

# 新潟県中越沖地震に伴う柏崎刈羽原子力発電所周辺 環境放射線監視調査結果について

平成 19 年 8 月 28 日  
東京電力株式会社

平成 19 年 7 月 16 日に発生した新潟県中越沖地震に伴い、当社柏崎刈羽原子力発電所 7 号機主排気筒から放射性物質（ヨウ素 131、133、135、クロム 51、コバルト 60）が環境中に放出され、6 号機原子炉建屋内の非管理区域への漏えい水が放水口を經由して放射性物質（コバルト 58、60、アンチモン 124）の漏えいが確認されたことから、監視体制を強化して環境放射線監視調査を実施した。

監視調査結果の概要は、次のとおりである。

## 1 調査期間

平成 19 年 7 月 16 日から継続中（本報告には、平成 19 年 8 月 22 日までの結果を取り纏めた）

## 2 調査結果

### (1) 年度計画に基づく調査結果

#### ① 空間放射線（空間線量率）

空間放射線の調査地点は図 1（1）（11 ページ）を参照。

発電所敷地境界付近にほぼ等間隔に 9 基設置したモニタリングポスト（NaI(Tl)シンチレーション検出器）により連続測定を行った。

これらの測定結果は、表 1 及び図 2 のとおりである。

各測定地点の平均値は、31～42nGy/h、1 時間値の最高値は 66～79nGy/h、1 時間値の最低値は 28～38nGy/h であった。10 分値の最高値は 69～82nGy/h、10 分値の最低値は 27～37nGy/h であった。

最高値及び最低値は、それぞれ過去の測定値の範囲内であった。なお、各測定地点の最高値は、いずれも降水時に出現したものである。

本文において「過去の測定値」とは、最近 5 年間（平成 14 年度～18 年度）及び発電所が運転を開始する前の事前調査期間（昭和 59 年 12 月まで）の値を意味する。

表1 空間線量率（低線量率測定器）の測定結果

(単位：nGy/h)

測定地点	調査期間における測定結果				過去の測定結果(測定値の範囲)		
	測定時間 (時間)	平均値	測定値の範囲		最近の 第2四半期 (14～18年度)		事前調査期間 (57.4～59.12)
			1時間値	10分値	1時間値	10分値	
MP-1	908	38	33～71	32～74	33～75	32～79	16～141
MP-2	908	31	28～66	27～69	28～73	26～82	6～130
MP-3	909	36	32～71	31～77	31～81	30～98	5～147
MP-4	908	36	32～73	32～77	33～77	31～84	5～146
MP-5	909	42	38～79	37～82	38～82	36～86	5～160
MP-6	909	36	33～73	32～78	33～78	31～83	5～174
MP-7	503	35	30～70	29～74	31～79	30～84	5～151
MP-8	895	33	30～72	29～77	30～79	29～83	5～143
MP-9	909	32	28～72	27～77	28～77	27～81	7～140

(注) 平均値及び事前調査期間の測定結果は、1時間値である。

② 環境試料中の放射能

環境試料の採取地点は図 1 (2) (12 ページ) を参照。

ア 浮遊じんの全ベータ放射能

モニタリングポスト No. 1・No. 5 及び No. 8 において大気中のじん埃をろ紙に 24 時間捕集し、72 時間後、プラスチックシンチレーション検出器で測定した。

これらの測定結果は、表 2 のとおりである。

各測定地点の平均値は、0.8～0.9mBq/m<sup>3</sup>、最高値は、1.6～1.9mBq/m<sup>3</sup>であり、いずれも過去の測定値の範囲内であった。

表 2 浮遊じんの全ベータ放射能測定結果

(24 時間集じん終了 72 時間後の測定結果)

(単位：mBq/m<sup>3</sup>)

測定地点	調査期間における測定結果			過去の測定結果 (測定値の範囲)	
	平均値	最高値	最低値	最近の 第 2 四半期 (14～18 年度)	事前調査期間 (57.4 ～ 59.12)
MP-1	0.8	1.9	※	※ ～ 2.8	※ ～ 2.6
MP-5	0.9	1.7	※	※ ～ 2.3	—
MP-8	0.8	1.6	※	※ ～ 2.4	※ ～ 3.0

(注) 1 MP-5 は、平成元年 7 月より測定を開始した。

2 検出下限値を設定しない。なお、試料の放射能測定値が「0」となった場合は、「※」で表す。

3 測定値は、ラドン崩壊生成物等の自然放射性核種を減衰させるため、72 時間後に測定していることから、新潟県の測定値に比べ 1/1000 程度低い放射能濃度である。

## イ 核種分析結果

年度計画に基づき実施した環境試料の核種分析の測定結果は表3のとおりである。

採取した試料について、ゲルマニウム半導体検出装置により測定を行ったが、発電所から放出・漏えいした核種（Co-58、Co-60、Cr-51、I-131、I-133、I-135、Sb-124）は検出されなかった。

表3 環境試料の核種分析結果

試料名	採取地点	採取日	単位	調査期間における測定結果						
				Co-58	Co-60	Cr-51	I-131	I-133	I-135	Sb-124
浮遊じん (月間)	MP-1	H19.7.31	Bq/m <sup>3</sup>	*	*	*				*
	MP-5	H19.7.31	Bq/m <sup>3</sup>	*	*	*				*
	MP-8	H19.7.31	Bq/m <sup>3</sup>	*	*	*				*
陸水 (飲料水)	刈羽村 刈羽	H19.7.4	Bq/ℓ	4)	4)	4)				4)
		H19.7.31 <sup>2)</sup>	Bq/ℓ	4)	4)	4)				4)
	柏崎市 荒浜	H19.7.4	Bq/ℓ	4)	4)	4)				4)
		H19.7.31 <sup>2)</sup>	Bq/ℓ	4)	4)	4)				4)
海水 (表層水)	放水口(南)付近	H19.7.11	Bq/ℓ	*	*	*				*
		H19.7.30 <sup>2)</sup>	Bq/ℓ	*	*	*				*
	放水口(北)付近	H19.7.11	Bq/ℓ	*	*	*				*
		H19.7.30 <sup>2)</sup>	Bq/ℓ	*	*	*				*
牛乳 (原乳)	柏崎市東長島	H19.8.10	Bq/ℓ	*	*	*	*	*	*	*
	柏崎市北条	H19.8.10	Bq/ℓ	*	*	*	*	*	*	*
松葉 (2年葉)	MP-2付近	H19.8.8	Bq/kg生	*	*	*				*
	MP-8付近	H19.8.8	Bq/kg生	*	*	*				*
	発電所北側	H19.8.8	Bq/kg生	*	*	*				*
	発電所南側	H19.8.8	Bq/kg生	*	*	*				*

(注) 1 \*は検出下限値未満

2 陸水及び海水については、地震発生前に採取済みであったが地震発生後も採取を実施した。

3 試料の前処理については、地震により分析設備が被災したため、福島第一原子力発電所へ運搬し前処理を行なった。なお、測定については、柏崎刈羽原子力発電所にて測定装置の健全性を確認した後、実施した。

4 陸水は現在、分析中

(2) 安全協定以外の調査結果（臨時調査）

① 粒子状放射性物質及びヨウ素測定

放射性物質の大気放出並びに海の漏洩への対応として、平成19年7月18日～7月24日の毎日に、モニタリングポスト No. 1・No. 5及びNo. 8付近において大気中の粒子状物質及びヨウ素をろ紙及び活性炭フィルタに捕集し、約2時間減衰させた後、GM検出器及びNaI(Tl)シンチレーション検出器にて測定したところ、全て検出下限値未満であった。

表4 粒子状放射性物質及びヨウ素測定の測定結果（臨時調査分）（単位：Bq/cm<sup>3</sup>）

測定地点	調査期間	捕集回数 (回)	調査期間における測定結果	
			粒子状放射性物質	放射性ヨウ素
MP-1付近	H19.7.18～7.24	7	*	*
MP-5付近	H19.7.18～7.24	7	*	*
MP-8付近	H19.7.18～7.24	7	*	*

(注) \*は検出下限値未満。

粒子状放射性物質の検出下限値は、吸引量0.6m<sup>3</sup>以上で6×10<sup>-7</sup>Bq/cm<sup>3</sup>以下、吸引量1.0m<sup>3</sup>以上で4×10<sup>-7</sup>Bq/cm<sup>3</sup>以下。放射性ヨウ素の検出下限値は、吸引量0.6m<sup>3</sup>以上で6×10<sup>-6</sup>Bq/cm<sup>3</sup>以下、吸引量1.0m<sup>3</sup>以上で4×10<sup>-6</sup>Bq/cm<sup>3</sup>以下であった。

② 海水の核種分析結果

放射性物質の大気放出並びに海の漏えいへの対応として、各号機放水口の海水を採取し、2ℓマリネリ容器を用いて、ゲルマニウム半導体検出装置により測定したところ、発電所から放出・漏えいした核種は検出されなかった。

表5 海水の核種分析結果（臨時調査分）

（単位：Bq/ℓ）

試料名	採取地点	採取日	調査期間における測定結果						
			Co-58	Co-60	Cr-51	I-131	I-133	I-135	Sb-124
海水 (表層水)	1号機放水口	H19. 7. 20	*	*	*	*	*	*	*
	2号機放水口	H19. 7. 20	*	*	*	*	*	*	*
	3号機放水口	H19. 7. 20	*	*	*	*	*	*	*
	4号機放水口	H19. 7. 20	*	*	*	*	*	*	*
	5号機放水口	H19. 7. 20	*	*	*	*	*	*	*
	6号機放水口	H19. 7. 17	*	*	*	*	*	*	*
		H19. 7. 20	*	*	*	*	*	*	*
		H19. 7. 26	*	*	*	*	*	*	*
		H19. 7. 31	*	*	*	*	*	*	*
	7号機放水口	H19. 7. 20	*	*	*	*	*	*	*

(注) 1 \*は検出下限値未満

2 測定時間は、7月20日採取分は3,600秒、それ以外は20,000秒である。

測定時間3,600秒時の検出下限値（代表値）は、コバルト-58で0.38Bq/ℓ、コバルト-60で0.44Bq/ℓ、クロム-51で3.2Bq/ℓ、ヨウ素-131で0.47Bq/ℓ、ヨウ素-133で8.0Bq/ℓ、ヨウ素-135で $3.1 \times 10^4$ Bq/ℓ、アンチモン-124で0.88Bq/ℓ。

測定時間20,000秒時の検出下限値（代表値）は、コバルト-58で0.11Bq/ℓ、コバルト-60で0.13Bq/ℓ、クロム-51で1.2Bq/ℓ、ヨウ素-131で0.21Bq/ℓ、ヨウ素-133で24Bq/ℓ、ヨウ素-135で $1.7 \times 10^7$ Bq/ℓ、アンチモン-124で0.23Bq/ℓであった。

## 【参 考】

### 1 海水放射能モニタによる測定

#### (1) 測定結果

海水放射能モニタによる測定結果は、表 6 及び図 3 のとおりである。

なお、各測定地点の最高値は、いずれも降水時に出現したものである。

海水放射能モニタの測定値は、降水等に含まれる自然放射性核種の影響を受けて上昇しますが、その影響は各放水口に流れ込む降水の量と放流される冷却水量との比率により異なります。冷却水量は各号機の運転状況により変動するため、各号機で検出されるレベルが異なることとなります。

表 6 海水放射能モニタの測定結果

(単位: c p m)

測定地点		調査期間における測定結果		
		測定時間 (時間)	平均値	測定値の範囲
放水口 (南)	1号機放水口	913	450	381 ~ 6,788
	2号機放水口	913	418	373 ~ 567
	3号機放水口	913	422	386 ~ 701
	4号機放水口	913	417	376 ~ 639
放水口 (北)	5号機放水口	912	426	367 ~ 1,501
	6号機放水口	913	431	370 ~ 1,562
	7号機放水口	913	411	358 ~ 1,311

#### (2) 調査地点及び測定装置

調査項目	調査地点	測定装置	頻度
海水	放水口(南)(1~4号機) 放水口(北)(5~7号機)	3"φ×3" NaI (Tl) シンチレーション検出器	連続

## 2 放射性物質の放出状況

### (1) 放射性気体廃棄物の放出量

調査期間中における放射性気体廃棄物の放出量は、表7のとおりである。

なお、排気筒モニタの計数率の推移は、図4のとおりである。

表7 放射性気体廃棄物の放出量

(単位：Bq)

		全希ガス	<sup>131</sup> I	全粒子状物質	<sup>3</sup> H	備考
原子炉施設合計		ND	$2.3 \times 10^7$ <sup>2)</sup>	$1.6 \times 10^6$ <sup>2, 4)</sup>	$4.1 \times 10^{11}$ <sup>6)</sup>	放射性気体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )に排気量(cm <sup>3</sup> )を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出下限値未満の場合はNDと表示した。 検出下限値は以下の通り。 全希ガス： $2 \times 10^{-2}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )以下 <sup>131</sup> I： $7 \times 10^{-9}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )以下 全粒子状物質： $4 \times 10^{-9}$ (Bq/cm <sup>3</sup> )以下 ( <sup>60</sup> Coで代表した)
排気筒別内訳	1号機排気筒	ND	ND <sup>2)</sup>	ND <sup>2, 4)</sup>	$2.0 \times 10^{10}$ <sup>6)</sup>	
	2号機排気筒	ND	ND <sup>2)</sup>	ND <sup>2, 4)</sup>	$2.4 \times 10^{10}$ <sup>6)</sup>	
	3号機排気筒	ND	ND <sup>3)</sup>	ND <sup>3, 5)</sup>	$2.7 \times 10^{10}$ <sup>6)</sup>	
	4号機排気筒	ND	ND <sup>3)</sup>	ND <sup>3, 5)</sup>	$2.6 \times 10^{10}$ <sup>6)</sup>	
	5号機排気筒	ND	ND <sup>3)</sup>	ND <sup>3, 5)</sup>	$3.4 \times 10^{10}$ <sup>6)</sup>	
	6号機排気筒	ND	ND <sup>2)</sup>	ND <sup>2, 4)</sup>	$4.2 \times 10^{10}$ <sup>6)</sup>	
	7号機排気筒	ND	$2.3 \times 10^7$ <sup>3)</sup>	$1.6 \times 10^6$ <sup>3, 5)</sup>	$2.4 \times 10^{11}$ <sup>6)</sup>	
その他排気筒	焼却炉建屋排気筒(荒浜側)	異常なし <sup>1)</sup>	ND <sup>2)</sup>	ND <sup>2, 4)</sup>	$1.3 \times 10^8$ <sup>6)</sup>	
	焼却炉建屋排気筒(大湊側)	異常なし <sup>1)</sup>	ND <sup>3)</sup>	ND <sup>3, 5)</sup>	$2.7 \times 10^7$ <sup>6)</sup>	
年間放出管理目標値		$6.7 \times 10^{15}$	$2.3 \times 10^{11}$	—	—	

(注) 1 通常レベルから変動していないことを確認して「異常なし」としている。

2 8月20日までの放出量

3 8月21日までの放出量

4 8月13日以降分の全α放射能は含まない。<sup>89</sup>Sr、<sup>90</sup>Srは含まない。

5 8月14日以降分の全α放射能は含まない。<sup>89</sup>Sr、<sup>90</sup>Srは含まない。

6 <sup>3</sup>Hは、7月1日から7月31日までの放出量を記載。8月分は試料採取中。

7 7号機排気筒からは<sup>131</sup>I以外に<sup>133</sup>Iが $1.8 \times 10^8$  Bq、<sup>135</sup>Iが $1.1 \times 10^8$  Bq放出された。



(2) 放射性液体廃棄物の放出量

調査期間中における放射性液体廃棄物の放出量は、表 8 のとおりである。

表 8 放射性液体廃棄物の放出量

(単位：Bq)

	全核種 ( <sup>3</sup> Hを除く)	核種別					
		<sup>51</sup> Cr	<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I
原子炉施設合計	ND <sup>2)</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
排水口別内訳	1号機排水口	ND <sup>2)</sup>	ND	ND	ND	ND	ND
	2号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	3号機排水口	ND <sup>2)</sup>	ND	ND	ND	ND	ND
	4号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
	5号機排水口	ND <sup>2)</sup>	ND	ND	ND	ND	ND
	6号機排水口	ND <sup>2)</sup>	ND	ND	ND	ND	ND
	7号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし
年間放出管理目標値	$2.5 \times 10^{11}$	—					

(続き)

	核種別			<sup>3</sup> H	備考	
	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他			
原子炉施設合計	ND	ND	ND <sup>2)</sup>	$1.1 \times 10^{11}$ <sup>3)</sup>	放射性液体廃棄物の放出放射能 (Bq) は、排水中の放射性物質の濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> ) に排水量 (cm <sup>3</sup> ) を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出下限値未満の場合は ND と表示した。 検出下限値は以下の通り。  放射性液体廃棄物 ( <sup>3</sup> Hを除く) : $2 \times 10^{-2}$ (Bq/cm <sup>3</sup> ) 以下 ( <sup>60</sup> Co で代表した) <sup>3</sup> H : $2 \times 10^{-1}$ (Bq/cm <sup>3</sup> ) 以下	
排水口別内訳	1号機排水口	ND	ND	ND <sup>2)</sup>		ND <sup>3)</sup>
	2号機排水口	放出実績なし	放出実績なし	放出実績なし		$1.1 \times 10^{11}$ <sup>3)</sup>
	3号機排水口	ND	ND	ND <sup>2)</sup>		$1.7 \times 10^8$ <sup>3)</sup>
	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	ND	ND	ND <sup>2)</sup>		ND <sup>3)</sup>
	6号機排水口	ND	ND	ND <sup>2)</sup>		$2.5 \times 10^8$ <sup>3)</sup>
7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	—			— <sup>1)</sup>		

(注) 1 設置許可申請書において、周辺公衆の線量評価上  $2.5 \times 10^{13}$ Bq を用いている。

2 8月分の全α放射能は含まない。<sup>89</sup>Sr、<sup>90</sup>Srは含まない。

3 <sup>3</sup>Hは、7月1日から7月31日までの放出量を記載。なお、2号機は7月16日以降放出実績なし。8月分は試料採取中。

(3) 放射性物質の漏えい量

6号機原子炉建屋内の放射性物質を含む漏えい水が非管理区域へ漏えいし、6号機放水口より海に1.2m<sup>3</sup>放出された。

放射性物質の漏えい量は、表9のとおりである。

表9 放射性物質の漏えい量

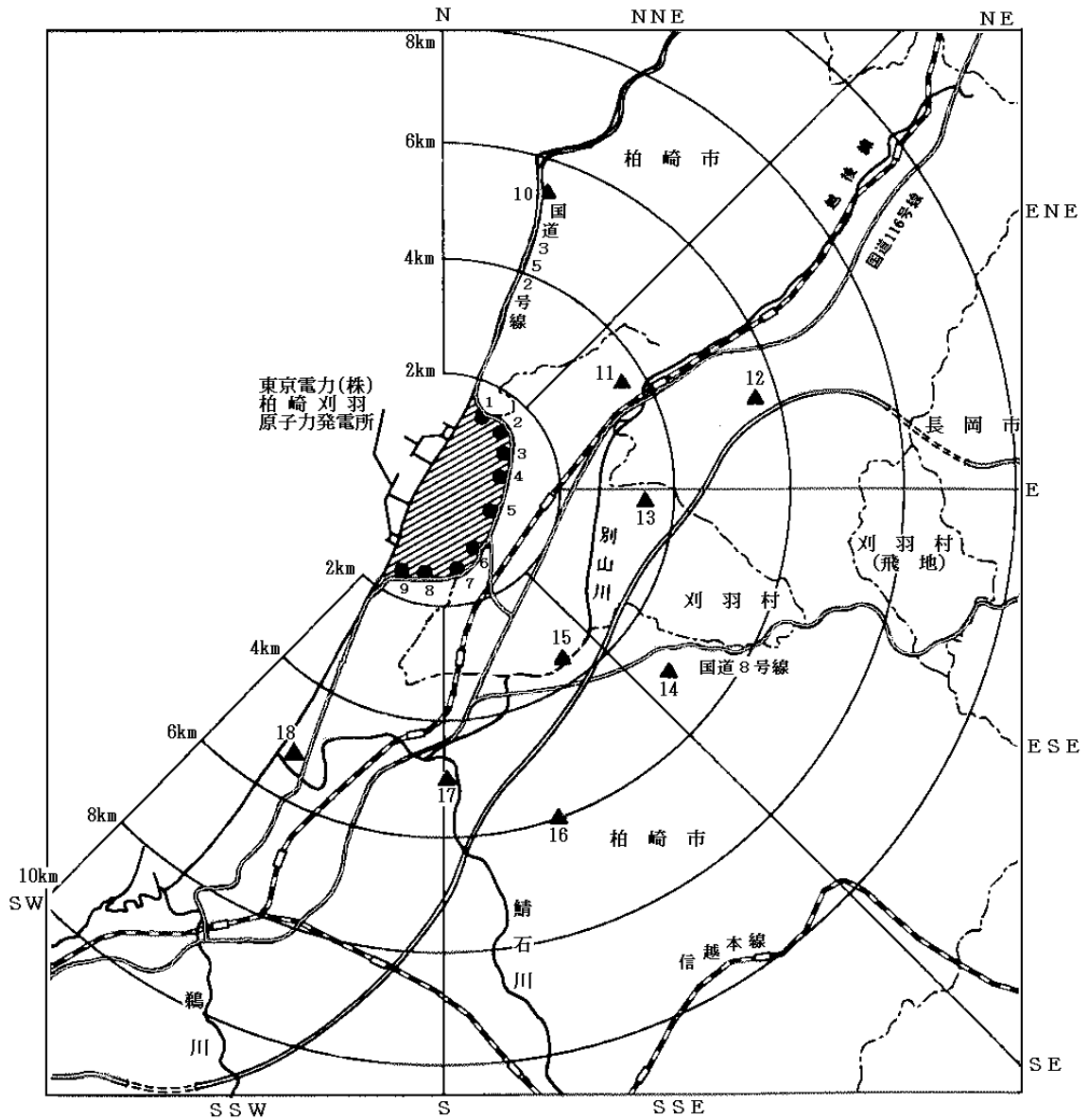
(Bq)

	核種			合計
	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>124</sup> Sb	
放出された放射能 <sup>注)</sup>	7.7×10 <sup>3</sup>	4.3×10 <sup>4</sup>	3.5×10 <sup>4</sup>	約9×10 <sup>4</sup>

(注) 漏えい水の放射能濃度（非放射性の排水タンクから採取した水）と当該タンクから放出された水の量（1.2m<sup>3</sup>）を用いて算出した。

図1 監視調査地点

(1) 空間放射線調査地点

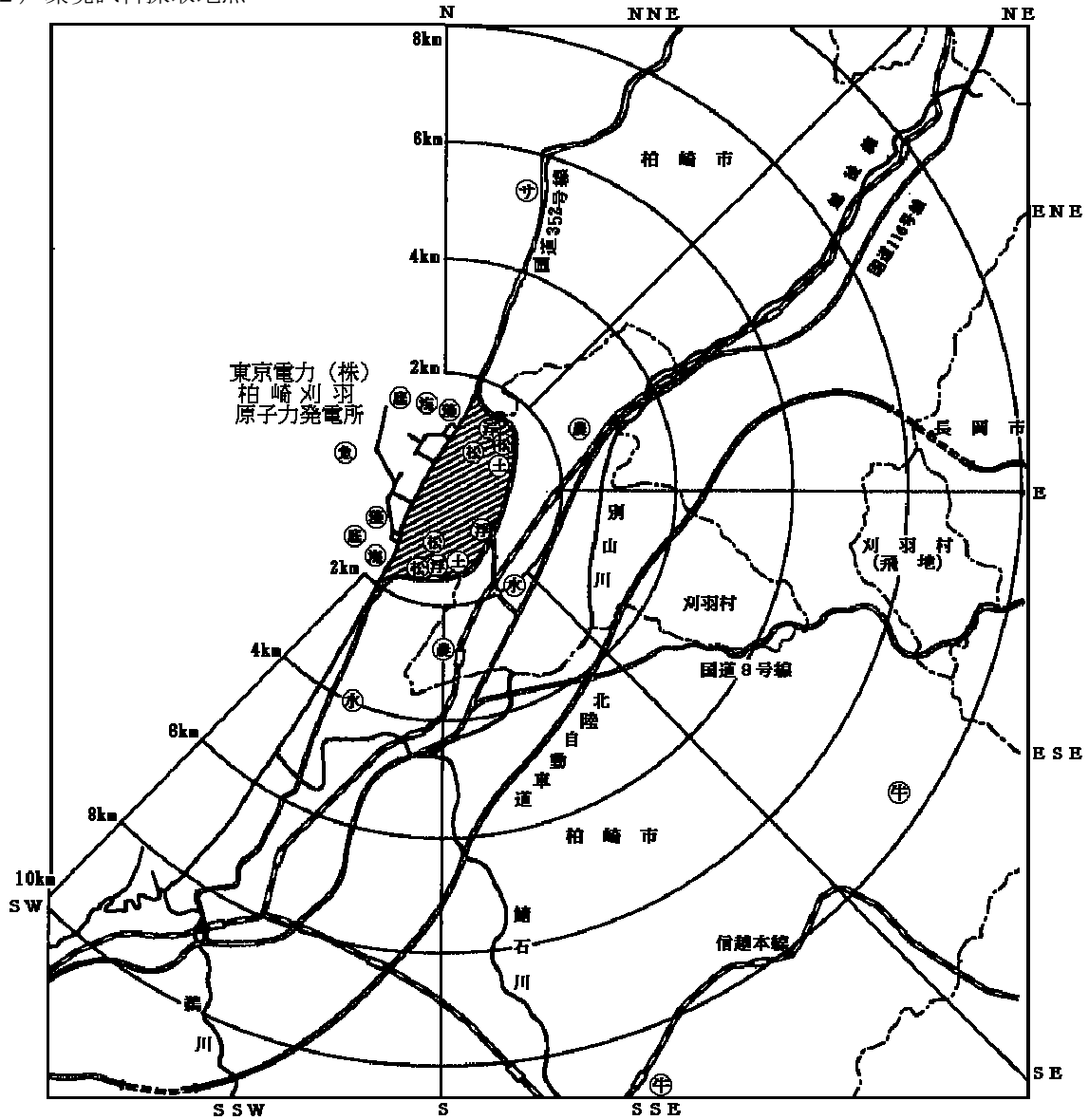


No.	調査地点	方位	距離 (km)	No.	調査地点	方位	距離 (km)
1	● MP-1	NNE	1.5	10	▲ 柏崎市椎谷	NNE	5.5
2	● MP-2	N E	1.5	11	▲ 刈羽村滝谷	N E	3.4
3	● MP-3	E NE	1.3	12	▲ 柏崎市西山町坂田	E NE	5.6
4	● MP-4	E	1.1	13	▲ 刈羽村井岡	E	3.5
5	● MP-5	E SE	0.9	14	▲ 柏崎市曾地	S E	5.0
6	● MP-6	S E	1.2	15	▲ 刈羽村大沼	S E	3.8
7	● MP-7	S SE	1.4	16	▲ 柏崎市与三	S SE	6.0
8	● MP-8	S	1.5	17	▲ 柏崎市上原	S	4.9
9	● MP-9	S SW	1.6	18	▲ 柏崎市松波	S SW	5.6

● モニタリングポスト及び蛍光ガラス線量計ポスト

▲ 蛍光ガラス線量計ポスト

(2) 環境試料採取地点



記号	環境試料名	採取地点	記号	環境試料名	採取地点
①	浮遊じん	MP-1, MP-5 MP-8	②	海水	放水口(南)付近 放水口(北)付近
③	飲料水	刈羽村 刈羽 柏崎市 荒浜	④	海底土	放水口(南)付近 放水口(北)付近
⑤	陸土	MP-2付近 MP-8付近	⑥	魚類	発電所前面海域
⑦	農産物	刈羽村 勝山 刈羽村 高町	⑧	サザエ	柏崎市 椎谷岬 (観音岬)
⑨	牛乳	柏崎市 東長鳥 柏崎市 北条	⑩	ワカメ, ホンダワラ類	放水口(南)付近 放水口(北)付近
⑪	松葉	MP-2付近 MP-8付近 発電所北側 発電所南側			

図2 (1)MP-1の空間線量率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

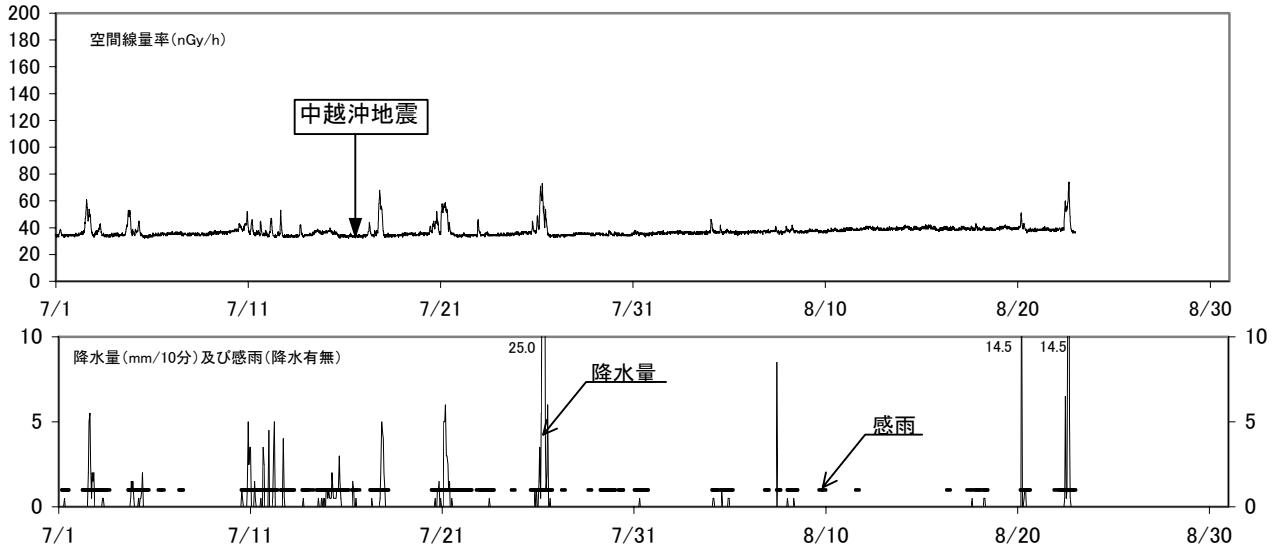


図2 (2)MP-2の空間線量率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

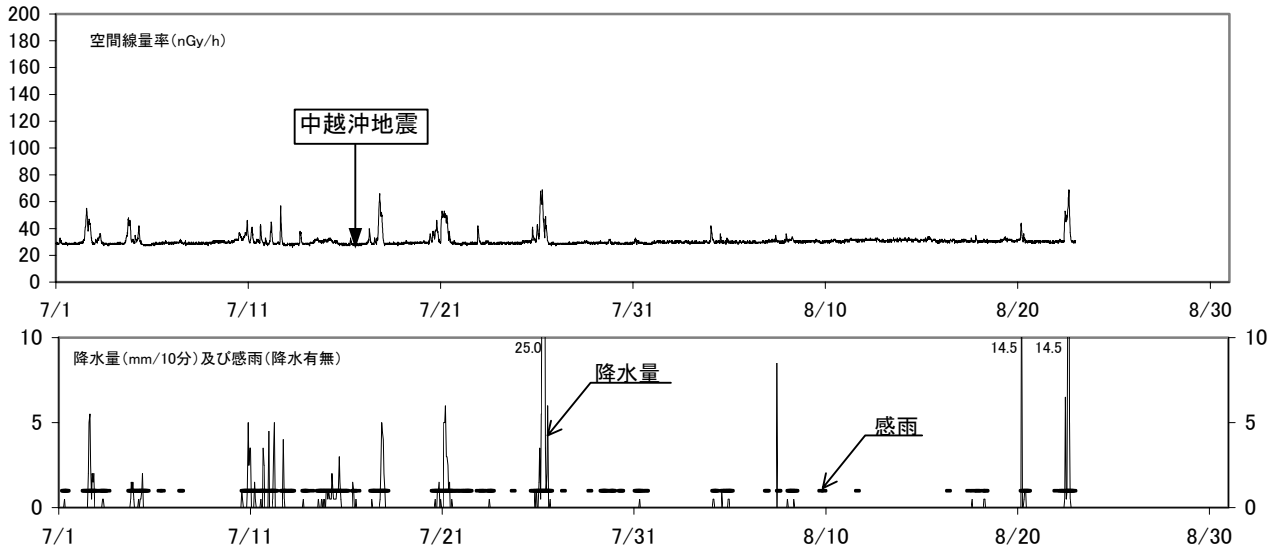


図2 (3)MP-3の空間線量率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

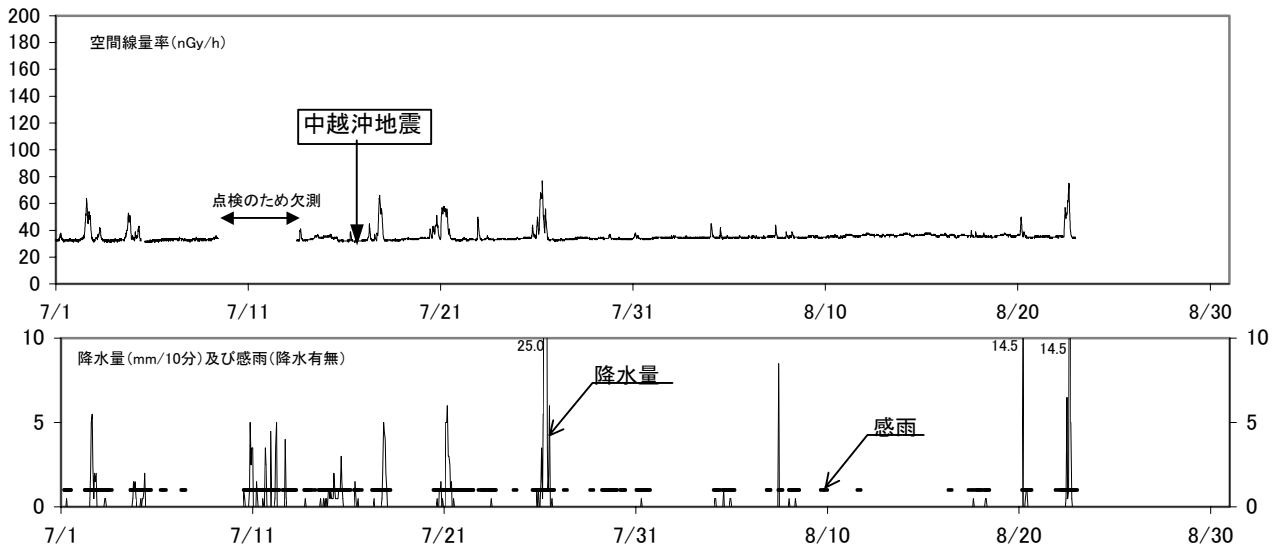


図2 (4)MP-4の空間線量率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

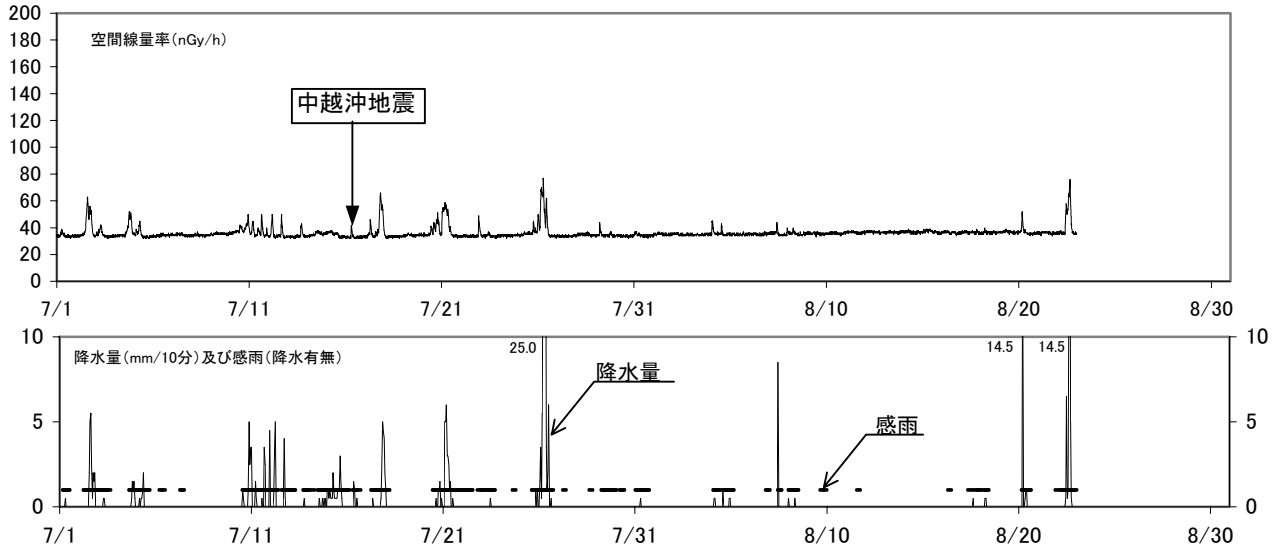


図2 (5)MP-5の空間線量率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

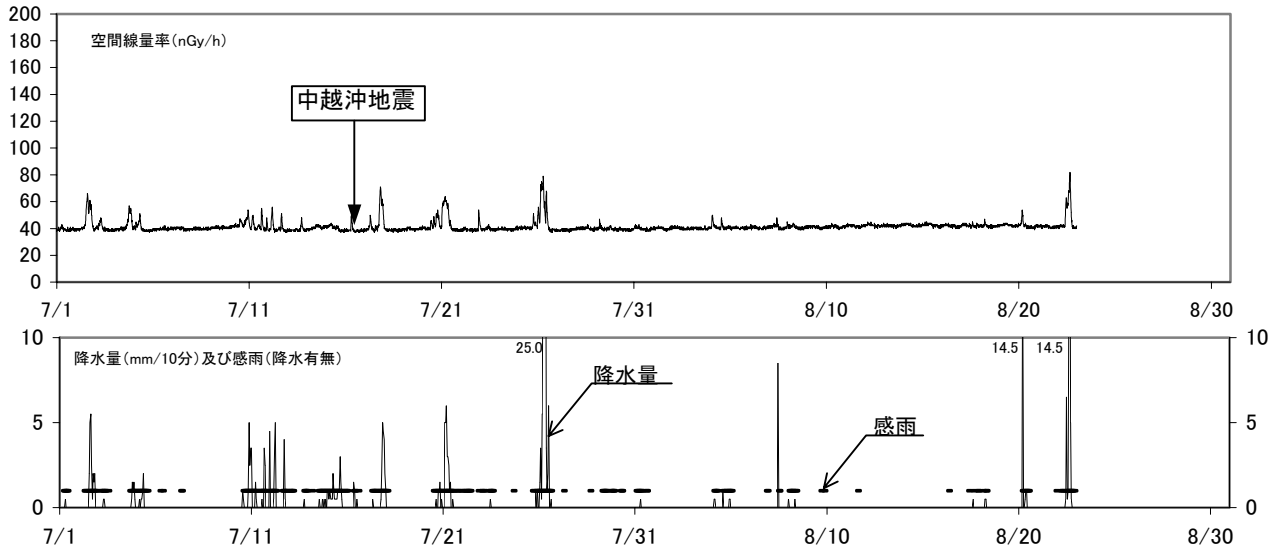


図2 (6)MP-6の空間線量率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

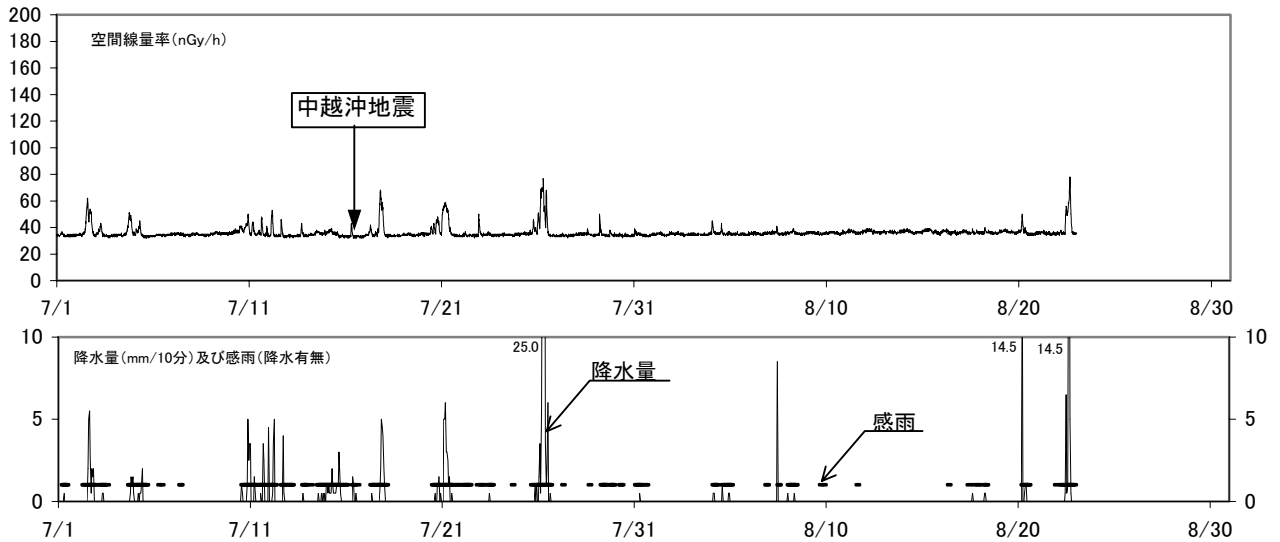


図2 (7)MP-7の空間線量率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

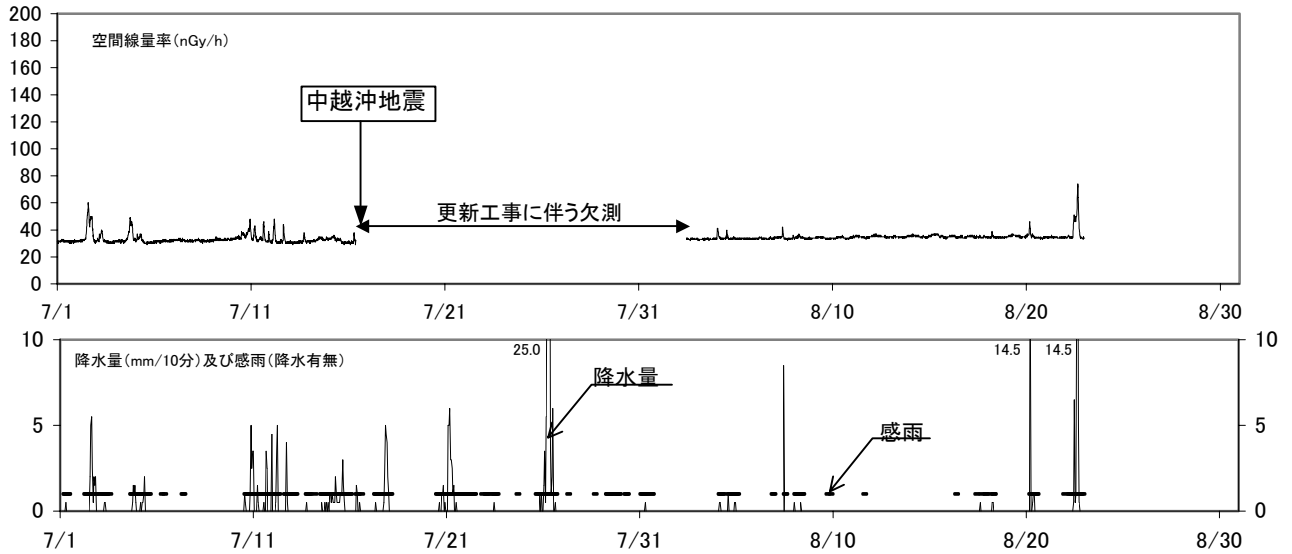


図2 (8)MP-8の空間線量率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

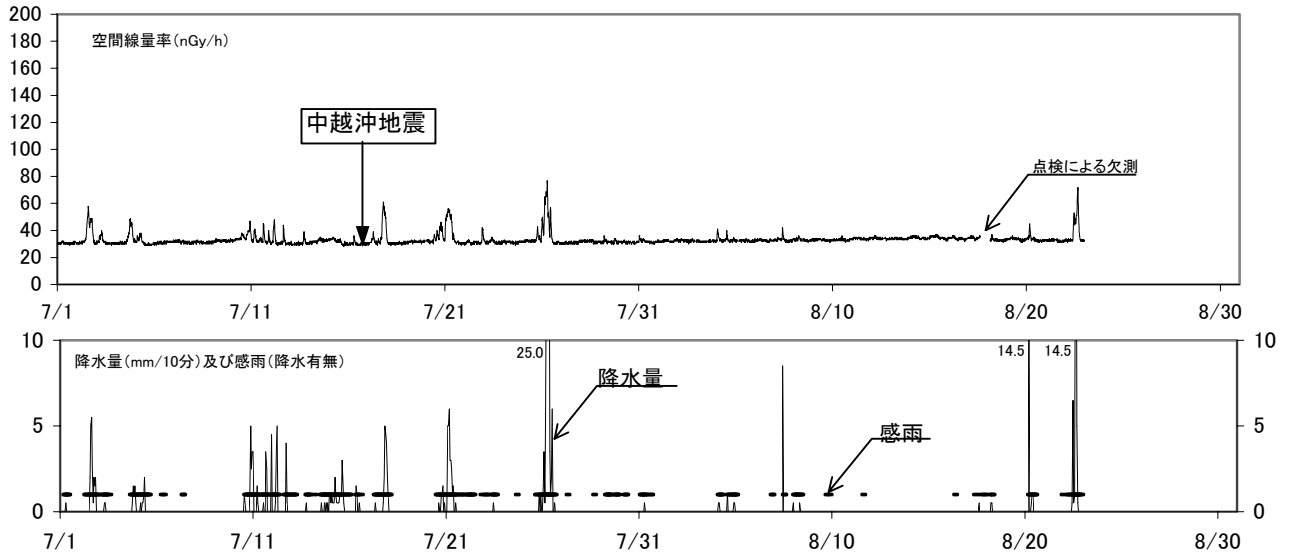


図2 (9)MP-9の空間線量率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

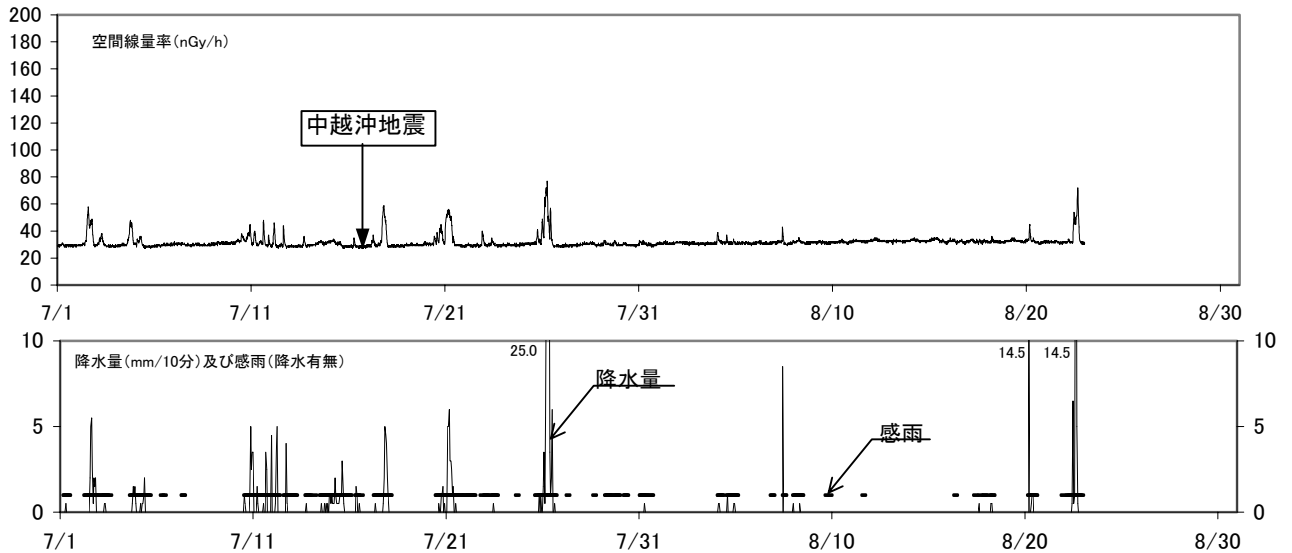


図3 (1) 1号機海水放射能モニタの計数率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

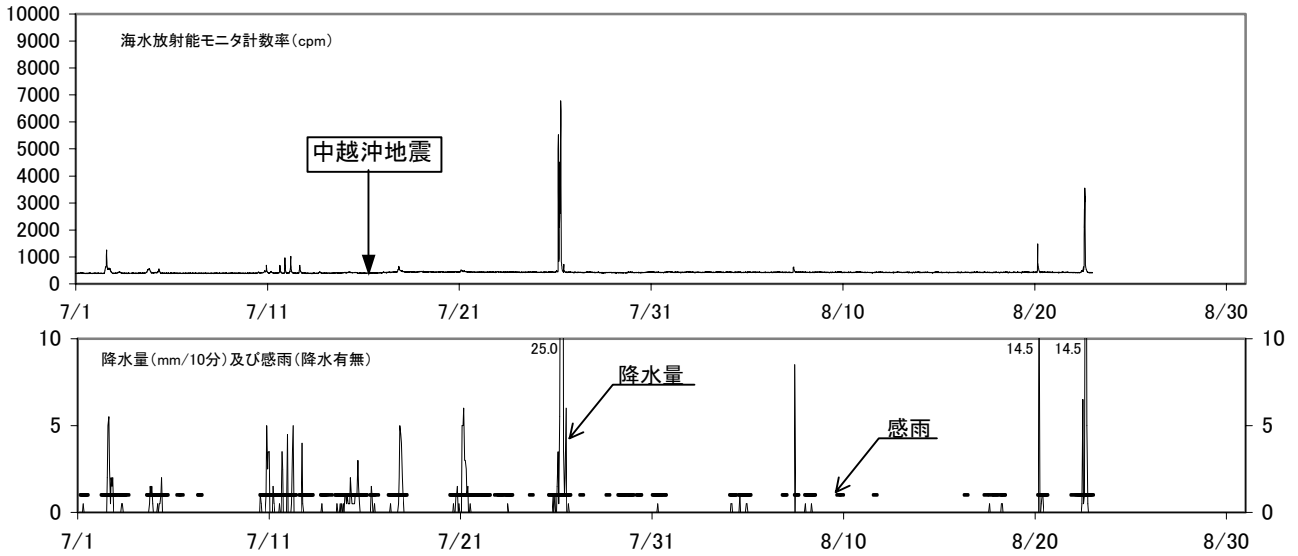


図3 (2) 2号機海水放射能モニタの計数率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

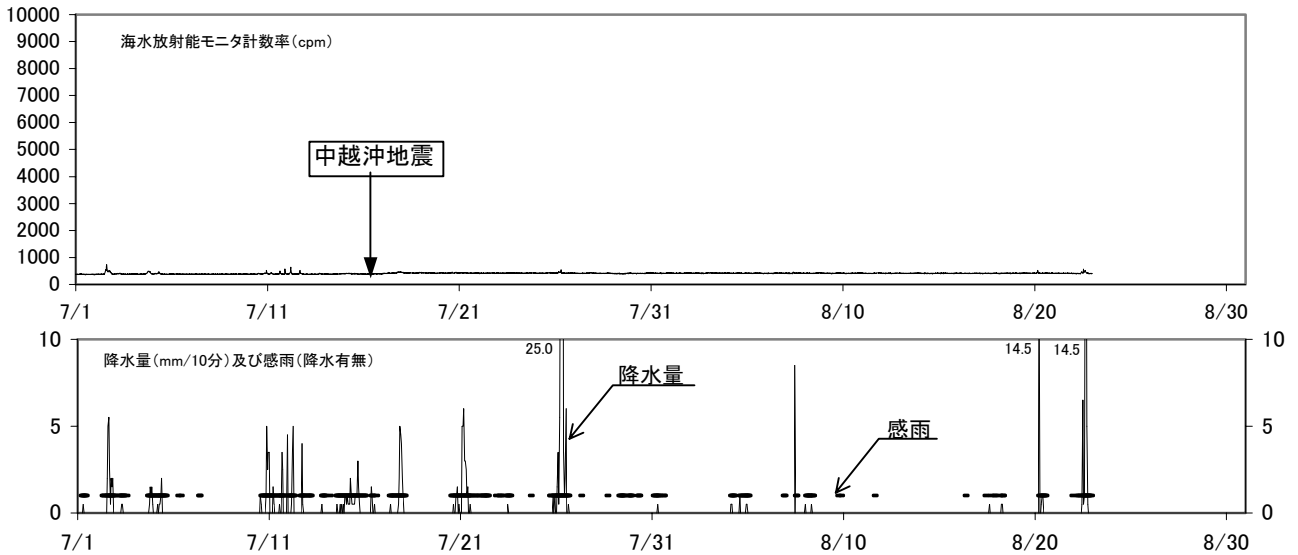


図3 (3) 3号機海水放射能モニタの計数率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

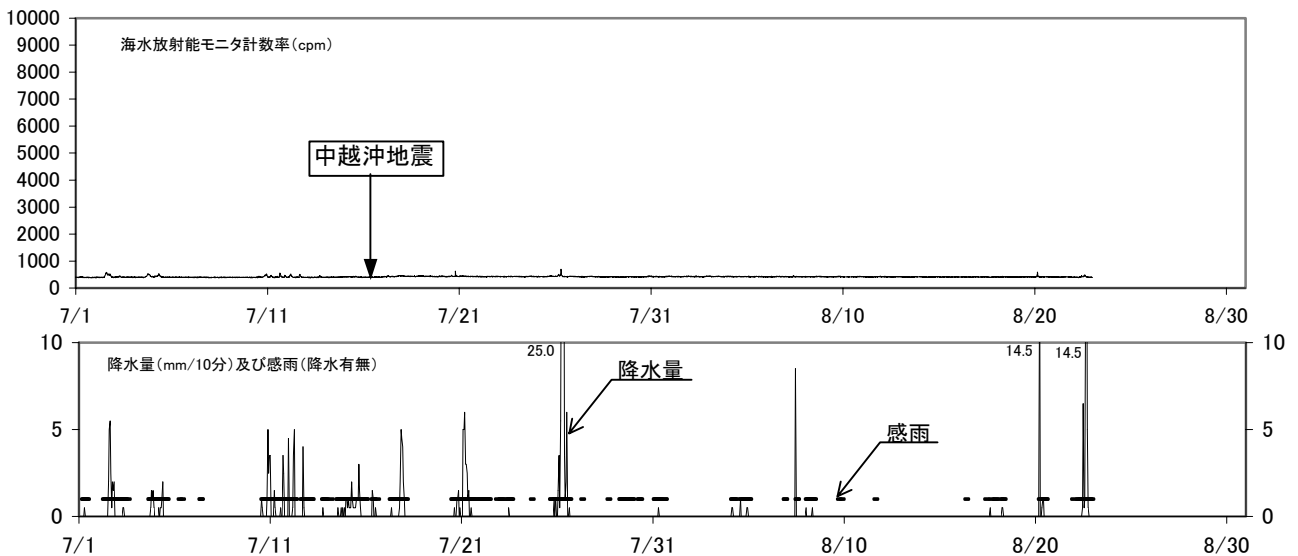




図3 (4) 4号機海水放射能モニタの計数率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

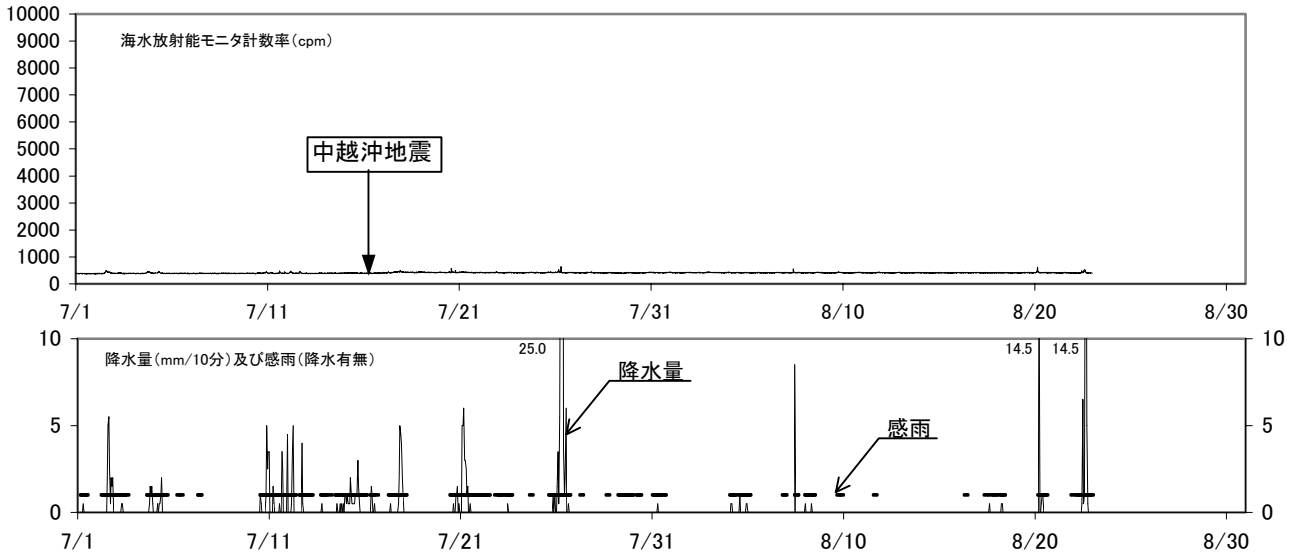


図3 (5) 5号機海水放射能モニタの計数率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

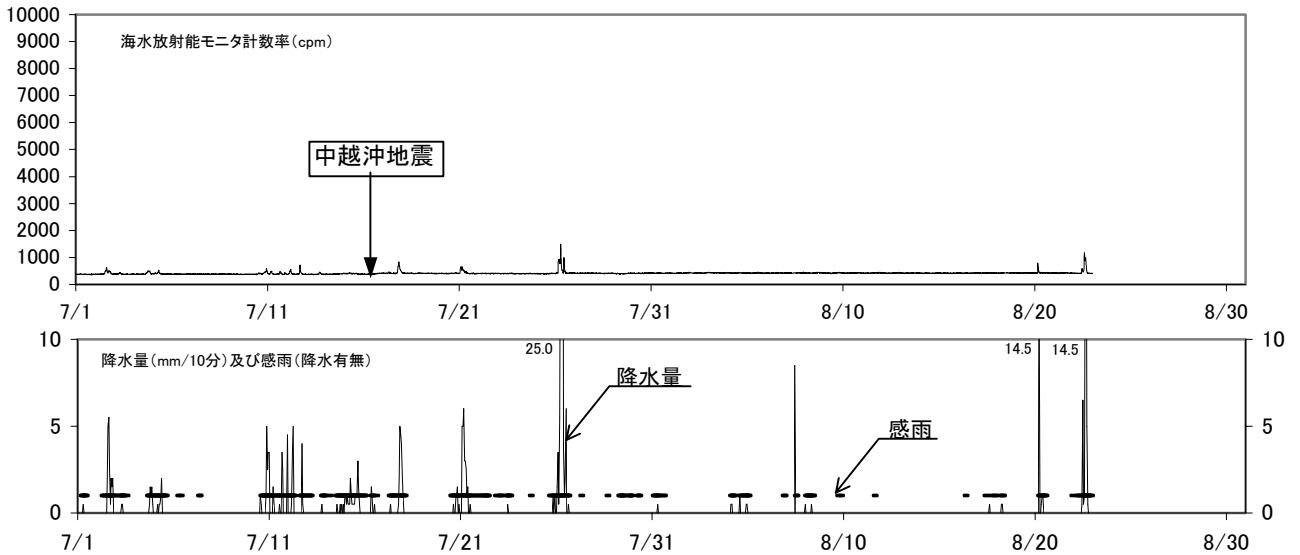


図3 (6) 6号機海水放射能モニタの計数率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

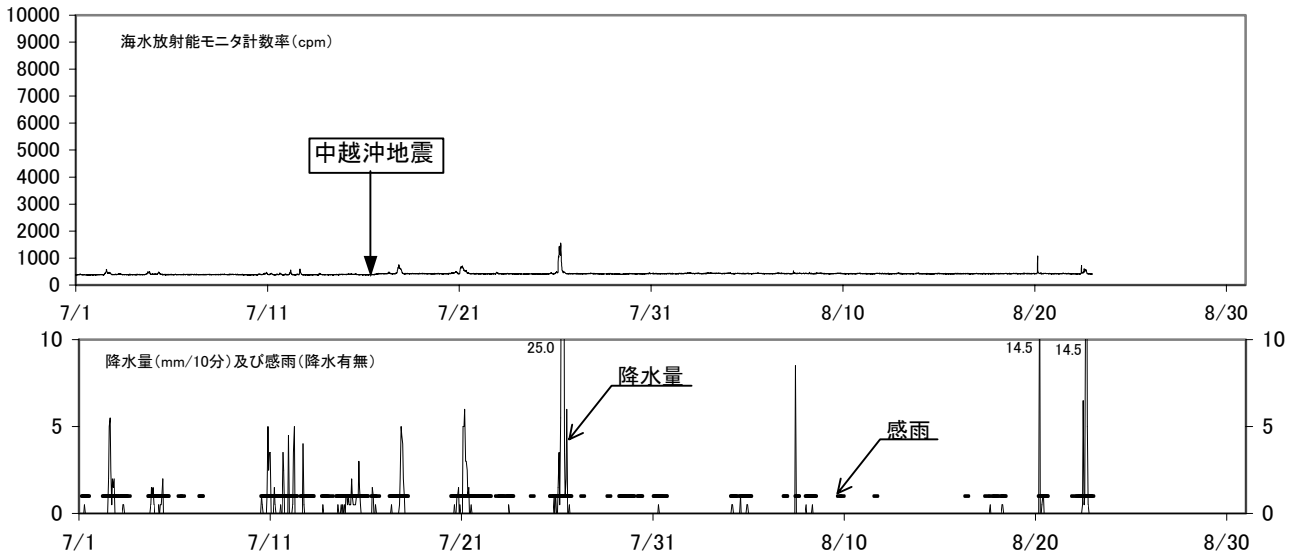


図3 (7) 7号機海水放射能モニタの計数率と降水量との関係  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

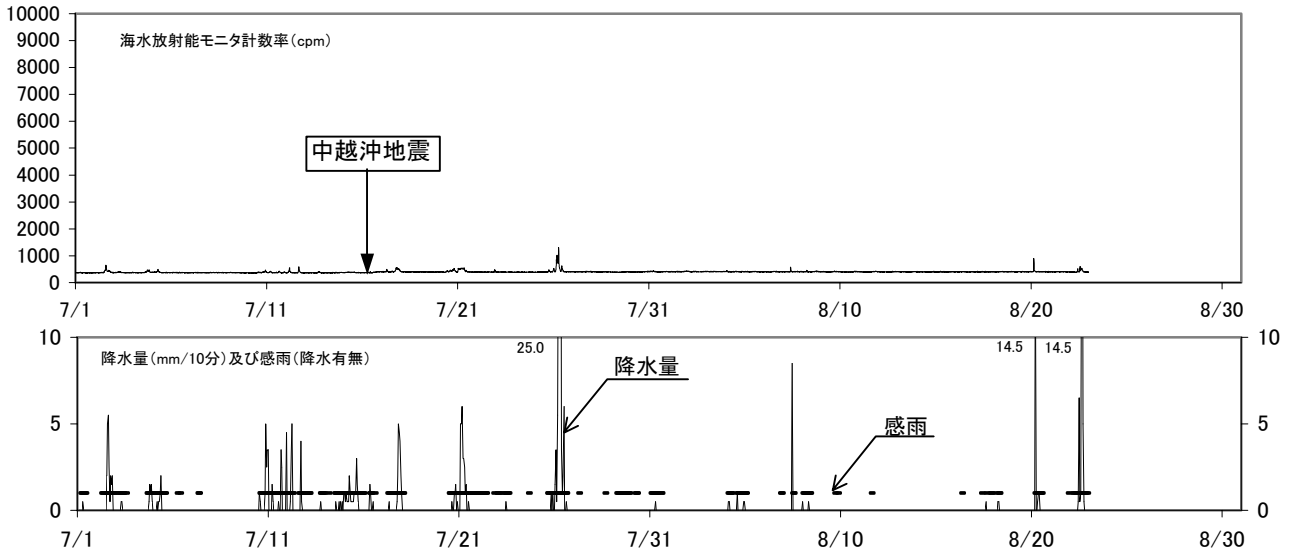


図4 (1) 1号機排気筒モニタの計数率  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

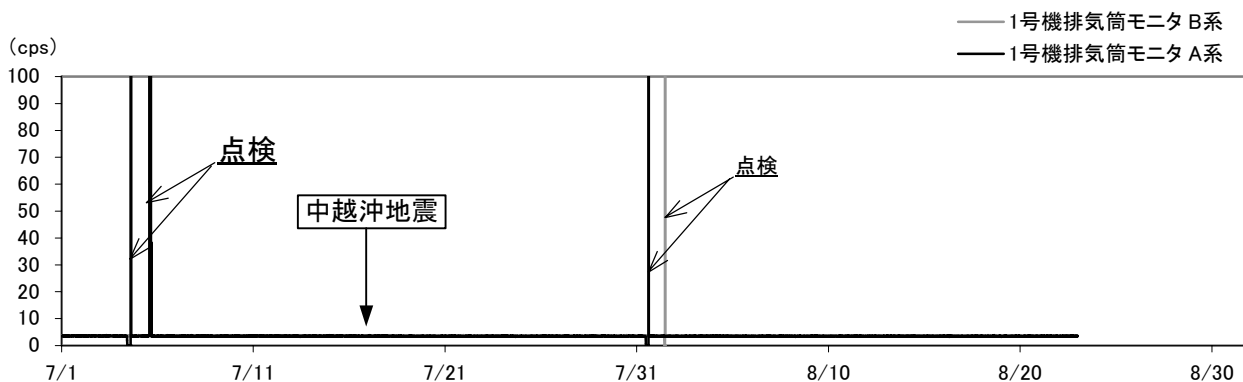


図4 (2) 2号機排気筒モニタの計数率  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

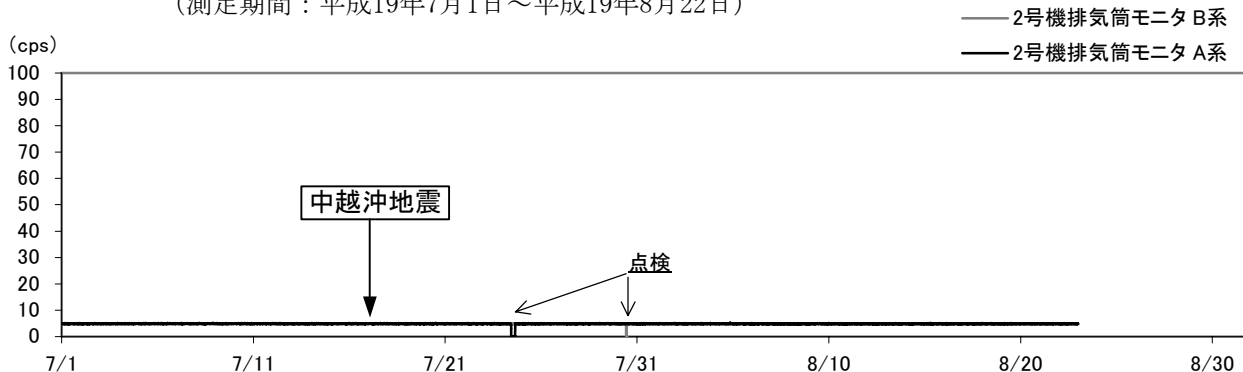


図4 (3) 3号機排気筒モニタの計数率  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

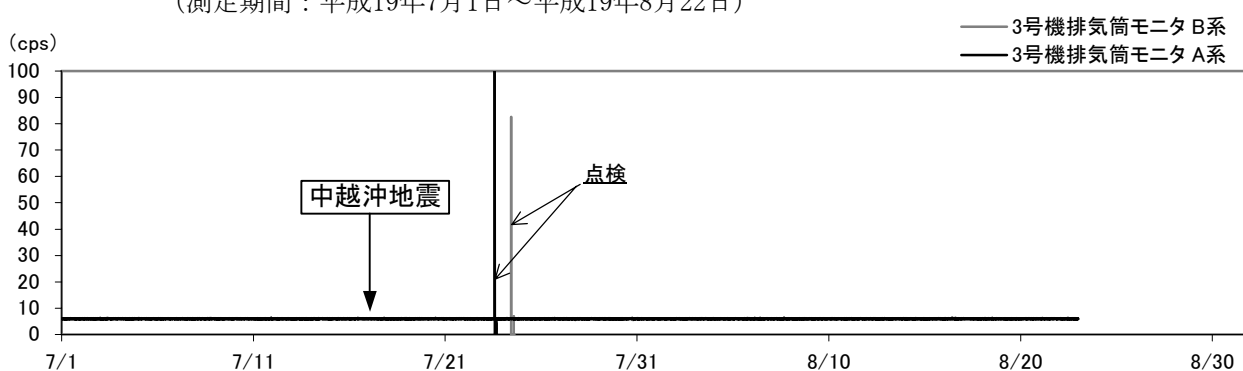


図4 (4) 4号機排気筒モニタの計数率  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

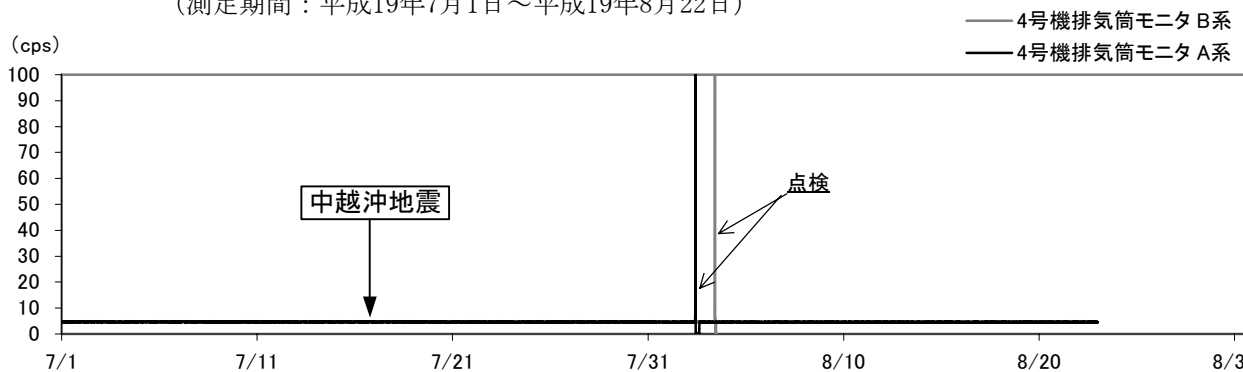


図4 (5)5号機排気筒モニタの計数率  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

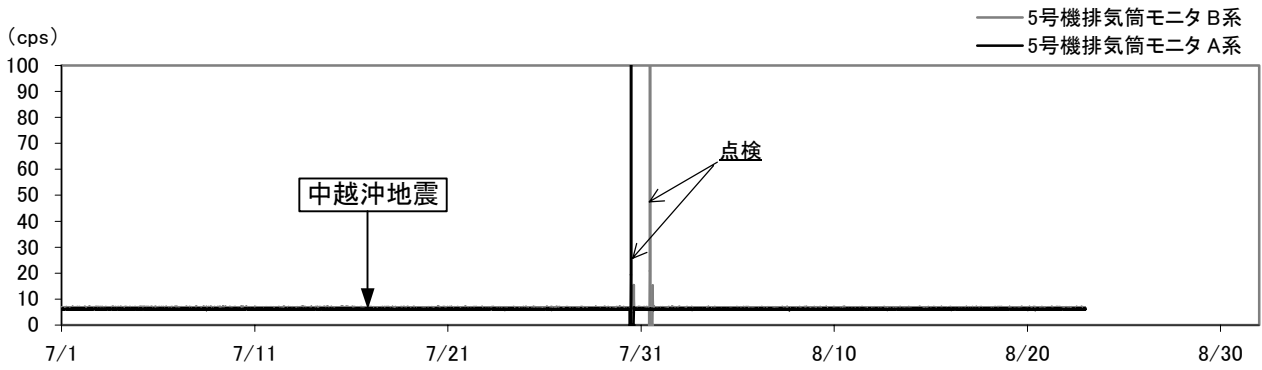


図4 (6)6号機排気筒モニタの計数率  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

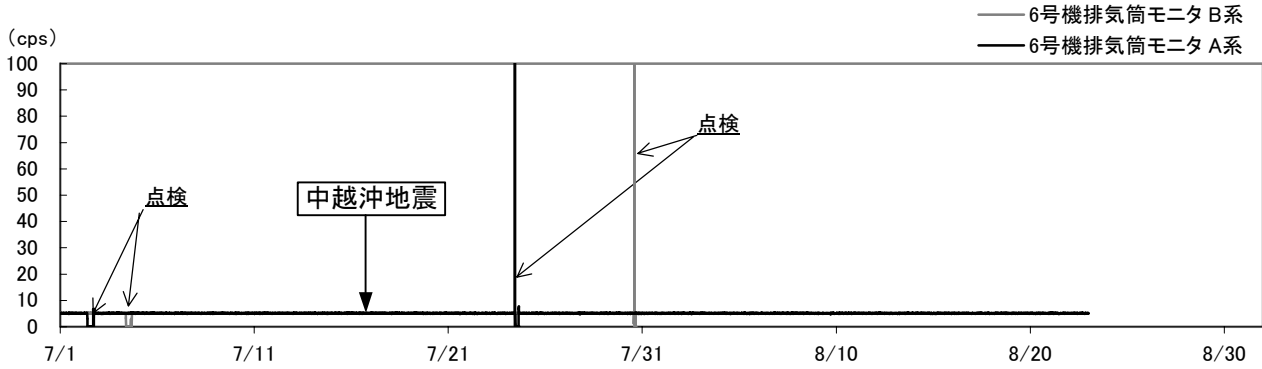


図4 (7)7号機排気筒モニタの計数率  
 (測定期間：平成19年7月1日～平成19年8月22日)

