

東海事業所における1978-1987年(10年間)の
環境放射線(空間線量)測定結果

1988年8月

動力炉・核燃料開発事業団
東 海 事 業 所

複製又はこの資料の入手については、下記にお問い合わせ下さい。

〒107 東京都港区赤坂1-9-13

動力炉・核燃料開発事業団

計画管理部技術情報室

Enquires about copyright and reproduction should be addressed to:

Technical Information Service

Power Reactor and Nuclear Fuel Development Corporation

9-13, 1-chome, Akasaka, Minato-ku, Tokyo, Japan

公開資料
PNC TN8440 88-017
1988年8月

東海事業所における1978-1987年(10年間)の 環境放射線(空間線量)測定結果

実施責任者：成田 優

報告者：塙田 祥文、神 和美*
須藤 雅之、石田順一郎

要旨

環境安全課は、再処理保安規定等の監視計画に基づき再処理施設周辺環境の放射線(能)監視を行っている。そのうち空間線量率は、NaI(Tl)シンチレータを用いて連続的に周辺監視区域内・外10カ所で、また積算線量は、TLDを用いて周辺監視区域内・外40カ所で測定し、国及び県へ定期的に報告している。その結果、操業開始以来これまで10年間以上にわたり異常の無いことが確認されている。

本報告書は、1978年から10年間に測定した空間線量率及び積算線量の結果について取りまとめたものである。

空間線量率は、モニタリングステーション(DBMエネルギー補償型検出器)でおおよそ $4\text{ }\mu\text{R/h}$ 、モニタリングポスト(エネルギー非補償型検出器)で $4 - 7\text{ }\mu\text{R/h}$ である。また、積算線量は、周辺監視区域外で $24 - 47\text{ mR/y}$ 、周辺監視区域内で $25 - 46\text{ mR/y}$ の範囲内にある。

安全管理部 環境安全課

*現在 安全管理部 放射線管理第二課

目 次

1. はじめに	1
2. 環境放射線測定方法	2
2.1 NaI(Tl) シンチレータによる空間線量率測定方法	2
2.2 TLDによる積算線量測定方法	2
3. 測定結果と考察	3
3.1 NaI(Tl) シンチレータによる空間線量率測定	3
3.2 TLDによる積算線量測定	4
3.3 特異値	4
3.3.1 核実験	4
3.3.2 チェルノブイリ原子力発電所事故	5
3.3.3 非破壊検査	5
4. まとめ	6
5. 測定結果	26
5.1 モニタリングステーション測定結果	27
5.2 モニタリングポスト測定結果	32
5.3 TLD測定結果	39
5.3.1 周辺監視区域外 TLD測定結果	41
5.3.2 周辺監視区域内 TLD測定結果	55

1. はじめに

東海事業所周辺環境の環境放射線（能）の監視は、再処理施設保安規定に則り、「周辺環境の監視結果または環境への放射性物質等の放出量から周辺公衆の被ばく線量の把握」及び「周辺環境における放射能水準の長期的な変動の把握」を行い公衆への影響を調べている。そのため空間線量率及び積算線量の測定、大気・土壤・海水・河川水・雨水等の環境試料、さらには農産物・海産物等の食品中の放射能濃度を測定している。

そのうち環境放射線（以下、空間線量のことと示す）を監視するために、NaI(Tl)シンチレータによる空間線量率と、熱ルミネッセンス線量計（Thermoluminescence Dosimeter；TLD）による積算線量を測定している。空間線量率は、時々刻々の環境放射線レベルの変動を速やかに把握し、気象データ等を加味して異常の早期発見と原因調査に用いるため、常時テレメータに入力し連続的に処理している。また、積算線量は、原子力施設周辺環境で一様に配置し3ヵ月を一区切りとして長期的な変動を把握している。

ICRP Pub. 26 を取入れた法律が、1989年から施行されることに伴い今後測定法の変更も予想されるため、現在の測定法によるデータをまとめておく必要がある。そこで10年間をひとくぎりとして1978年から1987年の環境放射線測定結果を整理し、より詳細に各地点の線量を把握するための資料として取りまとめたものである。

2. 環境放射線測定方法

2.1 NaI(Tl) シンチレータによる空間線量率測定方法

空間線量率は、図1に示す周辺監視区域外の3カ所（監視対象区域2カ所、比較対照区域1カ所）及び周辺監視区域内の1カ所に設置しているモニタリングステーション（Monitoring Station；ステーション）1-4、及び図2に示す周辺監視区域境界の4カ所及び周辺監視区域内の2カ所に設置しているモニタリングポスト（Monitoring Post；ポスト）1-6で測定している。

ステーションは、①事故時に伴う異常放出を周辺監視区域境界近傍で迅速に確認する、②平常時排気筒より放出している微量放射性希ガスによる環境への照射線量寄与を評価する、ために設置している。検出器は、DBM（Discrimination Bias Modulation；DBM）エネルギー補償型NaI(Tl)シンチレータ^{1,2)}であり、日本工業規格³⁾に従い50 keV-3 MeVのγ線をエネルギー補償して測定している。ステーション1,3は1984年6月、ステーション2,4は1985年4月まで温度非補償型検出器を用いていたが、それぞれ翌月から加温装置付き温度補償型検出器に交換した。なお、使用している測定器の詳細仕様を表1に示す。

ポストは、事故時に伴う異常放出を周辺監視区域境界近傍で迅速に確認するために設置している。検出器は、エネルギー非補償型NaI(Tl)シンチレータであり、100 keV-3 MeVのγ線を測定している。なお、1987年から1988年にかけて、加温装置付き温度補償及びDBMエネルギー補償型検出器に更新中であり、今後は周辺監視区域内・外10カ所において同じ精度で測定する予定である。

2.2 TLDによる積算線量測定方法

東海事業所では、周辺監視区域外25カ所（図3）（監視対象区域16カ所、比較対照区域9カ所）、周辺監視区域内15カ所（図4）にTLDを設置し、3カ月毎に交換を行い積算線量を測定している。なおTLDは、図5に示す収納箱に6素子を一組にして入れ各地点に配置している。

用いているTLD 600素子（300本）は、松下電器株式会社製UD-200S（CaSO₄(Tm)；Sn-Pb合金シールド付き）であり、²²⁶Ra(1900 Bq)による標準ばく射試験の結果、10 mRの照射に対して、9.96 ± 0.56 mRで測定値の変動係数は、5.6%であった。配置しているTLDは、同一配置地点で同一ロットである素子を3カ月毎に交換して使用しているため変動は更に小さいと予測できる。一般には、同一ロットの素子間の変動係数は、4-5%である⁴⁾。

宇宙線及び自己汚染の放射線影響を調べるために、TLDを50 mm厚の鉛で囲った中に保管しこれをコントロールと称し、設置期間中のバックグラウンドを測定している。

3. 測定結果と考察

3.1 NaI(Tl)シンチレータによる空間線量率測定

空間線量率は、温度により数%から10%の影響を受ける²⁾。そこで¹³⁷Cs線源を用いて、①NaI(Tl)シンチレーション検出器の計数率、②DBMエネルギー補償型NaI(Tl)シンチレーション検出器の線量率、及び③加温装置付き温度及びDBMエネルギー補償型NaI(Tl)シンチレーション検出器の線量率、の温度変化を図6に示す。-10℃から50℃の温度変化に対して、①の計数率は±5%の変化内にあるが、②の温度補償をしていない線量率は±30%変化する。NaI(Tl)シンチレーション検出器は、温度が低くなるとスペクトル波高を高くするため、γ線エネルギースペクトルが高い方に移行する。DBMエネルギー補償回路は、γ線エネルギーの高いパルスに対し通過率を高く設定しているため、検出器の温度が低くなるとDBMエネルギー補償回路を通過するパルス数が増え線量率指示を上昇させる。しかし、温度補償型とした③の線量率は、-10℃から50℃の温度変化に対して±5%とエネルギー補償後も精度良く測定できるようになっている^{5),6)}。

ステーションで測定した10年間の空間線量率の結果は、温度補償型検出器に交換した時点で二群に分けて1カ月平均値の最大値・最小値・平均値等をまとめて表2に示す。ステーション1-4の10年間の平均値は、交換前；2.9-3.6、交換後；3.5-4.4 μR/hである。全てのステーションにおいて検出器交換後の値は、正規分布に従っている(図7-1, 2, 3, 4)。なお交換後は、変動係数が小さくなつたこと(表2)から交換前よりも精度良く測定していることがわかる。交換前の値は、累積度数が70-80%までは正規分布に従っているが、それ以上の高い値になると必ずしも正規分布に従がっていない。この原因のひとつは、温度非補償型検出器であるため、点検時の気温がゲインの設定を左右し、線量率の指示を変化させると考えられる。

DBMエネルギー補償型NaI(Tl)シンチレーション検出器が示す線量指示値は、日本工業規格³⁾にあるように個々の検出器により±20%の差がある。従ってステーション4は、設置環境に変化の無かったことから検出器の交換のため、交換前・後で空間線量率指示に±20%以内の差が出たと思われる。しかしステーション2は東海村役場敷地内にあり、1985年の検出器交換時と同時に、東海村がステーションに隣接してコンクリート製の車庫を設置したため環境条件が変わり、隣接して設置されたコンクリートからの放射線の寄与、または検出器の交換のため、交換前・後の空間線量率指示値に±20%以内の差が出たと思われる。

ポストは、エネルギー非補償の計数率指示であるため線量率の有効数字が一桁程度のものであり、国及び県に対して整数値で報告している。なお、10年間の空間線量率の平均は、4-7 μR/hである。

空間線量率は、①検出器の自己汚染、②土壤、③宇宙線、④気象(降雨など)、⑤核実験によるフォールアウト、⑥原子力施設等、に係わる線量の合計である。①からの寄与は、⁴⁰Kからの影響で通常0.1 μR/h以下²⁾である。②からの寄与は、ウラン・トリウム・⁴⁰K等の天然放射能か

らの放射線であり地域毎の変動はあるが、時間による変動はなく常にほぼ一定で、空間線量率の大部分を占める。③からの寄与は、使用しているNaI(Tl)シンチレーション検出器で3 MeV以上のエネルギーをカットしているため寄与は少ない。なお、 $3''\phi \times 3''$ NaI(Tl)シンチレーション検出器の場合 3 MeV以下で $0.23 \mu\text{R}/\text{h}$ 以下²⁾である。④からの寄与のうち空間線量率が、降雨時に一時的に上昇する(Rn 系核種による)ことは良く知られている。降雨による上昇の割合は、同一地点でも雨量及び時間により、また地域毎にも異なり普段の空間線量率の倍以上の値を示すこともある。図8に1987年7月31日の例を示す。この図に示すように、14時から降雨が始まると共に全てのステーション・ポストの空間線量率が $1.5 \mu\text{R}/\text{h}$ 程度上昇し、19時に降雨が終息すると共に空間線量率は平常値に戻っている。⑤からの寄与は、地域毎に異なるが、東海地区の土壤中 ^{137}Cs 濃度から計算した⁷⁾値が空間線量率に占める割合は、数%である。地域によっては、10%程度の寄与も報告されている⁸⁾。⑥からの寄与として原子力施設から放出される放射性ガスにより、一時的に空間線量が上昇することがある。排気筒から放出される放射性ガスは、風下方向に拡散するためその時々の気象条件によっては、風下に近い場所で空間線量が上昇する場合がある。図9に1986年7月10日12時から11日12時の例を示す。この図に示すように、この間降雨はなく、21時から24時にかけて風向は北東、風速は 8 m/s 前後で安定している。この時、空間線量率は放出された放射性ガスにより風下方向にあるステーション3で23-24時にかけて平常値を $0.5 \mu\text{R}/\text{h}$ 程度上昇している。

以上のように短時間における空間線量率上昇の原因を把握するためには、施設を取り巻くように設置しているステーション・ポストの測定値に、風向・風速及び降雨等の気象情報を加味して、降雨による影響か、原子力施設からの影響かを確かめる必要がある。

3.2 TLDによる積算線量測定

10年間の積算線量の測定結果は、コントロールの値 ($6 - 8 \text{ mR}/3$ ヵ月)を差し引いて、最大値・最小値・平均値等をまとめて表3及び4に、また平均の年間積算線量を図3及び4に示す。

10年間の測定結果から各地点の平均の年間積算線量は、周辺監視区域外で $24 - 47 \text{ mR}/\text{y}$ 、周辺監視区域内で $25 - 46 \text{ mR}/\text{y}$ の範囲内にある。また各地点個々の変動は、変動係数約5%の変動で測定誤差の範囲内にあり上昇傾向も見られない。測定値が、地点毎に異なる理由は主に土質に関与しているとの報告があり^{8,9)}、長年の間にTLDを設置している場所の状況が、以前と変化の無いことを確認することが必要である。周辺監視区域内・外で、平均の年間積算線量のうち最大値・最小値等を示した地点の代表的な年変動を図10に示す。

3.3 特異値

3.3.1 核実験

1978年まで中国で行われていた地上核実験の影響により、空間線量率が一時的に2-4倍の高

い値(表5)を示した¹⁰⁾。また同時に、フォールアウトの影響が各地で観測された。ポストは、エネルギー非補償であるため、低エネルギー γ 線に過剰応答しステーションに較べて2-3倍の高い値となった。

1979年以降地上核実験の停止と共に急速にフォールアウトは減少し、核実験による空間線量率の上昇は現れていない。

3.3.2 チェルノブイリ原子力発電所事故

1986年に起きたチェルノブイリ原子力発電所事故の影響と考えられるような空間線量の上昇は認められなかった¹¹⁾。また、有意に検出された放射性物質から算出した外部被ばく線量は、 5.7×10^{-4} mrem/y であり¹⁰⁾ 照射線量(R)から線量当量(rem)への換算係数を1 rem/Rとする
と 5.7×10^{-4} mrem/y $\approx 5.7 \times 10^{-4}$ mR/y となり、TLDにより測定される年間積算線量の10万分の1以下となった。

3.3.3 非破壊検査

ポスト3で1983年5-7月、ポスト4で1984年3月及び1986年7月に、非破壊検査の影響により1時間値の空間線量率が数十 μ R/hを示した。非破壊検査は夜間敷地内でときどき行われ、様々な機器の点検が行われている。

4. まとめ

現在国で設定している目安レベルは、操業前調査結果を基にして空間線量率が $15 \mu\text{R}/\text{h}$ 、積算線量が $20 \text{ mR}/3 \text{ カ月}$ と定められている。参考までに、1978-1987年の環境放射線測定結果から求めた各地点毎の“平均値+3倍の標準偏差”を表2, 3及び4に示す。

今後 ICRP Pub. 26 の国内法取入れに伴い単位及び測定器の変更が予測されるが、これまで測定してきたデータは、10年以上にわたり継続して測定してきた結果であり、各地点の空間線量の平均及び変動範囲をまとめたことで、これから測定値を評価する上で役に立つと考える。

参 考 文 献

- 1) S. Moriguchi and I. Miyanaga, Health Phys., 12 (1966) 1481.
- 2) 科学技術庁, “連続モニタによる環境 γ 線測定法”, 放射能測定シリーズ17(1982), 日本分析センター, 千葉.
- 3) 日本工業規格, “環境 γ 線連続モニタ”, JIS Z 4325 (1983).
- 4) 科学技術庁, “熱ルミネッサンス線量計を用いた環境 γ 線測定法”, 放射能測定シリーズ18(1982), 日本分析センター, 千葉.
- 5) アロカ株式会社・技術資料, “RIS-EE⑤-2-3,” (1976).
- 6) アロカ株式会社・技術資料, “RIS-EE⑤-3-11,” (1978).
- 7) D. C. Kocher, Health Phys., 38 (1980) 543.
- 8) 坪川博之, 徳山秀樹, 北島耕作, 福井衛研報告, 25 (1986) 65.
- 9) M. Doi, K. Megumi, H. Ohta, Y. Nakashima and T. Ishiyama, Annu. Rep. Radiat. Cent. Osaka Prefect., 27 (1986/1987) 23.
- 10) 動燃東海事業所・安全管理部, “環境放射線(能)監視マニュアル”, PNC SN852 79-11 (1980) 第VI編.
- 11) 動燃東海事業所・安全管理部, “ソ連チェルノブイリ原子力発電所事故に伴う特別環境放射能調査” PNCT N8420 86-10 (1986).

表1 NaI(Tl)シンチレーション検出器の詳細仕様

	ステーション		ポスト
	過去 ^{a)}	現在 ^{b)}	
検出器の体積	2"φ × 2"	2"φ × 2"	2"φ × 2"
測定線種	100 keV - 3 MeV の γ 線	50 keV - 3 MeV の γ 線	100 keV - 3 MeV の γ 線
測定範囲	0 - 10 ³ μR/h	0 - 10 ³ μR/h	0 - 10 ³ μR/h
指示精度	²²⁶ Ra 線源 に対して ± 5 % 以内	¹³⁷ Cs, ⁶⁰ Co, ²²⁶ Ra 線源 に対して ± 5 % 以内	²²⁶ Ra 線源 に対して ± 5 % 以内
エネルギー特性	50 keV - 100 keV : +25, -50 % 以内 100 keV - 3 MeV : ± 10 % 以内	50 keV - 100 keV : +25, -50 % 以内 100 keV - 3 MeV : ± 10 % 以内	-
使用温度	5 °C から 40 °C	-5 °C から 40 °C	-5 °C から 50 °C
温度特性	-	± 3 % 以内 (20 °C 基準)	-

a) ステーション 1, 3 は設置から 1984 年 6 月、ステーション 2, 4 は設置から 1985 年 4 月。

b) ステーション 1, 3 は 1984 年 7 月、ステーション 2, 4 は 1985 年 5 月以降。

表2 1978-1987年(10年間)の空間線量率(1ヶ月平均値)

地 点 名	空 間 線 量 率 ($\mu\text{R}/\text{h}$)					
	最 小 値	最 大 値	平 均 値 (\bar{x})	標準偏差 (σ)	変動係数 (%)	$\bar{x} + 3\sigma$
a) ステーション1	3.0	5.1	3.6	0.37	10.3	—
	3.4	3.9	3.6	0.16	4.4	4.1
b) ステーション2	3.2	4.1	3.5	0.21	6.0	—
	4.0	4.7	4.4	0.05	1.1	4.6
a) ステーション3	2.7	4.5	3.3	0.40	12.1	—
	3.1	4.0	3.5	0.26	7.4	4.3
b) ステーション4	2.5	3.5	2.9	0.18	6.2	—
	3.2	4.0	3.6	0.18	5.0	4.1

a) 上段：1978年1月から1984年6月。

下段：1984年7月から1987年12月。

b) 上段：1978年1月から1985年4月。

下段：1985年5月から1987年12月。

表3 1978-1987年(10年間)の積算線量結果(周辺監視区域外)

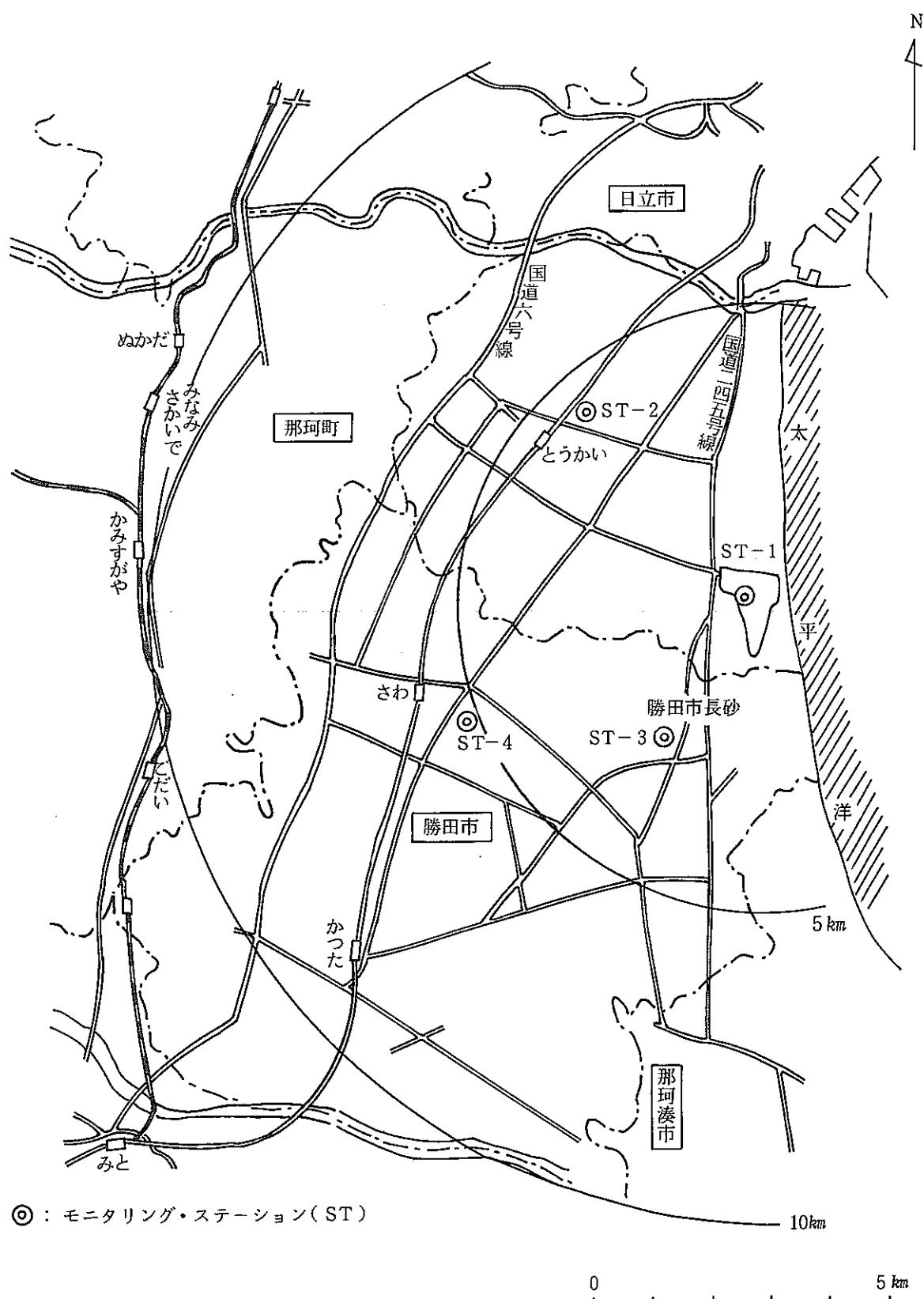
地 点 名	mR/3ヶ月		mR/y				
	最 小 値	最 大 値	最 小 值	最 大 值	平 均 値 (\bar{x})	標 準 偏 差 (σ)	$\bar{x} + 3\sigma$
F-18	7	11	34	39	37	1.8	42
F-22	7	10	30	38	33	2.1	39
F-24	8	11	36	42	39	1.8	44
F-25	5	8	25	30	27	1.7	32
F-26	8	11	33	40	37	2.4	44
F-27	10	13	40	48	43	2.4	50
F-28	8	12	36	42	40	1.8	45
F-29	7	10	29	34	32	1.3	36
F-30	8	13	38	47	43	2.5	51
F-31	8	11	35	39	38	1.4	42
F-32	9	13	41	48	45	2.1	51
F-33	8	12	37	44	40	2.0	46
F-34	7	11	32	40	36	2.2	43
F-35	7	10	31	35	33	1.4	37
F-36	8	13	37	46	42	2.9	51
F-37	7	12	34	43	38	2.9	47
F-38	4	7	22	26	24	1.6	29
F-39	7	11	35	40	37	1.5	42
F-40	10	14	44	52	47	2.5	55
F-41	7	10	31	37	34	1.7	39
F-42	7	10	33	39	36	1.7	41
F-43	9	13	43	48	46	1.5	51
F-44	7	13	37	44	41	2.5	49
F-45	7	12	34	44	38	2.8	46
F-50	6	9	29	32	31	1.7	36

表4 1978-1987年(10年間)の積算線量結果(周辺監視区域内)

地点名	mR／3ヶ月		mR／y				
	最小値	最大値	最小値	最大値	平均値 (\bar{x})	標準偏差 (σ)	$\bar{x} + 3\sigma$
S-1	9	12	40	46	43	1.8	48
S-2	8	11	36	41	39	1.7	44
S-3	10	13	42	45	43	1.1	46
S-4	10	14	42	50	46	2.0	52
S-5	9	13	37	46	42	2.5	50
S-6	9	13	41	46	44	1.5	49
S-7	9	12	37	43	40	1.5	45
S-8	6	9	30	34	32	1.3	36
S-9	5	8	23	28	25	1.3	29
S-10	7	11	33	37	36	1.3	40
S-11	7	11	32	38	34	2.1	40
S-12	9	13	39	45	41	2.1	47
S-13	8	13	38	44	41	2.7	49
S-14	7	12	32	42	37	3.3	47
S-15	7	12	36	45	42	2.6	50

表5 第19回中国核実験(1976.9.26)による空間線量率の上昇

測定地点	($\mu\text{R}/\text{h}$)						
	ステーション1	ポスト1	ポスト2	ポスト3	ポスト4	ポスト5	ポスト6
平常値	4.8	8	10	7	7	7	5
核実験の影響による 最大値	8.5	18	23	17	21	18	20



◎：モニタリング・ステーション(ST)

0 5 km

図1 モニタリングステーションの配置図

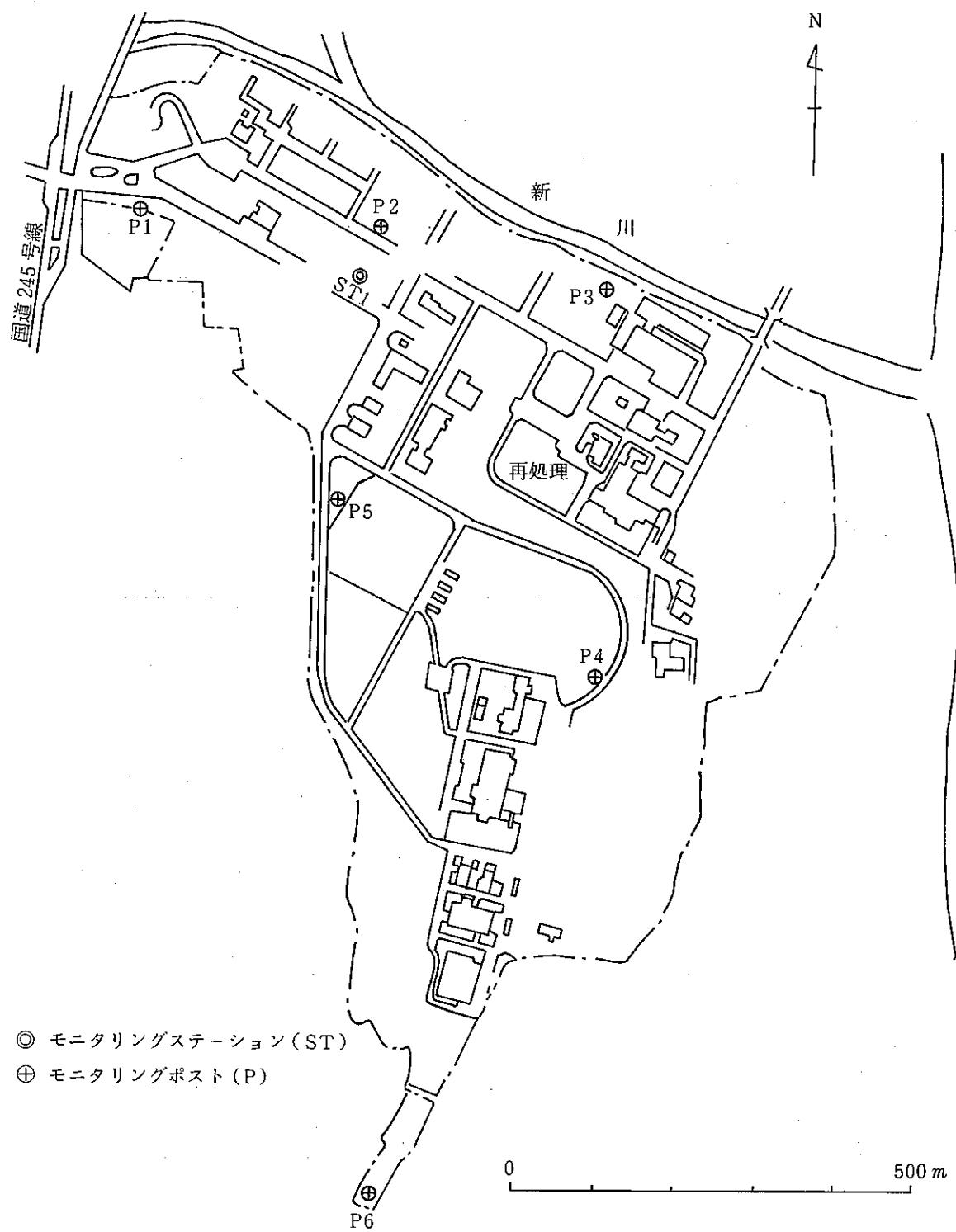


図2 モニタリングポスト及びモニタリングステーションの配置図

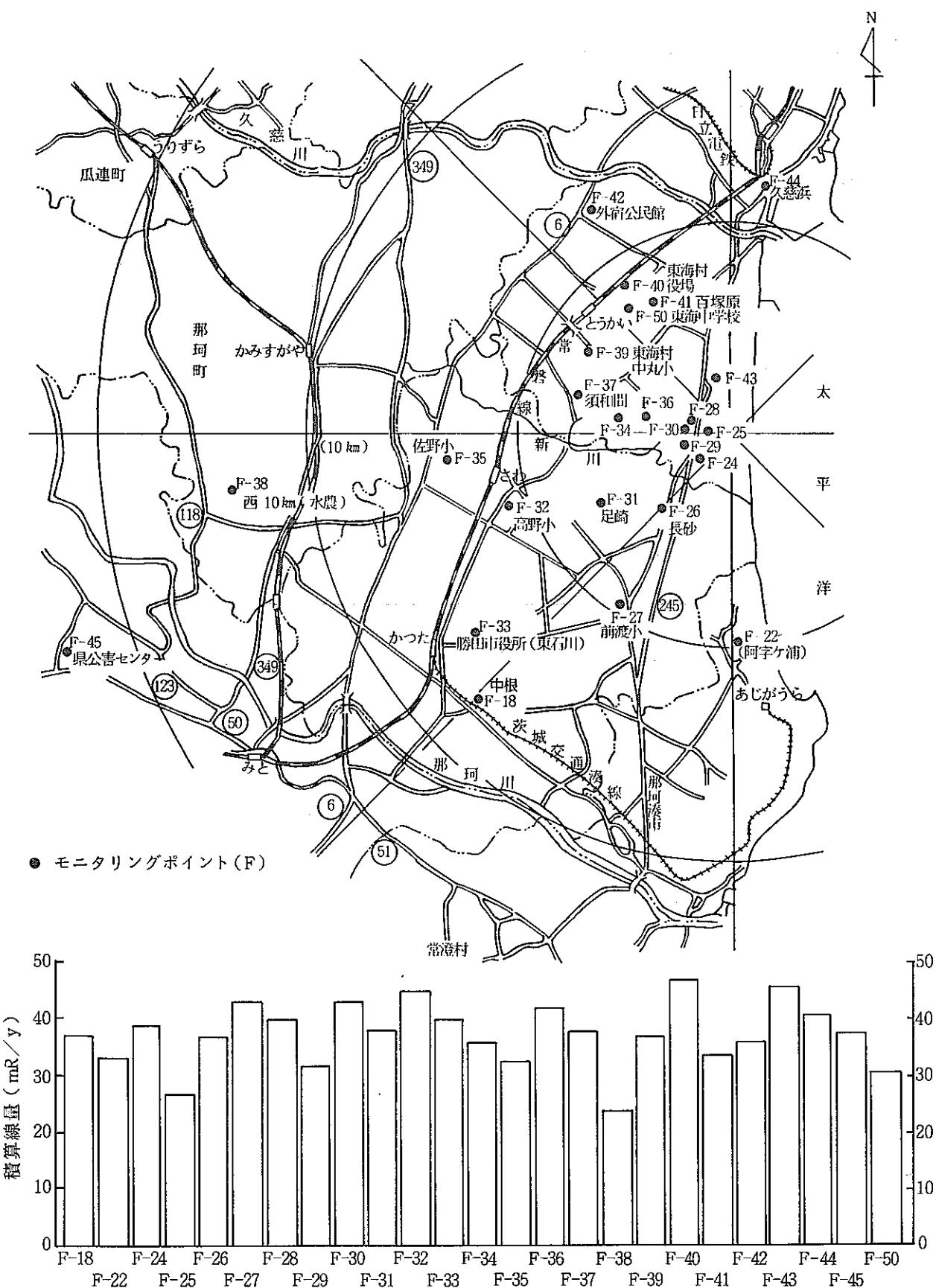


図3 敷地外 TLD配置点及び1978-1987年(10年間)の年間の平均積算線量

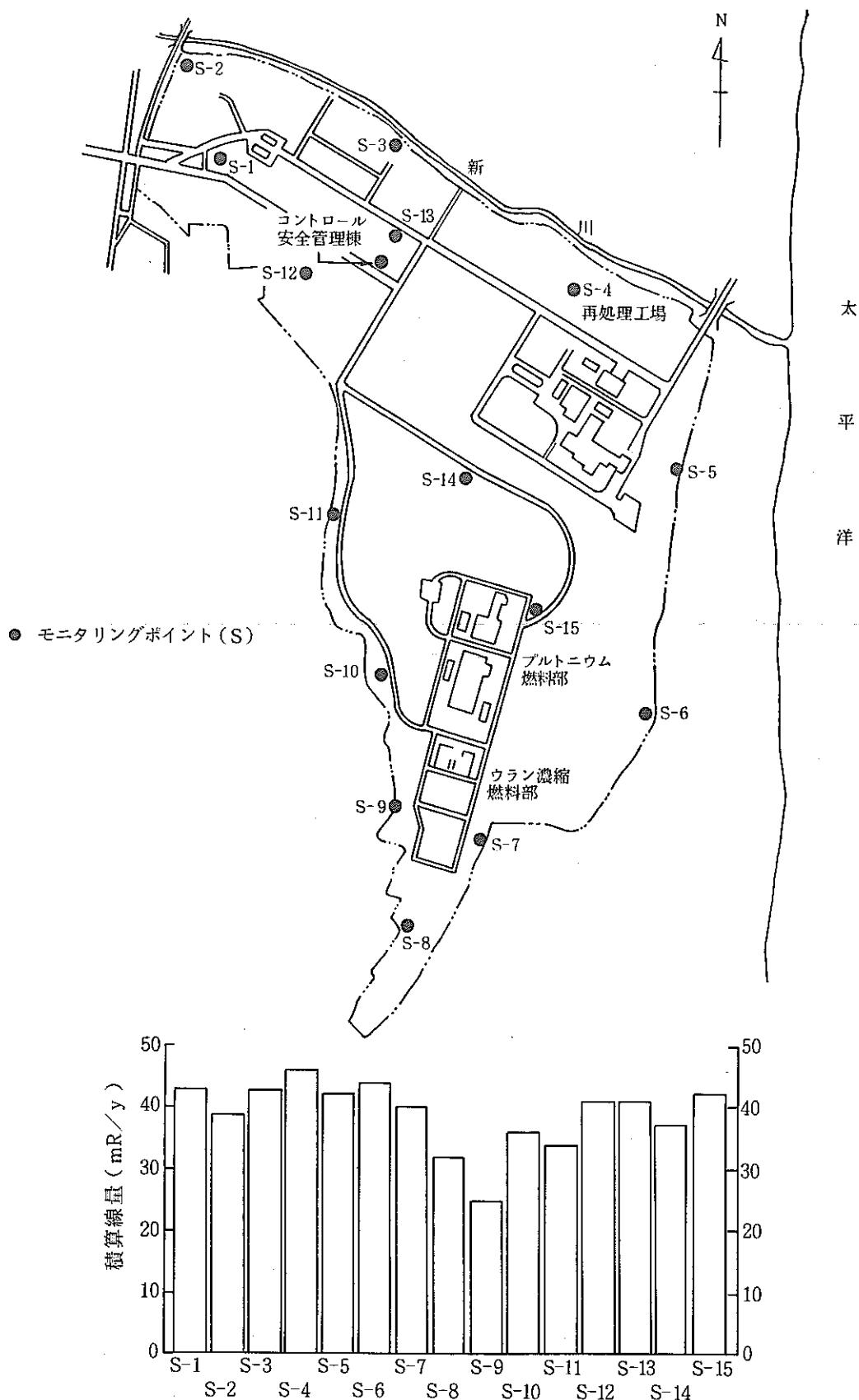


図4 敷地内 TLD 配置点及び1978-1987年(10年間)の年間の平均積算線量

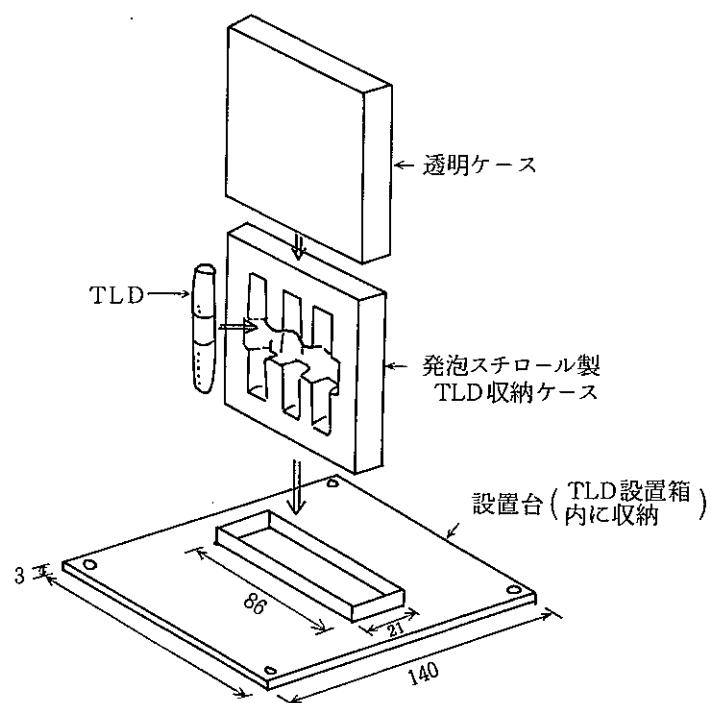
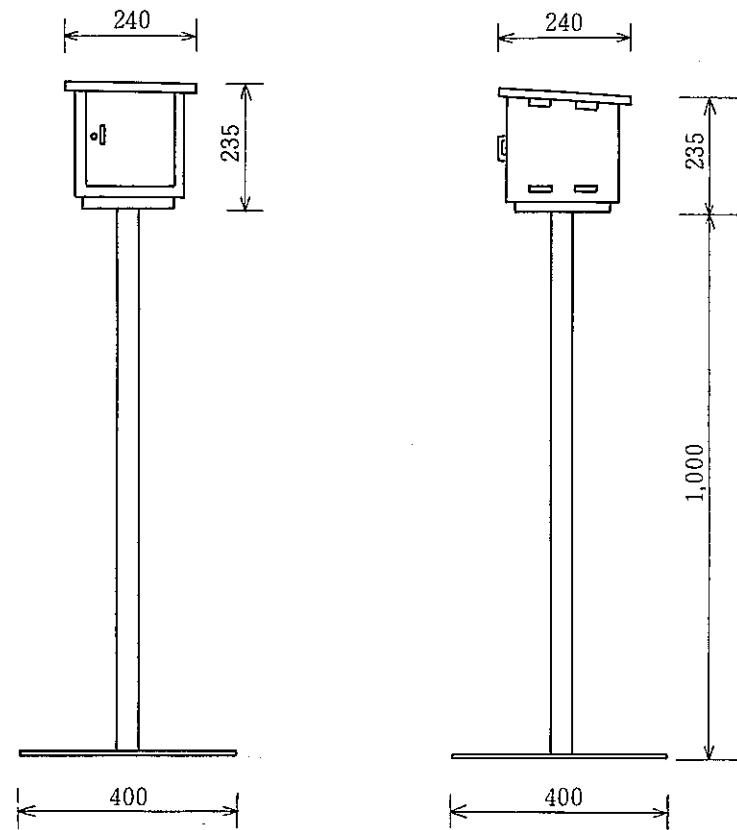
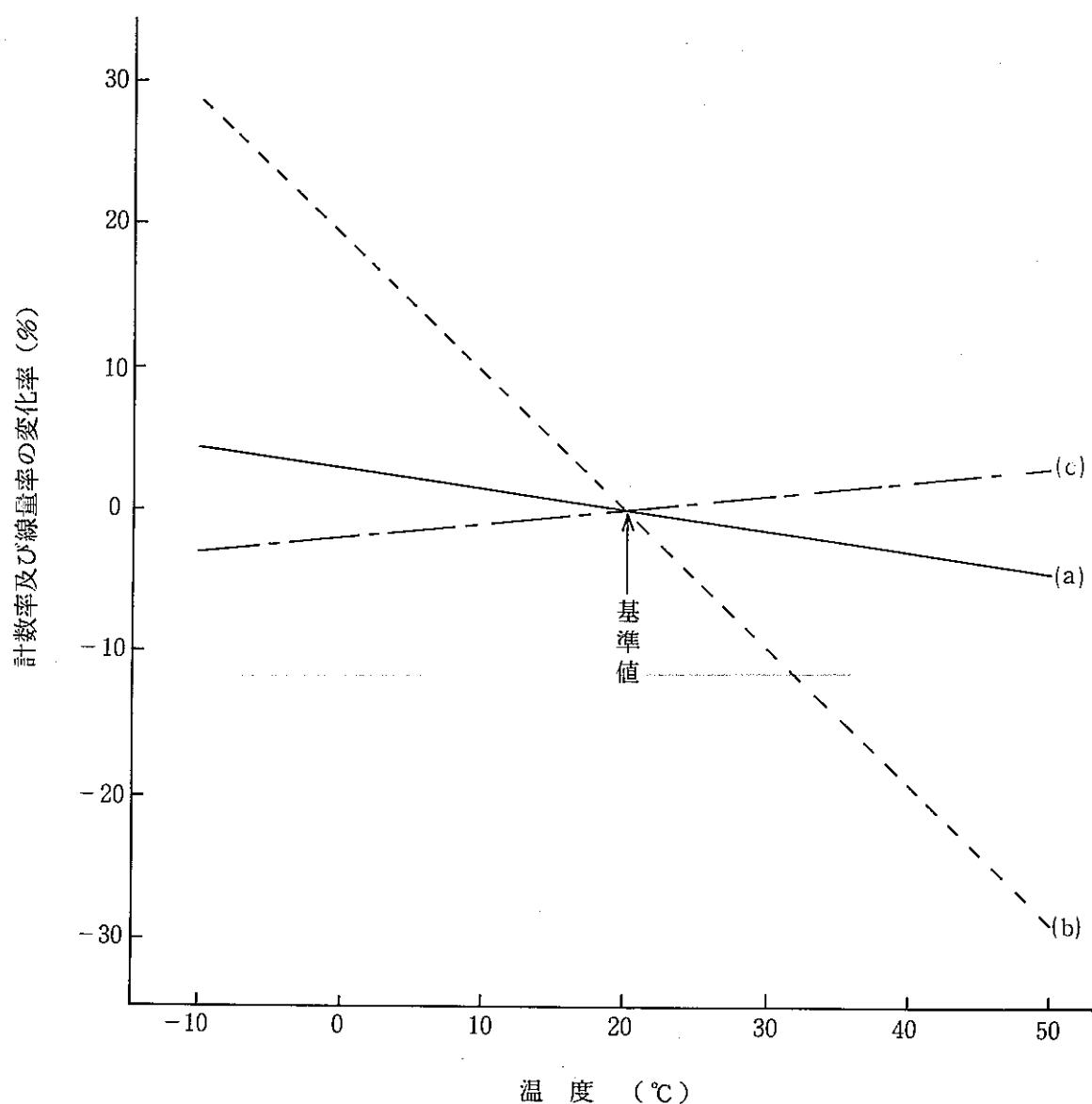


図5 TLD収納箱



- (a) NaI(Tl) シンチレーション検出器の計数率
- (b) DBM エネルギー補償型 NaI(Tl) シンチレーション検出器の線量率
- (c) 加温装置付温度及びDBMエネルギー補償型NaI(Tl)シンチレーション検出器の線量率

図 6 計数率及び線量率の温度変化

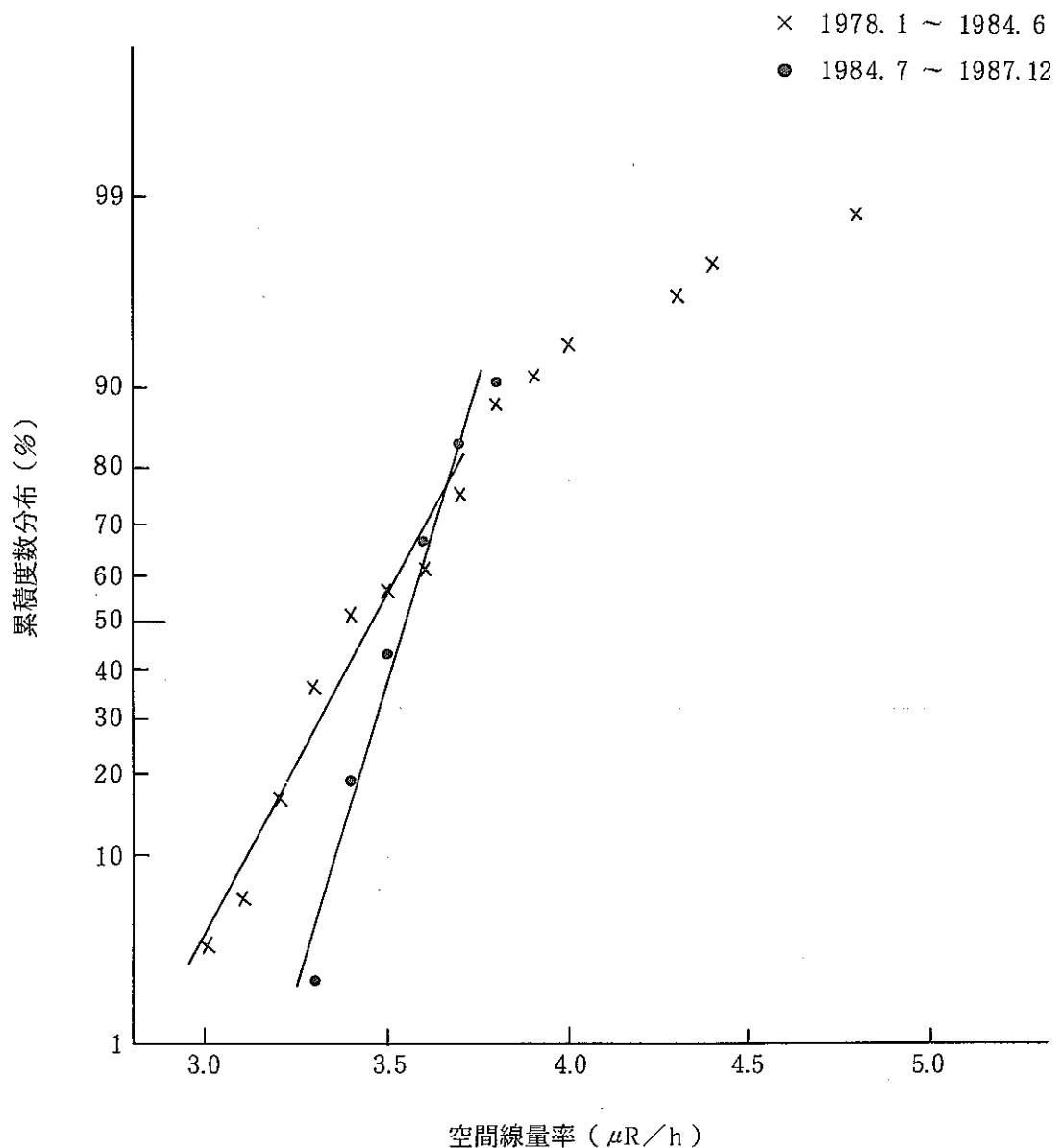


図 7-1 ST-1 の空間線量率の分布

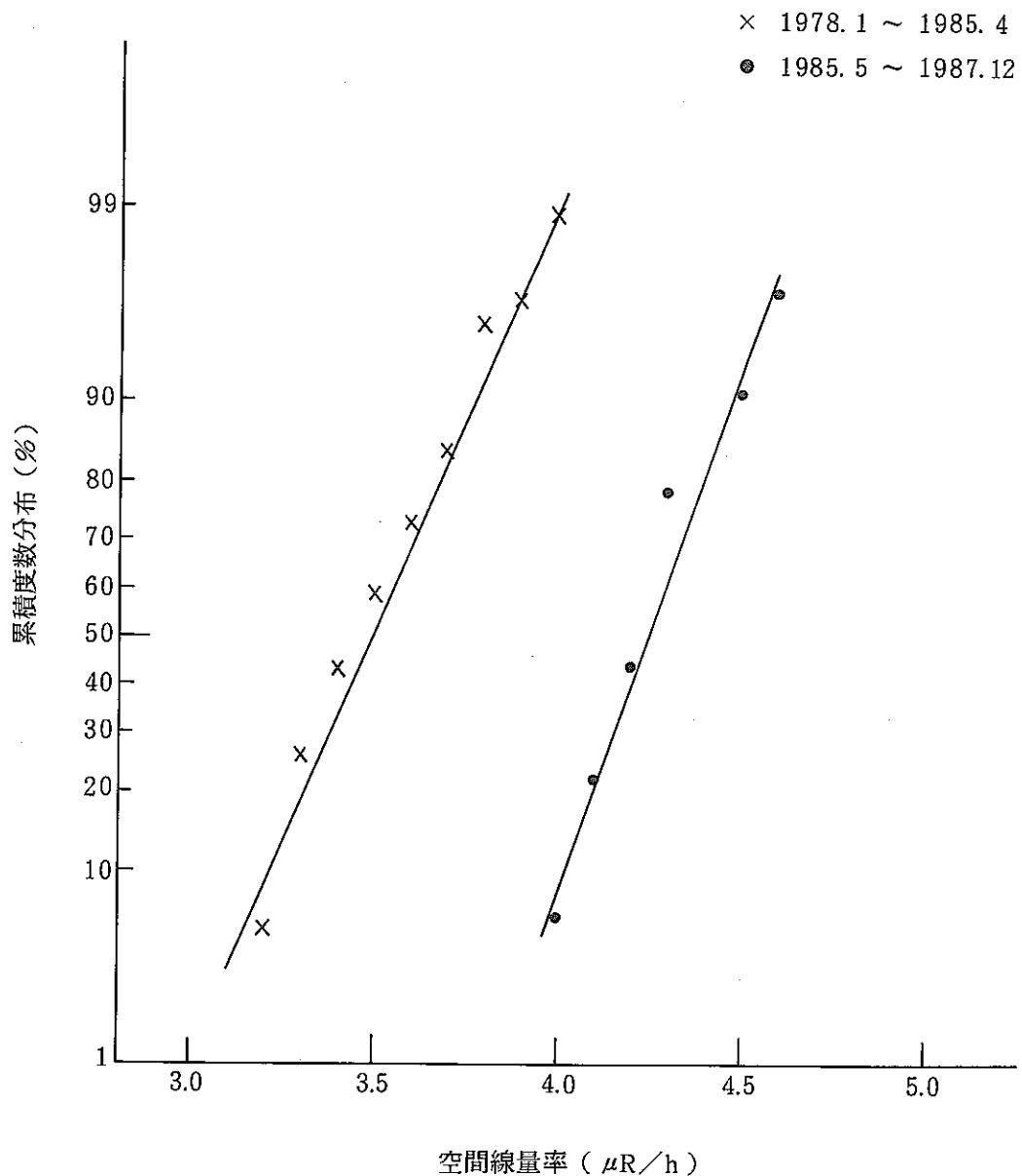


図 7-2 ST-2 の空間線量率の分布

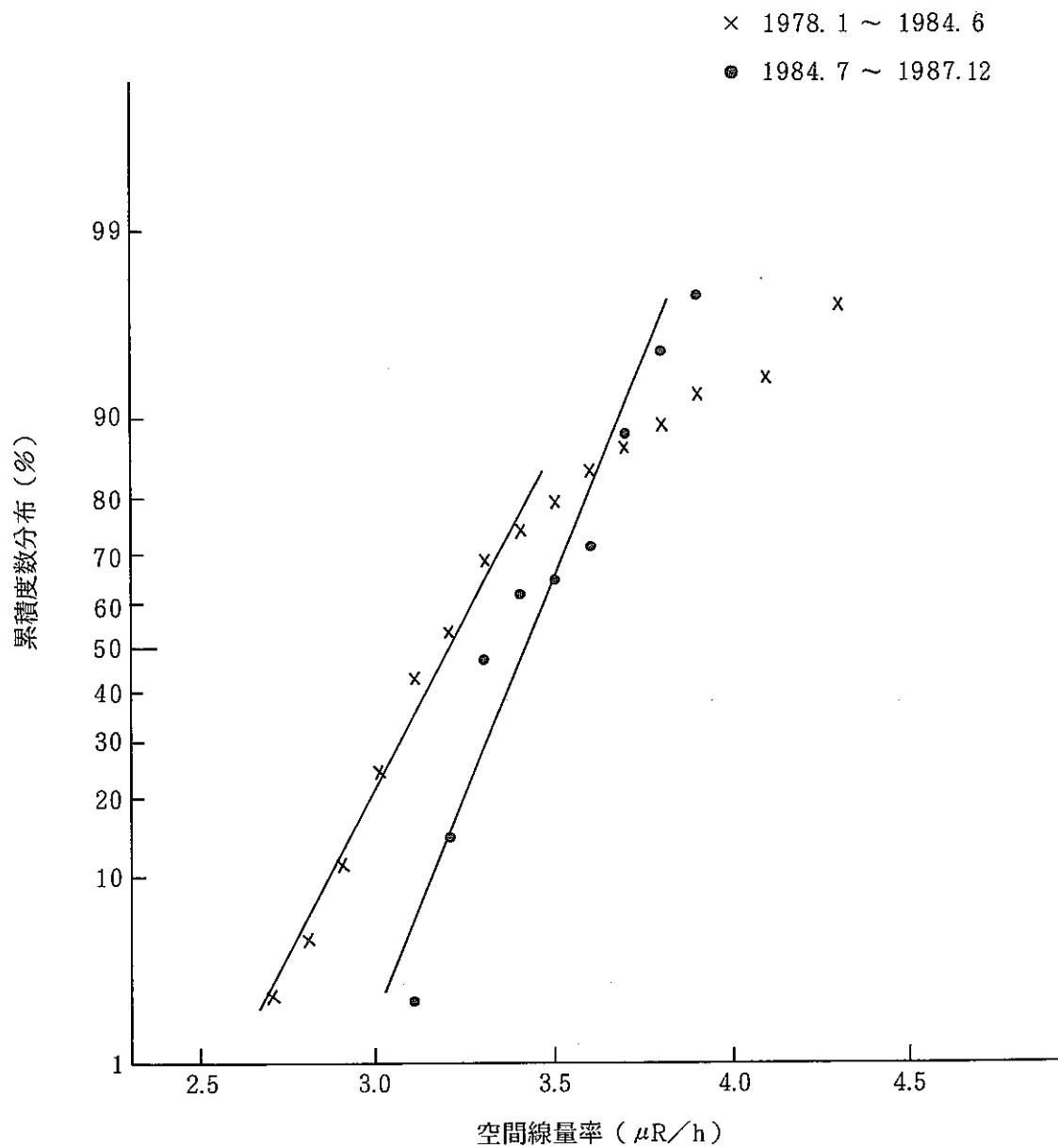


図 7-3 ST-3 の空間線量率の分布

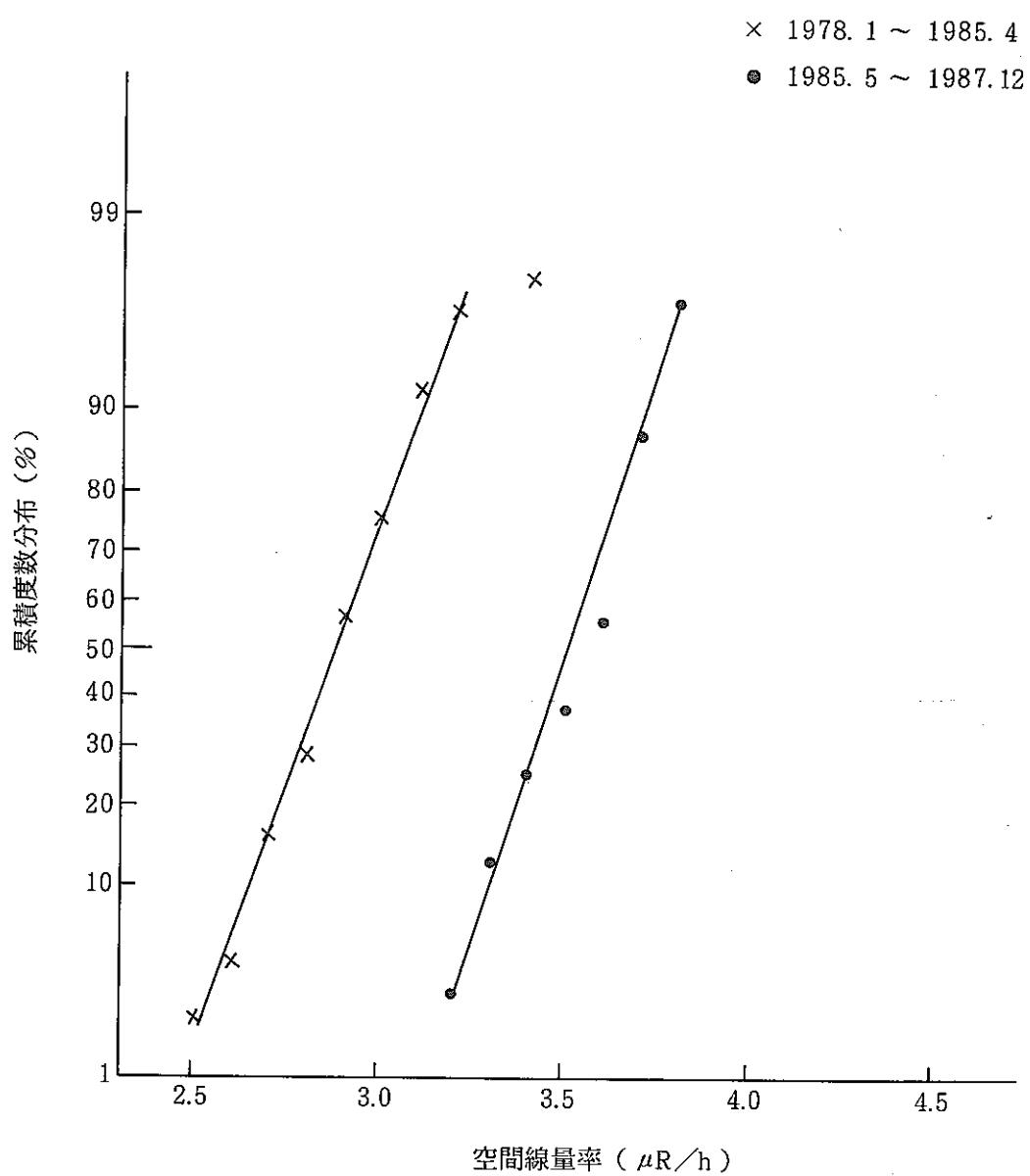


図 7-4 ST-4 の空間線量率の分布

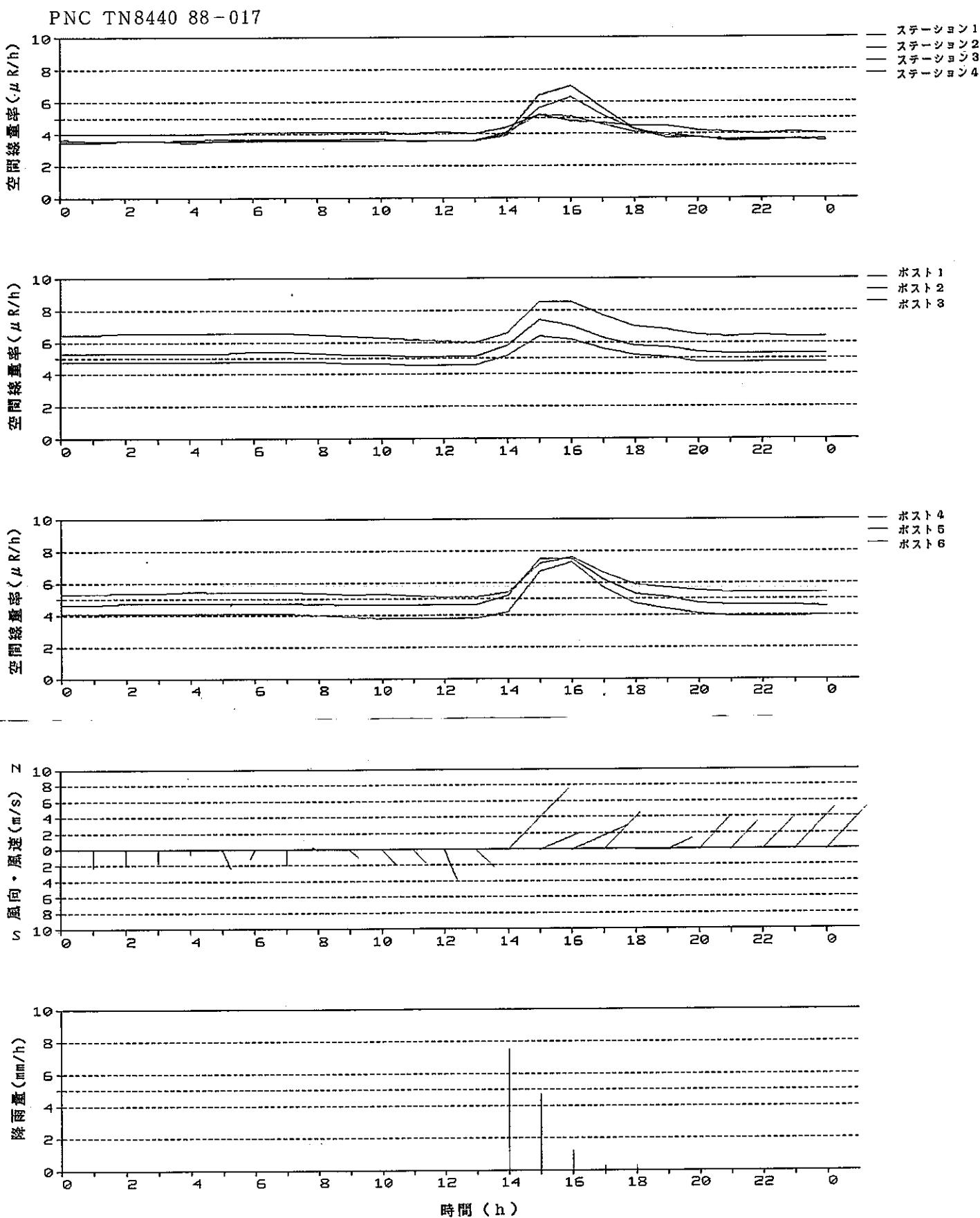


図8. 時系列変化

1987/7/31: 0-24

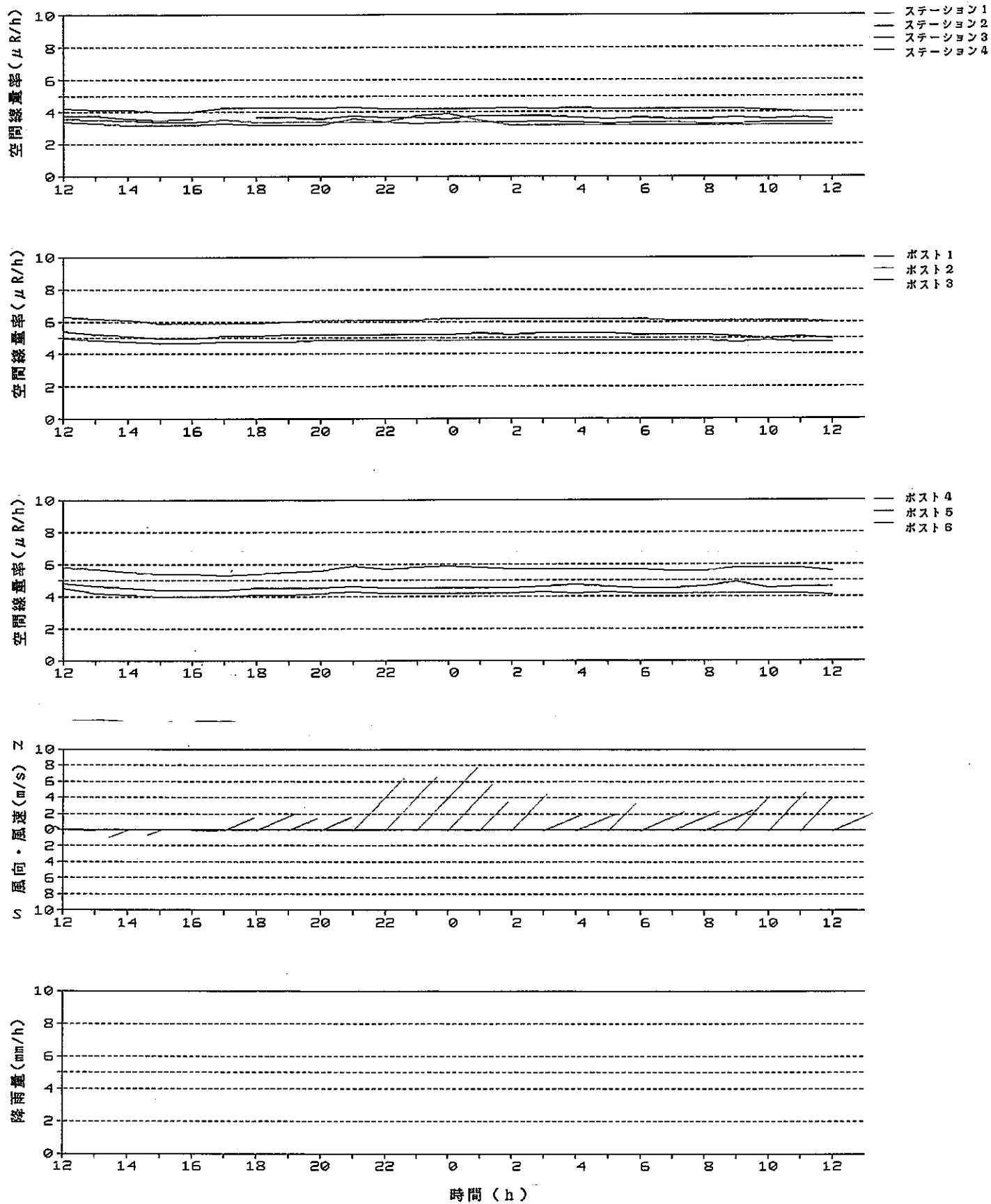


図9. 時系列変化

1986/7/10:12-7/11:12

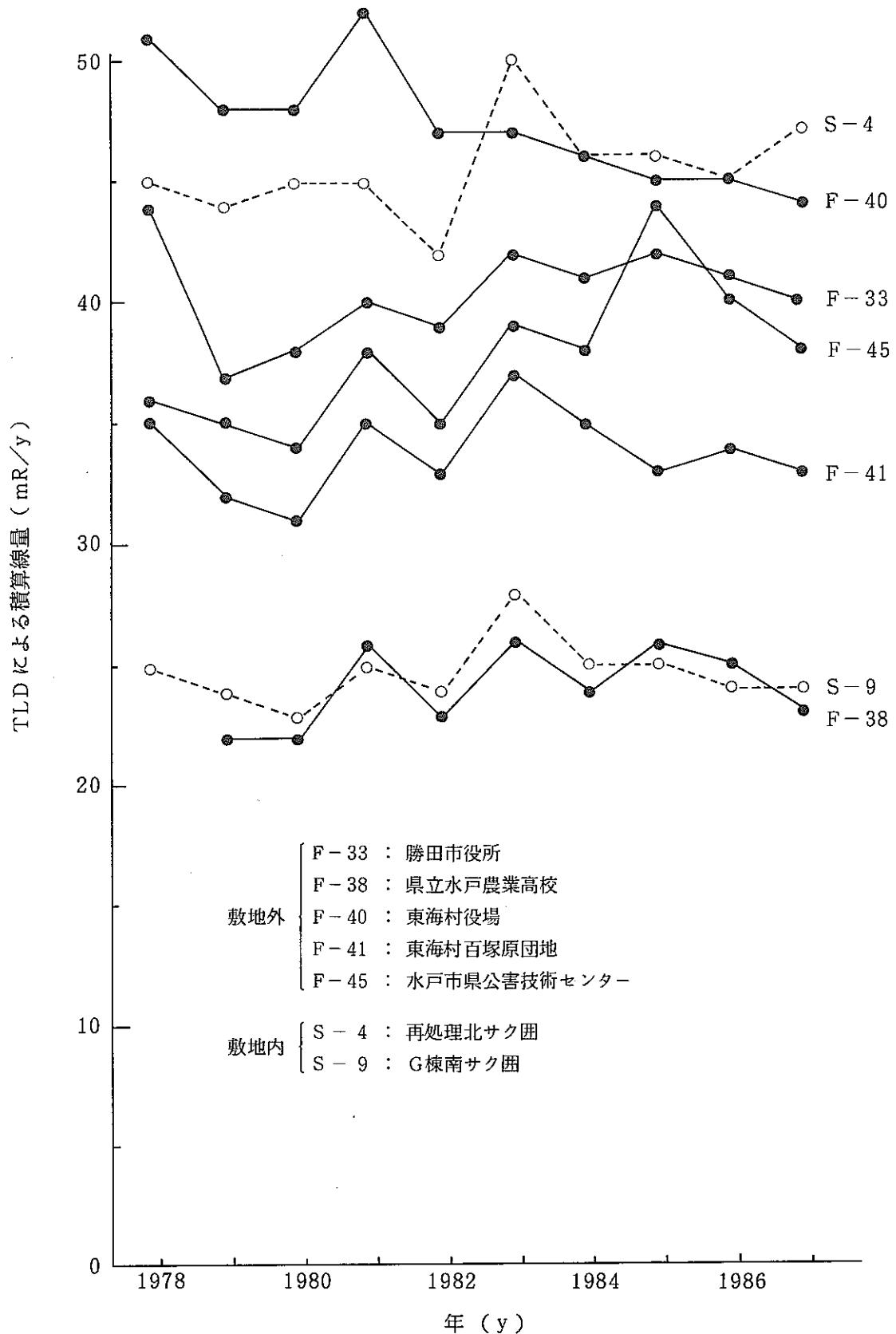


図10 積算線量の変動

5. 測 定 結 果

5.1 モニタリングステーション測定結果

測定場所：周辺監視区域内・安全管理棟(ST-1)

年	測 定 値 ($\mu\text{R}/\text{h}$)													3ヶ月平均				平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	最大	4.7	5.0	5.1	4.8	5.3	5.6	5.2	5.7	6.9	6.8	5.2	6.8					
	平均	3.7	3.7	3.7	3.6	3.3	3.4	3.7	4.3	4.8	5.1	3.7	3.8	3.7	3.4	4.3	4.2	3.9
1979	最大	5.0	5.8	5.0	5.1	5.5	4.4	4.8	4.3	5.2	6.2	6.3	6.1					
	平均	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.2	3.5	3.2	3.7	4.0	4.3	3.8	3.8	3.6	3.5	4.0	3.7
1980	最大	5.1	5.0	5.3	5.8	6.5	4.8	5.9	4.3	4.8	5.3	4.8	5.7					
	平均	3.7	3.8	3.9	3.9	4.4	3.7	3.6	3.5	3.5	3.7	3.8	3.8	3.8	4.0	3.5	3.8	3.8
1981	最大	4.6	5.2	5.8	4.8	4.5	4.7	4.7	5.1	5.4	4.6	5.3	4.4					
	平均	3.8	3.6	3.4	3.3	3.1	3.5	3.3	3.3	3.3	3.4	3.6	3.3	3.6	3.3	3.3	3.4	3.4
1982	最大	4.2	4.1	6.0	5.6	4.6	4.0	4.1	3.8	4.3	4.6	4.8	4.5					
	平均	3.3	3.3	4.0	3.3	3.0	3.1	3.0	3.0	3.4	3.7	3.4	3.4	3.5	3.1	3.1	3.5	3.3
1983	最大	4.9	5.6	4.6	4.4	4.4	5.2	4.8	4.1	4.3	4.7	4.4	4.3					
	平均	3.4	3.2	3.2	3.2	3.3	3.2	3.3	3.2	3.3	3.4	3.4	3.3	3.3	3.2	3.3	3.4	3.3
1984	最大	4.5	4.7	4.5	4.4	4.2	4.7	4.5	4.1	4.7	5.9	5.6	5.2					
	平均	3.3	3.4	3.4	3.3	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	3.4	3.3	3.6	3.9	3.6
1985	最大	4.9	7.7	5.2	4.9	4.1	4.4	5.4	4.1	4.3	6.4	6.1	5.0					
	平均	3.9	3.9	3.6	3.5	3.4	3.5	3.5	3.4	3.5	3.6	3.6	3.6	3.8	3.5	3.5	3.6	3.6
1986	最大	4.2	4.9	4.8	5.7	4.9	5.3	4.7	4.0	4.9	5.0	4.5	5.1					
	平均	3.6	3.6	3.5	3.4	3.5	3.4	3.4	3.3	3.4	3.4	3.5	3.6	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5
1987	最大	5.4	5.3	4.9	5.0	5.0	4.4	5.2	5.9	4.6	5.2	5.2	5.5					
	平均	3.6	3.5	3.6	3.5	3.8	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7
平均		3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.4	3.5	3.5	3.6	3.8	3.7	3.6	3.6	3.5	3.5	3.7	3.6
標準偏差		0.20	0.22	0.23	0.22	0.39	0.19	0.20	0.35	0.42	0.48	0.25	0.21	0.16	0.25	0.31	0.26	0.19

測定場所：周辺監視区域外・監視対象区域・東海村役場（ST-2）

年	測定値 ($\mu\text{R}/\text{h}$)														平均			
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	3カ月平均 1~3月	3カ月平均 4~6月	3カ月平均 7~9月	3カ月平均 10~12月		
1978	最大	4.6	5.6	5.8	4.9	4.9	4.7	5.1	4.0	5.6	5.0	5.4	6.9					
	平均	3.7	3.7	3.8	3.7	3.7	3.6	3.5	3.5	3.7	3.8	3.8	3.9	3.7	3.7	3.6	3.7	
1979	最大	5.2	5.6	4.9	4.7	5.6	5.6	5.6	5.0	4.6	5.4	5.5	5.0					
	平均	3.8	3.8	3.6	3.5	3.4	3.4	3.6	3.6	3.7	3.8	3.7	3.4	3.7	3.4	3.6	3.6	
1980	最大	5.1	3.9	4.8	4.9	4.6	4.9	6.3	4.6	4.7	5.9	4.6	4.8					
	平均	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.5	3.6	3.6	3.6	3.8	3.8	3.4	3.3	3.3	3.6	3.7	3.5
1981	最大	3.9	4.5	5.4	4.8	4.3	4.4	4.8	5.5	5.1	4.6	5.3	4.1					
	平均	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.4	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.2	3.3	3.3	3.5	3.6	3.4
1982	最大	4.0	4.3	5.1	4.3	5.0	4.8	5.0	4.4	4.3	4.4	4.5	4.9					
	平均	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	3.3	3.4	3.5	3.6	3.5	3.3	3.4	3.4	3.5	3.4
1983	最大	4.8	5.3	4.6	4.6	4.2	6.2	5.9	4.4	4.5	5.3	5.2	4.7					
	平均	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.7	3.5	3.3	3.5	3.7	3.6	3.4	3.3	3.4	3.4	3.6	3.4
1984	最大	4.4	4.6	4.4	4.3	4.6	4.7	4.2	4.2	4.9	5.3	6.3	4.8					
	平均	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.0	3.6	3.3	3.3	3.8	3.9	3.6
1985 ^{a)}	最大	4.0	6.6	5.1	4.9	5.1	5.3	5.7	5.0	5.0	7.5	6.8	5.7					
	平均	3.4	3.5	3.5	3.5	4.0	4.1	4.1	4.0	4.2	4.2	4.3	4.3	3.5	3.9	4.1	4.3	4.0
1986	最大	5.1	5.7	5.6	6.4	5.9	6.1	6.0	5.3	7.4	6.6	5.6	6.3					
	平均	4.3	4.2	4.3	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7	4.5	4.6	4.5	4.3	4.2	4.6	4.5	4.4
1987	最大	6.6	6.2	5.6	5.7	5.3	5.0	5.4	6.6	4.9	5.9	5.7	5.8					
	平均	4.5	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.3	4.1	4.2	4.3
平均 ^{b)}		4.4	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.3	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3	4.4
標準偏差		0.10	0.05	0.00	0.10	0.12	0.09	0.17	0.26	0.26	0.14	0.17	0.09	0.05	0.05	0.24	0.12	0.05

^{a)} 1985年5月以降、隣接して車庫の設置。^{b)} 1985年5月以降の値。

測定場所：周辺監視区域外・監視対象区域・勝田市長砂公民館（ST-3）

年	測 定 値 ($\mu\text{R}/\text{h}$)													平均				
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	3ヶ月平均 1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	最大	6.1	6.8	7.0	6.6	6.3	6.0	5.4	5.4	5.9	5.0	5.8	7.8					
	平均	4.1	4.3	4.5	4.5	4.3	4.3	3.7	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9	4.3	4.4	3.5	3.7	4.0
1979	最大	5.6	5.8	5.5	4.7	4.9	4.2	4.5	4.7	4.9	6.4	6.0	5.6					
	平均	3.9	3.6	3.4	3.2	3.1	3.0	3.3	3.2	3.4	3.6	3.8	3.2	3.6	3.1	3.3	3.5	3.4
1980	最大	5.0	4.4	5.0	5.1	4.8	4.7	6.4	4.2	5.1	5.4	4.8	6.2					
	平均	3.3	3.3	3.3	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.5	3.6	3.1	3.3	3.1	3.3	3.4	3.3
1981	最大	3.6	4.8	5.7	4.7	4.4	4.3	4.5	5.3	5.0	4.4	5.6	5.5					
	平均	3.1	2.9	3.0	3.0	3.1	3.3	3.0	3.2	3.3	3.4	3.8	3.5	3.0	3.1	3.2	3.6	3.2
1982	最大	4.3	4.1	5.1	3.8	4.5	4.4	4.1	3.8	3.8	3.9	4.4	4.6					
	平均	3.3	3.1	3.0	2.9	2.7	3.1	3.1	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	3.1	2.9	3.0	3.1	3.0
1983	最大	4.5	6.3	4.7	4.5	4.0	5.9	5.5	4.2	4.3	4.9	4.6	4.0					
	平均	3.0	3.3	3.2	3.1	3.0	3.2	3.1	3.0	3.1	3.2	3.4	3.1	3.2	3.1	3.1	3.2	3.2
1984	最大	4.1	4.5	3.9	4.0	4.0	4.9	4.5	4.0	4.8	6.1	5.4	5.2					
	平均	3.0	2.8	2.9	2.8	2.7	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	2.9	3.0	3.6	3.7	3.3
1985	最大	4.7	7.7	5.1	4.6	4.4	4.3	5.7	4.1	4.3	6.1	5.9	4.8					
	平均	3.7	3.8	3.4	3.3	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.6	3.3	3.2	3.3	3.4
1986	最大	4.0	5.2	4.7	5.9	5.0	5.3	4.5	4.3	4.9	5.0	4.5	5.2					
	平均	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.3	3.3	3.3	3.8	3.3	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.4	3.3
1987	最大	5.2	5.3	4.8	4.8	4.7	4.8	6.3	6.0	4.6	5.5	5.4	5.9					
	平均	3.4	3.2	3.2	3.1	3.6	4.0	3.9	3.7	3.6	3.7	3.8	3.8	3.3	3.6	3.7	3.8	3.6
平均		3.4	3.4	3.3	3.2	3.2	3.4	3.3	3.3	3.3	3.4	3.6	3.4	3.4	3.3	3.3	3.5	3.4
標準偏差		0.36	0.42	0.43	0.45	0.44	0.39	0.27	0.23	0.22	0.22	0.23	0.29	0.38	0.41	0.21	0.22	0.26

測定場所：周辺監視区域外・比較対照区域・勝田市高野小学校（ST-4）

年	測 定 値 ($\mu\text{R}/\text{h}$)													平均				
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	3ヶ月平均					
1978	最大	5.1	5.7	5.7	4.8	4.6	4.1	5.2	3.5	5.6	5.0	5.5	7.8					
	平均	3.1	2.9	3.0	2.9	2.8	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.2	3.5	3.0	2.8	2.9	3.3	3.0
1979	最大	5.7	6.7	6.0	4.8	5.2	4.7	4.5	4.8	4.0	6.6	5.2	5.8					
	平均	3.4	3.5	3.2	2.9	2.8	2.7	3.0	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.4	2.8	3.0	3.1	3.1
1980	最大	5.2	4.6	5.4	5.5	5.2	4.9	6.9	4.1	4.2	5.0	4.4	5.5					
	平均	3.1	3.1	3.1	3.0	2.9	2.9	3.1	2.9	2.9	3.1	3.1	3.1	3.1	2.9	3.0	3.1	3.0
1981	最大	3.5	5.4	6.7	5.1	4.6	4.5	5.1	6.1	5.5	4.4	5.3	4.9					
	平均	3.0	3.0	2.9	2.9	2.7	2.8	2.8	3.0	3.0	3.0	3.2	3.0	3.0	2.8	2.9	3.1	3.0
1982	最大	3.8	4.6	6.1	4.1	5.1	4.7	4.1	3.8	4.0	4.1	4.3	4.9					
	平均	2.9	3.0	3.0	2.9	2.8	2.8	2.7	2.5	2.6	2.7	2.9	2.9	3.0	2.8	2.6	2.6	2.8
1983	最大	5.2	6.9	4.9	4.7	4.2	6.0	5.8	4.2	4.6	5.4	4.8	4.4					
	平均	2.9	2.9	2.9	2.8	2.7	2.8	2.9	2.9	2.9	3.1	3.1	3.0	2.9	2.8	2.9	3.1	2.9
1984	最大	4.7	4.8	4.3	4.3	3.8	4.5	3.8	3.1	4.2	5.2	5.3	4.6					
	平均	2.9	2.7	2.7	2.6	2.5	2.7	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.8	2.6	2.8	3.0	2.8
1985	最大	4.0	7.1	5.1	4.3	5.3	4.7	6.4	4.8	4.9	7.8	7.0	5.6					
	平均	3.1	3.0	2.9	2.8	3.3	3.4	3.4	3.4	3.6	3.6	3.6	3.8	3.0	3.2	3.5	3.7	3.4
1986	最大	4.8	6.4	5.6	6.9	5.9	6.7	5.4	4.4	6.0	6.3	5.3	5.9					
	平均	4.0	3.8	3.8	3.7	3.7	3.7	3.7	3.5	3.7	3.7	3.7	3.7	3.9	3.7	3.6	3.7	3.7
1987	最大	5.8	5.3	4.9	4.9	5.0	4.2	7.0	6.4	4.6	5.8	5.9	6.8					
	平均	3.5	3.3	3.3	3.2	3.5	3.4	3.6	3.6	3.5	3.6	3.7	3.7	3.4	3.4	3.6	3.7	3.5
平均		3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.1	3.2	3.3	3.3	3.2	3.0	3.1	3.3	3.1
標準偏差		0.33	0.31	0.29	0.28	0.37	0.35	0.35	0.33	0.34	0.32	0.28	0.33	0.31	0.32	0.34	0.31	0.29

5.2 モニタリングポスト測定結果

測定場所：周辺監視区域境界・監視対象区域・正門（P-1）

年	測 定 値 ($\mu\text{R}/\text{h}$)														3カ月平均				平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月			
1978	最大	10	11	11	10	9	9	10	8	10	9	10	13						
	平均	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
1979	最大	9	10	9	9	11	9	9	8	8	10	9	10						
	平均	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	7		
1980	最大	9	9	10	10	9	9	11	8	10	10	9	11						
	平均	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
1981	最大	8	10	13	10	10	9	9	10	10	8	9	9						
	平均	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
1982	最大	9	9	10	8	10	9	9	9	8	8	8	8						
	平均	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7		
1983	最大	9	10	8	8	7	10	9	7	9	8	7	8						
	平均	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
1984	最大	7	8	8	8	8	9	7	7	9	8	8							
	平均	6	6	6	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
1985	最大	7	9	8	8	7	7	9	7	7	9	7	7						
	平均	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
1986	最大	6	7	7	8	7	7	5	6	6	6	6							
	平均	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5		
1987	最大	6	6	6	7	7	5	6	7	6	7	7							
	平均	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5		
平均		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
標準偏差		0.8	1.0	1.0	1.0	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	1.0	0.8	0.7	0.7	0.8		

測定場所：周辺監視区域内・検査課前（P-2）

年	測 定 値 ($\mu\text{R}/\text{h}$)															3カ月平均				平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月				
1978	最大	11	12	12	11	10	10	11	9	11	11	11	13							
	平均	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8		
1979	最大	10	11	11	10	10	11	11	10	10	13	11	11							
	平均	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8		
1980	最大	10	9	10	10	10	9	12	9	10	10	8	11							
	平均	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
1981	最大	8	9	12	9	8	8	8	9	9	8	8	15							
	平均	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	6		
1982	最大	7	8	9	12	14	8	7	7	7	7	7								
	平均	6	6	6	6	7	6	5	5	5	5	5	5	6	6	5	5	6		
1983	最大	7	9	7	7	14	9	8	8	6	7	7	7							
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
1984	最大	6	8	7	6	6	6	6	6	6	8	7	7							
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
1985	最大	7	10	7	7	6	6	8	7	7	10	9	7							
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
1986	最大	6	7	7	8	7	8	7	6	8	8	6	7							
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
1987	最大	8	7	7	7	7	6	7	9	7	7	7	8							
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
平均		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
標準偏差		1.4	1.4	1.4	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	

測定場所：周辺監視区域境界・監視対象区域・再処理施設北サク囲（P-3）

年	測 定 値 ($\mu\text{R}/\text{h}$)														平均		
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	3カ月平均 1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	最大	13	10	10	13	9	9	10	8	11	10	10	13				
	平均	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	7	7	7	8	7
1979	最大	10	9	8	10	9	9	9	8	8	11	9	10				
	平均	8	7	7	7	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	7	7
1980	最大	10	8	10	10	9	9	13	9	10	11	9	10				
	平均	7	7	7	7	7	7	7	7	8	7	8	7	7	7	8	7
1981	最大	10	11	15	11	10	9	9	10	10	8	9	9				
	平均	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	6	8	7	7	7	7
1982	最大	9	9	10	8	9	12	8	8	8	8	9	8				
	平均	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	6	7	7	7	6	7
1983	最大	9	10	8	8	86	98	19	12	8	8	8	8				
	平均	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6
1984	最大	7	9	8	7	8	8	7	7	8	9	8	8				
	平均	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1985	最大	8	10	8	8	8	9	7	7	11	10	9					
	平均	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	7	6	6
1986	最大	8	9	8	10	8	9	8	7	8	8	8	9				
	平均	7	7	7	6	7	7	6	6	6	7	7	7	7	6	7	7
1987	最大	9	9	9	9	8	8	9	10	8	9	8	9				
	平均	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7
平均		7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7
標準偏差		0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.5

測定場所：周辺監視区域内・プル燃入口（P-4）

年	測定値 ($\mu\text{R}/\text{h}$)															平均		
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	3カ月平均	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	最大	11	11	11	10	9	8	9	8	10	9	10	12					
	平均	8	8	8	7	7	6	6	6	7	7	7	8	7	6	7	7	
1979	最大	10	11	10	9	10	9	9	9	8	11	9	10					
	平均	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	7	7	6	7	
1980	最大	10	8	9	10	9	9	12	7	12	9	8	11					
	平均	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	
1981	最大	8	10	13	10	9	9	9	9	9	6	8	8					
	平均	7	7	7	6	6	6	6	6	5	5	5	5	7	6	6	5	
1982	最大	7	7	9	7	9	8	7	7	6	8	8	7					
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1983	最大	7	9	8	7	7	9	8	6	6	7	7	8					
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1984	最大	7	8	28	7	7	7	7	6	7	9	8	7					
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1985	最大	7	10	7	7	6	7	8	6	7	9	9	8					
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	5	5	6	5	
1986	最大	7	9	8	9	8	8	21	7	8	7	7	8					
	平均	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
1987	最大	9	8	8	8	7	7	8	8	7	8	8	8					
	平均	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	5	6	6	
平均		6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	
標準偏差		1.0	1.0	1.0	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.8	1.0	0.7	0.5	0.6	0.7

測定場所：周辺監視区域境界・監視対象区域・新グランド南（P-5）

年		測 定 値 ($\mu\text{R}/\text{h}$)													平均		
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	3カ月平均 1~3月	3カ月平均 4~6月	3カ月平均 7~9月	3カ月平均 10~12月
1978	最大	8	9	9	8	7	7	8	6	8	7	8	11				
	平均	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	5	5
1979	最大	8	8	8	7	8	8	9	8	7	9	8	8				
	平均	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1980	最大	8	7	7	8	7	8	10	6	7	8	7	11				
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
1981	最大	6	9	12	9	8	8	9	9	9	7	8	8				
	平均	5	5	5	5	5	5	6	6	5	5	5	5	5	6	5	5
1982	最大	7	7	9	7	9	7	7	6	6	6	7	7				
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1983	最大	7	9	7	6	6	9	8	7	6	8	6	7				
	平均	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
1984	最大	6	7	7	7	7	6	6	7	9	8	7					
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1985	最大	6	10	7	7	6	7	9	7	5	8	9	7				
	平均	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
1986	最大	6	8	7	9	7	8	12	6	7	7	6	7				
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1987	最大	8	8	7	7	7	6	8	9	6	7	7	8				
	平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
平均		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
標準偏差		0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	0.0	0.3	0.3	0.4	0.3	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0

測定場所：周辺監視区域境界・監視対象区域・G棟サク囲（P-6）

年	測 定 値 (mR/h)													3カ月平均				平均
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	最大	9	10	10	9	7	7	8	6	9	7	9	12					
	平均	6	5	6	5	5	5	4	5	5	5	5	5	6	5	5	5	
1979	最大	8	9	8	7	9	7	8	7	7	12	8	8					
	平均	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	
1980	最大	8	6	7	7	7	12	6	9	8	7	9						
	平均	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	
1981	最大	6	8	11	8	7	7	7	8	8	6	7	7					
	平均	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1982	最大	6	6	8	5	7	7	6	6	6	6	6	6					
	平均	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1983	最大	6	8	7	6	5	8	7	6	5	8	6	7					
	平均	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
1984	最大	6	7	6	6	5	5	5	4	5	7	7	6					
	平均	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	
1985	最大	6	9	7	6	5	5	8	5	6	9	8	7					
	平均	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	
1986	最大	6	8	7	8	7	8	6	5	7	7	6	7					
	平均	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	
1987	最大	7	7	7	7	6	5	7	8	5	7	7	7					
	平均	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	
平均		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
標準偏差		0.7	0.5	0.7	0.4	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.5	0.4	0.7	0.6	0.5	0.5	

5.3 TLD 測定結果

地点名：コントロール

年	測定値				年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	7	8	7	7	29	
1979	7	7	7	7	28	
1980	8	7	7	6	28	
1981	7	7	7	7	28	
1982	7	7	7	7	28	
1983	7	7	7	7	28	
1984	8	8	8	7	31	
1985	7	7	7	7	28	
1986	7	6	6	6	25	
1987	7	7	7	7	28	
平均					28.1	
標準偏差					1.4	

5.3.1 周辺監視区域外 TLD 測定結果

地点名：比較対照区域・勝田市中根（F-18）

年	測定値				
	四半期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	10	9	9	11	39
1979	9	8	8	9	34
1980	9	9	7	9	34
1981	9	10	9	10	38
1982	10	9	8	9	36
1983	9	10	8	11	38
1984	9	9	10	11	39
1985	9	9	8	10	36
1986	9	9	9	9	36
1987	9	8	9	9	35
平均					36.5
標準偏差					1.8

地点名：比較対照区域・那珂湊市阿字ヶ浦（F-22）

年	測定値				
	四半期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	10	9	9	10	38
1979	9	7	7	9	32
1980	9	8	7	8	32
1981	8	8	8	9	33
1982	9	8	8	8	33
1983	9	9	8	9	35
1984	8	8	10	10	30
1985	9	8	8	9	34
1986	8	8	8	8	32
1987	8	8	8	8	32
平均					33.1
標準偏差					2.1

地点名：監視対象区域・東海村照沼公民館（F-24）

年	測定値				
	四半期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	10	10	10	11	41
1979	10	9	9	10	38
1980	10	9	8	10	37
1981	9	9	9	10	37
1982	9	10	9	10	38
1983	10	10	9	10	39
1984	10	10	11	11	42
1985	10	10	9	11	40
1986	10	10	10	10	40
1987	9	9	9	9	36
平均					38.8
標準偏差					1.8

地点名：監視対象区域・東海村晴嵐荘（F-25）

年	測定値				
	四半期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	8	6	7	8	29
1979	8	6	5	6	25
1980	6	6	6	7	25
1981	6	7	7	7	27
1982	7	6	6	6	25
1983	6	7	6	8	27
1984	7	7	8	8	30
1985	7	7	7	8	29
1986	7	7	7	7	28
1987	7	7	7	7	28
平均					27.3
標準偏差					1.7

地点名：監視対象区域・勝田市長砂公民館（F-26）

年	測定値				年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	9	9	8	9	35	
1979	9	7	8	9	33	
1980	8	8	8	9	33	
1981	8	8	9	10	35	
1982	10	9	8	10	37	
1983	9	10	9	11	39	
1984	10	9	9	10	38	
1985	10	9	9	11	39	
1986	9	9	10	10	38	
1987	10	10	10	10	40	
平均					36.7	
標準偏差					2.4	

地点名：監視対象区域・勝田市前渡小学校（F-27）

年	測定値				年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	13	12	10	13	48	
1979	11	10	10	11	42	
1980	11	11	10	11	43	
1981	11	11	10	11	43	
1982	11	11	10	11	43	
1983	11	13	11	12	47	
1984	12	11	11	10	44	
1985	11	10	10	11	42	
1986	11	10	10	10	41	
1987	10	10	10	10	40	
平均					43.3	
標準偏差					2.4	

地点名：監視対象区域・東海村箕輪団地（F-28）

年	測定値				年間線量 (mR/年)
	四半期 (mR/3ヶ月)				
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	10	11	9	10	40
1979	10	9	9	10	38
1980	10	9	8	9	36
1981	9	9	11	11	40
1982	11	10	9	9	39
1983	10	11	9	12	42
1984	11	10	10	11	42
1985	11	10	9	11	41
1986	10	9	10	9	38
1987	10	10	10	10	40
平均					39.6
標準偏差					1.8

地点名：監視対象区域・東海村動燃分室（F-29）

年	測定値				年間線量 (mR/年)
	四半期 (mR/3ヶ月)				
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	8	9	8	9	34
1979	8	7	8	9	32
1980	8	8	7	8	31
1981	8	8	8	8	32
1982	8	8	7	8	31
1983	8	8	7	9	32
1984	9	7	8	9	33
1985	9	7	7	10	33
1986	8	7	7	7	29
1987	8	7	8	8	31
平均					31.8
標準偏差					1.3

地点名：監視対象区域・東海村太田団地（F-30）

年	測定値					年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)				10~12月		
	1~3月	4~6月	7~9月				
1978	11	11	10	11	43		
1979	10	10	9	11	40		
1980	10	10	8	10	38		
1981	9	10	11	13	43		
1982	11	11	10	10	42		
1983	11	13	11	12	47		
1984	11	11	12	12	46		
1985	12	10	10	12	44		
1986	11	11	10	11	43		
1987	10	11	10	11	42		
平均					42.8		
標準偏差						2.5	

地点名：監視対象区域・勝田市足崎公民館（F-31）

年	測定値					年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)				10~12月		
	1~3月	4~6月	7~9月				
1978	10	11	8	10	39		
1979	10	9	8	9	36		
1980	10	9	8	9	36		
1981	10	9	10	10	39		
1982	8	9	9	9	35		
1983	10	10	9	10	39		
1984	10	9	10	10	39		
1985	10	9	9	10	38		
1986	10	9	9	9	37		
1987	10	9	9	10	38		
平均					37.6		
標準偏差						1.4	

地点名：比較対照区域・勝田市高野小学校（F-32）

年	測定値				
	四半期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	11	11	10	12	44
1979	11	9	10	11	41
1980	12	11	9	11	43
1981	11	12	12	11	46
1982	12	11	10	10	43
1983	11	13	11	13	48
1984	12	11	12	12	47
1985	12	10	12	13	47
1986	12	11	11	11	45
1987	11	11	11	12	45
平均					44.9
標準偏差					2.1

地点名：比較対照区域・勝田市市役所（F-33）

年	測定値				
	四半期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	12	11	10	11	44
1979	10	8	9	10	37
1980	10	10	8	10	38
1981	10	9	10	11	40
1982	10	10	9	10	39
1983	9	11	10	12	42
1984	10	10	10	11	41
1985	11	10	10	11	42
1986	11	10	10	10	41
1987	10	9	10	11	40
平均					40.4
標準偏差					2.0

地点名：監視対象区域・東海村川根（F-34）

年	測定値					年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)				10~12月		
	1~3月	4~6月	7~9月				
1978	8	9	8	9	34		
1979	10	8	8	9	35		
1980	9	8	7	8	32		
1981	9	8	9	10	36		
1982	10	9	8	9	36		
1983	9	9	9	10	37		
1984	10	9	10	10	39		
1985	10	9	10	11	40		
1986	10	9	10	9	38		
1987	9	9	9	10	37		
平均					36.4		
標準偏差						2.2	

地点名：監視対象区域・勝田市佐野小学校（F-35）

年	測定値					年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)				10~12月		
	1~3月	4~6月	7~9月				
1978	8	8	7	10	33		
1979	8	7	8	8	31		
1980	8	—	7	8	—		
1981	9	8	8	9	34		
1982	9	8	7	7	31		
1983	8	9	8	9	34		
1984	8	8	9	9	34		
1985	9	8	8	10	35		
1986	9	8	8	8	33		
1987	8	7	8	8	31		
平均					32.9		
標準偏差						1.4	

地点名：監視対象区域・東海村川根公民館（F-36）

年	測 定 値				年間線量 (mR/年)	
	四 半 期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	10	10	9	10	39	
1979	10	8	9	10	37	
1980	10	9	9	10	38	
1981	10	10	11	12	43	
1982	11	10	9	10	40	
1983	11	12	11	12	46	
1984	11	11	10	12	44	
1985	12	9	11	13	45	
1986	12	11	10	10	43	
1987	11	10	11	11	43	
平均					41.8	
標準偏差					2.9	

地点名：監視対象区域・東海村須和間公民館（F-37）

年	測 定 値				年間線量 (mR/年)	
	四 半 期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	9	10	8	10	37	
1979	9	8	8	9	34	
1980	9	9	7	9	34	
1981	8	8	9	10	35	
1982	10	9	9	9	37	
1983	9	10	10	10	39	
1984	10	10	10	11	41	
1985	11	10	10	12	43	
1986	11	10	10	9	40	
1987	9	9	10	9	37	
平均					37.7	
標準偏差					2.9	

地点名：比較対照区域・那珂町県立農業高校（F-38）

年	測 定 値				年間線量 (mR/年)	
	四 半 期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	6	5	—	5	—	
1979	6	5	5	6	22	
1980	6	5	5	6	22	
1981	6	6	7	7	26	
1982	7	6	4	6	23	
1983	6	7	6	7	26	
1984	6	5	6	7	24	
1985	7	6	6	7	26	
1986	7	6	6	6	25	
1987	6	5	6	6	23	
平均					24.1	
標準偏差					1.6	

地点名：監視対象区域・東海村中丸小学校（F-39）

年	測 定 値				年間線量 (mR/年)	
	四 半 期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	10	10	7	11	38	
1979	10	8	8	9	35	
1980	10	9	8	9	36	
1981	9	9	10	10	38	
1982	10	11	9	8	36	
1983	9	9	10	10	40	
1984	9	9	9	10	37	
1985	9	9	9	11	38	
1986	10	9	9	8	36	
1987	9	8	9	9	35	
平均					36.9	
標準偏差					1.5	

地点名：監視対象区域・東海村村役場（F-40）

年	測定値				
	四半期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	13	13	11	14	51
1979	13	11	12	12	48
1980	13	11	12	12	48
1981	12	13	13	14	52
1982	13	12	11	11	47
1983	11	13	11	12	47
1984	12	11	11	12	46
1985	11	10	11	13	45
1986	12	11	11	11	45
1987	11	10	12	11	44
平均					47.3
標準偏差					2.5

地点名：監視対象区域・東海村百塚原団地（F-41）

年	測定値				
	四半期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	9	9	8	9	35
1979	8	8	8	8	32
1980	8	8	7	8	31
1981	9	8	8	10	35
1982	9	8	8	8	33
1983	9	10	8	10	37
1984	9	8	9	9	35
1985	9	7	8	9	33
1986	9	8	9	8	34
1987	8	8	8	9	33
平均					33.8
標準偏差					1.7

地点名：比較対照区域・東海村外宿公民館（F-42）

年	測定値					年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)				10~12月		
	1~3月	4~6月	7~9月				
1978	10	9	8	9	36		
1979	9	8	10	9	36		
1980	9	8	7	9	33		
1981	9	8	9	10	36		
1982	9	8	9	8	34		
1983	10	10	9	10	39		
1984	10	9	9	10	38		
1985	10	9	9	10	38		
1986	10	9	9	9	37		
1987	9	9	9	9	36		
平均					36.3		
標準偏差						1.7	

地点名：監視対象区域・東海村原子力研究所（F-43）

年	測定値					年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)				10~12月		
	1~3月	4~6月	7~9月				
1978	12	13	11	12	48		
1979	12	10	11	11	44		
1980	12	11	9	11	43		
1981	12	12	11	12	47		
1982	12	11	12	11	46		
1983	11	13	10	12	46		
1984	11	11	11	13	46		
1985	12	10	11	13	46		
1986	13	12	12	11	48		
1987	11	11	12	12	46		
平均					46.0		
標準偏差						1.5	

地点名：比較対照区域・日立市久慈浜（F-44）

年	測 定 値				年間線量 (mR/年)
	四 半 期 (mR/3カ月)				
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	11	10	10	13	44
1979	9	9	10	10	38
1980	10	10	7	10	37
1981	9	10	8	11	38
1982	10	9	9	10	38
1983	10	11	10	11	42
1984	10	10	10	11	41
1985	11	9	11	13	44
1986	11	11	10	10	42
1987	10	10	11	11	42
平均					40.6
標準偏差					2.5

地点名：比較対照区域・水戸市県公害技術センター（F-45）

年	測 定 値				年間線量 (mR/年)
	四 半 期 (mR/3カ月)				
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	9	9	8	10	36
1979	9	8	9	9	35
1980	9	9	7	9	34
1981	9	10	9	10	38
1982	9	9	8	9	35
1983	9	11	9	10	39
1984	10	9	9	10	38
1985	12	10	10	12	44
1986	11	10	10	9	40
1987	9	9	10	10	38
平均					37.7
標準偏差					2.8

地点名：監視対象区域・東海村東海中学校（F-50）

年	測 定 値				年間線量 (mR/年)
	四 半 期 (mR/3ヶ月)				
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	9	8	6	9	32
1979	8	7	7	7	29
1980	8	7	6	8	29
1981	8	8	7	8	31
1982	8	7	7	7	29
1983	8	8	7	9	32
1984	8	7	8	9	32
1985	8	7	8	9	32
1986	8	8	8	7	31
1987	7	7	8	8	30
平均					30.7
標準偏差					1.7

5.3.2 周辺監視区域内 TLD 測定結果

地点名：正門守衛所（S-1）

年	測定値				
	四半期 (mR/3カ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	11	12	10	11	44
1979	12	9	10	11	42
1980	11	10	10	11	42
1981	11	11	11	10	43
1982	12	10	10	9	41
1983	11	10	11	12	44
1984	12	11	11	12	46
1985	12	11	10	12	45
1986	12	10	11	9	42
1987	10	10	10	10	40
平均					42.9
標準偏差					1.8

地点名：保健室北サク囲（S-2）

年	測定値				
	四半期 (mR/3カ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	10	11	9	11	41
1979	10	9	9	10	38
1980	10	9	9	10	38
1981	10	10	10	10	40
1982	10	9	9	9	37
1983	10	9	10	11	40
1984	10	10	10	11	41
1985	11	10	9	11	41
1986	10	10	10	8	38
1987	9	9	9	9	36
平均					39.0
標準偏差					1.7

地点名：検査北サク囲（S-3）

年	測定値				
	四半期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	11	11	10	11	43
1979	11	10	10	11	42
1980	11	11	9	11	42
1981	11	10	10	11	42
1982	12	11	11	10	44
1983	12	10	10	12	44
1984	12	10	11	12	45
1985	11	10	10	13	44
1986	12	11	11	11	45
1987	11	10	11	11	43
平均					43.4
標準偏差					1.1

地点名：再処理北サク囲（S-4）

年	測定値				
	四半期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	12	11	10	12	45
1979	12	10	11	11	44
1980	12	11	10	12	45
1981	11	11	11	12	45
1982	10	11	10	11	42
1983	11	14	13	12	50
1984	12	10	12	12	46
1985	11	11	11	13	46
1986	12	12	11	10	45
1987	11	11	12	13	47
平均					45.5
標準偏差					2.0

地点名：再処理東サク囲（S-5）

年	測定値				年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	10	12	11	13	46	
1979	11	10	11	11	43	
1980	12	10	9	10	41	
1981	11	11	12	12	46	
1982	12	11	10	11	44	
1983	12	12	11	12	37	
1984	11	10	10	12	43	
1985	11	10	10	11	42	
1986	11	10	10	10	41	
1987	10	10	10	11	41	
平均					42.4	
標準偏差					2.5	

地点名：プル燃東サク囲（S-6）

年	測定値				年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	12	12	11	11	46	
1979	11	11	10	11	43	
1980	11	12	9	12	44	
1981	10	11	11	12	44	
1982	11	11	10	11	43	
1983	11	13	10	12	46	
1984	11	11	10	11	43	
1985	11	10	10	13	44	
1986	11	10	11	10	42	
1987	10	10	11	10	41	
平均					43.6	
標準偏差					1.5	

地点名 : G棟南サク囲 (S-7)

年	測 定 値				
	四 半 期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	10	11	9	10	40
1979	11	9	9	11	40
1980	10	10	9	11	40
1981	10	10	10	10	40
1982	10	10	9	10	39
1983	10	11	9	12	42
1984	11	10	11	11	43
1985	11	9	9	11	40
1986	10	10	10	9	39
1987	9	9	9	10	37
平均					40.0
標準偏差					1.5

地点名 : G棟南サク囲 (S-8)

年	測 定 値				
	四 半 期 (mR/3ヶ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	8	8	7	9	32
1979	8	7	7	8	30
1980	8	8	6	9	31
1981	8	9	8	8	33
1982	8	8	7	7	30
1983	8	9	7	9	33
1984	8	8	8	9	33
1985	9	8	8	9	34
1986	9	8	8	8	33
1987	8	8	8	8	32
平均					32.1
標準偏差					1.3

地点名： G棟南サク囲（S-9）

年	測 定 値				年間線量 (mR/年)	
	四 半 期 (mR/3カ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	7	6	5	7	25	
1979	6	6	6	6	24	
1980	6	5	5	7	23	
1981	6	6	6	7	25	
1982	7	6	5	6	24	
1983	6	8	6	8	28	
1984	7	6	6	6	25	
1985	7	6	5	7	25	
1986	6	6	6	6	24	
1987	6	6	6	6	24	
平均					24.7	
標準偏差					1.3	

地点名： プル燃第2裏サク囲（S-10）

年	測 定 値				年間線量 (mR/年)	
	四 半 期 (mR/3カ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	9	11	7	10	37	
1979	9	8	9	9	35	
1980	9	8	7	9	33	
1981	9	8	9	10	36	
1982	9	9	9	8	35	
1983	9	10	8	10	36	
1984	9	9	10	10	38	
1985	9	9	8	10	36	
1986	9	9	9	8	35	
1987	8	9	9	9	35	
平均					35.6	
標準偏差					1.3	

地点名：新グランド南（S-11）

年	測定値				年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	10	11	7	10	38	
1979	9	8	8	9	34	
1980	8	8	7	9	32	
1981	8	8	8	10	34	
1982	9	8	7	8	32	
1983	8	10	8	10	36	
1984	8	9	9	10	36	
1985	9	9	8	10	36	
1986	8	8	8	8	32	
1987	8	8	8	8	32	
平均					34.2	
標準偏差					2.1	

地点名：安管棟前サク囲（S-12）

年	測定値				年間線量 (mR/年)	
	四半期 (mR/3ヶ月)					
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
1978	10	11	9	13	43	
1979	11	10	10	11	42	
1980	11	10	9	10	40	
1981	10	10	11	10	41	
1982	10	10	9	10	39	
1983	10	12	10	12	44	
1984	11	10	12	12	45	
1985	11	10	9	11	41	
1986	10	10	10	9	39	
1987	9	10	10	10	39	
平均					41.3	
標準偏差					2.1	

地点名：安管棟北サク囲（S-13）

年	測定値				
	四半期 (mR/3カ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	12	12	10	10	44
1979	11	8	10	10	39
1980	10	10	8	10	38
1981	10	11	10	11	42
1982	10	10	9	9	38
1983	11	11	9	12	43
1984	11	11	12	13	47
1985	11	10	9	12	42
1986	10	10	10	10	40
1987	9	10	11	10	40
平均					41.3
標準偏差					2.7

地点名：新グランド東側（S-14）

年	測定値				
	四半期 (mR/3カ月)				年間線量 (mR/年)
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	9	10	8	10	37
1979	9	8	8	9	34
1980	8	8	7	9	32
1981	9	9	10	10	38
1982	9	9	8	8	34
1983	9	9	8	10	36
1984	10	10	11	11	42
1985	11	9	10	12	42
1986	10	10	10	9	39
1987	10	10	10	10	40
平均					37.4
標準偏差					3.3

地点名： プル燃入口（S-15）

年	測定値				年間線量 (mR/年)
	四半期 (mR/3ヶ月)				
	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	
1978	11	12	10	12	45
1979	12	11	11	11	45
1980	11	11	9	11	42
1981	10	10	11	12	43
1982	10	9	7	9	36
1983	9	11	9	11	40
1984	10	10	11	12	43
1985	10	10	9	12	41
1986	10	11	11	12	44
1987	10	10	10	10	40
平均					41.9
標準偏差					2.6