

技術資料

開示区分	レポート No.	受領日
T	J1420 98-001	1998.10.29

この資料は技術管理室保存資料です
閲覧には技術資料閲覧票が必要です
動力炉・核燃料開発事業団 技術協力部技術管理室

JNC TJ1420 98-001

貯蔵工学センター
立地環境調査に係る
気象・大気質調査

平成元年 6 月

(財) 日本気象協会北海道本部

本資料の全部または一部を複写・複製・転載する場合は、下記にお問い合わせください。

〒319-1194 茨城県那珂郡東海村村松4番地49
核燃料サイクル開発機構
技術展開部 技術協力課

Inquiries about copyright and reproduction should be addressed to:
Technical Cooperation Section,
Technology Management Division,
Japan Nuclear Cycle Development Institute
4-49 Muramatsu, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki 319-1194,
Japan

© 核燃料サイクル開発機構 (Japan Nuclear Cycle Development Institute)
1998

は し が き

本報告書は、動力炉・核燃料開発事業団が北海道天塩郡幌延町開進地区で実施している気象観測を、(財)日本気象協会が継続して実施するとともに、新たに大気質調査、全天日射量、放射収支量の測定を実施し、その調査結果をとりまとめたものである。

目 次

1. 調査概要

1. 1	調査地点	1
1. 2	調査期間	1
1. 3	調査内容	
1. 3. 1	気象調査	3
1. 3. 2	気象測器の保守・点検	6
1. 3. 3	大気質調査	7
1. 4	気象観測値の統計方法	
1. 4. 1	時別値、日別値の統計方法	8
1. 4. 2	極値の統計方法	9
1. 4. 3	欠測の取扱	10

2. 調査結果

2. 1	気象調査結果	
2. 1. 1	気象調査結果の概要	11
2. 1. 2	大気安定度の算出	29
2. 1. 3	欠測の状況	40
2. 2	大気質調査結果	
2. 2. 1	大気質調査結果の概要	46
2. 2. 2	大気質濃度の期間変化	49
2. 2. 3	大気質濃度の日変化	54

3. 結 言

3. 1	気象調査	59
3. 2	大気質調査	61

1. 調査概要

1. 1 調査地点

調査地点を図-1に示す。調査地点の住所は下記の通りである。

北海道天塩郡幌延町開進地区

1. 2 調査期間

1. 2. 1 気象観測

- ・ 気温、相対湿度、降水量、風向、風速
昭和63年 5月 1日～平成元年 4月30日
- ・ 全天日射量、放射収支量
昭和63年 5月11日～平成元年 4月30日

1. 2. 2 大気質調査

- ・ 夏季観測
昭和63年 7月19日～昭和63年 8月 2日 (15日間)
- ・ 冬季観測
平成元年 1月26日～平成元年 2月 8日 (14日間)



図一 調査地点位置図

1. 3 調査内容

1. 3. 1 気象調査

気象観測を実施した要素は、気温、相対湿度、降水量、風向、風速、全天日射量、放射収支量の7要素である。このうち、気温、相対湿度、降水量、風向、風速は、既に観測露場に設置されている気象観測システムにより継続して観測を行ったが、全天日射量、放射収支量については5月より新たに観測を開始した。

また、各観測要素ともデータは10分毎にCMTデータロガーにより取得し、計算機処理を行った。

次に各要素について、観測の内容を以下に述べる。

(1) 気温、相対湿度

地上高1.5Mにおいて観測を行うが、積雪期間については、雪面より1.5Mになるよう高さを調節して観測した。なお、気象観測システムでは気温、露点計一体型の温度湿度計を使用していたが、11月16日に気温計、露点計にそれぞれ交換した。

湿度は露点計による露点温度観測と気温観測から、変換器により相対湿度に換算される。

(2) 降水量

11月16日まで転倒ます型雨量計により観測を行うが、11月17日よりいつ水式転倒ます型雨雪量計に交換する。いつ水式転倒ます型雨雪量計は降雪を水槽内で解かして、その増加量をいつ水させて観測するものであり、降雪期間において使用する。

雨量計、雨雪量計とも0.5mm相当の降水をパルス信号として出力し、これを積算して降水量とするものであり、従って降水量は0.5mm単位で換算される。

(3) 風向、風速

露場内高さ約8mにおいて10分間平均風向、10分間平均風速を観測する。但し、最大瞬間風速の抽出のため、風速の自記記録は瞬時値とした。

測器は光電式の微風向・風速計である。

(4) 全天日射量、放射収支量

全天日射量、放射収支量とも積算計（変換器）により、積算値を電圧出力させて観測する。この積算値よりそれぞれ毎正時積算量（単位：MJ/m²）、及び正時前10分平均値（単位：kw/m²）を算出する。

なお、気象観測の模式図を図-2に示した。

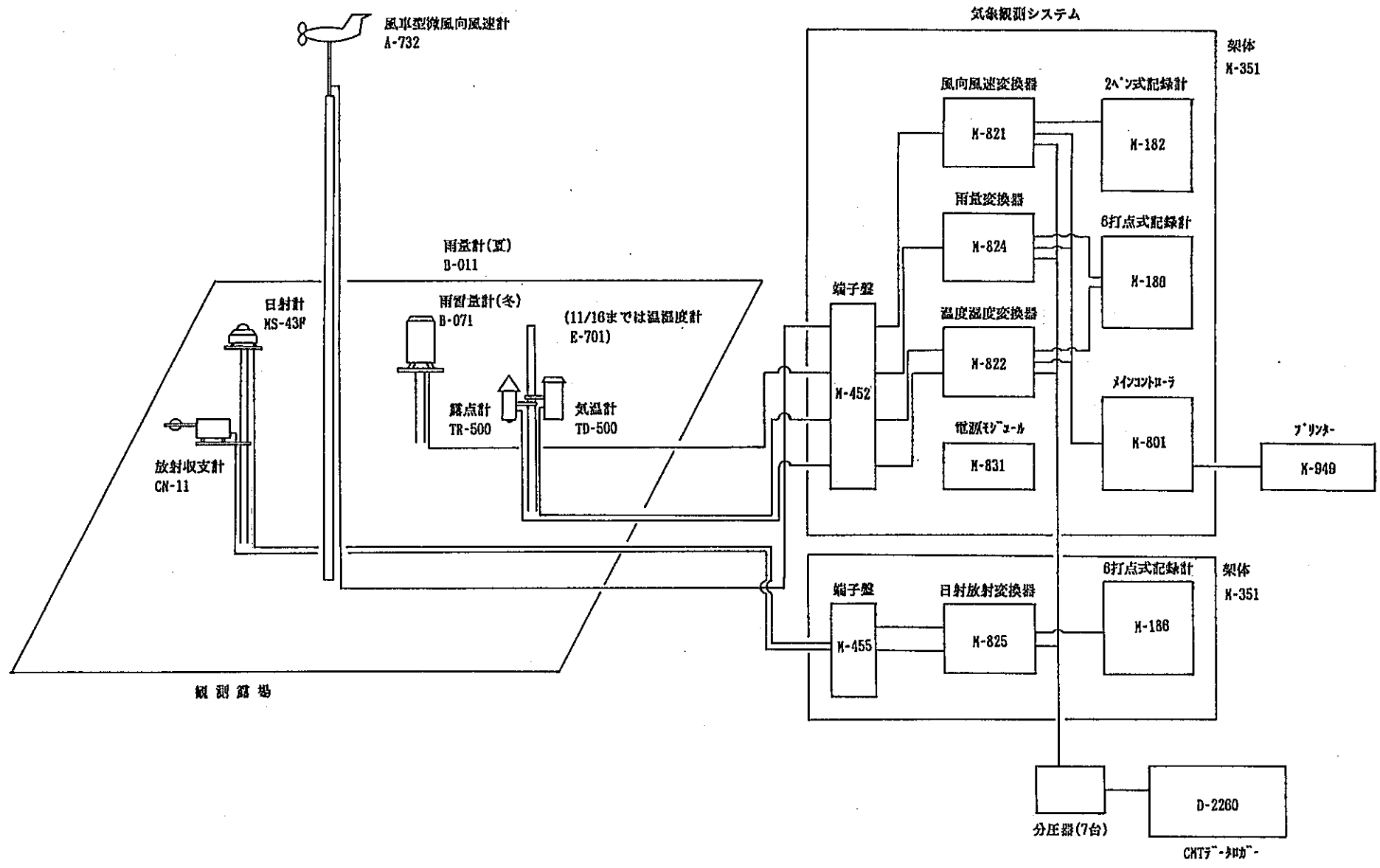


図-2 幌延貯蔵工学センター気象観測模式図

1. 3. 2 気象測器の保守、点検

(1)通常点検

前記の気象観測が正常に実施される様に、毎月1回通常点検を以下の通り実施した。

- ①気象観測施設の外観点検
- ②CMTデータロガー入力電圧点検
- ③風向、風速計の点検
 - ・小型風速計（マイクロアネモ）による風速比較試験
 - ・各風向（4方位）に対する出力値点検
- ④温度計、湿度計の点検
 - ・アスマン乾湿計による気温、湿度の比較試験
- ⑤雨量計（雨雪量計）の点検
 - ・手動によるパルス出力点検
 - ・20mm相当の注水による出力雨量試験
 - ・転倒ますのバランス点検
- ⑥日射計、放射収支計の点検
- ⑦記録紙、ロガーテープの交換
- ⑧その他消耗品の補充

(2)定期検査

各気象観測の精度、性能を保持するため、定期検査を以下の通り実施した。

- ①風向、風速の性能検査
 - ・回転計による風速出力値試験
 - ・各風向（4方位）に対する出力値試験
- ②温湿度計の性能検査
 - ・基準抵抗による温度、露点温度の出力値試験
- ③雨量計（雨雪量計）の性能試験
 - ・手動試験、注水試験、バランス試験（通常点検と同様）
- ④日射計の性能検査
 - ・定電圧入力による積算値試験
- ⑤放射収支計の性能検査
 - ・定電圧入力による積算値試験
- ⑥打点式（ペン式）自動平衡記録計の性能検査
 - ・基準電圧入力による出力値試験
- ⑦CMTデータロガーの性能検査
 - ・基準電圧入力による出力値試験

1. 3. 3 大気質調査

二酸化硫黄 (SO₂)、二酸化窒素 (NO₂)、浮遊粒子状物質 (SPM) について、夏期、冬期に2週間連続測定を行った。

測定方法は表-1に示す通りである。

表-1 大気質測定方法

物質	二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質
測定方法	溶液導電率法	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法	ベータ線吸収法
参 考	日本工業規格 B7952	日本工業規格 B7952	日本工業規格 B7952
	溶液導電率方式	吸光光度法	散乱光影

1. 4 気象観測値の統計方法

1. 4. 1 時別値、日別値の統計方法

CMTデータロガーにより10分毎に取得したデータにより表-2に示す通り、時別値、日別値を統計した。

表-2 時別値、日別値の統計方法

要素	時別値	日別値
気温 相対湿度	1. 観測値は毎正時とする。	1. 日平均値は毎正時の観測値を平均して求める。
風向	1. 観測値は毎正時とする。 2. 風速が0.2m/sec以下のときは静穏とする。	1. 毎正時の観測値から最多風向を抽出する。
風速	1. 観測値は毎正時前10分間平均値とする。	1. 日平均値は毎正時の観測値を平均して求める。
降水量 全天日射量 放射収支量	1. 観測値は毎正時前1時間における積算値とする。 2. 但し、全天日射量、放射収支量については毎正時前10分間の平均値(kw/m ²)も求める。	1. 日合計値は毎正時の観測値の合計とする。

1. 4. 2 極値の統計方法

各気象観測値の極値について、表-3の通り抽出した。最大風速はCMTデータロガーにより10分毎に取得した観測値から抽出したが、他の極値については、記録紙より抽出した。

なお、降水量、全天日射量、放射収支量については極値の統計は実施しなかった。

表-3 極値の統計・抽出方法

要素	統計・抽出方法
風向・風速	1. 最大風速は10分毎にサンプリングしたデータより抽出する。 2. 最大瞬間風速は自記紙から任意の時刻により抽出する。 3. 風向はいずれもその風速の極値の起時におけるものとする。
気 温	1. 自記紙から任意の時刻により、最高気温、最低気温を抽出する。
相 対 湿 度	1. 自記紙から任意の時刻により、最少湿度を抽出する。

1. 4. 3 欠測の取扱

観測データに欠測がある場合、気象庁の「地上気象観測法(1971)」、「地上気象観測統計指針(1973)」および「アメダス技術資料(1979)」に準拠して次表の様に取り扱った。但し、全天日射量、放射収支量の月合計値については、欠測がある場合、得られた日数の合計とはしないで、表-4に示す方法により推定した。

表-4 欠測の取扱

要素	日平均値	月平均値
風向・風速 気温 相対湿度	1. 毎時値が連続3回またはランダムに6回以上欠測のときは、欠測とする。	1. 20%をこえる欠測があるときは、欠測とする。
	日合計値	月合計値
全天日射量 放射収支量	1. 毎時値が1回でも欠測のときは欠測とする。	1. 20%を越える欠測があるときは欠測とする。日別値に欠測がある場合、得られた日別値の平均値にその月の日数をかけ推定する。
降水量	1. 毎時値が1回でも得られていれば合計値を求める。	1. 20%を越える欠測があるときは欠測とする。欠測がある場合得られた日数で合計して求める。
	日極値	月極値
風向・風速 気温 相対湿度	1. 自記記録が残っていて、その中から極値が得られると判断される場合、得られている自記記録の中から極値を抽出する。	1. 欠測の日に月の極値が現れなかったと推定されるときは、欠測の日を除いて抽出する。

2. 調査結果

2. 1 気象調査結果

2. 1. 1 気象調査結果の概要

調査結果（昭和63年5月～平成元年4月）における気象観測結果を表-5に年表としてまとめた。また、月表を表-6から表-17に掲載した。表-5の気象年表のうち、平均気温、最高気温については、それぞれ年平均値、年最高値を欠測扱いとしたが、最低気温については欠測期間中に極値が発生するとは考えられないので、得られた観測値の中から抽出した。全天日射量、放射収支量については、得られた月合計値の合計を年別値の欄に掲載した。

一方、調査期間中の風配図を月別、季節別に図-3から図-6に表した。但し、季節別の風配図において、春季は昭和63年5月・平成元年3月・4月を統計期間とした。この結果、調査地点での風向は調査期間を通じて、南西～南南西が多く、一般に北西風が卓越する冬季でも比較的この傾向がみられる。この要因としては、地形的に調査地点が南側に開けていることが考えられる。また、静穏（Calm）が調査期間を通じて13.6%と多く、比較的風が弱いのも特徴である。

なお、欠測の状況については「2. 1. 3 欠測の状況」の項に述べる通りであるが、7、8月の気温の欠測については、月平均気温のみ豊富地域気象観測所のデータを表-5の気象年表に補完した。

表-5 幌延貯蔵工学センター気象年表

調査期間 (昭和63年5月~平成元年4月)

要素名		単位	昭和63年(1988年)								平成元年(1989年)				平均
			5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	
気温	平均気温	℃	8.6	14.0	(15.8)	(20.8)	13.6	7.4	0.0	-3.1	-5.3	-5.4	-0.4	3.8	**
	最高気温		22.0	29.8	**	**	25.0	19.3	11.4	9.0	4.1	6.5	11.0	15.6	※**
	最低気温		-5.6	5.1	**	**	-0.7	-6.0	-14.5	-22.5	-27.0	-22.5	-11.4	-8.8	※-27.0
湿度	平均湿度	%	64	69	**	**	80	75	76	78	73	71	74	73	※73
	最少湿度		22	27	**	**	35	28	41	48	37	38	35	28	※22
風向 風速	平均風速	16方位	1.7	1.4	1.2	1.4	1.3	1.6	1.7	1.5	1.5	1.4	1.5	2.1	1.5
	最多風向		SSW	SSW	ENE	SSW	NE	N	SSW	NW	NW	SSW	NW	SSW	SSW
	最大風速	n/sec	6.6	7.9	5.3	5.8	7.0	7.3	9.1	9.7	8.5	8.4	7.7	8.7	※9.7
			SSW	SSW	SW	SSW	SW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
最大瞬間風速		20.1	14.5	12.0	11.6	14.5	16.4	18.6	17.8	16.4	16.0	15.2	16.7	※20.1	
			ENE	SW	E	ESE	SSW	SSW	ESE	SSW	SSW	SSW	SSW	ENE	
降水量	mm		55.5	83.5	31.0	226.0	77.0	191.5	110.0	158.5	54.5	35.0	43.5	27.0	*1093.0
全天日射量	MJ/m ²		**	553.75	676.73	426.89	398.79	**	138.00	105.40	164.17	251.44	340.40	397.50	*3453.07
放射収支量(日没~日出)	MJ/m ²		**	-36.179	-49.008	-26.808	-59.646	-59.055	-44.116	-32.736	-51.552	-42.774	-42.377	-50.310	*-494.561

- 1) 平均の欄において※は極値、*は合計値を表す。
- 2) **は欠測を表す。
- 3) 平均気温、最高気温の年別値は欠測とし、全天日射量、放射収支量は得られた月別値の合計値とした。
- 4) 最大風速、最大瞬間風速において、その起時における風向を下段に示した。
- 5) 7、8月の月平均気温は豊富地域気象観測所の値を補完した。

12

表一 6 幌延貯蔵工学センター 地上気象観測月報 (5)

西暦 1988 年 5 月

項 目 日	天 気 (回)						雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² /日)	放 射 収 支 量 (MJ/m ² /日)	積雪量 (cm)	備 考
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧 その他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大					
1									12.7	20.2	6.5	77	56	2.7	5.5		*	*		
2									7.6	12.0	1.3	73	47	2.6	5.2	2.5	*	*		
3									6.0	11.3	-0.8	71	46	2.0	4.4		*	*		
4									2.5	7.1	0.3	81	44	2.2	4.5	6.0	*	*		
5									3.7	5.8	0.1	82	67	1.4	3.4	0.5	*	*		
6									5.1	10.1	-1.2	72	48	1.8	4.7	0.5	*	*		
7									4.2	11.7	-2.4	67	40	1.3	3.9		*	*		
8									2.1	9.4	-4.7	72	44	1.0	3.7		*	*		
9									5.2	10.7	-5.6	78	59	2.9	6.6		*	*		
10									11.1	14.7	5.9	54	33	2.7	5.0		*	*		
11									10.2	16.8	2.8	75	56	1.2	3.3		*	*		
12									11.7	20.0	2.2	76	47	1.5	5.2	3.0	12.84	- 1.302		
13									6.7	10.7	4.3	88	81	3.5	6.3	34.0	5.09	- 0.267		
14									9.2	16.0	3.5	73	51	1.7	3.9		22.73	- 1.984		
15									11.1	19.1	2.5	77	51	1.3	3.4		22.30	- 2.484		
16									11.9	22.0	6.0	78	46	1.1	3.4		15.31	- 1.345		
17									11.6	15.2	9.6	67	41	0.9	2.7	2.0	6.37	- 0.649		
18									12.4	15.9	9.5	66	43	1.2	3.9	3.5	*	*		
19									9.9	11.6	8.0	61	53	1.7	3.2		4.60	- 0.639		
20									10.1	16.0	6.6	56	47	1.8	5.3	3.5	5.03	- 0.617		
21									9.8	18.2	0.7	48	29	1.5	3.9		25.76	- 3.046		
22									6.1	12.2	-1.3	45	35	1.5	3.3		17.40	- 2.920		
23									3.2	5.1	1.6	50	45	2.6	5.0		7.29	- 0.870		
24									5.0	10.6	-1.8	40	26	2.4	5.0		24.15	- 2.402		
25									7.6	15.1	-3.3	44	33	1.0	3.2		21.87	- 1.870		
26									9.0	16.9	0.1	43	22	0.9	3.0		17.86	- 1.980		
27									8.8	18.1	-1.3	52	27	1.0	3.2		26.57	- 2.306		
28									11.9	18.7	1.7	54	33	1.1	3.1		12.25	- 1.259		
29									14.2	21.6	4.5	45	30	1.6	4.0		25.32	- 1.816		
30									12.8	21.0	2.3	51	36	1.2	3.5		28.65	- 1.932		
31									12.8	18.2	7.3	53	40	2.4	5.8		21.73	- 1.190		
合計									266.2	452.0	64.9	1969	1356	53.7	(風向)	55.5	*	*		降水
平均									8.6	14.6	2.1	64	44	1.7	SSW		*	*		≥1 mm 7日
極値										22.0	-5.6		22			34.0			0	≥10 mm 1日
																				≥30 mm 1日

表一 7 幌延町成工学センター 地上気象観測月報 (6)

西暦 1988 年 6 月

項 目 日	天 気 (回)							雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² /日)	放 射 収 支 量 (MJ/m ² /日)	積雪量 (cm)	備 考
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧	そ の 他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大					
1									12.8	17.4	6.7	57	47	0.9	3.1		11.89	- 1.293			
2									14.8	20.9	6.2	53	39	1.4	3.9		25.58	- 0.906			
3									16.3	20.3	12.0	52	44	0.9	2.5		7.04	- 0.699			
4									11.9	17.7	7.4	54	47	1.8	4.3	24.5	11.85	- 0.506			
5									12.3	18.8	8.0	56	44	1.6	3.7	9.0	21.70	- 0.694			
6									16.0	19.8	8.8	51	39	4.1	7.4	0.5	21.79	- 0.892			
7									13.9	17.1	11.8	60	50	3.5	7.9	6.5	2.70	- 0.389			
8									15.8	22.0	10.3	57	46	1.3	3.3		27.20	- 1.255			
9									14.4	20.2	9.0	57	47	1.0	2.9		13.39	- 1.371			
10									15.6	25.3	6.7	58	38	0.9	3.5		28.75	- 2.211			
11									13.5	24.1	5.2	68	44	1.2	3.6		26.47	- 2.404			
12									13.3	22.0	7.0	75	55	1.3	3.2		27.38	- 1.075			
13									11.4	16.2	8.9	84	73	0.7	1.8	12.0	6.74	- 0.620			
14									11.4	13.5	8.7	90	85	0.5	1.4	16.5	5.06	- 0.485			
15									12.0	17.2	5.3	86	72	0.8	2.4		11.89	- 1.439			
16									12.0	19.3	5.1	81	61	1.1	2.7		20.82	- 1.463			
17									10.2	12.5	7.7	91	84	0.9	2.1	13.0	4.77	- 0.641			
18									11.7	15.3	9.3	90	79	1.5	4.2		9.28	- 0.549			
19									11.7	13.9	10.0	91	81	0.9	2.6	1.0	6.28	- 0.591			
20									11.7	14.8	8.9	90	76	0.7	2.3	0.5	10.47	- 0.837			
21									14.4	18.2	10.0	85	72	1.8	3.7		17.64	- 0.532			
22									15.0	18.1	13.2	76	49	2.8	4.3		11.58	- 0.392			
23									15.3	20.0	9.4	70	48	2.3	4.2		22.22	- 1.409			
24									18.6	29.8	7.2	53	27	0.9	2.8		26.71	- 1.744			
25									19.4	28.6	10.0	47	32	0.8	3.1		28.91	- 1.696			
26									18.8	28.6	9.6	57	33	0.9	2.8		29.02	- 1.900			
27									*	*	*	*	*	0.9	2.7		28.82	- 1.993			
28									*	*	*	*	*	1.0	2.8		28.79	- 2.090			
29									*	*	*	*	*	0.9	3.0		29.60	- 1.902			
30									*	*	*	*	*	1.2	4.0		29.41	- 2.221			
31																					
合計									364.2	511.6	222.4	1789	1412	40.5	(風向)	83.5	553.75	- 36.179			
平均									14.0	19.7	8.6	69	54	1.4	SSW		18.46	- 1.206			
極値										29.8	5.1		27		7.9	24.5			0		≥1 mm 7日 ≥10 mm 4日 ≥30 mm 0日

表一 8 幌延貯蔵工学センター 地上気象観測月報 (7)

西暦 1988 年 7 月

項 目 日	天 気 (回)							雲 量		気 温			温 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² /日)	放 射 収支量 (MJ/m ² /日)	積雪量 (cm)	備 考		
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧	その他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大							
1									*	*	*	*	*	1.2	2.9		25.13	- 2.388					
2									*	*	*	*	*	1.0	3.2		28.20	- 1.999					
3									*	*	*	*	*	0.8	2.1		11.21	- 1.058					
4									*	*	*	*	*	0.9	2.3		28.17	- 1.241					
5									*	*	*	*	*	2.5	5.3		23.49	- 1.184					
6									*	*	*	*	*	1.4	3.3		23.88	- 1.474					
7									*	*	*	*	*	1.0	3.0		26.46	- 2.108					
8									*	*	*	*	*	1.2	3.8		24.44	- 1.453					
9									*	*	*	*	*	1.1	3.6	3.0	8.57	- 0.583					
10									*	*	*	*	*	1.6	4.1	18.0	5.54	- 0.386					
11									*	*	*	*	*	0.9	1.9	10.0	7.57	- 0.414					
12									*	*	*	*	*	1.5	3.7		26.70	- 1.504					
13									*	*	*	*	*	0.8	2.7		13.80	- 0.697					
14									*	*	*	*	*	0.8	3.0		19.81	- 1.707					
15									*	*	*	*	*	0.9	2.3		25.26	- 1.542					
16									*	*	*	*	*	0.9	3.3		18.34	- 1.298					
17									*	*	*	*	*	1.1	3.0		25.88	- 1.774					
18									*	*	*	*	*	1.4	3.3		29.04	- 2.562					
19									*	*	*	*	*	1.3	3.1		*	- 1.266					
20									*	*	*	*	*	*	*		*	- 0.660					
21									*	*	*	*	*	1.2	3.0		*	- 1.490					
22									*	*	*	*	*	1.6	4.9		26.52	- 2.392					
23									*	*	*	*	*	1.4	3.0		26.59	- 2.479					
24									*	*	*	*	*	1.5	4.4		26.90	- 2.431					
25									*	*	*	*	*	1.0	2.9		25.01	- 1.970					
26									*	*	*	*	*	1.1	3.3		24.43	- 1.769					
27									*	*	*	*	*	1.0	3.1		23.91	- 2.209					
28									*	*	*	*	*	0.9	3.0		24.10	- 1.932					
29									*	*	*	*	*	1.2	4.1		16.71	- 1.960					
30									*	*	*	*	*	0.9	2.7		21.77	- 1.831					
31									*	*	*	*	*	1.1	3.1		23.86	- 1.267					
合計									*	*	*	*	*	35.2	(風向)	31.0	676.73	- 48.008			降 水 量	≥ 1 mm	3 日
平均								*	*	*	*	*	*	1.2	SW		21.83	- 1.581				≥ 10 mm	2 日
極値								*	*	*	*	*	*		5.3	18.0			0				≥ 30 mm

表一 9 札幌近郊工学センター 地上気象観測月報 (8)

西暦 1988 年 8 月

項 目 日	天 気 (回)							雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² /日)	放 射 収 支 量 (MJ/m ² /日)	積雪量 (cm)	備 考
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧	その他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大					
1									*	*	*	*	*	1.7	3.4		16.77	- 0.737			
2									*	*	*	*	*	2.6	5.8		16.82	- 0.946			
3									*	*	*	*	*	2.1	4.5		13.72	- 0.929			
4									*	*	*	*	*	0.9	2.5		15.29	- 0.654			
5									*	*	*	*	*	0.6	2.3	71.5	7.18	- 0.348			
6									*	*	*	*	*	1.6	3.8	1.0	5.33	- 0.370			
7									*	*	*	*	*	1.8	4.2		13.75	- 0.834			
8									*	*	*	*	*	2.7	4.8		7.09	- 0.341			
9									*	*	*	*	*	3.0	5.7	1.0	2.99	- 0.370			
10									*	*	*	*	*	2.1	5.3		12.53	- 0.457			
11									*	*	*	*	*	0.5	1.5		14.23	- 0.790			
12									*	*	*	*	*	1.0	3.3	8.5	17.36	- 0.820			
13									*	*	*	*	*	1.3	3.8	0.5	16.23	- 0.537			
14									*	*	*	*	*	0.8	2.9		7.78	- 0.447			
15									*	*	*	*	*	0.7	2.7	0.5	19.76	- 0.717			
16									*	*	*	*	*	0.9	2.9		17.26	- 1.448			
17									*	*	*	*	*	1.7	3.3		24.37	- 2.654			
18									*	*	*	*	*	0.7	2.6		23.40	- 1.824			
19									*	*	*	*	*	0.7	2.6		19.58	- 1.350			
20									*	*	*	*	*	1.1	4.6		21.90	- 1.173			
21									*	*	*	*	*	1.1	4.5	2.0	21.05	- 1.215			
22									*	*	*	*	*	1.7	4.5		17.96	- 0.630			
23									*	*	*	*	*	1.7	4.6	0.5	17.70	- 1.322			
24									*	*	*	*	*	0.9	2.2	11.0	14.32	- 0.847			
25									*	*	*	*	*	1.0	3.0	111.0	3.79	- 0.372			
26									*	*	*	*	*	1.0	3.1	10.0	3.89	- 0.402			
27									*	*	*	*	*	1.3	2.6		13.20	- 1.292			
28									*	*	*	*	*	1.9	4.1		15.33	- 1.274			
29									*	*	*	*	*	1.7	3.7	4.0	7.02	- 0.440			
30									*	*	*	*	*	2.2	4.6	3.5	5.74	- 0.650			
31									15.1	18.0	12.8	82	74	1.8	3.6		13.55	- 0.618			
合計									*	*	*	*	*	44.8	(風向)	226.0	426.89	- 26.808		降	
平均									*	*	*	*	*	1.4	SSW		13.77	- 0.865		水	
極値									*	*	*	*	*		5.8	111.0				量	

表一 10 札幌工科大学センター 地上気象観測月報 (9)

西暦 1988 年 9 月

項 目 日	天 気 (回)							雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² 日)	放 射 収支量 (MJ/m ² 日)	積雪量 (cm)	備 考
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧	そ の 他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大					
1									12.8	14.5	11.0	90	83	1.8	3.8		8.48	- 0.575			
2									11.3	14.3	6.8	84	69	1.5	3.6		9.01	- 1.760			
3									12.5	17.1	7.2	80	61	1.7	3.9		19.89	- 2.712			
4									13.3	23.2	3.9	77	37	0.9	3.0		21.49	- 2.312			
5									14.8	25.0	5.9	80	51	0.7	2.3		17.75	- 1.762			
6									17.0	22.0	12.8	78	54	0.9	2.4		13.76	- 0.815			
7									14.9	19.8	10.5	82	63	1.3	2.7		19.18	- 2.177			
8									16.7	23.8	9.2	66	35	1.8	4.8		19.84	- 1.912			
9									16.3	20.8	12.8	88	67	0.8	2.4	28.5	7.41	- 0.632			
10									16.7	21.5	11.7	86	68	1.3	5.3	1.5	12.14	- 1.943			
11									16.0	21.8	10.5	82	60	1.7	5.1		16.81	- 2.378			
12									15.2	17.8	11.5	88	69	1.2	4.2	31.0	4.21	- 0.675			
13									15.5	19.8	12.0	84	64	1.0	2.3	2.0	9.37	- 1.355			
14									16.4	21.0	9.8	79	62	2.2	5.5		12.91	- 2.055			
15									13.7	21.5	7.5	83	57	0.6	2.0		14.11	- 2.300			
16									14.0	17.2	10.7	73	63	1.6	3.4		9.25	- 1.847			
17									13.0	17.3	6.0	68	50	1.9	3.8		16.79	- 2.993			
18									14.2	20.2	4.8	82	67	1.4	3.8		11.03	- 1.585			
19									18.6	23.5	13.2	71	52	2.6	6.7	2.5	12.64	- 1.665			
20									14.8	19.3	7.9	84	66	0.9	2.9	8.0	9.69	- 1.877			
21									13.8	21.0	7.4	82	61	1.0	2.3		14.40	- 2.403			
22									16.9	20.8	11.5	79	58	2.2	5.9		10.60	- 2.105			
23									16.4	20.8	10.6	80	61	3.0	7.0	3.5	12.27	- 1.568			
24									9.8	16.8	2.3	79	49	0.8	2.4		10.95	- 2.850			
25									8.9	18.0	1.2	81	51	0.5	2.4		11.13	- 2.697			
26									9.6	17.6	1.5	75	46	1.2	4.2		16.38	- 2.856			
27									8.4	18.4	0.4	78	45	0.7	2.1		13.99	- 2.768			
28									8.2	18.0	1.8	78	48	0.8	2.9		14.43	- 2.362			
29									8.8	18.7	-0.7	75	44	1.0	3.6		16.66	- 2.563			
30									10.7	20.1	4.1	79	51	0.4	2.0		12.22	- 2.144			
31																					
合計									409.2	591.6	225.8	2391	1710	39.4	(風向)	77.0	398.79	- 59.646		降	≥ 1 mm 7 日
平均									13.6	19.7	7.5	80	57	1.3	SW		13.29	- 1.988		水	≥ 10 mm 2 日
極値										25.0	-0.7		35		7.0		31.0			量	≥ 30 mm 1 日

表-11 幌延貯蔵工学センター 地上気象観測月報 (10)

西暦 1988 年 10 月

項 目 日	天 気 (回)							雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² 日)	放 射 収支量 (MJ/m ² 日)	積雪量 (cm)	備 考
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧	その他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大					
1									10.7	19.3	3.7	81	51	0.7	2.6		12.18	- 1.694			
2									12.4	17.3	8.8	78	52	1.6	4.6	12.5	9.55	- 1.190			
3									7.7	11.2	3.8	80	56	1.4	3.6	6.5	*	*			
4									7.9	16.9	2.8	86	59	0.6	3.2		*	- 2.116			
5									8.3	18.5	0.7	78	49	0.7	3.3		*	- 2.547			
6									9.7	15.3	2.1	79	56	1.1	5.0	6.5	*	- 1.140			
7									13.6	19.0	9.8	78	59	2.0	7.0	1.0	*	- 1.040			
8									9.4	17.5	0.2	78	52	0.7	2.2		*	- 2.560			
9									7.7	15.3	0.5	75	53	1.3	3.6		*	- 2.547			
10									10.1	15.0	2.7	83	70	1.1	5.6	1.0	*	- 1.775			
11									15.2	18.1	10.0	76	58	3.1	6.2	1.5	*	- 1.935			
12									10.3	16.4	6.5	67	54	3.4	7.0	14.5	*	- 1.515			
13									4.7	8.1	2.1	76	53	1.7	3.9	17.5	*	- 1.092			
14									6.6	11.4	2.0	64	40	2.7	4.9	13.0	*	- 1.132			
15									8.6	12.3	2.0	59	39	1.6	5.7	3.5	6.30	- 2.104			
16									*	*	-1.1	*	*	*	2.7		*	- 2.397			
17									6.8	11.5	-1.0	73	58	1.6	5.1		6.51	- 1.672			
18									8.4	13.0	1.8	77	54	1.3	3.4	5.5	8.05	- 1.522			
19									5.0	12.0	-0.7	84	53	0.7	2.2	2.5	7.29	- 2.228			
20									8.9	13.8	-0.4	71	50	2.4	6.0		7.72	- 1.370			
21									11.5	14.6	8.9	68	45	2.6	7.3	9.5	8.44	- 2.566			
22									8.7	11.2	5.0	51	28	2.5	4.7	8.5	7.53	- 3.289			
23									5.8	8.4	-1.5	50	35	1.9	3.7		6.33	- 2.595			
24									3.1	11.5	-4.5	70	40	0.9	3.4		9.92	- 2.759			
25									2.2	12.5	-6.0	77	39	0.6	2.8		10.57	- 2.603			
26									3.2	9.4	-3.6	83	60	0.6	2.6	4.5	5.18	- 2.012			
27									2.2	9.4	-5.7	77	38	0.7	2.1		7.93	- 2.052			
28									4.8	6.5	3.2	81	67	2.5	4.3	28.5	0.89	- 0.882			
29									3.9	4.8	2.7	84	82	2.3	3.9	46.0	2.00	- 0.478			
30									3.5	5.0	1.8	81	73	1.8	3.4	9.0	2.40	- 1.367			
31									1.1	8.8	-4.6	78	46	0.6	3.1		9.30	- 2.964			
合計									222.0	384.0	52.0	2241	1569	46.7	(風向)	191.5	*	- 59.055		降	
平均									7.4	12.8	1.7	75	52	1.6	SSW		*	- 1.905		水	
極値										19.3	-8.0		28		7.3	46.0			0	量	

表-12 幌延貯蔵工学センター 地上気象観測月報 (11)

西暦 1988 年 11 月

項 目 日	天 気 (回)							雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² /日)	放 射 収支量 (MJ/m ² /日)	積雪量 (cm)	備 考	
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧	その他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大						
1									6.6	9.7	-4.0	70	57	2.5	6.2	1.0	3.90	- 1.174				
2									5.0	8.8	0.6	81	46	2.1	6.5	28.0	1.53	- 1.042				
3									-0.9	1.9	-4.0	81	43	1.1	3.3	1.5	3.31	- 1.800				
4									6.8	10.8	-2.3	69	53	4.5	9.1	3.0	5.20	- 0.897				
5									5.3	9.4	0.2	84	63	1.8	7.6	19.0	1.97	- 1.089				
6									3.4	8.0	-3.0	71	49	1.2	5.0		4.70	- 1.780				
7									-0.3	3.0	-4.0	70	41	1.5	4.3	1.5	5.52	- 1.497				
8									1.5	5.6	-3.9	67	46	1.2	2.8	4.0	*	- 1.394				
9									8.2	11.4	1.2	81	67	4.6	9.0	10.0	2.09	- 0.434				
10									-1.3	4.0	-4.5	76	51	1.3	3.4	1.5	2.52	- 0.672				
11									-4.8	-3.2	-6.4	73	48	2.0	3.8		3.46	- 0.560				
12									-0.9	2.4	-4.8	76	49	1.0	3.0	1.0	2.14	- 0.735				
13									1.0	6.0	-4.5	77	43	1.1	4.6	20.0	5.08	- 0.437				
14									-1.5	-0.5	-2.7	75	58	0.9	2.6	2.5	4.85	- 0.752				
15									-2.1	-0.4	-3.7	74	61	0.9	2.6	0.5	2.42	- 0.744				
16									-1.5	0.0	-2.8	66	50	1.6	4.3		4.39	- 0.919				
17									-1.6	1.3	-4.3	80	55	1.3	3.9	2.0	3.16	- 1.177				
18									-3.3	2.0	-8.9	74	44	0.7	2.5		7.83	- 1.837				
19									-7.5	1.2	-13.4	83	51	0.5	2.1		8.87	- 3.157				
20									-6.6	2.2	-14.5	80	45	0.7	2.5		8.48	- 2.399				
21									-4.9	4.0	-9.8	81	45	0.5	1.6		6.93	- 2.743				
22									-5.2	4.0	-11.0	80	49	0.6	2.1		7.70	- 3.120				
23									-2.0	3.5	-12.4	72	53	1.8	5.4		7.58	- 1.889				
24									4.6	5.6	2.5	70	58	4.6	7.8	2.0	1.50	- 0.250				
25									1.5	5.6	-0.7	82	54	2.8	6.4	10.0	1.35	- 0.532				
26									0.6	3.6	-4.0	67	45	2.7	5.1	1.0	7.60	- 2.877				
27									2.9	5.0	1.0	77	63	2.2	4.3	1.5	6.23	- 1.945				
28									-0.1	3.5	-4.0	78	53	1.0	2.6		3.98	- 2.517				
29									-0.6	2.4	-5.5	78	48	0.5	1.7		2.77	- 1.627				
30									-1.9	4.3	-7.5	78	47	0.6	2.2		6.23	- 2.120				
31																						
合計									-0.6	125.1	-141.1	2271	1535	49.8	(風向)	110.0	138.00	- 44.116			降	≥1 mm 17 日
平均									0.0	4.2	-4.7	78	51	1.7	SSW		4.60	- 1.471			水	≥10 mm 5 日
極値										11.4	-14.5		41		9.1	28.0					量	≥30 mm 0 日

表-13 幌延貯蔵工学センター 地上気象観測月報 (12)

西暦 1988 年 12 月

項 目 日	天 気 (回)							雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² /日)	放 射 収 支 量 (MJ/m ² /日)	積雪量 (cm)	備 考
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧	その他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大					
1									-0.9	2.5	-5.4	81	60	1.2	2.8	3.0	2.05	- 1.270			
2									-1.0	2.5	-4.8	64	49	1.8	3.8		3.03	- 1.047			
3									-0.2	5.7	-5.0	79	51	0.8	3.9		6.91	- 2.237			
4									4.7	7.8	-0.4	79	59	2.4	7.4	15.0	2.71	- 1.087			
5									1.1	5.5	-4.0	86	60	1.7	3.2	8.5	1.26	- 0.320			
6									-3.1	1.4	-6.4	64	49	3.2	5.4	3.5	2.24	- 1.720			
7									2.6	6.0	-1.8	74	55	1.5	3.0		2.67	- 2.578			
8									2.2	7.3	-4.0	86	65	1.0	3.2	0.5	3.66	- 1.112			
9									*	9.0	-0.9	*	*	*	6.7	18.5	*	*			
10									-3.7	-0.1	-6.4	63	48	3.0	5.2	1.0	2.43	- 2.000			
11									-4.9	-2.0	-6.9	73	52	2.5	4.9	5.0	2.28	- 0.745			
12									-1.4	1.4	-5.0	66	51	1.8	3.5	0.5	2.85	- 1.048			
13									-0.3	4.2	-7.0	85	59	0.8	3.1	2.0	4.34	- 0.963			
14									2.7	5.6	0.0	87	63	2.1	7.1	22.5	2.64	- 0.537			
15									-1.8	2.5	-6.5	85	64	3.2	9.7	5.0	1.89	- 0.448			
16									-3.9	0.2	-8.0	82	57	0.7	2.6	6.0	5.15	- 0.539			
17									-3.4	-1.5	-6.7	79	55	1.0	3.3	14.5	3.61	- 0.577			
18									-4.5	-3.2	-5.5	70	58	2.1	3.4	1.5	2.91	- 1.097			
19									-3.1	-0.4	-6.0	72	58	1.2	2.5	0.5	3.56	- 0.977			
20									-1.5	1.6	-5.5	79	57	1.3	3.4	3.5	1.86	- 0.760			
21									-6.0	-4.0	-9.5	77	60	1.5	3.3	6.5	2.38	- 1.155			
22									-8.3	-5.5	-12.0	84	74	0.9	2.6	3.0	3.96	- 1.217			
23									-6.4	-3.8	-9.4	78	57	1.0	2.5	1.0	3.18	- 0.822			
24									-9.8	-4.0	-21.0	83	64	0.5	1.9	1.0	4.33	- 1.825			
25									-11.0	-5.5	-22.5	83	63	0.1	1.2	5.0	3.74	- 0.577			
26									-7.7	-5.9	-9.3	82	80	0.8	3.2	9.0	4.60	- 0.730			
27									-5.1	-2.0	-8.5	83	64	1.1	2.7	4.0	4.64	- 0.537			
28									-6.3	-2.4	-9.2	76	55	2.2	6.6	11.5	2.85	- 0.625			
29									-6.5	-3.3	-12.0	80	64	1.4	4.0	2.0	4.30	- 1.210			
30									-5.9	-0.4	-9.0	81	61	0.6	2.3	4.0	3.19	- 0.630			
31									-1.0	2.7	-10.7	68	49	1.4	4.5	0.5	6.64	- 1.285			
合計									-84.4	21.9	-229.3	2329	1739	44.8	(風向)	158.5	105.40	- 32.736			
平均									-3.1	0.7	-7.4	78	58	1.5	SSW		3.40	- 1.056			
極値										9.0	-22.5		48		9.7	22.5			0		降水 ≥1 mm 24 日 ≥10 mm 5 日 ≥30 mm 0 日

表-14 幌延貯蔵工学センター 地上気象観測月報 (1)

西暦 1989 年 1 月

項 目 日	天 気 (回)							雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² /日)	放 射 収支量 (MJ/m ² /日)	積雪量 (cm)	備 考
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧	そ の 他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大					
1									1.3	3.6	-4.8	72	59	1.5	5.6		2.63	- 1.149			
2									-3.7	2.0	-10.4	76	51	0.4	1.9		4.41	- 1.233			
3									-4.9	-1.4	-13.9	79	63	1.4	4.2		4.17	- 1.979			
4									-9.9	-1.9	-18.2	79	54	0.5	2.6		5.42	- 1.512			
5									-4.3	-1.2	-7.0	67	56	0.9	2.5		2.78	- 1.223			
6									-3.5	1.0	-9.7	66	50	1.1	2.5		5.49	- 1.830			
7									0.6	3.2	-8.5	79	59	4.4	8.5	17.0	3.09	- 1.077			
8									-2.3	3.0	-14.0	64	37	1.4	3.5	0.5	6.15	- 3.655			
9									-9.2	-2.0	-17.5	80	53	0.7	2.7		6.76	- 2.960			
10									-1.7	3.1	-12.5	75	59	1.5	4.5	1.5	2.62	- 0.859			
11									-7.6	-1.0	-17.2	74	57	0.8	1.8	0.5	3.58	- 1.950			
12									-11.7	-5.2	-18.0	77	60	0.9	3.0		7.13	- 2.900			
13									-15.2	-5.3	-22.6	71	47	0.7	2.8		8.05	- 3.054			
14									-7.8	-1.0	-19.0	79	50	1.2	4.9	4.5	4.49	- 1.310			
15									-8.3	-0.1	-18.0	72	51	2.1	4.5	1.0	4.20	- 1.518			
16									-1.9	1.8	-9.1	65	45	1.9	4.6	1.5	5.18	- 1.240			
17									-4.2	-0.2	-10.0	66	49	0.9	2.1		4.90	- 1.555			
18									1.7	4.1	-0.7	59	46	1.7	3.7		6.50	- 1.857			
19									-3.6	3.0	-13.3	80	59	0.5	1.7		6.46	- 2.380			
20									-5.7	2.0	-16.0	81	63	1.0	2.8		5.50	- 2.442			
21									-1.0	1.3	-4.5	83	66	1.2	3.8	5.0	3.76	- 0.512			
22									-6.8	-3.5	-17.2	84	65	2.1	4.0	5.5	3.75	- 1.177			
23									-11.2	-3.3	-21.0	75	56	1.0	4.2	0.5	8.09	- 2.258			
24									-7.4	-5.0	-18.7	76	66	1.7	3.4		5.82	- 2.078			
25									-17.4	-7.5	-27.0	68	50	0.4	1.5		9.37	- 1.910			
26									-4.1	2.3	-16.0	70	50	2.3	4.4	1.0	6.49	- 0.533			
27									-2.0	1.0	-6.4	85	73	1.6	3.7	5.5	2.20	- 0.672			
28									-6.6	-5.2	-7.2	77	60	2.9	4.1	7.0	6.39	- 0.834			
29									-6.2	-4.0	-9.1	63	48	2.3	3.7	0.5	5.90	- 1.078			
30									-1.8	2.0	-6.4	58	45	2.7	5.7	0.5	8.58	- 1.707			
31									0.6	2.7	-2.8	70	50	3.2	7.1	2.5	4.33	- 1.110			
合計									-163.8	-11.7	-396.7	2270	1697	46.9	(風向)	54.5	164.17	- 51.552			
平均									-5.3	-0.4	-12.8	73	55	1.5	SSW		5.30	- 1.663			
極値										4.1	-27.0		37		8.5	17.0			0		降水量 ≥1 mm 11日 ≥10 mm 1日 ≥30 mm 0日

表-15 幌延貯蔵工学センター 地上気象観測月報 (2)

西暦 1989 年 2 月

項 目 日	天 気 (回)							雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² 日)	放 射 収支量 (MJ/m ² 日)	積雪量 (cm)	備 考
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧	その他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大					
1									-7.4	-2.2	-16.4	82	57	0.6	2.2	3.0	5.39	-1.433			
2									-7.4	-2.4	-11.2	83	65	0.7	1.8	0.5	8.21	-0.730			
3									-7.4	-3.3	-13.8	73	49	1.2	3.3	3.5	9.85	-1.052			
4									-5.8	-1.2	-10.5	83	64	0.4	1.8	5.0	8.46	-0.578			
5									-5.4	0.6	-12.8	74	49	0.9	2.8		7.60	-1.072			
6									-8.3	-2.2	-16.5	83	67	0.6	1.5	1.0	6.74	-1.100			
7									-5.8	2.2	-16.8	74	44	0.9	3.0	0.5	10.02	-1.655			
8									0.2	3.9	-9.7	85	52	1.9	4.0	0.5	7.66	-2.307			
9									-7.0	-1.2	-17.8	71	49	1.4	3.4		9.22	-2.460			
10									-13.4	-2.1	-20.9	73	43	0.6	2.5		10.21	-2.304			
11									-10.9	-1.8	-22.5	77	47	0.5	2.1		11.06	-1.282			
12									-8.7	0.0	-16.8	77	43	0.6	2.4	0.5	11.90	-1.427			
13									-4.8	2.5	-14.1	74	52	0.9	3.6	0.5	7.70	-1.308			
14									-1.7	3.3	-10.0	84	45	1.6	5.3	0.5	10.86	-2.893			
15									3.7	4.9	2.2	72	57	5.9	8.4	1.0	6.20	-1.781			
16									-0.7	4.3	-9.4	61	38	2.6	8.0		7.88	-2.739			
17									-4.9	-2.4	-10.8	61	50	1.5	3.7		6.71	-1.779			
18									-8.0	0.2	-11.5	71	46	0.7	3.0		10.46	-1.819			
19									-4.2	0.3	-10.4	63	43	1.8	3.7		8.82	-1.195			
20									-4.0	-1.5	-10.8	69	48	1.7	4.2	6.5	6.55	-1.303			
21									-6.8	-1.6	-18.4	75	43	1.2	5.3	5.5	12.58	-1.042			
22									-11.2	-2.5	-21.3	79	58	0.5	2.3		9.59	-1.199			
23									-1.8	1.1	-8.7	60	47	2.1	5.6		*	-0.696			
24									0.4	3.4	-6.0	65	51	3.5	6.8	2.0	8.27	-1.392			
25									-6.4	1.0	-14.0	87	43	0.8	2.8		10.62	-1.915			
26									-8.0	-2.2	-20.3	58	38	1.8	4.4		12.82	-2.623			
27									-9.1	-0.2	-21.8	75	49	1.2	4.5	2.5	10.69	-1.423			
28									2.5	6.5	-2.3	73	48	2.4	4.2	2.0	6.51	-0.267			
29																					
30																					
31																					
合計									-150.4	7.4	-373.1	2000	1385	40.5	(風向)	35.0	251.44	-42.774		降	≥1 mm 10 日
平均									-5.4	0.3	-13.3	71	49	1.4	SSW		8.98	-1.528		水	≥10 mm 0 日
極値										6.5	-22.5		38			6.5				量	≥30 mm 0 日

表-16 幌延貯蔵工学センター 地上気象観測月報 (3)

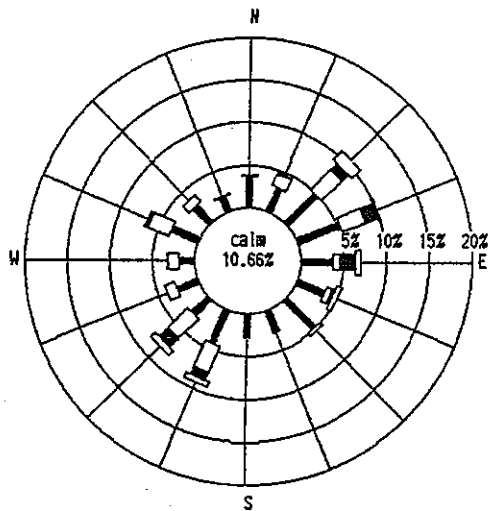
西暦 1989 年 3 月

項目 日	天 気 (回)						雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² /日)	放 射 収 支 量 (MJ/m ² /日)	積雪量 (cm)	備 考		
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧 その他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大							
1									0.9	5.3	-2.0	77	53	1.7	6.1	2.5	5.27	- 0.557				
2									-1.8	3.5	-9.7	62	44	1.7	3.9	0.5	13.40	- 2.418				
3									-2.2	3.0	-9.7	67	43	1.7	4.2		10.13	- 1.193				
4									0.5	3.4	-1.6	84	72	1.0	2.6	3.5	4.78	- 0.295				
5									-0.8	2.1	-2.8	73	58	1.6	3.6	1.0	9.09	- 1.128				
6									-3.7	0.3	-11.4	65	45	1.7	3.9		15.51	- 2.422				
7									-4.0	2.0	-10.8	77	56	1.0	3.9	2.0	12.15	- 1.486				
8									-5.2	-0.4	-11.3	79	54	0.7	2.5	2.0	10.00	- 1.083				
9									-3.5	0.8	-8.6	69	50	1.2	4.8	2.0	10.57	- 1.242				
10									0.2	3.6	-6.8	70	52	3.4	7.7	1.0	10.92	- 0.970				
11									1.0	5.3	-3.7	67	40	1.7	5.3	2.0	16.83	- 1.919				
12									-2.1	4.6	-8.3	75	41	0.7	2.7	1.0	14.98	- 2.155				
13									-0.5	7.3	-10.7	73	38	0.8	3.1		13.24	- 1.551				
14									1.5	8.5	-4.0	80	57	1.0	2.4		14.95	- 2.375				
15									0.9	3.0	-0.3	83	71	1.7	3.5	5.0	5.19	- 0.718				
16									-1.1	2.2	-5.6	75	61	1.9	3.6	1.0	8.78	- 1.753				
17									-3.4	1.0	-9.8	83	71	1.5	3.2	6.0	7.48	- 1.084				
18									-0.6	1.2	-2.1	87	79	1.6	2.9	10.0	9.71	- 0.316				
19									0.8	4.2	-1.3	83	68	1.2	2.8	1.0	13.40	- 0.394				
20									0.5	2.6	-1.0	83	78	2.1	3.8	2.0	8.78	- 0.348				
21									0.3	2.0	-1.1	72	64	2.6	3.9		8.01	- 1.373				
22									-0.4	3.0	-4.8	68	54	1.9	3.7		13.83	- 2.385				
23									-1.2	2.0	-7.4	66	54	1.0	2.4		8.74	- 1.618				
24									0.0	5.0	-3.7	74	54	0.6	1.9		10.82	- 0.779				
25									0.8	5.5	-1.2	79	56	1.0	3.0		8.24	- 0.667				
26									0.0	4.7	-4.5	81	60	0.9	3.1	1.0	10.82	- 1.825				
27									0.5	5.7	-6.0	77	49	1.5	5.6		15.43	- 2.849				
28									0.1	9.3	-9.0	73	44	0.7	3.2		19.38	- 1.668				
29									-0.2	5.4	-7.0	77	59	0.9	2.6		14.14	- 2.342				
30									3.0	6.0	-5.9	78	65	2.7	5.5		10.12	- 0.804				
31									8.5	11.0	5.0	50	35	2.6	4.4		11.73	- 0.682				
合計									-11.2	123.1	-167.1	2307	1725	46.3	(風向)	43.5	340.40	- 42.377			降 水 量	≥1 mm 16 日
平均								-0.4	4.0	-5.4	74	56	1.5	SSW		10.98	- 1.367			≥10 mm 1 日		
極値									11.0	-11.4			35		7.7	10.0				≥30 mm 0 日		

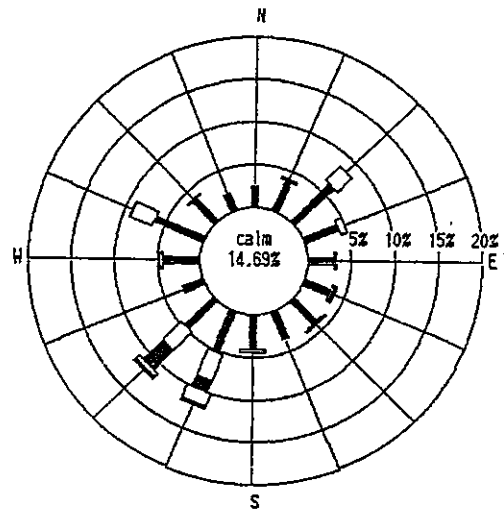
表一17 幌及匠其貯蔵工学センター 地上気象観測月報 (4)

西暦 1989 年 4 月

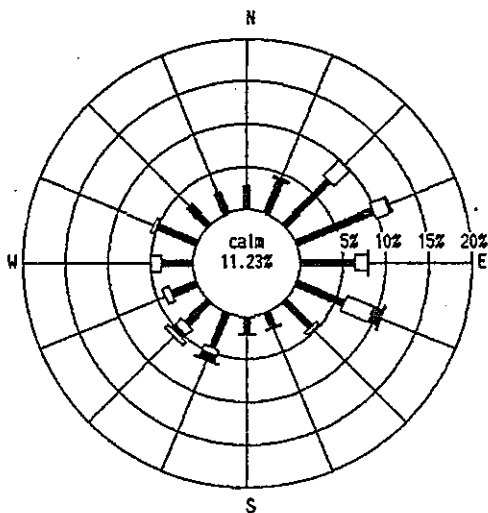
項 目 日	天 気 (回)							雲 量		気 温			湿 度		風 速		降水量 (mm)	日射量 (MJ/m ² 日)	放 射 収支量 (MJ/m ² 日)	積雪量 (cm)	備 考
	快 晴	晴	曇	雨	雪	霧	その他	9 時	15 時	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大					
1									4.6	9.0	-1.0	73	57	3.0	6.9	0.5	11.00	- 1.795			
2									4.9	7.8	0.2	77	68	5.1	8.1	1.5	14.01	- 1.763			
3									6.0	12.0	-0.8	64	38	3.2	8.7	1.0	4.98	- 1.884			
4									1.8	6.5	-2.7	71	51	1.5	4.0	0.5	12.24	- 1.723			
5									1.9	6.6	-2.7	63	36	1.9	3.9	2.5	16.23	- 1.473			
6									2.4	8.2	-4.8	67	36	1.8	4.8	0.5	16.66	- 2.806			
7									6.8	11.0	2.2	61	34	4.1	8.5	1.0	15.46	- 2.020			
8									7.4	15.6	1.0	64	38	1.6	4.7		12.88	- 1.425			
9									5.9	10.5	-0.3	91	82	0.9	2.5	4.5	4.43	- 0.996			
10									4.8	11.0	-1.2	88	70	0.7	2.0		8.46	- 1.562			
11									3.3	11.2	-4.7	75	47	1.2	3.3	0.5	20.80	- 2.367			
12									3.7	11.0	-5.9	79	61	1.7	5.1		17.50	- 1.708			
13									6.2	11.7	3.0	83	65	3.0	5.6		14.15	- 0.643			
14									7.3	12.8	2.0	72	53	3.4	6.7	0.5	12.50	- 1.633			
15									8.0	11.0	5.2	67	51	3.3	6.5		8.09	- 2.101			
16									5.6	11.6	2.4	66	42	2.5	4.8	6.0	13.59	- 0.913			
17									*	*	*	*	*	*	5.6	4.0	*	*			
18									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
19									2.9	8.5	-2.8	83	58	1.2	3.9		18.28	- 1.410			
20									1.9	6.6	-3.3	90	71	1.3	3.2	1.0	3.41	- 1.454			
21									1.4	9.9	-4.7	76	41	1.1	3.3		20.27	- 2.380			
22									4.6	10.5	-4.0	72	41	1.5	4.6	1.5	8.28	- 0.653			
23									5.4	10.0	0.4	87	68	1.3	3.5		7.26	- 1.752			
24									2.3	7.2	0.1	80	62	2.4	4.5	0.5	17.17	- 1.553			
25									-0.2	3.0	-3.2	72	56	2.3	4.0	0.5	6.86	- 1.188			
26									0.4	8.0	-7.5	71	45	1.4	3.7		16.00	- 2.028			
27									0.9	10.0	-8.8	55	30	1.7	3.6		21.22	- 2.819			
28									0.8	8.3	-6.0	58	28	1.7	3.5		19.53	- 2.634			
29									2.4	11.5	-7.6	74	37	1.4	3.3		16.96	- 1.399			
30									3.7	10.7	-1.8	68	52	1.8	4.3	0.5	12.78	- 0.886			
31																					
合計									107.1	271.7	-57.3	2047	1416	58.0	(風向)	27.0	397.50	- 50.310			降 水 量
平均									3.8	9.7	-2.0	73	51	2.1	SSW		13.25	- 1.677			≥ 1 mm 9 日
極値										15.6	-8.8		28		8.7	6.0					≥ 10 mm 0 日
																					≥ 30 mm 0 日



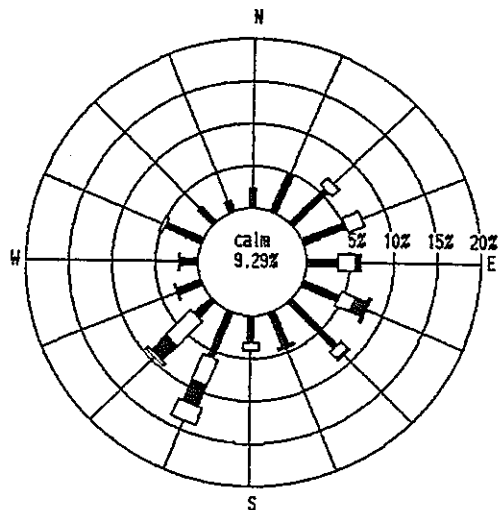
1988年 5月



1988年 6月



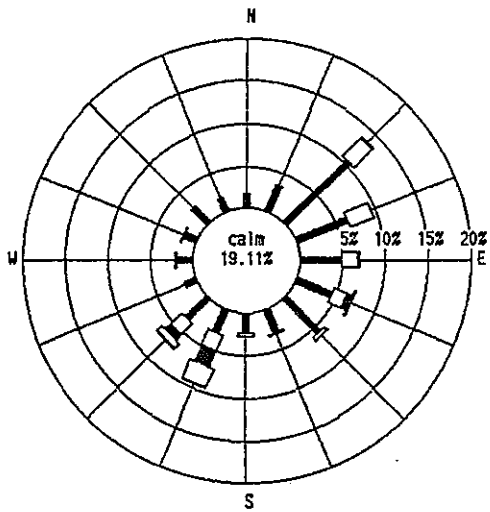
1988年 7月



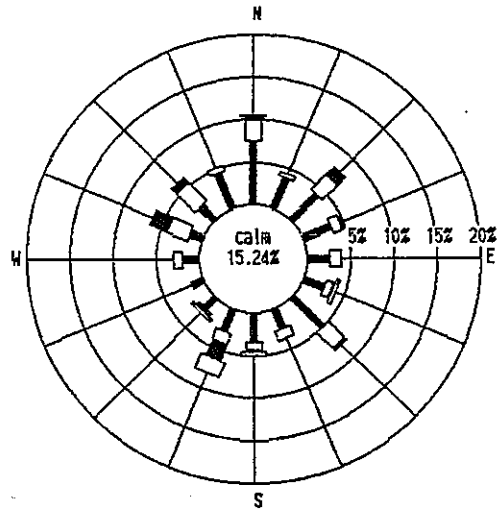
1988年 8月

凡 例	
代表風速 (m/s)	風速(m/s)
6.0	6.0以上
5.0	4.0以上6.0未満
3.5	3.0以上4.0未満
2.5	2.0以上3.0未満
1.2	0.5以上2.0未満
-	Calin 0.5未満

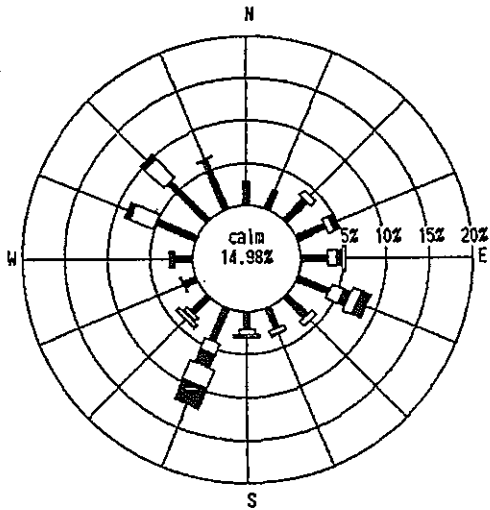
図-3 月別風配図 (幌延貯蔵工学センター)



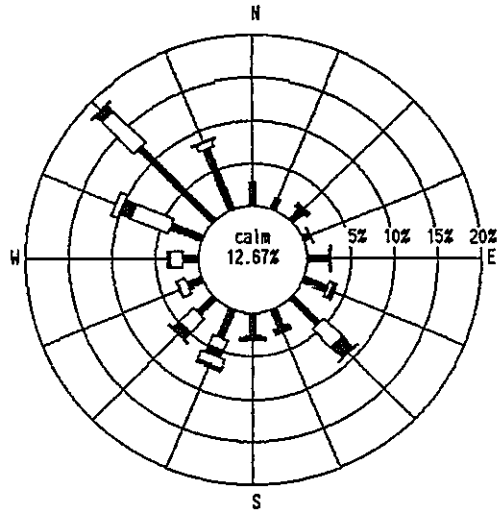
1988年 9月



1988年 10月



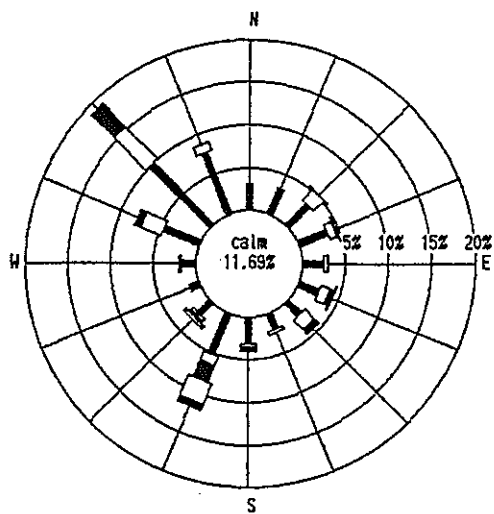
1988年 11月



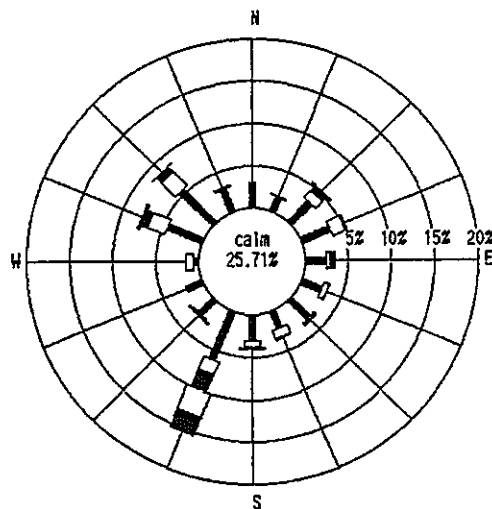
1988年 12月

凡 例	
代表風速 (m/s)	風速(m/s)
6.0	6.0以上
5.0	4.0以上6.0未満
3.5	3.0以上4.0未満
2.5	2.0以上3.0未満
1.2	0.5以上2.0未満
—	0.5未満

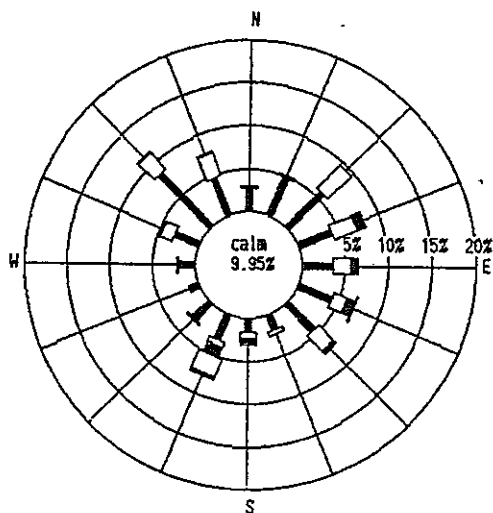
図一四 月別風配図 (幌延貯蔵工学センター)



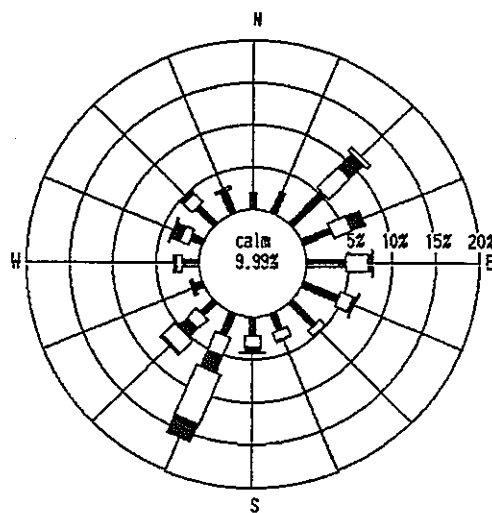
1989年 1月



1989年 2月



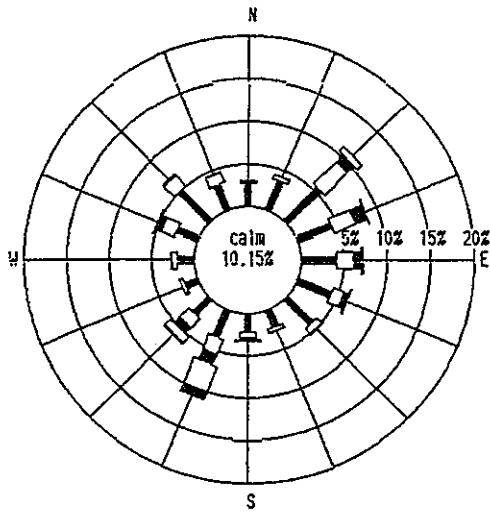
1989年 3月



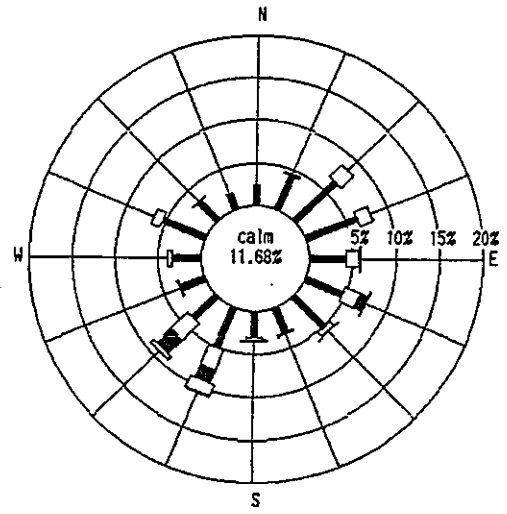
1989年 4月

凡 例	
代表風速 (m/s)	風速(m/s)
6.0	6.0以上
5.0	4.0以上6.0未満
3.5	3.0以上4.0未満
2.5	2.0以上3.0未満
1.2	0.5以上2.0未満
-	CalM 0.5未満

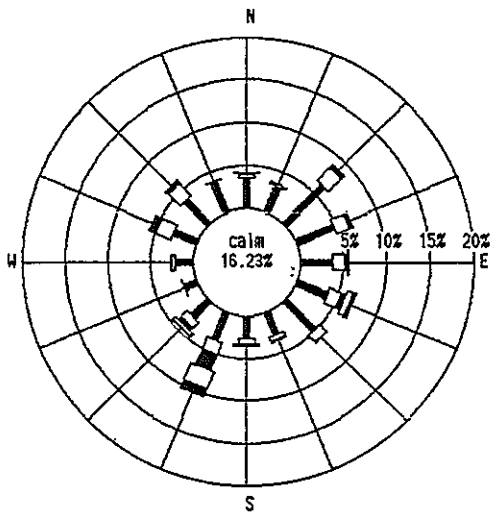
図-5 月別風配図 (幌延貯蔵工学センター)



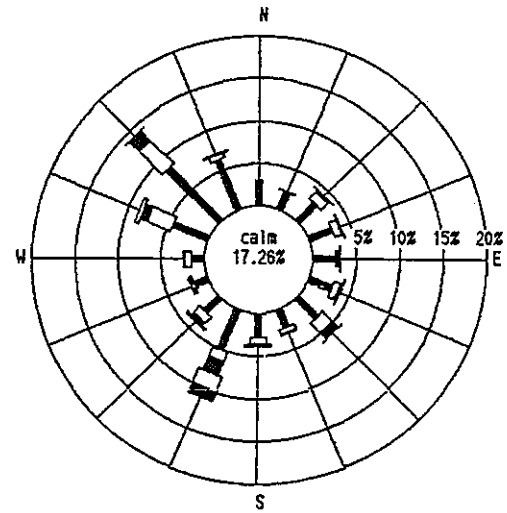
春季(昭和63年5月, 平成元年3月~4月)



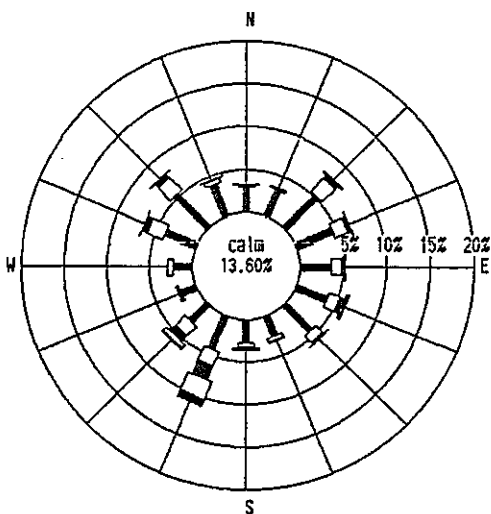
夏季(昭和63年6月~8月)



秋季(昭和63年9月~11月)



冬季(昭和63年12月~平成元年2月)



通年(昭和63年5月~平成元年4月)

凡 例	
代表風速 (m/s)	風速(m/s)
6.0	6.0以上
5.0	4.0以上6.0未満
3.5	3.0以上4.0未満
2.5	2.0以上3.0未満
1.2	0.5以上2.0未満
-	Calin 0.5未満

図一六 季節別風況図 (幌延貯蔵工学センター)

2. 1. 2 大気安定度の算出

調査期間中に得られた気象観測結果より、大気安定度の算出を試みた。大気安定度は物質の大気中における移流、拡散を左右する重要な要素であり、主として有風時（風速 $\geq 1.0\text{m/sec}$ ）の拡散式に使用する拡散パラメータの推定するための指標として利用される。

ここでは、近年の大気拡散予測で一般的に用いられている「パスキル大気安定度階級分類表」を利用した。「パスキル大気安定度階級分類表」は、平坦地の地上煙源を対象とした拡散実験結果に基づいて比較的容易に入手できる地上気象観測値の組合せと拡散パラメータとの関連を求め、大気安定度を分類したものである。

表-18は（財）日本原子力安全協会が1982年に定めた「パスキル大気安定度分類表」であり、日中は風速と日射量から、夜間は風速と放射収支量から安定度が得られる。

大気安定度の算出は欠測値のある場合を除いて、毎正時値について、それぞれ算出を行い、その結果を気象観測日原簿に掲載した。また、大気安定度の出現頻度を季節別及び風向、風速別にまとめたのが、表-19から表-23である。なお、春季については風配図と同様に昭和63年5月・平成元年3月・4月を統計した。

この結果、観測期間を通じて、中立（D）が最も多く約40%近くを占め、特に秋季には出現率が高く48.74%であった。また、安定（E～G）は観測期間を通じて30%前後であり、季節変動は比較的少なかった。一方、不安定（A～C）の出現率は夏季には、約38%を占めるが、冬季には17%と減少する傾向がみられた。

表-18 パスキル大気安定度階級分類表

風速 (地上10m) (U) m/s	日射量(T)kW・m ⁻²				放射収支量(Q)kW・m ⁻²		
	T≥0.60	0.60>T ≥0.30	0.30>T ≥0.15	0.15>T	Q>-0.020	-0.020 ≥Q -0.040	-0.040≥Q
U<2	A	A-B	B	D	D	G	G
2≤U<3	A-B	B	C	D	D	E	F
3≤U<4	B	B-C	C	D	D	D	E
4≤U<6	C	C-D	D	D	D	D	D
6≤U	C	D	D	D	D	D	D

註(1) 放射収支量は地面から上方へ向う量を負とする。

なお、夜間の放射収支量は普通は負であるが、まれに正となることがある。

(2) 日射量、放射収支量とも観測時前10分間の平均値をとる。

(3) 日中(日の出～日の入り)は日射量を用い、夜間(日の入り～日の出)は放射収支量を用いる。

(4) 日射量、放射収支量の単位としてはkW・m⁻²を用いる。

(5) 風速区分はパスキル法(日本式)による。

表-19-(1) 風向・風速階級別大気安定度出現率

夏季(昭和63年6月~8月)

梶延貯蔵工学センター

風向 代表風速	大気安 定度	A	A B	B	B C	C	C D	D	E	F	G	計
	N 2.48	1.2	0.33	0.28	0.14				0.70			1.03
2.5												
3.5												
5.0												
6.0												
NNE 4.50	1.2	0.33	0.33	0.42				1.55			1.69	4.31
	2.5		0.09	0.09								0.19
	3.5											
	5.0											
	6.0											
NE 8.67	1.2	0.84	0.98	0.47				2.25			2.06	6.61
	2.5		0.84	0.66		0.19		0.19	0.05	0.09		2.01
	3.5			0.05								0.05
	5.0											
	6.0											
ENE 8.01	1.2	0.37	1.12	0.66				1.64			2.53	6.33
	2.5		0.75	0.42		0.14		0.28				1.59
	3.5			0.05	0.05							0.09
	5.0											
	6.0											
E 5.90	1.2	0.47	0.56	1.03				0.80			1.50	4.36
	2.5		0.33	0.28		0.28		0.33		0.09		1.31
	3.5				0.05			0.14				0.19
	5.0					0.05						0.05
	6.0											
ESE 7.59	1.2	0.56	0.42	0.75				1.73			1.17	4.64
	2.5		0.47	0.37		0.33		0.52	0.09	0.05		1.83
	3.5			0.19	0.28	0.05		0.37	0.09			0.98
	5.0					0.05		0.09				0.14
	6.0											
SE 5.95	1.2	0.33	0.56	0.14				2.62			1.55	5.20
	2.5		0.09	0.05		0.14		0.28				0.56
	3.5							0.14				0.14
	5.0							0.05				0.05
	6.0											
SSE 3.37	1.2	0.14	0.28	0.37				1.59			0.84	3.23
	2.5		0.05			0.05		0.05				0.14
	3.5											
	5.0											
	6.0											

注1 代表風速の単位は m/sである。

(単位: %)

2 計は風向別の風速階級出現頻度を表す。

3 欠測時間は28時間(欠測率1.20%)

表-19-(2) 風向・風速階級別大気安定度出現率

夏季(昭和63年6月~8月)

幌延貯蔵工学センター

風向 代表風速	大気安 定度	A	A B	B	B C	C	C D	D	E	F	G	計
	S 3.47	1.2	0.19	0.47	0.33				1.45			0.61
2.5				0.09				0.09	0.14			0.33
3.5												
5.0						0.05		0.05				0.09
6.0												
SSW 10.54	1.2	0.37	0.66	0.33				2.62			1.08	5.06
	2.5		0.05	0.37		0.23		1.59	0.23			2.48
	3.5			0.33	0.47			0.70				1.50
	5.0					0.14	0.42	0.80				1.36
	6.0					0.05		0.09				0.14
SW 9.28	1.2	0.37	0.61	0.70				1.45			0.61	3.75
	2.5		0.52	0.89		0.56		0.61	0.14			2.72
	3.5			0.70	0.75	0.09		0.66				2.20
	5.0					0.23	0.14	0.14				0.52
	6.0							0.09				0.09
WSW 3.14	1.2	0.52	0.52	0.42				0.89			0.66	3.00
	2.5		0.09	0.05								0.14
	3.5											
	5.0											
	6.0											
W 3.89	1.2	0.33	0.70	0.42				1.03			0.89	3.37
	2.5		0.47	0.05								0.52
	3.5											
	5.0											
	6.0											
WNW 6.56	1.2	1.22	0.84	0.75				1.41			1.22	5.44
	2.5		0.80	0.23		0.05						1.08
	3.5			0.05								0.05
	5.0											
	6.0											
NW 3.23	1.2	0.47	0.42	0.56				0.94			0.80	3.19
	2.5		0.05									0.05
	3.5											
	5.0											
	6.0											
NNW 2.01	1.2	0.33	0.14	0.19				0.33			1.03	2.01
	2.5											
	3.5											
	5.0											
	6.0											
c a l m			0.05	0.28				4.03			7.03	11.39
合 計		7.17	13.54	12.89	1.59	2.67	0.56	34.31	0.75	0.23	26.29	100.00

注1 代表風速の単位は m/sである。

(単位：%)

2 計は風向別の風速階級出現頻度を表す。

3 欠測時間は26時間(欠測率1.20%)

表-20-(1) 風向・風速階級別大気安定度出現率

秋季(昭和63年9月~11月)

梶延貯蔵工学センター

風向 代表風速	大気安 定度	A	A B	B	B C	C	C D	D	E	F	G	計
	N 4.13	1.2	0.05	0.05	0.20				1.08			2.12
2.5								0.30	0.10	0.05		0.44
3.5								0.15				0.15
5.0								0.05				0.05
6.0												
NNE 3.44	1.2	0.05	0.15	0.15				1.18			1.77	3.30
	2.5							0.15				0.15
	3.5											
	5.0											
	6.0											
NE 8.85	1.2	0.05	0.59	0.54				1.72			3.39	6.30
	2.5		0.15	0.30		0.34		1.03		0.25		2.07
	3.5				0.10			0.39				0.49
	5.0											
	6.0											
ENE 6.74	1.2	0.10	0.20	0.59				1.03			2.80	4.72
	2.5		0.25	0.39		0.15		0.54	0.10	0.20		1.62
	3.5			0.05	0.15			0.20				0.39
	5.0											
	6.0											
E 5.61	1.2	0.10	0.25	0.30				0.93			2.12	3.69
	2.5		0.15	0.44		0.25		0.20	0.10	0.30		1.43
	3.5				0.15	0.05			0.15			0.34
	5.0							0.15				0.15
	6.0											
ESE 6.94	1.2	0.05	0.10	0.20				1.33			2.16	3.84
	2.5		0.20	0.30		0.05		0.20	0.25	0.30		1.38
	3.5			0.15	0.10	0.05		0.15	0.20			0.64
	5.0					0.05	0.10	0.49				0.64
	6.0							0.44				0.44
SE 6.05	1.2	0.10	0.20	0.44				1.28			2.80	4.82
	2.5							0.54	0.49	0.10		1.13
	3.5							0.10				0.10
	5.0											
	6.0											
SSE 3.44	1.2	0.10	0.20	0.25				0.93			1.33	2.80
	2.5		0.05	0.05		0.05		0.30	0.05	0.10		0.59
	3.5							0.05				0.05
	5.0											
	6.0											

注1 代表風速の単位は m/sである。

(単位: %)

2 計は風向別の風速階級出現頻度を表す。

3 欠測時間は151時間(欠測率6.91%)

表-20-(2) 風向・風速階級別大気安定度出現率

秋季(昭和63年9月~11月)

幌延貯蔵工学センター

風向 代表風速	大気安 定度	A	A I B	B	B I C	C	C I D	D	E	F	G	計
S 3.54	1.2	0.05	0.39	0.30				0.59			1.33	2.66
	2.5			0.10		0.15		0.25	0.05			0.54
	3.5							0.05	0.05			0.10
	5.0							0.25				0.25
	6.0											
SSW 10.28	1.2	0.10	0.74	0.44				1.23			0.93	3.44
	2.5		0.05	0.30		0.39		0.39	0.30	0.10		1.52
	3.5			0.05	0.34	0.20		1.18	0.30			2.07
	5.0					0.15	0.59	1.52				2.26
	6.0							0.98				0.98
SW 4.67	1.2	0.05	0.74	0.89				0.59			0.39	2.66
	2.5		0.10	0.25		0.39		0.15				0.89
	3.5				0.20	0.20		0.10				0.49
	5.0					0.05	0.20	0.25				0.49
	6.0							0.15				0.15
WSW 1.62	1.2	0.10	0.20	0.34				0.44			0.49	1.57
	2.5			0.05								0.05
	3.5											
	5.0											
	6.0											
W 2.66	1.2		0.39	0.34				0.93			0.39	2.07
	2.5			0.20		0.15		0.05		0.10		0.49
	3.5					0.05		0.05				0.10
	5.0											
	6.0											
WNW 5.71	1.2		0.59	0.20				1.48			0.69	2.95
	2.5			0.39		0.34		0.93	0.20			1.87
	3.5				0.30	0.15		0.30	0.15			0.89
	5.0											
	6.0											
NW 6.25	1.2	0.05	0.10	0.49				2.07			1.13	3.84
	2.5			0.20		0.34		0.79	0.15	0.44		1.92
	3.5					0.05		0.25	0.20			0.49
	5.0											
	6.0											
NNW 3.84	1.2	0.05	0.10	0.30				1.87			1.48	3.79
	2.5			0.05								0.05
	3.5											
	5.0											
	6.0											
c a l m				0.20				5.02			11.02	16.23
合 計		0.98	5.90	9.39	1.33	3.59	0.89	36.75	2.80	2.02	36.35	100.00

注1 代表風速の単位は m/sである。

(単位: %)

2 計は風向別の風速階級出現頻度を表す。

3 欠測時間は151時間(欠測率6.91%)

表-21-(1) 風向・風速階級別大気安定度出現率

冬季(昭和63年12月~平成元年2月)

梶延貯蔵工学センター

風向 代表風速	大気安 定度	A	A B	B	B C	C	C D	D	E	F	G	計
	N 3.02	1.2	0.05	0.14	0.09				1.44			1.30
2.5												
3.5												
5.0												
6.0												
NNE 2.33	1.2		0.09	0.09				0.98			1.12	2.28
	2.5							0.05				0.05
	3.5											
	5.0											
	6.0											
NE 4.33	1.2	0.05	0.09	0.14				0.60			2.00	2.88
	2.5					0.33		0.19	0.19	0.33		1.02
	3.5				0.05			0.28				0.33
	5.0							0.09				0.09
	6.0											
ENE 3.81	1.2		0.19	0.23				0.47			1.91	2.79
	2.5		0.05	0.09		0.05		0.19	0.19	0.28		0.84
	3.5							0.14				0.14
	5.0							0.05				0.05
	6.0											
E 3.16	1.2			0.14				0.93			1.53	2.60
	2.5							0.14		0.14		0.28
	3.5			0.09	0.09			0.05				0.23
	5.0							0.05				0.05
	6.0											
ESE 3.91	1.2		0.05	0.09				1.21			1.44	2.79
	2.5					0.09		0.47	0.05	0.14		0.74
	3.5					0.05		0.23	0.05			0.33
	5.0							0.05				0.05
	6.0											
SE 5.86	1.2			0.14				1.86			1.26	3.26
	2.5			0.05		0.14		1.07	0.14	0.19		1.58
	3.5				0.09	0.05		0.84				0.98
	5.0							0.05				0.05
	6.0											
SSE 3.02	1.2		0.05	0.37				1.21			0.60	2.23
	2.5			0.09		0.19		0.28				0.56
	3.5							0.23				0.23
	5.0											
	6.0											

注1 代表風速の単位は m/sである。

(単位：%)

2 計は風向別の風速階級出現頻度を表す。

3 欠測時間は10時間(欠測率0.46%)

表-21-(2) 風向・風速階級別大気安定度出現率

冬季 (昭和63年12月~平成元年2月)

梶延貯蔵工学センター

風向 代表風速	大気安 定度	A	A B	B	B C	C	C D	D	E	F	G	計
	S 3.81	1.2		0.47	0.47				1.26			0.74
2.5				0.09		0.14		0.28				0.51
3.5								0.23				0.23
5.0							0.05	0.05				0.09
6.0								0.05				0.05
SSW 11.02	1.2		1.49	0.84				1.67			1.12	5.12
	2.5			0.05		0.14		0.42	0.28	0.28		1.16
	3.5				0.05	0.14		1.07	0.51			1.77
	5.0					0.05		1.77				1.81
	6.0					0.05		1.12				1.16
SW 4.00	1.2		0.51	0.65				0.56			0.65	2.37
	2.5			0.14		0.05		0.51	0.19	0.05		0.93
	3.5					0.05		0.33	0.14			0.51
	5.0						0.05	0.14				0.19
	6.0											
WSW 2.14	1.2	0.05	0.42	0.23				0.88			0.19	1.77
	2.5							0.05	0.09	0.19		0.33
	3.5							0.05				0.05
	5.0											
	6.0											
W 2.42	1.2		0.09	0.33				0.47			0.60	1.49
	2.5			0.19		0.14		0.14	0.19	0.14		0.79
	3.5							0.09	0.05			0.14
	5.0											
	6.0											
WNW 8.65	1.2	0.05	0.56	1.51				1.91			1.40	4.42
	2.5			0.28		0.42		1.02	0.70	0.51		2.93
	3.5			0.05	0.05	0.14		0.47	0.23			0.93
	5.0					0.05	0.05	0.28				0.37
	6.0											
NW 14.23	1.2		0.84	0.98				4.23			2.65	8.70
	2.5			0.28		0.56		2.23	0.42	0.28		3.77
	3.5				0.33	0.33		1.02				1.67
	5.0						0.05	0.05				0.09
	6.0											
NNW 7.02	1.2		0.28	0.60				3.02			2.42	6.33
	2.5							0.47	0.05	0.14		0.65
	3.5											
	5.0							0.05				0.05
	6.0											
c a l m				0.33				9.77			7.16	17.26
合 計		0.19	5.30	7.63	0.65	3.12	0.19	48.74	3.44	2.65	28.09	100.00

注1 代表風速の単位は m/sである。

(単位: %)

2 計は風向別の風速階級出現頻度を表す。

3 欠測時間は10時間 (欠測率0.46%)

表-22-(1) 風向・風速階級別大気安定度出現率

春季 (昭和63年5月・平成元年3月~4月)

幌延貯蔵工学センター

風向 代表風速	大気安 定度	A	A B	B	B C	C	C D	D	E	F	G	計
	N 3.12	1.2	0.05	0.15	0.30				1.16			1.31
2.5				0.10				0.05				0.15
3.5												
5.0												
6.0												
NNE 4.58	1.2	0.05	0.30	0.25				1.76			1.71	4.07
	2.5			0.05		0.05		0.35				0.45
	3.5							0.05				0.05
	5.0											
	6.0											
NE 10.51	1.2	0.10	0.30	0.30				2.11			2.62	5.43
	2.5		0.35	0.60		0.45		1.56	0.10	0.35		3.42
	3.5			0.10	0.05	0.20		0.75				1.11
	5.0						0.05	0.50				0.55
	6.0											
ENE 8.60	1.2	0.15	0.20	0.40				1.36			2.46	4.58
	2.5		0.25	0.45		0.55		0.70	0.25	0.30		2.52
	3.5			0.10	0.15	0.05		0.91	0.25			1.46
	5.0							0.05				0.05
	6.0											
E 6.94	1.2		0.20	0.35				1.01			2.41	3.97
	2.5		0.20	0.75		0.10		0.35	0.30	0.15		1.86
	3.5			0.15	0.25	0.05		0.35	0.10			0.91
	5.0					0.05	0.05	0.10				0.20
	6.0											
ESE 6.34	1.2	0.05	0.70	0.30				1.36			1.81	4.23
	2.5		0.05	0.55		0.40		0.20	0.10			1.31
	3.5			0.15	0.20	0.05		0.20				0.60
	5.0					0.15		0.05				0.20
	6.0											
SE 5.68	1.2		0.15	0.30				1.96			2.21	4.63
	2.5		0.15	0.15		0.10		0.30	0.05	0.15		0.91
	3.5				0.05			0.05	0.05			0.15
	5.0											
	6.0											
SSE 3.12	1.2	0.10	0.15	0.20				1.21			0.91	2.57
	2.5			0.05				0.25	0.15	0.05		0.50
	3.5								0.05			0.05
	5.0											
	6.0											

注1 代表風速の単位は m/sである。

(単位：%)

2 計は風向別の風速階級出現頻度を表す。

3 欠測時間は172時間 (欠測率7.96%)

表-22-(2) 風向・風速階級別大気安定度出現率

春季(昭和63年5月・平成元年3月~4月)

梶延貯蔵工学センター

風向 代表風速	大気安 定度	A	A B	B	B C	C	C D	D	E	F	G	計
	S 3.47	1.2		0.40	0.25				0.80			0.86
2.5				0.10		0.05		0.40		0.25		0.80
3.5								0.20	0.10			0.30
5.0							0.05					0.05
6.0												
SSW 10.81	1.2	0.15	0.45	0.45				1.61			0.75	3.42
	2.5		0.10	0.15		0.50		0.86	0.10	0.20		1.91
	3.5			0.05	0.35	0.15		0.65	0.25			1.46
	5.0					0.35	0.80	1.86				3.02
	6.0					0.05		0.96				1.01
SW 5.89	1.2	0.20	0.60	0.60				0.75			0.25	2.41
	2.5		0.25	0.50		0.20		0.40	0.10			1.46
	3.5			0.30	0.30			0.35	0.05			1.01
	5.0					0.40	0.15	0.30				0.86
	6.0					0.05		0.10				0.15
WSW 1.91	1.2	0.25	0.25	0.30				0.40			0.25	1.46
	2.5		0.30	0.05						0.05		0.40
	3.5			0.05								0.05
	5.0											
	6.0											
W 2.72	1.2	0.20	0.25	0.60				0.65			0.25	1.96
	2.5		0.35	0.15		0.05			0.05			0.60
	3.5			0.15								0.15
	5.0											
	6.0											
WNW 4.88	1.2	0.15	0.50	0.55				0.91			0.50	2.62
	2.5		0.55	0.65		0.30		0.05				1.56
	3.5			0.25	0.35	0.05						0.65
	5.0					0.05						0.05
	6.0											
NW 6.69	1.2	0.10	0.70	0.70				2.06			1.31	4.88
	2.5		0.35	0.45		0.40		0.15	0.25			1.61
	3.5			0.10	0.05			0.05				0.20
	5.0											
	6.0											
NNW 4.48	1.2		0.30	0.45				1.61			0.91	3.27
	2.5		0.05	0.30		0.15		0.65				1.16
	3.5							0.05				0.05
	5.0											
	6.0											
c a l m				0.30				4.02			5.94	10.26
合 計		1.56	8.60	13.13	1.76	4.98	1.11	38.58	2.31	1.51	26.46	100.00

注1 代表風速の単位は m/sである。

(単位：%)

2 計は風向別の風速階級出現頻度を表す。

3 欠測時間は172時間(欠測率7.96%)

表-23-(1) 風向・風速階級別大気安定度出現率

通年 (昭和63年5月~平成元年4月)

幌延貯蔵工学センター

風向 代表風速	大気安 定度	A	A B	B	B C	C	C D	D	E	F	G	計
	N 3.32	1.2	0.12	0.17	0.18				1.15			1.46
2.5				0.02				0.14	0.02	0.01		0.20
3.5								0.04				0.04
5.0								0.01				0.01
6.0												
NNE 3.64	1.2	0.11	0.23	0.24				1.32			1.54	3.43
	2.5		0.02	0.04		0.01		0.13				0.20
	3.5							0.01				0.01
	5.0											
	6.0											
NE 7.88	1.2	0.26	0.49	0.36				1.64			2.46	5.20
	2.5		0.32	0.37		0.32		0.71	0.08	0.25		2.05
	3.5			0.04	0.05	0.05		0.34				0.47
	5.0						0.01	0.14				0.15
	6.0											
ENE 6.62	1.2	0.15	0.42	0.46				1.10			2.43	4.57
	2.5		0.27	0.33		0.21		0.39	0.13	0.19		1.53
	3.5			0.05	0.08	0.01		0.30	0.06			0.50
	5.0							0.02				0.02
	6.0											
E 5.23	1.2	0.14	0.25	0.45				0.91			1.85	3.61
	2.5		0.17	0.33		0.14		0.23	0.09	0.17		1.13
	3.5			0.06	0.12	0.02		0.13	0.06			0.39
	5.0					0.02	0.01	0.07				0.11
	6.0											
ESE 6.10	1.2	0.17	0.33	0.33				1.40			1.63	3.86
	2.5		0.18	0.28		0.20		0.34	0.12	0.14		1.27
	3.5			0.11	0.14	0.05		0.24	0.08			0.62
	5.0					0.06	0.02	0.17				0.25
	6.0							0.11				0.11
SE 5.89	1.2	0.09	0.24	0.26				1.92			1.96	4.47
	2.5		0.06	0.06		0.09		0.55	0.17	0.12		1.04
	3.5				0.04	0.01		0.28	0.01			0.34
	5.0							0.02				0.02
	6.0											
SSE 3.20	1.2	0.07	0.15	0.31				1.23			0.90	2.67
	2.5		0.02	0.05		0.07		0.23	0.05	0.04		0.45
	3.5							0.07	0.01			0.08
	5.0											
	6.0											

注1 代表風速の単位は m/sである。

(単位: %)

2 計は風向別の風速階級出現頻度を表す。

3 欠測時間は358時間 (欠測率4.08%)

表-23-(2) 風向・風速階級別大気安定度出現率

通年(昭和63年5月~平成元年4月)

梶延貯蔵工学センター

風向 代表風速	大気安 定度	A	A B	B	B C	C	C D	D	E	F	G	計
	S 3.62	1.2	0.06	0.44	0.33				1.02			0.90
2.5				0.11		0.11		0.25	0.05	0.06		0.57
3.5								0.13	0.04			0.17
5.0						0.01	0.02	0.08				0.12
6.0								0.01				0.01
S SW 10.89	1.2	0.15	0.85	0.51				1.78			1.00	4.30
	2.5		0.05	0.23		0.32		0.82	0.23	0.14		1.78
	3.5			0.12	0.34	0.12		0.95	0.28			1.82
	5.0					0.17	0.49	1.54				2.20
	6.0					0.04		0.77				0.81
SW 5.92	1.2	0.15	0.63	0.70				0.83			0.47	2.79
	2.5		0.21	0.45		0.30		0.42	0.11	0.01		1.50
	3.5			0.25	0.31	0.08		0.36	0.05			1.04
	5.0					0.17	0.13	0.20				0.50
	6.0					0.01		0.08				0.09
W SW 2.18	1.2	0.21	0.34	0.32				0.63			0.38	1.89
	2.5		0.13	0.05				0.01	0.02	0.06		0.27
	3.5			0.01				0.01				0.02
	5.0											
	6.0											
W 2.92	1.2	0.14	0.37	0.43				0.74			0.53	2.21
	2.5		0.21	0.14		0.08		0.06	0.06	0.06		0.62
	3.5			0.04		0.01		0.04	0.01			0.09
	5.0											
	6.0											
WNW 6.52	1.2	0.37	0.63	0.50				1.42			0.95	3.87
	2.5		0.33	0.44		0.27		0.51	0.23	0.13		1.91
	3.5			0.08	0.18	0.08		0.19	0.09			0.63
	5.0					0.02	0.01	0.07				0.11
	6.0											
NW 7.98	1.2	0.15	0.52	0.71				2.42			1.52	5.33
	2.5		0.11	0.24		0.36		0.85	0.24	0.18		1.97
	3.5			0.02	0.09	0.12		0.37	0.05			0.65
	5.0						0.01	0.01				0.02
	6.0											
NNW 4.50	1.2	0.09	0.21	0.39				1.71			1.54	3.95
	2.5		0.01	0.08		0.06		0.31	0.02	0.04		0.52
	3.5							0.01				0.01
	5.0							0.01				0.01
	6.0											
c a l m			0.02	0.26				5.41			7.88	13.58
合 計		2.46	8.39	10.73	1.35	3.61	0.71	39.39	2.36	1.59	29.41	100.00

注1 代表風速の単位は m/sである。

(単位: %)

2 計は風向別の風速階級出現頻度を表す。

3 欠測時間は358時間(欠測率4.08%)

2. 1. 3 欠測の状況

欠測の状況は下の表-24に示す通りである。欠測の原因は停電による短時間のものが多いが、温湿度計発信器不良によるセンサー修理期間中の気温、相対湿度の欠測や、落雷による全天日射量の欠測は長期間に及ぶものであった。

表-24 欠測の状況と原因(昭和63年5月1日～平成元年4月30日)

欠測期間	要素	原因
5月18日03時～5月18日10時	全天日射量 放射収支量	停電
6月27日01時～8月30日13時	気温 相対湿度	ファンモーターからの漏電による温湿度計発信器故障、及び修理
7月19日10時～7月21日13時	全天日射量 放射収支量	日射計、放射収支計精密試験により、一部欠測
10月3日13時～10月14日17時	全天日射量	落雷による変換器故障
10月3日16時～10月3日17時 (但し、放射収支量は10月3日13時より欠測)	気温 相対湿度 風向風速 放射収支量	停電
10月16日11時～10月16日13時 (但し、日射、放射は同日10時～14時欠測)	降水量を除く 全要素	停電
11月8日12時～11月8日13時	全天日射量 放射収支量	停電
11月16日16時～11月16日16時	気温 相対湿度	気温計、露点計交換による
12月9日10時～12月9日19時 (但し、気温、湿度、風向風速は同日18時まで欠測)	全要素	停電
12月15日15時～12月15日15時	気温 相対湿度	気温計、氷点試験による
2月23日10時～2月23日10時	全天日射量 放射収支量	変換器0払い点検による
4月17日07時～4月18日14時	全要素	放射収支計ファン電源の漏電による各測器の停電

また、観測期間を通しての観測値の取得状況は次表の通りである。

表-25 毎正時観測値の得測率

要素 年月	風 向 風 速	気 温	湿 度	降水量	全天日射量		放射収支量	
					積算値	10分値	積算値	10分値
S63・5月	100.0	100.0	100.0	100.0	66.7	67.8	65.3	65.6
6月	99.9	86.7	86.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
7月	99.3	0	0	100.0	95.3	95.4	97.6	98.3
8月	99.9	4.7	4.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9月	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10月	99.1	99.3	99.3	100.0	60.8	60.8	98.4	98.4
11月	99.7	99.9	99.9	100.0	99.7	99.7	99.7	99.7
12月	98.8	98.7	98.8	98.7	97.6	97.5	98.7	98.7
H 1・1月	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2月	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.7	99.9	99.9
3月	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
4月	95.4	95.4	95.4	95.6	94.3	94.4	95.3	95.4
S63・5~ H 1・4	99.3	81.8	81.8	99.5	92.4	92.5	96.2	96.3

(単位：%)

※全天日射量、放射収支量の積算値とは毎正時における1時間積算値 (MJ/m²・h) のことであり、10分値とは正時前10分間の平均値 (kW/m²) のことである。

これらの欠測のうち、6月27日から8月30日にかけての気温、相対湿度の欠測は発信器不良による測器修理期間が長びき、その期間が2ヶ月以上に及ぶものであった。そこで、この欠測期間における気温の補完について以下に考察する。

(1) 環境調査における気象データの欠測の取り扱いについて

環境調査の一環として気象観測調査を行う場合、一般には、公的機関である気象庁の技術水準に準拠した方がよく、観測値の欠測の取り扱いについても、これに準拠し前項の「1.4.3 欠測の取扱」に示す通りとした。

従って、7月、8月の気温、相対湿度については、それぞれ欠測日数が月の日数の20%を越えているので、月平均値については欠測として扱い、極値についても欠測とする。

(2) 近傍観測所からの気象値の推定について

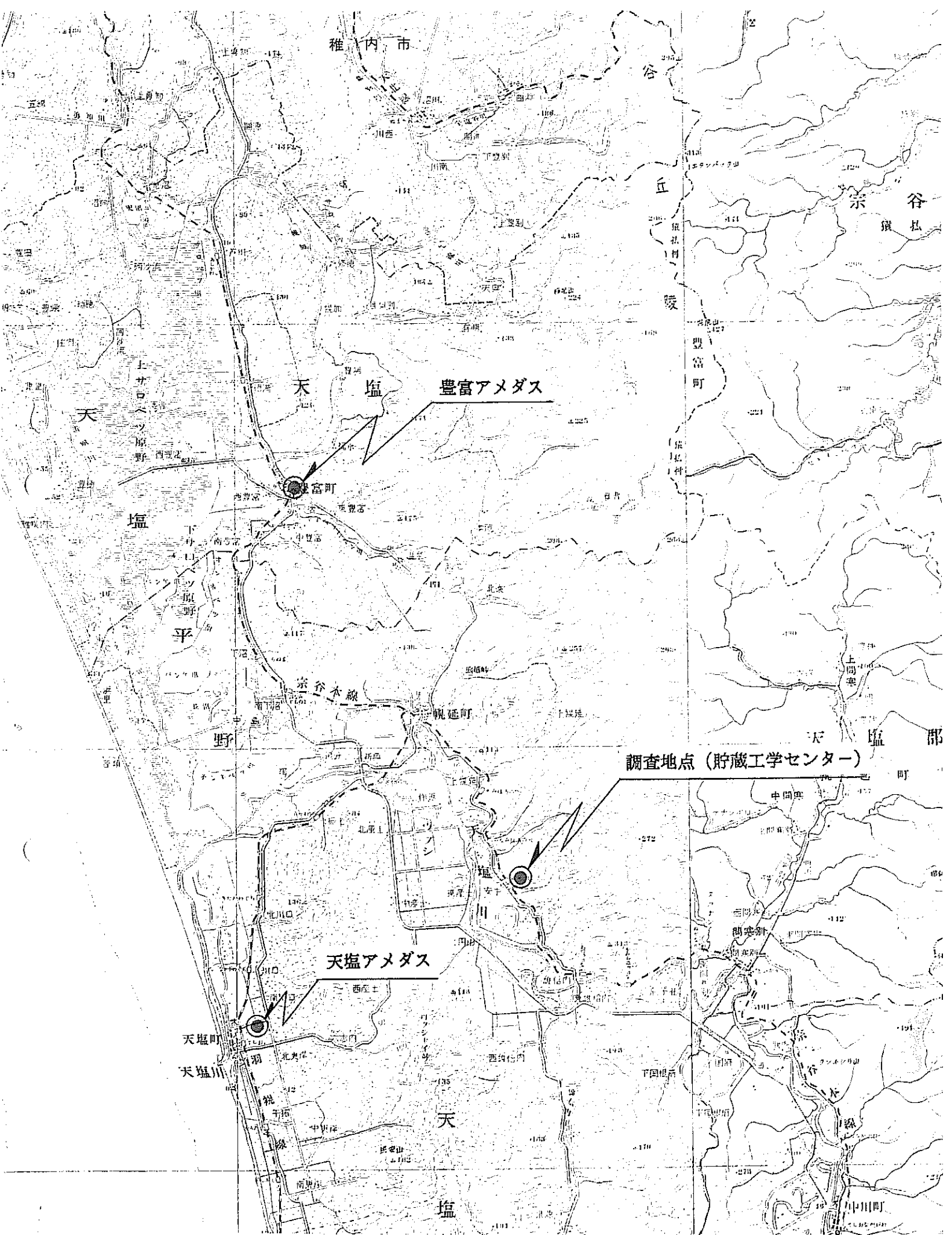
調査地点の近傍には気象庁が所管する地域気象観測所（アメダス）が豊富と天塩にあり、この気象値からの推定について考察する。

調査地点と豊富・天塩地域気象観測所の位置関係は図-7に示す通りであり、豊富地域気象観測所が調査地点の北北西約21km、天塩地域気象観測所が調査地点の西南西約13kmに位置している。なお、地域気象観測所では湿度の観測は行っていないので、気温についてのみ比較する。

表-26には調査地点と豊富・天塩地域気象観測所の1987年1月から1989年4月までの月平均気温を示したものであり、またその推移を図-8(1)、図-8(2)に表した。これから比較して分かるように、調査地点の方が豊富・天塩より全体として気温が低い。この傾向は冬期（12月～2月）に著しく、豊富との気温差は0.2～1.9℃、天塩との気温差は1.2～2.2℃に及ぶが、夏期（6～8月）では豊富との気温差が0.3℃以内、天塩との差が0.4℃以内である。調査地点の気温推移が天塩よりも豊富に近い値を示す原因としては、①豊富と調査地点の海岸からの距離がほぼ等しく（約11～12km）、地形が似ていること、②天塩は海岸線に近く、天塩の気象は海の影響を大きく受けていること、が考えられる。従って、欠測期間における調査地点の気温の推定には、距離的に近い天塩のデータよりも、豊富のデータを利用する方が良いと思われる。

この結果から欠測が生じた1988年6月～8月における調査地点の月平均気温は、豊富地域気象観測所とほぼ等しい値であったと考えられるが、わずか2年程のデータの比較であり、断定はできない。また、日別値についても同様に豊富地域気象観測所に近い推移をしていたと考えられるが、この補完については長期観測のデータの蓄積が必要と思われる。したがって、今年度の7、8月の気温の欠測については、月平均気温のみ豊富のデータを補完するにとどめた。

なお、調査期間における豊富地域気象観測所の気温年表を基礎資料に付加した。



図一七 調査地点と地域気象観測所の位置

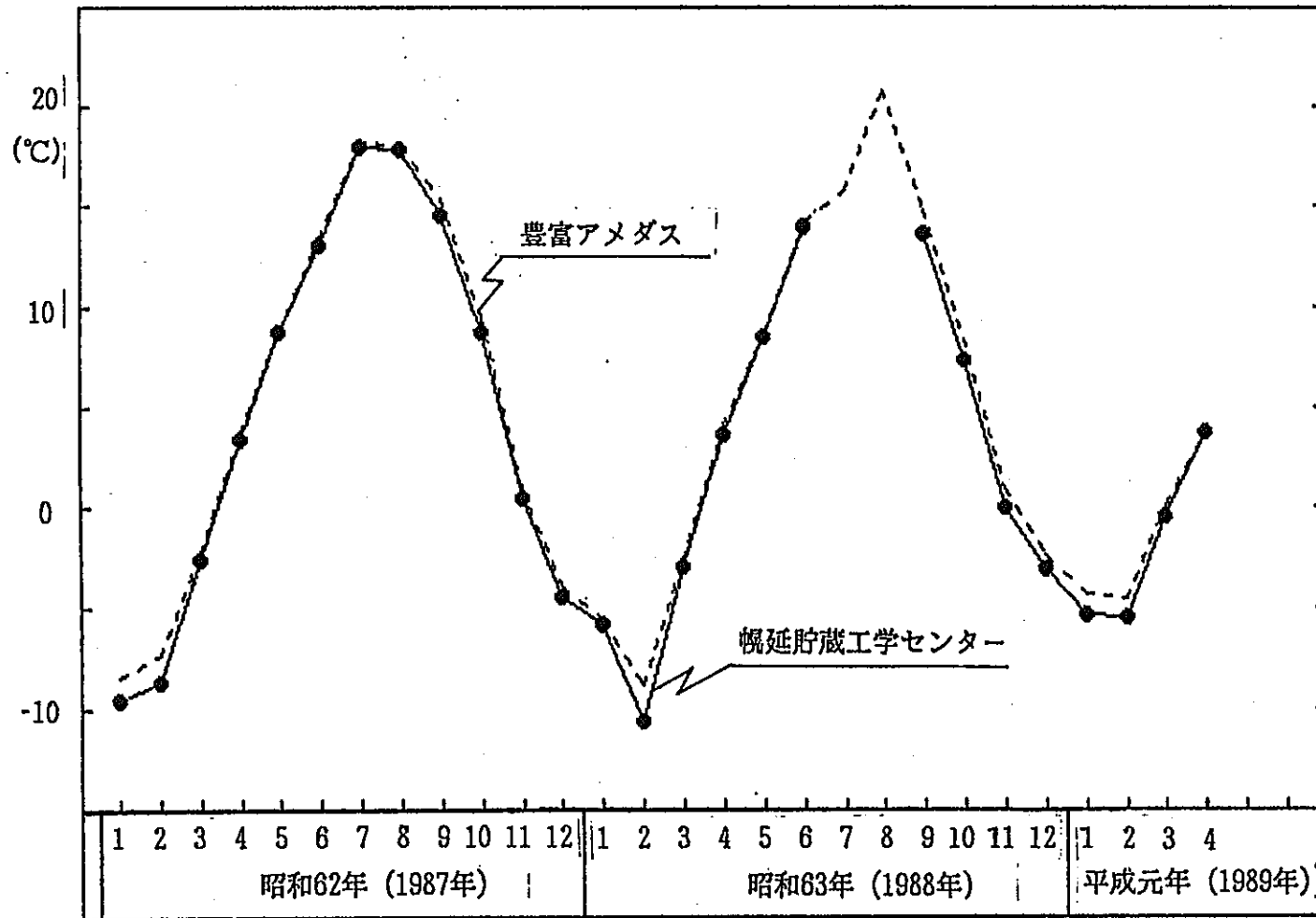


図-8(1) 幌延貯蔵工学センターと豊富アメダスの月平均気温の推移

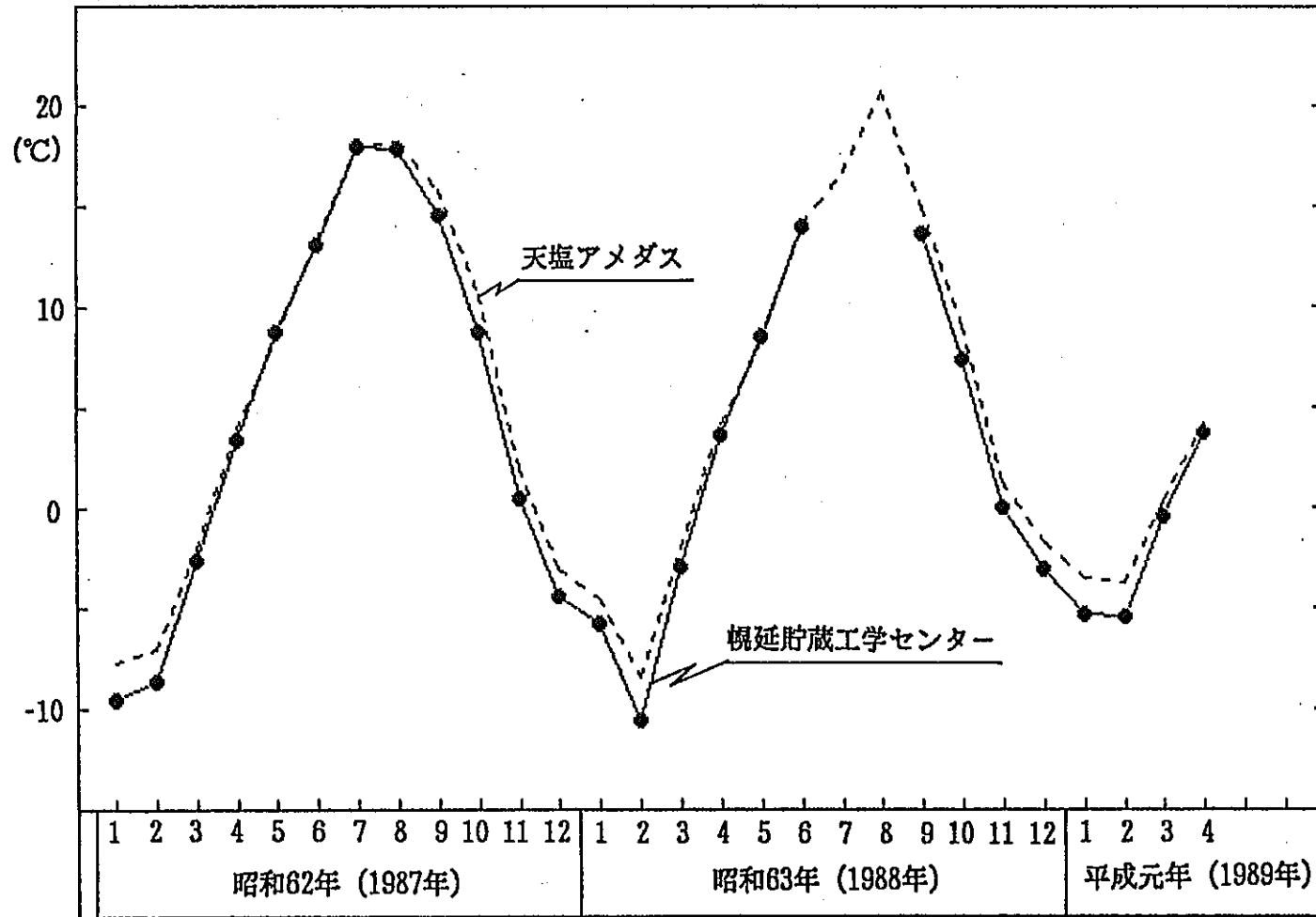


図-8(2) 幌延貯蔵工学センターと天塩アメダスの月平均気温の推移

表-26 幌延貯蔵工学センターと豊富・天塩アメダスの月平均気温の比較

月	昭和62年(1987年)			昭和63年(1988年)			平成元年(1989年)		
	幌延	豊富	天塩	幌延	豊富	天塩	幌延	豊富	天塩
1月	-9.6	-8.4	-7.7	-5.8	-5.6	-4.6	-5.3	-4.3	-3.5
2月	-8.6	-7.3	-7.0	-10.6	-8.7	-8.4	-5.4	-4.5	-3.7
3月	-2.6	-2.3	-2.0	-3.0	-2.6	-2.1	-0.4	-0.1	0.3
4月	3.4	3.7	4.0	3.6	4.1	4.2	3.8	3.7	4.2
5月	8.8	8.8	8.4	8.6	8.6	8.3			
6月	13.1	13.4	13.3	14.0	14.1	14.1			
7月	17.9	18.2	18.0	***	15.8	16.7			
8月	17.8	18.1	18.2	***	20.8	20.7			
9月	14.5	15.3	15.8	13.6	14.8	14.9			
10月	8.7	9.6	10.6	7.4	8.4	9.0			
11月	0.4	0.9	1.9	0.0	0.9	1.3			
12月	-4.4	-3.9	-3.1	-3.1	-2.4	-1.7			
平均	5.0	5.5	5.9		5.7	6.0			

(単位：℃ ***：欠測)

幌延：調査地点（貯蔵工学センター）

豊富：豊富地域気象観測所（アメダス）

天塩：天塩地域気象観測所（アメダス）

2. 2. 大気質調査結果

2. 2. 1 大気質調査結果の概要

北海道天塩郡幌延町開進地区における夏季、冬季の2期間の大気質濃度測定結果及び環境基準との比較結果を表-27～表-32にまとめた。

開進地区における大気質濃度測定結果によると、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の3項目共、調査期間中、環境基準を満足した。

なお、今回の大気質調査では調査期間が短く、データ数が少ないため、バックグラウンド値の集積に目的を置き、高濃度解析は実施しなかった。夏季・冬季各2週間程のデータでは高濃度解析の精度に難があり、今後のデータの蓄積をふまえたうえで高濃度解析を行うことが必要であると思われる。

(1) NO_x (窒素酸化物)

夏季(S63、7・19～8・2)の調査では、NO₂、NOの日平均値の最高値は各々、3、4 ppbで冬季(H1、1・26～2・8)の調査に比べて各々1ppb高かった。しかし、夏季・冬季においても日平均値の最高値は環境基準値(Enviromental Quality Standard)を満足した。主要な発生源がないため、NO_xの期間平均値は2ppbと道内のバックグラウンド値と同等で、かなり低い値であった。

(2) SO₂ (二酸化硫黄)

冬季のSO₂の日平均値の最高値は9ppbと夏季における6ppbに比べやや高い値となり、期間平均値も冬季において1ppb夏季を上回った。この傾向は、北海道の冬季の特徴であり、都市部では、1.5～2倍冬季で高い値を示す傾向にある。EQSとの比較では、基準値を超えた値はなくNO_x同様、道内のバックグラウンド値に近い値であった。

(3) SPM (浮遊粒子物質)

夏季、冬季の観測とも期間平均値は16 μ g/m³で、道内のバックグラウンド値(知内町の年平均値で12 μ g/m³)に比べやや高い値であった。気象要素との比較では風向がSW方向においてSPM濃度が高くなる傾向がみられ、夏季、冬季ともにSW、SSW方向に何らかの発生源の寄与が考えられた。EQSとの比較では、基準値を超えた値はなく、NO_x、SO₂に比べてやや高い値を示すものの、全般的には問題となる値ではなかった。

表-27 窒素酸化物濃度の調査期間値 (夏季調査)

項目 地点	一酸化窒素 (NO)				二酸化窒素 (NO ₂)						窒素酸化物 (NO _x)			
	有効測定日数 (日)	期間 平均値 (ppb)	日平均値 の最高値 (ppb)	日平均値の 年間98%値 (ppb)	有効測定日数 (日)	期間 平均値 (ppb)	日平均値が0.04ppm以上0.06 ppm以下の日数とその割合		日平均値 の最高値 (ppb)	日平均値の 年間98%値 (ppb)	有効測定日数 (日)	期間 平均値 (ppb)	日平均値 の最高値 (ppb)	日平均値の 年間98%値 (ppb)
							(日)	(%)						
開進地区	15	1	2		15	1	0	0.0	1		15	2	3	

表-28 二酸化硫黄濃度の調査期間値 (夏季調査)

項目 地点	二酸化硫黄 (SO ₂)					
	有効測定日数 (日)	期間 平均値 (ppb)	日平均値が0.04ppmを 越えた日数とその割合		日平均値 の最高値 (ppb)	日平均値の 年間98%値 (ppb)
			(日)	(%)		
開進地区	15	4	0	0.0	6	

表-29 浮遊粒子物質濃度の調査期間値 (夏季調査)

項目 地点	浮遊粒子状物質 (SPM)									
	有効測定日数 (日)	期間 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1時間値が0.20 mg/m^3 を 超えた時間数とその割合		日平均値が0.10 mg/m^3 を 超えた日数とその割合		日平均値 の最高値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の 年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値0.10 mg/m^3 を超えた日 が2日以上連続したことの有無 (有×・無○)	環境基準の長期的評価による日 平均値0.10 mg/m^3 を超えた日数 (日)
			(時間)	(%)	(日)	(%)				
開進地区	15	16	0	0.0	0	0.0	49		○	0

表-30 窒素酸化物濃度の調査期間値 (冬季調査)

項目 地点	一酸化窒素 (NO)				二酸化窒素 (NO ₂)						窒素酸化物 (NO _x)			
	有効測定日数 (日)	期間 平均値 (ppb)	日平均値 の最高値 (ppb)	日平均値の 年間98%値 (ppb)	有効測定日数 (日)	期間 平均値 (ppb)	日平均値が0.04ppm 以上0.06 ppm 以下の日数とその割合		日平均値 の最高値 (ppb)	日平均値の 年間98%値 (ppb)	有効測定日数 (日)	期間 平均値 (ppb)	日平均値 の最高値 (ppb)	日平均値の 年間98%値 (ppb)
							(日)	(%)						
開進地区	14	1	2		14	1	0	0.0	3		14	2	4	

表-31 二酸化硫黄濃度の調査期間値 (冬季調査)

項目 地点	二酸化硫黄 (SO ₂)					
	有効測定日数 (日)	期間 平均値 (ppb)	日平均値が0.04ppm を 越えた日数とその割合		日平均値 の最高値 (ppb)	日平均値の 年間98%値 (ppb)
			(日)	(%)		
開進地区	14	5	0	0.0	9	

表-32 浮遊粒子物質濃度の調査期間値 (冬季調査)

項目 地点	浮遊粒子状物質 (SPM)									
	有効測定日数 (日)	期間 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を 超えた時間数とその割合		日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を 超えた日数とその割合		日平均値 の最高値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の 年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日 が2日以上連続したことの有無 (有×・無○)	環境基準の長期的評価による日 平均値 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数 (日)
			(時間)	(%)	(日)	(%)				
開進地区	14	16	0	0.0	0	0.0	35		○	0

2. 2・2 大気質濃度の期間変化

調査期間中の各項目（NO_x、SO₂、SPM）の濃度変化を図-9から図-12に示した。

(1) NO_x

夏季においては、調査期間中NO_x（NO、NO₂）の濃度変化において顕著な傾向はみられなかったが、冬季においては、1月26日、2月2日、2月7日において日最大値が日平均値と比べ5倍程度高い値であった。また、NO→NO₂の変換課程の指標となるNO₂/NO_x比の期間による差は認められなかった。

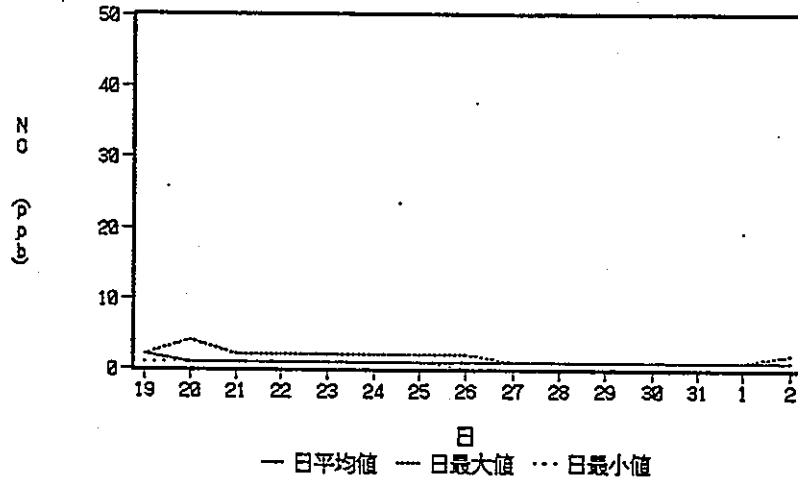
(2) SO₂

夏季、冬季とも、調査期間中、SO₂の濃度変化は小さく、顕著な傾向は認められなかった。

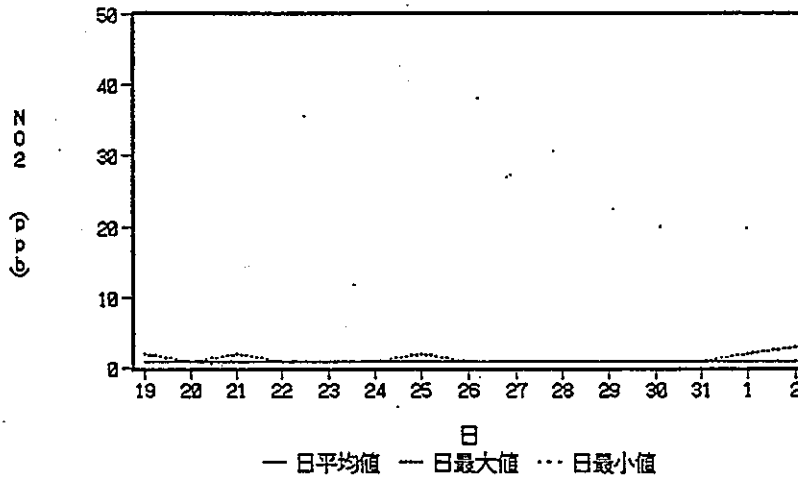
(3) SPM

他の項目と異なり、夏季、冬季とも日変動が大きく、他の気象要素の影響があるものと思われ、特に風向風速との関連性が認められた。夏季にSPM濃度の高かった7月25日の平均風向は、WSWで、8月1日、2日の両日共、平均風向は、SSWであった。冬季にSPM濃度の高かった1月31日、2月1日、8日の平均風向は、3日間共、SSWであった。

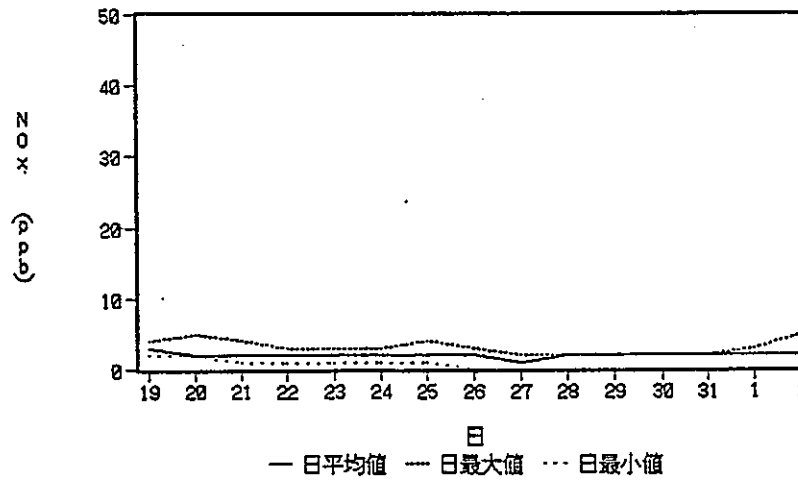
期間中変化図 (NO)
1988.7.19~8.2



期間中変化図 (NO₂)
1988.7.19~8.2



期間中変化図 (NO_x)
1988.7.19~8.2



図一 9 NO_x濃度の期間変化 (夏季調査)

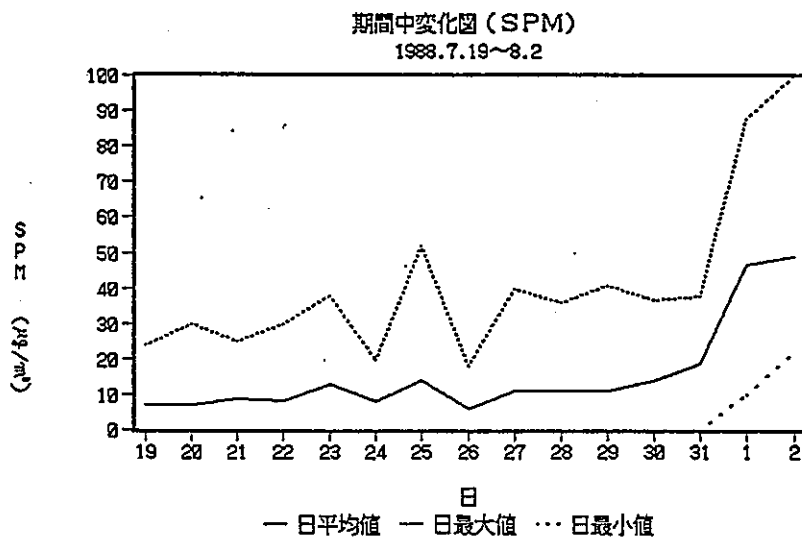
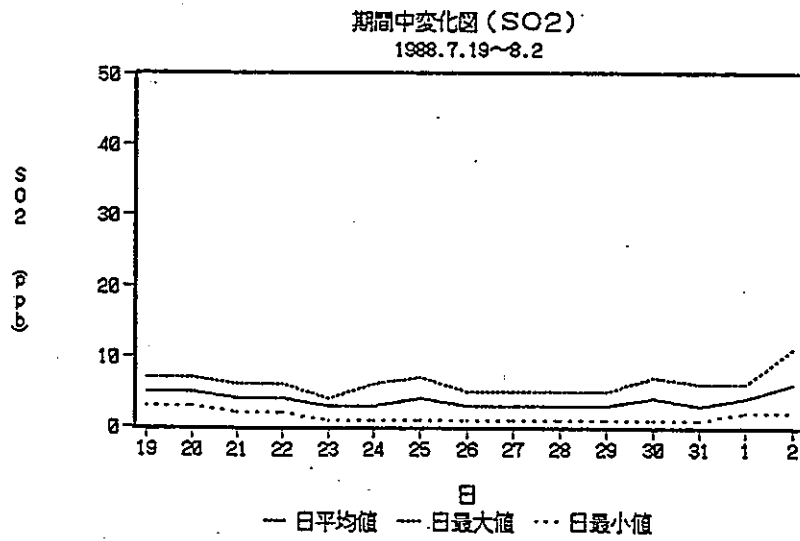


図-10 SO₂、SPM濃度の期間変化 (夏季調査)

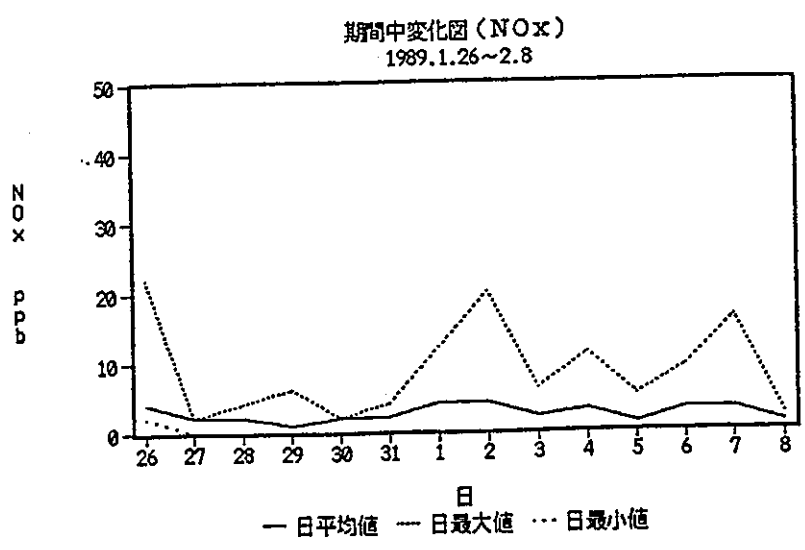
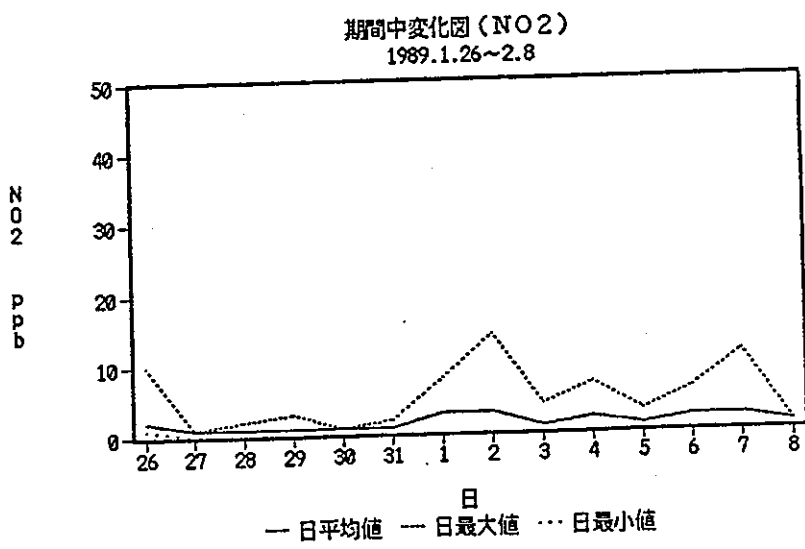
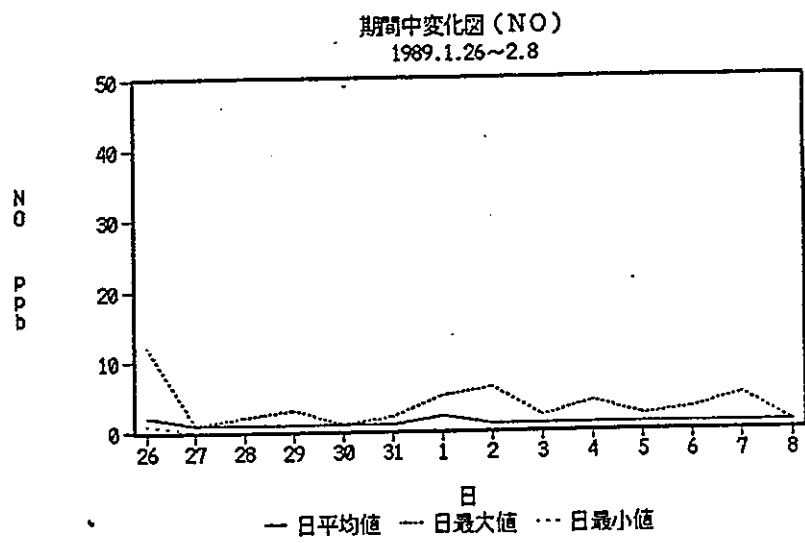


図-11 NO_x濃度の期間変化 (冬季調査)

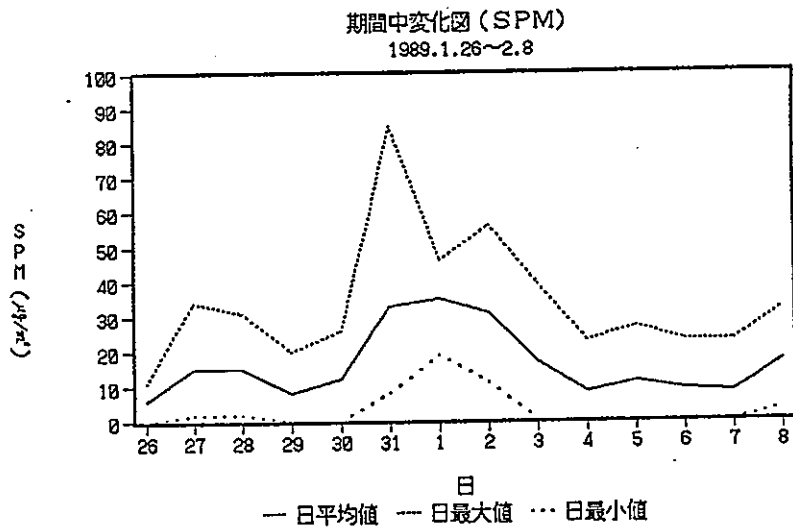
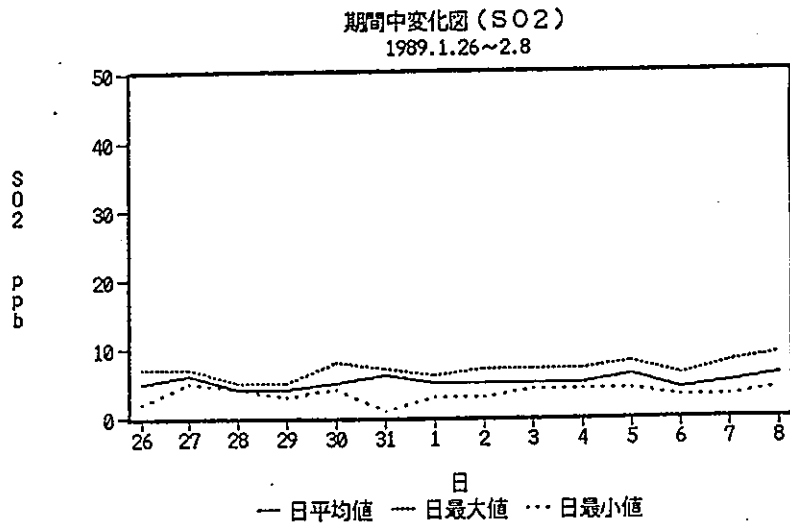


図-12 SO₂、SPM濃度の期間変化 (冬季調査)

2. 2・3 大気質濃度の日変化

調査期間中の各項目 (NO_x , SO_2 , SPM) の時刻別平均値を用いた濃度の日変化図を図-13～図-16に示す。

(1) NO_x

夏季においては、日中濃度がやや高くなるが、顕著な時間変動は示さなかった。冬季においては NO が8時に、 NO_2 、 NO_x が11時に顕著なピークを見せた。

(2) SO_2

夏季、冬季とも、日中濃度がやや高くなるが、顕著な時間変動は示さなかった。

(3) SPM

夏季、冬季とも、他の項目に比べて時間変動は大きいですが、時間変動に対しての特異な傾向は認められなかった。

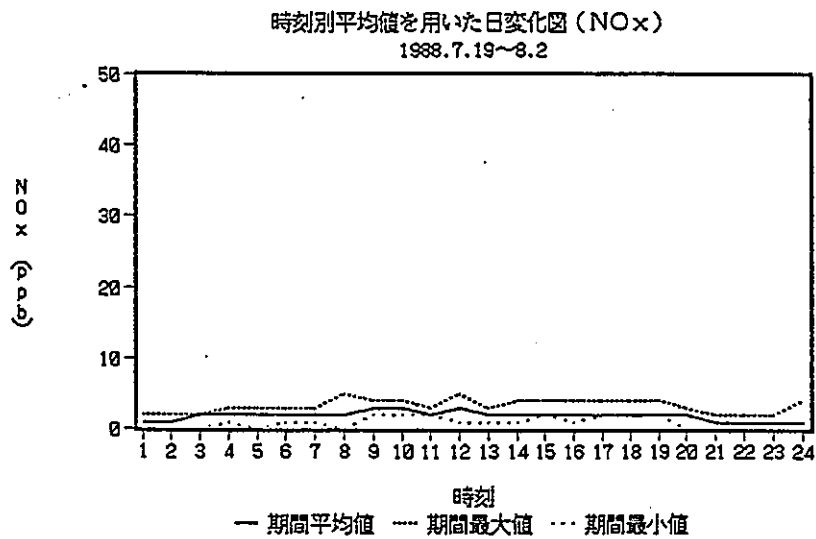
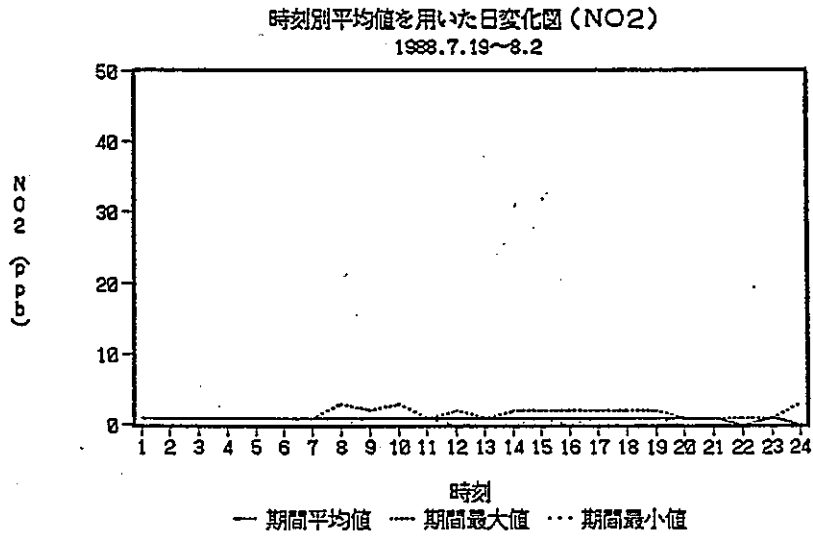
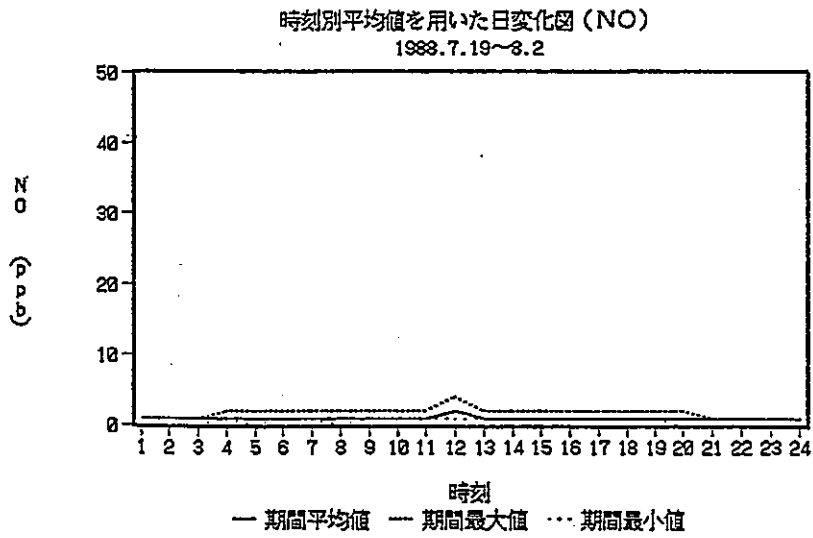
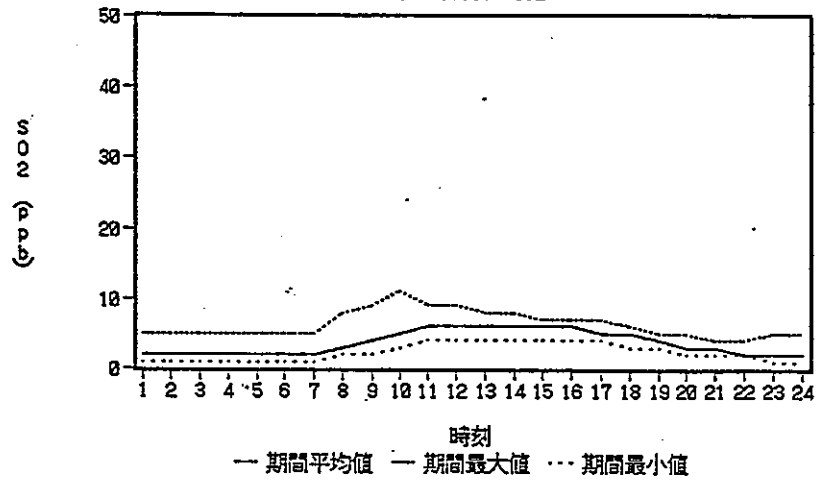


図-13 NO_x濃度の日変化 (夏季調査)

時刻別平均値を用いた日変化図 (SO₂)
1988.7.19~8.2



時刻別平均値を用いた日変化図 (SPM)
1988.7.19~8.2

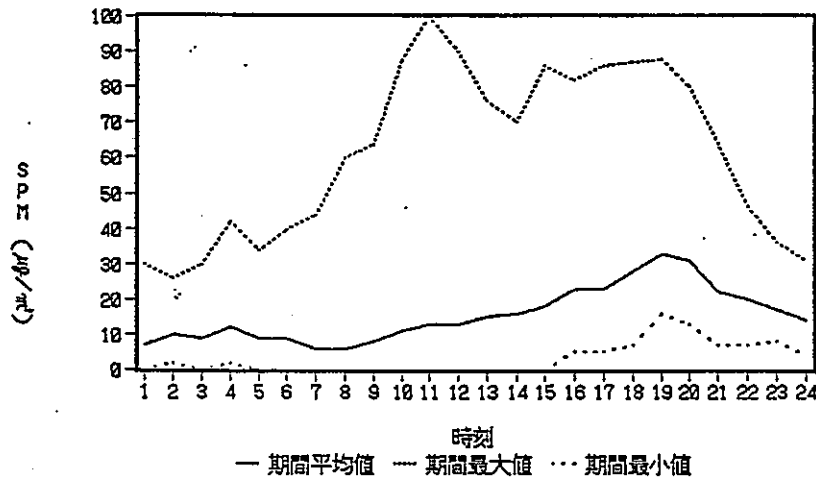


図-14 SO₂、SPM濃度の日変化 (夏季調査)

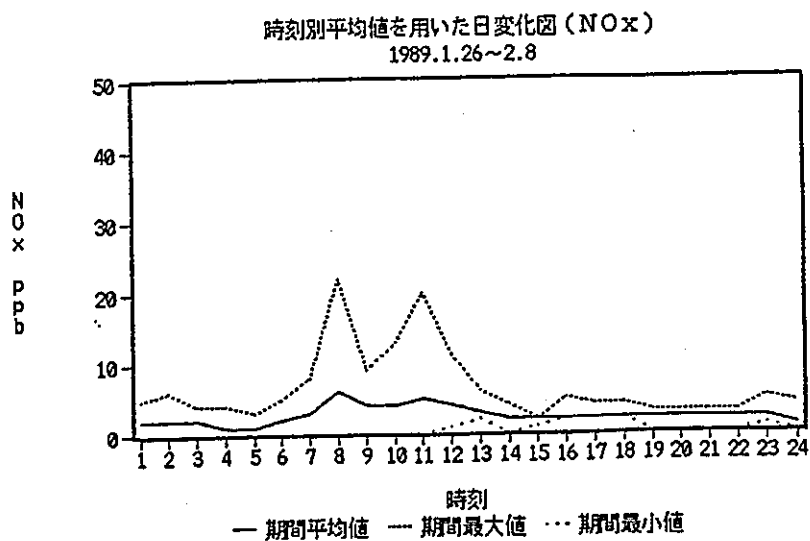
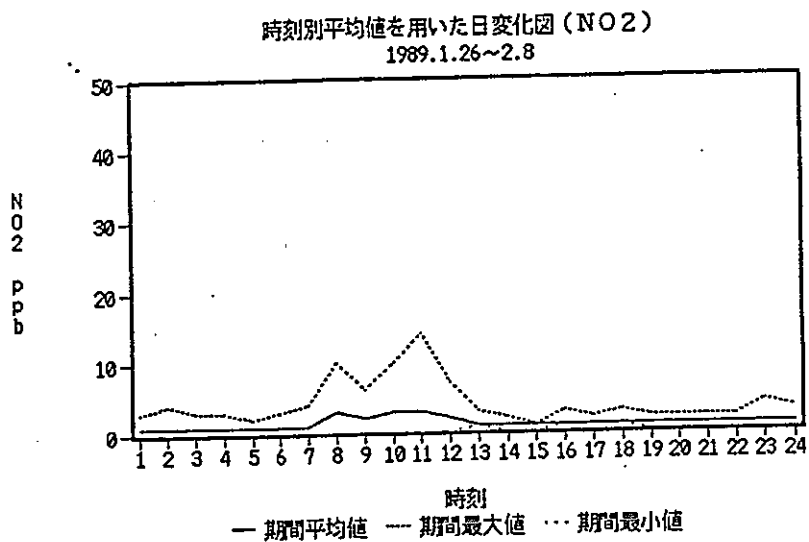
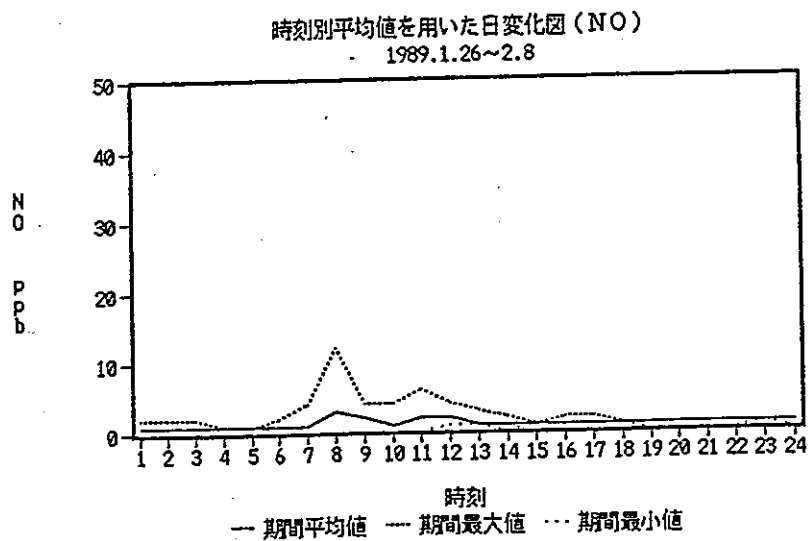


図-15 NO_x濃度の日変化 (冬季調査)

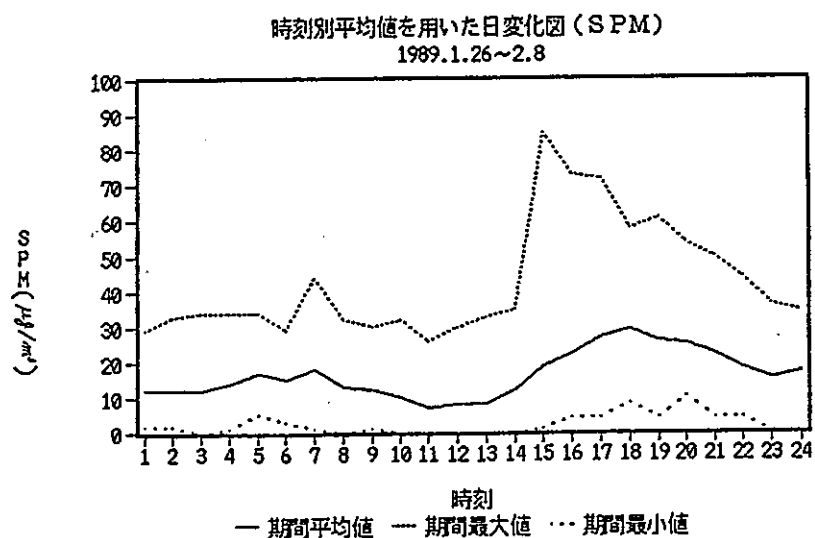
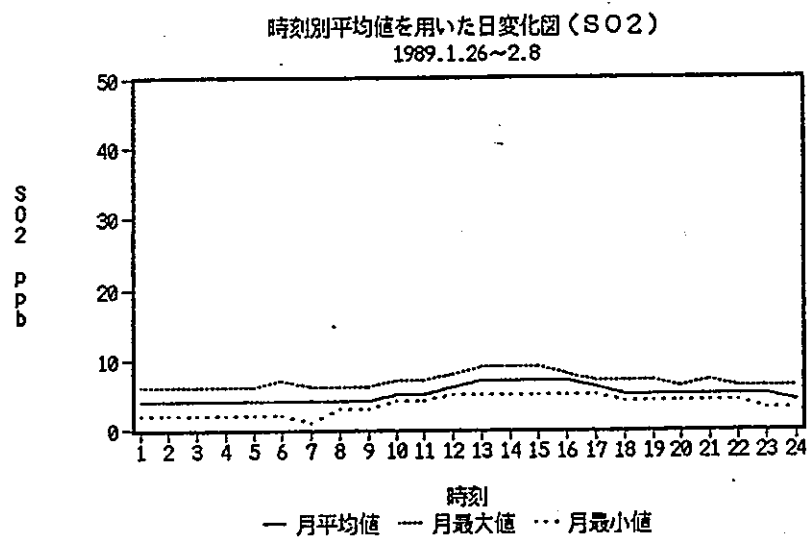


図-16 SO₂、SPM濃度の日変化 (冬季調査)

3. 結 言

3. 1. 気象調査

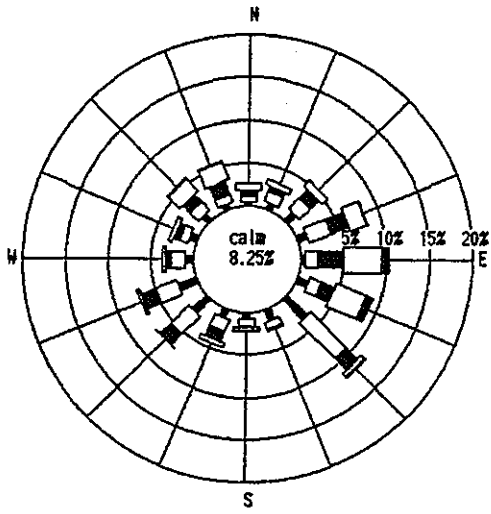
前項で比較した様に、調査地点では豊富地域気象観測所に比較して調査期間中の月平均気温が0.0~1.2℃低いものであったが、6~8月の夏期については、昭和62年の観測値から、豊富とほぼ等しい値であったため、欠測期間（6~8月）の調査地点の気温は豊富と同様の推移をしたと考えられる。

また、比較のため調査期間中の豊富地域気象観測所の風配図を図-17に示したが、調査地点に比較して西~南西風が多く、風速もやや大きい。調査地点は丘陵地帯の南西端に位置し、南西側が開けているため、風向風速はこの影響を受けていることが考えられる。大気環境を調査する上で、風向風速は最も重要な項目であり、調査地点の風の状況を把握するため、以下の補足調査を行うことを提案する。

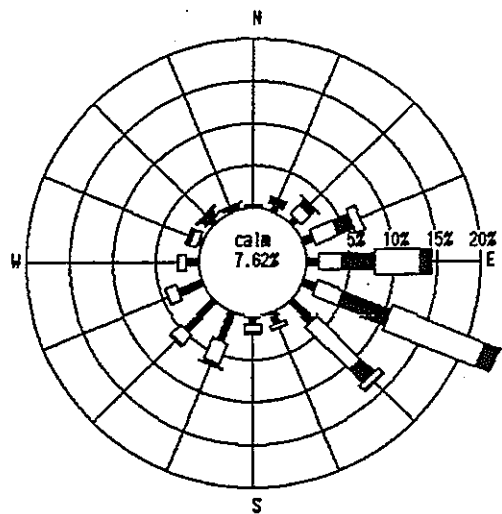
- (1) 観測露場近傍の地形の影響を受けにくい数地点で、風向風速を補足観測する。
- (2) 通年観測が望ましいが、最低でも四季ごとに1ヶ月ずつ観測する。

一方、調査期間中を通じて停電による数時間程度の欠測が多く、10月には落雷による日射計変換器の故障も発生した。気象調査におけるデータの欠測をできるだけ回避するため、以下の対策を講じることが望ましい。

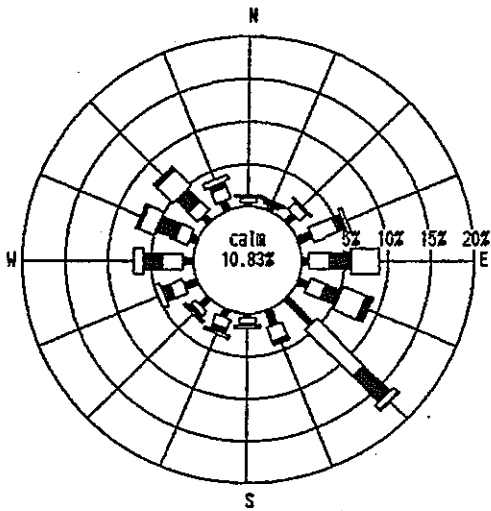
- (1) バックアップ電源の増設
- (2) センサーからの異常電圧を保護するための保安器を取り付ける。



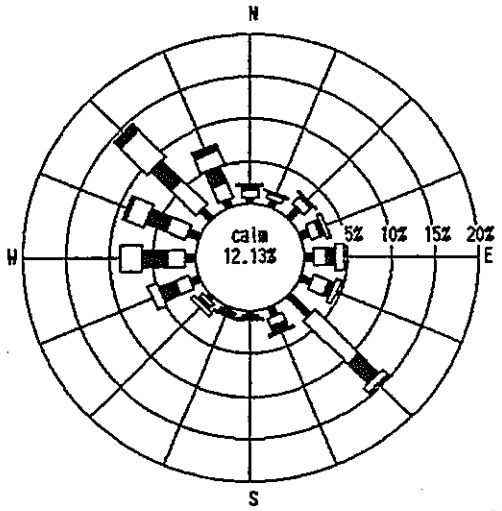
春季(昭和63年5月・平成元年3月~4月)



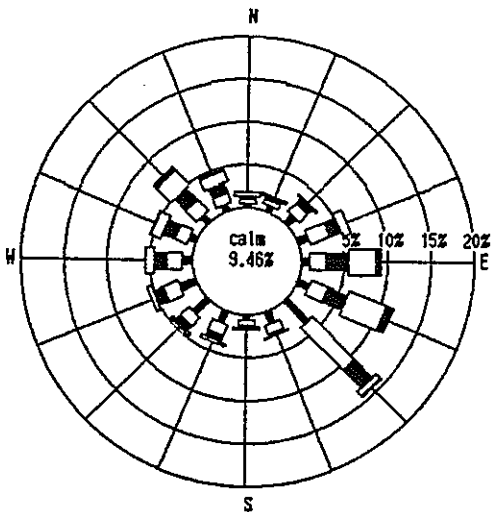
夏季(昭和63年6月~8月)



秋季(昭和63年9月~11月)



冬季(昭和63年12月~平成元年2月)




通年(昭和63年5月~平成元年4月)

凡 例	
代表風速 (m/s)	風速(m/s)
6.0	6.0以上
5.0	4.0以上6.0未満
3.5	3.0以上4.0未満
2.5	2.0以上3.0未満
1.2	0.5以上2.0未満
-	Cal _m 0.5未満

図-17 豊富アメダスの風配図

3. 2 大気調査

調査地点における夏季、冬季の2期間の大気質濃度測定結果によると、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の3項目共濃度は低く、調査期間中、環境基準を各項目共、すべて満足した。しかし、この結果は夏季、冬季それぞれ2週間程の調査であるため、年間に対しての大気質の状況を把握するためには、夏季、冬季だけにとどまらず調査期間を延長することが望ましいと思われる。また、今回の調査では観測期間が短く高濃度解析を行っていないので、高濃度解析を実施する点においても調査を継続し、データを蓄積することが必要である。



基 礎 資 料



- 気象測器点検、性能検査
- 気象、大気質調査の基礎表
- 写真

※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※
気象測器点検・性能検査
※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※

・通常点検

気象観測所通常点検、見廻り報告書

気象観測所通常点検、気象測器比較試験報告書

・定期検査

打点式自動平衡記録器の目盛試験結果

ペン式自動平衡記録器の目盛試験結果

データロガー試験結果

雨雪量計試験結果

風向風速計試験結果

温度試験結果

湿度試験結果

日射計試験結果

放射収支計試験結果

気象観測所通帯点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延

点検者名佐竹 新川 中而 点検日 63年 5月 9日 ~ 5月 11日

天気曇り

観測露場及び記録状況

観測露場	草丈(良)・不良) 汚れ(良)・不良)
気 温	ロガー値1277 (13.9 °C)・入力電圧6.410V・(mV)(14.1 °C)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 通風(良)・不良) 汚れ(良)・不良) 測器高(良)・不良)
湿 度	ロガー値1142 (58 %)・入力電圧5.83V・(mV)(58 %)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 通風(良)・不良) 感部交換(有)・無) 汚れ(良)・不良) 測器高(良)・不良)
降 水 量 雨(量)計 雨雪量計	ロガー値1050 (53)・入力電圧5.29V・(mV)(53)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 水平(良)・不良) 汚れ(良)・不良) ネオテ交換(有)・無) 不凍液(換)・不良)
風 向 風 速	ロガー値659 (178 °)・入力電圧0.82V・(mV)(179 °) ロガー値173 (1.7 m/sec)・入力電圧0.92V・(mV)(1.8 m/sec)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 汚れ(良)・不良) ボール(良)・不良)
日 射 量	ロガー値178 (0.89 MJ/m ²)・入力電圧0.87V・(mV)(0.87 MJ/m ²)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 0払い(良)・不良) 水平(良)・不良) ガラス板(良)・不良) シカール交換(有)・無) 通風(良)・不良)
放射収支量	ロガー値161 (0.81 MJ/m ²)・入力電圧0.79V・(mV)(0.79 MJ/m ²)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 0払い(良)・不良) 水平(良)・不良) フリット交換(有)・無) 通風(良)・不良) 汚れ(良)・不良)

自記紙・ロガーテープの交換

要 素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有)・無	6月 11日
風向・風速	(有)・無	6月 11日
日射量・放射収支量	(有)・無	6月 11日
ロガーテープ	(有)・無	6月 11日

特記事項

1. CMTロガー・全天日射計・放射収支計を設置する。
5月11日10時より観測を開始する。

気象観測所通常点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 標 延

点検者名 佐々木 丹治

点検日 昭和 63 年 6 月 21 日 ~ 6 月 22 日

天 気 曇り

観測現場及び記録状況

観測現場	草丈(良・不良) 汚れ(良・不良)
気 温	ロガー値 / 336 (15.8 ℃) ・ 入力電圧 6.59 V ・ (mV) (15.9 ℃)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
湿 度	ロガー値 / 655 (82 %) ・ 入力電圧 82.5 V ・ (mV) (83 %)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 感部交換(有・無) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
降 水 量 雨(量)計 雨雪量計	ロガー値 / 828 (44) ・ 入力電圧 9.08 V ・ (mV) (45)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 水平(良・不良) 汚れ(良・不良) *オイル交換(有・無) 不凍液(良・不良)
風 向 風 速	ロガー値 881 (238 °) ・ 入力電圧 4.33 V ・ (mV) (234 °) ロガー値 / 180 (1.8 m/sec) ・ 入力電圧 0.90 V ・ (mV) (1.8 m/sec)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 汚れ(良・不良) ボール(良・不良)
日 射 量	ロガー値 / 66 (0.73 MJ/m ²) ・ 入力電圧 0.69 (V) ・ mV (0.69 MJ/m ²)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) ガラス*1(良・不良) シカ*2交換(有・無) 通風(良・不良)
放射収支量	ロガー値 / 43 (0.61 MJ/m ²) ・ 入力電圧 0.58 (V) ・ mV (0.58 MJ/m ²)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) *リド*2交換(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良)

自記紙・ロガーテープの交換

要 素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有) ・ 無	7 月 21 日
風向・風速	(有) ・ 無	7 月 21 日
日射量・放射収支量	(有) ・ 無	7 月 21 日
ロガーテープ	(有) ・ 無	7 月 21 日

特 記 事 項

1. 日射・放射収支計の自記紙が乗り上げていた。
2. 5月18日03時05分~5月18日09時55分に向け停電があった。
3. 風速記録用ペンのイリビレが所々止まっていたため、ペンの調整を行った。

気象観測所通常点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 標 延

点検者名 藤木 新川

点検日 昭和 63 年 7 月 19 日 ~ 7 月 22 日

天 気 晴 礼

観測現場及び記録状況

観測現場	草丈(良・不良) 汚れ(良・不良)
気 温	ロガー値 1393 (19.7 ℃)・入力電圧 6.966 V・mV(1.7 ℃)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
湿 度	ロガー値 1150 (58 %)・入力電圧 5.756 V・mV(58 %)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 感部交換(有・無) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
降 水 量 雨(量)計 雨雪量計	ロガー値 997 (49.9)・入力電圧 4.981 V・mV(49.8)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 水平(良・不良) 汚れ(良・不良) オイル交換(有・無) 不凍液(良・不良)
風 向 速	ロガー値 1332 (359 °)・入力電圧 6.659 V・mV(360 °) ロガー値 401 (4.0 m/sec)・入力電圧 1.981 V・mV(4.0 m/sec)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 汚れ(良・不良) ボール(良・不良)
日 射 量	ロガー値 203 (1.02 MJ/m ²)・入力電圧 1.01 V・mV(1.01 MJ/m ²)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) ガラス(良・不良) シカ交換(有・無) 通風(良・不良)
放射収支量	ロガー値 972 (4.86 MJ/m ²)・入力電圧 4.867 V・mV(4.87 MJ/m ²)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) ガラス交換(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良)

自記紙・ロガーテープの交換

要 素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有)・無	8 月 19 日
風向・風速	(有)・無	8 月 19 日
日射量・放射収支量	(有)・無	8 月 19 日
ロガーテープ	(有)・無	8 月 19 日

特 記 事 項

1. 温度計 発信器不良 (ファノモーターからの電流漏れ)
2. 湿度計 発信器不良 (発信器劣下のため)
3. 7月20日 日射計 放射収支計 新規取付工事を実施した。
4. 7月22日 温・湿度計 1式修理のため取外した。
5. 温・湿度計不良のため 6月27日 ~ 7月22日まで 欠測とした。
6. 7月18日 露場の芝張りを実施した。
7. 7月22日 09時00分 ~ 7月22日 12時00分まで 停電であった。

気象観測所通常点検・見廻り報告書

(財) 日本気象協会北海道本部

観測所名 標 延

点検者名 丹治 吉井

点検日昭和 63 年 8 月 30 日 ~

8 月 31 日

天 気 雨

観測現場及び記録状況

観測現場	草丈(良)・不良 汚れ(良)・不良
気 温	ロガー値 1332 (16.6 ℃) ・入力電圧 3.331 (V) ・mV (16.6 ℃)
	インク(良)・不良 インク補充(有)・無 通風(良)・不良 汚れ(良)・不良 測器高(良)・不良
湿 度	ロガー値 1726 (86 %) ・入力電圧 4.257 (V) ・mV (85 %)
	インク(良)・不良 インク補充(有)・無 通風(良)・不良 感部交換(有)・無 汚れ(良)・不良 測器高(良)・不良
降 水 量 雨(差)計 雨雪量計	ロガー値 806 (40.3) ・入力電圧 2.020 (V) ・mV (40.4)
	インク(良)・不良 インク補充(有)・無 水平(良)・不良 汚れ(良)・不良 *オイル交換(有)・無 不凍液(良)・不良
風 向 速	ロガー値 455 (127 °) ・入力電圧 1.156 (V) ・mV (125 °)
	ロガー値 243 (2.4 m/sec) ・入力電圧 V ・mV (m/sec)
日 射 量	インク(良)・不良 インク補充(有)・無 汚れ(良)・不良 ボール(良)・不良
	ロガー値 1016 (2.54 MJ/m ²) ・入力電圧 2.530 (V) ・mV (2.53 MJ/m ²)
放射収支量	インク(良)・不良 インク補充(有)・無 0払い(良)・不良 水平(良)・不良 ガラス(良)・不良 シカガシ交換(有)・無 通風(良)・不良
	ロガー値 1155 (1.87 MJ/m ²) ・入力電圧 2.880 (V) ・mV (1.88 MJ/m ²)
放射収支量	インク(良)・不良 インク補充(有)・無 0払い(良)・不良 水平(良)・不良 *ガラス交換(有)・無 通風(良)・不良 汚れ(良)・不良

自記紙・ロガーテープの交換

要 素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有) ・ 無	9 月 30 日
風向・風速	(有) ・ 無	9 月 30 日
日射量・放射収支量	(有) ・ 無	9 月 30 日
ロガーテープ	(有) ・ 無	9 月 30 日

特 記 事 項

1. 温湿度計感部、交換を取り付け、温度、湿度観測を再開する。

気象観測所通常点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延

点検者名 小林 丹治

点検日 昭和 63 年 9 月 21 日 ~ 9 月 22 日

天気 晴れ

観測現場及び記録状況

観測現場	草丈(良・不良) 汚れ(良・不良)
気温	ロガー値 1381 (19.1 ℃) ・ 入力電圧 3.495 (V) ・ mV (19.9 ℃)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
湿度	ロガー値 1428 (71 %) ・ 入力電圧 3.422 (V) ・ mV (68 %)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 感部交換(有・無) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
降水量 雨(量)計 雨雪量計	ロガー値 269 (13.4) ・ 入力電圧 0.671 (V) ・ mV (13.4)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 水平(良・不良) 汚れ(良・不良) オイル交換(有・無) 不凍液(良・不良)
風向 風速	ロガー値 794 (214 °) ・ 入力電圧 1.986 (V) ・ mV (214 °) ロガー値 200 (2.0 m/sec) ・ 入力電圧 0.600 (V) ・ mV (2.4 m/sec)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 汚れ(良・不良) ボール(良・不良)
日射量	ロガー値 1805 (4.52 MJ/m ²) ・ 入力電圧 4.444 (V) ・ mV (4.44 MJ/m ²)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) ガラス板(良・不良) シカケル交換(有・無) 通風(良・不良)
放射収支量	ロガー値 1063 (1.66 MJ/m ²) ・ 入力電圧 2.602 (V) ・ mV (1.602 MJ/m ²)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) ガラス板交換(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良)

自記紙・ロガーテープの交換

要素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有) ・ 無	10 月 21 日
風向・風速	(有) ・ 無	10 月 21 日
日射量・放射収支量	(有) ・ 無	10 月 21 日
ロガーテープ	(有) ・ 無	10 月 21 日

特記事項

1. 風速記録計のペン先が故障する。応急処置を行うが、次回にペン先の交換が必要。
2. アリミタ-出力値のうち、風速値に異常値がみられたが、原因は、マイクロロウの設置状況によるものであり、再設置により、正常に出力する様になる。ロガー値、記録紙には異常なし。

気象観測所通常点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 丹治 小林 点検日 昭和 63 年 10 月 14 日 ~ 10 月 15 日 天気 雨

観測現場及び記録状況

観測現場	草丈(良・不良) 汚れ(良・不良)
気温	ロガー値 1118 (5.9 ℃)・入力電圧 5.594 V・(mV)(5.9 ℃)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
湿度	ロガー値 1319 (66 %)・入力電圧 6.64 V・(mV)(66 %)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 感部交換(有・無) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
降水量 雨(量)計 雨雪量計	ロガー値 619 (30.9)・入力電圧 3.088 V・(mV)(30.9)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 水平(良・不良) 汚れ(良・不良) ネイル交換(有・無) 不凍液(良・不良)
風向 風速	ロガー値 919 (248 °)・入力電圧 4.639 V・(mV)(251 °)
	ロガー値 $\frac{300}{5}$ (1.5 m/sec)・入力電圧 0.75 V・(mV)(1.5 m/sec) $\frac{510}{2.5}$ $\frac{1.25}{2.5}$
日射量	インク(良・不良) インク補充(有・無) 汚れ(良・不良) ボール(良・不良)
	ロガー値 (MJ/m ²)・入力電圧 V・mV(MJ/m ²)
放射収支量	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) ガラス交換(有・無) シカ交換(有・無) 通風(良・不良)
	ロガー値 513 (0.283 MJ/m ²)・入力電圧 2.650 V・(mV)(0.275 MJ/m ²)
放射収支量	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) フリット交換(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良)

自記紙・ロガーテープの交換

要素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有)・無	11 月 14 日
風向・風速	(有)・無	11 月 14 日
日射量・放射収支量	(有)・無	11 月 14 日
ロガーテープ	(有)・無	11 月 14 日

特記事項

1. 落雷により日射計変換器故障。変換器を交換し観測を継続する。日射計感部には異常はない。

気象観測所通常点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 標 延 点検者名 丹治 吉井 点検日 昭和 63 年 11 月 17 日 ~ 11 月 18 日 天 気 雪

観測現場及び記録状況

観測現場	草丈 (良)・不良) 汚れ (良)・不良)
気 温	ロガー値 975 (-1.2 °C)・入力電圧 4.889 V・mV (-1.1 °C)
	インク (良)・不良) インク補充 (有)・無) 通風 (良)・不良) 汚れ (良)・不良) 測器高 (良)・不良)
湿 度	ロガー値 1765 (88 %)・入力電圧 8.140 V・mV (87 %)
	インク (良)・不良) インク補充 (有)・無) 通風 (良)・不良) 感部交換 (有)・無) 汚れ (良)・不良) 測器高 (良)・不良)
降 水 量 雨 量 計 雨 量 計	ロガー値 309 (15.5)・入力電圧 1.536 V・mV (15.6)
	インク (良)・不良) インク補充 (有)・無) 水平 (良)・不良) 汚れ (良)・不良) オイル交換 (有)・無) 不凍液 (良)・不良) 新 充
風 向 風 速	ロガー値 755 (204 °)・入力電圧 0.801 V・mV (205 °) ロガー値 155 (1.6 m/sec)・入力電圧 0.976 V・mV (2.0 m/sec)
	インク (良)・不良) インク補充 (有)・無) 汚れ (良)・不良) ボール (良)・不良)
日 射 量	ロガー値 491 (1.23 MJ/m ²)・入力電圧 2.445 V・mV (1.22 MJ/m ²)
	インク (良)・不良) インク補充 (有)・無) 0払い (良)・不良) 水平 (良)・不良) ガラスト-1 (良)・不良) シカケル交換 (有)・無) 通風 (良)・不良)
放射収支量	ロガー値 259 (-0.35 MJ/m ²)・入力電圧 1.330 V・mV (-0.34 MJ/m ²)
	インク (良)・不良) インク補充 (有)・無) 0払い (良)・不良) 水平 (良)・不良) ガラスト-1 交換 (有)・無) 通風 (良)・不良) 汚れ (良)・不良)

自記紙・ロガーテープの交換

要 素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有)・無	12 月 17 日
風向・風速	(有)・無	12 月 17 日
日射量・放射収支量	(有)・無	12 月 17 日
ロガーテープ	(有)・無	12 月 17 日

特 記 事 項

- 11月18日 9時30分より、風速ロガー出力値を瞬時値から平均値に変える。
- 11月17日、温湿度計感部をそれぞれ温度計感部、露点計感部に交換する。
- 11月17日、雨量計感部を、U型水式雨量計に交換する。

気象観測所通常点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名

幌延

点検者名 丹治 山林

点検日昭和 63 年 12 月 15 日 ~ 12 月 16 日

天気 雪

観測現場及び記録状況

観測現場	草丈(良・不良) 汚れ(良・不良)
気温	ロガー値 965 (-1.8 °C)・入力電圧0.484(V)・mV(-1.6 °C)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
湿度	ロガー値 1732 (86 %)・入力電圧0.860(V)・mV(86 %)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 感部交換(有・無) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
降水量 雨量計 雨量計	ロガー値 718 (35.9)・入力電圧0.360(V)・mV(36.0)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 水平(良・不良) 汚れ(良・不良) オイル交換(有・無) 不凍液(良・不良)
風向 風速	ロガー値 531 (143 °)・入力電圧0.265(V)・mV(143 °)
	ロガー値 342 (3.4 m/sec)・入力電圧0.172 V・mV(3.4 m/sec)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 汚れ(良・不良) ボール(良・不良)
日射量	ロガー値 54 (0.014 MJ/m ²)・入力電圧0.027(V)・mV(0.014 MJ/m ²)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) ガラス(良・不良) シカガシ交換(有・無) 通風(良・不良)
放射収支量	ロガー値 396 (-0.01 MJ/m ²)・入力電圧0.199(V)・mV(-0.01 MJ/m ²)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) ガラス交換(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良)

自記紙・ロガーテープの交換

要素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有)・無	1月 15日
風向・風速	(有)・無	1月 15日
日射量・放射収支量	(有)・無	1月 15日
ロガーテープ	(有)・無	1月 15日

特記事項

気象観測所通常点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延

点検者名 丹治 吉井

点検日平成元年 1 月 20 日 ~ 1 月 21 日

天気 晴れ

観測露場及び記録状況

観測露場	草丈(良)・不良) 汚れ(良)・不良)
気温	ロガー値 953 (-2.4 ℃)・入力電圧0.476(V)・mV(-2.4 ℃)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 通風(良)・不良) 汚れ(良)・不良) 測器高(良)・不良)
湿度	ロガー値 1880 (94 %)・入力電圧0.946 V・mV(95 %)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 通風(良)・不良) 感部交換(有)・無) 汚れ(良)・不良) 測器高(良)・不良)
降水量 雨量計 雨量計	ロガー値 160 (80)・入力電圧0.079(V)・mV(80)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 水平(良)・不良) 汚れ(良)・不良) オイル交換(有)・無) 不凍液(良)・不良)
風向 風速	ロガー値 641 (173 °)・入力電圧0.225(V)・mV(176 °)
	ロガー値 136 (1.4 m/sec)・入力電圧0.068(V)・mV(1.4 m/sec) インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 汚れ(良)・不良) ボール(良)・不良)
日射量	ロガー値 380 (0.95 MJ/m ²)・入力電圧0.191(V)・mV(0.96 MJ/m ²)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 0払い(良)・不良) 水平(良)・不良) ガラス・入(良)・不良) シリカゲル交換(有)・無) 通風(良)・不良)
放射収支量	ロガー値 346 (-0.14 MJ/m ²)・入力電圧0.172(V)・mV(-0.14 MJ/m ²)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 0払い(良)・不良) 水平(良)・不良) ボリト・入交換(有)・無) 通風(良)・不良) 汚れ(良)・不良)

自記紙・ロガーテープの交換

要素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有)・無	2 月 19 日
風向・風速	(有)・無	2 月 19 日
日射量・放射収支量	(有)・無	2 月 19 日
ロガーテープ	(有)・無	2 月 19 日

特記事項

1. 積雪により、気温計感部、雨量計感部の高さを調整する。

気象観測所通常点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延

点検者名 丹治上林

点検日平成元年 2月 22日 ~ 2月 23日

天気 晴れ

観測器場及び記録状況

観測器場	草丈(良)・不良) 汚れ(良)・不良)
気温	ロガー値 995(-0.3℃)・入力電圧4.970V・mV(-0.3℃)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 通風(良)・不良) 汚れ(良)・不良) 測器高(良)・不良)
湿度	ロガー値 1065(53%)・入力電圧5.303V・mV(53%)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 通風(良)・不良) 感部交換(有)・無) 汚れ(良)・不良) 測器高(良)・不良)
降水量 雨量計 雨量計	ロガー値 79(79)・入力電圧0.388V・mV(78)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 水平(良)・不良) 汚れ(良)・不良) オイル交換(有)・無) 不凍液(良)・不良)
風向 風速	ロガー値 825(223°)・入力電圧4.126V・mV(223°) ロガー値 239(2.4 m/sec)・入力電圧0.121V・mV(2.4 m/sec)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 汚れ(良)・不良) ボール(良)・不良)
日射量	ロガー値 460(2.30 MJ/m ²)・入力電圧2.287(V)・mV(2.29 MJ/m ²)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 0払い(良)・不良) 水平(良)・不良) ガラス(良)・不良) ソリッド交換(有)・無) 通風(良)・不良)
放射収支量	ロガー値 462(1.31 MJ/m ²)・入力電圧2.351(V)・mV(1.33 MJ/m ²)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 0払い(良)・不良) 水平(良)・不良) ボール(良)・不良) ソリッド交換(有)・無) 通風(良)・不良) 汚れ(良)・不良)

自記紙・ロガーテープの交換

要素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有)・無	3月 23日
風向・風速	(有)・無	3月 23日
日射量・放射収支量	(有)・無	3月 23日
ロガーテープ	(有)・無	3月 23日

特記事項

1. 日射量、および放射収支量の積算値リセットを24時より毎正時とする。

気象観測所通常点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延

点検者名 丹治 吉井

点検日平成元年 3月 30日 ~ 3月 31日

天気曇り

観測現場及び記録状況

観測現場	草丈(良・不良) 汚れ(良・不良)
気温	ロガー値 1100 (5.0 ℃)・入力電圧5.485 V・(mV)(4.9 ℃)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
湿度	ロガー値 1352 (68 %)・入力電圧6.723 V・(mV)(67 %)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 通風(良・不良) 感部交換(有・無) 汚れ(良・不良) 測器高(良・不良)
降水量 雨量計 雨雪計	ロガー値 1869 (94)・入力電圧9.328 V・(mV)(93)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 水平(良・不良) 汚れ(良・不良) オイル交換(有・無) 不凍液(良・不良)
風向 風速	ロガー値 732 (198 °)・入力電圧3.662 V・(mV)(1.98 °) ロガー値 1480 (0.48 m/sec)・入力電圧1.196 V・(mV)(0.48 m/sec)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 汚れ(良・不良) ボール(良・不良)
日射量	ロガー値 483 (1.21 MJ/m ²)・入力電圧2.415 V・(mV)(1.21 MJ/m ²)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) ガラス-1(良・不良) シカゲル交換(有・無) 通風(良・不良)
放射収支量	ロガー値 665 (0.66 MJ/m ²)・入力電圧3.378 V・(mV)(0.66 MJ/m ²)
	インク(良・不良) インク補充(有・無) 0払い(良・不良) 水平(良・不良) ガラス-1交換(有・無) 通風(良・不良) 汚れ(良・不良)

自記紙・ロガーテープの交換

要素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有)・無	4月 30日
風向・風速	(有)・無	4月 30日
日射量・放射収支量	(有)・無	4月 30日
ロガーテープ	(有)・無	4月 30日

特記事項

1. 積雪減により 気温通風筒. 露点計感部の高さを1.5Mに戻す。

気象観測所通帯点検・見廻り報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延

点検者名 丹治 吉井

点検日平成元年 4月 18日 ~ 4月 19日

天気 雨

観測器場及び記録状況

観測器場	草丈(良)・不良) 汚れ(良)・不良)
気温	ロガー値 1046 (2.3 ℃)・入力電圧 5.202 V・mV(2.0 ℃)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 通風(良)・不良) 汚れ(良)・不良) 測器高(良)・不良)
湿度	ロガー値 1963 (98 %)・入力電圧 V・mV(%)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 通風(良)・不良) 感部交換(有)・無) 汚れ(良)・不良) 測器高(良)・不良)
降水量 雨量計 雨量計	ロガー値 268 (13.4)・入力電圧 1.337 V・mV(1.34)
	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 水平(良)・不良) 汚れ(良)・不良) オイル交換(有)・無) 不凍液(良)・不良)
風向 風速	ロガー値 1230 (332 °)・入力電圧 6.073 V・mV(328 °)
	ロガー値 110 (1.4 m/sec)・入力電圧 0.356 V・mV(1.4 m/sec)
日射量	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 汚れ(良)・不良) ボール(良)・不良)
	ロガー値 42 (0.105 MJ/m ²)・入力電圧 0.202 V・mV(0.105 MJ/m ²)
放射収支量	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 0払い(良)・不良) 水平(良)・不良) ガラス-1(良)・不良) シリカゲル交換(有)・無) 通風(良)・不良)
	ロガー値 423 (0.06 MJ/m ²)・入力電圧 2.105 V・mV(0.05 MJ/m ²)
放射収支量	インク(良)・不良) インク補充(有)・無) 0払い(良)・不良) 水平(良)・不良) ボール-1交換(有)・無) 通風(良)・不良) 汚れ(良)・不良)
	ロガー値 423 (0.06 MJ/m ²)・入力電圧 2.105 V・mV(0.05 MJ/m ²)

自記紙・ロガーテープの交換

要素	交換の有無	次回交換日
気温・湿度・降水量	(有)・無	5月 18日
風向・風速	(有)・無	5月 18日
日射量・放射収支量	(有)・無	5月 18日
ロガーテープ	(有)・無	5月 18日

特記事項

1. 4月17日より18日まで放射収支計の電源コネクタ一部の漏電のため、気温、湿度、日射量、放射収支量が欠測となる。

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 佐竹新川中西 点検日 昭和63年 5月 9日 ~ 5月 11日 天気 曇り

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		平均	
実測値	13.7℃	65%	13.9℃	65%	13.1℃	67%	13.1℃	68%	13.1℃	67%	℃	%	℃	%	13.4℃	66%
テ-タロガ-	14.0℃	68%	14.0℃	68%	14.0℃	68%	14.0℃	68%	14.0℃	69%	℃	%	℃	%	14.0℃	68%
記録紙	13.8℃	68%	13.8℃	68%	13.9℃	68%	13.9℃	69%	13.8℃	69%	℃	%	℃	%	13.8℃	68%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、良・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、(良)・不良。

雨量計

手動試験 (50¹⁶→100パルス入力) 1回目 (良)・不良 2回目 (良)・不良
注水試験 20mm相当 (628cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	20.0 mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、(良)・不良。

バランス試験 左 (良)・不良 右 (良)・不良

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	2.9 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
テ-タロガ-	2.9 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、(良)・不良。

特記事項

1. 気温の実測値とテ-タロガ-の出力値に0.5℃以上の差が
みられるため、テ-タロガ-値の補正が必要である。
2. 風向試験は実施していない。

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 佐々木 丹治 点検日 昭和63年 6月 21日 ~ 6月 22日 天気 曇り

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		平均	
実測値	17.2℃	%	17.2℃	%	17.3℃	%	17.3℃	%	17.5℃	%	℃	%	℃	%	17.3℃	73%
テ-ラカ-	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
記録紙	17.2℃	74%	17.2℃	74%	17.2℃	74%	17.2℃	74%	17.2℃	74%	℃	%	℃	%	17.2℃	74%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、良・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、良・不良。

雨雪量計

50
手動試験 (50=100パルス入力) 1回目 (良・不良) 2回目 (良・不良)
注水試験 20mm相当 (628cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	19.0 mm	18.5 mm	20.4 mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、良・不良。

バランス試験 左 (良・不良) 右 (良・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	<u>良</u> ・不良	良・不良	良・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	2.8 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
テ-ラカ-	2.8 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、良・不良。

特記事項

1. 雨量計注水試験において、0.5mm以上の誤差がみられるが、データの補正については、その後の試験結果に基づき検討する。

気象観測所通常点検・気象測器比準試験報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名

標 延

点検者名 藤木 新川

点検日 昭和 63 年 7 月 19 日 ~ 7 月 22 日

天 気 晴 れ

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		平 均	
実 測 値	16.7 °C	81 %	16.5 °C	82 %	16.5 °C	83 %	16.6 °C	85 %	16.6 °C	81 %	°C	%	°C	%	16.6 °C	82 %
デ-タカ-	14.2 °C	71 %	13.9 °C	72 %	14.0 °C	72 %	14.0 °C	72 %	14.0 °C	73 %	°C	%	°C	%	14.0 °C	72 %
記 録 紙	13.9 °C	72 %	14.0 °C	72 %	14.0 °C	72 %	14.0 °C	74 %	14.0 °C	74 %	°C	%	°C	%	14.0 °C	73 %

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5°C) により、良・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、良・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1 回目 (良)・不良) 2 回目 (良)・不良)

注水試験 20mm相当 (828cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	20.4 mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、(良)・不良。

バランス試験 左 (良)・不良) 右 (良)・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
良・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	良・不良

	1	2	3	4	5	6
実 測 値	0.0 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
デ-タカ-	0.0 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、(良)・不良。

特 記 事 項

1. 温度計発信器不良 (モーターからの電流漏れ)
2. 湿度計発信器不良 (発信器劣下のため)
3. 7月22日 温・湿度計1式 修理のため除外した。
4. 温湿度計不良のため6月27日~7月22日まで 欠測とした。

気象観測所通常点検・気象測器互換試験報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 丹治 吉井 点検日 昭和 63 年 8 月 22 日 ~ 8 月 27 日 天気 雨

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		8	
実測値	17.3℃	%	17.3℃	%	17.4℃	%	17.3℃	%	17.3℃	%	17.4℃	%	17.3℃	%	17.3℃	%
データロガー	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
記録紙	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、 良・不良。
 (湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、 良・不良。

(実測値は10回の読み取りを更にしたため次項に続く)

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1回目 良・不良 2回目 良・不良
 注水試験 20mm相当 (828cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	19.5 mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、 良・不良。
 バランス試験 左 良・不良 右 良・不良

風向・風速 (風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
<input checked="" type="radio"/> 良・不良	良・不良	<input checked="" type="radio"/> 良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	2.6 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
データロガー	(2.0) m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、良・不良。

特記事項

- 8月30日に 温湿度計センサーを取り付け 温度 湿度観測を再開する。
- 気温 湿度の実測値比較において 気温に 0.7℃の差が見られたが センサー取付直後のためと思われる。8月31日に 再試験を更にした結果 検定公差内であるため 気温観測は良好とする。
- 風速の比較試験において ロガー値と実測値との差が 0.6%sec みられるが マイコンロータディスプレイの風速値は 実測値と一致するため 風速観測は良好と思われる。

気象観測所通常点検・気象測器上比重式湿度計報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 丹治 青井 点検日昭和63年 8月 30日 ~ 8月 31日 天気 雨

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	9		10		平均		4		8月31日 再試験		6		7		8	
	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
実測値	17.3		17.3		17.3	82			17.6	74						
デ-タロカ-					16.6	83			17.5	72						
記録紙					16.3	83			17.8	72						

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、良・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、良・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1回目(良・不良) 2回目(良・不良)

注水試験 20mm相当 (628cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、良・不良。

バランス試験 左(良・不良) 右(良・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
デ-タロカ-	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、良・不良。

特記事項

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 小林 丹治 点検日昭和62年 9月 21日 ~ 9月 21日 天気 晴れ

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		8	
実測値	20.1℃	%	19.9℃	%	20.2℃	%	20.2℃	%	20.1℃	%	19.9℃	%	19.8℃	%	19.8℃	%
データロガー	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
記録紙	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、良・不良。
 (湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、良・不良。

(実測値は10回の読み取りを実施したため、項目に併記)

雨量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1回目 良・不良 2回目 良・不良
 注水試験 20mm相当 (828cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	19.0 mm	19.0 mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、良・不良。

バランス試験 左 良・不良 右 良・不良

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
良・不良	<input checked="" type="radio"/> 良・ <input type="radio"/> 不良	良・不良	<input checked="" type="radio"/> 良・ <input type="radio"/> 不良	良・不良	良・不良	良・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	2.2 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
データロガー	2.2 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、良・不良。

特記事項

- 雨量計注水試験において、検定公差0.5mm (20.0mm未満) を越える結果が得られ、他の試験結果を考慮し、データの補正を検討する。

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財) 日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 小林 丹治 点検日時 63年 9月 21日 ~ 9月 21日 天気 晴れ

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

実測値	1		2		3		4		5		6		7		平均	
	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
	19.8		19.7												20.0	73
デューポイント															19.4	70
記録紙															19.5	70

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、良・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、良・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1回目(良・不良) 2回目(良・不良)

注水試験 20mm相当 (628cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、良・不良。

バランス試験 左(良・不良) 右(良・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
デューポイント	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、良・不良。

特記事項

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 標 延 点検者名 丹治 小林 点検日昭和 63年 10月 14日 ~ 10月 14日 天 気 雨

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		8	
実測値	7.5℃	%	7.5℃	%	7.7℃	%	7.8℃	%	7.8℃	%	7.9℃	%	8.0℃	%	8.0℃	%
テ-タロカ-	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
記録紙	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%

(実測値は10回の読み取りを更施したため次項に続く)

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、(良)・不良。
 (湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、(良)・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1回目(良・不良) 2回目(良・不良)
 注水試験 20mm相当 (828cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	20.0 mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、(良)・不良。
 バランス試験 左(良)・不良 右(良)・不良

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (380°)	E (450°)	S (540°)
(良)・不良	良・不良	(良)・不良	良・不良	(良)・不良	良・不良	良・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	0.4 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
テ-タロカ-	3.5 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、(良)・不良。

特記事項

1. 降雨により、雨量計手動試験は更施しない。

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財) 日本気象協会北海道本部

観測所名 標 延 点検者名 丹治 小林 点検日 昭和 63 年 10 月 14 日 ~ 10 月 14 日 天気 雨

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	29		210		3		4		5		6		7		平均	
実測値	8.0℃	%	8.0℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	7.8℃	65%
テ-タカ-	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	7.8℃	60%
記録紙	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	7.8℃	60%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、良・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、良・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1回目(良・不良) 2回目(良・不良)

注水試験 20mm相当 (628cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、良・不良。

バランス試験 左(良・不良) 右(良・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
テ-タカ-	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、良・不良。

特記事項

気象観測所通常点検・気象測器互比重交式調査報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名

幌延

点検者名 丹治 吉井

点検日 昭和 63 年 11 月 17 日 ~ 11 月 17 日

天気 雪

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		8	
実測値	0.3℃	80%	0.4℃	79%	0.4℃	79%	0.4℃	79%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
テ-ラカ-	0.3℃	78%	0.4℃	78%	0.6℃	76%	0.7℃	76%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
記録紙	0.3℃	78%	0.3℃	78%	0.6℃	76%	0.5℃	76%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、(良)・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、(良)・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1 回目(良・不良) 2 回目(良・不良)

注水試験 20mm相当 (628cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	19.5 mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、(良)・不良。

バランス試験 左(良・不良) 右(良・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (300°)	E (450°)	S (540°)
(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
テ-ラカ-	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、良・不良。

特記事項

1. 湿度湿度計感部(一体型)を、湿度計感部・露点計感部に交換する。
2. 雨量計を、水式雨雪量計に交換したため、手動試験、バランス試験は実施しない。
3. マイクロアネモ故障により、風速の比較試験は実施しない。

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名

幌 延

点検者名 丹 治

点検日 昭和 63 年 12 月 15 日 ~ 12 月 15 日

天 気 雪

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		8	
実測値	-1.0℃	89%	-1.1℃	89%	-1.1℃	92%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
テ-タロカ-	-1.4℃	90%	-1.0℃	90%	-1.0℃	90%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
記録紙	-2.0℃	90%	-2.1℃	91%	-2.1℃	91%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、(良)・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、(良)・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1回目(良・不良) 2回目(良・不良)

注水試験 20mm相当 (828cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、良・不良。

バランス試験 左(良・不良) 右(良・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (380°)	E (450°)	S (540°)
(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	0.2 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
テ-タロカ-	0.2 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、良・不良。

特記事項

1. 氷雨用雪量計のため、手動試験、パルス試験は実施しない。
2. 降雪中であり、雨雪量計注水試験は実施しない。
3. 温度計感部について、氷点(0℃)試験を実施する。

氷点(0℃)において、以下の試験結果を得る。

ロカ-出力値 997 (-0.1℃)

ロカ-入力電圧 0.499V (-0.1℃)

記録紙 -0.1℃

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 丹治 吉井 点検日 平成元年 1月 20日 ~ 1月 20日 天気 晴水

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		8	
実測値	-0.6℃	73%	-0.5℃	73%	-0.2℃	71%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
テークオフ	-0.9℃	73%	-0.5℃	71%	0.0℃	70%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
記録紙	-0.8℃	73%	-0.4℃	72%	0.0℃	71%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、(良)・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、(良)・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1回目(良・不良) 2回目(良・不良)

注水試験 20mm相当 (828cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	19.5 mm	20.0 mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、良・不良。

バランス試験 左(良・不良) 右(良・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	2.3 m/sec	1.7 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
テークオフ	2.6 m/sec	1.9 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、(良)・不良。

特記事項

1. ウォータ式雨雪量計のため、手動試験、バランス試験は実施しなし。

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 丹治, 上林 点検日 平成元年 2月 22日 ~ 2月 23日 天気 晴れ

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		8	
実測値	-0.2℃	54%	0.2℃	56%	-0.7℃	55%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
デ・ワグ-	-0.4℃	53%	0.6℃	51%	-0.6℃	52%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
記録紙	-0.2℃	53%	0.4℃	52%	-0.7℃	52%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、(良)・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、(良)・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100バルス入力) 1回目(良・不良) 2回目(良・不良)

注水試験 20mm相当 (628cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	19.5 mm	20.0 mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、(良)・不良。

バランス試験 左(良・不良) 右(良・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	2.5 m/sec	2.7 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
デ・ワグ-	2.2 m/sec	2.6 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、(良)・不良。

特記事項

1. ウォグ式雨雪量計のため手動試験、バランス試験は実施しない。

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財)日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 丹治 吉井 点検日 平成 元 年 12 月 10 日 ~ 12 月 10 日 天気 曇り

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		8	
実測値	5.4℃	72%	5.4℃	69%	5.6℃	69%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
テータログ	5.4℃	69%	5.0℃	71%	5.4℃	69%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
記録紙	5.2℃	69%	5.2℃	70%	5.2℃	69%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、(良)・不良。

(湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、(良)・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1回目(良・不良) 2回目(良・不良)・

注水試験 20mm相当 (628cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	20.5 mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、(良)・不良。

バランス試験 左(良・不良) 右(良・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	5.2 m/sec	4.6 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
テータログ	5.3 m/sec	4.7 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、(良)・不良。

特記事項

1. ウォータ式雨雪量計のため手動試験、バランス試験は
実施しない。

気象観測所通常点検・気象測器比較試験報告書

(財) 日本気象協会北海道本部

観測所名 幌延 点検者名 丹治 吉井 点検日平成 元年 4 月 18 日 ~ 4 月 18 日 天気 雨

実測値と観測値との比較、及び試験結果

気温・湿度 (実測値はアスマン乾湿計による)

	1		2		3		4		5		6		7		8	
実測値	2.6℃	87%	2.5℃	87%	2.6℃	89%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
デ-タカ-	2.4℃	92%	2.4℃	92%	2.4℃	93%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
記録紙	2.4℃	92%	2.4℃	92%	2.4℃	93%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%

(気温) 気象庁気象測器検定公差 (0.5℃) により、(良)・不良。
 (湿度) 気象庁気象測器検定公差 (5%) により、(良)・不良。

雨雪量計

手動試験 (50・100パルス入力) 1回目(良・不良) 2回目(良・不良)・
 注水試験 20mm相当 (628cc) 注水

	1	2	3	4	5
出力雨量	mm	mm	mm	mm	mm

気象庁気象測器検定公差 (0.5mm) により、良・不良。
 バランス試験 左(良・不良) 右(良・不良)

風向・風速

(風速実測値はマイクロアネモによる)

N (0°)	E (90°)	S (180°)	W (270°)	N (360°)	E (450°)	S (540°)
(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	(良)・不良	良・不良

	1	2	3	4	5	6
実測値	2.1 m/sec	1.9 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec
デ-タカ-	2.0 m/sec	1.8 m/sec	m/sec	m/sec	m/sec	m/sec

気象庁気象測器検定公差 (0.3mm) により、良・不良。

特記事項

1. 気温 湿度の実測値比較試験は、通風筒からの通電後約1時間後に実施する。
2. 降雨中のため、雨雪量計の試験は実施しない。

打点式自動平衡記録器の目盛試験結果

〔観測地点名〕 幌延気象観測所

天候 曇り

〔点検日時〕 昭和 63 年 7 月 17 日 10 時 23 分 ~ 10 時 54 分

〔測 器〕 型式: ER-186-G15MS-N-NB

〔使用測器〕 標準直流電流電圧発生器・デジタルマルチメーター

〔試験結果〕
(日射・放射)

基準値 (mV)	入力電圧 (mV)	測定値 (mV)	器 差 (mV)
0.000	0.000	0.00	0.00
1.000	1.000	0.99	-0.01
2.000	2.000	1.99	-0.01
3.000	3.000	2.99	-0.01
4.000	4.000	4.00	0.00
5.000	5.000	4.99	-0.01
6.000	6.000	5.99	-0.01
7.000	7.000	6.99	-0.01
8.000	8.000	7.99	-0.01
9.000	9.000	9.00	0.00
10.000	10.000	10.00	0.00

〔特記事項〕

打点式自動平衡記録器の目盛試験結果

〔観測地点名〕 幌延気象観測所

天候 曇り

〔点検日時〕 昭和 63 年 7 月 19 日 14 時 10 分 ~ 14 時 25 分

〔測 器〕 型式: ER-186-G15MS-N-NB

〔使用測器〕 標準直流電流電圧発生器・デジタルマルチメーター

〔試験結果〕
(気温・湿度)

基準値 (mV)	入力電圧 (mV)	測定値 (mV)	器 差 (mV)
0.000	0.000	(0.000) 0.000	0.000
1.000	1.000	(1.000) 1.001	0.000
2.000	2.000	(2.000) 2.001	0.000
3.000	3.000	(3.000) 3.000	0.000
4.000	4.000	(4.000) 4.000	0.000
5.000	5.000	(5.000) 5.000	0.000
6.000	6.000	(6.000) 6.000	0.000
7.000	7.000	(7.000) 7.000	0.000
8.000	8.000	(8.000) 8.000	0.000
9.000	9.000	(9.000) 9.000	0.000
10.000	10.000	(10.000) 10.000	0.000

〔特記事項〕

ペン式自動平衡記録器の目盛試験結果

[観測地点名] 幌延気象観測所

天気 曇り

[点検日時] 昭和 63 年 7 月 19 日 13 時 30 分 ~ 13 時 55 分

[測 器] 型式: M-182-10

[使用測器] 標準直流電流電圧発生器・デジタルマルチメーター

[試験結果]

風 速
(調整後)

基準値	入力電圧	測定値		器 差
(m/s)	(mV)			
0.0	0.000	(0.0)	0.0	0.0
4.0	2.000	(4.0)	4.0	0.0
8.0	4.000	(8.0)	8.0	0.0
10.0	5.000	(10.0)	10.0	0.0
12.0	6.000	(12.0)	12.0	0.0
16.0	8.000	(16.0)	16.0	0.0
20.0	10.000	(20.0)	20.0	0.0
(方位)	(mV)			
N	0.000	(N ^{0°})	N ^{0°}	0
E	1.667	(E ^{0°})	E ^{0°}	0
S	3.333	(S ^{0°})	S ^{0°}	0
W	5.000	(W ^{0°})	W ^{0°}	0
N	6.667	(N ^{0°})	N ^{0°}	0
E	8.333	(E ^{0°})	E ^{0°}	0
S	10.000	(S ^{0°})	S ^{0°}	0

風 向
(調整後)

[特記事項]

ペン式自動平衡記録器の目盛試験結果

〔観測地点名〕 幌延気象観測所

天候曇り

〔点検日時〕 昭和 63年 7月 19日 13時 30分～ 13時 40分

〔測 器〕 型式: M-182-10

〔使用測器〕 標準直流電流電圧発生器・デジタルマルチメーター

〔試験結果〕

風 速
(調整前)

基準値 (m/s)	入力電圧 (mV)	測定値		器 差
0.0	0.000	(-0.1)	-0.1	-0.1
4.0	2.000	(4.0)	4.1	0.0
8.0	4.000	(8.0)	8.0	0.0
10.0	5.000	(10.1)	10.2	+0.1
12.0	6.000	(12.2)	12.2	+0.2
16.0	8.000	(16.0)	16.0	0.0
20.0	10.000	(20.1)	20.2	+0.1
(方位)	(mV)			
N	0.000	(N ⁺²)	N ⁺²	+2°
E	1.667	(E ⁺¹)	E ⁺²	+1°
S	3.333	(S ⁺¹)	S ⁺²	+1°
W	5.000	(W ⁺²)	W ⁺³	+2°
N	6.667	(N ⁺³)	N ⁺³	+3°
E	8.333	(E ⁺⁵)	E ⁺⁵	+5°
S	10.000	(S ⁺⁴)	S ⁺⁴	+4°

風 向
(調整前)

〔特記事項〕

データロガー試験結果

[観測地点名] 幌延気象観測所

天候 曇り

[点検日時] 昭和63年7月19日 09時10分~09時25分

[測器] 型式: D-2260FP

[使用測器] 標準直流電流電圧発生器・デジタルマルチメーター

[試験結果]
(気温・湿度)

基準値 (digit)	入力電圧 (mV)	測定値 (digit)	器差 (digit)
0	0.0	-1	-1
200	100.0	199	-1
400	200.0	399	-1
600	300.0	599	-1
800	400.0	799	-1
1000	500.0	999	-1
1200	600.0	1199	-1
1400	700.0	1399	-1
1600	800.0	1599	-1
1800	900.0	1799	-1
2000	1000.0	1999	-1

[特記事項]

雨雪量計試験結果

〔観測地点名〕 幌延気象観測所

天候 晴れ

〔点検日時〕 昭和63年7月19日 10時00分~12時00分

〔測 器〕 型式: 転倒マス式

〔使用測器〕 メスシリンダー・デジタルマルチメーター

〔試験結果〕

手動入力点検

雨雪量 入力パルス	測定値		
	ロガー 入力電圧	ロガー 表示	記録値 デイスプレー
100 (50.0mm)	498.1mV (49.8mm)	997 (49.9mm)	49.8 49.8

注水点検 (628cc)

標準値 雨雪量	測定値		
	ロガー 入力電圧	ロガー 表示	記録値 デイスプレー
20.0mm	204.3mV (20.4mm)	408 (20.4mm)	20.0 20.5

〔特記事項〕

温度試験結果

〔観測地点名〕 幌延気象観測所

天気

〔点検日時〕 昭和 63 年 7 月 20 日 17 時 10 分～ 17 時 25 分

〔測 器〕 型式： 白金抵抗温度計

〔使用測器〕 6ダイアル可変抵抗器・デジタルマルチメータ

〔試験結果〕

温度 区分	標準値		測 定 値			器 差		
	入力抵抗	ロガー 入力電圧	ロガー 入力電圧	ロガー 表 示	記録値 ディスプレイ	ロガー 入力電圧	ロガー 表 示	記録値 ディスプレイ
℃	Ω	mV	mV		℃	℃		℃
+50	119.731	1000.0	996.1	1991	49.6℃ 49.6℃	-0.39	-0.45	-0.4℃ -0.4℃
+40	115.809	900.0	896.4	1793	39.9	-0.36	-0.35	-0.1
					39.7			-0.3
+30	111.875	800.0	796.9	1593	29.7	-0.31	-0.35	-0.3
					29.7			-0.3
+20	107.929	700.0	696.6	1393	19.7	-0.34	-0.35	-0.3
					19.7			-0.3
+10	103.971	600.0	597.4	1194	9.8	-0.26	-0.35	-0.2
					9.7			-0.3
0	100.000	500.0	497.5	995	-0.1	-0.25	-0.25	-0.1
					-0.2			-0.2
-10	96.017	400.0	397.4	797	-10.2	-0.26	-0.15	-0.2
					-10.2			-0.1
-20	92.022	300.0	298.5	596	-20.1	-0.15	-0.20	-0.1
					-20.1			-0.1
-30	88.015	200.0	198.0	396	-30.0	-0.20	-0.20	0.0
					-30.1			-0.1
-40	83.994	100.0	99.1	196	-40.1	-0.09	-0.20	-0.1
					-40.1			-0.1
-50	79.961	0.0	-0.1	0	-49.9	-0.01	0.00	-0.1
					-50.0			0.0
ICE		500.0	500.3	1001	0.0	+0.03	+0.05	0.0
					0.0			0.0

点検時のデータロガー零点： -1 [測定値の零点補正の有無 (有・無)]

特 記 事 項

湿度試験結果

〔観測地点名〕 幌延気象観測所

天候

〔点検日時〕 昭和 63 年 7 月 20 日 17 時 10 分～ 17 時 25 分

〔測 器〕 型式： 露点温度計

〔使用測器〕 6ダイヤル可変抵抗器・デジタルマルチメーター

〔試験結果〕

標 準 値			測 定 値				器 差		
気 温	露 点	湿 度	ロガー	ロガー	ロガー	記録値	ロガー	ロガー	記録値
			入力電圧	入力電圧	表 示	ディスプレイ	入力電圧	表 示	ディスプレイ
40.0 ℃	40.0 ℃	%	mV	mV		96.1 %	%		-3.9 %
115.809Ω	136.46 Ω	100	1000	960.8	1920	96.1 %	-3.9	-4.0	-3.9 %
40.0	30.0					57.6			-0.4
115.809	130.79	58	575	575.6	1150	57.5	-0.4	-0.5	-0.5
20.0	20.0					100.1			+0.1
107.929	124.85	100	1000	999.6	1998	99.8	-0.0	-0.1	-0.2
20.0	0.0					26.3			+0.3
107.929	113.96	26	261	263.0	525	26.3	+0.3	+0.3	+0.3
0.0	0.0					100.1			+0.1
100.000	113.96	100	1000	999.4	1997	99.8	-0.1	-0.2	-0.2
0.0	-10.0					47.3			+0.3
100.000	108.67	47	469	473.0	946	47.5	+0.3	+0.3	+0.5
-20.0	-20.0					99.7			-0.3
92.022	103.30	100	1000	998.4	1996	99.8	-0.2	-0.2	-0.2
-20.0	-30.0					37.7			-3.3
92.022	97.37	41	406	376.4	755	37.8	-3.4	-3.3	-3.2

点検時のデータロガー零点： -1 [測定値の零点補正の有無 (有・無)]

特記事項

日射計試験結果

〔観測地点名〕 幌延気象観測所
 〔点検日時〕 昭和63年7月20日 09時50分~16時10分 天候 晴れ
 〔測器〕 型式: ネオ日射計
 〔使用測器〕 標準直流電流電圧発生器・デジタルマルチメーター

積算試験

基準値 (MJ/m ² h)	入力電圧 (mV)	測定値 (MJ/m ² h)		器差 (MJ/m ² h)	
		ログ-	記録値	ログ-	記録値
0.00	0.000	0	0.000	0.000	0.000
2.50	4.861	998	2.500	-0.005	0.000
5.00	9.722	1.983	4.996	-0.043	-0.004

電圧値と記録値およびログ-表示の比較

	入力電圧	換算日射量	記録値	ログ-表示	換算値
積算値	ログ- 101.2 mV	0.506 MJ/m ²	0.500 MJ/m ²	203	0.508 MJ/m ²

〔特記事項〕

放射収支計試験結果

[観測地点名] 幌延気象観測所 天候 曇り
 [点検日時] 昭和63年7月20日 09時50分~16時10分
 [測器] 型式: 放射収支計
 [使用測器] 標準直流電流電圧発生器・デジタルマルチメーター

積算試験

基準値 (MJ/m ² h)	入力電圧 (mV)	測定値(MJ/m ² h)		器差(MJ/m ² h)	
		ロガー	記録値	ロガー	記録値
-1.00	-1.944	-5	-1.99	-0.013	-0.010
0.00	0.000	400	0.00	0000	0.000
2.00	3.889	1199	1.990	-0.002	-0.010
4.00	7.778	2005	5.010	+0.013	+0.010

電圧値と記録値およびロガー表示の比較

	入力電圧	換算日射量	記録値	ロガー表示	換算値
積算値	ロガー 486.74 mV	1.43 MJ/m ²	1.42 MJ/m ²	972	1.43 MJ/m ²

[特記事項]

※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※
気象・大気質調査の基礎表
※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※

- ・気象観測日原簿（時別値）
風向、風速、日射量、放射収支量
大気安定度、気温、湿度
- ・豊富地域気象観測所気温月表（時別値）
- ・環境濃度測定結果表
(NO、NO₂、NO_x、SO₂、SPM、NO₂/NO_x)
夏季調査
冬季調査

5月1日

時刻	風向 16方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	SSW	25		*	*	+66	92			-	
02	S	28		*	*	+69	92			-	
03	SSW	38		*	*	+80	90			-	
04	S	25		*	*	+89	89			-	
05	SE	13		*	*	+95	86			-	
08	SE	16	*	*	*	+103	84			-	
07	SSE	14	*	*	*	+112	79			-	
08	SSE	15	*	*	*	+121	77			-	
09	SSW	30	*	*	*	+129	78			-	
10	S	38	*	*	*	+149	73			-	
11	SSW	53	*	*	*	+164	87			-	
12	S	50	*	*	*	+176	85			-	
13	S	38	*	*	*	+185	62			-	
14	S	44	*	*	*	+187	57			-	
15	SSE	37	*	*	*	+201	57			-	
16	S	34	*	*	*	+198	57			-	
17	S	32	*	*	*	+191	59			-	
18	SSW	16	*	*	*	+174	63			-	
19	N	11	*	*	*	+102	82			-	
20	N	7	*	*	*	+101	83			-	
21	N	3	*	*	*	+78	89			-	
22	SE	7	*	*	*	+96	91			-	
23	SSW	33	*	*	*	+89	93			-	
24	SW	33	*	*	*	+84	94			-	
平均 最大 最小 合計	SSW	27 55				+127 +202 +65	77 58			-	

5月2日

時刻	風向 16方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	SW	27		*	*	+77	83			-	
02	S	16		*	*	+71	93			-	
03	SE	23		*	*	+88	91			-	
04	SE	18		*	*	+66	88			-	
05	SSE	21		*	*	+63	86			-	
06	SSE	14	*	*	*	+72	81			-	
07	SSW	37	*	*	*	+80	75			-	
08	SW	42	*	*	*	+92	70			-	
09	SW	41	*	*	*	+97	67			-	
10	SW	40	*	*	*	+106	64			-	
11	SW	42	*	*	*	+113	60			-	
12	SW	48	*	*	*	+114	55			-	
13	SW	41	*	*	*	+115	48			-	
14	SW	29	*	*	*	+117	51			-	
15	SW	28	*	*	*	+108	53			-	
16	WSW	17	*	*	*	+100	55			-	
17	SW	25	*	*	*	+88	62			-	
18	SSW	33	*	*	*	+68	72			-	
19	SSW	21		*	*	+48	78			-	
20	SSE	8		*	*	+21	85			-	
21	SE	11		*	*	+33	83			-	
22	SE	10		*	*	+35	80			-	
23	SE	17		*	*	+42	79			-	
24	SSE	9		*	*	+39	82			-	
平均 最大 最小 合計	SSW	28 52				+76 +120 +13	73 47			-	25

5月3日

01	ESE	15		*	*	+39	85			-	
02	SSE	10		*	*	+24	89			-	
03	ESE	8		*	*	+7	92			-	
04	ESE	7		*	*	-5	92			-	
05	ESE	14		*	*	+2	90			-	
06	SE	10	*	*	*	+37	91			-	
07	SSW	25	*	*	*	+68	76			-	
08	SW	36	*	*	*	+84	69			-	
09	SW	40	*	*	*	+86	67			-	
10	SW	42	*	*	*	+92	61			-	
11	SW	32	*	*	*	+98	57			-	
12	WSW	26	*	*	*	+110	50			-	
13	SW	35	*	*	*	+107	50			-	
14	WSW	25	*	*	*	+105	47			-	
15	SW	31	*	*	*	+102	52			-	
16	SW	32	*	*	*	+96	53			-	
17	SSW	30	*	*	*	+78	59			-	
18	SW	26	*	*	*	+73	67			-	
19	SE	10		*	*	+56	71			-	
20	ESE	8		*	*	+53	76			-	
21	ESE	10		*	*	+50	78			-	
22	NNW	3		*	*	+40	77			-	
23	SSE	3		*	*	+22	85			-	
24	NNE	3		*	*	+22	81			-	
平均 最大 最小 合計	SW	20 44				+60 +113 -8	71 46			-	

5月4日

01	ENE	7		*	*	+24	84			-	
02	S	5		*	*	+31	80			-	
03	ESE	20		*	*	+70	44			-	
04	SE	35		*	*	+58	57			-	
05	NE	9		*	*	+32	84			-	5
06	ENE	17	*	*	*	+29	86			-	25
07	ENE	30	*	*	*	+29	84			-	10
08	ENE	16	*	*	*	+20	87			-	20
09	ENE	31	*	*	*	+29	86			-	-
10	ENE	32	*	*	*	+38	80			-	-
11	NNE	23	*	*	*	+46	78			-	-
12	NE	36	*	*	*	+40	76			-	-
13	NE	34	*	*	*	+31	80			-	-
14	NE	35	*	*	*	+22	84			-	-
15	NE	41	*	*	*	+17	80			-	-
16	ENE	33	*	*	*	+15	80			-	-
17	ENE	34	*	*	*	+12	82			-	-
18	NE	19	*	*	*	+10	82			-	-
19	NNE	12		*	*	+8	84			-	-
20	NNE	12		*	*	+8	84			-	-
21	NE	11		*	*	+7	85			-	-
22	NNE	13		*	*	+6	88			-	-
23	NNW	4		*	*	+4	90			-	-
24	NNW	7		*	*	+4	89			-	-
平均 最大 最小 合計	NE	22 45				+25 +71 +3	81 44			-	60

6月28日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NNE	3		- 58	G	*	*			-	
02	NE	3		- 50	G	*	*			-	
03	ESE	6		- 42	G	*	*			-	
04	静穏	2	0	- 33	D	*	*			-	
05	静穏	2	7	+ 8	D	*	*			-	
06	SSE	3	27	+ 142	B	*	*			-	
07	S	5	43	+ 270	A-B	*	*			-	
08	SE	9	62	+ 403	A	*	*			-	
09	SW	15	75	+ 500	A	*	*			-	
10	SW	18	85	+ 567	A	*	*			-	
11	NNW	15	90	+ 613	A	*	*			-	
12	NW	15	92	+ 608	A	*	*			-	
13	NNW	19	88	+ 578	A	*	*			-	
14	NNW	23	80	+ 505	A-B	*	*			-	
15	NNW	29	68	+ 412	A-B	*	*			-	
16	NNW	21	52	+ 300	B	*	*			-	
17	W	18	33	+ 153	A-B	*	*			-	
18	WSW	9	17	+ 17	B	*	*			-	
19	静穏	1	3	- 70	D	*	*			-	
20	静穏	2		- 75	G	*	*			-	
21	静穏	2		- 72	G	*	*			-	
22	静穏	2		- 72	G	*	*			-	
23	静穏	2		- 67	G	*	*			-	
24	静穏	1		- 83	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	NNW	9 30				*	*			-	

6月30日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NW	3		- 82	G	*	*			-	
02	静穏	2		- 82	G	*	*			-	
03	静穏	1		- 50	G	*	*			-	
04	静穏	0	0	- 50	D	*	*			-	
05	WSW	3	5	+ 8	D	*	*			-	
06	静穏	2	22	+ 108	B	*	*			-	
07	SSE	6	42	+ 250	A-B	*	*			-	
08	SSE	9	80	+ 388	A	*	*			-	
09	WSW	13	75	+ 487	A	*	*			-	
10	SE	13	70	+ 453	A	*	*			-	
11	ENE	21	88	+ 600	A-B	*	*			-	
12	NE	23	90	+ 603	A-B	*	*			-	
13	ENE	21	92	+ 605	A-B	*	*			-	
14	ESE	31	82	+ 517	B	*	*			-	
15	ENE	28	68	+ 417	A-B	*	*			-	
16	ESE	29	37	+ 172	B	*	*			-	
17	NE	22	38	+ 180	B	*	*			-	
18	E	22	18	+ 37	C	*	*			-	
19	E	11	3	- 82	D	*	*			-	
20	WSW	10		- 103	G	*	*			-	
21	W	11		- 87	G	*	*			-	
22	NE	6		- 80	G	*	*			-	
23	NE	7		- 75	G	*	*			-	
24	NE	5		- 83	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	E	12 40				*	*			-	

気象観測日原簿

幌延町観光学センター

西暦1988年 7月 1日～ 4日

7月1日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	E	4		0	D	*	*			-	
02	ENE	3		- 78	G	*	*			-	
03	ENE	11		- 77	G	*	*			-	
04	E	5	0	- 68	D	*	*			-	
05	ENE	10	7	- 13	D	*	*			-	
06	NNE	5	22	+ 102	B	*	*			-	
07	E	10	22	+ 90	B	*	*			-	
08	N	8	45	+ 267	A-B	*	*			-	
09	E	19	75	+ 522	A	*	*			-	
10	NE	18	85	+ 587	A	*	*			-	
11	NE	28	72	+ 488	A-B	*	*			-	
12	NNE	17	50	+ 318	A-B	*	*			-	
13	NE	21	73	+ 505	A-B	*	*			-	
14	NE	25	70	+ 480	A-B	*	*			-	
15	NNE	7	65	+ 423	A	*	*			-	
16	NE	21	50	+ 292	B	*	*			-	
17	ENE	21	33	+ 153	B	*	*			-	
18	WSW	7		+ 8	D	*	*			-	
19	WNW	9	2	- 82	D	*	*			-	
20	NNE	14		- 93	G	*	*			-	
21	E	7		- 90	G	*	*			-	
22	NNE	8		- 82	G	*	*			-	
23	WSW	8		- 77	G	*	*			-	
24	W	8		- 77	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	NE	12 28				*	*			-	

7月2日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	ENE	4		- 78	G	*	*			-	
02	NNE	5		- 77	G	*	*			-	
03	SSW	4		- 77	G	*	*			-	
04	ENE	3	0	- 72	D	*	*			-	
05	NNE	3	5	- 25	D	*	*			-	
06	NW	3	15	+ 43	B	*	*			-	
07	NW	8	43	+ 265	A-B	*	*			-	
08	SE	15	58	+ 395	A-B	*	*			-	
09	SE	16	73	+ 505	A	*	*			-	
10	E	13	83	+ 577	A	*	*			-	
11	E	10	88	+ 603	A	*	*			-	
12	NNE	9	90	+ 812	A	*	*			-	
13	NNW	17	86	+ 575	A	*	*			-	
14	NE	23	77	+ 507	A-B	*	*			-	
15	NE	22	63	+ 408	A-B	*	*			-	
16	NE	14	48	+ 275	A-B	*	*			-	
17	E	21	30	+ 142	B	*	*			-	
18	NE	7	12	- 12	D	*	*			-	
19	NW	6	2	- 78	D	*	*			-	
20	SE	12		- 82	G	*	*			-	
21	N	3		- 82	G	*	*			-	
22	静穏	2		- 77	G	*	*			-	
23	NE	4		- 30	G	*	*			-	
24	E	7		- 13	D	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	ESE	10 32				*	*			-	

7月3日

01	静穏	2		- 22	G	*	*			-	
02	NNW	10		- 18	D	*	*			-	
03	NW	6		- 17	D	*	*			-	
04	NNE	3	0	- 25	G	*	*			-	
05	SSW	9	3	+ 12	D	*	*			-	
06	W	3	7	+ 43	D	*	*			-	
07	W	6	12	+ 77	D	*	*			-	
08	SW	8	18	+ 120	B	*	*			-	
09	WNW	11	25	+ 180	B	*	*			-	
10	NW	9	28	+ 208	B	*	*			-	
11	ENE	9	43	+ 308	A-B	*	*			-	
12	NW	7	20	+ 125	B	*	*			-	
13	WNW	17	37	+ 240	A-B	*	*			-	
14	NW	11	27	+ 167	B	*	*			-	
15	NNE	6	22	+ 115	B	*	*			-	
16	ENE	14	23	+ 132	B	*	*			-	
17	NNE	6	15	+ 80	B	*	*			-	
18	NNE	10	10	+ 38	D	*	*			-	
19	ENE	8	0	- 60	D	*	*			-	
20	W	3		- 55	G	*	*			-	
21	W	6		- 47	G	*	*			-	
22	ENE	4		- 38	G	*	*			-	
23	NNE	5		- 38	G	*	*			-	
24	SE	8		- 38	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	WNW	8 21				*	*			-	

7月4日

01	NNW	4		- 30	G	*	*			-	
02	S	5		- 33	G	*	*			-	
03	NE	8		- 30	G	*	*			-	
04	静穏	0	0	- 30	G	*	*			-	
05	静穏	2	5	+ 13	D	*	*			-	
06	SSW	6	32	+ 202	A-B	*	*			-	
07	NW	7	33	+ 197	A-B	*	*			-	
08	NE	10	82	+ 412	A	*	*			-	
09	N	12	65	+ 447	A	*	*			-	
10	ENE	18	93	+ 690	A	*	*			-	
11	WNW	18	75	+ 505	A	*	*			-	
12	NNE	14	82	+ 625	A	*	*			-	
13	E	14	88	+ 595	A	*	*			-	
14	ENE	21	78	+ 508	A-B	*	*			-	
15	NE	13	87	+ 412	A	*	*			-	
16	ENE	9	23	+ 115	B	*	*			-	
17	ENE	17	38	+ 240	A-B	*	*			-	
18	NNE	12	18	+ 68	B	*	*			-	
19	NE	7	2	- 77	D	*	*			-	
20	N	3		- 90	G	*	*			-	
21	NE	4		- 30	G	*	*			-	
22	SSW	4		- 30	G	*	*			-	
23	SSW	3		- 25	G	*	*			-	
24	WSW	4		- 38	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	ENE	8 23				*	*			-	

気象観測日原簿

幌延町成工学センター

西暦1988年 7月 5日～ 8日

7月5日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 10.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	静穏	2		- 85	G	*	*			-	
02	静穏	2		- 65	G	*	*			-	
03	N	3		- 78	G	*	*			-	
04	静穏	1	0	- 55	G	*	*			-	
05	静穏	2	2	- 38	D	*	*			-	
06	WNW	14	13	+ 98	D	*	*			-	
07	SSW	10	30	+ 183	A-B	*	*			-	
08	S	18	63	+ 453	A	*	*			-	
09	SW	39	78	+ 562	B	*	*			-	
10	SW	39	65	+ 458	B	*	*			-	
11	SW	48	60	+ 418	C	*	*			-	
12	SW	41	52	+ 333	C-D	*	*			-	
13	SSW	38	87	+ 605	B	*	*			-	
14	SSW	45	78	+ 523	C	*	*			-	
15	SW	38	65	+ 433	B	*	*			-	
16	SW	41	40	+ 222	C-D	*	*			-	
17	SW	42	10	+ 22	D	*	*			-	
18	SW	33	7	+ 13	D	*	*			-	
19	SSW	27	2	- 13	D	*	*			-	
20	SSW	29		- 30	E	*	*			-	
21	SSW	19		- 25	G	*	*			-	
22	SW	25		- 20	E	*	*			-	
23	SSW	26		- 22	E	*	*			-	
24	SW	20		- 20	E	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	SW	25 53				*	*				

7月7日

01	SSW	5		- 22	G	*	*			-	
02	NE	4		- 60	G	*	*			-	
03	静穏	2		- 30	G	*	*			-	
04	WSW	4	0	- 25	G	*	*			-	
05	静穏	2	7	+ 13	D	*	*			-	
06	NE	3	13	+ 78	D	*	*			-	
07	ENE	13	40	+ 265	A-B	*	*			-	
08	ENE	15	62	+ 420	A	*	*			-	
09	ESE	15	72	+ 488	A	*	*			-	
10	SE	25	83	+ 570	A-B	*	*			-	
11	ESE	24	85	+ 578	A-B	*	*			-	
12	SE	18	85	+ 578	A	*	*			-	
13	E	18	82	+ 543	A	*	*			-	
14	NE	23	65	+ 423	A-B	*	*			-	
15	ENE	15	65	+ 433	A	*	*			-	
16	ESE	16	43	+ 243	A-B	*	*			-	
17	E	15	20	+ 55	B	*	*			-	
18	NE	13	15	+ 17	B	*	*			-	
19	NW	4	3	- 77	D	*	*			-	
20	ESE	4		- 93	G	*	*			-	
21	ENE	3		- 80	G	*	*			-	
22	静穏	2		- 87	G	*	*			-	
23	静穏	2		- 82	G	*	*			-	
24	ESE	5		- 87	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	NE	10 30				*	*				

7月8日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 10.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	SW	14		- 18	D	*	*			-	
02	SSW	24		- 8	D	*	*			-	
03	S	5		- 18	D	*	*			-	
04	SSW	12	0	- 13	D	*	*			-	
05	SSW	8	2	- 3	D	*	*			-	
06	SSW	15	7	+ 38	D	*	*			-	
07	SW	15	22	+ 145	B	*	*			-	
08	SW	11	30	+ 222	A-B	*	*			-	
09	SW	25	32	+ 178	B	*	*			-	
10	SW	21	63	+ 478	A-B	*	*			-	
11	WSW	21	53	+ 390	B	*	*			-	
12	WSW	24	98	+ 728	A-B	*	*			-	
13	W	25	73	+ 510	A-B	*	*			-	
14	W	27	63	+ 445	A-B	*	*			-	
15	W	21	68	+ 462	A-B	*	*			-	
16	WSW	17	52	+ 313	A-B	*	*			-	
17	WSW	16	35	+ 180	A-B	*	*			-	
18	SW	18	17	+ 25	B	*	*			-	
19	SW	6	0	- 87	D	*	*			-	
20	静穏	1		- 85	G	*	*			-	
21	静穏	1		- 90	G	*	*			-	
22	静穏	2		- 27	G	*	*			-	
23	静穏	2		- 73	G	*	*			-	
24	SSE	7		- 60	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	SW	14 33				*	*				

7月8日

01	ESE	3		- 73	G	*	*			-	
02	静穏	0		- 73	G	*	*			-	
03	静穏	2		- 73	G	*	*			-	
04	静穏	1	0	- 65	G	*	*			-	
05	静穏	0	5	- 30	D	*	*			-	
06	ESE	4	23	+ 128	B	*	*			-	
07	SSE	3	43	+ 262	A-B	*	*			-	
08	WNW	9	60	+ 398	A	*	*			-	
09	ESE	29	75	+ 510	A-B	*	*			-	
10	ESE	28	82	+ 568	A-B	*	*			-	
11	ESE	24	77	+ 515	A-B	*	*			-	
12	ENE	14	105	+ 750	A	*	*			-	
13	E	25	82	+ 578	A-B	*	*			-	
14	NE	13	52	+ 333	A-B	*	*			-	
15	ESE	14	35	+ 180	A-B	*	*			-	
16	ENE	17	50	+ 313	A-B	*	*			-	
17	WNW	15	10	+ 30	D	*	*			-	
18	ESE	31	2	- 22	D	*	*			-	
19	ESE	30	2	- 33	D	*	*			-	
20	ESE	13		- 38	G	*	*			-	
21	ENE	5		- 30	G	*	*			-	
22	SE	5		- 40	G	*	*			-	
23	N	4		- 38	G	*	*			-	
24	NW	3		- 22	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	ESE	12 38				*	*				

气象観測日原簿

横浜正貯蔵工学センター

西暦1988年 7月13日～16日

7月13日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NE	5		- 33	G	*	*			-	
02	静穏	2		- 8	D	*	*			-	
03	NNW	3		- 8	D	*	*			-	
04	E	4	0	- 12	D	*	*			-	
05	NNW	3	0	0	D	*	*			-	
06	静穏	2	3	+ 22	D	*	*			-	
07	静穏	2	12	+ 85	D	*	*			-	
08	SW	4	23	+ 185	B	*	*			-	
09	SSW	9	42	+ 328	A-B	*	*			-	
10	W	12	53	+ 428	A-B	*	*			-	
11	S	7	33	+ 270	A-B	*	*			-	
12	SW	21	33	+ 243	B	*	*			-	
13	SW	24	88	+ 712	A-B	*	*			-	
14	SSW	16	72	+ 527	A	*	*			-	
15	W	18	33	+ 218	A-B	*	*			-	
16	NNW	18	13	+ 68	D	*	*			-	
17	NNW	15	15	+ 87	B	*	*			-	
18	NNW	3	5	+ 22	D	*	*			-	
19	NE	3	0	- 20	D	*	*			-	
20	静穏	2		- 17	D	*	*			-	
21	ENE	3		- 25	G	*	*			-	
22	静穏	2		- 30	G	*	*			-	
23	静穏	2		- 33	G	*	*			-	
24	E	4		- 22	G	*	*			-	
平均	SW	8				*	*			-	
最大						*	*			-	
最小						*	*			-	
合計		27				*	*			-	

7月15日

01	静穏	1		- 63	G	*	*			-	
02	静穏	1		- 63	G	*	*			-	
03	NE	5		- 22	G	*	*			-	
04	ENE	3	0	- 65	G	*	*			-	
05	NW	4	5	- 27	D	*	*			-	
06	S	4	23	+ 123	B	*	*			-	
07	NNW	5	45	+ 287	A-B	*	*			-	
08	ESE	14	55	+ 350	A-B	*	*			-	
09	ESE	18	63	+ 358	A	*	*			-	
10	S	11	65	+ 407	A	*	*			-	
11	NW	12	87	+ 575	A	*	*			-	
12	NNW	13	73	+ 472	A	*	*			-	
13	NE	14	85	+ 308	A-B	*	*			-	
14	NNE	13	82	+ 488	A	*	*			-	
15	NE	19	65	+ 377	A	*	*			-	
16	NE	20	48	+ 257	B	*	*			-	
17	NE	16	32	+ 145	A-B	*	*			-	
18	W	6	13	+ 17	D	*	*			-	
19	NW	5		- 30	D	*	*			-	
20	SE	10		- 60	G	*	*			-	
21	W	7		- 73	G	*	*			-	
22	S	3		- 22	G	*	*			-	
23	静穏	1		- 47	G	*	*			-	
24	N	3		- 25	G	*	*			-	
平均	NE	9				*	*			-	
最大						*	*			-	
最小						*	*			-	
合計		23				*	*			-	

7月14日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	静穏	2		- 22	G	*	*			-	
02	E	4		- 20	G	*	*			-	
03	静穏	1		- 25	G	*	*			-	
04	ESE	4	0	- 35	G	*	*			-	
05	静穏	2	3	+ 12	D	*	*			-	
06	NNW	5	10	+ 63	D	*	*			-	
07	N	3	22	+ 145	B	*	*			-	
08	W	6	33	+ 248	A-B	*	*			-	
09	ESE	7	32	+ 235	A-B	*	*			-	
10	ENE	15	55	+ 428	A-B	*	*			-	
11	SSE	13	65	+ 483	A	*	*			-	
12	E	9	42	+ 293	A-B	*	*			-	
13	NE	12	42	+ 285	A-B	*	*			-	
14	NE	19	55	+ 373	A-B	*	*			-	
15	ESE	19	67	+ 467	A	*	*			-	
16	ESE	23	57	+ 363	B	*	*			-	
17	SSW	24	35	+ 200	B	*	*			-	
18	SW	8	5	- 30	D	*	*			-	
19	ESE	11	2	- 73	D	*	*			-	
20	E	5		- 73	G	*	*			-	
21	N	3		- 73	G	*	*			-	
22	E	4		- 72	G	*	*			-	
23	静穏	2		- 68	G	*	*			-	
24	静穏	1		- 68	G	*	*			-	
平均	ESE	8				*	*			-	
最大						*	*			-	
最小						*	*			-	
合計		30				*	*			-	

7月16日

01	静穏	1		- 38	G	*	*			-	
02	静穏	3		- 25	G	*	*			-	
03	NNW	4		- 30	G	*	*			-	
04	WSW	9		- 12	D	*	*			-	
05	SW	6	2	- 5	D	*	*			-	
06	W	4	5	+ 25	D	*	*			-	
07	SW	11	13	+ 93	D	*	*			-	
08	NNW	7	20	+ 128	B	*	*			-	
09	SSE	12	17	+ 98	B	*	*			-	
10	SSE	5	20	+ 115	B	*	*			-	
11	ESE	8	38	+ 260	A-B	*	*			-	
12	ESE	21	57	+ 385	B	*	*			-	
13	NE	18	68	+ 437	A	*	*			-	
14	NE	23	80	+ 513	A-B	*	*			-	
15	NE	15	65	+ 390	A	*	*			-	
16	NE	16	32	+ 180	A-B	*	*			-	
17	NNE	14	35	+ 210	A-B	*	*			-	
18	E	10	20	+ 90	A	*	*			-	
19	SW	8	2	- 42	D	*	*			-	
20	WSW	5		- 60	G	*	*			-	
21	SW	8		- 30	G	*	*			-	
22	W	9		- 52	G	*	*			-	
23	NW	5		- 55	G	*	*			-	
24	W	4		- 22	G	*	*			-	
平均	ENE	9				*	*			-	
最大						*	*			-	
最小						*	*			-	
合計		33				*	*			-	

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1988年 7月17日～20日

7月17日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NNW	10		- 38	G	*	*			-	
02	NNW	3		- 22	G	*	*			-	
03	NNW	4		- 22	G	*	*			-	
04	SSE	7		- 27	G	*	*			-	
05	W	11	3	0	D	*	*			-	
06	WSW	10	13	+ 85	D	*	*			-	
07	SE	12	37	+ 232	A-B	*	*			-	
08	SSW	8	30	+ 183	A-B	*	*			-	
09	SE	10	57	+ 390	A-B	*	*			-	
10	ESE	17	82	+ 568	A	*	*			-	
11	ESE	11	87	+ 540	A	*	*			-	
12	ENE	16	90	+ 538	A	*	*			-	
13	NE	22	85	+ 523	A-B	*	*			-	
14	NE	13	77	+ 448	A	*	*			-	
15	NW	17	63	+ 363	A	*	*			-	
16	NNW	17	50	+ 240	A-B	*	*			-	
17	NNE	12	33	+ 150	A-B	*	*			-	
18	NNW	10	15	+ 20	B	*	*			-	
19	NNW	7	2	- 80	D	*	*			-	
20	NE	11		- 82	G	*	*			-	
21	NE	14		- 77	G	*	*			-	
22	ESE	10		- 82	G	*	*			-	
23	ENE	6		- 77	G	*	*			-	
24	NNW	5		- 68	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	ENE	11 30				*	*			-	

7月19日

01	W	14		0	D	*	*			-	
02	NNW	14		0	D	*	*			-	
03	WSW	10		0	D	*	*			-	
04	ESE	14		0	D	*	*			-	
05	SE	16	3	0	D	*	*			-	
06	SE	18	8	0	D	*	*			-	
07	E	10	13	0	D	*	*			-	
08	ESE	15	18	0	B	*	*			-	
09	E	10	27	0	B	*	*			-	
10	ENE	16	52	*	A-B	*	*			-	
11	E	11	*	*	*	*	*			-	
12	NE	18	*	*	*	*	*			-	
13	E	20	*	*	*	*	*			-	
14	E	20	*	*	*	*	*			-	
15	NE	13	*	*	*	*	*			-	
16	ENE	12	*	*	*	*	*			-	
17	ESE	14	*	*	*	*	*			-	
18	N	7	*	- 80	*	*	*			-	
19	ESE	25	*	- 53	*	*	*			-	
20	SE	12		- 42	G	*	*			-	
21	NNW	5		- 42	G	*	*			-	
22	SE	13		- 33	G	*	*			-	
23	SE	10		- 33	G	*	*			-	
24	SSW	4		- 31	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	ESE	13 31				*	*			-	

7月18日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	WSW	13		- 70	G	*	*			-	
02	NNW	5		- 68	G	*	*			-	
03	SW	5		- 68	G	*	*			-	
04	NNW	4		- 85	G	*	*			-	
05	WSW	14	5	- 30	D	*	*			-	
06	ESE	23	28	+ 158	C	*	*			-	
07	ESE	24	40	+ 232	B	*	*			-	
08	ENE	9	58	+ 365	A-B	*	*			-	
09	ESE	23	73	+ 447	A-B	*	*			-	
10	NE	15	83	+ 507	A	*	*			-	
11	NE	25	90	+ 582	A-B	*	*			-	
12	ENE	20	92	+ 608	A-B	*	*			-	
13	NE	14	87	+ 607	A	*	*			-	
14	NE	17	78	+ 510	A	*	*			-	
15	NE	16	87	+ 398	A	*	*			-	
16	ENE	16	52	+ 285	A-B	*	*			-	
17	ENE	18	35	+ 158	A-B	*	*			-	
18	W	11	15	+ 8	B	*	*			-	
19	ENE	10	0	- 83	D	*	*			-	
20	NE	8		- 83	G	*	*			-	
21	NE	9		- 85	G	*	*			-	
22	WSW	9		- 85	G	*	*			-	
23	SW	6		- 77	G	*	*			-	
24	SSE	12		- 78	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	ESE	14 33				*	*			-	

7月20日

01	NW	3		0	D	*	*			-	
02	静穏	1		0	D	*	*			-	
03	WSW	4		0	D	*	*			-	
04	NE	4		0	D	*	*			-	
05	SSW	5	*	0	*	*	*			-	
06	SSW	6	*	0	*	*	*			-	
07	SW	8	*	0	*	*	*			-	
08	ESE	16	*	0	*	*	*			-	
09	ESE	11	*	0	*	*	*			-	
10	ENE	16	*	0	*	*	*			-	
11	*	*	*	0	*	*	*			-	
12	*	*	*	0	*	*	*			-	
13	*	*	*	*	*	*	*			-	
14	*	*	*	*	*	*	*			-	
15	*	*	62	+ 412	*	*	*			-	
16	N	5	47	+ 242	A-B	*	*			-	
17	NNE	13	53	+ 183	A-B	*	*			-	
18	SW	17	12	+ 20	D	*	*			-	
19	ENE	11	0	+ 55	D	*	*			-	
20	W	5		+ 67	D	*	*			-	
21	ENE	4		- 37	G	*	*			-	
22	ESE	3		- 38	G	*	*			-	
23	静穏	2		- 17	D	*	*			-	
24	SSW	8		- 15	D	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	*	* *				*	*			-	

気象観測日原簿

防災工学センター

西暦1988年 7月21日～24日

7月21日												
時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 Kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm	
01	S	11		- 17	D	*	*			-		
02	W	8		- 5	D	*	*			-		
03	NE	4		- 33	G	*	*			-		
04	ESE	9		- 17	D	*	*			-		
05	WNW	9	5	+ 5	D	*	*			-		
06	WNW	8	7	+ 47	D	*	*			-		
07	ESE	17	13	+ 117	D	*	*			-		
08	SE	8	13	+ 105	D	*	*			-		
09	NE	7	38	0	A-B	*	*			-		
10	ENE	11	*	*	*	*	*			-		
11	E	18	*	*	*	*	*			-		
12	E	27	*	*	*	*	*			-		
13	E	27	98	+ 878	A-B	*	*			-		
14	NE	18	75	+ 508	A	*	*			-		
15	NE	27	65	+ 425	A-B	*	*			-		
16	NE	14	47	+ 245	A-B	*	*			-		
17	E	16	30	+ 155	A-B	*	*			-		
18	ENE	10	13	+ 13	D	*	*			-		
19	E	11	0	- 67	D	*	*			-		
20	NNW	4		- 72	G	*	*			-		
21	S	8		- 63	G	*	*			-		
22	N	4		- 58	G	*	*			-		
23	E	13		- 70	G	*	*			-		
24	ENE	8		- 53	G	*	*			-		
平均 最大 最小 合計	E	30				*	*			-		

7月22日												
時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 Kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm	
01	N	9		- 87	G	*	*			-		
02	NW	9		- 87	G	*	*			-		
03	ENE	4		- 72	G	*	*			-		
04	ESE	4		- 87	G	*	*			-		
05	WNW	11	3	- 38	D	*	*			-		
06	WNW	4	23	+ 145	B	*	*			-		
07	ENE	15	40	+ 263	A-B	*	*			-		
08	WNW	8	50	+ 342	A-B	*	*			-		
09	S	13	48	+ 478	A-B	*	*			-		
10	ENE	25	80	+ 558	A-B	*	*			-		
11	ENE	25	88	+ 587	A-B	*	*			-		
12	ENE	27	90	+ 592	A-B	*	*			-		
13	ESE	34	88	+ 558	B	*	*			-		
14	ENE	32	55	+ 492	B-C	*	*			-		
15	E	48	65	+ 408	C	*	*			-		
16	NE	29	50	+ 228	B	*	*			-		
17	NE	19	30	+ 147	A-B	*	*			-		
18	WNW	9	15	+ 13	B	*	*			-		
19	WNW	10	0	- 83	D	*	*			-		
20	WNW	12		- 83	G	*	*			-		
21	WNW	11		- 97	G	*	*			-		
22	NNW	12		- 80	G	*	*			-		
23	ENE	10		- 75	G	*	*			-		
24	ENE	7		- 71	G	*	*			-		
平均 最大 最小 合計	E	49				*	*			-		

7月23日												
時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 Kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm	
01	ENE	5		- 67	G	*	*			-		
02	ENE	8		- 70	G	*	*			-		
03	ENE	4		- 58	G	*	*			-		
04	静穏	2		- 68	G	*	*			-		
05	NE	3	3	- 42	D	*	*			-		
06	WSW	4	23	+ 130	B	*	*			-		
07	ENE	10	40	+ 283	A-B	*	*			-		
08	ENE	11	57	+ 417	A-B	*	*			-		
09	NE	15	70	+ 505	A	*	*			-		
10	NNE	22	85	+ 588	A-B	*	*			-		
11	ENE	23	90	+ 608	A-B	*	*			-		
12	ENE	22	92	+ 612	A-B	*	*			-		
13	NE	24	88	+ 575	A-B	*	*			-		
14	NE	24	77	+ 500	A-B	*	*			-		
15	N	16	65	+ 400	A	*	*			-		
16	ENE	20	50	+ 233	B	*	*			-		
17	NNE	21	30	+ 147	B	*	*			-		
18	NW	12	15	- 3	B	*	*			-		
19	WNW	17	2	- 78	D	*	*			-		
20	N	16		- 83	G	*	*			-		
21	NNE	7		- 80	G	*	*			-		
22	N	9		- 83	G	*	*			-		
23	NE	11		- 87	G	*	*			-		
24	WSW	10		- 84	G	*	*			-		
平均 最大 最小 合計	NE	30				*	*			-		

7月24日												
時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 Kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm	
01	SSW	8		- 72	G	*	*			-		
02	静穏	2		- 63	G	*	*			-		
03	静穏	1		- 67	G	*	*			-		
04	E	4		- 70	G	*	*			-		
05	静穏	2	3	- 45	D	*	*			-		
06	静穏	0	23	+ 138	B	*	*			-		
07	WSW	5	40	+ 258	A-B	*	*			-		
08	ENE	11	57	+ 392	A-B	*	*			-		
09	ESE	18	72	+ 467	A	*	*			-		
10	SSE	16	82	+ 533	A	*	*			-		
11	ESE	42	88	+ 567	A-C	*	*			-		
12	ESE	28	92	+ 578	A-B	*	*			-		
13	ESE	24	87	+ 550	A-B	*	*			-		
14	E	24	77	+ 483	A-B	*	*			-		
15	E	26	63	+ 388	A-B	*	*			-		
16	E	19	30	+ 245	A-B	*	*			-		
17	ESE	24	32	+ 188	B	*	*			-		
18	ENE	13	13	0	D	*	*			-		
19	ESE	33	0	- 78	D	*	*			-		
20	ESE	33		- 88	E	*	*			-		
21	SE	19		- 80	G	*	*			-		
22	ENE	7		- 78	G	*	*			-		
23	ENE	4		- 70	G	*	*			-		
24	静穏	2		- 62	G	*	*			-		
平均 最大 最小 合計	ESE	44				*	*			-		

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1988年 7月25日～28日

7月25日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 Kwh/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	E	4		- 70	G	*	*			-	
02	NNE	4		- 63	G	*	*			-	
03	N	4		- 30	G	*	*			-	
04	静穏	1		- 58	G	*	*			-	
05	N	4	2	+ 17	D	*	*			-	
06	WSW	4	12	+ 88	D	*	*			-	
07	SSW	13	37	+ 250	A-B	*	*			-	
08	SSW	13	57	+ 367	A-B	*	*			-	
09	WSW	11	48	+ 500	A-B	*	*			-	
10	WSW	16	82	+ 550	A	*	*			-	
11	SW	13	87	+ 580	A	*	*			-	
12	N	21	88	+ 567	A-B	*	*			-	
13	N	22	72	+ 450	A-B	*	*			-	
14	N	22	67	+ 438	A-B	*	*			-	
15	N	21	80	+ 372	A-B	*	*			-	
16	SW	16	45	+ 217	A-B	*	*			-	
17	SW	15	28	+ 117	B	*	*			-	
18	WSW	11	12	0	D	*	*			-	
19	SE	5	2	- 70	D	*	*			-	
20	NNW	3		- 67	G	*	*			-	
21	SW	4		- 62	G	*	*			-	
22	静穏	2		- 58	G	*	*			-	
23	N	5		- 49	G	*	*			-	
24	ESE	3		- 50	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	NNW	10 29				*	*			-	

7月27日

01	静穏	2		- 62	G	*	*			-	
02	NE	3		- 58	G	*	*			-	
03	N	3		- 58	G	*	*			-	
04	静穏	1		- 53	G	*	*			-	
05	静穏	2	5	- 22	D	*	*			-	
06	SSE	3	22	+ 105	B	*	*			-	
07	NNW	3	32	+ 197	A-B	*	*			-	
08	SW	9	47	+ 305	A-B	*	*			-	
09	SW	17	55	+ 342	A-B	*	*			-	
10	ESE	14	85	+ 412	A	*	*			-	
11	ESE	14	78	+ 500	A	*	*			-	
12	SE	24	93	+ 583	A-B	*	*			-	
13	SSE	20	88	+ 547	A-B	*	*			-	
14	SE	18	63	+ 370	A	*	*			-	
15	ESE	26	62	+ 363	A-B	*	*			-	
16	NE	23	43	+ 225	B	*	*			-	
17	ENE	12	28	+ 122	B	*	*			-	
18	E	13	18	+ 37	B	*	*			-	
19	E	7	2	- 80	D	*	*			-	
20	NNE	3		- 75	G	*	*			-	
21	E	7		- 92	G	*	*			-	
22	ENE	5		- 75	G	*	*			-	
23	静穏	2		- 75	G	*	*			-	
24	静穏	2		- 83	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	E	10 31				*	*			-	

7月26日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 Kwh/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	静穏	2		- 58	G	*	*			-	
02	静穏	2		- 58	G	*	*			-	
03	NNW	4		0	D	*	*			-	
04	静穏	1		- 13	D	*	*			-	
05	SW	7	2	+ 8	D	*	*			-	
06	静穏	2	12	+ 63	D	*	*			-	
07	NNW	4	33	+ 212	A-B	*	*			-	
08	NE	8	50	+ 342	A-B	*	*			-	
09	SSW	10	62	+ 417	A	*	*			-	
10	ESE	17	77	+ 520	A	*	*			-	
11	E	21	62	+ 555	A-B	*	*			-	
12	E	21	85	+ 558	A-B	*	*			-	
13	ENE	18	80	+ 522	A	*	*			-	
14	ENE	30	68	+ 450	B	*	*			-	
15	NE	26	58	+ 363	B	*	*			-	
16	ENE	19	43	+ 219	A-B	*	*			-	
17	E	19	27	+ 93	B	*	*			-	
18	ENE	12	13	- 17	D	*	*			-	
19	NE	12	0	- 78	D	*	*			-	
20	NE	6		- 67	G	*	*			-	
21	ENE	5		- 78	G	*	*			-	
22	E	6		- 63	G	*	*			-	
23	静穏	2		- 70	G	*	*			-	
24	SW	11		- 78	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	E	11 33				*	*			-	

7月28日

01	NE	3		- 58	G	*	*			-	
02	ENE	3		- 50	G	*	*			-	
03	N	1		- 30	G	*	*			-	
04	静穏	3		- 42	G	*	*			-	
05	静穏	1	3	- 8	D	*	*			-	
06	SSW	3	22	+ 122	B	*	*			-	
07	SW	6	38	+ 245	A-B	*	*			-	
08	SSW	9	55	+ 378	A-B	*	*			-	
09	ESE	16	70	+ 478	A	*	*			-	
10	ESE	22	82	+ 542	A-B	*	*			-	
11	ESE	20	88	+ 572	A-B	*	*			-	
12	ENE	16	90	+ 575	A	*	*			-	
13	ENE	18	88	+ 572	A	*	*			-	
14	ENE	25	78	+ 492	A-B	*	*			-	
15	NE	15	45	+ 272	A-B	*	*			-	
16	NE	24	28	+ 122	C	*	*			-	
17	ENE	15	13	+ 17	D	*	*			-	
18	NE	5	13	+ 8	D	*	*			-	
19	N	4	0	- 75	D	*	*			-	
20	NNE	3		- 70	G	*	*			-	
21	静穏	2		- 67	G	*	*			-	
22	静穏	1		- 62	G	*	*			-	
23	NNE	3		- 63	G	*	*			-	
24	静穏	2		- 63	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	NE	9 30				*	*			-	

気象観測日原簿

幌延町蔵工学センター

西暦1988年 7月29日～31日

7月29日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	曇量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	N	3		- 72	G	*	*			-	
02	ENE	5		- 55	G	*	*			-	
03	静穏	1		- 50	G	*	*			-	
04	静穏	2		- 30	G	*	*			-	
05	静穏	2	3	- 30	D	*	*			-	
06	NNE	5	15	+ 92	B	*	*			-	
07	ESE	5	32	+ 213	A-B	*	*			-	
08	SE	6	27	+ 180	B	*	*			-	
09	S	20	50	+ 342	B	*	*			-	
10	S	18	33	+ 375	A-B	*	*			-	
11	SSW	31	53	+ 367	B-C	*	*			-	
12	SSW	36	63	+ 450	B	*	*			-	
13	SSW	34	50	+ 328	B-C	*	*			-	
14	SSW	31	50	+ 317	B-C	*	*			-	
15	SSW	34	42	+ 283	B-C	*	*			-	
16	SW	28	52	+ 300	B	*	*			-	
17	SSW	15	5	- 42	D	*	*			-	
18	静穏	2	3	- 53	D	*	*			-	
19	静穏	0	0	- 47	D	*	*			-	
20	静穏	1		- 55	G	*	*			-	
21	静穏	2		- 67	G	*	*			-	
22	静穏	2		- 58	G	*	*			-	
23	静穏	2		- 38	G	*	*			-	
24	N	3		- 63	G	*	*			-	
平均	SSW	12				*	*				
最大		41				*	*				
最小						*	*				
合計						*	*				

7月30日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	曇量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NNW	5		- 22	G	*	*			-	
02	E	4		- 20	G	*	*			-	
03	静穏	1		- 50	G	*	*			-	
04	E	4		- 17	D	*	*			-	
05	静穏	0	3	- 33	D	*	*			-	
06	ESE	3	13	+ 75	D	*	*			-	
07	SSW	5	30	+ 200	A-B	*	*			-	
08	SSW	9	52	+ 345	A-B	*	*			-	
09	SW	11	38	+ 230	A-B	*	*			-	
10	ENE	9	37	+ 233	A-B	*	*			-	
11	N	7	58	+ 400	A-B	*	*			-	
12	W	24	0	+ 587	D	*	*			-	
13	WNW	28	0	+ 575	D	*	*			-	
14	WNW	18	75	+ 497	A	*	*			-	
15	WNW	19	58	+ 370	A-B	*	*			-	
16	WNW	22	45	+ 282	B	*	*			-	
17	NNE	8	27	+ 120	B	*	*			-	
18	ENE	6	10	- 8	D	*	*			-	
19	ENE	8	0	- 53	D	*	*			-	
20	W	7		- 67	G	*	*			-	
21	N	6		- 62	G	*	*			-	
22	SE	3		- 63	G	*	*			-	
23	静穏	2		- 63	G	*	*			-	
24	SE	5		- 82	G	*	*			-	
平均	WNW	9				*	*				
最大		27				*	*				
最小						*	*				
合計						*	*				

7月31日

01	静穏	2		- 67	G	*	*			-	
02	静穏	1		- 53	G	*	*			-	
03	静穏	1		- 50	G	*	*			-	
04	ESE	10		- 8	D	*	*			-	
05	NNW	7	2	+ 12	D	*	*			-	
06	NW	3	10	+ 62	D	*	*			-	
07	SW	8	37	+ 238	A-B	*	*			-	
08	SE	5	53	+ 355	A-B	*	*			-	
09	WSW	20	62	+ 422	A-B	*	*			-	
10	W	18	80	+ 542	A	*	*			-	
11	WSW	28	53	+ 500	B	*	*			-	
12	WSW	24	98	+ 658	A-B	*	*			-	
13	WSW	25	77	+ 500	A-B	*	*			-	
14	W	20	68	+ 430	A-B	*	*			-	
15	WNW	26	52	+ 320	B	*	*			-	
16	W	17	42	+ 237	A-B	*	*			-	
17	WNW	15	12	+ 30	D	*	*			-	
18	SSW	8	5	- 13	D	*	*			-	
19	SSW	12	0	- 38	D	*	*			-	
20	ENE	3		- 50	G	*	*			-	
21	静穏	1		- 17	D	*	*			-	
22	SSE	3		- 12	D	*	*			-	
23	SSW	4		- 30	G	*	*			-	
24	S	4		- 27	G	*	*			-	
平均	SW	11				*	*				
最大		31				*	*				
最小						*	*				
合計						*	*				

気象観測日原簿

横浜工科大学センター

西暦1988年 8月 1日～ 4日

8月1日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	霧量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	SE	4		- 17	D	*	*				
02	静穏	2		- 17	D	*	*				
03	SE	8		- 55	G	*	*				
04	E	3		- 58	G	*	*				
05	静穏	1	3	- 33	D	*	*				
06	SSW	7	10	+ 38	D	*	*				
07	SSE	11	18	+ 125	B	*	*				
08	SSW	14	25	+ 158	B	*	*				
09	SW	32	48	+ 333	B-C	*	*				
10	SW	33	53	+ 370	B-C	*	*				
11	SW	26	42	+ 262	B	*	*				
12	SW	23	57	+ 387	B	*	*				
13	SW	25	67	+ 425	A-B	*	*				
14	SW	27	53	+ 325	B	*	*				
15	SW	27	38	+ 225	B	*	*				
16	SW	25	27	+ 142	C	*	*				
17	SW	28	13	+ 50	D	*	*				
18	SSW	17	5	- 25	D	*	*				
19	SSW	16	0	- 17	D	*	*				
20	SSW	17		- 12	D	*	*				
21	SSW	27		- 8	D	*	*				
22	SSW	18		- 5	D	*	*				
23	SSW	17		- 8	D	*	*				
24	SE	8		- 8	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	SW	17 34				*	*				

8月2日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	霧量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	SE	16		- 8	D	*	*				
02	SE	17		- 13	D	*	*				
03	SE	17		- 47	G	*	*				
04	SSE	8		- 47	G	*	*				
05	SSW	12	3	- 12	D	*	*				
06	SSE	10	10	+ 45	D	*	*				
07	S	17	28	+ 197	B	*	*				
08	SSW	29	42	+ 297	B	*	*				
09	SW	37	43	+ 303	B-C	*	*				
10	SW	24	47	+ 305	B	*	*				
11	SW	34	40	+ 258	B-C	*	*				
12	SW	39	62	+ 417	B	*	*				
13	SSW	43	40	+ 258	C-D	*	*				
14	SSW	57	42	+ 292	C-D	*	*				
15	SSW	36	43	+ 288	B-C	*	*				
16	SSW	46	22	+ 133	D	*	*				
17	SSW	40	13	+ 58	D	*	*				
18	SSW	27	5	- 22	D	*	*				
19	SSW	26	0	- 28	D	*	*				
20	SE	17		- 28	G	*	*				
21	SSE	12		- 37	G	*	*				
22	S	20		- 30	E	*	*				
23	SSW	24		- 25	E	*	*				
24	S	23		- 9	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	SSW	26 58				*	*				

8月3日

01	S	24		- 38	E	*	*				
02	S	24		- 20	E	*	*				
03	SSW	38		- 25	D	*	*				
04	ENE	5		- 8	D	*	*				
05	SSW	12	2	- 8	D	*	*				
06	S	16	8	+ 50	D	*	*				
07	SSW	18	5	+ 37	D	*	*				
08	SW	24	7	+ 50	D	*	*				
09	SSW	27	13	+ 108	D	*	*				
10	SSW	34	42	+ 308	B-C	*	*				
11	SW	42	62	+ 475	C	*	*				
12	SW	32	40	+ 267	B-C	*	*				
13	SSW	31	32	+ 222	B-C	*	*				
14	SW	36	47	+ 320	B-C	*	*				
15	SSW	36	52	+ 338	B-C	*	*				
16	SSW	21	33	+ 200	B	*	*				
17	SW	22	25	+ 113	C	*	*				
18	SW	20	7	- 13	D	*	*				
19	SE	8	0	- 53	G	*	*				
20	静穏	2		- 55	G	*	*				
21	静穏	1		- 42	G	*	*				
22	E	3		- 8	D	*	*				
23	SE	10		- 8	D	*	*				
24	ESE	13		- 6	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	SW	21 45				*	*				

8月4日

01	SE	10		- 8	D	*	*				
02	SE	9		- 12	D	*	*				
03	SSE	7		- 8	D	*	*				
04	S	5		- 8	D	*	*				
05	静穏	2	0	0	D	*	*				
06	SSE	7	5	+ 25	D	*	*				
07	SSE	7	8	+ 62	D	*	*				
08	SE	5	12	+ 88	D	*	*				
09	SW	3	15	+ 120	B	*	*				
10	E	7	30	+ 213	A-B	*	*				
11	W	9	60	+ 395	A	*	*				
12	WSW	17	73	+ 505	A	*	*				
13	W	24	65	+ 450	A-B	*	*				
14	SW	17	50	+ 303	A-B	*	*				
15	SW	18	42	+ 250	A-B	*	*				
16	W	15	37	+ 203	A-B	*	*				
17	W	14	20	+ 95	B	*	*				
18	N	6	5	+ 5	D	*	*				
19	静穏	4	0	- 22	G	*	*				
20	静穏	2		- 42	G	*	*				
21	静穏	1		- 20	G	*	*				
22	SSW	5		- 28	G	*	*				
23	WSW	3		- 20	G	*	*				
24	SW	9		- 17	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	W	9 25				*	*				

8月5日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	曇量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	WSW	5		- 4	D	*	*				
02	WSW	4		- 13	D	*	*				
03	S	5		- 17	D	*	*				
04	E	4		- 5	D	*	*			10	
05	静穏	1	0	- 5	D	*	*			35	
06	SW	6	2	0	D	*	*			55	
07	SSW	4	0	0	D	*	*			35	
08	NE	8	0	0	D	*	*			255	
09	SSE	4	13	+ 100	D	*	*			285	
10	NW	5	18	+ 147	B	*	*			10	
11	NE	3	12	+ 87	D	*	*			20	
12	WNW	5	13	+ 100	D	*	*				
13	SSE	7	17	+ 120	B	*	*			10	
14	E	6	42	+ 317	A-B	*	*				
15	E	5	18	+ 112	B	*	*				
16	SW	12	20	+ 358	A-B	*	*				
17	WSW	10	27	+ 187	B	*	*				
18	NE	8	0	0	D	*	*				
19	SSW	11	0	- 8	D	*	*				
20	静穏	2		- 8	D	*	*				
21	ESE	4		- 8	D	*	*				
22	ESE	8		- 22	G	*	*				
23	S	12		- 12	D	*	*				
24	SSE	10		- 8	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	ESE	6 23				*	*			715	

8月6日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	曇量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	SSW	22		- 8	D	*	*				
02	SSW	23		- 17	D	*	*				
03	SSW	22		- 8	D	*	*				
04	SSW	24		- 8	D	*	*				
05	SSW	16	0	0	D	*	*				
06	SSW	18	2	0	D	*	*				
07	SSW	15	3	+ 13	D	*	*			5	
08	SSW	24	3	+ 33	D	*	*			5	
09	SW	28	8	+ 53	D	*	*				
10	SSW	25	22	+ 172	C	*	*				
11	SSW	28	18	+ 142	C	*	*				
12	SSW	23	7	+ 53	D	*	*				
13	SW	20	23	+ 187	C	*	*				
14	W	12	18	+ 145	B	*	*				
15	WSW	11	12	+ 95	D	*	*				
16	SW	15	20	+ 158	B	*	*				
17	SW	14	8	+ 62	D	*	*				
18	SSW	12	2	+ 8	D	*	*				
19	静穏	2	0	- 12	D	*	*				
20	SSE	6		- 22	G	*	*				
21	SSW	6		- 8	D	*	*				
22	静穏	2		- 8	D	*	*				
23	SSE	4		- 17	D	*	*				
24	S	3		- 11	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	SW	18 38				*	*			10	

8月7日

01	SE	4		- 8	D	*	*				
02	SSW	10		- 13	D	*	*				
03	SE	7		- 17	D	*	*				
04	ESE	14		- 5	D	*	*				
05	S	8	0	- 8	D	*	*				
06	SE	9	2	+ 12	D	*	*				
07	SSW	17	12	+ 80	D	*	*				
08	SW	24	18	+ 142	C	*	*				
09	SW	27	27	+ 208	C	*	*				
10	SSW	41	43	+ 350	C-D	*	*				
11	SW	29	55	+ 422	B	*	*				
12	SW	30	67	+ 503	B	*	*				
13	SW	29	53	+ 378	B	*	*				
14	SW	29	52	+ 367	B	*	*				
15	SSW	30	30	+ 187	B-C	*	*				
16	SW	25	27	+ 163	C	*	*				
17	SW	26	10	+ 25	D	*	*				
18	SSW	13	5	- 25	D	*	*				
19	SE	7		- 87	G	*	*				
20	SSE	5		- 50	G	*	*				
21	SE	8		- 50	G	*	*				
22	SE	8		- 17	D	*	*				
23	SE	10		- 5	D	*	*				
24	ESE	13		- 3	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	SW	18 42				*	*				

8月8日

01	SE	12		- 8	D	*	*				
02	SSE	8		- 12	D	*	*				
03	SSE	7		- 8	D	*	*				
04	SSW	17		0	D	*	*				
05	SSW	22	0	0	D	*	*				
06	SSW	16		+ 5	D	*	*				
07	SSW	17	5	+ 30	D	*	*				
08	SW	25	5	+ 50	D	*	*				
09	SSW	32	12	+ 88	D	*	*				
10	SSW	33	13	+ 108	D	*	*				
11	SSW	38	30	+ 233	B-C	*	*				
12	SSW	44	38	+ 295	C-D	*	*				
13	SSW	40	22	+ 163	D	*	*				
14	SSW	43	28	+ 200	D	*	*				
15	SSW	44	23	+ 175	D	*	*				
16	SSW	40	15	+ 113	D	*	*				
17	SW	36	8	+ 67	D	*	*				
18	SSW	38	3	0	D	*	*				
19	SSW	25		- 12	D	*	*				
20	SW	30		- 17	D	*	*				
21	SSW	27		- 8	D	*	*				
22	SSW	18		- 8	D	*	*				
23	SSW	22		- 8	D	*	*				
24	SSE	18		- 8	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	SW	27 48				*	*				

気象観測日原簿

幌延町工学センター

西暦1988年 8月 9日~12日

8月9日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 kwh/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	SW	27		- 8	D	*	*				
02	SSW	20		- 8	D	*	*				
03	S	23		- 8	D	*	*				
04	SSW	41		- 5	D	*	*				
05	SSW	33		- 8	D	*	*				
06	SSW	54	0 2	+ 8	D	*	*				
07	SSW	33	2 2	+ 8	D	*	*				
08	SW	43	2 2	+ 22	D	*	*			5	
09	SSW	48	13	+ 103	D	*	*				
10	SSW	47	7	+ 55	D	*	*				
11	SSW	32	3	+ 25	D	*	*				
12	SW	30	17	+ 138	C	*	*				
13	SW	29	12	+ 108	D	*	*			5	
14	SW	23	8	+ 62	D	*	*				
15	N	5	7	+ 45	D	*	*				
16	NE	26	8	+ 55	D	*	*				
17	ENE	23	3	+ 25	D	*	*				
18	ENE	20	2	+ 8	D	*	*				
19	SSE	17		- 8	D	*	*				
20	SSE	17		- 20	G	*	*				
21	SE	34		- 12	D	*	*				
22	SSE	20		- 17	D	*	*				
23	SE	23		0	D	*	*				
24	ESE	41		0	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	SSW	30 57				*	*			10	

8月10日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 kwh/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	ESE	29		- 8	D	*	*				
02	ESE	25		0	D	*	*				
03	S	10		- 8	D	*	*				
04	ESE	51		- 3	D	*	*				
05	ESE	37	2	+ 3	D	*	*				
06	ESE	17	2	+ 17	D	*	*				
07	ESE	30	10	+ 78	D	*	*				
08	ESE	20	5	+ 47	D	*	*				
09	ESE	19	15	+ 117	B	*	*				
10	ESE	36	30	+ 250	B-C	*	*				
11	ESE	27	43	+ 362	B	*	*				
12	ESE	30	33	+ 258	B-C	*	*				
13	ESE	36	53	+ 392	B-C	*	*				
14	ESE	34	68	+ 503	B	*	*				
15	ESE	31	47	+ 333	B-C	*	*				
16	ESE	14	25	+ 167	B	*	*				
17	ESE	14	15	+ 63	B	*	*				
18	SE	16	5	- 13	D	*	*				
19	WSW	4		- 50	G	*	*				
20	SW	8		- 3	D	*	*				
21	WNW	4		- 13	D	*	*				
22	静穏	1		- 17	D	*	*				
23	NNE	4		- 3	D	*	*				
24	N	3		- 33	G	*	*				
平均 最大 最小 合計	ESE	21 53				*	*				

8月11日

01	S	3		- 38	G	*	*				
02	静穏	2		- 42	G	*	*				
03	静穏	1		- 37	G	*	*				
04	S	3		- 37	G	*	*				
05	静穏	1	3	- 25	D	*	*				
06	SSW	4	18	+ 120	B	*	*				
07	NW	3	28	+ 205	B	*	*				
08	SW	4	22	+ 163	B	*	*				
09	SSW	7	35	+ 267	A-B	*	*				
10	SSW	14	65	+ 475	A	*	*				
11	WSW	8	40	+ 288	A-B	*	*				
12	W	12	75	+ 572	A	*	*				
13	W	12	43	+ 308	A-B	*	*				
14	WSW	8	27	+ 197	B	*	*				
15	WNW	13	17	+ 112	B	*	*				
16	NNE	6	25	+ 155	B	*	*				
17	NNE	3	3	+ 8	D	*	*				
18	WNW	3	5	+ 22	D	*	*				
19	NNE	4		- 13	D	*	*				
20	ESE	9		- 13	D	*	*				
21	N	4		- 33	G	*	*				
22	静穏	2		- 17	D	*	*				
23	NW	3		- 25	G	*	*				
24	静穏	0		- 13	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	WNW	5 15				*	*				

8月12日

01	静穏	1		- 42	G	*	*				
02	NNE	3		- 42	G	*	*				
03	NW	4		- 42	G	*	*				
04	静穏	2		- 33	G	*	*				
05	NNE	4	2	+ 3	D	*	*				
06	静穏	1	7	+ 50	D	*	*				
07	NW	3	10	+ 58	D	*	*				
08	SE	14	30	+ 213	A-B	*	*				
09	SSW	18	70	+ 538	A	*	*				
10	SSW	24	70	+ 517	A-B	*	*				
11	SSW	11	63	+ 447	A	*	*				
12	NNE	5	67	+ 458	A	*	*				
13	WSW	15	83	+ 600	A	*	*				
14	W	19	37	+ 272	A-B	*	*				
15	SSW	17	35	+ 253	A-B	*	*				
16	SSW	10	8	+ 33	D	*	*				
17	ENE	8	5	+ 30	D	*	*				5
18	ESE	5	3	0	D	*	*				
19	S	13		- 22	G	*	*				5
20	E	13		- 22	G	*	*				35
21	ESE	13		- 8	D	*	*				35
22	SE	18		- 17	D	*	*				5
23	SE	7		- 8	D	*	*				10
24	SE	20		- 8	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	SSW	10 33				*	*				95

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1988年 8月13日～16日

8月13日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 Kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	SSE	12		- 2	D	*	*			-	
02	N	3		- 8	D	*	*			5	
03	SE	13		0	D	*	*				
04	SE	13		0	D	*	*				
05	SE	18	0	- 3	D	*	*				
06	SE	15	3	+ 28	D	*	*				
07	SSE	14	33	+ 263	A-B	*	*				
08	S	23	53	+ 422	B	*	*				
09	S	27	47	+ 370	B	*	*				
10	SSW	38	72	+ 567	B	*	*				
11	SSW	35	30	+ 242	B-C	*	*				
12	SSW	24	45	+ 337	B	*	*				
13	NNW	17	63	+ 480	A	*	*				
14	NW	12	77	+ 563	A	*	*				
15	ESE	4	10	+ 67	D	*	*				
16	NNW	3	18	+ 120	B	*	*				
17	ESE	13	8	+ 47	D	*	*				
18	ESE	10	3	0	D	*	*				
19	E	7		- 25	G	*	*				
20	静穏	0		- 42	G	*	*				
21	静穏	0		- 8	D	*	*				
22	ESE	6		- 13	D	*	*				
23	ENE	4		- 28	G	*	*				
24	E	5		- 8	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	SSW	13 38				*	*			5	

8月14日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 Kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	ESE	3		- 5	D	*	*			-	
02	N	3		- 8	D	*	*			-	
03	静穏	0		- 13	D	*	*			-	
04	NNW	3		- 8	D	*	*			-	
05	ESE	21	0	- 5	D	*	*			-	
06	S	11	7	+ 33	D	*	*			-	
07	NNW	6	13	+ 100	D	*	*			-	
08	ENE	7	8	+ 58	D	*	*			-	
09	ESE	17	22	+ 163	B	*	*			-	
10	E	8	20	+ 150	B	*	*			-	
11	W	8	28	+ 233	B	*	*			-	
12	W	4	22	+ 167	B	*	*			-	
13	NE	7	15	+ 108	B	*	*			-	
14	NNW	8	17	+ 112	B	*	*			-	
15	NE	8	13	+ 75	D	*	*			-	
16	ENE	12	17	+ 128	B	*	*			-	
17	ENE	17	12	+ 88	D	*	*			-	
18	WSW	14	2	+ 3	D	*	*			-	
19	NNW	7		- 17	D	*	*			-	
20	NW	3		- 8	D	*	*			-	
21	SW	4		- 12	D	*	*			-	
22	W	5		- 5	D	*	*			-	
23	NW	4		- 37	G	*	*			-	
24	NNW	3		- 22	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	ESE	8 29				*	*			-	

8月15日

01	静穏	1		- 8	D	*	*			-	
02	S	4		- 3	D	*	*			-	
03	SW	5		- 12	D	*	*			5	
04	NNW	4		- 12	D	*	*				
05	静穏	2	2	- 3	D	*	*				
06	NNE	3	12	+ 83	D	*	*				
07	静穏	1	23	+ 150	B	*	*				
08	NNW	7	48	+ 378	A-B	*	*				
09	WSW	11	62	+ 492	A	*	*				
10	NNW	8	67	+ 530	A	*	*				
11	NNW	13	57	+ 442	A-B	*	*				
12	NNW	23	65	+ 513	A-B	*	*				
13	NNW	17	62	+ 462	A	*	*				
14	NNW	20	67	+ 487	A-B	*	*				
15	NNW	16	55	+ 378	A-B	*	*				
16	NNW	20	23	+ 180	C	*	*				
17	NW	8	8	+ 42	D	*	*				
18	N	5	3	0	D	*	*				
19	NNE	4		- 25	G	*	*				
20	静穏	2		- 30	G	*	*				
21	静穏	1		- 42	G	*	*				
22	静穏	1		- 13	D	*	*				
23	静穏	1		- 45	G	*	*				
24	静穏	1		- 8	D	*	*				
平均 最大 最小 合計	NNW	7 27				*	*			5	

8月16日

01	W	3		0	D	*	*			-	
02	SW	5		- 5	D	*	*			-	
03	静穏	2		- 8	D	*	*			-	
04	静穏	2		- 13	D	*	*			-	
05	NNE	3	0	- 3	D	*	*			-	
06	静穏	2	3	+ 30	D	*	*			-	
07	ENE	3	10	+ 72	D	*	*			-	
08	NW	4	42	+ 333	A-B	*	*			-	
09	WSW	10	57	+ 425	A-B	*	*			-	
10	NNW	11	38	+ 300	A-B	*	*			-	
11	W	10	32	+ 233	A-B	*	*			-	
12	SW	24	20	+ 125	C	*	*			-	
13	NE	11	82	+ 625	A	*	*			-	
14	NE	15	70	+ 513	A	*	*			-	
15	ENE	23	65	+ 375	A	*	*			-	
16	NE	23	40	+ 258	B	*	*			-	
17	ENE	8	22	+ 95	B	*	*			-	
18	NNE	8	2	- 50	D	*	*			-	
19	NW	8		- 78	G	*	*			-	
20	NNW	15		- 88	G	*	*			-	
21	NNE	6		- 58	G	*	*			-	
22	NE	5		- 55	G	*	*			-	
23	NE	4		- 50	G	*	*			-	
24	NNE	7		- 67	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	NE	9 29				*	*			-	

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1988年 8月17日～20日

8月17日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NE	23		- 58	F	*	*			-	
02	NE	19		- 63	F	*	*			-	
03	NE	21		- 72	F	*	*			-	
04	NE	17		- 83	G	*	*			-	
05	ENE	9	2	- 62	D	*	*			-	
06	ENE	7	15	+ 50	B	*	*			-	
07	NE	10	32	+ 208	A-B	*	*			-	
08	ENE	23	52	+ 358	B	*	*			-	
09	NE	20	85	+ 475	A-B	*	*			-	
10	ESE	16	77	+ 542	A	*	*			-	
11	ENE	24	83	+ 583	A-B	*	*			-	
12	NE	27	83	+ 583	A-B	*	*			-	
13	NE	31	78	+ 555	B	*	*			-	
14	NE	25	68	+ 478	A-B	*	*			-	
15	NE	28	57	+ 378	B	*	*			-	
16	ENE	23	42	+ 242	B	*	*			-	
17	NE	13	23	+ 75	B	*	*			-	
18	NE	11	3	- 63	D	*	*			-	
19	NE	12		- 83	G	*	*			-	
20	N	6		- 80	G	*	*			-	
21	SW	9		- 83	G	*	*			-	
22	SE	9		- 70	G	*	*			-	
23	SE	9		- 67	G	*	*			-	
24	NNW	4		- 72	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	NE	17 33				*	*			-	

8月18日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	ENE	3		- 58	G	*	*			-	
02	静穏	2		- 42	G	*	*			-	
03	静穏	2		- 58	G	*	*			-	
04	静穏	2		- 50	G	*	*			-	
05	静穏	0	2	- 38	D	*	*			-	
06	静穏	1	13	+ 47	D	*	*			-	
07	SE	5	32	+ 217	A-B	*	*			-	
08	WNW	8	50	+ 353	A-B	*	*			-	
09	SE	14	63	+ 450	A	*	*			-	
10	WNW	9	73	+ 522	A	*	*			-	
11	N	14	80	+ 545	A	*	*			-	
12	WNW	9	82	+ 582	A	*	*			-	
13	NW	13	75	+ 537	A	*	*			-	
14	WNW	18	87	+ 467	A	*	*			-	
15	WNW	15	55	+ 363	A-B	*	*			-	
16	NE	10	38	+ 247	A-B	*	*			-	
17	NNE	9	22	+ 117	B	*	*			-	
18	NNW	8	3	- 38	D	*	*			-	
19	NNE	3		- 62	G	*	*			-	
20	静穏	2		- 58	G	*	*			-	
21	静穏	2		- 47	G	*	*			-	
22	静穏	1		- 33	G	*	*			-	
23	ENE	6		- 42	G	*	*			-	
24	静穏	2		- 50	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	WNW	7 28				*	*			-	

8月19日

01	静穏	2		- 42	G	*	*			-	
02	E	4		- 50	G	*	*			-	
03	静穏	2		- 42	G	*	*			-	
04	NNE	5		- 42	G	*	*			-	
05	ENE	4	2	- 42	D	*	*			-	
06	静穏	2	7	+ 25	D	*	*			-	
07	S	3	30	+ 213	A-B	*	*			-	
08	SSW	5	48	+ 363	A-B	*	*			-	
09	SE	12	45	+ 325	A-B	*	*			-	
10	SE	14	83	+ 630	A	*	*			-	
11	WSW	17	40	+ 287	A-B	*	*			-	
12	WSW	15	50	+ 345	A-B	*	*			-	
13	SSW	25	55	+ 370	B	*	*			-	
14	WSW	18	67	+ 455	A	*	*			-	
15	N	16	53	+ 370	A-B	*	*			-	
16	NW	10	37	+ 230	A-B	*	*			-	
17	WNW	8	22	+ 100	B	*	*			-	
18	静穏	2	3	- 37	D	*	*			-	
19	静穏	1		- 42	G	*	*			-	
20	静穏	1		- 50	G	*	*			-	
21	静穏	1		- 37	G	*	*			-	
22	静穏	1		- 17	D	*	*			-	
23	SSW	4		- 33	G	*	*			-	
24	静穏	0		- 12	D	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	SSW	7 26				*	*			-	

8月20日

01	静穏	2		- 33	G	*	*			-	
02	N	4		- 38	G	*	*			-	
03	静穏	2		- 33	G	*	*			-	
04	静穏	0		- 8	D	*	*			-	
05	静穏	2	2	- 25	D	*	*			-	
06	ESE	3	13	+ 88	D	*	*			-	
07	静穏	2	30	+ 230	A-B	*	*			-	
08	SE	11	30	+ 217	A-B	*	*			-	
09	SSW	14	47	+ 337	A-B	*	*			-	
10	SW	37	72	+ 563	B	*	*			-	
11	SSW	38	77	+ 580	B	*	*			-	
12	SW	37	78	+ 580	B	*	*			-	
13	SSW	30	75	+ 525	B	*	*			-	
14	WSW	21	65	+ 458	A-B	*	*			-	
15	WSW	17	50	+ 358	A-B	*	*			-	
16	WNW	12	30	+ 183	A-B	*	*			-	
17	SW	8	22	+ 112	A	*	*			-	
18	静穏	1	3	- 8	D	*	*			-	
19	ENE	3		- 45	G	*	*			-	
20	ENE	4		- 33	G	*	*			-	
21	E	8		- 45	G	*	*			-	
22	ESE	3		- 42	G	*	*			-	
23	WNW	5		- 25	G	*	*			-	
24	静穏	1		- 42	G	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	SW	11 46				*	*			-	

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1988年 8月25日～28日

8月25日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	静	1		- 17	D	*	*			45	
02	E	9		- 12	D	*	*			30	
03	SSW	8		- 5	D	*	*			-	
04	静	0		- 17	D	*	*			5	
05	静	2	0	- 20	D	*	*			5	
06	WSW	3	2	0	D	*	*			10	
07	NE	4	3	0	D	*	*			50	
08	SSW	6	2	+ 8	D	*	*			40	
09	SSW	8	3	+ 30	D	*	*			10	
10	NNW	11	3	+ 33	D	*	*			30	
11	NE	15	8	+ 58	D	*	*			60	
12	NNW	14	5	+ 33	D	*	*			175	
13	ENE	16	12	+ 78	D	*	*			35	
14	E	24	15	+ 120	C	*	*			-	
15	E	19	30	+ 233	A-B	*	*			-	
16	E	24	13	+ 100	D	*	*			-	
17	NNE	13	15	+ 87	B	*	*			70	
18	ENE	9	3	+ 12	D	*	*			40	
19	NNE	6		- 8	D	*	*			225	
20	NW	9		0	D	*	*			210	
21	SE	10		0	D	*	*			70	
22	ENE	25		- 13	D	*	*			-	
23	NNE	7		0	D	*	*			-	
24	静	2		0	D	*	*			-	
平均	E	10				*	*				
最大		30				*	*				
最小						*	*				
合計							*			1110	

8月28日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	N	5		- 8	D	*	*			-	
02	NNW	4		- 8	D	*	*			-	
03	N	6		- 8	D	*	*			-	
04	SE	5		- 3	D	*	*			-	
05	NNE	11	0	- 8	D	*	*			-	
06	ENE	13	0	- 8	D	*	*			10	
07	SE	15	2	+ 8	D	*	*			10	
08	NW	7	12	+ 80	D	*	*			5	
09	E	18	2	+ 8	D	*	*			5	
10	NE	8	7	+ 50	D	*	*			-	
11	NE	9	17	+ 112	B	*	*			45	
12	NNW	12	25	+ 200	B	*	*			5	
13	ENE	16	18	+ 137	B	*	*			-	
14	NE	13	10	+ 75	D	*	*			-	
15	NW	8	2	+ 8	D	*	*			-	
16	NW	6	5	+ 25	D	*	*			20	
17	ENE	11	7	+ 45	D	*	*			-	
18	NE	12	2	- 3	D	*	*			-	
19	NE	9		- 8	D	*	*			-	
20	N	10		- 12	D	*	*			-	
21	NE	7		- 25	G	*	*			-	
22	NE	12		- 8	D	*	*			-	
23	NE	7		- 20	G	*	*			-	
24	N	6		- 17	D	*	*			-	
平均	NE	10				*	*				
最大		31				*	*				
最小						*	*				
合計							*			100	

8月27日

01	N	5		- 13	D	*	*			-	
02	NE	12		- 17	D	*	*			-	
03	ENE	15		- 20	G	*	*			-	
04	NNE	10		- 8	D	*	*			-	
05	NNE	6	0	- 8	D	*	*			-	
06	NNE	9	2	+ 17	D	*	*			-	
07	NE	13	12	+ 88	D	*	*			-	
08	NE	16	18	+ 130	B	*	*			-	
09	N	12	38	+ 313	A-B	*	*			-	
10	ENE	21	37	+ 292	B	*	*			-	
11	ENE	17	33	+ 242	A-B	*	*			-	
12	NNE	18	33	+ 258	A-B	*	*			-	
13	ENE	20	48	+ 375	B	*	*			-	
14	E	15	67	+ 512	A	*	*			-	
15	NNE	12	35	+ 258	A-B	*	*			-	
16	ENE	24	27	+ 183	C	*	*			-	
17	E	18	20	+ 83	B	*	*			-	
18	NNE	12	2	- 33	D	*	*			-	
19	ENE	12		- 38	G	*	*			-	
20	ENE	9		- 33	G	*	*			-	
21	NE	12		- 47	G	*	*			-	
22	N	9		- 58	G	*	*			-	
23	NE	12		- 62	G	*	*			-	
24	NNE	10		- 62	G	*	*			-	
平均	ENE	13				*	*				
最大		26				*	*				
最小						*	*				
合計							*			-	

8月28日

01	NNE	8		- 45	G	*	*			-	
02	E	10		- 63	G	*	*			-	
03	E	23		- 50	F	*	*			-	
04	NE	14		- 17	D	*	*			-	
05	ENE	17	0	- 45	D	*	*			-	
06	ENE	17	7	+ 8	D	*	*			-	
07	E	18	22	+ 103	B	*	*			-	
08	E	17	48	+ 333	A-B	*	*			-	
09	E	13	62	+ 442	A	*	*			-	
10	ENE	14	58	+ 408	A-B	*	*			-	
11	ESE	30	48	+ 313	B-C	*	*			-	
12	ESE	30	0	+ 670	D	*	*			-	
13	ENE	28	45	+ 325	B	*	*			-	
14	E	19	22	+ 112	B	*	*			-	
15	ESE	30	15	+ 67	C	*	*			-	
16	ESE	29	7	+ 17	D	*	*			-	
17	S	17	3	- 8	D	*	*			-	
18	ESE	17	0	- 25	D	*	*			-	
19	ESE	30		- 25	D	*	*			-	
20	ESE	24		- 20	E	*	*			-	
21	ENE	15		- 20	G	*	*			-	
22	ENE	9		- 17	D	*	*			-	
23	ENE	9		- 12	D	*	*			-	
24	ESE	13		- 17	D	*	*			-	
平均	ESE	19				*	*				
最大		41				*	*				
最小						*	*				
合計							*			-	

気象観測日原簿

札幌延岡工科大学センター

西暦1988年 8月29日～31日

8月29日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	霧量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	E	23		- 17	D	*	*			5	
02	NE	16		- 17	D	*	*			-	
03	NNE	10		- 13	D	*	*			-	
04	ENE	17		- 8	D	*	*			-	
05	NE	13	0	- 8	D	*	*			-	
08	ENE	16	7	+ 25	D	*	*			-	
07	NE	7	12	+ 67	D	*	*			-	
08	E	15	10	+ 63	D	*	*			-	
09	E	21	17	+ 113	C	*	*			-	
10	E	19	22	+ 155	B	*	*			-	
11	E	22	22	+ 138	C	*	*			-	
12	ESE	26	38	+ 280	B	*	*			-	
13	E	24	35	+ 263	B	*	*			-	
14	SSE	14	18	+ 147	B	*	*			-	
15	ESE	23	8	+ 67	D	*	*			-	
16	WNW	11	2	+ 8	D	*	*			5	
17	SSE	18	3	+ 8	D	*	*			-	
18	WNW	13	0	- 8	D	*	*			-	
19	SSE	12		- 17	D	*	*			-	
20	SE	17		- 8	D	*	*			15	
21	ESE	18		- 8	D	*	*			15	
22	WNW	9		- 8	D	*	*			-	
23	NNE	10		- 8	D	*	*			-	
24	E	25		- 5	D	*	*			-	
平均 最大 最小 合計	ENE	17 37				*	*			40	

8月30日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	霧量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	E	24		- 12	D	*	*			5	
02	E	38		0	D	*	*			-	
03	SE	17		- 8	D	*	*			-	
04	SE	21		- 17	D	*	*			-	
05	NE	15	0	- 5	D	*	*			15	
06	SE	16	3	+ 5	D	*	*			15	
07	SSW	12	3	+ 25	D	*	*			-	
08	SSE	23	18	+ 130	C	*	*			-	
09	SE	20	28	+ 213	C	*	*			-	
10	NE	15	27	+ 225	B	*	*			-	
11	ESE	19	28	+ 217	B	*	*			-	
12	*	*	0	+5300	*	*	*			-	
13	E	24	20	+ 142	C	*	*			-	
14	S	16	18	+ 133	B	+164	86			-	
15	ENE	23	15	+ 105	C	+158	87			-	
16	E	32	8	+ 53	D	+162	86			-	
17	E	31	5	+ 17	D	+162	83			-	
18	SE	31	2	- 8	D	+161	82			-	
19	ESE	24		- 20	E	+160	81			-	
20	ESE	29		- 42	F	+159	80			-	
21	E	28		- 42	F	+157	81			-	
22	SSE	15		- 28	G	+154	82			-	
23	ESE	22		- 8	D	+154	82			-	
24	ESE	19		- 5	D	+152	83			-	
平均 最大 最小 合計	E	22 46				*	*			35	

8月31日

01	E	14		- 33	G	+147	86			-	
02	SE	8		- 17	D	+148	84			-	
03	ENE	11		- 25	G	+148	83			-	
04	NNE	12		- 5	D	+144	87			-	
05	W	12	0	- 8	D	+143	86			-	
06	NNE	14	3	+ 25	D	+147	84			-	
07	W	15	8	+ 63	D	+149	84			-	
08	ESE	26	17	+ 122	C	+153	81			-	
09	E	24	50	+ 380	B	+167	75			-	
10	ENE	10	35	+ 258	A-B	+164	78			-	
11	ENE	19	58	+ 437	A-B	+175	74			-	
12	E	22	43	+ 337	B	+172	77			-	
13	E	31	55	+ 400	B-C	+171	75			-	
14	ENE	29	72	+ 533	A-B	+176	74			-	
15	NE	16	47	+ 355	A-B	+169	76			-	
16	NNE	12	17	+ 87	B	+152	82			-	
17	ENE	16	7	+ 8	D	+144	84			-	
18	ENE	27	2	- 17	D	+139	84			-	
19	E	22		- 17	D	+136	86			-	
20	WSW	15		- 17	D	+135	87			-	
21	ESE	16		- 17	D	+135	86			-	
22	ENE	22		- 17	D	+135	85			-	
23	N	11		- 17	D	+134	85			-	
24	E	20		- 13	D	+132	86			-	
平均 最大 最小 合計	E	18 36				+151 +180 +128	82 84 74			-	

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1988年 9月13日～16日

9月13日

Table with 13 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 Kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Data for 9月13日.

9月14日

Table with 13 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 Kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Data for 9月14日.

9月15日

Table with 13 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 Kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Data for 9月15日.

9月16日

Table with 13 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 Kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Data for 9月16日.

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1988年10月25日～28日

10月25日

Table for October 25th with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Includes daily data from 01 to 24 and a daily total row.

10月26日

Table for October 26th with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Includes daily data from 01 to 24 and a daily total row.

10月27日

Table for October 27th with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Includes daily data from 01 to 24 and a daily total row.

10月28日

Table for October 28th with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Includes daily data from 01 to 24 and a daily total row.

気象観測日原簿

幌延町工科大学センター

西暦1988年11月 5日～ 8日

11月5日

Table with 14 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Contains hourly data for 11月5日 and summary statistics.

11月6日

Table with 14 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Contains hourly data for 11月6日 and summary statistics.

11月7日

Table with 14 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Contains hourly data for 11月7日 and summary statistics.

11月8日

Table with 14 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Contains hourly data for 11月8日 and summary statistics.

気象観測日原簿

幌延町観光学センター

西暦1988年12月 5日～ 8日

12月 5日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary row.

12月 6日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary row.

12月 7日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary row.

12月 8日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary row.

気象観測日原簿

札幌正庁蔵工学センター

西暦1988年12月13日~16日

12月13日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	SE	13		- 13	D	- 9	92			5	
02	SE	13		- 47	D	- 12	89				
03	S	6		- 3	D	- 15	94			5	
04	ESE	17		- 8	D	- 10	92			10	
05	SSW	10		- 3	D	- 20	92				
06	静穏	2		- 5	D	- 33	92				
07	静穏	2		- 12	D	- 45	92				
08	静穏	0	7	- 25	D	- 59	93				
09	SW	3	12	- 8	D	- 36	86				
10	NW	3	22	+ 12	B	- 11	86				
11	SSW	3	23	+ 30	B	+ 4	79				
12	NW	3	22	+ 33	B	+ 15	82				
13	NNW	8	27	+ 28	B	+ 23	81				
14	静穏	2	10	+ 8	D	+ 21	83				
15	静穏	2	3	- 3	D	+ 8	92				
16	NE	4	0	- 55	D	- 8	94				
17	SSE	5		- 17	D	- 10	94				
18	NW	6		- 22	G	- 7	92				
19	ESE	10		- 33	G	+ 10	76				
20	SE	16		- 37	G	+ 11	77				
21	ESE	15		- 47	G	+ 26	65				
22	ESE	31		- 33	D	+ 35	63				
23	SSE	14		- 8	D	+ 39	62				
24	N	3		0	D	+ 6	93				
平均最大 最小 合計	ESE	8 31				- 3 + 42 - 70	85 59			20	

12月15日

01	SSW	95		- 5	D	+ 3	84			-	
02	S	65		- 30	D	- 3	82			5	
03	S	51		- 8	D	- 9	82				
04	SSE	36		- 3	D	- 18	91			5	
05	SSE	33		0	D	- 20	91			10	
06	SE	33		- 8	D	- 24	89				
07	SE	35		- 8	D	- 19	79				
08	SE	32	3	+ 3	D	- 23	84			5	
09	SE	34	5	0	D	- 24	85				
10	SE	34	3	0	D	- 27	92			10	
11	SSE	30	8	+ 3	D	- 25	89			5	
12	SSE	32	10	- 13	D	- 12	77				
13	SE	30	12	- 8	D	- 17	88			5	
14	SE	43	7	0	D	- 12	86				
15	ESE	39	3	- 3	D	*	83			5	
16	NE	17	0	0	D	- 6	87				
17	NE	33		- 3	D	- 11	88				
18	NE	33		- 12	D	- 10	84				
19	NE	26		- 12	D	- 8	82				
20	NE	26		- 8	D	- 9	77				
21	N	6		0	D	- 15	90				
22	NNW	9		- 17	D	- 20	80				
23	N	3		- 17	D	- 43	89				
24	E	4		- 13	D	- 62	90				
平均最大 最小 合計	SSW	32 97				+ 18 + 25 - 65	85 64			50	

12月14日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NNW	4		- 3	D	+ 6	94			10	
02	ESE	9		0	D	+ 2	95			20	
03	SSW	5		- 37	G	+ 3	84			5	
04	N	6		- 12	D	+ 2	95				
05	SE	17		- 47	G	+ 27	86				
06	SE	15		- 12	D	+ 31	85				
07	SE	28		0	D	+ 31	88				
08	SE	24	2	0	D	+ 32	86				
09	S	14	10	0	D	+ 26	90				
10	S	10	12	+ 8	D	+ 33	86				
11	SE	9	17	+ 25	B	+ 45	79				
12	W	7	15	+ 28	B	+ 41	86				
13	E	15	8	+ 28	D	+ 46	81				
14	ESE	15	2	+ 8	D	+ 45	79				
15	ESE	22	2	+ 3	D	+ 40	84			15	
16	E	28	0	0	D	+ 34	85			20	
17	E	42	0	+ 8	D	+ 30	87			25	
18	ESE	39		0	D	+ 34	85			10	
19	SE	38		0	D	+ 37	87			15	
20	SE	34		+ 8	D	+ 35	87			5	
21	ESE	5		0	D	+ 18	97			15	
22	ESE	14		- 8	D	+ 1	95			40	
23	SSW	40		+ 3	D	+ 21	87			40	
24	SSW	70		- 33	D	+ 25	77			5	
平均最大 最小 合計	SSW	21 71				+ 27 + 56 0	87 63			225	

12月16日

01	ESE	4		- 3	D	- 58	91			-	
02	SSE	3		- 5	D	- 43	92			-	
03	静穏	0		- 39	D	- 39	91			30	
04	NW	5		+ 8	D	- 31	91			5	
05	NNW	11		0	D	- 27	85			5	
06	NW	10		- 22	G	- 36	79				
07	NNW	10		- 20	G	- 43	71				
08	静穏	0	3	- 22	D	- 58	86				
09	静穏	1	13	- 28	D	- 37	78				
10	NNW	12	22	- 8	B	- 14	67				
11	NW	10	32	- 28	A-B	- 11	61				
12	NW	16	35	- 8	A-B	- 8	68				
13	NW	24	23	- 8	C	- 8	64				
14	NW	13	15	- 42	B	- 20	64				
15	E	4	2	- 5	D	- 39	77				
16	ESE	5	0	- 22	D	- 54	83				
17	静穏	2		- 30	G	- 79	90				
18	E	3		- 28	G	- 70	91				
19	SSW	5		- 22	G	- 56	90				
20	SSE	3		0	D	- 52	90				
21	静穏	2		+ 3	D	- 43	92			10	
22	SE	4		- 13	D	- 40	91			5	
23	ESE	15		0	D	- 36	91			-	
24	静穏	0		0	D	- 33	91			5	
平均最大 最小 合計	NW	7 26				+ 39 + 2 - 80	82 57			60	

气象观测日原簿

札幌延学工科大学センター

西暦1988年12月17日～20日

12月17日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 kWh/m ²	放射収支量 ±0.001 kWh/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	静穏	0		+ 5	D	- 36	91			15	
02	静穏	0		+ 3	D	- 36	92			30	
03	静穏	0		+ 13	D	- 37	91			15	
04	静穏	0		+ 8	D	- 34	92			10	
05	静穏	0		+ 13	D	- 30	92			20	
06	静穏	0		+ 8	D	- 31	91			20	
07	静穏	0		+ 30	D	- 67	98			10	
08	静穏	0	5	+ 3	D	- 40	92			5	
09	静穏	0	10	- 17	D	- 33	87			-	
10	NW	14	22	+ 55	B	- 23	84			5	
11	NW	14	18	+ 20	B	- 21	74			5	
12	NW	23	25	+ 42	C	- 25	76			-	
13	NW	12	8	- 25	D	- 34	73			-	
14	NW	12	18	+ 25	B	- 17	68			5	
15	NNW	13	7	0	D	- 31	73			-	
16	NW	19	0	- 50	D	- 37	64			-	
17	NW	16		- 25	G	- 35	63			-	
18	NNW	12		- 47	G	- 45	76			-	
19	W	10		- 25	G	- 29	70			-	
20	SSW	18		- 13	D	- 31	72			-	
21	NNW	30		- 17	D	- 32	62			5	
22	NNW	24		- 12	D	- 36	67			-	
23	NW	16		- 17	D	- 38	68			-	
24	NW	16		- 13	D	- 40	71			-	
平均 最大 最小 合計	SSW	10 33				- 34 - 15 - 67	79 55			145	

12月19日

01	NW	19		- 28	G	- 46	65			-	
02	NNW	14		- 12	D	- 54	89			-	
03	NW	14		- 8	D	- 50	76			-	
04	NNW	10		- 8	D	- 51	74			5	
05	NNE	5		0	D	- 57	81			-	
06	N	7		- 17	D	- 56	81			-	
07	NNW	3		- 17	D	- 59	84			-	
08	NNE	4	3	- 12	D	- 55	84			-	
09	NW	14	10	+ 17	D	- 38	67			-	
10	NNW	14	13	+ 8	D	- 34	70			-	
11	NNW	14	18	+ 25	B	- 30	71			-	
12	NNW	15	18	+ 33	B	- 24	70			-	
13	W	12	20	+ 22	B	- 18	64			-	
14	SW	8	10	0	D	- 19	59			-	
15	SSW	12	3	- 12	D	- 18	63			-	
16	SSW	16	0	- 20	D	- 16	66			-	
17	SSW	13		- 20	G	- 15	62			-	
18	ESE	6		- 5	D	- 34	85			-	
19	S	11		- 17	D	- 22	76			-	
20	SSW	14		- 13	D	- 7	60			-	
21	SSW	12		- 30	G	- 6	59			-	
22	SE	19		- 12	D	- 17	72			-	
23	SE	14		- 30	G	- 16	74			-	
24	SE	11		- 28	G	- 13	73			-	
平均 最大 最小 合計	SSW	12 25				- 4 - 1 - 60	72 56			5	

12月18日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 kWh/m ²	放射収支量 ±0.001 kWh/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NW	21		- 37	E	- 40	66			-	
02	NW	27		- 33	E	- 41	63			-	
03	NW	18		- 28	G	- 49	68			-	
04	NW	17		- 17	D	- 51	77			-	
05	NW	25		- 17	D	- 48	62			5	
06	NW	24		- 17	D	- 50	70			-	
07	NW	26		- 8	D	- 52	78			-	
08	NW	20	2	- 8	D	- 45	68			-	
09	WNW	22	8	+ 12	D	- 44	86			-	
10	NW	25	5	0	D	- 41	82			-	
11	NW	27	13	+ 12	D	- 39	66			5	
12	NW	27	22	+ 28	C	- 37	69			-	
13	NW	19	18	+ 3	B	- 38	59			-	
14	NW	22	13	+ 12	D	- 38	67			-	
15	NW	13	3	0	D	- 43	66			-	
16	NW	24	2	- 8	D	- 47	68			-	
17	NW	20		- 17	D	- 47	65			-	
18	NW	13		- 22	G	- 49	69			-	
19	NW	18		- 17	D	- 47	70			-	
20	NW	19		+ 5	D	- 53	82			-	
21	NW	26		- 17	D	- 49	70			-	
22	NW	18		- 17	D	- 50	76			5	
23	NW	17		- 13	D	- 44	65			-	
24	NW	16		- 13	D	- 47	66			-	
平均 最大 最小 合計	WNW	21 34				- 45 - 32 - 55	70 58			15	

12月20日

01	N	5		- 38	G	- 23	79			-	
02	SE	17		- 8	D	- 12	77			-	
03	SSE	16		- 5	D	- 15	84			-	
04	SE	20		- 17	D	- 15	85			5	
05	SE	22		- 8	D	- 15	86			-	
06	SE	29		- 25	E	- 10	82			-	
07	SW	24		- 8	D	+ 13	63			-	
08	WNW	18	2	- 28	D	+ 11	63			-	
09	W	14	10	- 8	D	+ 6	75			-	
10	NNW	14	12	0	D	+ 10	66			-	
11	NW	10	8	+ 3	D	+ 9	68			-	
12	NW	10	12	+ 22	D	+ 10	65			-	
13	NW	20	3	+ 3	D	- 9	79			-	
14	NNW	14	3	- 13	D	- 19	88			5	
15	NNW	5	3	- 8	D	- 18	86			-	
16	NNE	4	0	- 12	D	- 20	82			-	
17	NNE	3		- 17	D	- 23	81			-	
18	SSE	5		- 8	D	- 29	90			5	
19	S	5		- 8	D	- 30	92			5	
20	WSW	6		- 5	D	- 29	91			5	
21	NW	10		+ 5	D	- 32	85			5	
22	NW	14		- 12	D	- 31	74			-	
23	NNW	10		- 25	G	- 43	72			5	
24	NNW	9		- 30	G	- 53	83			-	
平均 最大 最小 合計	SE	13 34				+ 15 + 18 - 55	79 67			35	

12月21日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 Kwh/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NNW	14		-45	G	-46	70				
02	NNW	14		-58	G	-49	77				
03	NNW	14		-25	G	-45	77				
04	NW	23		-12	D	-46	75				
05	NW	13		-5	D	-52	84				
06	NNW	10		-17	D	-49	73				
07	NW	15		-13	D	-51	80				
08	NW	18	2	-8	D	-50	66				
09	WNW	20	5	+3	D	-57	82				
10	NW	22	10	-25	D	-52	73				
11	WNW	26	7	+	D	-60	86			5	
12	NNW	19	12	0	D	-55	79			5	
13	NW	14	7	0	D	-49	66			5	
14	NW	25	5	-8	D	-55	70				
15	NW	14	3	-17	D	-58	67				
16	NNW	16	0	-30	D	-60	71				
17	NW	13		-17	D	-62	74				
18	NW	23		-8	D	-68	88			10	
19	NW	14		-8	D	-67	86			25	
20	NW	10		-17	D	-81	88			10	
21	NW	7		0	D	-72	86				
22	NNE	10		-33	G	-76	77			5	
23	N	3		-17	D	-88	84				
24	N	4		-33	G	-91	80				
平均 最大 最小 合計	NNW	15 33				-60 -40 -95	77 60			65	

12月22日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kwh/m ²	放射収支量 ±0.001 Kwh/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	雲量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	WSW	5		-33	G	-112	90			5	
02	静穏	1		-33	G	-98	86				
03	NNW	6		-8	D	-84	87				
04	NNW	9		-17	D	-77	84				
05	NE	4		-30	G	-88	87				
06	静穏	2		-8	D	-104	89				
07	NNW	4		-8	D	-84	79				
08	静穏	2	5	0	D	-79	86				
09	NNW	9		-8	D	-72	80				
10	NNW	15	15	-30	B	-69	81			5	
11	NNW	14	18	+17	B	-68	84				
12	N	15	18	0	B	-68	80			10	
13	NNW	14	13	0	D	-65	77				
14	NNW	17	8	-3	D	-70	81				
15	NW	14	5	0	D	-74	81				
16	WNW	11	0	-58	D	-88	77				
17	NNW	11		-25	G	-84	83				
18	NNW	18		-8	D	-79	86			5	
19	NNW	16		-33	G	-81	85				
20	NNW	14		-8	D	-78	84				
21	静穏	2		-55	G	-104	90				
22	NW	3		-3	D	-94	86			5	
23	NNW	7		-3	D	-84	85				
24	NW	8		-37	G	-86	87				
平均 最大 最小 合計	N	9 26				-83 -55 -120	84 74			30	

12月23日

01	NW	9		-20	G	-82	83				
02	NNW	12		-13	D	-74	85				
03	NNW	6		-13	D	-77	85			5	
04	静穏	2		-8	D	-91	85				
05	E	3		-8	D	-80	87				
06	NW	20		-12	D	-57	69				
07	NNW	12		-37	G	-73	77				
08	NW	22	2	-8	D	-52	64				
09	NW	15	7	0	D	-50	63				
10	NNW	12	13	+3	D	-46	62			5	
11	NW	21	18	+25	C	-41	59				
12	NW	16	15	+8	B	-44	61				
13	NNW	16	15	+8	B	-46	67				
14	NW	16	8	0	D	-52	74				
15	NW	13	3	-8	D	-55	73				
16	NNW	6	0	-17	D	-61	84				
17	NNW	7		-25	G	-63	78				
18	NE	3		-8	D	-65	86				
19	NE	3		-17	D	-64	86				
20	SSW	12		-17	D	-74	88				
21	SW	5		-12	D	-72	87				
22	静穏	1		-8	D	-74	88				
23	SSE	3		-3	D	-74	88				
24	NW	3		-8	D	-77	89				
平均 最大 最小 合計	NW	10 25				-64 -38 -94	78 57			10	

12月24日

01	S	4		-12	D	-75	89				
02	静穏	2		-8	D	-75	89				
03	N	3		-17	D	-72	88				
04	NE	3		-13	D	-76	87				
05	S	13		-17	D	-83	88				
06	静穏	2		-17	D	-80	88				
07	静穏	1		-13	D	-82	89				
08	静穏	1	5	+5	D	-73	87				
09	NW	3	8	+13	D	-61	86				
10	SW	6	15	+8	B	-52	83				
11	SSW	10	25	+33	B	-50	83				
12	S	8	22	+25	B	-45	81				
13	NNE	12	18	+12	B	-45	70			5	
14	NE	14	22	0	B	-49	67				
15	NNW	18	12	0	D	-53	74				
16	N	7	2	-58	D	-76	72				
17	N	4		-45	G	-84	70				
18	静穏	0		-50	G	-147	87				
19	E	4		-58	G	-143	86				
20	N	4		-42	G	-162	94				
21	SSW	8		-47	G	-171	87			5	
22	静穏	1		-37	G	-195	95				
23	静穏	0		-42	G	-192	73				
24	静穏	0		-45	G	-204	72				
平均 最大 最小 合計	E	5 19				-98 -40 -210	83 64			10	

气象観測日原簿

幌延正庁蔵工学センター

西暦1988年12月25日～28日

12月25日

Table with 13 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows for hours 01-24 and summary rows for average, max, and min.

12月26日

Table with 13 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows for hours 01-24 and summary rows for average, max, and min.

12月27日

Table with 13 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows for hours 01-24 and summary rows for average, max, and min.

12月28日

Table with 13 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows for hours 01-24 and summary rows for average, max, and min.

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1989年 1月 5日～ 8日

1月 5日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天気, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary rows.

1月 6日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天気, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary rows.

1月 7日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天気, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary rows.

1月 8日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天気, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary rows.

1月9日

Table for January 9th with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 霧量, 降水, 積雪深.

1月10日

Table for January 10th with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 霧量, 降水, 積雪深.

1月11日

Table for January 11th with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 霧量, 降水, 積雪深.

1月12日

Table for January 12th with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 霧量, 降水, 積雪深.

気象観測日原簿

幌延時成工学センター

西暦1989年 1月21日～24日

1月21日

Table with 13 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary row.

1月22日

Table with 13 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary row.

1月23日

Table with 13 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary row.

1月24日

Table with 13 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Rows 01-24 and summary row.

気象観測日原簿

幌延町成工学センター

西暦1989年 1月29日～31日

1月29日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	曇量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NW	25		- 20	E	- 71	71				
02	NW	22		- 12	D	- 78	84				
03	NW	20		- 8	D	- 78	85				
04	NW	36		- 38	D	- 80	70				
05	NNW	22		- 25	E	- 78	68			5	
06	NW	31		- 17	D	- 72	56				
07	NW	26	0	- 33	D	- 71	56				
08	NW	34	7	0	D	- 64	54				
09	NW	30	17	+ 8	C	- 58	64				
10	NNW	35	45	+ 75	B-C	- 40	49				
11	NW	28	20	+ 3	C	- 49	49				
12	NW	32	18	+ 12	C	- 51	51				
13	NW	28	18	- 8	C	- 48	51				
14	NW	28	18	+ 8	C	- 47	52				
15	NW	26	12	- 12	D	- 52	60				
16	NW	23	3	- 33	D	- 61	64				
17	NW	15		- 58	G	- 66	66				
18	NE	9		- 25	G	- 91	75				
19	NW	15		- 3	D	- 64	81				
20	NW	15		- 20	G	- 58	73				
21	NW	11		- 8	D	- 56	66				
22	NW	15		- 12	D	- 51	61				
23	NW	18		- 17	D	- 47	54				
24	NW	17		- 17	D	- 47	57				
平均 最大 最小 合計	NW	23 37				- 62 - 40 - 91	63 48			5	

1月30日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	曇量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	NW	15		- 17	D	- 47	59				
02	NW	22		- 13	D	- 47	57				
03	NW	23		- 12	D	- 52	63				
04	NW	13		- 17	D	- 52	63				
05	NW	17		- 13	D	- 51	58				
06	NW	18		- 8	D	- 50	57				
07	NW	12	0	- 25	D	- 54	67				
08	NW	13	8	- 33	D	- 51	58				
09	NW	15	15	+ 13	B	- 32	52				
10	NW	18	37	+ 50	A-B	- 13	50				
11	NNW	23	47	+ 63	B	- 2	49				
12	NNW	25	47	+ 58	B	+ 1	50				
13	NNW	23	35	+ 13	B	+ 1	48				
14	SSW	26	35	+ 20	B	0	52				
15	SSW	24	22	- 30	C	- 2	51				
16	SSW	31	3	- 63	D	- 13	55				
17	S	18		- 67	G	- 18	58				
18	SSW	51		- 62	D	- 5	61				
19	SSW	51		- 12	D	+ 5	64				
20	SSW	41		- 12	D	+ 7	67				
21	SSW	30		- 45	E	+ 2	60				
22	SSW	46		- 75	D	+ 8	60				
23	SSW	53		- 53	D	+ 11	63			5	
24	SSW	51		- 12	D	+ 17	64				
平均 最大 最小 合計	SSW	27 57				- 18 + 20 - 64	58 45			5	

1月31日

01	SSW	64		- 8	D	+ 19	65				
02	SSW	49		- 5	D	+ 22	66				
03	SSW	59		- 25	D	+ 19	63				
04	SW	67		- 25	D	+ 20	66			5	
05	SSW	59		- 20	D	+ 22	63				
06	SSW	65		- 17	D	+ 23	68				
07	SSW	47	0	- 17	D	+ 13	78			5	
08	W	30	3	- 8	D	+ 20	68				
09	SSW	22	13	+ 25	D	+ 27	80				
10	SSW	13	7	+ 8	D	+ 4	93				
11	NNW	30	25	+ 55	C	+ 14	86			5	
12	NW	22	18	+ 30	C	+ 2	93			5	
13	NNW	28	27	+ 25	C	+ 23	85				
14	NNW	30	17	+ 17	C	+ 19	57				
15	NW	18	7	0	D	+ 15	57				
16	NW	12	5	- 28	D	+ 7	59				
17	NW	17		- 17	D	- 9	85				
18	SE	6		- 12	D	- 22	87			5	
19	NNW	27		- 25	E	- 3	58				
20	NNW	29		- 8	D	- 10	67				
21	WSW	19		- 17	D	- 14	63				
22	NNW	16		- 47	G	- 17	60				
23	NW	24		- 47	F	- 18	63				
24	NW	13		- 8	D	- 27	80				
平均 最大 最小 合計	SSW	32 71				+ 6 + 27 - 28	70 50			25	

気象観測日原簿

横浜国立大学センター

西暦1989年 2月 9日～12日

2月9日

Table for February 9th containing meteorological data: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深.

2月10日

Table for February 10th containing meteorological data: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深.

2月11日

Table for February 11th containing meteorological data: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深.

2月12日

Table for February 12th containing meteorological data: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深.

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1989年 2月17日～20日

2月17日

Table with 14 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 霧量, 降水, 積雪深. Rows include hourly data from 01 to 24 and a summary row for 平均最大最小合計.

2月18日

Table with 14 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 霧量, 降水, 積雪深. Rows include hourly data from 01 to 24 and a summary row for 平均最大最小合計.

2月19日

Table with 14 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 霧量, 降水, 積雪深. Rows include hourly data from 01 to 24 and a summary row for 平均最大最小合計.

2月20日

Table with 14 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 霧量, 降水, 積雪深. Rows include hourly data from 01 to 24 and a summary row for 平均最大最小合計.

2月25日

Table for 2月25日 with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Includes average and range summary rows.

2月26日

Table for 2月26日 with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Includes average and range summary rows.

2月27日

Table for 2月27日 with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Includes average and range summary rows.

2月28日

Table for 2月28日 with columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天候, 雲量, 降水, 積雪深. Includes average and range summary rows.

気象観測日原簿

幌延町成工学センター

西暦1989年 3月 5日～ 8日

3月 5日

Table with 12 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Data for March 5th.

3月 6日

Table with 12 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Data for March 6th.

3月 7日

Table with 12 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Data for March 7th.

3月 8日

Table with 12 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Data for March 8th.

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1989年 3月13日～16日

3月13日

Table with 13 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m2, 放射収支量±0.001 kw/m2, 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Contains hourly data for March 13th and a daily summary.

3月14日

Table with 13 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m2, 放射収支量±0.001 kw/m2, 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Contains hourly data for March 14th and a daily summary.

3月15日

Table with 13 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m2, 放射収支量±0.001 kw/m2, 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Contains hourly data for March 15th and a daily summary.

3月16日

Table with 13 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m2, 放射収支量±0.001 kw/m2, 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 雲量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Contains hourly data for March 16th and a daily summary.

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1989年 3月17日~20日

3月17日

Table with 12 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 Kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 曇量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Contains hourly data for March 17th.

3月18日

Table with 12 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 Kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 曇量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Contains hourly data for March 18th.

3月19日

Table with 12 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 Kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 曇量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Contains hourly data for March 19th.

3月20日

Table with 12 columns: 時刻, 風向16方位, 風速0.1 m/s, 日射量0.01 Kw/m², 放射収支量±0.001 Kw/m², 安定度, 気温±0.1 °C, 湿度%, 天候, 曇量10分比, 降水0.5 mm, 積雪深cm. Contains hourly data for March 20th.

気象観測日原簿

幌延貯蔵工学センター

西暦1989年 3月29日～31日

3月29日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	曇量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	SE	14		- 8	D	+ 19	75			-	
02	静穏	1		- 30	G	+ 5	83			-	
03	NE	4		- 55	G	+ 12	87			-	
04	ENE	3		- 45	G	- 18	87			-	
05	静穏	1		- 30	G	- 26	90			-	
06	NNW	5	5	- 8	D	- 24	91			-	
07	N	7	18	+ 63	B	+ 2	83			-	
08	NE	11	33	+ 120	A-B	+ 10	79			-	
09	ESE	14	43	+ 233	A-B	+ 11	79			-	
10	NNE	13	50	+ 225	A-B	+ 24	72			-	
11	NW	20	85	+ 437	A-B	+ 47	61			-	
12	NNW	14	55	+ 267	A-B	+ 42	61			-	
13	NW	26	33	+ 167	B	+ 34	69			-	
14	NW	13	27	+ 130	B	+ 33	69			-	
15	NNW	16	25	+ 88	B	+ 33	64			-	
16	NNW	24	25	+ 47	C	+ 26	60			-	
17	NW	13	17	+ 5	B	+ 26	60			-	
18	NW	4	0	- 75	D	- 4	70			-	
19	ESE	4		- 78	G	- 31	84			-	
20	E	3		- 78	G	- 36	83			-	
21	ENE	3		- 72	G	- 44	86			-	
22	静穏	2		- 67	G	- 48	87			-	
23	静穏	2		- 67	G	- 54	86			-	
24	NNW	4		- 62	G	- 54	85			-	
平均 最大 最小 合計	NW	9 26				- 2 + 54 - 70	77 59				

3月30日

時刻	風向 16 方位	風速 0.1 m/s	日射量 0.01 Kw/m ²	放射収支量 ±0.001 kw/m ²	安定度	気温 ±0.1 °C	湿度 %	天候	曇量 10 分比	降水 0.5 mm	積雪深 cm
01	静穏	1		- 25	G	- 52	87			-	
02	静穏	1		- 42	G	- 51	87			-	
03	S	4		- 25	G	- 44	88			-	
04	SE	16		- 70	G	- 2	83			-	
05	SE	14		- 75	G	+ 2	79			-	
06	SE	20	3	- 50	D	+ 8	77			-	
07	SE	17	12	0	D	+ 19	74			-	
08	S	24	20	+ 80	C	+ 34	70			-	
09	S	29	25	+ 133	C	+ 43	66			-	
10	SSE	19	17	+ 100	B	+ 47	66			-	
11	SSW	41	37	+ 197	C-D	+ 40	69			-	
12	SSW	50	43	+ 258	C-D	+ 53	69			-	
13	SSW	48	37	+ 225	C-D	+ 51	72			-	
14	静穏	0	52	+ 244	A-B	+ 58	76			-	
15	SSW	49	33	+ 200	C-D	+ 57	79			-	
16	SSW	31	3	+ 37	D	+ 49	85			-	
17	SSW	37	2	+ 30	D	+ 50	85			-	
18	SSW	37	0	+ 13	D	+ 47	87			-	
19	SSW	25		0	D	+ 48	87			-	
20	SSW	30		+ 3	D	+ 48	87			-	
21	SSW	35		- 20	D	+ 48	85			-	
22	SSW	52		- 3	D	+ 53	84			-	
23	S	35		+ 8	D	+ 56	70			-	
24	SSE	23		0	D	+ 57	68			-	
平均 最大 最小 合計	SSW	27 55				+ 30 + 80 - 59	78 85				

3月31日

01	S	32		+ 3	D	+ 59	67			-	
02	S	25		- 8	D	+ 62	65			-	
03	SE	19		- 58	G	+ 60	64			-	
04	SE	21		- 58	F	+ 63	63			-	
05	SE	26		- 67	F	+ 63	62			-	
06	SE	18	5	- 42	D	+ 55	65			-	
07	SE	20	17	+ 55	C	+ 63	61			-	
08	SSE	25	37	+ 58	B	+ 83	51			-	
09	SSE	23	53	+ 303	B	+ 93	51			-	
10	ESE	32	58	+ 358	B-C	+ 98	48			-	
11	SSE	19	47	+ 275	A-B	+107	44			-	
12	SE	27	40	+ 245	B	+107	42			-	
13	SE	24	27	+ 158	C	+104	40			-	
14	SE	32	23	+ 150	C	+101	40			-	
15	SE	18	18	+ 112	B	+106	38			-	
16	SE	26	10	+ 72	D	+104	37			-	
17	ESE	41	5	+ 25	D	+ 97	38			-	
18	SE	31	0	- 13	D	+ 97	36			-	
19	ESE	30		- 17	D	+ 87	39			-	
20	SE	28		0	D	+ 89	45			-	
21	SE	24		0	D	+ 91	49			-	
22	SE	33		- 8	D	+ 92	50			-	
23	SE	28		- 8	D	+ 88	53			-	
24	ESE	24		- 5	D	+ 81	56			-	
平均 最大 最小 合計	SE	26 44				+ 85 +110 + 50	50 35				

4月13日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天気, 雲量, 降水, 積雪深. Contains hourly data for April 13th.

4月14日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天気, 雲量, 降水, 積雪深. Contains hourly data for April 14th.

4月15日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天気, 雲量, 降水, 積雪深. Contains hourly data for April 15th.

4月16日

Table with 12 columns: 時刻, 風向, 風速, 日射量, 放射収支量, 安定度, 気温, 湿度, 天気, 雲量, 降水, 積雪深. Contains hourly data for April 16th.

気象月表

《 気温 》

観測地点：豊富アメダス

1988年 9月

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!	日平均!	24H 日平均!	24H 日平均!
1 !	13.0	13.0	12.8	12.7	12.8	12.8 !	13.0	13.4	14.0	14.8	14.6	13.8 !	14.7	15.2	14.0	14.2	13.2	12.5 !	12.4	12.3	12.0	11.9	11.6	11.5 !	13.2 !	15.2	11.5
2 !	11.5	11.4	11.4	11.2	11.4	11.4 !	11.6	11.8	12.8	13.6	14.2	15.3 !	15.8	15.0	15.3	14.9	13.5	12.3 !	11.3	10.9	11.0	10.4	9.6	9.1 !	12.4 !	15.8	9.1
3 !	8.6	8.7	8.6	8.7	9.0	9.5 !	11.8	13.6	14.7	15.6	16.1	17.0 !	16.7	17.7	16.7	16.1	14.9	13.2 !	12.0	11.6	11.6	11.2	11.0	10.8 !	12.7 !	17.7	8.6
4 !	10.1	10.5	9.4	9.4	10.3	10.8 !	13.0	15.1	17.2	18.7	20.1	20.9 !	21.8	22.6	22.1	21.1	20.1	17.7 !	15.5	14.0	12.9	12.5	12.2	10.8 !	15.4 !	22.6	9.4
5 !	10.4	9.6	9.4	9.7	9.9	10.5 !	14.2	17.6	19.3	20.5	20.9	21.2 !	22.7	22.9	22.1	22.0	20.6	18.3 !	15.6	13.9	13.1	11.9	11.8	12.5 !	15.9 !	22.9	9.4
6 !	12.6	13.3	12.4	15.4	15.9	16.0 !	16.3	16.7	19.2	21.0	21.1	20.0 !	20.5	20.4	20.5	20.4	19.0	17.4 !	16.7	16.4	15.7	15.9	15.3	14.9 !	17.2 !	21.1	12.4
7 !	14.4	14.2	14.2	14.1	14.0	14.3 !	14.7	16.3	17.3	18.3	19.2	19.8 !	18.6	18.3	16.5	15.9	15.2	14.9 !	14.8	14.4	14.1	13.8	13.8	13.8 !	15.6 !	19.8	13.8
8 !	13.7	14.1	14.3	14.3	13.8	14.2 !	15.3	17.3	19.8	21.4	22.2	23.1 !	22.8	22.1	21.3	***	17.6	16.1 !	15.5	15.2	15.5	15.4	15.4	15.3 !	17.2 !	***	***
9 !	15.1	14.5	14.5	15.6	15.2	15.2 !	15.5	15.9	16.3	16.6	17.5	18.5 !	20.1	20.1	20.2	19.7	19.2	18.1 !	17.2	17.2	17.1	17.1	17.3	17.1 !	17.1 !	20.2	14.5
10 !	17.0	17.0	16.7	16.6	16.5	16.9 !	18.9	19.5	21.5	20.5	20.8	21.6 !	21.5	21.6	20.8	20.4	19.1	17.3 !	16.7	16.0	15.0	13.3	12.5	13.2 !	18.0 !	21.6	12.5
11 !	12.1	13.5	13.5	13.5	13.6	14.8 !	19.3	20.0	20.1	21.2	22.3	22.4 !	22.4	22.2	21.1	21.2	20.2	18.4 !	16.5	14.9	14.8	14.9	15.0	16.4 !	17.7 !	22.4	12.1
12 !	16.3	16.5	16.4	16.0	16.5	16.6 !	17.0	16.3	15.0	14.5	14.9	16.3 !	17.4	17.4	17.1	16.4	15.9	15.9 !	15.7	15.6	15.2	15.2	15.2	15.1 !	16.0 !	17.4	14.5
13 !	15.0	14.9	14.7	14.6	14.5	14.3 !	14.9	15.2	15.7	16.0	17.4	18.4 !	19.4	19.8	19.1	18.9	18.4	16.2 !	15.3	14.2	14.0	14.1	14.5	15.5 !	16.0 !	19.8	14.0
14 !	15.1	15.1	15.7	15.0	15.4	16.6 !	18.1	19.1	20.6	21.5	21.7	21.4 !	21.4	21.3	21.1	19.2	19.2	17.8 !	16.8	15.1	14.5	12.6	12.9	11.2 !	17.4 !	21.7	11.2
15 !	10.2	10.0	10.1	9.1	10.2	10.5 !	12.2	14.2	17.1	18.7	19.3	20.4 !	20.9	20.9	20.4	19.1	17.9	15.6 !	14.3	14.0	13.7	13.4	13.9	13.8 !	15.0 !	20.9	9.1
16 !	13.5	13.0	13.1	13.4	13.8	13.9 !	14.1	15.2	15.3	15.4	15.9	16.0 !	16.4	15.4	15.0	14.5	14.0	13.3 !	13.4	13.1	13.2	13.1	12.6	12.4 !	14.1 !	16.4	12.4
17 !	12.2	11.7	11.9	12.6	12.3	12.6 !	13.2	13.7	15.5	16.1	16.6	16.3 !	16.8	16.5	16.1	15.4	13.9	12.2 !	11.3	11.2	10.6	10.7	10.2	9.4 !	13.3 !	16.8	9.4
18 !	8.6	8.8	8.3	8.0	8.6	8.3 !	10.7	14.8	16.8	18.7	19.0	19.5 !	20.1	20.5	19.9	19.1	18.3	17.8 !	17.1	17.5	17.1	17.2	16.5	17.3 !	15.4 !	20.5	8.0
19 !	16.5	15.5	15.7	16.0	15.2	14.8 !	17.4	18.3	20.4	20.6	21.3	21.9 !	22.8	21.8	21.5	21.2	20.5	20.2 !	18.7	18.4	18.7	19.2	18.9	16.5 !	18.8 !	22.8	14.8
20 !	15.8	15.7	15.6	15.5	14.2	14.2 !	15.8	17.1	17.9	18.5	18.9	18.6 !	18.6	19.0	19.2	18.8	17.4	15.7 !	14.5	13.5	13.4	12.5	12.6	11.1 !	16.0 !	19.2	11.1
21 !	10.5	10.1	8.5	10.7	11.2	11.1 !	13.1	18.1	19.5	19.8	20.2	20.5 !	20.5	20.0	20.1	19.1	17.6	15.9 !	14.3	13.6	14.7	15.1	16.0	16.6 !	15.7 !	20.5	8.5
22 !	17.1	17.2	17.2	16.8	17.0	17.4 !	17.0	17.4	19.4	20.4	21.0	21.2 !	20.9	20.8	20.5	19.9	18.2	17.0 !	17.3	17.3	15.8	16.0	14.0	12.9 !	17.9 !	21.2	12.9
23 !	13.1	15.6	14.6	15.1	14.7	15.3 !	16.7	18.1	20.5	20.5	21.0	20.9 !	20.5	20.8	20.3	20.3	18.9	18.9 !	19.2	13.5	12.5	12.5	12.1	10.6 !	16.9 !	21.0	10.6
24 !	9.1	7.7	7.7	6.6	7.2	8.0 !	9.0	13.3	15.9	17.2	16.7	16.5 !	17.0	16.5	16.3	15.7	14.0	10.9 !	9.1	7.9	7.4	7.2	6.7	6.1 !	11.2 !	17.2	6.1
25 !	5.6	6.7	7.0	7.7	7.9	9.1 !	9.5	12.1	15.5	16.1	17.5	15.8 !	16.0	16.1	16.6	15.2	14.3	11.5 !	10.6	10.3	10.1	10.4	9.5	8.8 !	11.7 !	17.5	5.6
26 !	8.6	8.5	8.4	8.4	6.2	8.2 !	9.9	13.1	15.3	14.6	15.6	16.4 !	17.4	16.6	16.1	15.1	13.9	11.6 !	10.5	9.5	8.3	7.1	6.9	6.8 !	11.4 !	17.4	6.2
27 !	4.5	4.1	4.5	4.1	3.3	3.8 !	7.1	11.3	14.7	15.1	17.0	17.5 !	17.1	16.4	16.6	15.7	14.0	12.3 !	11.5	9.8	7.3	5.9	5.1	4.4 !	10.1 !	17.5	3.3
28 !	5.2	4.7	4.0	3.7	3.5	3.8 !	6.1	9.9	14.0	14.5	16.5	17.0 !	17.0	17.2	16.8	15.3	13.7	11.1 !	9.8	9.1	6.6	6.0	6.2	5.1 !	9.9 !	17.2	3.5
29 !	4.6	4.2	3.5	3.1	3.4	2.9 !	5.8	11.1	14.8	16.0	16.7	17.5 !	17.9	17.7	17.1	16.2	14.0	12.0 !	10.9	10.5	10.9	10.6	9.0	8.8 !	10.8 !	17.9	2.9
30 !	9.1	8.6	8.6	8.1	8.4	8.1 !	9.5	12.2	15.6	17.2	18.6	17.9 !	18.4	18.5	17.6	15.8	15.2	14.0 !	12.6	11.6	10.3	9.4	8.7	7.8 !	12.6 !	18.6	7.8
日平均!	11.6	11.6	11.4	11.5	11.5	11.9 !	13.4	15.3	17.1	17.8	18.5	18.8 !	19.1	19.0	18.6	17.8	16.7	15.2 !	14.2	13.4	12.9	12.6	12.2	11.9 !	14.8 !	19.3	9.8
日平均!	17.1	17.2	17.2	16.8	17.0	17.4 !	19.3	20.0	21.5	21.5	22.3	23.1 !	22.8	22.9	22.1	22.0	20.6	20.2 !	19.2	18.4	18.7	19.2	18.9	17.3 !	18.8 !	22.9	14.8
日平均!	4.5	4.1	3.5	3.1	3.3	2.9 !	5.8	9.9	12.8	13.6	14.2	13.8 !	14.7	15.0	14.0	14.2	13.2	10.9 !	9.1	7.9	6.6	5.9	5.1	4.4 !	9.9 !	15.2	2.9

単位：℃

***：欠測

データ個数＝ 719

欠測個数(率)＝ 1 (0.1%)

J.W.A.HOKKAIDO

気象月表

《 気温 》

観測地点：豊富アメダス

1988年 10月

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	日平均	24H 日中	24H 日中
1	8.1	7.1	6.8	5.8	6.3	6.6	7.9	11.1	14.7	16.3	17.7	17.7	18.4	19.2	16.2	15.2	14.1	12.7	12.4	11.7	11.8	12.1	12.0	12.0	12.2	19.2	5.8
2	12.0	11.7	12.3	12.2	11.9	12.1	13.0	13.9	12.2	16.3	13.5	16.3	13.3	16.4	15.6	14.8	12.3	10.4	10.5	10.6	9.4	9.7	10.2	9.7	12.5	16.4	9.4
3	9.7	8.9	11.0	9.5	9.6	10.5	10.5	9.5	9.3	10.3	9.2	10.1	9.3	12.3	12.1	10.3	9.8	9.6	8.5	10.0	8.9	8.4	7.0	5.6	9.6	12.3	5.6
4	5.3	4.9	5.1	5.0	4.9	4.2	7.1	10.9	12.1	13.3	14.8	14.9	14.8	15.2	15.1	14.4	12.7	9.5	7.8	7.2	6.3	5.5	5.1	5.8	9.2	15.2	4.2
5	4.6	4.5	4.5	3.8	3.6	4.3	7.1	10.5	14.6	17.4	17.9	17.4	18.3	17.9	17.6	16.7	14.3	10.6	9.2	8.3	8.2	7.0	7.6	7.0	10.5	18.3	3.6
6	6.8	7.4	7.2	7.4	8.2	7.5	8.6	11.3	14.0	16.1	15.5	15.7	15.7	14.9	14.1	13.7	13.1	13.0	12.6	12.4	11.9	12.1	12.4	12.6	11.8	16.1	6.8
7	***	13.1	13.8	13.6	13.8	13.9	13.6	13.5	14.2	14.1	14.3	16.4	16.4	17.1	16.7	15.3	13.8	12.6	12.3	11.6	11.8	12.3	12.2	11.9	13.8	***	***
8	12.0	11.8	10.6	10.0	9.4	10.6	12.6	14.6	14.7	15.8	16.1	15.2	15.4	14.6	14.4	13.1	11.5	9.5	6.9	5.7	4.9	4.1	4.5	3.4	10.9	16.1	3.4
9	2.8	5.9	3.6	3.2	6.0	4.1	5.1	8.4	12.3	12.8	13.7	14.2	14.1	13.8	12.6	11.4	10.1	9.3	8.9	8.2	8.1	7.7	7.6	7.5	8.8	14.2	2.8
10	6.6	6.3	6.1	6.5	6.9	6.8	8.2	11.1	14.9	15.6	13.9	14.4	14.7	13.5	14.1	13.6	11.5	12.0	12.3	12.8	13.2	13.7	13.8	14.0	11.5	15.6	6.1
11	14.6	14.1	13.9	12.4	11.8	11.5	13.4	16.2	17.9	18.0	18.1	18.0	17.0	17.4	15.8	16.2	16.1	15.8	16.0	16.4	15.9	15.4	15.8	16.3	15.6	18.1	11.5
12	15.9	15.2	14.0	11.1	11.6	12.2	12.9	13.3	11.8	10.6	10.2	11.6	10.4	8.6	9.5	9.3	8.2	8.0	9.0	6.7	8.0	8.3	8.3	8.5	10.6	15.9	6.7
13	8.0	6.1	6.5	5.9	6.0	5.7	6.6	6.4	6.2	4.3	7.1	5.9	6.0	6.1	5.7	6.0	4.9	5.1	4.5	3.2	4.0	5.0	3.6	3.6	5.5	8.0	3.2
14	4.7	3.6	2.8	4.0	4.3	4.7	5.3	5.8	6.4	6.6	7.7	8.2	9.1	10.2	7.5	7.5	8.7	9.3	9.5	9.7	9.8	8.5	10.7	11.3	7.3	11.3	2.8
15	11.4	11.6	11.3	11.4	11.0	10.1	10.3	10.5	11.0	11.2	11.5	11.2	11.0	10.2	10.4	10.0	9.7	8.2	7.9	5.5	4.1	3.7	4.3	6.1	9.3	11.6	3.7
16	4.2	7.0	4.3	3.0	3.7	3.8	4.4	5.0	7.3	10.7	10.0	10.6	11.0	11.0	10.9	10.0	8.6	8.2	6.3	4.3	2.4	1.3	1.0	1.7	6.3	11.0	1.0
17	2.3	1.0	1.8	2.5	2.8	3.3	5.3	8.7	9.9	11.8	12.0	12.0	11.5	11.5	11.2	10.9	9.7	8.6	7.7	7.7	9.2	9.0	9.3	8.5	7.8	12.0	1.0
18	8.5	9.4	10.1	10.6	9.9	9.3	10.2	9.7	12.4	11.8	10.8	11.4	11.6	11.0	11.0	10.0	8.9	8.4	6.9	5.1	7.3	7.5	6.6	6.2	9.4	12.4	5.1
19	6.4	5.9	5.0	6.1	5.7	5.8	6.3	7.3	8.7	8.0	8.9	10.0	11.3	10.9	10.6	9.8	7.3	4.9	3.9	2.6	3.1	2.9	1.1	1.6	6.4	11.3	1.1
20	1.4	1.7	2.0	3.6	4.6	3.6	4.6	7.2	12.0	13.1	13.4	13.7	14.0	13.2	12.3	12.0	11.6	11.9	11.3	12.2	11.0	12.1	12.4	12.4	9.5	14.0	1.4
21	12.4	12.6	12.0	11.4	11.4	11.0	11.7	11.2	12.6	13.9	13.1	14.4	14.2	13.6	12.9	13.0	11.5	11.1	11.5	11.3	11.3	11.5	10.6	9.2	12.1	14.4	9.2
22	8.2	9.1	7.2	6.1	9.3	9.3	9.0	9.2	9.1	10.0	10.3	10.5	10.7	10.6	9.8	8.9	8.8	8.9	9.1	9.6	9.4	8.9	8.6	8.4	9.1	10.7	6.1
23	***	***	7.9	7.5	7.1	6.9	6.5	6.9	7.5	8.1	7.9	8.0	7.3	6.8	6.8	6.2	5.1	3.8	3.8	7.2	7.5	7.7	6.7	7.2	6.8	***	***
24	7.0	6.3	5.3	5.5	2.9	1.1	0.8	5.2	9.4	10.1	10.2	10.3	10.2	10.0	9.7	8.5	6.7	3.0	3.7	0.6	0.6	-0.6	-0.7	-0.7	5.2	10.3	-0.7
25	-0.8	-2.2	-2.5	-1.4	-2.8	-2.4	-1.3	3.1	7.6	12.3	11.7	11.8	12.0	11.9	10.8	10.7	7.1	6.9	6.2	5.2	4.1	4.6	4.7	5.1	5.1	12.3	-2.8
26	3.7	4.5	5.8	5.2	4.6	5.1	5.7	5.6	5.9	6.2	7.4	8.2	8.5	8.4	7.4	7.0	5.5	3.8	2.2	3.4	-0.2	-0.8	-1.1	-1.3	4.6	8.5	-1.3
27	-1.6	-2.1	-2.1	-1.5	-3.4	-3.2	-2.5	-0.5	4.6	7.2	8.0	8.1	8.4	8.4	8.4	7.6	6.2	5.4	5.2	5.4	4.7	4.4	4.6	4.1	3.5	8.4	-3.4
28	4.7	5.0	5.1	5.8	6.2	6.5	6.2	5.9	5.3	4.8	5.0	5.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.3	4.1	4.0	3.9	4.2	4.3	4.5	4.9	5.0	6.5	3.9
29	4.8	4.6	4.5	4.5	4.7	4.4	4.3	4.6	4.6	5.0	4.5	5.0	5.1	5.3	4.8	4.6	4.2	4.1	3.9	3.6	3.7	3.2	3.3	3.3	4.4	5.3	3.2
30	3.3	3.3	3.0	3.4	3.8	3.9	4.0	4.3	4.8	4.9	4.8	4.8	5.4	5.5	5.2	5.0	4.5	4.3	3.3	3.3	3.1	3.2	2.9	2.4	4.0	5.5	2.4
31	2.3	1.6	2.2	1.6	2.4	2.7	2.3	2.6	4.5	5.7	6.3	6.6	7.3	7.1	6.9	6.0	2.7	0.4	0.2	-0.7	-0.4	-0.8	-1.3	0.4	2.9	7.3	-1.3
日平均	6.5	6.7	6.5	6.3	6.4	6.3	7.1	8.5	10.1	11.0	11.1	11.5	11.5	11.5	11.0	10.4	9.1	8.2	7.7	7.2	7.0	6.8	6.7	6.7	8.4	12.4	3.5
日中	15.9	15.2	14.0	13.6	13.8	13.9	13.6	16.2	17.9	18.0	18.1	18.0	18.4	19.2	17.6	16.7	16.1	15.8	16.0	16.4	15.9	15.4	15.8	16.3	15.6	19.2	11.5
日中	-1.6	-2.2	-2.5	-1.5	-3.4	-3.2	-2.5	-0.5	4.5	4.3	4.5	4.8	5.0	4.9	4.8	4.6	2.7	0.4	0.2	-0.7	-0.4	-0.8	-1.3	-1.3	2.9	5.3	-3.4

単位：℃

*** : 欠測

データ個数 = 741

欠測個数(率) = 3 (0.4%)

J.W.A.HOKKAIDO

*** 気象月表 << 気温 >> ***

観測地点：豊富アメダス

1988年 11月

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	日平均	24H 最大	24H 最小
1	0.8	1.9	1.9	2.7	3.9	4.7	5.6	7.1	9.1	9.6	10.4	10.8	9.3	9.8	9.9	9.7	10.0	9.6	9.6	9.3	9.4	9.1	9.6	8.9	7.6	10.8	0.8
2	9.1	8.6	8.1	7.8	7.4	7.1	7.2	7.8	6.4	6.9	6.5	5.9	3.7	4.1	3.4	3.9	2.3	2.8	3.4	2.6	0.5	1.4	1.4	1.1	5.0	9.1	0.5
3	0.7	1.0	0.9	0.8	-0.1	-0.5	-1.0	-0.8	-0.6	-0.1	-0.3	-1.0	-0.3	-0.4	-0.3	-0.6	-1.1	-2.3	-2.3	-1.6	-2.1	-2.6	0.0	-0.6	-0.6	1.0	-2.6
4	-1.5	1.9	1.9	1.4	1.4	2.2	2.9	3.3	3.7	4.2	5.0	5.7	7.1	7.7	8.5	8.7	9.6	10.1	10.5	10.8	10.2	10.2	10.4	10.0	6.1	10.8	-1.5
5	9.8	8.0	7.5	7.5	8.1	8.7	6.6	7.3	6.9	6.6	6.2	6.1	5.8	6.0	5.9	6.0	4.3	3.8	4.6	1.7	3.8	3.7	3.5	3.5	5.9	9.8	1.7
6	3.3	2.8	2.0	1.5	1.0	1.4	2.9	4.3	5.4	6.3	6.4	6.7	6.9	7.6	7.4	6.8	6.3	5.9	4.4	1.9	0.1	0.0	1.2	3.4	4.0	7.6	0.0
7	1.4	1.6	2.1	1.1	1.3	0.0	0.3	0.9	1.8	2.4	-1.0	1.0	1.8	1.9	1.5	0.3	0.0	-1.3	-2.0	-2.4	-2.4	-2.5	-2.5	-2.2	0.1	2.4	-2.5
8	-1.4	-1.8	-1.8	-1.8	-1.3	-1.5	-1.3	-1.1	-0.4	-0.1	0.4	1.8	2.0	2.8	2.9	2.4	3.0	3.1	3.8	4.3	4.8	4.9	4.6	4.3	1.4	4.9	-1.8
9	6.3	3.9	3.9	4.5	7.0	8.0	9.2	10.0	10.9	11.3	11.3	11.3	11.2	11.3	11.1	11.1	11.1	11.2	9.6	8.3	8.7	6.7	5.6	4.4	8.7	11.3	3.9
10	3.9	1.1	1.3	1.0	0.7	0.2	0.1	0.1	0.2	0.5	1.1	1.2	-0.4	-2.4	-2.8	-2.5	-2.4	-2.7	-3.4	-4.0	-3.7	-3.5	-3.5	-3.7	-1.0	3.9	-4.0
11	-4.4	-4.0	-4.2	-3.9	-4.8	-5.3	-5.3	-4.4	-4.1	-4.6	-4.4	-4.2	-4.9	-5.4	-5.5	-5.6	-6.1	-5.5	-5.4	-5.6	-5.7	-5.4	-5.3	-4.8	-4.9	-3.9	-6.1
12	-4.3	-3.4	-3.5	-4.0	-1.7	-1.6	-1.8	0.3	1.2	0.7	1.9	2.2	2.3	1.0	0.8	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.3	-0.5	-1.7	-1.4	-1.5	-0.6	2.3	-4.3
13	-3.2	-2.2	-2.5	-1.4	1.1	0.9	1.2	1.2	2.3	3.0	4.1	4.2	4.2	4.2	4.0	3.3	2.6	1.2	0.4	0.2	0.4	-0.4	-0.2	-0.4	1.2	4.2	-3.2
14	-0.6	-1.3	-1.0	-1.2	-2.1	-2.0	-2.2	-1.8	-1.4	-1.5	-0.7	-1.4	-0.7	-0.9	-1.9	-1.5	-1.8	-1.3	-1.2	-0.7	-0.3	-0.3	-0.6	-1.0	-1.2	-0.3	-2.2
15	-0.8	-0.6	-1.1	-1.6	-1.9	-2.1	-1.5	-1.2	-1.3	-0.3	-0.5	-0.8	-0.5	-1.4	-1.3	-1.8	-1.9	-2.3	-2.1	-2.1	-2.0	-2.4	-2.3	-1.4	-1.5	-0.3	-2.4
16	-1.4	-1.8	-1.7	-1.9	-2.3	-2.1	-2.1	-1.7	-2.0	-0.6	-1.2	-0.5	-0.9	-1.1	-0.5	-0.8	-0.8	-1.0	-2.7	-2.5	-2.3	-2.2	-3.1	-0.6	-1.6	-0.5	-3.1
17	-2.0	-0.7	-1.2	-1.7	-1.8	-1.5	-1.7	-0.6	-0.8	-0.7	-0.7	-0.3	-0.4	-0.3	-1.0	-1.3	-2.2	-1.3	-1.6	-0.5	-1.4	-0.9	-1.3	-1.3	-1.1	-0.3	-2.2
18	-1.6	-2.4	-2.3	-3.1	-2.7	-2.8	-3.1	-3.1	-1.0	-0.7	-0.5	0.1	-0.2	-0.4	-0.3	-0.8	-1.5	-2.1	-3.0	-3.6	-3.3	-4.9	-4.7	-5.6	-2.2	0.1	-5.6
19	-6.3	-5.5	-6.2	-6.9	-6.9	-9.2	-7.9	-7.5	-4.7	-0.9	0.1	0.4	0.8	0.7	0.7	-0.8	-2.4	-4.3	-4.7	-5.3	-6.5	-7.4	-7.4	-7.8	-4.4	0.8	-9.2
20	-8.2	-8.4	-8.8	-9.1	-7.9	-7.3	-7.7	-5.4	-3.3	-0.5	0.6	2.2	2.3	2.0	1.0	-1.1	-1.1	-1.9	-2.3	-1.8	-2.0	-2.6	-2.5	-2.8	-3.2	2.3	-9.1
21	-3.6	-5.2	-4.8	-4.7	-4.5	-4.1	-4.3	-3.2	-0.7	0.9	2.2	3.3	3.8	3.4	3.2	-0.1	-1.0	-0.9	-1.7	-2.7	-2.9	-1.9	-2.4	-2.3	-1.4	3.8	-5.2
22	-1.9	-1.6	-1.2	-1.4	-1.7	-3.0	-4.2	-3.8	-1.4	1.8	2.7	3.4	3.4	3.5	2.8	1.3	0.0	-1.2	-1.1	-1.4	-1.3	-3.2	-3.7	-4.7	-0.7	3.5	-4.7
23	-4.3	-4.5	-2.4	-2.6	-2.2	-4.1	-3.5	-2.6	1.2	2.3	3.1	3.7	3.8	3.6	2.6	1.6	1.2	1.3	1.4	1.7	2.2	2.4	2.5	2.5	0.5	3.8	-4.5
24	2.6	2.1	2.2	2.6	2.7	3.1	3.5	3.6	3.9	3.7	3.6	4.3	5.1	5.3	5.6	5.7	5.2	5.4	5.6	5.8	5.6	5.4	5.3	4.9	4.3	5.8	2.1
25	5.0	5.0	4.9	4.7	3.8	2.7	2.1	1.2	1.0	0.9	1.5	0.6	2.0	2.1	1.7	1.8	1.8	0.9	-0.3	0.2	1.0	1.1	0.6	0.3	1.9	5.0	-0.3
26	0.2	-1.5	-2.5	-2.7	-3.5	-3.1	-3.7	-2.7	-0.8	0.6	1.5	2.3	2.8	3.1	2.3	1.5	1.2	1.0	1.6	1.6	1.3	1.6	2.6	2.5	0.3	3.1	-3.7
27	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	3.4	3.4	4.0	4.5	4.4	4.1	3.7	3.2	2.9	3.1	3.0	2.5	2.7	2.5	1.6	1.4	3.0	4.5	1.4
28	0.7	-0.5	-0.3	0.4	0.2	0.3	0.8	1.0	1.4	1.2	2.1	2.6	2.8	2.8	1.4	-0.1	-0.2	-0.7	-0.4	-0.2	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.7	2.8	-0.7
29	-0.2	-0.7	-0.7	-0.7	***	-0.3	-0.5	-0.4	0.3	1.1	1.8	2.1	2.4	2.2	2.3	1.9	0.9	0.5	0.3	0.2	-0.9	-1.1	-1.8	-0.9	0.3	***	***
30	-0.8	-3.2	-2.3	-2.4	-2.2	-2.1	-2.8	-1.6	-0.2	1.0	1.5	1.6	1.6	1.1	0.7	0.3	-0.2	-0.3	-0.4	-0.5	-0.7	-0.7	-0.9	-0.5	-0.6	1.6	-3.2
日平均	0.0	-0.3	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	0.3	1.2	1.9	2.3	2.7	2.7	2.6	2.4	1.8	1.3	1.0	0.8	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2	0.9	3.8	-2.5
日最大	9.8	8.6	8.1	7.8	8.1	8.7	9.2	10.0	10.9	11.3	11.3	11.3	11.2	11.3	11.1	11.1	11.1	11.2	10.5	10.8	10.2	10.2	10.4	10.0	8.7	11.3	3.9
日最小	-8.2	-8.4	-8.8	-9.1	-7.9	-9.2	-7.9	-7.5	-4.7	-4.6	-4.4	-4.2	-4.9	-5.4	-5.5	-5.6	-6.1	-5.5	-5.4	-5.6	-6.5	-7.4	-7.4	-7.8	-4.9	-3.9	-9.2

単位：℃

***：欠測

データ個数 = 719

欠測個数(率) = 1 (0.1%)

J.W.A.HOKKAIDO

*** 気象月表 < 気温 > ***

観測地点：豊富アメダス

1988年 12月

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	日平均!	24H 最大!	24H 最小!	
1 !	-0.8	-0.5	-0.5	-0.5	-0.1	0.8	1.1	0.8	1.2	2.2	1.0	2.3	0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.9	-1.9	-2.8	-2.8	-2.2	-2.0	-2.3	-2.7	-0.4	2.3	-2.8	
2 !	-2.3	-2.3	-2.7	-2.5	-2.8	-3.0	-3.2	-2.8	-2.7	-2.4	-1.7	-1.4	-1.1	-0.4	0.0	-0.4	0.3	1.3	1.6	2.0	1.9	1.9	2.0	1.8	-0.8	2.0	-3.2	
3 !	1.4	0.3	-0.2	-0.7	-1.4	-3.5	-4.2	-3.2	-1.6	1.5	3.1	4.0	4.4	4.9	4.0	3.1	1.1	0.1	-0.9	-0.5	-1.4	-2.6	-2.9	-1.0	0.2	4.9	-4.2	
4 !	0.6	2.9	3.2	3.0	2.4	2.1	2.6	3.5	5.1	6.1	6.9	6.8	6.6	7.3	7.2	6.5	4.0	4.0	4.6	4.6	4.7	4.2	3.2	2.1	4.3	7.3	0.6	
5 !	2.4	1.9	2.0	2.2	2.7	3.1	3.3	3.3	4.2	4.5	4.7	2.5	1.4	0.7	1.1	0.6	0.0	-0.1	-0.7	-1.2	-1.8	-2.6	-2.1	-3.8	1.2	4.7	-3.8	
6 !	-3.8	-3.6	-4.4	-5.4	-6.1	-6.0	-6.1	-6.1	-5.2	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4	-3.3	-2.9	-3.1	-2.2	-1.7	-1.1	-0.7	-0.4	-0.2	-0.3	0.5	0.9	-3.1	0.9	-6.1
7 !	1.4	1.5	1.9	2.6	3.0	3.3	3.3	3.5	4.0	4.4	5.4	5.8	5.4	5.5	4.8	3.9	4.1	3.7	3.0	1.8	1.1	1.0	-0.5	1.3	3.1	5.8	-0.5	
8 !	1.3	-0.2	-0.4	-0.6	-0.8	-0.6	-0.4	-0.5	1.1	2.8	4.5	6.4	7.3	6.7	6.1	4.7	3.8	4.0	3.6	4.0	4.2	5.0	5.1	6.3	3.1	7.3	-0.8	
9 !	6.7	6.6	7.0	7.7	8.4	9.1	7.9	7.3	6.5	5.5	4.9	4.6	4.3	3.7	3.3	2.7	1.6	1.2	0.6	0.4	0.0	-0.1	-0.4	-0.7	4.1	9.1	-0.7	
10 !	-1.5	-1.3	-2.1	-2.4	-2.9	-2.8	-3.3	-3.6	-3.6	-3.6	-3.8	-4.4	-3.8	-3.7	-4.3	-4.0	-3.7	-4.2	-4.9	-6.2	-5.8	-6.1	-6.5	-5.9	-3.9	-1.3	-6.5	
11 !	-6.2	-6.1	-6.8	-5.9	-5.7	-6.1	-5.0	-6.1	-5.8	-6.1	-6.0	-5.6	-4.7	-5.4	-5.3	-5.2	-4.3	-3.9	-3.9	-3.3	-2.7	-3.0	-2.8	-3.0	-5.0	-2.7	-6.8	
12 !	-2.9	-2.9	-2.6	-2.1	-1.7	-1.6	-1.5	-1.3	-0.6	0.2	-0.3	0.5	0.3	0.2	0.1	-0.5	-0.7	-0.8	-0.6	-0.3	-0.2	0.4	-1.2	-1.0	-0.9	0.5	-2.9	
13 !	-1.4	-1.1	-0.6	-0.7	-1.7	-1.7	-3.0	-3.2	-1.2	1.2	2.3	2.7	3.1	3.4	2.8	2.0	2.2	2.0	2.2	1.6	1.7	2.1	2.2	2.0	0.8	3.4	-3.2	
14 !	1.6	0.9	1.3	1.3	1.5	2.9	2.6	3.0	2.9	4.3	5.3	5.7	5.7	4.7	3.7	3.0	2.3	2.1	2.3	2.8	3.3	0.7	2.2	2.9	2.9	5.7	0.7	
15 !	0.7	1.5	0.2	0.1	-0.5	-1.8	-2.2	-2.4	-2.4	-2.4	-2.3	-2.1	-1.7	-1.2	-0.9	-1.0	-1.1	-0.4	-0.4	-0.9	-1.1	-1.4	-2.1	-3.3	-1.2	1.5	-3.3	
16 !	-3.5	-3.1	-1.9	-1.8	-2.0	-2.9	-3.0	-2.5	-2.5	-2.5	-1.8	-1.9	-2.1	-1.2	-1.5	-3.0	-3.2	-2.8	-2.7	-2.9	-2.9	-2.8	-2.8	-3.0	-2.5	-1.2	-3.5	
17 !	-2.8	-2.6	-2.9	-2.6	-2.5	-2.8	-2.6	-2.7	-3.1	-3.2	-2.3	-3.0	-3.0	-2.8	-2.7	-3.5	-3.5	-3.1	-3.7	-2.9	-3.6	-3.2	-3.9	-3.7	-3.0	-2.3	-3.9	
18 !	-4.1	-4.0	-4.8	-5.1	-5.0	-5.0	-4.4	-4.6	-4.1	-3.4	-4.1	-4.5	-3.3	-4.1	-4.3	-4.8	-5.1	-4.7	-4.7	-5.1	-4.7	-4.1	-4.0	-4.3	-4.4	-3.3	-5.1	
19 !	-5.2	-4.7	-4.7	-4.7	-4.6	-4.5	-4.6	-4.3	-3.6	-3.1	-3.4	-2.7	-2.4	-2.4	-1.6	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-0.6	-0.3	-0.6	0.3	-2.6	0.6	-5.2	
20 !	0.0	0.8	-0.2	-0.5	-0.8	1.8	1.5	0.7	0.3	0.9	0.8	0.4	-1.0	-1.7	-2.0	-1.9	-2.1	-2.2	-2.3	-2.1	-2.1	-2.4	-3.5	-3.5	-0.9	1.8	-3.5	
21 !	-4.1	-4.3	-3.7	-3.8	-4.1	-4.5	-5.4	-5.3	-5.5	-4.9	-4.7	-4.5	-4.9	-4.9	-5.4	-6.1	-6.4	-6.2	-6.8	-6.8	-6.5	-6.7	-7.1	-7.0	-5.4	-3.7	-7.1	
22 !	-6.5	-7.0	-7.0	-6.9	-7.2	-7.1	-7.1	-7.4	-7.0	-7.1	-7.4	-6.7	-6.5	-7.1	-7.2	-7.5	-7.5	-7.4	-7.4	-7.1	-7.1	-6.9	-7.4	-6.8	-7.1	-6.5	-7.5	
23 !	-6.7	-6.7	-6.6	-6.3	-6.3	-5.5	-5.5	-4.9	-4.9	-4.6	-4.2	-4.6	-5.1	-5.1	-5.5	-5.5	-6.0	-6.0	-6.5	-6.5	-6.2	-6.8	-6.1	-6.7	-5.8	-4.2	-6.8	
24 !	-7.4	-7.3	-7.5	-7.5	-7.8	-8.0	-7.5	-6.7	-6.7	-6.0	-5.0	-5.2	-5.3	-5.9	-6.8	-7.6	-8.8	-11.6	-14.0	-14.9	-14.0	-15.4	-15.6	-16.2	-9.1	-5.0	-16.2	
25 !	-15.8	-15.8	-15.2	-14.0	-12.8	-11.9	-10.8	-10.0	-9.0	-8.6	-7.6	-6.1	-5.8	-5.3	-5.8	-6.1	-6.3	-6.2	-6.6	-7.0	-5.3	-5.2	-5.6	-5.4	-8.7	-5.2	-15.8	
26 !	-5.6	-5.7	-6.4	-7.3	-7.4	-7.6	-7.8	-8.0	-8.3	-7.3	-7.5	-7.7	-7.2	-8.1	-8.1	-8.0	-7.9	-7.7	-7.4	-8.8	-8.4	-9.0	-9.1	-9.0	-7.7	-5.6	-9.1	
27 !	-7.5	-6.3	-6.1	-6.1	-5.7	-5.4	-5.6	-6.1	-5.8	-5.5	-4.9	-3.6	-4.2	-2.6	-3.8	-3.5	-4.2	-4.1	-4.0	-2.6	-2.5	-2.0	-2.3	-2.5	-4.5	-2.0	-7.5	
28 !	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
29 !	-4.6	-4.8	-4.6	-4.8	-5.5	-5.2	-5.2	-5.7	-5.8	-4.9	-5.8	-5.5	-5.7	-5.8	-6.6	-7.0	-7.8	-7.2	-7.1	-7.2	-7.3	-7.6	-7.5	-7.3	-6.1	-4.6	-7.8	
30 !	-7.1	-7.1	-6.9	-6.7	-6.8	-7.0	-6.4	-6.3	-5.9	-5.8	-4.9	-5.2	-4.5	-4.8	-4.8	-4.3	-4.2	-5.4	-3.9	-2.3	-1.5	-2.2	-1.0	-0.2	-4.8	-0.2	-7.1	
31 !	-0.1	0.0	0.2	-0.3	-1.2	-3.2	-6.9	-4.5	-3.4	-0.7	-0.2	1.3	1.0	0.5	0.4	-2.3	-3.5	-5.6	-3.9	-0.2	1.1	1.2	1.7	1.8	-1.1	1.8	-6.9	
日平均!	-2.8	-2.7	-2.8	-2.7	-2.8	-2.8	-3.0	-2.8	-2.5	-1.8	-1.4	-1.2	-1.2	-1.3	-1.5	-2.0	-2.4	-2.5	-2.6	-2.5	-2.3	-2.5	-2.6	-2.6	-2.3	0.4	-5.2	
日最大!	6.7	6.6	7.0	7.7	8.4	9.1	7.9	7.3	6.5	6.1	6.9	6.8	7.3	7.3	7.2	6.5	4.1	4.0	4.6	4.6	4.7	5.0	5.1	6.3	4.3	9.1	0.7	
日最小!	-15.8	-15.8	-15.2	-14.0	-12.8	-11.9	-10.8	-10.0	-9.0	-8.6	-7.6	-7.7	-7.2	-8.1	-8.1	-8.0	-8.8	-11.6	-14.0	-14.9	-14.0	-15.4	-15.6	-16.2	-9.1	-6.5	-16.2	

単位：℃

*** : 欠測

データ個数 = 720

欠測個数(率) = 24 (3.2 %)

J.W.A.HOKKAIDO

*** 気象月表 << 気温 >> ***

観測地点：豊富アメダス

1989年 2月

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	日平均	24H 最大	24H 最小
1	-2.8	-3.0	-4.1	-5.2	-3.7	-3.9	-4.2	-3.9	-3.6	-3.2	-2.8	-2.1	-1.8	-2.3	-2.7	-3.5	-3.8	-4.1	-4.4	-6.6	-7.4	-8.6	-8.8	-8.3	-4.4	-1.8	-8.8
2	-9.5	-10.3	-9.4	-9.5	-9.5	-7.5	-7.0	-9.0	-6.4	-5.5	-4.1	-4.0	-4.0	-4.5	-4.3	-5.0	-5.2	-4.9	-7.4	-6.8	-6.5	-8.4	-9.2	-7.2	-6.9	-4.0	-10.3
3	-7.1	-6.9	-7.0	-7.6	-8.1	-9.3	-11.0	-13.5	-8.5	-7.3	-6.9	-6.6	-6.5	-6.4	-6.4	-7.4	-7.7	-8.1	-7.4	-6.7	-4.7	-4.9	-4.5	-4.1	-7.3	-4.1	-13.5
4	-4.3	-4.2	-4.4	-4.5	-4.8	-4.8	-4.5	-5.0	-4.0	-3.4	-3.9	-3.3	-4.0	-4.1	-3.9	-4.6	-5.1	-5.3	-5.3	-6.5	-5.9	-6.0	-5.9	-6.0	-4.7	-3.3	-6.5
5	-6.3	-5.4	-5.9	-4.7	-5.5	-6.4	-8.2	-4.5	-2.4	-2.2	-2.0	-1.1	-0.7	-1.3	-1.2	-2.5	-2.5	-2.3	-2.5	-6.3	-4.9	-8.2	-7.3	-4.0	-0.7	-8.2	
6	-6.3	-6.5	-7.3	-4.2	-5.4	-6.5	-6.1	-5.1	-5.6	-3.1	-2.4	-2.1	-2.6	-4.1	-4.4	-4.6	-7.0	-6.6	-5.6	-6.9	-10.0	-10.1	-11.0	-11.0	-6.0	-2.1	-11.0
7	-8.3	-7.2	-8.1	-9.2	-8.3	-11.2	-13.5	-10.3	-9.6	-2.5	-1.0	-0.5	-0.4	0.3	-0.7	-1.6	-2.4	-2.8	-6.9	-5.9	-5.7	-5.2	-7.7	-5.1	-5.6	0.3	-13.5
8	-1.0	0.0	0.9	0.9	1.2	1.4	1.4	2.1	2.6	2.0	2.6	2.4	2.8	2.5	1.8	1.1	0.3	-0.6	-1.9	-3.9	-2.8	-2.7	-5.3	-5.7	0.1	2.8	-5.7
9	-6.3	-9.4	-9.9	-7.3	-7.5	-7.4	-7.7	-6.5	-4.8	-3.2	-2.8	-2.8	-2.6	-2.4	-3.0	-3.5	-5.0	-7.0	-7.9	-9.1	-12.0	-12.8	-13.4	-13.3	-7.0	-2.4	-13.4
10	-16.3	-16.9	-16.9	-16.9	-17.5	-15.9	-16.3	-15.3	-12.8	-9.3	-5.5	-3.9	-3.7	-3.6	-3.8	-4.2	-5.6	-7.3	-10.4	-13.0	-13.0	-12.9	-13.3	-15.1	-11.2	-3.6	-17.5
11	-14.6	-14.8	-15.0	-15.2	-15.1	-15.2	-17.3	-16.3	-12.5	-8.1	-3.6	-2.6	-2.6	-2.3	-2.4	-3.5	-3.8	-4.9	-6.8	-7.7	-6.7	-6.4	-5.5	-3.5	-8.6	-2.3	-17.3
12	-3.9	-4.5	-5.0	-6.1	-8.0	-9.3	-9.5	-11.2	-8.4	-4.6	-2.9	-2.1	-2.2	-2.2	-2.2	-3.0	-4.6	-8.3	-10.0	-7.9	-8.3	-8.3	-10.0	-8.8	-6.3	-2.1	-11.2
13	-9.6	-7.5	-6.8	-8.2	-7.4	-5.9	-5.3	-4.1	-2.6	0.4	1.1	1.5	1.5	1.9	1.4	0.0	-1.5	-2.4	-1.6	-1.7	-4.2	-5.8	-6.1	-5.9	-3.3	1.9	-9.6
14	-0.1	-1.4	-2.2	-1.3	-1.4	-1.8	-1.9	-2.3	-0.5	0.6	1.1	1.3	1.4	1.1	0.9	-0.2	-0.9	-1.0	0.1	0.8	1.4	1.9	1.8	2.5	0.0	2.5	-2.3
15	2.4	3.0	3.1	2.8	2.5	2.6	2.8	3.1	3.4	4.0	4.3	4.6	4.3	4.1	4.1	3.9	3.8	4.1	4.1	4.0	4.0	4.1	4.1	3.9	3.6	4.6	2.4
16	3.9	3.8	3.6	3.2	2.7	2.9	2.9	2.7	1.9	0.9	0.1	-0.7	-0.6	-1.3	-1.8	-2.7	-3.9	-4.4	-4.7	-4.6	-4.9	-5.0	-5.3	-5.4	-0.7	3.9	-5.4
17	-5.7	-6.1	-6.1	-6.9	-6.3	-6.8	-7.2	-5.8	-4.6	-3.6	-3.2	-2.9	-2.9	-3.4	-3.4	-3.9	-4.5	-4.5	-5.5	-5.8	-4.1	-4.2	-3.8	-3.9	-4.8	-2.9	-7.2
18	-4.7	-5.3	-4.6	-5.9	-8.6	-9.6	-9.8	-8.6	-6.2	-2.9	-2.6	-1.8	-2.0	-2.2	-2.4	-3.0	-3.7	-5.7	-7.0	-7.5	-7.9	-7.4	-6.5	-5.9	-5.5	-1.8	-9.8
19	-5.7	-5.5	-5.5	-4.7	-4.9	-4.2	-5.3	-4.0	-2.6	-2.1	-1.3	-2.3	-2.4	-1.6	-2.3	-3.4	-3.2	-4.0	-3.8	-3.8	-4.1	-4.0	-4.8	-4.4	-3.7	-1.3	-5.7
20	-4.5	-4.8	-5.9	-6.1	-6.9	-7.1	-7.9	-7.5	-3.9	-2.9	-2.5	-2.3	-2.2	-2.8	-2.9	-2.9	-3.5	-3.6	-3.6	-4.0	-3.7	-3.5	-3.4	-3.4	-4.2	-2.2	-7.9
21	-3.6	-4.1	-5.0	-5.0	-5.4	-5.9	-6.1	-6.0	-5.6	-5.3	-5.1	-4.7	-4.8	-4.6	-4.8	-5.4	-5.9	-6.7	-7.1	-7.9	-10.6	-10.7	-11.6	-11.3	-6.4	-3.6	-11.6
22	-12.4	-12.4	-13.1	-12.2	-11.1	-10.1	-10.3	-10.1	-7.8	-5.8	-6.3	-5.2	-4.4	-4.0	-5.0	-6.0	-6.9	-7.5	-11.0	-12.2	-12.7	-13.6	-14.1	-12.7	-9.5	-4.0	-14.1
23	-12.4	-5.9	-5.6	-3.3	-2.5	-3.1	-5.8	-4.4	-1.9	-0.8	-1.2	-0.9	-1.2	-0.9	-1.3	-1.6	-2.1	-1.7	-1.4	-1.1	-1.1	-0.9	-0.4	0.1	-2.6	0.1	-12.4
24	0.3	0.1	0.0	-0.1	0.1	0.3	0.2	0.6	1.1	1.5	2.4	2.7	2.6	2.8	2.7	2.0	1.2	0.8	0.2	0.0	-0.9	-1.6	-3.6	-4.1	0.5	2.8	-4.1
25	-3.7	-6.0	-8.3	-8.6	-9.6	-10.8	-10.2	-8.1	-2.7	-1.8	-1.4	-1.3	-1.8	-1.9	-2.0	-2.7	-3.4	-4.1	-6.1	-5.9	-7.6	-8.0	-8.9	-7.2	-5.5	-1.3	-10.8
26	-8.8	-7.1	-6.9	-7.4	-6.9	-6.9	-6.7	-5.9	-5.1	-4.7	-4.3	-3.8	-3.8	-4.6	-4.7	-5.3	-6.1	-7.7	-10.4	-11.9	-12.4	-14.0	-13.9	-13.6	-7.6	-3.8	-14.0
27	-14.8	-14.3	-14.6	-14.9	-15.5	-14.5	-14.7	-11.6	-7.0	-5.7	-4.3	-2.4	-3.1	-0.9	-1.2	-1.4	-2.8	-3.9	-7.0	-6.1	-5.3	-3.3	-5.4	-4.4	-7.5	-0.9	-15.5
28	-4.8	-3.9	-3.1	-3.0	-2.5	-2.5	-2.4	-1.8	-1.1	0.1	1.6	3.6	4.8	5.4	5.9	5.9	5.2	5.3	4.5	3.6	4.0	5.6	5.3	4.8	1.7	5.9	-4.8
日平均	-6.1	-5.9	-6.2	-6.1	-6.3	-6.4	-6.8	-6.2	-4.3	-2.8	-2.0	-1.5	-1.5	-1.5	-1.8	-2.5	-3.2	-3.9	-4.9	-5.3	-5.7	-5.8	-6.4	-5.9	-4.5	-0.8	-9.6
日最大	3.9	3.8	3.6	3.2	2.7	2.9	2.9	3.1	3.4	4.0	4.3	4.6	4.8	5.4	5.9	5.9	5.2	5.3	4.5	4.0	4.0	5.6	5.3	4.8	3.6	5.9	2.4
日最小	-16.3	-16.9	-16.9	-16.9	-17.5	-15.9	-17.3	-16.3	-12.8	-9.3	-6.9	-6.6	-6.5	-6.4	-6.4	-7.4	-7.7	-8.3	-11.0	-13.0	-13.0	-14.0	-14.1	-15.1	-11.2	-4.1	-17.5

単位：℃

***：欠測

データ個数 = 672

欠測個数(率) = 0 (0.0 %)

J.W.A.HOKKAIDO

気象月表

< 気温 >

観測地点：豊富アメダス

1989年 1月

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	月平均!	24h 最大!	24h 最小!
1 !	1.8	2.3	2.5	2.8	2.1	2.2 !	1.9	1.9	2.7	2.6	2.6	2.6 !	2.5	2.5	1.5	1.1	0.6	-0.1 !	-0.6	-0.2	-0.2	0.2	-0.2	-3.8 !	1.3 !	2.8	-3.8
2 !	-5.3	-7.3	-7.1	-6.5	-4.5	-4.6 !	-7.2	-8.6	-8.1	-4.2	-1.0	-0.3 !	0.0	-0.1	0.0	-1.2	-1.2	-2.0 !	-2.0	-2.2	-2.5	-2.6	-3.0	-3.4 !	-3.5 !	0.0	-8.6
3 !	-4.3	-3.0	-3.6	-5.2	-4.9	-4.2 !	-3.7	-3.2	-2.7	-2.0	-2.0	-2.0 !	-2.1	-2.3	-2.6	-3.3	-4.2	-4.3 !	-4.4	-4.5	-5.4	-8.1	-7.9	-9.9 !	-4.2 !	-2.0	-9.9
4 !	-7.3	-9.2	-14.0	-13.6	-9.0	-7.3 !	-7.4	-7.5	-8.0	-6.5	-5.1	-5.8 !	-5.0	-4.9	-5.1	-5.6	-6.5	-8.7 !	-8.8	-7.5	-6.7	-3.3	-4.0	-2.7 !	-7.1 !	-2.7	-14.0
5 !	-2.0	-3.6	-3.5	-4.2	-4.4	-4.3 !	-4.7	-4.7	-4.6	-4.1	-4.1	-4.1 !	-4.1	-4.0	-4.1	-3.9	-3.8 !	-3.7	-3.7	-3.9	-2.9	-2.8	-2.8 !	-3.8 !	-2.0	-4.7	
6 !	-2.9	-3.2	-3.2	-3.2	-3.1	-3.0 !	-3.4	-4.5	-3.5	-2.4	-1.7	-2.0 !	-1.6	-1.3	-1.2	-3.1	-4.0	-5.0 !	-5.7	-4.3	-9.0	-10.5	-10.5 !	-12.3 !	-4.4 !	-1.2	-12.3
7 !	-12.4	-1.7	-0.4	0.4	0.3	1.0 !	1.4	2.3	2.9	3.4	3.5	3.4 !	3.9	2.1	2.2	1.2	2.8	2.9 !	3.1	2.8	2.4	1.5	0.9	1.0 !	1.3 !	3.9	-12.4
8 !	1.3	1.5	1.6	0.7	0.3	0.5 !	-0.1	-0.2	0.7	1.5	1.7	1.6 !	0.8	0.0	-0.6	-1.7	-3.0	-2.7 !	-2.8	-6.3	-8.3	-5.3	-8.5	-9.1 !	-1.5 !	1.7	-9.1
9 !	-10.0	-9.9	-11.1	-11.8	-11.3	-10.5 !	-9.4	-9.2	-8.5	-6.0	-3.0	-1.6 !	-2.0	-2.0	-3.5	-4.3	-4.8	-4.8 !	-4.9	-4.9	-4.9	-6.0	-6.2	-6.3 !	-6.5 !	-1.6	-11.8
10 !	-6.5	-7.1	-6.2	-5.0	-4.1	-4.1 !	-4.1	-2.6	-1.6	-0.4	0.8	1.4 !	2.5	2.8	2.8	1.3	0.6	0.9 !	0.7	1.0	0.9	0.2	-0.4	-1.5 !	-1.2 !	2.8	-7.1
11 !	-2.4	-3.2	-3.2	-3.2	-3.3	-3.5 !	-3.7	-3.9	-3.9	-4.4	-4.5	-4.6 !	-4.7	-4.9	-5.4	-6.3	-7.1	-7.1 !	-7.4	-7.7	-9.9	-10.6	-11.7	-11.5 !	-5.8 !	-2.4	-11.7
12 !	-11.3	-11.3	-10.7	-11.2	-11.3	-11.7 !	-11.4	-11.5	-10.6	-8.7	-6.1	-6.4 !	-6.6	-6.3	-7.3	-8.2	-9.4	-9.5 !	-9.7	-10.9	-10.9	-13.3	-14.7	-15.4 !	-10.2 !	-6.1	-15.4
13 !	-15.6	-14.7	-14.0	-15.1	-15.5	-15.4 !	-14.3	-15.5	-13.2	-8.6	-7.3	-6.8 !	-6.4	-6.2	-6.4	-7.3	-9.0	-9.6 !	-9.7	-10.0	-12.0	-13.1	-11.2	-12.8 !	-11.2 !	-6.2	-15.6
14 !	-12.0	-11.5	-10.7	-9.1	-9.4	-8.7 !	-8.4	-7.9	-6.9	-4.6	-3.9	-3.2 !	-3.7	-3.7	-4.7	-5.2	-5.0	-5.0 !	-6.0	-7.7	-7.9	-9.7	-7.1	-6.4 !	-7.0 !	-3.2	-12.0
15 !	-6.6	-7.9	-13.1	-14.2	-12.6	-11.8 !	-11.7	-11.4	-8.8	-4.1	-3.4	-2.8 !	-2.7	-2.8	-2.4	-2.3	-2.0	-1.3 !	-0.7	-0.5	-0.2	-0.1	-0.2	-0.5 !	-5.2 !	-0.1	-14.2
16 !	-0.1	-0.4	-1.0	-0.5	-0.4	-0.4 !	-0.6	-1.0	-0.7	-0.7	-0.6	-0.6 !	-1.0	-1.3	-1.7	-2.2	-2.6	-3.0 !	-2.9	-3.6	-3.6	-4.2	-3.6	-3.7 !	-1.7 !	-0.1	-4.2
17 !	-3.8	-3.7	-4.0	-4.2	-5.0	-6.3 !	-7.1	-8.2	-7.0	-4.9	-2.1	-2.0 !	-1.5	-1.7	-1.7	-2.4	-1.6	-1.9 !	-2.5	-2.2	-1.8	-1.7	-1.1	-1.2 !	-3.3 !	-1.1	-8.2
18 !	-0.9	-1.0	-0.6	-0.2	0.4	0.1 !	0.0	0.1	1.4	1.9	2.4	2.4 !	2.4	2.5	2.1	1.9	2.0	2.2 !	1.8	1.9	1.6	1.2	0.6	0.9 !	1.1 !	2.5	-1.0
19 !	0.3	-1.0	-3.0	-3.8	-3.7	-3.7 !	-3.1	-2.5	-1.8	-0.3	0.4	1.2 !	1.9	1.9	1.9	0.7	-2.0	-4.2 !	-6.2	-6.9	-7.7	-8.6	-9.2	-9.5 !	-2.9 !	1.9	-9.5
20 !	-5.0	-4.7	-4.4	-3.4	-3.3	-4.2 !	-3.7	-2.4	-1.5	-1.1	-0.5	-0.2 !	-0.1	-0.5	-1.0	-1.5	-1.6	-1.5 !	-1.5	-1.2	-1.2	-1.4	-1.7	-1.2 !	-2.0 !	-0.1	-5.0
21 !	-0.7	-0.5	-0.3	-0.4	-0.5	-0.5 !	-0.5	-0.6	-0.6	-0.3	-0.1	-0.1 !	-0.1	-0.5	-0.4	-1.1	-1.4	-1.7 !	-2.0	-1.9	-2.5	-2.4	-3.4	-4.3 !	-1.1 !	-0.1	-4.3
22 !	-4.4	-5.1	-5.8	-6.1	-5.9	-5.1 !	-5.5	-5.2	-5.4	-5.3	-4.8	-4.4 !	-4.4	-4.0	-4.6	-4.9	-5.6	-5.5 !	-8.0	-6.2	-6.2	-6.5	-6.6	-7.6 !	-5.5 !	-4.0	-8.0
23 !	-8.6	-10.5	-10.9	-11.2	-12.0	-12.7 !	-14.3	-14.2	-13.2	-10.2	-7.2	-5.2 !	-3.8	-5.8	-4.7	-5.7	-6.1	-6.8 !	-7.2	-8.0	-7.9	-8.2	-6.9	-6.0 !	-8.6 !	-3.8	-14.3
24 !	-5.2	-5.1	-5.4	-5.5	-5.6	-5.7 !	-5.9	-6.1	-6.3	-6.1	-6.1	-5.8 !	-5.7	-5.9	-6.4	-7.3	-8.0	-8.7 !	-9.3	-9.7	-10.7	-11.5	-12.8	-15.4 !	-7.5 !	-5.1	-15.4
25 !	-19.1	-17.3	-20.5	-20.9	-22.6	-22.1 !	-21.8	-19.7	-19.8	-15.3	-10.8	-10.9 !	-8.9	-7.4	-7.9	-8.2	-11.4	-11.9 !	-12.3	-13.1	-13.5	-11.3	-8.4	-8.5 !	-14.3 !	-7.4	-22.6
26 !	-7.9	-8.1	-7.9	-6.2	-7.1	-5.0 !	-5.1	-4.1	-4.1	-2.7	-1.8	-1.1 !	-0.6	-0.2	-0.3	-1.8	-0.9	-0.4 !	-1.1	-0.7	0.3	1.4	1.0	1.1 !	-2.6 !	1.4	-8.1
27 !	1.9	1.8	1.3	0.9	0.5	0.0 !	-0.3	-0.5	-0.2	0.2	-0.6	-0.8 !	-1.4	-2.4	-2.7	-2.8	-2.8	-3.3 !	-3.8	-4.5	-5.1	-5.3	-5.6	-6.2 !	-1.7 !	1.9	-6.2
28 !	-6.1	-5.9	-6.2	-6.2	-6.4	-6.5 !	-6.6	-6.6	-6.5	-6.3	-6.3	-6.3 !	-6.7	-6.4	-6.5	-6.5	-6.4	-6.3 !	-6.0	-6.0	-6.0	-6.2	-6.4	-6.5 !	-6.3 !	-5.9	-6.7
29 !	-7.0	-7.5	-7.5	-7.2	-7.2	-7.0 !	-6.6	-6.2	-6.1	-5.6	-5.4	-5.2 !	-4.9	-5.2	-5.8	-5.4	-5.6	-5.7 !	-5.4	-5.0	-5.1	-4.9	-4.3	-4.3 !	-5.8 !	-4.3	-7.5
30 !	-4.6	-4.5	-4.7	-4.9	-4.7	-4.4 !	-4.2	-4.4	-2.8	-2.4	-1.6	-0.9 !	-0.2	-0.2	0.0	-1.0	-1.2	0.0 !	0.3	0.5	0.3	0.5	0.9	1.6 !	-1.8 !	1.6	-4.9
31 !	2.0	1.9	1.8	2.1	2.2	1.9 !	1.9	1.8	2.0	1.0	0.2	0.9 !	1.8	1.5	1.2	0.8	-0.5	-1.2 !	-0.4	-0.8	-1.4	-2.4	-2.7	-2.7 !	0.5 !	2.2	-2.7
月平均!	-5.3	-5.2	-5.7	-5.7	-5.5	-5.4 !	-5.5	-5.4	-4.7	-3.4	-2.5	-2.2 !	-2.0	-2.2	-2.4	-3.1	-3.6	-3.9 !	-4.2	-4.3	-4.8	-5.0	-5.1	-5.5 !	-4.3 !	-1.2	-9.4
24h 最大!	2.0	2.3	2.5	2.8	2.2	2.2 !	1.9	2.3	2.9	3.4	3.5	3.4 !	3.9	2.8	2.8	1.9	2.8	2.9 !	3.1	2.8	2.4	1.5	1.0	1.6 !	1.3 !	3.9	-1.0
24h 最小!	-19.1	-17.3	-20.5	-20.9	-22.6	-22.1 !	-21.8	-19.7	-19.8	-15.3	-10.8	-10.9 !	-8.9	-7.4	-7.9	-8.2	-11.4	-11.9 !	-12.3	-13.1	-13.5	-13.3	-14.7	-15.4 !	-14.3 !	-7.4	-22.6

単位：℃

***：欠測

データ個数 = 744

欠測個数(率) = 0 (0.0 %)

J.W.A.HOKKAIDO

*** 気象月表 << 気温 >> ***

観測地点：豊富アメダス

1989年 3月

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	日平均	24H 最大	24H 最小
1	4.3	3.9	2.6	2.3	1.5	1.3	1.2	0.9	0.9	1.0	0.8	1.3	1.0	1.0	0.7	0.2	0.0	-0.5	-0.7	-0.4	-0.3	-0.5	-1.0	-1.1	0.9	4.3	-1.1
2	-1.2	-1.4	-1.6	-1.8	-1.7	-1.9	-1.6	-0.4	0.0	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	0.8	0.2	-0.3	-1.5	-3.2	-4.0	-5.4	-5.8	-4.9	-5.5	-1.4	1.5	-5.8
3	-6.3	-6.5	-7.2	-7.3	-6.1	-5.2	-3.2	-2.6	-1.3	-0.1	1.0	1.7	2.1	1.9	1.2	0.3	-0.3	-0.9	-1.0	-1.3	-1.2	-1.2	-1.0	-1.6	-1.9	2.1	-7.3
4	-1.9	-1.9	-1.4	-1.1	-1.1	-1.2	-0.9	-0.1	0.6	1.1	1.7	2.2	2.7	2.3	2.1	1.6	1.3	0.7	0.4	0.2	-0.3	-0.5	-0.7	-0.5	0.2	2.7	-1.9
5	-0.2	0.1	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-1.1	-0.9	-0.6	-0.9	-0.3	-0.4	-0.3	0.4	-0.2	-0.3	-0.9	-1.5	-1.7	-1.9	-2.1	-2.4	-2.4	-2.5	-0.9	0.4	-2.5
6	-2.5	-2.5	-2.5	-2.7	-3.2	-3.4	-3.7	-3.1	-2.2	-1.7	-1.5	-1.3	-1.4	-1.0	-1.4	-1.6	-2.4	-3.6	-4.4	-5.2	-5.7	-5.9	-6.2	-7.8	-3.2	-1.0	-7.8
7	-8.6	-7.2	-6.5	-7.0	-7.3	-6.7	-5.9	-4.6	-2.7	-2.3	-0.7	-1.1	0.1	0.0	0.3	0.6	0.0	-1.6	-1.8	-1.5	-2.0	-2.0	-2.7	-3.1	-3.1	0.6	-8.6
8	-3.3	-3.5	-4.4	-5.3	-5.0	-5.4	-5.6	-3.5	-2.9	-1.5	-1.5	-1.9	-1.6	-0.8	-1.3	-2.0	-2.5	-3.1	-2.9	-4.1	-4.3	-4.4	-5.3	-6.2	-3.4	-0.8	-6.2
9	-6.0	-4.3	-3.7	-4.1	-6.2	-6.1	-5.0	-3.5	-2.9	-2.1	-1.6	-1.0	0.4	-1.4	-2.0	-1.7	-2.5	-3.7	-3.0	-1.8	-2.4	-2.2	-2.8	-2.4	-3.0	0.4	-6.2
10	-2.2	-4.2	-4.6	-4.8	-2.9	-2.6	-1.3	-0.3	1.8	2.2	2.9	2.4	3.2	3.3	3.2	2.7	2.6	2.6	2.9	2.3	1.0	1.2	1.1	0.8	0.6	3.3	-4.8
11	1.6	1.8	1.5	0.7	0.5	1.4	2.1	3.1	3.6	3.7	3.4	3.1	4.1	4.1	3.7	2.9	1.8	0.3	-1.0	-1.6	-2.0	-1.7	-0.1	0.0	1.5	4.1	-2.0
12	-1.8	-1.1	-2.8	-4.7	-4.9	-6.2	-6.6	-3.6	1.6	2.3	2.5	2.6	2.9	2.9	3.2	2.6	1.8	-0.7	-1.3	-1.4	-2.2	-3.6	-3.1	-3.9	-1.1	3.2	-6.6
13	-4.2	-4.5	-4.2	-4.5	-5.1	-3.9	-3.4	-1.4	2.5	4.2	6.3	7.0	6.3	6.0	6.0	4.7	3.6	3.3	3.1	2.9	2.7	2.0	1.5	1.6	1.4	7.0	-5.1
14	1.3	0.4	0.7	-0.2	1.4	0.6	1.1	2.6	3.8	4.1	4.0	3.9	4.7	4.5	4.5	3.1	1.1	-0.3	0.1	0.8	1.4	1.2	0.7	0.7	1.9	4.7	-0.3
15	0.8	0.8	0.6	0.5	0.4	0.5	0.8	0.8	1.2	1.2	1.5	1.2	1.3	1.0	0.6	0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	0.5	1.5	-0.3
16	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.1	0.0	0.3	0.1	-0.5	-0.4	-0.7	-0.6	-1.4	-2.2	-3.0	-3.0	-3.1	-3.9	-4.5	-4.4	-1.3	0.3	-4.5
17	-4.2	-5.9	-7.3	-7.9	-8.6	-5.7	-2.2	-1.4	-0.8	0.0	-0.4	0.0	-0.1	0.0	-0.5	-0.9	-1.3	-1.7	-1.8	-1.9	-1.7	-1.7	-1.8	-1.8	-2.5	0.0	-8.6
18	-1.6	-1.6	-1.5	-1.4	-1.4	-1.4	-1.4	-1.1	-0.5	-0.4	-0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	-0.4	0.4	-1.6
19	0.3	0.4	0.4	0.1	-0.1	0.0	0.1	0.3	0.9	1.2	1.6	1.7	1.9	1.5	1.4	0.6	0.5	0.6	0.3	0.3	0.5	0.7	0.5	0.1	0.7	1.9	-0.1
20	-0.6	-0.3	0.4	0.6	0.1	0.1	0.2	0.6	-0.8	1.2	1.2	1.6	1.7	1.4	1.0	0.9	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	1.7	-0.6
21	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.5	0.7	1.1	1.4	1.2	1.3	1.2	1.0	0.7	0.3	-0.2	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7	-0.9	-0.9	-1.1	0.2	1.4	-1.1
22	-1.4	-1.3	-1.1	-1.1	-1.2	-1.5	-0.9	0.0	1.0	1.2	1.5	1.4	0.8	0.7	0.2	0.0	-0.6	-1.4	-1.6	-2.5	-3.1	-3.6	-4.0	-4.5	-1.0	1.5	-4.5
23	-4.9	-5.3	-5.4	-4.9	-3.8	-3.4	-3.3	-2.4	-1.1	-0.2	0.4	0.6	1.2	1.3	1.6	1.2	1.0	0.4	0.1	-0.1	-0.4	-0.9	-1.8	-2.3	-1.3	1.6	-5.4
24	-2.1	-1.9	-2.0	-2.1	-1.4	-2.0	-1.6	-0.2	0.6	1.0	1.9	2.1	2.9	4.0	3.3	2.6	2.3	1.8	1.4	1.3	1.0	0.8	0.6	0.0	0.6	4.0	-2.1
25	-0.4	-0.1	0.1	0.6	0.6	0.4	1.6	1.8	2.6	3.7	3.8	2.7	2.2	2.1	1.4	0.7	0.0	-0.3	-0.5	-0.6	-0.7	-0.8	-0.6	0.8	3.8	-0.8	
26	-0.6	-0.7	-0.7	-0.8	-1.1	-1.0	-0.1	0.6	1.1	2.0	2.3	2.4	2.3	2.2	2.5	3.1	2.6	1.5	-0.3	-0.9	-2.0	-1.5	-1.5	-1.7	0.4	3.1	-2.0
27	-2.2	-1.9	-1.8	0.1	-0.6	-0.1	1.6	3.4	4.8	5.5	5.5	6.2	6.5	6.8	6.2	5.6	4.6	2.7	0.1	-0.4	-0.5	0.1	-1.3	-2.0	2.0	6.8	-2.2
28	-3.6	-2.4	-3.9	-4.0	-4.7	-4.9	-2.9	0.4	3.6	5.5	6.9	7.9	8.0	7.4	6.9	6.3	5.9	4.2	2.5	2.5	2.1	1.4	1.1	1.1	2.0	8.0	-4.9
29	0.5	0.1	0.3	-0.3	-1.4	-1.1	-0.7	-0.7	0.5	2.1	2.6	3.5	2.3	2.7	2.7	2.6	2.2	1.2	-0.2	-1.9	-2.8	-3.2	-3.6	-4.3	0.1	3.5	-4.3
30	-3.0	-1.8	-1.9	-1.4	-0.6	0.3	1.6	4.1	5.3	6.1	5.5	6.0	6.2	7.0	6.4	5.5	5.2	5.3	5.4	5.4	5.6	5.9	6.1	7.0	3.8	7.0	-3.0
31	7.3	7.3	6.8	6.7	6.8	6.8	7.3	8.2	9.7	10.5	11.9	11.8	11.1	11.1	11.1	10.4	10.5	9.5	8.6	8.6	9.0	8.2	8.7	8.6	9.0	11.9	6.7
月平均	-1.5	-1.5	-1.7	-1.8	-1.9	-1.7	-1.1	-0.1	1.1	1.7	2.1	2.3	2.4	2.4	2.1	1.7	1.1	0.4	-0.1	-0.3	-0.6	-0.8	-0.9	-1.2	0.1	2.9	-3.4
月最大	7.3	7.3	6.8	6.7	6.8	6.8	7.3	8.2	9.7	10.5	11.9	11.8	11.1	11.1	11.1	10.4	10.5	9.5	8.6	8.6	9.0	8.2	8.7	8.6	9.0	11.9	6.7
月最小	-8.6	-7.2	-7.3	-7.9	-8.6	-6.7	-6.6	-4.6	-2.9	-2.3	-1.6	-1.9	-1.6	-1.4	-2.0	-2.0	-2.5	-3.7	-4.4	-5.2	-5.7	-5.9	-6.2	-7.8	-3.4	-1.0	-8.6

単位：℃

*** : 欠測

データ個数 = 744

欠測個数 (率) = 0 (0.0%)

J.W.A.HOKKAIDO

気象月表

《 気温 》

観測地点：豊富アメダス

1989年 4月

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	日平均	24H 最高	24H 最低
1	8.3	8.4	7.9	7.9	6.8	5.6	5.4	6.7	7.7	6.5	7.4	6.8	6.8	7.6	6.5	5.9	4.7	3.2	3.2	2.9	2.8	2.5	2.2	5.9	8.4	2.2	
2	2.2	2.7	2.8	3.1	2.9	3.1	4.7	5.6	6.2	6.8	7.8	8.1	7.6	6.7	6.5	6.2	5.5	5.0	4.5	4.5	4.8	5.2	5.8	5.4	5.2	8.1	2.2
3	5.0	5.8	6.3	7.1	7.1	7.5	8.6	9.6	9.9	10.3	11.5	8.1	7.3	6.0	5.6	6.5	5.9	4.6	3.7	3.6	3.7	2.8	1.5	0.4	6.2	11.5	0.4
4	0.0	-0.4	0.0	-0.1	-0.6	-1.1	0.5	3.9	3.9	3.0	4.4	3.8	3.4	3.3	2.9	3.2	2.8	1.3	-0.4	-0.9	0.0	0.4	1.2	1.6	1.5	4.4	-1.1
5	1.7	1.1	-0.4	-0.3	-1.0	1.2	1.1	1.8	3.0	3.9	5.1	5.5	5.4	5.6	4.5	4.8	2.1	0.9	0.4	0.6	0.4	1.2	1.0	1.8	2.1	5.6	-1.0
6	1.1	0.1	-1.6	-2.2	-2.6	1.1	2.1	3.4	4.2	5.3	4.7	5.4	6.3	6.4	7.4	7.0	5.7	4.4	2.9	2.9	2.9	2.9	3.7	3.8	3.2	7.4	-2.6
7	3.4	3.6	3.5	3.8	3.9	4.3	5.1	6.8	6.7	6.8	7.5	8.4	8.9	9.5	9.8	9.4	8.6	7.5	7.1	6.7	6.5	5.7	5.8	5.4	6.4	9.8	3.4
8	4.6	4.9	5.2	5.0	5.0	5.3	7.6	8.4	11.9	10.9	11.3	12.1	12.4	12.2	11.9	11.8	11.1	10.4	8.5	9.0	8.5	6.6	6.0	6.6	8.6	12.4	4.6
9	8.6	6.6	6.1	6.2	5.3	6.2	6.7	7.5	8.6	9.3	10.6	10.4	9.2	9.1	9.1	8.6	7.1	5.7	5.3	5.4	4.3	4.1	3.3	2.9	6.9	10.6	2.9
10	3.0	2.2	1.3	1.0	1.3	1.5	2.7	4.0	5.2	5.7	6.6	7.4	8.0	9.2	9.2	9.5	8.7	8.0	6.1	4.8	3.7	1.8	1.3	1.3	4.7	9.5	1.0
11	1.8	1.1	0.3	0.1	0.3	1.0	3.3	3.8	5.0	5.5	6.8	7.4	7.9	8.8	8.6	8.2	7.2	5.6	3.6	2.2	1.1	1.9	-0.2	-1.4	3.7	8.8	-1.4
12	-0.2	-1.6	-2.8	-4.4	-3.8	-2.5	2.3	6.3	8.0	9.2	7.4	8.4	9.2	10.0	9.0	8.3	8.2	6.2	5.0	4.3	4.5	5.2	4.5	3.9	4.4	10.0	-4.4
13	4.1	4.5	4.7	4.9	4.9	5.1	5.5	6.0	6.4	7.1	7.6	8.3	7.2	6.9	6.5	6.3	6.0	5.8	5.7	5.9	6.4	6.5	6.3	5.3	6.0	8.3	4.1
14	3.5	2.7	2.2	1.7	1.2	1.4	1.8	2.7	4.0	6.5	9.2	10.4	10.4	9.3	9.4	7.5	6.5	5.9	6.8	7.4	7.7	7.5	7.9	8.7	5.9	10.4	1.2
15	8.7	8.8	8.0	7.4	6.7	7.1	7.8	8.5	8.5	8.2	7.7	8.0	7.9	8.6	8.8	9.2	8.0	6.9	6.1	5.5	5.3	5.1	4.9	4.8	7.4	9.2	4.8
16	4.1	4.1	3.8	3.3	2.7	3.4	4.9	6.8	8.5	8.8	9.5	8.9	8.2	6.8	5.3	4.0	3.4	2.7	2.5	2.4	2.4	2.3	2.6	2.5	4.7	9.5	2.3
17	2.8	3.2	3.0	2.9	2.6	2.7	2.0	2.1	2.7	2.8	2.9	2.7	2.3	2.4	2.2	1.2	1.6	1.5	1.6	1.4	1.1	1.0	0.6	1.1	2.2	3.2	0.6
18	1.0	1.7	2.0	2.1	2.4	2.7	3.0	3.1	2.7	2.9	3.0	3.0	2.8	2.3	2.5	2.4	2.6	2.5	2.2	2.0	1.8	1.2	1.4	1.5	2.3	3.1	1.0
19	1.3	0.9	1.2	1.4	0.5	0.3	2.6	4.2	5.0	5.6	6.6	7.3	7.7	6.1	5.4	5.4	4.8	3.7	2.9	2.4	2.3	0.2	-0.5	-0.5	3.2	7.7	-0.5
20	0.4	0.6	1.2	1.0	1.4	1.9	3.6	5.2	6.0	5.6	5.8	5.3	5.0	4.5	3.8	3.3	2.8	1.0	0.7	0.5	0.5	0.0	-0.2	-0.5	2.5	6.0	-0.5
21	-0.7	-0.8	-2.0	-2.3	-2.6	-2.1	0.0	2.9	4.3	5.9	6.1	7.1	***	6.9	6.6	5.5	5.2	4.6	2.4	1.0	-0.2	-0.8	-0.9	0.0	2.0	***	***
22	0.4	0.4	1.5	1.5	2.0	3.0	3.0	3.6	4.0	4.2	5.4	7.3	8.3	8.7	8.7	7.6	6.1	4.5	3.2	3.2	3.2	3.0	2.8	3.1	4.1	8.7	0.4
23	2.8	2.8	2.7	2.5	2.9	3.0	3.6	4.7	5.3	6.7	7.6	7.5	7.9	8.9	8.7	8.7	8.1	5.0	2.7	2.0	1.7	1.6	1.3	1.0	4.6	8.9	1.0
24	0.7	0.6	0.5	0.3	0.2	0.4	0.9	1.8	2.5	3.2	3.0	3.4	2.9	3.0	2.1	1.5	1.5	0.7	0.5	0.5	0.3	0.4	0.4	0.2	1.3	3.4	0.2
25	-0.2	0.0	-0.2	-0.4	-0.6	-0.6	-0.7	-0.4	-0.3	-0.1	0.3	0.1	1.0	2.1	2.0	1.7	1.2	0.5	0.2	0.1	-0.8	-1.5	-1.9	-1.8	0.0	2.1	-1.9
26	-1.6	-1.3	-1.3	-0.8	0.0	0.4	1.9	2.4	2.6	2.7	3.1	3.6	4.0	3.9	3.1	2.6	2.2	1.5	0.2	-1.5	-2.6	-3.9	-4.1	-5.3	0.5	4.0	-5.3
27	-5.8	-5.8	-5.2	-6.1	-6.2	-3.1	0.1	3.0	4.0	5.4	6.7	***	***	7.3	6.0	5.0	3.8	2.7	0.9	-0.9	-1.2	-1.6	-2.1	-2.4	0.2	***	***
28	-2.6	-2.4	-2.6	-3.1	-3.1	-1.6	0.2	1.3	1.9	2.7	4.1	4.6	5.9	6.0	6.0	5.3	5.2	3.3	1.5	-0.8	-2.3	-3.3	-3.5	-4.4	0.8	6.0	-4.4
29	-5.1	-5.2	-5.6	-4.6	-4.7	-1.6	1.6	3.5	3.6	3.8	6.4	9.8	9.1	9.1	9.0	8.6	8.1	5.0	3.1	2.0	1.2	0.3	0.5	0.4	2.4	9.8	-5.6
30	0.2	0.0	0.2	0.1	0.1	1.0	2.6	4.3	6.0	7.4	7.9	7.0	8.2	6.9	4.9	3.1	1.6	0.8	0.4	0.3	0.3	0.1	0.0	-0.2	2.6	8.2	-0.2
日平均	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	1.9	3.2	4.5	5.3	5.8	6.5	6.8	6.8	6.4	6.0	5.2	4.1	3.1	2.7	2.4	2.0	1.7	1.6	3.7	7.7	0.1	
最高	8.7	8.8	8.0	7.9	7.1	7.5	8.6	9.6	11.9	10.9	11.5	12.1	12.4	12.2	11.9	11.8	11.1	10.4	8.5	9.0	8.5	7.5	7.9	8.7	8.6	12.4	4.8
最低	-5.8	-5.8	-5.6	-6.1	-6.2	-3.1	-0.7	-0.4	-0.3	-0.1	0.3	0.1	1.0	2.1	2.0	1.5	1.2	0.5	-0.4	-1.5	-2.6	-3.9	-4.1	-5.3	0.0	2.1	-5.6

単位：℃

***：欠測

データ個数 = 717

欠測個数(率) = 3 (0.4%)

J.W.A.HOKKAIDO

環境濃度測定結果表 (NO)

昭和63年度貯蔵工学立地環境調査 1988.07 ~08 (15日)

単位 ppb

時刻 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計	最大	最小	平均	個数
19	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	38	2	1	2	24
20	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	35	4	1	1	24
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	***	***	***	***	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	26	2	1	1	20
22	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	30	2	1	1	24
23	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	2	1	1	24
24	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	2	1	1	24
25	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	35	2	1	1	24
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	1	22	2	0	1	24
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	21	1	0	1	24
28	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	21	1	0	1	24
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	21	1	0	1	24
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	21	1	0	1	24
31	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	20	1	0	1	24
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	1	0	1	24
2	1	0	0	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	2	0	1	24

合計	13	13	14	16	15	16	16	17	22	20	16	21	18	20	19	20	20	17	16	16	11	9	13	12	390	2	0	2	356		
最大	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1						4	
最小	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0						0	
平均	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						1	
個数	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15						356	
																															390
																															1.1

期間最大値 = 4
 期間最小値 = 0
 期間平均値 = 1
 期間総個数 = 356
 期間総計値 = 390
 期間欠測率 = 1.1

環境濃度測定結果表 (SO2)

昭和63年度貯蔵工學立地環境調査 1988.07 ~08 (15日)		單位 ppb																												
時刻 日 \ 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計	最大	最小	平均	個數	
19	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	7	6	5	4	4	4	3	3	3	127	7	3	5	24		
20	3	3	3	3	3	4	5	6	6	7	7	7	6	7	7	6	5	5	4	3	3	3	3	112	7	3	5	24		
21	3	3	3	3	3	4	4	4	4	***	***	***	***	6	6	6	6	5	5	4	3	3	2	2	78	6	2	4	20	
22	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	5	6	6	5	5	4	3	3	2	2	2	86	6	2	4	24		
23	2	1	1	1	1	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	65	4	1	3	24		
24	2	2	1	1	1	1	1	3	4	5	5	6	5	5	5	5	5	4	3	3	2	2	2	78	6	1	3	24		
25	2	1	1	1	1	1	2	3	4	5	5	6	7	7	6	6	6	5	4	3	2	2	2	88	7	1	4	24		
26	2	2	1	1	2	2	2	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	2	2	2	2	77	5	1	3	24		
27	2	1	1	1	1	1	1	2	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	2	2	2	71	5	1	3	24		
28	1	1	1	1	1	1	1	2	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	2	2	1	1	67	5	1	3	24	
29	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4	4	5	4	4	5	5	4	3	2	2	2	1	1	60	5	1	3	24	
30	1	1	1	1	1	1	1	2	3	5	6	6	6	6	6	6	7	6	5	4	3	2	2	2	84	7	1	4	24	
31	1	1	1	1	1	1	1	2	4	5	6	6	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	2	2	75	6	1	3	24	
1	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	5	5	6	6	6	6	6	5	4	4	4	4	4	3	92	6	2	4	24	
2	3	3	3	3	3	2	3	8	9	11	9	9	8	8	7	7	7	6	5	5	4	4	5	5	137	11	2	6	24	
合計	33	29	27	27	28	28	34	52	64	74	78	80	79	85	84	84	80	71	61	50	43	37	35	34	1297	6	2	6	356	
最大	5	5	5	5	5	5	5	8	9	11	9	9	8	8	7	7	7	6	5	5	4	4	5	5						
最小	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1		期間最大値	=	11		
平均	2	2	2	2	2	2	2	3	4	5	6	6	6	6	6	6	5	5	4	3	3	2	2	2		期間最小値	=	1		
個數	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		期間平均値	=	4		
																											期間總個數	=	356	
																												期間總計值	=	1297
																												期間欠測率	=	1.1

環境濃度測定結果表 (SPM)

昭和63年度貯蔵工學立地環境調査		1988.07 ~08 (15日)																				單位 10 ⁻³ mg/m ³									
時刻 日\	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計	最大	最小	平均	個數		
19	0	10	2	11	2	0	0	5	0	11	0	0	1	2	1	9	10	20	24	19	9	11	20	9	176	24	0	7	24		
20	6	5	3	4	0	4	0	0	0	4	1	0	0	0	3	20	8	21	30	23	10	11	16	4	173	30	0	7	24		
21	0	3	3	8	4	10	7	3	7	***	***	***	***	0	0	5	8	18	25	24	20	9	11	11	176	25	0	9	20		
22	0	6	0	7	10	3	0	0	0	0	0	0	0	2	6	7	5	18	30	28	21	9	18	12	182	30	0	8	24		
23	8	10	6	10	10	3	0	0	4	0	3	2	10	19	8	20	32	26	38	32	24	20	15	12	312	38	0	13	24		
24	7	20	12	16	20	15	4	2	2	0	0	0	0	4	0	5	8	7	17	13	9	18	8	4	191	20	0	8	24		
25	3	5	8	8	10	8	2	0	0	0	0	0	5	10	24	18	25	35	52	47	25	25	16	19	345	52	0	14	24		
26	16	8	10	2	0	7	2	8	2	2	0	5	3	0	0	6	6	10	16	18	7	7	12	8	155	18	0	6	24		
27	0	10	20	8	10	9	0	0	0	0	9	4	8	3	10	10	20	11	21	40	18	20	13	15	259	40	0	11	24		
28	5	2	7	18	13	5	0	0	0	0	4	2	2	10	8	18	10	26	28	36	20	29	10	4	257	36	0	11	24		
29	0	4	2	3	0	0	0	0	3	0	4	17	16	4	18	20	26	41	28	20	14	20	10	8	258	41	0	11	24		
30	8	4	2	8	4	4	0	0	0	0	0	3	11	26	20	30	20	28	31	30	37	19	24	20	329	37	0	14	24		
31	8	8	14	16	10	10	15	4	0	2	10	10	20	30	17	28	33	38	38	38	22	28	20	30	449	38	0	19	24		
1	18	24	10	23	12	16	20	10	36	47	47	50	54	70	86	82	86	87	88	80	64	46	36	30	1122	88	10	47	24		
2	30	26	30	42	34	40	44	60	64	88	100	90	76	62	65	60	52	40	34	22	30	22	23	31	1165	100	22	49	24		
合計	109	145	129	184	139	134	94	92	118	154	178	183	206	242	266	338	349	426	500	470	330	294	252	217	5549	41	2	49	356		
最大	30	26	30	42	34	40	44	60	64	88	100	90	76	70	86	82	86	87	88	80	64	46	36	31							
最小	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	7	16	13	7	7	8	4		期間最大値	=	100			
平均	7	10	9	12	9	9	6	6	8	11	13	13	15	16	18	23	23	28	33	31	22	20	17	14		期間最小値	=	0			
個數	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15			期間平均値	=	16		
																												期間總個數	=	356	
																												期間總計值	=	5549	
																												期間欠測率	=	1.1	

環境濃度測定結果表 (NO2/NOX)

		昭和63年度貯蔵工學立地環境調査 1988.07 ~08 (15日)																								単位 千分率					
時刻	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計	最大	最小	平均	個数	
19		500	500	500	333	333	333	333	333	333	333	500	333	333	500	333	500	333	500	500	333	500	500	500	500	10000	500	333.3	417	24	
20		500	500	500	500	500	500	500	333	333	333	333	200	500	333	333	333	333	500	500	500	500	500	500	500	10367	500	200	432	24	
21		500	500	500	500	500	500	0	500	500	***	***	***	***	333	500	333	333	333	500	333	500	500	500	0	8167	500	0	408	20	
22		0	0	500	500	0	500	0	0	333	333	500	333	333	333	500	0	500	500	500	500	500	0	0	0	6667	500	0	278	24	
23		500	500	500	500	0	500	0	0	333	333	500	0	0	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0	6667	500	0	278	24	
24		0	500	500	500	0	0	0	0	333	333	500	500	0	0	500	500	500	500	500	500	500	0	0	500	0	6667	500	0	278	24
25		0	0	500	500	500	0	500	0	333	333	333	333	333	333	333	333	500	500	500	500	500	500	500	500	8667	500	0	361	24	
26		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	333	500	500	500	500	0	0	0	9833	500	0	410	24	
27		0	0	0	0	0	500	500	0	500	500	500	500	500	500	500	0	500	500	500	500	500	0	0	0	6500	500	0	271	24	
28		0	0	500	500	500	500	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0	8000	500	0	333	24	
29		500	500	500	500	0	0	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0	8500	500	0	354	24
30		500	500	500	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	500	0	0	9500	500	0	396	24
31		0	0	0	0	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	500	0	9000	500	0	375	24	
1		500	0	0	0	0	0	500	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	667	500	500	500	500	500	500	9167	666.7	0	382	24	
2		0	0	0	0	500	500	0	600	500	750	500	500	500	667	500	500	500	500	500	500	500	500	500	750	10267	750	0	428	24	
																										528	36	432	356		
最大		500	500	500	500	500	500	500	600	500	750	500	500	500	667	500	500	500	667	500	500	500	500	500	750						
最小		0	0	0	0	0	0	0	0	333	333	333	0	0	0	333	0	333	333	500	0	0	0	0	0						
平均		267	267	367	322	289	356	256	284	433	446	476	407	393	433	467	400	456	500	500	378	267	200	300	183						
個数		15	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15						
																										期間最大値	=	750			
																										期間最小値	=	0			
																										期間平均値	=	367			
																										期間總個数	=	356			
																										期間總計値	=	0			
																										期間欠測率	=	1.1			

環境濃度測定結果表 (NO)

昭和63年度貯蔵工學立地環境調査 1989.01 ~02 (14日)

單位 ppb

時刻 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計	最大	最小	平均	個數
26	2	2	1	1	1	2	1	12	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39	12	1	2	24
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	1	0	1	24
28	0	1	1	1	0	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	19	2	0	1	24
29	1	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	15	3	0	1	24
30	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	1	0	1	24
31	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	2	0	1	24
1	0	1	1	1	1	1	4	5	4	4	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44	5	0	2	24
2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	6	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	34	6	0	1	24
3	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	20	2	0	1	24
4	1	1	1	1	0	1	1	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	29	4	0	1	24
5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	2	0	1	24
6	1	1	1	0	1	1	1	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	3	0	1	24
7	1	1	0	0	0	1	1	2	2	3	5	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	27	5	0	1	24
8	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	15	1	0	1	24

合計	10	12	10	7	7	13	17	36	23	20	27	22	17	13	14	15	15	14	12	10	11	11	14	8	358	4	0	2	336
最大	2	2	2	1	1	2	4	12	4	4	6	4	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1					
最小	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0		期間最大値	=	12	
平均	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		期間最小値	=	0	
個數	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14		期間平均値	=	1	
																										期間總個數	=	336	
																										期間總計值	=	358	
																										期間欠測率	=	0	

環境濃度測定結果表 (NO2)

昭和63年度貯蔵工学立地環境調査 1989.01 ~02 (14日)																								単位 ppb								
時刻 日\	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計	最大	最小	平均	個数			
26	3	4	3	3	2	3	1	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	46	10	1	2	24			
27	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21	1	0	1	24				
28	0	1	1	1	0	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	17	2	0	1	24			
29	1	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	13	3	0	1	24				
30	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20	1	0	1	24				
31	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	2	0	1	24				
1	0	1	1	1	1	1	4	5	4	8	6	7	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	4	3	60	8	0	3	24			
2	3	2	2	2	1	2	1	1	2	10	14	6	3	1	1	1	1	3	2	1	1	0	1	0	61	14	0	3	24			
3	0	0	0	0	0	0	1	2	4	1	0	1	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	25	4	0	1	24			
4	1	1	1	1	0	1	1	7	6	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	37	7	0	2	24			
5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	3	0	1	24			
6	1	1	1	0	1	1	2	6	3	6	6	6	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	50	6	0	2	24			
7	2	1	0	0	0	1	1	8	4	9	11	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	1	0	49	11	0	2	24			
8	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	15	1	0	1	24			
合計	14	14	12	10	7	15	18	48	32	42	45	30	18	12	13	16	15	17	15	11	12	11	17	10	454	5	0	3	336			
最大	3	4	3	3	2	3	4	10	6	10	14	7	3	2	1	3	2	3	2	2	2	2	4	3		期間最大値	=	14				
最小	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0			期間最小値	=	0				
平均	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			期間平均値	=	1				
個数	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			期間総個数	=	336			
																												期間総計値	=	454		
																													期間欠測率	=	0	

環境濃度測定結果表 (NOX)

昭和63年度貯蔵工学立地環境調査 1989.01 ~02 (14日)																								単位 ppb								
時刻 日 \ 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計	最大	最小	平均	個数			
26	5	6	4	4	3	5	2	22	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	85	22	2	4	24			
27	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	43	2	0	2	24			
28	0	2	2	2	0	2	2	4	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	0	0	2	1	2	0	36	4	0	2	24			
29	2	2	0	0	0	2	2	6	0	0	0	2	2	0	1	2	2	2	0	0	0	0	1	2	28	6	0	1	24			
30	2	1	2	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	42	2	0	2	24			
31	2	2	2	2	2	2	4	2	2	1	1	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	46	4	0	2	24			
1	0	2	2	2	2	2	8	10	8	12	10	11	5	4	2	2	2	2	3	2	2	2	5	4	104	12	0	4	24			
2	4	3	4	3	2	3	2	2	3	13	20	9	6	2	2	2	2	4	3	2	2	0	2	0	95	20	0	4	24			
3	0	0	0	0	0	0	2	3	6	2	0	2	2	2	2	5	4	2	3	2	2	2	2	2	45	6	0	2	24			
4	2	2	2	2	0	2	2	11	9	6	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	66	11	0	3	24			
5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35	5	0	1	24			
6	2	2	2	0	2	2	3	8	5	9	9	9	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	81	9	0	3	24			
7	3	2	0	0	0	2	2	10	6	12	16	4	2	2	2	2	2	2	2	0	0	3	2	0	76	16	0	3	24			
8	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	30	2	0	1	24			
合計	24	26	22	17	14	28	35	84	55	62	72	52	35	25	27	31	30	31	27	21	23	22	31	18	812	9	0	4	336			
最大	5	6	4	4	3	5	8	22	9	13	20	11	6	4	2	5	4	4	3	3	3	3	5	4								
最小	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	2	2	2	0	0	0	0	1	0		期間最大値	=		22			
平均	2	2	2	1	1	2	3	6	4	4	5	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			期間最小値	=		0			
個数	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			期間平均値	=		2		
																												期間総個数	=		336	
																													期間総計値	=		812
																													期間欠測率	=		0

環境濃度測定結果表 (SO2)

昭和63年度貯蔵工学立地環境調査		1989.01 ~02 (14日)																								単位 ppb				
時刻 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計	最大	最小	平均	個数	
26	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	5	6	6	7	7	7	6	6	6	6	7	6	6	6	6	114	7	2	5	24
27	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	144	7	5	6	24
28	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	104	5	4	4	24	
29	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	99	5	3	4	24	
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	7	7	8	8	7	6	6	6	6	6	6	6	131	8	4	5	24	
31	6	6	6	6	6	6	1	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	6	7	6	6	6	5	5	142	7	1	6	24	
1	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	6	6	6	6	6	6	5	5	4	4	4	3	3	112	6	3	5	24	
2	3	3	3	3	3	3	6	4	4	4	5	6	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	4	4	113	7	3	5	24	
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	6	6	7	7	6	5	4	4	4	4	4	4	4	110	7	4	5	24	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	7	6	5	5	5	4	4	5	5	124	7	4	5	24	
5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	6	7	8	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	4	132	8	4	6	24	
6	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	6	6	6	6	6	6	5	5	4	4	4	4	3	107	6	3	4	24	
7	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	5	6	7	8	7	7	7	6	5	5	5	5	4	4	115	8	3	5	24	
8	4	4	5	5	5	5	5	5	6	7	7	8	9	9	9	8	6	7	6	5	5	5	5	4	148	9	4	6	24	
合計	58	57	60	58	58	58	54	60	61	67	75	87	93	95	96	92	85	76	74	71	68	66	64	62	1695	7	3	6	336	
最大	6	6	6	6	6	7	6	6	6	7	7	8	9	9	9	8	7	7	7	6	7	6	6	6						
最小	2	2	2	2	2	2	1	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3		期間最大値	=	9		
平均	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	7	7	7	7	6	5	5	5	5	5	5	4		期間最小値	=	1		
個数	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14		期間平均値	=	5		
																											期間総個数	=	336	
																												期間総計値	=	1695
																												期間欠測率	=	0

環境濃度測定結果表 (SPH)

昭和63年度貯蔵工学立地環境調査		1989.01 ~02 (14日)																								単位 10 ⁻³ mg/m ³				
時刻 日\	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計	最大	最小	平均	個数	
26	4	2	0	9	7	9	10	5	5	3	3	2	2	6	11	10	9	10	4	11	8	9	3	1	143	11	0	6	24	
27	2	2	6	11	28	22	14	11	17	7	6	5	3	9	7	12	20	27	34	26	34	20	9	18	350	34	2	15	24	
28	13	12	18	4	20	7	2	11	6	6	19	14	19	23	12	29	21	21	31	24	11	11	11	10	355	31	2	15	24	
29	6	7	3	4	5	9	11	12	20	4	7	7	4	11	14	11	17	19	11	10	4	4	0	2	202	20	0	8	24	
30	2	7	9	9	9	12	11	11	8	6	2	7	6	0	9	10	19	25	24	26	23	21	14	20	290	26	0	12	24	
31	16	16	22	15	21	20	30	15	17	20	9	8	9	35	85	73	72	58	61	54	50	29	29	34	798	85	8	33	24	
1	29	26	29	34	34	29	44	32	19	25	26	30	33	30	39	44	46	46	41	39	42	44	36	33	830	46	19	35	24	
2	29	33	34	29	29	21	39	28	30	32	11	18	23	28	38	42	40	56	52	43	37	16	21	22	751	56	11	31	24	
3	13	4	11	32	23	20	28	18	6	0	0	4	0	4	6	21	39	33	20	33	24	20	18	29	406	39	0	17	24	
4	4	3	4	8	6	6	10	8	1	0	3	0	5	8	8	10	23	21	17	11	11	11	7	0	185	23	0	8	24	
5	8	4	0	1	10	3	7	6	6	11	2	2	0	9	20	18	23	27	14	19	20	16	11	18	255	27	0	11	24	
6	16	16	9	11	20	23	17	10	10	1	1	0	5	0	1	4	4	8	16	17	6	8	7	7	217	23	0	9	24	
7	2	10	4	4	6	7	1	0	1	1	0	0	0	0	2	9	17	23	20	20	17	21	22	16	203	23	0	8	24	
8	19	24	17	19	16	17	21	20	21	18	3	11	9	6	10	20	32	28	18	16	20	16	17	21	419	32	3	17	24	
合計	163	166	166	190	234	205	245	187	167	134	92	108	118	169	262	313	382	402	363	349	307	246	205	231	5404	34	3	35	336	
最大	29	33	34	34	34	29	44	32	30	32	26	30	33	35	85	73	72	58	61	54	50	44	36	34						
最小	2	2	0	1	5	3	1	0	1	0	0	0	0	0	1	4	4	8	4	10	4	4	0	0		期間最大値	=	85		
平均	12	12	12	14	17	15	18	13	12	10	7	8	8	12	19	22	27	29	26	25	22	18	15	17		期間最小値	=	0		
個数	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14		期間平均値	=	16		
																											期間総個数	=	336	
																											期間総計値	=	5404	
																											期間欠測率	=	0	

環境濃度統計月報

(NO2/NOX)

昭和63年度貯蔵工学立地環境調査

1989.01 ~ 02

(14日)

単位 千分率

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計	最大	最小	平均	個数	
26	600	667	750	750	667	600	500	455	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	12988	750	454.5	541	24
27	500	500	500	500	500	500	500	500	0	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	10500	500	0	438	24	
28	0	500	500	500	0	500	500	500	500	0	500	500	500	0	500	500	500	500	0	0	500	0	500	0	8000	500	0	333	24	
29	500	500	0	0	0	500	500	500	0	0	0	500	500	0	0	500	500	500	0	0	0	0	0	500	5500	500	0	229	24	
30	500	0	500	0	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	10000	500	0	417	24	
31	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	0	500	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	10500	500	0	438	24
1	0	500	500	500	500	500	500	500	500	667	600	636	600	500	500	500	500	500	667	500	500	500	500	800	750	12720	800	0	530	24
2	750	667	500	667	500	667	500	500	667	769	700	667	500	500	500	500	500	750	667	500	500	0	500	0	12969	769.2	0	540	24	
3	0	0	0	0	0	0	500	667	667	500	0	500	500	500	600	500	500	667	500	500	500	500	500	500	9100	666.7	0	379	24	
4	500	500	500	500	0	500	500	636	667	667	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	11470	666.7	0	478	24	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	600	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	8100	600	0	338	24	
6	500	500	500	0	500	500	667	750	600	667	667	667	500	500	500	500	500	667	500	667	667	500	667	500	13183	750	0	549	24	
7	667	500	0	0	0	500	500	800	667	750	688	500	500	500	500	500	500	500	500	0	0	667	500	0	10238	800	0	427	24	
8	0	0	0	0	0	500	500	500	500	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0	500	500	7500	500	0	313	24	

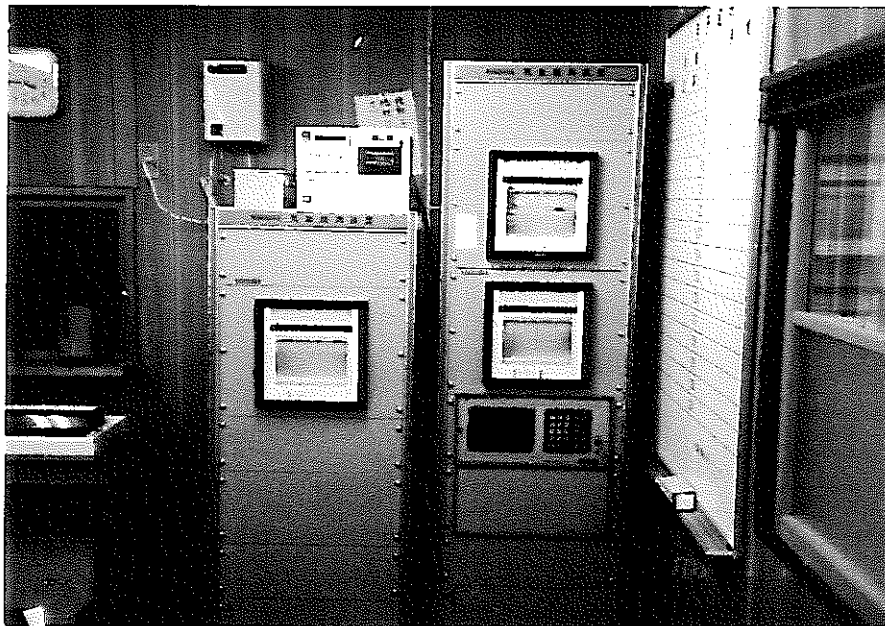
最大	750	667	750	750	667	667	667	800	667	769	700	667	600	500	500	600	500	750	667	667	667	667	800	750					
最小	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	500	500	500	0	0	0	0	0	0					
平均	358	381	339	280	226	448	476	522	490	430	440	498	507	393	464	507	500	530	464	369	405	369	498	304					
個数	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14					

月間最大値	=	800
月間最小値	=	0
月間平均値	=	430
月間総個数	=	0
月間総計値	=	0
月間欠測率	=	100

調 査 写 真



露場全景



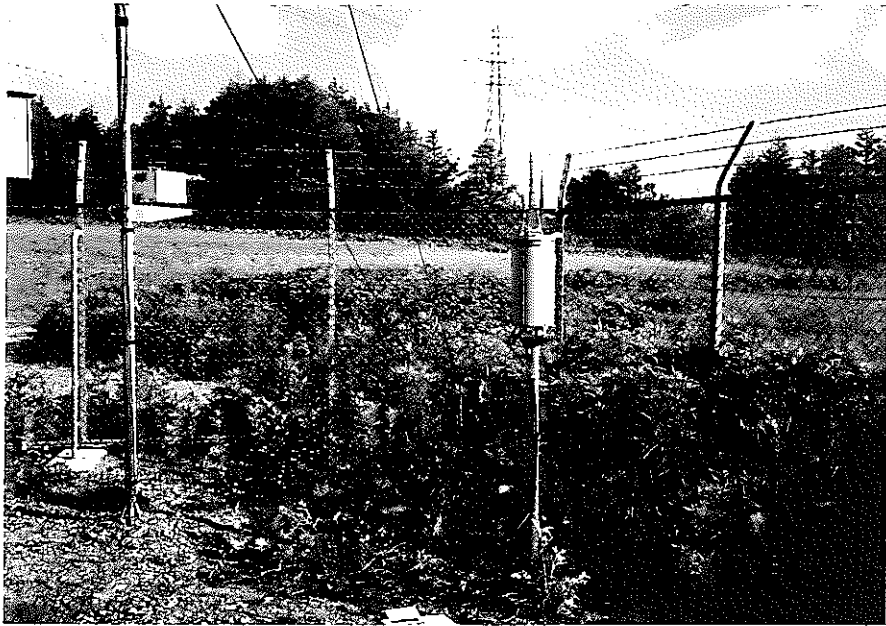
気象観測システム



温度湿度計



気温計・露点計



雨 量 計



雨 雪 量 計



微風向風速計



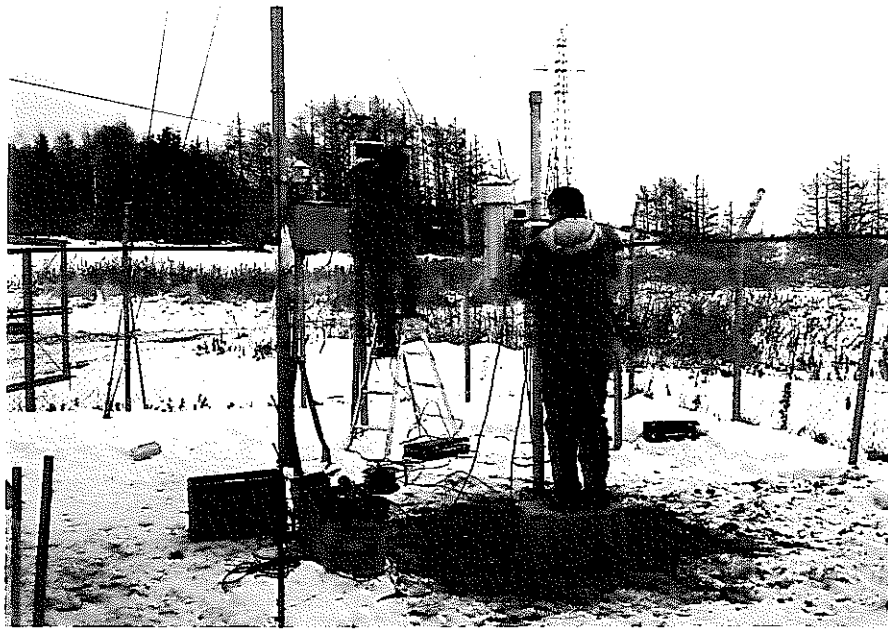
日射計・放射収支計



微風向風速計点検



気温計・露点計点検



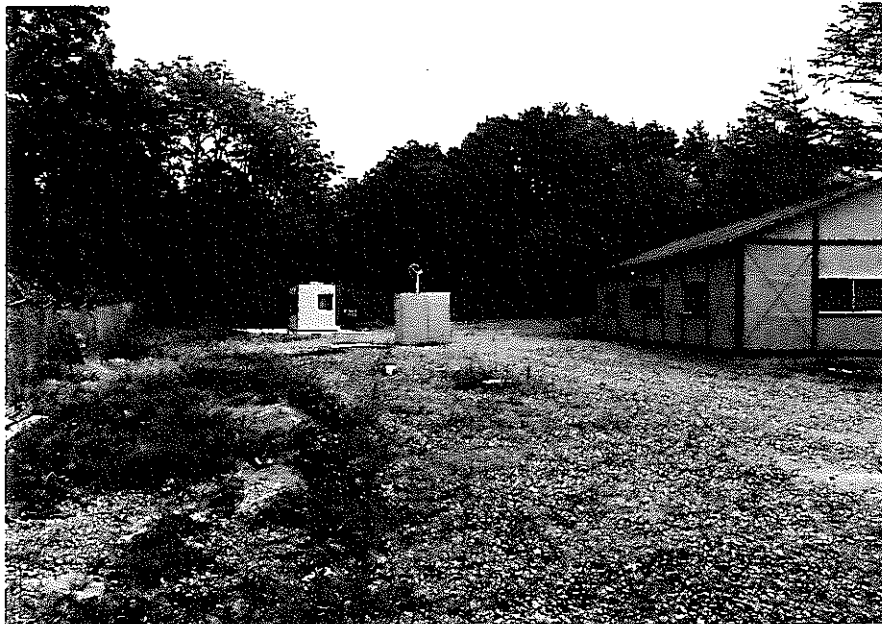
気温計・露点計設置



雨雪量計設置



大気質調査（夏季）



大気質調査（夏季）



大気質調査（冬季）



大気質調査（冬季）