令和４年度

原子力発電所周辺
環境放射能測定結果

東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー
福島第一原子力発電所
福島第二原子力発電所

目　　次

第１　測定結果の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

第２　東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所測定分・・・・・・ 3
２－１　測定項目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
２－１－１　空間放射線
（１）空間線量率・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
（２）空間積算線量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
２－１－２　環境試料
（１）環境試料中の全アルファ放射能，全ベータ放射能及び核種濃度・・ 3
２－２　測定方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
２－３　測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
２－３－１　空間放射線
（１）空間線量率・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
（２）空間積算線量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
２－３－２　環境試料
（１）大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能・・・・・・・・・・ 12
（２）環境試料中の核種濃度（ガンマ線放出核種及びトリチウム）・・・ 14
（３）環境試料中の放射性ストロンチウム濃度・・・・・・・・・・・・・・ 15
（４）環境試料中のプルトニウム放射能濃度・・・・・・・・・・・・・・・ 15
（５）環境試料中のアメリシウム放射能濃度・・・・・・・・・・・・・・・ 16
（６）環境試料中のキュリウム放射能濃度・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
２－４　原子力発電所周辺環境放射能測定値一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
２－４－１　空間放射線
（１）空間線量率・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
（２）空間積算線量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
２－４－２　環境試料
（１）大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能・・・・・・・・・・ 19
（２）大気浮遊じんの核種濃度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
（３）環境試料中の核種濃度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21

第３　東京電力ホールディングス（株）福島第二原子力発電所測定分・・・・・・ 22
３－１　測定項目
３－１－１　空間放射線
（１）空間線量率・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
（２）空間積算線量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
３－１－２　環境試料
（１）環境試料中の全アルファ放射能，全ベータ放射能及び核種濃度・・ 22
３－２　測定方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
３－３　測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
３－３－１　空間放射線
（１）空間線量率・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
（２）空間積算線量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28
３－３－２　環境試料
（１）大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能・・・・・・・・・・ 30
（２）環境試料中の核種濃度（ガンマ線放出核種及びトリチウム）・・・ 32
（３）環境試料中の放射性ストロンチウム濃度・・・・・・・・・・・・・・ 33
（４）環境試料中のプルトニウム放射能濃度・・・・・・・・・・・・・・・ 33
（５）環境試料中のアメリシウム放射能濃度・・・・・・・・・・・・・・・ 34
（６）環境試料中のキュリウム放射能濃度・・・・・・・・・・・・・・・・ 34

３－４　原子力発電所周辺環境放射能測定値一覧表
３－４－１　空間放射線
（１）空間線量率・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
（２）空間積算線量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
３－４－２　環境試料
（１）大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能・・・・・・・・・・ 37
（２）大気浮遊じんの核種濃度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
（３）環境試料中の核種濃度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39

第４　参考資料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40
４－１　放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出状況・・・・・・・・・・・・・・ 41
４－２　試料採取時の付帯データ集・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
（１）東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所測定分・・ 46
ア　環境試料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
イ　気象測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47
（２）東京電力ホールディングス（株）福島第二原子力発電所測定分・・ 48
ア　環境試料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
イ　気象測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
４－３　環境試料測定日・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
４－３－１　東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所測定分・・・ 50
４－３－２　東京電力ホールディングス（株）福島第二原子力発電所測定分・・・ 51
４－４　環境試料の核種濃度の検出限界について・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
４－４－１　東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所測定分・・・ 52
４－４－２　東京電力ホールディングス（株）福島第二原子力発電所測定分・・・ 53
４－５　空間線量率等の変動グラフ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 54
〈参考〉地下水バイパス及びサブドレン他浄化設備の処理済水の評価・・・・・・・ 75
〈参考〉モニタリングポスト周辺環境改善対策について・・・・・・・・・・・・・ 88

この報告書は，令和５年１０月１１日に開催された「環境モニタリング評価部会」において，令和４年度年報の測定結果について報告し，検討されたものをとりまとめたものです。

第 1　測 定 結 果 の 概 要

令和４年度に東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所が実施した原子力発電所周辺の環境放射能測定結果は以下に示すとおりであり，福島第一原子力発電所の事故の影響を受けた空間線量率については事故前の測定値の範囲を上回り，環境試料については一部を除いて事故前の測定値の範囲を上回っているが，年月の経過とともに減少傾向となっている。

１．空間放射線（6～11 ページ，25～29 ページ）

（１）空間線量率

福島第一原子力発電所８地点及び福島第二原子力発電所７地点でモニタリングポストにより発電所敷地境界付近の空間線量率を常時測定した。

各測定地点の年間平均値の範囲は 0.078μGy/h（78nGy/h:福島第二原子力発電所南側のＭＰ７）から，1.028μGy/h（1028nGy/h:福島第一原子力発電所北西側のＭＰ４）であり，最大値の範囲は 0.102μGy/h（102nGy/h:福島第二原子力発電所南側のＭＰ７）から，1.084μGy/h（1084nGy/h:福島第一原子力発電所北西側のＭＰ４）であり，共に全ての地点で事故前の測定値の範囲を大きく上回った。

なお，各地点の測定値は月間平均値の変化に見られるように，年月の経過とともに減少傾向にある。

［令和３年度の年度平均値の範囲は 0.080μGy/h～1.082μGy/h（80nGy/h～1082nGy/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 0.68mGy（浪江町棚塩安養院）から，28mGy（福島第一原子力発電所南側のＭＰ－８）であり，事故前から実施していた全ての地点で事故前の測定値の範囲を大きく上回った。

なお，四半期毎の各地点の測定値は，年月の経過とともに減少傾向にある。

［令和３年度の年間相当値の範囲は 0.69mGy～30mGy］

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（ＭＰ３及びＭＰ８）及び福島第二原子力発電所が２地点（ＭＰ１及びＭＰ７）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 0.010Bq/m^3（福島第二原子力発電所のＭＰ１，ＭＰ８）から，0.013Bq/m^3（福島第一原子力発電所のＭＰ３），最大値は 0.088Bq/m^3（福島第二原子力発電所のＭＰ７）から，0.12Bq/m^3（福島第一原子力発電所のＭＰ８）であり，事故前の測定値の範囲を若干上回ったが，周辺土壌の一時的な舞い上がりの影響と思われる。

全ベータ放射能の年間平均値は0.032Bq/m³（福島第一原子力発電所のＭＰ３）から，0.047Bq/m³（福島第二原子力発電所のＭＰ１），最大値は0.19Bq/m³（福島第一原子力発電所のＭＰ３）から，0.28Bq/m³（福島第二原子力発電所のＭＰ１）であり，事故前の測定値の範囲を若干上回ったが，周辺土壌の一時的な舞い上がりの影響と思われる。

（２）環境試料中の核種濃度（ガンマ線放出核種及びトリチウム）

大気浮遊じん，土壌，海水，海底土，指標植物（松葉），指標海洋生物（ほんだわら）について，福島第一原子力発電所で55試料，福島第二原子力発電所で55試料の核種分析（ガンマ線放出核種とトリチウム）の測定を実施した。

セシウム-137については，福島第二原子力発電所の大気浮遊じんの一部を除く全ての試料から事故前の測定値の範囲を上回る値が検出されたが，年月の経過とともに減少または横ばい傾向にある。

セシウム-134 については，福島第一原子力発電所の海水及び福島第二原子力発電所の大気浮遊じん・海水・松葉・ほんだわらと土壌の一部を除く，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。

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が土壌8試料全てから，アメリシウム-241 が福島第二原子力発電所の一部を除く土壌 7 試料から検出された。なお，プルトニウム-239+240については，事故前に福島県内で測定された値と同程度である。

なお，検出された核種については，事故直後と比較し測定値の変動はあるが，年月の経過とともに減少または横ばい傾向にある。これらの核種は，事故後から測定を開始している。

以上

第２　東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所測定分

２－１　測定項目

測定項目は，以下に示すとおりであり，測定及び採取地点については，図２－１に示す。

２－１－１　空間放射線

２－１－１－（１）　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－（２）　空間積算線量

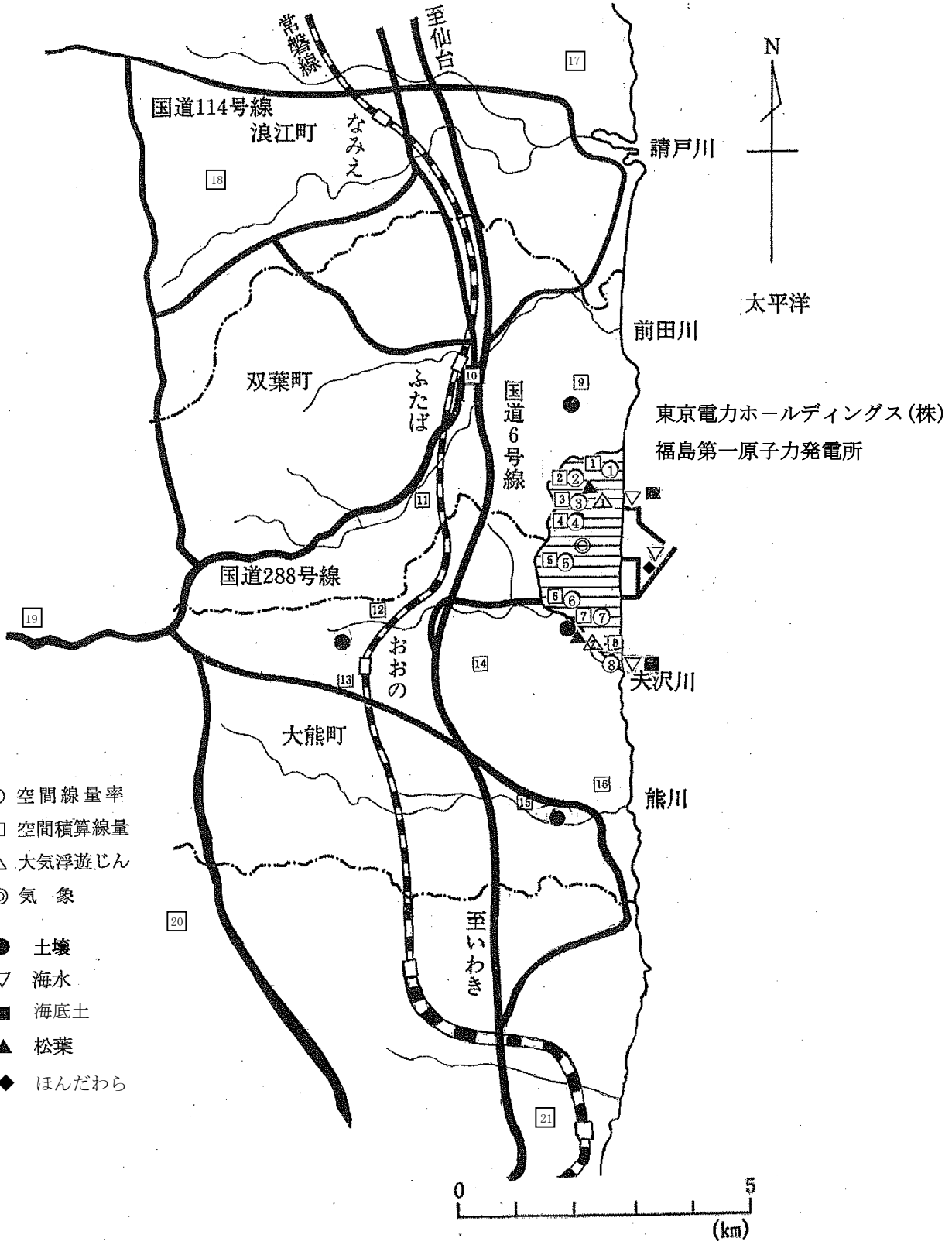
測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	８地点	３か月積算	東京電力ホールディングス(株) 福島第一原子力発電所
発電所敷地外	１３地点		

２－１－２　環境試料

２－１－２－（１）　環境試料中の全アルファ放射能，全ベータ放射能及び核種濃度

区分名	試料名（部位）	採取地点名	採取頻度	採取量	測定項目	実施機関
大気浮遊じん	大気浮遊じん （地表上約３ｍ）	発電所敷地境界付近	連続	約90m^3/6h	全アルファ放射能 全ベータ放射能	東京電力ホールディングス(株) 福島第一原子力発電所
			１２回／年	1ヵ月分の集じんろ紙	ガンマ線放出核種濃度	
土壌	土壌 （表土，0～5cm）	発電所敷地内 大熊町下野上 大熊町熊川 双葉町郡山	２回／年	１ｋｇ	ガンマ線放出核種濃度	
			１回／年	０．５ｋｇ	ストロンチウム-90 プルトニウム-238, 239+240 アメリシウム-241 キュリウム-244	
海水	海水 （表面水）	発電所取水口 発電所南放水口 発電所北放水口	４回／年	４０L	ガンマ線放出核種濃度	
				1L	トリチウム濃度	
			１回／年	４０L	ストロンチウム-90	
海底土	海底土 (海砂又は海底土)	発電所南放水口 発電所北放水口	４回／年	１ｋｇ	ガンマ線放出核種濃度	
			１回／年	１ｋｇ	ストロンチウム-90	
指標植物	松葉 （葉）	ＭＰ－３付近 環境管理棟付近	１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14ℓ） 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	大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能	ダストモニタ	測 定 法：6時間連続集じん，6時間放置後全アルファ及び全 ベータ放射能を同時測定 集じん法：ろ紙ステップ式，使用ろ紙：HE-40T 吸引量：約90m^3／6時間 検 出 器：ＺｎＳ(Ag)シンチレータとプラスチックシンチレータ のはり合わせ検出器（Aloka　ADC-121R2） 採取位置：地表上約3m 校正線源：U_3O_8 、Am－241
	核種濃度	Ge半導体検出装置	測 定 法：原子力規制庁編「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」（令和2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)）
	トリチウム濃度	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「放射性アメリシウム分析法」 のうちイオン交換法（平成2年改訂） 測 定 器：ORTEC　Alpha Duo 第三者機関（（株）化研）にて分析

２－３　測定結果

２－３－１　空間放射線

２－３－１－（１）　空間線量率

今年度の測定結果を表２．１に示す。
各測定地点の年間平均値は334～1,028nGy／h，最小値は294～880nGy／h，最大値は355～1,084nGy／hであった。
年間平均値及び最大値は，事故前の年間平均値及び最大値を大きく上回っていた。
なお，各地点における測定値は，年月の経過とともに減少傾向にあった。
各測定地点における空間線量率の月間平均値及び変動幅の推移を図２．２に示す。

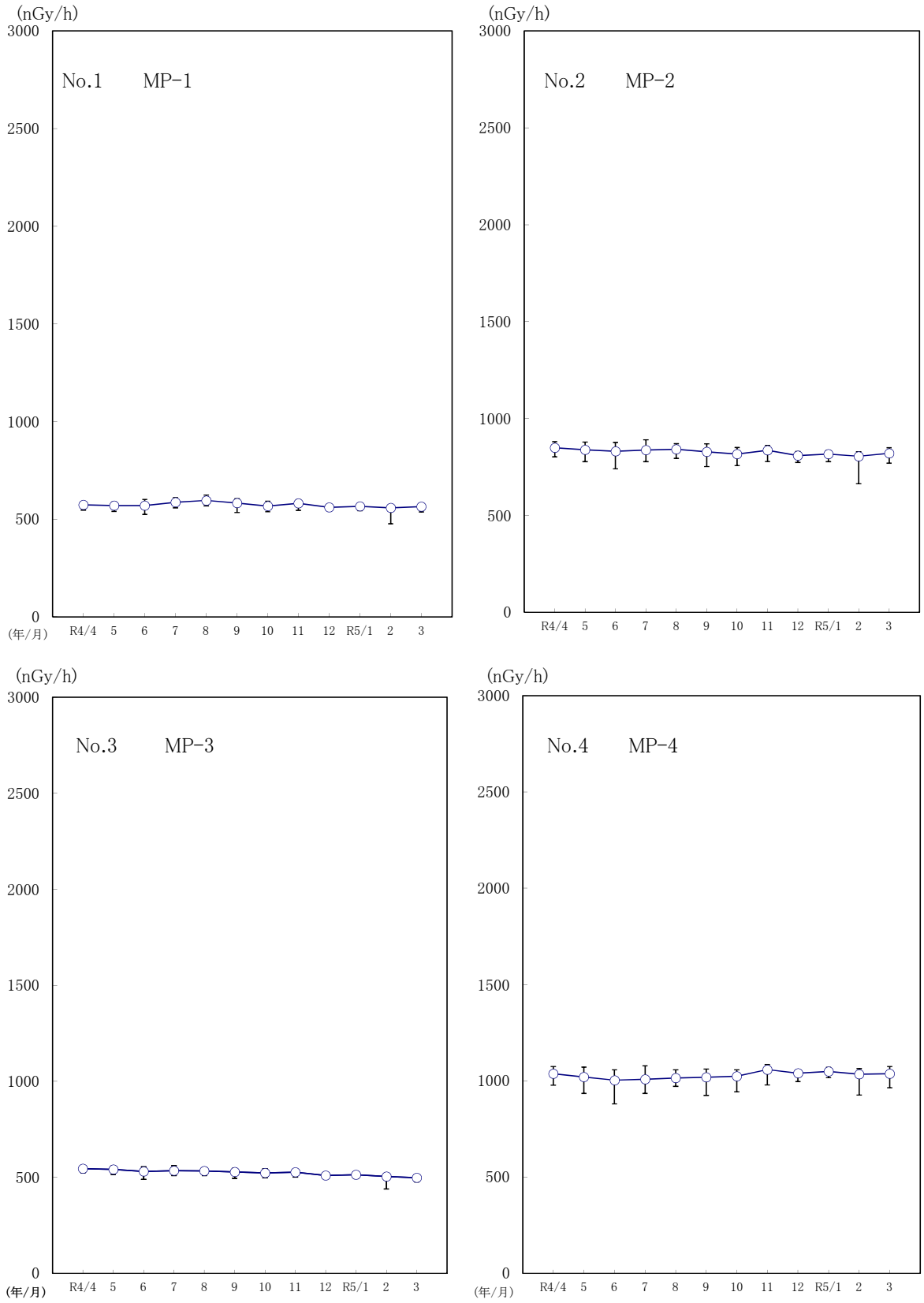
表２．１　空間線量率の測定結果（年間平均値及び最小値，最大値）

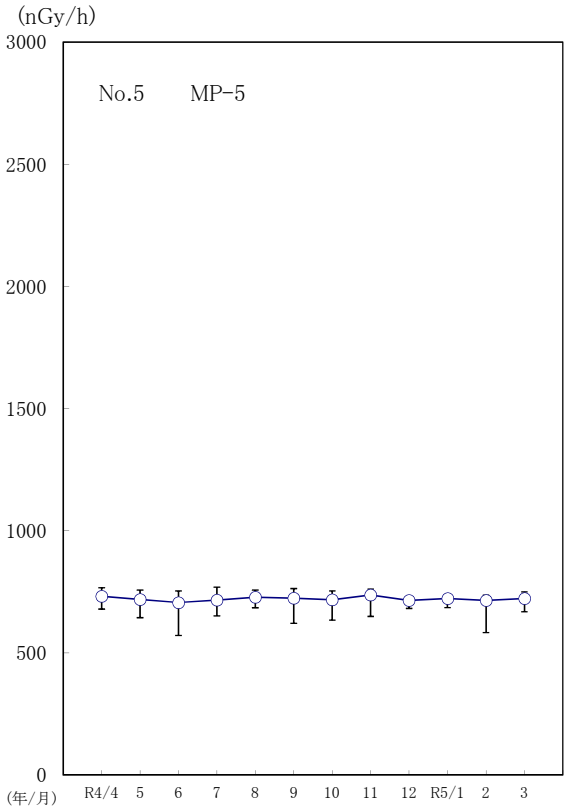
（単位：nGy/h）

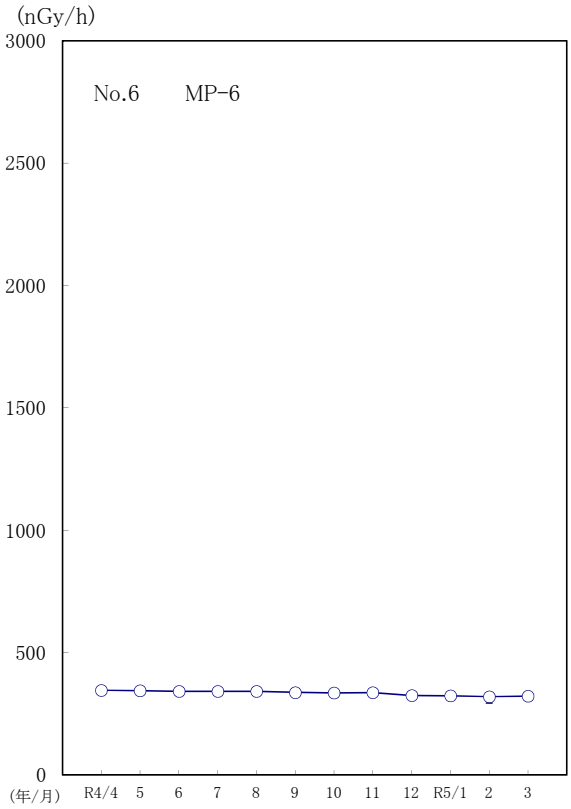
No.	測定地点名	今年度測定値			過去の測定値の範囲*3			
					令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
		平均値*1	最小値*2	最大値*2	平均値 （最大値）	平均値 （最大値）	平均値 （最大値）	平均値 （最大値）
1	ＭＰ－１	573	476	623	595 ～ 725 （787 ）	813 ～ 2,114 （2,470 ）	2,708 ～ 9,297 （13,638 ）	37 ～ 41 （152 ）
2	ＭＰ－２	827	663	890	885 ～ 1,037 （1,161 ）	1,217 ～ 3,820 （4,494 ）	4,825 ～ 33,117 （43,104 ）	40 ～ 43 （188 ）
3	ＭＰ－３	524	439	561	563 ～ 703 （799 ）	840 ～ 4,200 （5,084 ）	5,525 ～ 32,250 （52,907 ）	37 ～ 40 （171 ）
4	ＭＰ－４	1,028	880	1,084	1,082 ～ 1,290 （1,487 ）	1,522 ～ 3,763 （4,519 ）	4,955 ～ 31,041 （53,553 ）	37 ～ 41 （167 ）
5	ＭＰ－５	721	571	769	763 ～ 926 （1,077 ）	1,082 ～ 3,979 （4,816 ）	5,207 ～ 55,192 （114,011 ）	32 ～ 35 （143 ）
6	ＭＰ－６	334	294	355	359 ～ 417 （449 ）	462 ～ 1,380 （2,004 ）	2,395 ～ 91,423 （171,333 ）	36 ～ 38 （120 ）
7	ＭＰ－７*4	587	538	612	624 ～ 727 （788 ）	813 ～ 2,047 （2,503 ）	3,145 ～ 204,134 （327,467 ）	39 ～ 43 （151 ）
8	ＭＰ－８*4	556	480	575	587 ～ 690 （745 ）	772 ～ 2,290 （2,788 ）	3,162 ～ 177,819 （252,661 ）	39 ～ 44 （168 ）

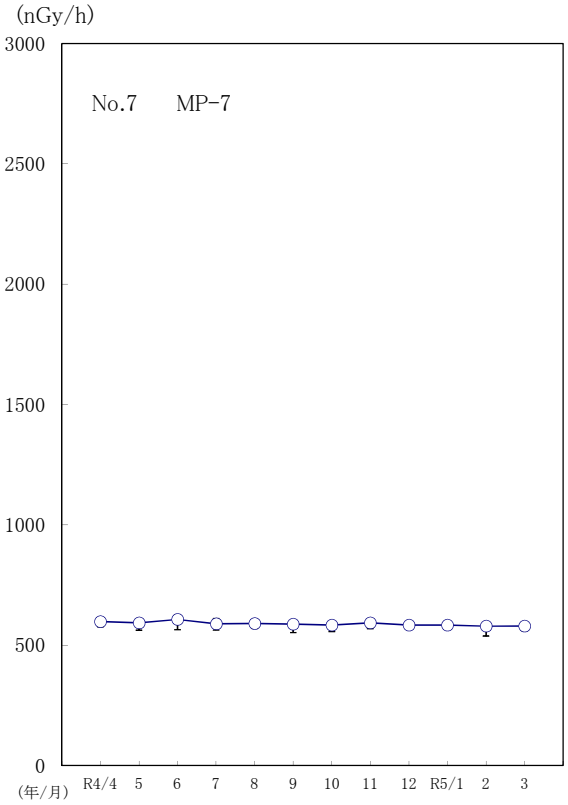
（注）　*1 平均値は，年間の1時間値の測定値の和を測定値の数で除して求めた。
*2 最小値と最大値は，1時間値の最小と最大の値を示す。
*3「令和元年度～」は令和元年度から前年度まで。
「平成26年度～」は平成26年度から平成30年度まで。
「事故直後」は事故後（平成23年3月11日以降）から平成25年度まで。
「事故前」は温度補償型検出器への更新後の年度以降の期間であり
昭和61年度から東日本大震災発生の平成22年度第4四半期（平成23年3月10日時点）まで。
*4 福島第一原子力発電所　ＭＰ－７，８については，高線量の環境下にあることから，新たな放出によって上空を通過する放射性物質を検知しやすくするため，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。

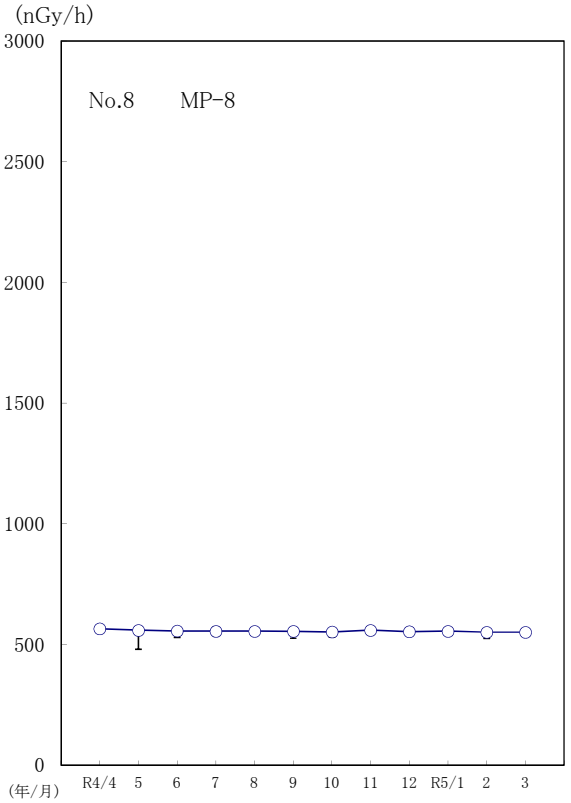
図2．2 空間線量率の月間平均値及び変動幅の推移

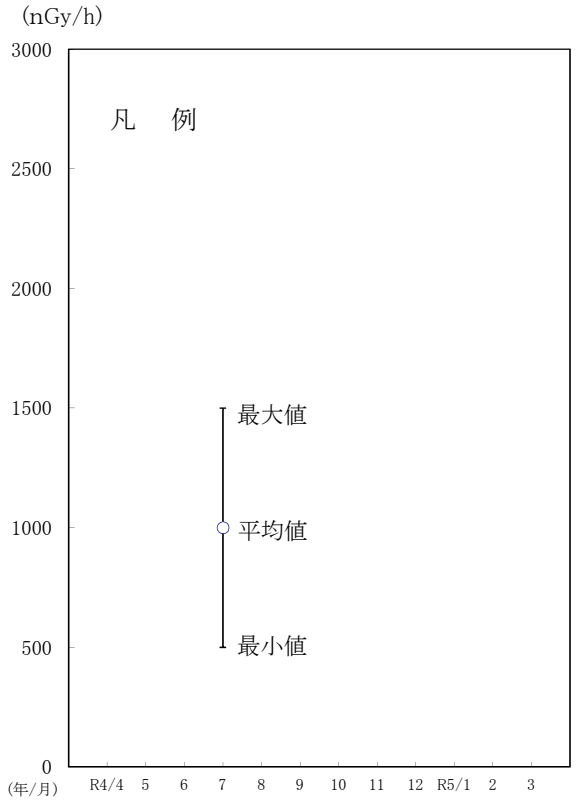



(nGy/h)
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
No.5 MP-5
(年/月)
R4/4 5 6 7 8 9 10 11 12 R5/1 2 3


(nGy/h)
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
No.6 MP-6
(年/月)
R4/4 5 6 7 8 9 10 11 12 R5/1 2 3


(nGy/h)
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
No.7 MP-7
(年/月)
R4/4 5 6 7 8 9 10 11 12 R5/1 2 3


(nGy/h)
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
No.8 MP-8
(年/月)
R4/4 5 6 7 8 9 10 11 12 R5/1 2 3


(nGy/h)
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
凡　例
最大値
平均値
最小値
(年/月)
R4/4
5
6
7
8
9
10
11
12
R5/1
2
3

２－３－１－（２）　空間積算線量

今年度の測定結果（年間相当値[*1]）を表２．２に示す。
今年度の測定値は，0.68mGy（浪江町棚塩安養院）から28mGy（ＭＰ－８）であり，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。

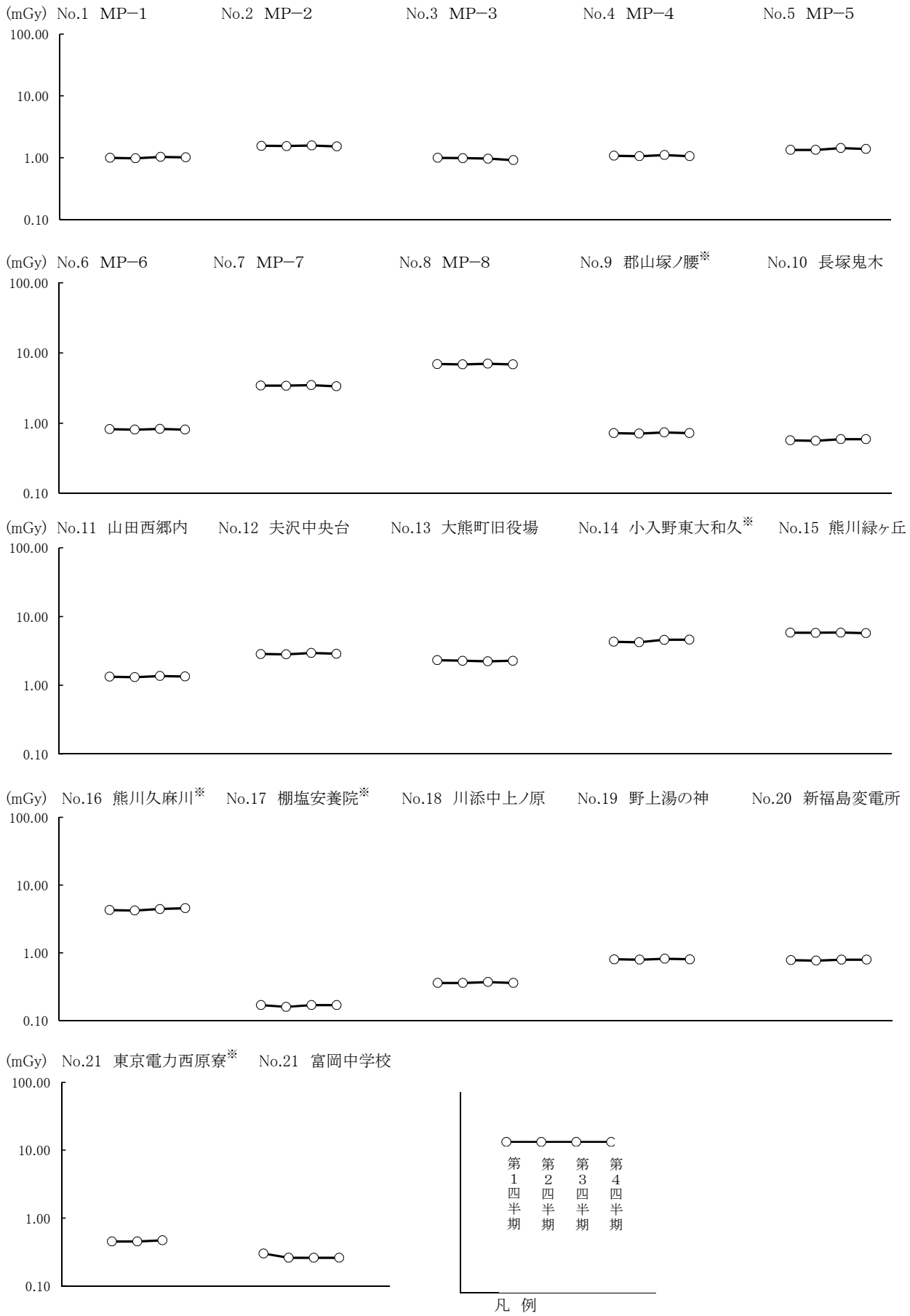
表２．２　空間積算線量の測定結果（年間相当値）

（単位：mGy）

No.[*6]	測定地点名		今年度測定値	過去の測定値の範囲			
				令和元年度～[*2]	平成26年度～[*3]	事故直後[*4]	事故前[*5]
1	ＭＰ－１		4.1	4.3 ～ 5.2	5.9 ～ 11	14 ～ 32	0.47 ～ 0.48
2	ＭＰ－２		6.3	6.7 ～ 7.9	8.9 ～ 22	30 ～ 130	0.48 ～ 0.49
3	ＭＰ－３		3.9	4.2 ～ 6.1	7.2 ～ 27	37 ～ 100	0.47 ～ 0.48
4	ＭＰ－４		4.4	4.6 ～ 5.5	6.5 ～ 15	20 ～ 67	0.48 ～ 0.49
5	ＭＰ－５		5.6	6.0 ～ 7.3	8.6 ～ 23	36 ～ 140	0.42 ～ 0.44
6	ＭＰ－６		3.3	3.6 ～ 4.5	5.2 ～ 13	29 ～ 260	0.47 ～ 0.48
7	ＭＰ－７		14	15 ～ 18	21 ～ 89	130 ～ 680	0.51 ～ 0.52
8	ＭＰ－８		28	30 ～ 35	39 ～ 120	180 ～ 660	0.47 ～ 0.48
9	双葉町	郡山塚ノ腰	2.9	3.2 ～ 3.6	4.0 ～ 11	－	－
10	双葉町	長塚鬼木	2.4	2.5 ～ 3.4	4.0 ～ 8.6	11 ～ 24	0.47 ～ 0.48
11	双葉町	山田西郷内	5.4	5.5 ～ 6.6	7.4 ～ 16	25 ～ 54	0.47 ～ 0.48
12	大熊町	夫沢中央台	12	12 ～ 15	17 ～ 120	150 ～ 420	0.52 ～ 0.56
13	大熊町	旧役場	9.2	10 ～ 13	15 ～ 28	35 ～ 100	0.45 ～ 0.47
14	大熊町	小入野東大和久	18	19 ～ 22	44 ～ 82	86 ～ 240	0.50 ～ 0.52
15	大熊町	熊川緑ヶ丘	24	25 ～ 31	36 ～ 77	86 ～ 220	0.47 ～ 0.48
16	大熊町	熊川久麻川	18	19 ～ 23	30 ～ 57	60 ～ 160	0.51 ～ 0.52
17	浪江町	棚塩安養院	0.68	0.69 ～ 0.94	1.0 ～ 1.6	1.9	－
18	浪江町	川添中上ノ原	1.5	1.6 ～ 1.8	1.9 ～ 6.6	8.1	－
19	大熊町	野上湯の神	3.3	3.3 ～ 3.7	3.7 ～ 6.5	8.0	－
20	富岡町	新福島変電所	3.2	3.4 ～ 4.0	4.4 ～ 8.1	9.5	－
21	富岡町	東京電力西原寮	1.9	1.7 ～ 1.9	2.1 ～ 5.9	8.4	－
	富岡町	富岡中学校	1.1	1.3 ～ 1.5	1.6 ～ 4.6	8.3 ～ 39	－

（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　令和元年度～は令和元年度から前年度まで。
*3　平成26年度～は平成26年度から平成30年度まで。
*4　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。
*5　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。
*6　No9：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:東大和久およびNo16:久麻川地点は令和元年度第1四半期より測定地点変更
(No9,14,16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)
No17:北棚塩総合集会所から棚塩安養院へ令和3年度第1四半期より地点変更（建屋解体工事が実施されることによる変更）
No21:東京電力西原寮から富岡中学校へ令和4年第4四半期より地点変更（建屋解体工事が実施されることによる変更）
No17～No21地点は，平成25年度第２四半期から測定を開始した。

図２．３　空間積算線量（90日換算値*1）の推移



（注）＊1　９０日換算値は，四半期ごとの測定値を換算した。

※No9地点は郡山堂ノ上から郡山塚ノ腰へ平成28年第3四半期より地点変更（国の中間貯蔵施設造成対象区域となったことによる変更）
※No14地点の東大和久及びNo16地点の久麻川については令和元年度第1四半期より地点変更（国の中間貯蔵施設造成対象区域となったことによる変更）
※No17地点は北棚塩総合集会所から棚塩安養院へ令和3年度第1四半期より地点変更（建屋解体工事が実施されることによる変更）
※No21地点は東京電力西原寮から富岡中学校へ令和4年第4四半期より地点変更（建屋解体工事が実施されることによる変更）

２－３－２　環境試料
２－３－２－（１）　大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能

今年度の測定結果を表２．３に示す。

各測定地点の全アルファ放射能の平均値は，0.012～0.013Bq/m^3，最大値は0.11～0.12Bq/m^{3}であり，全ベータ放射能の平均値は0.032～0.035Bq/m^3，最大値は 0.19～0.20Bq/m^{3}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上回ったが，周辺土壌の一時的な舞い上がりの影響と思われる。

表２．３　大気浮遊じんの全アルファ・全ベータ放射能測定結果

（単位：Bq/m^3）

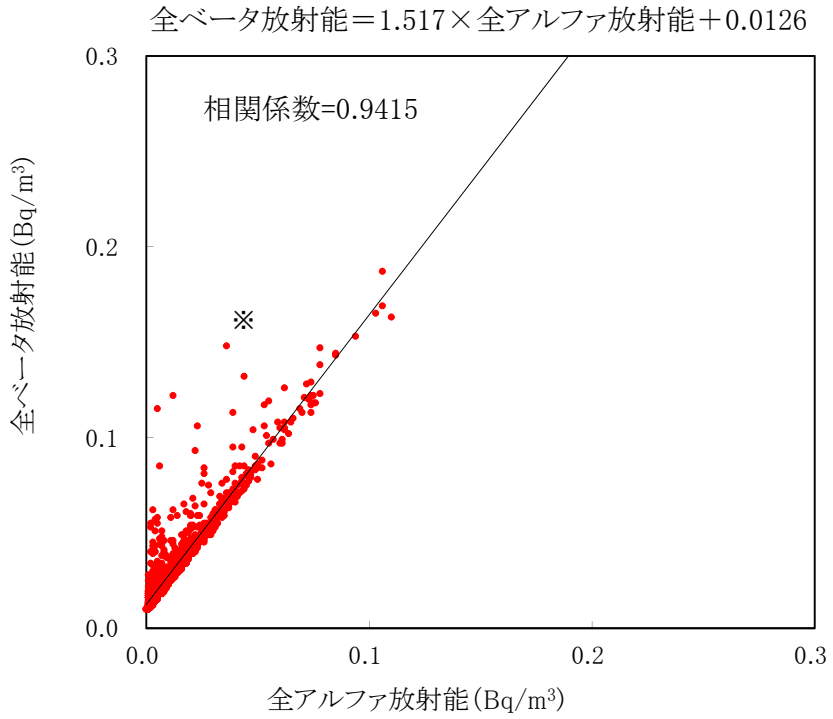
No.	測定地点名	測定項目	今年度測定値		過去の測定値の範囲			
					令和元年度～*3	平成26年度～*4	事故直後*5	事故前*6
			平均値*1	最大値*2	平均値 (最大値)	平均値 (最大値)	平均値 (最大値)	平均値 (最大値)
1	ＭＰ－３※	全アルファ放射能	0.013	0.11	0.011～0.015 (0.17)	0.017～0.018 (0.17)	－ (－)	0.016～0.022 (0.15)
		全ベータ放射能	0.032	0.19	0.033～0.052 (0.65)	0.044～0.047 (0.40)	－ (－)	0.031～0.039 (0.20)
2	ＭＰ－８※	全アルファ放射能	0.012	0.12	0.009～0.011 (0.11)	0.012～0.014 (0.11)	－ (－)	0.014～0.020 (0.17)
		全ベータ放射能	0.035	0.20	0.032～0.037 (0.21)	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　令和元年度～は令和元年度から前年度まで。
*4　MP-3は平成28年10月，MP-8は平成29年10月から平成30年度まで。
*5　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。）
*6　事故前の測定値は機器更新後の平成13年9月から東日本大震災発生の前日の平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

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

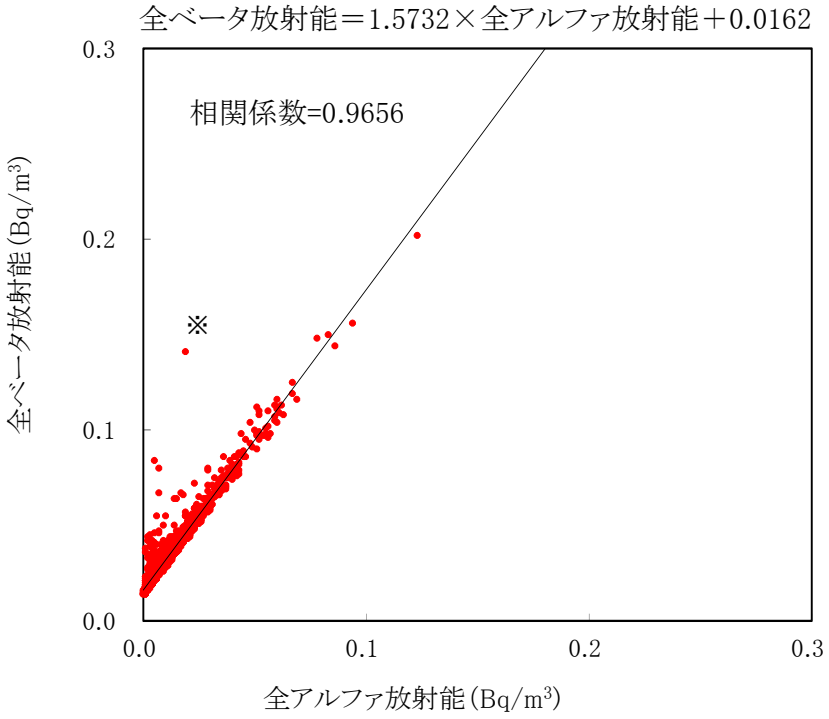
図2．4　全アルファ放射能と全ベータ放射能の相関

No.1 MP-3



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

No.2 MP-8



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

２－３－２－（２）　環境試料中の核種濃度（ガンマ線放出核種及びトリチウム）

今年度の測定結果を表２．４，２．５に示す。

大気浮遊じん，土壌，海水，海底土，松葉，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おいては，事故前の測定値の範囲と同程度のトリチウムが検出された。

なお，ほんだわらについては，令和元年度以降の測定値と同程度であった。

表２．４　環境試料中のガンマ線放出核種濃度測定結果

試料名	今年度試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値の範囲			
					令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
大気浮遊じん	24	mBq／m^3	ｾｼｳﾑ-134	0.012 ～ 0.34	0.033 ～ 5.4	0.060 ～ 18	1.7 ～ 88	ND
			ｾｼｳﾑ-137	0.48 ～ 12	0.84 ～ 76	0.65 ～ 57	2.6 ～ 200	ND
土壌	8	Bq／kg乾	ｾｼｳﾑ-134	61 ～ 3,500	87 ～ 22,000	360 ～ 110,000	1,400 ～ 330,000	ND
			ｾｼｳﾑ-137	2,200 ～ 130,000	2,300 ～ 320,000	4,100 ～ 460,000	2,600 ～ 680,000	2.4 ～ 28
海水	12	Bq／L	ｾｼｳﾑ-134	ND ～ 0.003	ND ～ 0.023	ND ～ 6.0	ND ～ 76	ND
			ｾｼｳﾑ-137	0.030 ～ 0.12	0.031 ～ 0.45	0.036 ～ 18	ND ～ 110	ND ～ 0.003
海底土	8	Bq／kg乾	ｾｼｳﾑ-134	1.5 ～ 7.5	4.6 ～ 30	13 ～ 350	110 ～ 1,200	ND
			ｾｼｳﾑ-137	76 ～ 260	130 ～ 500	140 ～ 1,100	210 ～ 1,800	ND ～ 1.2
松葉	2	Bq／kg生	ｾｼｳﾑ-134	ND ～ 9.8	4.8 ～ 53	12 ～ 2,100	890 ～ 220,000	ND
			ｾｼｳﾑ-137	150 ～ 420	99 ～ 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	0.21	0.12 ～ 0.75	※	※	ND
			ｾｼｳﾑ-137	4.9	2.4 ～ 15	※	※	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，
　　令和元年度～は令和元年度から前年度まで。
　　平成26年度～は平成26年度から平成30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			
				令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
海水	12	Bq／L	ND～0.61	ND ～ 2.2	ND ～ 340	ND ～ 180	ND ～ 0.67

（注）１．「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。
　　２．NDは，検出限界未満。
　　３．「過去の測定値の範囲」は，
　　令和元年度～は令和元年度から前年度まで。
　　平成26年度～は平成26年度から平成30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			
					令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
土　　壌	4	Bq/kg乾	ｽﾄﾛﾝﾁｳﾑ-90	2.5 ～ 37	2.3 ～ 71	2.9 ～ 210	4.1 ～ 160	0.77 ～ 2.1
海　　水	3	Bq／L	ｽﾄﾛﾝﾁｳﾑ-90	0.001 ～ 0.002	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	2.0 ～ 3.9	ND ～ 9.6	0.29 ～ 9.1	19 ～ 22	ND ～ 0.17

（注）１．「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。
２．NDは，検出限界未満。
３．「過去の測定値の範囲」は，
令和元年度～は令和元年度から前年度まで。
平成26年度～は平成26年度から平成30年度まで。
事故直後は事故後(平成23年3月11日以降)から平成25年度まで。
事故前は平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

２－３－２－（４）　環境試料中のプルトニウム放射能濃度

今年度の測定結果を表２．７に示す。
土壌から，プルトニウム-２３８及びプルトニウム－２３９＋２４０が検出されたが，事故直後と比較すると概ね横ばい傾向，または減少傾向にある。
なお，プルトニウムについては，事故後に測定を開始した。

表２．７　環境試料中のプルトニウム放射能濃度測定結果

試料名	今年度試料数	単位	核種	今年度測定値	過去の測定値の範囲			
					令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
土　　壌	4	Bq/kg乾	ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ-238	ND ～ 0.02	ND ～ 0.03	ND ～ 0.07	ND ～ 0.11	ND ～ 0.03
			ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ-239+240	0.05 ～ 0.35	0.05 ～ 0.39	0.12 ～ 0.56	0.19 ～ 0.39	ND ～ 0.44

（注）１．「過去の測定値の範囲」は，
令和元年度～は令和元年度から前年度まで。
平成26年度～は平成26年度から平成30年度まで。
事故直後は事故後(平成23年3月11日以降)から平成25年度まで。
事故前は平成13年度から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）までに福島県が測定した値を抜粋。

２－３－２－（５）　環境試料中のアメリシウム放射能濃度

今年度の測定結果を表２．８に示す。
土壌から，アメリシウム－２４１が検出されたが，事故直後と比較すると概ね横ばい傾向，または減少傾向にある。
なお，アメリシウムについては，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			
					令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
土　　壌	4	Bq/kg乾	ｱﾒﾘｼｳﾑ-241	0.03　～　0.16	0.03　～ 0.16	0.05　～ 0.22	0.45　～ 1.2	－

（注）　１．「過去の測定値の範囲」は，
令和元年度～は令和元年度から前年度まで。
平成26年度～は平成26年度から平成30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			
					令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
土　　壌	4	Bq/kg乾	ｷｭﾘｳﾑ-244	ND	ND ～ 0.01	ND ～ 0.03	ND ～ 0.05	－

（注）　１．「過去の測定値の範囲」は，
令和元年度～は令和元年度から前年度まで。
平成26年度～は平成26年度から平成30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)

No.	測定地点名 ＼ 測定項目 ＼ 測定年月	R4.4		5		6		7		8		9		10		11		12		R5.1		2		3	
		線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間
1	ＭＰ－１	573 (591) (546)	720	569 (588) (540)	744	569 (601) (524)	715	586 (610) (558)	744	596 (623) (568)	744	582 (604) (534)	720	567 (592) (538)	744	581 (599) (545)	719	561 (573) (544)	742	565 (582) (543)	744	558 (573) (476)	672	564 (582) (537)	744
2	ＭＰ－２	849 (880) (802)	720	839 (878) (777)	744	830 (876) (740)	716	837 (890) (777)	744	841 (870) (794)	744	828 (869) (752)	720	816 (850) (757)	744	836 (861) (778)	718	808 (829) (773)	742	816 (835) (777)	744	805 (828) (663)	672	820 (849) (769)	744
3	ＭＰ－３	545 (561) (524)	720	541 (559) (514)	741	530 (555) (489)	720	535 (561) (509)	744	533 (550) (509)	744	528 (546) (495)	720	523 (544) (497)	738	527 (540) (501)	720	509 (522) (495)	744	513 (524) (493)	744	504 (520) (439)	671	498 (511) (476)	744
4	ＭＰ－４	1,037 (1,074) (977)	720	1,020 (1,071) (934)	741	1,003 (1,057) (880)	720	1,008 (1,078) (934)	744	1,014 (1,057) (971)	744	1,018 (1,061) (924)	720	1,023 (1,057) (943)	738	1,058 (1,084) (978)	720	1,039 (1,055) (996)	744	1,048 (1,070) (1,016)	744	1,034 (1,063) (926)	669	1,036 (1,074) (964)	741
5	ＭＰ－５	732 (766) (679)	720	719 (757) (644)	740	706 (753) (571)	720	716 (769) (651)	744	728 (757) (684)	744	724 (763) (621)	720	717 (753) (634)	739	737 (761) (649)	720	714 (727) (682)	744	722 (739) (685)	744	714 (736) (583)	672	722 (749) (668)	744
6	ＭＰ－６	346 (355) (337)	720	344 (353) (331)	741	342 (354) (326)	720	341 (352) (331)	744	341 (352) (331)	744	337 (345) (325)	720	335 (347) (326)	744	336 (343) (327)	717	324 (336) (318)	741	323 (336) (313)	744	320 (327) (294)	672	322 (329) (313)	744
7	ＭＰ－７	598 (612) (576)	720	593 (608) (562)	741	588 (607) (545)	720	589 (610) (563)	744	590 (606) (570)	744	588 (603) (552)	720	584 (599) (557)	744	593 (603) (568)	719	583 (589) (573)	741	584 (592) (573)	744	579 (589) (538)	672	580 (592) (560)	744
8	ＭＰ－８	565 (575) (550)	720	559 (572) (480)	744	556 (569) (529)	718	555 (573) (536)	744	555 (565) (541)	744	554 (565) (526)	720	552 (565) (530)	744	559 (570) (541)	717	553 (559) (547)	741	555 (562) (543)	744	551 (560) (525)	669	551 (562) (536)	741

注）・空間線量率の測定は高線量率モニタリングポストによる。

・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。

※点検に伴う欠測期間は下記の通り。

MP-1：令和4年6月1日，11月21日，12月12日　MP-2：令和4年6月3日，11月25日，12月13日　MP-3：令和4年5月12日，10月11日・25日，令和5年2月1日　MP-4：令和4年5月18日，10月14日・26日，令和5年2月1日・22日，3月17日

MP-5：令和4年5月20日，10月27日・28日　MP-6：令和4年5月25日，11月10日，12月5日　MP-7：令和4年5月30日，11月14日，12月6日　MP-8：令和4年6月10日，11月17日，12月14日，令和5年2月28日，3月2日・6日

・震災後ＭＰ－６，７，８については，高線量率の環境下にあることから，新たな放出によって上空を通過する放射性物質を検知しやすくするため，
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た。
尚，ＭＰ－６については事務棟工事などにより周辺環境の線量率が低下したことから，平成２５年７月に検出器廻りの遮へいを撤去している。

２－４－１－（２）　空間積算線量

（単位：ｍＧｙ）

No.	測定地点名 ＼ 測定期間 / 測定項目	R4.4.7 ～ R4.7.7 積算線量	測定日数	R4.7.7 ～ R4.10.6 積算線量	測定日数	R4.10.6 ～ R5.1.12 積算線量	測定日数	R5.1.12 ～ R5.4.6 積算線量	測定日数
1	ＭＰ－１	1.00 （ 0.99 ）	91	0.99 （ 0.98 ）	91	1.12 （ 1.03 ）	98	0.94 （ 1.01 ）	84
2	ＭＰ－２	1.57 （ 1.55 ）	91	1.56 （ 1.54 ）	91	1.71 （ 1.57 ）	98	1.42 （ 1.52 ）	84
3	ＭＰ－３	1.00 （ 0.99 ）	91	0.99 （ 0.98 ）	91	1.05 （ 0.96 ）	98	0.85 （ 0.91 ）	84
4	ＭＰ－４	1.08 （ 1.07 ）	91	1.07 （ 1.06 ）	91	1.20 （ 1.10 ）	98	0.99 （ 1.06 ）	84
5	ＭＰ－５	1.36 （ 1.34 ）	91	1.35 （ 1.34 ）	91	1.56 （ 1.43 ）	98	1.29 （ 1.38 ）	84
6	ＭＰ－６	0.83 （ 0.82 ）	91	0.82 （ 0.81 ）	91	0.90 （ 0.83 ）	98	0.76 （ 0.81 ）	84
7	ＭＰ－７	3.47 （ 3.43 ）	91	3.44 （ 3.41 ）	91	3.79 （ 3.48 ）	98	3.13 （ 3.35 ）	84
8	ＭＰ－８	7.01 （ 6.93 ）	91	6.93 （ 6.85 ）	91	7.69 （ 7.06 ）	98	6.40 （ 6.85 ）	84
9※	双葉町郡山塚ノ腰	0.73 （ 0.72 ）	91	0.72 （ 0.71 ）	91	0.80 （ 0.74 ）	98	0.67 （ 0.72 ）	84
10	双葉町長塚鬼木	0.58 （ 0.57 ）	91	0.57 （ 0.56 ）	91	0.64 （ 0.59 ）	98	0.55 （ 0.59 ）	84
11	双葉町山田西郷内	1.34 （ 1.33 ）	91	1.33 （ 1.31 ）	91	1.48 （ 1.36 ）	98	1.25 （ 1.34 ）	84
12	大熊町夫沢中央台	2.87 （ 2.84 ）	91	2.84 （ 2.81 ）	91	3.20 （ 2.94 ）	98	2.68 （ 2.87 ）	84
13	大熊町旧役場	2.33 （ 2.31 ）	91	2.30 （ 2.27 ）	91	2.42 （ 2.22 ）	98	2.12 （ 2.27 ）	84
14※	大熊町小入野東大和久	4.34 （ 4.29 ）	91	4.29 （ 4.24 ）	91	4.98 （ 4.57 ）	98	4.31 （ 4.62 ）	84
15	大熊町熊川緑ヶ丘	5.90 （ 5.84 ）	91	5.84 （ 5.78 ）	91	6.35 （ 5.83 ）	98	5.37 （ 5.75 ）	84
16※	大熊町熊川久麻川	4.31 （ 4.26 ）	91	4.26 （ 4.21 ）	91	4.81 （ 4.42 ）	98	4.24 （ 4.54 ）	84
17※	浪江町棚塩安養院	0.17 （ 0.17 ）	91	0.16 （ 0.16 ）	91	0.19 （ 0.17 ）	98	0.16 （ 0.17 ）	84
18	浪江町川添中上ノ原	0.36 （ 0.36 ）	91	0.36 （ 0.36 ）	91	0.40 （ 0.37 ）	98	0.34 （ 0.36 ）	84
19	大熊町野上湯の神	0.81 （ 0.80 ）	91	0.80 （ 0.79 ）	91	0.89 （ 0.82 ）	98	0.75 （ 0.80 ）	84
20	富岡町新福島変電所	0.79 （ 0.78 ）	91	0.78 （ 0.77 ）	91	0.86 （ 0.79 ）	98	0.74 （ 0.79 ）	84
21※	富岡町東京電力西原寮	0.46 （ 0.45 ）	91	0.46 （ 0.45 ）	91	0.40 （ 0.47 ）	76		
	富岡町富岡中学校	0.30 （ 0.30 ）	91	0.26 （ 0.26 ）	91	0.28 （ 0.26 ）	98	0.24 （ 0.26 ）	84

（注）　１．（　）内は，９０日換算値。

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

※No14:小入野東大和久およびNo16:熊川久麻川地点については，国の中間貯蔵施設造成対象区域となったことにより測定地点変更（令和元年度第1四半期より）

※No17:北棚塩総合集会所から棚塩安養院へ地点変更（建屋解体工事が実施されることによる変更：令和3年度第1四半期より）

※No21:福島第一原子力発電所から南へ約10km程度の評価地点について，東京電力西原寮（令和4年12月21日に測定終了）から，福島第二の測定地点である富岡中学校へ変更（解体工事が実施されることによる変更：令和4年度第4四半期より）

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

単位：測定値：Bq/m³　測定時間：h　上段：平均値　下段：(最大値)

No.	測定地点名	測定項目	R4.4 測定値	R4.4 測定時間	5 測定値	5 測定時間	6 測定値	6 測定時間	7 測定値	7 測定時間	8 測定値	8 測定時間	9 測定値	9 測定時間	10 測定値	10 測定時間	11 測定値	11 測定時間	12 測定値	12 測定時間	R5.1 測定値	R5.1 測定時間	2 測定値	2 測定時間	3 測定値	3 測定時間
1	ＭＰ－３※	全アルファ放射能	0.014 (0.11)	718	0.012 (0.078)	744	0.015 (0.11)	720	0.014 (0.11)	729	0.014 (0.078)	744	0.012 (0.070)	720	0.014 (0.057)	744	0.017 (0.062)	720	0.007 (0.025)	744	0.010 (0.052)	731	0.009 (0.037)	672	0.018 (0.10)	744
		全ベータ放射能	0.039 (0.19)	718	0.036 (0.15)	744	0.033 (0.16)	720	0.031 (0.17)	729	0.031 (0.12)	744	0.028 (0.11)	720	0.032 (0.099)	744	0.038 (0.11)	720	0.022 (0.12)	744	0.027 (0.088)	731	0.026 (0.068)	672	0.044 (0.17)	744
2	ＭＰ－８※	全アルファ放射能	0.013 (0.083)	718	0.012 (0.062)	630	0.014 (0.094)	720	0.012 (0.12)	733	0.012 (0.059)	712	0.011 (0.056)	720	0.012 (0.045)	744	0.015 (0.051)	720	0.007 (0.022)	744	0.009 (0.046)	734	0.008 (0.028)	672	0.015 (0.067)	744
		全ベータ放射能	0.036 (0.15)	718	0.034 (0.11)	630	0.036 (0.16)	720	0.033 (0.20)	733	0.033 (0.11)	712	0.032 (0.10)	720	0.038 (0.086)	744	0.043 (0.14)	720	0.026 (0.048)	744	0.032 (0.095)	734	0.030 (0.066)	672	0.043 (0.13)	744

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

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

＊点検に伴う欠測期間は下記の通り。

ＭＰ－３：令和４年４月２６日，７月２１日・２２日，令和５年１月１０日・１１日・１２日・１７日・１８日・２７日

ＭＰ－８：令和４年４月２２日，７月２７日・２８日，令和５年１月１２日・１３日・１９日・２０日・２７日

また，MP-8については，雨水浸水による機器停止に伴い，令和4年5月27日から令和4年5月31日まで欠測した。

なお，令和4年8月25日に機器停止に伴い欠測が発生したが、絶縁抵抗測定等を実施し，問題の無いことを確認できたことから，令和4年8月26日に測定を再開した。

２－４－２－（２）　大気浮遊じんの核種濃度

No.	採取地点名	採　取　時　期	核種濃度 (mBq/m^3)										
			^{51}Cr	^{54}Mn	^{58}Co	^{59}Fe	^{60}Co	^{95}Zr	^{95}Nb	^{106}Ru	^{134}Cs	^{137}Cs	^{144}Ce
1	ＭＰ－３	R4. 4. 1 ～ R4. 4.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.25	8.3	ND
		R4. 5. 1 ～ R4. 5.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.34	12	ND
		R4. 6. 1 ～ R4. 6.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.052	1.6	ND
		R4. 7. 1 ～ R4. 7.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.051	1.9	ND
		R4. 8. 1 ～ R4. 8.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.067	2.5	ND
		R4. 9. 1 ～ R4. 9.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.049	1.8	ND
		R4.10. 1 ～ R4.10.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.067	2.5	ND
		R4.11. 1 ～ R4.11.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	4.3	ND
		R4.12. 1 ～ R4.12.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.068	2.9	ND
		R5. 1. 1 ～ R5. 1.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.047	1.9	ND
		R5. 2. 1 ～ R5. 2.28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.080	3.3	ND
		R5. 3. 1 ～ R5. 3.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.28	12	ND
2	ＭＰ－８	R4. 4. 1 ～ R4. 4.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.035	1.1	ND
		R4. 5. 1 ～ R4. 5.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.028	0.86	ND
		R4. 6. 1 ～ R4. 6.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.013	0.48	ND
		R4. 7. 1 ～ R4. 7.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.012	0.55	ND
		R4. 8. 1 ～ R4. 8.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.025	0.98	ND
		R4. 9. 1 ～ R4. 9.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.028	1.0	ND
		R4.10. 1 ～ R4.10.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.081	2.6	ND
		R4.11. 1 ～ R4.11.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	4.5	ND
		R4.12. 1 ～ R4.12.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	1.3	ND
		R5. 1. 1 ～ R5. 1.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.036	1.4	ND
		R5. 2. 1 ～ R5. 2.28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.072	2.9	ND
		R5. 3. 1 ～ R5. 3.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	5.5	ND

（注）　１．「ND」は検出限界未満である。

２－４－２－（３）　環境試料中の核種濃度

試料名	種類又は部位	採取地点番号及び採取地点名			採取年月日	単位	核種濃度																		天然核種
							^{51}Cr	^{54}Mn	^{58}Co	^{59}Fe	^{60}Co	^{95}Zr	^{95}Nb	^{106}Ru	^{134}Cs	^{137}Cs	^{144}Ce	^{3}H	^{131}I	^{90}Sr	^{238}Pu	$^{239+240}$Pu	^{241}Am	^{244}Cm	^{40}K
土壌	表土	1	敷地内		R4. 5.18	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,100	100,000	ND	／	／	37	0.02	0.30	0.11	ND	330
					R4.11. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,500	130,000	ND	／	／	／	／	／	／	／	210
		2	大熊町下野上（しもの がみ）		R4. 5.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300	9,500	ND	／	／	20	ND	0.10	0.04	ND	220
					R4.11. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	160	6,500	ND	／	／	／	／	／	／	／	250
		3	大熊町熊川（くま がわ）		R4. 5.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,300	45,000	ND	／	／	2.5	ND	0.05	0.03	ND	500
					R4.11. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,600	61,000	ND	／	／	／	／	／	／	／	540
		4	双葉町郡山（こおり やま）		R4. 5.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	61	2,200	ND	／	／	3.9	0.02	0.35	0.16	ND	350
					R4.11. 4		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	170	6,200	ND	／	／	／	／	／	／	／	270
海水	表面水	1	東京電力ホールディングス㈱福島第一原子力発電所	取水口	R4. 5.20	Bq/L	／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.081	ND	ND	／	0.002	／	／	／	／	／
					R4. 8.18		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R4.11.18		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.031	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R5. 3. 2		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.059	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
		2		南放水口	R4. 5.19		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.074	ND	ND	／	0.002	／	／	／	／	／
					R4. 8.19		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.042	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R4.11.17		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.042	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R5. 2.16		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.042	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
		3		北放水口	R4. 5.19		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.12	ND	0.61	／	0.001	／	／	／	／	／
					R4. 8.19		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.067	ND	0.44	／	／	／	／	／	／	／
					R4.11.17		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.062	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R5. 2.16		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.031	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
海底土	海砂又は海底土	1	東京電力ホールディングス㈱福島第一原子力発電所	南放水口	R4. 5.19	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.1	150	ND	／	／	3.9	／	／	／	／	360
					R4. 8.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.5	120	ND	／	／	／	／	／	／	／	330
					R4.11.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.4	140	ND	／	／	／	／	／	／	／	400
					R5. 2.16		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	76	ND	／	／	／	／	／	／	／	100
		2		北放水口	R4. 5.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	220	ND	／	／	2.0	／	／	／	／	360
					R4. 8.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.5	260	ND	／	／	／	／	／	／	／	430
					R4.11.17		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9	130	ND	／	／	／	／	／	／	／	370
					R5. 2.16		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1	100	ND	／	／	／	／	／	／	／	170
松葉	葉	1	ＭＰ－３付近		R4.11.11	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.8	420	ND	／	ND	／	／	／	／	／	110
		2	環境管理棟付近		R4.11.11		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	ND	／	ND	／	／	／	／	／	100
ほんだわら	葉茎	1	港湾内		R4. 7.13	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.21	4.9	ND	／	／	／	／	／	／	／	450

（注）　１．「ND」は検出限界未満，「／」は対象外核種である。
　　２．　上記の他，人工放射性核種は検出されなかった。

第３　東京電力ホールディングス（株）福島第二原子力発電所測定分

３－１　測定項目

測定項目は，以下に示すとおりであり，測定及び採取地点については，図３－１に示す。

３－１－１　空間放射線

３－１－１－（１）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－（２）空間積算線量

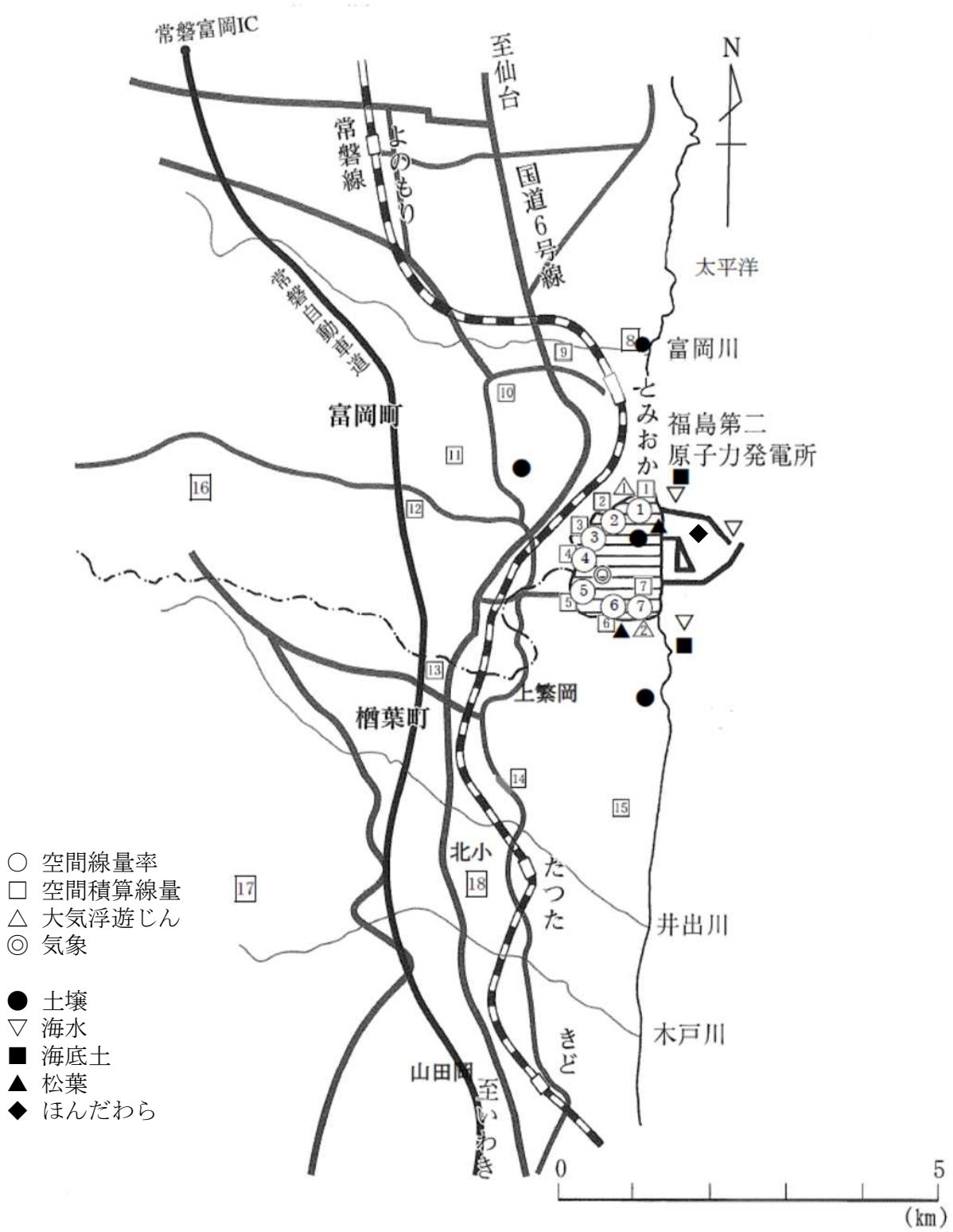
測定地点		測定頻度	実施機関
発電所敷地境界付近	7地点	3か月積算	東京電力ホールディングス(株) 福島第二原子力発電所
発電所敷地外	11地点		

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 発電所敷地北境界付近	連　続	約90m^3/6h	全アルファ放射能 全ベータ放射能	東京電力ホールディングス(株) 福島第二原子力発電所
			12回／年	１ヶ月分の集じんろ紙	ガンマ線放出核種濃度	
土壌	土壌 （表土，０～5cm）	敷地内	2回／年	1kg	ガンマ線放出核種濃度	
		楢葉町波倉	1回／年	0.5kg	ストロンチウム-90 プルトニウム-238,239+240 アメリシウム-241 キュリウム-244	
		富岡町小浜				
		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	1回／年	0.1kg	ガンマ線放出核種濃度	
指標海洋生物	ほんだわら （葉茎）	発電所港湾内	１回／年	2kg	ガンマ線放出核種濃度	

図３－１　環境放射能等測定地点



３－２　測定方法

測定項目		測　定　装　置	測　　定　　方　　法
空間放射線	空間線量率	モニタリングポスト	検 出 器：2″φ×2″NaI（Tℓ）シンチレーション検出器 （富士電機，温度補償・エネルギー補償回路付） 測定位置：地表上約1.6m 校正線源：Cs-137及びRa－226
	空間積算線量	蛍光ガラス線量計	測 定 法：文部科学省編「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線量測定法」（平成14年制定） 検 出 器：蛍光ガラス線量計，旭テクノグラス　SC-1 測 定 器：旭テクノグラス　FGD-202 測定位置：地表上約1m 校正線源：Cs－137
環境試料	大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能	ダストモニタ	測 定 法：6時間連続集じん，6時間放置後全アルファ及び全ベータ放射能を同時測定 集じん法：ろ紙ステップ式，使用ろ紙：HE-40T 吸引量：約90m^3／6時間 検 出 器：プラスチックシンチレーターにＺｎＳ（Ａｇ）を吹き付け塗布した検出器（HITACHI　ADC-7221） 採取位置：地表上約3m 校正線源：Am-241及びCl-36
	核種濃度	Ge半導体検出装置	測 定 法：原子力規制庁編「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」（令和2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。 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 他9台） 波高分析器（SEIKO EG&G MCA-7シリーズ(4096ch) 10台）
	トリチウム濃度	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年改訂） 海水のトリチウムは蒸留後測定。 測 定 器：ﾛｰﾊﾞｯｸｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ液体ｼﾝﾁﾚｰｼｮﾝ検出装置 （Aloka　LSC-LB7）
	ｽﾄﾛﾝﾁｳﾑ-90濃度	ローバックグラウンドガスフロー計数装置	測 定 法：文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」のうちイオン交換法（平成15年改訂） 測 定 器：Aloka　LBC-420，　LBC-4202B 校正線源：Sr-90
	ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ-238 ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ-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）　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78～219nGy/h，最小値は73～201nGy/h，最大値は102～241nGy/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。

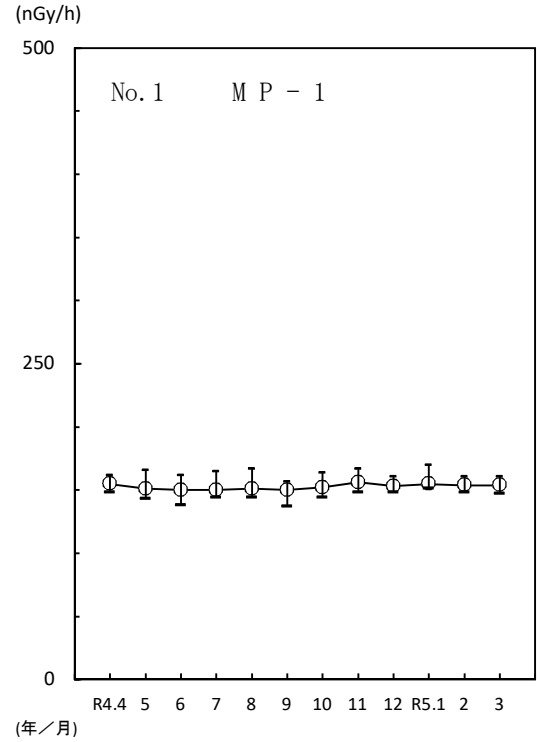
表３．１　空間線量率の測定結果（年間平均値及び最小値，最大値）

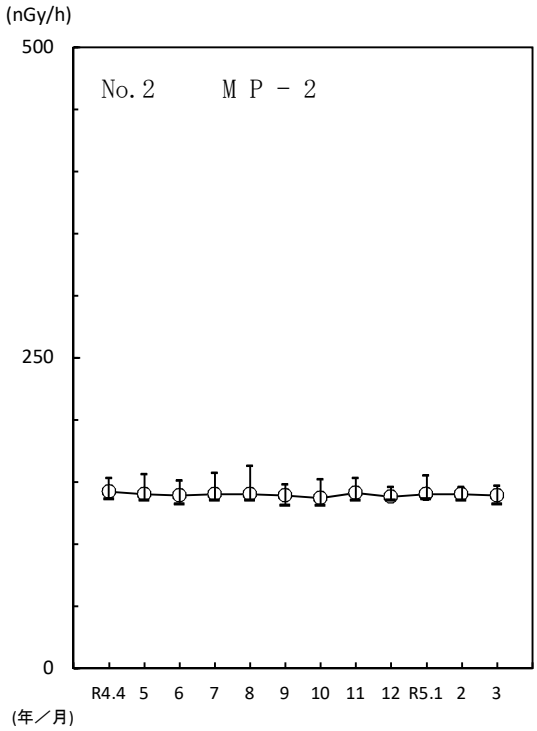
（単位：ｎGy/ｈ）

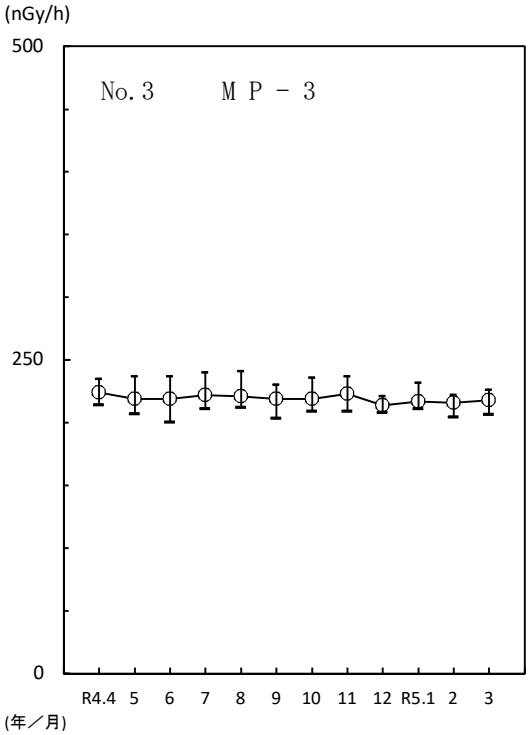
No.	測定地点名	今年度測定値			過去の測定値の範囲			
					令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
		平均値	最小値	最大値	平均値 (最大値)	平均値 (最大値)	平均値 (最大値)	平均値 (最大値)
1	ＭＰ－１	153	137	170	161 ～ 187 (212)	281 ～ 636 (761)	854 ～ 13,353 (130,000)	38 ～ 40 (142)
2	ＭＰ－２	140	131	163	147 ～ 169 (205)	194 ～ 427 (542)	587 ～ 7,481 (31,428)	45 ～ 47 (134)
3	ＭＰ－３	219	200	241	232 ～ 282 (321)	314 ～ 669 (795)	863 ～ 13,695 (182,000)	38 ～ 39 (79)
4	ＭＰ－４	213	196	231	225 ～ 264 (301)	300 ～ 609 (728)	804 ～ 9,950 (145,000)	38 ～ 40 (91)
5	ＭＰ－５	214	201	233	228 ～ 262 (301)	285 ～ 600 (672)	752 ～ 9,368 (157,000)	43 ～ 44 (108)
6	ＭＰ－６	121	112	142	126 ～ 143 (177)	156 ～ 278 (329)	371 ～ 8,693 (26,418)	46 ～ 48 (145)
7	ＭＰ－７	78	73	102	80 ～ 88 (135)	96 ～ 244 (289)	309 ～ 4,513 (19,100)	46 ～ 47 (162)

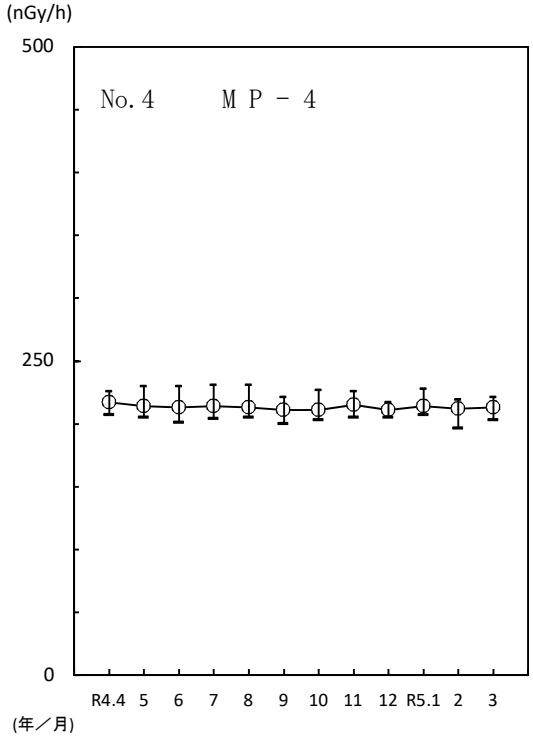
（注）１．平均値は，年間の１時間値の測定値の和を測定値の数で除して求めた。
２．最小値と最大値は，１時間値の最小と最大の値を示す。
３．「過去の測定値の範囲」は，
令和元年度～：令和元年度から前年度まで。
H26～：平成26年度から平成30年度まで。
事故直後：事故後（平成23年3月11日）から平成25年度まで。
事故前：平成13年9月から事故前（平成23年3月10日）まで。

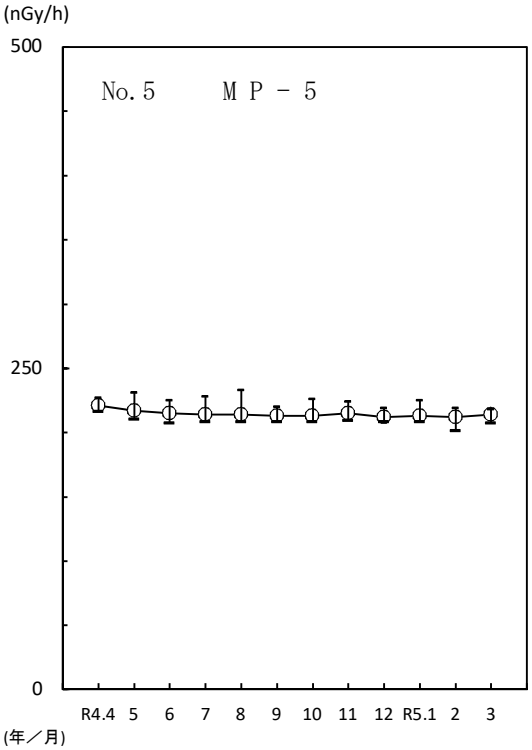
図３．２　空間線量率の月間平均値及び変動幅の推移

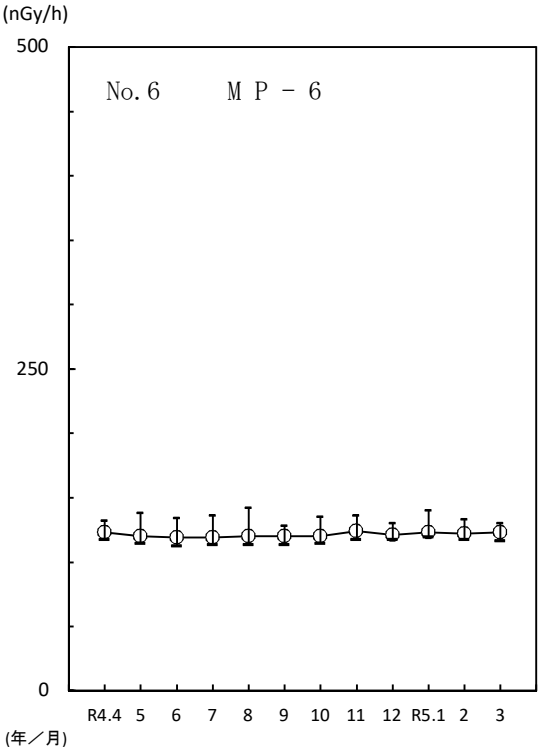


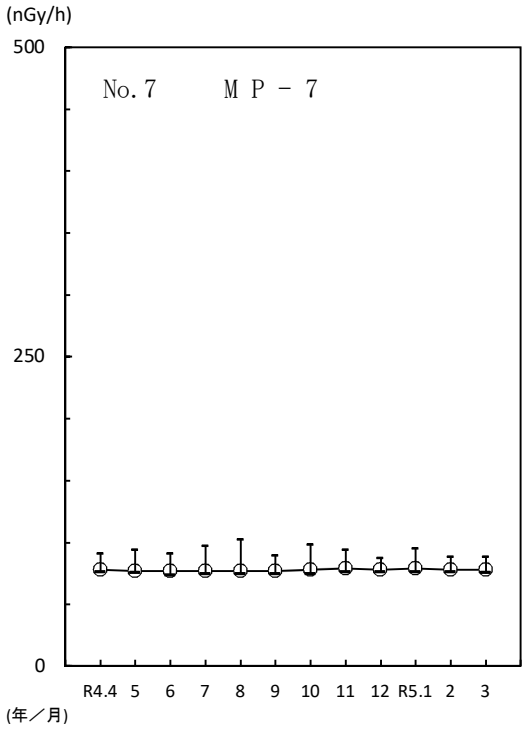


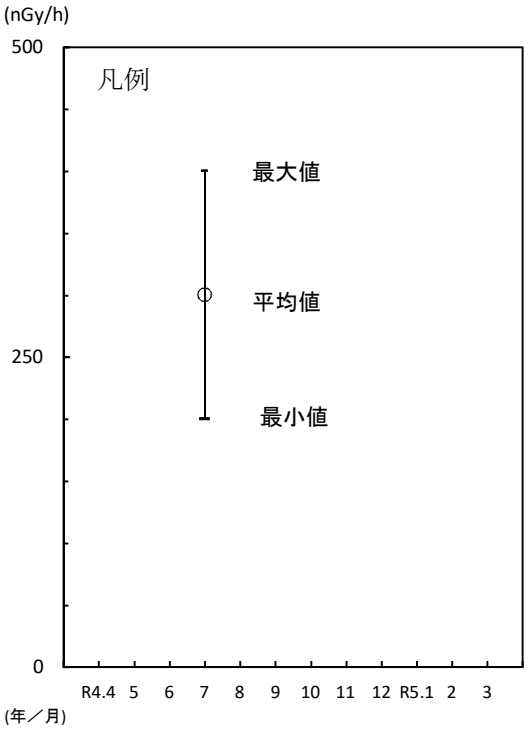





(nGy/h)
500
250
0
No.5　　ＭＰ－５
R4.4 5 6 7 8 9 10 11 12 R5.1 2 3
(年／月)


(nGy/h)
500
250
0
No.6　　ＭＰ－６
R4.4 5 6 7 8 9 10 11 12 R5.1 2 3
(年／月)


(nGy/h)
500
250
0
No.7　　ＭＰ－７
R4.4 5 6 7 8 9 10 11 12 R5.1 2 3
(年／月)


(nGy/h)
500
250
0
凡例
最大値
平均値
最小値
R4.4 5 6 7 8 9 10 11 12 R5.1 2 3
(年／月)

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，0.69mGy（ＭＰ－７）から2.1mGy（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。

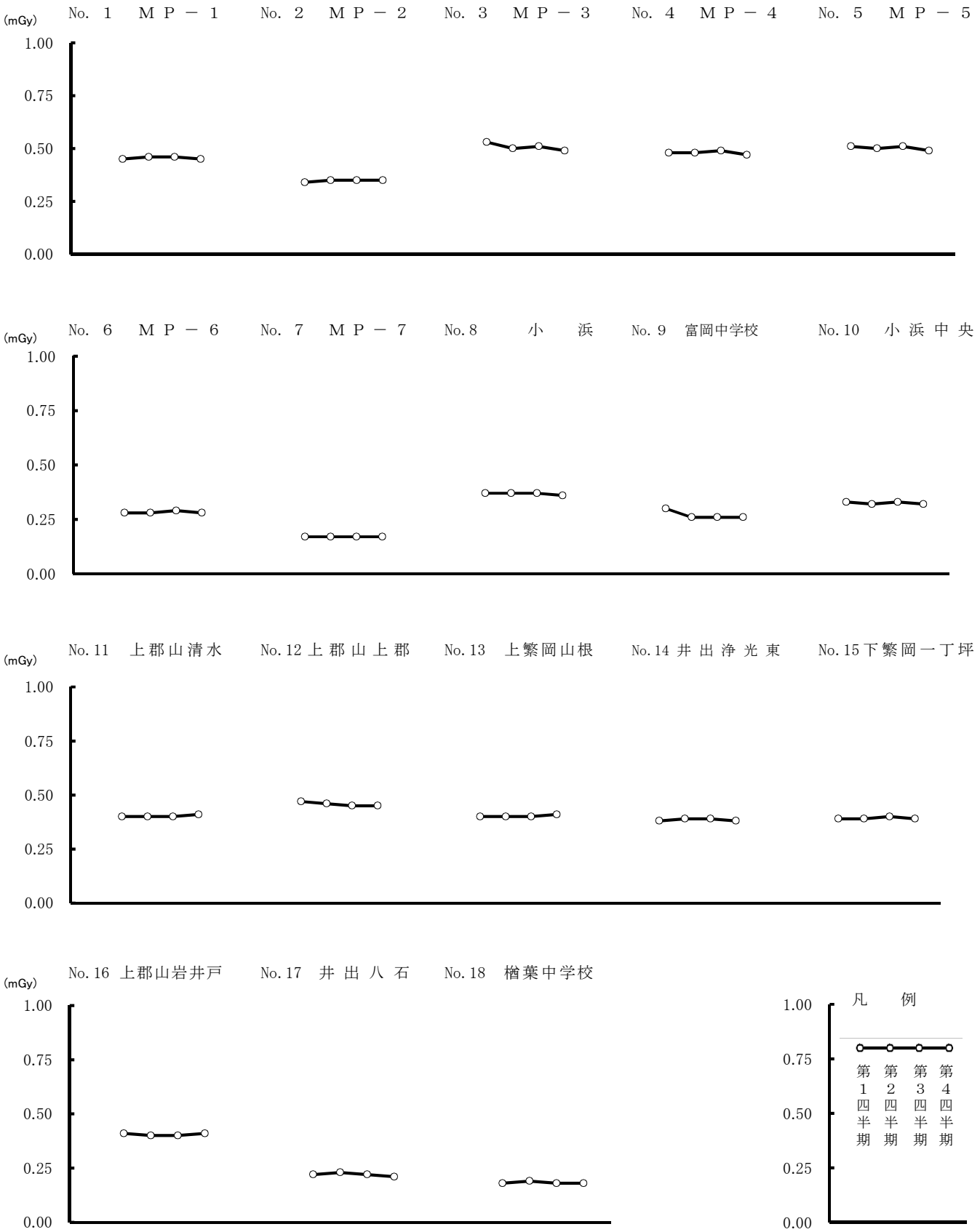
今年度の四半期ごとの測定結果（90日換算値）の推移を図３．３に示す。

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]			
			令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
1	ＭＰ－１	1.9	1.9～2.2	3.0～6.2	7.4～16	0.49～0.52
2	ＭＰ－２	1.4	1.5～1.7	1.9～3.6	4.7～11	0.52～0.56
3	ＭＰ－３	2.1	2.3～2.8	3.2～6.5	7.9～16	0.46～0.50
4	ＭＰ－４	2.0	2.0～2.5	2.7～4.9	5.8～14	0.45～0.48
5	ＭＰ－５	2.1	2.2～2.5	2.7～5.1	5.3～12	0.52～0.54
6	ＭＰ－６	1.1	1.2～1.3	1.4～2.4	3.1～7.8	0.54～0.59
7	ＭＰ－７	0.69	0.71～0.78	0.82～1.6	2.0～8.9	0.53～0.56
8	富岡町小浜	1.5	1.6～1.9	2.0～6.5	－　*3	－　*3
9	*5 富岡町富岡中学校	1.1	1.3～1.5	1.6～4.6	8.3～39	0.49～0.59
10	*5 富岡町小浜中央	1.3	1.4～1.8	2.0～11	12～29	0.50～0.53
11	富岡町上郡山清水	1.6	1.7～2.0	2.1～12	11～29	0.48～0.52
12	富岡町上郡山上郡	1.9	2.0～2.3	2.5～8.5	9.9～25	0.49～0.53
13	楢葉町上繁岡山根	1.6	1.7～2.0	2.3～4.4	5.6～15	0.47～0.51
14	楢葉町井出浄光東	1.6	1.6～1.8	2.0～3.7	5.2～12	0.47～0.52
15	楢葉町下繁岡一丁坪	1.6	1.6～1.9	2.1～3.8	4.7～12	0.44～0.47
16	富岡町上郡山岩井戸	1.7	1.7～1.9	2.1～7.3	9.7	－　*4
17	楢葉町井出八石	0.89	0.93～1.0	1.1～1.7	3.6	－　*4
18	楢葉町楢葉中学校	0.74	1.75～0.81	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，
　令和元年度～：令和元年度から前年度まで。
　平成26年度～：平成26年度から平成30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。
＊5　※令和4年度第3四半期より地点名を変更
　「富岡第一中学校」→「富岡中学校」、「上の町社宅」→「小浜中央」

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，0.010Bq/m^3，最大値は0.088～0.091Bq/m^{3}であり，全ベータ放射能の平均値は0.046～0.047Bq/m^3，最大値は0.27～0.28Bq/m^{3}であった。

いずれも事故前の値の範囲内でした。

なお、令和３年９月にダストモニタの更新を行った。

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^3）

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			
					令和元年度～	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)	平均値 (最大値)	平均値 (最大値)
1	ＭＰ－１	全アルファ放射能	0.010	0.091	0.010～0.016 (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	0.047	0.28	0.033～0.035 (0.25)	0.030～0.035 (0.21)	0.030～0.033 (0.23)	0.020～0.058 (0.29)
2	ＭＰ－７	全アルファ放射能	0.010	0.088	0.010～0.015 (0.13)	0.015～0.018 (0.13)	0.015～0.016 (0.11)	0.005～0.026 (0.15)
		全ベータ放射能	0.046	0.27	0.030～0.034 (0.19)	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，

令和元年度～：令和元年度から前年度まで。

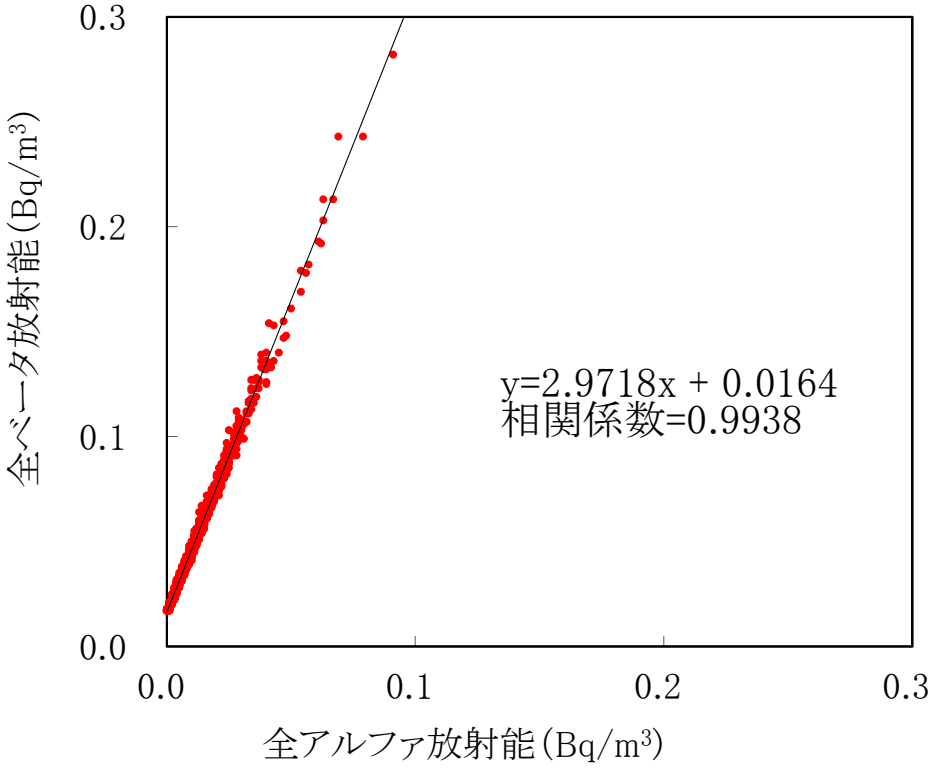
平成26年度～：平成26年度から平成30年度まで。

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。

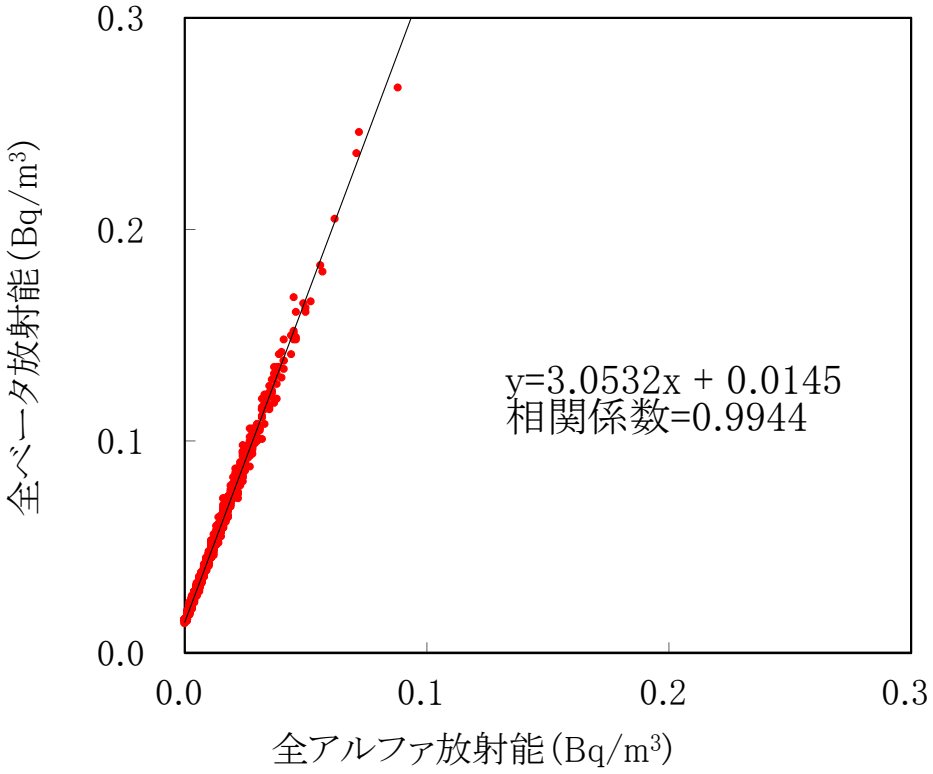
事故前：機器更新後の平成13年9月から平成22年度第4四半期（平成23年3月10日）まで。

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。
土壌，海水，海底土から事故前の測定値の範囲を上回るセシウム-１３４及び大気浮遊じんの一部を除くすべての試料からセシウム－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。
ほんだわらのセシウム-137 の測定値については，事故直後の測定結果と比較して減少していますが，測定再開（令和元年）以降の至近では最大値となっています。測定数が少なく測定のばらつき等があると考えられます。ほんだわらは複数年かけて成長するため，蓄積状況・濃度変化について継続して監視・調査いたします。
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			
					令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
大気浮遊じん	24	mBq/m^3	ｾｼｳﾑ-134	ND	ND	ND～0.066	ND～0.75	ND
			ｾｼｳﾑ-137	ND ～ 0.037	ND～0.041	ND～0.20	ND～1.1	ND
土壌	8	Bq/kg乾	ｾｼｳﾑ-134	ND ～ 110	3.4～320	7.3～2,800	490～9,000	ND
			ｾｼｳﾑ-137	100 ～ 3,900	99～4,500	53～7,900	900～15,000	1.1～15
海水	12	Bq/L	ｾｼｳﾑ-134	ND	ND～0.006	ND～0.043	ND～0.36	ND
			ｾｼｳﾑ-137	0.006 ～ 0.020	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	0.73 ～ 1.8	1.5～8.2	4.8～74	50～200	ND
			ｾｼｳﾑ-137	37 ～ 68	39～130	53～220	120～360	ND～1.5
松葉	2	Bq/kg生	ｾｼｳﾑ-134	ND	ND	ND～120	60～17,160	ND
			ｾｼｳﾑ-137	8.1 ～ 13	8.1～48	18～330	130～22,840	ND～0.06
ほんだわら	1	Bq/kg生	ｾｼｳﾑ-134	ND	ND	※	12～35	ND
			ｾｼｳﾑ-137	6.9	1.4～2.4	※	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，
令和元年度～：令和元年度から前年度まで。
平成26年度～：平成26年度から平成30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			
					令和元年度～	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	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，
令和元年度～：令和元年度から前年度まで。
平成26年度～：平成26年度から平成30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，海水，海底土から，ストロンチウム－９０の人工放射性核種が検出されたが，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			
					令和元年度～	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 ～ 2.2	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	0.001	ND～0.001	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	0.21 ～ 0.25	ND～0.45	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，
令和元年度～：令和元年度から前年度まで。
平成26年度～：平成26年度から平成30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			
					令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
土壌	4	Bq/kg乾	ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ238	ND	ND	ND	ND	ND～0.03
			ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ239+240	0.04 ～ 0.33	0.03～0.33	0.03～0.37	0.11～0.28	ND～0.44

（注）１．「今年度試料数」は各採取地点毎の年間採取回数の合計である。
２．ＮＤは，検出限界未満。
３．「過去の測定値の範囲」は，
令和元年度～：令和元年度から前年度まで。
平成26年度～：平成26年度から平成30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			
					令和元年度～	平成26年度～	事故直後	事故前
土　　壌	4	Bq/kg乾	ｱﾒﾘｼｳﾑ-241	ND ～ 0.14	0.01～0.13	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，
令和元年度～：令和元年度から前年度まで。
平成26年度～：平成26年度から平成30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			
					令和元年度～	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	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，
令和元年度～：令和元年度から前年度まで。
平成26年度～：平成26年度から平成30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覧表

３－４－１　空間放射線
３－４－１－(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）

No.	測定地点名 ＼ 測定項目 ＼ 測定年月	R4.4		R4.5		R4.6		R4.7		R4.8		R4.9		R4.10		R4.11		R4.12		R5.1		R5.2		R5.3	
		線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間	線量率	測定時間
1	ＭＰ－１	155 (162) (148)	713	151 (166) (143)	744	150 (162) (138)	720	150 (165) (144)	744	151 (167) (144)	744	150 (157) (137)	720	152 (164) (144)	744	156 (167) (148)	719	153 (161) (148)	744	155 (170) (151)	744	154 (161) (148)	672	154 (161) (147)	744
2	ＭＰ－２	142 (153) (136)	713	140 (156) (135)	744	139 (151) (132)	720	140 (157) (135)	744	140 (163) (135)	744	139 (148) (131)	720	137 (152) (131)	744	141 (153) (135)	719	138 (146) (135)	744	140 (155) (136)	744	140 (146) (135)	672	139 (147) (132)	744
3	ＭＰ－３	224 (235) (214)	720	219 (237) (207)	737	219 (237) (200)	720	222 (240) (211)	744	221 (241) (212)	744	219 (230) (203)	720	219 (236) (209)	744	223 (237) (209)	719	214 (221) (208)	744	217 (232) (211)	744	216 (222) (204)	672	218 (226) (206)	744
4	ＭＰ－４	217 (226) (207)	720	214 (230) (205)	738	213 (230) (201)	720	214 (231) (204)	744	213 (231) (205)	744	211 (221) (200)	720	211 (227) (203)	744	215 (226) (205)	719	211 (217) (205)	744	214 (228) (207)	744	212 (219) (196)	672	213 (221) (203)	744
5	ＭＰ－５	221 (227) (216)	720	217 (231) (210)	738	215 (225) (207)	720	214 (228) (208)	744	214 (233) (208)	744	213 (220) (208)	720	213 (226) (208)	744	215 (224) (209)	719	212 (219) (208)	744	213 (225) (208)	744	212 (219) (201)	672	214 (218) (207)	744
6	ＭＰ－６	123 (132) (117)	720	120 (138) (114)	738	119 (134) (112)	720	119 (136) (113)	744	120 (142) (113)	744	120 (128) (113)	720	120 (135) (114)	744	124 (136) (117)	719	121 (130) (117)	744	123 (140) (119)	744	122 (133) (117)	672	123 (130) (116)	744
7	ＭＰ－７	78 (91) (76)	720	77 (94) (75)	738	77 (91) (73)	720	77 (97) (74)	744	77 (102) (74)	744	77 (89) (74)	720	78 (98) (74)	744	79 (94) (76)	719	78 (87) (76)	744	79 (95) (76)	744	78 (88) (76)	672	78 (88) (75)	744

３－４－１－（２）　空間積算線量

（単位：ｍＧｙ）

No.	測定地点名 ＼ 測定項目 ＼ 測定期間	R4.4.7 ～ R4.7.7 積算線量		測定日数	R4.7.7 ～ R4.10.6 積算線量		測定日数	R4.10.6 ～ R5.1.12 積算線量		測定日数	R5.1.12 ～ R5.4.6 積算線量		測定日数
1	ＭＰ－１	0.46	(0.45)	91	0.46	(0.46)	91	0.50	(0.46)	98	0.42	(0.45)	84
2	ＭＰ－２	0.34	(0.34)	91	0.35	(0.35)	91	0.38	(0.35)	98	0.33	(0.35)	84
3	ＭＰ－３	0.54	(0.53)	91	0.51	(0.50)	91	0.55	(0.51)	98	0.46	(0.49)	84
4	ＭＰ－４	0.48	(0.48)	91	0.49	(0.48)	91	0.53	(0.49)	98	0.44	(0.47)	84
5	ＭＰ－５	0.52	(0.51)	91	0.51	(0.50)	91	0.56	(0.51)	98	0.46	(0.49)	84
6	ＭＰ－６	0.28	(0.28)	91	0.28	(0.28)	91	0.31	(0.29)	98	0.26	(0.28)	84
7	ＭＰ－７	0.17	(0.17)	91	0.17	(0.17)	91	0.19	(0.17)	98	0.16	(0.17)	84
8	富岡町小浜	0.37	(0.37)	91	0.37	(0.37)	91	0.40	(0.37)	98	0.34	(0.36)	84
9	※富岡町富岡中学校	0.30	(0.30)	91	0.26	(0.26)	91	0.28	(0.26)	98	0.24	(0.26)	84
10	※富岡町小浜中央	0.33	(0.33)	91	0.32	(0.32)	91	0.36	(0.33)	98	0.30	(0.32)	84
11	富岡町上郡山清水	0.40	(0.40)	91	0.40	(0.40)	91	0.44	(0.40)	98	0.38	(0.41)	84
12	富岡町上郡山上郡	0.47	(0.47)	91	0.47	(0.46)	91	0.49	(0.45)	98	0.42	(0.45)	84
13	楢葉町上繁岡山根	0.40	(0.40)	91	0.40	(0.40)	91	0.44	(0.40)	98	0.38	(0.41)	84
14	楢葉町井出浄光東	0.38	(0.38)	91	0.39	(0.39)	91	0.42	(0.39)	98	0.35	(0.38)	84
15	楢葉町下繁岡一丁坪	0.39	(0.39)	91	0.39	(0.39)	91	0.43	(0.40)	98	0.36	(0.39)	84
16	富岡町上郡山岩井戸	0.41	(0.41)	91	0.41	(0.40)	91	0.44	(0.40)	98	0.38	(0.41)	84
17	楢葉町井出八石	0.22	(0.22)	91	0.23	(0.23)	91	0.24	(0.22)	98	0.20	(0.21)	84
18	楢葉町楢葉中学校	0.18	(0.18)	91	0.19	(0.19)	91	0.20	(0.18)	98	0.17	(0.18)	84

注）　（　）内は，９０日換算値。

※令和4年度第3四半期より地点名を変更　「富岡第一中学校」→「富岡中学校」、「上の町社宅」→「小浜中央」

３－４－２　環境試料
３－４－２－(1)　大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能

単位: 測定値:Bq/m³　測定時間:h　上段:平均値　下段:(最大値)

No.	測定地点名	測定項目 ＼ 測定年月	R4.4		5		6		7		8		9		10		11		12		R5.1		2		3	
			測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間	測定値	測定時間
1	ＭＰ－1	全アルファ放射能	0.009 (0.069)	720	0.008 (0.040)	744	0.012 (0.067)	678	0.011 (0.091)	744	0.012 (0.062)	744	0.010 (0.061)	720	0.011 (0.033)	744	0.013 (0.036)	720	0.006 (0.024)	744	0.009 (0.037)	744	0.009 (0.034)	672	0.012 (0.079)	744
		全ベータ放射能	0.046 (0.24)	720	0.043 (0.14)	744	0.052 (0.21)	678	0.047 (0.28)	744	0.051 (0.19)	744	0.045 (0.19)	720	0.047 (0.11)	744	0.055 (0.13)	720	0.035 (0.090)	744	0.042 (0.13)	744	0.043 (0.12)	672	0.054 (0.24)	744
2	ＭＰ－7	全アルファ放射能	0.011 (0.072)	720	0.008 (0.035)	744	0.012 (0.057)	678	0.010 (0.088)	744	0.012 (0.049)	744	0.009 (0.045)	720	0.011 (0.033)	744	0.013 (0.038)	720	0.006 (0.024)	744	0.009 (0.038)	744	0.009 (0.033)	672	0.013 (0.062)	744
		全ベータ放射能	0.048 (0.25)	720	0.041 (0.12)	744	0.050 (0.18)	678	0.044 (0.27)	744	0.048 (0.17)	744	0.041 (0.15)	720	0.046 (0.12)	744	0.054 (0.13)	720	0.034 (0.094)	744	0.041 (0.13)	744	0.042 (0.12)	672	0.056 (0.21)	744

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^3)										
			^{51}Cr	^{54}Mn	^{58}Co	^{59}Fe	^{60}Co	^{95}Zr	^{95}Nb	^{106}Ru	^{134}Cs	^{137}Cs	^{144}Ce
1	ＭＰ－1	R4. 4. 1 ～ R4. 4.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R4. 5. 1 ～ R4. 5.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.009	ND
		R4. 6. 1 ～ R4. 6.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R4. 7. 1 ～ R4. 7.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.009	ND
		R4. 8. 1 ～ R4. 8.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R4. 9. 1 ～ R4. 9.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	ND
		R4.10. 1 ～ R4.10.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R4.11. 1 ～ R4.11.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	ND
		R4.12. 1 ～ R4.12.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.012	ND
		R5. 1. 1 ～ R5. 1.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.009	ND
		R5. 2. 1 ～ R5. 2.28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.009	ND
		R5. 3. 1 ～ R5. 3.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.026	ND
2	ＭＰ－7	R4. 4. 1 ～ R4. 4.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	ND
		R4. 5. 1 ～ R4. 5.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND
		R4. 6. 1 ～ R4. 6.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R4. 7. 1 ～ R4. 7.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	ND
		R4. 8. 1 ～ R4. 8.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R4. 9. 1 ～ R4. 9.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	ND
		R4.10. 1 ～ R4.10.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R4.11. 1 ～ R4.11.30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	ND
		R4.12. 1 ～ R4.12.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	ND
		R5. 1. 1 ～ R5. 1.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		R5. 2. 1 ～ R5. 2.28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.012	ND
		R5. 3. 1 ～ R5. 3.31	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.037	ND

注）「ND」は検出限界未満である。

３－４－２－（３）　環境試料中の核種濃度

試料名	種類又は部位	採取地点番号及び採取地点名			採取年月日	単位	核種濃度																		天然核種
							^{51}Cr	^{54}Mn	^{58}Co	^{59}Fe	^{60}Co	^{95}Zr	^{95}Nb	^{106}Ru	^{134}Cs	^{137}Cs	^{144}Ce	^{3}H	^{131}I	^{90}Sr	^{238}Pu	$^{239+240}$Pu	^{241}Am	^{244}Cm	^{40}K
土壌	表土	1	敷地内		R4. 5.26	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	83	2,800	ND	／	／	0.49	ND	0.2	0.09	ND	320
					R4.11. 7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	81	3,000	ND	／	／	／	／	／	／	／	350
		2	楢葉町波倉（なみくら）		R4. 5.26		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	81	2,700	ND	／	／	2.2	ND	0.16	0.07	ND	350
					R4.11. 7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	81	3,100	ND	／	／	／	／	／	／	／	310
		3	富岡町小浜（こはま）		R4. 5.26		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	110	3,800	ND	／	／	0.40	ND	0.33	0.14	ND	400
					R4.11. 7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	3,900	ND	／	／	／	／	／	／	／	390
		4	富岡町下郡山（しもこおりやま）		R4. 5.26		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.2	200	ND	／	／	ND	ND	0.04	ND	ND	690
					R4.11. 7		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	ND	／	／	／	／	／	／	／	820
海水	表面水	1	東京電力ホールディングス㈱福島第二原子力発電所	取水口	R4. 5.19	Bq/L	／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	ND	ND	／	0.001	／	／	／	／	／
					R4. 8. 5		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.019	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R4.12.16		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R5. 2.24		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
		2		南放水口	R4. 5.19		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	／	0.001	／	／	／	／	／
					R4. 8. 5		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R4.12.16		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R5. 2.24		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
		3		北放水口	R4. 5.19		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND	／	0.001	／	／	／	／	／
					R4. 8. 5		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R4.12.16		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
					R5. 2.24		／	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	／	／	／	／	／	／	／
海底土	海砂又は海底土	1	東京電力ホールディングス㈱福島第二原子力発電所	南放水口	R4. 5.19	Bq/kg乾	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	68	ND	／	／	0.21	／	／	／	／	500
					R4. 8. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	37	ND	／	／	／	／	／	／	／	410
					R4.12.16		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	54	ND	／	／	／	／	／	／	／	490
					R5. 2.24		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	41	ND	／	／	／	／	／	／	／	460
		2		北放水口	R4. 5.19		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	62	ND	／	／	0.25	／	／	／	／	490
					R4. 8. 5		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.73	39	ND	／	／	／	／	／	／	／	340
					R4.12.16		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	68	ND	／	／	／	／	／	／	／	550
					R5. 2.24		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	47	ND	／	／	／	／	／	／	／	420
松葉	葉	1	敷地の南境界付近		R4.11. 8	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13	ND	／	ND	／	／	／	／	／	62
		2	敷地の北境界付近		R4.11. 8		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.1	ND	／	ND	／	／	／	／	／	96
ほんだわら	葉茎	1	敷地港湾内		R4. 7. 4	Bq/kg生	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.9	ND	／	／	／	／	／	／	／	190

注）　1　「ND」は検出限界未満，「／」は対象外核種。

　　2　上記の他，人工放射性核種は検出されなかった。

第4　参考資料

4－１ 放射性気体廃棄物及び液体廃棄物の放出状況（令和4年度）

ア 福島第一原子力発電所測定分

（ア） 気体廃棄物の放出量（1～4号機）

1～4号機原子炉建屋及び1～3号機格納容器からの追加放出量

（単位：Bq）

		粒子状物質		備　考
		^{134}Cs	^{137}Cs	
1～4号機合計※1		5.7×10^{7}	5.4×10^{7}	「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」において，「1～4号機原子炉建屋及び1～3号機原子炉格納容器以外からの追加的放出は，極めて少ないと考えられる」と評価されていることから，1～4号機における気体廃棄物の放出量としては，1～4号機原子炉建屋及び1～3号機格納容器から放出される^{134}Cs及び^{137}Csを対象としている。 月1回以上の試料採取により得られた放射能濃度（Bq/cm^3）に排気設備風量又は風量推定値（m^3/h）を乗ずることによって放出率（Bq/h）を求め，その放出率に報告対象期間の時間（h）を乗ずることによって，追加放出量を求
内訳	1号機	3.3×10^{6} ※2	3.1×10^{6}	
	2号機	1.3×10^{7} ※2	9.5×10^{6} ※3	
	3号機	2.5×10^{7}	2.6×10^{7}	
	4号機	1.7×10^{7} ※2	1.5×10^{7} ※3	
年間放出管理目標値（年間）		4.3×10^{10}	4.3×10^{10}	

※1 四捨五入の関係より，「号機毎の合計値」と「1～4号機合計」が合わない場合が有る。

※2 全て^{134}Csの検出下限値を用いて放出量を算出している。

※3 全て^{137}Csの検出下限値を用いて放出量を算出している。

（イ） 放射性気体廃棄物の放出量（5・6号機及びその他）

（単位：Bq）

		全希ガス	^{131}I	全粒子状物質	^{3}H	備　考
原子炉施設合計		検出されず	検出されず	4.5×10^{4}	5.0×10^{10}	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(Bq/cm^3)に排気量(m^3)を乗じて求めている。 なお，放射性物質が検出されない場合は，放出放射能量(Bq)の算出は実施せず”検出されず”と表示した。 検出されずとは，以下の濃度未満の場合をいう。 全希ガス：2×10^{-2}(Bq/cm^3) ^{131}I：7×10^{-9}(Bq/cm^3) 全粒子状物質：4×10^{-9}(Bq/cm^3) （^{137}Csで代表した） ^{3}H：4×10^{-5}(Bq/cm^3)
排気筒別内訳	5，6号機共用排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	4.3×10^{10}	
	焼却炉建屋排気筒	—	検出されず	検出されず	検出されず	
	大型機器除染設備排気口※3 及び 汚染拡大防止ハウス排気口※2	—	—	4.4×10^{4}	—	
	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	6.9×10^{9}	
	増設焼却炉建屋排気筒	—	検出されず	検出されず	検出されず	
	油処理装置排気口※4	—	—	1.3×10^{3}	9.3×10^{5}	
	分析・研究施設第1棟排気口	—	—	検出されず	—	
	固体廃棄物貯蔵庫第9棟排気口	—	—	検出されず	—	
年間放出管理目標値※1		2.8×10^{15}	1.4×10^{11}	—	—	

※1 特定原子力施設に係わる実施計画値（5，6号機の合計値）。
※2 汚染拡大防止ハウス排気口は排気設備停止中。
※3 大型機器除染設備排気口から以下の期間で粒子状物質放出あり。
2022年7月13日から2022年7月20日において平均で2.4×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
2022年8月17日から2022年8月24日において平均で2.0×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
2022年8月24日から2022年8月31日において平均で5.9×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
2022年8月31日から2022年9月5日において平均で1.8×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
2022年9月13日から2022年9月20日において平均で1.1×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
2022年10月3日から2022年10月12日において平均で1.6×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
2022年10月12日から2022年10月19日において平均で1.4×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
2022年11月1日から2022年11月8日において平均で1.1×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
2023年1月23日から2023年2月1日において，平均で1.9×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
2023年3月1日から2023年3月7日において，平均で7.2×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
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は，大型機器点検建屋内にあり，大型機器点検建屋排気口の測定結果は検出されておらず，環境への影響はない。
※4 油処理装置排気口から以下の期間で粒子状物質放出あり。
2022年6月24日において平均で5.9×10^{-9}(Bq/cm^3)で放出あり。
2022年7月14日において平均で1.6×10^{-8}(Bq/cm^3)で放出あり。
2022年11月22日から2022年11月30日において平均で1.2×10^{-8}(Bq/cm^3)で放出あり。
2023年1月17日において平均で3.9×10^{-8}(Bq/cm^3)で放出あり。
2023年2月1日から2023年2月10日において平均で5.1×10^{-8}(Bq/cm^3)で放出あり。
2023年2月16日から2023年2月17日において平均で3.9×10^{-8}(Bq/cm^3)で放出あり。
油処理装置は，運転期間が短いことから検出下限濃度を下げるため分析時間を延長し測定を実施した。そのため，天然核種等も検出され放出量に含まれている。

（ウ）放射性液体廃棄物の放出量

（単位：Bq）

		全核種（^{3}Hを除く）	核種別					
			^{51}Cr	^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I
原子炉施設合計		放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
排水口別内訳	1号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	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^{10}	―					

（続き）

		核種別			^{3}H	備考
		^{134}Cs	^{137}Cs	その他		
原子炉施設合計		放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	・1～4号機排水口は，閉塞済み。
排水口別内訳	1号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	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^{12}	

イ 福島第二原子力発電所測定分

（ア） 放射性気体廃棄物の放出量

（単位：Bq）

		全希ガス	^{131}I	^{133}I	全粒子状物質	^{3}H	備　考
原子炉施設合計		検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	9.4×10^{10}	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（Bq／cm^3）に排気量（m^3）を乗じて求めている。 なお、放射性物質が検出されない場合は、放出放射能量（Bq）の算出は実施せず”検出されず”と表示した。 検出されずとは、以下の濃度未満の場合をいう。 全希ガス：2×10^{-2}（Bq／cm^3） ^{131}I：7×10^{-9}（Bq／cm^3） ^{133}I：7×10^{-8}（Bq／cm^3） 全粒子状物質：4×10^{-9}（Bq／cm^3） （^{60}Coで代表した） ^{3}H：4×10^{-5}（Bq／cm^3）
排気筒別内訳	１号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.2×10^{10}	
	２号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.6×10^{10}	
	３号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.5×10^{10}	
	４号機排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	3.8×10^{10}	
	廃棄物処理建屋換気系排気筒	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	3.8×10^{9}	
	サイトバンカ建屋排気口	―――	―――	―――	検出されず	―――	
	焼却設備排気筒	―――	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
年間放出管理目標値		―――	―――	―――	―――	―――	

（イ）放射性液体廃棄物の放出量

（単位：Bq）

		全核種（^{3}Hを除く）	核種別							
			^{51}Cr	^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs
原子炉施設合計		検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
排水口別内訳	1号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	2号機排水口	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
	3号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	4号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
年間放出管理目標値		1.2×10^{9}	―							

（続き）

		核種別				^{3}H	備考
		^{89}Sr	^{90}Sr	アルファ線を放出する放射性物質	ベータ線を放出する放射性物質		
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	2.4×10^{8}	放射性液体廃棄物の放出放射能量（Bq）は、排水中の放射性物質の濃度（Bq／cm3）に排水量（m^{3}）を乗じて求めている。 なお、放射性物質が検出されない場合は、放出放射能量（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（3Hを除く）：2×10-2（Bq／cm3）（60Coで代表した） 89Sr、90Sr：7×10-4（Bq／cm3）（90Srで代表した） アルファ線を放出する放射性物質：4×10-3（Bq／cm3） ベータ線を放出する放射性物質：4×10-2（Bq／cm3）
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	
	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	2.4×10^{8}	
	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	
	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	
年間放出管理目標値		―				1.4×10^{11} ※	

※トリチウムについては、放出管理の年間基準値を記載。

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㈱福島第一原子力発電所測定分

ア 環境試料

（ア）海 水

採取地点名	採取年月日	気温(℃)	水温(℃)	pH	Cℓ－(‰)
第一（発）取水口	R4. 5.20	18.6	15.3	8.1	18.4
	R4. 8.18	23.0	21.4	8.1	18.2
	R4.11.18	12.4	17.0	8.2	19.0
	R5. 3. 2	10.6	11.5	8.2	19.2
第一（発）南放水口	R4. 5.19	19.6	15.8	8.1	18.1
	R4. 8.19	29.6	19.6	8.1	18.4
	R4.11.17	14.9	17.0	8.2	18.9
	R5. 2.16	4.7	8.9	8.1	18.4
第一（発）北放水口	R4. 5.19	20.5	16.7	8.1	17.9
	R4. 8.19	27.0	21.6	8.1	18.4
	R4.11.17	16.4	17.0	8.1	18.9
	R5. 2.16	6.7	9.4	8.1	19.1

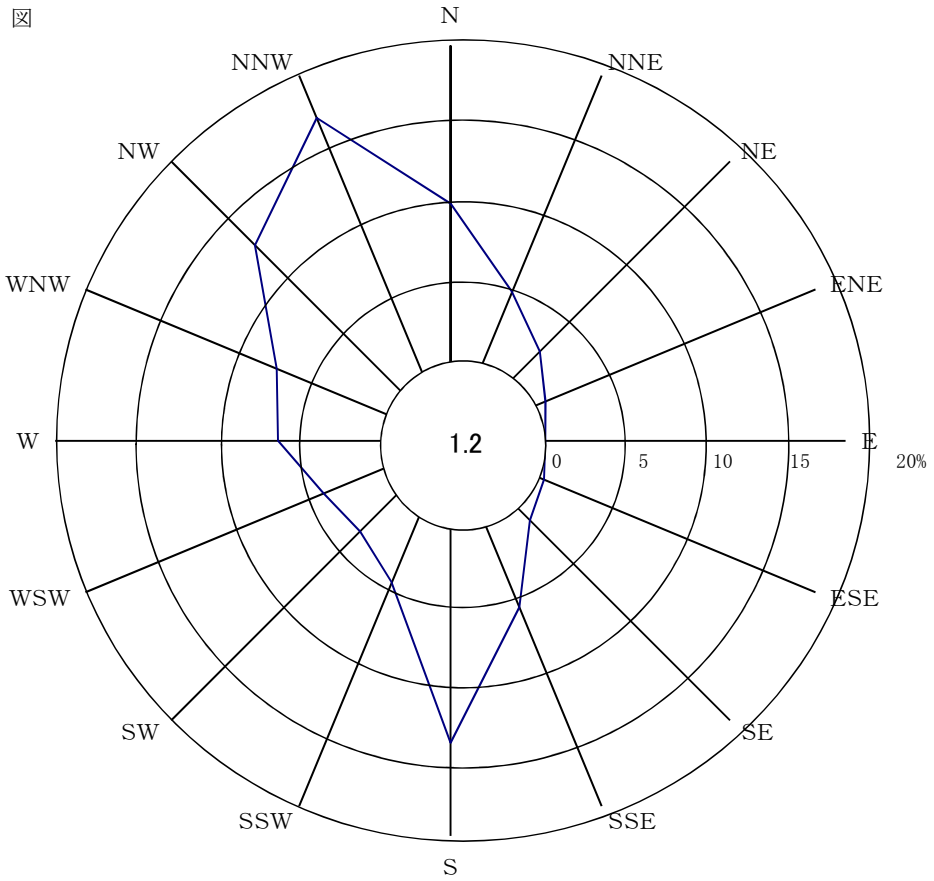
イ 気象測定結果

（ア） 風向，風速，気温，降雨雪量，大気安定度の月別記録

測定項目 / 測定年月	風向※ (最多)	風速(m／sec) ※ 最大値	風速(m／sec) ※ 平均値	気温(℃) 最高値	気温(℃) 最低値	気温(℃) 平均値	降雨雪 量(mm)	降雨雪 日数	大気安定度 (最多)
令和4年 4月	S	18.8	5.6	26.5	1.2	12.2	116.5	12	D
5月	S	19.6	5.0	32.0	6.5	16.4	131.5	11	D
6月	S	16.6	4.1	35.6	12.3	19.9	212.5	12	D
7月	N	13.8	3.5	33.5	19.9	24.4	141.0	14	D
8月	S	26.0	4.2	36.5	16.4	25.0	103.0	14	D
9月	NNW	23.4	4.8	31.5	15.1	22.4	139.0	9	D
10月	NNW	14.9	5.0	30.5	7.1	16.3	137.0	10	D
11月	NW	17.1	4.8	23.1	4.8	13.4	91.0	6	F
12月	NW	16.0	5.1	16.8	−1.6	6.0	20.5	4	F
令和5年 1月	NW	15.5	4.6	16.6	−6.1	3.9	8.5	3	F
2月	NW	22.2	5.2	15.8	−2.9	4.8	29.5	5	F
3月	NNW	15.8	5.5	20.5	1.1	10.5	62.0	6	F

※ 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㈱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（℃）	水温（℃）	ｐＨ	Ｃℓ⁻（‰）
第　二　（　発　）　取　水　口	R4. 5.19	17.3	15.0	8.1	18.1
	R4. 8. 5	23.5	23.8	8.0	17.7
	R4.12.16	9.7	13.6	8.3	18.8
	R5. 2.24	10.6	10.9	8.2	19.1
第　二　（　発　）　南　放　水　口	R4. 5.19	21.4	17.4	8.1	18.1
	R4. 8. 5	24.6	23.7	8.1	17.9
	R4.12.16	6.6	13.0	8.3	19.1
	R5. 2.24	11.9	11.0	8.1	19.2
第　二　（　発　）　北　放　水　口	R4. 5.19	17.7	15.0	8.2	18.1
	R4. 8. 5	23.5	24.6	8.0	17.7
	R4.12.16	11.1	14.1	8.3	19.0
	R5. 2.24	10.6	11.0	8.1	19.0

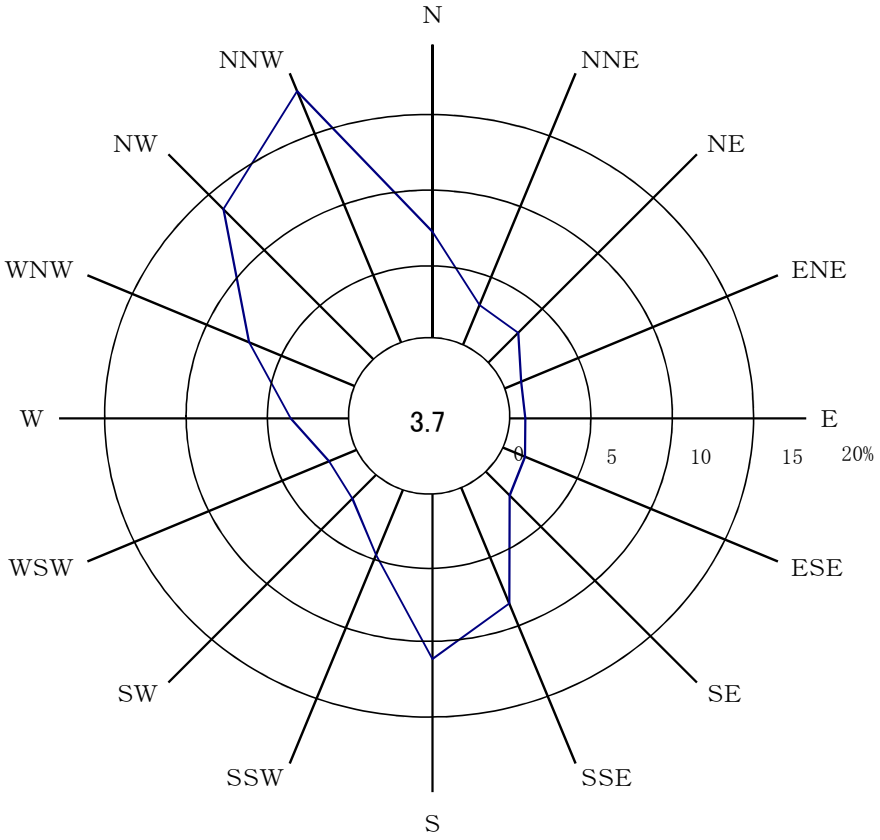
イ 気象測定結果

（ア） 風向，風速，気温，降雨雪量，大気安定度の月別記録

測定項目 / 測定年月	風向※	風速（m／sec） ※		気　温（℃）			降 雨 雪		大 気 安定度
	（最多）	最大値	平均値	最高値	最低値	平均値	量（mm）	日 数	（最多）
令和4年　4月	S	7.5	5.0	25.7	0.6	11.7	146.0	13	D
5月	S	7.3	4.3	30.5	5.1	15.5	151.5	12	D
6月	S	7.7	3.8	34.9	11.1	18.8	183.5	10	D
7月	SSE	7.3	3.2	31.7	19.3	23.2	163.5	13	D
8月	S	7.4	3.8	33.5	15.9	23.6	115.0	14	D
9月	NNW	9.8	4.4	29.1	13.8	21.5	131.0	9	D
10月	NNW	10.0	4.7	28.9	6.1	15.2	137.5	11	D
11月	NW	8.9	4.5	22.0	3.5	12.7	85.5	7	F
12月	NW	9.6	4.9	17.5	−3.1	5.4	33.0	6	F
令和5年　1月	NW	6.7	4.4	16.9	−6.9	3.6	12.5	4	F
2月	NW	6.9	4.7	16.9	−4.8	4.4	35.0	5	F
3月	NW	7.6	5.0	20.8	−1.3	10.1	85.5	5	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（%）

４－３　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	R4. 4. 1～R4. 4.30	連続	R4. 5.16
		R4. 5. 1～R4. 5.31	連続	R4. 6.15
		R4. 6. 1～R4. 6.30	連続	R4. 7.19
		R4. 7. 1～R4. 7.31	連続	R4. 8.29
		R4. 8. 1～R4. 8.31	連続	R4. 9. 8
		R4. 9. 1～R4. 9.30	連続	R4.10.13
		R4.10. 1～R4.10.31	連続	R4.11.21
		R4.11. 1～R4.11.30	連続	R4.12.13
		R4.12. 1～R4.12.31	連続	R5. 1.17
		R5. 1. 1～R5. 1.31	連続	R5. 2.21
		R5. 2. 1～R5. 2.28	連続	R5. 3.13
		R5. 3. 1～R5. 3.31	連続	R5. 5.11
	ＭＰ－８	R4. 4. 1～R4. 4.30	連続	R4. 5.16
		R4. 5. 1～R4. 5.31	連続	R4. 6.20
		R4. 6. 1～R4. 6.30	連続	R4. 7.18
		R4. 7. 1～R4. 7.31	連続	R4. 8.24
		R4. 8. 1～R4. 8.31	連続	R4. 9. 8
		R4. 9. 1～R4. 9.30	連続	R4.10.13
		R4.10. 1～R4.10.31	連続	R4.11.21
		R4.11. 1～R4.11.30	連続	R4.12.14
		R4.12. 1～R4.12.31	連続	R5. 1.17
		R5. 1. 1～R5. 1.31	連続	R5. 2.22
		R5. 2. 1～R5. 2.28	連続	R5. 3.14
		R5. 3. 1～R5. 3.31	連続	R5. 5. 9

（注）「／」は測定対象外。

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日						
			γ	^{3}H	^{90}Sr	^{238}Pu	$^{239+240}$Pu	^{241}Am	^{244}Cm
土壌	敷地内	R4. 5.18	R4. 5.24		R4. 7.29	R4.10.20	R4.10.20	R4.11. 9	R4.11. 9
		R4.11. 4	R4.11.10						
	大熊町下野上（しもの がみ）	R4. 5.18	R4. 5.24		R4. 7.13	R4.10.20	R4.10.20	R4.11. 9	R4.11. 9
		R4.11. 4	R4.11.10						
	大熊町熊川（くま がわ）	R4. 5.18	R4. 5.25		R4. 7.29	R4.10.20	R4.10.20	R4.11. 9	R4.11. 9
		R4.11. 4	R4.11.10						
	双葉町郡山（こおり やま）	R4. 5.18	R4. 5.24		R4. 7.29	R4.10.20	R4.10.20	R4.11. 9	R4.11. 9
		R4.11. 4	R4.11.10						
海水	取水口	R4. 5.20	R4. 6.21	R4. 6. 1	R4. 7.26				
		R4. 8.18	R4. 9. 7	R4. 9. 1					
		R4.11.18	R4.12.20	R4.11.26					
		R5. 3. 2	R5. 4. 6	R5. 3.14					
	南放水口	R4. 5.19	R4. 6. 7	R4. 6. 2	R4. 7.26				
		R4. 8.19	R4. 9. 6	R4. 9. 2					
		R4.11.17	R4.12.19	R4.11.29					
		R5. 2.16	R5. 3. 8	R5. 2.28					
	北放水口	R4. 5.19	R4. 6. 8	R4. 6. 1	R4. 7.26				
		R4. 8.19	R4. 9. 6	R4. 9. 1					
		R4.11.17	R4.11.29	R4.11.29					
		R5. 2.16	R5. 3. 8	R5. 2.28					
海底土	南放水口	R4. 5.19	R4. 5.24		R4. 7.13				
		R4. 8.19	R4. 8.30						
		R4.11.17	R4.12. 1						
		R5. 2.16	R5. 3. 6						
	北放水口	R4. 5.19	R4. 5.24		R4. 7.13				
		R4. 8.19	R4. 8.29						
		R4.11.17	R4.11.23						
		R5. 2.16	R5. 2.27						
松葉	ＭＰ－３付近	R4.11.11	R4.11.17						
	環境管理棟付近	R4.11.11	R4.11.17						
ほんだわら	港湾内	R4. 7.13	R4. 7.27						

（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α・β放射能	γ
大気浮遊じん	ＭＰ－１	R4. 4. 1～R4. 4.30	連続	R4. 5.17
		R4. 5. 1～R4. 3.31	連続	R4. 6.13
		R4. 6. 1～R4. 6.30	連続	R4. 7.12
		R4. 7. 1～R4. 7.31	連続	R4. 8.16
		R4. 8. 1～R4. 8.31	連続	R4. 9.15
		R4. 9. 1～R4. 9.30	連続	R4.10.18
		R4.10. 1～R4.10.31	連続	R4.11.24
		R4.11. 1～R4.11.30	連続	R4.12.15
		R4.12. 1～R4.12.31	連続	R5.1.16
		R5. 1. 1～R5. 1.31	連続	R5. 2.16
		R5. 2. 1～R5. 2.28	連続	R5. 3.15
		R5. 3. 1～R5. 3.31	連続	R5. 5. 4
	ＭＰ－７	R4. 4. 1～R4. 4.30	連続	R4. 5.17
		R4. 5. 1～R4. 3.31	連続	R4. 6.14
		R4. 6. 1～R4. 6.30	連続	R4. 7.11
		R4. 7. 1～R4. 7.31	連続	R4. 8.18
		R4. 8. 1～R4. 8.31	連続	R4. 9.15
		R4. 9. 1～R4. 9.30	連続	R4.10.18
		R4.10. 1～R4.10.31	連続	R4.11.23
		R4.11. 1～R4.11.30	連続	R4.12.19
		R4.12. 1～R4.12.31	連続	R5. 1.16
		R5. 1. 1～R5. 1.31	連続	R5. 2.16
		R5. 2. 1～R5. 2.28	連続	R5. 3.14
		R5. 3. 1～R5. 3.31	連続	R5. 5. 9

（注）　「／」：測定対象外核種

試料名	採取地点名	採取年月日	測定年月日						
			γ	^{3}H	^{90}Sr	^{238}Pu	$^{239+240}$Pu	^{241}Am	^{244}Cm
土壌	敷地内	R4. 5.26	R4. 6. 6		R4. 7.30	R4.10.19	R4.10.19	R4.11. 8	R4.11. 8
		R4.11. 7	R4.11.17						
	楢葉町波倉	R4. 5.26	R4. 6. 6		R4. 7.30	R4.10.19	R4.10.19	R4.11. 8	R4.11. 8
		R4.11. 7	R4.11.17						
	富岡町小浜	R4. 5.26	R4. 6. 6		R4. 7.30	R4.10.19	R4.10.19	R4.11. 8	R4.11. 8
		R4.11. 7	R4.11.23						
	富岡町下郡山	R4. 5.26	R4. 6. 8		R4. 7.30	R4.10.19	R4.10.19	R4.11. 8	R4.11. 8
		R4.11. 7	R4.11.17						
海水	取水口	R4. 5.19	R4. 6.27	R4. 6. 8	R4. 7.26				
		R4. 8. 5	R4. 9.20	R4. 8.20					
		R4.12.16	R5. 1.18	R4.12.31					
		R5. 2.24	R5. 3.29	R5. 3.18					
	南放水口	R4. 5.19	R4. 6.27	R4. 6. 9	R4. 7.26				
		R4. 8. 5	R4. 9.13	R4. 8.21					
		R4.12.16	R5. 1.10	R5. 1. 1					
		R5. 2.24	R5. 3.28	R5. 3.19					
	北放水口	R4. 5.19	R4. 6.23	R4. 6. 8	R4. 7.26				
		R4. 8. 5	R4. 9. 1	R4. 8.20					
		R4.12.16	R4.12.28	R4.12.31					
		R5. 2.24	R5. 3.22	R5. 3.18					
海底沈積物	南放水口	R4. 5.19	R4. 5.31		R4. 7.29				
		R4. 8. 5	R4. 8.17						
		R4.12.16	R4.12.27						
		R5. 2.24	R5. 3.20						
	北放水口	R4. 5.19	R4. 5.31		R4. 7.29				
		R4. 8. 5	R4. 8.22						
		R4.12.16	R4.12.29						
		R5. 2.24	R5. 3. 9						
松葉	敷地の南境界付近	R4.11. 8	R4.11.15						
	敷地の北境界付近	R4.11. 8	R4.11.15						
ほんだわら	敷地港湾内	R4. 7. 4	R4. 7.26						

４－４　環境試料の核種濃度の検出限界について
４－４－１　東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所測定分

区分名	試料名（部位）	単位	測定容器	前処理方法	測定時間	^{51}Cr	^{54}Mn	^{58}Co	^{59}Fe	^{60}Co	^{95}Zr	^{95}Nb	^{106}Ru	^{134}Cs	^{137}Cs	^{144}Ce	^{3}H	^{131}I	^{90}Sr	^{238}Pu	$^{239+240}$Pu	^{241}Am	^{244}Cm	^{40}K
大気浮遊じん	大気浮遊じん	mBq/m^3	U8容器	1ヶ月分	80,000秒	0.49	0.007	0.010	0.025	0.007	0.018	0.012	0.11	0.013	0.013	0.093	／	／	／	／	／	／	／	／
土壌	表土	Bq/kg乾	U8容器	乾土	1,000秒	1,300	25	30	52	25	54	32	1,100	110	110	700	／	／	／	／	／	／	／	190
					3,600秒	450	10	10	19	7.2	20	11	370	39	40	280	／	／	0.20	0.014	0.013	0.013	0.013	63
海水	表面水	Bq/L	U8容器	生	80,000秒	／	0.001	0.002	0.004	0.002	0.003	0.002	0.016	0.002	0.002	0.014	0.37	／	0.001※	／	／	／	／	／
海底土	海砂又は海底土	Bq/kg乾	U8容器	乾土	80,000秒	8.9	0.56	0.58	1.3	0.62	1.3	1.0	6.4	0.72	0.79	5.8	／	／	0.18	／	／	／	／	6.3
松葉	葉	Bq/kg生	U8容器	生	10,000秒	66	5.2	5.5	11	6.1	10	5.9	48	5.8	6.2	44	／	14	／	／	／	／	／	62
ほんだわら	葉茎	Bq/kg生	U8容器	生	80,000秒	1.3	0.13	0.16	0.40	0.15	0.29	0.17	1.0	0.12	0.13	0.83	／	／	／	／	／	／	／	1.2

（注）１．「／」は対象核種外である。
　　２．検出限界値については，令和４年度の値の中で最も高い数値を掲げた。
※検出限界値(0.0005 Ｂｑ/L)

４－４－２　東京電力ホールディングス㈱福島第二原子力発電所測定分

福島第二原子力発電所

区分名	試料名（部位）	単位	測定容器	前処理方法	測定時間	^{51}Cr	^{54}Mn	^{58}Co	^{59}Fe	^{60}Co	^{95}Zr	^{95}Nb	^{106}Ru	^{134}Cs	^{137}Cs	^{144}Ce	^{3}H	^{131}I	^{90}Sr	^{238}Pu	$^{239+240}$Pu	^{241}Am	^{244}Cm	^{40}K
大気浮遊じん	大気浮遊じん	mBq/m３	U8容器	1ヶ月分	80,000秒	0.23	0.007	0.008	0.023	0.007	0.018	0.011	0.059	0.008	0.008	0.060	／	／	／	／	／	／	／	／
土壌	表土	Bq/kg乾	U8容器	乾	3,600秒	100	3.5	3.5	6.9	3.8	7.0	5.2	60	7.0	7.8	47	／	／	0.21	0.014	0.013	0.014	0.017	31
海水	表面水	Bq/L	U8容器	生	80,000秒	／	0.002	0.002	0.005	0.002	0.004	0.003	0.014	0.002	0.002	0.020	0.35	／	0.001	／	／	／	／	／
海底土	海砂または海底土	Bq/kg乾	U8容器	乾	80,000秒	9.3	0.67	0.70	1.7	0.70	1.5	1.1	5.7	0.75	0.68	5.4	／	／	0.19	／	／	／	／	7.1
松葉	葉	Bq/kg生	U8容器	生	10,000秒	44	3.6	4.5	7.3	4.3	7.1	4.8	35	3.7	4.1	31	／	8.7	／	／	／	／	／	48
ほんだわら	葉茎	Bq/kg生	U8容器	生	80,000秒	2.6	0.19	0.22	0.53	0.20	0.46	0.24	1.6	0.19	0.18	1.4	／	／	／	／	／	／	／	1.9

（注）　1　「／」は対象外核種である。
　　2　検出限界については，令和４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４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

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

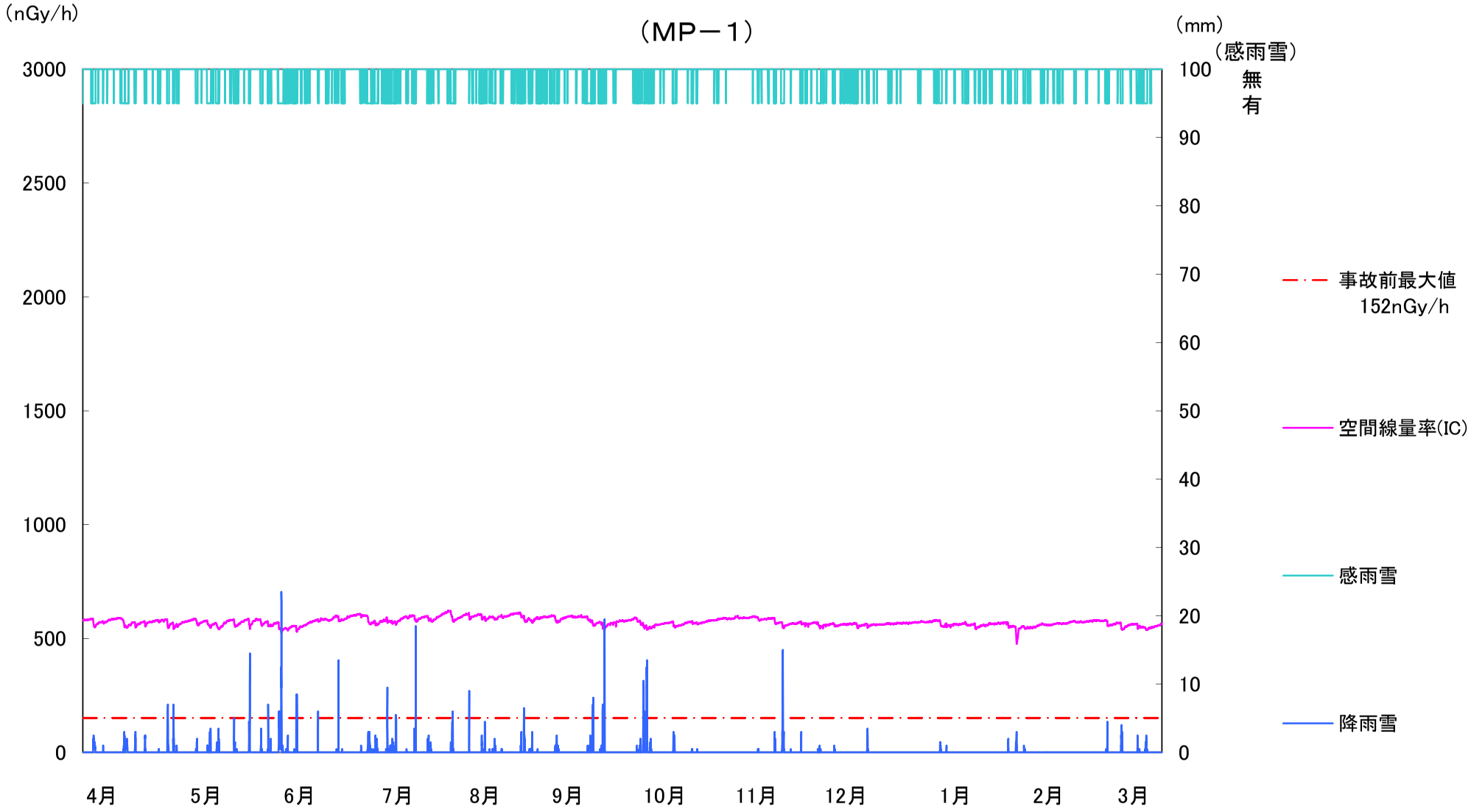
大気浮遊じん（推移）

1　福島第一原子力発電所 ＭＰ－３・・・ 71
2　福島第一原子力発電所 ＭＰ－８・・・ 72
3　福島第二原子力発電所 ＭＰ－１　・・・ 73
4　福島第二原子力発電所 ＭＰ－７　・・・ 74

福島第一原子力発電所

空間線量率の変動グラフ

（MP－1）

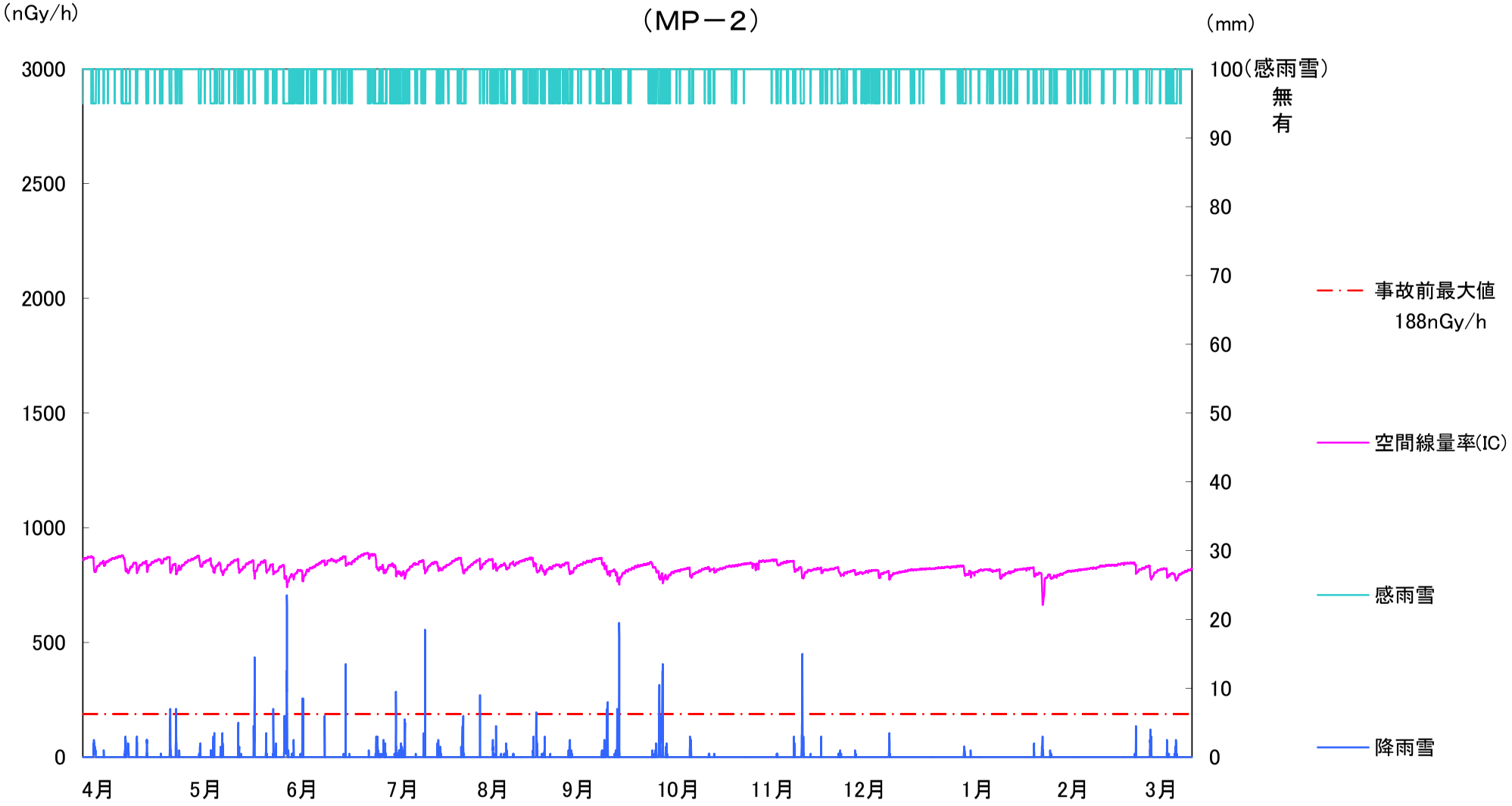


点検及び定期保守作業に伴う欠測：6月1日，11月21日，12月12日
欠測時には，代替測定器にて測定し，指示値に異常がないことを確認している。
周辺環境線量率のバックグランドが事故の影響で上昇したことにより，測定を電離箱式検出器（IC）にて行っている。

福島第一原子力発電所

空間線量率の変動グラフ

（MP－2）

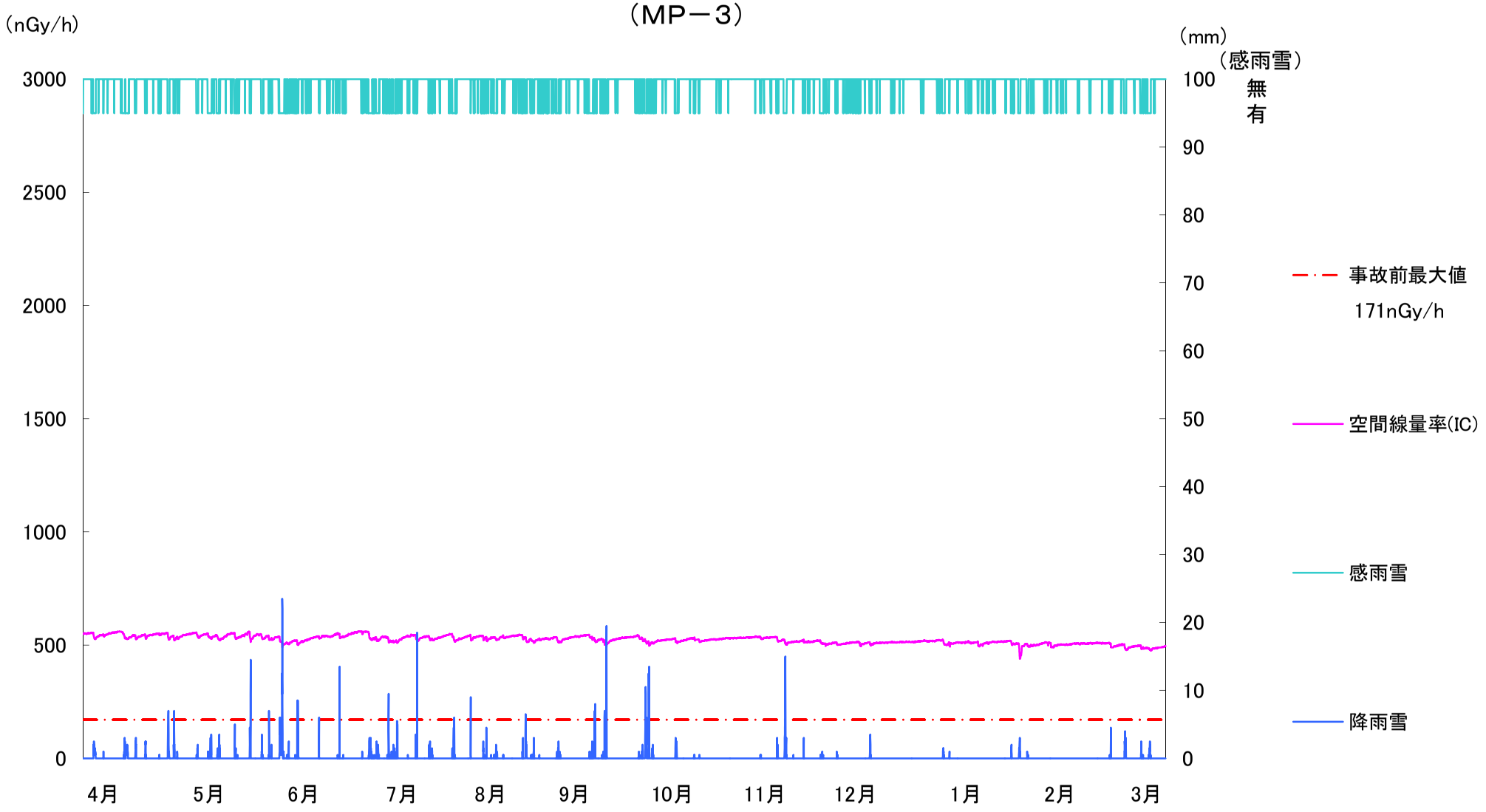


点検及び定期保守作業に伴う欠測：6月3日，11月25日，12月13日
欠測時には，代替測定器にて測定し，指示値に異常がないことを確認している。
周辺環境線量率のバックグランドが事故の影響で上昇したことにより，測定を電離箱式検出器（IC）にて行っている。

福島第一原子力発電所

空間線量率の変動グラフ

（MP－3）

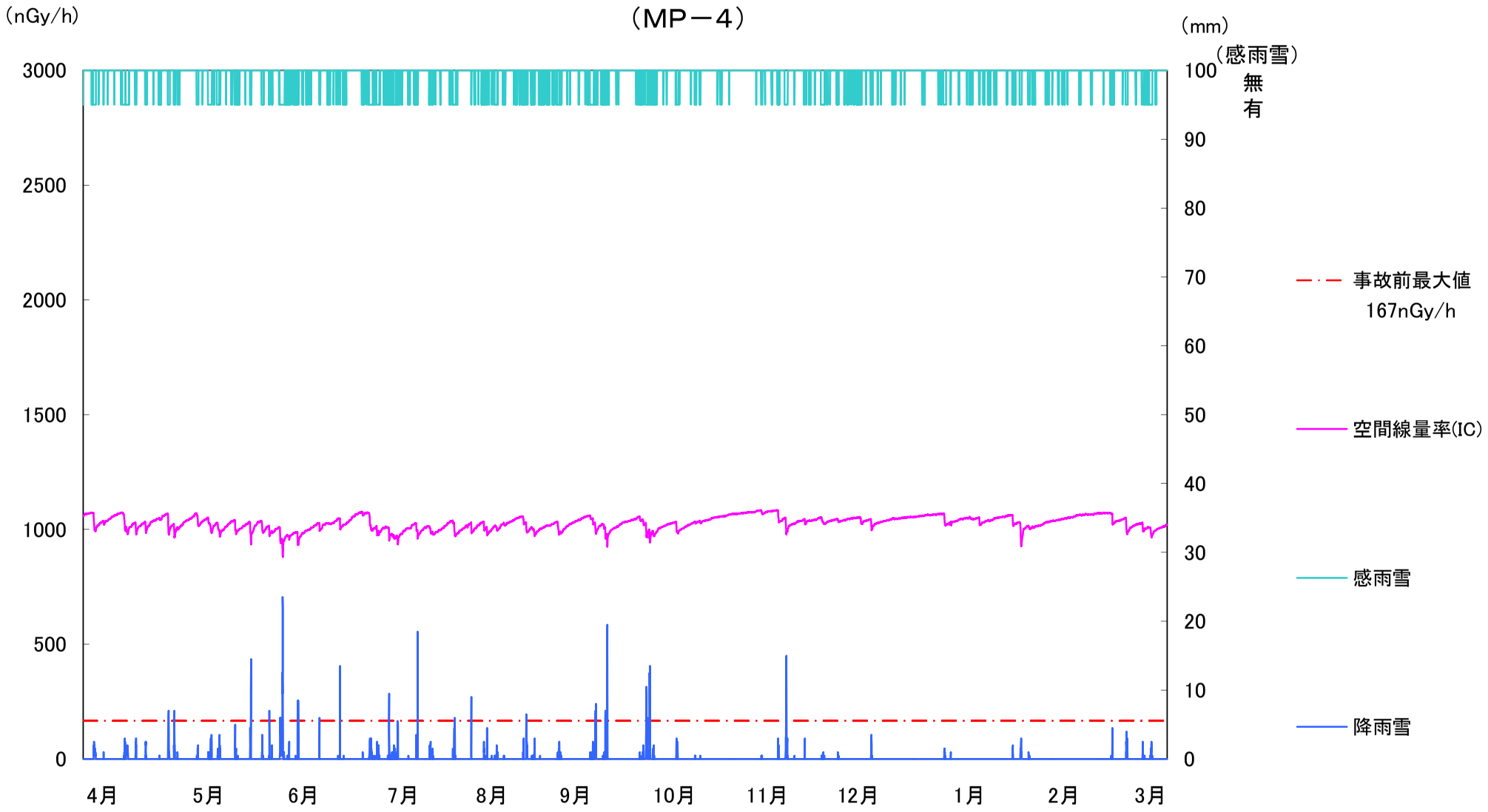


点検及び定期保守作業に伴う欠測：5月12日，10月11日・25日，2月1日
欠測時には，代替測定器にて測定し，指示値に異常がないことを確認している。
周辺環境線量率のバックグランドが事故の影響で上昇したことにより，測定を電離箱式検出器（IC）にて行っている。

福島第一原子力発電所

空間線量率の変動グラフ

（MP－4）

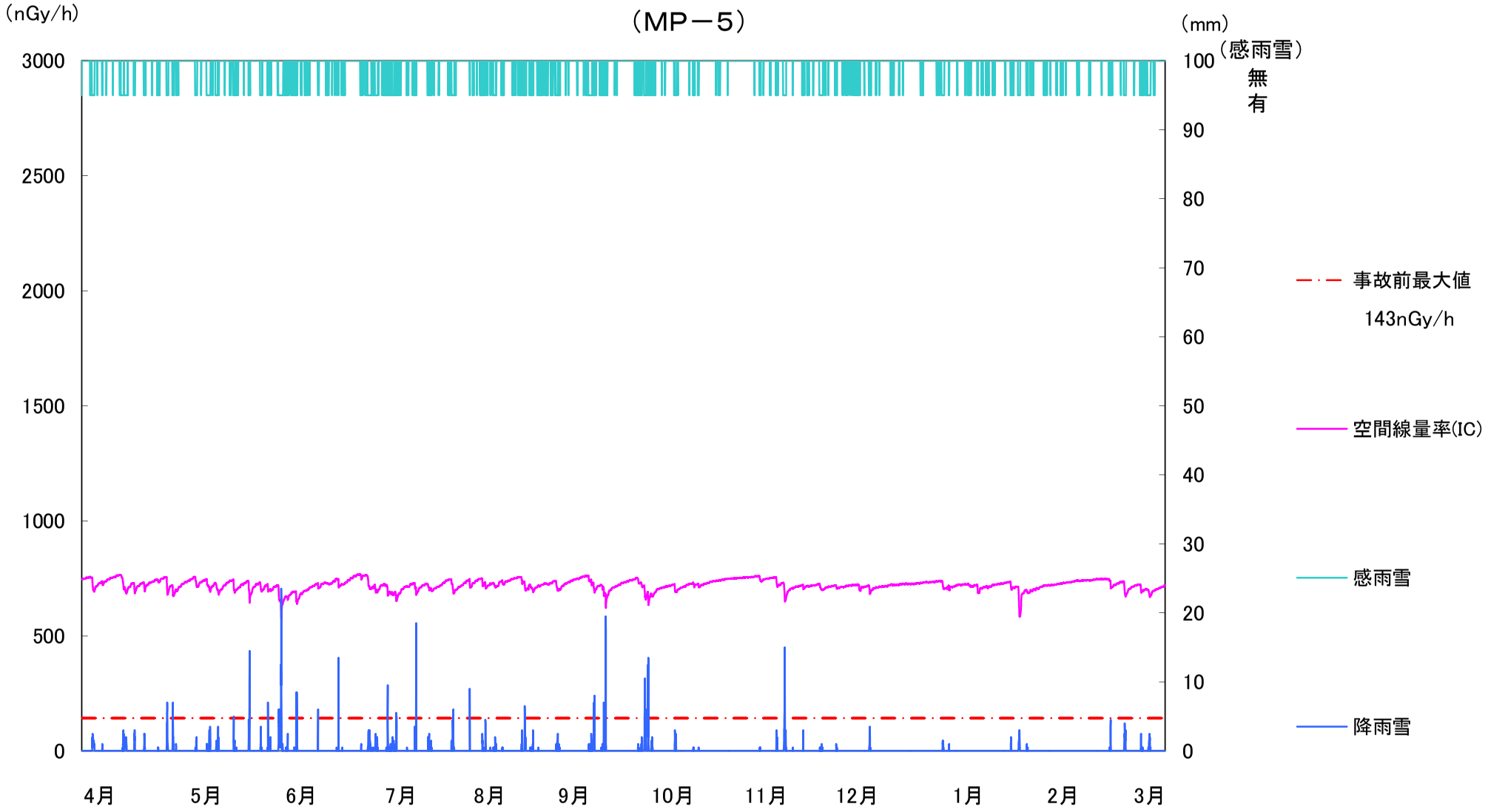


点検及び定期保守作業に伴う欠測：5月18日，10月14日・26日，2月1日・22日，3月17日
欠測時には，代替測定器にて測定し，指示値に異常がないことを確認している。
周辺環境線量率のバックグランドが事故の影響で上昇したことにより，測定を電離箱式検出器（IC）にて行っている。

福島第一原子力発電所

空間線量率の変動グラフ

（MP－5）

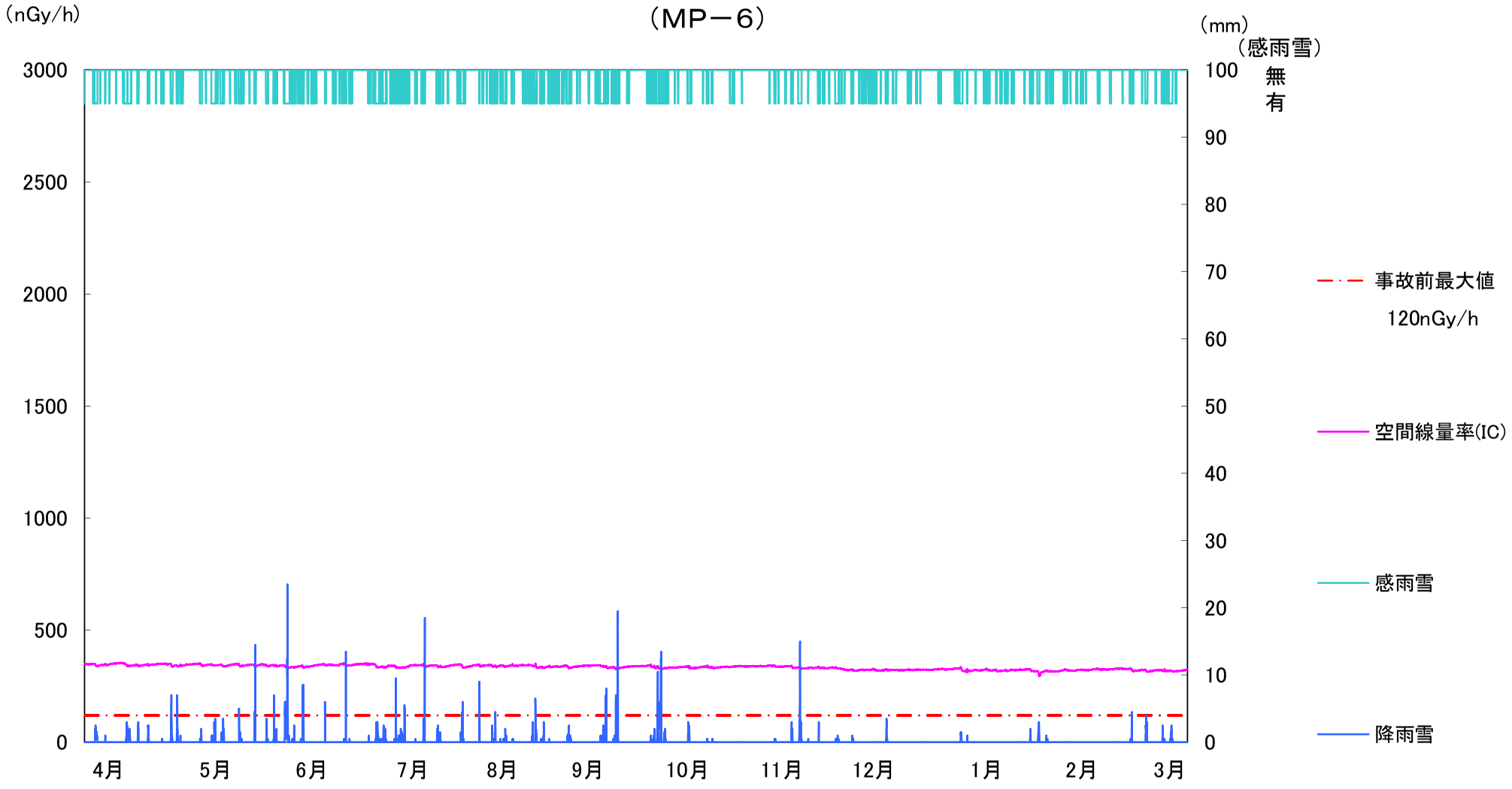


点検及び定期保守作業に伴う欠測：5月20日，10月27日・28日
欠測時には，代替測定器にて測定し，指示値に異常がないことを確認している。
周辺環境線量率のバックグランドが事故の影響で上昇したことにより，測定を電離箱式検出器（IC）にて行っている。

福島第一原子力発電所

空間線量率の変動グラフ

（MP－6）

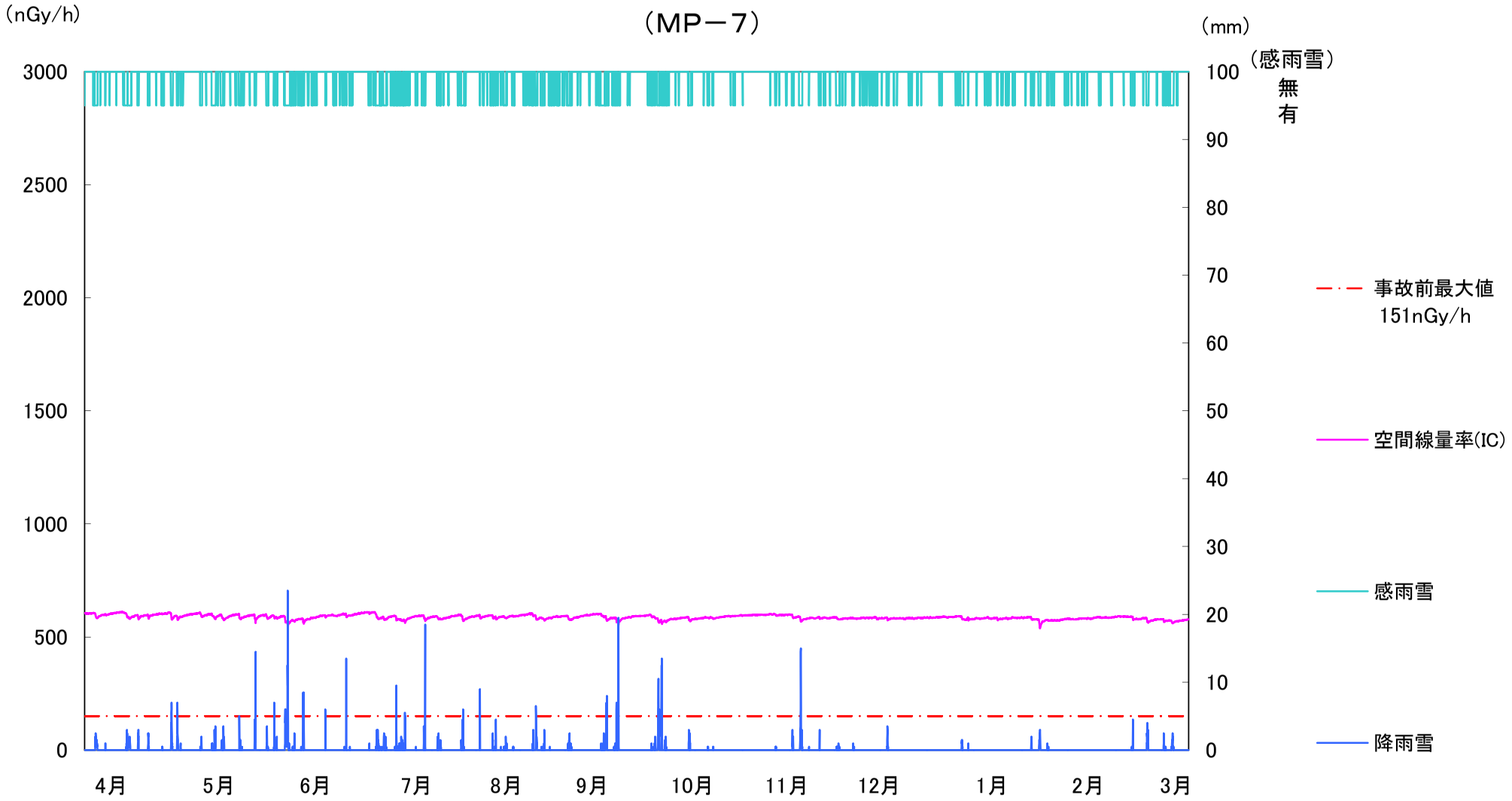


点検及び定期保守作業に伴う欠測：5月25日，11月10日，12月5日
欠測時には，代替測定器にて測定し，指示値に異常がないことを確認している。
周辺環境線量率のバックグランドが事故の影響で上昇したことにより，測定を電離箱式検出器（IC）にて行っている。

福島第一原子力発電所

空間線量率の変動グラフ

（MP－7）

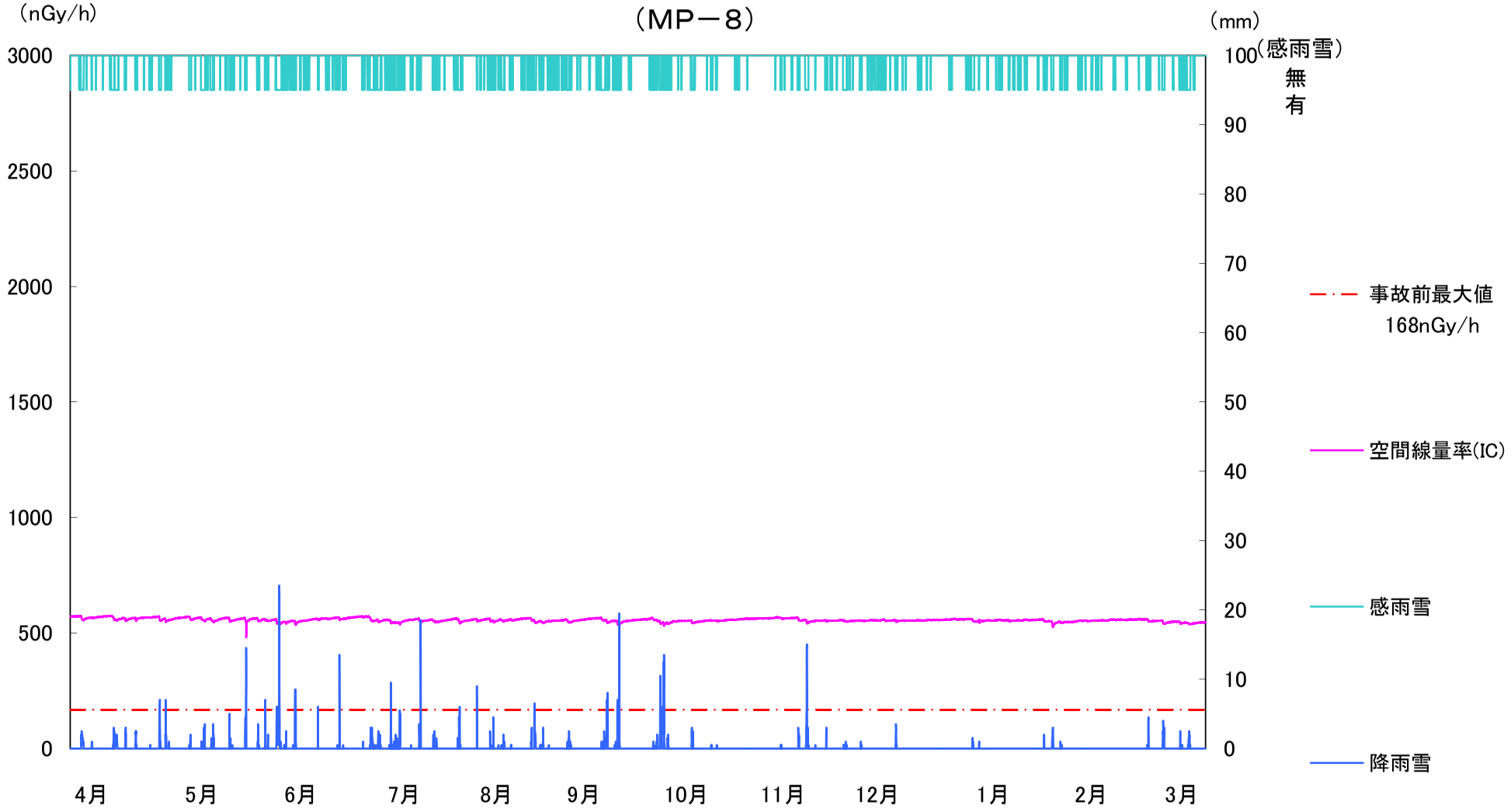


点検及び定期保守作業に伴う欠測：5月30日，11月14日，12月6日
欠測時には，代替測定器にて測定し，指示値に異常がないことを確認している。
MP－7，8については，高線量率の環境下にあることから，新たな放出によって上空を通過する放射性物質を検知しやすくするため，検出器廻りに遮へいを設置し，地表面等からの放射線の影響を抑えている。
周辺環境線量率のバックグランドが事故の影響で上昇したことにより，測定を電離箱式検出器（IC）にて行っている。

福島第一原子力発電所

空間線量率の変動グラフ

（MP－8）



点検及び定期保守作業に伴う欠測：6月10日，11月17日，12月14日，2月28日，3月2日・6日
欠測時には，代替測定器にて測定し，指示値に異常がないことを確認している。
MP－7，8については，高線量率の環境下にあることから，新たな放出によって上空を通過する放射性物質を検知しやすくするため，検出器廻りに遮へいを設置し，地表面等からの放射線の影響を抑えている。
周辺環境線量率のバックグランドが事故の影響で上昇したことにより，測定を電離箱式検出器（IC）にて行っている。

福島第二原子力発電所

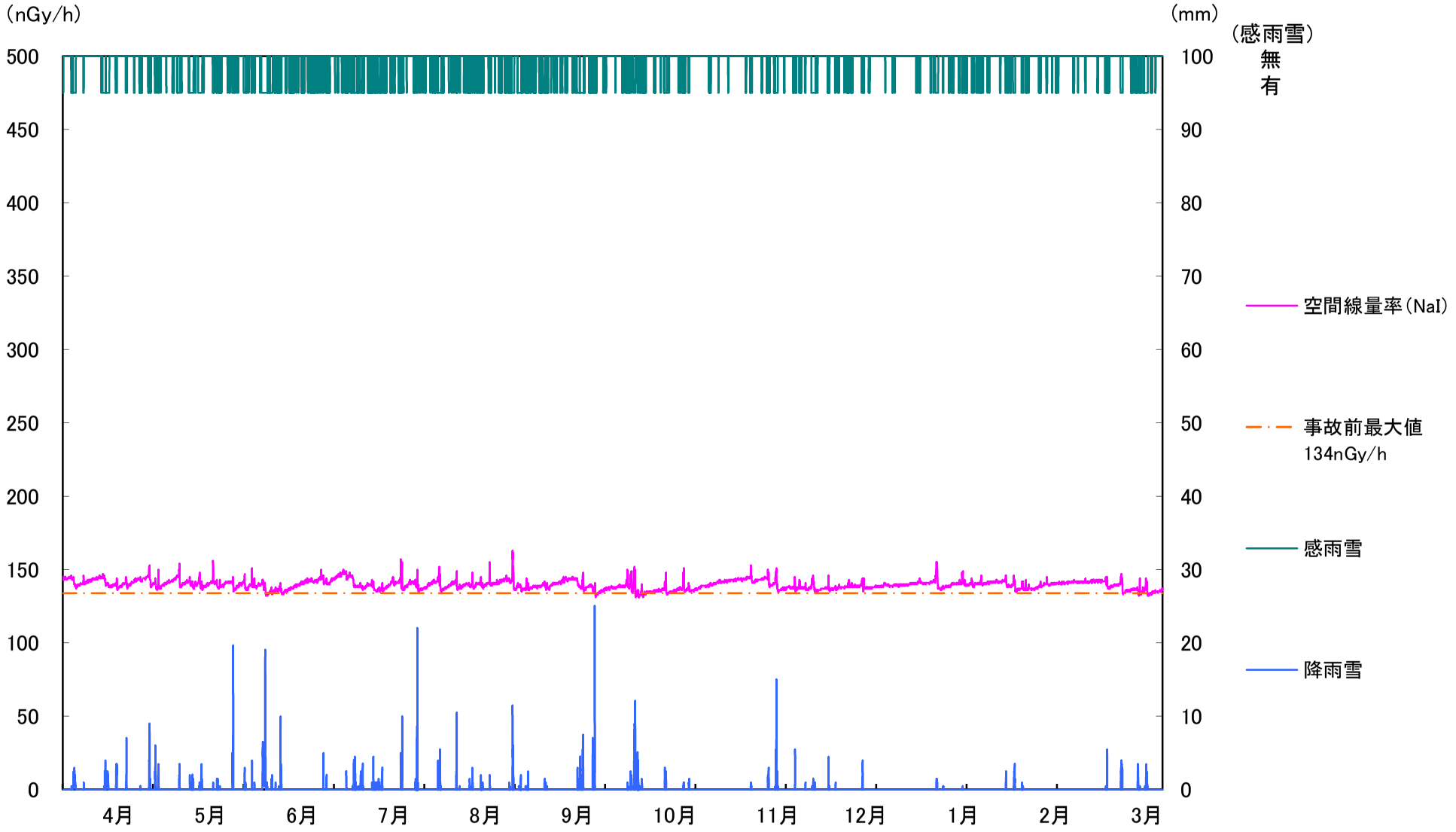
空間線量率の変動グラフ

（MP－1）

点検伴う欠測：4月26日,11月15日
なお，欠測時には，可搬型モニタリングポストを設置し，指示値に異常がないことを確認している。

福島第二原子力発電所

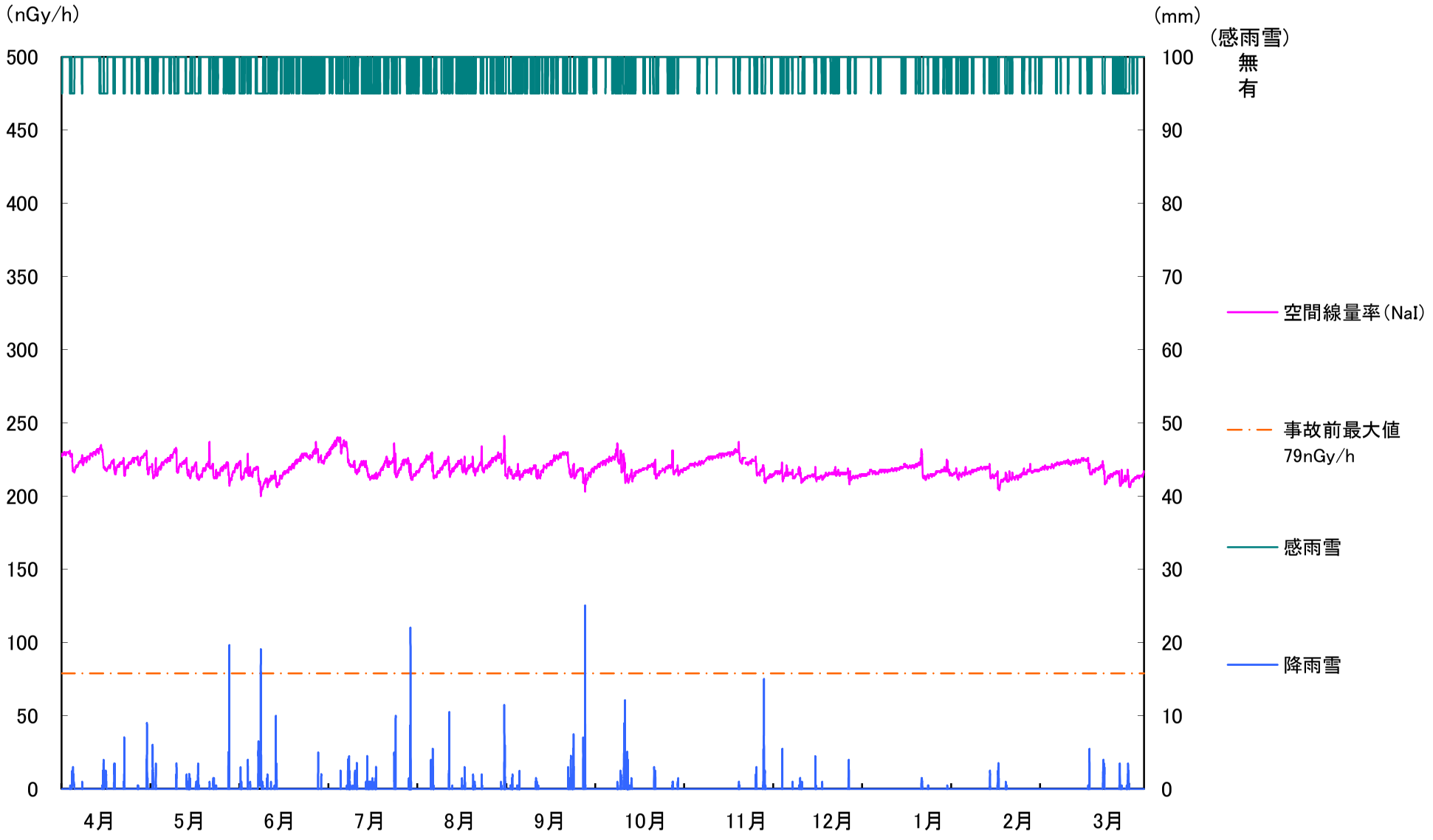
空間線量率の変動グラフ
（MP－2）



点検に伴う欠測：4月27日,11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。

福島第二原子力発電所

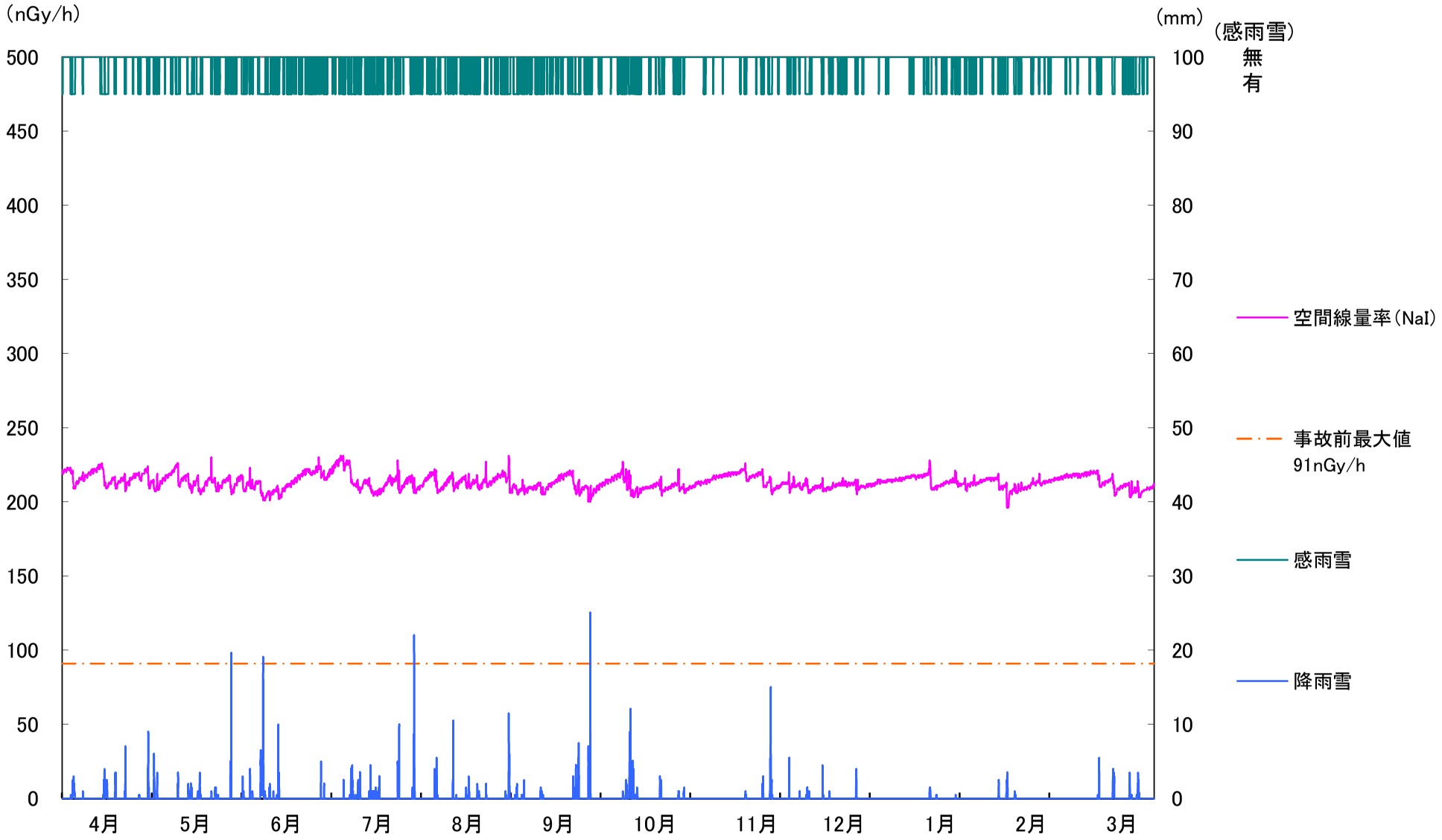
空間線量率の変動グラフ
（MP－3）



点検に伴う欠測：5月11日,11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。

福島第二原子力発電所

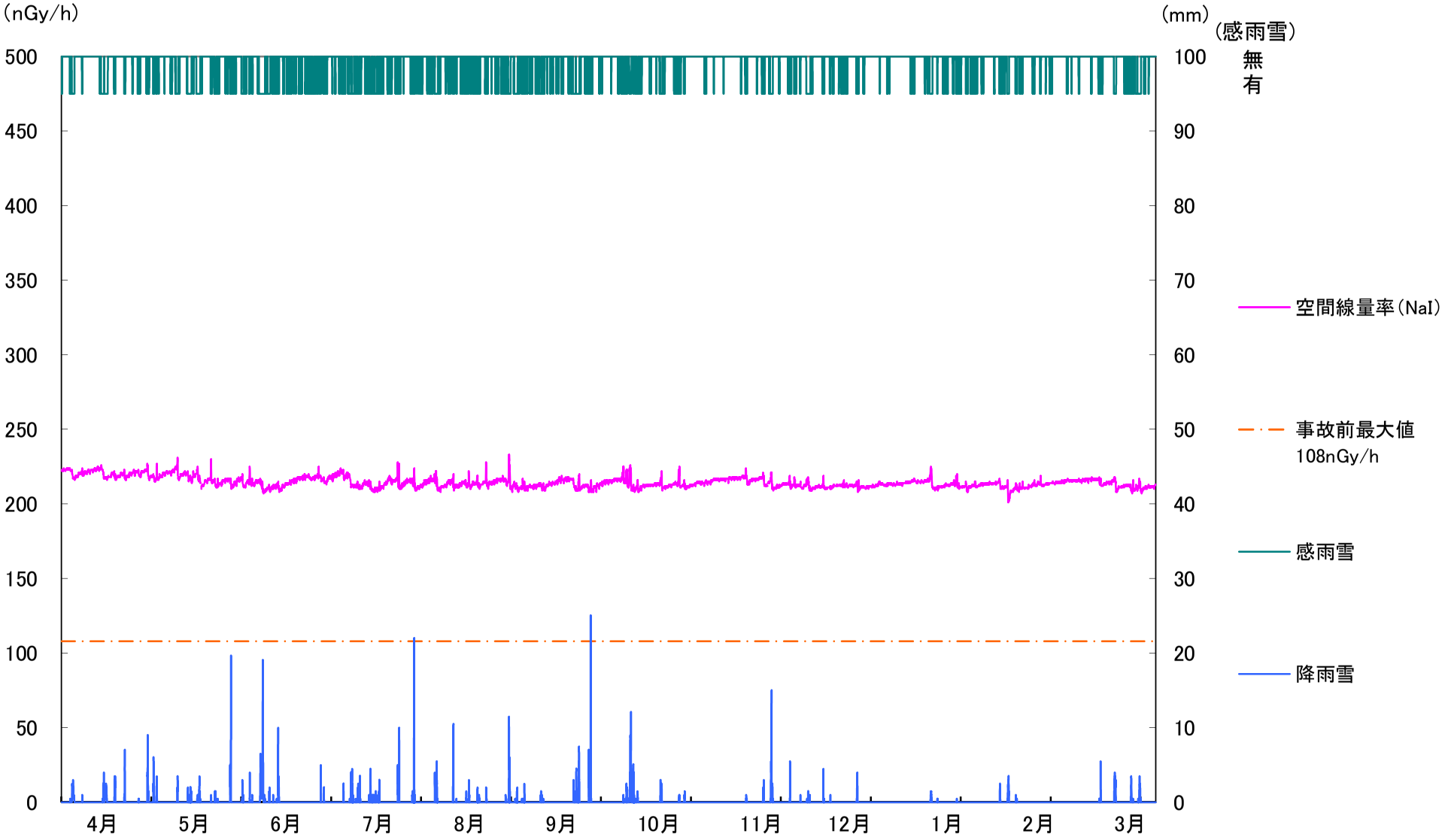
空間線量率の変動グラフ
（MP－4）



点検に伴う欠測：5月12日,11月18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。

福島第二原子力発電所

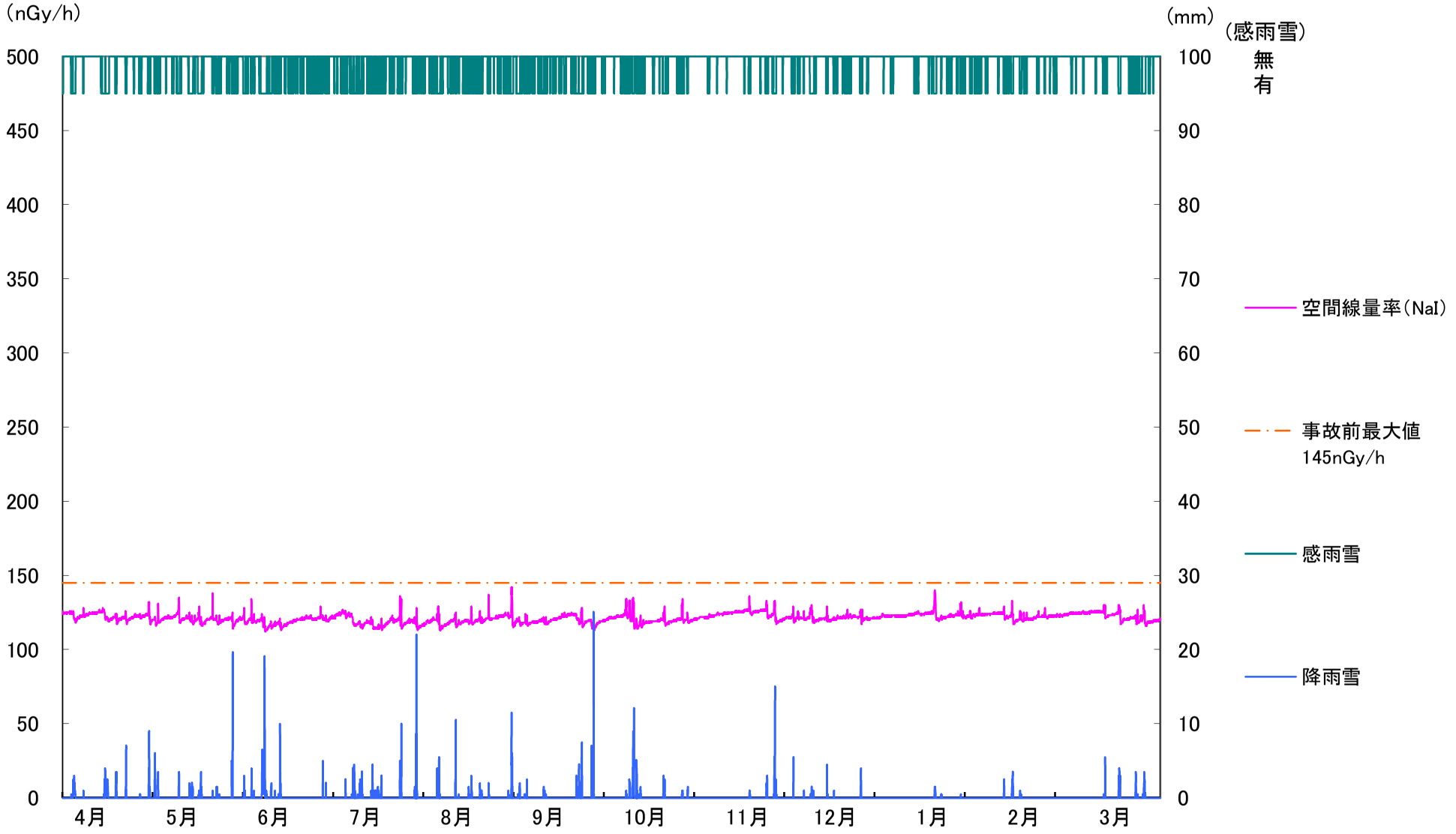
空間線量率の変動グラフ
（MP－5）



点検に伴う欠測：5月17日,11月22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。

福島第二原子力発電所

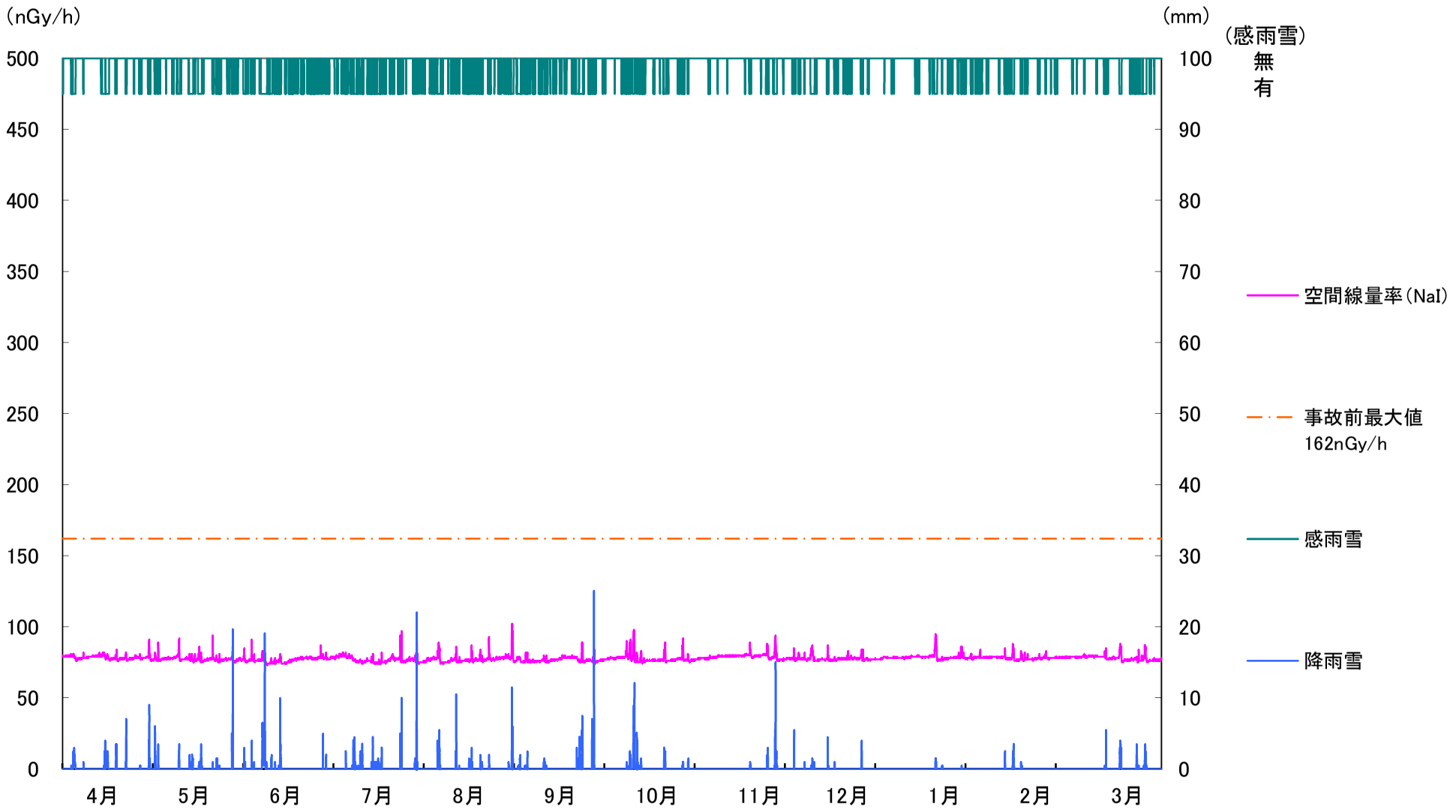
空間線量率の変動グラフ
（MP－6）



点検に伴う欠測：5月18日,11月24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。

福島第二原子力発電所

空間線量率の変動グラフ
（MP－7）

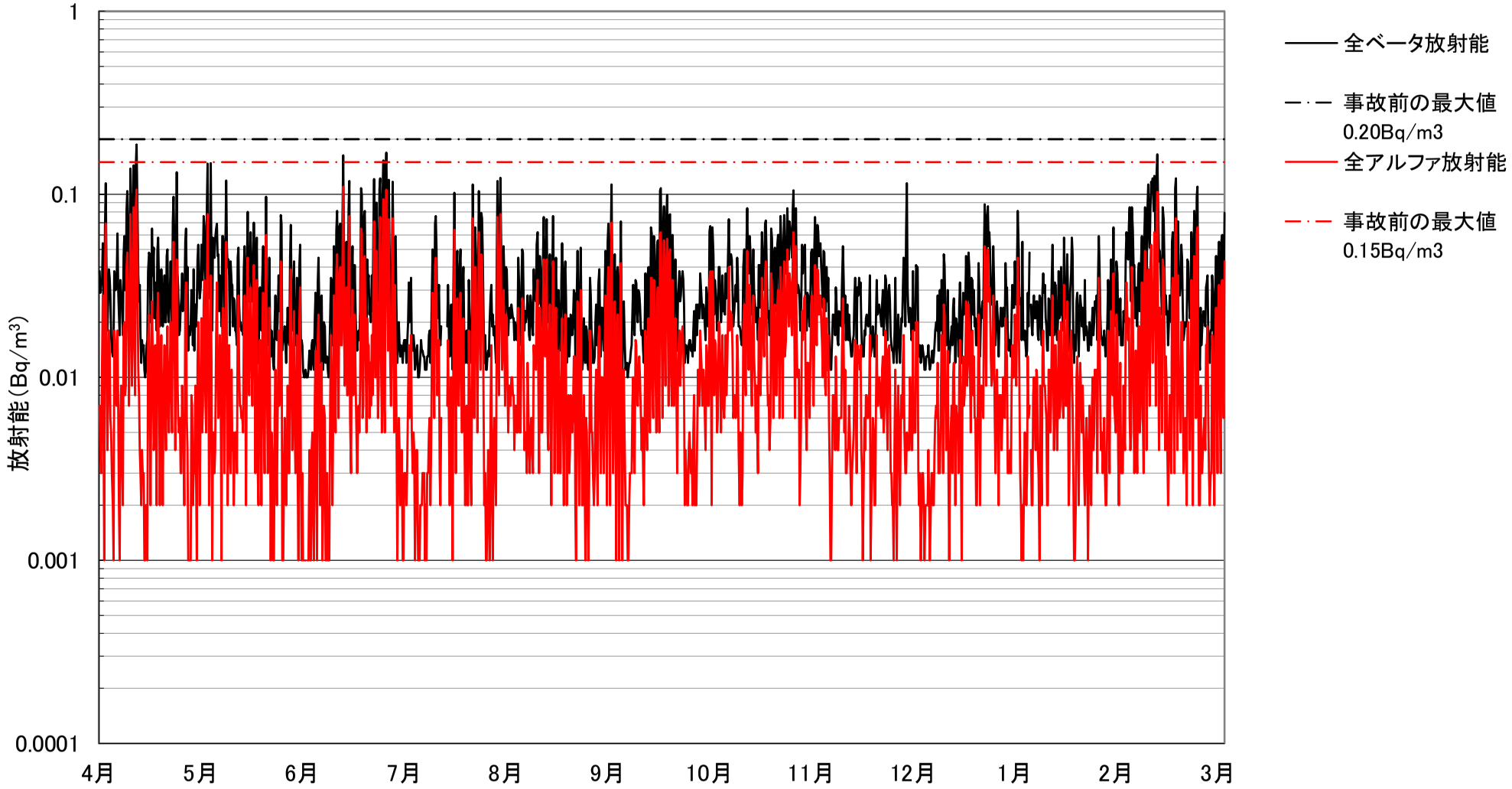


点検に伴う欠測：5月19日,11月25日
なお，欠測時には，可搬型モニタリングポストを設置し，指示値に異常がないことを確認している。

大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能の推移

MP－3

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）



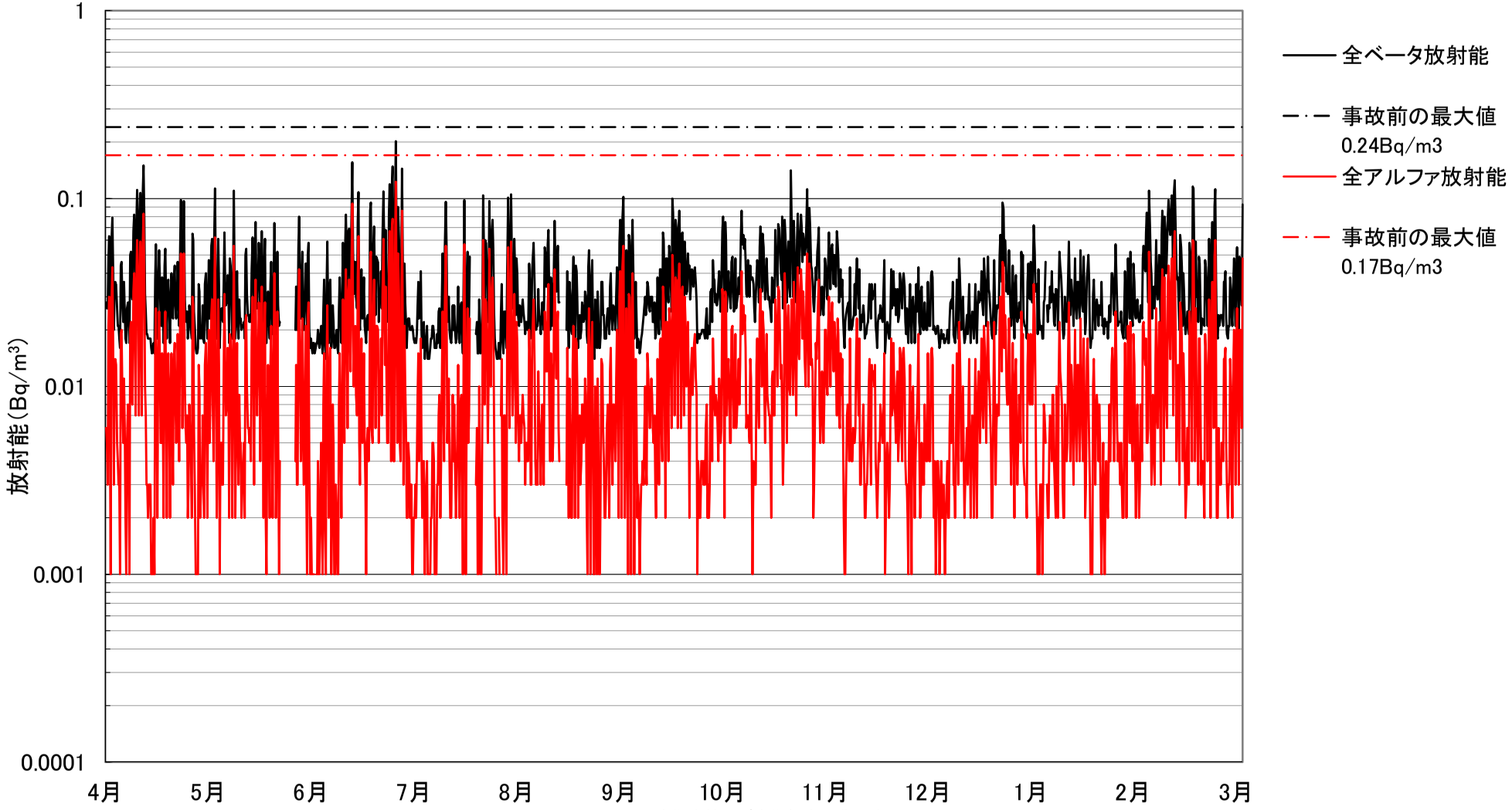
4月26日，7月21日・22日，1月10日・11日・12日・17日・18日・27日については，定期点検及び定期保守作業に伴う欠測。
欠測時は，敷地境界付近(MP1～MP8)に設置した連続ダストモニタにて指示値に異常がないことを確認している。
注）全アルファ放射能は 0.001Bq/m³ より小さい場合には 0Bq/m³ となるため対数グラフに表示されない。

福島第一原子力発電所

大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能の推移

MP－8

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

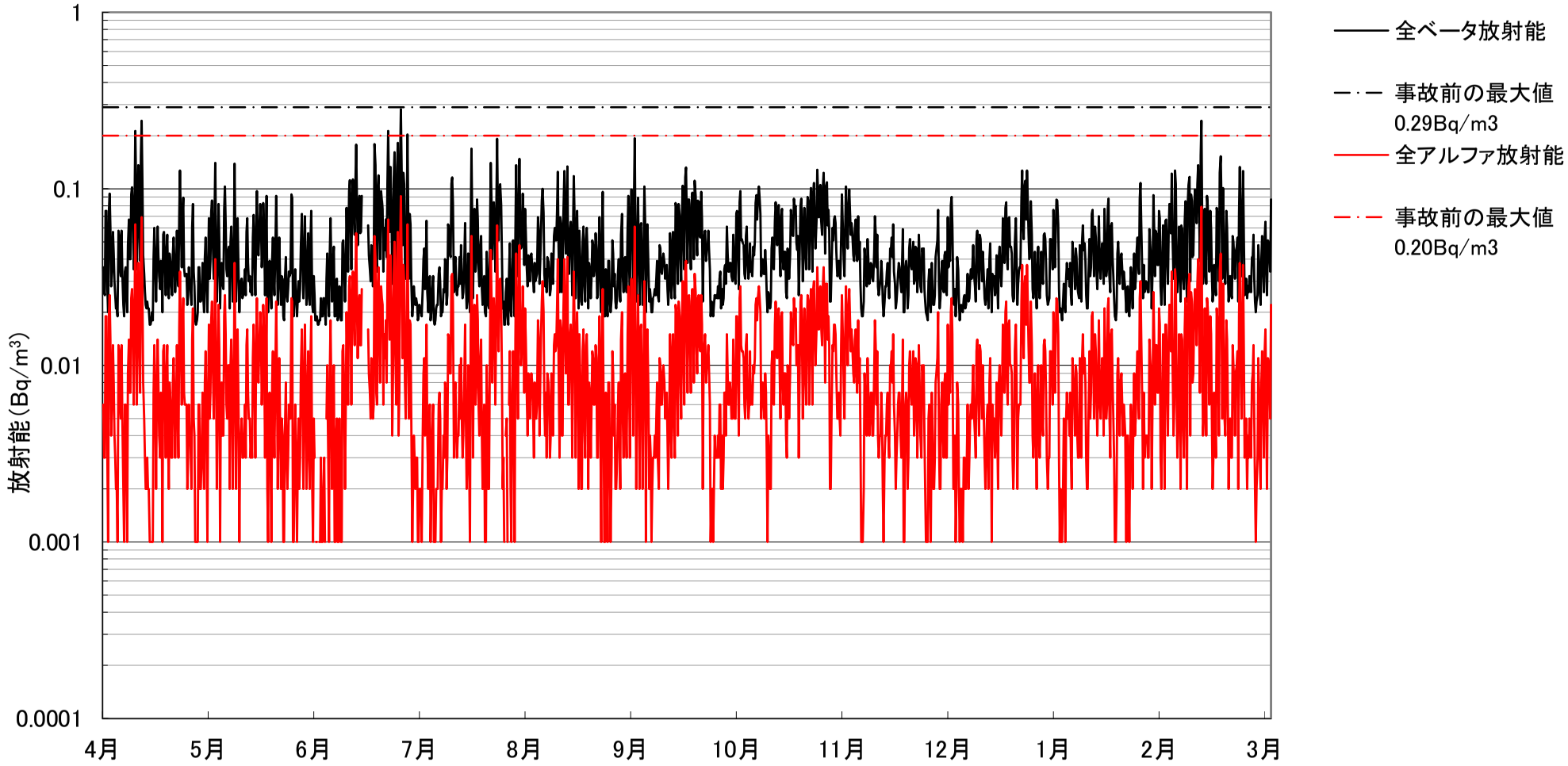


4月22日，7月27日・28日，1月12日・13日・19日・20日・27日については，定期点検及び定期保守作業に伴う欠測。
5月27日～31日については，雨水浸水による機器停止，8月25日，26日については，一時的な電源断に伴う欠測。
欠測時は，敷地境界付近(MP1～MP8)に設置した連続ダストモニタにて指示値に異常がないことを確認している。
注）全アルファ放射能は 0.001Bq/m^3 より小さい場合には 0Bq/m^3 となるため対数グラフに表示されない。

大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能の推移

MP－1

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）



令和4年6月21日,22日については，点検に伴う欠測。

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。

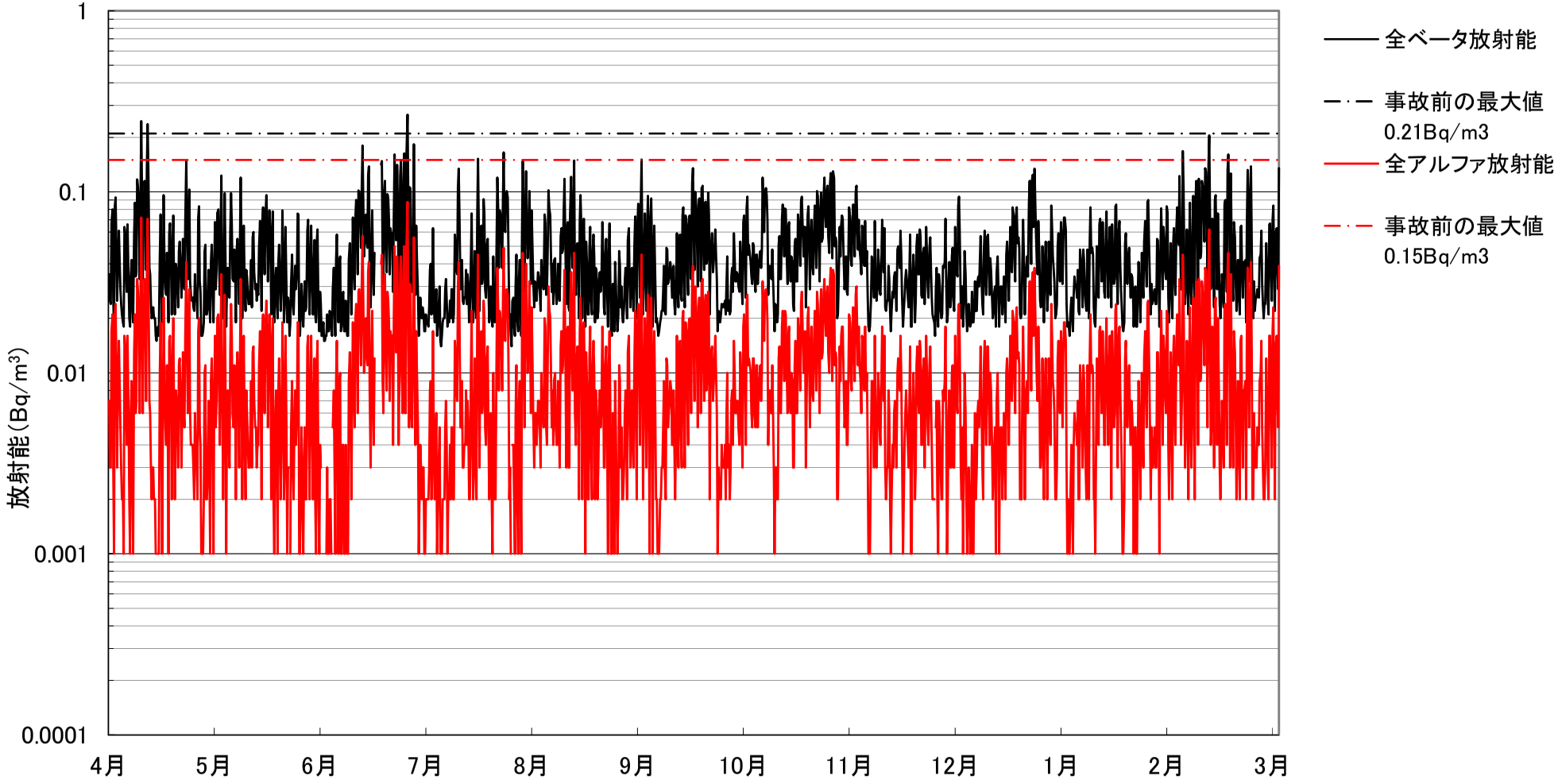
注）全アルファ放射能は0.001Bq/m³より小さい場合には0Bq/m³となるため対数グラフに表示されない。

福島第二原子力発電所

大気浮遊じんの全アルファ及び全ベータ放射能の推移

MP－7

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）



令和4年6月23日,24日については，点検に伴う欠測。

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^{3}より小さい場合には0Bq/m^{3}となるため対数グラフに表示されない。

＜参考＞地下水バイパスの評価

（年間：令和4年4月1日～令和5年3月31日）

（単位：Bq）

	核種別				備考
	^{134}Cs	^{137}Cs	^{90}Sr	^{3}H	
地下水バイパス	ND	ND	ND	6.0×10^{9}	排水放射能量（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。 ^{90}Srは全βでの評価値である。 なお，排水中の放射性物質濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 ^{134}Cs，^{137}Csの検出限界値は1Bq/L未満，全βの検出限界値は5Bq/L未満または1Bq/L未満（10日に1回程度）である。 排水量は93,828m^3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：令和4年4月1日～令和5年3月31日）

（単位：Bq）

	核種別				備考
	^{134}Cs	^{137}Cs	^{90}Sr	^{3}H	
サブドレン他 浄化設備の処理済水	ND	ND	3.6×10^{5}	1.7×10^{11}	排水放射能量（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。 ^{90}Srは全βでの評価値である。 なお，排水中の放射性物質濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 ^{134}Cs，^{137}Csの検出限界値は1Bq/L未満，全βの検出限界値は3Bq/L未満または1Bq/L未満（10日に1回程度）である。 排水量は220,581m^3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
	^{134}Cs	^{137}Cs	^{90}Sr	^{3}H	
地下水バイパス	1Bq/L未満	1Bq/L未満	5Bq/L未満 （10日に1回程度の頻度で1Bq/L未満であること）	1500Bq/L未満	
サブドレン他 浄化設備の処理済水	1Bq/L未満	1Bq/L未満	3Bq/L未満 （10日に1回程度の頻度で1Bq/L未満であること）	1500Bq/L未満	

＜参考＞地下水バイパス排水実績

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
4月3日	2191	<0.70	<0.65	<0.71	86
4月10日	2170	<0.82	<0.60	<0.72	80
4月18日	2305	<0.61	<0.69	<0.73	82
4月29日	2286	<0.52	<0.54	<0.63	89
5月5日	2104	<0.63	<0.73	<0.74	80
5月8日	1752	<0.56	<0.65	<0.61	85
5月18日	1721	<0.66	<0.84	<0.70	78
5月21日	1954	<0.57	<0.73	<0.75	76
5月29日	2028	<0.68	<0.80	<0.67	83
6月4日	1983	<0.53	<0.69	<0.64	84
6月11日	1864	<0.65	<0.69	<0.62	74
6月18日	1923	<0.70	<0.92	<0.62	76
6月28日	1874	<0.53	<0.75	<0.63	65
7月3日	1830	<0.56	<0.69	<0.63	68
7月12日	1560	<0.52	<0.60	<0.65	69
7月13日	1209	<0.49	<0.73	<0.62	63
7月20日	1799	<0.76	<0.54	<0.66	63
7月27日	1828	<0.61	<0.73	<0.63	56
8月5日	1828	<0.45	<0.65	<0.70	62
8月10日	1852	<0.55	<0.69	<0.65	59
8月15日	1300	<0.55	<0.69	<0.64	59
8月22日	1789	<0.72	<0.84	<0.61	63
8月31日	1837	<0.58	<0.69	<0.69	63
9月5日	1783	<0.61	<0.60	<0.61	57
9月12日	1835	<0.70	<0.54	<0.68	56
9月19日	1823	<0.58	<0.69	<0.66	57
9月26日	1738	<0.79	<0.69	<0.63	55
10月3日	1674	<0.53	<0.65	<0.66	64
10月10日	1742	<0.66	<0.69	<0.71	50
10月17日	1847	<0.49	<0.65	<0.77	62
10月24日	1856	<0.41	<0.54	<0.56	54
10月31日	1697	<0.59	<0.65	<0.66	61
11月7日	1822	<0.71	<0.72	<0.60	52
11月17日	2275	<0.56	<0.69	<0.56	62
11月23日	2127	<0.68	<0.60	<0.64	63
12月1日	1975	<0.58	<0.69	<0.62	51
12月8日	1759	<0.61	<0.54	<0.69	64
12月22日	1160	<0.56	<0.60	<0.57	83
12月27日	1475	<0.68	<0.60	<0.65	52

＜参考＞地下水バイパス排水実績

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
12月29日	1411	<0.65	<0.73	<0.67	54
1月6日	1878	<0.58	<0.69	<0.63	54
1月12日	1776	<0.57	<0.73	<0.59	57
1月20日	1522	<0.81	<0.60	<0.69	43
1月31日	1738	<0.70	<0.65	<0.75	45
2月1日	1811	<0.53	<0.87	<0.63	55
2月8日	1787	<0.56	<0.60	<0.63	41
2月15日	1755	<0.63	<0.73	<0.69	50
2月22日	1634	<0.45	<0.54	<0.66	51
3月2日	1574	<0.61	<0.69	<0.64	47
3月8日	1387	<0.50	<0.60	<0.61	56
3月15日	1337	<0.68	<0.60	<0.62	62
3月22日	1342	<0.86	<0.69	<0.64	58
3月29日	1301	<0.56	<0.69	<0.61	60

＜参考＞サブドレン排水実績

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
4月1日	864	<0.76	<0.65	<1.9	730
4月2日	891	<0.79	<0.73	<1.9	750
4月4日	981	<0.53	<0.65	<1.7	740
4月5日	966	<0.76	<0.65	<2.0	810
4月6日	612	<0.63	<0.69	<0.64	770
4月8日	934	<0.82	<0.69	<1.9	770
4月9日	1015	<0.59	<0.65	<1.6	700
4月10日	292	<0.69	<0.54	<1.6	770
4月11日	739	<0.53	<0.69	<1.7	930
4月12日	307	<0.63	<0.54	<2.0	910
4月13日	630	<0.79	<0.65	<1.9	900
4月14日	475	<0.72	<0.73	0.76	870
4月15日	790	<0.57	<0.80	<1.8	880
4月16日	833	<0.83	<0.77	<1.6	830
4月17日	698	<0.85	<0.54	<2.0	900
4月18日	597	<0.53	<0.69	<1.8	840
4月19日	416	<0.44	<0.65	<1.9	820
4月20日	361	<0.64	<0.54	<1.8	910
4月21日	407	<0.67	<0.60	<1.7	910
4月22日	450	<0.60	<0.69	<0.68	920
4月23日	563	<0.68	<0.65	<2.0	820
4月24日	582	<0.55	<0.69	<1.9	710
4月25日	607	<0.59	<0.65	<1.6	720
4月26日	622	<0.57	<0.84	<2.0	720
4月27日	683	<0.64	<0.69	<1.9	690
4月28日	933	<0.57	<0.77	<1.8	550
4月29日	996	<0.61	<0.65	<1.8	510
4月30日	768	<0.74	<0.87	<0.58	600
5月1日	666	<0.53	<0.65	<2.0	740
5月2日	597	<0.61	<0.77	<1.9	770
5月3日	576	<0.59	<0.65	<1.8	740
5月4日	482	<0.74	<0.69	<2.0	740
5月5日	534	<0.69	<0.65	<1.5	800
5月6日	517	<0.69	<0.47	<0.62	820
5月7日	508	<0.76	<0.54	<1.9	820
5月8日	580	<0.77	<0.60	<1.8	780
5月9日	688	<0.64	<0.60	<1.8	800
5月10日	674	<0.45	<0.47	<1.9	790
5月11日	664	<0.73	<0.73	<1.9	820

＜参考＞サブドレン排水実績

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
5月12日	615	<0.63	<0.60	<1.9	820
5月13日	584	<0.96	<0.54	<1.8	880
5月14日	564	<0.63	<0.60	<0.70	880
5月15日	539	<0.65	<0.65	<1.9	920
5月16日	519	<0.64	<0.73	<1.7	980
5月17日	511	<0.55	<0.60	<2.1	970
5月18日	494	<0.70	<0.69	<2.0	930
5月19日	479	<0.69	<0.54	<1.9	940
5月20日	474	<0.56	<0.73	<1.9	930
5月21日	485	<0.74	<0.69	<1.9	960
5月22日	503	<0.79	<0.77	<0.63	940
5月23日	495	<0.79	<0.47	<1.8	950
5月24日	284	<0.55	<0.65	<1.9	940
5月25日	547	<0.65	<0.69	<1.8	910
5月26日	575	<0.53	<0.60	<1.9	850
5月27日	627	<0.66	<0.65	<1.7	800
5月28日	693	<0.72	<0.65	<1.7	740
5月29日	660	<0.79	<0.65	<1.9	780
5月30日	678	<0.63	<0.60	<0.67	810
5月31日	648	<0.53	<0.73	<1.9	830
6月1日	630	<0.66	<0.69	<1.8	840
6月2日	619	<0.50	<0.69	<1.6	870
6月3日	591	<0.70	<0.65	<1.6	850
6月4日	664	<0.59	<0.73	<1.7	730
6月5日	759	<0.63	<0.73	<1.9	720
6月6日	779	<0.72	<0.65	<0.68	690
6月7日	721	<0.45	<0.77	<1.7	730
6月8日	748	<0.53	<0.73	<1.6	790
6月10日	787	<0.57	<0.60	<1.9	830
6月11日	756	<0.65	<0.47	<1.9	820
6月12日	784	<0.79	<0.73	<2.1	800
6月13日	736	<0.60	<0.77	<1.6	820
6月14日	691	<0.63	<0.69	<0.65	700
6月16日	998	<0.53	<0.60	<2.0	590
6月16日	792	<0.72	<0.69	<2.0	580
6月17日	1002	<0.68	<0.80	<1.7	640
6月17日	378	<0.76	<0.54	<2.0	740
6月18日	1015	<0.88	<0.47	<1.9	580
6月19日	1016	<0.57	<0.77	<1.7	580

＜参考＞サブドレン排水実績

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
6月21日	804	<0.45	<0.73	<1.9	690
6月21日	822	<0.61	<0.54	<2.0	780
6月22日	1019	<0.63	<0.73	<0.62	580
6月23日	999	<0.76	<0.69	<1.7	590
6月23日	875	<0.81	<0.54	<1.8	810
6月24日	824	<0.58	<0.60	<2.2	670
6月25日	1016	<0.57	<0.67	<2.1	740
6月26日	870	<0.62	<0.79	<1.7	770
6月27日	951	<0.65	<0.54	<1.7	570
6月27日	1020	<0.59	<0.65	<1.9	800
6月28日	721	<0.63	<0.73	<1.9	860
6月29日	997	<0.75	<0.65	<2.2	780
6月29日	1019	<0.50	<0.65	<1.8	870
6月30日	969	<0.50	<0.60	<0.63	810
7月1日	999	<0.64	<0.47	<1.9	910
7月2日	927	<0.45	<0.65	<1.9	920
7月3日	829	<0.53	<0.69	<1.7	830
7月4日	792	<0.57	<0.69	<2.0	900
7月5日	805	<0.47	<0.65	<1.7	900
7月6日	832	<0.45	<0.60	<0.64	890
7月8日	792	<0.65	<0.60	<1.9	940
7月8日	758	<0.53	<0.69	<2.0	890
7月9日	695	<0.68	<0.85	<1.8	960
7月10日	654	<0.63	<0.77	<1.8	870
7月11日	654	<0.41	<0.60	<1.8	880
7月12日	742	<0.41	<0.73	<1.6	880
7月13日	605	<0.53	<0.54	<0.65	930
7月14日	644	<0.82	<0.69	<2.0	880
7月15日	669	<0.55	<0.65	<1.9	890
7月16日	725	<0.63	<0.47	<1.8	810
7月17日	737	<0.76	<0.80	<1.9	800
7月18日	754	<0.62	<0.73	<1.9	750
7月19日	701	<0.69	<0.60	<2.2	710
7月20日	677	<0.72	<0.73	<1.9	760
7月21日	702	<0.63	<0.69	<1.5	790
7月22日	802	<0.71	<0.54	<0.70	750
7月23日	928	<0.76	<0.65	<2.0	740
7月24日	1005	<0.59	<0.73	<1.9	690
7月25日	783	<0.64	<0.60	<2.0	700

＜参考＞サブドレン排水実績

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
7月26日	1001	<0.41	<0.60	<2.2	670
7月27日	723	<0.64	<0.65	<2.0	720
7月28日	995	<0.57	<0.69	<1.8	710
7月29日	995	<0.63	<0.77	<1.7	780
7月30日	999	<0.88	<0.75	<0.59	710
7月31日	971	<0.88	<0.69	<1.9	700
8月1日	797	<0.77	<0.60	<1.7	690
8月2日	1015	<0.65	<0.65	<1.8	690
8月3日	962	<0.61	<0.65	<2.1	700
8月4日	478	<0.63	<0.65	<1.7	810
8月5日	831	<0.57	<0.60	<1.6	810
8月6日	992	<0.93	<0.54	<2.0	780
8月6日	870	<0.53	<0.47	<0.71	840
8月7日	843	<0.61	<0.60	<1.9	840
8月8日	821	<0.58	<0.65	<2.0	900
8月9日	652	<0.64	<0.84	<2.2	1000
8月10日	627	<0.85	<0.54	<1.8	940
8月11日	599	<0.53	<0.65	<1.8	970
8月12日	611	<0.70	<0.54	<1.8	940
8月13日	833	<0.57	<0.69	<0.68	770
8月14日	892	<0.44	<0.73	<1.8	760
8月15日	858	<0.83	<0.60	<1.6	760
8月16日	736	<0.66	<0.47	<1.9	780
8月17日	830	<0.61	<0.73	<1.6	760
8月18日	782	<0.61	<0.69	<1.6	750
8月19日	771	<0.45	<0.69	<2.0	790
8月20日	709	<0.53	<0.91	<0.58	810
8月21日	649	<0.49	<0.65	<1.9	690
8月22日	668	<0.59	<0.80	<1.6	680
8月23日	696	<0.69	<0.73	<1.7	820
8月24日	704	<0.57	<0.60	<1.9	810
8月25日	688	<0.83	<0.60	<2.0	810
8月26日	670	<0.72	<0.65	<1.7	840
8月27日	652	<0.80	<0.60	<2.0	840
8月28日	648	<0.57	<0.65	<0.68	830
8月29日	631	<0.72	<0.65	<2.0	800
8月30日	634	<0.61	<0.65	<1.8	840
8月31日	478	<0.56	<0.77	<1.9	840
9月1日	594	<0.59	<0.77	<1.9	890

＜参考＞サブドレン排水実績

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
9月2日	575	<0.85	<0.47	<2.1	900
9月3日	690	<0.59	<0.47	<2.0	880
9月4日	572	<0.66	<0.73	<2.0	960
9月5日	569	<0.44	<0.65	<2.0	930
9月6日	605	<0.64	<0.60	<0.66	890
9月7日	626	<0.73	<0.65	<1.9	820
9月8日	643	<0.53	<0.80	<2.1	780
9月9日	684	<0.53	<0.47	<2.0	760
9月10日	687	<0.81	<0.54	<1.8	740
9月11日	688	<0.85	<0.65	<1.8	780
9月12日	662	<0.76	<0.65	<1.9	840
9月13日	633	<0.48	<0.54	<1.9	850
9月14日	628	<0.73	<0.54	<0.59	870
9月15日	597	<0.72	<0.60	<1.7	910
9月16日	622	<0.72	<0.60	<2.0	920
9月17日	635	<0.52	<0.69	<1.4	940
9月18日	608	<0.72	<0.73	<1.8	880
9月19日	618	<0.69	<0.65	<2.0	920
9月20日	511	<0.44	<0.73	<2.0	970
9月21日	443	<0.45	<0.54	<0.65	1000
9月22日	404	<0.67	<0.60	<1.8	960
9月23日	455	<0.65	<0.69	<1.9	910
9月24日	545	<0.61	<0.73	<1.9	870
9月25日	532	<0.67	<0.60	<1.8	860
9月26日	586	<0.65	<0.60	<1.7	820
9月27日	564	<0.53	<0.80	<0.65	820
9月28日	581	<0.73	<0.69	<2.0	850
9月29日	635	<0.41	<0.65	<1.9	810
9月30日	617	<0.61	<0.47	<1.9	770
10月1日	620	<0.63	<0.87	<1.8	760
10月2日	669	<0.65	<0.60	<2.0	670
10月3日	903	<0.63	<0.60	<2.0	490
10月4日	921	<0.56	<0.65	<1.7	520
10月5日	920	<0.50	<0.69	<1.9	540
10月6日	835	<0.50	<0.73	<0.59	570
10月7日	898	<0.52	<0.80	<1.9	620
10月8日	828	<0.50	<0.60	<1.8	640
10月9日	841	<0.71	<0.77	<1.9	810
10月10日	783	<0.56	<0.69	<1.9	830

＜参考＞サブドレン排水実績

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
10月11日	779	<0.41	<0.54	<0.57	850
10月12日	766	<0.68	<0.60	<1.7	900
10月13日	743	<0.70	<0.60	<1.8	880
10月14日	761	<0.61	<0.80	<2.0	890
10月15日	784	<0.45	<0.80	<1.8	850
10月16日	1004	<0.56	<0.73	<1.8	690
10月17日	1014	<0.53	<0.69	<1.8	570
10月18日	1023	<0.53	<0.54	<1.8	520
10月19日	815	<0.52	<0.60	<0.63	520
10月20日	842	<0.72	<0.54	<1.9	500
10月21日	842	<0.88	<0.60	<2.0	570
10月22日	1010	<0.56	<0.60	<1.9	630
10月23日	823	<0.57	<0.84	<2.0	700
10月24日	1004	<0.72	<0.65	<1.8	680
10月25日	992	<0.53	<0.47	<1.4	800
10月26日	719	<0.70	<0.54	<0.69	710
10月27日	690	<0.53	<0.65	<1.8	700
10月27日	1016	<0.61	<0.80	<2.0	770
10月28日	814	<0.58	<0.65	<2.0	650
10月29日	691	<0.85	<0.47	<1.9	670
10月30日	798	<0.55	<0.65	<1.6	680
10月31日	815	<0.55	<0.54	<2.0	660
11月1日	784	<0.50	<0.69	<1.9	670
11月2日	788	<0.69	<0.65	<0.63	720
11月3日	802	<0.79	<0.69	<1.7	710
11月4日	991	<0.54	<0.65	<1.8	690
11月5日	994	<0.61	<0.76	<1.6	720
11月6日	703	<0.53	<0.67	<0.69	760
11月7日	711	<0.61	<0.67	<1.5	750
11月8日	738	<0.70	<0.77	<1.7	760
11月9日	940	<0.57	<0.54	<2.0	800
11月10日	718	<0.56	<0.73	<1.9	770
11月11日	742	<0.55	<0.69	<1.8	740
11月12日	622	<0.52	<0.69	<2.1	810
11月13日	613	<0.75	<0.60	<1.9	810
11月14日	582	<0.75	<0.65	<0.59	820
11月15日	616	<0.56	<0.65	<1.6	840
11月17日	566	<0.61	<0.73	<1.8	870
11月18日	575	<0.58	<0.69	<1.9	890

＜参考＞サブドレン排水実績

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
11月18日	568	<0.74	<0.62	<1.8	910
11月19日	542	<0.72	<0.47	<2.1	910
11月20日	549	<0.59	<0.73	<1.8	930
11月21日	531	<0.57	<0.65	<1.9	890
11月22日	508	<0.52	<0.54	<0.65	840
11月23日	430	<0.59	<0.60	<2.0	890
11月24日	374	<0.64	<0.69	<2.0	900
11月25日	421	<0.58	<0.65	<1.9	880
11月26日	437	<0.72	<0.65	<1.9	960
11月27日	434	<0.75	<0.69	<1.9	930
11月28日	415	<0.63	<0.69	<1.9	870
11月29日	383	<0.75	<0.65	<2.0	890
11月30日	357	<0.64	<0.54	<0.71	840
12月1日	361	<0.74	<0.47	<1.8	830
12月2日	496	<0.79	<0.65	<1.8	820
12月3日	543	<0.45	<0.54	<1.9	730
12月4日	548	<0.41	<0.65	<2.0	740
12月5日	522	<0.53	<0.87	<2.1	710
12月6日	499	<0.50	<0.77	<0.73	660
12月7日	517	<0.70	<0.65	<1.8	700
12月8日	511	<0.78	<0.65	<2.0	760
12月10日	1010	<0.66	<0.65	<2.0	820
12月11日	655	<0.75	<0.65	<1.7	750
12月12日	557	<0.73	<0.75	<1.8	750
12月13日	522	<0.76	<0.77	<0.65	730
12月15日	935	<0.69	<0.69	<1.9	760
12月17日	964	<0.45	<0.65	<2.1	750
12月20日	1013	<0.76	<0.60	<2.0	730
12月21日	1005	<0.44	<0.77	<0.61	730
12月25日	744	<0.80	<0.65	<1.8	790
12月26日	658	<0.64	<0.73	<2.2	760
12月28日	639	<0.88	<0.54	<0.66	760
12月29日	587	<0.55	<0.65	<1.9	800
12月30日	636	<0.78	<0.65	<1.9	730
1月1日	701	<0.78	<0.69	<1.6	810
1月2日	682	<0.66	<0.60	<1.9	810
1月4日	570	<0.63	<0.65	<2.0	870
1月6日	814	<0.53	<0.65	<0.62	840
1月8日	873	<0.60	<0.65	<1.9	790

＜参考＞サブドレン排水実績

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

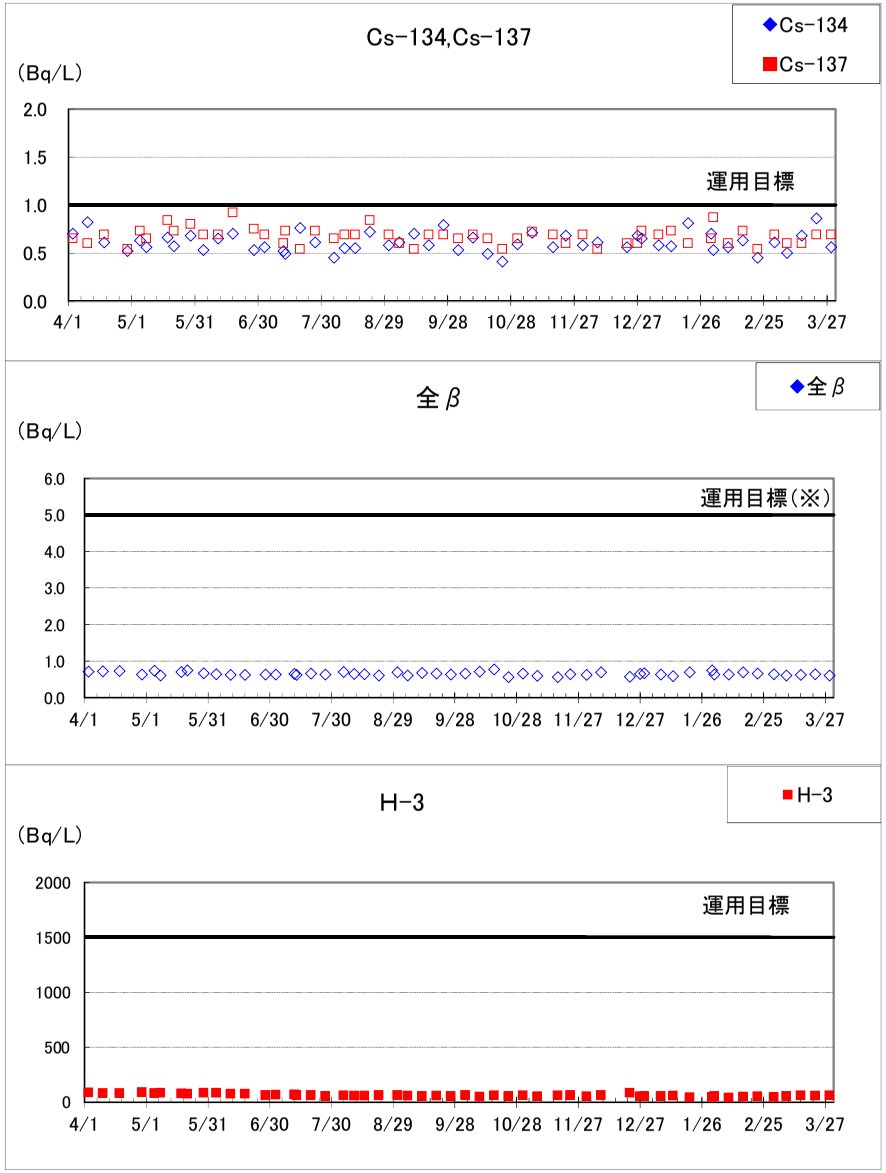
排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
1月10日	928	<0.46	<0.69	<1.8	720
1月12日	729	<0.63	<0.65	<1.6	760
1月14日	703	<0.55	<0.65	<0.58	820
1月16日	658	<0.53	<0.65	<2.1	840
1月18日	660	<0.68	<0.60	<2.0	810
1月20日	718	<0.45	<0.73	<1.8	850
1月22日	774	<0.65	<0.60	<0.64	820
1月25日	709	<0.53	<0.69	<1.8	840
1月26日	659	<0.41	<0.54	<1.8	880
1月28日	630	<0.59	<0.77	<1.9	950
1月30日	647	<0.70	<0.80	<0.71	950
2月2日	574	<0.61	<0.54	<2.0	1000
2月3日	624	<0.76	<0.65	<2.0	930
2月5日	805	<0.67	<0.69	<1.6	850
2月7日	770	<0.80	<0.65	<0.68	840
2月9日	787	<0.78	<0.73	<2.0	840
2月11日	811	<0.50	<0.69	<1.8	920
2月13日	728	<0.45	<0.47	<1.7	960
2月15日	677	<0.65	<0.69	<0.64	900
2月17日	644	<0.56	<0.73	<1.7	1000
2月19日	515	<0.52	<0.65	<1.9	960
2月20日	552	<0.68	<0.77	<1.8	980
2月22日	726	<0.56	<0.60	<0.68	870
2月24日	698	<0.70	<0.60	<2.1	810
2月26日	484	<0.59	<0.54	<2.1	890
2月27日	527	<0.50	<0.77	<2.0	830
3月1日	360	<0.65	<0.80	<0.64	820
3月2日	667	<0.58	<0.60	<1.8	800
3月4日	697	<0.57	<0.65	<1.8	800
3月6日	498	<0.58	<0.69	<0.63	830
3月7日	514	<0.48	<0.65	<2.0	840
3月9日	647	<0.44	<0.77	<1.9	820
3月11日	657	<0.66	<0.65	<2.0	840
3月15日	630	<0.50	<0.69	<0.63	860
3月16日	272	<0.62	<0.65	<2.0	840
3月17日	286	<0.77	<0.65	<2.3	870
3月18日	278	<0.61	<0.60	<1.9	890
3月20日	634	<0.66	<0.69	<1.8	960
3月21日	570	<0.80	<0.65	<0.58	870

＜参考＞サブドレン排水実績

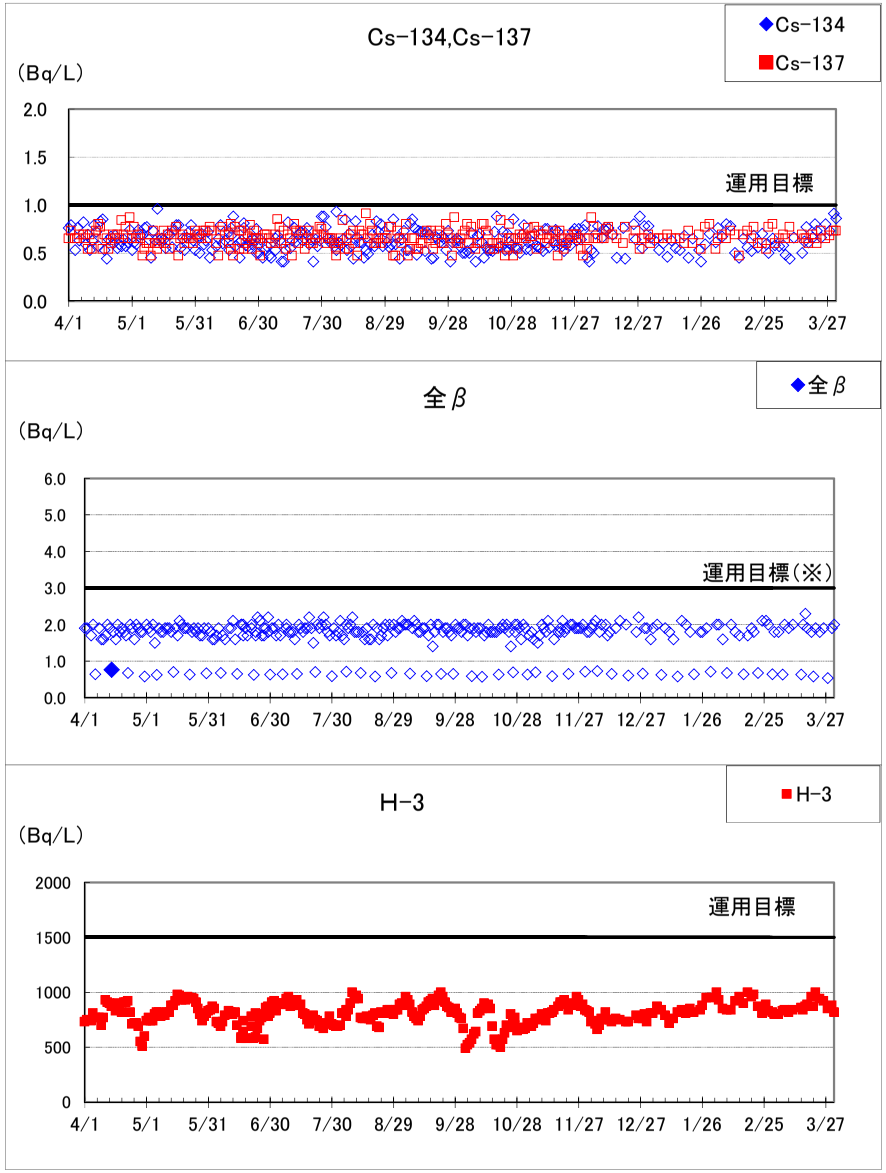
（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

排水日	排水量【m^3】	セシウム134【Bq/L】	セシウム137【Bq/L】	全ベータ【Bq/L】	トリチウム【Bq/L】
3月22日	472	<0.73	<0.60	<1.9	1000
3月24日	458	<0.66	<0.73	<1.8	940
3月26日	484	<0.80	<0.65	<1.9	920
3月28日	594	<0.73	<0.68	<0.54	850
3月30日	437	<0.91	<0.73	<1.9	880
3月31日	555	<0.86	<0.73	<2.0	820

地下水バイパス排水実績（令和4年4月～令和5年3月）



サブドレン排水実績（令和4年4月～令和5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、空間放射線量率が上昇（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－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》

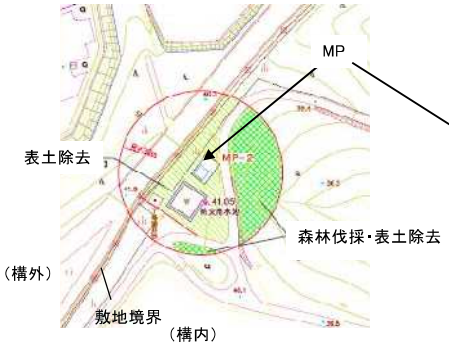
改善目標として、各 MP の指示値が 10 μSv/h※以下となるように対策を実施。

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

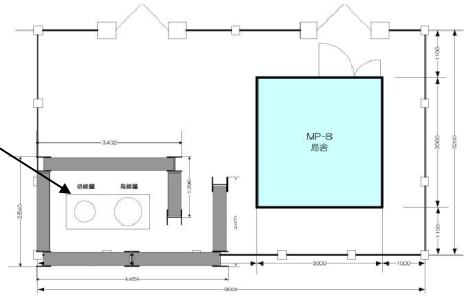
（※通常時のモニタリングポストの指示値は、降雨時に土壌からの放射線が雨により遮へいされる影響で 10% 程度の変動がある。10 μSv/h であれば、1 μSv/h 程度の変動幅を超えて異常放出を検出することが可能。）

《対策例》

森林伐採、表土除去の例（MP-2）



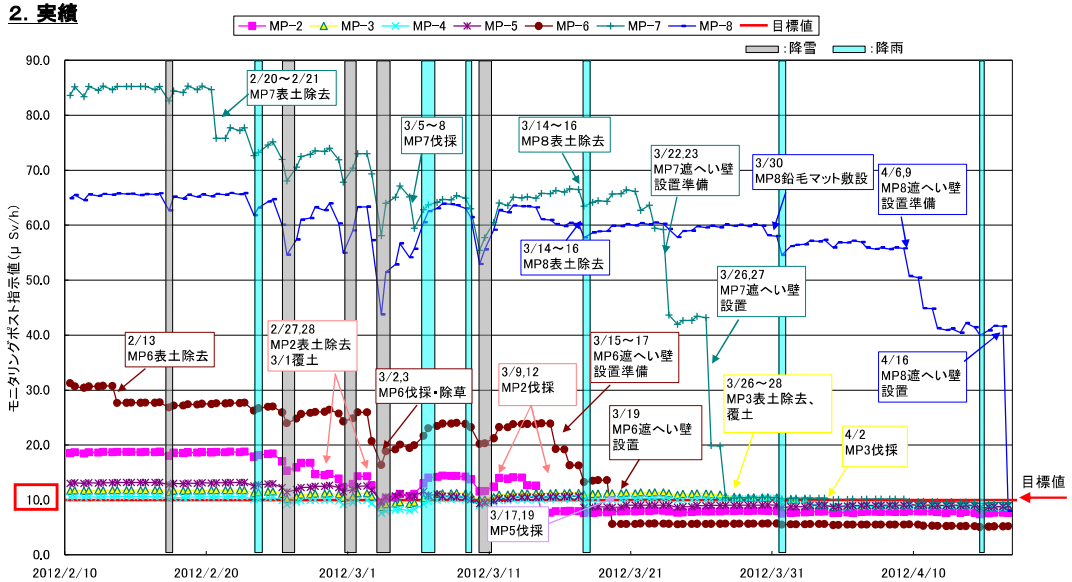
遮へい壁設置の例（MP-8）



遮へい壁（コンクリート質 厚さ：30cm、高さ：160～250cm）

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プル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：μSv/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 690m²（半径 30m以内） ・表土除去面積：約 1450m²（半径 30m以内）
MP-3	11．7	9．1 （4/2）	・森林伐採面積：約 580m²（半径 20m 以内） ・表土除去面積：約 35m²（ﾌｪﾝｽ内）
MP-4	10．5	8．9 （4/2）	・表土除去面積：約 27m²（ﾌｪﾝｽ内）
MP-5	13．0	9．0 （3/19）	・森林伐採面積：約 1020m²（半径 20m以内） ・表土除去面積：約 36m²（ﾌｪﾝｽ内）
MP-6	31．3	5．7 （3/19）	・森林伐採面積：約 700m²（半径 20m以内） ・表土除去面積：約 14m²（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 1160m²（半径 20m以内） ・表土除去面積：約 15m²（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 14m²（ﾌｪﾝｽ内） ・遮へい壁を設置：四方向とも 220cm

⇒ 目標値（10 μSv/h）を達成したため、現状では原子炉施設に起因する1 μSv/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。

参考資料