

## 資 料 編

1	測定データ資料	19
(1)	空間放射線量率	19
ア	月間測定値	19
イ	1か月間平均値の推移	20
ウ	線量率（10分間平均値）と降雨量の時系列グラフ	22
エ	線量率（1時間平均値）と降雨量の時系列グラフ	26
(2)	環境試料中の放射能	30
ア	大気中浮遊塵の全 $\alpha$ 放射能・全 $\beta$ 放射能	30
イ	核種分析	32
(ア)	機器分析（ $\gamma$ 線放出核種）	32
(イ)	放射性ストロンチウム分析（ストロンチウム90）	37
(3)	排水の全計数率	38
ア	月間測定値	38
イ	全計数率と降雨量の時系列グラフ	39
(4)	補足参考測定	40
(5)	バックグラウンド測定	44
付表	測定器の種類	45
2	平常の変動幅の下限逸脱に係る原因調査報告（空間放射線量率） （静岡県環境放射線監視センター）	46
3	平常の変動幅の上限逸脱に係る原因調査報告（環境試料中の放射能） （静岡県環境放射線監視センター及び中部電力(株)浜岡原子力発電所）	48
4	モニタリングステーションの伝送装置不具合による空間放射線量率伝送 不良について（中部電力(株)浜岡原子力発電所）	52
5	令和4年度第2四半期浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果速報 （静岡県環境放射線監視センター及び中部電力(株)浜岡原子力発電所）	53
6	令和4年度浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定計画	62
7	浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定に係る測定法及び評価方法	70
8	令和4年度の平常の変動幅	88
9	浜岡原子力発電所の運転状況等（中部電力株式会社）	94
10	浜岡原子力発電所内モニタ測定結果（中部電力株式会社）	96

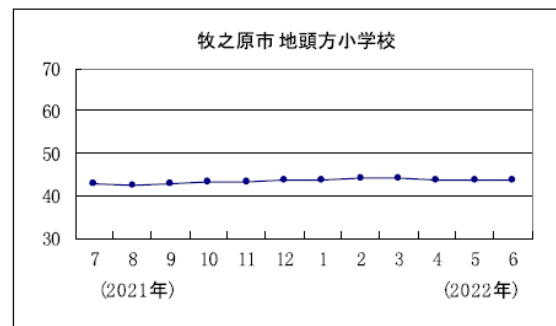
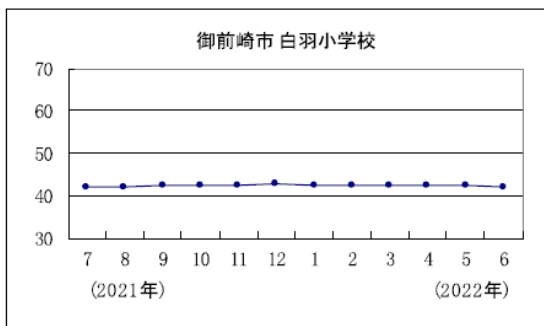
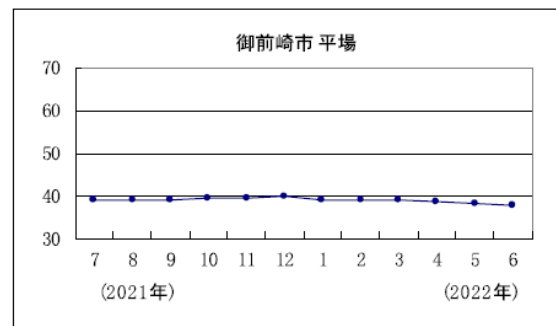
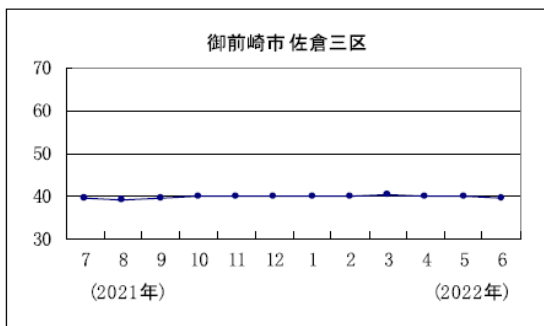
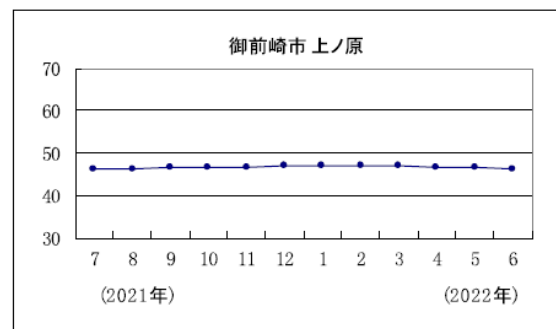
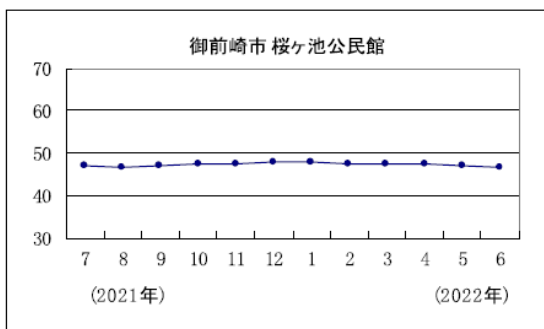
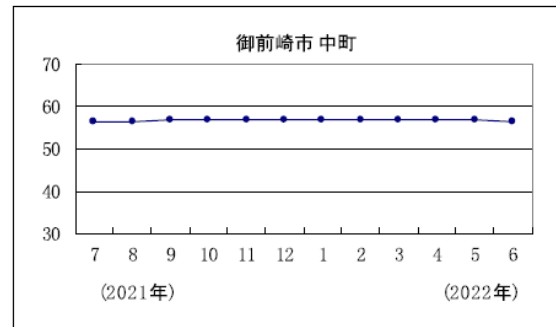
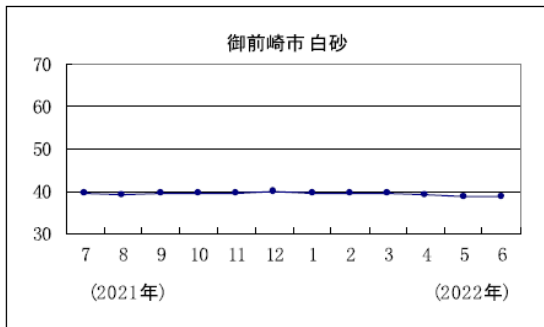
1 測定データ資料  
 (1) 空間放射線量率  
 ア 月間測定値

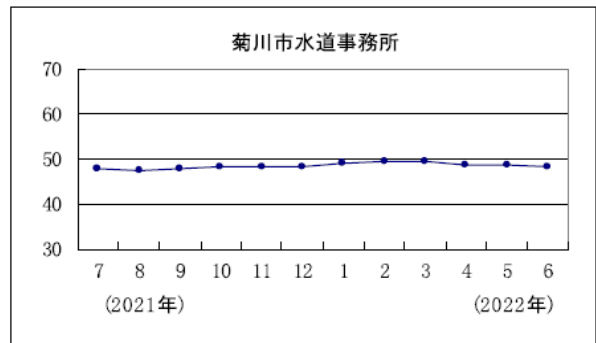
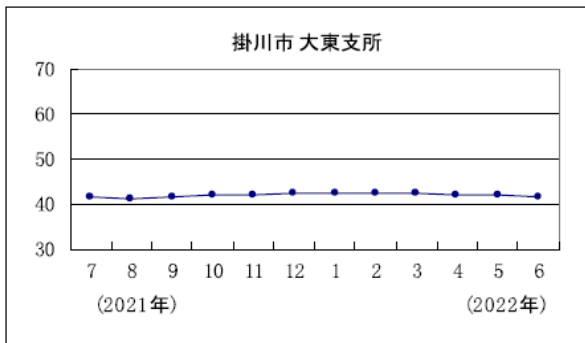
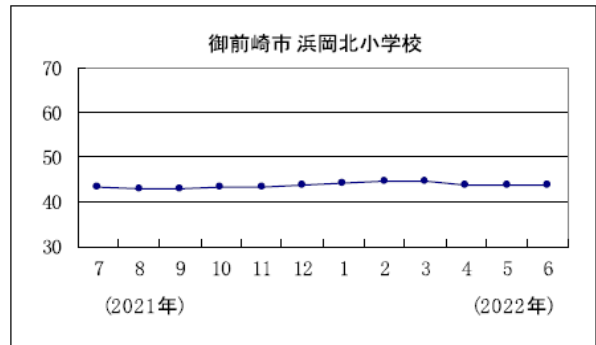
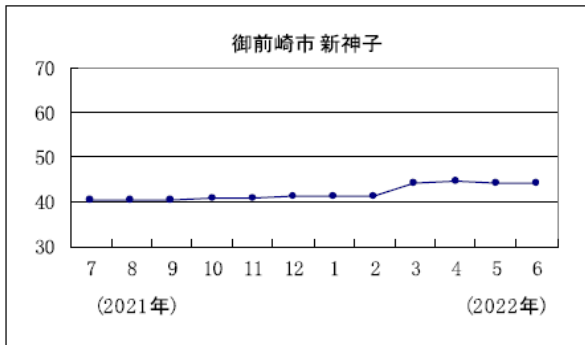
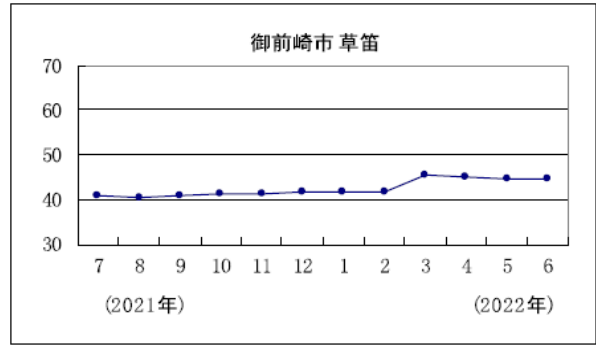
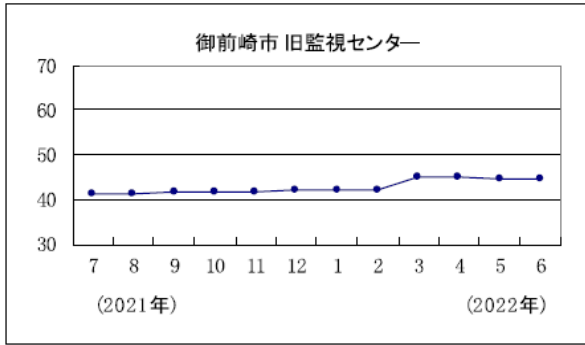
単位：nGy/h

測定地点名	月	平均値	10分間平均値		1時間平均値	
			最小値	最大値	最小値	最大値
白砂 (御前崎市)	4月	39	37	62	37	59
	5月	39	37	55	37	52
	6月	38	36	57	37	57
中町 (御前崎市)	4月	57	53	73	54	71
	5月	57	54	69	54	68
	6月	56	53	74	54	73
桜ヶ池公民館 (御前崎市)	4月	47	45	68	45	65
	5月	47	45	61	45	60
	6月	47	45	67	45	66
上ノ原 (御前崎市)	4月	47	44	76	45	71
	5月	46	44	63	45	61
	6月	46	44	68	44	67
佐倉三区 (御前崎市)	4月	40	38	66	38	63
	5月	40	38	53	38	49
	6月	39	37	60	37	59
平場 (御前崎市)	4月	39	36	63	36	59
	5月	38	36	54	37	51
	6月	38	35	59	36	58
白羽小学校 (御前崎市)	4月	43	40	63	41	60
	5月	42	40	58	40	56
	6月	42	39	60	40	59
地頭方小学校 (牧之原市)	4月	44	41	65	42	62
	5月	44	42	58	42	57
	6月	44	41	62	42	61
旧監視センター (御前崎市)	4月	45	43	61	43	59
	5月	45	43	58	43	56
	6月	44	42	64	42	62
草笛 (御前崎市)	4月	45	42	67	43	64
	5月	45	43	59	43	58
	6月	44	42	63	43	63
新神子 (御前崎市)	4月	45	42	67	42	65
	5月	44	42	62	42	58
	6月	44	42	66	42	66
浜岡北小学校 (御前崎市)	4月	44	41	58	41	57
	5月	44	41	65	42	62
	6月	44	41	66	41	65
大東支所 (掛川市)	4月	42	40	55	40	54
	5月	42	40	61	40	58
	6月	42	40	63	40	61
菊川市 水道事務所 (菊川市)	4月	49	46	60	46	59
	5月	49	47	65	47	63
	6月	48	46	64	47	63

## イ 1か月間平均値の推移

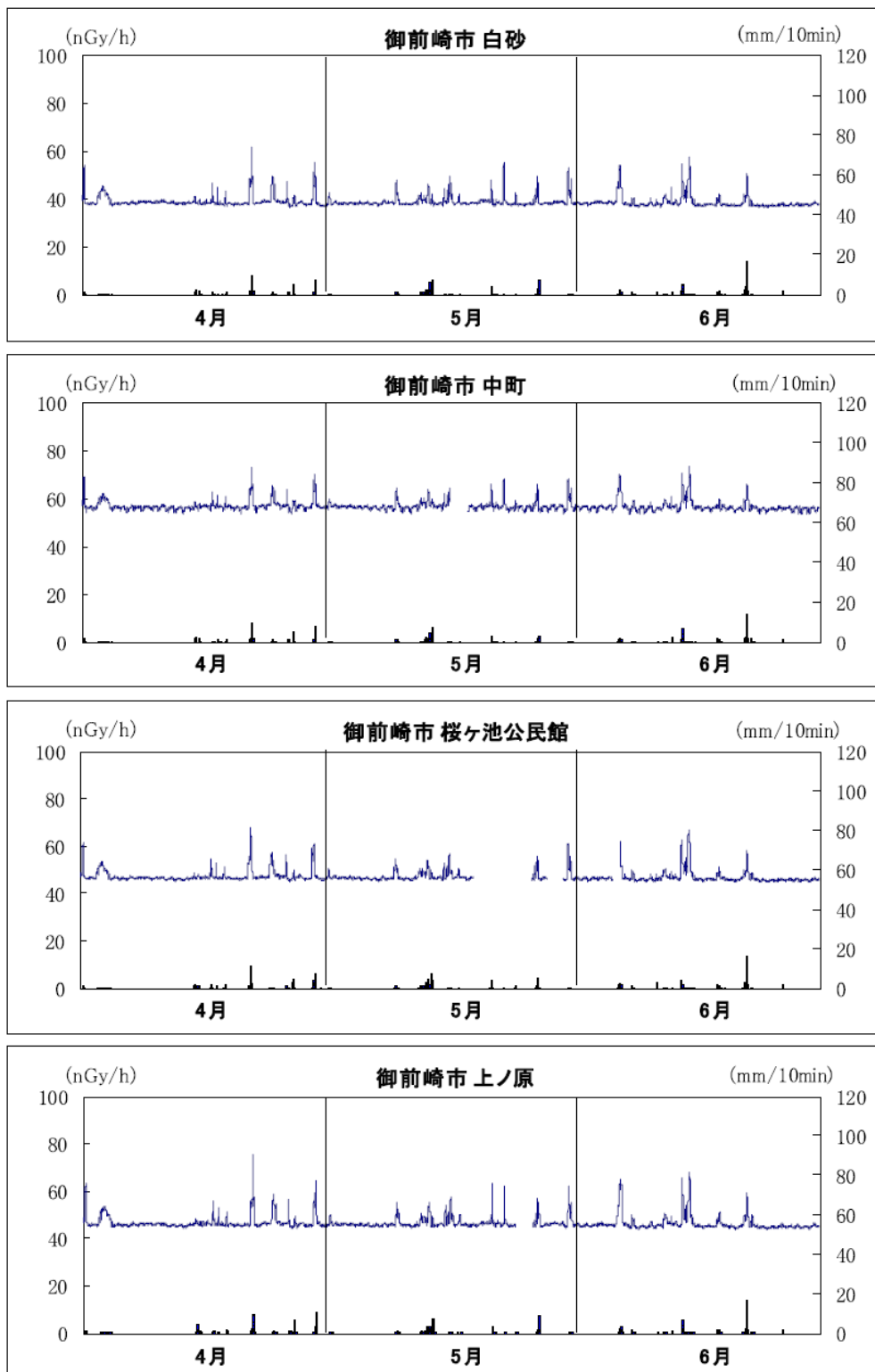
単位 nGy/h





## ウ 線量率（10 分間平均値）と降雨量の時系列グラフ

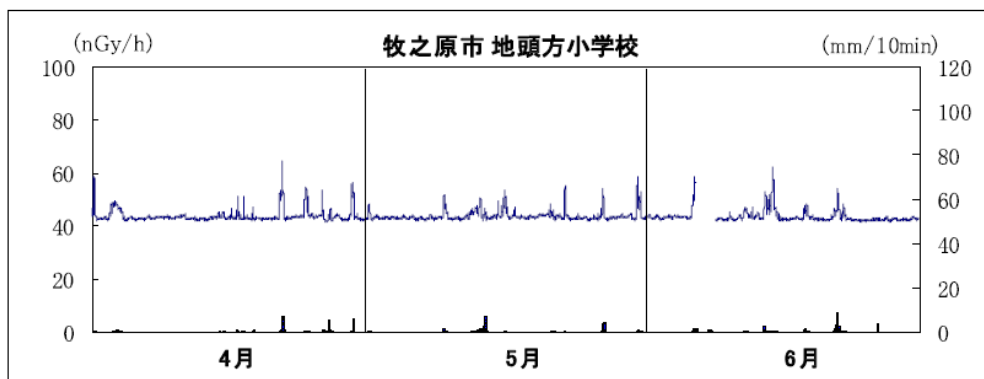
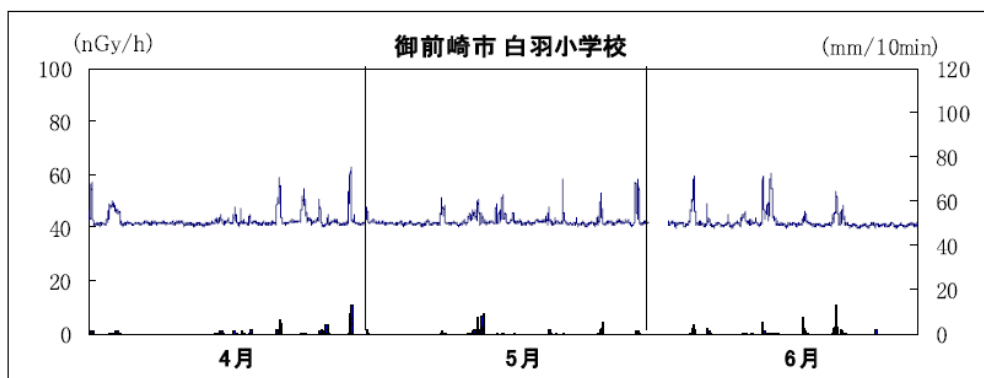
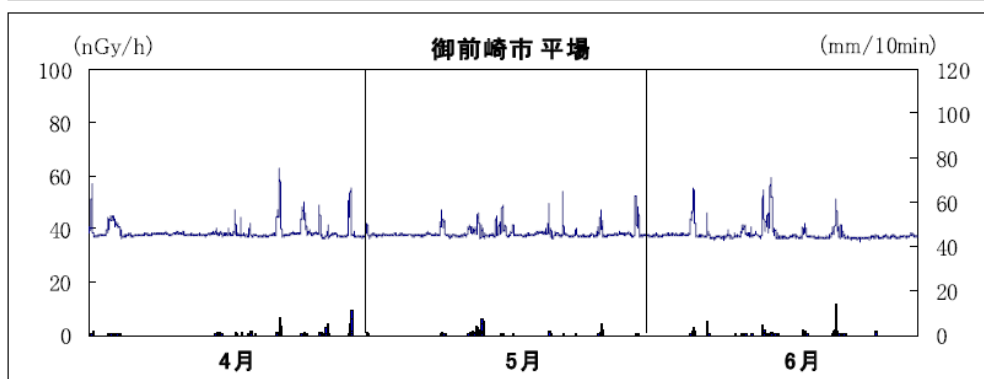
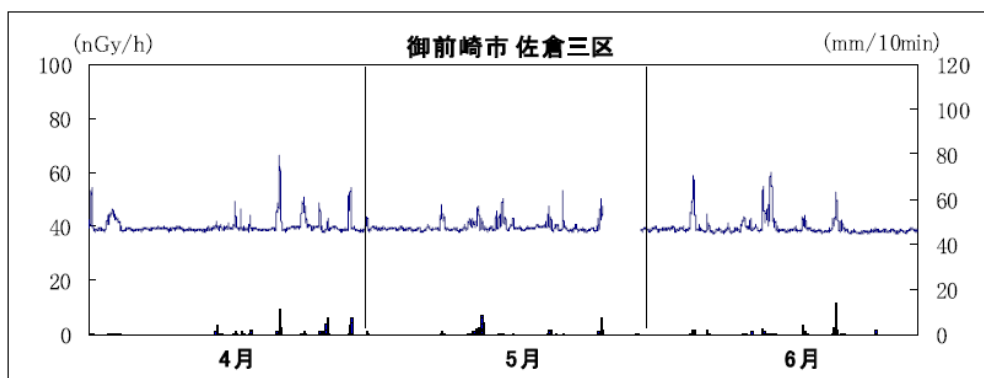
(注) 降雨が無い場合に線量率の上昇が見られているものは特に断りのない限り「感雨」が観測されている。



※上線は線量率、下線は降雨量

※ 測定器の定期点検の作業に伴い、中町では5月16日から18日までの間に、桜ヶ池公民館では5月19日から23日までの間に、上ノ原では5月24日から26日までの間にそれぞれ欠測となっている。

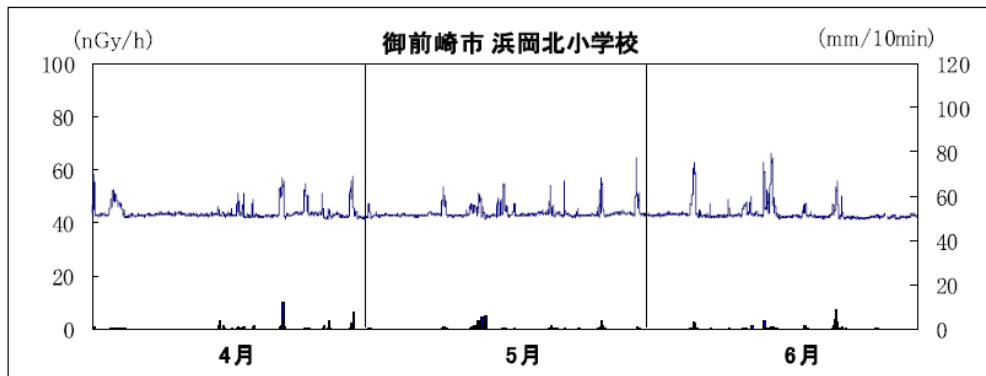
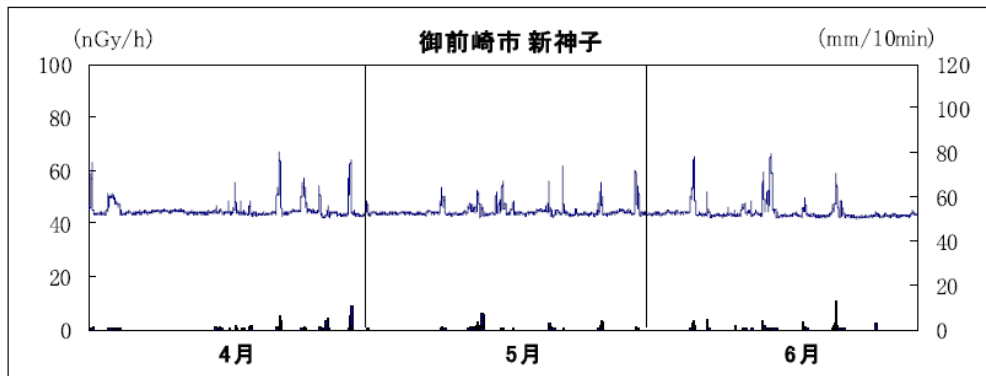
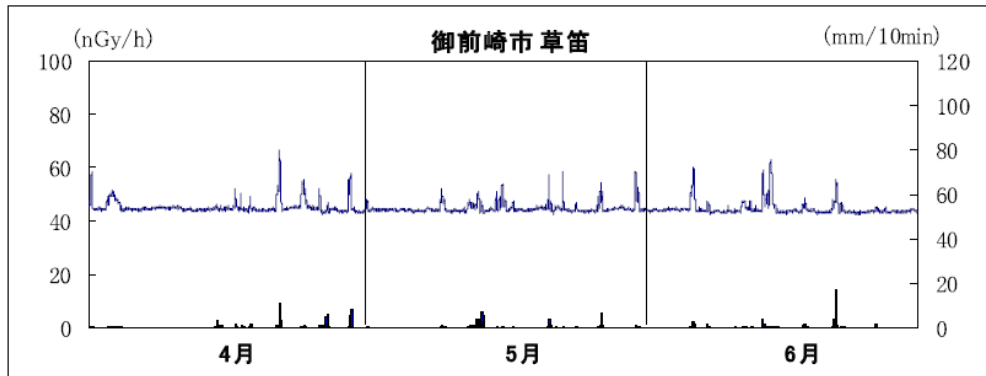
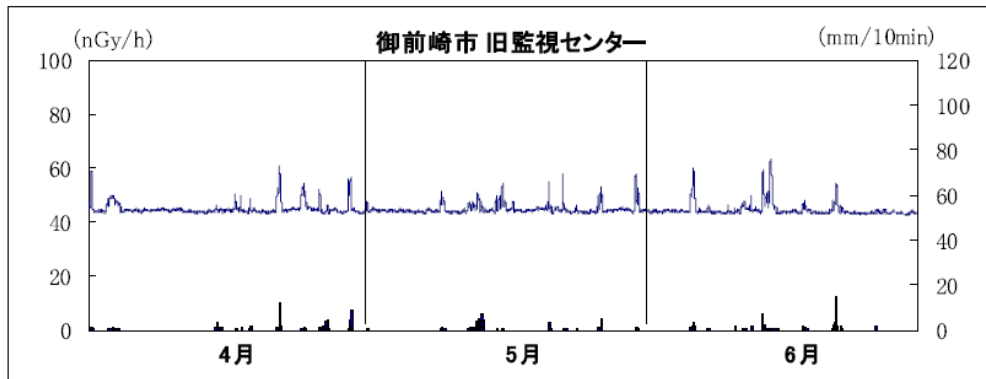
また、伝送装置の不具合により、桜ヶ池公民館では5月23日から6月6日の間にも欠測が生じた。



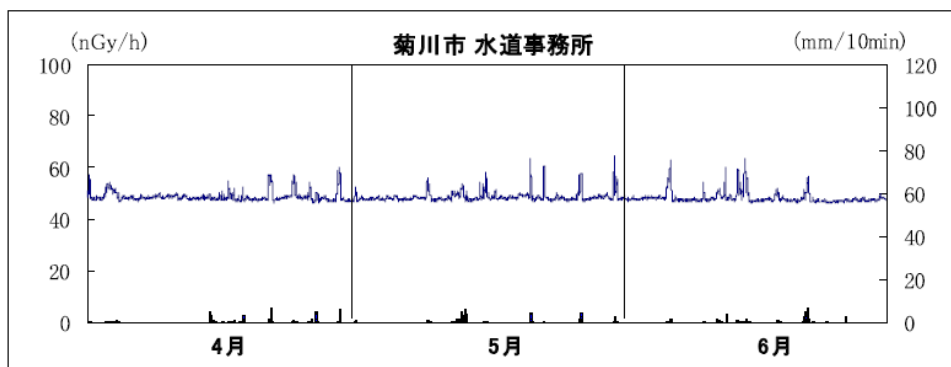
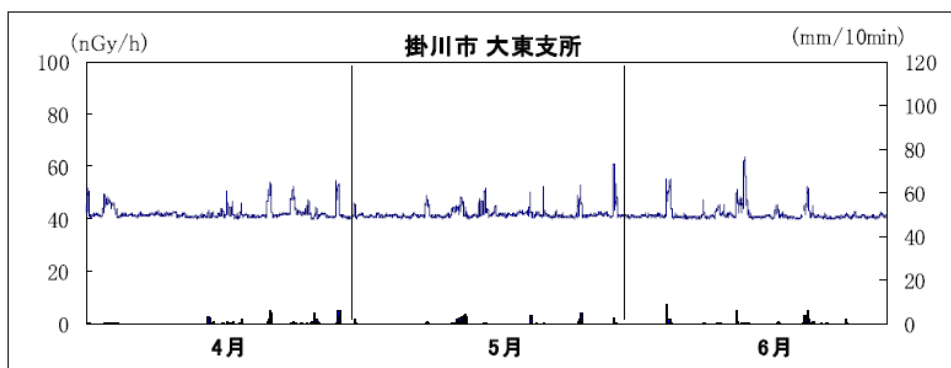
※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 測定器の定期点検の作業に伴い、佐倉三区では5月27日から31日までの間に、白羽小学校では6月1日から3日までの間に、地頭方小学校では6月6日から8日までの間にそれぞれ欠測となっている。

また、伝送装置の不具合により、白羽小学校では6月5日から9日までの間にも短時間の欠測が生じた。



※上線は線量率, 下線は降雨量

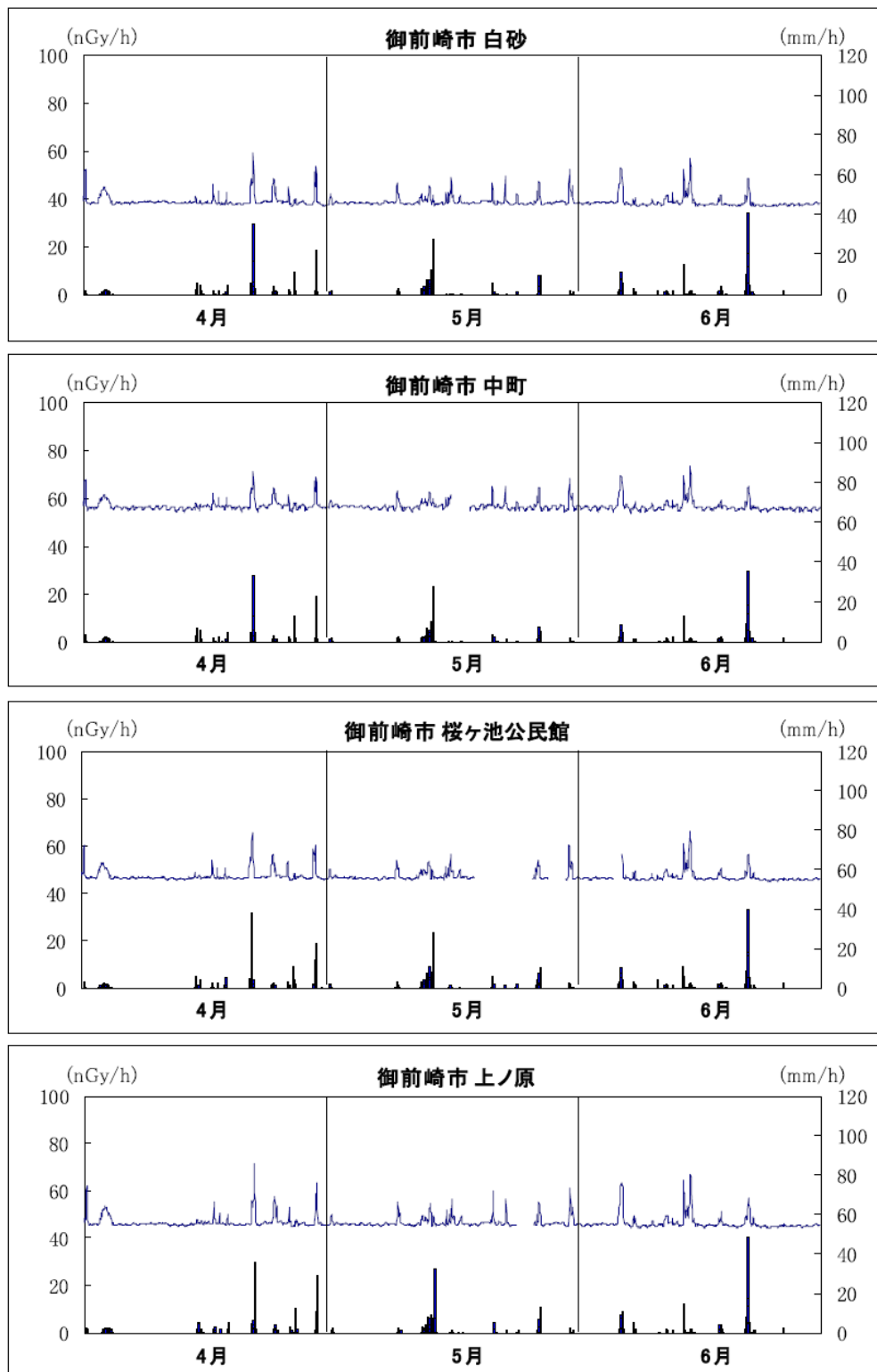


※上線は線量率, 下線は降雨量



## エ 線量率（1時間平均値）と降雨量の時系列グラフ

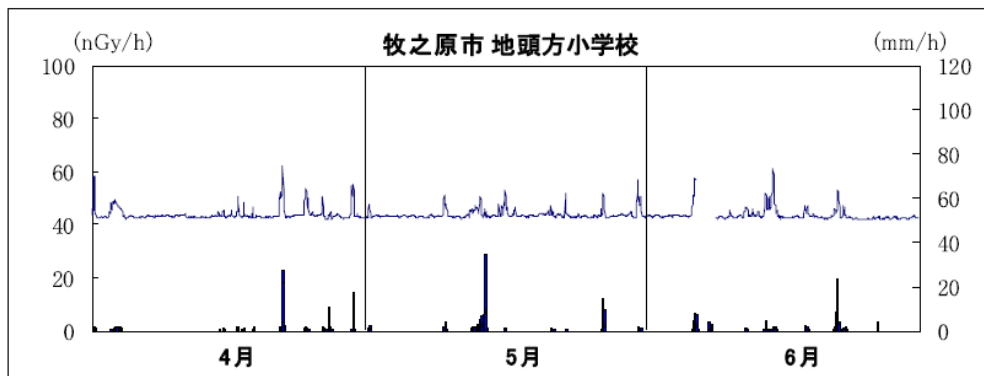
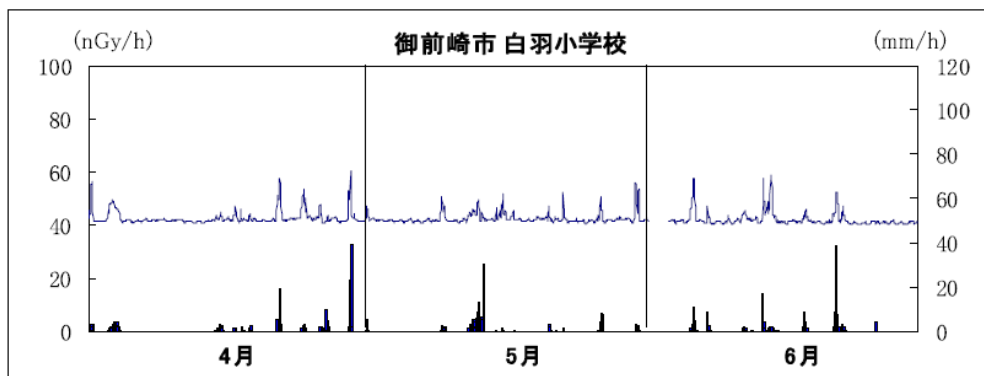
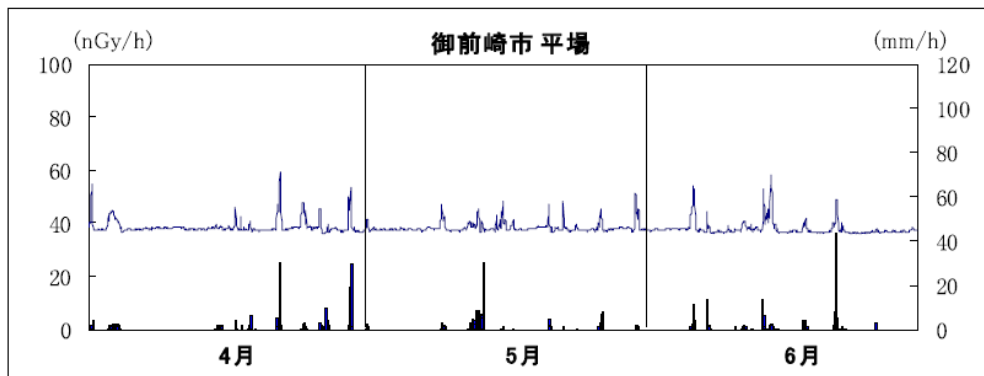
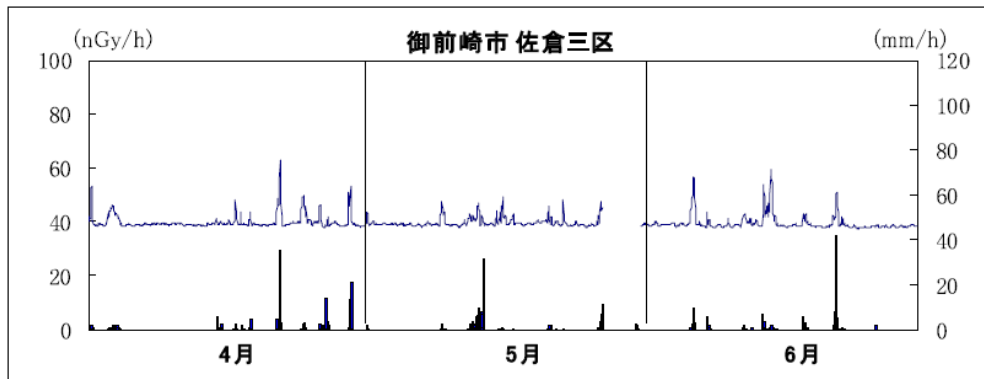
(注) 降雨が無い場合に線量率の上昇が見られているものは特に断りのない限り「感雨」が観測されている。



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 測定器の定期点検の作業に伴い、中町では5月16日から18日までの間に、桜ヶ池公民館では5月19日から23日までの間に、上ノ原では5月24日から26日までの間にそれぞれ欠測となっている。

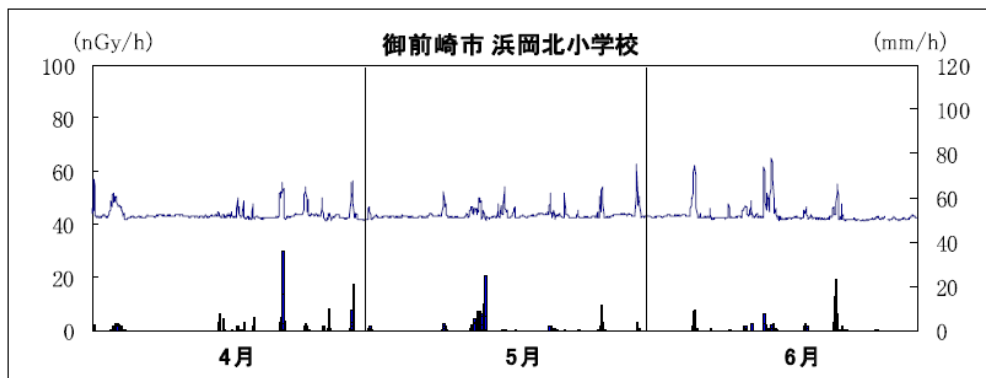
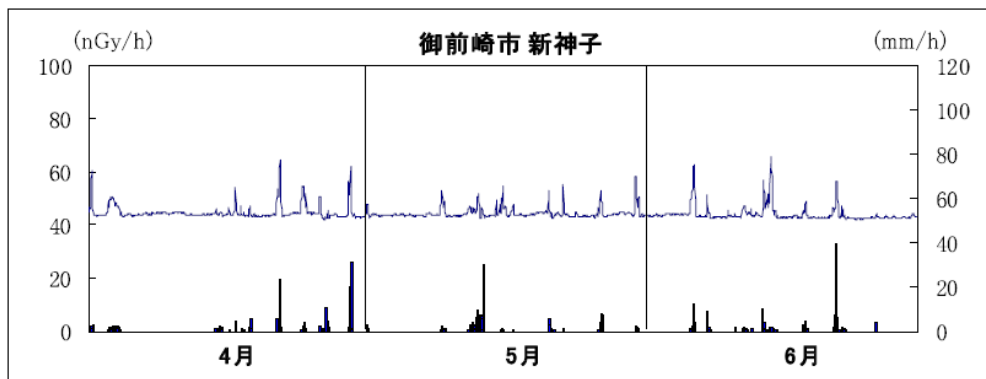
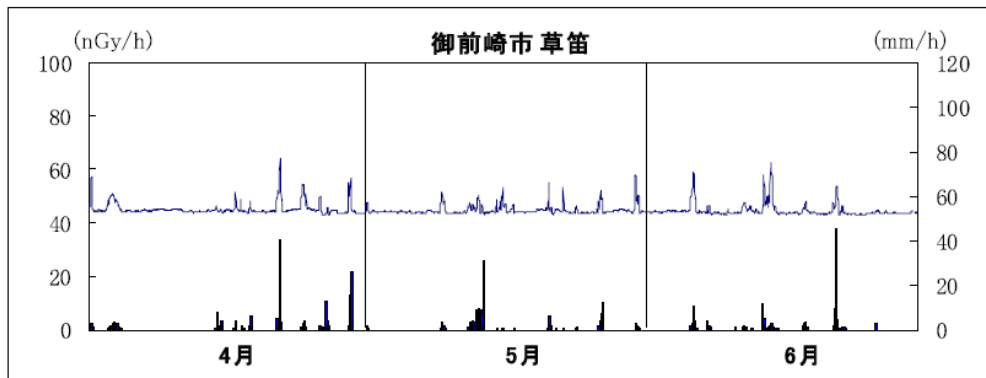
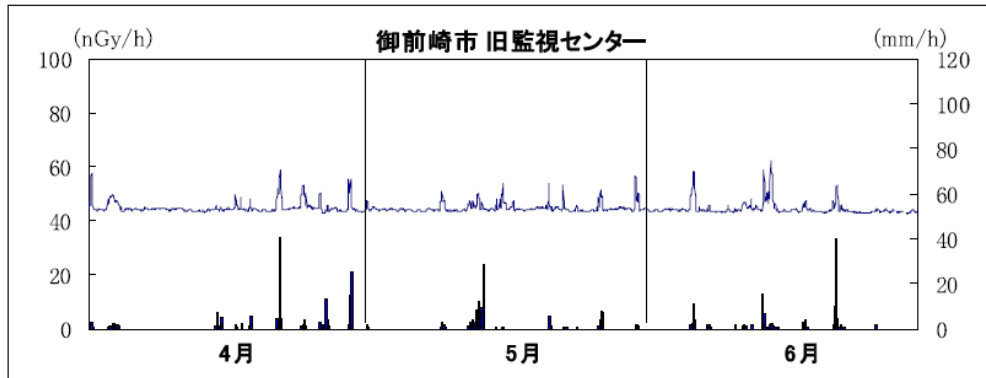
また、伝送装置の不具合により、桜ヶ池公民館では5月23日から6月6日の間にも欠測が生じた。



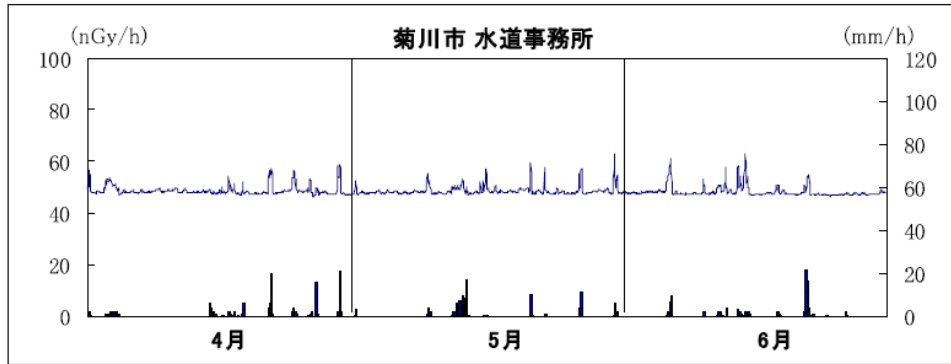
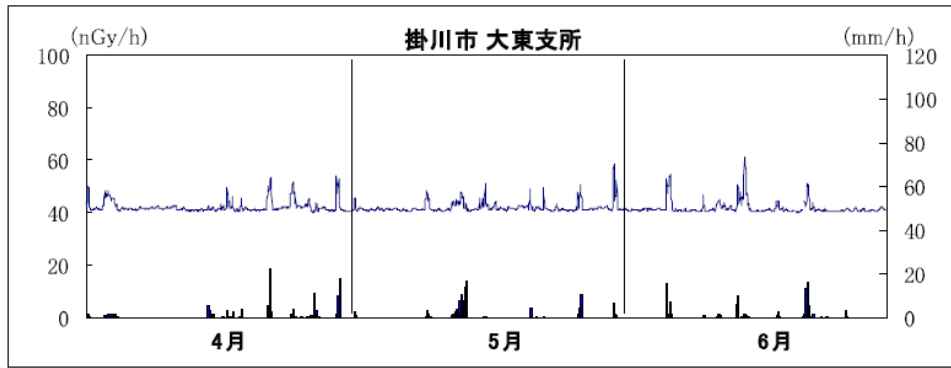
※上線は線量率、下線は降雨量

※ 測定器の定期点検の作業に伴い、佐倉三区では5月27日から31日までの間に、白羽小学校では6月1日から3日までの間に、地頭方小学校では6月6日から8日までの間にそれぞれ欠測となっている。

また、伝送装置の不具合により、白羽小学校では6月5日から9日までの間にも短時間の欠測が生じた。



※上線は線量率, 下線は降雨量



※上線は線量率, 下線は降雨量

(2) 環境試料中の放射能

ア 大気中浮遊塵の全 $\alpha$ 放射能・全 $\beta$ 放射能

(7) 集塵中全 $\alpha$ 放射能・全 $\beta$ 放射能比

単位：—

測定地点名	月	平均値	最大値
白砂 (御前崎市)	4月	3.5	4.2
	5月	3.5	4.2
	6月	3.5	4.3
中町 (御前崎市)	4月	2.6	3.2
	5月	2.6	3.3
	6月	2.7	3.3
平場 (御前崎市)	4月	3.5	4.4
	5月	3.5	4.0
	6月	3.6	4.2

測定地点名	月	平均値	最大値
白羽小学校 (御前崎市)	4月	2.6	3.3
	5月	2.5	4.1
	6月	2.7	3.6
地頭方小学校 (牧之原市)	4月	2.6	3.2
	5月	2.6	3.1
	6月	2.5	3.1

(イ) 集塵中の全 $\beta$ 放射能

単位：Bq/m<sup>3</sup>

測定地点名	月	最小値	最大値
白砂 (御前崎市)	4月	* <sup>1)</sup>	7.2
	5月	*	8.0
	6月	*	6.4
検出限界値		0.049~0.30 <sup>2)</sup>	
中町 (御前崎市)	4月	*	6.8
	5月	*	7.4
	6月	*	5.8
検出限界値		0.049~0.29	
平場 (御前崎市)	4月	*	8.0
	5月	*	7.9
	6月	*	7.3
検出限界値		0.052~0.31	

測定地点名	月	最小値	最大値
白羽小学校 (御前崎市)	4月	*	6.7
	5月	*	7.9
	6月	*	6.3
検出限界値		0.048~0.29	
地頭方小学校 (牧之原市)	4月	*	6.8
	5月	*	8.0
	6月	*	6.8
検出限界値		0.049~0.30	

注1) 「\*」は、「検出限界未満」を示す。

注2) 算出に用いる積算流量が、測定時間(1~6時間)ごとに変化するため、検出限界値には幅がある。

(ウ) (参考) 集塵終了6時間後の全β放射能

単位：Bq/m<sup>3</sup>

測定地点名	月	最小値	最大値
白砂 (御前崎市)	4月	* <sup>1)</sup>	0.24
	5月	*	0.26
	6月	*	0.13
	検出限界値		0.027
中町 (御前崎市)	4月	*	0.20
	5月	*	0.17
	6月	*	0.10
	検出限界値		0.027
平場 (御前崎市)	4月	*	0.18
	5月	*	0.13
	6月	*	0.069
	検出限界値		0.026

測定地点名	月	最小値	最大値
白羽小学校 (御前崎市)	4月	*	0.087
	5月	*	0.11
	6月	*	0.057
	検出限界値		0.025
地頭方小学校 (牧之原市)	4月	*	0.33
	5月	*	0.21
	6月	*	0.074
	検出限界値		0.025

注1) 「\*」は、「検出限界未満」を示す。

イ 核種分析

(7) 機器分析 (γ線放出核種)

a 大気中浮遊塵

単位：mBq/m<sup>3</sup>

採取地点名	採取期間	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他 <sup>1)</sup>	<sup>7</sup> Be <sup>2)</sup>
御前崎市 白砂	R4年4月1日 ～R4年5月1日	* <sup>3)</sup> (0.011) <sup>4)</sup>	*	*	*	5.5 (0.30)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	*	*	0.023 (0.0086)	*	7.0 (0.34)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	*	*	*	*	2.70 (0.22)
御前崎市 中町	R4年4月1日 ～R4年5月1日	*	*	*	*	4.27 (0.23)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	*	*	*	*	5.24 (0.25)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	*	*	*	*	2.33 (0.18)
御前崎市 平場	R4年4月1日 ～R4年5月1日	*	*	*	*	5.74 (0.29)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	*	*	*	*	7.1 (0.34)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	*	*	*	*	3.00 (0.22)
御前崎市 白羽小学校	R4年4月1日 ～R4年5月1日	*	*	*	*	4.41 (0.22)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	*	*	*	*	5.30 (0.28)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	*	*	*	*	2.24 (0.17)
牧之原市 地頭方小学校	R4年4月1日 ～R4年5月1日	*	*	*	*	4.24 (0.25)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	*	*	*	*	5.68 (0.26)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	*	*	*	*	2.56 (0.21)

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) ベリリウム7は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( )内は、検出下限値を示す。

**b 陸 水**

単位：mBq/L

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他 <sup>1)</sup>	<sup>40</sup> K <sup>2)</sup>
水	御前崎市 市役所 (大井川広域水道)	R4年 4月 14日	県	* <sup>3)</sup> (1.4) <sup>4)</sup>	*	*	*	*	44 (15)
			中電	*	*	*	*	*	39 (19)
	御前崎市 新神子 (県営榑南水道及び大井川広域水道混合水)	R4年 4月 14日	県	*	*	*	*	*	37 (25)
			中電	*	*	*	*	*	32 (19)

注1) 「その他」は、コバルト 60、ヨウ素 131、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( ) 内は、検出下限値を示す。

**c 土 壤**

単位：Bq/kg 乾土

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他 <sup>1)</sup>	<sup>40</sup> K <sup>2)</sup>
土 壤	御前崎市 下朝比奈	R4年 6月 3日	県	* <sup>3)</sup> (0.77) <sup>4)</sup>	*	5.7 (0.96)	*	550 (30)
			中電	*	*	3.8 (0.94)	*	550 (32)
	御前崎市 新神子	R4年 6月 3日	県	*	*	4.0 (0.78)	*	502 (28)
			中電	*	*	4.4 (0.96)	*	530 (29)
	御前崎市 比 木	R4年 6月 3日	県	*	*	3.4 (0.87)	*	630 (33)
			中電	*	*	2.9 (1.1)	*	650 (39)
	牧之原市 笠 名	R4年 6月 3日	県	*	*	5.9 (1.1)	*	670 (34)
			中電	*	*	6.1 (1.2)	*	660 (37)

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( ) 内は、検出下限値を示す。



d 農畜産物

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他 <sup>1)</sup>	<sup>40</sup> K <sup>2)</sup>	
すいか <sup>3)</sup>	御前崎市 八千代	R4年 6月 27日	県	* <sup>4)</sup> (0.013) <sup>5)</sup>		*	*	*	33.4 (0.69)	
			中電	*		*	*	*	31.3 (0.64)	
たまねぎ	御前崎市 池新田	R4年 4月 20日	県	*		*	*	*	36.1 (0.65)	
			中電	*		*	*	*	39.8 (0.64)	
茶葉	御前崎市 朝比奈	R4年 4月 28日	県	*		*	0.031	*	144.8 (2.4)	
			中電	*		*	*	*	136.3 (2.3)	
	御前崎市 新野	R4年 4月 28日	県	*		*	0.041	*	126.8 (2.2)	
			中電	*		*	0.047	*	133.9 (2.0)	
	御前崎市 新谷	R4年 4月 28日	県	*		*	0.072	*	121.0 (2.2)	
			中電	*		*	0.061	*	125.1 (2.3)	
	牧之原市 笠名	R4年 4月 25日	県	*		*	0.076	*	132.6 (2.3)	
			中電	*		*	*	*	136.9 (2.5)	
	菊川市 川上	R4年 4月 28日	県	*		*	0.060	*	140.1 (2.3)	
			中電	*		*	0.065	*	139.6 (2.0)	
	原乳	掛川市 下土方	R4年 4月 4日	県	*	* <sup>6)</sup> (0.082)	*	*	*	47.2 (1.0)
				中電	*	*	*	*	*	49.5 (1.1)
菊川市 嶺田		R4年 4月 7日	県	*	*	*	*	*	43.6 (1.0)	
			中電	*	*	*	*	*	44.8 (1.0)	

注1) 「その他」は、コバルト 60、ヨウ素 131、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 7月に採取予定だったが、採取協力者の都合により収穫時期が早まり、6月の採取となった。

注4) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注5) ( ) 内は、検出下限値を示す。

注6) 原乳のヨウ素 131 の単位は、Bq/L である。

● 海底土

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測定機関	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他 <sup>1)</sup>	<sup>40</sup> K <sup>2)</sup>
菊川河口	R4年6月8日	県	* <sup>3)</sup> (0.71) <sup>4)</sup>	*	*	*	610 (32)
		中電	*	*	*	*	680 (29)
高松沖	R4年6月8日	県	*	*	*	*	590 (30)
		中電	*	*	*	*	630 (29)
尾高漁場	R4年6月8日	県	*	*	*	*	620 (32)
		中電	*	*	*	*	650 (29)
中根礁	R4年6月8日	県	*	*	*	*	550 (30)
		中電	*	*	*	*	582 (27)
御前崎港	R4年6月8日	県	*	*	1.5	*	670 (33)
		中電	*	*	1.5	*	710 (36)
浅根漁場	R4年6月8日	県	*	*	*	*	670 (31)
		中電	*	*	*	*	680 (30)
1,2号機 放水口付近	R4年6月8日	県	*	*	*	*	600 (31)
		中電	*	*	*	*	650 (31)
取水口付近	R4年6月8日	県	*	*	*	*	630 (32)
		中電	*	*	*	*	650 (29)
3号機及び 4号機 放水口付近	R4年6月8日	県	*	*	*	*	571 (29)
		中電	*	*	*	*	595 (28)
5号機放水 口付近	R4年6月8日	県	*	*	*	*	560 (30)
		中電	*	*	*	*	579 (27)

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( )内は、検出下限値を示す。

f 海産生物

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他 <sup>1)</sup>	<sup>40</sup> K <sup>2)</sup>
しらす	浅根沖	R4年 4月 28日	県	* <sup>3)</sup> (0.046) <sup>4)</sup>	*	0.052 (0.030)	*	108.8 (2.6)
			中電	* (0.038)	* (0.028)	0.050 (0.032)	*	114.5 (2.3)
あじ	御前埼灯台沖	R4年 4月 22日	県	* (0.046)	* (0.034)	0.15 (0.033)	*	125.6 (2.7)
			中電	* (0.051)	* (0.033)	0.16 (0.042)	*	131.9 (2.6)
たこ	未採取 <sup>5)</sup>	—	県	—	—	—	—	—
			中電	—	—	—	—	—

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( ) 内は、検出下限値を示す。

注5) 5月に採取予定だったが、不漁により未採取となった。

(イ) 放射性ストロンチウム分析 (ストロンチウム 90)

a 陸水 (上水)

単位 : mBq/L

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	測定値
陸水 (上水)	御前崎市役所	R4年 4月 14日	県	0.76 (0.26) <sup>1)</sup>
			中電	0.82 (0.26)

注1) ( ) 内は、検出下限値を示す。

b 農畜産物

単位 : Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	測定値
茶 葉	御前崎市 朝比奈	R4年 4月 28日	県	* <sup>1)</sup> (0.011) <sup>2)</sup>
			中電	0.023 (0.019)
	御前崎市 新 谷	R4年 4月 28日	県	* (0.011)
			中電	0.025 (0.019)
	牧之原市 笠 名	R4年 4月 25日	県	0.016 (0.013)
			中電	* (0.019)
原 乳	菊川市 嶺 田	R4年 4月 7日	県	* (0.0076)
			中電	* (0.012)

注1) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注2) ( ) 内は、検出下限値を示す。

c 海産生物

単位 : Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	測定値
しらす	浅根沖	R4年 4月 28日	県	* <sup>1)</sup> (0.018) <sup>2)</sup>
			中電	* (0.035)

注1) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注2) ( ) 内は、検出下限値を示す。

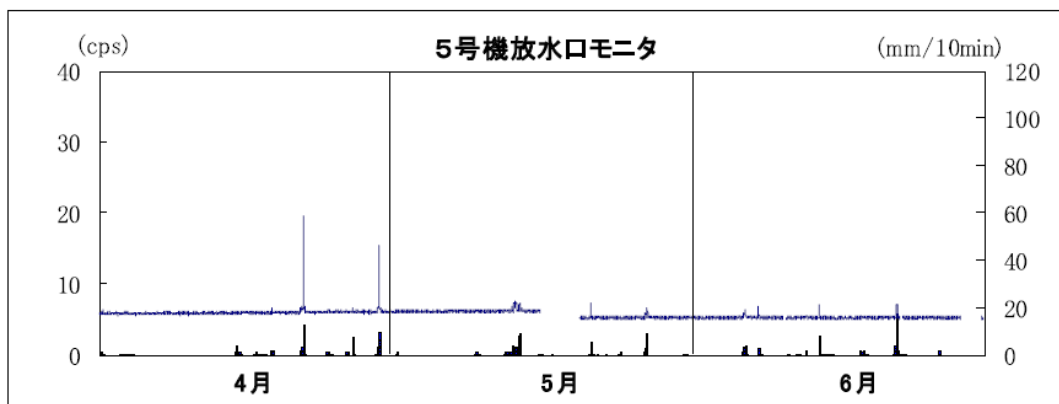
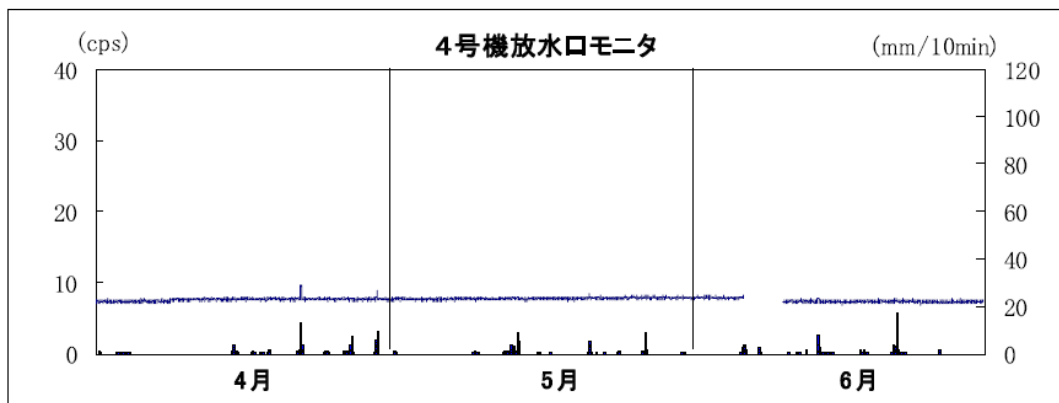
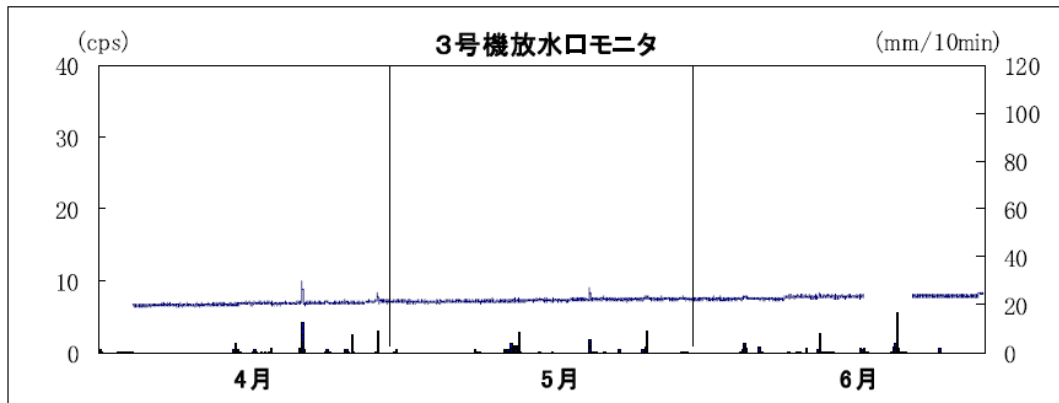
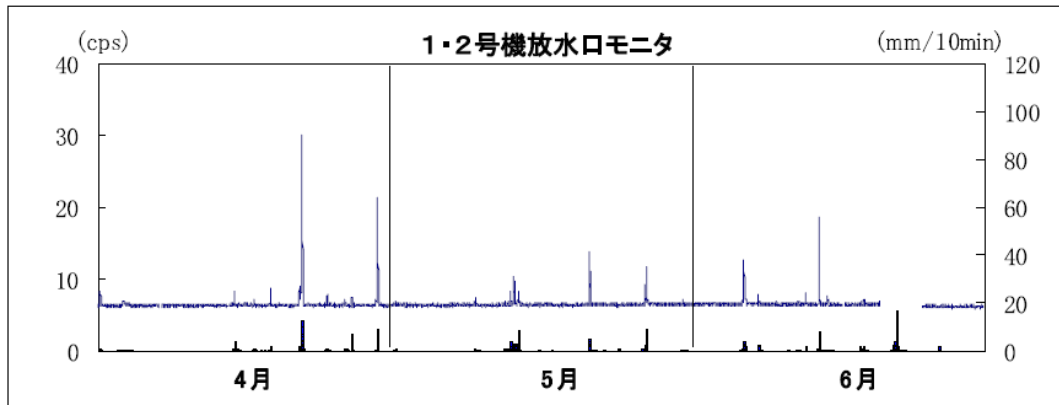
### (3) 排水の全計数率

#### ア 月間測定値

単位：cps

測定地点名	月	平均値	最小値	最大値
1, 2号機放水口モニタ	4月	6.5	6.0	30
	5月	6.5	6.1	14
	6月	6.5	5.9	19
3号機放水口モニタ	4月	6.8	6.3	10
	5月	7.3	6.7	9.1
	6月	7.7	7.1	8.4
4号機放水口モニタ	4月	7.6	7.0	9.5
	5月	7.7	7.3	8.4
	6月	7.4	6.9	8.2
5号機放水口モニタ	4月	6.0	5.5	20
	5月	5.8	4.9	7.6
	6月	5.2	4.9	7.0

## イ 全計数率と降雨量の時系列グラフ



※上線は計数率, 下線は降雨量

#### (4) 補足参考測定

##### ア 積算線量

測定期間：令和4年3月17日～6月15日（91日積算）

単位：mGy

測定地点名	測定値	
	県	中部電力
芹沢 (御前崎市)	0.14	0.15
西山 (御前崎市)	0.15	0.15
上比木 (御前崎市)	0.15	0.16
合戸東前 (御前崎市)	0.15	0.15
門屋石田 (御前崎市)	0.15	0.15
中尾 (御前崎市)	0.17	0.17
朝比奈原公民館 (御前崎市)	0.14	0.15
旧地頭方中学校 (牧之原市)	0.15	0.16
菅山保育園 (牧之原市)	0.15	0.15
鬼女新田公民館 (牧之原市)	0.14	0.15
千浜小学校 (掛川市)	0.15	0.16
東小学校 (菊川市)	0.14	0.15

イ 環境試料中の放射能  
(7) 機器分析 (γ線放出核種)

a 降下物

単位：Bq/m<sup>2</sup>

採取地点名	採取期間	測定機関	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他 <sup>1)</sup>	<sup>7</sup> Be <sup>2)</sup>
御前崎市 池新田	R4年4月1日 ～R4年5月1日	県	* <sup>3)</sup> (0.051) <sup>4)</sup>	*	0.050 (0.042)	*	210 (4.3)
		中電	*	*	*	*	207 (4.0)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	県	*	*	*	*	244 (4.2)
		中電	*	*	*	*	239 (4.1)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	県	*	*	*	*	122 (3.3)
		中電	*	*	*	*	165 (3.4)

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) ベリリウム7は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( )内は、検出下限値を示す。

b 指標生物 (松葉)

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他 <sup>1)</sup>	<sup>40</sup> K <sup>2)</sup>
松 葉	御前崎市 池新田	R4年6月21日	県	* <sup>3)</sup> (0.033) <sup>4)</sup>	*	*	0.113 (0.029)	*	48.7 (1.7)
			中電	*	*	*	0.151 (0.028)	*	50.3 (1.5)
	御前崎市 平場前	R4年6月21日	県	*	*	*	0.062 (0.026)	*	43.2 (1.7)
			中電	*	*	*	0.052 (0.028)	*	47.3 (1.6)
	御前崎市 白砂	R4年6月21日	県	*	*	*	0.038 (0.022)	*	56.4 (1.9)
			中電	*	*	*	0.039 (0.026)	*	57.1 (1.6)

注1) 「その他」は、コバルト60、ヨウ素131、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( )内は、検出下限値を示す。



c 海水

単位：mBq/L

採取地点名	採取年月日	測定機関	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他 <sup>1)</sup>
菊川河口	R4年6月8日	県	* <sup>2)</sup> (3.5) <sup>3)</sup>	*	*	*
		中電	*	*	*	*
高松沖	R4年6月8日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*
尾高漁場	R4年6月8日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*
中根礁	R4年6月8日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*
御前崎港	R4年6月8日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	3.1	*
浅根漁場	R4年6月8日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*
1,2号機 放水口付近	R4年6月8日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*
取水口付近	R4年6月8日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*
3号機及び4号機 放水口付近	R4年6月8日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*
5号機放水口付近	R4年6月8日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注3) ( )内は、検出下限値を示す。

(イ) トリチウム分析

大気中水分

採取地点名	採取期間	測定値 (Bq/L) (捕集水中トリチウム濃度)	測定値 (Bq/m <sup>3</sup> ) (大気中トリチウム濃度)
御前崎市 白砂	R4年 4月 1日～R4年 5月 1日	0.55 (0.34) <sup>1)</sup>	0.0060 (0.0037)
	R4年 5月 2日～R4年 5月 31日	0.73 (0.34)	0.0091 (0.0043)
	R4年 6月 1日～R4年 6月 30日	0.52 (0.34)	0.0085 (0.0056)
御前崎市 中町	R4年 4月 1日～R4年 5月 1日	0.77 (0.50)	0.0056 (0.0036)
	R4年 5月 2日～R4年 5月 31日	0.72 (0.48)	0.0069 (0.0046)
	R4年 6月 1日～R4年 6月 30日	* <sup>2)</sup> (0.47)	* (0.0068)
御前崎市 平場	R4年 4月 1日～R4年 5月 1日	0.67 (0.34)	0.0075 (0.0038)
	R4年 5月 2日～R4年 5月 31日	0.80 (0.34)	0.010 (0.0043)
	R4年 6月 1日～R4年 6月 30日	0.45 (0.34)	0.0075 (0.0056)
御前崎市 上ノ原	R4年 4月 1日～R4年 5月 1日	0.60 (0.49)	0.0055 (0.0045)
	R4年 5月 2日～R4年 5月 31日	0.52 (0.48)	0.0058 (0.0054)
	R4年 6月 1日～R4年 6月 30日	* (0.48)	* (0.0070)

注1) ( )内は、検出下限値を示す。

注2) 「\*」は、「検出されず」を示す。

(5) バックグラウンド測定  
ア 機器分析 (γ線放出核種)

茶 葉

単位：Bq/kg 生

採取地点名	採取年月日	測定機関	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	その他 <sup>1)</sup>	<sup>40</sup> K <sup>2)</sup>
菊川市 小笠東	R4年 4月 27日	県	* <sup>3)</sup> (0.096) <sup>4)</sup>	*	*	*	136 (4.9)
		中電	*	*	*	*	127 (4.7)

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( ) 内は、検出下限値を示す。

付表 測定器の種類

測定項目		測定機関	測定器	直近点検年月
空間放射線量	線量率	県	NaI(Tl)型空間ガンマ線測定装置 ：日立アロカメディカル(株)製 エネルギー特性補償型 (2局は方向特定可能型)	R4年6月～ R4年7月
		中電	NaI(Tl)型空間ガンマ線測定装置 ：日立アロカメディカル(株)製 エネルギー特性補償型	R4年5月～ R4年6月
	積算線量	県	蛍光ガラス線量計素子：AGCテクノグラス(株)製 SC-1 蛍光ガラス線量計読取装置：AGCテクノグラス(株)製 FGD251	R4年8月
		中電	蛍光ガラス線量計素子：AGCテクノグラス(株)製 SC-1 蛍光ガラス線量計読取装置：AGCテクノグラス(株)製 FGD-201	R4年2月
環境試料中の放射能 核種分析	全α放射能・ 全β放射能	県	ZnS(Ag)+プラスチックシンチレータ型アルファ線・ベータ線 同時測定装置：応用光研工業(株)製 S-2868SIZ	R4年8月
		中電	ZnS(Ag)+プラスチックシンチレータ型アルファ線・ベータ線 同時測定装置：日立アロカメディカル(株)製 ADC-2121	R4年6月
	γ線 放出核種	県	波高分析装置（検出器/波高分析器） ：キャンベラ製 GC4018/キャンベラ製 Lynx ：キャンベラ製 GC4519/キャンベラ製 Lynx ：キャンベラ製 GC4019/キャンベラ製 Lynx ：キャンベラ製 GX4018/キャンベラ製 Lynx ：キャンベラ製 GC4018/キャンベラ製 DSA-1000	R3年10月
		中電	波高分析装置（検出器/波高分析器） ：セイコーEG&G GEM-40-83/セイコーEG&G MCA-7600 ：セイコーEG&G GEM-40-S/セイコーEG&G MCA-7600	R3年4月 R3年6月
	ストロンチウム90	県	低バックグラウンドガスフロー測定 ：(株)日立製作所製 LBC-4611 ：キャンベラ製 LB4200（委託先設備）	R4年2月 R4年4月
		中電	低バックグラウンドガスフロー測定装置 ：日立アロカメディカル(株)製 LBC-4302B	R3年12月
	トリチウム	県	低バックグラウンド液体シンチレーション測定装置 ：(株)日立製作所製 LSC-LB8	R4年3月
		中電	低バックグラウンド液体シンチレーション測定装置 ：日立アロカメディカル(株)製 LSC-LB5	R4年6月
	排水の全計数率	中電	1,2号機放水口モニタ（検出器）：富士電機株式会社製 NDS3ABB2-AYYY-S 3号機放水口モニタ（検出器）：東芝エネルギーシステムズ(株)製 HNB712 4号機放水口モニタ（検出器）：東芝エネルギーシステムズ(株)製 HNB712 5号機放水口モニタ（検出器）：東芝エネルギーシステムズ(株)製 HNB712	R4年1月 H30年11月 R3年2月 R1年9月

## 2 平常の変動幅の下限逸脱に係る原因調査報告（空間放射線量率）

令和4年6月24日、平場モニタリングステーション（以下「MS」という。）の空間放射線量率（10分間平均値）の値が、一時的に平常の変動幅の下限を下回ったため、その原因について調査した。

調査の結果、平常の変動幅の下限を下回った原因は、車両による遮蔽と考えられた。

### 記

#### 1 測定結果

表1及び図1のとおり、平場MSで測定した空間放射線量率（10分間平均値）が、令和4年6月24日の16時40分及び16時50分において平常の変動幅の下限を下回った。なお、1時間平均値については、平常の変動幅の範囲内であった。

日 時	測定値	平常の変動幅
6月24日 16時40分、16時50分	35 (35.4、35.1)	36～106

#### 2 原因調査

##### (1) 測定地点周辺の環境の変化

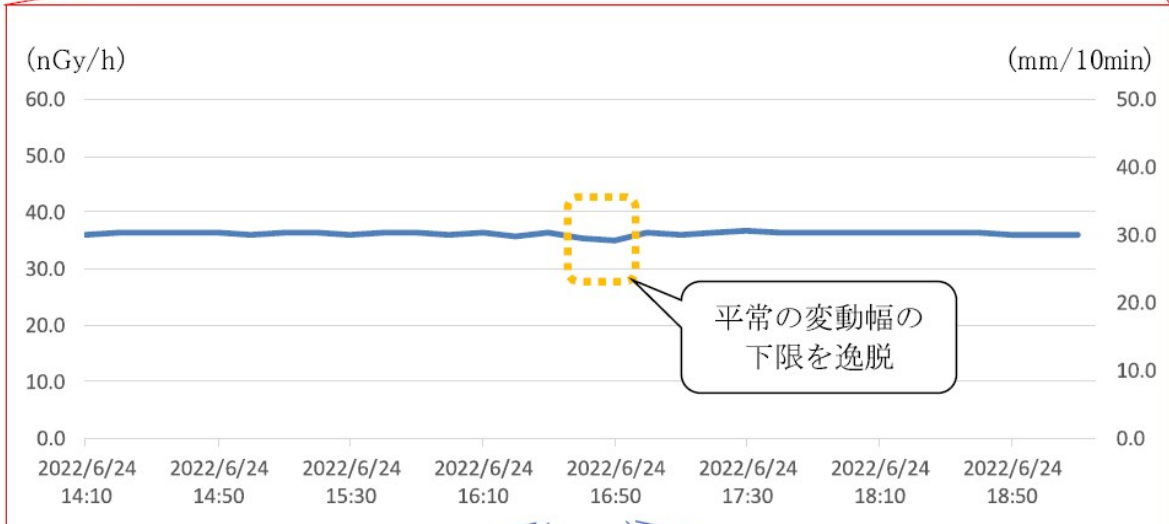
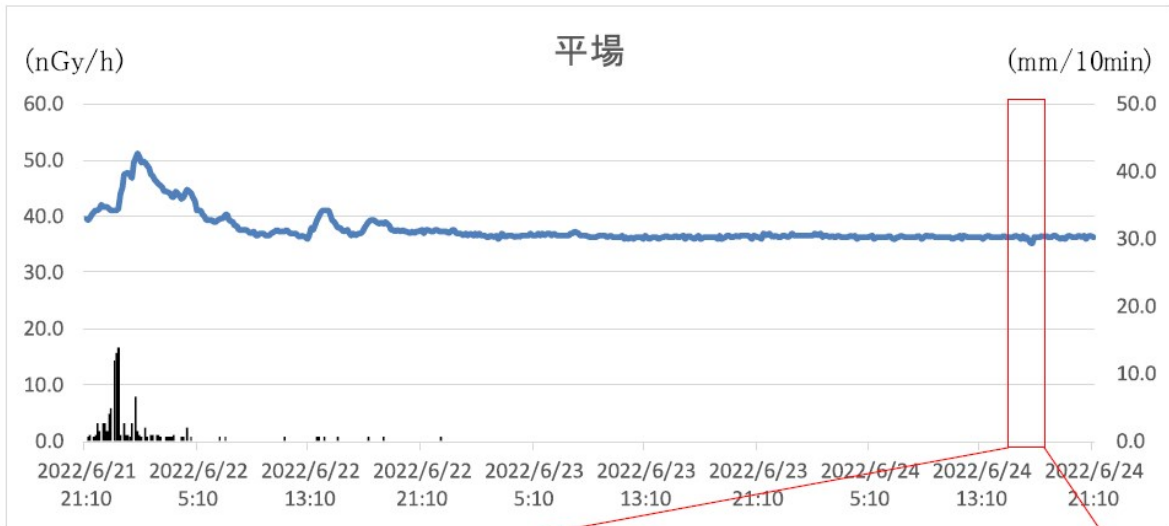
図1のとおり、平場MSの近傍に車両が駐車していることについて、監視カメラの映像で確認できた（16時32分から16時50分まで）。平常の変動幅の下限を下回った時間とほぼ一致し、車両により線量率計に対して遮蔽効果が働いたことが推定された。

##### (2) 測定器等の健全性

当該事象発生後に現場点検を行い、線量率計に異常がないことを確認した。また、現地の記録計の指示値とテレメータシステムで収集したデータとの間に相違がないことを確認した。

#### 3 まとめ

平場MSにおいて平常の変動幅の下限を下回った原因は、線量率計近傍の駐車車両により遮蔽効果が生じたためと考えられる。



駐車車両

線：線量率  
棒：雨量

図1 線量率の時系列変化と監視カメラ画像の推移

### 3 平常の変動幅の上限逸脱に係る原因調査報告（環境試料中の放射能）

令和4年度第1四半期分の発電所周辺の環境放射能調査において、「大気中浮遊塵」及び「茶葉」の2試料でセシウム137が平常の変動幅の上限を超過した。

調査の結果、平常の変動幅の上限を超過した原因は浜岡原子力発電所の影響ではなく、大気中浮遊塵については採取地点近傍で行われた工事の影響、茶葉については過去の核爆発実験等の影響に東京電力㈱福島第一原子力発電所から放出された放射性物質の影響が加わったものと推定した。

#### 記

#### 1 測定結果

対象となった2試料のγ線核種分析結果を表1～表2に示す。（上限を超過した測定値は下線で示した。）なお、表中の括弧内の数値は検出下限値を示す。

表1 大気中浮遊塵

単位：mBq/m<sup>3</sup>

採取地点	採取期間	測定機関	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be(参考)
御前崎市 白砂	5/2～ 5/31	監視 センター	* <sup>1)</sup> (0.0092)	* (0.0095)	<u>0.023±0.003</u> (0.0086)	7.0±0.1 (0.34)
御前崎市 中町	5/2～ 5/31	中部 電力㈱	* (0.0086)	* (0.0081)	* (0.0074)	5.24±0.08 (0.25)
御前崎市 平場	5/2～ 5/31	監視 センター	* (0.010)	* (0.010)	* (0.0093)	7.1±0.1 (0.34)
御前崎市 白羽小学校	5/2～ 5/31	中部 電力㈱	* (0.0091)	* (0.0091)	* (0.0091)	5.30±0.09 (0.28)
牧之原市 地頭方小学校	5/2～ 5/31	中部 電力㈱	* (0.0072)	* (0.0077)	* (0.0070)	5.68±0.09 (0.26)
平常の変動幅			*	*	*	自然放射性 核種
震災後の変動幅			*	*～7.78	*～8.21	

注1) \*印は「検出されず」を示す。


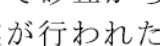
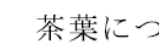
表2 茶葉

単位：Bq/kg 生

採取地点	採取日	測定機関	$^{60}\text{Co}$	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$ (参考)
御前崎市 朝比奈	4/28	監視 センター	* <sup>1)</sup> (0.043)	* (0.029)	0.031±0.007 (0.022)	144.8±0.8 (2.4)
		中部 電力㈱	* (0.044)	* (0.030)	* (0.027)	136.3±0.8 (2.3)
御前崎市 新野	4/28	監視 センター	* (0.040)	* (0.026)	0.041±0.008 (0.023)	126.8±0.7 (2.2)
		中部 電力㈱	* (0.036)	* (0.025)	0.047±0.009 (0.026)	133.9±0.7 (2.0)
御前崎市 新谷	4/28	監視 センター	* (0.038)	* (0.028)	0.072±0.007 (0.022)	121.0±0.7 (2.2)
		中部 電力㈱	* (0.045)	* (0.031)	0.061±0.010 (0.031)	125.1±0.8 (2.3)
牧之原市 笠名	4/25	監視 センター	* (0.040)	* (0.028)	0.076±0.008 (0.024)	132.6±0.8 (2.3)
		中部 電力㈱	* (0.044)	* (0.034)	* (0.036)	136.9±0.8 (2.5)
菊川市 川上	4/28	監視 センター	* (0.042)	* (0.028)	0.060±0.008 (0.025)	140.1±0.8 (2.3)
		中部 電力㈱	* (0.036)	* (0.023)	0.065±0.009 (0.026)	139.6±0.7 (2.0)
平常の変動幅			*	*	*～0.066	自然放射性 核種
震災後の変動幅			*	*～44.6	*～45.5	

注1) \*印は「検出されず」を示す。

## 2 原因調査

- (1) 発電所内エリアモニタリング設備等の異常値及び発電所外への放出の状況  
 発電所内のエリアモニタリング設備等に異常は認められず、発電所外への放出管理も適切に行われていることを確認した。このことから、発電所からの影響ではないと考えられる。
- (2) 測定方法等の妥当性  
 静岡県及び中部電力の両測定機関において、試料の採取方法、前処理方法及び測定の手順に問題はなかったことを確認した。
- (3) 採取地点周辺の環境の変化  
 大気中浮遊塵（白砂）について、5月9日から5月17日にかけて採取地点近傍において砂丘から流出した砂の撤去工事があり、掘削、運搬作業及び埋め戻し作業が行われたことを確認した（1～2）。
- (4) 測定結果の経時的変化  
 茶葉について、測定結果の経時的変化を3に示した。試料中の放射性セシウム濃度は東電事故直後に上昇し、その後低減したが近年も検出されており、今回の結果は特異的なものではないことを確認した。



### 3 調査結果及び評価結果

調査の結果、今回の上限超過の原因は浜岡原子力発電所からの影響ではなく、大気中浮遊塵については採取地点近傍の工事によりセシウム 137 を含む土砂が飛散したことによるもの、茶葉については過去の核爆発実験等の影響に東京電力(株)福島第一原子力発電所から放出された放射性物質の影響が加わったものと考えられる。

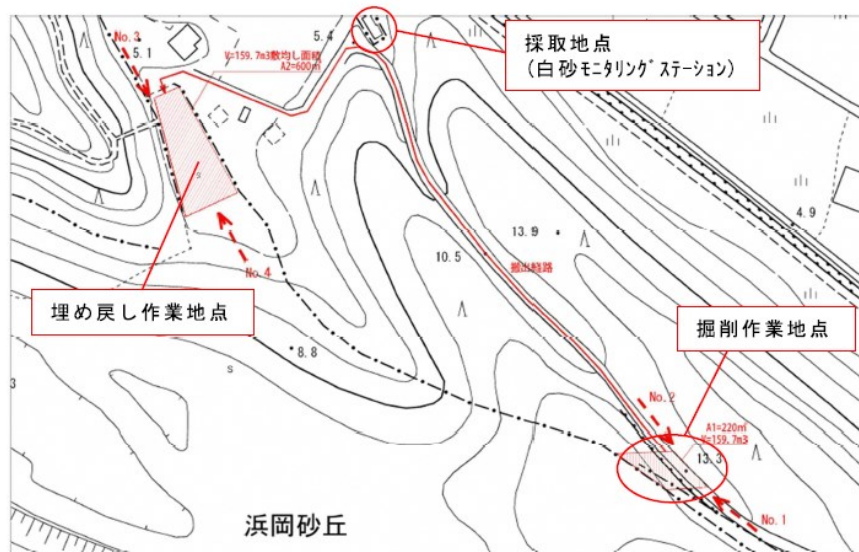
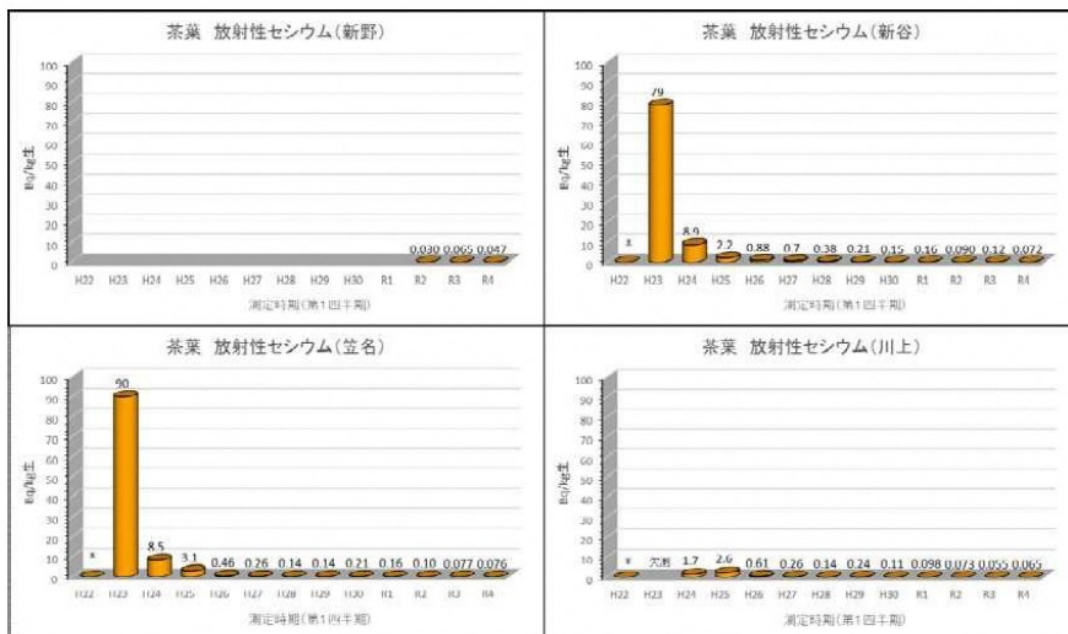


図1 砂撤去工事箇所(平面図)



図2 掘削作業(左)及び埋め戻し作業(右)の様子



\*印は「検出されず」を示す。

図3 茶葉中の放射性セシウム濃度の経時的変化

- 注) 測定機関2者のうち、放射性セシウム濃度が高い値を採用している。
- 注) 朝比奈は今年度から採取地点となったため、グラフは掲載していない。
- 注) 新野は令和2年度から採取地点となった。

#### 4 モニタリングステーションの伝送装置不具合による空間放射線量率伝送不良について

5月に実施したモニタリングステーション（以下、「MS」という）桜ヶ池公民館局の定期点検後、中部電力の伝送装置の不具合により空間放射線量率の値が静岡県の伝送装置に送られず、値を公開できない状態となった。また、6月に白羽小学校局でも同様の事象が発生した。

調査の結果、中部電力と静岡県の伝送装置間の時刻同期にずれがあったことが判明し、中部電力の伝送装置を交換したことで伝送不良は解消した。

##### 1 欠測期間

本事象に伴う空間放射線量率の伝送不良期間を表1に示す。

表1 伝送不良期間

測定地点	伝送不良期間（調査のための欠測も含む）
桜ヶ池公民館	令和4年5月23日16時30分～5月26日13時10分 令和4年5月28日12時40分～5月30日12時20分 令和4年6月1日0時40分 令和4年6月1日2時30分 令和4年6月1日12時40分～15時00分 令和4年6月2日13時20分 令和4年6月3日15時50分～16時30分 令和4年6月5日12時40分～6月6日12時30分
白羽小学校	令和4年6月5日12時40分～6月6日13時40分 令和4年6月9日11時40分～6月9日12時50分

##### 2 原因調査

中部電力の伝送装置において、空間放射線量率の2分値が正時の15秒以内に作成されるべきところ、40秒を超えて作成されたためエラーとなり、静岡県の伝送装置によるデータ収集ができないことを確認した。これは、時刻自動補正が何らかの原因で機能せず、中部電力と静岡県の伝送装置間の時刻同期にずれが生じたためであった。

##### 3 対応

桜ヶ池公民館局の中部電力の伝送装置の交換を実施した。交換後、伝送エラーは発生していない。白羽小学校局も事象発生後、同様に中部電力の伝送装置の交換を実施し、以後伝送エラーは発生していない。

以上

令和4年10月21日  
静岡県環境放射線監視センター  
中部電力株式会社浜岡原子力発電所

## 5 令和4年度第2四半期浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果速報

令和4年度第2四半期中の測定において、平常の変動幅を逸脱した測定があったので下記のとおり報告する。

### 記

#### 1 対象項目

- (1) 平常の変動幅の上限逸脱
  - ・ 空間放射線量率（旧監視センター）
  - ・ 排水の全計数率
- (2) 平常の変動幅の下限逸脱
  - ・ 空間放射線量率（中町）

#### 2 原因調査結果

添付1～3のとおり。

## 空間放射線量率の平常の変動幅の上限超過について（速報）

### （要旨）

令和 4 年 7 月 15 日、旧監視センターモニタリングステーション（以下「MS」という。）の空間放射線量率の値が、一時的に平常の変動幅の上限を超過した。

原因調査の結果、人工放射性核種の影響ではなく、降雨による自然変動（自然放射線の変動）と推定するに至った。

### 1 測定結果

表 1 及び図 1 のとおり、令和 4 年 7 月 15 日 11 時 50 分、旧監視センター MS で測定した空間放射線量率が、10 分間平均値の平常の変動幅の上限を超過した。

なお、1 時間平均値については超過しなかった。

また、図 2 のとおり、他の近隣 MS も同様の時間帯に類似の上昇が見られたが、平常の変動幅の上限は超過しなかった。

### 2 原因調査

#### (1) 発電所内モニタリングポストの変化

テレメータシステムで収集している発電所内モニタリングポストの当該時刻の空間放射線量率を確認したところ、平常の変動幅を超過する数値は計測されなかった。

#### (2) 自然放射性核種の変動

旧監視センター MS は、同時時間帯に降雨が計測され、そのことによる影響で空間放射線量率が上昇したと考えられる時系列変化を示していた（図 1）。

他の近隣 MS も同様の傾向で、御前崎市内で広く降雨があり、そのために空間放射線量率が上昇したと考えられた（図 2）。

また、旧監視センターの線量率トレンドグラフを確認したところ、天然放射性核種（U 系列）の値が上昇していた（図 3）。

よって、今回の空間放射線量率上昇は降雨による影響と推定された。

#### (3) 周辺環境の変化

現地の周辺環境を監視カメラの映像により確認したところ、降雨以外に空間放射線量率の上昇に寄与するような環境の変化は認められなかった。

### 3 結論

令和 4 年 7 月 15 日に旧監視センター MS の空間放射線量率における平常の変動幅の上限を超過した原因は、降雨による自然変動（自然放射線の変動）によるものと推定された。

表 1 空間放射線量率 (10 分間平均値)

単位：nGy/h

測定地点	空間放射線量率 (日時：7月15日 11時50分)	平常の変動幅
旧監視センター	78	39~77

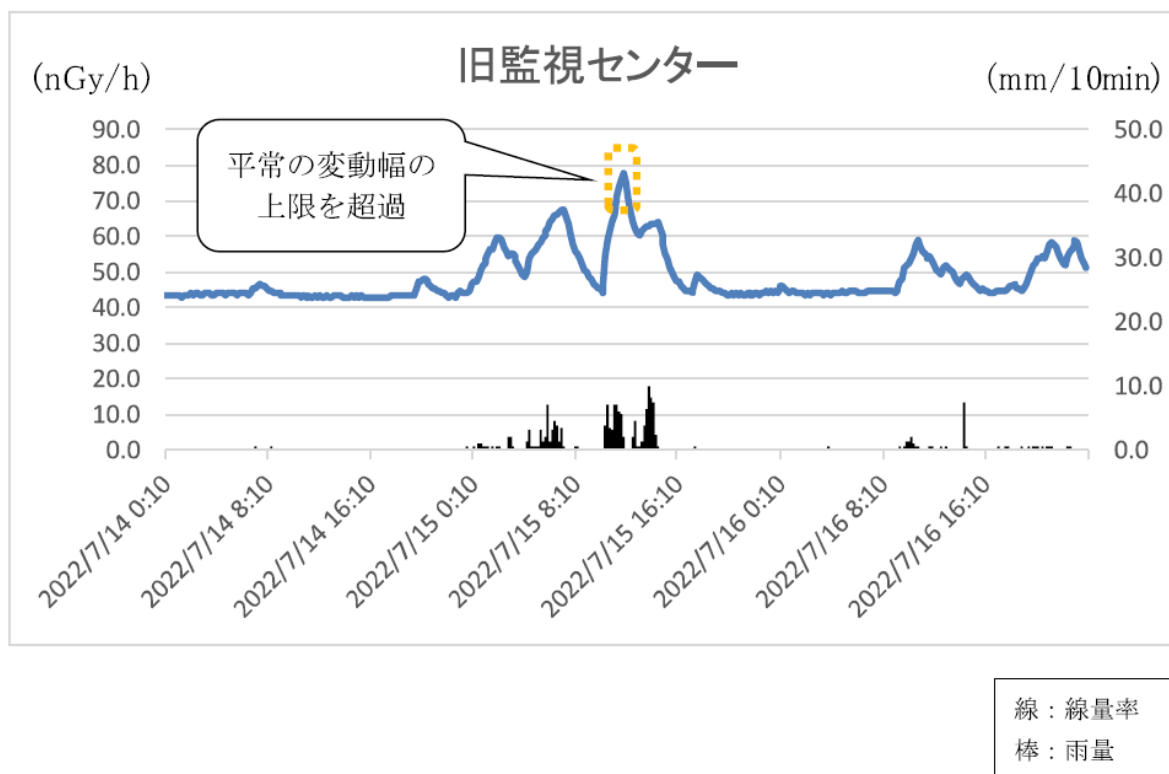


図 1 空間放射線量率及び雨量の時系列変化 (旧監視センターMS)

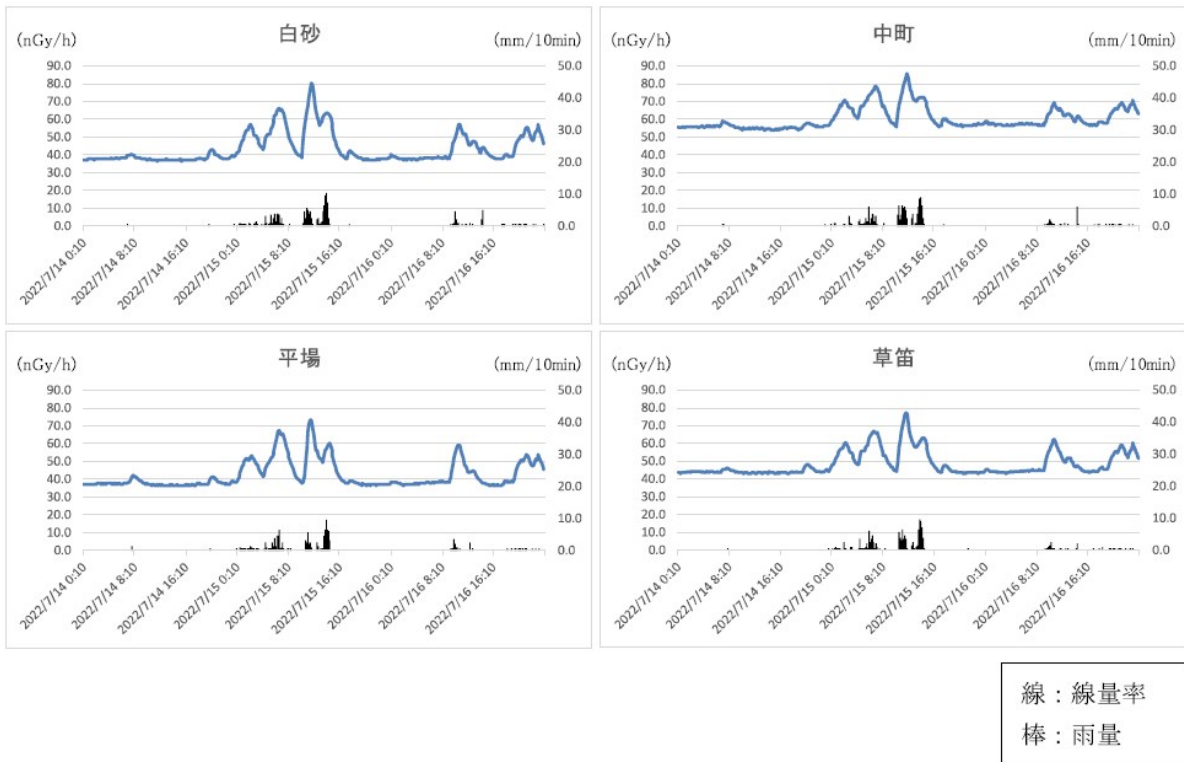


図2 空間放射線量率及び雨量の時系列変化（旧監視センターの近隣MS）

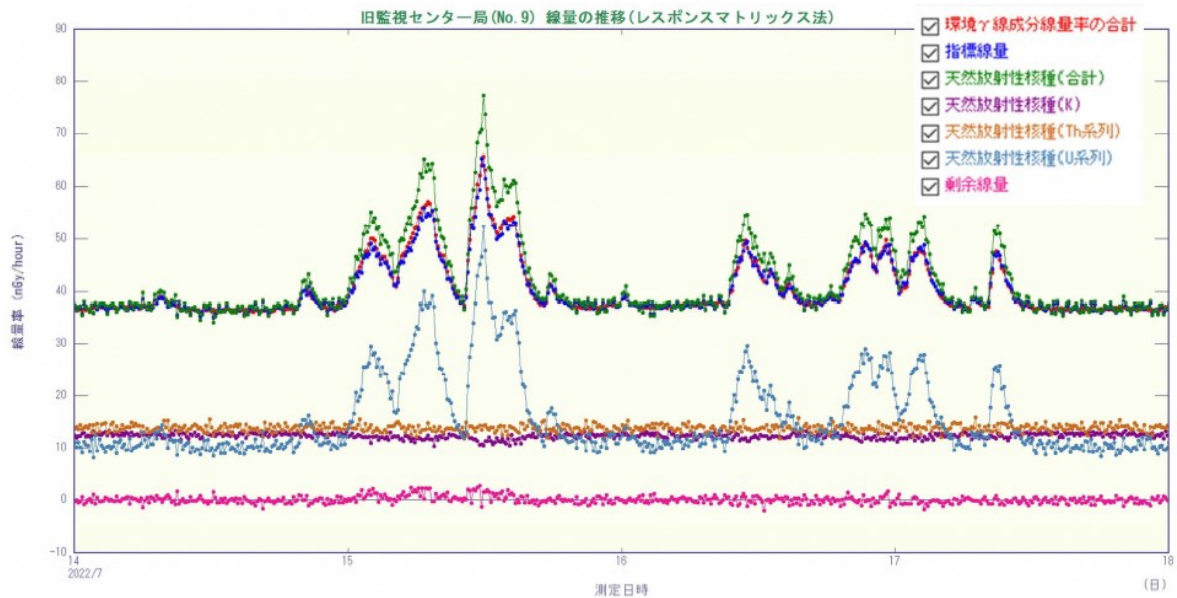


図3 線量率トレンドグラフ

令和 4 年 10 月 11 日  
 中 部 電 力 株 式 会 社  
 浜 岡 原 子 力 発 電 所

平常の変動幅の上限逸脱に係る原因調査報告（排水中の全計数率）

令和 4 年 8 月 14 日に 4 号機放水口モニタにおいて測定値が平常の変動幅の上限を上回ったため、原因について調査した。

調査の結果、平常の変動幅の上限を上回った原因は、大雨の影響によるものと推定した。

1 測定結果

4 号機放水口モニタの平常の変動幅の上限を上回った事象を表 1 に示す。なお、4 号機放水口モニタにおいては、同様の事象が令和 3 年 12 月に発生している。（令和 3 年度第 4 回技術会報告済み）

表 1 排水中の全計数率 単位 (cps)

測定地点	日時	測定値	平常の変動幅
4 号機放水口モニタ	8 月 14 日 5 時 10 分～5 時 20 分	<u>13(12.7)</u>	6.8 ～ 12

2 原因調査

(1) 降雨等の気象要因による自然放射性核種の変動

各放水口モニタの事象発生前後の測定値および雨量の推移を図 1 に示す。また、放水口モニタに係る設備の概要を図 2 に示す。事象発生時刻頃、1 時間に 82.5mm の雨が降っており、発電所敷地内の雨水が、一般排水柵を通じて放水路に流入した。排水に雨水が流入すると、雨水に含まれる自然放射性核種の影響で放水口モニタの測定値が上昇する。このため、4 号機放水口モニタの測定値は、上限値を一時的に逸脱したものと考える。

(2) 廃液の放出状況

事象発生時刻において、廃液は放出していないことを確認した。

(3) 測定装置の健全性

当該放水口モニタの現場確認で、測定装置に異常がないことを確認した。

3 まとめ

4 号機放水口モニタにおいて測定値が平常の変動幅の上限を上回った原因は、大雨の影響によるものと推定した。



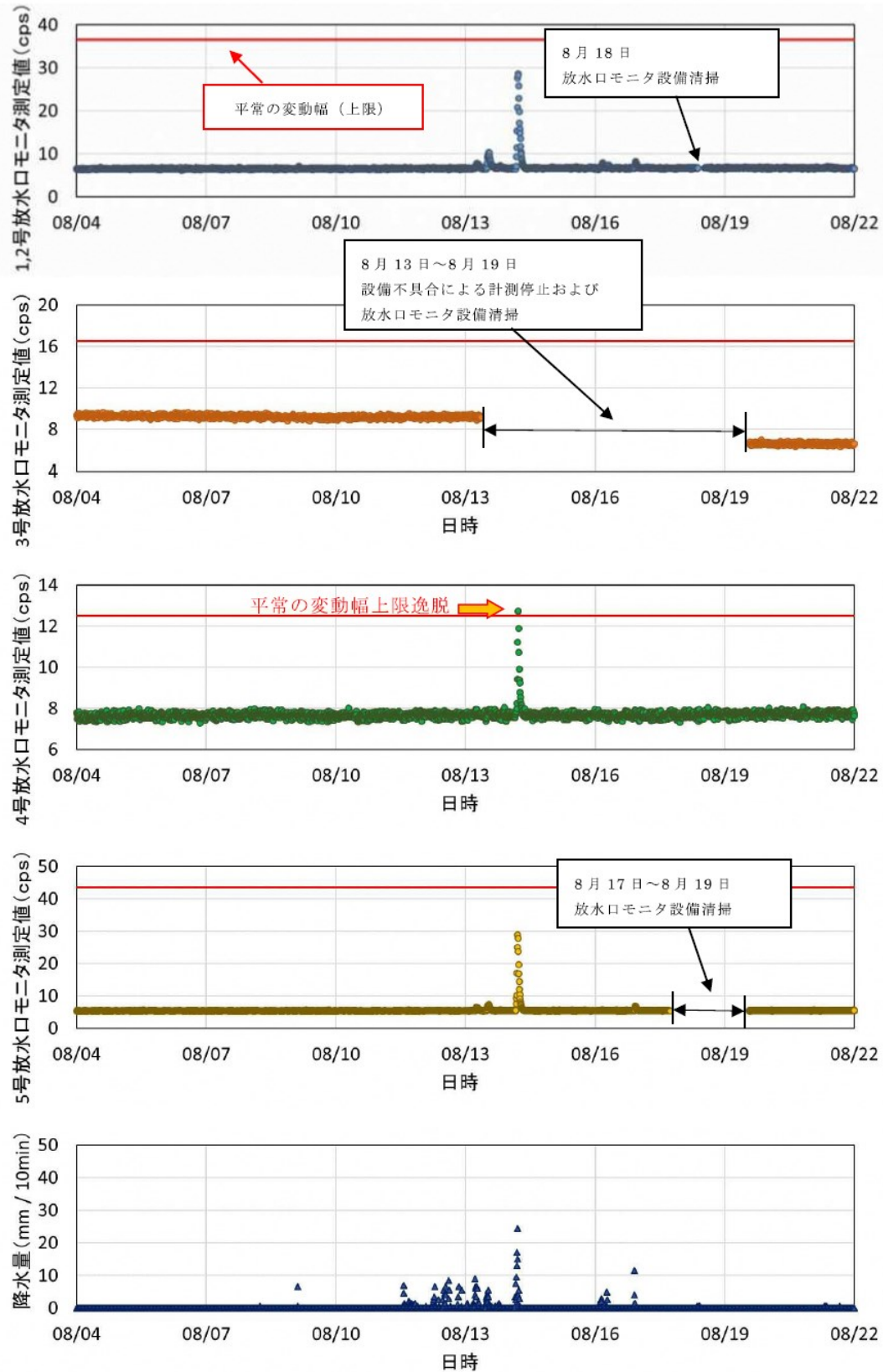


図1 各号機の放水口モニタの測定値および雨量の推移 (10分値)

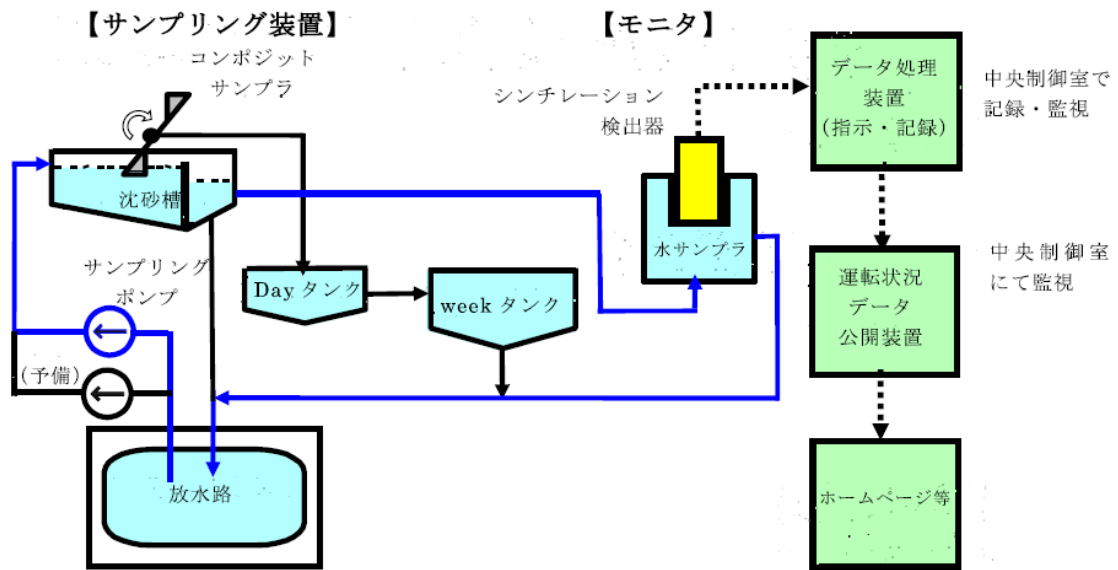


図2 放水口モニタに係る設備の概要

以上

令和4年10月11日  
中部電力株式会社  
浜岡原子力発電所

### 平常の変動幅の下限逸脱に係る原因調査報告（空間放射線量率）

令和4年7月30日9:30～15:50にかけて、モニタリングステーション中町局（以下、中町MS）において、空間放射線量率が「自然放射線による変動範囲」の下限を逸脱する事象が発生したため、その原因について調査した。調査の結果、車両による遮蔽の影響であると推定した。

#### 1. 測定結果

表1及び図1に中町MSの空間放射線量率を示す。当日は54～56nGy/h付近の値を推移した後、8:30頃から線量率が低下し、9:30に平常の変動幅の下限値を逸脱した。その後も線量率は49～50nGy/hで推移し、16:10に低下前の値に戻った。

同様に、表2のとおり、1時間平均値についても平常の変動幅の下限値を逸脱した。

表1 中町MSの空間放射線量率（10分間平均値）

下限逸脱時刻 （7月30日）	線量率 （nGy/h）	平常の変動幅 （nGy/h）
9:30～10:10	49	50～88
10:40～10:50	49	
11:20	49	
11:40	49	
12:20～12:30	49	
12:50	49	
13:10～15:50	49	

表2 中町MSの空間放射線量率（1時間平均値）

下限逸脱時刻 （7月30日）	線量率 （nGy/h）	平常の変動幅 （nGy/h）
10:00～15:00	49	50～87

#### 2. 原因調査

##### (1) 車両等の遮蔽物の存在

現場を確認したところ、御前崎市婦人科健診（当日9時～13時予定）のため、中町MS近傍に検診車が4台停車していた。検診車はX線用の遮蔽材を積載しているため、検診車によって地中に存在する天然核種による放射線が遮蔽され、線量率が低下したと推測される。

##### (2) 測定器等の健全性

当該事象発生後に現場確認を行い、線量率計に異常がないことを確認した。また、現場の記録計の指示値とテレメータシステムで収集したデータとの間に相違がないことを確認し

た。

### 3. まとめ

中町 MS において空間放射線量率が平常の変動幅の下限を下回った原因は、線量率計近傍の駐車車両による遮蔽の影響であると考えられる。

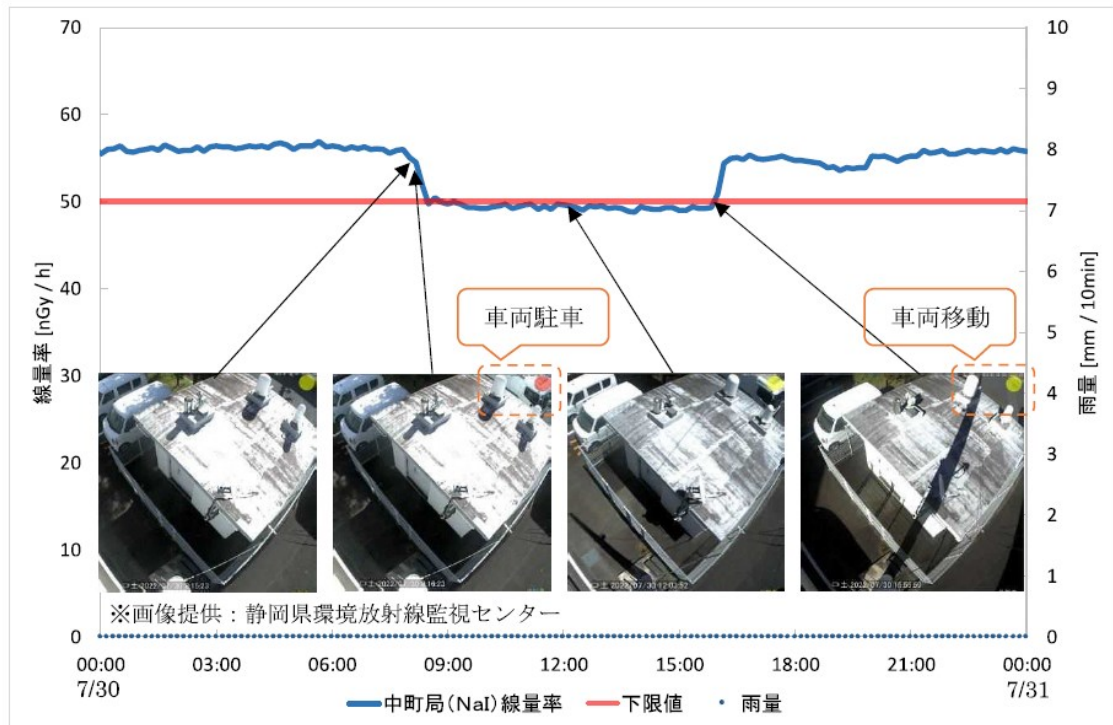


図 1 中町 MS の空間放射線量率時系列変化

以上