

平成29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

目 次

第1	測定結果の概要	1
第2	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	4
2-1	測定項目	4
2-1-1	空間放射線	
	(1) 空間線量率	4
	(2) 空間積算線量	4
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	4
2-2	測定方法	6
2-3	測定結果	7
2-3-1	空間放射線	
	(1) 空間線量率	7
	(2) 空間積算線量	11
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	13
	(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）	15
	(3) 環境試料中の放射性ストロンチウム濃度	16
	(4) 環境試料中のプルトニウム放射能濃度	16
	(5) 環境試料中のアメリシウム放射能濃度	17
	(6) 環境試料中のキュリウム放射能濃度	17
2-4	原子力発電所周辺環境放射能測定値一覧表	18
2-4-1	空間放射線	
	(1) 空間線量率	18
	(2) 空間積算線量	19
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	20
	(2) 大気浮遊じんの核種濃度	21
	(3) 環境試料中の核種濃度	22
第3	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	23
3-1	測定項目	
3-1-1	空間放射線	
	(1) 空間線量率	23
	(2) 空間積算線量	23
3-1-2	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	23
3-2	測定方法	25
3-3	測定結果	26
3-3-1	空間放射線	
	(1) 空間線量率	26
	(2) 空間積算線量	29
3-3-2	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	31
	(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）	33
	(3) 環境試料中の放射性ストロンチウム濃度	34
	(4) 環境試料中のプルトニウム放射能濃度	34
	(5) 環境試料中のアメリシウム放射能濃度	35
	(6) 環境試料中のキュリウム放射能濃度	35

3-4	原子力発電所周辺環境放射能測定値一覧表	
3-4-1	空間放射線	
	(1) 空間線量率	36
	(2) 空間積算線量	37
3-4-2	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	38
	(2) 大気浮遊じんの核種濃度	39
	(3) 環境試料中の核種濃度	40
第4	参考資料	41
4-1	原子力発電所の運転状況等	41
	(1) 福島県の原子力発電所一覧	41
	(2) 設備利用率	41
	(3) 運転状況	42
	(4) 放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出の状況	44
4-2	試料採取時の付帯データ集	49
	(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	49
	ア 環境試料	49
	イ 気象測定結果	50
	(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
	ア 環境試料	51
	イ 気象測定結果	52
4-3	環境試料測定日	53
4-3-1	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	53
4-3-2	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	54
4-4	環境試料の核種濃度の検出限界について	55
4-4-1	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	55
4-4-2	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	56
4-5	空間線量率等の変動グラフ	57
<参照>	地下バイパス及びサブドレン他浄化設備の処理済水の評価	78
<参照>	モニタリングポスト周辺環境改善対策について	88

この報告書は、平成30年9月21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29年度年報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。

第 1 測定結果の概要

平成 29 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を受けた空間線量率や環境試料については、事故前の測定値の範囲を上回っているが、年月の経過とともに減少傾向となっている。

1. 空間放射線（7～12 ページ，26～30 ページ）

（1）空間線量率

福島第一原子力発電所 8 地点及び福島第二原子力発電所 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 $0.113 \mu\text{Gy/h}$ (113nGy/h :福島第二原子力発電所南側のMP 7) から、 $1.789 \mu\text{Gy/h}$ (1789nGy/h :福島第一原子力発電所北西側のMP 4) であり、最大値の範囲は $0.181 \mu\text{Gy/h}$ (181nGy/h :福島第二原子力発電所南側のMP 7) から、 $2.058 \mu\text{Gy/h}$ (2058nGy/h :福島第一原子力発電所北西側のMP 4) であり、共に全ての地点で事故前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 28 年度の年度平均値の範囲は $0.170 \mu\text{Gy/h} \sim 2.157 \mu\text{Gy/h}$ ($170\text{nGy/h} \sim 2157\text{nGy/h}$)]

（2）空間積算線量

福島第一原子力発電所 21 地点及び福島第二原子力発電所 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 0.86mGy (福島第二原子力発電所南側の檜葉町檜葉中学校) から、 50mGy (福島第一原子力発電所南西側の大熊町小入野東大和久) であり、全ての地点で事故前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 28 年度の年間相当値の範囲は $0.91\text{mGy} \sim 71\text{mGy}$]

2. 環境試料（13～17 ページ，31～35 ページ）

（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が 2 地点 (MP 3 及びMP 8) 及び福島第二原子力発電所が 2 地点 (MP 1 及びMP 7) でダストモニタにより発電所敷地境界付近の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 0.012Bq/m^3 (福島第一原子力発電所のMP 8) から、 0.017Bq/m^3 (福島第一原子力発電所のMP 3)，最大値は 0.11Bq/m^3 (福島第一原子力発

電所のMP 8) から、0.17Bq/m³ (福島第一原子力発電所のMP 3) であり、事故前の測定値と同程度でした。

全ベータ放射能の年間平均値は 0.030Bq/m³ (福島第二原子力発電所のMP 1) から、0.044Bq/m³ (福島第一原子力発電所のMP 3), 最大値は 0.18Bq/m³ (福島第一原子力発電所のMP 8) から、0.32Bq/m³ (福島第一原子力発電所のMP 3) であり、事故前の測定値の範囲を若干上回ったが、発電所周辺土壌の舞い上がりなど事故の影響と思われる。

なお、福島第一原子力発電所のダストモニタ (2 地点) については、機器本体及びダスト吸入配管等の取り替えが完了し、MP 3 地点は平成 28 年 10 月から全アルファ放射能及び全ベータ放射能の連続測定を開始し、MP 8 地点については、平成 29 年 10 月から全アルファ放射能及び全ベータ放射能の連続測定を開始した。

(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、海底土、指標植物 (松葉) について、福島第一原子力発電所で 61 試料、福島第二原子力発電所で 60 試料の核種分析 (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大気浮遊じんの一部を除く試料から事故前の測定値の範囲を上回る値が検出されたが、年月の経過とともに減少または横ばい傾向にある。

セシウム-134 については、福島第二原子力発電所の大気浮遊じんと海水・松葉の一部を除く試料から事故前の測定値の範囲を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測定値の範囲と同程度のトリチウムが検出された。

なお、福島第一原子力発電所の海水のうち平成 29 年 8 月 30 日採取の北放水口からコバルト-60 が低い濃度で検出された。コバルト-60 は、震災後に福島県が採取した海底土で検出された実績があり、事故の影響により排出されたものが降雨や海象などの状況により偶発的に捕捉された可能性が考えられる。

再確認として、平成 29 年 10 月 5 日に北放水口の海水を採取し測定したが、コバルト-60 は検出されず、継続性が無い事を確認している。

(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、海底土各 2

試料について、ストロンチウムの測定を実施した。

ストロンチウムについては、福島第二原子力発電所の陸土と海水の一部及び海底土を除く試料から、事故前の測定値を上回るストロンチウム-90 が検出されているが、事故直後と比較すると概ね減少傾向にある。

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 が陸土 8 試料全てから検出された。なお、プルトニウム-239+240 については、事故前に福島県内で測定された値と同程度である。(福島県測定値参照)

また、プルトニウム-238 及びキュリウム-244 が陸土 1 試料(福島第一原子力発電所敷地内)から検出されたが、事故の影響によるものと思われる。

なお、検出された核種については、事故直後と比較し測定値の変動はあるが、概ね横ばい傾向にある。これら核種は、事故後から測定を開始している。

以上

第2 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

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 (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

2-1-1-1 (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		

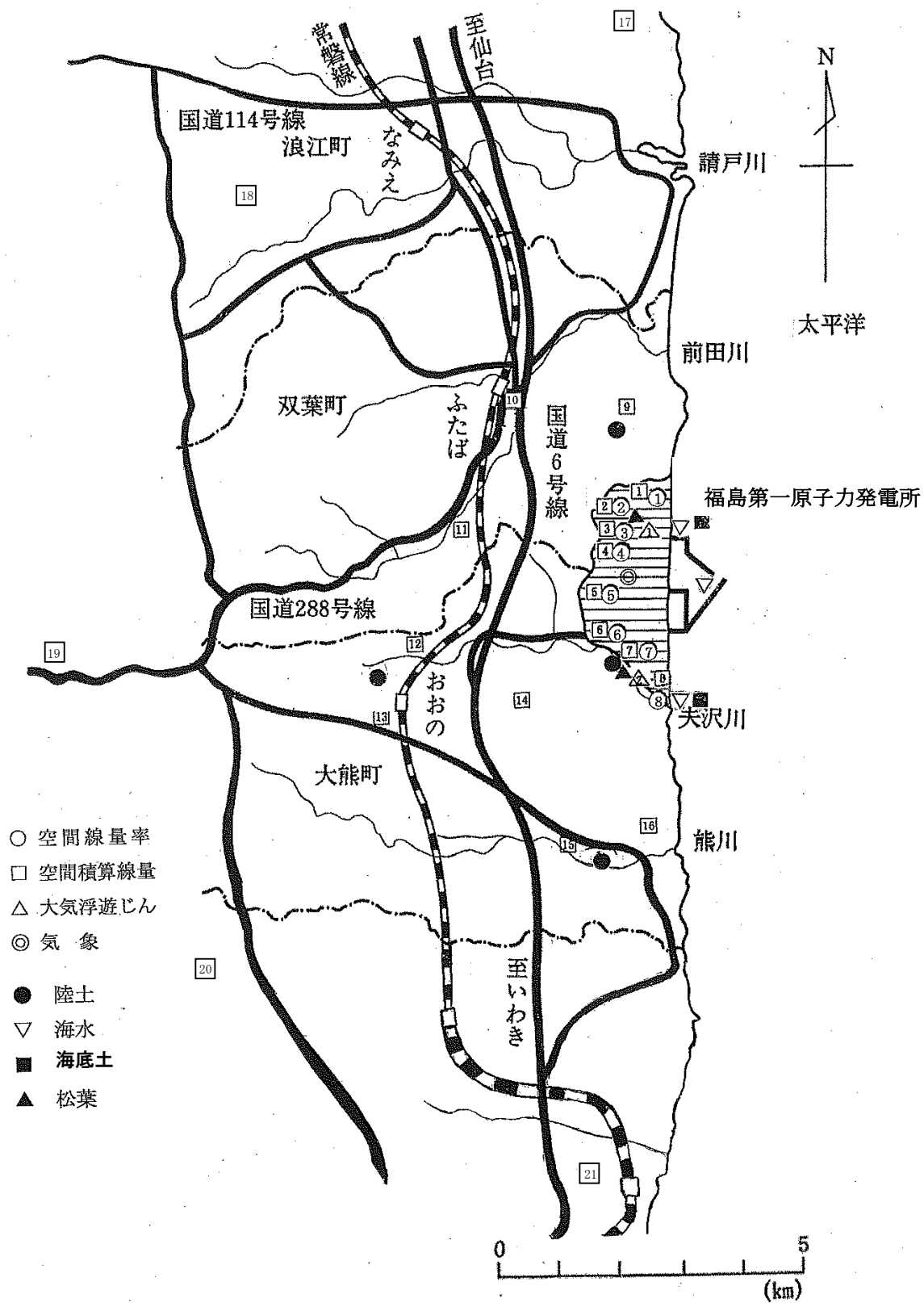
2-1-2 環境試料

2-1-2-1 (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	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) 福島第一原子力発電所
			12回/年	1ヵ月分の集じんの紙	ガンマ線放出核種濃度	
陸 土	陸 土 (表土, 0~5cm)	発電所敷地内 大熊町下野 大熊町熊川 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-90 プルトニウム-238, 239+240 アメリカシウム-241 キュリウム-244	
			4回/年	40ℓ	ガンマ線放出核種濃度	
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	1回/年	1ℓ	トリチウム濃度	
			1回/年	40ℓ	ストロンチウム-90	
海 底 土	海 底 土 (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	

※測定データ確認のため、発電所北放水口のみ5回/年(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



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：アルゴンガス封入式球形電離箱 (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	大気浮遊全アルファ及び全ベータ放射能	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 、Am-241
	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・海底土は乾燥後に測定。 松葉(指標植物)は生試料により測定。 海水は, リンモリブデン酸アンモニウム法及び二酸化マンガン共沈法で処理後測定。 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)
試料	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

2-3 測定結果

2-3-1 空間放射線

2-3-1-1 (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509～1,789nGy/h, 最小値は361～1,331nGy/h, 最大値は557～2,058nGy/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 ^{*3}		
		平均値 ^{*1}	最小値 ^{*2}	最大値 ^{*2}	平成26年度～	事故直後	事故前
					平均値 (最大値)	平均値 (最大値)	平均値 (最大値)
1	MP-1	932	672	1,058	1,231 ~ 2,114 (2,470)	2,708 ~ 9,297 (13,638)	37 ~ 41 (152)
2	MP-2	1,505	1,109	1,702	2,022 ~ 3,820 (4,494)	4,825 ~ 33,117 (43,104)	40 ~ 43 (188)
3	MP-3	978	687	1,145	1,694 ~ 4,200 (5,084)	5,525 ~ 32,250 (52,907)	37 ~ 40 (171)
4	MP-4	1,789	1,331	2,058	2,157 ~ 3,763 (1,705)	4,955 ~ 31,041 (53,553)	37 ~ 41 (167)
5	MP-5	1,225	863	1,426	1,705 ~ 3,979 (4,816)	5,207 ~ 55,192 (114,011)	32 ~ 35 (143)
6	MP-6	509	361	557	604 ~ 1,380 (2,004)	2,395 ~ 91,423 (171,333)	36 ~ 38 (120)
7	MP-7 ^{*4}	922	756	1,019	1,112 ~ 2,047 (2,503)	3,145 ~ 204,134 (327,467)	39 ~ 43 (151)
8	MP-8 ^{*4}	864	756	935	997 ~ 2,290 (2,788)	3,162 ~ 177,819 (252,661)	39 ~ 44 (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 「平成26年度～」は平成26年度から前年度まで。

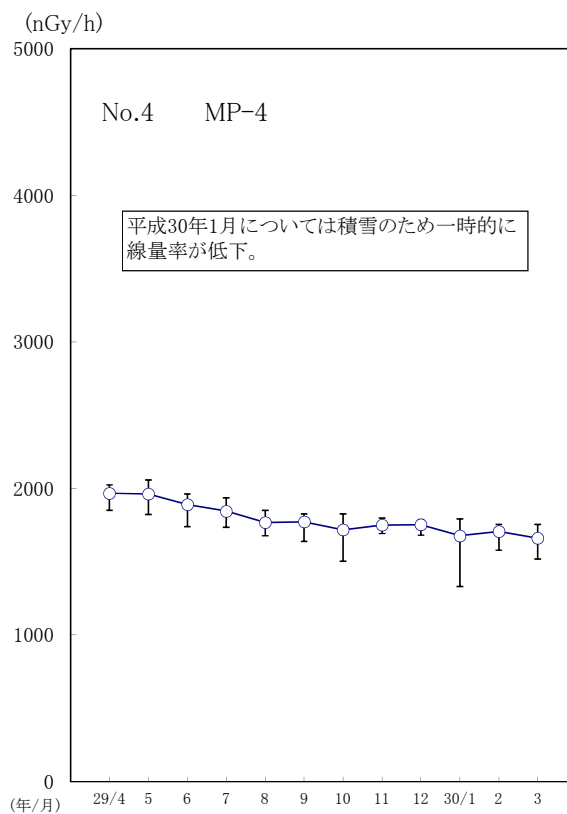
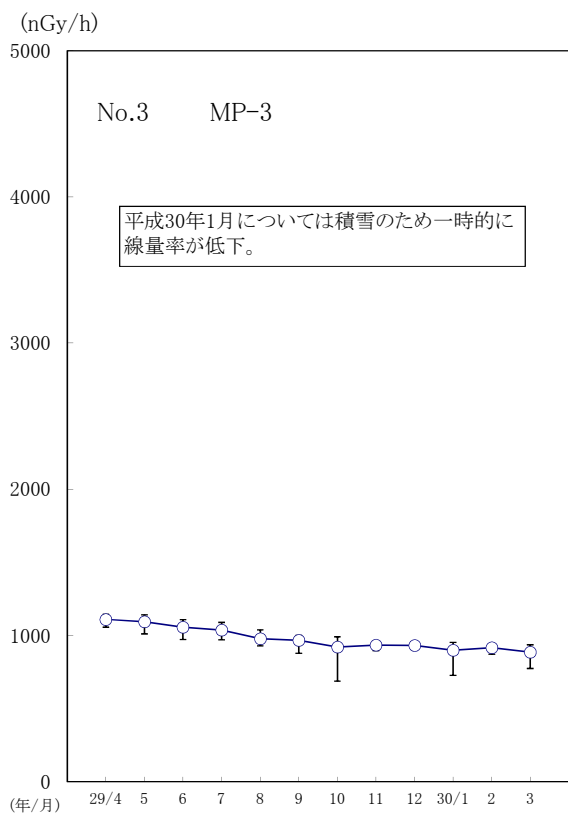
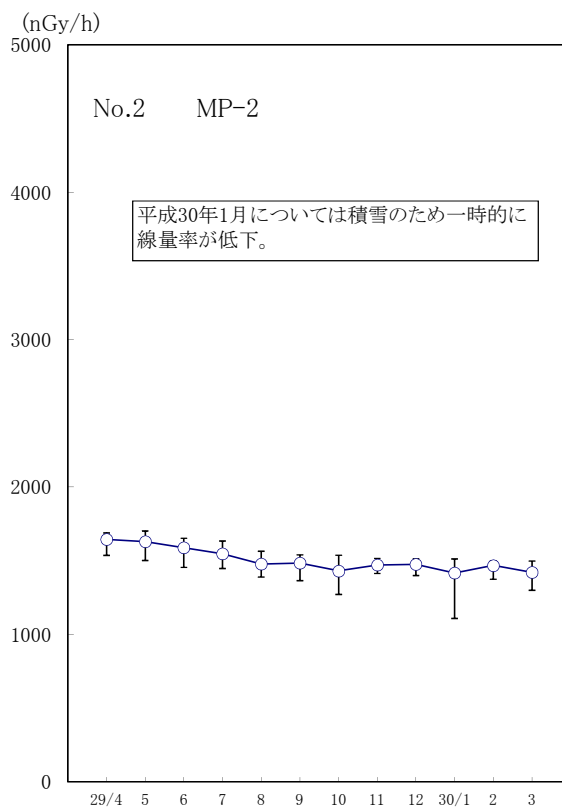
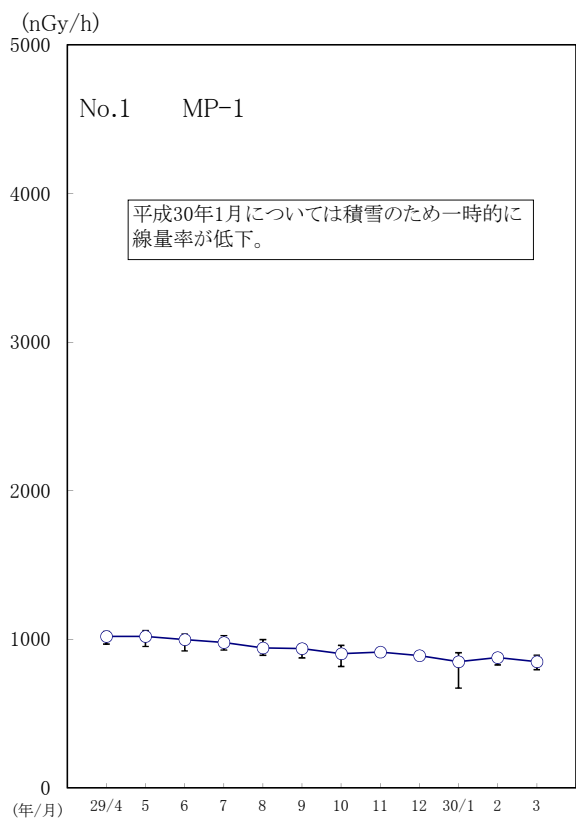
「事故直後」は事故後(平成23年3月11日以降)から平成25年度まで。

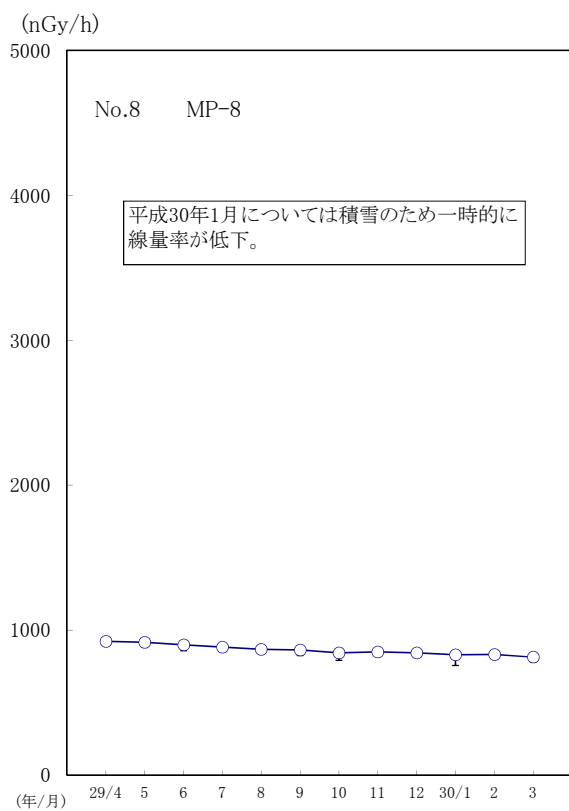
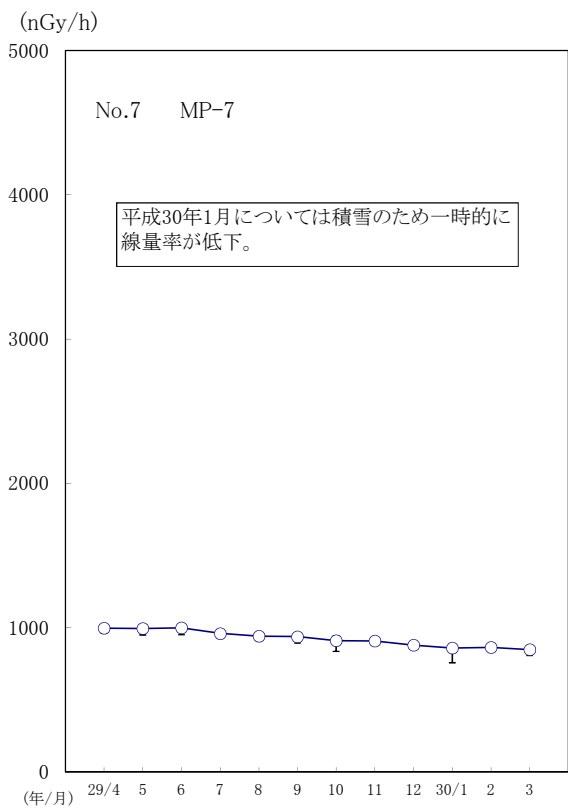
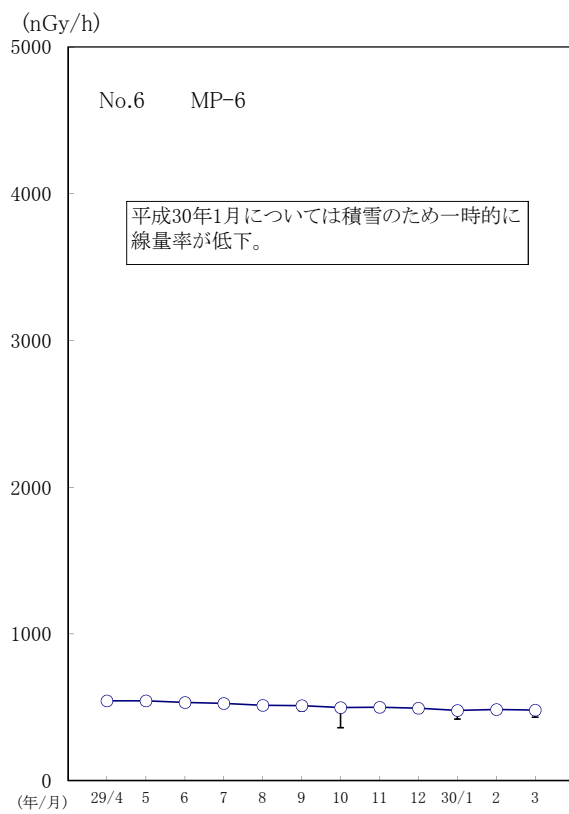
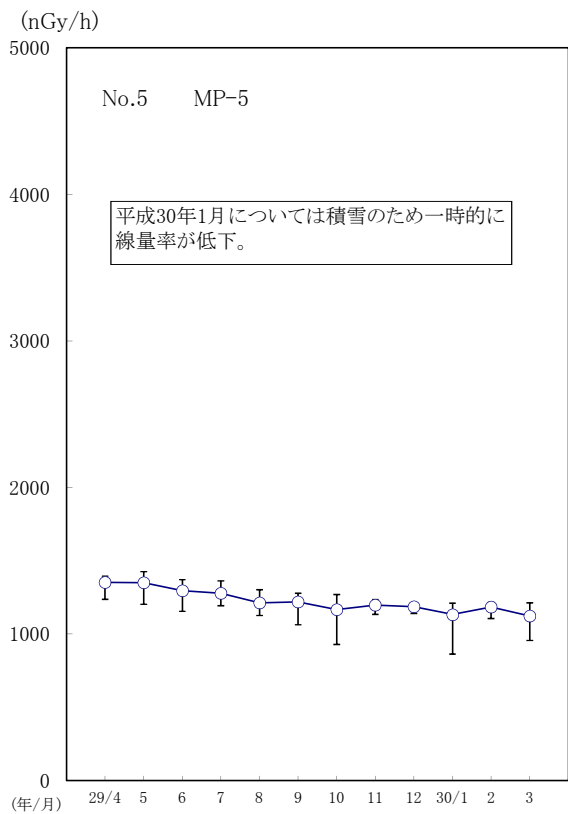
「事故前」は温度補償型検出器への更新後の年度以降の期間であり

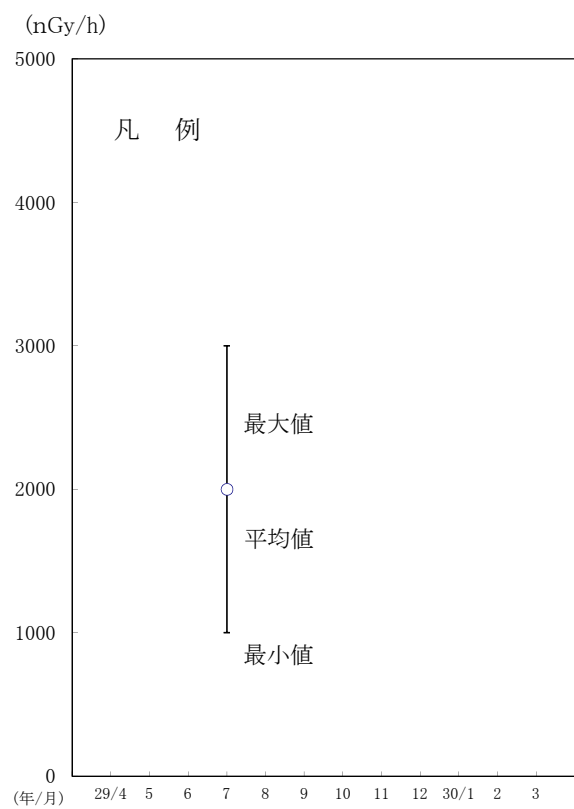
昭和61年度から東日本大震災発生の平成22年度第4四半期(平成23年3月10日時点)まで。

*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、1.1mGy（浪江町北棚塩総合集会所）から50mGy（大熊町小入野東大和久）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。

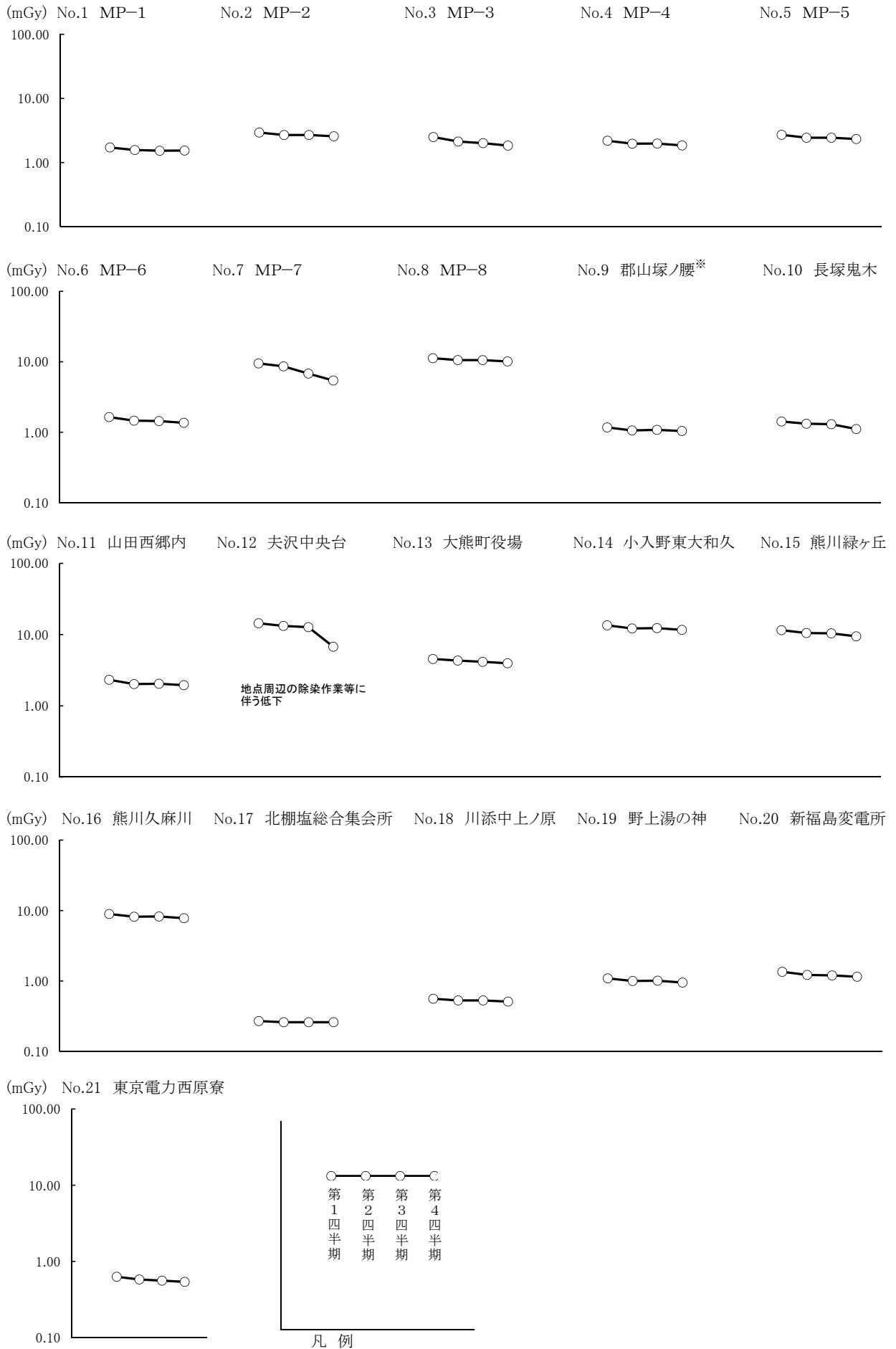
表2. 2 空間積算線量の測定結果（年間相当値）

（単位：mGy）

*5 No.	測定地点名				今年度測定値	過去の測定値の範囲							
						平成26年度～*2	事故直後*3	事故前*4					
1	M	P	—	1	6.5	7.9 ～ 11	14 ～ 32	0.47 ～ 0.48					
2	M	P	—	2	11	14 ～ 22	30 ～ 130	0.48 ～ 0.49					
3	M	P	—	3	8.6	14 ～ 27	37 ～ 100	0.47 ～ 0.48					
4	M	P	—	4	8.1	9.6 ～ 15	20 ～ 67	0.48 ～ 0.49					
5	M	P	—	5	10	13 ～ 23	36 ～ 140	0.42 ～ 0.44					
6	M	P	—	6	6.0	7.9 ～ 13	29 ～ 260	0.47 ～ 0.48					
7	M	P	—	7	31	50 ～ 89	130 ～ 680	0.51 ～ 0.52					
8	M	P	—	8	43	49 ～ 120	180 ～ 660	0.47 ～ 0.48					
9	双葉町	こおり 郡	やま 山	つか 塚	の ノ	こし 腰	4.4	4.8	-				
10	双葉町	なが 長	つか 塚	おに 鬼	き 木	5.2	6.2 ～ 8.6	11 ～ 24	0.47 ～ 0.48				
11	双葉町	やま 山	だ 田	さい 西	ごう 郷	うち 内	8.5	10 ～ 16	25 ～ 54				
12	大熊町	おつと 夫	ざわ 沢	ちゅう 中	おう 央	だい 台	48	71 ～ 120	150 ～ 420				
13	大熊町	役場				17	21 ～ 28	35 ～ 100	0.45 ～ 0.47				
14	大熊町	こ 小	いり 入	の 野	ひがし 東	おお 大	わ 和	ぐ 久	50	59 ～ 82	86 ～ 240	0.50 ～ 0.52	
15	大熊町	くま 熊	がわ 川	みどり 緑	が が	け ヶ	おか 丘	43	52 ～ 77	86 ～ 220	0.47 ～ 0.48		
16	大熊町	くま 熊	がわ 川	く 久	ま 麻	がわ 川	34	40 ～ 57	60 ～ 160	0.51 ～ 0.52			
17	浪江町	きた 北	たな 棚	しお 塩	そう 総	ごう 合	しゅう 集	かい 会	じよ 所	1.1	1.1 ～ 1.6	1.9	-
18	浪江町	かわ 川	ぞえ 添	なか 中	うえ 上	の ノ	はら 原	2.2	2.8 ～ 6.6	8.1	-		
19	大熊町	の 野	かみ 上	ゆ 湯	の ノ	かみ 神	4.1	4.7 ～ 6.5	8.0	-			
20	富岡町	しん 新	ふく 福	しま 島	へん 変	でん 電	しょ 所	5.0	5.8 ～ 8.1	9.5	-		
21	富岡町	とうき 東	きょう 京	でんり 電	よく 力	にし 西	はら 原	りょう 寮	2.4	2.9 ～ 5.9	8.4	-	

- (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、有効数字2桁で表示。
 *2 平成26年度～は平成26年度から前年度まで。
 *3 事故直後の測定値は、平成22年度第4四半期から平成25年度まで。
 *4 事故前の測定値は、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年度から東日本大震災発生の平成22年度 第3四半期まで。
 *5 No9地点は郡山堂ノ上から郡山塚ノ腰へ平成28年第3四半期より地点変更
 （国の中間貯蔵施設造成対象区域となったことによる変更）
 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。

※No9地点は郡山堂ノ上から郡山塚ノ腰へ平成28年第3四半期より地点変更
(国の中間貯蔵施設造成対象区域となったことによる変更)

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、0.012～0.017Bq/m³、最大値は0.11～0.17Bq/m³であり、全ベータ放射能の平均値は0.039～0.044Bq/m³、最大値は0.18～0.32Bq/m³であった。

全アルファ放射能については事故前の測定値と同程度で、全ベータ放射能については、平均値・最大値とも事故前の測定値を若干上回ったが、発電所周辺土壌の舞い上がりなど事故の影響と思われる。

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*1	最大値*2	平成26年度～*3	事故直後*3	事故前*4
					平均値 (最大値)	平均値 (最大値)	平均値 (最大値)
1	M P - 3※	全アルファ放射能	0.017	0.17	0.017 (0.11)	— (—)	0.016～0.022 (0.15)
		全ベータ放射能	0.044	0.32	0.045 (0.26)	— (—)	0.031～0.039 (0.20)
2	M P - 8※	全アルファ放射能	0.012	0.11	— (—)	— (—)	0.014～0.020 (0.17)
		全ベータ放射能	0.039	0.18	— (—)	— (—)	0.028～0.037 (0.24)

(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算出。

*2 最大値は、6時間ごとの測定値の最大値。

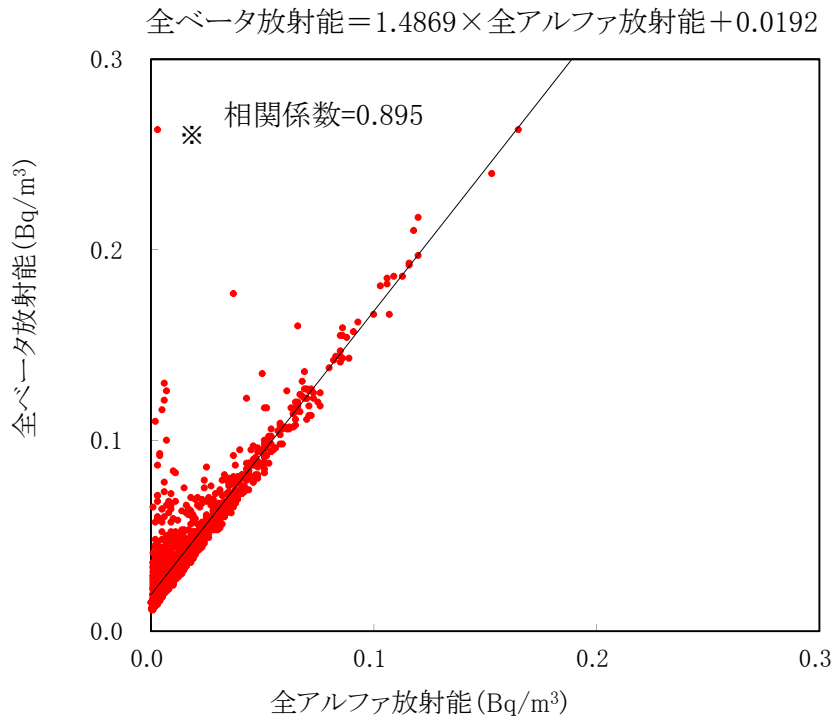
*3 測定値なし。(MP-8は平成29年10月より運用開始したため。)なお、MP-3は平成28年10月より運用を開始している。

*4 事故前の測定値は機器更新後の平成13年9月から東日本大震災発生の前日の平成22年度第4四半期(平成23年3月10日)まで。

※ 福島第一原子力発電所のダストモニタ(2地点)については、機器本体及びダスト吸入配管等の取り替えが完了し、MP3地点は平成28年10月から全アルファ放射能及び全ベータ放射能の連続測定を開始し、MP8地点については、平成29年10月から全アルファ放射能及び全ベータ放射能の連続測定を開始した。

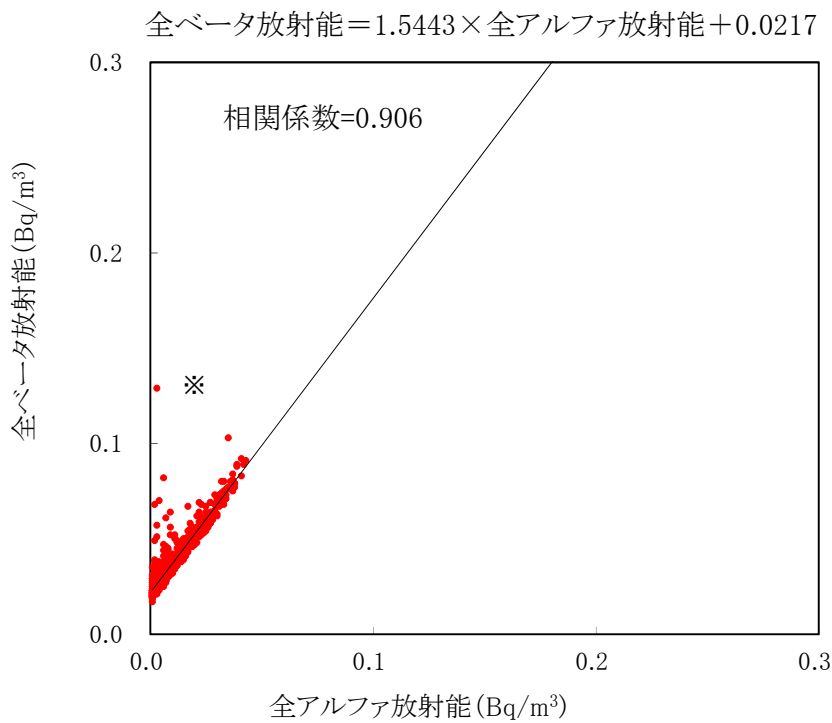
図2.4 全アルファ放射能と全ベータ放射能の相関

No.1 MP-3



※: 全アルファ・全ベータの相関から外れた試料については個別に核種濃度を測定している。この結果、濃度は低いですがCs-134とCs-137が検出され、その他の核種は検出されていないことを確認している。

No.2 MP-8



※: 全アルファ・全ベータの相関から外れた試料については個別に核種濃度を測定している。この結果、濃度は低いですがCs-134とCs-137が検出され、その他の核種は検出されていないことを確認している。

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、海水、海底土、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は、事故前の過去の測定値の範囲と同程度のトリチウムが検出された。

8月30日に採取した北放水口の海水試料においてコバルト-60が低い濃度で検出されている。コバルト-60は、震災後に福島県が採取した海底土で検出された実績があり、事故の影響により排出されたものが降雨や海象などの状況により偶発的に捕捉された可能性が考えられる。

念の為10月5日に北放水口の海水を採取し測定しましたが、コバルト-60は検出されず、継続性が無い事を確認している。

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		
					平成26年度～	事故直後	事故前
大気浮遊じん	24	mBq/m ³	セシウム-134	0.066 ～ 3.7	0.18 ～ 18	1.7 ～ 88	ND
			セシウム-137	0.76 ～ 33	1.1 ～ 57	2.6 ～ 200	ND
陸土	8	Bq/kg乾	セシウム-134	560 ～ 53,000	930 ～ 110,000	1,400 ～ 330,000	ND
			セシウム-137	4,800 ～ 430,000	4,300 ～ 460,000	2,600 ～ 680,000	2.4 ～ 28
海水	13	Bq/l	コバルト-60	ND ～ 0.045	ND	ND	ND
			セシウム-134	0.006 ～ 0.88	ND ～ 6.0	ND ～ 76	ND
			セシウム-137	0.057 ～ 7.1	0.075 ～ 18	ND ～ 110	ND ～ 0.003
海底土	8	Bq/kg乾	セシウム-134	16 ～ 65	27 ～ 350	110 ～ 1,200	ND
			セシウム-137	150 ～ 490	180 ～ 1,100	210 ～ 1,800	ND ～ 1.2
松葉	8	Bq/kg生	セシウム-134	14 ～ 120	51 ～ 2,100	890 ～ 220,000	ND
			セシウム-137	180 ～ 880	290 ～ 5,900	1,600 ～ 310,000	ND ～ 0.14

- (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、
 平成26年度～は平成26年度から前年度まで。
 事故直後は事故後(平成23年3月11日以降)から平成25年度まで。
 事故前は平成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。
 4. 陸土及び海底土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)
 ・事故直後及び平成26年度～: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	今年度測定値	過去の測定値の範囲		
				平成26年度～	事故直後	事故前
海水	12	Bq/l	ND～0.85	ND ～ 340	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、
 平成26年度～は平成26年度から前年度まで。
 事故直後は事故後(平成23年3月11日以降)から平成25年度まで。
 事故前は平成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。

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、海底土から、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が、事故直後と比較すると概ね横ばい傾向、または減少傾向にある。

なお、ストロンチウム-90については、事故後から平成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		
					平成26年度～	事故直後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	4.5～71	5.6～210	4.1～160	0.77～2.1
海水	3	Bq/l	ストロンチウム-90	0.004～0.010	0.002～21	0.005～21	0.001～0.003
海底土	2	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	0.29～0.78	0.92～9.1	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、
 平成26年度～は平成26年度から前年度まで。
 事故直後は事故後(平成23年3月11日以降)から平成25年度まで。
 事故前は平成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。

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-238、プルトニウム-239+240が検出され、事故後概ね横ばい傾向にある。
 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	過去の測定値の範囲		
					平成26年度～	事故直後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	プルトニウム-238	ND～0.05	ND～0.07	ND～0.11	—
			プルトニウム-239+240	0.25～0.56	0.22～0.43	0.19～0.39	—

- (注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、
 平成26年度～は平成26年度から前年度まで。
 事故直後は事故後(平成23年3月11日以降)から平成25年度まで。
 事故前は平成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。

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、事故後概ね横ばい傾向にある。
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	過去の測定値の範囲		
					平成26年度～	事故直後	事故前
陸 土	4	Bq/kg乾	アメリカシウム-241	0.11～0.22	0.10 ～ 0.19	0.45 ～ 1.2	—

(注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、
平成26年度～は平成26年度から前年度まで。
事故直後は事故後の平成23年3月11日以降から平成25年度まで。
事故前は平成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。

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。

陸土から、キュリウム-244が検出され、事故後概ね横ばい傾向にある。
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	過去の測定値の範囲		
					平成26年度～	事故直後	事故前
陸 土	4	Bq/kg乾	キュリウム-244	ND～0.02	ND ～ 0.03	ND ～ 0.05	—

(注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、
平成26年度～は平成26年度から前年度まで。
事故直後は事故後(平成23年3月11日以降)から平成25年度まで。
事故前は平成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。

2-4 原子力発電所周辺環境放射能測定値一覽表

2-4-1 空間放射線

2-4-1-1 (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:(最大值)
下段:(最小值)

測定年月	H29.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H30.1		2		3		
	測定 地点名	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		
		NaI																							
1	M P - 1	1,019 (1,052) (968)	720	1,020 (1,058) (952)	744	998 (1,036) (922)	720	979 (1,025) (928)	744	942 (998) (893)	744	937 (966) (875)	720	904 (960) (817)	744	915 (941) (887)	720	891 (913) (866)	744	850 (910) (672)	744	878 (899) (828)	665	850 (894) (796)	744
2	M P - 2	1,645 (1,689) (1,536)	720	1,630 (1,702) (1,501)	744	1,589 (1,653) (1,455)	720	1,548 (1,634) (1,447)	744	1,477 (1,565) (1,390)	744	1,485 (1,540) (1,365)	720	1,431 (1,537) (1,271)	744	1,472 (1,516) (1,414)	718	1,475 (1,513) (1,399)	744	1,417 (1,512) (1,109)	744	1,468 (1,500) (1,375)	664	1,422 (1,498) (1,300)	744
3	M P - 3	1,110 (1,145) (1,056)	720	1,094 (1,141) (1,011)	744	1,057 (1,108) (972)	720	1,036 (1,089) (970)	744	978 (1,038) (928)	744	967 (1,001) (878)	720	921 (991) (687)	744	934 (963) (895)	720	931 (952) (902)	744	898 (952) (797)	736	917 (937) (871)	672	886 (936) (774)	744
4	M P - 4	1,967 (2,024) (1,850)	720	1,962 (2,058) (1,822)	744	1,890 (1,962) (1,739)	720	1,845 (1,936) (1,735)	744	1,768 (1,851) (1,677)	744	1,772 (1,826) (1,639)	720	1,717 (1,826) (1,503)	744	1,750 (1,798) (1,692)	720	1,753 (1,787) (1,681)	744	1,677 (1,792) (1,331)	735	1,707 (1,755) (1,579)	672	1,661 (1,754) (1,518)	744
5	M P - 5	1,353 (1,395) (1,237)	720	1,350 (1,426) (1,203)	744	1,296 (1,371) (1,155)	720	1,279 (1,362) (1,193)	744	1,213 (1,302) (1,126)	744	1,220 (1,278) (1,063)	720	1,167 (1,270) (929)	744	1,197 (1,234) (1,134)	720	1,187 (1,209) (1,141)	733	1,133 (1,211) (863)	744	1,184 (1,215) (1,105)	672	1,123 (1,213) (956)	744
6	M P - 6	544 (556) (530)	720	544 (557) (521)	744	532 (549) (511)	720	526 (540) (509)	744	514 (531) (498)	744	512 (521) (475)	720	498 (517) (361)	744	500 (511) (490)	720	493 (504) (485)	744	478 (500) (419)	734	484 (493) (466)	672	480 (494) (432)	744
7	M P - 7	996 (1,012) (961)	720	993 (1,019) (949)	744	973 (998) (925)	720	959 (986) (926)	744	940 (965) (908)	744	937 (952) (893)	720	909 (943) (835)	744	906 (922) (877)	720	878 (893) (864)	744	858 (888) (756)	744	863 (872) (836)	662	847 (871) (806)	744
8	M P - 8	923 (934) (897)	720	916 (934) (886)	744	899 (917) (859)	720	884 (905) (858)	744	868 (887) (843)	744	863 (875) (825)	720	844 (869) (792)	744	850 (860) (838)	720	844 (853) (832)	744	830 (850) (756)	744	833 (841) (819)	664	814 (839) (782)	744

2-4-1-1-(2) 空間積算線量

(単位：mGy)

No.	測定地点名	H29.4.13 ～ H29.7.13		H29.7.13 ～ H29.10.19		H29.10.19 ～ H30.1.18		H30.1.18 ～ H30.4.12	
		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	1.74 (1.72)	91	1.71 (1.57)	98	1.55 (1.53)	91	1.44 (1.54)	84
2	M P - 2	2.97 (2.94)	91	2.93 (2.69)	98	2.72 (2.69)	91	2.40 (2.57)	84
3	M P - 3	2.53 (2.50)	91	2.32 (2.13)	98	2.03 (2.01)	91	1.72 (1.84)	84
4	M P - 4	2.21 (2.19)	91	2.14 (1.97)	98	2.00 (1.98)	91	1.73 (1.85)	84
5	M P - 5	2.74 (2.71)	91	2.66 (2.44)	98	2.47 (2.44)	91	2.17 (2.33)	84
6	M P - 6	1.66 (1.64)	91	1.59 (1.46)	98	1.46 (1.44)	91	1.27 (1.36)	84
7	M P - 7	9.58 (9.47)	91	9.38 (8.61)	98	6.88 (6.80)	91	5.06 (5.42)	84
8	M P - 8	11.38 (11.24)	91	11.50 (10.57)	98	10.66 (10.55)	91	9.45 (10.11)	84
9※	双葉町郡山塚の腰	1.18 (1.17)	91	1.15 (1.06)	98	1.09 (1.08)	91	0.97 (1.04)	84
10	双葉町長塚に鬼木	1.44 (1.42)	91	1.44 (1.32)	98	1.31 (1.30)	91	1.04 (1.11)	84
11	双葉町山田西郷内	2.35 (2.32)	91	2.20 (2.02)	98	2.06 (2.04)	91	1.82 (1.95)	84
12	大熊町新沢中兵舎	14.59 (14.42)	91	14.41 (13.23)	98	12.84 (12.72)	91	6.31 (6.76)	84
13	大熊町役場	4.60 (4.55)	91	4.70 (4.32)	98	4.20 (4.15)	91	3.70 (3.96)	84
14	大熊町小入野東大和久	13.65 (13.49)	91	13.27 (12.19)	98	12.46 (12.33)	91	10.87 (11.65)	84
15	大熊町熊川緑ヶ丘	11.67 (11.53)	91	11.45 (10.52)	98	10.53 (10.41)	91	8.83 (9.46)	84
16	大熊町熊川久麻川	9.04 (8.93)	91	8.90 (8.18)	98	8.33 (8.24)	91	7.27 (7.79)	84
17	浪江町北棚塩総合集会所	0.27 (0.27)	91	0.28 (0.26)	98	0.26 (0.26)	91	0.24 (0.26)	84
18	浪江町川添中上ノ原	0.57 (0.56)	91	0.58 (0.53)	98	0.54 (0.53)	91	0.48 (0.51)	84
19	大熊町野上湯の神	1.10 (1.09)	91	1.09 (1.00)	98	1.02 (1.01)	91	0.89 (0.95)	84
20	富岡町新福島変電所	1.36 (1.35)	91	1.33 (1.22)	98	1.21 (1.20)	91	1.07 (1.15)	84
21	富岡町東京電力西原寮	0.64 (0.63)	91	0.63 (0.58)	98	0.57 (0.56)	91	0.50 (0.54)	84

(注) 1. () 内は、90日換算値。

※No9:郡山堂ノ上から郡山塚ノ腰へ地点変更 (国の中間貯蔵施設造成対象区域となったことによる変更：平成28年第3四半期より)

2-4-2 環境試料
2-4-2-1 大気浮遊じんの全アルファ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	H29.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H30.1		2		3		
	測定項目	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-3*	全アルファ放射能	0.021 (0.11)	720	0.025 (0.17)	744	0.019 (0.093)	720	0.023 (0.15)	720	0.010 (0.055)	744	0.017 (0.11)	720	0.013 (0.051)	744	0.019 (0.072)	718	0.014 (0.059)	744	0.010 (0.054)	684	0.015 (0.058)	660	0.015 (0.068)	720
	全ベータ放射能	0.056 (0.32)	720	0.058 (0.26)	744	0.048 (0.16)	720	0.051 (0.24)	720	0.026 (0.095)	744	0.039 (0.17)	720	0.034 (0.095)	744	0.045 (0.12)	718	0.037 (0.13)	744	0.035 (0.10)	684	0.057 (0.26)	660	0.046 (0.16)	720
2 MP-8*	全アルファ放射能	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.014 (0.043)	718	0.009 (0.031)	744	0.006 (0.035)	744	0.010 (0.037)	672	0.011 (0.042)	744
	全ベータ放射能	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.043 (0.10)	718	0.036 (0.082)	744	0.032 (0.077)	744	0.037 (0.081)	672	0.041 (0.13)	744

※ 福島第一原子力発電所のダストモニタ(2地点)については、機器本体及びダスト吸入配管等の取り替えが完了し、MP3地点は平成28年10月から全アルファ放射能及び全ベータ放射能の連続測定を開始し、MP8地点については、平成29年10月から全アルファ放射能及び全ベータ放射能の連続測定を開始した。

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-3	H29. 4. 1 ~ H29. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
		H29. 5. 1 ~ H29. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
		H29. 6. 1 ~ H29. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H29. 7. 1 ~ H29. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H29. 8. 1 ~ H29. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H29. 9. 1 ~ H29. 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		
		H29. 10. 1 ~ H29. 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		
		H29. 11. 1 ~ H29. 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	
		H29. 12. 1 ~ H29. 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	
		H30. 1. 1 ~ H30. 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	
		H30. 2. 1 ~ H30. 2. 28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H30. 3. 1 ~ H30. 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	
2	MP-8	H29. 4. 1 ~ H29. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		H29. 5. 1 ~ H29. 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		
		H29. 6. 1 ~ H29. 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	
		H29. 7. 1 ~ H29. 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	
		H29. 8. 1 ~ H29. 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	
		H29. 9. 1 ~ H29. 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	
		H29. 10. 1 ~ H29. 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	
		H29. 11. 1 ~ H29. 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	
		H29. 12. 1 ~ H29. 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
		H30. 1. 1 ~ H30. 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
		H30. 2. 1 ~ H30. 2. 28	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
		H30. 3. 1 ~ H30. 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	

(注) 1. 「ND」は検出限界未満である。

2-4-2-2-(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	採年月日	単位	核種														天然核種									
					⁵¹ Cr	⁵¹ 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					
陸	土表	1 敷地内	H29. 5. 31 H29. 11. 17	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		2 大熊町下野上 <small>がみ</small>	H29. 5. 31		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		3 大熊町 <small>くまがわ</small> 川	H29. 11. 17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		4 双葉町 <small>ふたばり</small> 郡山	H29. 11. 17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
海	水面水	1 取水口	H29. 5. 24 H29. 8. 30 H29. 11. 15	Bq/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		2 東京電力ホールディングス <small>東京電力ホールディングス</small> 福島第一原子力発電所南放水口	H30. 2. 21		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		3 東京電力ホールディングス <small>東京電力ホールディングス</small> 福島第一原子力発電所北放水口	H29. 5. 24 H29. 8. 30 H29. 10. 5 H29. 11. 15		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1 東京電力ホールディングス <small>東京電力ホールディングス</small> 福島第一原子力発電所南放水口	H30. 2. 21		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 東京電力ホールディングス <small>東京電力ホールディングス</small> 福島第一原子力発電所北放水口	H29. 5. 24 H29. 8. 30 H29. 11. 15		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		松	葉菜		1 M P - 3 付近	H29. 5. 12 H29. 8. 3 H29. 11. 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
2 環境管理棟付近	H30. 2. 15	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	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	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	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	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, 「/」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。

第3 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

3-1 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3-1に示す。

3-1-1 空間放射線

3-1-1-1 (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	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

3-1-1-1 (2) 空間積算線量

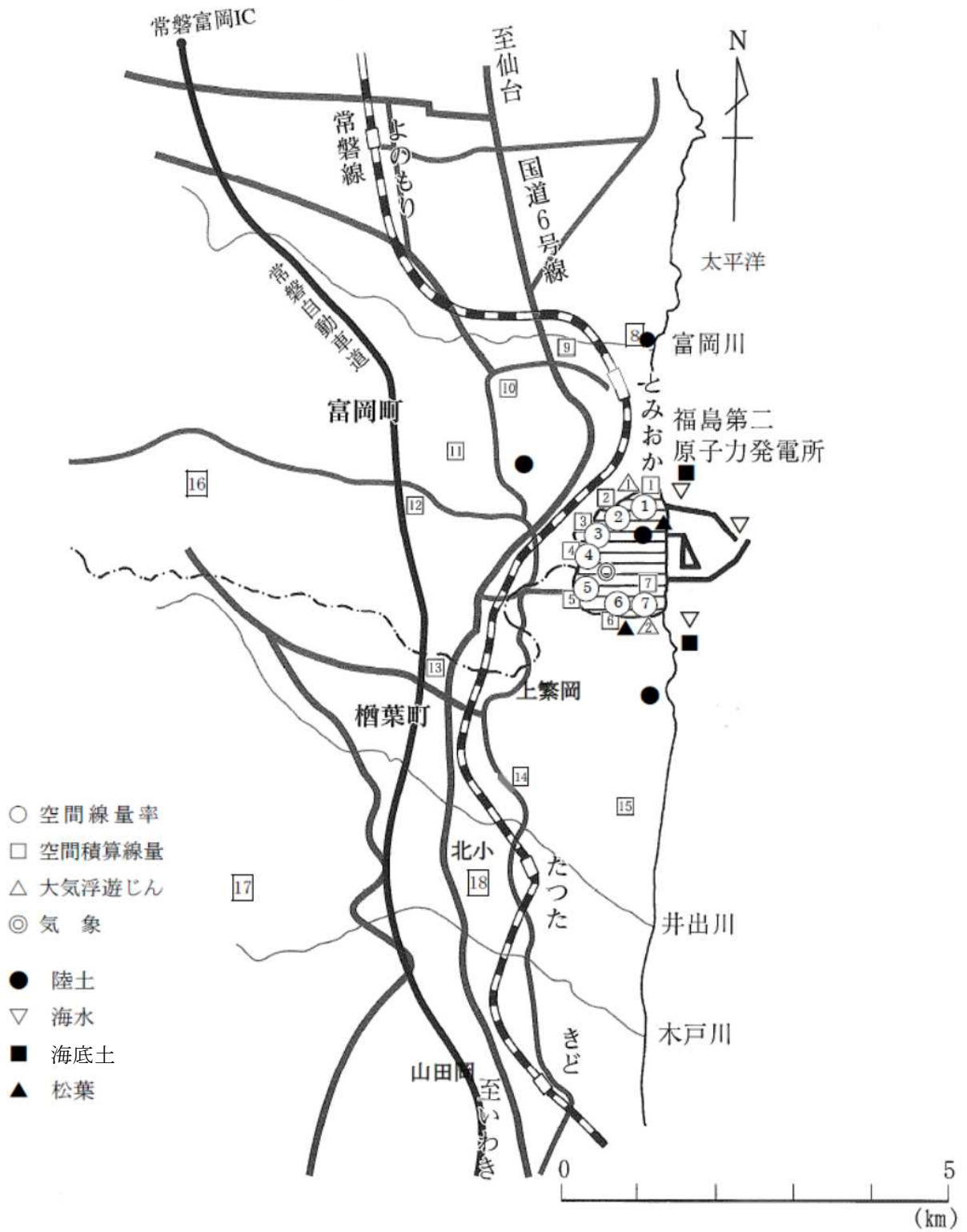
測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	7地点	3か月積算	東京電力ホールディングス(株) 福島第二原子力発電所
発電所敷地外	11地点		

3-1-2 環境試料

3-1-2-1 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	30ℓ	ガンマ線放出核種濃度	
		発電所南放水口	1回/年	2ℓ	トリチウム濃度	
海底土	海底土 (海砂又は海底土)	発電所南放水口	4回/年	1Kg	ストロンチウム-90	
		発電所北放水口	1回/年	1Kg	ガンマ線放出核種濃度	
指標植物	松(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 3 - 1 環境放射能等測定地点



3-2 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	大気中のアルファ及びベータ放射能	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, 海底土は, 乾燥後に測定。 指標植物(松葉)は, 生試料により測定。 海水は, リンモリブデン酸アンモニウム法及び二酸化マンガ ン共沈法で処理後測定。 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-420B 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

3-3 測定結果

3-3-1 空間放射線

3-3-1-1 (1) 空間線量率

今年度の測定結果を表3.1に示す。

各測定地点の年間平均値は113～354nGy/h、最小値は84～283nGy/h、最大値は181～412nGy/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3.2に示す。

表3.1 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	平成26年度～	事故直後	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	346	275	397	407 ～ 636 (761)	854 ～ 13,353 (130,000)	38 ～ 40 (142)
2	M P - 2	214	172	250	242 ～ 427 (542)	587 ～ 7,481 (31,428)	45 ～ 47 (134)
3	M P - 3	354	283	412	422 ～ 669 (795)	863 ～ 13,695 (182,000)	38 ～ 39 (79)
4	M P - 4	332	268	380	385 ～ 609 (728)	804 ～ 9,950 (145,000)	38 ～ 40 (91)
5	M P - 5	314	253	341	361 ～ 600 (672)	752 ～ 9,368 (157,000)	43 ～ 44 (108)
6	M P - 6	175	141	209	198 ～ 278 (329)	371 ～ 8,693 (26,418)	46 ～ 48 (145)
7	M P - 7	113	84	181	170 ～ 244 (289)	309 ～ 4,513 (19,100)	46 ～ 47 (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。

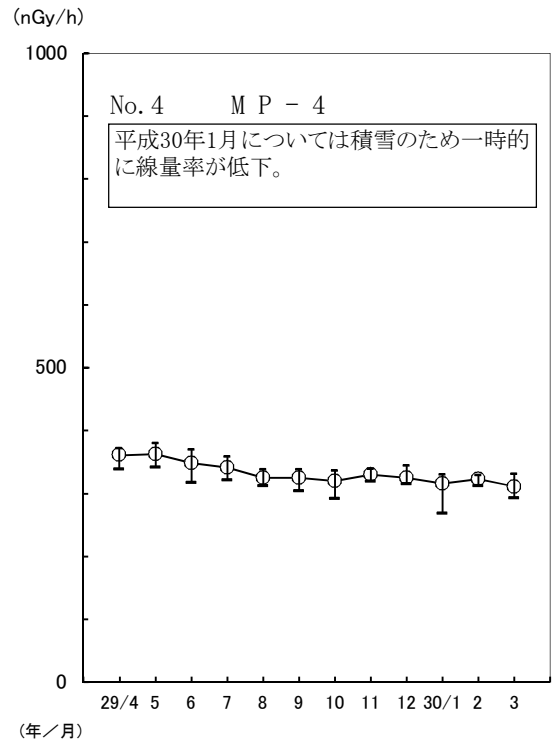
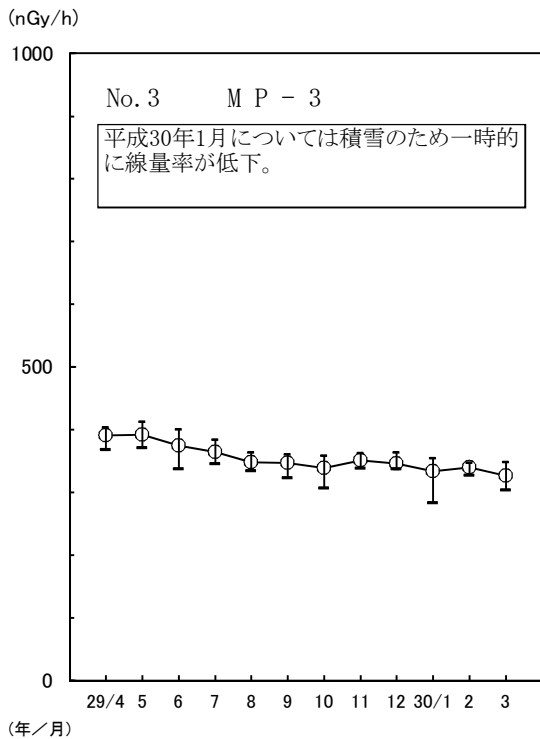
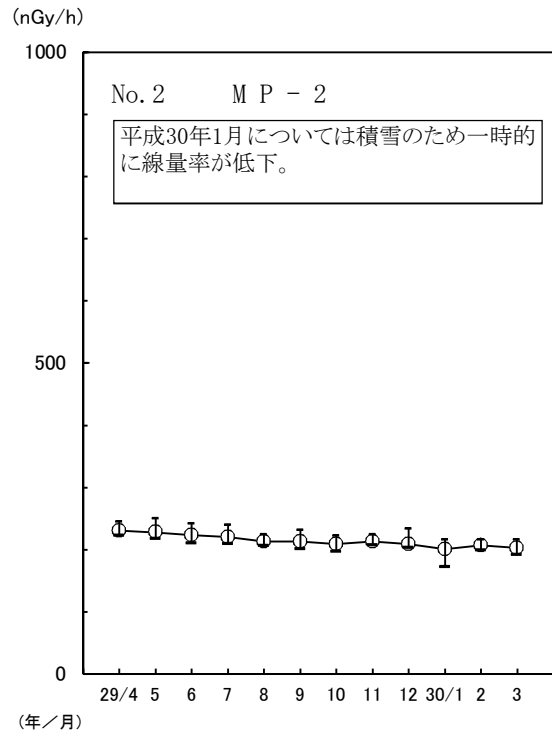
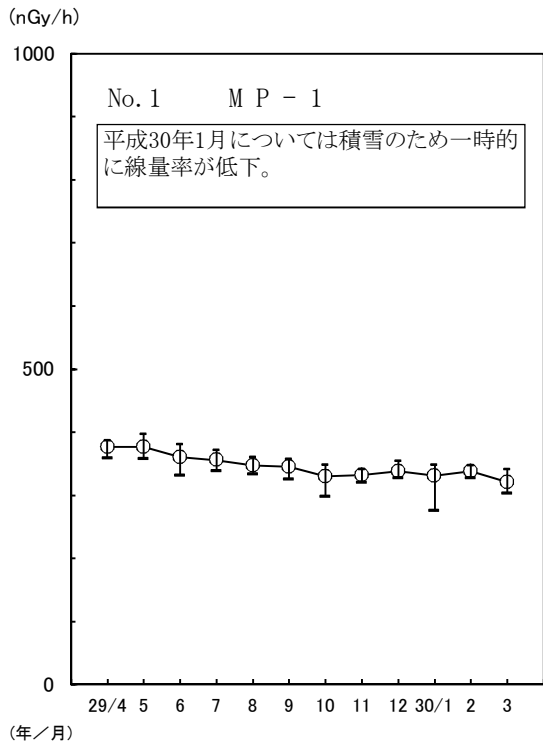
3. 「過去の測定値の範囲」は、

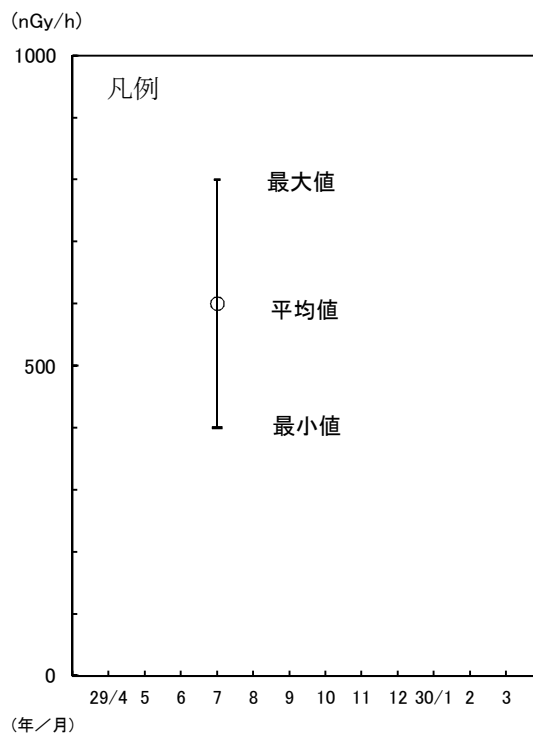
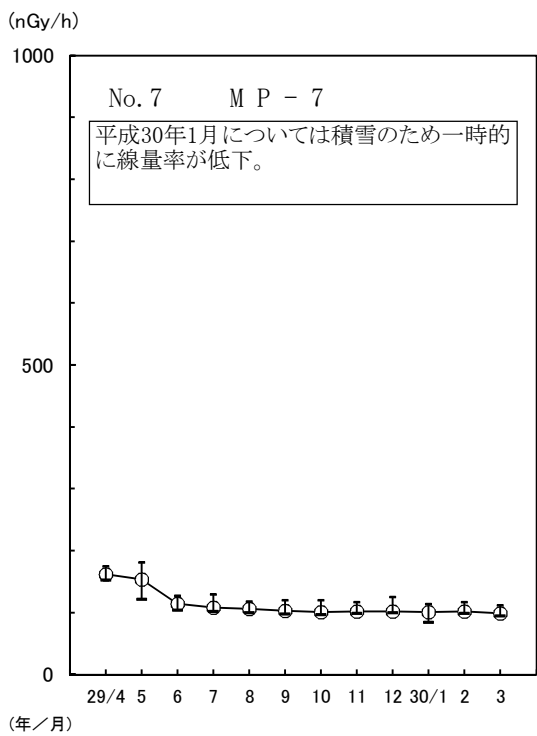
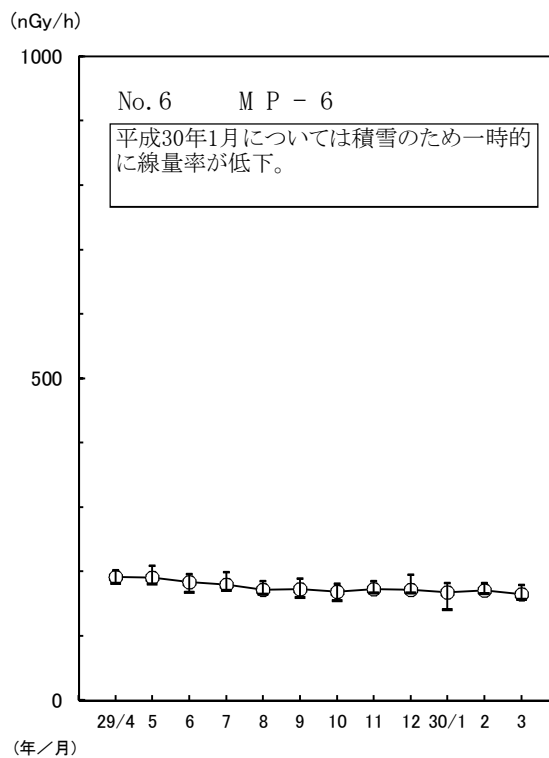
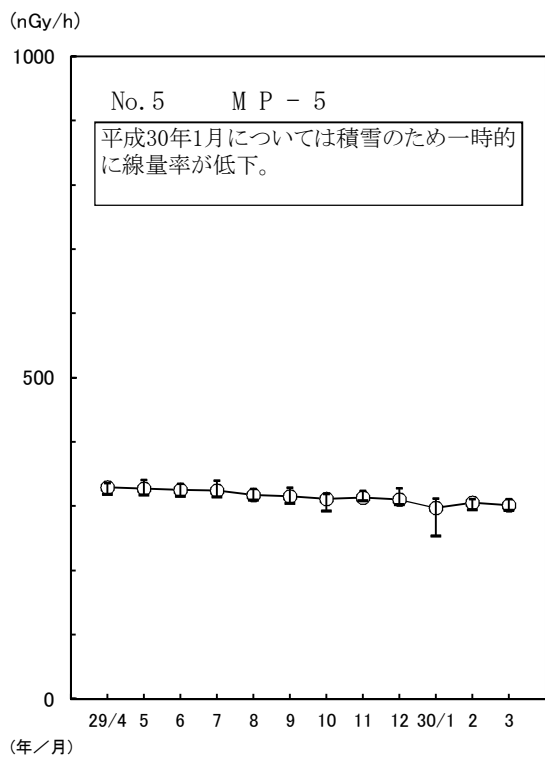
平成26年度～：平成26年度から前年度まで。

事故直後：事故直後（平成23年3月11日以降）から平成25年度まで。

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。

図 3. 2 空間線量率の月間平均値及び変動幅の推移





3-3-1-(2) 空間積算線量

今年度の測定結果（年間相当値^{*1}）を表3. 2に示す。

今年度の測定値は、0.86mGy（檜葉中学校）から3.6mGy（MP-1）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3. 3に示す。

表3. 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}		
			平成26年度～	事故直後	事故前
1	M P - 1	3.6	4.1～6.2	7.4～16	0.49～0.52
2	M P - 2	2.1	2.3～3.6	4.7～11	0.52～0.56
3	M P - 3	3.5	4.3～6.5	7.9～16	0.46～0.50
4	M P - 4	3.0	3.4～4.9	5.8～14	0.45～0.48
5	M P - 5	3.0	3.5～5.1	5.3～12	0.52～0.54
6	M P - 6	1.6	1.7～2.4	3.1～7.8	0.54～0.59
7	M P - 7	0.88	1.2～1.6	2.0～8.9	0.53～0.56
8	富岡町小こはま浜	2.4	2.7～6.5	— *3	— *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	1.9	2.2～4.6	8.3～39	0.49～0.59
10	富岡町うえ(の)まちしゃたく上(の)町社たく	2.2	3.2～11	12～29	0.50～0.53
11	富岡町かみこおりやましみず上郡山清水	2.6	3.4～12	11～29	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	2.7	3.1～8.5	9.9～25	0.49～0.53
13	檜葉町かみしげおかやまね根上繁岡山根	2.5	3.0～4.4	5.6～15	0.47～0.51
14	檜葉町いでじょうこうひがし井出浄光東	2.2	2.6～3.7	5.2～12	0.47～0.52
15	檜葉町しもしげおかいつちようつぽ下繁岡一丁坪	2.4	2.7～3.8	4.7～12	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	2.3	2.6～7.3	9.7	— *4
17	檜葉町いで出八こく石	1.2	1.3～1.7	3.6	— *4
18	檜葉町ならはちゅうがっこう檜葉中学校	0.86	0.91～1.9	3.8	— *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、有効数字2桁で表示。

*2 「過去の測定値の範囲」は、

平成26年度～：平成26年度から前年度まで。

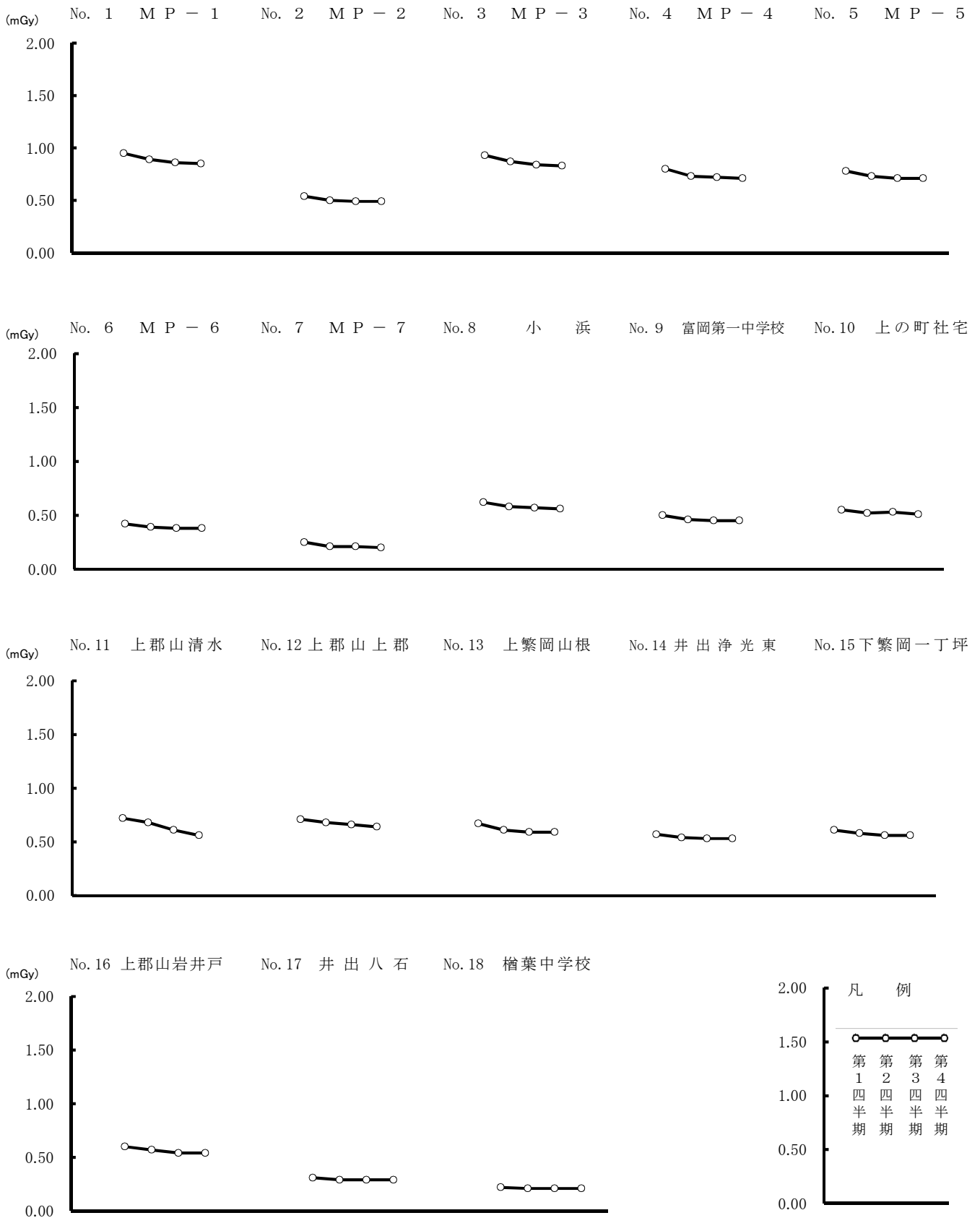
事故直後：平成22年度第4四半期から平成25年度まで。

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。

*3 平成26年度より測定を開始した。

*4 平成25年度より測定を開始した。

図3.3 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。

3-3-2 環境試料

3-3-2-（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3.3に示す。

各測定地点の全アルファ放射能の平均値は、0.015～0.016Bq/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0.030～0.032Bq/m³、最大値は0.20～0.21Bq/m³であった。

いずれも事故前の値の範囲内でした。

表3.3 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	平成26年度～	事故直後	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	0.015	0.14	0.015～0.019 (0.14)	0.014～0.015 (0.14)	0.006～0.030 (0.20)
		全ベータ放射能	0.030	0.21	0.030～0.035 (0.21)	0.030～0.033 (0.23)	0.020～0.058 (0.29)
2	M P - 7	全アルファ放射能	0.016	0.13	0.015～0.018 (0.13)	0.015～0.016 (0.11)	0.005～0.026 (0.15)
		全ベータ放射能	0.032	0.20	0.031～0.034 (0.18)	0.031 (0.17)	0.019～0.049 (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、

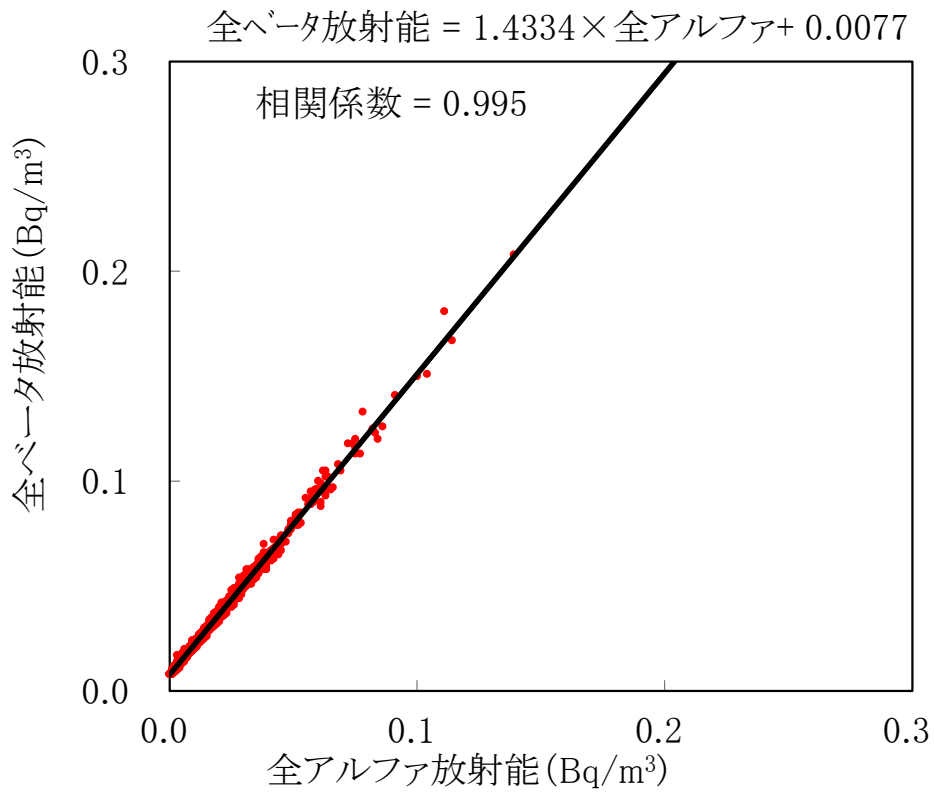
平成26年度～：平成26年度から前年度まで。

事故直後：測定を開始した平成24年度から平成25年度まで。

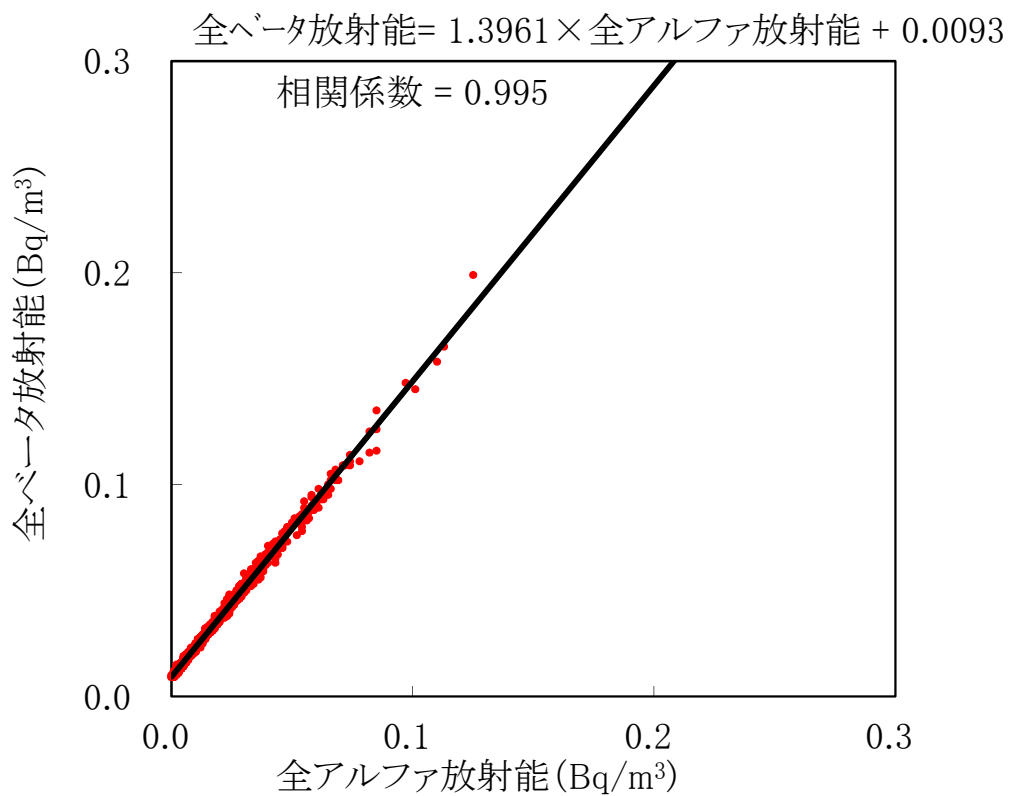
事故前：機器更新後の平成13年9月から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

図3.4 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



3-3-2-(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3.4, 3.5に示す。

大気浮遊じん、陸土、海水、海底土、松葉から事故前の測定値の範囲を上回るセシウム-134及びセシウム-137の人工放射性核種が検出されたが、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3.4 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		
					平成26年度～	事故直後	事故前
大気浮遊じん	24	mBq/m ³	セシウム-134	ND ～ 0.009	ND～0.066	ND～0.75	ND
			セシウム-137	ND ～ 0.055	ND～0.20	ND～1.1	ND
陸土	8	Bq/kg乾	セシウム-134	14 ～ 1,100	12～2,800	490～9,000	ND
			セシウム-137	100 ～ 8,000	53～7,900	900～15,000	1.1～15
海水	12	Bq/l	セシウム-134	ND ～ 0.005	ND～0.043	ND～0.36	ND
			セシウム-137	0.012 ～ 0.036	ND～0.11	0.079～1.1	ND～0.003
海底土	8	Bq/kg乾	セシウム-134	7.5 ～ 16	6.5～74	50～200	ND
			セシウム-137	57 ～ 130	53～220	120～360	ND～1.5
松葉	8	Bq/kg生	セシウム-134	ND ～ 14	ND～120	60～17,160	ND
			セシウム-137	32 ～ 110	18～330	130～22,840	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、
 平成26年度～：平成26年度から前年度まで。
 事故直後：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。
 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。

表3.5 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		
					平成26年度～	事故直後	事故前
海水	12	Bq/l	トリチウム	ND	ND	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、
 平成26年度～：平成26年度から前年度まで。
 事故直後：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。
 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。

3-3-2-(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3.6に示す。

陸土、海水から、ストロンチウム-90の人工放射性核種が検出され、陸土は事故前の測定値の範囲を上回るが、陸土、海水共に事故直後と比較すると、概ね横ばいから減少傾向にある。

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3.6 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		
					平成26年度～	事故直後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	ND ～ 4.2	ND～5.5	2.4～3.9	1.4～2.4
海水	3	Bq/l	ストロンチウム-90	ND ～ 0.001	0.001～0.005	0.011～0.014	0.001～0.003
海底土	2	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	ND	ND～0.36	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、

平成26年度～：平成26年度から前年度まで。

事故直後：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。

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。

3-3-2-(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3.7に示す。

陸土から、プルトニウム-239+240が検出され、事故後概ね横ばい傾向にある。

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3.7 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		
					平成26年度～	事故直後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	プルトニウム238	ND	ND	ND	-
			プルトニウム239+240	0.05 ～ 0.37	0.03～0.36	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、

平成26年度～：平成26年度から前年度まで。

事故直後：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。

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。

3-3-2-(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3.8に示す。
陸土から、アメリカシウム-241が検出され、事故後概ね横ばい傾向にある。
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3.8 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		
					平成26年度～	事故直後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	アメリカシウム-241	0.01～0.14	0.01～0.15	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合計である。
2. 「過去の測定値の範囲」は、
平成26年度～：平成26年度から前年度まで。
事故直後：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。
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。

3-3-2-(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3.9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が、測定開始以降、検出されていない。

表3.9 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		
					平成26年度～	事故直後	事故前
陸土	4	Bq/kg乾	キュリウム-244	ND	ND	ND	-

- (注) 1. 「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数合計である。
2. NDは、検出限界未満。
3. 「過去の測定値の範囲」は、
平成26年度～：平成26年度から前年度まで。
事故直後：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。
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。

3-4 原子力発電所周辺環境放射能測定値一覽表

3-4-1 空間放射線
3-4-1-1 (1) 空間線量率

單位：
線量率：nGy/h
測定時間：h

上段：平均值
中段：(最大值)
下段：(最小值)

測定年月	H29.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H30.1		2		3		
	測定項目	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	
1	MP-1	377 (387) (359)	717	377 (397) (358)	739	361 (381) (331)	714	356 (372) (338)	744	347 (361) (333)	744	345 (358) (325)	720	330 (348) (298)	744	332 (341) (320)	720	338 (354) (327)	739	331 (348) (275)	744	338 (347) (327)	670	321 (341) (303)	744
2	MP-2	231 (245) (222)	719	228 (250) (217)	739	223 (242) (210)	714	220 (240) (209)	744	213 (224) (206)	744	213 (232) (201)	720	209 (222) (197)	744	213 (224) (207)	720	209 (234) (203)	739	201 (216) (172)	744	207 (216) (199)	672	203 (216) (191)	744
3	MP-3	391 (403) (368)	717	392 (412) (371)	739	375 (400) (337)	714	365 (384) (345)	744	348 (363) (334)	744	347 (360) (323)	720	339 (358) (306)	744	351 (362) (338)	720	346 (364) (337)	739	334 (354) (283)	744	340 (347) (327)	672	327 (348) (303)	744
4	MP-4	361 (372) (338)	719	362 (380) (341)	739	348 (370) (317)	714	341 (358) (321)	744	325 (338) (312)	744	325 (338) (303)	720	320 (336) (291)	744	330 (339) (319)	720	325 (344) (315)	739	316 (330) (268)	744	323 (329) (312)	672	311 (331) (292)	744
5	MP-5	329 (336) (318)	718	327 (341) (317)	739	325 (335) (315)	714	324 (340) (314)	744	317 (327) (309)	744	315 (329) (304)	720	311 (319) (292)	744	313 (324) (308)	720	310 (328) (302)	739	297 (312) (253)	744	305 (311) (294)	672	301 (311) (293)	744
6	MP-6	191 (202) (181)	718	190 (209) (180)	739	183 (196) (167)	713	179 (199) (170)	744	171 (185) (164)	744	172 (189) (159)	720	168 (181) (154)	744	172 (185) (166)	720	171 (195) (166)	739	167 (182) (141)	744	170 (182) (165)	672	164 (179) (156)	744
7	MP-7	162 (175) (153)	717	154 (181) (122)	739	114 (128) (104)	715	108 (130) (102)	744	106 (118) (100)	744	103 (120) (98)	720	101 (120) (97)	744	102 (117) (99)	720	102 (126) (100)	739	101 (114) (84)	744	102 (117) (99)	672	99 (112) (95)	744

3-4-1-1(2) 空間積算線量

(単位：mGy)

No.	測定地点名	測定期間		H29.4.13 ～ H29.7.13		H29.7.13 ～ H29.10.19		H29.10.19 ～ H30.1.18		H30.1.18 ～ H30.4.12	
		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		0.96 (0.95)	91	0.97 (0.89)	98	0.87 (0.86)	91	0.79 (0.85)	84	
2	M P - 2		0.55 (0.54)	91	0.54 (0.50)	98	0.50 (0.49)	91	0.46 (0.49)	84	
3	M P - 3		0.94 (0.93)	91	0.95 (0.87)	98	0.85 (0.84)	91	0.77 (0.83)	84	
4	M P - 4		0.81 (0.80)	91	0.80 (0.73)	98	0.73 (0.72)	91	0.66 (0.71)	84	
5	M P - 5		0.79 (0.78)	91	0.80 (0.73)	98	0.72 (0.71)	91	0.66 (0.71)	84	
6	M P - 6		0.42 (0.42)	91	0.42 (0.39)	98	0.38 (0.38)	91	0.35 (0.38)	84	
7	M P - 7		0.25 (0.25)	91	0.23 (0.21)	98	0.21 (0.21)	91	0.19 (0.20)	84	
8	富岡町小 ^こ は ^ま 浜 ^浜		0.63 (0.62)	91	0.63 (0.58)	98	0.58 (0.57)	91	0.52 (0.56)	84	
9	富岡町 ^{とみおか} 富岡 ^{だいち} 第一 ^{ちゅうがっこう} 中学校		0.51 (0.50)	91	0.50 (0.46)	98	0.45 (0.45)	91	0.42 (0.45)	84	
10	富岡町 ^{うす} 上 ^の 町 ^{まち} 社 ^{しゃ} 宅 ^{たく}		0.56 (0.55)	91	0.57 (0.52)	98	0.54 (0.53)	91	0.48 (0.51)	84	
11	富岡町 ^{かみ} 上 ^{こおり} 郡 ^{やま} 山 ^{しみず} 清水		0.73 (0.72)	91	0.74 (0.68)	98	0.62 (0.61)	91	0.52 (0.56)	84	
12	富岡町 ^{かみ} 上 ^{こおり} 郡 ^{やま} 山 ^{かみこおり} 上 ^郡		0.72 (0.71)	91	0.74 (0.68)	98	0.67 (0.66)	91	0.60 (0.64)	84	
13	檜葉町 ^{かみ} 上 ^{しげ} 繁 ^{おか} 岡 ^{やま} 山 ^ね 根		0.68 (0.67)	91	0.66 (0.61)	98	0.60 (0.59)	91	0.55 (0.59)	84	
14	檜葉町 ^{かみ} 上 ^{しげ} 繁 ^{おか} 岡 ^{やま} 山 ^ね 根 ^{ひがし}		0.58 (0.57)	91	0.59 (0.54)	98	0.54 (0.53)	91	0.49 (0.53)	84	
15	檜葉町 ^{しも} 下 ^{しげ} 繁 ^{おか} 岡 ^{やま} 山 ^ね 根 ^{ひがし} 一 ^{いち} 丁 ^{ちやう} 坪		0.62 (0.61)	91	0.63 (0.58)	98	0.57 (0.56)	91	0.52 (0.56)	84	
16	富岡町 ^{かみ} 上 ^{こおり} 郡 ^{やま} 山 ^{いわ} 岩 ^い 井 ^い 戸		0.61 (0.60)	91	0.62 (0.57)	98	0.55 (0.54)	91	0.50 (0.54)	84	
17	檜葉町 ^{かみ} 上 ^{しげ} 繁 ^{おか} 岡 ^{やま} 山 ^ね 根 ^{ひがし} 井 ^い 出 ^で 八 ^{はち} 岩		0.31 (0.31)	91	0.32 (0.29)	98	0.29 (0.29)	91	0.27 (0.29)	84	
18	檜葉町 ^な 葉 ^は 中 ^{ちゅう} 学 ^{がっこう} 校		0.22 (0.22)	91	0.23 (0.21)	98	0.21 (0.21)	91	0.20 (0.21)	84	

(注) 1 () 内は、90日換算値。

3-4-2 環境試料
3-4-2-1(1) 大気浮遊じんの全アルファ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		H29.4		5		6		7		8		9		10		11		12		H30.1		2		3		
		測定項目	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	測定値	測定時間
1	MP-1	全アルファ放射能	0.018 (0.084)	720	0.024 (0.11)	744	0.017 (0.091)	696	0.023 (0.14)	732	0.013 (0.061)	744	0.014 (0.052)	708	0.010 (0.035)	744	0.014 (0.058)	720	0.010 (0.035)	744	0.013 (0.065)	744	0.009 (0.042)	696	0.015 (0.075)	636	0.015 (0.063)	684
		全ベータ放射能	0.033 (0.12)	720	0.043 (0.18)	744	0.032 (0.14)	696	0.040 (0.21)	732	0.025 (0.090)	744	0.027 (0.079)	708	0.022 (0.060)	744	0.027 (0.092)	720	0.022 (0.060)	744	0.026 (0.096)	744	0.021 (0.066)	696	0.029 (0.11)	636	0.030 (0.10)	684
2	MP-7	全アルファ放射能	0.019 (0.072)	720	0.022 (0.11)	744	0.013 (0.11)	696	0.024 (0.13)	744	0.013 (0.068)	744	0.015 (0.048)	708	0.012 (0.043)	732	0.015 (0.085)	708	0.012 (0.043)	732	0.013 (0.055)	744	0.011 (0.061)	744	0.016 (0.058)	672	0.016 (0.069)	744
		全ベータ放射能	0.036 (0.11)	720	0.040 (0.16)	744	0.029 (0.17)	696	0.042 (0.20)	744	0.027 (0.11)	744	0.031 (0.080)	708	0.026 (0.069)	732	0.030 (0.12)	708	0.026 (0.069)	732	0.028 (0.083)	744	0.024 (0.089)	744	0.032 (0.095)	672	0.032 (0.10)	744

3-4-2-(3) 環境試料中の核種濃度

試料名	種類又は部位	採及	採及び	地点番	採年月	取日	単位	核種濃度													天然核種																							
								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		⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	^{239/240} Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm	⁴⁰ K																	
陸	土	1	敷地内	檜葉町波倉	H29. 5. 22	Bq/kg乾	⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	1,100	¹³⁷ Cs	8,000	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	2.1	²³⁸ Pu	ND	^{239/240} Pu	0.27	²⁴¹ Am	0.09	²⁴⁴ Cm	ND	⁴⁰ K	280
					H29. 11. 15		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	450	¹³⁷ Cs	3,600	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	380
					H29. 5. 22		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	590	¹³⁷ Cs	4,200	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	2.7	²³⁸ Pu	ND	^{239/240} Pu	0.22	²⁴¹ Am	0.09	²⁴⁴ Cm	ND	⁴⁰ K	260
					H29. 11. 15		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	440	¹³⁷ Cs	3,500	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	290
海	水	1	富岡町小浜	富岡町下郡山	H29. 5. 22	Bq/l	⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	15	¹³⁷ Cs	100	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	ND	²³⁸ Pu	ND	^{239/240} Pu	0.05	²⁴¹ Am	0.01	²⁴⁴ Cm	ND	⁴⁰ K	870
					H29. 11. 15		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	620	¹³⁷ Cs	5,100	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	370
					H29. 5. 10		⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	ND	¹³⁷ Cs	0.012	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	ND	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
					H29. 8. 21		⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	0.002	¹³⁷ Cs	0.017	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
海底土	1	東京電力福島第二発電所	取水口	南放水口	H30. 2. 8	Bq/l	⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	0.003	¹³⁷ Cs	0.014	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
					H29. 5. 10		⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	0.004	¹³⁷ Cs	0.025	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
					H29. 8. 21		⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	0.004	¹³⁷ Cs	0.027	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
					H29. 11. 8		⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	0.003	¹³⁷ Cs	0.022	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
					H30. 2. 8		⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	0.002	¹³⁷ Cs	0.025	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
					H29. 5. 10		⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	0.003	¹³⁷ Cs	0.019	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	0.001	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
	2	東京電力福島第二発電所	取水口	北放水口	H29. 8. 21	Bq/kg乾	⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	0.005	¹³⁷ Cs	0.036	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
					H29. 11. 8		⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	0.002	¹³⁷ Cs	0.028	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
					H30. 2. 8		⁵¹ Cr	/	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	0.002	¹³⁷ Cs	0.025	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	ND	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	/
					H29. 5. 10		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	16	¹³⁷ Cs	110	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	ND	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	490
					H29. 8. 21		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	15	¹³⁷ Cs	130	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	500
					H29. 11. 8		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	15	¹³⁷ Cs	110	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	540
3	東京電力福島第二発電所	取水口	北放水口	H30. 2. 8	Bq/kg乾	⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	13	¹³⁷ Cs	110	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	510	
				H29. 5. 10		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	13	¹³⁷ Cs	84	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	ND	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	520	
				H29. 8. 21		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	7.5	¹³⁷ Cs	57	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	390	
				H29. 11. 8		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	10	¹³⁷ Cs	89	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	520	
				H30. 2. 8		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	9.3	¹³⁷ Cs	82	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	/	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	480	
				H29. 5. 19		⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	ND	¹³⁷ Cs	43	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	¹³¹ I	ND	⁹⁰ Sr	/	²³⁸ Pu	/	^{239/240} Pu	/	²⁴¹ Am	/	²⁴⁴ Cm	/	⁴⁰ K	ND	
松	葉	1	敷地の南境界付近	敷地の北境界付近	H29. 8. 28	Bq/kg生	⁵¹ Cr	ND	⁵⁴ Mn	ND	⁵⁶ Co	ND	⁵⁹ Fe	ND	⁶⁰ Co	ND	⁹⁵ Zr	ND	⁹⁵ Nb	ND	¹⁰⁶ Ru	ND	¹³⁴ Cs	ND	¹³⁷ Cs	32	¹⁴⁴ Ce	ND	³ H	/	<													

第4 参考資料

4-1 原子力発電所の運転状況等

4-1-1 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

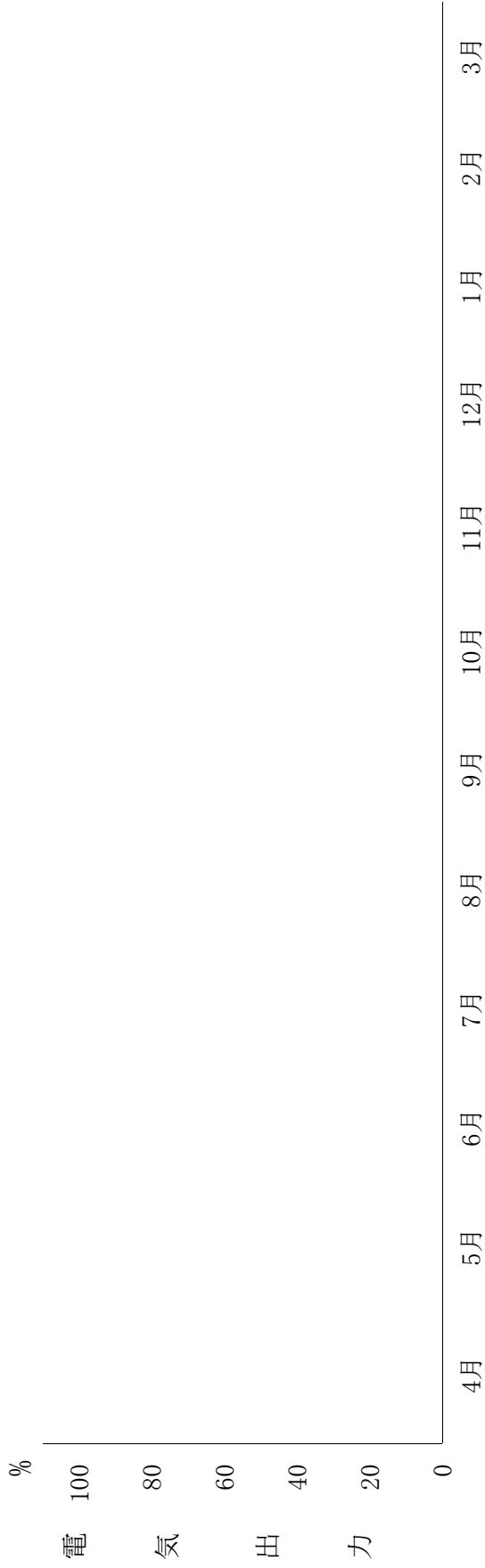
4-1-2 平成29年度設備利用率(月別)

発電所名	年月 認可 出力(MW)	29.4	5	6	7	8	9	10	11	12	30.1	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 = $\frac{\text{発電電力量}}{\text{許可出力} \times \text{暦時間数}} \times 100 (\%)$

4-1-1-(3) 運転状況

福島第一原子力発電所 平成29年度

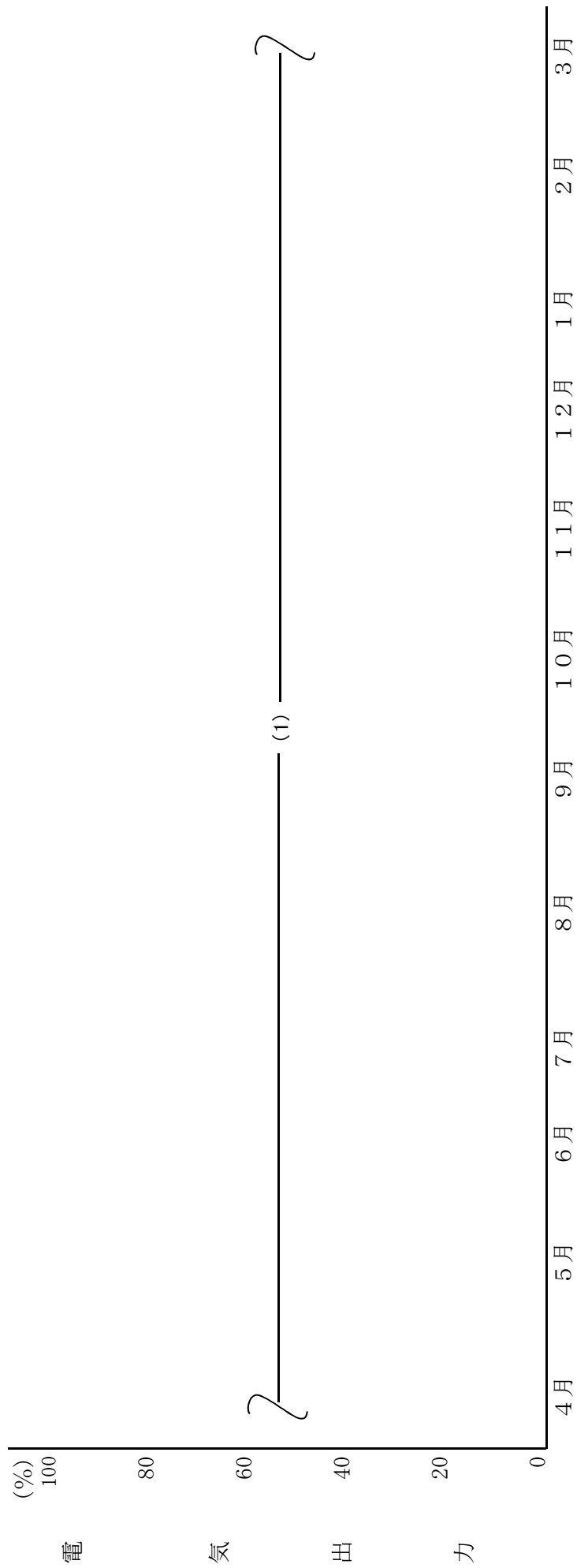


1号機～6号機
廃止措置

記

事

福島第二原子力発電所 平成29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

記

事

4-1-1 (4) 放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出状況(平成29年度)

ア 福島第一原子力発電所測定分

(ア) 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	1.1 × 10 ⁸	5.2 × 10 ⁸	<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>
1号機	4.0 × 10 ⁶	2.2 × 10 ⁷	
2号機	7.4 × 10 ⁷	4.0 × 10 ⁸	
3号機	1.5 × 10 ⁷	9.4 × 10 ⁷	
4号機※2	1.3 × 10 ⁷	1.0 × 10 ⁷	
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。

※2 4号機はCs-134, Cs-137どちらも検出されておらず検出限界値を用いて放出量を算出している。

(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	8.3×10 ¹⁰	放射性気体廃棄物の放出放射エネルギー(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、放出放射エネルギー(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)(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	8.3×10 ¹⁰	
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	・ 1～4号機排水口は、閉塞済み。
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	

(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	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。 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 ・サイトバンカ建屋排気筒
1号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	3.8 × 10 ¹⁰	
2号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	3.8 × 10 ¹⁰	
3号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	5.9 × 10 ¹⁰	
4号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	7.7 × 10 ¹⁰	
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	1.2 × 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(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。

(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	2.0 × 10 ¹⁰	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	2.0 × 10 ¹⁰	
	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 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 μ Sv/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。

4-2 試料採取時の付帯データ集

4-2-(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	H29. 5. 24	16. 8	12. 9	8. 0	19. 0
	H29. 8. 30	21. 0	21. 8	8. 1	18. 5
	H29. 11. 15	14. 7	15. 1	8. 1	18. 6
	H30. 2. 21	6. 9	7. 0	8. 1	19. 1
第一(発)南放水口	H29. 5. 24	18. 6	13. 5	8. 0	18. 4
	H29. 8. 30	22. 1	21. 9	8. 1	18. 3
	H29. 11. 15	16. 0	15. 0	8. 1	18. 3
	H30. 2. 21	6. 2	6. 9	8. 0	19. 1
第一(発)北放水口	H29. 5. 24	18. 5	13. 1	8. 1	18. 9
	H29. 8. 30	22. 8	21. 9	8. 1	14. 2
	H29. 11. 15	16. 6	15. 4	8. 1	18. 5
	H30. 2. 21	6. 5	7. 0	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

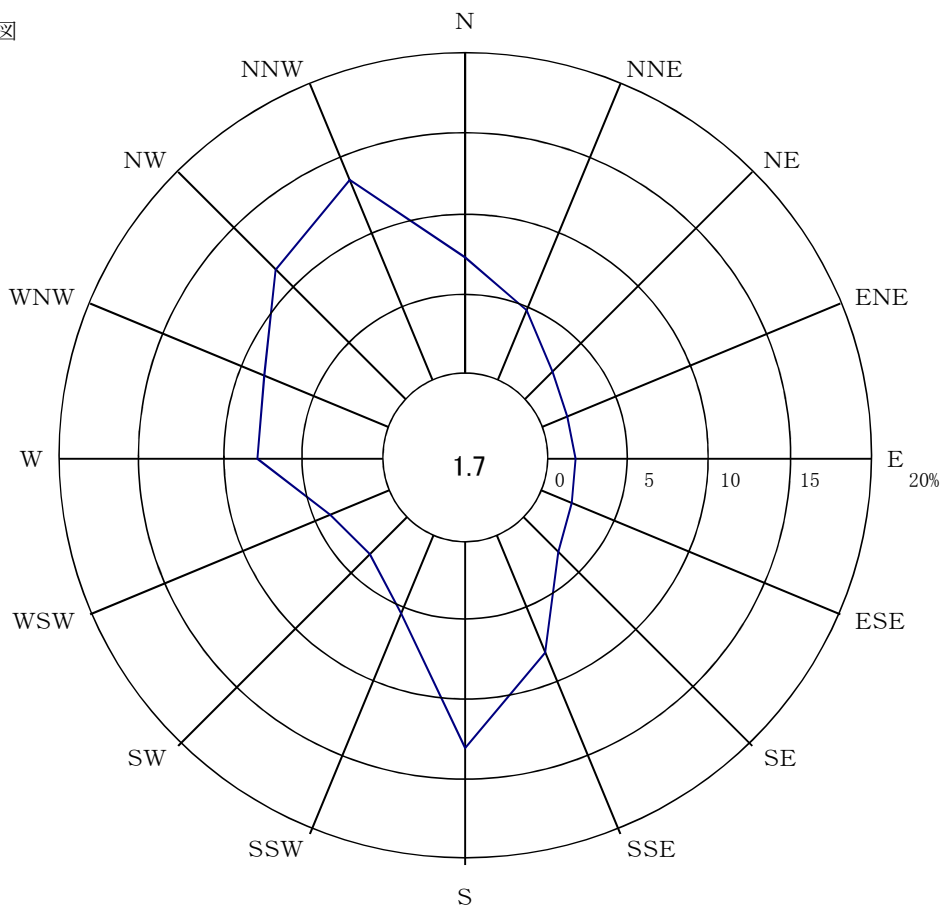
測定年月	測定項目	風向※ (最多)	風速(m/sec) ※		気温(°C)			降雨雪		大気安定度 (最多)
			最大値	平均値	最高値	最低値	平均値	量(mm)	日数	
平成29年	4月	S	20.7	5.6	27.4	0.7	11.8	70.5	10	D
	5月	S	20.5	4.7	27.1	7.4	16.8	16.0 ^{※1}	4	D
	6月	S	16.9	4.4	28.5	10.3	18.3	127.5	9	D
	7月	S	17.7	4.1	34.5	19.1	24.3	131.0	14	D
	8月	NNE	16.3	4.0	32.8	17.3	23.5	128.0	20	D
	9月	SSE	23.6	4.6	29.6	11.6	21.0	142.0	11	D
	10月	NNW	18.2	4.6	26.3	5.4	15.4	416.0	14	D
	11月	S	16.0	5.0	20.4	0.5	10.6	13.0	3	F
	12月	NW	19.6	5.1	15.1	-2.3	5.1	18.0	4	F
平成30年	1月	NW	19.4	5.7	12.4	-5.6	3.0	39.5	5	F
	2月	NW	20.2	5.1	12.3	-4.1	2.7	0.0	0	F
	3月	NNW	25.6	5.7	24.0	-1.9	8.6	175.0	12	D

※ 風向・風速は排気筒高さでの測定値を示す。

※ :5/13 0:00~5/15 12:00 雨量計故障点検のため欠測(なお、この時間帯に降雨有り)

【参考:浪江町の降雨量で、(5/13: 71.5mm)、(5/14: 27.5mm)、(5/15: 2.0mm) 計:101mm。】

(イ) 風配図



(注) 小円内の数字は静穏の頻度(%)

4-2-(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	H29. 5. 10	13.6	11.7	8.1	19.1
	H29. 8. 21	25.5	24.0	8.2	16.9
	H29. 11. 8	16.1	16.9	8.2	18.1
	H30. 2. 8	5.0	6.0	8.1	19.4
第二(発)南放水口	H29. 5. 10	15.5	12.0	8.1	19.0
	H29. 8. 21	26.0	24.0	8.1	16.9
	H29. 11. 8	18.4	16.0	8.2	18.1
	H30. 2. 8	6.4	6.4	8.1	19.3
第二(発)北放水口	H29. 5. 10	15.0	13.0	8.1	19.0
	H29. 8. 21	27.4	24.0	8.1	16.7
	H29. 11. 8	16.2	16.6	8.1	17.9
	H30. 2. 8	5.0	5.0	8.1	19.1

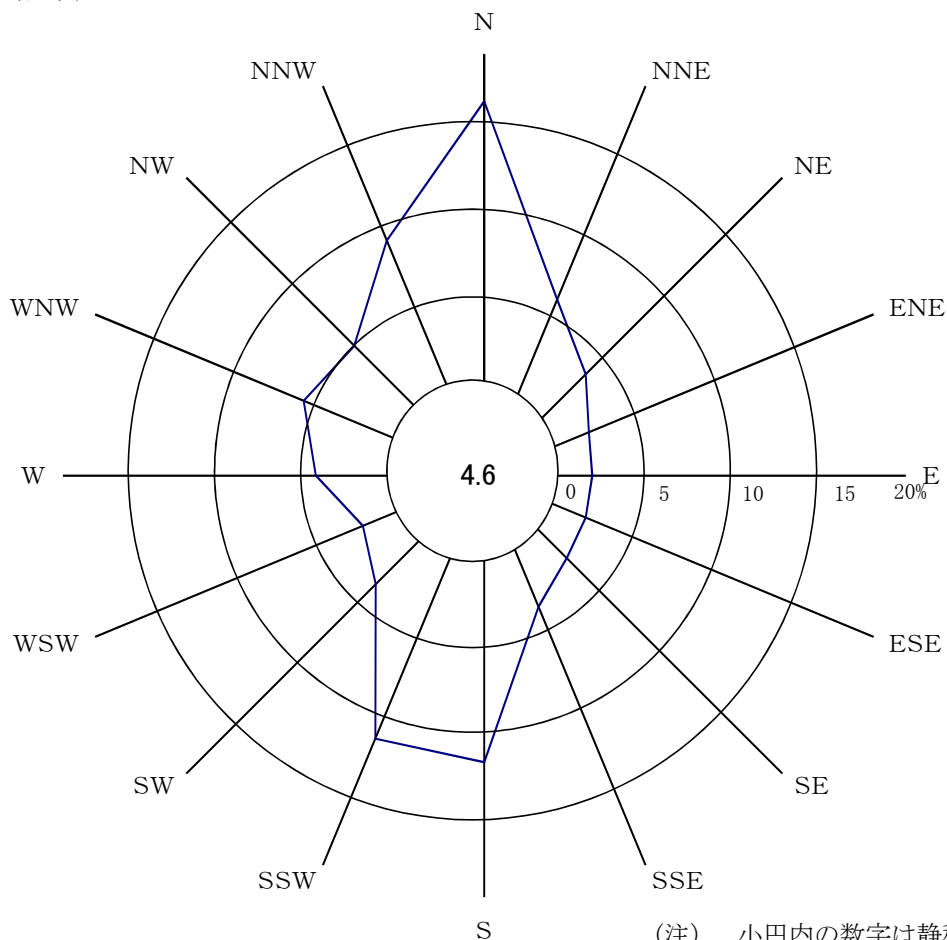
イ 気象測定結果

(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29年	4月	S	11.0	5.6	27.4	0.3	11.5	92.0	9	D
	5月	S	9.3	5.3	27.2	7.1	16.4	91.0	7	D
	6月	S	8.9	4.6	27.7	9.3	17.7	166.5	10	D
	7月	SSW	10.5	4.8	33.3	18.8	23.6	107.0	14	D
	8月	N	9.4	4.2	32.8	17.0	22.9	131.0	16	D
	9月	S	9.7	4.5	30.2	11.3	20.3	159.5	11	D
	10月	N	8.4	4.5	25.9	4.9	14.9	386.0	17	D
	11月	N	7.3	4.3	20.6	0.7	10.4	17.0	3	F
	12月	WNW	8.1	4.6	15.3	-2.6	5.1	24.0	4	F
平成30年	1月	N	8.6	4.9	11.8	-5.5	3.0	39.5	6	F
	2月	N	7.8	4.3	12.7	-5.1	2.8	1.0	1	F
	3月	N	11.9	5.4	23.6	-2.1	8.6	191.0	11	D

※ 風向・風速は排気筒高さでの測定値を示す。

(イ) 風配図



4-3 環境試料測定日
4-3-1 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	H29. 4. 1~H29. 4. 30	連続	H29. 5. 12
		H29. 5. 1~H29. 5. 31	連続	H29. 6. 12
		H29. 6. 1~H29. 6. 30	連続	H29. 7. 12
		H29. 7. 1~H29. 7. 31	連続	H29. 8. 8
		H29. 8. 1~H29. 8. 31	連続	H29. 9. 7
		H29. 9. 1~H29. 9. 30	連続	H29.10.16
		H29.10.1~H29.10.31	連続	H29.11.14
		H29.11.1~H29.11.30	連続	H29.12. 7
		H29.12.1~H29.12.31	連続	H30. 1.15
		H30. 1. 1~H30. 1.31	連続	H30. 2.13
		H30. 2. 1~H30. 2.28	連続	H30. 3.12
		H30. 3. 1~H30. 3.31	連続	H30. 4. 9
		H29. 4. 1~H29. 4. 30		H29. 5.12
		H29. 5. 1~H29. 5. 31		H29. 6.12
		H29. 6. 1~H29. 6. 30		H29. 7.12
		H29. 7. 1~H29. 7. 31		H29. 8. 8
H29. 8. 1~H29. 8. 31		H29. 9. 7		
H29. 9. 1~H29. 9. 30		H29.10.16		
H29.10.1~H29.10.31		連続		
H29.11.1~H29.11.30		連続		
H29.12.1~H29.12.31		連続		
H30. 1. 1~H30. 1.31		連続		
H30. 2. 1~H30. 2.28		連続		
H30. 3. 1~H30. 3.31		連続		
			H30. 4. 9	

(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	⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm
陸地	敷地内	H29. 5. 31	H29. 6. 7		H29. 7. 21	H29.11.30	H29.11.30	H29.12. 4	
		H29.11.17	H29.11.27						
	大熊町下野上	H29. 5. 31	H29. 6. 6	H29. 7. 21	H29.11. 7	H29.11. 7	H29.12. 4		
		H29.11.17	H29.11.27						
	大熊町熊川	H29. 5. 31	H29. 6. 6	H29. 7. 21	H29.11. 9	H29.11. 9	H29.11.28	H29.11.28	
		H29.11.17	H29.11.28						
	双葉町郡山	H29. 5. 31	H29. 6. 7	H29. 7. 21	H29.11.13	H29.11.13	H29.12. 4	H29.12. 4	
		H29.11.17	H29.11.27						
	取水	取水口	H29. 5. 24	H29. 6.15	H29. 8.18				
			H29. 8.30	H29. 9.26					
		南放水	H29.11.15	H29.12.18					
			H30. 2.21	H30. 3.19	H30. 3. 4				
北放水		H29. 5.24	H29. 6.15	H29. 7.28					
		H29. 8.30	H29. 9.28						
海底土		南放水口	H29.11.15	H29.12.19					
			H30. 2.21	H30. 3.14	H30. 3. 5				
		北放水口	H29. 5.24	H29. 6.19	H29. 8.18				
			H29. 8.30	H29. 9.26					
		南放水口	H29.10. 5	H29.10.23					
			H29.11.15	H29.12.21					
	北放水口	H30. 2.21	H30. 3.14	H30. 3. 5					
		H29. 5.24	H29. 6. 7	H29. 7.14					
	MP-3付近	H29. 8.30	H29. 9. 5						
		H29.11.15	H29.11.22						
	環境管理棟付近	H30. 2.21	H30. 2.28						
		H29. 5.24	H29. 6. 8	H29. 7.14					
松葉	MP-3付近	H29. 8.30	H29. 9. 5						
		H29.11.15	H29.11.21						
環境管理棟付近	MP-3付近	H30. 2.15	H30. 2.16						
		H29. 5.12	H29. 5.18						
環境管理棟付近	MP-3付近	H29. 8. 3	H29. 8. 7						
		H29.11.13	H29.11.21						
環境管理棟付近	MP-3付近	H30. 2.15	H30. 2.16						
		H29. 5.12	H29. 5.18						
環境管理棟付近	MP-3付近	H29. 8. 3	H29. 8. 7						
		H29.11.13	H29.11.21						
環境管理棟付近	MP-3付近	H30. 2.15	H30. 2.16						
		H29. 5.12	H29. 5.18						

(注)「/」は測定対象外。

4-3-2 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

試料名	採取地点名	測定年月日	
		採取年月日	α・β 放射能 γ
大気 浮遊じん	MP-1	H29.4.1~H29.4.30	連続
		H29.5.1~H29.5.31	連続
		H29.6.1~H29.6.30	連続
		H29.7.1~H29.7.31	連続
		H29.8.1~H29.8.31	連続
		H29.9.1~H29.9.30	連続
		H29.10.1~H29.10.31	連続
		H29.11.1~H29.11.30	連続
		H29.12.1~H29.12.31	連続
		H30.1.1~H30.1.31	連続
MP-7	MP-7	H29.4.1~H29.4.30	連続
		H29.5.1~H29.5.31	連続
		H29.6.1~H29.6.30	連続
		H29.7.1~H29.7.31	連続
		H29.8.1~H29.8.31	連続
		H29.9.1~H29.9.30	連続
		H29.10.1~H29.10.31	連続
		H29.11.1~H29.11.30	連続
		H29.12.1~H29.12.31	連続
		H30.1.1~H30.1.31	連続

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	H29.5.22	H29.6.1	/	H29.7.18	H29.11.1	H29.11.1	H29.11.1	H29.11.22	
		H29.11.15	H29.11.21	/	/	/	/	/	/	
	楡葉町波倉	H29.5.22	H29.6.1	/	H29.7.18	H29.11.1	H29.11.1	H29.11.1	H29.11.21	
		H29.11.15	H29.11.21	/	/	/	/	/	/	
	富岡町小浜	H29.5.22	H29.6.1	/	H29.7.18	H29.10.30	H29.10.30	H29.10.30	H29.11.21	
		H29.11.15	H29.11.21	/	/	/	/	/	/	
	富岡町下郡山	H29.5.22	H29.6.1	/	H29.7.18	H29.10.30	H29.10.30	H29.10.30	H29.11.21	
		H29.11.15	H29.11.21	/	/	/	/	/	/	
	海	取水口	H29.5.10	H29.6.1	H29.5.20	H29.7.4	/	/	/	/
			H29.8.21	H29.9.5	H29.8.30	/	/	/	/	/
水南放水口		H29.11.8	H29.12.14	H29.8.31	/	/	/	/	/	
		H30.2.8	H30.3.7	H30.2.16	/	/	/	/	/	
北放水口		H29.5.10	H29.6.1	H29.5.21	H29.7.4	/	/	/	/	
		H29.8.21	H29.9.6	H29.8.31	/	/	/	/	/	
南放水口		H29.11.8	H29.12.13	H29.11.17	/	/	/	/	/	
		H30.2.8	H30.3.6	H30.2.16	/	/	/	/	/	
海底		南放水口	H29.5.10	H29.5.29	/	H29.7.7	/	/	/	/
			H29.8.21	H29.9.7	/	/	/	/	/	/
	北放水口	H29.11.8	H29.11.21	/	/	/	/	/	/	
		H30.2.8	H30.2.23	/	/	/	/	/	/	
	敷地の南境界付近	H29.5.10	H29.5.25	/	H29.7.7	/	/	/	/	
		H29.8.21	H29.8.29	/	/	/	/	/	/	
	葉	H29.11.8	H29.11.20	/	/	/	/	/	/	
		H30.2.8	H30.2.23	/	/	/	/	/	/	
	敷地の北境界付近	H29.5.19	H29.5.26	/	/	/	/	/	/	
		H29.8.28	H29.9.1	/	/	/	/	/	/	
松	H29.11.13	H29.11.20	/	/	/	/	/	/		
	H30.2.16	H30.2.27	/	/	/	/	/	/		
	H29.5.19	H29.5.26	/	/	/	/	/	/		
	H29.8.28	H29.9.1	/	/	/	/	/	/		
	H29.11.13	H29.11.21	/	/	/	/	/	/		
	H30.2.16	H30.2.27	/	/	/	/	/	/		

(注) 「/」：測定対象外核種

4-4 環境試料の核種濃度の検出限界について
 4-4-1 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	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	⁹⁶ 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 80,000秒	1.6 0.40	0.054 0.008	0.066 0.011	0.16 0.022	0.064 0.007	0.13 0.028	0.11 0.016	0.72 0.20	0.091 0.025	0.083 0.021	0.54 0.14	/	/	/	/	/	/	/	0.64 0.086
陸	土表	Bq/kg乾	U8容器	乾土	1,000秒 3,600秒	2,900 500	80 20	100 20	160 30	47 12	180 40	110 20	2,000 400	250 50	210 50	1,300 300	/	/	/	0.21 0.014	/	0.015	/	370 90
海	水表面	Bq/l	U8容器	生	80,000秒	/	0.002	0.003	0.006	0.002	0.005	0.004	0.044	0.006	0.005	0.037	0.37	/	0.002	/	/	/	/	/
海底	土海砂又は海底土	Bq/kg乾	U8容器	乾土	80,000秒	10	0.61	0.63	1.3	0.62	1.5	1.3	8.2	0.90	1.07	7.0	/	/	0.18	/	/	/	/	6.3
松	葉	Bq/kg生	U8容器	生	3,600秒 10,000秒	110 74	8.5 6.1	10 5.2	20 10	10 5.9	20 11	12 5.6	120 71	20 13	40 28	60 38	/	20	/	/	/	/	/	110 69

(注) 1. 「/」は対象核種外である。
 2. 検出限界値については、平成29年度の値の中で最も高い数値を掲げた。

4-4-2 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	0.15	0.008	0.009	0.020	0.009	0.015	0.015	0.068	0.007	0.008	0.095	/	/	/	/	/	/	/	0.095
陸	土	Bq/kg乾	U8容器	乾	3,600秒	210	8.8	8.5	17	7.7	19	12	180	21	14	120	/	/	0.26	0.014	0.014	0.011	0.011	68
海	水	Bq/l	U8容器	生	80,000秒	/	0.001	0.003	0.004	0.002	0.003	0.003	0.013	0.002	0.002	0.016	0.37	/	0.001	/	/	/	/	/
海	底土	Bq/kg乾	U8容器	乾	80,000秒	10	0.65	0.68	1.6	0.66	1.5	1.4	6.1	0.72	0.72	5.8	/	/	0.18	/	/	/	/	6.8
松	葉	Bq/kg生	U8容器	生	10,000秒	120	6.5	7.4	13	7.0	14	10	72	8.5	10	74	/	39	/	/	/	/	/	91

(注) 1 「/」は対象外核種である。

2 検出限界については、平成29年度の値の中で、最も高い数値を掲げた。

4-5 空間線量率等の変動グラフ 平成29年度

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

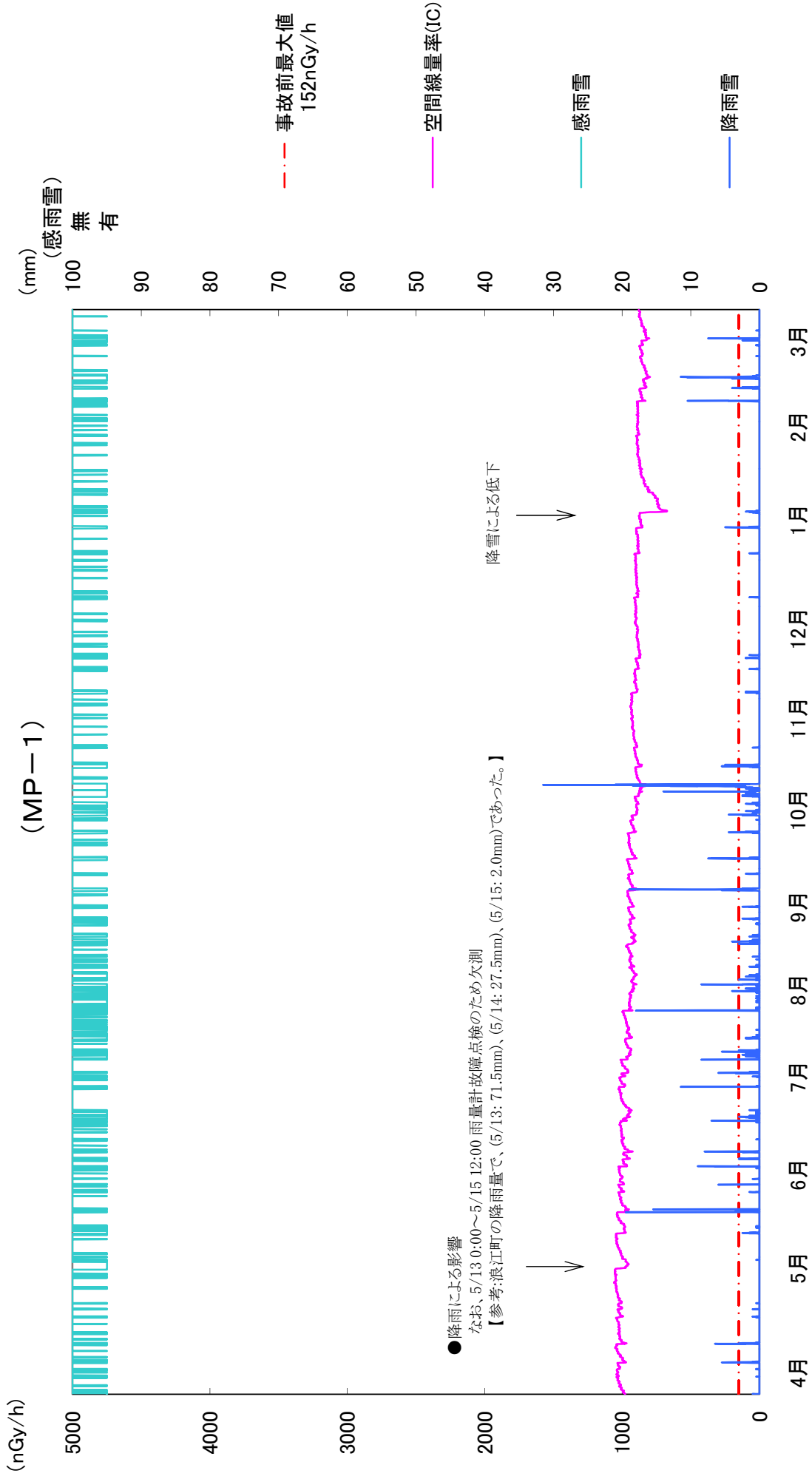
福島第二原子力発電所

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 . . . 59	1 福島第一原子力発電所 MP-3 . . . 74
2 福島第一原子力発電所 MP-2 . . . 60	2 福島第一原子力発電所 MP-8 . . . 75
3 福島第一原子力発電所 MP-3 . . . 61	3 福島第二原子力発電所 MP-1 . . . 76
4 福島第一原子力発電所 MP-4 . . . 62	4 福島第二原子力発電所 MP-7 . . . 77
5 福島第一原子力発電所 MP-5 . . . 63	
6 福島第一原子力発電所 MP-6 . . . 64	
7 福島第一原子力発電所 MP-7 . . . 65	
8 福島第一原子力発電所 MP-8 . . . 66	
9 福島第二原子力発電所 MP-1 . . . 67	
10 福島第二原子力発電所 MP-2 . . . 68	
11 福島第二原子力発電所 MP-3 . . . 69	
12 福島第二原子力発電所 MP-4 . . . 70	
13 福島第二原子力発電所 MP-5 . . . 71	
14 福島第二原子力発電所 MP-6 . . . 72	
15 福島第二原子力発電所 MP-7 . . . 73	

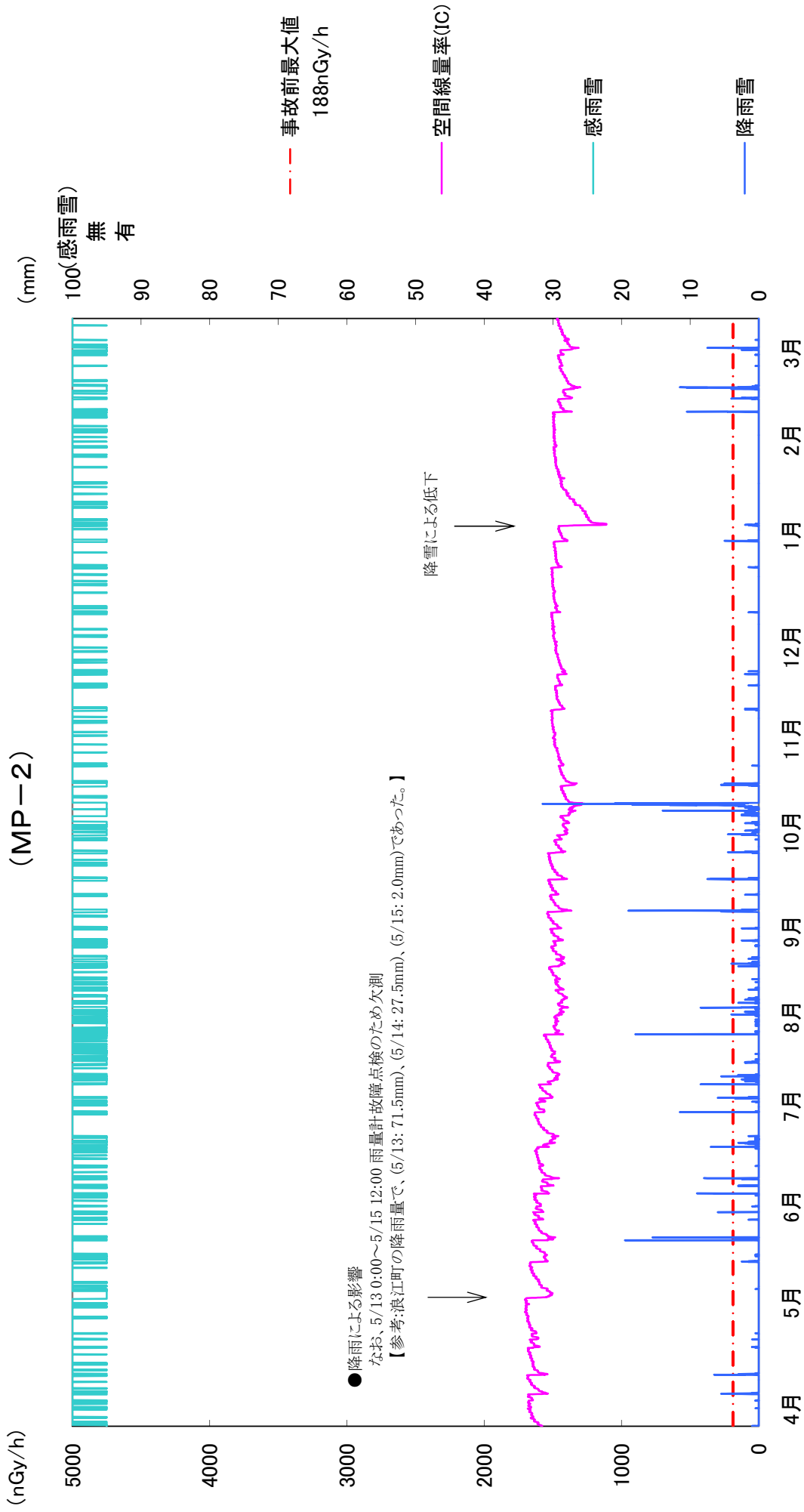
空間線量率の変動グラフ

福島第一原子力発電所



点検に伴う欠測: 2月8日・9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。

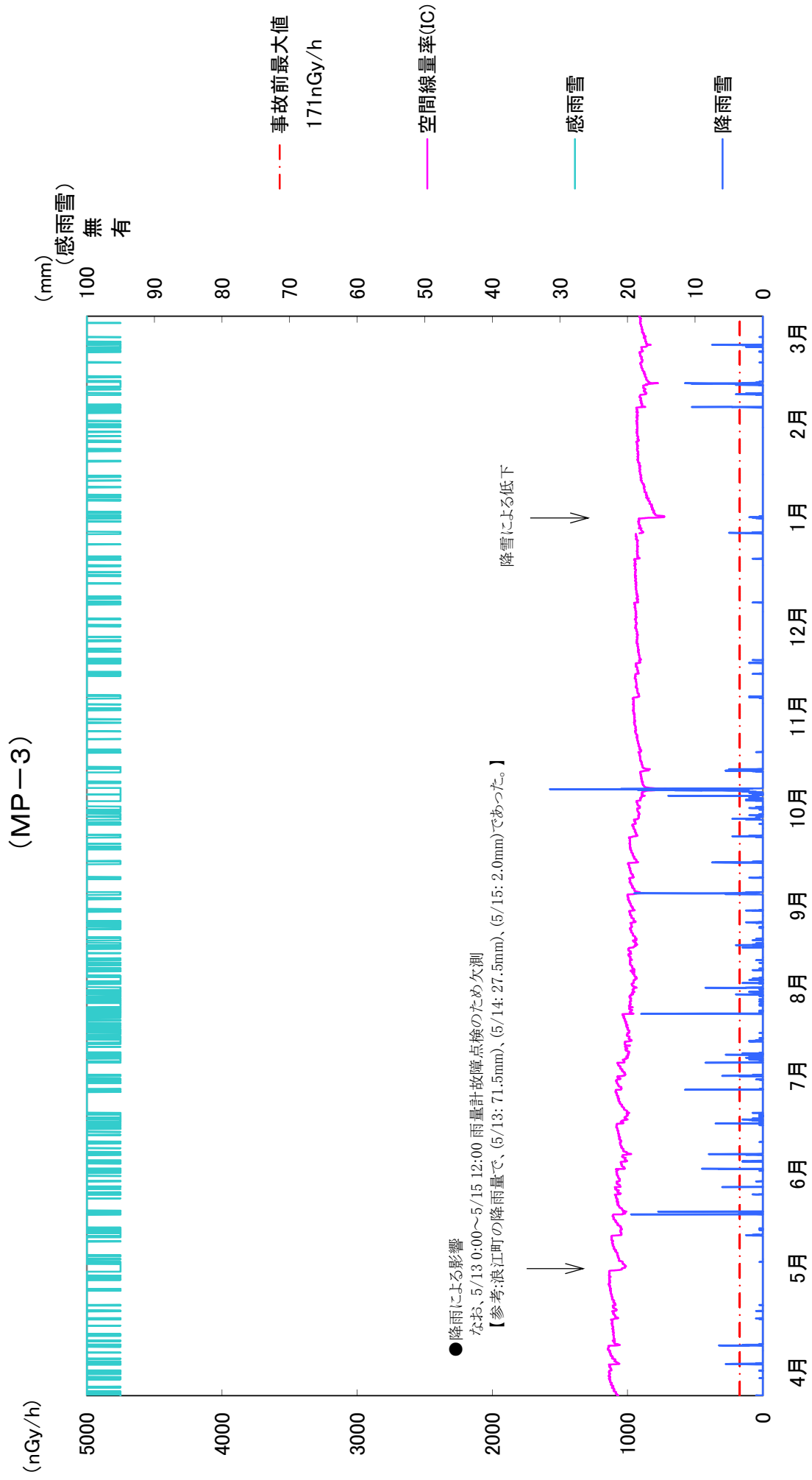
空間線量率の変動グラフ



点検に伴う欠測: 11月24日, 2月14日・15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。

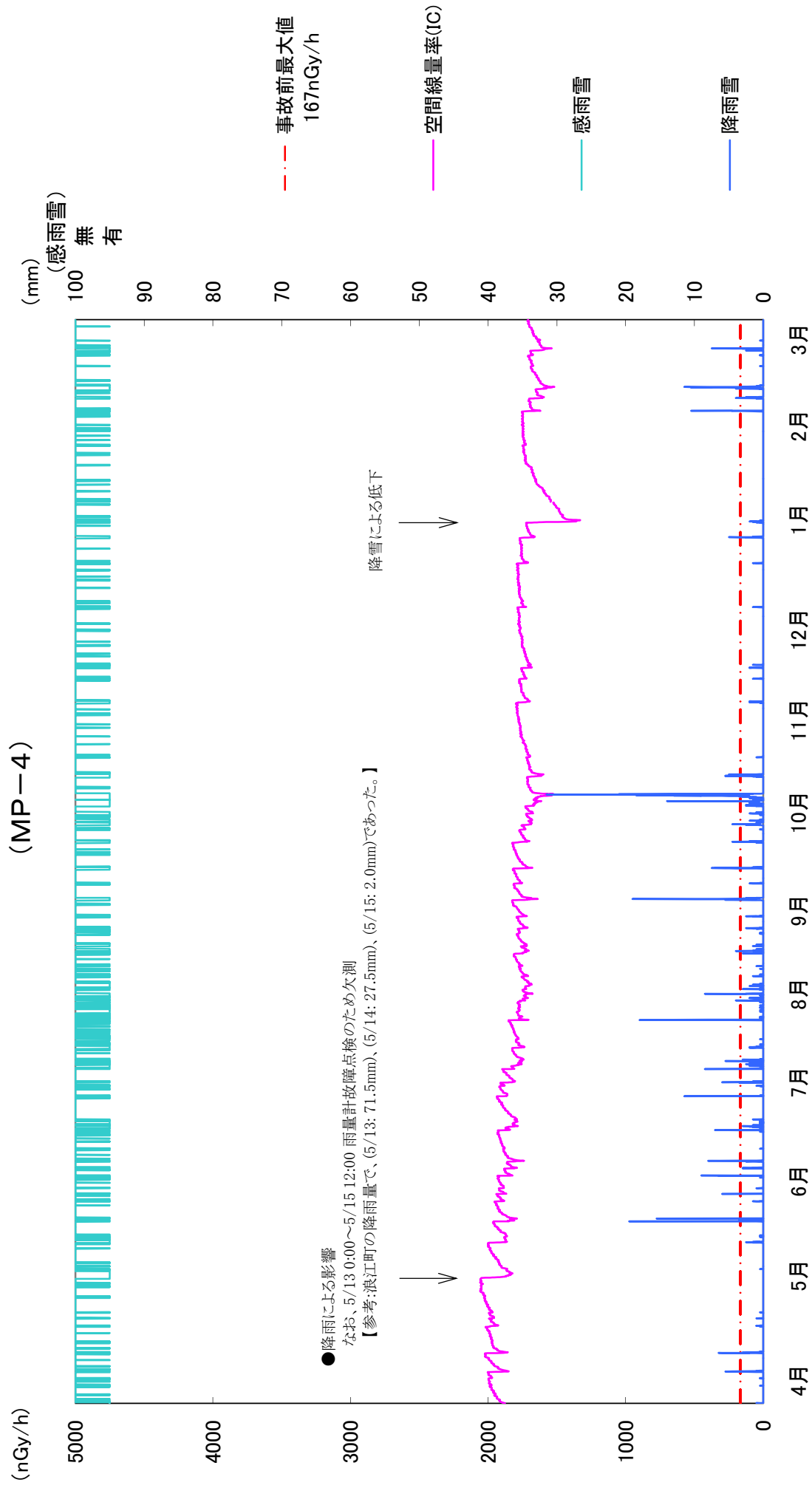
空間線量率の変動グラフ

福島第一原子力発電所



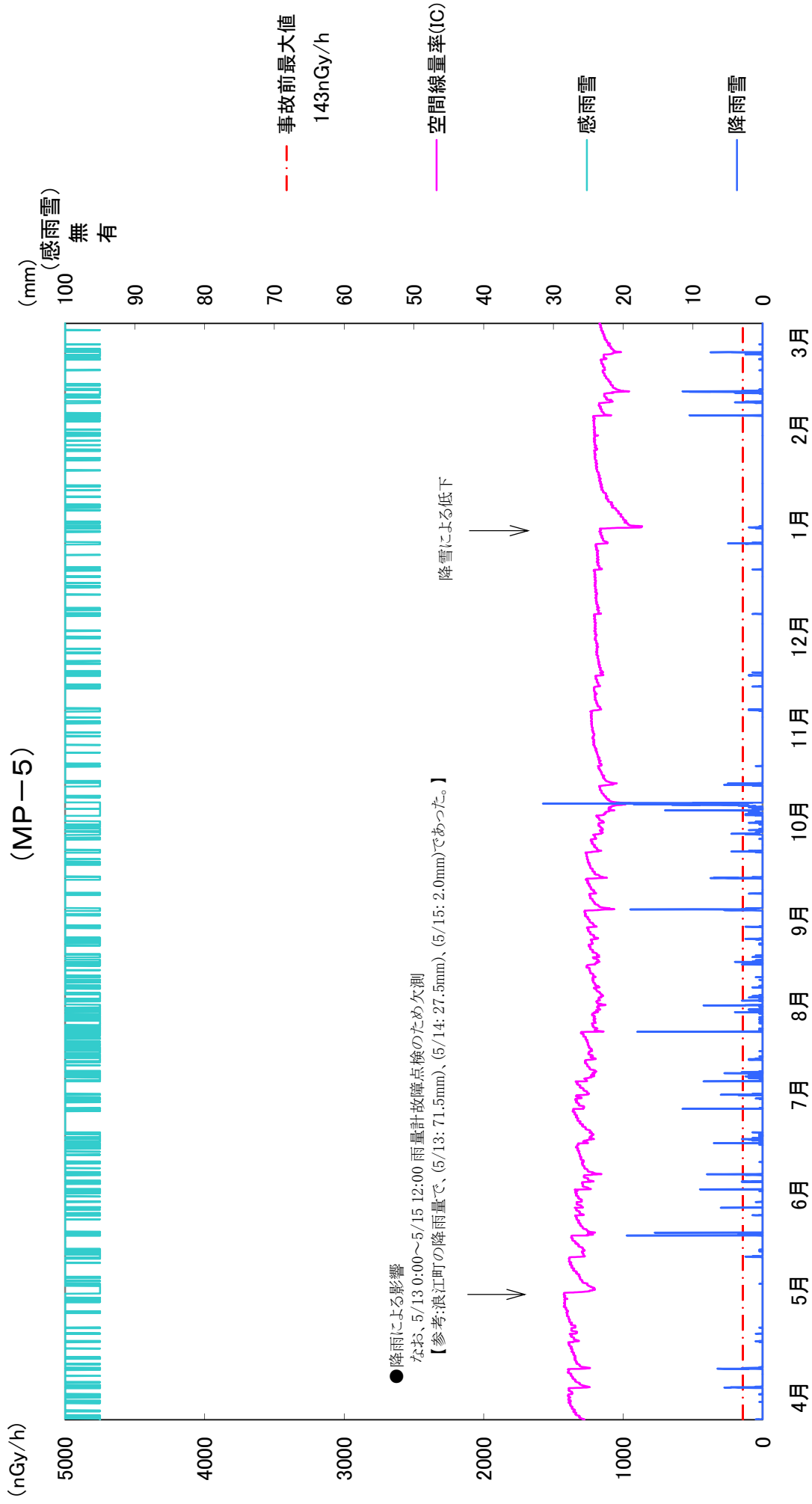
点検に伴う欠測: 1月17日・18日
欠測時には、電離箱式サーベイメータにて測定し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ



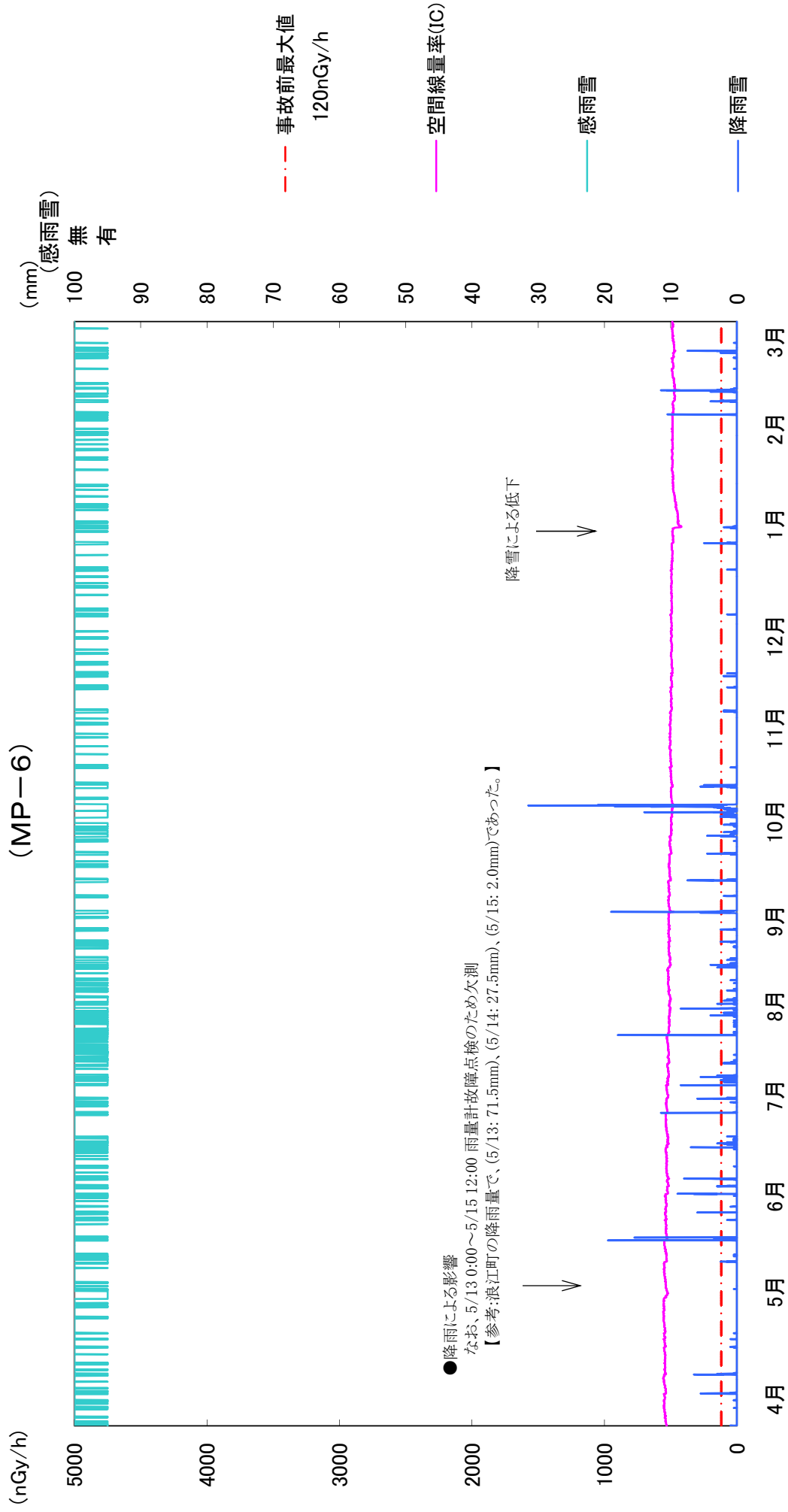
点検に伴う欠測: 1月29日・30日
欠測時には、電離箱式サーベイメータにて測定し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ



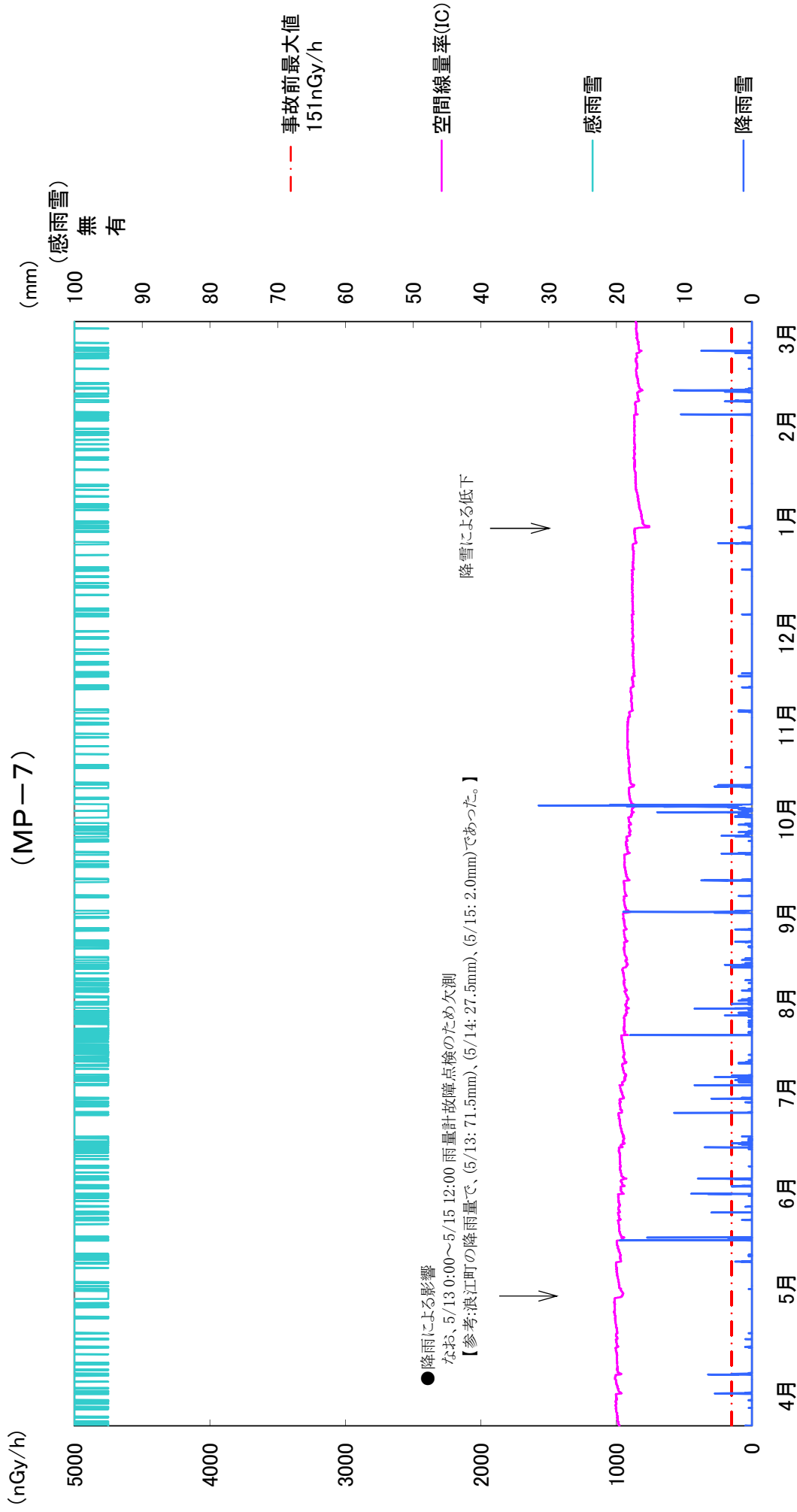
点検に伴う欠測:12月25日・26日
欠測時には、電離箱式サーベイメータにて測定し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ



点検に伴う欠測:1月15日・16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。

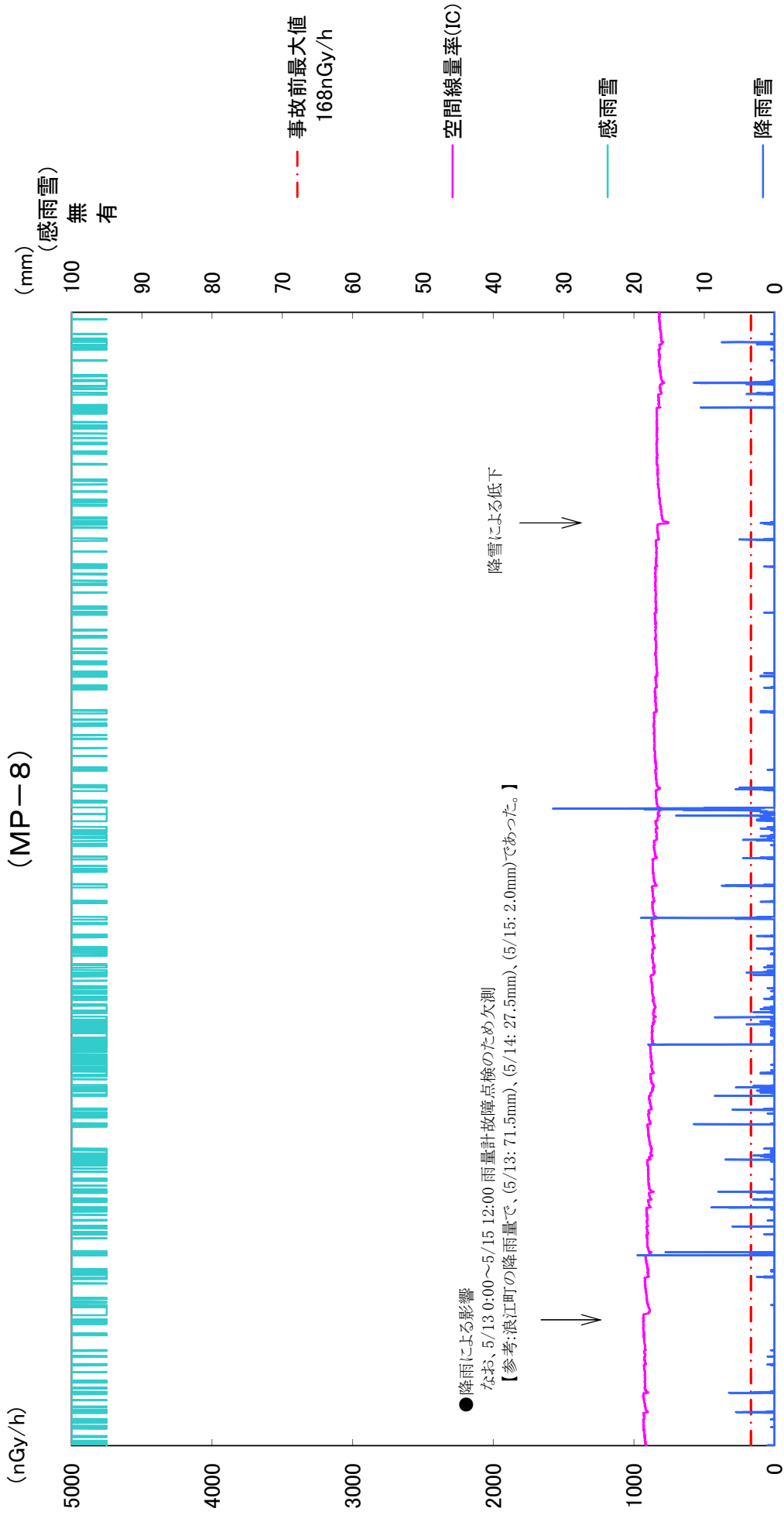
空間線量率の変動グラフ



点検に伴う欠測: 2月1日・2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。
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。

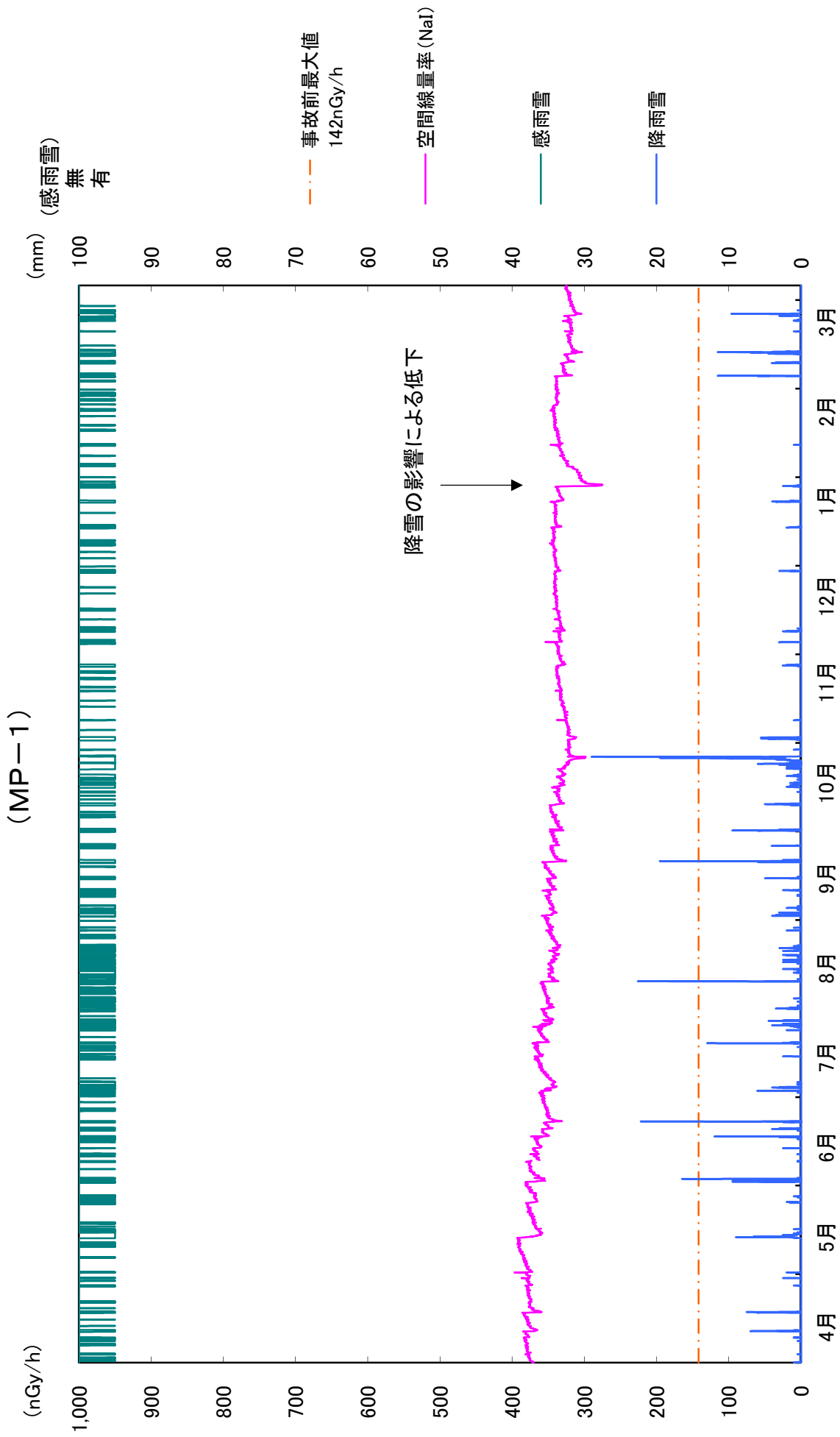
空間線量率の変動グラフ

(MP-8)



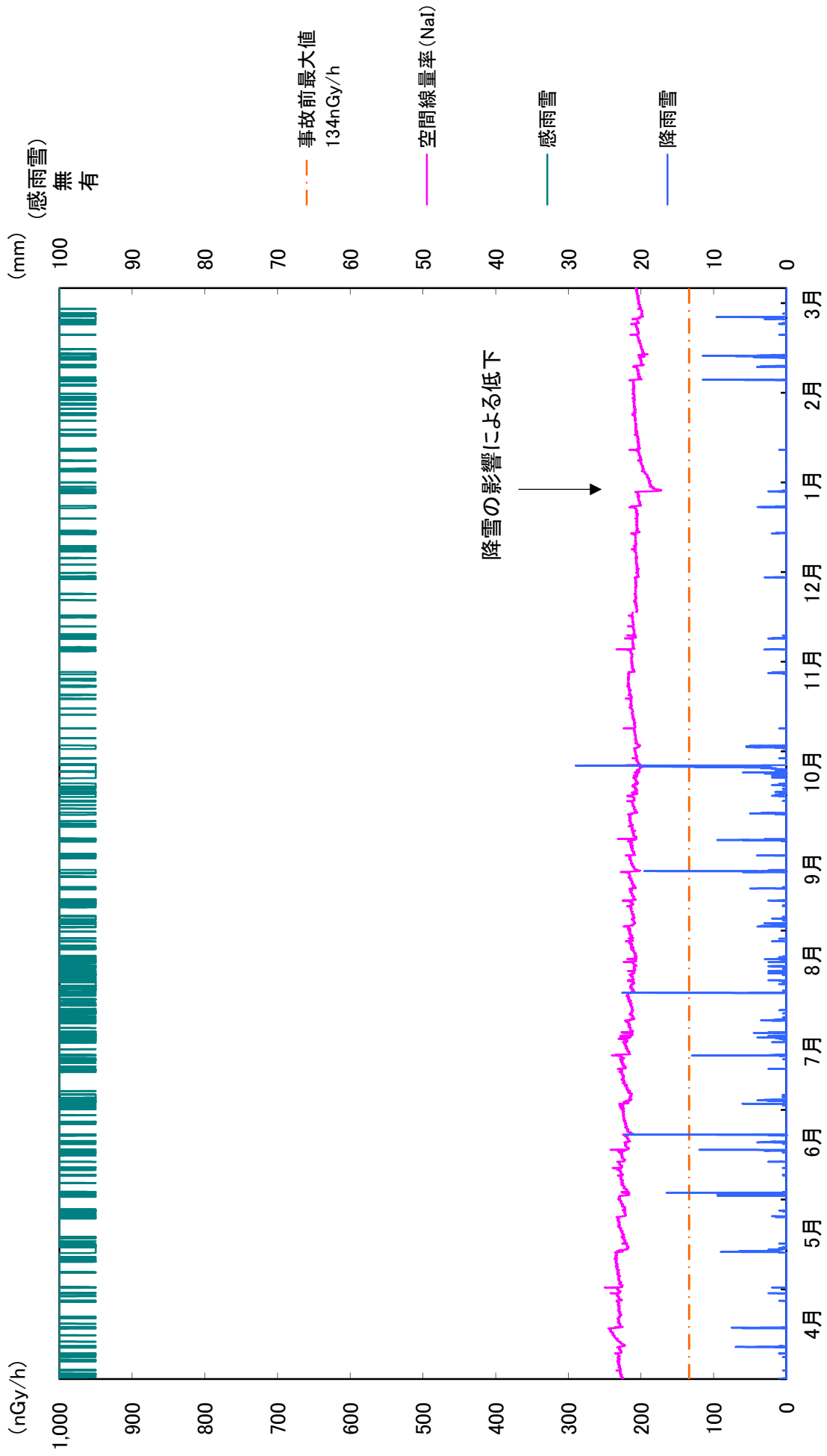
点検に伴う欠測:2月5日・6日
 欠測時には、電離箱式サーベイメータにて測定し、指示値に異常がないことを確認している。
 MP-7, 8については、高線量率の環境下にあることから、新たな放出によって上空を通過する放射性物質を検知しやすくなるため、
 検出器廻りに遮へいを設置し、地表面等からの放射線の影響を抑えている。

空間線量率の変動グラフ



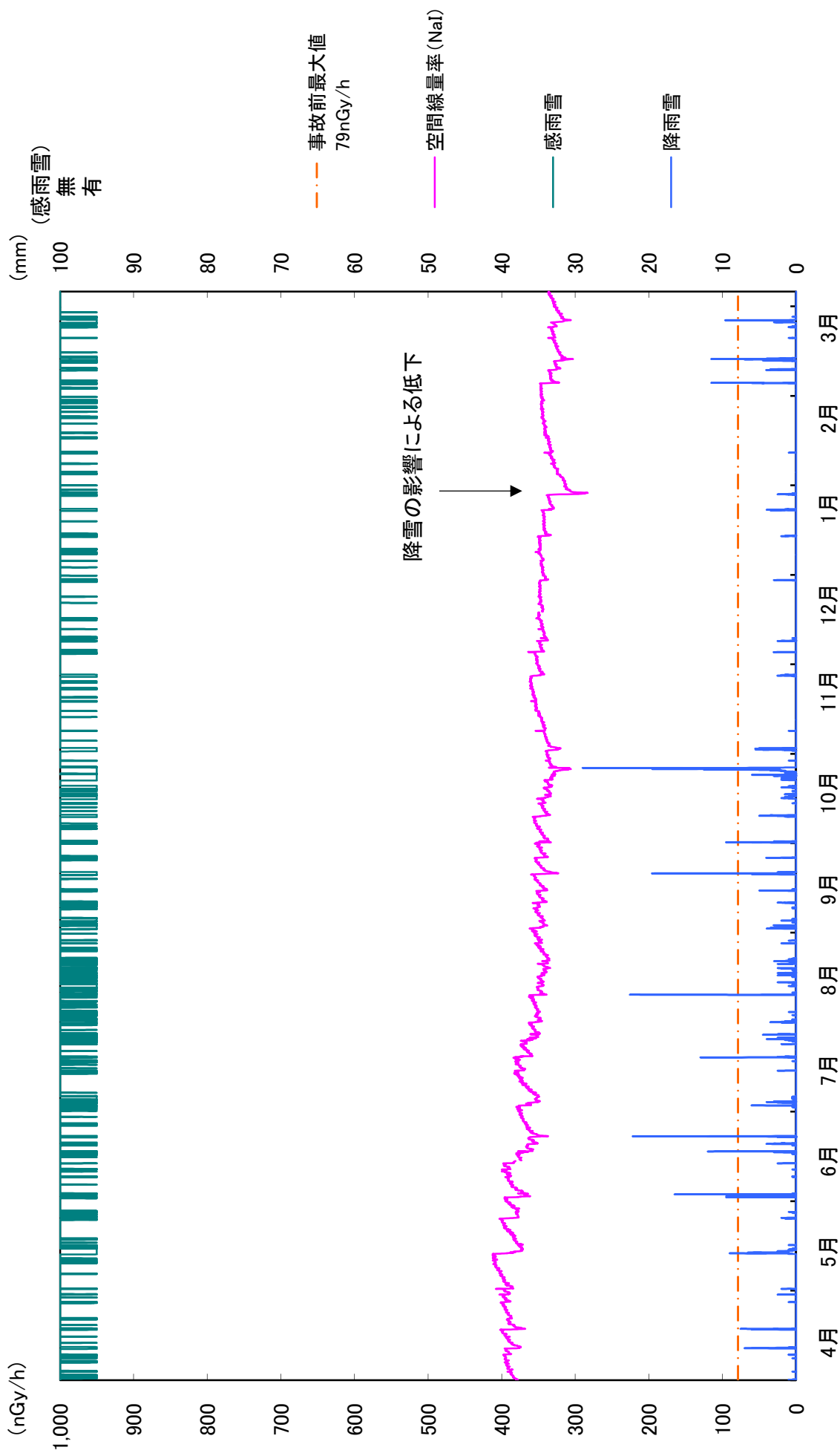
※点検校正等に伴う欠測：H29年4月4日、25日、5月16日、6月1日、8日、12月12日、H30年2月20日
なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ
(MP-2)



空間線量率の変動グラフ (MP-3)

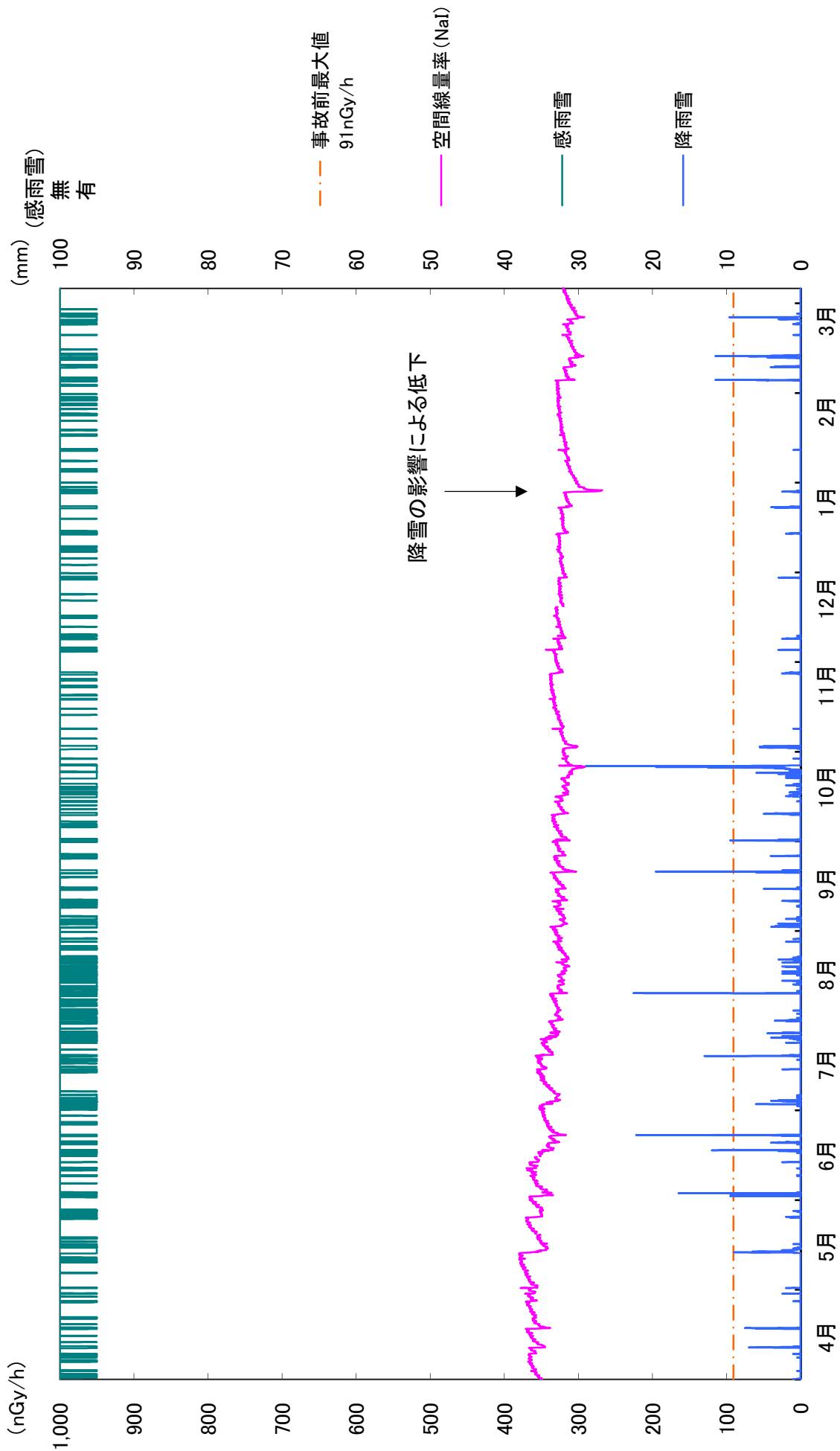
福島第二原子力発電所



※点検校正等に伴う欠測：H29年4月4日,25日,5月18日,6月1日,13日,12月14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-4)

福島第二原子力発電所

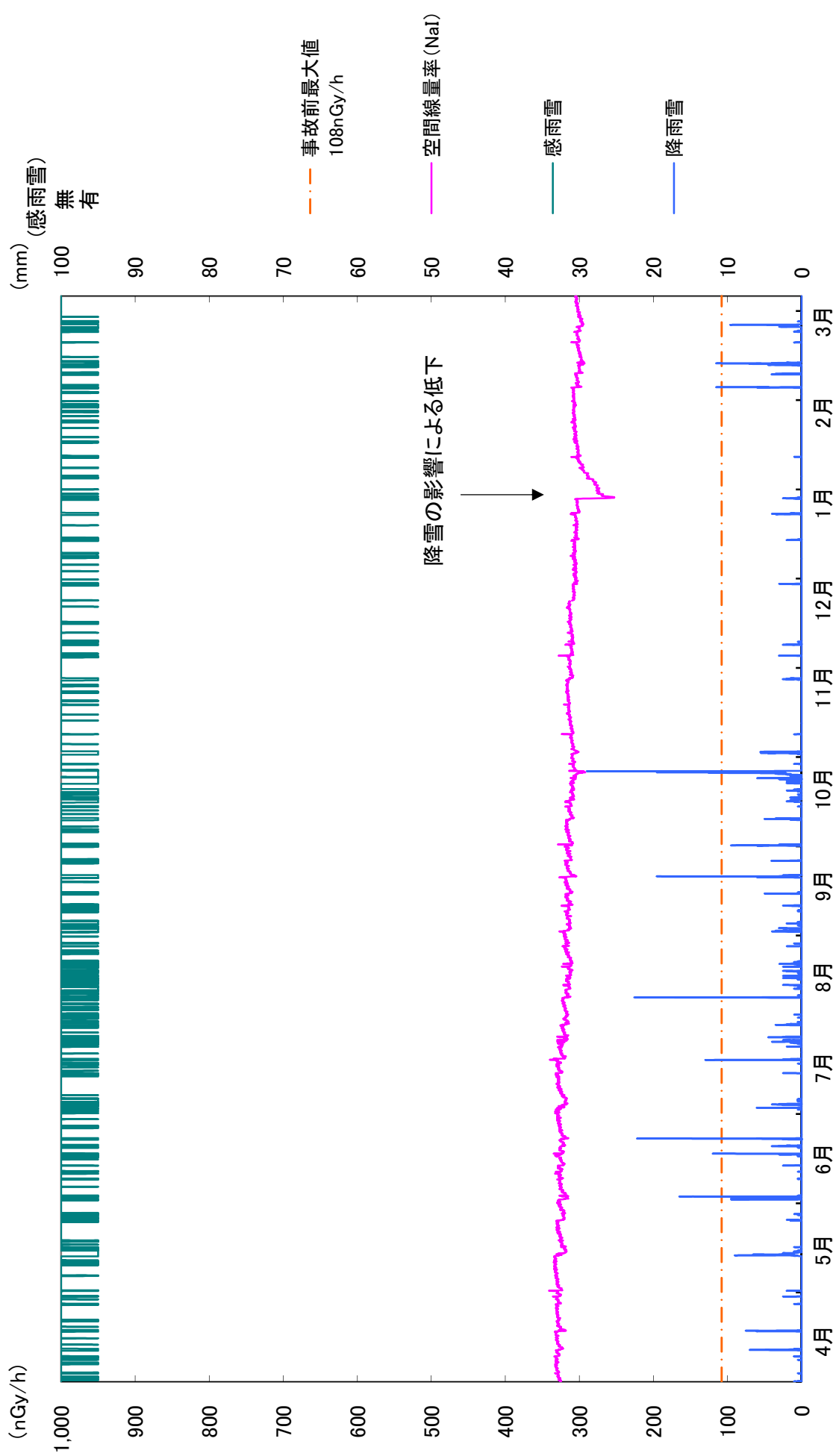


※点検校正等に伴う欠測: H29年4月26日, 5月19日, 6月2日, 14日, 12月15日

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。

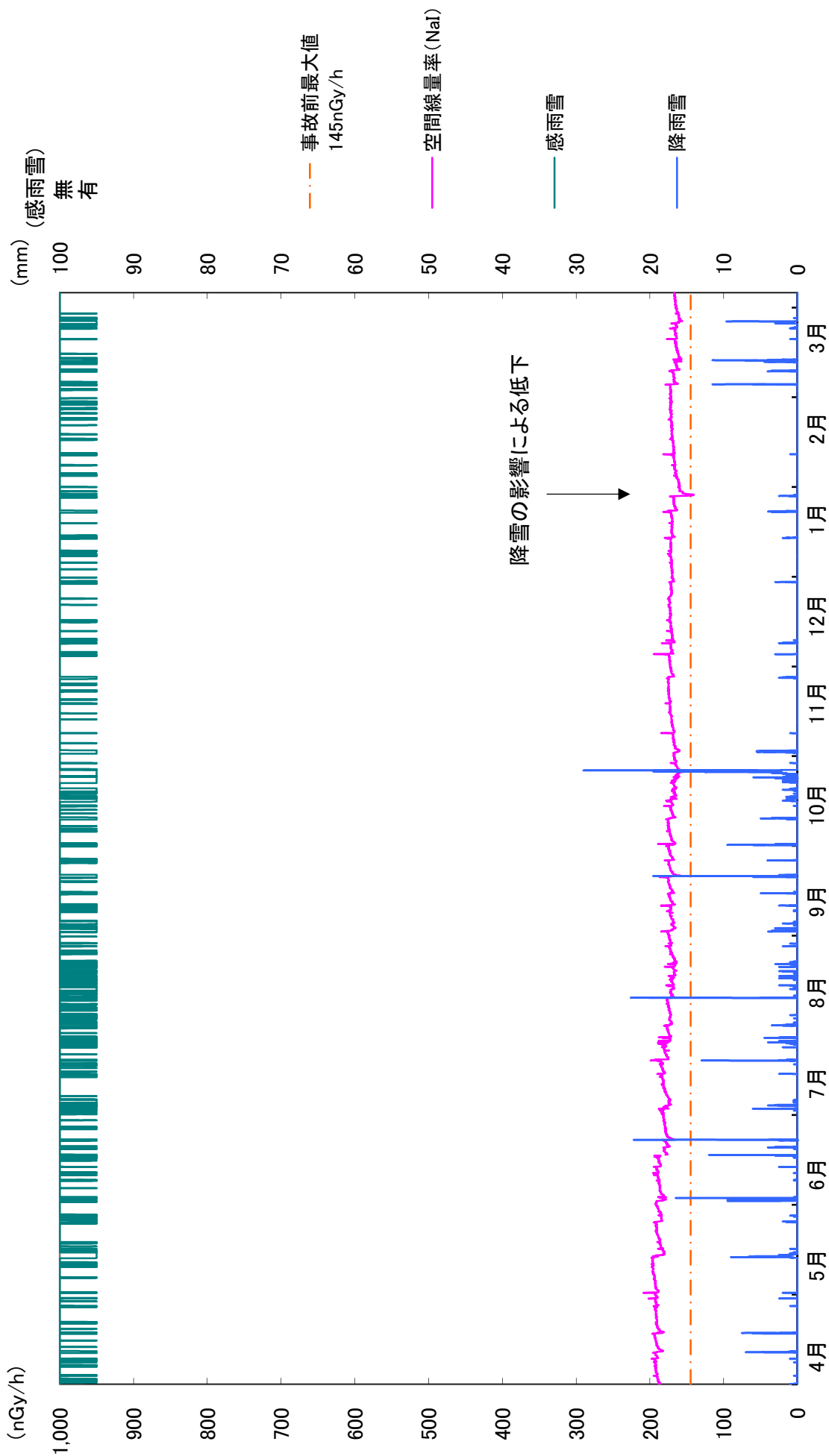
空間線量率の変動グラフ (MP-5)

福島第二原子力発電所



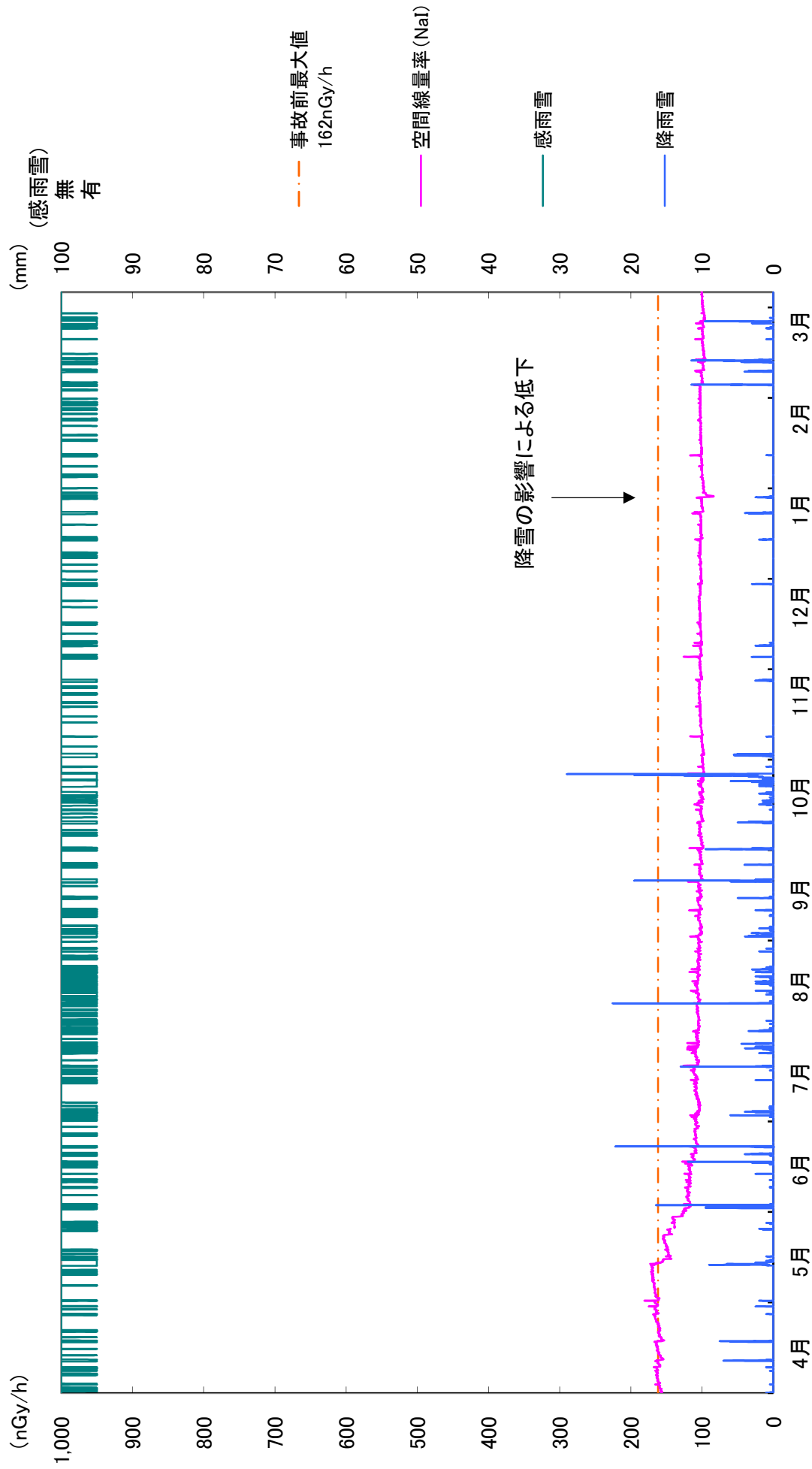
※点検校正等に伴う欠測：H29年4月6日,5月23日,6月2日,6月15日,12月19日
 なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ
(MP-6)



※点検校正等に伴う欠測：H29年4月7日,26日,5月24日,6月2日,6月16日,12月20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)



※点検校正等に伴う欠測：H29年4月6日,26日,5月25日,6月2日,20日,12月21日

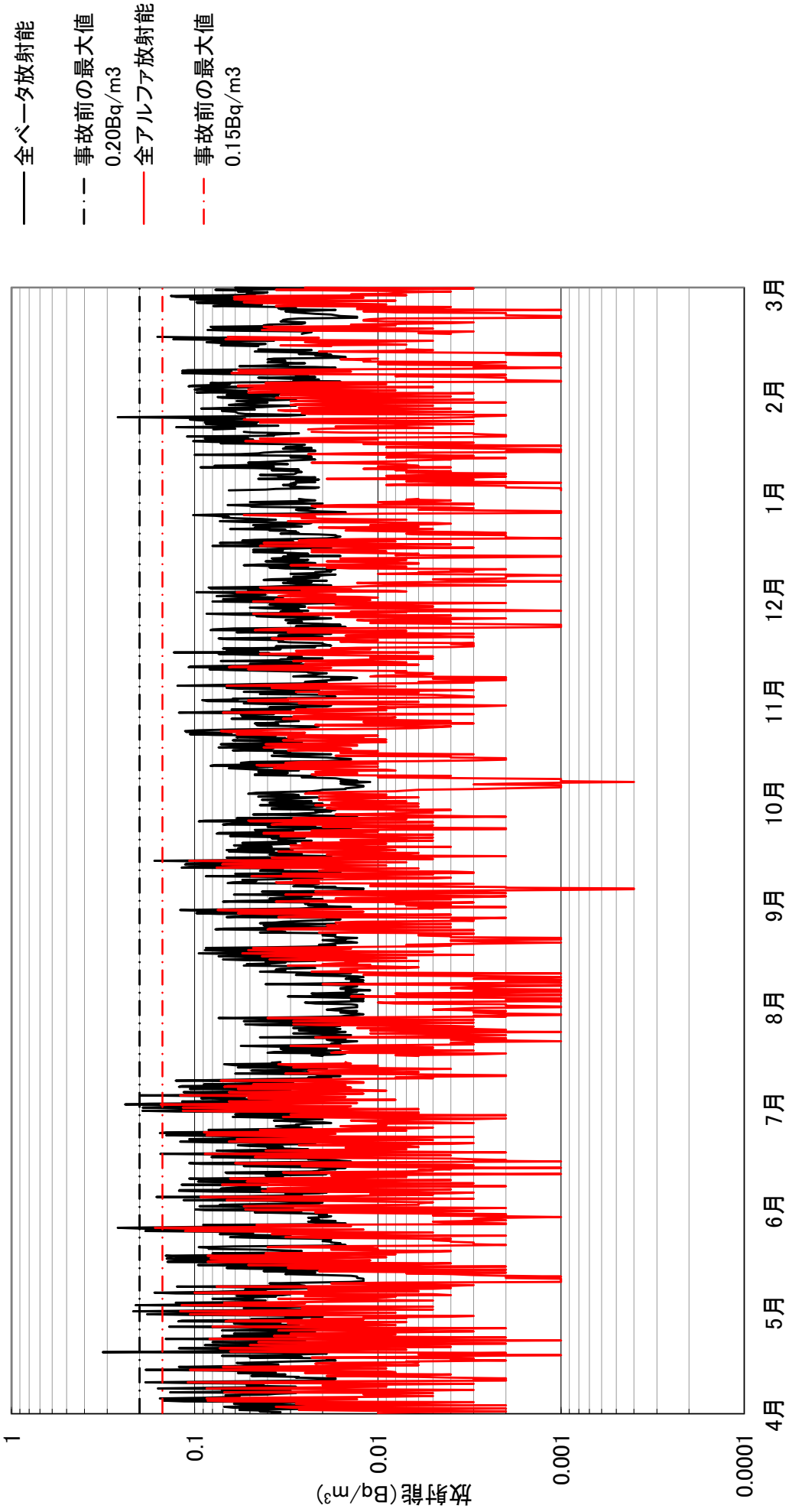
なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。

また、MP-7へのアクセス道路と新設される堤防が干渉することに伴う、アクセス道路の付替工事により、5月から6月にかけて減少傾向にある。

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-3

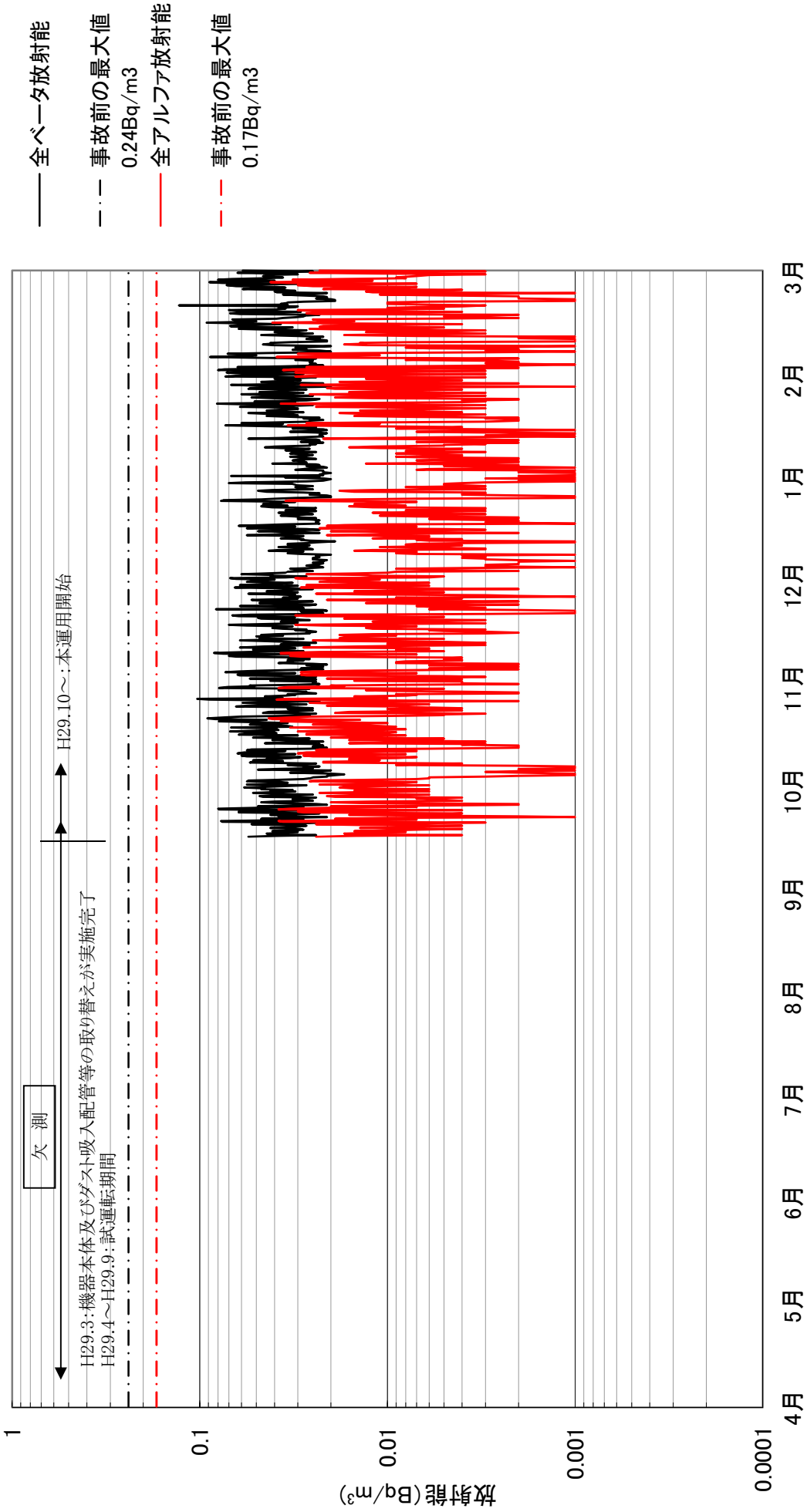
(平成29年4月1日～平成30年3月31日)



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-8

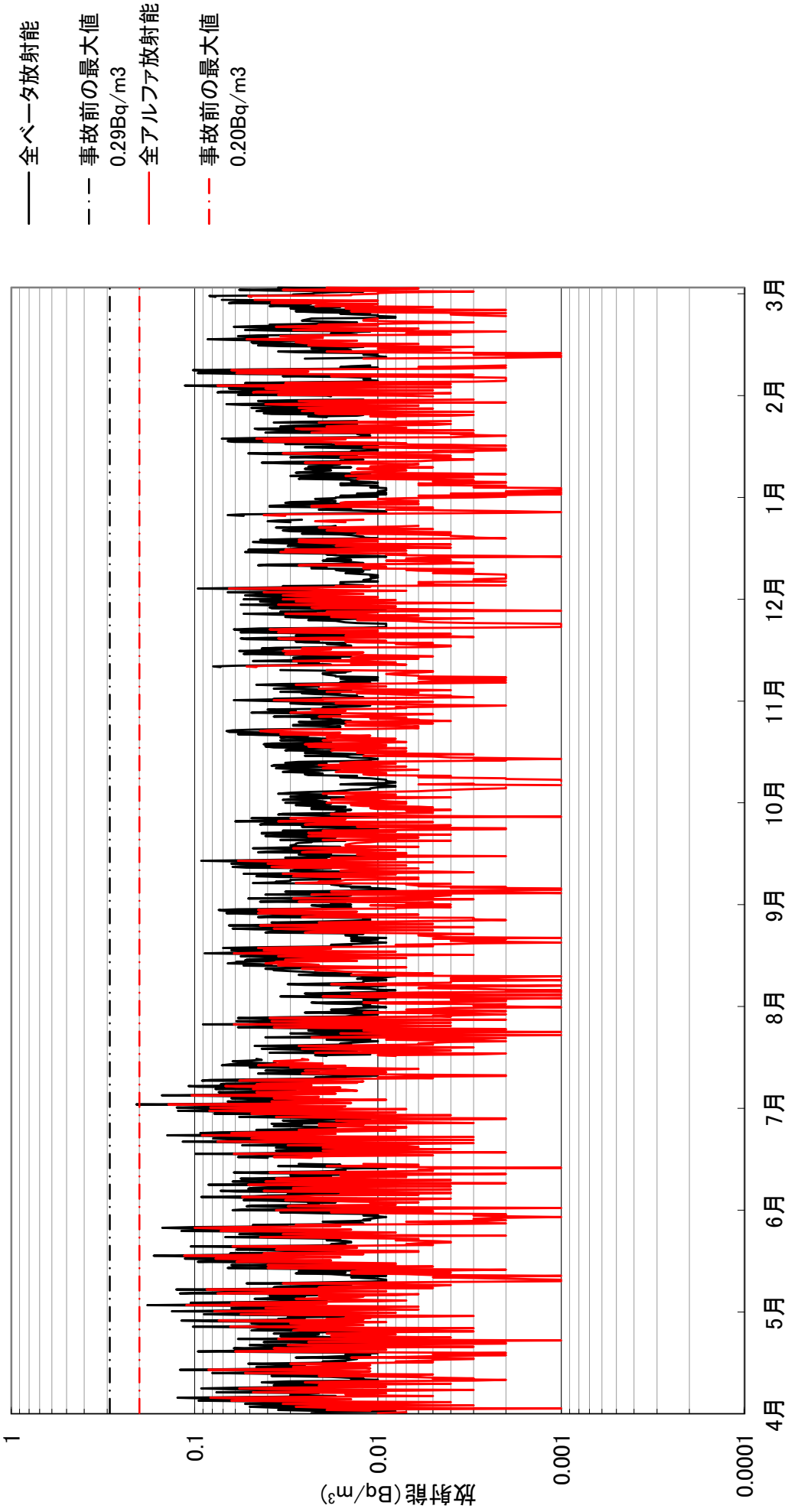
(平成29年4月1日～平成30年3月31日)



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29年4月1日～平成30年3月31日)

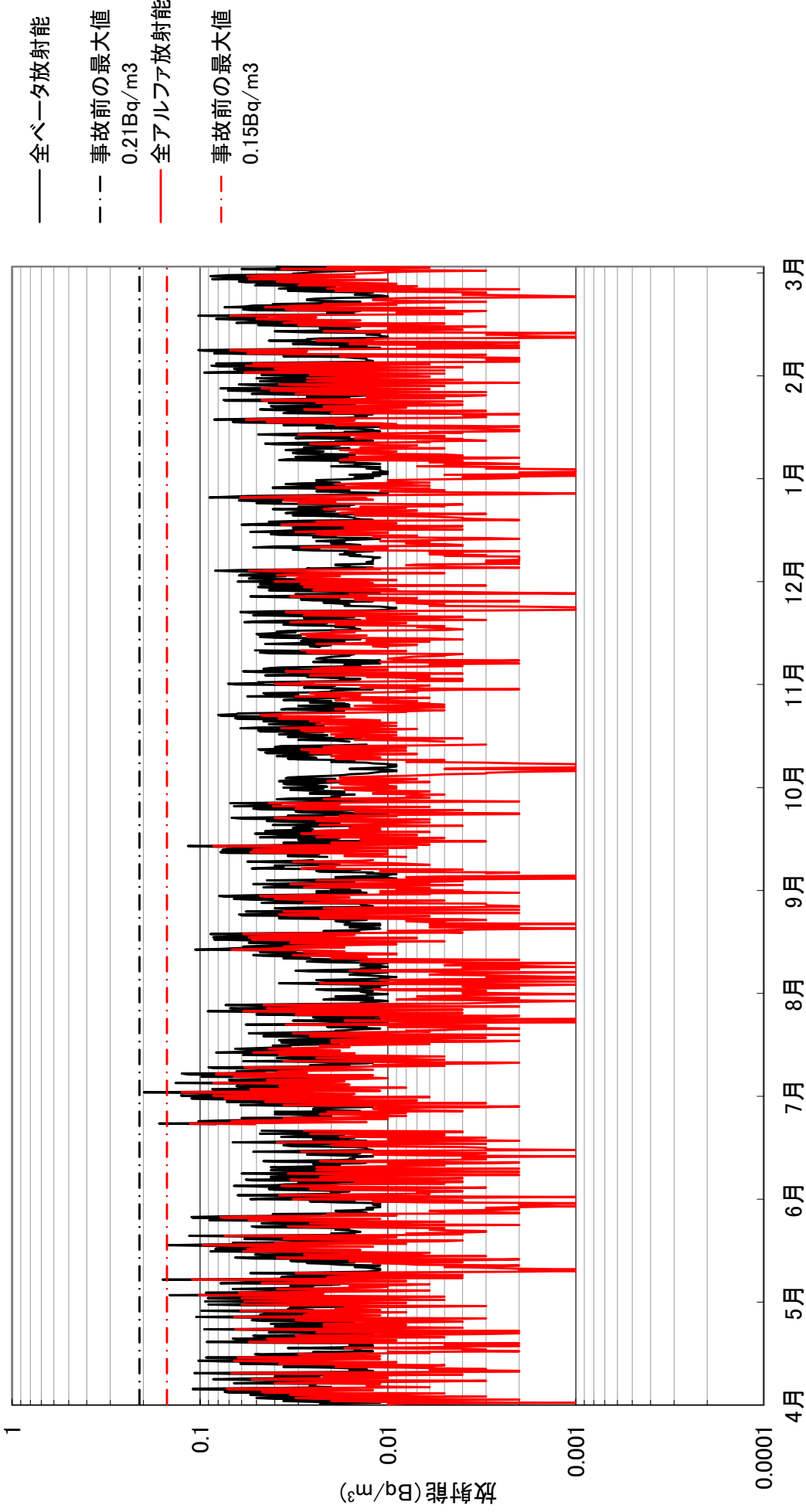


点検及び電源停止に伴う欠測：H29年6月21日,22日,7月25日,11月28日,1月14日,16日,2月17日,24日,3月7日,8日,23日
欠測時には、モニタリングポスト指示値、スタックモニタ指示値に異常がないこと、及びプラントに放射性物質の放出に係る
事象が発生していないことを確認している。

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29年4月1日～平成30年3月31日)



点検及び電源停止に伴う欠測：H29年6月28日,29日,9月22日,23日,10月30日,11月29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。

＜参考＞地下水バイパスの評価

(年間:平成29年4月1日～平成30年3月31日)

	核種別			備考
	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	
地下水バイパス	ND	ND	ND	排水放射エネルギー(Bq)は、排水中の放射性物質濃度(Bq/L) [排水前のタンクの分析結果] に排水量(L)を乗じて求められている。 ⁹⁰ Srは全ベータでの評価値である。なお、排水中の放射性物質濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 排水量は97,919m ³ である。
			1.2 × 10 ¹⁰	

＜参考＞サブドレン他浄化設備の処理済水の評価

(年間:平成29年4月1日～平成30年3月31日)

	核種別			備考
	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	
サブドレン他 浄化設備の処理済水	ND	ND	7.8 × 10 ⁵	排水放射エネルギー(Bq)は、排水中の放射性物質濃度(Bq/L) [排水前のタンクの分析結果] に排水量(L)を乗じて求められている。 ⁹⁰ Srは全ベータでの評価値である。なお、排水中の放射性物質濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 排水量は210,713m ³ である。
			1.8 × 10 ¹¹	

＜参考＞地下水バイパス及びサブドレン他浄化設備の処理済水の排水毎の運用目標値

	核種別			備考
	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	
地下水バイパス	1Bq/L未満	1Bq/L未満	5Bq/L未満 (10日に1回程度の頻度で1Bq/L未満であること)	³ H 1500Bq/L未満
サブドレン他 浄化設備の処理済水	1Bq/L未満	1Bq/L未満	3Bq/L未満 (10日に1回程度の頻度で1Bq/L未満であること)	1500Bq/L未満

<参考>地下水バイパス排水実績

(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

排水日	排水量【m ³ 】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
4月4日	1779	<0.79	<0.68	<0.68	120
4月11日	1774	<0.54	<0.58	<0.64	130
4月18日	1809	<0.71	<0.63	<0.72	120
4月25日	1794	<0.58	<0.53	<0.72	110
5月2日	1825	<0.43	<0.53	<0.79	120
5月9日	1740	<0.79	<0.46	<0.64	120
5月16日	1805	<0.66	<0.63	<0.68	120
5月23日	1820	<0.81	<0.63	<0.75	130
5月30日	1783	<0.68	<0.78	<0.72	110
6月6日	1846	<0.83	<0.78	<0.75	130
6月13日	1779	<0.56	<0.75	<0.75	130
6月20日	1725	<0.62	<0.58	<0.68	130
6月27日	1757	<0.43	<0.58	<0.72	140
7月4日	1793	<0.65	<0.63	<0.72	120
7月11日	1698	<0.73	<0.63	<0.72	130
7月17日	1622	<0.81	<0.71	<0.72	140
7月21日	1756	<0.60	<0.71	<0.72	110
7月27日	2026	<0.76	<0.78	<0.72	110
8月3日	1840	<0.68	<0.65	<0.83	120
8月10日	1880	<0.63	<0.58	<0.64	120
8月18日	1890	<0.48	<0.71	<0.72	120
8月24日	1869	<0.79	<0.68	<0.75	120
8月31日	1876	<0.49	<0.68	<0.72	130
9月7日	1853	<0.68	<0.58	<0.64	130
9月14日	1793	<0.48	<0.46	<0.74	110
9月22日	1737	<0.40	<0.63	<0.70	120
9月28日	1845	<0.49	<0.53	<0.66	130
10月5日	1880	<0.56	<0.71	<0.74	140
10月13日	1847	<0.62	<0.53	<0.70	140
10月19日	1974	<0.49	<0.63	<0.66	130
10月26日	1949	<0.61	<0.74	<0.70	130
11月2日	1979	<0.54	<0.71	<0.63	180
11月10日	2034	<0.58	<0.71	<0.63	130
11月16日	2031	<0.56	<0.63	<0.74	140
11月23日	2016	<0.49	<0.63	<0.66	92
11月30日	1920	<0.59	<0.51	<0.70	110
12月7日	1936	<0.74	<0.63	<0.74	120
12月14日	1844	<0.52	<0.71	<0.64	120
12月21日	1985	<0.60	<0.58	<0.73	130
12月28日	1990	<0.52	<0.63	<0.71	120
1月4日	1999	<0.81	<0.63	<0.78	110
1月12日	1979	<0.60	<0.53	<0.74	120
1月18日	1941	<0.65	<0.71	<0.73	120
1月25日	1868	<0.71	<0.63	<0.61	120
2月1日	1784	<0.40	<0.58	<0.77	110
2月8日	1781	<0.74	<0.63	<0.78	110
2月16日	1797	<0.68	<0.53	<0.64	110
2月22日	1856	<0.62	<0.82	<0.71	110
3月1日	1697	<0.56	<0.63	<0.75	96
3月8日	1665	<0.46	<0.58	<0.64	110
3月15日	1775	<0.44	<0.58	<0.71	110
3月22日	1589	<0.68	<0.53	<0.64	100
3月29日	2089	<0.74	<0.58	<0.73	110

<参考>サブドレン排水実績

(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

排水日	排水量【m ³ 】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
4月2日	1005	<0.44	<0.63	<2.4	830
4月4日	979	<0.74	<0.71	<2.1	850
4月6日	982	<0.79	<0.46	<0.79	790
4月7日	987	<0.74	<0.58	<2.4	940
4月8日	984	<0.71	<0.75	<2.4	970
4月9日	979	<0.68	<0.58	<2.4	950
4月10日	981	<0.52	<0.71	<2.4	880
4月12日	939	<0.74	<0.68	<2.7	940
4月13日	912	<0.62	<0.63	<2.4	860
4月15日	982	<0.56	<0.58	<0.75	910
4月16日	771	<0.66	<0.58	<2.5	890
4月19日	977	<0.62	<0.63	<2.3	910
4月20日	750	<0.71	<0.68	<2.7	890
4月23日	995	<0.52	<0.63	<2.5	900
4月24日	966	<0.54	<0.58	<2.4	870
4月25日	994	<0.89	<0.58	<0.64	960
4月26日	794	<0.67	<0.78	<2.4	900
4月27日	988	<0.68	<0.71	<2.5	880
4月28日	796	<0.75	<0.71	<2.3	850
4月30日	995	<0.62	<0.46	<2.5	820
5月1日	978	<0.60	<0.63	<2.3	890
5月3日	894	<0.62	<0.58	<0.64	960
5月4日	936	<0.49	<0.53	<2.7	830
5月6日	938	<0.68	<0.53	<0.68	910
5月7日	822	<0.49	<0.71	<2.1	870
5月9日	897	<0.58	<0.68	<2.4	890
5月10日	896	<0.66	<0.63	<2.3	870
5月12日	888	<0.47	<0.53	<2.4	900
5月13日	803	<0.68	<0.63	<0.75	860
5月15日	799	<0.76	<0.58	<2.1	890
5月17日	735	<0.56	<0.63	<2.4	870
5月18日	458	<0.60	<0.71	<2.7	1000
5月19日	559	<0.81	<0.53	<2.4	900
5月21日	974	<0.72	<0.63	<0.68	810
5月22日	915	<0.54	<0.71	<2.3	750
5月24日	969	<0.58	<0.58	<2.4	800
5月25日	971	<0.58	<0.58	<2.3	810
5月26日	971	<0.74	<0.53	<2.4	790
5月28日	914	<0.52	<0.63	<2.5	880
5月29日	751	<0.46	<0.53	<2.3	890
5月30日	776	<0.66	<0.58	<0.72	890
5月31日	757	<0.71	<0.58	<2.4	900
6月2日	747	<0.79	<0.82	<2.1	890
6月3日	728	<0.68	<0.58	<2.5	840
6月4日	770	<0.60	<0.46	<2.3	870

<参考>サブドレン排水実績

(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

排水日	排水量【m ³ 】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
6月5日	734	<0.54	<0.46	<2.5	880
6月7日	424	<0.68	<0.71	<0.75	880
6月8日	693	<0.62	<0.58	<2.1	870
6月9日	938	<0.67	<0.58	<2.4	800
6月10日	981	<0.70	<0.58	<2.4	820
6月12日	984	<0.66	<0.68	<2.1	830
6月13日	876	<0.74	<0.68	<2.4	870
6月14日	834	<0.49	<0.53	<0.75	890
6月15日	732	<0.68	<0.75	<2.1	920
6月17日	813	<0.69	<0.53	<2.5	920
6月18日	909	<0.66	<0.53	<2.7	940
6月19日	772	<0.74	<0.68	<2.4	930
6月20日	742	<0.74	<0.58	<0.72	930
6月22日	731	<0.71	<0.68	<2.4	990
6月23日	643	<0.68	<0.63	<2.3	1000
6月24日	710	<0.74	<0.53	<2.5	1000
6月25日	755	<0.66	<0.71	<2.4	910
6月27日	753	<0.65	<0.53	<2.4	950
6月28日	793	<0.71	<0.53	<0.75	920
6月29日	775	<0.83	<0.71	<2.7	920
6月30日	989	<0.76	<0.58	<2.1	920
7月2日	930	<0.71	<0.46	<2.4	1000
7月3日	864	<0.57	<0.71	<2.5	1000
7月4日	811	<0.59	<0.78	<2.4	850
7月5日	782	<0.58	<0.46	<2.3	870
7月7日	769	<0.79	<0.63	<0.72	1000
7月8日	723	<0.70	<0.51	<2.7	970
7月9日	736	<0.77	<0.58	<2.1	890
7月10日	739	<0.71	<0.68	<2.1	960
7月12日	678	<0.67	<0.63	<2.4	800
7月13日	505	<0.58	<0.63	<2.5	740
7月14日	727	<0.71	<0.68	<2.4	730
7月15日	598	<0.55	<0.58	<0.72	740
7月17日	886	<0.67	<0.63	<2.4	780
7月18日	822	<0.76	<0.63	<2.7	810
7月19日	717	<0.83	<0.53	<2.3	800
7月20日	704	<0.71	<0.58	<2.4	810
7月22日	734	<0.65	<0.58	<0.72	900
7月23日	763	<0.49	<0.75	<2.7	950
7月24日	702	<0.55	<0.58	<2.4	890
7月25日	700	<0.71	<0.58	<2.4	900
7月27日	754	<0.55	<0.63	<2.3	980
7月28日	738	<0.71	<0.53	<2.4	1000
7月29日	691	<0.76	<0.80	<0.75	980
7月30日	672	<0.71	<0.50	<2.4	990

<参考>サブドレン排水実績

(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

排水日	排水量【m ³ 】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
8月1日	724	<0.79	<0.61	<2.5	1100
8月2日	861	<0.71	<0.56	<2.5	1100
8月3日	985	<0.71	<0.65	<2.5	970
8月4日	985	<0.54	<0.69	<2.3	960
8月6日	983	<0.68	<0.58	<0.68	930
8月7日	897	<0.74	<0.58	<2.5	980
8月8日	934	<0.44	<0.71	<2.5	880
8月9日	875	<0.77	<0.75	<2.1	800
8月11日	805	<0.76	<0.46	<2.8	860
8月12日	831	<0.79	<0.46	<2.4	910
8月13日	740	<0.67	<0.58	<2.4	1000
8月14日	769	<0.74	<0.53	<0.68	1100
8月16日	991	<0.76	<0.71	<2.5	1100
8月17日	992	<0.62	<0.63	<2.3	940
8月18日	936	<0.74	<0.58	<2.3	900
8月19日	984	<0.74	<0.53	<2.5	950
8月21日	986	<0.67	<0.78	<2.4	920
8月22日	958	<0.56	<0.63	<0.83	900
8月23日	974	<0.71	<0.58	<2.4	910
8月24日	964	<0.51	<0.71	<2.3	880
8月26日	976	<0.64	<0.63	<2.7	860
8月27日	970	<0.59	<0.58	<2.4	850
8月28日	952	<0.60	<0.53	<2.3	870
8月29日	976	<0.54	<0.68	<0.68	870
8月31日	847	<0.71	<0.58	<2.1	850
9月1日	915	<0.40	<0.53	<2.4	890
9月2日	852	<0.58	<0.71	<2.7	850
9月3日	810	<0.68	<0.63	<2.4	870
9月4日	784	<0.49	<0.63	<2.7	860
9月5日	752	<0.79	<0.58	<2.1	880
9月6日	742	<0.56	<0.53	<0.66	910
9月7日	716	<0.67	<0.68	<2.5	920
9月9日	843	<0.71	<0.63	<2.1	930
9月10日	801	<0.71	<0.71	<2.2	970
9月11日	794	<0.76	<0.53	<2.4	970
9月12日	748	<0.54	<0.58	<1.9	980
9月13日	728	<0.68	<0.46	<0.70	1000
9月15日	704	<0.83	<0.53	<2.2	1000
9月16日	667	<0.58	<0.46	<2.4	970
9月17日	673	<0.47	<0.63	<2.4	840
9月18日	666	<0.74	<0.63	<2.2	850
9月19日	649	<0.74	<0.63	<2.4	890
9月20日	550	<0.49	<0.58	<0.63	840
9月21日	561	<0.68	<0.75	<2.2	810
9月22日	555	<0.66	<0.58	<2.2	840

<参考>サブドレン排水実績

(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

排水日	排水量【m ³ 】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
9月23日	592	<0.49	<0.78	<2.2	860
9月24日	718	<0.75	<0.71	<2.5	750
9月26日	920	<0.49	<0.53	<2.2	790
9月27日	779	<0.62	<0.63	<0.81	920
9月28日	963	<0.65	<0.68	<2.1	1000
9月29日	873	<0.68	<0.58	<2.5	1000
9月30日	796	<0.52	<0.58	<2.5	1000
10月1日	793	<0.62	<0.58	<2.4	1000
10月2日	752	<0.40	<0.68	<2.4	1000
10月3日	708	<0.65	<0.90	<2.5	960
10月5日	728	<0.68	<0.46	<2.4	1000
10月6日	804	<0.65	<0.53	<0.66	1000
10月7日	457	<0.49	<0.71	<2.4	950
10月8日	699	<0.81	<0.46	<2.5	900
10月9日	797	<0.74	<0.58	<2.2	950
10月10日	767	<0.58	<0.58	<2.2	950
10月11日	687	<0.62	<0.53	<2.4	900
10月12日	684	<0.76	<0.46	<2.4	930
10月14日	666	<0.58	<0.58	<0.66	920
10月15日	702	<0.74	<0.63	<2.5	920
10月16日	638	<0.65	<0.63	<2.4	880
10月17日	705	<0.54	<0.58	<1.9	900
10月18日	672	<0.60	<0.63	<2.4	890
10月19日	645	<0.60	<0.63	<2.4	870
10月20日	633	<0.70	<0.69	<2.2	890
10月21日	694	<0.68	<0.82	<0.70	900
10月23日	810	<0.77	<0.58	<2.4	920
10月24日	693	<0.44	<0.74	<2.4	940
10月25日	770	<0.81	<0.63	<2.2	980
10月26日	537	<0.74	<0.53	<2.4	940
10月27日	563	<0.79	<0.58	<2.5	930
10月28日	744	<0.62	<0.68	<0.70	900
10月29日	1004	<0.65	<0.46	<2.6	830
10月30日	1027	<0.56	<0.63	<2.4	880
10月31日	1015	<0.56	<0.58	<2.4	980
11月1日	1008	<0.40	<0.63	<2.2	1000
11月2日	1011	<0.54	<0.63	<2.4	800
11月3日	1023	<0.71	<0.63	<2.2	740
11月4日	1010	<0.54	<0.53	<2.1	660
11月5日	1010	<0.71	<0.58	<2.4	670
11月6日	1014	<0.79	<0.63	<0.77	720
11月7日	1011	<0.44	<0.68	<2.6	760
11月8日	1011	<0.71	<0.63	<2.4	880
11月10日	1016	<0.74	<0.63	<2.4	740
11月11日	1011	<0.76	<0.75	<2.1	720

<参考>サブドレン排水実績

(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

排水日	排水量【m ³ 】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
11月12日	1019	<0.52	<0.71	<2.1	780
11月13日	1015	<0.52	<0.63	<2.4	710
11月14日	1011	<0.44	<0.53	<2.4	590
11月15日	1018	<0.58	<0.53	0.77	690
11月16日	1010	<0.60	<0.53	<2.2	750
11月18日	1007	<0.68	<0.63	<2.1	850
11月19日	1011	<0.76	<0.63	<2.1	800
11月20日	1019	<0.56	<0.68	<2.2	790
11月21日	836	<0.71	<0.58	<2.6	760
11月22日	691	<0.54	<0.82	<0.70	840
11月23日	541	<0.47	<0.58	<2.4	890
11月24日	687	<0.66	<0.68	<2.2	850
11月25日	732	<0.68	<0.63	<2.4	800
11月27日	676	<0.76	<0.58	<2.4	840
11月28日	583	<0.76	<0.63	<2.6	860
11月29日	493	<0.74	<0.68	<0.81	850
11月30日	491	<0.76	<0.63	<2.2	890
12月1日	820	<0.58	<0.53	<2.4	770
12月2日	553	<0.74	<0.63	<2.4	830
12月3日	697	<0.65	<0.53	<2.2	770
12月4日	625	<0.71	<0.58	<2.4	700
12月6日	642	<0.60	<0.78	<0.66	710
12月7日	436	<0.74	<0.71	<2.3	710
12月8日	652	<0.62	<0.75	<2.2	690
12月9日	734	<0.58	<0.68	<2.7	720
12月10日	784	<0.71	<0.68	<2.3	720
12月11日	613	<0.52	<0.78	<2.4	710
12月12日	612	<0.59	<0.63	<2.3	760
12月13日	631	<0.72	<0.58	<0.63	730
12月15日	613	<0.68	<0.63	<2.3	690
12月16日	666	<0.60	<0.81	<2.4	690
12月17日	668	<0.71	<0.46	<2.2	690
12月18日	609	<0.79	<0.63	<2.0	710
12月19日	503	<0.71	<0.68	<2.0	710
12月20日	539	<0.74	<0.58	<0.69	720
12月21日	485	<0.65	<0.71	<2.3	760
12月22日	288	<0.68	<0.63	<2.0	810
12月24日	442	<0.66	<0.53	<2.2	770
12月25日	524	<0.68	<0.68	<2.0	740
12月26日	491	<0.71	<0.46	<2.7	750
12月28日	442	<0.74	<0.68	<0.66	750
12月29日	244	<0.56	<0.58	<2.2	760
12月30日	694	<0.76	<0.75	<2.3	800
12月31日	462	<0.71	<0.68	<2.5	790
1月2日	500	<0.71	<0.68	<2.2	760

<参考>サブドレン排水実績

(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

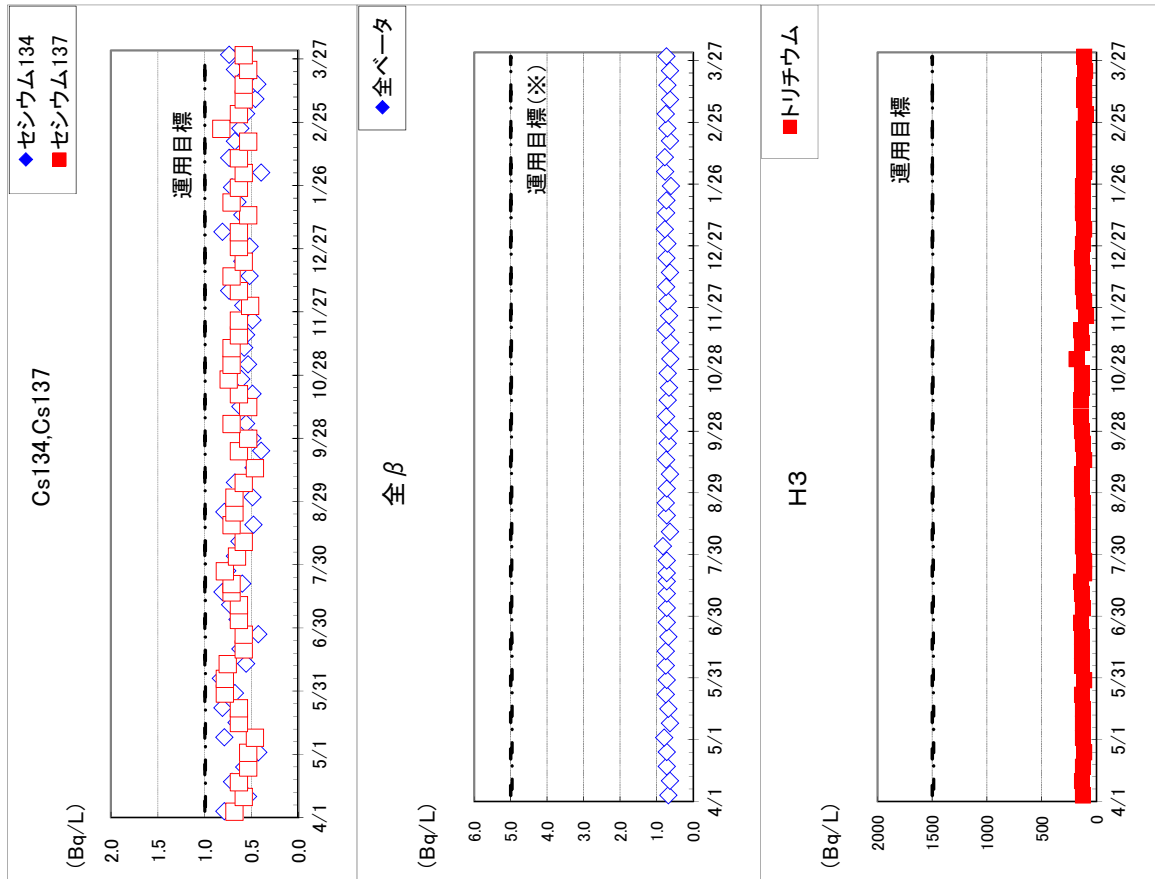
排水日	排水量【m ³ 】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
1月3日	473	<0.49	<0.58	<0.57	780
1月4日	478	<0.71	<0.58	<2.0	790
1月5日	462	<0.71	<0.68	<2.0	800
1月6日	475	<0.68	<0.53	<0.71	750
1月7日	453	<0.83	<0.58	<2.4	780
1月8日	446	<0.68	<0.68	<2.1	780
1月10日	416	<0.44	<0.68	<2.2	780
1月12日	782	<0.58	<0.71	<2.0	760
1月14日	562	<0.54	<0.68	<2.0	780
1月16日	595	<0.76	<0.68	<0.72	760
1月17日	440	<0.68	<0.68	<2.1	780
1月18日	391	<0.59	<0.58	<2.5	800
1月19日	342	<0.81	<0.71	<2.6	800
1月20日	362	<0.65	<0.53	<2.2	750
1月21日	313	<0.44	<0.58	<2.3	780
1月22日	316	<0.79	<0.71	<2.3	820
1月23日	307	<0.74	<0.53	<0.70	810
1月24日	282	<0.55	<0.46	<2.5	830
1月25日	303	<0.68	<0.58	<2.4	800
1月26日	411	<0.79	<0.63	<2.4	790
1月28日	521	<0.76	<0.68	<2.0	730
1月29日	525	<0.60	<0.46	<2.0	710
1月30日	495	<0.71	<0.58	<2.3	710
1月31日	437	<0.60	<0.75	<0.75	750
2月1日	434	<0.67	<0.58	<2.7	700
2月2日	471	<0.71	<0.71	<2.3	740
2月3日	521	<0.62	<0.58	<2.0	790
2月4日	472	<0.62	<0.53	<2.4	750
2月6日	474	<0.52	<0.53	<0.72	710
2月7日	392	<0.54	<0.58	<1.9	700
2月8日	426	<0.62	<0.68	<2.5	680
2月9日	376	<0.63	<0.58	<2.3	670
2月10日	393	<0.58	<0.63	<2.5	760
2月11日	420	<0.40	<0.63	<2.3	720
2月12日	399	<0.74	<0.46	<2.2	710
2月13日	388	<0.71	<0.53	<2.3	680
2月14日	393	<0.68	<0.58	<0.72	710
2月16日	555	<0.63	<0.58	<2.3	730
2月19日	683	<0.81	<0.46	<2.2	770
2月20日	468	<0.60	<0.63	<2.3	790
2月21日	440	<0.62	<0.71	<2.1	790
2月22日	549	<0.44	<0.68	<2.1	760
2月23日	385	<0.62	<0.71	<0.77	790
2月25日	395	<0.67	<0.71	<2.4	770
2月26日	396	<0.79	<0.58	<2.3	780

<参考>サブドレン排水実績

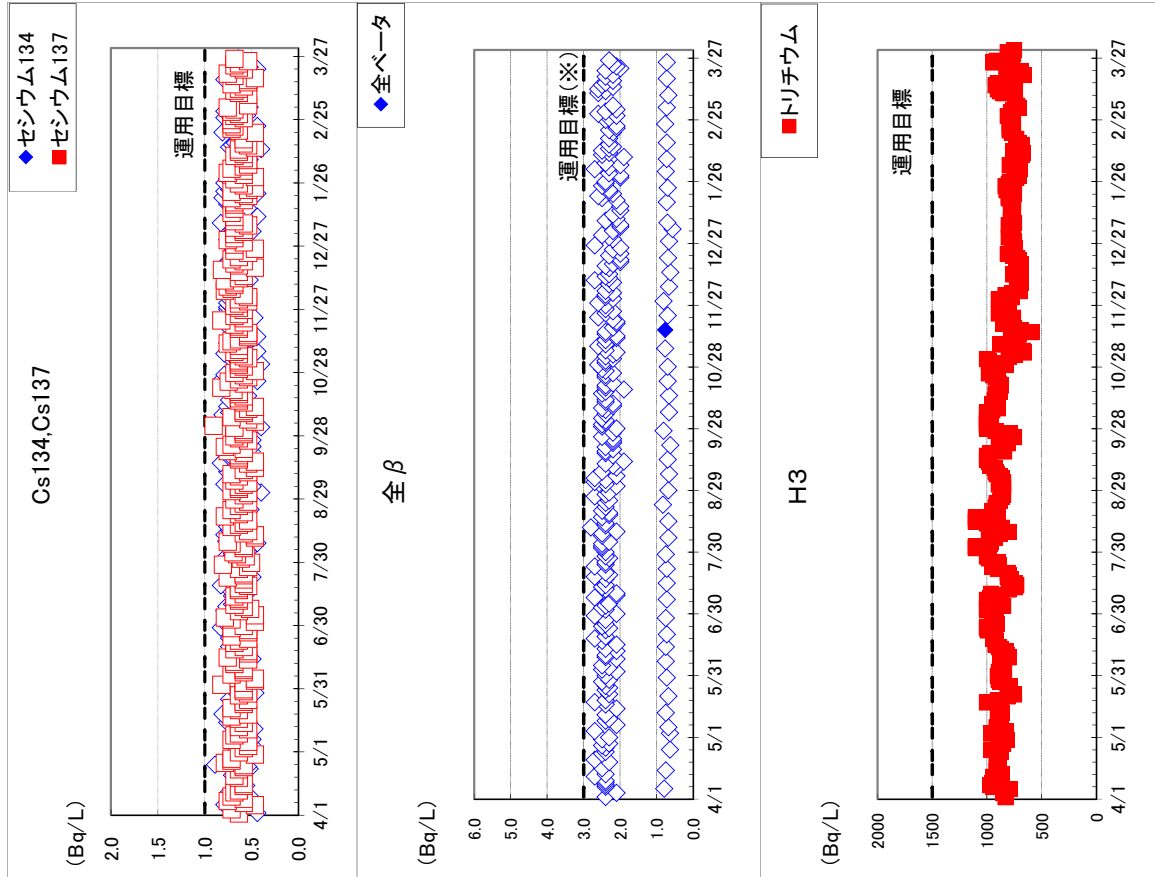
(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

排水日	排水量【m ³ 】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
2月27日	337	<0.55	<0.68	<2.1	810
2月28日	325	<0.66	<0.63	<2.6	770
3月1日	175	<0.79	<0.71	<2.4	780
3月2日	205	<0.68	<0.68	<2.1	760
3月3日	200	<0.52	<0.75	<0.72	710
3月4日	236	<0.71	<0.53	<2.2	720
3月9日	304	<0.62	<0.53	<0.68	740
3月10日	391	<0.62	<0.63	<2.6	850
3月11日	386	<0.62	<0.68	<2.4	880
3月12日	458	<0.66	<0.63	<2.6	900
3月13日	457	<0.57	<0.58	<2.2	840
3月14日	582	<0.67	<0.71	<2.5	920
3月15日	571	<0.55	<0.53	<2.4	900
3月16日	374	<0.79	<0.53	<2.2	770
3月17日	457	<0.62	<0.46	<0.72	740
3月18日	792	<0.58	<0.68	<2.4	750
3月19日	802	<0.55	<0.75	<2.2	660
3月21日	781	<0.44	<0.58	<2.4	690
3月22日	693	<0.52	<0.63	<2.0	820
3月23日	705	<0.56	<0.68	<2.1	820
3月24日	715	<0.54	<0.63	<2.2	770
3月25日	665	<0.62	<0.53	<0.72	940
3月26日	609	<0.64	<0.68	<2.3	910
3月27日	519	<0.51	<0.63	<2.2	810
3月29日	473	<0.68	<0.63	<2.4	760
3月30日	515	<0.59	<0.63	<2.5	810
3月31日	667	<0.74	<0.53	<2.3	750

地下水バイパス排水実績(平成29年4月～平成30年3月)



サブドレン排水実績(平成29年4月～平成30年3月)



*: 白抜きのプロットは検出下限値未達であるため、検出下限値をプロットしている。
※: 10日に1回程度の分析では、検出限界値を1Bq/Lに下げて実施

モニタリングポスト周辺環境改善対策について(結果報告)

事故で環境中に放出され敷地内に沈積した放射性物質の影響により、空間放射線量が上昇(事故前の 100 ~10,000 倍)しており、モニタリングポストの指示値が高い状態となっている。このため、放射性物質の異常な放出があった場合、線量率の上昇や自然界からの影響の程度によっては監視が困難な状況にある。
したがって、早期にプラントからの異常放出を検知できることを目的に、モニタリングポスト(以下「MP」という。)周辺の環境改善対策を実施した。(工期:平成 24 年 2 月 10 日~4 月 18 日)

1. 対策内容

MP の設置場所はそれぞれ周辺環境が異なるため、環境改善対策は各 MP に応じて作業を実施。



MP-2

MP-8

- MP-3~7 は周囲を森林に囲まれており、森林からの影響が大きい
- MP-2、8 は地表からの影響が大きい(MP-8 は近傍の展望台斜面の影響が大きい)

《計画》

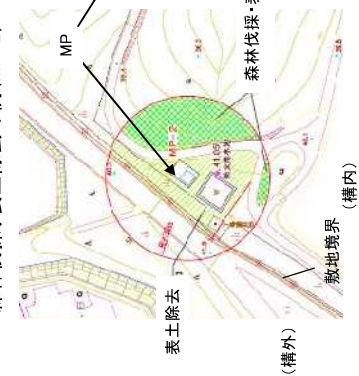
改善目標として、各 MP の指示値が $10 \mu\text{Sv/h}$ 以下となるように対策を実施。

比較的線量が高い MP-2 については、検出器から半径 30m 以内にある森林を伐採し表土を除去する。比較的線量が低い MP-3~5 については、検出器から半径 20m 以内にある森林を伐採し、柵内の表土を除去する。MP-6~7 については、表土除去及び森林伐採が広範囲となる恐れがあるため、検出器から半径 20m 以内にある森林を伐採し、柵内の表土を除去するとともに、検出器周囲に遮へい壁を設置する。MP-8 については、周囲に森林等が少ないため伐採は行わず、柵内の表土を除去するとともに、検出器周囲に遮へい壁を設置する。MP-1 については指示値が $4 \mu\text{Sv/h}$ であるため、対策は不要とした。

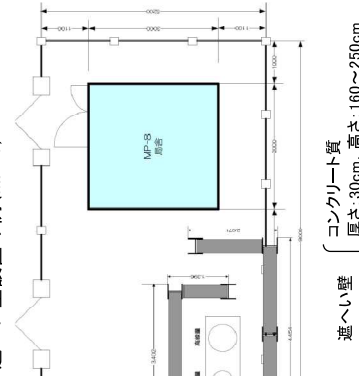
〔※通常時のモニタリングポストの指示値は、降雨時に土壌からの放射線が雨により遮へいされる影響で、10% 程度の変動がある。 $10 \mu\text{Sv/h}$ であれば、 $1 \mu\text{Sv/h}$ 程度の変動幅を超えて異常放出を検出することが可能。〕

《対策例》

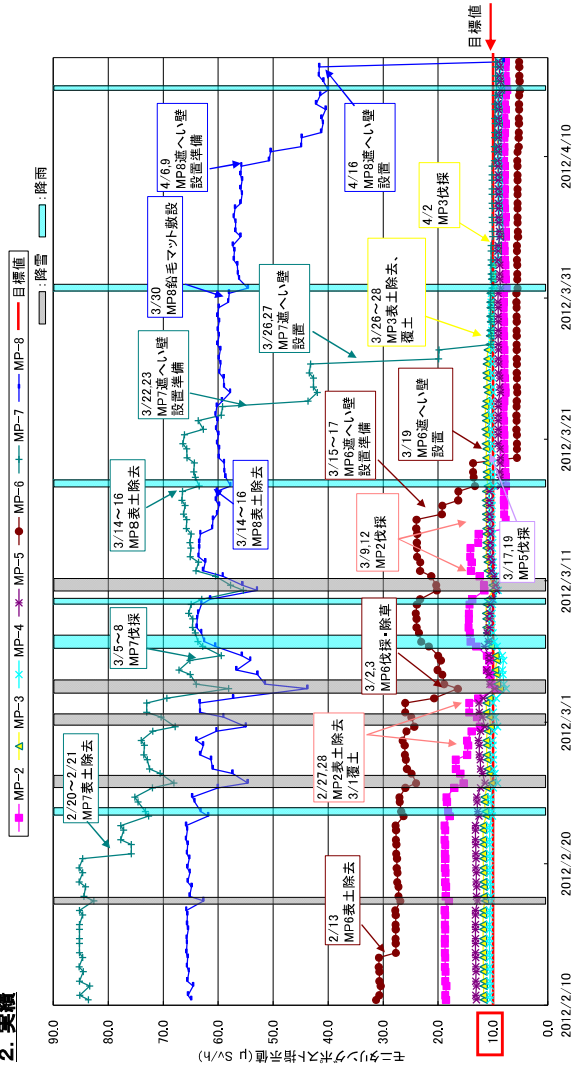
森林伐採、表土除去の例(MP-2)



遮へい壁設置の例(MP-8)



2. 実績



(※降雨・降雪による MP 指示値の変動あり)

MP	MP 指示値「単位: $\mu\text{Sv/h}$ 」		対策実績
	対策前(2/10)	対策後(達成日)	
MP-2	18.5	7.9 (3/14)	<ul style="list-style-type: none"> 森林伐採面積: 約 690m^2 (半径 30m 以内) 表土除去面積: 約 1450m^2 (半径 30m 以内)
MP-3	11.7	9.1 (4/2)	<ul style="list-style-type: none"> 森林伐採面積: 約 580m^2 (半径 20m 以内) 表土除去面積: 約 35m^2 (フェンス内)
MP-4	10.5	8.9 (4/2)	<ul style="list-style-type: none"> 表土除去面積: 約 27m^2 (フェンス内)
MP-5	13.0	9.0 (3/19)	<ul style="list-style-type: none"> 森林伐採面積: 約 1020m^2 (半径 20m 以内) 表土除去面積: 約 36m^2 (フェンス内)
MP-6	31.3	5.7 (3/19)	<ul style="list-style-type: none"> 森林伐採面積: 約 700m^2 (半径 20m 以内) 表土除去面積: 約 14m^2 (フェンス内) 遮へい壁を設置: 四方向とも 160cm
MP-7	83.6	9.7 (4/9)	<ul style="list-style-type: none"> 森林伐採面積: 約 1160m^2 (半径 20m 以内) 表土除去面積: 約 15m^2 (フェンス内) 遮へい壁を設置: 南北方向 250cm、東西方向 160cm
MP-8	64.9	8.0 (4/16)	<ul style="list-style-type: none"> 表土除去面積: 約 14m^2 (フェンス内) 遮へい壁を設置: 四方向とも 220cm

↑ 目標値 ($10 \mu\text{Sv/h}$) を達成したため、現状では原子炉施設に起因する $1 \mu\text{Sv/h}$ を超える放射線の影響を適切に把握できるものと考え。

3. 今後の予定

今後、各対策における効果を評価し、次の段階の低減目標及びそのための方策を検討していく。