

平成 2 5 年度

原子力発電所周辺
環境放射能測定結果
(案)

東京電力株式会社

福島第一廃炉推進カンパニー

福島第一原子力発電所

福島第二原子力発電所

測定結果の概要

平成 25 年度に東京電力株式会社福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所が実施した原子力発電所周辺の環境放射能測定結果は以下に示すとおりであり、福島第一原子力発電所の事故の影響により、高い空間線量率や、環境試料からの高濃度のセシウム 137 等の人工放射性核種が観測された。

1. 空間放射線

(1) 空間線量率

福島第一原子力発電所が 8 地点及び福島第二原子力発電所が 7 地点でモニタリングポスト（電離箱検出器または NaI シンチレーション検出器）により発電所敷地境界付近の空間線量率を常時測定した。

各測定地点の年間平均値の範囲は $0.309 \mu\text{Gy/h}$ （福島第二原子力発電所南側の MP 7）から、 $5.525 \mu\text{Gy/h}$ （福島第一原子力発電所北西側の MP 3）であり、最大値の範囲は $0.365 \mu\text{Gy/h}$ （福島第二原子力発電所南側の MP 7）から、 $6.665 \mu\text{Gy/h}$ （福島第一原子力発電所北西側の MP 3）であり、共に全ての地点で事故前の過去の測定値の範囲を大きく上回った。

なお、各地点の測定値は、日数の経過とともに減少傾向にある。（平成 24 年度の年間平均値の範囲は $0.413 \mu\text{Gy/h} \sim 7.854 \mu\text{Gy/h}$ ）

(2) 空間積算線量

福島第一原子力発電所が 21 地点及び福島第二原子力発電所が 18 地点で蛍光ガラス線量計により発電所敷地境界付近及び発電所周辺の近隣町の空間積算線量を測定した。

年間相当値は 1.86mGy （福島第一原子力発電所北側の浪江町北棚潮総合集会所）から、 181.52mGy （福島第一原子力発電所西側の犬伏町中央台）であり、全ての地点で事故前の過去の測定値の範囲を大きく上回った。

なお、四半期毎の各地点の測定値は、期の経過とともに減少傾向にあった。（平成 24 年度の年間相当値の範囲は $2.58\text{mGy} \sim 300\text{mGy}$ ）

2. 環境試料

(1) 大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能

福島第二原子力発電所がダストモニタにより発電所の南北敷地境界付近の 2 地点（MP 1 及び MP 7）で全アルファ放射能及び全ベータ放射能を連続測定した。

全アルファ放射能の年間平均値は 0.014Bq/m^3 （MP 1）から、 0.016Bq/m^3 （MP 7）、最大値は 0.092Bq/m^3 （MP 1）から、 0.10Bq/m^3 （MP 7）であり、共に事故前の過去の測定値の範囲内であった。

全ベータ放射能の年間平均値は 0.030 Bq/m^3 (MP 1) から、 0.031 Bq/m^3 (MP 7)、最大値は2地点共に 0.14 Bq/m^3 であり、共に事故前の過去の測定値の範囲内であった。

(2) 環境試料中の核種濃度 (ガンマ線放出核種及びトリチウム)

大気浮遊じん、陸土、海水、海底沈積物、指標植物 (松葉) の中から、福島第一原子力発電所が 60 試料、福島第二原子力発電所が 55 試料について、核種分析 (ガンマ線放出核種とトリチウム) の測定を実施した。

福島第二原子力発電所の大気浮遊じんの一部及び、海水の一部を除く、全ての試料から震災前の過去の測定値の範囲を大きく上回るセシウム-137 及びセシウム-134 が検出された。

また、福島第一原子力発電所の海水の一部から事故前の過去の測定値の範囲を上回るトリチウムが検出された。

(3) 環境試料中の核種濃度 (ストロンチウム-89, 90、プルトニウム-238, 239+240、アメリシウム-241、キュリウム-244)

福島第一原子力発電所が陸土 4 試料、海水 3 試料、海底沈積物 2 試料、福島第二原子力発電所が陸土 4 試料、海水 3 試料、海底沈積物 2 試料について、ストロンチウム・プルトニウム・アメリシウム・キュリウムの測定を実施した。

福島第二原子力発電所の海底沈積物を除く全ての試料から、ストロンチウム-90 が検出され事故前の過去の測定値の範囲を上回った。

なお、ストロンチウム-89 は全ての試料において検出されなかった。

また、プルトニウム・アメリシウム・キュリウムについては、プルトニウム-239 + 240 およびアメリシウム-241 は陸土 8 試料の全てで検出された。

プルトニウム-238 およびキュリウム-244 は陸土の 1 地点 (福島第一原子力発電所敷地内) で検出され、その他の 7 地点からは検出されなかった。

これら検出された人工放射性核種においては、福島第一原子力発電所の事故の影響と思われる。

以上

目 次

第1 東京電力(株)福島第一原子力発電所測定分	1
1-1 測定項目	1
1-1-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	1
(2) 空間積算線量	1
1-1-2 環境試料	
(1) 環境試料中の核種濃度	1
1-2 測定方法	3
1-3 測定結果	4
1-3-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	4
(2) 空間積算線量	8
1-3-2 環境試料	
(1) 大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能	10
(2) 環境試料中の核種濃度(ガンマ線放出核種及びトリチウム)	10
(3) 環境試料中の放射性ストロンチウム濃度	11
(4) 環境試料中のプルトニウム放射能濃度	11
(5) 環境試料中のアメリシウム放射能濃度	12
(6) 環境試料中のキュリウム放射能濃度	12
1-4 原子力発電所周辺環境放射能測定値一覧表	13
1-4-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	13
(2) 空間積算線量	14
1-4-2 環境試料	15
(1) 大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能	15
(2) 大気浮遊じんの核種濃度	16
(3) 環境試料中の核種濃度	17
第2 東京電力(株)福島第二原子力発電所測定分	18
2-1 測定項目	18
2-1-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	18
(2) 空間積算線量	18
2-1-2 環境試料	
(1) 環境試料中の核種濃度	18
2-2 測定方法	21
2-3 測定結果	22
2-3-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	22
(2) 空間積算線量	25

2-3-2	環境試料	
(1)	大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能	27
(2)	環境試料中の核種濃度（ガンマ線放出核種及びトリチウム）	29
(3)	環境試料中の放射性ストロンチウム濃度	30
(4)	環境試料中のプルトニウム放射能濃度	30
(5)	環境試料中のアメリシウム放射能濃度	31
(6)	環境試料中のキュリウム放射能濃度	31
2-4	原子力発電所周辺環境放射能測定値一覧表	32
2-4-1	空間放射線	
(1)	空間線量率	32
(2)	空間積算線量	33
2-4-2	環境試料	
(1)	大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能	34
(2)	大気浮遊じんの核種濃度	35
(3)	環境試料中の核種濃度	36
第3	参考資料	37
3-1	原子力発電所の運転状況等	38
(1)	福島県の原子力発電所一覧	38
(2)	設備利用率	38
(3)	運転状況	39
(4)	放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出の状況	41
3-2	試料採取時の付帯データ集	46
(1)	東京電力（株）福島第一原子力発電所測定分	46
ア	環境試料	46
イ	気象測定結果	47
(2)	東京電力（株）福島第二原子力発電所測定分	48
ア	環境試料	48
イ	気象測定結果	49
3-3	環境試料測定日	50
3-3-1	東京電力（株）福島第一原子力発電所測定分	50
3-3-2	東京電力（株）福島第二原子力発電所測定分	50
3-4	環境試料の核種濃度の検出限界について	52
3-4-1	東京電力（株）福島第一原子力発電所測定分	52
3-4-2	東京電力（株）福島第二原子力発電所測定分	53
3-5	空間線量率等の変動グラフ	54

第1 東京電力(株)福島第一原子力発電所測定分

1-1 測定項目

測定項目は、以下に示すとおりであり、測定及び採取地点については、図1-1に示す。

1-1-1 空間放射線

1-1-1-1 (1) 空間線量率

測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	8地点	連続	東京電力(株) 福島第一原子力発電所

1-1-1-2 (2) 空間積算線量

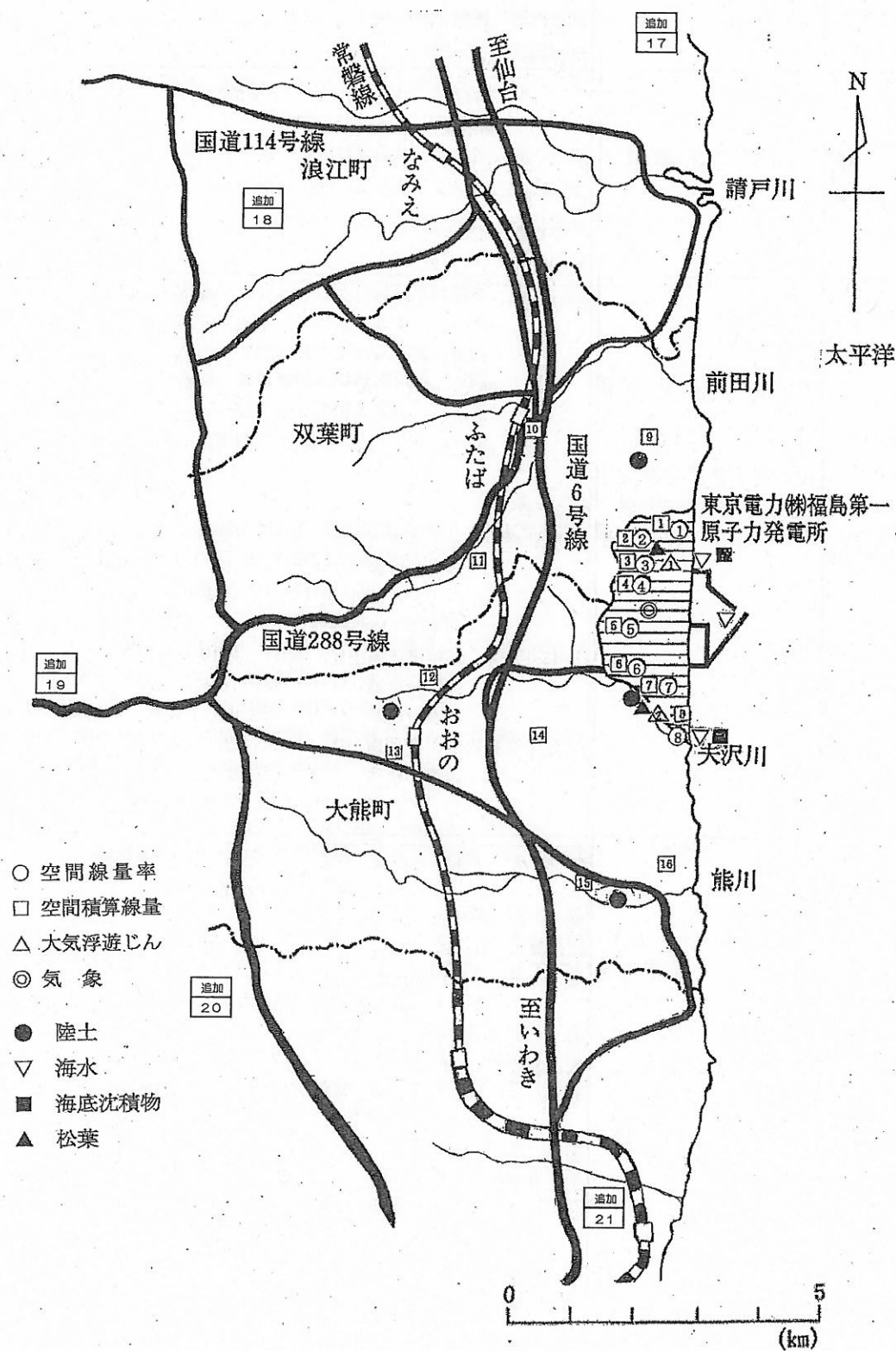
測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	8地点	3か月積算	東京電力(株) 福島第一原子力発電所
発電所敷地外	13地点		

1-1-2 環境試料

1-1-2-1 (1) 環境試料中の核種濃度

区分名	試料名(部位)	採取地点名	採取頻度	採取量	測定項目	実施機関
大気浮遊じん	大気浮遊じん (地表上約3m)	発電所敷地境界付近	12回/年	1ヵ月分の集じんの紙	ガンマ線放出核種濃度	東京電力(株) 福島第一原子力 発電所
陸 土	陸 土 (表土, 0~5cm)	発電所敷地内 大熊町下野 大熊町熊野 双葉町郡	2回/年	1kg	ガンマ線放出核種濃度	
			1回/年	0.5kg	ストロンチウム-89, 90 プルトニウム-238, 239+240 アメリシウム-241 キュリウム-244	
海 水	海 水 (表面水)	発電所取水口 発電所南放水口 発電所北放水口	4回/年	2ℓ	ガンマ線放出核種濃度	
				1ℓ	トリチウム濃度	
			1回/年	80ℓ	ストロンチウム-89, 90	
海底沈積物	海底沈積物 (海砂又は海底土)	発電所南放水口 発電所北放水口	4回/年	1kg	ガンマ線放出核種濃度	
			1回/年	1kg	ストロンチウム-89, 90	
指標植物	松葉 (葉)	M P - 3 付近 環境管理棟付近	4回/年	20g	ガンマ線放出核種濃度	

福島第一原子力発電所 環境モニタリング地点図



1-2 測定方法

測定項目		測定装置	測定方法
空間放射線	空間線量率	モニタリングポスト	検出器：アルゴンガス封入式球形電離箱 (高純度アルゴンガス4気圧140) 測定位置：地表上約1.6m 校正線源：Ra-226
	空間線量 積算線量	蛍光ガラス線量計	測定法：文部科学省編「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線量測定法」(平成14年制定) 検出器：蛍光ガラス線量計、旭テクノグラス SC-1 測定器：旭テクノグラス FGD-202 測定位置：地表上約1m 校正線源：Cs-137
環境試料	核種濃度	Ge半導体検出装置 ローバックグラウンド 液体シンチレーション 検出装置	測定法：文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」(平成4年改訂) 大気浮遊じんは1カ月の集じんろ紙をU8容器に入れ測定。 陸土・海底沈積物・指標植物(松葉)は、生試料により測定。 海水は、直接2ℓマリネリ容器に入れ測定。 海水のトリチウムは蒸留後測定。 測定器： (環境管理棟) Ge半導体検出器 (ORTEC GEM28-S型 他2台) 波高分析器 (SEIKO EG&G 7600シリーズ(4096ch) 3台) ローバックグラウンド液体シンチレーション検出装置 (Aloka LSC-LB5B) (5/6ホットラボ) Ge半導体検出器 (ORTEC GEM15型 他4台) 波高分析器 (SEIKO EG&G 7600シリーズ(4096ch) 3台) 波高分析器 (SEIKO EG&G MCA-7シリーズ(4096ch) 2台) (化学分析棟) Ge半導体検出器 (ORTEC GEM35-76-LB-A-S型 他9台) 波高分析器 (SEIKO EG&G MCA-7シリーズ(4096ch) 10台) ローバックグラウンド液体シンチレーション検出装置 (Aloka LSC-LB7)
	ストロンチウム-89 ストロンチウム-90 濃度	ローバックグラウンド ガスフロー計数装置	測定法：文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」 のうちイオン交換法(平成15年改訂) 測定器：Aloka LBC-4202B 校正線源：Sr-89, 90
	プルトニウム-238 プルトニウム-239+240 濃度	シリコン半導体検出器	測定法：文部科学省編「放射性プルトニウム分析法」 のうちイオン交換法(平成2年改訂) 測定器：ORTEC Alpha Duo 第三者機関(株)化研にて分析
	アメリシウム-241 キュリウム-244 濃度	シリコン半導体検出器	測定法：文部科学省編「放射性アメリシウム分析法」 のうちイオン交換法(平成2年改訂) 測定器：ORTEC Alpha Duo 第三者機関(株)化研にて分析

1-3 測定結果

1-3-1 空間放射線

1-3-1- (1) 空間線量率

今年度の測定結果を表 1. 1 に示す。

各測定地点の年間平均値は2,395～5,525nGy/h, 最小値は1,450～2,574nGy/h, 最大値は3,011～6,665nGy/hであった。

年間平均値及び最大値は、事故前の年間平均値及び最大値を大きく上回っていた。

なお、各地点における測定値は、日数の経過とともに減少傾向にあった。

各測定地点における空間線量率の月間平均値及び変動幅の推移を図 1. 2 に示す。

表 1. 1 空間線量率の測定結果（年間平均値及び最小値、最大値）

（単位：nGy/h）

No.	測定地点名	今年度測定値			過去の測定値の範囲			
		平均値	最小値	最大値	事故後		事故前	
					平均値	最大値	平均値	最大値
1	MP-1	2,708	1,639	3,033	3,479 ～ 9,297	4,073 ～ 13,638	37 ～ 41	70 ～ 152
2	MP-2	4,825	2,339	5,574	6,309 ～ 33,117	7,949 ～ 43,104	40 ～ 43	70 ～ 188
3	MP-3	5,525	2,233	6,665	7,458 ～ 32,250	10,175 ～ 52,907	37 ～ 40	64 ～ 171
4	MP-4	4,955	2,574	5,932	7,083 ～ 31,041	9,979 ～ 53,553	37 ～ 41	62 ～ 167
5	MP-5	5,207	2,156	6,288	7,148 ～ 55,192	9,170 ～ 114,011	32 ～ 35	64 ～ 143
6	MP-6	2,395	1,450	3,011	3,913 ～ 91,423	5,622 ～ 171,333	36 ～ 38	58 ～ 120
7	MP-7	3,145	1,886	5,567	7,854 ～ 204,134	10,334 ～ 327,467	39 ～ 43	62 ～ 151
8	MP-8	3,162	2,225	3,879	7,453 ～ 177,819	57,403 ～ 252,661	39 ～ 44	66 ～ 168

（注）1. 平均値は、年間の1時間値の測定値の和を測定値の数で除して求めた。

2. 最小値と最大値は、1時間値の最小と最大の値を示す。

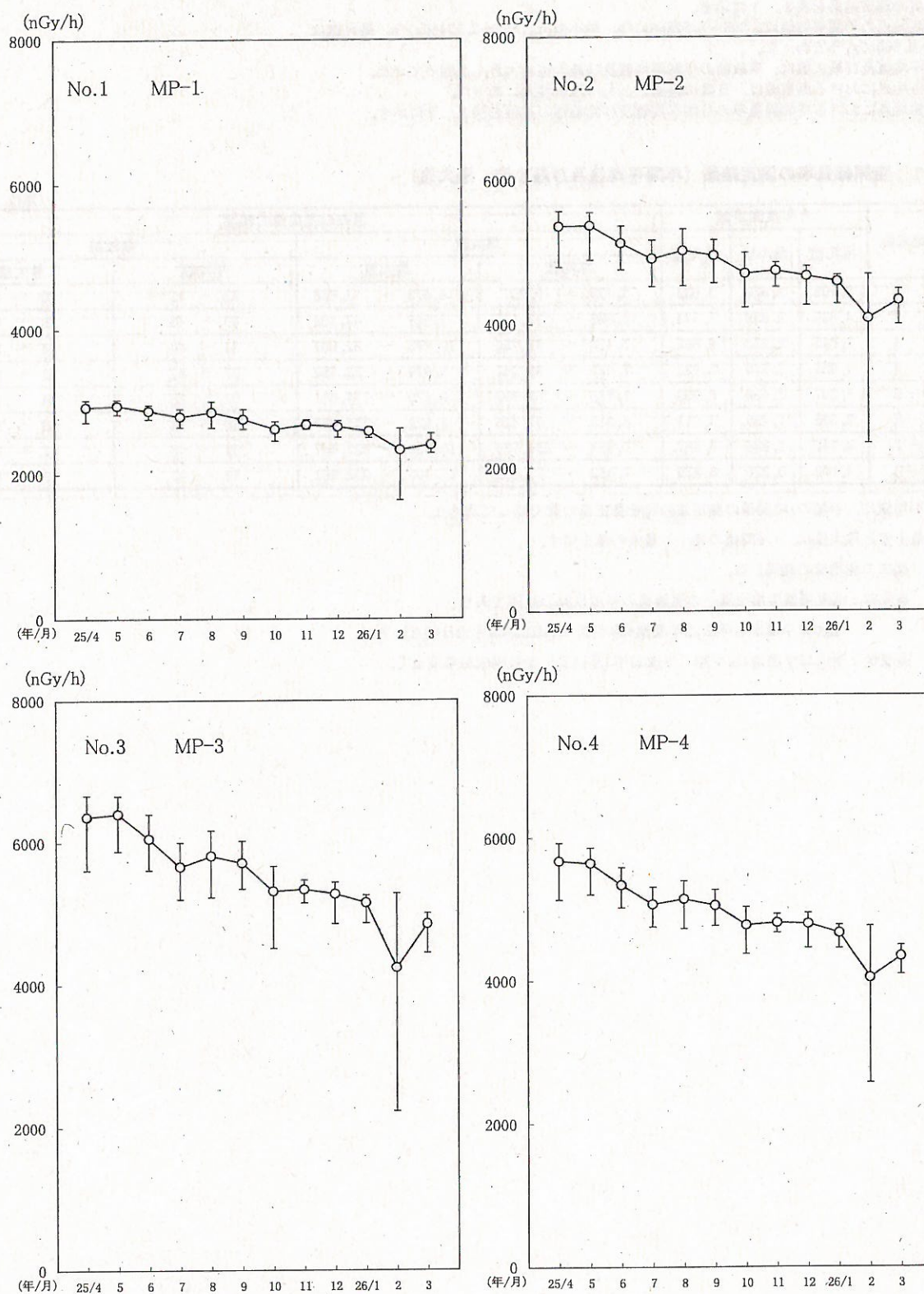
3. 「過去の測定値の範囲」は、

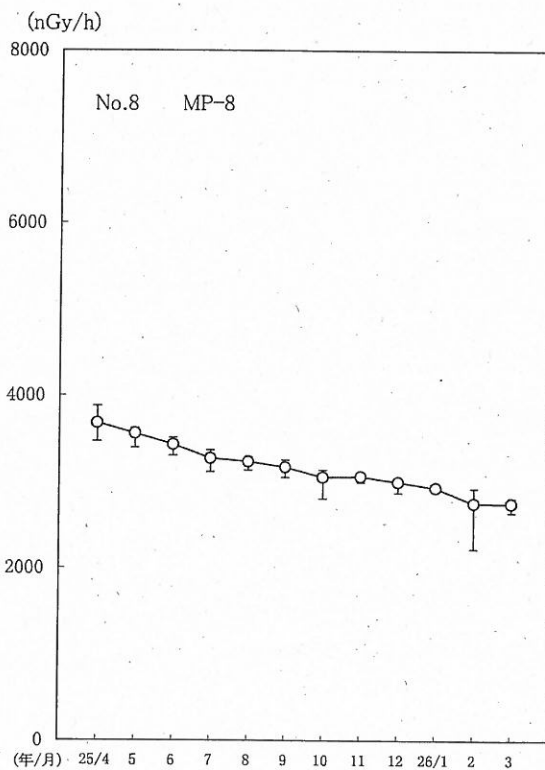
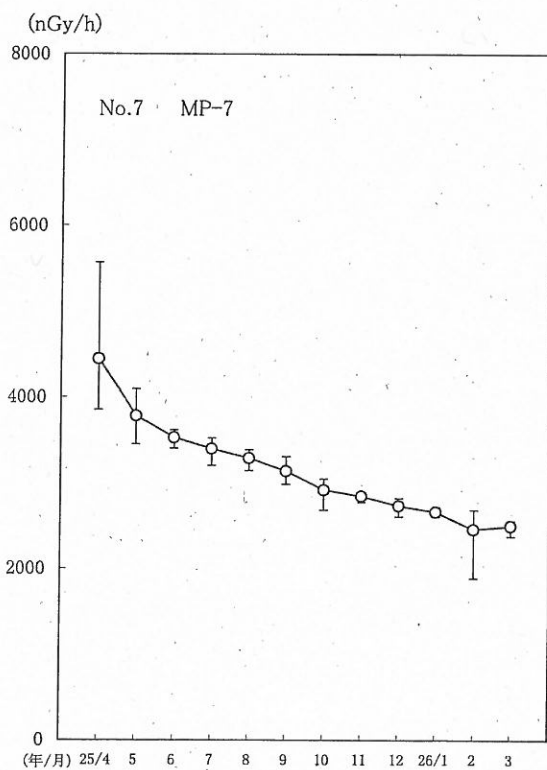
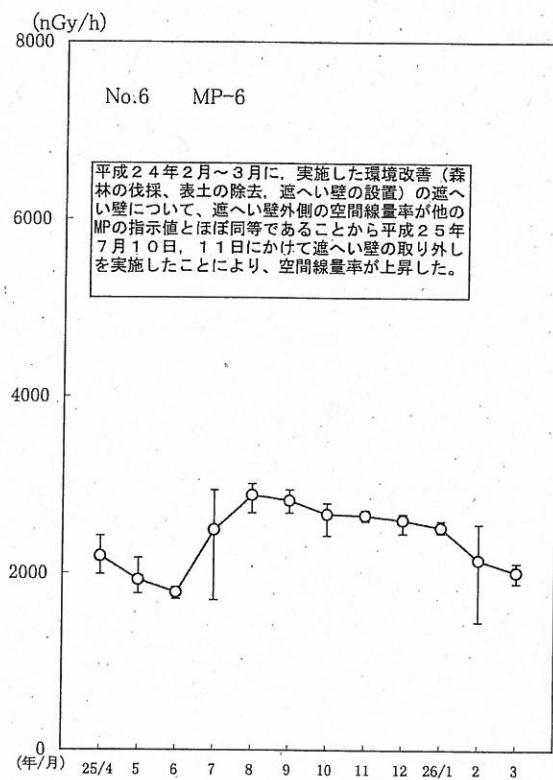
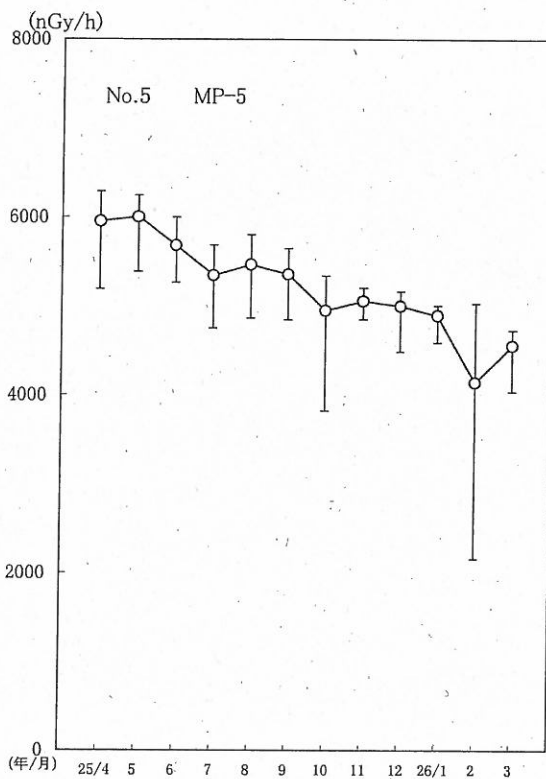
事故前：温度補償型検出器への更新後の年度以降の期間であり

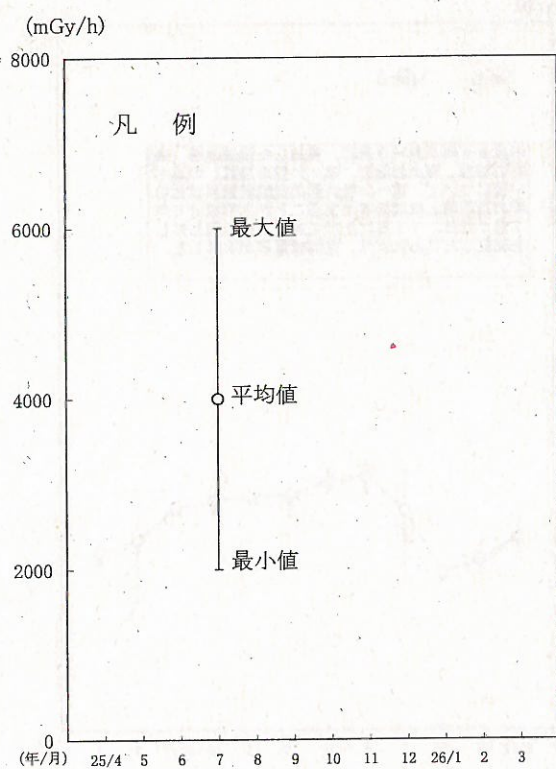
昭和61年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日時点）まで。

事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

図1.2 空間線量率の月間平均値及び変動幅の推移







1-3-1-(2) 空間積算線量

今年度の測定結果（年間相当値^{*1}）を表1. 2に示す。

今年度の測定値は、1.86mGy（浪江町北棚潮総合集会所）から181.52mGy（大熊町中央台）であった。

今年度の測定値は、事故前の測定値を大きく上回っていた。

なお、四半期毎の各地点の測定値は、期の経過とともに減少傾向にあった。

今年度の四半期ごとの測定結果（90日換算値）の推移を図1. 3に示す。

表1. 2 空間積算線量の測定結果（年間相当値）

（単位：mGy）

*3 No.	測定地点名	今年度測定値	過去の測定値*2	
			事故後	事故前
1	M P — 1	16.04	14.11 ~ 32.06	0.47 ~ 0.48
2	M P — 2	29.74	41.81 ~ 130.11	0.48 ~ 0.49
3	M P — 3	36.86	51.98 ~ 100.21	0.47 ~ 0.48
4	M P — 4	20.00	34.04 ~ 66.98	0.48 ~ 0.49
5	M P — 5	35.82	53.52 ~ 142.74	0.42 ~ 0.44
6	M P — 6	29.15	91.15 ~ 260.55	0.47 ~ 0.48
7	M P — 7	128.39	285.50 ~ 678.87	0.51 ~ 0.52
8	M P — 8	179.86	300.10 ~ 662.66	0.47 ~ 0.48
9	双葉町 郡山 堂ノ上	16.52	12.91 ~ 27.95	0.47 ~ 0.48
10	双葉町 長塚 鬼木	11.17	16.10 ~ 23.56	0.47 ~ 0.48
11	双葉町 山田 西郷 内	24.88	32.74 ~ 54.20	0.47 ~ 0.48
12	大熊町 大沢 中央 台	181.52	150.62 ~ 422.53	0.52 ~ 0.56
13	大熊町 役場	36.24	35.03 ~ 102.41	0.45 ~ 0.47
14	大熊町 小入 野東 大和 久	115.62	85.76 ~ 236.86	0.50 ~ 0.52
15	大熊町 熊川 緑ヶ丘	102.33	86.43 ~ 217.96	0.47 ~ 0.48
16	大熊町 熊川 久麻 川	75.06	59.94 ~ 160.03	0.51 ~ 0.52
17	浪江町 北棚潮総合集会所	1.86	-	-
18	浪江町 川添 中上ノ原	8.10	-	-
19	大熊町 野神 湯の神	8.04	-	-
20	富岡町 新福島 変電所	9.47	-	-
21	富岡町 東京電力西原 寮	8.44	-	-

（注）*1 年間相当値は、各四半期の測定値の和を365日相当に換算して求めた。

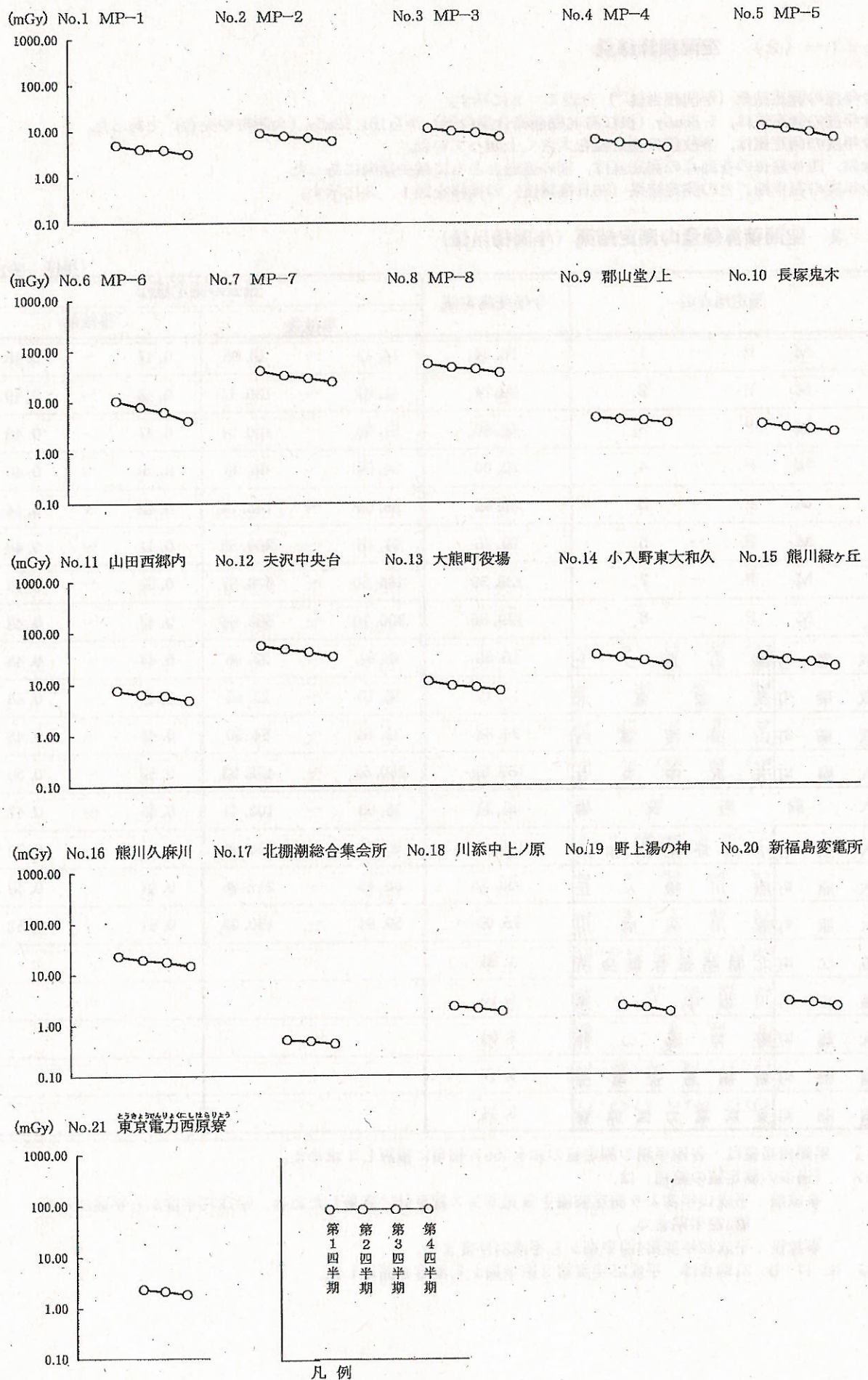
*2 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：平成15年度より測定装置を蛍光ガラス線量計に変更したため、平成15年度から平成22年度第3四半期まで。

事故後：平成22年度第4四半期から平成24年度まで。

*3 No. 17～No. 21地点は、平成25年度第2四半期から測定を開始した。

図 1. 3 空間積算線量 (90日換算値^{*1}) の推移



(注) *1 90日換算値は、四半期ごとの測定値を換算した。9
*2 No.17~21は第2四半期より測定を開始した。

1-3-2 環境試料

1-3-2- (1) 大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能

各測定地点の全アルファ放射能及び全ベータ放射能は、東日本大震災及び原子力災害の影響により全て欠測となった。

1-3-2- (2) 環境試料中の核種濃度（ガンマ線放出核種及びトリチウム）

今年度の測定結果を表1. 3, 1. 4に示す。

大気浮遊じん、陸土、海水、海底沈積物、松葉から、事故前の過去の測定値の範囲を大きく上回るセシウム-137及びセシウム-134等の人工放射性核種が検出された。

また、海水のトリチウムについても、事故前の過去の測定値の範囲を大きく上回り検出された。

表1. 3 環境試料中のガンマ線放出核種濃度測定結果

試料名	今年度試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値の範囲	
					事故後	事故前
大気浮遊じん	24	mBq/m ³	セシウム-134	4.0 ~ 88	1.7 ~ 71	ND
			セシウム-137	8.2 ~ 200	2.6 ~ 130	ND
陸土	8	Bq/kg湿	セシウム-134	1,700 ~ 330,000	1,400 ~ 170,000	ND
			セシウム-137	3,700 ~ 680,000	2,600 ~ 260,000	2.4 ~ 28
海水	12	Bq/l	セシウム-134	0.15 ~ 7.0	ND ~ 45	ND
			セシウム-137	0.42 ~ 20	ND ~ 72	ND ~ 0.003
海底沈積物	8	Bq/kg湿	セシウム-134	110 ~ 270	200 ~ 1,200	ND
			セシウム-137	210 ~ 570	400 ~ 1,800	ND ~ 1.2
			マンガン-54	ND	ND ~ 5.0	ND
			コバルト-60	ND	ND ~ 3.4	ND
		Bq/kg乾	セシウム-134	150 ~ 330	200 ~ 1,200	ND
			セシウム-137	350 ~ 810	400 ~ 1,800	ND ~ 1.2
			マンガン-54	ND	ND ~ 5.0	ND
			コバルト-60	ND	ND ~ 3.4	ND
松葉	8	Bq/kg生	セシウム-134	1300 ~ 8,200	890 ~ 220,000	ND
			セシウム-137	3,800 ~ 18,000	1,600 ~ 310,000	ND ~ 0.14
			銀-110m	ND	ND ~ 1,700	ND

- (注) 1. 「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。
 2. NDは、検出限界未満。
 3. 「過去の測定値の範囲」は、
 事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。
 事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

表 1. 4 環境試料中のトリチウム濃度測定結果

試料名	今年度 試料数	単位	今年度測定値	過去の測定値の範囲	
				事故後	事故前
海水	12	Bq/ℓ	ND～63	ND ～ 180	ND ～ 0.67

- (注) 1. 「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。
 2. NDは、検出限界未満。
 3. 「過去の測定値の範囲」は、
 事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。
 事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

1-3-2-(3) 環境試料中の放射性ストロンチウム濃度

今年度の測定結果を表 1. 5 に示す。
 陸土、海水、海底沈積物から、震災前の過去の測定値の範囲を大きく上回るストロンチウム-90 の人工放射性核種が検出された。

なお、ストロンチウム-89 については、今年度より測定を実施した。

表 1. 5 環境試料中の放射性ストロンチウム濃度測定結果

試料名	今年度 試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値の範囲	
					事故後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	ストロンチウム-89	ND	—	—
			ストロンチウム-90	4.1～160	—	0.77 ～ 2.1
海水	3	Bq/ℓ	ストロンチウム-89	ND	—	—
			ストロンチウム-90	0.005～21	—	0.001 ～ 0.003
海底沈積物	2	Bq/kg乾	ストロンチウム-89	ND	—	—
			ストロンチウム-90	19～22	—	ND ～ 0.17

- (注) 1. 「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。
 2. NDは、検出限界未満。
 3. 「過去の測定値の範囲」は、
 事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。
 事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。
 事故後は欠測のため「—」。

1-3-2-(4) 環境試料中のプルトニウム放射能濃度

今年度の測定結果を表 1. 6 に示す。

陸土から、プルトニウム-238、プルトニウム-239+240 が検出された。

なお、プルトニウム-238、プルトニウム-239+240 については、今年度より測定を実施した。

表 1. 6 環境試料中のプルトニウム放射能濃度測定結果

試料名	今年度 試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値	
					事故後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	プルトニウム-238	ND～0.11	—	—
			プルトニウム-239+240	0.19～0.39	—	—

- (注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、
 事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。
 事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

1-3-2-(5) 環境試料中のアメリシウム放射能濃度

今年度の測定結果を表 1. 7 に示す。

陸土から、アメリシウム-241 が検出された。

なお、アメリシウム-241 については、今年度より測定を実施した。

表 1. 7 環境試料中のアメリシウム放射能濃度測定結果

試料名	今年度 試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値	
					事故後	事故前
陸 土	4	Bq/kg乾	アメリシウム-241	0.45~1.2	—	—

(注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

1-3-2-(6) 環境試料中のキュリウム放射能濃度

今年度の測定結果を表 1. 8 に示す。

陸土から、キュリウム-244 が検出された。

なお、キュリウム-244 については、今年度より測定を実施した。

表 1. 8 環境試料中のキュリウム放射能濃度測定結果

試料名	今年度 試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値	
					事故後	事故前
陸 土	4	Bq/kg乾	キュリウム-244	ND~0.049	—	—

(注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

1-4-1 空間放射線
1-4-1-(1) 空間線量率

線量率:nGy/h
測定時間:h

測定年月		H25.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H26.1		2		3	
測定 地点名 No.	項目	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間
1	M P - 1	2.931 (3.029)	720 (2.724)	2.951 (3.033)	744 (2.828)	2.877 (2.763)	720 (2.654)	2.799 (2.902)	744 (2.654)	2.957 (3.009)	744 (2.643)	2.761 (2.900)	718 (2.826)	2.620 (2.460)	744 (2.512)	2.658 (2.738)	744 (2.285)	2.594 (2.650)	744 (1.639)	2.333 (2.630)	672 (2.505)	2.405 (2.559)	733		
2	M P - 2	5.366 (5.574)	720 (4.795)	5.374 (5.558)	744 (4.889)	5.126 (4.753)	720 (4.520)	4.911 (5.171)	742 (4.520)	5.023 (5.324)	744 (4.531)	4.954 (4.571)	714 (4.571)	4.701 (4.228)	744 (4.259)	4.565 (4.800)	717 (4.509)	4.586 (4.678)	744 (4.278)	4.075 (4.688)	672 (2.339)	4.331 (4.486)	734		
3	M P - 3	6.363 (6.665)	720 (4.795)	6.404 (6.656)	744 (4.889)	6.056 (4.753)	720 (4.520)	5.664 (5.999)	744 (4.520)	5.812 (6.172)	744 (4.531)	5.716 (5.348)	720 (5.348)	5.319 (4.515)	744 (4.259)	5.281 (4.861)	717 (5.156)	5.158 (4.871)	744 (4.278)	4.241 (5.233)	672 (2.339)	4.857 (4.992)	735		
4	M P - 4	5.681 (5.932)	720 (5.137)	5.651 (5.868)	744 (5.212)	5.345 (5.026)	720 (4.755)	5.074 (5.315)	742 (4.755)	5.148 (5.402)	744 (4.731)	5.057 (5.278)	714 (4.731)	4.782 (5.034)	744 (4.458)	4.798 (4.948)	717 (4.934)	4.669 (4.763)	744 (4.456)	4.041 (2.574)	672 (2.574)	4.345 (4.086)	734		
5	M P - 5	5.953 (6.288)	720 (5.192)	6.001 (6.244)	744 (5.384)	5.681 (5.998)	720 (5.265)	5.346 (5.689)	741 (4.753)	5.466 (5.802)	735 (4.866)	5.356 (5.646)	720 (4.846)	4.951 (5.341)	744 (3.821)	5.001 (5.166)	720 (4.488)	4.897 (5.007)	744 (4.590)	4.146 (5.029)	672 (2.156)	4.559 (4.732)	735		
6	M P - 6	2.194 (2.425)	720 (1.986)	1.928 (2.171)	744 (1.770)	1.785 (1.843)	720 (1.713)	2.489 (2.941)	744 (1.697)	2.885 (3.011)	744 (2.682)	2.823 (2.945)	720 (2.680)	2.665 (2.426)	744 (2.450)	2.601 (2.665)	720 (2.589)	2.518 (2.592)	744 (2.452)	2.152 (2.557)	672 (1.450)	2.012 (2.113)	735		
7	M P - 7	4.444 (5.567)	720 (3.853)	3.781 (4.093)	744 (3.449)	3.526 (3.617)	720 (3.402)	3.399 (3.521)	742 (3.203)	3.287 (3.388)	744 (3.144)	3.137 (2.987)	713 (2.987)	2.919 (2.682)	744 (2.607)	2.736 (2.820)	720 (2.775)	2.666 (2.713)	744 (2.608)	2.482 (1.886)	672 (2.379)	2.501 (2.556)	734		
8	M P - 8	3.682 (3.679)	720 (3.468)	3.559 (3.393)	744 (3.449)	3.434 (3.512)	720 (3.306)	3.274 (3.370)	744 (3.118)	3.235 (3.288)	744 (3.134)	3.171 (3.053)	717 (3.053)	3.058 (2.806)	744 (2.872)	3.000 (2.872)	717 (2.995)	2.932 (2.886)	744 (2.995)	2.755 (2.225)	672 (2.225)	2.752 (2.647)	733		

1-4-1-1-(2) 空間積算線量

測定期間		H25.4.10 ～ H25.7.11		H25.7.11 ～ H25.10.9		H25.10.9 ～ H26.1.16		H26.1.16 ～ H26.4.17	
No.	測定地点名	H25.4.10 ～ H25.7.11		H25.7.11 ～ H25.10.9		H25.10.9 ～ H26.1.16		H26.1.16 ～ H26.4.17	
		積算線量	測定 日数	積算線量	測定 日数	積算線量	測定 日数	積算線量	測定 日数
1	M P - 1	4.98 (4.87)	92	3.99 (3.99)	90	4.24 (3.85)	99	3.14 (3.11)	91
2	M P - 2	9.05 (8.84)	92	7.52 (7.53)	90	7.77 (7.06)	99	5.97 (5.91)	91
3	M P - 3	11.24 (11.00)	92	9.46 (9.46)	90	9.62 (8.75)	99	7.24 (7.16)	91
4	M P - 4	6.11 (5.98)	92	5.09 (5.09)	90	5.20 (4.73)	99	3.98 (3.93)	91
5	M P - 5	11.50 (11.25)	92	9.73 (9.73)	90	9.00 (8.19)	99	6.28 (6.20)	91
6	M P - 6	10.66 (10.43)	92	7.94 (7.94)	90	6.92 (6.30)	99	4.19 (4.14)	91
7	M P - 7	41.56 (40.69)	92	32.64 (32.66)	90	31.73 (28.85)	99	24.88 (24.60)	91
8	M P - 8	55.24 (53.97)	92	45.45 (45.47)	90	46.54 (42.37)	99	36.06 (35.66)	91
9	双葉町郡山堂ノ上	4.68 (4.58)	92	4.20 (4.20)	90	4.36 (3.97)	99	3.59 (3.55)	91
10	双葉町長塚	3.39 (3.32)	92	2.80 (2.80)	90	2.87 (2.61)	99	2.32 (2.29)	91
11	双葉町山田西郷内	7.72 (7.56)	92	6.31 (6.31)	90	6.50 (5.91)	99	4.82 (4.77)	91
12	大熊町夫沢中央台	56.68 (55.45)	92	48.19 (48.19)	90	46.02 (41.80)	99	34.11 (33.76)	91
13	大熊町役場	11.40 (11.15)	92	9.03 (9.03)	90	9.28 (8.43)	99	7.23 (7.15)	91
14	大熊町小入野東大和久	35.93 (35.15)	92	30.79 (30.80)	90	29.53 (26.84)	99	21.59 (21.34)	91
15	大熊町熊川緑ヶ丘	31.51 (30.83)	92	26.64 (26.65)	90	26.10 (23.73)	99	20.03 (19.81)	91
16	大熊町熊川久麻川	23.35 (22.84)	92	19.25 (19.26)	90	19.15 (17.41)	99	14.74 (14.57)	91
17	浪江町北棚塩谷集会所			0.50 (0.50)	90	0.51 (0.47)	99	0.42 (0.42)	91
18	浪江町川添中上ノ原			2.23 (2.23)	90	2.20 (2.00)	99	1.78 (1.76)	91
19	大熊町野上湯の神			2.24 (2.24)	90	2.24 (2.03)	99	1.69 (1.67)	91
20	富岡町新福島変電所			2.57 (2.57)	90	2.65 (2.41)	99	2.04 (2.02)	91
21	富岡町東京電力西原寮			2.30 (2.30)	90	2.33 (2.12)	99	1.84 (1.81)	91

(注) 1. () 内は、90日換算値。

1-4-2 環境試料

1-4-2-1 (1) 大気浮遊じんの全アルファ放射能及び全ベータ放射能

単位: 測定値: Bq/m³ 上段: 平均値
下段: (最大値)
測定時間: h

測定年月		H25.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H26.1		2		3	
		測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間		
No.	測定地点名	測定項目																							
1	MP-3*	全アルファ放射能	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	
			(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	
		全ベータ放射能	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	
			(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	
2	MP-8*	全アルファ放射能	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	
			(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	
		全ベータ放射能	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	
			(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	

*東日本大震災及び原子力災害の影響により、欠測とした。

1-4-2-(2) 大気浮遊じんの核種濃度

No.	採取地点名	採 取 時 期	核 種 濃 度 (mBq/m ³)											
			⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁸ Co	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	¹³¹ I
1	MP-3	H25. 4.1 ~ H25. 4.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	62	120	ND	ND	
		H25. 5.1 ~ H25. 5.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	32	62	ND	ND	
		H25. 6.1 ~ H25. 6.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	14	ND	ND	
		H25. 7.1 ~ H25. 7.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.6	15	ND	ND	
		H25. 8.1 ~ H25. 8.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11	24	ND	ND	
		H25. 9.1 ~ H25. 9.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11	22	ND	ND	
		H25.10.1 ~ H25.10.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	31	69	ND	ND	
		H25.11.1 ~ H25.11.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	88	200	ND	ND	
		H25.12.1 ~ H25.12.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	26	61	ND	ND	
		H26. 1.1 ~ H26. 1.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.4	21	ND	ND	
		H26. 2.1 ~ H26. 2.28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	38	100	ND	ND	
		H26. 3.1 ~ H26. 3.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	28	ND	ND	
2	MP-8	H25. 4.1 ~ H25. 4.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11	20	ND	ND	
		H25. 5.1 ~ H25. 5.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	23	ND	ND	
		H25. 6.1 ~ H25. 6.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.7	17	ND	ND	
		H25. 7.1 ~ H25. 7.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.5	15	ND	ND	
		H25. 8.1 ~ H25. 8.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.4	8.6	ND	ND	
		H25. 9.1 ~ H25. 9.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.0	8.2	ND	ND	
		H25.10.1 ~ H25.10.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.2	13	ND	ND	
		H25.11.1 ~ H25.11.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	13	ND	ND	
		H25.12.1 ~ H25.12.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.8	13	ND	ND	
		H26. 1.1 ~ H26. 1.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.5	11	ND	ND	
		H26. 2.1 ~ H26. 2.28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25	60	ND	ND	
		H26. 3.1 ~ H26. 3.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.9	14	ND	ND	

1-4-2-(3) 環境試料中の核種濃度

試料名	種類又は部位	採取地点番号及び採取地点名	採取年月日	単位	核種濃度																	天然核種									
陸	土表	1 敷地内	H25. 8. 8	Bq/kg湿	⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁰ Sr	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	^{110m} Ag	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	³ H	¹³¹ I	⁸⁸ Sr	⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm	⁴⁰ K		
		2 大熊町下野上	H25. 12. 17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	330,000	680,000	ND	/	ND	ND	160	0.11	0.19	1.2	0.049	ND	
		3 大熊町熊川	H25. 8. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	78,000	170,000	ND	/	ND	ND	13	ND	0.31	0.68	ND	ND	ND
		4 大熊町郡山	H25. 12. 17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	41,000	88,000	ND	/	ND	ND	10	ND	0.22	0.45	ND	800
海	水表面	1 東京電力福島第一原子力発電所取水口	H25. 6. 27	Bq/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,300	5,700	ND	/	ND	ND	4.1	ND	0.39	0.98	ND	520		
		2 東京電力福島第一原子力発電所南放水口	H25. 8. 27		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.5	8.3	ND	13	ND	/	/	/	/	/	490		
		3 東京電力福島第一原子力発電所北放水口	H25. 11. 28		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	4.6	ND	9.6	ND	/	/	/	/	/	10		
		4 東京電力福島第一原子力発電所南放水口	H26. 2. 19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.23	0.49	ND	63	ND	/	/	/	/	/	8.7		
海底沈積物	海砂又は海底土	1 M P - 3 付近	H25. 9. 10	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		2 東京電力福島第一原子力発電所南放水口	H25. 8. 27		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	350	ND	/	ND	/	/	/	/	/	660	
		3 東京電力福島第一原子力発電所北放水口	H25. 11. 28		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	410	ND	/	ND	/	/	/	/	/	340	
		4 東京電力福島第一原子力発電所北放水口	H26. 2. 19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	570	ND	/	ND	/	/	/	/	/	470	
松	葉菜茎	1 M P - 3 付近	H25. 12. 13	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		2 環境管理棟付近	H25. 9. 10		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,200	18,000	ND	/	ND	/	/	/	/	/	ND	ND	
		3 環境管理棟付近	H25. 12. 13		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,800	6,200	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND
		4 環境管理棟付近	H26. 3. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,000	9,800	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND

(注) 1. 「ND」は検出限界未満、「/」は対象外核種である。
2. 上記の他、人工放射性核種は検出されなかった。
3. 海水の測定は、20を分取し、20ミリネリで測定した。

第2 東京電力（株）福島第二原子力発電所測定分

2-1 測定項目

測定項目は、以下に示すとおりであり、測定及び採取地点については、図2-1-(1)、図2-1-(2)に示す。

2-1-1 空間放射線

2-1-1-(1) 空間線量率

測定地点	測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	7地点	東京電力(株) 福島第二原子力発電所

2-1-1-(2) 空間積算線量

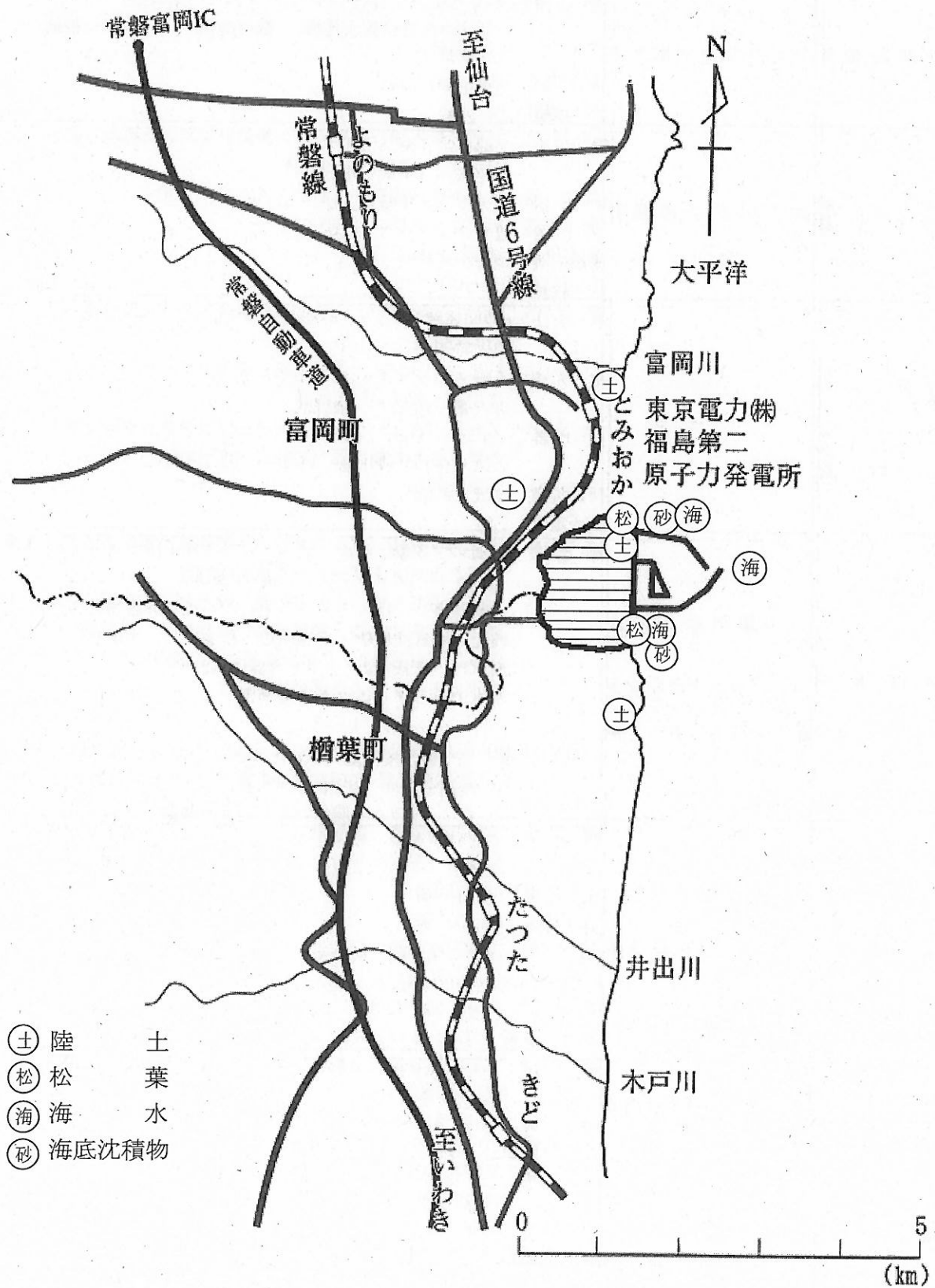
測定地点	測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	7地点	東京電力(株) 福島第二原子力発電所
発電所敷地外	8地点	

2-1-2 環境試料

2-1-2-(1) 環境試料中の全アルファ放射能、全ベータ放射能及び核種濃度

区分名	試料名(部位)	採取地点名	採取頻度	採取量	測定項目	実施機関
大気浮遊じん	大気浮遊じん (地表上約3m)	発電所敷地境界付近 敷地外	連続	約90m ³ /6h	全アルファ放射能 全ベータ放射能	東京電力(株) 福島第二原子力 発電所
			12回/年	1ヶ月分 の集じん ろ紙	ガンマ線放出核種濃度	
陸	土 (表土, 0~5cm)	敷地内	2回/年	1Kg	ガンマ線放出核種濃度	
		楢葉町 波倉 富岡町 ほとけ 富岡町 仏はま 富岡町 下郡 山	1回/年	0.5Kg	ストロンチウム-89,90 プルトニウム-238,239+240 アメリカシウム-241 キュリウム-244	
海	水 (表面水)	発電所取水口	4回/年	20	ガンマ線放出核種濃度	
		発電所南放水口		10	トリチウム濃度	
		発電所北放水口	1回/年	200	ストロンチウム-89,90	
海底沈積物	海底沈積物 (海砂又は海底土)	発電所南放水口	4回/年	1Kg	ガンマ線放出核種濃度	
		発電所北放水口	1回/年	1Kg	ストロンチウム-89,90	
指標植物	松葉 (葉)	発電所敷地南境界付近 発電所敷地北境界付近	4回/年	0.1Kg	ガンマ線放出核種濃度	

図 2-1-(2) 環境試料採取地点



2-2 測定方法

測定項目		測定装置	測定方法
空間放射能	空間線量率	モニタリングポスト	検出器：2"φ×2"NaI (Tl) シンチレーション検出器 (Alokaまたは富士電機、温度補償・エネルギー補償回路付) 測定位置：地表上約1.6m 校正線源：Ra-226
	空間線量 積分線量	蛍光ガラス線量計	測定法：文部科学省編「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線量測定法」（平成14年制定） 検出器：蛍光ガラス線量計、旭テクノグラス SC-1 測定器：旭テクノグラス FGD-202 測定位置：地表上約1m 校正線源：Cs-137
環境試料	大気浮遊じん及び全β放射能	ダストモニタ	測定法：6時間連続集じん、6時間放置後全アルファ及び全ベータ放射能を同時測定 集じん法：ろ紙ステップ式、使用ろ紙：HE-40T 吸引量：約90m ³ /6時間 検出器：ZnS (Ag) シンチレータとプラスチックシンチレータのほり合わせ検出器 (Aloka ADC-121R2) 採取位置：地表上約3m 校正線源：U ₃ O ₈
	核種濃度	Ge半導体検出装置 ローバックグラウンド液体シンチレーション検出装置	測定法：文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」（平成4年改訂） 大気浮遊じんは、1ヶ月の集じんろ紙をU8容器に入れ測定。 陸土・海底沈積物・指標植物（松葉）は、生試料により測定。 海水は、直接2ℓマリネリ容器に入れ測定。 海水のトリチウムは蒸留後測定。 (化学分析棟) Ge半導体検出器 (ORTEC GEM35-76-LB-A-S型 他9台) 波高分析器 (SEIKO EG&G MCA-7シリーズ(4096ch) 10台) ローバックグラウンド液体シンチレーション検出装置 (Aloka LSC-LB7)
	ストロンチウム-89 ストロンチウム-90濃度	ローバックグラウンドガスフロー計数装置	測定法：文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」のうちイオン交換法（平成15年改訂） 測定器：LBC-4302B 校正線源：Sr-89, 90 測定法：文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」のうち発煙硝酸法（平成15年改訂） 測定器：Aloka LBC-4302B 第三者機関（（株）化研）にて分析
	プルトニウム-238 プルトニウム239+240濃度	シリコン半導体検出器	測定法：文部科学省編「放射性プルトニウム分析法」のうちイオン交換法（平成2年改訂） 測定器：ORTEC Alpha Duo 第三者機関（（株）化研）にて分析
	アメリシウム-241 キュリウム-244濃度	シリコン半導体検出器	測定法：文部科学省編「放射性アメリシウム分析法」のうちイオン交換法（平成2年改訂） 測定器：ORTEC Alpha Duo 第三者機関（（株）化研）にて分析

2-3 測定結果

2-3-1 空間放射線

2-3-1-(1) 空間線量率

今年度の測定結果を表2.1に示す。

各測定地点の年間平均値は309～863nGy/h、最小値は159～522nGy/h、最大値は365～1,032nGy/hであった。

年間平均値及び最大値は、震災前の年間平均値及び最大値を上回っていた。

なお、各地点における測定値は、日数の経過とともに減少傾向にあった。

各測定地点における空間線量率の月間平均値及び変動幅の推移を図2.2に示す。

表2.1 空間線量率の測定結果（年間平均値及び最小値、最大値）

（単位：nGy/h）

No.	測定地点名	今年度測定値			過去の測定値の範囲			
					平均値		最大値	
		平均値	最小値	最大値	事故後	事故前	事故後	事故前
1	M P - 1	854	522	1,032	1,206 ～ 13,353	38 ～ 40	1,518 ～ 130,000	61 ～ 142
2	M P - 2	587	343	713	830 ～ 7,481	45 ～ 47	1,012 ～ 31,428	72 ～ 134
3	M P - 3	863	529	1,023	1,190 ～ 13,695	38 ～ 39	1,489 ～ 182,000	56 ～ 79
4	M P - 4	804	469	956	1,094 ～ 9,950	38 ～ 40	1,344 ～ 145,000	60 ～ 91
5	M P - 5	752	419	855	1,031 ～ 9,368	43 ～ 44	1,219 ～ 157,000	64 ～ 108
6	M P - 6	371	203	457	530 ～ 8,693	46 ～ 48	720 ～ 26,418	71 ～ 145
7	M P - 7	309	159	365	413 ～ 4,513	46 ～ 47	509 ～ 19,100	69 ～ 162

（注）1. 平均値は、年間の1時間値の測定値の和を測定値の数で除して求めた。

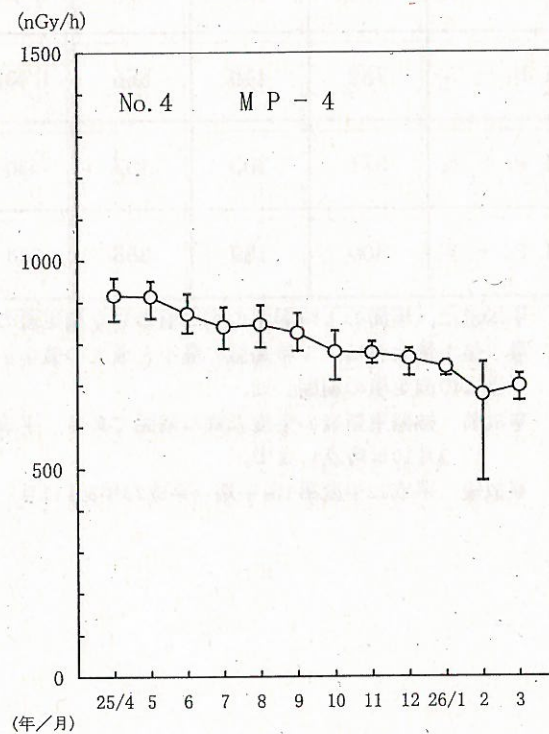
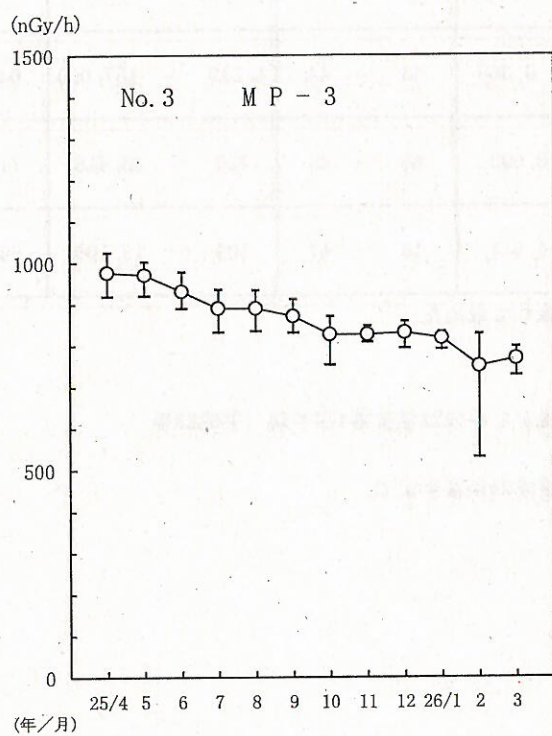
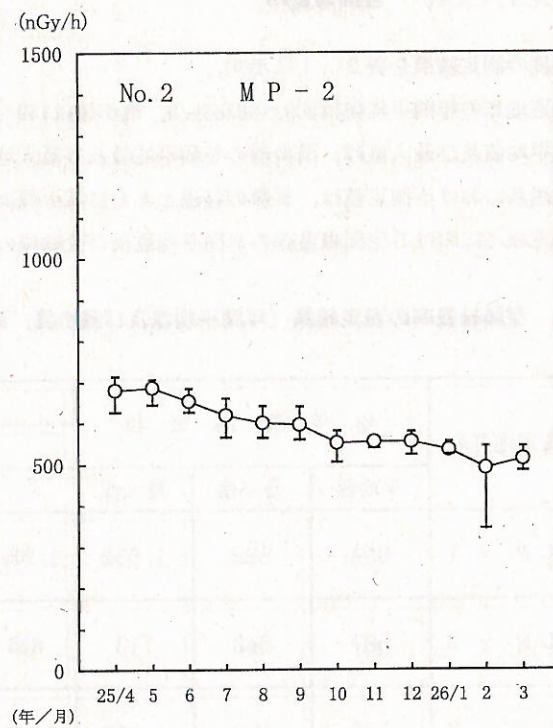
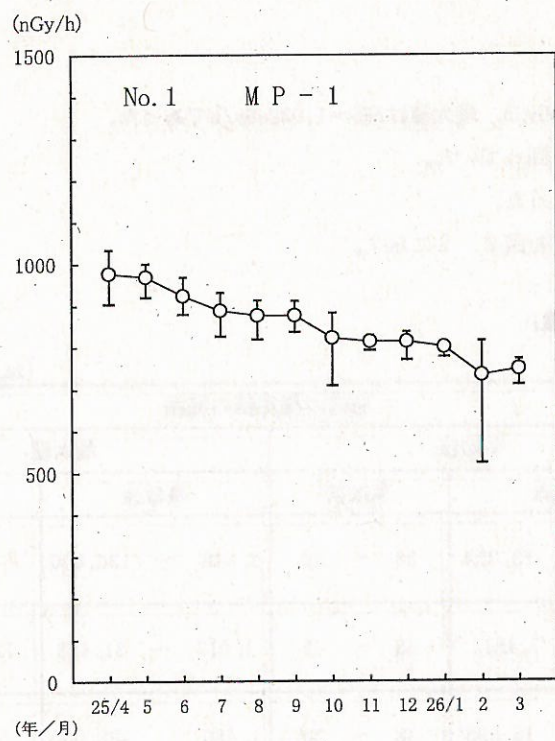
2. 最小値と最大値は、1時間値の最小と最大の値を示す。

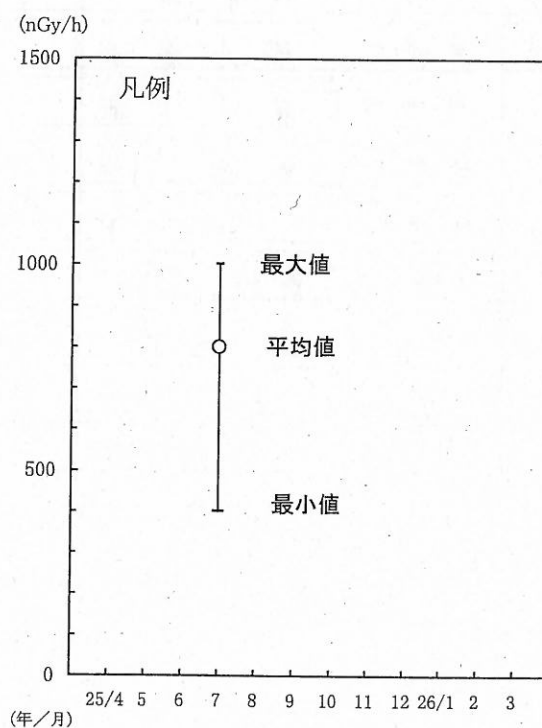
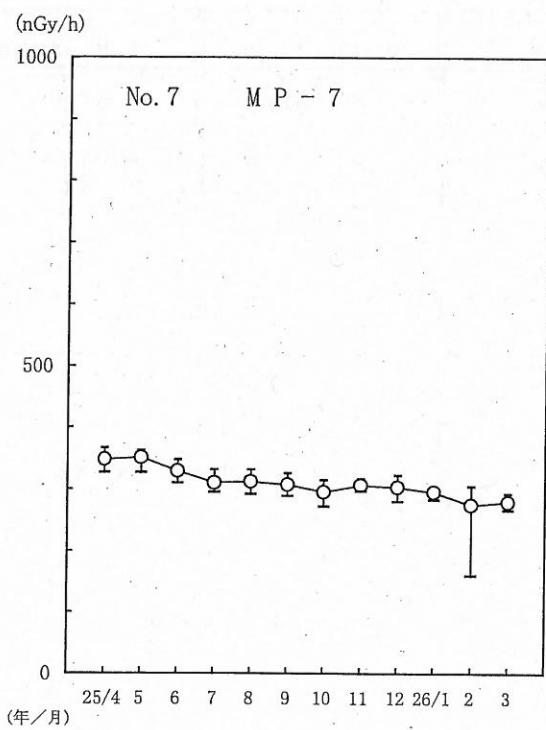
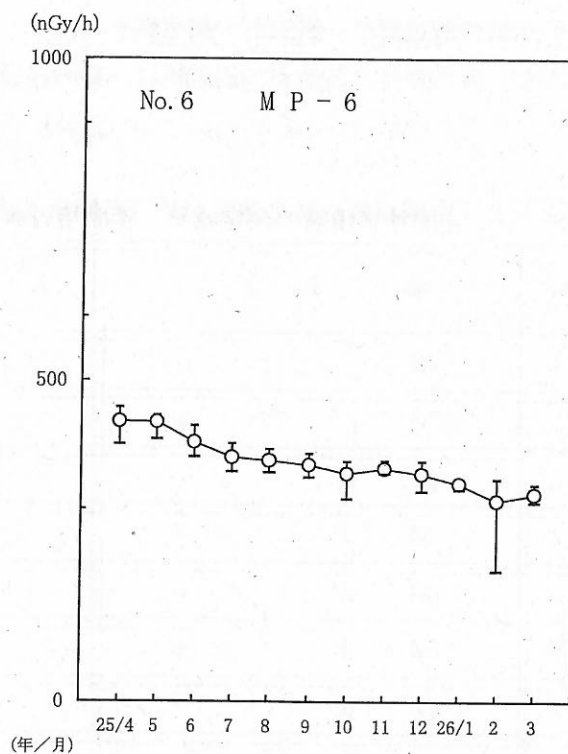
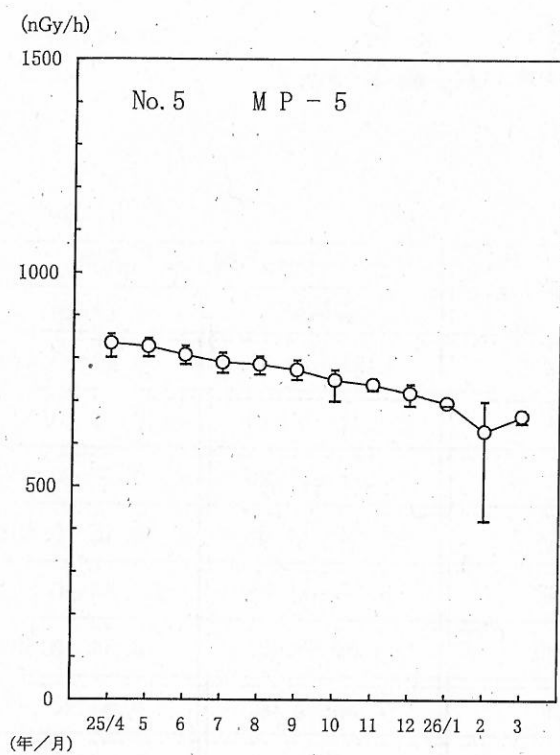
3. 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：機器更新後の年度以降の期間であり、平成12年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日時点）まで。

事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度年まで。

図 2. 2 空間線量率の月間平均値及び変動幅の推移





2-3-1-(2) 空間積算線量

今年度の測定結果（年間相当値^{*1}）を表2. 2に示す。

今年度の測定値は、1.95mGy（MP-7）から14.99mGy（上の町社宅）であった。

今年度の測定値は、震災前の測定値を上回っていた。

なお、四半期毎の各地点の測定値は、期の経過とともに減少傾向にあった。

今年度の四半期ごとの測定結果（90日換算値）の推移を図2. 3に示す。

表2. 2 空間積算線量の測定結果（年間相当値）

（単位：mGy）

No.	測定地点名	今年度測定値	過去の測定値の範囲	
			事故後	事故前
1	M P - 1	7.99	7.41～16.21	0.49～0.52
2	M P - 2	4.65	5.21～11.24	0.52～0.56
3	M P - 3	8.29	7.87～16.28	0.46～0.50
4	M P - 4	6.44	5.84～14.08	0.45～0.48
5	M P - 5	6.30	5.27～11.88	0.52～0.54
6	M P - 6	3.09	4.30～7.78	0.54～0.59
7	M P - 7	1.95	2.58～8.91	0.53～0.56
8	富岡町 ほとけ はま 釜 田	5.21	6.22	0.52～0.53
9	富岡町 とみおか だいいち ちゅうがっこう	8.29	11.81～39.25	0.49～0.59
10	富岡町 うえ (の) まち しゃたく	14.99	12.29～29.34	0.50～0.53
11	富岡町 かみ こおりやま しみず	14.63	10.53～29.30	0.48～0.52
12	富岡町 かみ こおりやま かみこおり	13.05	9.90～25.06	0.49～0.53
13	榑葉町 かみ しげ おか やま ね	5.55	7.26～15.11	0.47～0.51
14	榑葉町 いで じょうこう ひがし	5.23	5.97～11.84	0.47～0.52
15	榑葉町 しも しげ おか いっちょう つば	4.70	4.19～11.94	0.44～0.47
16	富岡町 かみ こおりやま いわい ど	9.66	— *3	— *3
17	榑葉町 いで はち こく	3.63	— *3	— *3
18	榑葉町 なら は ちゅうがっこう	3.76	— *3	— *3

*1 年間相当値は、各四半期の測定値の和を365日相当に換算して求めた。

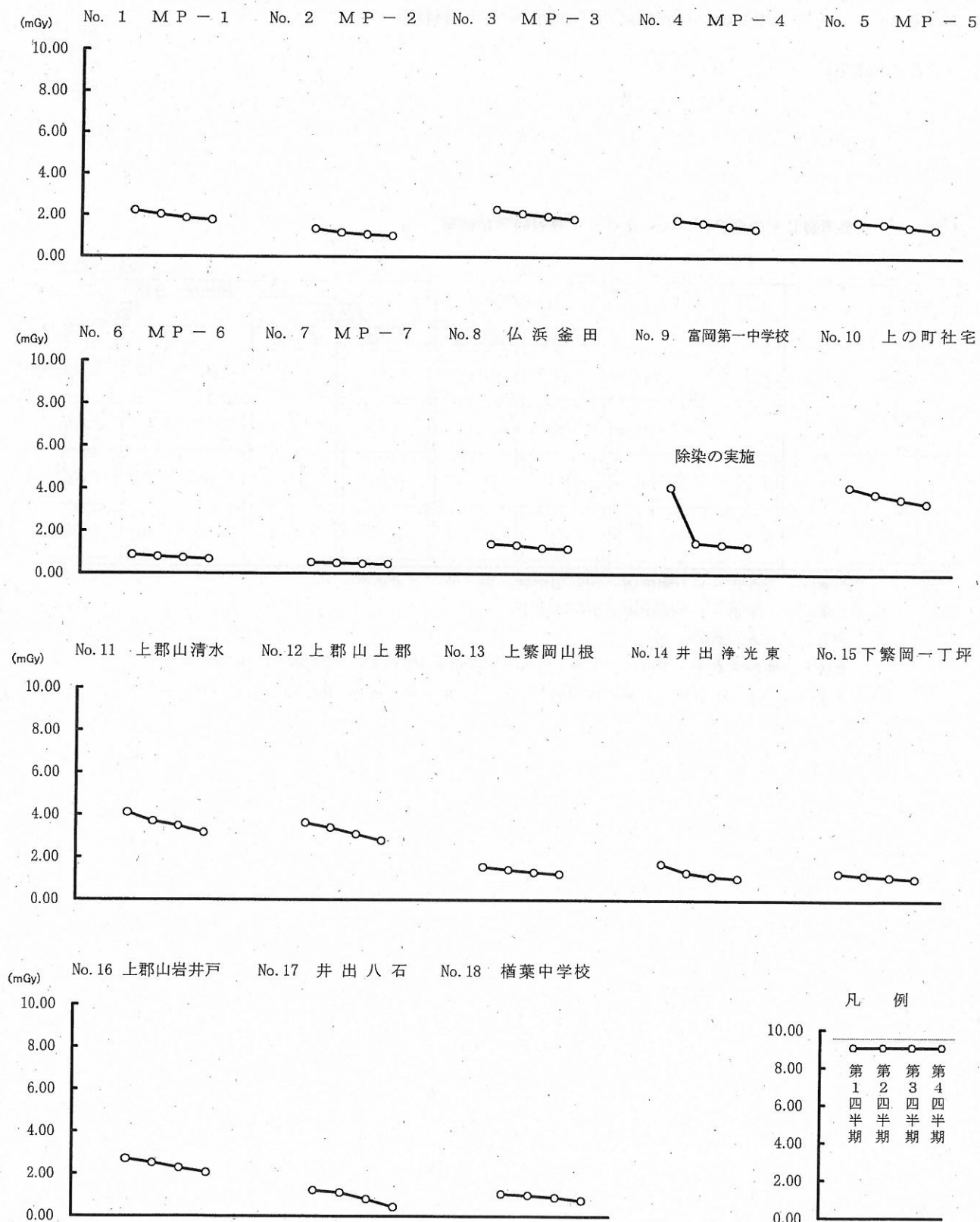
*2 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：平成15年度より測定装置を蛍光ガラス線量計に変更したため、平成15年度から平成22年度第3四半期まで。

事故後：平成22年度第4四半期から平成24年度まで。

*3 平成25年度より測定を開始した為、過去の測定値がありません。

図 2. 3 空間積算線量（90日換算値^{*1}）の推移



(注) *1 90日換算値は、四半期ごとの測定値を換算した。

2-3-2 環境試料

2-3-2-(1) 大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能

今年度の測定結果を表2.3に示す。

各測定地点の全アルファ放射能の平均値は、 $0.014 \sim 0.016 \text{ Bq/m}^3$ 、最大値は $0.092 \sim 0.14 \text{ Bq/m}^3$ であり、全ベータ放射能の平均値は $0.030 \sim 0.031 \text{ Bq/m}^3$ 、最大値は 0.14 Bq/m^3 であった。

表2.3 大気浮遊じんの全アルファ・全ベータ放射能測定結果

(単位: Bq/m^3)

No.	測定地点名	測定項目	今年度測定値		過去の測定値の範囲			
					事故後		事故前	
			平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値
1	M P - 1	全アルファ放射能	0.014	0.092	0.015	0.14	0.006~0.030	0.035~0.20
		全ベータ放射能	0.030	0.14	0.033	0.23	0.020~0.058	0.061~0.29
2	M P - 7	全アルファ放射能	0.016	0.10	0.015	0.11	0.005~0.026	0.033~0.15
		全ベータ放射能	0.031	0.14	0.031	0.17	0.019~0.049	0.058~0.21

(注) 1. 平均値は、6時間ごとの測定値の和を測定値の数で除して求めた。

2. 最大値は、6時間ごとの測定値の最大を示す。

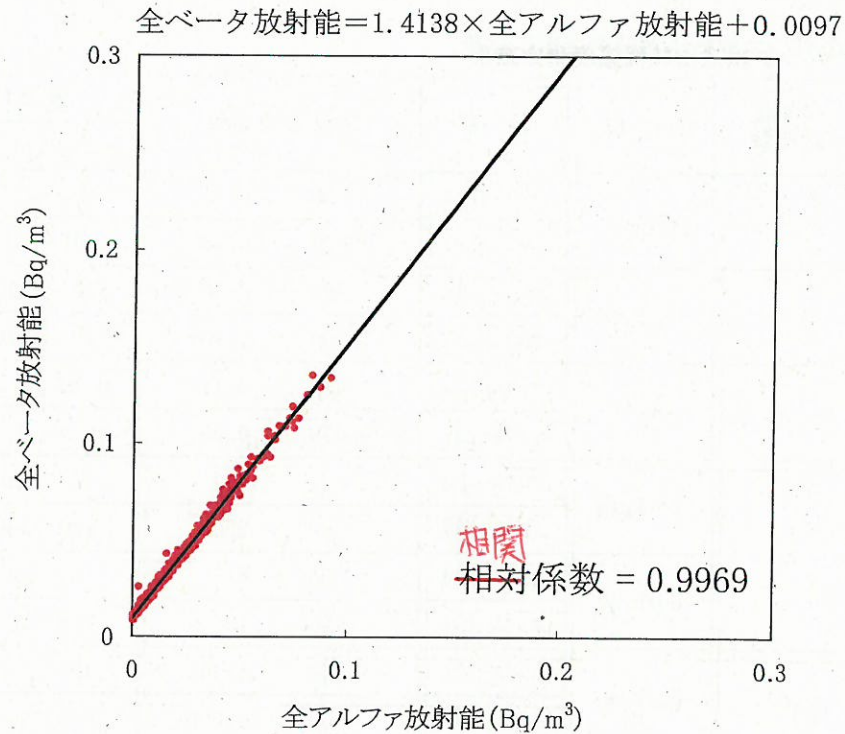
3. 「過去の測定値の範囲」は、

事故前: 機器更新後の平成13年9月から平成22年度第4四半期(平成23年3月10日)まで。

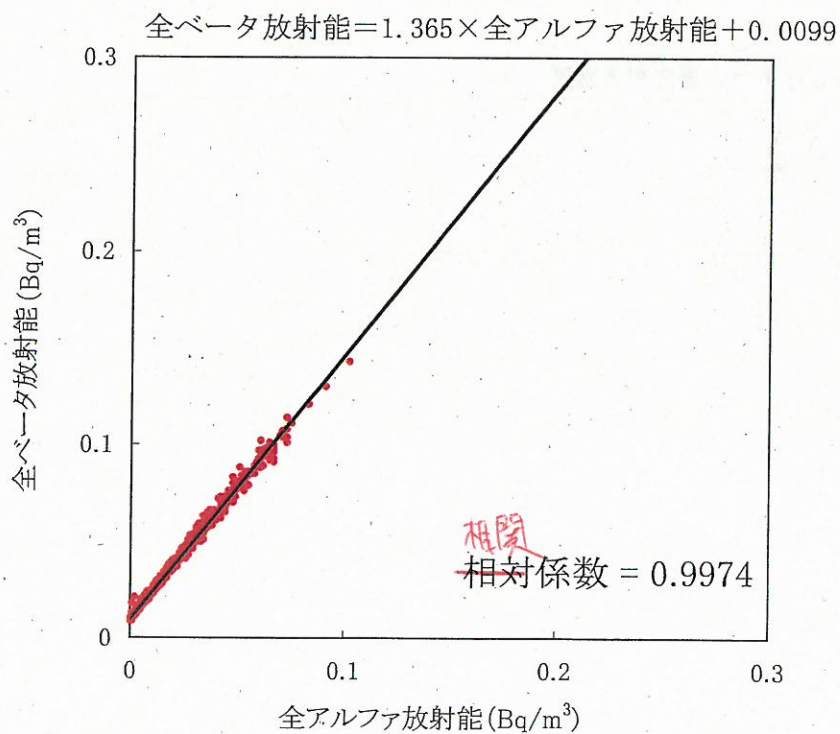
事故後: 平成24年度より、測定を開始したため、事故後の過去の値は平成24年度のみ。

図 2. 4 全アルファ放射能と全ベータ放射能の相関

No.1 MP-1



No.2 MP-7



2-3-2-(2) 環境試料中の核種濃度（ガンマ線放出核種及びトリチウム）

今年度の測定結果を表2.4に示す。

大気浮遊じん、陸土、海水、松葉、事故前の過去の測定値の範囲を上回るセシウム-137及びセシウム-134の人工放射性核種が検出された。

また、海水から、ストロンチウム-90が、陸土からは、ストロンチウム-90及びプルトニウム239+240、アメリカシウム-241が検出された。

表2.4 環境試料中のガンマ線放出核種濃度測定結果

試料名	今年度試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値の範囲	
					事故後	事故前
大気浮遊じん	24	mBq/m ³	セシウム-134	ND ~ 0.12	ND~0.75	ND
			セシウム-137	0.027 ~ 0.30	ND~1.1	ND
陸土	8	Bq/kg湿	セシウム-134	490 ~ 3,300	620~9,000	ND
			セシウム-137	1,200 ~ 7,100	900~15,000	1.1~15
海水	9	Bq/l	セシウム-134	ND ~ 0.11	0.16~0.36	ND
			セシウム-137	0.079 ~ 0.25	0.19~1.1	ND~0.003
海底沈積物	6	Bq/kg湿	セシウム-134	41 ~ 110	62~200	ND
			セシウム-137	92 ~ 250	120~360	ND~1.5
		Bq/kg乾	セシウム-134	50 ~ 61	62~200	ND
			セシウム-137	130 ~ 170	120~360	ND~1.5
松葉	8	Bq/kg生	セシウム-134	60 ~ 1,400	320~17,160	ND
			セシウム-137	130 ~ 3,000	500~22,840	ND~0.06

(注) 1. 「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。

2. NDは、検出限界未満。

3. 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

表2.5 環境試料中のトリチウム濃度測定結果

試料名	今年度試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値の範囲	
					事故後	事故前
海水	3	Bq/l	トリチウム	ND	-	ND

(注) 1. 「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。

2. NDは、検出限界未満。

3. 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

事故後は欠測のため「-」。

2-3-2-(3) 環境試料中の放射性ストロンチウム濃度

今年度の測定結果を表2. 6に示す。

陸土、海水から、事故前の過去の測定値の範囲を上回るストロンチウム-90の人工放射性核種が検出された。

なお、ストロンチウム-89については、今年度より測定を実施した。ストロンチウム-90については、事故後、平成24年度まで欠測。

表2. 6 環境試料中の放射性ストロンチウム濃度測定結果

試料名	今年度試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値の範囲	
					事故後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	ストロンチウム-89	ND	-	-
			ストロンチウム-90	2.4 ~ 3.9	-	1.4~2.4
海水	3	Bq/l	ストロンチウム-89	ND	-	-
			ストロンチウム-90	0.011 ~ 0.014	-	0.001~0.003
海底沈積物	2	Bq/kg乾	ストロンチウム-89	ND	-	-
			ストロンチウム-90	ND	-	ND~0.16

(注) 1. 「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。

2. NDは、検出限界未満。

3. 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

2-3-2-(4) 環境試料中のプルトニウム放射能濃度

今年度の測定結果を表2. 7に示す。

陸土から、プルトニウム-239+240が検出された。

なお、プルトニウム-238、239+240については、今年度より測定を実施した。

表2. 7 環境試料中の放射性プルトニウム濃度測定結果

試料名	今年度試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値の範囲	
					事故後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	プルトニウム238	ND	-	-
			プルトニウム239+240	0.11 ~ 0.28	-	-

(注) 1. 「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。

2. NDは、検出限界未満。

3. 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

2-3-2-(5) 環境試料中のアメリシウム放射能濃度

今年度の測定結果を表 2. 8 に示す。

陸土から、アメリシウム-241 が検出された。

なお、アメリシウム-241 については、今年度より測定を実施した。

表 2. 8 環境試料中の放射性アメリシウム濃度測定結果

試料名	今年度 試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値の範囲	
					事故後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	アメリシウム-241	0.36 ~ 0.53	-	-

(注) 1. 「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。

2. 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

2-3-2-(6) 環境試料中のキュリウム放射能濃度

今年度の測定結果を表 2. 9 に示す。

陸土のキュリウム-244 は検出されなかった。

なお、キュリウム-244 については、今年度より測定を実施した。

表 2. 9 環境試料中の放射性キュリウム濃度測定結果

試料名	今年度 試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値の範囲	
					事故後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	キュリウム-244	ND	-	-

(注) 1. 「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。

2. NDは、検出限界未満。

3. 「過去の測定値の範囲」は、

事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成24年度まで。

2-4 東京電力株式会社第二原子力発電所測定分

2-4-1 空間放射線
2-4-1-1 空間線量率

單位：
線量率：nGy/h
測定時間：h

上段：平均值
中段：(最大值)
下段：(最小值)

測定年月	測定項目	H25.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H26.1		2		3	
		線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間
1	MP-1	977 (1032) (903)	720	969 (999) (919)	743	923 (967) (878)	714	888 (931) (825)	744	877 (911) (818)	744	876 (910) (835)	720	822 (881) (707)	744	814 (835) (768)	720	814 (827) (792)	739	801 (812) (776)	744	733 (813) (522)	672	748 (770) (708)	744
2	MP-2	681 (713) (625)	720	686 (706) (643)	743	654 (683) (625)	714	620 (659) (565)	744	601 (640) (563)	744	596 (639) (559)	720	552 (579) (504)	744	555 (578) (522)	720	554 (566) (538)	739	535 (554) (523)	744	490 (543) (343)	672	513 (543) (483)	744
3	MP-3	977 (1023) (918)	720	970 (1002) (919)	743	931 (976) (888)	714	889 (934) (831)	744	890 (933) (834)	744	871 (910) (830)	720	826 (869) (751)	744	831 (857) (793)	720	827 (845) (807)	739	817 (832) (790)	744	750 (826) (529)	672	768 (795) (727)	744
4	MP-4	916 (956) (854)	720	912 (949) (860)	743	871 (918) (825)	714	840 (886) (787)	744	845 (890) (790)	744	825 (872) (781)	720	779 (829) (710)	744	763 (787) (720)	720	776 (803) (750)	739	743 (757) (720)	744	677 (753) (469)	672	697 (725) (660)	744
5	MP-5	835 (855) (800)	720	827 (844) (801)	743	807 (827) (785)	714	790 (811) (764)	744	786 (803) (762)	744	773 (794) (749)	720	748 (772) (699)	744	719 (739) (688)	720	739 (752) (724)	739	695 (705) (689)	744	630 (698) (419)	672	665 (678) (648)	744
6	MP-6	436 (457) (400)	720	435 (445) (408)	743	404 (429) (380)	715	380 (401) (357)	744	375 (392) (356)	744	369 (386) (349)	719	355 (373) (315)	744	354 (373) (327)	720	363 (374) (354)	739	339 (347) (330)	744	312 (346) (203)	672	323 (337) (310)	744
7	MP-7	348 (365) (326)	720	351 (361) (326)	743	329 (347) (309)	715	310 (331) (294)	744	312 (331) (291)	744	307 (325) (288)	720	295 (314) (271)	744	303 (322) (279)	720	306 (316) (296)	739	295 (301) (282)	744	274 (304) (159)	672	279 (292) (265)	744

2-4-1-(2) 空間積算線量

(単位: mGy)

No.	測定地点名	測定期間		H25.4.10 ～ H25.7.11		H25.7.11 ～ H25.10.9		H25.10.9 ～ H26.1.16		H26.1.16 ～ H26.4.17	
		測定	項目	積算線量	測定 日数	積算線量	測定 日数	積算線量	測定 日数	積算線量	測定 日数
1	M P - 1			2.27 (2.22)	92	2.03 (2.03)	90	2.05 (1.86)	99	1.79 (1.77)	91
2	M P - 2			1.37 (1.34)	92	1.17 (1.17)	90	1.18 (1.07)	99	1.02 (1.01)	91
3	M P - 3			2.35 (2.30)	92	2.09 (2.09)	90	2.16 (1.96)	99	1.85 (1.83)	91
4	M P - 4			1.84 (1.80)	92	1.66 (1.66)	90	1.66 (1.51)	99	1.40 (1.38)	91
5	M P - 5			1.76 (1.72)	92	1.64 (1.64)	90	1.64 (1.49)	99	1.38 (1.36)	91
6	M P - 6			0.89 (0.87)	92	0.78 (0.78)	90	0.80 (0.73)	99	0.68 (0.67)	91
7	M P - 7			0.53 (0.52)	92	0.49 (0.49)	90	0.51 (0.46)	99	0.46 (0.45)	91
8	富岡町 仏 浜 金 田			1.44 (1.41)	92	1.35 (1.35)	90	1.33 (1.21)	99	1.19 (1.18)	91
9	富岡町 富岡第一中学校			4.17 (4.08)	92	1.47 (1.47)	90	1.52 (1.38)	99	1.29 (1.28)	91
10	富岡町 上 野 町 社 老			4.20 (4.11)	92	3.79 (3.79)	90	3.91 (3.55)	99	3.38 (3.34)	91
11	富岡町 上 野 郡 山 清水			4.19 (4.10)	92	3.69 (3.69)	90	3.83 (3.48)	99	3.20 (3.16)	91
12	富岡町 上 野 郡 山 上 郡			3.70 (3.62)	92	3.39 (3.39)	90	3.39 (3.08)	99	2.82 (2.79)	91
13	榎葉町 上 野 郡 山 根			1.58 (1.55)	92	1.42 (1.42)	90	1.43 (1.30)	99	1.23 (1.22)	91
14	榎葉町 井 出 浄 光 東			1.75 (1.71)	92	1.30 (1.30)	90	1.23 (1.12)	99	1.05 (1.04)	91
15	榎葉町 下 野 郡 山 一 丁 坪			1.32 (1.29)	92	1.19 (1.19)	90	1.23 (1.12)	99	1.05 (1.04)	91
16	富岡町 上 野 郡 山 岩 井 戸			2.76 (2.70)	92	2.51 (2.51)	90	2.50 (2.27)	99	2.08 (2.06)	91
17	榎葉町 井 出 八 岩			1.25 (1.22)	92	1.12 (1.12)	90	0.89 (0.81)	99	0.44 (0.44)	91
18	榎葉町 榎葉 中 学 校			1.08 (1.06)	92	1.00 (1.00)	90	0.99 (0.90)	99	0.76 (0.75)	91

(注) 1 () 内は、90日換算値。

2-4-2 環境試料
2-4-2-1(1) 大気浮遊じんの全アルファ放射能及び全ベータ放射能

測定値: Bq/m³ 上段: 平均値
単位: 測定時間: h 下段: (最大値)

測定年月		H25.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H26.1		2		3	
		測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間
1	全アルファ放射能	0.014 (0.063)	720	0.015 (0.083)	744	0.015 (0.092)	696	0.013 (0.054)	744	0.024 (0.087)	744	0.018 (0.075)	720	0.012 (0.050)	744	0.017 (0.068)	720	0.011 (0.041)	732	0.011 (0.034)	732	0.008 (0.062)	672	0.011 (0.059)	744
	全ベータ放射能	0.030 (0.11)	720	0.032 (0.14)	744	0.031 (0.13)	696	0.028 (0.083)	744	0.042 (0.13)	744	0.034 (0.11)	720	0.027 (0.082)	744	0.034 (0.11)	720	0.025 (0.067)	732	0.025 (0.058)	732	0.021 (0.095)	672	0.025 (0.091)	744
2	全アルファ放射能	0.015 (0.071)	720	0.014 (0.073)	744	0.015 (0.070)	696	0.013 (0.060)	708	0.028 (0.10)	744	0.019 (0.073)	720	0.012 (0.060)	744	0.017 (0.059)	720	0.011 (0.047)	744	0.016 (0.054)	732	0.012 (0.083)	672	0.013 (0.071)	744
	全ベータ放射能	0.030 (0.11)	720	0.030 (0.11)	744	0.031 (0.11)	696	0.027 (0.093)	708	0.047 (0.14)	744	0.036 (0.11)	720	0.027 (0.089)	744	0.033 (0.091)	720	0.025 (0.075)	744	0.032 (0.083)	732	0.026 (0.12)	672	0.028 (0.11)	744

2-4-2-(2) 大気浮遊じんの核種濃度

No.	採取地点名	採取時期	核 種 濃 度 (mBq/m ³)										
			⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁸ Co	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce
1	MP-1	H25. 4. 1 ~ H25. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.082	0.15	ND
		H25. 5. 1 ~ H25. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.067	0.13	ND
		H25. 6. 1 ~ H25. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.080	0.18	ND
		H25. 7. 1 ~ H25. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.070	ND
		H25. 8. 1 ~ H25. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.041	0.065	ND
		H25. 9. 1 ~ H25. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	0.047	ND
		H25. 10. 1 ~ H25. 10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.024	0.055	ND
		H25. 11. 1 ~ H25. 11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.018	0.040	ND
		H25. 12. 1 ~ H25. 12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	0.027	ND
		H26. 1. 1 ~ H26. 1. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.014	0.032	ND
		H26. 2. 1 ~ H26. 2. 28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.039	0.10	ND
		H26. 3. 1 ~ H26. 3. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	0.056	ND
2	MP-7	H25. 4. 1 ~ H25. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.098	0.19	ND
		H25. 5. 1 ~ H25. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.033	0.070	ND
		H25. 6. 1 ~ H25. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	0.30	ND
		H25. 7. 1 ~ H25. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.034	0.066	ND
		H25. 8. 1 ~ H25. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.031	0.041	ND
		H25. 9. 1 ~ H25. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	0.049	ND
		H25. 10. 1 ~ H25. 10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	0.036	ND
		H25. 11. 1 ~ H25. 11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.035	ND
		H25. 12. 1 ~ H25. 12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.011	0.029	ND
		H26. 1. 1 ~ H26. 1. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	0.079	ND
		H26. 2. 1 ~ H26. 2. 28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.017	0.053	ND
		H26. 3. 1 ~ H26. 3. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	0.045	ND

(注)1 「ND」は検出限界未満である。

2-4-2-2-(3) 環境試料中の全ベータ放射能及び核種濃度

試料名	種類又は部位	採取位置	採取年月日	単位	核種濃度														天然核種							
					⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁸ Co	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	³ H	¹³¹ I	⁸⁹ Sr		⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm	⁴⁰ K	
陸	土表土	敷地内	H25. 8. 8	Bq/kg湿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,200	7,000	ND	/	ND	ND	3.9	ND	0.11	0.41	ND	320		
			H25.12.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	490	1,200	ND	/	ND	ND	/	/	/	/	/	/	330			
			H25. 8. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,200	2,600	ND	/	ND	ND	3.1	ND	0.28	0.36	ND	260				
			H25.12.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,400	3,400	ND	/	ND	ND	/	/	/	/	/	/	310			
海	水表面水	取水口	H25. 8. 8	Bq/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,300	4,800	ND	/	ND	ND	2.5	ND	0.20	0.53	ND	440		
			H25.11.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	680	1,700	ND	/	ND	ND	/	/	/	/	/	/	410			
			H25.12.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,300	7,000	ND	/	ND	ND	2.4	ND	0.24	0.43	ND	310				
		東京電力 御島第一 原子力 発電所 南放水口	H25. 8. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.081	0.15	ND	ND	/	/	/	/	/	10		
			H25.11.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.053	0.16	ND	ND	0.012	ND	ND	/	/	/	/	/	11		
			H26. 2.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.076	0.16	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	11		
		北放水口	H25. 6.25		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.19	0.19	ND	ND	/	/	/	/	/	6.0		
			H25. 8.28		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.086	0.079	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	8.8		
			H25.11.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.11	0.23	ND	ND	0.011	ND	ND	/	/	/	/	/	10		
		東京電力 御島第一 原子力 発電所 北放水口	H26. 2.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.089	0.25	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11	
			H25. 6.25		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	59	130	ND	ND	/	/	ND	ND	/	/	/	/	/	410	
H25. 8.28	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	55	120	ND	ND	/	/	ND	ND	/	/	/	/	/	480				
H25.11.20	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	110	250	ND	ND	/	/	ND	ND	/	/	/	/	/	420				
海底沈積物	海砂又は海底土	東京電力 御島第一 原子力 発電所 北放水口	H26. 2.19	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	61	170	ND	/	ND	/	ND	ND	/	/	/	440		
			H25. 6.25		ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	210	ND	/	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	450			
			H25. 8.28		ND	ND	ND	ND	ND	ND	96	220	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	/	600			
		敷地の南境界付近	H25.11.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	41	92	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	360		
			H26. 2.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	130	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	510		
			H25. 6.24		ND	ND	ND	ND	ND	ND	400	870	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	ND		
		敷地の北境界付近	H25. 9.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,400	3,000	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	ND		
			H25.12. 9		ND	ND	ND	ND	ND	ND	84	210	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	ND		
			H26. 3. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	60	130	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	93		
		松	葉		敷地の北境界付近	H25. 6.24	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	380	740	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	ND
						H25. 9.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	90	200	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	ND	
H25.12. 9	ND			ND		ND		ND	ND	ND	85	240	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	ND				
H26. 3. 6	ND			ND		ND		ND	ND	ND	91	240	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	/	ND				

(注) 1 「ND」は検出限界未満、「/」は対象外核種。
2 上記の他、人工放射性核種は検出されなかった。

第3 参考資料

第3 参考資料

3-1 原子力発電所の運転状況等

3-1- (1) 福島県の原子力発電所一覧

発 電 所 名	所 在 地	認可出力 (MW) (注)	原子炉設置 許可年月日	工事認可 年 月 日	運転開始 年 月 日
東京電力(株)福島 第一原子力発電所	(1号機)	廃止措置	S41. 12. 1	S42. 9. 29	S46. 3. 26
	(2号機)	〃	S43. 3. 29	S44. 5. 27	S49. 7. 18
	(3号機)	〃	S45. 1. 23	S45. 10. 17	S51. 3. 27
	(4号機)	〃	S47. 1. 13	S47. 5. 8	S53. 10. 12
	(5号機)	双葉郡双葉町	S46. 9. 23	S46. 12. 22	S53. 4. 18
	(6号機)	〃	S47. 12. 12	S48. 3. 16	S54. 10. 24
東京電力(株)福島 第二原子力発電所	(1号機)	1,100	S49. 4. 30	S50. 8. 21	S57. 4. 20
	(2号機)	1,100	S53. 6. 26	S54. 1. 23	S59. 2. 3
	(3号機)	1,100	S55. 8. 4	S55. 11. 10	S60. 6. 21
	(4号機)	1,100	S55. 8. 4	S55. 11. 10	S62. 8. 25

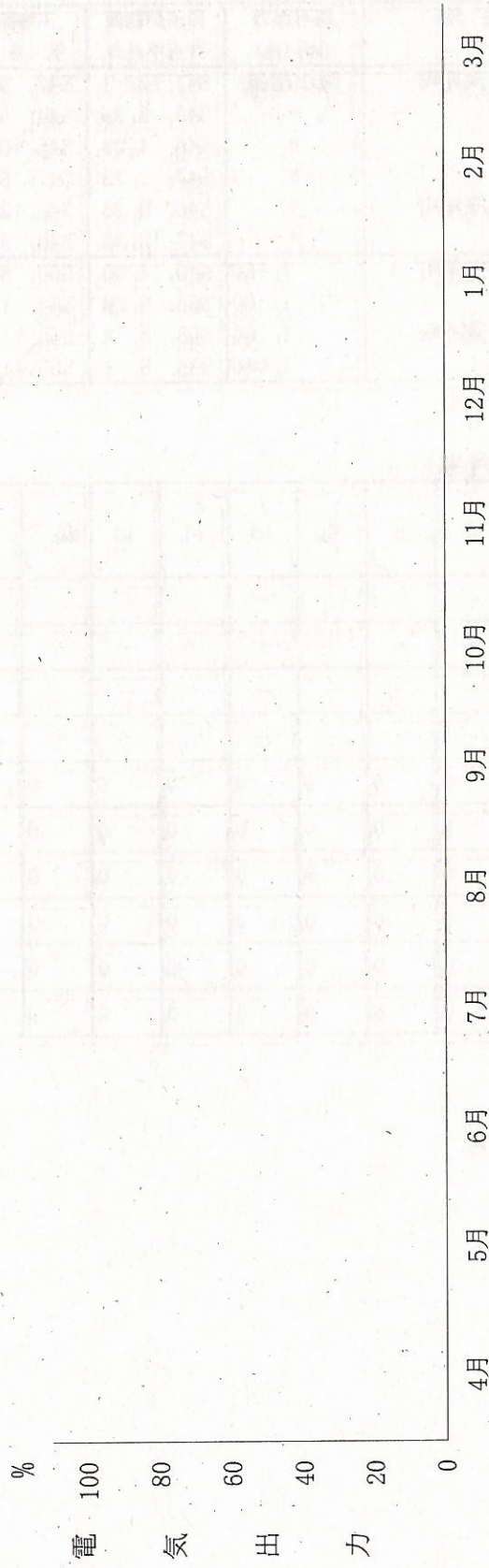
(注) 1MW=1,000kW

3-1- (2) 平成25年度設備利用率(月別)

発 電 所 名		年月 認可 出力(MW)	25.4	5	6	7	8	9	10	11	12	26.1	2	3	計
東京電力(株) 福島第一 原子力発電所	1号機	廃止措置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2号機	廃止措置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3号機	廃止措置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4号機	廃止措置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5号機	廃止措置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	0
	6号機	廃止措置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	0
東京電力(株) 福島第二 原子力発電所	1号機	1,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2号機	1,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3号機	1,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4号機	1,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(注) 設備利用率 = $\frac{\text{発電電力量}}{\text{許可出力} \times \text{暦時間数}} \times 100 (\%)$

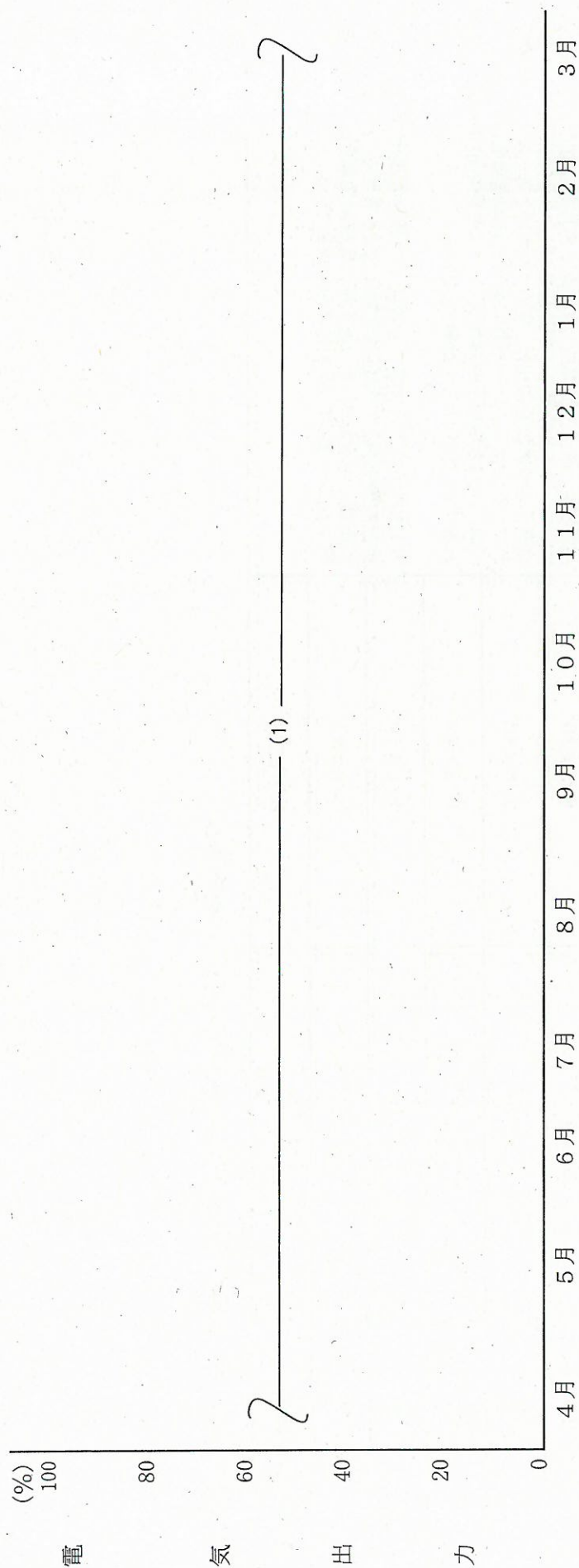
3-1-1-(3) 運転状況
 福島第一原子力発電所 平成25年度



1号機～6号機
 廃止措置

記 事

福島第二原子力発電所 平成25年度



1号機、2号機、3号機、4号機

(1) H23. 3/11 (平成22年度) ~ 東北太平洋沖地震に伴う事故停止

記

事

3-1- (4) 放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出状況 (平成25年度)

ア 福島第一原子力発電所測定分

(ア) 放射性気体廃棄物の放出量(1～4号機)

1～4号機原子炉建屋及び1～3号機格納容器からの追加放出量

(単位:Bq)

	粒子状物質		備 考
	^{134}Cs	^{137}Cs	
1～4号機合計※	3.1×10^9	6.2×10^9	「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」において、「1～4号機原子炉建屋及び1～3号機原子炉格納容器以外からの追加的放出は、極めて少ないと考えられる」と評価されていることから、1～4号機における気体廃棄物の放出量としては、1～4号機原子炉建屋及び1～3号機格納容器から放出される ^{134}Cs 及び ^{137}Cs を対象としている。 月1回以上の試料採取により得られた放射能濃度(Bq/cm^3)に排気設備風量又は風量推定値(m^3/h)を乗ずることによって放出率(Bq/h)を求め、その放出率に報告対象期間の時間(h)を乗ずることによって、追加放出量を求めている。
内訳	1.2×10^9	2.6×10^9	
1号機	1.8×10^8	3.3×10^8	
2号機	1.6×10^9	3.0×10^9	
3号機	1.2×10^8	1.8×10^8	
年間放出管理目標値	2.6×10^{11}	2.6×10^{11}	

※四捨五入の関係より、「号機毎の合計値」と「1～4号機合計」が合わない場合がある。

(イ) 放射性気体廃棄物の放出量(5・6号機)

(単位:Bq)

	全希ガス	^{131}I	全粒子状物質	^3H	備 考
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	検出されず	2.2×10^{11}	放射性気体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排気量(m ³)を乗じて求めている。 なお、放射性物質が検出されない場合は、放出放射能(Bq)の算出は実施せず”検出されず”と表示した。
排気筒 別内訳	検出されず	検出されず	検出されず	2.2×10^{11}	検出されずとは、以下の濃度未満の場合をいう。 全希ガス： 2×10^{-2} (Bq/cm ³) ^{131}I ： 7×10^{-9} (Bq/cm ³) 全粒子状物質： 3×10^{-7} (Bq/cm ³) ^3H ： 4×10^{-5} (Bq/cm ³) (^{137}Cs で代表した)
年間放出管理目標値	2.8×10^{15}	1.4×10^{11}	——	——	

(ウ) 放射性液体廃棄物の放出量

(単位: Bq)

	全核種 (³ Hを除く)	核 種 別					
		⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I
原子炉施設合計	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
排水口 別内訳	1号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	2号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	3号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	4号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	5号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	6号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
年間放出管理目標値	2.2×10^{11}						

(続き)

	核 種 別			³ H	備 考
	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他		
原子炉施設合計	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
排水口 別内訳	1号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	2号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	3号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	4号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	5号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	6号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
年間放出管理目標値					

(ア) 放射性気体廃棄物の放出量

(単位:Bq)

	全希ガス	^{131}I	全粒子状物質	^3H	備考
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	1.4×10^6 *1	5.9×10^{11}	放射性気体廃棄物の放出放射能量 (Bq) は、排気中の放射性物質の濃度 (Bq/cm ³) に排気量 (m ³) を乗じて求めている。 なお、放射性物質が検出されない場合は、放出放射能量 (Bq) の算出は実施せず”検出されず”と表示した。 検出されずとは、以下の濃度未満の場合をいう。 全希ガス : 2×10^{-2} (Bq/cm ³) ^{131}I : 7×10^{-9} (Bq/cm ³) 全粒子状物質 : 4×10^{-9} (Bq/cm ³) (^{60}Co で代表した) その他排気筒 (内訳) ・焼却設備排気筒 ・サイトベンチカ建屋排気口
1号機排気筒	検出されず	検出されず	1.5×10^1 *1,2	8.7×10^{10}	
2号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	1.6×10^{11}	
3号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	1.4×10^{11}	
4号機排気筒	検出されず	検出されず	1.4×10^6 *1	1.8×10^{11}	
廃棄物処理建屋換気系排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	2.4×10^{10}	
その他排気筒	——	検出されず	検出されず	——	
年間放出管理目標値 *3	5.5×10^{15}	2.3×10^{11}	——	——	

*1 福島第一原子力発電所の事故の影響であると推測される。

*2 1号機非常用ガス処理系からの放出である。

*3 放出管理目標値は「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針 (原子力委員会決定)」に定められた公衆の線量目標値 (50 $\mu\text{Sv/年}$) を下回るように設定した年間の放出放射能量である。

(イ) 放射性液体廃棄物の放出量

(単位: Bq)

	全核種 (³ Hを除く)	核 種 別						
		⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
排水口 別内訳	1号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	2号機排水口	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
	3号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	4号機排水口	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
年間放出管理目標値 *1	1.4×10 ¹¹							

(続き)

	核 種 別			³ H	備 考
	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他		
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	検出されず	7.5 × 10 ¹¹	放射性液体廃棄物の放出放射能 (Bq) は、排水中の放射性物質の濃度 (Bq/cm ³) に排水量 (m ³) を乗じて求めている。 なお、放射性物質が検出されない場合は、放出放射能 (Bq) の算出は実施せず”検出されず”と表示した。 検出されずとは、以下の濃度未満の場合をいう。 全核種 (³ Hを除く): 2 × 10 ⁻² (Bq/cm ³) (⁶⁰ Coで代表した)
排水口 別内訳	1号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	2号機排水口	検出されず	検出されず	6.7 × 10 ¹¹	
	3号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	
	4号機排水口	検出されず	検出されず	7.8 × 10 ¹⁰	
年間放出管理目標値 *1				1.4 × 10 ¹³ *2	

*1 放出管理目標値は「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針 (原子力委員会決定)」に定められた公衆の線量目標値 (50 μSv/年) を下回るように設定した年間の放出放射能である。

*2 トリチウムについては、放出管理の年間基準値を記載。

トリチウムは公衆への影響が比較的小さく、上記指針に定められた線量目標値の100倍の値を年間の放出放射能として設定したものである。

3-2 試料採取時の付帯データ集

3-2-(1) 東京電力(株)福島第一原子力発電所測定分

ア 環境試料

(ア) 海水

採取地点名	採取年月日	気温(℃)	水温(℃)	pH	Cl- (‰)
第一 (発) 取水口	H25. 6. 27	23. 8	17. 3	8. 2	18. 5
	H25. 8. 27	26. 4	24. 6	8. 2	17. 1
	H25. 11. 28	12. 0	12. 7	8. 0	18. 5
	H26. 2. 19	5. 4	6. 4	8. 2	18. 6
第一 (発) 南放水口	H25. 6. 27	18. 9	16. 8	8. 1	18. 5
	H25. 8. 27	27. 3	25. 4	8. 2	16. 7
	H25. 11. 28	12. 3	13. 2	7. 7	18. 3
	H26. 2. 19	5. 0	8. 9	8. 0	18. 6
第一 (発) 北放水口	H25. 6. 27	18. 7	17. 3	8. 1	18. 5
	H25. 8. 27	27. 6	25. 3	8. 2	16. 9
	H25. 11. 28	12. 3	12. 8	7. 8	18. 5
	H26. 2. 19	5. 4	7. 4	8. 0	18. 5

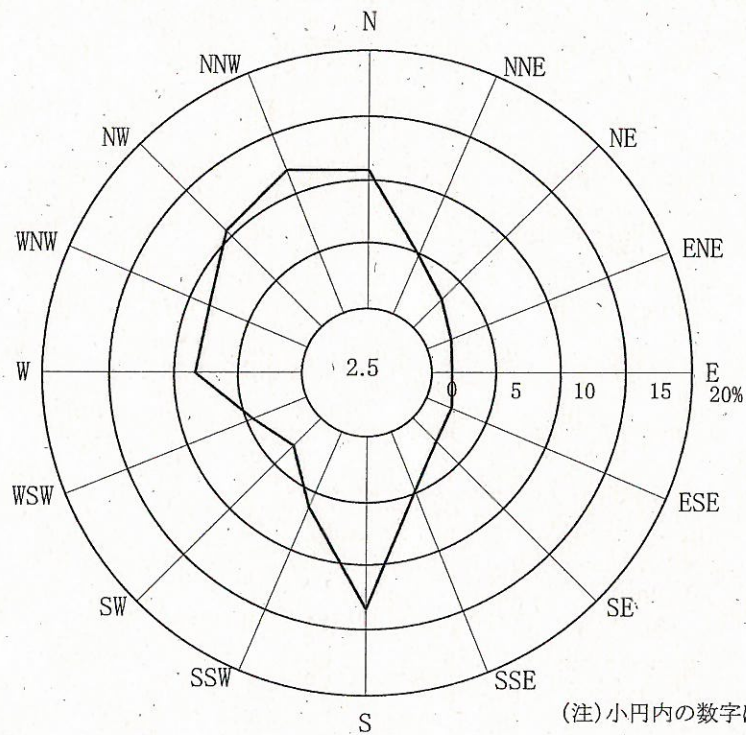
イ 気象測定結果

(ア) 風向, 風速, 気温, 降雨雪量, 大気安定度の月別記録

測定年月	風向* (最多)	風速(m/sec)*		気温(℃)			降雨雪		大気安定度 (最多)
		最大値	平均値	最高値	最低値	平均値	量(mm)	日数	
平成25年 4月	S	30.0	5.8	24.0	-0.2	10.6	198.5	14	D
5月	S	18.4	5.4	25.2	3.0	14.4	81.0	8	D
6月	N	12.1	3.6	26.5	9.1	18.3	75.0	16	D
7月	N	20.9	3.9	35.7	16.6	22.0	186.5	22	D
8月	S	15.9	3.5	37.6	17.1	25.1	64.0	12	D
9月	S	24.5	3.9	32.0	11.1	21.7	112.5	11	D
10月	NNW	25.4	4.6	28.5	7.5	17.0	433.0	14	D
11月	S	16.3	5.2	24.7	-0.4	10.8	14.5	5	D
12月	W	19.3	6.0	17.5	-3.0	6.2	66.0	4	D
平成26年 1月	NW	19.2	5.4	14.4	-5.2	3.5	18.0	2	F
2月	NW	21.0	5.8	15.5	-6.6	2.8	127.0	5	D
3月	W	23.0	5.8	21.8	-3.0	6.6	137.5	10	D

*風向・風速は排気筒高さでの測定値を示す。

(イ) 風配図



3-2-(2) 東京電力㈱福島第二原子力発電所測定分

ア 環境試料

(ア) 海水

採取地点名	採取年月日	気温(℃)	水温(℃)	pH	Cl ⁻ (%)
第二(発)取水口	H25. 6. 25	25. 1	20. 3	-	-
	H25. 8. 28	26. 0	24. 1	8. 1	17. 2
	H25. 11. 20	15. 7	14. 7	8. 0	18. 4
	H26. 2. 19	6. 1	6. 5	8. 0	18. 5
第二(発)南放水口	H25. 6. 25	25. 1	17. 3	-	-
	H25. 8. 28	25. 6	22. 6	8. 0	17. 1
	H25. 11. 20	10. 3	14. 9	8. 0	18. 5
	H26. 2. 19	8. 0	7. 1	8. 1	18. 5
第二(発)北放水口	H25. 6. 25	24. 0	20. 2	-	-
	H25. 8. 28	33. 3	23. 5	8. 0	17. 2
	H25. 11. 20	10. 9	15. 3	8. 0	18. 5
	H26. 2. 19	7. 1	7. 5	8. 1	18. 3

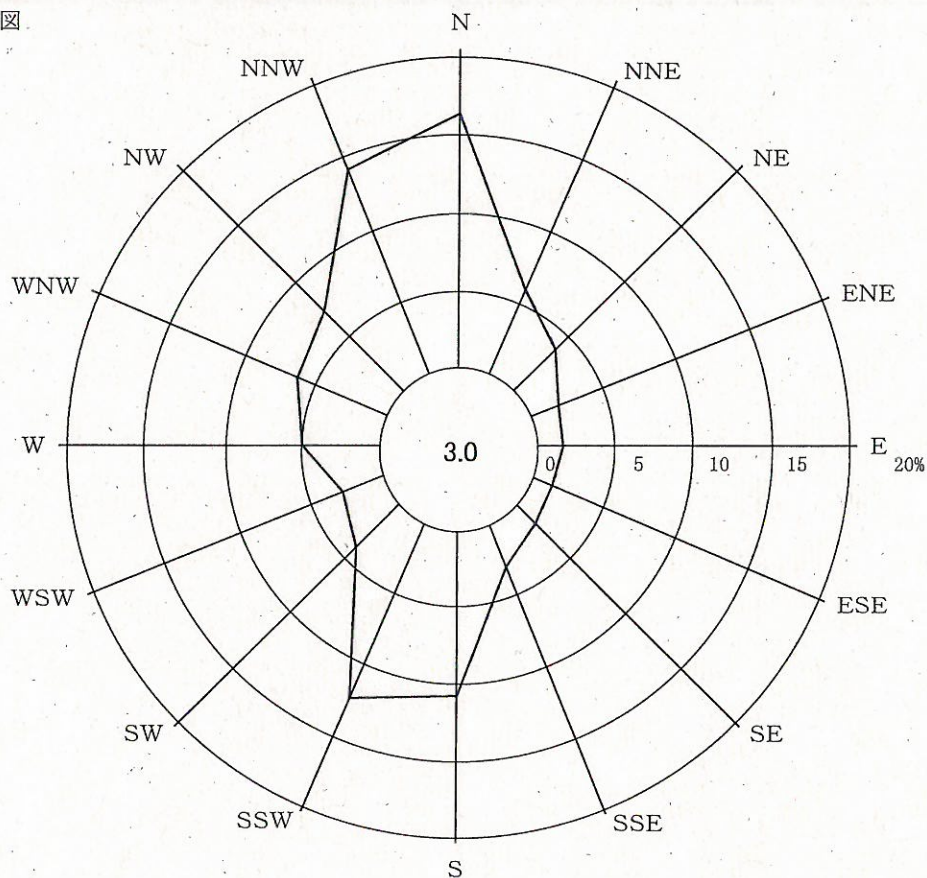
イ 気象測定結果

(ア) 風向, 風速, 気温, 降雨雪量, 大気安定度の月別記録

測定年月	測定項目	風向※ (最多)	風速(m/sec) ※		気 温(℃)			降 雨 雪		大 気 安 定 度 (最多)
			最大値	平均値	最高値	最低値	平均値	量(mm)	日 数	
平成25年	4月	N	30.0	5.6	21.3	-0.2	10.4	243.0	14	D
	5月	S	17.3	5.4	23.1	3.5	13.9	58.5	9	D
	6月	N	13.5	3.6	26.4	8.2	17.6	88.0	14	D
	7月	N	23.6	4.2	33.1	16.0	21.4	228.5	19	D
	8月	S	30.0	3.6	34.3	16.7	24.3	100.5	11	D
	9月	SSW	21.6	4.0	29.7	11.9	21.1	104.0	11	D
	10月	NNW	30.0	4.8	27.0	7.5	16.6	447.0	12	D
	11月	SSW	17.0	4.6	23.8	-0.4	10.4	15.5	5	F
	12月	NNW	21.6	4.7	15.2	-1.1	6.0	62.5	4	F
平成26年	1月	N	20.3	4.1	14.7	-4.8	3.4	20.0	2	F
	2月	N	27.7	5.2	15.9	-6.4	2.7	136.0	7	D
	3月	N	22.9	4.8	22.6	-3.3	6.3	126.0	10	D

※ 風向・風速は排気筒高さでの測定値を示す。

(イ) 風 配 図



(注) 小円内の数字は静穏の頻度(%)

3-3 環境試料測定日
3-3-1 東京電力(株)福島第一原子力発電所測定日

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日	
			全α・β 放	γ
MP-3		H25. 4. 1~H25. 4.30	放	H25. 5.14
		H25. 5. 1~H25. 5.31		H25. 6.20
		H25. 6. 1~H25. 6.30		H25. 8.15
		H25. 7. 1~H25. 7.31		H25. 8.26
		H25. 8. 1~H25. 8.31		H25. 9.19
		H25. 9. 1~H25. 9.30		H25.11. 8
		H25.10. 1~H25.10.31		H25.11.12
		H25.11. 1~H25.11.30		H25.12.11
		H25.12. 1~H25.12.31		H25. 1.15
		H26. 1. 1~H26. 1.31		H26. 2. 6
		H26. 2. 1~H26. 2.28		H26. 3.12
		H26. 3. 1~H26. 3.31		H26. 4. 8
MP-8		H25. 5. 1~H25. 5.31		H25. 6.20
		H25. 6. 1~H25. 6.30		H25. 8.15
		H25. 7. 1~H25. 7.31		H25. 8.26
		H25. 8. 1~H25. 8.31		H25. 9.19
		H25. 9. 1~H25. 9.30		H25.10. 9
		H25.10. 1~H25.10.31		H25.11.12
		H25.11. 1~H25.11.30		H25.12.10
		H25.12. 1~H25.12.31		H26. 1.16
		H26. 1. 1~H26. 1.31		H26. 2. 6
		H26. 2. 1~H26. 2.28		H26. 3.12
		H26. 3. 1~H26. 3.31		H26. 4. 8

(注)「/」は測定対象外。

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日									
			γ	³ H	⁸⁵ Sr	⁹⁰ Sr	²³⁸ Pa	²³² Th	²³⁵ U	²³⁸ U	²³⁵ U	²³⁸ U
陸	敷地内 大熊町下島 大熊町篠川 双葉町都山	H25. 8. 8	H25. 8. 9		H25.12.16	H25.12.16	H25.12.12	H25.12.12	H25.12.12	H25.12.22	H25.12.22	H25.12.22
		H25.12.17	H25.12.24		H25.12.17	H25.12.17	H25.12.20	H25.12.20	H25.12.20	H25.12.22	H25.12.22	H25.12.22
		H25. 8. 8	H25.12.24		H25.12.13	H25.12.13	H25.12.15	H25.12.15	H25.12.15	H25.12.21	H25.12.21	H25.12.21
		H25. 8. 8	H25. 8. 9		H25.12.13	H25.12.13	H25.12.15	H25.12.15	H25.12.15	H25.12.21	H25.12.21	H25.12.21
		H25.12.17	H25.12.24		H25.12.12	H25.12.12	H25.12.19	H25.12.19	H25.12.19	H25.12.23	H25.12.23	H25.12.23
		H25.12.17	H25.12.24		H25.12.12	H25.12.12	H25.12.19	H25.12.19	H25.12.19	H25.12.23	H25.12.23	H25.12.23
		H25. 6.27	H25. 7. 8	H25. 7. 6								
		H25. 8.27	H25.11.29	H25.12.21	H26. 6. 6	H26. 6. 6						
		H26. 2.19	H26. 2.20	H26. 2.27								
		H25. 6.27	H25. 7. 6	H25. 7.10								
		H25.11.28	H25.11.29	H25.12.20	H26. 6. 9	H26. 6. 9						
海	取水南放水北放水南放水北放水	H25. 8.27	H25. 8.27	H25. 8.27	H25.12.20	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H25.11.28	H25.11.29	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H26. 2.19	H26. 2.20	H26. 2.26								
		H25. 6.27	H25. 7. 6	H25. 7.10								
		H25. 8.27	H25. 8.27	H25. 8.27	H25.12.20	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H25.11.28	H25.11.29	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H26. 2.19	H26. 2.20	H26. 2.26								
		H25. 6.27	H25. 7. 5	H25. 7.10								
		H25. 8.27	H25. 8.27	H25. 8.27	H25.12.20	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H25.11.28	H25.11.29	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H26. 2.19	H26. 2.20	H26. 2.26								
		H25. 6.27	H25. 7. 5	H25. 7.10								
松	MP-3付近 環境管理棟付近	H25. 8.27	H25. 8.27	H25. 8.27	H25.12.20	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H25.11.28	H25.11.29	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H26. 2.19	H26. 2.20	H26. 2.26								
		H25. 6.27	H25. 7. 5	H25. 7.10								
		H25. 8.27	H25. 8.27	H25. 8.27	H25.12.20	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H25.11.28	H25.11.29	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H26. 2.19	H26. 2.20	H26. 2.26								
		H25. 6.27	H25. 7. 5	H25. 7.10								
		H25. 8.27	H25. 8.27	H25. 8.27	H25.12.20	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H25.11.28	H25.11.29	H25.12.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20	H26. 3.20
		H26. 2.19	H26. 2.20	H26. 2.26								
		H25. 6.27	H25. 7. 5	H25. 7.10								

(注)「/」は測定対象外。

福島第二原子力発電所測定分

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日	
			全α・β 放射能	γ
大気 浮遊じん	MP-1	H25. 4. 1~H25. 4. 30	連続	H25. 5. 7
		H25. 5. 1~H25. 5. 31	連続	H25. 7. 10
		H25. 6. 1~H25. 6. 30	連続	H25. 7. 4
		H25. 7. 1~H25. 7. 31	連続	H25. 8. 23
		H25. 8. 1~H25. 8. 31	連続	H25. 9. 9
		H25. 9. 1~H25. 9. 30	連続	H25. 10. 8
		H25. 10. 1~H25. 10. 31	連続	H25. 11. 6
		H25. 11. 1~H25. 11. 30	連続	H25. 12. 9
		H25. 12. 1~H25. 12. 31	連続	H26. 1. 10
		H26. 1. 1~H26. 1. 31	連続	H26. 2. 8
		H26. 2. 1~H26. 2. 28	連続	H26. 3. 7
		H26. 3. 1~H26. 3. 31	連続	H26. 4. 11
MP-7		H25. 4. 1~H25. 4. 30	連続	H25. 5. 7
		H25. 5. 1~H25. 5. 31	連続	H25. 7. 10
		H25. 6. 1~H25. 6. 30	連続	H25. 7. 5
		H25. 7. 1~H25. 7. 31	連続	H25. 8. 23
		H25. 8. 1~H25. 8. 31	連続	H25. 9. 9
		H25. 9. 1~H25. 9. 30	連続	H25. 10. 8
		H25. 10. 1~H25. 10. 31	連続	H25. 11. 6
		H25. 11. 1~H25. 11. 30	連続	H25. 12. 9
		H25. 12. 1~H25. 12. 31	連続	H26. 1. 8
		H26. 1. 1~H26. 1. 31	連続	H26. 2. 8
		H26. 2. 1~H26. 2. 28	連続	H26. 3. 7
		H26. 3. 1~H26. 3. 31	連続	H26. 4. 10

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日							
			γ	³ H	⁸⁹ Sr	⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm
陸	敷地内	H25. 8. 8	H25. 9. 11	/	H25. 12. 11	H25. 12. 11	H25. 12. 11	H25. 12. 19	H25. 12. 20	H25. 12. 20
		H25. 12. 11	H25. 12. 19	/	/	/	/	/	/	/
	楢葉町波倉	H25. 8. 8	H25. 9. 11	/	H25. 12. 16	H25. 12. 16	H25. 12. 11	H25. 12. 23	H25. 12. 23	/
		H25. 12. 11	H25. 12. 19	/	/	/	/	/	/	/
海	富岡町弘浜	H25. 8. 8	H25. 9. 11	/	H25. 12. 11	H25. 12. 11	H25. 12. 4	H25. 12. 24	H25. 12. 24	/
		H25. 12. 11	H25. 12. 19	/	/	/	/	/	/	/
	富岡町下郡山	H25. 8. 8	H25. 9. 11	/	H25. 12. 12	H25. 12. 12	H25. 12. 4	H25. 12. 21	H25. 12. 21	/
		H25. 12. 11	H25. 12. 19	/	/	/	/	/	/	/
海底沈積	取水口	H25. 6. 25	H25. 6. 28	H25. 7. 10	/	/	/	/	/	/
		H25. 8. 28	H25. 9. 2	H25. 9. 8	/	/	/	/	/	/
	放水口	H25. 11. 20	H25. 11. 21	H25. 11. 23	H26. 5. 8	H26. 5. 8	/	/	/	/
		H26. 2. 19	H26. 2. 22	H26. 2. 21	/	/	/	/	/	/
物	南放水口	H25. 6. 25	H25. 6. 29	H25. 7. 10	/	/	/	/	/	/
		H25. 8. 28	H25. 9. 3	H25. 9. 8	/	/	/	/	/	/
	北放水口	H25. 11. 20	H25. 11. 22	H25. 11. 27	H26. 5. 8	H26. 5. 8	/	/	/	/
		H26. 2. 19	H26. 2. 25	H26. 2. 22	/	/	/	/	/	/
松	敷地の南境界付近	H25. 6. 25	H25. 7. 5	/	H25. 3. 7	H26. 3. 7	/	/	/	/
		H25. 8. 28	H25. 9. 4	/	/	/	/	/	/	/
	敷地の北境界付近	H25. 11. 20	H25. 11. 28	/	/	/	/	/	/	/
		H26. 2. 19	H26. 3. 3	/	/	/	/	/	/	/

(注) 「-」: 欠測、 「/」: 測定対象外核種

3-4 環境試料の核種濃度の検出限界について
3-4-1 東京電力(株)福島第一原子力発電所測定分

区分名	試料名 (部位)	単位	測定容器	前処理方法	測定時間	⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁶ Co	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	³ H	¹³¹ I	⁸⁹ Sr	⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm	⁴⁰ K
大気浮遊じん	大気浮遊じん	mBq/m ³	U8容器	1ヶ月分	3600s	5.1	0.15	0.18	0.38	0.095	0.43	0.30	3.2	0.42	0.42	1.5	/	/	/	/	/	/	/	/	0.81
陸	土表	Bq/kg湿	U8容器	湿润	1000s	13	1.1	0.90	2.4	1.5	2.0	1.6	11	1.0	1.5	11	1.3	1.4	/	/	/	/	/	/	13
海	水面	Bq/l	2Lリットル容器	生	2000s	8.3	0.71	0.68	1.2	0.80	1.1	0.63	6.3	1.2	1.7	6.9	0.98	1.9	/	/	/	/	/	/	7.9
					3600s	4.0	0.27	0.27	0.59	0.32	0.57	0.34	3.7	0.95	1.4	2.7	0.81	0.48	10	0.025	/	/	/	/	3.1
					8000s	0.72	0.041	0.052	0.092	0.048	0.11	0.065	0.48	0.054	0.53	0.60	0.45	0.16	/	/	/	/	/	/	0.58
海底沈積物	海砂又は海底土	Bq/kg湿 Bq/kg乾	U8容器	湿润 乾土	3600s	82 92	5.9 4.8	5.1 4.9	11 10	5.8 4.5	11 12	6.7 5.8	77 80	15 15	22 20	72 57	/	25	13	0.30	/	/	/	/	52
松	葉菜	Bq/kg生	U8容器	生	1000s 3600s	1,200 630	87 34	91 37	170 66	110 31	150 99	91 44	1,100 610	230 110	300 130	610 300	/	240	/	/	/	/	/	/	820
																	/	83	/	/	/	/	/	/	260

(注) 1. 「/」は対象核種外である。
2. 検出限界値については、平成25年度の値の中で最も高い数値を掲げた。

3-4-2 東京電力機福島第二原子力発電所測定分

福島第二原子力発電所

区分名	試料名 (部位)	単位	測定容器	前処理方法	測定時間	⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁸ Co	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	³ H	¹³¹ I	⁸⁹ Sr	⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm	⁴⁰ K
大気浮遊じん	大気浮遊じん	mBq/m ³	U8容器	1ヶ月分	3,600秒	0.64	0.050	0.051	0.14	0.047	0.10	0.068	0.40	0.052	0.052	0.28	/	0.23	/	/	/	/	/	/	0.70
					10,000秒	0.78	0.026	0.036	0.11	0.030	0.070	0.057	0.25	0.031	0.026	0.17	/	2.3	/	/	/	/	/	/	0.36
					80,000秒	0.12	0.053	0.007	0.014	0.006	0.013	0.012	0.060	0.006	0.007	0.058	/	0.050	/	/	/	/	/	/	0.079
陸	土	Bq/kg湿	U8容器	湿潤	3,600秒	490	13	18	32	9.0	37	24	210	26	22	140	/	840	6.5	0.36	0.021	0.018	0.015	0.027	72
海	水	Bq/L	2L採り 容器	生	50,000秒	1.2	0.098	0.11	0.20	0.11	0.19	0.15	1.0	0.15	0.11	0.85	0.49	0.19	0.042	0.001	/	/	/	/	0.002
					80,000秒	0.57	0.042	0.043	0.083	0.046	0.091	0.067	0.40	0.053	0.052	0.52	/	0.10	/	/	/	/	/	/	0.58
海底沈積物	海砂または 海底土	Bq/kg湿	U8容器	湿潤	3,600秒	69	5.6	5.9	13	7.6	12	8.1	60	6.5	5.8	39	/	16	/	/	/	/	/	/	0.59
		Bq/kg乾		乾		60	4.2	4.5	8.8	5.2	7.1	5.7	44	4.8	5.0	32	/	16	20	0.30	/	/	/	/	0.37
松	葉	Bq/kg生	U8容器	生	3,600秒	240	120	15	28	20	29	19	200	25	23	130	/	50	/	/	/	/	/	/	0.89

(注) 1 「/」は対象外核種である。

2 検出限界については、平成25年度の値の中で、最も高い数値を掲げた。

平成25年度
空間線量率等の変動グラフ

東京電力株式会社

福島第一廃炉推進カンパニー

福島第一原子力発電所

福島第二原子力発電所

目次

空間線量率

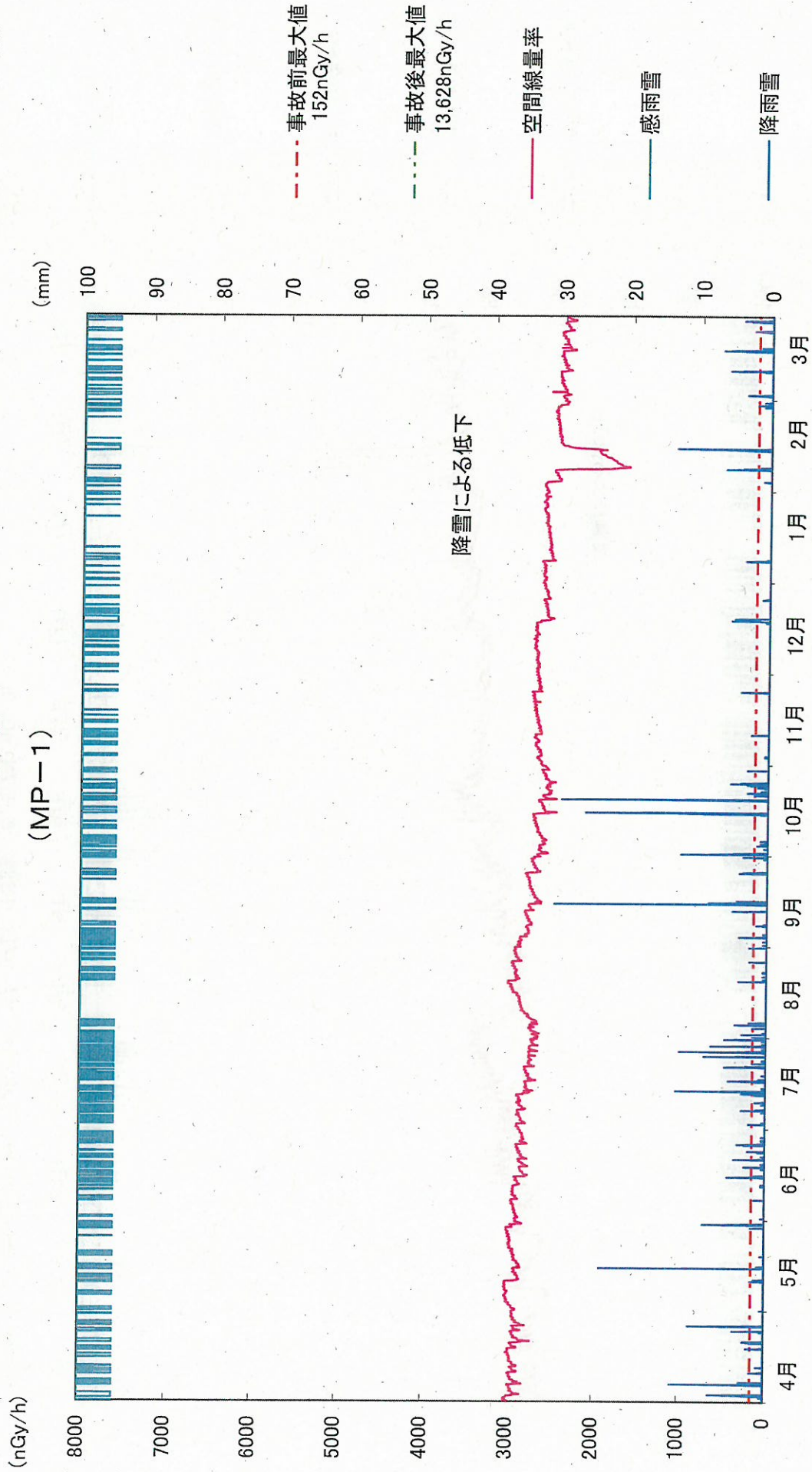
1	福島第一原子力発電所 MP-1	・・・ 56
2	福島第一原子力発電所 MP-2	・・・ 57
3	福島第一原子力発電所 MP-3	・・・ 58
4	福島第一原子力発電所 MP-4	・・・ 59
5	福島第一原子力発電所 MP-5	・・・ 60
6	福島第一原子力発電所 MP-6	・・・ 61
7	福島第一原子力発電所 MP-7	・・・ 62
8	福島第一原子力発電所 MP-8	・・・ 63
9	福島第二原子力発電所 MP-1	・・・ 64
10	福島第二原子力発電所 MP-2	・・・ 65
11	福島第二原子力発電所 MP-3	・・・ 66
12	福島第二原子力発電所 MP-4	・・・ 67
13	福島第二原子力発電所 MP-5	・・・ 68
14	福島第二原子力発電所 MP-6	・・・ 69
15	福島第二原子力発電所 MP-7	・・・ 70

大気浮遊じん (推移)

1	福島第二原子力発電所 MP-1	・・・ 71
2	福島第二原子力発電所 MP-7	・・・ 72

空間線量率の変動グラフ

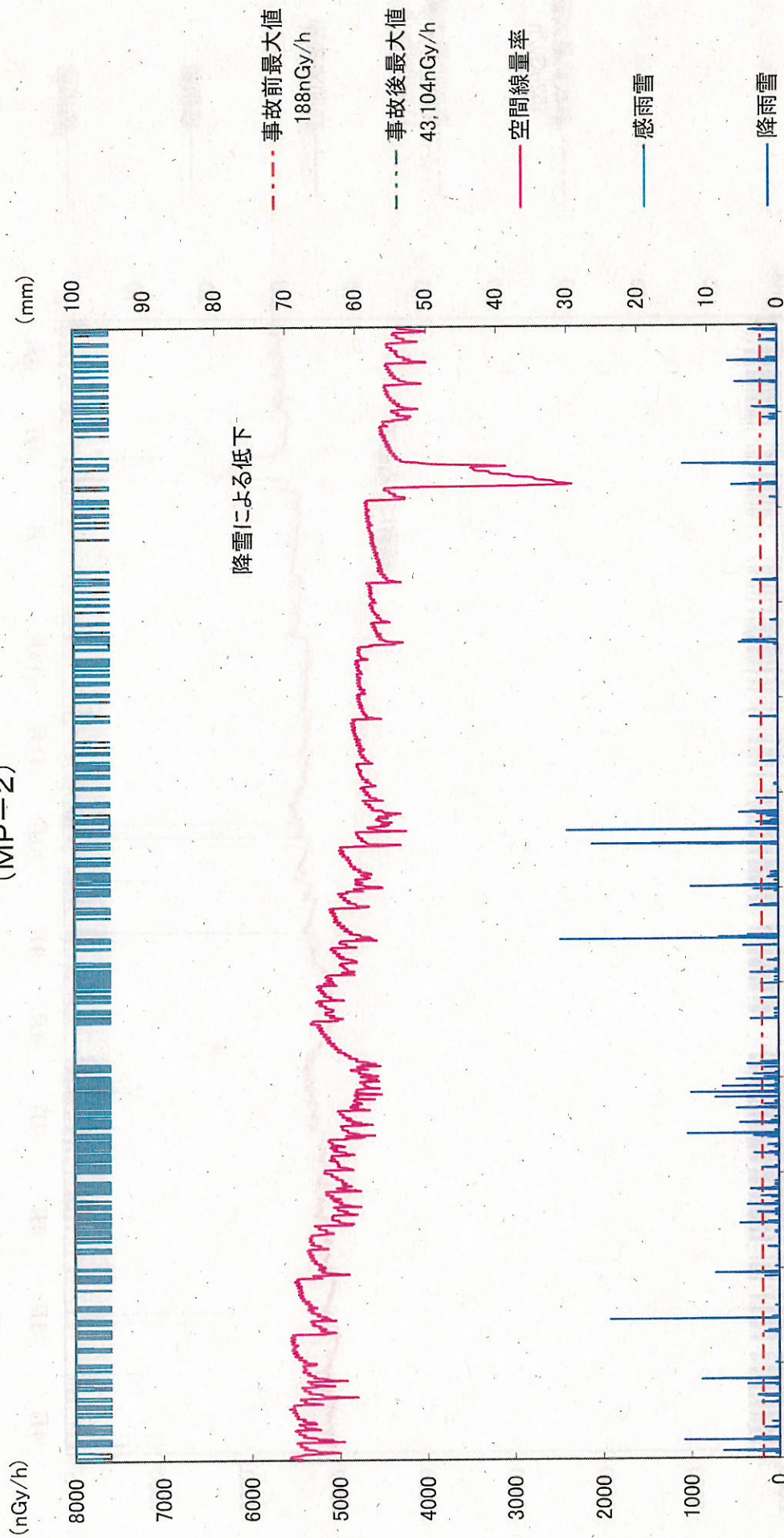
福島第一原子力発電所



H25年度 最大値出現日時:平成25年 5月 9日 16時 3,033 nGy/h
H25年度 最小値出現日時:平成26年 2月 9日 8時 1,639 nGy/h
高レンジ点検:3月11日~12日

空間線量率の変動グラフ

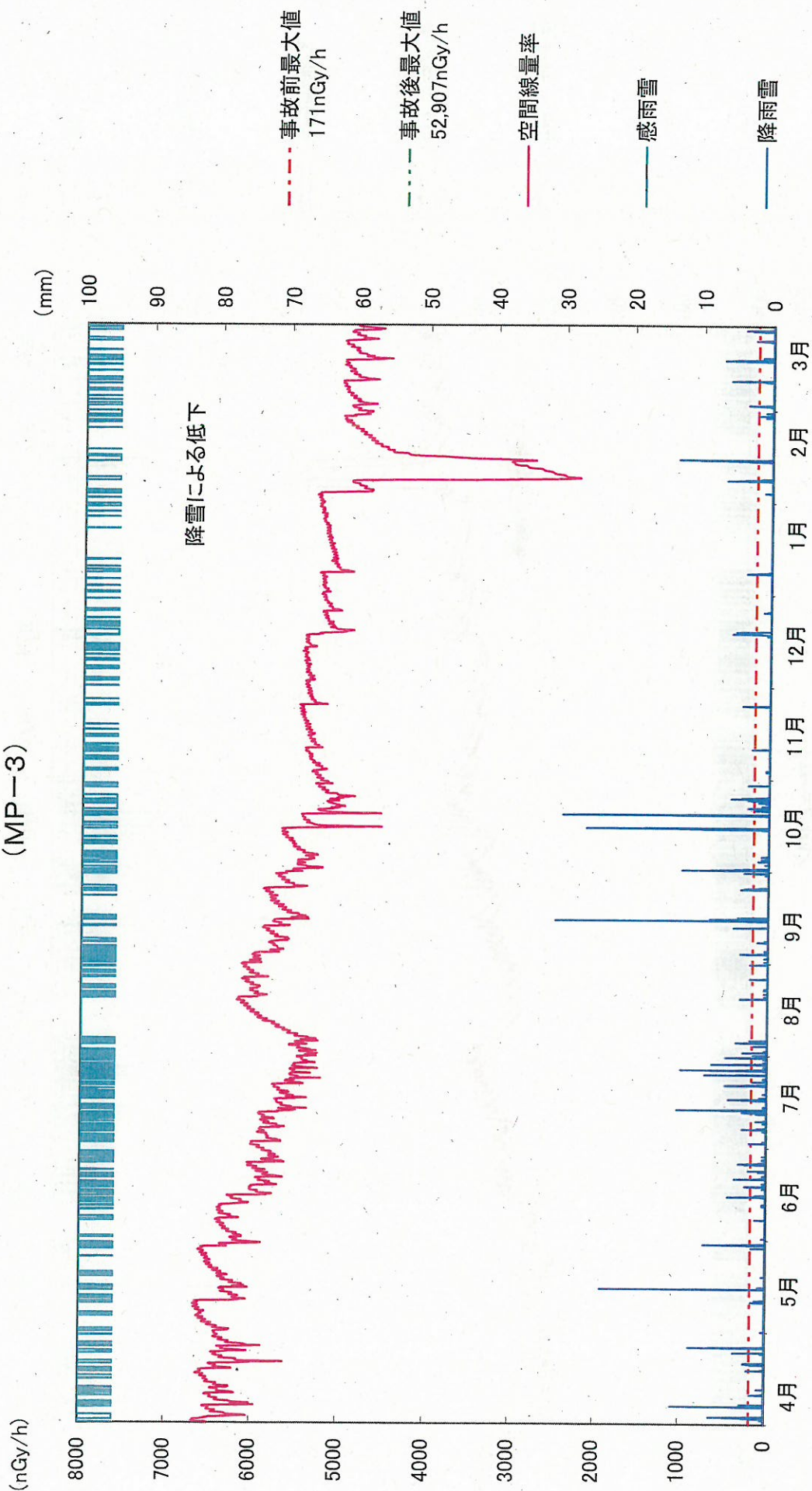
(MP-2)



H25年度 最大値出現日時:平成25年 4月17日 15時 5,574 nGy/h
H25年度 最小値出現日時:平成26年 2月 9日 2,339 nGy/h
高レンジ点検:3月13日~14日

空間線量率の変動グラフ

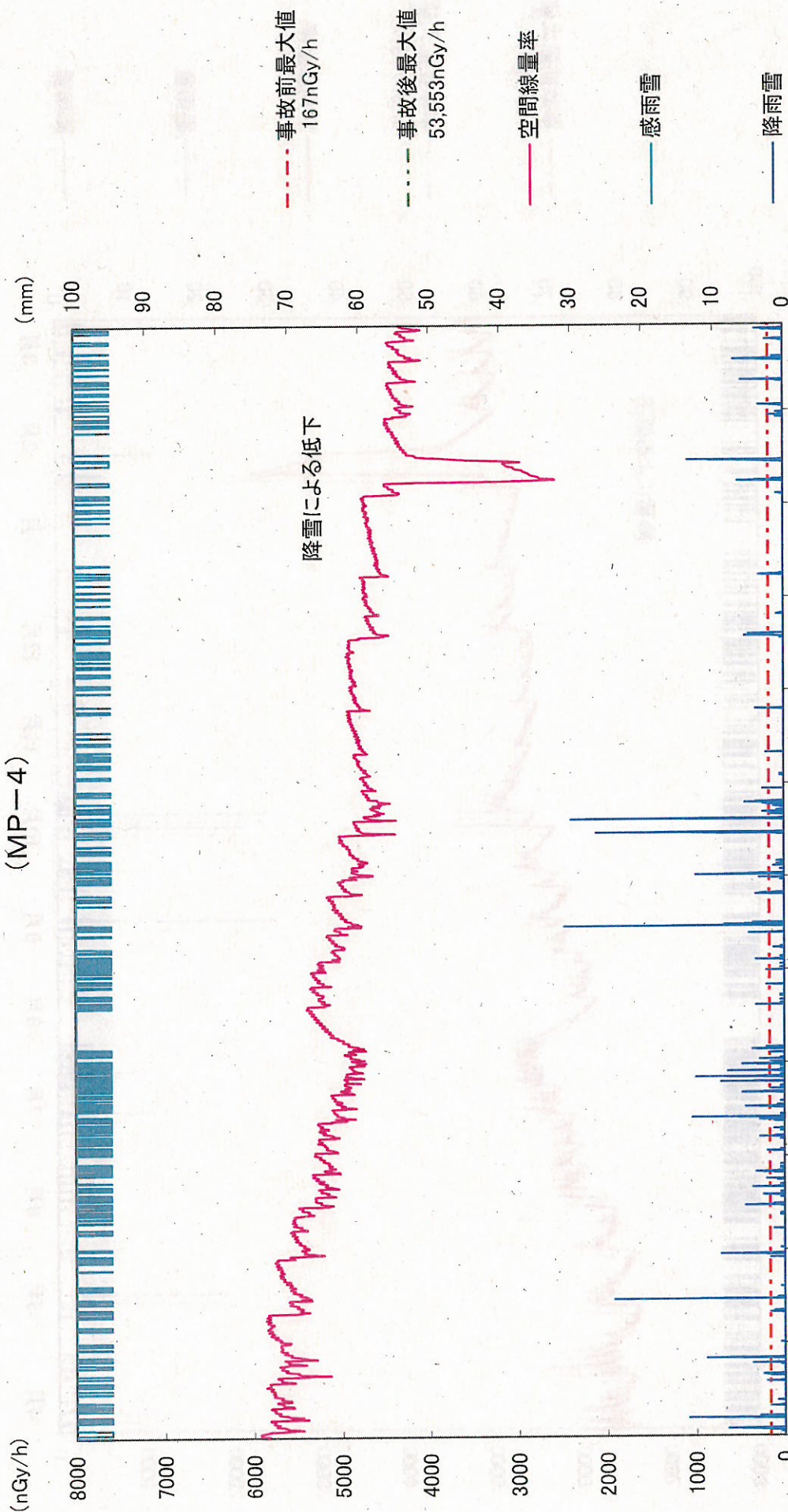
(MP-3)



H25年度 最大値出現日時:平成25年 4月 1日 17時 6,665 nGy/h
 H25年度 最小値出現日時:平成26年 2月 9日 2,233 nGy/h
 高レンジ点検:3月16日~17日

空間線量率の変動グラフ

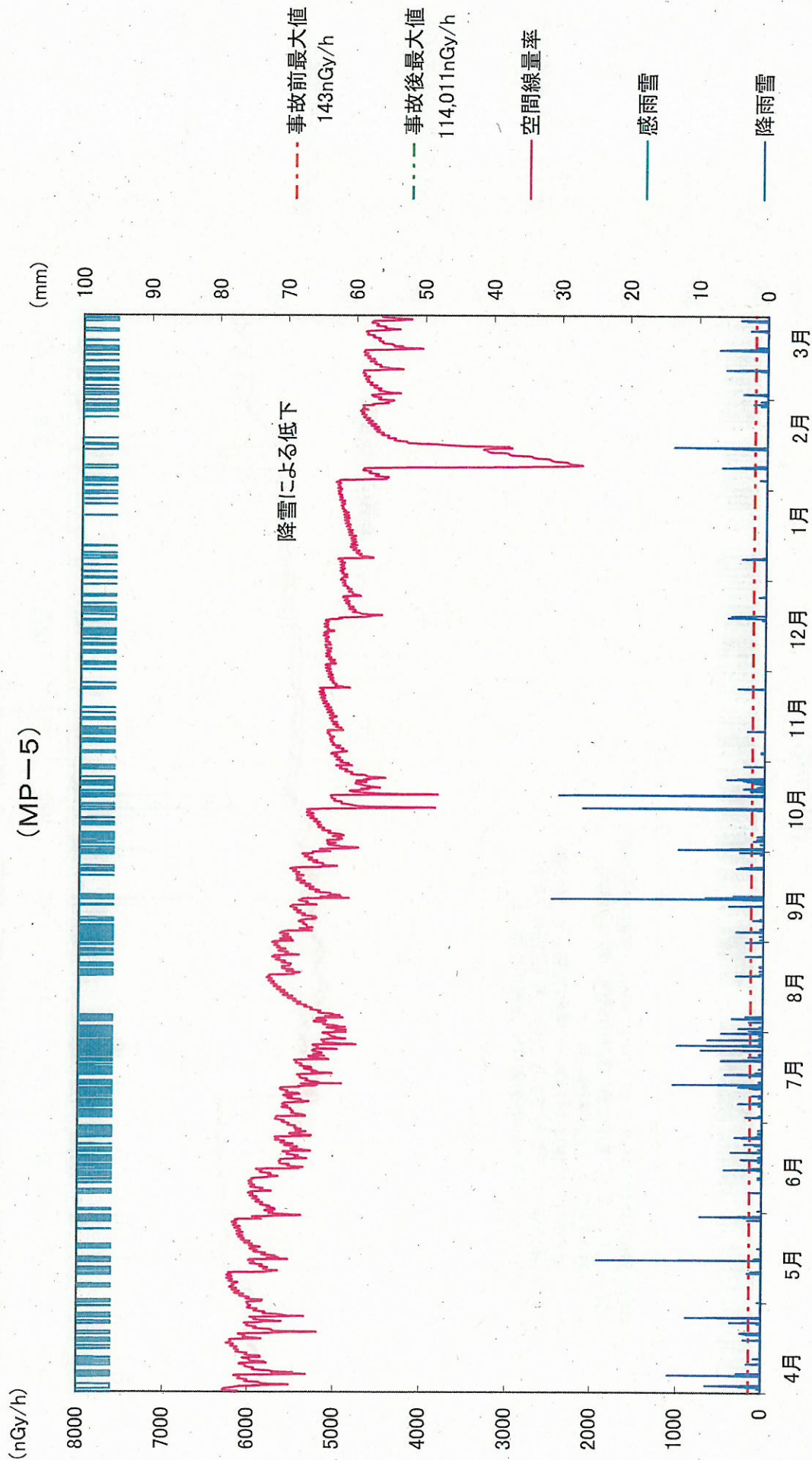
(MP-4)



H25年度 最大値出現日時:平成25年 4月 1日 16時, 17時 4,781 nGy/h
 H25年度 最小値出現日時:平成26年 2月 9日 8時 2,574 nGy/h
 高レンジ点検:3月25日~26日

空間線量率の変動グラフ

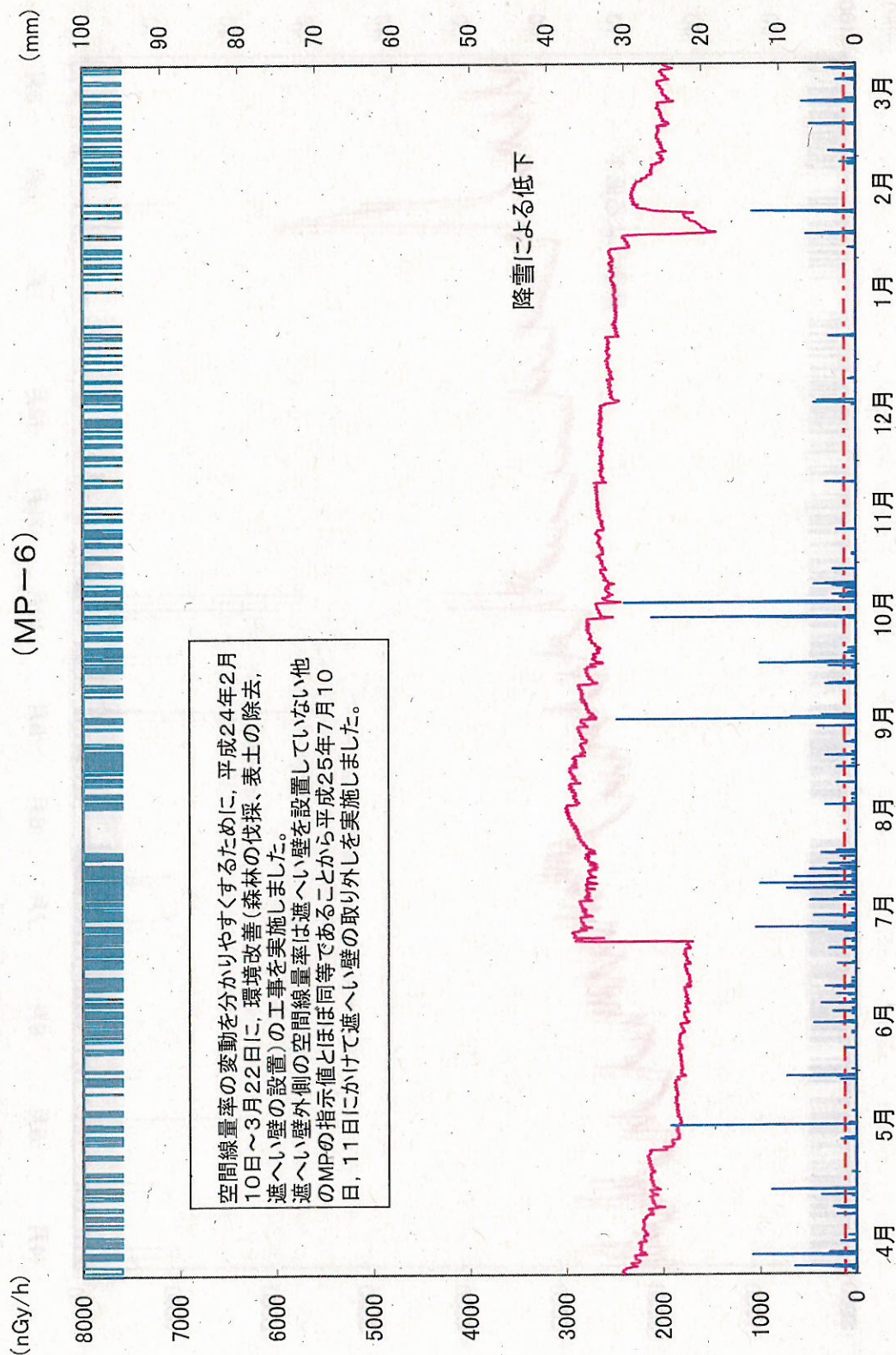
(MP-5)



H25年度 最大値出現日時:平成25年 4月 1日 17時, 18時 6, 288 nGy/h
H25年度 最小値出現日時:平成26年 2月 9日 7時 2, 156 nGy/h
高レンジ点検:3月23日~24日

空間線量率の変動グラフ

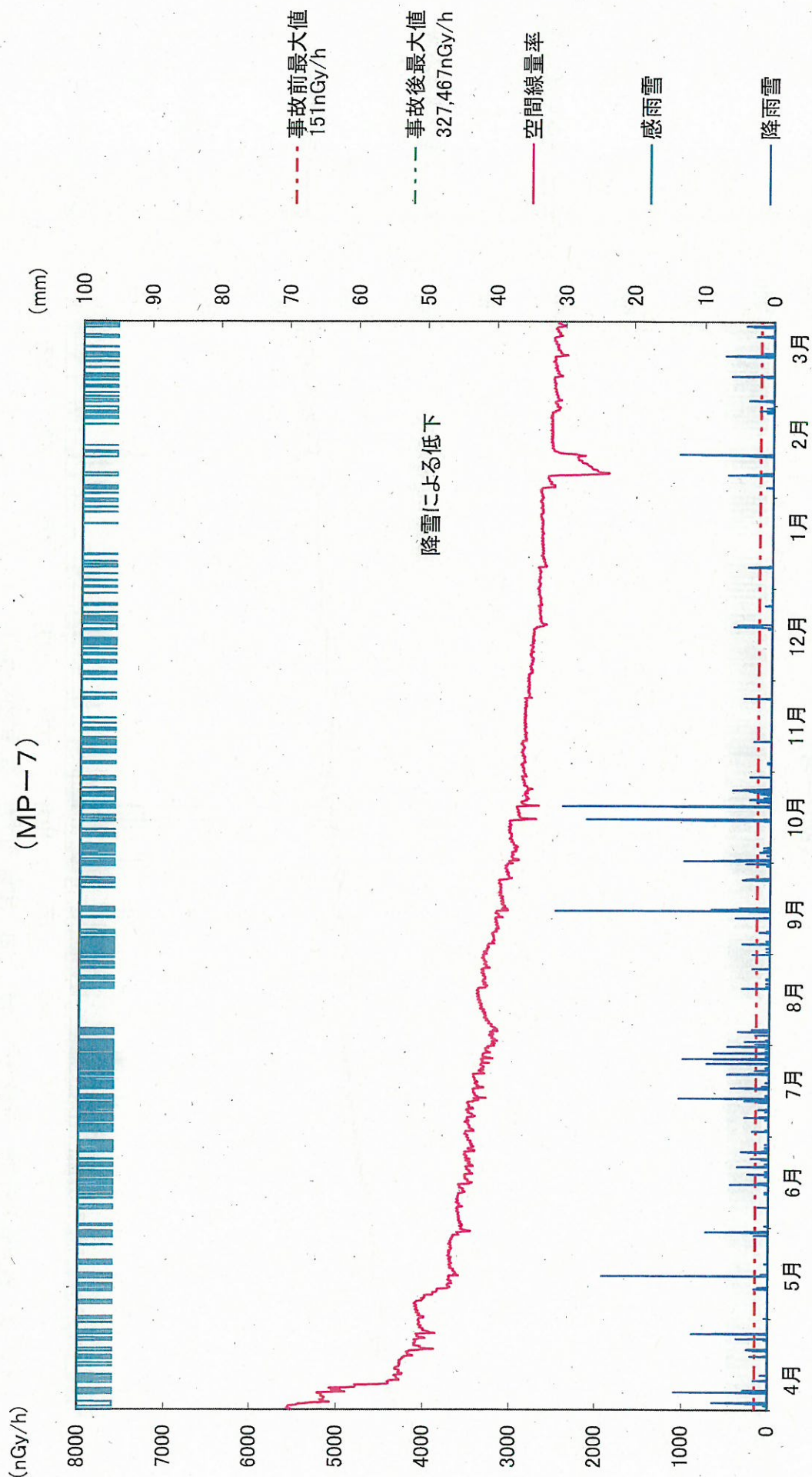
(MP-6)



H25年度 最大値出現日時:平成25年 8月19日 15時 3,011 nGy/h
 H25年度 最小値出現日時:平成26年 2月 9日 7時 1,450 nGy/h
 高レンジ点検:3月26日～27日

空間線量率の変動グラフ

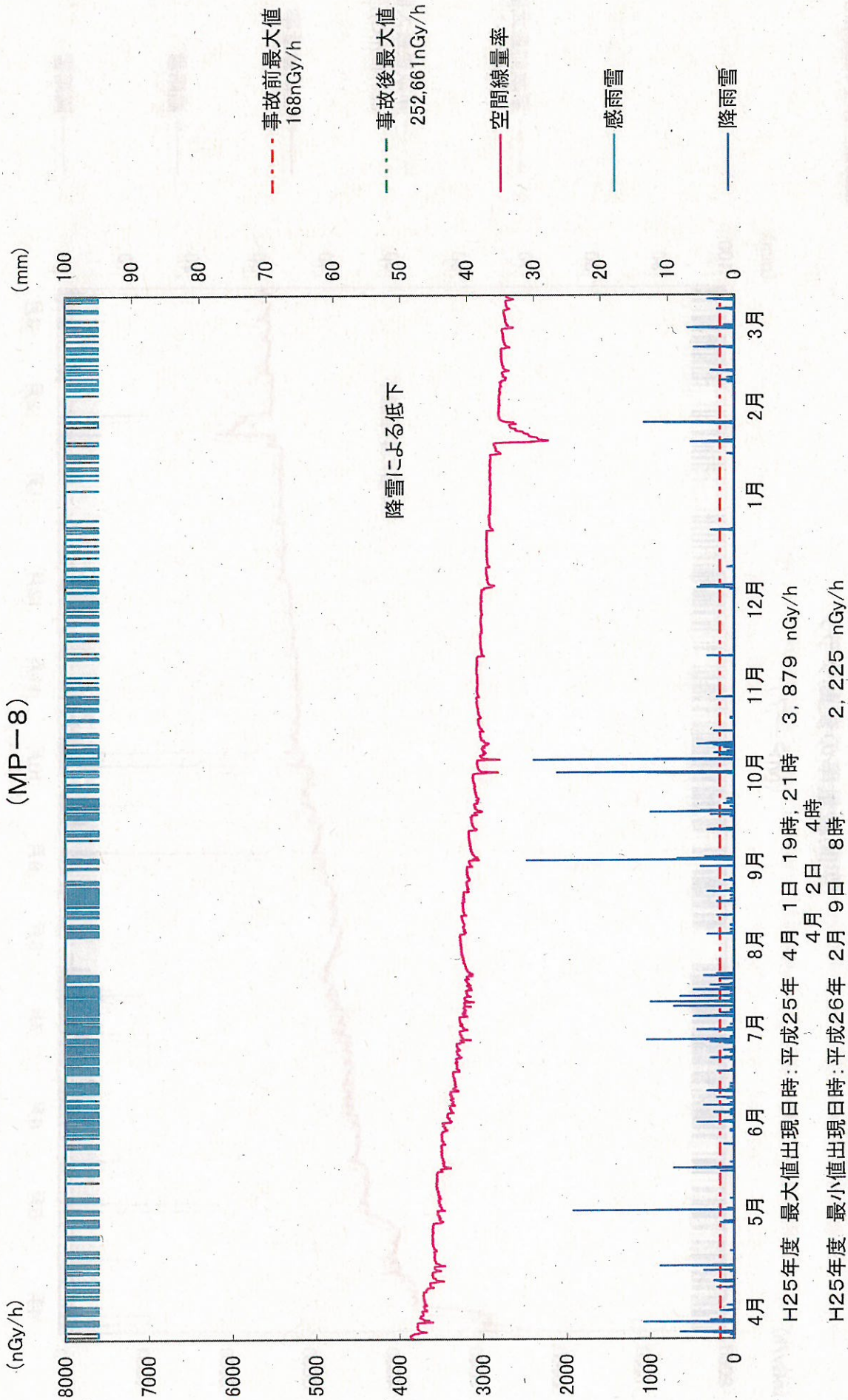
(MP-7)



H25年度 最大値出現日時:平成25年 4月 1日 14時 5,567 nGy/h
H25年度 最小値出現日時:平成26年 2月 9日 7時 1,886 nGy/h
高レンジ点検:3月18日~19日

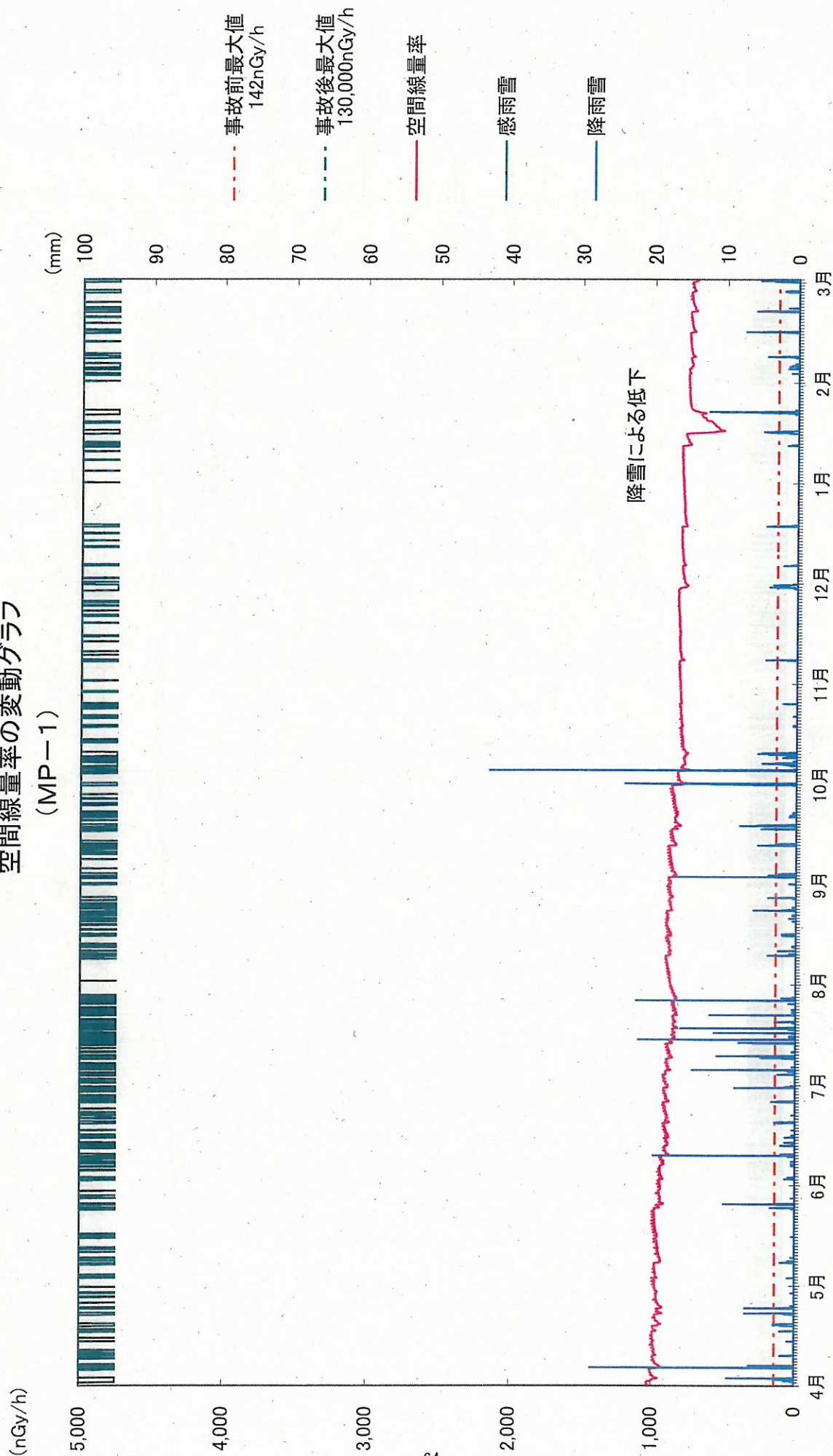
空間線量率の変動グラフ

(MP-8)



空間線量率の変動グラフ

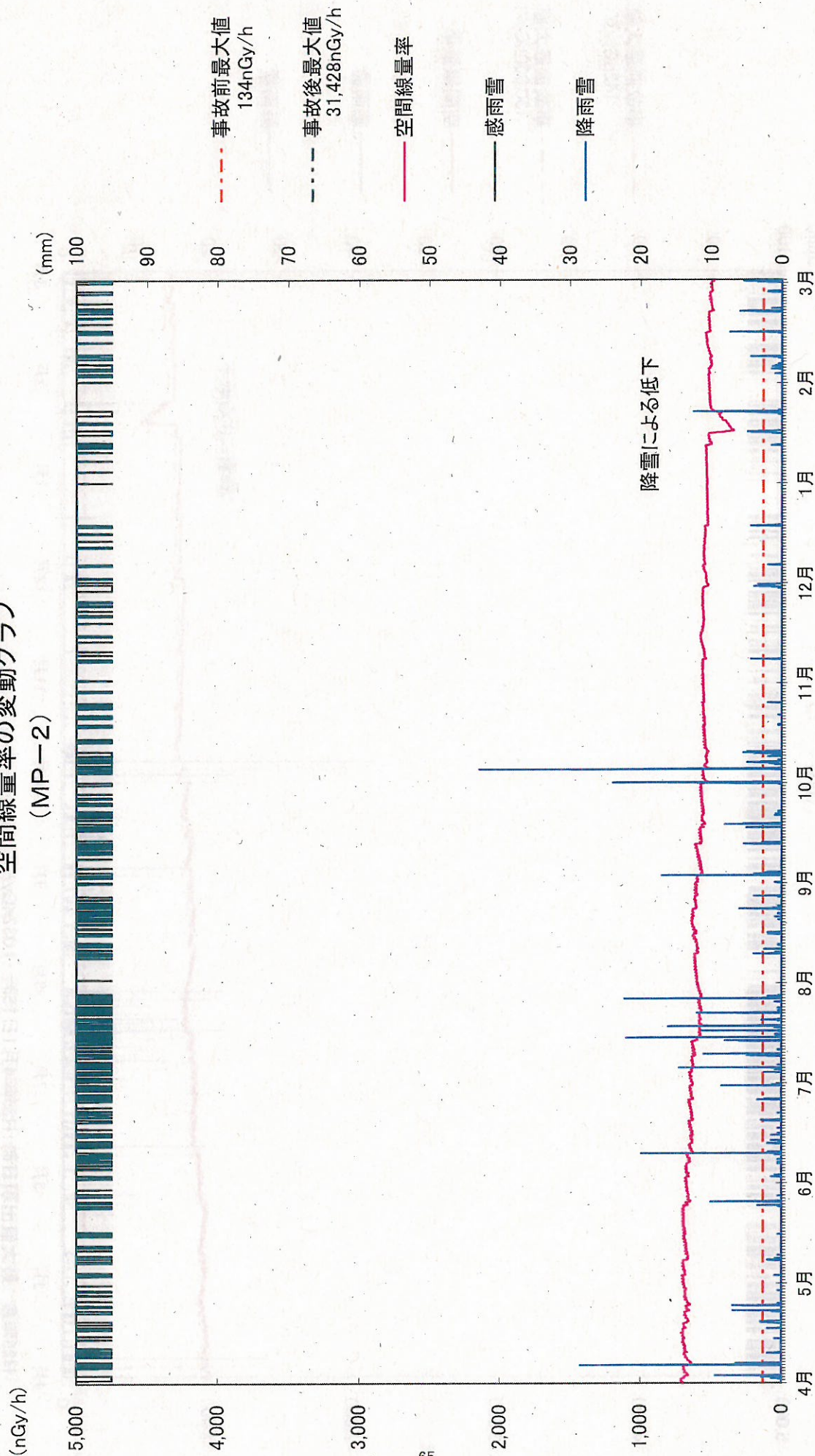
(MP-1)



H25年度 最大値出現日時: H25年4月1日15時 1,032nGy/h
 H25年度 最小値出現日時: H26年2月9日10時 522nGy/h
 点検に伴う欠測: H25年5月21日, 6月4日, 12月10日

空間線量率の変動グラフ

(MP-2)



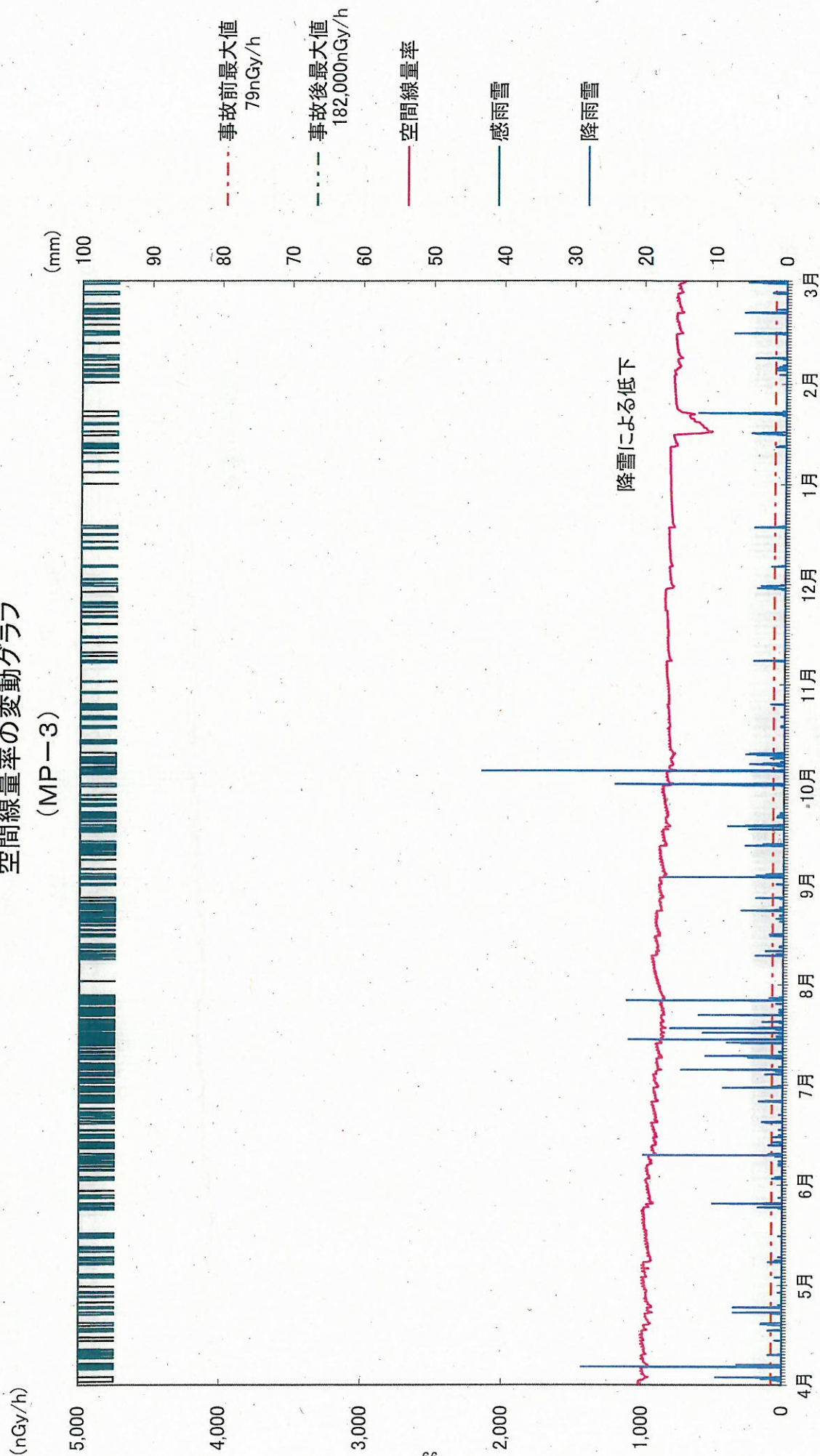
H25年度第 最大値出現日時: H25年4月1日16時 713nGy/h

H25年度第 最小値出現日時: H26年2月9日8時 343nGy/h

点検に伴う欠測: H25年5月22日, 6月5日, 12月11日

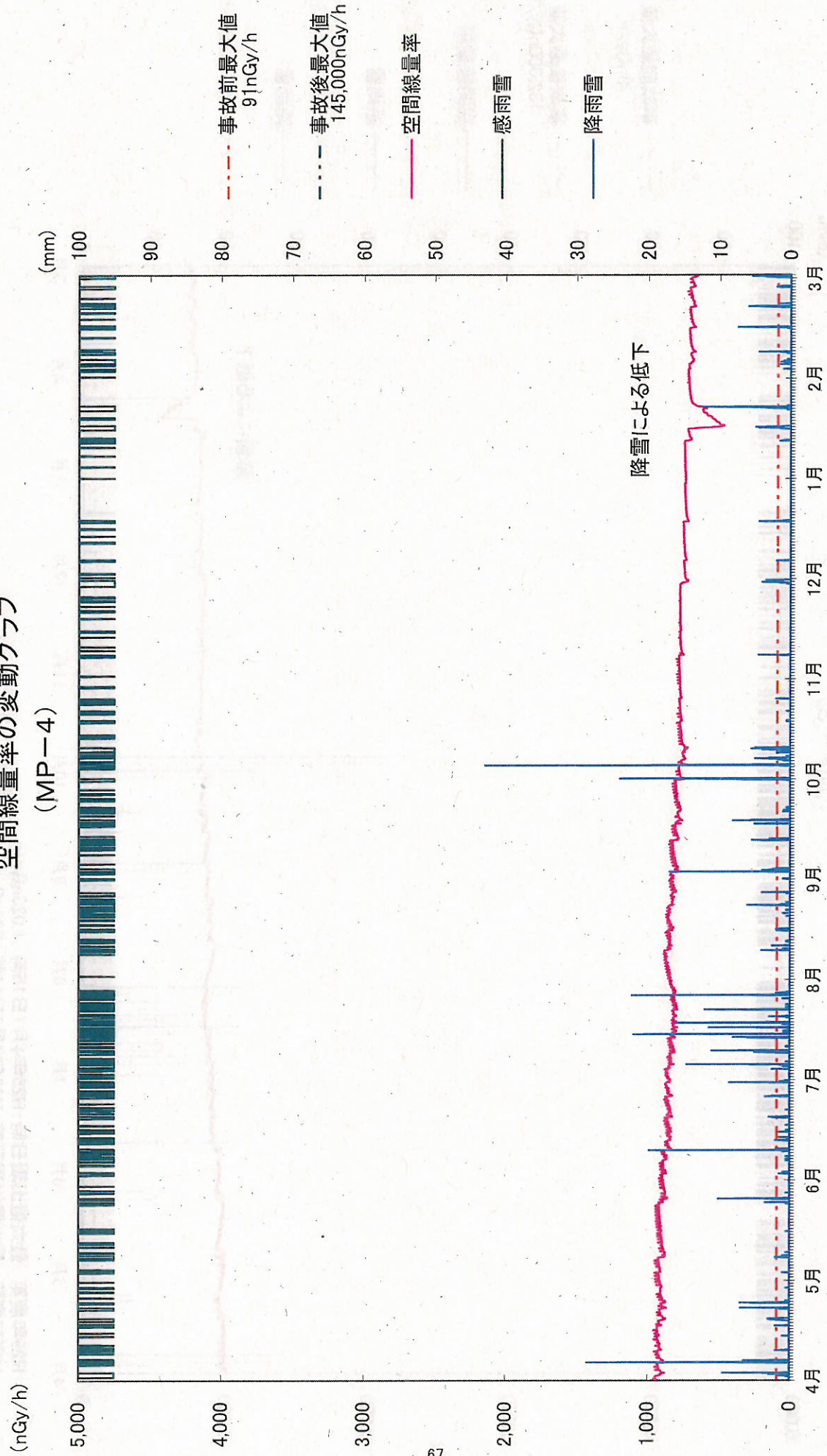
空間線量率の変動グラフ

(MP-3)



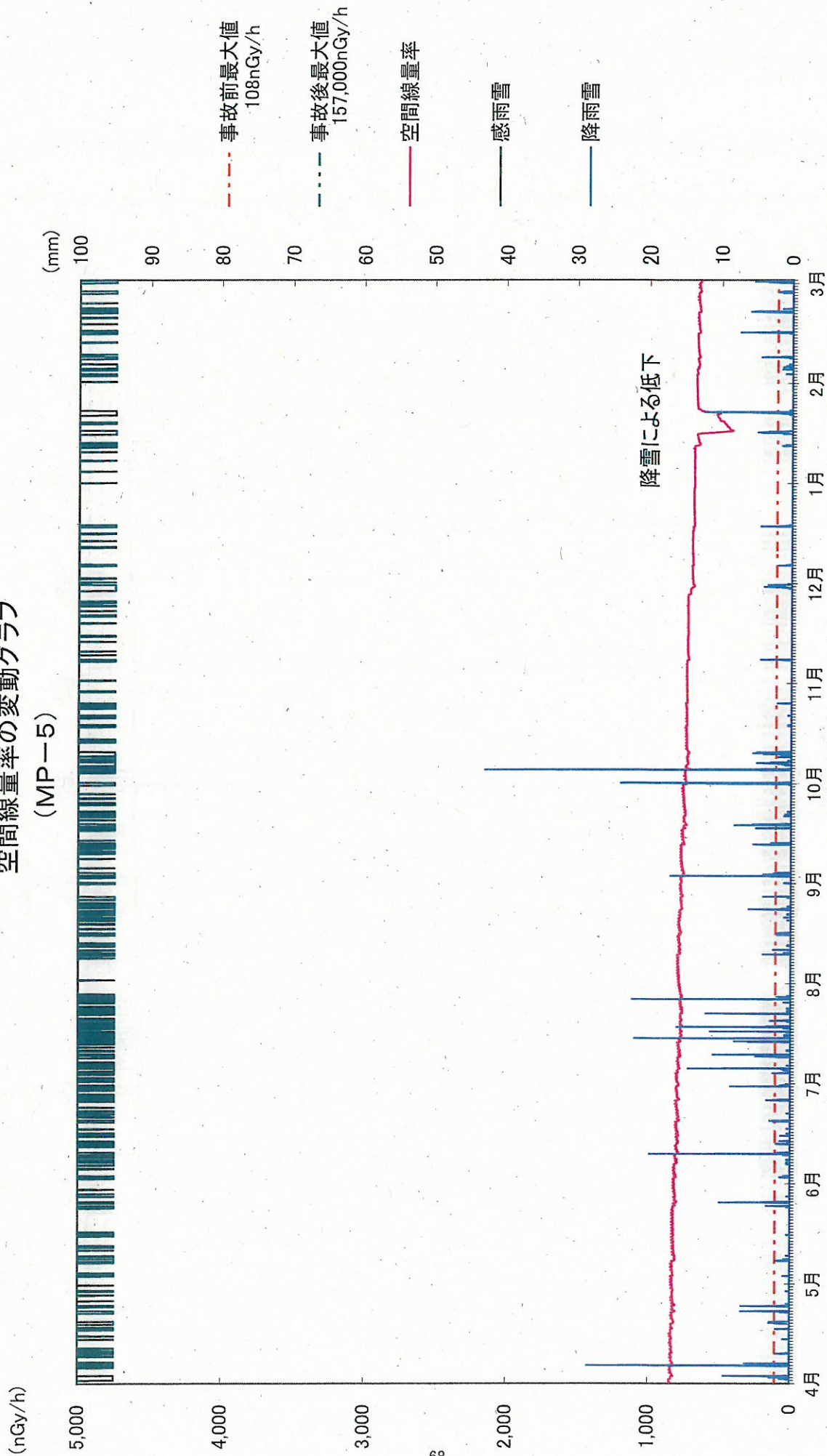
H25年度第 最大値出現日時: H25年4月1日15時 1,023nGy/h
H25年度第 最小値出現日時: H26年2月9日11時 529nGy/h
点検に伴う欠測: H25年5月23日, 6月6日, 12月12日

空間線量率の変動グラフ



H25年度 最大値出現日時: H25年4月17日15時 956nGy/h
 H25年度 最小値出現日時: H26年2月9日11時 469nGy/h
 点検に伴う欠測: H25年5月24日, 6月7日, 12月13日

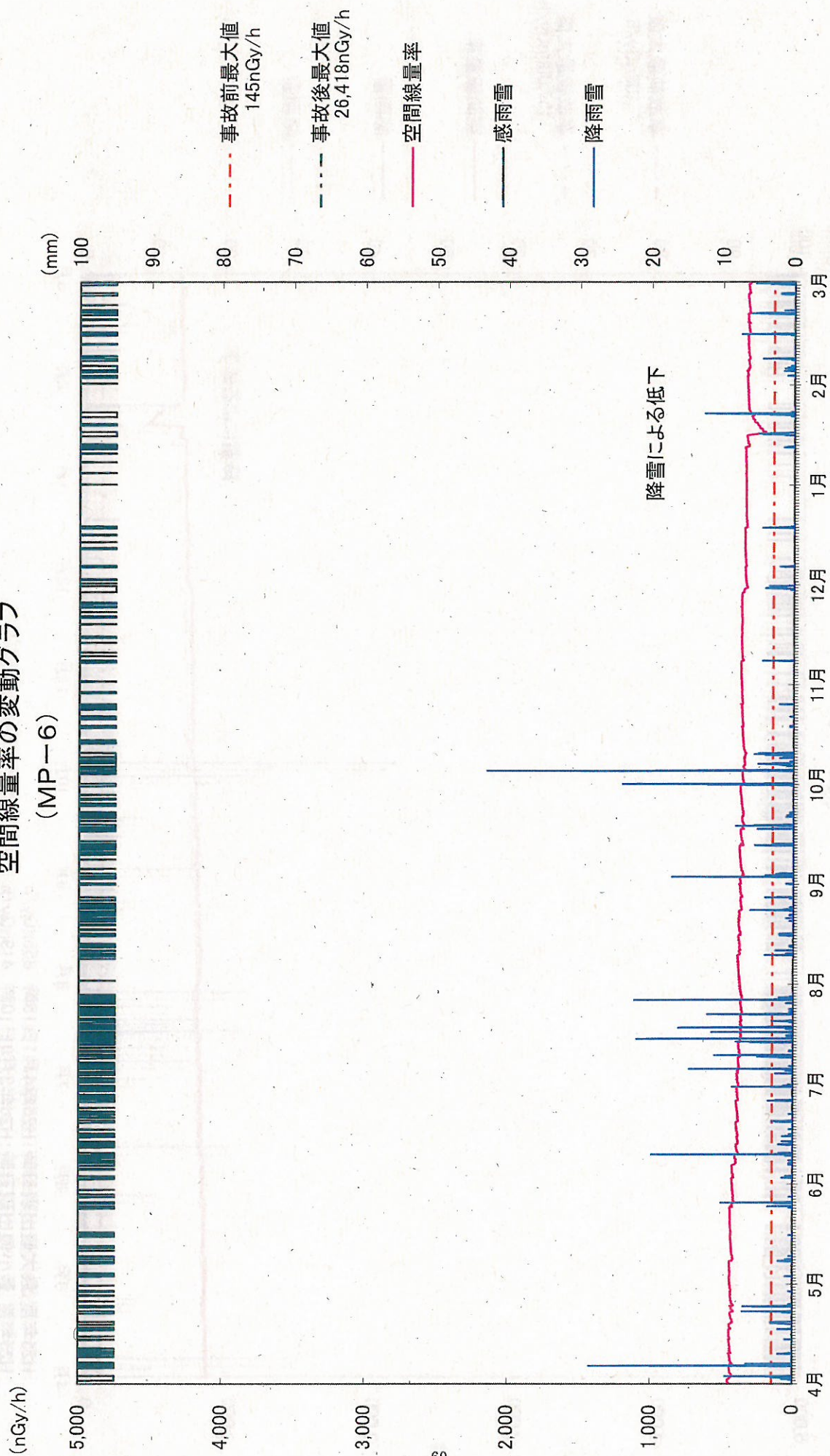
空間線量率の変動グラフ (MP-5)



H25年度 最大値出現日時: H25年4月1日15時 855nGy/h
 H25年度 最小値出現日時: H26年2月9日10時 419nGy/h
 点検に伴う欠測: H25年5月28日, 6月11日, 12月17日

空間線量率の変動グラフ

(MP-6)

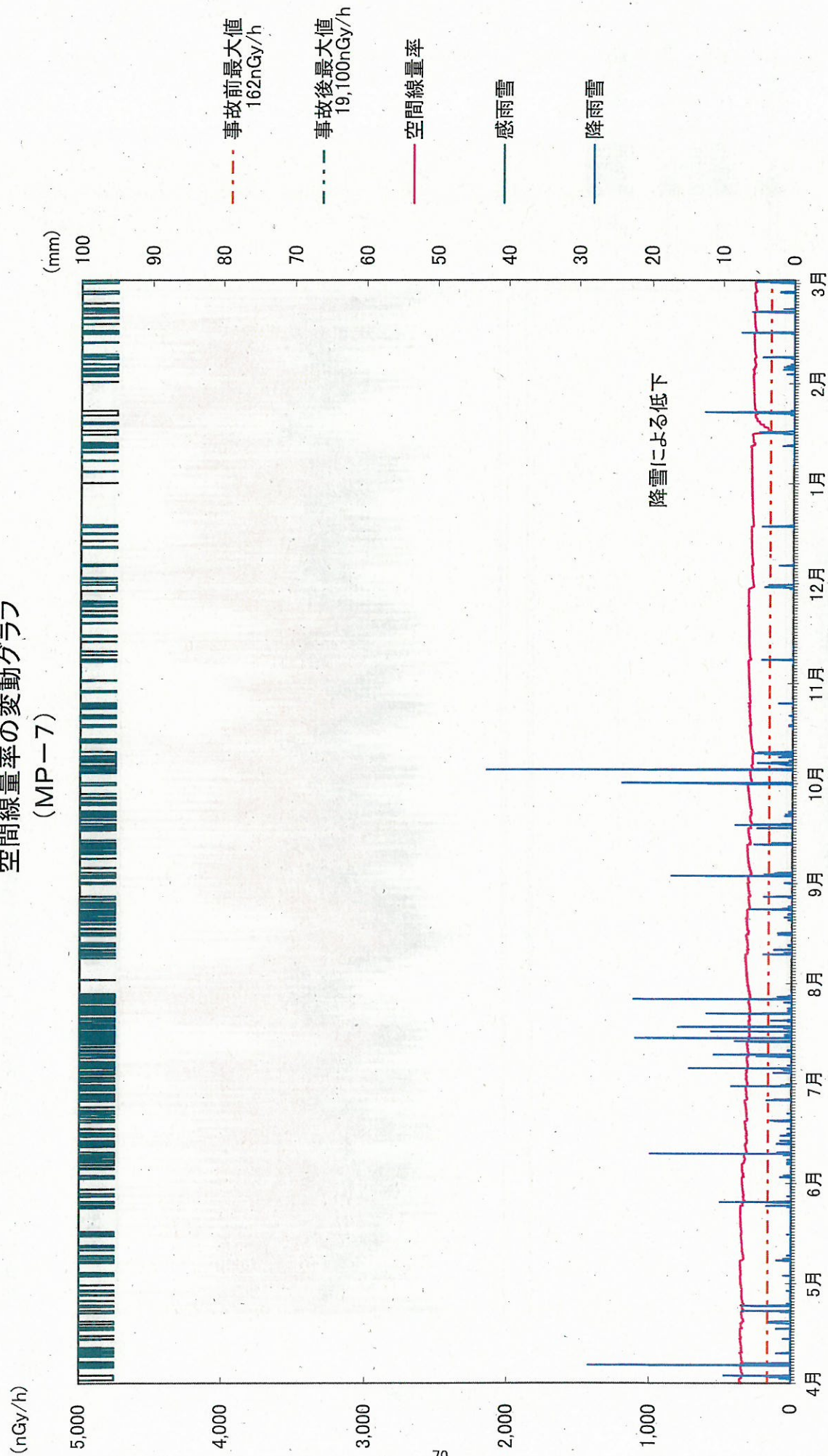


H25年度 最大値出現日時: H25年4月2日8時・9時 457nGy/h

H25年度 最小値出現日時: H26年2月9日10時 203nGy/h

点検に伴う欠測: H25年5月29日, 6月12日, 12月18日

空間線量率の変動グラフ (MP-7)

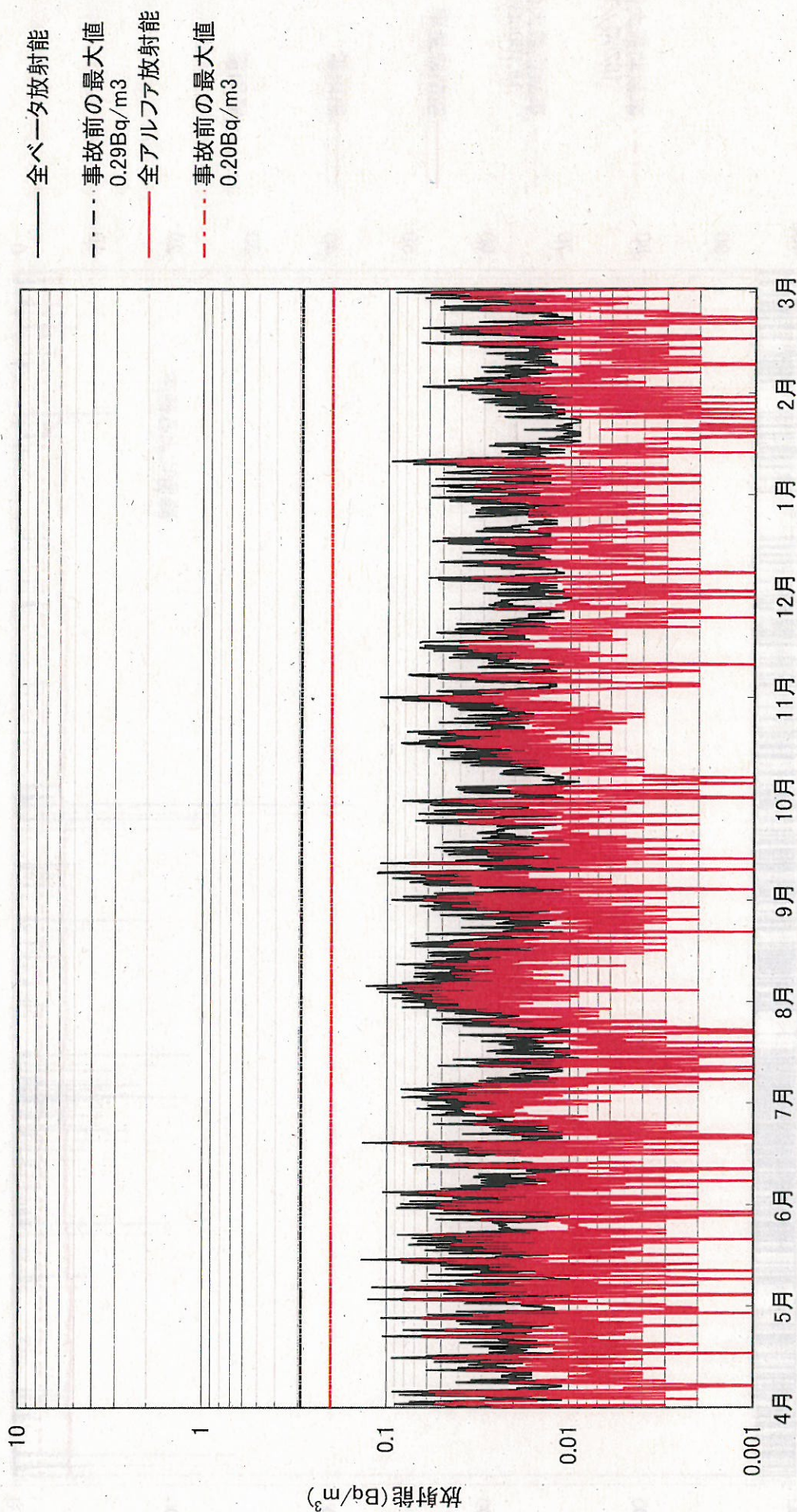


H25年度 最大値出現日時: H25年4月2日9時 365nGy/h
 H25年度 最小値出現日時: H26年2月9日10時 159nGy/h
 点検に伴う欠測: H25年5月30日, 6月13日, 12月19日

大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能の推移

MP-1

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

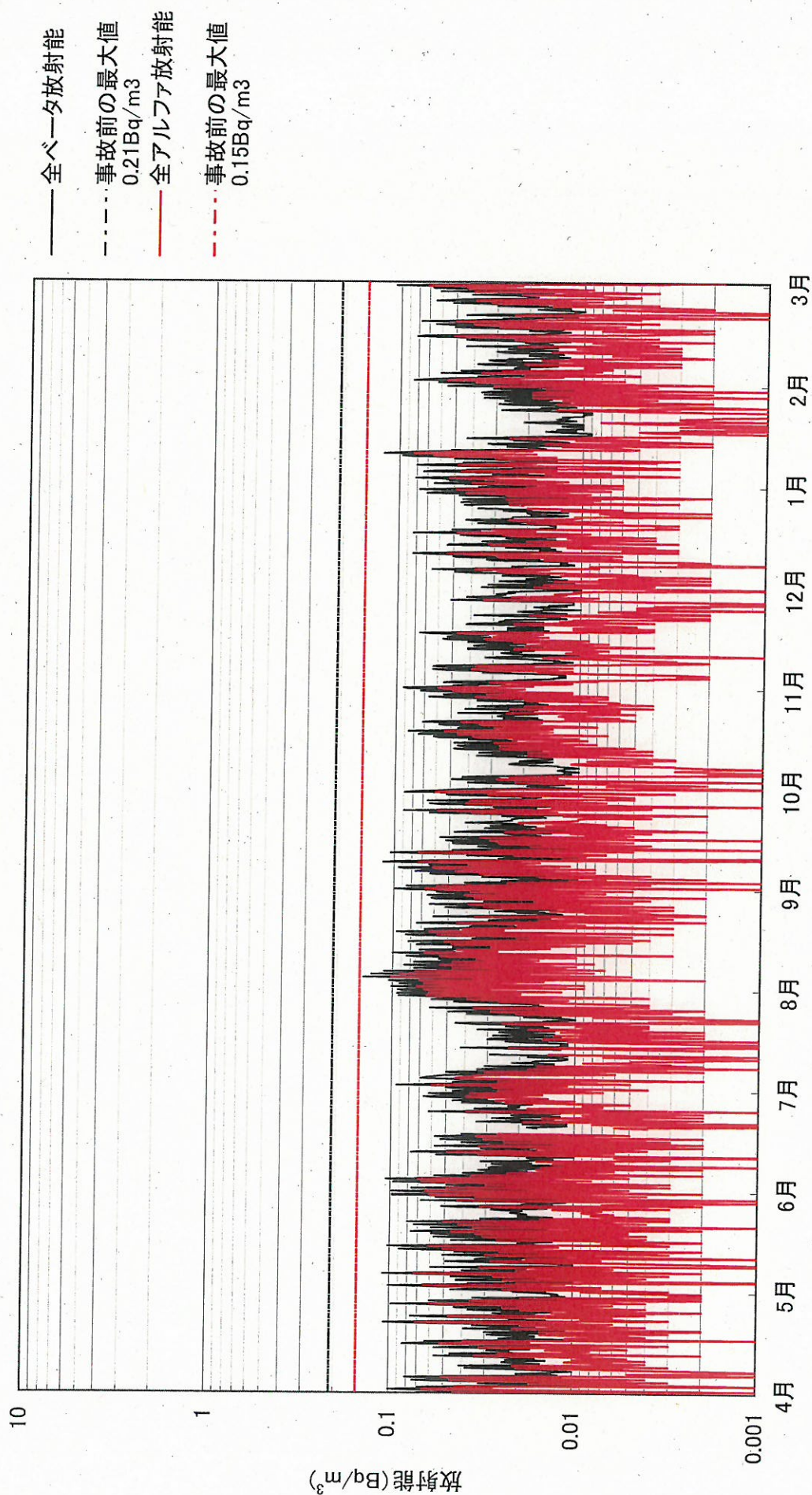


点検に伴う欠測: H25年12月5日, H26年1月15日

大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能の推移

MP-7

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)



点検に伴う欠測: H25年7月21日, H26年1月16日

