

## 原子力発電所の環境放射能測定結果（平成26年度第3四半期）について

平成27年 4月10日

東京電力(株)

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

東京電力(株)福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所が、平成26年度第3四半期（10～12月）に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による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おりますが、日数の経過とともに減少する傾向にありました。

### 1 空間放射線

#### (1) 空間線量率

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

各測定地点の月間平均値の範囲は $0.233\mu\text{Gy}/\text{h}$ （福島第二原子力発電所南側のMP7）～ $4.149\mu\text{Gy}/\text{h}$ （福島第一原子力発電所北側のMP3）、最大値の範囲は $0.244\mu\text{Gy}/\text{h}$ （福島第二原子力発電所南側のMP7）～ $4.471\mu\text{Gy}/\text{h}$ （福島第一原子力発電所北側のMP3）であり、共に全ての地点で震災前の過去の測定値の範囲を大きく上回っており、各月毎の測定値に変動はみられたが、日数の経過とともに減少する傾向にありました。

※ $\text{Gy}$ （グレイ） $\div$  $\text{Sv}$ （シーベルト）

#### (2) 空間積算線量

福島第一原子力発電所が21地点及び福島第二原子力発電所が18地点で蛍光ガラス線量計により発電所敷地境界付近及び発電所周辺近隣町の空間積算線量の測定を実施しました。

90日換算値は $0.37\text{mGy}$ （福島第二原子力発電所南側のMP7）～ $30.54\text{mGy}$ （福島第一原子力発電所南側のMP8）であり、全ての地点で震災前の過去の測定値の範囲を大きく上回りましたが、期の経過とともに減少する傾向にありました。

### 2 環境試料

#### (1) 大気浮遊じん

福島第二原子力発電所がダストモニタにより発電所の南北敷地境界付近の2地点（MP1及びMP7）で全アルファ放射能及び全ベータ放射能の連続測定を実施しました。

各測定地点の全アルファ放射能及び全ベータ放射能の月間平均値は、全アルファ放射能

が  $0.010\text{Bq}/\text{m}^3$ （福島第二原子力発電所北側MP 1・1 2月）～ $0.019\text{Bq}/\text{m}^3$ （福島第二原子力発電所南側MP 7・1 0月）で、全ベータ放射能が、 $0.023\text{Bq}/\text{m}^3$ （福島第二原子力発電所南側MP 7・1 2月）～ $0.034\text{Bq}/\text{m}^3$ （福島第二原子力発電所北側MP 1・1 1月，南側MP 7・1 0月）で、事故前の過去の測定値と同程度でした。

また、各測定地点の全アルファ放射能及び全ベータ放射能の月間最大値は、全アルファ放射能が  $0.039\text{Bq}/\text{m}^3$ （福島第二原子力発電所南側MP 7・1 2月）～ $0.070\text{Bq}/\text{m}^3$ （福島第二原子力発電所南側MP 7・1 0月）で、全ベータ放射能が  $0.060\text{Bq}/\text{m}^3$ （福島第二原子力発電所南側MP 7・1 2月）～ $0.10\text{Bq}/\text{m}^3$ （福島第二原子力発電所南側MP 7・1 0月）であり、事故前の過去の測定値と同程度でした。

## （2）核種濃度（ガンマ線放出核種）

大気浮遊じん，陸土，海水，海底沈積物，指標植物（松葉）について，福島第一原子力発電所で17試料，福島第二原子力発電所で17試料について，核種濃度の調査を実施しました。

大気浮遊じん，陸土，海水，海底沈積物，指標植物（松葉）の内、海水の一部を除く全ての試料から，事故前の過去の測定値を上回るセシウム-134，セシウム-137 が検出されました。

## （3）核種濃度（トリチウム）

福島第一原子力発電所の3試料及び福島第二原子力発電所の3試料の海水について，調査を実施しました。

福島第一原子力発電所の海水3試料のうち2試料からトリチウムが検出されており，事故前の過去の測定値の範囲を上回りました。

以上

この報告書は，平成27年2月17日に開催された「環境モニタリング評価部会」において，平成26年度第3四半期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。

# 原子力発電所の環境放射能測定結果

(平成26年度 第3四半期)

東京電力株式会社

福島第一廃炉推進カンパニー

福島第一原子力発電所

福島第二原子力発電所

# 目 次

## 測定結果の概要

1. 空間放射線	
(1) 空間線量率	1
(2) 空間積算線量	2
2. 環境試料	
(1) 大気浮遊じん	3
(2) 環境試料の核種濃度	4

## 測定結果

### 福島第一原子力発電所

1 測定項目	6
2 測定方法	8
3 測定結果	9
(1) 空間放射線	9
(2) 環境試料	11

### 福島第二原子力発電所

1 測定項目	13
2 測定方法	15
3 測定結果	16
(1) 空間放射線	16
(2) 環境試料	18

## 添付資料

原子炉運転状況，放射性廃棄物管理状況及び試料採取時の付帯データ	20
福島第一原子力発電所	
原子炉運転状況	21
放射性廃棄物管理状況	22
試料採取時の付帯データ	25
福島第二原子力発電所	
原子炉運転状況	28
放射性廃棄物管理状況	29
試料採取時の付帯データ	31
平成26年度第2四半期 福島第一原子力発電所放射性廃棄物管理状況（追加報告）	34
空間線量率等の変動グラフ	35

平成26年度第3四半期（平成26年10月～12月）の測定結果の概要

1. 空間放射線

(1) 空間線量率

東京電力（株）福島第一原子力発電所敷地境界8地点、福島第二原子力発電所敷地境界7地点で電離箱検出器またはNaIシンチレーション検出器により空間線量率を常時測定しました。

各地点の測定結果は以下のとおりです。

ア. 月間平均値

各測定地点における月間平均値は、全ての地点において福島第一原子力発電所の事故（以下「事故」という。）の影響により、依然として事故前の月間平均値を上回っていますが、全体として日数の経過と共に減少する傾向にありました。

空間線量率の月間平均値

(単位：nGy/h)

機関名	測定地点	月間平均値			過去の月間平均値	
		10月	11月	12月	事故後	事故前
福島第一原子力発電所	*1 8	1,412 ～ 4,149	1,336 ～ 4,032	1,161 ～ 3,902	1,457 ～ 204,134	31 ～ 45
福島第二原子力発電所	7	240 ～ 664	238 ～ 652	233 ～ 640	241 ～ 13,695	37 ～ 49

- (注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、  
 事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。  
 事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成26年度第2四半期まで。  
 \* 1. 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、新たな放出を検知しやすくするため検出器廻りに遮へいを設置している。

イ. 1時間値の変動状況

空間放射線量率の1時間値は、期間の始まりから終わりにかけて、物理的半減期による減少傾向にあります。従来、降雪により線量率の上昇があると考えられますが、事故以降の線量の高い地点においては、降雪によって地表からの放射線が遮へいされることによる線量低下の方が大きいため、一時的に線量が低下し、その後の地表面の乾燥に伴って降雪前の線量レベルにまで回復する変動が見られます。

空間線量率の最大値（1時間値）

(単位：nGy/h)

機関名	測定地点	月間最大値			過去の月間最大値	
		10月	11月	12月	事故後	事故前
福島第一原子力発電所	8	1,500 ～ 4,471	1,434 ～ 4,154	1,247 ～ 4,030	1,520 ～ 327,467	120 ～ 188
福島第二原子力発電所	7	254 ～ 702	249 ～ 669	244 ～ 657	254 ～ 182,000	79 ～ 162

- (注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、  
 事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。  
 事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成26年度第2四半期まで。

**(2) 空間積算線量**

今期間は、平成26年10月9日から平成27年1月15日までの98日間で、福島第一原子力発電所21地点、福島第二原子力発電所18地点で蛍光ガラス線量計（RPLD）により空気中の放射線量を測定した。90日換算値は、全ての地点において事故前の最大値を大きく上回る値が観測された。

なお、事故以降は、期の経過とともに減少傾向にありました。

空間積算線量の90日換算値

単位：(mGy/90日)

機関名	測定地点	積算線量 (平成26年10月9日～ 27年1月15日)	前回の測定値 (平成26年7月10日～ 26年10月9日)	過去の測定値	
				事故後	事故前
福島第一 原子力発電所	21	0.40 ～ 30.54	0.39 ～ 31.61	0.39 ～ 312.25	0.10 ～ 0.16
福島第二 原子力発電所	18	0.37 ～ 2.70	0.41 ～ 2.85	0.41 ～ 12.15	0.11 ～ 0.15

(注) 1. 「過去の測定値」は、

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

事故後：平成22年度第4四半期から平成26年度第2四半期まで。

## 2 環境試料

### (1) 大気浮遊じん

福島第二原子力発電所のダストモニタ（2地点）は、東日本大震災による津波で流失したため、平成24年度より測定器を更新して、大気浮遊じんの全アルファ放射能及び全ベータ放射能の連続測定を実施しました。

各地点の測定値は、以下のとおりです。

#### ア. 月間平均値

福島第二原子力発電所の月間平均値は、いずれも事故前の月間平均値の範囲内でした。

大気浮遊じんの全アルファ放射能及び全ベータ放射能の月間平均値

(単位：Bq/m<sup>3</sup>)

機関名	項目	測定地点	月間平均値			過去の月間平均値	
			10月	11月	12月	事故後	事故前
福島第二原子力発電所	全アルファ放射能	2	0.018～0.019	0.017～0.018	0.010～0.011	0.008～0.035	0.005～0.030
	全ベータ放射能	2	0.033～0.034	0.033～0.034	0.023～0.024	0.021～0.061	0.019～0.058

(注) 「過去の測定値の範囲」は、

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

事故後：機器更新後の平成24年度から平成26年度第2四半期まで。

#### イ. 変動状況

福島第二原子力発電所の各地点の最大値は、事故前の最大値を下回りました。

大気浮遊じんの全アルファ放射能及び全ベータ放射能の最大値

(単位：Bq/m<sup>3</sup>)

機関名	項目	測定地点	最大値			過去の最大値	
			10月	11月	12月	事故後	事故前
福島第二原子力発電所	全アルファ放射能	2	0.063～0.070	0.056～0.060	0.039～0.041	0.14	0.20
	全ベータ放射能	2	0.095～0.10	0.087～0.092	0.060～0.069	0.23	0.29

(注) 「過去の測定値の範囲」は、

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

事故後：機器更新後の平成24年度から平成26年度第2四半期まで。

## (2) 環境試料の核種濃度

福島第一原子力発電所が今期間に測定した環境試料は、大気浮遊じんが2地点6試料、陸土が4地点4試料、海水が3地点3試料、海底沈積物が2地点2試料、松葉が2地点2試料の5品目で合計17試料、福島第二原子力発電所が今期間に測定した環境試料は、大気浮遊じんが2地点6試料、陸土が4地点4試料、海水が3地点3試料、海底沈積物が2地点2試料、松葉が2地点2試料の5品目で合計17試料でした。

福島第一原子力発電所測定分の環境試料の全てにおいて、セシウム-134、セシウム-137が検出された。また、海水のトリチウムについても検出された。

「福島第一原子力発電所測定分」 環境試料中のガンマ線放出核種濃度

試料名	試料数	ガンマ線放出核種	単位	測定値	過去の測定値	
					事故後	事故前
大気浮遊じん	6	セシウム-134	mBq/m <sup>3</sup>	2.5 ~ 18	1.6 ~ 88	ND
		セシウム-137		7.6 ~ 57	2.6 ~ 200	ND
陸土	4	セシウム-134	Bq/kg乾	2,200 ~ 54,000	1,400 ~ 330,000	ND
		セシウム-137		7,500 ~ 180,000	2,600 ~ 680,000	2.4 ~ 28
海水	3	セシウム-134	Bq/l	ND ~ 1.4	ND ~ 76	ND
		セシウム-137		0.11 ~ 6.3	ND ~ 110	ND ~ 0.003
海底沈積物	2	セシウム-134	Bq/kg乾	65 ~ 350	76 ~ 1,200	ND
		セシウム-137		200 ~ 1,100	210 ~ 1,800	ND ~ 1.2
松葉	2	セシウム-134	Bq/kg生	580 ~ 620	850 ~ 220,000	ND
		セシウム-137		1,400 ~ 1,800	1,600 ~ 310,000	ND ~ 0.14

- (注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、  
 事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。  
 事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成26年度第2四半期まで。
2. NDは検出限界未満。  
 「ND～(数値)」とあるのは、検出限界未満の試料と検出限界を超えて検出された試料とがあることを示し、検出された試料の中での最大値を右側に表記した。
3. 「試料数」は採取した地点数の合計である。

「福島第一原子力発電所測定分」 環境試料中のトリチウム濃度

試料名	試料数	単位	測定値	過去の測定値	
				事故後	事故前
海水	3	Bq/l	ND ~ 17	ND ~ 340	ND ~ 0.67

- (注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、  
 事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。  
 事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成26年度第2四半期まで。
2. NDは検出限界未満。  
 「ND～(数値)」とあるのは、検出限界未満の試料と検出限界を超えて検出された試料とがあることを示し、検出された試料の中での最大値を右側に表記した。
3. 「試料数」は採取した地点数の合計である。



福島第二原子力発電所測定分の環境試料のうち、大気浮遊じん、陸土、海底沈積物、松葉の4品目合計13試料から、セシウム-134が検出された。

また、大気浮遊じん、陸土、海水、海底沈積物、松葉の5品目合計16試料から、セシウム-137が検出された。

「福島第二原子力発電所測定分」 環境試料中のガンマ線放出核種濃度

試料名	試料数	ガンマ線 放出核種	単位	測定値	過去の測定値	
					事故後	事故前
大気浮遊じん	6	セシウム-134	mBq/m <sup>3</sup>	ND ~ 0.012	ND ~ 0.75	ND
		セシウム-137		0.022 ~ 0.037	ND ~ 1.1	ND
陸土	4	セシウム-134	Bq/kg乾	1,100 ~ 1,500	490 ~ 9,000	ND
		セシウム-137		3,400 ~ 4,800	900 ~ 15,000	1.1 ~ 15
海水	3	セシウム-134	Bq/l	ND	ND ~ 0.36	ND
		セシウム-137		ND ~ 0.083	ND ~ 1.1	ND ~ 0.003
海底沈積物	2	セシウム-134	Bq/kg乾	24 ~ 43	30 ~ 200	ND
		セシウム-137		75 ~ 140	90 ~ 360	ND ~ 1.5
松葉	2	セシウム-134	Bq/kg生	12 ~ 27	11 ~ 17,160	ND
		セシウム-137		28 ~ 88	30 ~ 22,840	ND ~ 0.060

- (注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、  
 事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。  
 事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成26年度第2四半期まで。
2. NDは検出限界未満。  
 「ND～（数値）」とあるのは、検出限界未満の試料と検出限界を超えて検出された試料とがあることを示し、検出された試料の中での最大値を右側に表記した。
3. 「試料数」は採取した地点数の合計である。

「福島第二原子力発電所測定分」 環境試料中のトリチウム濃度

試料名	試料数	単位	測定値	過去の測定値	
				事故後	事故前
海水	3	Bq/l	ND	ND	ND ~ 0.77

- (注) 1. 「過去の測定値の範囲」は、  
 事故前：平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。  
 事故後：平成22年度第4四半期（平成23年3月11日）から平成26年度第2四半期まで。
2. NDは検出限界未満。  
 「ND～（数値）」とあるのは、検出限界未満の試料と検出限界を超えて検出された試料とがあることを示し、検出された試料の中での最大値を右側に表記した。
3. 「試料数」は採取した地点数の合計である。

福島第一原子力発電所測定分  
(平成26年10月～平成26年12月)

1 測定項目

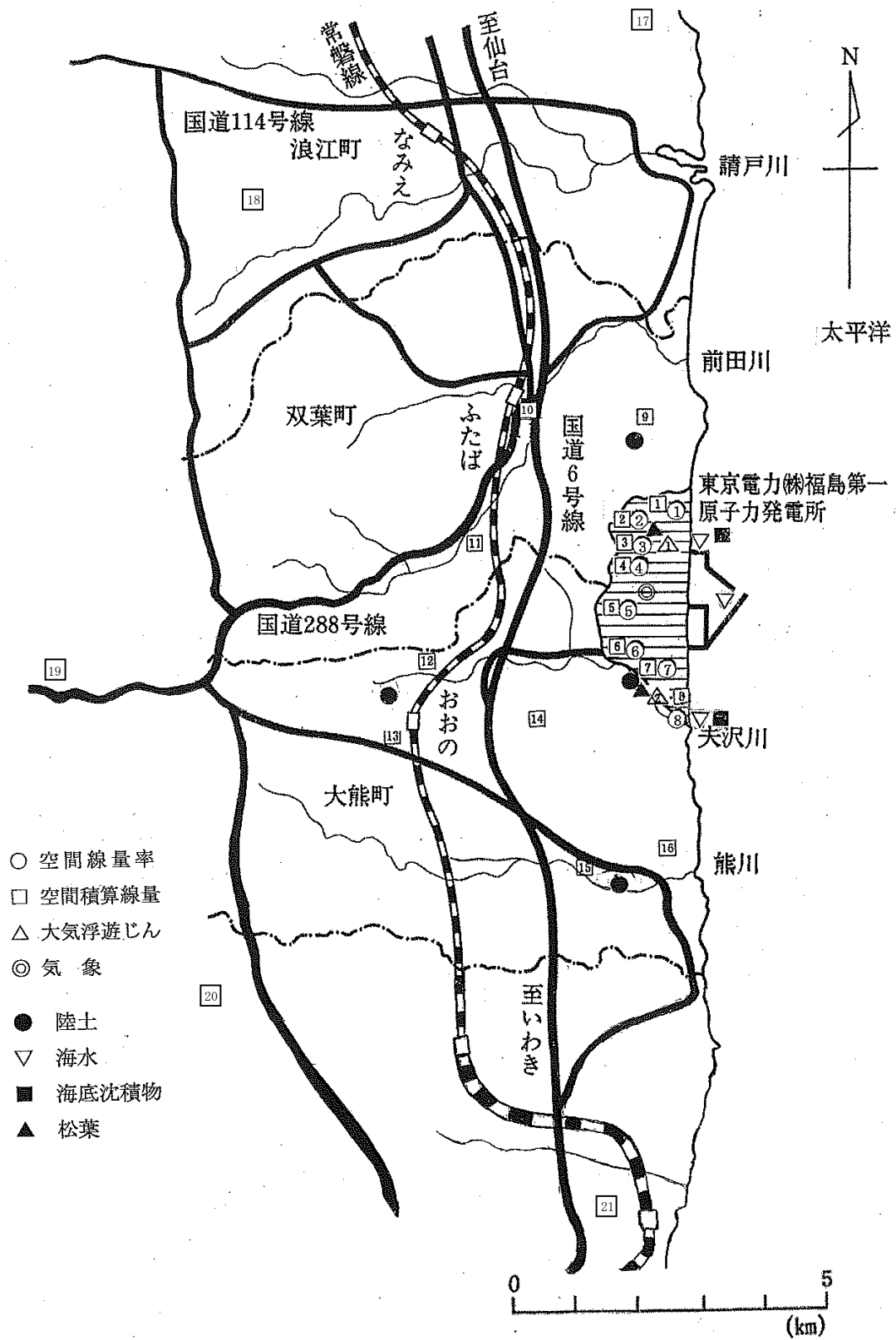
(1) 空間放射線

項目	地点数	測定頻度	実施機関
空間線量率	8	連続	東京電力(株) 福島第一廃炉推進カンパニー 福島第一原子力発電所
空間積算線量	21	3カ月積算	

(2) 環境試料

区分	試料名	地点数	採取頻度	採取回数 (今期)	測定試料数									実施機関	
					$\gamma$	$^3\text{H}$	$^{89}\text{Sr}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{238}\text{Pu}$	$^{239+240}\text{Pu}$	$^{241}\text{Am}$	$^{242}\text{Cm}$	$^{244}\text{Cm}$		
大気浮遊じん	大気浮遊じん	2	毎月	3	6										東京電力(株) 福島第一廃炉 推進カンパニー 福島第一原子力 発電所
陸土	陸土	4	年2回	1	4										
海水	海水	3	年4回	1	3	3									
海底沈積物	海底沈積物	2	年4回	1	2										
指標植物	松葉	2	年4回	1	2										

# 福島第一原子力発電所 環境モニタリング地点図



2 測定方法

測定項目		測定装置	測定方法
空間放射線	空間線量率	モニタリングポスト	検出器：アルゴンガス封入式球形電離箱 (Aloka, 高純度アルゴンガス4気圧140) 測定位置：地表上約1.6m 校正線源：Ra-226
	空間積算線量	蛍光ガラス線量計	測定法：文部科学省編「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線量測定法」 (平成14年制定) 検出器：蛍光ガラス線量計, 旭テクノグラス SC-1 測定器：旭テクノグラス FGD-202 測定位置：地表上約1m 校正線源：Cs-137
環境試料	核種濃度	Ge半導体検出装置  ローバックグラウンド液体シンチレーション検出装置	測定法：文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」(平成4年改訂) 大気浮遊じんは1カ月の集じんろ紙をU8容器に入れ測定。 陸土・海底沈積物・指標植物(松葉)は、生試料により測定。 海水は、20を分取し20マリネリ容器で測定。 海水のトリチウムは蒸留後測定。  測定器： (環境管理棟) Ge半導体検出器 (ORTEC GEM28-S型 他2台) 波高分析器 (SEIKO EG&G 7600シリーズ(4096ch) 3台) ローバックグラウンド液体シンチレーション検出装置 (Aloka LSC-LB5B) (5/6ホットラボ) Ge半導体検出器 (ORTEC GEM15型 他4台) 波高分析器 (SEIKO EG&G 7600シリーズ(4096ch) 3台) 波高分析器 (SEIKO EG&G MCA-7シリーズ(4096ch) 2台) (化学分析棟) Ge半導体検出器 (ORTEC GEM35-76-LB-A-S型 他9台) 波高分析器 (SEIKO EG&G MCA-7シリーズ(4096ch) 10台) ローバックグラウンド液体シンチレーション検出装置 (Aloka LSC-LB7)
	ストロンチウム-89 ストロンチウム-90 濃度	ローバックグラウンドガスフロー計数装置	測定法：文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」 のうちイオン交換法(平成15年改訂) 測定器：Aloka LBC-4202B 校正線源：Sr-89, 90
	プルトニウム-238 プルトニウム-239+240 濃度	シリコン半導体検出器	測定法：文部科学省編「放射性プルトニウム分析法」 のうちイオン交換法(平成2年改訂) 測定器：ORTEC Alpha Duo 第三者機関(株)化研)にて分析
	アメリカシウム-241 キュリウム-242 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 測定結果

(1) 空間放射線

ア 空間線量率

測定年月	平成26年10月				平成26年11月				平成26年12月				
	測定値	平均値 (nGy/h)	最大値 (nGy/h)	測定時間 (h)	備考 (欠測理由/時間)	平均値 (nGy/h)	最大値 (nGy/h)	測定時間 (h)	備考 (欠測理由/時間)	平均値 (nGy/h)	最大値 (nGy/h)	測定時間 (h)	備考 (欠測理由/時間)
No.													
1	MP-1	2,086	2,211	744		2,030	2,082	720		1,980	2,041	744	
2	MP-2	3,789	4,029	744		3,703	3,810	720		3,599	3,718	744	
3	MP-3	4,149	4,471	744		4,032	4,154	720		3,902	4,030	744	
4	MP-4	3,704	3,912	744		3,631	3,732	720		3,550	3,662	744	
5	MP-5	3,901	4,223	744		3,833	3,965	720		3,724	3,856	744	
6	MP-6	1,412	1,500	744		1,336	1,434	720		1,161	1,247	744	
7	MP-7	2,004	2,085	744		1,954	1,999	720		1,898	1,943	744	
8	MP-8	2,237	2,301	744		2,193	2,219	720		2,155	2,178	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り行いました。

MP-7, 8については, 高線量の環境下にあることから, 新たな放出を検知しやすくするため検出器廻りに遮へいを設置している。

イ 空間積算線量

測定期間		平成26年10月9日～平成27年1月15日		
測定項目		積算線量 ( mGy )	測定日数 ( 日 )	備考
No.	地点名			
1	M P - 1	2.98 ( 2.74 )	98	
2	M P - 2	5.85 ( 5.37 )	98	
3	M P - 3	6.97 ( 6.40 )	98	
4	M P - 4	3.83 ( 3.52 )	98	
5	M P - 5	6.19 ( 5.69 )	98	
6	M P - 6	3.62 ( 3.33 )	98	
7	M P - 7	23.38 ( 21.47 )	98	
8	M P - 8	33.24 ( 30.54 )	98	
9	双葉町郡山堂の上	2.79 ( 2.56 )	98	
10	双葉町長塚鬼木	2.23 ( 2.04 )	98	
11	双葉町山田西郷内	4.32 ( 3.97 )	98	
12	大熊町夫沢中奥台	31.20 ( 28.68 )	98	
13	大熊町役場	7.27 ( 6.67 )	98	
14	大熊町小入野東大和久	22.07 ( 20.27 )	98	
15	大熊町熊川緑ヶ丘	20.07 ( 18.44 )	98	
16	大熊町熊川久麻川	14.91 ( 13.70 )	98	
17	浪江町北棚塩総谷集会所	0.43 ( 0.40 )	98	
18	浪江町川添中上ノ原	1.73 ( 1.59 )	98	
19	大熊町野上湯の神	1.74 ( 1.60 )	98	
20	富岡町新福島変電所	2.18 ( 2.00 )	98	
21	富岡町東京電力西原寮	1.42 ( 1.30 )	98	

(注) ( ) 内は、90日換算値。

(2) 環境試料

ア 大気浮遊じん核種濃度

No.	地点名	採取期間	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	H26. 10. 1 ~ H26. 10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	44	ND
		H26. 11. 1 ~ H26. 11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17	54	ND
		H26. 12. 1 ~ H26. 12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	57	ND
2	MP-8	H26. 10. 1 ~ H26. 10. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.5	7.6	ND
		H26. 11. 1 ~ H26. 11. 30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.3	13	ND
		H26. 12. 1 ~ H26. 12. 31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.3	16	ND	





## 福島第二原子力発電所測定分

(平成26年10月～平成26年12月)

### 1 測定項目

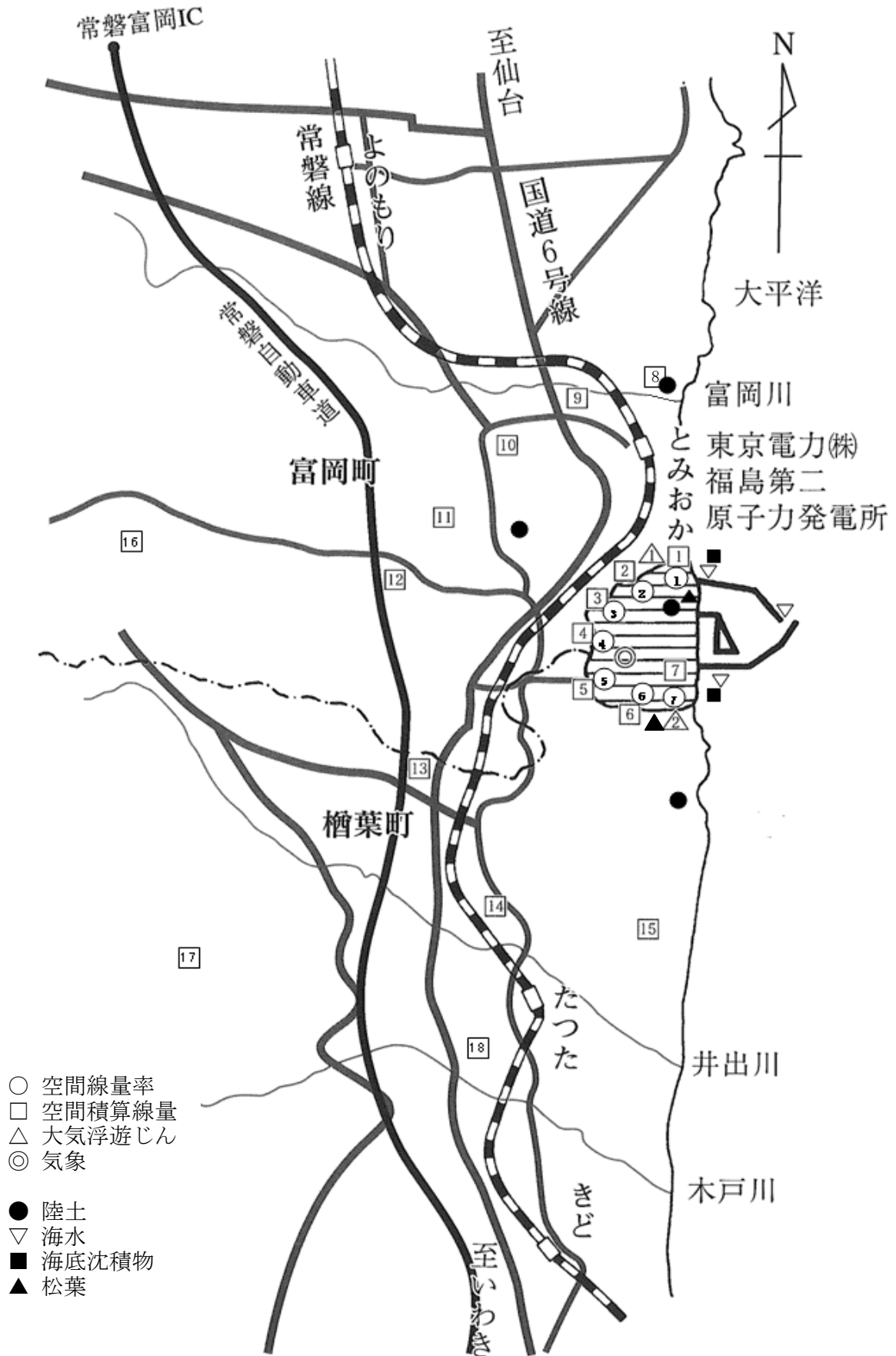
#### (1) 空間放射線

項目	地点数	測定頻度	実施機関
空間線量率	7	連続	東京電力(株) 福島第二原子力発電所
空間積算線量	18	3カ月積算	

#### (2) 環境試料

区分	試料名	地点数	採取頻度	採取回数 (今期)	測定試料数									実施機関	
					$\gamma$	$^3\text{H}$	$^{89}\text{Sr}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{238}\text{Pu}$	$^{239+240}\text{Pu}$	$^{241}\text{Am}$	$^{242}\text{Cm}$	$^{244}\text{Cm}$		
大気浮遊じん	大気浮遊じん	2	毎月	3	6										東京電力(株) 福島第二 原子力発電所
陸 土表	土 土	4	年2回	1	4										
海 水	海 水	3	年4回	1	3	3									
海底沈積物	海底沈積物	2	年4回	1	2										
指標植物	松 葉	2	年4回	1	2										

福島第二原子力発電所 環境モニタリング地点図



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 (Alokaまたは富士電機、温度補償・エネルギー補償回路付) 測定位置：地表上約1.6m 校正線源：Ra-226
	空間積算線量	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 <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。 陸土, 海底沈積物, 指標植物(松葉)は, 生試料により測定。 海水は, 20を分取し20マリネリ容器で測定。 海水のトリチウムは蒸留後測定。 測定器：Ge半導体検出器 (ORTEC GEM35-76-LB-A-S型 他9台) 波高分析器 (SEIKO EG&G MCA-7シリーズ(4096ch) 10台) ローバックグラウンド液体シンチレーション検出装置 (Aloka LSC-LB7)
	ストロンチウム-89 ストロンチウム-90濃度	ローバックグラウンドガスフロー計数装置	測定法：文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」のうちイオン交換法(平成15年改訂) 測定器：Aloka LBC-420, LBC-4202B 校正線源：Sr-89, 90
	ストロンチウム-89 ストロンチウム-90濃度	ローバックグラウンドガスフロー計数装置	測定法：文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」のうち発煙硝酸法(平成15年改訂) 測定器：Aloka LBC-4302B 第三者機関(株)化研にて分析
	プルトニウム-238 プルトニウム-239+240濃度	シリコン半導体検出器	測定法：文部科学省編「放射性プルトニウム分析法」のうちイオン交換法(平成2年改訂) 測定器：ORTEC Alpha Duo 第三者機関(株)化研にて分析
アメリカシウム-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	

福島第二原子力発電所

3 測定結果

(1) 空間放射線

了 空間線量率

測定年月		平成 26 年 10 月				平成 26 年 11 月				平成 26 年 12 月			
測定項目		空間線量率				空間線量率				空間線量率			
No.	測定値	平均値 (nGy/h)	最大値 (nGy/h)	測定時間 (h)	備考 (欠測理由/時間)	平均値 (nGy/h)	最大値 (nGy/h)	測定時間 (h)	備考 (欠測理由/時間)	平均値 (nGy/h)	最大値 (nGy/h)	測定時間 (h)	備考 (欠測理由/時間)
	地点名												
1	MP-1	626	672	744		617	635	715	点検/5 h	598	609	744	
2	MP-2	438	482	744		402	432	715	点検/5 h	385	395	744	
3	MP-3	664	702	744		652	669	715	点検/5 h	640	657	744	
4	MP-4	604	646	744		590	615	720		577	592	738	点検/6 h
5	MP-5	596	616	744		586	596	720		571	579	738	点検/6 h
6	MP-6	273	286	744		271	285	720		262	275	739	点検/5 h
7	MP-7	240	254	744		238	249	720		233	244	739	点検/5 h

イ 空間積算線量

測定期間		平成26年10月9日～平成27年1月15日				
No.	測定項目		積算線量 ( mGy )	測定日数 ( 日 )	備考	
	地点名					
1	M	P	- 1	1.56 ( 1.43 )	98	
2	M	P	- 2	0.87 ( 0.80 )	98	
3	M	P	- 3	1.61 ( 1.48 )	98	
4	M	P	- 4	1.24 ( 1.14 )	98	
5	M	P	- 5	1.31 ( 1.20 )	98	
6	M	P	- 6	0.61 ( 0.56 )	98	
7	M	P	- 7	0.40 ( 0.37 )	98	
8	富岡町小	は	ま	1.64 ( 1.51 )	98	
9	富岡町	富岡第一中学校		1.17 ( 1.07 )	98	
10	富岡町	上の町	社宅	2.82 ( 2.59 )	98	
11	富岡町	上郡	山清水	2.94 ( 2.70 )	98	
12	富岡町	上郡	山上郡	1.98 ( 1.82 )	98	
13	楢葉町	上繁岡	山根	1.10 ( 1.01 )	98	
14	楢葉町	井出	浄光東	0.93 ( 0.86 )	98	
15	楢葉町	下繁岡	一丁坪	0.97 ( 0.89 )	98	
16	富岡町	上郡	山岩井戸	1.86 ( 1.71 )	98	
17	楢葉町	井出	八石	0.43 ( 0.39 )	98	
18	楢葉町	楢葉中	学校	0.49 ( 0.45 )	98	

(注) ( ) 内は、90日換算値。

(2) 環境試料

ア 大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能

No.	地点名	測定年月	全アルファ放射能				全ベータ放射能			
			平均値 (Bq/m <sup>3</sup> )	最大値 (Bq/m <sup>3</sup> )	測定時間 (h)	備考 (次測理由/時間)	平均値 (Bq/m <sup>3</sup> )	最大値 (Bq/m <sup>3</sup> )	測定時間 (h)	備考 (次測理由/時間)
1	M P - 1	平成26年10月	0.018	0.063	744		0.033	0.095	744	
		平成26年11月	0.018	0.056	720		0.034	0.087	720	
		平成26年12月	0.010	0.041	720	点検 / 24 h	0.024	0.069	720	点検 / 24 h
2	M P - 7	平成26年10月	0.019	0.070	744		0.034	0.10	744	
		平成26年11月	0.017	0.060	720		0.033	0.092	720	
		平成26年12月	0.011	0.039	732	点検 / 12 h	0.023	0.060	732	点検 / 12 h

イ 大気浮遊じんの核種濃度

No.	地点名	採取期間	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	M P - 1	H26.10.1 ~ H26.10.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		H26.11.1 ~ H26.11.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.12.1 ~ H26.12.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	M P - 7	H26.10.1 ~ H26.10.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.11.1 ~ H26.11.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H26.12.1 ~ H26.12.31	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。



添付資料

原子炉運転状況、放射性廃棄物管理状況  
及び試料採取時の付帯データ

自 平成26年10月

至 平成26年12月

東京電力株式会社

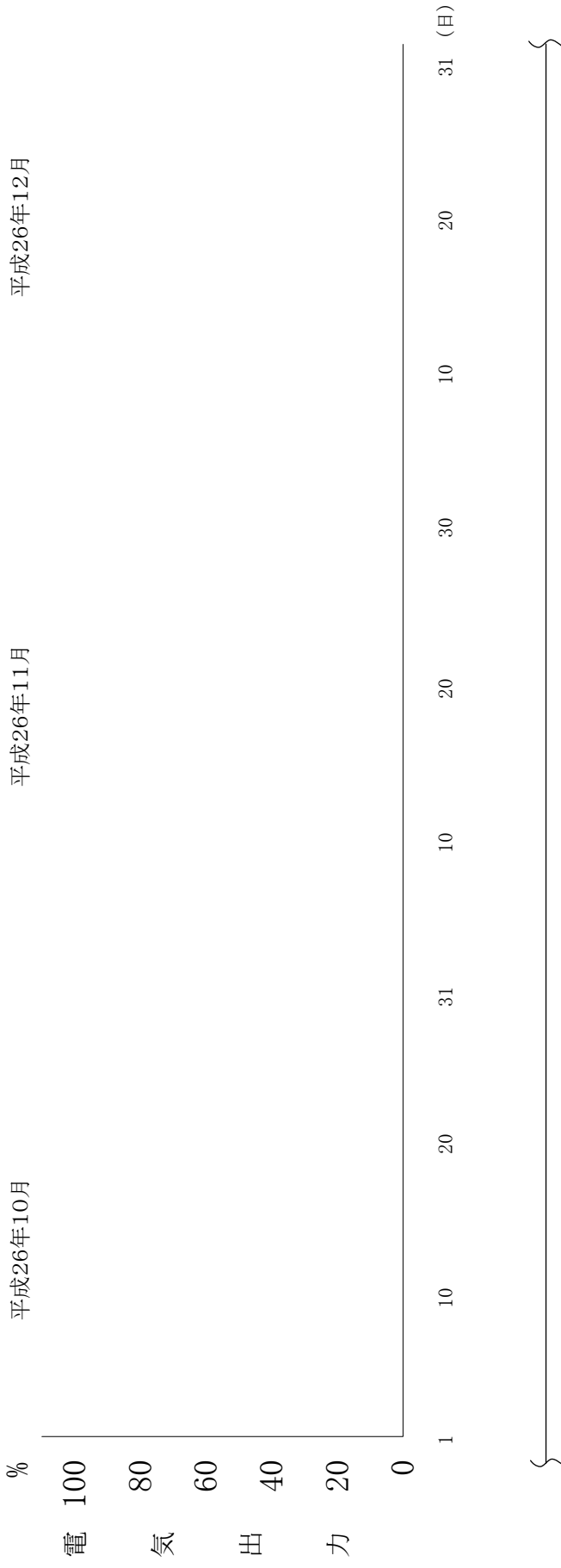
福島第一廃炉推進カンパニー

福島第一原子力発電所

福島第二原子力発電所



# 福島第一原子力発電所 運転状況



1号機～6号機  
廃止措置

記 事

1. 福島第一原子力発電所放射性廃棄物管理状況（平成26年度 第3四半期報）

(1) 気体廃棄物の放出量（1～4号機）

a. 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	2.8 × 10 <sup>8</sup>	7.3 × 10 <sup>8</sup>	「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。  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。
1号機	8.8 × 10 <sup>7</sup>	3.0 × 10 <sup>8</sup>	
2号機	1.0 × 10 <sup>8</sup>	2.9 × 10 <sup>8</sup>	
3号機	1.9 × 10 <sup>7</sup>	2.8 × 10 <sup>7</sup>	
4号機	7.1 × 10 <sup>7</sup>	1.1 × 10 <sup>8</sup>	
放出管理の目標値 (年間) ※1	4.3 × 10 <sup>10</sup>	4.3 × 10 <sup>10</sup>	

※1 H26年9月10日以降より、年間の放出管理の目標値を変更している。

(2) 放射性気体及び放射性液体廃棄物の放出量 (第3四半期)

a. 放射性気体廃棄物の放出量 (5・6号機)

(単位: Bq)

	全希ガス	$^{131}\text{I}$	全粒子状物質	$^3\text{H}$	備考
原子炉施設合計	評価中	評価中	評価中	評価中	放射性気体廃棄物の放出放射能量 (Bq) は、排気中の放射性物質の濃度 ( $\text{Bq}/\text{cm}^3$ ) に排気量 ( $\text{m}^3$ ) を乗じて求めている。 なお、放射性物質が検出されない場合は、放出放射能量 (Bq) の算出は実施せず”検出されず”と表示した。
排気筒 別内訳	評価中	評価中	評価中	評価中	
年間放出管理目標値	$2.8 \times 10^{15}$ ※1	$1.4 \times 10^{11}$ ※1	——	——	検出されずとは、以下の濃度未満の場合をいう。 全希ガス: $2 \times 10^{-2}$ ( $\text{Bq}/\text{cm}^3$ ) $^{131}\text{I}$ : $7 \times 10^{-9}$ ( $\text{Bq}/\text{cm}^3$ ) 全粒子状物質: $3 \times 10^{-7}$ ( $\text{Bq}/\text{cm}^3$ ) $^3\text{H}$ : $4 \times 10^{-5}$ ( $\text{Bq}/\text{cm}^3$ ) ( $^{137}\text{Cs}$ で代表した)

※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)。

b. 放射性液体廃棄物の放出量 (第3四半期)

(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
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	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
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
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	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	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	
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	
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	
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	
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	
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	
年間放出管理目標値				7.4 × 10 <sup>12</sup>	

## 3. 試料採取時の付帯データ

## (ア) 海 水

採取地点名	採取年月日	気温 (°C)	水温 (°C)	p H	Cl <sup>-</sup> (‰)
第一 (発) 取水口	H26. 11. 11	15. 3	16. 4	8. 2	18. 4
第一 (発) 南放水口	H26. 11. 11	18. 4	17. 3	8. 1	18. 5
第一 (発) 北放水口	H26. 11. 11	17. 3	15. 7	8. 1	18. 9

平成26年度月別降水データ表

福島第一原子力発電所

月	日数 (d)	時間 (h)	降水量 (mm)
H26.4	5	43	147.0
5	10	56	152.5
6	14	96	202.0
7	13	78	127.0
8	15	85	166.5
9	8	31	72.5
10	9	69	319.5
11	10	56	109.5
12	9	39	61.5
H27.1			
2			
3			
合計	93	553	1358.0

環境試料測定日

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日	
			全α・β放射能	<sup>3</sup> H
陸	敷地内	H26.10.1	H26.11.17	/
		~H26.10.31	/	/
		H26.11.1	H26.12.9	/
海	M P - 3	~H26.11.30	/	/
		H26.12.1	H27.1.14	/
		~H26.12.31	/	/
大気浮遊じん	M P - 8	H26.10.1	H26.11.17	/
		~H26.10.31	/	/
		H26.11.1	H26.12.9	/
		~H26.11.30	/	/
		H26.12.1	H27.1.13	/
		~H26.12.31	/	/

(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						
			<sup>3</sup> H	<sup>87</sup> Sr	<sup>90</sup> Sr	<sup>238</sup> Pu	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>241</sup> Am	<sup>244</sup> Cm
陸	敷地内	H26.12.24	/	/	/	/	/	/	/
		~H26.12.24	/	/	/	/	/	/	/
		H26.12.25	/	/	/	/	/	/	/
海	M P - 3	H26.11.20	/	/	/	/	/	/	/
		~H26.11.15	H26.12.1	/	/	/	/	/	/
		H26.11.17	H26.11.30	/	/	/	/	/	/
海底沈積物	M P - 3 付近	H26.11.13	/	/	/	/	/	/	/
		~H26.11.27	H26.12.1	/	/	/	/	/	/
		H26.11.27	/	/	/	/	/	/	/
松	環境管理棟付近	H26.11.10	/	/	/	/	/	/	/
		~H26.11.10	/	/	/	/	/	/	/
		H26.11.10	/	/	/	/	/	/	/

(注) 「/」は測定対象外。

# 福島第二原子力発電所 運転状況

平成26年12月

平成26年11月

平成26年10月



1号機、2号機、3号機、4号機

H23. 3/11 (平成22年度) ~ 東北太平洋沖地震に伴う事故停止

記

事



放射性廃棄物管理状況

福島第二原子力発電所(平成26年度, 第3四半期)

1. 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	1.5×10 <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> )を乗じて求められている。 なお、放射性物質が検出されない場合は、放出放射エネルギー(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 ・サイトバンカ建屋排気筒
1号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	2.7×10 <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	3.1×10 <sup>10</sup>	
4号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	5.1×10 <sup>10</sup>	
排気筒別内訳	廃棄物処理建屋換気系排気筒	検出されず	検出されず	7.3×10 <sup>9</sup>	
	その他排気筒	——	検出されず	——	
年間放出管理目標値 <sup>※1</sup>	5.5×10 <sup>15</sup>	2.3×10 <sup>11</sup>	——	——	

※1 放出管理目標値は「発電所用軽水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。

2. 放射性液体廃棄物の放出量(第3四半期)

(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	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	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	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	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 <sup>*1</sup>	1.4×10 <sup>11</sup>							

30 (続き)

	核種別		<sup>3</sup> H	備考
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs		
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。
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	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	
	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 <sup>*1</sup>			1.4×10 <sup>13</sup> <sup>*2</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(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。

## 試料採取時の付帯データ

## (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	H26.12.9	11.7	10.0	8.1	18.6
第二(発)南放水口	H26.12.9	8.2	11.0	8.1	18.1
第二(発)北放水口	H26.12.9	6.9	10.7	8.1	18.5

平成26年度月別降水データ表

月	日数(d)	時間(h)	降水量(mm)
H26.4	6	46	168.5
5	11	60	172.0
6	12	89	218.5
7	15	77	152.5
8	17	84	202.0
9	10	34	75.0
10	8	68	329.5
11	10	67	121.0
12	8	44	77.5
H27.1			
2			
3			
合計	97	569	1516.5

環境試料測定日

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日	
			α・β 放射能	γ
大気浮遊じん	M P - 1	H26.10.1 ~H26.10.31	連続	H26.11.11
		H26.11.1 ~H26.11.30	連続	H26.12.10
		H26.12.1 ~H26.12.31	連続	H27.1.8
	M P - 7	H26.10.1 ~H26.10.31	連続	H26.11.12
		H26.11.1 ~H26.11.30	連続	H26.12.8
		H26.12.1 ~H26.12.31	連続	H27.1.7

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日																
			γ	<sup>3</sup> H	<sup>89</sup> Sr	<sup>90</sup> Sr	<sup>238</sup> Pu	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>241</sup> Am	<sup>242</sup> Cm	<sup>244</sup> Cm								
陸	発電所敷地内 楢葉町波倉 富岡町小浜 富岡町下郡山	H26.11.14 H26.11.14 H26.11.14 H26.11.14	H26.11.25																
			H26.12.17	H26.12.18															
			H26.12.14	H26.12.17															
			H26.12.15	H26.12.18															
海	取水口 南放水口 北放水口 南放水口 北放水口	H26.12.9 H26.12.9 H26.12.9 H26.12.9 H26.12.9	H26.12.22																
			H26.12.9	H26.12.9															
			H26.12.7	H26.11.12															
			H26.11.13	H26.11.13															
海底沈積物	敷地の南境界付近 敷地の北境界付近	H26.11.7 H26.11.7																	

(注) 「/」は測定対象外。

平成26年度第2四半期の測定結果において、未報告であった測定項目について、測定結果は次のとおりです。

【23ページ】

1. 福島第一原子力発電所放射性廃棄物管理状況（平成26年度 第2四半期報）

(2) 放射性気体及び放射性液体廃棄物の放出量（第2四半期）

a. 放射性気体廃棄物の放出量（5・6号機）

(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	4.7×10 <sup>10</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。
排気筒 別内訳	検出されず	検出されず	検出されず	4.7×10 <sup>10</sup>	
年間放出管理目標値	2.8×10 <sup>15</sup> ※1	1.4×10 <sup>11</sup> ※1	—	—	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：3×10 <sup>-7</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> ) ( <sup>137</sup> Csで代表した) <sup>3</sup> H：4×10 <sup>-5</sup> (Bq/cm <sup>3</sup> ) 全粒子状物質で <sup>90</sup> Srが検出されたが、建屋内の状態・作業状況・放射線関係のデータを確認した結果、放出される事象はなく、試験採取段階で汚染伝播を誘発する操作が確認された事から、当該期間は第1四半期の状態が継続したものと評価し「検出されず」とする。詳細は、別紙参照。

※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)。

# 平成26年度 第3四半期 空間線量率等の変動グラフ

東京電力株式会社

福島第一廃炉推進カンパニー

福島第一原子力発電所

福島第二原子力発電所

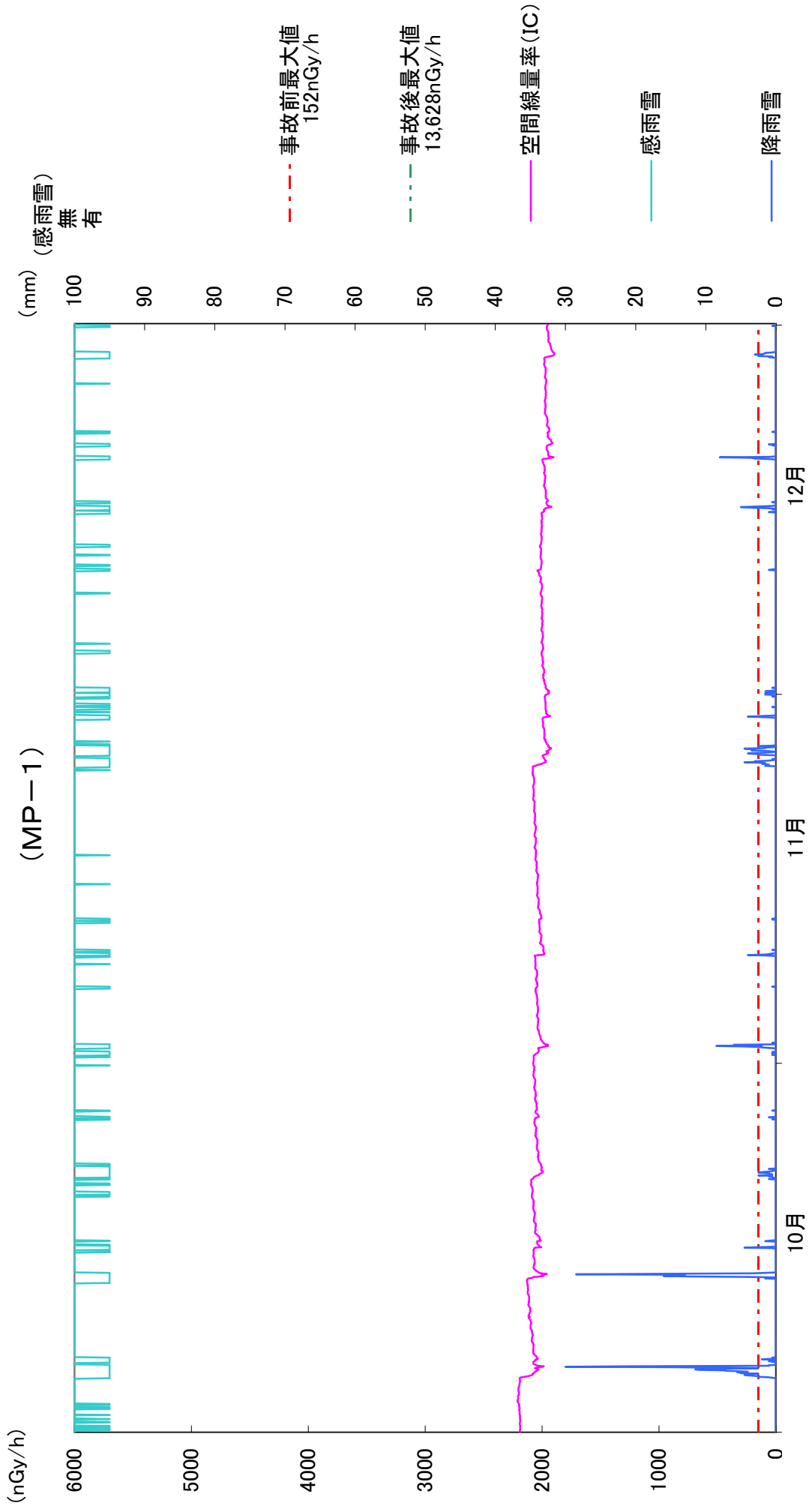
## 目次

空間線量率		
1 福島第一原子力発電所 MP-1	・・・	37
2 福島第一原子力発電所 MP-2	・・・	38
3 福島第一原子力発電所 MP-3	・・・	39
4 福島第一原子力発電所 MP-4	・・・	40
5 福島第一原子力発電所 MP-5	・・・	41
6 福島第一原子力発電所 MP-6	・・・	42
7 福島第一原子力発電所 MP-7	・・・	43
8 福島第一原子力発電所 MP-8	・・・	44
9 福島第二原子力発電所 MP-1	・・・	45
10 福島第二原子力発電所 MP-2	・・・	46
11 福島第二原子力発電所 MP-3	・・・	47
12 福島第二原子力発電所 MP-4	・・・	48
13 福島第二原子力発電所 MP-5	・・・	49
14 福島第二原子力発電所 MP-6	・・・	50
15 福島第二原子力発電所 MP-7	・・・	51
大気浮遊じん (推移)		
1 福島第二原子力発電所 MP-1	・・・	52
2 福島第二原子力発電所 MP-7	・・・	53
大気浮遊じん (相関図)		
1 福島第二原子力発電所 MP-1	・・・	54
2 福島第二原子力発電所 MP-7	・・・	54



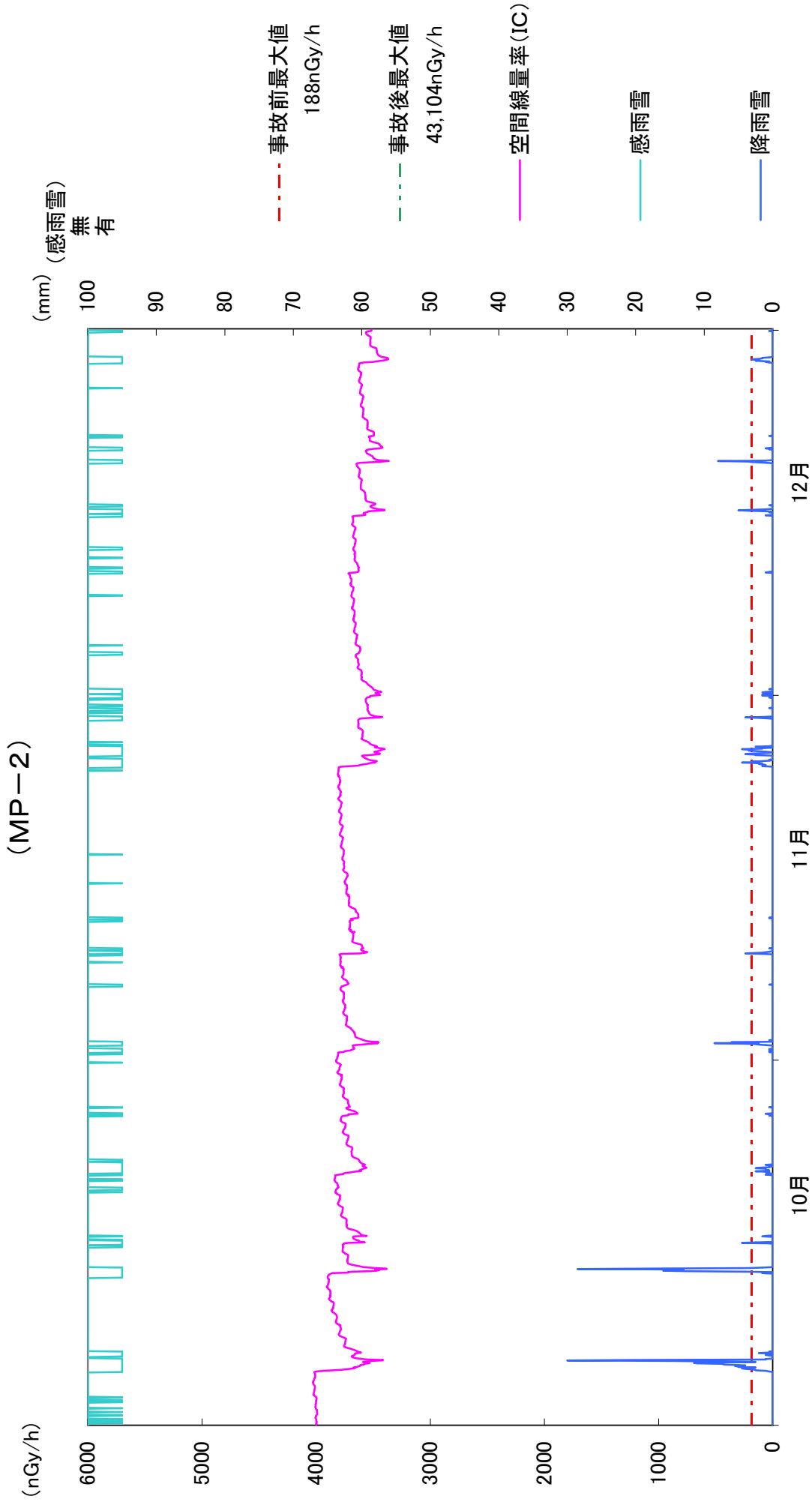
# 空間線量率の変動グラフ

福島第一原子力発電所



H26年度第3四半期 最大値出現日時: 10月 3日 14時 2, 211 nGy/h  
 H26年度第3四半期 最小値出現日時: 12月 29日 11時 1, 893 nGy/h

空間線量率の変動グラフ

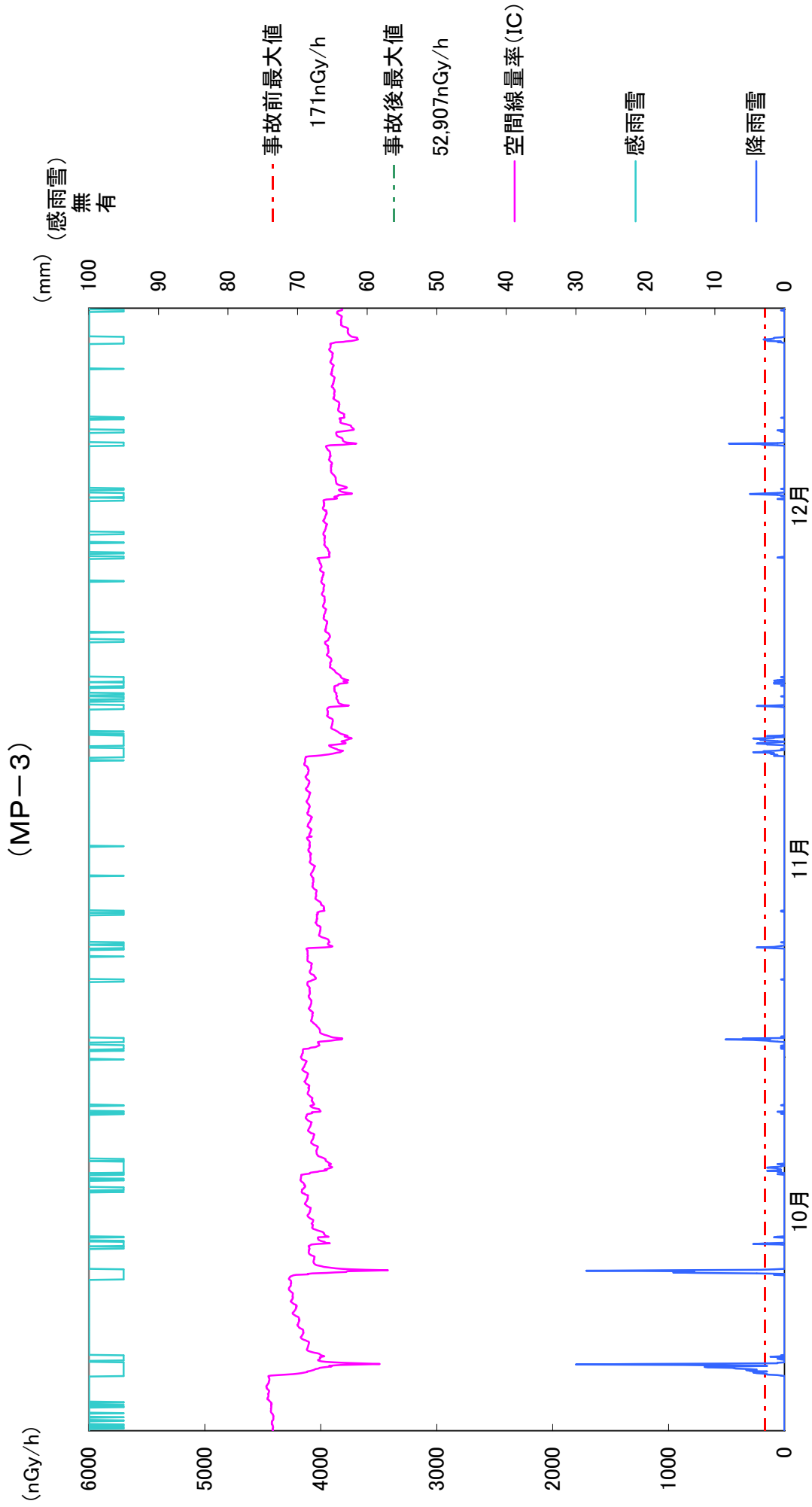


H26年度第3四半期 最大値出現日時: 10月 4日 15時 4, 029 nGy/h

H26年度第3四半期 最小値出現日時: 12月 20日 22時 3, 362 nGy/h

# 空間線量率の変動グラフ

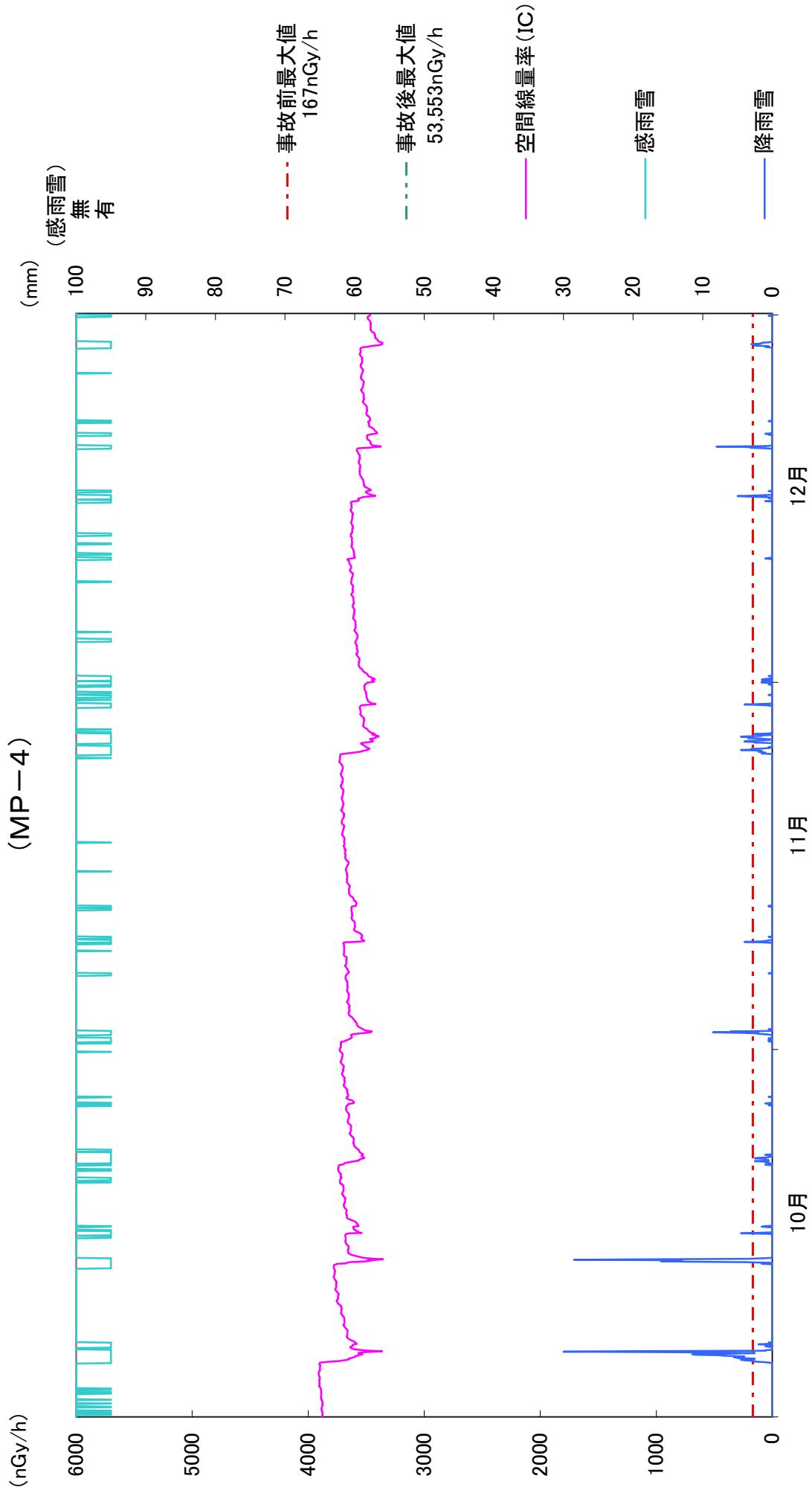
福島第一原子力発電所



H26年度第3四半期 最大値出現日時: 10月 4日 15時 4, 471 nGy/h

H26年度第3四半期 最小値出現日時: 10月14日 4時 3, 420 nGy/h

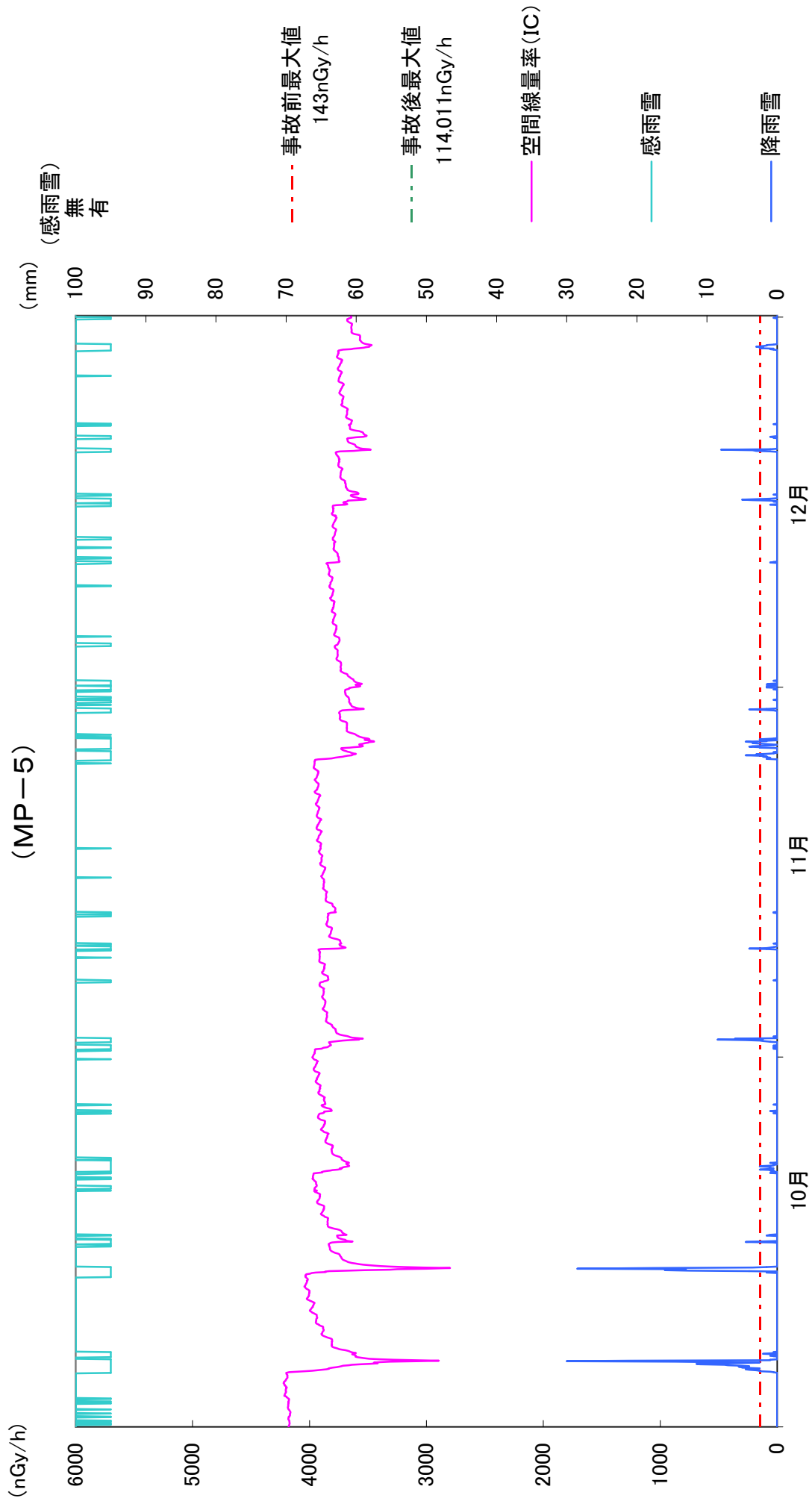
空間線量率の変動グラフ



H26年度第3四半期 最大値出現日時: 10月 4日 15時 3,912 nGy/h

H26年度第3四半期 最小値出現日時: 10月14日 4時 3,355 nGy/h

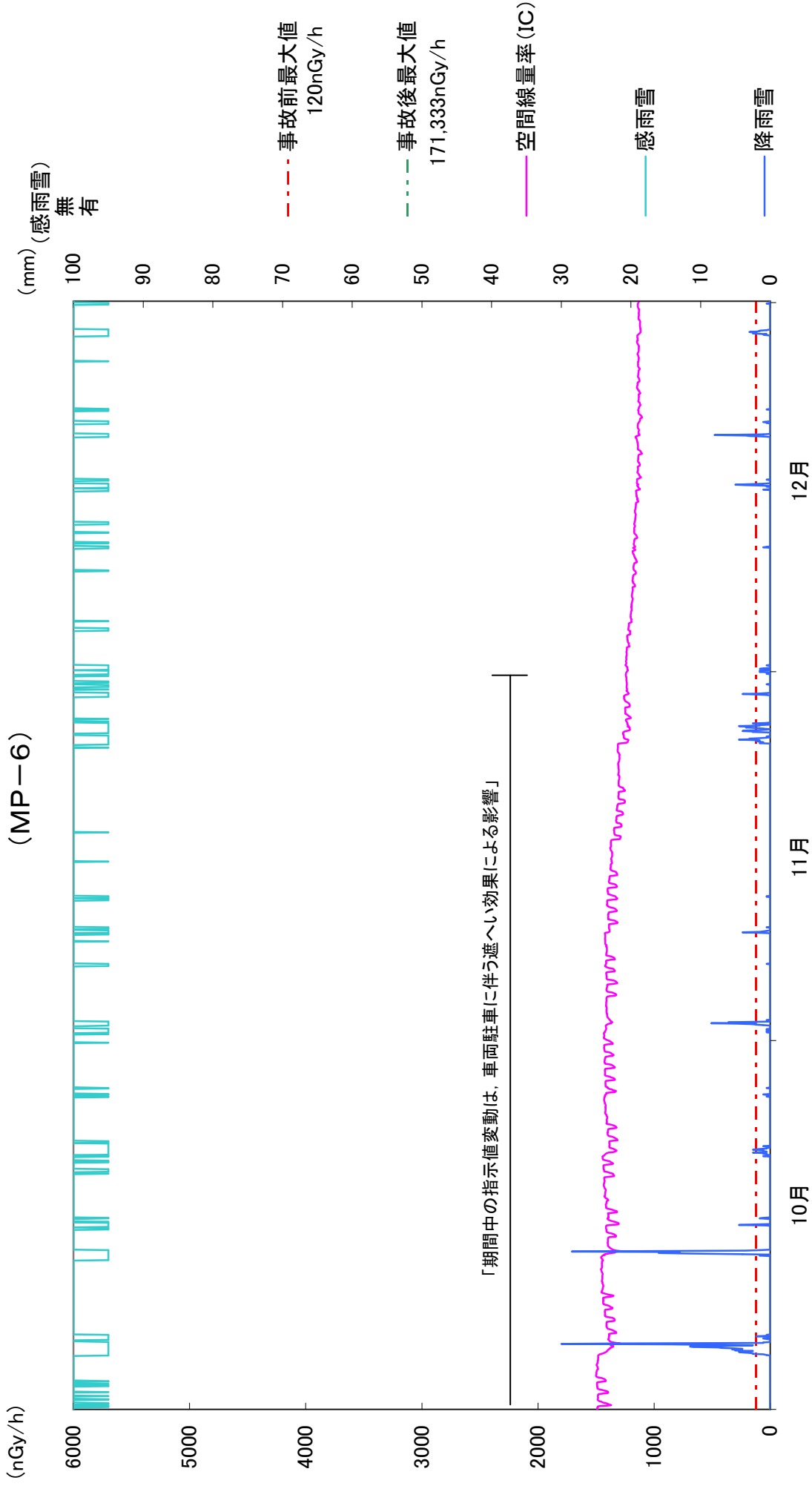
空間線量率の変動グラフ



H26年度第3四半期 最大値出現日時: 10月 4日 15時, 16時 4, 223 nGy/h

H26年度第3四半期 最小値出現日時: 10月14日 4時 2, 798 nGy/h

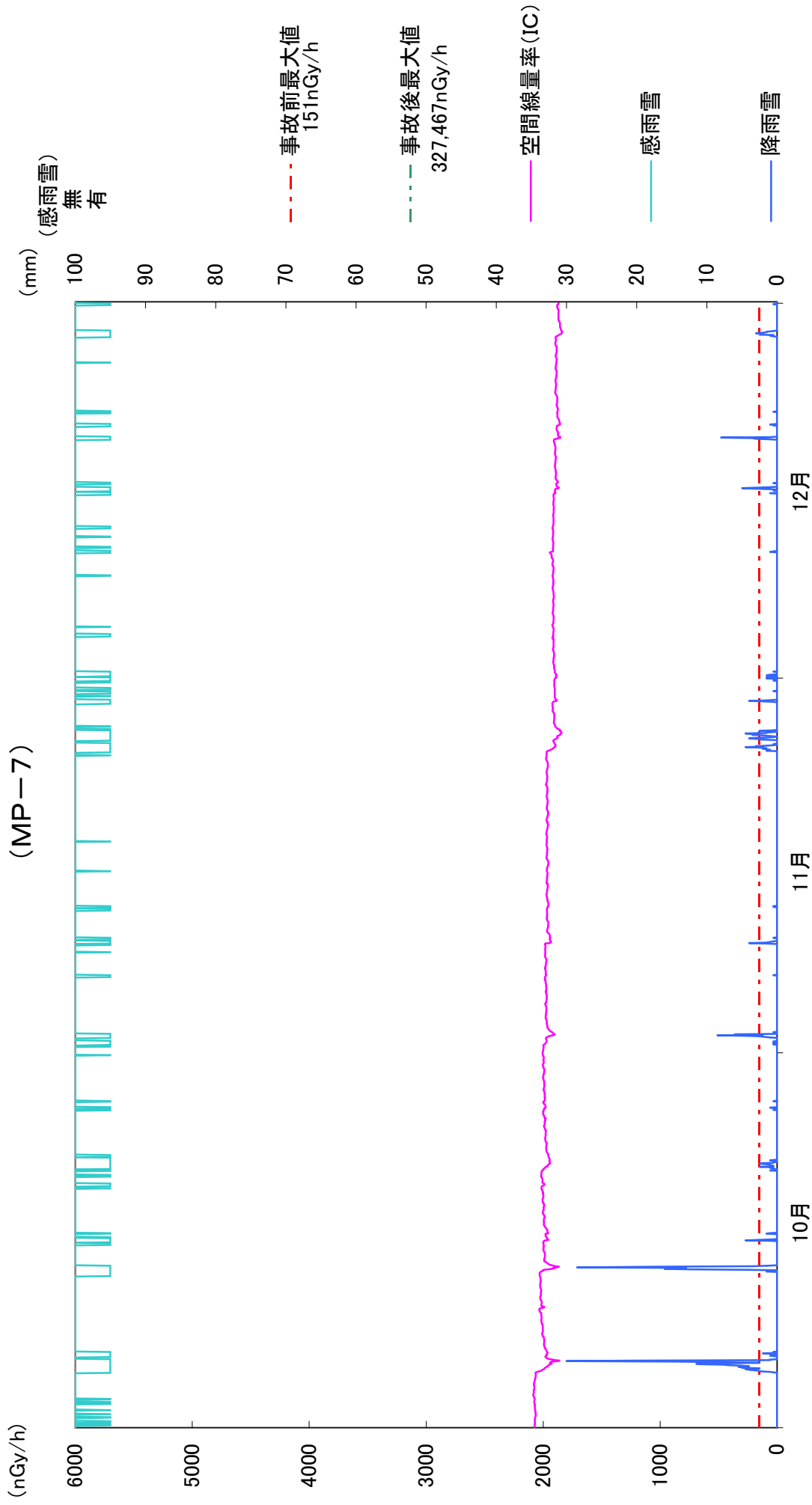
空間線量率の変動グラフ



H26年度第3四半期 最大値出現日時: 10月 3日 19時, 20時, 21時 1, 500 nGy/h

H26年度第3四半期 最小値出現日時: 12月22日 9時 1, 103 nGy/h

空間線量率の変動グラフ

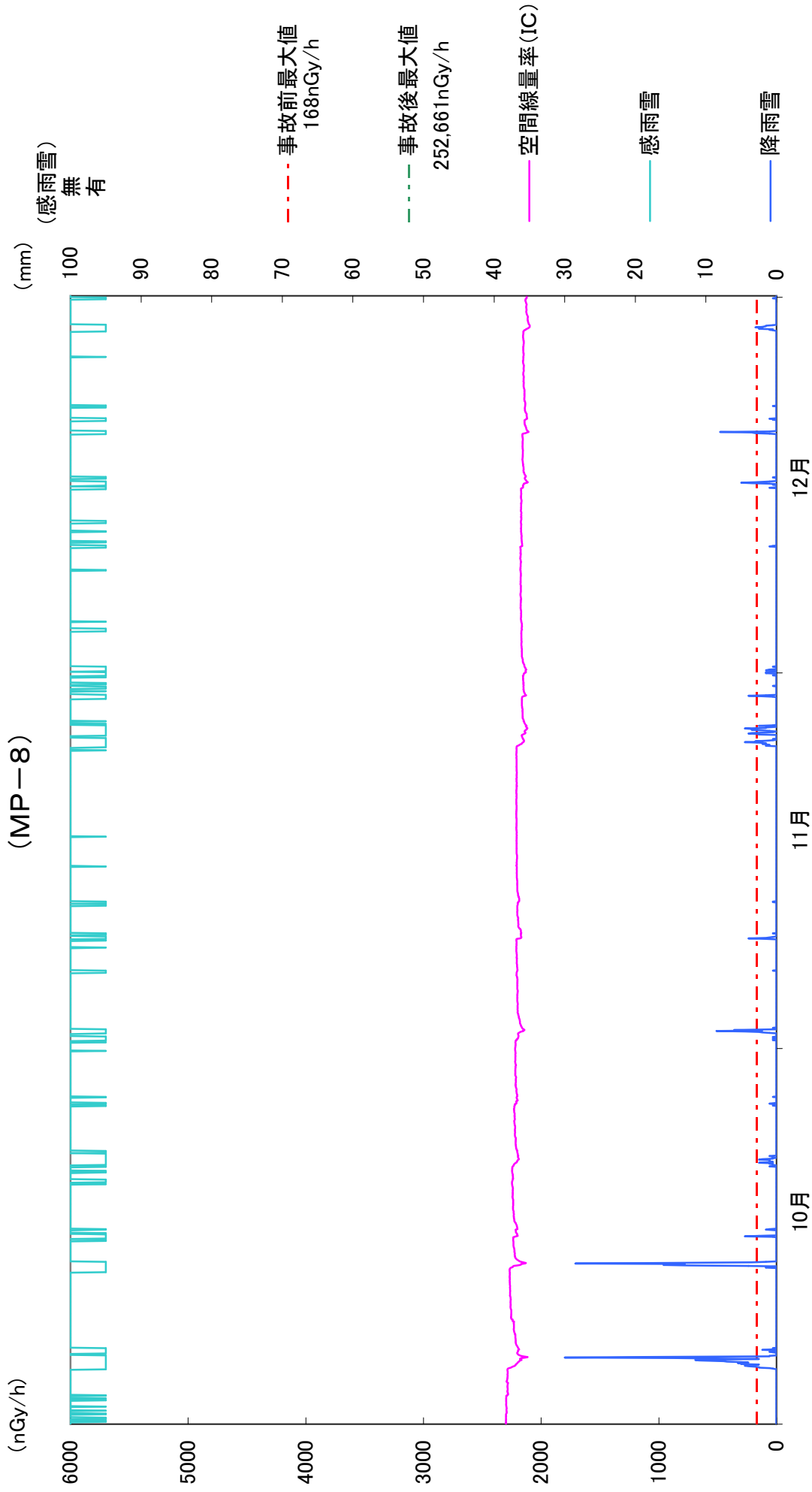


MP-7, 8については、高線量の環境下にあることから、高線量の環境下にあり、新たな放出を検知しやすくするため検出器廻りに遮へいを設置している。

H26年度第3四半期 最大値出現日時: 10月 3日 16時, 17時 2, 085 nGy/h

H26年度第3四半期 最小値出現日時: 12月29日 13時 1, 838 nGy/h

空間線量率の変動グラフ



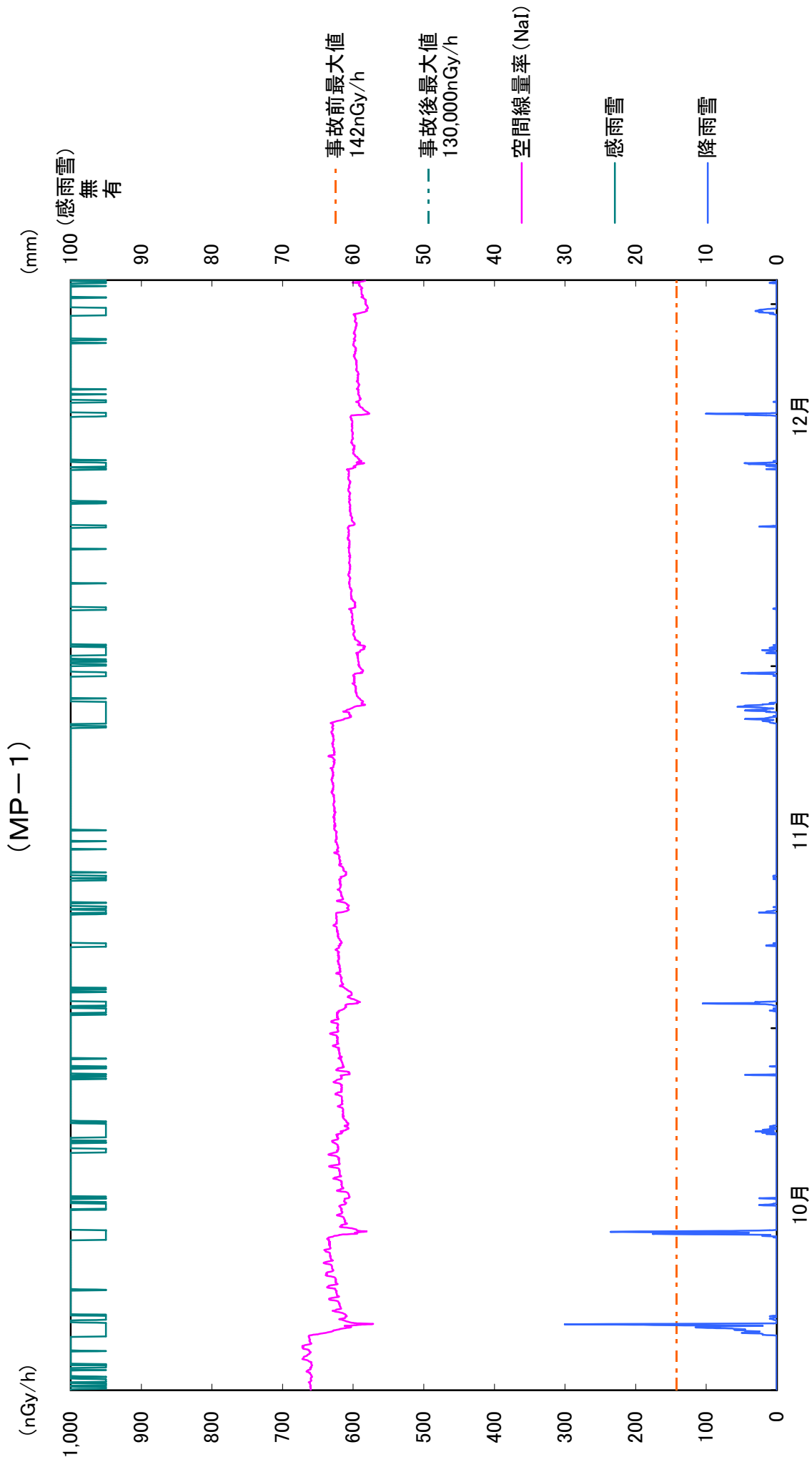
MP-7, 8については、高線量の環境下にあることから、新たな放出を検知しやすくするため検出器廻りに遮へいを設置している。

H26年度第3四半期 最大値出現日時: 10月 1日 3時, 7時 2, 301 nGy/h

H26年度第3四半期 最小値出現日時: 12月29日 13時, 14時 2, 096 nGy/h



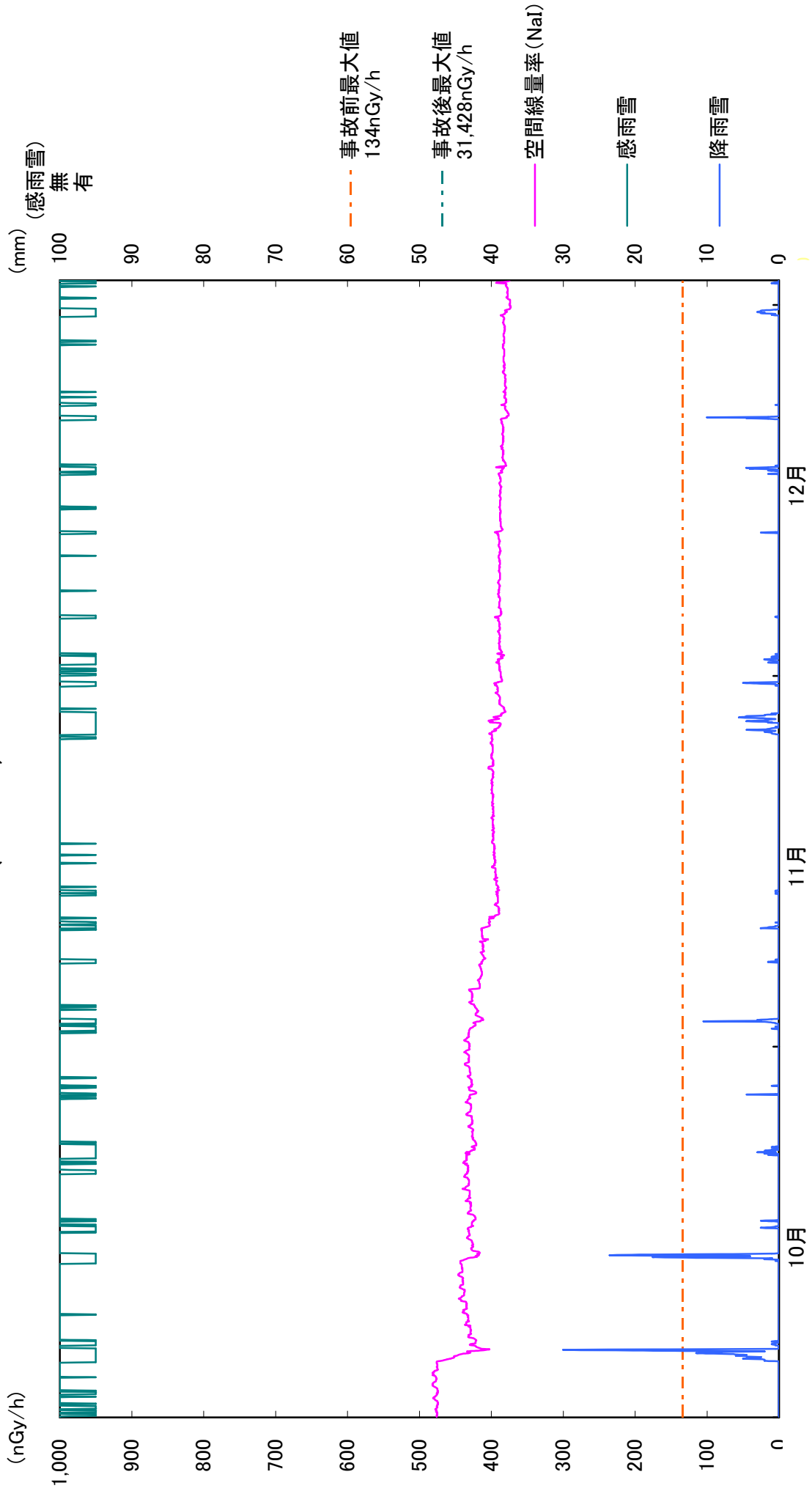
空間線量率の変動グラフ



H26年度第3四半期 最大値出現日時：H26年10月3日14時, 10月4日13時, 16時 672nGy/h  
 H26年度第3四半期 最小値出現日時：H26年10月6日12時 572nGy/h  
 点検に伴う欠測：11月26日

空間線量率の変動グラフ

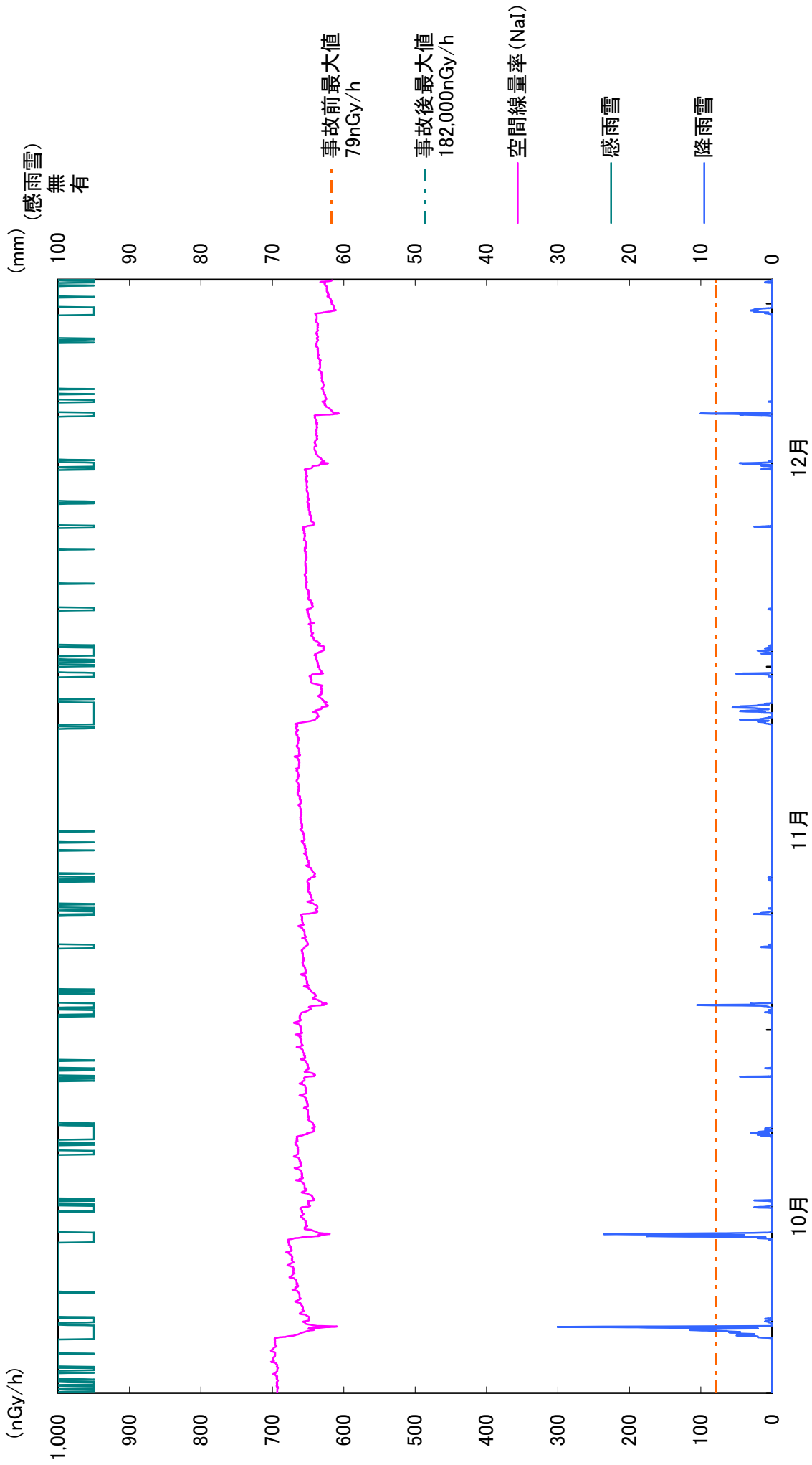
(MP-2)



H26年度第3四半期 最大値出現日時: H26年10月3日14時, 16時, 17時10月4日10時, 14時 482nGy/h  
 H26年度第3四半期 最小値出現日時: H26年12月29日19時, 20時, 22時 373nGy/h  
 点検に伴う欠測: 11月27日

空間線量率の変動グラフ

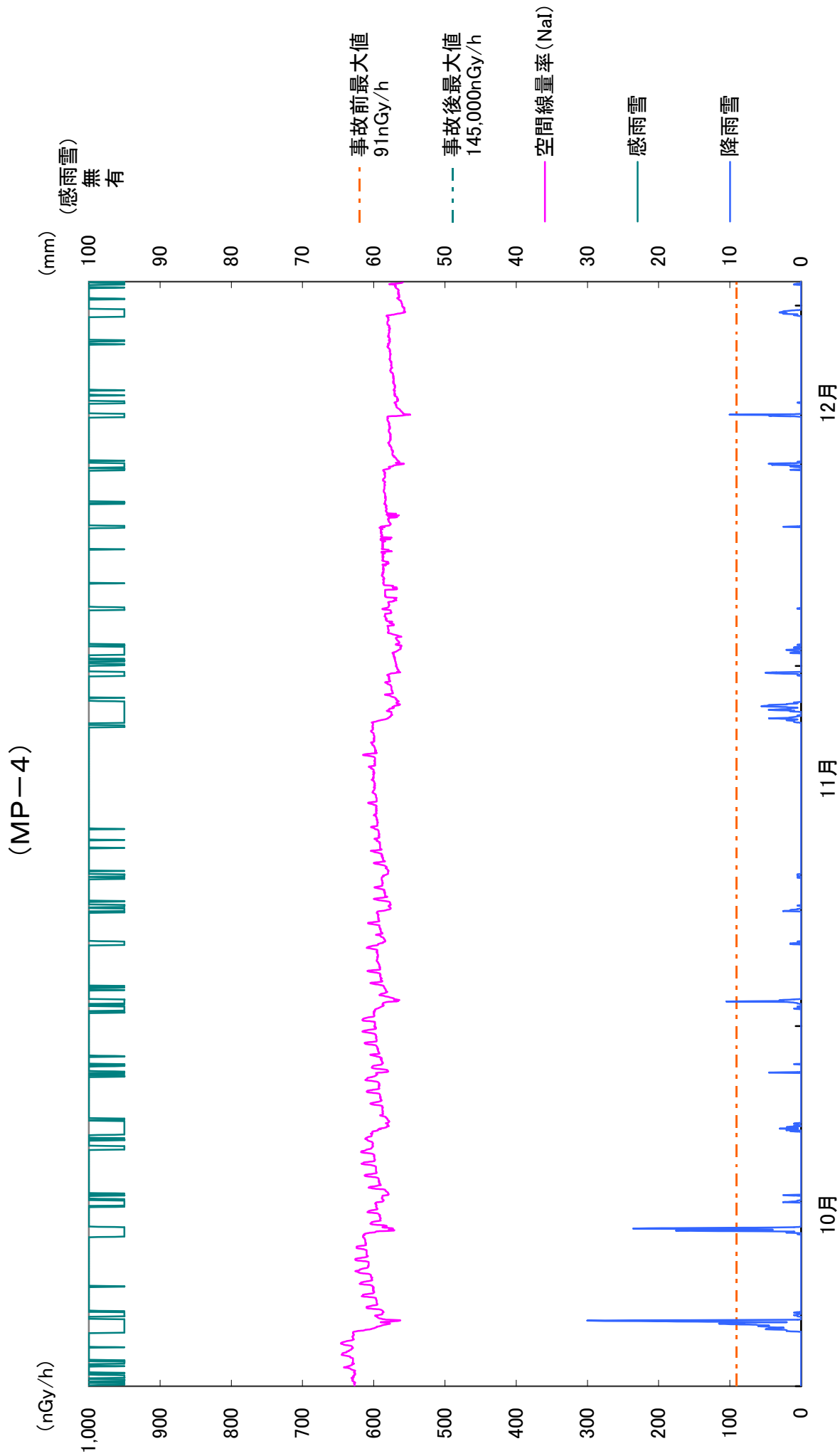
(MP-3)



H26年度第3四半期 最大値出現日時: H26年10月3日14時, 10月4日12時 702nGy/h  
 H26年度第3四半期 最小値出現日時: H26年12月20日22時 607nGy/h  
 点検に伴う欠測: 11月28日

# 空間線量率の変動グラフ

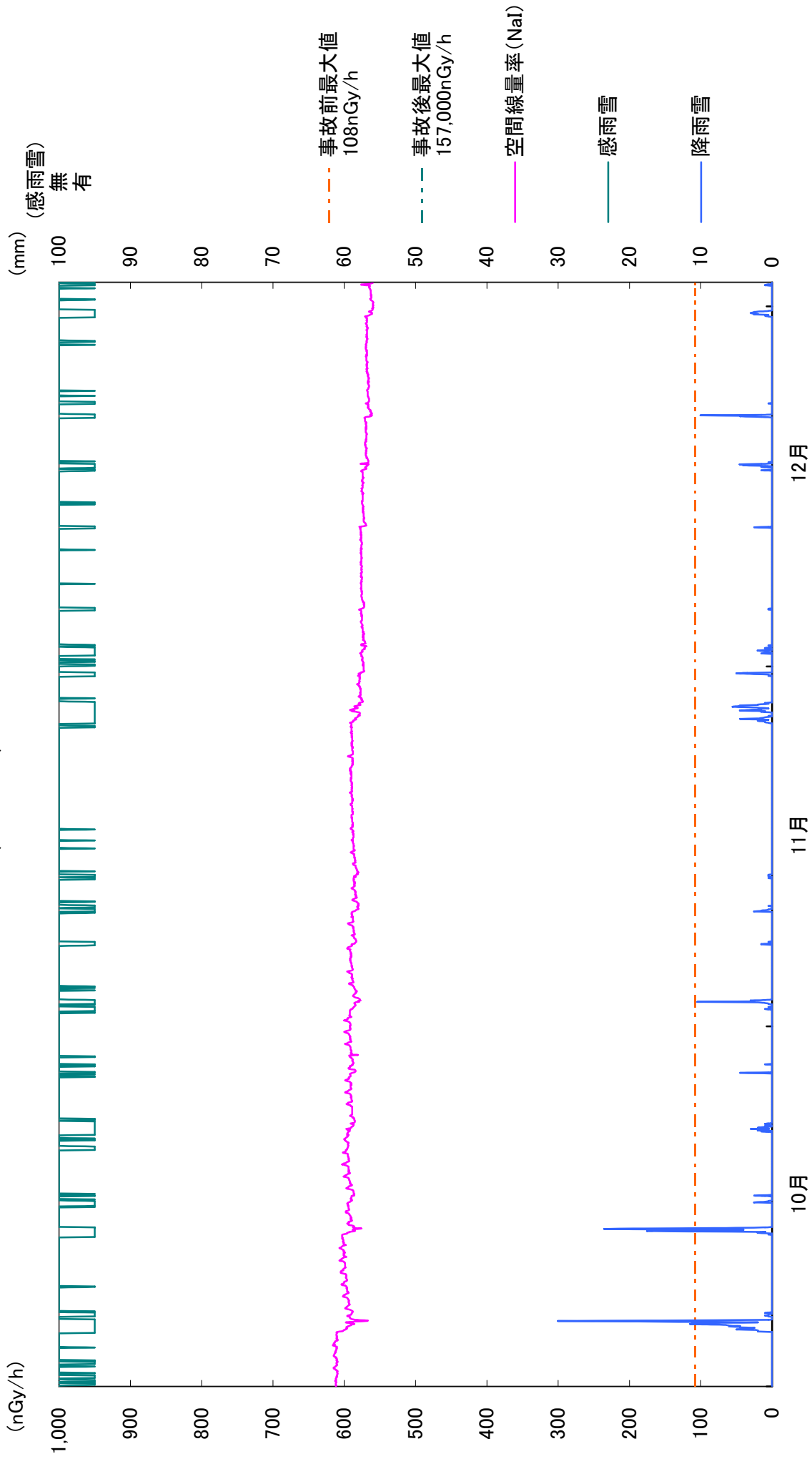
福島第二原子力発電所



H26年度第3四半期 最大値出現日時: H26年10月4日13時, 14時 646nGy/h  
 H26年度第3四半期 最小値出現日時: H26年12月20日22時 549nGy/h  
 点検に伴う欠測: 12月2日

空間線量率の変動グラフ

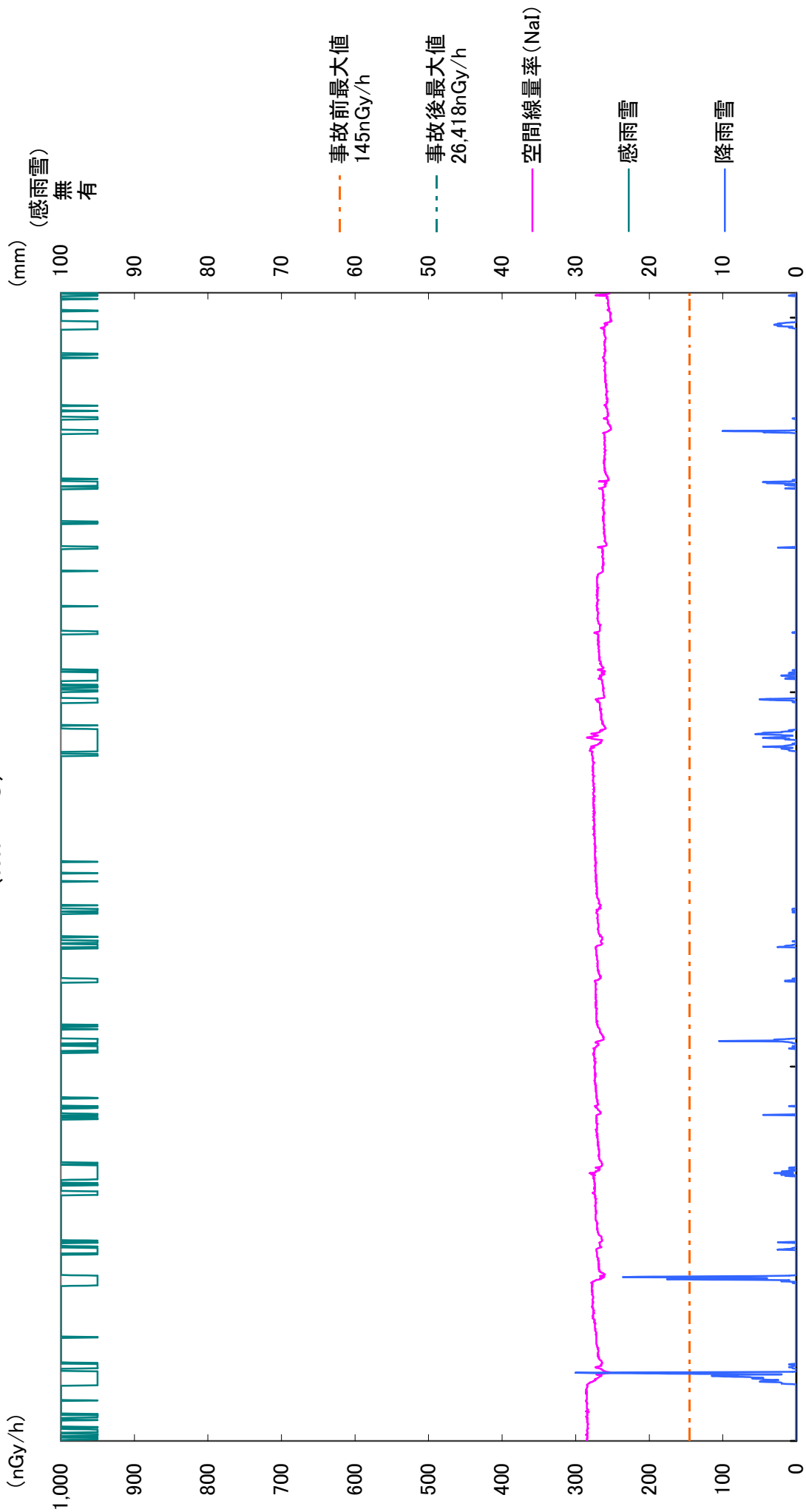
(MP-5)



H26年度第三四半期 最大値出現日時: H26年10月4日10時, 11時 616nGy/h  
 H26年度第三四半期 最小値出現日時: H26年12月29日21時, 22時, 12月30日2時, 7時, 8時 559nGy/h  
 点検に伴う欠測: 12月3日

空間線量率の変動グラフ

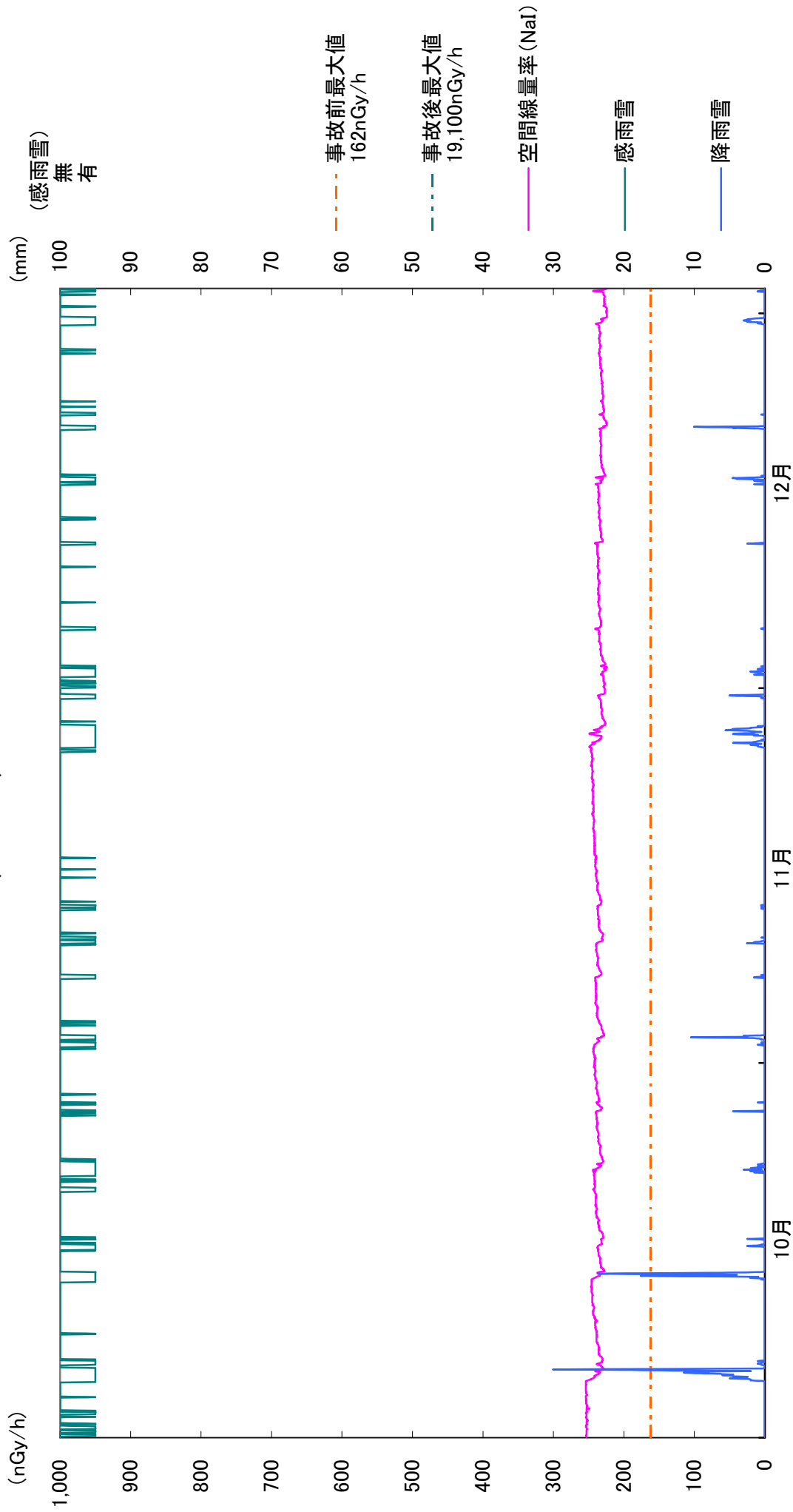
(MP-6)



H26年度第3四半期 最大値出現日時: H26年10月1日12時, 10月2日23時, 10月3日9時, 10月4日4時~6時, 19時, 21時, 23時, 10月5日2時, 3時 286nGy/h  
 H26年度第3四半期 最小値出現日時: H26年12月29日18時 251nGy/h  
 点検に伴う欠測: 12月9日

空間線量率の変動グラフ

(MP-7)



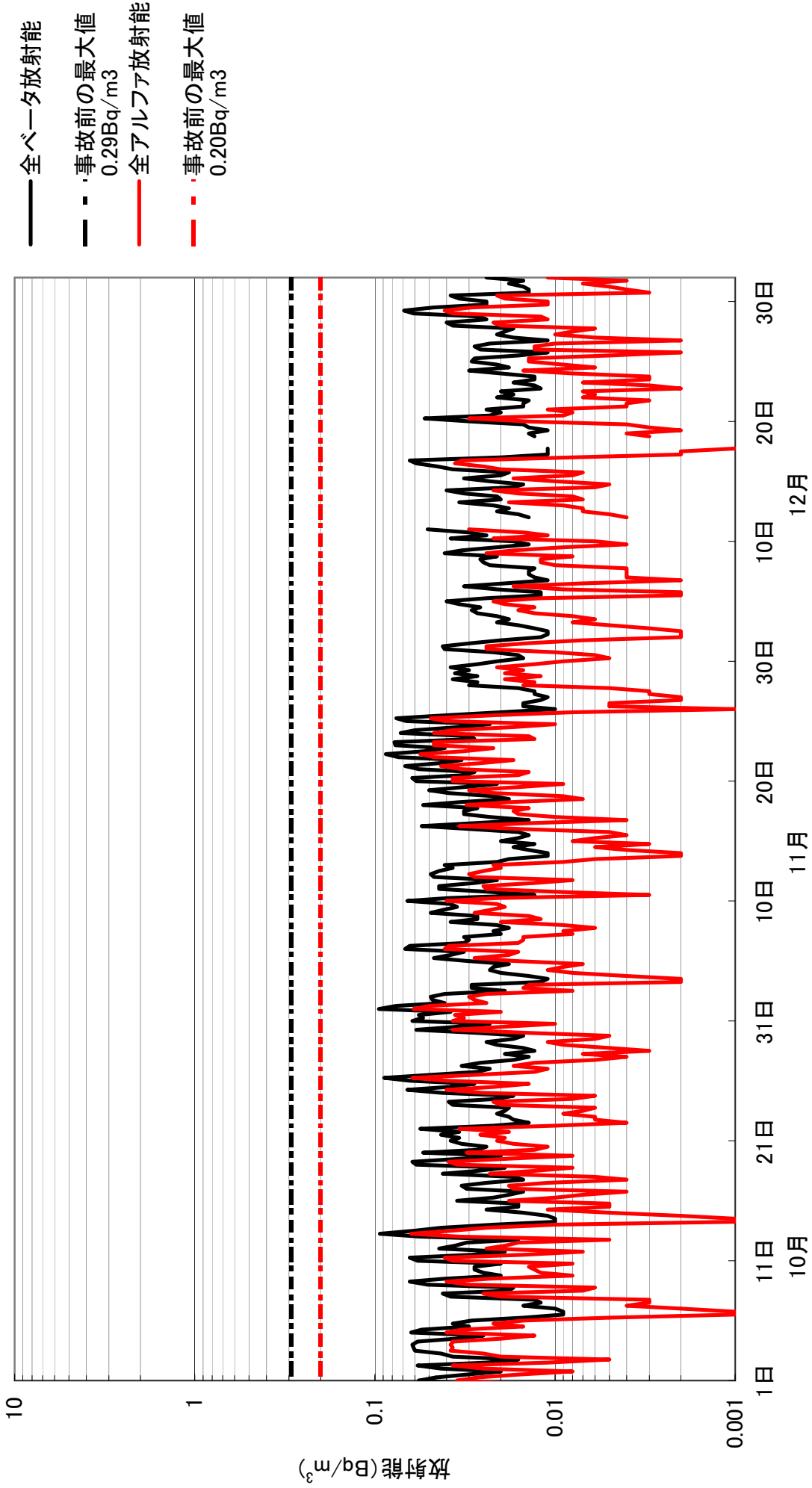
H26年度第3四半期 最大値出現日時: H26年10月1日4時, 21時, 23時, 10月2日15時, 23時, 24時, 10月3日18時, 22時, 23時, 10月4日1時, 4時~8時, 14時, 17時~10月5日5時, 7時~13時 254nGy/h  
 H26年度第3四半期 最小値出現日時: H26年12月1日16時~17時, 12月21日1時~4時, 6時, 12月29日17時~24時, 12月30日4時, 6時~10時 224nGy/h

点検に伴う欠測: 12月5日

# 大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能の推移

MP-1

(平成26年10月1日～12月31日)



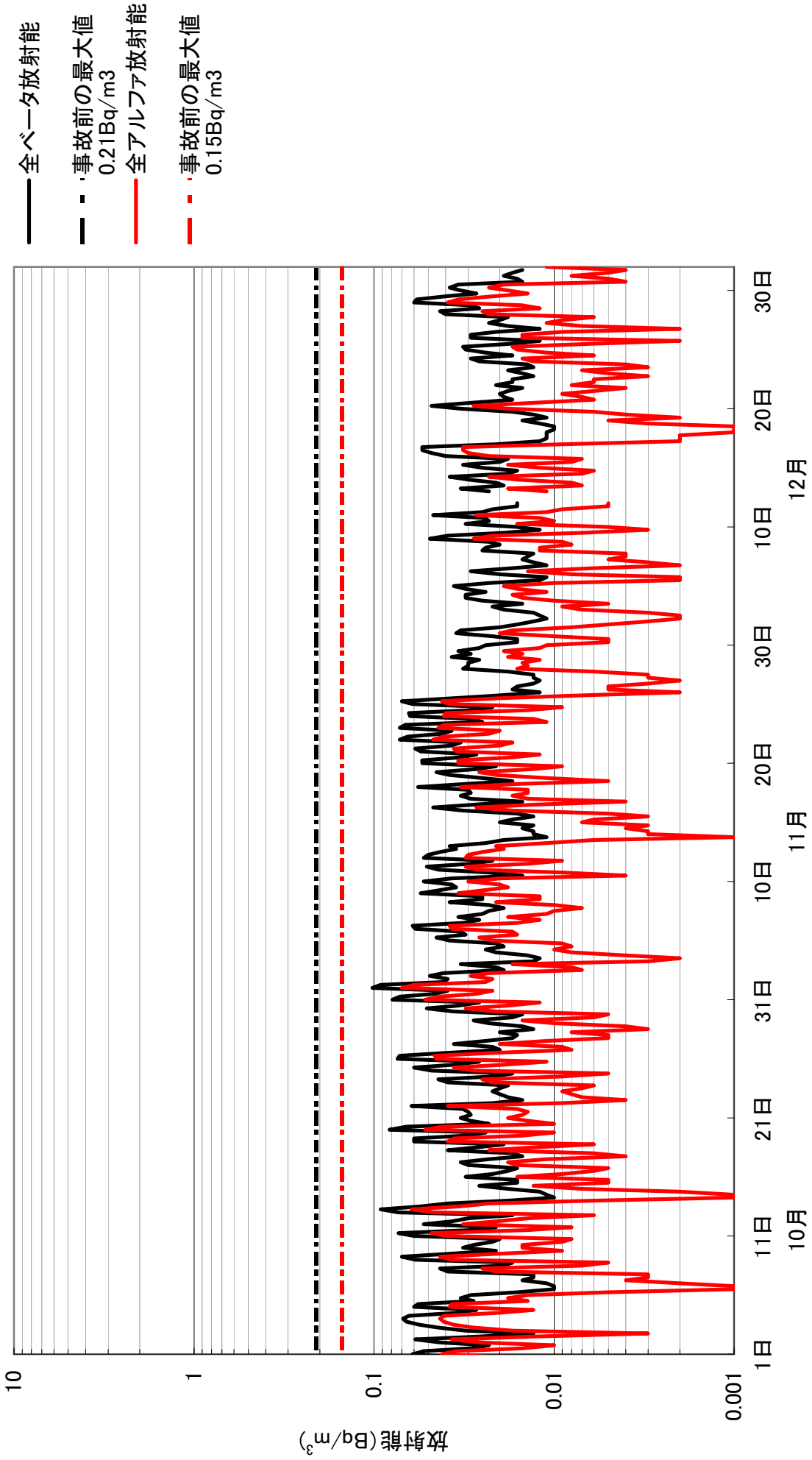
点検に伴う欠測:12月11日, 18日



# 大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能の推移

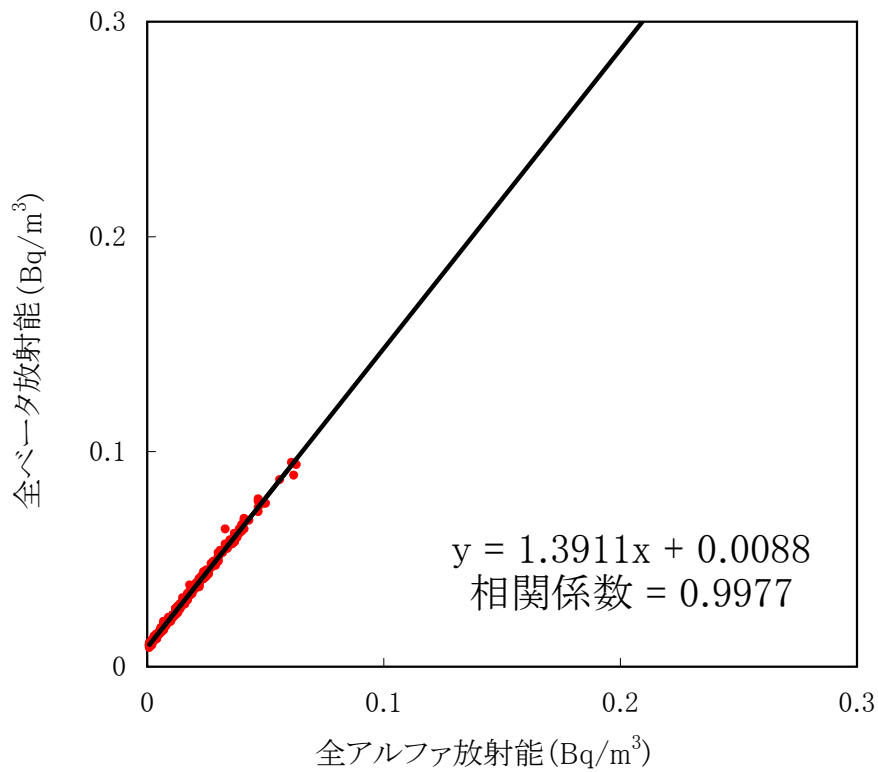
MP-7

(平成26年10月1日～12月31日)

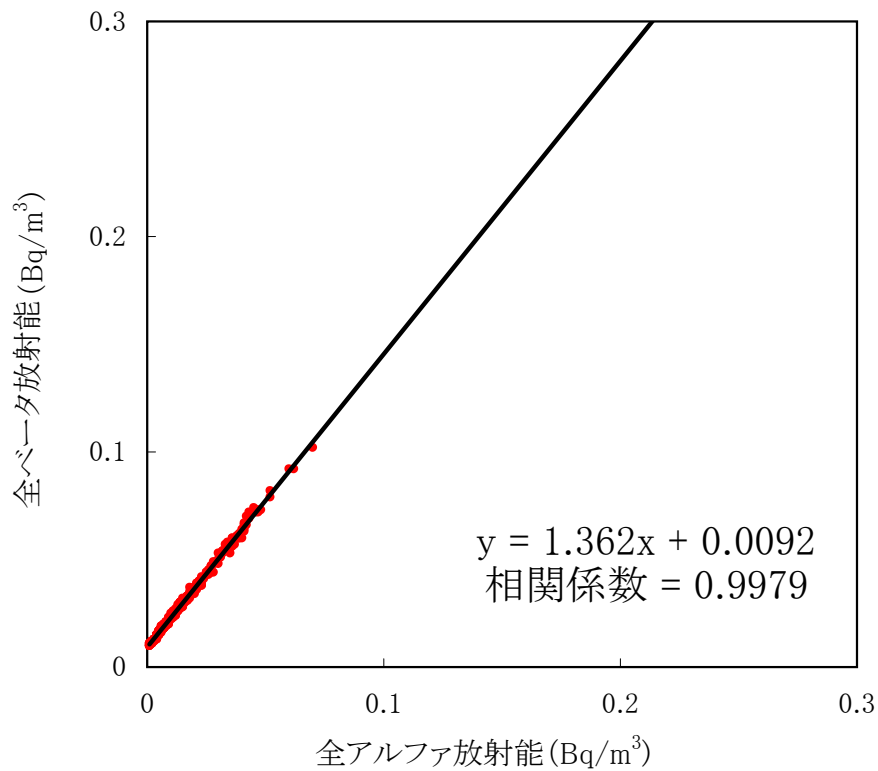


点検に伴う欠測:12月12日

大気浮遊じんの全アルファ・全ベータ放射能の相関図  
 (MP-1)  
 (平成26年10月～12月)



大気浮遊じんの全アルファ・全ベータ放射能の相関図  
 (MP-7)  
 (平成26年10月～12月)



# 5・6号機排気筒及びSGTS試料採取 フィルタの汚染伝播について

H27年4月

東京電力(株)  
福島第一廃炉推進カンパニー  
福島第一原子力発電所



東京電力

無断複製・転載禁止・東京電力(株)

1

## 概要

- H26年度※第2四半期の5・6号機排気筒及び5号機SGTS、6号機SGTSに於いて、Sr-90が検出された。
- プラントは安定した状態を維持している事から、汚染伝播の可能性が高いとして調査を行った。
- フィルタの取扱時に汚染伝播を誘発させる操作を確認。
- 関係機関と相談の結果、汚染伝播によるものと結論付けた。

※毎週交換しているフィルタ（13試料）を排気筒毎に、全て酸溶液で溶解し1試料とする。

# 汚染伝播と判断した理由

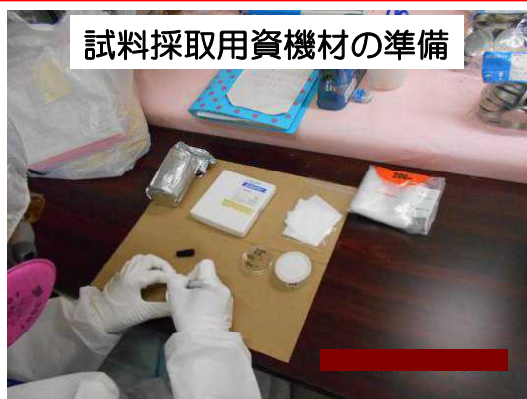
- 1～4号機から高濃度汚染物の持ち込みが無い事。
- 当該期間の作業は通常の定検時に行っている作業。
- 建屋内ダスト・汚染密度に変化はない。
- 建屋換気系には入口・出口に高性能フィルタが付いている。
- SGT Sの性能は十分確保されている事を確認している。
- 建屋給・排気フィルタの差圧に変化は無い（破損は無い）。
- 参考にとっていた※外気監視用フィルタ（微量のSr-90が検出）と同じピンセットを使用していた。

※放出管理を初める際に、外気と排気筒からの濃度を比較する事で、放出されたか否かを確認する為に測定。しかし、建屋の入口・出口に高性能フィルタを設置した事から、実際には試料採取フィルタからは検出された実績はない。

以上より、共用排気筒及びSGTSからSr-90が放出された可能性は極めて低く、ピンセットを使い回したことにより、汚染伝播が発生した可能性が高いと判断した。

尚、プラントの状態が安定している事・関連パラメータに変動が無い事から、第2四半期は第1四半期の状態が継続したもとの評価し、検出限界値未満と評価する。

## 試料採取作業状況



# 対策

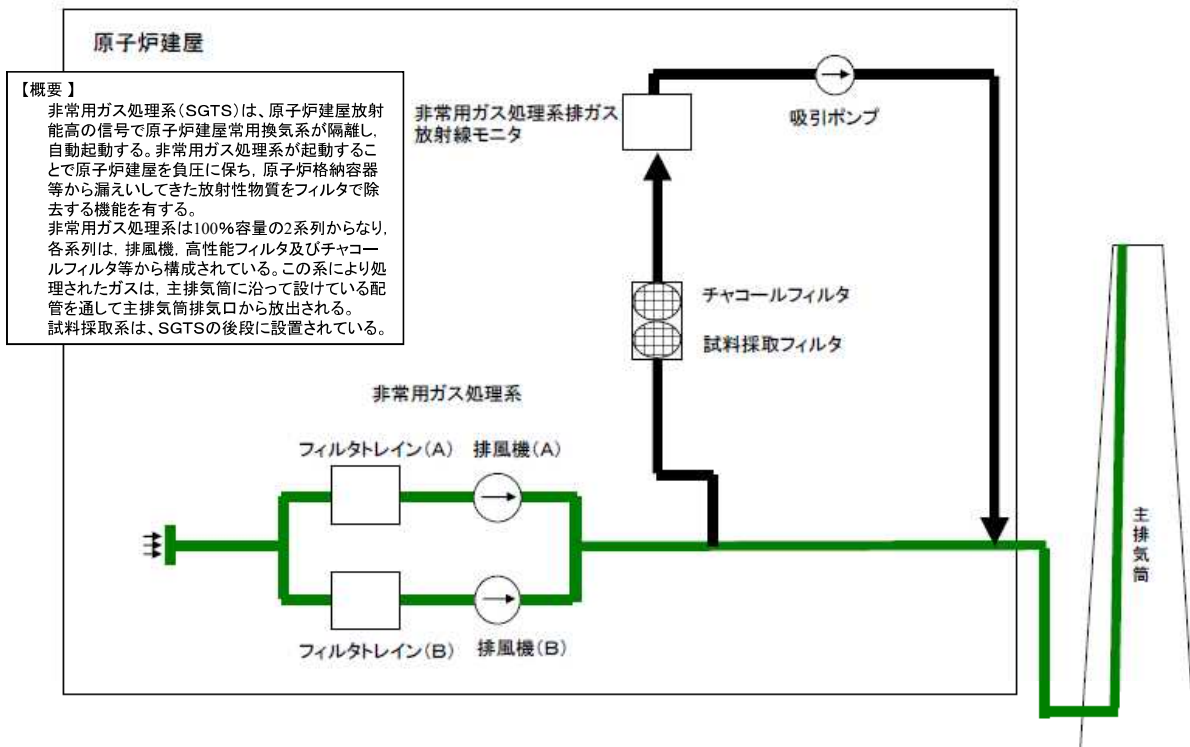
➤排気筒毎に専用のピンセットを配備し、使う度にアルコールを染み込ませたウェスで拭き取る。

作業手順書に明記

- H26年12月3日から実施。
- 参考に取っていた外気監視用フィルタについては、H27年1月から取り止め。
- 速報値として、第3四半期は検出されていない。

## 5・6号機SGTS放出管理方法

参考



# 5・6号機排気筒放出管理方法

参考

