

令和元年度

原子力発電所周辺  
環境放射能測定結果  
(案)

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) 運転状況	41
	(4) 放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出の状況	43
4-2	試料採取時の付帯データ集	48
	(1) 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所測定分	48
	ア 環境試料	48
	イ 気象測定結果	49
	(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	50
	ア 環境試料	50
	イ 気象測定結果	51
4-3	環境試料測定日	52
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	52
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	53
4-4	環境試料の核種濃度の検出限界について	54
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	54
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	55
4-5	空間線量率等の変動グラフ	56
<参照>	地下パイパス及びサブドレン他浄化設備の処理済水の評価	77
<参照>	モニタリングポスト周辺環境改善対策について	88

## 第 1 測定結果の概要

令和元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（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  $0.088 \mu\text{Gy/h}$  ( $88\text{nGy/h}$ :福島第二原子力発電所南側のMP 7) から、 $1.290 \mu\text{Gy/h}$  ( $1290\text{nGy/h}$ :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  $0.135 \mu\text{Gy/h}$  ( $135\text{nGy/h}$ :福島第二原子力発電所南側のMP 7) から、 $1.487 \mu\text{Gy/h}$  ( $1487\text{nGy/h}$ :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 30 年度の年度平均値の範囲は  $0.096 \mu\text{Gy/h}$ ～ $1.522 \mu\text{Gy/h}$  ( $96\text{nGy/h}$ ～ $1522\text{nGy/h}$ )]

#### （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  $0.78\text{mGy}$  (福島第二原子力発電所南側のMP 7) から、 $35\text{mGy}$  (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。

[平成 30 年度の年間相当値の範囲は  $0.82\text{mGy}$ ～ $44\text{mGy}$ ]

### 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  $0.011\text{Bq/m}^3$  (福島第一原子力発電所のMP 8) から、 $0.015\text{Bq/m}^3$  (福島第一原子力発電所のMP 3, 福島第二原子力発電所のMP 1), 最大値

は 0.096Bq/m<sup>3</sup>（福島第一原子力発電所のMP 8）から、0.16Bq/m<sup>3</sup>（福島第二原子力発電所のMP 1）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。

全ベータ放射能の年間平均値は 0.030Bq/m<sup>3</sup>（福島第二原子力発電所のMP 7）から、0.052Bq/m<sup>3</sup>（福島第一原子力発電所のMP 3）、最大値は 0.17Bq/m<sup>3</sup>（福島第一原子力発電所のMP 8、福島第二原子力発電所のMP 7）から、0.65Bq/m<sup>3</sup>（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。

## （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、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。

## （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、福島第二原子力発電所の土壌と海水・海底土の一部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。（福島県測定値参照）

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

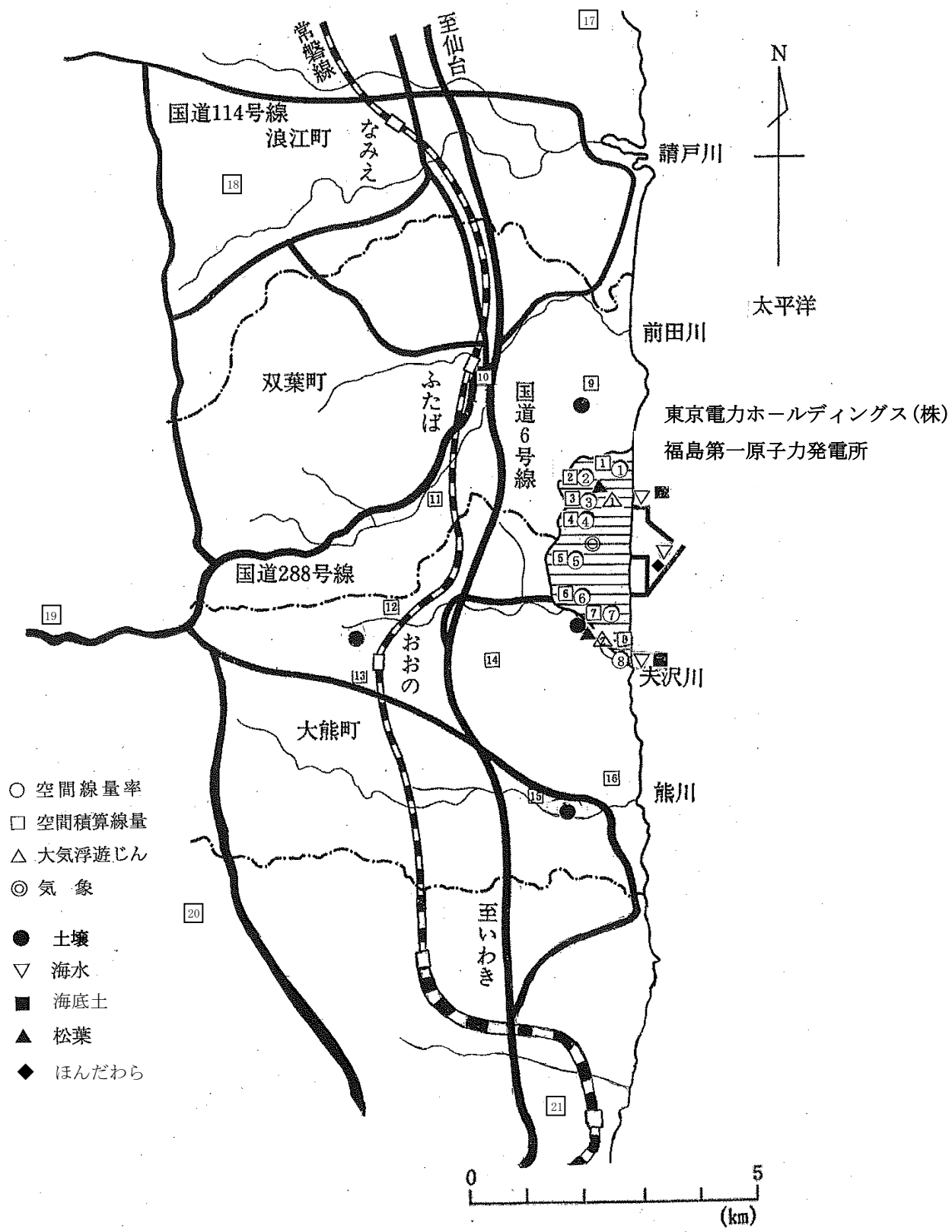
測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	8地点	3か月積算	東京電力ホールディングス(株) 福島第一原子力発電所
発電所敷地外	13地点		

#### 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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 <sub>3</sub> O <sub>8</sub> 、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 (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417～1,290nGy/h、最小値は303～1,035nGy/h、最大値は449～1,487nGy/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 <sup>*3</sup>		
		平均値 <sup>*1</sup>	最小値 <sup>*2</sup>	最大値 <sup>*2</sup>	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	725	544	787	813 ～ 2,114 (2,470)	2,708 ～ 9,297 (13,638)	37 ～ 41 (152)
2	MP-2	1,037	753	1,161	1,217 ～ 3,820 (4,494)	4,825 ～ 33,117 (43,104)	40 ～ 43 (188)
3	MP-3	703	516	799	840 ～ 4,200 (5,084)	5,525 ～ 32,250 (52,907)	37 ～ 40 (171)
4	MP-4	1,290	1,035	1,487	1,522 ～ 3,763 (1,705)	4,955 ～ 31,041 (53,553)	37 ～ 41 (167)
5	MP-5	926	666	1,077	1,082 ～ 3,979 (4,816)	5,207 ～ 55,192 (114,011)	32 ～ 35 (143)
6	MP-6	417	303	449	462 ～ 1,380 (2,004)	2,395 ～ 91,423 (171,333)	36 ～ 38 (120)
7	MP-7 <sup>*4</sup>	727	630	788	813 ～ 2,047 (2,503)	3,145 ～ 204,134 (327,467)	39 ～ 43 (151)
8	MP-8 <sup>*4</sup>	690	617	745	772 ～ 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。

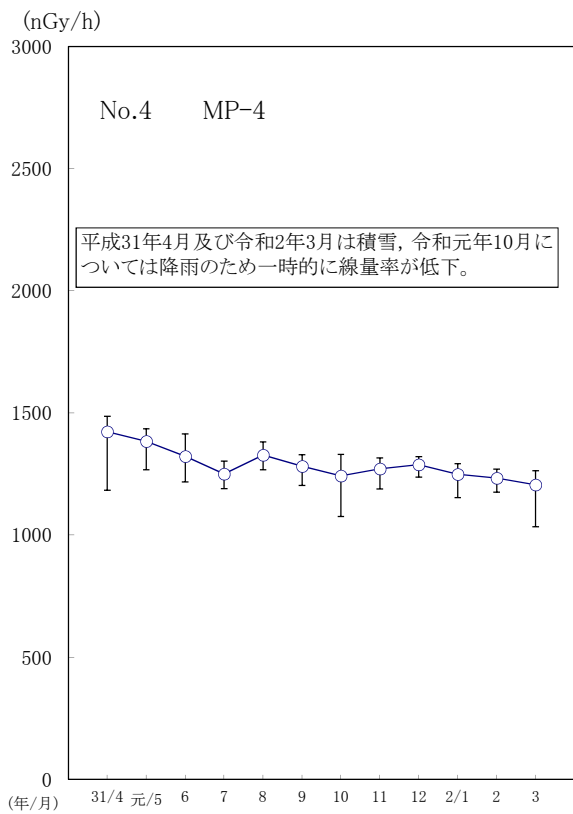
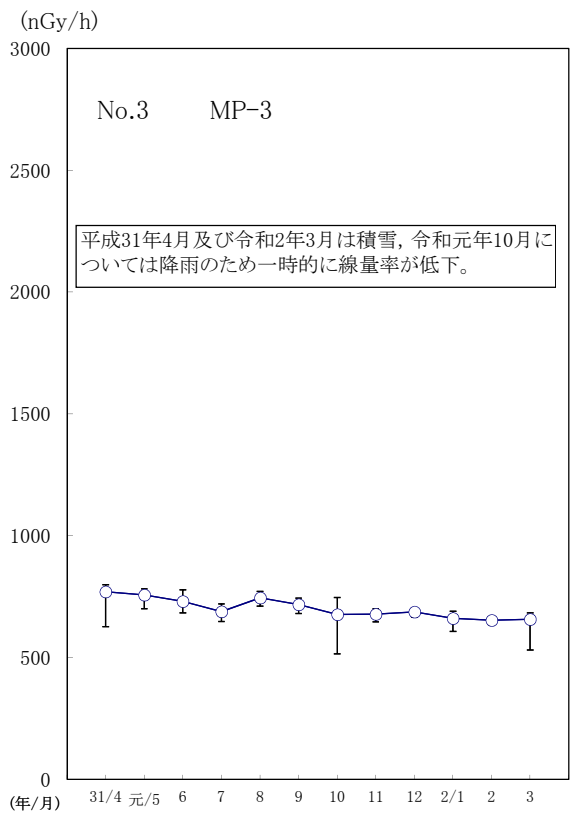
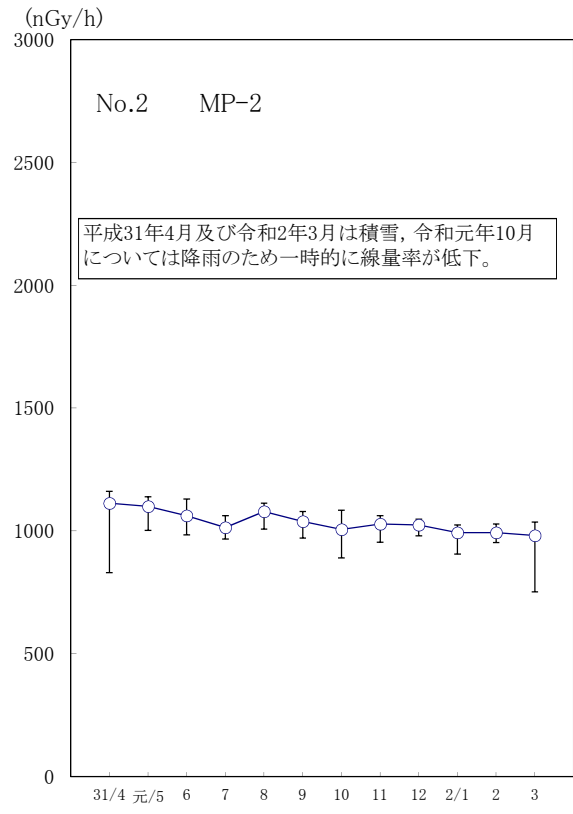
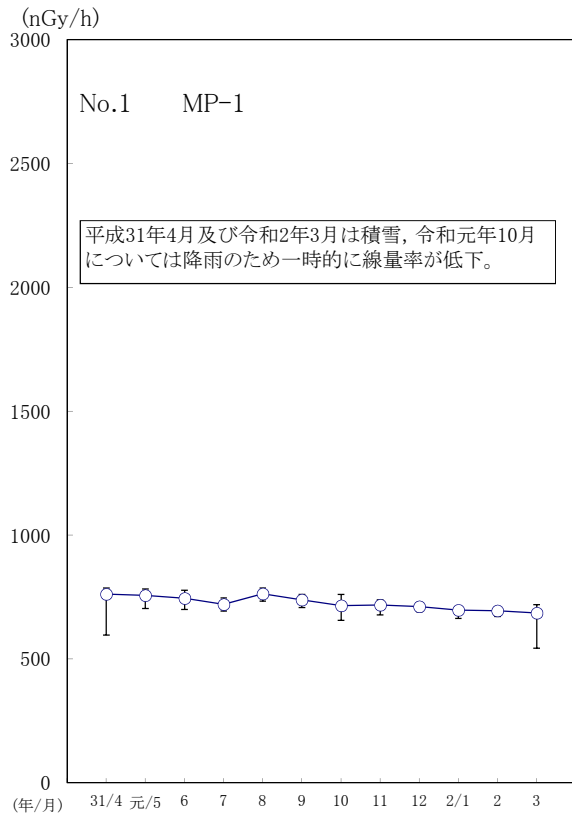
「事故直後」は事故後（平成23年3月11日以降）から平成25年度まで。

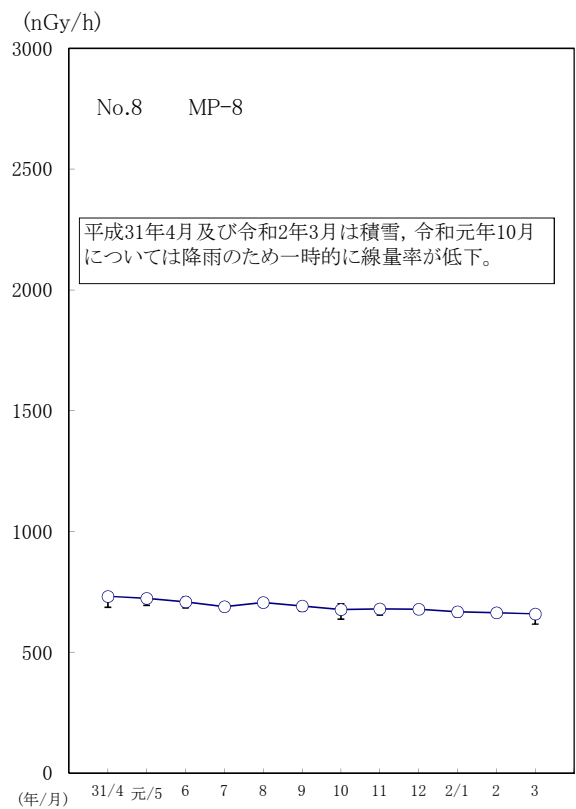
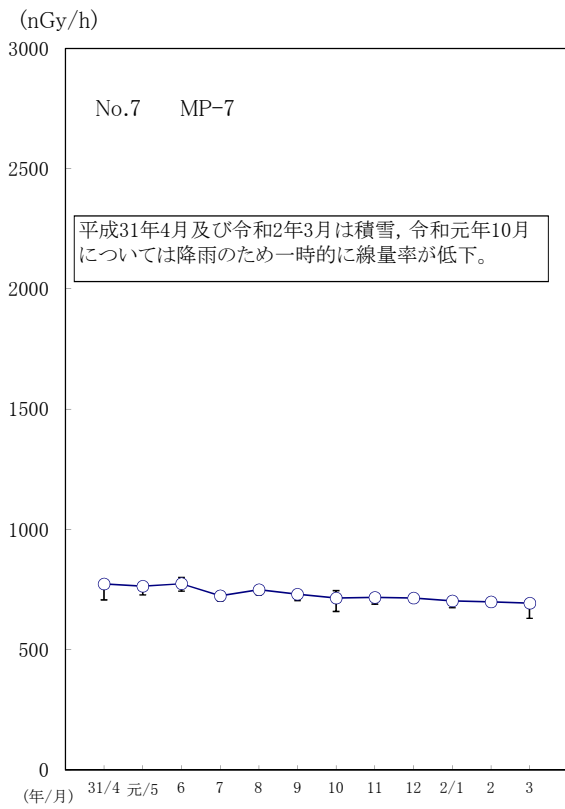
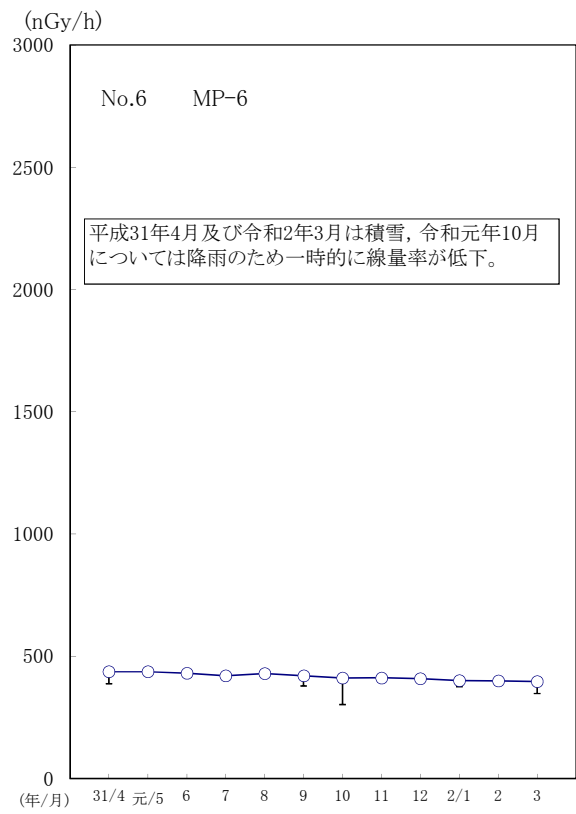
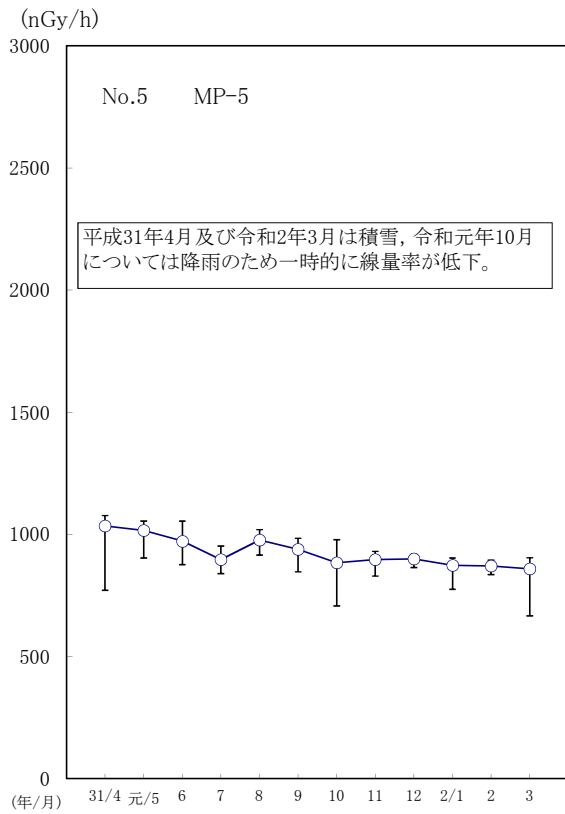
「事故前」は温度補償型検出器への更新後の年度以降の期間であり

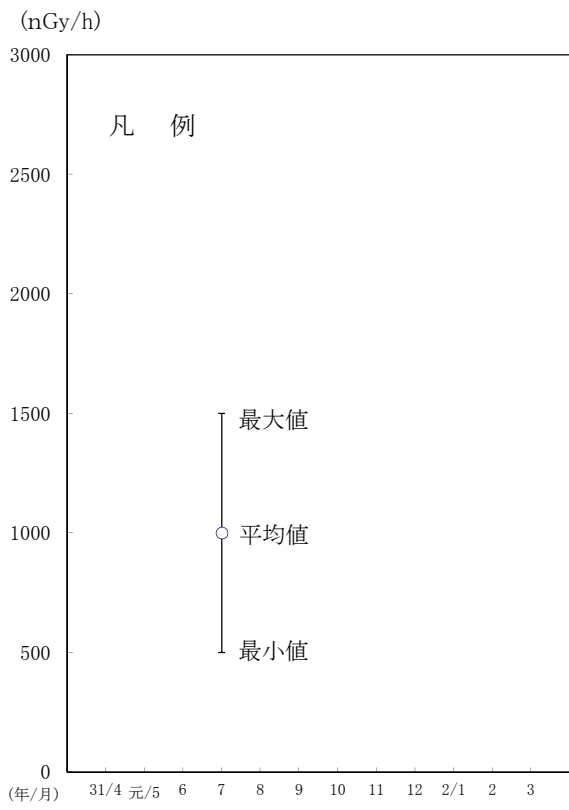
昭和61年度から東日本大震災発生の平成22年度第4四半期（平成23年3月10日時点）まで。

\*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<sup>\*1</sup>）を表2. 2に示す。  
 今年度の測定値は、0.94mGy（浪江町北棚塩総合集会所）から35mGy（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。

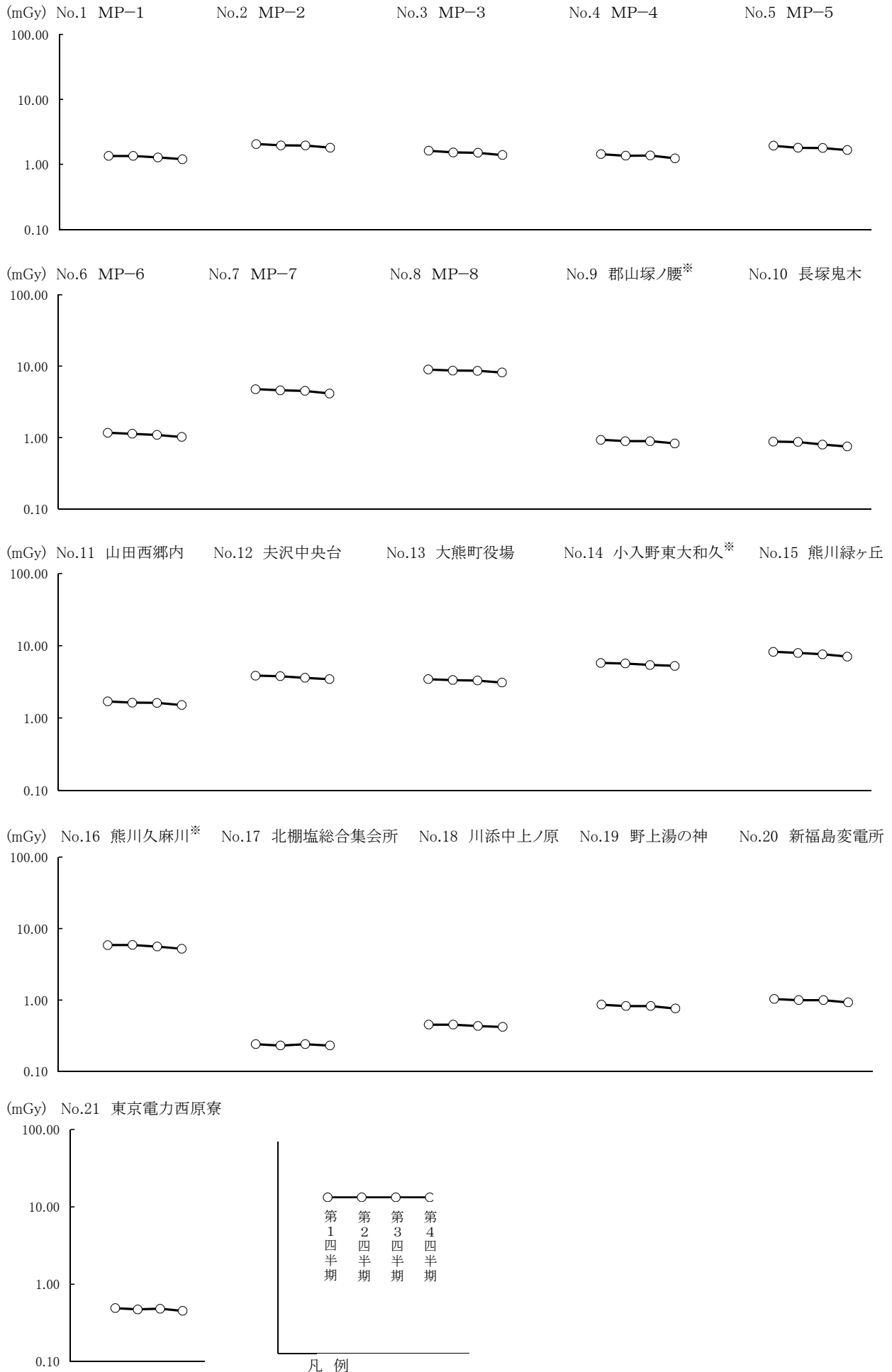
表2. 2 空間積算線量の測定結果（年間相当値）

（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	5.2	5.9 ~ 11	14 ~ 32	0.47 ~ 0.48						
2	M	P	-	2	7.9	8.9 ~ 22	30 ~ 130	0.48 ~ 0.49						
3	M	P	-	3	6.1	7.2 ~ 27	37 ~ 100	0.47 ~ 0.48						
4	M	P	-	4	5.5	6.5 ~ 15	20 ~ 67	0.48 ~ 0.49						
5	M	P	-	5	7.3	8.6 ~ 23	36 ~ 140	0.42 ~ 0.44						
6	M	P	-	6	4.5	5.2 ~ 13	29 ~ 260	0.47 ~ 0.48						
7	M	P	-	7	18	21 ~ 89	130 ~ 680	0.51 ~ 0.52						
8	M	P	-	8	35	39 ~ 120	180 ~ 660	0.47 ~ 0.48						
9	双葉町	郡山	つかの	のこし	腰	3.6	4.0 ~ 4.8	-	-					
10	双葉町	なが	つか	おに	き	木	3.4	4.0 ~ 8.6	11 ~ 24	0.47 ~ 0.48				
11	双葉町	やま	だ	さい	ごう	うち	内	6.6	7.4 ~ 16	25 ~ 54	0.47 ~ 0.48			
12	大熊町	おつと	ざわ	ちゅう	おう	だい	台	15	17 ~ 120	150 ~ 420	0.52 ~ 0.56			
13	大熊町	役場			13	15 ~ 28	35 ~ 100	0.45 ~ 0.47						
14	大熊町	こ	いり	の	ひがし	おお	わ	ぐ	久	22	44 ~ 82	86 ~ 240	0.50 ~ 0.52	
15	大熊町	くま	がわ	みどり	が	お	か	丘	31	36 ~ 77	86 ~ 220	0.47 ~ 0.48		
16	大熊町	くま	がわ	く	ま	がわ	川	23	30 ~ 57	60 ~ 160	0.51 ~ 0.52			
17	浪江町	きた	たな	しお	そう	ごう	しゅう	かい	じよ	所	0.94	1.0 ~ 1.6	1.9	-
18	浪江町	かわ	ぞえ	なか	うえ	の	はら	原	1.8	1.9 ~ 6.6	8.1	-		
19	大熊町	の	がみ	ゆ	の	かみ	神	3.3	3.7 ~ 6.5	8.0	-			
20	富岡町	しん	ふく	しま	へん	でん	しよ	所	4.0	4.4 ~ 8.1	9.5	-		
21	富岡町	とう	きょう	でん	りよく	にし	はら	り	よう	寮	1.9	2.1 ~ 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  
 \*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\*)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

## 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/m<sup>3</sup>、最大値は0.096～0.13Bq/m<sup>3</sup>であり、全ベータ放射能の平均値は0.036～0.052Bq/m<sup>3</sup>、最大値は0.17～0.65Bq/m<sup>3</sup>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/m<sup>3</sup>)

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	0.13	0.017～0.018 (0.17)	— ( — )	0.016～0.022 (0.15)
		全ベータ放射能	0.052	0.65	0.044～0.047 (0.40)	— ( — )	0.031～0.039 (0.20)
2	M P - 8※	全アルファ放射能	0.011	0.096	0.012～0.014 (0.11)	— ( — )	0.014～0.020 (0.17)
		全ベータ放射能	0.036	0.17	0.039～0.040 (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。

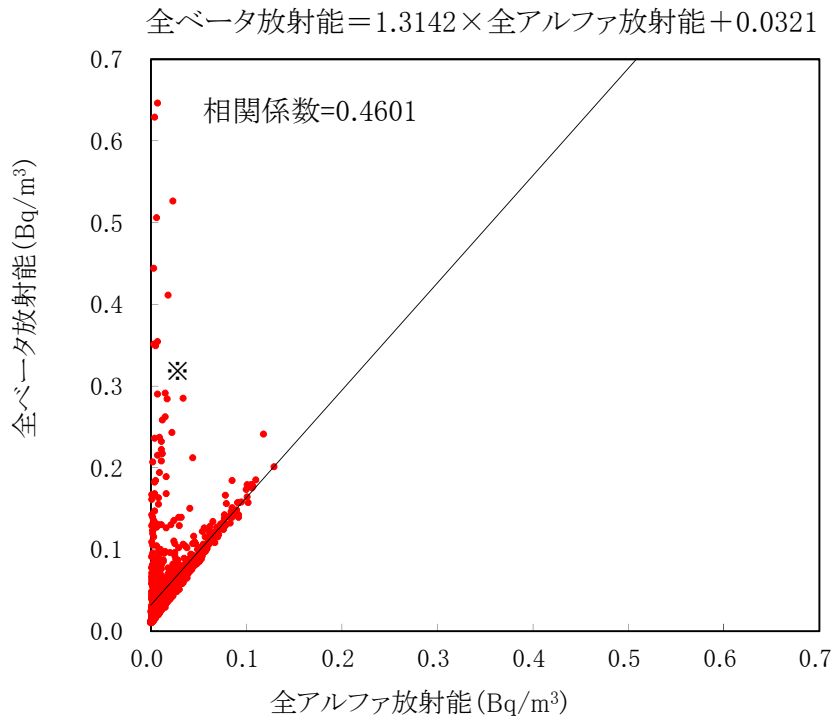
\*4 測定値なし。(MP-3は平成28年10月、MP-8は平成29年10月より運用開始したため。)

\*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。

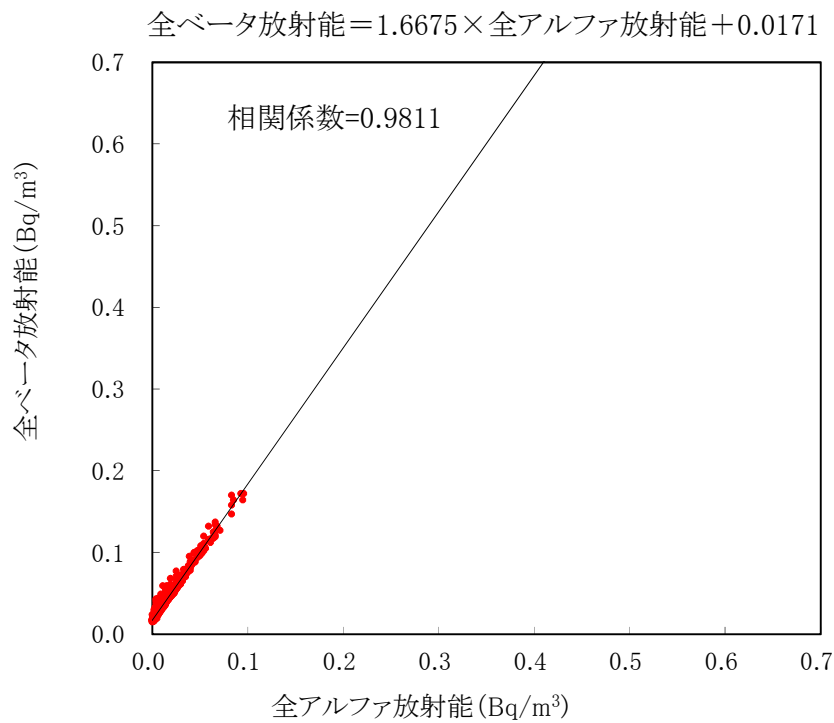
図2.4 全アルファ放射能と全ベータ放射能の相関

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





## 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 <sup>3</sup>	セシウム-134	0.061 ～ 5.4	0.060 ～ 18	1.7 ～ 88	ND
			セシウム-137	0.84 ～ 76	0.65 ～ 57	2.6 ～ 200	ND
土壌	8	Bq/kg乾	セシウム-134	180 ～ 22,000	360 ～ 110,000	1,400 ～ 330,000	ND
			セシウム-137	2,800 ～ 310,000	4,100 ～ 460,000	2,600 ～ 680,000	2.4 ～ 28
海水	12	Bq/l	セシウム-134	0.003 ～ 0.023	ND ～ 6.0	ND ～ 76	ND
			セシウム-137	0.036 ～ 0.33	0.036 ～ 18	ND ～ 110	ND ～ 0.003
海底土	8	Bq/kg乾	セシウム-134	9.9 ～ 30	13 ～ 350	110 ～ 1,200	ND
			セシウム-137	130 ～ 500	140 ～ 1,100	210 ～ 1,800	ND ～ 1.2
松葉	8	Bq/kg生	セシウム-134	9.8 ～ 53	12 ～ 2,100	890 ～ 220,000	ND
			セシウム-137	140 ～ 750	90 ～ 5,900	1,600 ～ 310,000	ND ～ 0.14
ほんだわら	1	Bq/kg生	セシウム-134	0.74	※	※	ND
			セシウム-137	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～0.73	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
土壌	4	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	5.6～71	2.9～210	4.1～160	0.77～2.1
海水	3	Bq/l	ストロンチウム-90	ND～0.005	ND～21	0.005～21	0.001～0.003
海底土	2	Bq/kg乾	ストロンチウム-90	1.9～2.0	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-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	—
			プルトニウム-239+240	0.08～0.29	0.12～0.43	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。

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	0.04～0.13	0.05 ～ 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～0.01	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 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 地点名	H31.4		R元.5		6		7		8		9		10		11		12		R2.1		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	762 (787) (596)	720	756 (782) (703)	744	745 (777) (700)	720	721 (746) (693)	744	763 (787) (734)	744	738 (760) (708)	720	715 (761) (656)	744	718 (739) (678)	720	712 (728) (691)	740	697 (709) (664)	743	694 (711) (671)	695	686 (719) (544)	744
2 M P - 2	1,113 (1,161) (831)	720	1,100 (1,139) (1,002)	744	1,063 (1,130) (985)	720	1,015 (1,062) (967)	744	1,079 (1,114) (1,008)	744	1,039 (1,079) (972)	720	1,007 (1,085) (891)	744	1,029 (1,063) (955)	720	1,025 (1,048) (981)	738	994 (1,025) (906)	744	994 (1,029) (953)	693	982 (1,037) (753)	744
3 M P - 3	770 (799) (627)	720	757 (783) (701)	744	731 (779) (684)	720	689 (721) (649)	744	746 (772) (711)	744	718 (744) (681)	720	677 (747) (516)	744	679 (701) (647)	710	688 (704) (666)	743	662 (690) (607)	744	653 (666) (635)	694	658 (684) (531)	744
4 M P - 4	1,423 (1,487) (1,184)	720	1,384 (1,436) (1,267)	744	1,323 (1,414) (1,218)	720	1,250 (1,303) (1,190)	744	1,328 (1,381) (1,267)	744	1,282 (1,329) (1,203)	720	1,243 (1,330) (1,076)	744	1,272 (1,316) (1,189)	711	1,288 (1,322) (1,237)	743	1,249 (1,292) (1,153)	741	1,233 (1,270) (1,176)	696	1,206 (1,264) (1,035)	744
5 M P - 5	1,034 (1,077) (771)	720	1,016 (1,054) (903)	744	972 (1,054) (876)	720	897 (952) (839)	744	977 (1,019) (915)	744	938 (984) (846)	720	883 (978) (707)	744	897 (930) (829)	710	899 (918) (864)	744	873 (903) (775)	740	870 (894) (835)	696	859 (904) (666)	744
6 M P - 6	437 (449) (388)	720	437 (446) (421)	744	431 (445) (418)	720	421 (432) (411)	744	430 (438) (419)	744	420 (431) (379)	720	411 (429) (303)	744	412 (422) (400)	711	409 (417) (398)	744	401 (409) (376)	742	400 (412) (390)	696	397 (408) (348)	744
7 M P - 7	773 (788) (707)	720	764 (777) (727)	744	748 (774) (717)	720	724 (742) (703)	744	749 (766) (727)	744	731 (746) (704)	720	714 (745) (659)	744	717 (730) (689)	711	715 (724) (703)	742	703 (714) (674)	741	699 (710) (685)	696	693 (709) (630)	744
8 M P - 8	732 (745) (686)	720	723 (733) (694)	744	709 (729) (684)	720	689 (705) (671)	744	706 (719) (688)	744	691 (703) (670)	720	677 (701) (637)	744	680 (690) (654)	711	678 (686) (667)	744	668 (678) (647)	744	664 (673) (651)	695	659 (672) (617)	744

・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については事務練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	H31.4.4 測定期間 測定項目		R元.7.4 測定日数		R元.10.3 測定日数		R2.1.9 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	1.36 ( 1.35 )	91	1.36 ( 1.35 )	91	1.39 ( 1.28 )	98	1.21 ( 1.20 )	91
2	M P - 2	2.08 ( 2.06 )	91	1.98 ( 1.96 )	91	2.12 ( 1.95 )	98	1.83 ( 1.81 )	91
3	M P - 3	1.64 ( 1.62 )	91	1.55 ( 1.53 )	91	1.64 ( 1.51 )	98	1.41 ( 1.39 )	91
4	M P - 4	1.46 ( 1.44 )	91	1.38 ( 1.36 )	91	1.49 ( 1.37 )	98	1.25 ( 1.24 )	91
5	M P - 5	1.96 ( 1.94 )	91	1.82 ( 1.80 )	91	1.95 ( 1.79 )	98	1.68 ( 1.66 )	91
6	M P - 6	1.18 ( 1.17 )	91	1.14 ( 1.13 )	91	1.19 ( 1.09 )	98	1.03 ( 1.02 )	91
7	M P - 7	4.81 ( 4.76 )	91	4.65 ( 4.60 )	91	4.91 ( 4.51 )	98	4.19 ( 4.14 )	91
8	M P - 8	9.09 ( 8.99 )	91	8.77 ( 8.67 )	91	9.39 ( 8.62 )	98	8.25 ( 8.16 )	91
9*	双葉町郡山塚ノ腰	0.94 ( 0.93 )	91	0.90 ( 0.89 )	91	0.97 ( 0.89 )	98	0.84 ( 0.83 )	91
10	双葉町長塚鬼ノ末	0.89 ( 0.88 )	91	0.88 ( 0.87 )	91	0.87 ( 0.80 )	98	0.76 ( 0.75 )	91
11	双葉町山田西郷内	1.72 ( 1.70 )	91	1.65 ( 1.63 )	91	1.76 ( 1.62 )	98	1.53 ( 1.51 )	91
12	大熊町茨沢中央台	3.90 ( 3.86 )	91	3.83 ( 3.79 )	91	3.92 ( 3.60 )	98	3.49 ( 3.45 )	91
13	大熊町役場	3.49 ( 3.45 )	91	3.39 ( 3.35 )	91	3.59 ( 3.30 )	98	3.12 ( 3.09 )	91
14*	大熊町小入野東大和久	5.85 ( 5.79 )	91	5.74 ( 5.68 )	91	5.90 ( 5.42 )	98	5.33 ( 5.27 )	91
15	大熊町熊川緑ヶ丘	8.35 ( 8.26 )	91	8.05 ( 7.96 )	91	8.31 ( 7.63 )	98	7.17 ( 7.09 )	91
16*	大熊町熊川久麻川	5.92 ( 5.85 )	91	5.97 ( 5.90 )	91	6.06 ( 5.57 )	98	5.27 ( 5.21 )	91
17	浪江町北棚塩総合会所	0.24 ( 0.24 )	91	0.23 ( 0.23 )	91	0.26 ( 0.24 )	98	0.23 ( 0.23 )	91
18	浪江町川添中上ノ原	0.45 ( 0.45 )	91	0.45 ( 0.45 )	91	0.47 ( 0.43 )	98	0.42 ( 0.42 )	91
19	大熊町野上湯の神	0.87 ( 0.86 )	91	0.83 ( 0.82 )	91	0.89 ( 0.82 )	98	0.77 ( 0.76 )	91
20	富岡町新福島変電所	1.04 ( 1.03 )	91	1.00 ( 0.99 )	91	1.08 ( 0.99 )	98	0.93 ( 0.92 )	91
21	富岡町東京電力西原寮	0.50 ( 0.49 )	91	0.48 ( 0.47 )	91	0.52 ( 0.48 )	98	0.45 ( 0.45 )	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 (国の中間貯蔵施設造成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 (国の中間貯蔵施設造成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)

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

測定値: Bq/m<sup>3</sup> 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		H31.4		R元.5		6		7		8		9		10		11		12		R2.1		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
1	MP-3*	全アルファ放射能	0.018 (0.12)	720	0.022 (0.13)	744	0.013 (0.10)	720	0.008 (0.090)	720	0.024 (0.11)	744	0.018 (0.088)	720	0.012 (0.11)	744	0.014 (0.070)	718	0.017 (0.070)	744	0.009 (0.036)	744	0.011 (0.051)	696	0.012 (0.084)	744	
		全ベータ放射能	0.059 (0.24)	720	0.077 (0.41)	744	0.091 (0.63)	720	0.052 (0.65)	720	0.062 (0.18)	744	0.043 (0.15)	720	0.041 (0.35)	744	0.045 (0.13)	718	0.042 (0.12)	744	0.041 (0.15)	744	0.040 (0.10)	696	0.038 (0.14)	744	
		全アルファ放射能	0.013 (0.083)	720	0.017 (0.096)	744	0.009 (0.068)	720	0.007 (0.062)	720	0.019 (0.095)	744	0.015 (0.065)	720	0.010 (0.093)	744	0.011 (0.040)	718	0.011 (0.039)	743	0.007 (0.023)	744	0.008 (0.031)	696	0.009 (0.048)	744	
2	MP-8*	全ベータ放射能	0.039 (0.17)	720	0.045 (0.17)	744	0.032 (0.13)	720	0.028 (0.12)	720	0.046 (0.16)	744	0.042 (0.13)	720	0.034 (0.17)	744	0.035 (0.082)	718	0.038 (0.095)	743	0.030 (0.059)	744	0.031 (0.071)	696	0.033 (0.10)	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。

2-4-2-(2) 大気浮遊じん中の核種濃度

No.	採取地点名	採取時期	核種濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )												
			<sup>51</sup> Cr	<sup>54</sup> Mn	<sup>58</sup> Co	<sup>59</sup> Fe	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce		
1	MP-3	H31. 4. 1 ~ H31. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	32	ND
		R元. 5. 1 ~ R元. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	31	ND
		R元. 6. 1 ~ R元. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.4	74	ND
		R元. 7. 1 ~ R元. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.1	76	ND
		R元. 8. 1 ~ R元. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.39	5.7	ND
		R元. 9. 1 ~ R元. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.41	6.1	ND
		R元. 10. 1 ~ R元. 10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.93	14	ND
		R元. 11. 1 ~ R元. 11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	18	ND
		R元. 12. 1 ~ R元. 12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.56	8.9	ND
		R2. 1. 1 ~ R2. 1. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	19	ND
		R2. 2. 1 ~ R2. 2. 29	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.89	15	ND
		R2. 3. 1 ~ R2. 3. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.99	18	ND
2	MP-8	H31. 4. 1 ~ H31. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.27	3.3	ND
		R元. 5. 1 ~ R元. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.11	1.5	ND
		R元. 6. 1 ~ R元. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.061	0.84	ND
		R元. 7. 1 ~ R元. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.11	1.5	ND
		R元. 8. 1 ~ R元. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.080	1.1	ND
		R元. 9. 1 ~ R元. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.085	1.2	ND
		R元. 10. 1 ~ R元. 10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.072	1.2	ND
		R元. 11. 1 ~ R元. 11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.088	1.3	ND
		R元. 12. 1 ~ R元. 12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.079	1.2	ND
		R2. 1. 1 ~ R2. 1. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.11	1.6	ND
		R2. 2. 1 ~ R2. 2. 29	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.14	1.9	ND
		R2. 3. 1 ~ R2. 3. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.092	1.6	ND

(注) 1. 「ND」は検出限界未満である。





### 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

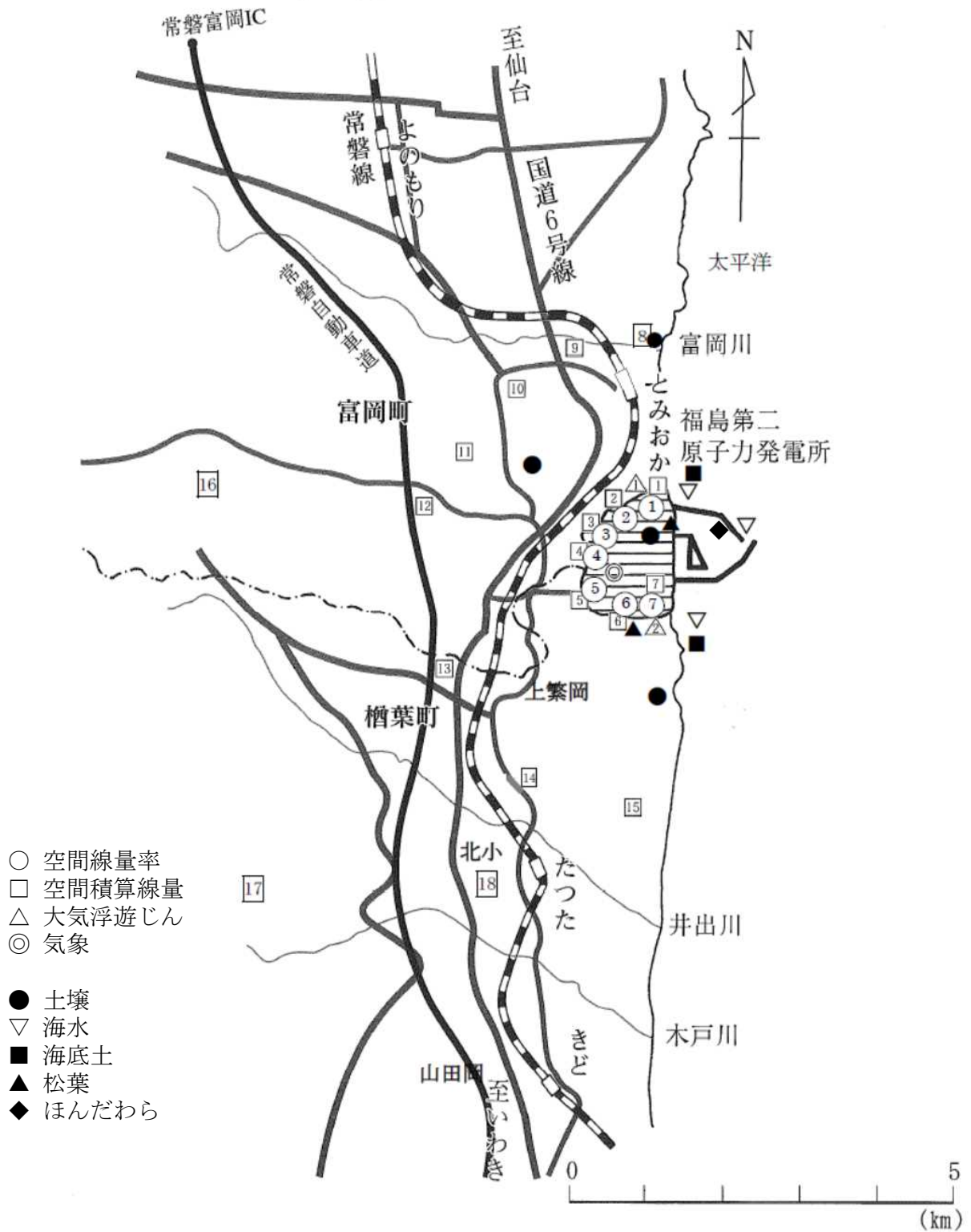
測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	7地点	3か月積算	東京電力ホールディングス(株) 福島第二原子力発電所
発電所敷地外	11地点		

#### 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 <sup>3</sup> /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	
土壌	土壌 (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	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	
		富岡町下郡山				
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		2ℓ	トリチウム濃度	
		発電所北放水口	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	4回/年	1Kg	ガンマ線放出核種濃度	
		発電所北放水口	1回/年	1Kg	ストロンチウム-90	
指標植物	松葉 (葉)	発電所敷地南境界付近 発電所敷地北境界付近	4回/年	0.1Kg	ガンマ線放出核種濃度	
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 <sup>3</sup> /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 <sub>3</sub> O <sub>8</sub>
	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を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88~282nGy/h、最小値は78~226nGy/h、最大値は135~321nGy/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	187	160	212	281 ~ 636 ( 761 )	854 ~ 13,353 ( 130,000 )	38 ~ 40 ( 142 )
2	M P - 2	169	154	205	194 ~ 427 ( 542 )	587 ~ 7,481 ( 31,428 )	45 ~ 47 ( 134 )
3	M P - 3	282	226	321	314 ~ 669 ( 795 )	863 ~ 13,695 ( 182,000 )	38 ~ 39 ( 79 )
4	M P - 4	264	196	301	300 ~ 609 ( 728 )	804 ~ 9,950 ( 145,000 )	38 ~ 40 ( 91 )
5	M P - 5	262	214	301	285 ~ 600 ( 672 )	752 ~ 9,368 ( 157,000 )	43 ~ 44 ( 108 )
6	M P - 6	143	121	177	156 ~ 278 ( 329 )	371 ~ 8,693 ( 26,418 )	46 ~ 48 ( 145 )
7	M P - 7	88	78	135	96 ~ 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。

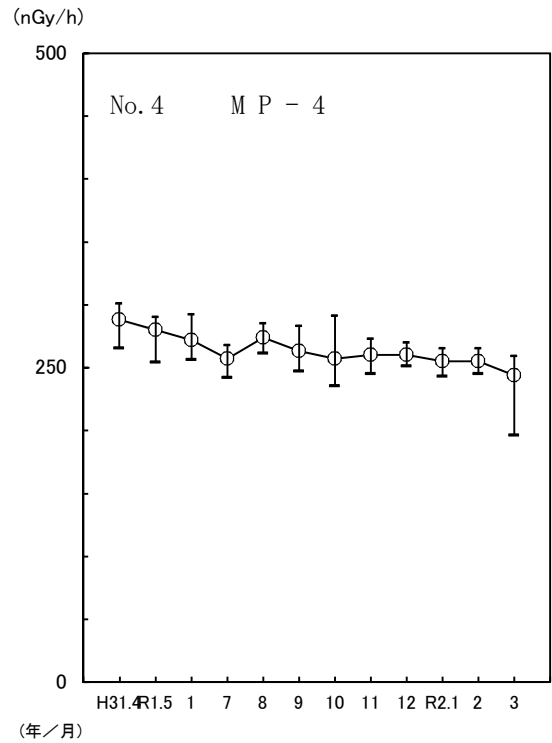
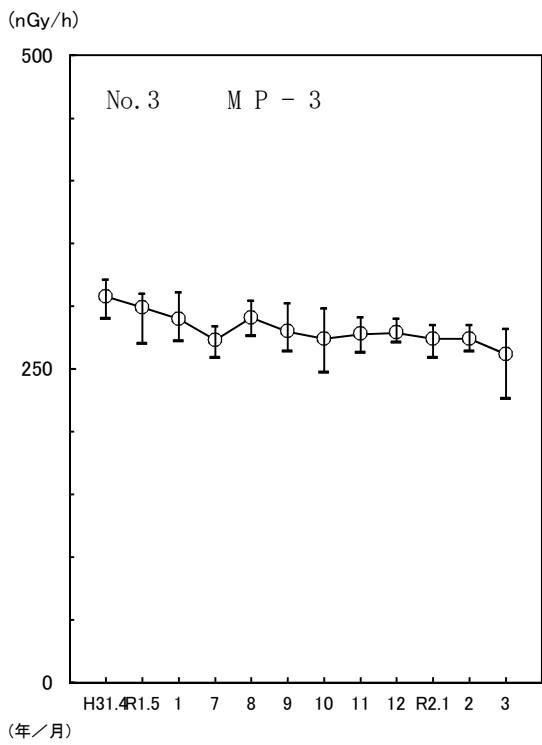
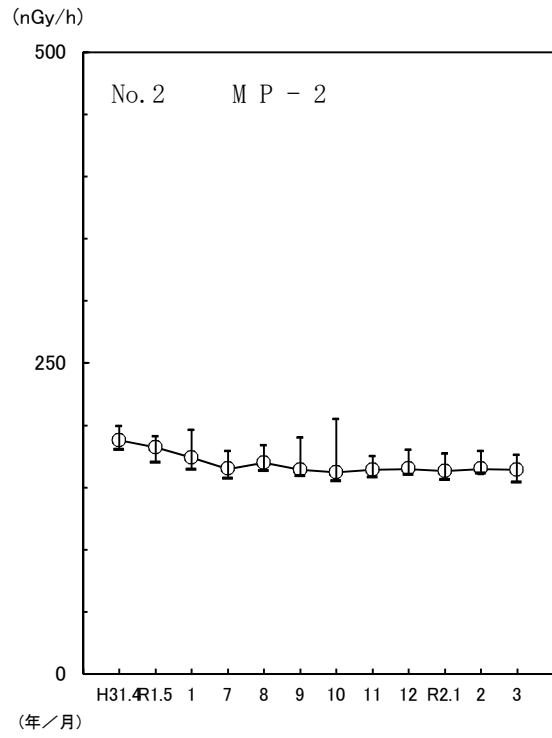
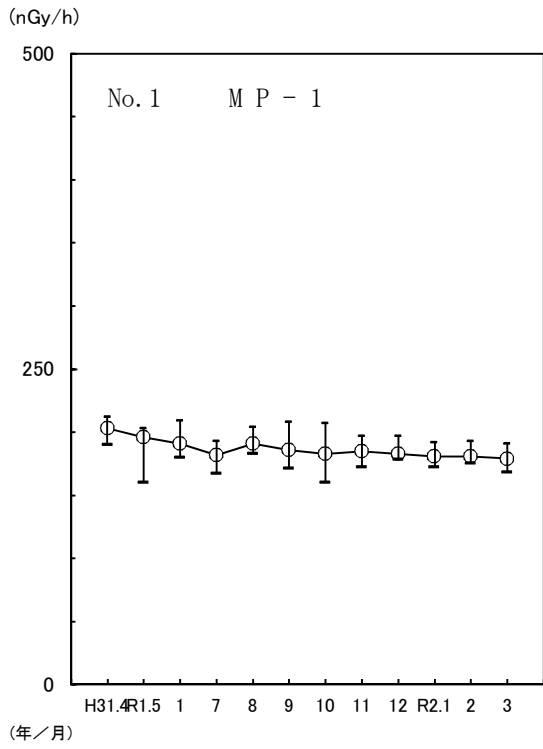
3. 「過去の測定値の範囲」は、

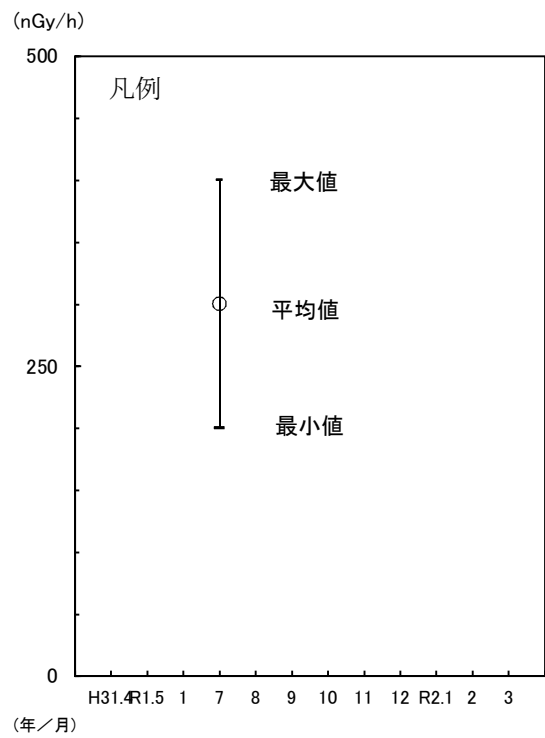
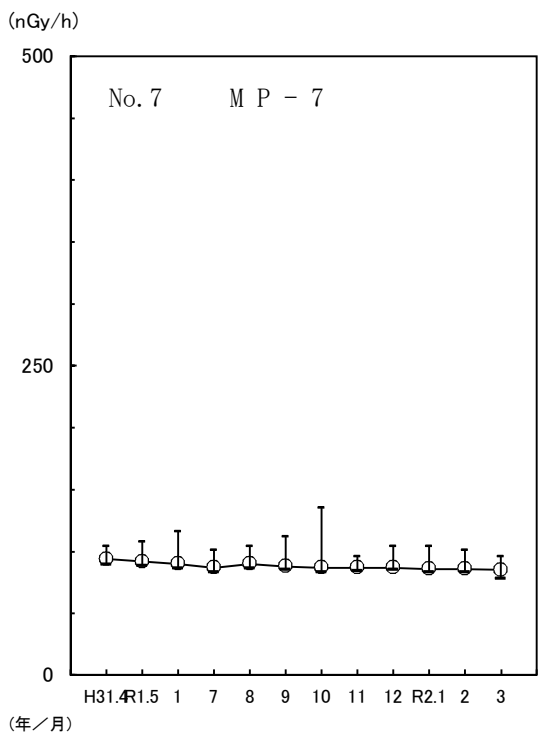
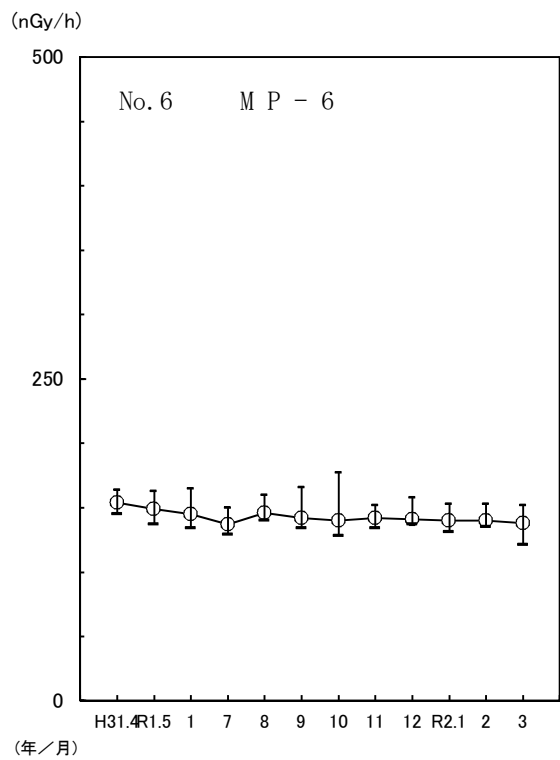
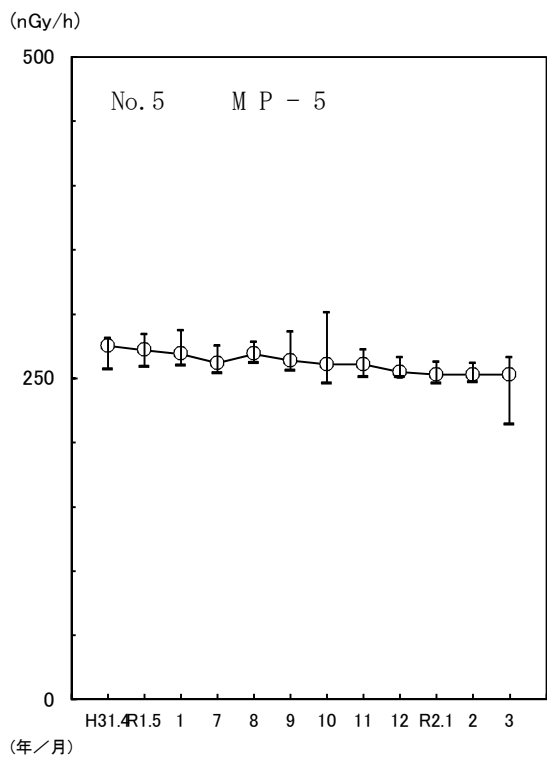
平成26年度～：平成26年度から前年度まで。

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、0.78mGy（MP-7）から2.8mGy（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	2.2	3.0～6.2	7.4～16	0.49～0.52
2	M P - 2	1.7	1.9～3.6	4.7～11	0.52～0.56
3	M P - 3	2.8	3.2～6.5	7.9～16	0.46～0.50
4	M P - 4	2.5	2.7～4.9	5.8～14	0.45～0.48
5	M P - 5	2.5	2.7～5.1	5.3～12	0.52～0.54
6	M P - 6	1.3	1.4～2.4	3.1～7.8	0.54～0.59
7	M P - 7	0.78	0.82～1.6	2.0～8.9	0.53～0.56
8	富岡町小こはま浜	1.9	2.0～6.5	— *3	— *3
9	富岡町富岡第一中学校	1.5	1.6～4.6	8.3～39	0.49～0.59
10	富岡町上(の)町社宅	1.8	2.0～11	12～29	0.50～0.53
11	富岡町上郡山清水	2.0	2.1～12	11～29	0.48～0.52
12	富岡町上郡山上郡	2.3	2.5～8.5	9.9～25	0.49～0.53
13	檜葉町上しげおかやまね根	2.0	2.3～4.4	5.6～15	0.47～0.51
14	檜葉町井でじょう浄光がし東	1.8	2.0～3.7	5.2～12	0.47～0.52
15	檜葉町下しげおかいちちょうつぼ	1.9	2.1～3.8	4.7～12	0.44～0.47
16	富岡町上郡山岩井戸	1.9	2.1～7.3	9.7	— *4
17	檜葉町井出はちこく石	1.0	1.1～1.7	3.6	— *4
18	檜葉町檜葉中学校	0.81	0.82～1.9	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。

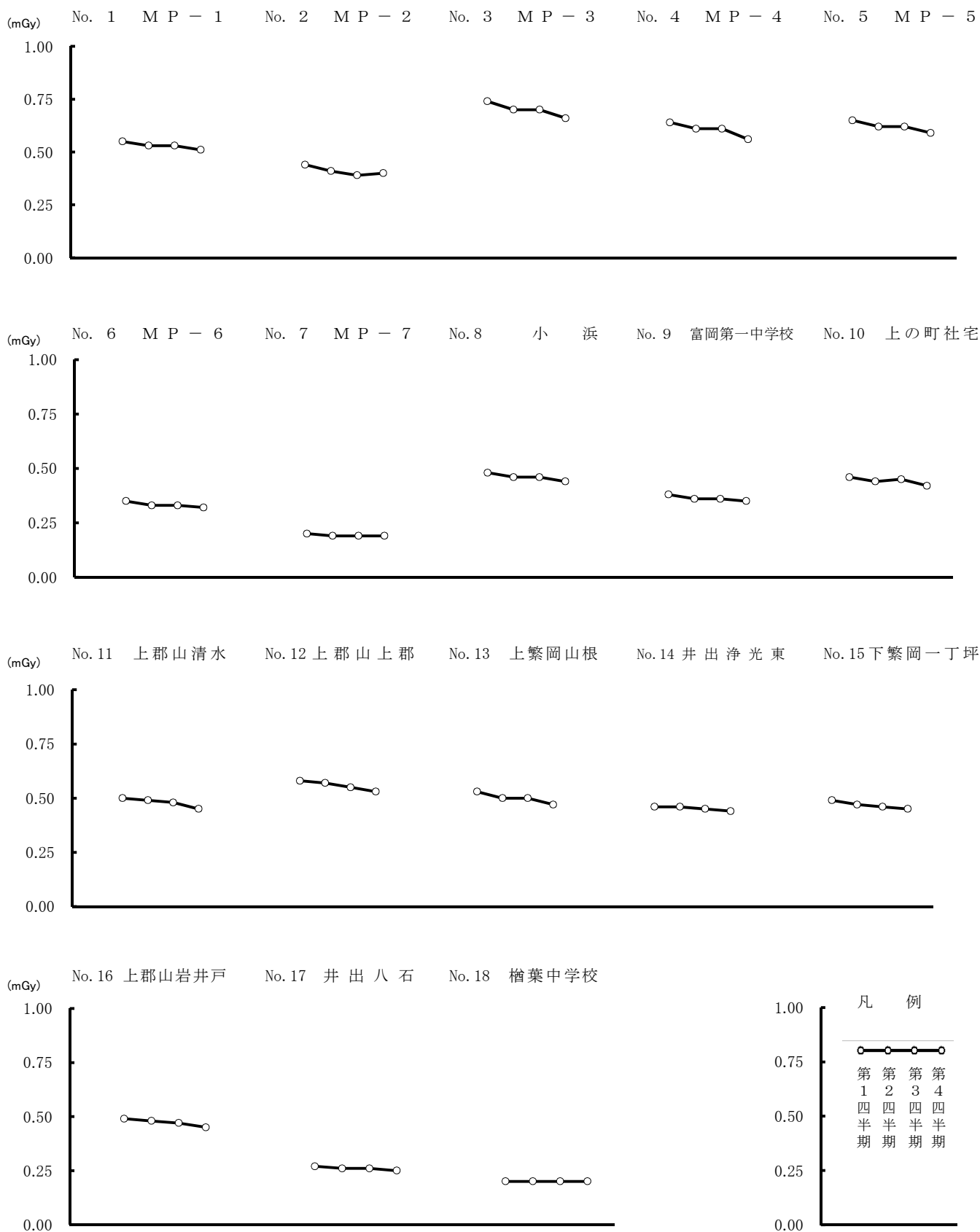
事故直後：平成22年度第4四半期から平成25年度まで。

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、0.014～0.015Bq/m<sup>3</sup>、最大値は0.12～0.16Bq/m<sup>3</sup>であり、全ベータ放射能の平均値は0.030～0.033Bq/m<sup>3</sup>、最大値は0.17～0.25Bq/m<sup>3</sup>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/m<sup>3</sup>)

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	0.16	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	0.033	0.25	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	0.014	0.12	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	0.030	0.17	0.031～0.034 (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、

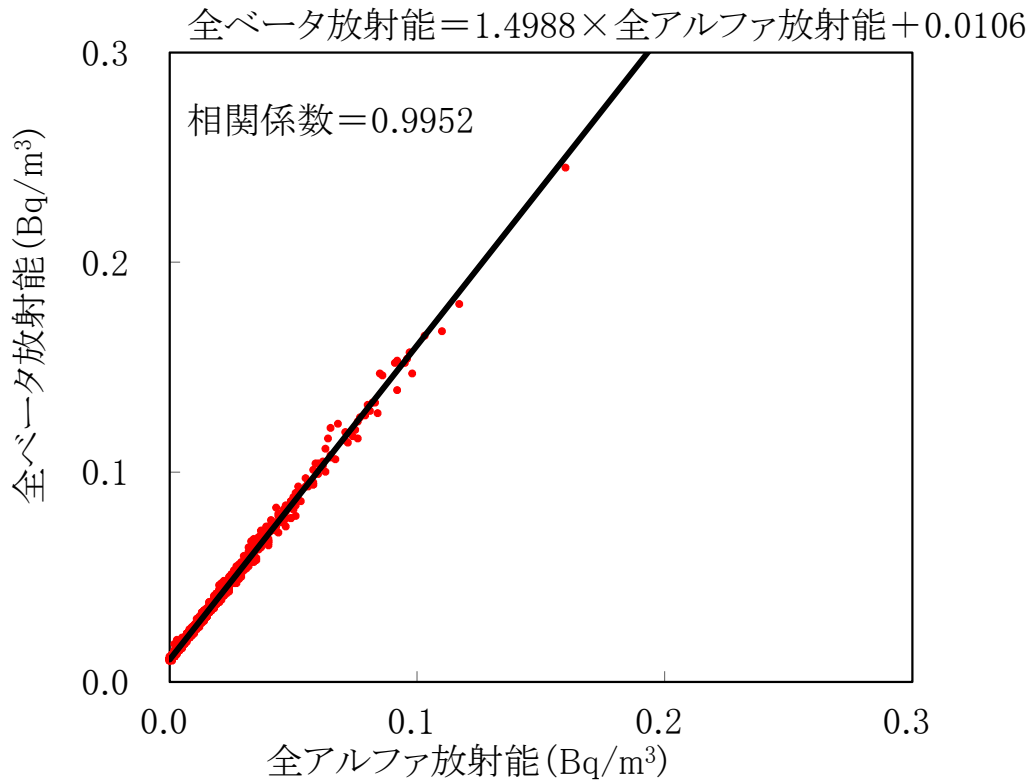
平成26年度～：平成26年度から前年度まで。

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。

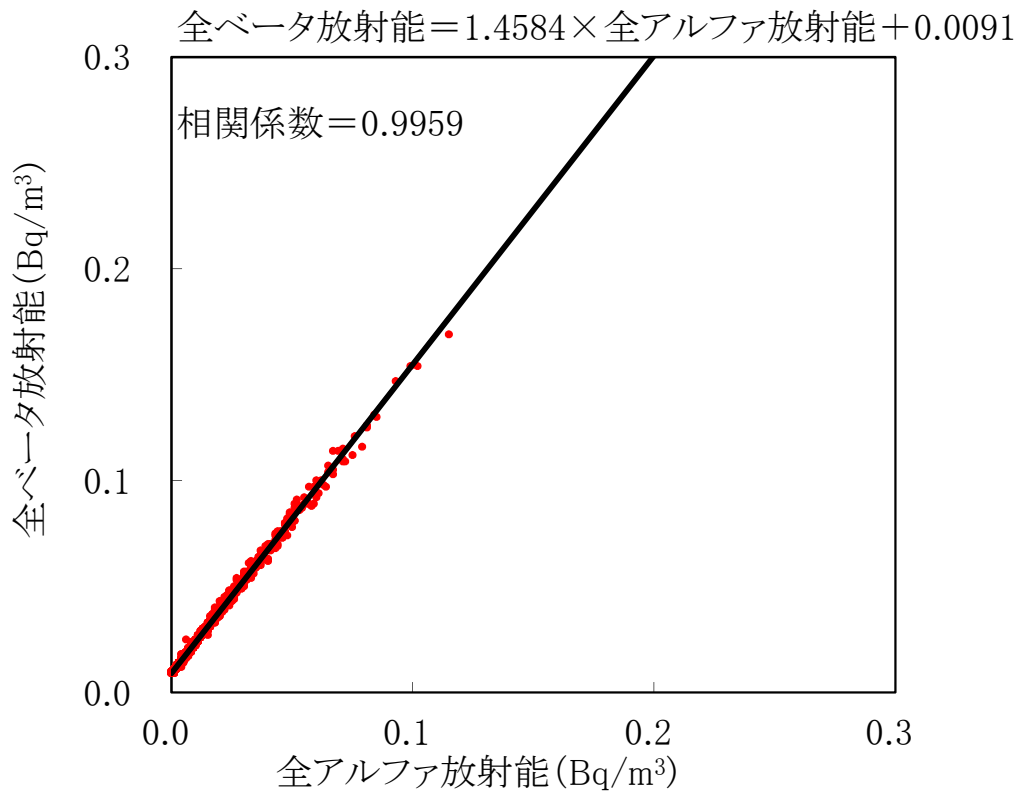
事故前：機器更新後の平成13年9月から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

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 <sup>3</sup>	セシウム-134	ND	ND～0.066	ND～0.75	ND
			セシウム-137	0.008 ～ 0.030	ND～0.20	ND～1.1	ND
土壌	8	Bq/kg乾	セシウム-134	5.1 ～ 320	7.3～2,800	490～9,000	ND
			セシウム-137	130 ～ 4,500	53～7,900	900～15,000	1.1～15
海水	12	Bq/l	セシウム-134	ND ～ 0.006	ND～0.043	ND～0.36	ND
			セシウム-137	0.009 ～ 0.12	ND～0.11	0.079～1.1	ND～0.003
海底土	8	Bq/kg乾	セシウム-134	3.6 ～ 8.2	4.8～74	50～200	ND
			セシウム-137	52 ～ 110	53～220	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	19 ～ 48	18～330	130～22,840	ND～0.06
ほんだわら	1	Bq/kg生	セシウム-134	ND	※	12～35	ND
			セシウム-137	1.8	※	22～54	ND～0.06

※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～：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	ND ～ 3.9	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	-
			プルトニウム239+240	0.03 ～ 0.33	0.03～0.37	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。

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：nGy/h  
測定時間：h  
上段：平均值  
中段：(最大值)  
下段：(最小值)

測定年月 測定項目 測定地点名 No.	H31.4		R1.5		R1.6		R1.7		R1.8		R1.9		R1.10		R1.11		R1.12		R2.1		R2.2		R2.3	
	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	203 (212) (190)	710	196 (203) (160)	744	191 (209) (180)	720	182 (193) (167)	744	191 (204) (183)	744	186 (208) (171)	720	183 (207) (160)	744	185 (197) (172)	719	183 (197) (178)	744	181 (192) (172)	744	181 (193) (175)	696	179 (191) (168)	739
2	188 (199) (180)	710	182 (191) (170)	744	174 (196) (164)	720	165 (179) (157)	744	170 (184) (163)	744	164 (190) (159)	720	162 (205) (155)	744	164 (175) (158)	719	165 (180) (160)	744	163 (177) (156)	740	165 (179) (161)	696	164 (176) (154)	740
3	308 (321) (290)	720	299 (310) (270)	734	290 (311) (272)	720	273 (284) (259)	744	291 (304) (276)	744	280 (302) (264)	720	274 (298) (247)	744	278 (291) (263)	719	279 (290) (271)	744	274 (285) (259)	744	274 (285) (264)	696	262 (282) (226)	738
4	288 (301) (265)	720	280 (290) (254)	734	272 (292) (256)	720	257 (268) (242)	744	274 (285) (261)	744	263 (283) (247)	720	257 (291) (235)	744	260 (273) (245)	719	260 (270) (251)	744	255 (265) (243)	744	255 (265) (245)	696	244 (259) (196)	740
5	275 (281) (257)	720	272 (284) (259)	734	269 (287) (260)	720	262 (275) (254)	744	269 (278) (262)	744	264 (286) (256)	720	261 (301) (246)	744	261 (272) (251)	719	255 (266) (251)	744	253 (263) (246)	744	253 (262) (247)	696	253 (266) (214)	740
6	154 (164) (145)	720	149 (163) (137)	734	145 (165) (134)	720	137 (150) (129)	744	146 (160) (140)	744	142 (166) (134)	720	140 (177) (128)	744	142 (152) (134)	719	141 (158) (137)	744	140 (153) (131)	744	140 (153) (135)	696	138 (152) (121)	742
7	94 (104) (89)	720	92 (108) (88)	734	90 (116) (86)	720	87 (101) (83)	744	90 (104) (86)	744	88 (112) (85)	720	87 (135) (83)	744	87 (96) (84)	719	87 (104) (85)	744	86 (104) (83)	744	86 (101) (83)	696	85 (96) (78)	737

### 3-4-1-(2) 空間積算線量

(単位：mGy)

No.	測定地点名	H31.4.4 ～ R元.7.4		R元.7.4 ～ R元.10.3		R元.10.3 ～ R2.1.9		R2.1.9 ～ R2.4.9	
		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	0.56 (0.55)	91	0.54 (0.53)	91	0.58 (0.53)	98	0.52 (0.51)	91
2	M P - 2	0.44 (0.44)	91	0.41 (0.41)	91	0.43 (0.39)	98	0.40 (0.40)	91
3	M P - 3	0.75 (0.74)	91	0.71 (0.70)	91	0.76 (0.70)	98	0.67 (0.66)	91
4	M P - 4	0.65 (0.64)	91	0.62 (0.61)	91	0.66 (0.61)	98	0.57 (0.56)	91
5	M P - 5	0.66 (0.65)	91	0.63 (0.62)	91	0.67 (0.62)	98	0.60 (0.59)	91
6	M P - 6	0.35 (0.35)	91	0.33 (0.33)	91	0.36 (0.33)	98	0.32 (0.32)	91
7	M P - 7	0.20 (0.20)	91	0.19 (0.19)	91	0.21 (0.19)	98	0.19 (0.19)	91
8	富岡町小 <sup>こ</sup> は <sup>ま</sup> 浜 <sup>浜</sup>	0.49 (0.48)	91	0.46 (0.46)	91	0.50 (0.46)	98	0.44 (0.44)	91
9	富岡町 <sup>とみおか</sup> 富岡 <sup>だいいち</sup> 第一 <sup>ちゅうがっこう</sup> 中学校	0.38 (0.38)	91	0.36 (0.36)	91	0.39 (0.36)	98	0.35 (0.35)	91
10	富岡町 <sup>うす</sup> 上 <sup>(の)</sup> の <sup>まち</sup> 町 <sup>しや</sup> 社 <sup>たく</sup> 宅	0.47 (0.46)	91	0.44 (0.44)	91	0.49 (0.45)	98	0.42 (0.42)	91
11	富岡町 <sup>かみこおり</sup> 上 <sup>やま</sup> 郡 <sup>しみず</sup> 山 <sup>み</sup> 清 <sup>水</sup>	0.51 (0.50)	91	0.50 (0.49)	91	0.52 (0.48)	98	0.46 (0.45)	91
12	富岡町 <sup>かみこおり</sup> 上 <sup>やま</sup> 郡 <sup>かみこおり</sup> 山 <sup>郡</sup> 上 <sup>郡</sup>	0.59 (0.58)	91	0.58 (0.57)	91	0.60 (0.55)	98	0.54 (0.53)	91
13	檜葉町 <sup>かみ</sup> 上 <sup>しげ</sup> 繁 <sup>おか</sup> 岡 <sup>やま</sup> 山 <sup>ね</sup> 根	0.54 (0.53)	91	0.51 (0.50)	91	0.54 (0.50)	98	0.48 (0.47)	91
14	檜葉町 <sup>はよう</sup> 井 <sup>しげ</sup> 出 <sup>こう</sup> 淨 <sup>ひがし</sup> 光 <sup>東</sup> 東	0.47 (0.46)	91	0.46 (0.46)	91	0.49 (0.45)	98	0.44 (0.44)	91
15	檜葉町 <sup>しも</sup> 下 <sup>しげ</sup> 繁 <sup>おか</sup> 岡 <sup>いつち</sup> 一 <sup>つぼ</sup> 丁 <sup>坪</sup> 坪	0.50 (0.49)	91	0.47 (0.47)	91	0.50 (0.46)	98	0.45 (0.45)	91
16	富岡町 <sup>かみこおり</sup> 上 <sup>やま</sup> 郡 <sup>い</sup> 岩 <sup>い</sup> 井 <sup>と</sup> 戸	0.50 (0.49)	91	0.49 (0.48)	91	0.51 (0.47)	98	0.46 (0.45)	91
17	檜葉町 <sup>な</sup> 井 <sup>は</sup> 出 <sup>は</sup> 八 <sup>は</sup> 岩	0.27 (0.27)	91	0.26 (0.26)	91	0.28 (0.26)	98	0.25 (0.25)	91
18	檜葉町 <sup>な</sup> 檜 <sup>は</sup> 葉 <sup>ちゅう</sup> 中 <sup>がっこう</sup> 学 <sup>校</sup> 校	0.20 (0.20)	91	0.20 (0.20)	91	0.22 (0.20)	98	0.20 (0.20)	91

(注) 1 ( ) 内は、90日換算値。





3-4-2-(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 <sup>3</sup> )																	
			<sup>51</sup> Cr	<sup>54</sup> Mn	<sup>58</sup> Co	<sup>59</sup> Fe	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce							
1	MP-1※1	H31. 4. 18 ~ H31. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		R元. 5. 1 ~ R元. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		R元. 6. 1 ~ R元. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		R元. 7. 1 ~ R元. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		R元. 8. 1 ~ R元. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		R元. 9. 1 ~ R元. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R元. 10. 1 ~ R元. 10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R元. 11. 1 ~ R元. 11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R元. 12. 1 ~ R元. 12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R2. 1. 1 ~ R2. 1. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R2. 2. 1 ~ R2. 2. 29	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R2. 3. 1 ~ R2. 3. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	MP-7※2	H31. 4. 1 ~ H31. 4. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		R元. 5. 1 ~ R元. 5. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		R元. 6. 1 ~ R元. 6. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R元. 7. 1 ~ R元. 7. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R元. 8. 1 ~ R元. 8. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R元. 9. 1 ~ R元. 9. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R元. 10. 1 ~ R元. 10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R元. 11. 1 ~ R元. 11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R元. 12. 1 ~ R元. 12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R2. 1. 1 ~ R2. 1. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R2. 2. 1 ~ R2. 2. 29	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R2. 3. 1 ~ R2. 3. 31	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。  
 ※1 : 局舎移設工事に伴い、平成31年2月12日から平成31年4月17日まで欠測しました。欠測期間中、1日1回のサンプリングで核種が検出されなかったことを確認しました。  
 ※2 : 電源設備点検に伴い、令和元年9月30日から令和元年10月3日まで欠測しました。欠測期間中、1日1回のサンプリングで核種が検出されなかったことを確認しました。



## 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

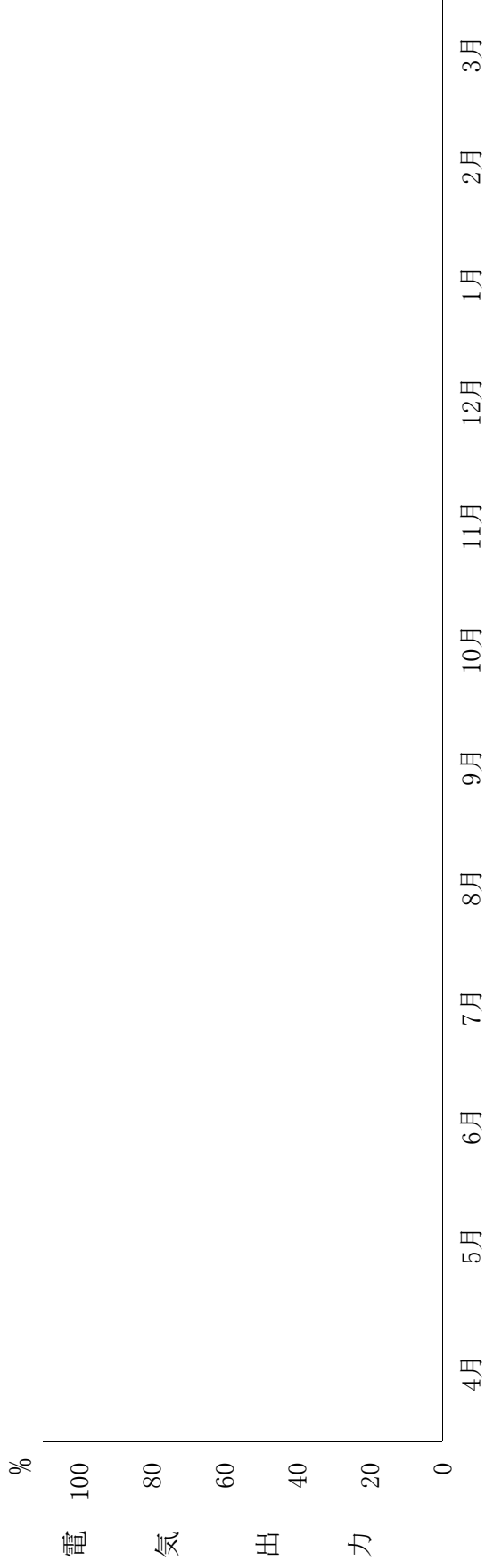
#### 4-1-2 令和元年度設備利用率(月別)

発電所名	年月 認可 出力(MW)	H31.4	R元.5	6	7	8	9	10	11	12	R2.1	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	—	—	—	—	—	—	—
	2号機	1,100	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—
	3号機	1,100	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—
	4号機	1,100	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—

※令和元年9月30日より廃止

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

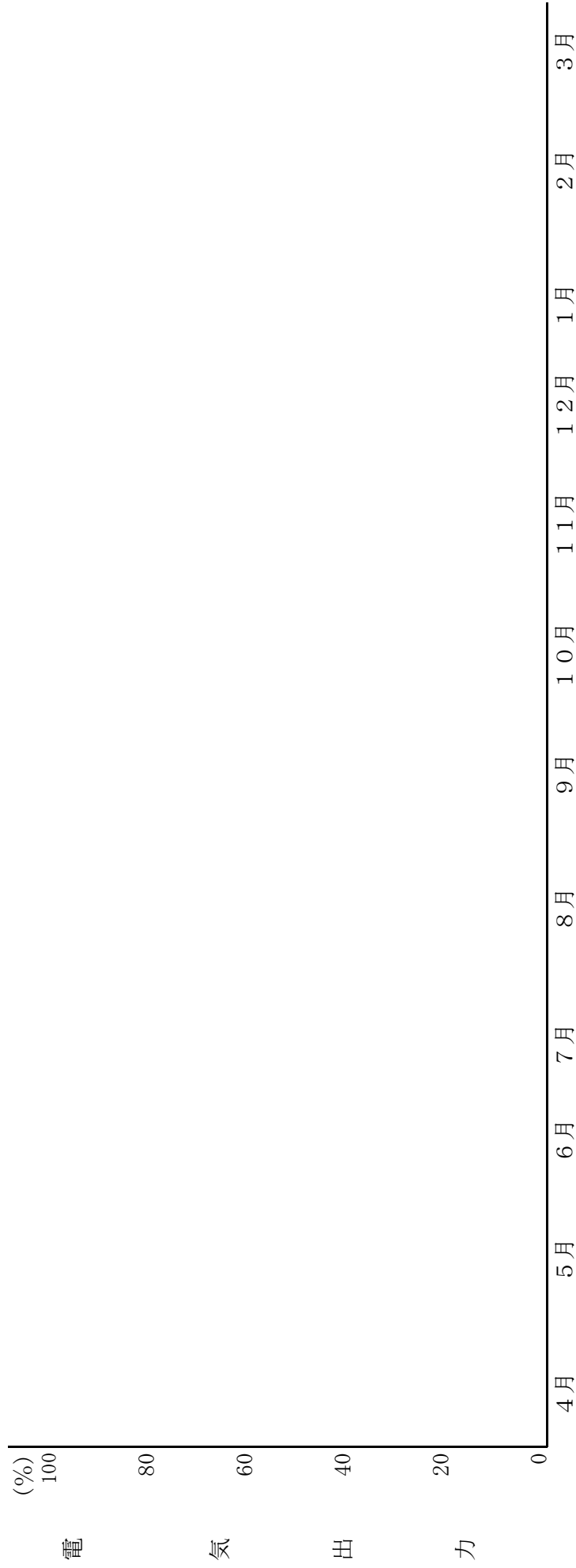
4-1-1-(3) 運転状況  
 福島第一原子力発電所 令和元年度



1号機～6号機  
 廃止措置

記 事

# 福島第二原子力発電所 令和元年度



<p>記</p>	<p>1号機, 2号機, 3号機, 4号機                  H23. 3. 11 (平成22年度) ~ R元. 9. 29 東日本大震災に伴う停止                  R元. 9. 30 廃止</p>
<p>事</p>	

4-1-1 (4) 放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出状況(令和元年度)

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
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	
1~4号機合計※1			<p>「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」において、「1~4号機原子炉建屋及び1~3号機原子炉格納容器以外からの追加的放出は、極めて少ないと考えられる」と評価されていることから、1~4号機における気体廃棄物の放出量としては、1~4号機原子炉建屋及び1~3号機格納容器から放出される<sup>134</sup>Cs及び<sup>137</sup>Cs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/cm<sup>3</sup>)に排気設備風量又は風量推定値(m<sup>3</sup>/h)を乗ずることによって放出率(Bq/h)を求め、その放出率に報告対象期間の時間(h)を乗ずることによって、追加放出量を求めている。</p>
内訳	1号機	2.6 × 10 <sup>8</sup>	
	2号機	9.9 × 10 <sup>6</sup>	
	3号機	1.2 × 10 <sup>8</sup>	
	4号機※2	1.2 × 10 <sup>8</sup>	
年間放出管理目標値 (年間)	4.3 × 10 <sup>10</sup>	4.3 × 10 <sup>10</sup>	

※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号機及びその他)

(単位:Bq)

	全希ガス	<sup>131</sup> I	全粒子状物質	<sup>3</sup> H	備考
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	4.7×10 <sup>2</sup>	8.4×10 <sup>10</sup>	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 <sup>3</sup> )に排気量(m <sup>3</sup> )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 <sup>-2</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> ) <sup>131</sup> I:7×10 <sup>-9</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> ) 全粒子状物質:4×10 <sup>-9</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> ) <sup>3</sup> H:4×10 <sup>-5</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> ) ( <sup>137</sup> Csで代表した)
5, 6号機共用排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	7.1×10 <sup>10</sup>	
※2 排気筒 別内訳 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	——	——	4.7×10 <sup>2</sup>	——	
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	1.4×10 <sup>10</sup>	
年間放出管理目標値 <sup>※1</sup>	2.8×10 <sup>15</sup>	1.4×10 <sup>11</sup>	——	——	

※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)放射能液体廃棄物の放出量

(単位:Bq)

	全核種 ( <sup>3</sup> Hを除く)	核種別					
		<sup>51</sup> Cr	<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> 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 <sup>10</sup>						

(続き)

	核種別			<sup>3</sup> H	備考
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> 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 <sup>12</sup>	



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	<sup>131</sup> I	全粒子状物質	<sup>3</sup> H	備考
原子炉施設合計	検出されず	検出されず	検出されず	1.8×10 <sup>11</sup>	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 <sup>3</sup> )に排気量(m <sup>3</sup> )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 <sup>-2</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> ) <sup>131</sup> I: 7×10 <sup>-9</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> ) 全粒子状物質: 4×10 <sup>-9</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> ) ( <sup>60</sup> Coで代表した) その他排気筒(内訳) ・焼却設備排気筒 ・サイト/シンカ建屋排気筒
1号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	3.8×10 <sup>10</sup>	
2号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	3.6×10 <sup>10</sup>	
3号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	4.4×10 <sup>10</sup>	
4号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	5.7×10 <sup>10</sup>	
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	5.5×10 <sup>9</sup>	
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 <sup>15</sup>	2.3×10 <sup>11</sup>	—	—	

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

## (イ) 放射性液体廃棄物の放出量

(単位: Bq)

	全核種 ( <sup>3</sup> Hを除く)	核種別						
		<sup>51</sup> Cr	<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> 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 <sup>11</sup>							

(続き)

	核種別			<sup>3</sup> H	備考
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> 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	2.9 × 10 <sup>9</sup>	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 <sup>3</sup> ) に排水量 (m <sup>3</sup> ) 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 ( <sup>3</sup> Hを除く): 2 × 10 <sup>-2</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> ) ( <sup>60</sup> Coで代表した) <sup>3</sup> H: 2 × 10 <sup>-1</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> )
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	2.9 × 10 <sup>9</sup>	
	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 <sup>13</sup> *2	

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

\*2 トリチウムについては、放出管理の年間基準値を記載。

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

#### 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 <sup>-</sup> (%)
第一(発)取水口	R元. 5.15	19.0	12.1	8.1	19.2
	R元. 8.23	27.5	23.4	8.1	18.7
	R元. 11.14	18.7	16.7	8.1	18.6
	R2 . 2.14	13.7	10.2	8.2	18.8
第一(発)南放水口	R元. 5.16	19.6	12.0	8.0	19.0
	R元. 8.21	29.2	23.1	8.1	18.5
	R元. 11.13	22.1	17.3	8.1	18.3
	R2 . 2.13	12.0	9.5	8.2	18.3
第一(発)北放水口	R元. 5.16	18.1	12.3	8.1	19.2
	R元. 8.21	31.1	24.5	8.1	18.5
	R元. 11.13	17.9	17.1	8.0	18.2
	R2 . 2.13	11.6	10.0	8.1	18.2

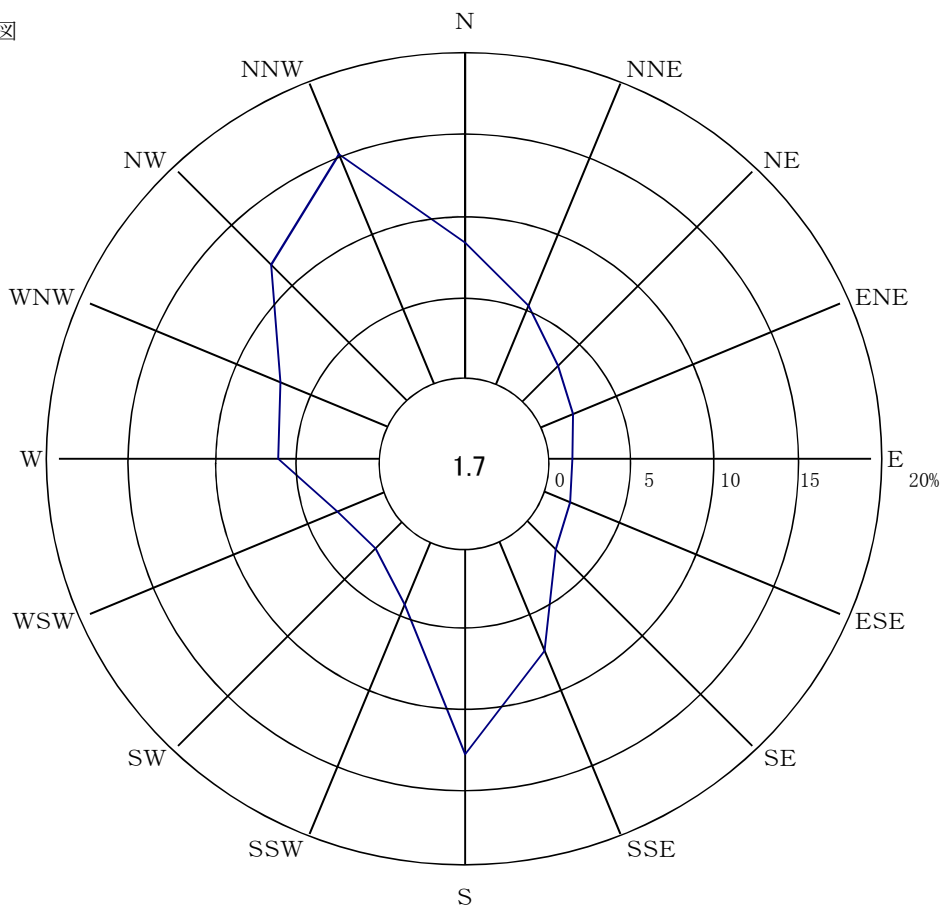
イ 気象測定結果

(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	
平成31年	4月	S	21.2	6.1	22.9	-0.3	10.4	65.0	8	D
令和元年	5月	S	17.5	5.4	29.7	6.5	16.7	116.5	8	D
	6月	S	18.3	5.0	28.2	12.4	18.9	198.5	18	D
	7月	S	14.9	4.4	33.2	15.8	22.1	223.5	19	D
	8月	SSE	16.6	3.8	37.8	21.1	25.9	64.0	9	D
	9月	NNW	22.7	3.9	31.6	15.0	22.7	139.0	11	D
	10月	NNW	19.4	4.6	28.6	9.7	17.8	562.0	14	D
	11月	NNW	20.6	4.4	23.5	0.1	11.3	52.0	6	F
	12月	NW	18.4	4.3	18.9	0.3	7.2	16.0	5	F
令和2年	1月	NW	18.2	4.8	15.6	-0.7	5.5	107.5	7	F
	2月	W	19.9	4.7	16.2	-3.5	5.5	29.0	7	F
	3月	S	22.9	5.6	19.1	-0.3	8.0	94.5	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 <sup>-</sup> (%)
第二(発)取水口	R元. 5.16	14.4	11.3	8.0	19.2
	R元. 8.26	23.9	23.4	8.1	18.5
	R元. 11.15	14.5	16.2	8.2	18.8
	R2. 2.14	12.0	10.0	8.0	18.7
第二(発)南放水口	R元. 5.16	18.0	11.2	8.0	19.0
	R元. 8.26	27.3	24.4	8.1	18.6
	R元. 11.15	11.3	14.3	8.2	18.5
	R2. 2.14	13.5	10.6	8.2	18.6
第二(発)北放水口	R元. 5.16	14.7	12.7	8.0	19.0
	R元. 8.26	26.4	24.2	8.1	18.5
	R元. 11.15	12.0	16.3	8.1	18.3
	R2. 2.14	12.3	10.4	8.2	18.5

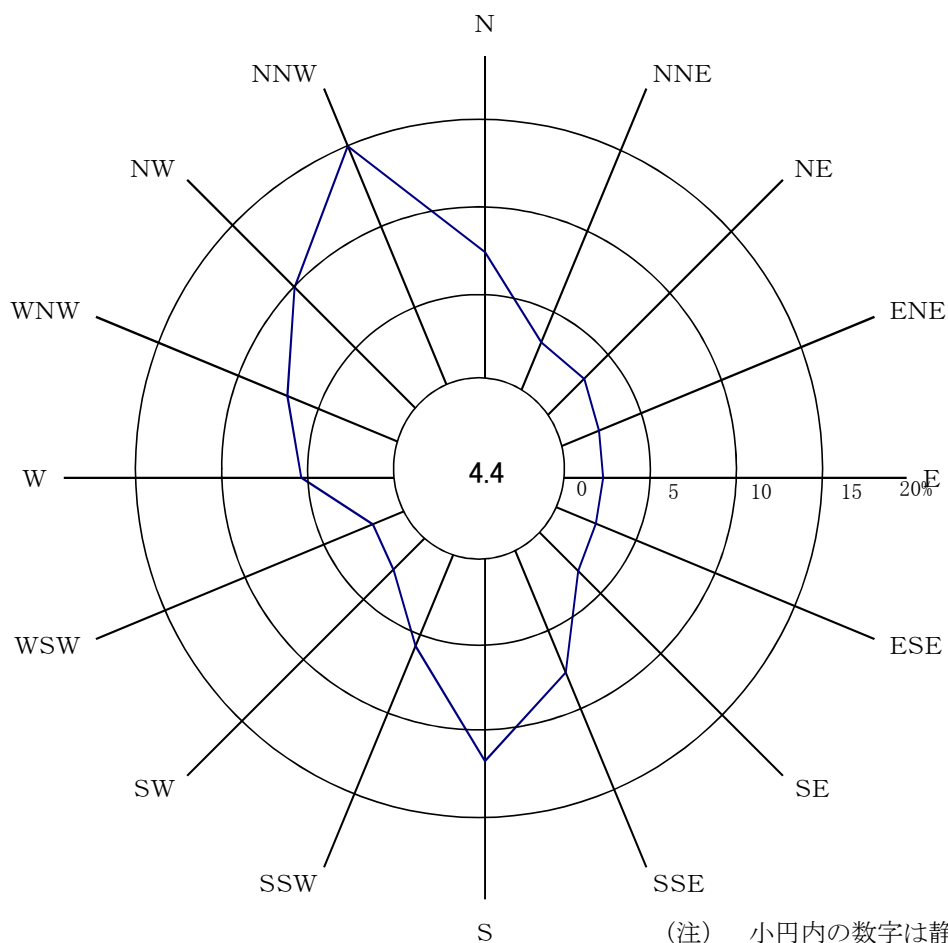
イ 気象測定結果

(ア) 風向, 風速, 気温, 降雨雪量, 大気安定度の月別記録

測定年月	測定項目	風向※ (最多)	風速(m/sec) ※		気温(℃)			降雨雪		大気安定度(最)
			最大値	平均値	最高値	最低値	平均値	量(mm)	日数	
平成31年	4月	S	20.4	6.1	24.0	-1.3	10.3	61.5	8	D
令和元年	5月	S	16.3	5.2	28.7	5.9	16.3	122.5	8	D
	6月	S	13.4	5.0	28.7	11.2	18.6	175.0	17	D
	7月	S	12.6	4.0	31.0	15.2	21.6	208.0	19	D
	8月	S	14.6	3.2	35.0	19.2	24.8	49.0	10	D
	9月	NNW	17.8	3.5	30.7	13.6	21.6	160.0	11	D
	10月	NNW	22.3	4.6	27.7	8.6	16.9	596.5	14	D
	11月	NNW	19.5	4.6	23.1	-1.2	10.4	67.5	7	D
	12月	SSW	19.0	4.5	18.6	-1.1	6.8	25.5	6	D
令和2年	1月	NW	17.4	5.2	15.7	-1.9	5.1	122.0	7	D
	2月	NNW	18.8	4.7	15.8	-4.7	5.2	31.5	7	D
	3月	NNW	21.4	5.4	18.7	-1.9	7.5	115.5	10	D

※ 風向・風速は排気筒高さでの測定値を示す。

(イ) 風配図



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	H31. 4. 1~H31. 4. 30	連続	R元. 5. 14
		R元. 5. 1~R元. 5. 31	連続	R元. 6. 10
		R元. 6. 1~R元. 6. 30	連続	R元. 7. 15
		R元. 7. 1~R元. 7. 31	連続	R元. 8. 15
		R元. 8. 1~R元. 8. 31	連続	R元. 9. 19
		R元. 9. 1~R元. 9. 30	連続	R元. 10. 15
		R元. 10. 1~R元. 10. 31	連続	R元. 11. 12
		R元. 11. 1~R元. 11. 30	連続	R元. 12. 16
		R元. 12. 1~R元. 12. 31	連続	R2. 1. 20
		R2. 1. 1~R2. 1. 31	連続	R2. 2. 6
		R2. 2. 1~R2. 2. 29	連続	R2. 3. 10
		R2. 3. 1~R2. 3. 31	連続	R2. 4. 7
MP-8	MP-8	H31. 4. 1~H31. 4. 30	連続	R元. 5. 14
		R元. 5. 1~R元. 5. 31	連続	R元. 6. 11
		R元. 6. 1~R元. 6. 30	連続	R元. 7. 15
		R元. 7. 1~R元. 7. 31	連続	R元. 8. 19
		R元. 8. 1~R元. 8. 31	連続	R元. 9. 19
		R元. 9. 1~R元. 9. 30	連続	R元. 10. 11
		R元. 10. 1~R元. 10. 31	連続	R元. 11. 12
		R元. 11. 1~R元. 11. 30	連続	R元. 12. 18
		R元. 12. 1~R元. 12. 31	連続	R2. 1. 21
		R2. 1. 1~R2. 1. 31	連続	R2. 2. 11
		R2. 2. 1~R2. 2. 29	連続	R2. 3. 19
		R2. 3. 1~R2. 3. 31	連続	R2. 4. 7

(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	<sup>3</sup> H	<sup>90</sup> Sr	<sup>238</sup> Pu	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>241</sup> Am	<sup>244</sup> Cm
土壌	敷地内	R元. 5. 17	R元. 5. 20		R元. 8. 8	R元. 9. 24	R元. 9. 24	R元. 10. 16	R元. 10. 16
		R元. 11. 21	R元. 12. 3						
		R元. 5. 17	R元. 5. 20	R元. 8. 8	R元. 9. 25	R元. 9. 25	R元. 10. 16	R元. 10. 16	
	大熊町下の野上	R元. 11. 21	R元. 11. 28						
		R元. 5. 17	R元. 5. 20	R元. 8. 8	R元. 9. 18	R元. 9. 18	R元. 10. 15	R元. 10. 15	
		R元. 11. 21	R元. 11. 26						
	大熊町熊川	R元. 5. 17	R元. 5. 20	R元. 8. 8	R元. 9. 18	R元. 9. 18	R元. 10. 15	R元. 10. 15	
		R元. 11. 21	R元. 11. 28						
		R元. 5. 15	R元. 6. 12	R元. 7. 5					
	双葉町郡山	R元. 8. 23	R元. 9. 23	R元. 8. 26					
		R元. 11. 14	R元. 12. 5	R元. 11. 28					
		R2. 2. 14	R2. 3. 4	R2. 2. 27					
取水	水口	R元. 5. 16	R元. 6. 6	R元. 6. 8	R元. 7. 5				
		R元. 8. 21	R元. 9. 25	R元. 8. 27					
		R元. 11. 13	R元. 12. 10	R元. 11. 29					
	放水	R2. 2. 13	R2. 3. 19	R2. 2. 28					
		R元. 5. 16	R元. 6. 12	R元. 6. 7	R元. 7. 5				
		R元. 8. 21	R元. 9. 23	R元. 8. 26					
	北放水	R元. 11. 13	R元. 12. 11	R元. 11. 28					
		R2. 2. 13	R2. 3. 12	R2. 2. 27					
		R元. 5. 16	R元. 5. 20	R元. 7. 25					
	南放水	R元. 8. 21	R元. 8. 22						
		R元. 11. 13	R元. 11. 22						
		R2. 2. 13	R2. 2. 17						
北放水	R元. 5. 16	R元. 5. 21	R元. 7. 25						
	R元. 8. 21	R元. 8. 22							
	R元. 11. 13	R元. 11. 22							
海底土	R2. 2. 13	R2. 2. 17							
	R元. 5. 10	R元. 5. 14							
	R元. 8. 8	R元. 8. 12							
松葉	M P - 3 付近	R元. 11. 20	R元. 11. 25						
	環境管理棟付近	R2. 2. 20	R2. 2. 27						
		R元. 5. 10	R元. 5. 14						
ほんだわら	港湾内	R元. 8. 8	R元. 8. 12						
		R元. 11. 20	R元. 11. 25						
		R2. 2. 20	R2. 2. 20						
		R元. 5. 22	R元. 5. 30						

(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	採取年月日	測定年月日								
			全放	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$^3\text{H}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{238}\text{Pu}$	$^{239,240}\text{Pu}$	$^{241}\text{Am}$
土	敷地内	Ry. 5.15	Ry. 6.1	Ry. 7.5	Ry. 9.17	Ry. 9.17	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18
		Ry. 11.13	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28
		Ry. 5.15	Ry. 6.1	Ry. 7.5	Ry. 9.19	Ry. 9.19	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18
	櫛葉町波倉	Ry. 11.13	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28
		Ry. 5.15	Ry. 6.1	Ry. 7.5	Ry. 9.12	Ry. 9.12	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18
		Ry. 11.13	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28
		Ry. 5.15	Ry. 6.1	Ry. 7.5	Ry. 9.10	Ry. 9.10	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18
	福岡町下郡山	Ry. 11.13	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28	Ry. 11.28
		Ry. 5.16	Ry. 6.21	Ry. 7.11	Ry. 8.29	Ry. 8.29	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18	Ry. 10.18
		Ry. 8.26	Ry. 9.16	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5
		Ry. 11.15	Ry. 12.19	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5
海	取水口	R2. 2.14	R2. 3.18	R2. 2.27	R2. 2.27	R2. 2.27	R2. 2.27	R2. 2.27	R2. 2.27	R2. 2.27	
		Ry. 5.16	Ry. 7.2	Ry. 6.5	Ry. 7.11	Ry. 7.11	Ry. 7.11	Ry. 7.11	Ry. 7.11	Ry. 7.11	
		Ry. 8.26	Ry. 9.17	Ry. 8.30	Ry. 8.30	Ry. 8.30	Ry. 8.30	Ry. 8.30	Ry. 8.30	Ry. 8.30	
	水南放水口	Ry. 11.15	Ry. 12.24	Ry. 12.6	Ry. 12.6	Ry. 12.6	Ry. 12.6	Ry. 12.6	Ry. 12.6	Ry. 12.6	
		R2. 2.14	R2. 3.17	R2. 2.28	R2. 2.28	R2. 2.28	R2. 2.28	R2. 2.28	R2. 2.28	R2. 2.28	
		Ry. 5.16	Ry. 6.24	Ry. 6.5	Ry. 7.11	Ry. 7.11	Ry. 7.11	Ry. 7.11	Ry. 7.11	Ry. 7.11	
		Ry. 8.26	Ry. 9.17	Ry. 8.30	Ry. 8.30	Ry. 8.30	Ry. 8.30	Ry. 8.30	Ry. 8.30	Ry. 8.30	
	北放水口	Ry. 11.15	Ry. 12.20	Ry. 12.6	Ry. 12.6	Ry. 12.6	Ry. 12.6	Ry. 12.6	Ry. 12.6	Ry. 12.6	
		R2. 2.14	R2. 3.16	R2. 2.28	R2. 2.28	R2. 2.28	R2. 2.28	R2. 2.28	R2. 2.28	R2. 2.28	
		Ry. 5.16	Ry. 5.23	Ry. 7.25	Ry. 7.25	Ry. 7.25	Ry. 7.25	Ry. 7.25	Ry. 7.25	Ry. 7.25	
		Ry. 8.26	Ry. 9.5	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	
南放水口	Ry. 11.15	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5	Ry. 12.5		
	R2. 2.14	R2. 3.3	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12		
	Ry. 5.16	Ry. 5.23	Ry. 7.25	Ry. 7.25	Ry. 7.25	Ry. 7.25	Ry. 7.25	Ry. 7.25	Ry. 7.25		
	Ry. 8.26	Ry. 9.3	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12		
北放水口	Ry. 11.15	Ry. 12.3	Ry. 12.3	Ry. 12.3	Ry. 12.3	Ry. 12.3	Ry. 12.3	Ry. 12.3	Ry. 12.3		
	R2. 2.14	R2. 3.2	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12		
	Ry. 5.23	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30		
	Ry. 8.7	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12		
敷地の南境界付近	Ry. 11.14	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26		
	R2. 2.4	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12		
	Ry. 5.23	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30		
	Ry. 8.7	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12		
松	敷地の北境界付近	Ry. 11.14	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	
		R2. 2.4	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12		
		Ry. 5.23	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30		
		Ry. 8.7	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12	Ry. 8.12		
ほんだわら敷地港湾内	敷地の北境界付近	Ry. 11.14	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	Ry. 11.26	
		R2. 2.4	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12	R2. 2.12		
		Ry. 5.23	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30	Ry. 5.30		
		Ry. 7.16	Ry. 7.16	Ry. 7.16	Ry. 7.16	Ry. 7.16	Ry. 7.16	Ry. 7.16	Ry. 7.16		

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日		
			全放	$\alpha$	$\beta$
大気 浮遊じん	MP-1	H31. 4.18~H31. 4.30	連続	Ry. 5.31	Ry. 5.31
		Ry. 5.1~Ry. 5.31	連続	Ry. 6.18	Ry. 6.18
		Ry. 6.1~Ry. 6.30	連続	Ry. 7.16	Ry. 7.16
		Ry. 7.1~Ry. 7.31	連続	Ry. 8.8	Ry. 8.8
		Ry. 8.1~Ry. 8.31	連続	Ry. 9.12	Ry. 9.12
		Ry. 9.1~Ry. 9.30	連続	Ry. 10.16	Ry. 10.16
		Ry. 10.1~Ry. 10.31	連続	Ry. 11.13	Ry. 11.13
		Ry. 11.1~Ry. 11.30	連続	Ry. 12.17	Ry. 12.17
		Ry. 12.1~Ry. 12.31	連続	R2. 1.17	R2. 1.17
		R2. 1.1~R2. 1.31	連続	R2. 2.10	R2. 2.10
		R2. 2.1~R2. 2.29	連続	R2. 3.26	R2. 3.26
R2. 3.1~R2. 3.31	連続	R2. 4.30	R2. 4.30		
MP-7	MP-7	H31. 4.1~H31. 4.30	連続	Ry. 5.31	Ry. 5.31
		Ry. 5.1~Ry. 5.31	連続	Ry. 6.13	Ry. 6.13
		Ry. 6.1~Ry. 6.30	連続	Ry. 7.16	Ry. 7.16
		Ry. 7.1~Ry. 7.31	連続	Ry. 8.12	Ry. 8.12
		Ry. 8.1~Ry. 8.31	連続	Ry. 9.11	Ry. 9.11
		Ry. 9.1~Ry. 9.30	連続	Ry. 10.21	Ry. 10.21
		Ry. 10.1~Ry. 10.31	連続	Ry. 11.11	Ry. 11.11
		Ry. 11.1~Ry. 11.30	連続	Ry. 12.19	Ry. 12.19
		Ry. 12.1~Ry. 12.31	連続	R2. 1.15	R2. 1.15
		R2. 1.1~R2. 1.31	連続	R2. 2.11	R2. 2.11
		R2. 2.1~R2. 2.29	連続	R2. 3.26	R2. 3.26
R2. 3.1~R2. 3.31	連続	R2. 4.27	R2. 4.27		

(注) 「/」: 測定対象外核種  
 ※局舎移設工事に伴い、平成31年2月12日より4月17日まで欠測。



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	<sup>51</sup> Cr	<sup>54</sup> Mn	<sup>58</sup> Co	<sup>59</sup> Fe	<sup>60</sup> Co	<sup>97</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>3</sup> H	<sup>131</sup> I	<sup>90</sup> Sr	<sup>238</sup> Pu	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>241</sup> Am	<sup>244</sup> Cm	<sup>40</sup> K
大気浮遊じん	大気浮遊じん	mBq/m <sup>3</sup>	U8容器	1ヶ月分	80,000秒	0.60	0.010	0.015	0.026	0.008	0.030	0.026	0.27	0.15	0.034	0.19	/	/	/	/	/	/	/	0.084
土	壤表土	Bq/kg乾	U8容器	乾土	1,000秒 3,600秒	2,600 510	51 12	66 12	110 23	35 8.0	130 25	79 14	1,600 420	190 46	190 40	1,200 280	/	/	/	/	/	0.013 0.012	/	290 56
海	水表面	Bq/l	U8容器	生	80,000秒	/	0.001	0.002	0.004	0.001	0.003	0.003	0.022	0.002	0.002	0.016	0.39	/	0.001	/	/	/	/	/
海底	土海砂又は海底土	Bq/kg乾	U8容器	乾土	80,000秒	9.4	0.61	0.93	1.2	0.58	1.3	0.94	7.4	0.87	0.91	6.8	/	/	0.20	/	/	/	/	6.1
松	葉	Bq/kg生	U8容器	生	10,000秒	65	5.3	5.2	11	6.4	9.6	7.0	58	7.3	6.8	45	/	13	/	/	/	/	62	
ほんだわら	葉	Bq/kg生	U8容器	生	80,000秒	2.1	0.21	0.21	0.51	0.25	0.41	0.28	1.6	0.18	0.21	1.4	/	/	/	/	/	/	/	2.2

(注) 1. 「/」は対象核種外である。  
 2. 検出限界値については、令和元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	<sup>51</sup> Cr	<sup>54</sup> Mn	<sup>58</sup> Co	<sup>59</sup> Fe	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce	<sup>3</sup> H	<sup>131</sup> I	<sup>90</sup> Sr	<sup>238</sup> Pu	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>241</sup> Am	<sup>244</sup> Cm	<sup>40</sup> K
大気浮遊じん	大気浮遊じん	mBq/m <sup>3</sup>	U8容器	1ヶ月分	80,000秒	0.28	0.011	0.015	0.032	0.012	0.032	0.028	0.12	0.014	0.012	0.11	/	/	/	/	/	/	/	/
土	表土	Bq/kg乾	U8容器	乾	3,600秒	180	6.1	6.7	13	6.4	16	11	110	13	14	83	/	/	0.22	0.014	0.013	0.012	0.013	56
海	表面水	Bq/l	U8容器	生	80,000秒	/	0.002	0.002	0.005	0.001	0.004	0.004	0.018	0.002	0.002	0.014	0.37	/	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	10	0.66	0.69	1.7	0.66	1.5	1.3	6.1	0.68	0.79	5.6	/	/	0.19	/	/	/	/	6.5
松	葉	Bq/kg生	U8容器	生	10,000秒	67	5.2	5.1	12	7.3	9.1	8.3	50	5.9	6.2	47	/	17	/	/	/	/	/	64
ほんだわら	葉莖	Bq/kg生	U8容器	生	80,000秒	1.1	0.13	0.13	0.32	0.15	0.26	0.17	1.0	0.11	0.14	0.87	/	/	/	/	/	/	/	1.2

(注) 1 「/」は対象外核種である。

2 検出限界については、令和元年度の値の中で、最も高い数値を掲げた。

## 4-5 空間線量率等の変動グラフ 令和元年度

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

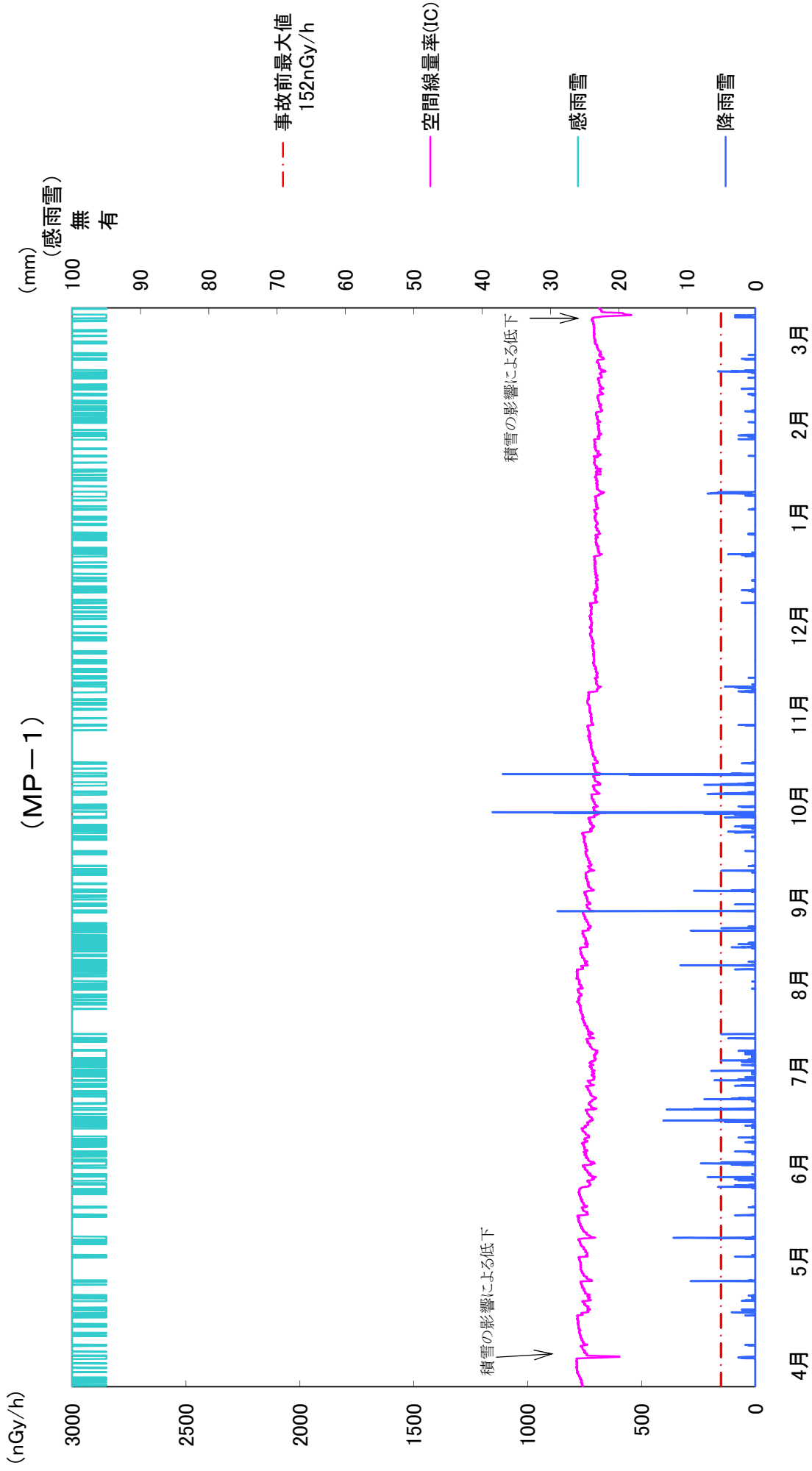
福島第二原子力発電所

## 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 . . . 58	1 福島第一原子力発電所 MP-3 . . . 73
2 福島第一原子力発電所 MP-2 . . . 59	2 福島第一原子力発電所 MP-8 . . . 74
3 福島第一原子力発電所 MP-3 . . . 60	3 福島第二原子力発電所 MP-1 . . . 75
4 福島第一原子力発電所 MP-4 . . . 61	4 福島第二原子力発電所 MP-7 . . . 76
5 福島第一原子力発電所 MP-5 . . . 62	
6 福島第一原子力発電所 MP-6 . . . 63	
7 福島第一原子力発電所 MP-7 . . . 64	
8 福島第一原子力発電所 MP-8 . . . 65	
9 福島第二原子力発電所 MP-1 . . . 66	
10 福島第二原子力発電所 MP-2 . . . 67	
11 福島第二原子力発電所 MP-3 . . . 68	
12 福島第二原子力発電所 MP-4 . . . 69	
13 福島第二原子力発電所 MP-5 . . . 70	
14 福島第二原子力発電所 MP-6 . . . 71	
15 福島第二原子力発電所 MP-7 . . . 72	

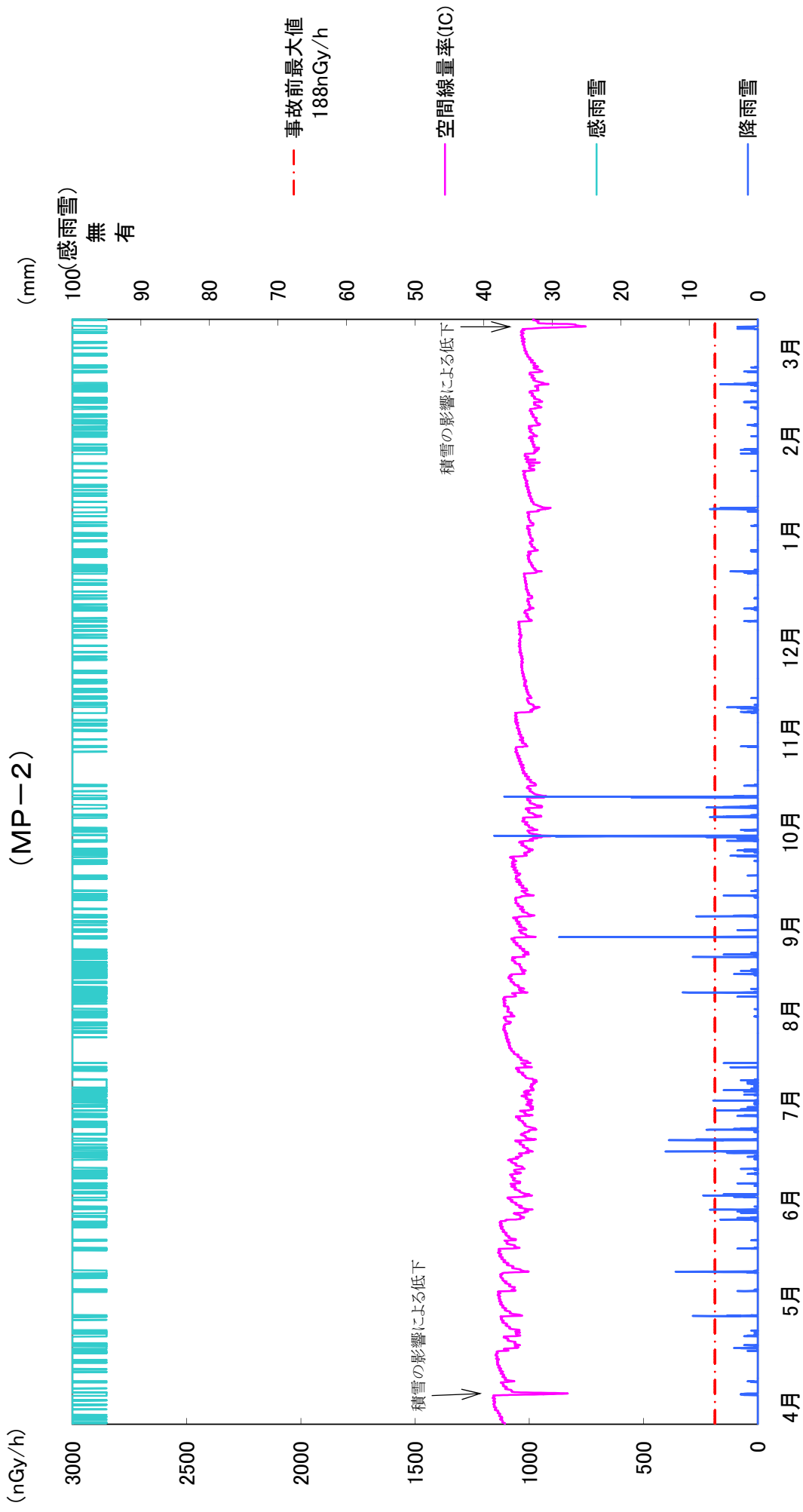
# 空間線量率の変動グラフ

福島第一原子力発電所



点検に伴う欠測: 12月3日・4日, 1月17日, 2月4日・12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。

空間線量率の変動グラフ

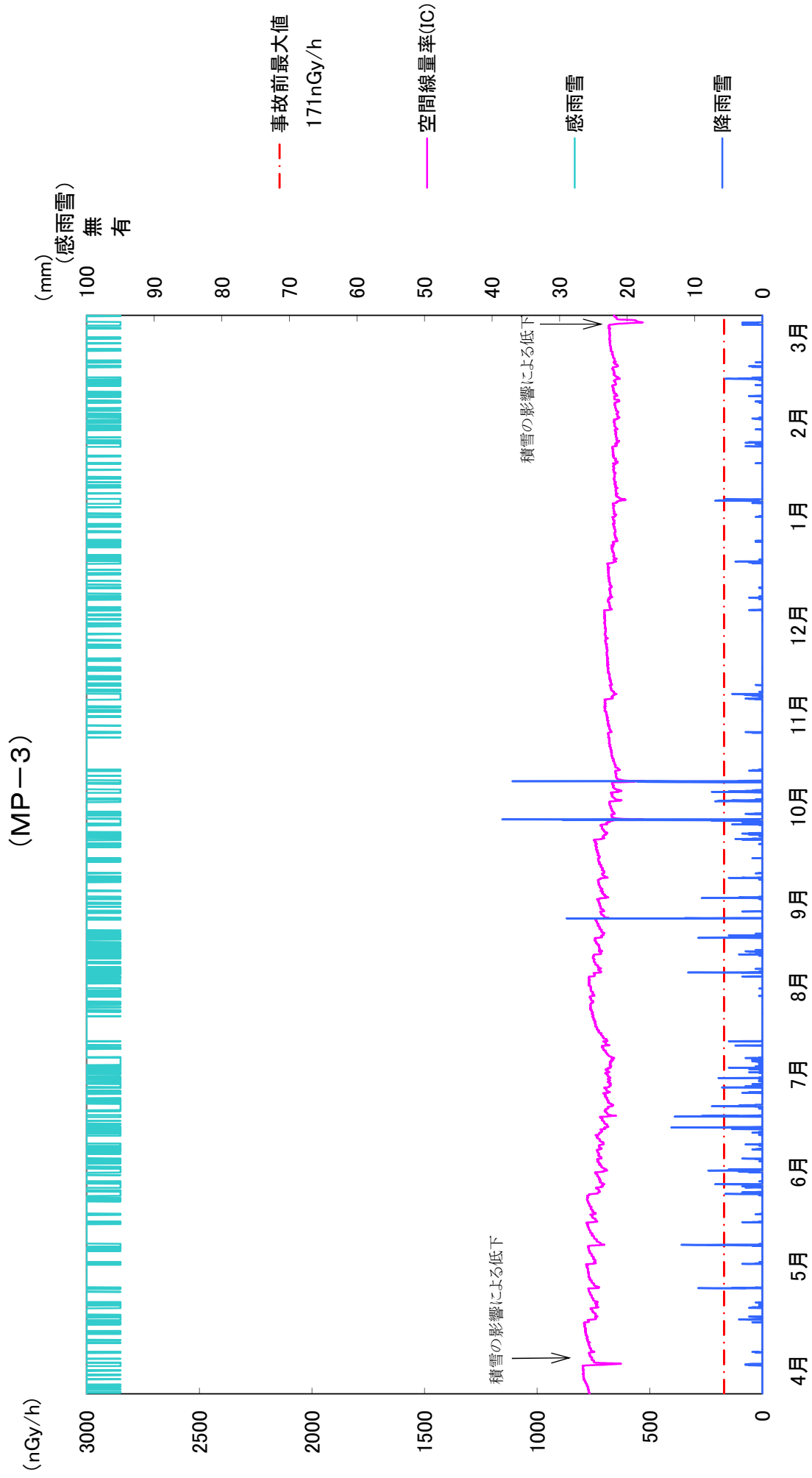


点検に伴う欠測：12月5日・6日，2月12日・18日

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。

# 空間線量率の変動グラフ

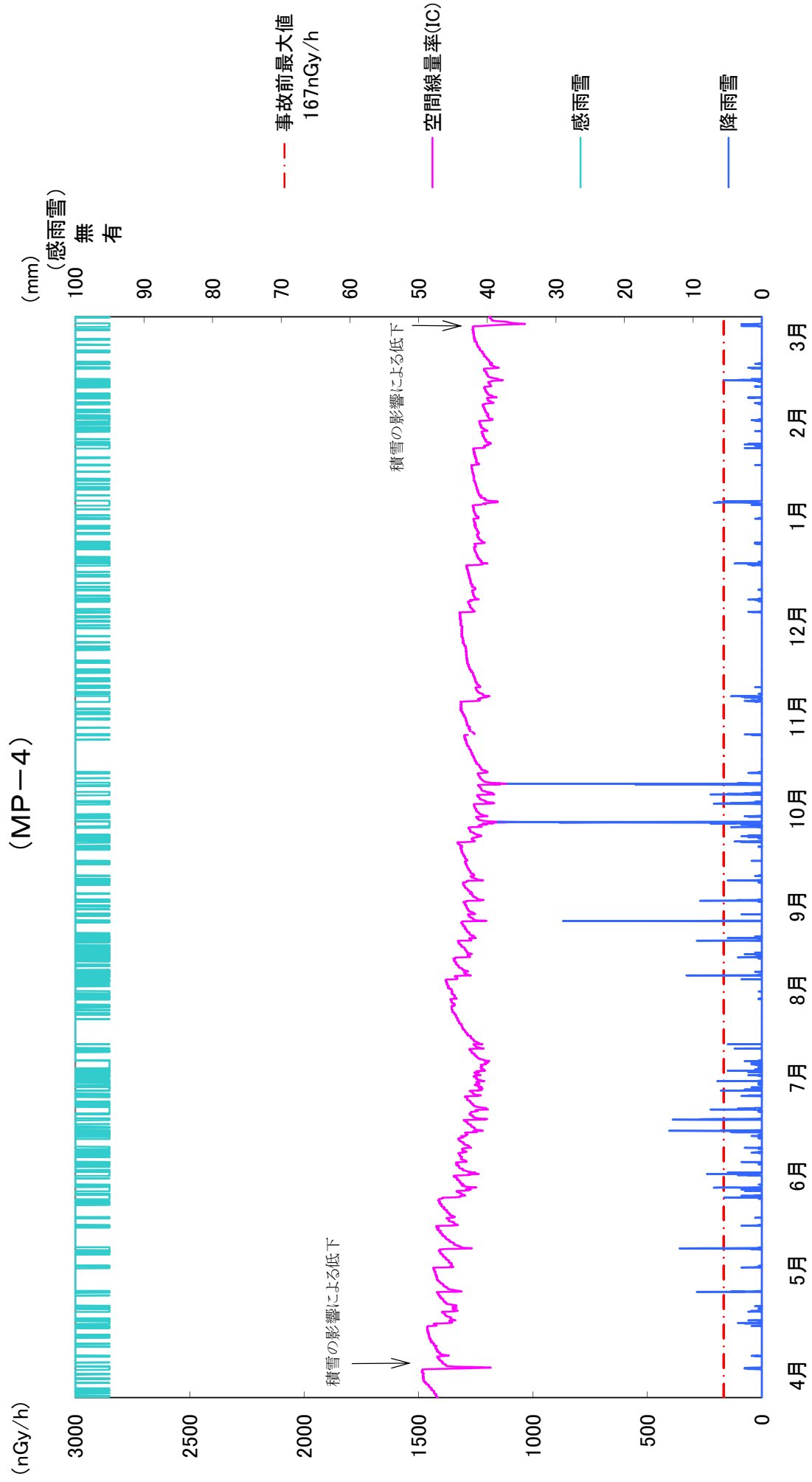
福島第一原子力発電所



点検に伴う欠測: 11月6日・7日, 12月17日, 2月4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。

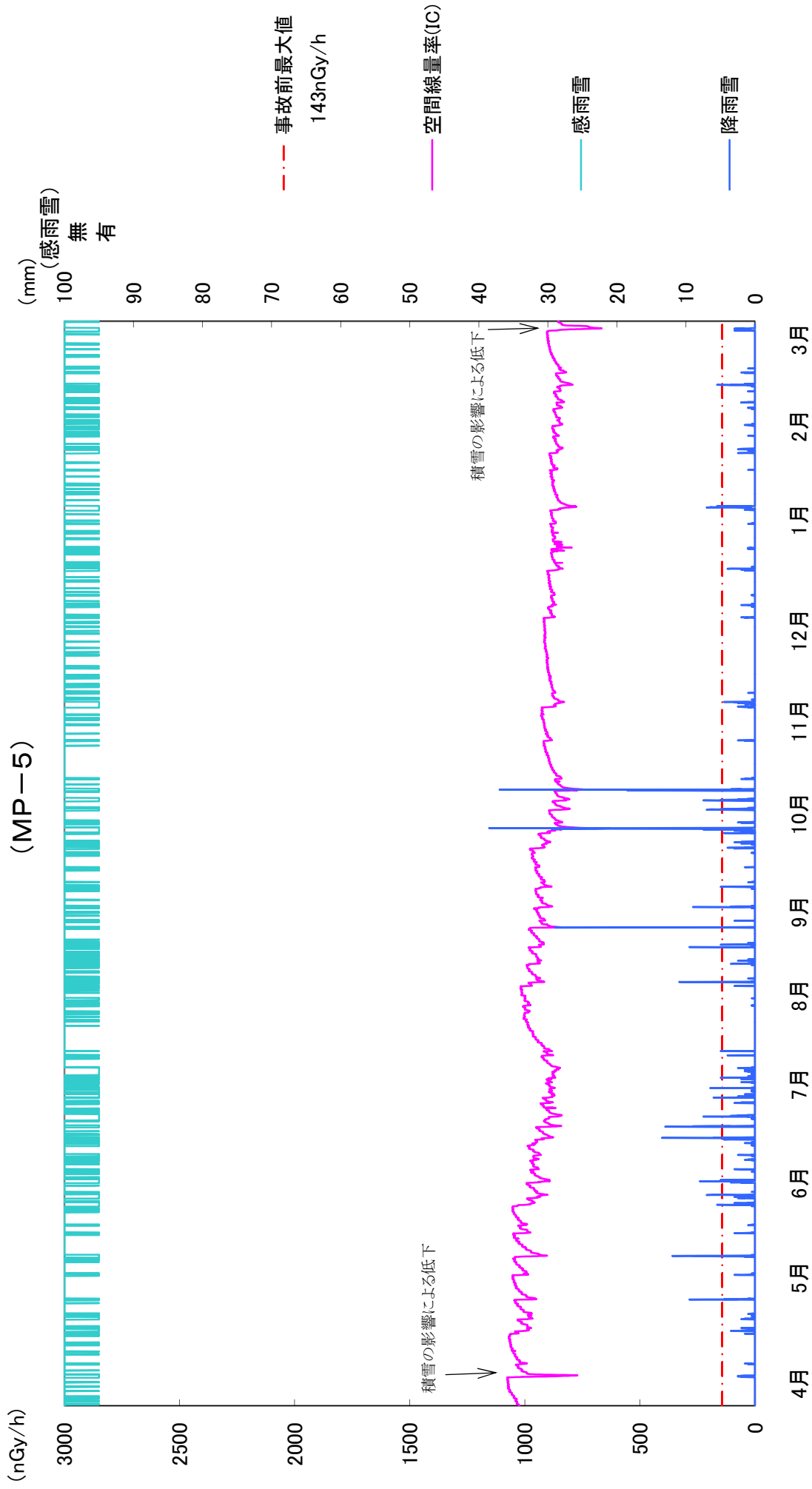
空間線量率の変動グラフ



点検に伴う欠測：11月11日・12日，12月17日，1月28日・31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。

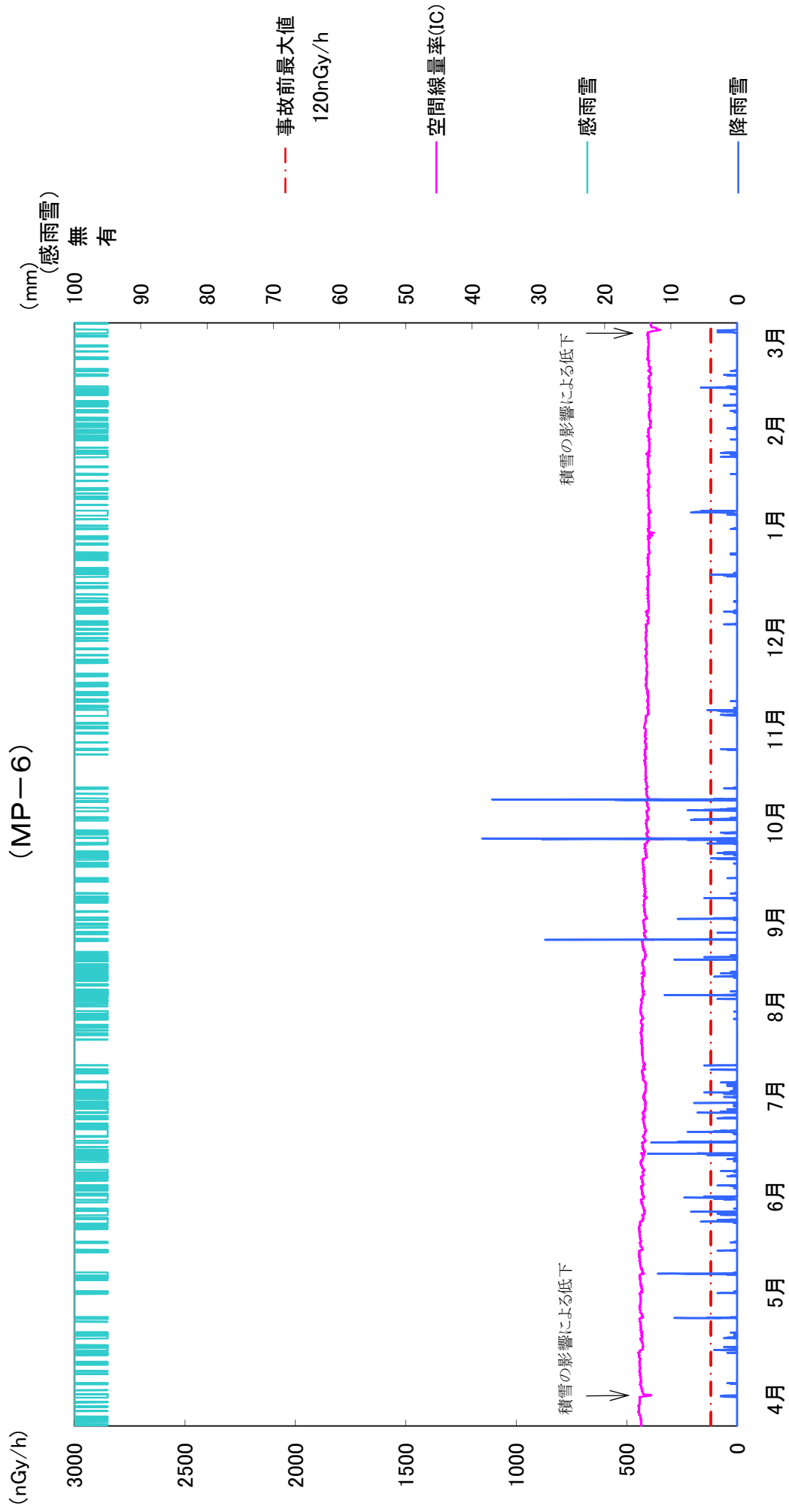


空間線量率の変動グラフ



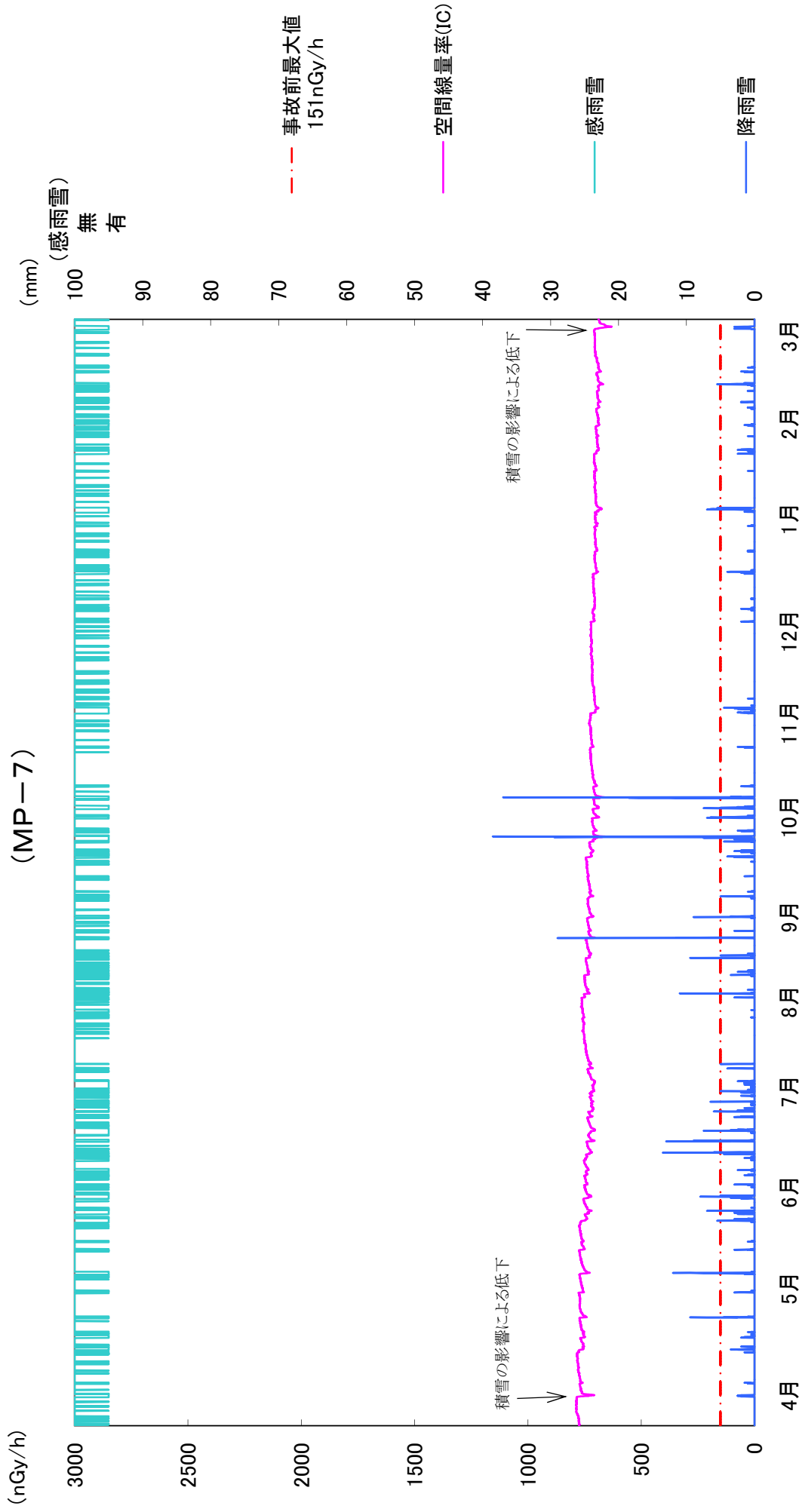
点検に伴う欠測:11月14日・15日, 1月10日・20日  
欠測時には, 代替測定器にて測定し, 指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ



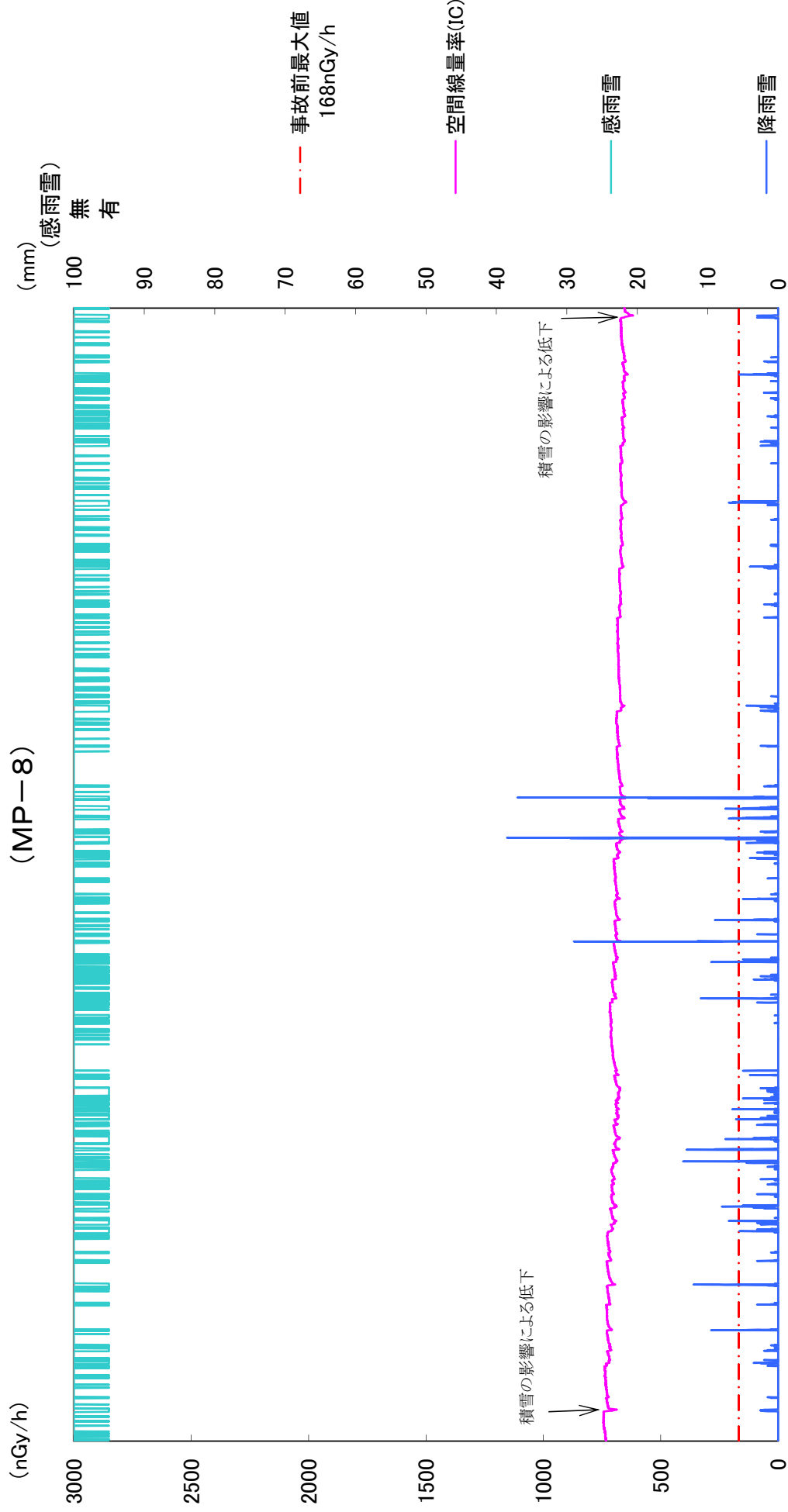
点検に伴う欠測：11月19日・20日、1月20日・23日  
欠測時には、代替測定器にて測定し、指示値に異常がないことを確認している。

空間線量率の変動グラフ



点検に伴う欠測：11月25日・26日，12月19日，1月23日・28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。

空間線量率の変動グラフ

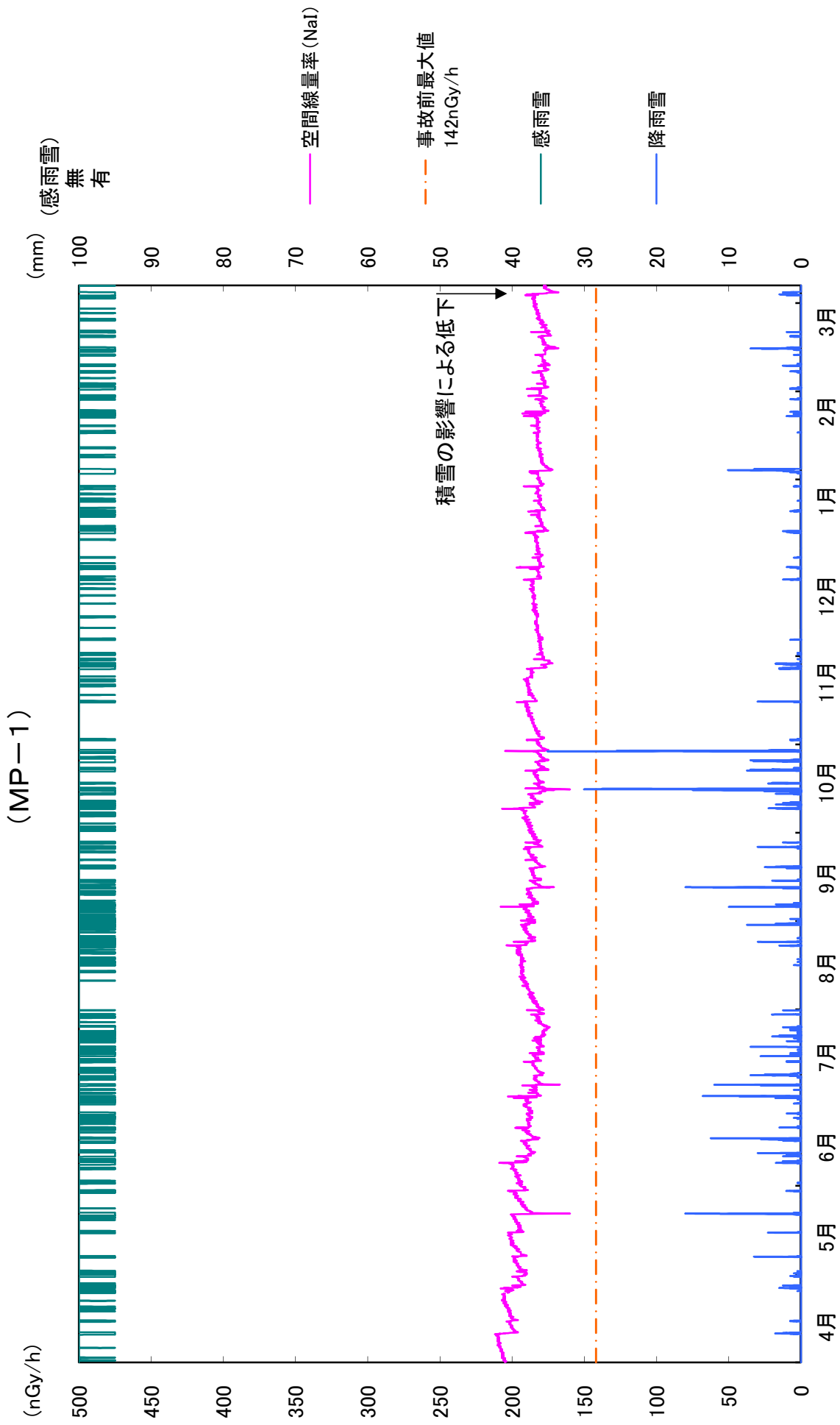


点検に伴う欠測：11月28日・29日、2月18日・25日

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。

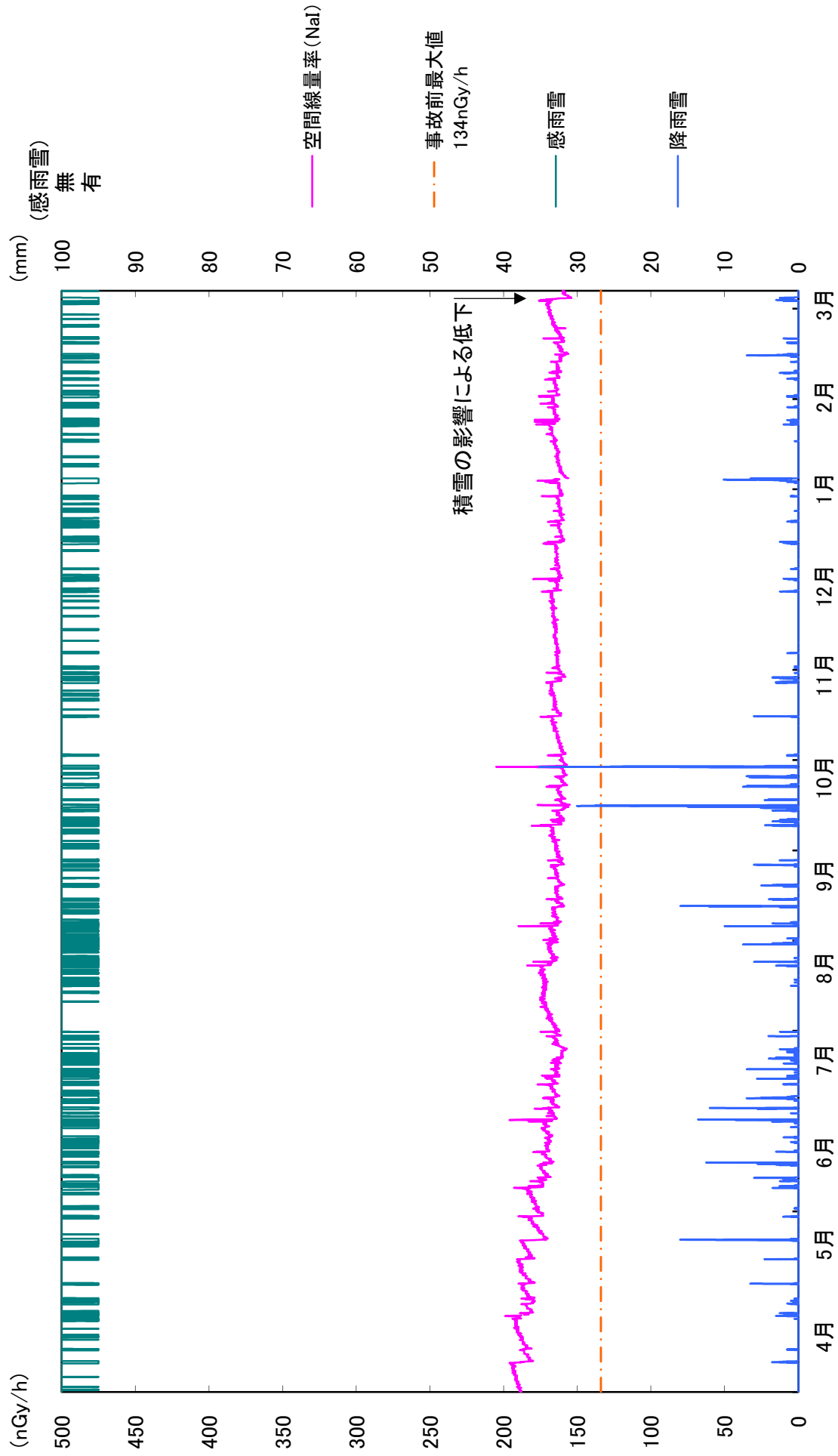
MP-7、8については、高線量率の環境下にあることから、新たな放出によって上空を通過する放射性物質を検知しやすくするため、検出器廻りに遮へいを設置し、地表面等からの放射線の影響を抑えている。

空間線量率の変動グラフ



※点検校正等に伴う欠測: 4月23日, 24日, 11月19日, 3月17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。

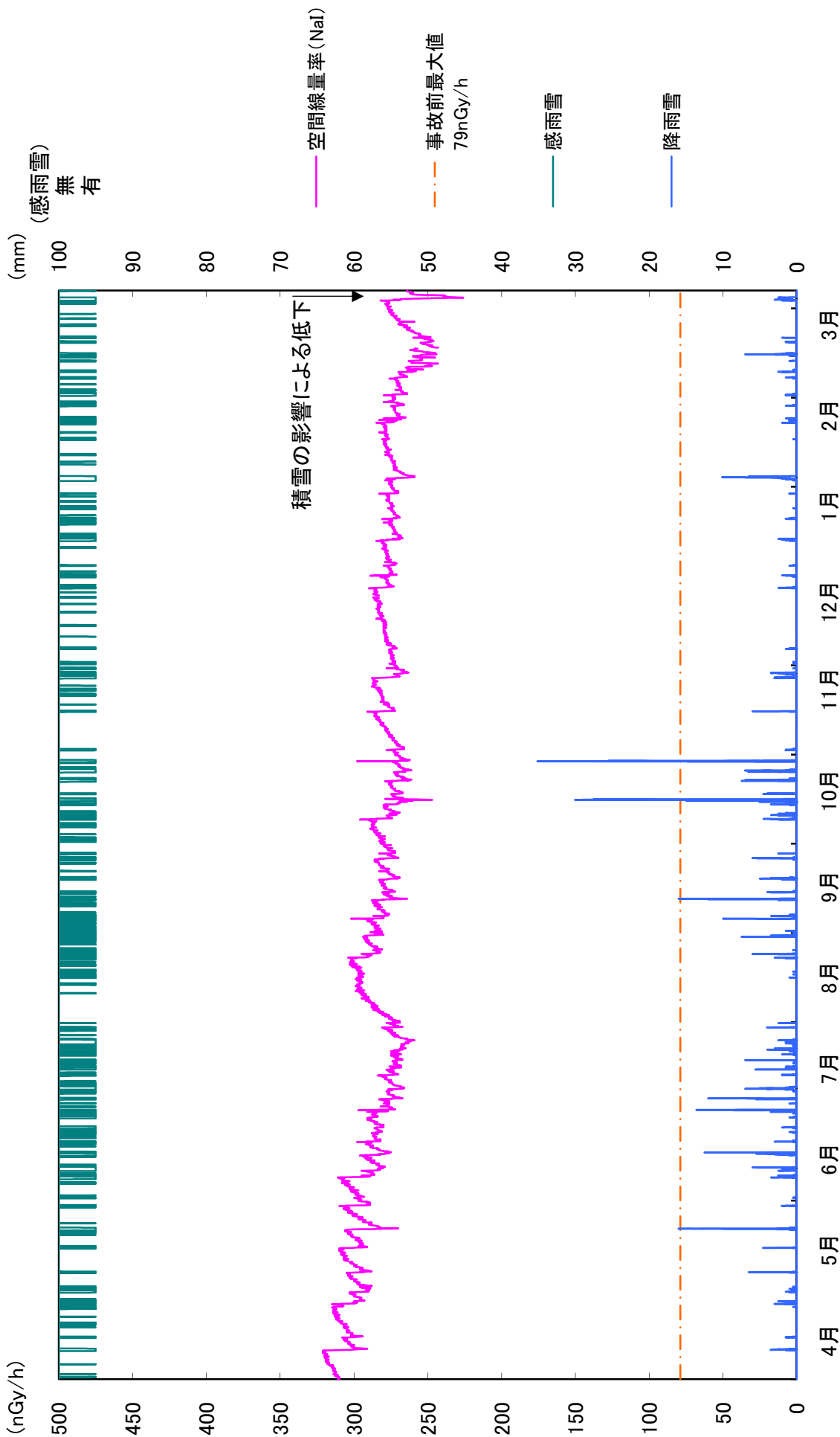
空間線量率の変動グラフ  
(MP-2)



※点検校正等に伴う欠測: 4月25日, 26日, 11月20日, 1月29日, 3月11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-3)

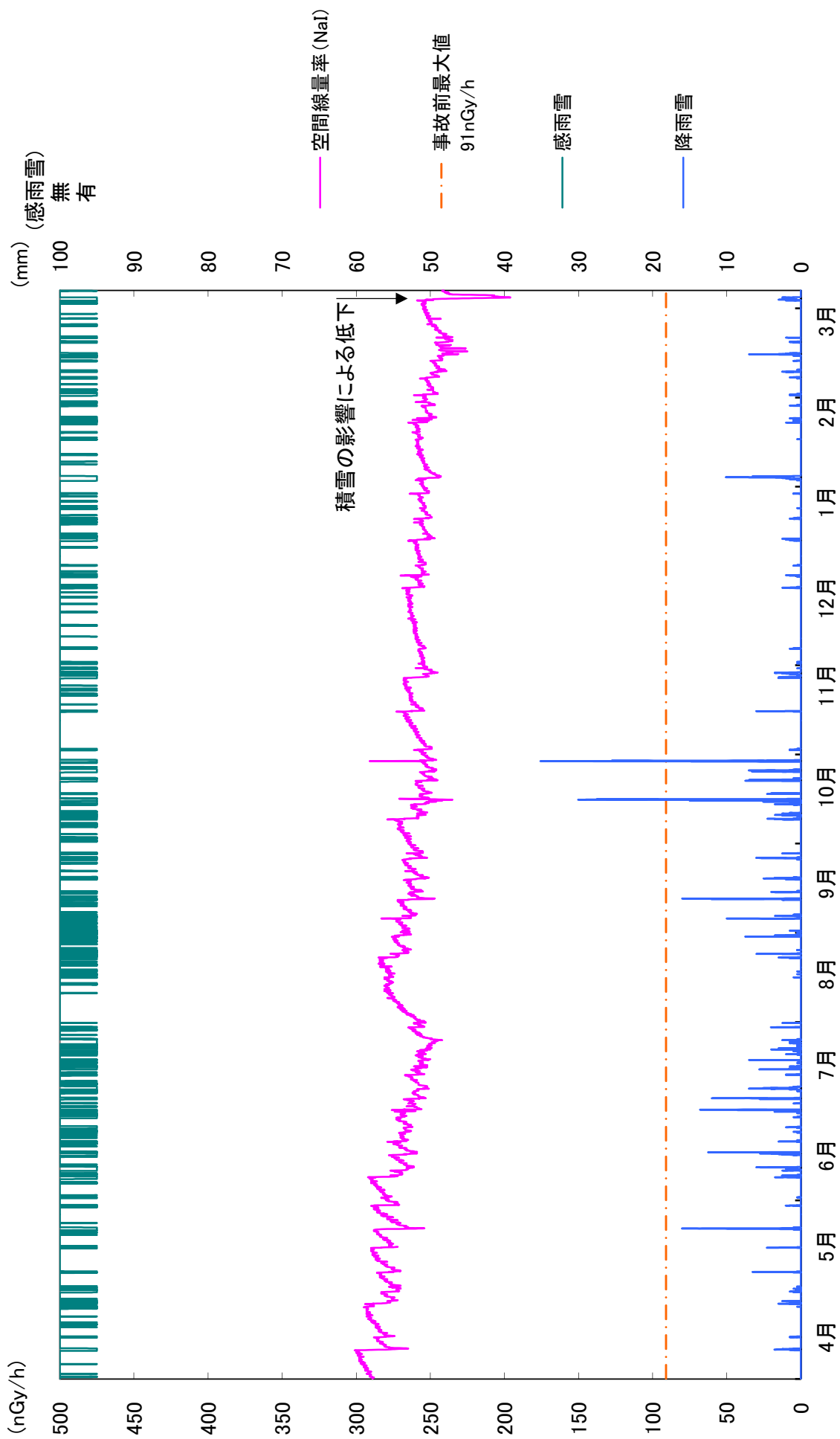


※点検校正等に伴う欠測:5月9日,10日,11月21日,3月12日

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

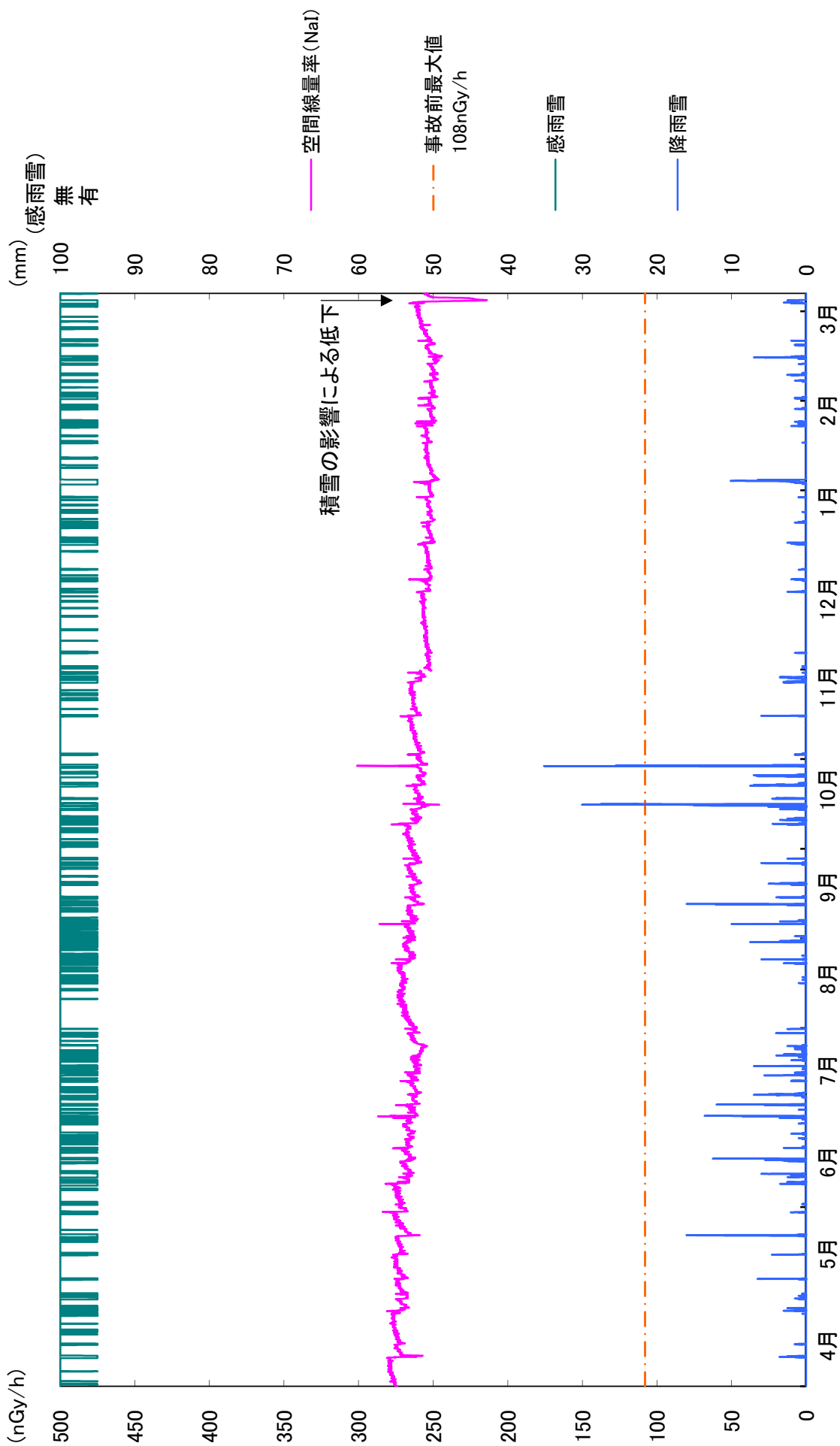


※点検校正等に伴う欠測: 5月14日, 15日, 11月22日, 3月13日

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。



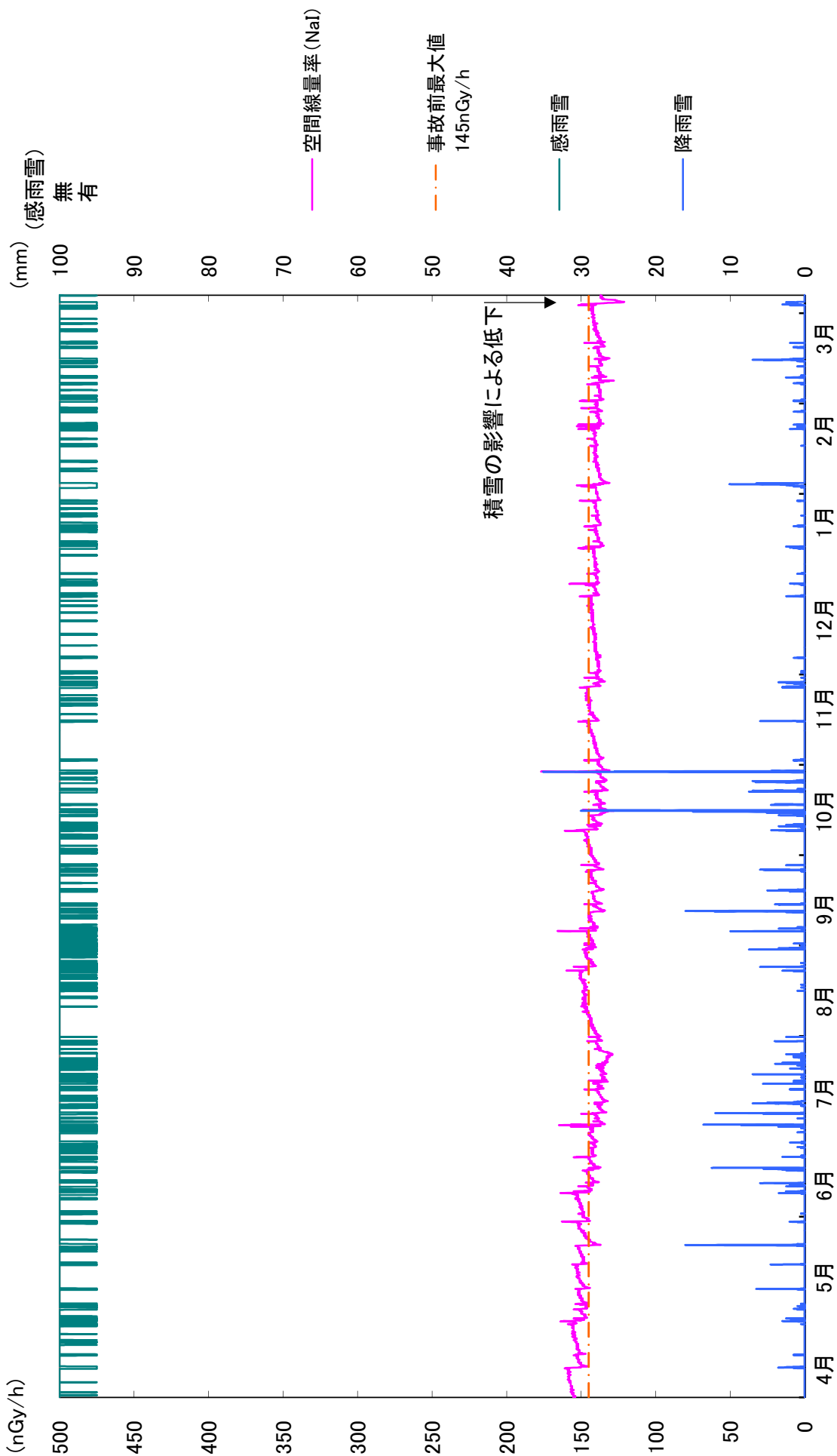
空間線量率の変動グラフ  
(MP-5)



※点検校正等に伴う欠測:5月16日,17日,11月26日,3月10日

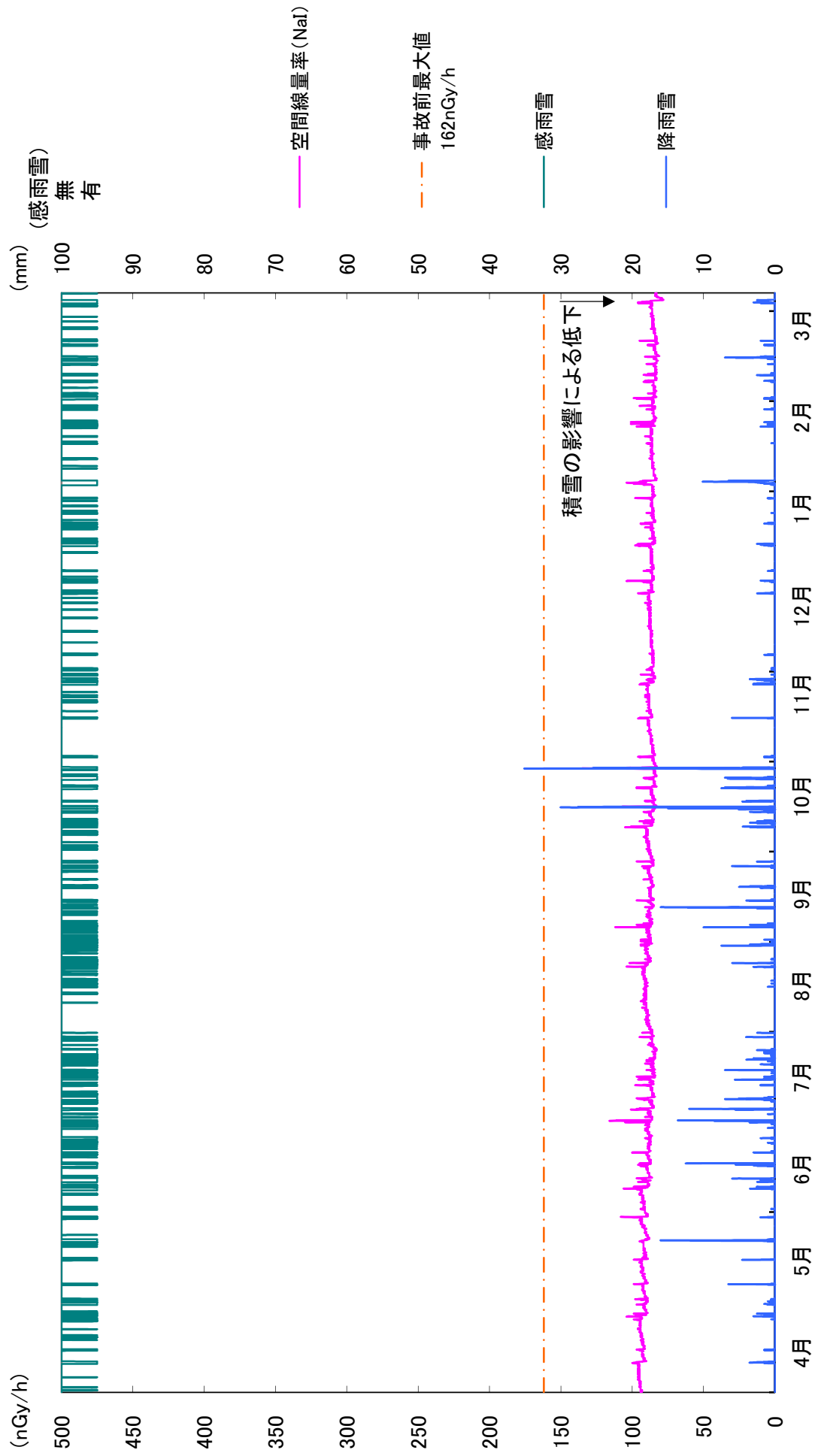
なお、欠測時には、可搬型モニタリングポストを設置し、指示値に異常がないことを確認している。

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22日,28日,11月27日,3月16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)



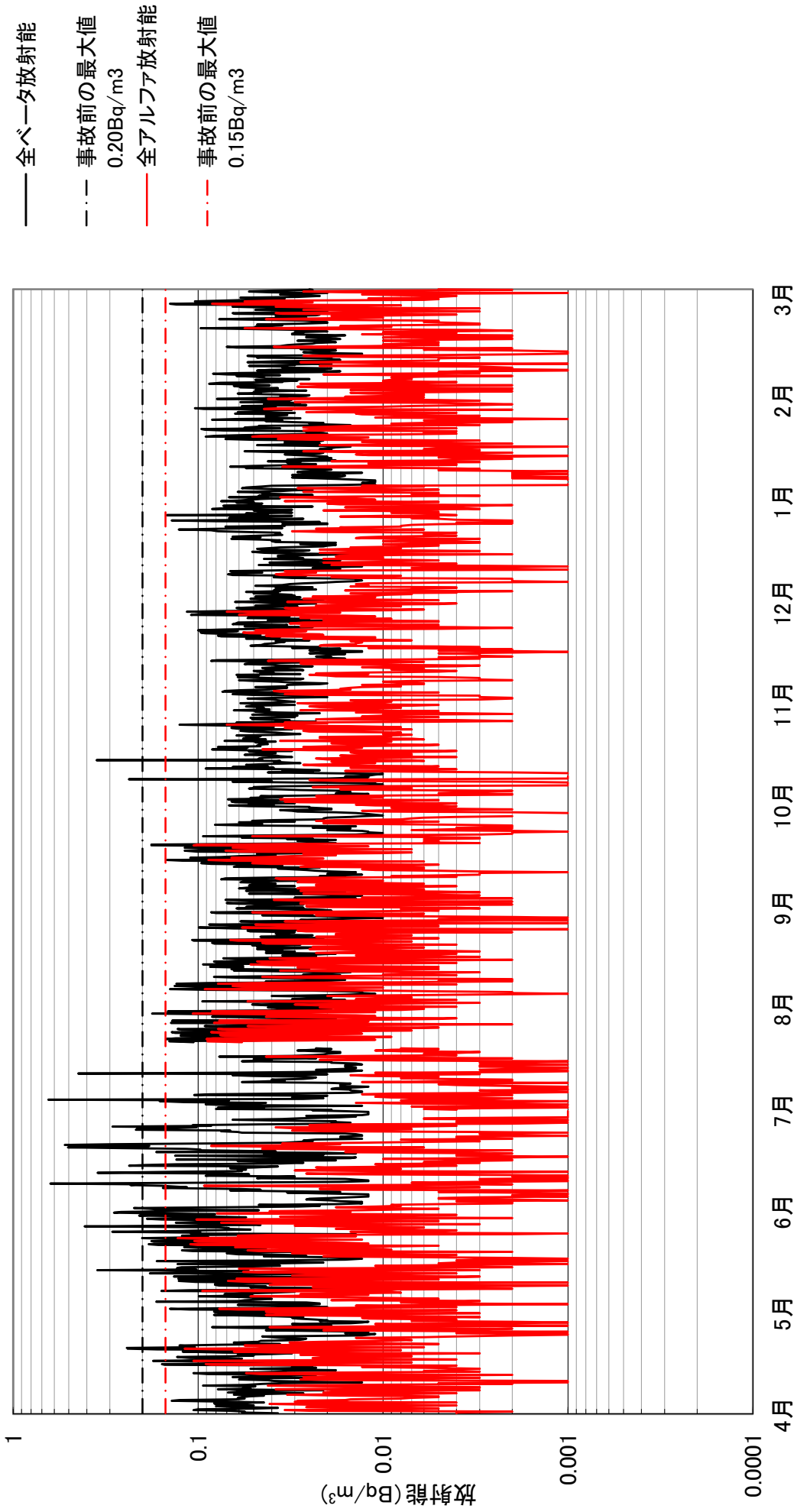
※点検校正等に伴う欠測: 5月23日, 24日, 11月28日, 3月9日

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

(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

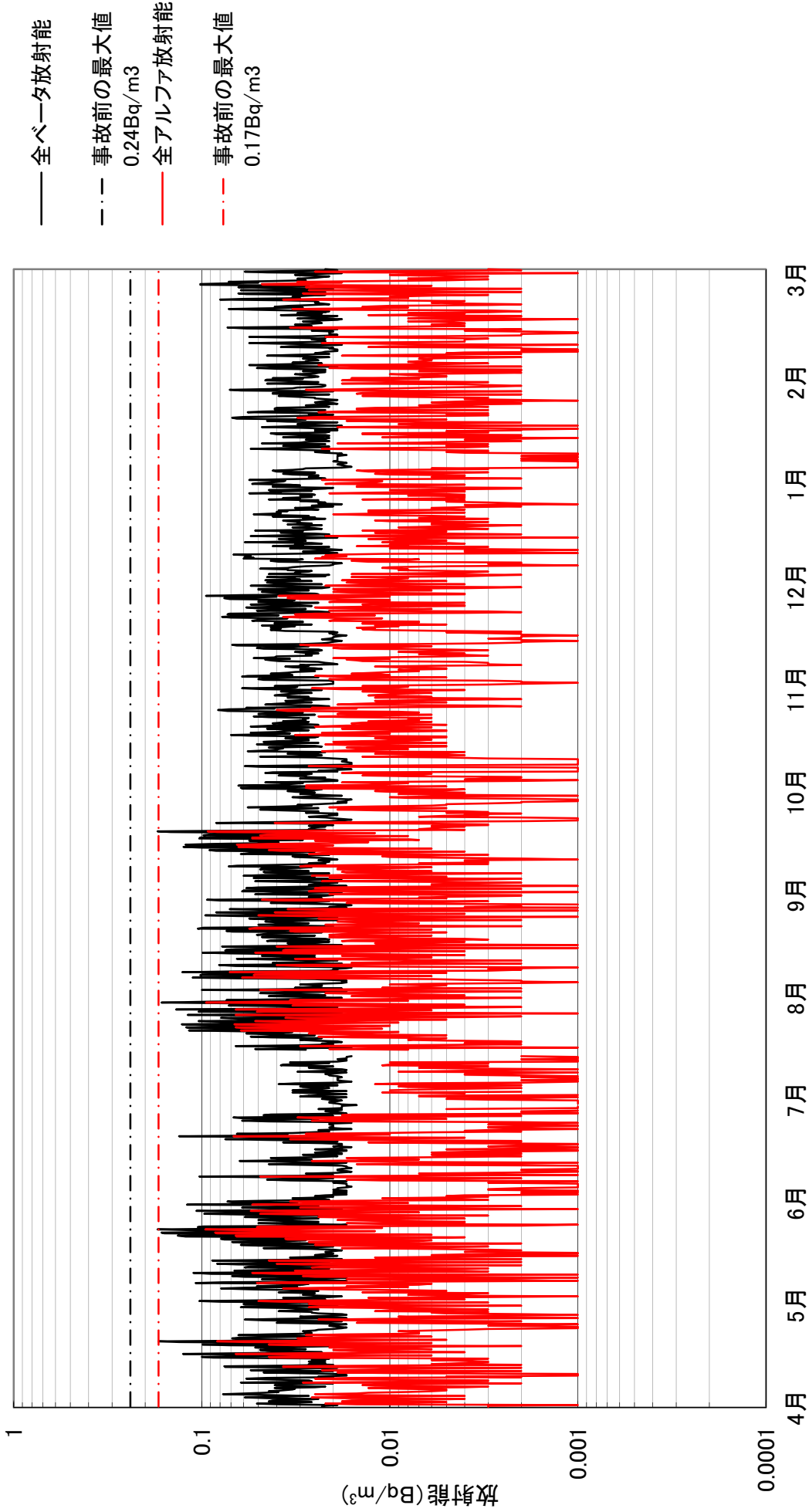


7月29日・30日、11月21日については点検に伴う欠測。  
 欠測時は、敷地境界付近(MP1～MP8)に設置した連続ダストモニタにて指示値に異常がないことを確認している。  
 注)全アルファ放射能は 0.001Bq/m<sup>3</sup> より小さい場合には 0Bq/m<sup>3</sup> となるため対数グラフに表示されない。

# 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

(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

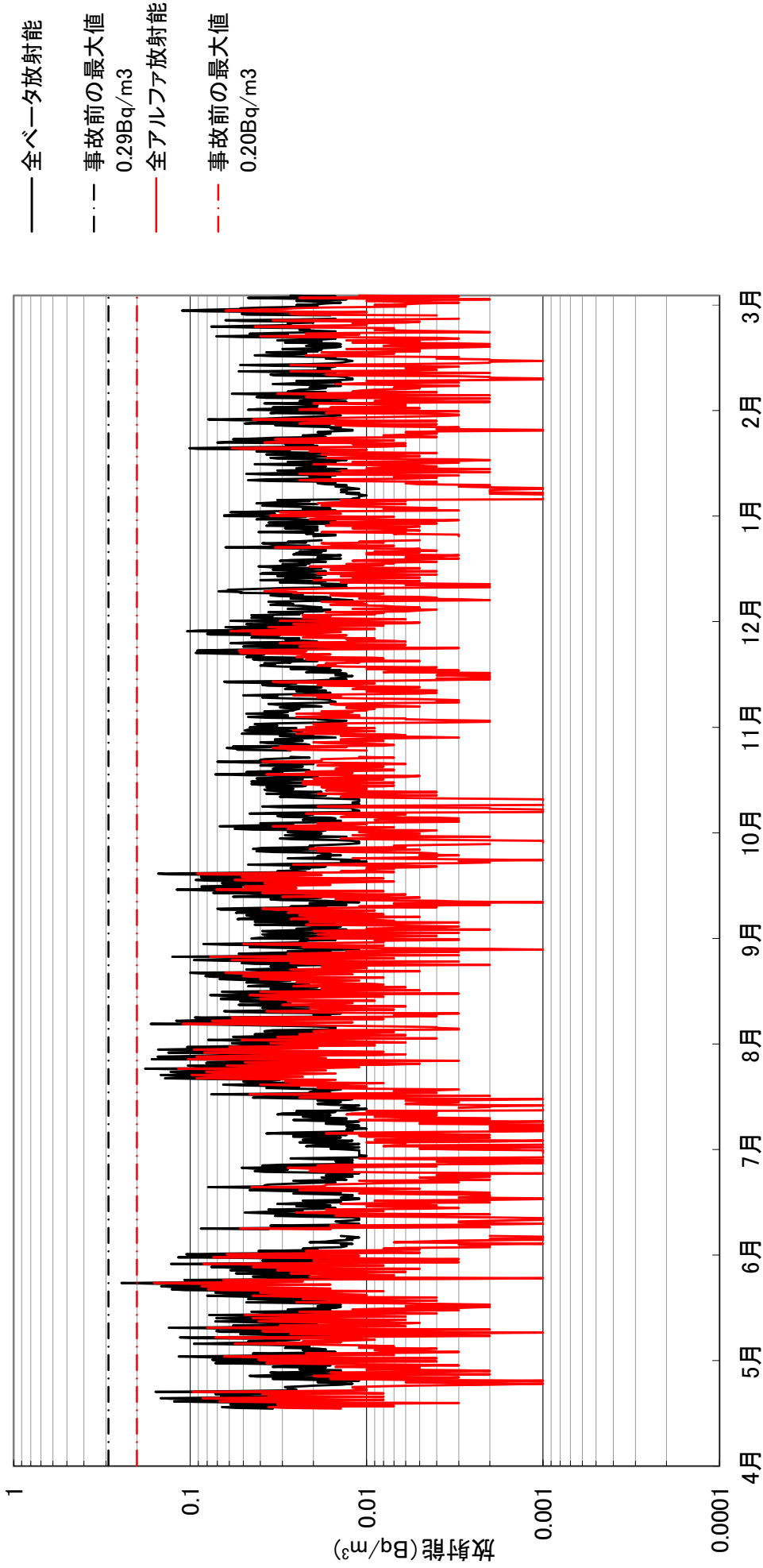


7月23日・24日、11月20日、12月6日については点検に伴う欠測。  
 欠測時は、敷地境界付近(MP1～MP8)に設置した連続ダストモニタにて指示値に異常がないことを確認している。  
 注) 全アルファ放射能は 0.001Bq/m<sup>3</sup> より小さい場合には 0Bq/m<sup>3</sup> となるため対数グラフに表示されない。

# 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

(平成31年4月1日～令和元年3月31日)



4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月

点検に伴う欠測: 令和元年6月12日,13日,11月9日,10日,令和2年1月16日,3月25日

平成31年2月12日から4月17日までは、局舎移設工事に伴い欠測。

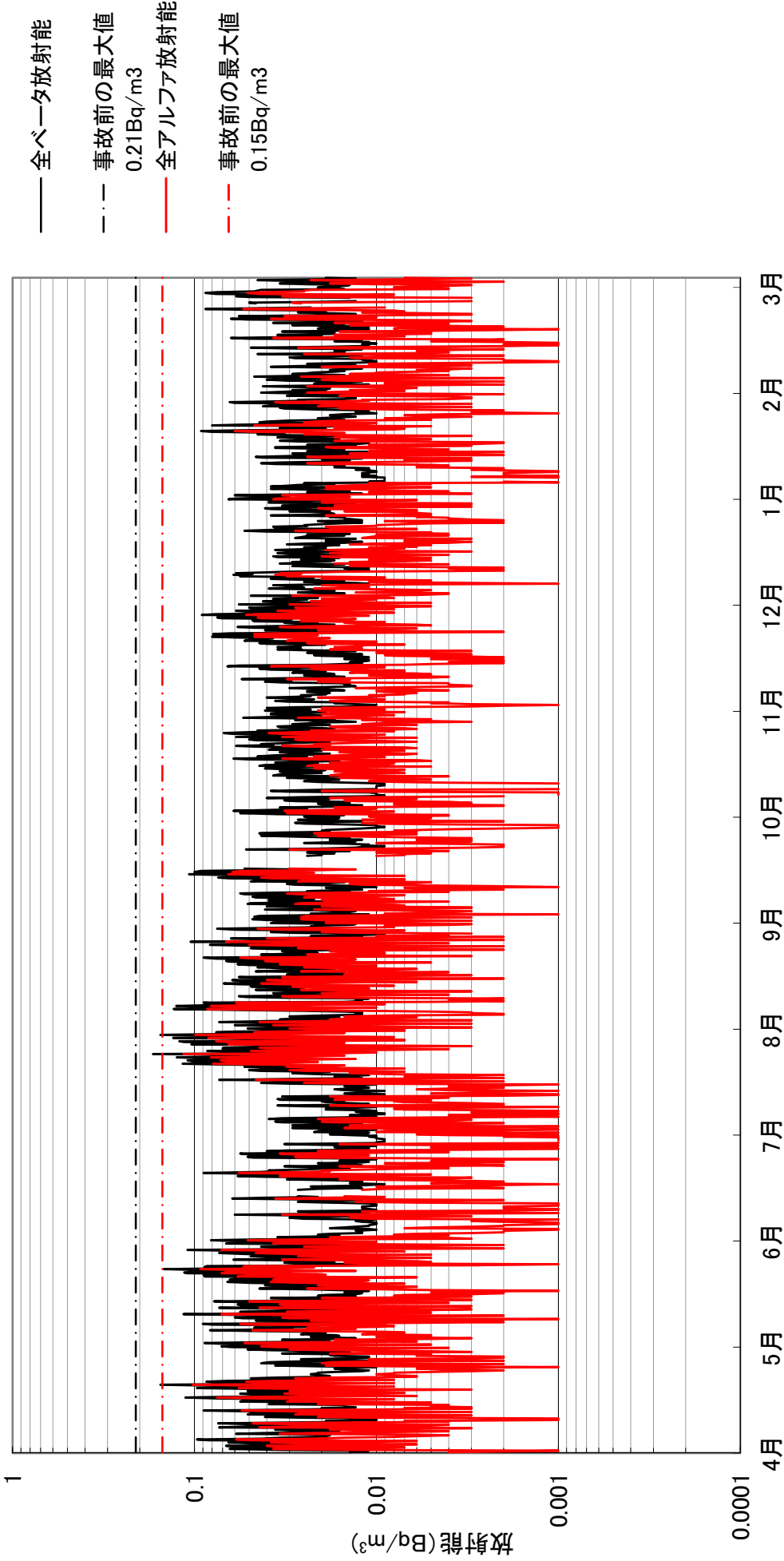
欠測時には、モニタリングポスト指示値、スタックモニタ指示値に異常がないこと、及びプラントに放射性物質の放出に係る事象が発生していないことを確認している。

注)全アルファ放射能は0.001Bq/m<sup>3</sup>より小さい場合には0Bq/m<sup>3</sup>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

(平成31年4月1日～令和元年3月31日)



点検に伴う欠測: H30年6月20日, 21日, 9月29日, 30日, 10月1日 ~ 3日, 3月23日, 25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/m<sup>3</sup>より小さい場合には0Bq/m<sup>3</sup>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:平成31年4月1日～令和2年3月31日)

	核種別			備考
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>90</sup> 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)を乗じて求めている。 <sup>90</sup> 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。 <sup>134</sup> Cs、 <sup>137</sup> 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85.476m <sup>3</sup> である。

＜参考＞サブドレン他浄化設備の処理済水の評価

(年間:平成31年4月1日～令和2年3月31日)

	核種別			備考
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>90</sup> Sr	
サブドレン他 浄化設備の処理済水	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)を乗じて求めている。 <sup>90</sup> 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。 <sup>134</sup> Cs、 <sup>137</sup> 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204.597m <sup>3</sup> である。

＜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
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>90</sup> 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)	<sup>3</sup> 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31年4月1日～令和2年3月31日)

排水日	排水量[m <sup>3</sup> ]	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	1712	<0.59	<0.53	<0.73	110
4月11日	1692	<0.69	<0.63	<0.68	110
4月18日	1641	<0.46	<0.53	<0.70	110
4月25日	1626	<0.40	<0.63	<0.69	120
4月28日	1155	<0.71	<0.63	<0.76	110
5月11日	1664	<0.66	<0.53	<0.66	120
5月16日	1624	<0.58	<0.63	<0.69	110
5月23日	1685	<0.62	<0.69	<0.63	110
5月30日	1589	<0.74	<0.71	<0.83	110
6月6日	1601	<0.69	<0.71	<0.66	110
6月13日	1665	<0.74	<0.63	<0.64	98
6月20日	1664	<0.68	<0.63	<0.69	100
6月27日	1661	<0.58	<0.63	<0.76	100
7月4日	1392	<0.54	<0.63	<0.74	120
7月11日	1724	<0.65	<0.63	<0.73	110
7月18日	1745	<0.49	<0.66	<0.65	110
7月25日	1774	<0.54	<0.71	<0.68	120
8月1日	1690	<0.69	<0.68	<0.64	120
8月8日	1796	<0.60	<0.75	<0.72	120
8月15日	1513	<0.70	<0.75	<0.78	130
8月23日	2073	<0.71	<0.75	<0.65	120
8月29日	1796	<0.60	<0.78	<0.70	130
9月5日	1939	<0.70	<0.71	<0.81	110
9月12日	1741	<0.40	<0.58	<0.80	130
9月19日	1758	<0.70	<0.63	<0.72	120
9月26日	1814	<0.62	<0.75	<0.66	120
10月3日	1822	<0.54	<0.63	<0.74	120
10月10日	1782	<0.76	<0.68	<0.69	120
10月17日	1713	<0.52	<0.53	<0.69	120
10月24日	1836	<0.74	<0.58	<0.68	120
10月31日	1882	<0.74	<0.63	<0.60	150
11月7日	1387	<0.52	<0.58	<0.71	160
11月14日	659	<0.59	<0.63	<0.80	250
11月21日	544	<0.52	<0.53	<0.65	260
12月13日	2031	<0.67	<0.58	<0.64	160
12月18日	1995	<0.62	<0.71	<0.68	210
12月25日	1817	<0.63	<0.63	<0.71	230
12月28日	1294	<0.58	<0.74	<0.66	150
1月11日	1911	<0.67	<0.70	<0.59	140
1月15日	2076	<0.65	<0.58	<0.65	130
1月22日	2149	<0.62	<0.68	<0.56	120

<参考>地下水バイパス排水実績

(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

排水日	排水量【m <sup>3</sup> 】	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25日	1245	<0.76	<0.63	<0.65	120
2月1日	1709	<0.60	<0.53	<0.67	110
2月7日	1560	<0.51	<0.58	<0.67	110
2月13日	1576	<0.69	<0.63	<0.52	120
2月20日	1757	<0.52	<0.53	<0.63	120
2月27日	1713	<0.62	<0.90	<0.62	130
3月5日	1664	<0.66	<0.60	<0.58	110
3月12日	1807	<0.62	<0.70	<0.65	150
3月19日	1616	<0.50	<0.68	<0.59	120
3月28日	2197	<0.69	<0.58	<0.67	130

<参考>サブドレン排水実績

(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

排水日	排水量[m <sup>3</sup> ]	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	752	<0.83	<0.63	<2.2	800
4月2日	841	<0.63	<0.46	<2.2	810
4月4日	617	<0.49	<0.71	<2.2	790
4月8日	567	<0.76	<0.58	<0.68	790
4月9日	865	<0.71	<0.68	<2.0	790
4月10日	542	<0.50	<0.68	<2.4	790
4月18日	506	<0.68	<0.53	<0.74	830
4月19日	526	<0.57	<0.71	<2.5	800
4月20日	503	<0.83	<0.63	<2.7	790
4月22日	798	<0.48	<0.58	<2.2	720
4月23日	526	<0.67	<0.53	<2.4	770
4月24日	682	<0.52	<0.53	<0.55	750
4月25日	747	<0.81	<0.58	<2.4	710
4月26日	722	<0.56	<0.58	<2.6	720
4月29日	667	<0.66	<0.71	<2.1	720
4月30日	623	<0.71	<0.53	<0.65	740
5月2日	574	<0.62	<0.63	<2.4	750
5月7日	641	<0.59	<0.53	<0.66	700
5月8日	660	<0.71	<0.68	<2.5	700
5月9日	668	<0.81	<0.68	<2.1	710
5月10日	720	<0.60	<0.53	<2.2	700
5月12日	681	<0.52	<0.46	<2.2	690
5月16日	796	<0.52	<0.71	<2.4	690
5月18日	771	<0.52	<0.58	<2.6	860
5月20日	734	<0.49	<0.63	<2.3	900
5月21日	664	<0.54	<0.71	<0.65	720
5月22日	639	<0.62	<0.46	<0.79	570
5月24日	671	<0.54	<0.58	<2.6	460
5月26日	831	<0.89	<0.58	<2.2	760
5月28日	723	<0.40	<0.68	<0.71	740
5月30日	1003	<0.56	<0.68	<2.4	730
6月1日	1016	<0.64	<0.58	<2.4	700
6月3日	1010	<0.74	<0.53	<2.4	690
6月5日	1005	<0.68	<0.63	<2.3	770
6月7日	1002	<0.56	<0.68	<0.68	970
6月9日	969	<0.56	<0.58	<2.7	1000
6月11日	846	<0.74	<0.68	<2.4	980
6月13日	611	<0.71	<0.68	<2.5	950
6月14日	552	<0.74	<0.53	<0.66	1000
6月16日	688	<0.49	<0.46	<2.2	950
6月17日	706	<0.71	<0.68	<2.4	940

<参考>サブドレン排水実績

(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

排水日	排水量【m <sup>3</sup> 】	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19日	889	<0.66	<0.71	<2.4	850
6月20日	1002	<0.67	<0.63	<2.3	980
6月22日	986	<0.68	<0.46	<0.71	1000
6月24日	814	<0.56	<0.46	<2.5	960
6月25日	818	<0.60	<0.58	<2.2	960
6月26日	870	<0.47	<0.53	<2.0	1000
6月27日	826	<0.59	<0.58	<2.2	1100
6月28日	784	<0.40	<0.63	<2.3	1100
6月29日	996	<0.79	<0.58	<2.7	1000
6月30日	825	<0.56	<0.58	<0.64	1000
7月1日	615	<0.54	<0.46	<2.3	1000
7月2日	575	<0.81	<0.63	<2.2	1000
7月4日	519	<0.64	<0.58	<2.1	1100
7月5日	524	<0.81	<0.68	<2.4	1100
7月6日	558	<0.52	<0.68	<0.73	1000
7月7日	530	<0.56	<0.46	<2.6	990
7月8日	732	<0.67	<0.68	<2.6	950
7月9日	1007	<0.72	<0.63	<2.1	950
7月10日	663	<0.81	<0.58	<2.2	850
7月12日	607	<0.44	<0.58	<2.3	780
7月13日	829	<0.74	<0.62	<2.2	690
7月14日	983	<0.58	<0.84	<0.80	690
7月15日	1009	<0.94	<0.57	<2.1	730
7月16日	1014	<0.56	<0.66	<2.2	730
7月17日	1001	<0.54	<0.57	<2.1	790
7月18日	870	<0.49	<0.74	<2.4	790
7月19日	998	<0.51	<0.78	<2.2	750
7月20日	992	<0.54	<0.63	<2.4	740
7月21日	942	<0.49	<0.63	<2.0	680
7月22日	920	<0.89	<0.53	<0.66	660
7月23日	994	<0.64	<0.78	<2.3	690
7月24日	669	<0.63	<0.58	<2.2	700
7月25日	970	<0.63	<0.71	<2.3	810
7月26日	907	<0.58	<0.78	<2.3	810
7月27日	891	<0.58	<0.63	<2.1	830
7月28日	917	<0.57	<0.46	<2.4	830
7月29日	1006	<0.62	<0.58	<2.2	840
7月30日	1001	<0.58	<0.58	<0.69	820
7月31日	853	<0.56	<0.82	<2.4	790
8月1日	984	<0.49	<0.63	<2.4	710
8月2日	849	<0.74	<0.63	<2.4	700

<参考>サブドレン排水実績

(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

排水日	排水量[m <sup>3</sup> ]	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3日	853	<0.60	<0.71	<2.3	830
8月4日	816	<0.52	<0.68	<2.4	930
8月5日	805	<0.52	<0.75	<2.3	950
8月6日	923	<0.71	<0.68	<0.76	920
8月7日	721	<0.62	<0.58	<2.4	930
8月8日	668	<0.62	<0.68	<2.3	1000
8月9日	689	<0.71	<0.53	<2.6	980
8月10日	747	<0.69	<0.53	<2.2	940
8月11日	722	<0.75	<0.53	<2.0	930
8月12日	570	<0.51	<0.71	<1.9	890
8月13日	657	<0.40	<0.68	<2.0	950
8月14日	663	<0.64	<0.68	<0.74	970
8月15日	671	<0.54	<0.58	<2.0	830
8月16日	672	<0.62	<0.63	<2.3	940
8月17日	640	<0.54	<0.71	<2.1	930
8月18日	613	<0.65	<0.78	<2.0	880
8月19日	588	<0.54	<0.71	<2.2	940
8月20日	564	<0.52	<0.78	<2.2	970
8月21日	546	<0.64	<0.82	<0.74	940
8月22日	542	<0.57	<0.78	<2.1	950
8月23日	526	<0.60	<0.68	<2.0	970
8月24日	524	<0.64	<0.58	<2.3	970
8月25日	489	<0.43	<0.68	<1.9	990
8月26日	485	<0.55	<0.75	<1.9	980
8月27日	452	<0.62	<0.63	<1.9	1000
8月28日	456	<0.66	<0.75	<2.2	1000
8月29日	456	<0.80	<0.58	<2.3	1000
8月30日	562	<0.65	<0.63	<0.57	960
8月31日	580	<0.55	<0.68	<1.9	980
9月1日	548	<0.58	<0.71	<2.1	970
9月2日	521	<0.62	<0.58	<2.0	990
9月3日	485	<0.54	<0.63	<2.1	1000
9月4日	479	<0.71	<0.46	<2.0	1000
9月5日	488	<0.60	<0.63	<2.1	1000
9月6日	477	<0.81	<0.53	<0.73	930
9月7日	526	<0.52	<0.68	<2.1	980
9月8日	491	<0.62	<0.53	<2.2	920
9月9日	482	<0.60	<0.58	<2.0	980
9月10日	451	<0.57	<0.58	<2.0	1000
9月11日	466	<0.62	<0.71	<1.7	970
9月12日	377	<0.58	<0.75	<2.2	960

<参考>サブドレン排水実績

(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

排水日	排水量[m <sup>3</sup> ]	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13日	471	<0.54	<0.58	<2.1	930
9月14日	540	<0.60	<0.68	<2.0	940
9月15日	527	<0.69	<0.78	<0.77	930
9月16日	509	<0.52	<0.58	<1.9	930
9月17日	608	<0.56	<0.71	<2.0	950
9月18日	776	<0.65	<0.68	<1.7	820
9月19日	761	<0.63	<0.58	<2.2	850
9月20日	723	<0.62	<0.68	<1.9	910
9月21日	670	<0.40	<0.68	<2.0	950
9月22日	656	<0.70	<0.75	<2.2	940
9月23日	622	<0.63	<0.78	<0.75	950
9月24日	623	<0.67	<0.68	<1.8	920
9月25日	643	<0.40	<0.68	<2.1	890
9月26日	629	<0.68	<0.63	<1.8	920
9月27日	608	<0.62	<0.68	<2.0	930
9月28日	590	<0.60	<0.63	<2.1	990
9月29日	568	<0.44	<0.58	<2.0	990
9月30日	551	<0.40	<0.46	<2.0	970
10月1日	574	<0.48	<0.53	<0.71	990
10月2日	573	<0.58	<0.63	<2.0	940
10月3日	562	<0.79	<0.68	<2.1	910
10月4日	560	<0.49	<0.58	<2.1	1000
10月5日	568	<0.52	<0.63	<2.1	970
10月6日	532	<0.66	<0.63	<0.72	990
10月7日	513	<0.57	<0.58	<2.0	1000
10月9日	457	<0.64	<0.58	<2.3	1000
10月9日	428	<0.67	<0.78	<1.9	1100
10月10日	391	<0.56	<0.68	<2.0	1100
10月11日	460	<0.68	<0.58	<2.0	1100
10月12日	502	<0.60	<0.58	<2.1	960
10月13日	462	<0.66	<0.58	<2.4	980
10月15日	463	<0.70	<0.58	<0.66	1000
10月19日	686	<0.49	<0.63	<2.3	860
10月19日	566	<0.58	<0.68	<2.3	890
10月20日	430	<0.40	<0.68	<1.9	930
10月21日	713	<0.67	<0.63	<2.2	820
10月21日	1016	<0.76	<0.71	<0.78	560
10月22日	999	<0.40	<0.71	<2.1	700
10月22日	606	<0.57	<0.58	<2.3	720
10月23日	1016	<0.58	<0.68	<0.75	690
10月24日	1024	<0.74	<0.85	<2.3	630

<参考>サブドレン排水実績

(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

排水日	排水量[m <sup>3</sup> ]	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】
10月25日	1025	<0.70	<0.68	<2.2	630
10月26日	1017	<0.62	<0.53	<2.2	600
10月27日	995	<0.57	<0.63	<2.0	890
10月27日	1014	<0.55	<0.82	<2.0	770
10月28日	1009	<0.44	<0.63	<2.1	820
10月29日	1006	<0.66	<0.71	<1.8	880
10月29日	1016	<0.57	<0.53	<2.1	930
10月30日	1022	<0.68	<0.58	<0.69	900
10月31日	1018	<0.63	<0.68	<1.8	910
11月1日	1000	<0.60	<0.58	<2.0	980
11月2日	1000	<0.56	<0.58	<2.0	910
11月3日	998	<0.64	<0.58	<2.2	850
11月4日	1002	<0.65	<0.68	<2.3	760
11月4日	1018	<0.71	<0.63	<2.3	820
11月5日	555	<0.72	<0.63	<2.0	780
11月6日	1006	<0.65	<0.58	<0.78	810
11月7日	1004	<0.71	<0.68	<2.2	710
11月8日	1013	<0.83	<0.68	<1.9	550
11月9日	1000	<0.54	<0.58	<1.9	570
11月9日	1010	<0.58	<0.68	<1.9	660
11月10日	1009	<0.62	<0.63	<2.2	720
11月10日	1018	<0.44	<0.58	<2.2	790
11月11日	1003	<0.52	<0.68	<1.8	760
11月12日	914	<0.68	<0.58	<2.1	700
11月13日	1001	<0.44	<0.71	<2.0	720
11月14日	1001	<0.65	<0.68	<1.9	690
11月15日	1009	<0.52	<0.46	<0.64	710
11月16日	1008	<0.94	<0.53	<1.9	730
11月17日	1004	<0.60	<0.68	<2.0	660
11月18日	1000	<0.40	<0.53	<1.8	610
11月19日	996	<0.74	<0.68	<1.8	610
11月20日	995	<0.62	<0.63	<1.8	660
11月21日	606	<0.68	<0.75	<2.0	690
11月22日	1014	<0.40	<0.63	<2.1	710
11月23日	822	<0.52	<0.58	<1.7	660
11月24日	780	<0.66	<0.53	<0.69	640
11月25日	716	<0.71	<0.53	<1.8	610
11月26日	695	<0.52	<0.68	<1.8	650
11月27日	1003	<0.46	<0.58	<1.8	670
11月28日	728	<0.54	<0.75	<1.9	660
11月29日	570	<0.65	<0.63	<2.0	640

<参考>サブドレン排水実績

(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

排水日	排水量[m <sup>3</sup> ]	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30日	585	<0.65	<0.53	<2.0	650
12月1日	596	<0.76	<0.58	<2.0	790
12月2日	645	<0.63	<0.63	<1.9	680
12月4日	639	<0.76	<0.53	<0.65	780
12月5日	598	<0.79	<0.58	<1.8	740
12月6日	614	<0.62	<0.75	<0.64	720
12月7日	658	<0.62	<0.68	<1.8	770
12月8日	655	<0.76	<0.46	<1.8	810
12月9日	676	<0.63	<0.58	<2.0	680
12月10日	630	<0.44	<0.53	<1.8	800
12月14日	601	<0.68	<0.63	<0.62	760
12月15日	588	<0.52	<0.58	<1.9	790
12月16日	843	<0.80	<0.69	<2.0	810
12月17日	809	<0.67	<0.58	<1.8	830
12月18日	844	<0.62	<0.68	<1.7	840
12月20日	767	<0.54	<0.53	<1.9	820
12月21日	754	<0.72	<0.58	<1.7	860
12月23日	707	<0.57	<0.71	<0.65	900
12月24日	1008	<0.65	<0.75	<1.9	860
12月25日	569	<0.79	<0.60	<1.9	830
12月26日	854	<0.53	<0.70	<1.8	930
12月28日	879	<0.62	<0.68	<1.9	880
12月30日	853	<0.80	<0.65	<1.8	910
1月1日	915	<0.69	<0.82	<0.64	950
1月3日	954	<0.40	<0.58	<1.8	950
1月5日	993	<0.60	<0.53	<2.0	890
1月7日	995	<0.62	<0.78	<0.65	910
1月9日	882	<0.66	<0.58	<1.9	980
1月11日	771	<0.66	<0.46	<1.6	980
1月13日	730	<0.49	<0.58	<0.67	1000
1月17日	826	<0.63	<0.82	<1.9	930
1月18日	694	<0.83	<0.58	<1.9	1000
1月19日	874	<0.68	<0.63	<1.9	1000
1月21日	820	<0.81	<0.68	<0.58	1100
1月23日	762	<0.63	<0.58	<1.9	1100
1月25日	758	<0.66	<0.58	<2.0	1000
1月27日	734	<0.67	<0.71	<2.1	1000
1月31日	409	<0.83	<0.58	<0.65	1100
2月1日	423	<0.48	<0.53	<1.9	1200
2月2日	492	<0.68	<0.58	<1.9	970
2月5日	678	<0.76	<0.58	<1.9	910

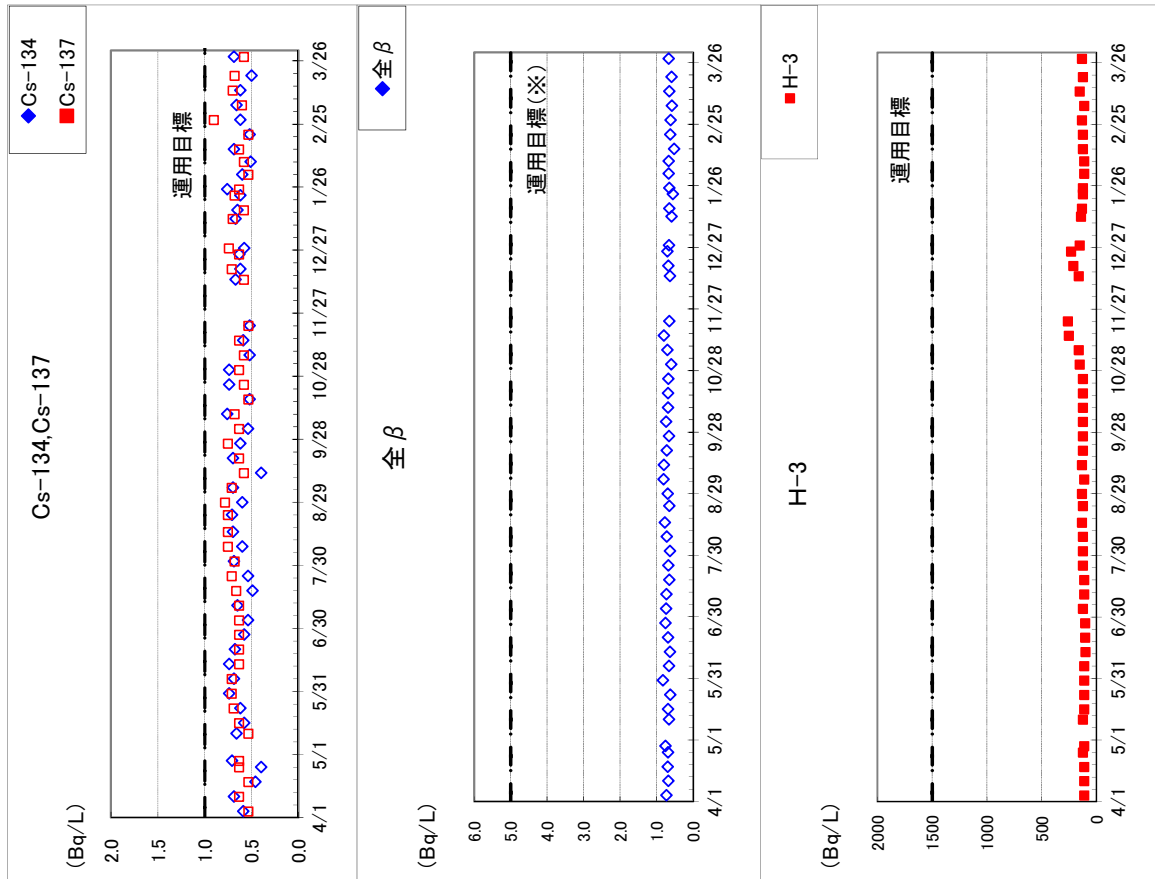


<参考>サブドレン排水実績

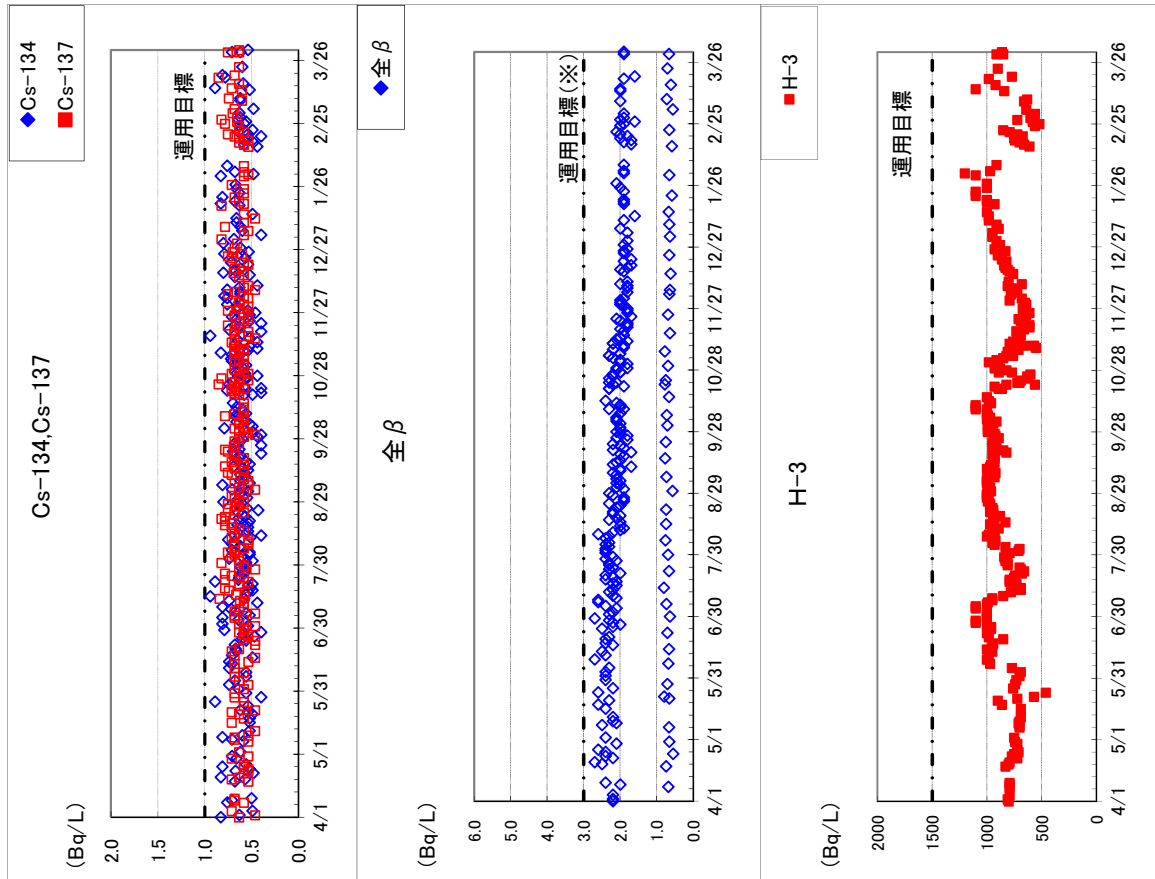
(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

排水日	排水量【m <sup>3</sup> 】	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14日	423	<0.44	<0.53	<0.58	610
2月15日	1014	<0.58	<0.58	<1.7	660
2月16日	994	<0.48	<0.63	<1.9	700
2月17日	776	<0.58	<0.53	<1.7	740
2月18日	703	<0.54	<0.63	<2.0	750
2月19日	738	<0.40	<0.68	<1.8	670
2月20日	595	<0.54	<0.75	<2.0	720
2月21日	572	<0.64	<0.58	<2.1	790
2月22日	995	<0.49	<0.63	<0.65	850
2月24日	836	<0.63	<0.63	<2.0	560
2月25日	894	<0.58	<0.78	<1.9	520
2月26日	780	<0.56	<0.65	<1.6	580
2月27日	351	<0.64	<0.82	<2.0	720
2月28日	1036	<0.62	<0.65	<1.9	600
3月1日	982	<0.63	<0.70	<1.9	560
3月3日	1023	<0.48	<0.68	<0.56	640
3月7日	1000	<0.62	<0.60	<2.0	660
3月8日	978	<0.62	<0.74	<0.72	630
3月12日	822	<0.52	<0.60	<2.0	840
3月13日	779	<0.89	<0.71	<2.0	1100
3月15日	927	<0.59	<0.63	<0.61	920
3月18日	669	<0.78	<0.85	<1.9	980
3月19日	722	<0.81	<0.68	<1.6	770
3月23日	1015	<0.60	<0.63	<0.71	900
3月30日	828	<0.62	<0.63	<1.9	850
3月30日	961	<0.71	<0.75	<0.66	910
3月31日	911	<0.54	<0.63	<1.9	860

地下水バイパス排水実績(平成31年4月～令和2年3月)



サブドレン排水実績(平成31年4月～令和2年3月)



\*: 白抜きのプロットは検出下限値未満であるため、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。

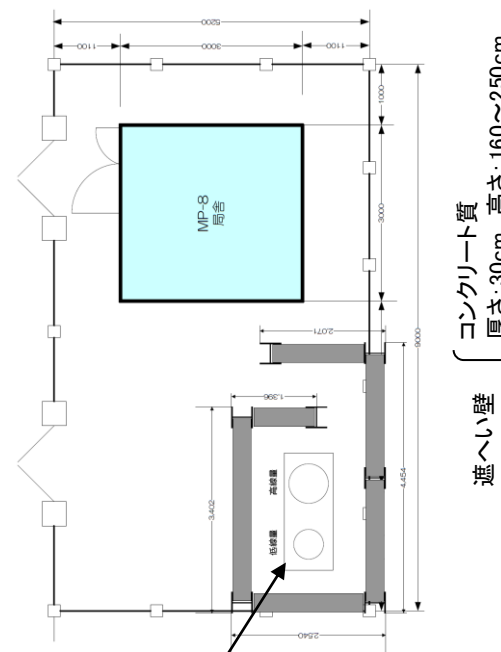
(※通常時のモニタリングポストの指示値は、降雨時に土壌からの放射線が雨により遮へいされる影響で  $10\%$  程度の変動がある。 $10 \mu\text{Sv/h}$  であれば、 $1 \mu\text{Sv/h}$  程度の変動幅を超えて異常放出を検出することが可能。)

### 《対策例》

森林伐採、表土除去の例(MP-2)

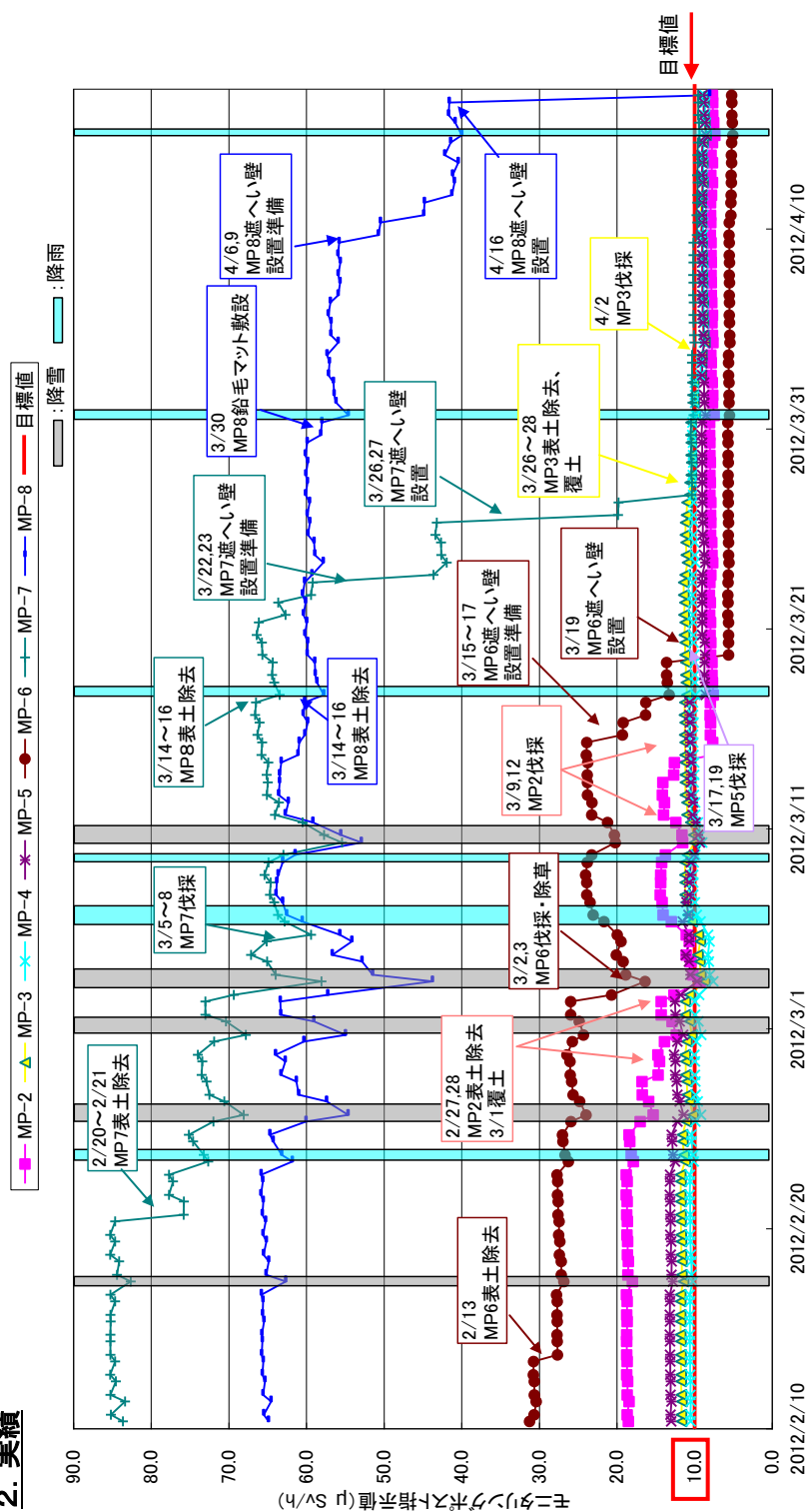


遮へい壁設置の例(MP-8)



なお、MP-7については、モニタリングポスト間の地上付近を通過するブルーームの検出性を高めるため、隣接するモニタリングポスト(MP-6、MP-8)側の遮へい壁をできる限り低くすることとした。

### 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)	・森林伐採面積: 約 $690\text{m}^2$ (半径 30m 以内) ・表土除去面積: 約 $1450\text{m}^2$ (半径 30m 以内)
MP-3	11.7	9.1 (4/2)	・森林伐採面積: 約 $580\text{m}^2$ (半径 20m 以内) ・表土除去面積: 約 $35\text{m}^2$ (フェンス内)
MP-4	10.5	8.9 (4/2)	・表土除去面積: 約 $27\text{m}^2$ (フェンス内)
MP-5	13.0	9.0 (3/19)	・森林伐採面積: 約 $1020\text{m}^2$ (半径 20m 以内) ・表土除去面積: 約 $36\text{m}^2$ (フェンス内)
MP-6	31.3	5.7 (3/19)	・森林伐採面積: 約 $700\text{m}^2$ (半径 20m 以内) ・表土除去面積: 約 $14\text{m}^2$ (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)	・森林伐採面積: 約 $1160\text{m}^2$ (半径 20m 以内) ・表土除去面積: 約 $15\text{m}^2$ (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)	・表土除去面積: 約 $14\text{m}^2$ (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える。

### 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。