.8
100	24	NNE	0.6
150	41	N E	0.6
200	63	ENE	0.5
250	90	E	1.3
300	119	ESE	1.9
350	151	SSE	2.3
400	148	SSE	2.8
450	144	S E	3.0
500	142	S E	2.6
550	146	S E	2.3
600	149	SSE	2.2
650	148	SSE	2.5
700	142	S E	2.6
750	133	S E	2.6
800	123	ESE	2.3
850	132	S E	2.5
900	123	ESE	2.5
950	110	ESE	2.4
1000	101	ESE	2.3
1050	90	E	2.0
1100	83	E	2.4
1150	81	E	2.1
1200	82	E	1.8
1250	86	E	2.4
1300	83	E	3.0
1350	88	E	3.4
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	40 14 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	155	SSE	2.9
100	158	SSE	2.7
150	166	SSE	2.7
200	174	S	2.7
250	176	S	2.3
300	179	S	2.1
350	187	S	2.4
400	194	SSW	2.3
450	203	SSW	1.7
500	215	S W	1.4
550	227	S W	1.5
600	198	SSW	1.4
650	187	S	0.9
700	207	CLM	0.3
750	200	SSW	0.5
800	73	ENE	0.6
850	101	CLM	0.3
900	132	CLM	0.3
950	145	CLM	0.4
1000	150	CLM	0.4
1050	94	E	0.7
1100	22	NNE	1.0
1150	118	ESE	0.6
1200	253	WSW	0.8
1250	19	NNE	0.7
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	41 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	152	SSE	2.7
100	160	SSE	2.3
150	177	S	2.3
200	176	S	2.3
250	181	S	2.4
300	184	S	2.5
350	189	S	2.4
400	189	S	1.6
450	183	S	1.7
500	191	S	1.2
550	182	S	1.3
600	180	S	0.9
650	182	S	0.8
700	180	S	0.9
750	179	S	0.7
800	179	S	0.5
850	168	CLM	0.4
900	152	CLM	0.4
950	136	S E	0.5
1000	127	S E	0.5
1050	137	S E	0.6
1100	150	SSE	0.6
1150	189	S	0.9
1200	227	S W	1.2
1250	262	W	1.8
1300	282	WNW	2.5
1350	263	W	3.1
1400	250	WSW	3.0
1450	245	WSW	2.8
1500	250	WSW	2.8

観測番号 放球時刻	42 16 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	136	S E	4.8
100	134	S E	7.2
150	134	S E	6.1
200	134	S E	4.1
250	131	S E	3.7
300	131	S E	3.0
350	132	S E	2.3
400	132	S E	2.3
450	122	ESE	2.7
500	112	ESE	2.9
550	106	ESE	2.5
600	105	ESE	2.4
650	100	E	2.3
700	103	ESE	2.2
750	108	ESE	2.1
800	97	E	2.2
850	94	E	2.6
900	90	E	2.5
950	95	E	2.2
1000	110	ESE	1.8
1050	114	ESE	1.4
1100	127	S E	1.6
1150	178	S	2.3
1200	222	S W	1.7
1250	235	S W	1.8
1300	222	S W	2.5
1350	216	S W	2.7
1400	217	S W	2.5
1450	221	S W	2.5
1500	248	WSW	2.9

注1．「＊」印は欠測.

表3-6B-6 （つづき）

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	43 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m／s)
50	88	E	4.0
100	77	ENE	6.5
150	78	ENE	6.9
200	84	E	6.4
250	88	E	6.2
300	90	E	5.8
350	91	E	5.5
400	98	E	5.1
450	114	ESE	4.5
500	128	S E	3.7
550	141	S E	2.6
600	130	S E	1.8
650	150	SSE	2.8
700	158	SSE	2.8
750	161	SSE	2.8
800	168	SSE	3.0
850	174	S	3.0
900	178	S	3.3
950	185	S	3.6
1000	193	SSW	3.5
1050	196	SSW	3.5
1100	199	SSW	3.4
1150	214	S W	3.4
1200	219	S W	2.9
1250	239	WSW	3.3
1300	242	WSW	3.1
1350	248	WSW	3.2
1400	253	WSW	3.3
1450	257	WSW	3.7
1500	256	WSW	4.0

注1．「＊」印は欠測.

表3-6B-7　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ; 館（B点）

観測番号 放球時刻	44 0 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	71	ENE	1.9
100	149	SSE	2.5
150	158	SSE	2.9
200	147	SSE	3.8
250	157	SSE	5.9
300	164	SSE	7.5
350	169	S	8.9
400	174	S	8.9
450	179	S	8.4
500	179	S	8.4
550	180	S	8.5
600	181	S	8.5
650	182	S	8.9
700	182	S	8.6
750	182	S	9.3
800	182	S	11.0
850	180	S	11.8
900	*	*	*
950	*	*	*
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	45 6 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	359	CLM	0.4
100	32	NNE	1.3
150	51	N E	1.4
200	32	NNE	0.6
250	*	*	*
300	*	*	*
350	*	*	*
400	*	*	*
450	*	*	*
500	*	*	*
550	*	*	*
600	*	*	*
650	*	*	*
700	*	*	*
750	*	*	*
800	*	*	*
850	*	*	*
900	*	*	*
950	*	*	*
1000	*	*	*
1050	*	*	*
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	46 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	302	WNW	10.2
100	301	WNW	12.2
150	301	WNW	13.7
200	302	WNW	13.1
250	302	WNW	12.7
300	303	WNW	14.1
350	303	WNW	15.5
400	305	N W	16.0
450	307	N W	16.5
500	303	WNW	16.6
550	301	WNW	16.8
600	304	N W	17.1
650	302	WNW	15.6
700	298	WNW	14.3
750	299	WNW	16.0
800	298	WNW	16.5
850	295	WNW	16.2
900	296	WNW	16.5
950	296	WNW	16.6
1000	296	WNW	15.9
1050	294	WNW	15.4
1100	291	WNW	15.1
1150	291	WNW	15.4
1200	293	WNW	16.0
1250	294	WNW	15.1
1300	294	WNW	14.4
1350	293	WNW	14.0
1400	293	WNW	15.3
1450	293	WNW	17.8
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	47 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	289	WNW	7.8
100	301	WNW	7.6
150	311	N W	7.8
200	305	N W	11.2
250	299	WNW	14.3
300	302	WNW	15.6
350	304	WNW	16.5
400	303	WNW	16.6
450	304	N W	16.7
500	304	N W	17.5
550	303	WNW	17.8
600	302	WNW	16.4
650	301	WNW	17.7
700	301	WNW	19.3
750	298	WNW	17.6
800	298	WNW	17.3
850	298	WNW	18.7
900	295	WNW	22.3
950	293	WNW	21.3
1000	293	WNW	22.5
1050	293	WNW	19.9
1100	291	WNW	17.8
1150	290	WNW	17.8
1200	293	WNW	18.3
1250	295	WNW	20.3
1300	296	WNW	20.2
1350	298	WNW	17.6
1400	300	WNW	15.4
1450	*	*	*
1500	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測.

表3-6B-8　上層風(レーボール)観測表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	48 0 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	358	N	1.7
100	300	WNW	3.8
150	279	W	6.3
200	279	W	8.8
250	278	W	10.2
300	275	W	10.8
350	275	W	11.7
400	276	W	13.0
450	277	W	14.4
500	276	W	16.3
550	276	W	17.7
600	278	W	18.4
650	278	W	19.0
700	278	W	19.3
750	279	W	19.6
800	281	W	20.1
850	283	WNW	20.3
900	284	WNW	19.3
950	285	WNW	20.1
1000	289	WNW	20.4
1050	291	WNW	21.0
1100	*	*	*
1150	*	*	*
1200	*	*	*
1250	*	*	*
1300	*	*	*
1350	*	*	*
1400	*	*	*
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	49 6 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	20	NNE	0.8
100	359	N	1.4
150	303	WNW	2.8
200	285	WNW	4.4
250	290	WNW	5.6
300	279	W	6.6
350	272	W	8.6
400	270	W	10.6
450	271	W	12.6
500	274	W	14.2
550	278	W	15.9
600	281	W	17.3
650	282	WNW	18.3
700	285	WNW	19.4
750	288	WNW	18.7
800	291	WNW	16.1
850	287	WNW	16.0
900	286	WNW	15.1
950	289	WNW	13.1
1000	286	WNW	12.9
1050	281	W	13.4
1100	282	WNW	14.2
1150	283	WNW	14.2
1200	283	WNW	13.2
1250	280	W	12.1
1300	280	W	12.1
1350	281	W	11.9
1400	280	W	8.3
1450	292	WNW	8.2
1500	302	WNW	8.8

観測番号 放球時刻	50 12 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	300	WNW	5.2
100	289	WNW	6.0
150	288	WNW	6.8
200	297	WNW	7.6
250	295	WNW	8.1
300	290	WNW	8.5
350	281	W	8.2
400	271	W	7.6
450	263	W	7.7
500	256	WSW	8.5
550	255	WSW	9.2
600	261	W	9.6
650	264	W	9.4
700	263	W	8.4
750	265	W	8.7
800	269	W	9.6
850	266	W	9.3
900	263	W	8.8
950	265	W	8.5
1000	266	W	8.3
1050	264	W	7.4
1100	262	W	6.6
1150	262	W	6.9
1200	262	W	7.2
1250	266	W	6.7
1300	267	W	7.3
1350	266	W	9.7
1400	267	W	9.7
1450	270	W	8.5
1500	277	W	7.6

観測番号 放球時刻	51 14 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	261	W	1.8
100	241	WSW	3.3
150	246	WSW	2.7
200	273	W	2.5
250	314	N W	3.5
300	304	WNW	3.5
350	289	WNW	3.3
400	286	WNW	3.3
450	293	WNW	3.6
500	306	N W	3.7
550	311	N W	3.9
600	308	N W	4.2
650	310	N W	4.2
700	315	N W	4.4
750	322	N W	4.7
800	322	N W	4.8
850	320	N W	5.3
900	314	N W	6.3
950	316	N W	5.3
1000	317	N W	5.0
1050	320	N W	5.7
1100	326	N W	7.0
1150	328	NNW	5.1
1200	336	NNW	5.5
1250	3	N	4.5
1300	0	N	3.2
1350	337	NNW	3.0
1400	329	NNW	3.5
1450	*	*	*
1500	*	*	*

観測番号 放球時刻	52 15 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m/s)
50	315	N W	3.4
100	322	N W	4.4
150	330	NNW	5.0
200	340	NNW	4.0
250	348	NNW	3.4
300	356	N	3.1
350	343	NNW	3.3
400	329	NNW	3.6
450	317	N W	4.0
500	307	N W	4.4
550	309	N W	4.7
600	310	N W	4.8
650	312	N W	4.0
700	314	N W	3.3
750	320	N W	3.3
800	326	N W	3.3
850	324	N W	3.4
900	320	N W	3.6
950	314	N W	3.8
1000	305	N W	4.1
1050	301	WNW	4.7
1100	304	N W	5.9
1150	304	N W	6.0
1200	303	WNW	5.1
1250	302	WNW	4.8
1300	303	WNW	4.7
1350	301	WNW	4.4
1400	298	WNW	4.1
1450	302	WNW	4.2
1500	*	*	*

注1．「＊」印は欠測.

表3-6B-8 （つづき）

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ； 館（B点）

観測番号 放球時刻	53 16 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m／s)
50	298	WNW	3.1
100	277	W	3.4
150	270	W	3.9
200	282	WNW	4.7
250	275	W	4.4
300	276	W	4.5
350	296	WNW	5.4
400	297	WNW	4.6
450	296	WNW	4.8
500	296	WNW	5.1
550	295	WNW	4.5
600	300	WNW	5.9
650	303	WNW	5.6
700	306	N W	3.9
750	308	N W	3.5
800	309	N W	3.3
850	310	N W	3.4
900	310	N W	3.9
950	317	N W	3.8
1000	327	NNW	3.3
1050	339	NNW	2.6
1100	332	NNW	2.7
1150	326	NNW	3.2
1200	323	N W	3.4
1250	320	N W	2.9
1300	324	N W	2.8
1350	322	N W	2.9
1400	321	N W	2.9
1450	314	N W	2.6
1500	304	N W	2.1

観測番号 放球時刻	54 18 時 0 分		
高度 (m)	風向 (deg)	風向 (方位)	風速 (m／s)
50	108	ESE	2.7
100	169	S	3.5
150	110	ESE	3.9
200	25	NNE	3.8
250	2	N	2.3
300	358	N	1.5
350	359	N	1.1
400	356	N	2.2
450	341	NNW	3.1
500	330	NNW	3.4
550	335	NNW	2.7
600	302	WNW	2.5
650	309	N W	1.4
700	329	NNW	0.9
750	277	CLM	0.4
800	215	CLM	0.3
850	200	SSW	0.7
900	176	S	1.7
950	184	S	3.6
1000	217	S W	3.9
1050	236	S W	4.0
1100	243	WSW	3.9
1150	241	WSW	3.1
1200	238	WSW	2.4
1250	236	S W	3.2
1300	238	WSW	3.6
1350	245	WSW	3.7
1400	252	WSW	4.8
1450	259	W	6.3
1500	267	W	8.4

注1．「＊」印は欠測．

3．7 トレーサガス放出時の気象

This is a blank page.

表3-7-1 トレーサガス放出時の気象

1989 年 11 月 13 日 (RnuNO. 0) 放出地点 ; 館（B点）

時 分	高度 (m)	気圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	風向 (方位)	風向 (deg)	風速 (m/s)	気圧差 (mb)	地上気温 (℃)
14 40	103	1000.4	18.4	16.0	78	ESE	106	2.1	12.1	18.7
14 50	96	1001.1	18.3	16.0	79	ESE	103	3.6	11.3	18.6
15 0	94	1001.3	18.3	16.0	79	E	100	4.1	11.0	18.6
15 10	95	1001.2	18.2	16.0	80	ESE	111	2.2	11.2	18.6
15 20	92	1001.4	18.2	16.0	81	ESE	103	2.1	10.8	18.4
15 30	93	1001.2	18.4	16.1	80	ESE	103	2.1	10.9	18.5
15 40	89	1001.4	18.6	16.2	79	ESE	108	2.3	10.5	18.3
15 50	90	1001.4	18.6	16.2	79	ESE	106	2.0	10.5	18.5
16 0	92	1001.1	18.7	16.2	78	E	98	1.7	10.8	18.0

1989 年 11 月 14 日 (RnuNO. 1) 放出地点 ; 小幡（A点）

時 分	高度 (m)	気圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	風向 (方位)	風向 (deg)	風速 (m/s)	気圧差 (mb)	地上気温 (℃)
13 10	112	1001.3	13.3	9.1	57	E	84	4.3	13.4	14.9
13 20	110	1001.6	13.2	9.0	57	E	92	4.4	13.2	14.6
13 30	114	1001.5	13.1	9.0	57	E	98	4.0	13.6	14.5
13 40	114	1001.5	13.1	8.8	57	E	101	4.2	13.7	14.5
13 50	115	1001.6	13.1	8.8	56	E	101	3.8	13.8	14.5
14 0	117	1001.5	13.1	8.8	56	ESE	103	4.1	14.0	14.5
14 10	119	1001.4	13.0	8.8	57	E	101	4.3	14.3	14.3
14 20	114	1002.0	13.0	8.6	55	E	97	5.2	13.7	14.1
14 30	114	1002.1	13.0	8.4	53	E	88	5.8	13.7	14.0

1989 年 11 月 15 日 (RnuNO. 2) 放出地点 ; 小幡（A点）

時 分	高度 (m)	気圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	風向 (方位)	風向 (deg)	風速 (m/s)	気圧差 (mb)	地上気温 (℃)
10 10	88	1013.9	8.6	4.8	54	NE	54	5.0	10.8	11.0
10 20	92	1013.7	8.7	5.0	55	NE	55	5.0	11.3	11.2
10 30	90	1013.8	9.0	5.2	55	NE	54	5.0	11.1	11.4
10 40	91	1013.7	8.9	5.2	55	ENE	67	5.6	11.2	11.1
10 50	92	1013.6	9.0	5.2	54	ENE	77	5.1	11.3	11.6
11 0	91	1013.6	9.0	5.2	54	ENE	68	5.2	11.2	11.4
11 10	87	1013.9	9.2	5.4	55	E	81	5.8	10.7	11.2
11 20	88	1013.8	9.0	5.2	54	ENE	61	5.3	10.8	11.0
11 30	85	1013.9	9.0	5.1	53	NE	56	4.9	10.5	10.9

1989 年 11 月 15 日 (RnuNO. 3) 放出地点 ; 小幡（A点）

時 分	高度 (m)	気圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	風向 (方位)	風向 (deg)	風速 (m/s)	気圧差 (mb)	地上気温 (℃)
14 40	89	1012.2	9.4	5.8	58	NE	56	4.8	10.9	10.8
14 50	93	1011.8	9.3	5.8	59	ENE	70	5.1	11.4	10.6
15 0	90	1012.1	9.1	5.7	60	ENE	65	5.8	11.0	10.4
15 10	88	1012.3	9.0	5.8	62	ENE	67	5.1	10.8	10.4
15 20	94	1011.7	8.9	5.8	63	E	84	5.1	11.5	10.2
15 30	106	1010.4	8.9	5.8	64	E	83	5.0	13.0	10.1
15 40	107	1010.2	8.9	5.9	64	ENE	76	3.7	13.2	10.1
15 50	110	1009.9	8.9	5.9	65	ENE	73	3.4	13.5	10.0
16 0	108	1010.1	8.8	5.9	65	ENE	74	4.8	13.3	9.9

表3-7-2 トレーサガス放出時の気象

1989 年 11 月 16 日 （ RnuNO. 4 ） 放出地点 ； 小幡（A点）

時 分	高度 (m)	気圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	風向 (方位)	風向 (deg)	風速 (m/s)	気圧差 (mb)	地上気温 (℃)
13 10	119	1005.7	11.8	9.6	75	NE	47	2.1	14.4	12.2
13 20	112	1006.5	11.8	9.7	77	NE	36	1.5	13.6	12.4
13 30	111	1006.6	11.7	9.6	76	NE	40	1.3	13.4	12.5
13 40	110	1006.6	11.7	9.7	77	NNE	28	1.3	13.3	12.5
13 50	108	1006.7	11.9	10.0	79	NNE	12	0.8	13.1	13.7
14 0	110	1006.7	11.9	9.9	77	N	352	0.9	13.2	13.5
14 10	109	1006.7	11.9	9.9	77	N	355	1.1	13.2	13.7
14 20	111	1006.6	12.0	9.9	77	N	353	1.5	13.4	13.7
14 30	109	1006.7	12.1	10.0	77	N	354	2.4	13.1	13.8

1989 年 11 月 17 日 （ RnuNO. 5 ） 放出地点 ； 小幡（A点）

時 分	高度 (m)	気圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	風向 (方位)	風向 (deg)	風速 (m/s)	気圧差 (mb)	地上気温 (℃)
11 10	94	1004.4	12.3	11.1	87	NE	55	3.5	11.3	12.9
11 20	91	1004.6	12.3	11.2	86	NE	53	3.7	10.9	12.9
11 30	96	1004.2	12.4	11.2	86	NE	53	3.1	11.5	12.9
11 40	92	1004.5	12.5	11.2	86	NE	50	3.9	11.1	13.0
11 50	90	1004.5	12.4	11.2	87	NE	56	3.6	10.9	13.0
12 0	91	1004.3	12.3	11.2	88	NNE	33	2.3	10.9	12.9
12 10	86	1004.5	12.3	11.2	88	NE	39	3.1	10.4	12.9
12 20	87	1004.3	12.3	11.2	88	NE	45	2.3	10.5	13.0
12 30	86	1004.5	12.4	11.3	88	NE	50	2.8	10.3	13.2

1989 年 11 月 18 日 （ RnuNO. 6 ） 放出地点 ； 館（B点）

時 分	高度 (m)	気圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	風向 (方位)	風向 (deg)	風速 (m/s)	気圧差 (mb)	地上気温 (℃)
14 40	105	994.7	15.4	12.2	68	SE	143	1.7	12.3	17.0
14 50	104	994.7	15.4	12.3	69	SE	137	1.4	12.3	16.4
15 0	106	994.6	15.3	12.1	68	SSE	152	1.8	12.5	16.8
15 10	105	994.6	15.3	12.1	68	SE	145	2.2	12.4	16.0
15 20	104	994.6	15.3	12.0	67	SSE	151	2.4	12.3	15.2
15 30	103	994.7	15.3	12.0	67	SSE	153	2.6	12.1	14.2
15 40	101	994.8	15.1	12.0	69	SE	133	2.8	11.9	14.0
15 50	99	994.9	15.0	12.0	70	SE	126	3.5	11.7	13.8
16 0	98	994.9	14.7	11.9	71	SE	126	4.3	11.6	13.6

1989 年 11 月 20 日 （ RnuNO. 7 ） 放出地点 ； 館（B点）

時 分	高度 (m)	気圧 (mb)	乾球 (℃)	湿球 (℃)	湿度 (%)	風向 (方位)	風向 (deg)	風速 (m/s)	気圧差 (mb)	地上気温 (℃)
14 40	117	1001.3	12.5	6.4	38	NW	322	2.3	14.1	14.0
14 50	116	1001.5	12.6	6.4	38	NNW	333	3.4	14.0	14.0
15 0	117	1001.5	12.5	6.4	38	N	355	3.5	14.1	13.9
15 10	117	1001.6	12.6	6.5	39	NNW	329	3.9	14.1	13.6
15 20	119	1001.6	12.5	6.4	38	NNW	336	4.1	14.4	13.6
15 30	121	1001.5	12.4	6.4	38	NNW	340	2.9	14.5	13.3
15 40	121	1001.5	12.5	6.5	39	NNW	339	3.2	14.5	13.0
15 50	118	1001.7	12.3	6.3	39	WNW	298	4.6	14.3	12.4
16 0	119	1001.7	12.2	6.3	40	NW	306	3.9	14.4	12.4

3．8 ドップラーソーダー観測結果表(AA 点)

This is a blank page.

表3-8-1 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 7 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.7	149	0.0	1.40	67.7	0.80
75	0.6	185	0.0	1.30	67.3	0.60
100	1.1	188	0.0	1.10	45.9	0.60
125	1.3	204	0.0	1.00	38.3	0.60
150	1.6	202	0.0	1.00	32.2	0.50
175	1.6	205	0.0	1.10	35.5	0.50
200	1.9	205	0.0	1.10	30.6	0.50
225	2.3	209	0.10	1.10	26.4	0.60
250	2.7	203	0.20	1.20	22.4	0.50
275	3.1	199	0.20	1.20	20.6	0.50
300	3.3	205	0.20	1.20	18.4	0.60
325	3.9	204	0.10	1.20	17.1	0.60
350	3.8	197	0.20	1.10	16.3	0.60
375	4.2	198	0.0	1.20	16.3	0.60
400	4.9	198	0.0	1.10	12.6	0.50
425	5.1	200	-0.10	1.10	12.7	0.40
450	5.1	204	0.0	1.00	11.7	0.40
475	5.8	199	0.0	0.90	11.2	0.10
500	6.0	201	-0.10	1.30	8.7	0.20
525	6.3	208	0.0	1.00	8.6	0.80
550	6.7	207	0.0	0.80	11.7	0.60
575	7.1	206	0.10	1.00	8.0	*
600	7.6	201	0.10	0.40	5.1	*
625	7.7	205	0.20	1.10	5.6	*
650	7.9	207	0.30	0.90	1.9	0.30
675	8.7	200	0.30	0.90	4.5	0.50
700	8.2	211	0.0	0.80	13.3	0.60

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.7	143	0.10	1.40	64.8	0.60
75	0.7	140	0.10	1.60	67.3	0.70
100	0.7	90	0.0	1.80	66.7	0.80
125	0.5	75	-0.10	1.70	73.1	0.80
150	0.7	64	-0.10	1.30	66.1	0.80
175	0.8	71	0.10	1.20	54.9	0.50
200	0.4	101	0.10	1.20	70.2	0.40
225	0.7	167	0.10	1.10	58.2	0.50
250	1.0	178	0.0	0.90	43.1	0.20
275	1.0	193	-0.10	1.00	43.8	0.20
300	1.5	204	-0.30	0.90	26.6	0.10
325	1.7	212	-0.20	1.00	25.1	0.30
350	2.3	208	-0.20	1.00	17.3	0.30
375	2.2	215	-0.20	0.90	15.1	0.40
400	2.6	220	-0.10	0.80	21.0	0.30
425	3.0	214	-0.10	1.10	11.5	*
450	3.4	219	0.0	0.70	9.6	*
475	3.7	214	0.10	0.90	7.8	*
500	4.2	211	-0.20	1.20	5.5	*
525	4.2	221	-0.20	0.80	4.3	*
550	5.0	225	-0.20	0.90	3.1	*
575	5.3	217	-0.30	0.80	4.5	*
600	5.7	218	-0.30	1.20	7.2	0.30
625	6.6	220	-0.30	1.10	8.6	0.60
650	7.2	218	-0.40	0.90	6.0	0.60
675	8.1	219	-0.40	0.60	6.3	0.70
700	9.0	218	-0.50	0.20	3.9	0.70

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	356	0.30	1.40	60.3	0.70
75	1.1	358	0.20	1.20	48.2	0.60
100	1.1	11	0.10	1.20	46.7	0.50
125	0.9	18	0.10	1.30	56.7	0.60
150	0.8	57	0.10	1.30	60.6	0.60
175	0.8	77	0.10	1.30	59.2	0.60
200	0.5	90	0.0	1.30	69.3	0.70
225	0.7	153	-0.10	1.00	61.1	0.50
250	1.0	191	0.0	0.90	42.1	0.50
275	1.3	200	0.0	0.90	33.7	0.50
300	1.7	205	0.0	0.80	24.3	0.50
325	2.2	212	0.0	0.80	18.8	0.40
350	2.7	216	0.0	0.70	15.0	0.40
375	2.8	218	0.0	0.70	14.8	0.30
400	3.1	217	0.0	0.70	11.7	0.30
425	3.2	215	0.20	0.60	12.9	0.20
450	3.8	217	0.10	0.90	12.9	0.40
475	3.9	217	0.0	0.80	11.9	*
500	4.4	215	0.0	0.60	5.6	*
525	4.8	217	0.10	0.40	6.2	*
550	4.7	215	0.10	0.10	4.9	*
575	4.6	215	0.10	0.30	9.1	*
600	4.6	214	0.10	0.40	4.7	*
625	5.2	214	0.0	0.70	3.8	*
650	5.0	210	0.10	*	*	0.0
675	4.6	216	-0.20	*	*	0.10
700	6.4	211	-0.20	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 7 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	110	0.30	1.30	49.7	0.80
75	1.1	100	0.10	1.20	46.0	0.50
100	1.1	99	0.0	1.10	46.3	0.60
125	1.1	82	0.0	1.10	44.3	0.60
150	1.4	69	0.0	1.30	40.7	0.50
175	1.4	68	0.0	1.20	44.1	0.60
200	1.1	71	0.0	1.10	50.0	0.50
225	0.4	99	0.0	1.20	71.3	0.50
250	0.5	178	0.0	1.20	66.2	0.50
275	1.0	202	0.10	1.10	50.4	0.60
300	1.5	209	0.0	1.10	35.0	0.50
325	2.1	213	0.10	1.20	26.4	0.50
350	2.5	216	0.10	1.00	21.7	0.50
375	3.0	215	0.0	1.10	17.5	0.40
400	3.2	220	0.0	0.90	12.7	0.40
425	3.6	222	0.0	1.10	15.3	0.20
450	4.2	220	0.0	0.90	17.1	0.20
475	4.5	218	0.0	0.80	15.5	*
500	4.6	216	-0.20	0.90	14.9	*
525	4.5	217	0.10	1.30	4.1	*
550	4.8	216	0.0	0.30	6.4	0.10
575	5.5	217	-0.10	*	*	0.0
600	4.4	210	0.0	*	*	0.30
625	5.0	212	-0.10	0.50	3.6	0.20
650	5.8	213	-0.10	0.30	4.8	0.10
675	5.9	206	-0.10	0.50	5.9	0.10
700	*	*	-0.50	*	*	0.20

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	135	0.50	1.30	55.7	0.80
75	0.9	148	0.20	1.10	58.8	0.70
100	0.7	140	0.0	1.00	61.0	0.50
125	0.6	120	0.0	1.20	64.4	0.50
150	0.7	83	0.0	1.30	61.8	0.50
175	0.8	73	0.0	1.10	54.2	0.60
200	0.9	64	-0.10	1.00	55.9	0.50
225	0.9	59	-0.10	1.00	53.5	0.50
250	0.7	56	-0.10	1.00	60.7	0.50
275	0.3	140	-0.10	1.20	77.1	0.60
300	0.8	204	0.0	1.10	56.1	0.60
325	1.5	213	0.0	1.00	37.9	0.60
350	2.0	212	0.10	1.10	29.1	0.60
375	2.9	218	0.20	1.10	21.3	0.50
400	3.6	218	0.10	1.00	14.9	0.50
425	4.3	218	0.10	0.80	13.0	0.50
450	4.9	219	0.30	0.90	9.9	0.40
475	5.4	219	0.30	0.50	6.2	0.20
500	6.0	217	0.30	0.80	4.9	0.40
525	6.6	218	0.30	0.50	5.0	*
550	6.8	219	0.50	0.70	1.3	*
575	7.3	221	0.20	1.20	2.5	*
600	7.9	221	0.0	0.20	4.7	0.10
625	7.5	222	-0.10	0.50	4.9	0.20
650	*	*	0.0	*	*	0.10
675	5.3	218	0.10	*	*	0.20
700	*	*	0.10	*	*	0.20

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.4	171	0.50	1.50	72.4	0.80
75	0.6	277	0.20	1.30	66.5	0.60
100	0.1	140	0.0	1.40	84.2	0.60
125	0.8	104	0.0	1.20	58.0	0.50
150	1.3	95	0.0	1.20	43.9	0.50
175	1.6	93	0.0	1.10	35.1	0.50
200	1.4	102	0.10	1.10	38.4	0.60
225	1.2	126	0.10	1.20	44.4	0.60
250	1.2	146	0.10	1.20	49.3	0.60
275	0.9	169	0.0	1.20	53.2	0.50
300	1.2	202	-0.10	1.10	44.7	0.60
325	1.4	212	-0.20	1.00	42.7	0.50
350	2.0	221	-0.10	1.10	31.7	0.60
375	2.4	222	-0.10	1.00	25.0	0.50
400	3.1	223	-0.10	1.00	20.2	0.50
425	3.5	222	-0.20	0.90	15.3	0.50
450	3.8	219	-0.30	0.90	15.6	0.30
475	4.0	219	-0.20	0.80	9.9	0.40
500	4.6	217	-0.10	1.10	9.5	0.30
525	5.0	217	-0.10	0.60	10.6	0.20
550	5.1	219	-0.20	0.40	12.0	*
575	5.4	220	-0.10	0.30	3.4	*
600	5.8	219	-0.10	0.30	4.8	*
625	6.1	221	0.0	0.20	2.0	*
650	6.4	220	0.0	0.30	3.8	*
675	6.6	220	-0.10	0.30	2.7	0.20
700	*	*	0.20	*	*	0.10

注1. 「*」印は欠測

表3-8-2 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 7 日　　観測地点 ： 小樽 (AA点)

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.4	265	0.30	1.30	71.7	0.70
75	0.8	292	0.0	1.30	59.1	0.70
100	0.6	294	0.0	1.30	65.8	0.60
125	0.3	104	0.0	1.30	75.8	0.50
150	0.8	78	0.0	1.10	53.7	0.50
175	1.1	83	0.0	1.00	43.1	0.50
200	1.0	90	0.0	1.10	48.5	0.50
225	0.4	129	-0.10	1.00	69.9	0.50
250	0.7	219	0.0	1.10	60.5	0.50
275	1.0	231	0.0	0.90	49.6	0.50
300	1.8	225	0.0	1.00	30.5	0.50
325	2.4	225	0.10	1.00	23.3	0.50
350	3.2	223	0.10	0.90	18.7	0.50
375	3.8	222	0.10	0.80	13.1	0.40
400	4.3	221	0.0	0.90	10.9	0.50
425	4.6	221	0.0	0.80	10.5	0.40
450	5.0	220	0.0	0.80	9.1	0.40
475	5.6	223	-0.10	0.70	6.7	0.50
500	6.3	220	0.0	0.90	6.0	0.50
525	6.7	220	0.0	0.60	5.4	0.50
550	7.1	220	0.10	0.80	5.7	*
575	7.2	216	0.10	0.90	2.3	*
600	7.7	217	0.0	0.70	3.0	*
625	6.9	219	-0.10	0.40	2.4	*
650	6.8	223	-0.10	0.20	3.2	*
675	6.4	219	-0.10	0.30	3.6	*
700	*	*	-0.10	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 小樽 (AA点)

0 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.9	83	0.20	1.20	55.5	0.60
75	0.3	80	0.10	1.30	57.3	0.70
100	0.8	91	0.0	1.30	58.1	0.60
125	0.8	82	0.0	1.10	56.8	0.50
150	0.8	83	0.0	1.20	57.7	0.50
175	0.7	102	-0.10	1.20	59.7	0.50
200	0.6	162	-0.10	1.20	63.7	0.50
225	0.8	201	-0.10	1.10	56.9	0.50
250	1.0	232	-0.10	1.00	48.6	0.60
275	1.3	240	-0.10	0.90	40.9	0.50
300	1.5	242	-0.10	0.90	37.2	0.50
325	1.4	244	-0.10	1.70	40.7	0.50
350	1.9	244	0.0	1.10	28.6	0.50
375	2.3	243	0.0	0.90	19.5	0.50
400	2.7	244	-0.10	0.80	14.8	0.40
425	2.9	242	0.0	0.70	13.8	0.20
450	3.0	239	0.0	1.10	11.2	0.30
475	3.6	237	0.0	1.00	9.4	0.10
500	3.6	240	0.10	0.60	3.4	0.20
525	4.2	236	0.20	0.40	3.9	*
550	4.1	234	0.10	0.60	2.5	*
575	4.2	235	0.10	1.00	1.9	*
600	4.1	233	0.0	0.40	4.3	*
625	3.9	228	0.0	0.60	5.1	*
650	4.4	221	0.0	0.60	3.0	0.10
675	3.2	226	0.10	1.00	6.5	*
700	*	*	0.0	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.6	86	0.10	1.30	66.7	0.60
75	0.3	121	0.0	1.40	78.8	0.80
100	0.2	274	-0.10	1.30	81.9	0.50
125	0.7	315	-0.10	1.20	63.4	0.60
150	0.8	338	-0.10	1.00	57.6	0.60
175	1.0	345	-0.20	1.20	50.2	0.60
200	1.0	328	-0.20	1.20	52.6	0.60
225	1.3	274	-0.20	1.20	43.5	0.60
250	1.8	258	-0.10	1.20	31.0	0.60
275	2.6	251	-0.10	1.10	25.9	0.50
300	2.9	242	-0.10	1.10	19.9	0.50
325	3.6	240	-0.10	1.10	14.9	0.50
350	3.7	239	0.0	1.10	13.7	0.50
375	4.0	233	0.0	0.90	12.8	0.50
400	4.2	230	0.0	0.90	13.2	0.50
425	4.5	227	0.0	1.00	10.5	0.40
450	4.7	224	0.10	0.90	8.2	0.30
475	5.2	224	-0.10	0.70	4.9	0.40
500	5.3	217	-0.20	0.70	7.5	0.40
525	5.2	218	-0.10	0.60	4.1	*
550	5.4	220	0.0	0.70	6.0	*
575	5.4	220	-0.20	0.80	9.6	*
600	5.5	218	-0.10	0.80	11.2	*
625	5.1	215	-0.20	0.50	10.9	*
650	5.1	210	-0.10	0.60	9.5	0.40
675	5.3	212	-0.10	0.40	7.2	0.30
700	5.9	211	-0.10	0.70	4.3	0.50

2 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.5	31	0.10	1.40	70.7	0.70
75	0.1	104	0.0	1.50	*	0.70
100	0.3	147	0.0	1.60	79.2	0.80
125	0.9	203	-0.10	1.50	61.2	0.80
150	1.5	214	0.0	1.50	46.2	0.70
175	2.2	222	0.0	1.30	33.7	0.70
200	2.6	227	-0.10	1.30	25.9	0.70
225	2.8	225	-0.10	1.70	25.6	0.60
250	3.1	227	0.0	1.60	21.2	0.50
275	3.4	239	0.0	0.90	33.0	0.50
300	2.9	232	0.0	0.90	25.6	0.40
325	2.5	233	0.10	2.00	25.2	0.40
350	2.9	239	0.0	1.10	24.1	0.40
375	3.2	248	0.0	1.00	22.3	0.40
400	2.7	241	0.0	1.00	23.1	0.20
425	2.9	244	0.0	0.90	18.9	0.20
450	3.0	246	0.0	0.80	16.8	0.10
475	3.3	241	0.0	0.70	15.6	0.10
500	3.4	246	0.0	1.00	17.4	0.10
525	3.2	242	-0.10	1.00	18.0	*
550	3.7	237	0.0	0.80	16.9	0.30
575	4.2	233	0.10	0.70	15.3	0.50
600	4.7	226	0.0	0.80	13.7	0.50
625	5.3	221	0.0	0.90	12.5	0.50
650	6.1	216	0.0	0.80	9.4	0.50
675	7.0	214	0.10	0.70	8.5	0.60
700	7.7	211	0.10	0.40	6.0	0.60

表3-8-3 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

3 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	46	0.10	1.40	57.6	0.60
75	0.9	54	0.10	1.30	56.9	0.70
100	0.9	56	0.0	1.20	59.1	0.60
125	0.7	65	0.0	1.30	61.8	0.60
150	0.6	95	0.0	1.40	67.6	0.70
175	0.8	177	0.20	1.60	63.1	0.70
200	0.9	205	0.10	1.50	59.0	0.80
225	1.3	218	0.0	1.60	45.9	0.60
250	1.9	222	0.0	1.20	33.5	0.60
275	2.4	231	0.10	1.20	26.5	0.60
300	2.7	233	0.10	1.20	23.9	0.50
325	3.0	235	0.0	0.90	25.2	0.50
350	3.3	229	0.0	0.80	14.8	0.40
375	3.6	233	-0.10	0.70	11.2	0.30
400	3.6	232	0.0	0.80	9.5	0.10
425	3.3	231	0.0	1.20	8.9	0.20
450	3.6	232	0.10	1.00	5.4	*
475	4.3	232	0.0	0.80	6.2	*
500	4.5	234	0.10	0.50	8.5	*
525	4.8	229	-0.10	0.20	11.5	*
550	5.3	229	0.0	0.30	6.4	*
575	5.3	231	0.0	0.10	2.7	*
600	5.1	227	0.20	0.30	4.1	*
625	5.3	225	0.10	1.00	8.1	0.30
650	5.9	222	0.20	0.70	8.9	0.50
675	6.5	219	0.10	0.80	8.7	0.50
700	7.3	216	0.30	0.30	5.2	0.50

注1. 「*」印は欠測

4 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.3	54	0.30	1.40	79.7	0.70
75	0.4	82	0.10	1.50	72.3	0.60
100	0.5	96	0.0	1.30	66.1	0.60
125	1.2	113	0.0	1.50	48.0	0.60
150	1.9	123	-0.10	1.50	36.8	0.80
175	2.5	128	-0.10	1.30	30.1	0.80
200	2.7	136	0.0	1.40	29.5	0.60
225	2.2	152	0.10	1.30	35.3	0.60
250	1.8	175	0.10	1.30	38.1	0.70
275	1.8	185	0.0	1.20	32.6	0.60
300	1.8	188	0.10	1.30	34.5	0.60
325	1.7	193	0.10	2.10	46.9	0.50
350	2.2	208	0.10	1.80	38.0	0.50
375	2.9	204	0.0	1.70	18.9	0.40
400	3.4	214	0.0	0.50	5.9	*
425	2.9	220	0.10	0.60	5.0	*
450	3.4	218	-0.20	0.0	8.5	*
475	3.4	223	0.0	0.60	10.5	*
500	3.4	225	0.10	0.60	7.0	*
525	3.4	227	0.0	0.10	1.9	0.10
550	3.3	227	0.10	0.50	9.2	*
575	3.4	222	0.0	0.10	12.6	0.40
600	3.8	222	0.0	1.10	9.2	*
625	4.7	223	0.0	0.80	9.8	0.50
650	5.3	219	0.0	0.60	11.0	0.50
675	6.0	220	0.0	0.80	8.8	0.50
700	6.8	218	0.0	0.70	1.1	0.60

5 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.4	192	0.30	1.50	72.8	0.70
75	0.3	174	0.10	1.60	77.3	0.60
100	0.3	106	0.10	1.20	77.8	0.60
125	0.5	71	0.0	1.20	69.8	0.60
150	0.6	65	0.0	1.20	66.7	0.50
175	0.8	51	0.0	1.00	56.9	0.50
200	0.8	46	-0.10	1.10	57.8	0.50
225	0.6	29	-0.10	1.10	67.3	0.50
250	0.4	349	-0.10	1.40	71.9	0.60
275	0.3	269	-0.10	1.10	78.7	0.50
300	0.5	243	-0.20	1.30	69.0	0.50
325	0.6	225	-0.10	1.30	62.3	0.60
350	1.1	254	0.0	1.10	48.8	0.60
375	1.4	256	0.10	1.20	48.4	0.60
400	1.8	273	0.20	1.20	34.4	0.60
425	2.0	288	0.20	1.20	28.2	0.70
450	2.1	292	0.20	1.20	26.2	0.60
475	2.1	278	0.10	1.20	30.5	0.50
500	2.1	264	0.10	1.20	30.4	0.60
525	2.5	249	0.20	1.40	27.2	0.60
550	3.1	239	0.30	1.50	21.4	0.60
575	3.5	232	0.30	1.60	20.1	0.60
600	4.4	228	0.20	1.50	14.9	0.50
625	5.2	224	0.20	1.40	11.6	0.50
650	6.1	222	0.30	1.10	11.6	0.50
675	6.9	223	0.30	1.00	10.4	0.40
700	7.7	219	0.30	0.60	10.8	0.0

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

6 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.2	164	0.60	1.40	81.9	0.90
75	0.6	312	0.10	1.10	63.3	0.60
100	0.3	271	0.0	1.40	77.5	0.50
125	0.7	163	0.0	1.20	59.8	0.50
150	0.9	162	0.0	1.10	54.2	0.50
175	1.4	156	0.0	0.90	38.4	0.40
200	2.0	135	0.0	0.90	22.8	0.50
225	2.6	125	0.0	2.10	17.7	0.40
250	1.9	124	0.0	1.00	31.1	0.30
275	1.6	125	-0.10	1.00	28.1	0.30
300	1.3	129	0.0	1.10	52.7	0.30
325	0.9	119	-0.10	1.70	42.2	*
350	1.0	136	0.0	2.00	44.3	*
375	1.9	136	0.0	2.60	20.0	0.10
400	2.1	135	0.0	2.60	25.3	*
425	2.1	132	0.0	2.90	14.5	*
450	2.4	142	0.0	4.40	8.0	*
475	1.9	149	0.10	3.50	17.9	*
500	1.7	167	0.10	2.80	38.8	*
525	0.8	189	0.30	1.70	67.9	*
550	1.8	172	0.30	2.50	42.9	*
575	3.5	151	-0.10	5.20	16.5	*
600	4.3	152	-0.10	6.70	18.7	*
625	1.7	204	-0.10	0.20	8.1	*
650	2.2	205	-0.40	*	10.7	*
675	2.3	213	-0.10	*	10.2	*
700	2.6	213	0.10	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

7 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.2	297	0.30	1.40	83.0	0.70
75	0.7	303	0.0	1.10	62.3	0.50
100	0.2	240	0.0	1.30	84.3	0.50
125	0.7	153	0.0	1.00	60.1	0.50
150	1.0	143	-0.10	0.90	56.1	0.50
175	1.5	122	0.0	1.10	38.7	0.50
200	2.0	112	0.10	1.10	27.8	0.50
225	2.5	109	0.10	1.00	20.3	0.50
250	3.1	115	0.20	1.00	19.2	0.40
275	2.8	116	0.20	1.20	18.6	0.10
300	2.1	117	0.20	0.50	21.6	*
325	1.4	128	0.10	1.00	29.4	*
350	1.2	105	0.10	0.30	21.9	*
375	1.8	138	0.20	0.60	12.8	*
400	1.5	134	0.10	0.40	14.8	*
425	1.5	161	-0.10	0.40	11.5	*
450	2.4	181	0.0	*	71.3	*
475	0.1	71	0.20	*	*	*
500	2.4	305	0.0	*	*	*
525	*	*	-0.10	*	*	0.10
550	2.2	266	0.20	*	*	0.30
575	*	*	0.0	*	*	0.20
600	2.8	195	0.10	*	*	*
625	*	*	0.20	*	*	0.0
650	5.5	153	0.0	*	*	0.0
675	*	*	0.0	*	*	0.10
700	*	*	0.0	*	*	0.10

8 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.6	126	0.10	1.80	70.2	0.70
75	0.8	108	0.0	1.40	61.5	0.70
100	1.1	112	0.0	1.20	47.2	0.50
125	1.4	105	-0.10	1.00	34.4	0.70
150	1.7	106	-0.20	1.00	30.1	0.80
175	2.0	101	0.0	0.80	21.5	0.40
200	2.1	96	0.0	0.80	19.4	0.40
225	2.5	90	0.0	0.90	16.0	0.40
250	2.9	85	0.10	0.90	15.6	0.30
275	2.9	85	0.10	1.10	19.6	0.10
300	2.8	90	0.10	0.80	16.7	*
325	2.3	97	0.10	0.90	19.7	*
350	2.6	101	0.0	0.30	6.4	*
375	2.3	116	0.20	0.90	23.9	*
400	2.8	109	0.40	0.40	5.2	*
425	1.5	107	0.10	0.60	20.3	*
450	2.2	116	0.30	0.30	3.2	*
475	2.0	120	0.30	0.70	10.0	*
500	1.8	117	0.10	0.30	10.5	*
525	1.1	146	0.0	*	*	0.0
550	0.8	115	*	*	*	*
575	0.5	57	0.0	0.10	18.8	*
600	0.4	120	-0.10	*	*	0.10
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	0.50	*	*	0.60
700	*	*	0.60	*	*	0.60

表3-8-4 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.3	19	0.40	1.30	75.6	0.70
75	0.6	103	0.20	1.30	65.0	0.80
100	0.6	81	-0.10	1.10	61.9	0.50
125	0.6	111	-0.10	1.00	58.8	0.50
150	0.8	104	-0.10	0.90	49.2	0.40
175	1.1	104	0.10	0.80	39.1	0.60
200	1.2	102	0.10	0.80	34.1	0.50
225	1.6	103	0.10	0.80	30.4	0.10
250	2.0	100	0.10	0.60	18.7	*
275	1.9	87	0.10	0.70	20.5	*
300	2.0	67	0.10	0.80	24.5	*
325	2.6	81	0.10	1.00	23.4	*
350	3.1	97	0.10	0.80	13.4	*
375	3.4	103	0.10	0.80	11.5	*
400	3.8	108	0.20	0.50	6.1	*
425	4.0	115	0.10	0.40	4.6	*
450	3.4	122	0.20	0.30	1.3	*
475	4.0	123	0.10	0.40	3.5	*
500	4.1	133	0.0	0.50	*	0.10
525	*	*	0.0	*	*	0.20
550	*	*	0.0	*	*	*
575	*	*	0.10	*	*	0.0
600	*	*	0.10	*	*	0.0
625	*	*	0.0	*	*	0.10
650	*	*	-0.10	*	*	*
675	*	*	0.20	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

10 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.4	333	0.30	1.20	77.1	0.70
75	1.0	334	0.0	1.70	57.2	0.80
100	0.6	324	-0.10	1.20	68.4	0.50
125	0.5	276	-0.10	1.30	68.0	0.60
150	0.4	214	-0.10	1.10	75.1	0.50
175	1.0	151	-0.10	1.90	53.1	0.50
200	0.4	93	0.10	0.90	63.3	0.70
225	1.2	122	0.10	1.80	39.2	0.60
250	1.1	125	-0.10	1.10	35.5	*
275	0.8	103	0.0	0.80	48.4	*
300	0.7	74	-0.10	0.90	54.9	0.30
325	1.3	97	-0.10	0.80	34.3	0.30
350	1.6	104	0.0	0.90	32.9	0.50
375	2.2	113	0.0	0.80	23.9	0.50
400	2.7	117	0.0	0.90	20.7	0.40
425	3.3	123	0.0	0.40	13.5	0.40
450	3.9	133	-0.10	1.60	17.2	0.30
475	4.1	135	0.0	0.70	11.6	*
500	4.1	142	0.10	0.90	6.4	0.20
525	4.5	162	0.0	2.50	29.4	0.10
550	3.5	161	0.0	*	*	0.0
575	2.2	155	0.10	*	*	0.20
600	*	*	-0.10	*	*	0.10
625	*	*	-0.40	*	*	0.10
650	2.6	139	-0.20	*	*	0.10
675	*	*	-0.40	*	*	0.10
700	*	*	-0.20	*	*	0.10

11 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.4	61	0.50	1.50	73.4	0.80
75	0.4	72	0.40	1.30	73.6	0.80
100	0.5	46	0.10	1.10	69.4	0.50
125	0.6	65	0.10	1.00	63.1	0.50
150	1.8	124	0.10	2.30	33.1	0.40
175	0.5	69	0.10	1.00	77.3	0.30
200	0.9	79	0.10	0.90	35.9	0.20
225	0.9	82	0.10	0.90	44.5	*
250	0.9	103	0.10	0.80	37.1	*
275	0.8	92	0.10	0.80	42.6	*
300	0.8	84	0.0	0.90	51.9	0.40
325	1.0	97	0.10	1.70	55.6	0.30
350	2.3	117	0.10	1.40	26.7	0.30
375	2.8	123	0.10	1.20	15.5	0.20
400	3.4	131	0.10	1.10	18.6	0.30
425	3.9	134	0.10	1.40	10.2	0.40
450	3.4	142	0.20	1.50	9.0	*
475	4.5	143	0.10	0.60	5.3	*
500	4.0	139	0.10	0.10	16.3	*
525	0.8	206	-0.20	2.40	71.5	0.20
550	3.0	174	0.10	1.10	20.7	*
575	3.6	173	0.30	1.40	21.0	*
600	3.8	181	0.0	0.60	10.1	*
625	4.1	185	0.10	1.10	16.6	*
650	4.2	167	0.0	2.00	41.9	*
675	6.0	192	0.10	1.20	4.4	*
700	6.5	195	0.20	0.60	2.6	*

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

12 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.5	148	0.30	1.90	75.3	0.80
75	1.0	229	0.20	3.30	65.4	0.80
100	0.5	324	0.0	1.30	68.0	0.50
125	0.5	305	0.0	1.10	65.7	0.50
150	0.5	300	-0.10	1.10	66.8	0.50
175	0.3	3	-0.10	1.10	73.8	0.50
200	0.4	104	-0.10	0.80	65.6	0.40
225	0.4	108	-0.10	0.80	63.9	0.30
250	0.5	122	0.10	0.80	65.4	0.30
275	0.8	118	0.10	0.70	53.1	0.40
300	0.8	144	0.20	0.80	60.3	0.40
325	1.5	130	0.40	0.70	35.9	0.50
350	1.9	136	0.40	0.60	36.3	0.50
375	2.2	149	0.40	0.90	31.7	0.50
400	2.3	165	0.40	1.30	33.6	0.50
425	2.4	162	0.30	1.10	27.8	0.70
450	3.1	168	0.10	1.30	26.4	*
475	3.1	173	0.10	1.80	33.7	0.30
500	2.8	174	0.0	1.20	24.7	0.50
525	2.9	184	0.0	0.90	17.3	*
550	3.3	193	-0.10	1.10	12.1	*
575	3.4	210	-0.30	1.00	15.7	0.30
600	4.0	204	-0.20	1.30	10.8	0.20
625	4.2	201	-0.20	0.80	5.7	*
650	4.8	202	-0.20	0.40	6.6	*
675	5.2	202	-0.20	1.10	6.8	0.20
700	5.7	205	0.30	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

13 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.6	80	0.10	1.30	64.4	0.60
75	0.9	103	0.10	1.20	54.3	0.70
100	1.1	96	0.0	1.10	46.3	0.60
125	1.3	102	-0.10	1.10	41.6	0.60
150	1.6	99	0.0	1.10	34.7	0.60
175	1.8	99	0.0	1.10	30.8	0.50
200	2.1	103	0.10	1.00	25.3	0.50
225	2.4	107	0.20	1.00	19.9	0.50
250	2.6	112	0.20	0.90	19.5	0.40
275	2.4	110	0.20	0.90	18.8	0.40
300	1.6	107	0.20	1.20	29.8	0.20
325	2.4	123	0.20	1.30	20.5	0.40
350	2.4	129	0.20	1.20	18.9	0.40
375	3.1	140	0.20	0.80	13.1	0.40
400	3.5	141	0.30	0.80	13.0	*
425	3.8	145	0.40	1.30	6.0	*
450	4.3	144	0.40	0.40	2.3	*
475	4.3	153	0.40	0.30	3.4	*
500	4.4	155	0.30	0.60	13.0	*
525	4.3	148	0.20	*	*	*
550	4.6	168	0.10	*	9.3	0.10
575	*	*	-0.10	*	*	*
600	2.9	236	0.10	*	*	*
625	2.2	231	0.0	*	*	0.10
650	*	*	0.0	*	*	0.10
675	*	*	0.20	*	*	*
700	*	*	0.10	*	*	*

14 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.7	46	0.10	1.60	61.9	0.60
75	0.8	41	0.10	1.60	58.8	0.70
100	0.6	65	0.0	1.20	67.3	0.50
125	0.8	79	0.0	1.20	58.0	0.60
150	1.0	83	0.20	1.10	49.1	0.60
175	1.2	96	0.20	1.00	42.1	0.60
200	1.4	98	0.30	1.00	35.2	0.60
225	1.7	106	0.30	0.90	29.4	0.50
250	1.7	107	0.20	1.00	27.7	0.60
275	1.7	104	0.30	1.00	29.3	0.50
300	1.4	88	0.20	0.90	35.6	0.50
325	1.8	103	0.10	0.90	25.9	0.40
350	2.3	116	0.10	1.10	23.7	0.50
375	2.5	122	0.20	1.00	18.5	0.60
400	2.9	130	0.20	0.70	18.5	0.30
425	3.0	138	0.30	0.80	18.5	*
450	3.4	145	0.30	0.30	18.2	*
475	3.6	150	0.30	1.00	18.8	*
500	4.4	151	0.20	0.80	12.7	*
525	5.0	160	0.0	1.50	11.1	0.50
550	4.4	167	0.10	0.80	16.9	0.40
575	3.2	190	0.10	2.10	27.6	0.30
600	2.8	201	0.10	2.30	32.3	0.30
625	5.6	175	0.20	1.00	10.9	*
650	6.0	176	0.10	0.40	6.8	0.10
675	6.7	178	0.0	*	12.1	0.20
700	6.9	181	0.10	*	10.4	*

表3-8-5 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.2	68	0.0	1.50	80.3	0.60
75	0.2	31	0.10	1.40	80.9	0.60
100	0.7	74	0.0	1.40	62.4	0.60
125	1.0	82	0.0	1.30	53.3	0.50
150	1.0	83	0.0	1.20	56.4	0.50
175	1.2	81	0.20	1.10	41.6	0.60
200	1.2	93	0.10	0.80	34.3	0.50
225	1.3	96	0.10	0.80	32.7	0.40
250	1.6	100	0.10	0.90	29.4	0.50
275	1.7	106	0.0	1.10	28.2	0.50
300	1.8	109	0.0	1.10	29.2	0.40
325	2.2	123	0.10	0.90	23.0	0.40
350	2.4	132	0.10	0.90	24.9	0.50
375	3.0	141	0.0	0.90	19.8	0.50
400	3.3	151	0.0	0.90	20.2	0.40
425	3.1	158	0.0	1.10	19.8	0.50
450	3.6	165	0.0	1.00	15.6	0.50
475	4.0	172	-0.10	1.00	13.7	0.40
500	4.3	172	-0.10	1.10	14.4	0.40
525	4.9	172	0.10	0.90	13.2	0.50
550	5.1	178	0.10	1.40	15.3	0.40
575	5.4	182	0.10	0.90	11.3	0.50
600	5.8	182	0.20	0.90	10.5	0.50
625	6.2	186	0.10	0.80	8.4	0.50
650	6.4	189	0.10	0.90	11.4	0.50
675	6.6	192	0.10	1.20	9.9	0.50
700	7.3	195	0.0	0.70	6.6	0.20

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.4	235	0.0	1.40	73.8	0.60
75	0.7	260	0.0	1.20	58.8	0.70
100	0.6	274	0.0	1.20	64.9	0.50
125	0.4	342	-0.10	1.20	70.0	0.50
150	0.9	12	-0.10	1.20	53.7	0.50
175	1.0	28	-0.20	1.10	52.9	0.60
200	1.1	62	0.0	1.00	44.3	0.50
225	1.4	74	0.10	1.00	34.2	0.50
250	1.6	81	0.0	0.80	26.8	0.40
275	1.8	84	0.10	0.80	27.3	0.40
300	1.7	85	0.0	1.00	28.9	0.50
325	1.9	98	0.0	1.10	28.8	0.50
350	2.3	118	0.10	1.10	23.3	0.50
375	2.6	127	0.10	1.10	18.5	0.50
400	2.8	141	0.0	1.10	22.2	0.50
425	3.2	149	0.10	1.10	20.4	0.60
450	3.7	161	0.20	0.90	21.1	0.50
475	3.9	164	0.0	1.20	17.9	0.60
500	4.6	170	0.0	1.00	14.6	0.70
525	5.5	174	0.0	1.10	13.7	0.60
550	6.1	176	0.0	1.00	9.6	0.60
575	6.5	179	0.10	1.20	10.4	0.40
600	7.5	183	0.10	1.20	9.9	0.40
625	7.4	187	0.10	1.40	8.6	0.20
650	8.1	184	0.20	1.30	9.1	*
675	8.1	187	0.20	1.30	6.3	0.50
700	8.5	193	-0.10	0.50	3.6	0.70

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.8	87	0.10	1.20	36.0	0.60
75	2.6	95	0.10	1.30	25.6	0.60
100	2.9	110	0.10	1.20	22.1	0.60
125	2.9	111	0.10	1.10	20.7	0.60
150	2.7	110	0.0	0.90	17.9	0.60
175	2.8	113	-0.10	0.90	19.2	0.50
200	2.3	113	-0.10	0.80	18.7	0.40
225	2.6	116	-0.10	0.80	19.9	0.50
250	2.7	119	-0.20	1.00	20.6	0.40
275	2.7	125	-0.10	1.00	23.0	0.50
300	2.8	129	-0.10	1.00	24.1	0.50
325	2.6	132	-0.20	1.10	25.2	0.50
350	2.8	141	-0.20	1.10	22.0	0.50
375	3.3	152	-0.10	1.10	19.4	0.50
400	3.3	160	-0.20	1.10	17.6	0.50
425	3.5	168	-0.10	1.00	15.6	0.40
450	4.1	174	0.0	1.00	13.9	0.50
475	4.3	174	-0.10	1.20	17.6	0.60
500	5.2	176	-0.20	1.10	11.5	0.50
525	5.5	179	-0.10	1.10	11.1	0.40
550	6.2	179	-0.10	1.40	10.8	0.40
575	6.1	185	-0.20	0.90	9.5	0.20
600	6.3	187	-0.20	1.10	11.0	*
625	6.9	187	-0.10	1.10	7.1	*
650	7.3	190	-0.20	1.20	7.7	*
675	7.8	191	-0.10	0.80	5.8	*
700	8.4	190	-0.10	0.90	5.0	*

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

17 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.1	87	0.10	1.10	45.5	0.60
75	1.1	104	0.0	1.20	47.7	0.60
100	1.0	108	-0.10	1.10	50.0	0.50
125	0.9	130	-0.10	1.10	56.0	0.60
150	0.9	145	-0.10	0.80	52.6	0.30
175	0.9	144	-0.10	0.80	50.3	0.30
200	1.0	124	-0.10	0.80	47.0	0.40
225	1.4	114	-0.10	0.90	34.7	0.40
250	1.9	118	-0.20	0.90	25.7	0.50
275	2.3	120	-0.20	1.00	20.9	0.40
300	2.1	123	-0.20	1.00	23.8	0.30
325	2.0	141	-0.10	1.10	27.1	0.30
350	2.4	145	-0.20	0.70	22.1	0.20
375	2.4	151	-0.20	0.50	18.2	0.20
400	2.5	151	-0.10	0.70	25.1	0.10
425	2.7	160	-0.10	0.80	14.5	*
450	3.5	160	-0.20	0.80	12.7	0.20
475	3.8	170	-0.20	0.90	13.9	*
500	4.4	174	0.0	0.80	9.5	*
525	4.6	172	-0.10	0.80	8.1	*
550	4.6	179	0.0	0.90	11.6	*
575	5.1	178	0.20	1.20	15.3	*
600	5.9	181	0.20	1.00	8.8	*
625	6.0	186	0.0	0.30	2.3	*
650	5.7	171	0.0	2.90	27.1	*
675	5.3	165	0.0	*	34.9	*
700	8.0	191	-0.20	*	*	*

18 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.9	26	0.10	1.30	55.2	0.50
75	0.9	353	0.10	1.10	54.5	0.70
100	0.8	330	0.0	1.00	58.9	0.50
125	0.6	298	0.0	1.10	58.5	0.50
150	0.4	282	0.0	1.10	68.3	0.50
175	0.2	121	0.0	1.20	80.3	0.50
200	0.7	133	0.10	1.00	56.5	0.50
225	1.1	143	0.10	1.00	48.3	0.50
250	1.3	161	0.10	1.00	33.5	0.40
275	1.6	171	0.0	1.00	30.0	0.50
300	2.2	169	0.10	1.40	25.3	0.60
325	2.9	179	0.20	1.20	22.9	0.60
350	3.7	183	0.20	1.10	17.3	0.70
375	4.4	183	0.10	1.00	14.4	0.60
400	5.0	187	0.0	1.00	12.4	0.50
425	5.7	187	0.0	1.00	10.3	0.60
450	6.0	187	0.10	1.00	9.3	0.50
475	6.4	187	0.10	0.90	7.2	0.50
500	6.5	187	0.0	0.90	8.1	0.60
525	7.4	189	-0.10	0.90	6.1	0.70
550	7.4	189	0.0	1.00	7.0	0.20
575	7.6	189	-0.20	1.00	7.9	*
600	8.0	193	-0.10	0.80	7.3	*
625	8.5	195	-0.10	0.40	6.5	0.30
650	8.5	194	0.0	0.40	5.2	0.40
675	9.0	200	0.10	0.70	4.0	*
700	8.6	199	0.0	1.30	*	*

19 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.3	84	0.10	1.50	77.5	0.50
75	0.8	107	0.0	1.20	56.0	0.60
100	0.8	108	0.0	1.30	59.9	0.50
125	0.2	114	0.0	1.20	80.5	0.60
150	0.1	91	-0.10	1.30	*	0.60
175	0.9	162	0.10	1.30	56.2	0.60
200	1.5	174	0.10	1.30	43.9	0.70
225	2.2	176	0.0	1.50	34.7	0.70
250	3.0	179	-0.10	1.30	23.3	0.70
275	3.6	179	0.0	1.30	19.3	0.60
300	4.3	183	0.0	1.20	16.0	0.60
325	4.5	184	0.0	1.20	15.8	0.60
350	5.1	184	0.0	1.20	13.4	0.60
375	5.6	186	0.10	1.20	12.4	0.60
400	5.9	187	0.0	1.30	12.6	0.70
425	6.0	188	-0.10	1.20	11.1	0.70
450	6.7	191	-0.10	1.10	9.1	0.70
475	7.3	192	-0.20	1.00	7.9	0.70
500	7.6	195	-0.20	1.20	7.8	0.60
525	7.3	201	-0.10	1.10	9.8	0.60
550	7.4	205	-0.20	0.80	10.2	0.40
575	7.2	201	-0.10	1.60	11.5	0.50
600	8.0	201	0.0	1.10	7.7	0.50
625	8.2	203	-0.10	0.70	7.8	0.60
650	8.9	200	-0.10	0.60	5.4	0.70
675	9.1	202	-0.10	0.80	5.0	0.70
700	9.6	203	-0.10	0.60	4.0	0.80

注1. 「＊」印は欠測

表3-8-6 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 小樽 (AA県)

20 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.8	36	0.0	1.60	61.7	0.60
75	0.7	32	0.30	1.40	64.1	0.70
100	0.6	74	0.0	1.60	69.0	0.80
125	1.0	127	0.10	1.60	60.7	0.90
150	1.4	151	0.0	1.80	52.2	0.90
175	1.4	154	0.0	1.60	53.9	0.90
200	1.8	165	0.0	1.40	42.1	0.80
225	2.2	174	-0.10	1.40	34.4	0.70
250	2.6	178	0.0	1.30	28.5	0.70
275	3.1	185	-0.20	1.40	25.1	0.70
300	3.4	191	-0.20	1.40	21.1	0.70
325	3.9	191	-0.20	1.40	19.5	0.70
350	4.4	192	-0.10	1.30	16.5	0.70
375	5.4	194	-0.10	1.20	12.7	0.70
400	6.2	193	0.0	1.20	11.1	0.60
425	6.7	195	0.10	1.20	10.2	0.60
450	7.3	198	0.0	1.20	10.1	0.70
475	7.5	200	-0.10	1.10	8.5	0.70
500	8.2	200	0.0	1.30	9.0	0.70
525	8.9	203	0.0	1.30	9.8	0.70
550	9.8	204	0.10	1.30	8.9	0.80
575	10.8	203	0.10	1.30	8.0	0.80
600	12.3	201	0.0	1.00	4.7	0.70
625	12.7	201	-0.10	0.70	3.9	*
650	*	*	0.0	*	*	0.20
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

21 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.0	7	0.0	1.30	54.4	0.70
75	0.6	52	0.10	1.70	68.5	0.70
100	0.4	137	0.0	1.60	78.2	0.90
125	1.0	169	0.0	1.90	62.0	1.00
150	2.0	187	0.20	2.10	45.2	1.10
175	3.4	190	0.20	2.10	31.4	1.10
200	4.1	191	0.20	2.20	27.1	1.20
225	5.0	191	0.20	2.10	22.3	1.20
250	6.2	190	0.30	2.10	18.3	1.00
275	7.0	191	0.30	2.10	16.7	1.00
300	7.7	195	0.40	2.00	14.8	1.00
325	8.6	197	0.40	1.90	12.3	1.10
350	9.3	197	0.30	1.80	11.1	1.00
375	9.7	196	0.30	1.90	11.4	1.10
400	10.4	196	0.20	1.70	9.7	1.00
425	11.2	196	0.30	1.70	9.0	0.90
450	11.7	195	0.30	1.70	8.5	0.90
475	11.9	193	0.30	1.80	8.5	0.90
500	13.3	195	0.30	1.70	7.3	0.90
525	14.5	196	0.40	1.50	5.9	0.90
550	15.3	197	0.50	1.10	5.9	0.80
575	15.9	196	0.50	1.30	4.9	0.70
600	17.7	194	0.10	1.30	4.1	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	-0.10	*	*	*
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	0.10

22 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.2	113	0.20	2.20	61.9	1.10
75	1.7	164	0.20	2.40	52.9	1.10
100	2.9	173	0.20	2.40	39.0	1.30
125	4.1	182	0.40	2.60	31.0	1.20
150	5.0	187	0.40	2.60	27.0	1.20
175	5.9	191	0.40	2.50	22.7	1.30
200	6.5	194	0.50	2.50	22.0	1.30
225	7.4	192	0.50	2.50	18.4	1.20
250	8.2	194	0.60	2.40	16.7	1.30
275	8.4	195	0.80	2.30	15.0	1.30
300	9.1	195	0.60	2.40	14.5	1.30
325	9.9	197	0.70	2.20	11.9	1.30
350	10.8	196	0.70	2.20	10.8	1.30
375	11.4	197	0.60	2.40	10.6	1.20
400	12.0	198	0.60	2.40	10.0	1.20
425	12.6	196	0.70	2.10	8.7	1.20
450	13.3	197	0.60	2.20	8.5	1.10
475	14.0	196	0.60	2.30	7.8	1.10
500	14.8	197	0.80	2.00	7.8	1.10
525	15.3	198	1.00	2.10	7.3	1.10
550	15.9	200	1.00	2.30	9.1	1.10
575	17.1	197	0.90	2.60	6.2	1.00
600	16.3	194	0.40	1.80	7.8	0.60
625	17.0	198	0.20	2.60	8.4	0.30
650	17.4	194	0.0	1.30	4.4	*
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	0.10

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 小樽 (AA県)

23 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	2.7	213	0.10	1.80	33.0	0.90
75	3.4	204	0.20	1.70	24.9	0.90
100	4.5	201	0.0	1.80	22.7	1.00
125	5.1	205	0.20	1.90	20.5	1.00
150	5.8	207	0.30	1.70	18.0	1.00
175	6.2	205	0.30	1.80	17.4	1.10
200	6.7	207	0.20	2.00	16.7	1.10
225	7.0	204	0.30	2.00	15.5	1.10
250	7.5	206	0.30	1.80	15.2	1.10
275	8.4	207	0.20	1.90	13.8	1.10
300	8.7	207	0.20	2.00	13.6	1.10
325	9.2	207	0.40	2.00	13.8	1.20
350	9.7	208	0.40	2.00	13.2	1.30
375	10.7	205	0.30	1.90	11.5	1.30
400	11.3	206	0.40	1.80	10.7	1.30
425	11.7	206	0.40	1.80	9.8	1.30
450	12.4	205	0.60	1.70	9.3	1.20
475	13.1	205	0.40	1.70	8.8	1.20
500	14.0	204	0.60	1.50	7.7	1.20
525	14.9	207	0.50	1.40	7.4	1.30
550	16.5	207	0.40	1.20	7.5	1.20
575	17.5	206	0.80	0.80	5.7	1.10
600	16.7	205	0.10	*	*	0.20
625	*	*	0.0	*	*	0.10
650	*	*	0.0	*	*	0.10
675	*	*	0.10	*	*	0.10
700	*	*	0.0	*	*	0.0

注1. 「*」印は欠測

表3-8-7 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 小名 (AA点)

0 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.1	184	-0.10	1.90	31.8	0.90
75	4.2	187	-0.10	1.70	22.0	0.90
100	4.9	191	-0.20	1.70	19.3	0.90
125	5.7	192	-0.10	1.80	17.0	0.90
150	6.1	193	-0.10	1.90	17.0	1.00
175	6.6	195	0.10	1.90	15.9	1.10
200	7.0	195	0.10	2.00	14.9	1.10
225	7.7	196	0.30	1.90	13.7	1.10
250	7.9	199	0.20	2.00	14.3	1.10
275	8.4	199	0.30	2.10	14.4	1.20
300	9.1	200	0.30	2.20	12.9	1.10
325	9.5	197	0.30	2.20	12.6	1.10
350	10.3	199	0.30	1.90	10.7	1.20
375	11.1	202	0.40	2.00	10.4	1.20
400	12.1	201	0.50	1.60	8.7	1.10
425	12.8	201	0.40	1.80	9.8	1.00
450	13.0	199	0.60	1.60	9.1	1.00
475	13.5	198	0.40	1.90	7.9	0.90
500	13.6	198	0.30	1.70	8.2	1.10
525	14.2	197	0.60	1.60	8.3	0.60
550	14.0	197	0.80	*	*	0.40
575	14.2	196	0.70	*	*	0.70
600	*	*	0.10	*	*	0.10
625	*	*	0.0	*	*	0.0
650	*	*	-0.10	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

1 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.9	179	-0.10	2.20	29.7	1.00
75	5.4	182	0.0	2.20	22.6	1.00
100	6.1	187	0.10	2.30	20.7	1.20
125	6.4	194	0.10	2.40	18.9	1.20
150	7.2	196	0.0	2.30	17.9	1.20
175	7.8	196	0.20	2.40	17.0	1.20
200	8.6	201	0.10	2.30	15.1	1.10
225	8.9	201	0.10	2.30	14.0	1.10
250	10.0	201	0.20	2.20	11.8	1.10
275	10.6	200	0.20	1.80	9.8	1.10
300	11.2	204	0.30	1.80	9.5	1.10
325	11.5	205	0.30	1.80	10.1	1.00
350	12.0	207	0.20	1.60	8.9	1.00
375	12.5	207	0.30	1.70	8.7	0.90
400	13.2	207	0.30	1.20	6.7	1.00
425	13.5	206	0.30	1.60	6.3	0.90
450	14.1	207	0.20	2.00	7.1	0.90
475	14.0	205	0.0	1.20	9.4	0.80
500	14.4	211	0.10	1.50	7.5	0.70
525	14.7	207	0.60	1.10	8.6	0.10
550	14.8	203	0.60	*	*	1.00
575	14.4	211	-0.20	*	*	*
600	*	*	0.10	*	*	*
625	13.0	215	0.0	*	*	*
650	12.1	211	*	*	*	*
675	13.6	215	0.20	*	*	0.10
700	*	*	-0.40	*	*	0.40

2 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.3	178	0.0	1.70	27.9	0.80
75	4.2	135	-0.20	1.80	22.1	0.90
100	4.7	189	0.0	1.90	21.3	0.90
125	5.0	191	-0.10	2.00	20.8	0.90
150	5.3	196	0.0	2.00	19.9	1.00
175	5.7	200	-0.10	2.10	19.5	1.10
200	5.9	203	-0.10	2.00	18.1	1.10
225	6.4	205	0.10	1.90	17.6	1.00
250	7.1	206	0.20	1.90	15.7	1.00
275	7.6	206	0.10	1.90	14.2	1.20
300	8.0	206	0.10	2.00	14.4	1.10
325	8.2	205	0.20	1.90	13.8	1.10
350	9.0	204	0.20	1.80	12.9	1.10
375	9.3	201	0.0	1.70	11.8	1.10
400	9.9	199	-0.10	1.80	10.2	1.20
425	10.2	198	0.10	1.80	10.2	1.20
450	11.2	197	0.0	1.90	9.1	1.10
475	11.8	199	0.10	1.80	8.3	1.10
500	12.2	197	0.0	1.90	8.2	1.00
525	12.5	198	0.0	1.90	8.0	1.10
550	12.6	199	0.0	2.20	7.6	1.10
575	13.2	199	0.10	1.90	7.4	1.10
600	13.9	200	-0.20	2.00	7.0	1.00
625	14.8	200	-0.10	2.00	6.5	0.90
650	16.2	202	0.20	2.20	5.8	1.00
675	16.1	202	0.40	*	*	0.90
700	*	*	0.30	*	*	0.20

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 小名 (AA点)

3 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.7	194	0.0	1.80	24.7	0.90
75	4.9	194	0.0	1.90	18.9	0.90
100	5.5	194	-0.10	2.20	18.8	0.90
125	5.7	195	0.0	2.00	17.0	0.90
150	6.3	194	-0.20	2.20	15.8	0.90
175	6.4	196	-0.10	2.00	16.1	1.00
200	6.9	198	-0.10	1.90	13.9	0.90
225	7.5	199	0.10	1.90	13.3	0.90
250	7.3	201	0.10	1.80	13.8	0.90
275	8.8	200	0.10	1.80	11.1	0.90
300	8.8	201	0.10	1.90	12.3	1.00
325	9.4	201	0.10	1.80	11.4	1.00
350	9.8	201	0.0	1.80	10.9	0.90
375	10.6	200	0.0	1.80	10.1	1.00
400	11.2	201	0.10	1.90	9.0	0.90
425	11.2	201	0.0	1.80	9.6	0.90
450	11.4	202	0.0	1.60	9.2	0.90
475	11.6	201	0.0	1.50	7.9	0.90
500	11.7	203	-0.10	1.70	9.1	0.90
525	11.7	205	-0.30	1.50	7.5	1.00
550	11.5	207	-0.20	1.50	7.1	1.00
575	11.7	207	-0.20	1.30	7.2	0.80
600	11.9	203	-0.10	1.10	8.3	0.80
625	11.8	205	0.0	1.10	6.5	0.80
650	12.6	204	0.0	1.10	5.9	0.80
675	12.7	203	0.0	1.00	5.2	0.90
700	13.6	203	0.20	0.80	2.9	0.30

注1. 「＊」印は欠測

4 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.5	205	-0.20	2.30	25.7	1.10
75	5.2	204	-0.30	2.30	23.2	1.10
100	6.1	206	-0.20	2.30	19.1	1.10
125	7.1	208	-0.20	2.30	17.1	1.20
150	7.5	208	-0.10	2.40	16.4	1.20
175	7.6	208	0.0	2.50	16.7	1.20
200	7.6	212	0.0	2.50	16.2	1.20
225	8.0	207	-0.20	2.80	18.5	1.40
250	8.5	210	0.0	2.70	16.9	1.50
275	9.1	208	0.10	2.90	16.1	1.50
300	10.0	208	-0.10	3.00	15.8	1.60
325	10.8	206	-0.10	2.80	15.0	1.60
350	11.9	206	-0.20	2.70	12.2	1.60
375	12.5	207	-0.20	2.60	11.8	1.70
400	13.4	207	-0.10	2.50	10.9	1.60
425	14.8	207	0.0	2.20	9.0	1.50
450	15.7	210	0.10	1.90	8.9	1.60
475	17.0	209	0.40	1.90	10.1	1.30
500	16.3	206	0.50	2.90	7.5	1.10
525	15.3	207	0.0	2.70	8.2	1.30
550	15.2	207	-0.20	2.40	8.6	0.70
575	15.4	202	0.0	4.80	9.0	0.40
600	16.0	212	0.0	1.90	3.8	0.50
625	14.8	204	0.0	*	*	0.40
650	15.1	204	0.0	2.20	20.4	0.70
675	16.9	198	0.30	3.10	18.4	0.80
700	15.1	213	0.10	*	*	0.20

5 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.6	217	0.20	2.00	25.0	1.20
75	4.9	215	0.20	2.00	25.0	1.10
100	6.3	216	0.50	2.00	17.5	1.10
125	7.0	213	0.40	1.80	16.3	1.00
150	7.5	211	0.20	2.00	16.3	1.00
175	8.7	209	0.30	2.10	12.2	1.00
200	8.8	213	0.20	1.90	12.6	1.10
225	9.1	214	0.30	2.10	11.9	1.20
250	11.0	208	0.0	0.90	8.9	1.20
275	11.1	213	0.20	1.30	5.5	1.20
300	10.7	215	0.30	1.20	7.7	1.10
325	12.1	210	0.80	1.90	2.1	0.10
350	12.0	214	0.0	0.90	3.0	0.20
375	13.3	208	0.40	*	*	0.40
400	15.6	215	0.0	0.90	1.5	*
425	14.2	204	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

表3-8-8 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 小幡 (AA点)

6 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	3.9	180	0.20	1.90	26.6	1.00
75	4.8	185	0.0	1.90	21.3	1.00
100	5.0	185	-0.10	1.90	21.5	1.00
125	5.8	185	-0.10	2.00	19.1	1.00
150	5.9	191	0.0	2.00	19.6	1.10
175	6.4	194	-0.20	2.30	20.4	1.20
200	7.4	193	-0.10	2.40	17.9	1.20
225	8.0	196	0.0	2.60	17.4	1.30
250	8.5	196	-0.10	2.60	16.7	1.30
275	9.1	198	-0.10	2.50	14.1	1.30
300	9.7	197	-0.30	2.40	13.2	1.20
325	10.0	198	-0.20	2.30	13.0	1.20
350	10.7	201	0.0	1.90	11.2	1.20
375	11.4	201	-0.20	1.80	10.8	1.20
400	11.6	200	-0.20	1.70	9.0	1.20
425	11.9	202	-0.30	1.60	9.3	1.10
450	12.1	199	-0.40	1.50	8.0	1.10
475	12.4	203	-0.50	1.40	7.7	1.20
500	13.0	203	-0.40	1.60	8.2	1.20
525	13.6	204	-0.60	1.40	7.7	1.10
550	14.6	204	-0.60	1.90	5.6	1.10
575	14.7	205	-0.50	1.40	6.1	1.00
600	16.1	206	-0.40	0.90	6.7	0.90
625	17.0	205	-0.90	2.10	7.1	1.20
650	17.3	210	-0.90	*	*	0.60
675	*	*	-0.70	*	*	0.60
700	*	*	-1.20	*	*	0.70

7 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	5.4	180	0.20	2.40	24.3	1.30
75	6.2	176	0.30	2.50	21.6	1.40
100	6.8	181	0.30	2.70	20.1	1.20
125	7.6	184	0.30	2.60	18.1	1.30
150	8.1	184	0.10	2.50	17.5	1.40
175	8.7	187	0.20	2.80	18.0	1.50
200	9.7	187	-0.10	2.70	15.5	1.60
225	9.6	184	0.10	2.60	16.0	1.60
250	10.8	185	-0.10	2.80	14.3	1.60
275	11.1	185	0.0	2.90	14.5	1.50
300	11.4	188	-0.20	3.00	15.6	1.60
325	12.2	186	-0.20	2.80	13.2	1.60
350	12.9	186	-0.10	2.50	11.9	1.60
375	13.0	185	0.30	2.40	11.8	1.50
400	14.0	187	-0.20	2.40	9.2	1.40
425	14.5	189	-0.20	2.40	8.2	1.30
450	15.7	189	0.0	1.90	6.2	1.30
475	16.4	186	-0.20	1.80	11.2	1.10
500	16.8	190	-0.20	0.80	4.7	1.10
525	16.5	191	-0.30	0.80	3.8	0.80
550	16.9	189	0.20	0.90	5.8	0.70
575	15.9	190	0.10	1.50	3.6	0.40
600	16.5	189	0.10	1.70	6.2	0.10
625	15.4	188	0.50	1.80	6.5	0.40
650	17.8	192	0.30	1.10	3.6	0.80
675	17.8	192	-0.10	1.00	3.4	1.00
700	18.5	193	0.20	0.50	0.3	0.90

8 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	5.6	193	-0.10	2.40	23.9	1.30
75	6.3	194	0.20	2.30	20.3	1.30
100	6.8	197	0.10	2.60	20.9	1.20
125	7.5	197	-0.10	2.50	18.7	1.30
150	7.3	195	-0.10	2.50	19.0	1.30
175	8.0	197	-0.20	2.60	18.3	1.20
200	8.7	200	-0.20	2.50	16.5	1.40
225	9.1	201	-0.20	2.50	15.7	1.60
250	9.9	204	0.0	2.40	16.2	1.50
275	10.1	202	-0.20	2.60	15.8	1.40
300	10.8	206	-0.20	2.70	15.1	1.40
325	11.4	207	-0.20	2.40	14.2	1.40
350	11.8	208	-0.20	2.30	12.2	1.50
375	12.6	209	-0.10	2.20	11.4	1.50
400	13.3	210	-0.30	1.70	10.0	1.40
425	14.2	213	-0.50	1.80	10.2	1.40
450	14.6	213	-0.40	1.70	9.3	1.40
475	15.7	212	-0.30	2.00	10.2	1.20
500	16.8	213	-0.30	1.00	7.3	1.10
525	18.2	208	-0.10	2.20	8.1	1.20
550	19.2	209	0.60	2.60	8.3	0.90
575	19.3	209	0.0	2.00	5.9	1.20
600	17.8	208	0.80	*	*	1.10
625	17.0	212	-0.20	*	*	0.90
650	17.3	218	0.40	*	*	*
675	*	*	-0.30	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 小幡 (AA点)

9 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	5.9	205	-0.20	2.70	24.0	1.40
75	6.7	201	0.0	2.50	22.7	1.40
100	7.4	198	-0.10	2.50	20.7	1.30
125	8.0	201	-0.10	2.30	17.4	1.30
150	8.4	202	0.0	2.50	17.2	1.20
175	9.4	200	0.20	2.70	15.7	1.40
200	10.1	201	0.10	2.40	14.6	1.40
225	9.9	201	0.10	2.50	13.1	1.40
250	11.1	203	0.30	1.40	14.3	1.40
275	11.8	199	0.20	2.00	7.6	1.30
300	13.0	200	0.60	1.00	4.7	1.30
325	13.4	200	0.70	1.30	15.0	1.20
350	14.2	202	0.40	2.20	8.9	1.00
375	13.4	201	0.40	2.70	11.2	0.40
400	13.7	202	0.60	0.70	7.5	0.40
425	13.8	206	0.70	2.10	8.6	0.70
450	14.4	210	0.40	1.60	6.1	0.40
475	14.8	206	*	1.40	5.3	*
500	15.3	196	0.0	0.80	3.1	*
525	*	*	1.10	*	*	0.60
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	2.40	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

10 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	5.7	208	-0.10	2.30	21.2	1.10
75	6.7	205	0.10	2.20	18.4	1.00
100	7.6	204	0.30	2.40	15.8	1.10
125	7.9	202	0.40	2.00	15.9	1.10
150	8.4	203	0.40	2.10	14.6	1.10
175	9.0	205	0.30	2.00	13.0	1.20
200	9.6	206	0.20	2.00	12.2	1.30
225	10.1	205	0.20	2.20	11.6	1.20
250	9.9	207	0.20	2.00	10.9	1.10
275	10.5	203	0.0	2.00	12.7	1.10
300	10.8	208	0.20	1.70	15.4	1.10
325	10.5	211	0.20	2.60	9.5	1.40
350	11.1	208	0.10	1.40	11.2	1.30
375	12.1	207	0.20	1.90	11.6	1.20
400	11.9	208	0.30	1.70	10.0	1.50
425	12.8	204	0.20	2.20	8.1	0.90
450	13.9	207	0.40	2.20	5.8	1.10
475	14.1	212	0.0	0.50	3.6	1.20
500	14.8	212	-0.30	1.10	6.8	0.80
525	15.7	217	0.10	*	*	1.00
550	17.5	214	-0.50	*	*	0.50
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	19.0	213	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

11 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	8.5	202	-0.10	2.60	17.6	1.30
75	9.9	199	-0.20	2.60	14.6	1.40
100	10.6	197	-0.10	2.60	14.0	1.50
125	11.0	200	0.20	2.60	13.6	1.50
150	11.0	198	0.10	2.80	13.8	1.40
175	11.0	201	-0.10	2.70	14.0	1.50
200	11.2	202	-0.10	2.90	14.3	1.50
225	11.4	208	0.10	2.90	14.3	1.50
250	11.6	207	0.10	2.90	13.7	1.50
275	12.0	207	0.10	2.80	13.1	1.50
300	12.0	207	0.10	2.70	13.5	1.60
325	12.7	206	0.20	2.80	12.2	1.60
350	13.2	206	0.40	2.60	11.7	1.60
375	13.6	205	0.30	2.60	11.4	1.60
400	14.1	205	0.0	2.70	11.0	1.60
425	13.8	202	0.20	2.70	11.0	1.50
450	14.5	202	0.10	2.50	10.4	1.50
475	14.9	202	0.10	2.50	10.0	1.50
500	15.0	201	0.20	2.80	10.4	1.50
525	15.6	203	0.10	2.80	10.1	1.60
550	15.6	203	0.0	2.70	9.0	1.60
575	15.9	204	-0.10	2.30	8.8	1.60
600	16.9	204	0.0	2.20	8.5	1.50
625	17.5	203	0.0	2.20	7.5	1.40
650	18.3	205	-0.10	1.90	9.1	1.40
675	19.2	202	-0.50	1.70	8.9	1.20
700	18.8	213	0.0	1.80	5.4	1.60

注1. 「*」印は欠測

表3-8-9 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

12 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	5.6	212	0.0	2.40	20.0	1.00
75	6.9	212	0.30	2.20	16.7	0.90
100	7.3	209	0.30	2.00	15.1	1.00
125	7.5	205	0.30	2.00	14.9	1.00
150	8.1	204	0.50	1.90	13.7	1.10
175	7.6	205	0.30	2.00	16.0	1.00
200	8.1	200	0.20	2.00	15.0	1.20
225	8.3	200	0.30	2.00	14.9	1.20
250	8.4	204	0.20	2.10	15.1	1.20
275	8.6	206	0.20	2.20	15.4	1.20
300	9.5	204	0.30	2.40	14.7	1.30
325	9.1	205	0.0	2.20	16.9	1.30
350	9.7	206	0.10	2.30	15.6	1.30
375	9.9	204	0.0	2.30	16.8	1.40
400	10.2	205	0.0	2.20	14.8	1.30
425	10.5	205	0.0	2.10	13.4	1.40
450	10.7	205	0.0	2.20	12.9	1.30
475	11.4	204	0.0	2.40	10.7	1.30
500	11.5	205	-0.20	2.40	11.3	1.40
525	12.4	204	-0.10	2.20	10.3	1.30
550	12.8	204	-0.30	2.10	9.6	1.40
575	13.0	201	-0.30	2.30	9.2	1.30
600	13.6	201	-0.30	2.20	8.3	1.30
625	14.4	200	-0.40	1.90	7.2	1.30
650	14.8	199	-0.20	1.80	6.9	1.20
675	15.5	201	0.0	1.70	6.0	1.20
700	16.0	204	0.30	2.00	8.3	1.10

注1. 「＊」印は欠測

13 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.7	210	0.10	1.90	27.0	0.90
75	4.6	205	0.30	1.70	22.0	0.90
100	5.2	206	0.30	1.80	22.0	0.90
125	5.5	206	0.50	2.10	22.8	1.00
150	6.2	204	0.60	2.00	21.8	1.10
175	6.4	203	0.50	2.20	22.4	1.10
200	6.5	201	0.50	2.40	22.3	1.20
225	6.8	200	0.50	2.50	21.3	1.10
250	7.2	204	0.50	2.40	20.1	1.40
275	7.5	201	0.40	2.60	20.1	1.50
300	8.4	199	0.40	2.60	18.4	1.50
325	8.3	199	0.50	2.60	17.3	1.50
350	8.2	201	0.30	2.60	17.7	1.60
375	9.3	204	0.30	2.60	15.7	1.40
400	9.8	203	0.40	2.50	13.7	1.40
425	10.7	206	0.60	2.60	12.4	1.50
450	11.4	205	0.30	2.40	11.9	1.50
475	12.1	207	0.20	2.40	11.2	1.50
500	12.9	208	0.30	2.30	10.5	1.50
525	13.8	208	0.30	2.20	9.4	1.50
550	14.5	209	0.40	2.40	8.6	1.50
575	15.5	208	0.30	2.40	7.9	1.50
600	16.7	208	0.80	2.30	7.6	1.30
625	17.3	206	1.00	2.80	5.9	1.10
650	18.6	207	0.40	2.60	6.7	1.50
675	19.1	210	1.20	1.40	5.1	*
700	*	*	1.70	*	*	*

14 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.6	209	0.0	2.00	21.7	0.80
75	5.7	215	0.0	1.90	18.9	1.00
100	5.9	211	0.0	2.20	17.1	1.00
125	6.4	210	0.0	2.00	15.4	1.00
150	6.8	213	0.10	1.90	16.8	1.00
175	7.2	212	0.0	1.90	17.3	1.00
200	7.3	207	-0.10	2.20	16.9	1.00
225	8.1	210	0.0	2.40	17.0	1.00
250	8.0	207	0.0	2.40	17.6	1.20
275	8.4	207	0.20	2.50	16.5	1.30
300	8.8	207	0.10	2.50	15.4	1.40
325	9.2	206	0.20	2.40	13.8	1.30
350	9.5	207	0.30	2.40	13.2	1.50
375	10.0	204	0.20	2.40	13.0	1.50
400	10.3	205	0.10	2.20	12.1	1.40
425	11.1	203	0.30	2.10	11.2	1.40
450	11.9	203	0.20	1.90	10.2	1.50
475	12.2	203	0.20	1.80	9.3	1.50
500	13.1	207	0.20	1.80	8.4	1.30
525	13.5	206	0.20	1.80	8.4	1.20
550	14.2	206	0.40	1.70	6.9	1.20
575	14.5	208	0.20	1.50	6.7	1.00
600	15.1	207	0.20	1.40	6.8	0.90
625	15.1	209	0.40	1.60	7.0	1.00
650	15.5	209	0.10	2.40	7.4	1.00
675	15.0	210	0.20	2.00	6.5	1.00
700	14.8	210	0.20	2.00	0.7	0.90

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

15 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.7	211	0.0	2.00	26.5	0.90
75	5.2	213	0.0	1.80	19.8	0.90
100	6.1	214	-0.20	1.80	17.0	0.90
125	6.4	213	-0.10	1.80	14.4	0.90
150	7.0	213	0.0	1.90	15.9	1.10
175	7.1	215	0.10	1.90	16.6	1.00
200	7.4	213	0.50	1.80	16.9	1.00
225	7.7	215	0.30	1.80	15.0	0.90
250	8.4	215	0.40	1.70	12.8	1.00
275	8.9	216	0.30	1.60	12.6	1.00
300	9.2	218	0.30	1.80	13.0	1.00
325	10.0	216	0.30	1.60	10.3	1.00
350	10.1	216	0.40	1.60	10.3	0.90
375	10.5	217	0.40	1.60	10.4	0.90
400	10.6	218	0.30	1.70	10.6	0.90
425	11.0	214	0.40	1.60	8.8	1.00
450	11.8	214	0.30	1.50	8.3	0.90
475	12.2	215	0.40	1.50	8.4	0.90
500	12.4	214	0.30	1.40	8.4	1.00
525	12.8	215	0.30	1.50	8.5	0.90
550	12.9	215	0.30	1.40	7.7	1.00
575	13.6	214	0.30	1.40	7.5	1.10
600	14.4	214	0.50	1.50	7.6	1.00
625	15.0	212	0.50	1.40	6.6	1.10
650	15.9	213	0.40	1.40	6.9	1.10
675	16.6	213	0.70	1.10	5.9	1.10
700	18.1	213	0.40	0.90	3.5	1.30

注1. 「＊」印は欠測

16 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.1	229	0.0	2.00	27.6	0.90
75	4.2	226	0.10	1.80	20.5	0.90
100	4.6	223	0.0	1.90	19.7	0.90
125	5.2	224	-0.10	1.70	18.5	1.00
150	5.8	214	0.10	1.80	16.9	0.90
175	6.3	219	0.0	1.90	16.3	1.00
200	6.5	219	0.10	1.90	16.3	1.00
225	7.1	220	0.10	1.80	16.2	1.00
250	7.7	219	0.10	1.80	14.2	1.10
275	8.0	217	0.20	1.80	14.9	1.10
300	8.3	218	0.30	1.80	14.7	1.20
325	9.1	221	0.20	1.80	12.1	1.10
350	9.6	223	0.20	1.70	12.0	1.10
375	10.3	225	0.20	1.60	10.1	1.00
400	11.0	225	0.30	1.50	8.7	0.90
425	11.9	223	0.50	1.40	8.5	0.90
450	12.5	225	0.20	1.50	7.0	0.80
475	13.3	228	0.40	1.50	5.9	0.50
500	13.1	230	0.20	2.00	5.0	0.60
525	12.1	230	0.20	1.70	8.1	0.70
550	12.3	233	0.10	1.10	6.3	0.60
575	12.1	234	0.20	1.20	5.7	0.40
600	11.7	235	0.20	1.20	10.1	0.50
625	11.8	230	0.0	0.40	15.5	0.40
650	12.4	228	0.0	1.70	15.8	0.50
675	12.5	236	0.0	0.50	10.1	0.30
700	12.7	229	0.0	1.60	19.2	*

17 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.4	104	0.10	1.40	44.1	0.70
75	1.4	91	-0.10	1.40	45.4	0.70
100	1.3	87	-0.20	1.50	46.5	0.70
125	1.3	72	-0.20	1.40	44.5	0.60
150	0.9	48	-0.10	1.20	51.6	0.60
175	1.0	34	-0.10	0.90	44.2	0.50
200	0.7	18	-0.10	1.00	56.9	0.50
225	1.2	339	-0.20	1.10	39.5	0.50
250	0.9	327	-0.10	1.00	44.6	0.50
275	0.6	275	0.0	1.10	62.2	0.60
300	1.0	241	0.20	1.20	54.8	0.60
325	1.4	217	0.30	1.20	47.3	0.70
350	1.9	214	0.40	1.20	34.8	0.70
375	2.5	212	0.50	1.20	27.1	0.70
400	3.5	215	0.40	1.00	19.2	0.60
425	4.2	215	0.60	1.00	14.4	0.70
450	5.1	217	0.80	0.80	9.5	0.50
475	5.8	214	0.70	1.20	3.7	0.40
500	6.4	215	0.70	1.20	8.6	0.50
525	6.9	224	0.80	0.60	12.0	0.80
550	7.3	222	0.70	0.60	7.5	*
575	7.5	217	0.40	0.70	2.7	0.20
600	*	*	0.30	*	*	0.30
625	*	*	0.30	*	*	*
650	*	*	0.0	*	*	0.0
675	*	*	0.0	*	*	0.0
700	*	*	-0.10	*	*	0.0

表3-8-10 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 小樽 (AA点)

18 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	132	0.0	1.40	59.8	0.60
75	0.8	164	0.0	1.40	60.5	0.70
100	0.7	175	-0.20	1.30	64.8	0.50
125	0.7	203	-0.20	1.30	62.3	0.60
150	1.0	206	-0.20	1.30	56.4	0.50
175	1.4	203	-0.10	1.10	45.4	0.60
200	1.6	193	-0.10	1.10	39.8	0.50
225	1.6	205	-0.10	1.00	41.8	0.50
250	2.1	209	-0.10	1.30	34.2	0.60
275	2.7	219	-0.10	1.20	25.5	0.60
300	3.2	225	-0.10	1.30	22.1	0.60
325	3.6	231	-0.10	1.20	21.3	0.60
350	4.1	234	-0.10	1.10	16.4	0.70
375	4.6	233	-0.10	1.00	13.1	0.60
400	5.0	233	0.0	0.90	11.1	0.50
425	5.5	232	-0.20	1.10	8.7	0.70
450	5.8	229	-0.40	1.20	7.1	0.80
475	5.1	226	-0.10	2.90	9.7	0.50
500	6.5	227	0.10	1.20	7.2	0.20
525	7.2	226	0.0	0.50	5.8	0.30
550	7.4	229	0.10	0.60	5.5	0.10
575	7.3	228	0.0	0.60	5.6	0.0
600	6.6	228	-0.10	0.80	1.8	*
625	7.1	230	0.0	0.60	4.5	*
650	7.5	228	-0.10	1.10	4.3	0.70
675	7.7	229	-0.10	0.70	4.1	0.50
700	8.3	227	0.0	0.80	8.9	*

19 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	36	0.10	1.70	52.5	0.80
75	0.7	65	0.20	1.80	67.2	0.80
100	0.7	96	0.30	1.70	66.3	0.90
125	0.8	109	0.10	1.50	66.0	0.90
150	0.7	123	0.30	1.40	66.8	0.80
175	0.9	125	0.30	1.30	62.3	0.70
200	0.8	140	0.40	1.40	64.6	0.80
225	0.6	191	0.30	1.80	64.7	0.90
250	1.2	221	0.20	1.60	47.6	1.00
275	1.5	227	0.10	1.60	44.8	0.80
300	1.7	231	0.10	1.50	42.2	0.80
325	2.0	251	-0.10	1.50	37.3	0.80
350	2.9	254	-0.20	1.60	29.8	0.80
375	3.5	256	-0.20	1.60	24.8	0.70
400	4.3	252	-0.30	1.70	21.6	0.80
425	4.7	250	-0.10	1.60	20.1	0.80
450	5.4	249	-0.10	1.50	17.2	0.70
475	6.1	244	0.0	1.50	15.7	0.70
500	6.6	243	0.0	1.60	13.9	0.70
525	7.5	239	-0.10	1.60	11.2	0.70
550	8.1	237	0.0	1.60	10.2	0.70
575	8.9	237	0.20	1.20	7.1	0.60
600	9.8	236	0.20	1.30	6.6	0.40
625	10.4	234	0.10	0.90	6.2	*
650	9.8	237	0.30	1.50	3.4	*
675	8.6	240	-0.10	0.10	8.2	*
700	9.3	235	0.0	0.30	3.8	*

20 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	309	0.0	1.60	74.8	0.80
75	0.5	335	-0.10	1.60	72.9	0.70
100	0.4	17	-0.20	1.70	73.7	0.70
125	0.5	50	-0.20	1.40	69.1	0.70
150	0.7	46	-0.10	1.20	60.8	0.70
175	1.2	21	-0.20	1.30	45.7	0.60
200	1.3	20	-0.20	1.30	45.1	0.60
225	1.7	351	-0.20	1.60	31.0	0.60
250	2.1	338	-0.10	1.40	24.7	0.60
275	2.3	326	0.0	1.50	23.6	0.70
300	2.3	319	-0.10	1.50	23.7	0.60
325	2.1	309	-0.10	1.50	25.7	0.60
350	1.9	299	-0.10	1.30	27.9	0.60
375	1.8	292	-0.10	1.40	33.6	0.70
400	1.8	283	-0.10	1.10	35.6	0.70
425	1.9	273	-0.30	1.00	32.4	0.80
450	2.2	258	-0.10	0.80	27.1	0.70
475	2.6	254	-0.20	0.90	21.3	0.60
500	3.0	253	-0.20	1.00	21.7	0.60
525	3.7	247	-0.10	0.90	14.8	0.60
550	4.3	247	-0.10	0.70	13.8	0.50
575	5.0	244	-0.20	0.70	10.3	0.50
600	5.4	243	-0.10	0.50	4.2	0.50
625	6.3	242	-0.10	0.50	2.9	0.50
650	6.6	240	0.0	0.30	2.9	0.40
675	6.9	238	0.0	0.30	3.1	0.40
700	6.9	240	0.10	*	6.1	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 小樽 (AA点)

21 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	110	0.10	1.40	57.7	0.50
75	0.8	132	0.10	1.30	58.4	0.60
100	0.7	135	0.0	1.00	57.5	0.50
125	0.5	155	-0.10	1.10	67.7	0.40
150	0.8	152	0.0	1.10	57.9	0.40
175	0.9	132	0.0	1.00	52.7	0.50
200	1.1	122	0.10	0.90	41.0	0.50
225	1.2	100	0.0	1.20	47.2	0.50
250	1.6	66	0.0	2.30	38.0	0.60
275	0.6	58	0.0	1.10	63.5	0.50
300	0.8	30	0.10	1.00	54.2	0.50
325	0.8	17	0.20	1.00	52.7	0.50
350	0.8	22	0.20	1.20	47.1	0.60
375	0.4	37	0.10	1.30	63.4	0.60
400	0.3	137	0.20	1.40	78.0	0.60
425	0.3	251	0.10	1.40	78.5	0.60
450	0.9	253	0.10	1.40	56.3	0.70
475	1.7	258	0.20	1.40	37.3	0.60
500	2.4	266	0.20	1.40	28.1	0.60
525	3.3	260	0.0	1.60	21.8	0.70
550	3.8	257	-0.10	1.60	19.4	0.60
575	3.9	250	0.0	1.70	19.0	0.60
600	4.5	250	-0.20	1.40	15.4	0.60
625	5.3	248	-0.20	1.60	15.1	0.70
650	5.6	249	-0.20	1.50	14.8	0.70
675	6.2	249	-0.20	1.40	13.5	0.70
700	6.6	247	-0.20	1.20	13.0	0.90

22 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.7	140	0.10	1.30	65.8	0.60
75	1.0	132	0.30	1.00	50.1	0.70
100	1.1	121	0.0	0.90	47.3	0.40
125	0.8	132	0.0	1.30	55.9	0.50
150	0.6	150	-0.10	1.00	60.2	0.40
175	0.5	187	-0.10	1.10	64.5	0.50
200	0.7	212	0.0	0.80	53.2	0.50
225	0.6	225	0.0	0.90	57.3	0.40
250	0.2	176	0.0	0.80	76.1	0.40
275	0.3	170	0.0	0.50	54.0	0.30
300	0.1	166	0.10	0.70	*	*
325	0.5	65	0.0	0.70	64.0	0.30
350	0.6	39	0.0	0.80	56.5	0.30
375	0.8	35	0.0	0.70	45.7	0.40
400	1.0	34	-0.10	0.80	37.7	0.40
425	1.0	20	0.0	0.80	37.9	0.40
450	0.8	3	0.0	0.90	49.6	0.30
475	1.0	2	-0.10	0.70	34.5	*
500	0.4	334	0.0	2.10	66.7	*
525	0.7	302	0.0	0.60	35.2	*
550	0.9	275	0.0	0.80	32.6	*
575	1.7	299	0.0	0.30	9.0	*
600	1.7	296	0.10	0.40	11.9	*
625	2.0	293	0.0	0.50	5.4	*
650	2.4	291	-0.10	0.30	9.7	*
675	2.7	271	-0.10	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

23 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	85	0.10	1.40	60.2	0.60
75	0.8	62	0.20	1.10	54.6	0.70
100	0.9	54	0.0	1.10	54.9	0.50
125	1.3	60	-0.10	1.20	43.5	0.60
150	1.2	58	-0.10	1.10	42.8	0.50
175	1.2	57	0.0	1.00	41.5	0.50
200	0.8	66	-0.10	1.00	48.0	0.50
225	0.6	52	-0.10	0.90	51.8	0.50
250	0.4	349	-0.10	0.90	71.8	0.50
275	0.6	337	-0.10	0.90	63.9	0.50
300	0.8	353	0.0	1.00	54.1	0.50
325	1.0	7	0.10	1.00	43.2	0.60
350	1.3	8	0.0	0.90	34.3	0.40
375	1.7	12	0.0	0.60	19.5	0.30
400	2.2	9	0.10	0.80	18.1	0.40
425	2.2	12	0.10	0.20	3.4	*
450	2.0	9	0.10	0.50	16.6	*
475	2.0	13	0.20	0.40	10.8	*
500	2.5	12	0.20	0.20	9.5	*
525	2.7	43	0.30	0.40	7.7	0.10
550	3.1	51	0.10	*	*	*
575	*	*	0.10	*	*	*
600	*	*	0.0	*	*	*
625	*	*	-0.10	*	*	*
650	*	*	0.20	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	0.10
700	*	*	0.0	*	*	0.20

注1. 「*」印は欠測

表3-8-11 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

0 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	3.3	8	0.0	1.80	29.0	0.90
75	4.7	15	-0.10	1.90	20.7	0.90
100	5.7	18	0.0	1.90	16.4	0.80
125	6.4	17	0.0	1.40	13.2	0.80
150	6.7	16	0.0	1.60	12.5	0.80
175	6.8	18	0.10	1.50	12.0	0.70
200	7.0	21	0.10	1.40	11.7	0.70
225	6.6	23	-0.10	1.40	13.3	0.70
250	6.7	25	0.0	1.40	11.7	0.70
275	6.6	28	0.0	1.30	11.8	0.70
300	6.3	28	-0.10	1.30	11.9	0.70
325	6.2	33	-0.10	1.40	11.3	0.60
350	6.6	35	0.0	1.80	10.2	0.50
375	6.5	35	0.0	1.40	9.4	0.60
400	6.3	35	0.0	1.20	8.9	0.70
425	6.3	37	-0.10	1.30	9.2	0.50
450	6.5	39	-0.10	1.30	8.7	0.60
475	6.6	38	0.0	1.10	7.8	0.50
500	6.6	39	-0.10	1.20	8.9	0.50
525	6.7	38	0.0	1.10	9.7	0.50
550	6.3	39	0.10	1.00	6.5	0.50
575	6.4	40	0.10	0.90	7.6	0.40
600	6.2	40	0.20	0.70	5.9	0.30
625	5.9	38	0.0	0.80	7.5	0.30
650	5.7	39	0.10	0.70	5.8	*
675	5.5	40	0.10	0.80	5.6	0.40
700	5.5	38	0.0	0.90	6.4	0.20

1 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.9	38	0.0	1.40	37.5	0.50
75	3.3	33	-0.20	1.20	21.7	0.70
100	4.0	31	-0.40	1.30	18.4	0.60
125	4.5	27	-0.40	1.30	15.2	0.60
150	4.9	23	-0.30	1.20	13.0	0.60
175	5.1	21	-0.40	1.30	13.3	0.50
200	5.5	19	-0.30	1.30	11.6	0.60
225	5.7	17	-0.30	1.40	11.2	0.60
250	5.7	15	-0.20	1.20	11.8	0.70
275	5.7	13	-0.10	1.30	12.6	0.70
300	5.6	10	-0.20	1.40	13.2	0.60
325	5.8	9	-0.20	1.40	13.0	0.70
350	5.8	7	-0.30	1.40	12.2	0.60
375	6.2	7	-0.30	1.20	10.7	0.50
400	6.3	8	-0.30	1.20	11.0	0.60
425	6.5	9	-0.10	1.10	9.7	0.60
450	7.1	6	-0.10	1.00	8.1	0.50
475	7.2	6	-0.10	1.20	9.9	0.60
500	7.5	7	0.0	1.10	9.9	0.50
525	7.3	8	0.0	1.10	10.2	0.20
550	6.6	7	0.0	1.50	13.8	0.50
575	6.3	10	0.10	1.40	13.8	0.40
600	6.3	4	0.10	1.30	8.2	0.30
625	6.4	9	0.10	1.60	9.5	0.30
650	5.9	14	0.0	1.40	7.7	0.20
675	5.8	17	0.10	1.00	7.2	*
700	5.3	14	0.10	0.70	10.1	0.30

2 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.9	61	0.10	1.20	55.0	0.50
75	1.7	38	0.10	1.10	34.7	0.70
100	1.8	43	0.0	1.20	34.0	0.60
125	1.9	41	0.0	1.20	28.9	0.60
150	2.0	34	0.0	1.30	31.3	0.50
175	2.2	37	0.10	1.40	24.4	0.50
200	2.6	36	0.10	1.60	21.5	0.50
225	2.8	32	0.10	1.50	19.8	0.50
250	2.9	29	0.10	1.50	17.6	0.50
275	3.0	26	0.0	1.50	18.9	0.50
300	3.1	17	0.10	1.50	30.6	0.30
325	3.3	20	0.10	1.20	24.8	0.50
350	3.1	24	0.0	0.80	15.9	0.40
375	3.4	23	0.10	0.90	12.8	0.40
400	3.3	20	0.0	0.70	11.6	0.40
425	3.5	19	0.0	0.70	9.7	0.30
450	3.8	14	0.10	0.70	6.6	0.30
475	3.9	11	0.20	0.60	7.2	*
500	3.7	8	0.20	0.60	5.1	0.20
525	3.9	11	0.20	0.80	9.3	0.30
550	4.0	12	0.10	1.20	11.6	0.20
575	4.8	8	0.10	1.00	8.4	0.50
600	5.4	10	0.0	0.90	8.9	0.30
625	6.1	8	0.10	1.10	8.5	0.50
650	6.6	10	0.10	1.20	8.2	0.50
675	7.1	10	0.0	0.90	6.8	0.60
700	7.1	10	0.10	0.60	3.8	0.50

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

3 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.7	53	0.10	1.40	37.4	0.60
75	3.0	59	0.10	1.50	24.4	0.60
100	3.8	61	0.20	1.60	20.7	0.70
125	4.7	61	0.20	1.60	17.0	0.70
150	5.4	64	0.30	1.40	14.4	0.70
175	5.6	63	0.40	1.40	12.9	0.70
200	5.7	64	0.50	1.20	14.0	0.70
225	5.7	62	0.50	1.30	12.7	0.70
250	5.5	62	0.40	1.20	11.9	0.60
275	5.2	60	0.30	1.30	13.0	0.60
300	4.8	60	0.40	1.30	13.0	0.60
325	4.5	57	0.40	1.30	12.3	0.60
350	4.1	56	0.30	1.40	14.4	0.50
375	3.8	56	0.30	1.20	12.3	0.40
400	3.5	58	0.30	1.20	13.2	0.40
425	3.3	56	0.30	1.00	14.2	0.40
450	3.1	54	0.20	0.70	14.0	0.30
475	3.1	48	0.20	0.40	11.3	0.30
500	3.0	51	0.20	1.20	14.3	*
525	3.0	50	0.20	0.60	0.0	*
550	3.6	49	0.20	0.20	2.9	0.10
575	3.0	48	0.10	0.20	7.0	*
600	3.2	49	0.10	0.30	10.5	*
625	3.2	45	0.0	0.50	15.0	*
650	3.4	36	0.20	0.60	7.0	*
675	3.8	34	0.20	0.80	14.8	*
700	4.0	28	0.10	0.30	13.2	*

4 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	2.3	351	0.0	1.50	29.4	0.60
75	3.3	359	-0.10	1.30	21.6	0.60
100	3.4	1	-0.10	1.30	19.7	0.60
125	3.8	7	-0.10	1.30	18.0	0.60
150	3.6	13	-0.20	1.20	18.8	0.60
175	3.4	16	-0.20	1.20	19.7	0.60
200	3.6	23	-0.10	1.20	18.5	0.60
225	4.0	25	-0.10	1.20	16.9	0.70
250	4.4	28	-0.30	1.20	14.9	0.60
275	4.5	32	-0.30	1.30	16.5	0.60
300	4.7	34	-0.30	1.40	16.4	0.60
325	5.0	33	-0.40	1.50	14.1	0.70
350	5.4	33	-0.30	1.20	11.6	0.60
375	5.7	35	-0.30	1.00	9.5	0.50
400	6.0	34	-0.30	0.90	8.9	0.50
425	6.0	35	-0.30	0.90	10.9	0.40
450	5.8	35	-0.20	0.90	8.7	0.40
475	5.9	32	-0.20	0.90	11.1	0.40
500	6.2	36	-0.30	0.90	9.5	0.40
525	6.6	38	-0.30	0.90	7.2	0.50
550	6.6	41	-0.30	0.70	8.9	0.40
575	6.9	42	-0.30	0.70	13.8	0.50
600	7.2	39	-0.20	0.90	10.0	0.50
625	7.6	41	-0.30	1.00	7.0	0.70
650	7.5	41	-0.20	1.00	7.1	0.50
675	8.0	38	-0.20	0.90	5.9	0.50
700	7.9	38	-0.10	0.40	3.1	0.40

5 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	4.0	356	-0.20	1.90	23.8	0.90
75	4.6	0	-0.30	1.60	18.9	0.50
100	4.8	4	-0.30	1.10	12.8	*
125	5.0	6	-0.30	0.80	9.2	*
150	4.5	10	-0.30	0.30	7.3	*
175	4.6	14	-0.30	0.50	2.9	0.20
200	4.4	21	-0.20	0.70	4.2	0.10
225	4.7	22	-0.10	0.70	2.9	0.20
250	4.5	28	0.0	0.80	10.1	0.20
275	4.5	32	0.0	*	*	0.0
300	*	*	0.0	*	*	*
325	*	*	-0.10	*	*	0.20
350	*	*	-0.10	*	*	0.10
375	*	*	-0.20	*	*	0.10
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

表3-8-12 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 小畑 （AA点）

6 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.0	27	-0.10	2.10	32.4	1.10
75	3.7	34	-0.20	2.30	29.2	1.10
100	4.6	35	0.0	2.20	24.8	1.00
125	5.4	31	-0.10	2.30	18.2	1.00
150	5.7	35	0.0	2.00	17.2	0.90
175	6.5	38	0.20	1.70	12.3	0.90
200	6.5	41	-0.10	1.70	11.7	0.70
225	6.9	42	0.0	1.20	10.0	0.70
250	7.3	42	0.10	1.20	9.6	0.50
275	7.3	40	0.0	0.90	8.6	0.40
300	7.3	42	0.10	0.90	8.6	0.40
325	7.7	45	0.0	0.80	6.1	0.40
350	7.8	46	0.20	1.10	2.5	0.0
375	7.9	45	0.20	0.60	3.2	0.20
400	8.7	48	0.10	0.60	2.3	*
425	8.5	44	-0.10	0.40	3.2	*
450	9.0	46	-0.10	0.40	2.1	0.30
475	9.4	50	0.20	0.60	6.4	*
500	10.1	45	0.0	0.30	2.8	*
525	10.3	47	-0.20	0.70	2.5	*
550	9.9	44	-0.20	0.80	0.6	*
575	10.9	43	-0.10	0.70	0.6	0.40
600	10.8	39	-0.30	0.90	2.9	0.20
625	10.4	38	0.0	*	*	0.10
650	10.7	47	0.0	*	*	0.10
675	*	*	0.20	*	*	0.20
700	*	*	-0.60	*	*	0.60

7 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.6	25	-0.60	2.30	27.3	1.10
75	4.8	25	-0.30	2.10	20.6	1.00
100	5.5	25	-0.20	1.60	13.3	0.50
125	6.4	26	-0.10	1.30	8.4	0.20
150	7.0	28	-0.20	0.40	4.4	*
175	7.2	30	-0.10	1.00	8.5	0.0
200	6.9	26	0.10	0.20	5.0	0.10
225	7.8	28	-0.30	*	*	0.30
250	7.4	28	-0.50	*	*	0.0
275	7.9	15	-0.10	*	*	0.0
300	8.5	31	0.40	*	*	0.20
325	10.6	42	-0.20	*	*	*
350	10.9	38	*	*	*	*
375	10.4	38	0.0	*	*	*
400	*	*	0.30	*	*	*
425	*	*	0.10	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	0.0	*	*	*
500	*	*	-0.50	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

8 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.1	17	-0.10	1.90	29.7	0.80
75	4.0	17	-0.20	1.60	21.1	0.70
100	4.7	16	-0.20	1.50	17.9	0.80
125	5.3	15	-0.30	1.40	17.0	0.70
150	5.8	15	-0.30	1.40	14.4	0.70
175	6.2	18	-0.30	1.50	13.7	0.80
200	6.7	18	-0.30	1.40	11.4	0.80
225	7.3	20	-0.20	1.40	10.3	0.80
250	7.7	19	-0.30	1.30	9.0	0.80
275	8.2	20	-0.20	1.40	8.4	0.80
300	8.4	25	-0.30	1.40	8.2	0.80
325	9.0	25	-0.30	1.40	8.8	0.90
350	9.1	26	-0.30	1.30	8.4	0.90
375	9.0	27	-0.30	1.40	8.4	0.80
400	9.2	29	-0.10	1.00	6.3	0.70
425	8.9	30	-0.20	0.80	6.2	0.40
450	8.3	33	-0.30	1.00	6.6	*
475	8.3	35	-0.10	0.40	5.4	*
500	8.5	40	-0.10	0.50	1.3	*
525	8.8	42	-0.20	1.40	2.8	*
550	9.2	43	-0.30	0.70	3.0	*
575	9.4	43	-0.20	1.20	0.9	*
600	10.2	43	-0.30	0.70	2.2	*
625	10.8	42	-0.30	0.50	2.3	*
650	11.5	43	-0.30	0.90	2.1	*
675	11.9	43	-0.40	0.90	0.7	0.10
700	11.8	47	0.20	*	*	0.60

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 小畑 （AA点）

9 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.4	3	-0.10	1.50	48.3	0.80
75	2.9	20	-0.10	1.70	29.1	0.70
100	3.1	15	-0.30	1.40	25.1	0.80
125	3.6	17	-0.20	1.40	19.8	0.70
150	4.4	19	-0.10	1.30	16.5	0.60
175	4.8	21	0.0	1.40	15.0	0.70
200	5.1	22	0.0	1.50	15.1	0.70
225	5.7	26	-0.10	1.40	12.8	0.70
250	5.7	28	-0.10	1.40	13.1	0.80
275	6.0	31	-0.10	1.40	12.7	0.70
300	6.1	33	0.0	1.40	12.1	0.70
325	6.3	38	0.0	1.40	12.0	0.70
350	6.3	39	-0.10	1.30	11.2	0.70
375	6.6	44	0.0	1.30	10.9	0.60
400	6.7	45	0.0	1.30	10.4	0.50
425	6.8	46	0.0	1.40	10.2	0.60
450	6.9	46	0.0	1.40	10.2	0.60
475	7.4	47	-0.10	1.40	8.5	0.60
500	7.4	46	-0.10	1.20	8.4	0.60
525	7.6	46	-0.20	1.60	9.1	0.70
550	7.6	46	-0.20	1.70	8.8	0.50
575	8.4	47	0.0	1.10	7.8	0.60
600	8.7	46	0.0	1.20	6.2	0.40
625	9.4	44	0.0	0.80	8.0	0.60
650	9.3	47	-0.10	0.80	7.2	0.50
675	9.4	44	-0.10	0.80	5.8	0.50
700	10.0	46	-0.20	0.80	4.0	0.60

10 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.6	26	-0.10	1.70	43.5	0.70
75	3.1	24	-0.10	1.50	22.0	0.70
100	3.5	28	-0.20	1.40	19.1	0.60
125	3.6	31	0.0	1.40	20.0	0.60
150	3.9	35	-0.10	1.20	17.7	0.60
175	4.0	37	-0.10	1.20	17.0	0.60
200	4.3	42	-0.20	1.40	15.5	0.60
225	4.5	44	-0.10	1.30	16.7	0.60
250	4.8	44	0.0	1.20	14.3	0.70
275	5.1	46	-0.10	1.20	13.5	0.60
300	5.4	47	-0.10	1.30	12.9	0.60
325	5.3	50	-0.10	1.40	12.7	0.60
350	5.4	46	-0.10	1.30	14.3	0.50
375	5.7	50	-0.10	1.20	10.3	0.50
400	6.2	49	-0.10	1.00	10.4	0.30
425	6.2	52	-0.20	1.20	8.7	0.20
450	7.1	50	-0.20	1.30	6.4	0.40
475	7.6	52	-0.30	1.40	7.5	0.30
500	8.1	48	-0.30	1.30	7.5	0.40
525	8.6	47	-0.50	1.30	7.8	0.50
550	8.7	50	-0.40	1.40	9.5	0.50
575	8.9	48	-0.40	1.10	8.3	0.60
600	9.7	49	-0.40	1.30	8.4	0.40
625	9.8	48	-0.50	1.20	10.2	0.60
650	10.7	48	-0.30	1.20	8.7	0.60
675	10.6	47	-0.30	0.80	7.9	0.50
700	11.3	48	-0.30	0.60	4.2	0.70

11 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.9	63	0.0	1.90	34.4	0.90
75	3.3	62	-0.10	1.80	28.2	0.90
100	3.6	55	-0.10	1.80	25.4	0.80
125	4.0	50	-0.10	1.80	25.0	0.80
150	4.4	51	-0.10	1.60	20.7	1.00
175	4.6	56	0.0	1.50	17.8	0.80
200	4.9	57	0.0	1.70	17.8	0.70
225	5.1	54	-0.10	1.60	19.3	0.70
250	5.6	51	0.0	1.70	19.8	0.60
275	5.1	49	0.10	2.30	22.5	0.70
300	4.6	51	0.0	1.80	19.2	0.80
325	5.1	52	0.0	1.80	13.2	0.70
350	5.6	56	0.0	1.70	11.2	0.60
375	6.5	52	-0.10	1.60	12.0	0.60
400	6.8	50	-0.30	1.60	12.1	0.80
425	7.2	53	-0.30	1.60	10.2	0.70
450	7.7	49	-0.50	1.50	11.8	0.60
475	7.9	49	-0.50	1.60	10.5	0.70
500	8.5	51	-0.40	1.40	14.2	0.70
525	8.7	50	-0.20	1.50	12.8	1.00
550	8.9	46	-0.40	1.60	10.2	0.80
575	9.3	45	-0.40	1.40	8.8	0.80
600	9.4	47	-0.40	1.50	8.9	0.80
625	10.0	49	-0.30	1.40	8.4	0.70
650	10.3	48	-0.20	1.70	8.4	0.80
675	10.5	47	-0.30	1.60	8.1	0.80
700	10.8	46	-0.30	1.30	6.4	0.80

注1. 「＊」印は欠測

表3-8-13 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

12 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.8	46	0.20	1.60	35.8	1.00
75	3.0	42	-0.10	1.70	22.4	0.70
100	3.4	45	-0.10	1.60	20.6	0.50
125	3.7	48	-0.10	1.60	15.4	0.50
150	3.9	52	-0.10	1.40	9.7	0.50
175	3.9	54	-0.10	1.30	13.2	0.40
200	3.9	55	-0.20	1.50	12.8	0.30
225	3.8	51	0.0	1.90	23.2	0.30
250	3.9	54	-0.10	1.60	13.2	0.20
275	3.8	50	-0.20	2.10	13.8	0.10
300	3.7	50	-0.20	1.70	11.4	0.20
325	3.4	47	-0.20	1.60	10.3	0.30
350	4.6	48	-0.10	1.90	7.6	0.40
375	5.1	50	-0.10	1.20	6.8	0.30
400	5.1	50	-0.20	1.90	8.7	*
425	5.3	48	-0.30	1.50	9.8	*
450	5.6	50	-0.40	0.90	9.3	0.20
475	5.0	51	-0.40	1.40	9.3	0.40
500	6.3	52	-0.40	0.80	4.0	*
525	5.7	50	-0.40	1.30	4.1	*
550	5.8	52	-0.30	0.80	7.4	*
575	6.1	51	-0.40	1.20	7.5	*
600	6.5	52	-0.50	1.00	4.6	0.0
625	6.9	53	-0.60	0.90	4.9	0.40
650	7.2	52	-0.30	0.60	8.7	0.20
675	7.4	54	-0.40	0.90	6.0	0.30
700	7.8	58	-0.60	0.70	5.7	0.30

13 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.0	66	0.30	1.60	35.4	1.00
75	4.0	62	0.0	1.60	18.0	0.80
100	3.8	65	-0.10	1.40	14.7	0.50
125	4.5	60	-0.20	1.40	19.9	0.30
150	4.6	69	-0.30	0.80	9.1	0.50
175	4.8	67	-0.30	1.00	7.6	0.60
200	5.2	66	-0.20	0.80	4.1	*
225	5.4	62	-0.30	0.80	4.2	*
250	5.5	63	-0.10	0.60	6.9	*
275	5.6	57	-0.10	0.90	4.5	*
300	4.0	55	-0.20	2.30	4.4	*
325	2.7	57	-0.10	3.30	13.9	*
350	5.2	55	0.0	1.80	6.3	*
375	5.0	59	-0.10	2.20	4.5	*
400	6.1	56	-0.10	1.40	9.8	*
425	4.9	62	-0.20	1.20	18.2	*
450	5.2	66	-0.20	0.30	8.2	0.20
475	5.5	62	-0.10	1.10	4.3	*
500	7.8	62	-0.10	*	*	0.20
525	6.5	61	-0.20	0.60	4.3	*
550	6.1	65	-0.10	0.50	3.0	0.10
575	6.2	61	0.0	1.10	2.0	0.20
600	5.9	66	-0.10	0.80	7.4	0.30
625	6.3	67	0.10	0.40	6.9	0.20
650	5.9	71	0.0	0.90	6.0	*
675	5.5	69	0.20	0.40	2.6	*
700	6.1	67	0.0	0.60	1.9	*

14 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	76	0.10	2.00	55.6	0.80
75	2.5	63	0.0	1.50	27.8	0.70
100	2.5	63	0.10	1.50	28.2	0.60
125	2.4	69	0.20	1.20	25.0	0.60
150	2.2	73	0.20	1.20	28.4	0.60
175	2.7	83	0.20	1.10	22.4	0.60
200	2.6	85	0.10	0.90	20.2	0.60
225	2.7	94	0.10	1.00	20.4	0.50
250	3.0	90	0.20	1.30	20.2	0.60
275	2.9	91	0.30	1.20	15.3	0.50
300	2.3	87	0.40	1.20	21.6	0.40
325	2.2	81	0.30	1.30	17.2	0.50
350	3.1	77	0.10	0.90	5.9	0.20
375	3.3	91	0.10	0.80	18.2	0.30
400	2.8	93	0.10	0.90	15.0	*
425	3.1	85	0.20	0.90	14.1	0.50
450	3.3	84	0.30	1.20	7.7	0.10
475	3.2	86	0.10	0.90	23.8	*
500	4.3	73	0.10	1.00	12.5	0.30
525	3.4	80	0.30	1.10	13.8	0.60
550	3.2	91	-0.30	1.00	17.8	1.00
575	2.9	70	-0.10	1.10	15.9	0.40
600	3.6	68	0.10	0.90	7.7	0.30
625	4.5	68	0.40	0.60	7.6	0.50
650	4.3	79	0.0	1.00	8.6	0.30
675	4.5	72	-0.10	0.90	7.8	*
700	4.2	72	0.0	0.20	5.5	*

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

15 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.8	78	0.20	1.60	37.5	0.80
75	3.2	71	0.10	1.50	24.8	0.60
100	3.5	75	0.0	1.50	21.2	0.60
125	3.8	73	0.20	1.30	15.7	0.50
150	4.2	72	0.10	0.90	11.6	0.60
175	4.6	78	0.10	1.10	13.0	0.50
200	5.0	84	0.20	1.40	15.9	0.30
225	4.5	75	0.30	0.80	9.1	*
250	4.9	73	0.30	0.80	11.3	0.30
275	4.6	73	0.40	1.20	9.7	*
300	3.1	76	0.30	2.00	22.7	*
325	3.3	71	0.30	1.80	12.6	*
350	4.5	66	0.10	1.50	5.7	*
375	5.9	67	0.0	0.80	4.9	0.10
400	5.4	65	0.10	1.20	6.0	*
425	6.3	63	0.10	0.50	5.7	*
450	5.4	64	0.20	0.70	10.4	*
475	7.6	83	0.0	*	*	*
500	6.2	67	0.10	*	*	*
525	*	*	0.10	*	*	0.10
550	7.5	76	0.10	*	*	*
575	*	*	0.10	*	*	0.10
600	6.5	63	0.10	*	*	0.10
625	5.7	82	0.10	*	*	*
650	6.5	68	0.10	*	*	0.30
675	*	*	0.0	*	*	0.10
700	*	*	0.0	*	*	0.10

16 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.1	43	0.0	1.80	42.4	0.90
75	2.9	50	0.0	1.70	32.1	0.80
100	3.0	47	-0.10	1.70	27.9	0.80
125	3.2	51	0.0	1.50	28.5	0.70
150	3.0	55	0.0	1.50	30.4	0.70
175	3.1	60	0.20	1.40	23.6	0.80
200	3.0	65	0.30	1.50	23.2	0.70
225	3.6	61	0.40	1.60	15.1	0.70
250	3.8	55	0.40	1.40	17.4	0.70
275	3.8	56	0.40	1.90	13.4	0.40
300	4.1	53	0.20	1.90	17.6	0.40
325	3.9	55	0.20	2.30	5.7	0.30
350	3.6	55	0.10	2.00	5.0	0.40
375	3.8	58	0.30	2.40	10.3	0.40
400	4.6	58	0.10	1.50	13.9	*
425	4.9	57	0.10	1.70	7.0	*
450	5.3	63	0.0	1.50	7.3	*
475	6.0	68	0.20	1.40	8.7	*
500	6.9	71	0.20	2.20	13.8	*
525	7.3	74	0.10	2.80	9.7	0.20
550	6.8	63	0.0	0.90	11.7	0.20
575	7.3	70	0.10	*	*	*
600	9.1	62	0.0	*	*	0.10
625	6.2	60	0.0	*	*	*
650	8.7	63	0.0	*	*	0.20
675	8.9	65	*	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

17 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.8	18	0.0	2.00	46.8	1.10
75	2.8	24	-0.10	2.00	33.0	1.00
100	3.4	28	-0.10	2.00	27.8	1.00
125	3.8	37	0.0	1.90	26.2	1.00
150	4.2	38	-0.10	1.70	22.4	0.80
175	4.2	44	0.0	1.60	19.3	0.80
200	4.4	50	0.10	1.90	17.4	0.70
225	4.7	53	-0.10	1.90	16.3	0.70
250	5.6	53	0.0	1.60	13.2	0.70
275	6.0	53	0.10	1.70	11.5	0.80
300	5.8	56	0.10	1.70	10.1	0.70
325	6.6	59	0.0	1.70	9.4	0.70
350	6.5	58	-0.10	1.90	10.7	0.70
375	7.1	58	-0.10	2.10	10.9	0.70
400	8.1	58	0.0	1.70	8.7	0.70
425	8.5	61	0.0	2.00	8.4	0.70
450	9.3	60	0.10	1.70	7.9	0.80
475	9.1	62	0.20	2.10	8.8	0.80
500	9.5	61	0.20	2.30	10.7	0.70
525	10.3	63	0.30	1.80	9.2	0.70
550	10.7	54	0.20	0.70	14.8	0.70
575	11.0	61	0.10	0.50	8.0	0.50
600	12.0	61	0.60	*	*	0.40
625	7.3	63	0.20	*	*	*
650	7.8	56	-0.10	0.30	17.8	*
675	8.2	58	0.10	1.30	18.0	*
700	7.4	65	0.20	0.70	10.8	0.20

表3-8-14 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 小村 （AA点）

18 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	2.0	18	0.0	2.20	48.9	1.00
75	2.8	21	-0.10	2.10	37.2	0.90
100	3.9	27	-0.20	2.10	27.1	0.90
125	4.7	26	-0.10	2.10	21.4	0.90
150	5.2	28	-0.10	2.10	22.1	0.90
175	5.7	30	-0.10	2.00	19.8	0.90
200	5.9	32	0.10	2.10	17.0	0.80
225	6.2	36	0.0	2.00	14.4	0.80
250	6.7	39	-0.20	1.80	13.3	0.80
275	6.7	41	-0.20	1.80	13.8	0.90
300	6.7	43	-0.20	1.60	12.1	0.70
325	6.8	45	-0.20	1.70	10.6	0.80
350	7.0	46	-0.30	1.60	9.9	0.70
375	7.5	49	-0.30	1.70	8.4	0.80
400	7.5	47	-0.40	1.30	11.6	0.70
425	7.9	52	-0.20	1.50	8.0	0.70
450	8.7	52	-0.20	1.70	9.0	0.70
475	8.7	55	-0.20	1.60	8.3	0.70
500	9.1	57	-0.10	1.50	7.9	0.80
525	9.7	58	0.0	1.50	7.7	0.70
550	11.1	58	-0.10	2.20	3.5	0.80
575	11.5	56	0.0	1.10	5.9	0.80
600	12.2	63	-0.10	1.90	3.0	0.60
625	16.7	57	0.10	*	*	*
650	*	*	0.10	*	*	0.20
675	*	*	0.80	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

19 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.7	335	0.10	2.10	74.7	1.10
75	1.7	12	0.10	2.20	51.1	1.10
100	2.3	17	0.10	2.00	39.9	1.00
125	3.1	30	0.0	1.90	27.8	1.00
150	3.7	31	-0.10	1.60	20.9	0.80
175	4.2	36	0.0	1.50	17.4	0.70
200	4.7	38	-0.10	1.40	14.9	0.70
225	5.0	44	0.0	1.30	14.1	0.60
250	5.0	39	-0.10	1.30	15.4	0.70
275	5.3	46	-0.10	1.70	13.5	0.70
300	5.2	49	-0.20	1.60	14.4	0.60
325	5.7	47	-0.20	1.50	13.2	0.60
350	6.1	51	-0.20	1.60	11.3	0.50
375	7.0	53	-0.30	1.50	10.4	0.60
400	6.9	53	-0.30	1.60	10.8	0.60
425	7.6	53	-0.20	1.50	9.0	0.60
450	8.1	56	-0.10	1.60	9.4	0.80
475	8.3	58	-0.20	1.70	8.5	0.60
500	8.8	58	-0.30	1.10	9.0	0.80
525	9.2	59	-0.30	1.30	8.0	0.60
550	10.3	57	-0.30	1.80	6.5	0.70
575	10.4	56	-0.40	1.60	8.2	0.50
600	11.5	57	-0.20	0.60	6.5	0.50
625	10.4	55	-0.10	1.00	5.3	*
650	*	*	0.0	*	*	*
675	*	*	-0.10	*	*	*
700	*	*	-0.10	*	*	*

20 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.0	5	0.0	2.30	65.6	1.10
75	2.0	13	-0.10	1.80	43.4	1.00
100	2.3	14	-0.10	1.50	34.6	0.70
125	2.6	16	0.0	1.30	26.9	0.70
150	3.0	26	-0.10	1.50	25.3	0.70
175	3.4	28	0.0	1.60	22.4	0.60
200	3.6	33	-0.20	1.40	20.2	0.70
225	4.1	35	-0.30	1.40	17.5	0.70
250	4.5	37	-0.20	1.30	17.6	0.70
275	4.4	42	-0.10	1.30	17.2	0.70
300	4.5	43	0.0	1.40	14.4	0.70
325	4.7	44	-0.10	1.60	13.5	0.60
350	5.0	45	-0.10	1.50	13.4	0.60
375	5.2	48	-0.20	1.80	11.6	0.60
400	5.8	51	-0.30	1.80	9.9	0.60
425	6.6	52	-0.40	1.60	9.4	0.60
450	7.3	54	-0.50	1.40	9.0	0.70
475	8.0	53	-0.40	1.40	8.0	0.60
500	8.5	54	-0.50	1.40	7.9	0.70
525	9.0	54	-0.50	1.40	5.7	0.70
550	9.8	52	-0.50	1.60	6.5	0.60
575	8.9	54	-0.50	1.30	5.7	0.60
600	6.9	51	-0.30	4.90	0.9	0.40
625	7.1	34	-0.10	3.90	28.8	0.20
650	10.0	49	-0.20	*	*	0.30
675	*	*	-0.30	*	*	*
700	*	*	-0.30	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 小村 （AA点）

21 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.8	337	-0.10	1.90	69.5	1.10
75	2.0	359	-0.20	1.90	43.9	0.90
100	2.1	2	0.0	1.50	34.6	0.70
125	2.2	9	0.10	1.30	29.8	0.70
150	2.7	10	0.10	1.40	25.9	0.70
175	2.6	11	0.0	1.30	26.4	0.70
200	3.1	16	-0.20	1.30	23.6	0.70
225	3.6	22	-0.30	1.30	20.5	0.70
250	3.7	23	-0.30	1.40	18.9	0.70
275	4.2	28	-0.30	1.50	19.8	0.70
300	3.9	30	-0.30	1.60	19.4	0.60
325	4.9	29	-0.20	1.40	20.9	0.60
350	5.2	32	-0.20	1.40	17.1	0.60
375	5.7	37	-0.30	1.30	13.1	0.60
400	6.2	37	-0.50	1.20	12.4	0.60
425	6.7	38	-0.50	1.50	12.0	0.70
450	7.6	40	-0.50	1.30	10.2	0.70
475	7.5	44	-0.50	1.20	11.0	0.70
500	7.7	47	-0.70	1.40	9.5	0.70
525	8.3	50	-0.70	1.00	8.7	0.70
550	8.7	53	-0.60	1.20	8.1	0.90
575	9.2	52	-0.70	1.10	7.6	0.70
600	9.7	54	-0.60	1.40	8.1	0.70
625	10.2	55	-0.40	1.60	5.6	0.50
650	10.3	56	-0.30	1.20	5.7	0.50
675	10.7	56	-0.40	0.90	10.0	0.30
700	9.7	54	-0.50	0.60	2.9	0.30

22 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.0	289	0.0	2.10	64.2	1.10
75	1.1	347	0.0	1.80	63.7	0.90
100	2.0	19	-0.10	1.90	44.2	0.90
125	2.8	26	-0.20	2.00	33.1	0.90
150	3.6	31	-0.20	1.80	24.9	0.90
175	3.9	37	-0.10	1.60	21.9	0.80
200	4.1	38	-0.10	1.20	18.4	0.70
225	4.4	43	-0.40	1.60	15.6	0.90
250	4.3	44	-0.20	1.40	14.9	0.70
275	4.7	47	-0.20	1.50	12.4	0.50
300	5.2	51	-0.30	2.40	10.7	0.50
325	5.2	49	-0.20	1.50	16.8	0.60
350	5.5	52	-0.10	1.40	14.8	0.70
375	6.0	55	-0.30	1.50	10.7	0.70
400	6.3	56	-0.20	1.50	9.4	0.70
425	6.6	57	-0.10	1.30	8.2	0.60
450	7.4	59	-0.30	1.50	8.6	0.70
475	7.9	58	-0.20	1.30	9.6	0.70
500	8.2	58	-0.10	1.60	9.5	0.70
525	8.5	56	-0.30	1.40	9.7	0.80
550	8.7	56	-0.20	1.40	8.1	0.70
575	8.8	57	-0.20	1.00	8.7	0.70
600	8.7	58	-0.20	1.20	8.3	0.70
625	8.3	47	-0.10	0.90	21.6	0.50
650	8.2	41	-0.20	1.10	30.9	0.50
675	8.2	56	-0.20	0.60	12.8	0.30
700	8.9	57	-0.10	0.70	7.2	0.30

23 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.0	260	0.10	2.20	65.1	1.10
75	1.4	358	0.0	2.00	55.3	1.10
100	3.1	2	0.0	2.00	33.3	1.00
125	3.6	9	-0.20	1.60	24.0	0.90
150	3.8	14	-0.10	1.20	19.8	0.70
175	3.5	18	-0.10	1.30	19.1	0.60
200	3.8	19	-0.10	1.20	17.3	0.60
225	3.8	29	0.10	1.10	15.9	0.60
250	4.0	35	-0.10	1.30	15.4	0.60
275	4.4	40	-0.10	1.30	13.2	0.70
300	4.5	44	-0.10	1.40	13.7	0.70
325	5.0	50	0.10	1.30	12.2	0.60
350	4.9	52	0.10	1.40	12.2	0.60
375	5.3	50	0.0	1.50	15.5	0.60
400	5.6	58	0.0	1.50	11.1	0.60
425	6.1	61	-0.10	1.20	10.3	0.60
450	6.8	62	0.0	1.30	10.2	0.50
475	7.2	65	0.10	1.30	8.5	0.60
500	7.4	66	0.20	1.80	9.4	0.70
525	8.3	65	0.20	1.40	8.1	0.70
550	8.8	68	0.10	1.20	8.4	0.70
575	9.0	69	0.10	1.30	9.1	0.70
600	9.6	70	0.20	1.30	5.6	0.70
625	9.3	75	0.10	1.70	6.2	0.60
650	8.3	75	0.10	0.90	7.0	0.50
675	7.7	72	0.30	1.00	7.1	0.60
700	7.2	72	0.40	0.70	4.9	0.40

注1. 「*」印は欠測

表3-8-15 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

0 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	33	0.10	2.20	68.6	1.10
75	2.2	0	0.0	2.20	44.3	1.10
100	3.0	2	-0.10	1.80	30.4	0.90
125	3.2	6	-0.20	1.50	24.8	0.70
150	3.4	11	-0.20	1.50	21.8	0.70
175	3.5	17	-0.20	1.40	20.7	0.70
200	3.3	17	-0.20	1.60	23.2	0.60
225	3.6	28	-0.20	1.40	24.5	0.70
250	4.0	33	-0.20	1.40	19.6	0.60
275	4.3	31	-0.20	1.40	18.5	0.60
300	4.7	41	-0.30	1.60	17.1	0.70
325	5.0	47	0.0	1.90	16.8	0.80
350	5.2	52	-0.10	1.60	14.1	0.80
375	5.5	56	-0.20	1.70	12.9	0.70
400	6.3	60	-0.20	1.60	11.3	0.70
425	7.0	62	-0.20	1.70	10.7	0.70
450	7.5	62	-0.10	1.60	8.6	0.70
475	7.9	61	0.0	1.70	8.3	0.70
500	8.2	63	-0.30	1.60	9.1	0.70
525	8.7	60	-0.30	1.40	9.1	0.70
550	8.9	59	0.0	1.80	9.8	0.60
575	10.1	58	0.0	2.70	8.1	0.50
600	6.9	66	0.0	5.00	21.6	0.60
625	3.8	70	0.0	2.70	35.5	0.30
650	*	*	0.0	*	*	0.20
675	7.6	58	0.0	*	*	*
700	*	*	0.10	*	*	*

1 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	294	0.0	2.20	67.8	1.10
75	1.5	349	0.0	1.90	54.2	0.90
100	2.0	6	0.0	1.70	40.7	0.90
125	2.2	12	0.10	1.50	34.1	0.70
150	2.3	17	0.10	1.40	31.1	0.70
175	2.8	23	0.0	1.30	25.8	0.60
200	3.1	23	-0.10	1.20	22.4	0.60
225	3.3	28	-0.10	1.20	20.4	0.50
250	3.6	32	-0.10	1.20	18.5	0.60
275	3.6	32	-0.10	1.60	21.2	0.70
300	3.5	33	-0.10	1.90	22.6	0.60
325	3.6	31	-0.20	2.10	21.2	0.70
350	4.1	34	-0.10	1.20	15.9	0.50
375	4.0	35	-0.10	1.30	22.0	0.60
400	4.1	36	-0.10	1.20	28.2	0.50
425	4.6	42	0.0	1.30	18.6	0.50
450	4.9	44	0.0	1.40	20.9	0.50
475	5.1	49	0.10	1.70	14.1	0.60
500	5.2	53	0.0	1.70	13.9	0.60
525	5.6	54	0.0	1.50	12.3	0.40
550	6.2	53	0.0	1.60	9.6	0.60
575	6.8	58	0.20	1.50	8.9	0.60
600	7.1	64	0.10	1.60	6.8	0.70
625	7.5	65	0.0	1.50	6.4	0.50
650	8.4	66	0.10	1.20	5.1	0.40
675	8.9	66	0.10	0.70	3.8	0.20
700	9.8	64	0.0	0.80	3.3	*

2 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.6	279	0.0	2.20	55.1	1.10
75	1.5	317	-0.10	1.60	50.7	0.80
100	1.7	342	0.0	1.40	41.5	0.70
125	2.3	359	-0.10	1.30	29.7	0.60
150	2.2	9	-0.10	1.20	29.0	0.60
175	2.7	20	-0.10	1.20	22.6	0.50
200	3.1	28	0.0	1.40	19.7	0.50
225	3.5	33	-0.10	1.70	18.9	0.60
250	3.1	39	0.0	1.10	27.2	0.60
275	3.3	44	0.0	1.30	17.5	0.60
300	3.5	46	-0.10	1.40	21.9	0.60
325	3.9	48	-0.10	1.40	16.4	0.60
350	4.2	46	-0.10	1.30	15.7	0.50
375	4.6	49	-0.10	1.40	12.4	0.60
400	5.1	56	-0.10	1.80	11.9	0.60
425	5.4	52	0.0	1.30	11.3	0.60
450	6.2	57	0.0	1.20	9.0	0.50
475	6.3	58	-0.10	1.40	8.9	0.50
500	6.4	62	0.0	1.60	8.5	0.50
525	7.3	60	-0.10	1.40	10.3	0.50
550	7.3	58	0.0	1.40	10.2	0.60
575	7.9	59	0.10	2.10	5.6	0.40
600	5.8	66	0.0	4.30	10.6	0.50
625	3.3	67	0.0	4.20	17.8	0.40
650	*	*	0.0	*	*	0.30
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.10	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

3 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.7	340	0.0	2.40	71.8	1.10
75	2.2	355	-0.20	2.00	41.8	1.00
100	2.7	355	-0.20	1.40	27.5	0.70
125	3.2	1	-0.20	1.40	23.1	0.60
150	3.8	6	-0.30	1.30	19.2	0.70
175	4.4	9	-0.30	1.30	16.5	0.60
200	5.0	12	-0.30	1.30	14.2	0.60
225	5.2	16	-0.20	1.30	13.8	0.60
250	5.2	18	-0.30	1.40	13.8	0.70
275	5.3	23	-0.30	1.40	13.7	0.70
300	5.2	28	-0.20	1.50	14.7	0.70
325	4.9	37	-0.10	1.60	15.1	0.70
350	5.1	39	-0.10	1.70	14.9	0.60
375	5.0	40	-0.20	2.10	14.7	0.70
400	5.4	44	-0.10	2.50	15.5	0.60
425	6.7	49	-0.10	1.60	12.7	0.70
450	7.1	55	0.0	1.50	10.2	0.70
475	6.8	58	0.0	1.90	9.6	0.60
500	6.9	60	-0.10	2.40	11.2	0.60
525	7.6	57	-0.20	2.30	9.3	0.60
550	6.5	58	-0.20	3.20	11.3	0.70
575	5.5	64	-0.10	3.60	15.3	0.70
600	5.4	66	-0.30	4.40	15.0	0.60
625	3.7	61	-0.10	4.50	16.4	0.40
650	6.0	52	0.0	5.60	1.5	0.40
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.10	*	*	*

5 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	351	0.0	2.20	63.1	1.10
75	1.9	8	0.0	1.90	45.1	1.00
100	3.1	5	0.0	1.80	30.4	0.90
125	3.9	5	-0.10	1.50	20.3	0.70
150	4.3	13	-0.10	1.50	19.8	0.70
175	5.1	16	-0.20	1.20	13.4	0.60
200	5.2	18	-0.30	1.30	14.7	0.80
225	5.3	18	-0.20	1.50	14.9	0.70
250	4.9	23	-0.20	1.70	16.4	0.70
275	5.3	30	-0.20	1.30	12.8	0.60
300	5.0	35	-0.20	1.50	13.7	0.60
325	5.0	36	-0.10	1.50	13.4	0.60
350	5.4	38	-0.20	1.40	13.1	0.60
375	5.2	42	-0.20	1.60	17.4	0.70
400	6.0	44	-0.20	1.50	17.4	0.60
425	6.3	46	-0.40	1.80	9.9	0.60
450	7.1	51	-0.30	1.40	8.6	0.60
475	7.5	52	-0.30	1.40	11.6	0.60
500	7.9	54	-0.40	1.50	7.2	0.60
525	8.3	56	-0.30	1.40	8.1	0.70
550	8.4	56	-0.50	1.70	8.1	0.70
575	8.4	54	-0.30	2.00	9.6	0.80
600	8.7	58	-0.20	2.60	6.6	0.60
625	8.5	53	-0.20	5.00	6.7	0.50
650	11.6	50	-0.10	3.60	6.6	0.30
675	12.8	50	0.10	1.40	2.5	*
700	*	*	0.0	*	*	*

5 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	304	-0.10	2.20	64.5	1.00
75	1.3	356	-0.10	1.60	50.6	0.90
100	2.3	6	-0.10	1.70	35.6	0.70
125	2.9	8	-0.10	1.50	27.6	0.80
150	3.1	9	-0.30	1.80	30.6	0.80
175	3.4	18	-0.20	1.40	21.9	0.70
200	3.5	20	-0.10	1.20	18.5	0.60
225	3.3	28	0.0	1.30	21.2	0.60
250	3.2	32	0.10	1.20	20.0	0.60
275	3.3	35	0.10	1.00	19.9	0.60
300	3.1	37	0.0	1.30	19.2	0.70
325	3.1	42	0.10	1.60	19.1	0.80
350	3.9	44	-0.20	1.20	13.4	0.60
375	4.2	48	-0.20	1.20	11.3	0.60
400	4.8	48	-0.10	1.20	10.3	0.60
425	5.0	53	0.0	1.30	15.3	0.50
450	5.5	58	-0.10	1.20	11.7	0.50
475	6.0	58	-0.10	1.40	8.7	0.60
500	6.6	59	-0.10	1.40	9.3	0.60
525	6.8	61	-0.10	1.40	10.2	0.60
550	7.1	61	0.10	1.70	9.5	0.60
575	6.4	65	-0.10	2.20	8.2	0.70
600	4.4	82	0.0	3.40	28.1	0.10
625	4.8	79	0.0	2.70	29.3	*
650	*	*	0.0	*	*	*
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-16 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

6 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	227	0.10	2.20	67.1	1.10
75	0.3	346	0.0	2.30	83.2	1.10
100	1.6	9	-0.10	1.90	49.8	1.00
125	2.6	12	-0.20	1.70	33.6	0.90
150	3.2	16	-0.10	1.30	21.2	0.70
175	3.5	12	-0.20	1.20	18.3	0.60
200	3.9	19	-0.10	1.10	17.5	0.60
225	4.3	22	-0.20	0.90	12.8	0.50
250	4.4	19	-0.10	1.10	20.2	0.40
275	4.4	22	-0.10	1.40	23.7	0.50
300	4.0	36	0.0	1.60	13.2	0.50
325	3.9	35	-0.10	1.40	19.3	0.50
350	4.4	41	0.0	1.40	10.5	0.50
375	4.9	41	-0.20	1.70	9.6	0.50
400	6.3	47	-0.10	1.40	7.5	0.50
425	6.6	52	-0.20	1.70	4.7	0.50
450	7.2	54	-0.20	1.10	5.4	0.40
475	7.6	57	-0.10	1.50	3.9	0.40
500	7.9	58	-0.10	1.50	5.8	0.40
525	9.1	57	-0.20	1.20	4.3	0.20
550	9.1	53	-0.10	0.50	4.7	*
575	10.2	55	-0.10	0.10	2.6	*
600	*	*	-0.20	*	*	0.20
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	0.0	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	*
700	8.5	72	0.0	*	*	*

7 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.7	11	-0.10	2.10	70.3	1.20
75	1.3	25	0.0	2.10	58.6	1.10
100	2.4	19	0.0	2.30	42.8	1.10
125	3.7	19	-0.10	2.10	28.4	1.10
150	4.1	23	-0.20	1.70	22.5	0.80
175	4.3	25	-0.10	1.50	17.8	0.70
200	4.4	28	-0.30	1.10	10.5	0.60
225	4.3	33	-0.20	1.20	16.1	0.50
250	4.5	33	-0.20	1.30	25.0	0.50
275	4.7	34	-0.10	1.30	15.8	0.40
300	4.8	40	-0.20	1.70	14.6	0.20
325	4.8	38	-0.10	1.30	11.2	0.40
350	5.1	47	-0.10	1.40	10.6	0.30
375	5.5	43	-0.20	1.20	22.9	0.30
400	6.0	50	0.0	1.00	24.6	0.30
425	6.6	50	0.0	1.20	2.0	0.20
450	7.0	56	0.0	1.10	3.1	*
475	7.5	56	0.0	1.10	4.9	*
500	7.9	60	0.10	1.40	3.3	*
525	8.5	60	0.0	1.00	5.3	*
550	6.1	65	0.10	4.30	12.6	*
575	9.1	57	-0.20	0.70	4.9	0.20
600	*	*	-0.10	*	*	0.20
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	-0.10	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	0.20

8 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.7	45	-0.20	2.20	33.3	1.00
75	3.4	42	-0.30	2.10	27.6	0.90
100	3.7	47	-0.30	1.90	24.3	0.90
125	3.1	48	-0.30	1.90	28.8	0.90
150	3.3	51	0.0	1.80	25.8	0.90
175	3.6	53	0.20	1.80	21.4	0.90
200	3.5	56	0.10	2.00	21.9	0.70
225	3.3	53	0.0	1.50	20.2	0.60
250	3.9	55	0.0	2.00	14.9	0.50
275	3.2	55	0.0	1.20	17.6	0.50
300	3.1	55	0.0	1.60	20.0	0.50
325	3.2	60	0.0	1.20	15.6	0.50
350	3.1	65	0.10	1.50	14.3	0.40
375	3.5	66	0.20	1.40	11.6	0.40
400	4.1	64	0.20	1.30	12.0	0.40
425	4.4	62	0.0	1.20	13.4	*
450	5.0	61	0.0	1.60	12.1	*
475	4.8	59	-0.20	1.50	14.0	*
500	4.6	59	-0.10	1.60	9.4	*
525	5.0	61	0.10	1.50	7.2	*
550	5.7	60	0.10	1.50	8.0	*
575	5.8	62	0.20	1.70	8.4	*
600	5.9	67	-0.10	1.50	6.7	0.20
625	6.0	69	0.0	1.80	7.2	0.40
650	6.3	72	0.20	1.70	9.0	0.40
675	6.9	75	0.20	1.30	7.0	0.40
700	7.0	77	0.20	1.20	6.5	0.60

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

9 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.6	95	0.0	2.00	39.0	1.00
75	2.7	86	0.10	2.00	37.0	1.00
100	2.6	95	0.20	2.10	40.5	1.00
125	2.5	90	0.40	2.00	40.3	1.00
150	2.5	92	0.50	2.10	38.7	1.00
175	2.5	101	0.60	2.10	38.9	1.00
200	2.8	113	0.60	2.00	35.7	1.00
225	3.2	117	0.80	2.00	33.5	0.90
250	3.0	121	0.70	1.90	33.0	1.00
275	2.8	123	0.60	1.70	31.1	1.00
300	3.2	130	0.90	1.70	28.9	1.00
325	3.1	134	0.90	1.50	27.7	1.00
350	3.4	137	0.90	1.30	24.0	0.90
375	3.4	140	0.90	1.20	23.1	0.90
400	3.6	136	1.10	1.20	21.1	0.80
425	3.5	142	1.20	1.10	22.0	0.70
450	2.9	137	1.20	0.70	22.8	0.70
475	3.1	144	1.10	0.70	17.8	0.70
500	3.4	135	1.10	0.60	20.4	0.80
525	3.2	132	1.10	0.40	22.6	0.80
550	3.0	136	0.90	0.10	22.6	0.80
575	2.5	130	1.00	0.40	30.1	0.80
600	2.6	132	0.70	0.70	20.2	0.50
625	2.1	119	0.90	0.40	25.5	0.50
650	2.4	115	0.90	0.50	26.9	0.10
675	3.0	90	0.70	1.20	11.4	*
700	2.9	90	0.50	0.90	17.2	0.70

10 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.6	102	0.0	2.00	39.8	1.00
75	3.6	95	0.10	1.90	30.5	1.00
100	3.2	91	-0.10	1.80	32.8	0.90
125	3.2	94	-0.20	2.00	31.3	0.90
150	3.7	84	-0.30	1.70	26.2	1.00
175	3.7	80	-0.20	1.60	27.9	0.90
200	3.9	81	0.0	1.60	24.2	0.80
225	3.5	83	-0.10	1.60	27.0	0.70
250	3.6	81	-0.20	1.90	31.4	0.80
275	3.4	81	-0.40	1.80	33.8	0.70
300	3.0	87	-0.20	1.80	36.4	0.80
325	2.9	82	0.0	1.70	32.7	0.80
350	3.1	80	0.10	1.80	33.7	0.50
375	3.1	73	0.0	1.80	34.8	0.40
400	3.5	81	-0.20	1.30	32.5	*
425	3.1	72	-0.20	1.50	33.2	0.70
450	3.5	71	-0.30	1.60	32.9	0.30
475	3.2	69	-0.20	1.40	39.4	0.50
500	3.6	71	-0.20	1.10	32.5	0.30
525	3.4	73	-0.30	1.80	28.0	*
550	3.2	73	-0.30	1.10	30.0	0.50
575	4.0	70	-0.30	0.70	19.7	0.30
600	3.6	71	-0.20	0.90	16.5	0.30
625	3.9	63	-0.20	0.30	12.5	0.40
650	4.2	71	-0.70	0.90	11.9	0.10
675	6.2	78	-0.50	2.70	23.5	0.10
700	3.3	82	-0.50	*	*	0.20

12 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.8	87	0.30	2.40	53.6	1.20
75	2.6	91	0.50	2.20	44.1	1.00
100	2.4	95	0.70	2.20	46.4	1.20
125	2.6	91	0.90	2.30	46.1	1.20
150	2.6	87	0.90	2.20	47.8	1.20
175	2.9	89	0.90	2.10	44.9	1.20
200	3.1	84	1.00	1.90	41.1	1.10
225	3.1	82	1.10	1.80	44.2	1.00
250	2.9	82	1.00	1.80	43.9	1.00
275	3.1	85	0.90	1.70	38.6	1.00
300	3.0	86	0.90	1.60	37.8	1.00
325	2.8	80	0.80	1.50	37.8	1.10
350	3.1	85	0.60	1.50	35.5	1.10
375	3.2	91	0.60	1.40	34.5	1.10
400	3.7	96	0.70	1.60	32.9	1.10
425	3.7	99	0.60	1.70	33.8	1.10
450	3.5	105	0.70	1.70	34.4	1.00
475	3.8	102	0.70	2.00	30.7	1.00
500	3.6	99	0.70	1.70	30.6	1.00
525	3.9	84	0.60	1.80	21.9	1.00
550	3.2	90	0.70	1.20	35.3	0.80
575	3.3	86	0.60	1.40	28.8	1.20
600	3.7	84	0.50	1.50	24.3	1.20
625	3.6	79	0.50	1.60	25.1	1.10
650	3.7	75	0.30	1.50	16.6	1.10
675	3.6	80	0.40	1.00	19.9	1.10
700	3.8	77	0.30	1.00	22.5	0.70

注1. 「*」印は欠測

表3-8-17 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

13 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.8	85	0.0	1.60	41.2	0.80
75	3.7	87	0.10	1.40	20.4	0.40
100	3.6	86	-0.10	1.20	17.7	0.60
125	3.4	79	-0.20	1.40	12.6	*
150	3.4	79	-0.20	1.40	22.5	0.30
175	4.2	78	0.0	1.00	9.5	*
200	4.9	68	-0.70	3.00	12.3	0.40
225	3.2	80	-0.20	1.40	29.1	0.50
250	3.5	73	-0.20	3.00	16.4	0.20
275	2.8	110	-0.20	1.50	43.4	0.30
300	2.8	87	-0.90	2.60	18.8	0.90
325	3.4	72	0.20	1.40	17.0	1.00
350	4.1	66	0.30	0.90	12.7	0.40
375	4.8	86	0.10	3.50	35.9	*
400	2.7	164	-1.40	2.80	46.5	1.00
425	3.9	101	-0.40	3.30	40.3	*
450	4.1	110	-0.70	3.30	38.5	*
475	6.8	93	-0.10	*	*	*
500	4.5	37	-0.80	*	*	*
525	2.1	24	-1.50	*	*	0.60
550	1.7	257	-3.60	*	*	*
575	3.1	113	*	*	*	*
600	4.5	12	-1.40	*	*	*
625	7.4	148	-2.00	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

14 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.8	90	-0.10	2.30	31.1	1.10
75	5.4	80	0.0	1.90	18.3	0.80
100	5.2	83	0.0	1.90	19.6	0.90
125	5.8	84	0.20	1.80	17.8	0.90
150	6.1	84	0.10	1.80	15.2	0.80
175	6.3	88	0.10	1.50	16.9	0.70
200	6.0	95	0.20	1.80	20.3	0.70
225	4.3	86	0.10	2.40	33.6	0.60
250	5.3	89	0.0	1.90	24.5	0.70
275	4.4	97	0.20	1.90	37.5	0.70
300	3.9	92	0.40	2.70	32.8	1.00
325	3.9	76	0.40	2.60	17.5	1.40
350	4.1	177	0.0	4.90	58.3	0.70
375	9.8	207	0.10	4.50	24.7	*
400	2.8	155	-0.40	2.80	70.2	0.30
425	2.3	196	0.0	6.00	69.0	*
450	3.1	181	0.20	5.00	58.3	0.60
475	6.3	179	0.30	5.30	40.2	0.70
500	6.6	169	-0.10	6.20	43.4	0.30
525	11.3	156	0.60	6.00	28.0	1.80
550	10.1	138	-0.20	7.10	35.1	0.20
575	6.4	134	0.30	7.00	47.5	*
600	4.9	144	0.30	8.10	58.5	0.0
625	6.9	148	0.10	9.90	55.0	*
650	*	*	0.10	*	*	0.0
675	*	*	0.0	*	*	0.10
700	*	*	0.20	*	*	0.10

15 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.6	66	0.0	1.60	42.4	0.80
75	3.7	92	0.20	1.60	22.9	*
100	4.0	92	-0.20	1.50	17.9	0.60
125	5.0	100	0.10	1.20	17.8	0.50
150	4.2	106	-0.20	1.90	27.3	1.10
175	5.1	94	-0.30	0.70	9.4	0.70
200	5.2	93	0.10	0.30	3.8	*
225	5.6	94	-0.30	1.30	8.0	0.50
250	4.3	112	0.20	*	*	*
275	5.6	87	0.10	0.90	14.0	0.50
300	4.7	75	0.20	1.20	17.1	0.20
325	3.1	81	0.20	1.30	22.6	*
350	3.4	62	0.10	*	*	*
375	3.4	78	-0.10	*	*	0.20
400	4.4	37	0.0	*	*	*
425	4.9	98	0.10	*	*	*
450	*	*	0.20	*	*	*
475	*	*	0.0	*	*	0.10
500	*	*	-0.10	*	*	0.10
525	*	*	0.30	*	*	0.60
550	*	*	0.0	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	0.0	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.30	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

16 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.0	340	0.0	2.00	63.9	1.00
75	1.3	24	-0.10	1.80	54.5	0.80
100	1.2	74	0.0	1.10	50.4	0.60
125	1.8	84	0.0	1.20	30.5	0.50
150	2.2	81	0.0	1.00	24.3	0.50
175	2.7	78	0.10	1.00	19.8	0.40
200	2.9	75	0.10	0.80	13.7	0.40
225	3.1	75	0.0	0.40	6.7	0.20
250	3.1	75	0.10	0.70	7.7	*
275	3.2	67	0.10	0.40	6.8	*
300	2.8	68	0.10	0.70	12.2	*
325	3.3	68	0.20	0.90	13.7	*
350	3.1	66	0.0	0.70	10.1	0.0
375	1.9	74	0.0	1.40	21.6	*
400	*	*	0.0	*	*	*
425	4.2	57	0.0	*	*	*
450	0.6	27	0.0	0.10	16.6	*
475	3.4	90	0.0	*	*	*
500	*	*	0.10	*	*	*
525	*	*	0.0	*	*	0.20
550	*	*	0.0	*	*	*
575	0.8	56	0.10	*	*	*
600	*	*	-0.10	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	0.10	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	0.0
700	*	*	0.0	*	*	0.10

17 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	291	0.20	1.90	67.2	1.00
75	1.4	355	-0.10	1.80	53.6	0.90
100	1.6	18	-0.10	1.40	38.6	0.70
125	1.7	24	0.10	1.10	33.1	0.50
150	2.0	40	0.10	1.10	29.1	0.50
175	2.1	43	0.0	1.10	27.3	0.50
200	2.4	52	0.0	1.10	23.9	0.50
225	3.0	59	0.0	1.00	16.3	0.50
250	3.5	61	0.0	1.00	15.4	0.50
275	4.0	66	0.10	1.10	14.4	0.50
300	4.7	67	0.10	1.00	10.7	0.50
325	5.2	67	0.10	1.00	9.4	0.50
350	4.1	68	0.0	1.30	15.9	0.40
375	1.9	85	0.10	2.10	37.1	*
400	1.8	337	0.10	2.20	51.7	0.40
425	*	*	0.10	*	*	0.30
450	*	*	0.20	*	*	*
475	*	*	-0.10	*	*	*
500	2.8	330	-0.30	1.90	33.6	0.80
525	0.5	0	-0.80	0.30	24.6	0.10
550	0.5	83	0.0	*	*	0.0
575	0.6	21	0.20	*	*	*
600	*	*	0.0	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	0.0	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	0.0

18 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	269	0.0	2.10	68.1	1.10
75	1.1	346	0.0	1.40	54.8	0.70
100	1.4	3	-0.10	1.20	42.2	0.70
125	1.6	21	0.0	1.10	33.1	0.60
150	1.8	30	-0.10	0.90	25.8	0.50
175	2.1	42	-0.10	1.00	19.2	0.50
200	2.3	46	-0.10	0.90	21.4	0.40
225	2.7	48	0.0	0.80	18.8	0.40
250	2.9	54	0.0	0.90	17.0	0.50
275	3.6	58	-0.10	0.80	13.4	0.60
300	4.1	59	-0.10	1.00	13.9	0.50
325	4.3	64	0.10	1.00	13.5	0.40
350	4.7	68	0.10	1.10	11.0	0.40
375	5.0	73	0.10	0.90	7.5	0.50
400	5.5	73	0.10	1.00	5.6	*
425	5.1	86	0.10	1.80	19.5	*
450	*	*	0.10	*	*	*
475	*	*	-0.10	*	*	*
500	3.5	327	0.10	*	*	*
525	0.4	40	0.0	*	*	0.0
550	*	*	0.0	*	*	0.0
575	*	*	0.10	*	*	*
600	*	*	0.20	*	*	0.20
625	*	*	0.20	*	*	0.60
650	*	*	0.20	*	*	0.70
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

表3-8-18 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.7	253	0.10	2.00	50.7	1.10
75	1.0	319	-0.10	1.70	66.3	1.00
100	1.7	358	-0.10	1.50	42.5	0.70
125	2.1	14	-0.10	1.10	30.0	0.70
150	1.9	27	0.0	1.00	28.0	0.50
175	2.2	35	-0.10	0.90	20.0	0.40
200	2.2	43	0.0	1.10	20.6	0.50
225	2.5	57	0.0	1.40	21.0	0.50
250	3.5	63	0.0	1.30	14.3	0.50
275	3.9	64	0.0	1.10	12.6	0.50
300	4.2	67	0.0	1.20	13.2	0.50
325	4.9	71	0.0	1.30	11.0	0.40
350	5.2	72	0.0	0.70	11.9	0.30
375	3.3	70	0.10	2.80	11.3	0.30
400	0.1	140	0.10	0.10	73.3	*
425	0.5	99	0.10	*	*	*
450	*	*	0.10	*	*	*
475	*	*	0.0	*	*	*
500	0.3	333	0.0	0.20	8.8	0.10
525	0.6	39	-0.10	0.40	37.0	0.0
550	0.3	55	-0.10	0.10	44.4	0.10
575	0.2	229	0.0	*	*	*
600	*	*	0.0	*	*	*
625	12.9	149	0.0	*	*	*
650	*	*	0.0	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	0.0

20 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	233	0.20	2.00	54.0	1.00
75	0.9	303	0.0	2.00	68.8	1.00
100	1.2	7	-0.10	1.30	48.0	0.60
125	1.6	19	-0.10	1.50	40.6	0.80
150	1.6	29	-0.10	0.90	27.7	0.40
175	1.6	44	0.0	0.90	21.6	0.20
200	2.0	53	0.0	1.00	31.3	0.40
225	2.2	58	-0.10	0.90	28.1	0.30
250	2.7	67	0.0	0.80	17.4	0.50
275	3.3	68	0.0	0.70	14.4	0.40
300	3.6	69	0.0	1.00	14.2	0.30
325	3.8	71	-0.10	0.80	12.4	0.40
350	4.3	73	0.0	1.40	11.0	0.30
375	4.6	76	0.0	2.20	13.2	0.30
400	5.2	79	0.0	1.10	6.6	0.20
425	5.6	72	0.0	1.40	5.5	*
450	*	*	0.10	*	*	*
475	1.2	332	0.10	*	*	*
500	*	*	0.40	*	*	0.80
525	4.6	53	0.30	4.30	9.4	0.70
550	4.5	44	-0.10	3.80	12.3	*
575	*	*	0.0	*	*	*
600	*	*	0.0	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	0.0	*	*	*
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	0.10

21 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.4	252	0.10	1.70	52.5	1.00
75	0.8	326	-0.10	1.60	70.4	0.90
100	1.4	18	-0.10	1.50	44.9	0.60
125	2.0	26	-0.10	1.30	33.7	0.60
150	2.1	34	-0.20	1.10	23.9	0.70
175	2.1	47	-0.20	0.70	24.0	0.60
200	2.0	43	-0.10	0.80	16.0	0.40
225	2.4	50	-0.10	0.90	17.2	0.30
250	2.8	53	-0.10	0.90	13.7	0.30
275	3.7	54	-0.10	0.90	13.1	0.40
300	3.8	59	-0.20	1.00	14.0	0.40
325	4.3	53	-0.10	1.30	27.6	0.40
350	4.4	58	0.0	2.00	16.2	0.40
375	4.0	71	0.0	1.20	12.0	0.30
400	3.2	72	0.0	0.40	15.2	0.20
425	4.7	77	0.10	0.50	3.9	*
450	5.5	73	-0.20	*	*	0.60
475	3.4	138	0.0	*	*	*
500	*	*	-0.10	*	*	*
525	*	*	-0.10	*	*	0.10
550	*	*	0.0	*	*	0.10
575	0.6	41	0.20	*	*	*
600	*	*	0.10	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	0.10	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

22 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.4	240	0.10	1.90	56.8	1.00
75	0.8	292	-0.10	2.10	68.6	0.90
100	0.6	6	0.0	1.40	64.6	0.60
125	1.2	26	-0.10	1.10	45.0	0.50
150	1.8	30	-0.10	1.10	30.9	0.50
175	1.9	33	-0.10	0.80	28.8	0.50
200	2.1	46	0.0	0.90	27.9	0.50
225	2.4	45	-0.10	1.00	21.1	0.50
250	2.9	47	-0.10	1.00	20.3	0.50
275	3.2	54	-0.20	1.00	21.1	0.50
300	3.5	53	-0.20	1.20	16.4	0.50
325	3.7	63	-0.20	1.30	17.0	0.50
350	4.2	65	-0.10	1.20	14.6	0.60
375	4.3	66	-0.20	1.30	15.1	0.50
400	4.6	71	-0.20	1.50	17.1	0.60
425	4.3	82	-0.40	3.60	21.3	0.80
450	4.7	77	-0.30	1.50	19.0	0.90
475	1.8	124	0.10	1.60	22.9	*
500	0.3	114	0.30	0.40	64.8	*
525	0.4	113	-0.20	0.70	38.3	0.20
550	0.3	82	0.30	0.40	51.0	*
575	0.2	140	0.10	0.30	71.6	*
600	0.3	93	0.10	*	*	0.60
625	0.8	145	0.0	*	*	0.30
650	*	*	0.10	*	*	*
675	*	*	0.20	*	*	*
700	*	*	0.30	*	*	*

23 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	251	0.20	2.10	58.0	1.10
75	1.0	297	-0.20	2.00	64.0	0.90
100	0.8	346	-0.10	1.40	61.4	0.70
125	0.9	20	-0.10	1.20	53.9	0.50
150	1.0	37	-0.10	1.00	46.3	0.50
175	1.4	39	-0.10	0.90	34.3	0.50
200	1.7	45	0.0	0.90	29.9	0.40
225	2.4	52	-0.10	0.90	22.6	0.40
250	3.0	59	-0.20	0.80	18.0	0.50
275	3.4	63	-0.10	0.90	13.8	0.50
300	3.9	65	-0.10	1.10	15.5	0.50
325	3.9	64	-0.10	1.30	16.0	0.50
350	3.1	65	0.0	1.20	19.8	0.40
375	2.4	88	0.0	1.30	22.6	0.40
400	2.4	91	0.0	1.70	28.3	0.40
425	2.3	85	0.0	2.00	18.5	0.30
450	4.2	143	0.0	0.0	0.8	*
475	0.4	324	0.0	0.40	13.0	*
500	0.4	28	0.0	2.50	69.2	*
525	0.2	50	0.0	0.30	16.5	*
550	0.3	148	-0.50	0.40	48.6	0.70
575	0.5	80	-0.20	0.30	28.3	*
600	0.6	16	0.0	*	47.3	*
625	0.8	12	0.0	0.20	*	*
650	*	*	0.0	*	*	*
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-19 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

1 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	244	0.20	2.00	59.8	1.10
75	1.3	303	0.0	2.10	57.6	1.00
100	1.0	338	-0.20	1.80	60.4	1.00
125	0.6	3	0.0	1.20	65.0	0.60
150	0.8	15	-0.10	1.00	50.8	0.50
175	1.0	29	0.0	1.00	45.6	0.50
200	1.1	43	0.0	1.00	43.8	0.40
225	1.0	55	0.10	0.90	45.9	0.40
250	1.3	69	0.0	1.10	40.3	0.50
275	1.8	76	0.10	1.00	28.6	0.50
300	2.2	76	0.10	1.10	25.8	0.60
325	2.9	83	0.10	1.30	22.5	0.70
350	3.7	89	0.10	1.20	18.2	0.70
375	4.4	95	0.10	1.20	14.8	0.70
400	4.6	102	0.10	1.10	13.2	0.60
425	4.2	111	0.0	1.30	16.9	0.40
450	3.4	117	0.0	2.20	18.7	0.40
475	0.1	140	0.0	0.10	*	*
500	0.6	113	0.10	1.80	53.8	*
525	0.5	97	0.10	1.10	62.5	*
550	0.4	61	0.20	0.30	56.1	*
575	0.3	82	0.0	0.60	51.8	*
600	0.2	319	0.0	0.40	80.3	*
625	0.2	348	0.0	0.40	72.4	*
650	0.3	3	0.10	0.70	67.5	*
675	2.4	107	0.20	1.80	36.0	*
700	5.4	118	0.20	0.20	4.4	*

注1. 「*」印は欠測

1 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.2	269	0.20	1.90	57.9	1.00
75	1.8	308	0.0	2.10	48.0	1.00
100	1.5	352	-0.20	1.80	51.5	1.10
125	1.0	18	0.0	1.20	51.1	0.50
150	0.9	32	-0.10	1.10	50.2	0.50
175	1.2	44	-0.10	1.00	43.4	0.50
200	1.2	59	0.0	1.10	43.0	0.50
225	1.3	73	0.0	1.10	43.2	0.50
250	1.5	79	-0.10	1.10	37.1	0.50
275	1.6	85	-0.10	1.30	38.5	0.70
300	1.7	90	-0.10	1.40	38.3	0.70
325	2.2	94	-0.10	1.30	31.1	0.70
350	3.2	101	-0.20	1.30	22.5	0.70
375	3.7	105	-0.20	1.20	18.3	0.70
400	4.2	110	-0.10	1.20	16.7	0.60
425	4.3	111	-0.20	1.10	14.1	0.40
450	4.0	111	-0.10	1.70	15.6	0.30
475	1.3	124	0.10	2.50	47.5	*
500	0.4	346	0.0	0.10	31.7	*
525	0.3	83	0.10	0.50	63.1	*
550	0.3	41	0.10	0.50	68.0	*
575	0.2	93	0.0	0.10	49.6	*
600	0.4	26	0.0	0.20	35.8	0.40
625	0.3	351	0.0	0.20	37.7	0.0
650	0.8	14	0.0	*	*	0.30
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.10	*	*	*

3 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.7	234	0.20	1.80	70.9	0.90
75	1.1	265	-0.10	1.70	56.2	0.80
100	1.3	284	-0.10	1.60	51.2	0.70
125	1.0	279	-0.10	1.40	55.5	0.70
150	0.8	282	-0.10	1.20	55.7	0.50
175	0.6	311	-0.10	0.90	59.7	0.40
200	0.8	358	-0.10	0.80	45.1	0.40
225	0.7	4	-0.10	0.90	49.2	0.30
250	0.7	46	-0.10	0.70	47.6	0.30
275	0.8	91	-0.10	0.70	42.6	0.30
300	0.7	106	-0.10	0.80	47.3	0.30
325	1.2	111	0.0	1.00	38.9	0.40
350	2.3	114	0.10	1.10	22.6	0.60
375	2.7	113	0.10	0.90	19.5	0.50
400	2.6	115	-0.10	1.30	21.1	0.40
425	2.5	106	0.0	1.00	16.0	0.30
450	4.2	117	0.0	2.40	10.8	*
475	*	*	0.10	*	*	*
500	0.2	356	0.0	0.30	48.4	*
525	0.2	62	-0.10	0.50	73.6	*
550	0.3	23	0.0	0.50	66.8	*
575	0.1	50	0.0	0.30	*	*
600	0.4	356	0.0	0.40	49.6	0.50
625	0.6	341	0.0	0.20	30.7	0.20
650	*	*	0.0	*	*	0.30
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.20	*	*	*

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

3 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	270	0.30	1.60	70.8	0.90
75	0.5	261	0.0	1.60	70.9	0.60
100	0.6	348	0.0	1.60	69.9	0.70
125	0.7	339	0.0	1.40	63.8	0.60
150	0.6	344	0.0	1.40	62.3	0.60
175	1.4	30	0.0	2.10	43.2	0.50
200	1.4	20	0.10	2.00	40.7	0.60
225	1.2	13	0.10	0.50	23.7	0.40
250	1.2	27	-0.10	0.60	29.0	0.40
275	1.4	37	-0.10	0.80	39.6	0.40
300	1.8	69	-0.10	1.00	30.0	0.40
325	2.1	75	-0.10	1.00	23.9	0.50
350	2.0	98	0.0	1.40	36.0	0.50
375	2.1	141	0.0	0.90	58.7	0.50
400	3.1	117	-0.10	0.80	12.8	0.50
425	3.5	117	0.0	0.80	12.6	0.40
450	4.2	125	0.0	0.80	8.9	0.40
475	4.7	132	0.0	0.50	15.5	0.20
500	2.8	132	0.10	2.50	7.3	*
525	1.7	129	0.10	2.00	9.0	*
550	0.2	153	0.0	0.10	65.1	*
575	0.3	53	0.10	0.30	39.3	*
600	0.3	298	0.0	0.20	36.2	*
625	0.2	27	0.10	0.20	21.6	*
650	*	*	0.0	*	*	*
675	*	*	0.20	*	*	*
700	*	*	0.10	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

4 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.2	266	0.30	1.60	82.3	0.80
75	0.6	305	0.0	1.20	66.4	0.60
100	0.9	292	0.0	1.30	57.6	0.60
125	0.7	311	-0.10	1.00	63.9	0.60
150	0.9	357	-0.10	1.00	51.2	0.50
175	1.0	5	0.0	1.20	49.5	0.70
200	1.1	8	-0.10	0.80	36.8	0.30
225	1.4	28	-0.10	0.90	31.6	0.40
250	1.8	31	-0.10	1.10	49.3	0.50
275	2.0	67	-0.10	1.00	30.7	0.70
300	1.8	82	-0.10	1.00	27.4	0.60
325	2.3	90	0.0	1.20	26.8	0.40
350	2.5	108	0.0	1.00	19.5	0.50
375	2.7	110	0.0	1.10	17.6	0.50
400	3.4	117	0.0	1.00	14.1	0.50
425	3.9	112	-0.10	1.20	23.5	0.50
450	4.6	116	-0.10	1.10	17.8	0.50
475	4.8	123	-0.20	0.70	6.7	0.60
500	4.0	125	-0.20	0.90	5.4	*
525	1.4	78	0.10	0.60	34.7	*
550	0.7	73	-0.10	0.50	49.6	*
575	0.3	70	0.10	0.30	42.7	*
600	0.4	185	0.0	0.20	23.6	0.60
625	0.3	284	0.0	*	52.5	*
650	0.9	32	0.10	*	*	*
675	*	*	0.30	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

5 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	259	0.20	1.30	57.1	0.80
75	0.9	273	0.0	1.40	55.8	0.60
100	1.1	272	0.0	1.10	43.4	0.50
125	0.9	288	-0.10	1.30	55.0	0.60
150	0.9	358	-0.10	1.10	49.6	0.50
175	1.1	0	0.0	1.20	50.0	0.50
200	1.0	356	0.10	1.90	63.2	0.60
225	1.4	29	0.0	1.10	59.8	0.60
250	0.9	46	-0.20	1.60	70.3	0.50
275	1.0	76	-0.30	0.90	55.6	0.80
300	1.3	102	-0.20	1.00	39.3	0.60
325	1.3	101	0.0	0.80	28.8	0.50
350	1.9	110	0.0	1.00	26.9	0.30
375	2.8	121	0.0	0.70	14.9	0.50
400	3.2	123	0.10	1.10	19.2	0.50
425	3.8	123	0.0	0.90	8.9	0.50
450	4.4	126	0.10	1.00	9.8	0.30
475	4.9	128	0.10	0.90	5.2	*
500	5.7	138	0.20	0.40	1.8	*
525	0.4	93	0.0	0.70	46.0	0.20
550	0.7	59	0.10	0.20	22.1	*
575	0.2	54	0.0	0.50	36.2	*
600	0.4	4	0.20	0.30	41.1	*
625	0.5	338	0.0	0.50	21.3	*
650	*	*	0.10	*	*	*
675	*	*	0.20	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

表3-8-20 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

6 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	229	0.30	1.70	59.2	1.00
75	0.9	264	-0.10	1.80	63.0	0.80
100	1.2	274	0.0	1.20	45.7	0.70
125	1.6	256	0.0	1.60	36.5	0.60
150	1.5	257	0.0	1.90	38.9	0.50
175	0.6	331	0.0	0.70	52.8	0.50
200	0.6	42	-0.10	0.90	61.7	0.40
225	0.6	44	0.0	1.00	68.7	0.50
250	0.9	91	0.0	0.90	42.4	0.50
275	1.3	97	0.0	0.80	29.5	0.70
300	1.4	109	0.0	0.80	27.1	0.40
325	1.9	120	0.0	1.20	23.9	0.30
350	2.0	114	0.0	1.00	19.0	0.50
375	2.5	121	0.0	1.10	22.3	0.40
400	3.4	122	0.0	1.00	10.4	0.30
425	3.9	125	0.10	0.60	21.3	0.30
450	4.1	128	0.10	1.10	10.0	0.20
475	4.6	123	0.0	1.60	23.6	*
500	4.5	118	0.0	1.40	29.8	*
525	2.8	95	0.0	2.20	37.5	*
550	1.1	78	-0.10	0.70	38.7	*
575	0.6	47	0.0	0.40	32.5	*
600	0.6	353	0.0	*	*	*
625	0.1	238	0.0	*	*	0.20
650	3.6	48	0.0	*	*	*
675	3.7	50	0.20	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

7 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.3	91	0.20	1.90	79.6	1.00
75	0.3	275	0.0	1.80	80.2	0.80
100	0.9	307	-0.10	1.80	64.1	0.80
125	1.2	282	0.0	1.40	47.7	0.50
150	0.7	314	0.0	0.60	72.3	*
175	0.6	333	0.0	0.80	73.6	*
200	0.2	325	0.0	0.80	81.0	0.30
225	0.5	176	0.0	0.90	63.2	0.40
250	0.9	157	0.0	0.90	50.8	0.50
275	1.4	149	0.0	1.00	33.6	0.50
300	1.8	142	0.10	1.10	32.0	0.50
325	2.1	142	0.10	1.10	26.1	0.40
350	2.6	145	0.10	1.20	22.3	0.40
375	3.8	141	0.10	0.70	8.6	0.30
400	3.2	137	0.0	1.70	2.7	*
425	0.4	345	-0.10	0.30	39.0	0.30
450	0.5	96	0.0	*	*	*
475	*	*	0.10	*	*	*
500	0.4	350	0.10	*	44.1	*
525	0.3	53	0.30	0.20	35.0	*
550	0.2	236	0.10	0.60	20.5	0.10
575	0.3	85	0.0	0.40	16.7	*
600	0.4	194	0.10	*	*	*
625	0.7	16	0.10	*	*	*
650	*	*	0.20	*	*	*
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

10 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.2	195	0.10	1.60	83.2	0.70
75	0.0	6	0.0	1.40	*	0.70
100	0.8	8	-0.20	1.30	59.7	0.60
125	1.1	14	-0.20	1.40	50.8	0.60
150	1.0	11	-0.20	1.20	51.0	0.50
175	0.8	15	-0.10	1.10	55.4	0.60
200	0.3	14	0.10	1.30	74.7	0.60
225	0.3	172	0.30	1.20	78.7	1.00
250	0.7	152	0.30	0.90	64.5	0.90
275	0.9	145	-0.10	1.00	61.8	0.30
300	1.0	136	0.0	0.90	51.7	0.30
325	1.6	173	0.10	1.70	55.8	0.40
350	2.6	177	0.10	2.30	44.3	0.40
375	4.3	167	-0.10	3.80	29.1	0.50
400	3.0	137	0.0	0.60	8.3	0.20
425	2.7	134	-0.10	1.80	11.3	0.30
450	4.2	144	0.0	*	*	0.10
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	0.0	*	*	0.10
525	*	*	0.0	*	*	0.10
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	0.0	*	*	*
600	*	*	-0.10	*	*	0.10
625	*	*	0.20	*	*	*
650	*	*	0.10	*	*	0.10
675	*	*	0.0	*	*	0.10
700	*	*	0.0	*	*	0.20

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

10 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.0	44	0.0	1.80	62.9	1.00
75	1.1	41	-0.10	1.20	55.7	0.80
100	1.1	43	-0.20	1.20	52.8	0.60
125	0.6	358	-0.10	1.90	71.7	0.50
150	0.5	47	-0.20	1.20	75.9	0.50
175	1.0	95	-0.30	0.90	39.3	0.50
200	1.4	98	-0.20	0.70	27.8	0.40
225	1.6	108	-0.10	0.80	22.7	0.30
250	1.9	111	-0.10	0.70	17.1	0.40
275	1.9	115	0.0	0.70	22.5	*
300	1.9	113	0.10	0.90	18.8	*
325	1.5	110	0.10	0.90	22.4	0.20
350	1.4	111	0.0	1.20	22.8	0.30
375	2.3	130	0.0	1.70	6.2	0.20
400	2.0	134	0.10	1.80	9.0	*
425	0.4	111	-0.10	0.30	39.1	0.10
450	1.6	141	0.10	1.40	15.4	*
475	3.9	142	0.10	0.10	8.4	*
500	3.8	140	0.0	0.50	9.9	*
525	3.8	126	-0.10	*	*	0.10
550	*	*	0.0	*	*	0.0
575	*	*	0.0	*	*	0.10
600	*	*	-0.10	*	*	0.10
625	*	*	0.0	*	*	0.0
650	*	*	0.0	*	*	0.0
675	*	*	0.0	*	*	0.0
700	*	*	-0.10	*	*	0.10

11 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	33	0.0	1.60	58.5	0.90
75	0.8	41	0.10	1.40	59.2	0.70
100	0.7	47	0.0	1.30	61.1	0.60
125	0.7	44	-0.10	1.60	58.4	0.70
150	0.5	25	-0.20	1.00	67.6	0.60
175	0.6	29	-0.30	1.00	65.0	0.60
200	1.0	7	-0.20	1.70	60.9	0.60
225	0.8	46	-0.20	0.90	55.3	0.50
250	0.8	17	-0.20	1.10	58.1	0.40
275	0.8	34	-0.10	1.10	59.1	0.50
300	1.0	34	-0.10	1.00	51.2	0.30
325	1.0	62	-0.10	1.10	32.7	0.30
350	0.9	69	-0.10	1.00	36.4	0.40
375	1.2	73	-0.10	1.30	39.5	0.30
400	1.1	80	-0.10	1.10	36.3	0.10
425	1.2	97	0.0	0.80	26.8	0.20
450	1.3	98	-0.10	0.90	21.3	*
475	1.6	102	0.0	0.70	22.5	*
500	1.7	110	-0.10	0.60	15.9	*
525	1.7	117	-0.10	0.80	15.2	*
550	1.8	123	-0.30	0.50	30.1	*
575	1.9	118	-0.20	0.0	21.3	*
600	1.6	113	-0.20	*	*	*
625	*	*	-0.10	*	*	0.20
650	*	*	0.0	*	*	0.0
675	*	*	0.0	*	*	0.0
700	*	*	-0.10	*	*	*

12 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	150	0.0	1.80	64.2	1.00
75	1.1	140	0.30	1.80	59.8	0.80
100	1.0	135	0.10	1.70	62.6	0.70
125	0.6	125	-0.10	1.50	72.2	0.70
150	0.9	107	-0.10	1.30	62.5	0.80
175	1.2	101	-0.20	1.30	50.1	0.80
200	1.3	99	-0.40	1.20	44.6	0.70
225	1.1	97	-0.30	1.20	47.0	0.80
250	1.3	109	-0.10	1.10	38.3	0.60
275	1.2	116	-0.10	1.20	38.2	0.70
300	1.1	126	0.0	1.10	40.3	0.70
325	0.9	146	0.10	1.10	49.7	0.60
350	1.2	143	0.10	1.20	42.8	0.50
375	1.7	142	0.10	1.30	35.9	0.50
400	1.8	141	0.10	1.30	28.0	0.40
425	1.8	143	0.10	1.00	34.6	0.40
450	1.9	139	0.20	1.00	30.2	0.30
475	2.4	137	0.20	0.90	18.0	*
500	2.2	133	0.20	2.30	15.7	*
525	2.1	138	0.30	2.30	13.5	*
550	2.4	138	0.10	0.50	9.4	*
575	2.2	151	0.0	0.60	20.0	*
600	2.6	143	0.0	0.80	8.3	*
625	2.5	141	0.10	0.80	11.2	*
650	2.7	146	-0.10	0.80	11.7	*
675	2.9	149	0.0	0.60	12.8	*
700	3.2	132	0.0	*	*	*

表3-8-21 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

13 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	93	-0.10	1.60	64.0	0.80
75	1.2	58	0.10	1.60	48.8	0.60
100	1.1	43	-0.10	1.50	51.5	0.60
125	1.3	37	-0.30	1.60	42.9	0.60
150	1.4	36	-0.20	1.50	37.5	0.60
175	1.6	43	-0.30	1.30	32.5	0.40
200	1.8	40	-0.40	1.10	26.6	0.40
225	1.6	47	-0.20	1.10	24.2	0.40
250	1.7	54	-0.10	1.00	31.8	0.30
275	1.5	63	-0.20	1.10	30.5	0.40
300	1.5	54	-0.10	1.20	31.4	0.30
325	1.1	56	0.0	1.10	44.6	0.40
350	0.9	62	0.0	1.00	44.1	0.50
375	0.9	81	0.10	1.00	39.7	0.30
400	1.2	101	0.10	0.90	35.6	*
425	1.0	105	0.30	0.70	43.6	*
450	1.1	119	0.20	0.40	37.0	*
475	1.7	103	0.10	0.50	29.1	*
500	2.0	105	0.0	0.60	30.1	*
525	2.1	109	-0.10	0.50	27.0	*
550	1.9	105	-0.10	0.90	21.6	*
575	2.1	110	-0.10	0.80	19.8	*
600	2.5	103	-0.10	1.20	15.0	*
625	2.1	115	-0.10	0.90	15.8	0.70
650	2.3	123	-0.30	0.60	25.4	0.50
675	2.1	119	-0.30	1.30	20.0	0.60
700	2.6	141	-0.30	0.50	25.9	*

注1. 「*」印は欠測

14 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.2	45	0.0	1.30	49.1	0.70
75	2.8	66	0.0	1.50	22.4	0.50
100	2.6	73	0.10	1.30	21.8	0.50
125	3.1	72	0.30	1.00	21.5	0.70
150	3.0	63	0.30	1.40	30.7	0.30
175	3.1	77	0.20	1.10	24.6	*
200	2.9	66	0.20	0.90	31.1	*
225	2.8	60	0.60	0.70	51.3	1.10
250	3.0	80	0.70	0.70	10.7	0.80
275	2.7	76	0.20	0.40	12.5	*
300	2.3	68	0.40	0.50	12.9	*
325	2.9	66	0.60	0.80	7.3	0.70
350	2.8	75	0.0	0.70	6.4	*
375	2.6	84	0.0	0.50	11.4	*
400	3.0	73	0.20	0.60	12.6	*
425	2.2	82	0.10	0.50	13.2	*
450	2.9	81	0.20	0.30	10.4	*
475	2.5	86	0.10	0.90	7.3	0.10
500	2.8	91	0.20	0.80	11.2	*
525	2.8	94	0.20	0.50	15.9	0.20
550	2.6	97	0.40	0.60	17.6	*
575	2.7	93	0.30	0.10	6.0	*
600	2.3	89	0.10	0.50	9.2	0.10
625	2.9	105	0.20	1.30	23.7	*
650	2.0	105	0.20	0.40	8.1	*
675	2.8	93	0.10	*	*	0.0
700	2.5	89	0.10	*	*	0.10

15 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.4	45	0.0	1.60	49.3	0.90
75	1.8	66	0.10	1.20	36.1	0.50
100	2.2	65	0.10	1.10	26.6	0.40
125	2.8	69	0.10	1.10	18.0	0.50
150	3.3	73	0.10	0.90	14.2	0.30
175	3.5	73	0.20	0.90	13.2	0.30
200	3.6	77	0.20	1.00	13.6	0.20
225	3.9	79	0.30	0.90	11.7	0.20
250	4.3	84	0.30	1.00	11.4	0.30
275	4.2	89	0.30	0.90	12.5	0.30
300	4.0	89	0.40	0.90	13.1	0.20
325	4.1	95	0.40	0.90	12.3	0.40
350	4.1	101	0.30	1.00	14.0	0.40
375	4.2	109	0.30	0.90	11.9	0.50
400	4.3	113	0.30	0.70	12.4	0.30
425	4.1	116	0.30	0.80	14.4	*
450	4.2	123	0.20	0.40	4.4	0.30
475	4.6	125	0.10	0.50	4.6	*
500	4.4	126	0.10	0.80	6.3	*
525	2.5	124	0.10	*	*	*
550	*	*	0.10	*	*	0.10
575	*	*	0.20	*	*	*
600	*	*	0.20	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

16 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.3	303	0.0	1.90	82.1	1.00
75	1.1	16	0.0	1.50	52.5	0.80
100	1.4	34	0.0	1.20	42.8	0.60
125	1.5	52	0.0	1.00	41.0	0.60
150	1.7	71	0.0	1.10	34.7	0.50
175	1.9	81	0.0	1.10	31.5	0.70
200	2.4	85	0.10	1.20	26.2	0.70
225	3.1	89	0.0	1.20	21.2	0.70
250	3.7	94	0.0	1.10	17.6	0.60
275	4.2	98	0.10	1.10	14.8	0.60
300	4.4	102	0.0	0.80	10.7	0.40
325	3.3	95	0.0	0.70	12.2	0.20
350	5.4	123	0.0	4.80	11.5	0.20
375	4.0	111	0.0	3.40	28.9	*
400	5.3	115	0.10	2.40	11.4	*
425	5.1	123	0.10	2.40	8.0	*
450	5.4	121	0.10	2.00	6.2	*
475	5.7	122	0.20	2.50	7.7	*
500	4.7	120	0.20	1.40	6.2	*
525	3.2	112	0.20	1.70	20.2	*
550	3.2	119	0.20	1.50	13.4	*
575	3.6	125	0.20	1.90	11.9	*
600	4.9	129	0.0	0.40	7.0	*
625	5.0	130	0.10	0.40	8.0	*
650	5.3	134	0.20	0.30	2.9	*
675	5.5	137	0.10	0.50	4.8	*
700	5.7	132	0.10	0.30	3.3	*

注1. 「*」印は欠測

17 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	324	-0.10	2.00	65.2	1.00
75	0.6	338	0.0	1.30	68.6	0.60
100	0.9	17	0.0	1.20	52.9	0.50
125	1.1	36	0.0	1.20	51.3	0.60
150	1.3	56	-0.10	1.00	43.1	0.50
175	1.0	67	0.0	0.90	50.2	0.50
200	1.1	89	0.0	1.00	42.7	0.50
225	1.3	101	0.0	0.90	34.3	0.50
250	1.7	111	0.0	1.00	28.3	0.50
275	2.3	117	0.10	1.00	26.0	0.50
300	2.7	115	0.20	1.20	22.8	0.50
325	3.0	117	0.10	1.20	18.0	0.60
350	3.6	123	0.10	1.10	14.4	0.50
375	3.8	127	0.0	1.30	12.5	0.60
400	4.6	129	0.0	0.90	11.9	0.60
425	5.2	136	0.10	1.00	10.9	0.50
450	6.0	137	0.20	0.90	9.4	0.40
475	6.7	138	0.30	0.50	6.9	0.30
500	6.9	141	0.20	0.70	2.8	*
525	6.0	141	0.30	2.10	1.4	*
550	3.9	148	0.20	*	*	*
575	*	*	0.10	*	*	*
600	0.8	62	0.10	*	*	*
625	*	*	0.10	*	*	*
650	*	*	-0.10	*	*	*
675	*	*	-0.10	*	*	*
700	*	*	0.40	*	*	0.70

18 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	226	0.0	1.50	74.2	0.80
75	0.2	208	0.10	1.80	83.7	0.70
100	0.5	88	0.0	1.70	72.9	0.80
125	0.8	113	0.10	1.10	56.0	0.50
150	1.0	125	0.10	1.10	52.9	0.50
175	1.3	146	0.10	1.10	46.5	0.50
200	2.1	149	0.10	1.10	31.3	0.60
225	2.7	149	0.10	1.10	23.9	0.60
250	3.1	151	0.10	1.10	21.2	0.50
275	3.5	152	0.0	1.10	19.0	0.50
300	4.1	147	0.10	1.20	16.0	0.60
325	4.6	151	0.10	1.20	14.7	0.60
350	5.3	151	0.10	1.20	10.6	0.60
375	5.9	149	0.10	1.10	10.3	0.60
400	6.6	148	0.10	1.00	8.6	0.60
425	7.2	149	0.0	1.00	6.9	0.50
450	7.9	153	0.0	1.00	6.1	0.50
475	8.4	149	0.10	0.50	5.1	0.40
500	8.5	148	0.10	0.10	3.7	*
525	8.8	153	0.20	0.50	5.6	0.10
550	*	*	0.0	*	*	0.0
575	*	*	0.0	*	*	0.0
600	*	*	0.10	*	*	0.10
625	*	*	0.10	*	*	*
650	*	*	-0.10	*	*	0.0
675	*	*	-0.10	*	*	0.0
700	*	*	-0.10	*	*	0.0

表3-8-22 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

19 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	319	0.0	1.40	62.0	0.80
75	0.8	351	0.0	1.50	65.2	0.70
100	0.1	353	-0.10	1.60	86.0	0.70
125	0.6	150	0.0	1.30	70.1	0.60
150	1.0	150	-0.10	1.30	57.3	0.60
175	1.4	152	-0.10	1.10	44.8	0.60
200	2.3	156	0.0	1.20	30.6	0.70
225	2.7	151	0.0	1.20	27.1	0.60
250	3.5	153	0.0	1.20	20.5	0.70
275	4.2	153	0.0	1.20	18.0	0.70
300	4.8	154	0.0	1.30	15.4	0.80
325	5.3	154	-0.10	1.20	12.8	0.70
350	5.9	153	0.0	1.20	11.0	0.70
375	6.4	153	0.0	1.20	10.2	0.60
400	7.0	154	0.0	1.20	9.5	0.60
425	7.4	55	-0.10	1.10	7.1	0.60
450	8.2	152	-0.10	1.10	6.1	0.50
475	8.5	145	-0.10	0.90	8.0	*
500	8.5	143	0.20	1.60	10.4	0.20
525	1.3	142	-0.10	2.00	57.4	0.10
550	0.6	47	0.0	*	*	*
575	0.3	30	0.10	0.10	22.6	*
600	0.5	0	0.0	0.10	20.6	0.10
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	-0.20	*	*	*
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.10	*	*	*

20 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.4	342	0.10	1.90	77.3	1.10
75	0.7	54	0.0	2.20	70.1	1.10
100	1.2	105	0.0	2.10	60.4	1.10
125	1.9	134	0.0	1.90	46.6	1.00
150	2.9	141	0.0	2.00	30.8	1.00
175	3.7	144	0.10	1.80	25.7	1.00
200	4.6	145	0.0	1.70	22.1	0.90
225	5.4	147	0.10	1.60	17.6	0.90
250	6.0	148	0.10	1.50	15.2	0.80
275	6.3	147	0.0	1.50	13.4	0.80
300	6.5	147	0.10	1.50	13.1	0.70
325	6.7	148	0.0	1.60	12.3	0.70
350	7.0	149	-0.10	1.40	10.4	0.70
375	7.2	147	-0.10	1.30	10.1	0.70
400	7.6	149	0.0	1.30	10.7	0.60
425	7.8	147	0.0	1.30	8.6	0.70
450	8.2	147	0.0	1.20	9.0	0.60
475	8.6	150	0.0	1.10	8.4	0.50
500	8.6	150	0.0	1.30	6.5	0.40
525	8.8	145	-0.10	2.20	5.5	0.40
550	8.3	139	0.0	*	*	0.30
575	9.5	141	0.0	*	*	*
600	*	*	0.0	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	-0.10	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	0.10
700	*	*	-0.10	*	*	0.10

21 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.5	18	-0.10	2.00	52.0	1.00
75	1.2	47	0.0	1.50	53.2	0.70
100	0.9	103	0.0	1.40	59.0	0.70
125	1.0	133	0.0	1.50	55.9	0.80
150	1.9	146	0.10	1.50	43.6	0.80
175	2.4	151	0.10	1.50	37.4	0.80
200	3.2	150	0.10	1.50	28.4	0.80
225	4.1	156	0.10	1.60	23.5	0.90
250	4.8	154	0.30	1.70	21.1	1.00
275	5.1	154	0.30	1.70	20.6	1.00
300	6.1	153	0.20	1.60	18.3	0.90
325	6.8	152	0.20	1.70	18.0	0.90
350	7.4	151	0.30	1.50	14.7	0.90
375	8.2	151	0.40	1.40	11.9	0.80
400	8.9	151	0.60	1.40	10.4	0.80
425	9.4	153	0.70	1.30	10.2	0.80
450	10.1	153	0.80	1.40	10.7	0.80
475	10.8	153	0.70	1.30	9.0	0.80
500	10.8	154	0.60	1.60	7.1	0.60
525	10.8	157	0.60	2.80	6.0	1.00
550	11.5	152	1.10	2.80	4.1	1.60
575	11.9	146	0.10	*	*	*
600	*	*	0.0	*	*	*
625	*	*	0.10	*	*	*
650	*	*	0.10	*	*	*
675	*	*	0.20	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

22 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	13	0.20	2.20	67.8	1.20
75	1.1	38	0.10	1.90	62.4	1.00
100	1.2	67	0.0	1.40	51.6	0.70
125	1.5	93	-0.10	1.30	40.4	0.70
150	1.8	114	-0.10	1.40	36.7	0.70
175	2.5	128	-0.10	1.50	32.4	0.70
200	3.0	141	0.0	1.60	26.6	0.80
225	3.5	146	0.10	1.50	24.8	0.90
250	4.1	149	0.0	1.50	21.2	0.90
275	5.0	148	0.0	1.60	18.1	0.90
300	5.4	150	0.0	1.80	17.7	0.80
325	6.0	151	0.10	1.80	15.1	0.80
350	6.5	152	0.10	1.70	13.3	0.90
375	7.3	150	0.0	1.70	12.7	0.80
400	7.7	148	0.0	1.50	10.8	0.80
425	8.1	148	0.0	1.60	9.6	0.70
450	9.0	149	0.0	1.60	9.0	0.80
475	9.5	149	-0.10	1.60	8.3	0.80
500	10.1	149	-0.10	1.40	7.7	0.80
525	10.1	150	0.10	2.00	6.4	0.70
550	10.5	149	0.10	2.60	8.0	0.60
575	10.5	147	0.20	1.80	5.3	0.40
600	12.4	146	0.10	1.00	6.2	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	0.10	*	*	*
675	*	*	-0.10	*	*	*
700	*	*	-0.20	*	*	*

23 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	7	-0.10	2.10	59.5	1.20
75	1.2	28	-0.10	1.70	56.1	0.90
100	1.0	62	0.0	1.20	52.7	0.50
125	1.0	68	0.0	1.10	53.1	0.60
150	0.8	97	0.0	1.30	57.5	0.60
175	0.9	113	0.10	1.20	57.0	0.60
200	1.3	142	0.0	1.30	46.5	0.70
225	1.7	146	0.0	1.40	41.7	0.70
250	2.1	146	-0.10	1.40	33.2	0.80
275	3.0	153	0.0	1.50	25.0	0.80
300	3.3	151	0.0	1.60	22.8	0.80
325	3.9	155	0.10	1.60	22.4	0.80
350	4.6	158	0.10	1.60	18.4	0.80
375	5.3	159	0.10	1.40	14.9	0.80
400	5.8	162	0.10	1.50	13.1	0.80
425	6.2	161	0.10	1.50	12.1	0.60
450	6.6	159	0.0	1.50	11.2	0.70
475	6.9	159	0.0	1.30	10.6	0.70
500	7.2	159	0.0	1.50	9.4	0.70
525	7.4	159	0.10	1.60	10.0	0.70
550	8.0	161	0.10	1.50	7.8	0.80
575	8.2	155	0.0	1.40	9.8	0.60
600	8.3	155	0.0	1.20	3.9	0.60
625	8.6	154	0.0	1.20	13.6	0.50
650	*	*	0.10	*	*	0.40
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

表3-8-23 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

0 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	312	-0.10	2.30	67.6	1.00
75	0.7	294	-0.10	1.60	68.8	0.70
100	0.4	203	-0.20	1.40	77.3	0.70
125	0.7	206	-0.10	1.50	63.5	0.70
150	1.0	173	0.10	1.50	56.4	0.70
175	1.6	163	0.0	1.60	44.2	0.80
200	2.3	175	0.10	1.50	34.3	0.90
225	3.2	170	0.10	1.50	28.2	0.90
250	4.1	166	0.10	1.50	20.4	0.90
275	4.7	163	0.30	1.40	18.0	0.90
300	5.1	164	0.30	1.50	15.7	0.90
325	5.5	161	0.0	1.60	15.3	0.80
350	6.1	163	0.10	1.50	15.1	0.70
375	6.7	163	0.10	1.50	12.5	0.70
400	7.2	162	0.10	1.60	12.4	0.70
425	7.3	161	0.10	1.60	11.6	0.70
450	7.9	160	0.20	1.50	10.3	0.70
475	8.5	162	0.20	1.40	9.6	0.70
500	8.9	160	0.30	1.50	9.1	0.70
525	8.8	161	0.40	1.90	9.4	0.80
550	9.3	163	0.30	1.90	8.9	0.70
575	9.6	162	0.30	1.90	8.5	0.70
600	10.7	159	0.30	1.40	7.4	0.70
625	10.6	157	0.20	1.80	8.1	0.50
650	12.4	170	0.30	*	*	0.30
675	*	*	0.20	*	*	*
700	*	*	0.20	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.4	12	0.0	2.20	57.3	1.00
75	0.9	37	-0.10	1.50	60.5	0.80
100	0.7	110	0.0	1.30	64.0	0.60
125	1.0	169	0.0	1.20	52.8	0.60
150	1.4	180	0.0	1.30	42.4	0.60
175	2.0	177	-0.10	1.30	31.6	0.70
200	2.5	175	0.0	1.30	27.5	0.70
225	3.1	172	0.10	1.30	22.2	0.70
250	3.8	169	0.20	1.30	18.3	0.70
275	4.7	166	0.10	1.30	14.5	0.70
300	5.1	166	0.20	1.40	14.8	0.70
325	5.6	164	0.20	1.30	13.8	0.70
350	6.1	165	0.20	1.40	12.1	0.70
375	6.5	161	0.10	1.50	15.3	0.70
400	7.2	165	0.10	1.40	11.1	0.70
425	7.7	165	0.20	1.50	9.9	0.70
450	8.6	165	0.10	1.20	8.9	0.70
475	9.1	163	0.10	1.30	8.8	0.70
500	9.4	163	0.10	1.40	8.6	0.70
525	7.8	171	0.30	2.70	12.4	0.60
550	5.4	190	0.20	2.20	27.1	0.40
575	4.9	201	0.20	1.80	30.5	*
600	3.7	187	-0.10	3.60	46.7	*
625	1.1	235	-0.10	2.20	26.3	*
650	7.5	204	-0.10	*	*	*
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	0.10	*	*	*

2 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	342	0.0	1.90	59.4	1.00
75	0.5	340	0.0	1.60	73.7	0.80
100	0.4	198	-0.10	1.40	73.4	0.70
125	0.8	175	-0.20	1.50	61.1	0.70
150	1.6	179	-0.10	1.60	43.2	0.80
175	2.4	175	-0.10	1.40	30.9	0.70
200	3.0	173	0.0	1.50	26.3	0.80
225	3.8	167	0.10	1.50	20.1	0.70
250	4.4	163	0.0	1.40	17.0	0.80
275	5.1	163	0.0	1.40	16.5	0.70
300	5.3	165	-0.10	1.50	17.7	0.70
325	5.6	165	0.0	1.50	15.3	0.70
350	6.3	166	0.0	1.60	13.9	0.70
375	6.8	164	-0.10	1.40	12.4	0.70
400	7.4	165	0.0	1.40	11.7	0.70
425	7.9	164	-0.10	1.40	10.8	0.60
450	8.4	164	-0.20	1.20	8.5	0.60
475	8.7	162	-0.30	1.20	8.7	0.60
500	9.3	161	-0.10	1.50	7.9	0.40
525	5.9	170	0.0	2.50	18.1	0.30
550	4.9	193	-0.10	2.10	28.3	0.20
575	3.2	158	0.10	4.30	18.5	*
600	2.4	157	-0.10	1.40	62.3	*
625	*	*	-0.10	*	*	*
650	*	*	-0.20	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.20	*	*	*

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

3 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.3	256	0.10	2.20	81.7	0.90
75	0.3	72	0.0	2.10	82.8	1.10
100	0.5	173	-0.10	1.60	73.9	0.80
125	1.2	178	-0.30	1.40	49.1	0.70
150	1.6	178	-0.30	1.30	38.6	0.70
175	2.0	185	-0.20	1.40	33.8	0.70
200	2.5	188	-0.10	1.40	29.9	0.70
225	3.2	186	-0.20	1.50	24.1	0.80
250	3.7	183	-0.10	1.50	21.5	0.80
275	4.5	180	-0.10	1.40	17.3	0.80
300	5.1	175	-0.20	1.40	15.8	0.70
325	5.6	172	-0.10	1.40	13.8	0.70
350	6.3	170	-0.10	1.40	12.0	0.70
375	6.7	170	-0.10	1.30	11.4	0.70
400	7.5	168	-0.10	1.30	9.9	0.70
425	8.2	168	0.0	1.20	9.4	0.70
450	9.1	168	-0.10	1.10	7.7	0.70
475	9.7	167	0.0	0.90	6.6	0.60
500	10.1	168	0.10	1.10	6.6	0.20
525	6.2	206	0.10	2.50	31.9	*
550	4.4	228	-0.10	0.20	10.7	*
575	0.2	88	0.10	0.30	42.9	*
600	0.2	22	-0.10	*	*	*
625	*	*	-0.10	*	*	*
650	*	*	-0.10	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

4 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	296	0.10	2.00	56.1	1.00
75	0.9	311	-0.20	2.10	67.7	1.00
100	0.6	223	0.0	1.60	69.6	0.80
125	1.3	189	0.0	1.40	47.4	0.70
150	2.0	183	0.0	1.70	40.0	0.90
175	2.8	176	0.0	1.70	33.3	1.00
200	3.5	176	0.0	1.60	26.2	1.00
225	4.0	169	0.0	1.60	23.2	0.90
250	4.9	167	0.10	1.60	18.8	0.90
275	5.6	165	0.20	1.60	17.1	0.90
300	6.2	166	0.20	1.50	14.4	0.90
325	6.5	166	0.10	1.70	13.2	0.80
350	6.6	168	0.20	1.70	12.1	0.80
375	7.4	165	0.20	1.40	11.0	0.70
400	7.8	165	0.10	1.50	10.9	0.70
425	8.2	165	0.10	1.50	9.3	0.60
450	8.8	166	0.30	1.70	9.6	0.70
475	9.5	163	0.20	1.60	8.4	0.70
500	9.5	162	0.10	1.50	8.3	0.60
525	7.7	170	0.10	2.50	14.3	0.50
550	6.4	168	0.10	3.30	19.0	*
575	6.8	169	0.0	4.70	18.2	0.40
600	9.4	169	0.10	4.30	18.1	0.50
625	8.1	161	0.0	*	*	*
650	14.4	174	0.10	1.90	7.6	*
675	16.3	181	0.10	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	0.10

5 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.4	6	0.10	2.00	78.8	1.00
75	1.0	50	0.0	2.10	62.2	1.00
100	0.9	95	-0.10	1.50	59.9	0.80
125	0.8	111	-0.10	1.40	57.7	0.60
150	0.7	135	-0.20	1.20	58.8	0.80
175	1.3	158	-0.10	1.30	49.0	0.70
200	1.8	169	0.10	1.30	40.5	0.70
225	2.4	168	0.10	1.30	31.7	0.80
250	2.9	169	0.20	1.50	26.9	0.80
275	4.0	163	0.20	1.40	19.8	0.80
300	4.6	165	0.30	1.20	16.0	0.80
325	5.3	164	0.40	1.40	14.8	0.70
350	5.9	161	0.30	1.60	14.2	0.80
375	6.4	166	0.30	1.40	12.8	0.80
400	6.9	165	0.30	1.30	11.3	0.70
425	7.4	163	0.30	1.30	10.0	0.70
450	8.1	161	0.20	1.20	9.5	0.70
475	8.6	160	0.10	1.20	9.2	0.70
500	8.7	159	0.10	1.20	9.1	0.70
525	8.9	159	0.20	1.40	7.6	0.80
550	9.4	160	0.20	2.10	8.5	0.60
575	9.5	158	0.40	2.00	11.1	0.60
600	10.3	157	0.10	1.50	11.1	0.60
625	11.2	161	0.10	1.80	5.3	0.50
650	11.8	160	0.0	1.30	6.3	0.20
675	11.9	157	0.10	1.20	4.9	0.20
700	12.0	160	0.20	1.10	3.9	*

表3-8-24 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

6 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.0	286	-0.10	2.20	64.2	0.90
75	1.0	300	-0.20	2.00	65.2	1.10
100	0.9	253	-0.30	1.60	57.5	0.80
125	0.9	265	-0.40	1.70	60.0	0.80
150	1.6	255	-0.40	1.50	42.8	0.70
175	2.2	253	-0.30	1.50	41.1	0.70
200	2.5	240	-0.30	1.30	28.7	0.60
225	2.9	234	-0.20	1.30	27.1	0.70
250	3.4	228	-0.10	1.40	22.3	0.80
275	4.0	226	0.0	1.40	19.6	0.70
300	4.2	223	0.20	1.40	16.7	0.70
325	4.5	218	0.10	1.40	15.4	0.70
350	4.5	215	0.20	1.60	13.5	0.70
375	4.8	212	0.0	1.50	12.0	0.70
400	5.1	205	0.10	1.40	13.6	0.80
425	5.6	206	0.10	1.40	12.1	0.60
450	6.1	204	0.0	1.40	12.1	0.70
475	6.3	198	0.0	1.20	11.4	0.70
500	7.1	195	0.10	1.30	10.7	0.70
525	7.5	193	0.20	1.20	9.6	0.70
550	7.9	191	0.20	1.40	10.1	0.70
575	8.4	187	0.30	1.30	9.6	0.50
600	9.7	183	0.30	1.30	8.6	0.60
625	10.8	185	0.40	1.40	8.1	0.50
650	11.6	185	0.10	1.00	4.4	0.30
675	12.5	185	0.30	0.40	2.0	*
700	12.6	190	0.10	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

7 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	6	0.0	2.10	58.2	1.00
75	1.7	9	-0.10	1.90	48.4	0.90
100	1.2	357	0.0	1.80	57.4	0.80
125	0.7	295	0.0	1.50	67.2	0.70
150	0.9	256	-0.10	1.40	60.9	0.80
175	1.2	233	-0.10	1.40	52.7	0.80
200	1.8	223	-0.10	1.30	41.1	0.80
225	2.3	215	-0.10	1.50	32.1	0.70
250	2.6	211	0.0	1.40	28.9	0.80
275	3.1	209	-0.10	1.40	24.4	0.70
300	3.8	208	-0.10	1.30	17.2	0.60
325	4.1	206	-0.10	1.40	17.0	0.60
350	4.2	202	0.0	1.10	16.1	0.60
375	4.8	199	-0.10	1.20	13.9	0.70
400	5.3	196	-0.10	1.30	12.5	0.70
425	5.8	192	0.0	1.30	11.2	0.80
450	6.4	185	0.0	1.30	11.2	0.80
475	7.3	185	-0.10	1.20	9.3	0.70
500	8.4	184	0.0	1.20	8.6	0.70
525	8.9	184	0.30	1.10	7.7	0.80
550	10.1	182	-0.10	1.30	6.5	1.00
575	10.9	180	0.0	1.30	6.8	*
600	11.2	181	0.0	*	*	0.0
625	*	*	0.0	*	*	0.0
650	*	*	-0.10	*	*	0.10
675	*	*	0.0	*	*	0.0
700	*	*	0.0	*	*	*

8 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.3	140	0.10	1.60	80.5	1.00
75	0.5	103	0.10	1.90	76.3	0.90
100	0.6	60	-0.10	1.80	71.9	0.80
125	0.5	67	0.0	1.50	72.6	0.70
150	0.7	146	0.0	1.40	61.7	0.80
175	0.9	164	-0.20	1.40	55.3	0.70
200	0.9	168	0.0	1.70	66.4	0.60
225	1.5	176	0.0	1.50	42.0	0.60
250	2.0	177	0.10	1.30	35.7	0.60
275	2.7	180	0.10	1.20	25.2	0.60
300	3.3	184	0.10	1.30	22.1	0.70
325	3.8	186	0.0	1.40	19.9	0.70
350	4.6	180	0.0	1.40	16.8	0.70
375	5.1	172	0.0	1.60	15.6	0.70
400	5.2	172	-0.10	1.50	14.2	0.70
425	5.8	170	-0.20	1.60	14.8	0.70
450	6.4	171	-0.10	1.60	12.1	0.80
475	7.4	173	0.10	1.50	9.1	0.70
500	8.3	171	0.30	1.50	8.5	0.70
525	8.8	170	0.10	1.40	7.8	0.80
550	9.7	168	0.20	1.30	7.0	0.80
575	10.8	169	0.30	1.30	6.4	0.70
600	11.6	167	-0.10	1.00	8.0	0.0
625	12.4	169	0.0	0.70	3.8	0.0
650	*	*	0.0	*	*	0.0
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	*

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

9 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	3	0.20	1.80	54.8	1.00
75	2.3	11	-0.20	1.90	40.8	1.00
100	1.9	10	-0.20	1.60	38.3	0.70
125	1.3	356	-0.20	1.30	42.4	0.70
150	0.8	330	-0.20	1.20	60.9	0.60
175	0.5	269	-0.10	1.40	69.1	0.60
200	0.9	227	-0.10	1.40	58.7	0.60
225	1.2	210	-0.10	1.30	50.2	0.70
250	1.8	203	-0.10	1.30	38.8	0.80
275	2.0	188	0.0	1.30	32.9	0.70
300	2.3	183	-0.10	1.30	29.6	0.70
325	2.9	172	0.10	1.20	23.8	0.70
350	3.5	167	-0.10	1.20	18.9	0.70
375	4.4	171	0.0	1.10	14.7	0.70
400	5.1	170	0.0	1.10	13.0	0.60
425	5.7	171	0.0	1.10	10.5	0.70
450	6.1	170	0.10	1.00	9.5	0.60
475	6.6	171	0.0	1.00	7.2	0.60
500	7.1	173	-0.10	0.90	6.8	0.50
525	7.7	172	0.0	0.80	5.7	0.50
550	8.4	173	0.0	0.80	6.3	0.30
575	8.9	176	-0.10	1.20	3.7	0.30
600	9.2	174	0.0	0.50	4.4	0.30
625	9.5	174	0.10	0.50	5.1	*
650	10.3	176	0.0	0.80	6.5	0.10
675	*	*	0.0	*	*	0.0
700	*	*	-0.10	*	*	0.10

注1. 「*」印は欠測

11 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	71	0.0	1.40	53.4	0.90
75	1.3	80	0.20	1.30	47.9	0.60
100	1.5	74	0.10	1.20	41.2	0.60
125	1.9	71	0.10	1.50	32.7	0.60
150	1.8	87	0.10	1.30	36.2	0.70
175	1.7	101	0.10	1.30	44.3	0.70
200	1.9	122	0.0	1.40	43.4	0.70
225	2.1	125	0.0	1.20	36.9	0.70
250	2.6	136	0.10	1.30	27.6	0.70
275	2.7	134	0.0	1.30	27.1	0.70
300	3.1	139	0.0	1.30	23.8	0.60
325	3.0	141	0.0	1.80	22.4	0.50
350	3.2	146	-0.10	1.50	23.5	0.50
375	3.3	153	-0.10	1.80	20.2	0.50
400	4.2	154	0.0	1.30	17.8	0.40
425	4.2	156	0.10	2.10	16.6	0.30
450	3.6	165	0.10	4.30	31.1	0.30
475	3.1	167	0.20	4.80	41.0	0.20
500	3.8	160	0.20	4.60	24.7	0.20
525	4.0	164	0.10	3.70	26.6	0.40
550	5.7	156	0.0	1.70	15.9	0.30
575	6.2	157	0.0	0.80	11.5	0.20
600	6.5	159	0.0	1.20	13.1	0.60
625	7.0	160	0.10	1.10	9.6	0.50
650	7.6	159	0.0	1.10	9.8	0.60
675	8.0	161	0.0	1.20	6.8	0.60
700	8.8	163	0.0	0.50	3.2	0.70

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	61	0.0	1.20	60.6	0.80
75	1.2	92	0.30	1.20	45.2	0.50
100	1.4	95	0.0	1.10	37.3	0.60
125	1.4	94	-0.10	1.10	38.9	0.60
150	1.4	89	-0.10	1.10	39.5	0.50
175	1.5	91	-0.20	1.10	38.5	0.50
200	1.4	89	-0.20	1.00	35.3	0.50
225	1.3	90	-0.20	0.90	36.5	0.50
250	1.3	91	-0.20	1.00	36.5	0.40
275	1.3	97	-0.20	1.00	39.7	0.50
300	1.2	111	-0.20	1.10	44.9	0.50
325	1.1	112	-0.20	1.20	52.0	0.50
350	1.1	143	-0.20	1.10	47.9	0.40
375	1.5	152	-0.10	0.90	36.9	0.40
400	1.9	154	-0.20	1.40	33.7	0.40
425	2.3	159	-0.10	1.30	32.8	0.40
450	2.7	157	-0.20	1.20	34.9	0.40
475	3.0	157	-0.20	1.20	28.6	0.30
500	3.8	164	-0.20	0.90	19.6	0.40
525	4.3	168	-0.10	1.20	19.4	*
550	4.5	166	0.0	0.90	14.4	0.40
575	5.0	170	0.0	0.90	13.7	0.40
600	5.5	171	-0.10	1.60	14.6	0.50
625	6.3	172	-0.10	1.10	11.8	0.40
650	6.8	170	0.10	1.10	10.8	0.40
675	7.5	172	0.20	1.00	8.9	0.30
700	8.6	173	0.10	0.70	4.6	0.40

表3-8-25 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	6	-0.10	1.40	61.2	0.80
75	0.6	11	0.20	1.30	67.4	0.50
100	0.7	28	0.20	1.30	61.0	0.60
125	0.8	30	0.10	1.10	59.4	0.60
150	0.7	26	0.10	1.00	57.0	0.50
175	0.8	37	0.0	1.10	53.1	0.60
200	0.6	29	-0.10	1.00	56.3	0.60
225	0.3	55	-0.20	1.00	72.3	0.50
250	0.2	77	-0.20	1.00	78.4	0.60
275	0.1	156	-0.10	1.10	81.8	0.60
300	0.4	187	0.0	1.10	67.1	0.60
325	0.7	191	0.0	1.10	57.1	0.60
350	1.5	187	-0.10	1.20	36.9	0.60
375	1.8	189	-0.10	1.30	31.2	0.50
400	2.1	184	0.0	1.10	28.2	0.50
425	2.9	186	0.0	1.20	22.6	0.50
450	3.1	185	0.10	1.10	23.2	0.50
475	3.6	189	0.10	1.10	20.9	0.50
500	4.1	186	0.10	1.10	19.7	0.50
525	4.6	180	0.10	1.20	14.0	0.50
550	4.9	180	0.10	1.10	12.7	0.50
575	5.5	179	0.10	1.20	11.2	0.60
600	6.5	177	0.10	1.20	8.9	0.60
625	6.8	178	0.0	1.20	8.6	0.60
650	7.8	178	0.10	1.10	8.0	0.60
675	8.5	177	0.20	1.10	7.3	0.60
700	9.4	178	0.10	1.00	4.7	0.60

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.0	29	0.0	1.20	53.5	0.80
75	1.1	61	0.20	1.30	48.3	0.50
100	1.4	53	0.10	1.20	37.6	0.50
125	2.0	65	0.20	1.00	24.2	0.40
150	2.1	72	0.20	1.00	25.2	0.40
175	2.1	81	0.20	1.10	26.5	0.50
200	2.2	89	0.20	1.00	25.0	0.50
225	2.2	95	0.20	1.10	26.8	0.60
250	2.2	101	0.20	1.10	27.7	0.50
275	2.2	113	0.20	1.00	26.8	0.60
300	2.1	118	0.0	1.00	29.7	0.60
325	1.7	125	0.0	1.10	36.2	0.50
350	1.7	135	0.10	1.00	34.3	0.50
375	2.0	147	0.0	1.00	26.1	0.50
400	2.1	156	0.10	1.10	23.8	0.50
425	2.7	162	0.10	1.10	22.9	0.50
450	3.3	167	0.20	1.00	19.4	0.60
475	3.9	167	0.20	1.00	16.7	0.60
500	4.7	169	0.30	1.10	14.4	0.60
525	5.3	171	0.30	1.20	12.3	0.60
550	6.1	169	0.40	1.10	11.3	0.60
575	7.0	171	0.40	1.10	9.0	0.60
600	7.5	173	0.30	1.10	8.8	0.70
625	8.0	173	0.20	1.10	9.3	0.60
650	8.8	173	0.30	1.10	6.7	0.70
675	9.4	172	0.20	1.00	7.3	0.60
700	10.1	173	0.30	0.50	2.0	0.60

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	33	0.0	1.20	59.5	0.80
75	0.9	18	0.10	1.10	53.6	0.60
100	0.8	45	-0.10	1.20	58.3	0.60
125	0.7	79	-0.10	1.20	59.8	0.50
150	0.8	99	0.0	1.00	53.3	0.50
175	0.9	113	0.10	0.90	49.7	0.40
200	1.2	116	0.10	0.80	35.8	0.30
225	1.5	108	0.10	0.90	26.4	0.30
250	1.6	112	0.10	0.60	24.6	*
275	1.7	114	0.10	0.70	18.0	*
300	1.8	113	0.0	0.80	19.2	0.10
325	2.0	117	0.0	0.90	24.0	0.30
350	2.2	117	0.0	1.00	20.0	0.40
375	3.1	126	0.0	0.80	17.5	0.30
400	3.5	133	0.10	0.80	12.5	0.30
425	3.9	137	0.10	0.70	13.2	0.30
450	4.3	142	0.10	0.60	12.1	0.40
475	4.8	147	0.10	0.60	9.6	0.50
500	5.0	149	0.20	0.80	11.1	0.40
525	5.2	152	0.20	1.20	9.9	0.40
550	5.2	155	0.10	1.30	9.8	0.40
575	6.5	154	0.10	0.80	8.8	0.40
600	7.2	151	0.10	0.60	6.7	0.40
625	7.9	155	0.10	0.70	7.3	0.40
650	8.4	155	0.20	0.50	4.4	0.30
675	9.2	157	0.30	0.40	4.2	*
700	9.6	155	0.40	0.60	1.3	*

注1. 「*」印は欠損

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	351	0.0	1.60	71.7	0.90
75	0.8	48	0.10	1.40	64.1	0.50
100	1.0	29	0.10	1.30	54.0	0.60
125	1.2	39	0.20	1.10	44.5	0.70
150	1.4	61	0.20	0.90	43.0	0.50
175	1.7	60	0.20	1.20	44.3	0.70
200	1.4	65	0.30	1.50	47.7	0.90
225	1.1	79	0.20	1.80	56.5	1.10
250	1.2	110	0.10	1.90	59.4	1.10
275	1.4	135	0.0	1.70	56.9	1.30
300	1.9	144	0.0	1.90	46.4	1.00
325	2.1	157	-0.10	1.80	40.8	1.00
350	2.5	166	-0.10	1.60	32.6	1.00
375	3.1	161	-0.20	1.60	26.2	1.00
400	3.5	164	-0.20	1.70	21.2	1.00
425	4.5	164	-0.20	1.30	16.8	0.80
450	5.2	163	-0.20	1.20	14.6	0.80
475	5.6	167	-0.10	0.90	10.3	0.70
500	6.3	168	0.0	1.10	10.0	0.60
525	6.5	171	0.10	1.10	9.2	0.50
550	7.3	172	-0.20	1.20	7.0	1.00
575	7.5	170	0.0	1.00	4.5	0.50
600	8.0	166	0.20	1.20	6.7	*
625	8.9	173	0.0	0.80	3.9	*
650	8.8	170	0.10	0.70	3.3	0.50
675	9.2	174	0.0	*	3.9	*
700	9.7	174	-0.20	0.10	1.7	0.20

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	193	0.0	1.20	68.5	0.90
75	1.0	167	0.0	1.40	53.7	0.70
100	0.9	170	0.0	1.00	53.4	0.50
125	0.8	153	0.0	1.10	57.8	0.60
150	1.1	128	0.0	0.70	46.1	0.50
175	1.1	124	0.40	1.10	42.8	1.20
200	1.5	150	0.10	1.00	42.0	0.70
225	2.1	155	0.0	1.20	33.5	0.60
250	3.0	157	0.0	1.40	25.0	0.70
275	3.8	162	0.0	1.40	22.8	0.70
300	4.4	161	0.10	1.30	18.2	0.70
325	4.9	161	0.10	1.30	15.4	0.70
350	5.4	162	0.0	1.30	13.6	0.80
375	6.1	163	0.10	1.20	11.5	0.70
400	6.8	164	0.0	1.20	10.3	0.70
425	7.4	165	0.10	1.20	9.2	0.60
450	7.9	165	0.10	1.10	8.3	0.70
475	8.3	167	0.10	1.00	7.6	0.60
500	8.8	168	0.10	1.10	7.1	0.50
525	9.2	171	0.10	1.10	5.7	0.50
550	9.3	170	0.30	1.30	7.4	0.30
575	10.0	171	0.20	1.30	6.4	*
600	10.7	172	0.0	0.40	3.0	*
625	11.1	174	0.20	0.50	3.8	*
650	11.2	177	-0.10	0.50	3.6	0.40
675	*	*	0.0	*	*	0.10
700	*	*	0.10	*	*	0.10

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	306	0.0	1.90	75.2	1.00
75	0.3	141	0.10	2.00	80.6	1.00
100	0.9	132	0.0	1.90	66.4	1.00
125	1.5	154	0.0	1.60	52.0	1.00
150	1.9	165	0.0	1.50	39.8	0.80
175	2.6	165	-0.10	1.50	27.7	0.70
200	3.1	166	0.0	1.40	24.1	0.70
225	3.4	171	0.10	1.40	22.7	0.60
250	4.0	170	0.10	1.30	18.2	0.70
275	4.4	171	0.10	1.20	15.6	0.70
300	4.7	172	0.0	1.40	17.0	0.70
325	5.1	174	0.10	1.40	15.4	0.60
350	5.6	173	0.20	1.20	12.9	0.60
375	5.9	171	0.20	1.20	11.8	0.60
400	6.3	174	0.10	1.30	10.7	0.60
425	6.8	175	0.0	1.30	9.4	0.60
450	7.3	172	0.0	1.10	8.6	0.70
475	7.5	169	0.10	1.20	8.6	0.60
500	8.1	171	0.0	1.40	7.8	0.50
525	8.3	175	0.20	1.00	7.6	0.50
550	8.4	179	0.30	1.80	10.3	0.30
575	8.2	184	0.20	1.60	11.0	*
600	9.9	180	-0.10	*	11.6	*
625	*	*	0.10	*	*	*
650	*	*	0.0	*	*	*
675	*	*	0.10	*	*	0.10
700	*	*	-0.10	*	*	0.10

注1. 「*」印は欠損

表3-8-26 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 小幡 (AA点)

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	57	0.0	2.10	63.5	1.10
75	0.8	63	0.0	2.10	71.3	1.20
100	0.8	125	0.0	1.90	67.5	1.00
125	1.6	161	0.10	1.90	49.3	1.00
150	2.4	176	0.10	1.90	38.8	0.90
175	3.4	181	0.10	1.90	28.2	0.90
200	3.9	182	0.10	1.60	21.5	0.80
225	4.6	186	0.10	1.40	16.0	0.70
250	5.3	187	0.10	1.30	12.9	0.70
275	5.8	186	-0.10	1.30	12.3	0.70
300	6.0	190	-0.10	1.50	14.0	0.70
325	6.5	189	0.0	1.40	11.8	0.70
350	6.7	192	0.0	1.40	12.1	0.70
375	7.2	193	0.0	1.40	10.7	0.70
400	8.1	194	-0.20	1.30	8.7	0.70
425	8.5	192	-0.20	1.30	8.2	0.70
450	9.2	191	-0.10	1.30	8.2	0.60
475	9.9	189	-0.20	1.30	7.8	0.60
500	10.3	193	0.0	1.30	8.1	0.50
525	9.6	202	0.10	1.60	13.9	0.10
550	9.2	213	-0.10	1.00	15.9	0.20
575	10.8	198	0.10	1.50	7.8	*
600	12.1	198	0.0	1.30	6.0	*
625	12.8	203	0.0	1.10	7.2	*
650	13.6	198	0.0	*	*	0.0
675	*	*	0.0	*	*	0.10
700	*	*	0.0	*	*	0.10

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	326	0.0	1.70	65.6	0.90
75	0.8	341	0.0	1.90	69.2	0.90
100	0.1	341	0.0	2.10	*	1.00
125	0.7	189	0.10	2.10	72.0	1.10
150	1.8	189	0.20	2.10	49.4	1.10
175	2.8	192	0.10	2.00	36.7	1.00
200	3.8	192	0.20	2.00	29.0	1.20
225	4.9	193	0.30	2.10	22.9	1.10
250	6.0	193	0.10	1.90	17.5	1.00
275	6.6	193	0.30	1.70	14.0	0.80
300	7.2	193	0.10	1.80	12.6	0.70
325	7.5	194	0.10	1.50	11.1	0.60
350	7.5	193	0.20	1.30	9.1	0.60
375	7.8	194	0.20	1.10	8.5	0.70
400	8.2	193	0.20	1.20	8.1	0.60
425	8.5	194	0.10	1.40	8.1	0.60
450	9.2	194	0.20	1.10	7.2	0.60
475	9.7	194	0.20	1.00	5.5	0.50
500	10.3	195	0.30	1.10	4.6	0.20
525	10.2	198	0.30	1.20	7.3	*
550	10.2	203	0.10	1.20	13.7	*
575	11.2	198	0.10	0.70	3.2	*
600	11.2	205	0.20	0.60	5.4	*
625	*	*	0.20	*	*	*
650	*	*	0.0	*	*	0.20
675	*	*	0.0	*	*	0.10
700	*	*	-0.10	*	*	0.10

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.0	199	0.10	1.80	61.1	0.90
75	1.9	213	0.10	1.80	39.4	0.90
100	2.7	220	0.10	1.50	29.2	0.80
125	3.5	226	0.10	1.50	19.7	0.70
150	4.1	223	0.10	1.20	16.6	0.70
175	4.3	219	0.10	1.30	16.4	0.50
200	4.9	214	0.10	1.20	11.7	0.60
225	5.1	213	0.30	1.30	12.2	0.70
250	5.5	208	0.30	1.20	11.9	0.70
275	5.9	205	0.30	1.40	11.5	0.80
300	6.1	204	0.30	1.80	13.9	0.90
325	6.5	204	0.40	1.50	12.1	0.90
350	7.2	201	0.40	1.50	10.2	0.80
375	7.4	197	0.40	1.40	9.5	0.80
400	8.1	195	0.20	1.20	8.6	0.40
425	8.4	195	0.20	1.00	6.2	*
450	9.3	195	0.30	1.20	5.6	*
475	9.9	191	0.20	1.00	5.2	*
500	10.6	187	0.10	*	*	*
525	*	*	0.0	*	*	0.10
550	9.1	233	0.10	*	*	*
575	9.3	232	0.10	*	*	*
600	*	*	0.10	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	0.30	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	0.10
700	*	*	0.0	*	*	0.10

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 小幡 (AA点)

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.6	21	0.10	1.90	74.5	1.00
75	0.1	173	0.20	1.90	*	1.00
100	1.0	226	0.10	2.30	63.3	1.00
125	2.3	228	0.20	2.10	41.2	1.10
150	3.3	236	0.20	2.30	31.4	1.00
175	4.4	242	0.10	2.10	22.6	0.80
200	5.0	241	0.10	1.60	15.9	0.70
225	5.3	242	0.10	1.60	14.7	0.50
250	5.4	248	0.10	1.30	19.7	0.60
275	5.6	248	0.20	1.20	12.3	0.40
300	5.6	248	0.10	1.20	12.7	*
325	6.2	246	0.10	1.10	10.4	0.40
350	6.6	244	0.10	1.30	9.5	0.50
375	7.0	244	0.30	0.90	6.1	0.50
400	7.4	236	0.10	0.70	12.3	0.40
425	7.7	237	0.10	0.60	6.6	*
450	7.9	237	0.10	0.40	5.2	*
475	8.8	235	0.60	0.60	4.0	*
500	9.0	234	0.30	0.30	0.6	*
525	9.7	227	0.20	0.10	1.8	*
550	10.5	232	0.0	0.80	1.7	0.20
575	*	*	-0.20	*	*	0.30
600	12.8	219	0.40	*	*	*
625	*	*	0.10	*	*	0.10
650	12.8	225	0.60	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	86	0.0	1.80	65.2	0.80
75	1.7	69	-0.20	2.00	45.5	0.80
100	1.7	71	-0.20	1.60	40.8	0.80
125	1.3	85	-0.20	1.20	48.7	0.80
150	1.6	83	0.10	1.40	44.0	0.70
175	1.3	102	0.10	1.60	53.8	0.90
200	1.3	102	0.0	2.00	57.1	0.90
225	0.5	91	-0.10	1.90	76.9	0.70
250	0.3	283	0.20	1.90	80.6	1.00
275	1.1	293	0.20	1.60	56.1	0.70
300	2.2	294	0.10	1.60	32.7	0.30
325	2.4	288	0.10	1.40	28.4	0.40
350	3.1	284	0.20	1.50	25.2	0.60
375	3.5	288	0.20	1.60	21.2	0.60
400	4.0	278	0.30	1.20	20.6	0.70
425	4.1	274	0.20	1.20	19.3	0.90
450	4.3	273	0.30	1.30	18.4	0.60
475	4.6	265	0.30	1.30	17.0	0.50
500	5.1	256	0.30	1.00	14.1	0.60
525	5.5	254	0.60	1.10	16.3	0.80
550	5.9	255	0.40	1.10	16.6	*
575	5.6	245	0.40	1.00	13.7	*
600	6.1	246	0.70	0.80	8.0	*
625	6.3	246	0.40	0.50	8.4	0.40
650	6.5	241	0.50	0.40	8.1	0.50
675	6.5	242	0.40	0.30	6.8	*
700	7.2	238	0.40	0.70	8.9	*

注1. 「＊」印は欠測

表3-8-27 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 小畑 （AA点）

0 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.1	3	-0.20	1.80	58.4	0.90
75	1.5	354	-0.20	1.50	46.1	0.70
100	1.6	342	-0.20	1.60	47.2	0.70
125	1.9	335	-0.10	1.70	43.6	0.80
150	2.4	328	-0.10	1.60	37.8	0.80
175	3.3	316	0.0	1.70	29.2	0.80
200	4.1	308	0.0	1.80	22.3	0.90
225	4.7	303	0.0	1.70	20.5	0.80
250	5.3	300	0.0	1.60	16.9	0.90
275	5.7	294	0.10	1.60	16.9	0.80
300	6.0	288	0.10	1.60	15.1	0.90
325	6.0	284	0.20	1.50	14.2	0.80
350	6.8	282	0.20	1.50	12.1	0.80
375	7.1	281	0.20	1.40	10.6	0.70
400	7.7	278	0.10	1.40	9.6	0.80
425	8.0	278	0.20	1.70	9.1	0.80
450	8.4	278	0.40	1.50	7.7	0.80
475	8.6	274	0.30	1.50	8.3	0.70
500	8.8	274	0.40	1.40	8.4	0.70
525	9.1	271	0.50	1.20	7.6	0.40
550	8.8	268	0.50	1.40	10.6	0.20
575	9.1	269	0.40	1.20	7.3	*
600	9.6	269	0.50	1.50	9.6	*
625	8.9	260	0.40	1.40	13.9	0.40
650	9.1	261	0.50	1.10	11.8	0.20
675	8.4	256	0.20	0.80	14.9	0.60
700	8.4	257	0.20	0.50	14.9	0.60

注1. 「*」印は欠測

1 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.4	234	0.20	1.90	75.9	0.90
75	1.3	285	0.0	2.10	52.0	0.80
100	1.7	296	-0.40	2.00	43.8	0.80
125	2.6	302	-0.40	2.00	30.6	0.80
150	3.0	303	-0.40	1.70	28.4	0.80
175	3.5	305	-0.40	1.60	26.7	0.70
200	3.4	310	-0.20	1.70	27.4	0.70
225	3.7	310	-0.20	1.70	24.1	0.70
250	4.0	310	-0.10	1.80	23.0	0.70
275	4.2	308	-0.10	1.70	19.9	0.70
300	4.2	309	0.10	1.70	21.3	0.70
325	4.3	311	0.10	1.60	19.7	0.70
350	4.1	313	0.0	1.60	19.9	0.70
375	4.4	311	0.0	1.50	19.5	0.70
400	4.6	310	0.0	1.70	16.2	0.70
425	4.6	310	0.0	1.60	18.8	0.70
450	5.2	309	0.0	1.50	15.2	0.80
475	5.5	309	0.10	1.60	17.0	0.70
500	5.8	311	0.20	1.50	12.9	0.70
525	5.9	311	0.30	1.70	13.4	0.70
550	5.7	305	0.60	1.60	12.4	0.70
575	5.8	305	0.70	1.50	11.3	0.70
600	5.3	302	0.50	1.60	10.5	0.40
625	4.8	293	0.50	1.00	12.8	0.0
650	4.7	288	0.70	0.50	9.5	*
675	4.4	282	0.70	0.50	5.6	*
700	4.3	286	0.50	0.70	11.9	*

2 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.9	331	0.20	1.50	41.1	0.70
75	2.2	338	0.10	1.60	36.6	0.70
100	2.5	331	0.20	1.60	34.0	0.70
125	2.6	336	0.10	1.50	29.3	0.80
150	2.5	335	0.10	1.50	30.2	0.80
175	2.3	326	0.0	1.50	33.0	0.70
200	2.4	319	0.0	1.50	34.8	0.70
225	2.5	317	0.10	1.50	37.3	0.70
250	2.7	323	0.20	1.70	35.8	0.80
275	2.4	320	0.10	1.90	37.2	0.80
300	2.4	318	0.0	1.90	36.0	0.80
325	2.6	323	-0.20	1.90	33.2	0.80
350	2.5	328	-0.20	2.00	35.1	0.80
375	2.9	326	-0.20	1.90	26.4	0.70
400	3.2	318	-0.20	2.00	29.5	0.80
425	4.1	316	-0.30	2.30	27.2	0.90
450	4.6	315	-0.20	2.40	23.0	1.10
475	5.1	316	-0.10	2.20	21.2	1.10
500	5.8	317	-0.30	2.00	17.3	1.10
525	6.1	315	-0.50	1.70	16.5	1.10
550	6.6	318	-0.60	1.60	16.8	1.10
575	6.8	307	-0.10	1.40	14.4	1.10
600	7.0	302	0.10	1.00	11.1	0.70
625	7.4	298	0.10	1.10	11.2	*
650	8.7	302	-0.10	*	7.3	0.10
675	6.6	281	0.0	*	*	0.20
700	*	*	-0.20	*	*	*

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 小畑 （AA点）

3 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.4	298	-0.10	1.90	49.6	0.90
75	1.7	311	-0.10	1.50	46.1	0.80
100	2.2	314	0.0	1.70	39.2	0.80
125	2.7	311	0.10	1.70	35.9	0.90
150	3.0	314	0.10	1.70	32.7	0.90
175	2.7	326	0.10	1.70	34.0	0.90
200	2.7	346	0.10	1.60	31.8	0.90
225	2.9	359	0.10	1.70	30.4	0.90
250	3.1	359	0.20	1.50	25.6	0.80
275	3.8	2	0.10	1.50	21.0	0.70
300	4.5	0	0.10	1.40	17.6	0.70
325	5.0	359	0.0	1.40	15.6	0.70
350	5.6	0	0.0	1.50	13.2	0.70
375	6.0	0	-0.10	1.40	12.7	0.60
400	6.6	0	-0.20	1.40	11.2	0.70
425	7.0	359	-0.10	1.30	10.4	0.60
450	7.1	357	-0.10	1.40	10.9	0.60
475	7.7	358	-0.10	1.20	8.8	0.60
500	7.9	358	0.0	1.30	9.5	0.60
525	8.0	358	-0.10	1.30	9.3	0.60
550	8.3	355	-0.10	1.70	10.4	0.70
575	8.6	352	-0.10	1.40	10.2	0.60
600	9.1	348	0.0	1.30	8.7	0.70
625	9.6	344	0.10	1.50	8.1	0.80
650	10.1	343	0.10	1.50	7.2	0.70
675	10.5	342	0.20	1.50	5.5	0.60
700	11.2	345	0.20	1.50	3.9	0.30

注1. 「*」印は欠測

3 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	2.4	310	-0.20	2.10	40.0	1.10
75	2.7	316	-0.40	1.90	39.1	1.00
100	2.7	315	-0.20	1.80	39.6	1.00
125	1.9	323	-0.10	1.80	47.5	0.90
150	1.6	347	0.10	2.20	51.6	0.90
175	1.9	359	0.40	2.10	45.9	0.90
200	1.8	18	0.50	2.00	48.4	1.00
225	1.9	33	0.50	2.00	47.3	1.00
250	2.3	36	0.60	2.10	41.7	1.00
275	2.5	29	0.50	2.20	41.8	1.00
300	2.4	31	0.50	2.10	45.6	1.00
325	2.8	27	0.10	1.90	43.1	0.90
350	3.8	16	-0.10	2.10	35.1	1.00
375	4.0	7	-0.30	2.10	32.8	0.90
400	4.3	9	-0.40	2.00	30.7	1.00
425	5.0	5	-0.30	2.00	23.6	0.90
450	5.6	357	-0.60	2.20	20.3	1.00
475	5.8	356	-0.40	2.40	19.9	0.90
500	5.8	350	-0.50	2.20	17.1	0.90
525	6.5	344	-0.30	2.10	14.1	0.90
550	6.5	346	-0.40	2.10	14.2	1.00
575	6.8	345	-0.20	2.00	11.9	0.90
600	6.9	342	-0.10	2.00	10.7	1.00
625	7.7	343	-0.10	1.70	9.2	0.90
650	7.3	340	0.10	1.80	9.6	0.90
675	7.5	340	0.20	1.90	12.2	1.00
700	7.5	333	0.20	1.80	12.6	1.00

4 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	3.4	307	0.20	2.20	34.2	1.10
75	4.2	319	0.20	2.00	26.9	1.10
100	4.3	327	0.10	1.90	25.5	0.90
125	4.1	336	0.30	1.80	26.2	0.80
150	3.8	337	0.40	1.80	26.1	0.80
175	4.2	339	0.30	1.80	22.8	0.90
200	4.2	341	0.40	1.80	21.1	0.90
225	4.7	342	0.40	1.60	19.8	0.80
250	4.4	345	0.50	1.70	22.3	0.70
275	4.3	349	0.40	1.60	20.6	0.70
300	4.5	350	0.40	1.70	20.9	0.90
325	4.7	354	0.30	1.80	18.8	0.80
350	4.5	359	0.10	1.80	19.8	0.70
375	4.9	3	0.10	1.70	17.2	0.70
400	5.1	6	0.20	1.90	15.1	0.60
425	4.8	8	0.30	2.10	18.2	0.70
450	5.6	8	0.40	1.80	15.4	0.80
475	5.5	9	0.30	1.70	17.6	0.70
500	5.4	17	0.40	1.60	16.6	0.70
525	6.0	13	0.40	1.40	15.1	0.80
550	6.4	15	0.60	1.70	15.5	0.90
575	6.3	15	0.70	1.30	12.5	1.00
600	6.6	14	0.40	1.40	12.5	0.80
625	6.7	13	0.50	1.30	10.7	0.60
650	6.5	8	0.40	1.30	11.9	0.60
675	6.5	8	0.40	1.40	11.6	0.70
700	6.1	5	0.40	1.00	11.1	0.70

表3-8-28 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

5 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.5	282	0.0	1.80	75.1	0.80
75	0.3	291	0.10	1.90	79.2	0.70
100	0.7	329	0.20	1.70	69.4	0.70
125	1.0	305	0.10	1.70	62.0	0.70
150	1.2	303	0.10	1.60	59.9	0.70
175	1.1	304	0.10	1.50	56.3	0.60
200	0.7	314	0.10	1.40	64.9	0.70
225	0.7	298	0.10	1.30	61.2	0.70
250	0.7	300	0.20	1.40	58.9	0.80
275	1.1	316	0.0	1.50	47.2	0.80
300	1.2	319	0.0	1.70	46.7	0.80
325	1.3	320	0.10	1.40	41.5	0.80
350	1.5	325	0.10	1.40	34.5	0.70
375	1.8	325	0.0	1.60	36.3	0.70
400	2.5	329	0.10	1.80	28.9	0.70
425	2.8	329	0.10	1.90	23.1	0.60
450	3.0	333	0.10	2.00	20.7	0.70
475	3.2	335	0.0	2.20	16.7	0.60
500	3.8	337	0.10	2.10	15.5	0.70
525	3.8	331	0.20	2.20	13.6	0.60
550	4.2	332	0.20	2.30	13.6	0.70
575	5.0	328	0.30	2.00	10.4	0.60
600	6.0	331	0.20	2.10	8.9	0.60
625	6.2	331	0.20	1.70	9.2	0.60
650	6.3	332	0.20	2.00	8.8	0.70
675	5.8	336	0.20	2.20	15.1	0.70
700	5.3	335	0.50	5.30	23.0	0.60

7 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	2.7	35	0.0	1.90	30.0	0.80
75	4.0	28	-0.10	1.70	20.7	0.70
100	4.8	25	-0.10	1.50	19.5	0.80
125	5.3	22	-0.10	1.50	16.8	0.70
150	6.3	21	0.0	1.50	13.7	0.70
175	6.7	19	-0.10	1.50	13.4	0.70
200	7.0	17	0.0	1.50	10.9	0.60
225	7.1	18	0.0	1.00	8.1	0.50
250	7.1	16	0.0	1.50	7.9	0.40
275	7.1	18	0.0	1.30	7.2	0.30
300	7.2	19	-0.20	1.20	10.7	0.50
325	7.0	20	-0.10	1.20	10.1	0.30
350	7.1	18	0.0	1.00	8.1	0.40
375	6.8	17	-0.10	1.00	9.9	0.50
400	6.5	16	-0.10	1.40	10.6	0.60
425	6.0	15	-0.10	1.30	12.9	0.70
450	5.3	17	0.0	1.40	15.3	0.70
475	5.0	20	-0.10	1.50	16.0	0.60
500	4.6	18	-0.10	1.20	16.1	0.60
525	4.0	25	0.0	1.30	16.0	0.60
550	3.7	22	-0.10	1.00	13.1	0.60
575	3.1	21	0.0	0.90	17.5	0.50
600	2.8	26	0.0	0.70	8.5	0.50
625	2.1	24	0.20	0.70	14.9	0.60
650	1.8	18	0.10	1.10	24.8	0.10
675	1.2	9	0.0	0.70	33.7	0.30
700	0.9	336	-0.10	0.40	26.7	*

8 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	2.8	23	-0.10	2.20	33.1	1.10
75	2.8	32	0.0	2.30	30.4	1.00
100	2.7	30	-0.10	2.30	30.6	1.00
125	2.6	36	-0.10	2.10	31.5	1.00
150	2.5	46	-0.10	1.90	30.1	0.90
175	2.5	46	-0.20	1.90	29.7	0.90
200	2.8	54	-0.20	1.70	29.0	0.90
225	3.0	50	-0.30	1.60	24.7	0.80
250	3.1	47	-0.20	1.40	28.4	0.70
275	2.9	40	-0.10	1.40	32.4	0.70
300	3.6	43	-0.10	1.60	22.8	0.60
325	3.3	39	-0.20	1.80	23.1	0.50
350	3.8	43	-0.20	1.70	24.8	0.50
375	3.7	37	-0.10	1.60	22.0	0.40
400	3.8	36	-0.20	1.40	23.2	0.40
425	3.9	30	-0.30	1.30	16.2	0.40
450	4.0	28	-0.30	1.30	15.9	0.40
475	4.5	26	-0.30	1.50	15.3	0.50
500	4.5	20	-0.20	1.30	15.7	0.60
525	4.4	20	-0.10	1.30	14.8	0.70
550	4.3	22	-0.10	1.50	13.3	0.70
575	3.9	23	-0.10	1.20	12.5	0.70
600	3.6	24	-0.10	1.30	13.7	0.50
625	3.3	25	0.0	1.00	12.7	0.60
650	2.9	27	-0.10	1.20	15.7	0.50
675	2.7	21	-0.10	1.00	13.8	0.30
700	2.2	34	-0.10	1.30	14.0	0.40

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

9 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.9	34	0.20	1.80	41.9	1.00
75	2.6	30	0.20	2.10	33.4	0.90
100	3.2	37	0.10	1.90	27.5	0.80
125	3.5	44	0.10	1.50	23.8	0.70
150	4.1	43	0.0	1.50	18.8	0.70
175	3.9	43	0.0	1.40	20.2	0.70
200	3.9	40	0.10	1.30	20.1	0.60
225	3.8	37	0.30	1.30	17.7	0.50
250	4.1	35	0.30	1.30	14.3	0.50
275	4.2	37	0.20	1.00	17.1	0.50
300	4.1	34	0.10	1.00	14.9	0.30
325	4.2	39	0.0	1.10	13.1	0.20
350	4.5	34	0.0	1.20	10.3	0.30
375	4.5	34	0.0	1.00	11.7	0.30
400	4.2	37	0.0	0.90	11.9	*
425	3.8	38	0.20	0.80	11.9	*
450	4.2	33	0.30	0.70	11.3	*
475	3.8	33	0.10	0.50	12.9	*
500	3.5	32	0.0	1.10	10.4	*
525	3.1	29	0.30	1.00	10.8	*
550	3.2	31	0.0	0.60	13.5	*
575	3.0	35	0.0	0.80	10.5	*
600	2.7	35	0.10	1.00	26.1	*
625	2.1	35	0.20	1.00	50.3	0.50
650	2.0	28	0.10	1.30	16.3	*
675	2.0	8	0.0	0.80	22.8	0.20
700	1.8	348	0.0	0.90	26.8	*

10 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	3.5	118	0.0	2.30	32.6	1.20
75	3.7	114	-0.20	2.00	30.1	1.00
100	3.8	115	-0.30	1.80	25.9	0.90
125	3.7	112	-0.20	1.70	26.1	0.80
150	3.9	106	-0.40	1.40	23.1	0.90
175	3.7	102	-0.30	1.40	24.6	0.80
200	4.0	101	-0.30	1.30	19.5	0.70
225	4.1	99	-0.40	1.30	19.7	0.60
250	4.1	96	-0.30	1.40	19.4	0.60
275	3.9	98	-0.20	1.40	19.3	0.60
300	4.0	98	-0.30	1.20	16.5	0.60
325	3.5	97	-0.10	1.20	18.5	0.60
350	3.6	99	-0.10	1.30	17.7	0.60
375	3.7	101	-0.20	1.20	16.2	0.70
400	3.2	103	-0.20	1.10	17.2	0.60
425	2.9	98	-0.20	1.10	20.8	0.60
450	2.6	90	-0.20	1.00	21.1	0.50
475	2.4	84	-0.20	1.00	22.8	0.50
500	2.0	73	-0.20	0.90	27.0	0.60
525	2.2	67	-0.20	1.00	25.5	0.50
550	2.4	55	-0.30	1.00	26.7	0.60
575	2.5	42	-0.30	0.80	24.3	0.50
600	2.8	34	-0.20	1.10	19.6	0.30
625	2.9	34	-0.10	1.00	15.6	*
650	2.8	35	-0.10	1.00	12.3	*
675	3.5	19	-0.10	0.80	8.6	*
700	2.9	29	-0.20	1.20	1.7	*

11 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	2.1	102	0.20	1.80	39.3	1.00
75	2.4	101	0.10	1.70	35.0	0.80
100	2.5	108	0.0	1.60	34.8	0.90
125	2.4	107	0.10	1.60	32.7	0.90
150	2.8	102	0.20	1.60	26.5	0.80
175	2.6	106	0.30	1.60	28.2	0.80
200	2.5	105	0.40	1.60	27.0	0.80
225	2.7	103	0.40	1.40	25.6	0.80
250	2.5	101	0.40	1.30	25.6	0.80
275	2.5	92	0.30	1.50	25.9	0.80
300	2.2	85	0.30	1.30	27.5	0.80
325	2.0	87	0.40	1.20	27.9	0.60
350	2.1	82	0.10	1.30	27.8	0.50
375	2.1	84	0.10	1.20	26.3	0.40
400	2.1	82	0.20	1.00	22.0	0.40
425	2.5	77	-0.10	1.20	28.8	0.50
450	2.6	74	0.0	1.00	27.1	0.20
475	2.7	61	0.0	1.10	26.7	*
500	2.5	55	0.0	1.60	21.0	*
525	2.8	52	0.10	0.70	15.2	*
550	3.2	50	-0.10	0.40	14.3	*
575	3.6	50	0.0	0.30	20.3	*
600	3.6	43	0.10	0.40	12.6	*
625	3.5	42	-0.10	0.30	8.1	*
650	3.6	32	0.0	0.50	14.7	*
675	4.1	25	0.10	0.30	5.0	*
700	4.5	30	0.10	*	*	0.10

注1. 「*」印は欠測

表3-8-29 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

12 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.8	73	0.0	1.90	31.9	1.00
75	4.3	76	0.0	1.80	20.2	0.60
100	4.5	75	0.0	1.80	20.4	0.70
125	4.9	79	0.10	1.80	17.2	0.70
150	5.0	77	0.10	1.50	14.0	0.70
175	5.1	77	0.10	1.30	14.7	0.60
200	5.2	77	0.0	1.20	11.6	0.60
225	5.4	77	0.10	1.20	12.9	0.50
250	5.6	76	0.0	1.00	9.5	0.50
275	5.1	75	0.10	1.50	13.8	0.30
300	4.9	71	0.10	2.00	18.5	*
325	4.6	64	0.0	1.40	5.0	*
350	4.6	65	0.0	0.50	2.0	0.10
375	4.8	74	-0.10	0.70	4.8	0.20
400	5.2	70	-0.10	0.80	3.7	*
425	5.3	66	0.0	0.40	3.5	*
450	5.2	75	0.0	0.60	3.0	*
475	5.3	67	-0.10	0.30	8.6	0.10
500	4.7	74	-0.10	0.40	4.9	*
525	4.9	74	-0.20	*	7.3	*
550	5.6	66	-0.10	*	*	*
575	4.8	70	-0.20	0.10	8.2	0.10
600	3.7	71	-0.20	0.70	11.0	0.0
625	4.4	64	0.0	0.0	1.3	0.0
650	3.7	71	-0.30	0.20	7.1	*
675	3.8	66	0.10	*	*	0.10
700	*	*	0.10	*	*	0.0

13 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.8	98	0.10	1.70	31.4	1.00
75	4.1	100	0.0	1.40	22.4	0.50
100	4.0	95	0.0	1.30	19.7	0.60
125	4.3	93	0.0	1.30	15.8	0.60
150	4.7	90	0.20	1.10	14.2	0.50
175	4.8	93	0.10	1.00	13.1	0.50
200	4.8	91	0.0	0.90	13.8	0.50
225	5.1	92	0.10	0.90	9.9	0.30
250	4.8	92	0.0	1.10	13.6	*
275	5.0	79	-0.10	0.80	17.1	*
300	4.2	69	-0.20	0.80	11.5	*
325	3.8	64	-0.10	0.90	5.9	*
350	3.9	59	-0.10	0.40	7.3	*
375	4.7	78	-0.10	0.70	10.4	*
400	4.1	70	0.0	0.30	9.0	*
425	*	*	-0.10	*	*	0.20
450	*	*	-0.10	*	*	0.20
475	*	*	-0.10	*	*	*
500	5.0	73	-0.10	*	*	0.20
525	*	*	-0.20	*	*	0.10
550	*	*	0.10	*	*	*
575	*	*	-0.30	*	*	0.30
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	-0.10	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.2	48	0.0	1.70	23.6	0.90
75	4.9	45	-0.10	1.60	16.7	0.60
100	5.3	43	-0.20	1.40	15.2	0.60
125	5.9	40	-0.30	1.30	12.0	0.60
150	6.1	39	-0.30	1.00	10.7	0.50
175	5.8	36	-0.30	1.60	10.1	0.40
200	6.0	36	-0.30	0.80	7.5	0.40
225	6.2	35	-0.40	0.80	7.6	*
250	6.5	34	-0.30	0.90	4.9	*
275	6.4	34	-0.10	0.70	5.3	*
300	6.2	33	-0.20	1.20	6.2	*
325	6.3	36	-0.20	1.00	7.4	*
350	6.2	29	-0.10	0.90	9.9	*
375	6.9	30	-0.10	0.90	5.4	*
400	7.6	32	-0.10	0.50	3.5	*
425	7.4	27	-0.20	0.30	3.3	*
450	7.5	25	-0.30	0.40	2.3	*
475	7.7	28	-0.50	0.60	6.8	*
500	7.5	26	-0.50	0.40	4.3	*
525	7.9	23	-0.50	0.50	4.2	*
550	7.9	18	-0.40	0.60	1.8	*
575	7.9	20	-0.60	0.60	1.6	*
600	7.7	19	-0.50	0.30	3.5	*
625	8.0	19	-0.60	0.40	4.9	*
650	8.0	17	-0.30	0.60	3.1	*
675	7.4	23	-0.50	0.80	7.8	*
700	7.3	21	-0.50	0.50	3.3	*

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.1	38	0.0	1.60	26.3	0.70
75	4.0	31	0.0	1.50	23.8	0.70
100	4.7	26	0.10	1.50	17.0	0.80
125	5.5	25	-0.10	1.40	15.4	0.70
150	5.8	23	0.0	1.30	13.8	0.60
175	5.9	25	-0.10	1.40	14.2	0.60
200	6.0	21	0.0	1.20	12.8	0.50
225	6.0	21	0.0	1.50	12.3	0.50
250	6.4	26	0.10	1.60	11.1	0.50
275	6.8	28	0.10	1.90	8.6	0.10
300	5.7	29	0.50	1.20	6.5	1.00
325	5.8	29	0.50	1.10	7.8	1.20
350	6.0	29	0.10	0.40	10.8	0.40
375	6.2	25	0.10	0.40	8.1	0.30
400	6.2	30	0.0	0.70	5.4	*
425	7.0	36	0.30	*	*	*
450	5.8	31	0.0	0.60	3.5	*
475	7.5	33	0.0	0.30	3.7	*
500	7.3	32	0.0	*	*	*
525	6.4	26	-0.20	0.80	3.1	0.20
550	6.8	33	-0.20	1.30	3.9	0.30
575	7.2	32	-0.10	0.70	1.8	*
600	7.8	29	-0.10	0.20	5.2	*
625	7.4	26	0.0	1.40	4.3	*
650	8.0	24	-0.10	0.80	2.8	*
675	8.5	26	-0.20	0.40	7.8	*
700	8.3	23	-0.10	1.20	6.6	*

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.7	44	0.10	1.60	26.9	0.90
75	3.6	38	-0.10	1.40	19.8	0.70
100	4.2	35	0.0	1.40	17.8	0.70
125	4.3	31	0.0	1.50	16.6	0.60
150	4.8	30	-0.10	1.30	14.7	0.60
175	5.1	32	0.10	1.20	13.8	0.70
200	5.1	27	-0.10	1.20	13.4	0.60
225	5.4	27	0.0	1.10	11.7	0.60
250	5.2	25	0.0	1.00	12.1	0.60
275	5.3	25	0.10	0.90	10.0	0.50
300	5.3	23	0.20	0.80	9.4	0.40
325	5.0	27	0.10	1.00	9.6	0.40
350	4.8	21	0.10	1.10	16.6	0.40
375	5.3	13	0.0	1.10	15.8	0.40
400	5.1	18	0.0	0.90	6.9	*
425	6.4	21	0.10	2.60	14.0	*
450	6.2	17	-0.10	0.90	5.5	*
475	6.2	10	0.10	0.80	3.9	*
500	6.1	15	0.0	1.00	7.1	*
525	6.2	12	0.0	0.90	7.1	*
550	6.6	9	0.10	1.20	8.7	*
575	6.7	6	0.10	1.20	9.6	*
600	6.8	5	0.20	1.10	8.4	0.40
625	6.6	5	0.10	1.20	9.4	0.50
650	6.5	5	0.20	1.50	10.0	0.50
675	6.6	4	0.10	1.20	8.2	0.50
700	6.0	6	0.10	1.40	9.8	0.50

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.0	36	0.10	1.40	26.7	0.80
75	3.9	28	0.10	1.40	22.7	0.60
100	4.4	25	0.0	1.60	17.6	0.60
125	4.8	23	0.0	1.50	16.0	0.60
150	5.5	16	0.10	1.70	12.8	0.60
175	5.8	15	0.0	1.70	12.8	0.60
200	6.2	16	0.10	1.70	10.7	0.60
225	6.6	16	0.0	1.90	10.0	0.60
250	6.8	18	0.0	1.60	10.1	0.50
275	6.9	16	-0.10	1.70	9.7	0.50
300	7.1	16	0.0	1.50	9.0	0.40
325	7.3	17	0.0	1.40	11.4	0.50
350	7.2	15	0.0	1.30	9.0	0.50
375	8.1	12	-0.10	1.50	7.5	0.40
400	8.2	15	-0.10	1.40	9.8	0.40
425	8.7	12	0.0	1.50	8.4	0.20
450	9.2	11	0.10	1.50	9.4	0.70
475	9.3	11	0.0	1.50	9.8	0.60
500	9.4	9	0.10	1.80	10.7	0.80
525	9.5	7	0.10	1.80	11.4	0.90
550	9.2	10	-0.10	1.90	9.5	0.90
575	9.1	9	0.0	2.00	10.0	0.80
600	8.5	10	0.20	1.80	10.4	0.80
625	8.0	9	0.20	1.80	10.8	0.70
650	7.2	7	0.0	1.50	11.7	0.60
675	6.4	8	0.0	1.40	13.6	0.50
700	6.0	10	0.0	1.10	12.5	0.40

注1. 「＊」印は欠測

表3-8-30 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	3.6	31	0.10	1.70	22.0	0.70
75	4.6	26	0.0	1.50	18.1	0.70
100	5.4	26	-0.20	1.50	14.5	0.70
125	6.0	22	-0.40	1.40	12.0	0.60
150	6.7	21	-0.40	1.40	11.7	0.60
175	7.1	19	-0.20	1.40	11.1	0.60
200	7.7	21	-0.30	1.40	9.5	0.60
225	8.0	19	-0.30	1.40	8.8	0.60
250	8.3	18	-0.30	1.20	7.4	0.70
275	8.5	17	-0.30	1.30	7.2	0.60
300	8.3	17	-0.30	1.40	8.6	0.50
325	8.2	14	-0.40	1.30	9.1	0.50
350	8.5	14	-0.10	1.60	8.4	0.40
375	9.1	11	-0.10	1.40	6.5	0.40
400	9.1	10	-0.20	1.40	6.0	0.70
425	9.6	10	-0.30	1.70	7.3	0.60
450	9.6	8	-0.40	1.50	8.5	0.70
475	9.7	4	-0.40	2.00	8.5	0.70
500	10.0	2	-0.40	2.30	8.5	0.90
525	10.2	6	-0.50	2.70	9.0	1.00
550	9.9	8	-0.20	2.40	10.5	1.00
575	9.6	7	-0.40	2.40	11.2	0.90
600	9.1	6	-0.20	2.20	11.6	0.90
625	9.0	7	-0.20	2.00	10.6	0.90
650	8.3	7	-0.20	2.20	10.6	0.80
675	7.8	6	-0.10	2.30	14.4	0.60
700	7.6	7	-0.30	2.00	10.4	0.50

注1. 「＊」印は欠測

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	2.4	49	0.20	1.70	28.6	0.70
75	3.3	44	0.0	1.60	23.2	0.70
100	3.4	38	-0.20	1.50	24.4	0.60
125	3.8	40	-0.20	1.50	16.7	0.60
150	4.0	37	-0.20	1.60	16.2	0.70
175	4.1	34	-0.10	1.40	17.2	0.60
200	4.4	33	-0.10	1.30	15.2	0.60
225	4.5	38	-0.10	1.50	12.7	0.50
250	4.5	36	-0.10	1.10	12.9	0.50
275	4.2	29	-0.10	1.50	11.1	*
300	4.2	30	0.0	1.10	12.9	*
325	4.0	27	0.0	0.60	13.0	0.20
350	4.0	26	0.0	0.60	13.1	0.20
375	4.3	23	0.0	0.80	13.4	0.20
400	4.3	22	-0.10	1.10	18.1	*
425	4.3	24	-0.10	1.10	16.5	0.10
450	4.6	18	-0.10	0.90	7.3	*
475	5.5	13	-0.20	0.50	6.4	*
500	5.2	15	-0.10	0.60	9.1	0.20
525	5.9	13	-0.30	0.90	10.1	*
550	6.1	10	-0.20	0.70	6.5	*
575	6.8	11	-0.30	1.20	8.4	*
600	7.3	12	-0.30	1.20	8.9	0.50
625	7.5	10	-0.30	1.10	8.3	0.40
650	7.8	7	-0.20	0.90	7.0	0.50
675	8.1	6	-0.20	1.20	7.4	0.60
700	7.8	3	-0.30	1.40	10.7	0.60

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.2	74	0.20	1.30	46.2	0.70
75	1.8	81	0.10	1.30	34.0	0.60
100	2.0	78	0.10	1.30	31.0	0.60
125	2.4	71	0.0	1.30	29.2	0.60
150	2.6	67	0.10	1.30	27.8	0.60
175	3.0	62	0.10	1.20	22.7	0.70
200	3.1	57	0.10	1.20	22.1	0.50
225	3.5	52	0.0	1.20	20.0	0.50
250	3.6	47	-0.10	1.20	18.7	0.50
275	3.8	43	-0.10	1.10	17.1	0.40
300	3.7	34	-0.10	1.20	18.3	0.50
325	3.8	37	-0.10	1.20	18.1	0.50
350	3.8	33	0.0	1.20	17.0	0.40
375	3.7	27	0.0	1.20	15.8	0.50
400	4.1	26	0.0	1.20	12.8	0.30
425	4.2	24	0.10	0.90	10.9	*
450	4.2	23	0.0	0.40	13.9	*
475	5.0	19	0.0	0.60	10.2	*
500	4.8	20	0.10	0.50	9.8	*
525	5.2	26	0.0	1.20	17.1	*
550	5.9	23	-0.10	1.00	12.2	*
575	5.6	19	-0.20	1.30	8.2	*
600	6.2	16	0.0	0.60	4.4	*
625	7.5	20	-0.20	2.30	10.2	*
650	7.2	17	-0.10	0.70	3.1	0.10
675	7.8	15	0.40	0.60	3.9	1.00
700	8.6	12	0.30	0.70	6.8	0.80

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.2	352	0.40	1.20	80.5	0.70
75	0.7	63	0.20	1.20	64.2	0.70
100	0.9	57	-0.10	1.20	53.3	0.60
125	1.4	70	-0.10	1.20	42.3	0.60
150	1.9	67	-0.20	1.10	30.5	0.60
175	2.4	64	-0.10	1.40	27.1	0.50
200	2.1	58	0.0	1.30	33.0	0.50
225	1.7	52	0.0	1.10	31.5	0.40
250	1.3	30	0.10	0.80	25.0	0.30
275	1.2	27	0.10	0.70	33.5	*
300	0.9	23	0.20	0.60	41.5	*
325	1.0	30	0.10	0.60	39.3	0.20
350	1.2	19	0.0	0.60	30.6	0.30
375	1.6	20	0.0	0.80	29.1	0.30
400	2.2	22	0.0	0.60	15.5	0.10
425	2.6	25	0.10	0.60	21.0	*
450	3.0	24	0.10	0.60	16.3	*
475	3.3	24	0.10	0.80	15.5	*
500	3.5	21	0.0	0.80	12.2	*
525	4.3	22	0.0	0.90	13.5	*
550	4.6	23	-0.10	0.60	13.1	*
575	5.0	23	0.10	0.80	10.0	*
600	5.9	23	0.10	2.60	14.3	*
625	5.8	19	0.10	0.40	5.5	*
650	6.2	19	0.0	0.30	3.8	*
675	6.5	18	0.20	0.60	7.2	*
700	6.8	19	-0.10	0.40	4.9	*

注1. 「＊」印は欠測

表3-8-31 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

0 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.1	179	0.50	1.30	85.3	0.70
75	0.6	91	0.20	1.30	65.7	0.70
100	0.7	66	0.0	1.30	60.5	0.50
125	0.9	62	0.0	1.20	57.1	0.60
150	1.0	49	-0.10	0.90	45.8	0.50
175	1.3	56	0.0	1.00	39.2	0.40
200	1.6	65	0.0	0.90	27.8	0.40
225	1.7	64	0.10	0.90	26.8	0.40
250	1.9	63	0.10	0.90	26.9	0.40
275	1.8	59	0.10	0.70	27.6	0.30
300	1.8	50	0.0	0.80	29.8	0.30
325	2.1	40	-0.10	1.30	25.9	0.40
350	2.2	37	-0.10	1.10	22.9	0.50
375	2.5	39	0.10	0.80	16.7	0.50
400	2.8	37	0.10	0.60	12.2	0.30
425	2.8	34	0.30	0.80	10.3	*
450	3.1	29	0.30	0.70	8.8	*
475	3.3	32	0.30	0.60	4.6	*
500	3.8	29	0.20	1.10	7.7	*
525	4.1	38	0.40	1.10	10.4	*
550	4.6	36	0.30	0.50	11.3	*
575	4.9	31	0.20	0.50	6.1	*
600	5.1	28	-0.20	0.40	7.6	0.30
625	5.4	27	-0.10	0.40	7.0	0.0
650	5.8	26	-0.10	0.60	8.6	*
675	6.0	23	0.10	0.80	6.9	*
700	6.5	21	0.0	0.60	7.1	*

注1. 「*」印は欠測

1 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	347	0.50	1.20	72.1	0.70
75	0.8	27	0.10	1.20	62.0	0.60
100	1.4	29	0.10	1.20	44.4	0.60
125	2.0	27	0.0	1.20	30.1	0.60
150	2.5	31	0.0	1.00	24.8	0.60
175	2.8	30	0.0	1.00	21.0	0.70
200	3.0	32	0.0	1.00	19.9	0.60
225	3.0	38	0.10	0.90	19.1	0.40
250	3.1	37	0.20	0.80	14.6	0.20
275	3.3	40	0.0	0.70	14.6	0.30
300	3.4	41	0.0	0.90	14.6	*
325	2.7	44	0.0	1.30	22.6	0.40
350	2.5	35	0.0	1.40	25.3	0.30
375	3.5	35	-0.10	1.00	15.9	0.50
400	4.2	36	-0.10	0.90	10.9	0.20
425	4.0	37	-0.20	1.30	11.5	0.20
450	5.0	35	-0.20	1.10	12.0	0.30
475	4.9	39	-0.10	1.00	8.0	0.40
500	5.0	36	0.0	1.00	7.4	0.40
525	5.3	37	-0.20	0.90	9.6	*
550	6.2	33	-0.20	0.80	6.9	*
575	5.8	34	-0.10	1.10	8.7	*
600	5.7	30	-0.10	1.30	9.6	*
625	6.5	28	-0.10	1.20	7.5	0.30
650	7.1	29	-0.10	0.60	6.8	0.20
675	7.8	27	0.0	0.40	5.9	*
700	8.4	28	-0.10	0.60	2.1	*

2 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.0	19	0.20	1.30	35.0	0.70
75	2.8	18	0.0	1.40	26.2	0.70
100	3.2	21	0.0	1.40	22.5	0.70
125	3.6	23	-0.10	1.30	17.8	0.60
150	3.7	26	0.0	1.20	18.2	0.60
175	3.9	27	-0.10	1.10	16.1	0.50
200	3.9	30	0.0	1.10	15.9	0.50
225	3.6	28	0.0	0.90	14.8	0.50
250	3.9	31	0.10	0.80	16.5	0.40
275	3.8	34	0.10	1.00	13.9	0.30
300	3.7	36	0.10	0.80	17.9	0.20
325	3.7	37	0.0	1.10	16.9	0.30
350	3.4	36	0.0	1.30	17.9	0.30
375	4.1	40	-0.10	1.50	13.2	0.40
400	4.8	43	-0.10	1.00	10.6	0.40
425	5.1	40	-0.10	1.20	10.8	0.20
450	5.0	40	-0.10	1.50	8.9	0.20
475	5.8	44	-0.10	1.20	12.2	0.30
500	6.1	42	-0.10	0.90	8.4	0.30
525	6.4	42	-0.20	0.90	7.2	0.30
550	6.8	43	-0.10	0.30	6.2	0.30
575	7.0	41	-0.10	0.30	6.7	0.20
600	6.9	40	-0.10	0.60	5.0	0.10
625	7.1	38	-0.10	0.50	3.4	*
650	7.2	37	-0.10	0.80	6.2	*
675	7.6	36	-0.10	0.30	3.3	*
700	7.9	35	-0.10	0.60	4.2	*

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

3 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.0	22	0.30	1.40	33.2	0.70
75	2.7	22	0.0	1.30	26.6	0.70
100	3.3	20	-0.10	1.20	19.9	0.60
125	3.7	25	-0.10	1.30	18.6	0.60
150	3.9	24	-0.10	1.20	17.9	0.60
175	4.0	31	-0.10	1.10	16.7	0.60
200	4.0	33	-0.10	1.10	16.9	0.60
225	4.3	37	-0.10	1.20	15.3	0.50
250	4.4	43	0.0	1.10	14.7	0.60
275	4.4	47	0.0	1.20	14.5	0.50
300	4.4	51	0.0	1.30	15.2	0.50
325	4.7	51	0.0	1.40	14.1	0.50
350	4.9	52	-0.10	1.30	13.6	0.50
375	5.7	53	-0.10	1.30	10.8	0.50
400	6.2	54	-0.10	1.20	9.0	0.50
425	6.3	52	-0.10	1.30	9.2	0.50
450	6.5	52	-0.10	1.10	7.5	0.50
475	6.9	51	0.0	1.10	8.3	0.50
500	7.2	53	0.10	1.10	8.0	0.50
525	7.5	51	0.10	1.10	7.8	0.50
550	7.5	50	0.10	0.90	7.9	0.40
575	7.4	50	0.20	1.00	7.0	*
600	7.2	47	0.10	1.30	6.6	*
625	7.0	45	0.0	0.40	7.4	*
650	6.7	43	0.0	0.40	4.5	*
675	6.3	37	0.10	0.30	5.9	*
700	6.3	35	0.10	0.40	4.0	*

注1. 「*」印は欠測

4 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.7	41	0.30	1.60	26.5	0.80
75	3.3	38	0.10	1.30	22.9	0.70
100	3.4	37	-0.10	1.20	20.5	0.60
125	3.5	38	-0.10	1.10	18.6	0.60
150	3.3	39	0.0	1.10	17.5	0.50
175	3.2	40	0.0	1.10	16.1	0.50
200	3.2	44	0.0	1.10	17.7	0.50
225	3.4	45	0.10	1.10	13.7	0.40
250	3.5	45	0.10	0.90	12.4	0.40
275	3.6	49	0.10	0.90	14.4	0.30
300	3.4	48	0.10	1.00	15.7	0.40
325	3.4	49	0.10	1.00	17.4	0.40
350	3.7	49	0.0	1.20	18.9	0.40
375	4.1	44	-0.10	1.20	21.4	0.40
400	4.3	50	-0.20	1.10	12.0	0.30
425	4.8	48	-0.20	1.10	9.5	0.40
450	5.0	49	-0.20	1.00	8.3	0.40
475	5.4	48	-0.10	0.90	9.0	0.30
500	5.6	45	0.0	0.90	11.5	0.30
525	6.0	51	-0.10	0.80	6.1	0.20
550	6.8	51	-0.10	0.60	5.3	*
575	6.9	51	-0.10	1.30	3.0	*
600	8.0	53	0.10	0.30	0.6	*
625	7.8	52	-0.30	0.30	0.6	*
650	7.5	57	-0.10	0.80	5.9	0.10
675	8.0	54	-0.10	0.30	1.0	*
700	8.0	51	0.10	0.60	5.4	*

5 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.2	65	0.30	1.60	31.5	0.80
75	3.4	69	0.0	1.40	23.3	0.70
100	3.9	69	0.0	1.50	20.7	0.70
125	3.8	62	0.10	1.40	28.4	0.70
150	4.1	66	0.10	1.40	22.8	0.60
175	4.7	64	0.0	1.30	15.4	0.60
200	5.1	64	-0.10	1.30	12.6	0.60
225	5.3	63	0.0	1.20	13.5	0.60
250	5.5	61	-0.10	1.30	11.7	0.60
275	5.6	58	-0.10	1.30	11.4	0.50
300	6.1	58	-0.10	1.40	10.5	0.60
325	6.1	57	0.0	1.30	11.8	0.60
350	6.3	58	0.0	1.30	11.5	0.50
375	6.4	58	0.0	1.20	10.8	0.50
400	6.3	59	0.0	1.10	10.0	0.60
425	5.9	59	0.10	1.10	11.5	0.50
450	5.9	59	0.10	1.10	9.4	0.40
475	5.8	59	0.10	0.90	7.7	0.40
500	5.4	70	0.20	0.80	18.6	0.50
525	5.5	75	0.20	1.70	28.9	0.50
550	5.2	60	0.30	0.40	16.9	0.40
575	4.3	51	0.20	1.60	30.9	*
600	4.3	56	0.0	1.10	4.6	*
625	4.0	52	0.10	0.30	6.7	*
650	4.2	59	0.10	0.40	12.8	*
675	4.4	55	0.20	0.40	8.2	*
700	4.8	49	0.20	0.40	4.4	*

表3-8-32 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 小畑 （AA点）

6 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	3.4	61	0.20	1.80	25.7	0.90
75	4.0	61	0.0	1.80	20.7	0.80
100	4.9	57	-0.10	1.80	16.8	0.70
125	5.7	54	0.0	1.80	14.0	0.80
150	6.2	55	-0.10	1.80	12.5	0.70
175	6.2	52	-0.10	1.60	12.6	0.60
200	6.6	54	-0.10	1.50	11.9	0.80
225	7.0	56	-0.10	1.50	10.8	0.80
250	7.1	53	-0.10	1.30	11.0	0.70
275	7.1	53	0.0	1.60	9.7	0.70
300	7.2	53	-0.10	1.70	8.3	0.80
325	6.9	56	0.10	2.00	9.3	0.70
350	7.9	54	0.10	1.60	8.4	0.50
375	8.2	55	0.10	1.60	6.4	0.50
400	8.2	57	0.30	1.20	6.5	0.50
425	8.4	58	0.20	1.00	7.0	0.30
450	8.6	56	0.30	1.30	6.3	0.40
475	8.7	56	0.40	1.30	6.4	0.30
500	8.1	56	0.30	1.20	8.7	0.20
525	8.1	54	0.60	1.50	15.3	*
550	8.2	56	0.30	0.80	4.0	0.50
575	8.6	53	0.20	0.50	1.9	*
600	7.7	58	0.50	1.40	4.5	*
625	7.4	53	0.30	1.30	3.1	*
650	6.6	50	0.50	1.00	5.0	*
675	6.5	44	0.80	0.80	5.2	*
700	*	*	0.50	*	*	0.60

7 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.4	347	0.10	2.00	55.3	1.00
75	1.9	20	0.0	2.10	46.2	1.00
100	2.7	21	-0.10	2.20	34.7	0.90
125	3.6	27	-0.10	2.10	26.1	0.90
150	3.8	22	0.0	2.20	22.9	1.00
175	4.2	20	0.10	2.20	19.8	0.90
200	4.4	24	0.10	2.30	18.5	0.80
225	4.4	25	0.0	2.20	16.2	0.80
250	4.4	28	0.10	2.00	16.8	0.70
275	4.5	26	0.10	2.30	17.7	0.70
300	5.0	35	0.0	1.90	16.1	0.70
325	5.2	35	0.10	1.90	16.0	0.70
350	4.9	33	0.0	2.30	16.9	0.70
375	5.1	37	0.0	2.10	18.4	0.70
400	5.9	39	0.10	1.70	15.9	0.70
425	6.1	34	0.20	1.90	18.4	0.80
450	6.3	43	0.10	1.80	12.7	0.90
475	6.4	47	0.0	1.80	15.0	0.80
500	7.0	45	0.10	1.50	12.5	0.80
525	7.7	47	0.0	1.10	7.4	0.80
550	7.4	48	-0.10	0.90	6.7	0.70
575	7.8	49	-0.30	0.80	7.1	0.60
600	8.0	54	-0.30	1.00	9.4	0.50
625	8.4	55	-0.20	0.40	11.7	0.60
650	9.2	54	-0.20	1.00	8.6	0.40
675	9.5	48	-0.10	0.50	5.5	*
700	9.9	49	-0.50	0.30	5.9	*

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	4.4	24	0.10	2.10	22.2	1.00
75	6.3	22	-0.20	1.90	15.2	0.90
100	7.1	22	-0.40	1.70	12.8	0.80
125	7.8	23	-0.40	1.60	11.0	0.80
150	8.2	24	-0.40	1.50	10.2	0.80
175	8.5	25	-0.30	1.40	9.9	0.80
200	8.5	27	-0.40	1.30	9.6	0.70
225	8.5	29	-0.30	1.50	9.0	0.80
250	8.5	31	-0.30	1.50	9.8	0.80
275	8.8	33	-0.20	1.30	7.9	0.70
300	8.9	34	-0.20	1.40	8.2	0.60
325	8.6	37	-0.20	1.20	9.8	0.60
350	9.1	38	-0.30	1.20	8.2	0.60
375	9.0	38	-0.30	1.10	5.2	0.60
400	9.6	41	-0.40	1.00	6.3	0.80
425	9.6	40	-0.20	1.20	5.1	0.20
450	10.3	40	-0.20	1.40	5.3	*
475	10.1	38	-0.20	1.20	4.9	*
500	11.6	39	0.10	0.70	4.2	*
525	11.8	40	-0.20	1.30	5.4	0.20
550	11.0	42	-0.30	0.20	3.6	*
575	11.0	47	-0.70	*	*	*
600	*	*	-0.40	*	*	0.60
625	*	*	-0.30	*	*	*
650	8.6	45	0.20	*	*	*
675	*	*	0.20	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 小畑 （AA点）

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	2.9	17	0.0	2.40	37.1	1.20
75	4.8	28	-0.20	2.30	24.1	1.10
100	5.9	28	-0.20	2.10	21.0	1.00
125	6.2	30	-0.30	1.60	19.7	0.80
150	6.1	28	-0.40	1.50	18.0	0.80
175	6.4	28	-0.50	1.70	15.4	0.70
200	6.7	31	-0.50	1.70	14.7	0.70
225	6.9	30	-0.50	1.70	11.6	0.60
250	7.0	33	-0.40	1.40	11.0	0.70
275	7.6	34	-0.40	1.50	9.3	0.60
300	7.7	37	-0.50	1.70	8.5	0.60
325	7.7	36	-0.40	1.10	9.1	0.70
350	7.9	37	-0.30	1.40	7.1	0.60
375	7.9	39	-0.30	1.30	7.8	0.50
400	7.9	41	-0.40	1.30	8.9	0.50
425	8.4	42	-0.30	1.00	7.1	0.50
450	8.6	43	-0.50	1.50	7.6	0.50
475	8.8	40	-0.60	1.10	7.5	0.60
500	9.1	39	-0.60	1.00	6.7	0.60
525	9.6	43	-0.70	0.30	6.3	0.20
550	9.3	45	-0.70	0.90	6.9	0.40
575	9.6	44	-0.70	0.80	3.5	0.60
600	9.5	45	-0.60	1.20	2.9	0.50
625	9.8	46	-0.90	1.00	3.8	*
650	10.1	47	-0.80	0.90	5.3	*
675	9.8	48	-0.60	1.10	6.1	0.50
700	10.3	50	-0.70	1.20	3.8	0.60

10 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	3.8	44	0.10	3.10	33.1	1.40
75	6.5	42	-0.20	2.30	18.9	1.00
100	7.0	43	-0.40	2.10	16.2	0.90
125	7.0	46	-0.40	1.60	14.9	0.80
150	7.2	46	-0.60	1.60	15.6	0.90
175	7.4	45	-0.50	1.70	14.9	0.90
200	7.8	44	-0.50	1.60	13.5	0.90
225	8.1	46	-0.50	1.50	12.3	0.90
250	8.1	44	-0.40	1.40	12.6	1.00
275	7.9	44	-0.20	1.50	11.6	1.00
300	7.6	43	-0.30	1.50	11.9	0.80
325	7.5	43	-0.40	1.70	11.9	0.80
350	8.9	44	-0.50	2.60	9.5	0.80
375	7.7	41	-0.30	2.20	11.6	0.70
400	8.0	39	-0.10	2.00	7.9	0.60
425	8.0	34	-0.40	1.50	13.4	0.80
450	7.9	37	-0.40	2.10	6.5	0.80
475	8.3	37	-0.50	2.20	9.3	0.70
500	8.1	41	-0.50	1.80	8.3	0.80
525	6.5	33	-0.60	1.80	9.2	0.80
550	7.3	40	-0.10	1.00	5.3	0.30
575	8.5	36	-0.30	0.70	7.5	0.70
600	7.6	42	-0.30	2.30	7.9	0.60
625	7.7	44	-0.10	1.70	5.6	0.60
650	6.7	45	-0.60	1.90	8.4	0.40
675	*	*	-0.30	*	*	0.30
700	*	*	-0.50	*	*	0.10

11 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	3.6	81	0.10	2.60	35.1	1.40
75	5.4	73	-0.20	2.30	24.2	1.10
100	6.1	71	-0.40	2.30	21.3	1.00
125	6.2	73	-0.50	2.20	19.2	1.00
150	6.3	72	-0.50	2.10	19.4	1.00
175	6.1	71	-0.30	2.00	19.2	1.10
200	5.9	76	-0.40	1.80	18.4	0.90
225	5.9	76	-0.40	1.60	16.4	0.80
250	6.0	78	-0.30	1.30	14.9	0.80
275	6.3	78	-0.60	1.50	16.0	0.70
300	6.2	79	-0.60	1.30	16.8	0.70
325	5.9	77	-0.60	1.70	19.0	0.50
350	6.2	75	-0.50	1.30	17.9	0.90
375	6.0	74	-0.40	1.50	21.7	0.80
400	5.8	75	-0.10	1.90	19.9	0.40
425	5.7	78	-0.30	2.20	20.2	0.90
450	5.9	75	-0.40	2.40	18.9	0.80
475	5.9	72	-0.40	2.00	18.7	1.00
500	6.8	77	-0.10	1.80	15.1	1.00
525	6.8	83	-0.20	1.70	14.2	0.60
550	5.6	69	0.10	1.20	15.5	0.70
575	6.5	69	0.30	2.60	13.1	*
600	6.5	68	0.10	1.80	7.8	0.60
625	5.7	67	-0.20	0.50	4.9	1.00
650	6.1	73	-0.30	0.70	6.5	1.10
675	6.7	68	-0.20	1.50	*	0.60
700	*	*	-0.20	*	*	0.60

注1. 「*」印は欠測

表3-8-33 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.8	54	0.20	2.50	40.6	1.30
75	4.2	55	-0.20	2.30	28.3	1.10
100	4.5	55	-0.20	2.20	23.8	1.00
125	4.2	58	-0.10	1.90	23.5	1.00
150	4.2	63	0.10	1.90	21.4	0.90
175	4.2	66	0.20	1.80	20.0	0.90
200	4.1	73	0.50	1.60	20.7	0.80
225	4.0	74	0.50	1.40	21.2	0.70
250	4.4	78	0.40	1.30	18.3	0.70
275	4.6	80	0.40	1.10	16.0	0.70
300	4.3	82	0.20	1.00	15.7	0.70
325	4.2	81	0.40	1.00	17.0	0.60
350	4.6	83	0.30	0.80	12.5	0.50
375	4.5	84	0.30	1.10	14.7	0.30
400	4.5	88	0.30	0.70	10.4	0.30
425	4.5	87	0.40	1.00	11.0	*
450	4.5	88	0.60	0.80	13.4	*
475	4.5	92	0.60	0.90	13.1	*
500	4.5	87	0.70	0.80	10.8	*
525	4.3	86	0.70	0.60	12.3	0.10
550	4.5	89	0.30	0.60	8.1	0.60
575	4.3	85	0.70	1.10	11.5	0.80
600	4.5	86	0.70	0.40	11.7	0.60
625	4.2	92	0.60	0.90	11.6	0.40
650	4.7	76	0.70	0.60	5.0	0.40
675	3.9	78	1.00	1.60	9.3	0.30
700	*	*	1.00	*	*	0.30

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.7	84	0.30	2.30	51.6	1.30
75	2.5	84	0.20	2.30	43.9	0.90
100	2.6	85	0.10	2.20	42.9	1.00
125	3.1	89	0.0	2.10	35.2	1.00
150	3.6	80	0.10	2.20	29.9	1.00
175	3.2	84	0.10	2.00	32.6	1.00
200	3.0	85	0.30	2.00	36.0	1.10
225	3.2	91	0.20	1.90	37.5	1.00
250	3.1	85	0.30	1.80	40.9	0.90
275	3.5	78	0.30	1.60	39.7	0.90
300	3.1	74	0.30	1.70	40.9	1.00
325	3.5	80	0.20	1.50	36.4	1.00
350	3.3	75	0.20	1.70	40.5	0.90
375	3.2	74	0.20	1.80	45.4	0.80
400	3.6	73	0.30	1.90	43.6	1.00
425	3.3	70	0.30	1.70	44.9	0.90
450	3.7	70	0.30	1.70	41.9	0.80
475	3.4	66	0.40	1.80	39.8	0.90
500	3.7	61	0.60	2.10	38.3	0.80
525	3.5	71	0.60	2.40	39.6	0.80
550	3.4	69	0.20	1.60	41.0	0.80
575	3.2	64	0.40	1.90	47.1	0.90
600	3.4	46	0.40	1.70	45.3	0.70
625	2.7	42	0.30	2.70	49.5	0.30
650	4.5	46	0.50	2.30	27.0	0.90
675	4.3	36	0.20	2.30	28.5	0.70
700	*	*	0.20	*	*	0.60

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.6	90	0.30	2.20	40.4	1.30
75	3.9	89	0.10	2.00	30.5	1.10
100	3.7	86	0.10	1.90	28.7	1.00
125	3.6	87	0.20	1.90	28.0	1.00
150	3.5	87	0.20	2.10	27.4	0.90
175	3.4	87	0.30	2.00	26.4	0.80
200	3.2	89	0.40	1.80	26.2	0.80
225	3.1	86	0.60	1.70	28.4	0.80
250	3.4	96	0.70	1.70	24.5	0.80
275	3.1	94	0.80	1.60	25.6	0.70
300	3.0	100	0.80	1.50	27.5	0.70
325	2.7	95	0.80	1.50	27.4	0.70
350	2.8	100	0.70	1.70	27.7	0.70
375	2.9	103	0.50	1.60	25.0	0.70
400	2.7	101	0.70	1.80	26.2	0.70
425	2.5	107	0.90	2.10	31.7	0.60
450	2.8	104	1.00	2.60	25.5	0.30
475	2.7	101	1.10	2.70	29.7	0.60
500	3.1	105	1.00	3.20	21.9	0.40
525	3.3	110	1.20	3.10	20.5	0.30
550	4.8	119	1.20	1.00	24.4	0.20
575	4.7	117	1.00	1.50	24.9	0.70
600	3.1	112	0.90	3.20	27.1	0.90
625	2.8	109	1.20	1.70	38.2	0.80
650	4.1	119	1.60	*	30.8	0.80
675	1.9	81	1.50	2.30	51.8	0.90
700	*	*	1.50	*	*	0.90

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.6	83	0.0	1.70	33.6	1.10
75	6.3	84	0.0	1.70	14.2	0.60
100	6.7	80	-0.20	1.60	12.3	0.70
125	7.2	77	-0.20	1.40	10.8	0.60
150	6.8	79	-0.20	1.60	11.0	0.50
175	7.1	76	-0.20	1.10	8.6	0.30
200	7.2	75	-0.20	0.80	6.7	0.20
225	7.4	76	-0.20	0.80	5.4	0.10
250	7.1	74	-0.20	0.70	6.8	*
275	7.1	72	-0.20	1.10	8.3	*
300	6.5	68	-0.20	1.10	9.5	*
325	6.7	65	-0.10	0.60	5.1	*
350	6.4	66	-0.10	0.70	5.2	*
375	6.7	69	0.0	0.80	5.2	*
400	7.1	66	0.0	0.50	5.3	*
425	6.3	63	-0.10	0.70	2.9	*
450	6.9	67	0.10	0.30	3.4	*
475	6.8	64	0.0	0.90	3.7	*
500	6.9	65	0.0	0.40	4.3	*
525	6.5	61	-0.10	*	3.8	*
550	6.8	62	-0.20	0.30	2.8	0.30
575	7.2	59	-0.10	0.30	2.5	0.30
600	6.4	55	-0.10	*	*	0.10
625	7.6	62	-0.20	*	*	0.30
650	*	*	-0.20	*	*	0.30
675	*	*	-0.20	*	*	0.0
700	*	*	-0.10	*	*	0.10

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.8	37	-0.10	1.50	32.6	0.90
75	4.1	61	-0.10	1.90	20.8	0.60
100	4.5	57	0.0	1.80	15.7	0.60
125	4.8	54	-0.10	1.70	14.7	0.70
150	5.1	53	0.0	1.80	12.9	0.60
175	5.0	60	0.0	1.80	15.9	0.50
200	4.5	62	0.10	2.60	22.5	0.70
225	5.3	57	0.40	2.00	22.0	0.60
250	4.8	61	0.0	2.10	8.2	0.70
275	5.7	61	0.10	2.20	9.6	*
300	5.5	61	0.10	1.40	3.8	*
325	5.6	59	-0.10	1.80	3.6	*
350	6.1	60	0.20	1.60	8.5	0.60
375	6.8	57	0.0	0.60	7.8	0.10
400	7.2	62	0.10	1.00	5.8	*
425	7.3	61	0.0	0.90	4.6	*
450	7.3	63	0.10	1.30	4.6	0.40
475	6.6	62	0.0	1.30	7.4	*
500	7.3	66	0.0	1.00	4.8	*
525	6.3	62	0.0	1.00	5.3	*
550	7.1	62	0.0	0.70	1.9	*
575	7.5	60	0.20	0.60	3.3	*
600	7.6	62	0.0	0.80	5.5	*
625	7.1	59	0.20	0.60	1.6	*
650	7.0	69	0.10	1.30	3.8	0.60
675	7.0	77	0.10	1.60	9.0	*
700	6.9	68	0.20	0.60	9.1	0.20

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.5	34	-0.10	1.60	26.2	1.00
75	4.0	40	-0.10	1.70	23.0	0.60
100	4.1	36	-0.30	1.80	17.9	0.70
125	4.6	34	-0.10	1.30	15.7	0.70
150	4.7	35	-0.20	1.30	13.6	0.70
175	4.7	39	-0.20	1.20	13.5	0.50
200	4.6	41	-0.10	1.10	13.8	0.50
225	4.7	39	-0.20	0.90	9.6	0.50
250	4.8	39	0.0	0.90	10.9	0.20
275	4.9	40	-0.10	0.70	9.8	0.30
300	5.0	40	-0.10	0.80	9.3	0.40
325	5.0	41	0.10	0.90	8.5	0.40
350	5.8	42	0.10	0.90	4.0	0.60
375	6.1	44	0.20	1.30	5.7	0.60
400	6.3	47	0.20	1.60	6.5	0.60
425	6.5	45	0.0	1.20	4.9	*
450	6.5	47	0.20	1.30	2.2	*
475	6.8	50	0.10	0.80	13.9	*
500	6.8	51	0.20	1.00	9.2	*
525	7.5	50	0.0	1.10	16.9	0.40
550	7.8	57	0.10	1.10	8.3	0.20
575	8.0	58	0.0	1.20	3.6	0.50
600	8.2	60	0.10	1.20	2.1	0.50
625	8.3	62	0.20	0.30	3.2	0.40
650	8.4	64	0.30	0.30	3.6	0.70
675	9.1	68	0.40	0.70	4.3	0.50
700	7.7	70	0.30	2.00	*	0.20

注1. 「*」印は欠測

表3-8-34 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

18 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

19 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

20 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

21 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

22 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-35 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

0 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

1 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

2 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

3 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

4 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

5 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-36 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

6 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

7 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	*	*	*	*	*	*
75	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.3	320	0.0	1.50	51.1	0.80
75	1.0	333	-0.10	1.60	57.8	0.80
100	1.3	353	0.0	1.80	57.1	0.70
125	1.7	323	0.0	1.90	48.6	0.80
150	1.8	332	0.10	1.70	44.6	0.90
175	1.6	358	0.10	1.80	47.2	0.90
200	2.1	15	0.0	1.70	39.6	0.90
225	2.4	17	0.0	1.50	34.0	0.80
250	2.7	16	0.10	1.60	29.2	0.70
275	3.3	17	0.0	1.30	21.6	0.60
300	3.4	20	0.10	1.20	17.3	0.50
325	3.3	22	0.0	1.00	16.4	0.50
350	3.5	22	0.0	0.90	14.0	0.40
375	3.7	21	0.0	1.00	14.3	0.50
400	3.9	24	-0.10	1.10	14.9	0.50
425	4.0	27	-0.10	0.80	14.7	0.50
450	4.6	31	0.0	1.00	12.6	0.40
475	4.6	34	-0.10	1.00	13.6	0.40
500	5.1	39	-0.10	1.00	10.7	0.40
525	5.4	42	-0.10	1.00	11.6	0.40
550	6.2	47	-0.10	1.00	9.7	0.50
575	6.1	50	-0.10	0.90	8.3	0.50
600	6.8	56	-0.10	0.80	8.9	0.50
625	7.2	58	-0.10	1.10	8.1	0.60
650	7.7	60	0.0	0.70	7.8	0.60
675	8.3	64	0.0	1.00	6.6	0.50
700	9.2	63	0.10	1.00	1.3	0.40

9 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.5	247	-0.10	2.00	76.4	1.00
75	0.5	314	-0.20	1.70	73.2	0.80
100	1.4	5	-0.20	1.50	48.1	0.70
125	2.2	15	-0.20	1.70	37.8	0.70
150	2.8	26	-0.20	1.60	31.1	0.70
175	3.2	22	-0.20	1.50	23.1	0.70
200	3.8	22	-0.20	1.30	17.8	0.70
225	4.3	22	-0.20	1.20	16.1	0.60
250	4.6	20	-0.20	1.10	14.5	0.50
275	4.9	15	-0.20	1.20	17.3	0.50
300	4.4	19	-0.20	1.10	15.6	0.40
325	4.0	26	-0.20	1.00	14.5	0.50
350	4.0	24	-0.20	1.10	12.2	0.40
375	4.1	23	-0.20	0.90	10.9	0.50
400	4.5	27	-0.30	1.00	13.2	0.40
425	4.3	31	-0.20	1.10	10.7	0.40
450	4.2	32	-0.20	1.00	11.0	0.50
475	4.4	34	0.0	1.00	13.4	0.30
500	4.4	38	0.0	1.10	11.5	0.50
525	4.7	44	-0.10	1.20	10.6	0.40
550	5.1	46	-0.10	1.10	9.6	0.50
575	5.5	49	-0.10	1.10	8.2	0.40
600	5.8	52	-0.20	1.00	9.0	0.40
625	6.5	55	-0.20	1.10	9.5	0.50
650	6.7	58	-0.20	0.90	7.5	0.50
675	6.9	59	-0.20	0.90	7.7	0.50
700	7.0	62	-0.30	0.80	4.1	0.50

10 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.5	62	0.10	1.80	51.6	0.90
75	1.5	62	0.10	1.70	49.9	0.80
100	2.0	60	0.10	1.60	40.1	0.80
125	2.2	58	0.0	1.60	35.2	0.80
150	2.2	52	0.20	1.50	32.9	0.80
175	2.2	51	0.10	1.50	31.0	0.80
200	2.3	50	0.10	1.40	30.2	0.70
225	2.3	51	0.0	1.30	32.3	0.80
250	2.5	44	0.10	1.10	26.0	0.80
275	2.4	44	0.0	1.10	26.9	0.70
300	2.4	47	0.0	1.00	26.2	0.70
325	2.6	47	0.10	0.90	21.1	0.60
350	2.5	45	0.0	1.10	21.6	0.50
375	2.6	38	-0.10	1.20	19.4	0.50
400	3.0	47	0.0	1.30	16.6	0.30
425	3.0	48	-0.10	1.10	10.1	0.30
450	3.3	48	-0.20	1.10	11.2	0.10
475	3.4	52	-0.10	0.70	11.1	0.10
500	3.4	59	-0.10	1.10	18.0	*
525	3.9	59	0.0	0.60	12.7	0.10
550	4.1	58	0.20	0.50	14.1	0.80
575	4.5	61	0.20	0.30	3.5	0.70
600	4.5	63	0.0	0.60	8.8	*
625	4.6	63	0.0	0.70	6.3	0.20
650	5.3	65	0.10	0.60	7.7	*
675	5.3	65	0.20	0.50	3.8	*
700	5.6	67	-0.10	0.80	3.9	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-37 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

11 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.4	41	0.20	1.40	48.6	1.00
75	2.1	35	0.10	1.60	34.7	0.70
100	1.7	29	0.0	1.50	43.1	0.60
125	2.1	29	0.10	1.60	33.0	0.60
150	2.2	26	0.0	1.50	28.5	0.60
175	2.2	31	0.0	1.50	25.5	0.60
200	2.4	32	-0.10	1.40	25.6	0.60
225	2.6	37	-0.10	1.30	20.6	0.60
250	2.6	42	-0.10	1.20	23.1	0.50
275	2.8	37	-0.10	1.20	19.5	0.40
300	2.8	36	-0.10	1.60	21.9	0.50
325	2.6	40	-0.10	1.40	20.5	0.20
350	2.0	42	-0.10	1.20	25.2	0.30
375	2.4	33	-0.20	1.40	20.5	0.50
400	2.6	25	-0.30	1.60	24.6	0.50
425	2.5	39	-0.20	1.10	7.3	*
450	2.8	41	-0.20	1.20	11.7	*
475	2.4	46	-0.10	1.10	13.4	*
500	2.7	41	-0.20	0.90	6.1	*
525	2.7	52	-0.20	1.20	7.5	*
550	2.8	65	-0.10	0.70	7.0	*
575	3.1	61	-0.10	1.10	9.9	*
600	3.1	66	0.0	0.60	8.7	*
625	3.1	67	-0.10	1.00	11.8	*
650	3.2	64	-0.10	1.30	11.1	*
675	3.2	71	-0.10	0.30	17.5	*
700	3.4	69	-0.20	0.40	9.0	*

12 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	78	0.10	1.70	64.0	0.90
75	0.9	77	0.20	1.60	59.2	0.70
100	1.0	97	0.20	1.60	56.6	0.70
125	1.1	100	0.40	1.70	51.8	0.60
150	0.9	93	0.40	1.50	54.2	0.60
175	1.0	101	0.50	1.20	51.8	0.50
200	0.7	104	0.50	1.30	58.7	0.60
225	0.8	113	0.60	1.20	56.5	0.50
250	0.9	129	0.60	1.00	52.5	0.40
275	1.0	117	0.60	1.10	49.6	0.10
300	0.9	113	0.50	1.10	43.8	*
325	1.0	107	0.40	1.00	39.2	*
350	0.9	107	0.20	1.10	48.1	*
375	0.9	132	0.30	0.60	38.8	*
400	1.1	119	0.20	1.00	47.4	0.30
425	1.1	122	0.20	0.50	16.2	*
450	1.2	116	0.30	0.30	21.7	*
475	1.4	95	0.30	0.50	7.8	*
500	2.1	108	0.30	2.20	41.2	*
525	1.3	60	0.10	0.70	5.2	*
550	1.1	51	0.0	0.50	22.9	0.10
575	1.4	37	0.0	*	*	*
600	1.6	49	-0.10	*	*	*
625	2.4	51	-0.10	1.10	11.2	*
650	2.5	48	-0.20	2.00	8.3	*
675	2.3	55	-0.20	0.60	12.9	*
700	3.1	72	-0.30	*	*	*

13 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.2	41	0.30	1.60	82.6	1.00
75	0.4	63	0.20	1.30	75.6	0.80
100	0.3	50	0.0	1.20	76.9	0.70
125	0.4	3	-0.10	1.30	73.7	0.70
150	0.8	347	0.0	1.30	56.2	0.60
175	0.9	354	-0.10	1.40	52.7	0.60
200	1.1	346	-0.10	1.60	43.1	0.50
225	1.8	339	-0.10	2.70	31.4	0.40
250	0.9	17	-0.10	1.00	45.6	0.20
275	1.1	33	-0.20	1.10	39.3	0.10
300	1.3	30	-0.20	0.80	31.0	0.40
325	1.2	35	-0.20	0.80	39.3	0.40
350	1.4	37	-0.10	1.50	32.3	0.30
375	1.2	21	-0.30	1.10	21.5	0.30
400	1.6	29	-0.20	1.00	18.9	*
425	1.3	35	-0.10	1.00	16.6	*
450	1.3	45	0.0	1.20	22.4	*
475	1.8	47	-0.10	0.90	24.3	*
500	2.0	52	-0.10	0.80	28.8	*
525	2.2	58	-0.10	0.40	14.3	*
550	2.3	63	-0.20	0.50	16.0	*
575	2.3	69	-0.10	0.70	4.6	*
600	2.8	65	-0.10	0.30	8.3	*
625	3.6	65	-0.20	0.90	4.4	*
650	3.8	70	-0.10	1.30	8.6	*
675	4.2	67	-0.20	0.40	4.9	*
700	4.7	68	-0.20	0.70	6.1	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

14 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	350	0.0	1.50	61.0	0.80
75	1.9	337	0.0	1.30	36.0	0.60
100	2.0	340	0.0	1.20	31.0	0.60
125	2.2	346	0.10	1.20	30.8	0.60
150	2.1	356	0.20	1.20	32.5	0.60
175	2.3	5	0.10	1.20	27.3	0.60
200	2.1	8	0.10	1.10	28.7	0.60
225	2.0	17	0.10	1.10	29.1	0.60
250	2.1	18	-0.10	0.90	25.3	0.50
275	2.4	29	-0.10	0.90	19.8	0.60
300	2.4	25	-0.20	0.90	17.4	0.40
325	2.5	31	-0.10	0.80	18.5	0.20
350	2.6	31	0.0	0.90	14.2	0.30
375	3.0	32	-0.10	0.70	11.2	0.30
400	3.0	32	-0.10	0.50	10.7	*
425	3.2	30	-0.10	0.80	5.9	*
450	3.1	32	-0.10	0.40	3.5	*
475	3.6	32	0.0	0.40	6.4	*
500	3.4	26	-0.10	0.10	6.4	*
525	3.7	27	-0.10	0.50	4.9	*
550	4.0	29	-0.10	0.60	7.9	*
575	4.0	33	-0.10	0.40	10.3	*
600	4.3	36	-0.10	0.60	7.4	0.30
625	4.9	41	0.0	0.70	8.8	*
650	5.5	46	-0.10	0.80	5.9	*
675	6.1	51	0.0	0.30	6.9	*
700	6.6	55	-0.10	0.50	4.2	*

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.0	335	0.0	2.00	46.5	1.00
75	2.5	342	-0.30	1.80	36.7	0.80
100	2.9	354	-0.30	1.60	29.0	0.70
125	3.2	357	-0.20	1.50	20.9	0.60
150	3.3	359	-0.30	1.40	18.7	0.50
175	3.2	0	-0.20	1.10	16.3	*
200	2.6	1	-0.40	1.40	20.8	0.30
225	2.5	10	-0.20	1.50	28.4	*
250	2.4	13	-0.10	0.90	16.1	*
275	2.8	13	-0.10	0.80	13.3	*
300	2.6	24	-0.20	1.10	10.6	*
325	2.8	27	-0.10	0.80	11.4	*
350	2.9	31	0.0	1.20	14.3	*
375	3.6	32	-0.20	1.40	10.1	*
400	3.6	35	0.0	1.30	7.0	*
425	4.3	38	0.0	*	*	*
450	4.1	37	0.0	0.60	6.9	0.20
475	5.0	49	0.0	0.20	4.0	*
500	4.4	56	-0.20	0.40	4.7	0.40
525	5.3	56	0.0	0.30	4.6	*
550	5.8	57	0.0	0.50	0.6	0.20
575	6.3	59	0.10	*	*	0.20
600	7.2	60	0.20	0.10	3.4	0.10
625	*	*	0.40	*	*	0.10
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.9	301	0.10	1.90	45.8	1.00
75	2.3	314	-0.20	1.60	40.4	0.90
100	1.4	318	-0.10	1.10	42.9	0.70
125	1.5	322	-0.10	1.00	38.7	0.40
150	1.8	327	-0.10	0.60	25.3	*
175	1.6	331	0.0	0.70	10.2	*
200	1.3	354	0.0	0.70	27.7	0.30
225	1.6	355	0.0	0.50	23.3	*
250	1.5	351	0.0	0.70	26.3	0.20
275	1.8	3	0.0	0.40	13.0	*
300	2.0	15	-0.10	0.80	15.1	*
325	1.8	14	0.0	0.70	11.7	*
350	2.3	26	-0.10	0.70	15.4	*
375	2.2	34	-0.10	1.10	13.4	*
400	2.9	35	-0.10	0.50	6.6	*
425	3.6	33	-0.10	0.60	5.4	*
450	3.9	46	0.0	0.60	7.0	*
475	4.3	48	-0.10	0.50	3.1	*
500	4.8	46	0.0	0.30	3.0	*
525	5.3	56	0.10	0.50	5.9	*
550	5.5	53	0.0	0.20	5.8	*
575	5.8	64	0.0	0.30	2.3	*
600	5.7	61	0.10	1.00	2.7	*
625	4.8	67	0.0	2.30	*	0.10
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-38 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 小村 （AA点）

19 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	281	0.10	0.80	40.9	0.50
75	1.0	287	-0.10	0.70	36.7	*
100	1.4	333	-0.10	0.20	14.2	*
125	1.6	351	0.0	0.50	16.1	*
150	1.9	351	0.10	0.30	6.4	*
175	2.6	352	-0.10	*	11.7	0.10
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	0.90	*	*	*
275	*	*	0.70	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	-0.20	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	3.5	35	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

20 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	299	0.10	0.80	63.3	0.40
75	0.8	0	0.10	0.60	40.3	0.20
100	1.4	13	-0.10	0.60	24.8	0.30
125	1.9	19	0.0	0.70	18.5	0.30
150	2.7	19	0.10	0.60	12.0	*
175	3.1	19	-0.20	0.30	7.0	*
200	3.7	16	-0.10	0.30	6.4	0.30
225	3.8	21	0.0	0.20	5.7	0.20
250	3.8	27	0.0	0.10	4.0	0.30
275	3.5	23	-0.10	*	*	0.0
300	4.0	26	0.20	*	*	*
325	3.6	43	0.10	0.20	7.0	0.0
350	4.1	48	-0.20	*	*	0.0
375	4.6	51	-0.50	*	*	*
400	5.4	50	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

21 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.6	35	0.0	1.10	62.9	0.50
75	1.4	18	-0.10	0.90	34.2	0.40
100	1.7	21	0.0	0.90	30.3	0.40
125	2.5	16	0.0	1.00	18.5	0.20
150	3.1	13	0.0	1.00	14.8	0.10
175	3.7	8	-0.20	0.90	10.6	0.40
200	4.7	11	-0.30	0.80	9.1	*
225	5.3	13	-0.20	0.70	2.5	*
250	5.5	10	-0.40	0.60	2.3	0.10
275	5.9	17	-0.20	0.50	2.9	*
300	*	*	-0.10	*	*	*
325	*	*	-0.10	*	*	*
350	*	*	0.0	*	*	0.10
375	*	*	0.0	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 小村 （AA点）

22 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	260	0.0	1.00	43.8	0.50
75	0.9	275	0.0	1.10	49.3	0.50
100	0.9	345	0.0	0.70	48.7	0.30
125	1.5	2	0.0	0.80	27.2	*
150	2.2	6	-0.10	0.60	13.2	*
175	3.0	6	-0.10	0.50	7.0	*
200	3.8	7	0.10	0.40	5.5	*
225	4.3	8	-0.20	0.30	5.1	*
250	4.2	7	-0.20	*	*	0.20
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	-0.20	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	-0.30	*	*	0.20
375	*	*	-0.10	*	*	0.0
400	*	*	-0.10	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

23 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.6	181	0.0	1.00	60.5	0.40
75	0.5	112	0.10	1.10	61.5	0.30
100	0.7	77	0.10	0.80	55.0	*
125	1.0	56	0.10	0.40	40.8	*
150	1.4	53	0.0	0.50	31.4	*
175	1.7	40	0.0	0.40	27.1	*
200	1.9	29	0.10	0.70	17.5	*
225	2.0	19	0.10	0.40	14.4	*
250	2.5	24	0.20	0.40	12.4	*
275	3.2	27	-0.10	0.50	3.5	0.10
300	3.5	25	-0.20	*	9.0	0.30
325	*	*	-0.10	*	*	0.30
350	*	*	0.0	*	*	0.0
375	*	*	0.0	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-39 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

0 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.4	251	0.0	1.20	72.2	0.50
75	0.1	4	0.0	1.00	*	0.30
100	0.2	32	0.0	0.90	74.8	0.20
125	0.6	39	0.40	0.10	44.3	*
150	0.9	10	0.10	0.40	20.4	*
175	1.2	11	0.10	0.50	18.2	*
200	1.8	22	0.20	0.20	9.8	*
225	2.4	18	0.0	0.30	3.2	0.20
250	2.7	17	0.0	0.50	6.7	*
275	2.9	18	-0.10	0.40	4.4	0.20
300	*	*	-0.50	*	*	*
325	*	*	-0.10	*	*	0.10
350	*	*	0.0	*	*	0.0
375	*	*	0.0	*	*	0.0
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	-1.40	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.6	298	0.0	1.00	59.7	0.40
75	0.8	295	0.0	0.90	48.6	0.40
100	0.8	309	0.0	0.60	51.5	*
125	0.7	323	0.10	0.10	55.4	*
150	1.1	328	0.10	0.40	33.7	*
175	1.5	355	0.0	0.30	20.7	*
200	2.0	349	-0.10	0.40	7.5	*
225	2.2	2	-0.10	0.20	4.4	*
250	2.8	2	0.10	0.20	11.1	*
275	3.3	7	-0.10	0.60	9.0	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	0.0	*	*	0.0
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	-1.00	*	*	*
425	*	*	-0.40	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

2 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.7	265	-0.10	1.10	60.6	0.60
75	0.8	243	-0.10	0.90	50.9	0.40
100	0.4	242	-0.10	1.00	64.5	0.30
125	0.5	329	-0.10	0.50	49.9	*
150	0.7	1	-0.10	0.40	21.1	*
175	1.0	359	-0.10	0.20	6.2	*
200	1.0	359	0.0	0.10	9.0	*
225	1.0	5	-0.10	0.20	13.0	*
250	1.2	358	-0.20	0.20	11.2	0.20
275	1.4	356	0.0	0.20	6.6	0.0
300	1.4	8	-0.10	0.40	16.7	0.10
325	2.0	357	-0.10	*	*	0.10
350	2.5	12	-0.20	*	*	0.10
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	-0.10	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

3 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.6	43	0.10	0.90	55.6	0.50
75	0.6	93	0.0	0.80	49.9	0.20
100	0.6	107	0.0	0.30	29.0	*
125	0.6	89	0.0	0.30	31.8	*
150	0.7	10	0.0	0.60	32.9	*
175	1.3	15	0.10	0.40	14.1	*
200	2.1	24	0.20	0.40	5.8	*
225	3.0	25	0.10	0.20	6.6	*
250	3.5	26	-0.10	0.20	4.3	*
275	3.5	23	0.10	*	*	0.10
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	0.0	*	*	0.0
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

4 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	322	0.0	0.90	66.3	0.90
75	0.5	274	-0.20	1.20	72.8	0.80
100	1.0	267	0.0	1.30	60.1	0.50
125	0.8	324	0.30	1.20	64.9	0.60
150	1.4	356	0.40	1.50	42.1	0.60
175	2.3	22	0.10	1.30	24.1	0.60
200	3.0	14	0.10	1.60	24.2	0.70
225	3.8	18	0.0	1.50	16.1	0.80
250	4.2	15	-0.20	2.60	21.9	0.80
275	4.6	7	-0.10	2.50	28.6	*
300	3.1	309	0.20	5.10	58.6	*
325	2.5	266	0.20	*	*	0.20
350	*	*	-0.10	*	*	0.10
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	-0.10	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

5 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.0	342	0.10	0.80	38.7	0.50
75	1.3	330	-0.10	0.80	31.9	0.30
100	1.7	350	0.0	0.80	28.6	0.40
125	2.0	350	0.10	1.00	27.7	0.30
150	2.1	3	0.0	1.40	30.1	*
175	3.1	14	0.10	0.70	10.2	*
200	3.7	21	0.20	0.60	7.3	*
225	4.5	19	0.10	0.60	4.6	*
250	5.1	18	0.10	0.40	4.1	*
275	6.0	13	-0.10	0.90	13.8	0.40
300	5.9	10	-0.20	1.30	12.7	0.20
325	*	*	0.0	*	*	*
350	*	*	0.50	*	*	*
375	*	*	0.50	*	*	*
400	3.4	240	*	*	*	*
425	*	*	-0.50	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

表3-8-40 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

7 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.3	6	0.30	1.10	73.3	0.40
75	0.7	359	0.0	1.00	53.4	0.20
100	1.3	5	0.0	0.70	30.0	*
125	2.0	14	-0.10	0.70	17.7	*
150	2.6	8	-0.10	0.90	19.9	*
175	3.4	8	0.0	0.90	14.1	0.60
200	3.4	12	0.0	*	*	*
225	2.6	359	-0.20	*	*	*
250	3.4	347	0.0	*	*	*
275	3.4	18	-0.30	*	*	*
300	*	*	-0.20	*	*	0.20
325	3.6	32	-0.70	*	*	1.20
350	3.9	37	0.0	*	*	*
375	3.4	35	*	0.60	0.0	*
400	3.6	27	*	0.70	3.9	*
425	4.8	28	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	5.6	17	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.4	279	0.10	1.40	74.1	0.70
75	0.5	340	-0.10	1.50	73.3	0.70
100	1.0	11	-0.10	1.10	47.8	0.60
125	1.3	17	0.0	1.20	41.5	0.70
150	1.9	28	-0.30	1.10	28.1	0.90
175	2.4	27	0.0	1.20	25.5	0.60
200	3.1	30	-0.10	1.10	18.8	0.50
225	3.5	31	-0.10	1.00	17.6	0.60
250	3.3	36	0.0	1.00	16.1	0.50
275	3.5	43	0.10	0.90	15.5	0.50
300	3.7	47	0.10	0.90	13.6	0.40
325	2.8	48	0.0	1.10	21.2	0.40
350	3.1	44	0.0	1.00	17.1	0.30
375	3.8	46	0.0	0.80	9.8	0.40
400	4.0	47	-0.10	1.10	7.2	0.20
425	4.4	44	0.0	0.80	9.9	0.10
450	4.9	43	-0.10	1.00	8.9	0.10
475	5.0	45	0.0	0.50	9.5	0.0
500	5.4	44	-0.20	0.90	8.0	*
525	5.7	49	-0.20	0.70	5.2	*
550	6.0	52	-0.10	1.00	11.8	*
575	6.5	65	-0.20	1.20	32.5	*
600	6.6	51	0.0	0.30	4.3	*
625	6.9	49	-0.10	0.30	5.5	0.50
650	*	*	-0.30	*	*	0.40
675	7.7	47	0.10	0.20	4.1	*
700	*	*	0.0	*	*	0.10

8 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.4	345	0.20	1.80	77.4	0.70
75	1.0	14	-0.10	1.80	60.2	0.80
100	1.9	15	-0.10	1.90	43.7	0.90
125	2.3	16	0.0	1.90	38.2	0.90
150	2.8	17	0.0	1.70	30.4	0.80
175	3.4	18	0.0	1.50	24.3	0.70
200	3.6	27	-0.10	1.20	17.6	0.70
225	3.8	35	-0.10	1.10	15.1	0.50
250	4.0	36	-0.20	1.20	15.8	0.60
275	4.5	45	-0.20	1.20	21.5	0.50
300	4.9	39	-0.30	1.30	12.3	0.60
325	4.8	41	-0.10	1.50	14.0	0.60
350	5.2	43	-0.10	1.20	11.9	0.50
375	5.9	43	-0.10	1.30	9.7	0.60
400	6.0	41	-0.20	1.30	8.6	0.50
425	6.2	45	-0.10	1.20	10.6	0.60
450	6.7	50	-0.10	1.10	10.0	0.70
475	7.2	51	-0.20	1.10	9.5	0.70
500	7.7	54	-0.20	1.20	8.9	0.60
525	7.9	55	-0.20	1.20	7.9	0.60
550	8.7	57	0.0	1.30	7.4	0.60
575	9.4	58	-0.10	1.20	6.9	0.70
600	9.8	59	-0.20	1.10	6.6	0.60
625	10.1	59	-0.20	0.70	6.5	0.60
650	10.4	61	-0.20	1.00	6.0	0.20
675	9.2	63	-0.10	0.60	2.0	0.50
700	9.1	58	-0.10	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

9 時 59 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.5	27	0.10	1.70	49.8	0.90
75	1.9	41	0.0	1.70	38.5	0.90
100	2.0	35	-0.10	1.80	37.1	0.90
125	2.8	30	-0.10	1.60	30.2	0.80
150	3.0	35	-0.10	1.50	30.9	0.80
175	3.4	39	0.0	1.50	30.7	0.80
200	3.4	34	0.0	1.70	25.8	0.90
225	3.7	37	-0.10	1.80	22.9	0.80
250	4.1	37	0.0	2.10	19.1	0.80
275	4.4	37	0.10	2.10	19.3	0.80
300	4.8	40	0.10	1.90	17.2	0.90
325	5.5	44	0.10	1.80	14.7	0.80
350	6.0	46	0.0	1.70	13.2	0.80
375	6.4	48	0.0	1.70	13.2	0.80
400	6.9	50	-0.20	1.70	12.5	0.80
425	7.6	53	-0.10	1.70	11.2	0.80
450	7.9	52	-0.20	1.60	10.4	0.90
475	8.4	54	-0.20	1.70	9.8	0.90
500	8.8	56	0.0	1.70	9.0	0.80
525	9.0	58	-0.20	1.60	8.4	0.80
550	9.7	59	-0.10	1.70	8.7	0.80
575	10.2	61	-0.20	1.70	7.7	0.90
600	10.3	64	-0.10	1.80	7.4	0.80
625	11.0	66	-0.20	1.70	5.9	0.80
650	11.4	66	-0.10	1.30	5.2	0.90
675	11.7	67	0.0	0.80	1.2	0.70
700	11.1	70	0.10	*	*	0.0

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.7	18	-0.30	1.80	32.2	0.90
75	3.1	17	-0.20	1.80	29.0	0.80
100	4.1	16	0.0	1.60	20.8	0.90
125	4.6	18	0.0	1.70	19.7	0.80
150	5.5	20	-0.10	1.60	16.2	0.70
175	6.0	20	0.0	1.70	14.3	0.70
200	5.7	23	0.0	1.40	15.4	0.60
225	5.6	26	-0.10	1.20	14.0	0.70
250	5.6	29	-0.10	1.40	12.4	0.70
275	5.6	32	-0.10	1.70	15.0	0.80
300	6.0	35	-0.10	1.70	13.5	0.80
325	6.2	42	-0.10	1.60	14.0	0.80
350	6.5	44	0.0	1.40	11.6	0.70
375	6.7	47	0.0	1.50	11.8	0.80
400	7.4	48	0.0	1.60	13.4	0.90
425	8.1	49	-0.10	1.50	9.5	0.70
450	8.7	53	0.10	1.40	8.1	0.70
475	9.2	53	-0.10	1.20	7.7	0.70
500	9.9	52	0.0	1.50	6.1	0.60
525	9.9	56	0.0	1.20	5.1	0.60
550	10.7	57	-0.20	1.10	4.3	0.50
575	11.6	57	0.0	1.20	6.5	0.70
600	12.6	59	0.10	1.00	2.0	0.60
625	12.4	60	0.10	0.80	4.3	0.40
650	11.5	62	0.10	1.10	1.3	*
675	11.5	68	0.50	0.20	3.4	0.60
700	10.9	73	0.0	*	*	0.20

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.0	22	-0.20	1.90	30.4	0.90
75	3.9	16	-0.20	1.80	24.9	0.90
100	4.5	17	-0.20	1.50	19.0	0.70
125	4.9	16	-0.20	1.50	15.6	0.60
150	5.4	19	-0.20	1.30	14.0	0.60
175	5.9	19	-0.10	1.50	14.0	0.60
200	5.8	22	-0.20	1.20	12.2	0.30
225	6.0	29	-0.20	1.30	16.1	0.50
250	6.1	36	-0.20	0.90	11.1	0.50
275	6.0	38	-0.10	0.50	11.5	*
300	6.5	42	0.0	0.50	8.6	0.30
325	6.9	49	0.0	1.30	6.8	0.50
350	6.7	45	-0.10	1.10	7.3	0.30
375	7.8	48	-0.10	1.40	6.4	0.80
400	8.4	47	-0.30	1.00	1.6	0.60
425	9.0	51	-0.30	0.80	4.8	0.70
450	10.0	54	-0.40	0.60	6.0	0.70
475	10.4	56	-0.20	0.70	1.8	0.80
500	11.1	56	0.20	1.20	1.6	0.90
525	12.2	61	-0.30	1.00	1.9	0.30
550	13.0	59	-0.40	1.00	1.9	0.30
575	14.2	67	-0.50	*	*	*
600	14.4	56	-0.10	*	*	1.00
625	15.0	63	1.50	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-41 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.7	9	-0.30	1.80	35.2	0.90
75	4.0	13	-0.30	1.90	24.2	0.90
100	4.8	12	-0.30	1.70	18.5	0.80
125	5.2	13	-0.10	1.40	14.6	0.80
150	5.8	13	-0.10	1.30	13.3	0.70
175	6.4	17	-0.10	1.40	11.9	0.70
200	6.5	18	0.0	1.30	11.5	0.60
225	6.6	23	0.0	1.60	12.1	0.60
250	6.9	27	-0.10	1.60	11.5	0.70
275	6.9	32	0.0	1.60	10.6	0.80
300	6.8	35	-0.10	1.60	13.6	0.70
325	7.1	38	-0.20	1.50	11.6	0.60
350	7.3	40	0.0	1.20	9.1	0.90
375	7.7	45	-0.20	1.30	11.4	1.00
400	8.0	44	0.0	1.40	6.5	0.90
425	9.0	49	-0.10	1.30	5.6	0.80
450	9.7	52	-0.10	1.00	6.2	0.70
475	10.2	54	-0.20	1.40	4.7	0.40
500	10.8	57	-0.20	1.00	4.1	0.40
525	11.3	58	-0.20	0.40	2.5	0.50
550	11.5	59	-0.20	0.40	3.5	*
575	11.7	62	-0.40	0.30	2.3	0.50
600	12.2	62	-0.40	0.70	4.4	*
625	12.2	70	-0.30	0.90	4.2	0.50
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.9	354	-0.10	1.70	31.2	0.80
75	3.3	5	-0.20	1.60	25.8	0.90
100	3.8	0	-0.20	1.60	23.8	0.80
125	4.6	1	-0.20	1.60	19.0	0.80
150	5.0	6	-0.30	1.50	18.8	0.80
175	5.8	9	-0.40	1.50	14.9	0.80
200	5.9	13	-0.20	1.60	15.2	0.90
225	5.7	18	-0.20	1.80	16.4	0.90
250	6.0	23	-0.10	1.80	16.3	0.90
275	6.1	24	-0.20	2.00	15.8	1.00
300	6.1	30	-0.10	1.90	13.5	0.90
325	6.6	32	-0.10	1.80	13.8	0.80
350	7.4	32	-0.10	1.60	11.6	0.90
375	7.7	35	-0.20	1.70	10.4	0.90
400	7.8	37	-0.40	1.70	10.5	0.90
425	8.4	40	-0.20	1.80	9.5	0.90
450	9.1	43	-0.20	1.70	9.4	0.90
475	9.2	43	-0.30	1.40	9.8	0.80
500	9.7	46	-0.40	1.50	9.0	0.80
525	10.8	51	-0.30	1.40	8.2	0.90
550	10.7	52	-0.20	1.40	7.3	0.80
575	11.3	54	-0.20	1.40	6.2	0.80
600	12.3	53	-0.40	1.00	5.7	0.70
625	12.4	58	0.20	1.00	3.0	0.70
650	12.3	59	0.10	0.20	0.7	*
675	12.2	68	*	*	*	*
700	*	*	-0.10	*	*	*

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.4	357	0.20	0.60	13.8	0.20
75	3.0	5	0.10	*	*	0.20
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.7	17	0.0	0.80	10.0	0.20
75	4.8	13	0.10	0.50	10.7	0.20
100	6.0	14	-0.10	*	*	0.10
125	*	*	0.0	*	*	0.50
150	6.1	28	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.8	351	-0.30	*	19.9	*
75	5.8	349	-0.80	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	-0.60	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.8	327	-0.10	1.60	19.8	0.10
75	2.7	319	-0.10	0.90	19.0	*
100	2.9	345	0.10	0.60	11.8	*
125	2.8	341	0.0	0.90	24.8	*
150	3.3	355	0.10	*	9.5	0.50
175	4.3	4	0.0	*	*	0.90
200	4.7	19	0.20	*	*	0.10
225	*	*	-0.10	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-42 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

1 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.7	317	0.0	1.60	24.0	0.80
75	3.3	319	0.10	1.60	24.9	0.80
100	2.9	320	0.20	1.40	24.8	0.80
125	2.1	330	0.20	1.60	29.6	0.60
150	2.5	357	0.20	1.40	25.9	0.50
175	2.7	15	0.20	0.60	16.4	0.20
200	3.1	18	0.20	0.40	12.2	*
225	3.8	21	0.20	0.60	10.8	0.20
250	4.3	20	0.10	0.70	9.8	0.40
275	5.2	7	-0.40	*	*	0.50
300	*	*	0.30	*	*	*
325	5.9	16	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

2 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.3	324	0.10	1.10	27.3	0.40
75	2.6	327	0.10	0.70	29.8	0.40
100	2.5	341	0.0	0.80	15.4	*
125	2.7	345	0.0	1.00	19.8	0.20
150	2.8	338	0.10	1.00	9.3	*
175	3.6	350	0.40	0.30	9.6	*
200	3.9	349	0.30	0.20	7.3	*
225	3.6	344	0.50	0.50	8.3	0.20
250	4.3	8	0.0	1.40	5.5	0.30
275	6.2	13	0.0	*	*	0.10
300	4.3	359	-0.40	*	*	*
325	5.5	354	-0.10	*	*	*
350	*	*	-0.20	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

3 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	323	0.10	1.20	44.4	0.60
75	1.5	326	0.20	0.90	37.0	0.40
100	1.6	345	0.10	0.70	29.8	0.40
125	1.6	351	0.20	0.60	27.4	*
150	2.2	346	0.0	0.40	17.4	*
175	2.6	353	0.0	0.50	17.5	0.10
200	3.5	4	0.10	0.70	17.2	0.50
225	3.7	3	0.20	1.00	9.5	0.50
250	4.3	0	0.30	0.80	9.0	0.50
275	5.3	5	-0.20	*	*	0.10
300	7.3	19	-0.30	*	*	0.20
325	6.6	0	-0.60	*	*	*
350	*	*	-0.20	*	*	0.50
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	0.20	*	*	0.20
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

4 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	165	0.0	1.10	52.0	0.40
75	0.3	122	-0.10	1.10	74.7	0.40
100	0.5	37	0.0	0.80	66.3	0.0
125	1.1	12	0.0	1.10	50.5	0.30
150	1.9	352	0.10	0.60	13.7	*
175	2.7	352	0.0	1.10	15.1	*
200	3.1	348	-0.10	0.60	8.7	*
225	*	*	-0.20	*	*	0.20
250	3.2	353	-0.50	*	*	*
275	5.9	4	-0.30	0.70	6.8	0.20
300	7.9	10	-0.40	*	*	0.10
325	*	*	-0.40	*	*	0.10
350	8.4	9	-0.70	*	*	0.10
375	*	*	0.0	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

5 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.1	163	0.20	1.20	28.0	0.50
75	1.2	190	0.10	1.20	49.0	0.40
100	0.4	223	0.0	1.20	73.2	0.50
125	0.8	28	0.20	1.10	54.8	0.40
150	0.9	33	0.10	0.70	57.3	*
175	1.8	35	0.10	1.10	66.3	*
200	3.3	2	-0.30	0.50	9.2	0.30
225	4.5	355	-0.20	0.40	10.4	0.10
250	4.9	358	-0.10	0.60	4.9	0.10
275	5.8	358	1.00	0.50	4.1	1.60
300	*	*	-0.10	*	*	0.0
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	-1.00	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

6 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.4	171	0.0	1.30	69.7	0.50
75	0.5	119	0.10	1.00	69.4	0.30
100	0.6	126	-0.10	1.00	67.5	0.40
125	1.9	98	0.10	1.90	45.8	0.20
150	1.7	82	0.0	1.10	26.1	*
175	1.7	50	0.0	0.40	16.6	*
200	2.8	35	-0.20	1.30	16.2	*
225	3.6	18	0.0	2.20	38.9	0.30
250	4.1	10	0.70	1.10	12.6	0.40
275	4.5	19	0.20	1.10	*	*
300	*	*	0.40	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	0.0	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

表3-8-43 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

7 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.4	291	-0.10	1.40	43.2	0.60
75	1.6	329	0.10	1.10	37.9	0.60
100	2.5	344	-0.30	1.10	27.3	0.40
125	3.6	2	-0.40	1.00	20.8	0.20
150	4.5	6	-0.30	0.90	11.5	0.30
175	5.0	7	-0.50	0.70	8.7	0.30
200	6.1	11	-0.40	1.10	8.5	0.50
225	6.3	13	-0.40	1.80	4.4	0.40
250	5.8	8	-0.40	*	*	0.10
275	*	*	-1.00	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	-1.10	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

8 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.1	189	0.30	1.90	59.6	1.00
75	0.5	121	0.20	1.70	75.6	0.90
100	1.3	56	0.10	2.30	54.2	1.00
125	2.1	38	0.0	2.10	42.6	1.00
150	2.9	30	-0.10	2.20	34.6	1.00
175	3.8	28	-0.20	2.20	27.1	1.00
200	4.3	27	-0.20	2.20	24.0	1.00
225	4.9	26	-0.20	1.90	21.7	1.00
250	5.5	22	-0.30	1.60	18.4	0.80
275	5.4	21	-0.20	1.10	12.4	0.60
300	5.4	23	-0.20	1.20	10.4	0.50
325	5.3	25	-0.10	1.30	12.3	0.60
350	5.8	24	-0.10	1.50	13.5	0.70
375	6.2	27	-0.10	1.40	12.2	0.70
400	6.9	26	0.0	1.60	12.8	0.80
425	7.6	26	0.0	1.60	12.0	0.90
450	8.4	26	0.10	1.70	10.4	0.90
475	9.2	27	0.10	1.60	10.4	1.10
500	10.2	27	0.0	1.40	8.8	1.00
525	10.4	28	0.20	1.40	8.5	0.90
550	10.5	31	0.20	1.40	8.6	0.80
575	10.5	33	0.30	1.00	8.4	0.60
600	10.3	36	0.50	0.70	7.9	0.50
625	9.3	39	0.10	0.80	4.8	*
650	7.7	43	0.20	0.20	5.4	0.30
675	7.9	36	0.30	0.70	2.9	0.30
700	6.9	40	0.40	0.70	3.1	*

9 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	3.6	9	-0.10	2.10	29.1	1.00
75	4.5	14	-0.30	1.90	22.7	0.90
100	4.7	13	-0.20	1.90	20.4	0.80
125	5.2	9	-0.10	2.00	21.7	0.80
150	5.1	14	-0.20	1.70	19.2	0.70
175	5.3	17	-0.10	1.40	14.4	0.60
200	5.3	19	-0.10	1.30	13.1	0.50
225	5.6	20	-0.10	1.30	13.0	0.50
250	5.7	23	-0.20	1.20	11.6	0.50
275	5.7	24	-0.20	1.30	11.9	0.50
300	5.4	26	-0.10	1.40	13.9	0.60
325	5.4	30	-0.20	1.30	13.2	0.60
350	5.3	35	0.0	1.30	14.3	0.60
375	4.9	38	0.0	1.10	12.7	0.50
400	4.6	43	-0.10	1.10	14.3	0.50
425	4.4	47	0.0	1.10	13.1	0.40
450	4.4	48	0.0	1.10	14.4	0.40
475	4.6	48	0.0	1.20	11.0	0.30
500	4.5	48	-0.20	1.20	11.6	0.40
525	5.1	46	-0.10	1.00	8.7	0.40
550	5.4	46	0.0	0.90	8.9	0.40
575	5.9	43	0.0	1.10	4.5	0.30
600	6.1	40	-0.10	0.80	7.0	0.30
625	6.5	42	0.10	1.30	9.1	0.30
650	7.0	41	0.0	0.90	11.5	0.30
675	7.5	41	0.10	0.80	5.2	0.40
700	7.7	32	0.10	0.70	2.5	0.10

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

10 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	2.5	359	0.10	2.60	44.1	1.20
75	3.4	2	0.10	2.80	36.3	1.20
100	3.4	5	-0.10	2.40	32.8	1.10
125	4.5	16	-0.10	2.00	23.5	1.00
150	4.2	16	0.0	2.00	24.1	1.00
175	4.3	21	0.0	1.80	20.4	1.00
200	4.4	21	-0.10	1.60	20.0	0.90
225	4.4	20	0.0	1.50	17.5	0.70
250	4.4	20	-0.10	1.30	16.1	0.80
275	4.3	22	-0.20	1.40	15.7	0.60
300	4.2	21	-0.50	1.20	14.2	1.00
325	4.1	23	-0.50	1.20	13.7	1.10
350	4.5	25	-0.20	1.00	11.2	0.30
375	4.4	26	-0.20	1.10	10.4	0.20
400	4.6	28	-0.20	1.10	9.2	0.40
425	4.8	28	-0.30	0.90	9.2	0.30
450	4.8	31	-0.30	1.00	9.7	*
475	4.7	29	-0.40	0.60	6.1	0.40
500	4.5	30	-0.30	1.70	16.7	*
525	5.2	33	-0.30	0.70	9.5	*
550	4.8	36	-0.30	0.80	5.4	*
575	4.7	36	-0.20	0.30	4.7	*
600	4.9	34	-0.30	0.60	7.2	*
625	5.1	36	-0.30	0.50	3.7	*
650	5.4	32	-0.60	0.50	5.6	*
675	5.5	35	-0.40	1.60	6.6	*
700	6.1	29	-0.30	0.60	5.7	*

注1. 「＊」印は欠測

11 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	1.1	44	0.10	1.80	61.7	1.10
75	1.4	30	0.0	1.60	54.0	0.90
100	1.6	22	0.10	1.80	47.0	0.90
125	1.9	25	0.0	1.70	42.6	0.80
150	1.8	22	-0.10	1.90	45.3	0.90
175	2.2	21	-0.10	2.00	35.2	1.00
200	2.0	20	-0.20	1.90	38.5	0.80
225	1.8	25	-0.40	1.70	42.4	0.90
250	1.5	26	-0.50	1.70	47.7	0.90
275	2.0	23	-0.30	1.50	33.4	0.80
300	2.2	24	-0.40	1.50	28.2	0.80
325	2.5	24	-0.40	1.40	26.9	0.70
350	3.0	24	-0.30	1.20	21.3	0.50
375	3.0	27	-0.40	1.40	20.3	0.40
400	2.7	26	-0.50	1.40	16.2	0.40
425	2.7	19	-0.70	1.40	27.3	0.40
450	2.7	23	-0.70	1.20	22.3	*
475	3.6	24	-0.70	0.60	14.5	*
500	2.8	28	-0.80	0.90	18.8	*
525	3.2	21	-0.80	1.00	20.8	*
550	3.3	25	-0.80	1.20	16.6	*
575	3.8	23	-0.80	1.20	14.9	*
600	3.8	24	-0.80	0.90	10.6	0.20
625	3.9	22	-0.80	1.00	9.1	0.30
650	4.0	26	-0.70	1.20	12.4	*
675	4.5	24	-0.50	1.20	8.7	0.30
700	4.7	17	-0.60	0.80	6.2	*

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	0.7	143	0.10	2.50	74.1	1.20
75	0.7	157	0.10	2.20	72.1	1.00
100	1.0	164	0.30	2.20	66.3	1.00
125	1.2	182	0.20	1.90	64.2	1.00
150	1.2	185	0.30	1.60	58.1	1.00
175	1.3	197	0.40	1.60	56.9	0.90
200	1.2	202	0.60	1.60	58.9	0.90
225	1.4	184	0.70	1.40	56.5	0.80
250	1.3	187	0.90	1.30	52.9	0.90
275	1.2	173	1.00	1.20	52.8	1.00
300	1.1	184	1.10	1.20	51.3	0.90
325	1.5	203	1.20	1.30	43.3	0.90
350	2.0	203	0.80	1.30	36.3	0.90
375	2.0	206	0.90	1.10	34.0	0.90
400	2.3	215	1.20	1.30	24.3	0.80
425	2.2	217	1.30	1.40	24.5	0.80
450	2.4	213	1.40	1.60	22.9	0.70
475	2.3	216	1.40	1.60	30.3	0.80
500	2.5	217	1.40	1.50	22.8	0.70
525	2.5	215	1.30	1.30	27.9	0.70
550	2.7	219	1.50	1.30	26.8	0.80
575	3.2	214	1.50	1.30	22.9	0.70
600	3.3	211	1.50	1.20	20.8	0.40
625	3.5	210	1.30	1.20	23.9	0.60
650	3.5	199	1.50	0.90	21.2	0.60
675	3.4	201	1.50	0.80	26.3	0.30
700	4.0	190	1.30	0.20	14.4	0.50

表3-8-44 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

13 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.4	95	0.0	1.90	57.7	1.10
75	1.6	92	0.0	1.70	52.2	0.90
100	1.5	101	0.10	1.90	55.6	1.00
125	1.5	114	0.10	1.90	56.1	0.90
150	1.5	114	0.20	1.80	53.7	0.80
175	2.0	124	0.30	1.90	46.5	0.90
200	2.2	138	0.50	1.90	42.1	0.80
225	2.5	142	0.60	1.80	37.9	0.80
250	2.9	140	0.80	1.60	36.8	0.70
275	3.1	141	1.00	1.60	29.8	0.70
300	3.4	144	1.00	1.60	27.9	0.70
325	3.6	141	1.20	1.40	23.1	0.70
350	3.8	141	1.00	1.30	22.6	0.80
375	4.0	146	1.10	1.30	21.5	0.80
400	4.2	147	1.30	1.40	17.5	0.70
425	4.3	148	1.40	1.20	17.3	0.70
450	4.4	148	1.50	1.20	18.1	0.70
475	4.4	143	1.60	1.10	14.5	0.60
500	4.8	137	1.90	1.10	4.6	0.60
525	4.9	134	1.80	1.10	22.3	0.30
550	4.7	137	1.90	1.30	9.0	0.50
575	4.9	137	1.90	1.30	6.9	0.50
600	4.9	137	1.90	1.40	9.7	0.60
625	5.2	137	2.00	1.50	8.5	0.50
650	5.5	136	2.00	1.00	2.9	0.50
675	5.5	132	2.20	1.10	7.7	0.30
700	5.1	141	2.40	0.80	11.4	0.20

13 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.7	143	0.10	1.50	66.0	0.90
75	1.2	171	0.30	1.30	49.8	0.70
100	1.3	173	0.30	1.20	45.7	0.60
125	1.7	171	0.40	1.10	36.4	0.60
150	1.8	172	0.60	1.00	35.0	0.70
175	2.1	177	0.40	1.20	31.2	0.50
200	2.1	178	0.20	1.20	26.6	0.50
225	2.5	178	0.20	0.90	21.0	0.30
250	2.1	183	0.30	0.90	22.7	0.30
275	1.8	174	0.50	1.00	23.8	0.20
300	1.4	169	0.40	1.10	32.0	*
325	0.8	178	0.20	1.00	47.0	*
350	0.9	165	0.10	1.40	56.5	0.20
375	1.5	177	0.10	1.90	46.1	*
400	2.0	186	0.10	2.00	29.5	*
425	1.7	145	0.10	1.00	6.4	0.10
450	2.3	159	0.10	0.70	4.6	0.10
475	2.7	161	0.0	0.90	12.8	0.20
500	3.2	153	0.10	*	16.4	0.20
525	4.0	179	0.10	*	*	0.20
550	2.6	120	0.20	*	*	0.30
575	2.3	125	0.20	*	*	0.20
600	*	*	0.10	*	*	0.10
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	0.20	*	*	*
675	*	*	-0.10	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

14 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.6	147	0.10	1.50	68.7	0.70
75	1.9	175	0.10	1.30	32.8	0.60
100	1.7	180	0.0	1.00	31.1	0.50
125	1.8	182	-0.20	0.80	24.3	0.40
150	1.9	186	-0.30	0.70	21.5	*
175	2.0	184	-0.30	0.80	22.4	*
200	1.8	183	-0.40	0.80	24.1	*
225	1.4	166	-0.30	1.10	60.7	*
250	1.1	169	-0.30	1.10	58.5	*
275	2.1	177	-0.40	1.50	32.3	*
300	1.3	168	-0.60	1.30	36.7	0.50
325	1.2	189	-0.30	0.50	27.4	*
350	1.4	188	-0.10	0.50	21.2	*
375	1.3	182	0.0	0.40	21.8	*
400	1.2	184	0.0	0.40	20.5	*
425	1.0	198	-0.20	0.60	30.1	*
450	1.6	201	-0.20	0.30	16.7	0.10
475	1.2	193	-0.10	*	*	*
500	1.2	190	-0.20	*	*	0.10
525	*	*	0.10	*	*	0.10
550	1.2	174	*	*	*	*
575	*	*	-0.20	*	*	*
600	*	*	-0.10	*	*	0.10
625	1.0	195	-0.20	*	*	0.10
650	*	*	-0.10	*	*	0.0
675	*	*	-0.20	*	*	0.20
700	*	*	0.0	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

15 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.7	149	0.10	1.90	42.5	0.80
75	3.0	150	0.20	1.80	27.8	0.70
100	3.7	151	0.20	1.30	15.9	0.50
125	4.0	151	0.20	1.50	13.4	0.50
150	4.5	149	0.10	1.30	11.8	0.50
175	4.0	148	0.10	1.10	12.6	0.30
200	4.0	147	0.0	1.20	14.6	0.20
225	4.6	148	0.10	1.90	11.7	0.30
250	3.9	143	0.10	0.80	14.7	*
275	3.4	146	0.0	1.50	14.9	0.10
300	2.9	139	0.10	2.30	19.3	0.80
325	2.2	149	-0.30	2.00	9.6	0.70
350	2.9	145	-0.10	2.30	13.8	*
375	4.6	149	0.10	0.30	9.7	0.60
400	4.5	146	0.20	0.20	2.3	0.10
425	4.4	144	0.20	0.10	3.6	0.20
450	3.9	148	0.10	*	*	0.20
475	3.9	146	0.0	*	*	*
500	*	*	-0.10	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	0.30	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	0.0	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

16 時 59 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	40	-0.10	1.50	71.7	0.80
75	0.9	88	0.10	1.20	52.2	0.50
100	1.4	104	0.10	1.20	38.8	0.50
125	1.9	110	0.10	1.10	29.4	0.50
150	2.6	116	0.10	1.00	22.4	0.60
175	3.1	116	0.10	1.00	17.6	0.50
200	3.8	118	0.10	0.80	14.1	0.50
225	4.2	120	0.20	0.60	10.4	0.20
250	4.4	119	0.0	0.60	4.6	*
275	4.1	118	0.0	0.50	11.9	*
300	0.3	50	0.10	0.30	66.4	0.10
325	0.4	67	0.10	0.20	25.3	*
350	0.6	68	0.0	0.60	38.7	*
375	3.3	132	0.0	*	*	*
400	3.7	124	0.10	0.10	2.4	*
425	3.8	120	0.10	0.50	4.9	*
450	3.7	119	0.10	0.20	1.6	*
475	4.0	126	-0.10	*	6.7	*
500	2.5	121	0.10	1.60	33.6	*
525	2.1	108	0.0	1.20	29.7	0.10
550	2.9	120	-0.10	*	*	0.0
575	3.3	133	0.0	0.20	10.8	*
600	3.2	125	-0.10	0.30	3.5	*
625	2.8	133	0.20	0.10	5.0	*
650	*	*	0.30	*	*	*
675	*	*	0.10	*	*	*
700	2.9	144	0.20	*	*	*

18 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	297	0.10	1.70	58.3	0.90
75	1.2	324	-0.10	1.90	57.0	0.90
100	0.4	14	0.0	1.50	75.2	0.70
125	0.7	111	0.0	1.10	58.5	0.50
150	0.9	107	-0.10	0.90	48.0	0.50
175	1.2	109	0.0	0.90	36.8	0.50
200	1.3	103	0.0	1.10	37.8	0.40
225	2.0	102	-0.10	0.80	20.4	0.40
250	2.3	100	0.0	0.60	13.6	0.30
275	2.5	95	0.0	0.50	10.7	*
300	2.6	99	0.0	0.70	16.1	*
325	2.7	92	0.0	0.70	13.7	0.30
350	2.7	73	0.0	2.90	35.5	0.40
375	1.9	87	0.0	1.30	34.1	0.10
400	1.7	101	0.0	*	*	*
425	*	*	-0.10	*	*	*
450	*	*	0.20	*	*	0.40
475	*	*	0.70	*	*	1.20
500	0.3	55	0.0	*	*	0.0
525	0.4	50	0.0	0.20	27.4	0.0
550	4.8	59	0.10	2.50	11.1	*
575	4.3	65	-0.10	2.70	10.7	*
600	3.2	85	0.0	0.20	20.1	*
625	4.0	60	0.0	*	*	*
650	1.8	80	-0.10	1.70	43.7	0.0
675	2.9	97	0.10	*	*	*
700	*	*	0.10	*	*	*

表3-8-45 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	279	0.10	1.90	66.1	0.90
75	1.4	326	0.0	2.00	56.6	1.00
100	0.9	339	-0.10	1.70	62.8	1.00
125	0.3	78	-0.10	1.00	71.7	0.50
150	0.9	118	-0.10	1.00	42.7	0.40
175	1.0	103	-0.10	0.80	34.8	0.40
200	1.4	103	-0.10	0.60	25.1	0.30
225	1.7	92	-0.10	0.80	25.9	0.30
250	1.8	92	0.0	0.90	25.0	0.10
275	2.4	90	0.10	0.90	18.1	0.20
300	2.5	80	-0.20	1.30	23.3	0.60
325	2.5	82	0.0	1.20	23.1	0.40
350	2.2	89	0.0	1.50	30.0	0.50
375	1.9	60	0.10	1.10	53.7	0.50
400	2.7	86	0.0	1.70	39.0	*
425	4.8	87	-0.10	1.50	13.4	*
450	4.4	95	0.10	0.90	4.3	*
475	3.6	126	-0.10	0.20	0.5	0.50
500	2.8	135	-0.20	*	*	0.40
525	*	*	0.0	*	*	0.10
550	1.2	21	0.0	*	*	0.40
575	*	*	-0.10	*	*	*
600	*	*	-0.40	*	*	0.40
625	*	*	-0.10	*	*	0.10
650	*	*	-0.20	*	*	0.40
675	*	*	0.10	*	*	*
700	*	*	-0.20	*	*	0.40

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	294	0.0	0.70	37.5	0.20
75	0.7	275	0.10	0.40	30.8	0.10
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	-1.00	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	291	0.10	1.00	34.4	0.40
75	1.0	294	0.10	0.30	15.6	*
100	1.1	276	-0.10	*	*	*
125	1.8	265	-0.30	*	*	0.10
150	1.5	279	-0.20	*	*	*
175	*	*	-0.20	*	*	0.30
200	*	*	-0.10	*	*	0.40
225	0.9	295	-0.10	*	*	0.40
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	-0.30	*	*	*
300	*	*	-0.30	*	*	*
325	*	*	0.10	*	*	*
350	*	*	0.50	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.8	235	0.0	5.40	20.8	0.30
75	3.4	242	-0.10	5.90	24.2	*
100	4.0	240	-0.10	4.90	73.0	0.10
125	4.8	232	0.0	*	*	0.10
150	*	*	*	*	*	*
175	1.5	127	0.10	*	*	0.20
200	*	*	-0.20	*	*	0.10
225	*	*	0.10	*	*	*
250	*	*	0.10	*	*	0.0
275	*	*	0.0	*	*	0.20
300	*	*	0.0	*	*	*
325	*	*	0.0	*	*	*
350	*	*	0.0	*	*	0.10
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	309	0.20	0.90	70.5	0.50
75	0.6	336	0.0	0.90	55.4	0.30
100	0.6	27	-0.10	0.80	43.3	0.20
125	0.8	80	0.10	1.00	37.3	*
150	1.4	125	0.0	0.40	2.4	*
175	2.1	140	0.20	0.50	1.2	*
200	2.6	146	-0.10	0.50	6.7	*
225	*	*	-0.40	*	*	0.30
250	*	*	0.0	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

表3-8-46 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 19 日　　　観測地点 ： 小付 （AA点）

0 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.7	243	0.10	0.90	49.1	0.40
75	1.1	255	0.0	1.00	36.8	0.50
100	1.0	265	0.0	0.40	17.4	0.30
125	0.5	218	-0.10	*	*	0.10
150	1.2	193	-0.10	*	*	*
175	1.5	192	-0.10	0.60	19.9	*
200	2.1	181	-0.60	0.40	25.9	0.60
225	3.0	185	0.0	0.40	6.9	0.60
250	3.2	189	0.0	1.10	18.2	*
275	3.2	178	-0.10	0.40	*	0.10
300	*	*	-0.80	*	*	0.80
325	4.9	181	*	*	*	*
350	5.3	170	-0.10	0.50	7.1	0.10
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	0.0	*	*	*
425	*	*	0.0	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

1 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	284	0.0	1.00	63.5	0.60
75	0.6	204	0.0	0.80	59.5	0.50
100	1.7	189	0.0	0.90	26.4	0.50
125	2.8	183	0.0	0.80	12.3	0.40
150	3.9	181	0.20	1.20	12.3	0.40
175	4.3	179	0.30	0.90	5.3	0.20
200	4.8	175	0.10	1.20	4.8	*
225	5.3	171	0.10	0.80	4.5	*
250	5.5	168	0.20	0.90	7.1	*
275	6.0	167	0.10	0.40	5.1	0.20
300	6.9	179	0.0	*	*	0.20
325	*	*	-0.20	*	*	0.20
350	*	*	-0.40	*	*	0.30
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	-0.40	*	*	*
425	*	*	0.10	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

2 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	311	0.0	1.10	53.6	0.50
75	1.0	269	0.0	1.30	51.5	0.60
100	1.5	226	0.0	1.50	38.1	0.60
125	2.8	213	0.10	1.20	24.6	0.60
150	4.0	204	0.30	1.20	16.1	0.60
175	5.5	202	0.40	1.20	10.6	0.60
200	7.0	200	0.40	0.70	7.7	0.60
225	7.8	200	0.50	0.40	2.8	*
250	8.9	206	0.70	0.70	2.1	0.20
275	8.8	209	1.00	0.70	6.3	0.0
300	*	*	0.0	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	0.30	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 19 日　　　観測地点 ： 小付 （AA点）

3 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	6.5	247	0.40	1.30	11.3	0.70
75	7.3	245	0.30	0.90	8.7	0.60
100	7.4	248	0.30	0.40	9.0	0.50
125	7.4	250	0.30	1.20	6.7	*
150	7.7	249	0.0	0.40	5.4	0.30
175	7.9	244	-0.10	0.30	2.0	0.20
200	8.2	244	0.40	0.50	5.4	0.30
225	8.2	248	0.30	0.80	1.1	0.30
250	8.0	247	0.20	0.90	5.9	0.30
275	8.4	241	0.40	1.20	3.4	0.40
300	*	*	0.80	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	0.50	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	0.50	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

4 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.1	269	-0.10	1.30	30.7	0.60
75	2.8	276	0.0	1.20	23.8	0.60
100	3.4	278	-0.10	1.10	18.3	0.60
125	3.6	271	0.0	0.80	13.8	0.20
150	3.6	272	0.0	0.80	13.8	*
175	4.1	270	-0.30	0.90	10.8	0.40
200	4.1	263	-0.30	0.80	10.3	0.30
225	4.6	260	-0.30	0.50	2.2	0.40
250	4.1	249	-0.10	*	*	0.50
275	*	*	-0.20	*	*	0.40
300	*	*	-0.40	*	*	0.10
325	6.3	253	-0.30	1.00	8.9	0.30
350	*	*	-0.40	*	*	0.40
375	*	*	0.30	*	*	*
400	8.7	261	-0.30	*	*	0.20
425	*	*	-0.10	*	*	0.20
450	*	*	0.0	*	*	0.10
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	0.30	*	*	*
525	*	*	0.80	*	*	0.30
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

5 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.7	239	0.0	2.20	16.6	0.70
75	5.1	240	-0.10	2.10	18.8	0.70
100	5.3	246	-0.30	2.10	17.2	0.60
125	5.3	253	-0.10	2.00	17.8	0.70
150	5.1	253	-0.30	1.70	18.9	0.80
175	4.6	250	-0.20	1.50	17.9	0.70
200	4.4	250	-0.10	1.60	18.6	0.70
225	3.4	255	-0.10	1.60	25.7	0.60
250	3.2	254	-0.10	1.00	24.8	0.30
275	3.7	263	-0.20	0.80	16.7	0.60
300	3.8	271	-0.10	0.80	17.3	*
325	5.1	278	-0.20	0.80	7.9	0.20
350	5.1	275	-0.10	0.40	7.0	0.30
375	4.5	259	-0.50	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-47 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

6 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.8	91	-0.10	1.10	54.8	0.60
75	0.3	224	-0.10	1.30	76.1	0.50
100	0.4	316	0.0	1.00	71.7	0.60
125	1.0	335	-0.20	1.60	53.0	0.60
150	2.2	326	-0.10	1.90	34.0	0.60
175	2.6	311	0.20	1.90	33.3	0.80
200	3.7	294	0.40	1.20	25.8	0.70
225	4.9	271	0.70	1.50	17.9	0.70
250	6.2	275	0.90	0.80	6.9	0.50
275	7.2	269	1.00	2.10	5.2	0.30
300	8.8	266	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

7 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	7.8	285	0.10	1.30	9.9	0.60
75	7.9	279	0.0	1.10	8.9	0.60
100	9.5	279	0.0	0.80	3.4	0.40
125	11.5	285	-0.40	1.10	5.7	0.50
150	11.8	284	-0.80	*	3.2	0.0
175	*	*	-0.50	*	*	*
200	*	*	-0.20	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

10 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.0	50	0.10	1.60	*	0.90
75	0.7	287	0.10	1.50	64.9	0.80
100	0.9	275	0.10	1.30	55.9	0.80
125	0.9	269	0.10	1.70	61.9	0.90
150	0.9	235	0.10	1.50	68.2	0.80
175	1.0	261	0.0	1.50	64.1	0.70
200	1.2	275	-0.10	1.50	53.7	0.70
225	1.2	294	-0.10	1.70	51.0	0.70
250	1.6	291	-0.10	1.70	43.0	0.80
275	2.1	296	-0.30	1.90	36.4	0.80
300	2.1	289	-0.20	1.90	37.7	0.90
325	2.0	287	-0.20	2.00	36.5	0.70
350	2.5	291	-0.10	2.00	29.3	0.60
375	3.5	297	-0.20	2.10	20.2	0.70
400	3.7	291	-0.20	2.30	22.5	0.80
425	3.4	281	-0.40	2.10	31.0	0.90
450	4.0	287	-0.40	2.40	26.3	0.90
475	4.2	285	-0.30	1.20	25.6	0.90
500	4.7	294	-0.20	2.80	12.6	0.60
525	4.7	287	-0.20	1.70	12.9	0.70
550	6.4	295	-0.10	1.30	9.4	0.70
575	6.4	283	0.0	2.70	14.2	0.70
600	5.6	287	0.0	2.90	21.9	0.90
625	7.2	300	-0.10	1.50	11.5	1.00
650	7.6	292	0.0	1.20	9.0	0.70
675	6.2	282	-0.10	*	*	0.80
700	*	*	0.30	*	*	0.40

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

11 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.4	271	0.20	2.60	30.6	1.30
75	4.8	274	0.50	2.80	29.5	1.40
100	5.5	274	0.60	3.20	27.5	1.40
125	5.7	271	0.40	3.10	27.4	1.40
150	6.2	269	0.50	2.90	27.4	1.40
175	6.4	269	0.50	3.20	26.0	1.50
200	6.8	271	0.50	2.80	23.8	1.40
225	7.0	275	0.50	2.80	24.2	1.30
250	7.1	274	0.60	2.60	21.0	1.30
275	6.8	273	0.60	2.90	20.5	1.20
300	7.1	274	0.40	2.70	17.7	1.30
325	7.8	279	0.50	2.60	13.3	1.00
350	7.7	281	0.60	3.10	13.7	1.00
375	7.9	276	0.40	2.30	12.6	0.90
400	8.1	275	0.40	2.00	11.2	0.80
425	8.0	276	0.60	2.30	12.3	1.00
450	9.3	278	0.60	3.10	11.5	0.90
475	8.7	271	0.50	2.70	12.0	1.00
500	9.6	270	0.70	1.80	7.5	1.00
525	9.2	271	1.30	1.50	10.5	1.20
550	10.6	278	0.90	1.70	5.2	0.90
575	11.3	279	1.10	*	*	0.80
600	*	*	1.30	*	*	1.00
625	*	*	1.60	*	*	0.40
650	*	*	1.80	*	*	0.50
675	*	*	1.60	*	*	0.30
700	*	*	1.00	*	*	0.60

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	6.3	273	0.30	3.00	30.7	1.40
75	8.0	283	0.20	2.90	26.8	1.50
100	7.5	284	0.40	3.40	31.8	1.60
125	7.2	283	0.40	3.40	29.4	1.60
150	8.1	286	0.40	3.60	22.7	1.50
175	8.3	285	0.20	3.40	22.1	1.50
200	8.9	290	-0.10	3.10	18.5	1.40
225	9.6	291	-0.30	3.10	18.1	1.50
250	10.4	288	-0.30	2.50	15.1	1.50
275	11.4	286	-0.20	2.30	12.7	1.40
300	11.7	289	-0.20	2.70	12.3	1.30
325	12.0	288	-0.60	2.60	10.9	1.40
350	12.4	282	-0.20	2.80	11.4	1.10
375	14.3	281	-0.20	1.20	9.7	1.20
400	12.0	281	0.40	2.40	8.7	1.00
425	9.7	273	-0.50	*	*	1.10
450	*	*	0.0	*	*	1.00
475	*	*	-0.20	*	*	1.00
500	*	*	-0.80	*	*	*
525	*	*	-0.10	*	*	0.80
550	*	*	-0.80	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	6.4	276	0.0	3.30	27.8	1.40
75	8.9	285	-0.70	2.80	19.8	1.40
100	9.3	287	-0.60	2.70	16.4	1.30
125	8.7	287	-0.70	2.80	19.0	1.50
150	8.6	286	-0.60	2.60	19.2	1.50
175	8.9	288	-0.40	2.80	17.4	1.60
200	9.1	287	-0.50	2.80	18.4	1.40
225	9.7	281	-0.40	2.80	18.7	1.70
250	9.4	279	-0.20	2.50	16.5	1.60
275	9.4	276	-0.30	2.80	18.7	1.50
300	9.3	279	-0.10	2.60	17.4	1.40
325	9.7	279	0.20	2.50	15.3	1.30
350	9.0	280	0.0	3.50	21.7	1.20
375	9.2	271	0.10	3.20	21.8	1.10
400	10.0	282	0.10	2.50	3.9	1.20
425	10.6	273	0.60	1.80	16.9	1.30
450	12.1	280	1.00	2.00	9.4	1.10
475	11.3	267	1.20	*	*	2.00
500	*	*	0.80	*	*	1.00
525	*	*	2.10	*	*	*
550	*	*	1.60	*	*	1.10
575	*	*	2.00	*	*	*
600	*	*	1.80	*	*	*
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

表3-8-48 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 19 日　　　　観測地点 ： 小村 （AA点）

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.6	267	0.20	2.40	29.4	1.30
75	6.8	276	0.0	2.60	21.2	1.10
100	7.6	280	-0.10	2.80	18.6	1.10
125	7.0	281	-0.10	3.30	21.6	1.30
150	8.1	283	-0.10	3.30	18.0	1.30
175	8.0	286	-0.30	3.10	18.8	1.50
200	7.9	286	0.0	3.40	19.0	1.30
225	8.1	288	0.20	3.00	18.7	1.10
250	8.9	287	0.30	2.90	17.0	1.10
275	9.0	283	-0.20	3.20	17.5	1.30
300	9.1	284	-0.50	3.50	18.7	1.30
325	10.1	285	-0.40	3.50	16.4	1.30
350	9.9	288	-0.40	3.70	17.2	1.50
375	10.0	287	-0.80	3.50	20.1	1.60
400	11.3	290	-0.40	3.70	13.9	1.50
425	8.8	285	-0.70	3.70	19.0	1.70
450	9.9	291	0.10	3.80	16.9	1.70
475	8.1	272	-0.80	4.50	22.6	1.40
500	8.9	280	-0.20	2.50	19.0	1.60
525	8.0	284	0.80	*	*	1.80
550	*	*	-0.50	*	*	1.30
575	*	*	-0.10	*	*	1.50
600	*	*	1.10	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.8	290	0.0	2.80	28.6	1.20
75	8.8	299	0.0	2.30	12.7	0.70
100	9.1	301	-0.30	2.20	11.1	0.90
125	9.8	301	-0.30	1.90	9.9	0.90
150	9.6	301	-0.40	1.80	9.2	0.90
175	9.5	299	-0.50	2.10	9.7	0.80
200	10.0	298	-0.50	1.70	9.3	0.80
225	10.4	299	-0.40	0.60	6.6	0.60
250	12.0	303	-0.40	1.10	11.0	0.30
275	10.8	302	-0.90	0.70	5.4	0.50
300	*	*	-0.50	*	*	0.20
325	13.3	305	-0.10	*	*	0.20
350	*	*	0.0	*	*	*
375	*	*	-0.10	*	*	0.20
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	-0.40	*	*	0.20
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.6	324	0.30	2.90	32.0	1.20
75	6.8	323	0.20	2.30	18.6	1.00
100	6.7	324	0.20	2.20	17.1	1.00
125	8.1	319	0.0	2.70	14.0	1.10
150	9.1	317	-0.30	2.70	12.3	1.20
175	9.6	314	-0.20	2.30	13.4	1.20
200	10.4	309	-0.60	2.00	14.9	1.00
225	11.3	302	-0.60	3.00	20.4	0.90
250	9.8	311	-0.40	2.80	14.0	1.00
275	10.0	315	-0.30	2.90	12.9	1.00
300	11.7	319	-0.20	1.90	2.3	1.20
325	12.4	311	0.20	1.10	12.7	1.80
350	11.0	311	-0.30	*	*	1.10
375	*	*	-0.20	*	*	0.20
400	*	*	-0.10	*	*	0.10
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 19 日　　　　観測地点 ： 小村 （AA点）

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.0	277	0.0	2.20	38.5	1.10
75	4.0	286	-0.40	2.30	31.2	1.10
100	5.2	290	-0.50	2.20	22.7	1.10
125	6.0	301	-0.70	2.40	19.7	1.30
150	6.8	305	-0.80	2.50	19.5	1.20
175	7.2	308	-0.70	2.80	19.4	1.20
200	7.2	308	-0.70	3.20	20.4	1.30
225	7.4	310	-0.60	3.60	19.9	1.40
250	8.3	311	-0.90	3.50	18.6	1.40
275	8.4	315	-0.80	3.60	19.2	1.30
300	8.5	310	-1.00	3.30	19.7	1.30
325	9.0	312	-1.10	3.30	18.6	1.30
350	9.1	311	-1.00	2.90	17.5	1.40
375	9.4	313	-0.90	2.90	16.5	1.40
400	10.3	311	-0.90	3.20	14.6	1.30
425	11.2	309	-1.00	2.90	12.8	1.10
450	12.1	310	-0.90	2.80	11.8	1.20
475	13.6	311	-0.90	3.00	10.0	1.20
500	15.1	309	-0.90	3.70	7.3	1.10
525	13.9	310	-1.00	3.40	10.8	1.20
550	16.3	314	-1.30	1.50	3.9	1.20
575	*	*	-1.10	*	*	0.90
600	17.4	351	-1.00	*	*	0.0
625	*	*	0.0	*	*	*
650	*	*	-0.50	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.0	288	0.10	2.60	30.3	1.00
75	7.1	297	-0.20	2.30	17.8	1.00
100	8.3	296	-0.30	2.30	13.9	1.20
125	8.8	298	-0.50	2.40	14.8	1.30
150	9.6	301	-0.50	2.80	14.4	1.10
175	10.7	305	-0.70	2.50	13.6	1.20
200	11.4	303	-0.70	2.60	12.1	1.10
225	12.1	307	-0.80	2.40	11.5	1.10
250	12.8	307	-1.00	2.30	11.3	1.10
275	12.8	308	-1.00	2.40	11.5	1.10
300	13.2	308	-1.00	2.30	10.6	1.00
325	13.7	309	-1.10	2.40	11.5	1.20
350	14.1	308	-0.90	2.20	11.2	1.10
375	15.0	308	-0.90	2.20	9.9	1.00
400	15.8	310	-0.80	1.90	8.3	1.10
425	16.7	311	-0.80	1.90	9.1	1.00
450	17.6	310	-0.80	1.50	8.9	1.10
475	17.8	310	-0.90	1.40	13.2	0.90
500	18.5	312	-0.70	1.30	7.1	0.60
525	18.7	313	-0.90	0.40	7.9	0.20
550	18.8	311	-0.80	1.40	3.0	0.0
575	19.3	297	-0.80	*	*	0.20
600	*	*	-1.00	*	*	0.70
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.4	278	0.30	2.80	38.0	1.30
75	5.3	282	0.10	2.80	26.8	1.40
100	5.7	290	0.30	3.10	26.2	1.50
125	5.8	285	0.40	3.00	25.4	1.60
150	6.0	300	0.30	3.20	25.8	1.60
175	6.7	302	0.30	3.00	24.6	1.60
200	6.8	301	0.20	3.10	25.3	1.80
225	6.8	303	0.0	3.40	25.2	1.70
250	8.3	310	-0.30	4.00	20.4	1.90
275	8.9	308	0.10	4.20	18.7	1.80
300	9.8	305	0.20	4.20	18.0	2.00
325	10.7	307	-0.30	4.70	16.0	2.20
350	12.1	306	-0.30	4.40	15.1	2.00
375	13.6	304	-0.60	4.00	11.7	1.60
400	14.3	300	-0.70	4.10	11.0	1.60
425	15.6	303	-0.70	4.80	11.3	1.50
450	16.5	304	-0.90	4.90	9.7	1.60
475	14.4	300	-1.00	5.20	12.0	1.50
500	14.8	306	-0.80	5.00	9.3	1.40
525	18.9	308	-0.90	5.00	9.0	1.90
550	17.4	316	-1.30	*	*	1.30
575	14.7	325	-1.20	*	*	1.40
600	15.3	328	-1.90	*	*	1.60
625	*	*	-1.00	*	*	1.20
650	*	*	-1.60	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-49 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

20 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	7.2	286	-0.10	1.50	20.3	0.90
75	7.8	294	0.10	2.50	17.8	0.80
100	11.4	291	1.40	0.70	3.7	0.90
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	0.30	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

21 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	10.0	248	0.70	1.60	9.4	0.60
75	*	*	0.20	*	*	0.60
100	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

22 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	9.7	246	0.30	2.10	*	0.80
75	*	*	0.80	*	*	0.50
100	*	*	-0.20	*	*	1.00
125	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

23 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
50	12.4	251	0.30	2.30	12.0	1.20
75	13.3	251	0.60	2.40	11.4	1.20
100	17.1	243	0.0	3.50	11.5	1.20
125	15.3	258	0.10	*	*	1.10
150	16.6	258	-0.10	1.00	3.6	*
175	15.0	248	0.60	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-50 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

0 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	7.6	257	0.40	1.80	12.9	1.00
75	8.7	254	0.50	1.40	14.7	0.80
100	9.6	257	0.50	1.20	4.9	0.70
125	9.5	259	1.50	1.40	3.3	0.70
150	*	*	0.70	*	*	1.60
175	*	*	0.50	*	*	*
200	*	*	1.60	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	0.10	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

1 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	7.2	262	0.50	2.50	17.0	1.10
75	8.6	256	0.60	3.00	14.8	1.10
100	7.8	260	0.60	2.50	24.7	1.30
125	10.4	250	1.20	3.30	22.5	1.40
150	10.1	247	0.80	2.40	15.1	0.90
175	7.5	267	*	*	*	*
200	8.7	237	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

2 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	8.2	251	0.50	1.90	13.7	1.00
75	9.0	257	0.70	1.40	11.9	1.00
100	8.9	253	0.90	1.50	9.2	0.80
125	10.3	247	0.90	1.60	11.2	1.10
150	11.9	256	0.30	1.70	11.5	0.70
175	11.4	233	1.10	*	*	0.40
200	*	*	0.0	*	*	0.50
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

3 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	8.3	253	0.40	1.80	15.0	0.90
75	9.2	255	0.50	1.90	14.3	0.90
100	9.8	249	0.30	2.30	16.6	1.00
125	12.4	244	0.90	2.00	7.4	1.60
150	14.5	265	0.80	*	*	0.50
175	*	*	1.40	*	*	*
200	*	*	-0.50	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

4 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	7.2	265	0.90	2.00	14.4	0.90
75	7.8	260	1.00	1.90	12.7	0.90
100	8.4	257	1.20	1.60	14.7	0.90
125	9.8	255	1.30	1.70	10.9	0.70
150	10.3	257	1.60	1.90	13.0	0.70
175	9.1	256	1.60	1.30	8.1	0.60
200	11.9	251	2.50	*	*	0.80
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

5 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	8.8	287	-0.20	1.90	10.1	0.90
75	9.5	281	0.0	1.60	9.4	0.80
100	10.5	276	0.50	1.40	6.9	0.60
125	11.2	276	0.30	2.30	10.2	0.40
150	9.4	270	0.30	1.70	10.4	0.0
175	*	*	0.50	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	16.3	288	*	*	*	*
250	*	*	-0.60	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-51 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

6 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	8.2	294	-0.40	1.60	10.0	0.70
75	9.0	288	-0.20	1.50	7.6	0.60
100	9.0	281	-0.20	1.00	7.2	0.60
125	9.2	284	-0.40	1.10	7.1	0.90
150	9.1	283	-0.20	1.40	3.6	0.30
175	8.5	271	-0.10	0.90	5.9	0.30
200	*	*	-0.20	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

7 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	8.3	288	0.0	1.50	10.1	0.80
75	9.2	285	0.0	1.40	9.1	0.70
100	9.6	287	0.20	1.40	2.4	0.60
125	9.3	284	-0.40	*	*	0.30
150	9.9	283	-0.30	*	*	*
175	*	*	0.20	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	5.3	285	0.10	2.90	26.0	1.20
75	8.4	289	0.0	2.50	16.1	1.10
100	9.9	289	-0.10	2.50	14.3	1.30
125	10.1	286	-0.10	2.40	13.7	1.30
150	10.4	287	-0.20	2.80	15.1	1.40
175	10.9	284	-0.20	2.70	12.7	1.40
200	10.8	282	-0.20	3.00	13.3	1.40
225	11.9	282	-0.20	2.90	12.4	1.40
250	12.8	283	-0.20	3.10	12.0	1.50
275	14.5	284	-0.20	2.80	10.2	1.50
300	15.2	283	0.10	2.50	9.4	1.60
325	16.3	281	-0.10	2.40	8.1	1.50
350	16.7	283	-0.30	2.60	8.0	1.50
375	16.6	282	-0.30	2.70	10.1	1.40
400	14.7	288	-0.20	3.50	9.7	1.30
425	17.4	280	-0.20	*	*	1.30
450	17.8	280	0.60	2.70	8.6	1.20
475	15.0	289	1.00	*	*	1.00
500	*	*	0.90	*	*	0.80
525	*	*	0.50	*	*	0.70
550	*	*	1.30	*	*	0.20
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

9 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	6.6	265	0.20	2.90	23.0	1.50
75	8.3	257	0.50	2.60	15.8	1.30
100	8.0	257	0.80	2.30	16.8	1.20
125	8.2	254	0.70	2.30	17.0	1.20
150	8.4	253	0.90	2.10	15.6	1.30
175	8.3	256	0.80	2.40	17.8	1.30
200	9.5	254	0.90	2.40	15.6	1.20
225	9.5	255	0.70	2.30	15.4	1.30
250	9.4	257	0.90	2.10	14.6	1.30
275	10.2	258	1.00	2.20	13.9	1.10
300	10.9	259	1.10	2.40	12.8	1.10
325	10.8	264	1.20	2.10	12.4	1.00
350	12.0	269	0.90	2.50	12.4	1.10
375	12.2	266	0.80	1.90	9.6	1.00
400	13.4	272	1.00	1.70	9.0	0.90
425	14.2	272	1.10	2.00	7.6	0.90
450	14.6	273	0.80	2.10	8.2	0.70
475	14.3	274	0.40	1.50	4.5	0.90
500	14.8	277	0.30	1.00	3.0	0.40
525	15.6	279	0.0	0.50	2.8	0.70
550	15.5	278	0.90	0.90	6.8	0.50
575	14.2	271	0.90	*	*	0.30
600	14.2	274	0.60	*	*	0.30
625	*	*	0.30	*	*	0.30
650	*	*	0.50	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

10 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	5.9	290	0.20	2.50	23.7	1.30
75	7.1	291	0.0	2.40	18.0	1.10
100	6.9	288	0.0	2.40	16.8	1.20
125	7.8	290	0.10	2.20	14.4	1.10
150	7.6	288	0.10	2.30	16.9	1.10
175	7.2	286	0.10	2.30	21.3	1.10
200	7.8	289	-0.10	2.20	17.8	1.10
225	7.5	290	0.0	2.00	17.9	1.10
250	8.0	290	0.20	2.20	15.9	1.10
275	9.0	289	0.10	2.00	12.7	1.10
300	8.5	287	0.10	2.10	11.9	1.10
325	8.5	289	0.10	2.40	12.7	1.00
350	9.2	282	0.10	2.70	10.5	0.90
375	9.1	288	0.0	2.10	11.7	0.90
400	9.4	284	0.30	2.40	10.1	0.90
425	8.6	284	0.50	1.60	11.3	0.90
450	8.8	289	0.40	2.20	9.5	1.20
475	8.0	288	0.60	1.70	12.5	0.90
500	9.0	288	0.40	1.20	7.5	1.00
525	8.2	281	0.70	1.80	12.4	1.30
550	8.9	307	0.70	2.10	15.3	1.20
575	6.3	250	0.50	*	*	0.90
600	*	*	1.10	*	*	0.80
625	*	*	0.90	*	*	1.00
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

11 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.4	280	0.40	2.70	34.9	1.50
75	5.1	270	0.30	2.30	32.1	1.30
100	5.1	271	0.50	2.30	27.8	1.30
125	5.2	269	0.70	2.30	31.2	1.40
150	5.5	264	0.80	2.20	32.2	1.60
175	5.7	263	0.70	2.10	32.7	1.60
200	6.2	258	0.70	2.00	33.9	1.60
225	6.3	255	0.70	1.90	34.8	1.70
250	6.6	255	0.80	2.00	34.9	1.70
275	7.1	255	0.50	1.90	31.4	1.70
300	6.7	253	0.20	1.90	32.3	1.80
325	6.7	253	0.20	1.70	27.8	1.80
350	6.6	259	0.50	1.90	28.0	1.50
375	6.7	258	0.50	1.70	25.9	1.40
400	7.0	260	0.70	1.50	21.9	1.40
425	7.1	264	0.80	1.80	21.3	1.20
450	6.9	266	0.70	2.00	24.4	1.30
475	6.9	270	0.80	1.90	21.8	1.30
500	7.0	267	0.80	2.10	17.5	1.50
525	7.6	277	1.20	1.60	16.8	1.20
550	7.4	268	1.00	1.40	18.6	1.30
575	7.7	272	1.10	1.50	11.0	1.40
600	6.9	268	1.10	1.50	12.6	1.40
625	7.4	267	1.60	3.20	*	1.20
650	6.7	260	1.50	1.90	*	1.00
675	*	*	1.20	*	*	0.90
700	*	*	1.20	*	*	1.20

注1. 「*」印は欠測

表3-8-52 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.4	296	0.20	2.40	39.7	1.20
75	3.7	291	0.20	2.00	33.6	1.00
100	3.5	292	0.10	2.10	33.7	0.90
125	3.7	291	0.40	2.20	31.2	0.90
150	4.0	289	0.40	1.90	29.4	0.90
175	3.8	291	0.30	1.90	30.3	1.00
200	3.4	291	0.40	1.80	32.9	0.90
225	3.8	287	0.60	1.70	26.9	0.90
250	4.1	286	0.50	1.90	28.5	0.90
275	3.9	280	0.30	1.80	27.9	1.00
300	4.0	286	0.30	1.80	27.6	1.00
325	3.6	290	0.30	1.80	27.7	1.00
350	3.5	286	0.20	1.70	30.3	1.10
375	2.9	284	0.30	1.70	37.3	1.00
400	3.5	278	0.50	1.60	29.2	0.90
425	2.8	280	0.50	1.50	36.8	0.80
450	3.2	275	0.70	1.60	40.2	0.70
475	3.4	272	0.60	1.70	37.1	0.50
500	3.7	272	0.60	2.10	34.2	0.60
525	3.3	273	0.50	1.90	33.8	0.70
550	3.3	274	0.60	1.40	29.2	0.90
575	3.1	284	0.70	1.40	32.4	0.80
600	3.6	270	0.50	1.50	26.7	0.80
625	3.4	266	0.60	1.60	20.3	0.80
650	2.4	293	0.80	2.30	43.6	0.70
675	3.7	358	0.90	2.20	30.3	0.90
700	*	*	2.50	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.1	293	0.10	2.20	41.5	1.30
75	4.1	290	-0.30	1.80	28.7	1.00
100	3.9	291	-0.10	1.80	32.5	0.80
125	3.6	297	-0.20	2.10	31.7	1.00
150	3.5	295	0.0	1.80	35.7	0.80
175	2.9	294	0.0	2.00	42.1	1.00
200	3.1	287	0.0	1.90	36.7	1.00
225	3.3	300	-0.10	2.20	33.1	1.10
250	3.5	305	-0.10	2.10	31.4	1.20
275	3.7	306	0.0	2.10	29.9	1.10
300	3.2	308	-0.30	2.00	34.5	1.40
325	2.9	305	-0.10	1.60	33.4	1.40
350	3.5	305	0.10	2.10	32.6	1.20
375	3.5	310	0.10	2.40	28.5	1.20
400	3.9	311	-0.10	2.10	30.7	1.50
425	3.6	309	-0.30	2.20	25.5	1.90
450	3.7	303	-0.30	2.40	27.9	2.00
475	3.4	294	-0.40	1.90	28.8	2.10
500	3.3	291	-0.30	1.10	36.3	1.80
525	4.8	293	-0.30	2.20	22.3	1.70
550	4.5	290	-0.20	2.20	23.0	2.00
575	3.2	272	-0.20	1.80	29.2	1.90
600	3.6	257	0.50	2.40	33.3	1.50
625	3.7	298	1.00	2.40	32.9	1.70
650	3.2	230	-0.30	0.30	11.1	1.90
675	1.9	235	0.60	1.80	21.6	1.40
700	*	*	0.40	*	*	1.30

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.2	186	0.70	2.20	62.9	1.20
75	1.6	196	0.90	2.00	51.3	1.00
100	1.9	193	1.30	1.80	44.3	0.90
125	1.8	194	1.30	1.60	40.7	0.80
150	2.3	188	1.50	1.60	33.8	0.70
175	2.2	184	1.50	1.30	34.8	0.70
200	2.3	181	1.60	1.20	35.0	0.80
225	2.6	179	1.60	1.20	31.9	0.80
250	2.4	189	1.50	1.40	32.9	0.90
275	2.5	194	1.60	1.20	32.2	1.10
300	2.8	198	1.50	1.20	22.7	1.20
325	2.8	201	1.30	1.00	18.2	0.90
350	2.4	207	1.10	1.10	24.7	0.70
375	1.9	211	1.00	0.70	33.1	0.70
400	2.3	200	1.30	1.10	33.1	0.60
425	2.0	193	1.10	1.30	28.6	1.00
450	1.9	209	1.00	0.50	36.2	1.70
475	3.0	264	0.70	*	*	1.00
500	2.7	237	1.60	1.20	23.4	0.60
525	*	*	1.00	*	*	0.60
550	*	*	0.80	*	*	*
575	2.3	20	1.70	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 小幡 （AA点）

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.1	249	0.20	1.20	84.0	1.10
75	0.3	20	-0.10	1.30	77.5	0.60
100	1.4	38	-0.10	1.20	48.3	0.60
125	1.1	29	-0.30	1.60	47.3	0.50
150	1.3	68	-0.30	1.20	59.4	0.60
175	1.5	41	-0.30	1.10	34.8	0.50
200	2.1	6	-0.40	2.00	45.6	0.50
225	1.7	12	-0.10	2.00	50.3	0.10
250	1.2	1	-0.20	1.10	47.3	*
275	0.9	15	-0.70	0.80	41.6	0.60
300	0.7	29	-0.50	0.50	41.2	0.50
325	0.5	18	-0.10	1.20	61.6	*
350	0.6	11	0.10	0.60	53.0	*
375	0.9	348	0.0	0.60	26.7	*
400	1.2	339	-0.10	0.40	15.1	*
425	1.0	359	0.0	0.50	25.7	*
450	*	*	-0.10	*	*	0.20
475	*	*	0.0	*	*	0.10
500	*	*	-0.10	*	*	0.10
525	0.3	245	0.0	*	*	0.10
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	0.0	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	-0.10	*	*	0.10
650	*	*	-0.60	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.0	269	0.0	2.00	62.4	1.20
75	0.9	247	0.0	1.60	62.1	0.80
100	1.1	229	0.10	1.60	59.2	0.60
125	0.7	255	0.0	1.30	60.6	0.60
150	0.1	18	-0.20	1.30	*	0.60
175	0.5	58	-0.20	1.20	69.0	0.60
200	0.8	63	-0.30	1.20	60.2	0.50
225	1.2	60	-0.20	1.20	42.7	0.50
250	1.3	70	-0.30	1.10	41.3	0.50
275	1.5	67	-0.20	1.00	36.3	0.50
300	1.3	62	-0.20	1.00	34.2	*
325	1.1	64	-0.20	0.80	35.3	0.20
350	0.8	40	-0.10	0.20	35.1	*
375	0.8	77	0.10	0.50	14.1	*
400	0.8	65	0.10	0.30	15.8	*
425	1.7	333	0.10	2.30	53.0	*
450	0.7	89	0.20	0.10	8.7	*
475	0.7	102	0.0	0.20	18.9	*
500	0.4	42	-0.10	0.40	18.4	*
525	0.5	99	0.0	*	37.4	*
550	*	*	0.20	*	*	*
575	0.6	50	0.0	0.10	18.9	*
600	*	*	0.10	*	*	*
625	1.4	94	0.10	*	*	*
650	*	*	0.30	*	*	*
675	*	*	-0.10	*	*	0.0
700	*	*	-0.10	*	*	0.10

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.4	272	0.20	2.10	57.3	1.20
75	1.7	292	0.0	1.90	48.7	1.00
100	1.5	305	0.0	1.40	48.5	0.70
125	1.5	308	-0.10	1.10	41.2	0.60
150	1.3	317	-0.20	1.00	39.8	0.50
175	1.2	333	-0.20	0.80	38.7	0.40
200	1.2	337	-0.20	0.40	30.1	0.30
225	1.4	329	-0.10	0.30	30.1	*
250	1.5	324	-0.10	0.90	22.9	*
275	1.7	328	-0.20	1.40	26.0	*
300	1.4	339	-0.20	1.30	36.2	*
325	1.3	336	-0.20	0.50	43.3	0.30
350	1.3	344	-0.10	0.60	26.7	*
375	1.9	338	-0.10	0.60	24.1	*
400	1.7	336	-0.20	0.40	32.3	*
425	2.1	356	-0.10	*	29.9	*
450	2.2	337	-0.20	*	*	*
475	1.8	337	-0.30	*	*	*
500	2.3	334	-0.40	0.50	12.5	0.50
525	1.2	347	-0.40	*	*	0.30
550	*	*	-0.30	*	*	0.40
575	0.8	280	-0.10	*	*	0.10
600	*	*	0.10	*	*	*
625	*	*	0.10	*	*	*
650	*	*	0.10	*	*	0.20
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	0.0

表3-8-53 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.2	237	0.30	1.60	55.0	1.00
75	1.2	248	0.10	1.80	56.5	0.90
100	0.9	249	0.10	2.00	64.4	0.90
125	0.7	332	0.0	2.00	71.2	0.90
150	1.1	352	-0.20	1.60	57.1	0.90
175	0.8	355	0.0	1.20	57.7	0.60
200	0.7	314	0.10	0.90	52.4	0.50
225	0.7	289	0.10	0.80	47.2	0.50
250	1.0	285	0.0	0.80	38.5	0.40
275	1.1	270	0.0	0.70	32.2	0.40
300	1.0	272	-0.10	0.60	33.6	0.30
325	1.0	261	-0.10	0.50	33.8	0.40
350	1.3	256	0.0	0.50	11.2	0.30
375	1.2	256	-0.10	0.50	29.1	0.40
400	1.3	252	0.0	0.30	24.7	0.20
425	0.5	245	0.0	1.90	53.0	0.0
450	0.8	227	0.0	0.10	36.9	*
475	0.5	211	0.10	0.40	48.3	*
500	0.6	196	0.10	0.60	18.5	*
525	0.1	76	0.0	0.40	*	*
550	0.5	84	0.0	0.20	35.3	*
575	0.4	120	-0.10	0.50	40.5	*
600	0.6	87	0.20	0.60	21.4	*
625	0.4	162	0.0	0.20	42.1	*
650	0.6	175	0.10	*	*	*
675	0.8	271	-0.10	*	*	*
700	*	*	-0.10	*	*	0.20

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.7	274	0.10	2.10	69.9	1.10
75	0.8	303	-0.20	1.90	67.6	1.00
100	0.5	294	-0.10	1.40	70.5	0.70
125	0.3	354	-0.20	1.50	78.1	0.80
150	0.7	10	-0.20	1.40	62.0	0.70
175	0.9	20	-0.10	1.30	52.5	0.60
200	1.3	24	-0.20	0.90	37.1	0.50
225	1.5	25	-0.30	1.20	34.1	0.60
250	1.5	21	-0.20	1.00	33.9	0.70
275	1.5	1	-0.30	1.10	36.5	0.50
300	1.2	23	-0.20	1.10	39.3	0.50
325	1.0	40	-0.10	0.90	39.7	0.50
350	0.4	34	0.0	0.90	66.7	0.40
375	0.2	143	0.0	0.50	79.3	0.40
400	0.8	150	0.0	0.70	48.5	0.30
425	1.0	158	0.0	0.50	45.8	0.40
450	1.2	147	0.10	0.50	37.9	0.40
475	1.4	133	0.0	0.40	51.0	0.30
500	2.0	131	0.0	1.40	44.7	0.20
525	1.9	150	0.10	2.90	30.0	0.30
550	0.9	127	0.20	1.20	44.5	0.50
575	0.1	171	0.10	*	*	*
600	0.7	306	0.10	*	*	*
625	*	*	-0.20	*	*	*
650	*	*	0.10	*	*	*
675	*	*	0.0	*	*	*
700	*	*	0.0	*	*	0.10

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	216	0.0	0.90	64.3	0.30
75	1.1	205	0.0	0.90	37.5	*
100	2.5	215	0.10	2.70	17.8	*
125	*	*	-0.20	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*
175	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.4	55	-0.10	1.10	40.9	0.50
75	2.0	40	-0.10	1.10	31.3	0.40
100	1.5	21	0.10	1.20	36.1	0.30
125	0.9	16	0.20	0.80	41.4	*
150	0.8	57	0.0	0.30	46.0	0.30
175	0.3	200	0.10	0.90	58.3	*
200	1.2	232	0.20	0.50	40.5	*
225	1.6	239	0.30	1.10	5.6	*
250	1.7	220	0.50	0.90	29.9	*
275	1.8	191	0.20	*	*	0.30
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	-0.30	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	257	0.0	1.10	39.6	0.30
75	1.0	265	0.0	0.70	36.7	*
100	0.8	298	0.0	0.60	34.1	*
125	0.5	323	-0.10	0.30	49.8	*
150	1.7	258	-0.10	*	*	*
175	0.7	267	0.0	0.80	17.2	*
200	0.8	227	-0.20	0.10	27.8	0.30
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	0.50	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.3	264	0.0	1.20	40.1	0.60
75	1.5	276	0.0	1.00	35.9	0.40
100	1.7	263	0.10	0.60	21.2	0.10
125	1.7	249	0.0	0.60	8.3	*
150	2.0	231	-0.10	2.90	10.2	*
175	1.1	277	0.10	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*
225	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-8-54 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 21 日　　観測地点 ： 小畑 （AA点）

0 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	330	0.0	1.10	49.6	0.60
75	0.8	327	0.10	1.00	50.7	0.50
100	0.7	245	0.0	0.90	58.2	0.50
125	1.1	223	0.10	0.70	37.8	0.30
150	0.8	226	0.0	0.80	44.7	*
175	1.3	202	0.0	0.10	10.0	0.20
200	*	*	0.60	*	*	*
225	*	*	0.40	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*
275	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*
325	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.6	113	0.10	1.40	65.4	0.60
75	1.1	134	0.10	1.40	51.6	0.70
100	0.8	110	-0.10	1.10	61.5	0.30
125	0.8	123	0.10	0.80	22.0	0.40
150	1.2	359	-0.60	1.30	47.3	*
175	2.1	326	-0.30	1.00	24.8	*
200	2.6	312	-0.50	1.40	16.0	*
225	3.6	314	-0.60	1.10	9.6	*
250	4.7	305	-0.40	1.10	10.5	*
275	5.7	297	-0.30	0.80	6.0	*
300	6.6	287	-0.30	0.60	9.1	*
325	6.7	283	-0.30	*	9.3	0.10
350	*	*	-0.30	*	*	0.0
375	*	*	-0.80	*	*	*
400	*	*	0.10	*	*	0.0
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

2 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.5	9	-0.10	1.80	72.5	0.60
75	1.6	322	-0.30	1.40	43.8	0.70
100	2.4	323	-0.10	1.60	32.1	0.50
125	2.8	319	-0.30	1.90	31.7	0.60
150	3.8	317	-0.30	2.00	26.3	0.60
175	4.3	308	0.10	2.60	22.3	0.50
200	5.0	304	0.20	2.20	21.1	0.70
225	6.6	296	0.70	2.60	12.7	0.30
250	6.2	292	0.60	1.30	9.8	*
275	6.0	298	0.60	1.50	16.8	0.20
300	5.9	285	0.80	0.80	10.4	0.20
325	6.2	288	0.20	*	*	0.10
350	4.4	274	0.40	*	*	0.10
375	*	*	0.30	*	*	*
400	*	*	0.10	*	*	0.0
425	*	*	0.70	*	*	0.10
450	*	*	1.60	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 21 日　　観測地点 ： 小畑 （AA点）

3 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.1	294	-0.20	2.20	56.4	0.80
75	2.5	289	0.20	2.30	35.6	0.90
100	4.3	289	0.40	2.00	21.4	0.90
125	5.9	284	0.60	1.70	14.9	0.90
150	7.0	288	0.80	1.70	13.1	0.80
175	7.8	289	0.40	1.40	9.6	0.70
200	8.4	288	0.90	0.80	3.2	0.40
225	8.3	280	0.90	0.70	3.7	*
250	8.9	269	0.90	1.10	6.1	0.20
275	9.3	269	0.80	1.10	7.0	0.40
300	10.3	273	0.90	*	*	0.40
325	8.3	269	0.90	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	0.50	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

4 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.4	293	0.0	2.00	75.8	0.80
75	1.7	265	-0.10	2.00	48.5	0.80
100	2.1	270	-0.40	2.20	50.9	0.70
125	2.5	280	-0.50	2.50	40.9	0.80
150	4.0	285	-0.50	1.50	26.0	0.40
175	4.1	291	-0.40	1.40	17.6	*
200	4.5	286	-0.50	1.30	21.1	0.40
225	5.8	278	-0.10	1.50	15.2	0.60
250	6.6	272	-0.10	0.60	8.2	*
275	7.2	267	0.50	0.40	5.8	0.30
300	7.3	262	0.20	1.30	8.6	0.70
325	6.3	262	0.10	*	*	1.00
350	*	*	0.20	*	*	0.60
375	*	*	0.30	*	*	0.80
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

5 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	3.3	244	0.0	1.40	28.9	0.70
75	3.5	260	-0.10	1.20	24.3	0.50
100	4.0	288	-0.40	1.50	16.0	0.40
125	5.0	297	-0.40	1.50	14.5	0.30
150	6.0	295	-0.20	1.20	9.4	0.50
175	6.8	289	-0.10	0.80	5.2	0.30
200	7.2	283	-0.20	0.90	6.7	*
225	7.3	277	0.0	0.90	6.3	*
250	7.3	266	0.20	*	1.7	*
275	8.0	264	0.30	0.50	2.5	*
300	*	*	0.10	*	*	0.50
325	*	*	0.90	*	*	*
350	*	*	2.80	*	*	*
375	*	*	1.80	*	*	1.90
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

表3-8-55 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 21 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

6 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	5.6	291	0.10	1.60	15.6	0.80
75	7.0	288	0.20	1.50	10.9	0.80
100	7.8	291	0.40	1.30	8.5	0.90
125	8.4	287	0.40	1.20	9.4	1.10
150	8.6	282	0.10	1.30	8.5	0.80
175	9.2	278	0.20	0.60	3.1	0.40
200	9.1	272	0.30	0.80	4.6	0.40
225	9.5	272	0.50	0.30	3.4	0.10
250	9.9	266	0.60	0.60	4.4	0.30
275	9.8	267	0.40	0.40	3.4	0.30
300	*	*	0.10	*	*	*
325	*	*	0.80	*	*	0.30
350	*	*	1.00	*	*	0.20
375	*	*	1.40	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

7 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.0	284	0.40	1.70	34.9	0.50
75	3.0	288	0.20	1.60	24.3	0.50
100	3.6	288	0.10	1.30	18.5	0.30
125	5.1	292	0.10	1.10	5.5	0.20
150	5.4	298	0.10	1.30	2.9	*
175	6.6	291	0.20	1.00	7.2	0.60
200	7.3	292	-0.10	0.70	5.0	*
225	8.0	292	-0.50	*	*	*
250	7.2	285	-0.20	*	*	*
275	6.1	273	-0.10	*	*	1.00
300	*	*	0.20	*	*	0.70
325	*	*	0.80	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*
375	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*
425	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
475	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
525	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
575	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
625	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.7	134	0.0	2.00	51.8	1.00
75	2.0	128	-0.30	2.40	47.7	1.10
100	1.4	142	0.0	2.00	57.1	1.00
125	0.8	117	-0.10	1.90	67.6	1.00
150	0.5	94	-0.20	1.80	72.9	0.80
175	0.4	305	-0.10	1.90	76.6	0.80
200	1.0	299	0.0	1.90	59.8	0.80
225	2.3	297	-0.10	2.00	38.7	1.00
250	2.8	292	-0.10	2.00	32.7	1.00
275	3.6	282	0.0	1.90	27.5	0.90
300	4.3	281	-0.10	1.90	23.8	1.00
325	4.4	277	0.0	1.70	21.5	1.00
350	4.4	275	-0.20	1.70	19.3	1.00
375	4.1	268	-0.20	1.40	17.5	0.90
400	3.9	266	-0.20	1.20	16.6	0.80
425	4.1	263	-0.10	1.10	14.5	0.60
450	4.6	262	-0.10	1.10	13.6	0.60
475	5.3	265	-0.10	1.10	10.7	0.50
500	5.8	266	-0.20	1.20	11.1	0.20
525	6.0	268	-0.20	1.10	9.9	*
550	7.0	269	-0.20	0.80	4.9	*
575	7.1	269	-0.10	0.90	6.2	*
600	8.1	274	-0.20	1.10	5.5	*
625	8.4	272	-0.20	0.50	4.1	*
650	8.4	274	-0.10	1.50	10.2	*
675	10.3	275	-0.30	*	*	0.40
700	*	*	0.20	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 21 日　　観測地点 ： 小樽 （AA点）

9 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.9	94	0.10	1.90	64.4	1.20
75	0.7	86	-0.10	2.10	72.0	1.10
100	0.3	109	0.0	2.00	81.8	1.10
125	0.5	301	0.0	2.30	78.4	1.00
150	1.2	279	0.10	2.40	63.2	1.10
175	2.7	293	0.0	2.10	40.0	1.10
200	3.5	288	-0.10	2.10	31.7	1.10
225	4.1	294	-0.10	1.80	23.5	1.00
250	4.1	294	0.0	1.80	23.5	1.00
275	4.7	290	-0.10	1.90	22.8	1.00
300	4.8	290	-0.20	2.00	20.5	0.90
325	5.5	290	-0.30	1.90	17.4	0.90
350	5.3	290	-0.30	1.70	17.0	0.90
375	5.4	287	-0.40	1.50	14.7	0.90
400	6.3	283	-0.50	1.40	12.5	0.80
425	6.5	282	-0.50	1.60	12.3	0.80
450	6.6	280	-0.40	1.60	13.2	0.70
475	6.9	279	-0.50	1.60	11.6	0.70
500	7.2	278	-0.30	1.40	10.4	0.70
525	7.3	279	-0.30	1.40	10.5	0.70
550	7.8	277	-0.20	1.30	9.7	0.80
575	8.0	277	-0.30	1.30	9.7	0.70
600	8.1	275	-0.40	1.50	10.1	0.60
625	8.1	273	-0.50	1.50	9.0	0.60
650	8.7	275	-0.70	1.10	7.3	0.70
675	8.4	276	-0.60	1.20	7.6	0.60
700	8.5	277	-0.40	1.30	7.2	0.50

10 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	4.5	306	0.20	2.30	26.3	1.30
75	5.5	298	-0.10	1.90	21.3	0.90
100	4.9	299	-0.20	1.90	21.9	1.00
125	4.6	300	0.0	2.20	23.5	1.00
150	4.0	299	-0.10	2.30	23.5	1.00
175	3.8	289	0.0	2.00	25.2	0.90
200	3.1	295	0.0	2.10	30.3	1.00
225	2.9	289	-0.20	2.00	31.5	0.90
250	2.6	291	-0.10	2.00	35.0	1.00
275	2.2	291	-0.10	2.00	36.9	0.90
300	1.8	281	0.10	2.00	43.4	1.10
325	1.8	271	0.0	1.90	43.2	1.00
350	2.0	276	0.0	1.90	40.3	1.00
375	2.2	276	-0.10	2.00	37.9	0.90
400	2.6	280	-0.20	1.80	32.6	0.80
425	2.9	279	-0.10	1.80	26.3	0.90
450	3.2	284	-0.30	1.90	23.3	0.80
475	3.8	281	-0.30	1.70	18.1	0.80
500	4.2	281	-0.20	1.80	19.6	0.70
525	4.8	283	-0.20	1.90	15.9	0.70
550	5.0	280	-0.30	2.00	16.4	0.80
575	5.8	279	-0.20	1.90	16.1	0.70
600	6.2	276	-0.30	2.10	11.4	0.80
625	6.8	277	-0.20	2.00	10.8	0.80
650	7.7	278	-0.20	1.90	8.2	0.80
675	8.7	280	-0.10	1.80	4.6	0.90
700	9.8	275	-0.10	2.10	4.0	0.80

11 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.5	297	0.40	3.20	46.2	1.40
75	3.7	284	0.30	3.20	34.9	1.10
100	4.0	281	0.30	2.80	31.9	1.10
125	4.2	284	0.10	2.40	28.8	1.20
150	4.0	282	0.10	2.20	30.3	1.30
175	4.0	284	0.0	2.30	28.0	1.20
200	3.9	281	0.20	2.10	29.0	1.10
225	4.0	276	0.40	2.10	27.1	1.10
250	4.4	272	0.30	2.20	25.8	1.30
275	4.4	267	0.40	2.20	24.8	1.20
300	4.4	268	0.50	1.90	23.7	1.20
325	4.3	265	0.40	2.00	22.8	1.10
350	4.3	265	0.30	1.80	22.0	1.10
375	4.3	259	0.20	1.80	20.9	1.20
400	4.6	258	0.20	1.90	18.9	1.20
425	4.4	260	0.30	2.00	18.9	1.10
450	4.3	260	0.20	1.70	22.2	1.00
475	3.7	255	0.0	2.10	22.8	1.00
500	3.8	261	0.0	1.50	24.1	0.90
525	3.4	251	-0.10	1.60	28.5	0.80
550	3.8	253	0.10	1.80	33.1	0.70
575	3.0	257	0.0	1.60	32.9	0.70
600	4.2	270	0.10	2.00	28.9	0.80
625	3.4	258	0.20	1.40	21.5	0.60
650	3.8	249	-0.10	2.00	33.6	0.80
675	4.8	265	0.30	1.60	13.4	0.70
700	4.6	260	0.20	1.70	22.7	0.70

注1. 「＊」印は欠測

表3-8-56 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 21 日　　観測地点 ; 小幡 (AA点)

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.8	291	0.40	2.50	41.8	1.20
75	3.9	286	0.40	2.20	29.8	1.10
100	3.9	274	0.50	2.00	33.3	1.10
125	4.0	270	0.60	1.90	35.0	1.00
150	3.8	268	0.90	2.00	35.9	0.90
175	3.9	257	0.80	1.90	35.1	1.00
200	4.3	264	0.80	1.80	30.4	1.00
225	4.2	262	0.90	1.70	29.5	0.90
250	4.8	258	1.00	1.80	27.6	0.90
275	5.1	258	1.20	1.70	22.9	0.80
300	5.1	255	1.20	1.70	21.1	0.80
325	5.4	254	1.20	1.60	21.3	0.80
350	5.8	254	1.20	1.60	18.9	0.80
375	5.9	249	1.20	1.50	18.2	0.80
400	6.4	248	1.30	1.70	15.9	0.80
425	6.5	243	1.50	1.60	14.4	0.90
450	6.7	242	1.50	1.60	14.7	0.80
475	6.6	238	1.60	1.70	14.9	0.80
500	6.5	236	1.60	1.70	14.2	0.90
525	6.1	236	1.60	2.00	13.1	0.80
550	6.2	236	1.50	1.60	13.7	0.80
575	5.7	229	1.20	1.50	13.2	1.20
600	5.1	229	1.20	1.80	14.9	1.30
625	4.7	231	1.30	1.90	14.1	1.00
650	4.0	229	1.10	2.40	16.1	1.10
675	4.4	225	1.00	1.50	17.3	0.90
700	5.8	226	0.70	0.50	12.1	1.10

注1. 「*」印は欠損

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	2.7	214	0.10	2.40	40.5	1.30
75	3.2	223	-0.20	2.00	29.4	1.00
100	3.7	219	-0.20	1.70	28.1	0.90
125	3.8	223	-0.20	1.70	29.1	0.80
150	3.8	222	-0.10	1.80	25.5	0.70
175	3.8	227	-0.20	1.80	26.6	0.70
200	3.4	227	-0.20	1.60	29.8	0.80
225	3.3	233	-0.10	1.40	28.8	0.70
250	2.8	234	-0.10	1.40	32.2	0.80
275	2.8	231	-0.10	1.20	29.8	0.70
300	2.5	235	0.0	1.20	33.7	0.70
325	2.5	237	-0.10	1.20	34.0	0.80
350	2.3	238	0.10	1.10	31.6	0.90
375	2.4	242	0.0	0.90	36.6	0.90
400	2.5	245	0.0	0.80	38.2	0.90
425	2.2	237	0.10	1.20	49.7	0.90
450	1.4	233	0.10	1.00	54.0	0.90
475	1.4	243	0.10	0.30	48.2	0.90
500	1.6	234	0.50	0.50	51.0	0.90
525	2.0	223	0.30	0.90	46.9	0.90
550	1.7	212	0.30	2.30	50.1	0.90
575	2.3	229	0.50	1.00	26.2	1.00
600	2.3	219	0.30	0.90	20.1	0.70
625	2.7	211	0.40	1.30	25.7	0.30
650	2.0	241	0.40	0.30	13.5	0.80
675	2.4	232	0.40	0.90	10.5	0.90
700	*	*	1.20	*	*	0.80

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	1.8	222	0.20	2.10	46.1	1.20
75	3.0	231	0.20	1.70	29.9	1.00
100	3.0	230	0.0	1.50	31.0	0.80
125	3.2	228	0.10	1.60	25.0	0.80
150	3.5	227	0.20	1.40	23.2	0.80
175	3.6	229	0.0	1.30	21.9	0.80
200	3.9	229	0.0	1.20	17.8	0.80
225	3.9	229	0.0	1.20	14.6	0.70
250	4.3	233	-0.20	1.10	13.6	0.70
275	4.8	234	-0.10	1.10	10.7	0.60
300	4.9	234	-0.10	1.00	11.2	0.50
325	4.8	235	-0.20	0.80	10.2	0.20
350	5.0	239	-0.10	0.60	11.0	0.20
375	4.9	241	-0.10	0.70	7.0	*
400	5.3	241	-0.10	0.60	2.8	*
425	5.7	241	0.0	0.60	3.5	*
450	5.4	244	0.10	0.20	4.2	*
475	5.9	246	-0.10	0.40	4.4	*
500	5.4	246	-0.20	0.20	3.8	0.30
525	5.9	247	-0.20	0.10	4.0	0.30
550	5.8	248	0.0	0.60	2.2	0.20
575	5.5	230	0.20	3.10	29.2	0.20
600	6.0	222	0.10	3.50	30.4	0.10
625	6.5	248	0.0	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
675	*	*	0.30	*	*	*
700	*	*	0.60	*	*	0.10

1989 年 11 月 21 日　　観測地点 ; 小幡 (AA点)

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
50	0.6	181	0.0	1.20	61.5	1.10
75	1.3	236	0.0	1.30	48.1	0.70
100	1.8	227	-0.20	1.20	35.5	0.60
125	2.1	225	-0.20	1.20	31.2	0.60
150	3.1	228	-0.10	1.20	21.6	0.60
175	3.4	231	0.0	1.10	18.4	0.50
200	3.6	229	0.10	1.10	16.6	0.40
225	4.0	229	0.20	1.20	10.9	0.30
250	4.8	227	0.20	1.20	9.6	0.20
275	4.5	229	0.40	1.00	14.8	*
300	4.5	227	0.30	1.40	3.2	0.10
325	5.0	227	0.30	1.40	5.1	*
350	4.6	233	0.10	0.90	4.4	*
375	4.5	229	0.20	0.60	8.6	*
400	4.8	234	0.20	0.60	7.5	*
425	4.7	229	0.20	0.80	4.8	*
450	4.9	226	0.20	0.30	4.1	0.10
475	4.4	231	0.20	0.90	7.3	0.10
500	4.7	231	0.20	*	*	0.10
525	5.3	230	0.10	*	*	0.20
550	5.3	235	0.10	*	*	0.20
575	5.0	230	0.30	0.60	6.9	0.20
600	5.4	239	0.20	0.20	5.2	0.20
625	*	*	0.50	*	*	0.30
650	*	*	0.30	*	*	*
675	*	*	0.30	*	*	0.0
700	*	*	0.50	*	*	*

注1. 「*」印は欠損

3．9 ドップラーソーダー観測結果表(BB 点)

This is a blank page.

表3-9-1 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.1	83	*	*	*	*
50	4.3	71	-0.11	1.31	17.0	0.59
75	4.1	75	-0.21	1.35	18.3	0.60
100	4.0	74	-0.09	1.81	24.1	0.67
125	3.1	96	-0.11	1.55	26.3	0.59
150	3.4	90	-0.02	1.58	25.1	0.56
175	3.2	99	0.06	1.32	22.5	0.58
200	2.6	108	-0.01	1.60	31.1	0.60
250	3.3	114	-0.06	1.32	21.6	0.38
300	4.2	121	-0.16	1.38	18.1	0.45
350	3.2	127	-0.30	1.25	21.5	0.59
400	3.3	141	0.05	1.38	22.5	0.45
450	3.5	148	0.16	1.29	20.0	0.42
500	4.1	161	0.02	1.16	15.6	0.37
550	4.0	162	0.09	1.31	18.0	0.58
600	4.5	161	0.31	1.67	20.5	0.38
650	4.0	163	0.17	1.65	22.2	0.51
700	5.1	166	0.35	1.76	18.9	0.47
750	7.3	170	0.0	1.45	11.3	0.38
800	*	*	0.13	*	*	0.24

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.1	96	*	*	*	*
50	1.9	66	0.20	1.11	30.9	1.56
75	1.9	61	0.03	1.21	32.6	0.45
100	2.1	61	0.19	1.09	27.4	0.48
125	2.2	64	0.32	1.18	28.3	0.44
150	2.0	74	0.23	1.35	34.7	0.50
175	1.2	70	0.25	1.41	49.9	0.53
200	1.7	74	0.15	1.22	34.9	0.57
250	1.2	122	0.22	1.32	47.6	0.56
300	2.1	132	0.21	1.53	36.4	0.51
350	2.2	126	0.26	1.46	34.0	0.43
400	3.2	142	0.23	2.01	32.3	0.47
450	2.5	141	0.07	1.69	34.3	0.55
500	2.6	147	0.22	1.96	37.5	0.39
550	4.0	147	0.19	1.43	19.5	0.40
600	4.6	161	0.28	2.17	25.1	0.58
650	5.2	174	0.30	1.83	19.5	0.63
700	5.1	179	0.26	1.65	18.1	0.52
750	4.1	190	0.19	1.57	20.9	0.31
800	5.7	189	0.42	2.02	19.6	0.36

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	2.6	87	*	*	*	*
50	1.8	88	-0.32	1.11	31.1	0.45
75	2.3	92	-0.23	1.04	24.3	0.46
100	2.7	91	-0.20	1.32	25.7	0.33
125	2.6	102	-0.09	1.29	26.8	0.62
150	2.6	101	0.04	1.29	26.8	0.35
175	2.6	114	0.05	1.31	26.7	0.39
200	2.4	127	-0.09	1.39	29.9	0.46
250	3.0	130	-0.07	0.99	18.2	0.33
300	3.2	135	0.05	1.19	20.2	0.53
350	3.7	144	0.13	1.27	18.8	0.61
400	3.9	146	0.30	1.45	20.6	0.45
450	4.9	157	0.30	1.33	15.2	0.48
500	4.4	168	0.03	1.45	18.3	0.63
550	4.9	181	0.14	1.45	16.6	0.56
600	6.1	186	0.06	1.56	14.4	0.46
650	6.2	187	0.23	1.15	10.5	0.29
700	6.2	189	0.34	1.06	9.7	0.30
750	7.0	190	0.19	1.13	9.2	0.26
800	*	*	0.27	*	*	0.31

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.0	77	*	*	*	*
50	3.3	83	-0.27	1.10	18.5	0.33
75	2.7	96	-0.18	1.03	21.3	0.59
100	2.2	122	-0.09	1.94	41.6	0.44
125	2.1	124	-0.17	1.68	38.9	0.54
150	2.7	140	-0.22	1.62	31.3	0.71
175	3.0	137	-0.32	1.39	24.5	0.64
200	4.3	149	-0.04	2.07	25.5	0.62
250	5.0	155	-0.13	1.55	17.1	0.67
300	5.1	158	-0.09	1.62	17.6	0.56
350	5.8	165	-0.27	1.61	15.4	0.80
400	6.1	169	-0.09	1.62	14.8	0.59
450	6.1	174	0.07	1.52	14.0	0.57
500	6.7	185	-0.05	1.63	13.7	0.41
550	7.3	181	-0.20	1.61	12.5	0.51
600	8.3	181	0.02	1.92	13.0	0.41
650	9.3	185	-0.09	1.27	7.8	0.57
700	8.9	184	-0.15	1.29	8.2	0.69
750	10.4	179	-0.18	1.77	9.6	0.69
800	10.7	186	-0.01	1.34	7.1	0.64

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.2	113	*	*	*	*
50	1.9	116	-0.01	1.19	32.6	0.35
75	2.3	127	0.16	1.77	37.7	0.45
100	2.3	127	0.07	1.94	40.3	0.56
125	2.9	135	-0.14	1.72	30.9	0.60
150	3.1	145	-0.08	1.62	27.8	0.58
175	3.1	139	-0.05	1.83	30.4	0.69
200	3.7	150	-0.03	1.94	27.5	0.57
250	4.1	150	0.11	1.34	17.9	0.64
300	4.0	157	0.08	1.17	16.3	0.50
350	4.6	152	0.27	1.23	15.1	0.43
400	4.5	163	0.26	1.50	18.4	0.50
450	4.7	164	0.34	1.41	16.6	0.45
500	4.7	177	0.40	1.53	18.0	0.31
550	5.3	180	0.36	1.35	14.3	0.57
600	5.7	187	0.20	1.19	11.7	0.28
650	7.4	184	0.33	1.12	8.6	0.36
700	8.5	206	0.31	1.95	13.0	0.43
750	*	*	0.52	*	*	0.50
800	*	*	*	*	*	*

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.8	86	*	*	*	*
50	2.5	82	-0.06	1.34	28.1	0.61
75	2.9	90	-0.23	1.40	25.5	0.62
100	2.2	113	-0.10	1.80	39.1	0.58
125	2.2	134	-0.16	1.77	39.4	0.73
150	2.8	145	-0.18	1.95	34.9	0.65
175	2.7	158	-0.19	1.67	31.7	0.67
200	3.0	149	0.11	1.61	28.2	0.51
250	4.2	154	0.09	1.32	17.3	0.72
300	4.3	160	0.25	1.57	20.1	0.62
350	4.5	169	0.29	1.54	19.0	0.58
400	4.9	165	0.19	1.73	19.6	0.52
450	4.4	179	0.28	1.62	20.2	0.43
500	4.9	179	0.26	1.71	19.3	0.68
550	5.9	185	0.22	2.05	19.3	0.61
600	6.9	186	0.39	2.06	16.6	0.75
650	6.9	172	0.17	2.08	16.7	0.72
700	*	*	0.42	*	*	0.60
750	*	*	1.05	*	*	1.86
800	7.5	171	0.45	0.72	5.5	0.38

注1. 「*」印は欠測

表3-9-2 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.4	79	*	*	*	*
50	2.1	70	-0.21	1.11	28.5	0.47
75	1.7	81	-0.22	1.35	37.8	0.62
100	1.6	110	-0.22	1.56	44.1	0.60
125	1.2	116	-0.40	1.23	44.8	0.57
150	1.4	143	-0.30	1.36	43.7	0.39
175	2.3	161	-0.21	1.26	28.6	0.45
200	2.7	157	-0.13	1.00	20.6	0.49
250	3.6	161	0.03	1.14	17.7	0.36
300	4.0	165	0.13	1.21	16.8	0.39
350	4.2	167	0.01	1.38	18.2	0.48
400	4.8	175	0.04	1.02	12.1	0.30
450	5.3	183	0.11	1.19	12.7	0.50
500	6.3	185	0.13	1.28	11.5	0.37
550	6.8	192	0.33	1.02	8.6	0.59
600	8.2	193	0.17	1.21	8.4	0.43
650	8.7	195	0.49	1.35	8.8	0.42
700	10.5	196	0.28	1.34	7.3	0.44
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	0.38	*	*	0.18

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.6	86	*	*	*	*
50	1.6	103	-0.12	1.90	50.3	0.68
75	2.2	107	-0.26	2.08	43.5	0.60
100	1.6	126	-0.19	1.84	48.3	0.56
125	2.1	149	-0.26	1.81	41.4	0.56
150	2.1	158	-0.28	1.98	43.2	0.79
175	2.3	150	-0.18	1.99	40.9	0.72
200	3.6	165	-0.23	1.88	27.2	0.77
250	3.5	163	0.0	1.46	22.8	0.45
300	4.1	170	0.13	1.77	23.5	0.72
350	5.1	173	0.11	1.40	15.5	0.50
400	5.6	179	-0.08	1.69	16.7	0.71
450	7.8	182	0.22	1.53	11.1	0.61
500	7.1	183	0.41	1.77	14.0	0.62
550	9.9	183	0.54	2.04	11.7	0.57
600	8.8	187	0.62	2.18	13.8	0.44
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.6	118	*	*	*	*
50	2.2	164	-0.22	1.47	33.5	0.63
75	1.6	134	-0.05	1.80	48.7	0.63
100	1.8	138	0.03	1.94	46.4	0.77
125	2.7	145	0.10	2.18	38.8	0.73
150	2.2	157	0.16	2.37	47.0	0.62
175	2.6	160	-0.26	2.04	37.7	0.58
200	4.0	170	-0.07	2.01	26.8	0.78
250	4.0	175	0.11	1.54	21.3	0.69
300	5.5	173	0.31	1.29	13.2	0.65
350	6.7	174	0.49	1.37	11.5	0.48
400	7.7	182	0.54	1.36	10.0	0.46
450	9.9	181	0.68	2.23	12.6	0.75
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 8 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.9	164	*	*	*	*
50	4.8	191	-0.25	3.02	32.2	1.15
75	4.7	187	-0.69	3.19	34.0	1.28
100	7.0	188	-0.50	2.96	22.9	1.09
125	7.4	181	-1.09	2.71	20.2	1.32
150	7.6	184	-0.51	2.66	19.4	1.04
175	8.1	186	-0.32	2.48	17.0	1.30
200	9.4	190	-0.24	2.97	17.6	0.81
250	11.1	190	-0.29	1.69	8.7	0.71
300	12.2	193	-0.12	2.27	10.5	0.93
350	12.7	192	0.49	1.83	8.2	1.10
400	*	*	0.73	*	*	0.53
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.3	201	*	*	*	*
50	1.2	230	-0.01	2.99	67.6	0.81
75	1.3	220	0.04	2.61	63.1	1.00
100	2.5	197	0.36	2.85	48.2	0.95
125	1.9	194	0.19	2.70	55.3	0.99
150	3.4	177	-0.09	2.13	31.9	0.97
175	4.4	186	0.20	1.99	24.3	0.82
200	5.1	188	-0.08	2.25	23.6	0.85
250	5.7	191	0.10	1.77	17.2	0.65
300	6.7	187	0.44	1.39	11.7	0.63
350	7.9	196	0.53	1.61	11.6	0.58
400	10.9	196	0.73	1.62	8.5	0.58
450	10.9	187	0.86	1.35	7.1	0.82
500	11.8	196	0.82	0.87	4.2	0.92
550	*	*	0.50	*	*	0.31
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-9-3 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

0 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	2.1	52	*	*	*	*
50	2.2	44	0.10	2.29	46.7	0.70
75	1.3	68	0.05	2.53	62.2	0.89
100	0.7	111	0.39	2.49	74.7	1.18
125	1.0	150	0.28	2.78	69.6	1.36
150	3.7	175	-0.06	3.13	40.0	1.18
175	3.9	176	-0.12	2.36	31.2	1.16
200	5.9	176	0.08	2.05	19.1	1.03
250	6.4	179	0.10	2.62	22.4	0.54
300	8.0	185	0.27	2.42	16.7	0.91
350	9.8	193	0.37	1.95	11.2	0.74
400	11.0	191	0.65	1.76	9.1	0.67
450	12.0	196	0.80	2.07	9.8	0.76
500	*	*	0.70	*	*	0.84
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.4	30	*	*	*	*
50	1.4	208	0.0	2.59	61.9	0.81
75	1.1	188	-0.19	3.06	69.9	0.99
100	2.1	174	0.02	3.11	56.5	1.20
125	3.0	187	0.09	3.58	50.3	1.11
150	3.7	193	-0.18	3.70	45.3	1.34
175	5.3	193	-0.22	2.90	28.8	1.67
200	5.3	186	-0.28	2.37	24.0	1.52
250	6.7	180	-0.21	1.96	16.3	1.08
300	8.3	178	-0.15	1.83	12.5	1.01
350	8.5	179	0.50	1.72	11.5	0.53
400	9.6	181	0.59	1.03	6.1	0.47
450	9.8	183	0.78	0.77	4.5	0.68
500	*	*	0.29	*	*	0.33
550	*	*	0.07	*	*	0.05
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

2 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.5	52	*	*	*	*
50	1.5	200	-0.55	2.73	60.9	1.29
75	2.2	182	-0.31	2.56	50.0	0.73
100	2.7	188	-0.50	2.75	45.8	0.84
125	3.6	185	-0.49	3.03	40.0	0.95
150	4.1	188	-0.21	2.53	31.9	1.05
175	5.0	188	-0.27	2.22	24.1	0.79
200	4.9	181	-0.45	2.42	26.5	0.92
250	7.7	188	-0.25	1.85	13.5	0.72
300	9.3	188	0.22	2.56	15.4	0.93
350	8.8	194	0.38	1.06	6.9	1.49
400	9.7	193	0.37	1.13	6.6	0.41
450	10.5	196	0.29	1.79	9.7	0.40
500	*	*	0.70	*	*	0.10
550	*	*	0.12	*	*	0.16
600	*	*	1.22	*	*	1.44
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	1.03	*	*	1.17
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

3 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.5	52	*	*	*	*
50	0.5	180	-0.53	2.08	75.6	0.78
75	1.7	206	-0.70	1.98	48.5	0.70
100	1.8	189	-0.24	2.10	48.7	0.75
125	3.3	204	-0.19	2.30	34.6	0.78
150	4.3	187	-0.22	2.27	27.6	0.85
175	4.2	182	-0.06	2.33	29.2	0.97
200	4.1	176	-0.09	2.29	29.1	1.17
250	6.7	186	-0.05	1.98	16.4	0.71
300	7.6	186	0.13	1.70	12.5	0.66
350	9.1	190	0.60	1.11	7.0	0.34
400	10.2	187	0.74	1.14	6.4	0.60
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

4 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.0	189	*	*	*	*
50	1.7	182	0.01	2.43	55.6	0.75
75	1.8	193	-0.13	3.02	58.5	0.97
100	1.3	168	-0.02	2.66	63.8	1.09
125	2.1	163	0.10	2.75	52.6	1.15
150	3.6	176	-0.03	2.66	36.6	0.94
175	4.2	171	0.27	3.13	36.7	1.02
200	4.9	183	0.31	2.25	24.6	1.02
250	6.7	188	0.07	1.90	15.7	0.66
300	7.9	184	0.12	1.60	11.4	0.82
350	9.5	182	0.26	1.58	9.5	0.86
400	9.6	182	0.47	1.45	8.5	0.65
450	10.4	183	0.50	0.70	3.8	0.59
500	*	*	0.24	*	*	0.29
550	*	*	0.27	*	*	0.31
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

5 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.7	6	*	*	*	*
50	1.5	11	0.31	1.68	49.0	0.48
75	1.0	346	0.50	2.38	66.9	0.86
100	0.8	191	0.12	2.52	72.2	0.71
125	2.3	196	-0.28	2.88	51.4	1.04
150	2.4	180	-0.45	3.00	50.8	0.77
175	3.9	175	-0.26	2.05	28.0	0.84
200	4.4	180	-0.17	1.65	20.5	0.82
250	4.7	187	-0.05	1.41	16.6	0.79
300	6.8	190	0.20	1.57	13.1	0.52
350	7.6	191	0.60	1.35	10.0	0.37
400	9.9	198	0.56	1.13	6.5	0.50
450	12.5	199	0.77	1.53	7.0	0.56
500	11.2	185	0.98	1.36	6.9	0.52
550	*	*	0.15	*	*	0.11
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-4 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

6 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.7	336	*	*	*	*
50	9.2	231	-2.09	7.03	37.4	2.94
75	8.2	194	-0.87	5.39	33.2	2.63
100	7.6	193	-0.68	5.21	34.3	2.13
125	6.6	173	-0.19	3.23	26.1	0.58
150	3.8	174	-0.12	1.36	19.7	0.44
175	4.3	184	0.01	1.20	15.5	0.14
200	4.7	196	0.08	1.08	12.8	0.45
250	6.8	194	0.06	0.94	7.8	0.23
300	8.3	196	0.34	1.04	7.1	0.35
350	12.9	198	0.21	3.02	13.2	0.27
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

7 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.8	93	*	*	*	*
50	1.6	148	0.02	2.89	60.2	1.23
75	2.8	158	-0.06	2.88	45.4	1.12
100	2.8	173	-0.28	3.57	51.9	1.07
125	3.9	190	0.12	4.00	45.7	0.93
150	5.2	173	0.04	4.33	40.0	1.04
175	6.6	180	-0.39	4.06	31.5	1.47
200	7.1	177	-0.13	3.49	26.0	1.14
250	9.1	185	0.49	3.02	18.3	1.22
300	10.6	187	0.25	2.25	11.9	1.08
350	11.5	187	0.54	1.81	8.9	0.88
400	11.9	189	0.47	1.76	8.4	0.60
450	14.4	194	0.84	1.47	5.8	0.87
500	15.6	193	0.56	1.63	6.0	0.59
550	*	*	0.83	*	*	0.95
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.1	99	*	*	*	*
50	1.7	143	-0.19	3.72	64.9	1.37
75	3.4	170	-0.31	3.91	48.8	1.29
100	4.4	169	-0.09	3.39	37.8	1.30
125	4.8	163	0.13	3.85	38.5	1.30
150	3.9	183	-0.30	4.36	48.2	1.47
175	4.9	166	-0.06	4.28	41.4	1.17
200	6.5	169	0.07	4.86	36.6	1.63
250	9.2	173	-0.12	4.45	25.8	1.30
300	11.1	176	-0.07	3.11	15.7	1.05
350	12.7	173	-0.08	2.18	9.8	1.25
400	13.6	180	-0.05	2.15	9.0	0.91
450	14.6	187	0.18	2.21	8.6	0.94
500	14.8	180	0.12	2.09	8.0	0.94
550	15.8	185	0.05	2.13	7.7	1.41
600	15.2	186	0.49	1.62	6.1	0.53
650	16.2	191	0.27	1.71	6.0	0.25
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

9 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.0	7	*	*	*	*
50	2.3	6	0.32	2.91	51.8	1.02
75	2.2	6	0.08	3.02	53.9	1.52
100	1.3	185	0.43	3.81	70.9	1.24
125	4.2	168	0.04	4.29	45.8	1.50
150	4.0	181	-0.47	3.61	42.0	1.50
175	6.0	170	-0.62	4.45	36.7	1.16
200	7.4	178	-0.37	3.65	26.4	1.76
250	7.9	182	-0.51	3.03	20.9	1.18
300	10.3	190	-0.03	1.75	9.6	0.82
350	11.8	191	0.17	1.99	9.6	0.86
400	11.3	192	0.29	1.37	6.9	0.93
450	13.7	201	0.49	1.89	7.8	1.03
500	14.0	201	0.82	1.91	7.8	0.58
550	17.8	204	1.08	1.51	4.8	1.01
600	*	*	1.38	*	*	0.88
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

10 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.1	20	*	*	*	*
50	1.1	166	0.05	3.61	73.7	1.01
75	1.4	166	-0.31	3.45	67.8	1.44
100	2.6	170	-0.30	2.83	47.3	1.45
125	2.7	173	-0.71	2.58	44.2	1.19
150	3.5	161	-0.38	3.42	44.5	1.20
175	5.3	160	-0.06	3.04	30.1	0.70
200	6.7	170	-0.22	2.86	23.2	1.02
250	7.1	178	-0.35	2.80	21.4	0.90
300	10.2	186	0.27	2.18	12.0	0.74
350	11.0	190	-0.02	2.29	11.7	0.73
400	11.7	192	0.30	2.45	11.8	0.38
450	14.2	197	0.42	2.32	9.3	0.62
500	14.3	191	0.69	1.84	7.3	0.80
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

11 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.3	255	*	*	*	*
50	3.5	265	-0.15	3.27	42.9	1.81
75	1.7	219	0.23	2.11	50.3	1.18
100	3.0	228	-0.34	3.14	46.3	2.13
125	3.5	207	-0.20	3.80	47.1	1.27
150	4.4	215	-0.25	4.15	43.4	1.19
175	5.3	189	-0.09	3.86	36.0	1.06
200	7.0	200	-0.35	3.41	26.1	1.07
250	7.8	206	0.06	2.70	19.1	0.92
300	9.0	198	0.08	3.01	18.4	0.81
350	9.9	200	0.43	2.66	15.1	0.51
400	11.3	195	0.54	1.92	9.6	0.81
450	13.3	197	0.52	2.28	9.7	0.92
500	14.9	197	0.96	1.98	7.6	0.89
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-9-5 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.4	345	*	*	*	*
50	0.8	92	0.08	3.18	76.5	1.11
75	1.5	139	-0.09	3.06	63.2	1.31
100	3.6	148	-0.01	3.52	44.5	1.32
125	3.7	163	-0.11	3.38	42.5	1.70
150	7.2	170	0.16	2.85	21.6	1.44
175	6.9	181	0.16	3.06	24.0	1.54
200	10.0	181	-0.41	2.74	15.3	1.19
250	10.0	190	0.19	2.67	14.9	1.37
300	9.7	187	0.63	2.89	16.7	0.85
350	11.2	189	0.47	2.66	13.3	0.79
400	10.5	189	0.48	2.95	15.8	1.10
450	12.4	188	0.85	2.93	13.3	0.89
500	12.4	190	0.91	2.69	12.3	1.10
550	12.5	185	1.27	2.29	10.3	1.12
600	14.5	186	0.97	2.40	9.4	0.96
650	13.9	198	0.44	2.37	9.6	0.94
700	14.3	190	0.55	2.67	10.6	0.82
750	*	*	0.59	*	*	0.36
800	*	*	2.64	*	*	0.97

注1. 「*」印は欠測

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.3	213	*	*	*	*
50	4.9	199	0.06	2.79	29.4	1.50
75	5.9	210	0.34	2.94	26.6	1.12
100	7.0	206	-0.40	2.80	21.9	1.17
125	8.5	198	-0.17	2.68	17.5	1.13
150	8.5	195	-0.19	2.44	15.9	1.07
175	8.8	198	-0.03	2.50	15.8	1.05
200	8.7	197	0.32	2.37	15.3	1.06
250	10.4	191	0.34	2.08	11.3	0.76
300	11.2	196	0.0	2.14	10.8	0.50
350	12.8	189	0.23	2.13	9.5	0.73
400	12.3	192	0.11	1.89	8.7	0.73
450	12.7	192	0.41	1.84	8.2	0.66
500	11.4	194	0.66	2.19	10.8	0.85
550	14.2	186	0.68	1.74	7.0	0.71
600	15.7	187	0.59	2.14	7.8	0.97
650	15.4	196	0.98	2.58	9.5	1.16
700	*	*	1.03	*	*	1.08
750	*	*	0.29	*	*	0.32
800	*	*	*	*	*	*

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.9	197	*	*	*	*
50	1.2	145	-0.04	2.08	60.0	0.67
75	1.7	164	-0.04	2.32	54.3	0.63
100	1.7	170	0.08	2.65	57.4	0.71
125	3.1	160	0.04	2.39	37.7	0.74
150	4.4	181	0.0	2.41	28.7	1.03
175	5.7	172	-0.14	2.48	23.5	0.98
200	5.4	173	-0.33	2.05	20.8	0.99
250	5.4	183	-0.09	1.80	18.5	0.86
300	6.2	187	0.37	1.88	16.8	0.70
350	6.5	190	0.51	2.14	18.3	0.57
400	7.9	190	0.34	2.12	15.0	1.03
450	7.8	192	0.45	1.96	14.1	0.82
500	10.3	194	0.66	2.25	12.4	0.94
550	11.7	196	0.88	1.99	9.6	0.87
600	13.4	199	0.80	2.00	8.5	1.13
650	13.3	203	0.80	2.42	10.3	1.06
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.0	245	*	*	*	*
50	0.8	233	0.37	1.86	66.7	1.08
75	1.1	155	0.30	2.15	63.9	1.07
100	1.8	188	0.35	2.11	49.5	0.85
125	3.3	180	-0.07	1.85	29.5	1.05
150	3.7	176	0.05	2.54	34.4	1.09
175	3.5	184	-0.07	2.39	34.6	1.20
200	5.6	193	0.22	2.25	21.8	0.91
250	5.7	187	0.11	2.10	20.1	1.08
300	6.7	194	0.18	2.51	20.6	0.72
350	8.1	193	0.32	2.50	17.2	0.99
400	8.9	192	0.13	2.77	17.4	0.90
450	8.8	188	0.40	2.46	15.5	0.78
500	10.9	186	0.98	2.83	14.6	1.11
550	11.6	199	0.56	2.52	12.2	0.54
600	15.1	196	0.94	2.10	7.9	0.81
650	*	*	0.69	*	*	0.44
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.9	235	*	*	*	*
50	2.4	212	-0.16	1.31	28.2	0.58
75	2.7	192	-0.23	1.68	31.9	0.65
100	3.8	192	-0.31	1.56	22.3	0.54
125	3.5	196	-0.03	1.77	26.9	0.60
150	3.2	203	-0.11	1.46	24.2	0.51
175	3.7	197	0.0	1.54	22.4	0.50
200	4.0	199	0.36	1.62	21.9	0.64
250	4.6	198	0.33	1.52	18.3	0.56
300	5.9	204	0.37	2.06	19.2	0.77
350	6.4	202	0.66	1.86	16.3	0.44
400	7.3	204	0.51	2.18	16.5	0.58
450	8.4	204	0.40	2.03	13.6	0.62
500	9.9	205	0.49	1.72	9.8	0.74
550	10.5	199	0.67	1.26	6.8	0.66
600	9.8	203	0.63	1.67	9.7	0.58
650	12.5	206	1.16	1.41	6.4	0.67
700	13.4	210	1.16	1.66	7.0	0.74
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.6	10	*	*	*	*
50	1.2	12	0.33	0.92	37.2	0.36
75	0.2	32	0.31	1.02	77.5	0.52
100	1.0	131	0.15	1.27	51.6	0.44
125	2.7	180	0.06	1.48	28.9	0.42
150	2.8	186	0.05	1.22	23.6	0.54
175	3.7	191	0.02	1.13	16.9	0.37
200	3.7	205	0.13	1.16	17.5	0.35
250	4.1	202	0.34	0.97	13.4	0.34
300	5.6	202	0.58	0.99	10.0	0.41
350	7.0	209	0.59	0.96	7.8	0.30
400	7.6	214	1.03	0.88	6.7	0.48
450	6.3	215	0.65	2.08	18.2	0.47
500	8.6	220	0.80	1.45	9.6	0.38
550	6.9	220	0.56	1.28	10.5	0.44
600	7.5	220	0.83	1.03	7.9	0.47
650	5.7	224	0.81	2.10	20.3	0.95
700	8.3	217	0.67	1.26	8.6	0.40
750	*	*	1.39	*	*	0.99
800	*	*	0.85	*	*	0.52

表3-9-6 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

18 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.4	208	*	*	*	*
50	0.7	167	-0.12	1.14	59.3	0.51
75	2.3	171	-0.06	1.23	27.9	0.38
100	2.1	184	-0.09	1.24	30.5	0.37
125	3.1	183	0.0	1.24	22.1	0.40
150	3.5	192	0.15	0.82	13.2	0.36
175	3.8	195	0.12	0.96	14.3	0.23
200	3.8	199	0.34	0.68	10.0	0.43
250	4.0	207	0.45	0.87	12.2	0.27
300	4.4	216	0.47	0.80	10.2	0.29
350	4.0	222	0.50	0.79	11.2	0.30
400	3.8	224	0.45	1.08	15.8	0.38
450	4.0	219	0.44	0.91	12.9	0.34
500	4.3	212	0.53	1.48	18.9	0.25
550	4.8	215	0.46	0.94	11.1	0.23
600	5.7	217	0.56	1.02	10.1	0.30
650	5.7	229	0.42	1.31	12.9	0.41
700	6.7	218	0.42	1.05	8.9	0.26
750	7.5	214	0.15	1.27	9.6	0.34
800	7.6	223	0.44	1.09	8.2	0.50

19 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.5	119	*	*	*	*
50	1.2	59	0.05	0.62	27.5	0.38
75	1.5	43	0.16	0.68	23.9	0.53
100	1.3	52	0.04	0.87	33.6	0.26
125	1.2	77	-0.08	0.82	34.9	0.41
150	1.1	76	0.0	0.96	42.5	0.41
175	0.6	115	0.07	1.03	58.1	0.46
200	0.7	150	-0.03	0.91	50.8	0.37
250	1.6	188	0.09	0.67	22.5	0.25
300	2.0	199	0.12	0.44	12.3	0.31
350	2.6	202	0.15	0.63	13.6	0.24
400	3.4	214	0.27	0.76	12.5	0.32
450	4.4	212	0.22	0.62	8.0	0.35
500	5.8	214	0.31	0.62	6.0	0.36
550	6.9	221	0.51	0.82	6.8	0.37
600	8.0	217	0.48	0.76	5.4	0.16
650	*	*	0.52	*	*	0.41
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

20 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.2	112	*	*	*	*
50	0.6	48	0.01	0.56	41.3	0.14
75	0.7	347	0.06	0.54	37.5	0.12
100	0.8	348	0.03	0.69	41.9	0.24
125	1.1	335	0.0	0.76	34.2	0.21
150	1.2	322	-0.01	0.60	25.9	0.32
175	1.4	291	-0.05	0.96	34.7	0.36
200	1.6	286	-0.13	0.95	31.2	0.35
250	2.4	258	0.02	0.83	19.5	0.32
300	3.0	256	0.02	0.66	12.2	0.24
350	3.6	255	0.28	0.68	10.6	0.24
400	4.3	253	0.35	1.00	13.0	0.19
450	4.8	243	0.36	0.64	7.6	0.25
500	5.5	233	0.46	0.69	7.2	0.23
550	6.2	232	0.57	0.52	4.8	0.25
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 9 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

21 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.5	268	*	*	*	*
50	2.9	290	0.26	0.59	11.7	0.32
75	3.7	307	0.34	0.72	10.9	0.37
100	3.5	311	0.38	0.79	12.7	0.24
125	3.1	309	0.30	0.88	15.8	0.23
150	2.9	306	0.29	0.67	13.2	0.22
175	2.1	303	0.18	0.59	15.4	0.16
200	1.7	299	0.21	0.54	17.5	0.17
250	1.6	300	0.20	0.60	20.2	0.19
300	1.9	284	0.09	0.69	20.1	0.30
350	1.6	286	-0.09	0.55	19.1	0.20
400	2.0	276	0.05	0.61	16.7	0.18
450	2.7	261	0.27	0.58	12.3	0.20
500	3.4	247	0.42	0.72	12.0	0.18
550	4.5	243	0.48	0.44	5.6	0.26
600	6.0	225	0.67	1.26	11.9	0.33
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

22 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.9	193	*	*	*	*
50	0.9	211	0.17	0.44	25.4	0.19
75	0.7	155	0.14	0.42	31.0	0.17
100	0.5	172	0.13	0.49	46.5	0.30
125	1.1	99	0.21	0.73	32.5	0.25
150	1.1	84	0.17	0.47	22.8	0.33
175	0.7	82	0.12	0.55	40.1	0.24
200	0.3	7	-0.04	0.61	63.0	0.26
250	1.0	317	0.08	0.53	27.1	0.28
300	1.5	324	0.17	0.54	19.7	0.24
350	1.9	305	0.14	0.82	23.3	0.30
400	2.3	303	0.12	0.78	18.5	0.36
450	2.7	287	0.15	0.78	16.0	0.43
500	3.4	281	0.36	0.72	11.8	0.24
550	*	*	0.34	*	*	0.33
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.2	296	*	*	*	*
50	0.9	235	0.24	0.80	41.1	0.33
75	0.5	211	0.17	0.79	58.1	0.26
100	0.4	137	0.14	0.75	62.5	0.31
125	0.6	111	0.03	0.60	46.5	0.26
150	1.1	81	0.05	0.60	29.9	0.31
175	1.4	81	-0.05	0.61	23.5	0.35
200	1.5	60	0.01	1.14	36.8	0.34
250	0.8	35	-0.03	0.78	43.2	0.30
300	0.9	321	-0.06	0.70	37.3	0.30
350	1.1	332	-0.14	0.80	35.4	0.23
400	1.8	315	-0.11	0.88	25.3	0.23
450	1.9	295	-0.12	0.90	25.9	0.33
500	1.4	304	0.03	0.87	32.4	0.25
550	1.9	292	0.28	0.48	14.5	0.27
600	1.3	290	0.21	0.99	37.7	0.20
650	2.7	276	0.06	0.85	17.2	0.27
700	3.3	280	0.17	0.96	16.4	0.24
750	*	*	0.12	*	*	0.21
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-9-7 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

0 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.0	160	*	*	*	*
50	0.7	202	0.02	0.53	38.7	0.24
75	0.6	213	-0.10	0.58	44.1	0.28
100	0.9	245	-0.05	0.59	33.8	0.20
125	0.6	250	0.06	0.74	48.5	0.26
150	0.4	173	0.16	0.60	56.2	0.36
175	0.4	133	-0.06	0.52	49.7	0.32
200	0.9	91	-0.08	0.70	39.5	0.26
250	1.2	74	-0.32	0.49	21.6	0.24
300	1.0	66	-0.29	0.46	24.3	0.19
350	1.9	42	-0.20	0.39	11.8	0.18
400	1.6	48	-0.24	0.50	17.8	0.24
450	1.0	25	-0.12	0.45	24.5	0.31
500	0.7	359	-0.03	0.52	38.4	0.23
550	1.5	3	-0.03	0.68	24.9	0.13
600	*	*	0.14	*	*	0.16
650	*	*	-2.17	*	*	4.90
700	*	*	0.08	*	*	0.05
750	*	*	0.02	*	*	0.27
800	*	*	0.08	*	*	0.15

注1. 「*」印は欠測

1 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.4	317	*	*	*	*
50	1.9	30	-0.11	1.71	41.8	0.71
75	3.1	26	-0.08	1.90	31.5	0.80
100	4.5	31	0.11	2.08	24.8	1.00
125	6.0	33	-0.13	1.77	16.3	0.64
150	6.5	33	-0.07	2.32	19.5	0.56
175	7.4	31	0.40	1.93	14.6	0.90
200	8.3	35	0.28	1.97	13.3	0.73
250	11.1	35	0.72	2.15	11.0	1.01
300	13.0	37	0.80	2.07	9.1	1.09
350	15.1	40	0.90	2.48	9.3	1.00
400	15.4	44	1.38	2.68	9.8	1.09
450	15.6	49	1.36	2.78	10.1	0.91
500	15.4	51	1.23	3.05	11.2	1.00
550	13.9	48	0.95	2.51	10.2	1.10
600	12.8	44	0.71	3.84	16.7	0.81
650	11.3	52	0.66	3.17	15.7	1.33
700	9.1	49	0.19	3.13	19.0	0.83
750	7.0	47	0.39	3.58	27.0	1.00
800	5.7	32	-0.40	3.87	34.3	1.26

2 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.3	165	*	*	*	*
50	0.5	64	0.12	0.54	44.9	0.24
75	0.3	341	0.06	1.01	71.2	0.28
100	0.6	91	0.0	0.62	46.4	0.16
125	0.8	70	0.02	0.59	37.3	0.28
150	0.9	84	-0.11	0.79	42.5	0.37
175	0.9	71	-0.09	1.31	56.7	0.33
200	1.0	70	-0.16	1.63	57.5	0.48
250	1.9	52	-0.07	1.45	37.9	0.49
300	2.4	48	0.03	1.35	29.3	0.45
350	2.0	42	-0.21	1.02	26.6	0.49
400	1.9	35	-0.22	1.08	29.2	0.47
450	1.8	31	-0.32	0.97	28.1	0.53
500	1.5	352	-0.15	0.75	26.5	0.47
550	1.3	354	-0.02	0.98	36.4	0.49
600	1.6	328	-0.08	1.01	32.4	0.54
650	2.1	352	-0.09	1.25	31.1	0.49
700	2.9	0	-0.28	1.36	24.8	0.50
750	4.5	10	-0.13	1.32	16.4	0.34
800	3.3	11	-0.17	1.22	20.3	0.27

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

3 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.1	258	*	*	*	*
50	1.0	14	0.33	1.53	57.5	0.46
75	1.4	28	0.16	1.84	52.2	0.57
100	1.5	30	0.25	2.16	56.0	0.73
125	2.1	38	0.06	2.06	44.8	0.47
150	2.2	37	0.13	2.06	43.0	0.68
175	2.6	23	0.04	1.95	36.4	0.73
200	2.7	14	-0.01	1.97	36.2	0.62
250	3.4	34	0.0	2.16	32.8	0.67
300	3.7	37	0.03	2.01	28.4	0.61
350	3.8	38	-0.04	1.79	25.3	0.44
400	3.2	36	-0.27	1.75	29.0	0.59
450	2.2	16	-0.14	1.65	37.1	0.43
500	2.5	11	-0.03	1.39	29.1	0.34
550	2.9	11	0.06	1.16	21.9	0.51
600	4.0	16	0.14	1.29	17.7	0.73
650	3.7	19	-0.35	2.01	28.8	1.08
700	4.7	7	-0.55	1.56	18.2	0.81
750	3.9	3	-0.28	1.33	18.9	0.58
800	4.1	4	-0.52	1.42	19.1	0.61

注1. 「*」印は欠測

4 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.7	61	*	*	*	*
50	5.6	53	-0.55	1.30	13.1	0.65
75	5.8	54	-0.68	1.62	15.5	0.63
100	5.9	52	-0.77	1.60	15.2	0.70
125	5.5	51	-0.84	1.92	19.2	0.87
150	5.9	56	-0.83	2.13	19.8	0.91
175	6.0	48	-0.74	2.45	22.3	0.86
200	5.3	37	-0.26	2.10	21.8	1.10
250	4.9	33	-0.24	2.91	30.5	0.77
300	4.5	33	-0.09	2.57	29.5	0.98
350	3.4	34	0.29	2.14	32.4	0.78
400	2.3	30	0.17	2.64	48.8	0.56
450	2.0	24	0.72	2.02	44.8	0.81
500	2.7	32	0.72	2.16	39.2	0.94
550	3.4	28	0.89	2.28	33.4	0.98
600	4.1	32	0.86	2.16	27.9	0.89
650	4.3	22	0.57	1.77	22.2	0.68
700	4.6	26	0.35	1.67	19.9	0.47
750	4.4	26	0.16	1.80	22.2	0.77
800	5.1	356	-0.01	2.14	22.9	0.57

5 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.8	351	*	*	*	*
50	1.8	338	-0.28	1.40	37.3	0.66
75	2.0	342	-0.42	1.51	37.4	0.69
100	2.3	340	-0.36	1.52	33.5	0.80
125	2.7	337	-0.48	1.52	29.3	0.87
150	2.8	350	-0.59	1.43	26.7	0.91
175	2.4	5	-0.51	1.80	36.9	0.84
200	1.9	26	-0.58	1.83	44.4	1.04
250	2.5	13	-0.81	1.71	33.9	0.86
300	2.6	359	-0.65	1.78	34.7	0.70
350	2.4	357	-1.03	1.91	38.1	0.73
400	2.1	351	-1.21	1.40	33.8	0.69
450	1.7	338	-1.30	1.81	46.9	0.51
500	1.6	301	-1.00	1.44	41.6	0.74
550	1.6	306	-1.06	1.76	47.6	1.01
600	2.0	331	-0.34	1.77	40.8	0.91
650	2.0	339	-0.89	1.75	40.9	0.92
700	1.6	318	-0.73	1.65	45.5	0.57
750	2.1	352	-0.19	1.53	36.3	0.65
800	3.2	346	-0.13	2.22	34.9	0.33

表3-9-8 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

6 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.6	54	*	*	*	*
50	4.0	35	-0.06	0.71	10.0	0.21
75	4.5	31	-0.01	0.82	10.4	0.17
100	5.0	33	-0.02	0.80	9.1	0.28
125	5.3	35	-0.12	1.08	11.6	0.37
150	5.2	38	-0.16	1.25	13.7	0.33
175	5.5	39	0.08	1.00	10.3	0.39
200	5.5	37	0.05	1.02	10.5	0.37
250	6.0	42	0.24	0.73	6.9	0.38
300	5.3	30	*	2.49	24.9	*
350	6.1	39	*	0.63	5.9	*
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

7 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.8	61	*	*	*	*
50	4.2	37	-0.45	1.62	21.1	0.84
75	5.5	44	-0.60	1.47	14.9	0.80
100	5.9	54	-0.65	1.48	14.0	0.73
125	6.6	52	-0.53	1.66	14.1	0.69
150	6.3	43	-0.58	1.99	17.5	0.65
175	7.4	42	-0.66	1.88	14.3	0.81
200	7.9	52	-0.62	1.95	13.8	0.71
250	7.3	44	-0.57	2.02	15.5	0.75
300	8.8	45	-1.03	1.99	12.7	0.95
350	8.2	46	-0.81	1.82	12.5	0.63
400	9.1	46	-1.27	1.83	11.3	0.85
450	9.2	44	-0.89	1.34	8.3	0.64
500	8.7	40	-1.04	1.72	11.2	1.08
550	9.1	38	*	1.36	8.5	*
600	11.3	51	-0.73	3.41	16.8	0.69
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	-0.84	*	*	0.36
800	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	5.6	59	*	*	*	*
50	8.1	40	-0.50	1.95	13.5	1.14
75	9.2	42	-0.38	2.41	14.6	1.08
100	10.5	34	-0.20	2.07	11.2	1.25
125	11.9	40	-0.20	2.22	10.6	1.12
150	13.7	41	0.36	1.69	7.0	0.95
175	13.3	38	0.30	1.94	8.3	1.08
200	14.8	39	0.37	1.90	7.3	1.12
250	17.0	38	0.18	2.22	7.4	1.02
300	17.8	37	0.36	2.32	7.4	1.21
350	20.0	40	0.82	2.13	6.1	0.91
400	20.2	39	0.88	2.65	7.5	0.89
450	21.6	44	0.82	2.63	6.9	1.02
500	19.6	45	0.81	2.49	7.2	1.00
550	21.2	47	0.98	2.41	6.5	0.98
600	21.0	48	0.67	2.60	7.0	0.82
650	20.8	43	1.30	2.87	7.8	0.93
700	18.8	42	0.26	2.63	8.0	0.80
750	16.4	49	1.44	1.66	5.8	0.98
800	20.1	50	1.12	3.08	8.7	1.89

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

9 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	5.7	58	*	*	*	*
50	6.2	41	-0.48	1.76	15.9	0.71
75	7.5	44	-0.27	1.81	13.5	0.75
100	9.0	38	-0.29	1.76	11.1	0.70
125	9.3	40	-0.36	1.97	11.9	0.73
150	10.0	42	-0.32	1.72	9.7	1.09
175	10.5	42	-0.39	1.61	8.8	0.73
200	12.5	41	-0.20	1.93	8.8	0.49
250	13.3	42	0.40	1.83	7.8	0.72
300	13.9	42	0.14	2.00	8.2	0.98
350	15.8	43	0.18	1.84	6.6	0.95
400	16.7	41	0.35	2.33	7.9	1.07
450	17.8	38	0.54	3.03	9.7	1.10
500	19.1	39	0.40	2.69	8.0	1.20
550	18.1	39	0.19	3.14	9.8	1.31
600	16.1	41	0.38	2.90	10.2	1.08
650	16.5	35	0.41	2.94	10.1	1.06
700	15.4	34	0.02	2.72	10.0	0.98
750	15.7	44	-0.39	2.96	10.7	0.90
800	12.5	34	-0.19	2.91	13.1	0.80

10 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	7.1	64	*	*	*	*
50	8.1	49	-0.64	1.71	12.0	0.76
75	8.6	49	-0.58	1.54	10.2	0.76
100	10.1	52	-0.76	1.50	8.5	0.77
125	10.4	45	-1.18	1.43	7.8	0.61
150	10.3	50	-1.15	1.34	7.4	0.69
175	10.6	49	-0.85	1.30	6.9	0.74
200	10.7	48	-1.39	1.34	7.1	0.58
250	10.5	44	-1.17	1.80	9.7	0.91
300	11.3	46	-1.35	2.00	10.0	0.75
350	11.9	45	-1.29	1.84	8.8	0.81
400	12.2	41	-1.26	2.24	10.4	0.98
450	11.1	34	-0.97	2.32	11.9	0.86
500	10.5	34	-0.90	2.06	11.1	0.84
550	9.7	31	-1.09	2.12	12.3	0.79
600	9.9	23	-0.93	2.79	15.7	1.08
650	8.3	16	-0.93	2.47	16.6	0.77
700	7.8	8	-0.75	3.04	21.3	1.12
750	7.4	12	-0.64	2.71	20.1	1.23
800	6.7	15	-0.34	2.98	23.9	0.85

11 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	4.8	66	*	*	*	*
50	7.6	50	-0.46	1.60	11.9	0.63
75	7.7	51	-0.25	1.90	13.8	0.97
100	8.9	49	-0.50	1.53	9.7	0.84
125	9.5	54	-0.26	1.75	10.5	0.81
150	10.0	56	-0.44	1.51	8.6	0.81
175	10.3	52	-0.63	1.41	7.8	0.62
200	10.8	55	-0.60	1.28	6.8	0.81
250	11.4	51	-0.32	1.28	6.4	0.66
300	12.5	47	-0.18	1.51	6.9	0.68
350	13.7	46	-0.10	1.62	6.8	0.91
400	14.5	47	-0.10	1.57	6.2	0.90
450	14.7	48	0.0	1.83	7.1	0.95
500	15.1	41	0.09	1.97	7.4	0.92
550	15.2	40	0.12	2.03	7.6	0.76
600	13.9	41	0.33	2.36	9.6	0.56
650	12.9	34	0.48	2.19	9.7	0.93
700	11.3	29	0.51	2.27	11.4	0.99
750	10.6	33	0.32	2.72	14.4	1.13
800	11.2	26	0.13	2.73	13.7	1.53

注1. 「*」印は欠測

表3-9-9 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.5	69	*	*	*	*
50	5.2	55	0.06	1.95	20.7	0.98
75	5.8	51	0.04	2.18	20.6	0.86
100	7.5	62	0.32	2.43	17.9	0.99
125	7.7	61	0.20	2.12	15.3	1.17
150	8.1	52	0.51	2.17	15.0	1.07
175	8.3	55	0.72	1.96	13.3	0.91
200	9.1	48	0.43	1.88	11.7	0.79
250	9.8	47	0.79	2.45	14.0	0.93
300	12.1	49	0.65	1.73	8.1	0.73
350	14.6	47	0.87	1.44	5.6	0.87
400	16.7	48	0.89	1.98	6.7	0.75
450	17.1	46	1.00	1.84	6.1	0.98
500	18.1	45	1.05	1.87	5.9	0.72
550	19.7	46	1.74	1.90	5.5	0.71
600	19.0	46	1.09	1.71	5.1	0.68
650	17.9	47	1.44	1.77	5.7	0.68
700	18.1	42	1.45	1.84	5.8	0.97
750	16.8	45	1.66	2.32	7.8	1.02
800	17.1	41	1.29	2.15	7.2	0.96

注1. 「＊」印は欠測

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	5.0	63	*	*	*	*
50	6.1	47	-0.04	1.85	17.0	1.05
75	6.2	45	-0.32	2.29	20.3	1.24
100	6.9	47	-0.46	1.79	14.5	0.95
125	7.3	58	-0.47	1.65	12.8	0.96
150	7.9	48	-0.62	1.46	10.4	0.75
175	8.8	49	-0.42	2.08	13.3	0.87
200	9.6	52	-0.39	1.81	10.7	0.89
250	10.8	50	-0.51	2.20	11.5	0.67
300	10.5	50	-0.36	1.76	9.5	0.71
350	11.9	51	-0.29	1.94	9.3	0.74
400	13.7	51	-0.08	2.02	8.4	0.70
450	13.0	49	-0.04	2.53	11.0	0.84
500	13.8	50	0.01	2.10	8.6	1.05
550	14.5	45	-0.24	1.98	7.7	0.69
600	13.1	43	-0.13	2.12	9.2	1.08
650	12.2	42	-0.09	2.34	10.8	0.79
700	12.4	38	0.11	3.09	14.0	0.94
750	12.2	33	0.09	2.56	11.8	1.35
800	12.0	34	0.07	2.74	12.9	0.80

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.4	92	*	*	*	*
50	4.6	76	-0.04	1.21	14.8	0.66
75	5.7	67	-0.14	1.24	12.4	0.74
100	5.7	65	-0.15	1.43	14.1	0.76
125	5.9	70	-0.25	1.28	12.2	0.75
150	6.2	64	-0.06	1.30	11.9	0.57
175	7.1	53	-0.03	1.41	11.2	0.68
200	7.2	55	0.10	1.39	10.9	0.88
250	8.8	51	0.61	1.71	11.0	0.61
300	11.1	52	0.45	1.73	8.8	0.49
350	11.6	51	0.46	1.47	7.2	0.52
400	11.7	53	0.26	1.41	6.9	0.52
450	12.2	52	0.44	1.24	5.8	0.48
500	13.2	52	0.69	1.22	5.3	0.49
550	14.2	51	0.78	1.27	5.1	0.46
600	15.9	48	1.08	1.16	4.2	0.65
650	16.1	47	1.22	1.07	3.8	0.49
700	15.9	44	1.16	1.55	5.6	0.46
750	15.8	41	0.99	2.03	7.3	0.34
800	13.1	44	0.83	1.17	5.1	0.43

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	4.6	60	*	*	*	*
50	5.1	59	-0.51	2.14	22.6	0.94
75	6.2	56	-0.42	2.17	19.4	1.17
100	6.5	55	-0.29	1.78	15.2	1.21
125	7.4	52	0.09	1.76	13.4	0.98
150	7.2	47	-0.05	1.93	15.0	1.08
175	8.2	45	0.02	1.72	11.8	1.23
200	9.0	48	-0.20	1.75	11.1	0.98
250	8.8	52	-0.17	1.91	12.3	1.05
300	9.4	50	0.17	1.47	8.9	0.98
350	10.7	51	0.19	1.63	8.6	0.90
400	11.2	50	0.29	1.53	7.8	0.96
450	11.3	47	0.04	1.64	8.2	0.47
500	11.3	47	0.35	1.46	7.3	0.65
550	12.4	44	0.60	1.13	5.2	0.74
600	12.4	39	0.69	1.61	7.4	0.77
650	11.3	34	0.79	1.50	7.6	0.75
700	10.0	30	0.88	1.92	10.9	0.84
750	8.9	22	0.67	1.80	11.4	0.70
800	8.6	23	0.48	1.96	12.8	0.74

注1. 「＊」印は欠測

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	6.8	72	*	*	*	*
50	7.2	54	-0.65	1.39	10.9	0.69
75	7.1	57	-0.19	1.69	13.4	0.77
100	8.7	58	-0.46	1.46	9.5	0.83
125	8.9	61	-0.57	1.95	12.3	0.83
150	9.9	60	-1.26	1.73	9.9	0.96
175	9.6	61	-1.17	1.56	9.2	0.82
200	10.0	55	-0.85	1.65	9.4	0.83
250	9.5	51	-0.88	1.55	9.2	0.86
300	8.7	50	-0.80	1.86	12.0	0.70
350	9.0	53	-0.38	1.21	7.7	0.57
400	8.8	48	-0.82	1.08	7.0	0.45
450	8.5	49	-0.80	1.34	9.0	0.66
500	7.2	47	-0.66	1.61	12.6	0.44
550	6.6	45	-0.31	1.41	12.2	0.55
600	6.1	39	-0.33	1.76	16.1	0.70
650	5.3	24	-0.17	2.18	22.3	0.59
700	4.6	29	-0.02	2.00	23.5	0.71
750	5.8	17	0.35	1.87	17.9	0.79
800	3.5	347	0.43	1.90	28.7	0.99

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	4.1	53	*	*	*	*
50	5.1	44	-0.20	1.52	16.5	0.58
75	6.7	42	-0.14	1.26	10.7	0.69
100	6.1	46	-0.05	1.52	14.0	0.65
125	7.6	50	-0.32	1.38	10.2	0.50
150	8.2	48	-0.41	1.56	10.7	0.55
175	8.9	49	-0.52	1.42	9.1	0.69
200	9.1	50	-0.36	1.32	8.2	0.57
250	10.0	47	-0.14	1.20	6.8	0.60
300	11.2	48	0.18	1.49	7.5	0.89
350	11.1	52	0.21	2.11	10.7	0.99
400	11.4	44	0.49	2.83	14.0	1.26
450	10.0	45	0.42	3.33	18.5	1.49
500	10.2	43	0.13	3.12	17.0	1.57
550	9.9	50	0.55	3.40	19.0	1.45
600	10.5	48	0.68	3.22	17.1	1.10
650	9.3	51	0.38	3.09	18.3	1.24
700	8.1	50	0.98	3.47	23.3	1.51
750	6.8	27	0.59	3.75	28.7	1.49
800	4.5	20	0.39	3.57	38.3	1.71

表3-9-10 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	5.1	62	*	*	*	*
50	6.4	45	-0.12	1.61	14.2	0.89
75	6.7	50	-0.68	1.64	13.7	0.86
100	7.6	48	-0.66	1.43	10.6	0.67
125	8.6	49	-0.64	1.54	10.2	0.67
150	8.5	54	-0.66	1.51	10.0	0.92
175	10.0	53	-0.78	1.48	8.4	0.82
200	9.3	52	-0.71	1.48	9.0	0.66
250	9.7	50	-0.89	1.24	7.3	0.60
300	10.2	47	-0.70	1.52	8.4	0.61
350	9.9	50	-1.15	1.76	10.1	0.70
400	9.6	46	-0.83	1.86	10.9	0.85
450	10.3	50	-0.68	1.67	9.2	0.47
500	10.0	47	-0.69	1.33	7.6	0.62
550	8.3	44	-0.40	1.39	9.5	0.52
600	7.6	45	-0.45	1.41	10.5	0.79
650	7.1	35	-0.27	1.51	11.9	0.58
700	5.9	24	0.05	2.24	20.9	0.54
750	6.4	19	0.16	2.61	22.0	0.85
800	5.3	4	0.17	2.21	22.7	0.74

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	5.5	68	*	*	*	*
50	7.4	57	-0.74	1.66	12.6	1.03
75	8.6	58	-0.69	1.49	9.8	1.17
100	8.7	57	-0.81	1.70	11.0	0.63
125	9.0	52	-0.66	2.23	13.9	1.00
150	9.4	51	-0.40	1.94	11.7	1.10
175	10.4	51	-0.30	2.00	10.9	1.14
200	11.5	51	-0.43	1.68	8.3	1.18
250	11.4	51	-0.91	1.91	9.6	1.17
300	11.9	55	-0.83	1.84	8.8	0.74
350	11.9	54	-0.72	1.40	6.7	0.80
400	12.1	56	-0.90	1.87	8.8	0.61
450	10.4	52	-0.83	1.70	9.3	1.08
500	9.8	52	-0.49	1.47	8.6	0.78
550	9.4	48	-0.83	1.53	9.2	0.52
600	8.7	46	-0.55	1.18	7.8	0.84
650	8.9	44	-0.47	1.37	8.8	0.60
700	10.0	40	-0.14	1.59	9.0	0.69
750	9.1	32	0.06	1.42	8.8	0.80
800	8.6	39	0.28	2.38	15.5	0.73

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	5.8	57	*	*	*	*
50	7.3	42	-0.64	1.42	11.0	0.72
75	8.3	46	-0.67	1.28	8.7	0.58
100	9.1	50	-0.52	1.02	6.4	0.54
125	9.5	51	-0.45	1.43	8.6	0.62
150	10.1	50	-0.69	1.06	6.0	0.57
175	10.5	52	-0.69	1.38	7.5	0.53
200	10.8	51	-0.74	1.26	6.6	0.51
250	11.0	53	-1.01	1.29	6.7	0.55
300	12.4	56	-0.77	1.34	6.2	0.62
350	12.6	53	-0.66	1.55	7.0	0.50
400	10.1	60	-0.56	1.42	8.0	0.37
450	9.2	53	-0.59	1.35	8.3	0.37
500	9.5	52	-0.52	1.26	7.6	0.37
550	*	*	-0.48	*	*	0.36
600	7.8	45	*	1.67	12.0	*
650	7.7	44	-0.25	0.75	5.5	0.55
700	7.1	41	-0.28	1.11	8.9	0.44
750	*	*	0.08	*	*	0.28
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 10 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	5.5	71	*	*	*	*
50	6.1	62	-0.59	0.88	8.2	0.55
75	6.9	61	-0.52	1.15	9.5	0.59
100	6.6	55	-0.79	1.21	10.4	0.89
125	6.8	55	-0.81	1.22	10.2	0.68
150	7.2	60	-0.77	1.01	7.9	0.51
175	7.5	55	-1.01	1.26	9.6	0.64
200	8.5	56	-0.94	1.69	11.3	0.67
250	8.2	59	-1.29	0.96	6.7	0.59
300	8.1	62	-1.43	1.21	8.5	0.34
350	8.2	62	-1.72	1.75	12.1	0.72
400	6.8	72	-1.08	0.94	7.9	0.32
450	6.1	68	-1.63	0.98	9.1	1.40
500	5.5	79	-1.29	1.15	11.8	0.37
550	*	*	-0.73	*	*	0.99
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	-1.28	*	*	0.35
800	*	*	*	*	*	*

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.6	66	*	*	*	*
50	7.3	54	-0.35	1.01	7.9	0.82
75	8.6	49	-0.37	1.26	8.3	0.47
100	8.9	50	-0.43	1.31	8.3	0.50
125	10.0	52	-0.44	1.00	5.7	0.48
150	9.9	49	-0.64	1.30	7.5	0.52
175	10.0	53	-0.41	1.07	6.1	0.53
200	10.1	53	-0.66	1.29	7.3	0.59
250	10.6	59	-0.51	1.32	7.1	0.42
300	11.1	61	-0.91	1.27	6.5	0.69
350	10.3	60	-0.69	1.14	6.3	0.63
400	9.6	60	-0.34	1.38	8.1	0.35
450	8.1	61	-0.50	0.77	5.4	0.29
500	8.9	67	-0.23	0.88	5.6	0.29
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	0.17	*	*	0.54
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.6	72	*	*	*	*
50	6.6	56	-0.29	1.29	11.1	0.70
75	7.3	49	-0.31	1.33	10.3	0.80
100	8.4	51	-0.37	1.22	8.2	0.62
125	9.5	51	-0.58	1.48	8.9	0.57
150	9.4	51	-0.64	1.19	7.2	0.67
175	9.6	53	-0.51	1.00	5.9	0.54
200	9.7	54	-0.91	1.11	6.5	0.63
250	10.3	57	-0.65	1.61	8.9	0.50
300	10.1	53	-0.81	1.23	6.9	0.39
350	10.0	53	-0.83	1.28	7.3	0.47
400	8.7	52	-0.69	1.74	11.3	0.29
450	7.1	55	-0.49	1.09	8.6	0.51
500	7.2	49	-0.41	1.20	9.4	0.46
550	5.9	53	-0.36	1.65	15.6	0.43
600	7.1	47	-0.44	1.56	12.3	0.39
650	*	*	-0.27	*	*	0.33
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

表3-9-11 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

0 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.5	57	*	*	*	*
50	7.6	50	-0.37	1.21	9.1	0.64
75	8.8	47	-0.33	1.37	8.8	0.63
100	10.2	49	-0.40	1.56	8.7	0.59
125	11.7	47	-0.37	1.21	5.9	0.70
150	11.6	49	-0.23	1.11	5.5	0.56
175	12.2	49	-0.23	1.45	6.8	0.51
200	12.4	49	-0.13	1.20	5.5	0.60
250	13.6	54	-0.18	1.30	5.5	0.54
300	13.3	56	-0.25	1.11	4.8	0.52
350	13.1	54	-0.21	1.22	5.3	0.55
400	11.5	58	-0.01	1.41	7.0	0.51
450	11.7	54	0.03	1.17	5.7	0.67
500	10.4	52	0.07	1.93	10.5	0.35
550	*	*	0.11	*	*	0.22
600	5.3	64	0.07	3.14	30.8	0.20
650	6.7	29	0.24	1.12	9.6	0.23
700	*	*	0.42	*	*	0.47
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.2	278	*	*	*	*
50	1.5	9	-0.02	2.56	59.9	0.77
75	3.8	24	0.24	2.12	29.1	0.63
100	5.1	39	0.66	1.98	21.3	0.71
125	7.0	43	0.58	2.03	16.2	0.62
150	9.5	42	0.50	1.63	9.8	0.90
175	10.6	42	0.79	1.87	10.0	0.75
200	12.5	47	0.99	1.44	6.6	0.67
250	13.7	45	1.20	1.40	5.9	0.56
300	15.1	47	1.43	1.40	5.3	0.51
350	16.7	49	1.35	1.20	4.1	0.60
400	17.4	51	1.41	1.65	5.4	0.85
450	17.5	47	1.12	1.79	5.8	0.61
500	16.8	49	1.16	1.76	6.0	0.69
550	15.0	46	0.95	1.69	6.4	0.66
600	13.9	44	0.97	2.52	10.3	0.82
650	10.6	40	0.90	2.17	11.6	0.91
700	9.3	41	0.74	3.20	19.0	1.01
750	5.9	43	1.63	3.65	31.9	1.15
800	*	*	0.78	*	*	1.29

2 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.3	154	*	*	*	*
50	0.4	209	0.10	0.67	56.5	0.36
75	0.6	246	0.03	0.86	55.3	0.27
100	0.5	289	0.04	0.93	59.6	0.38
125	0.2	282	0.03	1.05	76.9	0.41
150	0.3	57	0.03	1.04	76.3	0.43
175	1.0	66	-0.18	1.45	55.1	0.53
200	1.3	25	0.09	1.32	46.5	0.50
250	3.3	53	-0.08	1.54	24.8	0.66
300	5.5	53	-0.25	1.16	12.0	0.73
350	7.3	46	0.04	1.39	10.7	0.53
400	8.3	50	0.10	1.15	7.8	0.44
450	9.1	48	-0.15	1.41	8.8	0.54
500	9.3	53	-0.05	1.35	8.3	0.64
550	9.9	55	0.06	1.01	5.8	0.47
600	10.4	57	0.08	1.51	8.3	0.77
650	*	*	-0.08	*	*	0.67
700	*	*	-0.01	*	*	0.09
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

3 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.4	56	*	*	*	*
50	4.8	51	-0.34	1.21	14.3	0.73
75	6.9	50	-0.05	1.59	12.9	0.56
100	8.5	44	0.02	1.24	8.3	0.54
125	9.6	46	0.02	1.28	7.6	0.53
150	9.8	46	-0.07	1.19	7.0	0.46
175	10.6	51	-0.14	1.54	8.2	0.63
200	11.4	50	-0.11	1.30	6.5	0.75
250	11.7	51	-0.16	1.49	7.3	0.68
300	12.2	52	0.04	1.66	7.8	0.48
350	12.4	49	0.36	2.22	10.2	0.53
400	12.0	54	-0.24	2.13	10.1	1.22
450	11.7	44	0.06	1.99	9.7	1.26
500	10.0	48	0.52	2.26	12.7	0.88
550	10.4	48	0.42	2.25	12.2	0.69
600	10.9	41	0.41	2.33	12.0	0.76
650	10.5	47	0.64	2.51	13.4	0.50
700	7.9	21	0.56	2.56	18.0	0.91
750	*	*	0.47	*	*	0.37
800	3.6	26	0.25	2.25	32.2	0.53

注1. 「*」印は欠測

4 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.4	271	*	*	*	*
50	2.4	309	0.46	0.92	20.8	0.31
75	2.4	317	0.67	0.96	21.7	0.56
100	1.8	320	0.54	0.91	26.2	0.44
125	1.7	329	0.48	1.24	36.8	0.53
150	1.4	354	0.34	1.72	50.8	0.62
175	1.6	48	0.10	1.92	49.9	0.62
200	3.2	45	0.05	1.95	31.6	0.60
250	6.2	37	0.39	1.82	16.3	0.63
300	8.8	40	0.62	1.78	11.4	0.63
350	10.6	46	0.51	1.22	6.6	0.45
400	11.9	49	0.69	1.04	5.0	0.91
450	12.1	50	0.58	1.21	5.7	0.46
500	13.3	48	0.71	0.89	3.8	0.49
550	13.7	50	0.79	1.16	4.8	0.65
600	12.6	55	*	2.90	12.9	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

5 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.4	196	*	*	*	*
50	1.3	264	0.35	1.46	47.7	0.60
75	1.0	285	0.41	1.55	57.2	0.78
100	0.2	352	0.29	1.70	82.8	0.77
125	2.1	49	0.09	1.40	33.5	0.82
150	2.9	58	-0.11	1.50	27.0	0.70
175	2.5	55	-0.13	1.54	31.9	0.76
200	2.8	54	-0.37	1.60	30.2	0.78
250	5.7	61	0.0	1.77	17.1	0.79
300	9.0	53	0.44	1.61	10.2	0.74
350	10.7	54	0.28	1.57	8.4	1.08
400	10.7	52	0.26	1.94	10.2	1.00
450	11.9	54	0.43	1.36	6.5	0.63
500	12.7	55	0.32	2.59	11.5	0.57
550	13.7	44	-0.29	2.30	9.5	0.98
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	-0.15	*	*	0.25
750	9.0	60	-0.04	3.24	19.8	0.39
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-12 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 鈴 (BB点)

6 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.3	267	*	*	*	*
50	3.4	44	0.34	2.10	32.0	0.47
75	5.1	42	0.39	2.00	21.5	0.70
100	7.3	41	0.26	1.66	12.9	0.57
125	9.5	42	0.33	1.61	9.6	0.47
150	11.1	47	0.47	1.15	5.9	0.52
175	11.5	46	0.55	1.55	7.7	0.75
200	11.8	46	0.33	1.49	7.2	0.67
250	12.7	48	0.67	1.46	6.6	0.67
300	13.4	52	0.70	1.31	5.6	0.74
350	13.2	57	0.58	1.79	7.7	0.85
400	12.0	52	0.63	1.90	9.0	0.69
450	12.1	55	0.54	1.74	8.1	0.59
500	10.0	52	0.63	1.14	6.5	0.69
550	9.1	44	0.53	1.87	11.6	0.46
600	7.9	29	0.40	1.35	9.7	0.49
650	5.9	42	0.49	2.10	19.6	0.34
700	4.5	67	0.54	2.44	28.3	0.57
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

7 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.3	59	*	*	*	*
50	1.1	234	0.0	1.08	45.1	0.47
75	1.0	238	0.04	1.13	47.9	0.57
100	0.4	280	0.11	1.20	72.9	0.66
125	0.6	66	0.08	1.24	63.2	0.73
150	2.5	49	0.05	1.53	31.5	0.65
175	3.9	52	0.09	1.36	19.3	0.87
200	6.3	61	-0.12	2.28	19.9	1.40
250	9.8	44	0.43	1.65	9.6	0.83
300	10.4	46	0.27	1.31	7.2	0.51
350	10.9	51	0.18	1.27	6.7	0.47
400	11.7	52	0.29	1.01	4.9	0.48
450	12.8	54	0.14	1.08	4.8	0.63
500	10.9	60	0.16	1.11	5.8	0.26
550	10.1	69	-0.03	0.81	4.6	0.40
600	8.6	70	0.0	1.61	10.6	0.37
650	*	*	0.10	*	*	0.15
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.3	286	*	*	*	*
50	1.6	299	0.09	0.98	31.4	0.28
75	1.5	285	0.13	1.06	34.6	0.35
100	1.2	296	0.31	1.08	41.4	0.45
125	0.8	284	0.18	1.14	56.0	0.52
150	0.2	16	-0.01	1.43	81.3	0.69
175	1.2	78	-0.04	1.64	52.9	0.70
200	1.7	90	-0.28	1.90	47.6	0.95
250	3.8	65	-0.35	1.85	26.0	0.71
300	6.5	49	-0.06	2.04	17.3	0.54
350	8.4	44	-0.01	1.54	10.3	0.61
400	8.2	53	-0.28	1.42	9.8	0.47
450	8.9	48	-0.36	1.49	9.5	0.40
500	9.9	55	-0.45	1.77	10.2	0.60
550	8.7	60	-0.66	1.37	9.0	0.99
600	7.8	65	-0.17	1.11	8.1	0.31
650	8.1	63	-0.09	1.03	7.3	0.58
700	6.6	56	-0.35	1.43	12.3	0.62
750	4.9	56	-0.27	0.61	7.2	0.82
800	4.7	27	-0.03	1.88	21.7	0.19

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 鈴 (BB点)

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.0	283	*	*	*	*
50	3.0	279	0.12	1.06	19.8	0.44
75	3.1	279	0.06	1.24	21.9	0.41
100	2.6	278	0.32	1.41	28.1	0.54
125	2.6	284	0.24	1.24	25.8	0.62
150	2.0	286	0.15	1.39	35.1	0.75
175	2.2	294	-0.02	1.30	31.0	0.53
200	1.5	301	0.06	1.59	47.1	0.63
250	0.7	10	0.12	1.59	66.4	0.59
300	1.7	39	0.56	2.07	50.5	0.87
350	3.5	20	0.38	2.48	35.1	1.11
400	3.2	35	0.59	2.36	36.7	0.83
450	5.0	37	0.84	2.17	23.6	0.92
500	5.3	39	0.50	2.51	25.4	0.70
550	5.8	39	0.12	2.15	20.4	0.85
600	6.0	36	0.58	2.32	21.3	0.67
650	5.4	45	0.52	2.14	21.5	0.59
700	6.2	36	0.50	2.04	18.2	0.58
750	5.7	39	0.47	2.37	22.5	0.55
800	5.8	42	0.24	2.14	20.2	0.91

10 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.9	81	*	*	*	*
50	4.6	56	-0.32	1.90	22.2	0.82
75	5.0	62	-0.59	1.80	19.8	0.63
100	5.3	63	-0.74	1.82	19.1	0.60
125	5.3	62	-0.81	1.83	19.0	0.51
150	5.7	63	-0.58	1.90	18.4	0.74
175	5.9	70	-0.54	1.86	17.7	0.67
200	5.1	71	-0.33	1.71	18.7	0.85
250	4.9	63	-0.44	1.47	16.7	0.46
300	5.4	65	-0.02	1.50	15.4	0.59
350	6.3	55	0.0	1.19	10.7	0.56
400	6.3	54	-0.07	1.24	11.1	0.60
450	7.0	53	-0.01	1.08	8.7	0.59
500	7.2	49	0.15	1.09	8.7	0.41
550	7.8	49	0.28	0.92	6.7	0.38
600	7.7	46	0.49	0.84	6.2	0.42
650	7.7	47	0.70	0.99	7.3	0.77
700	6.9	19	0.47	3.15	24.4	0.40
750	7.6	38	0.50	1.26	9.4	0.39
800	*	*	0.34	*	*	0.25

11 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.0	51	*	*	*	*
50	5.3	43	-0.01	1.95	20.1	0.91
75	5.1	43	0.23	2.15	23.1	1.05
100	5.1	44	-0.10	2.28	24.1	1.04
125	5.5	41	-0.21	2.49	24.3	1.14
150	5.1	46	-0.09	2.37	25.1	1.27
175	4.5	46	-0.06	2.46	28.6	1.24
200	5.1	44	-0.28	2.70	27.7	1.38
250	4.7	49	-0.34	2.28	25.7	1.20
300	5.0	47	-0.50	2.24	24.1	0.93
350	4.8	48	-0.43	2.15	24.3	1.03
400	4.5	58	-0.39	2.14	25.5	1.05
450	3.8	54	-0.47	1.77	24.8	0.76
500	3.5	48	-0.51	1.65	25.5	0.74
550	3.2	60	-0.52	1.50	25.4	0.64
600	3.2	68	-0.32	1.13	19.6	0.51
650	3.0	61	-0.11	1.41	25.1	0.53
700	2.9	52	0.11	1.29	24.0	0.33
750	3.4	28	0.21	0.99	16.3	0.39
800	*	*	0.43	*	*	0.43

注1. 「*」印は欠測

表3-9-13 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.0	94	*	*	*	*
50	2.3	98	-0.31	1.23	27.8	0.56
75	2.0	105	-0.46	1.29	33.3	0.65
100	1.4	95	-0.53	1.75	51.5	0.57
125	1.8	86	-0.50	1.83	44.9	0.74
150	1.3	90	-0.48	1.91	54.9	0.65
175	0.7	85	-0.53	2.27	73.1	0.72
200	1.0	129	-0.78	1.90	61.4	0.82
250	1.1	111	-0.76	1.60	55.3	0.48
300	1.0	104	-0.53	1.50	56.9	0.69
350	1.4	113	-0.45	1.36	44.6	0.56
400	1.2	82	-0.38	1.01	39.8	0.36
450	0.9	112	-0.44	1.04	49.9	0.36
500	1.4	75	-0.39	1.08	36.6	0.37
550	0.7	15	-0.48	0.85	51.0	0.52
600	0.4	4	-0.34	0.79	64.8	0.41
650	1.8	9	-0.34	0.94	27.1	0.31
700	*	*	-0.19	*	*	0.38
750	*	*	-0.35	*	*	0.34
800	*	*	*	*	*	*

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.0	112	*	*	*	*
50	3.2	101	0.05	1.14	19.3	0.41
75	3.3	104	-0.13	1.80	28.9	0.64
100	3.0	107	-0.09	1.70	29.9	0.74
125	3.1	105	-0.19	1.61	27.6	0.89
150	2.9	114	-0.24	1.49	27.1	0.72
175	2.5	111	-0.25	1.58	32.7	0.81
200	2.5	103	-0.20	1.55	32.0	0.76
250	2.4	126	-0.13	1.50	31.7	0.91
300	2.5	114	-0.33	1.36	28.3	0.62
350	2.6	104	-0.28	1.34	26.9	0.65
400	2.1	88	-0.43	1.16	29.4	0.49
450	2.1	85	-0.35	1.21	30.1	0.51
500	2.7	78	-0.14	1.14	23.1	0.59
550	3.1	89	-0.18	1.21	21.1	0.37
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	-0.35	*	*	0.55
750	*	*	-1.36	*	*	3.03
800	*	*	*	*	*	*

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.7	110	*	*	*	*
50	2.5	99	-0.42	1.35	28.1	0.56
75	2.8	97	-0.24	1.29	24.9	0.69
100	3.2	103	-0.16	1.16	19.9	0.57
125	3.7	93	-0.22	1.23	18.4	0.55
150	3.4	93	-0.10	1.11	18.0	0.62
175	3.5	91	0.04	1.30	20.6	0.89
200	3.9	84	0.25	1.43	20.3	0.64
250	3.4	86	0.23	1.84	28.5	0.74
300	3.3	83	0.40	1.60	25.7	0.61
350	3.3	88	0.04	1.68	26.9	0.83
400	3.4	71	0.14	1.95	30.0	0.92
450	3.8	76	0.39	2.13	29.0	0.79
500	4.4	66	0.34	2.12	25.6	0.83
550	4.2	60	0.50	1.89	24.3	0.99
600	4.7	61	0.76	1.76	20.6	1.00
650	4.3	71	0.59	2.14	26.2	1.05
700	5.3	56	0.61	2.28	23.2	0.86
750	*	*	0.87	*	*	0.72
800	*	*	1.07	*	*	0.86

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.0	39	*	*	*	*
50	3.8	86	-0.31	1.56	22.2	0.78
75	4.1	95	-0.52	1.54	20.6	0.94
100	4.3	86	-0.54	1.80	22.6	0.80
125	4.2	91	-0.70	1.73	22.1	0.67
150	4.1	94	-0.49	1.20	16.5	0.81
175	4.5	92	-0.77	1.34	16.7	0.72
200	4.2	95	-0.75	1.24	16.6	0.60
250	4.2	86	-0.80	1.03	13.8	0.52
300	4.2	69	-0.64	1.18	15.6	0.60
350	4.2	72	-0.64	1.05	14.0	0.34
400	4.1	65	-0.46	0.91	12.4	0.36
450	4.9	65	-0.49	1.00	11.5	0.35
500	4.7	57	-0.42	1.18	14.0	0.46
550	4.4	55	-0.36	1.18	14.9	0.44
600	4.6	48	-0.32	1.45	17.4	0.70
650	3.7	50	-0.26	1.31	19.4	0.43
700	3.4	53	-0.10	1.57	24.7	0.51
750	2.4	61	-0.08	0.95	21.5	0.25
800	1.5	82	-0.19	0.43	16.1	0.37

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	4.1	82	*	*	*	*
50	4.0	84	-0.42	2.59	32.6	0.55
75	4.7	70	-0.48	1.91	22.1	0.68
100	5.5	75	-0.85	1.80	18.2	0.76
125	4.6	78	-0.76	1.27	15.6	0.54
150	5.2	73	-0.81	1.55	16.7	0.68
175	4.7	81	-0.71	1.49	17.7	0.65
200	5.5	79	-0.93	1.83	18.4	0.58
250	5.7	76	-0.59	1.12	11.1	0.58
300	5.8	80	-0.60	1.22	11.8	0.57
350	5.8	86	-0.46	1.31	12.7	0.48
400	5.9	80	-0.65	1.07	10.3	0.35
450	5.4	84	-0.47	0.99	10.4	0.40
500	3.9	62	-0.46	2.21	29.4	0.47
550	4.7	76	-0.15	1.70	19.7	0.32
600	3.7	74	-0.13	1.08	16.1	0.63
650	*	*	-0.25	*	*	0.37
700	3.4	49	-0.39	1.31	21.1	0.33
750	3.8	46	-0.20	1.28	18.6	0.53
800	3.0	59	-0.17	1.68	29.3	0.46

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.4	66	*	*	*	*
50	5.2	52	-0.29	1.06	11.5	0.38
75	6.0	55	-0.44	0.90	8.5	0.49
100	6.9	57	-0.59	0.80	6.6	0.36
125	6.0	60	-0.53	1.16	10.9	0.52
150	7.2	61	-0.71	0.89	7.1	0.44
175	6.7	58	-0.74	0.93	7.9	0.43
200	6.8	60	-0.67	0.94	7.8	0.31
250	6.6	65	-0.70	0.87	7.5	0.40
300	5.8	58	-0.61	1.25	12.3	0.33
350	6.0	62	-0.67	1.11	10.6	0.41
400	5.7	59	-0.51	1.79	17.5	0.52
450	5.1	60	-0.49	1.74	18.9	0.38
500	5.3	66	-0.46	1.37	14.4	0.45
550	5.4	62	-0.44	1.20	12.5	0.50
600	5.4	53	-0.50	1.32	13.7	0.32
650	4.3	48	-0.36	1.25	16.1	0.40
700	3.3	47	-0.15	1.72	27.5	0.36
750	3.0	38	-0.18	1.16	21.1	0.38
800	2.2	23	-0.16	1.81	39.9	0.40

注1. 「*」印は欠測

表3-9-14 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

18 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.0	73	*	*	*	*
50	5.9	55	-0.44	1.04	10.0	0.58
75	7.0	54	-0.50	1.02	8.3	0.53
100	8.2	55	-0.36	1.21	8.3	0.51
125	8.2	58	-0.48	1.11	7.7	0.35
150	8.8	63	-0.52	1.01	6.6	0.38
175	9.0	62	-0.47	0.87	5.6	0.53
200	9.0	64	-0.45	1.33	8.3	0.51
250	8.1	70	-0.66	1.53	10.7	0.56
300	5.9	74	-0.32	1.72	16.2	0.37
350	4.6	66	-0.25	1.66	19.9	0.50
400	2.8	76	-0.08	1.82	32.7	0.46
450	5.8	76	-0.49	1.06	10.4	0.31
500	5.9	74	-0.35	1.16	11.1	0.53
550	5.2	73	-0.17	1.11	12.1	0.47
600	4.0	68	-0.27	1.28	17.9	0.53
650	3.1	75	-0.19	1.50	25.5	0.61
700	1.5	66	0.12	1.38	42.1	0.57
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

19 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.3	64	*	*	*	*
50	7.0	49	-0.42	0.79	6.5	0.46
75	7.7	53	-0.31	0.90	6.6	0.46
100	8.3	52	-0.26	0.94	6.4	0.52
125	8.1	56	-0.45	1.00	7.0	0.35
150	8.4	62	-0.45	1.05	7.1	0.54
175	9.2	65	-0.68	1.34	8.2	0.49
200	9.5	65	-0.59	1.55	9.3	0.57
250	5.6	78	-0.38	1.82	18.1	0.44
300	4.8	80	-0.22	1.48	17.2	0.44
350	5.7	79	0.05	1.73	17.0	0.30
400	4.2	74	-0.12	1.99	25.1	0.27
450	5.5	73	-0.24	0.97	9.9	0.28
500	5.1	86	-0.12	1.31	14.5	0.44
550	5.0	102	-0.37	1.36	15.2	0.68
600	3.2	97	-0.06	1.12	19.1	0.54
650	2.5	91	0.04	1.06	23.2	0.34
700	2.3	113	-0.16	1.42	31.7	0.42
750	*	*	0.07	*	*	0.17
800	*	*	*	*	*	*

20 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.4	65	*	*	*	*
50	6.9	51	-0.34	1.15	9.5	0.44
75	7.8	50	-0.38	1.12	8.1	0.62
100	9.0	55	-0.45	1.03	6.5	0.34
125	9.6	57	-0.47	1.13	6.8	0.54
150	10.0	63	-0.70	1.14	6.5	0.55
175	10.2	67	-0.31	0.90	5.0	0.34
200	*	*	*	*	*	*
250	7.0	83	-0.12	1.46	11.8	0.29
300	5.5	90	-0.33	1.15	11.9	0.40
350	4.4	57	-0.32	2.18	26.5	0.43
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	-0.38	*	*	0.50
500	6.6	81	-0.24	1.01	8.7	0.50
550	5.8	91	-0.07	1.18	11.5	0.46
600	4.1	92	-0.47	0.86	11.8	0.31
650	*	*	-0.09	*	*	0.33
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

21 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.1	86	*	*	*	*
50	6.0	51	-0.06	0.84	8.0	0.45
75	7.8	57	0.06	0.97	7.1	0.55
100	9.3	55	-0.08	1.12	6.8	0.40
125	9.6	57	0.11	0.91	5.4	0.51
150	10.3	65	-0.05	1.12	6.2	0.43
175	10.7	66	0.0	1.20	6.4	0.51
200	10.5	63	-0.25	0.94	5.1	0.40
250	8.2	79	-0.04	1.77	12.3	0.41
300	6.8	86	-0.04	1.14	9.6	0.39
350	*	*	0.05	*	*	0.21
400	*	*	0.14	*	*	0.03
450	*	*	*	*	*	*
500	7.9	90	0.10	1.17	8.4	0.31
550	6.7	76	-0.07	2.65	21.6	0.43
600	*	*	-0.32	*	*	1.06
650	*	*	-0.23	*	*	0.83
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

22 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.1	78	*	*	*	*
50	6.5	56	0.14	1.26	11.0	0.65
75	9.3	53	0.25	1.24	7.6	0.49
100	10.6	55	0.12	1.24	6.7	0.42
125	11.4	57	-0.08	1.04	5.2	0.54
150	11.0	61	-0.32	1.17	6.1	0.73
175	11.3	62	-0.10	0.90	4.6	0.40
200	*	*	0.04	*	*	0.20
250	*	*	0.20	*	*	0.88
300	*	*	0.02	*	*	0.31
350	5.7	118	-0.26	1.35	13.3	0.17
400	6.6	89	-0.15	1.17	10.1	0.55
450	7.5	94	-0.20	0.69	5.3	0.22
500	*	*	-0.10	*	*	0.33
550	5.5	110	-0.17	0.60	6.3	0.36
600	4.4	122	-0.24	0.73	9.3	0.29
650	*	*	0.40	*	*	0.73
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.8	65	*	*	*	*
50	4.7	48	0.44	0.80	9.7	0.51
75	6.5	52	0.34	1.06	9.3	0.45
100	8.8	51	0.54	0.78	5.1	0.41
125	11.0	50	0.82	1.02	5.3	0.55
150	12.1	53	0.81	0.85	4.0	0.46
175	13.1	56	1.10	1.08	4.7	0.45
200	12.7	54	0.80	1.03	4.6	0.44
250	12.1	57	0.83	1.74	8.2	0.75
300	9.8	71	0.0	3.30	18.5	0.20
350	9.0	81	0.56	1.62	10.2	0.68
400	9.7	72	0.60	0.97	5.7	0.23
450	8.9	80	0.42	0.98	6.3	0.30
500	8.4	84	0.17	0.80	5.5	0.36
550	7.1	95	-0.08	0.81	6.6	0.30
600	4.8	107	0.11	2.01	22.9	0.11
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

表3-9-15 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

0 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.5	71	*	*	*	*
50	6.1	49	-0.07	1.21	11.2	0.48
75	8.1	52	-0.11	1.25	8.8	0.59
100	9.7	52	0.25	1.20	7.1	0.69
125	10.6	57	0.04	1.05	5.6	0.54
150	11.0	61	0.04	1.04	5.4	0.53
175	10.7	60	-0.14	1.30	6.9	0.72
200	10.5	65	-0.25	1.20	6.5	0.55
250	5.6	92	-0.05	2.66	25.5	0.63
300	5.4	92	0.0	3.39	32.1	0.44
350	7.6	84	-0.16	1.89	13.9	0.53
400	7.5	79	-0.07	1.40	10.6	0.60
450	6.5	89	-0.25	1.79	15.4	0.68
500	5.2	110	-0.13	2.00	21.1	0.51
550	4.6	125	-0.02	2.52	28.9	0.90
600	4.6	136	-0.27	2.67	30.3	0.64
650	4.8	150	-0.36	2.47	27.0	0.76
700	4.0	156	*	1.57	21.6	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.8	283	*	*	*	*
50	2.4	285	0.42	0.79	17.9	0.42
75	1.5	278	0.43	1.53	45.0	0.66
100	1.0	297	0.48	1.89	61.2	1.04
125	1.2	313	0.36	2.08	60.7	0.80
150	1.5	60	0.03	1.66	48.3	0.97
175	1.8	46	-0.18	2.09	48.8	0.97
200	3.3	48	-0.11	2.48	36.7	0.87
250	6.8	48	-0.02	2.51	20.2	1.00
300	8.8	58	0.18	2.25	14.3	0.77
350	8.8	66	0.18	2.23	14.2	0.72
400	8.8	79	0.30	1.84	11.8	0.79
450	7.9	71	0.63	1.94	13.8	0.73
500	7.6	71	0.52	1.98	14.6	0.73
550	7.0	78	0.54	2.14	17.0	0.99
600	6.7	90	0.52	2.21	18.3	0.57
650	5.2	103	0.64	2.02	21.1	0.68
700	2.8	110	0.16	1.37	26.2	0.67
750	3.6	90	0.07	1.54	23.2	0.34
800	*	*	0.16	*	*	0.31

2 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.6	198	*	*	*	*
50	0.8	315	0.15	0.51	33.8	0.29
75	0.9	317	0.25	0.74	38.9	0.29
100	0.3	257	0.41	0.80	69.9	0.24
125	0.2	18	0.15	0.95	80.7	0.44
150	0.5	270	0.07	1.06	63.4	0.60
175	0.4	224	-0.41	1.07	67.6	0.72
200	0.5	119	-0.50	1.37	68.6	0.49
250	1.3	85	-0.77	1.03	39.0	0.43
300	1.9	98	-0.92	1.21	31.9	0.42
350	2.7	103	-0.97	0.96	19.8	0.49
400	4.2	124	-1.24	1.35	17.9	0.28
450	4.4	117	-1.04	1.03	13.2	0.97
500	4.3	109	-0.62	0.79	10.6	0.34
550	*	*	-0.45	*	*	0.31
600	3.3	123	0.01	1.28	20.9	0.38
650	4.8	135	0.11	1.23	14.3	0.10
700	3.3	116	0.11	1.47	24.1	0.20
750	4.0	107	0.31	1.48	20.4	0.15
800	1.5	123	-0.01	0.95	32.8	0.12

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

3 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.4	133	*	*	*	*
50	0.3	50	0.02	0.85	71.9	0.34
75	0.2	359	-0.02	0.72	71.6	0.42
100	0.5	11	-0.01	0.86	57.9	0.38
125	0.4	201	-0.12	1.28	72.2	0.43
150	0.8	143	-0.24	1.30	58.7	0.35
175	0.5	136	-0.58	1.30	69.2	0.38
200	1.3	91	-0.53	1.08	39.0	0.43
250	2.3	79	-0.35	0.83	19.8	0.40
300	3.4	84	-0.21	0.72	11.7	0.37
350	4.7	86	-0.09	1.02	12.1	0.26
400	5.3	95	-0.05	0.66	7.0	0.36
450	4.0	174	0.11	3.19	38.9	0.19
500	*	*	0.09	*	*	0.07
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	0.01	*	*	0.04
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

4 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.8	108	*	*	*	*
50	0.4	186	0.03	0.67	57.6	0.38
75	0.5	176	-0.17	0.95	60.9	0.42
100	1.3	171	-0.40	1.04	37.9	0.52
125	1.1	146	-0.45	1.49	53.6	0.58
150	1.1	88	-0.38	1.00	42.7	0.54
175	2.4	90	-0.51	1.00	22.7	0.44
200	2.6	68	-0.33	0.90	19.0	0.49
250	3.7	72	-0.20	0.92	14.0	0.43
300	3.9	85	-0.17	0.72	10.4	0.33
350	4.8	97	-0.09	0.63	7.4	0.29
400	5.8	97	0.14	0.70	6.9	0.37
450	4.7	107	0.17	1.41	16.6	0.24
500	*	*	0.06	*	*	0.04
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	5.3	99	0.04	0.67	7.2	0.08
700	5.1	91	0.30	0.89	9.9	0.16
750	*	*	0.43	*	*	0.27
800	*	*	*	*	*	*

5 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.4	259	*	*	*	*
50	0.8	121	-0.11	0.58	36.3	0.27
75	0.9	105	0.01	0.91	45.7	0.31
100	0.8	75	-0.03	0.89	48.1	0.38
125	0.4	74	-0.04	1.05	70.2	0.40
150	0.4	95	-0.17	1.00	69.8	0.50
175	0.9	80	-0.56	1.22	53.5	0.65
200	1.6	82	-0.75	1.42	42.3	0.63
250	2.2	112	-0.94	1.46	33.6	0.52
300	3.6	115	-0.92	1.19	18.4	0.40
350	3.8	116	-0.79	1.39	20.0	0.56
400	3.5	120	-0.35	1.13	17.7	0.63
450	1.6	119	-0.31	1.61	44.6	0.85
500	3.6	159	-0.48	1.44	21.7	1.39
550	3.6	129	0.10	1.70	25.5	0.73
600	2.8	121	0.12	1.17	22.6	0.43
650	2.4	108	0.36	1.48	31.9	0.64
700	1.5	93	0.14	0.62	22.1	0.82
750	0.4	147	0.66	0.55	55.4	0.34
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-16 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

6 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.4	36	*	*	*	*
50	0.6	124	0.07	0.46	36.4	0.28
75	1.0	134	0.17	1.38	52.9	0.36
100	1.0	132	-0.12	0.80	38.5	0.52
125	0.7	125	-0.07	1.21	59.0	0.56
150	1.0	148	-0.11	1.27	50.7	0.53
175	0.9	152	-0.12	1.20	52.9	0.78
200	0.9	122	-0.49	1.36	55.7	0.79
250	1.4	115	-0.78	1.22	40.9	0.61
300	2.5	95	-0.57	1.01	21.8	0.35
350	3.5	100	-0.58	1.77	26.5	0.52
400	4.3	109	-0.42	1.45	18.7	0.51
450	4.4	129	-0.09	1.57	19.5	0.41
500	4.5	126	-0.69	1.81	21.7	0.75
550	3.2	106	0.11	1.20	20.5	0.58
600	2.7	109	-0.08	1.49	29.2	0.81
650	2.3	117	0.41	1.34	30.1	0.41
700	2.7	166	0.10	1.77	33.6	0.33
750	*	*	0.10	*	*	0.27
800	*	*	*	*	*	*

7 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.1	176	*	*	*	*
50	0.2	140	-0.02	0.70	70.9	0.26
75	0.3	113	0.08	0.71	68.0	0.24
100	1.0	89	0.14	0.92	42.1	0.46
125	0.8	159	-0.24	1.26	57.5	0.45
150	1.3	190	-0.34	1.17	41.7	0.69
175	1.5	160	-0.45	1.14	36.9	0.68
200	1.3	148	-0.63	1.07	39.6	0.61
250	2.1	115	-0.61	0.78	20.1	0.38
300	3.3	109	-0.38	0.73	12.7	0.37
350	3.5	114	-0.25	1.25	19.5	0.35
400	4.7	130	-0.40	0.72	8.8	0.39
450	5.1	101	-0.34	3.05	30.6	0.52
500	*	*	-0.30	*	*	0.31
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.0	81	*	*	*	*
50	0.5	113	-0.13	0.26	28.9	0.22
75	1.0	299	-0.02	0.54	28.6	0.23
100	1.1	300	0.04	0.57	28.3	0.24
125	0.7	334	-0.06	1.06	56.3	0.17
150	1.3	69	0.01	0.53	22.6	0.29
175	1.1	73	-0.10	0.64	30.3	0.23
200	1.2	79	-0.17	0.80	33.4	0.31
250	1.3	121	-0.13	0.75	30.0	0.31
300	2.2	147	-0.24	1.18	27.8	0.17
350	3.1	147	-0.35	0.58	10.7	0.24
400	4.2	157	-0.28	1.52	19.8	0.32
450	3.3	141	-0.29	1.81	29.0	0.48
500	*	*	-0.25	*	*	1.72
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.3	260	*	*	*	*
50	0.8	265	0.12	0.68	41.1	0.25
75	1.3	305	0.15	0.59	24.5	0.32
100	1.7	321	0.21	0.56	18.6	0.12
125	1.3	339	0.16	0.54	22.3	0.17
150	0.5	350	0.13	0.68	52.4	0.17
175	0.5	303	0.12	0.98	61.4	0.23
200	0.2	195	0.05	0.91	77.3	0.21
250	1.1	152	0.0	1.04	43.1	0.19
300	1.9	129	-0.10	0.66	19.1	0.27
350	2.4	160	-0.21	1.72	35.7	0.24
400	2.7	146	-0.20	0.85	17.2	0.24
450	2.2	155	-0.21	0.87	21.3	0.33
500	*	*	0.28	*	*	0.83
550	1.9	164	0.43	0.56	16.3	1.13
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

10 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.6	301	*	*	*	*
50	0.6	306	0.0	0.51	39.8	0.17
75	0.8	285	0.06	0.53	34.5	0.18
100	1.1	304	0.13	0.58	26.8	0.39
125	0.7	266	0.04	0.54	38.9	0.24
150	0.2	229	0.11	1.04	77.5	0.16
175	0.8	170	0.09	0.66	38.0	0.26
200	2.3	153	0.07	1.46	32.8	0.27
250	2.1	141	-0.06	0.50	13.2	0.24
300	2.2	128	-0.05	0.52	13.5	0.45
350	2.4	132	-0.15	0.46	10.7	0.19
400	2.0	129	-0.19	0.90	24.2	0.21
450	2.3	139	0.17	1.52	33.2	0.68
500	0.5	37	-0.09	1.94	74.6	0.17
550	*	*	-0.06	*	*	0.13
600	0.8	141	*	0.32	23.2	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

11 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	2.0	116	*	*	*	*
50	1.8	131	-0.34	1.42	38.9	0.55
75	2.8	148	-0.50	1.51	28.7	0.63
100	2.6	163	-0.48	1.70	33.0	0.52
125	2.9	170	-0.84	1.59	28.5	0.58
150	2.6	154	-0.72	1.61	31.8	0.63
175	2.4	156	-0.58	1.42	30.4	0.73
200	2.1	163	-0.82	1.42	34.0	0.63
250	1.7	152	-0.76	1.77	45.6	0.55
300	2.1	129	-0.83	2.06	44.9	0.56
350	2.2	149	-0.89	1.30	30.5	0.45
400	1.2	123	-0.72	0.76	32.1	0.60
450	1.4	83	-0.48	0.95	33.9	0.45
500	1.4	90	-0.19	0.91	32.8	0.64
550	0.8	79	-0.29	0.83	47.5	0.71
600	1.1	97	0.08	0.91	38.5	0.50
650	1.6	81	0.17	1.19	36.6	0.60
700	*	*	-0.03	*	*	0.64
750	0.7	152	0.39	0.63	40.5	0.28
800	*	*	0.02	*	*	0.20

注1. 「*」印は欠測

表3-9-17 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.9	41	*	*	*	*
50	2.4	28	0.14	0.63	14.5	0.57
75	2.2	27	-0.01	0.93	22.8	0.51
100	1.6	31	-0.14	0.98	30.6	0.43
125	1.7	37	-0.22	0.89	27.5	0.42
150	1.4	36	-0.18	1.13	38.0	0.37
175	1.3	42	-0.17	1.07	39.1	0.41
200	0.9	61	-0.36	1.20	52.3	0.38
250	1.1	72	-0.32	0.98	40.8	0.35
300	0.7	38	-0.25	1.08	57.5	0.34
350	0.4	29	-0.10	0.90	64.7	0.30
400	0.4	165	-0.13	0.95	64.8	0.30
450	0.5	187	-0.25	0.76	54.8	0.30
500	0.7	184	-0.24	0.61	40.7	0.15
550	0.2	165	-0.14	0.34	61.7	0.19
600	0.2	323	-0.02	0.56	74.2	0.15
650	0.9	122	0.10	0.45	26.7	0.16
700	*	*	0.23	*	*	0.13
750	1.2	105	*	0.42	19.1	*
800	*	*	0.04	*	*	0.29

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.0	33	*	*	*	*
50	2.5	35	-0.12	1.15	24.4	0.32
75	2.2	26	-0.27	1.18	28.7	0.40
100	1.5	40	-0.25	1.44	43.4	0.48
125	2.0	36	-0.30	1.27	32.5	0.55
150	2.0	44	-0.31	1.24	31.9	0.63
175	1.9	56	-0.32	1.21	33.2	0.48
200	1.7	73	-0.18	1.06	31.5	0.58
250	1.4	81	-0.09	1.11	38.1	0.39
300	1.0	66	-0.01	0.82	38.1	0.41
350	0.8	79	0.04	1.20	55.2	0.26
400	1.2	38	0.09	1.27	46.8	0.34
450	1.2	90	0.37	1.46	51.6	0.31
500	1.1	118	0.38	1.24	49.5	0.34
550	0.3	195	0.43	1.58	78.8	0.41
600	0.3	158	0.37	1.03	75.5	0.47
650	0.7	51	0.28	1.27	60.9	0.50
700	1.4	74	0.26	1.18	39.9	0.28
750	2.0	137	0.60	1.79	42.2	0.56
800	1.6	100	0.67	1.41	42.0	0.34

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.7	59	*	*	*	*
50	1.0	65	-0.20	1.20	50.4	0.34
75	0.8	90	-0.19	1.13	55.2	0.46
100	0.7	101	-0.21	1.15	57.6	0.32
125	0.5	101	-0.36	1.31	67.5	0.52
150	1.0	131	-0.33	1.26	52.3	0.41
175	1.1	137	-0.42	1.14	46.9	0.47
200	0.7	114	-0.34	1.69	67.5	0.52
250	0.9	94	-0.23	1.21	52.5	0.59
300	0.9	74	-0.08	1.48	60.1	0.68
350	1.7	69	0.18	1.45	41.2	0.51
400	1.8	54	0.31	1.24	34.5	0.61
450	2.1	51	0.65	1.13	28.4	0.52
500	2.0	69	0.62	1.08	27.8	0.67
550	2.2	54	0.69	1.14	27.5	0.70
600	1.8	78	1.22	1.34	37.3	0.71
650	2.7	72	1.23	1.00	20.2	1.01
700	2.9	72	1.23	1.31	24.3	0.61
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.3	83	*	*	*	*
50	5.2	57	-0.12	1.08	11.8	0.47
75	5.7	62	-0.04	1.74	16.8	0.48
100	7.0	55	-0.06	1.55	12.5	0.49
125	7.7	59	-0.08	1.33	9.8	0.44
150	8.2	57	0.02	1.06	7.4	0.55
175	8.2	61	0.03	1.56	10.7	0.64
200	8.0	64	0.10	1.76	12.4	0.91
250	6.7	77	-0.08	1.36	11.4	0.52
300	6.4	83	-0.19	1.19	10.5	0.50
350	6.7	91	-0.16	1.17	9.9	0.40
400	6.6	92	-0.36	1.24	10.7	0.44
450	6.1	105	-0.20	1.45	13.3	0.52
500	5.4	111	-0.32	1.09	11.4	0.37
550	5.0	115	-0.28	1.60	17.7	0.40
600	5.8	122	-0.39	1.29	12.7	0.49
650	5.9	133	-0.23	1.36	12.9	0.24
700	*	*	-0.33	*	*	0.28
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	-1.13	*	*	1.41

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.7	84	*	*	*	*
50	4.5	73	-0.25	0.92	11.5	0.37
75	5.0	64	-0.49	1.31	14.7	0.40
100	5.4	66	-0.40	1.21	12.5	0.57
125	5.8	68	-0.20	0.98	9.6	0.58
150	5.8	75	-0.10	0.88	8.6	0.42
175	7.0	77	-0.22	0.99	8.0	0.38
200	6.9	77	0.02	1.24	10.2	0.60
250	7.0	88	-0.05	1.06	8.7	0.53
300	7.3	95	-0.01	1.17	9.1	0.45
350	6.2	111	-0.05	1.17	10.7	0.45
400	6.0	119	-0.22	0.96	9.2	0.37
450	7.6	109	-0.01	1.49	11.1	0.66
500	*	*	0.11	*	*	0.32
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.2	74	*	*	*	*
50	5.7	69	-0.20	1.05	10.4	0.44
75	6.5	73	-0.27	1.14	9.9	0.33
100	5.8	73	-0.19	1.24	12.1	0.44
125	5.6	87	-0.23	1.44	14.4	0.50
150	4.8	94	-0.25	1.52	17.6	0.41
175	5.3	99	-0.36	1.28	13.7	0.51
200	4.7	109	-0.41	1.11	13.4	0.56
250	4.9	124	-0.42	1.08	12.5	0.56
300	5.4	138	-0.27	1.12	11.7	0.49
350	5.9	144	-0.27	1.44	13.7	0.45
400	6.6	150	-0.26	1.46	12.4	0.69
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-18 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.6	70	*	*	*	*
50	3.3	81	-0.27	1.34	21.9	0.45
75	3.3	89	-0.37	1.70	27.4	0.61
100	3.1	86	-0.27	1.53	26.4	0.80
125	2.7	89	-0.35	1.39	27.0	0.63
150	3.1	122	-0.28	1.62	27.8	0.73
175	4.2	134	-0.28	1.53	19.8	0.71
200	5.0	145	-0.33	1.99	21.7	0.69
250	5.7	145	-0.42	1.47	14.5	0.50
300	6.7	154	-0.46	0.97	8.2	0.63
350	6.7	163	-0.24	1.16	9.8	0.65
400	8.2	170	0.02	1.12	7.8	0.69
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.9	90	*	*	*	*
50	3.2	87	-0.23	1.18	20.5	0.71
75	3.6	105	-0.30	1.72	25.6	0.70
100	3.1	121	-0.44	1.43	24.6	0.49
125	3.5	134	-0.37	1.70	25.7	0.43
150	4.1	146	-0.25	1.35	18.2	0.74
175	4.8	148	-0.34	1.82	20.5	0.52
200	4.4	148	-0.26	1.79	22.3	0.59
250	4.9	148	-0.30	1.82	20.4	0.44
300	5.8	152	-0.37	1.58	15.2	0.50
350	7.4	159	-0.25	1.61	12.3	0.59
400	8.5	167	-0.19	2.40	15.7	0.70
450	*	*	-0.19	*	*	0.21
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.4	94	*	*	*	*
50	3.9	90	-0.18	1.89	25.7	0.59
75	3.8	87	-0.11	2.20	30.2	0.77
100	3.7	110	-0.20	2.24	31.4	0.76
125	3.8	104	-0.38	1.88	26.5	0.68
150	4.6	113	-0.54	2.18	25.2	0.62
175	4.9	120	-0.39	1.76	19.7	0.56
200	5.1	117	-0.27	1.80	19.4	0.55
250	6.8	136	-0.30	1.94	16.0	0.59
300	8.1	139	-0.38	1.96	13.6	0.79
350	7.7	141	-0.63	1.97	14.4	0.84
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	4.2	108	*	*	*	*
50	5.0	114	-0.31	1.73	19.1	0.73
75	4.8	111	-0.50	1.93	22.0	0.89
100	4.8	117	-0.26	2.33	25.8	0.94
125	5.5	121	-0.21	2.74	26.3	0.83
150	5.4	129	-0.32	2.46	24.5	0.84
175	7.2	134	-0.55	2.26	17.4	0.60
200	6.9	132	-0.72	2.52	20.1	1.07
250	7.4	141	-0.42	1.79	13.5	0.59
300	8.9	146	-0.25	1.82	11.6	0.73
350	9.4	152	-0.56	2.28	13.6	1.16
400	9.9	153	0.0	1.59	9.2	1.05
450	8.7	157	*	1.93	12.5	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	4.0	102	*	*	*	*
50	4.6	112	-0.36	1.79	21.2	0.84
75	4.4	115	-0.65	1.70	21.0	0.59
100	5.4	126	-0.73	1.67	17.2	0.60
125	5.1	137	-0.78	2.01	21.4	0.55
150	5.3	132	-0.84	1.81	19.0	0.80
175	6.1	131	-0.76	1.98	17.9	0.91
200	6.2	135	-0.44	2.21	19.7	0.71
250	7.1	139	-0.50	1.93	15.2	0.64
300	8.1	146	-0.52	1.72	12.0	0.68
350	8.6	151	-0.78	2.22	14.4	0.58
400	8.6	143	-0.73	1.84	12.0	0.71
450	8.0	145	-1.15	1.83	12.9	0.89
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-9-19 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

0 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.3	93	*	*	*	*
50	4.1	98	-0.21	1.73	22.8	0.69
75	3.8	118	-0.41	2.06	28.3	0.70
100	3.9	104	-0.54	2.02	27.5	0.80
125	4.9	113	-0.22	1.97	22.1	0.81
150	5.0	128	-0.18	2.13	23.0	1.02
175	4.8	138	-0.57	2.19	24.5	1.15
200	5.4	141	-0.13	1.80	18.4	0.99
250	6.7	144	-0.38	1.99	16.5	0.83
300	7.5	147	-0.18	1.33	10.0	0.77
350	8.4	151	-0.25	1.80	12.0	0.60
400	9.9	150	-0.32	1.94	11.1	0.75
450	9.9	152	-0.36	2.32	13.2	0.88
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	-6.15	*	*	6.29
800	*	*	*	*	*	*

1 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.6	84	*	*	*	*
50	2.9	69	0.24	1.48	27.1	0.49
75	2.9	72	0.26	1.58	28.5	0.58
100	2.5	79	0.10	1.45	30.3	0.68
125	1.2	82	-0.09	1.95	58.2	0.87
150	2.5	117	-0.12	2.44	44.5	1.14
175	2.1	150	-0.36	2.81	52.9	1.27
200	2.8	171	-0.03	3.20	48.5	1.05
250	3.5	158	-0.21	2.55	36.2	0.89
300	4.9	154	-0.16	2.41	26.0	0.82
350	7.4	157	0.37	2.30	17.3	0.86
400	9.4	153	0.46	1.95	11.7	0.73
450	9.4	148	0.58	2.69	16.0	0.85
500	*	*	0.07	*	*	0.14
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

2 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	2.0	71	*	*	*	*
50	1.6	90	-0.20	0.91	29.0	0.47
75	1.1	97	-0.41	1.31	50.3	0.66
100	1.9	146	-0.59	1.90	44.9	0.72
125	2.1	159	-0.34	2.37	47.8	0.69
150	2.2	170	-0.43	2.24	45.5	0.70
175	3.5	170	-0.46	2.36	33.6	0.68
200	3.5	157	-0.13	1.98	29.2	0.66
250	3.8	145	0.15	1.75	24.7	0.72
300	5.4	153	0.07	2.02	20.5	0.79
350	6.5	150	0.04	1.43	12.4	0.57
400	8.4	156	-0.03	1.53	10.4	0.84
450	8.2	168	0.22	1.89	12.9	0.95
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

3 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.1	230	*	*	*	*
50	0.6	166	0.08	1.13	63.1	0.49
75	0.2	103	0.30	1.45	81.8	0.42
100	0.1	193	0.21	1.36	87.1	0.70
125	1.0	145	0.13	1.88	61.0	0.58
150	2.6	145	0.05	1.69	33.4	0.76
175	2.9	150	0.10	1.86	32.2	0.86
200	3.8	161	0.04	1.87	26.2	0.62
250	4.8	156	0.19	1.94	22.1	0.66
300	6.1	161	0.04	1.25	11.6	0.58
350	7.4	163	0.13	1.42	10.8	0.66
400	8.0	163	-0.17	1.48	10.4	0.43
450	*	*	0.05	*	*	0.65
500	*	*	-0.85	*	*	1.41
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

4 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.7	150	*	*	*	*
50	0.7	70	0.03	0.70	43.2	0.26
75	0.5	123	-0.08	0.96	62.4	0.35
100	1.0	153	-0.09	0.88	41.1	0.36
125	1.5	157	-0.10	1.26	40.6	0.37
150	2.5	160	-0.12	1.11	23.8	0.33
175	2.8	151	-0.17	1.32	24.8	0.43
200	3.2	153	-0.18	1.19	20.5	0.31
250	4.4	154	-0.01	1.16	14.8	0.37
300	6.1	164	0.11	0.92	8.6	0.33
350	8.3	162	0.19	1.37	9.4	0.55
400	*	*	0.0	*	*	0.10
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

5 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.7	111	*	*	*	*
50	1.3	55	-0.27	0.91	33.9	0.39
75	1.9	60	-0.13	1.29	34.8	0.63
100	2.3	74	-0.06	1.51	33.8	0.64
125	2.1	90	-0.06	2.03	44.0	0.58
150	1.8	89	-0.07	2.67	55.3	0.60
175	1.9	95	-0.09	2.19	49.5	0.75
200	2.5	137	0.03	2.05	39.0	0.85
250	3.0	157	-0.06	2.09	34.8	0.89
300	3.9	153	-0.16	1.87	25.7	0.69
350	6.2	153	0.04	1.77	15.8	0.66
400	7.7	153	0.17	2.50	18.0	0.50
450	7.9	155	0.23	2.68	18.8	1.06
500	8.8	171	0.28	2.00	12.8	0.91
550	*	*	-0.85	*	*	2.57
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-9-20 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

6 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.5	237	*	*	*	*
50	1.4	189	0.0	0.66	25.0	0.38
75	2.3	187	-0.01	0.99	23.3	0.43
100	3.2	173	-0.13	0.94	16.4	0.42
125	4.1	173	-0.36	0.79	10.9	0.51
150	4.0	177	-0.28	1.00	14.1	0.43
175	3.9	175	-0.33	1.10	15.9	0.48
200	4.5	167	-0.15	0.87	10.8	0.45
250	4.4	165	-0.11	1.06	13.6	0.48
300	5.1	164	-0.38	1.01	11.3	0.77
350	4.8	165	-0.08	0.84	9.9	0.44
400	5.6	167	0.22	0.97	9.8	0.57
450	5.8	153	0.29	1.18	11.4	0.32
500	6.7	149	0.51	1.42	12.1	0.37
550	6.8	154	0.69	1.15	9.6	0.41
600	7.2	138	0.43	1.91	14.8	0.42
650	*	*	0.39	*	*	0.19
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	-0.80	*	*	1.52

注1. 「＊」印は欠測

7 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.9	139	*	*	*	*
50	1.2	57	-0.02	0.59	26.6	0.13
75	1.2	26	0.06	0.55	25.4	0.21
100	1.4	6	0.13	0.72	26.7	0.23
125	1.5	352	0.09	1.12	36.6	0.39
150	1.2	337	0.11	1.38	50.0	0.32
175	0.9	296	-0.07	1.22	52.3	0.73
200	1.3	246	-0.23	1.58	50.5	0.54
250	1.9	211	-0.23	0.98	27.3	0.47
300	2.0	223	-0.08	0.87	23.3	0.38
350	2.5	192	0.11	1.39	29.4	0.50
400	3.6	191	0.27	1.43	21.7	0.66
450	3.6	181	0.29	1.39	20.9	0.47
500	4.6	181	0.35	1.42	17.1	0.33
550	5.6	173	0.39	1.31	13.2	0.58
600	6.7	175	0.52	1.46	12.2	0.63
650	8.9	175	0.62	1.30	8.3	0.68
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.3	115	*	*	*	*
50	1.5	64	-0.09	0.65	23.1	0.22
75	2.5	52	0.02	0.99	21.2	0.41
100	2.2	43	-0.10	0.86	21.1	0.45
125	2.1	28	-0.19	1.20	29.9	0.39
150	1.4	35	-0.26	1.46	45.9	0.54
175	1.0	26	-0.27	2.15	65.6	0.62
200	0.9	90	-0.25	1.44	58.9	0.50
250	1.2	100	-0.07	1.40	49.0	0.32
300	1.7	161	0.11	1.31	37.5	0.27
350	2.6	179	-0.06	1.39	28.3	0.35
400	4.0	191	0.17	0.89	12.5	0.42
450	5.5	180	0.20	1.04	10.8	0.37
500	7.0	173	0.31	0.71	5.8	0.32
550	8.8	170	0.46	0.84	5.5	0.41
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.7	59	*	*	*	*
50	1.6	54	0.01	0.80	27.0	0.49
75	1.2	72	-0.10	1.03	40.5	0.35
100	1.1	89	0.07	1.32	50.1	0.35
125	1.0	101	-0.03	1.36	52.4	0.50
150	0.8	123	-0.06	1.23	56.4	0.63
175	1.0	166	-0.07	1.52	56.1	0.85
200	1.4	167	-0.07	1.44	45.2	0.60
250	1.9	178	-0.10	1.41	36.5	0.47
300	3.0	166	-0.38	1.31	23.7	0.79
350	3.1	162	-0.14	1.14	20.3	0.33
400	4.6	157	0.0	1.06	12.9	0.51
450	6.1	159	0.0	1.11	10.4	0.36
500	8.1	153	0.18	1.25	8.7	0.36
550	6.1	157	0.40	1.80	16.5	0.29
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

10 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.3	242	*	*	*	*
50	0.5	257	0.26	0.69	52.3	0.26
75	0.4	258	0.20	1.10	69.2	0.38
100	0.4	293	0.12	0.96	66.8	0.45
125	0.5	217	-0.08	1.08	63.2	0.56
150	1.0	209	-0.26	1.33	52.8	0.51
175	2.0	197	-0.21	0.91	24.0	0.53
200	2.1	194	-0.10	0.77	19.9	0.37
250	2.7	172	-0.17	0.69	14.2	0.48
300	3.3	162	-0.27	0.97	16.5	0.41
350	4.6	151	-0.05	0.67	8.3	0.37
400	5.5	158	0.05	0.87	8.9	0.33
450	6.7	169	0.0	0.73	6.2	0.49
500	*	*	0.25	*	*	0.22
550	*	*	0.18	*	*	0.36
600	*	*	0.09	*	*	0.20
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

11 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.4	171	*	*	*	*
50	2.4	184	-0.31	0.93	21.2	0.60
75	2.9	179	-0.40	1.34	25.0	0.57
100	3.7	176	-0.30	1.39	20.5	0.54
125	2.8	169	-0.46	1.44	27.5	0.65
150	2.7	160	-0.48	1.73	32.4	0.93
175	3.1	156	-0.35	1.54	26.2	0.62
200	3.1	154	-0.42	1.63	27.8	0.62
250	4.1	148	-0.35	1.34	18.3	0.58
300	4.5	142	-0.41	1.50	18.3	0.74
350	6.0	155	-0.46	1.85	17.0	0.61
400	5.6	140	-0.33	1.77	17.5	0.95
450	6.8	144	-0.76	1.25	10.4	0.59
500	5.9	145	-0.46	1.45	13.7	0.70
550	6.5	149	-0.37	1.20	10.4	0.73
600	8.3	152	-0.14	1.44	9.8	0.63
650	9.2	150	0.19	1.05	6.5	0.91
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-21 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.9	232	*	*	*	*
50	0.6	196	0.04	0.93	56.4	0.36
75	1.0	179	0.06	1.08	47.6	0.44
100	0.5	176	0.0	1.44	72.5	0.46
125	1.2	168	0.0	0.79	34.3	0.35
150	1.7	182	0.02	0.89	27.5	0.30
175	2.1	175	-0.01	0.76	19.5	0.40
200	2.6	175	-0.08	1.02	21.4	0.28
250	2.8	172	-0.18	0.96	19.0	0.28
300	3.5	163	-0.18	1.14	18.2	0.38
350	3.3	158	-0.17	1.05	17.7	0.38
400	3.5	161	-0.12	1.10	17.2	0.48
450	3.7	153	0.01	1.07	16.2	0.44
500	4.2	149	0.07	1.35	17.6	0.41
550	5.4	162	-0.10	1.25	13.0	0.63
600	6.7	169	0.17	1.25	10.5	0.48
650	7.6	174	0.11	1.49	11.2	0.55
700	9.1	172	0.21	1.73	10.8	0.57
750	10.9	174	0.41	1.52	8.0	0.95
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.7	229	*	*	*	*
50	1.3	206	0.02	0.92	35.1	0.43
75	1.6	211	-0.07	1.07	33.3	0.41
100	1.3	193	-0.02	0.97	36.7	0.43
125	1.3	188	-0.07	0.97	36.2	0.41
150	1.3	172	-0.09	0.81	32.0	0.42
175	1.2	176	-0.13	0.54	23.6	0.31
200	1.9	176	-0.10	0.92	26.0	0.34
250	2.0	161	-0.09	0.74	20.6	0.30
300	3.1	168	-0.01	1.02	18.4	0.31
350	3.1	171	-0.06	0.85	15.2	0.33
400	4.2	174	-0.04	0.78	10.4	0.40
450	4.8	172	0.05	0.69	8.2	0.24
500	5.8	172	0.16	0.74	7.3	0.36
550	6.2	172	0.20	0.87	8.0	0.39
600	7.3	172	0.20	0.71	5.6	0.43
650	8.5	174	0.42	0.98	6.6	0.44
700	9.8	175	0.59	1.04	6.1	0.50
750	11.9	177	0.82	1.14	5.5	0.50
800	*	*	*	*	*	*

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.1	82	*	*	*	*
50	1.0	175	-0.55	1.32	52.2	0.62
75	1.6	189	-0.85	1.38	39.9	0.70
100	1.4	205	-0.90	1.68	50.5	0.74
125	1.6	162	-0.84	1.46	42.8	0.68
150	2.3	194	-0.71	1.32	30.0	0.47
175	2.6	186	-0.66	1.31	26.8	0.50
200	3.1	185	-0.79	1.55	26.6	0.50
250	2.6	184	-0.40	1.36	27.7	0.46
300	2.7	172	-0.47	1.75	32.7	0.62
350	4.1	163	-0.13	1.40	18.7	0.40
400	5.5	154	0.12	1.63	16.6	0.58
450	5.9	149	0.23	1.16	11.0	0.53
500	7.5	155	0.43	1.19	9.0	0.53
550	6.9	154	0.47	1.48	12.1	0.52
600	10.0	161	0.29	2.38	13.4	0.38
650	8.8	165	0.42	1.36	8.8	0.49
700	*	*	0.54	*	*	0.22
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.4	81	*	*	*	*
50	2.7	74	-0.29	1.16	23.0	0.53
75	2.8	80	-0.19	1.43	27.3	0.45
100	2.6	91	-0.33	1.77	34.4	0.78
125	3.0	93	-0.30	1.44	25.9	0.78
150	3.0	110	-0.38	1.72	29.5	0.65
175	2.8	112	-0.35	1.60	30.1	0.66
200	2.7	111	-0.16	1.83	34.2	0.61
250	2.9	119	-0.11	1.23	23.3	0.49
300	4.2	121	0.19	1.31	17.4	0.44
350	4.8	131	0.51	1.59	18.5	0.45
400	5.5	133	0.32	1.40	14.4	0.55
450	5.1	134	0.55	1.48	16.1	0.65
500	7.1	145	0.66	1.50	12.0	0.75
550	8.0	138	0.58	1.53	10.8	0.50
600	*	*	0.68	*	*	0.42
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.7	61	*	*	*	*
50	3.0	56	0.04	0.88	16.2	0.37
75	2.8	68	-0.02	1.02	20.1	0.38
100	2.0	72	-0.02	1.29	33.3	0.46
125	1.4	72	-0.10	1.96	55.3	0.43
150	1.4	104	-0.21	1.47	45.7	0.61
175	1.2	117	-0.19	1.25	46.0	0.55
200	1.8	174	-0.24	1.81	45.0	0.38
250	2.4	156	-0.15	1.61	34.3	0.82
300	3.6	160	0.14	1.26	19.4	0.81
350	6.1	155	0.23	1.23	11.4	0.45
400	6.6	156	0.25	1.34	11.5	0.38
450	6.8	154	0.60	1.44	12.0	0.62
500	6.9	164	0.48	1.43	11.6	0.66
550	8.3	164	*	0.78	5.4	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.4	77	*	*	*	*
50	3.3	86	0.07	1.86	29.3	0.79
75	2.9	92	-0.09	2.57	41.4	1.05
100	3.0	129	-0.27	2.54	40.3	1.09
125	3.3	128	-0.39	2.58	38.1	1.08
150	3.2	127	-0.45	2.60	38.9	0.97
175	4.0	146	-0.61	2.45	31.5	0.86
200	5.1	155	-0.66	2.57	26.8	1.14
250	7.2	162	-0.18	1.90	14.9	0.96
300	7.7	162	0.08	2.23	16.1	0.87
350	8.0	163	0.23	1.43	10.1	1.00
400	8.5	173	0.15	1.34	9.0	0.37
450	10.0	173	0.18	0.93	5.3	0.31
500	9.1	175	0.0	1.65	10.3	0.13
550	*	*	0.33	*	*	0.20
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-22 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 鉛 (BB点)

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.5	80	*	*	*	*
50	1.3	79	-0.32	1.19	41.3	0.56
75	1.5	106	-0.28	1.51	44.8	0.81
100	1.9	109	-0.35	1.57	40.2	0.56
125	3.0	118	-0.38	1.97	32.8	0.64
150	3.0	135	-0.13	1.64	28.9	0.71
175	3.1	148	-0.21	1.59	27.4	0.75
200	4.5	154	-0.08	1.26	15.6	0.46
250	4.7	155	-0.12	1.26	15.1	0.64
300	5.7	158	0.43	1.30	12.7	0.61
350	6.8	153	0.24	1.58	13.0	0.51
400	7.5	164	0.38	1.18	8.9	0.55
450	7.4	169	0.49	0.86	6.6	0.25
500	6.9	171	0.54	1.36	11.2	0.32
550	*	*	0.54	*	*	0.42
600	*	*	0.56	*	*	0.32
650	*	*	0.22	*	*	0.14
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.9	33	*	*	*	*
50	1.0	113	-0.29	2.55	68.7	0.91
75	1.8	191	-0.29	2.73	56.1	0.64
100	1.7	177	-0.14	2.35	53.3	0.69
125	2.4	167	-0.22	2.29	43.9	0.69
150	3.2	174	0.16	2.16	33.8	0.89
175	3.5	172	0.25	2.22	32.7	0.68
200	3.8	169	0.06	1.76	24.7	0.86
250	5.8	170	0.19	1.53	14.9	0.57
300	6.2	180	0.52	1.76	15.8	0.68
350	8.6	175	0.31	1.57	10.4	0.61
400	7.9	180	0.35	0.95	6.9	0.35
450	8.8	186	0.64	1.12	7.2	0.56
500	9.5	187	0.38	0.78	4.7	0.21
550	10.8	190	0.16	0.98	5.2	1.25
600	10.6	189	0.20	0.91	4.9	0.48
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.8	282	*	*	*	*
50	0.5	301	0.10	1.06	65.8	0.36
75	1.0	243	-0.04	1.36	52.3	0.48
100	1.6	212	-0.07	1.22	37.9	0.45
125	2.2	199	0.02	1.14	27.3	0.33
150	2.4	192	-0.11	0.93	21.2	0.47
175	3.3	183	-0.07	0.88	14.9	0.33
200	3.2	170	0.01	0.94	16.1	0.39
250	3.5	178	0.08	0.84	13.4	0.27
300	4.3	176	-0.05	0.84	11.1	0.37
350	5.0	181	0.01	0.89	10.1	0.29
400	6.5	185	0.19	0.98	8.6	0.32
450	7.3	182	0.39	0.96	7.5	0.26
500	*	*	0.57	*	*	0.14
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 鉛 (BB点)

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.5	191	*	*	*	*
50	0.5	88	0.03	0.78	58.1	0.27
75	0.8	9	0.01	0.59	36.4	0.15
100	1.2	353	0.31	0.60	25.8	0.37
125	0.9	357	0.27	0.64	35.4	0.36
150	0.3	327	0.16	0.98	70.6	0.27
175	0.6	210	0.16	1.00	57.8	0.34
200	0.9	216	0.05	0.97	47.2	0.40
250	1.4	219	0.17	0.51	20.1	0.27
300	2.5	199	0.23	0.69	15.2	0.16
350	3.8	199	0.31	0.70	10.6	0.27
400	5.3	217	0.79	1.14	12.1	0.58
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.3	148	*	*	*	*
50	0.6	330	0.06	0.85	56.2	0.27
75	1.1	306	-0.13	0.98	41.3	0.29
100	1.0	302	-0.03	0.76	36.2	0.34
125	1.0	309	0.13	0.96	44.9	0.33
150	0.8	294	0.19	1.11	53.3	0.38
175	1.5	262	0.09	0.86	30.3	0.26
200	2.4	245	0.05	0.82	19.2	0.32
250	3.5	248	0.27	1.32	20.7	0.32
300	3.4	235	0.47	0.57	9.6	0.23
350	4.5	237	0.42	0.69	8.7	0.41
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.6	212	*	*	*	*
50	3.4	238	-0.03	2.15	32.6	0.42
75	2.7	240	0.01	1.94	35.2	0.73
100	2.5	249	-0.11	1.92	38.0	0.62
125	3.1	252	-0.11	2.03	33.1	0.57
150	3.6	265	-0.19	2.28	32.4	0.66
175	3.5	261	-0.09	2.19	31.7	0.82
200	3.9	277	-0.07	2.13	28.5	0.64
250	4.0	277	-0.18	2.35	30.4	0.88
300	4.5	273	0.05	2.90	32.9	1.08
350	4.2	269	0.03	2.93	34.6	1.02
400	5.2	260	-0.11	3.27	32.1	1.13
450	6.3	250	-0.70	3.58	29.6	1.02
500	5.5	259	-0.37	4.26	37.8	1.76
550	4.0	263	0.55	4.20	46.0	1.24
600	2.8	262	0.98	4.56	58.7	1.38
650	3.7	236	0.99	3.05	39.7	1.32
700	3.9	218	1.11	3.19	39.1	0.78
750	*	*	1.27	*	*	0.65
800	*	*	0.10	*	*	0.69

注1. 「*」印は欠測

表3-9-23 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

0 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.8	358	*	*	*	*
50	1.5	312	0.15	1.24	38.7	0.33
75	2.3	312	0.18	1.35	30.4	0.51
100	2.2	298	0.08	1.38	31.9	0.59
125	2.2	299	0.36	1.72	38.4	0.57
150	2.9	284	0.34	1.75	31.2	0.52
175	3.6	290	0.43	2.14	30.8	0.58
200	3.7	292	0.58	1.99	28.1	0.76
250	4.1	298	0.51	2.17	27.6	0.62
300	4.7	298	0.72	2.14	24.3	0.49
350	5.5	303	0.31	2.04	20.2	0.53
400	6.7	307	0.26	1.70	14.2	0.61
450	7.6	300	0.44	2.01	14.7	0.54
500	6.8	293	0.18	1.72	14.1	0.29
550	6.7	300	0.14	1.90	15.7	0.07
600	7.5	298	0.31	2.06	15.3	0.25
650	6.2	282	0.34	1.42	12.8	0.46
700	*	*	0.15	*	*	0.20
750	*	*	0.54	*	*	0.53
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

1 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.8	277	*	*	*	*
50	4.3	289	0.42	1.13	14.6	0.44
75	4.9	294	0.42	0.91	10.7	0.40
100	5.1	292	0.48	0.76	8.5	0.35
125	5.5	294	0.37	0.96	9.8	0.38
150	5.1	294	0.29	1.00	11.0	0.33
175	5.4	296	0.26	1.10	11.6	0.31
200	5.5	299	0.56	0.91	9.4	0.44
250	5.5	301	0.37	0.92	9.5	0.39
300	5.4	300	0.46	0.91	9.6	0.40
350	5.4	303	0.47	0.70	7.4	0.36
400	6.8	299	0.64	1.02	8.6	0.63
450	7.1	289	0.37	1.17	9.4	0.50
500	*	*	0.19	*	*	0.27
550	*	*	0.14	*	*	0.17
600	*	*	0.33	*	*	0.14
650	*	*	0.13	*	*	0.07
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

2 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.9	237	*	*	*	*
50	2.2	259	0.23	0.65	16.4	0.28
75	2.6	265	0.35	0.73	15.4	0.35
100	2.6	270	0.37	0.69	14.9	0.29
125	2.4	279	0.32	0.60	13.9	0.40
150	2.7	292	0.24	0.94	19.4	0.36
175	2.7	292	0.31	0.66	13.9	0.42
200	2.8	299	0.28	0.74	15.1	0.44
250	3.8	309	0.21	0.88	12.9	0.31
300	3.3	310	0.28	1.19	19.9	0.52
350	2.4	314	0.22	1.26	27.3	0.52
400	2.1	322	0.12	1.27	30.7	0.49
450	2.8	328	-0.04	1.07	20.6	0.44
500	4.1	318	0.05	0.87	11.9	0.47
550	*	*	0.18	*	*	0.45
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

3 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.8	277	*	*	*	*
50	0.9	282	0.13	0.77	39.2	0.30
75	0.9	264	0.07	0.96	45.3	0.38
100	0.9	266	0.07	1.15	52.7	0.39
125	1.1	276	0.17	1.20	47.6	0.48
150	1.2	279	0.17	1.04	41.2	0.57
175	1.2	268	0.07	1.22	44.3	0.47
200	1.7	280	0.05	1.27	36.9	0.47
250	2.0	304	0.10	1.60	38.4	0.48
300	1.6	295	0.0	1.44	41.9	0.57
350	1.6	316	-0.11	1.71	47.4	0.43
400	1.7	330	0.12	1.60	43.3	0.56
450	2.4	322	0.37	1.79	36.2	0.92
500	2.8	333	0.15	1.77	32.4	0.95
550	2.0	309	-0.43	2.18	47.4	1.43
600	3.2	320	-0.38	1.79	29.2	1.01
650	3.6	326	-0.92	2.25	32.2	1.41
700	4.9	313	-0.79	2.91	30.7	1.19
750	2.7	312	-0.67	2.28	39.6	1.35
800	6.9	319	-0.74	3.11	24.2	1.28

注1. 「＊」印は欠測

4 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.6	295	*	*	*	*
50	2.3	282	0.12	0.85	20.5	0.40
75	1.8	282	0.02	0.89	26.5	0.41
100	2.3	292	0.11	0.82	19.8	0.39
125	2.1	289	-0.05	0.83	21.8	0.31
150	2.1	284	-0.04	0.93	24.0	0.41
175	2.1	289	0.01	1.14	28.4	0.33
200	2.0	294	-0.14	1.21	31.5	0.47
250	1.7	286	-0.15	1.45	39.6	0.69
300	2.2	329	-0.04	1.81	39.6	0.80
350	3.2	339	-0.10	1.67	27.5	0.72
400	3.2	334	0.10	2.01	32.2	0.73
450	4.3	344	-0.15	1.70	21.5	0.93
500	3.9	331	-0.41	2.07	27.8	0.85
550	5.0	338	-0.24	1.77	19.4	0.74
600	6.5	333	-0.04	1.48	12.9	0.75
650	6.4	334	-0.08	1.84	16.0	0.80
700	4.7	318	0.10	1.72	20.3	0.53
750	5.1	303	0.24	2.03	21.7	0.69
800	3.9	292	-0.04	0.96	13.9	0.47

5 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.6	74	*	*	*	*
50	0.9	37	0.01	0.52	30.2	0.26
75	0.6	27	-0.16	0.61	44.9	0.27
100	0.9	6	-0.02	0.75	39.9	0.26
125	1.4	344	0.0	0.78	28.7	0.37
150	1.9	324	-0.07	0.79	23.0	0.46
175	2.3	311	-0.07	1.22	27.8	0.59
200	2.5	322	-0.05	1.14	24.0	0.57
250	2.7	326	-0.04	1.18	23.6	0.29
300	3.0	340	0.31	1.22	22.2	0.66
350	3.5	349	0.02	1.18	18.4	0.60
400	4.2	352	0.06	1.40	18.7	0.74
450	3.3	4	0.11	1.28	21.3	0.80
500	3.6	2	0.08	1.18	18.0	0.87
550	4.7	343	-0.10	2.20	25.2	0.51
600	5.3	348	0.13	1.49	15.6	0.61
650	6.0	351	0.18	1.52	14.1	0.69
700	5.6	348	-0.10	1.93	19.1	0.83
750	6.1	343	-0.03	2.32	20.8	0.78
800	6.2	338	-0.06	1.58	14.4	0.74

表3-9-24 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

6 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.8	134	*	*	*	*
50	1.3	150	-0.04	1.56	50.8	0.61
75	1.1	178	-0.28	1.77	57.1	0.60
100	1.2	139	-0.32	1.99	59.5	0.87
125	1.1	131	-0.25	1.61	56.0	0.79
150	0.8	91	-0.30	1.63	63.7	0.68
175	0.9	98	-0.19	1.19	54.2	0.48
200	0.7	72	-0.21	1.62	66.0	0.86
250	1.1	55	-0.28	1.76	56.9	0.63
300	1.0	29	-0.60	2.08	63.3	0.89
350	0.5	41	-0.62	1.78	75.4	1.06
400	2.4	54	-0.29	2.24	43.5	1.28
450	1.5	18	0.16	2.48	58.0	1.08
500	1.8	47	-0.03	1.66	42.8	1.02
550	1.6	73	-0.22	1.53	44.2	0.85
600	2.2	117	-0.19	1.84	39.5	1.38
650	2.4	80	-0.41	2.21	42.1	1.54
700	2.8	63	-0.11	2.40	40.1	1.53
750	4.0	67	-0.32	3.41	40.3	1.86
800	5.8	35	0.68	4.03	34.7	1.44

7 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	2.6	135	*	*	*	*
50	2.0	125	-0.10	1.03	27.4	0.44
75	1.2	144	0.06	1.28	47.1	0.43
100	2.1	182	-0.02	1.85	41.2	0.59
125	2.2	197	0.03	1.41	32.4	0.63
150	2.7	192	-0.11	1.38	27.3	0.66
175	1.8	199	0.09	1.17	33.5	0.68
200	1.6	230	0.04	1.40	40.8	0.74
250	1.5	272	-0.38	1.36	42.0	0.49
300	1.4	253	-0.73	1.49	46.5	0.91
350	1.2	256	-0.93	2.12	61.2	0.96
400	1.6	263	-1.53	2.37	55.9	0.79
450	1.9	264	-1.55	2.39	51.5	0.71
500	1.3	269	-1.29	2.07	57.4	0.66
550	0.3	235	-1.55	1.46	77.2	0.91
600	1.1	34	-1.17	1.28	49.1	0.72
650	0.5	54	-0.87	1.30	68.8	0.41
700	0.9	270	-0.34	0.92	46.2	0.56
750	3.1	274	-0.01	1.33	23.5	0.60
800	*	*	-0.55	*	*	0.64

8 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.8	82	*	*	*	*
50	2.0	49	0.15	1.18	30.4	0.92
75	1.7	38	-0.02	1.04	31.1	0.54
100	1.9	57	0.08	1.06	28.7	0.54
125	2.0	63	0.0	1.01	26.2	0.45
150	1.6	52	-0.12	1.41	41.0	0.41
175	2.1	33	-0.11	1.29	31.2	0.67
200	2.1	34	-0.12	1.59	36.9	0.80
250	1.3	33	-0.16	1.48	49.5	0.82
300	1.5	18	-0.18	1.60	45.9	0.78
350	1.5	36	-0.19	1.21	39.7	0.72
400	1.4	31	-0.20	1.14	38.2	0.51
450	0.8	24	0.02	1.54	62.8	0.47
500	0.9	30	0.10	1.50	59.0	0.44
550	1.1	48	0.13	0.95	40.4	0.37
600	1.6	51	0.06	1.12	34.8	0.28
650	1.1	31	0.06	0.96	40.0	0.27
700	0.5	26	0.05	0.78	55.2	0.24
750	1.2	175	0.05	1.42	49.8	0.36
800	1.5	233	-0.01	1.36	42.3	0.27

注1. 「＊」印は欠測

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

9 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.0	83	*	*	*	*
50	5.3	67	-0.08	1.20	12.8	0.80
75	4.9	64	-0.35	1.25	14.3	0.48
100	4.5	62	-0.37	1.46	18.2	0.69
125	4.6	56	-0.35	1.48	17.9	0.63
150	4.0	61	-0.23	1.69	23.0	0.56
175	3.8	61	-0.14	1.38	20.0	0.45
200	3.8	72	0.12	1.12	16.3	0.68
250	3.7	62	0.10	1.23	18.5	0.68
300	2.6	81	0.17	1.81	34.3	0.87
350	3.0	85	0.38	1.48	26.3	0.74
400	2.7	97	0.49	1.32	25.9	0.75
450	2.3	81	0.42	1.19	27.4	0.37
500	2.1	81	0.41	1.15	28.8	0.43
550	2.4	51	0.68	0.85	19.8	0.60
600	2.2	49	0.79	1.08	26.6	0.63
650	2.1	67	0.82	0.88	22.6	0.61
700	1.3	81	0.73	0.53	22.7	0.59
750	*	*	0.63	*	*	0.77
800	*	*	0.12	*	*	0.26

10 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.9	99	*	*	*	*
50	3.3	70	0.10	0.85	14.5	0.45
75	3.1	72	0.17	1.33	22.9	0.41
100	3.5	70	0.12	1.04	16.5	0.46
125	3.4	66	0.22	1.17	19.2	0.44
150	3.7	68	0.26	0.96	14.5	0.33
175	3.4	66	0.22	0.97	15.8	0.37
200	3.5	61	0.16	0.87	13.9	0.36
250	3.6	67	0.32	0.89	14.0	0.23
300	4.0	59	0.36	0.90	12.7	0.30
350	4.7	58	0.49	0.75	9.1	0.24
400	4.6	62	0.56	0.93	11.5	0.43
450	4.7	63	0.51	0.93	11.3	0.31
500	5.0	64	0.37	0.84	9.6	0.23
550	3.6	55	0.33	0.87	13.5	0.14
600	*	*	0.33	*	*	0.15
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

11 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.2	106	*	*	*	*
50	2.5	103	-0.05	1.45	30.1	0.74
75	2.4	95	-0.40	1.39	30.0	0.68
100	2.6	91	-0.63	1.55	31.2	0.96
125	3.5	96	-0.39	1.78	26.9	0.77
150	2.8	94	-0.52	1.86	33.5	0.92
175	3.0	80	-0.44	2.04	34.2	1.04
200	3.8	88	-0.44	2.18	29.5	1.03
250	3.9	76	-0.17	2.25	30.0	1.11
300	2.8	83	-0.18	2.29	39.6	1.17
350	2.0	50	-0.21	2.26	48.6	0.86
400	1.6	47	-0.39	2.41	56.2	1.02
450	1.6	56	-0.38	2.24	54.7	0.82
500	0.8	68	-0.37	1.69	64.9	0.55
550	0.6	134	-0.40	1.86	73.2	0.68
600	1.0	288	-0.44	1.68	58.3	0.44
650	1.1	248	-0.54	0.94	41.2	0.53
700	*	*	-0.43	*	*	0.33
750	*	*	-0.49	*	*	0.42
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

表3-9-25 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.0	78	*	*	*	*
50	4.7	69	-0.25	1.43	16.9	0.76
75	5.8	63	-0.13	1.58	15.2	0.78
100	6.1	61	-0.03	1.46	13.5	0.64
125	6.2	60	0.12	1.51	13.6	0.56
150	6.9	58	0.05	1.58	12.8	0.64
175	6.9	58	0.14	1.46	11.9	0.73
200	7.6	57	0.22	1.56	11.6	0.66
250	6.5	61	0.17	1.39	12.0	0.71
300	7.1	60	0.23	1.19	9.5	0.73
350	6.6	59	-0.02	1.58	13.5	0.64
400	6.3	51	0.10	1.54	13.7	0.70
450	6.7	53	-0.06	1.91	15.9	0.64
500	5.2	59	-0.12	2.04	21.5	0.80
550	5.2	48	-0.23	1.78	19.0	0.65
600	4.9	36	-0.01	1.51	17.0	0.54
650	4.2	21	0.26	1.42	18.8	0.72
700	2.6	19	0.16	1.43	29.0	0.63
750	3.2	6	0.07	1.74	28.3	0.32
800	*	*	0.60	*	*	1.09

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.2	81	*	*	*	*
50	4.2	61	0.0	1.18	15.6	0.67
75	4.3	65	-0.11	1.20	15.5	0.59
100	4.6	61	-0.06	1.27	15.6	0.68
125	4.4	53	-0.19	1.45	18.2	0.67
150	5.0	52	-0.18	2.09	22.7	0.57
175	4.7	53	-0.35	1.44	16.9	0.52
200	5.2	60	-0.22	1.59	17.1	0.77
250	4.6	60	-0.47	1.22	14.9	0.48
300	4.8	59	-0.38	1.37	15.9	0.56
350	4.4	55	-0.39	1.34	16.9	0.53
400	3.7	58	-0.47	1.26	18.6	0.48
450	3.5	54	-0.36	1.09	17.1	0.58
500	3.4	54	-0.58	0.81	13.4	0.47
550	3.2	45	-0.28	1.15	19.6	0.42
600	2.3	36	-0.70	1.31	29.2	0.71
650	3.5	25	-0.37	2.76	37.9	0.74
700	*	*	-0.12	*	*	0.51
750	*	*	0.17	*	*	0.57
800	*	*	*	*	*	*

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.6	90	*	*	*	*
50	5.3	77	-0.49	1.14	12.2	0.72
75	5.2	84	-0.56	1.37	14.7	0.57
100	5.1	76	-0.75	1.14	12.6	0.72
125	5.2	83	-0.96	1.06	11.5	0.62
150	5.2	77	-0.89	1.12	12.2	0.47
175	5.4	76	-0.64	0.92	9.7	0.62
200	5.8	76	-0.69	0.95	9.4	0.41
250	6.4	67	-0.69	1.28	11.4	0.48
300	6.7	65	-0.34	1.29	10.9	0.44
350	6.4	65	-0.03	1.34	11.8	0.76
400	6.5	61	-0.20	1.19	10.4	0.50
450	6.5	62	-0.05	1.91	16.5	0.37
500	6.7	60	-0.16	1.27	10.8	0.57
550	6.5	52	-0.13	1.28	11.1	0.55
600	6.0	57	0.07	1.69	15.6	0.56
650	5.7	56	0.28	1.72	16.8	0.53
700	5.1	57	0.09	1.89	20.5	0.58
750	5.1	54	0.06	1.69	18.5	0.31
800	*	*	-0.09	*	*	0.72

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.5	84	*	*	*	*
50	5.7	74	-0.29	1.34	13.3	0.60
75	6.0	73	-0.43	1.35	12.6	0.75
100	6.7	63	-0.41	1.24	10.5	0.79
125	6.7	61	-0.35	1.27	10.7	0.55
150	6.5	66	-0.25	1.76	15.0	0.75
175	6.4	70	-0.38	2.11	18.2	0.72
200	6.7	57	-0.62	2.06	17.0	1.01
250	7.1	59	-0.51	1.32	10.6	0.76
300	7.5	62	-0.49	1.11	8.4	0.70
350	7.9	56	-0.40	0.94	6.8	0.60
400	7.8	55	-0.44	1.60	11.6	0.61
450	8.1	60	-0.49	1.51	10.6	0.79
500	7.2	52	-0.39	2.07	16.1	1.00
550	7.9	43	0.02	2.40	16.8	0.74
600	7.3	26	-0.45	2.06	15.8	0.66
650	8.1	36	-0.38	2.60	17.9	0.85
700	8.4	25	-0.77	2.55	16.9	1.20
750	8.2	39	-0.22	3.10	20.7	1.44
800	8.1	43	0.71	2.88	19.5	0.71

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	5.2	66	*	*	*	*
50	5.9	46	-0.68	1.80	17.1	0.59
75	6.5	53	-0.85	1.84	15.7	0.55
100	6.6	57	-0.66	1.60	13.5	0.59
125	7.8	51	-1.10	1.59	11.5	0.62
150	7.5	53	-0.85	1.48	11.2	0.85
175	8.9	50	-0.95	1.33	8.5	0.62
200	9.3	47	-0.74	1.80	10.9	0.67
250	8.4	46	-0.45	1.57	10.6	0.53
300	8.4	43	-0.57	1.71	11.5	0.59
350	8.6	40	-0.52	1.45	9.6	0.68
400	8.3	36	-0.28	1.44	9.9	0.70
450	8.3	37	-0.34	1.65	11.2	0.50
500	7.2	43	-0.13	1.85	14.4	0.75
550	6.4	43	-0.21	2.61	22.3	0.75
600	5.0	33	0.04	2.49	26.6	0.73
650	4.4	27	0.26	1.85	22.8	0.66
700	3.0	52	0.0	1.61	27.9	0.30
750	1.5	36	0.13	1.62	46.9	0.17
800	*	*	*	*	*	*

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.6	49	*	*	*	*
50	2.4	36	-0.63	1.62	33.4	0.83
75	3.8	43	-0.53	1.55	22.3	0.67
100	4.8	45	-0.59	1.27	14.9	0.73
125	5.5	45	-0.79	1.12	11.5	0.61
150	6.0	38	-0.59	1.28	12.1	0.60
175	6.3	37	-0.32	1.50	13.3	0.57
200	6.8	36	-0.47	1.76	14.5	0.48
250	7.6	33	-0.49	1.66	12.2	0.56
300	7.9	34	-0.26	1.39	10.0	0.48
350	8.6	35	-0.19	1.75	11.4	0.50
400	8.0	29	-0.14	2.00	14.1	0.41
450	7.5	24	-0.10	2.25	16.7	0.65
500	7.3	19	0.07	2.13	16.3	0.46
550	6.3	7	0.12	2.21	19.5	0.71
600	6.9	14	0.38	2.49	20.0	0.63
650	6.5	23	0.85	2.22	18.9	0.98
700	8.9	29	0.93	2.28	14.4	0.63
750	9.4	30	1.01	2.57	15.3	0.93
800	8.5	14	0.73	3.13	20.2	0.92

注1. 「*」印は欠測

表3-9-26 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

18 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.4	70	*	*	*	*
50	5.0	55	-0.57	1.55	17.1	1.00
75	5.5	53	-0.49	1.68	16.9	0.91
100	5.8	56	-0.59	1.71	16.5	0.75
125	6.7	52	-0.44	1.60	13.5	0.65
150	7.3	49	-0.39	1.40	10.8	0.86
175	7.0	45	-0.15	1.31	10.5	0.70
200	8.6	45	-0.50	1.45	9.5	0.49
250	9.0	40	-0.33	1.40	8.9	0.63
300	8.6	35	-0.20	1.42	9.4	0.65
350	7.4	26	-0.24	1.65	12.6	0.63
400	8.2	18	0.28	2.17	14.7	1.01
450	6.1	14	0.0	2.48	22.1	1.16
500	4.5	354	-0.10	2.43	28.4	0.93
550	3.3	348	-0.58	2.20	33.7	1.36
600	2.7	347	-0.44	2.10	37.6	0.65
650	1.9	333	-0.26	1.33	34.2	0.71
700	2.3	328	-0.54	1.11	25.7	0.74
750	*	*	-0.06	*	*	0.39
800	*	*	*	*	*	*

19 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.2	66	*	*	*	*
50	6.0	54	-0.51	2.10	19.2	0.83
75	5.8	55	-0.29	2.39	22.5	1.09
100	5.7	49	-0.21	2.77	26.0	1.01
125	5.2	44	-0.33	3.09	30.5	1.12
150	4.9	42	-0.26	2.83	29.9	1.08
175	5.0	18	-0.25	2.71	28.5	0.88
200	5.1	20	0.06	2.79	28.7	1.13
250	4.9	19	0.10	2.22	24.1	1.09
300	4.2	18	0.15	2.96	35.3	0.84
350	2.7	17	0.02	3.11	49.5	0.96
400	1.2	13	-0.11	2.65	66.2	1.13
450	0.4	294	-0.08	2.44	80.6	0.88
500	0.7	275	0.04	2.03	71.3	0.89
550	1.1	342	-0.12	1.20	47.1	0.66
600	1.8	356	-0.11	0.82	24.1	0.60
650	1.6	352	-0.27	0.80	26.7	0.38
700	1.3	359	-0.13	0.79	32.0	0.41
750	*	*	-0.25	*	*	0.26
800	*	*	*	*	*	*

20 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	5.0	96	*	*	*	*
50	5.5	80	-0.57	2.20	21.8	0.74
75	4.8	80	-0.42	2.62	28.4	0.86
100	3.2	79	-0.61	2.76	40.3	0.93
125	2.2	74	-0.47	3.15	55.6	0.84
150	0.8	46	-0.34	2.49	72.6	0.73
175	0.3	324	-0.55	2.68	82.8	0.80
200	0.9	232	-0.41	2.37	69.6	0.95
250	2.3	227	-0.22	1.72	37.4	0.87
300	3.0	215	-0.60	2.13	35.4	0.73
350	1.7	201	-0.86	1.51	41.0	0.81
400	1.9	228	-1.32	2.32	51.0	0.94
450	2.4	252	-1.25	3.01	51.5	1.14
500	2.4	248	-0.82	3.18	52.5	1.00
550	3.1	250	-1.39	3.81	50.5	1.24
600	4.2	247	-1.78	3.34	38.8	1.37
650	2.9	282	-1.78	2.79	43.8	1.46
700	*	*	-1.95	*	*	1.48
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

21 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	5.2	78	*	*	*	*
50	5.9	67	-0.23	1.14	10.9	0.49
75	6.0	65	-0.51	1.27	12.0	0.54
100	6.4	57	-0.60	1.35	12.0	0.71
125	6.1	55	-0.37	1.80	16.5	0.71
150	6.5	53	-0.52	1.83	15.7	0.78
175	6.4	48	-0.43	2.01	17.5	0.82
200	5.7	40	-0.26	1.84	17.9	0.84
250	3.8	38	-0.37	2.64	34.5	0.61
300	2.3	347	-0.26	2.52	47.8	1.01
350	1.7	332	0.13	2.43	55.6	0.90
400	1.2	307	0.37	2.73	65.7	1.01
450	2.0	334	0.95	2.02	45.8	1.05
500	2.7	347	1.13	1.44	27.8	1.09
550	3.5	355	1.14	1.43	22.0	1.01
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

22 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.2	87	*	*	*	*
50	3.0	73	-0.82	1.22	21.9	0.75
75	3.4	69	-0.98	1.43	22.5	0.50
100	3.3	69	-0.90	1.55	25.1	0.74
125	3.5	61	-1.12	1.83	27.3	0.76
150	3.2	38	-1.22	2.21	34.7	0.79
175	3.6	37	-1.18	2.52	35.1	0.90
200	3.5	44	-1.12	2.56	36.6	0.91
250	2.2	29	-1.29	2.89	52.6	1.20
300	1.5	49	-1.14	2.30	57.5	1.24
350	1.4	76	-1.18	2.04	54.7	1.27
400	1.0	55	-1.31	2.28	67.3	0.93
450	2.1	25	-0.94	1.72	39.7	1.05
500	3.6	338	-0.64	1.96	28.3	1.03
550	4.0	356	-0.81	1.73	23.4	1.13
600	3.5	1	-1.11	2.47	35.1	0.57
650	*	*	-1.02	*	*	0.77
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.0	92	*	*	*	*
50	4.4	82	-0.24	1.15	14.7	0.51
75	4.2	75	-0.34	1.09	14.7	0.49
100	3.7	71	-0.30	1.25	18.5	0.52
125	3.7	65	-0.30	1.31	19.4	0.40
150	3.9	55	-0.47	1.36	19.2	0.60
175	4.0	52	-0.33	1.96	26.1	0.70
200	3.7	45	-0.29	1.93	27.7	0.69
250	3.1	34	-0.40	1.70	28.6	0.86
300	3.3	27	0.12	1.87	29.8	0.54
350	1.3	16	0.15	1.61	51.9	0.61
400	0.9	224	0.0	1.70	61.6	0.47
450	0.5	304	0.21	1.12	65.7	0.41
500	1.7	356	0.27	1.06	32.7	0.32
550	*	*	0.19	*	*	0.42
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-9-27 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 館 （BB点）

0 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	4.2	89	*	*	*	*
50	4.3	73	-0.38	1.28	16.4	0.53
75	4.5	64	-0.56	1.37	17.0	0.58
100	4.8	56	-0.44	1.68	19.3	0.42
125	5.0	56	-0.57	1.46	16.3	0.49
150	4.5	54	-0.57	1.52	18.8	0.50
175	4.4	55	-0.58	1.61	19.9	0.74
200	4.8	54	-0.57	1.78	20.4	0.75
250	3.5	44	-0.53	1.58	24.3	0.73
300	2.4	46	-0.65	2.43	45.0	1.03
350	2.4	36	-0.54	2.75	48.2	0.87
400	1.2	21	-0.26	2.79	66.7	0.95
450	1.8	11	-0.09	2.75	56.8	0.98
500	2.1	341	-0.13	1.91	42.1	0.68
550	2.5	354	0.20	1.06	23.0	0.31
600	*	*	0.21	*	*	0.41
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.7	123	*	*	*	*
50	1.4	76	-0.21	1.15	39.1	0.59
75	0.3	360	-0.43	1.29	75.3	0.67
100	0.3	34	-0.47	1.42	78.5	0.49
125	1.0	58	-0.50	1.45	54.3	0.82
150	1.3	33	-0.40	1.67	52.1	0.91
175	2.6	6	-0.34	1.46	29.3	0.81
200	2.4	17	-0.35	1.41	30.0	0.83
250	2.8	32	-0.53	1.53	28.9	0.73
300	3.3	18	-0.52	1.16	19.6	0.54
350	3.7	19	-0.60	1.76	25.3	0.57
400	4.5	30	-0.48	1.13	14.2	0.58
450	3.5	10	-0.45	1.72	26.2	0.39
500	3.1	26	-0.14	1.58	26.9	0.21
550	3.1	0	-0.21	2.09	34.1	0.19
600	6.4	327	-0.03	4.98	37.8	0.09
650	*	*	-0.02	*	*	0.34
700	*	*	-0.04	*	*	0.06
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

2 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.0	75	*	*	*	*
50	1.8	53	-0.23	1.40	37.7	0.58
75	1.6	53	-0.44	1.50	43.3	0.70
100	1.5	55	-0.45	1.60	46.3	0.73
125	1.8	53	-0.68	1.41	37.8	0.58
150	1.8	35	-0.71	1.48	38.7	0.59
175	1.4	33	-1.11	1.07	37.2	0.73
200	1.5	40	-0.65	1.32	42.0	0.60
250	1.6	8	-1.08	1.34	39.3	0.54
300	1.4	355	-1.63	1.42	45.3	0.60
350	1.0	24	-1.50	1.41	53.3	0.58
400	1.7	22	-1.23	1.28	36.8	0.86
450	2.8	335	-1.54	2.84	44.9	0.65
500	1.6	325	-1.38	1.49	43.0	1.61
550	0.6	20	*	1.54	69.5	*
600	1.8	325	-1.14	1.88	46.9	0.97
650	*	*	-1.08	*	*	0.94
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 館 （BB点）

3 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.7	58	*	*	*	*
50	2.1	58	-0.13	1.40	33.9	0.68
75	3.4	54	-0.38	1.34	21.3	0.66
100	4.1	48	-0.49	1.49	20.2	0.59
125	4.5	39	-0.08	1.39	17.0	0.68
150	5.0	42	-0.32	1.55	17.2	0.82
175	5.0	45	-0.25	1.27	14.3	0.66
200	5.8	48	-0.18	1.12	11.0	0.70
250	6.2	50	-0.36	1.09	10.1	0.67
300	6.2	51	-0.53	1.32	12.1	0.67
350	6.8	53	-0.16	1.34	11.2	0.40
400	8.1	52	-0.29	1.79	12.4	0.31
450	9.1	41	-0.03	1.66	10.3	0.31
500	*	*	-0.08	*	*	0.16
550	*	*	-0.03	*	*	0.10
600	*	*	0.02	*	*	0.11
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	-1.78	*	*	3.12
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

4 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.7	69	*	*	*	*
50	5.1	56	-0.09	1.44	15.6	0.81
75	5.6	50	-0.14	1.77	17.7	0.72
100	6.6	50	0.38	1.58	13.4	0.79
125	7.6	54	0.15	1.83	13.5	0.80
150	7.8	45	0.09	1.57	11.3	0.89
175	9.4	49	0.19	2.04	12.3	0.76
200	10.4	46	0.38	1.78	9.7	0.73
250	11.1	45	0.46	1.53	7.8	0.85
300	13.6	46	0.99	1.41	5.9	0.76
350	14.9	45	1.12	1.36	5.2	0.66
400	17.7	46	1.10	1.81	5.8	0.82
450	18.0	52	1.40	2.72	8.6	1.37
500	16.3	42	1.40	3.26	11.3	1.34
550	18.1	47	2.19	2.65	8.3	1.29
600	18.5	50	2.01	4.13	12.6	1.78
650	*	*	0.90	*	*	1.51
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

5 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	4.0	78	*	*	*	*
50	5.2	59	-0.13	1.25	13.5	0.83
75	4.9	65	-0.48	1.56	17.5	0.63
100	6.4	61	-0.27	1.86	16.3	0.73
125	7.2	64	-0.55	1.68	13.1	0.83
150	6.9	60	-0.38	1.63	13.3	0.76
175	6.6	55	-0.53	1.54	13.1	0.71
200	7.4	53	-0.33	1.71	13.0	0.96
250	8.3	57	-0.47	1.43	9.8	0.74
300	10.5	50	-0.36	1.71	9.3	0.67
350	10.7	55	-0.26	1.61	8.6	0.43
400	11.3	55	-0.14	2.20	11.1	0.50
450	9.3	49	-0.08	3.19	19.0	0.09
500	*	*	-0.27	*	*	0.41
550	*	*	0.01	*	*	0.26
600	6.4	53	-0.18	3.08	25.5	0.17
650	*	*	0.07	*	*	0.17
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-28 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

6 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.6	69	*	*	*	*
50	6.7	62	-0.17	1.68	14.1	0.80
75	7.2	53	-0.35	1.73	13.4	0.82
100	8.4	55	-0.31	1.81	12.2	0.65
125	9.7	52	-0.44	1.44	8.5	0.72
150	9.7	53	-0.49	1.27	7.4	0.86
175	9.7	52	-0.52	1.68	9.9	0.73
200	11.2	52	-0.26	1.73	8.8	0.78
250	12.0	54	-0.37	1.36	6.4	0.62
300	12.9	53	-0.36	1.23	5.4	0.53
350	13.8	51	-0.22	1.33	5.5	0.69
400	13.8	43	-0.88	1.63	6.7	0.86
450	*	*	-0.24	*	*	0.55
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	0.38	*	*	0.54
600	*	*	0.11	*	*	0.11
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

7 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.2	48	*	*	*	*
50	6.5	41	-0.10	1.90	16.3	0.84
75	7.3	39	-0.14	1.50	11.6	0.98
100	9.0	37	-0.27	1.40	8.9	0.64
125	9.6	42	-0.15	1.23	7.3	0.50
150	10.7	43	-0.25	1.49	7.9	0.71
175	11.8	45	-0.41	1.31	6.3	0.55
200	12.3	47	-0.15	1.14	5.3	0.53
250	13.7	45	0.01	1.70	7.1	0.61
300	14.0	48	0.30	1.22	5.0	0.42
350	14.3	48	-0.05	1.22	4.9	1.00
400	14.2	48	0.06	1.26	5.1	0.69
450	15.2	47	0.20	0.93	3.5	0.40
500	14.7	47	0.13	1.14	4.5	0.33
550	*	*	1.25	*	*	1.28
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	6.8	64	*	*	*	*
50	6.3	44	-0.78	1.77	15.7	0.87
75	7.7	43	-0.81	1.72	12.5	1.08
100	8.9	40	-0.64	2.07	13.2	1.00
125	9.5	42	-0.49	1.98	11.7	0.71
150	10.1	43	-0.61	2.03	11.4	0.80
175	9.3	46	-0.65	1.85	11.2	0.65
200	9.8	44	-1.27	1.88	10.9	0.84
250	10.2	46	-1.31	1.78	9.9	0.67
300	11.0	43	-1.13	2.12	10.9	0.66
350	11.4	46	-1.23	1.06	5.3	0.83
400	11.4	44	-1.23	1.43	7.1	0.62
450	12.1	44	-1.08	1.14	5.4	0.51
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	6.0	57	*	*	*	*
50	6.0	55	-0.74	2.09	19.3	0.99
75	6.6	51	-0.70	2.52	20.9	1.10
100	7.4	52	-0.56	2.43	18.3	1.16
125	7.3	46	-0.17	2.52	19.0	1.05
150	6.9	43	-0.39	2.35	18.8	1.43
175	6.4	38	-0.52	1.97	17.1	1.52
200	6.7	42	-0.28	2.62	21.4	1.21
250	7.8	42	-0.40	2.38	17.0	1.47
300	8.2	51	-0.49	2.08	14.3	1.25
350	8.6	47	-0.53	2.18	14.3	1.12
400	8.8	45	-1.03	1.52	9.9	0.93
450	9.4	50	-1.13	2.01	12.1	0.82
500	9.7	54	-0.84	2.07	12.0	0.87
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

10 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	6.5	68	*	*	*	*
50	6.2	64	-0.84	2.00	17.9	0.99
75	5.5	61	-0.73	2.14	21.2	1.12
100	6.4	67	-0.71	2.29	19.7	1.31
125	6.2	64	-0.90	3.13	26.6	1.43
150	6.7	66	-0.94	2.79	22.5	1.75
175	6.7	60	-0.69	2.76	22.4	1.90
200	6.9	54	-0.73	2.43	19.5	1.68
250	7.2	55	-0.84	2.13	16.6	1.34
300	7.1	53	-0.72	2.29	18.0	1.44
350	7.5	57	-0.55	2.18	16.3	1.01
400	6.7	52	-0.60	2.32	19.2	1.10
450	6.7	52	-0.90	2.00	16.6	0.74
500	6.6	54	-0.84	2.10	17.7	0.78
550	5.8	54	-0.97	1.78	17.1	0.57
600	5.7	44	-0.92	1.25	12.3	0.47
650	6.9	26	-0.90	1.36	11.1	0.69
700	*	*	-0.40	*	*	0.54
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

11 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	5.1	81	*	*	*	*
50	5.8	77	-0.89	1.75	16.8	1.09
75	6.1	75	-1.07	2.55	22.6	1.18
100	5.1	83	-0.86	2.86	29.0	1.22
125	5.0	73	-0.83	2.93	30.5	1.21
150	4.5	67	-0.96	2.61	30.0	1.46
175	4.7	65	-1.21	3.04	32.7	1.91
200	4.7	67	-1.07	3.08	32.9	1.27
250	4.1	59	-0.94	2.93	35.7	1.63
300	4.2	66	-1.04	3.11	36.6	1.75
350	5.0	70	-0.93	2.91	30.0	1.60
400	5.7	56	-0.82	2.80	26.1	1.40
450	6.1	59	-0.95	2.57	22.9	1.52
500	6.9	48	-0.81	2.75	21.7	0.84
550	6.3	49	-0.65	2.82	24.2	0.83
600	6.3	40	-0.30	2.45	21.2	1.37
650	8.4	29	-0.07	2.77	18.3	1.29
700	7.1	22	0.12	2.57	19.9	1.19
750	*	*	0.10	*	*	0.11
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-9-29 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.8	82	*	*	*	*
50	3.8	81	-0.57	1.79	24.9	1.05
75	3.6	79	-0.69	1.76	26.3	0.94
100	3.0	71	-0.81	1.58	28.0	0.75
125	2.6	75	-0.66	1.60	31.1	0.84
150	3.3	71	-0.84	1.37	22.5	0.81
175	3.3	59	-0.84	1.61	26.0	1.04
200	3.9	54	-0.91	1.90	26.1	0.82
250	4.0	55	-0.95	2.05	27.3	0.88
300	3.7	56	-0.89	1.74	25.3	0.76
350	3.4	44	-0.99	1.38	22.2	0.85
400	3.4	64	-1.16	1.43	22.9	0.94
450	4.5	54	-0.64	2.12	25.3	0.83
500	4.2	54	-0.71	2.53	31.1	1.00
550	2.0	80	-0.93	0.59	16.4	0.36
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	-0.21	*	*	0.47
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.7	85	*	*	*	*
50	3.0	69	-0.44	1.76	30.6	0.79
75	2.9	79	-0.50	1.77	30.9	0.93
100	2.4	80	-0.41	2.31	43.2	1.11
125	2.1	69	-0.67	2.24	46.2	1.11
150	2.3	59	-0.75	2.23	44.6	1.38
175	2.4	55	-0.86	2.57	46.4	1.25
200	2.4	63	-0.86	2.29	43.6	1.40
250	2.7	70	-0.62	2.58	44.0	1.53
300	2.7	60	-0.64	2.72	45.4	1.03
350	3.0	76	-0.67	2.71	42.4	0.96
400	2.7	69	-0.86	2.45	42.0	1.17
450	2.7	82	-0.37	2.69	45.2	1.53
500	2.2	88	-0.53	2.91	52.7	1.12
550	*	*	-0.13	*	*	1.10
600	*	*	-0.67	*	*	0.77
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.8	59	*	*	*	*
50	2.3	56	-0.32	1.61	34.8	0.67
75	2.4	53	-0.29	1.63	34.7	0.89
100	2.5	48	-0.37	2.24	42.0	0.95
125	2.8	27	-0.46	2.25	38.5	0.99
150	1.7	35	-0.42	1.77	45.5	0.93
175	1.8	32	-0.60	2.34	52.4	0.84
200	1.9	24	-0.75	2.03	46.3	0.84
250	2.9	28	-0.70	1.84	32.7	0.90
300	3.0	27	-1.04	1.99	33.2	0.74
350	2.9	27	-0.93	2.12	36.0	0.77
400	3.5	21	-0.67	2.45	35.1	0.79
450	3.8	15	-0.49	1.97	27.6	0.76
500	4.3	19	-0.43	2.27	27.8	0.92
550	*	*	-0.20	*	*	0.64
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	-0.21	*	*	0.23
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.7	81	*	*	*	*
50	4.1	65	-0.32	1.04	14.3	0.71
75	3.6	71	-0.39	2.21	31.3	0.93
100	4.6	69	-0.43	1.54	18.6	0.79
125	4.5	67	-0.73	1.91	23.1	0.86
150	4.6	70	-0.51	2.34	27.0	1.03
175	4.8	69	-0.37	1.59	18.2	0.84
200	4.9	63	-0.31	1.70	19.0	0.85
250	5.4	71	-0.62	1.48	15.2	0.85
300	5.9	69	-0.66	1.41	13.4	0.70
350	6.6	60	-0.74	1.47	12.5	0.68
400	6.0	59	-0.73	1.52	14.2	0.46
450	5.8	52	-0.79	1.40	13.6	0.34
500	6.6	47	-0.44	1.31	11.2	0.50
550	*	*	-1.25	*	*	1.03
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.6	79	*	*	*	*
50	5.0	56	-0.17	1.80	19.8	0.83
75	4.8	60	-0.16	2.13	24.1	1.12
100	5.7	65	-0.48	1.98	19.2	0.96
125	5.1	62	-0.64	1.74	18.9	0.92
150	4.6	62	-0.62	2.17	25.5	0.97
175	4.6	56	-0.63	1.64	19.5	1.08
200	5.2	51	-0.94	1.87	19.8	0.96
250	5.4	52	-0.77	2.08	21.0	0.89
300	4.5	55	-0.66	1.84	22.3	1.16
350	5.6	56	-0.95	2.29	22.2	1.06
400	5.2	62	-1.08	1.84	19.4	1.12
450	4.9	55	-0.77	1.70	19.0	1.04
500	5.6	38	-0.47	2.19	21.4	1.24
550	5.1	41	-0.77	2.06	21.9	0.70
600	3.6	39	-0.96	1.44	21.7	0.93
650	5.2	53	-1.53	1.71	18.3	0.86
700	5.2	43	-0.59	1.99	20.9	0.78
750	4.9	36	-0.23	1.98	22.0	0.81
800	4.4	32	0.12	2.30	27.4	0.42

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.6	53	*	*	*	*
50	3.8	34	-0.66	1.82	25.6	0.65
75	4.2	35	-0.52	1.48	19.4	0.74
100	5.5	32	-0.56	1.43	14.5	0.71
125	5.7	34	-0.58	1.59	15.6	0.86
150	5.5	43	-0.82	1.67	16.9	0.85
175	5.8	34	-0.99	1.34	13.0	0.76
200	6.0	45	-0.98	1.32	12.5	0.78
250	6.2	45	-0.79	1.12	10.2	0.64
300	6.4	42	-1.04	1.22	10.8	0.58
350	6.1	45	-0.95	1.23	11.3	0.36
400	6.5	47	-1.00	1.15	10.0	0.55
450	6.5	49	-0.80	1.16	10.1	0.56
500	6.5	46	-1.08	1.29	11.3	0.46
550	7.0	42	-1.01	1.46	11.8	0.76
600	*	*	-0.82	*	*	0.32
650	7.8	14	-0.44	2.26	16.2	0.45
700	*	*	-0.02	*	*	0.19
750	*	*	0.06	*	*	0.90
800	4.2	21	0.28	3.46	39.4	0.58

表3-9-30 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.7	50	*	*	*	*
50	3.7	38	-0.32	1.43	21.3	0.66
75	3.9	39	-0.42	1.58	22.3	0.60
100	4.8	31	-0.45	1.39	16.1	0.55
125	4.1	32	-0.59	1.20	16.1	0.83
150	5.0	29	-0.54	1.36	15.3	0.74
175	5.0	34	-0.50	1.57	17.3	0.79
200	5.2	39	-0.69	1.60	17.0	0.55
250	4.6	34	-0.91	1.29	15.8	0.63
300	4.4	45	-1.06	1.45	18.3	0.53
350	4.1	50	-1.34	1.34	18.0	0.52
400	4.4	39	-1.44	1.55	19.4	0.64
450	3.5	55	-1.54	1.33	20.7	0.64
500	2.8	50	-1.31	1.21	23.4	0.39
550	1.9	37	-1.27	0.97	27.4	0.33
600	2.0	38	-0.91	0.90	24.0	0.49
650	2.1	42	-0.86	0.78	20.0	0.54
700	1.9	44	-0.48	0.86	24.4	0.36
750	*	*	-0.23	*	*	0.37
800	*	*	*	*	*	*

19 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.8	59	*	*	*	*
50	4.4	50	0.24	1.57	19.5	0.66
75	5.8	44	0.33	1.22	11.8	0.94
100	6.7	47	0.04	1.73	14.5	0.76
125	7.6	38	0.05	1.70	12.6	0.72
150	8.3	34	0.19	1.71	11.6	0.80
175	9.4	39	0.20	1.65	10.0	0.82
200	9.9	41	0.02	1.80	10.3	0.85
250	11.6	43	0.29	1.54	7.6	0.70
300	12.3	44	0.41	1.33	6.2	0.87
350	13.3	45	0.31	1.41	6.0	0.55
400	13.8	49	0.43	1.63	6.7	0.77
450	13.2	49	0.43	1.17	5.0	0.55
500	13.4	47	0.48	0.94	4.0	0.48
550	13.1	44	0.23	1.04	4.6	0.55
600	14.1	45	0.14	1.12	4.5	0.22
650	13.0	45	0.47	1.55	6.8	0.52
700	11.5	52	0.42	1.12	5.6	0.47
750	12.4	55	0.44	1.18	5.4	0.49
800	12.8	51	0.73	0.98	4.4	0.74

20 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.0	107	*	*	*	*
50	1.7	76	-0.23	1.13	33.3	0.53
75	1.9	62	-0.39	1.36	35.6	0.76
100	2.2	58	-0.43	1.67	37.2	0.69
125	2.9	42	-0.50	1.48	26.7	0.74
150	2.2	37	-0.53	1.37	31.7	0.73
175	2.3	35	-0.48	1.59	34.5	0.67
200	3.0	26	-0.42	1.49	26.7	0.81
250	3.1	31	-0.45	1.78	29.8	0.78
300	3.2	26	-0.67	1.43	23.8	0.77
350	3.2	37	-0.70	1.22	20.9	0.72
400	3.0	32	-0.87	1.28	22.8	0.64
450	4.3	30	-0.60	1.21	15.8	0.45
500	4.1	31	-0.66	1.25	16.9	0.39
550	4.1	26	-0.28	2.44	30.7	0.49
600	5.7	35	-0.41	1.67	16.4	0.48
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠損

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

21 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.1	131	*	*	*	*
50	0.8	116	0.31	0.89	47.3	0.39
75	0.9	73	0.38	1.11	52.0	0.35
100	1.8	38	0.35	1.26	35.5	0.51
125	2.7	40	0.30	1.12	22.5	0.33
150	2.4	30	0.19	1.06	23.5	0.33
175	2.7	39	0.10	1.34	26.7	0.58
200	2.6	49	-0.18	1.38	28.2	0.71
250	3.0	41	-0.19	1.56	27.6	0.73
300	3.1	29	-0.48	1.36	23.5	0.59
350	3.9	36	-0.64	1.35	19.2	0.92
400	5.2	38	-0.81	1.30	14.0	0.79
450	6.1	41	-0.33	1.03	9.5	0.71
500	8.0	35	-0.80	1.65	11.6	0.87
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

22 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.3	178	*	*	*	*
50	1.1	247	0.11	0.83	37.9	0.40
75	1.8	282	0.13	0.93	27.8	0.29
100	2.1	279	0.06	0.90	23.2	0.30
125	1.9	273	0.08	0.81	23.2	0.50
150	1.0	281	0.12	0.75	35.7	0.42
175	0.8	273	0.16	0.88	48.8	0.41
200	1.1	248	0.16	0.80	36.3	0.26
250	0.4	58	-0.03	1.02	68.6	0.47
300	1.4	27	-0.13	1.21	40.8	0.52
350	2.9	30	-0.22	1.39	25.5	0.58
400	3.8	26	-0.01	1.41	20.2	0.61
450	5.0	32	0.01	1.50	16.7	0.57
500	6.6	23	-0.12	1.62	13.8	0.47
550	5.2	40	0.09	1.01	11.1	0.33
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

23 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.9	139	*	*	*	*
50	0.8	90	-0.01	0.63	37.4	0.36
75	1.2	94	-0.03	0.44	20.8	0.25
100	1.4	101	0.06	0.65	24.9	0.43
125	1.3	103	-0.03	0.70	28.5	0.29
150	1.5	84	0.03	0.77	26.6	0.32
175	2.2	60	-0.05	0.91	22.6	0.34
200	2.5	60	0.06	1.00	21.9	0.32
250	3.6	47	0.04	0.84	13.0	0.41
300	4.6	47	0.03	1.47	17.5	0.35
350	5.6	40	0.13	0.78	8.0	0.50
400	6.7	40	0.09	1.09	9.2	0.38
450	7.1	41	-0.39	1.25	10.0	0.55
500	7.8	41	0.08	0.81	5.9	0.49
550	8.8	53	*	0.91	5.9	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠損

表3-9-31 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

0 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.8	212	*	*	*	*
50	1.0	250	0.0	0.50	25.8	0.17
75	1.3	259	-0.01	0.52	22.5	0.25
100	1.3	259	0.06	0.63	25.3	0.29
125	1.1	258	-0.14	0.71	33.7	0.25
150	0.8	223	-0.08	0.85	46.1	0.26
175	0.6	187	0.0	0.77	49.8	0.25
200	0.2	74	0.04	0.94	80.9	0.34
250	1.2	38	0.11	1.09	43.1	0.45
300	2.4	39	0.03	1.37	30.2	0.44
350	4.4	47	-0.01	1.40	17.7	0.58
400	6.6	38	-0.01	1.44	12.3	0.64
450	8.0	41	0.15	1.25	8.9	0.54
500	8.6	43	0.0	1.09	7.2	0.53
550	10.0	41	0.06	1.14	6.5	0.43
600	*	*	0.06	*	*	0.08
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.0	31	*	*	*	*
50	0.8	337	0.0	1.11	53.5	0.35
75	0.8	342	0.01	0.72	43.2	0.23
100	1.1	316	-0.10	1.10	43.8	0.53
125	1.8	296	-0.10	1.10	31.3	0.64
150	2.5	304	-0.03	1.22	25.7	0.45
175	3.0	296	-0.27	1.43	25.8	0.52
200	2.4	301	-0.15	1.09	24.5	0.47
250	2.0	313	0.06	1.16	30.2	0.31
300	0.6	275	0.10	1.17	61.9	0.61
350	0.3	210	0.02	1.20	74.3	0.54
400	1.4	37	0.10	1.29	42.6	0.61
450	3.1	32	0.10	1.23	21.5	0.57
500	4.6	36	0.01	1.33	16.1	0.64
550	7.0	41	0.08	1.38	11.2	0.50
600	7.9	42	-0.14	1.67	12.0	0.42
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

2 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.5	19	*	*	*	*
50	1.8	3	-0.16	1.98	48.4	0.56
75	2.5	346	0.35	1.74	35.1	0.77
100	2.9	335	0.39	1.83	32.1	0.89
125	3.4	342	0.60	2.14	31.9	0.89
150	2.1	325	0.35	2.30	47.0	0.66
175	1.3	317	0.26	1.86	54.6	0.59
200	1.4	313	-0.19	1.71	49.8	0.76
250	1.0	67	-0.05	1.53	57.8	0.97
300	1.7	67	-0.13	1.36	39.3	0.62
350	2.5	58	-0.22	1.48	30.9	0.78
400	3.6	43	-0.62	1.31	20.1	0.74
450	4.2	39	-0.64	1.39	18.4	0.86
500	6.3	33	-0.38	1.67	14.9	0.75
550	6.7	43	-0.45	1.85	15.4	0.59
600	4.6	14	-0.57	1.42	17.3	0.74
650	*	*	-0.06	*	*	0.18
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

3 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.4	12	*	*	*	*
50	0.7	303	0.03	1.29	61.3	0.43
75	1.5	291	0.09	1.17	38.1	0.46
100	1.5	284	0.04	1.21	38.4	0.46
125	1.2	255	0.12	1.14	42.7	0.51
150	1.2	212	0.29	1.37	49.9	0.49
175	1.1	181	0.25	1.38	50.8	0.74
200	1.1	214	0.11	1.56	55.1	0.86
250	1.3	112	0.19	1.76	52.8	0.79
300	1.9	92	-0.16	1.77	43.6	0.92
350	3.1	64	-0.23	2.07	33.9	0.92
400	3.3	33	-0.66	1.86	29.8	1.06
450	4.7	22	-0.92	2.05	23.8	0.89
500	6.9	24	-0.81	2.48	19.8	1.07
550	6.2	29	-0.31	2.03	18.2	0.94
600	7.3	49	-0.68	1.64	12.7	0.67
650	*	*	-0.35	*	*	0.25
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	-1.84	*	*	3.13

注1. 「*」印は欠測

4 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.5	201	*	*	*	*
50	1.3	210	-0.01	0.72	28.4	0.24
75	1.0	207	0.07	0.63	32.2	0.25
100	0.9	207	0.03	0.91	46.2	0.28
125	0.0	27	0.05	0.89	88.2	0.40
150	0.7	123	0.20	1.15	58.7	0.59
175	1.6	61	0.39	1.34	39.5	0.65
200	2.9	41	-0.05	1.69	30.0	0.65
250	5.3	44	0.06	1.44	15.2	0.81
300	8.7	41	0.44	1.69	11.0	0.77
350	10.7	43	0.65	1.60	8.5	0.63
400	12.6	41	0.03	1.46	6.6	0.59
450	12.3	43	0.36	1.16	5.4	0.48
500	13.0	46	0.45	0.95	4.2	0.44
550	13.2	51	0.49	0.92	4.0	0.54
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

5 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.9	215	*	*	*	*
50	1.1	225	0.11	0.70	32.6	0.28
75	1.5	224	0.06	0.91	31.9	0.28
100	1.5	223	-0.06	1.31	41.6	0.42
125	1.5	221	-0.02	1.88	50.6	0.66
150	0.6	195	0.16	1.72	71.2	0.77
175	0.8	103	0.22	2.47	72.6	0.79
200	1.2	42	0.28	1.89	57.1	0.79
250	3.0	48	0.34	1.61	28.5	0.85
300	5.3	44	0.54	1.73	17.9	1.08
350	8.1	41	0.25	1.92	13.4	0.96
400	10.6	44	0.12	1.82	9.7	0.81
450	11.2	46	0.06	1.56	7.9	0.56
500	11.3	46	-0.09	1.56	7.9	0.34
550	12.2	44	0.20	1.12	5.2	0.30
600	*	*	0.08	*	*	0.13
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-32 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 錦 (BB点)

6 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.1	233	*	*	*	*
50	0.9	241	0.27	1.16	52.5	0.55
75	0.8	263	0.41	1.37	60.9	0.58
100	0.5	326	0.42	1.55	73.5	0.59
125	0.4	186	0.46	1.77	78.0	0.90
150	0.4	111	0.44	2.01	77.3	0.85
175	0.8	131	0.23	1.82	65.5	0.90
200	0.4	124	-0.10	1.97	77.9	0.64
250	1.7	47	-0.31	1.92	48.0	0.89
300	3.7	38	-0.40	1.76	25.7	0.93
350	6.1	38	-0.49	1.46	13.5	0.70
400	7.8	42	-0.46	1.42	10.2	0.71
450	7.3	49	-0.61	1.45	11.2	0.55
500	8.3	48	-0.62	1.35	9.2	0.75
550	*	*	-1.03	*	*	0.43
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

7 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.9	263	*	*	*	*
50	2.5	266	0.32	0.95	20.7	0.45
75	2.3	276	0.38	1.16	27.2	0.50
100	2.3	298	0.41	1.52	33.6	0.63
125	1.9	283	0.28	1.98	46.0	0.81
150	1.4	297	0.42	2.13	57.5	0.79
175	1.1	299	0.66	2.61	67.4	0.79
200	0.4	46	0.82	3.00	82.8	0.93
250	1.2	348	0.39	2.61	65.6	0.90
300	1.4	5	-0.18	1.87	53.4	1.29
350	2.4	18	-0.57	1.43	31.2	0.85
400	4.0	41	-0.66	1.43	19.6	0.74
450	4.7	47	-1.01	1.33	15.8	0.82
500	4.7	56	-1.28	1.47	17.3	0.66
550	4.2	69	-1.40	2.11	26.9	1.01
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

8 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.6	53	*	*	*	*
50	0.8	32	0.01	0.70	42.9	0.27
75	0.5	53	-0.02	0.72	53.7	0.31
100	0.3	32	-0.09	0.58	63.1	0.29
125	0.2	93	-0.14	1.06	80.5	0.30
150	0.3	18	-0.13	1.05	72.5	0.30
175	1.0	313	0.07	1.01	44.6	0.34
200	1.6	307	0.24	0.98	31.9	0.49
250	0.8	322	0.20	1.09	52.3	0.48
300	1.1	39	-0.07	1.14	46.7	0.57
350	1.8	47	-0.23	1.13	32.2	0.65
400	2.9	40	-0.25	1.23	23.3	0.56
450	4.3	44	-0.48	1.36	17.6	0.71
500	5.3	50	-0.45	1.04	11.1	0.64
550	5.4	47	-0.78	1.05	10.9	0.47
600	6.7	59	-1.01	1.35	11.4	0.40
650	7.7	67	-1.21	1.38	10.1	0.91
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 錦 (BB点)

10 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.9	264	*	*	*	*
50	2.6	258	0.28	1.56	30.6	0.64
75	1.9	269	0.31	1.70	41.4	0.49
100	2.3	259	0.28	1.39	31.4	0.63
125	2.1	266	0.19	1.21	30.5	0.59
150	0.9	236	0.17	1.29	56.4	0.69
175	1.3	220	0.40	1.77	54.6	0.54
200	0.6	172	0.41	1.49	67.6	0.41
250	1.7	138	0.16	1.10	33.2	0.65
300	2.1	74	-0.27	1.33	32.2	0.60
350	3.5	45	-0.27	1.56	24.1	0.68
400	4.8	43	-0.51	1.29	15.1	0.64
450	6.1	47	-0.53	1.41	13.0	0.65
500	6.1	49	-0.71	1.34	12.5	0.58
550	6.0	53	-0.72	1.26	11.8	0.40
600	6.7	56	-0.71	0.92	7.8	0.47
650	7.3	60	-0.64	0.75	5.8	0.36
700	*	*	-0.48	*	*	0.18
750	*	*	-0.22	*	*	0.19
800	*	*	-0.25	*	*	0.27

11 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.0	267	*	*	*	*
50	3.3	267	0.20	1.36	22.2	0.72
75	2.7	251	0.21	1.15	23.4	0.58
100	2.0	231	0.35	1.29	32.9	0.51
125	0.9	216	0.31	1.29	54.3	0.66
150	1.2	208	0.26	2.18	60.6	0.72
175	0.9	203	0.08	1.17	51.8	0.51
200	0.7	225	-0.15	1.30	62.0	0.58
250	1.0	140	-0.61	1.30	51.1	0.76
300	1.1	149	-0.83	1.63	55.2	0.77
350	1.5	120	-1.35	1.35	42.3	0.65
400	1.7	101	-0.97	1.49	41.8	0.78
450	2.3	77	-1.01	1.11	25.5	0.61
500	2.5	85	-0.99	1.56	32.0	0.65
550	2.9	76	-1.18	0.97	18.7	0.63
600	2.3	73	-0.86	1.07	24.5	0.52
650	3.1	62	-1.06	1.26	21.9	0.62
700	3.6	73	-0.81	0.97	15.0	0.37
750	3.3	80	-0.95	1.07	17.9	0.55
800	4.4	86	-0.80	0.92	11.6	0.42

12 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.5	289	*	*	*	*
50	4.0	289	0.22	0.92	12.8	0.34
75	2.8	301	0.22	1.05	20.4	0.39
100	2.4	286	0.46	0.94	21.3	0.53
125	2.3	290	0.43	1.15	26.9	0.35
150	1.4	288	0.44	1.53	47.6	0.53
175	0.8	286	0.36	1.49	62.4	0.69
200	1.0	169	0.25	1.21	50.6	0.67
250	1.3	83	0.13	1.16	40.6	0.70
300	1.5	74	-0.01	1.21	39.5	0.55
350	1.8	72	-0.05	1.02	30.1	0.61
400	2.6	66	-0.32	1.18	24.7	0.52
450	2.8	70	-0.27	1.02	20.1	0.46
500	3.5	64	-0.13	1.01	16.2	0.50
550	3.4	64	-0.02	1.06	17.3	0.42
600	3.3	67	-0.02	0.92	15.3	0.74
650	3.6	57	-0.21	0.73	11.4	0.23
700	4.3	62	-0.33	0.52	6.9	0.27
750	4.6	62	-0.17	0.64	7.9	0.29
800	4.4	73	-0.35	0.75	9.7	0.38

注1. 「*」印は欠測

表3-9-33 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

13 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.9	304	*	*	*	*
50	5.1	264	-1.55	5.20	45.4	2.68
75	4.2	250	-1.21	5.18	50.9	2.35
100	1.4	226	-0.38	2.64	61.6	1.45
125	1.5	291	-0.94	3.27	65.2	2.46
150	1.0	326	0.01	1.00	45.4	0.35
175	0.7	336	0.12	1.15	59.6	0.29
200	1.0	19	0.03	1.07	46.8	0.47
250	1.5	67	-0.09	0.95	32.2	0.32
300	1.7	81	-0.17	1.09	33.4	0.57
350	1.0	75	-0.26	0.77	36.2	0.25
400	3.2	69	-0.35	0.74	13.1	0.29
450	3.6	58	-0.05	0.61	9.7	0.28
500	*	*	-0.27	*	*	0.24
550	*	*	*	*	*	*
600	3.1	63	*	0.44	8.2	*
650	3.9	70	*	0.52	7.5	*
700	3.8	76	*	0.41	6.2	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.7	291	*	*	*	*
50	1.7	309	0.09	0.91	28.1	0.31
75	1.1	318	0.08	1.12	44.8	0.36
100	1.0	319	0.24	1.14	50.0	0.41
125	1.1	330	0.33	1.02	43.9	0.60
150	0.9	335	0.26	0.94	44.7	0.45
175	1.0	320	0.31	1.06	46.2	0.41
200	0.6	333	0.25	0.89	57.5	0.38
250	1.1	358	0.22	1.18	46.6	0.40
300	2.0	16	0.09	0.71	20.0	0.22
350	2.5	36	0.08	0.85	18.9	0.41
400	2.9	47	0.21	0.65	12.6	0.28
450	3.1	47	0.01	0.81	14.6	0.39
500	3.0	39	-0.08	0.88	16.1	0.28
550	3.2	53	-0.11	1.00	17.5	0.27
600	3.9	48	-0.19	0.76	11.0	0.46
650	4.4	52	-0.48	1.05	13.4	0.59
700	4.4	65	-0.37	0.59	7.7	0.26
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.6	311	*	*	*	*
50	1.5	312	0.21	0.83	28.5	0.60
75	1.6	334	0.01	0.92	30.3	0.33
100	1.1	348	0.01	0.96	40.3	0.69
125	1.4	352	0.01	0.82	30.2	0.42
150	0.6	28	-0.16	0.96	59.9	0.54
175	0.5	96	-0.16	1.39	69.4	0.60
200	1.6	76	-0.45	1.39	41.5	0.65
250	2.8	81	-0.39	1.30	25.3	0.60
300	3.2	69	-0.35	0.98	16.9	0.47
350	3.8	59	-0.38	1.29	18.8	0.52
400	4.6	51	-0.30	1.02	12.6	0.37
450	5.2	53	-0.32	0.90	9.8	0.54
500	5.2	48	-0.32	1.01	11.0	0.52
550	5.0	53	-0.55	1.01	11.4	0.35
600	5.9	56	-0.53	0.72	7.0	0.37
650	5.5	55	-0.54	1.37	14.0	0.50
700	4.1	62	-0.41	1.02	13.9	0.56
750	3.5	62	-0.38	1.09	17.2	0.24
800	*	*	-0.40	*	*	0.34

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.3	66	*	*	*	*
50	5.2	62	-0.28	1.98	20.9	0.65
75	5.5	57	-0.48	1.85	18.6	0.72
100	5.7	50	-0.25	1.81	17.6	0.70
125	7.2	51	-0.40	1.88	14.7	0.76
150	8.1	53	-0.15	2.14	14.8	0.62
175	9.1	59	-0.20	1.68	10.4	0.77
200	10.3	56	0.07	1.97	10.8	0.65
250	10.2	52	0.24	1.93	10.7	0.78
300	11.5	52	0.47	1.85	9.1	0.87
350	12.2	57	0.63	2.41	11.2	0.86
400	12.5	58	0.86	2.39	10.9	0.95
450	11.1	55	0.79	2.66	13.4	1.20
500	10.5	58	0.72	2.78	14.8	1.30
550	8.0	62	0.96	3.62	24.2	1.27
600	5.7	68	0.74	4.24	36.5	1.29
650	4.1	62	0.79	3.99	44.0	1.21
700	3.7	57	0.94	4.33	49.7	1.24
750	5.1	43	1.38	5.10	44.7	1.24
800	6.2	41	1.83	3.78	31.2	1.05

注1. 「＊」印は欠測

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.0	296	*	*	*	*
50	1.4	292	-0.15	0.80	30.0	0.39
75	2.0	283	0.0	0.74	20.5	0.39
100	2.0	300	-0.11	0.89	24.2	0.33
125	2.7	288	-0.29	0.97	19.7	0.50
150	2.9	284	-0.17	1.12	21.5	0.36
175	2.6	279	-0.24	1.12	23.4	0.46
200	2.2	277	-0.16	1.13	27.0	0.73
250	1.9	282	-0.39	0.91	26.2	0.81
300	0.9	300	-0.41	1.04	48.9	0.62
350	0.5	86	-0.19	1.26	70.1	0.79
400	1.2	27	-0.31	1.32	47.9	0.60
450	1.8	40	-0.33	1.31	36.7	0.47
500	3.5	49	-0.24	1.33	20.7	0.44
550	3.6	46	-0.43	1.16	17.7	0.44
600	3.6	52	-0.48	1.33	20.4	0.37
650	4.0	42	-0.56	1.24	17.0	0.57
700	3.4	39	-0.71	1.10	17.9	0.36
750	3.9	46	-0.62	1.10	15.9	0.23
800	4.1	49	-0.56	0.72	10.0	0.36

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.4	212	*	*	*	*
50	0.6	0	0.05	0.53	41.1	0.22
75	0.4	358	0.14	0.52	51.1	0.25
100	0.6	279	0.13	0.58	43.2	0.24
125	0.8	272	0.06	0.69	41.8	0.23
150	1.0	255	0.08	0.84	41.1	0.33
175	0.6	230	0.02	0.85	53.8	0.41
200	0.7	211	0.15	0.74	44.5	0.45
250	0.8	219	-0.11	0.99	51.5	0.68
300	0.5	293	-0.12	1.16	68.1	0.59
350	1.2	322	-0.63	1.20	45.6	0.49
400	1.2	17	-0.81	1.14	42.3	0.69
450	1.9	30	-1.01	0.83	23.1	0.73
500	1.8	48	-1.02	1.08	31.7	0.63
550	2.5	62	-1.16	0.80	17.7	0.52
600	2.4	63	-1.30	0.69	16.0	0.74
650	*	*	-0.64	*	*	0.56
700	*	*	-0.35	*	*	0.50
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-34 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 鉛 (BB点)

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.1	274	*	*	*	*
50	0.9	287	0.16	1.26	53.4	0.26
75	1.3	290	0.07	0.69	27.9	0.24
100	0.9	265	0.0	0.63	35.4	0.33
125	0.8	272	0.01	0.69	41.2	0.29
150	0.8	261	0.17	0.71	41.8	0.46
175	0.3	279	0.14	1.09	74.4	0.45
200	0.4	214	0.13	1.00	66.5	0.64
250	0.5	10	-0.35	0.95	61.2	0.60
300	1.8	13	-0.78	1.11	32.3	0.61
350	2.6	34	-0.51	1.25	25.8	0.69
400	4.7	35	-0.79	1.31	15.8	0.61
450	4.8	31	-0.79	1.14	13.3	0.45
500	4.8	34	-0.73	1.20	14.0	0.45
550	5.1	33	-0.97	1.06	11.6	0.74
600	5.1	33	-0.69	1.15	12.8	0.34
650	4.1	36	-0.70	0.78	10.7	0.32
700	4.7	49	-0.70	0.87	10.6	0.35
750	5.4	57	-0.56	0.93	9.8	0.37
800	5.9	76	-0.60	0.85	8.1	0.36

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.3	241	*	*	*	*
50	0.8	247	0.20	0.77	45.5	0.27
75	1.1	259	-0.05	0.82	37.2	0.50
100	1.0	251	0.08	0.49	26.5	0.24
125	0.1	229	0.06	0.68	80.1	0.16
150	0.5	107	0.19	0.87	60.3	0.24
175	0.5	124	0.17	0.90	60.3	0.36
200	0.9	40	0.08	1.05	49.1	0.50
250	2.2	44	0.03	1.41	33.0	0.54
300	3.6	49	-0.27	1.31	19.7	0.43
350	6.6	45	-0.08	1.30	11.3	0.55
400	7.4	50	0.04	1.59	12.1	0.73
450	8.7	41	0.05	1.08	7.0	0.72
500	9.1	45	-0.11	1.57	9.9	0.55
550	11.0	48	-0.16	1.51	7.9	1.06
600	10.8	48	0.12	1.38	7.3	0.72
650	11.3	52	0.12	0.99	5.0	0.81
700	11.3	55	0.05	1.32	6.6	0.44
750	11.6	60	0.09	1.25	6.1	0.52
800	11.2	69	0.48	1.31	6.7	0.50

10 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.3	328	*	*	*	*
50	1.2	320	0.17	1.06	41.0	0.56
75	1.7	338	0.18	1.29	37.3	0.61
100	2.2	3	0.38	1.62	36.4	0.61
125	3.3	20	0.71	1.37	22.2	0.62
150	3.4	18	0.55	1.32	21.2	0.75
175	4.1	31	0.56	1.81	23.6	0.95
200	3.9	40	0.78	1.79	24.8	1.11
250	4.9	45	0.39	2.03	22.7	1.11
300	7.6	43	0.53	2.40	17.5	1.19
350	9.4	45	0.85	2.34	14.0	1.00
400	11.0	48	0.90	2.35	12.0	1.04
450	11.3	50	0.81	1.93	9.7	0.95
500	13.5	48	0.78	1.46	6.2	0.72
550	14.3	51	0.67	1.48	5.9	0.92
600	15.8	51	0.78	1.10	4.0	0.64
650	16.3	55	1.11	1.53	5.3	0.92
700	14.0	49	0.48	0.97	4.0	0.27
750	*	*	0.46	*	*	0.36
800	*	*	0.52	*	*	0.55

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 鉛 (BB点)

11 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.5	62	*	*	*	*
50	4.3	53	0.08	1.70	21.8	0.63
75	6.1	47	0.05	1.83	16.8	0.73
100	6.7	47	0.21	1.82	15.1	0.78
125	8.6	53	0.16	1.40	9.2	0.96
150	8.5	53	-0.19	1.72	11.4	0.73
175	9.2	51	-0.22	1.61	10.0	0.72
200	10.6	48	-0.57	1.49	8.0	0.80
250	10.9	53	-0.03	1.57	8.2	0.72
300	12.3	48	0.06	1.85	8.6	0.73
350	13.7	50	-0.03	1.63	6.8	0.84
400	13.8	53	-0.11	1.41	5.8	0.63
450	14.6	56	-0.13	1.46	5.7	0.77
500	15.3	57	-0.01	1.32	4.9	0.64
550	14.8	61	-0.03	1.42	5.5	0.79
600	12.4	77	0.35	1.82	8.4	1.16
650	11.1	76	0.21	1.77	9.0	0.67
700	10.8	69	0.26	1.50	7.9	0.92
750	10.1	70	0.11	1.49	8.4	0.52
800	10.3	68	0.19	1.02	5.6	0.41

12 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.6	184	*	*	*	*
50	1.6	79	0.30	1.85	49.0	0.67
75	3.5	57	0.36	1.97	29.6	0.78
100	4.2	53	0.47	1.77	22.8	0.82
125	5.6	47	0.29	1.75	17.5	0.97
150	6.4	61	0.38	2.03	17.6	0.92
175	7.1	53	0.27	1.92	15.1	1.13
200	9.0	52	0.37	2.04	12.8	0.89
250	10.3	49	0.39	1.59	8.8	0.78
300	12.2	52	0.65	1.70	8.0	0.65
350	12.5	48	1.02	1.59	7.2	0.59
400	13.5	49	0.62	1.72	7.3	0.61
450	14.1	48	0.63	1.54	6.2	0.78
500	14.6	46	0.50	1.45	5.7	0.89
550	14.0	53	0.80	1.55	6.3	0.89
600	14.4	53	0.68	1.32	5.2	0.89
650	15.9	55	0.95	1.39	5.0	0.66
700	14.9	65	0.79	2.31	8.8	0.73
750	13.0	59	0.70	1.66	7.3	0.57
800	11.7	67	0.65	1.55	7.6	0.60

13 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	2.0	300	*	*	*	*
50	2.1	296	0.03	1.37	33.0	0.52
75	1.9	299	0.05	1.73	42.4	0.50
100	0.8	342	-0.06	1.52	60.9	0.62
125	1.2	27	0.20	2.22	62.5	0.35
150	2.4	61	0.03	1.75	36.2	0.76
175	2.9	57	0.07	1.72	30.2	0.60
200	3.5	54	-0.24	1.69	25.5	0.68
250	6.1	59	0.02	1.93	17.6	0.67
300	7.8	55	0.05	1.91	13.7	0.72
350	9.8	53	-0.05	2.03	11.7	0.58
400	9.7	47	0.06	2.17	12.6	0.80
450	10.5	49	0.12	2.09	11.3	0.83
500	10.6	49	0.47	1.99	10.6	0.69
550	12.2	53	0.03	2.09	9.7	0.91
600	12.0	53	0.34	1.74	8.2	0.91
650	12.4	62	-0.13	2.46	11.2	0.96
700	13.3	60	0.01	1.49	6.4	0.79
750	12.8	63	0.02	1.23	5.5	0.86
800	12.5	65	0.44	1.82	8.3	0.79

注1. 「*」印は欠測

表3-9-35 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.8	32	*	*	*	*
50	1.0	269	-0.73	5.33	79.7	2.38
75	0.3	63	-0.09	5.61	86.9	0.72
100	3.6	62	0.28	3.74	46.3	0.61
125	6.3	46	0.26	2.71	23.1	0.74
150	7.8	49	0.34	2.90	20.4	0.80
175	9.1	50	0.28	3.10	18.9	0.90
200	10.1	47	0.44	2.81	15.5	0.78
250	10.7	54	-0.03	2.23	11.8	0.93
300	12.8	52	0.51	2.24	9.9	0.74
350	13.7	50	0.27	2.21	9.1	0.78
400	14.5	51	0.49	1.80	7.1	0.65
450	15.1	51	0.50	1.94	7.3	0.31
500	15.2	56	0.61	2.29	8.6	0.49
550	16.9	55	0.08	1.63	5.5	0.41
600	17.3	52	*	2.91	9.6	*
650	*	*	*	*	*	*
700	16.4	72	*	1.41	4.9	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.2	69	*	*	*	*
50	5.4	45	0.01	2.21	22.4	0.81
75	6.4	45	-0.35	1.45	12.7	0.59
100	7.8	45	-0.43	1.97	14.2	1.05
125	8.7	43	-0.35	1.76	11.4	0.83
150	8.7	48	-0.32	1.99	12.9	0.79
175	9.8	44	0.16	1.77	10.3	0.85
200	9.9	46	-0.01	2.17	12.3	0.82
250	11.4	44	-0.17	1.70	8.5	0.53
300	12.3	49	-0.06	1.61	7.4	0.49
350	13.2	47	0.12	1.61	6.9	0.81
400	15.3	50	0.18	1.69	6.3	0.66
450	15.4	53	0.19	1.58	5.8	0.67
500	15.3	52	0.27	1.61	6.0	0.86
550	16.4	53	0.41	1.63	5.7	0.58
600	17.2	55	0.32	1.96	6.5	0.61
650	17.8	59	0.22	1.73	5.6	0.92
700	16.1	59	0.18	1.35	4.8	0.66
750	13.5	62	0.03	1.57	6.6	0.71
800	12.9	66	-0.10	1.38	6.1	0.52

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.4	298	*	*	*	*
50	3.6	304	0.15	1.51	22.6	0.52
75	3.7	320	0.17	1.75	25.6	0.65
100	2.6	341	0.12	2.14	39.1	0.82
125	3.4	6	0.41	2.30	33.9	0.98
150	3.6	26	0.52	1.90	27.8	1.31
175	5.0	39	-0.03	2.16	23.4	0.47
200	7.6	48	0.43	1.86	13.8	0.85
250	9.7	43	0.65	1.83	10.7	0.69
300	11.9	44	0.26	1.66	7.9	0.86
350	13.4	45	0.15	2.10	8.9	0.60
400	13.3	50	0.46	1.48	6.4	0.71
450	14.5	52	0.61	1.63	6.4	0.49
500	14.7	50	0.80	1.36	5.3	0.64
550	15.1	52	0.78	1.46	5.5	0.65
600	16.4	52	0.70	1.25	4.4	0.54
650	17.0	56	0.67	1.95	6.5	0.29
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.2	247	*	*	*	*
50	1.2	52	0.46	2.12	60.5	0.81
75	3.0	27	0.72	2.80	42.8	1.28
100	4.7	61	0.62	2.41	26.9	1.22
125	6.3	58	0.41	2.12	18.5	1.07
150	8.7	56	0.53	1.92	12.4	0.94
175	10.3	49	0.57	2.13	11.7	0.81
200	12.8	46	0.45	2.24	9.9	0.85
250	12.0	52	0.82	1.86	8.8	0.90
300	13.1	50	0.69	1.46	6.4	0.78
350	14.3	53	0.60	1.95	7.8	0.84
400	15.7	52	0.69	2.15	7.8	0.94
450	16.8	52	0.83	1.79	6.1	0.85
500	19.0	55	0.50	1.66	5.0	0.77
550	20.3	53	0.67	2.32	6.5	1.02
600	19.2	48	0.35	2.59	7.7	1.08
650	15.9	52	0.55	1.36	4.9	0.51
700	15.5	55	*	1.06	3.9	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	0.26	*	*	0.31

注1. 「*」印は欠測

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	3.9	290	*	*	*	*
50	6.0	277	0.14	1.44	13.4	0.82
75	5.2	276	0.30	1.70	18.0	0.83
100	5.0	289	0.19	1.83	20.2	0.70
125	1.9	303	0.20	1.49	38.7	0.93
150	0.8	228	0.09	1.86	66.9	1.26
175	0.6	357	0.10	2.09	73.5	0.71
200	3.1	58	0.01	2.23	35.6	1.18
250	5.5	53	-0.34	2.52	24.5	1.05
300	7.9	53	0.24	1.95	13.8	0.93
350	11.5	55	0.35	2.08	10.3	0.97
400	14.3	53	0.86	1.80	7.2	1.08
450	13.4	49	0.74	1.62	6.9	0.95
500	14.6	50	0.43	1.77	6.9	0.60
550	14.9	56	0.25	1.31	5.0	0.69
600	15.0	57	0.22	1.46	5.6	0.85
650	15.4	57	-0.12	1.48	5.5	0.75
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-36 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.7	255	*	*	*	*
50	0.4	267	0.09	0.89	63.6	0.24
75	1.1	257	0.05	0.74	34.0	0.36
100	0.5	249	0.08	0.76	55.8	0.41
125	0.7	66	0.11	1.04	54.8	0.46
150	1.3	73	-0.10	1.08	38.7	0.43
175	2.5	59	-0.12	1.20	25.1	0.35
200	3.1	50	-0.20	1.75	29.8	0.37
250	4.0	41	-0.20	1.41	19.4	0.40
300	5.4	38	-0.23	1.92	19.6	0.61
350	5.3	29	-0.16	1.47	15.4	0.66
400	6.1	23	0.07	1.75	16.1	1.03
450	7.0	20	-0.09	1.82	14.5	0.80
500	7.8	28	-0.10	1.91	13.7	0.82
550	7.8	25	-0.66	2.25	16.1	1.07
600	8.5	25	-0.75	1.78	11.8	1.23
650	9.8	25	-0.03	2.11	12.1	0.90
700	10.5	28	-0.52	2.20	11.8	1.22
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.2	257	*	*	*	*
50	2.3	233	-0.15	0.84	19.7	0.37
75	2.3	239	-0.07	0.81	19.6	0.29
100	2.1	234	0.0	0.92	24.0	0.35
125	1.9	245	-0.09	1.16	31.8	0.52
150	0.7	194	0.17	1.26	60.7	0.64
175	1.4	103	0.17	1.34	43.7	0.40
200	2.1	68	-0.02	1.16	28.6	0.48
250	3.1	63	-0.05	1.29	22.4	0.66
300	3.7	49	-0.08	1.23	18.5	0.67
350	4.4	35	-0.28	1.71	21.5	0.85
400	5.1	40	-0.35	1.57	17.1	0.90
450	5.1	38	-0.32	1.67	18.0	0.74
500	6.7	32	-0.32	1.88	15.6	0.72
550	5.6	35	-0.43	1.81	17.8	0.76
600	4.8	26	-0.88	2.09	23.4	0.73
650	5.7	28	-1.35	2.05	19.6	1.31
700	5.3	9	-0.84	1.67	17.4	1.06
750	4.2	7	-0.38	2.48	30.7	0.55
800	5.5	1	-0.42	1.92	19.3	0.60

10 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.9	236	*	*	*	*
50	2.0	247	0.0	0.81	22.0	0.42
75	1.8	263	0.21	1.01	29.8	0.50
100	1.3	266	0.15	1.08	39.0	0.56
125	0.7	223	0.36	0.97	53.4	0.45
150	0.9	163	0.34	0.88	43.2	0.70
175	0.4	108	0.04	0.82	65.4	0.56
200	0.5	154	0.16	0.77	56.9	0.64
250	0.7	131	-0.09	0.81	49.8	0.51
300	0.7	79	-0.11	0.80	50.3	0.51
350	1.1	46	-0.26	1.15	46.4	0.42
400	1.7	35	-0.15	1.08	32.7	0.40
450	2.8	33	-0.12	1.56	28.8	0.33
500	4.3	34	-0.05	1.43	18.5	0.48
550	5.1	38	0.31	1.80	19.4	0.49
600	6.3	38	0.07	1.62	14.4	0.64
650	5.5	34	0.30	1.26	13.0	0.76
700	7.0	32	0.11	1.56	12.6	0.36
750	7.0	26	0.07	1.44	11.6	0.54
800	7.5	24	-0.25	1.26	9.5	0.32

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

11 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.8	267	*	*	*	*
50	2.9	245	-0.06	1.96	34.4	0.82
75	2.8	250	-0.26	1.71	31.5	0.97
100	3.3	246	-0.35	1.64	26.7	0.71
125	3.7	252	-0.52	1.67	24.1	0.68
150	3.8	249	-0.53	1.23	17.8	0.48
175	3.1	248	-0.72	1.49	25.8	0.43
200	2.9	253	-0.85	1.50	27.3	0.49
250	2.0	249	-0.73	1.51	36.4	0.50
300	0.8	238	-0.38	1.65	63.5	0.64
350	0.6	143	-0.30	1.67	70.0	0.43
400	1.1	127	-0.57	1.31	48.7	0.47
450	0.6	134	-0.68	1.43	65.8	0.52
500	0.2	156	-0.51	1.12	77.5	0.44
550	0.8	115	-0.62	0.91	47.2	0.27
600	1.0	104	-0.44	0.91	43.2	0.40
650	1.2	67	-0.50	1.04	41.1	0.30
700	1.8	29	-0.29	1.07	30.1	0.43
750	1.6	55	-0.40	1.11	34.4	0.48
800	1.8	14	-0.08	1.04	30.4	0.33

注1. 「*」印は欠測

12 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.3	269	*	*	*	*
50	1.4	256	0.06	1.25	42.2	0.54
75	1.7	248	-0.06	1.35	37.7	0.73
100	1.9	253	-0.07	1.54	39.6	0.65
125	1.7	234	0.16	2.06	50.4	0.75
150	2.3	229	-0.01	1.70	37.0	0.70
175	2.2	234	-0.15	1.73	37.8	0.72
200	2.1	234	-0.11	1.42	34.4	0.67
250	2.3	240	-0.07	1.11	25.4	0.57
300	1.3	219	0.03	1.27	43.5	0.46
350	1.3	229	-0.16	1.33	46.6	0.48
400	0.5	241	-0.20	1.43	69.9	0.64
450	1.2	258	-0.30	1.27	46.4	0.93
500	1.0	256	-0.11	1.61	57.9	0.90
550	1.5	244	-0.24	1.45	44.4	1.67
600	0.6	274	0.01	1.57	67.9	0.67
650	0.8	279	-0.36	1.53	61.0	0.35
700	1.8	330	-0.31	0.92	27.1	0.96
750	0.2	165	*	1.30	79.3	*
800	0.8	354	*	0.76	44.5	*

13 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.5	178	*	*	*	*
50	1.3	176	-0.16	1.65	52.8	0.74
75	1.4	145	0.04	1.40	45.3	0.58
100	1.4	134	0.10	1.53	47.0	1.12
125	1.4	109	0.28	1.46	46.2	0.40
150	1.6	80	0.30	1.20	36.8	0.54
175	2.0	98	0.41	1.04	27.5	0.55
200	2.4	94	0.29	1.11	24.9	0.56
250	2.4	93	0.44	0.77	17.7	0.73
300	2.6	80	0.41	0.69	14.6	0.46
350	3.3	70	0.60	0.67	11.5	0.48
400	3.0	74	0.61	0.81	14.9	0.45
450	3.3	75	0.50	0.58	10.0	0.44
500	2.9	77	0.39	0.90	17.5	0.70
550	2.9	77	0.33	0.75	14.4	0.39
600	2.3	81	0.0	0.83	19.7	0.40
650	2.5	80	0.29	0.76	17.2	0.47
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	-1.59	*	*	2.87
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-37 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 福 (BB点)

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.1	169	*	*	*	*
50	2.2	172	-0.06	1.03	25.1	0.19
75	2.8	175	-0.12	1.02	19.7	0.31
100	3.1	181	-0.09	0.83	15.1	0.28
125	3.7	183	-0.12	0.94	14.3	0.27
150	3.5	179	-0.20	0.70	11.3	0.35
175	3.2	180	-0.21	0.78	13.8	0.36
200	3.1	179	-0.24	0.74	13.6	0.22
250	3.3	178	-0.28	0.46	8.0	0.44
300	2.7	177	-0.27	0.91	18.4	0.29
350	4.0	188	-0.45	1.91	25.5	0.20
400	2.6	168	-0.20	0.57	12.3	0.24
450	2.4	178	-0.18	0.71	16.5	0.20
500	2.0	180	-0.06	0.73	19.5	0.31
550	2.6	213	-0.23	2.11	39.4	0.34
600	2.3	164	-0.11	1.07	24.9	0.37
650	1.5	177	-0.33	0.98	32.5	0.29
700	*	*	-0.45	*	*	0.25
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測.

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.1	154	*	*	*	*
50	1.5	174	-0.20	1.21	39.0	0.36
75	1.7	171	-0.11	0.88	27.4	0.26
100	1.8	172	-0.15	0.90	26.3	0.24
125	1.6	181	-0.17	0.77	25.2	0.30
150	2.5	182	-0.27	0.87	19.4	0.51
175	1.9	190	-0.18	0.76	21.4	0.37
200	2.6	190	-0.10	0.78	17.0	0.29
250	2.1	187	-0.15	0.62	16.2	0.35
300	2.0	186	-0.07	0.79	21.3	0.26
350	1.9	185	0.0	0.64	18.3	0.18
400	2.0	180	0.0	0.70	19.0	0.23
450	2.1	168	-0.03	0.54	14.3	0.18
500	1.8	180	0.09	0.35	11.1	0.29
550	1.1	196	0.04	0.48	22.8	0.09
600	2.4	248	0.08	1.89	37.6	0.13
650	0.9	171	0.02	0.31	19.7	0.14
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.0	138	*	*	*	*
50	3.3	122	-0.12	0.88	15.0	0.33
75	3.6	121	0.06	0.91	14.4	0.36
100	3.3	125	0.01	0.77	11.6	0.36
125	4.1	122	-0.06	0.85	11.7	0.36
150	4.0	110	-0.13	1.31	18.3	0.35
175	4.5	123	-0.10	1.53	18.8	0.31
200	3.6	111	0.03	1.76	25.3	0.30
250	3.5	117	-0.05	0.61	9.0	0.29
300	3.6	119	0.0	1.05	16.1	0.26
350	3.3	111	-0.07	0.82	13.8	0.30
400	2.6	110	-0.05	1.42	28.7	0.44
450	2.4	107	0.20	0.85	19.7	0.40
500	1.9	109	0.14	0.83	23.8	0.46
550	1.7	109	0.28	0.57	18.9	0.66
600	2.0	93	-0.07	0.59	16.5	0.26
650	1.7	85	*	0.80	24.9	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ： 福 (BB点)

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.0	97	*	*	*	*
50	3.0	62	0.01	0.56	10.6	0.30
75	3.3	67	0.0	0.70	11.8	0.19
100	3.8	68	-0.17	0.65	9.6	0.31
125	4.1	78	-0.05	0.64	8.8	0.31
150	4.7	80	-0.07	0.81	9.7	0.28
175	5.2	81	-0.21	0.90	9.8	0.37
200	5.1	83	0.01	1.04	11.6	0.39
250	5.1	89	0.05	0.82	9.1	0.38
300	5.2	89	0.0	0.62	6.8	0.32
350	4.7	88	-0.01	0.70	8.5	0.33
400	4.8	92	0.13	0.70	8.4	0.17
450	4.3	89	0.22	0.69	9.1	0.16
500	3.9	96	0.26	0.70	10.2	0.26
550	3.0	97	0.29	0.69	12.9	0.25
600	3.0	103	0.17	0.64	12.1	0.15
650	1.7	91	0.19	0.68	21.4	0.18
700	0.9	123	0.13	0.74	39.1	0.22
750	*	*	-0.02	*	*	0.26
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測.

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	0.8	136	*	*	*	*
50	3.8	61	0.03	0.65	9.8	0.22
75	4.9	65	-0.06	0.67	7.8	0.46
100	5.7	66	-0.09	0.71	7.1	0.27
125	5.8	62	0.05	0.75	7.4	0.29
150	6.3	63	0.10	0.75	6.9	0.37
175	6.6	64	0.08	0.94	8.1	0.28
200	7.0	62	0.16	1.06	8.7	0.39
250	6.1	77	0.29	1.61	14.8	0.38
300	5.2	80	0.23	1.62	17.3	0.50
350	5.4	71	0.31	1.64	16.8	0.58
400	6.1	78	0.37	1.32	12.2	0.60
450	5.9	74	0.23	1.52	14.5	0.59
500	4.6	85	0.30	2.14	24.8	0.64
550	2.7	89	0.25	1.75	32.5	0.64
600	2.6	104	0.02	1.49	29.7	0.45
650	1.5	137	-0.26	1.36	41.6	0.63
700	1.3	157	-0.55	0.92	35.8	0.80
750	1.4	182	-0.33	0.62	24.5	0.32
800	10.8	176	*	4.22	21.3	*

表3-9-38 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ： 陸 (BB点)

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.8	167	*	*	*	*
50	0.8	203	0.11	1.53	63.7	0.42
75	1.5	260	0.19	1.00	33.1	0.44
100	2.1	286	0.18	0.91	23.6	0.27
125	3.4	288	0.41	1.00	16.2	0.38
150	3.3	308	0.57	0.96	16.3	0.44
175	3.3	303	0.47	1.16	19.2	0.40
200	3.5	300	0.45	1.37	21.5	0.55
250	4.9	308	0.43	1.64	18.3	0.48
300	5.6	298	0.92	1.57	15.6	0.51
350	7.3	305	0.79	1.54	12.0	0.57
400	8.1	298	0.75	1.40	9.9	0.53
450	9.1	298	1.14	1.49	9.3	0.73
500	11.2	297	1.17	1.91	9.7	0.85
550	11.4	300	1.34	1.74	8.7	0.80
600	11.6	293	1.61	1.52	7.5	1.34
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	2.5	291	*	*	*	*
50	3.3	291	0.19	1.15	19.2	0.45
75	3.4	286	0.27	1.16	19.1	0.47
100	4.0	288	0.35	1.11	15.4	0.37
125	3.4	288	0.29	1.57	24.6	0.50
150	3.5	297	0.45	1.78	24.6	0.58
175	4.1	292	0.44	1.03	14.0	0.45
200	4.0	285	0.26	1.21	16.8	0.48
250	4.7	293	0.41	1.19	14.1	0.57
300	4.6	298	0.27	1.42	17.0	0.55
350	4.6	306	0.34	1.36	16.4	0.46
400	6.2	315	0.33	1.44	13.1	0.84
450	5.9	310	0.41	1.35	12.8	0.62
500	7.1	318	0.52	1.25	10.0	0.52
550	7.8	318	0.50	1.46	10.6	0.59
600	8.0	325	0.71	2.23	15.5	0.34
650	7.2	326	0.71	1.69	13.2	0.35
700	*	*	0.35	*	*	0.24
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

10 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.2	301	*	*	*	*
50	3.9	289	0.31	1.32	18.8	0.64
75	5.1	289	0.26	1.45	15.9	0.67
100	4.9	296	0.10	1.68	19.0	0.59
125	5.0	293	0.16	1.92	20.9	0.71
150	5.1	292	0.01	1.90	20.4	0.84
175	5.5	286	0.15	1.70	17.1	0.58
200	5.5	286	0.12	2.02	20.1	0.89
250	6.3	286	0.54	1.81	16.0	0.75
300	6.2	287	0.31	1.82	16.3	0.63
350	7.5	292	0.44	2.08	15.4	0.85
400	7.0	289	0.73	1.97	15.6	0.58
450	8.1	287	0.94	1.88	13.1	0.77
500	5.7	295	0.50	2.31	22.0	0.54
550	4.6	284	0.36	2.00	23.5	0.31
600	*	*	0.70	*	*	0.51
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ： 陸 (BB点)

11 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	5.9	277	*	*	*	*
50	7.3	264	0.75	2.07	15.7	0.73
75	7.6	273	0.92	2.13	15.6	0.84
100	7.2	273	0.88	2.49	19.2	0.74
125	7.9	280	0.87	2.31	16.4	0.84
150	6.8	282	1.00	2.48	19.9	0.99
175	7.0	278	0.81	2.86	22.2	1.11
200	6.6	282	0.91	2.75	22.5	0.77
250	6.4	279	1.29	2.78	23.4	0.91
300	6.3	287	1.34	2.89	24.6	0.87
350	5.7	291	1.29	3.01	27.9	1.04
400	7.9	291	1.38	3.18	21.9	0.88
450	*	*	1.51	*	*	1.07
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	1.15	*	*	1.26
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「＊」印は欠測

12 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	7.6	304	*	*	*	*
50	10.1	290	0.96	3.09	17.0	0.97
75	11.0	292	0.64	2.77	14.1	1.19
100	10.9	292	0.89	2.39	12.3	1.01
125	11.2	295	0.74	3.08	15.4	0.82
150	12.6	294	0.38	2.93	13.1	1.03
175	11.0	288	0.26	3.10	15.7	0.95
200	10.1	296	0.34	2.46	13.8	0.69
250	11.5	287	0.12	2.95	14.4	0.90
300	11.9	288	0.06	2.28	10.8	1.14
350	*	*	0.10	*	*	1.03
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

13 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	6.6	284	*	*	*	*
50	7.0	289	1.18	2.30	18.2	1.14
75	8.8	290	0.99	3.01	18.8	0.87
100	8.1	288	1.16	3.06	20.6	0.98
125	8.3	292	1.30	3.16	20.9	0.83
150	8.6	296	1.56	2.57	16.6	0.93
175	8.5	294	1.63	2.94	19.2	1.26
200	8.6	305	1.39	3.15	20.1	1.12
250	9.5	301	1.56	3.24	18.8	1.16
300	9.9	307	1.94	3.23	18.1	1.19
350	9.9	311	1.58	2.80	15.9	1.00
400	*	*	2.41	*	*	0.67
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-39 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ： 輪 (BB点)

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	6.7	291	*	*	*	*
50	8.1	286	0.58	2.39	16.5	0.75
75	8.3	290	0.90	2.88	19.2	1.08
100	9.0	289	0.76	2.72	16.9	0.77
125	7.5	292	0.80	2.95	21.5	0.92
150	8.0	295	0.74	2.72	18.9	1.07
175	8.9	294	0.91	2.33	14.7	1.26
200	9.3	296	0.81	3.19	19.0	1.05
250	9.4	300	1.17	3.34	19.7	1.09
300	8.8	313	1.33	2.93	18.5	1.18
350	*	*	0.70	*	*	1.08
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	5.2	294	*	*	*	*
50	5.7	290	0.41	1.87	18.2	0.48
75	6.7	292	0.50	1.86	15.4	0.52
100	6.2	298	0.70	1.89	17.0	0.80
125	6.7	296	0.78	1.59	13.4	0.92
150	6.8	296	0.96	1.91	15.6	1.02
175	7.1	303	0.64	2.62	20.3	0.85
200	6.9	306	0.69	2.42	19.2	0.98
250	7.4	306	0.92	2.07	15.7	0.85
300	7.3	305	1.16	1.83	14.0	1.06
350	*	*	0.74	*	*	0.84
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	4.7	305	*	*	*	*
50	6.2	299	0.34	1.87	16.9	0.63
75	7.2	297	0.37	1.58	12.5	1.04
100	7.5	297	0.35	2.06	15.3	0.89
125	7.9	303	0.46	1.73	12.3	0.91
150	7.6	310	0.40	1.81	13.4	0.95
175	8.2	315	0.62	2.28	15.6	0.68
200	8.9	317	0.47	2.30	14.5	0.78
250	9.0	315	0.40	1.60	10.1	0.57
300	8.2	320	0.43	2.13	14.5	0.72
350	*	*	0.38	*	*	0.66
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ： 輪 (BB点)

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.4	282	*	*	*	*
50	3.2	296	0.49	1.65	27.0	0.54
75	4.3	307	0.47	1.87	23.6	0.73
100	3.9	308	0.35	1.71	23.7	0.64
125	5.2	315	0.48	1.46	15.6	0.75
150	6.3	320	0.52	1.87	16.6	0.78
175	7.4	317	0.70	2.46	18.3	0.55
200	7.1	319	0.14	2.20	17.3	0.82
250	7.9	318	0.41	1.79	12.8	0.93
300	8.9	312	0.35	2.20	13.9	0.74
350	11.7	313	0.76	2.32	11.2	0.64
400	12.6	314	0.95	2.24	10.1	0.76
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.8	286	*	*	*	*
50	5.1	285	0.51	1.44	15.7	0.50
75	5.7	293	0.74	1.38	13.6	0.48
100	6.4	297	0.67	1.43	12.6	0.65
125	7.7	302	0.57	1.52	11.2	0.68
150	7.3	299	0.67	1.90	14.6	0.46
175	8.8	301	0.63	1.84	11.8	0.48
200	9.3	305	0.76	1.89	11.5	0.76
250	9.9	302	1.04	1.67	9.6	0.90
300	11.3	304	0.86	2.18	11.0	0.86
350	12.4	307	1.33	2.11	9.7	0.72
400	14.5	307	1.76	2.25	8.8	0.98
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-9-40 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	1.4	92	*	*	*	*
50	1.7	43	0.18	1.14	34.3	0.38
75	1.2	43	0.29	1.54	53.1	0.60
100	0.6	297	-0.04	1.30	66.6	0.60
125	1.3	280	-0.04	1.20	42.8	0.63
150	2.0	269	-0.14	1.31	32.7	0.46
175	1.9	279	-0.17	1.67	41.5	0.57
200	2.7	259	0.04	1.49	29.0	0.57
250	3.8	268	-0.15	1.55	22.4	0.42
300	4.2	265	0.13	2.10	26.5	0.57
350	4.0	263	0.40	1.66	22.4	0.57
400	5.2	266	0.36	1.74	18.5	0.60
450	6.5	267	0.67	1.91	16.3	0.75
500	6.7	276	1.18	1.49	12.6	0.74
550	9.6	274	0.93	2.29	13.4	0.77
600	*	*	1.13	*	*	0.78
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

9 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	2.5	278	*	*	*	*
50	1.7	326	0.65	1.31	37.7	0.66
75	1.6	328	0.84	1.33	39.2	0.43
100	1.7	318	0.95	1.48	40.5	0.62
125	1.2	285	0.82	2.01	58.3	0.68
150	2.2	277	0.86	2.10	44.1	0.68
175	2.6	272	0.77	2.40	42.2	0.82
200	2.2	261	0.59	2.14	44.4	1.14
250	3.0	252	0.55	2.07	34.7	0.97
300	3.8	244	0.75	2.63	34.8	0.83
350	4.2	257	0.53	2.48	30.5	0.61
400	5.4	263	0.43	2.40	23.8	0.74
450	*	*	0.75	*	*	0.70
500	*	*	0.0	*	*	0.32
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

10 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.6	286	*	*	*	*
50	3.9	299	1.20	2.16	28.9	0.78
75	4.0	293	1.21	2.14	28.0	0.81
100	4.6	303	1.04	2.25	26.0	1.00
125	4.8	298	1.52	2.49	27.3	0.88
150	4.4	301	1.52	2.70	31.6	1.10
175	4.6	302	1.72	2.11	24.6	1.14
200	4.9	296	1.69	2.31	25.3	1.53
250	5.6	298	1.50	3.00	27.9	0.97
300	4.1	297	1.38	2.37	29.8	1.14
350	5.7	306	1.29	2.78	26.0	1.16
400	6.1	308	1.51	2.62	23.2	1.24
450	6.9	303	1.54	3.99	29.9	1.21
500	*	*	1.08	*	*	0.67
550	*	*	1.28	*	*	1.24
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

11 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	5.3	285	*	*	*	*
50	6.9	286	0.25	1.67	13.6	0.77
75	6.4	280	0.44	1.70	14.8	0.53
100	6.7	283	0.74	2.51	20.5	0.85
125	6.4	279	0.96	3.25	26.9	1.13
150	6.6	281	0.60	3.37	27.2	1.26
175	6.3	278	0.81	3.50	29.0	1.35
200	6.7	278	0.58	4.30	32.6	1.38
250	6.1	285	0.93	4.41	35.8	1.27
300	6.5	296	0.83	3.90	30.8	1.38
350	6.0	299	1.11	3.32	28.8	1.28
400	5.1	308	1.49	2.70	28.0	0.99
450	5.0	325	1.49	2.15	23.3	0.87
500	*	*	2.07	*	*	0.97
550	*	*	2.21	*	*	0.82
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

12 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	4.2	300	*	*	*	*
50	5.0	283	0.03	2.07	22.6	0.66
75	5.0	287	0.04	1.64	18.2	0.76
100	5.6	284	-0.10	1.70	17.0	0.83
125	5.4	279	0.16	2.15	21.7	0.92
150	6.1	284	0.28	2.29	20.4	0.98
175	6.0	293	0.23	2.27	20.8	1.13
200	5.5	292	0.18	2.60	25.1	1.12
250	5.6	297	0.32	3.19	29.6	1.20
300	4.8	282	0.43	3.26	34.2	1.38
350	4.9	291	0.77	3.75	37.5	1.41
400	5.9	299	0.56	3.67	32.1	1.95
450	*	*	0.39	*	*	2.53
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

13 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	3.0	288	*	*	*	*
50	2.9	295	0.45	1.71	30.4	0.76
75	2.9	281	0.26	1.62	29.5	0.62
100	3.6	281	0.30	2.04	29.8	0.81
125	2.8	281	0.18	1.83	32.8	0.91
150	3.4	277	0.21	1.74	27.2	0.57
175	3.3	269	0.21	2.00	31.4	0.74
200	3.3	277	0.35	2.26	34.0	0.76
250	2.9	295	0.44	2.20	36.9	0.68
300	3.4	287	0.37	1.76	27.3	1.02
350	4.1	297	0.59	2.37	30.1	0.95
400	4.0	296	0.65	1.83	24.5	0.27
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

表3-9-41 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 結 (BB点)

14 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.2	263	*	*	*	*
50	1.5	280	0.20	1.14	37.5	0.45
75	1.1	265	0.16	1.21	46.6	0.53
100	1.9	261	-0.01	1.22	33.4	0.68
125	2.0	258	-0.15	1.17	30.1	0.65
150	2.9	263	-0.19	1.42	26.4	0.71
175	3.1	265	-0.10	1.11	19.5	0.66
200	2.3	261	-0.01	1.30	29.0	0.61
250	3.3	262	-0.22	1.13	19.1	0.73
300	3.9	260	-0.05	1.06	15.1	0.38
350	3.5	262	-0.21	1.13	18.0	0.72
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

15 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.0	340	*	*	*	*
50	2.7	350	0.20	1.59	30.4	0.44
75	2.7	341	0.21	1.49	28.4	0.52
100	3.4	337	0.32	1.61	25.1	0.62
125	3.0	347	0.28	1.52	27.0	0.62
150	2.9	347	0.44	1.64	29.2	0.68
175	2.5	336	0.66	1.82	35.5	0.62
200	3.0	346	0.40	1.51	26.7	0.68
250	3.6	342	0.52	2.15	30.7	0.86
300	3.7	5	0.89	1.56	22.9	0.86
350	4.6	4	1.18	1.59	18.9	0.52
400	3.9	9	1.22	1.37	19.3	0.85
450	4.4	358	1.48	1.29	16.3	0.80
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	1.07	*	*	0.81
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

16 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.7	280	*	*	*	*
50	2.3	287	0.38	0.94	22.2	0.35
75	3.0	280	0.33	1.44	25.8	0.26
100	2.6	290	0.37	0.83	17.9	0.73
125	3.4	294	0.25	0.78	13.1	0.38
150	3.3	297	0.27	0.69	11.8	0.41
175	3.6	291	0.42	0.71	11.0	0.37
200	3.8	289	0.14	0.68	10.2	0.29
250	4.0	292	0.63	0.91	12.8	0.98
300	4.3	293	0.16	0.58	7.7	0.56
350	*	*	-0.31	*	*	0.83
400	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 結 (BB点)

17 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	2.2	107	*	*	*	*
50	0.9	47	-0.05	0.59	32.3	0.22
75	1.7	12	0.06	0.65	21.4	0.29
100	1.9	343	-0.03	0.56	16.7	0.23
125	1.8	354	0.03	0.83	25.0	0.33
150	1.7	351	0.0	0.85	26.5	0.26
175	1.4	340	0.03	1.01	34.8	0.30
200	1.7	328	-0.01	1.20	35.3	0.51
250	2.1	314	0.23	1.37	33.3	0.44
300	2.8	315	0.28	1.04	20.0	0.47
350	2.4	308	0.30	0.84	19.4	0.41
400	3.4	321	0.36	1.05	17.2	0.39
450	*	*	0.75	*	*	1.09
500	*	*	0.37	*	*	0.23
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

18 時 0 分

高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速標準偏差 (m/s)	風向標準偏差 (deg)	鉛直風速標準偏差 (m/s)
7	1.3	106	*	*	*	*
50	1.5	78	-0.22	0.56	20.1	0.18
75	0.5	79	-0.14	0.68	53.1	0.29
100	0.6	39	-0.20	0.63	47.2	0.25
125	0.7	1	-0.17	0.81	48.1	0.55
150	1.1	327	-0.13	0.93	40.9	0.49
175	1.1	316	-0.15	0.80	37.0	0.47
200	1.1	312	-0.18	0.80	34.8	0.42
250	1.2	317	-0.13	0.67	28.9	0.45
300	1.3	318	-0.08	0.54	21.8	0.27
350	1.5	334	-0.13	0.45	16.6	0.20
400	2.5	336	-0.06	0.86	18.7	0.25
450	*	*	-0.11	*	*	0.31
500	*	*	*	*	*	*
550	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

表3-9-42 ドップラーソーダー観測結果表

1989 年 11 月 21 日　　観測地点 ： 雅 (BD点)

8 時 0 分						
高度 (m)	水平風速 (m/s)	水平風向 (deg)	鉛直風速 (m/s)	風速 標準偏差 (m/s)	風向 標準偏差 (deg)	鉛直風速 標準偏差 (m/s)
7	0.3	276	*	*	*	*
50	1.5	238	0.22	0.61	22.8	0.27
75	2.2	233	0.17	0.58	14.9	0.27
100	2.6	235	0.30	0.59	12.9	0.31
125	2.3	242	0.22	0.81	19.5	0.38
150	2.1	262	0.20	0.63	16.6	0.28
175	2.6	271	0.14	0.76	16.0	0.34
200	3.3	279	0.32	0.91	15.4	0.30
250	4.0	288	0.32	0.79	11.3	0.30
300	4.0	300	0.20	1.05	14.7	0.50
350	4.0	305	0.27	1.39	19.2	0.55
400	5.4	288	0.21	1.78	18.2	0.47
450	7.0	289	0.35	1.33	10.7	0.81
500	8.2	283	0.57	1.79	12.3	0.63
550	*	*	0.92	*	*	0.50
600	*	*	*	*	*	*
650	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*
750	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*

注1. 「*」印は欠測

3．10 大気安定度測定装置観測結果表

This is a blank page.

表3-10-1 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ; 館 (BB点)

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
16 0	15.24	16.42	17.00	15.40	12.02	67	15.19	11.99	69	14.99	11.98	70	56.50	*	-38.60	2.52	2.36	4.10	82.0	4.03	81.3
16 10	14.97	16.20	16.97	15.24	11.96	68	14.99	11.93	70	14.76	11.90	72	39.70	*	-41.90	2.38	2.28	*	*	4.26	81.0
16 20	14.51	15.78	16.93	14.89	11.89	70	14.61	11.85	72	14.36	11.81	74	25.00	*	-46.70	2.13	2.07	*	*	4.27	77.4
16 30	14.16	15.42	16.87	14.60	11.87	73	14.35	11.82	74	14.05	11.74	76	12.40	*	-48.80	1.90	1.83	*	*	3.85	73.6
16 40	13.82	15.09	16.80	14.38	11.79	74	14.14	11.73	75	13.79	11.64	78	4.40	*	-50.20	2.34	2.18	*	*	3.57	66.4
16 50	13.50	14.78	16.72	14.17	11.73	75	13.91	11.67	77	13.58	11.58	79	0.70	*	-51.80	2.26	2.13	*	*	3.90	65.9
17 0	13.25	14.50	16.64	14.10	11.72	76	13.78	11.63	78	13.38	11.52	80	0.0	*	-52.20	1.81	1.73	3.40	66.0	3.42	67.7
17 10	13.04	14.26	16.54	13.83	11.66	78	13.47	11.56	80	13.15	11.46	82	0.0	*	-51.90	1.63	1.55	*	*	3.23	70.4
17 20	12.84	14.05	16.45	13.79	11.65	78	13.44	11.55	80	13.10	11.44	82	0.0	*	-51.40	1.83	1.76	*	*	3.39	72.7
17 30	12.67	13.85	16.35	13.71	11.62	78	13.34	11.50	81	12.97	11.38	83	0.0	*	-50.90	1.50	1.47	*	*	3.27	71.0
17 40	12.50	13.66	16.25	13.66	11.58	78	13.28	11.46	81	12.91	11.35	83	0.0	*	-50.60	1.89	1.80	*	*	3.40	74.6
17 50	12.33	13.48	16.15	13.76	11.57	77	13.37	11.45	80	13.04	11.35	82	0.0	*	-50.30	1.92	1.81	*	*	3.93	72.8
18 0	12.19	13.32	16.05	13.62	11.48	78	13.28	11.38	80	12.94	11.28	82	0.0	*	-49.80	2.01	1.97	4.00	73.0	3.89	72.0
18 10	12.06	13.16	15.95	13.80	11.47	76	13.47	11.38	78	13.10	11.28	81	0.0	*	-49.40	2.18	2.04	*	*	4.11	70.1
18 20	11.93	13.02	15.85	13.86	11.44	75	13.53	11.35	77	13.13	11.23	80	0.0	*	-48.80	2.20	2.10	*	*	3.90	67.2
18 30	11.82	12.89	15.75	13.99	11.41	74	13.69	11.33	76	13.29	11.23	78	0.0	*	-48.10	2.64	2.49	*	*	4.28	65.9
18 40	11.71	12.77	15.66	13.88	11.32	74	13.55	11.23	76	13.16	11.12	78	0.0	*	-47.50	2.17	2.03	*	*	4.44	65.7
18 50	11.61	12.65	15.57	13.92	11.27	73	13.60	11.18	75	13.19	11.07	78	0.0	*	-47.20	2.39	2.31	*	*	4.24	66.2
19 0	11.50	12.53	15.47	13.90	11.20	72	13.59	11.12	74	13.18	11.00	77	0.0	*	-46.90	2.51	2.35	4.30	64.0	4.20	64.3
19 10	11.39	12.42	15.38	13.88	11.15	72	13.58	11.07	74	13.18	10.95	76	0.0	*	-46.50	2.46	2.29	*	*	4.32	63.0
19 20	11.31	12.32	15.30	13.88	11.12	72	13.57	11.03	74	13.17	10.91	76	0.0	*	-46.10	2.47	2.34	*	*	4.18	63.3
19 30	11.21	12.22	15.21	13.71	11.04	72	13.31	10.93	75	12.90	10.80	78	0.0	*	-45.70	2.00	1.86	*	*	3.93	66.4
19 40	11.13	12.12	15.12	13.76	11.03	72	13.40	10.93	74	13.00	10.81	77	0.0	*	-45.40	2.17	2.05	*	*	3.85	67.3
19 50	11.05	12.03	15.04	13.55	10.96	73	13.16	10.85	76	12.78	10.74	78	0.0	*	-45.00	2.31	2.19	*	*	3.95	71.0
20 0	10.98	11.94	14.96	13.81	11.01	71	13.51	10.92	73	13.10	10.81	76	0.0	*	-44.60	2.48	2.32	4.40	65.0	4.31	66.3
20 10	10.92	11.86	14.88	13.86	11.01	71	13.55	10.93	73	13.14	10.81	75	0.0	*	-43.80	2.42	2.27	*	*	4.22	64.4
20 20	10.87	11.79	14.81	14.02	11.05	70	13.71	10.97	72	13.31	10.86	74	0.0	*	-43.10	2.50	2.38	*	*	4.32	63.5
20 30	10.81	11.71	14.73	13.83	10.99	71	13.46	10.88	73	13.07	10.77	76	0.0	*	-42.60	2.12	1.96	*	*	4.06	65.9
20 40	10.74	11.64	14.66	13.75	10.94	71	13.37	10.83	73	12.96	10.70	76	0.0	*	-42.50	1.74	1.66	*	*	3.73	69.7
20 50	10.65	11.56	14.59	13.39	10.82	73	12.92	10.68	76	12.54	10.55	78	0.0	*	-42.50	1.45	1.42	*	*	3.10	75.1
21 0	10.57	11.47	14.52	13.19	10.75	74	12.78	10.62	77	12.42	10.50	79	0.0	*	-42.70	1.56	1.55	3.10	86.0	3.04	81.9

注1. 「*」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度: 上; 5. 5m. 中; 2. 63m. 下; 1. 15m.　三杯風速: 上; 3. 25m. 下; 1. 75m.　超音波風向風速: 6. 5m

表3-10-2 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 11 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
21 10	10.49	11.39	14.45	13.21	10.74	74	12.76	10.59	77	12.35	10.45	79	0.0	*	-42.80	1.33	1.31	*	*	2.84	83.3
21 20	10.43	11.32	14.39	13.47	10.81	72	12.96	10.65	75	12.54	10.51	78	0.0	*	-42.70	1.54	1.51	*	*	2.98	79.4
21 30	10.40	11.26	14.32	13.65	10.85	71	13.20	10.71	74	12.83	10.60	76	0.0	*	-41.70	1.79	1.75	*	*	3.44	72.6
21 40	10.34	11.20	14.26	13.41	10.76	72	12.97	10.63	75	12.58	10.50	78	0.0	*	-41.30	1.72	1.64	*	*	3.28	77.0
21 50	10.30	11.15	14.19	13.40	10.75	72	12.97	10.62	75	12.60	10.50	77	0.0	*	-41.10	1.65	1.61	*	*	3.41	78.4
22 0	10.26	11.09	14.13	13.42	10.77	72	13.01	10.63	75	12.63	10.52	77	0.0	*	-40.50	1.74	1.67	3.10	78.0	3.40	79.1
22 10	10.19	11.03	14.07	13.20	10.70	74	12.80	10.57	76	12.44	10.45	78	0.0	*	-40.50	1.68	1.65	*	*	2.97	81.0
22 20	10.18	10.98	14.01	13.54	10.85	72	13.20	10.75	74	12.86	10.64	76	0.0	*	-39.80	2.01	1.93	*	*	3.71	75.3
22 30	10.19	10.96	13.95	13.44	10.91	74	13.08	10.80	76	12.74	10.69	78	0.0	*	-38.60	1.59	1.52	*	*	3.15	74.6
22 40	10.27	10.96	13.90	13.41	10.96	74	13.07	10.85	76	12.79	10.76	78	0.0	*	-36.20	1.22	1.21	*	*	2.62	78.1
22 50	10.27	10.97	13.84	13.27	10.94	75	12.92	10.83	78	12.59	10.70	80	0.0	*	-34.80	0.91	0.90	*	*	1.87	90.5
23 0	10.21	10.94	13.79	13.34	11.01	76	13.02	10.88	77	12.58	10.69	80	0.0	*	-35.00	0.41	0.52	0.80	65.0	1.18	84.9
23 10	10.11	10.89	13.74	13.34	10.99	75	12.98	10.84	77	12.43	10.61	80	0.0	*	-36.50	0.80	0.82	*	*	0.81	68.7
23 20	10.07	10.83	13.69	13.27	10.96	76	12.85	10.82	78	12.44	10.66	81	0.0	*	-36.90	1.24	1.23	*	*	1.68	77.8
23 30	10.07	10.79	13.64	13.41	11.00	75	13.00	10.87	77	12.59	10.74	80	0.0	*	-36.30	2.04	1.92	*	*	3.22	73.7
23 40	10.09	10.78	13.60	13.54	11.05	74	13.22	10.95	76	12.86	10.85	78	0.0	*	-35.00	2.47	2.31	*	*	4.12	68.0
23 50	10.09	10.76	13.55	13.55	11.07	74	13.19	10.96	76	12.82	10.84	79	0.0	*	-34.20	2.09	1.99	*	*	4.03	69.8
24 0	10.12	10.76	13.51	13.54	11.08	74	13.21	10.98	76	12.86	10.87	79	0.0	*	-33.00	1.88	1.85	3.50	71.0	3.89	67.3

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-3 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
0	10	10.16	10.77	13.47	13.41	11.07	76	13.03	10.94	78	12.72	10.84	80	0.0	*	-31.70	1.28	1.21	*	*	2.97	73.6
0	20	10.12	10.76	13.42	13.14	10.97	77	12.79	10.85	79	12.54	10.74	80	0.0	*	-31.50	0.54	0.60	*	*	1.56	86.0
0	30	10.08	10.74	13.38	12.89	10.85	78	12.56	10.70	80	12.23	10.55	82	0.0	*	-32.00	0.56	0.67	*	*	0.60	107.1
0	40	10.04	10.70	13.35	13.15	10.97	77	12.70	10.79	79	12.36	10.66	81	0.0	*	-32.40	1.02	1.05	*	*	0.75	82.4
0	50	9.97	10.66	13.31	12.58	10.62	79	12.31	10.50	80	12.10	10.43	82	0.0	*	-32.90	1.13	1.20	*	*	1.68	85.3
1	0	9.75	10.57	13.27	10.01	9.31	92	9.93	9.25	92	9.86	9.23	92	0.0	*	-36.00	1.46	1.57	2.80	283.0	2.10	289.3
1	10	9.58	10.44	13.24	9.72	9.15	93	9.60	9.07	94	9.51	9.02	94	0.0	*	-38.80	1.19	1.26	*	*	2.49	280.4
1	20	9.46	10.33	13.20	9.84	9.19	92	9.64	9.07	93	9.48	8.96	94	0.0	*	-39.90	0.66	0.73	*	*	1.24	283.3
1	30	9.34	10.22	13.16	9.73	9.09	92	9.57	8.99	93	9.41	8.89	94	0.0	*	-41.10	0.93	0.99	*	*	0.77	281.1
1	40	9.29	10.14	13.13	9.61	9.04	93	9.45	8.94	94	9.35	8.88	94	0.0	*	-40.90	0.86	0.91	*	*	1.42	266.5
1	50	9.20	10.07	13.08	9.56	9.02	93	9.33	8.87	94	9.13	8.71	95	0.0	*	-41.00	0.54	0.64	*	*	0.68	207.5
2	0	9.12	9.99	13.04	9.86	9.19	92	9.55	8.98	93	9.17	8.72	94	0.0	*	-41.40	0.28	0.36	0.60	198.0	0.50	147.0
2	10	9.04	9.91	13.00	9.42	8.92	94	9.03	8.64	95	8.61	8.29	96	0.0	*	-41.60	0.38	0.46	*	*	0.43	178.5
2	20	8.93	9.83	12.95	8.96	8.60	95	8.45	8.20	97	8.10	7.88	97	0.0	*	-42.40	0.65	0.67	*	*	0.59	111.3
2	30	8.86	9.74	12.91	8.94	8.61	96	8.52	8.28	97	8.20	8.03	98	0.0	*	-42.90	0.87	0.84	*	*	1.35	95.7
2	40	8.86	9.68	12.86	8.66	8.38	96	8.45	8.21	97	8.20	7.97	97	0.0	*	-41.90	0.39	0.49	*	*	1.33	104.8
2	50	8.86	9.66	12.81	8.73	8.46	97	8.54	8.30	97	8.26	8.04	97	0.0	*	-40.40	0.42	0.49	*	*	0.80	95.8
3	0	8.82	9.62	12.76	8.83	8.51	96	8.48	8.22	97	8.12	7.91	97	0.0	*	-40.00	0.29	0.42	0.40	133.0	0.60	115.8
3	10	8.86	9.60	12.71	8.65	8.38	97	8.22	8.00	97	8.00	7.80	97	0.0	*	-38.60	0.39	0.48	*	*	0.46	191.0
3	20	8.87	9.60	12.67	8.97	8.63	96	8.43	8.19	97	7.79	7.60	98	0.0	*	-37.20	0.51	0.58	*	*	0.37	294.7
3	30	8.79	9.56	12.63	8.34	8.13	97	8.04	7.87	98	7.82	7.66	98	0.0	*	-37.80	0.62	0.59	*	*	0.45	84.9
3	40	8.68	9.50	12.58	8.51	8.31	97	8.12	7.96	98	7.86	7.70	98	0.0	*	-39.40	0.65	0.65	*	*	1.16	108.0
3	50	8.63	9.43	12.54	8.79	8.58	97	8.24	8.09	98	7.98	7.84	98	0.0	*	-39.90	0.63	0.66	*	*	1.33	108.9
4	0	8.60	9.39	12.50	8.90	8.68	97	8.43	8.25	98	8.16	7.98	98	0.0	*	-39.50	0.45	0.50	0.80	108.0	1.19	102.2
4	10	8.56	9.35	12.46	8.78	8.55	97	8.14	7.97	98	7.67	7.51	98	0.0	*	-39.40	0.64	0.69	*	*	0.34	76.8
4	20	8.58	9.33	12.42	8.83	8.55	96	8.20	8.02	98	7.89	7.73	98	0.0	*	-38.10	0.62	0.75	*	*	0.30	276.2
4	30	8.56	9.31	12.38	9.20	8.90	96	8.70	8.46	97	8.27	8.09	98	0.0	*	-37.60	0.43	0.51	*	*	0.66	111.4
4	40	8.51	9.27	12.34	8.87	8.60	97	8.47	8.25	97	8.07	7.88	98	0.0	*	-37.80	0.53	0.58	*	*	0.65	107.2
4	50	8.42	9.22	12.30	8.73	8.44	96	8.00	7.81	98	7.72	7.56	98	0.0	*	-38.60	0.46	0.53	*	*	0.37	210.2
5	0	8.31	9.15	12.26	8.26	8.04	97	8.03	7.83	97	7.77	7.56	97	0.0	*	-40.00	0.31	0.40	0.40	259.0	0.60	263.1
5	10	8.18	9.06	12.23	8.16	7.93	97	7.76	7.57	98	7.39	7.20	97	0.0	*	-41.60	0.53	0.60	*	*	0.44	261.5
5	20	8.08	8.96	12.19	8.32	8.09	97	7.96	7.75	97	7.36	7.18	98	0.0	*	-42.70	0.50	0.56	*	*	0.20	300.9
5	30	8.02	8.89	12.15	8.15	7.89	97	7.77	7.56	97	7.49	7.30	97	0.0	*	-42.80	0.54	0.58	*	*	0.56	291.2
5	40	7.98	8.83	12.11	8.25	7.98	97	7.77	7.55	97	7.18	7.00	98	0.0	*	-42.50	0.36	0.43	*	*	0.16	164.1
5	50	7.94	8.78	12.07	7.98	7.78	97	7.64	7.45	97	7.07	6.91	98	0.0	*	-42.10	0.52	0.59	*	*	0.24	176.4
6	0	7.89	8.73	12.03	7.73	7.54	97	7.28	7.10	98	6.89	6.74	98	0.0	*	-42.00	0.24	0.36	0.40	36.0	0.25	3.9

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-4 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ; 館 (BB点)

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
6 10	7.79	8.66	11.99	8.31	8.06	97	7.52	7.32	97	6.92	6.74	98	1.20	*	-42.80	0.21	0.40	*	*	0.32	42.0
6 20	7.72	8.59	11.95	7.72	7.51	97	7.10	6.93	98	6.59	6.42	98	5.70	*	-43.40	0.44	0.52	*	*	0.25	77.1
6 30	7.71	8.54	11.90	7.53	7.33	97	7.03	6.86	98	6.54	6.36	98	14.10	*	-42.80	0.27	0.34	*	*	0.31	107.6
6 40	7.77	8.52	11.86	7.73	7.54	97	7.11	6.94	98	6.77	6.61	98	25.50	*	-41.10	0.34	0.44	*	*	0.28	139.0
6 50	7.85	8.55	11.81	7.52	7.31	97	7.01	6.84	98	6.70	6.53	98	33.20	*	-38.30	0.25	0.41	*	*	0.26	316.4
7 0	7.96	8.58	11.77	7.70	7.51	97	7.33	7.15	98	6.98	6.83	98	44.80	*	-35.90	0.28	0.37	0.10	176.0	0.11	213.9
7 10	8.16	8.65	11.73	7.78	7.58	97	7.55	7.39	98	7.44	7.29	98	77.70	*	-32.40	0.30	0.45	*	*	0.22	133.9
7 20	8.48	8.81	11.70	8.08	7.94	98	8.10	7.97	98	8.14	7.99	98	75.10	*	-26.20	0.46	0.51	*	*	0.57	111.0
7 30	8.77	8.99	11.66	8.39	8.20	98	8.45	8.26	98	8.50	8.30	97	81.10	*	-21.00	0.40	0.45	*	*	0.69	111.8
7 40	8.95	9.16	11.64	8.63	8.41	97	8.66	8.48	98	8.70	8.52	98	75.00	*	-17.70	0.56	0.57	*	*	0.76	89.2
7 50	9.11	9.28	11.61	8.94	8.68	97	8.98	8.76	97	9.03	8.81	97	81.70	*	-16.40	0.55	0.56	*	*	1.02	102.8
8 0	9.48	9.45	11.60	9.34	9.09	97	9.46	9.22	97	9.55	9.32	97	120.70	*	-11.80	0.58	0.61	1.00	81.0	0.78	105.4
8 10	9.90	9.72	11.59	10.23	10.01	97	10.39	10.19	98	10.51	10.32	98	191.20	*	-4.90	0.56	0.60	*	*	1.03	82.1
8 20	10.87	10.20	11.59	11.78	11.16	93	11.91	11.34	94	12.08	11.45	93	340.90	*	11.70	0.24	0.38	*	*	0.58	126.4
8 30	11.69	10.86	11.59	12.56	11.85	92	12.74	12.04	92	13.00	12.25	92	365.50	*	28.10	0.47	0.51	*	*	0.24	154.8
8 40	12.19	11.33	11.60	12.82	12.06	92	13.01	12.27	92	13.14	12.37	92	210.70	*	32.30	0.67	0.75	*	*	0.58	275.1
8 50	12.89	11.77	11.64	12.34	11.66	92	12.58	11.88	92	12.74	12.09	93	222.40	*	38.50	1.01	1.13	*	*	1.28	274.5
9 0	13.42	12.28	11.69	12.28	11.44	91	12.52	11.66	91	12.72	11.85	90	202.30	*	45.50	1.01	1.10	1.30	260.0	1.58	285.0
9 10	13.86	12.68	11.76	12.57	11.65	90	12.73	11.80	90	12.93	11.94	89	235.30	*	46.90	0.54	0.61	*	*	1.01	246.1
9 20	14.70	13.19	11.84	13.12	12.01	88	13.30	12.16	88	13.52	12.30	87	313.00	*	56.90	0.38	0.49	*	*	0.35	288.1
9 30	15.31	13.75	11.93	14.18	12.61	84	14.23	12.67	84	14.28	12.69	84	308.80	*	64.40	0.27	0.47	*	*	0.18	21.9
9 40	15.39	14.12	12.03	14.58	12.66	80	14.82	12.93	81	15.05	13.13	81	192.40	*	61.80	0.70	0.76	*	*	0.88	203.0
9 50	15.32	14.27	12.15	14.77	12.85	81	14.98	13.07	81	15.11	13.19	81	160.00	*	53.10	0.67	0.78	*	*	0.99	238.6
10 0	15.63	14.45	12.27	14.88	13.05	82	15.08	13.22	81	15.21	13.33	81	199.70	*	51.80	0.45	0.59	0.60	301.0	0.84	281.6
10 10	15.82	14.69	12.39	15.27	13.11	79	15.35	13.18	79	15.45	13.25	78	204.60	*	52.30	0.09	0.33	*	*	0.35	312.3
10 20	17.05	15.16	12.51	15.71	13.34	77	16.06	13.58	76	16.29	13.70	75	353.60	*	67.30	0.39	0.56	*	*	0.23	29.9
10 30	17.46	15.65	12.64	16.04	13.12	72	16.28	13.30	72	16.48	13.41	71	369.90	*	71.90	0.28	0.44	*	*	0.30	101.2
10 40	18.26	16.25	12.76	16.61	13.29	69	16.87	13.50	69	17.08	13.59	68	348.20	*	84.20	0.28	0.58	*	*	0.50	143.7
10 50	18.76	16.71	12.90	16.86	12.98	64	17.10	13.20	64	17.43	13.46	64	396.10	*	86.10	0.87	0.88	*	*	0.47	64.1
11 0	19.18	17.18	13.03	17.53	12.67	57	17.82	13.04	58	18.12	13.35	58	351.60	*	90.40	1.34	1.33	2.00	116.0	1.58	80.5
11 10	19.15	17.39	13.18	17.63	12.45	54	17.96	12.82	55	18.29	13.11	55	378.10	*	81.00	1.12	1.17	*	*	2.00	123.0
11 20	19.40	17.70	13.34	17.74	12.58	55	18.01	12.89	55	18.30	13.14	55	350.20	*	82.70	1.62	1.58	*	*	1.97	111.7
11 30	19.20	17.80	13.50	17.59	12.48	55	17.82	12.86	56	18.06	13.16	57	280.00	*	73.60	*	1.41	*	*	2.28	97.0
11 40	18.69	17.71	13.66	17.49	12.46	55	17.60	12.78	57	17.72	13.06	59	219.40	*	59.60	*	1.54	*	*	2.67	75.6
11 50	18.50	17.58	13.82	17.44	12.44	56	17.62	12.77	57	17.78	13.12	59	229.00	*	50.90	*	1.39	*	*	2.65	67.9
12 0	18.82	17.64	13.96	17.52	12.89	59	17.78	13.16	59	18.07	13.52	60	278.30	*	53.60	*	1.25	1.90	41.0	1.72	45.8

注1. 「*」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度: 上; 5. 5m. 中; 2. 63m. 下; 1. 15m. 三杯風速: 上; 3. 25m. 下; 1. 75m. 超音波風向風速: 6. 5m

表3-10-5 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ; 館 (BB点)

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
12 10	20.08	18.04	14.10	17.75	13.18	59	18.20	13.61	60	18.74	14.08	60	483.80	*	72.50	*	1.58	*	*	2.18	55.2
12 20	21.48	18.84	14.23	17.86	12.98	57	18.17	13.25	57	18.77	13.69	57	570.30	*	98.30	*	0.95	*	*	1.52	61.9
12 30	21.30	19.34	14.35	17.79	12.99	58	18.02	13.22	58	18.44	13.58	58	424.10	274.60	94.20	*	1.00	*	*	1.11	52.2
12 40	21.29	19.51	14.49	17.99	13.15	58	18.27	13.43	58	18.58	13.66	58	367.60	224.80	87.00	*	1.14	*	*	1.41	82.1
12 50	20.89	19.46	14.63	17.90	13.30	59	18.22	13.68	60	18.53	14.01	61	366.20	243.40	71.80	*	1.29	*	*	1.96	73.5
13 0	21.41	19.63	14.79	18.06	13.27	58	18.42	13.59	58	18.93	14.04	58	388.10	265.80	77.30	*	1.50	2.00	33.0	1.85	50.6
13 10	21.39	19.81	14.93	18.07	13.26	58	18.37	13.56	58	18.78	13.96	59	390.80	250.30	74.80	*	1.71	*	*	2.24	39.4
13 20	21.22	19.88	15.08	18.24	13.50	59	18.53	13.77	59	18.88	14.16	60	327.50	192.30	69.40	*	0.06	*	*	2.11	35.1
13 30	21.99	20.04	15.22	18.62	13.76	58	19.42	14.28	57	19.37	14.31	57	433.10	303.60	76.20	*	0.0	*	*	1.10	359.6
13 40	21.37	20.23	15.36	18.54	13.71	58	18.86	14.04	59	18.90	14.15	59	277.50	155.20	69.60	*	0.0	*	*	1.03	35.0
13 50	21.92	20.21	15.49	18.81	13.96	58	19.15	14.27	59	19.56	14.63	59	461.90	319.10	68.20	*	1.07	*	*	1.70	65.1
14 0	21.67	20.42	15.62	18.84	13.94	58	19.09	14.25	59	19.39	14.62	60	267.20	162.90	68.10	*	1.17	1.70	59.0	1.82	69.2
14 10	21.84	20.40	15.74	19.44	14.38	57	19.70	14.60	57	20.02	14.87	57	374.90	244.60	64.20	*	0.99	*	*	0.95	81.1
14 20	21.67	20.49	15.87	19.50	14.30	56	19.71	14.54	57	19.97	14.77	57	343.30	220.20	61.30	*	1.11	*	*	1.39	180.8
14 30	21.88	20.62	15.98	19.01	14.05	58	19.25	14.29	58	19.61	14.67	59	288.20	180.80	65.40	*	1.72	*	*	1.59	64.6
14 40	20.92	20.40	16.10	18.71	14.06	60	18.82	14.26	61	18.87	14.53	63	133.80	78.20	46.30	*	1.75	*	*	2.37	35.4
14 50	19.92	19.86	16.21	18.34	14.03	62	18.31	14.17	64	18.25	14.30	65	117.10	62.30	24.20	*	1.83	*	*	3.03	66.7
15 0	19.28	19.34	16.31	18.19	13.99	63	18.13	14.13	65	18.03	14.26	66	125.30	57.20	11.40	*	1.60	*	*	3.17	68.6
15 10	19.05	19.01	16.39	18.16	13.97	63	18.14	14.11	64	18.12	14.24	66	158.30	91.30	9.80	*	2.09	*	*	3.48	76.5
15 20	18.50	18.72	16.45	17.88	13.89	64	17.78	13.96	66	17.69	14.04	67	86.70	32.70	4.90	*	1.97	3.90	83.0	3.93	79.1
15 30	17.94	18.30	16.49	17.61	13.80	66	17.48	13.87	67	17.31	13.94	69	61.80	20.40	-4.80	*	1.68	3.00	89.0	3.47	85.3
15 40	17.64	17.99	16.52	17.46	13.76	66	17.34	13.82	68	17.19	13.87	69	51.40	12.70	-6.60	*	1.58	3.00	90.0	2.80	89.6
15 50	17.22	17.68	16.54	17.27	13.66	67	17.12	13.70	69	16.96	13.74	70	37.00	2.20	-10.70	*	1.76	3.20	85.0	3.14	88.1
16 0	16.74	17.34	16.54	17.06	13.44	67	16.86	13.46	68	16.66	13.48	70	26.80	-21.00	-15.90	*	1.75	3.30	83.0	3.18	87.8
16 10	16.31	16.97	16.52	16.82	13.28	67	16.55	13.29	69	16.31	13.29	71	19.00	-24.30	-21.30	*	1.52	2.90	84.0	3.11	80.5
16 20	16.08	16.68	16.50	16.61	13.29	69	16.38	13.31	71	16.16	13.32	73	11.00	-16.40	-22.00	*	1.67	3.30	86.0	2.99	83.2
16 30	15.78	16.43	16.47	16.65	13.22	68	16.41	13.24	70	16.17	13.25	72	3.70	-17.80	-23.30	*	2.03	3.90	73.0	3.75	78.4
16 40	15.59	16.20	16.42	16.45	13.22	70	16.22	13.24	72	15.99	13.24	74	0.70	-20.50	-23.60	*	1.57	3.20	83.0	3.57	75.3
16 50	15.30	15.99	16.38	16.27	13.16	71	16.02	13.13	72	15.75	13.10	74	0.20	-45.50	-24.70	*	1.86	3.50	93.0	3.20	88.0
17 0	14.84	15.69	16.33	16.18	13.07	70	15.86	12.99	72	15.55	12.93	74	0.0	-66.20	-30.20	*	1.84	3.70	84.0	3.62	88.9
17 10	14.47	15.36	16.28	15.84	12.93	72	15.47	12.85	74	15.15	12.77	76	0.0	-67.90	-34.70	*	1.63	3.10	89.0	3.53	83.6
17 20	14.21	15.08	16.21	15.55	12.86	74	15.21	12.77	76	14.86	12.67	78	0.0	-66.50	-36.10	*	1.44	2.70	106.0	2.87	94.7
17 30	14.02	14.86	16.15	15.25	12.82	76	14.96	12.74	78	14.55	12.61	80	0.0	-59.50	-36.30	*	1.26	2.40	111.0	2.54	112.0
17 40	14.09	14.71	16.08	15.37	12.92	76	15.11	12.87	78	14.81	12.81	80	0.0	-22.60	-32.60	*	1.28	2.30	99.0	2.30	102.8
17 50	14.27	14.72	16.01	15.66	13.09	75	15.43	13.07	77	15.19	13.05	79	0.0	-13.60	-25.20	*	1.44	2.60	81.0	2.26	96.4
18 0	14.30	14.73	15.93	16.16	13.25	72	15.86	13.23	75	15.61	13.21	77	0.0	-17.60	-21.50	*	1.40	3.20	74.0	2.95	76.6

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度: 上; 5. 5m. 中; 2. 63m. 下; 1. 15m. 三杯風速: 上; 3. 25m. 下; 1. 75m. 超音波風向風速: 6. 5m

表3-10-6 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 12 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
18 10	14.36	14.72	15.86	16.45	13.39	71	16.17	13.38	73	15.92	13.37	75	0.0	-11.50	-19.20	*	1.48	3.10	68.0	3.15	71.3
18 20	14.44	14.74	15.79	16.31	13.45	73	16.05	13.46	75	15.83	13.44	77	0.0	-10.30	-16.30	*	1.06	2.00	82.0	2.28	80.2
18 30	14.48	14.76	15.73	16.47	13.49	72	16.21	13.49	74	15.96	13.48	76	0.0	-10.70	-14.30	*	1.02	1.80	84.0	2.02	81.8
18 40	14.50	14.77	15.68	16.64	13.54	71	16.37	13.54	73	16.08	13.52	75	0.0	-11.10	-13.00	*	1.23	2.20	87.0	2.23	75.9
18 50	14.49	14.76	15.63	16.36	13.52	73	16.15	13.52	75	15.87	13.50	77	0.0	-14.00	-12.60	*	1.32	2.40	87.0	2.10	96.7
19 0	14.43	14.72	15.58	17.19	13.56	67	16.94	13.55	69	16.63	13.53	71	0.0	-13.10	-13.00	*	2.11	3.60	70.0	3.21	74.6
19 10	14.40	14.69	15.54	17.28	13.58	66	17.03	13.57	68	16.73	13.55	70	0.0	-14.40	-13.00	*	1.76	*	*	3.42	70.6
19 20	14.37	14.65	15.50	17.09	13.55	67	16.81	13.53	69	16.53	13.51	72	0.0	-15.30	-13.00	*	1.41	*	*	3.09	75.2
19 30	14.36	14.63	15.47	16.94	13.50	68	16.62	13.48	71	16.28	13.46	73	0.0	-18.20	-12.50	*	1.24	*	*	2.39	94.6
19 40	14.25	14.58	15.43	17.04	13.46	67	16.71	13.43	69	16.34	13.38	72	0.0	-24.80	-13.70	*	1.50	*	*	2.55	95.6
19 50	14.21	14.51	15.40	17.21	13.44	66	16.86	13.41	68	16.54	13.38	70	0.0	-16.30	-14.30	*	1.51	*	*	2.71	89.0
20 0	14.24	14.49	15.36	17.36	13.43	64	17.08	13.41	66	16.76	13.39	69	0.0	-13.00	-12.80	*	1.52	2.90	90.0	2.69	90.4
20 10	14.16	14.47	15.34	17.35	13.40	64	17.05	13.37	66	16.73	13.33	68	0.0	-23.40	-13.00	*	1.60	*	*	2.94	89.1
20 20	14.10	14.41	15.31	17.27	13.35	64	17.00	13.32	66	16.66	13.29	69	0.0	-18.10	-13.80	*	1.55	*	*	2.93	89.8
20 30	14.09	14.38	15.28	17.36	13.37	64	17.08	13.33	66	16.77	13.30	68	0.0	-17.10	-13.30	*	1.75	*	*	2.91	88.2
20 40	14.08	14.35	15.25	17.35	13.38	64	17.06	13.35	66	16.75	13.32	68	0.0	-17.90	-13.00	*	1.37	*	*	2.89	99.8
20 50	13.98	14.31	15.22	17.19	13.36	65	16.92	13.31	67	16.60	13.26	69	0.0	-33.50	-13.50	*	1.54	*	*	2.76	94.3
21 0	13.73	14.20	15.19	17.15	13.32	65	16.84	13.24	67	16.46	13.17	69	0.0	-51.80	-17.30	*	1.93	3.40	94.0	3.33	92.6
21 10	13.49	14.03	15.17	16.96	13.24	66	16.64	13.15	67	16.27	13.06	70	0.0	-59.60	-21.60	*	1.59	*	*	3.12	96.7
21 20	13.25	13.86	15.14	16.90	13.19	66	16.57	13.08	67	16.16	12.98	70	0.0	-67.20	-24.90	*	1.96	*	*	3.13	103.7
21 30	13.08	13.70	15.11	17.02	13.17	65	16.70	13.06	66	16.33	12.97	68	0.0	-66.90	-26.80	*	2.15	*	*	3.81	110.3
21 40	12.99	13.57	15.07	16.96	13.14	65	16.64	13.03	66	16.24	12.94	69	0.0	-58.60	-27.10	*	1.96	*	*	3.57	112.5
21 50	12.96	13.49	15.03	17.07	13.18	64	16.80	13.07	66	16.44	12.99	68	0.0	-60.00	-25.60	*	2.48	*	*	3.90	108.8
22 0	12.83	13.41	14.99	17.03	13.17	65	16.76	13.05	66	16.40	12.96	68	0.0	-68.60	-26.00	*	2.64	4.20	108.0	4.32	104.5
22 10	12.73	13.30	14.95	16.95	13.09	65	16.67	12.97	66	16.33	12.89	68	0.0	-66.90	-26.70	*	2.34	*	*	4.22	106.3
22 20	12.70	13.23	14.91	17.05	13.12	64	16.79	13.01	65	16.46	12.92	67	0.0	-62.20	-26.10	*	2.49	*	*	4.41	107.5
22 30	12.69	13.18	14.87	17.17	13.10	63	16.90	13.01	64	16.55	12.93	66	0.0	-53.30	-24.90	*	2.25	*	*	4.27	105.5
22 40	12.75	13.17	14.82	16.93	13.07	65	16.67	12.99	66	16.32	12.92	68	0.0	-41.00	-22.60	*	2.02	*	*	3.75	101.5
22 50	12.92	13.21	14.78	17.12	13.12	64	16.88	13.05	65	16.57	13.01	67	0.0	-20.80	-18.80	*	2.07	*	*	3.63	101.1
23 0	13.06	13.29	14.74	17.31	13.15	62	17.07	13.08	64	16.77	13.03	65	0.0	-24.00	-14.80	*	2.29	4.00	102.0	3.94	101.2
23 10	13.11	13.34	14.70	17.22	13.13	63	16.96	13.06	64	16.67	13.02	66	0.0	-21.30	-13.70	*	2.18	*	*	3.90	99.6
23 20	13.14	13.38	14.66	17.31	13.17	63	17.08	13.10	64	16.80	13.06	65	0.0	-25.00	-12.90	*	2.20	*	*	3.78	98.3
23 30	13.17	13.40	14.63	17.40	13.22	62	17.16	13.15	64	16.88	13.10	65	0.0	-28.50	-12.40	*	2.32	*	*	4.01	99.1
23 40	13.05	13.38	14.60	17.44	13.17	62	17.17	13.08	63	16.82	13.01	65	0.0	-49.40	-14.00	*	2.16	*	*	3.96	100.1
23 50	12.82	13.27	14.58	17.25	13.08	62	16.92	12.97	64	16.54	12.88	66	0.0	-57.00	-18.60	*	1.98	*	*	3.82	100.2
24 0	12.88	13.20	14.56	17.37	13.14	62	17.07	13.06	63	16.71	13.00	66	0.0	-27.80	-18.50	*	1.77	3.30	93.0	3.39	101.3

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．気温．湿度： 上；5．5m． 中；2．63m． 下；1．15m．　三杯風速： 上；3．25m． 下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-7 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
0	10	13.05	13.25	14.54	17.42	13.17	62	17.15	13.12	63	16.80	13.08	66	0.0	-13.00	-14.20	*	1.49	*	*	3.09	96.8
0	20	13.20	13.33	14.51	17.58	13.20	61	17.32	13.15	62	17.00	13.12	64	0.0	-10.60	-10.50	*	1.74	*	*	2.85	98.2
0	30	13.29	13.41	14.49	17.45	13.37	63	17.16	13.31	65	16.87	13.28	67	0.0	-11.20	-8.60	*	1.53	*	*	3.00	95.4
0	40	13.38	13.48	14.47	17.70	13.49	62	17.50	13.45	63	17.21	13.41	65	0.0	-10.80	-7.30	*	1.27	*	*	2.38	107.4
0	50	13.43	13.53	14.45	17.62	13.51	63	17.39	13.47	64	17.04	13.43	67	0.0	-11.20	-6.50	*	1.26	*	*	1.99	99.3
1	0	13.47	13.57	14.44	17.40	13.45	64	17.13	13.42	66	16.84	13.39	68	0.0	-10.40	-6.10	*	0.82	1.60	84.0	1.41	88.2
1	10	13.50	13.60	14.43	17.57	13.40	62	17.33	13.36	64	17.00	13.33	66	0.0	-11.80	-6.10	*	1.41	*	*	2.09	81.2
1	20	13.52	13.63	14.42	17.53	13.38	63	17.24	13.34	64	16.90	13.30	67	0.0	-12.50	-6.10	*	1.12	*	*	1.98	81.4
1	30	13.48	13.63	14.41	17.68	13.38	62	17.42	13.33	63	17.13	13.29	65	0.0	-19.80	-6.80	*	1.36	*	*	1.97	97.6
1	40	13.42	13.62	14.41	17.50	13.31	62	17.28	13.27	64	17.00	13.22	65	0.0	-25.40	-8.10	*	0.91	*	*	1.65	108.7
1	50	13.35	13.57	14.41	17.49	13.25	62	17.23	13.19	63	16.83	13.12	66	0.0	-22.20	-10.10	*	1.09	*	*	1.21	83.3
2	0	13.40	13.56	14.40	17.43	13.22	62	17.12	13.17	64	16.71	13.11	66	0.0	-11.70	-9.30	*	1.02	2.00	71.0	1.40	82.2
2	10	13.43	13.58	14.40	17.43	13.21	62	17.18	13.16	63	16.84	13.12	66	0.0	-13.20	-8.10	*	0.95	*	*	1.55	75.8
2	20	13.45	13.60	14.39	17.58	13.17	61	17.34	13.14	62	16.96	13.11	65	0.0	-12.50	-7.60	*	0.77	*	*	1.48	86.5
2	30	13.47	13.61	14.39	17.38	13.10	61	17.11	13.07	63	16.69	13.03	66	0.0	-11.80	-7.30	*	0.55	*	*	0.83	71.4
2	40	13.50	13.63	14.38	17.34	13.03	61	17.11	13.00	63	16.68	12.97	66	0.0	-10.00	-6.90	*	0.79	*	*	0.51	132.4
2	50	13.51	13.64	14.38	17.19	13.01	62	16.86	12.98	64	16.53	12.96	67	0.0	-10.20	-6.70	*	0.73	*	*	1.03	307.5
3	0	13.53	13.65	14.37	17.19	13.00	62	16.76	12.95	65	16.42	12.94	67	0.0	-10.20	-6.60	*	0.69	1.10	230.0	0.87	279.6
3	10	13.50	13.65	14.37	15.87	12.97	72	15.74	12.94	73	15.65	12.95	74	0.0	-12.70	-7.00	*	1.09	*	*	1.35	235.3
3	20	13.45	13.63	14.36	14.80	12.89	81	14.57	12.89	83	14.50	12.91	84	0.0	-12.50	-8.10	*	0.98	*	*	1.72	265.0
3	30	13.44	13.61	14.36	14.68	12.90	82	14.51	12.91	84	14.36	12.91	85	0.0	-14.00	-8.40	*	0.61	*	*	0.74	213.4
3	40	13.39	13.59	14.36	14.73	12.86	81	14.49	12.84	83	14.33	12.82	84	0.0	-17.30	-9.10	*	0.41	*	*	1.13	184.1
3	50	13.33	13.56	14.36	14.62	12.80	81	14.15	12.75	85	13.79	12.69	88	0.0	-21.10	-10.00	*	0.69	*	*	0.51	78.1
4	0	13.23	13.50	14.35	14.50	12.80	83	14.04	12.74	86	13.80	12.68	88	0.0	-24.40	-11.60	*	0.42	0.70	150.0	0.64	100.6
4	10	13.13	13.44	14.35	14.49	12.76	82	13.96	12.67	86	13.45	12.53	90	0.0	-25.20	-13.30	*	0.52	*	*	0.69	132.4
4	20	13.11	13.38	14.34	14.70	12.72	80	14.05	12.63	85	13.63	12.55	89	0.0	-18.80	-13.50	*	0.95	*	*	1.02	90.6
4	30	13.10	13.35	14.33	14.77	12.65	79	14.16	12.60	84	13.77	12.55	87	0.0	-18.20	-13.00	*	0.74	*	*	1.41	102.5
4	40	13.10	13.34	14.32	14.42	12.67	82	14.08	12.63	85	13.76	12.56	87	0.0	-18.10	-12.30	*	0.72	*	*	0.66	64.8
4	50	13.04	13.32	14.31	15.20	12.65	75	14.40	12.57	81	14.02	12.50	84	0.0	-26.00	-12.80	*	0.88	*	*	0.93	96.0
5	0	12.94	13.26	14.30	15.57	12.70	72	14.82	12.58	77	14.10	12.45	83	0.0	-30.00	-14.50	*	0.81	0.70	111.0	1.03	96.6
5	10	12.85	13.19	14.29	15.01	12.59	76	14.27	12.46	81	13.85	12.36	84	0.0	-25.70	-15.90	*	0.49	*	*	0.59	134.0
5	20	12.81	13.15	14.28	15.28	12.59	73	14.23	12.42	81	13.65	12.30	86	0.0	-27.40	-15.80	*	0.64	*	*	0.59	125.0
5	30	12.75	13.10	14.26	14.62	12.48	78	13.56	12.29	86	13.15	12.17	89	0.0	-24.90	-16.30	*	0.83	*	*	0.63	84.9
5	40	12.75	13.07	14.25	14.42	12.55	81	14.03	12.44	83	13.74	12.37	86	0.0	-22.30	-15.80	*	1.01	*	*	0.46	156.9
5	50	12.66	13.04	14.23	13.99	12.50	84	13.65	12.42	87	13.45	12.35	88	0.0	-40.30	-16.20	*	0.92	*	*	0.98	266.9
6	0	12.50	12.94	14.21	13.40	12.33	89	13.20	12.24	90	13.01	12.16	91	0.0	-43.90	-19.10	*	0.89	1.50	237.0	1.26	216.7

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度： 上；5. 5m. 中；2. 63m. 下；1. 15m.　三杯風速： 上；3. 25m. 下；1. 75m.　超音波風向風速：6. 5m

表3-10-8 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ; 館 (BB点)

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
6	10	12.34	12.83	14.19	12.75	12.10	93	12.45	11.91	94	12.14	11.70	95	1.80	-41.90	-21.30	*	0.96	*	*	1.06	305.8
6	20	12.28	12.73	14.18	13.17	12.22	90	12.72	12.05	93	12.42	11.89	94	2.40	-32.70	-22.20	*	0.49	*	*	0.68	91.1
6	30	12.36	12.70	14.15	12.95	12.10	91	12.65	11.99	93	12.55	11.93	93	5.50	-17.60	-19.80	*	0.41	*	*	0.93	171.7
6	40	12.46	12.74	14.13	12.68	12.05	93	12.53	12.00	94	12.47	11.98	95	10.50	-12.60	-16.70	*	0.66	*	*	0.65	325.4
6	50	12.59	12.79	14.11	12.62	12.04	94	12.57	12.06	94	12.53	12.06	95	12.40	-5.10	-13.90	*	0.42	*	*	0.26	220.2
7	0	12.72	12.86	14.08	12.97	12.21	92	12.83	12.24	94	12.77	12.26	94	17.20	0.10	-11.00	*	0.54	0.90	139.0	0.50	134.3
7	10	12.92	12.97	14.06	13.46	12.46	89	13.25	12.49	92	13.16	12.55	93	34.40	14.70	-7.70	*	0.68	1.30	110.0	1.01	139.7
7	20	13.22	13.12	14.04	14.12	12.94	88	14.02	12.97	89	13.95	13.01	90	52.30	29.80	-2.50	*	0.53	0.80	125.0	1.22	110.7
7	30	13.57	13.33	14.03	14.75	13.24	85	14.54	13.35	88	14.49	13.49	90	66.70	41.40	3.00	*	0.86	1.20	84.0	0.96	85.7
7	40	14.00	13.59	14.02	15.34	13.67	83	15.19	13.83	86	15.19	13.97	88	97.00	63.70	9.60	*	0.67	1.40	123.0	1.29	101.8
7	50	14.43	13.90	14.02	16.01	13.85	79	15.91	14.08	82	15.92	14.27	84	94.50	64.50	16.70	*	0.71	1.10	74.0	1.13	105.8
8	0	14.73	14.17	14.03	16.25	14.30	81	16.26	14.49	83	16.27	14.64	84	98.80	64.80	20.10	*	0.64	1.30	115.0	1.18	98.7
8	10	14.99	14.42	14.04	16.76	14.40	78	16.69	14.68	81	16.71	14.85	82	91.40	57.70	22.80	*	0.61	1.20	119.0	1.22	116.4
8	20	15.15	14.61	14.07	17.12	14.60	76	16.93	14.83	80	16.89	15.00	82	90.40	52.10	23.00	*	0.78	1.40	109.0	1.28	107.2
8	30	15.26	14.77	14.11	17.11	14.63	77	17.00	14.82	79	16.96	14.96	81	85.40	45.60	22.50	*	0.66	1.20	124.0	1.61	121.8
8	40	15.38	14.88	14.14	17.27	14.64	76	17.19	14.84	78	17.14	15.06	80	93.10	51.70	21.80	*	0.61	0.70	88.0	0.92	92.8
8	50	15.63	15.05	14.18	17.29	14.89	78	17.25	15.13	80	17.25	15.30	82	106.10	67.70	24.00	*	0.69	1.10	135.0	1.10	141.3
9	0	15.95	15.26	14.24	17.40	14.88	77	17.39	15.15	79	17.42	15.36	81	134.80	83.70	27.80	*	0.88	1.70	59.0	1.34	90.6
9	10	16.24	15.51	14.29	17.74	14.92	74	17.83	15.21	76	17.91	15.38	77	130.30	80.90	31.50	*	0.49	0.60	103.0	1.20	79.2
9	20	16.47	15.72	14.34	18.17	14.48	67	18.23	14.71	69	18.28	14.97	70	153.30	89.50	33.00	*	0.52	0.50	51.0	0.45	65.8
9	30	16.68	15.94	14.39	18.32	14.61	67	18.36	14.74	68	18.39	14.90	69	159.60	92.00	34.90	*	0.79	0.70	125.0	0.49	128.8
9	40	16.89	16.11	14.45	18.33	14.83	69	18.40	14.94	69	18.47	15.04	70	180.10	105.90	35.20	*	0.51	0.30	138.0	0.55	100.6
9	50	17.26	16.36	14.52	18.40	14.82	68	18.52	15.00	69	18.59	15.11	69	203.70	126.00	39.50	*	0.70	0.50	314.0	0.44	242.1
10	0	17.60	16.63	14.58	18.55	15.10	69	18.71	15.31	70	18.82	15.46	70	209.40	131.20	43.40	*	0.78	1.30	242.0	0.69	286.4
10	10	17.83	16.88	14.65	18.41	14.99	70	18.52	15.14	70	18.67	15.27	70	211.70	128.90	45.20	*	0.72	0.80	241.0	1.12	240.0
10	20	18.06	17.09	14.73	18.48	15.13	70	18.70	15.41	71	18.94	15.60	71	213.00	128.60	45.90	*	0.62	0.80	233.0	0.93	233.4
10	30	18.22	17.29	14.81	18.52	15.23	71	18.70	15.38	71	18.83	15.46	70	203.20	119.30	46.40	*	0.53	0.50	281.0	0.53	253.9
10	40	18.36	17.45	14.89	18.50	15.27	71	18.66	15.41	71	18.95	15.64	71	205.20	122.70	45.50	*	0.59	0.60	298.0	0.55	282.8
10	50	18.50	17.60	14.97	18.63	15.37	71	18.79	15.54	71	19.00	15.70	71	199.30	120.10	45.30	*	0.65	0.60	248.0	0.60	261.1
11	0	18.61	17.74	15.06	18.91	15.52	70	19.21	15.82	70	19.26	15.88	71	208.40	126.90	44.70	0.49	0.83	1.40	171.0	0.92	206.0
11	10	18.76	17.87	15.15	18.99	15.59	70	19.10	15.71	70	19.21	15.79	70	206.00	132.10	44.70	0.94	0.74	0.70	170.0	1.28	164.0
11	20	18.85	18.01	15.24	18.93	15.69	72	19.05	15.79	71	19.18	15.90	71	177.40	114.70	44.60	0.67	0.69	0.60	261.0	0.50	226.9
11	30	18.94	18.11	15.32	18.81	15.68	72	18.99	15.84	72	19.18	15.99	72	172.40	112.70	43.70	0.73	0.70	0.90	264.0	0.69	250.8
11	40	18.84	18.16	15.40	18.66	15.69	74	18.80	15.84	74	18.90	15.98	74	141.00	91.10	40.40	0.92	0.76	0.90	309.0	1.02	289.8
11	50	18.89	18.18	15.48	18.80	15.71	73	18.96	15.89	73	19.09	15.98	73	163.30	107.60	37.90	0.62	0.57	0.30	194.0	0.66	281.9
12	0	18.92	18.24	15.56	18.64	15.68	74	18.83	15.91	74	19.02	16.04	74	162.30	101.50	37.60	0.82	0.67	0.90	232.0	0.78	214.9

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度: 上; 5. 5m. 中; 2. 63m. 下; 1. 15m. 三杯風速: 上; 3. 25m. 下; 1. 75m. 超音波風向風速: 6. 5m

表3-10-9 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ； 館 (BB点)

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
12	10	18.97	18.30	15.65	18.72	15.80	74	18.87	16.02	75	18.99	16.13	75	169.90	96.00	37.20	0.76	0.61	0.80	135.0	0.66	185.1
12	20	18.92	18.34	15.72	18.74	15.82	74	18.85	16.01	75	19.00	16.17	75	151.90	81.00	35.30	0.94	0.70	1.10	121.0	0.83	133.8
12	30	18.95	18.34	15.79	18.93	15.99	74	19.04	16.17	75	19.16	16.29	75	171.30	101.40	33.20	0.63	0.51	0.70	184.0	0.90	140.5
12	40	19.06	18.42	15.86	19.16	16.06	73	19.25	16.20	73	19.38	16.31	73	147.90	90.90	35.20	0.65	0.49	0.50	168.0	0.76	182.6
12	50	19.07	18.48	15.92	19.03	16.05	74	19.18	16.21	74	19.30	16.33	74	163.90	93.40	34.40	0.88	0.67	0.80	233.0	0.64	188.0
13	0	19.11	18.51	16.00	18.90	16.01	74	19.03	16.15	75	19.14	16.27	75	170.60	98.10	33.20	0.62	0.63	0.70	229.0	0.74	232.2
13	10	19.19	18.57	16.05	18.88	16.03	75	19.06	16.23	75	19.17	16.31	75	160.30	88.60	34.10	0.63	0.56	0.30	167.0	0.56	225.0
13	20	19.20	18.61	16.11	18.89	16.06	75	19.02	16.16	75	19.16	16.31	75	151.70	82.20	33.20	0.34	0.40	0.30	42.0	0.24	88.0
13	30	19.20	18.64	16.16	18.91	16.08	75	18.99	16.20	75	19.05	16.34	76	154.70	86.40	32.10	1.03	0.91	1.40	73.0	0.63	56.2
13	40	19.11	18.63	16.22	18.95	16.11	75	18.99	16.27	76	19.01	16.42	77	143.10	75.00	29.60	1.60	1.22	1.90	68.0	1.58	73.6
13	50	19.04	18.59	16.27	19.16	16.41	76	19.23	16.54	76	19.28	16.65	77	137.00	71.60	26.90	0.80	0.60	0.30	112.0	1.49	69.0
14	0	19.01	18.58	16.32	19.44	16.27	72	19.47	16.38	73	19.44	16.47	74	127.00	62.80	26.20	0.95	0.78	1.10	82.0	0.58	109.8
14	10	18.89	18.53	16.37	19.44	16.35	73	19.42	16.48	74	19.40	16.63	76	113.80	51.50	23.60	1.31	0.97	1.80	68.0	1.14	83.5
14	20	18.67	18.44	16.42	19.31	16.38	74	19.22	16.48	76	19.08	16.58	78	96.60	37.30	19.60	1.77	1.28	2.20	79.0	2.11	70.9
14	30	18.40	18.29	16.46	19.23	16.31	74	19.10	16.37	76	18.93	16.42	78	84.40	28.30	14.30	2.12	1.49	2.80	69.0	2.46	77.1
14	40	18.24	18.13	16.49	19.18	16.27	74	19.10	16.33	76	18.90	16.39	78	82.10	28.90	11.10	2.12	1.54	2.60	59.0	2.55	58.5
14	50	17.99	17.99	16.53	19.17	16.29	75	19.02	16.32	76	18.84	16.34	78	62.80	13.80	8.00	2.39	1.71	3.20	78.0	3.02	71.0
15	0	17.75	17.80	16.55	18.99	16.24	76	18.85	16.26	77	18.68	16.28	78	49.30	9.60	3.90	1.94	1.40	2.40	81.0	3.03	79.5
15	10	17.68	17.68	16.57	18.89	16.28	77	18.75	16.31	78	18.61	16.32	79	39.50	9.20	3.50	1.31	0.98	1.90	78.0	1.72	82.6
15	20	17.53	17.58	16.58	18.88	16.32	77	18.68	16.34	79	18.45	16.35	81	23.80	-0.80	2.60	1.41	0.98	2.00	64.0	1.83	70.6
15	30	17.36	17.45	16.59	18.90	16.34	77	18.74	16.35	79	18.46	16.33	81	18.70	-4.70	0.60	2.03	1.45	2.50	59.0	2.43	61.1
15	40	17.21	17.32	16.59	19.07	16.38	76	18.81	16.37	78	18.53	16.35	80	11.00	-8.30	-1.10	1.60	1.18	2.10	70.0	2.41	60.6
15	50	17.11	17.21	16.59	18.94	16.38	77	18.69	16.37	79	18.47	16.34	81	11.00	-10.60	-1.80	1.09	0.76	1.30	74.0	1.69	76.8
16	0	17.00	17.11	16.58	18.94	16.37	77	18.65	16.35	79	18.38	16.31	81	7.80	-11.10	-2.50	1.26	0.88	1.70	61.0	1.55	69.6
16	10	16.88	17.01	16.57	18.41	16.35	81	18.12	16.33	84	17.86	16.27	85	5.10	-13.90	-3.20	0.76	0.64	0.60	113.0	1.26	73.6
16	20	16.73	16.91	16.56	18.76	16.31	78	18.38	16.26	81	17.96	16.19	84	4.20	-18.80	-4.70	1.25	0.93	1.70	68.0	1.10	90.7
16	30	16.64	16.80	16.55	18.80	16.28	78	18.38	16.22	80	18.05	16.16	83	0.80	-14.90	-5.50	0.68	0.49	0.50	108.0	1.23	81.2
16	40	16.56	16.72	16.53	18.82	16.30	78	18.43	16.23	80	18.00	16.14	83	0.0	-15.70	-5.60	1.22	0.89	1.60	59.0	0.61	91.1
16	50	16.49	16.64	16.51	19.09	16.34	76	18.82	16.30	78	18.52	16.25	80	0.0	-14.60	-5.90	1.39	1.08	1.80	78.0	1.75	67.2
17	0	16.47	16.59	16.49	19.58	16.44	73	19.35	16.40	74	19.04	16.36	76	0.0	-13.60	-5.00	1.92	1.43	2.40	77.0	2.00	78.5
17	10	16.43	16.54	16.47	19.60	16.48	73	19.36	16.44	75	19.09	16.40	76	0.0	-17.90	-4.50	2.31	1.68	2.90	83.0	2.80	78.7
17	20	16.40	16.50	16.45	19.48	16.46	74	19.25	16.43	75	18.98	16.39	77	0.0	-14.40	-4.40	1.68	1.27	2.20	82.0	2.44	84.4
17	30	16.39	16.47	16.43	19.51	16.51	74	19.32	16.48	75	18.98	16.43	77	0.0	-12.50	-3.80	2.08	1.57	2.40	64.0	2.26	73.3
17	40	16.38	16.44	16.41	19.70	16.60	73	19.60	16.58	74	19.38	16.54	75	0.0	-14.50	-3.20	1.92	1.59	1.90	93.0	2.28	76.8
17	50	16.36	16.43	16.38	19.61	16.58	74	19.50	16.56	74	19.23	16.51	76	0.0	-14.30	-2.80	1.72	1.33	2.10	80.0	1.61	88.9
18	0	16.34	16.40	16.37	19.50	16.64	75	19.24	16.60	77	18.93	16.54	79	0.0	-14.10	-2.60	1.92	1.40	2.50	80.0	2.48	77.6

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度： 上；5. 5m. 中；2. 63m. 下；1. 15m.　三杯風速： 上；3. 25m. 下；1. 75m.　超音波風向風速：6. 5m

表3-10-10 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 13 日　　観測地点 ： 館 （BB点）

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
18	10	16.33	16.38	16.35	19.53	16.70	75	19.36	16.67	76	19.03	16.61	79	0.0	-13.40	-2.30	1.52	1.17	1.80	68.0	2.15	76.4
18	20	16.30	16.35	16.33	19.48	16.64	75	19.28	16.60	76	18.96	16.54	78	0.0	-12.90	-2.40	1.24	0.93	1.50	57.0	1.51	64.3
18	30	16.29	16.33	16.32	19.75	16.62	73	19.68	16.60	73	19.44	16.56	75	0.0	-12.30	-2.20	1.27	1.10	1.00	98.0	1.35	67.7
18	40	16.28	16.32	16.30	19.74	16.56	73	19.60	16.54	74	19.25	16.49	76	0.0	-11.00	-1.80	1.33	1.12	1.00	52.0	1.04	69.3
18	50	16.27	16.30	16.28	19.80	16.51	72	19.70	16.50	72	19.39	16.45	74	0.0	-11.10	-1.70	1.58	1.27	1.60	50.0	1.20	45.3
19	0	16.25	16.29	16.27	19.80	16.46	71	19.57	16.44	73	19.18	16.38	75	0.0	-10.10	-1.60	1.81	1.45	1.90	33.0	1.70	52.8
19	10	16.23	16.27	16.26	19.72	16.45	72	19.38	16.43	74	18.89	16.39	78	0.0	-10.60	-1.70	1.38	1.17	*	*	1.72	67.5
19	20	16.22	16.25	16.25	19.41	16.50	75	19.14	16.49	77	18.83	16.47	79	0.0	-14.80	-1.50	1.48	1.11	*	*	0.60	221.2
19	30	16.20	16.23	16.23	19.28	16.45	75	19.17	16.45	76	18.88	16.43	78	0.0	-11.50	-1.70	0.97	0.90	*	*	0.44	22.6
19	40	16.18	16.22	16.22	19.45	16.45	74	19.31	16.44	75	18.87	16.39	78	0.0	-9.50	-1.60	1.09	0.98	*	*	0.31	321.6
19	50	16.16	16.20	16.21	19.16	16.43	76	18.92	16.41	78	18.57	16.36	80	0.0	-9.70	-1.60	1.01	0.84	*	*	0.69	332.3
20	0	16.14	16.18	16.20	18.51	16.40	81	18.27	16.38	83	18.09	16.36	84	0.0	-10.70	-1.80	0.94	0.76	0.80	282.0	0.88	309.4
20	10	16.11	16.16	16.19	17.18	16.21	91	17.10	16.21	91	17.03	16.21	92	0.0	-11.40	-2.00	1.61	1.19	*	*	1.42	270.3
20	20	16.07	16.13	16.18	16.76	16.05	93	16.69	16.07	94	16.69	16.09	94	0.0	-9.70	-2.40	1.00	0.85	*	*	1.75	263.7
20	30	16.05	16.11	16.17	16.60	16.00	94	16.52	16.04	95	16.48	16.04	96	0.0	-9.70	-2.50	0.56	0.47	*	*	0.93	247.6
20	40	16.00	16.08	16.16	16.44	16.00	96	16.30	15.99	97	16.23	15.96	97	0.0	-10.20	-3.00	0.84	0.60	*	*	0.46	181.8
20	50	15.97	16.05	16.15	16.42	16.11	97	16.33	16.09	98	16.25	16.05	98	0.0	-9.80	-3.40	1.04	0.69	*	*	1.25	105.4
21	0	15.98	16.03	16.14	16.48	16.20	97	16.42	16.19	98	16.39	16.16	98	0.0	-6.10	-3.00	0.41	0.34	0.50	191.0	0.87	136.8
21	10	16.01	16.03	16.13	16.44	16.19	98	16.37	16.17	98	16.34	16.16	98	0.0	-5.10	-2.10	0.67	0.53	*	*	0.54	244.6
21	20	16.02	16.04	16.12	16.43	16.22	98	16.38	16.22	98	16.37	16.20	98	0.0	-5.50	-1.30	0.36	0.43	*	*	0.49	270.2
21	30	16.02	16.04	16.11	16.39	16.21	98	16.35	16.21	99	16.35	16.20	99	0.0	-6.10	-1.10	0.58	0.62	*	*	0.62	211.3
21	40	15.99	16.03	16.10	16.31	16.17	99	16.27	16.15	99	16.24	16.12	99	0.0	-8.20	-1.50	0.77	0.61	*	*	0.59	86.7
21	50	15.97	16.01	16.09	16.37	16.23	99	16.33	16.21	99	16.29	16.18	99	0.0	-8.70	-1.90	0.90	0.67	*	*	1.03	107.2
22	0	15.92	15.99	16.08	16.43	16.27	98	16.35	16.23	99	16.30	16.17	99	0.0	-12.40	-2.50	1.12	0.71	1.30	148.0	1.05	116.0
22	10	15.90	15.96	16.07	16.67	16.34	97	16.50	16.28	98	16.40	16.22	98	0.0	-9.40	-2.80	1.01	0.56	*	*	1.27	161.5
22	20	15.86	15.94	16.06	16.48	16.25	98	16.40	16.21	98	16.31	16.14	98	0.0	-12.80	-3.00	0.49	0.46	*	*	0.75	150.7
22	30	15.81	15.91	16.05	16.07	15.94	99	16.06	15.93	99	16.02	15.89	99	0.0	-10.30	-4.00	0.62	0.48	*	*	0.41	216.0
22	40	15.81	15.88	16.05	16.01	15.86	98	15.99	15.86	99	15.99	15.84	98	0.0	-7.30	-3.70	0.56	0.42	*	*	0.66	228.7
22	50	15.81	15.87	16.04	15.92	15.79	99	15.93	15.81	99	15.97	15.82	98	0.0	-6.60	-3.20	0.61	0.61	*	*	0.84	211.5
23	0	15.81	15.87	16.03	15.87	15.73	99	15.90	15.76	99	15.92	15.77	98	0.0	-5.70	-2.80	1.58	1.29	2.60	212.0	1.40	213.9
23	10	15.80	15.86	16.02	15.93	15.72	98	15.92	15.72	98	15.91	15.72	98	0.0	-6.40	-2.70	1.19	0.97	*	*	2.07	251.6
23	20	15.79	15.85	16.01	15.92	15.74	98	15.93	15.76	98	15.91	15.74	98	0.0	-6.70	-2.70	0.57	0.57	*	*	0.50	215.1
23	30	15.78	15.84	16.00	15.96	15.79	98	15.97	15.81	98	15.96	15.80	98	0.0	-6.30	-2.60	0.72	0.59	*	*	0.90	142.0
23	40	15.79	15.84	16.00	16.17	15.88	97	16.13	15.88	98	16.10	15.88	98	0.0	-5.90	-2.40	1.38	1.22	*	*	1.61	210.9
23	50	15.80	15.84	15.99	16.36	15.85	95	16.29	15.85	96	16.21	15.84	96	0.0	-5.80	-2.00	1.11	0.92	*	*	0.92	315.8
24	0	15.81	15.84	15.98	16.87	15.95	91	16.78	15.96	92	16.67	15.95	93	0.0	-7.10	-1.60	1.19	0.94	0.80	352.0	1.57	326.4

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度： 上；5. 5m. 中；2. 63m. 下；1. 15m. 三杯風速： 上；3. 25m. 下；1. 75m. 超音波風向風速：6. 5m

表3-10-11 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ; 館 (BB点)

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
0	10	15.79	15.84	15.97	16.38	15.91	95	16.29	15.92	96	16.24	15.91	97	0.0	-8.00	-1.80	1.03	0.62	*	*	1.03	98.4
0	20	15.76	15.83	15.96	16.30	15.87	96	16.18	15.87	97	16.11	15.84	97	0.0	-8.40	-2.30	0.75	0.56	*	*	1.24	131.0
0	30	15.72	15.80	15.96	16.22	15.83	96	16.11	15.80	97	16.00	15.76	98	0.0	-9.80	-2.90	0.87	0.71	*	*	0.60	7.9
0	40	15.69	15.77	15.95	16.21	15.78	96	16.10	15.76	97	16.03	15.74	97	0.0	-10.50	-3.50	1.26	1.00	*	*	1.27	312.2
0	50	15.65	15.75	15.95	16.38	15.71	93	16.31	15.71	94	16.26	15.70	94	0.0	-13.30	-3.80	1.69	1.26	*	*	2.11	284.3
1	0	15.59	15.72	15.94	16.35	15.67	93	16.31	15.67	94	16.25	15.66	94	0.0	-16.30	-4.70	2.36	1.72	2.80	277.0	2.56	279.2
1	10	15.60	15.69	15.93	16.17	15.66	95	16.16	15.66	95	16.12	15.66	95	0.0	-7.30	-4.60	2.23	1.69	*	*	2.91	276.1
1	20	15.64	15.70	15.92	15.81	15.52	97	15.82	15.53	97	15.82	15.53	97	0.0	-4.90	-3.30	2.65	1.93	*	*	2.97	275.1
1	30	15.62	15.69	15.92	15.51	15.36	98	15.54	15.37	98	15.55	15.38	98	0.0	-4.50	-3.30	1.95	1.48	*	*	2.90	271.6
1	40	15.59	15.68	15.91	15.40	15.29	99	15.43	15.31	99	15.45	15.33	99	0.0	-5.20	-3.50	1.54	1.17	*	*	2.03	268.8
1	50	15.54	15.65	15.90	15.33	15.26	99	15.36	15.28	99	15.40	15.29	99	0.0	-9.20	-4.20	1.29	1.05	*	*	1.97	246.8
2	0	15.52	15.63	15.89	15.31	15.24	99	15.34	15.26	99	15.38	15.28	99	0.0	-6.40	-4.50	1.54	1.12	1.90	237.0	1.80	230.6
2	10	15.52	15.61	15.89	15.32	15.26	99	15.33	15.28	99	15.36	15.28	99	0.0	-4.30	-4.40	1.04	0.78	*	*	1.45	220.4
2	20	15.53	15.61	15.88	15.34	15.29	99	15.36	15.31	99	15.39	15.31	99	0.0	-4.50	-3.80	0.70	0.61	*	*	0.97	193.8
2	30	15.51	15.60	15.87	15.32	15.27	99	15.35	15.29	99	15.36	15.29	99	0.0	-8.00	-3.70	0.82	0.65	*	*	0.52	170.0
2	40	15.42	15.57	15.86	15.36	15.27	99	15.36	15.27	99	15.36	15.25	99	0.0	-16.30	-5.00	0.88	0.52	*	*	1.05	142.7
2	50	15.26	15.51	15.85	15.23	15.14	99	15.21	15.11	99	15.20	15.09	99	0.0	-28.50	-7.50	1.07	0.83	*	*	1.09	212.5
3	0	15.27	15.43	15.85	15.22	15.12	99	15.21	15.11	99	15.23	15.10	99	0.0	-6.50	-8.40	0.58	0.51	0.80	277.0	1.00	283.2
3	10	15.33	15.44	15.84	15.15	15.10	99	15.19	15.12	99	15.20	15.13	99	0.0	-4.10	-6.10	1.41	1.09	*	*	1.26	271.4
3	20	15.34	15.45	15.83	14.96	14.93	100	15.00	14.96	100	15.02	14.98	100	0.0	-4.20	-5.20	1.58	1.28	*	*	1.86	258.1
3	30	15.33	15.44	15.82	14.92	14.90	100	14.95	14.92	100	14.98	14.95	100	0.0	-4.40	-5.10	1.43	1.14	*	*	2.05	248.6
3	40	15.32	15.43	15.80	14.89	14.89	100	14.93	14.92	100	14.98	14.94	100	0.0	-3.90	-5.00	0.93	0.99	*	*	1.60	229.5
3	50	15.31	15.42	15.79	14.93	14.91	100	14.96	14.94	100	14.99	14.96	100	0.0	-4.80	-4.90	1.35	1.12	*	*	1.71	228.5
4	0	15.26	15.41	15.78	14.82	14.80	100	14.85	14.82	100	14.87	14.83	100	0.0	-14.60	-5.40	1.86	1.47	2.60	295.0	1.96	277.3
4	10	15.16	15.35	15.77	14.77	14.69	99	14.76	14.70	99	14.77	14.71	99	0.0	-10.70	-7.60	1.38	1.06	*	*	2.24	298.0
4	20	15.08	15.31	15.76	14.84	14.59	97	14.76	14.60	98	14.76	14.60	98	0.0	-25.80	-8.00	1.02	0.84	*	*	1.48	306.3
4	30	14.97	15.22	15.75	14.80	14.64	98	14.76	14.62	99	14.76	14.62	99	0.0	-11.80	-10.60	0.67	0.60	*	*	1.14	288.0
4	40	14.91	15.19	15.74	14.73	14.66	99	14.74	14.66	99	14.71	14.62	99	0.0	-36.90	-9.80	0.37	0.45	*	*	0.57	316.3
4	50	14.71	15.06	15.73	14.75	14.65	99	14.64	14.55	99	14.55	14.45	99	0.0	-19.40	-14.30	0.64	0.44	*	*	0.54	218.5
5	0	14.72	15.02	15.72	14.63	14.57	99	14.60	14.54	99	14.53	14.45	99	0.0	-33.00	-12.20	0.56	0.54	0.60	74.0	0.36	307.5
5	10	14.43	14.90	15.71	14.54	14.49	99	14.46	14.40	99	14.33	14.25	99	0.0	-46.80	-16.70	0.59	0.49	*	*	0.84	106.5
5	20	14.22	14.75	15.69	14.46	14.39	99	14.31	14.24	99	14.12	14.04	99	0.0	-49.80	-19.90	0.65	0.55	*	*	0.54	131.9
5	30	13.87	14.56	15.67	14.24	14.06	98	14.02	13.92	99	13.77	13.66	99	0.0	-68.00	-24.50	0.76	0.55	*	*	1.03	162.0
5	40	13.55	14.33	15.64	13.75	13.37	96	13.50	13.25	97	13.20	13.01	98	0.0	-68.30	-29.40	1.50	0.96	*	*	0.67	101.2
5	50	13.30	14.11	15.62	13.58	12.55	89	13.35	12.52	91	13.04	12.42	93	0.0	-67.70	-32.10	0.82	0.76	*	*	0.98	144.7
6	0	13.06	13.92	15.58	13.68	12.11	84	13.34	12.06	86	12.89	11.93	90	0.0	-65.90	-34.20	1.12	0.71	0.80	134.0	0.55	96.4

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度: 上; 5. 5m. 中; 2. 63m. 下; 1. 15m.　三杯風速: 上; 3. 25m. 下; 1. 75m.　超音波風向風速: 6. 5m

表3-10-12 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ; 館 (BB点)

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
6 10	12.85	13.73	15.54	13.72	11.68	79	13.30	11.68	83	12.77	11.61	87	0.20	-66.10	-35.90	1.17	0.76	*	*	0.91	146.6
6 20	12.67	13.55	15.49	12.90	11.62	86	12.55	11.53	89	12.04	11.38	93	2.20	-58.10	-37.00	0.76	0.72	*	*	0.78	124.0
6 30	12.58	13.42	15.45	12.55	11.20	85	12.06	11.23	91	11.69	11.17	94	6.50	-56.50	-36.20	1.55	0.76	*	*	1.27	185.9
6 40	12.43	13.29	15.39	12.59	10.75	80	12.15	10.77	85	11.73	10.75	89	14.70	-56.50	-36.50	1.18	0.69	*	*	1.57	156.1
6 50	12.19	13.13	15.34	13.48	9.90	63	12.87	9.97	69	12.33	9.99	75	20.70	-55.10	-38.40	2.20	1.39	*	*	1.53	140.2
7 0	12.04	12.96	15.28	13.05	9.78	66	12.37	9.86	73	11.81	9.89	79	27.50	-49.40	-40.00	1.80	0.97	2.60	135.0	2.60	141.5
7 10	11.97	12.84	15.22	12.65	9.64	68	12.17	9.70	73	11.73	9.72	78	41.70	-38.20	-39.20	1.37	0.86	2.00	117.0	2.13	128.7
7 20	12.03	12.77	15.16	12.66	9.67	68	12.30	9.75	73	11.88	9.81	77	83.30	-1.30	-36.40	1.73	1.28	2.20	86.0	2.03	101.3
7 30	12.57	12.86	15.09	13.05	10.03	68	12.84	10.18	72	12.58	10.30	76	145.00	74.80	-27.10	1.78	1.37	1.20	66.0	2.13	81.0
7 40	13.74	13.27	15.03	13.16	10.54	73	13.22	10.85	75	13.29	11.13	77	235.60	150.20	-5.60	0.91	0.81	0.70	33.0	0.58	262.1
7 50	14.89	13.92	14.98	13.54	10.91	73	13.70	11.24	75	13.89	11.58	76	268.60	178.10	17.40	0.60	0.64	0.60	46.0	0.62	37.2
8 0	15.55	14.47	14.93	14.10	10.67	66	14.19	11.01	68	14.27	11.46	72	291.00	192.00	27.90	1.44	1.23	1.80	82.0	1.04	54.2
8 10	15.73	14.90	14.90	14.48	10.86	64	14.60	11.18	66	14.75	11.58	69	354.50	245.20	32.80	1.30	1.05	1.40	87.0	1.64	80.4
8 20	16.17	15.24	14.90	14.75	10.79	61	15.09	11.40	64	15.28	11.86	67	406.90	304.60	35.50	1.86	1.32	2.20	128.0	1.77	112.2
8 30	16.37	15.58	14.90	14.74	10.60	60	14.91	10.98	62	14.99	11.34	64	335.10	247.70	36.60	2.45	1.94	3.30	105.0	2.66	118.1
8 40	16.57	15.76	14.93	14.85	10.50	58	14.95	10.87	60	14.97	11.21	63	367.50	271.70	33.60	2.64	2.17	3.70	93.0	3.46	97.9
8 50	17.50	16.12	14.98	15.15	10.67	57	15.42	11.12	59	15.66	11.59	61	481.10	340.90	43.90	2.73	2.12	3.30	73.0	3.73	83.2
9 0	17.49	16.62	15.03	15.12	10.38	55	15.27	10.74	57	15.42	11.12	59	441.90	281.80	53.80	2.92	2.27	4.00	83.0	3.61	79.4
9 10	17.47	16.85	15.09	14.98	10.09	53	15.18	10.47	55	15.41	10.92	57	482.10	319.90	50.90	3.39	2.52	4.30	75.0	4.02	77.6
9 20	18.20	17.15	15.15	15.29	10.40	54	15.57	10.81	55	15.86	11.23	57	498.80	302.80	55.90	2.50	1.95	3.30	87.0	3.85	77.4
9 30	19.07	17.54	15.23	15.40	10.58	54	15.77	11.09	56	16.11	11.54	58	475.10	335.10	62.80	1.61	1.43	2.00	85.0	2.71	90.6
9 40	19.17	17.82	15.31	15.15	10.19	53	15.37	10.57	55	15.67	10.96	56	295.00	207.80	61.10	1.06	0.86	0.90	106.0	1.57	87.1
9 50	18.88	17.90	15.40	15.28	10.36	53	15.40	10.58	54	15.64	10.84	55	240.50	171.10	49.40	0.51	0.66	0.60	181.0	0.77	346.5
10 0	18.54	17.87	15.49	15.18	10.38	54	15.31	10.69	56	15.46	11.03	58	212.90	148.20	39.40	1.51	1.20	1.90	99.0	1.09	123.9
10 10	18.26	17.75	15.59	14.96	10.14	54	15.11	10.54	56	15.25	10.85	58	247.70	176.10	30.10	1.75	1.46	2.30	94.0	2.29	90.2
10 20	18.52	17.74	15.69	15.11	10.05	52	15.36	10.47	54	15.56	10.85	56	360.30	255.60	30.80	2.18	1.68	2.90	86.0	2.50	92.4
10 30	19.33	17.98	15.77	15.41	10.27	52	15.82	10.77	53	16.19	11.24	54	485.50	336.90	43.60	2.25	1.74	2.90	98.0	2.90	86.6
10 40	19.90	18.39	15.85	15.63	10.50	52	16.07	10.97	53	16.37	11.33	54	431.50	292.90	55.70	2.54	1.97	3.30	92.0	3.04	102.4
10 50	19.56	18.49	15.92	15.24	10.34	54	15.54	10.75	55	15.82	11.14	56	421.90	295.60	45.90	2.94	2.18	4.00	80.0	3.57	83.8
11 0	20.42	18.71	15.99	15.44	10.61	54	15.96	11.10	55	16.35	11.49	55	547.10	399.00	55.20	2.40	1.94	3.20	106.0	3.48	87.2
11 10	20.53	19.13	16.08	15.31	10.92	58	15.70	11.32	59	16.05	11.67	59	395.50	280.70	62.20	2.24	1.71	2.60	96.0	2.94	106.0
11 20	20.09	19.15	16.16	15.21	10.87	58	15.52	11.25	59	15.79	11.57	60	305.90	211.60	49.50	2.21	1.75	2.60	101.0	2.81	95.9
11 30	19.90	19.05	16.25	15.14	10.61	57	15.47	10.96	57	15.79	11.33	58	348.90	246.80	39.80	2.25	1.79	2.80	102.0	2.61	108.3
11 40	20.19	19.14	16.34	15.23	10.85	58	15.57	11.20	59	15.97	11.62	59	368.10	261.80	44.70	2.46	1.95	3.00	89.0	2.76	85.5
11 50	19.34	19.05	16.42	14.83	10.50	58	14.98	10.76	59	15.14	11.02	60	232.00	156.40	31.50	2.96	2.24	3.90	88.0	3.51	87.6
12 0	18.55	18.61	16.50	14.60	10.40	59	14.72	10.64	60	14.81	10.87	62	202.40	135.20	12.10	3.02	2.33	4.00	78.0	3.83	87.0

注1. 「*」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度: 上; 5. 5m. 中; 2. 63m. 下; 1. 15m.　三杯風速: 上; 3. 25m. 下; 1. 75m.　超音波風向風速: 6. 5m

表3-10-13 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
12	10	17.91	18.21	16.58	14.33	10.05	58	14.43	10.29	59	14.50	10.53	61	169.60	110.30	1.10	3.34	2.40	4.20	73.0	4.34	70.3
12	20	17.37	17.80	16.64	14.29	9.96	57	14.34	10.19	59	14.37	10.38	61	146.90	92.10	-7.60	3.35	2.45	4.40	75.0	4.23	72.9
12	30	16.96	17.45	16.68	14.30	9.93	57	14.36	10.14	58	14.38	10.38	61	144.60	92.00	-13.10	2.95	2.18	3.70	65.0	4.19	70.5
12	40	16.78	17.20	16.70	14.41	10.12	58	14.44	10.34	60	14.45	10.55	62	136.10	84.40	-13.40	2.66	2.03	3.50	76.0	3.50	73.1
12	50	16.61	17.00	16.72	14.44	10.01	57	14.48	10.23	58	14.49	10.44	60	152.40	99.20	-13.80	3.03	2.28	3.90	72.0	3.81	71.4
13	0	16.67	16.91	16.71	14.51	10.23	58	14.58	10.46	60	14.62	10.69	61	166.70	110.90	-9.90	2.50	1.85	3.20	81.0	3.66	79.3
13	10	16.68	16.87	16.70	14.52	10.23	58	14.58	10.47	60	14.63	10.70	61	155.00	100.60	-6.90	2.33	1.74	3.10	82.0	3.13	80.4
13	20	16.48	16.79	16.69	14.39	10.02	57	14.43	10.22	59	14.44	10.43	60	134.10	82.80	-7.90	2.63	2.00	3.20	81.0	3.33	78.4
13	30	16.25	16.63	16.67	14.29	9.85	56	14.32	10.01	58	14.32	10.19	59	144.10	90.50	-11.50	2.81	2.16	3.90	87.0	3.48	84.9
13	40	16.12	16.49	16.65	14.18	9.67	56	14.22	9.85	57	14.23	10.03	58	153.60	99.30	-12.50	2.89	2.20	4.10	85.0	3.93	87.6
13	50	15.95	16.36	16.63	14.16	9.67	56	14.20	9.78	56	14.21	9.94	58	159.30	102.60	-13.90	3.19	2.42	4.50	92.0	4.07	90.1
14	0	15.79	16.23	16.60	14.07	9.61	56	14.10	9.72	57	14.11	9.88	58	163.30	105.80	-15.10	3.43	2.56	4.60	90.0	4.74	89.4
14	10	15.66	16.10	16.57	14.01	9.52	55	14.02	9.67	57	14.01	9.84	58	125.00	75.00	-15.50	3.06	2.36	4.40	85.0	4.31	87.1
14	20	15.18	15.88	16.54	13.87	9.31	55	13.83	9.38	56	13.77	9.50	57	94.00	49.60	-22.50	3.40	2.65	4.80	88.0	4.54	87.5
14	30	14.78	15.59	16.51	13.74	9.31	56	13.68	9.41	57	13.60	9.51	59	73.40	33.60	-28.70	3.35	2.49	4.90	84.0	4.76	82.9
14	40	14.39	15.29	16.47	13.52	9.22	57	13.44	9.29	58	13.35	9.38	59	53.50	17.30	-33.90	3.11	2.37	4.10	75.0	4.59	85.8
14	50	14.06	15.01	16.43	13.37	9.01	56	13.27	9.08	57	13.15	9.17	59	41.50	8.10	-37.10	3.11	2.32	4.20	82.0	4.34	84.4
15	0	13.75	14.75	16.38	13.16	8.98	57	13.05	9.03	59	12.93	9.10	60	30.10	-1.30	-39.80	3.08	2.26	4.50	84.0	4.28	81.8
15	10	13.39	14.48	16.32	12.97	8.80	57	12.88	8.84	58	12.75	8.91	60	26.00	-3.80	-43.00	3.73	2.73	5.40	80.0	4.92	82.5
15	20	13.08	14.20	16.26	12.81	8.73	58	12.73	8.78	59	12.60	8.84	61	26.20	-2.90	-45.90	3.88	2.85	5.50	77.0	5.40	78.9
15	30	12.88	13.96	16.20	12.67	8.58	57	12.60	8.63	58	12.47	8.70	60	28.50	-0.20	-46.60	3.91	2.87	5.30	76.0	5.38	76.0
15	40	12.69	13.76	16.12	12.51	8.41	57	12.44	8.48	58	12.30	8.56	60	24.10	-3.40	-46.70	3.60	2.68	4.70	68.0	5.07	72.6
15	50	12.58	13.60	16.04	12.29	8.34	58	12.22	8.40	59	12.08	8.47	61	14.80	-11.20	-45.40	3.54	2.56	4.60	67.0	4.42	63.8
16	0	12.32	13.42	15.96	12.14	8.22	58	12.07	8.28	60	11.94	8.34	61	9.50	-14.90	-46.80	4.10	2.99	5.20	66.0	4.96	67.0
16	10	12.09	13.21	15.88	12.05	8.08	58	11.99	8.14	59	11.83	8.20	61	4.20	-18.80	-48.70	3.79	2.83	4.90	62.0	5.01	63.2
16	20	11.91	13.03	15.80	11.99	7.96	57	11.92	8.02	58	11.75	8.08	60	2.70	-19.80	-49.20	3.40	2.57	4.50	62.0	4.88	61.1
16	30	11.78	12.86	15.72	11.81	7.88	58	11.73	7.93	59	11.58	7.98	61	0.80	-21.60	-48.70	3.32	2.38	4.60	70.0	4.19	63.8
16	40	11.50	12.69	15.63	11.68	7.42	54	11.60	7.48	56	11.45	7.54	57	0.0	-21.30	-50.40	4.48	3.30	5.90	66.0	5.43	69.1
16	50	11.24	12.46	15.54	11.53	7.19	53	11.47	7.25	54	11.31	7.31	56	0.0	-20.90	-53.20	4.32	3.32	5.30	59.0	5.77	62.6
17	0	11.17	12.28	15.46	11.41	7.16	54	11.38	7.22	55	11.19	7.28	57	0.0	-20.50	-52.60	3.14	2.38	3.60	49.0	4.53	53.7
17	10	11.10	12.20	15.37	11.28	6.96	53	11.20	7.03	54	11.03	7.10	57	0.0	-20.30	-49.70	3.96	2.80	5.20	61.0	3.92	55.6
17	20	10.85	12.03	15.28	11.25	6.70	51	11.18	6.76	52	11.02	6.81	54	0.0	-19.80	-52.20	3.83	2.82	4.70	59.0	5.37	59.0
17	30	10.75	11.88	15.20	10.91	6.89	55	10.85	6.94	57	10.72	6.99	58	0.0	-20.40	-52.00	3.78	2.71	4.80	68.0	4.66	61.8
17	40	10.68	11.76	15.10	10.64	7.00	59	10.58	7.05	60	10.46	7.11	62	0.0	-20.40	-51.10	3.07	2.19	4.00	71.0	4.46	69.5
17	50	10.61	11.67	15.02	10.47	6.91	60	10.41	6.96	61	10.29	7.02	63	0.0	-20.60	-49.40	3.36	2.53	4.40	67.0	4.30	70.7
18	0	10.52	11.58	14.93	10.29	6.79	60	10.25	6.84	61	10.13	6.89	63	0.0	-20.70	-49.10	3.38	2.54	4.40	70.0	4.21	67.3

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-14 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 14 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ログ−) (m/s)	風向 (ログ−) (deg)
18 10	10.40	11.47	14.84	10.11	6.74	61	10.06	6.80	62	9.96	6.85	64	0.0	-21.20	-49.20	3.37	2.47	4.50	69.0	4.48	68.9
18 20	10.27	11.36	14.76	10.05	6.69	61	10.01	6.74	62	9.91	6.79	64	0.0	-21.10	-49.50	3.80	2.83	5.00	77.0	4.63	72.8
18 30	10.16	11.24	14.68	9.96	6.61	61	9.91	6.66	62	9.81	6.71	64	0.0	-20.80	-50.00	3.73	2.70	4.70	74.0	4.89	75.9
18 40	9.99	11.13	14.60	9.94	6.41	59	9.90	6.47	60	9.80	6.53	62	0.0	-19.90	-50.60	4.51	3.27	6.00	66.0	5.40	72.3
18 50	9.90	10.99	14.52	9.82	6.33	59	9.78	6.38	60	9.67	6.45	62	0.0	-19.30	-51.10	4.02	3.01	5.10	64.0	5.40	66.6
19 0	9.85	10.91	14.44	9.89	6.22	58	9.84	6.27	59	9.72	6.33	60	0.0	-19.20	-49.90	3.28	2.47	4.20	66.0	4.44	63.0
19 10	9.78	10.83	14.36	9.85	6.14	57	9.78	6.19	58	9.65	6.25	60	0.0	-19.30	-49.30	3.12	2.38	*	*	4.16	68.4
19 20	9.73	10.76	14.28	9.66	6.02	58	9.60	6.09	59	9.48	6.15	61	0.0	-19.30	-48.40	2.99	2.16	*	*	3.98	70.1
19 30	9.70	10.70	14.20	9.58	5.99	58	9.51	6.05	59	9.40	6.11	61	0.0	-19.60	-47.30	2.92	2.22	*	*	3.85	76.8
19 40	9.59	10.63	14.13	9.66	5.93	57	9.60	5.96	57	9.49	6.02	59	0.0	-19.30	-47.40	3.52	2.59	*	*	4.23	88.0
19 50	9.43	10.52	14.06	9.43	5.80	57	9.37	5.82	58	9.28	5.87	60	0.0	-19.80	-48.70	4.17	3.04	*	*	5.28	84.1
20 0	9.28	10.39	13.98	9.33	5.71	57	9.30	5.71	58	9.22	5.76	59	0.0	-22.10	-50.60	3.99	3.04	5.00	96.0	5.41	85.4
20 10	9.18	10.27	13.92	9.28	5.57	56	9.25	5.58	57	9.15	5.62	58	0.0	-21.50	-50.80	3.24	2.56	*	*	4.66	101.4
20 20	9.12	10.19	13.84	9.30	5.50	55	9.25	5.52	56	9.14	5.57	58	0.0	-21.40	-50.10	3.11	2.41	*	*	4.31	102.8
20 30	9.06	10.12	13.77	9.21	5.46	56	9.17	5.46	56	9.07	5.51	58	0.0	-20.60	-49.30	3.63	2.89	*	*	4.33	102.6
20 40	8.99	10.04	13.70	9.08	5.42	56	9.02	5.47	58	8.92	5.52	59	0.0	-20.20	-49.10	3.30	2.47	*	*	4.63	90.2
20 50	8.91	9.96	13.63	9.07	5.32	55	9.01	5.38	57	8.89	5.44	59	0.0	-19.50	-48.80	3.25	2.43	*	*	4.70	77.2
21 0	8.87	9.90	13.56	8.96	5.26	56	8.90	5.31	57	8.80	5.36	59	0.0	-19.60	-48.00	3.79	2.65	5.20	78.0	4.54	75.5
21 10	8.75	9.81	13.49	8.99	5.17	55	8.92	5.23	56	8.80	5.29	58	0.0	-19.60	-49.00	3.36	2.47	*	*	5.13	75.5
21 20	8.70	9.73	13.43	8.95	5.16	55	8.87	5.23	56	8.76	5.29	58	0.0	-20.20	-48.70	3.52	2.46	*	*	4.67	75.4
21 30	8.65	9.66	13.36	8.84	5.16	56	8.76	5.22	57	8.66	5.27	59	0.0	-21.20	-48.10	3.12	2.37	*	*	4.47	76.6
21 40	8.66	9.60	13.29	8.61	5.24	59	8.56	5.29	60	8.46	5.35	62	0.0	-22.30	-47.20	2.90	2.10	*	*	4.04	86.2
21 50	8.59	9.56	13.23	8.57	5.14	58	8.53	5.16	59	8.43	5.22	61	0.0	-21.60	-46.60	3.22	2.51	*	*	4.27	94.5
22 0	8.53	9.49	13.16	8.41	5.11	60	8.36	5.15	61	8.25	5.22	62	0.0	-23.10	-47.10	3.09	2.44	4.20	87.0	4.37	89.5
22 10	8.46	9.43	13.10	8.34	5.09	60	8.28	5.14	61	8.17	5.20	63	0.0	-24.30	-47.10	3.13	2.31	*	*	4.25	88.7
22 20	8.44	9.38	13.04	8.45	5.01	58	8.39	5.04	59	8.25	5.11	61	0.0	-24.00	-46.50	3.15	2.36	*	*	4.04	93.3
22 30	8.38	9.33	12.98	8.66	4.90	55	8.59	4.94	56	8.45	5.01	58	0.0	-21.50	-46.20	2.93	2.23	*	*	4.06	94.4
22 40	8.39	9.29	12.92	8.73	4.90	54	8.62	4.98	56	8.46	5.05	58	0.0	-20.30	-45.50	2.45	1.81	*	*	3.56	91.9
22 50	8.40	9.27	12.87	8.64	4.96	56	8.56	5.02	57	8.44	5.08	59	0.0	-20.20	-43.90	2.66	1.95	*	*	3.53	95.6
23 0	8.37	9.25	12.81	8.44	5.03	58	8.39	5.08	59	8.28	5.15	61	0.0	-19.90	-43.40	2.76	2.08	4.00	92.0	3.62	96.9
23 10	8.34	9.22	12.75	8.25	5.07	61	8.20	5.12	62	8.12	5.19	63	0.0	-20.00	-43.20	3.01	2.13	*	*	4.00	88.7
23 20	8.26	9.17	12.70	8.16	4.98	61	8.08	5.06	62	7.98	5.13	64	0.0	-23.50	-43.70	2.90	2.06	*	*	4.34	83.7
23 30	8.19	9.11	12.65	8.12	4.98	61	8.08	5.01	62	7.98	5.06	63	0.0	-25.30	-44.20	3.06	2.36	*	*	4.05	95.8
23 40	8.15	9.05	12.60	8.14	4.97	61	8.09	5.02	62	7.99	5.07	63	0.0	-23.40	-44.20	3.04	2.30	*	*	4.11	99.0
23 50	8.11	9.00	12.55	8.16	4.97	60	8.11	5.00	61	8.00	5.06	63	0.0	-25.00	-43.80	2.96	2.29	*	*	3.93	99.0
24 0	8.05	8.96	12.50	8.06	5.02	62	8.00	5.06	63	7.90	5.11	65	0.0	-27.20	-44.00	3.05	2.30	4.20	89.0	4.09	92.0

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-15 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ； 館 (BB点)

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
0 10	8.03	8.90	12.45	8.05	5.02	62	7.95	5.08	64	7.85	5.14	66	0.0	-25.30	-43.70	2.73	1.99	*	*	3.99	88.8
0 20	8.01	8.87	12.39	8.09	4.98	61	8.00	5.01	63	7.89	5.06	64	0.0	-23.10	-43.00	2.66	1.97	*	*	3.77	87.3
0 30	7.96	8.84	12.34	7.95	4.96	62	7.83	5.00	64	7.71	5.05	66	0.0	-35.70	-42.80	2.48	1.87	*	*	3.68	86.7
0 40	7.85	8.77	12.30	7.95	4.82	61	7.80	4.84	63	7.59	4.87	65	0.0	-42.40	-44.30	1.99	1.49	*	*	2.97	95.2
0 50	7.92	8.73	12.25	7.87	4.85	62	7.76	4.89	64	7.63	4.95	66	0.0	-23.80	-42.90	1.83	1.36	*	*	2.39	104.0
1 0	8.06	8.77	12.20	7.93	4.84	61	7.88	4.90	62	7.82	4.97	64	0.0	-21.70	-39.30	0.81	0.64	0.70	123.0	1.46	98.6
1 10	8.11	8.82	12.16	8.09	4.71	58	8.07	4.75	59	7.98	4.80	60	0.0	-22.90	-36.80	1.04	0.89	*	*	0.54	121.3
1 20	8.15	8.85	12.12	8.13	4.62	57	8.02	4.70	59	7.85	4.83	62	0.0	-19.80	-35.80	1.89	1.47	*	*	1.21	109.8
1 30	8.00	8.82	12.07	8.35	4.59	54	8.25	4.64	56	8.11	4.70	58	0.0	-18.70	-37.90	3.34	2.41	*	*	3.67	74.9
1 40	7.87	8.73	12.04	8.28	4.44	53	8.18	4.49	55	8.03	4.57	57	0.0	-21.30	-40.30	3.00	2.17	*	*	4.24	65.8
1 50	7.87	8.67	12.00	8.07	4.47	55	7.98	4.52	57	7.83	4.61	60	0.0	-19.70	-40.50	2.02	1.56	*	*	3.01	73.6
2 0	7.93	8.67	11.96	8.19	4.43	54	8.07	4.49	56	7.91	4.58	58	0.0	-18.70	-38.30	1.72	1.27	2.00	75.0	2.29	72.3
2 10	8.03	8.70	11.92	8.06	4.42	55	7.97	4.49	57	7.81	4.62	60	0.0	-19.00	-35.90	1.40	1.07	*	*	1.60	66.4
2 20	8.00	8.72	11.89	8.16	4.36	53	8.08	4.42	55	7.91	4.51	58	0.0	-18.30	-35.30	2.99	2.30	*	*	2.57	48.9
2 30	7.94	8.69	11.85	8.34	4.33	51	8.25	4.39	53	8.06	4.46	55	0.0	-20.20	-36.60	2.93	2.27	*	*	3.53	33.1
2 40	7.85	8.64	11.82	8.36	4.25	50	8.29	4.31	51	8.09	4.38	54	0.0	-22.70	-37.80	3.35	2.67	*	*	3.91	30.8
2 50	7.86	8.59	11.79	8.03	4.35	54	7.93	4.41	56	7.75	4.51	59	0.0	-21.30	-38.00	1.63	1.28	*	*	2.76	42.2
3 0	7.94	8.62	11.75	8.00	4.34	55	7.93	4.40	56	7.77	4.48	59	0.0	-18.90	-35.50	1.44	1.18	1.70	58.0	1.65	62.9
3 10	8.00	8.64	11.72	7.99	4.38	55	7.96	4.43	56	7.85	4.53	58	0.0	-18.60	-34.20	0.68	0.71	*	*	1.08	70.1
3 20	8.08	8.68	11.69	8.04	4.39	55	7.98	4.50	57	7.88	4.60	59	0.0	-20.50	-32.10	0.59	0.58	*	*	0.61	30.7
3 30	8.09	8.72	11.66	8.00	4.36	55	7.94	4.40	56	7.77	4.49	59	0.0	-21.70	-31.30	1.45	1.21	*	*	0.52	303.3
3 40	8.02	8.69	11.64	8.04	4.29	54	8.00	4.32	54	7.84	4.39	57	0.0	-20.20	-33.00	1.78	1.43	*	*	1.74	32.7
3 50	7.94	8.65	11.61	7.89	4.34	56	7.84	4.37	57	7.75	4.43	58	0.0	-21.40	-34.50	1.35	1.11	*	*	2.05	51.9
4 0	7.87	8.61	11.59	7.78	4.40	58	7.73	4.43	58	7.62	4.49	60	0.0	-20.90	-35.10	2.32	1.82	2.70	69.0	2.06	70.4
4 10	7.79	8.54	11.56	7.70	4.40	58	7.64	4.43	59	7.50	4.50	62	0.0	-24.50	-36.60	1.66	1.30	*	*	2.52	69.0
4 20	7.73	8.50	11.54	7.66	4.37	58	7.57	4.40	60	7.38	4.44	62	0.0	-32.00	-36.70	2.02	1.49	*	*	2.03	58.8
4 30	7.62	8.42	11.51	7.62	4.36	59	7.53	4.37	60	7.31	4.41	63	0.0	-34.80	-38.40	1.92	1.44	*	*	2.26	55.3
4 40	7.53	8.34	11.48	7.47	4.35	60	7.40	4.36	61	7.20	4.38	63	0.0	-35.90	-39.50	2.10	1.61	*	*	2.47	46.6
4 50	7.42	8.27	11.46	7.32	4.30	61	7.22	4.33	63	7.06	4.35	65	0.0	-38.00	-40.30	2.30	1.79	*	*	2.79	59.4
5 0	7.30	8.19	11.42	7.19	4.25	62	7.12	4.28	63	6.99	4.31	65	0.0	-33.70	-41.50	2.81	2.10	4.00	78.0	3.16	76.1
5 10	7.16	8.08	11.39	7.14	4.13	61	7.07	4.15	62	6.90	4.16	64	0.0	-43.20	-43.30	2.74	2.04	*	*	3.71	71.5
5 20	6.87	7.94	11.36	6.99	3.97	61	6.89	3.97	62	6.70	3.97	64	0.0	-62.80	-46.70	3.35	2.50	*	*	4.11	63.9
5 30	6.62	7.73	11.32	6.84	3.79	60	6.74	3.78	61	6.53	3.77	63	0.0	-55.80	-51.30	2.76	2.09	*	*	3.87	61.6
5 40	6.64	7.63	11.29	6.84	3.68	59	6.77	3.70	60	6.59	3.71	62	0.0	-40.40	-49.30	2.56	2.05	*	*	3.19	60.1
5 50	6.54	7.56	11.24	6.93	3.61	57	6.85	3.64	58	6.66	3.65	60	0.0	-44.60	-48.60	3.46	2.51	*	*	3.91	55.4
6 0	6.37	7.44	11.20	6.82	3.58	58	6.70	3.59	59	6.51	3.59	61	0.0	-56.50	-50.30	3.50	2.51	4.60	69.0	4.32	63.0

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-16 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ； 館 (BB点)

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
6 10	6.14	7.29	11.15	6.77	3.52	57	6.65	3.52	59	6.45	3.51	61	0.20	-61.00	-52.90	4.13	3.08	*	*	4.98	66.9
6 20	5.98	7.14	11.10	6.75	3.48	57	6.65	3.48	58	6.46	3.48	60	2.40	-60.40	-54.30	4.46	3.42	*	*	5.55	67.0
6 30	5.82	7.00	11.05	6.79	3.44	56	6.69	3.43	57	6.47	3.41	59	7.10	-63.20	-55.70	3.79	2.83	*	*	5.41	63.1
6 40	5.84	6.90	11.00	6.72	3.41	57	6.62	3.40	58	6.37	3.37	60	16.40	-52.90	-54.20	2.28	1.80	*	*	3.57	57.7
6 50	5.90	6.87	10.94	6.74	3.41	56	6.62	3.41	58	6.36	3.39	60	34.80	-40.20	-51.30	2.17	1.58	*	*	2.57	51.9
7 0	6.08	6.90	10.88	7.00	3.50	55	6.95	3.55	56	6.78	3.58	58	70.00	-6.60	-46.80	3.46	2.60	4.20	48.0	3.69	50.2
7 10	6.37	7.00	10.82	7.29	3.60	53	7.29	3.68	54	7.18	3.77	56	94.70	21.20	-40.60	3.58	2.83	4.60	51.0	4.36	48.6
7 20	6.48	7.12	10.77	7.45	3.63	52	7.43	3.69	53	7.33	3.75	54	88.10	9.70	-36.70	4.18	3.17	4.90	59.0	5.04	55.5
7 30	6.63	7.20	10.72	7.60	3.72	51	7.59	3.81	52	7.50	3.89	54	116.70	25.50	-34.70	4.12	3.10	5.30	61.0	5.04	59.9
7 40	6.73	7.29	10.68	7.72	3.75	50	7.70	3.82	51	7.59	3.89	53	94.10	8.20	-32.20	4.31	3.29	5.60	60.0	5.26	58.3
7 50	6.54	7.27	10.64	7.69	3.67	50	7.62	3.71	51	7.48	3.75	53	77.80	-11.90	-35.40	4.61	3.40	6.30	66.0	5.81	63.6
8 0	7.01	7.29	10.60	8.10	3.77	47	8.16	3.92	48	8.16	4.04	49	238.90	114.50	-32.30	5.45	3.91	6.80	64.0	6.81	65.3
8 10	7.43	7.60	10.57	8.39	3.99	47	8.47	4.16	48	8.50	4.31	49	228.60	108.50	-18.90	4.70	3.47	6.00	66.0	6.38	64.8
8 20	7.54	7.76	10.54	8.63	4.08	46	8.75	4.27	47	8.85	4.47	48	277.00	154.20	-18.20	5.09	3.76	6.70	58.0	6.38	60.9
8 30	7.93	7.94	10.52	9.04	4.35	45	9.28	4.61	46	9.53	4.91	47	394.20	254.10	-14.30	4.41	3.27	5.70	63.0	6.15	62.4
8 40	8.14	8.20	10.50	8.77	4.42	48	8.88	4.61	49	8.96	4.78	50	181.00	71.20	-8.20	5.28	4.08	7.10	54.0	6.07	62.0
8 50	7.92	8.18	10.50	8.50	4.47	51	8.54	4.60	52	8.53	4.73	54	214.20	96.30	-16.80	5.03	3.74	6.50	59.0	7.01	54.0
9 0	9.28	8.59	10.50	9.08	4.96	51	9.37	5.24	52	9.73	5.59	52	424.50	267.30	6.10	4.88	3.78	6.00	57.0	6.27	58.8
9 10	9.40	9.17	10.50	9.01	4.96	52	9.15	5.15	53	9.30	5.39	54	249.60	117.20	15.80	4.89	3.67	6.30	52.0	5.72	54.5
9 20	9.56	9.28	10.52	9.01	4.91	51	9.21	5.14	52	9.42	5.42	53	341.60	173.90	8.60	5.36	4.09	6.60	56.0	6.70	50.8
9 30	10.37	9.56	10.55	9.40	5.26	52	9.70	5.55	52	10.03	5.90	53	423.50	257.60	16.20	4.48	3.44	5.50	62.0	6.28	57.3
9 40	11.49	10.09	10.58	9.57	5.38	51	9.93	5.71	52	10.36	6.11	52	465.80	287.10	32.80	4.59	3.55	5.30	59.0	5.74	62.3
9 50	12.55	10.60	10.63	9.97	5.75	52	10.35	6.06	52	10.80	6.45	52	526.70	334.10	43.30	4.22	3.15	5.50	72.0	5.19	65.4
10 0	13.24	11.13	10.68	9.89	5.67	52	10.34	6.05	52	10.80	6.44	52	543.80	347.00	50.20	4.87	3.60	6.50	68.0	5.68	70.3
10 10	13.85	11.62	10.76	9.98	5.85	53	10.43	6.17	52	10.86	6.54	52	559.30	358.40	52.70	4.64	3.48	6.00	76.0	6.15	73.5
10 20	14.39	12.14	10.84	10.10	5.96	53	10.57	6.31	52	11.00	6.67	52	572.60	366.70	56.60	4.44	3.27	5.90	76.0	5.87	75.4
10 30	14.83	12.60	10.94	10.23	6.08	53	10.73	6.45	52	11.24	6.87	52	580.30	371.90	60.20	4.40	3.40	5.60	72.0	5.56	76.6
10 40	15.33	13.02	11.06	10.14	5.99	53	10.71	6.41	52	11.31	6.89	52	603.00	390.40	62.40	3.81	2.96	4.80	66.0	5.18	74.1
10 50	16.24	13.59	11.17	10.42	6.22	53	11.04	6.70	52	11.76	7.28	52	675.20	454.10	74.50	4.14	3.20	4.90	62.0	5.20	62.6
11 0	17.19	14.31	11.30	10.68	6.46	53	11.38	6.95	52	12.02	7.42	51	678.70	463.20	89.40	3.99	3.07	5.10	81.0	5.01	72.2
11 10	17.60	14.91	11.44	10.70	6.35	52	11.34	6.83	51	11.90	7.29	51	634.90	433.30	93.20	3.63	2.84	4.60	78.0	4.98	80.0
11 20	16.88	15.14	11.59	10.42	6.21	53	10.95	6.64	52	11.45	7.09	53	470.50	299.00	75.90	3.99	3.01	4.80	60.0	4.82	73.3
11 30	16.35	14.96	11.75	10.41	6.21	53	10.85	6.60	53	11.39	7.10	53	417.80	268.30	54.40	3.52	2.73	4.50	53.0	4.29	54.9
11 40	15.83	14.84	11.91	10.40	6.14	52	10.75	6.47	52	11.14	6.85	53	363.90	221.80	43.70	3.87	2.91	4.80	67.0	4.64	54.8
11 50	15.54	14.61	12.07	10.44	6.13	52	10.81	6.45	52	11.15	6.80	52	413.10	263.90	32.30	3.36	2.56	4.60	81.0	4.52	75.1
12 0	16.71	14.84	12.21	10.81	6.32	50	11.40	6.78	50	11.88	7.17	50	570.40	383.10	50.80	3.05	2.40	3.80	82.0	4.24	80.1

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-17 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ; 館 (BB点)

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
12 10	17.43	15.37	12.34	10.71	6.22	50	11.26	6.62	50	11.92	7.15	49	554.70	363.50	67.40	3.13	2.42	3.20	75.0	3.75	84.1
12 20	16.56	15.52	12.47	10.52	6.05	50	10.87	6.36	50	11.24	6.77	51	310.90	182.90	52.50	3.60	2.92	3.90	40.0	3.46	72.2
12 30	15.65	15.15	12.59	10.25	5.87	50	10.53	6.16	51	10.86	6.57	52	300.50	169.70	27.00	3.37	2.52	3.60	47.0	4.13	38.9
12 40	16.40	15.07	12.72	10.72	6.16	49	11.18	6.55	50	11.71	7.02	50	523.50	333.30	34.10	3.10	2.35	3.70	81.0	3.75	59.8
12 50	16.92	15.42	12.83	11.02	6.35	49	11.54	6.77	49	12.01	7.16	49	441.20	256.30	49.40	2.72	2.16	3.50	91.0	3.73	89.7
13 0	16.99	15.56	12.93	11.02	6.26	48	11.46	6.65	48	11.93	7.08	49	470.90	285.60	46.20	2.79	2.14	3.70	85.0	3.13	85.5
13 10	17.09	15.67	13.03	11.03	6.22	47	11.51	6.67	48	11.98	7.10	48	521.10	298.80	44.50	2.23	1.68	2.80	84.0	3.50	84.1
13 20	17.70	16.00	13.13	11.35	6.51	48	11.88	6.97	48	12.39	7.38	48	462.70	186.00	56.40	2.23	1.78	2.50	74.0	2.40	77.7
13 30	17.39	16.13	13.23	11.00	6.19	47	11.38	6.56	48	11.84	6.99	48	372.50	203.60	49.30	2.31	1.82	2.90	84.0	2.78	74.5
13 40	16.72	15.94	13.33	11.05	6.26	48	11.43	6.61	48	11.76	6.95	49	352.20	190.20	31.60	2.67	2.07	3.20	86.0	3.00	91.5
13 50	16.49	15.77	13.43	11.01	6.09	46	11.34	6.44	47	11.69	6.79	48	298.20	148.10	25.20	1.58	1.28	1.60	72.0	2.97	75.0
14 0	16.02	15.58	13.53	11.05	6.06	46	11.24	6.29	46	11.48	6.60	48	278.90	136.30	16.50	1.82	1.48	1.80	59.0	1.65	73.8
14 10	16.16	15.54	13.61	11.09	6.10	46	11.36	6.40	47	11.71	6.82	48	253.60	142.70	20.40	1.99	1.63	2.00	49.0	2.13	48.2
14 20	15.40	15.36	13.69	11.08	6.30	48	11.23	6.53	49	11.39	6.81	50	192.00	99.20	9.10	2.12	1.59	2.60	89.0	2.38	74.8
14 30	14.78	15.07	13.75	11.00	6.66	52	11.12	6.86	53	11.19	7.03	54	114.70	46.20	-0.40	2.28	1.70	3.00	105.0	2.66	93.8
14 40	13.79	14.57	13.81	10.61	6.42	53	10.65	6.52	54	10.64	6.66	55	73.40	26.50	-17.50	2.67	2.11	3.40	105.0	3.45	107.4
14 50	13.28	14.10	13.84	10.43	6.63	57	10.47	6.72	58	10.47	6.84	59	70.70	27.60	-24.60	2.69	2.16	3.40	95.0	3.54	100.4
15 0	12.84	13.71	13.87	10.21	6.62	59	10.23	6.75	60	10.21	6.86	61	59.30	19.50	-28.60	2.67	1.98	3.70	81.0	3.45	88.5
15 10	12.56	13.39	13.87	10.14	6.64	60	10.20	6.72	60	10.21	6.83	61	95.40	51.00	-30.10	3.70	2.74	4.80	85.0	4.29	85.0
15 20	12.06	13.08	13.86	9.99	6.50	60	10.01	6.59	60	9.98	6.68	62	37.80	4.90	-33.50	4.14	3.03	5.40	78.0	5.12	79.1
15 30	11.58	12.68	13.83	9.87	6.48	61	9.87	6.55	61	9.82	6.63	63	48.80	14.80	-40.30	3.84	2.75	5.10	79.0	5.37	77.6
15 40	11.46	12.41	13.80	9.79	6.59	63	9.80	6.67	63	9.76	6.75	65	37.00	5.60	-38.50	3.08	2.38	4.40	83.0	4.56	80.0
15 50	11.05	12.16	13.74	9.68	6.41	62	9.67	6.47	62	9.58	6.53	64	13.40	-13.40	-40.90	3.77	2.76	5.10	79.0	4.82	79.5
16 0	10.82	11.87	13.69	9.63	6.43	62	9.62	6.51	63	9.54	6.57	65	19.40	-8.00	-43.00	2.82	2.18	3.60	79.0	4.53	73.7
16 10	10.78	11.71	13.63	9.63	6.42	62	9.61	6.48	63	9.51	6.54	65	8.10	-17.30	-40.00	1.61	1.29	1.90	63.0	2.69	75.8
16 20	10.73	11.60	13.56	9.59	6.46	63	9.57	6.53	64	9.48	6.60	66	2.80	-21.60	-37.40	1.41	1.07	1.60	87.0	1.65	82.4
16 30	10.63	11.49	13.49	9.59	6.39	62	9.55	6.44	63	9.40	6.50	65	1.20	-22.20	-36.00	2.25	1.67	2.70	59.0	1.87	62.2
16 40	10.29	11.31	13.42	9.57	6.36	62	9.55	6.41	63	9.41	6.47	65	0.20	-22.20	-39.20	3.77	2.79	4.50	56.0	3.65	57.2
16 50	10.07	11.09	13.36	9.56	6.31	62	9.54	6.37	63	9.40	6.42	65	0.0	-22.10	-41.60	3.57	2.63	4.30	50.0	4.33	51.9
17 0	9.92	10.91	13.29	9.55	6.29	62	9.53	6.33	62	9.39	6.38	64	0.0	-21.90	-41.90	3.03	2.33	3.60	53.0	4.11	48.5
17 10	9.84	10.79	13.22	9.56	6.29	61	9.53	6.34	62	9.38	6.38	64	0.0	-21.70	-40.50	3.22	2.46	3.90	48.0	3.66	49.7
17 20	9.78	10.68	13.15	9.53	6.34	62	9.48	6.38	63	9.33	6.42	65	0.0	-21.60	-39.50	2.58	1.99	3.20	51.0	3.47	48.7
17 30	9.63	10.57	13.08	9.56	6.36	62	9.52	6.42	63	9.39	6.46	65	0.0	-21.20	-39.30	3.74	2.69	4.60	48.0	3.91	52.9
17 40	9.52	10.45	13.01	9.55	6.36	62	9.51	6.40	63	9.38	6.43	65	0.0	-21.10	-39.70	3.39	2.47	4.40	62.0	4.48	52.8
17 50	9.44	10.34	12.94	9.56	6.43	63	9.52	6.47	64	9.38	6.50	66	0.0	-20.40	-39.10	3.13	2.36	4.00	60.0	4.29	60.7
18 0	9.42	10.27	12.87	9.63	6.47	63	9.57	6.51	64	9.41	6.54	66	0.0	-20.00	-37.70	2.97	2.29	3.70	50.0	3.72	57.7

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度: 上; 5. 5m. 中; 2. 63m. 下; 1. 15m.　三杯風速: 上; 3. 25m. 下; 1. 75m.　超音波風向風速: 6. 5m

表3-10-18 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 15 日　　観測地点 ； 館 (BB点)

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
18	10	9.41	10.21	12.80	9.64	6.47	63	9.60	6.51	64	9.43	6.54	66	0.0	-19.50	-36.40	2.36	1.81	2.70	49.0	3.46	49.1
18	20	9.44	10.19	12.74	9.57	6.45	63	9.52	6.49	64	9.36	6.52	66	0.0	-19.60	-34.00	2.19	1.65	2.70	62.0	2.41	46.5
18	30	9.34	10.14	12.68	9.59	6.41	63	9.54	6.43	63	9.41	6.46	65	0.0	-20.10	-34.30	3.13	2.40	3.90	65.0	3.44	65.5
18	40	9.22	10.05	12.62	9.57	6.37	62	9.52	6.40	63	9.39	6.43	65	0.0	-20.30	-35.40	3.08	2.25	3.90	64.0	4.05	63.5
18	50	9.18	9.97	12.56	9.56	6.35	62	9.52	6.38	63	9.37	6.41	65	0.0	-20.80	-35.20	2.64	2.07	3.00	48.0	3.58	56.1
19	0	9.22	9.94	12.50	9.61	6.38	62	9.57	6.40	63	9.43	6.42	64	0.0	-19.90	-33.20	2.06	1.58	2.80	59.0	2.50	51.6
19	10	9.12	9.90	12.45	9.68	6.38	61	9.63	6.41	62	9.49	6.44	64	0.0	-19.30	-33.20	2.97	2.17	*	*	3.62	64.0
19	20	9.10	9.84	12.39	9.72	6.37	61	9.66	6.40	62	9.51	6.42	63	0.0	-18.90	-32.90	2.34	1.82	*	*	3.21	64.3
19	30	9.13	9.82	12.34	9.79	6.42	61	9.74	6.46	62	9.57	6.49	64	0.0	-18.40	-31.60	2.10	1.72	*	*	2.76	38.9
19	40	9.21	9.82	12.29	9.90	6.48	60	9.83	6.51	61	9.70	6.55	63	0.0	-18.80	-29.50	0.76	0.68	*	*	1.32	352.0
19	50	9.27	9.86	12.25	9.71	6.44	62	9.67	6.48	63	9.53	6.52	64	0.0	-19.30	-27.10	1.10	0.97	*	*	0.28	40.7
20	0	9.20	9.85	12.20	9.60	6.24	61	9.51	6.30	62	9.34	6.36	64	0.0	-19.80	-27.60	1.71	1.34	2.00	107.0	1.75	101.3
20	10	9.18	9.82	12.16	9.53	6.10	60	9.42	6.18	62	9.27	6.25	64	0.0	-18.90	-27.60	1.51	1.13	*	*	1.95	112.8
20	20	9.14	9.80	12.12	9.42	6.02	60	9.32	6.08	61	9.16	6.15	64	0.0	-18.50	-27.70	2.04	1.58	*	*	2.35	109.0
20	30	9.03	9.73	12.09	9.62	5.90	57	9.50	5.94	58	9.34	5.99	60	0.0	-17.80	-29.30	1.98	1.54	*	*	2.83	91.1
20	40	9.03	9.68	12.05	9.43	5.98	59	9.30	6.06	61	9.05	6.15	65	0.0	-18.80	-29.10	0.98	0.83	*	*	2.01	77.4
20	50	9.13	9.70	12.01	8.91	6.44	70	8.80	6.53	72	8.68	6.62	74	0.0	-18.50	-26.50	1.25	0.95	*	*	1.02	341.7
21	0	9.16	9.71	11.98	8.49	6.46	75	8.42	6.59	77	8.33	6.68	79	0.0	-17.60	-25.40	0.80	0.68	1.10	131.0	1.01	213.7
21	10	9.18	9.73	11.95	8.53	6.40	73	8.41	6.54	77	8.29	6.69	80	0.0	-17.80	-24.60	1.07	0.62	*	*	0.70	165.0
21	20	9.19	9.73	11.91	8.40	6.56	77	8.27	6.72	80	8.17	6.82	83	0.0	-17.60	-24.10	0.88	0.61	*	*	1.11	172.8
21	30	9.21	9.74	11.88	8.28	6.34	76	8.17	6.58	80	8.09	6.75	83	0.0	-16.10	-23.30	1.04	0.64	*	*	1.15	122.9
21	40	9.24	9.75	11.85	8.33	6.39	76	8.25	6.57	79	8.14	6.73	82	0.0	-15.00	-22.80	0.56	0.47	*	*	1.13	119.3
21	50	9.29	9.77	11.83	8.11	6.77	83	8.12	6.90	84	8.12	7.00	86	0.0	-15.10	-21.70	0.33	0.43	*	*	0.49	157.4
22	0	9.33	9.79	11.81	8.27	6.88	82	8.20	6.99	85	8.16	7.13	87	0.0	-15.30	-21.00	0.17	0.36	0.30	178.0	0.36	205.2
22	10	9.34	9.81	11.78	8.31	6.68	79	8.26	6.81	82	8.16	6.94	84	0.0	-16.50	-20.50	0.53	0.57	*	*	0.48	92.5
22	20	9.33	9.81	11.76	8.06	6.79	84	8.01	6.92	86	7.90	7.06	89	0.0	-16.50	-20.70	0.93	0.78	*	*	0.57	41.4
22	30	9.33	9.81	11.74	8.03	6.64	82	7.99	6.79	85	7.93	6.97	88	0.0	-16.90	-20.70	0.66	0.53	*	*	0.85	167.6
22	40	9.29	9.80	11.73	7.90	6.37	80	7.84	6.51	83	7.79	6.60	85	0.0	-16.80	-21.20	0.77	0.71	*	*	0.77	297.3
22	50	9.23	9.76	11.71	7.70	6.61	86	7.65	6.74	88	7.57	6.80	90	0.0	-15.50	-22.50	1.18	0.92	*	*	1.02	332.8
23	0	9.23	9.74	11.69	7.39	6.63	90	7.41	6.80	92	7.43	6.92	93	0.0	-15.50	-22.30	0.84	0.58	0.90	139.0	1.18	86.7
23	10	9.21	9.73	11.68	7.26	6.52	90	7.29	6.61	91	7.31	6.70	92	0.0	-16.70	-22.30	0.41	0.45	*	*	0.66	141.9
23	20	9.20	9.72	11.66	7.35	6.61	90	7.37	6.75	92	7.40	6.87	93	0.0	-15.90	-22.10	0.53	0.43	*	*	0.41	308.2
23	30	9.22	9.71	11.64	7.41	6.81	92	7.45	6.92	93	7.47	7.01	94	0.0	-15.60	-21.60	0.40	0.47	*	*	0.38	204.2
23	40	9.22	9.72	11.63	7.37	6.54	89	7.39	6.71	91	7.39	6.85	93	0.0	-15.00	-21.20	0.66	0.59	*	*	0.84	126.5
23	50	9.23	9.71	11.61	7.46	6.66	89	7.46	6.79	91	7.46	6.90	93	0.0	-14.90	-20.90	0.46	0.47	*	*	0.61	111.8
24	0	9.24	9.71	11.59	7.49	6.77	90	7.52	6.97	93	7.58	7.10	94	0.0	-14.80	-20.60	0.24	0.44	0.80	212.0	0.54	199.1

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度： 上；5. 5m. 中；2. 63m. 下；1. 15m.　三杯風速： 上；3. 25m. 下；1. 75m.　超音波風向風速：6. 5m

表3-10-19 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
0 10	9.24	9.71	11.58	7.51	6.98	93	7.57	7.11	94	7.61	7.19	94	0.0	-14.90	-20.30	0.23	0.37	*	*	0.76	222.5
0 20	9.23	9.71	11.56	7.59	6.73	89	7.59	6.81	90	7.61	6.86	90	0.0	-15.50	-20.10	0.51	0.56	*	*	0.31	267.8
0 30	9.22	9.70	11.54	7.68	6.62	86	7.68	6.72	87	7.68	6.83	89	0.0	-15.10	-20.60	0.15	0.32	*	*	0.31	353.1
0 40	9.24	9.70	11.53	7.55	6.74	89	7.56	6.88	91	7.57	7.02	93	0.0	-14.90	-19.90	0.68	0.65	*	*	0.35	25.5
0 50	9.20	9.69	11.52	7.45	6.52	88	7.44	6.64	89	7.44	6.76	91	0.0	-14.30	-20.10	1.09	0.88	*	*	0.82	10.0
1 0	9.15	9.66	11.50	7.46	6.47	87	7.44	6.56	88	7.38	6.69	91	0.0	-14.00	-21.20	0.87	0.77	1.00	31.0	0.81	6.2
1 10	9.18	9.64	11.49	7.51	6.72	90	7.53	6.82	91	7.56	6.94	92	0.0	-15.10	-20.80	0.13	0.26	*	*	0.49	33.6
1 20	9.19	9.65	11.48	7.40	6.58	89	7.41	6.70	91	7.40	6.85	93	0.0	-15.10	-20.10	0.76	0.69	*	*	0.58	12.0
1 30	9.18	9.64	11.46	7.32	6.47	89	7.32	6.59	90	7.33	6.76	92	0.0	-14.70	-20.10	0.69	0.62	*	*	0.84	20.2
1 40	9.18	9.64	11.44	7.37	6.72	91	7.38	6.78	92	7.39	6.90	93	0.0	-14.40	-20.00	0.55	0.57	*	*	0.75	40.6
1 50	9.13	9.62	11.43	7.59	6.41	85	7.55	6.50	86	7.50	6.59	88	0.0	-14.40	-20.30	0.81	0.90	*	*	0.33	356.3
2 0	9.03	9.58	11.42	7.97	6.04	75	7.89	6.10	77	7.70	6.18	80	0.0	-13.50	-22.00	1.69	1.45	1.50	19.0	0.98	354.6
2 10	9.01	9.54	11.41	7.95	6.27	78	7.82	6.37	81	7.71	6.45	84	0.0	-13.60	-22.30	0.99	0.86	*	*	0.96	345.6
2 20	8.99	9.51	11.39	7.83	6.31	80	7.75	6.42	83	7.63	6.52	85	0.0	-13.20	-22.20	1.39	1.14	*	*	0.90	319.9
2 30	8.96	9.48	11.38	7.68	6.32	82	7.61	6.43	85	7.48	6.54	88	0.0	-13.30	-22.50	1.36	1.10	*	*	1.58	353.9
2 40	8.98	9.47	11.36	7.58	6.56	87	7.54	6.64	88	7.51	6.72	90	0.0	-15.80	-21.70	0.53	0.64	*	*	0.83	336.8
2 50	8.95	9.46	11.35	7.88	6.35	80	7.81	6.44	82	7.76	6.57	85	0.0	-14.30	-21.60	0.87	0.88	*	*	0.93	216.5
3 0	8.91	9.44	11.34	7.81	6.35	81	7.79	6.40	82	7.75	6.45	83	0.0	-14.10	-22.20	0.71	0.62	0.40	12.0	0.81	279.6
3 10	8.92	9.43	11.32	7.82	6.41	82	7.71	6.52	85	7.64	6.63	87	0.0	-15.10	-21.70	0.75	0.63	*	*	0.51	9.5
3 20	8.89	9.41	11.30	8.11	6.29	77	7.97	6.38	80	7.86	6.50	82	0.0	-12.70	-21.80	1.12	0.79	*	*	1.44	200.3
3 30	8.83	9.38	11.29	8.14	6.14	75	8.02	6.21	77	7.88	6.33	80	0.0	-11.20	-22.60	0.97	0.95	*	*	2.06	213.1
3 40	8.87	9.37	11.27	8.16	6.48	79	8.01	6.58	82	7.90	6.68	84	0.0	-12.20	-21.80	0.86	0.57	*	*	1.43	201.0
3 50	8.91	9.38	11.26	8.20	6.65	80	8.03	6.75	84	7.93	6.86	86	0.0	-12.80	-20.50	1.07	0.57	*	*	1.02	193.4
4 0	8.93	9.39	11.24	8.15	6.73	82	8.01	6.84	85	7.92	6.96	88	0.0	-13.00	-19.90	1.14	0.72	1.50	201.0	1.26	176.7
4 10	8.91	9.39	11.23	8.04	6.73	83	7.91	6.86	86	7.85	6.98	89	0.0	-13.90	-20.10	0.97	0.63	*	*	1.54	205.4
4 20	8.87	9.38	11.21	7.66	6.66	87	7.58	6.76	89	7.56	6.87	91	0.0	-15.70	-20.60	1.21	1.08	*	*	1.93	202.0
4 30	8.80	9.34	11.20	7.59	6.71	88	7.52	6.78	90	7.50	6.87	92	0.0	-15.80	-22.00	1.02	1.03	*	*	1.69	208.7
4 40	8.81	9.32	11.19	7.50	6.69	89	7.46	6.77	91	7.45	6.85	92	0.0	-14.40	-21.60	1.05	0.73	*	*	1.48	200.6
4 50	8.81	9.31	11.18	7.54	6.65	88	7.51	6.74	90	7.51	6.82	91	0.0	-14.70	-21.10	1.09	0.86	*	*	1.25	219.5
5 0	8.76	9.29	11.17	7.51	6.63	88	7.48	6.73	90	7.47	6.83	92	0.0	-15.50	-21.60	0.90	1.02	1.90	215.0	1.83	219.8
5 10	8.76	9.27	11.15	7.55	6.75	89	7.54	6.82	91	7.52	6.88	92	0.0	-15.50	-21.60	0.99	0.84	*	*	1.35	206.1
5 20	8.69	9.25	11.14	7.30	6.45	89	7.28	6.53	90	7.29	6.62	91	0.0	-16.00	-22.10	2.12	1.76	*	*	1.96	234.1
5 30	8.60	9.18	11.13	7.24	6.45	89	7.23	6.53	91	7.24	6.60	91	0.0	-14.70	-23.90	1.51	1.16	*	*	2.72	245.6
5 40	8.61	9.15	11.11	7.38	6.54	89	7.37	6.62	90	7.35	6.70	91	0.0	-14.40	-23.30	1.41	1.22	*	*	1.67	237.6
5 50	8.57	9.13	11.10	7.27	6.48	89	7.25	6.58	91	7.26	6.66	92	0.0	-14.40	-23.40	1.55	1.19	*	*	2.31	233.2
6 0	8.56	9.10	11.08	7.32	6.58	90	7.31	6.63	91	7.29	6.67	92	0.0	-16.90	-23.30	0.89	0.80	1.10	233.0	1.44	220.9

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-20 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
6 10	8.58	9.09	11.06	7.45	6.81	92	7.47	6.86	92	7.45	6.89	93	0.0	-15.80	-22.70	0.70	0.67	*	*	1.07	221.5
6 20	8.62	9.10	11.05	7.43	6.97	94	7.45	7.05	95	7.47	7.09	95	1.50	-15.90	-21.50	0.45	0.60	*	*	0.77	214.0
6 30	8.62	9.11	11.03	7.45	6.80	91	7.43	6.89	93	7.44	6.97	94	6.10	-17.60	-21.00	1.08	0.97	*	*	1.23	200.4
6 40	8.58	9.09	11.02	7.52	6.76	90	7.49	6.83	91	7.48	6.88	92	15.70	-10.40	-21.80	1.51	1.13	*	*	2.14	230.3
6 50	8.61	9.08	11.00	7.69	6.87	89	7.67	6.94	90	7.67	6.99	91	26.50	-2.00	-21.00	1.82	1.52	*	*	2.16	241.6
7 0	8.82	9.13	10.98	7.70	6.92	90	7.74	7.03	91	7.76	7.11	91	46.80	22.00	-17.90	1.57	1.23	1.90	263.0	2.19	248.4
7 10	8.98	9.23	10.97	7.67	7.03	92	7.74	7.13	92	7.77	7.21	93	31.00	11.40	-13.70	1.57	1.26	1.90	281.0	1.82	276.8
7 20	9.00	9.29	10.96	7.57	6.80	90	7.63	6.89	90	7.66	6.98	91	46.80	21.30	-13.90	1.68	1.34	1.90	292.0	2.25	284.2
7 30	9.34	9.39	10.95	7.77	7.06	91	7.86	7.20	91	7.92	7.31	92	85.30	55.00	-9.50	1.46	1.21	1.80	306.0	1.86	294.8
7 40	9.70	9.60	10.94	7.94	7.20	90	8.06	7.39	91	8.15	7.53	92	74.80	46.00	-2.40	0.70	0.71	0.60	278.0	1.29	312.0
7 50	9.75	9.77	10.94	8.04	7.36	91	8.13	7.49	92	8.20	7.58	92	39.50	19.20	-1.70	0.81	0.78	1.00	294.0	0.82	267.3
8 0	9.81	9.84	10.94	8.10	7.47	92	8.21	7.64	93	8.31	7.79	93	47.50	26.60	-3.20	0.57	0.60	0.60	53.0	0.75	337.0
8 10	10.01	9.95	10.95	8.17	7.45	91	8.28	7.61	91	8.42	7.80	92	68.80	44.30	-1.20	0.37	0.50	0.40	84.0	0.61	59.6
8 20	10.16	10.09	10.96	8.24	7.48	90	8.35	7.65	91	8.47	7.82	92	59.40	36.80	1.40	0.73	0.77	1.10	245.0	0.56	334.4
8 30	10.17	10.16	10.98	8.25	7.50	90	8.34	7.63	91	8.42	7.74	91	58.70	36.20	-0.10	0.45	0.56	0.20	179.0	0.76	257.7
8 40	10.40	10.27	11.00	8.31	7.61	91	8.47	7.83	92	8.59	7.97	92	83.30	55.80	2.00	0.41	0.54	0.60	75.0	0.45	123.7
8 50	10.63	10.43	11.02	8.34	7.63	91	8.48	7.79	91	8.65	8.03	92	89.80	59.00	5.50	0.72	0.77	0.70	60.0	0.58	44.7
9 0	11.00	10.61	11.05	8.46	7.66	90	8.64	7.88	90	8.80	8.08	91	137.70	97.00	9.90	0.59	0.66	*	*	0.69	89.7
9 10	11.69	10.92	11.07	8.92	8.11	90	9.20	8.43	90	9.39	8.65	91	227.70	163.70	19.50	1.02	1.01	1.50	224.0	1.12	214.6
9 20	12.43	11.39	11.11	9.46	8.48	88	9.71	8.75	88	9.94	9.00	89	256.90	170.90	32.70	1.14	1.08	1.50	238.0	1.60	227.3
9 30	12.84	11.77	11.14	9.63	8.64	88	9.87	8.88	88	10.06	9.14	89	272.00	178.70	36.90	1.57	1.29	1.70	280.0	1.60	261.4
9 40	13.24	12.10	11.19	10.00	9.00	88	10.24	9.28	89	10.44	9.51	89	269.90	175.10	39.80	1.30	1.12	0.90	327.0	1.74	289.3
9 50	14.44	12.50	11.25	10.40	9.28	87	10.58	9.48	87	10.83	9.68	87	499.40	359.40	49.80	0.70	0.74	0.30	100.0	0.56	33.6
10 0	16.25	13.39	11.32	11.28	9.67	82	11.55	9.89	81	11.78	10.19	82	512.80	369.50	81.80	1.83	1.61	1.90	264.0	0.91	295.7
10 10	16.85	14.11	11.41	11.72	9.67	77	12.05	9.99	77	12.27	10.25	78	508.10	374.80	85.50	1.25	1.14	0.90	287.0	1.83	272.1
10 20	17.35	14.82	11.51	12.18	10.05	77	12.45	10.28	76	12.66	10.53	77	405.80	276.80	92.30	1.48	1.33	1.70	274.0	1.09	277.3
10 30	16.58	15.01	11.64	11.97	9.94	78	12.24	10.17	77	12.40	10.42	78	285.70	186.90	71.80	2.26	1.83	2.90	274.0	2.09	271.1
10 40	15.89	14.87	11.78	11.83	9.92	79	12.09	10.15	79	12.23	10.38	80	246.70	163.40	50.20	1.86	1.53	2.30	261.0	2.63	269.2
10 50	15.75	14.76	11.93	11.82	9.87	78	12.09	10.09	78	12.23	10.32	79	278.50	179.00	42.80	2.07	1.66	2.30	257.0	2.32	261.7
11 0	15.78	14.76	12.07	11.79	9.82	78	12.05	10.04	78	12.21	10.29	79	308.50	211.60	40.70	2.54	2.00	3.00	267.0	2.61	264.1
11 10	15.72	14.83	12.21	11.92	9.91	78	12.17	10.12	78	12.31	10.35	79	241.20	171.50	40.70	2.80	2.22	3.50	284.0	3.18	273.4
11 20	15.34	14.74	12.32	11.85	9.88	78	12.05	10.06	78	12.16	10.25	79	210.60	148.20	31.20	2.36	1.86	2.80	276.0	3.26	281.5
11 30	15.39	14.69	12.44	12.01	10.04	78	12.24	10.26	78	12.40	10.49	79	223.30	157.10	29.60	2.42	1.92	3.00	286.0	2.85	280.2
11 40	15.27	14.67	12.54	12.01	10.01	78	12.22	10.21	78	12.35	10.41	79	191.40	130.10	27.70	2.38	1.95	2.90	289.0	2.98	289.1
11 50	14.98	14.59	12.63	12.04	10.06	78	12.22	10.24	78	12.32	10.40	79	147.30	97.80	22.10	2.08	1.75	2.80	290.0	2.70	288.1
12 0	14.67	14.44	12.71	11.91	9.89	78	12.06	10.03	78	12.15	10.19	78	161.90	111.20	15.50	2.73	2.16	3.50	289.0	3.26	288.6

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-21 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
12 10	14.51	14.32	12.79	11.91	9.80	77	12.06	9.95	77	12.13	10.09	78	155.30	104.50	13.10	2.92	2.29	3.70	292.0	3.61	289.6
12 20	14.53	14.21	12.85	12.13	10.03	77	12.30	10.21	77	12.39	10.37	78	161.60	110.20	12.00	1.87	1.57	2.20	298.0	3.06	294.0
12 30	14.64	14.24	12.90	12.22	10.05	76	12.41	10.23	76	12.50	10.39	77	173.10	119.10	15.70	2.27	1.85	2.90	294.0	2.54	292.1
12 40	14.66	14.26	12.95	12.20	10.00	76	12.37	10.18	76	12.48	10.35	77	165.30	111.50	16.00	1.64	1.37	1.90	302.0	2.58	293.8
12 50	14.86	14.34	12.99	12.15	10.10	78	12.30	10.32	78	12.39	10.51	79	166.70	109.30	19.80	1.61	1.36	2.10	299.0	1.80	301.4
13 0	14.99	14.41	13.03	12.11	10.32	80	12.25	10.57	82	12.35	10.78	83	195.00	130.20	20.90	1.33	1.16	1.90	304.0	1.97	303.4
13 10	15.37	14.59	13.07	12.14	10.40	81	12.29	10.66	82	12.38	10.90	84	186.00	121.80	27.90	0.99	0.92	1.30	307.0	1.54	304.8
13 20	15.37	14.74	13.11	12.08	10.44	82	12.23	10.68	83	12.32	10.89	84	176.60	118.10	28.00	1.61	1.36	1.90	295.0	1.69	300.4
13 30	15.39	14.80	13.15	12.15	10.36	80	12.31	10.60	81	12.39	10.79	82	169.90	113.70	26.40	1.41	1.13	1.70	300.0	1.87	297.3
13 40	15.54	14.87	13.20	12.35	10.57	81	12.52	10.78	81	12.63	10.99	82	192.00	127.20	27.10	1.53	1.21	1.80	290.0	1.68	298.5
13 50	15.49	14.94	13.25	12.31	10.38	79	12.48	10.61	80	12.60	10.83	81	165.60	109.40	26.10	1.52	1.23	1.80	295.0	1.93	291.4
14 0	15.39	14.94	13.30	12.42	10.43	78	12.57	10.62	79	12.67	10.83	80	136.70	88.40	23.10	1.43	1.12	1.70	291.0	1.71	298.1
14 10	15.18	14.88	13.35	12.48	10.58	79	12.62	10.77	80	12.71	10.96	81	116.30	73.40	18.10	1.57	1.32	2.30	308.0	1.73	298.9
14 20	14.90	14.75	13.40	12.38	10.36	78	12.50	10.56	79	12.55	10.71	80	125.30	77.90	12.20	2.07	1.64	2.80	311.0	2.78	309.5
14 30	14.82	14.66	13.44	12.49	10.48	78	12.60	10.64	79	12.66	10.79	80	129.30	77.40	10.50	2.10	1.64	2.80	305.0	2.76	309.7
14 40	14.48	14.53	13.48	12.47	10.40	78	12.54	10.51	78	12.56	10.62	79	92.80	52.70	5.60	2.44	2.08	3.20	296.0	3.15	298.4
14 50	14.24	14.34	13.51	12.39	10.43	79	12.46	10.54	79	12.48	10.65	80	95.60	52.40	0.20	2.04	1.63	2.30	302.0	2.96	296.8
15 0	14.28	14.25	13.54	12.43	10.46	79	12.52	10.60	79	12.56	10.75	80	110.10	49.10	1.70	1.31	1.04	1.60	311.0	1.95	308.8
15 10	14.26	14.21	13.56	12.53	10.49	78	12.61	10.64	79	12.69	10.80	80	107.30	41.00	2.50	0.94	0.80	0.90	204.0	1.26	284.0
15 20	14.15	14.17	13.57	12.82	10.58	76	12.86	10.70	77	12.88	10.81	78	103.00	34.70	2.10	1.45	0.99	1.50	161.0	1.33	172.1
15 30	13.91	14.08	13.58	12.93	10.58	75	12.91	10.69	76	12.89	10.80	78	66.50	13.50	-1.00	1.93	1.17	2.30	143.0	1.73	152.7
15 40	13.55	13.91	13.59	12.74	10.53	76	12.68	10.59	77	12.62	10.65	79	32.10	-0.20	-6.60	2.44	1.81	3.30	113.0	2.61	123.9
15 50	13.11	13.67	13.60	12.64	10.47	77	12.57	10.48	77	12.47	10.49	78	15.10	-11.50	-13.40	3.02	2.35	4.10	103.0	3.75	109.2
16 0	12.77	13.40	13.60	12.60	10.42	77	12.53	10.44	77	12.41	10.45	79	8.50	-12.40	-18.80	2.87	2.30	3.30	66.0	4.10	91.3
16 10	12.53	13.18	13.59	12.29	10.35	79	12.26	10.38	79	12.15	10.42	81	2.80	-12.50	-20.60	4.90	3.79	5.50	313.0	4.17	170.5
16 20	12.32	12.95	13.57	11.54	10.36	87	11.48	10.41	88	11.38	10.44	89	2.80	-12.30	-23.50	2.11	1.61	2.80	313.0	4.23	305.4
16 30	12.31	12.82	13.55	11.58	10.40	87	11.48	10.45	88	11.35	10.48	90	2.00	-14.50	-21.60	0.98	0.86	0.40	22.0	1.87	322.9
16 40	12.29	12.75	13.52	11.28	10.42	90	11.25	10.47	91	11.20	10.50	92	0.20	-18.30	-19.20	0.62	0.64	0.60	266.0	0.33	346.6
16 50	12.16	12.67	13.49	10.88	10.33	94	10.87	10.39	94	10.87	10.43	95	0.0	-19.90	-19.60	1.21	0.96	1.40	262.0	1.12	254.6
17 0	12.06	12.57	13.46	10.98	10.23	91	10.93	10.27	92	10.89	10.30	93	0.0	-19.50	-20.50	0.82	0.69	1.00	296.0	1.26	278.2
17 10	12.04	12.50	13.42	11.05	10.29	91	10.98	10.35	93	10.93	10.40	94	0.0	-17.10	-19.00	0.82	0.51	0.80	186.0	0.75	263.6
17 20	12.00	12.45	13.38	10.93	10.29	93	10.87	10.36	94	10.84	10.39	95	0.0	-17.40	-18.00	0.39	0.46	0.70	219.0	0.97	195.7
17 30	11.99	12.40	13.35	10.85	10.30	94	10.80	10.36	95	10.76	10.39	96	0.0	-17.30	-17.20	0.34	0.41	0.40	107.0	0.42	188.5
17 40	11.97	12.36	13.32	10.77	10.33	95	10.76	10.39	96	10.77	10.43	96	0.0	-16.80	-16.40	0.41	0.34	0.20	182.0	0.49	125.9
17 50	11.93	12.32	13.28	10.70	10.30	95	10.71	10.34	96	10.71	10.38	96	0.0	-16.40	-16.10	0.65	0.53	0.80	293.0	0.54	250.8
18 0	11.91	12.28	13.24	10.80	10.45	96	10.78	10.48	96	10.79	10.50	97	0.0	-15.90	-15.80	0.18	0.38	0.40	212.0	0.43	257.5

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-22 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 16 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
18 10	11.88	12.25	13.21	10.77	10.43	96	10.78	10.51	97	10.77	10.53	97	0.0	-15.70	-15.30	0.56	0.49	*	*	0.42	172.5
18 20	11.85	12.22	13.19	10.80	10.44	96	10.77	10.50	97	10.78	10.55	97	0.0	-16.10	-15.10	0.77	0.45	*	*	0.78	157.2
18 30	11.79	12.18	13.16	10.73	10.22	94	10.72	10.29	95	10.73	10.34	95	0.0	-16.00	-15.40	0.66	0.56	*	*	0.96	231.8
18 40	11.75	12.14	13.13	10.79	10.26	94	10.77	10.33	95	10.77	10.38	95	0.0	-15.40	-15.70	0.35	0.36	*	*	0.78	223.7
18 50	11.72	12.10	13.10	10.67	10.30	96	10.69	10.34	96	10.69	10.36	96	0.0	-15.30	-15.70	0.04	0.22	*	*	0.24	172.0
19 0	11.71	12.06	13.08	10.63	10.29	96	10.67	10.35	96	10.67	10.40	97	0.0	-15.50	-15.30	0.16	0.27	*	*	0.27	77.1
19 10	11.68	12.03	13.05	10.54	10.29	97	10.59	10.38	97	10.62	10.41	98	0.0	-15.70	-15.10	0.34	0.37	*	*	0.44	115.8
19 20	11.63	12.00	13.03	10.51	10.27	97	10.52	10.33	98	10.56	10.37	98	0.0	-16.50	-15.30	0.43	0.43	*	*	0.59	129.0
19 30	11.59	11.96	13.00	10.44	10.27	98	10.47	10.32	98	10.53	10.35	98	0.0	-16.50	-15.60	0.17	0.30	*	*	0.47	226.6
19 40	11.55	11.92	12.98	10.41	10.24	98	10.44	10.28	98	10.45	10.30	98	0.0	-15.30	-15.60	0.73	0.60	*	*	0.65	273.2
19 50	11.54	11.89	12.96	10.53	10.26	97	10.53	10.31	97	10.55	10.34	97	0.0	-14.70	-15.50	0.35	0.39	*	*	0.89	295.4
20 0	11.51	11.86	12.93	10.51	10.19	96	10.52	10.23	97	10.53	10.27	97	0.0	-13.20	-15.20	0.84	0.70	*	*	0.79	266.3
20 10	11.48	11.83	12.91	10.47	10.22	97	10.49	10.25	97	10.51	10.29	97	0.0	-13.40	-15.30	0.56	0.49	*	*	0.93	283.5
20 20	11.47	11.81	12.89	10.51	10.27	97	10.54	10.33	97	10.57	10.36	97	0.0	-14.30	-14.90	0.46	0.51	*	*	0.73	258.3
20 30	11.43	11.79	12.87	10.51	10.22	97	10.53	10.28	97	10.54	10.31	97	0.0	-14.50	-14.90	0.95	0.57	*	*	0.91	176.4
20 40	11.40	11.76	12.85	10.51	10.20	96	10.51	10.23	97	10.53	10.26	97	0.0	-14.10	-15.10	0.48	0.54	*	*	0.90	192.8
20 50	11.39	11.74	12.82	10.48	10.17	96	10.48	10.19	97	10.45	10.21	97	0.0	-14.00	-14.80	0.86	0.70	*	*	0.79	298.4
21 0	11.38	11.72	12.80	10.47	10.17	96	10.48	10.19	97	10.44	10.21	97	0.0	-14.40	-14.50	0.77	0.66	*	*	0.81	351.9
21 10	11.36	11.70	12.78	10.48	10.19	97	10.49	10.22	97	10.47	10.24	97	0.0	-13.80	-14.50	0.87	0.69	*	*	0.91	326.4
21 20	11.33	11.68	12.76	10.48	10.18	96	10.50	10.22	97	10.48	10.24	97	0.0	-13.30	-14.50	1.00	0.77	*	*	1.25	300.9
21 30	11.34	11.66	12.75	10.48	10.21	97	10.52	10.26	97	10.55	10.30	97	0.0	-13.10	-14.20	0.30	0.36	*	*	0.90	290.6
21 40	11.34	11.65	12.73	10.53	10.26	97	10.54	10.30	97	10.57	10.33	97	0.0	-13.20	-13.70	0.37	0.46	*	*	0.56	244.3
21 50	11.34	11.64	12.71	10.54	10.28	97	10.55	10.32	97	10.56	10.35	97	0.0	-13.20	-13.40	0.64	0.56	*	*	0.67	214.7
22 0	11.32	11.63	12.70	10.51	10.24	97	10.52	10.30	97	10.51	10.33	98	0.0	-13.20	-13.30	0.98	0.73	*	*	0.87	125.2
22 10	11.32	11.62	12.68	10.54	10.25	97	10.56	10.31	97	10.56	10.34	97	0.0	-12.90	-13.30	0.50	0.41	*	*	0.99	121.5
22 20	11.31	11.62	12.67	10.69	10.24	95	10.63	10.28	96	10.59	10.31	97	0.0	-11.90	-13.00	0.92	0.80	*	*	0.76	181.9
22 30	11.30	11.60	12.65	10.66	10.25	95	10.65	10.28	96	10.61	10.30	96	0.0	-12.10	-13.00	0.78	0.68	*	*	0.51	311.4
22 40	11.30	11.59	12.64	10.58	10.23	96	10.60	10.26	96	10.56	10.28	97	0.0	-12.50	-12.90	0.81	0.70	*	*	0.88	310.2
22 50	11.29	11.58	12.62	10.59	10.31	97	10.61	10.35	97	10.61	10.37	97	0.0	-12.80	-12.70	0.57	0.54	*	*	0.95	308.6
23 0	11.29	11.58	12.61	10.66	10.36	96	10.66	10.40	97	10.67	10.43	97	0.0	-12.50	-12.60	0.78	0.46	*	*	0.54	217.5
23 10	11.28	11.57	12.60	10.55	10.32	97	10.57	10.37	98	10.61	10.40	98	0.0	-12.60	-12.40	0.36	0.49	*	*	0.83	181.9
23 20	11.29	11.57	12.59	10.55	10.27	97	10.55	10.31	97	10.55	10.34	97	0.0	-11.80	-12.20	0.57	0.60	*	*	0.51	264.4
23 30	11.28	11.56	12.58	10.56	10.37	98	10.59	10.41	98	10.59	10.43	98	0.0	-11.50	-12.30	0.32	0.37	*	*	0.68	19.9
23 40	11.28	11.55	12.56	10.58	10.41	98	10.63	10.46	98	10.66	10.49	98	0.0	-12.00	-12.00	0.21	0.26	*	*	0.19	220.1
23 50	11.26	11.55	12.55	10.51	10.31	98	10.52	10.37	98	10.55	10.40	98	0.0	-17.10	-12.00	0.47	0.46	*	*	0.51	151.6
24 0	11.08	11.50	12.54	10.44	10.21	97	10.40	10.22	98	10.39	10.21	98	0.0	-32.80	-14.60	0.66	0.47	*	*	1.01	162.1

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．気温．湿度： 上；5．5m． 中；2．63m． 下；1．15m．　三杯風速： 上；3．25m． 下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-23 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 館 (BB点)

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
0	10	10.79	11.37	12.53	10.24	10.04	98	10.17	9.99	98	10.13	9.95	98	0.0	-40.50	-20.10	0.96	0.77	*	*	1.32	226.5
0	20	10.76	11.25	12.52	10.23	9.98	97	10.16	9.93	97	10.07	9.87	98	0.0	-17.10	-21.30	0.64	0.59	*	*	0.59	250.7
0	30	10.86	11.24	12.50	10.30	10.04	97	10.27	10.04	97	10.21	10.04	98	0.0	-13.30	-17.60	1.36	0.99	*	*	1.39	334.6
0	40	10.87	11.24	12.49	10.30	10.04	97	10.27	10.05	97	10.27	10.07	98	0.0	-19.10	-16.20	1.04	0.56	*	*	1.17	273.3
0	50	10.82	11.22	12.47	10.18	10.00	98	10.17	10.00	98	10.16	9.99	98	0.0	-20.60	-16.80	0.57	0.46	*	*	0.88	153.9
1	0	10.84	11.20	12.45	10.18	10.02	98	10.18	10.03	98	10.18	10.02	98	0.0	-15.50	-16.20	0.37	0.38	*	*	0.70	116.1
1	10	10.87	11.20	12.44	10.31	10.07	97	10.29	10.08	97	10.28	10.08	98	0.0	-14.70	-15.10	0.33	0.25	*	*	0.27	124.3
1	20	10.91	11.22	12.42	10.29	10.06	97	10.28	10.07	97	10.29	10.09	98	0.0	-12.10	-14.10	0.21	0.34	*	*	0.41	192.2
1	30	10.95	11.23	12.40	10.26	10.06	98	10.28	10.08	98	10.29	10.10	98	0.0	-11.90	-13.10	0.38	0.43	*	*	0.39	280.6
1	40	10.98	11.25	12.39	10.31	10.08	97	10.33	10.11	97	10.39	10.16	97	0.0	-11.90	-12.50	0.11	0.26	*	*	0.50	297.5
1	50	10.99	11.26	12.37	10.32	10.10	97	10.36	10.14	97	10.38	10.17	97	0.0	-12.10	-12.10	0.19	0.37	*	*	0.32	289.8
2	0	11.01	11.27	12.36	10.33	10.11	97	10.36	10.17	98	10.40	10.20	98	0.0	-11.80	-11.80	0.31	0.35	*	*	0.37	275.3
2	10	11.02	11.28	12.35	10.35	10.12	97	10.36	10.14	97	10.39	10.18	97	0.0	-11.40	-11.60	0.33	0.31	*	*	0.29	270.5
2	20	11.02	11.28	12.33	10.32	10.13	98	10.34	10.18	98	10.37	10.21	98	0.0	-10.80	-11.50	0.68	0.63	*	*	0.63	189.2
2	30	11.02	11.28	12.33	10.37	10.13	97	10.36	10.16	98	10.37	10.20	98	0.0	-10.30	-11.50	1.11	0.63	*	*	1.11	141.5
2	40	11.03	11.29	12.32	10.35	10.11	97	10.37	10.18	98	10.38	10.22	98	0.0	-10.00	-11.30	0.71	0.64	*	*	0.96	99.0
2	50	11.04	11.29	12.31	10.40	10.13	97	10.39	10.18	97	10.40	10.22	98	0.0	-10.30	-11.10	0.63	0.54	*	*	0.43	207.3
3	0	11.05	11.29	12.30	10.41	10.15	97	10.43	10.21	97	10.46	10.25	97	0.0	-10.00	-11.00	0.52	0.46	*	*	0.60	275.7
3	10	11.06	11.30	12.30	10.46	10.24	97	10.49	10.30	98	10.53	10.33	98	0.0	-9.90	-10.70	0.47	0.42	*	*	0.59	224.4
3	20	11.08	11.31	12.29	10.49	10.25	97	10.51	10.30	97	10.53	10.33	98	0.0	-10.40	-10.50	0.05	0.21	*	*	0.24	148.1
3	30	11.09	11.32	12.29	10.50	10.22	97	10.51	10.30	97	10.52	10.34	98	0.0	-10.20	-10.20	0.31	0.39	*	*	0.42	146.9
3	40	11.10	11.32	12.28	10.48	10.23	97	10.50	10.28	97	10.54	10.34	98	0.0	-10.80	-10.10	0.25	0.37	*	*	0.33	120.9
3	50	11.10	11.33	12.28	10.52	10.22	96	10.54	10.29	97	10.55	10.32	97	0.0	-9.40	-10.10	0.21	0.40	*	*	0.26	100.2
4	0	11.11	11.33	12.27	10.40	10.09	96	10.43	10.17	97	10.47	10.22	97	0.0	-9.30	-9.90	0.64	0.56	*	*	0.57	248.7
4	10	11.10	11.33	12.27	10.36	10.04	96	10.40	10.12	97	10.44	10.17	97	0.0	-9.10	-10.10	0.56	0.52	*	*	0.78	276.2
4	20	11.09	11.33	12.27	10.44	10.10	96	10.44	10.14	96	10.47	10.17	96	0.0	-9.20	-10.30	0.33	0.38	*	*	0.59	223.4
4	30	11.10	11.33	12.26	10.40	10.10	96	10.43	10.15	97	10.47	10.20	97	0.0	-9.40	-10.10	0.38	0.43	*	*	0.20	253.2
4	40	11.10	11.33	12.26	10.39	10.07	96	10.43	10.13	96	10.46	10.18	97	0.0	-9.10	-10.10	0.52	0.48	*	*	0.60	261.8
4	50	11.10	11.33	12.26	10.37	10.07	96	10.41	10.16	97	10.48	10.22	97	0.0	-10.00	-10.00	0.65	0.51	*	*	0.72	275.5
5	0	11.10	11.33	12.25	10.40	10.13	97	10.43	10.19	97	10.49	10.23	97	0.0	-10.20	-10.10	0.76	0.50	*	*	0.80	233.3
5	10	11.09	11.33	12.25	10.48	10.20	97	10.48	10.24	97	10.51	10.27	97	0.0	-9.60	-10.20	0.91	0.57	*	*	1.05	184.1
5	20	11.09	11.33	12.25	10.35	10.02	96	10.38	10.09	97	10.44	10.16	97	0.0	-9.50	-10.20	0.67	0.51	*	*	1.01	192.0
5	30	11.06	11.32	12.24	10.26	9.87	95	10.27	9.93	96	10.29	9.97	96	0.0	-9.90	-10.60	0.71	0.53	*	*	1.00	172.6
5	40	11.02	11.30	12.24	10.22	9.89	96	10.23	9.92	96	10.19	9.95	97	0.0	-9.00	-11.70	1.18	0.99	*	*	0.65	68.1
5	50	11.01	11.28	12.23	10.42	10.17	97	10.42	10.21	97	10.43	10.23	98	0.0	-10.20	-11.80	1.04	0.63	*	*	1.16	71.8
6	0	10.96	11.26	12.23	10.34	10.10	97	10.33	10.13	98	10.35	10.15	98	0.0	-10.70	-12.00	1.25	0.72	*	*	1.26	176.2

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度： 上；5. 5m. 中；2. 63m. 下；1. 15m.　三杯風速： 上；3. 25m. 下；1. 75m.　超音波風向風速：6. 5m

表3-10-24 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ： 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
6 10	10.97	11.25	12.23	10.96	10.23	92	10.82	10.25	93	10.72	10.28	95	0.0	-9.80	-11.80	1.74	1.14	*	*	1.81	158.0
6 20	10.97	11.24	12.22	10.36	10.05	96	10.34	10.06	97	10.31	10.08	97	0.40	-10.10	-11.50	1.21	1.03	*	*	0.85	292.9
6 30	10.99	11.24	12.21	10.43	10.08	96	10.43	10.12	96	10.41	10.16	97	2.00	-8.30	-11.30	0.71	0.61	*	*	1.23	347.8
6 40	11.06	11.25	12.21	10.49	10.11	95	10.49	10.20	97	10.51	10.27	97	7.20	-2.80	-10.00	0.55	0.49	*	*	0.64	311.2
6 50	11.11	11.29	12.20	10.52	10.12	95	10.54	10.20	96	10.55	10.26	97	8.00	-2.30	-8.60	0.76	0.72	*	*	0.76	241.0
7 0	11.08	11.30	12.20	10.35	9.93	95	10.38	10.00	95	10.39	10.05	96	4.70	-5.10	-9.00	1.53	1.23	*	*	1.70	287.2
7 10	11.08	11.29	12.19	10.30	9.99	96	10.36	10.06	96	10.39	10.10	97	8.10	-2.60	-9.60	0.70	0.58	0.90	285.0	1.64	291.2
7 20	11.15	11.31	12.19	10.34	10.00	96	10.39	10.06	96	10.44	10.14	96	14.10	1.50	-8.50	0.47	0.47	0.50	298.0	0.75	295.4
7 30	11.26	11.35	12.19	10.33	9.95	95	10.41	10.07	96	10.46	10.14	96	30.00	13.80	-6.60	0.59	0.54	0.70	271.0	0.60	278.0
7 40	11.42	11.43	12.19	10.36	9.99	96	10.45	10.09	96	10.52	10.18	96	44.10	24.90	-3.50	0.79	0.68	0.90	276.0	0.85	271.8
7 50	11.58	11.53	12.18	10.44	10.01	95	10.52	10.11	95	10.57	10.20	96	50.10	29.10	-0.80	0.98	0.85	1.00	284.0	0.92	269.4
8 0	11.70	11.63	12.19	10.44	9.96	94	10.55	10.09	95	10.61	10.21	95	51.50	30.60	0.70	0.93	0.74	1.10	274.0	0.99	288.9
8 10	11.80	11.71	12.19	10.45	10.00	95	10.55	10.12	95	10.62	10.23	95	56.80	34.90	1.70	0.85	0.76	0.90	270.0	1.18	277.9
8 20	11.88	11.79	12.19	10.52	10.13	95	10.63	10.28	96	10.74	10.40	96	48.50	28.20	2.60	0.70	0.73	0.90	232.0	1.03	241.8
8 30	11.97	11.86	12.20	10.55	10.09	95	10.66	10.21	95	10.73	10.33	95	63.80	38.90	2.80	1.32	1.09	1.70	285.0	1.04	265.3
8 40	12.05	11.94	12.21	10.54	10.03	94	10.66	10.16	94	10.72	10.28	95	57.40	33.80	4.20	1.31	1.07	1.50	270.0	1.62	272.8
8 50	12.06	11.98	12.23	10.52	9.98	94	10.64	10.13	94	10.70	10.24	95	56.70	34.10	2.80	0.97	0.79	1.20	288.0	1.30	276.5
9 0	12.26	12.05	12.25	10.55	10.06	94	10.73	10.30	95	10.87	10.46	95	83.30	55.80	5.20	0.88	0.71	1.30	241.0	1.00	265.6
9 10	12.54	12.20	12.26	10.57	10.04	94	10.76	10.25	94	10.84	10.38	95	114.60	80.40	9.80	0.81	0.78	1.00	255.0	1.15	247.4
9 20	12.92	12.40	12.28	10.69	10.12	93	10.84	10.28	93	10.94	10.41	94	130.00	94.10	15.90	0.93	0.81	1.00	296.0	0.95	272.8
9 30	13.23	12.62	12.30	10.89	10.31	93	11.05	10.47	93	11.15	10.61	94	133.80	97.60	20.70	1.16	1.00	1.30	274.0	1.05	289.8
9 40	13.15	12.78	12.33	11.08	10.54	94	11.24	10.71	94	11.33	10.86	95	74.40	47.10	18.80	1.32	1.07	1.50	278.0	1.33	265.7
9 50	12.98	12.77	12.36	11.18	10.58	93	11.29	10.71	93	11.35	10.80	94	58.30	35.80	12.30	1.04	0.88	1.30	277.0	1.39	278.2
10 0	12.87	12.74	12.40	11.23	10.61	93	11.32	10.72	93	11.37	10.83	94	52.00	30.90	8.10	1.12	0.94	1.30	328.0	1.35	292.0
10 10	12.83	12.72	12.44	11.32	10.68	93	11.39	10.78	93	11.44	10.89	94	50.30	30.00	6.40	0.94	0.80	0.90	320.0	1.12	322.5
10 20	12.82	12.71	12.48	11.42	10.78	93	11.50	10.90	93	11.54	11.00	94	51.50	30.40	5.50	1.10	0.89	0.60	270.0	0.86	306.8
10 30	12.73	12.70	12.51	11.49	10.92	93	11.55	11.01	94	11.58	11.08	94	39.40	21.80	3.90	1.17	0.99	1.30	296.0	1.01	265.4
10 40	12.77	12.68	12.53	11.54	10.99	94	11.61	11.11	94	11.68	11.25	95	47.00	28.50	3.30	1.15	0.94	1.40	351.0	1.14	320.9
10 50	12.85	12.71	12.56	12.22	11.24	89	12.20	11.32	90	12.13	11.41	92	64.70	42.40	4.80	1.85	1.54	1.50	25.0	1.60	346.5
11 0	13.03	12.78	12.59	13.11	11.66	84	13.04	11.74	86	12.91	11.84	88	76.70	53.50	8.10	2.68	2.03	3.50	62.0	2.58	54.3
11 10	13.11	12.87	12.60	13.13	11.66	84	13.07	11.73	86	12.96	11.83	88	69.70	47.70	9.40	2.93	2.24	3.60	65.0	3.49	63.5
11 20	13.12	12.91	12.63	13.23	11.66	83	13.17	11.73	85	13.03	11.82	87	57.70	38.60	8.90	2.71	2.08	3.40	52.0	3.34	56.2
11 30	13.07	12.93	12.65	13.23	11.68	83	13.18	11.73	84	13.05	11.81	87	55.30	37.10	6.90	2.48	1.89	2.80	50.0	3.22	50.8
11 40	13.09	12.95	12.68	12.80	11.60	87	12.78	11.67	88	12.74	11.76	89	50.00	31.90	6.70	2.22	1.71	1.20	1.0	2.25	48.9
11 50	13.08	12.94	12.70	12.01	11.30	92	12.09	11.40	92	12.13	11.50	93	59.40	37.50	5.50	0.67	0.64	0.60	291.0	0.99	300.0
12 0	13.27	13.00	12.72	12.18	11.50	92	12.23	11.59	93	12.28	11.69	93	84.30	56.00	8.40	0.91	0.79	0.60	184.0	0.61	255.1

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-25 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
12	10	13.62	13.14	12.74	13.11	11.89	87	13.09	11.99	88	13.04	12.07	89	111.60	77.70	14.50	1.35	1.12	1.10	42.0	0.71	95.7
12	20	13.72	13.30	12.77	12.37	11.44	90	12.42	11.54	90	12.47	11.66	91	92.10	61.90	17.20	1.49	1.31	1.10	328.0	1.30	150.8
12	30	13.63	13.36	12.79	11.88	11.21	92	11.94	11.29	93	11.99	11.38	93	75.40	47.40	13.80	0.94	0.81	0.40	211.0	0.70	284.0
12	40	13.60	13.37	12.82	12.07	11.30	91	12.15	11.37	91	12.19	11.45	92	75.80	48.80	11.70	1.09	1.00	0.80	284.0	0.44	248.2
12	50	13.39	13.35	12.85	11.71	11.08	93	11.79	11.18	93	11.82	11.26	94	41.50	22.50	8.10	2.63	2.01	3.60	297.0	2.17	289.6
13	0	13.15	13.22	12.88	11.61	11.03	93	11.66	11.11	94	11.68	11.18	94	56.00	34.80	0.80	1.68	1.38	2.00	300.0	3.12	301.5
13	10	13.32	13.20	12.91	11.68	11.19	94	11.77	11.33	95	11.91	11.50	95	69.00	42.60	3.90	1.09	0.93	1.00	244.0	0.89	261.1
13	20	13.24	13.21	12.93	11.70	11.19	94	11.77	11.29	95	11.82	11.37	95	56.10	34.70	4.20	2.54	2.12	3.30	288.0	1.98	281.9
13	30	13.06	13.15	12.95	11.61	11.17	95	11.66	11.24	95	11.69	11.30	96	35.40	19.20	0.10	1.34	1.22	1.00	265.0	2.55	281.2
13	40	13.02	13.08	12.97	11.67	11.20	95	11.70	11.28	95	11.73	11.37	96	43.10	24.30	-1.10	1.16	0.93	1.30	225.0	1.08	218.6
13	50	12.91	13.04	12.99	11.58	11.08	94	11.60	11.18	95	11.64	11.29	96	27.00	10.90	-2.20	1.42	1.26	2.20	229.0	1.96	224.9
14	0	12.84	12.97	13.00	11.50	11.08	95	11.54	11.17	96	11.53	11.26	97	50.80	28.20	-4.20	1.28	1.06	0.80	32.0	1.28	291.9
14	10	13.00	12.98	13.01	12.70	11.73	89	12.65	11.79	91	12.47	11.84	93	58.80	35.20	-0.30	2.58	1.87	3.10	59.0	2.00	67.5
14	20	12.95	13.00	13.02	11.74	11.17	94	11.80	11.25	94	11.78	11.33	95	34.40	16.20	0.10	1.75	1.45	1.60	286.0	1.89	351.5
14	30	12.81	12.96	13.02	11.47	11.05	95	11.51	11.14	96	11.53	11.21	96	28.00	11.10	-2.80	1.50	1.24	1.80	221.0	1.54	244.9
14	40	12.74	12.90	13.03	11.60	11.08	94	11.60	11.14	95	11.59	11.18	95	24.40	8.60	-4.20	1.07	0.95	0.80	283.0	1.27	261.6
14	50	12.73	12.86	13.03	12.15	11.41	92	12.07	11.43	93	11.94	11.46	95	32.70	15.60	-4.20	1.83	1.34	1.50	63.0	0.76	173.3
15	0	12.78	12.85	13.04	12.96	11.70	86	12.86	11.75	88	12.63	11.79	91	31.50	15.40	-2.80	2.58	2.07	3.20	69.0	2.31	52.5
15	10	12.78	12.86	13.04	12.44	11.41	89	12.39	11.45	90	12.25	11.50	92	38.50	20.60	-2.40	2.63	2.15	1.60	50.0	3.21	72.0
15	20	12.68	12.84	13.04	11.26	10.81	95	11.31	10.86	95	11.30	10.91	95	31.50	14.60	-3.50	1.60	1.36	1.60	303.0	1.44	248.5
15	30	12.56	12.78	13.04	10.99	10.61	96	11.05	10.69	96	11.06	10.75	96	22.50	5.90	-5.60	1.67	1.37	2.20	301.0	1.80	303.8
15	40	12.43	12.71	13.04	11.04	10.66	96	11.07	10.71	96	11.05	10.76	97	23.10	5.80	-7.90	1.96	1.60	2.60	309.0	2.43	305.8
15	50	12.33	12.64	13.04	11.04	10.62	95	11.06	10.65	95	11.02	10.69	96	16.20	0.50	-9.10	1.57	1.26	2.10	322.0	1.93	318.0
16	0	12.20	12.56	13.03	10.97	10.59	96	11.00	10.64	96	10.98	10.68	96	13.10	-0.80	-10.80	2.01	1.68	2.40	298.0	2.74	308.8
16	10	12.15	12.49	13.03	10.97	10.63	96	10.99	10.68	96	10.98	10.70	97	7.80	-6.10	-11.40	0.98	0.85	1.00	288.0	0.90	279.5
16	20	12.07	12.43	13.02	11.56	10.94	93	11.52	10.94	93	11.41	10.94	95	3.20	-8.10	-11.80	1.75	1.46	1.60	320.0	1.48	304.4
16	30	11.98	12.38	13.01	10.96	10.55	95	10.98	10.58	95	10.96	10.62	96	1.50	-10.30	-12.10	1.86	1.49	2.30	302.0	1.90	304.2
16	40	11.88	12.31	13.00	10.83	10.47	96	10.84	10.50	96	10.83	10.52	96	0.20	-11.20	-13.20	1.35	1.17	1.50	292.0	2.08	299.2
16	50	11.84	12.26	12.99	10.84	10.53	96	10.84	10.56	97	10.84	10.56	97	0.0	-11.60	-13.50	0.92	0.77	1.10	193.0	0.93	236.7
17	0	11.78	12.21	12.98	10.93	10.55	96	10.93	10.57	96	10.91	10.59	96	0.0	-10.70	-13.70	1.38	1.37	1.20	247.0	1.52	212.5
17	10	11.74	12.15	12.96	11.16	10.59	93	11.10	10.59	94	11.04	10.61	95	0.0	-10.10	-13.90	1.77	1.51	1.60	273.0	1.49	283.8
17	20	11.67	12.09	12.95	10.68	10.31	96	10.70	10.35	96	10.70	10.39	96	0.0	-9.90	-14.50	1.97	1.62	2.30	287.0	1.79	268.7
17	30	11.60	12.03	12.93	10.65	10.24	95	10.65	10.27	96	10.63	10.29	96	0.0	-9.90	-15.40	1.65	1.39	1.80	305.0	2.27	299.1
17	40	11.56	11.97	12.91	10.60	10.22	96	10.62	10.26	96	10.60	10.28	96	0.0	-9.80	-15.40	1.90	1.54	2.50	296.0	1.81	288.6
17	50	11.44	11.91	12.89	10.39	10.04	96	10.43	10.07	96	10.42	10.10	96	0.0	-9.70	-16.20	2.73	2.18	3.50	289.0	2.94	293.0
18	0	11.32	11.84	12.87	10.32	9.99	96	10.37	10.02	96	10.36	10.04	96	0.0	-8.50	-17.70	3.26	2.55	3.90	290.0	3.94	289.3

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-26 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 17 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
18 10	11.28	11.78	12.85	10.42	10.03	95	10.45	10.07	95	10.43	10.09	96	0.0	-9.10	-17.60	2.79	2.21	*	*	3.69	293.7
18 20	11.27	11.73	12.83	10.46	10.06	95	10.48	10.08	95	10.45	10.11	96	0.0	-9.50	-17.20	2.27	1.82	*	*	3.25	292.4
18 30	11.26	11.69	12.81	10.43	10.05	95	10.44	10.07	96	10.42	10.10	96	0.0	-10.50	-16.80	1.53	1.24	*	*	2.65	307.4
18 40	11.26	11.67	12.78	10.48	10.07	95	10.48	10.10	95	10.46	10.12	96	0.0	-10.60	-16.10	1.64	1.32	*	*	1.69	308.0
18 50	11.25	11.64	12.76	10.41	10.02	95	10.42	10.05	96	10.39	10.07	96	0.0	-9.90	-15.80	1.54	1.28	*	*	2.19	306.1
19 0	11.25	11.63	12.74	10.47	10.07	95	10.48	10.10	95	10.46	10.12	96	0.0	-9.20	-15.30	1.38	1.24	*	*	1.64	303.2
19 10	11.25	11.61	12.72	10.63	10.15	94	10.63	10.16	94	10.60	10.18	95	0.0	-9.10	-14.90	1.02	0.98	*	*	1.24	293.2
19 20	11.23	11.59	12.69	10.39	9.99	95	10.41	10.03	95	10.41	10.05	96	0.0	-9.90	-14.50	0.94	1.08	*	*	0.98	247.3
19 30	11.20	11.57	12.67	10.46	10.02	95	10.46	10.06	95	10.45	10.09	96	0.0	-10.00	-14.70	1.20	1.05	*	*	1.23	189.9
19 40	11.19	11.55	12.66	10.38	9.99	95	10.39	10.02	96	10.38	10.05	96	0.0	-9.80	-14.50	1.27	1.09	*	*	0.95	255.3
19 50	11.14	11.52	12.63	10.28	9.93	96	10.30	9.96	96	10.29	9.99	96	0.0	-8.80	-14.90	1.62	1.38	*	*	2.15	300.6
20 0	11.09	11.49	12.62	10.25	9.91	96	10.27	9.93	96	10.26	9.96	96	0.0	-7.70	-15.30	2.19	1.78	*	*	2.74	301.4
20 10	11.06	11.47	12.60	10.27	9.95	96	10.29	9.98	96	10.28	10.00	97	0.0	-7.80	-15.20	1.90	1.56	*	*	2.76	297.6
20 20	11.05	11.46	12.58	10.17	9.89	97	10.19	9.91	97	10.18	9.94	97	0.0	-9.00	-14.60	1.96	1.52	*	*	2.01	307.0
20 30	11.00	11.45	12.56	10.10	9.83	97	10.13	9.86	97	10.13	9.89	97	0.0	-9.60	-14.90	2.47	1.99	*	*	2.51	291.0
20 40	10.93	11.40	12.55	10.17	9.84	96	10.19	9.86	96	10.18	9.88	96	0.0	-9.20	-15.90	2.95	2.34	*	*	3.67	293.5
20 50	10.92	11.36	12.53	10.28	9.91	96	10.30	9.93	96	10.28	9.95	96	0.0	-9.70	-16.20	1.79	1.49	*	*	3.46	298.6
21 0	10.93	11.34	12.52	10.22	9.87	96	10.25	9.91	96	10.23	9.92	96	0.0	-9.80	-15.60	1.54	1.36	*	*	1.04	263.6
21 10	10.91	11.32	12.50	10.21	9.84	96	10.23	9.86	96	10.22	9.88	96	0.0	-10.00	-15.50	1.58	1.39	*	*	1.58	276.3
21 20	10.89	11.30	12.48	10.14	9.80	96	10.16	9.83	96	10.16	9.85	96	0.0	-9.60	-15.40	2.09	1.68	*	*	2.15	288.6
21 30	10.86	11.27	12.46	10.20	9.82	95	10.21	9.85	96	10.19	9.87	96	0.0	-9.30	-15.60	1.97	1.57	*	*	2.78	300.0
21 40	10.83	11.26	12.45	10.14	9.80	96	10.16	9.83	96	10.15	9.85	96	0.0	-9.80	-15.40	2.46	1.91	*	*	2.66	290.0
21 50	10.84	11.24	12.43	10.16	9.81	96	10.17	9.84	96	10.13	9.86	97	0.0	-9.30	-15.10	1.71	1.40	*	*	2.79	311.4
22 0	10.88	11.24	12.41	10.16	9.84	96	10.19	9.86	96	10.17	9.89	97	0.0	-9.30	-14.20	0.73	0.79	*	*	1.29	335.6
22 10	10.86	11.24	12.40	10.20	9.81	95	10.21	9.83	95	10.16	9.85	96	0.0	-9.10	-13.80	1.98	1.60	*	*	1.75	324.0
22 20	10.85	11.23	12.38	10.20	9.83	96	10.22	9.85	96	10.20	9.88	96	0.0	-9.30	-14.00	1.12	1.04	*	*	1.92	328.2
22 30	10.81	11.21	12.36	10.09	9.74	96	10.12	9.77	96	10.09	9.79	96	0.0	-9.00	-14.30	2.05	1.58	*	*	2.30	310.1
22 40	10.80	11.21	12.35	10.10	9.78	96	10.12	9.81	96	10.11	9.83	97	0.0	-9.60	-14.00	1.49	1.24	*	*	2.06	298.7
22 50	10.76	11.20	12.33	10.12	9.76	96	10.14	9.78	96	10.13	9.80	96	0.0	-10.30	-14.00	3.10	2.41	*	*	2.97	290.0
23 0	10.73	11.16	12.32	10.19	9.78	95	10.19	9.80	95	10.16	9.82	96	0.0	-9.90	-15.40	1.84	1.48	*	*	3.37	300.8
23 10	10.71	11.13	12.31	10.18	9.76	95	10.18	9.79	95	10.17	9.81	96	0.0	-10.50	-15.20	2.85	2.34	*	*	2.72	291.0
23 20	10.64	11.08	12.29	10.12	9.71	95	10.13	9.73	95	10.11	9.75	96	0.0	-10.50	-16.30	3.31	2.62	*	*	4.41	296.5
23 30	10.64	11.04	12.28	10.20	9.78	95	10.19	9.79	95	10.16	9.80	96	0.0	-10.80	-16.60	1.68	1.37	*	*	3.60	297.9
23 40	10.67	11.03	12.26	10.24	9.82	95	10.22	9.84	95	10.19	9.85	96	0.0	-11.50	-15.30	1.99	1.57	*	*	1.83	292.6
23 50	10.63	11.02	12.25	10.19	9.78	95	10.18	9.80	95	10.15	9.81	96	0.0	-12.80	-15.50	2.09	1.69	*	*	2.70	292.4
24 0	10.60	10.99	12.23	10.21	9.75	94	10.20	9.77	95	10.16	9.78	95	0.0	-12.30	-15.90	2.32	1.84	*	*	3.04	298.0

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-27 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
0	10	10.61	10.97	12.22	10.47	9.89	93	10.42	9.90	94	10.36	9.91	95	0.0	-11.80	-15.50	1.58	1.39	*	*	2.55	301.8
0	20	10.63	10.97	12.20	10.63	9.95	92	10.57	9.96	93	10.48	9.96	94	0.0	-11.90	-14.70	1.61	1.32	*	*	1.99	312.4
0	30	10.65	10.97	12.18	10.52	10.00	94	10.46	10.01	95	10.39	10.01	95	0.0	-12.00	-14.10	1.42	1.18	*	*	1.50	321.6
0	40	10.66	10.98	12.17	10.70	9.97	91	10.64	9.99	92	10.53	10.00	94	0.0	-11.20	-13.70	1.90	1.60	*	*	2.39	321.0
0	50	10.68	10.98	12.15	10.54	9.99	94	10.52	10.00	94	10.45	10.01	95	0.0	-10.60	-13.30	1.22	1.11	*	*	1.80	329.5
1	0	10.72	10.99	12.14	10.46	10.05	95	10.43	10.07	96	10.38	10.07	96	0.0	-10.40	-12.40	0.60	0.67	*	*	0.89	340.6
1	10	10.75	11.00	12.13	10.44	10.06	95	10.41	10.08	96	10.36	10.09	97	0.0	-9.80	-11.80	1.19	1.03	*	*	1.06	318.6
1	20	10.74	11.01	12.11	10.46	9.97	94	10.43	10.00	95	10.37	10.01	96	0.0	-9.40	-11.80	1.82	1.50	*	*	2.28	308.0
1	30	10.75	11.01	12.10	10.57	10.09	94	10.55	10.11	95	10.48	10.11	96	0.0	-10.60	-11.70	0.45	0.60	*	*	1.16	331.8
1	40	10.76	11.02	12.09	10.46	10.12	96	10.43	10.14	97	10.37	10.14	97	0.0	-13.00	-11.40	0.65	0.70	*	*	0.36	7.6
1	50	10.75	11.02	12.08	10.48	10.13	96	10.44	10.14	96	10.39	10.14	97	0.0	-13.30	-11.70	0.97	0.88	*	*	0.57	355.8
2	0	10.74	11.01	12.08	10.57	10.13	95	10.50	10.14	96	10.44	10.14	96	0.0	-13.70	-12.00	0.63	0.71	*	*	0.76	41.1
2	10	10.74	11.01	12.07	10.61	10.13	94	10.52	10.13	95	10.43	10.12	96	0.0	-13.70	-11.80	0.14	0.44	*	*	0.33	13.0
2	20	10.73	11.01	12.06	10.78	10.14	93	10.71	10.14	93	10.64	10.14	94	0.0	-15.30	-11.80	0.41	0.59	*	*	0.24	306.1
2	30	10.69	11.00	12.06	10.58	10.01	93	10.54	10.02	94	10.50	10.03	94	0.0	-17.70	-12.40	0.40	0.56	*	*	0.58	299.9
2	40	10.61	10.97	12.05	10.45	9.85	93	10.40	9.86	94	10.33	9.85	94	0.0	-22.30	-13.70	0.77	0.75	*	*	0.52	182.4
2	50	10.54	10.92	12.04	10.65	9.93	92	10.44	9.89	93	10.32	9.86	95	0.0	-21.50	-14.90	0.23	0.54	*	*	0.63	107.9
3	0	10.49	10.89	12.03	10.46	9.91	93	10.28	9.88	95	10.14	9.83	96	0.0	-22.30	-15.40	0.81	0.77	*	*	0.43	114.5
3	10	10.41	10.84	12.03	10.60	9.96	92	10.33	9.91	95	10.14	9.84	96	0.0	-28.10	-16.30	0.66	0.67	*	*	0.96	121.2
3	20	10.38	10.79	12.02	10.71	9.97	91	10.54	9.96	93	10.38	9.93	95	0.0	-20.60	-17.10	0.66	0.56	*	*	0.69	146.7
3	30	10.41	10.78	12.00	10.69	9.94	91	10.51	9.94	93	10.36	9.91	95	0.0	-18.90	-15.80	0.98	0.82	*	*	0.97	155.0
3	40	10.36	10.76	11.99	10.75	9.99	91	10.50	9.97	94	10.34	9.94	95	0.0	-26.70	-15.80	0.80	0.57	*	*	1.27	158.3
3	50	10.23	10.71	11.98	10.70	9.76	89	10.52	9.75	91	10.35	9.71	92	0.0	-36.30	-17.60	0.52	0.66	*	*	1.02	204.8
4	0	10.10	10.64	11.97	10.13	9.49	92	10.01	9.47	94	9.93	9.46	94	0.0	-34.00	-20.00	1.35	1.09	*	*	1.38	235.8
4	10	10.01	10.56	11.95	10.11	9.41	92	9.96	9.40	93	9.87	9.39	94	0.0	-34.60	-20.90	0.75	0.90	*	*	1.56	233.4
4	20	9.87	10.48	11.94	9.93	9.27	92	9.86	9.26	93	9.81	9.25	93	0.0	-43.90	-22.30	1.27	1.13	*	*	1.67	236.6
4	30	9.67	10.37	11.92	9.53	9.04	94	9.45	9.01	95	9.41	9.00	95	0.0	-48.20	-25.10	1.58	1.22	*	*	1.98	262.4
4	40	9.59	10.26	11.90	9.38	8.93	94	9.33	8.91	95	9.27	8.88	95	0.0	-36.80	-26.30	0.92	0.95	*	*	1.47	255.2
4	50	9.57	10.20	11.88	9.37	8.95	95	9.28	8.93	96	9.16	8.86	96	0.0	-37.70	-25.20	0.82	0.65	*	*	0.95	130.5
5	0	9.47	10.13	11.85	9.20	8.87	96	9.10	8.80	96	8.86	8.61	97	0.0	-42.80	-25.40	0.34	0.55	*	*	0.60	108.1
5	10	9.30	10.05	11.83	8.91	8.70	97	8.67	8.50	98	8.55	8.39	98	0.0	-52.30	-27.40	0.53	0.61	*	*	0.48	166.3
5	20	9.09	9.93	11.80	8.86	8.55	96	8.64	8.40	97	8.49	8.27	97	0.0	-57.60	-30.30	0.13	0.24	*	*	0.62	242.5
5	30	8.87	9.78	11.77	8.66	8.36	96	8.44	8.21	97	8.30	8.07	97	0.0	-61.30	-33.20	0.52	0.67	*	*	0.91	215.1
5	40	8.67	9.63	11.74	8.55	8.23	96	8.28	8.04	97	8.09	7.87	97	0.0	-65.80	-35.30	0.49	0.44	*	*	1.06	208.1
5	50	8.44	9.47	11.71	8.40	8.10	96	8.14	7.91	97	7.93	7.72	97	0.0	-67.70	-37.80	0.32	0.41	*	*	0.68	166.1
6	0	8.24	9.31	11.67	8.13	7.92	97	7.94	7.77	98	7.75	7.58	98	0.0	-66.40	-39.80	0.28	0.43	*	*	0.66	152.7

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-28 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ; 館 (BB点)

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
6 10	8.10	9.17	11.63	8.09	7.92	98	7.71	7.56	98	7.37	7.22	98	0.20	-63.50	-40.70	0.50	0.56	*	*	0.52	117.9
6 20	7.99	9.04	11.59	7.82	7.65	98	7.25	7.13	98	6.93	6.82	99	2.70	-61.30	-40.90	0.41	0.50	*	*	0.70	119.8
6 30	7.92	8.93	11.54	7.73	7.58	98	7.31	7.21	99	7.03	6.92	99	7.70	-56.50	-40.50	0.62	0.59	*	*	0.98	120.3
6 40	7.89	8.85	11.49	7.58	7.44	98	7.17	7.05	98	6.89	6.77	98	15.80	-51.20	-39.10	0.23	0.45	*	*	0.47	93.2
6 50	7.89	8.80	11.44	7.54	7.40	98	7.15	7.04	99	6.92	6.80	98	25.80	-43.40	-37.60	0.44	0.40	*	*	0.53	195.0
7 0	7.98	8.77	11.38	7.13	7.04	99	7.00	6.91	99	6.82	6.74	99	55.40	-24.60	-35.00	0.53	0.65	*	*	0.35	109.4
7 10	8.16	8.80	11.33	7.55	7.48	99	7.57	7.54	100	7.58	7.53	99	103.60	-0.10	-31.10	0.53	0.62	0.80	103.0	0.77	89.6
7 20	8.38	8.88	11.28	8.04	7.94	99	8.09	8.03	99	8.19	8.09	99	130.00	20.40	-26.60	0.06	0.29	0.10	208.0	0.43	121.1
7 30	8.86	9.04	11.24	8.38	8.24	98	8.47	8.38	99	8.60	8.46	98	163.60	49.90	-20.00	0.18	0.45	0.30	108.0	0.13	43.4
7 40	9.70	9.35	11.19	8.84	8.63	97	8.93	8.79	98	9.10	8.89	97	198.70	80.60	-5.90	0.25	0.46	0.40	132.0	0.39	100.6
7 50	10.51	9.77	11.16	9.49	9.11	95	9.61	9.30	96	9.70	9.36	96	223.30	99.30	8.00	0.33	0.54	0.30	211.0	0.45	105.9
8 0	11.19	10.19	11.14	9.72	9.20	94	9.84	9.36	94	9.99	9.51	94	247.90	129.00	18.80	0.61	0.73	0.70	255.0	0.54	250.6
8 10	11.13	10.60	11.13	10.37	9.69	92	10.53	9.91	93	10.75	10.07	92	267.20	146.70	24.70	0.44	0.58	0.60	244.0	0.60	240.5
8 20	11.16	10.70	11.13	10.57	9.86	92	10.76	10.07	92	10.95	10.24	92	299.20	172.70	13.30	0.76	0.87	1.10	237.0	0.84	242.0
8 30	11.68	10.88	11.15	10.95	10.09	90	11.11	10.24	90	11.28	10.46	91	337.30	204.90	20.80	1.24	1.13	1.30	276.0	1.26	256.3
8 40	11.17	10.90	11.17	11.07	10.11	89	11.32	10.37	89	11.48	10.57	90	360.80	221.70	9.40	1.09	1.04	1.30	271.0	1.31	272.4
8 50	12.14	11.03	11.21	11.22	10.19	88	11.41	10.38	88	11.64	10.63	89	386.60	243.00	16.40	0.80	0.86	0.80	279.0	1.11	272.2
9 0	13.20	11.74	11.24	11.59	10.36	86	11.77	10.52	86	11.97	10.75	86	416.80	267.10	48.10	1.19	1.05	1.20	257.0	0.99	265.7
9 10	14.06	12.47	11.28	12.16	10.73	84	12.50	11.06	84	12.76	11.36	85	441.50	283.20	65.70	1.53	1.29	1.70	256.0	1.54	248.1
9 20	14.95	13.11	11.32	12.54	10.99	83	12.83	11.28	83	13.02	11.55	84	471.80	268.40	73.60	1.68	1.50	1.80	266.0	1.84	265.1
9 30	15.99	13.65	11.39	13.06	11.32	81	13.38	11.64	82	13.62	11.95	82	488.50	321.10	79.30	1.67	1.48	2.00	251.0	1.87	261.3
9 40	16.84	14.13	11.48	13.61	11.65	80	13.96	12.02	80	14.21	12.33	81	510.20	338.80	82.70	2.00	1.62	2.40	258.0	2.13	251.3
9 50	17.63	14.56	11.59	13.99	11.78	77	14.31	12.10	78	14.55	12.41	78	527.40	350.40	85.40	1.94	1.57	2.20	267.0	2.36	260.6
10 0	18.43	15.05	11.71	14.47	11.86	74	14.90	12.34	75	15.24	12.73	75	543.80	361.40	90.00	1.39	1.31	1.90	236.0	1.90	251.8
10 10	19.18	15.62	11.85	14.91	12.05	72	15.36	12.52	72	15.74	12.93	73	572.30	387.40	95.60	2.17	1.85	2.80	240.0	2.45	236.9
10 20	20.03	16.25	12.01	15.14	12.20	71	15.55	12.61	72	15.87	12.94	72	613.40	427.60	104.00	1.96	1.60	2.40	275.0	2.39	248.6
10 30	20.27	16.83	12.17	15.18	12.28	72	15.50	12.60	72	15.74	12.90	73	571.50	395.50	105.90	2.80	2.15	3.30	285.0	2.84	282.3
10 40	19.20	16.97	12.34	15.13	12.33	72	15.36	12.58	73	15.50	12.81	74	349.20	219.60	84.20	2.44	1.90	2.80	261.0	3.16	276.6
10 50	20.66	17.20	12.52	15.54	12.49	71	16.06	12.94	70	16.39	13.29	71	673.40	495.30	95.50	2.18	1.75	2.50	261.0	2.64	253.8
11 0	21.95	17.99	12.70	15.84	12.55	69	16.20	12.85	68	16.52	13.20	69	727.50	532.30	121.00	1.96	1.72	1.80	267.0	2.54	266.3
11 10	23.26	18.83	12.88	16.10	12.54	66	16.50	12.86	66	16.82	13.15	66	739.90	543.10	139.50	1.35	1.22	1.10	276.0	1.45	273.1
11 20	23.84	19.60	13.06	16.41	12.67	65	16.89	13.06	65	17.23	13.41	65	713.60	519.20	146.40	2.06	1.73	2.10	262.0	1.51	274.9
11 30	23.24	19.99	13.26	16.27	12.36	64	16.65	12.68	63	16.92	13.00	64	467.20	319.40	129.80	1.26	1.20	1.40	260.0	1.80	251.3
11 40	22.03	19.80	13.47	16.13	12.36	65	16.48	12.71	65	16.77	13.01	65	377.80	239.60	94.50	1.15	1.05	1.40	308.0	1.28	284.8
11 50	23.16	19.85	13.69	16.54	12.64	64	16.88	12.89	63	17.16	13.20	64	662.00	476.50	102.00	1.49	1.31	1.60	285.0	1.43	297.9
12 0	22.10	20.11	13.90	16.31	12.42	64	16.61	12.70	64	16.86	12.99	65	232.40	133.50	96.20	1.20	1.09	1.30	269.0	1.59	283.1

注1. 「*」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度: 上; 5. 5m. 中; 2. 63m. 下; 1. 15m. 三杯風速: 上; 3. 25m. 下; 1. 75m. 超音波風向風速: 6. 5m

表3-10-29 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ； 館 (BB点)

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
12	10	20.70	19.61	14.11	16.22	12.17	62	16.30	12.26	62	16.47	12.46	63	202.30	113.40	56.30	0.68	0.71	0.50	290.0	0.77	264.8
12	20	19.93	19.18	14.30	16.22	12.38	64	16.36	12.56	65	16.55	12.86	66	206.20	102.40	41.50	1.45	1.32	2.00	226.0	1.28	247.2
12	30	19.18	18.77	14.48	16.22	12.48	65	16.33	12.72	66	16.49	12.99	67	165.90	66.40	28.40	1.30	0.92	1.50	216.0	1.92	229.6
12	40	19.21	18.45	14.62	16.49	12.46	63	16.66	12.75	64	16.92	13.07	65	302.30	184.20	26.30	1.32	0.95	1.60	185.0	1.45	205.5
12	50	21.23	18.75	14.75	17.71	13.04	59	18.09	13.37	59	18.36	13.57	59	651.60	458.50	62.50	1.02	0.91	1.10	165.0	1.38	173.7
13	0	23.16	19.70	14.84	17.95	12.65	54	18.47	13.08	54	18.95	13.44	54	664.90	472.30	107.30	1.51	1.00	1.50	178.0	1.46	174.7
13	10	22.11	20.23	14.94	17.32	12.83	60	17.53	13.11	61	17.79	13.35	61	196.40	91.30	95.70	1.54	1.01	1.60	165.0	1.56	176.3
13	20	20.32	19.74	15.04	16.80	12.73	63	16.91	12.98	64	17.13	13.32	65	159.60	75.50	46.10	1.48	0.81	1.70	183.0	1.80	172.3
13	30	19.56	19.24	15.17	16.73	12.67	63	16.79	12.92	64	16.94	13.13	65	116.60	52.70	27.70	0.60	0.51	0.80	186.0	1.28	181.7
13	40	18.95	18.82	15.29	16.43	12.65	65	16.49	12.81	66	16.57	12.99	67	91.00	43.60	18.30	1.25	1.12	1.80	236.0	0.83	221.8
13	50	18.29	18.40	15.38	16.46	12.61	64	16.44	12.78	66	16.47	13.00	68	87.30	44.80	8.30	1.53	0.80	1.80	186.0	1.93	207.5
14	0	18.05	18.07	15.46	16.39	12.60	65	16.40	12.77	66	16.45	12.99	68	116.00	64.80	6.20	1.79	0.97	2.10	169.0	1.82	174.9
14	10	17.95	17.87	15.51	16.33	12.65	66	16.39	12.86	67	16.48	13.08	68	132.00	72.40	7.80	1.36	0.82	1.40	153.0	1.83	163.1
14	20	17.98	17.76	15.55	16.32	12.74	66	16.43	12.95	67	16.57	13.15	68	146.60	81.40	11.40	0.96	0.71	1.10	143.0	1.23	148.4
14	30	18.08	17.72	15.58	16.41	12.76	66	16.59	13.07	67	16.83	13.35	68	169.30	90.60	15.60	0.87	0.56	1.00	142.0	1.07	144.3
14	40	18.32	17.76	15.59	16.70	12.89	65	16.83	13.10	66	16.97	13.22	66	194.30	99.60	21.80	0.60	0.59	0.60	155.0	0.91	152.2
14	50	17.93	17.73	15.61	16.48	12.72	65	16.52	12.89	66	16.57	13.03	67	126.40	35.10	17.60	0.92	0.72	1.10	150.0	0.75	146.1
15	0	18.03	17.57	15.63	16.58	12.77	65	16.65	12.95	66	16.81	13.17	66	241.60	122.90	14.30	1.05	0.74	1.10	154.0	1.19	149.3
15	10	18.38	17.69	15.64	16.55	12.72	65	16.75	13.03	66	17.03	13.29	66	177.00	59.10	26.30	1.22	0.90	1.60	123.0	1.20	133.0
15	20	17.52	17.56	15.65	16.23	12.58	66	16.21	12.77	68	16.22	12.93	69	99.00	-4.50	11.40	1.42	0.88	1.80	147.0	1.63	130.8
15	30	16.80	17.19	15.66	15.98	12.42	66	15.84	12.55	69	15.73	12.65	70	67.10	-28.80	-2.90	1.42	0.79	1.70	152.0	1.78	151.1
15	40	16.16	16.80	15.68	15.60	12.33	69	15.29	12.40	72	14.96	12.43	75	39.50	-46.90	-13.40	1.36	0.82	1.80	143.0	1.67	147.7
15	50	15.69	16.41	15.68	15.13	12.29	72	14.81	12.33	75	14.49	12.33	78	29.00	-44.20	-19.80	1.29	0.76	1.80	137.0	1.85	140.5
16	0	15.33	16.08	15.67	14.82	12.14	73	14.55	12.15	76	14.23	12.12	78	30.10	-39.90	-22.90	1.45	0.88	2.00	138.0	1.79	137.2
16	10	15.08	15.81	15.65	14.74	12.10	74	14.57	12.10	75	14.35	12.08	77	28.10	-29.00	-23.80	1.29	0.97	1.60	124.0	1.85	133.6
16	20	14.85	15.57	15.62	14.39	12.15	77	14.12	12.15	80	13.83	12.10	82	13.50	-38.90	-24.20	1.09	0.87	1.40	112.0	1.51	113.3
16	30	14.59	15.35	15.58	13.97	12.15	81	13.57	12.13	85	13.23	12.05	87	5.50	-44.10	-25.40	1.27	0.95	1.80	104.0	1.54	108.2
16	40	14.31	15.12	15.53	13.71	12.10	83	13.35	12.05	86	13.06	11.97	88	1.40	-46.90	-27.40	1.42	1.07	2.00	99.0	2.01	99.1
16	50	14.07	14.90	15.48	13.58	11.95	83	13.29	11.91	85	12.96	11.82	88	0.0	-49.30	-28.80	1.23	0.94	1.80	107.0	1.87	102.6
17	0	13.86	14.69	15.42	13.48	11.86	83	13.27	11.83	85	12.95	11.72	87	0.0	-51.80	-29.80	0.84	0.69	1.00	97.0	1.51	101.8
17	10	13.63	14.50	15.36	13.30	11.78	84	12.93	11.68	87	12.55	11.55	89	0.0	-55.80	-30.60	0.86	0.51	1.30	123.0	1.00	117.8
17	20	13.40	14.30	15.30	13.22	11.69	84	12.85	11.58	86	12.48	11.43	88	0.0	-57.10	-32.00	0.83	0.51	1.10	135.0	1.33	123.7
17	30	13.17	14.10	15.23	13.27	11.69	83	12.72	11.49	87	12.09	11.22	90	0.0	-56.70	-33.40	0.76	0.37	1.00	158.0	1.03	146.5
17	40	12.98	13.91	15.16	13.41	11.69	82	12.99	11.53	84	12.24	11.25	89	0.0	-56.10	-34.20	1.11	0.54	1.20	149.0	1.12	156.9
17	50	12.85	13.74	15.09	13.37	11.65	82	13.11	11.55	83	12.57	11.34	87	0.0	-50.00	-33.80	0.98	0.61	1.00	150.0	1.10	148.2
18	0	12.75	13.61	15.02	13.03	11.55	84	12.70	11.42	86	12.22	11.23	89	0.0	-45.90	-32.70	0.52	0.37	0.80	136.0	0.90	143.2

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．気温．湿度： 上；5．5m． 中；2．63m． 下；1．15m．　三杯風速： 上；3．25m． 下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-30 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 18 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
18 10	12.70	13.50	14.95	13.13	11.60	84	12.72	11.45	86	12.22	11.26	89	0.0	-40.80	-31.20	1.06	0.59	*	*	1.03	147.5
18 20	12.68	13.42	14.88	13.19	11.63	83	12.90	11.53	85	12.41	11.37	89	0.0	-37.80	-29.30	0.80	0.47	*	*	1.06	155.7
18 30	12.65	13.35	14.80	13.45	11.71	82	12.98	11.57	85	12.50	11.41	88	0.0	-37.30	-27.80	1.15	0.59	*	*	1.18	173.1
18 40	12.60	13.28	14.73	13.67	11.75	80	13.46	11.68	81	12.97	11.54	85	0.0	-37.80	-26.70	1.03	0.53	*	*	1.41	166.0
18 50	12.53	13.21	14.66	13.45	11.68	81	13.17	11.60	83	12.73	11.46	86	0.0	-39.30	-26.40	1.13	0.62	*	*	1.02	162.6
19 0	12.45	13.14	14.60	13.29	11.63	82	12.97	11.53	85	12.58	11.40	87	0.0	-39.90	-26.50	0.96	0.63	*	*	1.09	154.6
19 10	12.40	13.06	14.54	13.43	11.66	81	13.04	11.54	84	12.58	11.40	87	0.0	-37.50	-26.20	0.98	0.57	*	*	1.26	146.7
19 20	12.36	12.99	14.48	13.81	11.75	79	13.44	11.66	81	12.99	11.54	84	0.0	-34.40	-25.50	1.17	0.76	*	*	1.51	146.8
19 30	12.33	12.94	14.42	13.84	11.75	78	13.38	11.65	82	12.90	11.54	85	0.0	-38.20	-24.40	1.47	0.76	*	*	1.54	150.9
19 40	12.25	12.88	14.36	13.83	11.76	79	13.54	11.69	81	13.15	11.58	83	0.0	-38.50	-24.80	1.35	0.92	*	*	1.88	134.7
19 50	12.23	12.82	14.31	14.14	11.86	77	13.90	11.80	78	13.50	11.70	81	0.0	-37.30	-24.10	1.50	1.17	*	*	1.91	112.0
20 0	12.17	12.77	14.25	14.25	11.96	77	13.91	11.87	79	13.50	11.76	82	0.0	-40.80	-23.90	1.60	1.17	*	*	1.98	108.5
20 10	12.12	12.71	14.20	14.15	11.94	77	13.79	11.85	80	13.39	11.74	83	0.0	-40.00	-23.80	1.53	1.14	*	*	2.11	110.1
20 20	12.07	12.65	14.15	14.00	11.96	79	13.65	11.86	81	13.27	11.77	84	0.0	-40.10	-23.60	2.05	1.53	*	*	2.39	87.6
20 30	12.05	12.61	14.10	13.93	11.97	80	13.70	11.92	81	13.46	11.85	83	0.0	-40.20	-23.00	1.15	0.91	*	*	2.49	92.3
20 40	11.98	12.56	14.05	13.80	11.87	80	13.53	11.79	82	13.14	11.65	84	0.0	-37.20	-23.10	0.23	0.45	*	*	0.75	143.4
20 50	11.92	12.50	14.01	13.64	11.84	81	13.30	11.72	83	12.95	11.59	85	0.0	-36.90	-23.30	0.27	0.52	*	*	0.71	195.7
21 0	11.89	12.45	13.96	13.92	11.92	79	13.65	11.83	81	13.42	11.75	82	0.0	-38.70	-23.00	0.91	0.95	*	*	0.93	211.7
21 10	11.84	12.41	13.92	13.45	11.77	82	13.16	11.68	84	12.70	11.49	87	0.0	-38.10	-22.70	0.38	0.45	*	*	0.35	153.8
21 20	11.75	12.35	13.88	13.01	11.60	85	12.33	11.35	89	11.93	11.16	91	0.0	-38.00	-23.40	0.53	0.61	*	*	0.47	132.0
21 30	11.70	12.29	13.84	13.18	11.70	84	12.74	11.54	87	12.27	11.35	90	0.0	-38.10	-23.70	1.31	1.02	*	*	1.14	121.9
21 40	11.70	12.25	13.79	14.12	12.07	79	13.78	11.97	81	13.43	11.88	84	0.0	-44.90	-23.00	2.23	1.58	*	*	2.91	96.0
21 50	11.66	12.21	13.75	14.10	12.03	79	13.72	11.92	81	13.35	11.81	84	0.0	-48.80	-22.70	2.12	1.50	*	*	3.08	82.0
22 0	11.67	12.17	13.71	14.17	12.06	78	13.86	11.98	81	13.56	11.90	83	0.0	-39.00	-22.20	2.09	1.54	*	*	3.29	78.7
22 10	11.64	12.15	13.67	13.88	11.91	80	13.61	11.83	81	13.31	11.74	83	0.0	-43.20	-21.20	1.58	1.16	*	*	2.39	93.9
22 20	11.67	12.13	13.63	13.91	11.96	80	13.68	11.89	81	13.42	11.82	83	0.0	-27.70	-20.60	1.57	1.25	*	*	1.83	106.4
22 30	11.72	12.14	13.59	14.06	12.05	79	13.86	12.00	81	13.65	11.95	82	0.0	-40.70	-18.30	1.83	1.38	*	*	2.63	85.1
22 40	11.63	12.12	13.56	13.84	11.92	80	13.65	11.87	81	13.43	11.79	83	0.0	-42.20	-19.60	1.46	1.19	*	*	1.89	104.1
22 50	11.57	12.07	13.52	13.96	11.88	79	13.68	11.81	81	13.42	11.73	82	0.0	-44.90	-20.30	1.62	1.26	*	*	1.76	97.2
23 0	11.48	12.02	13.49	14.18	11.85	76	13.87	11.77	78	13.50	11.67	81	0.0	-51.40	-21.30	2.24	1.64	*	*	2.83	77.4
23 10	11.28	11.94	13.46	13.85	11.69	78	13.38	11.53	81	12.93	11.36	83	0.0	-60.90	-23.80	1.51	1.16	*	*	2.37	74.1
23 20	11.13	11.82	13.43	13.79	11.68	78	13.22	11.46	81	12.68	11.26	85	0.0	-54.60	-26.60	1.50	1.03	*	*	2.35	62.8
23 30	11.00	11.72	13.40	13.52	11.61	80	12.98	11.40	83	12.43	11.15	86	0.0	-53.80	-27.60	1.15	0.86	*	*	1.76	79.1
23 40	10.98	11.63	13.36	12.68	11.30	85	12.12	11.07	88	11.77	10.91	90	0.0	-37.80	-27.40	1.15	0.93	*	*	1.42	72.7
23 50	11.02	11.60	13.33	13.52	11.68	81	13.00	11.48	84	12.50	11.29	87	0.0	-37.90	-25.00	1.48	1.11	*	*	1.72	75.2
24 0	11.15	11.61	13.29	12.84	11.41	85	12.27	11.19	88	11.95	11.06	90	0.0	-16.90	-22.00	0.62	0.62	*	*	0.91	88.8

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．気温．湿度： 上；5．5m． 中；2．63m． 下；1．15m．　三杯風速： 上；3．25m． 下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-31 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ログ) (m/s)	風向 (ログ) (deg)
0 10	11.37	11.67	13.25	13.23	11.61	83	12.91	11.49	85	12.53	11.37	87	0.0	-9.30	-17.00	0.42	0.50	*	*	0.24	174.7
0 20	11.32	11.73	13.21	14.20	11.95	77	13.86	11.85	79	13.38	11.72	83	0.0	-47.70	-16.10	1.70	1.32	*	*	1.48	51.9
0 30	11.04	11.66	13.18	14.23	11.88	76	13.93	11.76	78	13.48	11.59	80	0.0	-69.40	-21.50	1.70	1.31	*	*	2.06	57.5
0 40	10.81	11.52	13.15	14.57	12.08	75	14.21	11.95	77	13.69	11.75	80	0.0	-73.00	-26.70	1.76	1.44	*	*	2.27	60.4
0 50	10.68	11.40	13.12	14.40	12.06	76	14.13	11.94	78	13.84	11.81	79	0.0	-72.20	-28.10	0.89	0.85	*	*	0.87	71.8
1 0	10.56	11.29	13.09	14.77	12.19	74	14.48	12.07	76	13.98	11.86	78	0.0	-72.60	-29.40	1.36	1.20	*	*	0.51	10.9
1 10	10.44	11.20	13.06	14.32	11.98	76	13.94	11.83	78	13.47	11.63	81	0.0	-72.90	-29.80	1.34	1.08	*	*	1.11	94.5
1 20	10.24	11.09	13.02	13.80	11.74	79	13.33	11.53	81	12.67	11.20	84	0.0	-70.50	-31.90	1.23	1.02	*	*	1.09	81.2
1 30	10.09	10.95	12.98	13.28	11.49	81	12.84	11.29	83	12.27	11.01	86	0.0	-69.80	-33.70	0.71	0.62	*	*	1.02	87.4
1 40	9.93	10.83	12.95	13.25	11.39	80	12.75	11.18	83	12.02	10.82	87	0.0	-66.70	-35.00	0.78	0.74	*	*	1.03	101.6
1 50	9.77	10.71	12.90	12.90	11.20	82	12.29	10.88	85	11.58	10.49	88	0.0	-66.60	-36.20	0.75	0.76	*	*	0.46	60.4
2 0	9.75	10.60	12.86	13.11	11.27	80	12.66	11.04	83	12.13	10.77	85	0.0	-62.40	-35.70	0.43	0.61	*	*	0.27	287.5
2 10	9.67	10.52	12.81	12.20	10.80	85	11.65	10.51	87	11.00	10.14	90	0.0	-50.80	-35.20	0.47	0.55	*	*	0.29	135.8
2 20	9.78	10.49	12.76	11.72	10.64	88	11.18	10.35	90	10.84	10.15	92	0.0	-41.40	-32.00	0.69	0.72	*	*	0.44	57.5
2 30	9.72	10.47	12.71	12.02	10.80	86	11.44	10.47	89	11.08	10.26	91	0.0	-59.00	-31.00	0.68	0.65	*	*	0.43	207.4
2 40	9.74	10.43	12.66	11.20	10.36	90	10.69	10.06	93	10.51	9.92	93	0.0	-36.70	-30.80	0.77	0.61	*	*	0.94	288.5
2 50	9.83	10.45	12.62	11.05	10.40	92	10.69	10.16	94	10.53	10.02	94	0.0	-49.00	-27.10	0.38	0.43	*	*	1.18	265.0
3 0	9.71	10.41	12.58	10.63	10.12	94	10.29	9.87	95	10.01	9.63	95	0.0	-44.90	-28.80	0.18	0.39	*	*	0.64	249.1
3 10	9.48	10.34	12.53	10.41	9.98	95	10.17	9.81	96	9.81	9.49	96	0.0	-68.20	-31.50	0.40	0.51	*	*	0.28	173.8
3 20	9.23	10.19	12.49	9.71	9.47	97	9.24	9.05	98	8.97	8.79	98	0.0	-70.80	-36.10	0.82	0.62	*	*	1.09	96.1
3 30	9.03	10.04	12.45	9.61	9.40	97	9.22	9.03	98	8.97	8.76	97	0.0	-72.20	-38.90	0.64	0.55	*	*	0.95	91.9
3 40	8.85	9.90	12.41	10.01	9.77	97	9.51	9.30	97	8.80	8.59	97	0.0	-70.00	-40.60	0.41	0.48	*	*	0.85	131.7
3 50	8.74	9.77	12.36	9.77	9.48	96	9.06	8.85	97	8.42	8.24	98	0.0	-61.50	-41.30	0.93	0.76	*	*	0.67	169.2
4 0	8.79	9.69	12.31	9.18	9.02	98	8.85	8.71	98	8.45	8.34	99	0.0	-40.80	-39.10	0.58	0.61	*	*	0.66	34.6
4 10	9.16	9.72	12.27	9.33	9.13	98	9.09	8.93	98	8.96	8.82	98	0.0	-3.40	-31.40	0.74	0.58	*	*	0.57	109.7
4 20	9.52	9.88	12.22	9.55	9.33	97	9.44	9.26	98	9.41	9.25	98	0.0	-2.20	-22.40	0.88	0.57	*	*	1.30	171.6
4 30	9.78	10.04	12.17	9.78	9.63	98	9.72	9.57	98	9.73	9.58	98	0.0	-0.90	-17.30	0.46	0.53	*	*	0.60	123.1
4 40	9.99	10.19	12.12	10.50	10.28	97	10.36	10.18	98	10.32	10.15	98	0.0	-1.20	-13.80	1.19	0.78	*	*	0.80	128.9
4 50	10.17	10.33	12.09	10.31	10.16	98	10.35	10.19	98	10.35	10.20	98	0.0	-3.60	-11.10	2.86	1.40	*	*	2.52	183.3
5 0	10.28	10.44	12.06	10.29	10.21	99	10.35	10.24	99	10.36	10.25	99	0.0	-3.20	-10.10	1.56	0.87	*	*	2.57	179.6
5 10	10.38	10.53	12.04	10.37	10.30	99	10.42	10.32	99	10.44	10.33	99	0.0	-3.40	-9.30	0.40	0.51	*	*	1.11	178.7
5 20	10.48	10.62	12.03	10.34	10.29	99	10.39	10.31	99	10.42	10.34	99	0.0	-3.30	-8.60	0.87	0.79	*	*	0.72	260.6
5 30	10.56	10.69	12.02	10.40	10.34	99	10.45	10.37	99	10.47	10.39	99	0.0	-3.80	-8.10	0.61	0.62	*	*	0.92	328.0
5 40	10.62	10.75	12.02	10.43	10.36	99	10.48	10.40	99	10.51	10.43	99	0.0	-4.60	-7.70	0.42	0.53	*	*	0.79	307.3
5 50	10.65	10.81	12.02	10.44	10.36	99	10.49	10.40	99	10.53	10.42	99	0.0	-8.30	-8.00	0.28	0.46	*	*	0.62	287.9
6 0	10.70	10.85	12.01	10.40	10.34	99	10.45	10.37	99	10.53	10.42	99	0.0	-5.20	-8.00	0.16	0.41	*	*	0.59	313.4

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-32 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
6 10	10.72	10.89	12.01	10.43	10.37	99	10.48	10.41	99	10.54	10.42	99	0.10	-15.30	-7.90	0.0	0.27	*	*	0.29	296.8
6 20	10.45	10.87	12.02	10.38	10.32	99	10.39	10.31	99	10.33	10.21	99	1.50	-54.90	-12.30	0.0	0.26	*	*	0.27	238.3
6 30	10.07	10.70	12.02	10.06	10.02	100	9.76	9.71	99	9.51	9.40	99	4.70	-44.20	-21.40	0.52	0.58	*	*	0.50	136.0
6 40	10.17	10.61	12.02	9.90	9.87	100	9.76	9.71	99	9.64	9.59	99	8.40	-16.40	-20.20	0.74	0.70	*	*	1.04	77.9
6 50	10.11	10.60	12.02	9.76	9.74	100	9.72	9.69	100	9.66	9.61	99	18.00	-46.10	-18.60	0.69	0.66	*	*	1.13	88.5
7 0	9.81	10.49	12.02	8.80	8.64	98	8.62	8.53	99	8.51	8.40	99	35.20	-48.80	-24.00	1.22	0.99	*	*	1.42	73.2
7 10	9.76	10.37	12.01	9.01	8.77	97	8.90	8.74	98	8.82	8.68	98	74.50	-15.20	-25.80	1.17	0.93	1.80	100.0	1.58	88.3
7 20	10.14	10.39	12.00	9.26	8.86	95	9.27	9.00	97	9.37	9.12	97	127.60	46.50	-19.20	0.88	0.87	1.30	107.0	1.35	101.7
7 30	10.45	10.55	11.98	9.74	9.36	95	9.80	9.50	96	9.89	9.58	96	98.30	20.50	-11.00	0.77	0.76	0.90	107.0	1.16	109.4
7 40	10.49	10.67	11.96	9.99	9.51	94	9.95	9.63	96	10.02	9.68	96	76.70	-9.40	-9.10	0.79	0.70	1.10	132.0	1.00	117.6
7 50	10.83	10.73	11.95	10.31	9.75	93	10.34	9.86	94	10.41	9.92	94	175.90	55.40	-8.10	0.16	0.41	0.40	130.0	0.69	141.4
8 0	11.69	11.02	11.94	11.36	9.94	84	11.30	10.21	88	11.46	10.34	87	228.90	103.40	6.30	0.54	0.61	0.80	167.0	0.50	138.1
8 10	11.77	11.37	11.94	11.64	9.51	76	11.64	9.68	78	11.83	9.91	79	166.30	65.40	15.80	1.46	1.32	1.70	259.0	1.27	208.3
8 20	11.25	11.40	11.94	11.70	8.38	64	11.60	8.45	66	11.49	8.54	68	111.10	20.60	3.60	2.44	1.94	3.10	286.0	2.55	280.6
8 30	11.20	11.29	11.95	11.70	8.38	64	11.64	8.43	65	11.57	8.53	67	195.00	94.60	-3.00	3.01	2.43	4.20	287.0	3.22	283.6
8 40	11.45	11.33	11.97	12.06	8.42	61	12.06	8.53	62	12.04	8.68	64	197.90	104.80	0.10	2.49	1.99	3.10	282.0	3.70	284.2
8 50	11.49	11.46	12.00	12.06	8.26	60	12.05	8.36	61	11.96	8.46	63	149.70	56.60	2.40	2.45	2.06	3.10	298.0	3.00	285.0
9 0	11.29	11.42	12.01	11.81	8.10	60	11.77	8.19	62	11.67	8.28	63	123.70	29.00	-2.20	2.11	1.69	2.50	291.0	3.12	298.1
9 10	11.25	11.37	12.02	11.57	8.56	67	11.52	8.65	69	11.49	8.73	70	136.30	31.70	-4.60	1.44	1.12	1.80	260.0	2.04	275.9
9 20	12.12	11.51	12.03	12.04	9.24	70	12.19	9.41	70	12.29	9.62	71	340.80	171.00	7.20	2.09	1.65	2.30	276.0	2.11	259.2
9 30	12.38	11.81	12.05	12.75	8.29	54	12.81	8.39	55	12.85	8.57	56	222.70	92.60	15.80	1.44	1.18	1.40	319.0	1.84	297.2
9 40	12.00	11.89	12.06	13.02	8.16	51	12.95	8.24	52	12.85	8.34	54	108.70	-3.20	9.70	1.76	1.47	2.10	309.0	1.76	312.6
9 50	12.66	11.79	12.08	13.31	8.40	51	13.37	8.53	52	13.38	8.71	53	426.90	258.70	4.10	2.42	2.00	2.80	297.0	2.36	304.4
10 0	14.55	12.29	12.11	13.61	8.66	51	13.89	8.94	51	14.10	9.23	52	538.40	345.50	38.40	3.08	2.45	4.20	301.0	3.58	298.5
10 10	15.51	12.92	12.14	13.94	8.94	51	14.19	9.14	51	14.40	9.42	52	546.10	347.50	54.20	3.36	2.63	4.00	289.0	4.05	295.9
10 20	15.90	13.45	12.18	13.79	8.55	49	14.07	8.81	49	14.28	9.07	50	558.00	357.70	57.60	4.66	3.75	6.00	299.0	5.12	296.3
10 30	16.53	13.90	12.23	14.12	8.87	49	14.41	9.04	48	14.59	9.28	49	595.10	384.00	61.60	3.61	2.85	4.30	278.0	5.28	290.9
10 40	16.57	14.32	12.31	14.35	8.58	45	14.60	8.56	43	14.70	8.73	44	605.60	384.90	63.50	4.36	3.35	5.50	271.0	4.59	272.2
10 50	16.43	14.49	12.40	14.37	8.10	41	14.59	8.02	38	14.66	8.19	39	616.00	394.20	53.50	4.57	3.56	5.70	276.0	5.75	272.8
11 0	16.69	14.67	12.50	14.52	8.11	40	14.78	8.05	38	14.85	8.22	39	621.40	397.60	54.70	4.84	3.77	5.90	277.0	5.85	276.9
11 10	16.68	14.85	12.59	14.70	8.11	39	14.88	7.95	36	14.90	8.06	37	622.30	399.60	53.00	4.76	3.67	5.90	271.0	6.09	273.1
11 20	16.99	15.02	12.70	15.00	8.29	38	15.27	8.21	36	15.28	8.31	37	629.90	405.40	54.10	4.67	3.51	5.60	272.0	5.45	269.8
11 30	17.55	15.28	12.80	15.18	8.37	38	15.48	8.52	37	15.68	8.80	38	675.70	458.50	59.20	4.53	3.62	5.70	300.0	5.82	281.7
11 40	17.85	15.71	12.90	14.86	8.07	37	15.19	8.33	37	15.41	8.61	38	590.60	375.30	68.20	4.48	3.56	5.70	297.0	5.64	302.5
11 50	17.55	15.81	13.01	14.79	7.66	34	15.03	7.74	33	15.22	8.01	34	632.30	398.60	56.50	5.41	4.24	6.80	294.0	6.61	293.9
12 0	17.43	15.84	13.12	14.61	6.99	30	14.89	7.24	30	15.13	7.57	32	629.30	395.30	50.50	5.86	4.53	7.60	304.0	7.31	300.6

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．気温．湿度： 上；5．5m． 中；2．63m． 下；1．15m． 三杯風速： 上；3．25m． 下；1．75m． 超音波風向風速：6．5m

表3-10-33 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
12 10	17.40	15.86	13.23	14.74	7.34	32	15.02	7.45	31	15.23	7.72	32	623.30	389.30	46.40	5.44	4.16	6.80	293.0	6.94	299.1
12 20	17.22	15.85	13.34	14.63	7.38	33	14.90	7.45	32	15.11	7.72	33	618.10	384.90	40.70	5.50	4.25	6.70	290.0	7.08	293.8
12 30	16.98	15.84	13.44	14.84	7.82	35	14.90	7.59	33	15.02	7.75	34	607.80	377.20	36.30	6.02	4.61	7.40	280.0	7.14	282.8
12 40	16.83	15.75	13.53	14.83	7.66	34	14.93	7.54	32	15.08	7.75	33	598.40	368.80	29.90	5.85	4.66	7.20	289.0	7.58	283.7
12 50	16.72	15.74	13.62	14.84	7.57	33	14.94	7.45	32	15.07	7.64	32	586.60	357.40	29.70	6.33	5.07	8.20	290.0	7.47	286.7
13 0	16.66	15.67	13.70	14.65	7.50	34	14.87	7.47	32	15.00	7.67	33	571.50	343.70	25.20	5.09	4.06	6.60	284.0	7.47	290.8
13 10	16.41	15.65	13.78	14.70	7.66	35	14.74	7.40	32	14.77	7.49	33	552.80	315.80	23.20	5.66	4.58	7.20	281.0	6.90	279.1
13 20	16.22	15.53	13.85	14.71	7.73	35	14.74	7.47	33	14.81	7.59	34	536.00	156.80	17.10	5.77	4.47	6.90	280.0	7.07	280.4
13 30	16.05	15.44	13.91	14.71	7.73	35	14.75	7.47	33	14.82	7.58	33	485.50	297.90	14.70	5.38	4.03	6.60	281.0	6.94	279.6
13 40	15.88	15.37	13.96	14.83	7.68	34	14.78	7.38	32	14.83	7.48	33	450.70	280.40	13.20	6.36	5.16	8.00	282.0	7.01	282.3
13 50	15.54	15.19	14.01	14.58	7.35	33	14.61	7.16	31	14.67	7.30	32	468.20	260.50	5.20	5.93	4.93	7.60	289.0	7.61	284.2
14 0	15.42	15.06	14.05	14.31	7.03	32	14.45	6.98	31	14.52	7.15	32	444.40	219.90	3.80	4.98	4.01	6.70	291.0	7.19	292.1
14 10	15.31	14.96	14.08	14.30	7.24	34	14.41	7.09	32	14.47	7.23	33	417.90	171.00	3.00	5.02	3.83	6.30	289.0	6.43	287.4
14 20	15.15	14.87	14.11	14.28	7.10	33	14.40	7.10	32	14.47	7.27	33	388.80	185.30	0.90	4.82	3.87	5.90	293.0	6.39	291.4
14 30	14.74	14.75	14.12	14.17	7.03	33	14.23	6.94	32	14.26	7.10	33	358.20	168.00	-2.80	5.18	4.22	6.80	294.0	6.43	291.5
14 40	14.57	14.53	14.14	13.93	6.66	31	14.02	6.79	32	14.09	6.98	33	328.30	123.30	-8.40	4.15	3.36	5.80	307.0	6.17	299.5
14 50	14.50	14.42	14.15	13.76	6.51	31	13.84	6.64	32	13.90	6.84	33	303.00	122.20	-8.20	3.96	3.25	5.20	307.0	5.63	309.4
15 0	14.26	14.28	14.15	13.71	6.64	32	13.76	6.64	32	13.78	6.79	33	273.20	101.20	-9.90	4.10	3.32	5.20	294.0	5.33	301.3
15 10	13.82	14.08	14.15	13.67	6.76	34	13.69	6.75	34	13.65	6.88	35	237.30	67.80	-16.00	3.75	3.13	4.80	294.0	5.00	294.2
15 20	13.38	13.81	14.14	13.59	6.52	32	13.55	6.50	32	13.46	6.63	34	204.30	39.30	-22.70	3.80	3.03	4.80	308.0	4.79	294.0
15 30	12.85	13.52	14.13	13.33	6.17	31	13.23	6.24	32	13.12	6.36	34	170.40	11.00	-29.00	4.16	3.13	5.20	314.0	5.25	315.0
15 40	12.14	13.18	14.11	13.15	6.08	31	13.02	6.13	32	12.86	6.21	34	139.00	-12.80	-37.60	4.51	3.52	6.10	316.0	5.66	312.9
15 50	11.32	12.74	14.08	12.87	6.05	33	12.71	6.09	34	12.50	6.14	36	109.30	-32.80	-48.20	3.61	2.85	4.50	321.0	5.54	316.9
16 0	10.57	12.27	14.05	12.68	5.95	33	12.52	5.91	34	12.31	5.95	36	67.10	-59.30	-56.00	3.66	2.75	4.70	305.0	4.63	314.3
16 10	9.97	11.79	13.99	12.14	5.70	35	11.91	5.66	36	11.67	5.65	37	19.70	-84.70	-63.00	3.00	2.36	4.10	306.0	4.27	301.3
16 20	9.45	11.34	13.93	11.84	5.35	33	11.60	5.29	35	11.35	5.27	36	12.70	-89.90	-67.00	3.27	2.55	4.60	310.0	4.16	307.8
16 30	8.97	10.91	13.85	11.40	5.10	34	11.16	5.05	35	10.90	5.01	37	6.50	-94.60	-70.60	3.22	2.40	4.40	308.0	4.35	310.1
16 40	8.54	10.52	13.76	10.91	4.89	36	10.69	4.83	37	10.44	4.80	38	2.40	-97.80	-72.80	2.85	2.22	4.10	305.0	4.29	306.9
16 50	8.25	10.16	13.66	10.33	4.67	38	10.08	4.61	39	9.85	4.58	41	0.10	-98.60	-73.40	2.35	1.85	2.90	294.0	3.62	299.4
17 0	8.13	9.90	13.54	9.81	4.48	40	9.47	4.41	42	9.14	4.37	45	0.0	-95.90	-70.60	0.93	0.74	1.40	282.0	2.25	289.4
17 10	7.94	9.70	13.43	9.93	4.43	39	9.59	4.34	41	9.24	4.27	43	0.0	-92.80	-67.90	2.46	2.01	3.40	308.0	1.86	292.6
17 20	7.59	9.44	13.30	9.99	4.42	38	9.75	4.36	39	9.49	4.31	41	0.0	-96.70	-70.00	2.61	2.17	3.50	301.0	3.53	305.3
17 30	7.33	9.18	13.18	9.85	4.33	38	9.63	4.26	39	9.36	4.21	41	0.0	-97.50	-71.00	2.88	2.23	3.70	306.0	3.45	304.1
17 40	7.07	8.92	13.06	9.67	4.23	39	9.45	4.17	40	9.24	4.13	41	0.0	-98.50	-71.70	2.77	2.20	3.70	301.0	3.74	303.8
17 50	6.86	8.69	12.93	9.23	4.13	41	9.02	4.06	42	8.80	4.02	44	0.0	-98.60	-71.50	2.38	1.83	3.10	292.0	3.53	298.2
18 0	6.70	8.50	12.80	8.65	3.95	44	8.40	3.88	46	8.14	3.84	48	0.0	-98.60	-70.40	2.08	1.54	2.80	286.0	2.88	287.1

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-34 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 19 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
18 10	6.54	8.31	12.67	8.49	3.87	45	8.25	3.80	46	8.02	3.76	48	0.0	-97.50	-69.60	2.18	1.62	*	*	2.80	285.4
18 20	6.37	8.13	12.55	8.78	3.88	43	8.57	3.82	44	8.29	3.76	46	0.0	-96.80	-69.10	2.80	2.16	*	*	3.17	300.2
18 30	6.22	7.96	12.43	8.93	3.82	41	8.70	3.76	42	8.37	3.68	44	0.0	-96.20	-68.70	2.58	2.09	*	*	3.51	315.5
18 40	6.05	7.80	12.30	8.90	3.75	40	8.64	3.68	42	8.38	3.61	43	0.0	-96.20	-68.20	2.64	2.07	*	*	3.69	313.5
18 50	5.92	7.64	12.19	8.78	3.69	40	8.54	3.62	42	8.23	3.55	44	0.0	-96.40	-67.70	2.85	2.25	*	*	3.63	311.6
19 0	5.76	7.48	12.07	8.57	3.63	42	8.35	3.57	43	8.08	3.50	45	0.0	-97.70	-67.50	3.33	2.74	*	*	3.71	315.6
19 10	5.59	7.32	11.95	8.46	3.56	42	8.28	3.51	43	8.01	3.44	44	0.0	-98.40	-67.90	3.13	2.53	*	*	4.48	316.9
19 20	5.45	7.16	11.83	8.45	3.46	41	8.24	3.40	42	7.97	3.34	44	0.0	-98.10	-67.70	2.99	2.35	*	*	4.13	315.4
19 30	5.35	7.02	11.72	8.31	3.37	41	8.06	3.30	42	7.78	3.22	44	0.0	-97.00	-67.00	2.87	2.20	*	*	3.83	313.3
19 40	5.22	6.89	11.61	8.22	3.31	41	8.00	3.25	42	7.73	3.18	44	0.0	-97.70	-66.70	2.86	2.24	*	*	4.11	312.9
19 50	5.09	6.77	11.50	7.98	3.20	42	7.74	3.13	43	7.48	3.06	45	0.0	-98.40	-66.30	2.89	2.27	*	*	3.67	308.5
20 0	4.97	6.63	11.39	7.64	3.10	44	7.44	3.02	45	7.22	2.97	47	0.0	-99.10	-66.20	2.70	2.12	*	*	3.69	305.8
20 10	4.86	6.51	11.29	6.85	2.91	49	6.64	2.84	51	6.42	2.80	53	0.0	-98.40	-65.90	2.27	1.79	*	*	3.18	292.5
20 20	4.71	6.39	11.18	7.32	2.90	45	7.14	2.84	46	6.92	2.78	47	0.0	-98.70	-65.90	3.50	2.75	*	*	3.75	298.2
20 30	4.57	6.25	11.08	7.28	2.88	45	7.13	2.79	45	6.94	2.74	47	0.0	-99.50	-66.40	3.39	2.64	*	*	4.64	297.9
20 40	4.45	6.12	10.98	6.44	2.63	50	6.27	2.54	51	6.08	2.50	52	0.0	-98.30	-66.20	2.46	1.79	*	*	3.61	281.5
20 50	4.39	6.01	10.88	6.10	2.45	52	5.87	2.37	53	5.63	2.32	55	0.0	-96.20	-65.30	1.71	1.32	*	*	2.73	277.6
21 0	4.33	5.93	10.78	5.77	2.32	53	5.45	2.21	56	5.16	2.14	58	0.0	-94.30	-64.10	1.04	0.87	*	*	1.82	258.0
21 10	4.29	5.85	10.68	5.67	2.27	54	5.38	2.17	56	5.12	2.09	58	0.0	-93.60	-63.00	0.94	0.77	*	*	1.43	261.2
21 20	4.20	5.77	10.59	5.75	2.34	54	5.47	2.25	56	5.21	2.17	58	0.0	-94.10	-62.60	1.73	1.22	*	*	1.69	268.7
21 30	4.13	5.68	10.49	5.75	2.37	54	5.49	2.29	56	5.20	2.20	58	0.0	-92.80	-62.30	0.78	0.66	*	*	2.09	278.5
21 40	4.06	5.60	10.40	5.67	2.32	55	5.22	2.19	58	4.59	2.00	63	0.0	-91.20	-61.60	0.71	0.64	*	*	0.89	256.0
21 50	3.96	5.52	10.31	5.30	2.19	57	4.92	2.05	60	4.58	1.95	62	0.0	-93.10	-61.70	1.90	1.43	*	*	1.81	251.8
22 0	3.87	5.42	10.22	5.20	2.21	58	4.93	2.11	60	4.72	2.05	62	0.0	-93.60	-61.90	1.80	1.38	*	*	2.43	260.0
22 10	3.79	5.33	10.13	5.34	2.30	58	5.15	2.23	59	4.96	2.17	61	0.0	-93.80	-61.70	1.77	1.35	*	*	2.43	265.2
22 20	3.74	5.25	10.05	5.49	2.37	57	5.35	2.31	58	5.16	2.25	59	0.0	-93.60	-61.00	1.70	1.32	*	*	2.22	267.2
22 30	3.69	5.18	9.97	5.10	2.24	60	4.91	2.18	61	4.61	2.05	63	0.0	-91.90	-60.20	1.01	0.86	*	*	1.00	217.8
22 40	3.62	5.11	9.89	4.52	2.07	65	4.17	1.96	68	3.80	1.81	70	0.0	-91.30	-60.10	1.48	1.11	*	*	1.63	105.3
22 50	3.54	5.03	9.81	4.00	1.88	69	3.45	1.73	74	2.95	1.55	78	0.0	-89.80	-60.10	1.23	0.92	*	*	1.84	105.4
23 0	3.47	4.96	9.73	4.58	1.97	63	3.69	1.66	70	2.89	1.36	76	0.0	-87.60	-59.90	0.84	0.71	*	*	1.23	160.2
23 10	3.41	4.88	9.65	4.49	1.93	63	3.86	1.70	68	3.25	1.46	73	0.0	-87.80	-59.60	0.79	0.72	*	*	1.34	220.8
23 20	3.33	4.81	9.57	3.99	1.70	66	3.34	1.46	71	2.67	1.15	76	0.0	-87.50	-59.50	0.70	0.62	*	*	1.11	258.2
23 30	3.25	4.74	9.50	3.88	1.58	66	3.21	1.31	71	2.74	1.13	75	0.0	-88.20	-59.80	1.29	0.87	*	*	1.55	284.8
23 40	3.18	4.66	9.43	4.15	1.70	64	3.62	1.50	68	3.29	1.37	71	0.0	-88.90	-59.80	1.43	1.04	*	*	2.02	287.1
23 50	3.13	4.59	9.36	4.59	1.90	61	4.28	1.80	64	4.00	1.70	66	0.0	-90.10	-59.30	1.55	1.14	*	*	2.45	283.7
24 0	3.09	4.53	9.28	4.64	1.89	61	4.34	1.78	63	3.97	1.63	65	0.0	-89.60	-58.60	1.11	0.88	*	*	1.68	293.1

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．気温．湿度： 上；5．5m． 中；2．63m． 下；1．15m．　三杯風速： 上；3．25m． 下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-35 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ： 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
0 10	3.02	4.46	9.21	3.45	1.52	71	3.14	1.43	74	2.88	1.31	75	0.0	-89.60	-58.50	1.29	0.98	*	*	1.03	65.4
0 20	2.94	4.39	9.14	4.17	1.70	64	3.78	1.55	67	3.27	1.34	70	0.0	-88.40	-58.60	1.39	1.23	*	*	1.70	109.9
0 30	2.89	4.33	9.07	3.77	1.59	67	3.27	1.43	72	2.84	1.26	75	0.0	-88.20	-58.50	1.58	1.11	*	*	1.80	110.9
0 40	2.84	4.27	9.00	3.94	1.59	65	3.21	1.36	72	2.70	1.16	76	0.0	-87.20	-58.10	1.37	0.93	*	*	2.08	110.8
0 50	2.78	4.21	8.93	3.42	1.44	70	2.74	1.21	76	2.32	1.04	79	0.0	-86.80	-57.90	1.21	0.85	*	*	1.91	99.3
1 0	2.72	4.14	8.87	2.82	1.28	76	2.35	1.09	80	1.93	0.89	83	0.0	-87.10	-57.90	1.25	0.92	*	*	1.92	95.7
1 10	2.65	4.08	8.80	2.19	1.02	81	1.75	0.81	84	1.37	0.59	87	0.0	-86.70	-58.00	0.71	0.60	*	*	1.29	89.4
1 20	2.56	4.00	8.74	2.30	1.03	80	1.78	0.79	84	1.12	0.41	88	0.0	-86.40	-58.50	1.21	0.93	*	*	1.30	62.6
1 30	2.47	3.93	8.67	2.30	0.96	78	1.81	0.75	82	1.29	0.47	86	0.0	-86.30	-58.70	0.71	0.64	*	*	0.85	80.9
1 40	2.40	3.85	8.61	2.24	0.94	79	1.78	0.73	83	1.40	0.52	85	0.0	-86.70	-58.60	1.15	0.82	*	*	1.06	115.4
1 50	2.34	3.78	8.55	2.24	0.95	79	1.83	0.79	83	1.38	0.56	86	0.0	-87.20	-58.60	1.68	1.28	*	*	1.97	103.5
2 0	2.29	3.72	8.48	2.74	1.10	74	2.50	0.98	76	2.14	0.82	79	0.0	-86.60	-58.30	0.60	0.58	*	*	1.36	99.0
2 10	2.24	3.67	8.42	3.06	1.16	71	2.54	0.96	75	2.00	0.73	79	0.0	-85.70	-57.80	0.95	0.70	*	*	1.05	130.5
2 20	2.20	3.61	8.36	3.10	1.18	70	2.68	1.01	74	2.17	0.77	77	0.0	-85.20	-57.50	0.81	0.66	*	*	1.21	120.6
2 30	2.16	3.56	8.30	3.18	1.15	69	2.43	0.85	75	1.87	0.59	79	0.0	-84.90	-57.30	0.92	0.65	*	*	1.11	144.1
2 40	2.09	3.50	8.23	3.23	1.21	69	2.40	0.88	76	1.66	0.55	82	0.0	-84.80	-57.20	1.73	1.24	*	*	1.30	92.5
2 50	2.07	3.45	8.17	2.90	1.13	72	2.55	0.99	75	2.17	0.82	78	0.0	-85.80	-56.80	1.11	0.73	*	*	2.01	102.5
3 0	2.03	3.41	8.12	3.08	1.19	71	2.67	1.02	74	2.27	0.84	77	0.0	-85.40	-56.40	1.12	0.92	*	*	1.66	118.9
3 10	1.98	3.36	8.06	2.34	0.90	77	1.95	0.71	80	1.36	0.40	84	0.0	-84.80	-56.30	1.35	1.09	*	*	1.36	88.9
3 20	1.91	3.30	8.00	3.13	1.15	69	2.40	0.86	75	1.74	0.56	80	0.0	-84.60	-56.40	1.39	1.03	*	*	1.35	54.5
3 30	1.87	3.25	7.94	2.71	1.00	73	2.09	0.76	78	1.55	0.51	83	0.0	-85.00	-56.20	1.44	1.11	*	*	1.87	84.7
3 40	1.85	3.20	7.89	3.22	1.20	69	2.71	1.03	74	2.23	0.84	78	0.0	-85.60	-55.80	1.74	1.32	*	*	2.38	100.0
3 50	1.82	3.16	7.83	2.96	1.14	72	2.57	0.98	75	2.17	0.79	78	0.0	-84.50	-55.10	1.01	0.76	*	*	1.72	106.6
4 0	1.78	3.12	7.78	3.29	1.20	68	2.64	0.93	73	1.93	0.60	78	0.0	-83.50	-55.10	1.09	0.90	*	*	1.57	97.8
4 10	1.75	3.08	7.73	3.51	1.30	67	3.08	1.12	70	2.57	0.91	74	0.0	-84.50	-55.00	1.50	1.15	*	*	1.59	104.8
4 20	1.74	3.04	7.67	3.67	1.38	66	3.18	1.21	70	2.69	1.01	73	0.0	-84.60	-54.30	1.37	1.04	*	*	1.92	109.0
4 30	1.71	3.01	7.61	3.66	1.38	66	3.03	1.14	71	2.50	0.91	75	0.0	-84.40	-53.80	1.74	1.26	*	*	1.86	109.2
4 40	1.68	2.98	7.56	3.64	1.40	66	3.01	1.15	71	2.57	0.97	75	0.0	-84.10	-53.70	1.16	0.91	*	*	1.89	85.0
4 50	1.66	2.95	7.52	4.05	1.55	63	3.57	1.37	67	3.03	1.14	71	0.0	-84.30	-53.20	1.33	1.01	*	*	1.58	97.7
5 0	1.63	2.91	7.47	3.70	1.43	66	3.07	1.17	71	2.55	0.94	74	0.0	-84.10	-53.00	1.37	0.99	*	*	1.38	135.0
5 10	1.55	2.87	7.42	2.32	0.90	77	1.73	0.63	82	1.15	0.30	85	0.0	-84.10	-53.40	1.86	1.49	*	*	1.58	84.9
5 20	1.50	2.81	7.38	2.74	1.11	74	2.24	0.90	78	1.77	0.68	82	0.0	-84.20	-53.80	1.25	0.96	*	*	2.07	72.3
5 30	1.49	2.78	7.33	3.53	1.42	68	3.00	1.21	72	2.55	1.01	76	0.0	-83.80	-53.30	1.54	1.18	*	*	1.91	100.9
5 40	1.49	2.75	7.28	3.70	1.47	67	3.05	1.23	72	2.60	1.02	75	0.0	-83.50	-52.40	1.74	1.23	*	*	1.73	110.1
5 50	1.48	2.73	7.24	3.61	1.47	68	3.04	1.25	72	2.48	1.02	77	0.0	-84.00	-51.80	1.78	1.32	*	*	2.51	92.9
6 0	1.47	2.70	7.19	3.45	1.42	69	2.84	1.20	74	2.33	0.99	78	0.0	-83.30	-51.50	2.01	1.46	*	*	2.71	94.7

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．気温．湿度： 上；5．5m． 中；2．63m． 下；1．15m．　三杯風速： 上；3．25m． 下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-36 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
6 10	1.47	2.69	7.15	4.04	1.67	65	3.32	1.40	71	2.75	1.15	75	0.10	-82.20	-50.80	1.60	1.17	*	*	2.48	94.3
6 20	1.46	2.67	7.11	4.38	1.78	62	3.64	1.49	68	3.04	1.24	72	2.40	-79.40	-50.40	0.84	0.79	*	*	1.00	106.5
6 30	1.45	2.64	7.06	3.62	1.52	68	2.95	1.26	74	2.47	1.05	77	7.40	-75.60	-50.20	1.66	1.32	*	*	1.42	116.7
6 40	1.52	2.64	7.01	4.81	1.93	59	4.15	1.67	64	3.37	1.38	70	13.80	-69.20	-48.60	0.92	0.77	*	*	1.83	105.5
6 50	1.57	2.67	6.97	4.09	1.71	65	3.49	1.50	70	2.90	1.22	74	20.20	-64.20	-46.90	0.72	0.71	*	*	0.33	141.0
7 0	1.65	2.69	6.93	4.09	1.78	66	3.26	1.50	73	2.78	1.31	77	38.10	-54.10	-45.60	1.40	1.08	*	*	1.07	121.4
7 10	1.90	2.75	6.90	4.92	2.15	61	4.61	2.07	63	4.23	1.98	67	99.40	-10.30	-42.50	0.86	0.83	0.60	84.0	0.91	104.2
7 20	2.29	2.90	6.86	5.16	2.48	62	4.96	2.61	67	4.85	2.62	68	129.70	14.00	-37.00	0.72	0.64	0.60	116.0	0.72	104.4
7 30	2.89	3.09	6.83	4.91	2.62	67	4.86	2.79	70	4.84	2.85	71	161.00	38.00	-31.40	1.09	0.96	1.20	92.0	0.96	103.5
7 40	3.62	3.42	6.80	5.48	3.00	66	5.50	3.21	68	5.45	3.32	70	191.90	63.00	-19.80	1.26	1.04	1.50	101.0	1.62	97.9
7 50	4.68	3.90	6.78	6.48	3.49	60	6.56	3.77	63	6.61	3.94	65	221.60	81.70	-3.90	1.15	0.96	1.50	107.0	1.58	104.2
8 0	5.63	4.44	6.77	7.11	3.97	60	7.25	4.27	62	7.40	4.50	63	252.70	110.10	9.90	1.14	1.00	1.40	92.0	1.35	103.9
8 10	5.36	4.97	6.78	7.77	4.08	54	7.97	4.43	56	8.15	4.57	56	283.20	138.10	17.10	0.73	0.66	0.80	140.0	1.04	106.8
8 20	5.34	5.09	6.79	8.66	4.38	49	8.82	4.65	50	9.00	4.74	50	313.00	161.80	3.50	0.60	0.59	0.70	152.0	0.69	155.4
8 30	6.55	5.44	6.83	8.81	4.34	47	9.10	4.72	49	9.45	5.05	49	341.10	182.70	18.70	1.30	0.92	1.30	175.0	1.15	156.0
8 40	6.11	5.60	6.88	9.02	4.31	45	9.23	4.46	45	9.37	4.67	46	369.60	204.20	9.30	1.62	1.33	1.80	251.0	1.30	258.9
8 50	6.82	5.70	6.93	9.56	4.62	43	9.73	4.74	43	9.85	4.99	45	396.50	225.20	9.70	2.41	1.92	2.90	272.0	2.34	263.5
9 0	7.87	6.38	6.99	9.95	4.96	44	10.16	5.13	44	10.26	5.32	45	417.90	242.10	38.20	1.81	1.64	2.30	278.0	2.29	274.8
9 10	8.65	7.15	7.05	10.06	4.92	42	10.34	5.15	42	10.51	5.39	43	439.40	254.40	54.60	2.23	1.79	2.60	276.0	2.55	283.9
9 20	9.61	7.79	7.12	10.57	5.39	43	10.90	5.64	43	11.11	5.92	44	464.70	227.80	62.00	2.34	1.78	3.00	276.0	2.41	270.2
9 30	10.32	8.31	7.20	10.73	5.51	43	11.00	5.67	42	11.24	5.95	43	487.50	291.20	63.90	3.26	2.57	4.10	289.0	3.57	282.0
9 40	10.97	8.67	7.31	10.82	5.64	43	11.07	5.72	42	11.29	5.96	43	508.40	309.40	62.30	3.98	3.09	5.00	286.0	4.63	289.7
9 50	11.48	9.03	7.44	11.00	5.83	44	11.24	5.82	42	11.41	6.01	42	527.00	323.90	61.10	4.47	3.44	5.30	281.0	5.32	283.4
10 0	12.07	9.38	7.58	11.31	6.05	44	11.61	6.14	42	11.79	6.33	43	544.50	336.10	61.50	3.73	2.93	4.60	286.0	5.04	280.9
10 10	12.63	9.84	7.73	11.53	6.23	44	11.75	6.18	42	11.93	6.34	42	560.10	346.80	65.30	4.66	3.69	5.80	275.0	4.86	278.8
10 20	12.87	10.23	7.89	11.70	6.31	43	11.93	6.27	41	12.11	6.43	41	575.40	357.80	62.90	4.56	3.55	5.60	275.0	5.63	274.2
10 30	13.07	10.59	8.04	11.75	6.29	43	11.99	6.22	40	12.15	6.37	40	584.70	365.10	62.80	5.07	4.00	6.00	277.0	5.83	273.5
10 40	13.47	10.94	8.19	11.95	6.42	42	12.27	6.43	40	12.45	6.60	40	593.10	370.10	66.50	4.51	3.45	5.20	276.0	5.70	278.7
10 50	13.84	11.32	8.36	12.16	6.51	42	12.52	6.56	39	12.66	6.70	40	600.70	374.10	68.60	4.28	3.46	5.20	273.0	4.94	271.6
11 0	14.27	11.73	8.52	12.24	6.53	41	12.61	6.63	39	12.79	6.82	40	608.00	380.40	73.60	4.44	3.40	5.30	285.0	5.37	279.8
11 10	14.68	12.12	8.68	12.55	6.81	41	12.94	6.88	39	13.08	7.03	40	614.40	383.60	77.30	4.13	3.21	5.10	281.0	5.29	278.6
11 20	15.01	12.50	8.84	12.77	6.93	41	13.11	6.97	39	13.25	7.13	39	615.60	382.70	78.90	4.29	3.42	5.10	283.0	5.33	281.2
11 30	15.19	12.83	9.01	12.65	6.67	39	12.98	6.70	37	13.16	6.89	38	617.10	382.00	78.40	4.71	3.66	5.80	285.0	5.59	284.4
11 40	15.30	13.08	9.18	12.89	6.78	39	13.24	6.81	37	13.35	6.96	37	615.80	379.10	75.00	3.73	3.06	4.90	277.0	5.23	276.8
11 50	15.78	13.36	9.35	12.98	6.65	37	13.37	6.82	36	13.57	7.05	36	615.00	376.00	77.50	3.24	2.59	4.00	279.0	4.11	280.0
12 0	15.91	13.65	9.52	12.89	6.51	36	13.31	6.73	35	13.64	7.05	36	609.70	372.70	76.70	3.65	2.90	4.20	300.0	4.53	284.9

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．　気温．湿度：　上；5．5m．　中；2．63m．　下；1．15m．　　三杯風速：　上；3．25m．　下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-37 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ； 館 (BB点)

時	分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
12	10	16.48	14.01	9.69	13.34	6.87	36	13.77	7.08	35	14.08	7.39	36	610.00	370.50	83.20	3.06	2.50	3.90	282.0	3.79	297.7
12	20	16.49	14.27	9.86	13.44	6.76	35	13.81	6.91	34	14.06	7.20	35	598.70	358.90	78.60	3.10	2.46	3.70	281.0	3.92	275.2
12	30	16.67	14.50	10.03	13.68	7.02	36	14.06	7.16	34	14.29	7.41	35	590.40	351.80	77.60	3.54	2.84	4.00	277.0	3.67	277.1
12	40	16.71	14.66	10.20	13.61	6.90	35	13.96	7.03	34	14.20	7.32	35	583.30	345.20	73.30	2.98	2.39	3.40	275.0	4.08	280.3
12	50	16.89	14.85	10.38	13.57	6.72	34	13.96	6.91	33	14.19	7.19	34	568.30	332.30	72.90	2.99	2.36	3.60	280.0	3.27	274.3
13	0	17.13	15.04	10.55	13.65	6.68	33	14.03	6.94	33	14.30	7.26	34	556.50	322.70	72.80	2.36	1.92	3.00	288.0	3.23	281.7
13	10	17.28	15.26	10.71	13.77	6.92	34	14.19	7.20	34	14.44	7.49	35	542.50	306.20	73.20	2.72	2.19	3.20	293.0	2.97	283.2
13	20	17.37	15.41	10.87	13.55	6.75	34	14.01	7.15	34	14.47	7.59	35	527.30	154.70	70.80	2.72	2.23	3.70	311.0	3.53	306.8
13	30	17.33	15.53	11.04	13.67	6.65	32	14.09	6.97	32	14.42	7.35	34	485.50	275.60	67.50	2.20	1.79	2.70	296.0	3.12	301.9
13	40	17.32	15.65	11.19	13.87	6.93	34	14.20	7.09	33	14.45	7.39	34	433.10	263.80	65.10	2.63	1.93	3.40	277.0	2.54	286.6
13	50	16.91	15.59	11.34	13.83	6.76	32	14.14	6.91	32	14.29	7.19	33	456.20	240.00	53.30	2.18	1.72	2.50	279.0	3.22	276.3
14	0	17.09	15.60	11.49	13.67	6.51	31	14.06	6.79	31	14.40	7.14	32	433.20	181.20	53.20	1.19	1.07	1.20	263.0	1.92	268.2
14	10	17.12	15.73	11.62	13.79	6.74	32	14.00	6.85	32	14.19	7.10	33	403.40	181.80	55.10	1.78	1.51	2.10	272.0	1.35	269.8
14	20	16.63	15.62	11.75	13.85	7.07	35	14.13	7.31	35	14.28	7.57	36	378.60	185.20	43.90	2.43	1.98	2.80	294.0	2.75	284.1
14	30	16.52	15.51	11.87	13.64	6.95	35	13.98	7.31	36	14.34	7.74	37	347.50	157.40	39.40	1.89	1.49	2.20	322.0	2.58	310.8
14	40	16.48	15.46	11.99	13.64	6.85	34	13.86	7.07	35	14.14	7.43	36	321.80	131.60	38.00	1.78	1.47	1.90	319.0	2.02	329.7
14	50	16.20	15.37	12.09	13.60	6.85	35	13.80	7.05	35	14.03	7.38	36	307.90	135.60	33.20	0.45	1.55	1.90	320.0	2.27	323.7
15	0	16.28	15.32	12.18	13.71	7.01	35	13.92	7.28	36	14.18	7.67	38	280.90	119.50	33.20	0.0	1.50	2.00	340.0	1.91	336.6
15	10	15.77	15.22	12.27	13.64	7.11	37	13.76	7.31	37	13.88	7.58	39	242.50	83.10	27.30	0.0	1.88	2.90	314.0	2.43	320.1
15	20	15.26	14.91	12.36	13.41	6.79	35	13.49	7.05	37	13.59	7.43	40	213.70	60.30	15.10	0.0	1.59	2.30	340.0	2.82	326.1
15	30	14.88	14.65	12.42	13.32	6.67	35	13.31	6.91	37	13.27	7.23	40	168.70	18.30	10.40	0.0	1.37	2.10	344.0	2.35	344.5
15	40	14.17	14.35	12.48	13.22	6.81	37	13.14	6.95	39	12.98	7.11	41	134.10	-9.70	0.60	0.0	1.46	1.60	315.0	2.17	349.9
15	50	12.91	13.85	12.53	12.90	6.77	39	12.80	6.77	39	12.61	6.86	41	104.60	-32.20	-16.30	0.0	1.63	2.80	277.0	2.22	286.4
16	0	11.91	13.16	12.56	12.46	6.68	41	12.28	6.74	43	12.12	6.84	45	75.50	-51.60	-32.70	0.0	0.94	1.70	280.0	2.51	281.0
16	10	11.41	12.64	12.57	11.99	6.54	43	11.79	6.56	45	11.62	6.63	47	50.30	-68.30	-36.90	0.0	0.85	1.60	271.0	1.41	272.5
16	20	10.86	12.18	12.57	11.63	6.30	44	11.21	6.28	47	10.82	6.23	49	26.20	-79.30	-41.40	0.0	0.59	0.50	257.0	1.29	269.1
16	30	10.35	11.76	12.54	9.49	6.00	59	8.82	6.05	66	8.40	5.94	69	8.00	-86.60	-44.80	0.83	0.72	1.40	111.0	0.77	151.4
16	40	9.85	11.35	12.50	8.12	5.70	70	7.82	5.75	74	7.46	5.61	76	2.20	-89.50	-48.50	0.60	0.55	0.90	116.0	1.17	117.1
16	50	9.37	10.93	12.44	7.71	5.37	70	7.47	5.34	72	7.11	5.21	75	0.10	-90.40	-51.90	0.61	0.47	1.30	115.0	0.95	116.1
17	0	8.95	10.54	12.36	7.72	5.22	68	7.14	5.10	73	6.61	4.91	77	0.0	-90.40	-54.30	1.38	0.93	2.20	107.0	1.89	107.2
17	10	8.61	10.18	12.27	7.33	5.01	70	6.83	4.90	74	6.32	4.72	78	0.0	-89.50	-55.50	1.07	0.74	1.80	109.0	1.97	110.9
17	20	8.28	9.86	12.19	6.95	4.84	72	6.49	4.73	76	5.93	4.52	80	0.0	-89.30	-56.30	1.22	0.84	1.90	109.0	1.72	104.1
17	30	7.99	9.56	12.09	6.90	4.68	71	6.39	4.57	75	6.03	4.43	78	0.0	-88.50	-56.90	0.85	0.65	1.10	129.0	1.84	119.5
17	40	7.69	9.28	11.99	6.33	4.42	74	5.92	4.28	77	5.28	4.00	82	0.0	-87.80	-57.30	1.08	0.82	1.40	80.0	0.94	95.7
17	50	7.44	9.02	11.88	5.97	4.22	76	5.44	4.06	80	4.89	3.80	84	0.0	-87.10	-57.70	1.03	0.78	1.60	96.0	1.47	90.5
18	0	7.20	8.77	11.77	5.94	4.05	74	5.33	3.87	79	4.75	3.61	83	0.0	-86.70	-57.90	0.89	0.70	1.30	106.0	1.66	98.8

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温. 湿度： 上；5. 5m. 中；2. 63m. 下；1. 15m.　　三杯風速： 上；3. 25m. 下；1. 75m.　超音波風向風速：6. 5m

表3-10-38 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 20 日　　観測地点 ; 舘 (BB点)

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
18 10	6.95	8.53	11.66	6.04	4.03	72	5.56	3.88	76	4.96	3.60	80	0.0	-86.90	-58.10	1.04	0.77	*	*	1.27	101.4
18 20	6.74	8.30	11.55	6.07	3.92	71	5.47	3.74	76	4.95	3.57	80	0.0	-86.90	-58.20	1.18	0.56	*	*	1.65	117.3
18 30	6.54	8.10	11.44	6.91	4.02	62	5.57	3.61	73	4.75	3.33	79	0.0	-85.20	-57.90	1.10	0.67	*	*	1.25	153.8
18 40	6.33	7.90	11.32	5.60	3.77	74	5.12	3.58	78	4.48	3.29	82	0.0	-85.60	-58.20	0.92	0.61	*	*	0.92	94.1
18 50	6.15	7.70	11.21	6.17	3.91	69	5.63	3.72	73	4.78	3.36	79	0.0	-84.90	-58.10	1.12	0.90	*	*	0.91	114.9
19 0	5.96	7.51	11.10	5.11	3.58	78	4.64	3.39	82	4.15	3.15	85	0.0	-86.00	-58.30	1.17	0.84	*	*	1.51	76.3
19 10	5.81	7.34	10.99	5.48	3.65	74	4.99	3.47	78	4.44	3.24	82	0.0	-85.40	-57.80	1.14	0.83	*	*	1.44	114.2
19 20	5.67	7.18	10.88	5.26	3.53	75	4.74	3.33	79	4.02	2.98	84	0.0	-84.40	-57.50	0.93	0.71	*	*	0.81	101.0
19 30	5.50	7.02	10.77	5.05	3.49	78	4.47	3.27	82	3.96	3.03	86	0.0	-84.80	-57.40	1.72	1.20	*	*	1.90	97.9
19 40	5.39	6.87	10.67	5.22	3.47	75	4.64	3.26	80	4.22	3.07	83	0.0	-83.80	-56.90	1.08	0.65	*	*	1.92	113.6
19 50	5.26	6.74	10.57	4.80	3.31	78	4.36	3.12	82	3.92	2.91	85	0.0	-84.60	-56.50	0.95	0.70	*	*	1.48	121.2
20 0	5.11	6.60	10.46	4.69	3.26	79	4.20	3.06	83	3.73	2.82	86	0.0	-85.00	-56.70	1.48	1.04	*	*	1.67	103.9
20 10	4.99	6.46	10.36	5.13	3.43	76	4.42	3.11	81	3.88	2.85	84	0.0	-84.80	-56.60	1.29	0.97	*	*	2.15	96.5
20 20	4.85	6.33	10.26	4.31	3.07	82	3.63	2.74	86	3.12	2.42	89	0.0	-84.20	-56.30	1.13	0.85	*	*	0.74	106.1
20 30	4.71	6.19	10.16	4.30	3.07	82	3.65	2.71	86	2.83	2.20	90	0.0	-83.20	-56.70	1.05	0.80	*	*	0.90	85.0
20 40	4.58	6.06	10.07	4.25	3.00	81	3.76	2.78	85	3.22	2.49	89	0.0	-83.90	-56.80	1.15	0.87	*	*	1.47	99.0
20 50	4.49	5.94	9.98	4.63	3.11	78	4.10	2.90	82	3.59	2.65	86	0.0	-83.60	-56.40	1.59	1.15	*	*	2.05	103.8
21 0	4.42	5.84	9.89	5.09	3.23	73	4.44	2.99	79	3.84	2.73	83	0.0	-83.20	-55.50	1.48	1.01	*	*	2.15	97.0
21 10	4.34	5.74	9.80	4.93	3.09	74	4.33	2.88	79	3.77	2.64	83	0.0	-82.80	-54.80	1.42	1.02	*	*	2.17	103.6
21 20	4.25	5.64	9.71	4.47	2.85	76	3.98	2.66	80	3.45	2.42	84	0.0	-82.10	-54.40	1.20	0.85	*	*	1.91	107.5
21 30	4.15	5.55	9.62	4.42	2.74	75	3.93	2.57	80	3.47	2.38	83	0.0	-82.20	-54.30	1.46	0.99	*	*	2.19	112.2
21 40	4.06	5.45	9.53	4.01	2.56	78	3.45	2.31	82	2.84	1.95	86	0.0	-80.90	-54.10	0.77	0.63	*	*	1.73	105.5
21 50	3.95	5.35	9.45	3.56	2.34	81	2.96	2.03	85	2.20	1.55	89	0.0	-79.80	-54.30	0.91	0.73	*	*	0.98	108.9
22 0	3.83	5.25	9.37	3.60	2.41	82	2.74	1.94	87	1.83	1.33	92	0.0	-79.40	-54.70	0.78	0.56	*	*	1.12	61.7
22 10	3.74	5.14	9.29	3.29	2.20	83	2.69	1.90	87	2.24	1.62	90	0.0	-79.70	-54.80	0.53	0.46	*	*	0.82	109.1
22 20	3.61	5.04	9.21	2.94	2.01	85	1.91	1.38	91	1.14	0.81	94	0.0	-79.40	-55.00	0.75	0.61	*	*	0.40	261.5
22 30	3.51	4.94	9.13	3.10	2.17	85	2.18	1.62	91	1.58	1.21	94	0.0	-79.10	-55.30	0.99	0.73	*	*	0.96	77.1
22 40	3.43	4.84	9.06	2.83	1.95	86	2.15	1.56	90	1.70	1.27	93	0.0	-79.10	-54.90	0.79	0.63	*	*	1.22	111.2
22 50	3.36	4.76	8.98	3.18	2.12	83	2.33	1.66	89	1.73	1.26	92	0.0	-78.20	-54.50	0.99	0.72	*	*	1.15	111.0
23 0	3.28	4.68	8.90	3.17	2.03	82	2.30	1.57	88	1.71	1.19	91	0.0	-78.30	-54.20	0.82	0.63	*	*	0.73	126.2
23 10	3.17	4.59	8.82	3.04	2.07	85	1.60	1.16	93	1.02	0.72	95	0.0	-78.70	-54.40	1.08	0.72	*	*	0.87	332.8
23 20	3.09	4.50	8.75	2.39	1.62	87	1.72	1.22	92	1.37	0.97	93	0.0	-79.40	-54.20	0.92	0.64	*	*	0.91	261.5
23 30	3.02	4.42	8.68	2.07	1.51	91	1.69	1.27	93	1.36	1.02	94	0.0	-79.20	-54.10	0.84	0.65	*	*	1.20	124.9
23 40	2.96	4.34	8.61	2.31	1.70	90	1.96	1.49	92	1.59	1.23	94	0.0	-78.60	-53.80	0.84	0.69	*	*	1.43	93.3
23 50	2.90	4.27	8.54	2.71	1.89	87	2.24	1.62	90	1.69	1.23	92	0.0	-77.70	-53.40	0.84	0.65	*	*	1.39	106.7
24 0	2.84	4.20	8.47	2.80	1.96	87	2.33	1.67	89	1.84	1.34	92	0.0	-77.70	-53.20	0.86	0.69	*	*	1.30	110.8

注1. 「＊」印は欠測.
注2. 観測高度. 気温、湿度: 上; 5. 5m. 中; 2. 63m. 下; 1. 15m. 三杯風速: 上; 3. 25m. 下; 1. 75m. 超音波風向風速: 6. 5m

表3-10-39 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 21 日　　観測地点 ； 館 （BB点）

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
0 10	2.80	4.14	8.40	2.70	1.86	87	2.06	1.44	90	1.46	1.03	93	0.0	-77.20	-52.90	1.00	0.79	*	*	1.44	94.4
0 20	2.73	4.07	8.32	2.88	1.92	85	2.27	1.58	89	1.74	1.23	91	0.0	-76.90	-52.60	0.92	0.64	*	*	1.28	101.8
0 30	2.67	4.01	8.25	2.58	1.79	87	2.02	1.45	91	1.45	1.03	93	0.0	-77.00	-52.40	0.86	0.68	*	*	1.43	101.3
0 40	2.60	3.94	8.19	2.42	1.64	87	2.00	1.37	90	1.53	1.05	92	0.0	-76.90	-52.30	0.72	0.68	*	*	1.14	98.1
0 50	2.54	3.88	8.13	2.93	1.93	84	2.38	1.60	87	1.81	1.23	90	0.0	-76.10	-52.20	1.06	0.85	*	*	1.12	99.7
1 0	2.50	3.82	8.07	2.59	1.67	85	1.91	1.25	89	1.38	0.88	91	0.0	-76.70	-51.70	0.35	0.43	*	*	1.02	100.0
1 10	2.41	3.76	8.00	2.17	1.41	88	1.20	0.76	92	0.75	0.38	93	0.0	-77.20	-51.80	0.54	0.56	*	*	0.30	232.0
1 20	2.32	3.69	7.94	1.86	1.15	88	0.96	0.54	93	0.41	0.12	95	0.0	-77.30	-52.30	0.54	0.56	*	*	0.39	244.6
1 30	2.24	3.61	7.88	1.55	1.00	91	0.90	0.54	94	0.24	0.02	96	0.0	-77.00	-52.50	0.55	0.53	*	*	0.39	129.7
1 40	2.18	3.54	7.83	1.70	1.15	91	0.96	0.61	94	0.48	0.22	95	0.0	-76.30	-52.50	0.38	0.45	*	*	0.75	108.1
1 50	2.12	3.47	7.77	1.82	1.26	91	1.07	0.70	94	0.55	0.27	95	0.0	-76.10	-52.50	0.35	0.46	*	*	0.82	110.8
2 0	2.07	3.41	7.71	1.72	1.10	90	0.94	0.54	93	0.45	0.15	95	0.0	-76.10	-52.30	0.53	0.46	*	*	0.90	99.1
2 10	2.01	3.36	7.64	1.70	1.08	90	1.01	0.58	93	0.49	0.12	93	0.0	-75.70	-52.00	0.27	0.45	*	*	0.81	96.6
2 20	1.95	3.30	7.59	1.87	1.20	89	1.04	0.64	93	0.50	0.23	95	0.0	-75.70	-52.00	0.92	0.78	*	*	0.97	92.0
2 30	1.90	3.24	7.53	1.54	0.95	90	1.07	0.60	92	0.62	0.26	94	0.0	-76.40	-51.80	0.85	0.79	*	*	0.88	103.1
2 40	1.85	3.18	7.47	1.84	1.15	89	1.41	0.87	91	1.04	0.60	92	0.0	-76.50	-51.60	0.88	0.78	*	*	1.07	91.0
2 50	1.84	3.13	7.42	2.22	1.30	85	1.68	0.99	88	1.25	0.72	91	0.0	-76.80	-51.00	0.97	0.86	*	*	1.26	131.4
3 0	1.78	3.08	7.36	2.51	1.39	82	1.99	1.04	84	1.28	0.58	88	0.0	-76.30	-50.70	0.62	0.56	*	*	0.54	103.0
3 10	1.73	3.03	7.31	2.48	1.37	82	1.69	0.96	88	1.06	0.54	91	0.0	-75.30	-50.80	0.58	0.55	*	*	1.02	84.1
3 20	1.68	2.98	7.26	1.94	1.13	87	1.32	0.72	90	0.86	0.38	92	0.0	-75.90	-50.70	0.81	0.64	*	*	1.03	103.5
3 30	1.65	2.93	7.21	2.47	1.40	83	1.74	0.97	87	1.12	0.57	91	0.0	-75.50	-50.50	0.98	0.77	*	*	1.45	91.8
3 40	1.61	2.89	7.15	1.99	1.10	85	1.36	0.70	89	0.65	0.20	92	0.0	-75.40	-50.30	0.79	0.73	*	*	1.38	91.2
3 50	1.56	2.84	7.10	2.24	1.22	83	1.66	0.86	87	0.96	0.42	91	0.0	-74.90	-50.20	0.82	0.80	*	*	0.93	94.3
4 0	1.52	2.79	7.05	1.91	1.03	85	1.30	0.66	89	0.74	0.28	92	0.0	-75.20	-50.00	0.80	0.68	*	*	1.05	73.3
4 10	1.48	2.75	7.00	2.01	1.12	85	1.27	0.67	90	0.71	0.28	92	0.0	-75.10	-50.00	0.53	0.56	*	*	1.06	96.1
4 20	1.42	2.70	6.95	1.71	0.95	87	1.04	0.47	90	0.46	0.04	93	0.0	-74.90	-50.10	0.49	0.55	*	*	0.75	113.2
4 30	1.37	2.65	6.90	1.68	0.95	88	1.04	0.53	91	0.53	0.13	93	0.0	-74.60	-50.10	0.62	0.57	*	*	1.02	107.4
4 40	1.33	2.60	6.85	2.01	1.10	85	1.42	0.73	88	0.68	0.23	92	0.0	-73.90	-49.90	0.97	0.78	*	*	0.94	89.1
4 50	1.31	2.56	6.81	1.99	1.11	85	1.38	0.75	89	0.86	0.38	92	0.0	-73.60	-49.50	0.62	0.57	*	*	1.20	103.9
5 0	1.27	2.52	6.76	1.93	1.03	85	0.91	0.38	91	0.45	0.03	93	0.0	-73.60	-49.40	0.77	0.64	*	*	1.11	96.2
5 10	1.20	2.47	6.72	1.29	0.66	89	0.74	0.24	91	0.08	-0.25	94	0.0	-73.40	-49.50	0.37	0.54	*	*	0.61	97.0
5 20	1.15	2.42	6.67	1.50	0.76	87	0.53	0.05	91	-0.14	-0.47	94	0.0	-72.80	-49.60	0.61	0.60	*	*	0.73	79.8
5 30	1.10	2.38	6.63	1.31	0.65	89	0.56	0.10	92	-0.05	-0.37	94	0.0	-72.90	-49.60	0.84	0.83	*	*	0.46	85.4
5 40	1.06	2.33	6.58	1.21	0.59	89	0.61	0.14	92	0.08	-0.26	94	0.0	-72.90	-49.40	0.41	0.65	*	*	0.27	120.4
5 50	1.02	2.29	6.54	1.17	0.61	90	0.58	0.15	92	-0.13	-0.46	94	0.0	-71.80	-49.30	0.36	0.46	*	*	0.59	97.8
6 0	0.98	2.24	6.49	1.14	0.56	90	0.38	-0.01	93	-0.36	-0.63	95	0.0	-71.40	-49.30	0.49	0.53	*	*	0.78	89.9

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．気温．湿度： 上；5．5m． 中；2．63m． 下；1．15m．　三杯風速： 上；3．25m． 下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

表3-10-40 大気安定度測定装置観測結果表

1989 年 11 月 21 日　　観測地点 ； 館 (BB点)

時 分	地表面温度 (℃)	地温 (−3) (℃)	地温 (−10) (℃)	乾球 (上) (℃)	湿球 (上) (℃)	湿度 (上) (%)	乾球 (中) (℃)	湿球 (中) (℃)	湿度 (中) (%)	乾球 (下) (℃)	湿球 (下) (℃)	湿度 (下) (%)	全天日射量 (W/m²)	放射収支量 (W/m²)	地中熱流量 (W/m²)	三杯 (上) (m/s)	三杯 (下) (m/s)	風速 (m/s)	風向 (deg)	風速 (ロガー) (m/s)	風向 (ロガー) (deg)
6 10	0.97	2.20	6.45	1.66	0.91	87	0.70	0.24	92	0.10	-0.22	94	0.10	-70.90	-49.10	1.12	0.85	*	*	1.03	98.0
6 20	0.97	2.17	6.40	2.14	1.14	84	1.12	0.52	90	0.53	0.12	93	2.20	-68.90	-48.20	0.78	0.71	*	*	1.42	108.6
6 30	0.99	2.16	6.36	2.35	1.29	83	1.53	0.81	88	0.92	0.39	91	7.10	-64.80	-47.10	0.99	0.85	*	*	1.21	105.5
6 40	1.08	2.17	6.32	3.13	1.63	77	2.58	1.32	80	1.88	0.93	84	13.40	-59.10	-45.20	0.68	0.64	*	*	0.68	137.4
6 50	1.16	2.20	6.27	2.92	1.57	79	2.18	1.13	83	1.56	0.78	87	20.40	-54.00	-43.20	0.71	0.76	*	*	0.48	109.4
7 0	1.26	2.24	6.23	3.06	1.65	78	2.11	1.20	85	1.41	0.80	90	33.80	-45.40	-41.30	0.54	0.55	*	*	0.42	136.4
7 10	1.49	2.30	6.20	3.28	1.97	80	2.45	1.61	86	1.94	1.29	89	93.10	-3.30	-38.70	0.53	0.60	0.70	110.0	0.54	111.5
7 20	1.75	2.42	6.16	3.80	2.34	78	3.23	2.23	84	2.76	2.02	88	121.80	20.90	-34.30	0.93	0.76	1.30	97.0	0.92	94.6
7 30	2.38	2.65	6.13	4.50	3.11	80	4.34	3.23	83	4.13	3.21	86	153.40	46.80	-27.10	0.99	0.78	1.10	89.0	1.33	100.0
7 40	3.38	3.06	6.10	5.25	3.51	75	5.18	3.81	80	5.03	3.86	83	183.90	70.70	-12.50	1.01	0.82	1.30	106.0	1.37	86.6
7 50	4.45	3.56	6.08	6.02	4.14	74	6.08	4.46	78	6.17	4.70	80	214.60	93.60	2.60	0.67	0.62	0.40	94.0	0.99	120.6
8 0	5.37	4.12	6.08	6.89	4.75	72	6.93	4.97	74	7.06	5.12	74	242.90	112.20	16.40	0.19	0.46	0.30	276.0	0.19	148.4

注1．「＊」印は欠測．
注2．観測高度．気温．湿度： 上；5．5m． 中；2．63m． 下；1．15m．　三杯風速： 上；3．25m． 下；1．75m．　超音波風向風速：6．5m

3. 11 地上風向風速及び地表面温度観測表

This is a blank page.

表3-11-1 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 13 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
0 10	SE	0.8	SSW	1.8	S	3.5	SE	2.4	S	1.7	12.5
0 20	W	1.2	SSW	1.5	S	4.5	SSE	3.8	SSE	1.4	12.6
0 30	E	1.2	SW	1.0	S	5.8	SSE	3.7	S	1.2	12.6
0 40	ENE	1.0	W	1.0	S	6.2	S	3.7	S	0.9	12.6
0 50	N	0.8	SW	0.8	S	5.8	SSE	3.6	CLM	0.0	12.8
1 0	ESE	0.5	CLM	0.0	S	6.4	S	3.4	CLM	0.0	12.8
1 10	CLM	0.0	CLM	0.0	S	7.3	S	3.2	CLM	0.0	12.9
1 20	ESE	0.5	S	0.5	S	6.5	S	4.7	CLM	0.0	12.9
1 30	NNE	0.6	CLM	0.0	S	7.2	SSW	3.8	CLM	0.0	12.8
1 40	E	0.5	ENE	1.1	S	7.5	S	3.8	CLM	0.0	12.7
1 50	CLM	0.0	ENE	0.6	S	7.9	S	4.0	CLM	0.0	12.5
2 0	CLM	0.0	SSW	0.5	SSW	7.6	S	3.8	CLM	0.0	12.6
2 10	CLM	0.0	SSW	1.1	SSW	7.4	S	3.5	CLM	0.0	12.7
2 20	WSW	0.9	SW	1.1	SSW	7.7	S	3.8	CLM	0.0	12.7
2 30	CLM	0.0	CLM	0.0	S	7.8	S	3.9	CLM	0.0	12.7
2 40	CLM	0.0	SW	0.8	SSW	7.5	S	3.0	CLM	0.0	12.7
2 50	W	0.6	CLM	0.0	SSW	6.3	S	3.7	CLM	0.0	12.8
3 0	ESE	0.7	SW	0.5	SSW	6.3	S	3.8	CLM	0.0	12.8
3 10	CLM	0.0	CLM	0.0	SSW	6.1	SSW	4.2	CLM	0.0	12.8
3 20	WSW	1.0	CLM	0.0	SSW	5.7	SW	2.1	CLM	0.0	12.9
3 30	NNW	0.6	CLM	0.0	SSW	5.4	SSW	3.4	CLM	0.0	12.9
3 40	CLM	0.0	CLM	0.0	SW	5.9	SSW	4.5	CLM	0.0	12.9
3 50	CLM	0.0	CLM	0.0	SSW	7.4	S	5.2	CLM	0.0	12.8
4 0	WSW	0.5	SW	1.0	SSW	6.6	S	3.6	CLM	0.0	12.7
4 10	N	0.6	WNW	0.8	SSW	6.8	SSW	3.9	CLM	0.0	12.6
4 20	NE	0.7	SW	0.5	SSW	6.7	S	3.9	CLM	0.0	12.5
4 30	CLM	0.0	WSW	0.5	SSW	7.8	S	4.2	CLM	0.0	12.5
4 40	WNW	1.0	SW	0.6	SSW	7.9	S	3.7	CLM	0.0	12.5
4 50	ESE	0.6	SW	0.5	SSW	6.7	S	3.0	CLM	0.0	12.4
5 0	NW	0.6	CLM	0.0	SSW	7.1	S	3.9	CLM	0.0	12.5
5 10	WNW	0.6	SW	1.2	SSW	7.8	SSW	3.6	CLM	0.0	12.4
5 20	CLM	0.0	SW	0.7	S	7.9	S	4.1	N	0.5	12.3
5 30	WNW	0.7	CLM	0.0	SSW	6.3	S	3.5	N	0.9	12.3
5 40	CLM	0.0	CLM	0.0	S	6.3	S	3.9	N	0.6	12.2
5 50	S	0.6	CLM	0.0	S	5.7	S	3.8	CLM	0.0	12.0
6 0	CLM	0.0	SSE	0.7	SSW	6.4	SSW	3.3	CLM	0.0	11.9

注1．「＊」印は欠測.

1989 年 11 月 13 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
6 10	WNW	0.7	N	0.5	SW	7.2	SW	3.8	CLM	0.0	11.7
6 20	NNW	0.7	ESE	0.5	SW	6.8	WSW	3.6	CLM	0.0	11.9
6 30	NNW	0.5	S	0.9	SW	7.4	WSW	3.2	CLM	0.0	12.1
6 40	S	0.6	SW	1.6	SW	8.6	WSW	3.9	CLM	0.0	12.2
6 50	SSW	1.2	N	1.1	SW	8.8	W	4.5	CLM	0.0	12.3
7 0	NNE	0.7	NNE	0.7	SW	8.3	W	4.5	CLM	0.0	12.5
7 10	E	1.6	ENE	1.2	SW	7.4	WSW	3.3	CLM	0.0	12.8
7 20	ESE	1.3	NE	1.1	SW	7.6	WSW	3.2	CLM	0.0	13.1
7 30	ENE	0.9	CLM	0.0	SW	6.7	WSW	3.0	CLM	0.0	13.5
7 40	WNW	0.6	NNE	0.5	SW	6.7	WSW	2.8	CLM	0.0	14.0
7 50	SW	0.5	SE	0.7	SW	7.3	WSW	3.9	CLM	0.0	14.3
8 0	S	0.7	SE	0.6	SW	7.7	WSW	4.3	CLM	0.0	14.6
8 10	CLM	0.0	N	0.8	SW	6.8	WSW	3.7	CLM	0.0	14.7
8 20	NE	0.5	NE	0.8	SW	5.6	WSW	3.0	CLM	0.0	14.7
8 30	ESE	0.7	CLM	0.0	SSW	6.8	WSW	2.4	W	0.5	14.9
8 40	WNW	1.3	NNE	0.8	SW	5.8	SW	1.9	CLM	0.0	15.0
8 50	CLM	0.0	SSW	1.3	SW	6.3	WSW	2.5	CLM	0.0	15.2
9 0	W	0.6	NNW	0.9	SSW	5.8	SW	2.0	CLM	0.0	15.7
9 10	WNW	1.1	CLM	0.0	SSW	5.2	SW	2.6	CLM	0.0	16.1
9 20	CLM	0.0	CLM	0.0	SSW	6.7	SW	2.6	SSE	1.0	16.3
9 30	CLM	0.0	E	1.1	SW	6.6	SSW	2.7	S	1.4	16.5
9 40	CLM	0.0	ENE	0.7	SSW	6.0	SSW	3.8	WSW	1.1	16.8
9 50	W	0.8	NW	0.5	SSW	6.1	SSW	3.1	N	1.2	17.3
10 0	WSW	0.6	CLM	0.0	SSW	5.6	SW	2.1	N	1.1	17.7
10 10	E	0.9	ESE	0.9	SSW	5.5	SSW	1.4	NW	1.3	17.9
10 20	ESE	1.2	SE	0.7	SW	5.8	SSW	2.1	N	1.5	18.2
10 30	ESE	0.7	SE	0.5	SSW	5.6	S	3.6	N	1.4	18.3
10 40	SSE	1.1	S	0.5	SSW	6.3	SSW	3.3	N	1.3	18.5
10 50	ESE	1.2	E	0.8	S	6.1	S	2.9	CLM	0.0	18.5
11 0	E	1.2	E	0.7	S	3.2	SSE	1.6	CLM	0.0	18.6
11 10	NNE	0.7	NNW	0.8	S	3.3	ESE	2.2	N	1.1	18.9
11 20	NW	1.4	NW	0.9	SSW	4.1	SSE	2.3	N	0.7	18.9
11 30	WNW	1.3	CLM	0.0	SW	4.7	SW	2.3	N	1.2	19.1
11 40	N	0.9	NE	0.8	SW	5.6	WSW	2.2	N	0.9	19.1
11 50	N	0.9	ENE	1.3	SSW	3.8	W	2.0	N	0.8	19.2
12 0	E	1.3	E	2.0	SSW	3.9	SW	0.9	NE	0.8	18.9

表3-11-2 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 13 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
12 10	ENE	1.2	E	1.8	S	2.4	ESE	1.7	N	0.6	18.8
12 20	NE	0.7	ENE	1.2	SSW	3.9	ESE	2.4	NW	0.8	18.8
12 30	ENE	0.8	ENE	0.7	SSW	5.8	E	1.0	WNW	0.9	18.8
12 40	ESE	0.9	ENE	0.7	SSW	5.4	SSW	2.8	S	1.2	18.8
12 50	E	0.6	N	0.7	SW	5.2	SW	1.7	S	0.9	18.9
13 0	CLM	0.0	NE	1.1	SW	5.2	WSW	2.3	SSW	1.2	19.0
13 10	N	1.3	NE	1.4	SW	5.1	WSW	1.0	CLM	0.0	19.1
13 20	NNE	0.9	NE	1.2	SW	4.7	W	2.0	ENE	0.9	19.1
13 30	NE	1.0	NE	1.0	SW	5.6	CLM	0.0	SSE	1.2	19.1
13 40	NE	1.6	E	1.5	SSW	4.8	SE	4.1	SSE	1.4	18.7
13 50	NE	1.4	ENE	1.2	SSW	5.4	ESE	2.4	SSE	2.3	18.6
14 0	NE	0.9	NE	1.2	SSW	6.2	ENE	1.3	SSE	2.3	18.5
14 10	NNE	1.1	NE	0.9	SSW	5.8	ENE	2.1	SSE	2.1	19.1
14 20	NNE	0.6	ENE	0.5	S	5.3	E	1.5	SSE	2.0	19.1
14 30	NNE	0.7	NE	0.6	S	5.1	ESE	1.7	SSE	1.4	18.2
14 40	CLM	0.0	SSW	0.6	S	6.0	ENE	1.8	SSE	1.3	18.2
14 50	WNW	0.6	SSW	1.0	S	4.9	ENE	2.4	E	1.2	17.9
15 0	NW	0.5	SSW	1.5	SSW	5.4	ENE	1.8	N	1.0	17.7
15 10	W	0.8	SW	0.7	S	6.0	SE	1.9	NNE	0.8	17.6
15 20	SW	0.6	SSW	0.9	SSW	6.3	SSE	2.7	NE	0.7	17.3
15 30	NNW	0.8	W	0.5	SSW	6.1	SE	2.7	N	1.3	17.1
15 40	W	0.7	SW	0.6	SSW	6.0	SSE	2.2	NNW	0.6	17.0
15 50	CLM	0.0	SW	1.0	SSW	5.7	SSE	2.6	NNW	1.1	16.8
16 0	WSW	0.6	SSW	1.4	SSW	5.8	S	3.3	NW	1.3	16.7
16 10	SE	0.5	SSW	1.3	SSW	6.0	S	3.6	CLM	0.0	16.5
16 20	CLM	0.0	SW	1.2	SSW	5.8	SSE	2.8	CLM	0.0	16.4
16 30	WSW	0.5	SSW	1.7	SSW	7.5	S	3.6	CLM	0.0	16.2
16 40	CLM	0.0	SSW	1.3	SSW	7.5	S	4.6	CLM	0.0	16.1
16 50	CLM	0.0	SW	1.4	SSW	8.3	S	5.3	CLM	0.0	15.9
17 0	CLM	0.0	SW	0.9	SSW	7.9	S	3.6	SSE	2.2	15.9
17 10	NW	1.2	W	0.6	SSW	7.1	SSE	2.9	SE	1.7	15.9
17 20	W	1.2	SSW	1.0	SSW	7.2	S	3.9	SE	2.4	15.8
17 30	CLM	0.0	SW	0.7	SSW	8.1	SSW	5.0	SSE	3.9	15.8
17 40	CLM	0.0	WSW	0.5	SSW	7.4	SSW	5.1	SSE	3.1	15.7
17 50	E	0.9	SSW	0.6	SSW	8.0	S	3.7	SSE	2.3	15.6
18 0	WSW	0.5	NW	0.7	SSW	7.6	SSW	4.6	SSE	2.5	15.6

注1. 「＊」印は欠測.

1989 年 11 月 13 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
18 10	WNW	1.2	SW	0.6	SSW	8.1	SSW	4.4	SSE	2.6	15.6
18 20	SSW	0.6	SSE	0.6	SSW	7.9	SW	5.7	SSE	3.3	15.5
18 30	SE	0.7	NNE	0.7	SSW	8.0	SW	5.5	SSE	2.8	15.5
18 40	CLM	0.0	NNE	0.9	SW	9.0	SW	4.6	SE	3.2	15.5
18 50	CLM	0.0	ENE	0.6	SW	8.8	SW	4.0	SSE	2.8	15.5
19 0	SE	0.8	SSE	0.6	SW	8.1	WSW	4.0	SSE	2.7	15.5
19 10	SSW	0.7	SSW	1.0	SW	8.8	SW	4.3	SSE	2.4	15.4
19 20	SSE	0.6	SW	0.6	SW	7.8	SW	4.6	SW	1.4	15.4
19 30	CLM	0.0	CLM	0.0	SSW	8.9	SW	4.2	WSW	1.1	15.3
19 40	NW	0.7	CLM	0.0	SSW	8.3	SW	4.3	CLM	0.0	15.3
19 50	SSW	1.0	SW	0.6	SW	8.4	SW	4.3	CLM	0.0	15.4
20 0	W	0.7	WSW	0.5	SW	7.7	WSW	4.7	CLM	0.0	15.3
20 10	CLM	0.0	SSW	0.9	SW	8.5	SW	4.3	CLM	0.0	15.3
20 20	SSW	0.6	SSW	1.1	SW	7.3	WSW	4.6	CLM	0.0	15.3
20 30	NW	1.1	WSW	1.4	SW	8.6	WSW	3.9	CLM	0.0	15.3
20 40	CLM	0.0	SW	1.2	SW	8.1	W	4.1	CLM	0.0	15.3
20 50	E	1.7	SSW	1.2	SW	7.6	W	4.1	CLM	0.0	15.4
21 0	E	1.2	NNW	0.5	SW	5.3	WSW	3.2	CLM	0.0	15.5
21 10	NNW	0.7	NNE	0.8	SW	6.1	W	4.5	CLM	0.0	15.4
21 20	WNW	0.6	S	0.8	SW	5.1	W	4.4	CLM	0.0	15.5
21 30	ESE	0.6	SW	2.7	SW	6.6	WSW	4.6	CLM	0.0	15.5
21 40	NE	0.6	SW	2.5	SW	6.5	WSW	4.2	CLM	0.0	15.5
21 50	E	1.6	SW	2.8	SW	6.6	WSW	4.4	CLM	0.0	15.5
22 0	CLM	0.0	SSW	1.9	SW	7.2	W	5.1	CLM	0.0	15.5
22 10	NNE	1.2	ENE	1.3	SW	7.3	WSW	5.0	N	1.2	15.5
22 20	NNE	2.5	ENE	1.4	SW	5.9	W	4.8	N	1.1	15.5
22 30	NNE	1.2	NE	0.8	SW	5.9	W	4.7	NNW	1.5	15.5
22 40	SSE	0.8	ESE	0.6	SW	6.0	WSW	3.3	NNW	2.5	15.5
22 50	ENE	0.5	CLM	0.0	SW	5.1	WSW	2.8	N	2.7	15.5
23 0	SSW	1.1	S	1.1	SW	5.7	SW	2.5	NNW	1.7	15.5
23 10	SW	0.6	WSW	0.9	SW	4.4	WSW	3.4	N	1.8	15.5
23 20	CLM	0.0	ESE	0.5	SW	4.4	WSW	3.1	NNW	2.4	15.6
23 30	CLM	0.0	NW	0.5	SW	6.9	WSW	2.8	N	2.0	15.5
23 40	SSE	0.7	WNW	1.8	SW	5.4	WSW	3.8	NNW	2.1	15.5
23 50	E	1.5	WNW	1.3	W	7.6	W	5.9	NE	2.0	15.6
24 0	SE	1.3	ESE	1.1	NW	9.4	WSW	3.7	ENE	1.5	15.5

表3-11-3 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 14 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
0 10	ESE	2.4	E	1.4	NW	10.2	SW	1.8	N	1.1	15.6
0 20	E	1.7	E	1.5	NW	8.2	W	1.4	NNE	0.9	15.6
0 30	CLM	0.0	WSW	1.4	WSW	4.0	W	2.1	NNW	1.5	15.5
0 40	SW	1.6	W	1.1	NW	3.6	WSW	5.0	N	1.8	15.5
0 50	SSW	0.9	SW	0.9	NW	8.2	SW	3.1	N	1.3	15.6
1 0	SE	0.5	S	1.0	NW	6.9	SW	3.6	NNW	1.2	15.5
1 10	W	1.6	ENE	0.5	WNW	5.4	WSW	4.0	NW	1.6	15.5
1 20	WNW	4.5	NW	1.3	NW	6.3	WSW	4.0	WNW	1.6	15.5
1 30	WNW	3.1	NW	1.3	SW	2.1	WSW	3.5	NW	1.8	15.5
1 40	W	2.9	W	2.3	WNW	5.2	SW	2.5	NNW	1.5	15.6
1 50	NW	2.4	W	0.7	NW	5.7	SW	1.6	WNW	1.3	15.6
2 0	W	1.2	SSE	0.6	NW	4.5	ENE	2.1	NW	1.5	15.3
2 10	ESE	1.3	NE	1.7	NNW	6.9	SW	2.0	WNW	1.3	15.4
2 20	WNW	1.7	NNE	2.0	N	6.5	NW	0.5	NNW	1.7	15.0
2 30	W	2.0	WSW	1.7	NNE	8.8	ENE	3.3	NNW	1.2	14.8
2 40	E	1.1	W	2.0	N	8.3	NE	4.1	NNW	1.8	14.6
2 50	ESE	0.9	W	1.6	N	10.0	NE	4.7	NW	1.1	14.4
3 0	SW	1.2	SW	1.1	N	10.5	NNE	4.6	WNW	1.8	14.2
3 10	W	0.9	SSW	1.3	NNW	10.5	W	1.2	NNW	1.2	14.0
3 20	WSW	1.0	SW	1.5	NNW	10.9	SSE	0.5	N	1.6	14.0
3 30	W	0.6	S	1.1	NNW	11.0	SE	2.3	NNW	1.7	13.8
3 40	SE	0.5	SW	1.1	NNW	10.0	ESE	0.9	NNW	1.3	13.7
3 50	SSE	0.8	SSW	1.4	NNW	9.7	WSW	1.1	NNW	1.9	13.5
4 0	NW	1.7	SW	1.3	NNW	8.7	SSW	1.2	NNW	1.8	13.5
4 10	WNW	1.7	SSW	1.1	NW	6.4	SW	1.4	N	1.2	13.4
4 20	WNW	1.9	SSW	1.7	NNW	8.2	WSW	1.3	NNW	1.8	13.3
4 30	WNW	1.6	SW	1.7	NNW	8.9	CLM	0.0	NNW	1.5	13.2
4 40	WNW	2.4	ESE	0.7	NNW	8.9	N	3.5	NNW	1.5	13.2
4 50	NNW	0.9	N	0.7	N	8.4	NW	2.2	N	1.4	13.0
5 0	ENE	1.5	W	0.5	N	9.7	E	2.4	N	1.8	12.9
5 10	ENE	1.0	NW	1.1	NNW	10.4	ENE	2.7	N	2.0	12.6
5 20	E	0.5	S	0.9	NNW	9.1	NNE	4.2	NNE	1.7	12.5
5 30	CLM	0.0	NNE	2.0	NNW	10.5	NNE	4.8	N	2.0	12.4
5 40	NW	1.2	N	2.2	NNW	10.1	NNE	6.1	NNE	2.8	12.2
5 50	CLM	0.0	NNW	1.2	NNW	10.5	NNE	6.5	NNE	2.8	12.1
6 0	CLM	0.0	NNW	1.5	NNW	10.4	NNE	6.7	NNE	2.6	11.9

1989 年 11 月 14 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
6 10	ENE	0.6	NNW	1.7	NNW	10.3	NNE	7.2	N	1.8	11.9
6 20	CLM	0.0	NW	1.6	N	11.1	NNE	8.6	NNE	2.6	11.6
6 30	S	1.1	N	1.1	NNW	10.9	NNE	8.8	NE	2.9	11.6
6 40	ESE	1.1	NNE	1.0	NNW	10.0	NNE	7.3	NNE	2.4	11.7
6 50	N	0.7	N	1.5	NNW	10.7	NNE	7.3	NE	3.1	11.7
7 0	SW	0.6	SW	1.0	NNW	11.0	NE	6.4	NE	3.5	11.6
7 10	CLM	0.0	S	0.6	NNW	9.6	NE	5.5	NNE	3.0	11.6
7 20	CLM	0.0	SSW	1.1	NNW	10.1	NE	6.4	NNE	3.8	12.0
7 30	NW	0.6	SSW	1.0	NNW	9.6	NE	5.7	NNE	3.4	12.3
7 40	N	1.2	CLM	0.0	NNW	8.7	ENE	4.6	NNE	3.1	13.4
7 50	ENE	1.4	ENE	2.2	NNW	7.1	ENE	4.2	NNE	3.1	13.2
8 0	NE	1.6	NE	1.6	NNW	4.2	ENE	3.8	NE	2.6	14.7
8 10	NE	1.8	ENE	1.4	NNW	4.3	E	3.9	NNE	2.8	15.5
8 20	NE	1.7	ENE	3.0	ENE	2.1	E	4.4	NNE	2.4	16.6
8 30	NE	1.7	ENE	2.6	ESE	2.9	ENE	2.8	NNE	1.2	19.1
8 40	N	3.3	NE	3.9	ESE	3.1	ENE	4.0	N	1.6	18.9
8 50	NNE	2.1	NE	3.1	ENE	4.0	ENE	3.9	NNE	2.1	18.3
9 0	NE	2.4	NE	2.4	NE	4.5	ENE	3.8	NNE	2.2	18.0
9 10	N	2.1	ENE	1.8	ENE	3.8	ENE	3.3	N	2.0	19.1
9 20	NE	1.1	ENE	2.6	NE	2.1	ENE	1.8	N	1.7	18.2
9 30	NNE	2.5	NNE	2.4	ENE	1.7	ENE	2.6	N	2.7	18.6
9 40	N	3.1	ENE	2.5	ENE	2.0	E	2.7	NNW	1.5	18.5
9 50	NE	2.3	ENE	2.8	E	2.1	E	3.5	N	2.2	18.3
10 0	NE	1.6	NE	3.2	ENE	2.3	ENE	2.8	N	1.9	17.8
10 10	E	1.8	NE	2.7	NE	2.8	ENE	3.3	NNE	2.0	17.6
10 20	E	2.8	ENE	2.6	NE	2.7	ENE	3.0	NNE	2.4	18.0
10 30	ESE	2.7	ESE	3.0	NE	4.3	E	3.4	NNE	2.6	17.9
10 40	E	3.0	E	2.9	NE	3.5	E	3.5	NE	2.1	18.3
10 50	E	3.9	ESE	3.0	ENE	4.1	E	3.7	ESE	1.5	18.2
11 0	ESE	3.8	E	2.2	ENE	4.3	E	3.6	SW	1.0	18.0
11 10	ESE	2.9	SE	3.0	ENE	3.3	E	3.3	SW	0.9	18.5
11 20	ENE	2.6	ESE	2.6	NE	3.8	E	3.5	S	1.3	18.6
11 30	E	3.1	E	2.9	NE	4.2	E	4.1	SSE	1.5	19.1
11 40	ENE	2.4	E	2.9	NE	4.2	E	4.8	SSE	1.2	18.3
11 50	E	2.8	ESE	2.4	NE	4.7	E	4.2	S	1.4	18.3
12 0	E	1.7	E	2.1	NE	4.2	ENE	3.5	W	0.5	18.2

注1. 「＊」印は欠測.

表3-11-4 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 14 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
12 10	NE	1.7	ENE	1.5	NE	4.6	ENE	3.5	NNW	1.0	18.1
12 20	E	2.6	ENE	1.6	NE	4.1	ENE	3.5	NE	1.3	17.7
12 30	ENE	3.1	ENE	2.6	NE	4.3	E	3.7	NNE	1.2	17.4
12 40	ENE	2.7	E	2.4	NE	4.4	ENE	4.3	ENE	1.0	17.3
12 50	E	2.9	E	3.1	ENE	4.7	ENE	3.9	ENE	1.6	17.0
13 0	ENE	2.8	NE	2.2	NE	4.6	ENE	3.4	ESE	1.1	16.7
13 10	ENE	2.3	ENE	2.8	NE	5.2	E	4.1	E	1.0	16.5
13 20	E	3.1	ENE	3.1	NE	5.1	ENE	4.8	ESE	1.4	16.3
13 30	ENE	2.5	ENE	2.4	NE	5.2	ENE	4.7	E	1.5	16.1
13 40	E	2.8	E	2.7	NE	5.4	ENE	4.1	SE	1.2	16.1
13 50	E	3.0	E	3.1	ENE	5.4	ENE	4.7	E	1.2	15.9
14 0	E	3.1	E	2.2	NE	5.4	ENE	4.4	ENE	1.0	15.9
14 10	E	3.8	E	2.4	NE	5.8	ENE	4.6	ESE	1.8	15.4
14 20	E	3.7	E	2.6	NE	5.7	ENE	4.2	ESE	1.0	15.2
14 30	ENE	4.0	ENE	1.9	NE	6.5	ENE	4.6	ENE	1.0	14.7
14 40	ENE	3.8	ENE	3.3	NE	6.1	ENE	4.3	ENE	1.2	14.3
14 50	ENE	3.5	E	2.6	NE	6.2	ENE	5.2	E	0.7	14.1
15 0	ENE	3.5	ENE	1.8	NE	6.5	ENE	4.5	NE	1.0	13.8
15 10	ENE	3.5	ENE	3.1	NE	6.3	ENE	4.6	NE	1.2	13.2
15 20	NE	2.4	ENE	2.6	NE	6.5	ENE	4.1	NE	1.3	13.1
15 30	ENE	2.8	ENE	2.2	NE	5.6	ENE	4.4	NNE	2.2	12.9
15 40	ENE	2.8	ENE	2.7	NE	6.0	ENE	5.2	NNE	1.7	12.8
15 50	ENE	2.0	ENE	2.2	NE	6.6	ENE	5.3	NNE	2.3	12.8
16 0	NE	2.5	ENE	1.9	NE	6.8	ENE	5.0	NNE	2.7	12.7
16 10	NNE	2.2	NNE	1.8	NE	6.4	ENE	4.9	NE	2.3	12.6
16 20	NE	1.3	NNE	2.9	NE	7.1	ENE	4.7	NE	2.0	12.5
16 30	NNE	1.4	NE	1.8	NE	6.3	ENE	5.1	NNE	2.0	12.3
16 40	NE	1.5	NE	1.8	NE	6.7	ENE	5.2	NNE	2.2	12.2
16 50	NE	1.8	NE	1.5	NE	6.4	ENE	5.4	NNE	2.2	12.0
17 0	NNE	1.6	NNE	2.9	NE	6.5	ENE	5.9	NNE	1.8	12.0
17 10	NE	2.5	NE	2.8	NE	8.3	ENE	5.5	N	2.9	11.6
17 20	NE	1.7	ENE	1.8	NE	7.2	ENE	5.6	NNE	3.8	11.6
17 30	NE	2.3	NE	2.7	NE	6.3	ENE	5.7	NNE	4.1	11.4
17 40	NE	1.8	ENE	2.3	NE	6.5	ENE	5.5	N	4.1	11.3
17 50	NE	2.6	ENE	1.9	NE	6.5	ENE	5.8	N	3.9	11.2
18 0	NE	1.2	E	1.6	NE	6.7	ENE	5.9	NNE	3.3	11.2

1989 年 11 月 14 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
18 10	ENE	1.8	E	1.7	NE	5.8	ENE	6.0	NNE	2.6	11.2
18 20	ENE	2.3	E	2.1	NE	5.9	ENE	6.3	NNE	2.1	11.0
18 30	NE	1.6	E	1.8	NE	6.0	ENE	6.9	NNE	4.1	11.0
18 40	NNE	2.0	NE	2.0	NE	6.4	ENE	6.7	N	3.6	10.8
18 50	NE	2.1	ENE	1.2	NE	5.9	ENE	6.2	N	4.9	10.8
19 0	NE	1.8	ENE	1.6	NE	5.1	ENE	6.0	N	4.9	10.8
19 10	NE	1.3	ENE	2.4	NE	4.5	ENE	6.0	N	3.6	10.8
19 20	NNE	3.4	NE	2.4	NNW	7.7	ENE	5.7	NNE	3.3	10.4
19 30	NE	4.5	NE	3.5	NNW	8.9	ENE	6.3	NNE	2.8	10.0
19 40	NNE	2.8	NE	3.4	N	8.4	ENE	6.4	N	3.1	10.1
19 50	NNE	2.8	NE	2.9	N	7.4	ENE	6.2	NNE	3.1	10.1
20 0	NE	1.4	NNE	2.4	N	7.5	ENE	6.5	NNE	3.8	10.2
20 10	NE	2.7	NE	2.4	N	7.9	ENE	6.6	NNE	3.9	10.0
20 20	NE	2.1	NE	2.5	NE	5.2	ENE	6.2	NE	3.7	9.8
20 30	NE	2.2	NE	2.5	NE	4.9	ENE	5.7	NNE	3.4	9.8
20 40	NE	2.4	ENE	2.5	NE	4.8	ENE	6.8	NNE	3.0	9.7
20 50	NE	1.4	ENE	2.2	NE	5.7	ENE	5.8	N	2.6	9.8
21 0	ENE	1.4	ENE	2.0	NE	6.4	ENE	6.0	NNE	2.6	9.8
21 10	ENE	1.8	NE	1.3	NE	6.6	ENE	5.0	NNE	1.8	9.8
21 20	ENE	1.9	ENE	1.2	NE	6.8	ENE	5.2	NE	1.9	9.6
21 30	ENE	2.1	ENE	1.2	NE	6.8	ENE	5.6	NE	2.9	9.6
21 40	E	1.1	ENE	1.2	NE	6.8	ENE	5.7	NNE	1.8	9.8
21 50	ENE	0.5	NE	1.2	NE	6.9	ENE	5.0	NNE	1.8	9.9
22 0	NNE	0.7	NNE	0.8	NE	6.6	ENE	5.9	NNE	1.7	9.9
22 10	CLM	0.0	SW	0.5	NE	7.3	ENE	5.4	N	1.8	10.0
22 20	SSE	0.5	SSW	1.0	NE	7.7	ENE	5.8	NNE	1.1	10.0
22 30	SSE	0.7	SSW	1.2	NE	7.4	ENE	5.3	ENE	1.3	10.0
22 40	CLM	0.0	SSE	0.9	NE	6.9	ENE	4.8	CLM	1.4	10.0
22 50	CLM	0.0	S	0.6	NE	6.0	ENE	3.9	CLM	0.0	10.1
23 0	CLM	0.0	SSW	0.6	NE	5.3	ENE	3.0	CLM	0.0	10.0
23 10	N	0.6	SW	0.5	NE	6.2	ENE	3.8	CLM	0.0	10.1
23 20	N	0.8	CLM	0.0	NE	6.9	ENE	4.6	CLM	0.0	10.1
23 30	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	6.9	ENE	4.7	CLM	0.0	10.0
23 40	S	0.5	SSW	1.0	NE	6.8	ENE	5.2	NE	1.3	10.0
23 50	SSE	0.7	SSW	1.0	NE	6.5	ENE	6.1	NNE	1.4	10.0
24 0	S	0.8	SW	0.8	NE	6.2	ENE	4.8	CLM	0.0	9.9

注1．「＊」印は欠測.

表3-11-5 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 15 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
0 10	CLM	0.0	SSW	0.5	NE	5.7	ENE	3.2	ENE	0.6	9.9
0 20	CLM	0.0	SW	0.5	NE	5.8	ENE	3.4	ESE	1.8	9.9
0 30	NNE	0.6	SSW	0.5	NE	7.0	ENE	5.5	SE	1.2	9.8
0 40	CLM	0.0	SSW	1.0	NE	7.1	ENE	5.4	SSE	0.9	9.6
0 50	CLM	0.0	SSW	1.4	NE	7.5	ENE	5.1	S	1.0	9.7
1 0	W	0.7	SW	0.7	NE	7.6	ENE	5.1	SSW	1.0	9.8
1 10	SW	1.3	S	1.4	NE	7.4	ENE	5.3	W	0.8	9.7
1 20	ESE	0.5	SW	0.7	NE	6.5	ENE	5.1	WNW	1.7	9.7
1 30	N	0.5	NW	1.1	NE	6.8	ENE	4.4	CLM	0.0	9.8
1 40	N	0.6	N	0.6	NE	7.0	ENE	4.6	CLM	0.0	9.9
1 50	NNW	0.8	NNW	0.9	NE	6.4	ENE	5.3	CLM	0.0	9.8
2 0	NNE	1.0	SSW	0.5	NE	6.6	ENE	5.3	ENE	1.1	9.7
2 10	NW	1.2	WSW	0.7	NE	6.6	ENE	4.9	ENE	0.6	9.7
2 20	NW	2.3	NNW	1.2	NE	6.0	ENE	3.5	CLM	0.0	9.5
2 30	NNW	1.2	N	1.7	NE	6.2	ENE	2.7	CLM	0.0	9.5
2 40	N	0.9	N	1.9	NE	6.5	ENE	3.2	CLM	0.0	9.5
2 50	NNE	1.2	NNE	0.9	NE	7.1	ENE	4.5	SSE	1.4	9.4
3 0	NNE	1.4	NE	1.0	NE	7.8	ENE	5.2	SE	0.6	9.3
3 10	N	1.1	NNE	1.2	NE	7.3	ENE	4.9	CLM	0.0	9.4
3 20	NNE	1.0	NE	1.2	NE	7.5	ENE	5.0	W	0.8	9.3
3 30	NNE	1.1	CLM	0.0	NE	7.1	ENE	5.2	WNW	0.6	9.3
3 40	NNE	1.2	SSE	0.7	NE	7.8	ENE	5.0	NW	0.5	9.2
3 50	NE	1.8	SE	0.6	NE	7.1	ENE	4.3	SSE	1.1	8.9
4 0	NE	1.2	SSW	0.6	NE	8.0	ENE	5.6	ESE	1.1	9.0
4 10	ENE	1.7	CLM	0.0	NE	7.3	ENE	5.9	SSE	1.9	8.9
4 20	ENE	1.7	CLM	0.0	NE	6.9	ENE	5.3	SW	1.8	8.7
4 30	ENE	1.5	ENE	0.9	NE	6.1	ENE	5.2	CLM	0.0	8.6
4 40	NE	1.7	ENE	1.7	NE	6.0	ENE	4.8	E	1.1	8.5
4 50	ENE	1.5	ENE	1.1	NE	7.1	ENE	6.0	ESE	1.6	8.5
5 0	E	1.9	E	1.5	NE	7.5	ENE	6.0	WSW	0.9	8.4
5 10	NE	1.9	ENE	1.6	NE	7.5	ENE	5.5	N	0.7	8.2
5 20	ENE	2.1	ENE	1.7	NE	7.8	ENE	5.8	WNW	2.4	7.9
5 30	ENE	2.3	E	1.4	NE	7.5	ENE	6.4	W	0.5	7.7
5 40	NE	1.7	ESE	0.8	NE	7.8	ENE	6.2	WNW	1.9	7.7
5 50	NE	2.5	NNE	1.5	NE	8.0	ENE	6.3	ESE	1.3	7.5
6 0	ENE	2.1	SSW	1.0	NE	7.8	ENE	6.3	WNW	0.9	7.4

1989 年 11 月 15 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
6 10	NE	2.3	S	1.4	NE	8.3	ENE	6.4	WNW	1.5	7.3
6 20	NE	2.3	SSW	1.1	NE	7.5	ENE	5.7	NE	1.7	7.2
6 30	NNE	1.6	SW	1.8	NE	8.3	ENE	5.5	NNE	1.7	7.3
6 40	NE	1.4	SW	1.4	NE	7.9	ENE	5.4	E	0.9	7.2
6 50	N	2.0	SW	0.9	NE	7.7	ENE	6.0	N	0.6	7.4
7 0	NNW	0.5	SSW	1.3	NE	8.2	ENE	4.8	ENE	1.4	8.1
7 10	NW	1.2	NNE	1.1	NE	8.2	ENE	5.0	N	0.7	8.6
7 20	NW	1.1	CLM	0.0	NE	8.0	ENE	4.5	ENE	1.1	8.7
7 30	NNW	1.9	N	2.2	NE	8.0	ENE	4.6	NNE	2.0	8.9
7 40	N	2.6	N	2.1	NE	9.2	ENE	4.6	N	2.3	8.4
7 50	N	3.0	N	2.3	NE	9.5	ENE	4.6	N	2.2	8.3
8 0	N	3.4	NNE	3.6	NE	9.6	ENE	4.8	N	2.6	8.9
8 10	N	4.2	NNE	3.5	NE	8.6	ENE	4.3	N	2.6	9.6
8 20	N	3.1	NNE	4.0	NE	8.9	ENE	3.9	N	3.7	10.1
8 30	N	3.9	NNE	3.3	NE	9.0	ENE	5.0	N	4.4	10.9
8 40	N	3.2	NNE	3.4	NE	8.1	ENE	4.9	N	3.5	10.2
8 50	N	3.3	NNE	4.4	NE	8.2	ENE	3.9	N	3.7	10.8
9 0	NNE	4.0	NNE	3.5	NE	8.1	ENE	5.4	N	3.5	11.9
9 10	NNE	2.9	NNE	3.6	NE	7.9	ENE	4.3	N	2.4	11.4
9 20	NNE	2.6	NNE	3.8	NE	8.1	ENE	4.7	N	4.1	12.3
9 30	NNE	3.2	NE	3.9	NE	8.1	ENE	5.0	N	3.0	12.9
9 40	NE	3.4	NNE	3.2	NE	7.3	ENE	5.5	N	3.1	13.1
9 50	NE	3.8	ENE	4.1	NE	7.5	ENE	4.7	N	3.7	13.3
10 0	NE	3.8	ENE	4.2	NE	6.4	ENE	5.2	N	3.1	13.5
10 10	NNE	3.5	NE	4.4	NE	6.9	ENE	5.0	N	3.3	13.9
10 20	NNE	3.4	NE	4.7	NE	6.6	ENE	5.2	NE	3.6	14.3
10 30	NE	3.0	NNE	4.2	NE	6.7	ENE	4.3	NNE	3.3	13.8
10 40	ENE	4.5	NE	3.9	NE	5.3	ENE	3.5	NNE	2.3	14.3
10 50	ENE	3.8	ENE	3.8	NE	5.4	E	5.6	NE	2.3	14.6
11 0	ENE	4.8	ENE	3.2	NE	5.2	E	5.8	N	2.3	14.4
11 10	ENE	4.0	ENE	3.6	NE	4.2	E	4.5	NNE	2.0	14.2
11 20	NNE	4.1	NE	3.1	NE	5.5	ENE	3.6	NNE	2.9	14.1
11 30	NE	3.5	ENE	3.7	NE	5.8	ENE	4.1	N	2.1	13.8
11 40	ENE	4.6	E	3.9	NE	5.5	E	4.8	NE	1.2	14.0
11 50	ENE	3.4	ENE	2.8	ENE	4.7	E	4.5	NE	1.9	13.1
12 0	NE	2.4	NE	3.0	NE	4.4	E	4.0	NE	2.0	14.1

注1．「＊」印は欠測.

表3-11-6 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 15 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
12 10	NE	3.0	NE	3.1	NE	4.5	ENE	2.8	ENE	2.1	13.2
12 20	ENE	3.1	ENE	2.2	NE	5.1	ENE	2.6	NE	2.0	13.1
12 30	ENE	3.3	ENE	2.3	NE	4.0	E	3.5	ENE	2.0	13.0
12 40	ENE	2.2	ENE	2.6	NE	3.4	E	3.4	ENE	1.4	13.3
12 50	NE	2.0	ENE	1.9	NE	3.7	E	3.5	NE	1.1	13.0
13 0	ENE	3.2	E	2.0	NE	3.9	E	3.8	N	0.5	13.1
13 10	ENE	1.8	NE	2.9	NE	3.3	ENE	3.1	ENE	1.4	12.9
13 20	NE	1.6	NNE	2.4	NE	4.3	ENE	3.8	ENE	2.1	12.6
13 30	NNW	2.8	NE	2.8	NE	3.7	ENE	3.2	NE	2.2	12.8
13 40	NNE	1.8	NNE	1.6	NE	4.6	ENE	2.7	N	2.4	13.0
13 50	ENE	2.2	NE	1.6	NE	4.3	ENE	3.2	N	2.4	13.0
14 0	E	3.4	E	3.4	NE	4.3	ENE	3.8	N	2.6	12.8
14 10	ENE	3.4	E	2.3	NE	3.7	E	3.6	N	1.3	12.7
14 20	E	3.3	E	3.0	NE	4.5	E	3.1	N	1.5	12.7
14 30	ENE	3.6	ENE	3.1	NE	4.6	E	3.5	NNE	1.6	12.3
14 40	E	3.5	ENE	3.3	NE	5.3	E	4.5	N	1.5	11.9
14 50	ENE	4.3	ENE	3.2	NE	6.0	ENE	4.0	NE	1.6	11.5
15 0	E	4.2	E	3.0	NE	6.2	ENE	3.9	NE	1.7	11.2
15 10	ENE	3.1	ENE	3.0	NE	6.4	ENE	4.1	ENE	2.1	11.3
15 20	ENE	3.7	ENE	3.7	NE	6.5	ENE	4.8	ENE	1.8	11.0
15 30	ENE	3.1	ENE	2.7	NE	6.2	ENE	4.3	ENE	1.2	10.8
15 40	ENE	2.2	ENE	2.2	NE	6.3	ENE	4.1	NE	1.9	10.8
15 50	NE	1.2	NE	2.5	NE	6.6	ENE	4.0	ENE	2.0	10.8
16 0	NNE	2.4	NE	2.6	NE	6.8	ENE	3.6	E	2.2	10.7
16 10	NE	1.5	NE	2.3	NE	6.8	ENE	4.7	ENE	2.8	10.7
16 20	NE	0.6	NE	1.6	NE	6.8	ENE	4.4	NE	2.7	10.5
16 30	NNE	1.4	NNE	2.3	NE	7.3	ENE	4.2	ENE	3.2	10.5
16 40	NNE	1.8	NNE	1.5	NE	7.7	ENE	4.3	E	2.8	10.4
16 50	NNE	1.8	NNE	2.0	NE	7.0	ENE	4.5	E	1.9	10.4
17 0	NNE	1.4	N	1.0	NE	7.5	ENE	4.6	ENE	1.8	10.4
17 10	NNE	1.1	NNE	1.1	NE	6.5	ENE	3.8	ENE	2.1	10.4
17 20	NE	1.5	N	2.3	NE	6.6	ENE	4.1	ENE	1.7	10.3
17 30	NNE	1.5	NNE	1.7	NE	7.3	ENE	4.4	E	3.3	10.2
17 40	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	6.1	ENE	4.0	E	2.1	10.2
17 50	WNW	1.2	W	0.9	NE	5.8	ENE	3.8	E	1.0	10.3
18 0	NW	1.3	WNW	0.5	NE	6.1	ENE	4.1	N	0.6	10.1

1989 年 11 月 15 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
18 10	NNE	1.8	NNE	1.6	NE	7.2	ENE	4.7	NE	1.1	10.2
18 20	NNE	1.7	N	1.8	NE	7.6	ENE	5.1	NNE	1.9	10.1
18 30	N	1.6	N	2.2	NE	7.0	ENE	4.2	NNE	2.8	10.1
18 40	NW	1.9	NNW	2.8	NE	7.1	ENE	5.0	NNE	4.0	10.0
18 50	N	2.9	N	3.3	NE	8.1	ENE	4.4	N	2.4	9.9
19 0	N	2.1	NNE	2.2	NE	7.1	ENE	4.4	N	1.6	9.9
19 10	N	1.6	N	2.4	NE	7.7	ENE	4.5	N	1.8	9.9
19 20	NNW	2.0	N	2.2	NE	8.3	ENE	5.0	NNW	2.3	9.8
19 30	NNW	1.3	NNW	0.9	NE	6.9	ENE	4.2	N	2.2	9.8
19 40	N	1.7	N	1.9	NE	6.7	ENE	3.7	N	2.9	9.9
19 50	N	1.8	NNE	1.9	NE	6.5	ENE	3.2	N	2.6	9.8
20 0	NW	1.0	NNE	1.0	NE	6.6	ENE	3.1	N	2.2	9.8
20 10	CLM	0.0	ENE	1.6	NE	6.4	ENE	3.7	NNE	1.7	9.9
20 20	NE	1.0	E	1.5	NE	7.2	ENE	3.9	NNE	1.4	9.8
20 30	N	1.4	NNE	0.9	NE	7.3	ENE	3.7	N	2.3	9.8
20 40	NW	1.3	NNW	0.8	NE	7.4	ENE	3.3	N	1.7	9.8
20 50	NW	1.4	NNW	0.8	NE	7.0	ENE	2.7	N	1.1	9.8
21 0	ENE	0.7	SSW	1.2	NE	7.5	ENE	3.5	NE	1.1	9.9
21 10	WSW	0.8	SW	1.2	NE	6.1	NE	1.4	NNE	1.0	9.9
21 20	SSE	1.1	SSW	1.3	NE	6.2	NE	2.3	NNE	1.3	9.9
21 30	SE	1.0	SSW	1.1	NE	6.2	ENE	2.8	NNE	2.1	9.9
21 40	CLM	0.0	NW	2.0	NE	6.3	ENE	3.1	NNE	1.5	9.8
21 50	CLM	0.0	NW	2.2	NE	6.2	NE	2.9	NNE	2.2	9.9
22 0	CLM	0.0	NW	3.5	NE	6.9	NE	2.3	N	3.4	9.9
22 10	WNW	2.6	NW	2.8	NNE	7.1	NE	3.4	N	2.5	9.9
22 20	WNW	4.0	NW	2.6	NE	6.6	NE	3.3	N	1.9	9.6
22 30	WNW	4.1	NW	2.8	NE	6.6	NE	2.6	N	2.2	9.6
22 40	W	2.1	NW	5.1	NE	5.5	NE	2.2	N	2.8	9.5
22 50	WNW	2.7	NW	4.1	NE	6.3	ENE	3.4	N	2.5	9.5
23 0	ESE	0.6	N	2.8	NE	6.6	ENE	4.3	NNE	2.6	9.5
23 10	W	1.5	NW	3.1	NE	6.7	ENE	3.9	N	2.4	9.6
23 20	W	1.8	NW	2.0	NE	6.9	ENE	3.1	N	2.2	9.6
23 30	W	1.1	NW	3.4	NE	6.8	ENE	3.1	N	2.3	9.6
23 40	WNW	4.6	NW	4.1	NE	7.1	NE	3.4	N	3.1	9.5
23 50	WNW	2.8	NW	3.2	NE	6.9	ENE	3.2	N	2.7	9.4
24 0	W	2.6	NW	4.3	NE	7.2	NE	2.7	N	3.0	9.4

注1．「＊」印は欠測．

表3-11-7 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 16 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
0 10	WNW	3.6	WNW	4.1	NNE	6.6	NE	3.4	N	3.1	9.3
0 20	WNW	3.4	WNW	4.0	NE	6.7	NE	3.5	N	3.3	9.2
0 30	WNW	2.9	WNW	3.8	NNE	7.4	NE	4.0	NNW	1.5	9.2
0 40	W	2.7	WNW	4.1	NNE	6.9	NE	2.6	NW	2.2	9.2
0 50	WNW	4.8	NW	4.4	NNE	7.6	NNE	3.4	NNW	1.6	9.2
1 0	WNW	4.7	NW	4.4	NNE	6.8	NE	3.7	NNW	2.2	9.2
1 10	NW	3.6	NW	3.4	NNE	7.3	NE	3.3	N	2.7	9.2
1 20	NW	3.6	NW	3.8	NNE	8.2	NE	3.5	N	2.5	9.1
1 30	WNW	3.9	NW	2.6	NNE	8.2	NE	4.5	N	2.2	9.1
1 40	WNW	4.3	WNW	4.8	NNE	8.7	NE	4.3	NNW	1.8	9.1
1 50	WNW	3.9	WNW	4.4	NNE	8.9	NE	4.5	N	3.3	9.1
2 0	WNW	4.1	WNW	4.5	NNE	8.5	NE	4.5	N	4.3	9.1
2 10	WNW	4.0	WNW	5.1	NNE	8.5	NNE	3.8	N	1.7	9.0
2 20	WNW	3.5	WNW	5.9	N	9.5	NNE	4.2	N	3.4	9.0
2 30	WNW	4.2	WNW	5.2	N	9.8	NE	4.5	N	3.0	8.9
2 40	WNW	4.5	NW	5.2	NNE	9.3	NE	4.9	N	2.4	8.9
2 50	WNW	4.1	NW	3.5	NNE	9.0	NE	5.3	N	2.5	8.9
3 0	W	3.1	NW	4.6	NNE	9.3	NE	5.2	N	2.6	8.9
3 10	WNW	2.7	WNW	4.8	NNE	9.7	NE	5.5	N	3.3	8.9
3 20	W	1.5	NW	3.8	NNE	8.9	NE	4.9	NNW	3.0	9.0
3 30	WNW	2.7	NW	4.5	NNE	8.6	NE	5.1	NNW	2.7	9.0
3 40	WNW	3.1	NW	4.6	NNE	8.9	NE	5.6	NNW	2.4	9.0
3 50	WNW	3.4	NW	4.3	NE	8.8	NE	4.5	N	2.1	9.1
4 0	WNW	1.4	NW	3.4	NE	8.6	ENE	4.8	N	2.8	9.1
4 10	WNW	1.3	NW	2.6	NE	8.9	ENE	5.7	NNW	2.6	9.0
4 20	SW	0.7	NW	1.6	NE	9.0	ENE	6.1	N	2.7	9.1
4 30	CLM	0.0	NNW	1.5	NE	9.3	ENE	5.8	N	2.2	9.1
4 40	CLM	0.0	W	0.8	NE	9.2	ENE	5.9	NW	2.2	9.2
4 50	SE	0.9	S	0.9	NE	8.8	ENE	5.8	NW	2.2	9.2
5 0	SSE	0.9	SW	0.7	NE	9.0	ENE	5.5	WNW	2.9	9.3
5 10	S	1.0	SSW	1.5	NE	8.9	ENE	5.8	WNW	3.3	9.2
5 20	N	0.5	W	1.0	NE	8.4	ENE	5.8	NW	2.8	9.3
5 30	SW	0.7	SW	0.7	NE	8.6	ENE	4.8	N	3.5	9.3
5 40	CLM	0.0	SSW	0.5	NE	8.4	ENE	5.0	NNW	3.1	9.4
5 50	SE	0.5	SSW	0.9	NE	8.7	ENE	5.6	NNW	2.9	9.5
6 0	E	0.7	SSW	1.3	NE	8.1	ENE	5.7	NNW	2.6	9.4

1989 年 11 月 16 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
6 10	CLM	0.0	SW	0.9	NE	8.9	ENE	5.4	NNW	2.7	9.5
6 20	CLM	0.0	SSW	1.0	NE	7.8	ENE	5.3	NNW	3.6	9.6
6 30	ESE	0.8	SSW	0.6	NE	8.7	ENE	5.7	NNW	3.7	9.6
6 40	SSE	0.6	SSW	1.4	NE	8.8	ENE	5.8	NNW	4.4	9.6
6 50	CLM	0.0	SW	1.4	NE	8.5	ENE	5.3	NNW	2.6	9.8
7 0	CLM	0.0	SSW	1.3	NE	7.6	ENE	4.5	NNW	2.4	10.1
7 10	CLM	0.0	SSW	1.5	NE	7.5	ENE	3.6	N	2.4	10.2
7 20	CLM	0.0	SSW	1.3	NE	7.3	ENE	3.6	N	2.2	10.6
7 30	CLM	0.0	W	0.7	NE	7.4	ENE	3.3	N	2.3	10.7
7 40	CLM	0.0	NW	1.6	NE	7.0	ENE	3.0	N	1.9	11.2
7 50	CLM	0.0	NW	1.9	NE	6.5	ENE	2.3	N	1.7	11.1
8 0	E	0.5	NW	3.6	NE	6.0	NE	2.8	N	2.3	11.1
8 10	WNW	0.8	NW	4.3	NE	6.8	ENE	2.4	N	1.9	11.3
8 20	W	2.1	NW	4.2	NE	6.2	ENE	2.2	NNW	2.4	11.3
8 30	WNW	2.1	NW	3.5	NE	5.9	ENE	3.3	NNW	2.3	11.4
8 40	W	2.8	NW	3.2	NE	5.9	ENE	3.1	NNW	2.1	11.7
8 50	WNW	1.6	NW	3.9	NE	6.7	ENE	3.9	N	3.5	11.9
9 0	WNW	1.8	NW	3.6	NE	7.1	ENE	4.4	N	2.2	12.1
9 10	NNW	0.6	NW	2.4	NE	7.1	ENE	4.4	N	3.0	12.8
9 20	NNE	0.5	NW	2.2	NE	7.4	ENE	4.5	NNW	3.5	13.9
9 30	ESE	0.8	N	0.9	NE	7.0	ENE	4.5	N	3.1	14.4
9 40	NNE	0.7	NW	2.4	NE	6.2	ENE	2.9	N	2.9	14.7
9 50	CLM	0.0	NW	2.7	NE	5.5	ENE	3.4	N	2.4	15.9
10 0	CLM	0.0	NW	2.0	NE	4.9	ENE	3.5	NNW	3.8	16.4
10 10	N	2.3	NNW	1.8	NE	4.7	ENE	2.7	N	3.0	17.0
10 20	N	2.2	NNW	1.7	NE	5.7	ENE	3.8	N	2.5	17.1
10 30	NNE	2.2	NE	2.4	NE	5.4	ENE	3.1	N	3.1	17.0
10 40	N	1.6	NE	2.3	NE	4.9	ENE	4.1	N	3.1	16.5
10 50	NE	1.5	NE	1.8	NE	5.7	E	4.2	N	2.4	16.2
11 0	NE	1.5	NNE	1.1	NE	5.1	ENE	3.1	NNW	1.9	16.2
11 10	ENE	0.9	NE	1.1	NE	4.5	ENE	2.0	NNW	2.2	16.5
11 20	NE	1.3	N	1.8	NE	5.0	E	2.3	NNW	2.0	16.2
11 30	NNE	1.7	NNE	1.8	NE	5.3	ENE	2.1	N	2.3	16.5
11 40	NNE	2.2	NNE	1.5	NE	5.0	ENE	2.5	NW	2.0	16.6
11 50	NNE	0.9	ENE	1.2	NE	5.0	E	2.6	NNW	1.8	16.0
12 0	NNE	2.1	ENE	1.1	NE	3.9	ENE	2.0	NNW	2.1	15.8

注1．「＊」印は欠測.

表3-11-8 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 16 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
12 10	NNW	0.6	NE	1.0	NE	3.9	ENE	2.1	NNW	2.1	16.0
12 20	N	2.2	NNE	1.1	NE	4.5	ENE	2.3	NNW	2.0	15.8
12 30	N	1.4	NW	2.1	NE	3.5	E	1.6	NNW	2.2	15.9
12 40	N	0.8	NNW	1.8	NE	2.0	ENE	1.0	NW	1.8	15.8
12 50	E	1.1	NNW	1.6	NE	3.0	E	1.6	N	1.7	15.7
13 0	E	0.9	NW	1.1	NE	4.0	ENE	2.3	NNW	1.5	15.7
13 10	NE	1.7	NW	1.5	NE	3.9	ENE	1.5	NNW	1.0	15.8
13 20	NNW	0.8	WNW	1.0	NE	3.7	ENE	1.0	N	1.3	16.1
13 30	N	1.1	NNE	0.5	NE	3.4	ENE	1.8	NNW	1.2	16.1
13 40	NNE	0.9	NE	1.5	NE	3.4	E	1.3	NNW	2.0	16.4
13 50	WNW	1.0	WNW	0.9	NE	2.1	NE	1.3	N	1.6	16.2
14 0	NW	0.7	N	0.8	NE	3.1	ENE	1.2	N	1.5	16.2
14 10	NNW	1.4	NW	1.1	NE	2.8	NE	1.7	NW	0.7	16.1
14 20	WNW	1.7	N	0.8	NE	3.3	NE	1.8	NNW	0.6	15.8
14 30	NW	2.4	NW	3.4	NE	5.0	NE	1.9	NNW	0.9	15.8
14 40	WNW	3.6	NW	2.7	NNE	4.5	ENE	1.7	NNW	0.8	15.1
14 50	WNW	3.1	NW	3.0	NNE	5.4	ENE	2.8	NNW	1.9	14.9
15 0	WNW	2.0	NW	2.4	NE	6.5	NE	2.8	N	1.2	14.9
15 10	NNW	1.0	NW	2.3	NE	6.7	ENE	4.2	N	2.7	14.9
15 20	N	0.8	NW	1.6	NE	7.4	ENE	5.3	N	1.6	14.7
15 30	NNE	1.6	NW	0.6	NE	6.4	ENE	4.8	NE	1.4	14.4
15 40	NNE	1.1	N	0.9	NE	7.6	ENE	5.7	E	0.7	14.1
15 50	E	0.6	S	0.9	NE	7.0	ENE	6.8	WSW	3.8	13.9
16 0	SE	0.8	SSW	1.2	NE	6.4	ENE	6.5	WNW	3.7	13.7
16 10	W	2.1	WNW	1.8	NE	4.3	WNW	2.5	NNW	2.7	13.5
16 20	WNW	3.3	WNW	2.3	NNE	4.4	NNE	1.7	NW	1.3	13.2
16 30	WNW	2.7	WNW	1.4	NE	6.4	NE	3.3	N	1.3	13.1
16 40	NNE	1.0	N	1.1	NE	6.6	ENE	3.9	NNW	1.8	13.0
16 50	NNW	2.2	NNW	1.9	NE	5.6	ENE	2.4	N	1.8	12.9
17 0	W	1.7	WNW	2.0	NE	4.2	NE	1.3	N	1.3	12.7
17 10	WNW	2.0	W	1.5	NE	5.7	ENE	2.3	N	2.8	12.6
17 20	W	1.6	SW	0.7	NE	6.3	ENE	3.0	NNE	1.7	12.6
17 30	WNW	0.8	SSW	0.6	NE	6.6	ENE	4.1	NNE	0.8	12.5
17 40	CLM	0.0	SW	1.3	NE	5.8	ENE	3.9	N	0.9	12.6
17 50	NW	0.9	WSW	0.7	NE	6.1	NE	3.0	NNW	0.7	12.6
18 0	W	1.1	SW	0.9	NE	5.4	ENE	3.2	CLM	0.0	12.5

1989 年 11 月 16 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
18 10	WSW	0.5	SW	0.9	NE	6.1	ENE	3.5	N	1.0	12.5
18 20	WNW	0.8	SSW	1.1	NE	5.6	ENE	3.2	NW	1.2	12.5
18 30	SW	1.1	SSW	1.9	NE	5.1	ENE	1.5	NW	1.0	12.5
18 40	NNE	0.5	SSW	1.4	NE	4.7	E	1.2	NW	1.5	12.4
18 50	CLM	0.0	WSW	0.8	NE	4.2	NE	1.6	NNW	0.7	12.3
19 0	NW	0.5	SSW	0.6	NE	4.9	ENE	1.4	CLM	0.0	12.3
19 10	CLM	0.0	SSW	0.8	NE	5.4	NE	2.0	CLM	0.0	12.3
19 20	W	0.8	SSW	0.8	NE	5.8	ENE	2.5	N	1.0	12.2
19 30	S	0.5	SSW	1.1	NE	5.7	ENE	3.0	NNE	1.8	12.2
19 40	CLM	0.0	WSW	0.6	NE	5.7	ENE	3.5	N	1.8	12.2
19 50	CLM	0.0	SSW	1.1	NE	6.1	ENE	3.1	N	1.9	12.2
20 0	CLM	0.0	SSW	0.7	NE	5.6	NE	3.5	N	1.7	12.2
20 10	CLM	0.0	W	0.7	NE	6.1	NE	4.4	N	2.0	12.2
20 20	W	0.5	W	0.7	NNE	6.1	ENE	3.6	N	2.0	12.1
20 30	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	5.6	ENE	4.9	N	2.7	12.0
20 40	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	6.3	ENE	4.8	N	1.7	12.0
20 50	CLM	0.0	SSW	1.3	NE	6.2	ENE	5.1	NE	0.6	12.0
21 0	E	0.5	SW	0.8	NE	6.2	ENE	5.1	NE	1.2	12.0
21 10	ESE	0.5	SW	1.4	NE	5.8	ENE	4.7	N	1.9	12.0
21 20	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	6.1	ENE	4.8	NNE	1.9	12.0
21 30	CLM	0.0	SSW	0.8	NE	6.2	ENE	3.9	NNE	2.0	12.0
21 40	NW	0.5	SSW	1.2	NE	5.5	ENE	3.6	N	2.5	12.0
21 50	CLM	0.0	SSW	0.8	NE	4.9	ENE	4.0	N	2.8	11.9
22 0	ENE	0.7	CLM	0.0	NE	5.1	ENE	4.0	N	2.9	12.0
22 10	ENE	1.1	CLM	0.0	NE	4.7	ENE	4.6	N	2.1	12.0
22 20	SSE	0.5	SW	0.6	NE	4.4	ENE	5.0	N	2.3	12.0
22 30	W	0.8	SSW	1.2	NE	4.0	ENE	4.5	N	1.5	12.0
22 40	CLM	0.0	W	1.0	NE	4.5	ENE	4.4	NNW	1.4	12.0
22 50	WSW	0.8	SSE	0.9	NE	4.5	ENE	3.1	NNW	1.2	11.9
23 0	CLM	0.0	SSW	1.0	NE	4.5	NE	3.2	N	2.0	11.9
23 10	NW	1.6	WNW	0.9	NE	4.4	NE	3.9	N	1.6	11.9
23 20	S	0.8	SSE	1.1	NNE	1.7	NE	3.7	NNW	1.6	11.9
23 30	SE	1.1	E	0.7	NNE	1.9	NE	2.9	NNW	2.6	11.9
23 40	ESE	1.0	SSW	0.7	NNE	2.4	NE	3.0	NNW	2.5	11.8
23 50	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	4.2	ENE	4.5	N	3.2	11.9
24 0	CLM	0.0	WSW	0.6	NE	4.9	ENE	4.7	N	1.7	11.7

注1．「＊」印は欠測.

表3-11-9 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 17 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
0 10	WNW	0.8	W	0.8	NE	4.7	ENE	4.3	N	0.8	11.4
0 20	SW	0.7	SSW	1.1	NE	4.1	ENE	3.7	NNW	0.7	11.4
0 30	W	0.6	W	0.7	NE	4.6	NE	4.1	N	1.5	11.5
0 40	SE	0.5	S	1.2	NE	4.3	ENE	4.0	NNW	1.6	11.6
0 50	ESE	0.5	SW	0.9	NE	4.7	NE	2.9	NNW	2.2	11.5
1 0	SE	0.8	SSE	0.7	NE	4.3	ENE	3.6	N	1.7	11.6
1 10	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	4.0	ENE	3.7	NNW	1.6	11.5
1 20	WSW	0.5	SW	0.7	NE	3.9	ENE	3.8	N	1.1	11.6
1 30	WNW	1.0	WSW	0.5	NE	4.6	ENE	4.0	NNW	1.8	11.6
1 40	W	0.5	SSW	1.0	NE	4.5	ENE	4.0	N	1.8	11.6
1 50	CLM	0.0	SSW	1.1	NNE	4.5	NE	2.7	NNW	1.2	11.6
2 0	ESE	1.0	E	1.2	NNE	4.5	NE	2.9	NNW	1.2	11.6
2 10	CLM	0.0	CLM	0.0	NNE	5.1	NE	3.1	NNW	1.5	11.6
2 20	WSW	0.6	SSW	0.7	NNE	5.1	NE	2.5	NNW	1.3	11.6
2 30	ESE	0.5	NW	0.8	NNE	4.5	ENE	2.5	N	1.7	11.7
2 40	ESE	0.8	SW	1.0	NE	4.3	ENE	2.6	NNW	2.0	11.6
2 50	CLM	0.0	CLM	0.0	NNE	4.1	ENE	2.3	N	1.8	11.7
3 0	CLM	0.0	WSW	0.7	NNE	4.3	NE	2.1	NNW	1.9	11.6
3 10	CLM	0.0	S	0.6	NNE	4.5	ENE	2.3	NNW	1.5	11.7
3 20	ENE	0.6	SW	0.5	NNE	4.4	ENE	3.1	NNW	1.7	11.7
3 30	CLM	0.0	S	0.5	NE	4.4	ENE	3.0	NNW	1.9	11.7
3 40	ENE	1.1	ENE	0.9	NNE	5.2	ENE	4.0	NW	2.1	11.7
3 50	SW	0.6	CLM	0.0	NNE	5.9	ENE	4.4	N	1.7	11.7
4 0	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	5.7	ENE	4.0	NNW	1.6	11.8
4 10	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	5.1	ENE	3.1	NNW	2.5	11.7
4 20	SSW	0.7	SSW	0.8	NE	4.6	ENE	3.1	NNW	2.9	11.6
4 30	SE	0.6	CLM	0.0	NE	4.7	ENE	2.3	N	1.9	11.7
4 40	CLM	0.0	CLM	0.0	NNE	3.7	ENE	2.4	NNW	1.8	11.7
4 50	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	3.7	NE	1.9	NNW	1.5	11.8
5 0	WSW	0.5	CLM	0.0	NE	3.0	N	1.1	NNW	2.5	11.7
5 10	SSE	0.6	ESE	0.7	NE	2.0	NE	1.4	NNW	1.9	11.7
5 20	SSE	0.5	SW	0.6	NE	2.7	E	1.8	NNW	2.2	11.9
5 30	SE	0.9	CLM	0.0	WSW	1.3	E	1.5	N	1.5	11.8
5 40	WNW	0.6	WNW	0.6	NW	2.3	NE	3.2	NE	0.7	11.7
5 50	WNW	1.5	NNE	1.5	NNE	6.2	ENE	3.3	N	1.7	11.7
6 0	N	1.1	N	0.7	NNE	6.5	ENE	3.8	N	1.9	11.7

注1. 「＊」印は欠測.

1989 年 11 月 17 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
6 10	SE	0.5	SE	1.5	NE	5.5	ENE	3.7	NNW	2.1	11.7
6 20	SE	0.9	SSE	0.8	NE	5.0	ENE	3.9	N	1.5	11.7
6 30	CLM	0.0	WNW	0.5	NE	5.2	ENE	4.3	N	1.2	11.7
6 40	CLM	0.0	NW	0.7	NE	6.6	ENE	4.5	N	1.4	11.8
6 50	W	0.5	CLM	0.0	NE	6.2	ENE	4.4	WNW	1.9	11.9
7 0	SSW	0.6	SW	1.2	NE	5.8	ENE	4.6	WNW	1.9	11.9
7 10	SW	1.0	SSW	1.2	NE	5.5	ENE	4.4	NNW	0.9	12.0
7 20	CLM	0.0	W	0.5	NE	6.3	ENE	4.7	NNW	1.1	12.0
7 30	CLM	0.0	SSW	1.2	NE	6.6	ENE	3.9	NNW	1.1	12.2
7 40	CLM	0.0	SSW	1.1	NE	6.6	ENE	4.3	N	1.0	12.3
7 50	CLM	0.0	S	0.7	NE	6.9	ENE	4.5	N	1.0	12.6
8 0	CLM	0.0	SSW	0.8	NE	7.3	ENE	4.6	N	1.2	12.6
8 10	NW	0.7	CLM	0.0	NE	6.9	ENE	4.6	WNW	1.0	12.6
8 20	WNW	0.6	SSW	1.1	NE	6.8	ENE	5.2	NW	1.5	12.8
8 30	CLM	0.0	SSW	0.9	NE	7.1	ENE	4.7	N	1.3	12.9
8 40	CLM	0.0	SSW	1.0	NE	6.7	ENE	4.3	NNW	1.7	12.9
8 50	S	0.6	SW	1.2	NE	7.2	ENE	4.6	N	0.6	13.0
9 0	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	7.2	ENE	4.3	SE	0.7	13.1
9 10	ESE	1.0	CLM	0.0	NE	7.7	ENE	3.8	SSW	0.6	13.2
9 20	ESE	0.7	SSW	0.6	NE	7.3	ENE	4.4	SSW	1.1	13.3
9 30	NNE	1.2	WNW	0.5	NE	8.6	ENE	4.9	SSW	1.3	13.7
9 40	W	0.9	SW	0.9	NE	8.4	ENE	4.5	SSE	1.3	13.5
9 50	W	0.9	SSW	0.6	NE	8.7	ENE	4.6	SSE	1.2	13.7
10 0	N	0.6	CLM	0.0	NE	8.4	ENE	4.7	SSE	1.1	13.7
10 10	NNE	0.7	CLM	0.0	NE	8.2	ENE	4.9	SSW	0.5	13.7
10 20	NNE	1.1	SW	0.8	NE	9.0	ENE	4.5	SSW	0.5	13.6
10 30	ENE	0.5	SSW	1.0	NE	8.3	ENE	4.6	NNE	0.7	13.7
10 40	N	1.6	CLM	0.0	NE	7.4	ENE	4.4	NE	0.6	13.6
10 50	NNE	1.3	SW	0.9	NE	7.5	ENE	4.7	NNW	1.4	13.5
11 0	N	1.8	ESE	0.7	NE	7.5	ENE	4.8	WNW	4.9	13.4
11 10	ENE	1.1	S	0.8	NE	8.0	ENE	4.8	WNW	0.5	13.3
11 20	NNE	1.3	CLM	0.0	NE	7.4	ENE	4.3	NNW	3.9	13.4
11 30	NE	1.4	W	0.6	NE	7.0	ENE	4.4	W	5.4	13.4
11 40	NNE	1.7	SSW	0.9	NE	7.6	ENE	4.8	W	4.5	13.3
11 50	NE	0.8	S	1.3	NE	6.9	ENE	4.9	WNW	3.5	13.4
12 0	N	0.9	CLM	0.0	NE	7.6	ENE	5.3	WNW	2.8	13.4

表3-11-10 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 17 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
12 10	NNE	1.0	NNE	1.1	NE	7.5	ENE	5.1	WNW	2.8	13.5
12 20	NNE	0.6	NNW	0.6	NE	7.3	ENE	5.0	WNW	4.0	13.5
12 30	NE	0.8	SW	0.8	NE	8.4	ENE	5.3	WNW	3.5	13.5
12 40	NE	1.4	CLM	0.0	NE	8.4	ENE	4.7	WNW	3.0	13.5
12 50	NW	1.5	WNW	1.2	NE	6.8	ENE	4.0	NW	1.9	13.5
13 0	WNW	0.8	CLM	0.0	NE	7.9	ENE	5.1	NW	2.1	13.5
13 10	NE	1.0	NE	1.0	NE	7.9	ENE	4.9	NNW	2.8	13.5
13 20	NNE	1.7	N	0.8	NE	8.2	ENE	3.9	NNW	3.7	13.4
13 30	NNE	1.2	N	1.7	NE	6.7	ENE	3.4	N	1.9	13.4
13 40	NNW	1.1	NNW	1.4	NE	8.3	ENE	3.9	NNW	1.6	13.3
13 50	W	0.8	W	0.6	NE	7.2	ENE	2.9	NW	1.7	13.2
14 0	SSW	1.6	SSW	1.3	NE	8.4	ENE	6.2	NNW	1.6	13.2
14 10	E	1.1	NNE	1.5	NE	8.6	ENE	5.2	NW	3.5	13.1
14 20	N	1.3	NW	1.3	NE	9.0	ENE	4.0	NNW	2.1	13.3
14 30	ENE	1.4	NE	0.5	NE	9.3	ENE	3.9	N	2.5	13.2
14 40	NNE	1.9	SE	0.7	NE	8.7	ENE	3.8	N	3.2	13.1
14 50	N	1.8	CLM	0.0	NE	8.8	ENE	4.7	N	2.7	13.1
15 0	NNW	1.2	NNE	2.2	NE	10.2	ENE	5.8	NNW	2.8	13.1
15 10	N	1.7	N	2.0	NE	9.7	ENE	5.0	NW	2.1	13.1
15 20	WNW	1.1	CLM	0.0	NE	9.8	ENE	4.7	WNW	2.2	13.1
15 30	NNE	0.8	NNE	1.7	NE	9.9	ENE	4.6	WNW	2.5	13.1
15 40	NNE	1.4	NNE	1.8	NE	8.9	ENE	4.7	NW	1.6	13.1
15 50	NW	1.7	N	1.7	NE	8.7	ENE	5.1	WNW	1.7	12.9
16 0	NNW	1.5	N	1.0	NE	8.8	ENE	4.1	WNW	2.0	12.9
16 10	NE	1.4	NE	0.7	NE	9.1	ENE	4.9	WNW	2.1	12.9
16 20	NNW	1.2	NW	1.0	NE	9.0	ENE	5.5	WNW	2.2	12.8
16 30	CLM	0.0	ESE	0.7	NE	8.9	ENE	4.8	WNW	3.3	12.8
16 40	NNW	0.9	NNE	0.7	NE	9.2	ENE	5.1	WNW	1.7	12.7
16 50	NE	0.7	NE	1.2	NE	9.3	ENE	5.3	NW	3.0	12.6
17 0	NNE	0.9	NNE	0.8	NE	9.1	ENE	3.9	NW	3.1	12.6
17 10	ENE	1.3	S	1.3	NE	9.0	ENE	4.7	N	2.6	12.6
17 20	E	0.8	SSW	1.1	NE	9.1	ENE	4.6	N	3.5	12.6
17 30	NW	1.2	SSW	1.0	NE	8.7	ENE	4.4	N	3.2	12.5
17 40	WNW	1.4	S	0.7	NE	8.9	ENE	4.5	N	2.4	12.5
17 50	N	1.1	N	2.0	NE	9.3	ENE	5.3	NNW	2.0	12.5
18 0	N	1.0	N	1.7	NE	9.1	ENE	4.7	NNW	2.8	12.4

1989 年 11 月 17 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
18 10	NNW	1.2	N	2.4	NE	9.4	ENE	4.4	NW	2.9	12.3
18 20	NW	1.4	N	1.8	NE	8.6	ENE	4.5	NW	2.5	12.3
18 30	NNW	1.0	N	1.0	NE	8.5	ENE	4.6	WNW	1.5	12.3
18 40	N	1.0	SW	0.8	NE	8.1	ENE	4.3	WNW	2.5	12.3
18 50	NNW	1.4	NNW	1.4	NE	9.0	ENE	5.0	WNW	1.6	12.3
19 0	NW	1.9	N	2.4	NE	9.1	ENE	4.1	NW	1.6	12.3
19 10	NW	1.7	N	2.5	NE	9.6	ENE	4.2	NNW	4.2	12.3
19 20	NNW	0.8	NNE	1.5	NE	8.8	ENE	3.8	NNW	3.7	12.3
19 30	W	0.7	NW	1.3	NE	8.2	ENE	3.7	NNW	2.5	12.2
19 40	WNW	0.7	NW	1.4	NE	7.2	ENE	3.7	N	2.3	12.3
19 50	N	1.2	ENE	0.7	NE	7.9	ENE	3.5	N	1.8	12.2
20 0	N	1.4	NE	1.0	NE	8.7	ENE	3.3	NNW	3.4	12.2
20 10	NW	1.6	NNW	0.6	NE	8.7	ENE	3.5	N	2.6	12.2
20 20	NW	0.9	W	0.9	NE	8.4	ENE	4.6	N	3.3	12.3
20 30	WNW	0.6	SW	1.1	NE	8.7	ENE	3.3	NNW	2.7	12.2
20 40	W	1.1	SW	1.0	NE	8.4	ENE	4.5	NNW	2.8	12.2
20 50	NNW	2.1	N	1.6	NE	9.1	ENE	3.8	N	2.9	12.2
21 0	N	1.2	NNE	1.2	NE	8.7	ENE	3.8	N	3.3	12.2
21 10	NNW	1.8	N	1.5	NE	9.4	ENE	3.8	N	1.9	12.2
21 20	NNW	2.4	N	2.2	NE	9.0	ENE	3.7	N	2.5	12.2
21 30	NNW	2.0	NNW	2.3	NE	9.0	ENE	3.2	N	2.5	12.2
21 40	NW	1.8	N	1.6	NE	8.1	ENE	2.5	NW	1.9	12.2
21 50	NW	1.7	N	1.7	NE	8.3	ENE	3.6	WNW	2.5	12.2
22 0	NW	1.4	N	1.4	NE	8.1	ENE	3.2	WNW	2.8	12.1
22 10	NW	1.3	NNW	1.1	NE	7.5	ENE	2.8	WNW	2.0	12.1
22 20	SW	0.9	S	1.8	NE	8.4	ENE	3.4	NNW	2.0	12.1
22 30	NNW	1.3	WSW	1.2	NE	8.2	NE	3.9	NNE	2.7	12.2
22 40	W	1.1	WNW	1.9	NE	8.9	ENE	4.3	N	2.6	12.1
22 50	CLM	0.0	NW	1.9	NE	8.1	ENE	4.5	NNW	2.2	12.2
23 0	WNW	2.0	NW	3.2	NE	9.0	ENE	4.3	N	3.3	12.2
23 10	WNW	1.5	NW	3.4	NE	9.0	ENE	3.7	N	1.7	12.1
23 20	ESE	1.0	NW	3.7	NE	8.9	ENE	3.8	NNW	1.8	12.0
23 30	CLM	0.0	NW	3.7	NE	8.9	ENE	4.2	N	2.7	12.0
23 40	S	0.9	NW	2.9	NE	9.5	ENE	5.1	N	2.7	12.0
23 50	SSW	0.7	NW	3.7	NE	9.7	NE	3.7	NNW	2.7	11.9
24 0	SW	1.3	NW	4.6	NE	9.3	NE	3.9	N	2.9	11.8

注1．「＊」印は欠測.

表3-11-11 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 18 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
0 10	WNW	3.8	NW	4.7	NE	9.5	NE	3.4	NNW	2.6	11.8
0 20	NW	4.8	NW	4.5	NE	9.2	NE	4.2	N	2.4	11.7
0 30	NW	3.2	WNW	4.2	NE	8.8	NE	3.4	NNW	2.7	11.7
0 40	WNW	2.3	NW	4.8	NE	8.6	NE	3.8	NNW	2.5	11.7
0 50	W	1.7	WNW	4.8	NE	8.5	NE	4.2	NNW	2.4	11.7
1 0	WNW	2.5	WNW	4.0	NE	8.3	NE	3.7	NNW	1.8	11.7
1 10	W	1.6	WNW	5.1	NNE	8.8	NE	3.5	NW	1.7	11.7
1 20	WNW	2.0	WNW	3.9	NNE	9.6	NNE	3.7	NNW	2.5	11.6
1 30	WNW	4.8	WNW	4.8	NNE	11.3	NNE	5.5	N	4.1	11.6
1 40	NW	2.9	WNW	4.7	N	11.8	NNE	6.0	N	2.6	11.6
1 50	NW	1.5	WNW	4.6	NNE	12.0	NNE	6.2	N	2.4	11.6
2 0	E	1.3	NW	3.5	NNE	12.1	NNE	6.4	N	1.6	11.5
2 10	WSW	1.0	NW	3.2	N	12.0	NNE	5.1	NNW	1.8	11.5
2 20	CLM	0.0	NW	2.1	N	11.0	NNE	5.0	NNW	2.2	11.5
2 30	ENE	1.0	NW	3.1	N	11.1	NNE	5.5	N	1.9	11.3
2 40	SE	1.1	NW	2.6	NNE	11.4	NNE	5.6	N	1.1	11.2
2 50	E	0.7	NW	2.4	NNE	10.8	NNE	6.4	NNW	1.6	11.0
3 0	E	1.5	NNW	2.4	NNE	10.7	NNE	5.3	NNW	1.2	10.9
3 10	E	0.9	NNE	2.3	NNE	9.4	NNE	4.4	NNW	1.3	10.8
3 20	ESE	1.0	N	2.1	NNE	9.6	NE	3.0	NW	1.7	10.9
3 30	SSE	0.8	N	1.6	NNE	9.5	NE	3.6	NNW	1.3	10.9
3 40	SE	0.8	NNW	1.1	NNE	9.6	NE	4.2	NNW	1.4	10.8
3 50	SW	0.9	SW	1.4	NNE	8.6	NE	3.8	NW	1.3	10.7
4 0	CLM	0.0	SW	0.6	NNE	8.6	NE	3.9	NNW	0.9	10.7
4 10	WSW	0.7	CLM	0.0	NNE	7.4	NE	3.6	NNW	1.4	10.7
4 20	SE	1.2	SW	0.8	NNE	7.1	NE	1.5	N	1.4	10.7
4 30	WNW	1.0	ENE	0.7	N	8.5	NNW	1.0	N	1.3	10.7
4 40	SSW	0.9	SE	0.8	N	9.4	N	3.8	N	1.5	10.5
4 50	CLM	0.0	SW	0.7	NNE	8.4	NNE	3.6	NNW	2.1	10.5
5 0	ESE	1.7	ESE	0.8	NNE	9.3	NNE	3.6	NW	1.7	10.5
5 10	ESE	1.7	NNE	1.0	N	8.4	NE	2.9	NNW	2.4	10.5
5 20	ENE	0.6	NNW	0.7	NNE	7.4	ENE	2.8	NNW	2.4	10.5
5 30	WNW	0.9	SSW	1.3	NNE	6.4	NE	2.8	NNW	1.5	10.3
5 40	WNW	0.9	SW	1.1	NNE	7.3	ENE	2.5	NNW	1.5	10.2
5 50	CLM	0.0	SSW	1.6	NNE	6.6	ENE	1.6	NW	1.6	9.9
6 0	SE	1.0	SSW	1.6	NE	5.4	ENE	2.4	N	1.8	9.6

1989 年 11 月 18 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
6 10	E	0.9	WSW	1.1	NE	6.0	ENE	1.7	N	1.8	9.4
6 20	CLM	0.0	SW	1.4	NE	6.1	ENE	2.7	N	1.1	9.2
6 30	WSW	0.9	WSW	1.2	NE	5.7	ENE	2.3	N	1.2	9.2
6 40	WSW	1.1	SSW	1.6	NE	5.7	ENE	3.1	N	1.3	9.3
6 50	W	0.5	SW	1.3	NE	6.8	ENE	3.0	N	1.1	9.3
7 0	W	1.1	SW	1.4	NE	6.0	ENE	3.5	N	1.0	9.3
7 10	CLM	0.0	SSW	1.4	NE	6.8	ENE	3.9	N	1.6	9.6
7 20	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	7.4	ENE	4.5	N	1.9	10.3
7 30	SE	1.1	CLM	0.0	NE	6.8	ENE	4.7	N	1.2	10.8
7 40	CLM	0.0	CLM	0.0	NE	6.4	ENE	4.0	NNW	1.5	11.3
7 50	CLM	0.0	SSW	0.9	NE	7.7	ENE	4.3	NNW	1.9	11.1
8 0	SW	0.5	SE	1.6	NE	6.6	ENE	3.2	N	2.4	12.5
8 10	CLM	0.0	ESE	1.7	NE	5.6	ENE	3.5	N	2.2	13.2
8 20	W	1.5	ESE	1.7	NE	5.8	ENE	3.4	N	2.1	14.1
8 30	N	1.6	NNE	1.0	NE	6.0	ENE	2.9	N	1.5	14.9
8 40	N	3.1	ENE	0.8	NE	6.5	ENE	3.0	N	2.1	15.4
8 50	N	2.2	NE	1.9	NE	7.6	ENE	3.0	N	2.7	15.8
9 0	N	2.0	NNE	2.7	NE	8.1	ENE	3.2	N	2.4	16.2
9 10	N	3.1	NE	2.7	NE	5.9	ENE	2.8	N	2.2	16.9
9 20	N	2.5	NNE	3.0	NE	6.2	ENE	3.0	N	2.3	17.0
9 30	N	3.1	NE	1.9	NE	5.8	E	2.8	N	2.1	16.8
9 40	N	3.4	NE	2.8	NE	6.0	E	2.8	NNW	1.7	16.6
9 50	N	2.9	NNE	2.8	NE	6.4	ENE	3.0	N	1.4	17.0
10 0	NNW	3.4	NE	3.2	NE	6.6	ENE	3.4	NNW	1.6	17.3
10 10	NNW	2.5	NNE	3.4	NE	5.6	E	2.4	NNW	2.2	17.6
10 20	N	2.8	NE	2.5	NE	4.0	ENE	2.1	N	1.9	17.0
10 30	NNE	1.8	NE	2.6	NE	3.2	E	1.1	N	1.3	16.8
10 40	NNW	1.7	ENE	2.5	ENE	1.3	ESE	2.4	N	1.2	17.5
10 50	NNW	3.0	ENE	2.0	NE	1.7	SE	0.9	N	1.9	17.4
11 0	N	1.6	ENE	2.5	NE	2.5	ESE	2.3	NW	2.0	16.8
11 10	NNE	2.3	ENE	2.2	NE	1.8	E	2.8	NNW	1.7	17.1
11 20	NNE	0.9	NE	2.7	NE	2.8	E	1.7	NW	1.6	16.5
11 30	ENE	0.5	ENE	1.8	NE	3.0	E	2.0	NNW	1.8	16.9
11 40	N	1.4	ENE	0.9	ENE	1.7	E	1.3	N	1.0	17.0
11 50	NNW	0.5	ENE	0.8	E	1.8	E	1.9	N	1.0	17.4
12 0	E	1.7	NE	1.5	NE	2.1	ESE	1.7	N	1.4	17.3

注1. 「＊」印は欠測.

表3-11-12 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 18 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
12 10	SE	1.5	SE	1.2	ESE	1.6	ESE	0.9	NNW	0.9	17.3
12 20	NE	0.8	ESE	1.7	NE	2.7	E	2.6	NNW	0.6	18.0
12 30	SE	1.2	SE	2.1	ENE	2.4	E	2.2	SW	1.7	18.5
12 40	NE	1.0	SE	1.6	ENE	1.7	ENE	2.8	SE	1.5	18.8
12 50	E	2.1	SE	1.4	E	2.6	E	2.9	S	1.1	18.8
13 0	NNE	1.9	S	2.3	SE	1.8	ESE	1.3	SSW	1.1	18.6
13 10	ENE	2.3	SSW	1.5	SE	1.2	SE	1.0	SW	1.8	17.8
13 20	ENE	2.4	SE	0.9	SE	1.6	SSE	1.1	WSW	0.8	17.1
13 30	ENE	1.0	SSW	1.8	SSE	1.1	S	1.1	S	1.2	17.0
13 40	ESE	2.0	SSW	1.8	SSE	1.5	SSW	0.6	SW	1.4	16.7
13 50	E	1.3	SSW	1.3	SSW	1.6	SW	0.7	SSW	0.8	16.8
14 0	S	1.4	SSW	1.3	SW	2.6	SW	1.6	SSW	1.8	16.8
14 10	SSW	2.0	S	1.3	SSW	2.8	SW	1.8	SW	1.5	16.8
14 20	S	1.9	S	1.6	SSW	2.5	SSW	1.9	SSE	2.0	16.9
14 30	S	2.3	SSW	1.7	SSW	2.1	SSW	1.9	SSE	2.0	17.3
14 40	S	2.3	S	1.6	SSW	2.2	SW	1.8	SSE	1.6	16.9
14 50	SSE	2.3	S	1.6	SSW	2.4	WSW	1.7	ESE	1.0	16.4
15 0	S	2.1	SSE	1.1	SSW	2.4	WSW	1.3	SE	1.3	16.0
15 10	SSE	1.8	SE	1.5	SW	2.5	WSW	1.6	SE	1.2	15.6
15 20	SSE	1.2	SSE	0.9	SSW	0.9	S	1.1	SE	1.8	15.3
15 30	SSE	1.2	SSW	0.8	SSE	1.1	SE	1.3	ESE	1.6	15.1
15 40	SSE	1.5	SSW	0.9	SSE	1.2	SE	2.6	SE	1.5	14.7
15 50	SE	1.1	SSW	1.0	SE	1.5	SE	2.8	SSE	1.3	14.4
16 0	SE	1.3	SW	1.1	SE	1.9	SE	3.2	SSE	1.4	14.3
16 10	CLM	0.0	SW	0.8	SE	1.9	SE	2.3	SE	2.2	14.4
16 20	W	0.6	NW	0.6	E	1.5	ESE	2.8	SE	1.9	14.3
16 30	WNW	1.2	CLM	0.0	ESE	1.3	E	3.0	SSE	1.5	14.2
16 40	W	0.8	SW	0.7	E	2.4	E	3.8	SE	1.2	14.0
16 50	NW	0.8	SW	0.9	ENE	3.3	E	3.3	SSE	1.3	13.7
17 0	NW	0.7	SSW	1.5	NE	3.1	ENE	2.8	SSE	1.5	13.5
17 10	WNW	0.9	SSW	1.4	ENE	3.7	ENE	3.0	SSE	0.5	13.3
17 20	W	1.3	SSW	1.5	ENE	4.0	ENE	3.3	S	0.9	13.0
17 30	SW	0.8	SSW	1.8	ENE	3.5	ENE	3.2	S	1.5	12.8
17 40	CLM	0.0	SW	1.4	NE	3.6	ENE	3.3	SSE	1.5	12.7
17 50	W	0.9	SW	1.6	ENE	4.1	ENE	3.4	S	1.2	12.6
18 0	W	0.8	SW	1.4	NE	4.1	ENE	2.9	SSE	1.1	12.5

1989 年 11 月 18 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
18 10	CLM	0.0	SSW	1.6	NE	3.9	ENE	3.0	CLM	0.0	12.5
18 20	ESE	0.5	SW	1.3	NE	3.3	ENE	3.0	CLM	0.0	12.5
18 30	CLM	0.0	SSW	1.5	NE	3.4	ENE	3.2	SE	0.6	12.4
18 40	CLM	0.0	SW	1.2	NE	3.4	ENE	3.1	SSE	0.7	12.3
18 50	CLM	0.0	SSW	1.2	ENE	3.5	ENE	2.9	SE	0.8	12.3
19 0	E	0.9	SSW	1.2	ENE	3.8	ENE	3.2	SE	0.5	12.2
19 10	ESE	0.7	SSW	1.2	NE	3.8	ENE	3.7	CLM	0.0	12.2
19 20	CLM	0.0	SW	1.1	ENE	3.2	ENE	3.5	SE	0.6	12.3
19 30	CLM	0.0	SW	1.1	ENE	3.1	ENE	3.1	SE	0.9	12.5
19 40	CLM	0.0	SW	1.2	E	2.8	ENE	2.8	CLM	0.0	12.5
19 50	NW	0.5	SSW	1.1	E	2.5	ENE	3.0	CLM	0.0	12.5
20 0	ESE	0.5	SSW	1.6	ESE	2.0	E	3.2	CLM	0.0	12.3
20 10	CLM	0.0	ESE	0.5	ESE	1.5	E	3.2	SE	0.5	12.3
20 20	E	0.7	SSW	1.4	SE	1.6	E	2.6	SE	1.4	12.3
20 30	E	0.5	SSW	0.9	SE	2.3	E	2.6	SSE	0.8	12.3
20 40	ENE	0.5	SW	0.6	SE	2.8	ESE	2.6	S	0.4	12.3
20 50	CLM	0.0	CLM	0.0	SE	3.0	ESE	2.0	S	0.3	12.2
21 0	ESE	0.6	SSW	0.7	SSE	2.9	SE	2.4	SSE	0.7	12.3
21 10	ESE	0.8	SSW	0.8	SSE	2.4	SE	2.7	SSE	2.2	12.2
21 20	ESE	0.8	CLM	0.0	SSE	3.7	SE	2.9	SSE	1.9	12.0
21 30	E	1.1	CLM	0.0	SSE	3.3	SE	2.6	S	1.8	11.9
21 40	NW	0.6	WNW	0.6	SSE	3.6	SE	3.3	SSE	1.6	11.7
21 50	CLM	0.0	CLM	0.0	S	3.7	SE	3.1	SSE	1.8	11.7
22 0	CLM	0.0	SW	1.0	S	4.2	SSE	2.6	SSE	2.0	11.7
22 10	CLM	0.0	SSW	0.6	SSE	3.2	SE	3.3	SSE	2.0	11.6
22 20	SE	0.6	CLM	0.0	SSE	3.2	ESE	2.3	S	2.3	11.7
22 30	CLM	0.0	CLM	0.0	S	3.4	SE	2.6	S	1.9	11.7
22 40	CLM	0.0	CLM	0.0	SSE	3.4	SE	2.8	SSE	1.6	11.6
22 50	CLM	0.0	SSW	0.7	S	4.8	SSE	2.9	SSE	1.8	11.6
23 0	CLM	0.0	SW	0.5	SSW	5.1	SSE	2.8	SE	2.3	11.4
23 10	NW	0.8	CLM	0.0	S	4.4	SSE	2.9	SSE	2.3	11.1
23 20	CLM	0.0	SSW	0.7	S	4.8	SSE	3.6	SSE	2.4	10.9
23 30	CLM	0.0	SSW	0.9	SSW	4.8	SSE	3.0	SSE	2.3	10.8
23 40	WSW	0.5	SW	0.7	SSW	5.9	S	3.3	SE	3.0	10.8
23 50	CLM	0.0	SW	0.8	SSW	6.5	S	3.9	SSE	2.2	10.7
24 0	E	0.5	SW	1.3	SSW	7.3	SSW	4.3	SSE	2.5	10.8

注1．「＊」印は欠測．

表3-11-13 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 19 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
0 10	ENE	0.7	WNW	0.5	SSW	6.8	SSW	4.2	SSE	3.0	11.0
0 20	CLM	0.0	ENE	0.8	SSW	7.0	S	5.8	SSE	3.1	11.0
0 30	CLM	0.0	CLM	0.0	SSW	7.6	S	5.5	SSE	3.2	10.7
0 40	SW	0.6	SSW	1.1	SSW	7.2	S	5.4	SSE	2.8	10.4
0 50	CLM	0.0	WSW	0.6	SSW	7.9	SSW	4.6	SSE	3.0	10.1
1 0	CLM	0.0	SW	0.6	SSW	6.5	S	4.3	SSE	2.9	9.9
1 10	CLM	0.0	SW	1.4	SW	5.9	SSW	4.3	SSE	2.1	9.6
1 20	NNE	0.6	SSW	2.6	SSW	5.7	SSW	5.0	SSE	2.2	9.6
1 30	ENE	0.8	SSW	2.2	SW	5.2	SW	4.4	SSE	2.9	9.6
1 40	ENE	0.6	SSW	1.2	SW	5.6	SW	4.5	SSE	3.0	9.5
1 50	CLM	0.0	CLM	0.0	SW	5.4	SW	5.3	S	1.9	9.4
2 0	CLM	0.0	SSW	1.5	SW	4.8	SW	5.0	SSE	1.8	9.2
2 10	CLM	0.0	SW	1.6	SW	4.9	SW	4.5	S	1.6	9.2
2 20	CLM	0.0	SW	1.9	SW	4.9	WSW	4.2	SW	1.6	9.0
2 30	CLM	0.0	WSW	2.8	SW	5.8	WSW	4.9	SSE	1.3	8.9
2 40	SSE	1.1	WSW	2.9	SW	5.7	WSW	4.9	N	1.2	8.9
2 50	WNW	0.8	WSW	3.7	SW	4.7	WSW	4.5	NE	0.5	8.8
3 0	WSW	1.1	WSW	3.8	SW	5.6	WSW	4.6	W	0.8	8.9
3 10	SW	2.6	SW	4.9	SW	6.1	SW	4.3	SE	0.5	8.9
3 20	SSE	1.2	SW	5.6	SW	6.3	WSW	3.4	SE	1.0	9.0
3 30	E	1.5	SW	5.2	SW	6.8	W	3.6	SE	1.2	8.9
3 40	E	1.3	SW	5.1	SW	7.1	W	4.1	S	0.9	8.9
3 50	SSW	1.1	SW	5.1	SW	7.4	WSW	3.2	SW	0.6	8.7
4 0	WSW	0.9	SW	5.0	WSW	6.4	WSW	2.7	ESE	0.6	8.7
4 10	SE	0.8	W	1.1	WSW	6.3	WSW	3.0	CLM	0.0	8.6
4 20	E	1.0	SW	2.4	SW	6.1	WSW	3.0	CLM	0.0	8.6
4 30	ESE	1.3	SW	3.5	SW	5.5	SW	2.3	SE	1.0	8.4
4 40	SW	0.9	WSW	3.0	WSW	5.2	SW	2.4	S	1.6	8.5
4 50	S	1.2	SW	5.2	SW	4.1	SW	2.5	SSE	2.0	8.5
5 0	SW	2.4	SW	5.5	WSW	3.7	W	2.6	SSE	2.1	8.4
5 10	SW	2.1	WSW	2.5	WSW	4.3	W	2.8	SSE	2.1	8.4
5 20	SW	1.4	SW	4.2	WSW	6.3	WSW	2.4	SSE	1.7	8.4
5 30	SW	3.5	SW	5.3	WSW	5.9	WSW	2.6	S	1.4	8.5
5 40	W	1.7	NNW	0.7	W	7.0	WSW	2.0	SSE	0.9	8.4
5 50	WNW	0.7	CLM	0.0	W	8.6	WSW	2.2	SE	0.8	8.2
6 0	CLM	0.0	SSE	1.0	W	7.2	SW	2.9	S	1.0	8.1

注1．「＊」印は欠測.

1989 年 11 月 19 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
6 10	NW	0.7	NW	0.6	W	9.0	WSW	4.0	S	1.1	8.0
6 20	NNE	0.5	WSW	2.2	W	9.6	W	4.1	SSE	1.1	7.9
6 30	NW	0.6	W	3.0	W	8.2	W	4.6	SE	1.1	7.8
6 40	WNW	0.5	W	4.8	W	9.3	W	5.7	CLM	0.0	7.8
6 50	WNW	3.2	W	5.7	W	10.9	W	5.6	CLM	0.0	7.8
7 0	W	4.7	W	5.0	WSW	10.2	W	5.8	SE	0.7	8.1
7 10	WNW	5.9	W	5.8	W	9.6	W	5.4	S	0.8	8.5
7 20	WNW	6.8	W	5.2	W	9.6	WSW	5.1	SW	0.8	8.7
7 30	W	6.8	W	5.5	WSW	11.4	WSW	4.5	W	1.0	9.1
7 40	WNW	6.5	W	4.5	SW	11.8	WSW	5.4	NNE	1.3	9.2
7 50	WNW	7.6	W	6.1	WSW	12.2	WSW	4.8	N	0.9	9.2
8 0	WNW	9.5	W	6.7	WSW	13.7	WSW	4.9	NE	1.8	9.3
8 10	WNW	8.4	WNW	4.7	W	13.6	W	7.9	NNE	1.4	10.2
8 20	WNW	8.8	W	5.6	W	11.2	W	8.5	NW	2.5	10.8
8 30	WNW	7.4	WNW	4.5	W	8.7	W	6.6	NNW	2.2	10.5
8 40	WNW	6.7	WNW	4.3	WNW	9.7	W	5.8	N	2.2	11.3
8 50	WNW	5.8	WNW	3.6	WNW	7.8	W	5.7	NNW	1.5	12.3
9 0	WNW	3.8	NW	3.6	NW	5.2	WSW	3.0	NW	2.2	12.7
9 10	NNW	2.3	NW	2.3	NW	3.7	WSW	2.1	N	2.0	12.6
9 20	NNW	2.2	NW	3.3	NNW	6.2	NNW	2.5	N	2.5	12.3
9 30	S	0.9	NW	3.1	NNW	1.6	NNW	1.6	N	3.5	11.9
9 40	W	0.8	NNW	2.7	SSW	2.4	W	5.0	N	3.4	12.9
9 50	NNE	0.9	N	2.4	SW	5.5	W	5.1	N	2.0	12.0
10 0	CLM	0.0	NNW	2.7	SW	6.3	W	7.4	NW	2.9	13.2
10 10	WNW	5.9	NNW	2.6	SW	9.9	W	7.6	WNW	2.8	13.8
10 20	W	4.8	W	5.1	SW	9.5	WSW	6.7	WNW	3.7	13.5
10 30	W	7.0	WNW	4.2	SW	9.3	WSW	6.6	W	4.7	12.6
10 40	W	6.7	WNW	4.1	SW	7.2	WSW	8.3	WNW	5.1	13.1
10 50	W	4.9	WNW	5.0	SW	7.8	WSW	7.5	WNW	5.9	13.4
11 0	W	5.2	W	5.7	SW	9.2	W	9.8	WNW	5.9	13.6
11 10	W	6.2	WNW	5.0	SW	9.2	W	9.1	WNW	5.5	13.3
11 20	WSW	5.7	W	4.5	SW	6.0	WSW	8.3	WNW	4.7	13.4
11 30	W	5.3	NW	4.0	SW	4.8	WNW	7.5	NNW	4.2	13.7
11 40	WNW	7.9	NW	4.2	SW	6.0	W	9.0	NW	4.5	13.4
11 50	WNW	8.4	W	4.5	SW	9.2	W	8.5	WNW	6.0	12.7
12 0	W	6.6	WNW	5.5	SW	13.5	W	11.7	WNW	5.1	12.7

表3-11-14 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 19 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
12 10	W	7.3	WNW	5.4	SW	11.8	W	11.3	NW	6.4	12.9
12 20	W	7.3	W	5.2	SW	11.4	W	10.8	WNW	6.7	12.9
12 30	WNW	4.8	WNW	4.8	SW	10.0	W	10.6	WNW	5.3	13.2
12 40	W	5.1	WNW	5.5	SW	9.4	W	8.4	WNW	6.7	12.5
12 50	W	5.4	WNW	5.4	SW	10.5	W	10.5	WNW	5.1	12.4
13 0	W	6.9	WNW	5.2	SW	13.7	W	10.5	NW	5.3	11.7
13 10	W	6.9	W	5.4	SW	12.8	W	10.4	WNW	6.5	11.4
13 20	W	5.4	W	5.2	SW	10.8	W	9.7	WNW	5.8	11.1
13 30	WSW	5.6	WNW	5.2	SW	9.5	WSW	8.8	WNW	5.8	11.0
13 40	WSW	6.7	W	5.1	SW	9.3	W	9.9	WNW	5.7	10.9
13 50	W	5.6	W	4.8	SW	13.6	W	10.4	WNW	5.7	10.4
14 0	W	5.3	W	3.7	SW	10.9	W	9.8	WNW	4.4	10.1
14 10	WSW	6.2	W	5.2	SW	9.2	W	8.2	NW	4.6	9.8
14 20	W	5.8	W	4.3	SW	7.8	WNW	7.0	WNW	5.0	9.8
14 30	WNW	6.1	W	3.2	SW	7.8	W	8.7	WNW	5.1	9.7
14 40	WNW	7.9	W	3.4	W	7.1	WNW	7.2	NW	3.9	9.5
14 50	WNW	7.1	WNW	3.5	SW	5.7	W	7.7	WNW	3.2	9.3
15 0	WNW	7.4	W	1.7	WSW	5.6	W	7.4	NW	3.9	9.2
15 10	WNW	6.2	W	3.2	WNW	5.1	W	5.8	NW	3.3	9.0
15 20	W	6.0	W	2.6	W	4.7	WNW	7.7	NNW	3.4	8.9
15 30	WNW	6.4	WNW	1.9	W	6.3	WNW	6.3	NW	4.5	8.7
15 40	NW	5.9	WNW	2.7	WNW	7.2	WNW	7.3	NNW	3.0	8.6
15 50	WNW	7.1	NW	3.4	WNW	7.3	WNW	6.7	NNW	2.4	8.3
16 0	NW	7.7	NW	2.0	W	4.1	W	5.5	NW	3.9	8.1
16 10	WNW	5.5	WNW	2.4	SW	3.8	WNW	6.1	NNW	3.3	7.9
16 20	WNW	4.2	WSW	1.2	SW	5.1	WNW	5.9	NNW	3.0	7.7
16 30	W	5.3	W	3.0	SW	6.4	WNW	8.6	NW	2.8	7.5
16 40	WNW	4.1	W	2.7	WSW	6.1	WNW	7.6	NNW	2.7	7.4
16 50	W	3.8	W	2.5	WSW	5.4	WNW	7.2	NNW	2.2	7.2
17 0	W	3.9	WNW	2.2	W	5.8	NW	5.3	NNW	3.2	7.0
17 10	WNW	5.4	WNW	2.9	W	8.0	WNW	7.3	NNW	3.5	6.9
17 20	WNW	5.4	WNW	3.0	WNW	6.4	WNW	7.0	NNW	2.6	6.6
17 30	WNW	6.0	WNW	2.5	W	11.0	WNW	8.5	NNW	2.0	6.6
17 40	WNW	6.3	WNW	4.0	W	9.9	WNW	9.0	NNW	3.1	6.4
17 50	WNW	6.2	W	3.1	W	10.8	WNW	8.2	NNW	2.0	6.2
18 0	WNW	6.1	W	2.6	WSW	9.6	WNW	7.8	NNW	2.8	6.2

1989 年 11 月 19 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
18 10	WNW	6.0	WNW	2.3	SW	7.9	WNW	8.3	NNW	2.1	6.0
18 20	WNW	5.0	WNW	2.7	W	6.9	WNW	9.2	NNW	2.5	6.0
18 30	WNW	7.6	WNW	3.4	W	8.7	WNW	9.0	NNW	2.1	5.8
18 40	WNW	8.3	W	2.8	W	11.0	WNW	9.7	N	2.5	5.7
18 50	WNW	7.8	NW	3.4	WSW	8.0	WNW	8.4	NNW	2.9	5.6
19 0	WNW	6.6	WNW	3.4	WSW	7.4	WNW	9.4	NNW	3.9	5.5
19 10	WNW	10.1	WNW	3.0	WSW	9.7	WNW	9.0	NNW	3.5	5.4
19 20	WNW	10.0	WNW	4.7	W	10.6	WNW	8.5	N	3.2	5.3
19 30	WNW	9.4	WNW	4.8	W	7.6	WNW	9.6	N	3.2	5.1
19 40	WNW	8.7	W	4.3	WSW	9.1	WNW	8.2	N	3.5	5.1
19 50	WNW	7.1	W	4.8	WSW	10.3	WNW	9.9	NNW	3.0	5.0
20 0	WNW	6.8	W	4.7	WNW	7.5	W	9.4	NNW	*	4.9
20 10	W	6.1	W	2.8	W	10.9	WNW	9.8	N	*	4.8
20 20	W	6.3	W	6.1	WSW	12.1	W	10.4	NNW	*	4.6
20 30	W	4.7	WSW	5.3	WSW	12.8	W	9.8	NNW	*	4.6
20 40	W	4.5	W	4.5	WSW	12.9	W	9.4	NNW	*	4.6
20 50	W	5.2	WSW	4.2	SW	13.2	W	9.6	NW	*	4.5
21 0	WSW	7.7	WSW	4.2	SW	13.5	WSW	9.7	NNW	*	4.4
21 10	WSW	8.9	WSW	6.5	SW	13.3	WSW	9.2	NNW	*	4.3
21 20	W	6.3	W	6.6	SW	12.6	WSW	9.4	NW	*	4.3
21 30	WSW	7.0	WSW	7.1	SW	13.4	WSW	8.8	NNW	*	4.3
21 40	WSW	8.5	WSW	8.2	SW	15.1	WSW	9.9	N	*	4.2
21 50	WSW	9.5	WSW	8.6	SW	15.0	WSW	10.2	N	*	4.1
22 0	WSW	8.5	WSW	8.7	SW	15.6	WSW	9.8	NW	*	4.1
22 10	WSW	7.0	WSW	7.7	SW	12.5	WSW	8.3	WNW	2.9	4.1
22 20	W	6.4	WSW	5.6	SW	11.4	WSW	7.6	WNW	2.5	4.0
22 30	WSW	7.3	WSW	5.4	SW	13.0	WSW	6.9	WNW	2.3	3.9
22 40	WSW	7.2	SW	5.0	SW	12.4	WSW	6.4	N	*	4.0
22 50	WSW	8.2	SW	6.3	SW	12.3	SW	7.3	NW	*	3.9
23 0	WSW	8.0	SW	6.0	SW	14.1	WSW	8.9	NW	*	3.9
23 10	WSW	8.2	WSW	5.7	SW	13.7	WSW	8.5	W	*	3.8
23 20	WSW	8.0	WSW	6.8	SW	13.9	WSW	8.3	E	*	3.8
23 30	WSW	6.3	WSW	6.2	SW	13.7	WSW	8.2	ESE	*	3.8
23 40	WSW	7.2	WSW	6.5	SW	14.7	WSW	9.0	WSW	*	3.8
23 50	W	5.3	WSW	5.6	SW	12.7	W	8.5	WNW	*	3.7
24 0	W	5.8	WSW	6.2	SW	12.8	WSW	7.3	WNW	*	3.8

注1．「＊」印は欠測.

表3-11-15 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 20 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
0 10	W	7.1	WSW	7.2	SW	12.7	W	7.4	WNW	*	3.7
0 20	WSW	7.4	WSW	6.5	SW	11.9	W	6.8	WNW	*	3.7
0 30	W	7.2	WSW	6.1	SW	11.7	W	7.5	W	*	3.7
0 40	W	6.8	WSW	6.4	SW	12.5	WSW	7.2	ESE	*	3.8
0 50	W	6.7	WSW	6.4	SW	13.0	WSW	8.0	WNW	*	3.7
1 0	W	6.0	WSW	5.6	SW	12.9	WSW	6.3	WNW	*	3.8
1 10	WSW	5.1	SW	3.8	SW	10.7	WSW	5.5	NNW	*	3.6
1 20	W	4.6	WSW	5.5	SW	11.7	WSW	6.3	WNW	*	3.6
1 30	W	5.6	WSW	6.9	SW	13.2	W	8.3	WNW	*	3.6
1 40	W	6.3	WSW	7.2	SW	12.6	W	7.8	WNW	*	3.7
1 50	WSW	5.8	WSW	5.5	SW	13.4	W	7.3	WNW	*	3.7
2 0	WSW	6.3	WSW	6.3	WSW	13.0	W	8.0	WNW	*	3.6
2 10	W	5.2	SW	8.1	SW	13.6	W	7.6	WNW	3.3	3.6
2 20	W	4.1	WSW	7.2	SW	14.1	W	7.6	WNW	2.8	3.6
2 30	WSW	4.8	WSW	7.0	SW	12.7	WSW	6.7	WNW	2.4	3.6
2 40	WSW	5.5	WSW	5.9	SW	13.8	W	7.7	WNW	1.7	3.6
2 50	WSW	6.1	WSW	7.1	SW	14.3	W	7.0	WNW	1.8	3.6
3 0	WSW	6.6	WSW	6.9	SW	11.5	WSW	5.9	WNW	1.5	3.6
3 10	WSW	6.1	SW	5.2	SW	11.2	WSW	5.7	WNW	*	3.5
3 20	SW	4.6	SW	4.9	SW	10.3	WSW	3.7	WNW	*	3.5
3 30	WSW	5.7	SW	5.8	SW	13.1	W	4.1	WNW	*	3.5
3 40	W	4.6	WSW	6.2	WSW	11.3	W	4.3	WNW	2.3	3.5
3 50	W	4.8	WSW	5.4	SW	10.9	W	3.9	WNW	1.8	3.5
4 0	W	4.6	SW	6.1	SW	8.5	WSW	1.8	WNW	2.0	3.5
4 10	W	3.6	SW	6.2	WSW	6.4	WSW	1.8	WNW	*	3.5
4 20	W	3.6	SW	4.9	SW	6.2	WSW	3.4	W	*	3.4
4 30	W	3.1	WSW	5.3	WSW	7.0	W	4.2	ESE	*	3.3
4 40	W	5.3	WSW	5.8	SW	9.5	W	5.7	ENE	*	3.3
4 50	WNW	5.6	WSW	6.2	WSW	8.1	W	5.0	ENE	*	3.3
5 0	WNW	6.9	WSW	6.0	WSW	8.1	W	4.9	ESE	*	3.3
5 10	W	6.1	WSW	5.9	WSW	7.4	W	4.6	ENE	*	3.3
5 20	W	6.4	WSW	6.3	W	7.6	W	4.6	N	*	3.3
5 30	W	6.6	WSW	6.4	WSW	10.8	WSW	5.2	NE	*	3.3
5 40	WNW	6.1	WSW	6.0	WSW	9.7	WSW	4.4	NE	1.6	3.3
5 50	WNW	6.1	W	6.7	WSW	10.9	W	6.2	NE	*	3.3
6 0	WNW	6.0	WSW	5.8	SW	11.6	W	7.3	NE	*	3.3

注1. 「＊」印は欠測.

1989 年 11 月 20 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
6 10	WNW	5.7	WSW	6.3	SW	11.5	W	7.4	E	*	3.3
6 20	WNW	6.3	WSW	5.0	WSW	11.6	W	7.2	ENE	*	3.3
6 30	WNW	6.1	WSW	5.8	SW	10.9	W	7.9	ENE	*	3.4
6 40	WNW	6.4	WSW	5.6	WSW	10.8	W	7.8	NNE	*	3.5
6 50	WNW	6.2	WSW	6.8	WSW	11.8	W	7.1	ENE	*	3.6
7 0	W	6.7	WSW	7.3	WSW	10.8	W	7.5	ENE	*	3.8
7 10	WNW	6.9	WSW	7.2	WSW	12.6	W	8.5	ENE	*	4.3
7 20	W	7.2	WSW	6.2	WSW	11.7	W	7.8	NE	*	4.9
7 30	WNW	7.9	W	7.4	WSW	11.6	W	7.1	NE	*	5.4
7 40	WNW	7.9	W	6.2	WSW	11.3	WSW	6.9	ENE	*	5.4
7 50	WNW	8.4	WSW	5.6	SW	12.9	WSW	7.1	E	*	5.0
8 0	WNW	7.0	WSW	5.8	WSW	13.1	W	7.6	ESE	*	6.2
8 10	W	6.2	WSW	6.9	WSW	13.1	WSW	7.4	SSE	0.6	7.2
8 20	W	7.0	WSW	7.3	SW	12.3	WSW	6.8	W	0.7	7.9
8 30	W	6.3	WSW	8.2	SW	11.8	WSW	6.0	SE	0.7	8.7
8 40	W	7.2	WSW	5.5	SW	11.1	WSW	6.5	SSE	1.4	8.9
8 50	W	6.5	WSW	5.3	SW	10.1	WSW	6.2	W	1.3	9.6
9 0	W	7.0	WSW	6.7	SW	9.7	WSW	8.6	WNW	1.7	10.1
9 10	WSW	7.1	WSW	5.4	SW	10.4	WSW	7.6	WSW	3.2	10.5
9 20	W	7.6	WSW	3.0	SW	11.1	W	8.9	W	3.1	10.7
9 30	W	6.3	W	4.7	SW	10.1	WSW	8.1	W	3.0	11.2
9 40	W	5.7	WNW	5.3	SW	9.8	WSW	8.5	WNW	2.2	11.7
9 50	W	5.7	WNW	5.3	SW	9.4	W	7.9	W	4.1	11.8
10 0	WNW	6.0	NW	4.3	SW	8.9	WSW	7.9	WNW	3.8	12.1
10 10	WNW	5.5	WNW	2.8	SW	7.1	WSW	9.2	W	4.7	12.2
10 20	W	6.7	WNW	5.7	SW	8.6	W	7.6	WNW	4.8	12.0
10 30	WNW	7.2	W	3.7	SW	8.2	W	9.1	WNW	3.7	11.4
10 40	WNW	5.9	WNW	4.5	SW	10.3	W	8.4	W	4.7	11.6
10 50	WNW	6.4	W	4.1	SW	9.0	WSW	8.5	WNW	4.7	11.9
11 0	W	4.3	WNW	5.0	SW	8.8	W	6.7	W	4.3	12.3
11 10	WNW	5.1	NW	3.7	SW	7.3	WSW	7.8	W	4.2	12.8
11 20	WNW	4.6	WNW	4.5	SW	6.5	WSW	7.1	W	3.7	13.0
11 30	NW	6.1	W	3.6	SW	6.5	W	6.5	WNW	4.8	12.9
11 40	W	4.0	NW	2.5	SW	7.8	W	6.8	WSW	4.5	13.5
11 50	WNW	4.6	NW	3.1	SW	6.0	WSW	5.6	WNW	3.5	13.3
12 0	W	3.6	WNW	3.4	SW	6.9	WSW	5.7	W	3.2	12.7

表3-11-16 地上風向風速＆地表面温度観測表

1989 年 11 月 20 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
12 10	WNW	3.6	W	2.1	SW	6.4	W	6.4	W	3.3	12.9
12 20	W	1.8	NNW	3.1	SW	4.6	WSW	6.4	W	3.5	13.3
12 30	NW	4.4	WNW	2.2	SW	4.5	W	4.6	WNW	2.9	13.5
12 40	W	3.4	WNW	3.3	SW	4.4	WSW	4.1	NW	2.3	13.4
12 50	W	4.0	WNW	3.4	SW	5.4	WNW	3.8	WNW	2.0	12.5
13 0	WNW	4.1	NW	1.8	SW	4.0	WSW	4.2	NW	1.4	12.5
13 10	WNW	2.7	WNW	2.9	SW	3.8	W	4.8	W	2.5	11.7
13 20	WNW	2.1	NW	2.0	WSW	2.4	W	2.5	WNW	1.5	11.4
13 30	W	3.6	NW	1.9	SW	2.8	WSW	2.5	WNW	2.0	11.3
13 40	WNW	2.4	WNW	0.8	SW	3.0	WSW	3.9	W	1.9	11.0
13 50	WSW	0.9	NW	2.4	SSW	2.2	WSW	2.6	WNW	1.4	10.7
14 0	NNE	1.7	N	2.3	SSW	2.3	WSW	3.0	WNW	2.4	10.7
14 10	W	1.5	NE	2.0	ESE	1.2	WSW	2.7	NW	1.7	10.7
14 20	NNE	1.9	N	1.7	NW	1.4	WSW	1.9	N	0.9	10.6
14 30	N	2.1	N	1.8	N	3.6	W	3.9	NW	1.5	10.5
14 40	N	2.2	NW	2.2	NNW	3.1	NNW	1.5	NW	2.2	10.2
14 50	NNW	1.6	NW	1.4	NW	2.5	N	1.2	N	2.3	10.0
15 0	NNW	0.5	W	1.3	NW	3.1	NW	1.6	N	2.2	9.8
15 10	NNW	0.5	W	1.4	NNW	3.1	NW	1.1	NNW	1.1	9.6
15 20	ENE	1.4	W	1.8	N	2.4	N	1.8	N	1.2	9.5
15 30	E	1.2	W	0.8	NNW	4.0	NW	2.6	N	1.1	9.2
15 40	SE	0.9	W	1.2	NW	2.2	W	1.8	WNW	1.4	9.1
15 50	SW	0.8	WSW	1.3	NW	1.6	WNW	2.1	W	1.5	9.1
16 0	W	1.4	SW	1.2	WSW	2.8	W	2.7	W	1.7	8.9
16 10	WSW	1.7	SW	1.3	SW	2.6	W	3.7	WNW	1.3	8.6
16 20	WSW	1.2	SSW	1.9	SW	2.8	W	3.8	WNW	1.3	8.3
16 30	SW	1.3	SW	1.7	WNW	4.7	NW	1.8	CLM	0.0	8.0
16 40	WSW	1.2	SW	1.9	NW	4.6	NW	1.1	CLM	0.0	7.6
16 50	WSW	1.1	SSW	1.6	NW	4.2	NW	2.0	CLM	0.0	7.3
17 0	CLM	0.0	SSW	1.6	NW	5.0	WNW	2.1	CLM	0.0	7.1
17 10	NNE	1.8	SSW	1.6	NW	5.8	W	2.0	CLM	0.0	6.9
17 20	ESE	0.9	SSW	1.5	NW	6.8	NW	2.0	CLM	0.0	6.6
17 30	NNW	0.8	SW	1.4	NW	5.0	NNE	1.5	CLM	0.0	6.5
17 40	WSW	0.9	SSW	2.1	NW	4.3	S	1.8	CLM	0.0	6.2
17 50	W	1.2	SW	1.8	NW	1.8	S	0.8	CLM	0.0	6.2
18 0	NNW	0.7	SSW	1.5	ENE	1.5	ESE	2.6	CLM	0.0	6.0

1989 年 11 月 20 日

時 分	小幡 風向	小幡 風速 (m/s)	十三塚 風向	十三塚 風速 (m/s)	うばケ峰 風向	うばケ峰 風速 (m/s)	京成ホテル 風向	京成ホテル 風速 (m/s)	上大島 風向	上大島 風速 (m/s)	小幡 地表面温度 (℃)
18 10	CLM	0.0	SW	1.4	E	2.6	E	3.4	CLM	0.0	5.8
18 20	W	1.6	SW	1.7	ENE	2.7	ENE	2.9	CLM	0.0	5.6
18 30	SSW	1.8	SSW	3.0	ESE	1.4	E	2.6	SW	0.8	5.5
18 40	NE	1.3	SW	0.7	SE	1.9	ESE	1.7	ESE	1.2	5.4
18 50	NE	0.6	SSW	1.3	SSW	3.0	SW	1.6	E	1.2	5.3
19 0	ESE	0.8	SW	1.9	SW	4.0	SW	1.7	E	1.1	5.1
19 10	NW	0.5	SSW	1.3	SSW	3.7	WSW	1.7	CLM	0.0	5.0
19 20	NE	0.6	SSW	1.5	SW	3.8	S	2.0	CLM	0.0	4.8
19 30	CLM	0.0	SSW	2.1	SW	3.0	ESE	1.1	ESE	1.0	4.7
19 40	NNE	0.5	WSW	1.6	SW	3.0	SW	1.5	CLM	0.7	4.6
19 50	CLM	0.0	SSW	1.6	SW	3.1	W	1.4	SE	1.1	4.4
20 0	S	0.8	SW	1.7	SSW	3.6	SSW	2.7	SW	1.6	4.3
20 10	SSE	0.5	W	1.1	SW	4.5	SW	2.9	SE	1.1	4.3
20 20	NNW	1.4	SE	0.7	SW	5.2	WSW	3.1	S	0.9	4.1
20 30	W	0.8	WSW	0.6	WSW	4.1	WSW	2.6	SE	0.8	4.1
20 40	E	1.8	SSW	1.4	W	1.6	WSW	1.2	CLM	0.0	4.0
20 50	SW	0.6	NNE	0.6	WNW	1.8	NW	1.0	CLM	0.0	3.9
21 0	SSE	0.5	CLM	0.0	SW	1.1	N	0.5	CLM	0.0	3.8
21 10	NW	0.8	W	0.5	SW	0.9	NE	1.3	CLM	0.0	3.8
21 20	W	0.7	SSW	1.4	SSE	1.2	ENE	1.5	CLM	0.0	3.7
21 30	SSE	0.7	WSW	1.2	SSW	0.9	ENE	0.9	CLM	0.0	3.6
21 40	CLM	0.0	SSW	2.3	SSW	1.6	CLM	0.0	WNW	1.2	3.5
21 50	NNE	0.5	NNW	1.3	SW	1.6	SW	2.0	NE	0.5	3.5
22 0	NE	0.6	SSW	0.6	SW	1.8	SW	2.0	CLM	0.0	3.3
22 10	SSE	0.6	SSW	1.5	WSW	2.3	WSW	1.9	NNW	0.7	3.2
22 20	WNW	0.9	SSW	2.3	W	2.8	WNW	1.6	NNE	0.9	3.2
22 30	N	0.6	SW	1.5	NW	3.4	CLM	0.0	NE	1.4	3.2
22 40	CLM	0.0	SW	2.0	W	3.8	NNW	0.5	SE	1.0	3.1
22 50	CLM	0.0	SW	1.9	W	5.0	WNW	2.7	NNE	0.5	3.8
23 0	ESE	2.0	SSW	2.0	W	7.0	W	2.6	CLM	0.0	3.0
23 10	E	0.6	SSW	0.6	SW	6.9	WSW	2.8	SSE	0.5	2.9
23 20	NE	0.7	NE	1.0	SW	7.3	WSW	3.3	SE	1.4	2.8
23 30	NW	0.8	NW	0.7	SW	9.1	WSW	3.4	SW	0.6	2.8
23 40	W	1.0	SSW	1.3	SW	7.8	WSW	3.5	SSE	0.7	2.7
23 50	WNW	0.6	SW	0.6	SW	9.4	WSW	3.9	SSE	1.2	2.7
24 0	CLM	0.0	SSW	1.4	SW	9.9	W	4.7	S	0.5	2.6

注1．「＊」印は欠測.

3. 12 アメダス風向風速観測表

This is a blank page.

表3-12-1 アメダス風向風速観測表

1989 年 11 月　　観測地点 ； 筑波山頂　　(風速単位 ； m／s)

日＼時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SSW	SSW	SSW	SSW	SW	WSW	WSW	WSW	WSW	W	WSW	WSW	WNW	WNW	NW	WNW	WNW	NW
	7.0	5.0	4.0	5.0	6.0	3.0	4.0	5.0	2.0	3.0	4.0	6.0	6.0	6.0	3.0	1.0	3.0	2.0	6.0	5.0	5.0	4.0	5.0	7.0
2	NW	N	NW	NNW	N	N	NNW	NNW	N	N	N	N	N	NNE	NNE	NNE	NE	NNE	NNE	NNE	NNE	NE	NNE	NNE
	5.0	5.0	7.0	5.0	7.0	10.0	5.0	3.0	4.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0	7.0	8.0	8.0	8.0	5.0	6.0	8.0	6.0
3	NE	NE	E	SE	SSE	S	SSW	S	SSW	SSW	SSW	SSW	CLM	CLM	SW	SW	SSW	SSW	SSW	SW	SW	SW	SW	SW
	5.0	4.0	2.0	1.0	2.0	3.0	4.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	0.0	0.0	1.0	2.0	6.0	8.0	8.0	6.0	5.0	4.0	6.0	6.0
4	SW	SW	SW	SW	SW	SW	WSW	W	NNW	SW	CLM	ESE	ESE	SSE	SE	E	E	S	SW	WSW	WSW	W	WNW	NNW
	5.0	6.0	5.0	5.0	5.0	6.0	4.0	4.0	4.0	3.0	0.0	1.0	1.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0	4.0	3.0	3.0	3.0	4.0	1.0
5	WNW	WSW	WSW	SW	SW	SW	SSW	SE	SSE	CLM	CLM	CLM	CLM	S	SW	SSW	SSW	S	S	S	SSW	SSW	SSW	SSW
	3.0	2.0	1.0	2.0	3.0	4.0	3.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	2.0	5.0	4.0	5.0	6.0	4.0	3.0	2.0	3.0
6	SSW	SSW	S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	S	S	SSW	SSW	S	SSW	SSW	SSW
	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0
7	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SW	SW	SSW	SW	SW	SW	SW	SSW	SW	SSW	SW	SW	SSW	SSW	SSW	SW	SW
	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	5.0	5.0	4.0	5.0	5.0	7.0	6.0	5.0	6.0	7.0	6.0	6.0	3.0	5.0	4.0	5.0	6.0
8	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SSW	SSW	S	SSW	SSW	SSW	S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	S	S	S
	7.0	7.0	7.0	6.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	7.0	3.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	3.0	4.0	2.0	2.0	2.0
9	S	SSW	SSW	S	SSW	SSW	SSW	S	SSW	S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SW	SW	SW	SW	WSW	WSW	NW	NNE
	3.0	1.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	5.0	4.0	5.0	3.0	4.0	6.0	5.0	3.0	3.0	4.0	5.0
10	NE	NNE	NE	NNE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE
	9.0	6.0	7.0	6.0	5.0	5.0	9.0	11.0	11.0	12.0	11.0	10.0	9.0	8.0	8.0	9.0	9.0	10.0	11.0	9.0	9.0	9.0	9.0	10.0
11	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	E	ENE	CLM	NE	E	ENE	E	E	E	E	E	ESE	ESE	SE	SE
	9.0	8.0	9.0	8.0	9.0	7.0	9.0	7.0	6.0	5.0	2.0	0.0	2.0	4.0	3.0	7.0	6.0	8.0	6.0	8.0	8.0	6.0	7.0	6.0
12	ESE	SE	ESE	SE	ESE	SE	SE	SSE	CLM	ESE	SSE	S	SSW	SSW	SSE	SE	SE	SSE	S	S	SSE	SSE	SSE	S
	6.0	6.0	7.0	7.0	6.0	7.0	8.0	7.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	8.0	9.0	6.0	5.0	5.0	10.0	9.0	8.0	7.0
13	S	S	S	S	S	S	SSW	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	SSW	S	SSW	SW	SW	WSW	NNW
	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0	5.0	4.0	3.0	3.0	2.0	4.0	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0	4.0	4.0	6.0
14	NW	N	NNE	N	NNE	NNE	NNE	NNE	CLM	CLM	NNE	NE	ENE	E	ENE	ENE	NE	NNE	NE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE
	8.0	5.0	12.0	11.0	10.0	11.0	10.0	7.0	0.0	0.0	1.0	3.0	4.0	6.0	7.0	7.0	5.0	7.0	7.0	11.0	10.0	10.0	7.0	8.0
15	NE	NE	NE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	NE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	NE	NNE	NE	NE
	7.0	7.0	7.0	9.0	9.0	10.0	10.0	10.0	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	3.0	6.0	7.0	7.0	6.0	9.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0

注1．「＊」印は欠測.

表3-12-2 アメダス風向風速観測表

1989 年 11 月　　観測地点 ; 筑波山頂　　(風速単位 ; m／s)

日＼時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
16	NE	NE	NE	ENE	ENE	ENE	E	ENE	ENE	ENE	E	E	E	ENE	ENE	N	ENE	E	E	ENE	ENE	ENE	E	ESE
	7.0	8.0	8.0	9.0	10.0	9.0	9.0	8.0	8.0	6.0	5.0	1.0	1.0	4.0	7.0	2.0	5.0	5.0	4.0	5.0	5.0	4.0	2.0	4.0
17	ESE	ENE	ENE	ENE	NE	NE	NE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	NE	NE
	3.0	4.0	2.0	5.0	4.0	6.0	6.0	7.0	9.0	11.0	9.0	9.0	8.0	10.0	10.0	10.0	10.0	11.0	11.0	10.0	10.0	10.0	10.0	11.0
18	NE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NE	NE	NE	NE	NW	CLM	CLM	CLM	SE	ESE	SE	SE	SSE	S	S	S	SSW
	9.0	11.0	12.0	10.0	9.0	8.0	7.0	7.0	5.0	5.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	3.0	5.0	3.0	6.0	7.0	5.0	4.0	3.0	3.0
19	S	SW	WSW	WNW	NW	WNW	WNW	NW	NNW	NW	W	WNW	WNW	W	WNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	WNW	WNW	NW
	3.0	3.0	4.0	8.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	4.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	7.0	6.0	5.0	7.0	5.0	7.0	7.0	8.0	7.0
20	WNW	NW	WNW	WNW	NW	WNW	WNW	WNW	WNW	W	W	WSW	W	WSW	NNW	WSW	NW	N	S	SW	W	NW	WNW	WNW
	9.0	8.0	9.0	5.0	6.0	8.0	7.0	7.0	6.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	1.0	2.0	5.0	2.0	4.0	5.0	1.0	4.0	7.0	6.0
21	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	W	WNW	WNW	WNW	W	SW	SW	SW	SSW	SSW	SSW	SSW	SW	SW	SW	SW	SW
	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	8.0	8.0	6.0	5.0	6.0	4.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0
22	SW	SW	SW	SW	WSW	SW	W	WSW	SW	SW	SSW	SW	SW	SW	SW	SSW	SW	SW	WNW	NW	N	NNE	NNE	NNE
	3.0	3.0	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	4.0	5.0	3.0	3.0	3.0	4.0	5.0	7.0	6.0
23	NNE	NNE	WSW	NW	WSW	SW	S	NNE	SSW	SW	SSW	WSW	CLM	CLM	ENE	ENE	E	ENE	ESE	S	SSE	SSW	SW	SSW
	3.0	3.0	1.0	1.0	3.0	1.0	2.0	5.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	3.0	1.0	3.0	3.0	3.0	4.0
24	SW	SW	WSW	W	NW	NW	NNW	WNW	WNW	CLM	SSW	N	NW	CLM	NW	N	NE	NNE	SW	S	S	S	S	S
	5.0	4.0	5.0	3.0	5.0	3.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	4.0	3.0	3.0	1.0	5.0	6.0	5.0	4.0	6.0
25	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SW	SW	CLM	ESE	CLM	CLM	NW	CLM	NNE	NE	NE	ENE	NE	NNE	NNE	NNE	NNE
	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0	2.0	3.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	6.0	8.0	9.0	8.0	8.0
26	NNE	NNE	NE	NE	NE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	ENE	ENE	NW	CLM	S	SSE	ESE	ESE	ESE	SE	SE	SSE	SSE	S
	7.0	5.0	5.0	5.0	4.0	3.0	4.0	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	4.0	5.0	6.0	6.0	5.0	4.0	4.0	4.0
27	SSE	S	S	SSW	S	S	S	SSW	S	S	S	SSW	SSW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	WSW	WSW	WSW	SW	SW
	5.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	3.0
28	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SSW	SW	SW	SW	WSW	NW	NW	NW	NW	NNW	NW	ENE	SE
	4.0	6.0	7.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	2.0	1.0	2.0	5.0	7.0	7.0	7.0	6.0	3.0	1.0	2.0	1.0	4.0
29	ESE	SW	WNW	NW	NW	W	WSW	WNW	WNW	W	W	WSW	WSW	WSW	WNW	NW	NW	NW	NW	WNW	WNW	WNW	WNW	NW
	3.0	1.0	1.0	2.0	4.0	3.0	4.0	5.0	5.0	5.0	4.0	3.0	5.0	3.0	3.0	4.0	6.0	7.0	7.0	8.0	8.0	9.0	7.0	6.0
30	WNW	NW	NW	NW	WNW	NW	NW	WNW	WNW	W	WSW	WSW	W	WSW	SW	SW	SW	SW	WSW	WNW	NW	NW	NW	NW
	6.0	8.0	7.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	4.0	4.0	3.0	3.0	4.0	2.0	2.0	3.0	4.0	5.0	5.0	6.0	5.0	7.0	6.0

注1. 「＊」印は欠測.

表3-12-3 アメダス風向風速観測表

1989 年 11 月　　観測地点 ； 下妻　　(風速単位 ； m／s)

日＼時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	W	WNW	WNW	SSW	ESE	SSW	CLM	NW	NNW	NNW	NW	WNW	WNW	NW	WNW	NNE	NNE	CLM	CLM	NW	CLM	SE	W	NW
	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	1.0	2.0
2	NE	WNW	N	NW	CLM	CLM	WNW	NW	WNW	WNW	ESE	NNW	CLM	W	NW	N	NW	N	ESE	CLM	CLM	CLM	WNW	NW
	1.0	1.0	1.0	2.0	0.0	0.0	3.0	4.0	6.0	3.0	1.0	1.0	0.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0
3	CLM	ENE	CLM	NW	WNW	NNW	CLM	NNW	NW	W	W	SW	SSE	S	S	SSW	CLM	CLM	CLM	NE	CLM	CLM	CLM	CLM
	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	CLM	NNW	NNW	CLM	NW	NNW	NNW	ESE	NW	W	WNW	NW	NE	NNW	NW	E	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	NNW	CLM	NW
	0.0	1.0	1.0	0.0	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0
5	NW	CLM	CLM	NW	NW	NNW	CLM	NW	SW	CLM	SE	ENE	W	SE	SSE	ESE	E	CLM	CLM	E	CLM	WNW	CLM	NNE
	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0
6	N	NNW	CLM	CLM	NW	NW	SSE	W	NW	NW	WNW	SW	SSE	SE	S	S	SE	SSE	SE	SE	CLM	CLM	CLM	W
	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
7	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	NW	NW	CLM	CLM	WSW	W	CLM	CLM	WNW	CLM	CLM	CLM	NE	CLM	CLM	CLM	WNW	CLM
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
8	WNW	NW	WNW	WNW	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	ENE	CLM	ESE	CLM	ENE	NW	CLM	CLM	SE	SSE	SE	SE	SE	SE
	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	2.0
9	SE	SE	SE	SE	SSE	SE	ESE	ESE	SSE	SE	S	S	S	SSW	SSW	S	NW	CLM	CLM	NW	NNW	CLM	NW	N
	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	1.0	4.0	3.0	5.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0
10	NW	NNW	NW	NW	SSW	CLM	ESE	NE	NE	NNE	NE	N	NE	ESE	E	E	E	CLM	W	CLM	CLM	NW	CLM	NE
	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0
11	NNW	NNE	NNW	N	N	NNW	N	N	N	N	CLM	W	WSW	NNW	E	ESE	ESE	ESE	SE	ESE	CLM	CLM	NNW	NNW
	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
12	NNW	N	NNE	NNW	WNW	CLM	CLM	N	NNW	NNE	CLM	NW	NNE	ENE	NNE	CLM	ENE	NE	CLM	SE	SSE	SE	ESE	SW
	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0
13	CLM	CLM	CLM	NE	CLM	NNE	CLM	NNW	NE	CLM	NW	NNE	NE	ENE	NW	NE	CLM	NW	NW	CLM	WNW	NW	ESE	ENE
	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	2.0	2.0	0.0	1.0	1.0	3.0	1.0
14	NW	W	WNW	NW	WNW	CLM	N	W	NE	N	ESE	SE	SE	SE	E	NNE	NE	NE	NNE	NNE	ENE	ENE	ENE	CLM
	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	3.0	3.0	4.0	3.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	0.0
15	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	NNE	NNE	NNE	ENE	ENE	E	N	NNE	E	ENE	ENE	NE	CLM	NNW	NNW	NNW	NNW
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	0.0	2.0	2.0	1.0	2.0

注1. 「＊」印は欠測.

表3-12-4 アメダス風向風速観測表

1989 年 11 月　　観測地点 ； 下妻　　(風速単位 ； m／s)

日＼時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
16	NNW	NNW	N	N	NNW	NNW	NNW	NW	N	N	NNW	NW	NNW	NNW	NNE	NW	NW	CLM	WNW	NNW	N	NNW	NNW	N
	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	3.0	1.0	0.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
17	NNW	NNW	NNW	NNW	N	N	NW	NW	CLM	NW	NNW	NNW	N	N	N	N	N	N	N	N	NNW	NNW	NNW	NNW
	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.0	1.0	3.0	2.0	2.0	1.0	3.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
18	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NW	NNW	NNW	NW	NW	N	NNW	SSE	SW	S	SSE	SE	SSE	SE	CLM	ESE	ESE	ENE	E
	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	2.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	CLM	NNW	SSE	WNW	S	WNW	CLM	WNW	NW	WNW	WNW	WNW	WNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	WNW	WNW	W	WNW	W
	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	4.0	3.0	4.0	8.0	7.0	6.0	6.0	6.0	4.0	2.0	2.0	5.0	5.0	4.0	3.0	4.0	5.0
20	W	W	WSW	W	W	W	W	W	W	W	W	WNW	W	WNW	WNW	NW	NW	NW	WSW	W	CLM	NNW	CLM	CLM
	6.0	6.0	5.0	5.0	7.0	5.0	7.0	6.0	6.0	7.0	7.0	6.0	5.0	5.0	6.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0
21	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	SW	WNW	SW	CLM	E	ESE	SW	S	CLM	ENE	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	N
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0	2.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
22	NNW	NNW	NW	NW	NW	NW	CLM	NW	CLM	WNW	SW	SW	S	S	SSE	SSE	CLM	NNE	NE	CLM	CLM	WNW	NW	W
	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0
23	NW	CLM	WNW	NW	WNW	N	WNW	WNW	WNW	W	E	E	SSE	CLM	CLM	E	CLM	NNE	CLM	NNE	CLM	CLM	NW	CLM
	2.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
24	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	WNW	NW	N	WNW	WNW	WNW	CLM	N	ENE	E	E	ESE	CLM	NNE	CLM	CLM	CLM	NW	CLM
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
25	CLM	CLM	WNW	CLM	NW	WNW	NW	NW	NW	NW	NW	W	NW	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	N	NW	CLM	N	CLM
	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0
26	W	CLM	CLM	NW	NNW	CLM	NNW	NW	NW	WNW	WNW	NNW	W	WNW	SW	SSW	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	N	NNW
	2.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0
27	CLM	NW	NW	NW	NW	WNW	NW	NW	NNW	WNW	NW	WNW	CLM	CLM	SSE	SE	SSE	CLM	CLM	NE	ESE	CLM	CLM	WNW
	0.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0
28	CLM	WNW	CLM	CLM	NW	CLM	CLM	NW	CLM	NE	WNW	ESE	NNW	N	NW	NW	WNW	W	CLM	NNW	W	CLM	NW	N
	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0
29	NNW	NW	NNW	NW	WNW	W	CLM	CLM	WNW	WNW	W	WSW	WSW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	W	W	WNW	SW
	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	2.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	7.0	7.0	5.0	7.0	4.0	5.0	3.0	5.0	4.0	1.0
30	CLM	W	CLM	WNW	NE	NNW	S	N	WNW	W	W	WSW	WSW	SW	SSW	S	CLM	SW	WNW	W	W	W	W	W
	0.0	2.0	0.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	3.0	5.0	4.0	4.0	3.0	2.0	3.0	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0

注1．「＊」印は欠測.

表3-12-5 アメダス風向風速観測表

1989 年 11 月　　観測地点 ； 土浦　　(風速単位 ； m／s)

日＼時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	W 2.0	W 2.0	W 1.0	W 1.0	W 2.0	E 1.0	ESE 1.0	ESE 1.0	ENE 2.0	CLM 0.0	W 2.0	W 2.0	W 2.0	W 2.0	W 2.0	N 2.0	E 1.0	E 1.0	ENE 1.0	NW 1.0	E 1.0	SW 1.0	W 1.0	W 3.0
2	W 2.0	W 2.0	W 3.0	W 3.0	W 3.0	W 2.0	W 2.0	W 2.0	W 2.0	WNW 1.0	NNW 1.0	WNW 2.0	SW 2.0	E 1.0	N 2.0	ENE 1.0	E 1.0	CLM 0.0	ENE 2.0	ENE 2.0	E 2.0	E 1.0	NE 1.0	CLM 0.0
3	W 1.0	W 1.0	NW 1.0	NNW 1.0	W 1.0	W 1.0	W 1.0	WNW 1.0	WSW 1.0	W 1.0	SSW 1.0	ESE 1.0	SSW 1.0	ENE 2.0	SE 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	NNE 1.0	CLM 0.0	NNE 1.0	CLM 0.0	NNW 1.0
4	NNW 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	W 1.0	W 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	S 1.0	SE 1.0	W 3.0	W 1.0	E 1.0	E 1.0	E 1.0	E 1.0	ESE 1.0	E 2.0	NNE 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	NNE 1.0	CLM 0.0
5	CLM 0.0	CLM 0.0	W 2.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	SSE 1.0	ESE 1.0	E 1.0	ESE 1.0	ENE 2.0	NE 1.0	E 1.0	CLM 0.0	ENE 1.0	E 1.0	NNE 1.0	NE 1.0	NE 1.0
6	NE 1.0	NNE 1.0	ENE 1.0	ENE 1.0	CLM 0.0	N 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	WSW 1.0	CLM 0.0	WSW 1.0	SW 1.0	ESE 1.0	CLM 0.0	SE 1.0	ESE 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	ESE 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	S 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0
7	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	SW 1.0	CLM 0.0	WSW 1.0	CLM 0.0	W 1.0	W 1.0	CLM 0.0	SSE 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	NNE 1.0	ENE 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	ENE 1.0
8	N 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	W 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	ENE 1.0	ENE 1.0	CLM 0.0	ENE 1.0	ENE 2.0	E 1.0	ENE 2.0	ENE 2.0	ENE 1.0	ENE 1.0	NNE 1.0	NNE 1.0	ENE 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0
9	CLM 0.0	SE 1.0	ESE 1.0	CLM 0.0	SSE 1.0	S 1.0	ESE 1.0	CLM 0.0	SSE 1.0	S 1.0	SSE 3.0	S 2.0	SSE 2.0	S 2.0	S 1.0	SSE 1.0	CLM 0.0	SE 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	E 1.0
10	NNW 2.0	ENE 1.0	E 2.0	ENE 1.0	CLM 0.0	NNE 1.0	ENE 2.0	ENE 2.0	ENE 1.0	E 1.0	E 2.0	ENE 4.0	ENE 3.0	ENE 4.0	ENE 3.0	ENE 4.0	ENE 3.0	E 1.0	CLM 0.0	ESE 1.0	CLM 0.0	ENE 1.0	E 2.0	E 1.0
11	ENE 1.0	N 1.0	ENE 1.0	NNW 1.0	NNW 1.0	N 1.0	N 1.0	NNW 1.0	E 2.0	E 1.0	ENE 3.0	ENE 2.0	ENE 2.0	ENE 3.0	ENE 3.0	ENE 3.0	ENE 1.0	CLM 0.0	E 1.0	E 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	E 1.0	ENE 1.0
12	ENE 1.0	ENE 2.0	CLM 0.0	NE 1.0	NE 1.0	N 1.0	NNW 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	ENE 1.0	ENE 2.0	SE 1.0	CLM 0.0	ESE 1.0	ENE 2.0	ENE 2.0	NE 1.0	E 1.0	CLM 0.0	E 1.0	CLM 0.0	ENE 1.0	NNE 2.0
13	CLM 0.0	E 1.0	ENE 1.0	CLM 0.0	NNE 1.0	NE 1.0	WNW 1.0	CLM 0.0	NNW 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	E 1.0	ENE 1.0	CLM 0.0	E 1.0	ENE 1.0	CLM 0.0	CLM 0.0	CLM 0.0	NW 1.0	W 1.0	WNW 2.0
14	W 2.0	WNW 2.0	CLM 0.0	W 2.0	CLM 0.0	ENE 1.0	E 1.0	ENE 3.0	ENE 3.0	ENE 3.0	ENE 1.0	* *	ENE 3.0	ENE 3.0	E 2.0	ENE 3.0	E 2.0	ENE 3.0	E 2.0	ENE 2.0	ENE 3.0	E 2.0	ENE 2.0	ENE 2.0
15	E 1.0	N 1.0	N 1.0	E 1.0	E 2.0	ENE 2.0	E 2.0	ENE 2.0	ENE 1.0	E 2.0	ENE 3.0	NE 3.0	ENE 3.0	ENE 3.0	ENE 4.0	ENE 2.0	E 2.0	E 1.0	N 2.0	NE 1.0	N 1.0	WNW 1.0	WNW 1.0	WNW 2.0

注1．「＊」印は欠測.

表3-12-6 アメダス風向風速観測表

1989 年 11 月　　観測地点 ； 土浦　　(風速単位 ； m／s)

日＼時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
16	WNW	WNW	CLM	CLM	N	WNW	W	W	WNW	N	E	ENE	NE	ENE	NNW	ENE	CLM	WNW	WNW	WNW	CLM	CLM	WNW	CLM
	2.0	2.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
17	WNW	CLM	WSW	CLM	WNW	CLM	NW	CLM	E	E	E	E	E	E	NNE	N	NE	N	NNE	NNW	NNW	W	W	W
	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0
18	W	W	W	CLM	WNW	WNW	WNW	NNW	NNW	CLM	E	NNE	CLM	E	SE	ESE	CLM	ENE	CLM	ENE	CLM	CLM	ENE	ENE
	2.0	1.0	1.0	0.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	2.0
19	E	CLM	CLM	CLM	W	CLM	W	W	W	WNW	W	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	W	W	CLM
	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	1.0	1.0	3.0	2.0	4.0	5.0	5.0	4.0	4.0	2.0	3.0	2.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	0.0
20	E	WNW	WNW	W	W	W	WNW	W	W	W	W	W	WNW	WNW	WNW	WNW	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	N	WNW	CLM
	1.0	2.0	2.0	4.0	3.0	3.0	2.0	2.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	3.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0
21	W	W	WSW	CLM	W	WSW	CLM	W	W	WNW	WSW	W	WNW	WSW	WSW	S	SSE	CLM	NNE	NNE	N	N	N	CLM
	2.0	2.0	2.0	0.0	1.0	2.0	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	0.0
22	NNW	CLM	WNW	WNW	W	W	W	W	W	W	W	WSW	SW	CLM	SSW	CLM	CLM	N	CLM	ENE	NNE	CLM	CLM	W
	1.0	0.0	1.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0
23	CLM	W	WNW	WNW	WNW	WSW	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	S	ESE	CLM	CLM	E	E	NNE	CLM	CLM	E	E	E	E
	0.0	2.0	2.0	1.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
24	CLM	WNW	W	NW	CLM	W	W	WNW	WSW	W	W	CLM	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	CLM	NNE	NNE	N	CLM	CLM	N
	0.0	2.0	1.0	2.0	0.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0
25	CLM	WNW	WNW	WNW	CLM	W	W	W	W	W	W	WNW	W	CLM	WNW	NE	ENE	CLM	N	ENE	NNE	E	E	N
	0.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0
26	E	CLM	CLM	WNW	WNW	W	NW	W	WNW	WNW	WNW	W	NNW	ESE	CLM	CLM	E	E	NNE	NNW	NNW	NNW	CLM	CLM
	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0
27	CLM	CLM	CLM	NW	NW	CLM	WNW	W	W	WNW	CLM	W	W	CLM	ESE	CLM	CLM	CLM	WNW	WNW	CLM	CLM	CLM	NW
	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	2.0	2.0	2.0	0.0	2.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
28	W	W	W	W	CLM	CLM	W	CLM	CLM	WNW	CLM	CLM	CLM	S	S	WNW	WNW	W	W	NE	NE	ENE	ENE	E
	1.0	1.0	2.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	4.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
29	ESE	CLM	NW	W	WSW	W	W	WSW	WSW	W	WNW	WSW	W	W	SSW	W	W	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	W
	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	3.0	4.0	2.0	4.0	3.0	1.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0
30	W	W	W	W	W	W	W	WNW	W	W	W	S	WSW	W	WSW	S	CLM	W	WNW	W	WNW	WSW	WNW	WNW
	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0	4.0	4.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0

注1. 「＊」印は欠測.

3. 13 高層気象観測表

This is a blank page.

表3-13-1 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 1 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	999.8	270	1.5
100	991.8	263	2.4
200	980.4	256	3.7
300	969.1	243	5.8
400	957.9	231	8.1
500	946.8	218	10.4
600	935.8	209	12.4
700	925.0	213	13.5
800	914.4	217	14.5
900	903.8	221	15.6
1000	893.4	224	16.4
1500	843.0	224	18.7
2000	794.6	221	20.4
2500	746.5	228	19.4
3000	701.0	225	23.2

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	996.1	15.8	100	0.0	140	1.0
100	988.1	16.2	86	2.3	154	3.4
200	976.5	15.8	87	2.2	174	6.8
300	965.0	15.4	89	1.8	177	8.9
400	953.8	15.5	90	1.6	181	10.9
500	942.6	15.2	90	1.6	184	12.8
600	931.6	14.8	88	2.0	187	13.3
700	920.7	14.3	87	2.1	190	13.7
800	909.9	13.8	86	2.3	193	14.1
900	899.1	13.5	85	2.5	195	13.6
1000	888.5	13.2	84	2.6	197	13.0
1500	837.2	11.2	71	5.1	224	12.5
2000	788.2	7.5	69	5.3	229	15.4
2500	741.6	4.7	71	4.8	224	24.8
3000	697.2	1.4	82	2.7	223	29.9

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	992.7	250	3.3
100	984.7	243	5.8
200	973.3	232	9.4
300	962.0	232	9.0
400	950.8	231	8.5
500	939.7	231	8.1
600	928.8	236	8.0
700	918.0	243	8.2
800	907.4	250	8.4
900	896.9	257	8.7
1000	886.4	265	9.7
1500	836.1	280	14.4
2000	787.9	280	13.6
2500	740.2	275	13.8
3000	695.4	270	14.0

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	996.9	12.8	94	0.9	120	1.6
100	988.7	14.7	88	2.0	189	2.4
200	977.2	17.1	64	6.9	284	3.7
300	965.8	16.8	53	9.6	289	4.3
400	954.5	16.1	47	11.3	295	5.1
500	943.3	15.2	49	10.6	300	5.6
600	932.2	14.2	51	10.0	305	6.6
700	921.2	13.3	53	9.4	308	7.8
800	910.3	12.7	44	11.9	311	8.9
900	899.5	12.0	39	13.5	314	10.0
1000	888.8	11.1	41	12.8	311	9.3
1500	836.8	7.6	48	10.3	297	8.5
2000	787.1	3.5	54	8.4	279	8.3
2500	739.7	-0.3	58	7.3	278	9.7
3000	694.7	-4.1	40	11.6	283	13.3

1989 年 11 月 2 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1001.4	300	3.3
100	993.0	302	5.4
200	980.9	305	8.5
300	969.0	307	7.8
400	957.3	310	6.9
500	945.6	312	6.1
600	934.2	318	5.8
700	922.8	326	6.0
800	911.6	334	6.2
900	900.5	341	6.7
1000	889.6	342	7.9
1500	836.8	340	11.6
2000	786.0	328	12.6
2500	737.5	332	14.9
3000	691.9	338	15.0

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1009.8	15.8	52	9.8	290	3.1
100	1001.6	15.0	46	11.5	295	4.3
200	989.7	14.1	47	11.1	302	6.0
300	978.0	13.2	47	11.1	306	7.2
400	966.4	12.3	48	10.7	309	8.2
500	955.0	11.4	49	10.3	312	9.3
600	943.7	11.2	47	10.9	317	9.8
700	932.3	10.3	48	10.5	323	8.8
800	921.0	9.5	49	10.2	330	7.8
900	909.9	8.6	51	9.6	336	6.8
1000	898.9	7.8	52	9.2	340	7.3
1500	845.9	3.7	54	8.5	348	12.9
2000	795.2	2.0	30	15.8	342	13.8
2500	747.3	0.8	12	26.2	6	15.9
3000	701.8	-2.9	18	21.0	14	15.3

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1011.9	280	2.6
100	1003.4	288	2.6
200	991.2	300	2.8
300	979.1	306	3.2
400	967.2	314	3.7
500	955.5	321	4.3
600	943.9	329	4.5
700	932.4	336	4.4
800	921.1	345	4.1
900	909.9	353	3.9
1000	898.8	358	3.8
1500	845.5	9	4.4
2000	794.7	357	10.6
2500	745.6	3	12.2
3000	699.4	359	10.3

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1017.5	10.6	66	6.1	60	2.3
100	1009.1	12.6	57	8.3	53	3.5
200	997.1	12.7	50	10.2	45	5.2
300	985.3	12.3	45	11.6	37	5.3
400	973.6	11.7	42	12.5	28	4.9
500	962.0	10.8	45	11.5	20	4.5
600	950.5	10.5	44	11.7	9	4.0
700	939.1	9.9	46	11.1	347	3.5
800	927.9	9.2	48	10.4	325	2.8
900	916.8	8.6	50	9.8	302	2.2
1000	905.7	7.9	49	10.1	291	2.5
1500	852.0	3.8	48	10.0	329	2.9
2000	801.2	3.8	15	24.3	48	3.0
2500	752.9	-0.3	16	22.8	345	2.8
3000	707.0	-3.9	20	19.7	344	4.6

注1. 「＊」印は欠測.

表3-13-2 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 3 日

3 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1019.7	320	2.4
100	1011.1	351	1.8
200	998.8	34	1.1
300	986.7	47	1.6
400	974.7	65	2.1
500	962.8	79	2.6
600	951.1	81	3.0
700	939.5	70	3.3
800	928.1	60	3.4
900	916.8	53	3.5
1000	905.7	48	2.8
1500	851.9	341	3.9
2000	800.6	289	5.8
2500	751.0	340	5.1
3000	704.4	351	5.3

9 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1021.8	9.4	79	3.5	290	1.5
100	1013.3	8.8	68	5.6	279	1.8
200	1001.1	10.8	53	9.2	262	2.2
300	989.2	10.4	49	10.3	232	2.4
400	977.4	9.9	61	7.2	198	2.5
500	965.6	9.3	63	6.7	167	2.8
600	954.0	8.7	66	6.0	173	3.1
700	942.6	8.2	56	8.3	183	3.5
800	931.3	7.5	46	10.9	195	3.8
900	919.9	6.8	47	10.5	202	3.7
1000	908.8	6.6	40	12.6	208	3.0
1500	855.1	7.7	13	26.7	314	2.9
2000	804.5	5.9	11	28.3	350	4.5
2500	756.4	3.3	8	31.2	357	8.0
3000	711.0	2.4	7	32.4	53	6.8

15 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1018.8	200	0.6
100	1010.4	186	0.9
200	998.4	163	1.4
300	986.5	167	1.3
400	974.7	176	1.3
500	963.1	180	1.3
600	951.6	202	1.6
700	940.3	225	2.1
800	929.1	249	2.6
900	918.0	272	3.1
1000	907.1	282	3.4
1500	854.3	288	5.2
2000	804.1	330	3.2
2500	755.0	6	3.8
3000	708.8	278	0.7

21 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.6	7.5	90	1.5	0	0.2
100	1012.2	14.9	76	4.2	164	1.5
200	1000.3	14.7	67	6.1	184	3.1
300	988.5	14.3	59	7.9	201	3.4
400	976.8	13.4	61	7.4	219	3.6
500	965.3	12.4	63	6.8	236	4.0
600	953.8	11.7	59	7.7	241	3.8
700	942.5	10.8	59	7.7	241	3.5
800	931.3	10.1	58	7.9	243	3.3
900	920.1	9.3	58	7.8	244	3.2
1000	909.1	8.7	58	7.8	246	3.4
1500	855.8	9.2	6	35.8	275	2.3
2000	805.3	7.3	2	46.6	228	2.4
2500	757.7	5.8	4	39.2	249	2.2
3000	712.3	2.5	5	36.0	282	3.0

1989 年 11 月 4 日

3 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1019.7	310	1.0
100	1011.3	306	0.9
200	999.2	297	0.9
300	987.4	266	1.6
400	975.6	236	2.3
500	964.0	204	3.0
600	952.6	205	3.3
700	941.2	215	3.5
800	930.0	223	3.8
900	919.0	229	4.0
1000	908.0	233	4.0
1500	855.3	268	3.3
2000	804.8	256	5.5
2500	755.9	240	6.6
3000	709.8	275	8.7

9 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1021.3	11.0	85	2.4	250	0.7
100	1012.8	10.7	73	4.6	259	0.5
200	1000.8	13.9	66	6.2	270	0.3
300	989.0	13.3	70	5.4	270	0.8
400	977.3	12.6	73	4.7	266	1.4
500	965.7	12.0	77	3.9	264	2.0
600	954.3	12.2	65	6.4	261	2.5
700	943.0	12.6	56	8.5	258	3.0
800	931.9	13.2	44	12.0	258	3.4
900	920.8	12.9	42	12.6	256	3.8
1000	909.9	12.3	41	12.9	250	4.1
1500	856.9	10.5	14	26.4	236	2.7
2000	806.5	6.7	23	19.7	336	2.4
2500	758.6	4.0	30	16.0	349	5.3
3000	713.0	0.2	38	12.7	310	4.3

15 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1019.1	0	0.0
100	1010.8	0	0.1
200	998.8	0	0.2
300	987.1	82	0.7
400	975.4	100	1.1
500	963.9	113	1.5
600	952.5	130	1.7
700	941.3	142	1.8
800	930.1	158	1.8
900	919.1	183	1.7
1000	908.3	220	1.6
1500	855.9	305	1.2
2000	805.9	321	6.9
2500	756.7	314	7.2
3000	710.3	292	6.8

21 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1021.1	10.4	94	0.9	50	1.3
100	1012.7	14.5	93	1.1	82	1.5
200	1000.9	16.5	86	2.3	128	1.8
300	989.2	16.0	78	3.8	122	1.5
400	977.6	15.2	79	3.6	108	1.3
500	966.2	14.5	80	3.4	96	1.0
600	954.8	13.8	74	4.6	69	0.9
700	943.5	13.1	69	5.6	23	0.8
800	932.4	12.4	63	6.8	333	0.7
900	921.3	11.8	62	7.0	288	0.6
1000	910.4	11.7	49	10.4	323	0.5
1500	857.4	10.8	23	20.3	146	0.4
2000	807.1	7.8	25	18.8	344	4.3
2500	759.3	4.0	28	16.9	297	5.6
3000	713.6	-0.3	35	13.6	268	7.2

注1. 「＊」印は欠測.

表3-13-3 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 5 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.9	290	1.2
100	1012.6	278	1.4
200	1000.6	260	1.7
300	988.7	248	1.6
400	977.0	236	1.4
500	965.4	228	1.3
600	954.0	222	1.5
700	942.6	221	1.8
800	931.4	216	2.2
900	920.4	220	2.5
1000	909.5	236	2.7
1500	856.9	219	2.6
2000	806.7	255	2.0
2500	757.6	252	5.1
3000	711.3	271	6.6

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1022.7	9.7	100	0.0	180	0.8
100	1014.1	9.6	87	2.1	191	1.0
200	1002.1	11.2	90	1.6	207	1.3
300	990.2	13.6	86	2.3	205	1.4
400	978.6	14.1	73	4.8	202	1.6
500	967.1	14.1	57	8.4	199	1.8
600	955.7	13.5	65	6.4	194	1.6
700	944.4	12.8	68	5.8	188	1.4
800	933.2	12.2	68	5.7	180	1.3
900	922.1	13.0	25	19.6	184	1.5
1000	911.2	13.3	19	23.2	192	1.9
1500	858.3	12.0	10	30.7	204	3.5
2000	808.2	8.3	20	21.7	203	3.6
2500	760.4	4.2	25	18.3	247	4.8
3000	714.6	0.4	20	20.4	269	4.9

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.7	120	1.7
100	1012.4	129	2.1
200	1000.5	143	2.5
300	988.7	152	2.6
400	977.1	162	2.6
500	965.6	172	2.7
600	954.2	180	2.9
700	943.0	187	3.1
800	931.9	196	3.3
900	920.9	202	3.5
1000	910.0	196	3.5
1500	857.7	190	3.9
2000	807.8	208	4.5
2500	758.7	236	4.0
3000	712.5	243	5.9

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1022.4	15.7	86	2.3	70	2.9
100	1014.1	16.4	84	2.7	80	3.4
200	1002.2	16.7	84	2.7	93	4.1
300	990.6	16.8	85	2.5	119	5.5
400	979.1	16.0	87	2.2	146	6.9
500	967.6	15.7	85	2.5	173	8.4
600	956.2	15.2	83	2.9	181	8.3
700	945.0	14.4	85	2.5	186	8.1
800	933.9	13.5	86	2.3	191	7.9
900	922.9	12.6	87	2.1	196	8.0
1000	912.1	11.8	88	1.9	200	8.1
1500	858.8	8.1	86	2.2	204	8.0
2000	808.1	6.9	23	19.7	194	7.4
2500	760.2	4.8	23	19.4	193	7.3
3000	714.8	2.9	64	6.1	227	6.7

1989 年 11 月 6 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1021.9	60	1.5
100	1013.6	95	2.1
200	1001.6	147	3.1
300	989.7	161	5.0
400	978.0	175	6.8
500	966.4	189	8.7
600	955.0	193	9.0
700	943.6	191	8.6
800	932.5	188	8.2
900	921.4	188	7.9
1000	910.5	192	7.6
1500	857.9	205	8.6
2000	807.7	207	8.5
2500	758.8	236	9.6
3000	712.8	250	9.6

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1023.6	15.1	89	1.8	270	0.7
100	1015.2	14.8	84	2.7	243	0.9
200	1003.4	15.0	89	1.8	204	1.2
300	991.6	15.6	88	2.0	205	2.9
400	980.0	15.0	88	2.0	206	4.6
500	968.5	14.4	88	2.0	207	6.4
600	957.1	14.3	87	2.1	205	7.4
700	945.8	13.9	87	2.1	200	7.7
800	934.7	13.4	86	2.3	195	8.0
900	923.7	12.8	85	2.5	190	8.3
1000	912.7	12.4	80	3.4	190	8.0
1500	859.6	9.0	70	5.2	204	7.8
2000	809.0	5.4	87	2.0	204	10.1
2500	760.8	1.8	84	2.4	223	8.5
3000	715.4	4.0	6	34.5	240	7.4

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.7	160	3.3
100	1012.4	163	3.8
200	1000.5	166	4.4
300	988.8	170	5.6
400	977.3	175	6.7
500	965.8	179	7.9
600	954.5	181	8.5
700	943.3	183	8.9
800	932.2	184	9.3
900	921.3	188	9.6
1000	910.5	194	9.9
1500	858.4	206	9.9
2000	808.5	217	10.5
2500	759.7	236	7.3
3000	713.6	237	4.9

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1021.7	13.9	91	1.4	150	2.3
100	1013.4	17.9	88	2.0	170	5.0
200	1001.7	18.8	81	3.3	198	8.7
300	990.1	18.7	75	4.5	197	9.8
400	978.5	17.9	74	4.7	197	11.0
500	967.0	17.1	75	4.5	196	12.1
600	955.7	16.3	76	4.2	197	12.4
700	944.5	15.4	76	4.2	200	12.2
800	933.4	14.6	77	4.0	203	12.0
900	922.4	13.8	77	4.0	205	11.7
1000	911.6	12.9	78	3.7	203	11.7
1500	858.9	9.4	64	6.5	210	10.6
2000	808.4	6.1	73	4.5	219	12.4
2500	760.3	2.6	85	2.3	226	14.0
3000	714.9	4.7	1	52.1	233	13.8

注1．「＊」印は欠測．

表3-13-4 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 7 日

3 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1019.9	120	1.7
100	1011.7	148	3.8
200	999.8	189	6.7
300	988.1	193	8.5
400	976.5	198	10.3
500	965.1	202	12.1
600	953.7	205	12.7
700	942.5	206	12.3
800	931.5	207	11.9
900	920.5	208	11.5
1000	909.8	207	11.5
1500	857.7	208	11.2
2000	808.1	235	10.0
2500	759.2	249	9.1
3000	713.1	264	7.6

9 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.2	16.4	93	1.1	0	0.1
100	1011.9	16.3	87	2.2	214	2.7
200	1000.2	17.5	88	2.0	212	6.0
300	988.5	17.6	89	1.8	208	7.6
400	977.1	17.4	88	2.0	205	9.3
500	965.7	16.7	88	2.0	203	10.5
600	954.5	16.1	87	2.2	205	11.4
700	943.4	15.4	87	2.2	206	12.1
800	932.3	14.6	87	2.1	208	12.8
900	921.3	13.7	88	2.0	211	13.4
1000	910.4	12.9	88	1.9	213	14.0
1500	857.7	10.6	86	2.2	219	12.6
2000	807.6	8.7	77	3.8	224	13.3
2500	760.1	5.7	75	4.1	237	8.8
3000	714.8	2.1	81	2.9	244	11.8

15 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	*	*	*
100	*	*	*
200	*	*	*
300	*	*	*
400	*	*	*
500	*	*	*
600	*	*	*
700	*	*	*
800	*	*	*
900	*	*	*
1000	*	*	*
1500	*	*	*
2000	*	*	*
2500	*	*	*
3000	*	*	*

21 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.1	16.6	96	0.6	60	2.1
100	1011.8	17.8	90	1.7	67	1.3
200	1000.1	17.7	90	1.7	81	0.6
300	988.5	17.0	90	1.7	126	2.2
400	976.9	16.4	89	1.8	173	3.8
500	965.5	15.7	89	1.8	216	5.4
600	954.2	15.1	88	2.0	215	6.4
700	943.1	14.4	88	2.0	216	7.3
800	932.0	14.0	88	2.0	216	8.3
900	921.1	13.6	87	2.1	218	8.6
1000	910.2	13.5	84	2.6	221	8.9
1500	857.7	12.1	69	5.5	230	5.2
2000	807.8	9.8	62	6.9	216	4.3
2500	760.4	6.1	66	5.9	231	3.5
3000	715.1	2.1	75	4.0	237	4.9

1989 年 11 月 8 日

3 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1019.4	0	0.0
100	1011.1	0	0.1
200	999.2	304	0.4
300	987.5	284	1.6
400	975.9	264	2.9
500	964.5	243	4.2
600	953.1	228	5.5
700	942.0	221	6.9
800	930.9	214	8.3
900	920.0	207	9.7
1000	909.2	211	9.0
1500	857.1	231	6.7
2000	807.4	221	5.6
2500	758.5	208	8.7
3000	712.5	208	10.2

9 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.2	16.2	98	0.3	0	0.0
100	1011.9	16.2	88	2.0	101	0.5
200	1000.1	16.1	90	1.6	114	1.2
300	988.4	15.9	90	1.6	133	2.3
400	976.9	15.1	89	1.8	152	3.4
500	965.5	14.8	90	1.6	170	4.5
600	954.1	14.7	90	1.6	183	5.7
700	942.9	14.5	90	1.6	195	6.9
800	931.8	14.2	90	1.6	207	8.2
900	920.8	13.7	88	2.0	215	9.3
1000	910.0	13.1	85	2.5	219	10.2
1500	857.3	10.2	67	5.9	229	13.4
2000	807.2	8.7	82	2.9	224	11.8
2500	759.6	5.5	81	3.0	228	10.8
3000	714.4	3.0	69	5.1	216	9.2

15 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1017.4	80	2.3
100	1009.2	103	2.2
200	997.4	137	2.1
300	985.8	150	3.4
400	974.3	163	5.0
500	962.9	175	6.6
600	951.7	185	7.9
700	940.5	192	9.0
800	929.5	199	10.1
900	918.7	205	11.1
1000	907.9	209	11.7
1500	856.2	218	13.3
2000	807.0	218	11.3
2500	758.0	224	9.1
3000	712.1	229	7.9

21 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1017.1	17.3	93	1.1	120	2.2
100	1008.9	18.1	90	1.7	143	4.1
200	997.2	18.3	86	2.4	175	7.0
300	985.7	18.0	85	2.6	184	8.2
400	974.2	17.5	86	2.4	191	9.3
500	962.9	17.2	84	2.7	197	10.3
600	951.7	16.9	79	3.7	201	11.1
700	940.6	16.3	80	3.5	201	11.5
800	929.6	15.6	81	3.2	200	11.8
900	918.8	15.1	76	4.2	200	12.1
1000	908.0	14.3	75	4.4	200	12.2
1500	855.5	11.2	85	2.4	198	10.9
2000	805.5	7.9	85	2.4	197	9.7
2500	758.0	5.2	75	4.1	211	11.8
3000	712.9	2.6	73	4.4	217	11.4

注1．「＊」印は欠測.

表3-13-5 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 9 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1013.6	210	1.1
100	1005.5	202	3.5
200	993.8	192	6.6
300	982.3	195	8.4
400	971.0	197	10.2
500	959.7	198	11.6
600	948.6	198	12.3
700	937.6	197	13.0
800	926.7	197	13.6
900	916.0	197	13.9
1000	905.4	196	14.2
1500	854.1	202	16.5
2000	805.2	217	14.1
2500	756.5	215	14.9
3000	710.7	210	13.6

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1012.0	18.2	94	1.0	170	3.5
100	1003.9	18.9	88	2.0	179	6.6
200	992.2	18.2	86	2.4	191	11.2
300	980.8	18.5	83	2.9	197	13.2
400	969.4	18.2	84	2.7	203	15.1
500	958.1	17.6	84	2.7	209	17.1
600	947.0	16.8	85	2.5	212	17.7
700	936.0	16.5	78	3.8	213	17.8
800	925.1	16.0	80	3.4	214	17.9
900	914.3	15.1	82	3.0	215	17.8
1000	903.6	14.4	82	3.0	217	17.7
1500	851.5	11.4	69	5.5	222	17.5
2000	801.8	9.3	61	7.1	215	17.4
2500	754.6	5.5	66	5.8	210	17.7
3000	709.5	1.7	79	3.2	212	19.8

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1008.3	200	3.8
100	1000.3	200	6.1
200	988.7	200	9.5
300	977.3	202	11.7
400	966.0	204	13.9
500	954.8	206	16.1
600	943.8	208	17.1
700	932.9	210	17.3
800	922.1	212	17.5
900	911.5	213	17.5
1000	901.0	214	16.9
1500	850.2	211	14.0
2000	801.4	220	11.4
2500	752.9	227	9.1
3000	707.3	235	10.6

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1009.2	16.9	97	0.5	0	0.0
100	1001.1	18.2	88	2.0	288	0.9
200	989.5	18.2	84	2.7	275	2.4
300	978.0	17.7	84	2.7	263	4.2
400	966.7	17.1	86	2.4	251	5.9
500	955.4	16.5	89	1.8	239	7.8
600	944.2	16.0	88	2.0	231	8.7
700	933.2	15.8	86	2.3	232	8.6
800	922.4	15.7	83	2.9	232	8.3
900	911.5	15.2	81	3.2	233	8.1
1000	900.8	15.1	76	4.2	243	7.3
1500	849.1	12.1	66	6.2	262	4.2
2000	799.6	8.8	78	3.6	209	4.6
2500	752.5	6.6	67	5.7	227	8.5
3000	707.8	3.1	69	5.1	237	11.7

1989 年 11 月 10 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1010.1	30	1.3
100	1001.9	35	3.7
200	990.1	42	7.2
300	978.4	41	7.7
400	966.9	39	8.0
500	955.5	37	8.1
600	944.2	37	8.1
700	933.1	38	7.8
800	922.1	40	7.5
900	911.2	42	7.2
1000	900.5	39	6.2
1500	848.7	307	2.1
2000	798.9	244	4.6
2500	750.5	239	8.5
3000	705.0	231	13.0

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1015.5	13.3	92	1.3	20	1.9
100	1007.2	13.4	84	2.6	25	3.8
200	995.2	13.0	82	3.0	33	6.4
300	983.5	12.6	80	3.4	35	8.2
400	971.8	12.2	79	3.5	37	10.0
500	960.3	11.8	77	3.9	39	11.9
600	948.9	11.0	76	4.1	36	11.4
700	937.6	10.3	76	4.0	33	10.8
800	926.4	9.9	76	4.0	31	10.3
900	915.3	9.4	77	3.8	26	9.1
1000	904.4	8.9	77	3.8	21	7.9
1500	851.0	5.3	88	1.8	6	4.6
2000	800.4	3.6	88	1.8	145	1.9
2500	752.3	1.3	88	1.8	228	6.7
3000	707.0	-1.1	88	1.7	243	12.4

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1015.2	80	3.3
100	1006.8	78	5.0
200	994.7	76	7.3
300	982.7	71	8.1
400	970.9	66	8.9
500	959.3	62	9.6
600	947.8	58	9.7
700	936.4	54	9.4
800	925.2	51	9.2
900	914.1	46	8.3
1000	903.1	41	7.2
1500	850.2	338	5.1
2000	800.1	287	3.8
2500	751.5	272	7.1
3000	705.6	264	7.6

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1018.3	11.9	81	3.2	30	2.5
100	1009.9	13.2	78	3.7	36	4.9
200	998.0	13.1	75	4.3	44	8.3
300	986.2	13.0	72	4.9	50	8.9
400	974.5	12.2	71	5.1	56	9.5
500	963.0	11.5	70	5.3	62	10.1
600	951.5	11.1	61	7.2	60	9.5
700	940.1	10.6	57	8.2	56	8.4
800	928.9	9.7	61	7.2	51	7.5
900	917.7	8.8	65	6.2	45	6.6
1000	906.8	8.0	68	5.5	38	5.8
1500	853.0	4.1	80	3.1	343	4.2
2000	802.1	2.8	59	7.2	339	1.9
2500	753.9	0.5	35	13.7	294	2.4
3000	708.0	-2.8	15	23.1	289	5.3

注1．「＊」印は欠測．

表3-13-6 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 11 日

3 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1018.6	360	2.2
100	1010.1	16	4.4
200	998.0	38	7.6
300	986.0	45	8.1
400	974.1	52	8.4
500	962.3	59	8.9
600	950.7	59	8.2
700	939.3	55	6.8
800	928.0	51	5.5
900	916.8	40	4.3
1000	905.8	16	3.7
1500	852.5	305	4.4
2000	801.7	291	6.2
2500	752.2	258	8.1
3000	705.8	263	12.0

9 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1022.0	14.5	69	5.6	20	1.1
100	1013.6	14.2	65	6.5	33	2.7
200	1001.6	13.0	65	6.4	49	4.9
300	989.8	12.1	67	5.9	50	5.5
400	978.0	11.1	70	5.3	51	6.0
500	966.4	10.1	73	4.6	52	6.6
600	954.8	9.4	79	3.5	56	6.4
700	943.4	8.7	77	3.8	60	6.1
800	932.1	8.4	71	5.0	65	5.9
900	920.9	8.2	61	7.1	55	5.6
1000	909.7	7.4	63	6.6	38	5.3
1500	855.7	3.1	75	4.0	344	4.6
2000	804.3	1.5	44	10.9	317	7.0
2500	755.7	-0.7	14	24.2	285	10.7
3000	709.7	-2.2	7	31.3	307	11.5

15 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1021.1	100	3.9
100	1012.6	93	4.5
200	1000.4	81	5.4
300	988.3	77	5.5
400	976.5	75	5.8
500	964.7	72	6.0
600	953.1	73	5.4
700	941.7	73	4.9
800	930.4	74	4.4
900	919.1	68	4.0
1000	908.1	62	3.6
1500	854.7	344	2.2
2000	804.1	295	3.8
2500	754.4	290	7.2
3000	707.7	297	9.7

21 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1025.0	12.3	78	3.7	60	2.6
100	1016.6	14.1	73	4.8	65	4.5
200	1004.6	14.4	70	5.4	73	7.1
300	992.7	13.6	69	5.6	79	7.3
400	981.0	12.7	70	5.3	85	7.6
500	969.4	11.9	70	5.3	90	7.9
600	957.9	11.0	71	5.1	103	7.2
700	946.5	10.5	61	7.2	117	6.4
800	935.2	10.2	49	10.2	131	5.6
900	923.9	9.5	50	9.9	142	5.0
1000	912.9	8.8	51	9.6	151	4.3
1500	858.9	4.3	60	7.1	185	3.8
2000	807.4	0.6	58	7.3	220	2.6
2500	758.8	4.4	9	30.2	236	8.9
3000	713.2	1.2	10	28.3	273	11.9

1989 年 11 月 12 日

3 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1025.6	280	1.5
100	1017.1	349	1.6
200	1004.8	90	2.0
300	992.7	98	3.4
400	980.7	105	4.9
500	968.9	112	6.3
600	957.2	123	6.1
700	945.7	132	5.5
800	934.3	142	4.8
900	923.0	152	4.2
1000	911.9	164	3.5
1500	858.1	220	2.5
2000	807.0	213	7.2
2500	757.6	242	9.8
3000	711.1	251	9.9

9 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1027.1	13.0	83	2.8	340	1.4
100	1018.7	13.4	72	4.9	22	1.6
200	1006.7	14.2	67	6.0	81	1.9
300	994.8	14.5	63	7.0	108	2.0
400	983.1	13.7	61	7.4	133	2.1
500	971.5	12.9	60	7.6	156	2.2
600	960.0	12.2	61	7.3	173	2.4
700	948.6	11.4	63	6.8	180	2.8
800	937.3	10.6	65	6.3	185	3.3
900	926.1	9.7	64	6.5	192	3.8
1000	915.0	8.9	57	8.1	194	4.4
1500	861.0	4.7	74	4.2	195	7.9
2000	809.4	1.0	83	2.6	206	9.8
2500	760.9	5.5	4	39.1	230	13.1
3000	715.4	1.9	5	35.8	234	13.8

15 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1024.5	100	3.0
100	1016.1	103	3.7
200	1004.0	106	4.6
300	992.1	118	4.3
400	980.3	129	4.0
500	968.6	141	3.6
600	957.1	148	3.6
700	945.6	156	3.7
800	934.4	164	3.7
900	923.3	170	4.2
1000	912.3	179	4.7
1500	859.3	216	9.4
2000	809.0	235	11.8
2500	759.9	228	13.0
3000	713.4	226	16.4

21 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1025.4	15.3	75	4.4	110	2.4
100	1017.1	16.4	72	5.1	124	4.7
200	1005.2	17.0	65	6.6	142	7.9
300	993.5	16.3	64	6.8	143	8.3
400	981.8	15.5	65	6.5	144	8.7
500	970.2	14.6	67	6.1	146	9.1
600	958.8	13.7	69	5.6	147	8.8
700	947.5	12.8	70	5.3	149	8.4
800	936.3	11.8	72	4.9	151	7.9
900	925.2	10.9	74	4.4	154	7.2
1000	914.1	10.2	74	4.4	161	6.2
1500	860.6	6.9	74	4.3	218	5.5
2000	809.6	3.5	73	4.4	250	9.0
2500	760.8	-0.1	57	7.5	237	12.1
3000	715.2	2.5	6	34.1	218	15.6

注1．「＊」印は欠測．

表3-13-7 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 13 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1022.4	0	0.0
100	1014.1	150	3.2
200	1002.1	153	7.7
300	990.3	156	8.9
400	978.6	159	10.1
500	967.0	161	11.2
600	955.6	167	10.6
700	944.4	173	9.5
800	933.2	179	8.4
900	922.2	184	7.7
1000	911.3	187	7.7
1500	858.8	187	6.4
2000	808.9	218	10.5
2500	760.0	236	13.9
3000	713.6	207	19.6

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1019.9	15.6	85	2.5	90	0.9
100	1011.6	16.5	69	5.7	121	2.1
200	999.8	16.3	72	5.1	165	3.9
300	988.1	15.9	75	4.4	165	6.0
400	976.6	15.6	75	4.4	164	8.1
500	965.2	15.4	72	5.0	164	10.2
600	953.8	14.9	68	5.8	166	11.1
700	942.6	14.3	63	6.9	168	11.7
800	931.4	13.4	64	6.7	171	12.3
900	920.4	12.6	65	6.4	174	12.6
1000	909.5	11.8	65	6.4	180	12.3
1500	856.5	8.9	62	6.9	191	10.7
2000	805.9	4.9	70	5.0	187	15.3
2500	757.7	0.7	85	2.2	185	16.9
3000	712.2	4.6	3	41.7	202	19.7

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1012.7	110	2.2
100	1004.7	120	3.6
200	993.1	135	5.7
300	981.7	142	6.7
400	970.4	149	7.6
500	959.3	156	8.5
600	948.2	161	9.6
700	937.3	165	10.6
800	926.6	169	11.6
900	915.9	172	12.6
1000	905.4	174	12.6
1500	854.6	185	10.2
2000	805.7	206	10.8
2500	756.7	211	13.1
3000	710.7	202	18.4

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1010.1	16.3	93	1.1	0	0.1
100	1001.9	17.3	87	2.2	215	1.2
200	990.3	17.1	85	2.5	211	2.9
300	978.7	16.7	84	2.7	202	4.8
400	967.3	16.3	84	2.7	194	6.8
500	956.0	15.9	83	2.9	187	8.7
600	944.9	15.3	84	2.7	193	9.1
700	933.8	14.7	86	2.3	199	9.5
800	922.9	14.1	87	2.1	205	10.0
900	912.0	13.6	86	2.3	206	11.0
1000	901.2	13.2	85	2.5	206	12.3
1500	848.9	10.2	86	2.2	201	14.9
2000	799.2	7.1	86	2.2	204	16.2
2500	752.0	4.9	88	1.8	214	17.4
3000	707.0	1.9	87	1.9	208	15.4

1989 年 11 月 14 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1008.4	290	2.0
100	1000.2	302	3.4
200	988.5	316	5.3
300	976.9	315	5.8
400	965.4	315	6.4
500	954.1	314	6.9
600	942.9	313	7.1
700	931.9	313	7.1
800	921.0	312	7.2
900	910.2	308	7.0
1000	899.5	302	6.7
1500	848.0	299	5.2
2000	798.8	279	8.5
2500	750.6	252	9.8
3000	705.1	256	14.3

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1013.0	13.1	77	3.9	70	1.6
100	1004.6	12.9	62	7.1	61	2.6
200	992.8	12.0	62	7.1	48	4.2
300	981.0	11.2	61	7.2	36	3.6
400	969.3	10.7	60	7.4	21	3.0
500	957.7	10.1	58	7.9	7	2.3
600	946.2	9.5	62	6.9	343	2.4
700	934.9	8.9	68	5.6	312	2.8
800	923.7	8.4	73	4.6	281	3.2
900	912.6	8.1	76	4.0	260	3.9
1000	901.6	8.0	68	5.5	271	5.5
1500	848.3	5.7	46	10.7	295	12.2
2000	798.0	4.7	87	2.0	240	10.3
2500	750.8	7.4	4	39.6	262	13.9
3000	706.2	4.2	4	38.7	252	13.0

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	*	*	*
100	*	*	*
200	*	*	*
300	*	*	*
400	*	*	*
500	*	*	*
600	*	*	*
700	*	*	*
800	*	*	*
900	*	*	*
1000	*	*	*
1500	*	*	*
2000	*	*	*
2500	*	*	*
3000	*	*	*

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.2	8.6	56	8.3	70	2.6
100	1011.7	8.6	54	8.8	63	4.2
200	999.5	7.5	54	8.7	55	6.7
300	987.4	6.9	54	8.7	42	6.0
400	975.4	6.6	54	8.6	26	5.2
500	963.6	6.1	56	8.1	11	4.4
600	951.9	5.5	58	7.6	360	4.0
700	940.3	4.8	60	7.1	353	3.9
800	928.9	4.2	62	6.6	346	3.8
900	917.4	3.9	62	6.6	338	3.8
1000	906.3	4.1	63	6.4	328	3.4
1500	852.0	0.6	84	2.4	270	1.9
2000	800.3	0.3	93	1.0	236	5.2
2500	751.8	-1.5	89	1.6	236	9.1
3000	706.0	-2.7	7	31.2	262	11.0

注1. 「*」印は欠測.

表3-13-8 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 15 日

3 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1021.4	30	2.2
100	1012.7	32	3.6
200	1000.3	35	5.5
300	988.0	39	5.9
400	975.8	44	6.4
500	963.8	48	6.9
600	952.0	46	6.9
700	940.3	38	6.7
800	928.7	31	6.6
900	917.2	23	6.3
1000	905.9	12	5.9
1500	851.5	314	3.2
2000	800.0	264	3.7
2500	750.7	249	8.1
3000	704.4	265	11.6

9 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1024.4	8.2	52	9.3	20	3.7
100	1015.7	7.8	50	9.8	24	5.6
200	1003.4	6.8	52	9.2	30	8.1
300	991.3	5.8	55	8.3	35	9.5
400	979.2	4.8	57	7.8	39	11.1
500	967.3	4.3	63	6.4	43	12.6
600	955.5	3.8	68	5.4	46	12.4
700	943.9	3.3	72	4.6	50	12.0
800	932.2	2.6	73	4.4	53	11.6
900	920.7	1.8	74	4.1	54	10.7
1000	909.4	1.1	73	4.3	54	9.7
1500	854.2	-2.7	63	6.1	30	4.6
2000	802.3	0.5	81	2.9	313	2.6
2500	753.6	-1.6	66	5.5	283	7.3
3000	707.4	-4.5	52	8.4	251	11.7

15 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1022.8	80	3.9
100	1014.2	75	5.3
200	1001.8	69	7.0
300	989.5	64	6.9
400	977.3	60	6.8
500	965.3	55	6.7
600	953.5	47	6.4
700	941.9	39	6.0
800	930.4	31	5.8
900	919.0	38	5.3
1000	907.7	49	4.8
1500	853.5	112	4.5
2000	801.9	226	2.8
2500	752.2	261	8.3
3000	705.5	277	14.5

21 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1023.5	9.1	66	6.0	40	2.4
100	1014.9	9.4	62	6.9	38	4.9
200	1002.8	8.6	61	7.1	37	8.1
300	990.7	7.9	62	6.8	43	8.3
400	978.8	7.8	65	6.2	49	8.5
500	966.9	7.3	67	5.7	55	8.7
600	955.2	6.7	70	5.1	59	8.9
700	943.7	6.0	72	4.7	62	9.1
800	932.2	5.1	76	3.9	65	9.3
900	920.8	4.2	80	3.1	67	9.5
1000	909.6	3.2	85	2.3	69	9.7
1500	854.8	0.3	88	1.8	96	8.4
2000	803.1	0.2	88	1.8	171	3.1
2500	754.3	-1.6	79	3.2	280	5.9
3000	708.3	-3.3	80	3.0	268	9.6

1989 年 11 月 16 日

3 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1022.5	330	4.1
100	1013.9	335	5.6
200	1001.6	342	7.8
300	989.3	359	8.0
400	977.3	16	8.1
500	965.3	34	8.3
600	953.6	49	8.4
700	942.0	63	8.2
800	930.5	77	8.0
900	919.2	90	7.9
1000	908.0	100	7.7
1500	953.9	147	6.6
2000	802.9	180	5.6
2500	753.1	221	5.3
3000	706.2	255	15.3

9 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1021.9	7.9	87	2.0	320	3.6
100	1013.3	7.6	78	3.6	332	4.9
200	1001.1	8.1	81	3.1	350	6.6
300	989.1	8.7	80	3.3	10	7.3
400	977.1	8.0	80	3.2	30	8.1
500	965.4	7.8	82	2.9	50	8.7
600	953.7	7.6	85	2.4	62	8.6
700	942.2	7.4	87	2.0	71	8.0
800	930.9	7.0	88	1.9	81	7.5
900	919.6	6.5	88	1.8	88	6.8
1000	908.4	6.0	88	1.8	92	5.8
1500	854.6	3.9	84	2.5	166	4.6
2000	803.3	0.4	86	2.1	229	2.8
2500	754.6	-1.1	86	2.0	241	7.8
3000	708.6	-3.9	83	2.5	253	12.0

15 時			
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1019.4	330	2.9
100	1010.9	333	4.2
200	998.8	339	6.1
300	986.8	360	6.3
400	975.0	23	6.3
500	963.3	46	6.3
600	951.7	59	6.1
700	940.2	52	5.4
800	928.9	45	4.7
900	917.8	38	4.1
1000	906.7	20	3.3
1500	853.6	261	1.3
2000	802.9	206	5.3
2500	753.3	199	8.8
3000	706.8	206	9.1

21 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1019.8	10.2	96	0.6	340	1.9
100	1011.3	10.4	85	2.4	353	3.2
200	999.3	10.6	83	2.8	8	4.9
300	987.4	10.3	83	2.8	24	6.2
400	975.5	9.9	84	2.6	40	7.5
500	963.9	9.5	84	2.6	54	8.4
600	952.3	9.1	84	2.6	60	7.4
700	940.9	8.7	85	2.4	67	6.4
800	929.6	8.3	85	2.4	75	5.2
900	918.5	7.8	84	2.5	87	3.4
1000	907.4	7.1	83	2.7	101	1.6
1500	853.7	5.3	86	2.2	185	4.2
2000	802.8	2.7	85	2.3	204	9.3
2500	754.5	-0.5	82	2.7	217	10.0
3000	708.6	-3.6	84	2.3	212	9.1

表3-13-9 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 23 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1015.0	280	1.6
100	1006.6	289	1.8
200	994.4	305	2.1
300	982.5	323	2.0
400	970.6	341	1.8
500	959.0	356	1.6
600	947.4	7	1.6
700	936.0	357	1.8
800	924.6	347	2.2
900	913.5	338	2.4
1000	902.5	330	3.4
1500	849.4	312	8.9
2000	798.3	300	11.6
2500	748.9	280	9.4
3000	702.4	249	12.6

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1016.6	4.8	97	0.4	0	0.1
100	1008.1	8.7	76	4.0	72	0.3
200	995.9	10.2	63	6.7	72	0.6
300	984.0	10.7	55	8.7	66	1.0
400	972.3	11.0	52	9.5	61	1.3
500	960.6	10.1	54	8.9	60	1.6
600	949.1	9.1	56	8.3	77	1.7
700	937.7	8.2	58	7.8	112	1.8
800	926.4	7.2	60	7.2	144	1.9
900	915.3	6.4	61	7.0	177	2.0
1000	904.2	5.8	60	7.2	211	2.3
1500	850.2	2.2	55	8.1	315	6.9
2000	798.8	-1.9	71	4.6	293	7.8
2500	749.8	-4.7	62	6.2	267	9.3
3000	703.4	-7.8	53	7.9	273	11.1

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1015.1	80	1.3
100	1006.6	78	1.9
200	994.5	72	2.8
300	982.5	75	2.4
400	970.6	77	1.8
500	958.9	82	1.4
600	947.3	75	1.1
700	935.9	52	1.1
800	924.6	27	1.1
900	913.5	5	1.1
1000	902.5	350	2.2
1500	849.3	314	7.1
2000	798.2	297	11.1
2500	748.0	279	10.7
3000	701.1	274	11.9

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1016.5	9.4	68	5.6	60	2.1
100	1008.1	11.4	53	9.2	60	3.6
200	996.1	11.7	46	11.2	59	5.5
300	984.2	11.1	48	10.6	69	4.8
400	972.4	10.3	55	8.6	79	4.3
500	960.8	9.5	57	8.1	88	3.7
600	949.2	8.6	58	7.8	119	2.9
700	937.8	7.8	59	7.5	150	2.0
800	926.5	7.0	60	7.2	180	1.1
900	915.3	6.2	61	7.0	219	1.3
1000	904.1	5.3	60	7.1	263	1.7
1500	950.1	1.4	56	7.8	301	5.6
2000	798.6	-2.1	56	7.6	235	7.3
2500	749.6	-5.8	84	2.3	256	8.6
3000	703.0	-9.0	40	11.2	276	10.8

1989 年 11 月 24 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1017.7	300	1.4
100	1009.1	299	1.3
200	996.8	297	1.1
300	984.6	286	1.5
400	972.6	276	2.0
500	960.7	268	2.4
600	949.0	260	2.9
700	937.3	265	3.4
800	925.9	269	4.0
900	914.5	271	4.5
1000	903.3	274	4.8
1500	849.5	285	5.8
2000	798.0	269	9.6
2500	747.9	267	10.0
3000	700.9	275	12.7

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1019.3	6.7	82	2.9	0	0.1
100	1010.7	6.6	69	5.3	315	0.6
200	998.5	9.4	56	8.3	312	1.2
300	986.5	8.9	53	9.1	312	1.5
400	974.7	8.2	52	9.3	315	1.8
500	962.9	7.6	50	9.8	315	2.1
600	951.4	7.3	46	10.9	313	2.5
700	939.9	7.2	42	12.1	309	2.8
800	928.4	6.4	41	12.3	305	3.2
900	917.1	5.6	41	12.2	303	3.8
1000	905.9	4.9	40	12.5	306	5.2
1500	851.8	1.8	33	14.6	297	8.8
2000	800.2	-2.1	60	6.7	270	8.4
2500	751.0	-5.3	28	15.7	279	8.5
3000	704.4	-9.3	29	14.8	263	9.0

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1017.1	10	0.5
100	1008.6	14	0.4
200	996.4	27	0.4
300	984.3	18	0.3
400	972.4	0	0.2
500	960.7	0	0.1
600	949.1	326	0.4
700	937.6	310	0.8
800	926.3	301	1.2
900	915.1	297	2.0
1000	904.1	306	3.2
1500	850.7	314	6.4
2000	799.5	310	5.5
2500	749.0	326	6.4
3000	701.6	342	6.2

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.2	4.4	80	3.1	50	0.9
100	1011.6	11.3	63	6.8	93	1.9
200	999.6	11.2	49	10.3	152	3.2
300	987.7	11.4	43	12.1	163	3.4
400	975.9	10.7	43	12.1	176	3.9
500	964.2	10.0	42	12.3	185	4.2
600	952.6	9.2	42	12.2	185	3.5
700	941.1	8.3	43	11.8	180	2.6
800	929.8	7.4	45	11.2	176	1.6
900	918.6	6.5	47	10.5	166	1.2
1000	907.4	5.6	49	9.9	141	1.3
1500	853.2	0.9	65	5.8	115	2.3
2000	801.3	-3.2	69	4.9	270	4.5
2500	752.0	-6.1	42	10.8	276	8.6
3000	705.3	-7.1	11	25.6	295	6.5

注1. 「＊」印は欠測.

表3-13-10 高 層 気 象 観 測 表

1989 年 11 月 25 日　　館野高層気象台

3 時				9 時							15 時				21 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)	高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)	高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)	高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.2	300	1.9	地上	1021.7	5.1	87	2.0	300	1.8	地上	1019.3	330	1.0	地上	1020.9	7.6	84	2.5	20	2.5
100	1011.6	270	1.8	100	1013.1	4.7	74	4.2	332	1.7	100	1010.8	343	1.4	100	1012.3	10.2	63	6.7	19	4.2
200	999.2	225	1.7	200	1000.8	10.0	59	7.6	17	1.7	200	998.6	357	1.9	200	1000.3	10.3	50	10.0	18	6.7
300	987.1	211	2.3	300	988.9	10.5	56	8.4	36	1.9	300	986.6	13	1.8	300	988.3	10.0	46	11.1	22	7.0
400	975.1	203	3.0	400	977.0	9.6	57	8.1	53	2.0	400	974.7	28	1.7	400	976.5	9.6	42	12.3	26	7.2
500	963.3	196	3.7	500	965.3	8.7	64	6.4	74	2.2	500	963.0	42	1.5	500	964.3	9.3	43	11.9	30	7.5
600	951.6	189	4.3	600	953.7	7.8	70	5.1	81	1.9	600	951.4	51	1.4	600	953.2	8.4	52	9.3	37	7.1
700	940.0	193	4.6	700	942.2	7.0	68	5.5	86	1.6	700	940.0	33	1.7	700	941.7	7.5	60	7.3	47	6.4
800	928.5	197	4.9	800	930.8	6.3	63	6.5	94	1.3	800	928.6	15	2.0	800	930.3	6.6	66	5.9	57	5.7
900	917.2	202	5.2	900	919.5	6.0	53	8.9	121	2.1	900	917.4	358	2.3	900	919.0	5.9	63	6.5	63	5.1
1000	906.1	204	5.4	1000	908.4	5.5	53	8.8	153	2.9	1000	906.4	339	2.6	1000	907.9	5.0	66	5.8	61	4.6
1500	852.2	216	5.8	1500	854.0	1.7	59	7.2	213	5.9	1500	853.0	277	5.5	1500	853.5	1.5	53	8.5	345	5.8
2000	800.7	243	7.5	2000	802.3	-2.2	84	2.3	235	9.5	2000	801.5	255	9.4	2000	801.9	-1.0	27	16.7	328	8.1
2500	750.4	252	10.4	2500	753.1	-5.7	76	3.6	241	10.5	2500	751.1	241	9.9	2500	752.8	-4.3	31	14.6	313	4.9
3000	703.1	262	7.9	3000	706.2	-9.9	82	2.5	240	12.7	3000	703.7	238	8.4	3000	706.2	-8.8	34	13.0	286	4.6

1989 年 11 月 26 日

3 時				9 時							15 時				21 時						
高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)	高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)	高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)	高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1022.0	320	2.7	地上	1024.0	5.7	78	3.5	300	2.0	地上	1021.1	20	1.5	地上	1022.3	3.2	86	2.1	10	1.3
100	1013.4	348	4.0	100	1015.3	4.2	70	5.0	322	2.3	100	1012.6	36	1.7	100	1013.7	11.1	80	3.3	42	1.5
200	1001.0	28	5.8	200	1003.0	9.2	53	9.1	351	2.6	200	1000.4	55	1.9	200	1001.7	11.9	62	7.0	90	1.7
300	988.7	39	6.0	300	991.0	8.7	49	10.1	5	3.3	300	988.3	67	2.1	300	989.8	11.5	60	7.5	98	2.1
400	976.6	43	6.0	400	979.1	8.2	45	11.2	17	4.1	400	976.4	76	2.1	400	977.9	10.7	57	8.2	106	2.5
500	964.7	48	6.0	500	967.3	8.0	42	12.1	30	4.8	500	964.6	81	2.0	500	966.2	9.8	55	8.6	115	2.9
600	952.9	51	5.9	600	955.5	7.4	44	11.5	31	5.2	600	952.9	90	2.1	600	954.6	8.9	53	9.1	120	3.0
700	941.2	43	5.0	700	944.0	6.6	46	10.8	30	5.6	700	941.4	95	2.2	700	943.2	8.0	50	9.8	125	2.9
800	929.7	31	4.2	800	932.6	5.7	49	9.9	29	6.0	800	930.0	100	2.3	800	931.8	7.1	48	10.3	131	2.9
900	918.4	23	3.4	900	921.2	5.0	49	9.8	31	6.0	900	918.7	106	2.5	900	920.5	6.2	56	8.1	136	2.9
1000	907.2	17	2.8	1000	910.0	4.3	48	10.0	34	5.5	1000	907.6	112	2.7	1000	909.3	5.3	58	7.6	141	2.8
1500	853.0	14	3.4	1500	855.3	0.2	54	8.2	64	7.0	1500	854.2	129	2.7	1500	854.9	0.9	54	8.3	142	2.3
2000	801.1	347	5.8	2000	803.4	-0.5	19	20.8	88	3.8	2000	802.8	212	1.3	2000	803.2	-0.2	8	30.4	226	2.9
2500	750.8	327	4.3	2500	754.3	-4.6	21	19.0	73	2.8	2500	752.7	227	4.0	2500	754.4	-1.2	33	14.2	214	9.8
3000	703.6	34	3.7	3000	707.7	-6.7	14	23.1	103	4.5	3000	705.5	218	5.8	3000	708.3	-3.0	29	15.6	213	10.8

注1. 「＊」印は欠測.

表3-13-11 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 27 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1020.1	300	2.3
100	1011.6	308	2.4
200	999.5	318	2.7
300	987.4	360	2.7
400	975.5	46	2.8
500	963.7	92	2.9
600	952.1	128	3.1
700	940.7	140	3.5
800	929.3	151	4.1
900	918.1	164	4.6
1000	907.1	172	4.8
1500	853.7	208	6.4
2000	802.8	213	14.8
2500	753.1	215	15.3
3000	706.4	219	13.9

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1019.4	4.4	91	1.3	290	1.7
100	1010.7	3.7	77	3.7	299	1.3
200	998.5	9.6	73	4.6	309	0.6
300	986.5	10.2	62	7.0	261	1.8
400	974.7	9.6	63	6.7	215	2.9
500	963.1	9.2	66	6.0	168	4.0
600	951.6	9.1	69	5.4	162	5.1
700	940.1	8.4	70	5.2	169	6.0
800	928.7	7.7	77	3.8	176	7.1
900	917.6	7.1	82	2.9	182	7.9
1000	906.5	6.8	76	3.9	185	8.6
1500	852.7	3.6	40	12.4	203	11.0
2000	801.5	0.9	67	5.4	226	15.4
2500	752.8	-2.3	76	3.7	223	19.1
3000	706.7	-3.2	17	21.6	233	14.9

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1014.8	150	0.8
100	1006.5	180	0.9
200	994.5	217	1.0
300	982.7	222	2.7
400	971.0	219	4.5
500	959.5	215	6.3
600	948.1	212	7.9
700	936.9	211	9.0
800	925.8	209	10.1
900	914.8	208	11.2
1000	903.9	209	11.7
1500	851.6	224	13.6
2000	800.9	228	18.3
2500	751.6	217	16.4
3000	705.3	207	16.6

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1013.7	3.4	94	0.9	0	0.2
100	1005.1	8.0	91	1.4	309	1.3
200	993.1	10.0	68	5.6	297	2.9
300	981.3	10.1	60	7.4	283	3.9
400	969.5	9.8	52	9.4	272	4.8
500	957.9	9.4	55	8.6	259	5.8
600	946.4	8.8	70	5.2	251	6.1
700	935.0	8.7	76	4.0	245	6.2
800	923.8	9.0	62	6.9	238	6.2
900	912.7	8.9	52	9.3	236	6.2
1000	901.7	9.2	32	15.8	239	6.0
1500	848.6	5.8	46	10.7	238	6.2
2000	797.9	3.2	12	26.7	224	11.4
2500	750.0	1.3	2	44.6	218	14.6
3000	704.3	-2.7	7	31.2	228	11.4

1989 年 11 月 28 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1011.0	280	1.8
100	1002.7	277	2.3
200	990.8	274	3.1
300	979.0	263	4.3
400	967.3	250	5.6
500	955.8	237	6.9
600	944.4	225	8.1
700	933.2	224	7.9
800	922.1	223	7.9
900	911.1	222	7.8
1000	900.2	222	7.6
1500	847.9	222	6.4
2000	797.3	220	8.7
2500	748.3	233	12.1
3000	702.3	242	12.8

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1008.5	4.1	98	0.3	0	0.0
100	1000.0	6.0	82	2.8	217	1.0
200	987.9	9.2	72	4.8	217	2.6
300	976.1	9.1	72	4.8	215	5.9
400	964.4	9.4	71	5.0	214	9.3
500	952.8	9.3	71	5.0	212	12.6
600	941.4	9.7	69	5.4	214	14.1
700	930.1	10.3	59	7.7	216	15.0
800	919.0	11.9	29	17.5	218	15.9
900	908.1	12.3	27	18.5	220	16.2
1000	897.3	11.9	28	17.9	224	15.6
1500	844.9	8.5	36	14.2	225	12.4
2000	795.1	7.3	47	10.6	234	17.0
2500	747.9	2.9	52	8.9	240	16.8
3000	702.7	-0.8	59	7.0	250	20.3

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	*	*	*
100	*	*	*
200	*	*	*
300	*	*	*
400	*	*	*
500	*	*	*
600	*	*	*
700	*	*	*
800	*	*	*
900	*	*	*
1000	*	*	*
1500	*	*	*
2000	*	*	*
2500	*	*	*
3000	*	*	*

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1004.8	6.3	84	2.5	270	1.7
100	996.4	11.5	73	4.7	289	2.4
200	984.6	13.1	60	7.6	314	3.5
300	973.0	12.8	53	9.3	314	4.0
400	961.5	12.2	48	10.7	311	4.4
500	950.0	11.8	46	11.2	310	4.8
600	938.7	11.9	41	12.8	304	5.0
700	927.5	11.2	43	12.1	289	4.6
800	916.4	10.2	45	11.4	273	4.2
900	905.4	9.3	49	10.2	256	3.8
1000	894.5	8.4	53	9.0	254	4.3
1500	841.7	4.1	80	3.1	226	7.2
2000	791.3	2.4	80	3.1	235	13.7
2500	743.7	-0.7	78	3.4	238	27.0
3000	698.4	-1.9	28	16.1	232	35.9

注1. 「*」印は欠測.

表3-13-12 高 層 気 象 観 測 表

館野高層気象台

1989 年 11 月 29 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1004.2	290	0.7
100	995.9	311	0.9
200	983.9	342	1.3
300	972.1	353	1.6
400	960.5	6	1.9
500	949.0	16	2.2
600	937.6	27	2.5
700	926.4	30	2.4
800	915.2	33	2.4
900	904.3	38	2.4
1000	893.4	18	2.3
1500	841.1	264	1.8
2000	790.5	217	7.5
2500	741.7	236	20.4
3000	696.0	230	30.7

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1006.0	8.5	61	7.1	280	2.8
100	997.6	7.5	54	8.7	286	4.6
200	985.5	6.7	53	8.9	294	7.1
300	973.6	7.9	41	12.4	294	8.8
400	961.9	7.8	35	14.5	295	10.4
500	950.2	7.4	31	16.0	295	12.0
600	938.7	6.6	31	15.9	292	11.8
700	927.3	5.9	32	15.4	289	11.1
800	916.1	5.1	32	15.4	286	10.3
900	904.9	4.6	38	13.1	280	9.8
1000	893.7	3.7	44	11.1	273	9.6
1500	840.0	-0.6	70	4.8	232	5.4
2000	788.7	-4.7	77	3.4	219	7.1
2500	740.0	-5.8	22	18.3	243	14.5
3000	694.0	-8.1	19	19.6	243	24.2

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1003.1	0	0.1
100	994.7	222	1.3
200	982.6	235	3.2
300	970.7	250	3.5
400	959.0	264	3.9
500	947.4	279	4.4
600	935.9	285	5.4
700	924.5	287	6.8
800	913.3	290	8.1
900	902.2	290	8.7
1000	891.3	288	8.5
1500	838.5	279	6.8
2000	788.2	266	7.3
2500	739.1	253	8.3
3000	692.7	260	13.7

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1006.9	6.9	36	14.1	310	5.7
100	998.4	7.7	28	17.4	300	8.6
200	986.4	7.5	26	18.3	287	12.4
300	974.4	7.8	23	19.9	282	13.8
400	962.5	7.0	23	19.7	278	15.2
500	950.7	6.2	23	19.6	274	16.6
600	939.1	5.4	23	19.5	273	16.5
700	927.6	4.5	23	19.4	272	16.0
800	916.2	3.7	24	18.7	272	15.6
900	905.0	2.9	24	18.6	272	14.9
1000	893.9	2.1	24	18.5	272	14.1
1500	840.0	-2.2	26	16.9	271	12.7
2000	788.2	-6.5	32	14.0	284	14.1
2500	739.0	-10.5	34	12.9	288	15.6
3000	692.0	-14.8	35	12.1	275	12.9

1989 年 11 月 30 日

3 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1009.5	290	1.9
100	1000.8	289	5.2
200	988.3	287	9.9
300	976.0	284	10.7
400	963.8	280	10.6
500	951.8	276	10.5
600	940.0	272	10.3
700	928.3	268	10.4
800	916.8	264	10.6
900	905.4	261	10.7
1000	894.1	258	11.0
1500	839.6	266	13.1
2000	787.2	272	13.5
2500	737.0	277	15.1
3000	690.1	286	12.9

9 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1012.8	6.5	53	8.9	280	2.3
100	1004.3	6.0	42	11.9	286	5.7
200	992.0	5.5	40	12.5	289	9.2
300	979.9	5.8	33	15.0	283	9.5
400	968.0	5.6	29	16.7	277	9.9
500	956.1	5.0	28	17.0	273	10.1
600	944.2	4.2	28	16.9	272	10.5
700	932.4	3.3	28	16.8	271	10.8
800	920.8	2.5	29	16.3	271	11.0
900	909.3	1.6	29	16.1	270	11.0
1000	898.0	0.8	29	16.0	270	10.9
1500	843.4	-3.4	30	15.1	277	12.6
2000	792.1	-7.7	31	14.2	282	11.4
2500	742.4	-11.1	33	13.1	300	16.2
3000	695.4	-14.1	18	19.2	293	17.4

15 時

高度 (m)	気圧 (mb)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1009.7	250	2.7
100	1001.2	254	2.5
200	989.0	262	2.1
300	976.9	256	3.0
400	965.0	248	4.1
500	953.2	241	5.1
600	941.5	235	6.1
700	930.0	240	5.6
800	918.7	245	5.1
900	907.5	251	4.6
1000	896.4	256	4.4
1500	843.0	268	6.8
2000	791.2	277	10.4
2500	740.6	281	14.8
3000	693.2	282	18.9

21 時

高度 (m)	気圧 (mb)	温度 (℃)	湿度 (%)	露点差 (℃)	風向 (deg)	風速 (m/s)
地上	1011.9	0.6	74	4.1	280	2.9
100	1003.3	7.8	51	9.5	284	6.1
200	991.3	9.0	37	13.9	289	10.3
300	979.3	8.2	35	14.6	290	10.3
400	967.2	7.4	36	14.1	291	10.3
500	955.3	6.5	37	13.7	292	10.3
600	943.5	5.6	39	12.9	292	9.7
700	931.9	4.7	40	12.5	291	9.0
800	920.4	3.9	41	12.1	290	8.3
900	909.1	3.0	43	11.4	288	7.7
1000	897.9	2.1	44	11.0	283	7.2
1500	844.0	-2.2	51	8.8	267	5.0
2000	792.3	-6.5	52	8.2	290	9.1
2500	742.9	-10.6	47	9.1	304	13.1
3000	695.8	-14.6	48	8.6	298	17.4

注1．「＊」印は欠測．

3．14 試験期間の地上天気図及び上層天気図

This is a blank page.

地上天気図　　850 mb 天気図

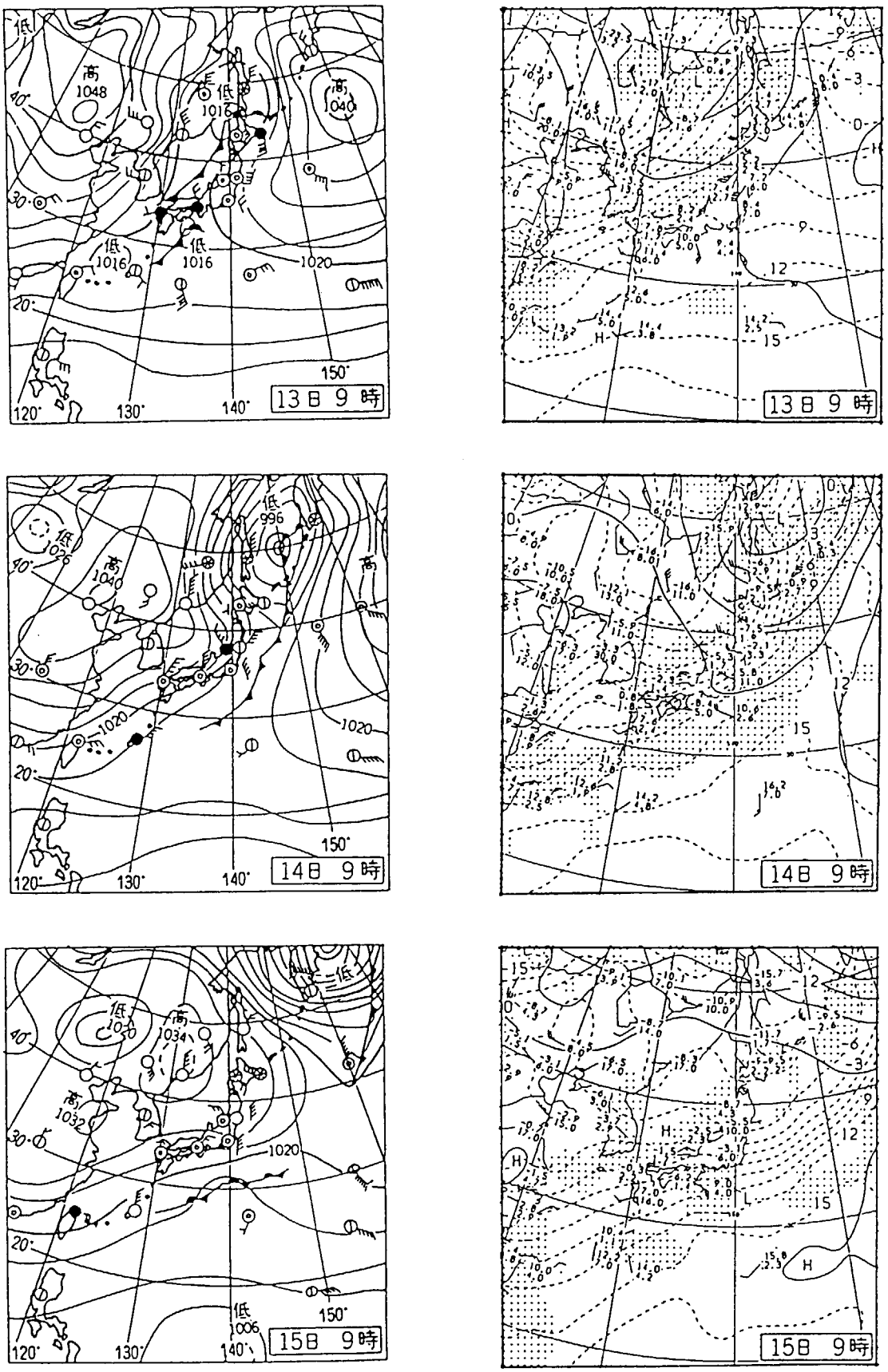


図3-14-1　試験期間の地上天気図および上層天気図

地上天気図　　850mb天気図

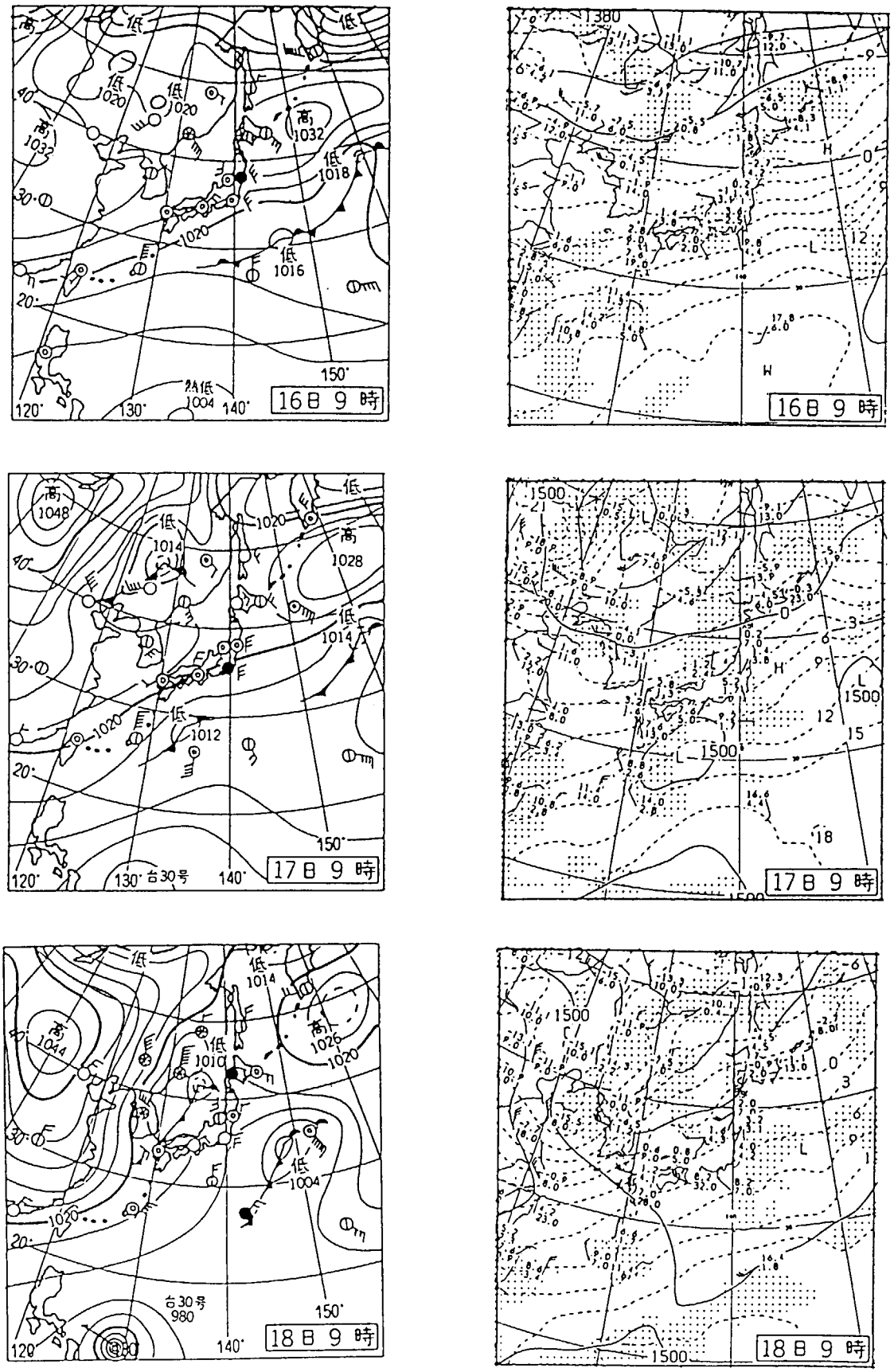


図3-14-2　試験期間の地上天気図および上層天気図

地上天気図　　850mb 天気図

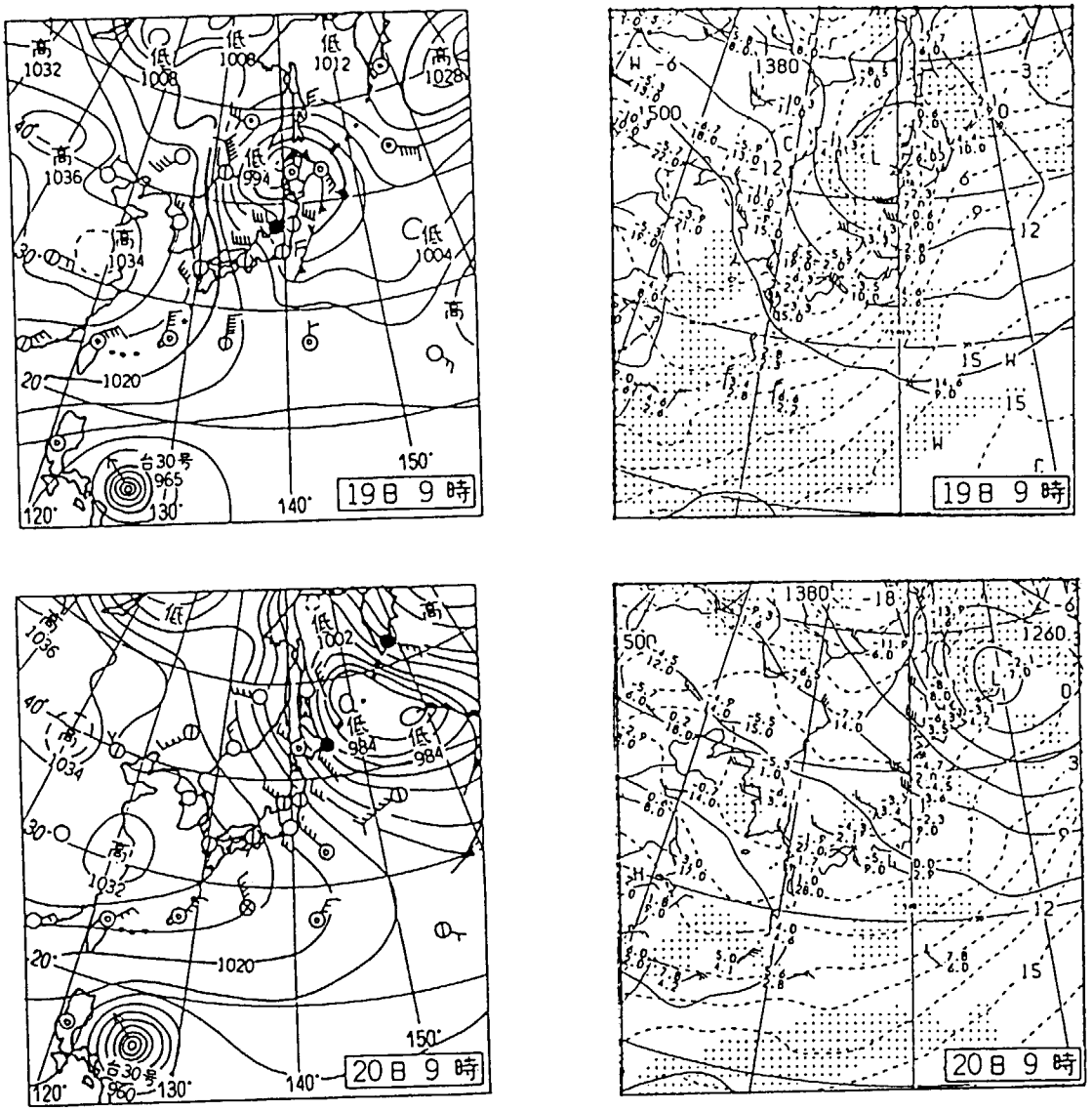


図3-14-3　試験期間の地上天気図および上層天気図

This is a blank page.

3．15 平成元年度狭域野外拡散試験地点データ

This is a blank page.

表3-15-1　平成元年度狭域野外拡散試験　地点データ

No.	地点番号	海抜高度	北緯	東経
A地点	1	24	36.2233	140.1650
AA地点	2	25	36.2250	140.1617
B地点	3	30	36.1917	140.1067
BB地点	4	30	36.1933	140.1050
C地点	801	115	36.2017	140.1000
D地点	802	200	36.1817	140.1100
W2地点	5	45	36.2167	140.1467
W3地点	6	370	36.2033	140.1267
W4地点	7	530	36.2150	140.1233
W5地点	8	24	36.2150	140.0683

No.	Y				S			
	地点番号	海抜高度	北緯	東経	地点番号	海抜高度	北緯	東経
1	101	790	36.2217	140.1033	201	530	36.2150	140.1233
2	102	650	36.2200	140.1067	202	510	36.2133	140.1233
3	103	480	36.2150	140.1067	203	220	36.2067	140.1100
4	104	810	36.2217	140.0983	204	300	36.2100	140.1150
5	105				205	360	36.2117	140.1200
6	106	873	36.2217	140.1083	206	410	36.2067	140.1250
7	107	700	36.2200	140.1133	207	380	36.2050	140.1283
8	108	640	36.2183	140.1183	208	370	36.2017	140.1283
9	109	280	36.2100	140.1033	209	400	36.1983	140.1317
10	110	215	36.2067	140.1033	210	370	36.1983	140.1317
11	111	155	36.2050	140.0967	211	355	36.1933	140.1317
12	112	105	36.2067	140.0900	212	370	36.1900	140.1317
13	113	165	36.2083	140.0917	213	370	36.1867	140.1267
14	114	225	36.2117	140.0917	214	375	36.1867	140.1283
15	115	330	36.2167	140.0883	215	340	36.1817	140.1300
16	116	295	36.2217	140.0850	216	300	36.1800	140.1350
17	117	240	36.2167	140.0850	217	305	36.1767	140.1383
18	118	55	36.2117	140.0817	218	340	36.1750	140.1400
19	119	28	36.2017	140.0850	219	370	36.1733	140.1417
20	120	28	36.2083	140.0783	220	370	36.1700	140.1433
21	121	24	36.2133	140.0717	221	340	36.1683	140.1500
22	122	25	36.2200	140.0683	222	330	36.1700	140.1533
23	123	24	36.2183	140.0633	223	310	36.1717	140.1583
24					224	290	36.1667	140.1750
25					225	190	36.1733	140.1650
26					226	80	36.1767	140.1683
27					227	405	36.1683	140.1367
28					228	430	36.1650	140.1350

表3-15-2　平成元年度狭域野外拡散試験　地点データ

No.	N				O			
	地点番号	海抜高度	北緯	東経	地点番号	海抜高度	北緯	東経
1	301	410	36.2100	140.1250	401	19	36.2200	140.1783
2	302	300	36.2100	140.1283	402	28	36.2233	140.1617
3	303	370	36.2167	140.1283	403	30	36.2167	140.1600
4	304	300	36.2183	140.1333	404	40	36.2100	140.1500
5	305	355	36.2200	140.1283	405	100	36.2100	140.1433
6	306	320	36.2233	140.1267	406	100	36.2083	140.1417
7	307	320	36.2267	140.1267	407	60	36.2133	140.1433
8	308	330	36.2283	140.1250	408	48	36.2183	140.1467
9	309	250	36.2300	140.1300	409	88	36.2150	140.1417
10	310	485	36.2300	140.1183	410	140	36.2133	140.1367
11	311	190	36.2317	140.1350	411	220	36.2117	140.1333
12	312	220	36.2333	140.1300	412	75	36.2183	140.1400
13	313	250	36.2367	140.1283	413	130	36.2183	140.1383
14	314	400	36.2450	140.1317	414			
15	315	310	36.2500	140.1350	415	105	36.2217	140.1400
16	316	340	36.2450	140.1400	416	55	36.2217	140.1433
17	317	320	36.2433	140.1433	417	140	36.2233	140.1367
18	318	280	36.2433	140.1483	418	250	36.2217	140.1333
19	319	240	36.2400	140.1517	419	55	36.2250	140.1483
20	320	180	36.2417	140.1583	420	100	36.2267	140.1433
21	321	80	36.2467	140.1600	421	160	36.2283	140.1433
22	322	50	36.2383	140.1617	422	150	36.2283	140.1383
23	323	170	36.2383	140.1517	423	85	36.2317	140.1450
24	324	40	36.2333	140.1550	424	50	36.2300	140.1500
25	325	270	36.2500	140.1433	425	58	36.2350	140.1500
26	326	150	36.2533	140.1500	426			
27	327	90	36.2533	140.1567	427			
28	328	90	36.2517	140.1567	428			
29	329	520	36.2617	140.1367	429			
30	330	530	36.2717	140.1483	430			

表3-15-3　平成元年度狭域野外拡散試験　地点データ

No.	E				T			
	地点番号	海抜高度	北緯	東経	地点番号	海抜高度	北緯	東経
1	501	38	36.2017	140.1617	601	35	36.1967	140.0967
2	502	45	36.2033	140.1567	602	100	36.2017	140.0983
3	503	245	36.1967	140.1517	603	145	36.2033	140.1033
4	504	285	36.1983	140.1483	604	45	36.1967	140.1050
5	505	325	36.1983	140.1450	605	100	36.2000	140.1083
6	506	355	36.2000	140.1383	606	140	36.2017	140.1083
7	507				607	100	36.1983	140.1117
8	508	90	36.1950	140.1633	608	130	36.2000	140.1133
9	509	27	36.1967	140.1817	609	200	36.2050	140.1167
10	510	38	36.1850	140.1633	610	250	36.2083	140.1183
11	511	50	36.1850	140.1583	611	50	36.1950	140.1133
12	512	90	36.1883	140.1500	612	100	36.1967	140.1183
13	513	155	36.1917	140.1433	613	140	36.1983	140.1200
14	514	195	36.1950	140.1383	614	200	36.1983	140.1233
15	515	230	36.1867	140.1450	615	260	36.1983	140.1267
16	516	300	36.1867	140.1383	616	43	36.1933	140.1133
17	517	155	36.1833	140.1450	617	100	36.1900	140.1200
18	518	230	36.1817	140.1400	618	150	36.1917	140.1217
19	519	25	36.2067	140.1783	619	48	36.1883	140.1133
20	520				620	35	36.1883	140.1050
21	521				621	80	36.1867	140.1100
22	522				622	38	36.1867	140.1017
23	523				623			
24	524				624	38	36.1850	140.0950
25	525				625	38	36.1817	140.0967
26	526				626	29	36.1767	140.0983
27	527				627	30	36.1767	140.1083
28	528				628	50	36.1783	140.1117
29	529				629	75	36.1800	140.1067
30	530				630	150	36.1817	140.1083
31	531				631	200	36.1817	140.1100
32	532				632	110	36.1850	140.1100
33	533				633	38	36.1883	140.1067
34	534				634	130	36.1833	140.1050

表3-15-4　平成元年度狭域野外拡散試験　地点データ

No.	E				T			
	地点番号	海抜高度	北緯	東経	地点番号	海抜高度	北緯	東経
35	535				635	40	36.1800	140.1017
36	536				636	190	36.1833	140.1150
37	537				637	100	36.1817	140.1183
38	538				638	120	36.1800	140.1200
39	539				639	150	36.1800	140.1233
40	540				640	190	36.1817	140.1250
41	541				641	35	36.1767	140.1183
42	542				642	60	36.1767	140.1233
43	543				643	100	36.1767	140.1283
44	544				644	25	36.1717	140.1100
45	545				645	40	36.1733	140.1167
46	546				646	80	36.1733	140.1217
47	547				647	200	36.1717	140.1267
48	548				648	18	36.1717	140.0967
49	549				649	20	36.1633	140.1083
50	550				650	40	36.1667	140.1167
51	551				651	60	36.1600	140.1167
52	552				652	20	36.1567	140.1100
53	553				653	13	36.1483	140.1167
54	554				654	28	36.1517	140.1233
55	555				655	25	36.1450	140.1317
56	556				656	25	36.1433	140.1433
57	557				657	9	36.1350	140.1317
58	558				658	12	36.1400	140.1083
59	559				659	18	36.1300	140.1067
60	560				660	13	36.1533	140.0917
61	561				661	26	36.1417	140.0850
62	562				662	29	36.1333	140.0783
63	563				663	14	36.1617	140.0917

4. 結 語

この狭域野外拡散試験データは、研究開発段階炉における安全審査で準用されている「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」において用いられている放射性物質の大気拡散評価手法の安全性・妥当性評価のための拡散実証データとして取得したものであり、このための利用はすでに済んでいるが、さらに別の利用方法にも利用が期待されるため、かなりの時間が経過しているが、ここに詳細データを公開するものである。

この狭域野外拡散試験は、中立の大気安定度のデータ入手を目標に実施したもので、全部で 7 ランのトレーサ放出試験を行い、このうち 5 ランは濃度分布図が描ける良好なデータを得た。またこの報告書の続報である「筑波 90」は大気安定度が安定あるいは不安定の場合のデータを入手している。これらのデータを利用し、更なる有効活用が期待される。

謝　　辞

この実証試験の計画から実施に当たっては、多くの方々の協力があり初めて為し得たものであります。関係者のご協力に深く感謝します。指導及び助言をして下さった科学技術庁技術振興課宮川氏、阿部氏、契約交渉を行った業務部業務第1課の方々に、多くの事務手続きや所外説明を実施して下さった環境安全研究部事務室の方に、高層の気象データを提供して下さった高層気象台の方に、日本気象協会の精力的で献身的な活動を行った方に、また実験に際し村民への広報活動をして下さった自治体の方に深く感謝いたします。このほかにトレーサー捕集点を貸して下さった数多くの地元の方に感謝いたします。

参考文献

１．　昭和６３年度環境放射能拡散評価安全性実証試験成果報告書
２．　平成元年度環境放射能拡散評価安全性実証試験成果報告書
３．　平成２年度環境放射能拡散評価安全性実証試験成果報告書
４．　平成３年度環境放射能拡散評価安全性実証試験成果報告書
５．　平成４年度環境放射能拡散評価安全性実証試験成果報告書
６．　平成５年度環境放射能拡散評価安全性実証試験成果報告書
７．　平成元年度狭域野外拡散試験実験観測データ集
８．　平成2年度狭域野外拡散試験実験観測データ集
９．　平成3年度長期野外拡散試験 試験観測データ集
１０．　平成3年度長期野外拡散試験(春季) 試験観測データ集
１１．　平成4年度長期野外拡散試験(夏季) 試験観測データ集
１２．　平成4年度長期野外拡散試験(冬季) 試験観測データ集

国際単位系 (SI) と換算表

表 1　SI 基本単位および補助単位

量	名称	記号
長さ	メートル	m
質量	キログラム	kg
時間	秒	s
電流	アンペア	A
熱力学温度	ケルビン	K
物質量	モル	mol
光度	カンデラ	cd
平面角	ラジアン	rad
立体角	ステラジアン	sr

表 2　SI と併用される単位

名称	記号
分，時，日	min，h，d
度，分，秒	°，′，″
リットル	l，L
トン	t
電子ボルト	eV
原子質量単位	u

$1\ \mathrm{eV} = 1.60218 \times 10^{-19}\ \mathrm{J}$

$1\ \mathrm{u} = 1.66054 \times 10^{-27}\ \mathrm{kg}$

表 5　SI 接頭語

倍数	接頭語	記号
10^{18}	エクサ	E
10^{15}	ペタ	P
10^{12}	テラ	T
10^{9}	ギガ	G
10^{6}	メガ	M
10^{3}	キロ	k
10^{2}	ヘクト	h
10^{1}	デカ	da
10^{-1}	デシ	d
10^{-2}	センチ	c
10^{-3}	ミリ	m
10^{-6}	マイクロ	μ
10^{-9}	ナノ	n
10^{-12}	ピコ	p
10^{-15}	フェムト	f
10^{-18}	アト	a

表 3　固有の名称をもつ SI 組立単位

量	名称	記号	他の SI 単位による表現
周波数	ヘルツ	Hz	s^{-1}
力	ニュートン	N	$m \cdot kg/s^2$
圧力，応力	パスカル	Pa	N/m^2
エネルギー，仕事，熱量	ジュール	J	N·m
工率，放射束	ワット	W	J/s
電気量，電荷	クーロン	C	A·s
電位，電圧，起電力	ボルト	V	W/A
静電容量	ファラド	F	C/V
電気抵抗	オーム	Ω	V/A
コンダクタンス	ジーメンス	S	A/V
磁束	ウェーバ	Wb	V·s
磁束密度	テスラ	T	Wb/m^2
インダクタンス	ヘンリー	H	Wb/A
セルシウス温度	セルシウス度	℃	
光束	ルーメン	lm	cd·sr
照度	ルクス	lx	lm/m^2
放射能	ベクレル	Bq	s^{-1}
吸収線量	グレイ	Gy	J/kg
線量当量	シーベルト	Sv	J/kg

表 4　SI と共に暫定的に維持される単位

名称	記号
オングストローム	Å
バーン	b
バール	bar
ガル	Gal
キュリー	Ci
レントゲン	R
ラド	rad
レム	rem

$1\ \text{Å} = 0.1\ \mathrm{nm} = 10^{-10}\ \mathrm{m}$

$1\ \mathrm{b} = 100\ \mathrm{fm}^2 = 10^{-28}\ \mathrm{m}^2$

$1\ \mathrm{bar} = 0.1\ \mathrm{MPa} = 10^5\ \mathrm{Pa}$

$1\ \mathrm{Gal} = 1\ \mathrm{cm/s}^2 = 10^{-2}\ \mathrm{m/s}^2$

$1\ \mathrm{Ci} = 3.7 \times 10^{10}\ \mathrm{Bq}$

$1\ \mathrm{R} = 2.58 \times 10^{-4}\ \mathrm{C/kg}$

$1\ \mathrm{rad} = 1\ \mathrm{cGy} = 10^{-2}\ \mathrm{Gy}$

$1\ \mathrm{rem} = 1\ \mathrm{cSv} = 10^{-2}\ \mathrm{Sv}$

（注）

1. 表 1～5 は「国際単位系」第 5 版，国際度量衡局 1985 年刊行による。ただし，1 eV および 1 u の値は CODATA の 1986 年推奨値によった。
2. 表 4 には海里，ノット，アール，ヘクタールも含まれているが日常の単位なのでここでは省略した。
3. bar は，JIS では流体の圧力を表わす場合に限り表 2 のカテゴリーに分類されている。
4. EC 閣僚理事会指令では bar，barn および「血圧の単位」mmHg を表 2 のカテゴリーに入れている。

換　算　表

力	N(=10^5dyn)	kgf	lbf
	1	0.101972	0.224809
	9.80665	1	2.20462
	4.44822	0.453592	1

粘　度　$1\ \mathrm{Pa \cdot s (N \cdot s/m^2)} = 10\ \mathrm{P}$（ポアズ）$(\mathrm{g/(cm \cdot s)})$

動粘度　$1\ \mathrm{m^2/s} = 10^4\ \mathrm{St}$（ストークス）$(\mathrm{cm^2/s})$

圧力	MPa(=10 bar)	kgf/cm²	atm	mmHg(Torr)	lbf/in²(psi)
	1	10.1972	9.86923	7.50062×10^3	145.038
	0.0980665	1	0.967841	735.559	14.2233
	0.101325	1.03323	1	760	14.6959
	1.33322×10^{-4}	1.35951×10^{-3}	1.31579×10^{-3}	1	1.93368×10^{-2}
	6.89476×10^{-3}	7.03070×10^{-2}	6.80460×10^{-2}	51.7149	1

エネルギー・仕事・熱量	J(=10^7erg)	kgf·m	kW·h	cal(計量法)	Btu	ft·lbf	eV
	1	0.101972	2.77778×10^{-7}	0.238889	9.47813×10^{-4}	0.737562	6.24150×10^{18}
	9.80665	1	2.72407×10^{-6}	2.34270	9.29487×10^{-3}	7.23301	6.12082×10^{19}
	3.6×10^6	3.67098×10^5	1	8.59999×10^5	3412.13	2.65522×10^6	2.24694×10^{25}
	4.18605	0.426858	1.16279×10^{-6}	1	3.96759×10^{-3}	3.08747	2.61272×10^{19}
	1055.06	107.586	2.93072×10^{-4}	252.042	1	778.172	6.58515×10^{21}
	1.35582	0.138255	3.76616×10^{-7}	0.323890	1.28506×10^{-3}	1	8.46233×10^{18}
	1.60218×10^{-19}	1.63377×10^{-20}	4.45050×10^{-26}	3.82743×10^{-20}	1.51857×10^{-22}	1.18171×10^{-19}	1

1 cal = 4.18605 J（計量法）
= 4.184 J　（熱化学）
= 4.1855 J　（15 °C）
= 4.1868 J（国際蒸気表）

仕事率　1 PS（仏馬力）
= 75 kgf·m/s
= 735.499 W

放射能	Bq	Ci
	1	2.70270×10^{-11}
	3.7×10^{10}	1

吸収線量	Gy	rad
	1	100
	0.01	1

照射線量	C/kg	R
	1	3876
	2.58×10^{-4}	1

線量当量	Sv	rem
	1	100
	0.01	1

（86 年 12 月 26 日現在）