

令和2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	3
2-1 測定項目	3
2-1-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	3
(2) 空間積算線量	3
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	3
2-2 測定方法	5
2-3 測定結果	6
2-3-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	6
(2) 空間積算線量	10
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	12
(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）	14
(3) 環境試料中の放射性ストロンチウム濃度	15
(4) 環境試料中のプルトニウム放射能濃度	15
(5) 環境試料中のアメリシウム放射能濃度	16
(6) 環境試料中のキュリウム放射能濃度	16
2-4 原子力発電所周辺環境放射能測定値一覧表	17
2-4-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	17
(2) 空間積算線量	18
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	19
(2) 大気浮遊じんの核種濃度	20
(3) 環境試料中の核種濃度	21
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	22
3-1 測定項目	
3-1-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	22
(2) 空間積算線量	22
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	22
3-2 測定方法	24
3-3 測定結果	25
3-3-1 空間放射線	
(1) 空間線量率	25
(2) 空間積算線量	28
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	30
(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）	32
(3) 環境試料中の放射性ストロンチウム濃度	33
(4) 環境試料中のプルトニウム放射能濃度	33
(5) 環境試料中のアメリシウム放射能濃度	34
(6) 環境試料中のキュリウム放射能濃度	34

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	35
	(2) 空間積算線量	36
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	37
	(2) 大気浮遊じんの核種濃度	38
	(3) 環境試料中の核種濃度	39
第4	参考資料	40
4-1	原子力発電所の運転状況等	40
	(1) 福島県の原子力発電所一覧	40
	(2) 設備利用率	40
	(3) 放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出状況	41
4-2	試料採取時の付帯データ集	46
	(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	46
	ア 環境試料	46
	イ 気象測定結果	47
	(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	48
	ア 環境試料	48
	イ 気象測定結果	49
4-3	環境試料測定日	50
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	50
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	51
4-4	環境試料の核種濃度の検出限界について	52
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	52
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	53
4-5	空間線量率等の変動グラフ	54
<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評価	75
<参考>	モニタリングポスト周辺環境改善対策について	87

この報告書は、令和3年9月6日に開催された「環境モニタリング評価部会」において、令和元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

令和 2 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については事故前の測定値の範囲を上回り、環境試料については一部を除いて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（6～11 ページ，25～29 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 $0.084 \mu\text{Gy/h}$ （ 84nGy/h :福島第二原子力発電所南側のMP 7）から、 $1.185 \mu\text{Gy/h}$ （ 1185nGy/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 $0.104 \mu\text{Gy/h}$ （ 104nGy/h :福島第二原子力発電所南側のMP 7）から、 $1.274 \mu\text{Gy/h}$ （ 1274nGy/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、各地点の測定値は月間平均値の変化に見られるように、年月の経過とともに減少傾向にある。

[令和元年度の年度平均値の範囲は $0.088 \mu\text{Gy/h}$ ～ $1.290 \mu\text{Gy/h}$ （ 88nGy/h ～ 1290nGy/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 0.74mGy （福島第二原子力発電所南側のMP 7）から、 32mGy （福島第一原子力発電所南側のMP 8）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。

[令和元年度の年間相当値の範囲は 0.78mGy ～ 35mGy]

2. 環境試料（12～16 ページ，30～34 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 0.011Bq/m^3 （福島第一原子力発電所のMP 8）から、 0.016Bq/m^3 （福島第二原子力発電所のMP 1）、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/m^3 （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、周辺土壌の一時的な舞い上がりの影響と思われる。

全ベータ放射能の年間平均値は 0.031Bq/m³（福島第二原子力発電所のMP 7）から、0.051Bq/m³（福島第一原子力発電所のMP 3）、最大値は 0.19Bq/m³（福島第二原子力発電所のMP 7）から、0.47Bq/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、周辺土壌の一時的な舞い上がりの影響と思われる。

（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、土壌、海水、海底土、指標植物（松葉）、指標海洋生物（ほんだわら）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 61 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、全ての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・ほんだわらの一部を除く、全ての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。

（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土壌各 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、福島第一原子力発電所の海水、福島第二原子力発電所の海水・海底土を除く全ての試料から、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 が土壌 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。

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、年月の経過とともに減少または横ばい傾向にある。これらの核種は、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

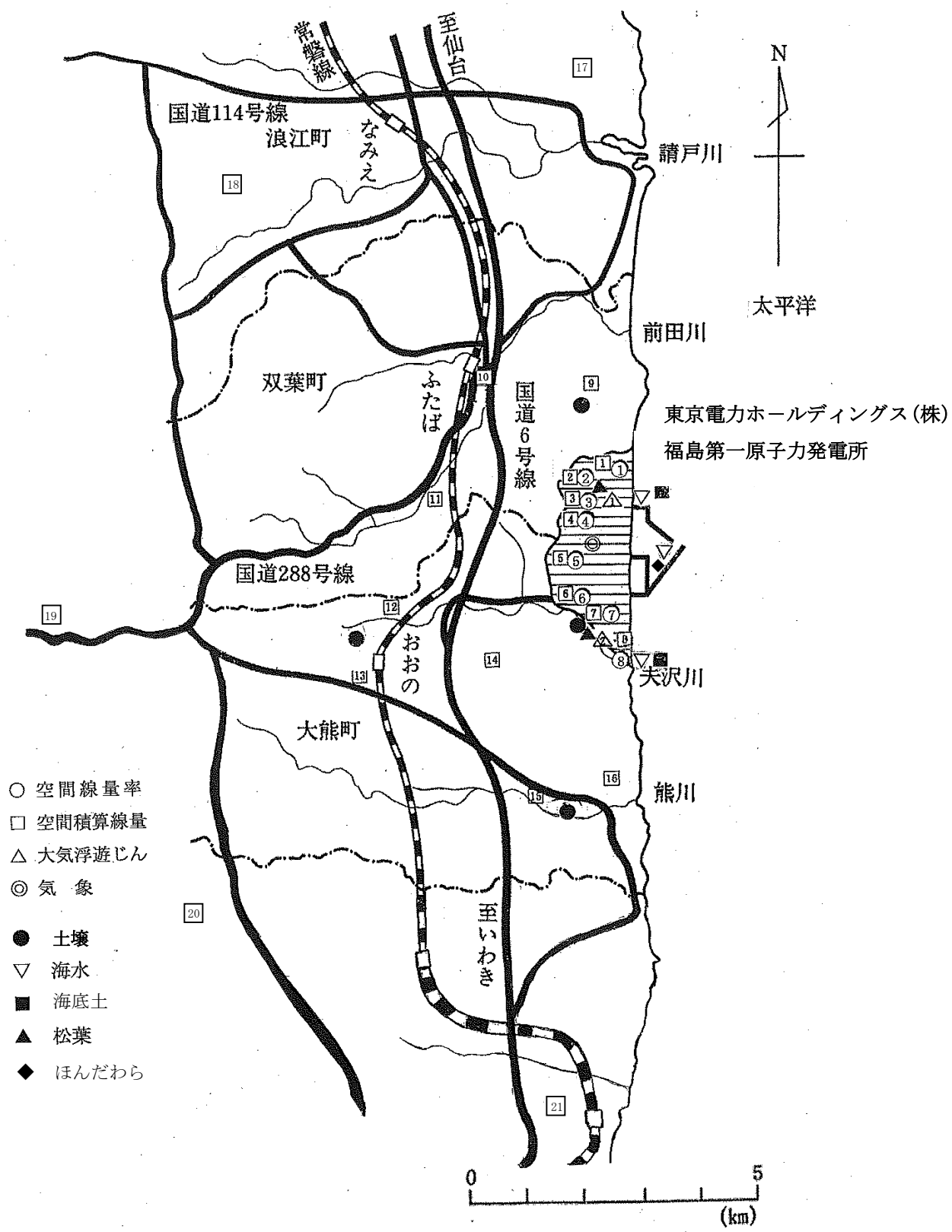
測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	8地点	3か月積算	東京電力ホールディングス(株) 福島第一原子力発電所
発電所敷地外	13地点		

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か月分の集じんの紙	ガンマ線放出核種濃度	
土壌	土壌 (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	
海水	海面水	発電所取水口 発電所南放水口 発電所北放水口	4回/年	40L	ガンマ線放出核種濃度	
			1回/年	1L	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 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	40g	ガンマ線放出核種濃度	
指標海洋生物	ほんだわら (葉茎)	発電所港湾内	1回/年	2kg	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	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。 土壌・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。 ほんだわら(指標海洋生物)は乾燥試料により測定。 測定器：Ge半導体検出器 (ORTEC GEM35-76-LB-A-S型) 波高分析器 (SEIKO EG&G MCA-7シリーズ(4096ch))
		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「トリチウム分析法」(平成14改訂) 海水のトリチウムは蒸留後測定。 測定器：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型)
		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：ローバックグラウンドガスフロー計数装置 (Aloka LBC-4202B型) 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386～1,185nGy/h、最小値は273～1,025nGy/h、最大値は410～1,274nGy/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	670	600	728	725 ～ 2,114 (2,470)	2,708 ～ 9,297 (13,638)	37 ～ 41 (152)
2	MP-2	961	845	1,045	1,037 ～ 3,820 (4,494)	4,825 ～ 33,117 (43,104)	40 ～ 43 (188)
3	MP-3	615	557	685	703 ～ 4,200 (5,084)	5,525 ～ 32,250 (52,907)	37 ～ 40 (171)
4	MP-4	1,185	1,025	1,274	1,290 ～ 3,763 (1,705)	4,955 ～ 31,041 (53,553)	37 ～ 41 (167)
5	MP-5	843	681	921	926 ～ 3,979 (4,816)	5,207 ～ 55,192 (114,011)	32 ～ 35 (143)
6	MP-6	386	273	410	417 ～ 1,380 (2,004)	2,395 ～ 91,423 (171,333)	36 ～ 38 (120)
7	MP-7 ^{*4}	675	629	710	727 ～ 2,047 (2,503)	3,145 ～ 204,134 (327,467)	39 ～ 43 (151)
8	MP-8 ^{*4}	635	590	667	690 ～ 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。

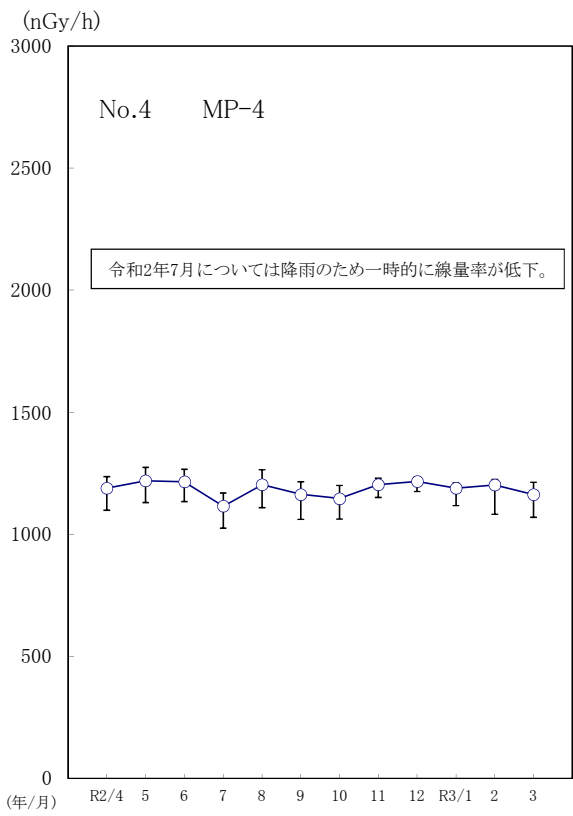
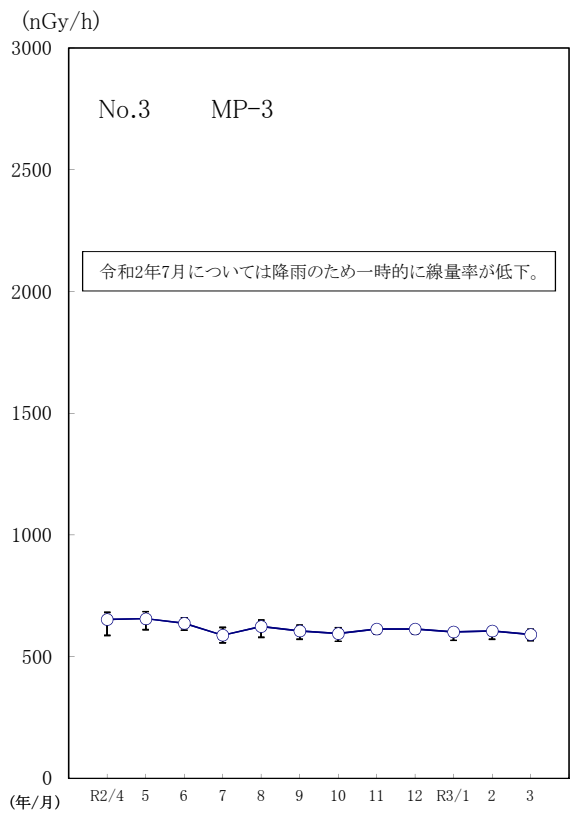
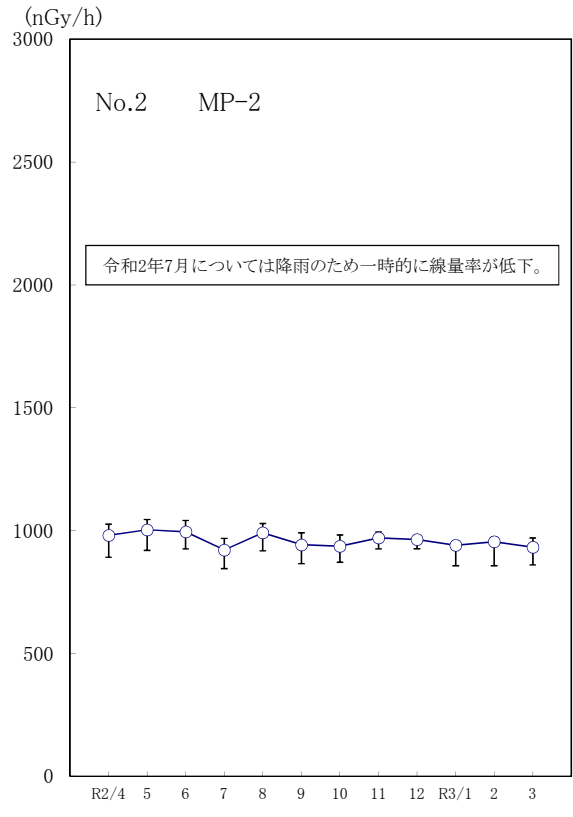
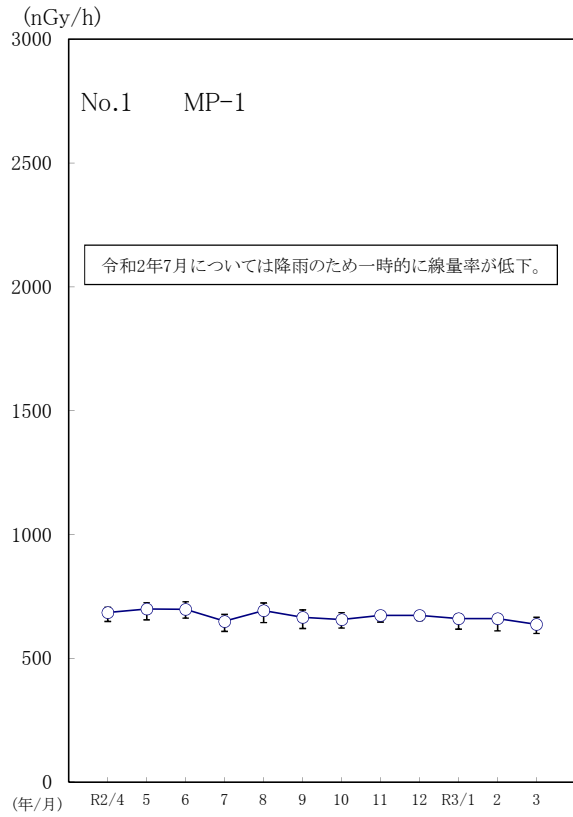
「事故直後」は事故後（平成23年3月11日以降）から平成25年度まで。

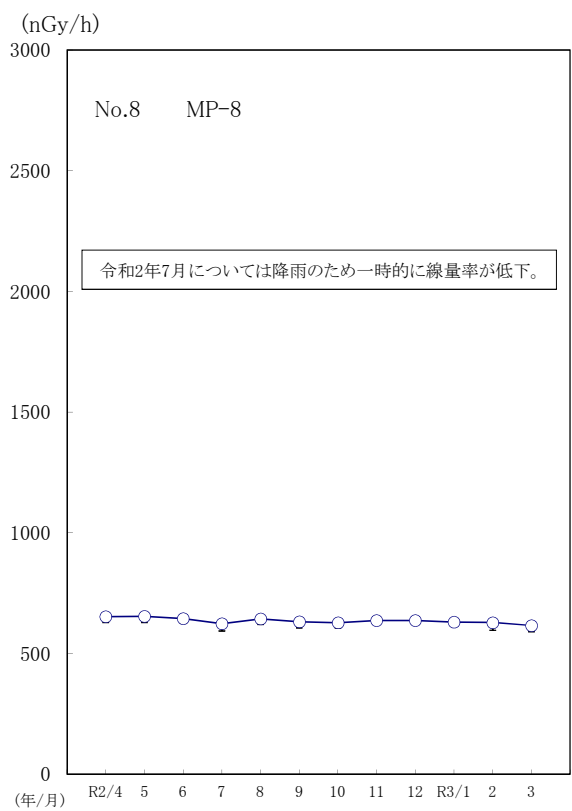
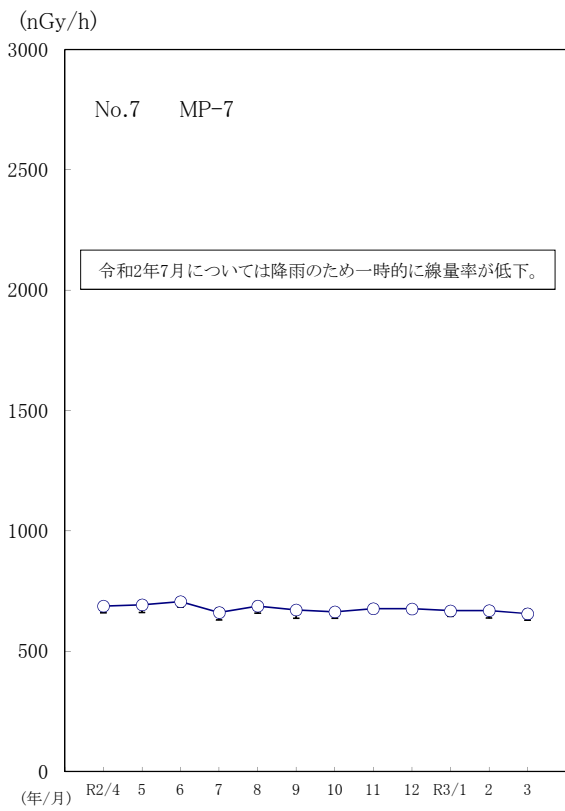
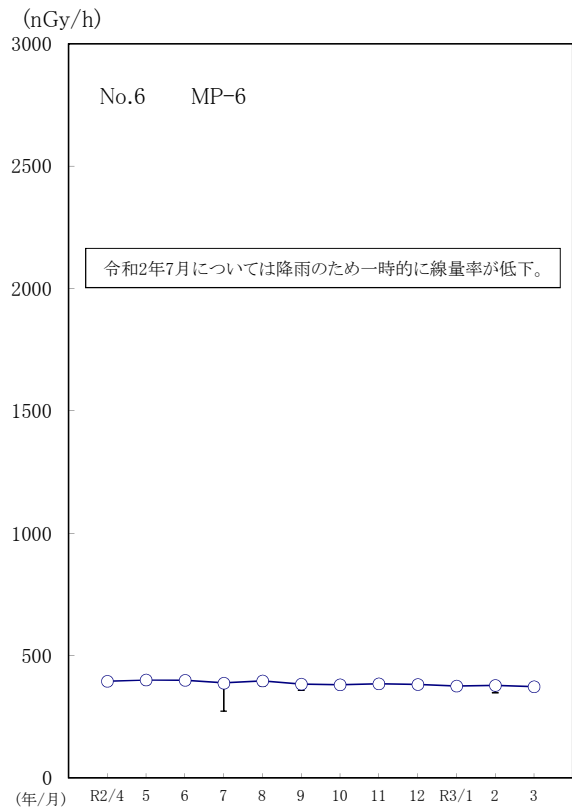
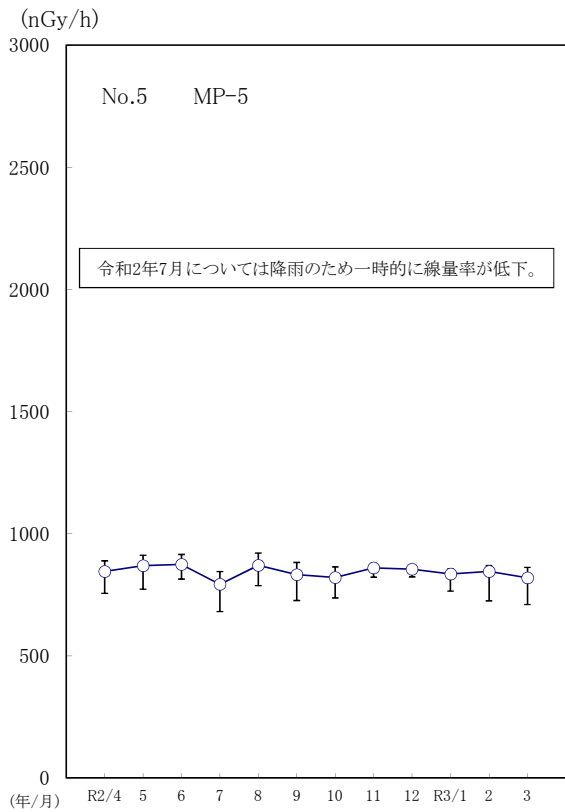
「事故前」は温度補償型検出器への更新後の年度以降の期間であり

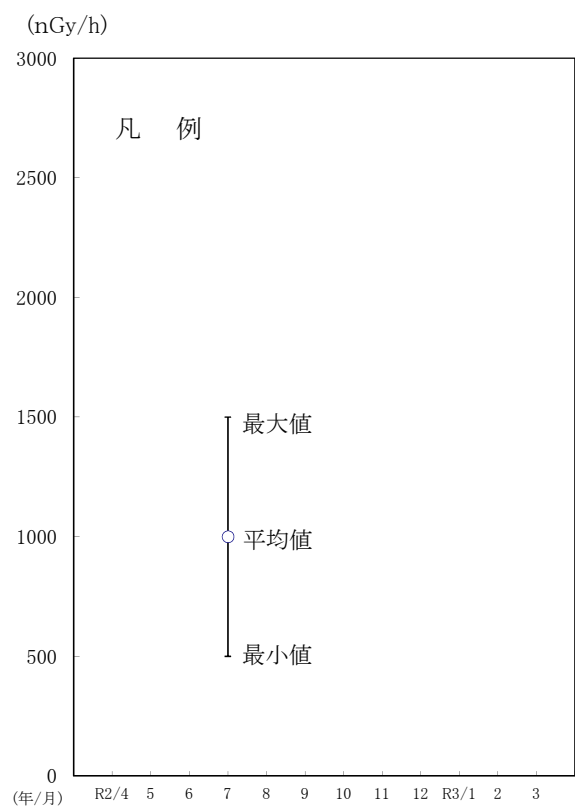
昭和61年度から東日本大震災発生の平成22年度第4四半期（平成23年3月10日時点）まで。

*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、0.92mGy（浪江町北棚塩総合集会所）から32mGy（MP-8）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。

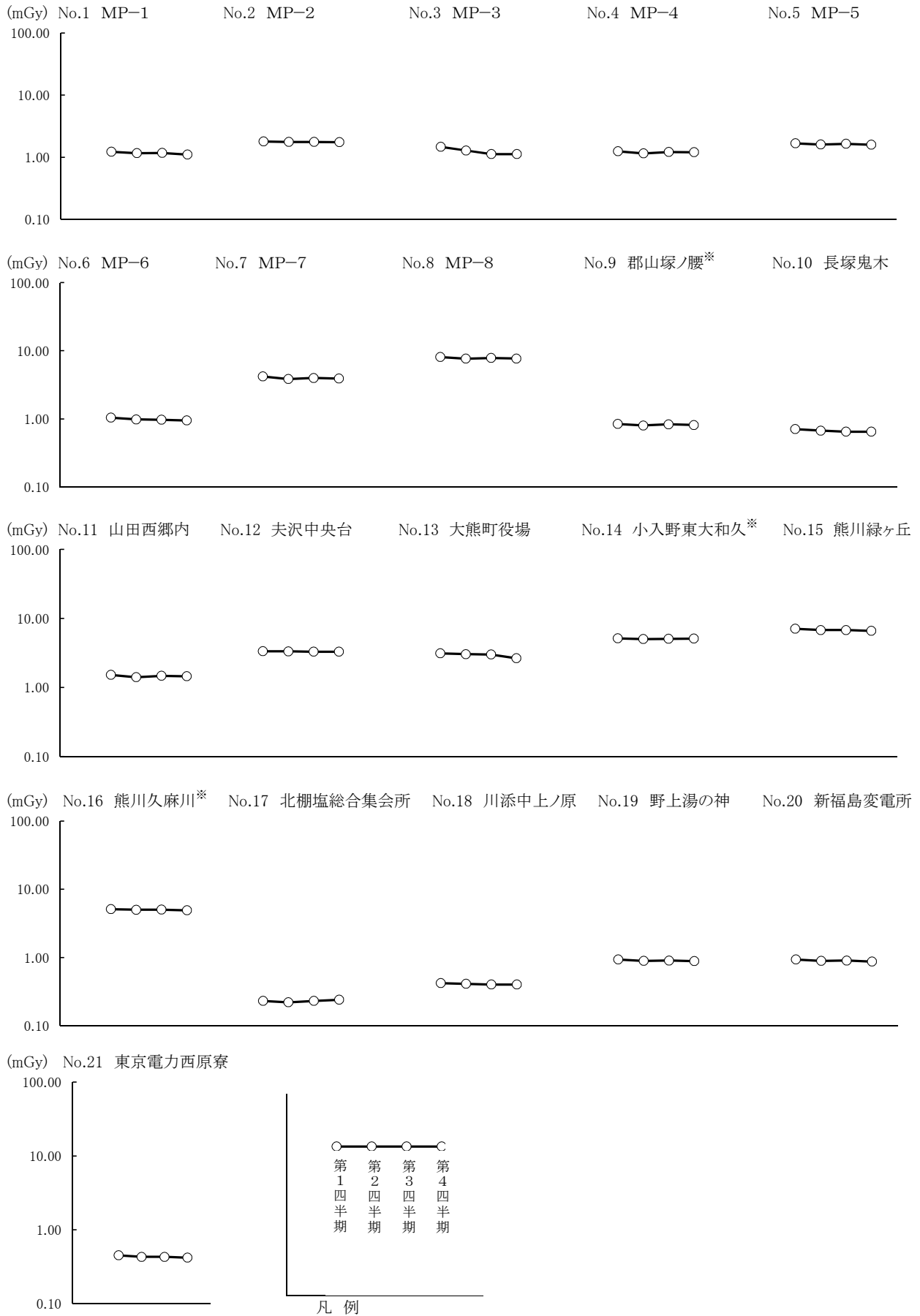
表2. 2 空間積算線量の測定結果（年間相当値）

（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	4.7	5.2 ~ 11	14 ~ 32	0.47 ~ 0.48
2	M	P	—	2	7.2	7.9 ~ 22	30 ~ 130	0.48 ~ 0.49
3	M	P	—	3	5.1	6.1 ~ 27	37 ~ 100	0.47 ~ 0.48
4	M	P	—	4	4.9	5.5 ~ 15	20 ~ 67	0.48 ~ 0.49
5	M	P	—	5	6.6	7.3 ~ 23	36 ~ 140	0.42 ~ 0.44
6	M	P	—	6	4.0	4.5 ~ 13	29 ~ 260	0.47 ~ 0.48
7	M	P	—	7	16	18 ~ 89	130 ~ 680	0.51 ~ 0.52
8	M	P	—	8	32	35 ~ 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		
10	双葉町	なが 長	つか 塚	おに 鬼	き 木			
11	双葉町	やま 山	だ 田	さい 西	ごう 郷	うち 内		
12	大熊町	おつと 夫	ざわ 沢	ちゅう 中	おう 央	だい 台		
13	大熊町	役場						
14	大熊町	こ 小	いり 入	の 野	ひがし 東	おお 大	お 和	ぐ 久
15	大熊町	くま 熊	がわ 川	みどり 緑	が ヶ	おか 丘		
16	大熊町	くま 熊	がわ 川	く 久	ま 麻	がわ 川		
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
18	浪江町	かわ 川	ぞえ 添	なか 中	うえ 上	の ノ	はら 原	
19	大熊町	の 野	がみ 上	ゆ 湯	の の	かみ 神		
20	富岡町	しん 新	かく 福	しま 島	へん 変	でん 電	しょ 所	
21	富岡町	とうきょう 東京	でんりょく 電力	にしはら 西原	りょう 寮			

- (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
 *6 No14: 東大和久およびNo16: 久麻川地点については令和元年度第1四半期より測定地点変更
 (*5・*6は国の中間貯蔵施設設置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。

※No14地点の東大和久及びNo16地点の久麻川については令和元年度第1四半期より地点変更

(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、0.011～0.015Bq/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0.037～0.051Bq/m³、最大値は0.21～0.47Bq/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、周辺土壌の一時的な舞い上がりの影響と思われる。

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*4	事故前*5
					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	0.015	0.17	0.015～0.018 (0.17)	— (—)	0.016～0.022 (0.15)
		全ベータ放射能	0.051	0.47	0.044～0.052 (0.65)	— (—)	0.031～0.039 (0.20)
2	M P - 8※	全アルファ放射能	0.011	0.11	0.011～0.014 (0.11)	— (—)	0.014～0.020 (0.17)
		全ベータ放射能	0.037	0.21	0.036～0.040 (0.19)	— (—)	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 MP-3は平成28年10月、MP-8は平成29年10月からの測定値。

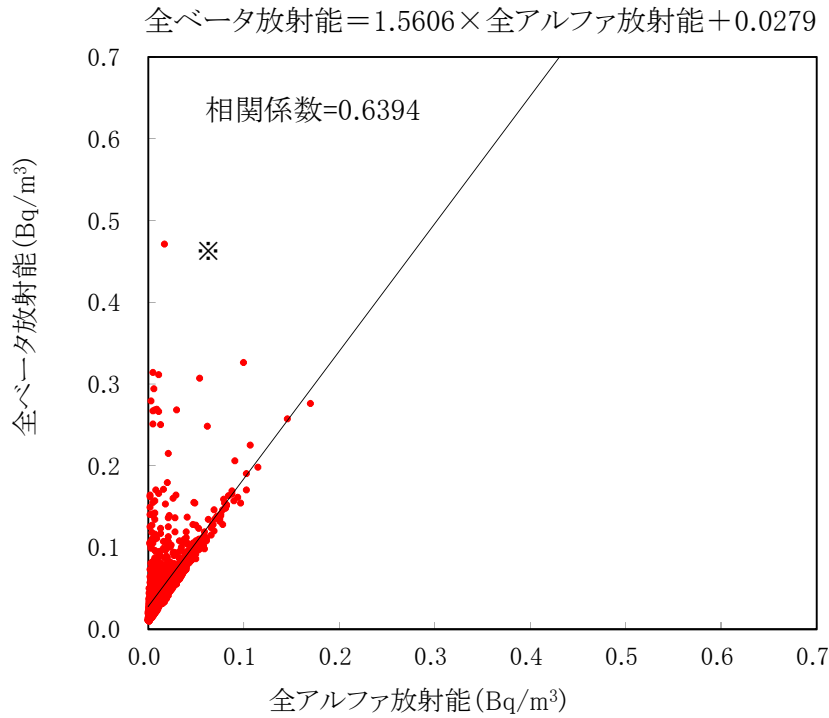
*4 測定値なし。(MP-3は平成28年10月、MP-8は平成29年10月より運用開始したため。)

*5 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。

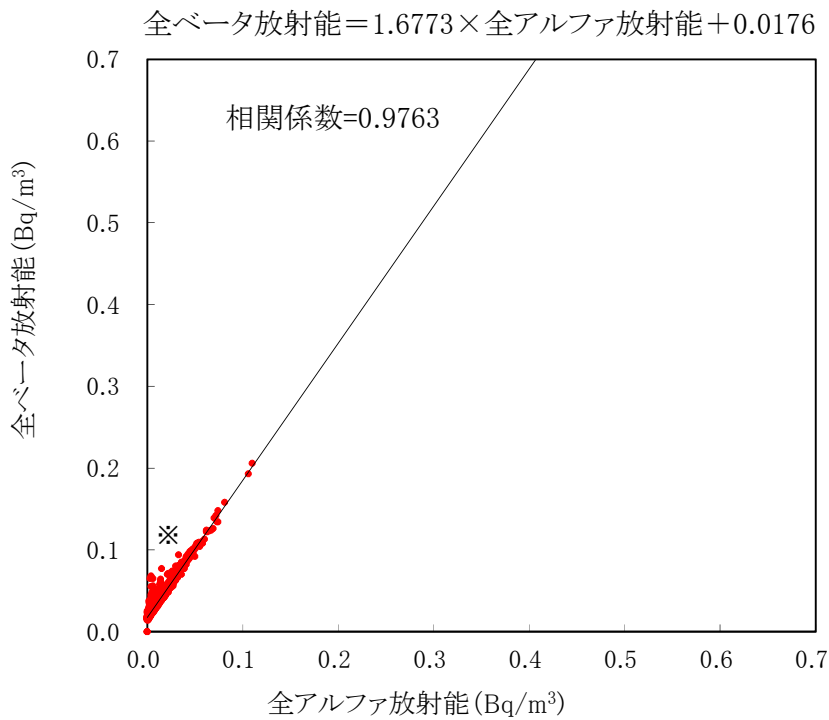
図2.4 全アルファ放射能と全ベータ放射能の相関

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、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、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、土壌、海水、海底土、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。

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	0.052 ～ 3.4	0.060 ～ 18	1.7 ～ 88	ND
			セシウム-137	0.93 ～ 65	0.65 ～ 76	2.6 ～ 200	ND
土壌	8	Bq/kg乾	セシウム-134	130 ～ 7,100	180 ～ 110,000	1,400 ～ 330,000	ND
			セシウム-137	2,800 ～ 150,000	2,800 ～ 460,000	2,600 ～ 680,000	2.4 ～ 28
海水	12	Bq/L	セシウム-134	0.002 ～ 0.022	ND ～ 6.0	ND ～ 76	ND
			セシウム-137	0.054 ～ 0.45	0.036 ～ 18	ND ～ 110	ND ～ 0.003
海底土	8	Bq/kg乾	セシウム-134	6.2 ～ 18	9.9 ～ 350	110 ～ 1,200	ND
			セシウム-137	130 ～ 350	130 ～ 1,100	210 ～ 1,800	ND ～ 1.2
松葉	8	Bq/kg生	セシウム-134	8.1 ～ 19	9.8 ～ 2,100	890 ～ 220,000	ND
			セシウム-137	220 ～ 350	90 ～ 5,900	1,600 ～ 310,000	ND ～ 0.14
ほんだわら	1	Bq/kg生	セシウム-134	0.12	0.74	※	ND
			セシウム-137	2.4	11	※	ND

※は測定値なし（令和元年度より測定再開）

- (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。
 4. 土壌及び海底土の測定時試料状態。
 ・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～2.2	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。

土壌、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
土壌	4	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	2.3～70	2.9～210	4.1～160	0.77～2.1
海水	3	Bq/L	ストロンチウム-90	ND	ND～21	0.005～21	0.001～0.003
海底土	2	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	0.27～9.6	0.29～9.1	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。

土壌から、プルトニウム-238及びプルトニウム-239+240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、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
土壌	4	Bq/kg乾	プルトニウム-238	ND～0.03	ND～0.07	ND～0.11	ND～0.03
			プルトニウム-239+240	0.08～0.39	0.08～0.43	0.19～0.39	ND～0.44

- (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)までに福島県が測定した値を抜粋。

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。

土壌から、アメリカシウム-241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、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
土 壌	4	Bq/kg乾	アメリカシウム-241	0.04～0.16	0.04 ～ 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。

土壌のキュリウム-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今年度は検出されず、減少傾向にある。

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
土 壌	4	Bq/kg乾	キュリウム-244	ND	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覧表

2-4-1 空間放射線
2-4-1-1 (1) 空間線量率

単位：
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 測定 No. 地点名	R2.4		5		6		7		8		9		10		11		12		R3.1		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 M P - 1	685 (706) (648)	720	699 (724) (655)	744	697 (728) (662)	720	649 (677) (608)	744	692 (723) (644)	744	665 (695) (620)	720	656 (684) (622)	744	673 (690) (646)	720	673 (690) (646)	744	660 (677) (617)	744	660 (677) (617)	672	637 (665) (600)	744
2 M P - 2	981 (1,026) (891)	720	1,003 (1,045) (919)	744	995 (1,041) (925)	720	921 (968) (845)	744	991 (1,029) (917)	744	991 (1,029) (917)	720	936 (982) (871)	744	970 (994) (925)	720	970 (994) (925)	744	940 (957) (857)	744	954 (973) (857)	672	932 (970) (860)	744
3 M P - 3	653 (682) (587)	720	656 (685) (611)	744	637 (660) (609)	720	588 (620) (557)	744	624 (650) (579)	744	605 (629) (571)	720	595 (619) (563)	731	613 (625) (593)	720	613 (625) (593)	744	602 (614) (567)	744	606 (617) (571)	672	591 (612) (566)	744
4 M P - 4	1,189 (1,236) (1,098)	720	1,219 (1,274) (1,130)	744	1,215 (1,266) (1,134)	720	1,115 (1,169) (1,025)	744	1,203 (1,264) (1,109)	744	1,163 (1,215) (1,061)	720	1,146 (1,200) (1,062)	733	1,203 (1,229) (1,151)	720	1,203 (1,229) (1,151)	744	1,189 (1,210) (1,117)	744	1,202 (1,224) (1,082)	672	1,162 (1,213) (1,069)	744
5 M P - 5	845 (889) (756)	720	869 (912) (773)	744	874 (915) (814)	720	793 (845) (681)	744	870 (921) (787)	744	833 (882) (726)	720	821 (864) (737)	733	860 (879) (822)	720	860 (879) (822)	744	835 (856) (765)	744	846 (869) (725)	672	819 (862) (710)	744
6 M P - 6	395 (405) (382)	720	400 (410) (382)	744	399 (409) (383)	720	388 (399) (273)	744	396 (405) (376)	744	384 (394) (358)	720	381 (391) (369)	743	385 (391) (376)	710	385 (391) (376)	744	376 (386) (360)	744	378 (385) (348)	672	373 (384) (363)	744
7 M P - 7	687 (701) (659)	720	693 (710) (661)	744	690 (706) (667)	720	661 (680) (630)	744	687 (706) (658)	744	671 (687) (637)	720	663 (680) (637)	744	677 (685) (663)	709	677 (685) (663)	744	668 (679) (645)	744	669 (679) (638)	672	656 (674) (629)	744
8 M P - 8	652 (664) (628)	720	654 (667) (628)	744	645 (658) (626)	720	623 (638) (593)	744	643 (657) (621)	744	631 (645) (606)	720	627 (639) (606)	744	636 (643) (626)	706	636 (643) (626)	744	630 (638) (616)	744	628 (636) (596)	672	616 (629) (590)	744

注)・空間線量率の測定は高線量率モニタリングポストによる。

・次測定時には代替測定器にて測定し、指示値に異常がないことを確認している。

※点検に伴う欠測期間は下記の通り。

MP-1: 令和2年12月4日・8日・9日・10日 MP-2: 令和2年12月11日・15日・16日・17日 MP-3: 令和2年10月2日・6日・7日・8日 MP-4: 令和2年10月9日・13日・14日・15日
MP-5: 令和2年10月23日・27日・28日・29日 MP-6: 令和2年10月30日, 11月4日・5日・6日 MP-7: 令和2年11月13日・17日・18日・19日 MP-8: 令和2年11月20日・25日・26日・27日

・震災後MP-6, 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た。

尚, MP-6については事務棟工事などにより周辺環境の線量率が低下したことから、平成25年7月に検出器廻りの遮へいを撤去している。

2-4-1-1 (2) 空間積算線量

(単位：mGy)

No.	測定地点名	測定期間		R2.7.9		R2.10.8		R3.1.7	
		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	1.23 (1.22)	91	1.17 (1.16)	91	1.18 (1.17)	91	1.11 (1.10)	91
2	M P - 2	1.81 (1.79)	91	1.78 (1.76)	91	1.78 (1.76)	91	1.76 (1.74)	91
3	M P - 3	1.49 (1.47)	91	1.29 (1.28)	91	1.13 (1.12)	91	1.13 (1.12)	91
4	M P - 4	1.25 (1.24)	91	1.16 (1.15)	91	1.22 (1.21)	91	1.21 (1.20)	91
5	M P - 5	1.69 (1.67)	91	1.62 (1.60)	91	1.66 (1.64)	91	1.61 (1.59)	91
6	M P - 6	1.05 (1.04)	91	0.99 (0.98)	91	0.98 (0.97)	91	0.96 (0.95)	91
7	M P - 7	4.23 (4.18)	91	3.87 (3.83)	91	4.02 (3.98)	91	3.93 (3.89)	91
8	M P - 8	8.15 (8.06)	91	7.72 (7.64)	91	7.89 (7.80)	91	7.76 (7.67)	91
9*	双葉町郡山塚の腰	0.85 (0.84)	91	0.81 (0.80)	91	0.84 (0.83)	91	0.82 (0.81)	91
10	双葉町長塚鬼木	0.72 (0.71)	91	0.68 (0.67)	91	0.66 (0.65)	91	0.66 (0.65)	91
11	双葉町山田西郷内	1.54 (1.52)	91	1.43 (1.41)	91	1.49 (1.47)	91	1.47 (1.45)	91
12	大熊町茨沢中兵台	3.38 (3.34)	91	3.36 (3.32)	91	3.32 (3.28)	91	3.33 (3.29)	91
13	大熊町役場	3.15 (3.12)	91	3.06 (3.03)	91	3.02 (2.99)	91	2.67 (2.64)	91
14*	大熊町小入野東大和久	5.21 (5.15)	91	5.07 (5.01)	91	5.10 (5.04)	91	5.15 (5.09)	91
15	大熊町熊川緑ヶ丘	7.14 (7.06)	91	6.85 (6.77)	91	6.85 (6.77)	91	6.67 (6.59)	91
16*	大熊町熊川久麻川	5.16 (5.10)	91	5.05 (4.99)	91	5.07 (5.01)	91	4.98 (4.92)	91
17	浪江町北棚塩総合集会所	0.23 (0.23)	91	0.22 (0.22)	91	0.23 (0.23)	91	0.18 (0.24)	67
18	浪江町川添中上ノ原	0.42 (0.42)	91	0.41 (0.41)	91	0.40 (0.40)	91	0.40 (0.40)	91
19	大熊町野上湯の神	0.94 (0.93)	91	0.90 (0.89)	91	0.91 (0.90)	91	0.89 (0.88)	91
20	富岡町新福島変電所	0.94 (0.93)	91	0.90 (0.89)	91	0.91 (0.90)	91	0.88 (0.87)	91
21	富岡町東京電力西原寮	0.45 (0.45)	91	0.43 (0.43)	91	0.43 (0.43)	91	0.42 (0.42)	91

(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 (国の中間貯蔵施設設置対象区域となったことによる変更；平成28年度第3四半期より)

※No14:東大和久およびNo16:久麻川地点については測定地点変更 (国の中間貯蔵施設設置対象区域となったことによる変更；令和元年度第1四半期より)

※No17:北棚塩総合集会所は、解体工事が実施されるため令和3年3月15日に測定を終了 (令和3年度第1四半期より測定地点変更)

2-4-2 環境試料
2-4-2-1 大気浮遊じん(1) 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	R2.4		5		6		7		8		9		10		11		12		R3.1		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	0.011 (0.078)	720	0.018 (0.12)	744	0.014 (0.097)	720	0.006 (0.033)	720	0.025 (0.17)	744	0.009 (0.066)	719	0.015 (0.078)	744	0.021 (0.088)	718	0.018 (0.062)	744	0.013 (0.088)	744	0.014 (0.091)	672	0.014 (0.081)	744
	全ベータ放射能	0.041 (0.13)	720	0.075 (0.47)	744	0.047 (0.16)	720	0.020 (0.066)	720	0.055 (0.28)	744	0.031 (0.12)	719	0.052 (0.15)	744	0.080 (0.27)	718	0.062 (0.27)	744	0.060 (0.31)	744	0.047 (0.21)	672	0.041 (0.15)	744
2 MP-8*	全アルファ放射能	0.009 (0.052)	720	0.013 (0.073)	744	0.011 (0.062)	720	0.005 (0.028)	720	0.020 (0.11)	744	0.008 (0.063)	720	0.012 (0.051)	744	0.015 (0.043)	718	0.013 (0.045)	744	0.010 (0.044)	744	0.010 (0.058)	672	0.011 (0.050)	744
	全ベータ放射能	0.032 (0.11)	720	0.039 (0.13)	744	0.036 (0.12)	720	0.025 (0.069)	720	0.050 (0.21)	744	0.030 (0.12)	720	0.037 (0.11)	744	0.045 (0.095)	718	0.044 (0.094)	744	0.035 (0.089)	744	0.034 (0.11)	672	0.035 (0.096)	744

※ 福島第一原子力発電所のダストモニタ: MP3については、平成28年10月より本運用開始。
MP8については、平成29年10月より本運用開始。

・欠測時には、可搬型連続ダストモニタにて測定し、指示値に異常がないことを確認している。

*点検に伴う欠測期間は下記の通り。

MP-3: 令和2年7月16日・17日, 9月9日, 11月18日

MP-8: 令和2年7月29日・30日, 11月10日

2-4-2-(2) 大気浮遊じん核種の濃度

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	R2. 4. 1 ~ R2. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	20	ND	
		R2. 5. 1 ~ R2. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.4	65	ND
		R2. 6. 1 ~ R2. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	24	ND
		R2. 7. 1 ~ R2. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.17	3.2	ND
		R2. 8. 1 ~ R2. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.21	4.9	ND
		R2. 9. 1 ~ R2. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.21	4.2	ND
		R2.10. 1 ~ R2.10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.77	16	ND
		R2.11. 1 ~ R2.11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	39	ND
		R2.12. 1 ~ R2.12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	23	ND
		R3. 1. 1 ~ R3. 1. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1	47	ND
2	MP-8	R3. 2. 1 ~ R3. 2. 28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.81	19	ND	
		R3. 3. 1 ~ R3. 3. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	10	ND	
		R2. 4. 1 ~ R2. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.052	0.93	ND	
		R2. 5. 1 ~ R2. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.073	1.3	ND	
		R2. 6. 1 ~ R2. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.057	1.0	ND	
		R2. 7. 1 ~ R2. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.092	1.8	ND	
		R2. 8. 1 ~ R2. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.068	1.2	ND	
		R2. 9. 1 ~ R2. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.053	1.2	ND	
		R2.10. 1 ~ R2.10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	2.2	ND	
		R2.11. 1 ~ R2.11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.21	4.1	ND	
R2.12. 1 ~ R2.12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.29	6.0	ND			
R3. 1. 1 ~ R3. 1. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.28	6.0	ND			
R3. 2. 1 ~ R3. 2. 28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.17	3.7	ND			
R3. 3. 1 ~ R3. 3. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	3.2	ND			

(注) 1. 「ND」は検出限界未満である。

2-4-2-(3) 環境試料中の核種濃度

試料名	種類 又は 部位	採取地点番号 及び採取地点名	採取 年月日	単位	核種濃度														天然 核種					
					⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁸ Co	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁶ 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	
土	壤表土	1 敷地内	R2. 5.18	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40 K	
			R2.11.12		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	R2. 5.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
			R2.11.12		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
土	壤表土	3 大熊町熊川	R2. 5.18	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
			R2.11.12		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		4 双葉町	R2. 5.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
			R2.11.12		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
海水	水面	1 取水口	R2. 5.14	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
			R2. 8.21		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
			R2.11.20		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福島第一原子力発電所 南放水口	R3. 2.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			R2. 5.13		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			R2. 8.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
海底土	海砂又は海底土	1 東京電力ホールディングス福島第一原子力発電所 南放水口	R2. 8.20	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
			R2.11.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
			R3. 2.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			R2. 5.13		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福島第一原子力発電所 北放水口	R2. 8.20		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			R2.11.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
松葉菜	菜莖	1 M P - 3 付近	R2. 5.11	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
			R2. 8. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
			R2.11.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			R3. 2. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			R2. 5.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			R2. 8. 6		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ほんだわら	菜莖	1 港内	R2. 5.21	Bq/kg生	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	R3. 2. 8		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

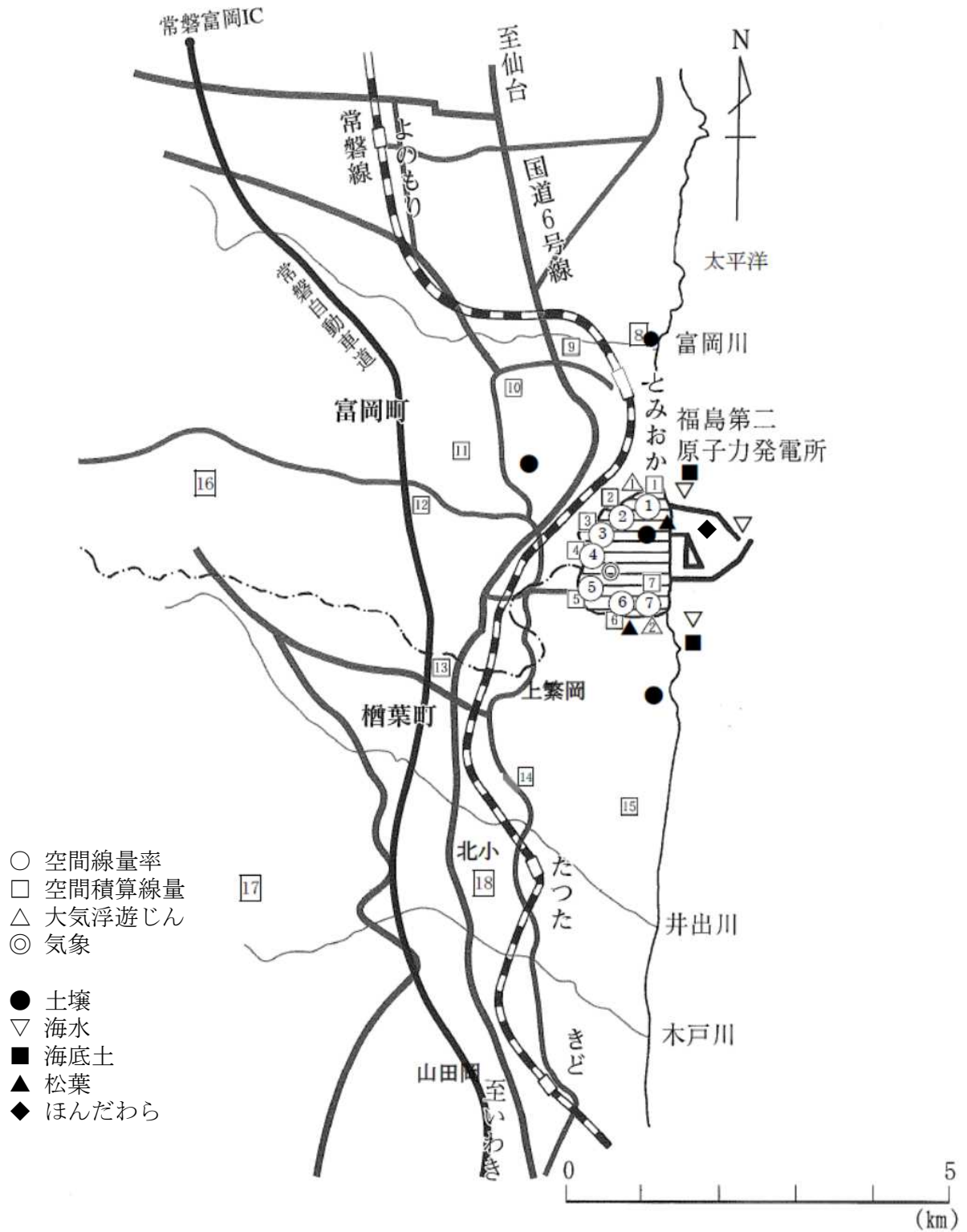
測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	7地点	3か月積算	東京電力ホールディングス(株) 福島第二原子力発電所
発電所敷地外	11地点		

3-1-2 環境試料

3-1-2-1 (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 発電所敷地北境界付近	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
			12回/年	1ヶ月分の集じんの紙	ガンマ線放出核種濃度	
土 壤	土 (表土, 0~5cm)	敷地内 檜葉町波倉 富岡町小浜 富岡町下郡山	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	
					ガンマ線放出核種濃度	
海 水	海 (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	30L	ガンマ線放出核種濃度	
			1回/年	2L	トリチウム濃度	
				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)	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	
指標海洋生物	ほんだわら (葉茎)	発電所港湾内	1回/年	2kg	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	大気浮遊全放射能	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。 土壌, 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。 ほんだわら(指標海洋生物)は乾燥試料により測定。 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84~258nGy/h, 最小値は78~226nGy/h, 最大値は104~284nGy/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	175	153	192	187 ~ 636 (761)	854 ~ 13,353 (130,000)	38 ~ 40 (142)
2	M P - 2	158	146	176	169 ~ 427 (542)	587 ~ 7,481 (31,428)	45 ~ 47 (134)
3	M P - 3	258	226	284	282 ~ 669 (795)	863 ~ 13,695 (182,000)	38 ~ 39 (79)
4	M P - 4	244	220	269	264 ~ 609 (728)	804 ~ 9,950 (145,000)	38 ~ 40 (91)
5	M P - 5	244	222	270	262 ~ 600 (672)	752 ~ 9,368 (157,000)	43 ~ 44 (108)
6	M P - 6	138	124	157	143 ~ 278 (329)	371 ~ 8,693 (26,418)	46 ~ 48 (145)
7	M P - 7	84	78	104	88 ~ 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。

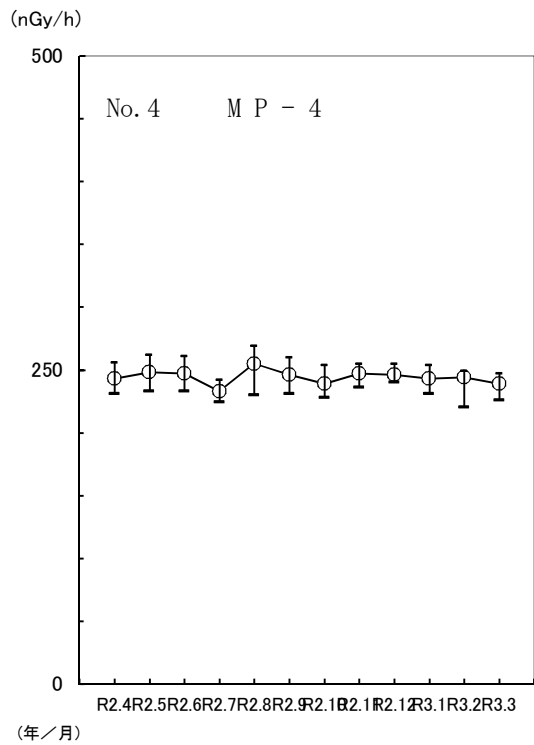
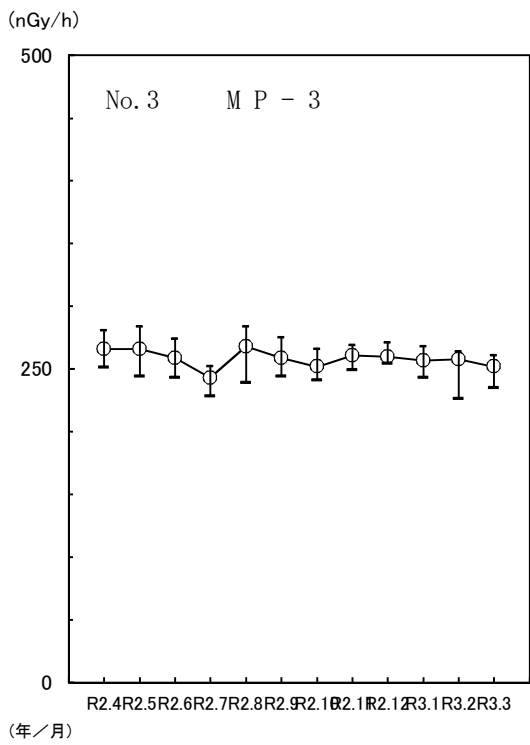
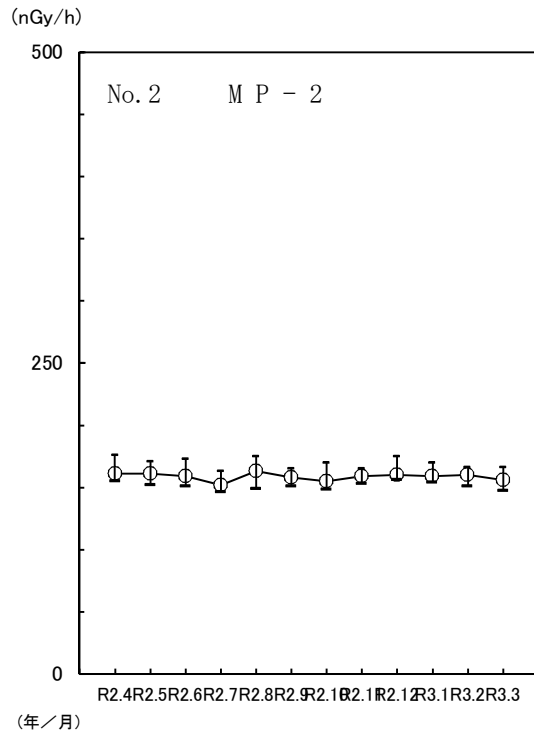
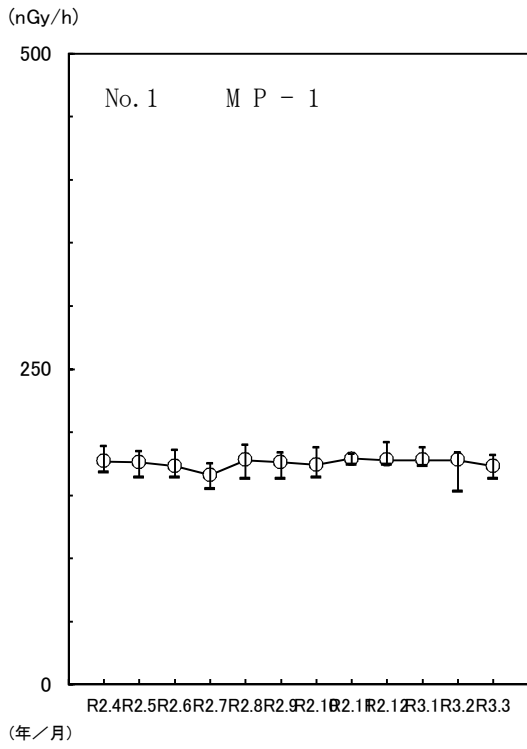
3. 「過去の測定値の範囲」は,

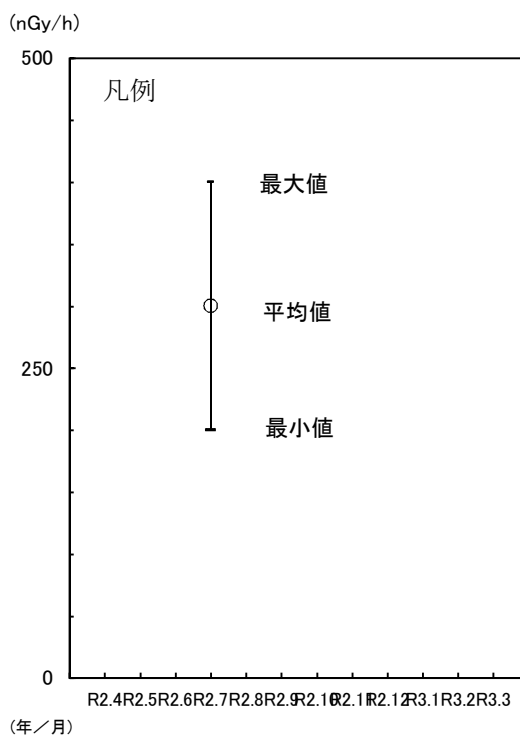
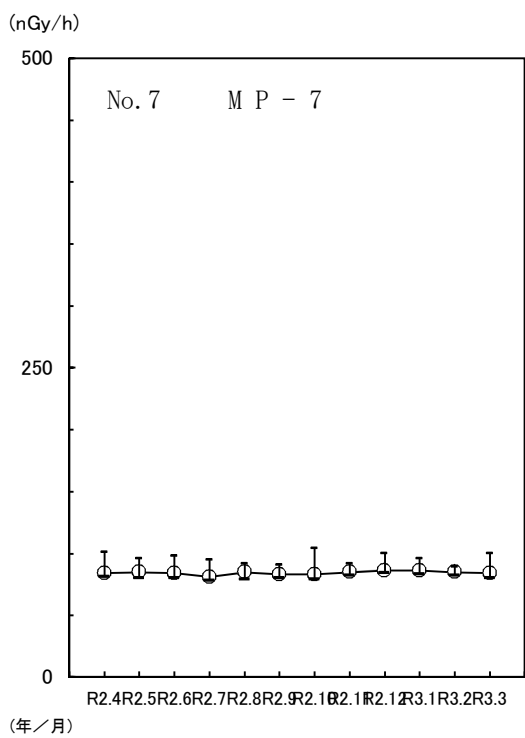
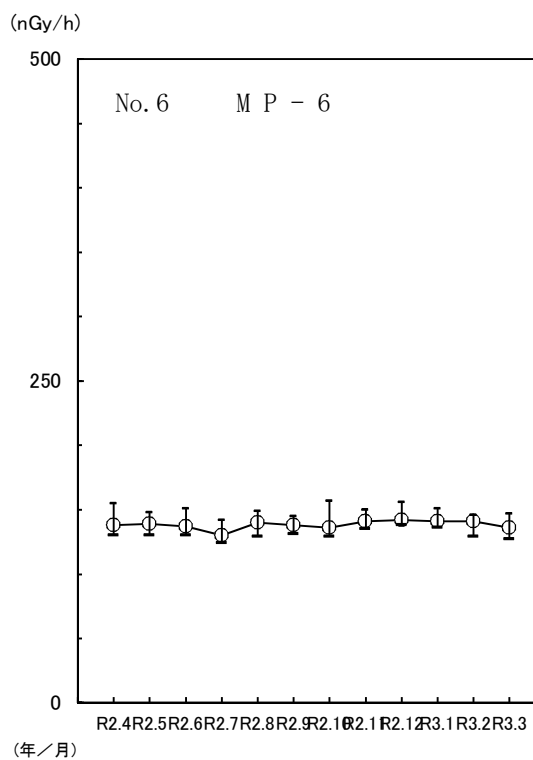
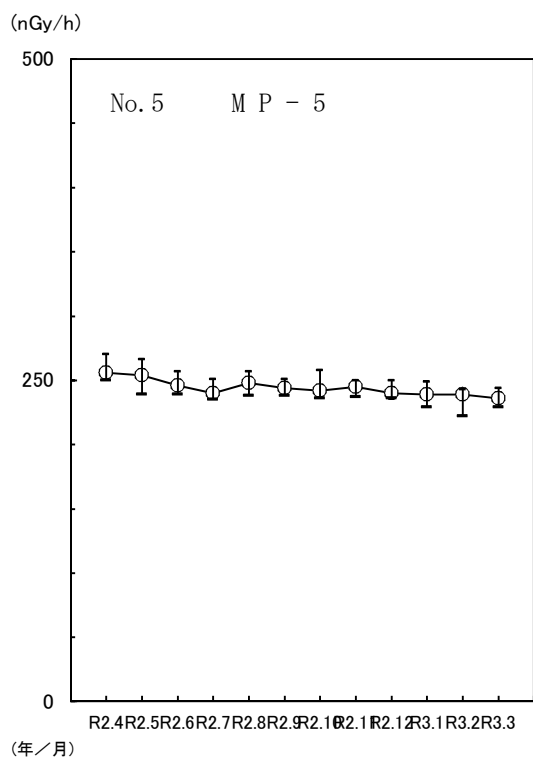
平成26年度~: 平成26年度から前年度まで。

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、0.74mGy（MP-7）から2.6mGy（MP-3）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	2.0	2.2～6.2	7.4～16	0.49～0.52
2	M P - 2	1.6	1.7～3.6	4.7～11	0.52～0.56
3	M P - 3	2.6	2.8～6.5	7.9～16	0.46～0.50
4	M P - 4	2.2	2.5～4.9	5.8～14	0.45～0.48
5	M P - 5	2.3	2.5～5.1	5.3～12	0.52～0.54
6	M P - 6	1.3	1.3～2.4	3.1～7.8	0.54～0.59
7	M P - 7	0.74	0.78～1.6	2.0～8.9	0.53～0.56
8	富岡町小こはま浜	1.7	1.9～6.5	— *3	— *3
9	富岡町富岡第一中学校	1.3	1.5～4.6	8.3～39	0.49～0.59
10	富岡町上(の)町社宅	1.5	1.8～11	12～29	0.50～0.53
11	富岡町上郡山清水	1.8	2.0～12	11～29	0.48～0.52
12	富岡町上郡山上郡	2.1	2.3～8.5	9.9～25	0.49～0.53
13	檜葉町上繁岡やまね	1.9	2.0～4.4	5.6～15	0.47～0.51
14	檜葉町井でじょうこうひがし	1.7	1.8～3.7	5.2～12	0.47～0.52
15	檜葉町下繁岡一丁坪	1.8	1.9～3.8	4.7～12	0.44～0.47
16	富岡町上郡山岩井戸	1.8	1.9～7.3	9.7	— *4
17	檜葉町井出八石	0.96	1.0～1.7	3.6	— *4
18	檜葉町檜葉中学校	0.77	0.81～1.9	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。

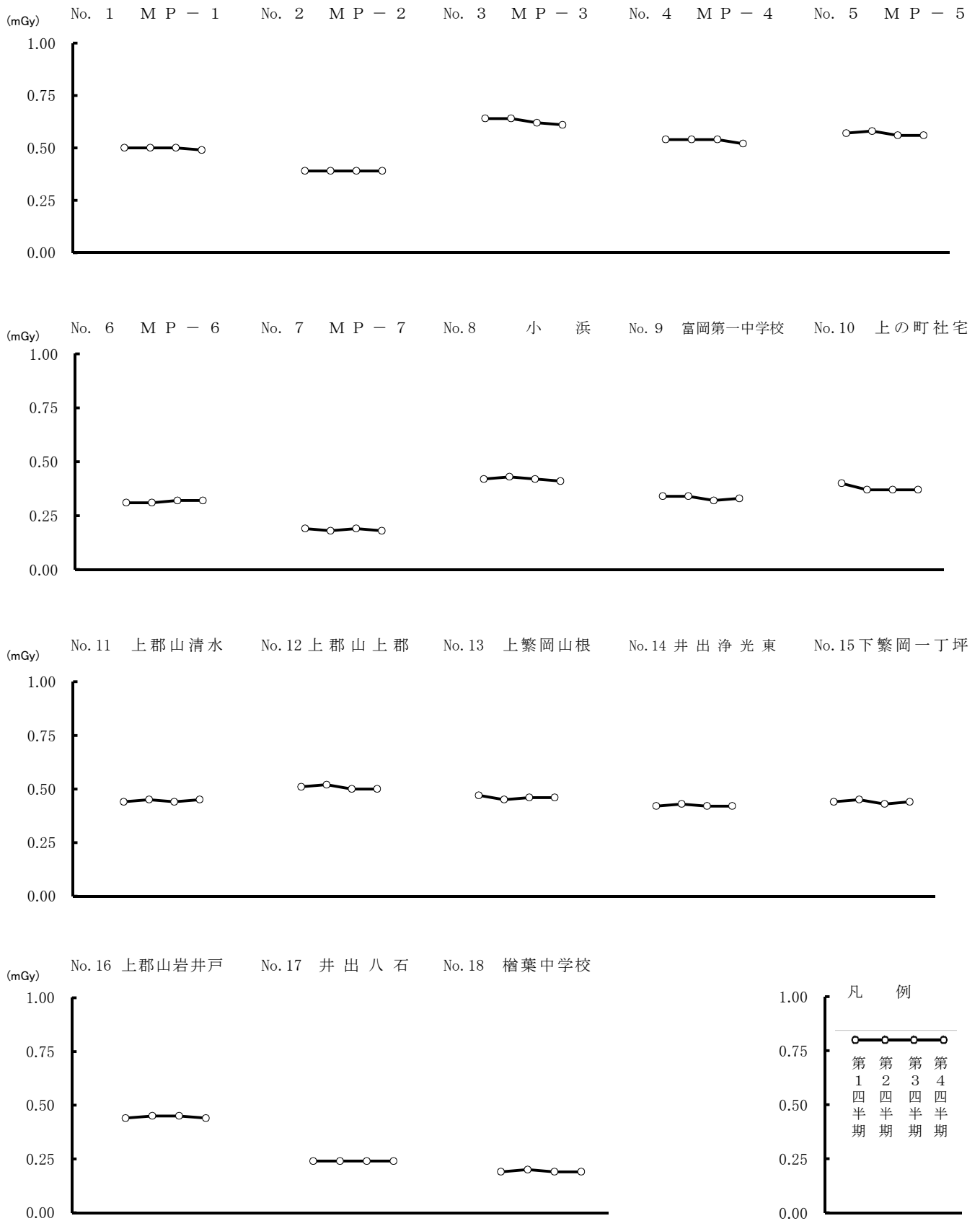
事故直後：平成22年度第4四半期から平成25年度まで。

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0.13～0.15Bq/m³であり、全ベータ放射能の平均値は0.031～0.034Bq/m³、最大値は0.19～0.22Bq/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	0.016	0.15	0.015～0.019 (0.16)	0.014～0.015 (0.14)	0.006～0.030 (0.20)
		全ベータ放射能	0.034	0.22	0.030～0.035 (0.25)	0.030～0.033 (0.23)	0.020～0.058 (0.29)
2	M P - 7	全アルファ放射能	0.015	0.13	0.014～0.018 (0.13)	0.015～0.016 (0.11)	0.005～0.026 (0.15)
		全ベータ放射能	0.031	0.19	0.030～0.034 (0.20)	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、

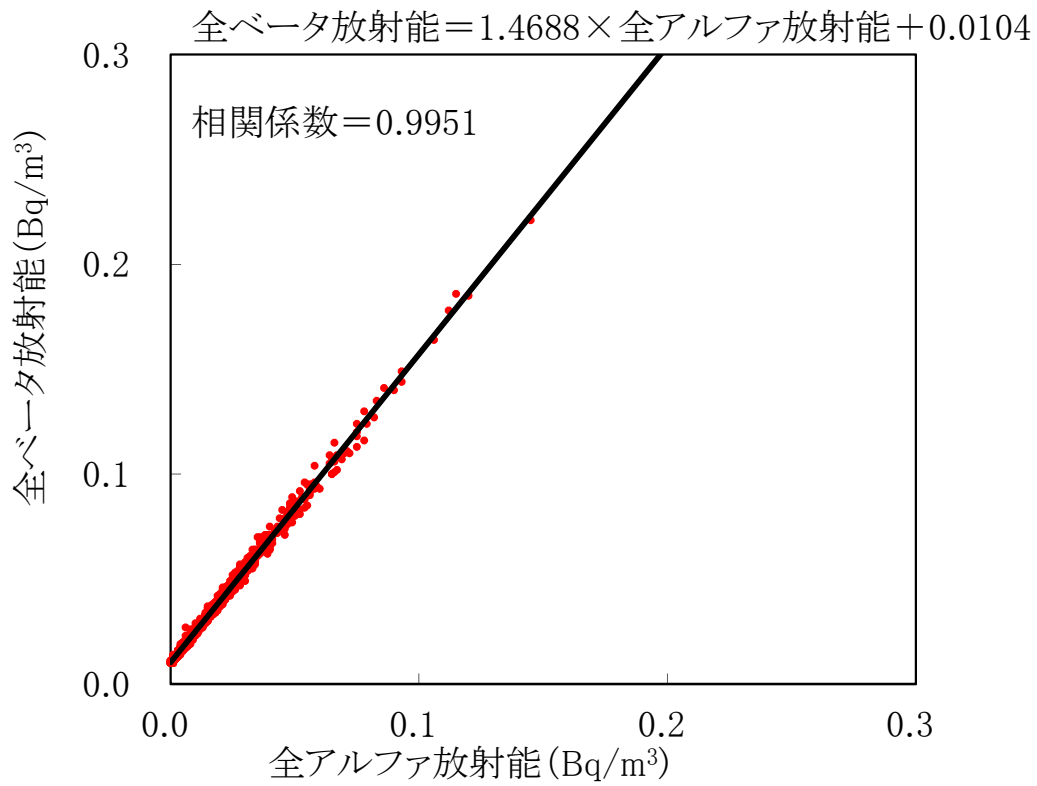
平成26年度～：平成26年度から前年度まで。

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。

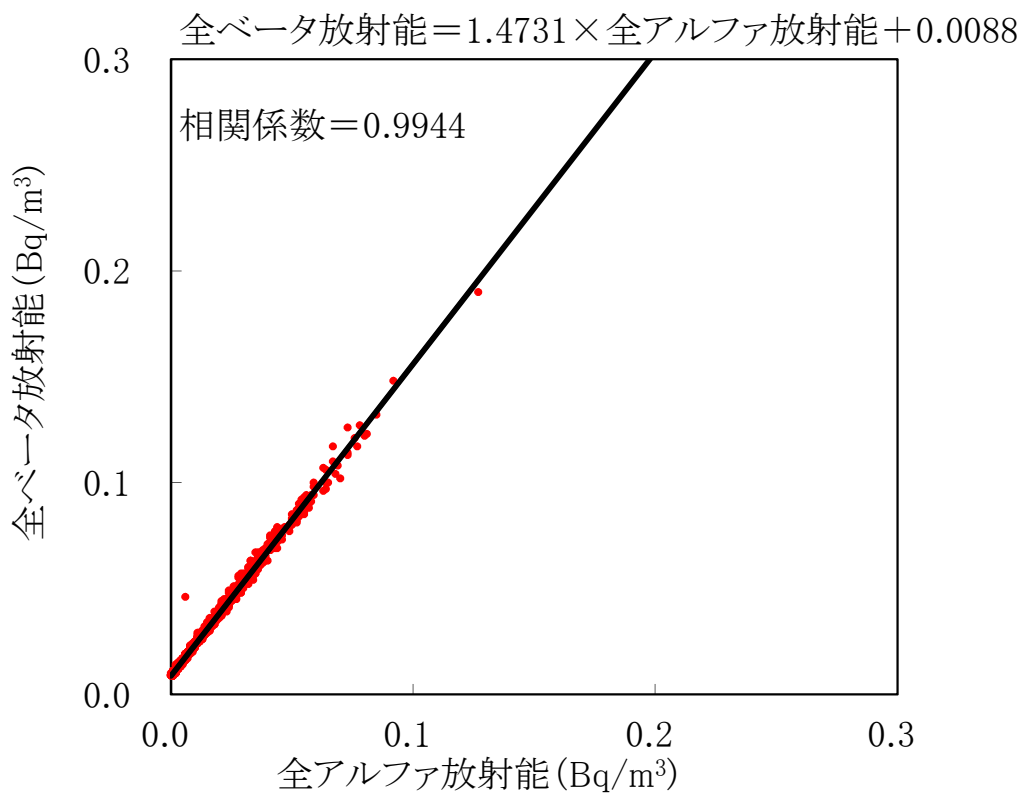
事故前：機器更新後の平成13年9月から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

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, 土壌, 海水, 海底土, 松葉, ほんだわら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	ND～0.066	ND～0.75	ND
			セシウム-137	ND ～ 0.041	ND～0.20	ND～1.1	ND
土壌	8	Bq/kg乾	セシウム-134	4.5 ～ 190	5.1～2,800	490～9,000	ND
			セシウム-137	99 ～ 3,900	53～7,900	900～15,000	1.1～15
海水	12	Bq/L	セシウム-134	ND	ND～0.043	ND～0.36	ND
			セシウム-137	0.009 ～ 0.027	ND～0.12	0.079～1.1	ND～0.003
海底土	8	Bq/kg乾	セシウム-134	3.1 ～ 7.6	3.6～74	50～200	ND
			セシウム-137	64 ～ 130	52～220	120～360	ND～1.5
松葉	8	Bq/kg生	セシウム-134	ND	ND～120	60～17,160	ND
			セシウム-137	12 ～ 29	18～330	130～22,840	ND～0.06
ほんだわら	1	Bq/kg生	セシウム-134	ND	ND	12～35	ND
			セシウム-137	1.4	1.8	22～54	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。

土壌から、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
土壌	4	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	0.23 ～ 3.5	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	ND～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。

土壌から、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
土壌	4	Bq/kg乾	プルトニウム238	ND	ND	ND	ND～0.03
			プルトニウム239+240	0.04 ～ 0.33	0.03～0.37	0.11～0.28	ND～0.44

- (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）までに福島県が測定した値を抜粋。

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。

土壌から、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
土壌	4	Bq/kg乾	アメリカシウム-241	0.02 ～ 0.13	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の合計である。

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。

土壌のキュリウム-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
土壌	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。

3-4 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：n Gy/h
測定時間：h

上段：平均值
中段：(最大值)
下段：(最小值)

測定年月 測定 項目 測定 地点名 No.	R2.4		R2.5		R2.6		R2.7		R2.8		R2.9		R2.10		R2.11		R2.12		R3.1		R3.2		R3.3		
	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	177 (189) (168)	710	176 (185) (164)	744	173 (186) (164)	720	166 (175) (155)	744	178 (190) (163)	744	176 (184) (163)	720	174 (188) (164)	744	179 (183) (174)	719	178 (192) (174)	744	178 (188) (173)	744	178 (184) (153)	671	173 (182) (163)	744
2	MP-2	161 (176) (155)	710	161 (171) (152)	744	159 (173) (151)	720	152 (163) (146)	744	163 (175) (149)	744	158 (165) (151)	720	155 (170) (148)	744	159 (165) (153)	719	160 (175) (156)	744	159 (170) (154)	744	160 (166) (151)	671	156 (166) (147)	744
3	MP-3	266 (281) (251)	720	266 (284) (244)	734	259 (274) (243)	720	243 (252) (228)	744	268 (284) (239)	744	259 (275) (244)	720	252 (266) (241)	744	261 (269) (249)	719	260 (271) (254)	744	257 (268) (243)	744	258 (264) (226)	660	252 (261) (235)	744
4	MP-4	243 (256) (231)	720	248 (262) (233)	734	247 (261) (233)	720	233 (242) (224)	744	255 (269) (230)	744	246 (260) (231)	720	239 (254) (228)	744	247 (255) (236)	719	246 (255) (240)	744	243 (254) (231)	744	244 (249) (220)	670	239 (247) (226)	744
5	MP-5	256 (270) (250)	720	254 (266) (239)	736	246 (257) (239)	720	240 (251) (235)	744	248 (257) (238)	744	244 (251) (238)	720	242 (258) (236)	744	245 (250) (237)	719	240 (250) (236)	744	239 (249) (229)	744	239 (243) (222)	669	236 (244) (229)	744
6	MP-6	138 (155) (130)	720	139 (148) (130)	735	137 (151) (130)	720	130 (142) (124)	744	140 (149) (129)	744	138 (145) (131)	720	136 (157) (129)	744	141 (150) (135)	719	142 (156) (138)	744	141 (151) (136)	744	141 (146) (129)	671	136 (147) (127)	744
7	MP-7	84 (101) (81)	720	85 (96) (80)	736	84 (98) (80)	720	81 (95) (78)	744	85 (92) (79)	744	83 (91) (80)	720	83 (104) (79)	744	85 (92) (82)	719	86 (100) (84)	744	86 (96) (83)	744	85 (89) (82)	671	84 (100) (80)	744

3-4-1-1-(2) 空間積算線量

(単位：mGy)

No.	測定地点名	R2.4.9 測定期間 ～		R2.7.9 測定期間 ～		R2.10.8 測定期間 ～		R2.10.8 測定期間 ～		R3.1.7 測定期間 ～		R3.4.8 測定期間 ～	
		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	積算線量	測定日数	積算線量	測定日数
1	M P - 1	0.51 (0.50)	91	0.51 (0.50)	91	0.50 (0.50)	91	0.50 (0.49)	91	0.50 (0.49)	91	0.50 (0.49)	91
2	M P - 2	0.39 (0.39)	91	0.39 (0.39)	91	0.39 (0.39)	91	0.39 (0.39)	91	0.39 (0.39)	91	0.39 (0.39)	91
3	M P - 3	0.65 (0.64)	91	0.65 (0.64)	91	0.63 (0.62)	91	0.62 (0.61)	91	0.62 (0.61)	91	0.62 (0.61)	91
4	M P - 4	0.55 (0.54)	91	0.55 (0.54)	91	0.54 (0.54)	91	0.53 (0.52)	91	0.53 (0.52)	91	0.53 (0.52)	91
5	M P - 5	0.58 (0.57)	91	0.59 (0.58)	91	0.57 (0.56)	91	0.57 (0.56)	91	0.57 (0.56)	91	0.57 (0.56)	91
6	M P - 6	0.31 (0.31)	91	0.31 (0.31)	91	0.32 (0.32)	91	0.32 (0.32)	91	0.32 (0.32)	91	0.32 (0.32)	91
7	M P - 7	0.19 (0.19)	91	0.18 (0.18)	91	0.19 (0.19)	91	0.18 (0.18)	91	0.18 (0.18)	91	0.18 (0.18)	91
8	富岡町小 _こ は _は ま _ま 浜 _浜	0.43 (0.42)	91	0.43 (0.43)	91	0.42 (0.42)	91	0.41 (0.41)	91	0.41 (0.41)	91	0.41 (0.41)	91
9	富岡町富岡第一中学校	0.34 (0.34)	91	0.34 (0.34)	91	0.32 (0.32)	91	0.33 (0.33)	91	0.33 (0.33)	91	0.33 (0.33)	91
10	富岡町上 _{うえ} の _(の) 町 _{まち} 社 _{しゃ} 宅 _{たく}	0.41 (0.40)	91	0.37 (0.37)	91	0.37 (0.37)	91	0.37 (0.37)	91	0.37 (0.37)	91	0.37 (0.37)	91
11	富岡町上 _{かみ} 郡 _{こおり} 山 _{やま} 清 _{しみず} 水 _{みづ}	0.45 (0.44)	91	0.46 (0.45)	91	0.44 (0.44)	91	0.45 (0.45)	91	0.45 (0.45)	91	0.45 (0.45)	91
12	富岡町上 _{かみ} 郡 _{こおり} 山 _{やま} 上 _{かみ} 郡 _{こおり}	0.52 (0.51)	91	0.53 (0.52)	91	0.51 (0.50)	91	0.51 (0.50)	91	0.51 (0.50)	91	0.51 (0.50)	91
13	榎 _{かみ} 葉 _{しげ} 町 _お 上 _か 繁 _{かみ} 岡 _お 山 _か 根 _ね	0.47 (0.47)	91	0.46 (0.45)	91	0.47 (0.46)	91	0.47 (0.46)	91	0.47 (0.46)	91	0.47 (0.46)	91
14	榎 _{かみ} 葉 _{しげ} 町 _お 上 _か 出 _で 浄 _{じよう} 光 _{こう} 東 _{ひがし}	0.42 (0.42)	91	0.43 (0.43)	91	0.42 (0.42)	91	0.42 (0.42)	91	0.42 (0.42)	91	0.42 (0.42)	91
15	榎 _{かみ} 葉 _{しげ} 町 _お 下 _{しも} 繁 _お 岡 _か 一 _{いち} 丁 _{ちよう} 坪 _{つぼ}	0.44 (0.44)	91	0.45 (0.45)	91	0.44 (0.43)	91	0.44 (0.44)	91	0.44 (0.44)	91	0.44 (0.44)	91
16	富岡町上 _{かみ} 郡 _{こおり} 山 _{やま} 岩 _{いわ} 井 _い 戸 _と	0.45 (0.44)	91	0.45 (0.45)	91	0.45 (0.45)	91	0.44 (0.44)	91	0.44 (0.44)	91	0.44 (0.44)	91
17	榎 _{かみ} 葉 _{しげ} 町 _お 井 _い 出 _で 八 _{はち} 岩 _い	0.24 (0.24)	91	0.24 (0.24)	91	0.24 (0.24)	91	0.24 (0.24)	91	0.24 (0.24)	91	0.24 (0.24)	91
18	榎 _{かみ} 葉 _{しげ} 町 _お 葉 _は 中 _{ちゆう} 学 _{がく} 校 _{こう}	0.19 (0.19)	91	0.20 (0.20)	91	0.19 (0.19)	91	0.19 (0.19)	91	0.19 (0.19)	91	0.19 (0.19)	91

(注) 1 () 内は、90日換算値。

3-4-2 環境試料
3-4-2-(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)

No	測定年月	R2.4		5		6		7		8		9		10		11		12		R3.1		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
1	MP-1	全アルファ放射能	0.010 (0.050)	720	0.017 (0.078)	744	0.014 (0.066)	708	0.007 (0.032)	744	0.031 (0.15)	744	0.014 (0.093)	720	0.015 (0.066)	744	0.020 (0.065)	720	0.016 (0.056)	744	0.015 (0.058)	744	0.015 (0.066)	672	0.015 (0.083)	744
		全ベータ放射能	0.025 (0.083)	720	0.036 (0.13)	744	0.032 (0.12)	708	0.020 (0.057)	744	0.055 (0.22)	744	0.030 (0.14)	720	0.032 (0.11)	744	0.040 (0.11)	720	0.035 (0.095)	744	0.032 (0.093)	744	0.032 (0.10)	672	0.032 (0.14)	744
2	MP-7	全アルファ放射能	0.010 (0.063)	720	0.016 (0.081)	744	0.011 (0.052)	708	0.007 (0.035)	744	0.027 (0.13)	744	0.012 (0.078)	720	0.015 (0.058)	744	0.018 (0.059)	720	0.016 (0.054)	744	0.015 (0.055)	744	0.016 (0.065)	672	0.015 (0.067)	744
		全ベータ放射能	0.023 (0.096)	720	0.033 (0.12)	744	0.026 (0.087)	708	0.018 (0.061)	744	0.047 (0.19)	744	0.026 (0.13)	720	0.030 (0.094)	744	0.035 (0.10)	720	0.033 (0.088)	744	0.031 (0.087)	744	0.033 (0.11)	672	0.031 (0.11)	744

3-4-2-2 (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	R2. 4. 1 ~ R2. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
		R2. 5. 1 ~ R2. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
		R2. 6. 1 ~ R2. 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			
		R2. 7. 1 ~ R2. 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			
		R2. 8. 1 ~ R2. 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			
		R2. 9. 1 ~ R2. 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		
		R2.10. 1 ~ R2.10. 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		
		R2.11. 1 ~ R2.11. 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	
		R2.12. 1 ~ R2.12. 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	
		R3. 1. 1 ~ R3. 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	
		R3. 2. 1 ~ R3. 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	
		R3. 3. 1 ~ R3. 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-7	R2. 4. 1 ~ R2. 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			
		R2. 5. 1 ~ R2. 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		
		R2. 6. 1 ~ R2. 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	ND	
		R2. 7. 1 ~ R2. 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	
		R2. 8. 1 ~ R2. 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	
		R2. 9. 1 ~ R2. 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	
		R2.10. 1 ~ R2.10. 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	
		R2.11. 1 ~ R2.11. 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	
		R2.12. 1 ~ R2.12. 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	ND
		R3. 1. 1 ~ R3. 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	ND
		R3. 2. 1 ~ R3. 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	ND
		R3. 3. 1 ~ R3. 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	ND

注) 「ND」は検出限界未満である。

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 令和2年度設備利用率(月別)

発電所名	機	年月												計	
		認可出力(MW)	R2.4	5	6	7	8	9	10	11	12	R3.1	2		3
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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2号機	1,100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3号機	1,100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4号機	1,100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

(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) 放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出状況(令和2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 ※2	^{137}Cs ※2	
1~4号機合計※1	6.6×10^7	1.0×10^8	「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」において、「1~4号機原子炉建屋及び1~3号機原子炉格納容器以外からの追加的放出は、極めて少ないと考えられる」と評価されていることから、1~4号機における気体廃棄物の放出量としては、1~4号機原子炉建屋及び1~3号機格納容器から放出される ^{134}Cs 及び ^{137}Cs を対象としている。 月1回以上の試料採取により得られた放射能濃度(Bq/cm ³)に排気設備風量又は風量推定値(m ³ /h)を乗ずることによって放出率(Bq/h)を求め、その放出率に報告対象期間の時間(h)を乗ずることによって、追加放出量を求めている。
内訳	1号機	5.6×10^6	
	2号機	3.9×10^7	
	3号機	4.8×10^7	
	4号機	1.1×10^7	
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 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs が検出されていない場合は、検出下限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号機及びその他)

(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	6.8×10^{10}	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) (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	5.9×10^{10}	
焼却炉建屋排気筒	——	検出されず	検出されず	検出されず	
大型機器除染設備排気口 及び 汚染拡大防止ハウス排気口	——	——	検出されず	——	
使用済燃料共用プール排気口	検出されず	検出されず	検出されず	9.9×10^9	
年間放出管理目標値※1	2.8×10^{15}	1.4×10^{11}	——	——	

※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)。

※2 汚染拡大防止ハウス排気口は排気設備停止中。

(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	

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	¹³³ 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	検出されず	1.4×10 ¹¹	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)を乗じて求めらる。 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) ¹³³ I: 7×10 ⁻⁸ (Bq/cm ³) 全粒子状物質: 4×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³) (⁶⁰ Coで代表した) ³ H: 4×10 ⁻⁵ (Bq/cm ³)
1号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.9×10 ¹⁰	
2号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.5×10 ¹⁰	
3号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	3.8×10 ¹⁰	
4号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	5.2×10 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	検出されず	1.0×10 ¹⁰	
サイトバンカ建屋排気口	—	—	—	検出されず	—	
焼却設備排気筒	—	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
年間放出管理目標値*1	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エネルギーである。

(イ)放射性液体廃棄物の放出量

(単位: Bq)

	核 種 別									
	全核種 (³ Hを除く)	⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
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	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	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	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	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	放出実績なし	
年間放出管理目標値	1.4 × 10 ¹¹									

(続き)

	核 種 別			備 考
	⁸⁹ Sr	⁹⁰ Sr	³ H	
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	3.2 × 10 ⁹	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) ⁸⁹ Sr, ⁹⁰ Sr: 7 × 10 ⁻⁴ (Bq/cm ³) (⁹⁰ Srで代表した) アルファ線を放出する放射性物質: 4 × 10 ⁻³ (Bq/cm ³) ベータ線を放出する放射性物質: 4 × 10 ⁻² (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	
	2号機排水口	検出されず	放出実績なし	
	3号機排水口	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	
年間放出管理目標値 *1	1.4 × 10 ¹³ *2			

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

*2 トリチウムについては、放出管理の年間基準値を記載。

トリチウムは公衆への影響が比較的小さく、上記指針に定められた線量目標値がないことから、放出管理目標値の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(°C)	水温(°C)	pH	Cl ⁻ (%)
第一(発)取水口	R2. 5.14	16.9	14.3	8.0	18.5
	R2. 8.21	30.6	23.8	8.1	17.8
	R2. 11.20	20.9	16.7	8.1	18.9
	R3. 2.19	8.6	11.0	8.1	19.3
第一(発)南放水口	R2. 5.13	16.2	16.5	8.0	16.7
	R2. 8.20	30.0	24.1	8.1	17.8
	R2. 11.19	18.8	16.8	8.1	18.9
	R3. 2.18	9.7	11.0	8.1	18.9
第一(発)北放水口	R2. 5.13	17.7	16.1	8.1	18.5
	R2. 8.20	30.5	25.7	8.1	17.8
	R2. 11.19	20.8	16.4	8.1	18.6
	R3. 2.18	10.6	11.3	8.1	18.9

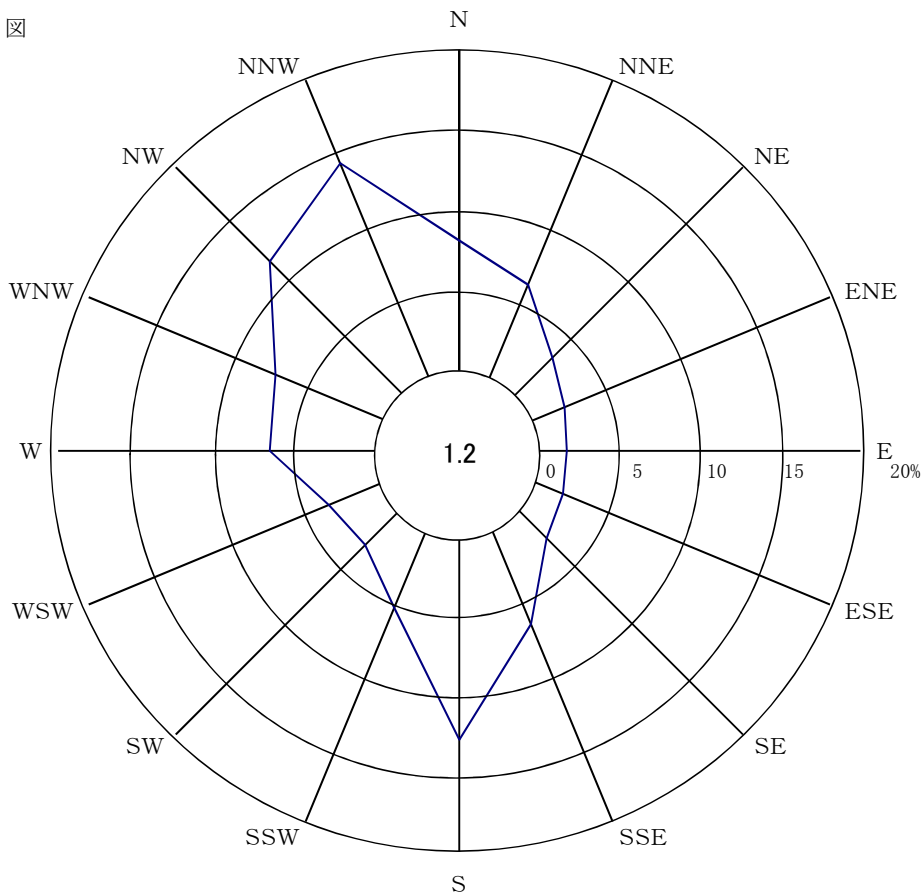
イ 気象測定結果

(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	
令和2年	4月	SSE	22.4	6.1	21.0	2.7	10.4	178.5	11	D
	5月	S	17.4	5.1	28.8	7.2	16.8	133.5	12	D
	6月	S	17.4	4.4	33.0	15.2	20.6	79.5	14	D
	7月	N	18.8	3.4	29.3	16.0	20.9	337.5	24	D
	8月	S	22.7	3.8	37.3	19.2	26.3	49.0	6	D
	9月	NNW	16.0	5.0	33.7	15.6	22.8	190.5	15	D
	10月	NW	16.0	4.2	24.1	7.9	16.2	124.5	9	D
	11月	NW	17.6	5.0	24.4	3.7	12.5	8.0	3	D
	12月	NW	16.1	4.5	16.0	-2.8	5.6	9.0	4	F
令和3年	1月	NNW	18.3	5.3	15.1	-5.0	3.1	5.0	4	F
	2月	W	18.8	6.0	19.1	-3.1	6.0	70.5	1	F
	3月	S	18.0	6.0	18.8	-0.1	9.8	164.5	9	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(%)

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	R2.5.15	19.2	14.0	8.1	18.6
	R2.8.21	26.1	22.5	8.1	18.8
	R2.11.16	19.7	15.3	8.1	18.6
	R3.2.19	8.0	11.0	8.2	19.2
第二(発)南放水口	R2.5.15	23.7	14.3	8.2	18.3
	R2.8.21	31.0	23.8	8.1	18.9
	R2.11.16	19.0	15.2	8.1	18.6
	R3.2.19	9.0	11.2	8.2	19.2
第二(発)北放水口	R2.5.15	21.0	14.7	8.1	18.6
	R2.8.21	31.0	23.2	8.2	18.4
	R2.11.16	17.4	15.0	8.1	18.6
	R3.2.19	8.4	10.8	8.2	19.2

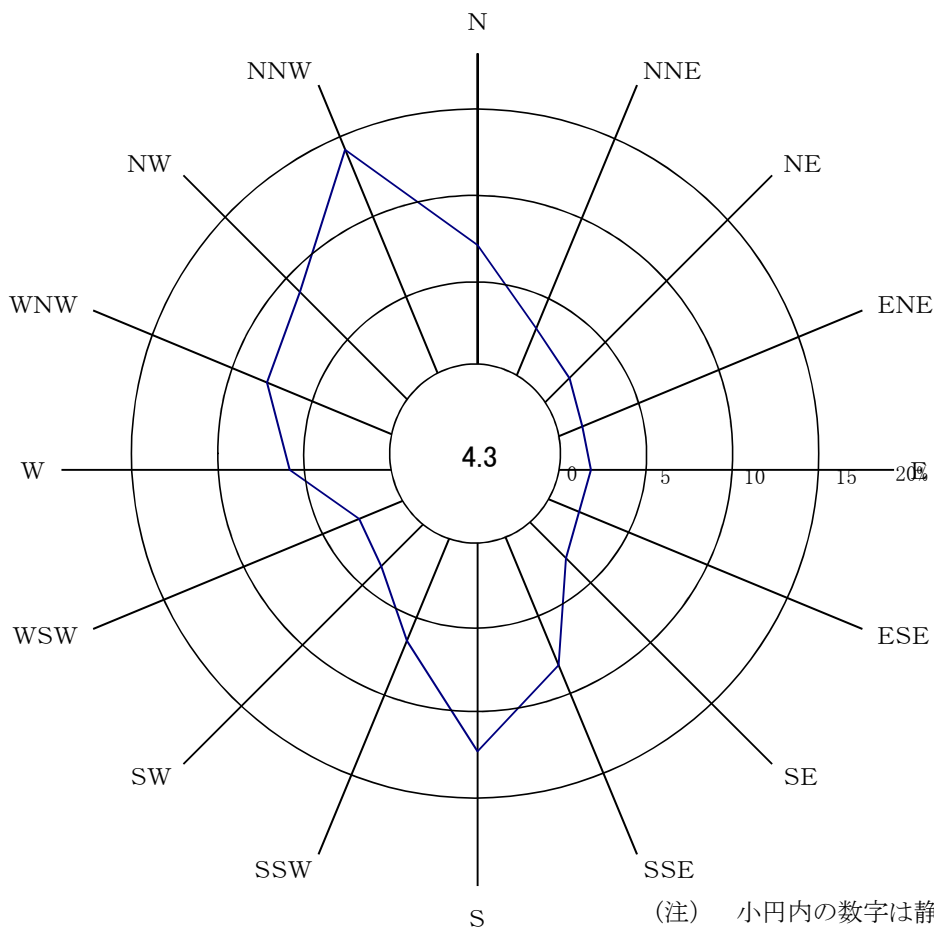
イ 気象測定結果

(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	
令和2年	4月	WNW	10.7	5.4	21.6	1.7	9.7	197.0	11	D
	5月	S	9.9	5.1	28.2	4.0	15.9	147.0	12	D
	6月	S	8.1	4.0	32.8	13.9	19.6	99.5	17	D
	7月	N	7.5	3.2	28.2	15.4	20.1	298.0	23	D
	8月	SSE	6.8	3.5	34.5	17.5	25.2	11.0	3	D
	9月	NNW	10.9	4.5	32.2	14.7	22.0	150.5	13	D
	10月	NNW	7.7	4.0	23.5	5.3	15.5	112.5	8	D
	11月	S	7.4	4.6	23.6	2.4	11.9	10.0	3	D
	12月	NW	8.2	4.3	15.8	-3.3	5.3	9.0	6	F
令和3年	1月	NNW	9.0	5.1	15.4	-6.2	2.9	7.5	4	D
	2月	W	10.9	6.0	19.5	-4.3	5.8	74.5	1	F
	3月	NNW	10.6	5.8	20.2	-1.2	9.5	190.0	9	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	R2.4.1~R2.4.30	連続	R2.5.11
		R2.5.1~R2.5.31	連続	R2.6.17
		R2.6.1~R2.6.30	連続	R2.7.7
		R2.7.1~R2.7.31	連続	R2.8.20
		R2.8.1~R2.8.31	連続	R2.9.14
		R2.9.1~R2.9.30	連続	R2.10.12
		R2.10.1~R2.10.31	連続	R2.11.11
		R2.11.1~R2.11.30	連続	R2.12.10
		R2.12.1~R2.12.31	連続	R3.1.19
		R3.1.1~R3.1.31	連続	R3.2.8
		R3.2.1~R3.2.28	連続	R3.3.9
		R3.3.1~R3.3.31	連続	R3.4.14
MP-8		R2.4.1~R2.4.30	連続	R2.5.13
		R2.5.1~R2.5.31	連続	R2.6.18
		R2.6.1~R2.6.30	連続	R2.7.7
		R2.7.1~R2.7.31	連続	R2.8.10
		R2.8.1~R2.8.31	連続	R2.9.16
		R2.9.1~R2.9.30	連続	R2.10.14
		R2.10.1~R2.10.31	連続	R2.11.11
		R2.11.1~R2.11.30	連続	R2.12.8
		R2.12.1~R2.12.31	連続	R3.1.18
		R3.1.1~R3.1.31	連続	R3.2.9
		R3.2.1~R3.2.28	連続	R3.3.10
		R3.3.1~R3.3.31	連続	R3.4.14

(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		
土壌	敷地内	R2.5.18	R2.5.20		R2.7.16	R2.10.20	R2.10.20	R2.10.20	R2.10.20	R2.10.20	R2.11.19
		R2.11.12	R2.11.13								
		R2.5.18	R2.5.21			R2.7.16	R2.10.20	R2.10.20	R2.10.20	R2.10.20	R2.11.18
		R2.11.12	R2.11.13								
		R2.5.18	R2.5.21			R2.8.21	R2.10.21	R2.10.21	R2.10.21	R2.10.21	R2.11.19
		R2.11.12	R2.11.13								
		R2.5.18	R2.5.20			R2.7.16	R2.10.21	R2.10.21	R2.10.21	R2.10.21	R2.11.18
		R2.11.12	R2.11.13								
		R2.5.14	R2.6.9		R2.5.25						
		R2.8.21	R2.9.22		R2.9.2						
		R2.11.20	R2.12.16		R2.12.5						
		R3.2.19	R3.3.17		R3.3.12						
海水	取水口	R2.5.13	R2.6.10		R2.7.16						
		R2.8.20	R2.9.23								
		R2.11.19	R2.12.17		R2.12.6						
		R3.2.18	R3.3.25		R3.3.11						
		R2.5.13	R2.6.18		R2.5.26						
		R2.8.20	R2.9.24		R2.9.2						
		R2.11.19	R2.12.16		R2.12.5						
		R3.2.18	R3.3.25		R3.3.11						
		R2.5.13	R2.5.18		R2.5.18		R2.7.8				
		R2.8.20	R2.8.25								
		R2.11.19	R2.12.1								
		R3.2.18	R3.2.22		R3.2.22						
R2.5.13	R2.5.19		R2.5.19		R2.7.8						
R2.8.20	R2.8.24		R2.8.24								
R2.11.19	R2.11.30		R2.11.30								
R3.2.18	R3.2.22		R3.2.22								
R2.5.11	R2.5.12		R2.5.12								
R2.8.6	R2.8.6		R2.8.6								
R2.11.11	R2.11.12		R2.11.12								
R3.2.8	R3.2.10		R3.2.10								
R2.5.11	R2.5.12		R2.5.12								
R2.8.6	R2.8.6		R2.8.6								
R2.11.11	R2.11.12		R2.11.12								
R3.2.8	R3.2.10		R3.2.10								
松	環境管理棟付近	R2.5.11	R2.5.12								
		R2.8.6	R2.8.6								
海底土	北放水路	R2.5.13	R2.5.19		R2.7.8						
		R2.8.20	R2.8.24								
		R2.11.19	R2.11.30		R2.11.30						
		R3.2.18	R3.2.22		R3.2.22						
		R2.5.11	R2.5.12		R2.5.12						
		R2.8.6	R2.8.6		R2.8.6						
		R2.11.11	R2.11.12		R2.11.12						
		R3.2.8	R3.2.10		R3.2.10						
		R2.5.11	R2.5.12		R2.5.12						
		R2.8.6	R2.8.6		R2.8.6						
		R2.11.11	R2.11.12		R2.11.12						
		R3.2.8	R3.2.10		R3.2.10						
ほんだわら港	湾内	R2.5.21	R2.6.1								

(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	採取年月日	測定年月日	
		全放	$\alpha \cdot \beta$ 射能
大気 浮遊じん	R2. 4. 1~R2. 4. 30	連続	R2. 5. 19
	R2. 5. 1~R2. 5. 31	連続	R2. 6. 24
	R2. 6. 1~R2. 6. 30	連続	R2. 7. 13
	R2. 7. 1~R2. 7. 31	連続	R2. 8. 11
	R2. 8. 1~R2. 8. 31	連続	R2. 9. 17
	R2. 9. 1~R2. 9. 30	連続	R2. 10. 13
	R2. 10. 1~R2. 10. 31	連続	R2. 11. 12
	R2. 11. 1~R2. 11. 30	連続	R2. 12. 15
	R2. 12. 1~R2. 12. 31	連続	R3. 1. 20
	R3. 1. 1~R3. 1. 31	連続	R3. 2. 16
	R3. 2. 1~R3. 2. 28	連続	R3. 3. 10
R3. 3. 1~R3. 3. 31	連続	R3. 4. 24	
MP-1	R2. 4. 1~R2. 4. 30	連続	R2. 5. 21
	R2. 5. 1~R2. 5. 31	連続	R2. 6. 24
	R2. 6. 1~R2. 6. 30	連続	R2. 7. 9
	R2. 7. 1~R2. 7. 31	連続	R2. 8. 12
	R2. 8. 1~R2. 8. 31	連続	R2. 9. 16
	R2. 9. 1~R2. 9. 30	連続	R2. 10. 14
	R2. 10. 1~R2. 10. 31	連続	R2. 11. 10
	R2. 11. 1~R2. 11. 30	連続	R2. 12. 15
	R2. 12. 1~R2. 12. 31	連続	R3. 1. 20
	R3. 1. 1~R3. 1. 31	連続	R3. 2. 15
	R3. 2. 1~R3. 2. 28	連続	R3. 3. 11
R3. 3. 1~R3. 3. 31	連続	R3. 4. 23	
MP-7	R2. 4. 1~R2. 4. 30	連続	R2. 5. 21
	R2. 5. 1~R2. 5. 31	連続	R2. 6. 24
	R2. 6. 1~R2. 6. 30	連続	R2. 7. 9
	R2. 7. 1~R2. 7. 31	連続	R2. 8. 12
	R2. 8. 1~R2. 8. 31	連続	R2. 9. 16
	R2. 9. 1~R2. 9. 30	連続	R2. 10. 14
	R2. 10. 1~R2. 10. 31	連続	R2. 11. 10
	R2. 11. 1~R2. 11. 30	連続	R2. 12. 15
	R2. 12. 1~R2. 12. 31	連続	R3. 1. 20
	R3. 1. 1~R3. 1. 31	連続	R3. 2. 15
	R3. 2. 1~R3. 2. 28	連続	R3. 3. 11
R3. 3. 1~R3. 3. 31	連続	R3. 4. 23	

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日						
			γ	^3H	^{90}Sr	^{238}Pu	$^{239,240}\text{Pu}$	^{241}Am	^{244}Cm
土	敷地内	R2. 5. 13	R2. 5. 21		R2. 7. 18	R2. 10. 13	R2. 10. 13	R2. 11. 12	R2. 11. 12
		R2. 11. 5	R2. 11. 12						
	楢葉町波倉	R2. 5. 13	R2. 5. 22		R2. 7. 18	R2. 10. 14	R2. 10. 14	R2. 11. 12	R2. 11. 12
		R2. 11. 5	R2. 11. 12						
	福岡町小浜	R2. 5. 13	R2. 5. 21		R2. 7. 18	R2. 10. 13	R2. 10. 13	R2. 11. 12	R2. 11. 12
福岡町下郡山	R2. 11. 5	R2. 11. 12							
海	取水口	R2. 5. 15	R2. 6. 4	R2. 5. 29	R2. 7. 8				
		R2. 8. 21	R2. 9. 8	R2. 9. 18					
		R2. 11. 16	R2. 12. 14	R2. 12. 6					
		R3. 2. 19	R3. 3. 11	R3. 3. 27					
		R2. 5. 15	R2. 6. 3	R2. 5. 30	R2. 7. 8				
	水南放水口	R2. 8. 21	R2. 9. 22	R2. 9. 19					
		R2. 11. 16	R2. 12. 9	R2. 12. 5					
		R3. 2. 19	R3. 3. 24	R3. 3. 26					
	北放水口	R2. 5. 15	R2. 6. 8	R2. 5. 29	R2. 7. 8				
		R2. 8. 21	R2. 9. 21	R2. 9. 19					
		R2. 11. 16	R2. 12. 14	R2. 12. 5					
海底沈積物	R3. 2. 19	R3. 3. 23	R3. 3. 26						
	R2. 5. 15	R2. 5. 28		R2. 7. 16					
	R2. 8. 21	R2. 9. 1							
	R2. 11. 16	R2. 12. 2							
	R3. 2. 19	R3. 3. 4							
松	敷地の南境界付近	R2. 5. 15	R2. 5. 25		R2. 7. 16				
		R2. 8. 21	R2. 8. 31						
	敷地の北境界付近	R2. 11. 16	R2. 12. 1						
		R3. 2. 19	R3. 3. 4						
		R2. 5. 12	R2. 5. 20						
ほんだわら敷地港湾内	R2. 8. 5	R2. 8. 13							
	R2. 11. 6	R2. 11. 12							
	R3. 2. 9	R3. 2. 10							
	R2. 5. 12	R2. 5. 20							
	R2. 8. 5	R2. 8. 13							
	R2. 11. 6	R2. 11. 12							
	R3. 2. 8	R3. 2. 10							
	R2. 7. 13	R2. 7. 20							

(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	1.0	0.010	0.015	0.026	0.007	0.023	0.017	0.25	0.035	0.025	0.17	/	/	/	/	/	/	/	0.086
土	壤表土	Bq/kg乾	U8容器	乾土	1,000秒	100	6	4	10	5	9	6	100	10	10	70	/	/	/	/	/	/	/	40
					3,600秒	1,310	30	36	65	78	42	1,210	138	127	840	0.014	0.015	0.013	0.014	0.014	0.013	0.014	0.014	207
海	水表面	Bq/L	U8容器	生	80,000秒	/	0.001	0.002	0.004	0.001	0.004	0.004	0.016	0.002	0.002	0.016	0.38	/	0.001	/	/	/	/	/
海底	土海砂又は海底土	Bq/kg乾	U8容器	乾土	80,000秒	9.3	0.54	0.54	1.1	0.65	1.2	0.81	6.8	0.82	0.86	6.0	/	/	0.20	/	/	/	/	5.8
松	葉	Bq/kg生	U8容器	生	10,000秒	49	4.3	4.4	9.3	5.4	8.3	4.7	53	5.9	5.1	36	/	6.7	/	/	/	/	/	52
ほんだわら	葉	Bq/kg生	U8容器	生	80,000秒	1.3	0.13	0.14	0.37	0.15	0.26	0.18	1.0	0.12	0.14	0.87	/	/	/	/	/	/	/	1.2

(注) 1. 「/」は対象核種外である。
 2. 検出限界値については、令和2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	0.17	0.007	0.010	0.022	0.007	0.019	0.014	0.06	0.007	0.010	0.06	/	/	/	/	/	/	/	/
土	表土	Bq/kg乾	U8容器	乾	3,600秒	130	5.8	5.6	13	6.3	12	7	100	12	11	77	/	/	0.22	0.011	0.012	0.012	0.013	57
海	表面水	Bq/L	U8容器	生	80,000秒	/	0.001	0.002	0.004	0.002	0.003	0.003	0.019	0.002	0.002	0.013	0.38	/	0.001	/	/	/	/	/
海底沈積物	海砂または 海底土	Bq/kg乾	U8容器	乾	80,000秒	9	0.69	0.68	1.6	0.80	1.5	1.1	6.7	0.69	0.76	5.4	/	/	0.20	/	/	/	/	7.1
松	葉	Bq/kg生	U8容器	生	10,000秒	48	4.2	4.5	9	5.2	7.8	5.7	41	4.4	4.8	34	/	9	/	/	/	/	/	50
ほんだわら	葉莖	Bq/kg生	U8容器	生	80,000秒	1.3	0.13	0.13	0.34	0.15	0.26	0.16	1.0	0.12	0.12	0.95	/	/	/	/	/	/	/	1.3

(注) 1 「/」は対象外核種である。

2 検出限界については、平成30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 令和2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

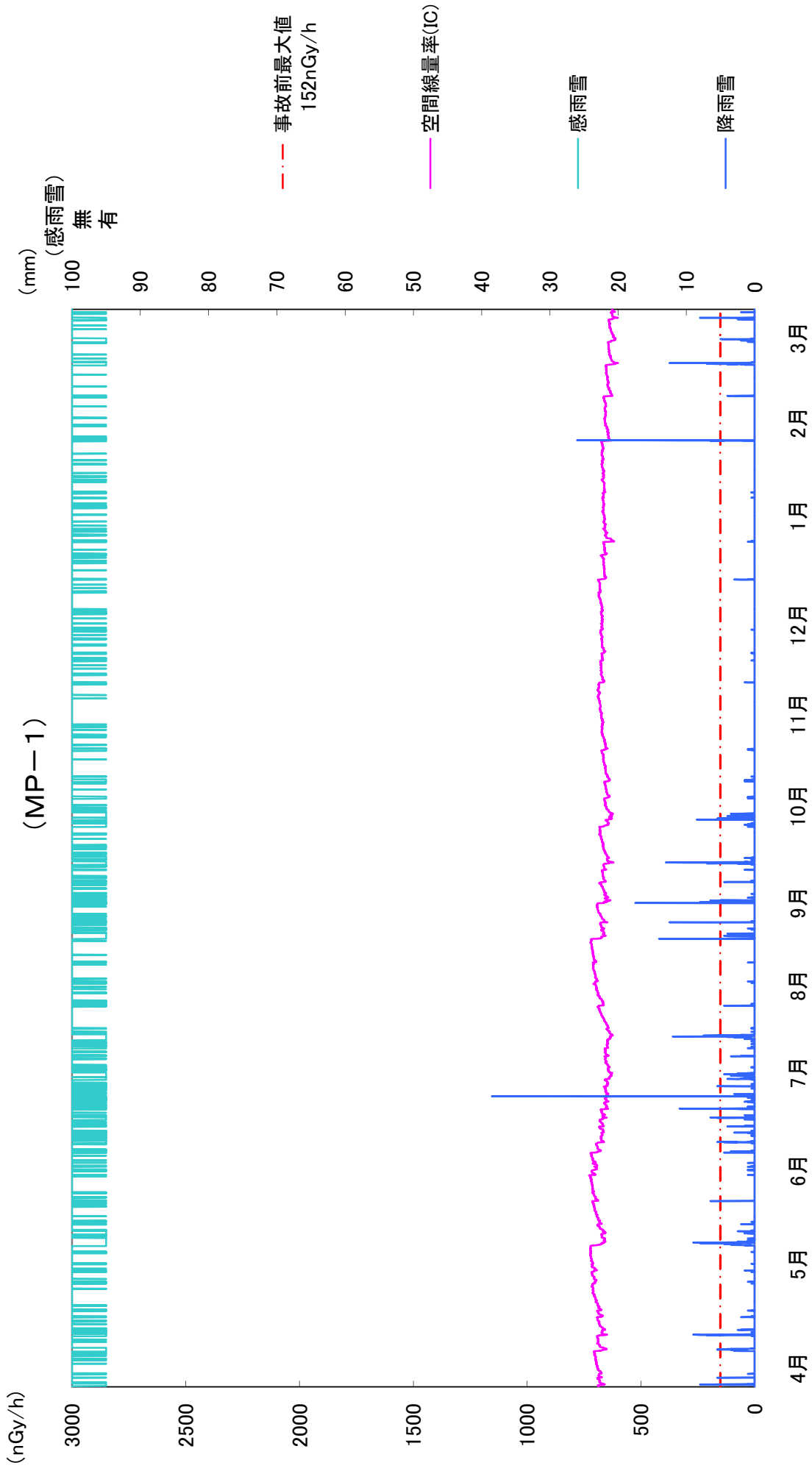
福島第二原子力発電所

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 . . . 56	1 福島第一原子力発電所 MP-3 . . . 71
2 福島第一原子力発電所 MP-2 . . . 57	2 福島第一原子力発電所 MP-8 . . . 72
3 福島第一原子力発電所 MP-3 . . . 58	3 福島第二原子力発電所 MP-1 . . . 73
4 福島第一原子力発電所 MP-4 . . . 59	4 福島第二原子力発電所 MP-7 . . . 74
5 福島第一原子力発電所 MP-5 . . . 60	
6 福島第一原子力発電所 MP-6 . . . 61	
7 福島第一原子力発電所 MP-7 . . . 62	
8 福島第一原子力発電所 MP-8 . . . 63	
9 福島第二原子力発電所 MP-1 . . . 64	
10 福島第二原子力発電所 MP-2 . . . 65	
11 福島第二原子力発電所 MP-3 . . . 66	
12 福島第二原子力発電所 MP-4 . . . 67	
13 福島第二原子力発電所 MP-5 . . . 68	
14 福島第二原子力発電所 MP-6 . . . 69	
15 福島第二原子力発電所 MP-7 . . . 70	

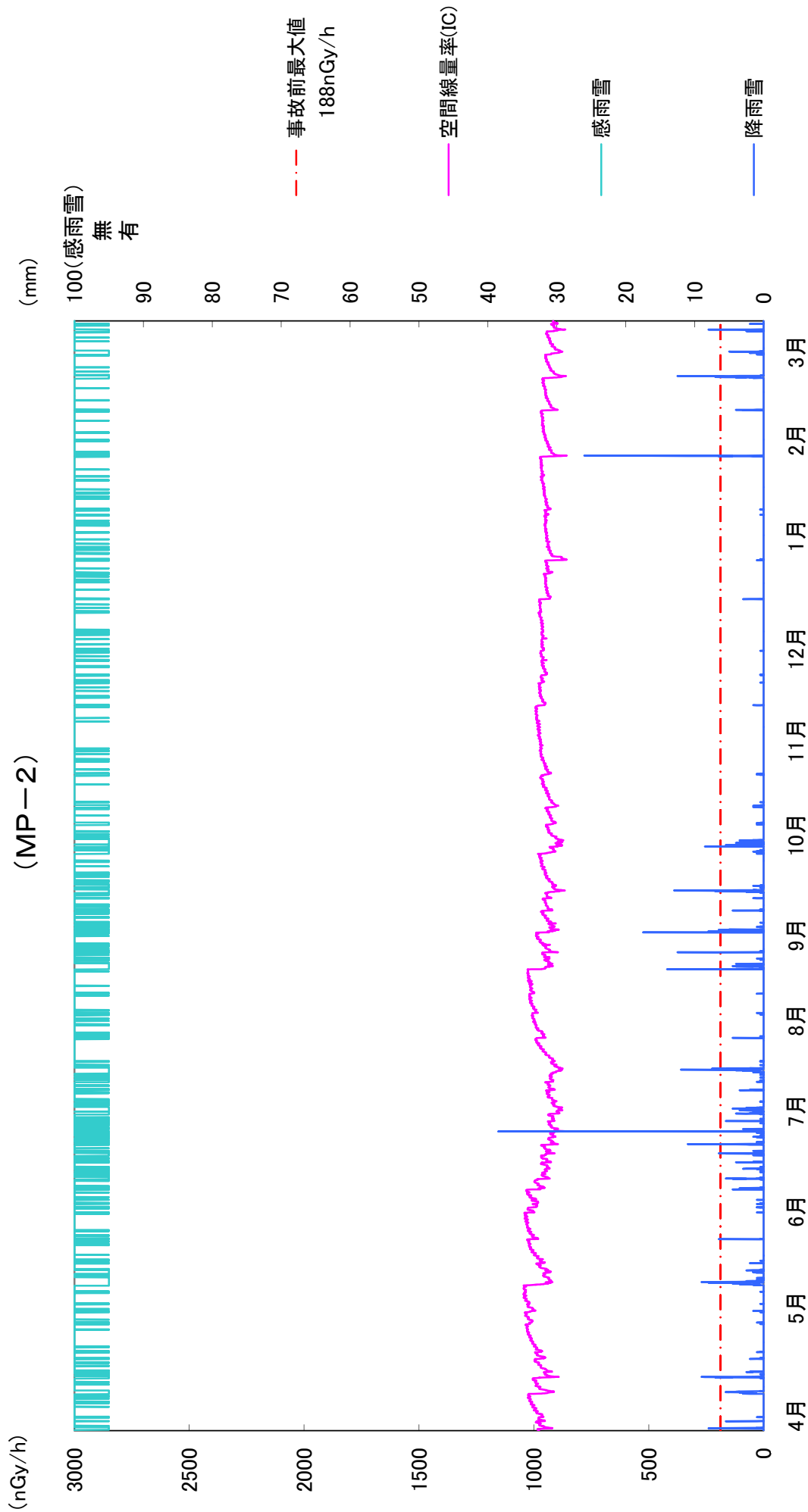
空間線量率の変動グラフ

福島第一原子力発電所



点検及び定期保守作業に伴う欠測:12月4日・8日・9日・10日
 欠測時には、代替測定器にて測定し、指示値に異常がないことを確認している。
 周辺環境線量率のバックグラウンドが事故の影響で上昇したことにより、測定を電離箱式検出器(IC)にて行っている。

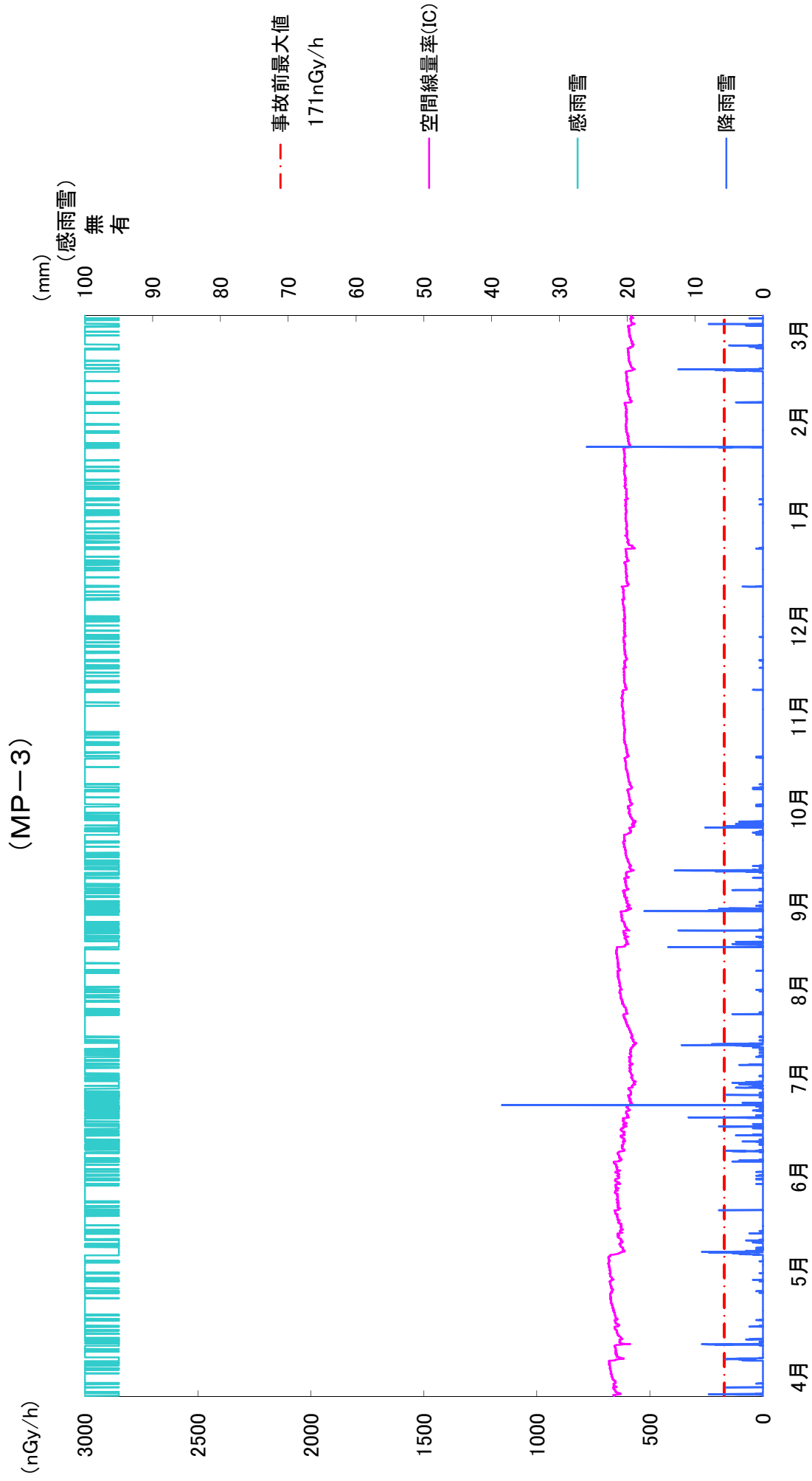
空間線量率の変動グラフ



点検及び定期保守作業に伴う欠測：12月11日・15日・16日・17日
 欠測時には、代替測定器にて測定し、指示値に異常がないことを確認している。
 周辺環境線量率のバックグラウンドが事故の影響で上昇したことにより、測定を電離箱式検出器(IC)にて行っている。

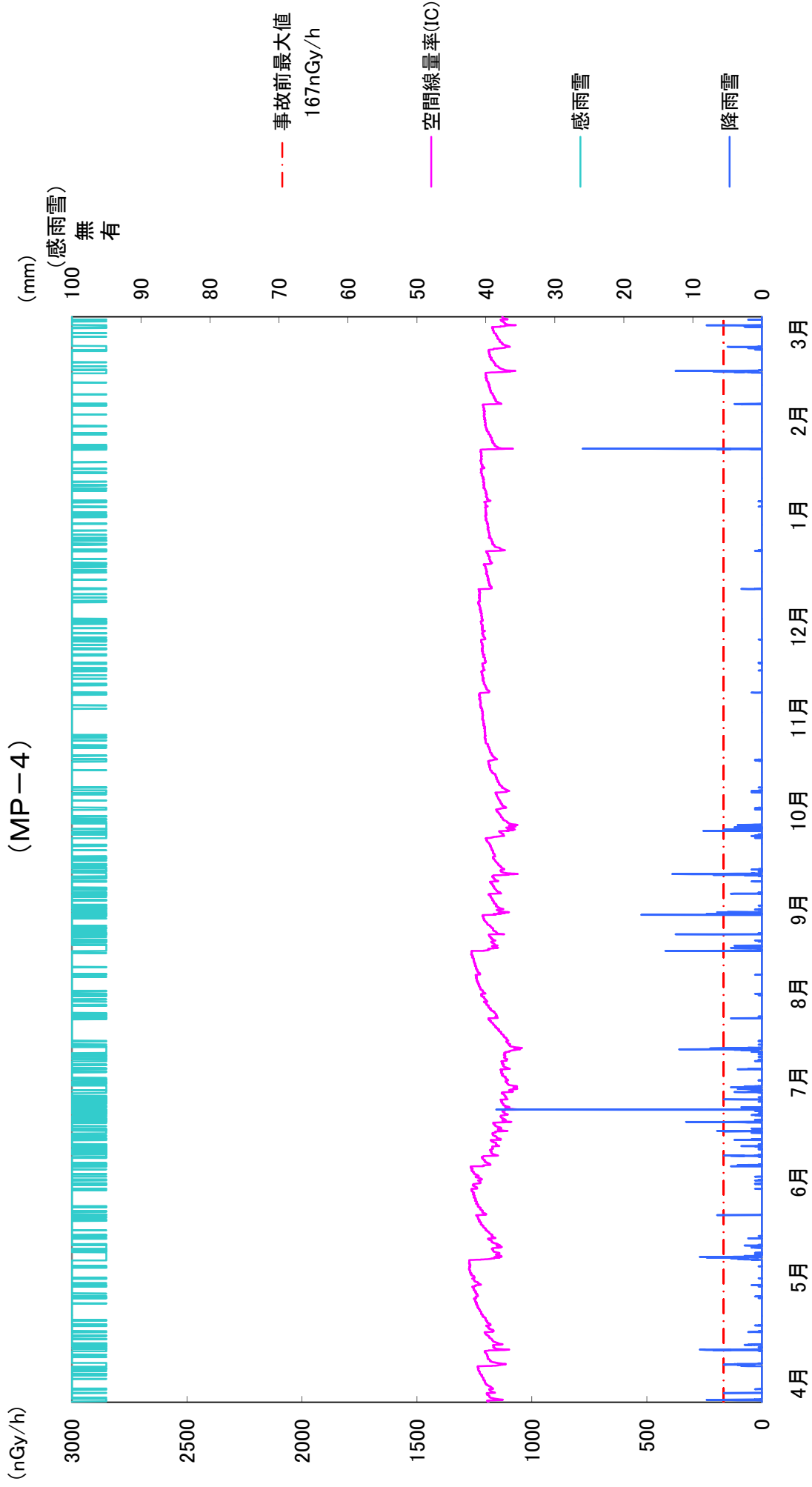
空間線量率の変動グラフ

福島第一原子力発電所



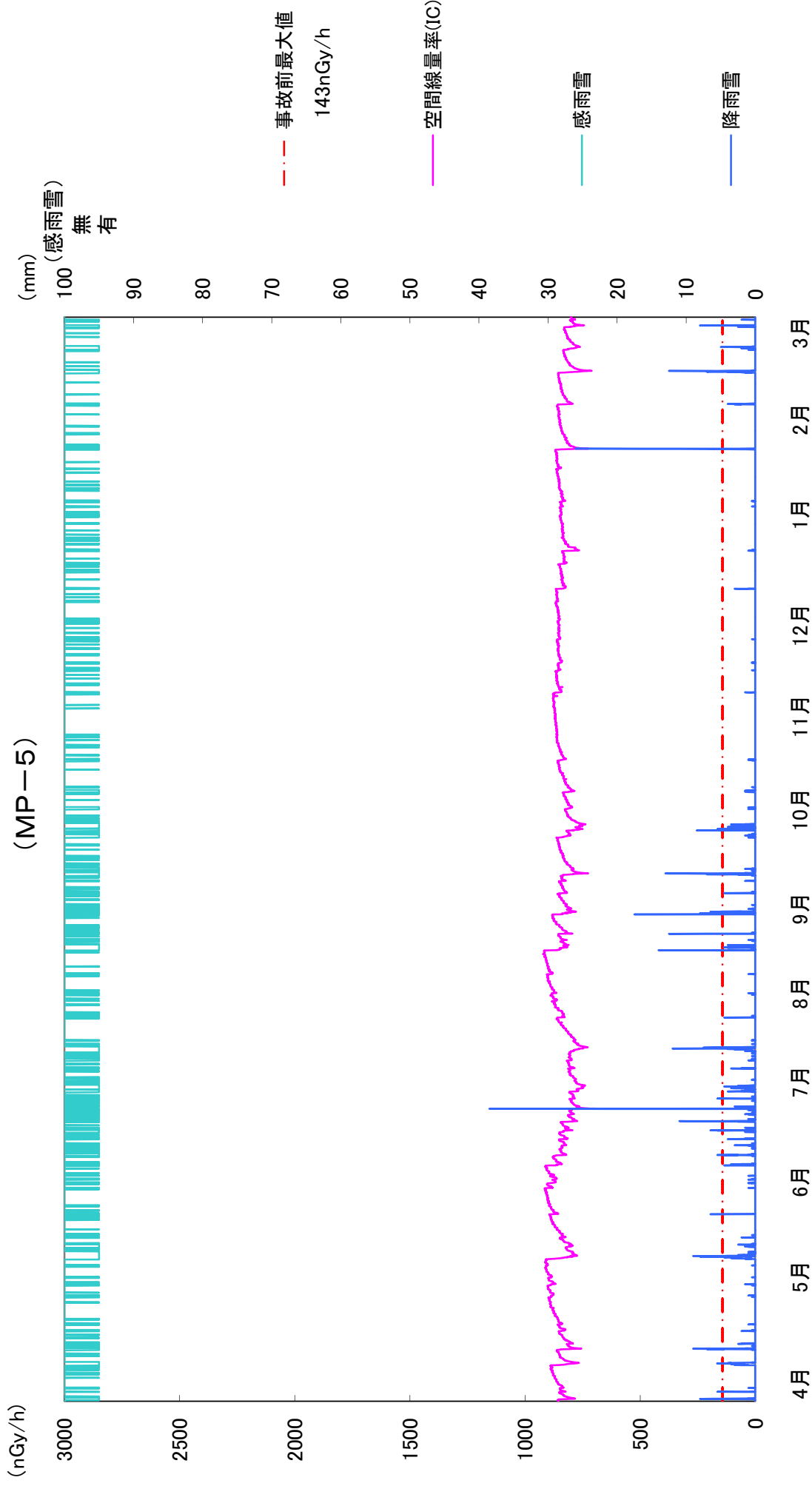
点検及び定期保守作業に伴う欠測：10月2日・6日・7日・8日
 欠測時には、代替測定器にて測定し、指示値に異常がないことを確認している。
 周辺環境線量率のバックグラウンドが事故の影響で上昇したことにより、測定を電離箱式検出器(IC)に行っている。

空間線量率の変動グラフ



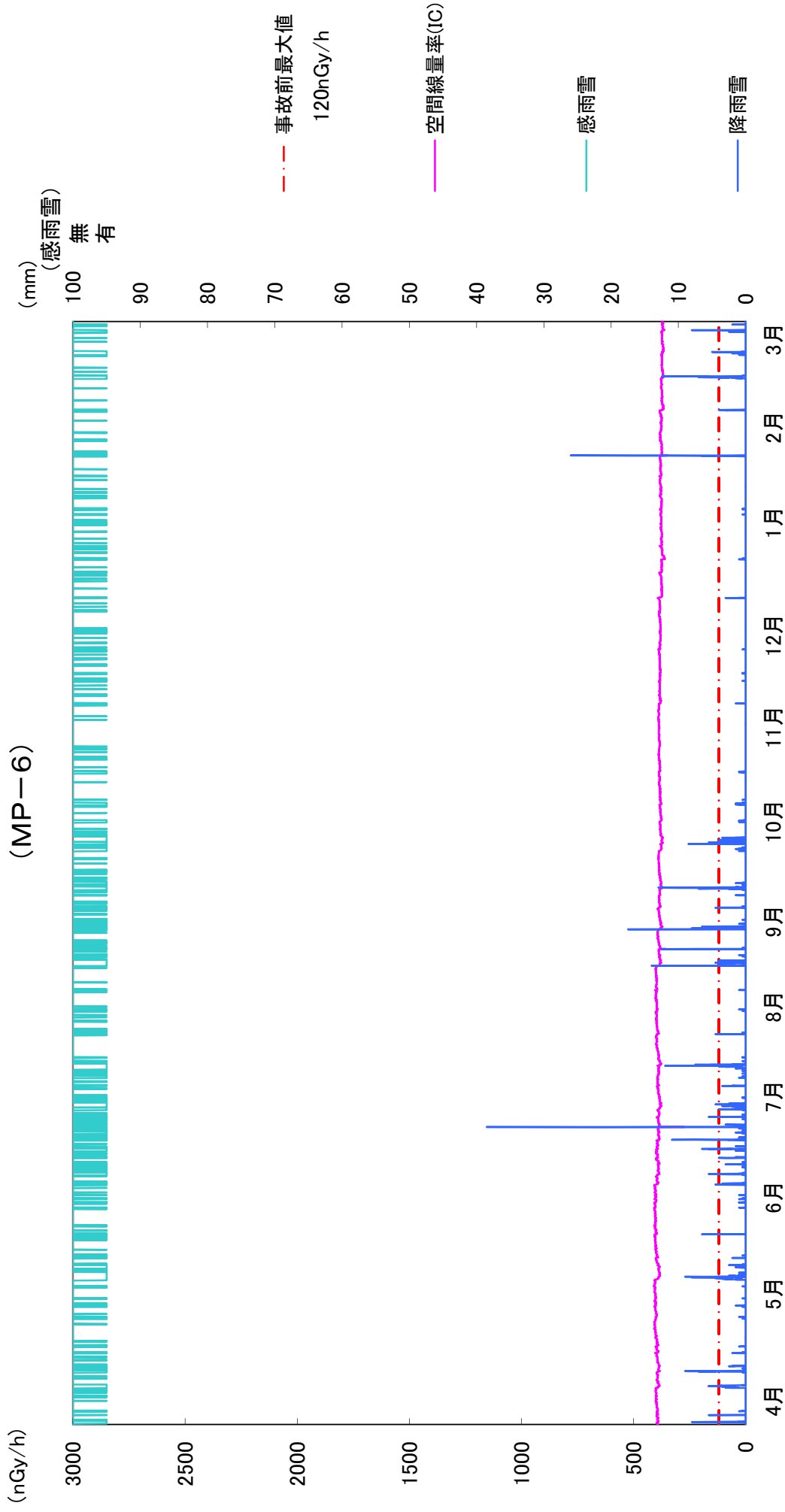
点検及び定期保守作業に伴う欠測：10月9日・13日・14日・15日
 欠測時には、代替測定器にて測定し、指示値に異常がないことを確認している。
 周辺環境線量率のバックグラウンドが事故の影響で上昇したことにより、測定を電離箱式検出器(IC)にて行っている。

空間線量率の変動グラフ



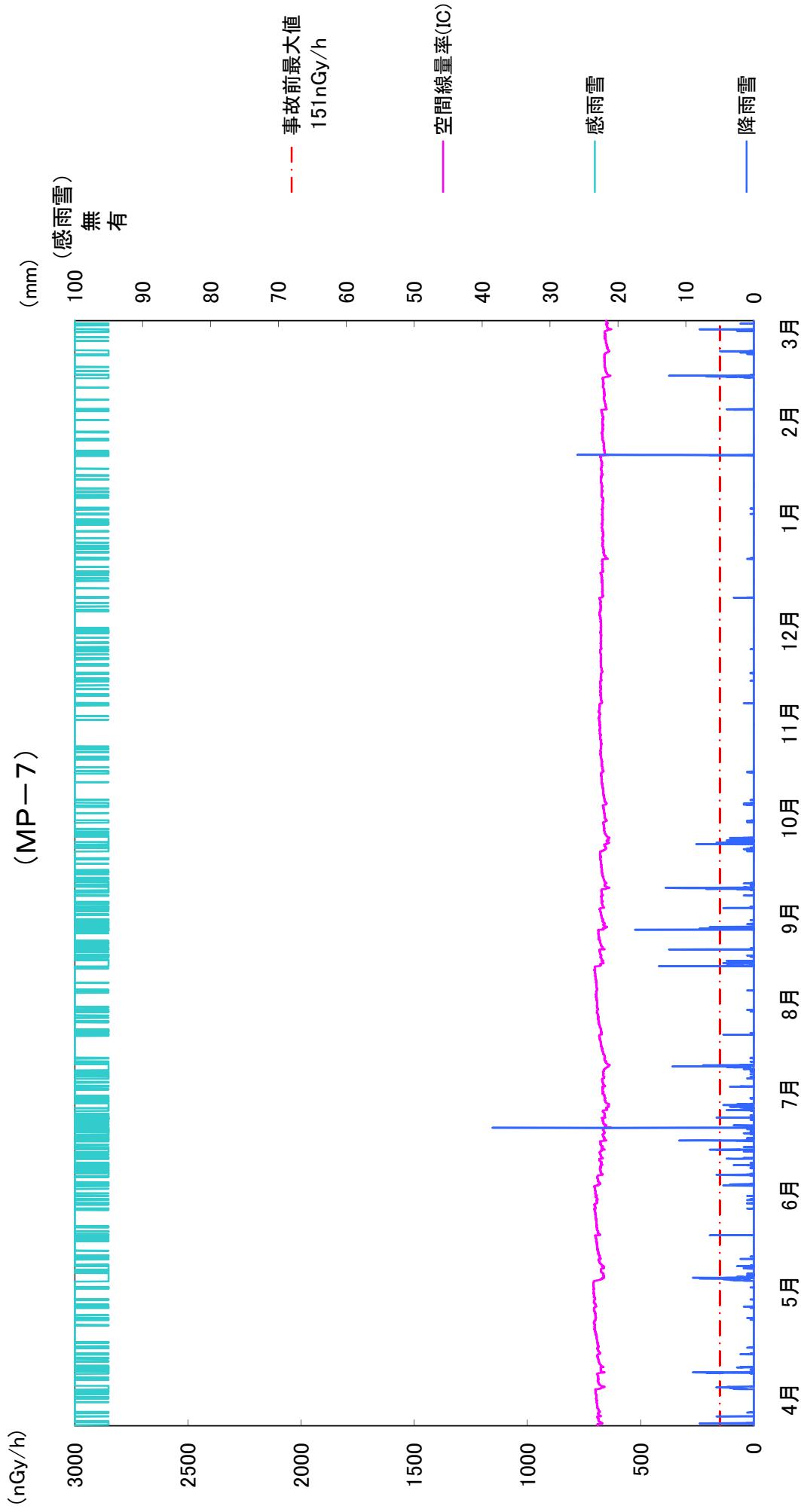
点検及び定期保守作業に伴う欠測:10月23日・27日・28日・29日
 欠測時には、代替測定器にて測定し、指示値に異常がないことを確認している。
 周辺環境線量率のバックグラウンドが事故の影響で上昇したことにより、測定を電離箱式検出器(IC)にて行っている。

空間線量率の変動グラフ



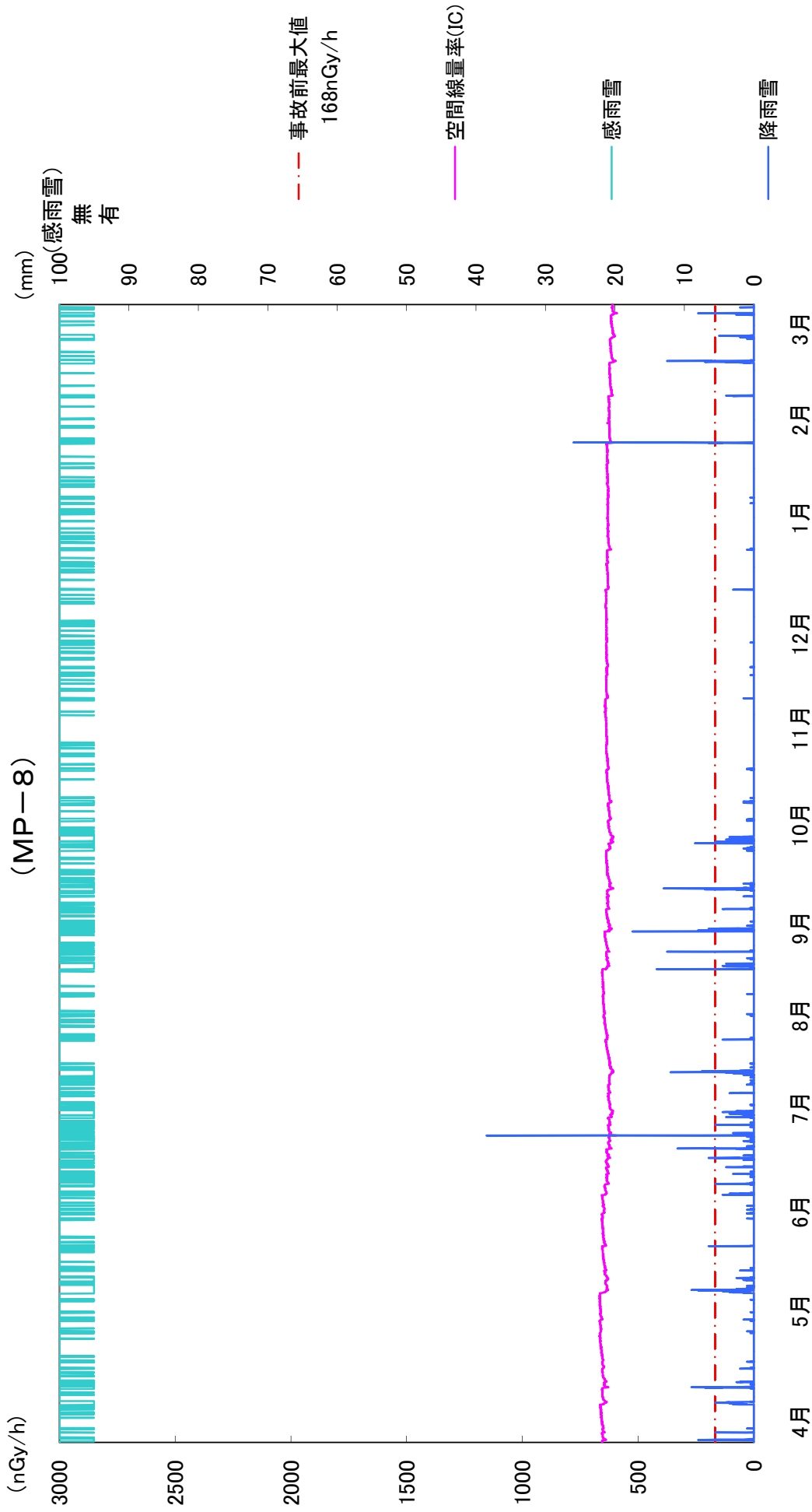
点検及び定期保守作業に伴う欠測：10月30日，11月4日・5日・6日
 欠測時には，代替測定器にて測定し，指示値に異常がないことを確認している。
 周辺環境線量率のバックグラウンドが事故の影響で上昇したことにより，測定を電離箱式検出器(IC)にて行っている。

空間線量率の変動グラフ



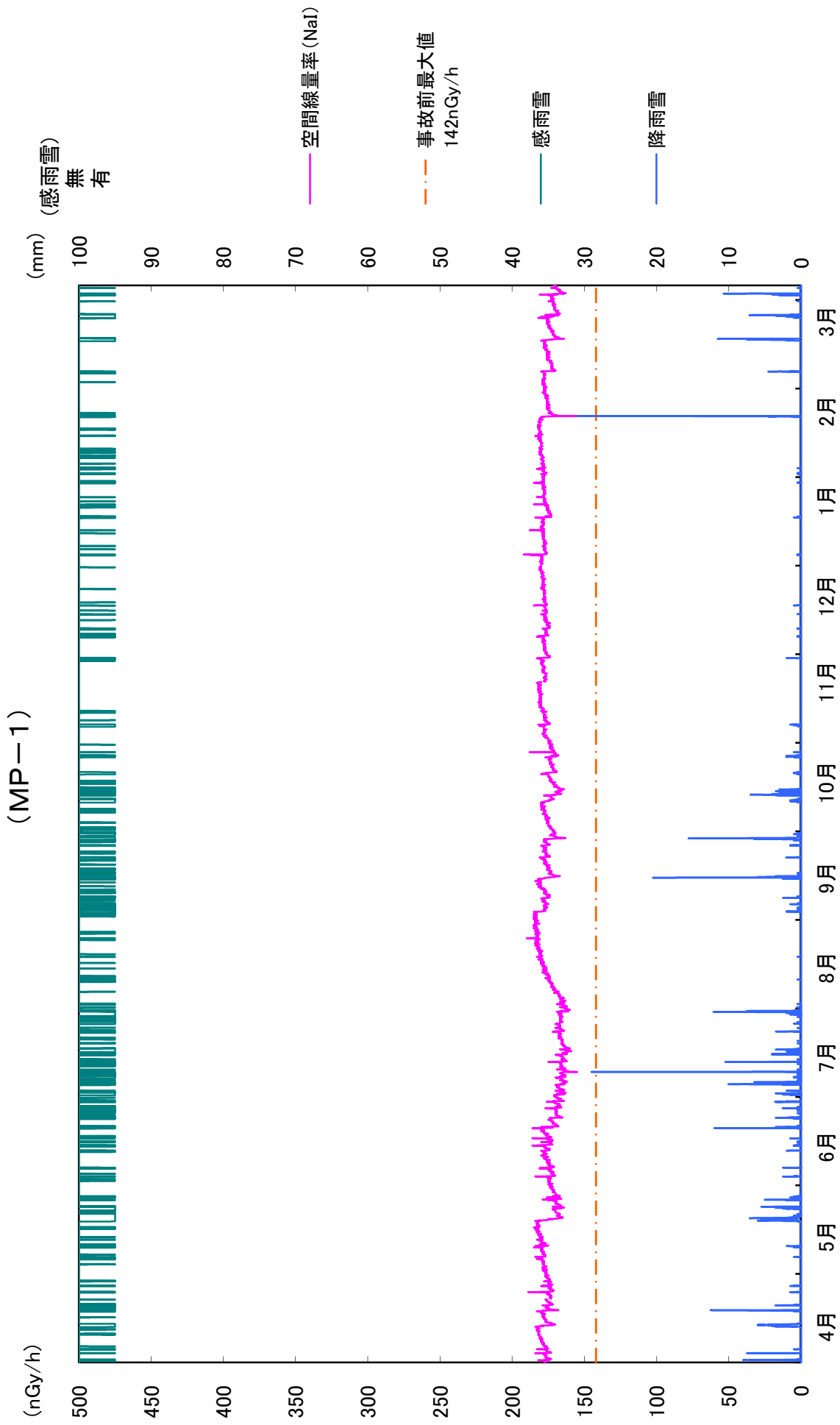
点検及び定期保守作業に伴う欠測：11月13日・17日・18日・19日
 欠測時には、代替測定器にて測定し、指示値に異常がないことを確認している。
 MP-7, 8については、高線量率の環境下にあることから、新たな放出によって上空を通過する放射性物質を検知しやすいため、
 検出器廻りに遮へいを設置し、地表面等からの放射線の影響を抑えている。
 周辺環境線量率のバックグラウンドが事故の影響で上昇したことにより、測定を電離箱式検出器(IC)にて行っている。

空間線量率の変動グラフ



点検及び定期保守作業に伴う欠測:11月20日・25日・26日・27日
 欠測時には、代替測定器にて測定し、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。
 周辺環境線量率のバックグラウンドが事故の影響で上昇したことにより、測定を電離箱式検出器(IC)にて行っている。

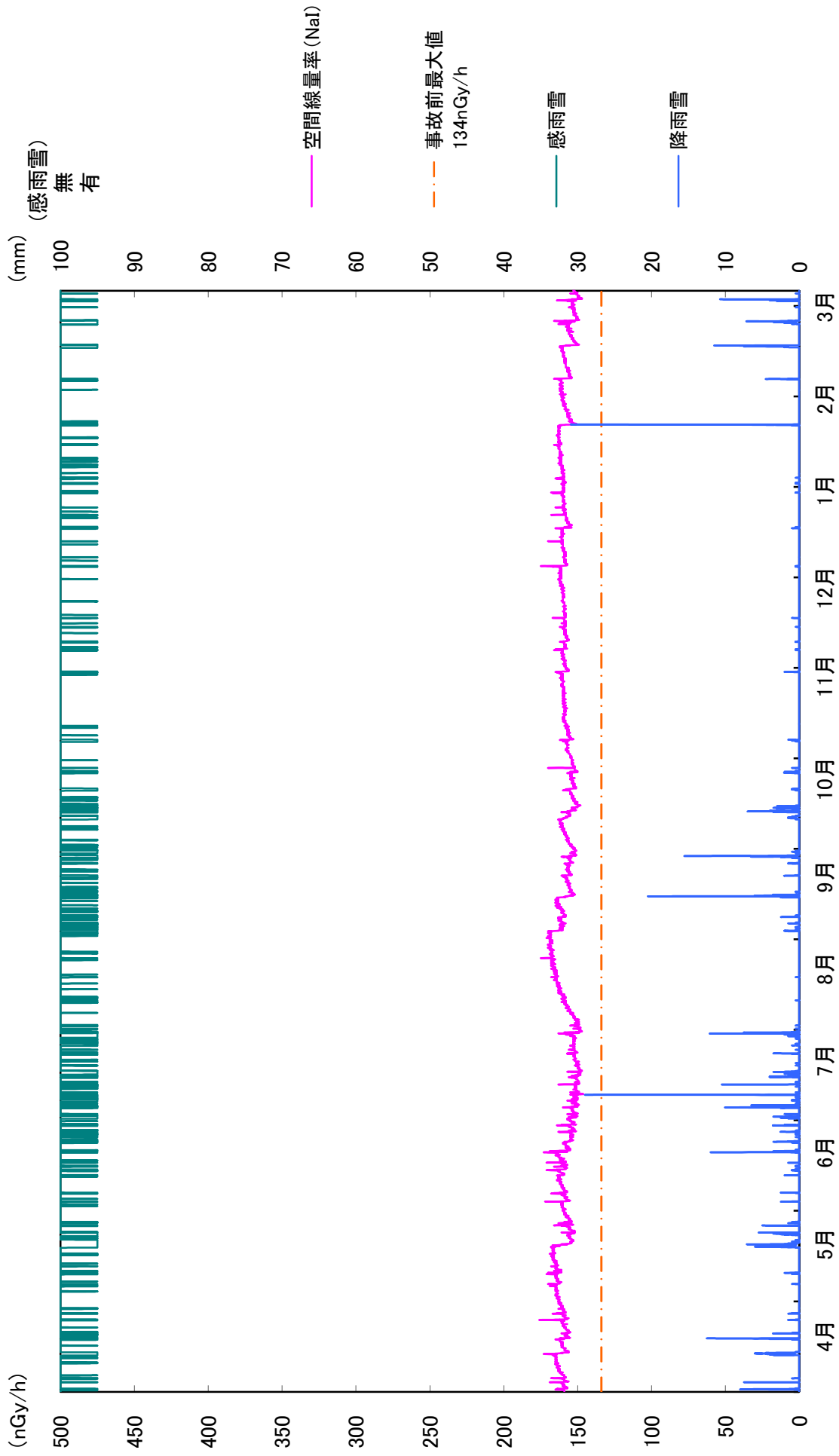
空間線量率の変動グラフ



点検校正等に伴う欠測：4月21日,22日,11月17日,2月26日

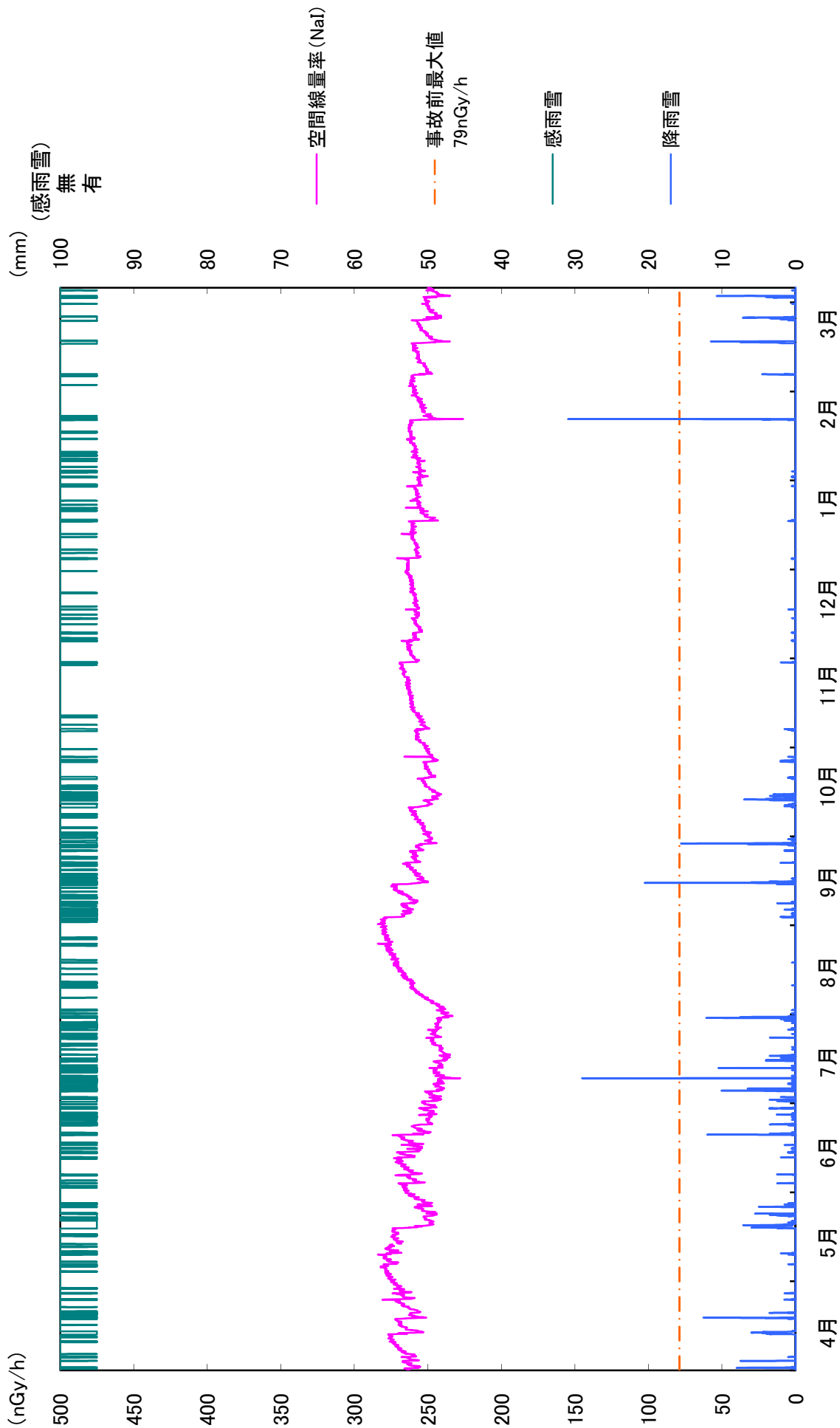
なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ
(MP-2)



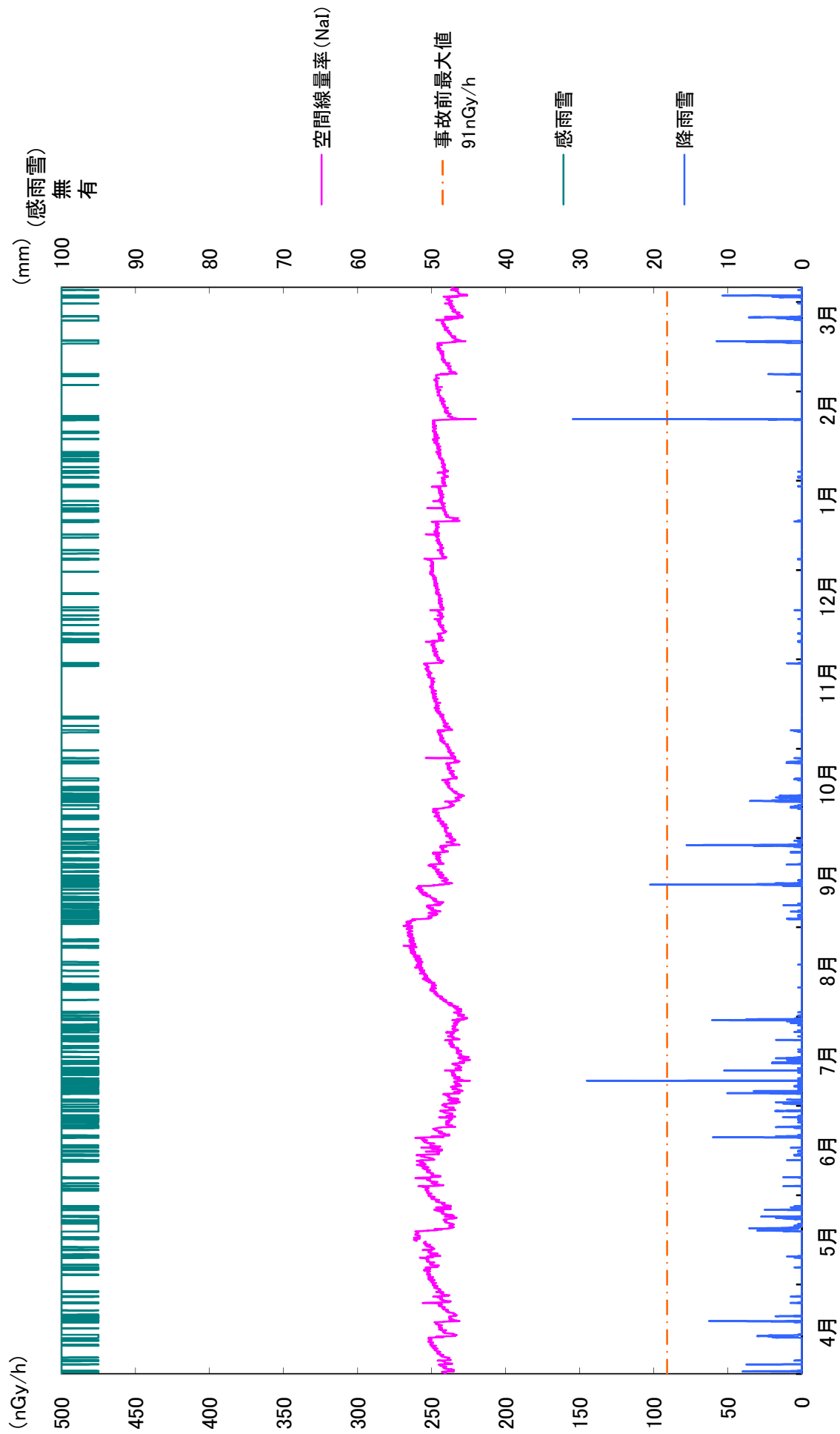
空間線量率の変動グラフ (MP-3)

福島第二原子力発電所



空間線量率の変動グラフ (MP-4)

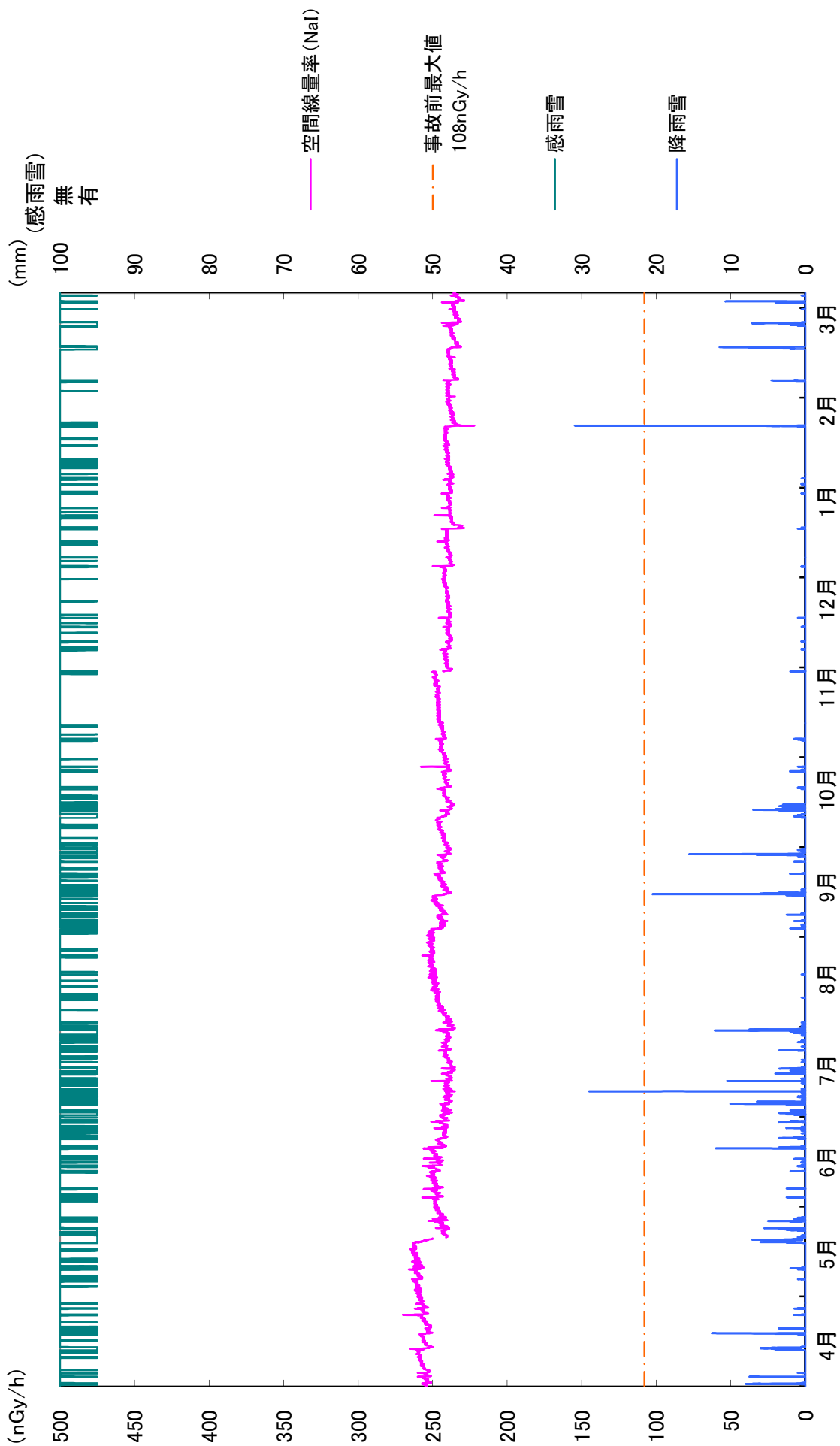
福島第二原子力発電所



点検校正等に伴う欠測：5月14日,15日,11月20日,2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。

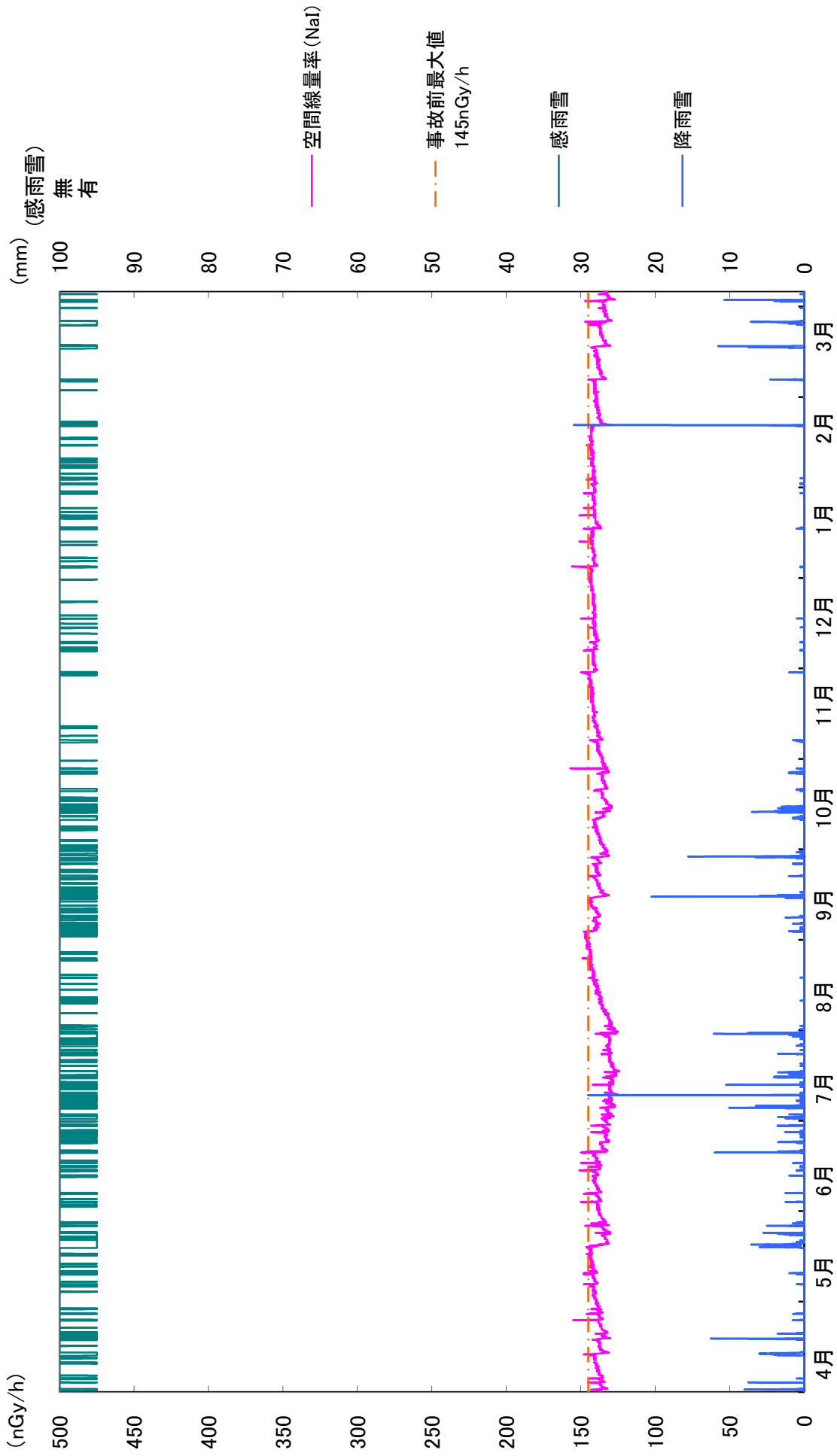
空間線量率の変動グラフ
(MP-5)



点検校正等に伴う欠測: 5月19日, 20日, 11月25日, 2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。

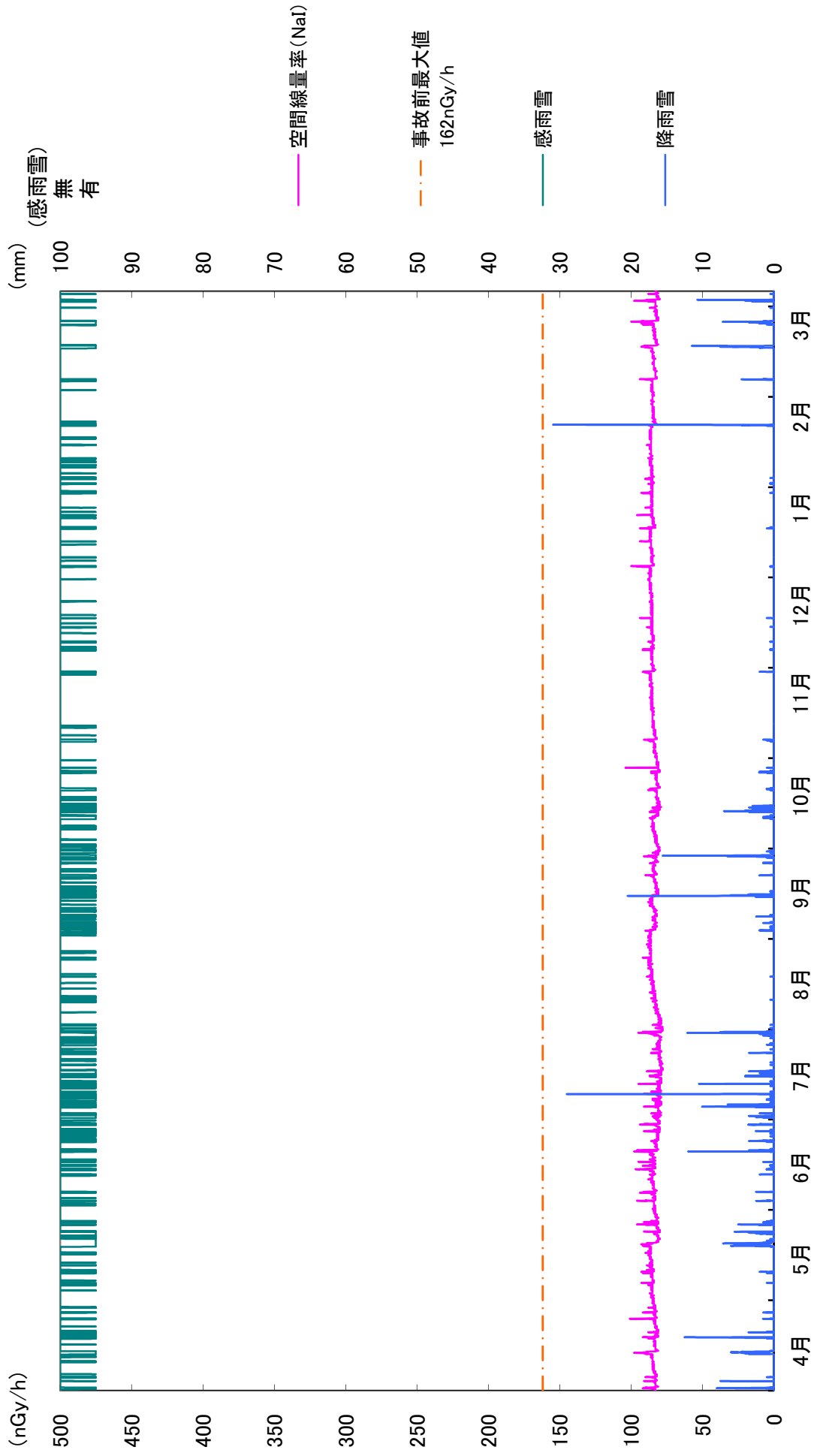
空間線量率の変動グラフ
(MP-6)



点検校正等に伴う欠測: 5月21日, 22日, 11月26日, 2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。

空間線量率の変動グラフ
(MP-7)



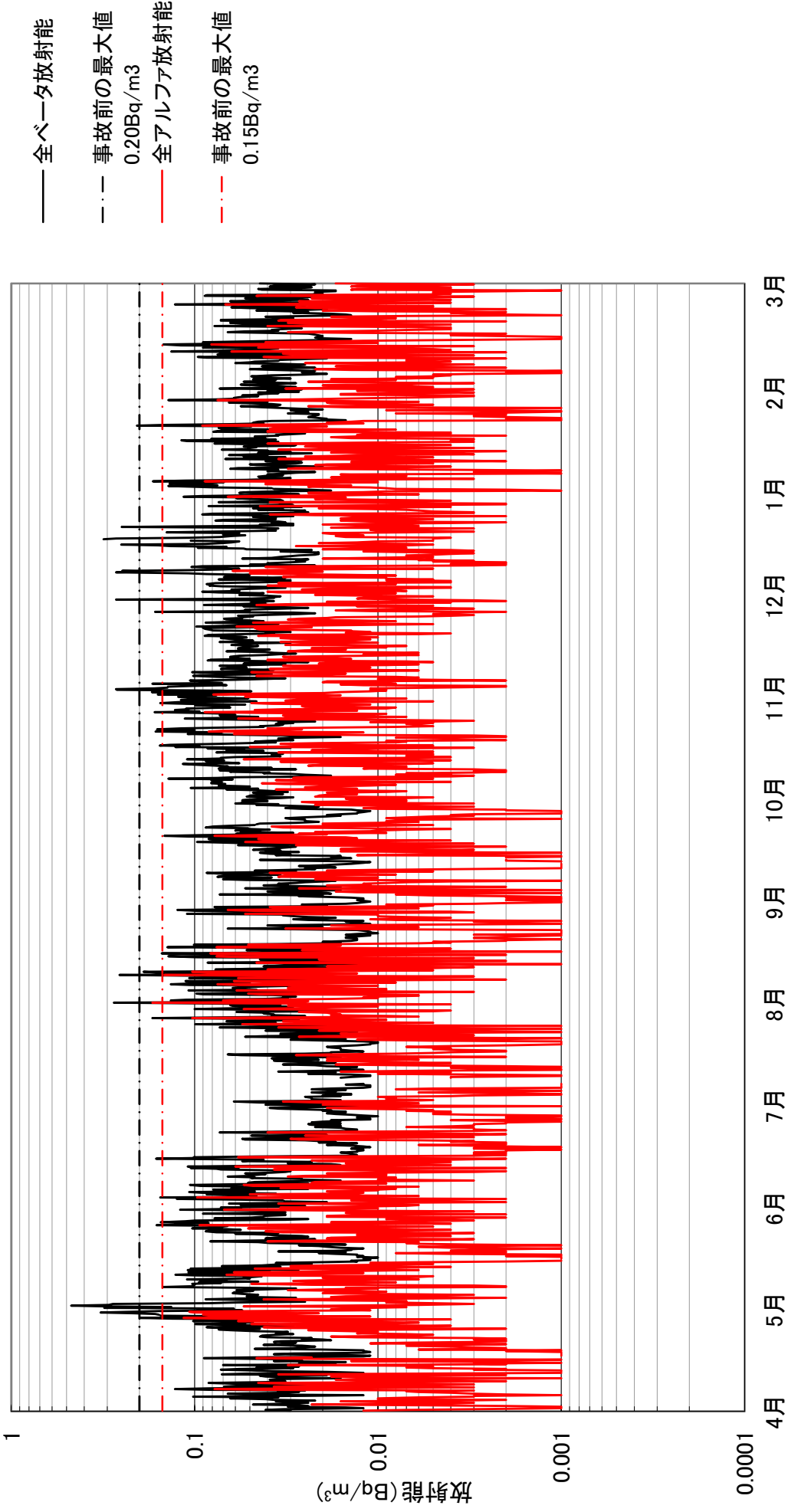
点検校正等に伴う欠測:5月26日,27日,11月27日,2月25日

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。

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

(令和2年4月1日～令和3年3月31日)

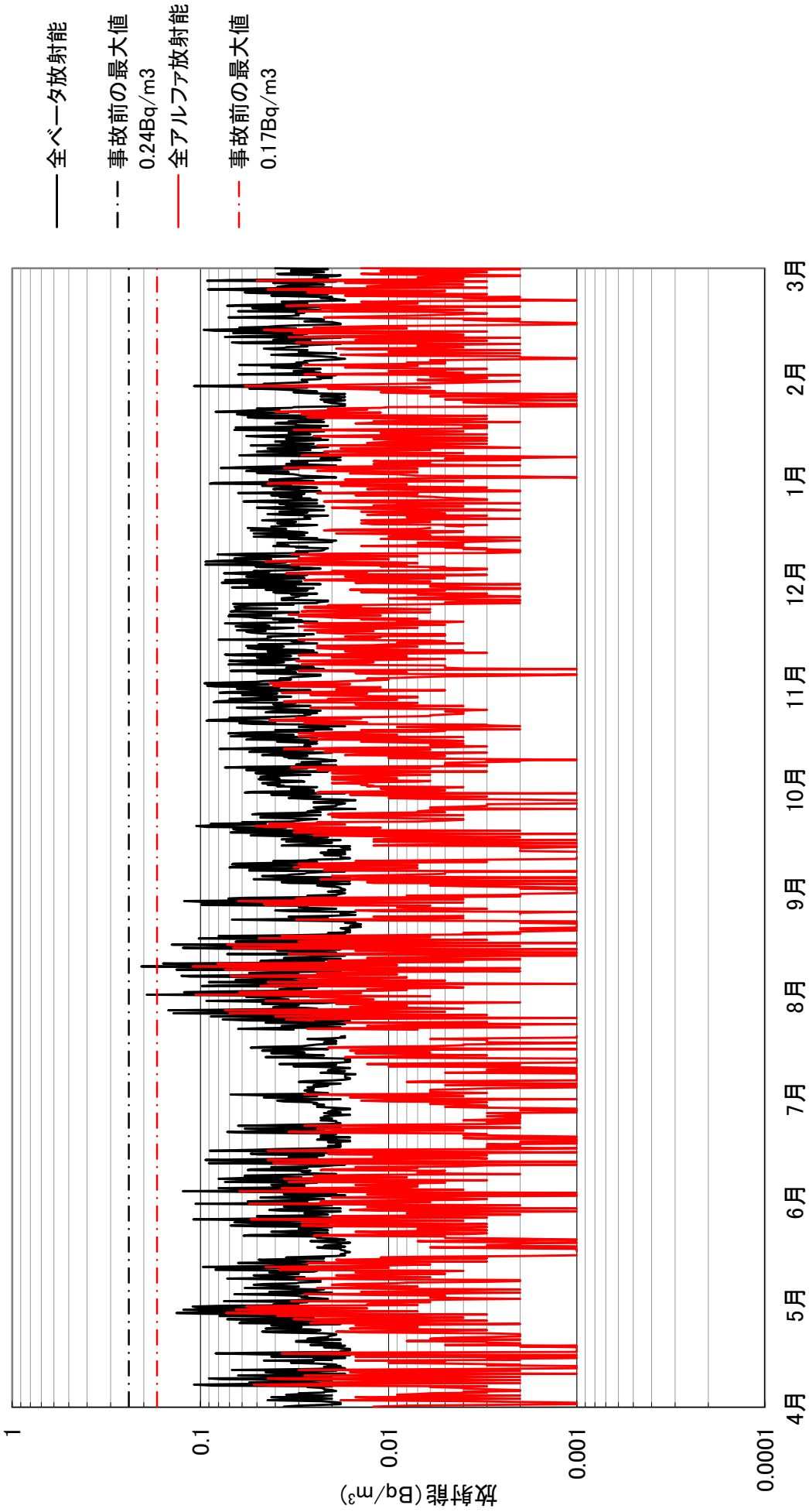


7月16日・17日、9月9日、11月18日については点検に伴う欠測。
 欠測時は、敷地境界付近(MP1～MP8)に設置した連続ダストモニタにて指示値に異常がないことを確認している。
 注)全アルファ放射能は 0.001Bq/m³ より小さい場合には 0Bq/m³ となるため対数グラフに表示されない。

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

(令和2年4月1日～令和3年3月31日)

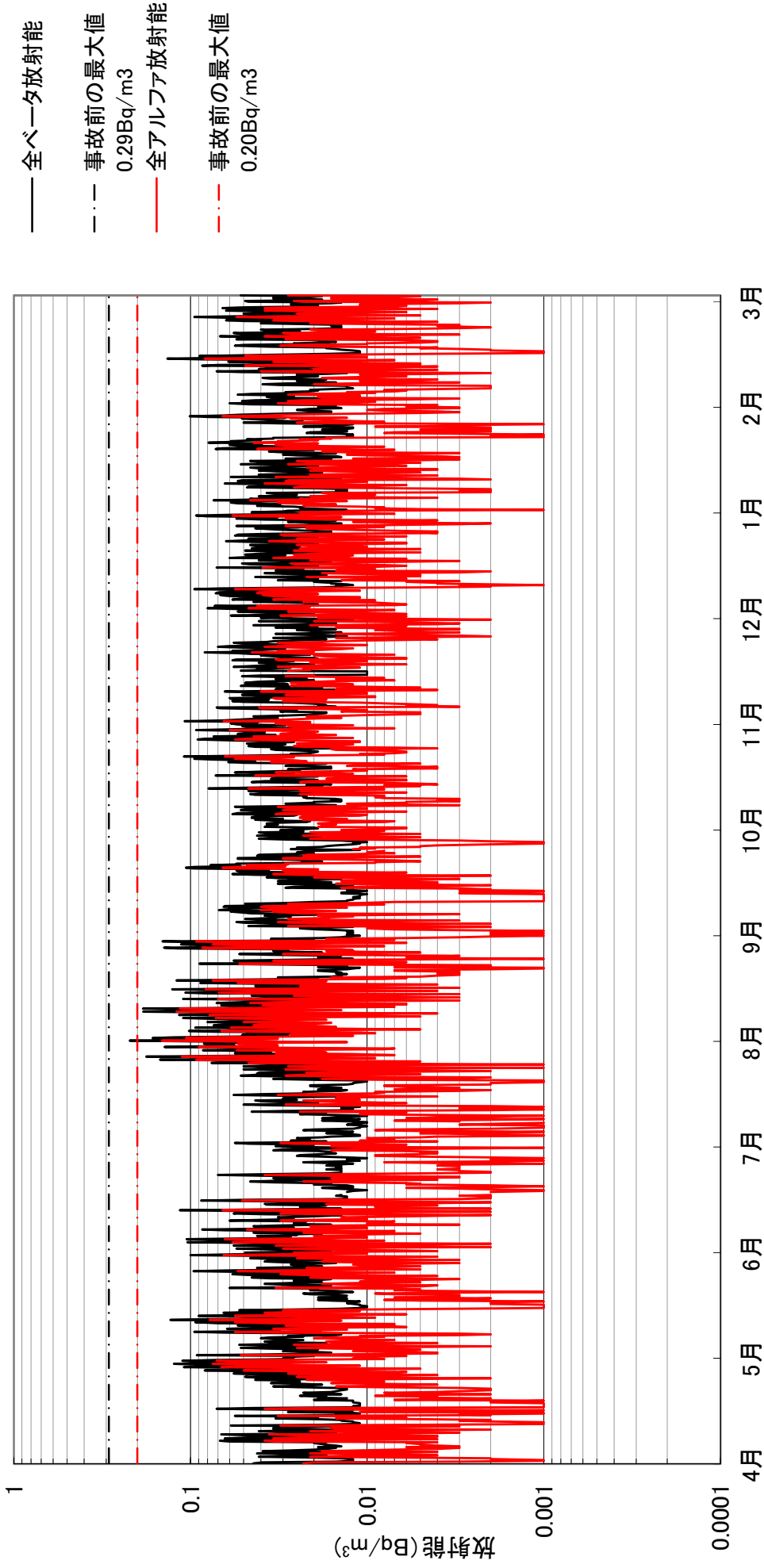


7月29日・30日、11月10日については点検に伴う欠測。
欠測時は、敷地境界付近(MP1～MP8)に設置した連続ダストモニタにて指示値に異常がないことを確認している。
注)全アルファ放射能は0.001Bq/m³より小さい場合には0Bq/m³となるため対数グラフに表示されない。

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

(令和2年4月1日～令和3年3月31日)



点検に伴う欠測：令和2年6月24日

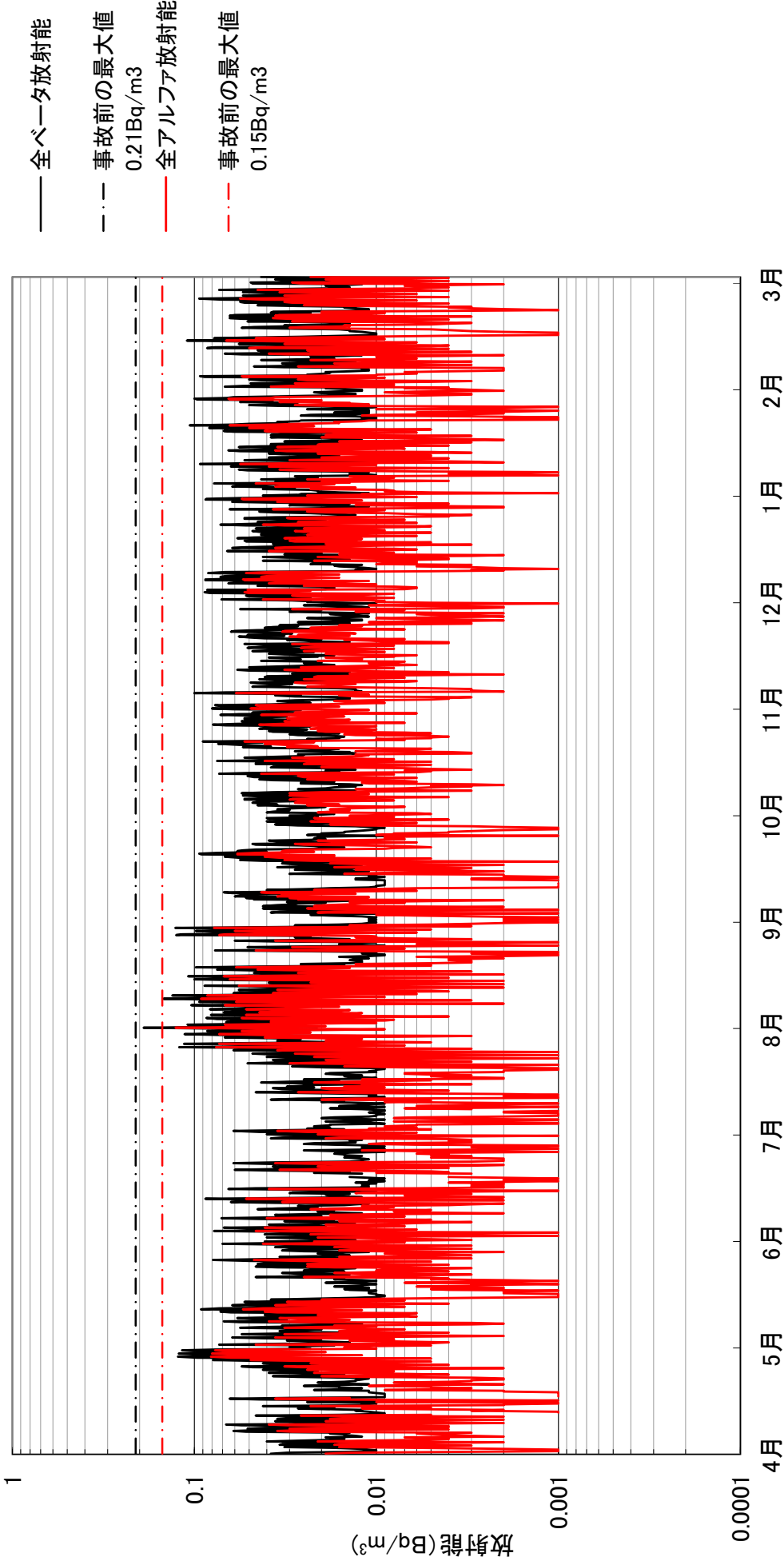
欠測時には、モニタリングポスト指示値、スタックモニタ指示値に異常がないこと、及びプラントに放射性物質の放出に係る事象が発生していないことを確認している。

注) 全アルファ放射能は0.001Bq/m³より小さい場合には0Bq/m³となるため対数グラフに表示されない。

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

(令和2年4月1日～令和3年3月31日)



点検に伴う欠測：令和2年6月26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。

注) 全アルファ放射能は0.001Bq/m³より小さい場合には0Bq/m³となるため対数グラフに表示されない。

＜参考＞地下水バイパスの評価

(年間: 令和2年4月1日～令和3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	排水放射能(Bq/L)「排水前のタンクの分析結果」に排水量(L)を乗じて求めている。 ⁹⁰ Srは全β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。 ¹³⁴ Cs、 ¹³⁷ Csの検出限界値は1Bq/L未満、全βの検出限界値は5Bq/L未満または1Bq/L未満(10日に1回程度)である。 排水量は85,190m ³ である。
			9.1 × 10 ⁹	³ H

(単位: Bq)

＜参考＞サブドレン他浄化設備の処理済水の評価

(年間: 令和2年4月1日～令和3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	ND	排水放射能(Bq/L)「排水前のタンクの分析結果」に排水量(L)を乗じて求めている。 ⁹⁰ Srは全β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。 ¹³⁴ Cs、 ¹³⁷ Csの検出限界値は1Bq/L未満、全βの検出限界値は3Bq/L未満または1Bq/L未満(10日に1回程度)である。 排水量は186,931m ³ である。
			1.7 × 10 ¹¹	³ H

(単位: Bq)

＜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)	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
				³ H

<参考>地下水バイパス排水実績

(令和2年4月1日～令和3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5日	1904	<0.74	<0.75	<0.57	130
4月10日	1500	<0.86	<0.68	<0.65	120
4月16日	1499	<0.52	<0.63	<0.66	120
4月23日	1733	<0.40	<0.53	<0.61	120
5月2日	1705	<0.71	<0.58	<0.75	120
5月8日	1749	<0.58	<0.68	<0.63	120
5月14日	1754	<0.74	<0.63	<0.64	110
5月21日	1761	<0.60	<0.75	<0.59	120
5月28日	1732	<0.77	<0.78	<0.65	110
6月4日	1753	<0.40	<0.68	<0.66	110
6月11日	1768	<0.65	<0.68	<0.64	110
6月18日	1749	<0.58	<0.58	<0.62	110
6月25日	1709	<0.73	<0.46	<0.64	110
7月2日	1715	<0.74	<0.68	<0.64	110
7月9日	1697	<0.53	<0.60	<0.67	110
7月16日	1726	<0.56	<0.60	<0.58	120
7月23日	1738	<0.48	<0.80	<0.64	120
7月30日	1909	<0.46	<0.69	<0.62	120
8月6日	1886	<0.73	<0.60	<0.67	120
8月13日	1874	<0.79	<0.54	<0.66	120
8月20日	1943	<0.73	<0.65	<0.64	110
8月27日	1886	<0.67	<0.60	<0.57	110
9月3日	1762	<0.57	<0.65	<0.74	110
9月10日	1843	<0.41	<0.65	<0.67	100
9月17日	1761	<0.82	<0.69	<0.65	89
9月24日	1825	<0.56	<0.73	<0.68	86
10月1日	1796	<0.66	<0.54	<0.63	86
10月6日	1266	<0.64	<0.60	<0.55	90
10月15日	1041	<0.63	<0.73	<0.76	140
10月31日	1548	<0.56	<0.73	<0.69	130
11月7日	2062	<0.65	<0.60	<0.59	100
11月12日	1570	<0.45	<0.69	<0.75	130
11月19日	2289	<0.66	<0.83	<0.72	100
11月26日	1802	<0.78	<0.54	<0.64	100
12月3日	1855	<0.63	<0.65	<0.63	100
12月11日	1967	<0.45	<0.76	<0.67	95
12月19日	1971	<0.65	<0.65	<0.61	97
12月27日	1953	<0.78	<0.54	<0.63	110
1月5日	1938	<0.59	<0.54	<0.56	93

<参考>地下水バイパス排水実績

(令和2年4月1日～令和3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13日	1926	<0.41	<0.65	<0.70	88
1月20日	1920	<0.82	<0.65	<0.65	78
1月27日	1494	<0.76	<0.54	<0.63	75
2月5日	1476	<0.78	<0.47	<0.66	95
2月12日	1399	<0.69	<0.65	<0.66	110
3月1日	1293	<0.68	<0.65	<0.69	100
3月8日	954	<0.59	<0.65	<0.68	88
3月11日	2127	<0.41	<0.54	<0.73	100
3月18日	1976	<0.79	<0.80	<0.62	92
3月25日	1686	<0.85	<0.65	<0.59	95

<参考>サブドレン排水実績

(令和2年4月1日～令和3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1日	1005	<0.52	<0.74	<1.9	730
4月1日	806	<0.52	<0.60	<1.9	810
4月2日	824	<0.77	<0.53	<2.0	790
4月3日	795	<0.74	<0.68	<1.9	820
4月4日	802	<0.52	<0.66	<1.8	770
4月6日	759	<0.81	<0.58	<0.65	740
4月7日	816	<0.51	<0.58	<1.4	790
4月8日	556	<0.64	<0.63	<1.9	800
4月10日	729	<0.52	<0.58	<1.9	780
4月11日	783	<0.71	<0.68	<2.0	750
4月13日	805	<0.52	<0.58	<1.7	730
4月14日	760	<0.60	<0.68	<0.69	710
4月16日	714	<0.44	<0.58	<1.6	700
4月17日	744	<0.52	<0.71	<1.8	670
4月19日	703	<0.64	<0.58	<1.7	630
4月20日	661	<0.77	<0.46	<2.0	600
4月22日	672	<0.74	<0.53	<0.65	590
4月23日	863	<0.56	<0.68	<2.0	550
4月25日	912	<0.74	<0.53	<1.7	570
4月26日	959	<0.52	<0.53	<2.0	510
4月28日	1012	<0.76	<0.63	<2.0	510
4月29日	931	<0.79	<0.53	<2.0	350
5月1日	1004	<0.56	<0.68	<1.6	370
5月2日	1005	<0.60	<0.63	<0.61	620
5月4日	1011	<0.52	<0.68	<1.8	900
5月5日	1000	<0.49	<0.68	<1.9	840
5月7日	1001	<0.74	<0.58	<0.59	710
5月8日	1000	<0.67	<0.68	<2.0	660
5月10日	1001	<0.74	<0.63	<2.0	720
5月11日	1008	<0.67	<0.63	<2.0	790
5月13日	1004	<0.68	<0.68	<1.9	860
5月14日	841	<0.77	<0.71	<1.8	860
5月16日	676	<0.56	<0.63	<0.64	860
5月17日	663	<0.65	<0.63	<1.6	890
5月19日	637	<0.74	<0.58	<1.9	1000
5月21日	621	<0.77	<0.58	<1.7	1000
5月22日	532	<0.47	<0.68	<2.1	1000
5月23日	567	<0.67	<0.68	<1.8	960
5月25日	547	<0.63	<0.58	<0.65	880

<参考>サブドレン排水実績

(令和2年4月1日～令和3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]
5月26日	543	<0.71	<0.53	<1.6	920
5月28日	700	<0.48	<0.53	<1.8	830
5月29日	1005	<0.40	<0.63	<1.8	820
5月31日	646	<0.71	<0.46	<1.7	930
6月1日	729	<0.79	<0.53	<2.0	900
6月3日	705	<0.44	<0.78	<0.68	960
6月4日	739	<0.71	<0.58	<2.0	1000
6月6日	716	<0.66	<0.58	<0.70	1000
6月7日	600	<0.68	<0.68	<1.6	1100
6月9日	741	<0.76	<0.75	<1.9	900
6月10日	836	<0.64	<0.58	<1.7	810
6月11日	805	<0.67	<0.82	<1.9	800
6月12日	961	<0.58	<0.63	<1.6	970
6月13日	886	<0.62	<0.63	<1.8	880
6月14日	774	<0.48	<0.68	<1.8	1100
6月15日	793	<0.67	<0.63	<2.1	830
6月16日	637	<0.74	<0.53	<0.65	910
6月17日	503	<0.69	<0.53	<2.0	980
6月18日	488	<0.77	<0.46	<1.8	970
6月19日	599	<0.48	<0.58	<1.9	1000
6月20日	490	<0.40	<0.68	<1.8	950
6月21日	720	<0.60	<0.53	<2.0	920
6月22日	460	<0.60	<0.71	<1.8	960
6月23日	448	<0.49	<0.68	<2.1	1000
6月24日	448	<0.76	<0.63	<0.65	1000
6月25日	434	<0.71	<0.58	<2.1	970
6月26日	448	<0.71	<0.53	<1.7	1000
6月27日	479	<0.68	<0.46	<1.8	990
6月28日	460	<0.74	<0.63	<1.6	1000
6月29日	454	<0.56	<0.68	<1.8	1000
6月30日	472	<0.68	<0.53	<1.7	950
7月1日	489	<0.54	<0.74	<1.8	1000
7月3日	504	<0.67	<0.78	<1.8	970
7月3日	501	<0.52	<0.58	<1.8	960
7月4日	534	<0.60	<0.63	<0.54	970
7月5日	513	<0.47	<0.58	<2.0	950
7月6日	530	<0.65	<0.65	<0.59	950
7月7日	498	<0.64	<0.47	<2.0	980
7月8日	526	<0.41	<0.73	<1.8	960

<参考>サブドレン排水実績

(令和2年4月1日～令和3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]
7月9日	529	<0.64	<0.60	<1.7	980
7月10日	534	<0.69	<0.47	<1.8	930
7月11日	570	<0.69	<0.54	<1.8	880
7月12日	632	<0.70	<0.65	<1.9	850
7月13日	684	<0.56	<0.65	<2.1	790
7月14日	682	<0.67	<0.65	<1.9	770
7月15日	701	<0.41	<0.65	<0.67	790
7月17日	809	<0.72	<0.65	<1.9	710
7月17日	989	<0.78	<0.60	<1.7	720
7月18日	1006	<0.63	<0.69	<1.9	730
7月19日	916	<0.70	<0.69	<2.0	800
7月20日	886	<0.57	<0.65	<1.8	860
7月21日	922	<0.55	<0.77	<1.8	880
7月22日	818	<0.80	<0.65	<1.9	920
7月23日	898	<0.53	<0.65	<1.9	910
7月24日	1020	<0.82	<0.47	<1.7	840
7月25日	1000	<0.64	<0.65	<0.67	810
7月26日	955	<0.76	<0.65	<2.0	820
7月27日	849	<0.69	<0.69	<2.0	930
7月28日	828	<0.59	<0.54	<1.8	980
7月29日	1017	<0.56	<0.84	<1.9	1000
7月30日	1005	<0.56	<0.60	<1.8	1000
7月31日	869	<0.63	<0.60	<1.7	960
8月1日	975	<0.53	<0.54	<1.9	980
8月2日	961	<0.68	<0.69	<1.9	1000
8月3日	750	<0.63	<0.69	<0.70	1100
8月4日	742	<0.66	<0.65	<1.8	1000
8月5日	662	<0.69	<0.80	<1.6	1100
8月6日	583	<0.65	<0.54	<0.64	1000
8月7日	773	<0.74	<0.69	<2.0	930
8月8日	800	<0.63	<0.65	<2.0	900
8月9日	843	<0.62	<0.73	<1.8	910
8月10日	801	<0.53	<0.54	<1.9	970
8月11日	843	<0.64	<0.65	<1.8	1100
8月12日	716	<0.55	<0.60	<0.68	1200
8月13日	849	<0.79	<0.47	<1.8	1100
8月14日	515	<0.76	<0.47	<1.9	1000
8月15日	587	<0.84	<0.54	<1.6	960
8月16日	653	<0.76	<0.54	<1.8	1000

<参考>サブドレン排水実績

(令和2年4月1日～令和3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17日	583	<0.59	<0.54	<1.8	940
8月18日	580	<0.63	<0.60	<1.7	830
8月19日	566	<0.73	<0.69	<1.7	930
8月20日	564	<0.80	<0.54	<2.0	950
8月21日	553	<0.45	<0.65	<1.9	1000
8月22日	530	<0.68	<0.65	<0.66	1100
8月23日	515	<0.50	<0.80	<1.9	1100
8月24日	493	<0.78	<0.69	<1.7	980
8月25日	465	<0.69	<0.65	<2.0	1000
8月26日	431	<0.55	<0.54	<2.0	1100
8月27日	391	<0.70	<0.65	<1.8	1000
8月28日	387	<0.75	<0.65	<2.2	990
8月29日	419	<0.60	<0.73	<2.0	900
8月30日	459	<0.60	<0.60	<1.9	880
8月31日	457	<0.67	<0.60	<2.0	870
9月1日	450	<0.45	<0.54	<0.69	910
9月2日	434	<0.72	<0.65	<2.0	920
9月3日	420	<0.50	<0.69	<1.9	870
9月4日	431	<0.61	<0.84	<1.9	900
9月5日	509	<0.85	<0.47	<2.1	880
9月6日	553	<0.64	<0.65	<0.64	870
9月7日	554	<0.64	<0.69	<2.1	860
9月8日	562	<0.73	<0.54	<2.1	850
9月9日	606	<0.56	<0.65	<1.7	890
9月10日	550	<0.71	<0.65	<1.9	780
9月11日	650	<0.58	<0.54	<2.0	750
9月12日	685	<0.76	<0.65	<2.0	750
9月13日	746	<0.85	<0.65	<1.9	860
9月14日	679	<0.79	<0.65	<2.0	880
9月15日	527	<0.49	<0.77	<1.3	930
9月16日	679	<0.61	<0.54	<0.57	1000
9月17日	616	<0.64	<0.60	<1.9	920
9月18日	634	<0.67	<0.60	<1.9	880
9月19日	598	<0.73	<0.74	<1.8	830
9月20日	726	<0.69	<0.47	<1.8	620
9月21日	730	<0.72	<0.65	<1.8	630
9月22日	817	<0.70	<0.65	<1.9	610
9月23日	813	<0.45	<0.54	<0.63	640
9月24日	835	<0.63	<0.69	<1.8	730

<参考>サブドレン排水実績

(令和2年4月1日～令和3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25日	865	<0.45	<0.80	<1.7	800
9月26日	923	<0.70	<0.73	<1.8	940
9月27日	842	<0.56	<0.65	<2.0	990
9月28日	794	<0.68	<0.73	<1.8	970
9月30日	750	<0.79	<0.69	<1.8	900
9月30日	701	<0.72	<0.54	<1.8	850
10月1日	695	<0.57	<0.54	<2.1	860
10月2日	688	<0.61	<0.69	<1.7	960
10月3日	719	<0.75	<0.60	<0.65	910
10月4日	791	<0.70	<0.77	<1.9	720
10月5日	919	<0.67	<0.60	<1.9	680
10月6日	896	<0.64	<0.73	<0.64	760
10月7日	756	<0.57	<0.54	<1.6	970
10月8日	876	<0.72	<0.47	<1.9	950
10月9日	1004	<0.53	<0.69	<1.8	950
10月10日	823	<0.88	<0.60	<1.8	900
10月11日	779	<0.53	<0.65	<1.9	810
10月12日	743	<0.72	<0.54	<1.8	860
10月13日	714	<0.76	<0.65	<2.0	850
10月14日	678	<0.76	<0.47	<0.65	860
10月15日	655	<0.82	<0.60	<1.8	860
10月16日	640	<0.64	<0.65	<1.7	800
10月17日	679	<0.68	<0.73	<1.8	770
10月18日	734	<0.82	<0.69	<1.7	810
10月19日	812	<0.73	<0.65	<1.9	760
10月20日	873	<0.79	<0.69	<2.0	810
10月21日	794	<0.76	<0.65	<1.9	770
10月22日	769	<0.53	<0.73	<1.6	740
10月23日	772	<0.55	<0.73	<2.0	780
10月24日	853	<0.63	<0.68	<0.54	780
10月25日	919	<0.82	<0.69	<1.7	830
10月26日	783	<0.56	<0.60	<1.9	860
10月27日	788	<0.49	<0.60	<1.6	850
10月28日	776	<0.91	<0.65	<1.8	950
10月29日	820	<0.64	<0.69	<1.8	950
10月30日	737	<0.68	<0.60	<2.1	1000
10月31日	819	<0.56	<0.65	<2.0	1000
11月1日	651	<0.91	<0.54	<2.0	1000
11月2日	136	<0.43	<0.46	<2.0	900

<参考>サブドレン排水実績

(令和2年4月1日～令和3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3日	639	<0.58	<0.65	<0.65	1100
11月4日	575	<0.68	<0.60	<1.7	1100
11月5日	571	<0.53	<0.54	<2.0	1100
11月6日	648	<0.63	<0.65	<0.65	1100
11月7日	655	<0.61	<0.65	<1.8	1000
11月8日	633	<0.74	<0.60	<1.9	980
11月9日	610	<0.79	<0.54	<2.0	1000
11月10日	583	<0.50	<0.65	<2.0	1000
11月11日	570	<0.76	<0.69	<2.0	1100
11月12日	541	<0.63	<0.60	<1.6	1100
11月13日	502	<0.61	<0.69	<1.9	1100
11月14日	553	<0.76	<0.73	<1.8	1100
11月16日	950	<0.63	<0.80	<0.69	1100
11月18日	665	<0.65	<0.77	<2.0	930
11月19日	562	<0.76	<0.77	<1.7	960
11月20日	428	<0.68	<0.77	<2.0	960
11月21日	981	<0.53	<0.80	<1.8	960
11月22日	488	<0.50	<0.54	<1.9	920
11月23日	490	<0.64	<0.65	<1.8	870
11月24日	414	<0.68	<0.69	<0.65	850
11月26日	667	<0.57	<0.73	<1.9	860
11月27日	576	<0.55	<0.60	<2.2	860
11月28日	442	<0.41	<0.60	<1.9	830
11月29日	455	<0.49	<0.69	<1.8	890
11月30日	425	<0.45	<0.69	<1.8	880
12月1日	420	<0.55	<0.73	<0.65	890
12月3日	617	<0.82	<0.65	<2.1	880
12月4日	531	<0.55	<0.65	<2.0	880
12月5日	310	<0.63	<0.73	<1.9	940
12月6日	296	<0.65	<0.65	<0.65	910
12月7日	290	<0.78	<0.54	<1.7	920
12月8日	265	<0.61	<0.62	<2.1	960
12月12日	695	<0.70	<0.73	<1.6	760
12月14日	756	<0.67	<0.83	<0.65	810
12月20日	670	<0.68	<0.54	<1.8	900
12月22日	640	<0.76	<0.60	<0.57	910
12月23日	691	<0.59	<0.60	<1.8	870
12月24日	642	<0.70	<0.69	<1.7	970
12月25日	672	<0.74	<0.69	<2.0	900

<参考>サブドレン排水実績

(令和2年4月1日～令和3年3月31日)

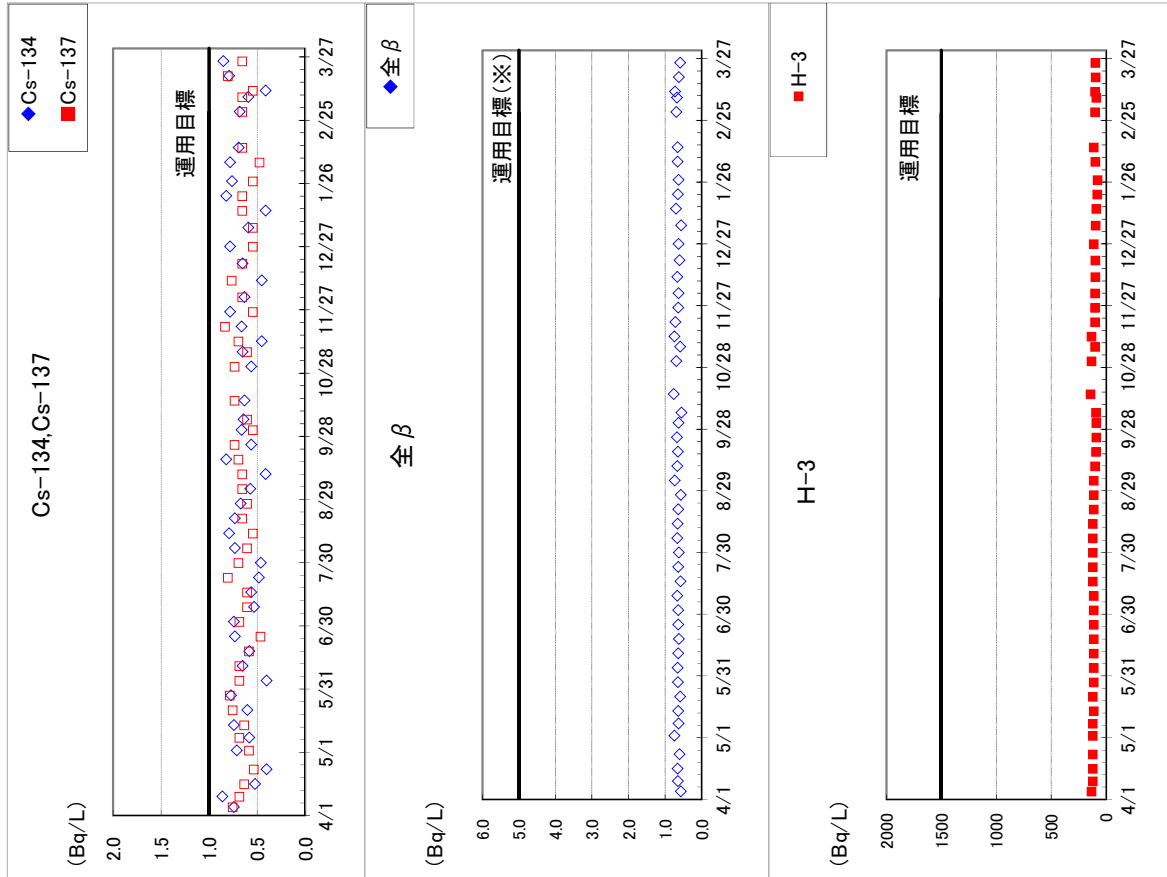
排水日	排水量[m ³]	セシウム134[Bq/L]	セシウム137[Bq/L]	全ベータ[Bq/L]	トリチウム[Bq/L]
12月26日	629	<0.72	<0.69	<1.6	990
12月27日	563	<0.76	<0.80	<1.9	880
12月28日	603	<0.72	<0.65	<1.7	1100
12月30日	587	<0.70	<0.47	<0.70	1100
1月1日	569	<0.69	<0.65	<1.6	1100
1月3日	543	<0.68	<0.77	<1.8	1100
1月5日	519	<0.88	<0.73	<1.9	1200
1月7日	483	<0.64	<0.60	<0.65	1100
1月9日	454	<0.69	<0.65	<1.9	1200
1月11日	440	<0.88	<0.60	<2.1	1100
1月13日	489	<0.85	<0.54	<1.8	1000
1月15日	473	<0.76	<0.77	<1.9	1100
1月17日	507	<0.68	<0.47	<0.65	1000
1月19日	479	<0.45	<0.73	<1.9	1100
1月21日	439	<0.64	<0.47	<1.9	1000
1月23日	444	<0.56	<0.77	<1.9	1000
1月25日	476	<0.63	<0.54	<2.0	920
1月28日	470	<0.73	<0.60	<0.62	970
1月29日	458	<0.64	<0.65	<1.8	950
2月1日	438	<0.63	<0.54	<1.9	1100
2月2日	420	<0.76	<0.73	<2.0	1000
2月5日	448	<0.60	<0.69	<1.7	1100
2月6日	471	<0.64	<0.65	<0.61	1000
2月8日	478	<0.53	<0.60	<1.5	980
2月10日	306	<0.76	<0.60	<1.8	1000
2月12日	386	<0.45	<0.60	<2.0	1000
2月16日	303	<0.67	<0.65	<0.63	1000
2月17日	417	<0.82	<0.60	<2.0	1100
2月18日	424	<0.72	<0.54	<1.9	1000
3月1日	656	<0.76	<0.65	<0.70	1100
3月3日	914	<0.71	<0.65	<1.7	1100
3月4日	968	<0.70	<0.60	<1.8	920
3月8日	646	<0.64	<0.60	<0.63	870
3月10日	1005	<0.75	<0.69	<1.8	940
3月11日	641	<0.93	<0.74	<1.9	1100
3月16日	746	<0.61	<0.60	<1.9	1000
3月17日	640	<0.69	<0.65	<0.62	900
3月22日	473	<0.47	<0.65	<1.8	970
3月23日	978	<0.56	<0.54	<1.8	780

<参考>サブドレン排水実績

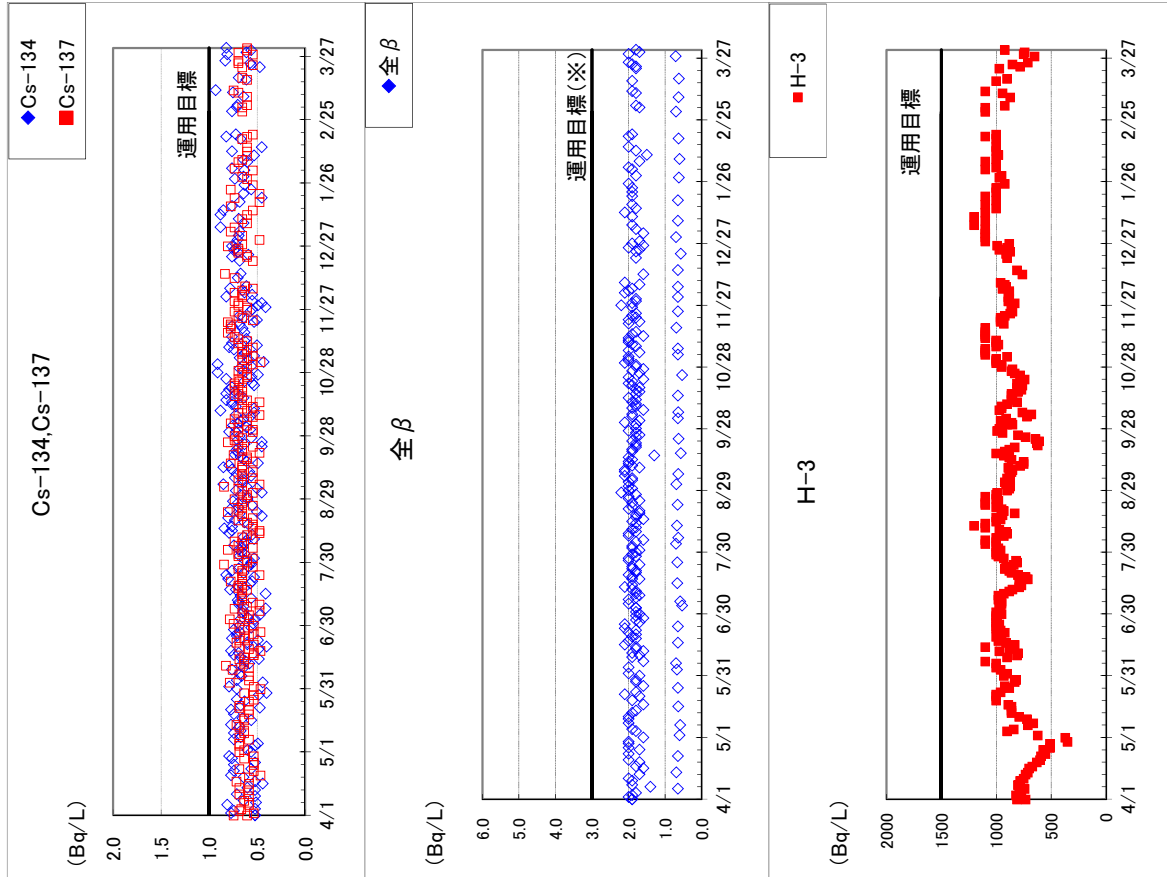
(令和2年4月1日～令和3年3月31日)

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】
3月24日	778	<0.57	<0.69	<1.9	850
3月25日	791	<0.83	<0.69	<2.0	710
3月28日	646	<0.81	<0.54	<0.71	650
3月29日	804	<0.61	<0.69	<2.0	750
3月30日	776	<0.56	<0.60	<1.7	740
3月31日	757	<0.82	<0.60	<1.8	920

地下水バイパス排水実績(令和2年4月～令和3年3月)



サブドレン排水実績(令和2年4月～令和3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)

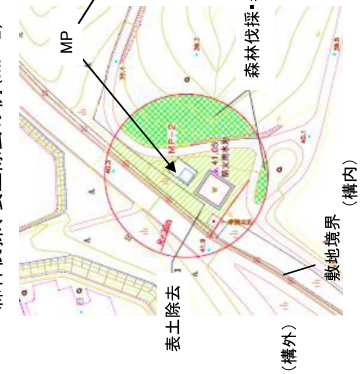
《計画》

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かったため伐採は行わず、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。

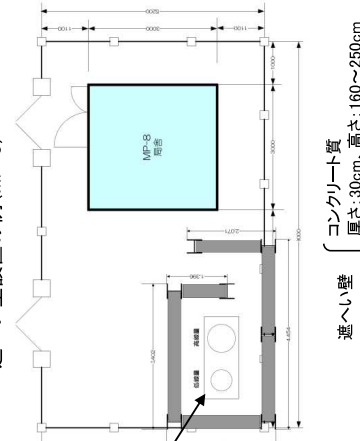
(※通常時のモニタリングポストの指示値は、降雨時に土壌からの放射線が雨により遮へいされる影響で 10% 程度の変動がある。 $10 \mu\text{Sv/h}$ であれば、 $1 \mu\text{Sv/h}$ 程度の変動幅を超えて異常放出を検出することが可能。)

《対策例》

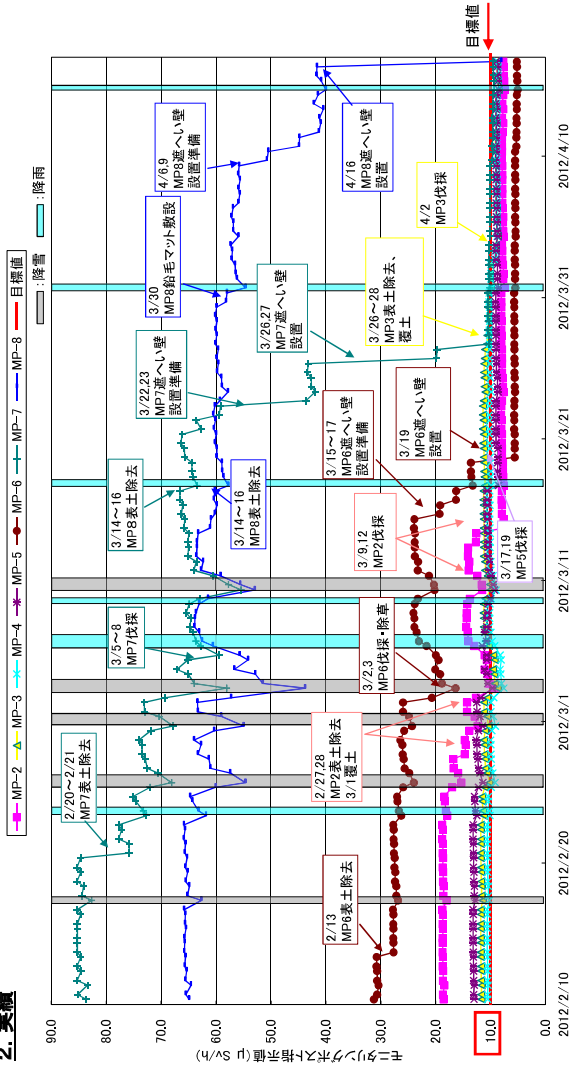
森林伐採・表土除去の例 (MP-2)



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。