

平成27年度

原子力発電所周辺
環境放射能測定結果

東京電力ホールディングス株式会社

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 27 年度に東京電力ホールディングス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 $0.202 \mu\text{Gy/h}$ (202nGy/h) (福島第二原子力発電所南側の MP 7) から、 $3.250 \mu\text{Gy/h}$ (3250nGy/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 $0.237 \mu\text{Gy/h}$ (237nGy/h) (福島第二原子力発電所南側の MP 7) から、 $3.996 \mu\text{Gy/h}$ (3996nGy/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、年月の経過とともに減少傾向にある。 [平成 26 年度の年間平均値の範囲は $0.244 \mu\text{Gy/h}$ ~ $4.200 \mu\text{Gy/h}$ (244nGy/h ~ 4200nGy/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 1.27mGy (福島第二原子力発電所南側の檜葉町檜葉中学校) から、 90.30mGy (福島第一原子力発電所西側の大熊町夫沢中央台) 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、年月の経過とともに減少傾向にある。(平成 26 年度の年間相当値の範囲は 1.60mGy ~ 122.22mGy)

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 0.018Bq/m^3 (MP 7) から、 0.019Bq/m^3 (MP 1)、最大値は 0.13Bq/m^3 (MP 7) から、 0.14Bq/m^3 (MP 1) 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 0.034Bq/m³ (MP 7) から, 0.035Bq/m³ (MP 1), 最大値は 0.18Bq/m³ (MP 7) から, 0.21Bq/m³ (MP 1) 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 60 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。

セシウム-137 については, 福島第二原子力発電所の海水の一部を除く, 全ての試料から事故前の過去の測定値の範囲を大きく上回る値が検出されたが, 年月の経過とともに減少する傾向にある。

セシウム-134 については, 福島第一原子力発電所の海水の一部並びに福島第二原子力発電所の大気浮遊じんの一部及び海水を除く, 全ての試料から事故前の過去の測定値の範囲を大きく上回る値が検出されたが, 年月の経過とともに減少する傾向にある。

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-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及び福島第二原子力発電所の陸土各 4 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。

また, 福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所の海水各 3 試料, 海底沈積物各 2 試料についてはストロンチ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。

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 及びアメリシウム-241 は陸土 8 試料の全てで検出された。

プルトニウム-238 は陸土の 2 地点 (福島第一原子力発電所敷地内・双葉町郡山) 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

この報告書は, 平成 28 年 9 月 7 日に開催された「環境モニタリング評価部会」において, 平成 27 年度の測定結果について報告し, 検討されたものを取りまとめたものです。

目 次

第1 東京電力ホールディングス（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	
(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 東京電力ホールディングス（株）福島第二原子力発電所測定分	18
2-1 測定項目	
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) 環境試料中の全アルファ放射能、全ベータ放射能及び核種濃度	18
2-2 測定方法	20
2-3 測定結果	21
2-3-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	21
(2) 空間積算線量	24
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	26
(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）	28
(3) 環境試料中の放射性ストロンチウム濃度	29
(4) 環境試料中のプルトニウム放射能濃度	29
(5) 環境試料中のアメリシウム放射能濃度	30
(6) 環境試料中のキュリウム放射能濃度	30
2-4 原子力発電所周辺環境放射能測定値一覧表	
2-4-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	31
(2) 空間積算線量	32

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	33
(2)	大気浮遊じんの核種濃度	34
(3)	環境試料中の核種濃度	35
第3	参考資料	36
3-1	原子力発電所の運転状況等	36
(1)	福島県の原子力発電所一覧	36
(2)	設備利用率	36
(3)	運転状況	37
(4)	放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出の状況	39
3-2	試料採取時の付帯データ集	44
(1)	東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所測定分	44
ア	環境試料	44
イ	気象測定結果	45
(2)	東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所測定分	46
ア	環境試料	46
イ	気象測定結果	47
3-3	環境試料測定日	48
3-3-1	東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所測定分	48
3-3-2	東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所測定分	49
3-4	環境試料の核種濃度の検出限界について	50
3-4-1	東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所測定分	50
3-4-2	東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所測定分	51
3-5	空間線量率等の変動グラフ	52

第1 東京電力ホールディングス（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	東京電力ホールディングス(株) 福島第一原子力発電所

1-1-1-1 (2) 空間積算線量

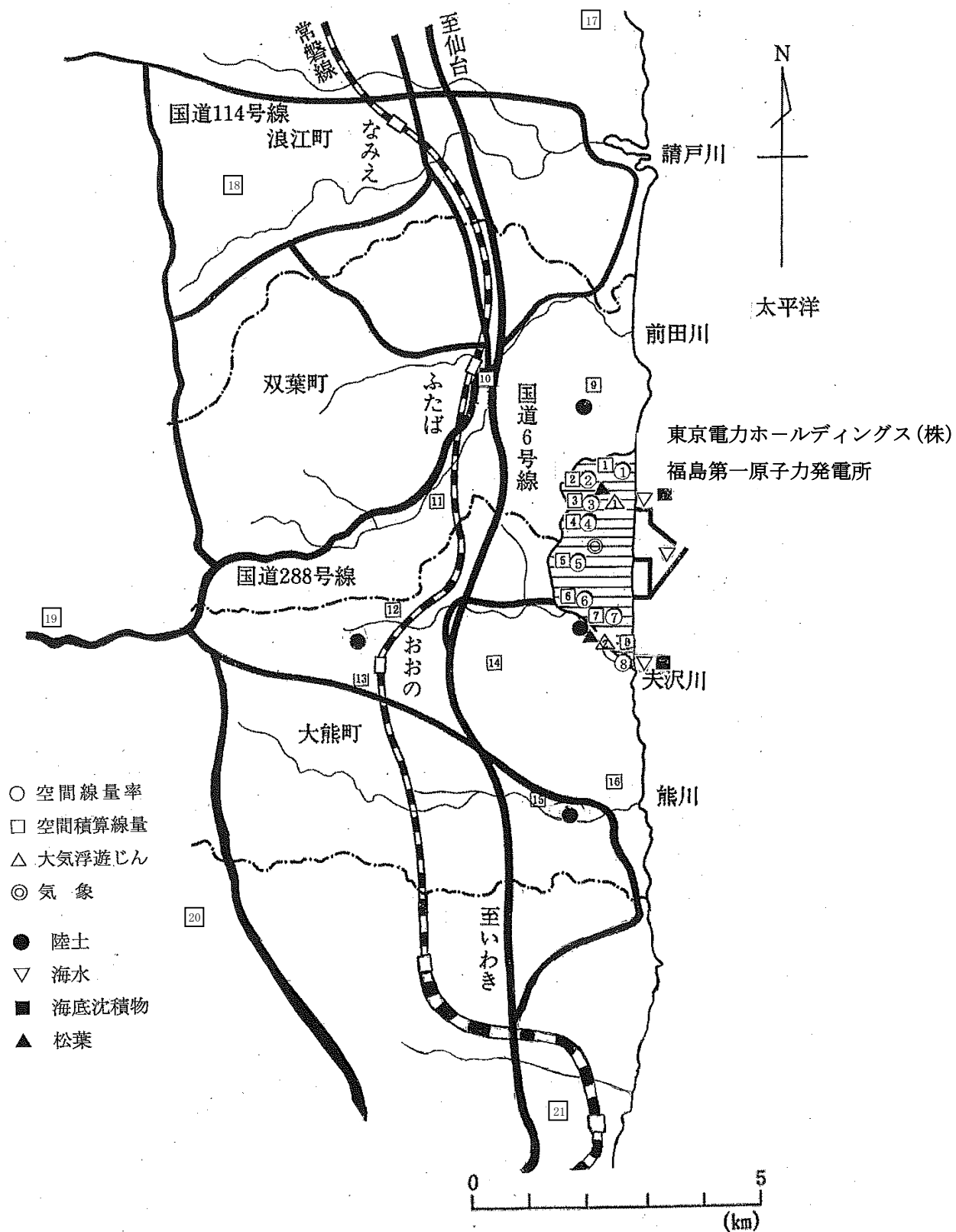
測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	8地点	3か月積算	東京電力ホールディングス(株) 福島第一原子力発電所
発電所敷地外	13地点		

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	東京電力ホールディングス(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	2回/年	1kg	ガンマ線放出核種濃度	
		大熊町下野 大熊町熊野川 双葉町郡	1回/年	0.5kg	ストロンチウム-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-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-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 (Aloka, 高純度アルゴンガス4気圧140) (富士電機, 高純度アルゴンガス8気圧140) 測定位置：地表上約1.6m 校正線源：Ra-226
	空間積算線量	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・海底沈積物は乾燥後に測定。 指標植物(松葉)は, 生試料により測定。 海水は, 直接20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-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-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
	アメリカシウム-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「放射性アメリカシウム分析法」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 (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889～3,250nGy/h、最小値は586～1,854nGy/h、最大値は1,084～3,996nGy/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、年月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	1,764	1,236	1,978	2,114 ~ 9,297	2,470 ~ 13,638	37 ~ 41	70 ~ 152
2	MP-2	2,819	1,854	3,516	3,820 ~ 33,117	4,494 ~ 43,104	40 ~ 43	70 ~ 188
3	MP-3	3,250	1,754	3,996	4,200 ~ 32,250	5,084 ~ 52,907	37 ~ 40	64 ~ 171
4	MP-4	2,976	1,772	3,522	3,763 ~ 31,041	4,519 ~ 53,553	37 ~ 41	62 ~ 167
5	MP-5	3,117	1,675	3,810	3,979 ~ 55,192	4,816 ~ 114,011	32 ~ 35	64 ~ 143
6	MP-6	889	586	1,084	1,380 ~ 91,423	2,004 ~ 171,333	36 ~ 38	58 ~ 120
7	MP-7	1,581	1,219	1,804	2,047 ~ 204,134	2,503 ~ 327,467	39 ~ 43	62 ~ 151
8	MP-8	1,503	1,069	1,744	2,290 ~ 177,819	2,788 ~ 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、

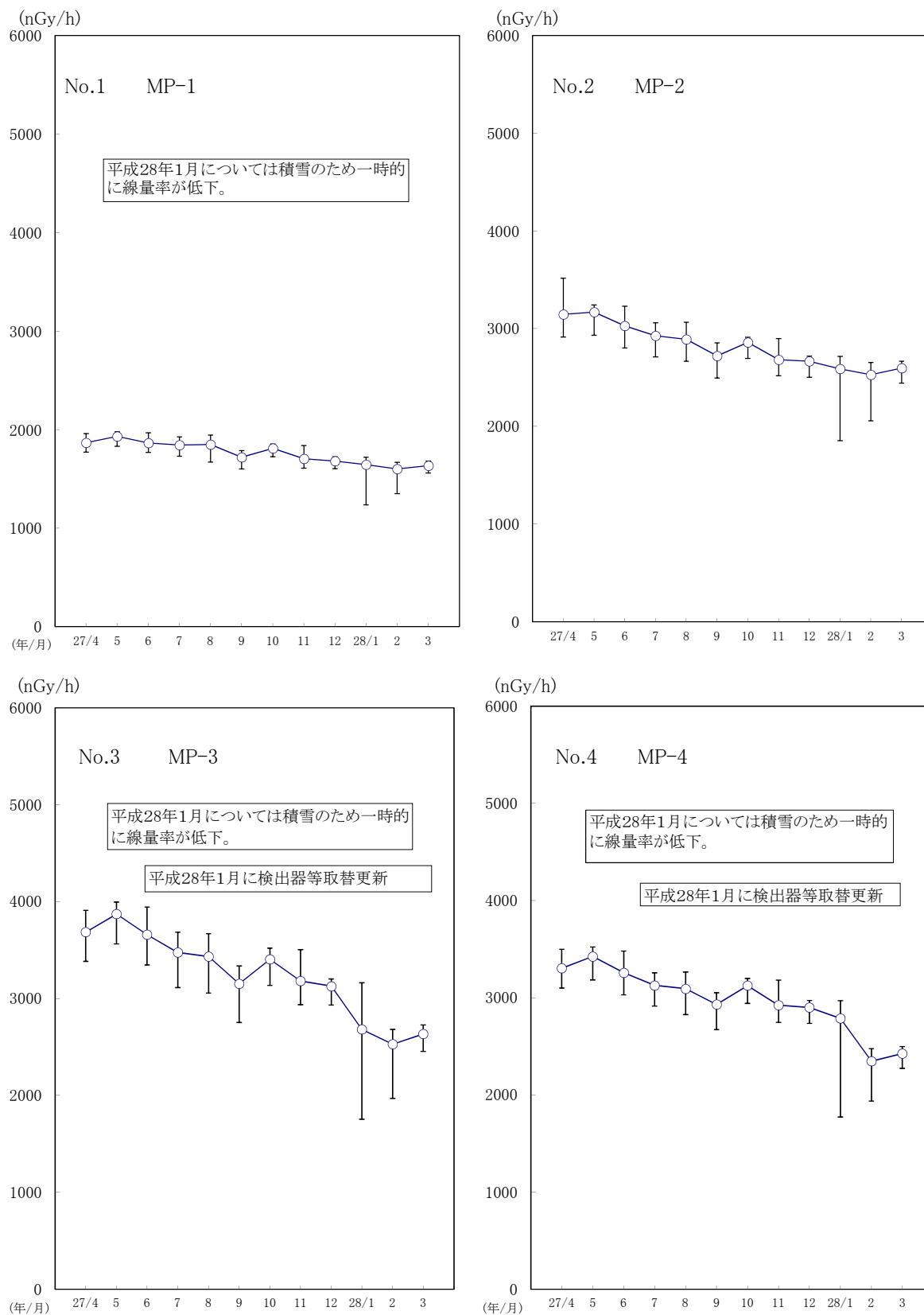
事故前：温度補償型検出器への更新後の年度以降の期間であり

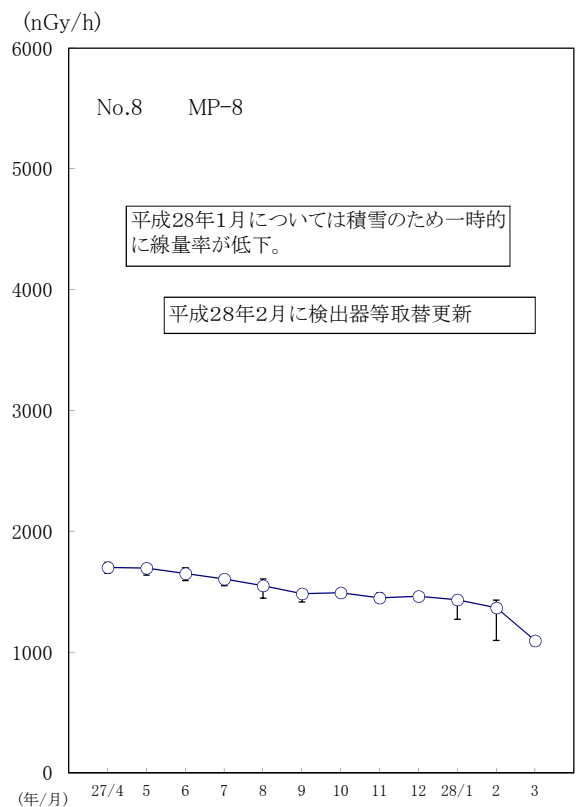
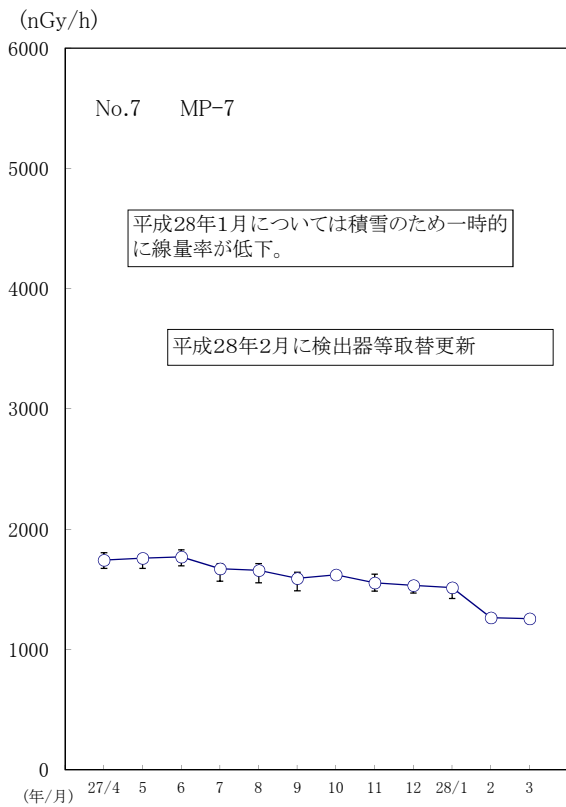
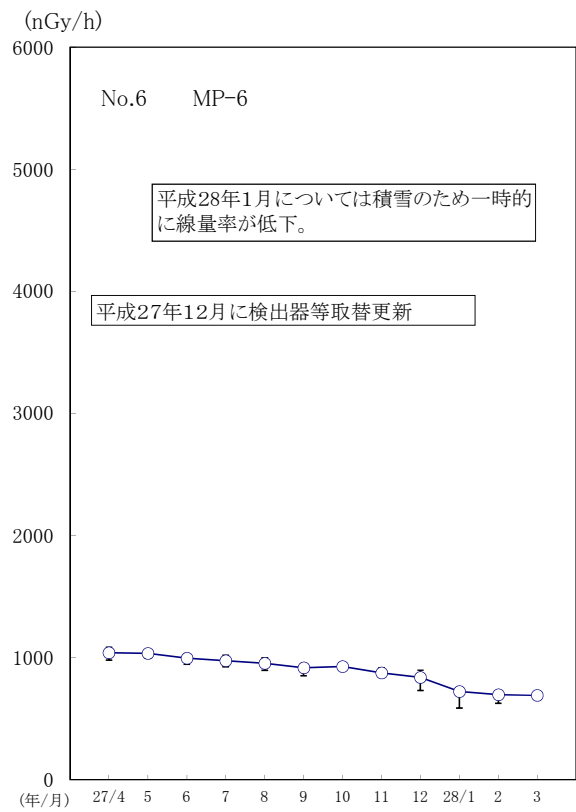
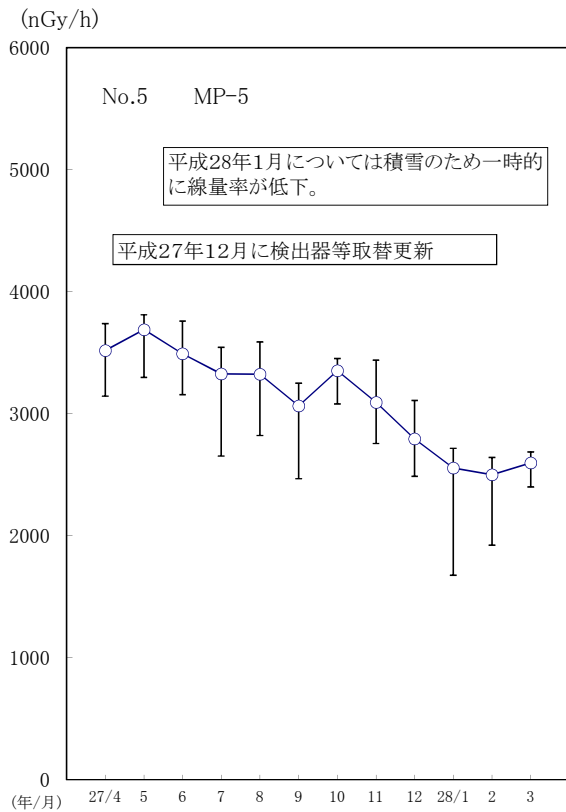
昭和61年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日時点）まで。

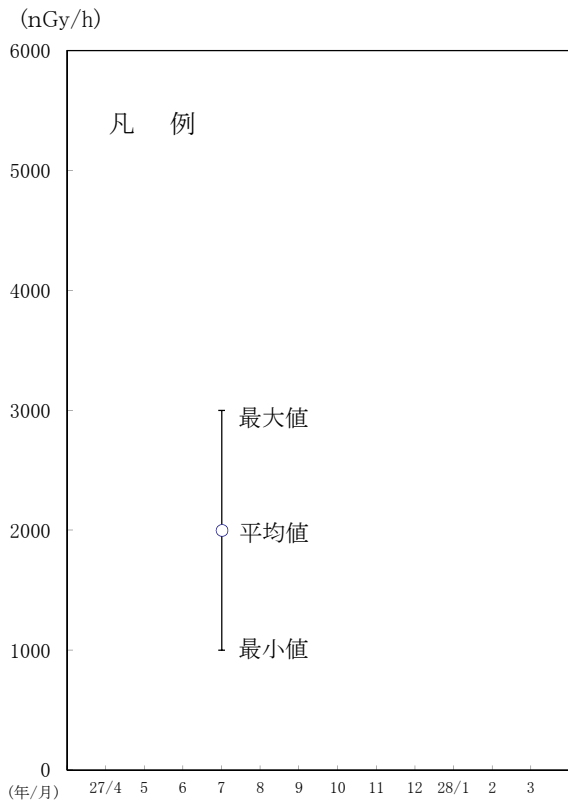
事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成26年度まで。

4. 福島第一原子力発電所 MP-7、8については、高線量の環境下にあることから、新たな放出によって上空を通過する放射性物質を検知しやすくするため、検出器廻りに遮へいを設置し、地表面等からの放射線の影響を抑えている。

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、1.29mGy（浪江町北棚塩総合集会所）から90.30mGy（大熊町夫沢中央台）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、年月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。

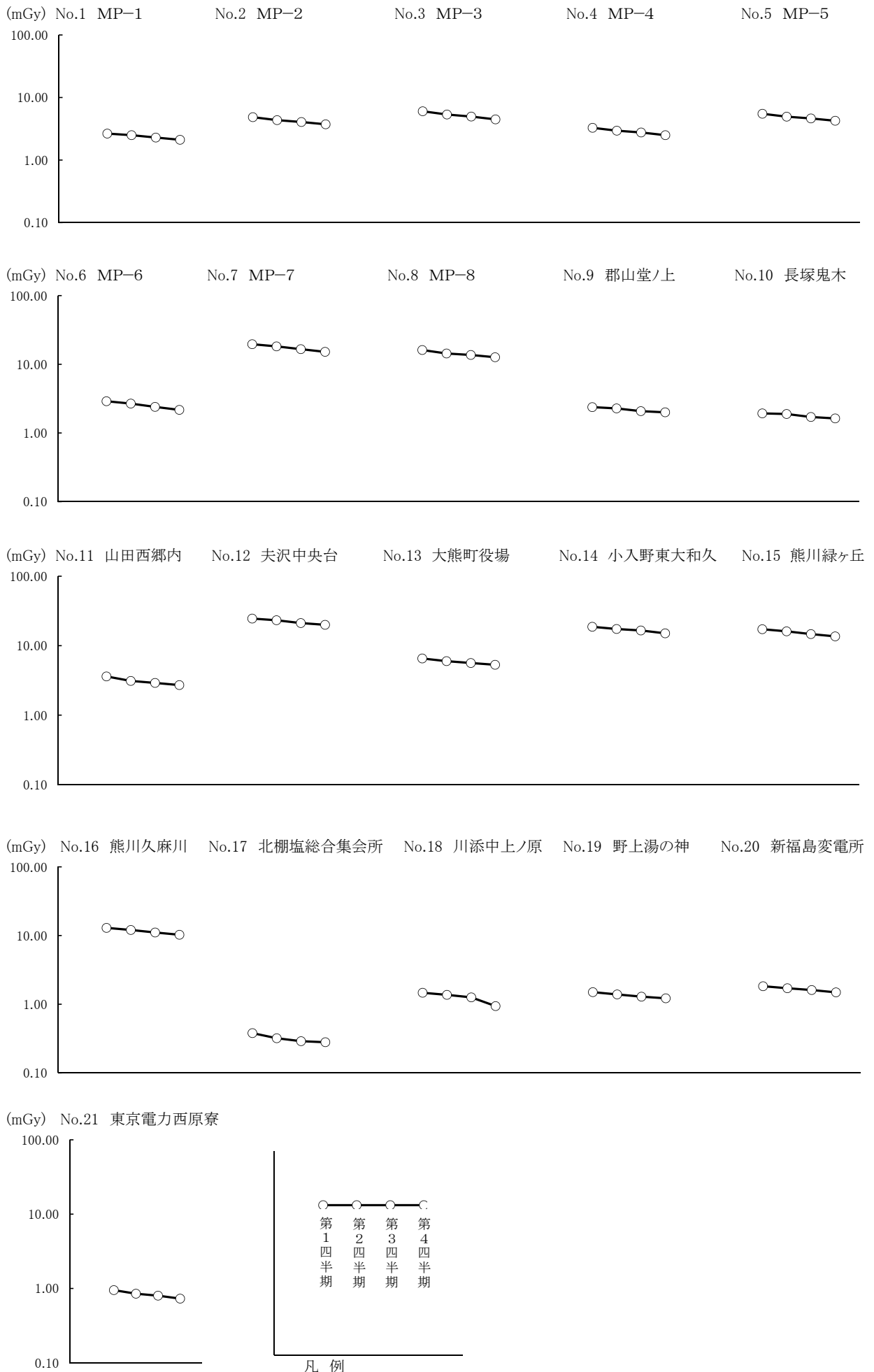
表1. 2 空間積算線量の測定結果（年間相当値）

（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	9.70	11.42 ~ 32.06	0.47 ~ 0.48
2	M P - 2	17.26	22.07 ~ 130.11	0.48 ~ 0.49
3	M P - 3	21.13	26.73 ~ 100.21	0.47 ~ 0.48
4	M P - 4	11.65	14.52 ~ 66.98	0.48 ~ 0.49
5	M P - 5	19.62	23.48 ~ 142.74	0.42 ~ 0.44
6	M P - 6	10.30	12.87 ~ 260.55	0.47 ~ 0.48
7	M P - 7	70.73	88.99 ~ 678.87	0.51 ~ 0.52
8	M P - 8	57.74	122.22 ~ 662.66	0.47 ~ 0.48
9	双葉町 <small>こおりやまどうのうえ</small> 郡山堂ノ上	8.87	11.07 ~ 27.95	0.47 ~ 0.48
10	双葉町 <small>ながつかおにき</small> 長塚鬼木	7.26	8.61 ~ 23.56	0.47 ~ 0.48
11	双葉町 <small>やまださいごううち</small> 山田西郷内	12.52	16.35 ~ 54.20	0.47 ~ 0.48
12	大熊町 <small>おつとぎわちゅうおうだい</small> 夫沢中中央台	90.30	119.22 ~ 422.53	0.52 ~ 0.56
13	大熊町役場	23.83	27.99 ~ 102.41	0.45 ~ 0.47
14	大熊町 <small>こいりのひがしおおわぐ</small> 小入野東大和久	68.78	82.32 ~ 236.86	0.50 ~ 0.52
15	大熊町 <small>くまがわみどりがおか</small> 熊川緑ヶ丘	62.61	76.85 ~ 217.96	0.47 ~ 0.48
16	大熊町 <small>くまがわくま</small> 熊川久麻川	47.05	56.52 ~ 160.03	0.51 ~ 0.52
17	浪江町 <small>きたたなしおそうごうしゅうかいじよ</small> 北棚塩総合集会所	1.29	1.60 ~ 1.86	-
18	浪江町 <small>かわぎえなかうえの</small> 川添中上ノ原	5.14	6.61 ~ 8.10	-
19	大熊町 <small>のなみゆのかみ</small> 野神湯の神	5.48	6.52 ~ 8.04	-
20	富岡町 <small>しんふくしまへんでん</small> 新福島変電所	6.74	8.06 ~ 9.47	-
21	富岡町 <small>とうきょうでんりょくにしはらりょう</small> 東京電力西原寮	3.38	5.94 ~ 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26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。
 事故後：平成25年度第2四半期から平成26年度まで。

図1.3 空間積算線量(90日換算値*)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。

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

福島第一原子力発電所のダストモニタ（2地点：MP 3及びMP 8）については、周辺の空間線量が高い（表土除染や木々の伐採等環境改善が進んでいない事が原因）事及び本体及びダスト吸入配管が汚染している事から使用できない状況でしたが、MP 3については、機器本体及び吸入配管の取り替えを平成28年3月完了した事を受け、平成28年4月より試運転を開始し全アルファ放射能及び全ベータ放射能の測定による周辺環境の影響確認を行っています。

MP 8については平成28年度中に機器本体及びダスト吸入配管等の取り替えを実施し、取り替え完了後、MP 3同様に試運転に入る予定です。

以上の状況から平成27年度の全アルファ放射能及び全ベータ放射能は欠測としました。

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-134及びセシウム-137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おいても、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。

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	1.5 ~ 12	1.6 ~ 88	ND
			セシウム-137	5.7 ~ 49	2.6 ~ 200	ND
陸土	8	Bq/kg乾	セシウム-134	1,100 ~ 110,000	1,400 ~ 330,000	ND
			セシウム-137	4,600 ~ 460,000	2,600 ~ 680,000	2.4 ~ 28
海水	12	Bq/l	セシウム-134	ND ~ 0.16	ND ~ 76	ND
			セシウム-137	0.075 ~ 0.58	ND ~ 110	ND ~ 0.003
海底沈積物	8	Bq/kg乾	セシウム-134	39 ~ 84	65 ~ 1,200	ND
			セシウム-137	190 ~ 390	200 ~ 1,800	ND ~ 1.2
松葉	8	Bq/kg生	セシウム-134	120 ~ 680	440 ~ 220,000	ND
			セシウム-137	480 ~ 2,600	1,400 ~ 310,000	ND ~ 0.14

- (注)
- 「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。
 - NDは、検出限界未満。
 - 「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26年度まで。
 - 陸土及び海底沈積物は測定時試料状態。
・平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成25年度まで：湿（Bq/kg湿）
・事故前及び平成26年度：乾（Bq/kg乾）
 - 松葉の測定時試料状態。
・事故前：乾（Bq/kg乾）
・事故後：生（Bq/kg生）

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~1.5	ND ~ 340	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26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。

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-90	7.2~66	4.1 ~ 210	0.77 ~ 2.1
海水	3	Bq/ℓ	ストロンチウム-90	0.017~0.21	0.005 ~ 21	0.001 ~ 0.003
海底沈積物	2	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	2.1~3.2	4.1 ~ 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26年度まで。

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。

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~0.070	ND ~ 0.11	—
			プルトニウム-239+240	0.25~0.43	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26年度まで。

1-3-2-(5) 環境試料中のアメリカシウム放射能濃度

今年度の測定結果を表1.7に示す。
陸土から、アメリカシウム-241が検出された。

表1.7 環境試料中のアメリカ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	アメリカシウム-241	0.10~0.17	0.12 ~ 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26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。

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~0.028	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26年度まで。

1-4 原子力発電所周辺環境放射能測定一覽表

1-4-1 空間放射線
1-4-1-1 (1) 空間線量率

單位：
線量率:nGy/h
測定時間:h

上段:平均値
中段:(最大値)
下段:(最小値)

測定年月	H27.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H28.1		2		3		
	測定地点名	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	線量率
1	M P - 1	720	1,867 (1,960) (1,771)	744	1,864 (1,968) (1,768)	720	1,845 (1,927) (1,730)	744	1,849 (1,944) (1,671)	744	1,719 (1,786) (1,601)	720	1,811 (1,839) (1,725)	744	1,704 (1,839) (1,610)	720	1,682 (1,726) (1,603)	744	1,645 (1,719) (1,236)	744	1,600 (1,669) (1,351)	696	1,635 (1,681) (1,559)	734	1,635 (1,681) (1,559)
2	M P - 2	720	3,146 (3,516) (2,916)	744	3,030 (3,229) (2,802)	720	2,927 (3,060) (2,712)	744	2,891 (3,067) (2,667)	744	2,723 (2,854) (2,494)	720	2,861 (2,913) (2,696)	744	2,684 (2,898) (2,518)	720	2,668 (2,720) (2,503)	744	2,590 (2,717) (1,854)	744	2,529 (2,654) (2,057)	696	2,587 (2,667) (2,444)	735	2,587 (2,667) (2,444)
3	M P - 3	720	3,686 (3,910) (3,384)	744	3,658 (3,944) (3,346)	720	3,476 (3,684) (3,113)	744	3,432 (3,668) (3,056)	744	3,152 (3,336) (2,752)	720	3,404 (3,520) (3,135)	744	3,180 (3,504) (2,936)	720	3,127 (3,202) (2,933)	744	2,681 (3,162) (1,754)	549	2,528 (2,681) (1,970)	696	2,634 (2,728) (2,454)	744	2,634 (2,728) (2,454)
4	M P - 4	720	3,302 (3,498) (3,099)	744	3,257 (3,480) (3,029)	720	3,126 (3,256) (2,914)	744	3,092 (3,264) (2,826)	744	2,931 (3,051) (2,671)	720	3,125 (3,198) (2,942)	744	2,924 (3,181) (2,746)	720	2,900 (2,971) (2,736)	744	2,787 (2,969) (1,772)	551	2,346 (2,476) (1,936)	696	2,424 (2,497) (2,273)	744	2,424 (2,497) (2,273)
5	M P - 5	720	3,518 (3,738) (3,143)	744	3,492 (3,758) (3,155)	720	3,326 (3,543) (2,653)	744	3,324 (3,588) (2,821)	744	3,063 (3,250) (2,466)	720	3,353 (3,451) (3,079)	744	3,092 (3,438) (2,755)	717	2,793 (3,108) (2,486)	552	2,555 (2,715) (1,675)	744	2,499 (2,640) (1,922)	696	2,595 (2,686) (2,399)	744	2,595 (2,686) (2,399)
6	M P - 6	720	1,039 (1,084) (979)	744	995 (1,033) (944)	720	974 (1,019) (925)	744	954 (998) (896)	744	916 (950) (851)	720	926 (940) (907)	744	874 (916) (843)	720	837 (897) (730)	545	722 (751) (586)	740	695 (720) (626)	696	690 (709) (671)	744	690 (709) (671)
7	M P - 7	720	1,744 (1,804) (1,674)	744	1,709 (1,769) (1,635)	720	1,672 (1,715) (1,569)	744	1,658 (1,714) (1,554)	744	1,592 (1,641) (1,488)	720	1,621 (1,636) (1,589)	744	1,554 (1,626) (1,484)	720	1,534 (1,561) (1,469)	744	1,515 (1,541) (1,424)	680	1,263 (1,277) (1,226)	513	1,257 (1,274) (1,219)	744	1,257 (1,274) (1,219)
8	M P - 8	720	1,701 (1,744) (1,654)	744	1,651 (1,698) (1,593)	720	1,607 (1,640) (1,550)	744	1,551 (1,605) (1,448)	744	1,474 (1,507) (1,414)	720	1,492 (1,504) (1,476)	744	1,450 (1,491) (1,413)	720	1,463 (1,485) (1,430)	744	1,435 (1,464) (1,271)	744	1,368 (1,430) (1,098)	429	1,094 (1,108) (1,069)	744	1,094 (1,108) (1,069)

1-4-1-1-(2) 空間積算線量

(単位：mGy)

No.	測定地点名	測定期間		H27.7.16		H27.10.15		H27.10.15		H28.1.21	
		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	2.68 (2.65)	91	2.53 (2.50)	91	2.49 (2.29)	98	1.97 (2.11)	84		
2	M P - 2	4.90 (4.85)	91	4.40 (4.35)	91	4.43 (4.06)	98	3.48 (3.73)	84		
3	M P - 3	6.09 (6.03)	91	5.41 (5.35)	91	5.40 (4.96)	98	4.17 (4.47)	84		
4	M P - 4	3.31 (3.28)	91	2.98 (2.95)	91	3.00 (2.76)	98	2.33 (2.50)	84		
5	M P - 5	5.56 (5.50)	91	5.00 (4.94)	91	5.04 (4.63)	98	3.96 (4.25)	84		
6	M P - 6	2.94 (2.90)	91	2.71 (2.68)	91	2.61 (2.40)	98	2.02 (2.17)	84		
7	M P - 7	19.83 (19.61)	91	18.43 (18.23)	91	18.10 (16.62)	98	14.15 (15.18)	84		
8	M P - 8	16.34 (16.14)	91	14.53 (14.37)	91	14.91 (13.68)	98	11.81 (12.67)	84		
9	双葉町 山堂ノ上	2.41 (2.38)	91	2.31 (2.28)	91	2.27 (2.08)	98	1.87 (2.00)	84		
10	双葉町 塚ノ鬼	1.95 (1.93)	91	1.92 (1.89)	91	1.86 (1.71)	98	1.52 (1.63)	84		
11	双葉町 山田西郷内	3.65 (3.61)	91	3.14 (3.11)	91	3.17 (2.91)	98	2.53 (2.71)	84		
12	大熊町 茨沢中兵衛	24.84 (24.56)	91	23.49 (23.26)	91	23.07 (21.17)	98	18.64 (19.98)	84		
13	大熊町 役場	6.62 (6.55)	91	6.05 (5.99)	91	6.13 (5.63)	98	4.96 (5.31)	84		
14	大熊町 小入野東大和久	18.91 (18.71)	91	17.58 (17.39)	91	18.03 (16.56)	98	14.06 (15.07)	84		
15	大熊町 熊川緑ヶ丘	17.45 (17.26)	91	16.26 (16.09)	91	16.00 (14.69)	98	12.71 (13.62)	84		
16	大熊町 熊川久麻川	13.08 (12.94)	91	12.19 (12.06)	91	12.07 (11.08)	98	9.58 (10.27)	84		
17	浪江町 北棚塩総合集会所	0.39 (0.38)	91	0.32 (0.32)	91	0.32 (0.29)	98	0.26 (0.28)	84		
18	浪江町 川添中上ノ原	1.49 (1.47)	91	1.39 (1.37)	91	1.37 (1.26)	98	0.88 (0.94)	84		
19	大熊町 野上湯ノ神	1.52 (1.50)	91	1.40 (1.39)	91	1.40 (1.29)	98	1.14 (1.22)	84		
20	富岡町 新福島変電所	1.86 (1.83)	91	1.73 (1.71)	91	1.75 (1.61)	98	1.39 (1.49)	84		
21	富岡町 東京電力西原寮	0.96 (0.95)	91	0.86 (0.85)	91	0.87 (0.80)	98	0.68 (0.73)	84		

(注) 1. () 内は、90日換算値。

1-4-2 環境試料

1-4-2-1 大気浮遊じん、全アルファ放射能及び全ベータ放射能

福島第一原子力発電所のダストモニタ（2地点：MP3及びMP8）については、周辺の空間線量が高い（表土除染や木々の伐採等環境改善が進んでいない事が原因）事及び本体及びダスト吸入配管が汚染している事から使用できない状況でしたが、MP3については、機器本体及び吸入配管の取り替えを平成28年3月完了した事を受け、平成28年4月より試運転を開始し全アルファ放射能及び全ベータ放射能の測定による周辺環境の影響確認を行っています。

MP8については平成28年度中に機器本体及びダスト吸入配管等の取り替えを実施し、取り替え完了後、MP3同様に試運転に入る予定です。

以上の状況から平成27年度の全アルファ放射能及び全ベータ放射能は欠測としました。

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														
1	MP-3	H27. 4. 1 ~ H27. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
		H27. 5. 1 ~ H27. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
		H27. 6. 1 ~ H27. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H27. 7. 1 ~ H27. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		H27. 8. 1 ~ H27. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		H27. 9. 1 ~ H27. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 10. 1 ~ H27. 10. 31	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
		H27. 11. 1 ~ H27. 11. 30	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
		H27. 12. 1 ~ H27. 12. 31	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
		H28. 1. 1 ~ H28. 1. 31	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
H28. 2. 1 ~ H28. 2. 29	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		
H28. 3. 1 ~ H28. 3. 31	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	MP-8	H27. 4. 1 ~ H27. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 5. 1 ~ H27. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 6. 1 ~ H27. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H27. 7. 1 ~ H27. 7. 31	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
		H27. 8. 1 ~ H27. 8. 31	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
		H27. 9. 1 ~ H27. 9. 30	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
		H27. 10. 1 ~ H27. 10. 31	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
		H27. 11. 1 ~ H27. 11. 30	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
H27. 12. 1 ~ H27. 12. 31	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		
H28. 1. 1 ~ H28. 1. 31	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		
H28. 2. 1 ~ H28. 2. 29	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		
H28. 3. 1 ~ H28. 3. 31	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		

(注) 1. 「ND」は検出限界未満である。

第2 東京電力ホールディングス（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	連続	東京電力ホールディングス(株) 福島第二原子力発電所

2-1-1-2 空間積算線量

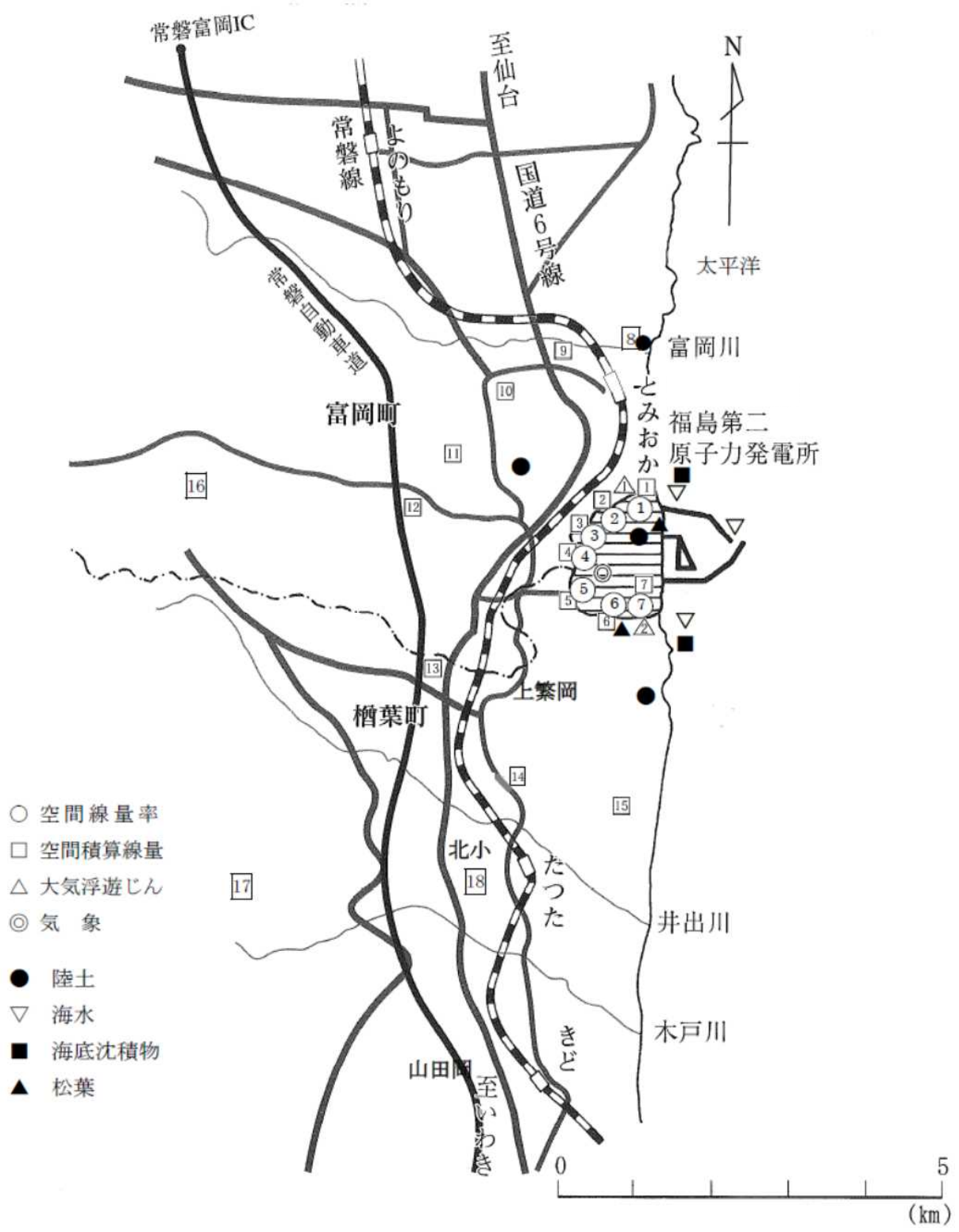
測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	7地点	3か月積算	東京電力ホールディングス(株) 福島第二原子力発電所
発電所敷地外	11地点		

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)	発電所敷地南境界付近	連続	約90m ³ /6h	全アルファ放射能 全ベータ放射能	東京電力ホールディングス (株) 福島第二原子力発電所
		発電所敷地北境界付近	12回/年	1ヶ月分の集じんの紙	ガンマ線放出核種濃度	
陸土	陸土 (表土, 0~5cm)	敷地内 檜葉町波倉	2回/年	1kg	ガンマ線放出核種濃度	
		富岡町小浜 富岡町下郡山	1回/年	0.5kg	ストロンチウム-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	海水 (表面水)	発電所取水口	4回/年	2ℓ	ガンマ線放出核種濃度	
		発電所南放水口		1ℓ	トリチウム濃度	
		発電所北放水口	1回/年	20ℓ	ストロンチウム-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-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 環境放射能等測定地点



2-2 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：2"φ×2"NaI (Tl) シンチレーション検出器 (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：Cs-137及びRa-226
	空間積算線量	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	大気中の浮遊塵埃及び放射能	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 はり合わせ検出器 (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全てU8容器に入れ 測定。 陸土, 海底沈積物は, 乾燥後に測定。 指標植物(松葉)は, 生試料により測定。 海水は, 20を分取し20マリネリ容器で測定。 海水のトリチウムは蒸留後測定。 測定器：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-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-420, LBC-4202B 校正線源：Sr-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
アメリカシウム-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「放射性アメリカシウム分析法」 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202～514nGy/h, 最小値は135～371nGy/h, 最大値は237～606nGy/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上回っていた。

なお, 各地点における測定値は, 年月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	最小値	最大値	事故後		事故前	
					平均値	最大値	平均値	最大値
1	M P - 1	492	345	563	636 ~ 13,353	761 ~ 130,000	38 ~ 40	61 ~ 142
2	M P - 2	288	210	346	427 ~ 7,481	542 ~ 31,428	45 ~ 47	72 ~ 134
3	M P - 3	514	371	606	669 ~ 13,695	795 ~ 182,000	38 ~ 39	56 ~ 79
4	M P - 4	470	331	563	609 ~ 9,950	728 ~ 145,000	38 ~ 40	60 ~ 91
5	M P - 5	448	321	567	600 ~ 9,368	672 ~ 157,000	43 ~ 44	64 ~ 108
6	M P - 6	231	169	263	278 ~ 8,693	329 ~ 26,418	46 ~ 48	71 ~ 145
7	M P - 7	202	135	237	244 ~ 4,513	289 ~ 19,100	46 ~ 47	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。

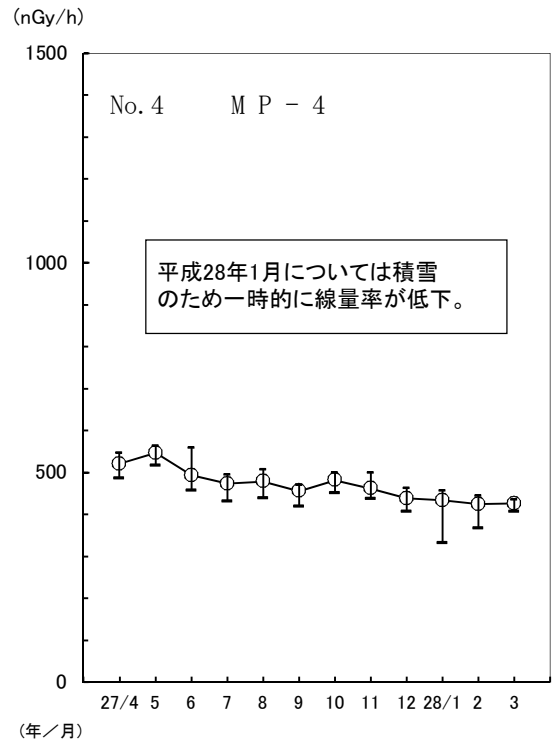
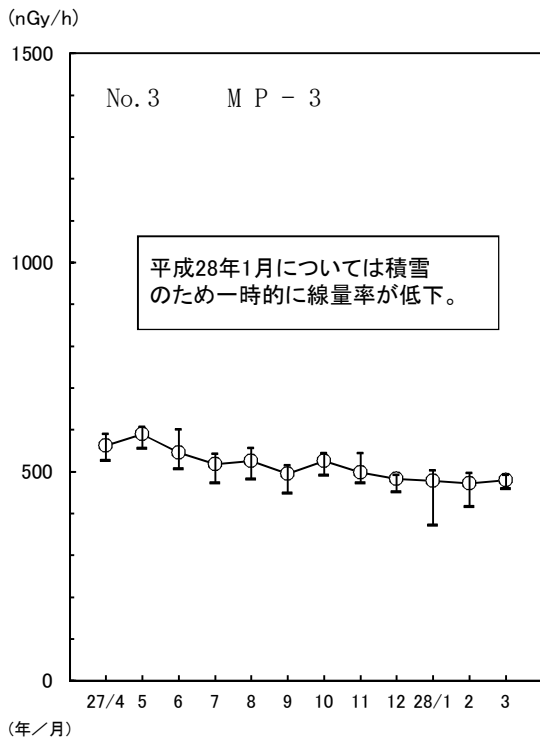
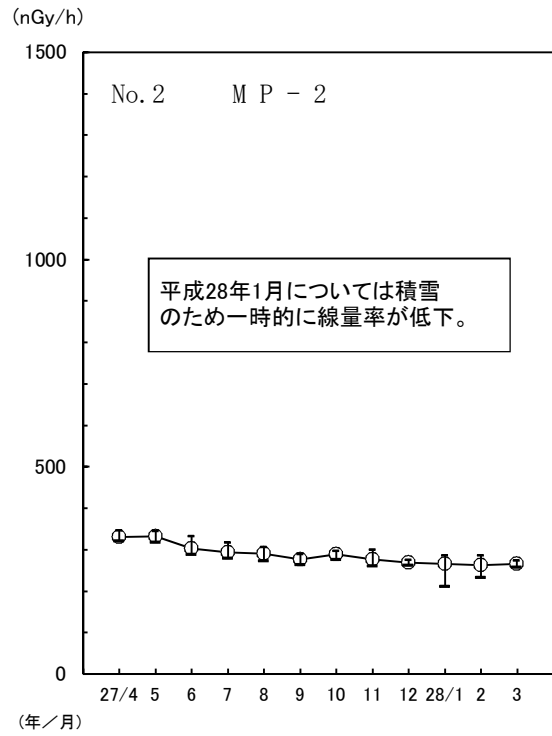
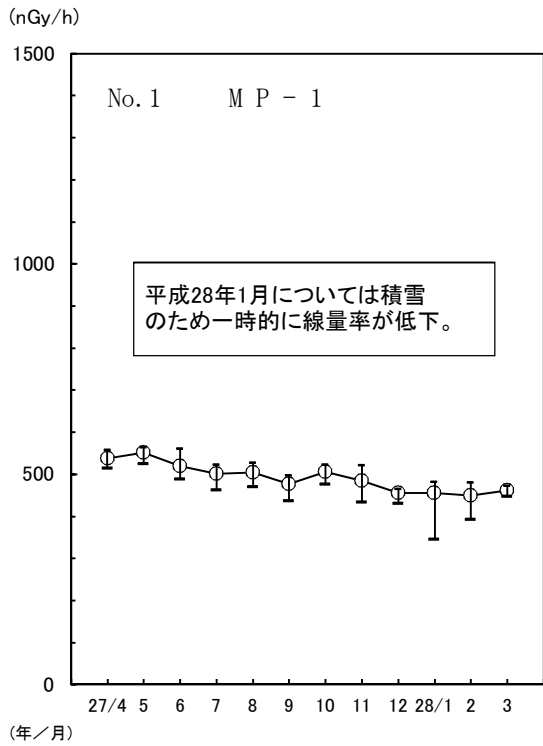
2. 最小値と最大値は, 1時間値の最小と最大の値を示す。

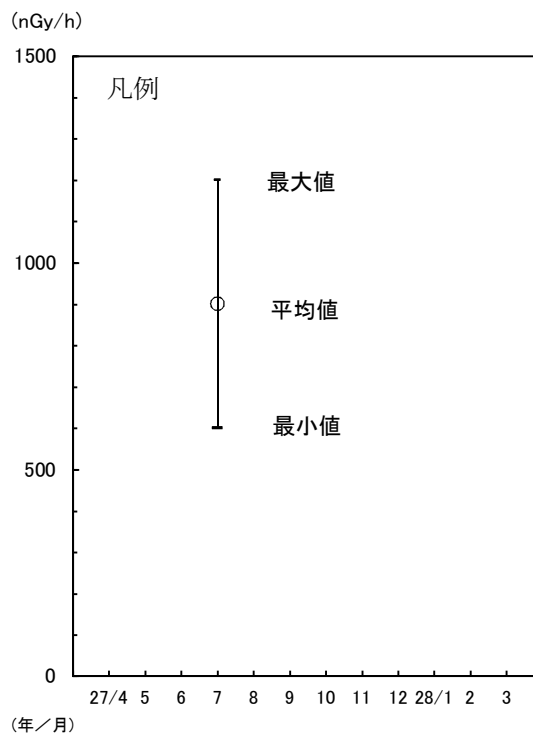
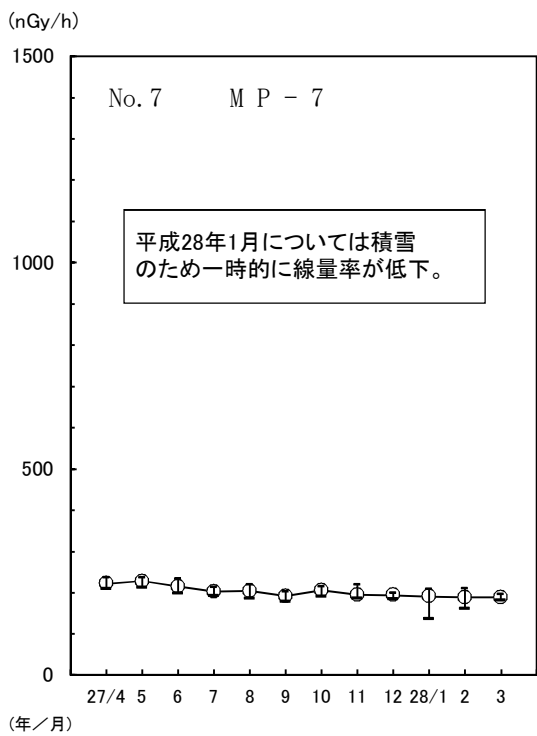
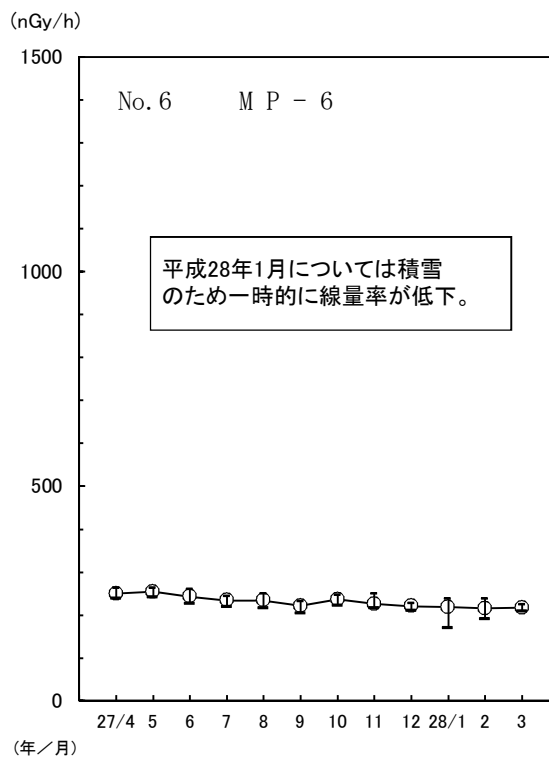
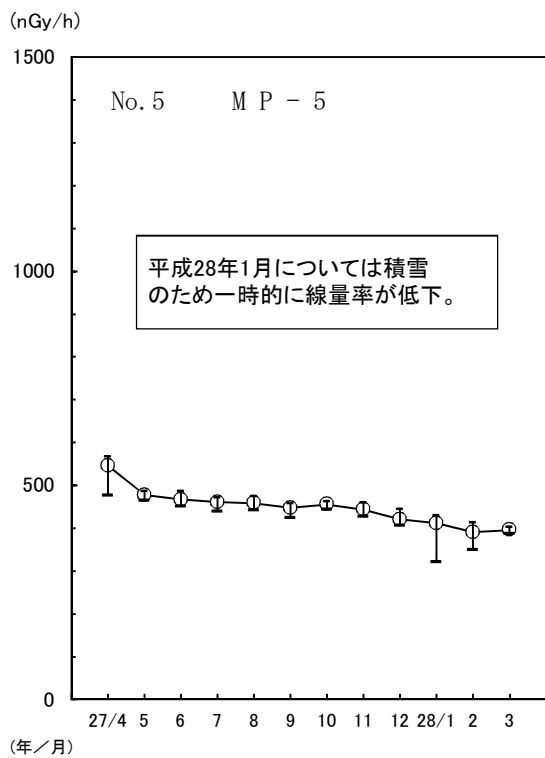
3. 「過去の測定値の範囲」は,

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26年度まで。

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、1.27mGy（檜葉中学校）から7.05mGy（上の町社宅）であった。

今年度の測定値は、事故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、年月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*2	
			事故後	事故前
1	M P - 1	4.68	6.21~16.21	0.49~0.52
2	M P - 2	2.72	3.55~11.24	0.52~0.56
3	M P - 3	5.19	6.47~16.28	0.46~0.50
4	M P - 4	4.05	4.92~14.08	0.45~0.48
5	M P - 5	4.18	5.13~11.88	0.52~0.54
6	M P - 6	2.03	2.42~7.78	0.54~0.59
7	M P - 7	1.34	1.61~8.91	0.53~0.56
8	富岡町小こはま浜	3.56	6.52	- *3
9	富岡町とみおか だいいち ちゅうがっこう 富岡第一中学校	2.99	4.62~39.25	0.49~0.59
10	富岡町うえ(の)まちしゃたく 上の町社宅	7.05	11.34~29.34	0.50~0.53
11	富岡町かみこおりやましみず 上郡山清水	6.98	10.53~29.30	0.48~0.52
12	富岡町かみこおりやまかみこおり 上郡山上郡	3.74	8.52~25.06	0.49~0.53
13	檜葉町かみしげおかやまね 上繁岡山根	3.54	4.35~15.11	0.47~0.51
14	檜葉町いでじょうこうひがし 井出浄光東	3.03	3.74~11.84	0.47~0.52
15	檜葉町しもしげおか いっちょう つば 下繁岡一丁坪	3.17	3.81~11.94	0.44~0.47
16	富岡町かみこおりやまいわいど 上郡山岩井戸	3.08	7.33~9.66	- *4
17	檜葉町いで はちこく 井出八石	1.44	1.68~3.63	- *4
18	檜葉町ならは ちゅうがっこう 檜葉中学校	1.27	1.93~3.76	- *4

*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、

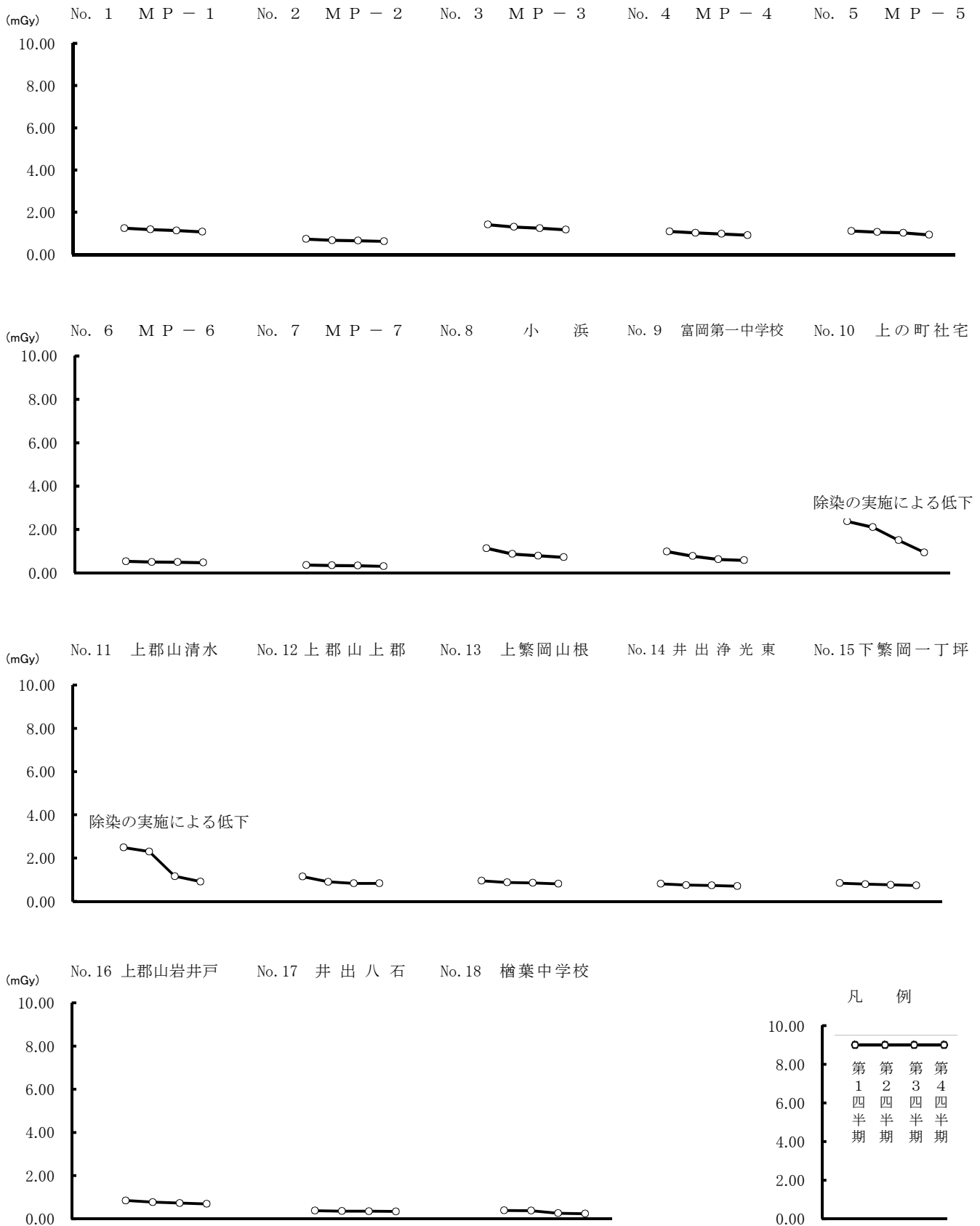
事故前：平成15年度より測定装置を蛍光ガラス線量計に変更したため、平成15年度から平成22年度第3四半期まで。

事故後：平成22年度第4四半期から平成26年度まで。

*3 平成26年度より測定を開始した為、過去の測定値がありません。

*4 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、0.018～0.019Bq/m³、最大値は0.13～0.14Bq/m³であり、全ベータ放射能の平均値は0.034～0.035Bq/m³、最大値は0.18～0.21Bq/m³であった。

いずれも事故前の値の範囲内でした。

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/m³)

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			
			平均値	最大値	事故後		事故前	
					平均値	最大値	平均値	最大値
1	M P - 1	全アルファ放射能	0.019	0.14	0.014～0.016	0.092～0.14	0.006～0.030	0.035～0.20
		全ベータ放射能	0.035	0.21	0.030～0.033	0.14～0.23	0.020～0.058	0.061～0.29
2	M P - 7	全アルファ放射能	0.018	0.13	0.015～0.016	0.097～0.11	0.005～0.026	0.033～0.15
		全ベータ放射能	0.034	0.18	0.031～0.032	0.14～0.17	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。

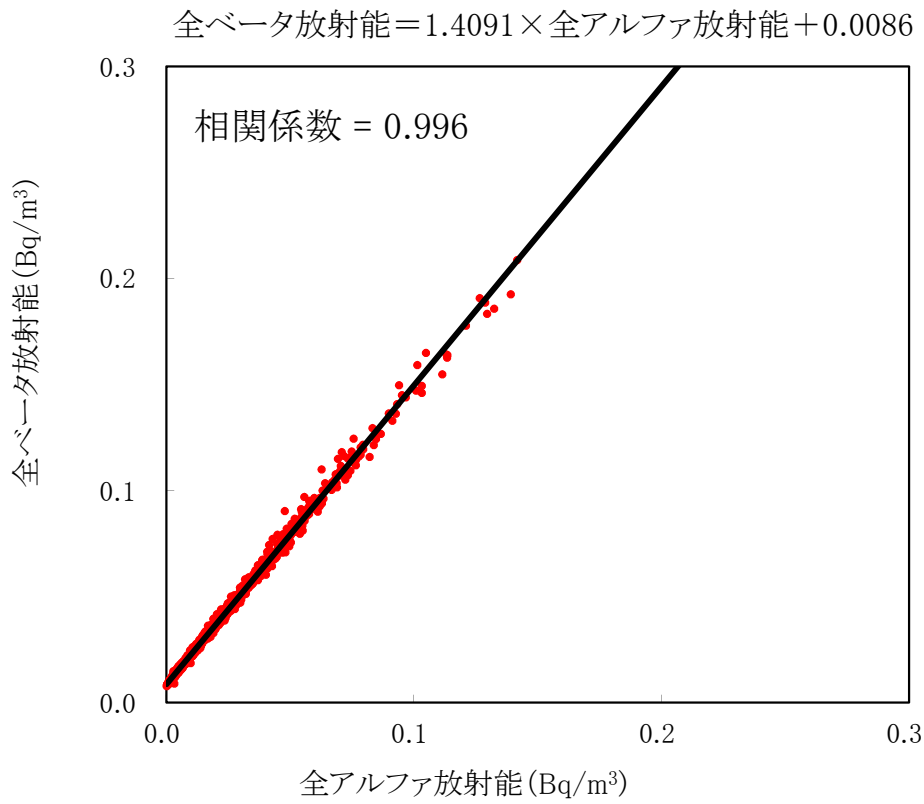
3. 「過去の測定値の範囲」は、

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。

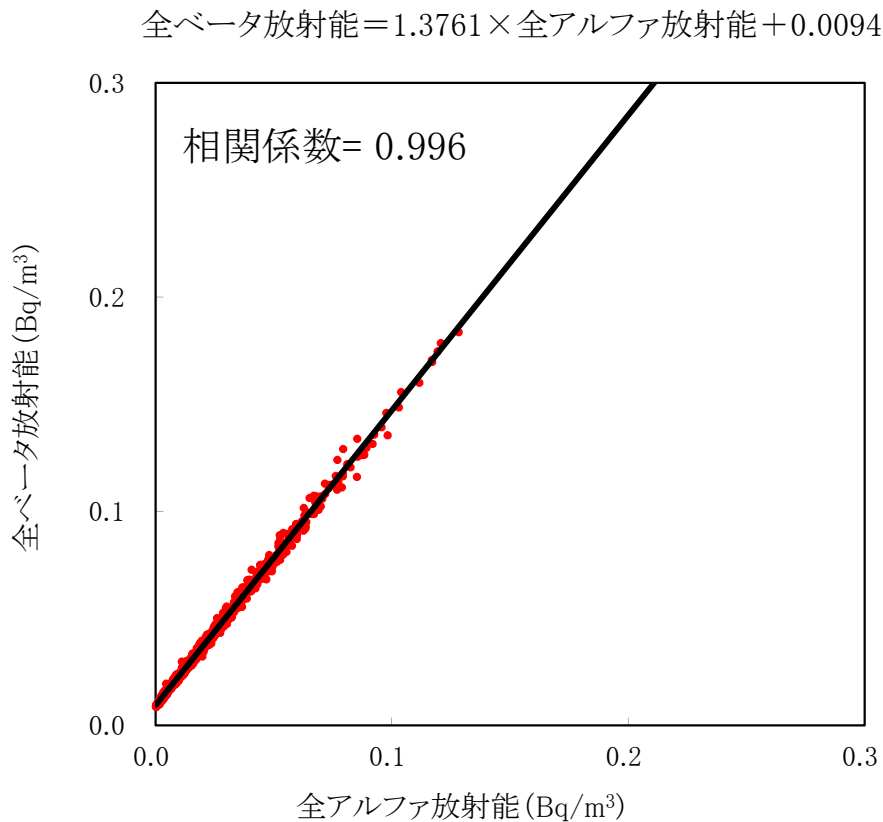
事故後：測定を開始した平成24年度から平成26年度まで。

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, 2.5に示す。

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

なお、年月の経過とともに減少傾向にある。

また、海水のトリチウムについては、検出されなかった。

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 ~ 0.013	ND~0.75	ND
			セシウム-137	0.009 ~ 0.061	ND~1.1	ND
陸土	8	Bq/kg乾	セシウム-134	13 ~ 1,500	490~9,000	ND
			セシウム-137	53 ~ 6,400	900~15,000	1.1~15
海水	12	Bq/l	セシウム-134	ND	ND~0.36	ND
			セシウム-137	ND ~ 0.099	ND~1.1	ND~0.003
海底沈積物	8	Bq/kg乾	セシウム-134	15 ~ 37	24~200	ND
			セシウム-137	65 ~ 160	75~360	ND~1.5
松葉	8	Bq/kg生	セシウム-134	5.0 ~ 27	11~17,160	ND
			セシウム-137	18 ~ 110	28~22,840	ND~0.060

(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26年度まで。

4. 陸土及び海底沈積物はの測定時試料状態。

平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成25年度まで：湿（Bq/kg湿）

事故前及び平成26年度：乾（Bq/kg乾）

5. 松葉の測定時試料状態。

事故前：乾（Bq/kg乾）

事故後：生（Bq/kg生）

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	ND~0.77

(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26年度まで。

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-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-90	0.59 ~ 4.4	2.2~5.5	1.4~2.4
海水	3	Bq/l	ストロンチウム-90	0.001 ~ 0.002	0.003~0.014	0.001~0.003
海底沈積物	2	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	ND	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26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。

また、プルトニウム-238については、検出されなかった。

なお、プルトニウムについては事故後に測定を開始した。

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	ND	-
			プルトニウム239+240	0.22 ~ 0.36	0.11~0.31	-

(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26年度まで。

2-3-2-(5) 環境試料中のアメリカシウム放射能濃度

今年度の測定結果を表2.8に示す。
陸土から、アメリカシウム-241が検出された。
なお、アメリカシウムについては事故後に測定を開始した。

表2.8 環境試料中の放射性アメリカ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	アメリカシウム-241	0.089 ~ 0.14	0.088~0.53	-

- (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26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、キュリウムについては事故後に測定を開始した。

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	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25年度まで。

2-4 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所測定分

単位：
線量率：n Gy/h
上段：平均値
中段：(最大値)
下段：(最小値)

2-4-1 空間放射線
2-4-1-1 (1) 空間線量率

測定年月 測定項目 測定地点名 No.	H27.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H28.1		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	538 (557) (513)	718	552 (563) (524)	743	519 (560) (487)	715	501 (522) (461)	744	505 (527) (469)	744	477 (496) (436)	720	506 (522) (475)	744	484 (521) (433)	715	456 (464) (430)	744	455 (481) (345)	744	450 (480) (392)	696	462 (473) (447)	744
2 MP-2	330 (346) (319)	718	332 (344) (317)	743	302 (332) (287)	715	294 (316) (278)	744	290 (305) (271)	744	277 (288) (263)	720	289 (297) (275)	744	276 (300) (260)	715	269 (275) (261)	744	266 (286) (210)	744	262 (286) (232)	696	265 (273) (257)	744
3 MP-3	562 (590) (526)	719	589 (606) (555)	743	545 (600) (505)	715	518 (542) (472)	744	525 (556) (481)	744	495 (514) (448)	720	526 (544) (490)	744	498 (543) (471)	715	482 (492) (450)	744	478 (502) (371)	744	471 (496) (415)	696	479 (492) (458)	744
4 MP-4	521 (546) (485)	719	547 (563) (516)	743	494 (559) (456)	715	473 (495) (431)	744	479 (507) (438)	744	456 (471) (418)	720	482 (499) (451)	744	462 (499) (437)	720	438 (463) (407)	739	434 (456) (331)	744	425 (445) (367)	696	426 (436) (406)	744
5 MP-5	546 (567) (476)	718	478 (486) (464)	743	467 (486) (451)	715	461 (472) (438)	744	459 (475) (441)	744	448 (458) (423)	720	456 (463) (443)	744	444 (460) (427)	720	421 (445) (406)	739	412 (430) (321)	744	391 (413) (349)	696	396 (402) (386)	744
6 MP-6	250 (263) (238)	720	254 (263) (240)	744	243 (260) (226)	715	234 (243) (218)	744	234 (250) (215)	744	222 (232) (203)	720	236 (246) (222)	744	226 (250) (216)	720	221 (228) (209)	739	219 (237) (169)	744	216 (237) (190)	696	217 (225) (208)	744
7 MP-7	222 (236) (209)	720	228 (237) (212)	743	215 (234) (198)	715	203 (213) (192)	744	204 (219) (185)	744	192 (203) (177)	720	206 (215) (190)	744	195 (219) (185)	720	194 (199) (184)	739	191 (209) (135)	744	189 (210) (161)	696	189 (197) (180)	744

2-4-1-(2) 空間積算線量

(単位：mGy)

No.	測定地点名	測定期間		H27.7.16		H27.10.15		H27.10.15		H28.1.21	
		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	1.25 (1.24)	91	1.19 (1.18)	91	1.23 (1.13)	98	1.00 (1.07)	98	84	
2	M P - 2	0.74 (0.73)	91	0.68 (0.67)	91	0.71 (0.65)	98	0.58 (0.62)	98	84	
3	M P - 3	1.43 (1.41)	91	1.31 (1.30)	91	1.35 (1.24)	98	1.09 (1.17)	98	84	
4	M P - 4	1.10 (1.09)	91	1.03 (1.02)	91	1.06 (0.97)	98	0.85 (0.91)	98	84	
5	M P - 5	1.12 (1.11)	91	1.07 (1.06)	91	1.11 (1.02)	98	0.87 (0.93)	98	84	
6	M P - 6	0.54 (0.53)	91	0.51 (0.50)	91	0.53 (0.49)	98	0.44 (0.47)	98	84	
7	M P - 7	0.36 (0.36)	91	0.34 (0.34)	91	0.36 (0.33)	98	0.28 (0.30)	98	84	
8	富岡町小 ^ま 浜	1.14 (1.13)	91	0.88 (0.87)	91	0.86 (0.79)	98	0.67 (0.72)	98	84	
9	富岡町富岡第一 ^{とみおか だいいち} 中学校	0.99 (0.98)	91	0.78 (0.77)	91	0.67 (0.62)	98	0.54 (0.58)	98	84	
10	富岡町上 ^{うえ} の ^(の) 町社宅	2.40 (2.37)	91	2.12 (2.10)	91	1.63 (1.50)	98	0.88 (0.94)	98	84	
11	富岡町上 ^{かみ} 郡山清水	2.52 (2.49)	91	2.33 (2.30)	91	1.26 (1.16)	98	0.85 (0.91)	98	84	
12	富岡町上 ^{かみ} 郡山 ^{かみ} 上 ^{かみ} 郡	1.15 (1.14)	91	0.91 (0.90)	91	0.90 (0.83)	98	0.77 (0.83)	98	84	
13	檜葉町上 ^{かみ} 繁岡山根	0.96 (0.95)	91	0.88 (0.87)	91	0.93 (0.85)	98	0.76 (0.81)	98	84	
14	檜葉町井出 ^{いであ} 浄光 ^{じやうこう} 東	0.82 (0.81)	91	0.76 (0.75)	91	0.79 (0.73)	98	0.65 (0.70)	98	84	
15	檜葉町下 ^{しも} 繁岡 ^{いであ} 二 ^に 丁 ^{ちやう} 坪	0.85 (0.84)	91	0.80 (0.79)	91	0.83 (0.76)	98	0.68 (0.73)	98	84	
16	富岡町上 ^{かみ} 郡山 ^{いであ} 岩井 ^{いわい} と	0.86 (0.85)	91	0.78 (0.77)	91	0.79 (0.73)	98	0.64 (0.69)	98	84	
17	檜葉町井出 ^{いであ} 八 ^{はち} 石	0.38 (0.38)	91	0.36 (0.36)	91	0.38 (0.35)	98	0.32 (0.34)	98	84	
18	檜葉町 ^{なち} 葉 ^は 中 ^{ちゆう} 学 ^{がく} 校	0.39 (0.39)	91	0.38 (0.38)	91	0.28 (0.26)	98	0.22 (0.24)	98	84	

(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)

No.	測定地点名	測定年月	H27.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H28.1		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	MP-1	全アルファ放射能	0.017	720	0.021	744	0.020	696	0.029	744	0.027	744	0.012	720	0.028	744	0.016	720	0.014	744	0.013	744	0.013	696	0.019	696
			(0.097)		(0.087)		(0.10)		(0.13)		(0.14)		(0.050)		(0.095)		(0.079)		(0.051)		(0.059)		(0.085)			
			0.032	720	0.039	744	0.037	696	0.049	744	0.045	744	0.025	720	0.048	744	0.030	720	0.028	744	0.027	744	0.027	696	0.036	696
			(0.14)		(0.13)		(0.15)		(0.19)		(0.21)		(0.076)		(0.15)		(0.12)		(0.090)		(0.091)		(0.12)			
2	MP-7	全アルファ放射能	0.018	720	0.023	744	0.014	696	0.025	744	0.025	744	0.013	720	0.024	744	0.013	720	0.013	732	0.014	744	0.014	696	0.022	744
			(0.098)		(0.089)		(0.063)		(0.12)		(0.13)		(0.045)		(0.088)		(0.065)		(0.039)		(0.051)		(0.079)			
			0.033	720	0.042	744	0.029	696	0.045	744	0.043	744	0.027	720	0.043	744	0.028	720	0.026	732	0.028	744	0.029	696	0.039	744
			(0.14)		(0.13)		(0.094)		(0.18)		(0.18)		(0.072)		(0.13)		(0.11)		(0.068)		(0.079)		(0.11)			

2-4-2-2 (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	H27. 4. 1 ~ H27. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	0.022	ND		
		H27. 5. 1 ~ H27. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.013	0.046	ND		
		H27. 6. 1 ~ H27. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	0.043	ND		
		H27. 7. 1 ~ H27. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.032	ND		
		H27. 8. 1 ~ H27. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.011	0.033	ND		
		H27. 9. 1 ~ H27. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	0.044	ND	
		H27.10. 1 ~ H27.10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.009	0.017	0.045	ND	
		H27.11. 1 ~ H27.11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.011	0.026	0.034	ND	
		H27.12. 1 ~ H27.12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	0.040	0.013	ND	
		H28. 1. 1 ~ H28. 1. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	0.028	0.010	ND
		H28. 2. 1 ~ H28. 2. 29	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	0.019	0.023	ND
		H28. 3. 1 ~ H28. 3. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.023	ND
		H27. 4. 1 ~ H27. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	0.010	0.023	ND
2	MP-7	H27. 5. 1 ~ H27. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	0.016	0.023	ND	
		H27. 6. 1 ~ H27. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	0.019	0.023	ND	
		H27. 7. 1 ~ H27. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.023	ND	
		H27. 8. 1 ~ H27. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.023	ND	
		H27. 9. 1 ~ H27. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.023	ND	
		H27.10. 1 ~ H27.10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.023	ND	
		H27.11. 1 ~ H27.11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.023	ND	
		H27.12. 1 ~ H27.12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.023	ND	
		H28. 1. 1 ~ H28. 1. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.023	ND	
		H28. 2. 1 ~ H28. 2. 29	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.023	ND	
		H28. 3. 1 ~ H28. 3. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	0.023	ND	

(注)1 「ND」は検出限界未満である。

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	
東京電力ホールディングス(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
東京電力ホールディングス(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

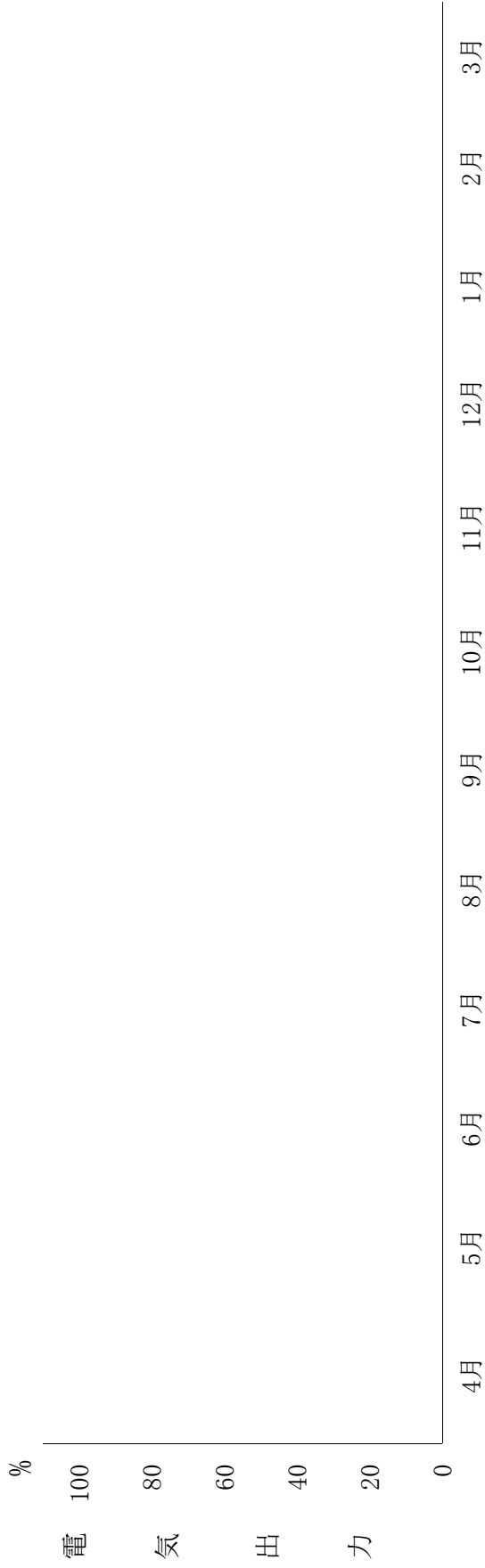
3-1-2 平成27年度設備利用率(月別)

発電所名	年月 認可 出力(MW)	27.4	5	6	7	8	9	10	11	12	28.1	2	3	計
		東京電力ホールディングス(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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6号機	廃止措置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
東京電力ホールディングス(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
	2号機	1,100	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
	4号機	1,100	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27年度

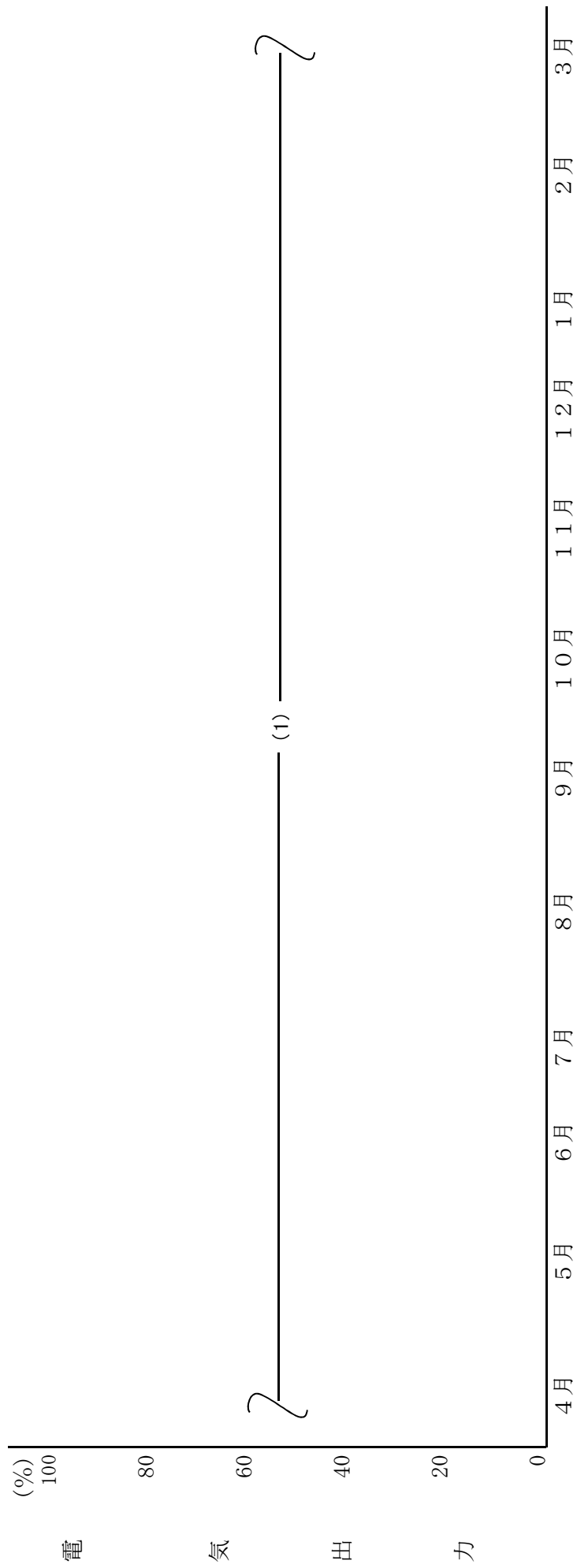


1号機～6号機
廃止措置

記

事

福島第二原子力発電所 平成27年度



1号機, 2号機, 3号機, 4号機
 (1) H23. 3. 11 (平成22年度) ~ 東日本大震災に伴う停止

3-1-1 (4) 放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出状況（平成27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 ^{※1}			<p>「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¹³⁴Cs及び¹³⁷Csを対象としている。</p> <p>月1回以上の試料採取により得られた放射能濃度(Bq/cm³)に排気設備風量又は風量推定値(m³/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。</p>
内訳	1号機	6.2×10 ⁹	
	2号機	3.2×10 ⁹	
	3号機	1.3×10 ⁹	
	4号機	1.4×10 ⁹	
年間放出管理目標値 (年間)	4.3×10 ¹⁰	4.3×10 ¹⁰	

※1 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号機及び焼却炉建屋)

(単位:Bq)

	全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質	³ H	備考
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	検出されず	1.7×10 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。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)(¹³⁷ Csで代表した) ³ H:4×10 ⁻⁵ (Bq/cm ³)
5, 6号機共用排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	1.7×10 ¹¹	
排気筒 別内訳	—	検出されず	検出されず	検出されず	
年間放出管理目標値	2.8×10 ¹⁵ ※1	1.4×10 ¹¹ ※1	—	—	

※1 特定原子力施設に係わる実施計画値(5、6号機の合計値)。

(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	7.4×10^{10}						

(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	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/c m ³) に排水量 (m ³) を乗じて求められている。 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/c m ³) (⁶⁰ Coで代表した) ³ H : 2×10^{-1} (Bq/c m ³)
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				7.4×10^{12} ※2	

※1 5号機排水口および6号機排水口の放出管理目標値を示す。
 なお、現在、実施計画においては1号機排水口～4号機排水口の放出管理目標値を設定していない。

※2 トリチウムについては、放出管理の年間基準値を記載。

イ 福島第二原子力発電所測定分

(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	³ H	備考
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	5.7×10 ⁶ ※	4.5×10 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。 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) (60Coで代表した) その他排気筒(内訳) ・焼却設備排気筒 ・サイトシンカ建屋排気筒
1号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	8.5×10 ¹⁰	
2号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	1.1×10 ¹¹	
3号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	9.6×10 ¹⁰	
4号機排気筒	検出されず	検出されず	5.7×10 ⁶ ※	1.5×10 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	1.3×10 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 *1	5.5×10 ¹⁵	2.3×10 ¹¹	—	—	

*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(50μSv/年)を下回るように設定した年間の放出放射能である。
 ※ 福島第一原子力発電所の事故の影響と推定される。

(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	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	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	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	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	放出実績なし
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	2.2 × 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) ³ H: 2 × 10 ⁻¹ (Bq/cm ³)
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	2.2 × 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	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 *1				1.4 × 10 ¹¹ *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量である。

*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量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) 東京電力ホールディングス(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	H27. 5. 27	25. 7	17. 5	8. 0	18. 6
	H27. 8. 4	29. 1	21. 4	8. 1	19. 1
	H27. 11. 25	9. 5	12. 3	8. 2	18. 2
	H28. 2. 10	8. 0	7. 6	8. 2	18. 8
第 一 (発) 南 放 水 口	H27. 5. 21	21. 3	20. 6	8. 1	17. 2
	H27. 8. 4	29. 3	23. 7	8. 2	18. 9
	H27. 11. 25	9. 9	13. 0	8. 2	18. 2
	H28. 2. 10	8. 4	12. 4	8. 2	18. 8
第 一 (発) 北 放 水 口	H27. 5. 21	23. 5	19. 5	8. 1	18. 2
	H27. 8. 4	32. 8	23. 5	8. 2	19. 0
	H27. 11. 25	7. 8	12. 7	8. 2	18. 1
	H28. 2. 10	8. 3	7. 4	8. 3	18. 7

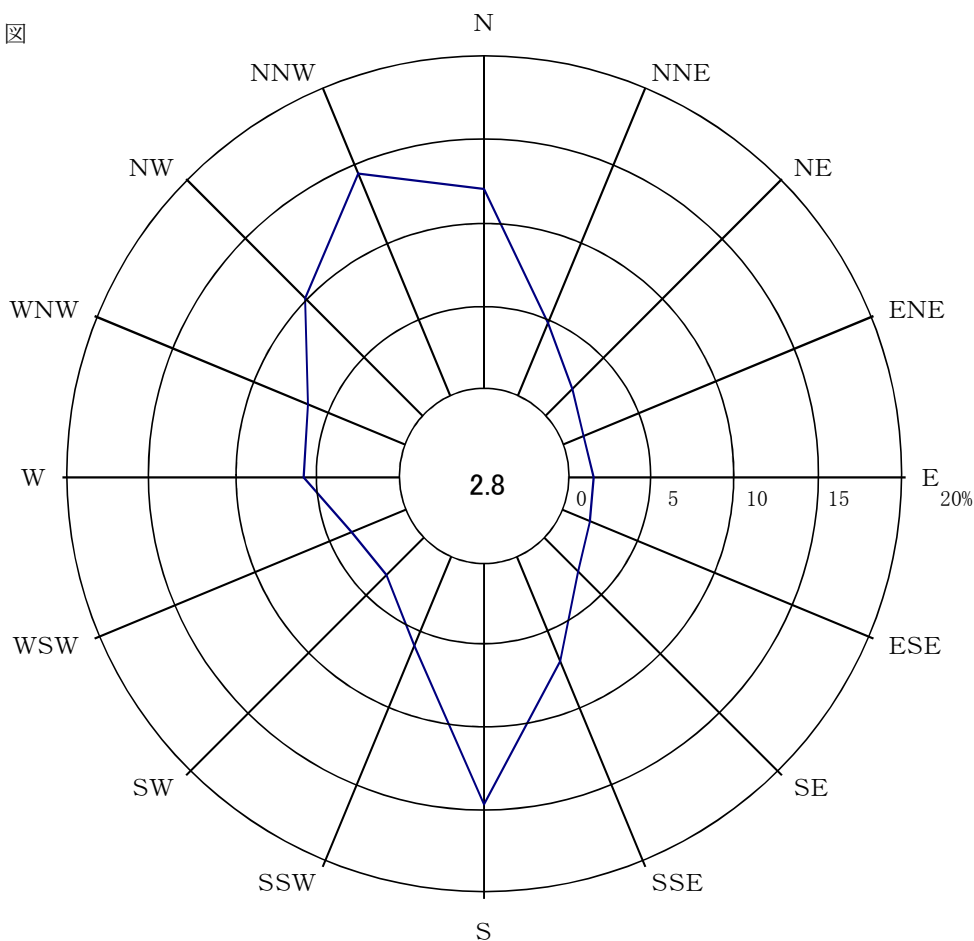
イ 気象測定結果

(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27年	4月	S	17.3	5.2	25.0	0.6	11.4	112.5	12	D
	5月	S	17.9	5.3	30.0	7.0	17.2	64.0	7	D
	6月	S	24.2	4.6	32.5	10.4	19.4	117.5	14	D
	7月	S	18.5	3.4	32.7	16.1	23.4	171.0	12	D
	8月	N	15.2	3.9	33.6	17.2	23.9	216.5	18	D
	9月	N	19.5	4.0	32.5	12.4	20.6	383.0	13	D
	10月	S	21.3	4.8	26.7	6.1	16.3	6.0	2	D
	11月	NNW	17.4	5.0	24.7	2.2	11.8	174.5	15	D
	12月	NW	17.4	4.9	16.0	-2.8	7.0	52.5	3	F
平成28年	1月	W	17.9	5.3	14.2	-2.6	4.1	88.5	6	F
	2月	NNW	16.0	5.3	21.2	-3.6	4.6	21.5	5	D
	3月	S	16.8	5.2	20.4	-2.7	7.3	21.5	3	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(%)

3-2-(2) 東京電力ホールディングス(株)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(°C)	水温(°C)	pH	Cl ⁻ (%)
第二(発)取水口	H27. 5. 20	23.5	12.0	7.3	18.0
	H27. 8. 12	30.0	24.0	7.9	18.0
	H27. 11. 18	17.1	14.0	8.1	18.3
	H28. 2. 17	6.0	8.0	8.1	18.9
第二(発)南放水口	H27. 5. 20	24.3	20.0	7.3	17.8
	H27. 8. 12	33.3	24.5	7.9	18.1
	H27. 11. 18	16.4	14.5	8.1	18.3
	H28. 2. 17	7.0	8.0	8.1	18.8
第二(発)北放水口	H27. 5. 20	19.1	13.5	7.5	17.8
	H27. 8. 12	28.8	25.0	7.8	18.0
	H27. 11. 18	16.3	14.5	8.0	18.1
	H28. 2. 17	5.0	7.5	8.1	18.9

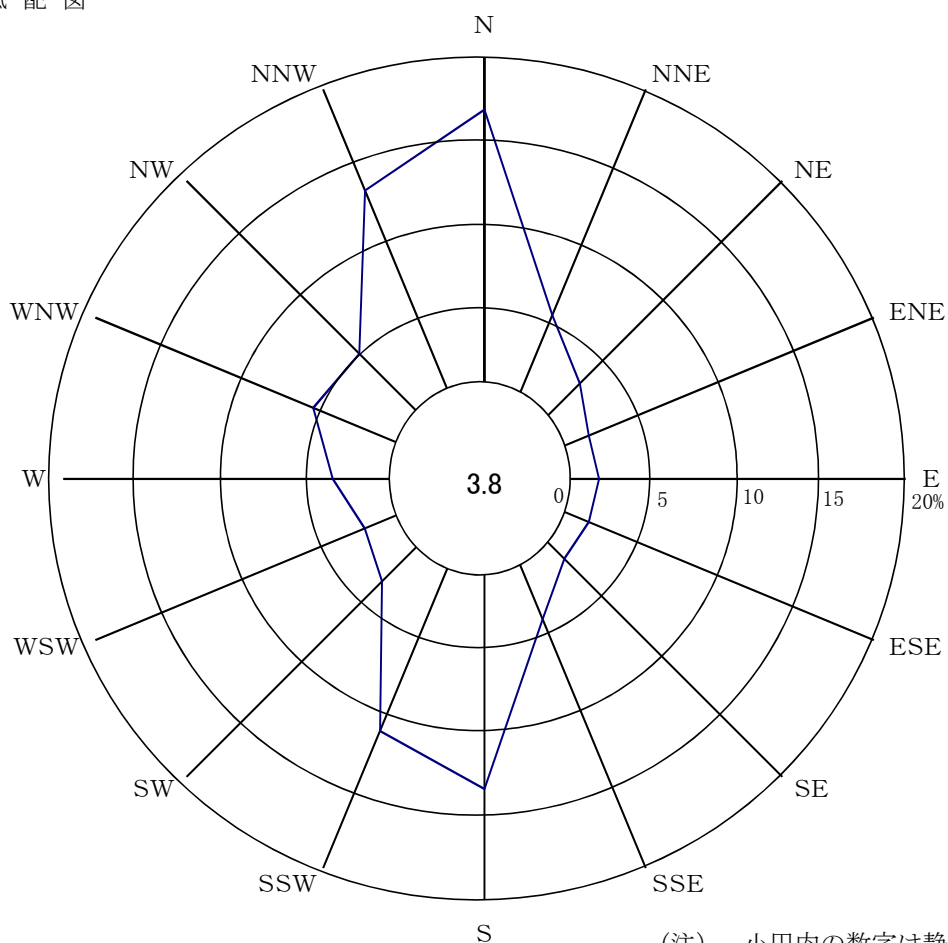
イ 気象測定結果

(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27年	4月	N	9.3	5.1	25.7	0.2	11.2	122.5	12	D
	5月	S	9.7	5.0	29.8	6.5	16.6	77.0	7	D
	6月	S	8.7	4.6	30.4	9.3	18.8	98.5	11	D
	7月	S	8.7	3.5	31.4	15.3	22.7	162.0	11	D
	8月	N	8.6	3.8	33.0	16.8	23.2	211.5	16	D
	9月	NNW	10.0	4.2	31.4	11.8	20.0	407.5	12	D
	10月	N	10.6	4.3	24.0	5.7	15.7	11.5	5	D
	11月	N	8.5	5.0	24.7	2.5	11.6	198.0	15	D
	12月	NNW	9.2	5.1	17.2	-1.8	7.1	83.0	6	D
平成28年	1月	NNW	9.2	5.4	15.6	-3.0	4.1	99.0	7	F
	2月	N	11.4	5.2	19.5	-3.5	4.6	29.0	6	D
	3月	N	9.6	5.5	20.0	-3.1	7.2	32.0	6	D

※ 風向・風速は排気筒高さでの測定値を示す。

(イ) 風配図



3-3 環境試料測定日
3-3-1 東京電力ホールディングス(株)福島第一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-3	H27. 4. 1~H27. 4. 30		H27. 5. 13
		H27. 5. 1~H27. 5. 31		H27. 6. 10
		H27. 6. 1~H27. 6. 30		H27. 7. 6
		H27. 7. 1~H27. 7. 31		H27. 8. 11
		H27. 8. 1~H27. 8. 31		H27. 9. 8
		H27. 9. 1~H27. 9. 30		H27. 10. 9
	H27. 10. 1~H27. 10. 31		H27. 11. 10	
	H27. 11. 1~H27. 11. 30		H27. 12. 9	
	H27. 12. 1~H27. 12. 31		H28. 1. 12	
	H28. 1. 1~H28. 1. 31		H28. 2. 9	
	H28. 2. 1~H28. 2. 29		H28. 3. 11	
	H28. 3. 1~H28. 3. 31		H28. 4. 13	
MP-8	H27. 4. 1~H27. 4. 30		H27. 5. 13	
	H27. 5. 1~H27. 5. 31		H27. 6. 10	
	H27. 6. 1~H27. 6. 30		H27. 7. 6	
	H27. 7. 1~H27. 7. 31		H27. 8. 11	
	H27. 8. 1~H27. 8. 31		H27. 9. 8	
	H27. 9. 1~H27. 9. 30		H27. 10. 9	
H27. 10. 1~H27. 10. 31		H27. 11. 10		
H27. 11. 1~H27. 11. 30		H27. 12. 9		
H28. 1. 1~H28. 1. 31		H28. 1. 12		
H28. 2. 1~H28. 2. 29		H28. 3. 11		
H28. 3. 1~H28. 3. 31		H28. 4. 13		

(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	Ⅱ	⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm	
陸	敷地	H27. 5. 22	H27. 5. 27		H27. 7. 24	H27. 9. 10	H27. 9. 10	H27. 9. 10	H27. 10. 1	H27. 10. 1
		H27. 11. 20	H27. 11. 22							
	大熊町下野上	H27. 5. 22	H27. 5. 27		H27. 7. 24	H27. 9. 29	H27. 9. 29	H27. 9. 29	H27. 9. 16	H27. 9. 16
		H27. 11. 18	H27. 11. 20							
	大熊町熊川	H27. 5. 22	H27. 5. 27		H27. 7. 24	H27. 9. 7	H27. 9. 7	H27. 9. 7	H27. 9. 16	H27. 9. 16
		H27. 11. 18	H27. 11. 20							
双葉町郡山	H27. 5. 22	H27. 5. 27		H27. 7. 24	H27. 9. 15	H27. 9. 15	H27. 9. 15	H27. 9. 24	H27. 9. 24	
	H27. 11. 18	H27. 11. 22								
海	取水	H27. 5. 27	H27. 5. 28	H27. 6. 12						
		H27. 8. 4	H27. 8. 6	H27. 8. 24						
	H27. 11. 25	H27. 11. 26	H27. 12. 15							
	H28. 2. 10	H28. 2. 16	H28. 2. 28							
	南放水	H27. 5. 21	H27. 6. 3	H27. 6. 11	H27. 7. 10					
		H27. 8. 4	H27. 8. 10	H27. 8. 23						
北放水	H27. 11. 25	H27. 12. 15	H27. 12. 14							
	H28. 2. 10	H28. 2. 18	H28. 3. 1							
海底沈積物	南放水	H27. 5. 21	H27. 6. 9							
		H27. 8. 4	H27. 8. 13							
	H27. 11. 25	H27. 12. 2								
	H28. 2. 10	H28. 2. 18								
	北放水	H27. 5. 21	H27. 6. 4							
		H27. 8. 4	H27. 8. 12							
松葉	MP-3付近	H27. 11. 25	H27. 11. 30							
		H28. 2. 10	H28. 2. 24							
	環境管理棟付近	H27. 5. 14	H27. 5. 16							
		H27. 8. 18	H27. 8. 21							
		H27. 11. 17	H27. 11. 17							
		H28. 2. 16	H28. 2. 18							
	環境管理棟付近	H27. 8. 18	H27. 8. 21							
		H27. 11. 17	H27. 11. 20							
		H28. 2. 16	H28. 2. 18							

(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	
			α・β 放射能	γ
大気 浮遊じん	M P - 1	H27. 4. 1~H27. 4. 30	連続	H27. 5. 14
		H27. 5. 1~H27. 5. 31	連続	H27. 6. 10
		H27. 6. 1~H27. 6. 30	連続	H27. 7. 14
		H27. 7. 1~H27. 7. 31	連続	H27. 8. 9
		H27. 8. 1~H27. 8. 31	連続	H27. 9. 15
		H27. 9. 1~H27. 9. 30	連続	H27. 10. 12
		H27. 10. 1~H27. 10. 31	連続	H27. 11. 13
		H27. 11. 1~H27. 11. 30	連続	H27. 12. 16
		H27. 12. 1~H27. 12. 31	連続	H28. 1. 11
		H28. 1. 1~H28. 1. 31	連続	H28. 2. 10
		H28. 2. 1~H28. 2. 29	連続	H28. 3. 10
H28. 3. 1~H28. 3. 31	連続	H28. 4. 28		
M P - 7	M P - 7	H27. 4. 1~H27. 4. 30	連続	H27. 5. 19
		H27. 5. 1~H27. 5. 31	連続	H27. 6. 18
		H27. 6. 1~H27. 6. 30	連続	H27. 7. 15
		H27. 7. 1~H27. 7. 31	連続	H27. 8. 12
		H27. 8. 1~H27. 8. 31	連続	H27. 9. 14
		H27. 9. 1~H27. 9. 30	連続	H27. 10. 12
		H27. 10. 1~H27. 10. 31	連続	H27. 11. 9
		H27. 11. 1~H27. 11. 30	連続	H27. 12. 17
		H27. 12. 1~H27. 12. 31	連続	H28. 1. 15
		H28. 1. 1~H28. 1. 31	連続	H28. 2. 15
		H28. 2. 1~H28. 2. 29	連続	H28. 3. 14
H28. 3. 1~H28. 3. 31	連続	H28. 4. 19		

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日							
			γ	³ H	⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm	
陸	敷地内	H27. 5. 25	H27. 6. 5	/	H27. 8. 7	H27. 8. 27	H27. 8. 27	H27. 8. 27	H27. 9. 7	H27. 9. 7
		H27. 11. 30	H27. 12. 11	/	/	/	/	/	/	/
	楡葉町波倉	H27. 5. 25	H27. 6. 5	/	H27. 8. 7	H27. 9. 30	H27. 9. 30	H27. 9. 30	H27. 9. 24	H27. 9. 24
		H27. 11. 30	H27. 12. 11	/	/	/	/	/	/	/
	雷岡町小浜	H27. 5. 25	H27. 6. 5	/	H27. 8. 7	H27. 8. 24	H27. 8. 24	H27. 8. 24	H27. 10. 1	H27. 10. 1
		H27. 11. 30	H27. 12. 11	/	/	/	/	/	/	/
雷岡町下郡山	H27. 5. 25	H27. 6. 5	/	H27. 8. 7	H27. 8. 25	H27. 8. 25	H27. 8. 25	H27. 9. 15	H27. 9. 15	
	H27. 11. 30	H27. 12. 20	/	/	/	/	/	/	/	
海	取水口	H27. 5. 20	H27. 6. 15	H27. 6. 3	H27. 8. 14	/	/	/	/	/
		H27. 8. 12	H27. 8. 20	H27. 8. 24	/	/	/	/	/	/
		H27. 11. 18	H27. 11. 25	H27. 12. 1	/	/	/	/	/	/
		H28. 2. 17	H28. 2. 22	H28. 2. 29	/	/	/	/	/	/
		H27. 5. 20	H27. 6. 16	H27. 6. 3	H27. 8. 14	/	/	/	/	/
		H27. 8. 12	H27. 8. 24	H27. 8. 24	/	/	/	/	/	/
	放水口	H27. 11. 18	H27. 11. 25	H27. 12. 2	/	/	/	/	/	/
		H28. 2. 17	H28. 2. 24	H28. 3. 1	/	/	/	/	/	/
		H27. 5. 20	H27. 6. 16	H27. 6. 4	H27. 8. 14	/	/	/	/	/
		H27. 8. 12	H27. 8. 31	H27. 8. 25	/	/	/	/	/	/
		H27. 11. 18	H27. 11. 26	H27. 12. 2	/	/	/	/	/	/
		H28. 2. 17	H28. 2. 23	H28. 3. 1	/	/	/	/	/	/
海底沈積物	南放水口	H27. 5. 20	H27. 6. 11	/	H27. 7. 28	/	/	/	/	/
		H27. 8. 12	H27. 9. 15	/	/	/	/	/	/	/
	北放水口	H27. 11. 18	H27. 12. 1	/	/	/	/	/	/	/
		H28. 2. 17	H28. 3. 1	/	/	/	/	/	/	/
	北放水口	H27. 5. 20	H27. 6. 16	/	H27. 7. 28	/	/	/	/	/
		H27. 8. 12	H27. 9. 8	/	/	/	/	/	/	/
松	敷地の南境界付近	H27. 11. 18	H27. 12. 1	/	/	/	/	/	/	/
		H28. 2. 17	H28. 2. 25	/	/	/	/	/	/	/
		H27. 5. 11	H27. 5. 19	/	/	/	/	/	/	/
	敷地の北境界付近	H27. 8. 19	H27. 8. 26	/	/	/	/	/	/	/
		H27. 11. 16	H27. 11. 23	/	/	/	/	/	/	/
		H28. 2. 10	H28. 2. 16	/	/	/	/	/	/	/

(注) 「/」：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 東京電力ホールディングス(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	⁵⁸ Co	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	³ H	¹³¹ I	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	2.8	0.074	0.10	0.21	0.070	0.20	0.14	1.5	0.19	0.23	0.83	/	/	/	/	/	/	/	0.77
					1,000秒	3,000	130	140	260	91	290	160	350	1,400	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
陸	土表	Bq/kg乾	U8容器	乾土	3,600秒	1,700	60	50	110	34	130	70	1,400	170	140	600	/	290	0.39	0.013	0.014	0.013	0.014	220
					80,000秒	0.77	0.047	0.051	0.11	0.048	0.088	0.072	0.40	0.045	0.054	0.64	0.42	0.35	0.0007	/	/	/	/	/
海底沈積物	海砂又は海底土	Bq/kg乾	U8容器	乾土	80,000秒	14	0.69	0.70	1.8	0.61	1.7	1.4	8.8	1.0	1.0	7.3	/	6.1	0.19	/	/	/	/	6.5
					3,600秒	1,150	75	97	180	130	190	115	1,020	130	180	640	/	180	/	/	/	/	/	/
松	葉	Bq/kg生	U8容器	生	3,600秒	1,150	75	97	180	130	190	115	1,020	130	180	640	/	180	/	/	/	/	/	1,110

(注) 1. 「/」は対象核種外である。
 2. 検出限界値については、平成27年度の値の中で最も高い数値を掲げた。

3-4-2 東京電力ホールディングス㈱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	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	80,000秒	0.19	0.006	0.008	0.019	0.007	0.013	0.014	0.055	0.007	0.007	0.055	/	0.22	/	/	/	/	/	0.074
陸	土	Bq/kg乾	U8容器	乾	3,600秒	240	10	11	22	7.3	20	14	170	25	17	110	/	65	0.17	0.015	0.016	0.013	0.014	81
海	水	Bq/l	2Lシリリ 容器	生	80,000秒	0.97	0.042	0.052	0.11	0.051	0.093	0.086	0.41	0.057	0.053	0.59	0.39	0.56	0.001	/	/	/	/	0.57
海底沈積物	海砂または 海底土	Bq/kg乾	U8容器	乾	80,000秒	16	0.96	0.81	2.0	0.63	1.8	1.8	6.7	0.76	0.77	6.4	/	8.6	0.19	/	/	/	/	7.0
松	葉茎	Bq/kg生	U8容器	生	10,000秒	46	4.0	4.7	8.7	4.9	7.2	5.3	39	4.3	4.7	33	/	10.0	/	/	/	/	/	48

(注) 1 「/」は対象外核種である。

2 検出限界については、平成27年度の値の中で、最も高い数値を掲げた。

平成27年度
空間線量率等の変動グラフ

東京電力ホールディングス株式会社

福島第一廃炉推進カンパニー

福島第一原子力発電所

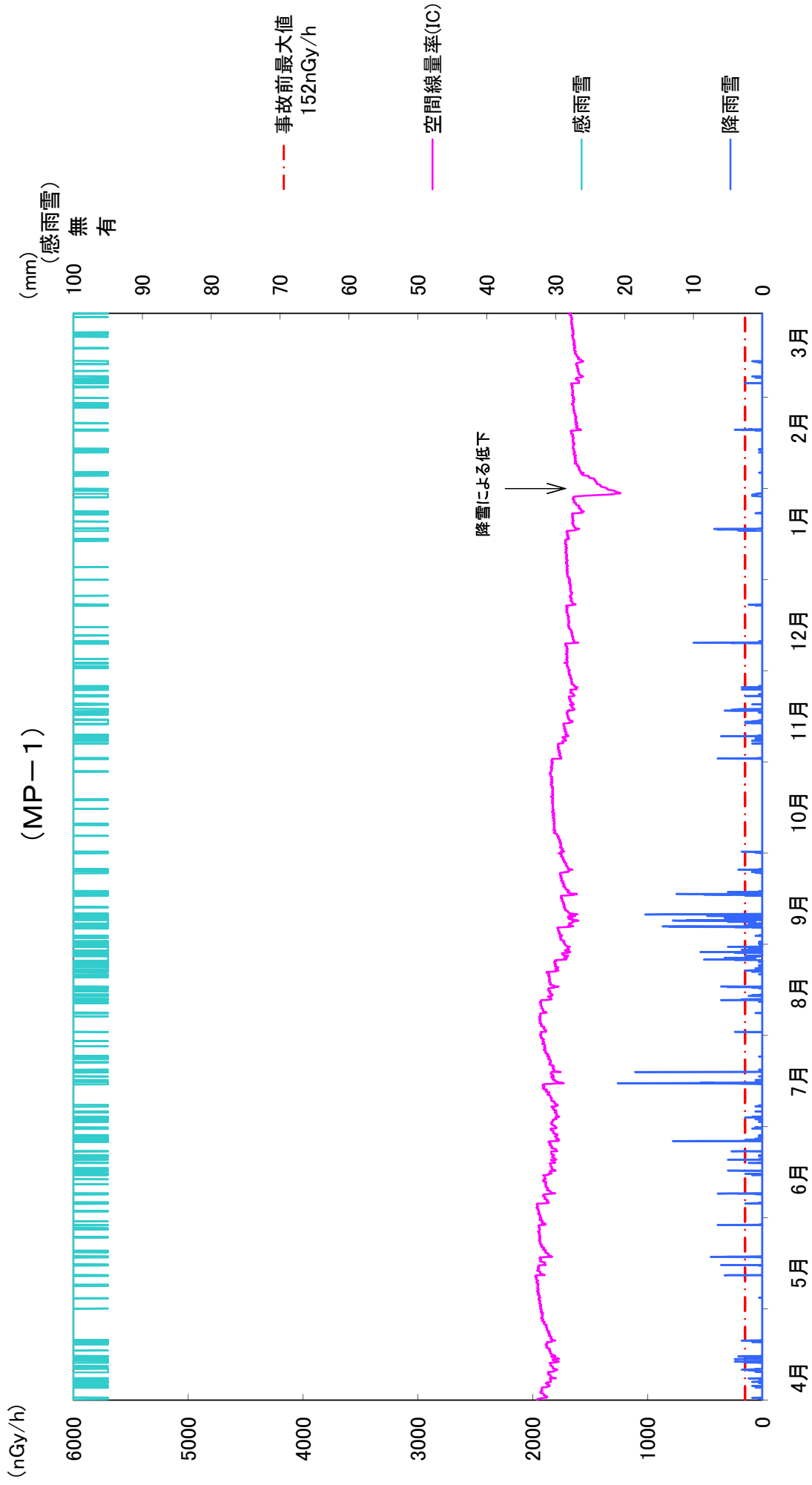
福島第二原子力発電所

目次

空間線量率	大気浮遊じん(推移)
1 福島第一原子力発電所 MP-1 54	1 福島第二原子力発電所 MP-1 69
2 福島第一原子力発電所 MP-2 55	2 福島第二原子力発電所 MP-7 70
3 福島第一原子力発電所 MP-3 56	
4 福島第一原子力発電所 MP-4 57	
5 福島第一原子力発電所 MP-5 58	
6 福島第一原子力発電所 MP-6 59	
7 福島第一原子力発電所 MP-7 60	
8 福島第一原子力発電所 MP-8 61	
9 福島第二原子力発電所 MP-1 62	
10 福島第二原子力発電所 MP-2 63	
11 福島第二原子力発電所 MP-3 64	
12 福島第二原子力発電所 MP-4 65	
13 福島第二原子力発電所 MP-5 66	
14 福島第二原子力発電所 MP-6 67	
15 福島第二原子力発電所 MP-7 68	

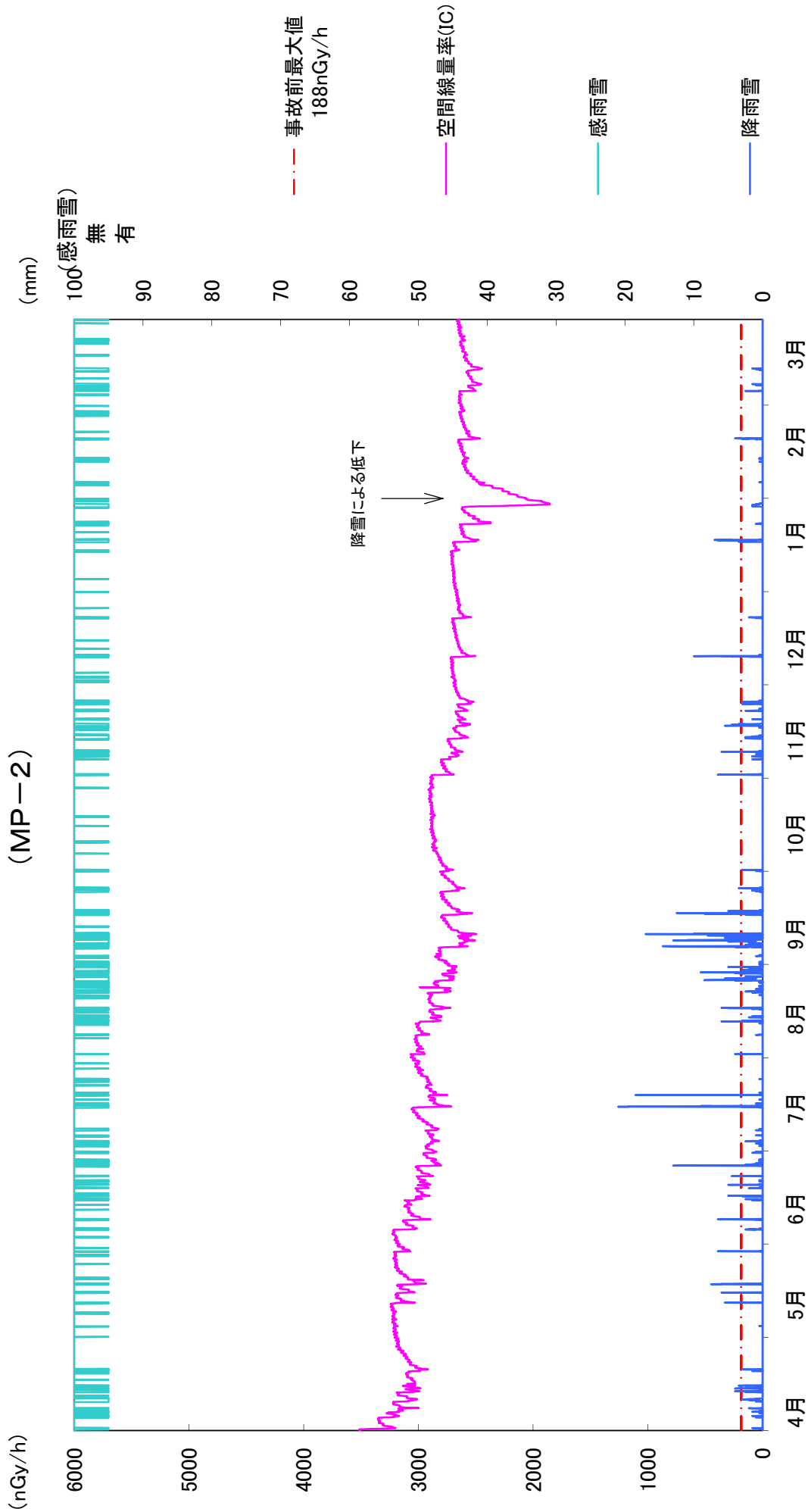
空間線量率の変動グラフ

福島第一原子力発電所



高レンジ点検: 3月5日
 欠測時には、電離箱式サーベイメータにて測定し、指示値に異常がないことを確認している。

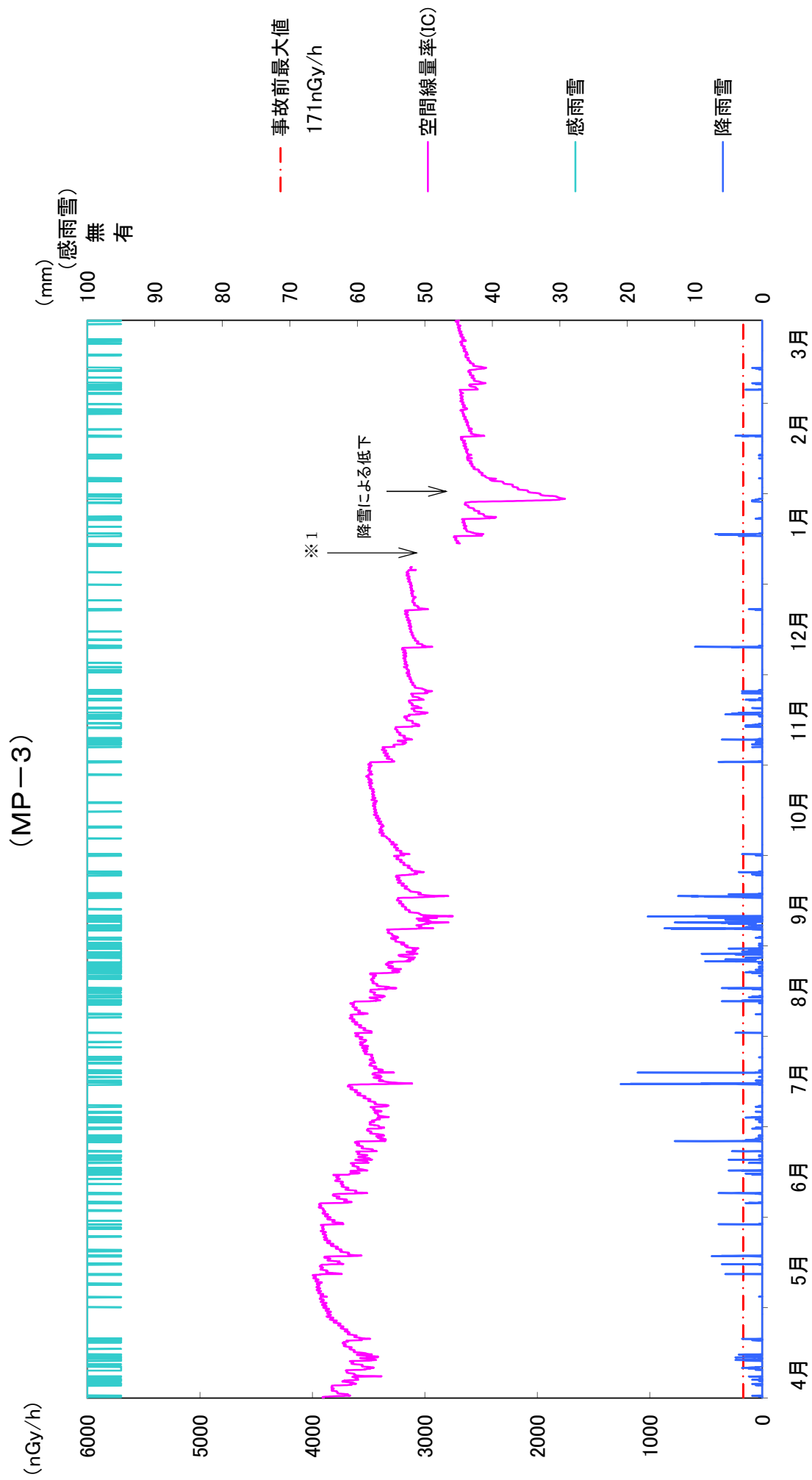
空間線量率の変動グラフ



高レンジ点検:3月6日
 欠測時には、電離箱式サーベイメータにて測定し、指示値に異常がないことを確認している。

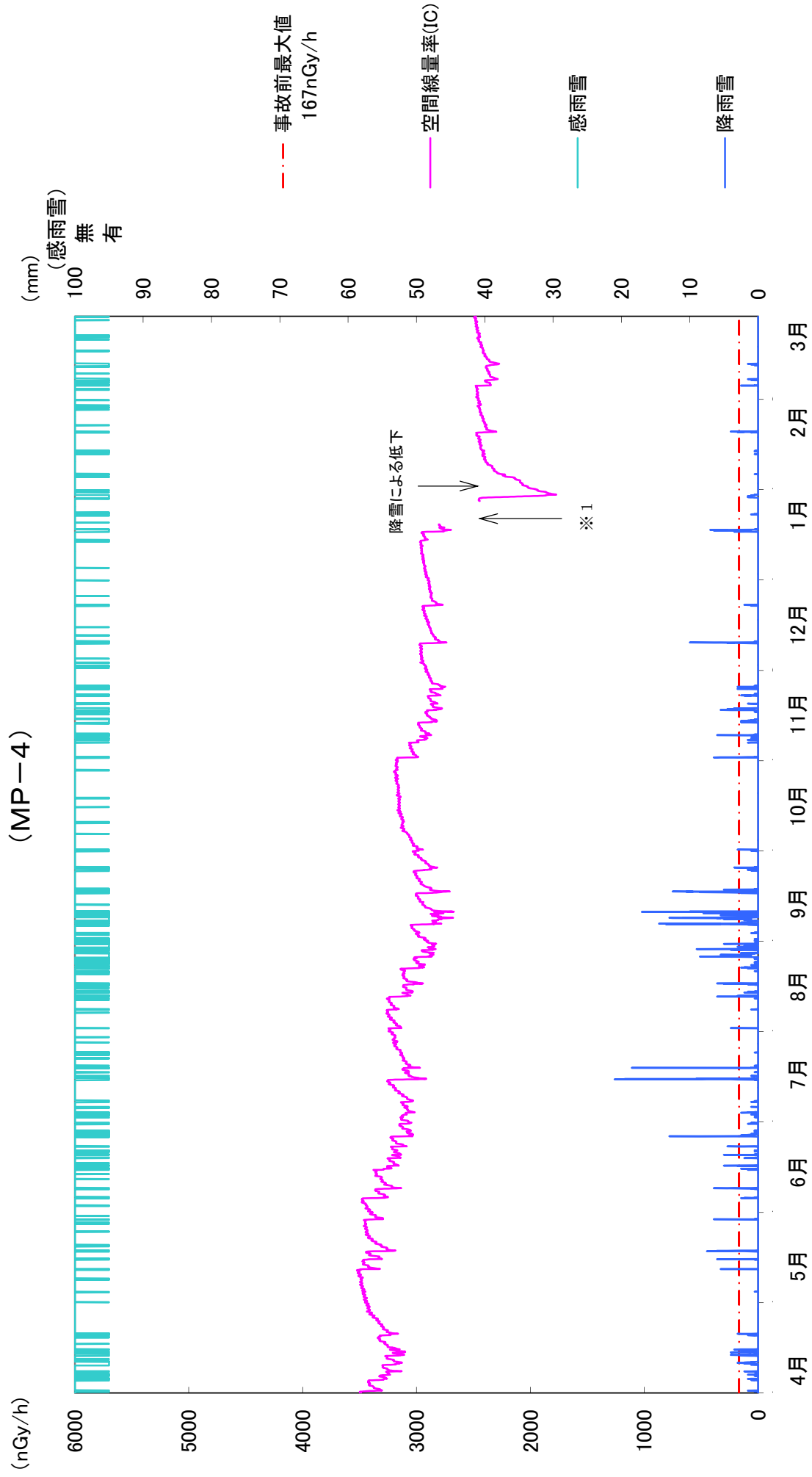
空間線量率の変動グラフ

福島第一原子力発電所



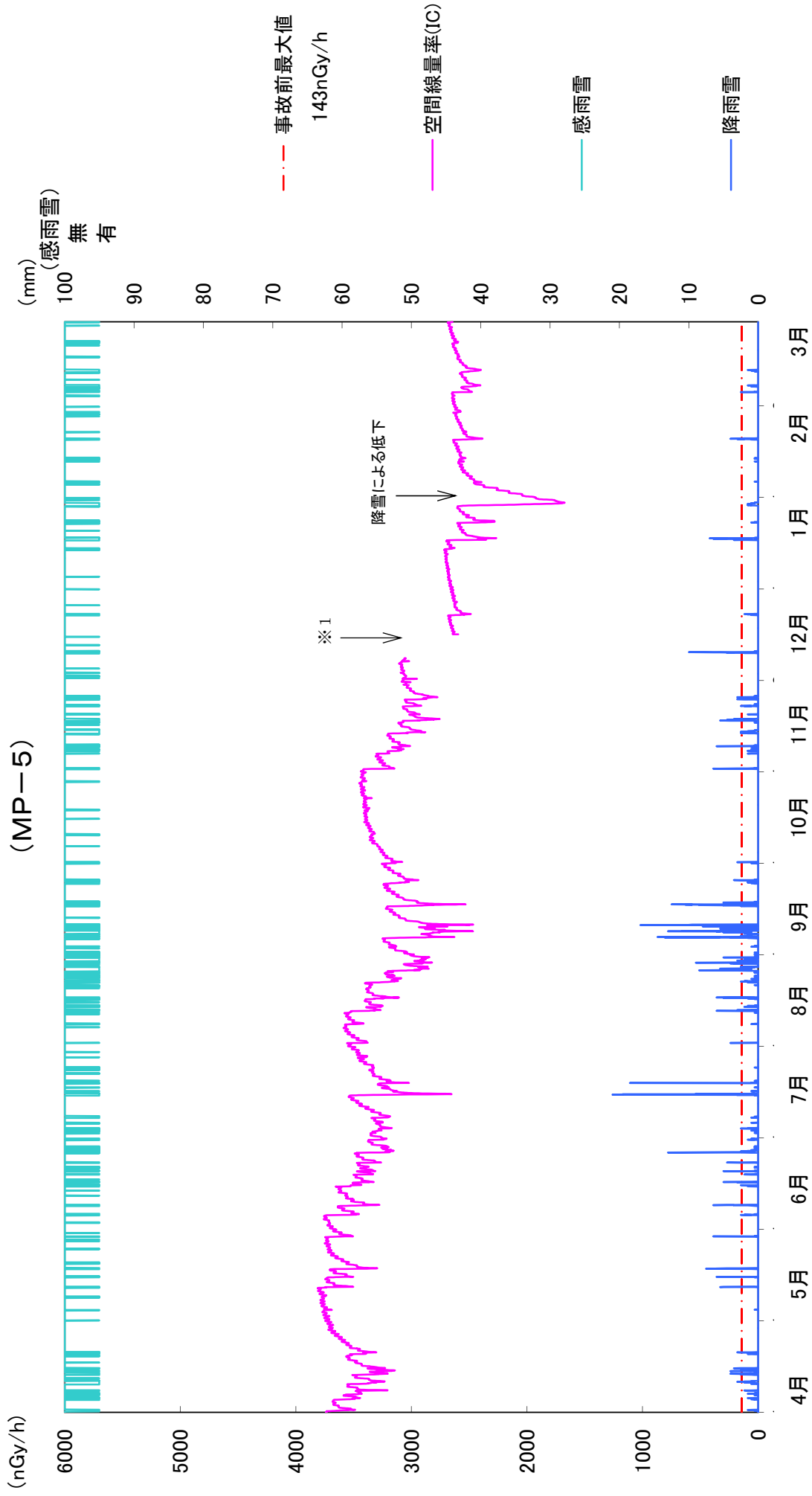
※1 MP-3更新に伴う欠測: 1月7日~1月15日 (検出器本体及び測定装置等取替実施) 欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ



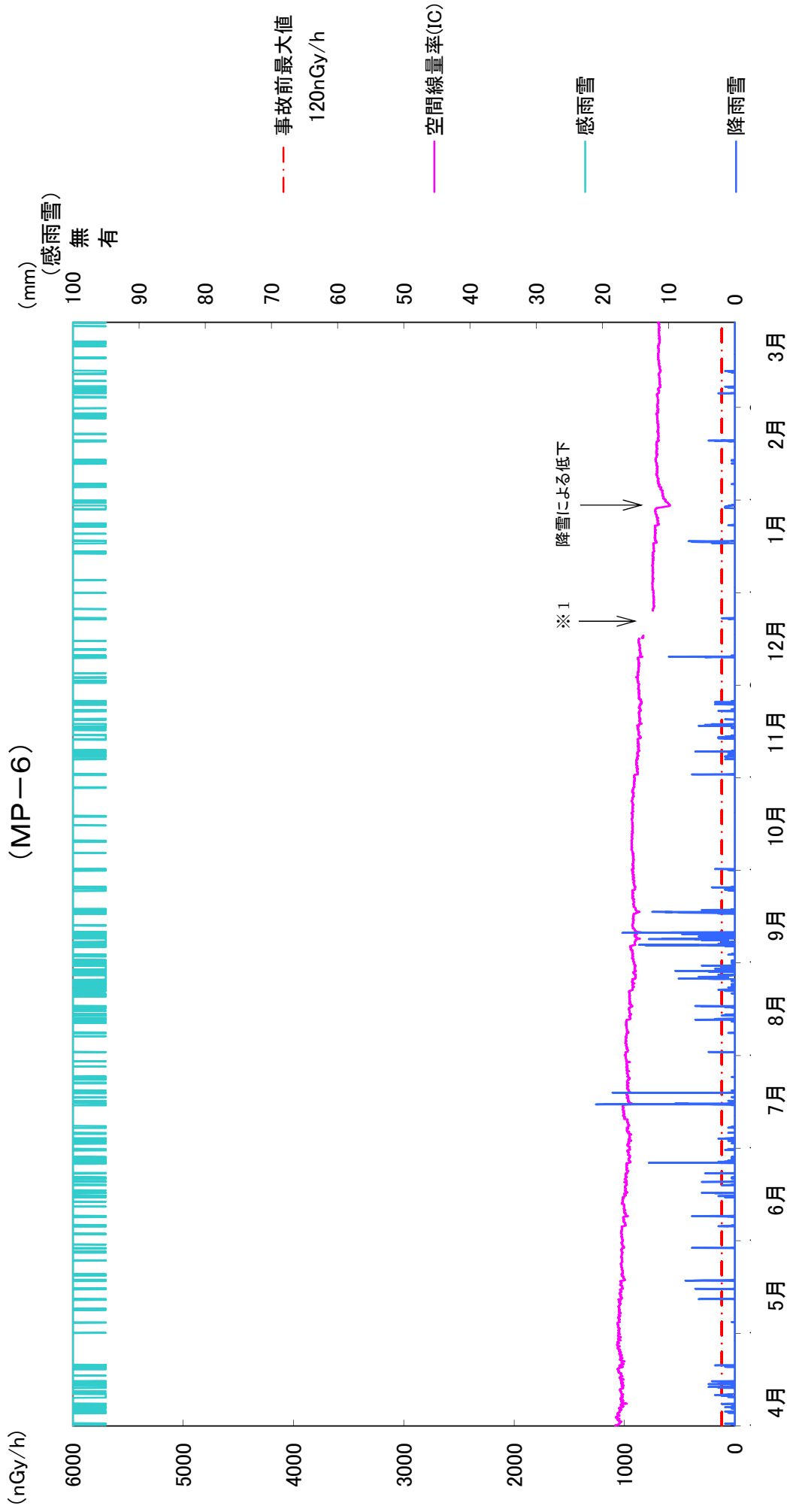
※1 MP-4更新に伴う欠測:1月20日~1月28日(検出器本体及び測定装置等取替実施)欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ



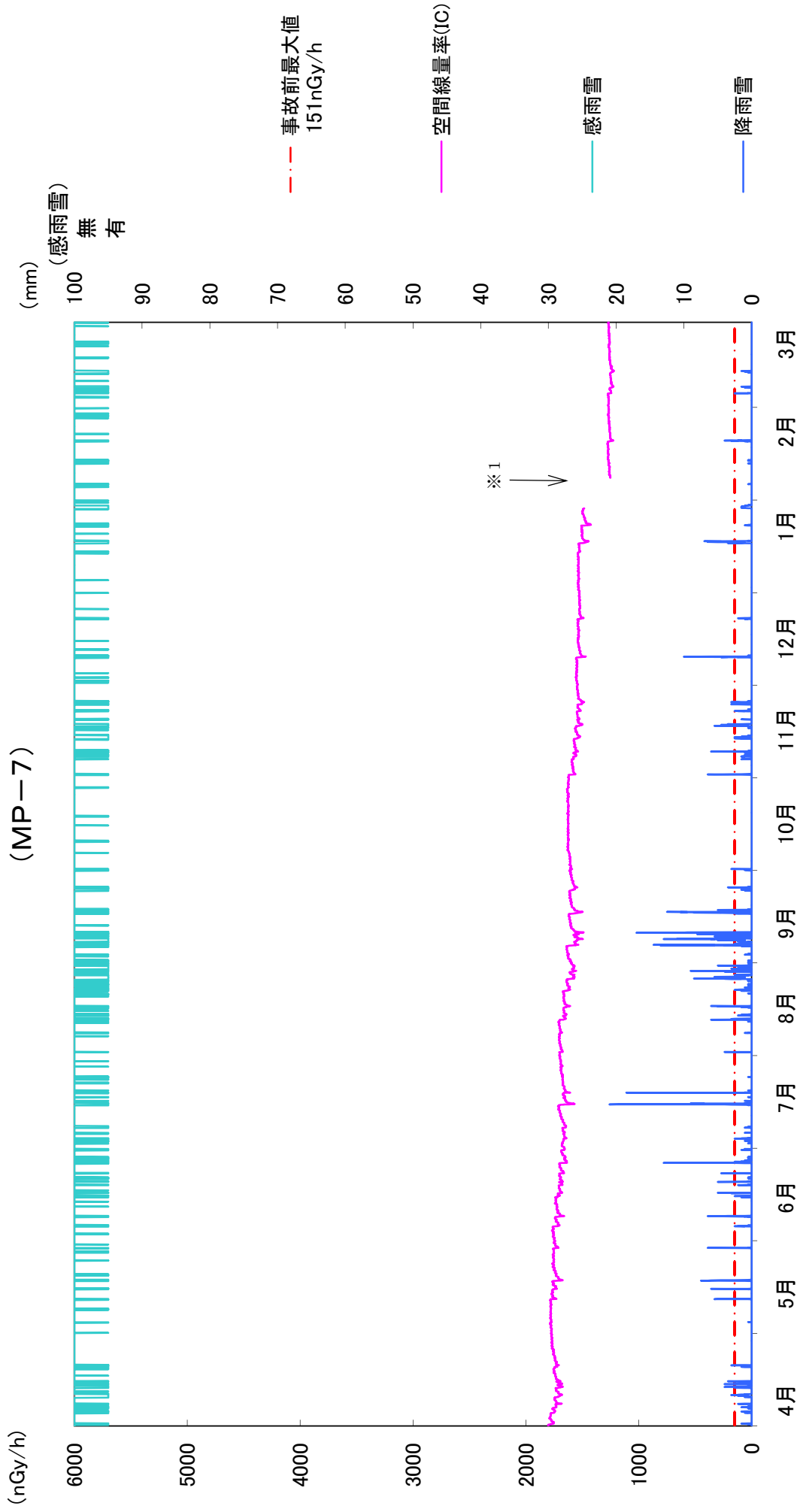
※1 MP-5更新に伴う欠測:11月30日,12月9日~12月17日 (検出器本体及び測定装置等取替実施)
欠測時には,可搬型モニタリングポストを設置し,指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ



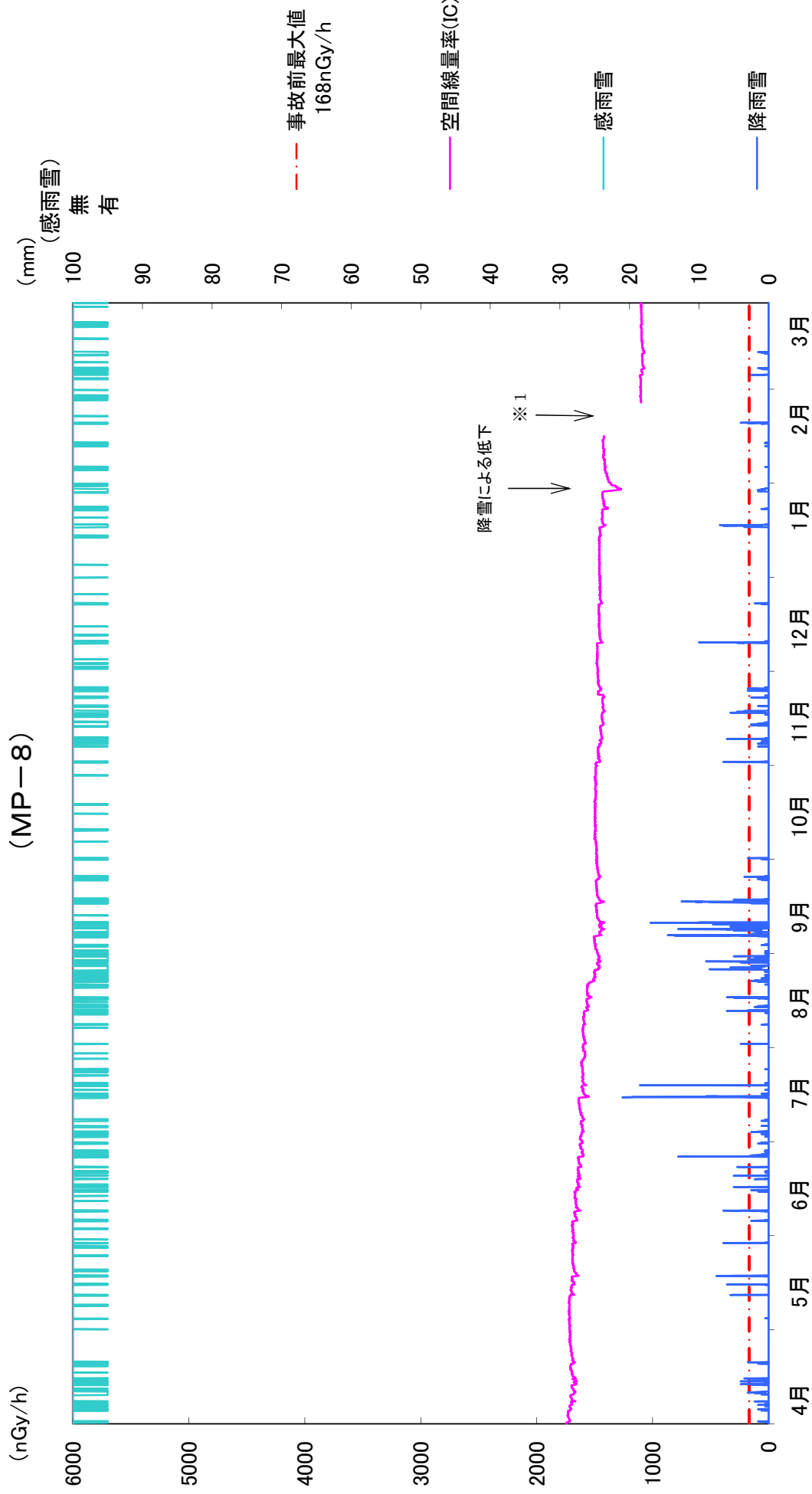
※1 MP-6更新に伴う欠測：12月17日～12月26日（検出器本体及び測定装置等取替実施）
 欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。
 高レンジ点検：1月14日
 欠測時には、電離箱式サーベイメータにて測定し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ



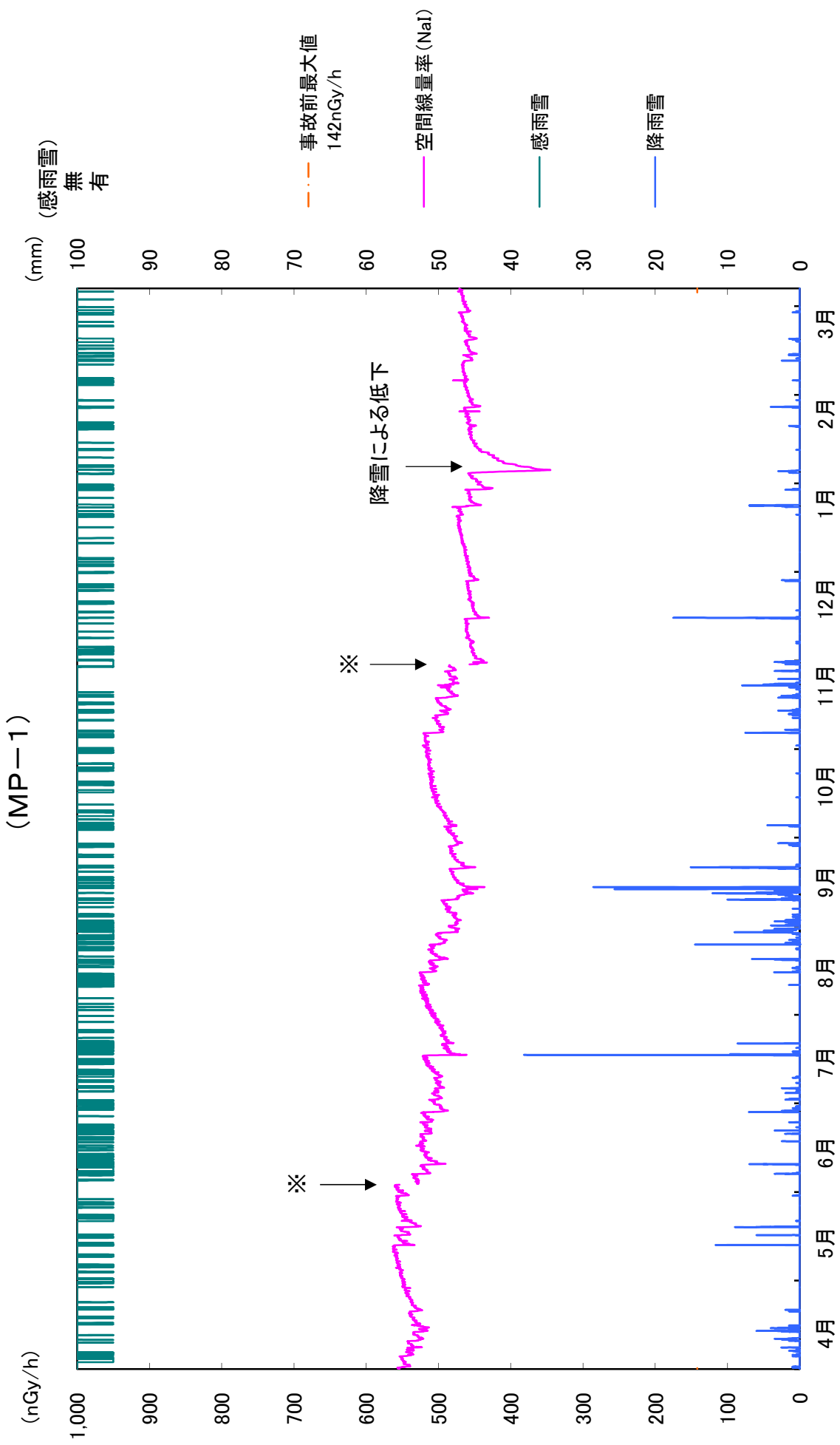
※1 MP-7更新に伴う欠測: 1月29日~2月8日 (検出器本体及び測定装置等取替実施)
 欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。
 MP-7, 8については、高線量率の環境下にあることから、新たな放出によって上空を通過する放射性物質を検知しやすくなるため、
 検出器廻りに遮へいを設置し、地表面等からの放射線の影響を抑えている。

空間線量率の変動グラフ



※1 MP-8更新に伴う欠測:2月16日~2月27日(検出器本体及び測定装置等取替実施)欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。MP-7, 8については、高線量率の環境下にあることから、新たな放出によって上空を通過する放射性物質を検知しやすくするため、検出器廻りに遮へいを設置し、地表面等からの放射線の影響を抑えている。

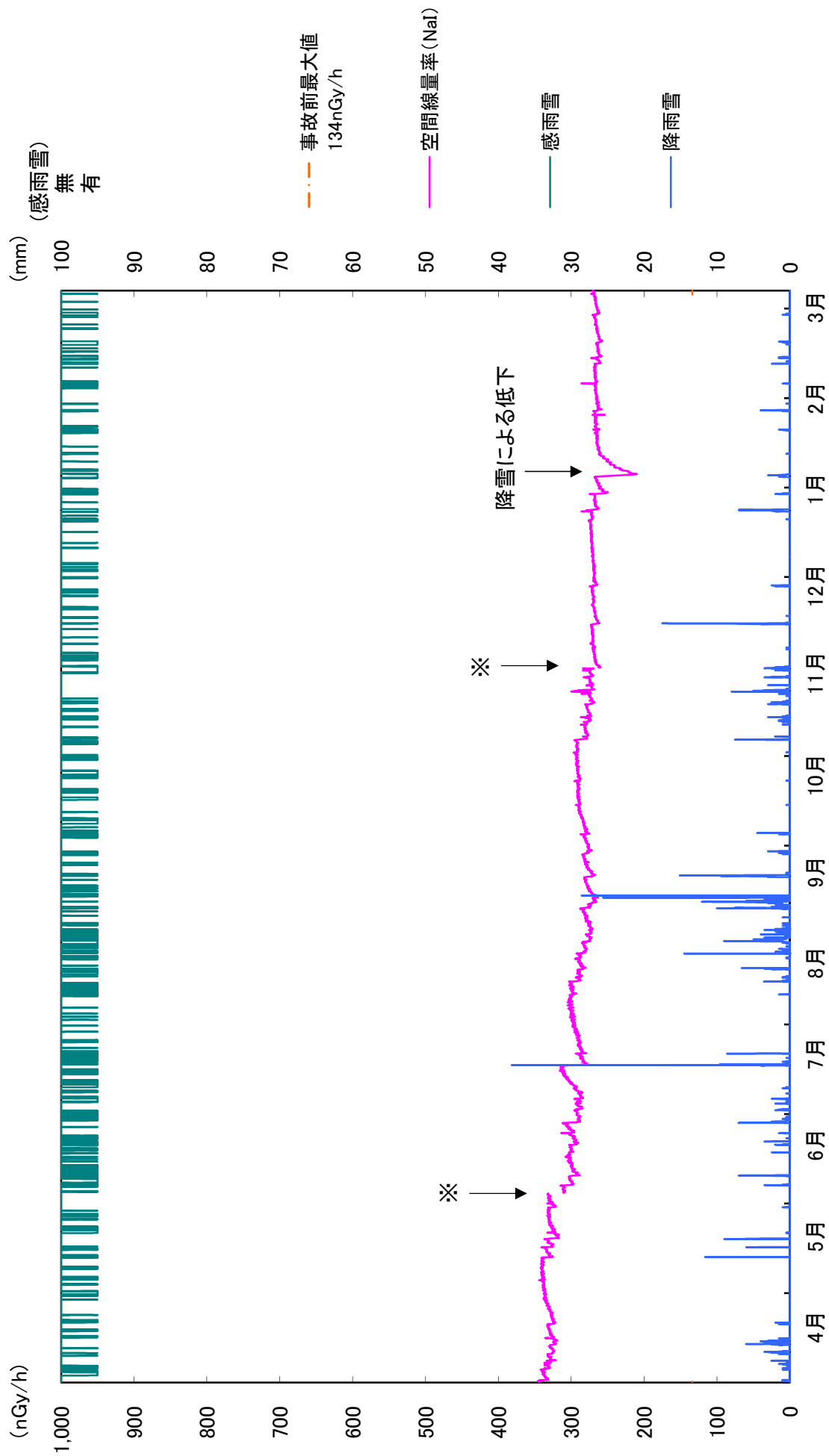
空間線量率の変動グラフ



※点検校正に伴う欠測：H26年6月2日,11月25日

なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。
また、点検時に線量計の調整の影響により指示値が低下した。

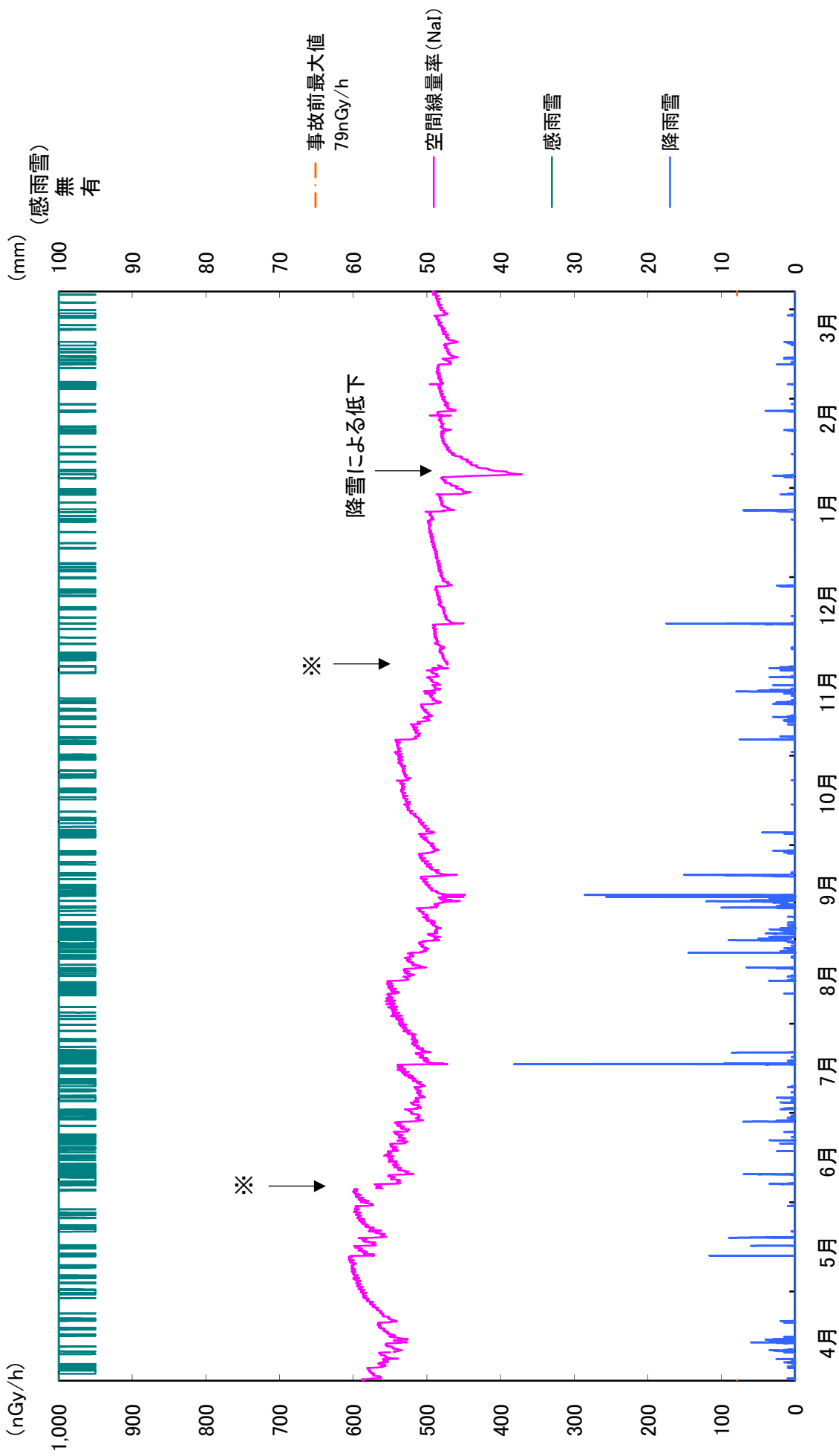
空間線量率の変動グラフ
(MP-2)



※点検校正に伴う欠測：H26年6月3日、11月26日

なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。
また、点検時に線量計の調整の影響により指示値が低下した。

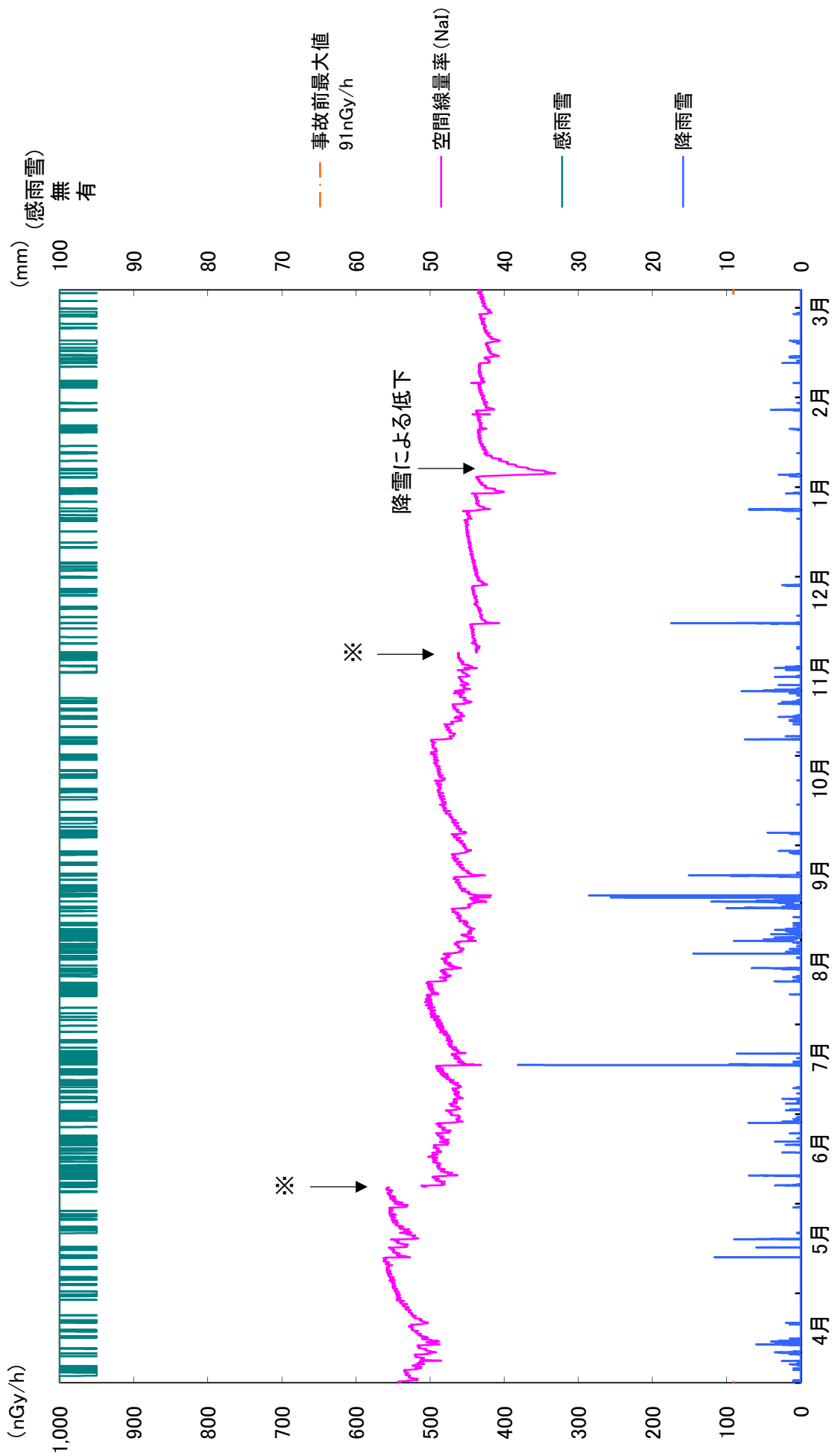
空間線量率の変動グラフ
(MP-3)



※点検校正に伴う欠測：H26年6月4日,11月27日
 なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。
 また、点検時に線量計の調整の影響により指示値が低下した。

空間線量率の変動グラフ (MP-4)

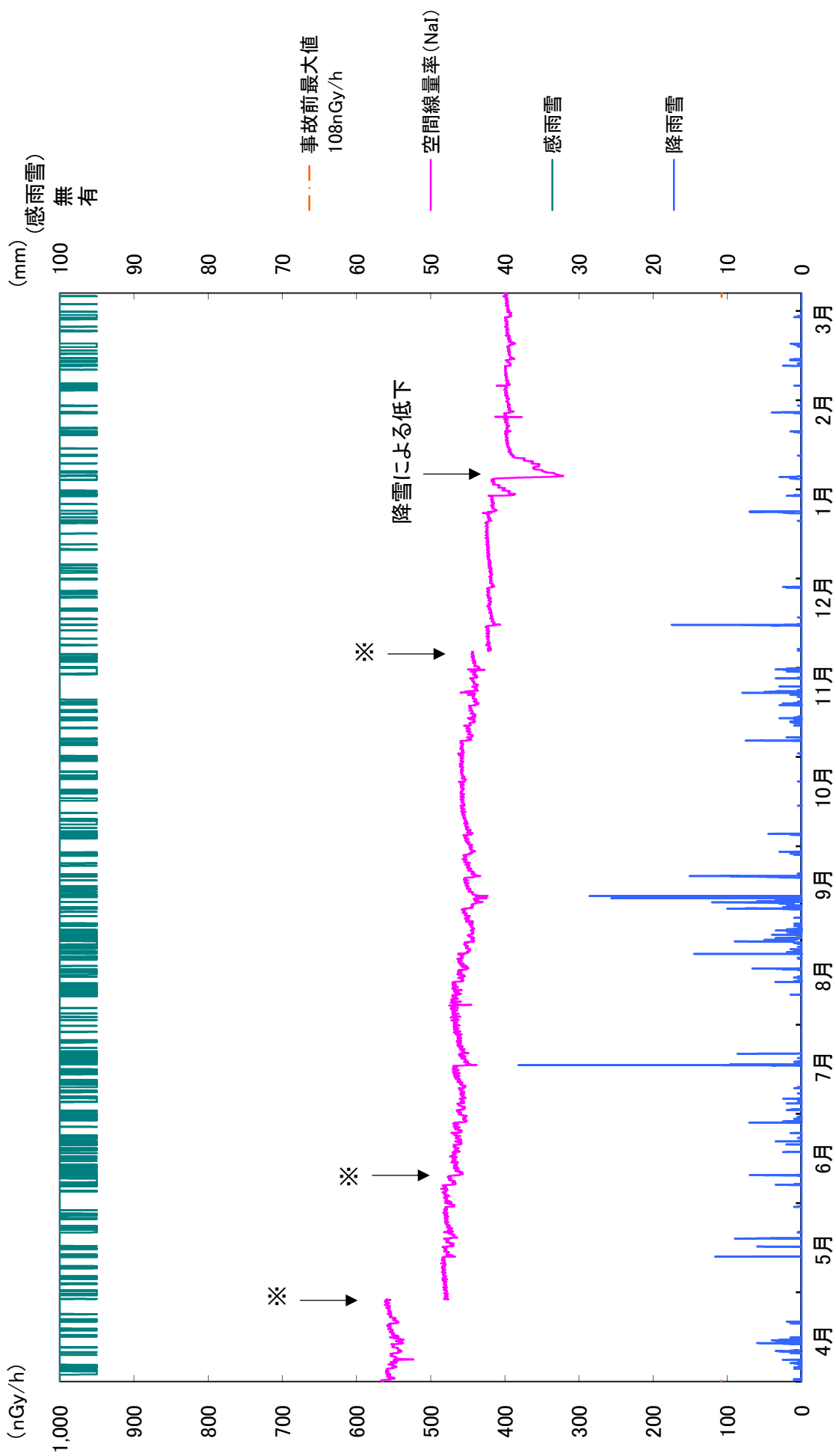
福島第二原子力発電所



点検校正に伴う欠測：H26年6月5日,12月1日
 なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。
 また、点検時に線量計の調整の影響により指示値が低下した。

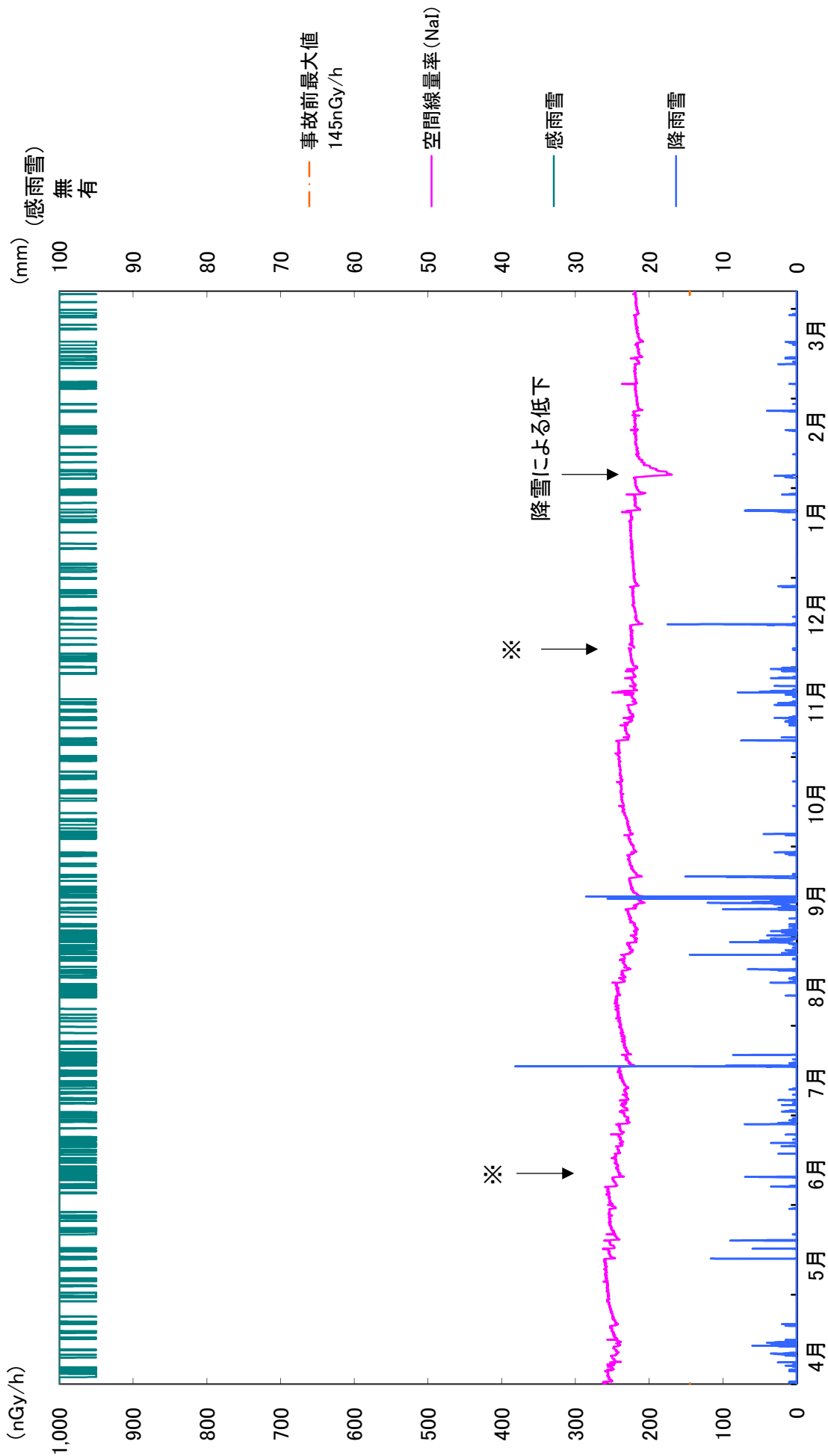
空間線量率の変動グラフ (MP-5)

福島第二原子力発電所



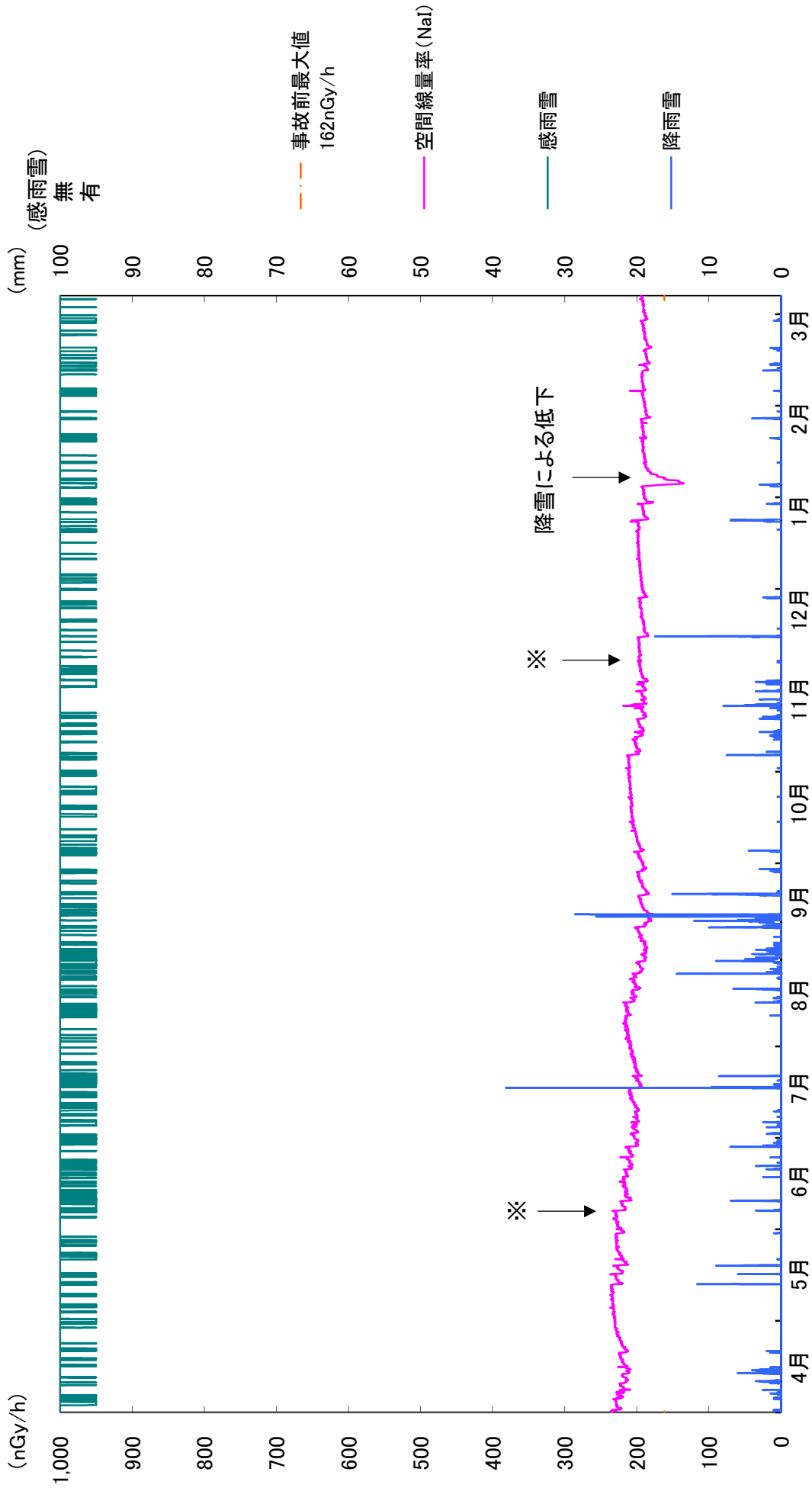
※点検校正に伴う欠測：H26年4月28日,6月9日,12月2日
 なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。
 また、点検時に線量計の調整の影響により指示値が低下した。

空間線量率の変動グラフ
(MP-6)



※点検校正に伴う欠測：H26年6月10日、12月3日
 なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ
(MP-7)

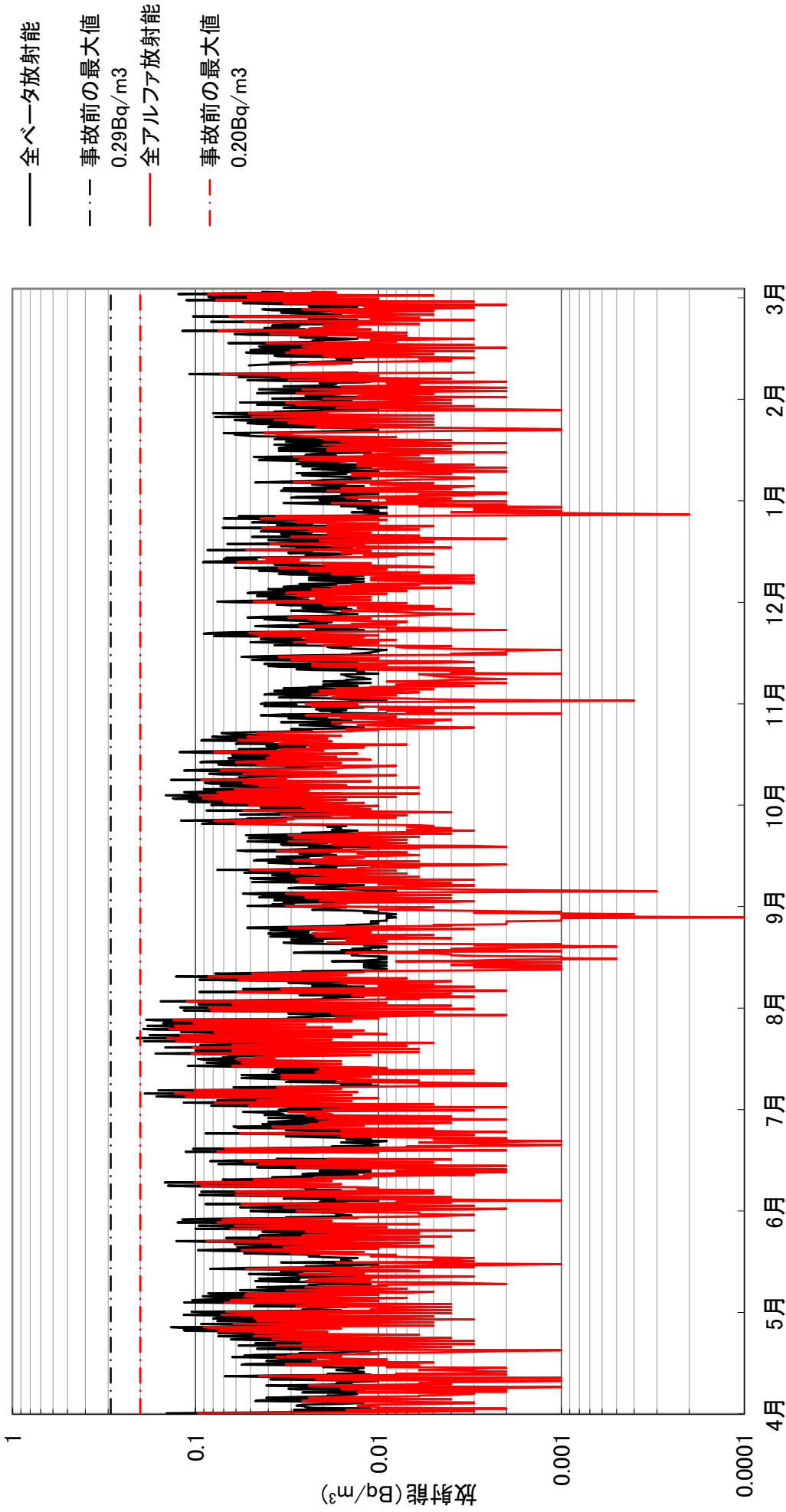


※点検校正に伴う欠測：H26年6月11日,12月4日
 なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。

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27年4月1日～平成28年3月31日)

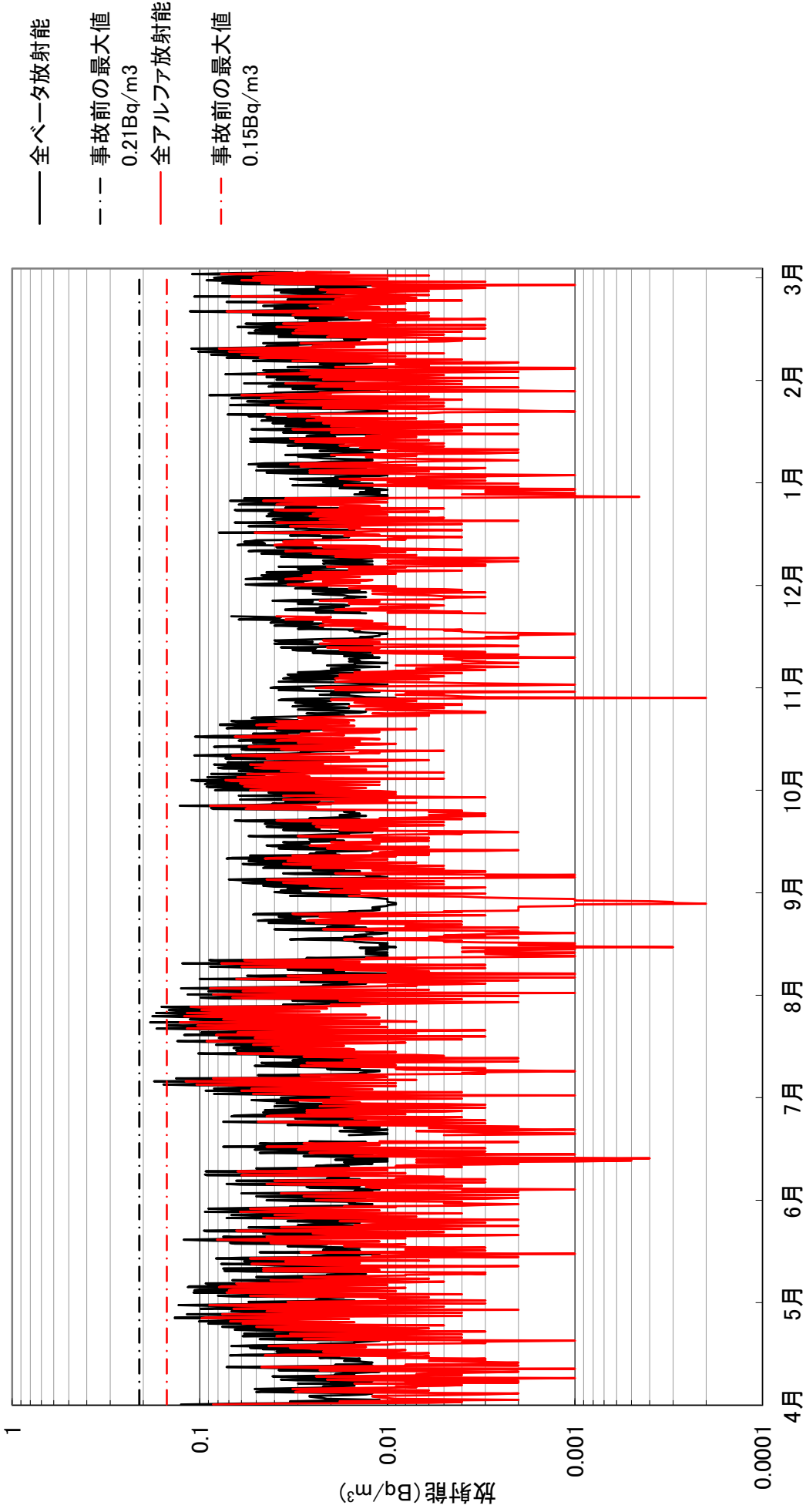


点検に伴う欠測: 6月23日, 24日, 3月5日, 6日
 欠測時には, モニタリングポスト指示値, スタックモニタ指示値に異常がないこと, 及びプラントに放射性物質の放出に係る
 事象が発生していないことを確認している。

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27年4月1日～平成28年3月31日)



点検に伴う欠測:6月25日,26日,12月11日
 欠測時には,モニタリングポスト指示値,スタックモニタ指示値に異常がないこと,及びプラントに放射性物質の放出に係る
 事象が発生していないことを確認している。