

令和元年度
伊方原子力発電所
周辺環境放射線等調査結果

令和2年8月

愛 媛 県

目 次

はじめに	1
I 環境放射線等調査	
1 調査機関	1
2 調査対象期間	1
3 調査実施状況	1
4 調査地点	1
5 調査結果の評価	10
(1) 空間放射線	10
(2) 大気、環境試料、排水中放射能	53
(3) 大気圏内核爆発実験等の影響評価	62
(4) 蓄積状況の把握	65
(5) 調査結果に基づく実効線量評価	70
II 放射性物質の放出管理状況に基づく線量評価	
1 評価方法	72
2 評価機関	72
3 評価対象期間	72
4 評価結果	72
III 土壌及び陸水の放射性物質濃度実態調査	
1 調査機関	73
2 調査対象期間	73
3 調査実施状況	73
4 調査地点	73
5 調査結果	73
資料1 環境放射線等調査（愛媛県調査分）	77
資料2 環境放射線等調査（四国電力(株)調査分）	109
資料3 伊方発電所の運転管理状況	120
資料4 土壌及び陸水の放射性物質濃度実態調査	122

はじめに

愛媛県及び四国電力(株)は、伊方原子力発電所環境安全管理委員会での審議を経て決定した「平成31年度(2019年度)伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査計画」に基づき調査を実施しているが、この度、令和元年度の環境放射線等調査結果をとりまとめた。

I 環境放射線等調査

- 1 調査機関 愛媛県
四国電力(株)
- 2 調査対象期間 平成31年4月～令和2年3月
- 3 調査実施状況

調査項目等		愛媛県		四国電力(株)				
		地点数	頻度	地点数	頻度			
空間放射線	線量率	モニタリングステーション及びモニタリングポスト	20	連続	15	連続		
		NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ等	9	4回	4	4回		
		モニタリングカー(定点測定)	6	4回	—	—		
		可搬型モニタリングポスト	10	2回	—	—		
		モニタリングカー(走行測定)	5ルート	4回	—	—		
積算線量		16	3か月ごと	25	3か月ごと			
大気	大気浮遊じん		1	連続	—	—		
			4	4回	1	4回		
環境試料	陸上試料	土壌		5	1回	3	2回	
		陸水		3	1回	—	—	
		農畜産食品	みかん		10	1回	2	2回
			野菜(葉菜)		4(4種類)	1回	—	—
			生しいたけ		1	1回	—	—
			精米		1	1回	—	—
			製茶		1	1回	—	—
			牛乳(原乳)		1	1回	—	—
		淡水生物	魚類	1	1回	—	—	
		植物	杉葉	2	4回	1	4回	
	降下物		1	12回	—	—		
	海洋試料	海水		1	2回	2	4回	
		海底土		2	1回	3	2回	
		海産生物	魚類		3(4種類)	1, 2, 4回	—	—
無脊椎動物			2(6種類)	1, 4回	1(1種類)	4回		
海藻類			1(4種類)	1, 2, 4回	2(2種類)	4回		
排水		—	—	2	連続			

- 4 調査地点 図1～図8のとおり。

項目	愛媛県	四国電力株
モニタリングステーション及びモニタリングポスト	■	●
モニタリングポイント（積算線量）、定期測定地点（線量率）	□	○

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。
線量率と積算線量で地点が若干異なる場合には、線量率の測定地点を示した。

----- 敷地境界線
----- 周辺監視区域境界線

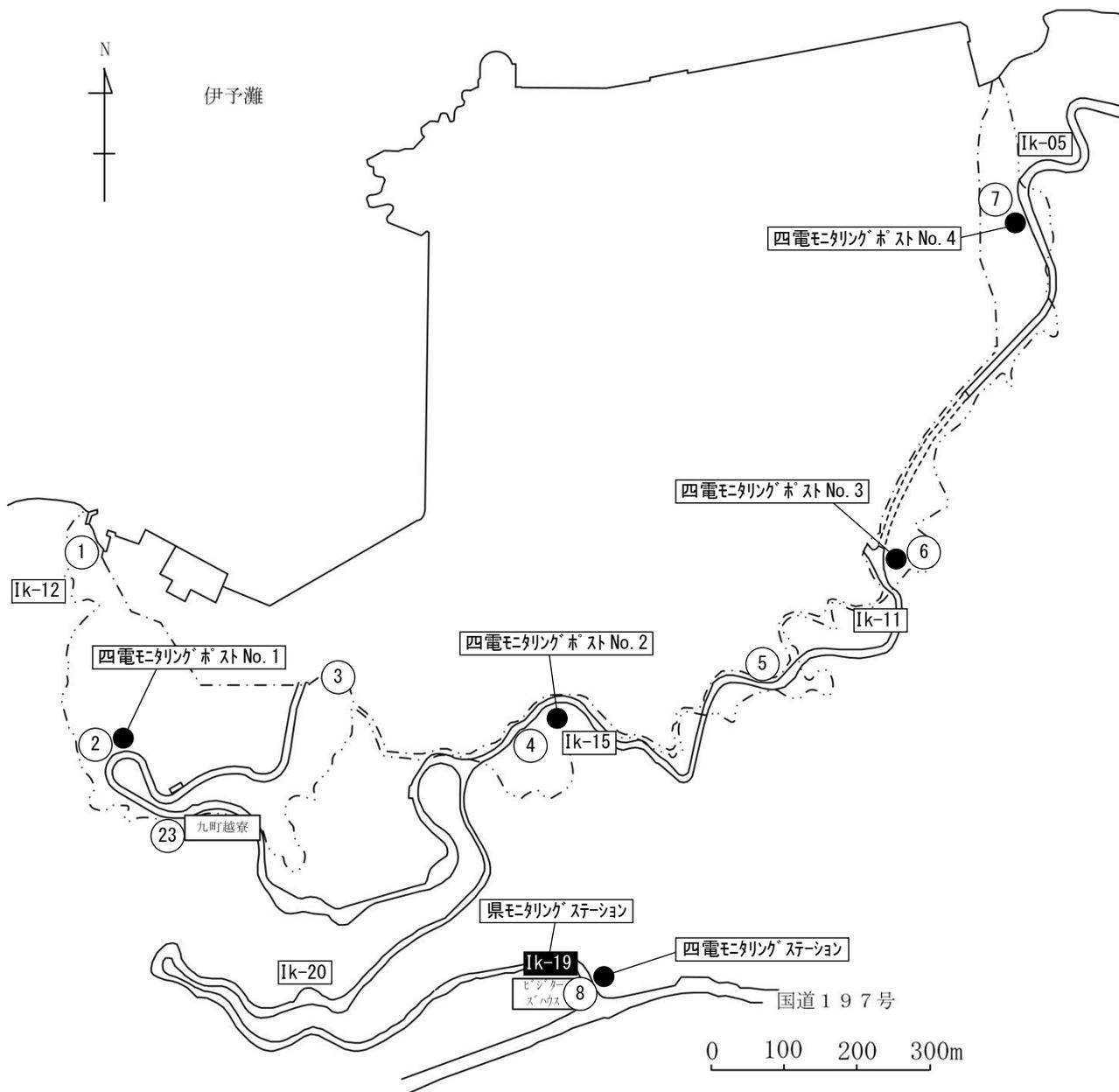


図1 空間放射線 調査地点図（発電所周辺）

項目	愛媛県	四国電力株
大気、環境試料、排水	□	○

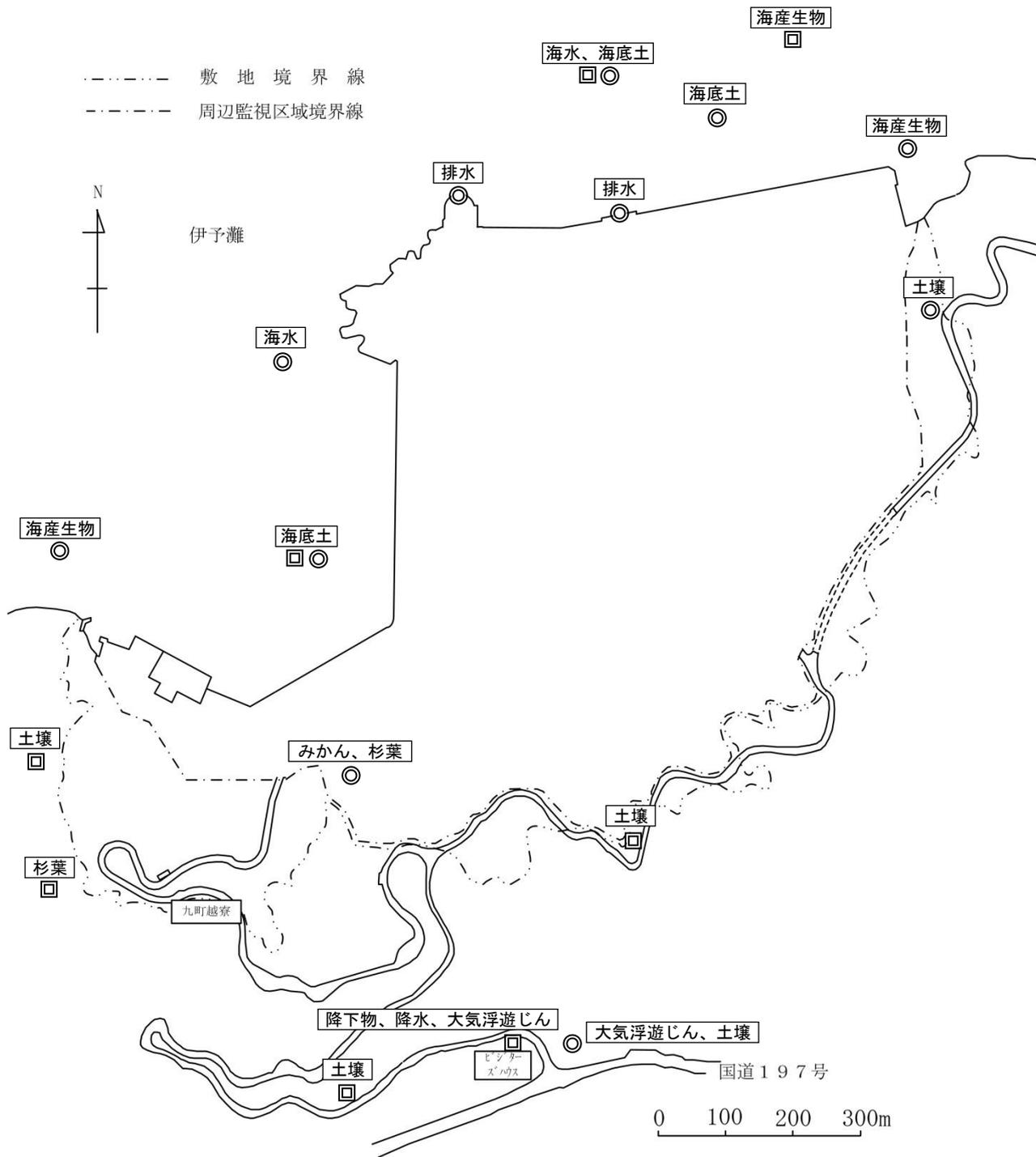


図2 大気、環境試料、排水 調査地点図（発電所周辺）

項目	愛媛県	四国電力株
大気、環境試料	□	◎

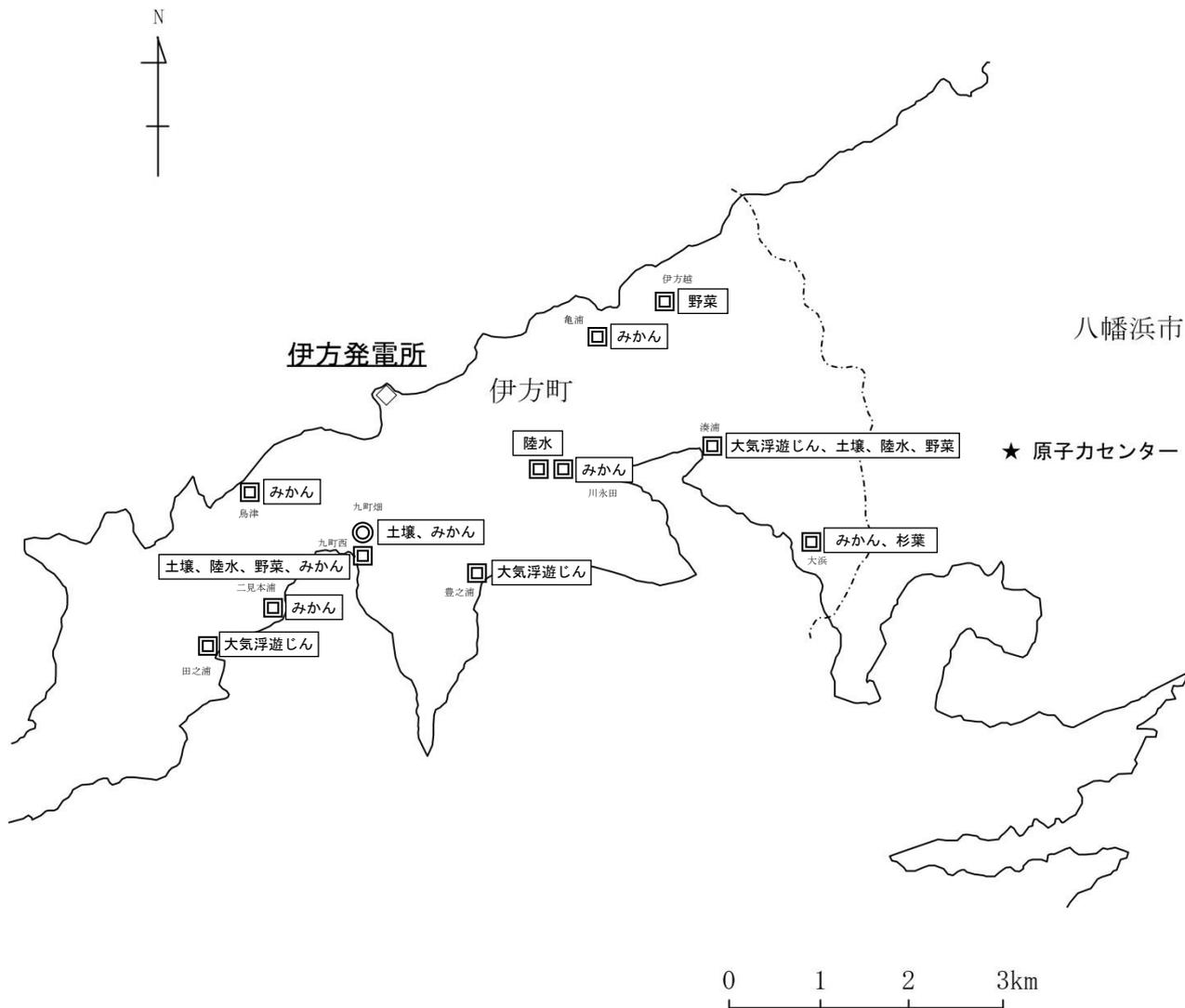


図4 大気、環境試料 調査地点図 (伊方町周辺)

項目	愛媛県	四国電力株
モニタリングステーション及びモニタリングポスト	■	●
モニタリングポイント（積算線量）、定期測定地点（線量率）	□	○

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

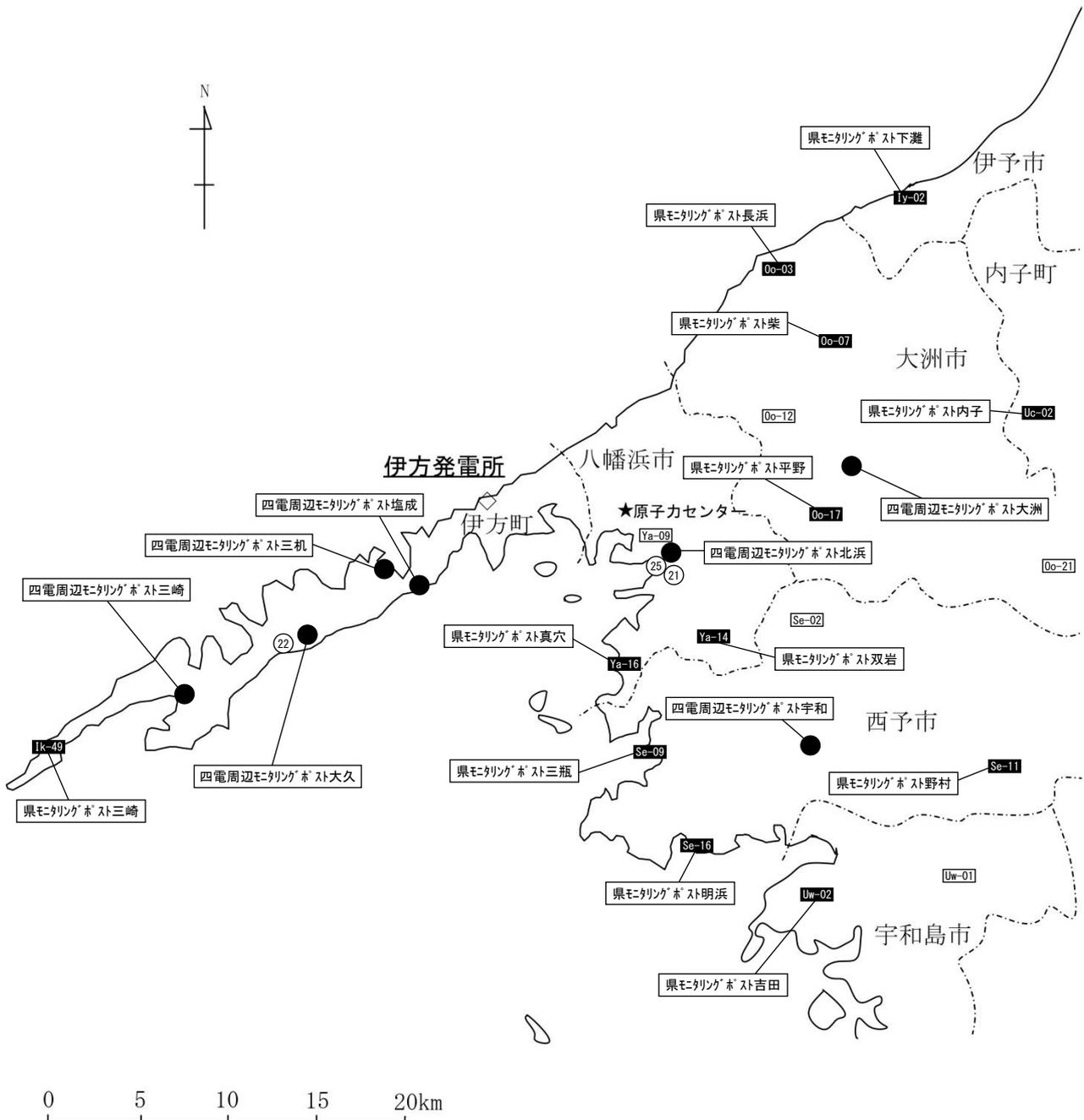


図5 空間放射線 調査地点図（広域）

項目	愛媛県
環境試料	□

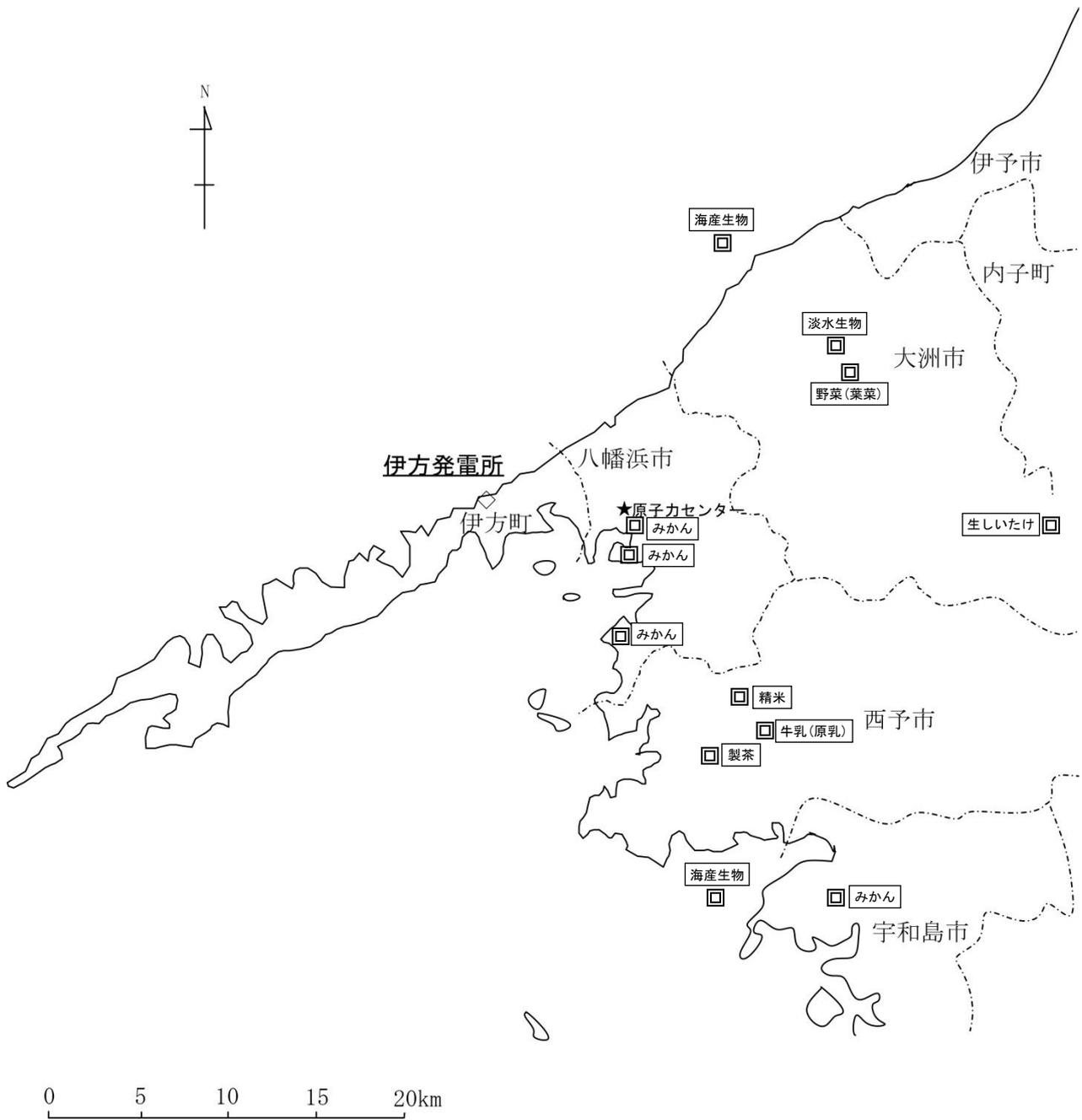


図6 環境試料 調査地点図 (広域)

走行ルート	測定場所	測定地点（測定範囲）
①	国道 197 号	八幡浜市保内町宮内～伊方町三崎（34.5km）
②	国道 378 号、国道 197 号、 県道 25 号、県道 26 号	八幡浜市保内町喜木津～西予市三瓶町長早（26.9km）
③	国道 378 号、県道 24 号、 国道 56 号、国道 320 号	大洲市長浜～宇和島市天神町（57.2km）
④	国道 378 号	八幡浜市保内町喜木津～伊予市双海町下灘（30.7km）
⑤	国道 197 号、国道 56 号	八幡浜市江戸岡～内子町城廻（28.9km）

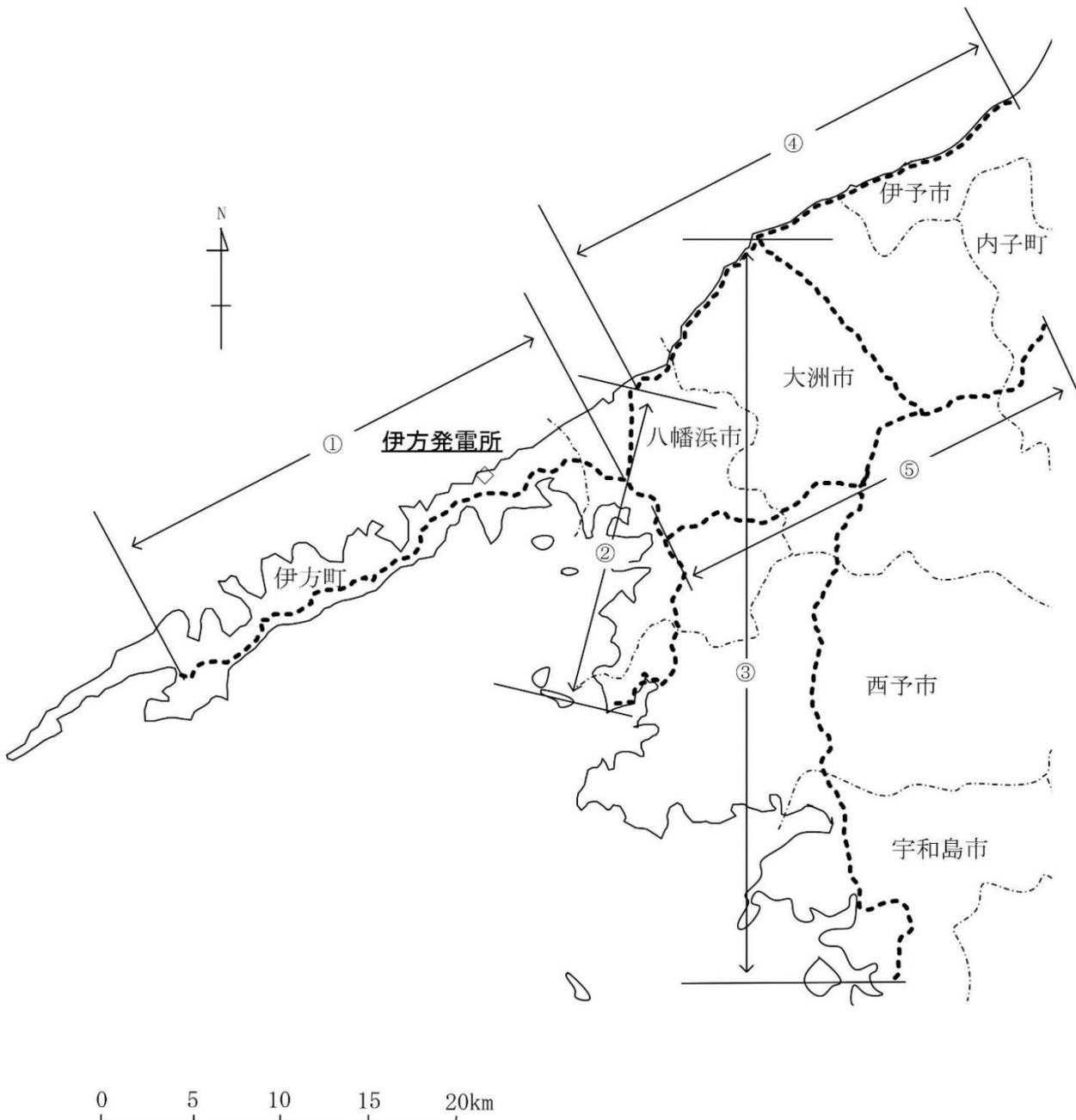


図 7 空間放射線 調査ルート図（走行測定）

項目	愛媛県
通信機能付き電子線量計	▲

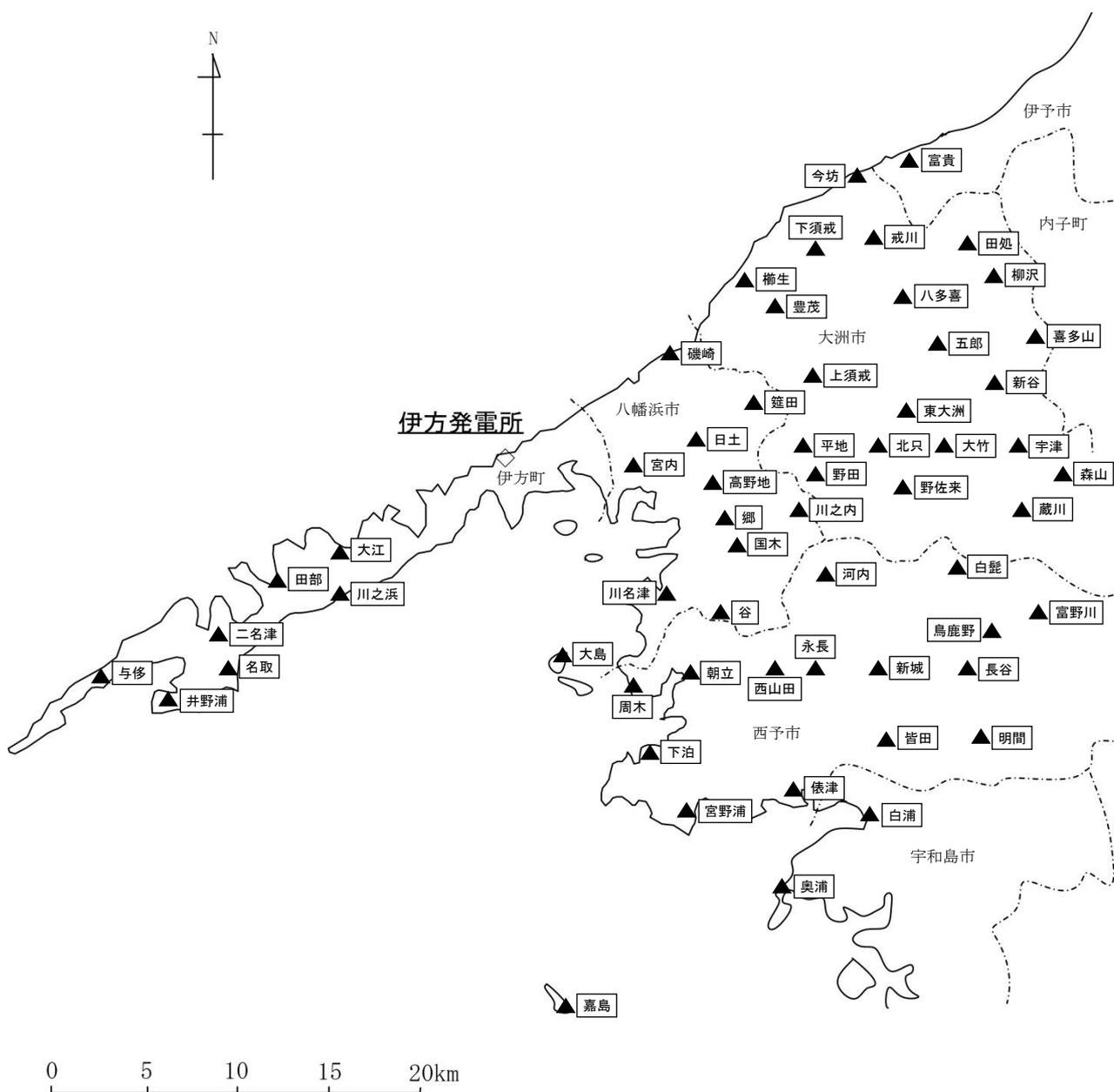


図8 通信機能付き電子線量計 調査地点図

5 調査結果の評価

伊方発電所周辺における環境放射線等の状況を監視するため、「平成31年度（2019年度）伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査計画」に基づき、下記4項目を目的として陸域では、空間放射線並びに大気浮遊じん、土壌、陸水、農畜産食品、淡水生物、植物、降下物及び降水の放射能を、海域では、海水、海底土及び海産生物の放射能を、伊方発電所放水口では、排水の全計数率を調査し、四半期ごとに調査結果をとりまとめているが、今般、令和元年度の調査結果をまとめて「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」（原子力規制委員会、平成30年4月策定）（以下「指針補足参考資料（平常時）」という。）に準じ評価を行った。

- 周辺住民等の被ばく線量の推定及び評価
- 環境における放射性物質の蓄積状況の把握
- 原子力施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価
- 緊急事態が発生した場合への平常時からの備え

令和元年度の環境放射線等調査結果の概要は、次のとおりであり、昨年度までの調査結果と比較して同程度であった。

(1) 空間放射線

ア モニタリングステーション及びモニタリングポストにおける線量率^(注1)

(ア) 発電所周辺（5 km圏内）

(a) 1時間平均値

愛媛県モニタリングステーション1局、モニタリングポスト7局、四国電力(株)モニタリングステーション1局、モニタリングポスト4局（以下「発電所周辺モニタリングポスト等13局」という。）で実施しているNaI(Tl)シンチレーション検出器による線量率の連続測定結果は、1時間平均値が最低11、最高82ナノグレイ/時の範囲内にあり、年間平均値は、14～35ナノグレイ/時であった^(注2)。

測定結果については、「周辺住民等の被ばく線量の推定及び評価」を行うため、地点毎に降雨時及び降雨時以外に分け、過去2年間の測定値（1時間平均値）から求めた「平均値＋（3×標準偏差）」^(注3)を超過した場合に、原因調査を行い伊方発電所の影響の有無を判断することとなっている。

降雨時には、「平均値＋（3×標準偏差）」を超える値が32回観測されたが、いずれも、

- 降雨に伴い、線量率が上昇している。
- 伊方発電所を中心に設置された異なる方位のモニタで同時に増加を観測

している。

- ガンマ線スペクトルに自然放射性核種(ラドンの壊変生成物)による上昇は見られたが、人工放射性核種による特異なピークは見られない。

(表1) (図9～図17-1)

また、降雨時以外についても、「平均値+ (3×標準偏差)」を超える値が20回観測されたが、降雨時と同様に評価を行った結果、ガンマ線スペクトルに自然放射性核種による上昇は見られたが、人工放射性核種による特異なピークは見られなかった。(表2) (図17-2)

これらのことから、いずれも自然放射線の変動によるものであり、令和元年度の測定結果からは、伊方発電所の影響と考えられる線量率の変化は認められなかった。

なお、愛媛県モニタリングステーション1局、モニタリングポスト7局で実施している電離箱検出器による線量率の連続測定結果は、1時間平均値が最低55、最高116ナノグレイ/時の範囲内であった^(注4)。

(注1) 線量率は、空気吸収線量率として表示している。

(注2) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注3) 指針補足参考資料(平常時)に基づき、過去2年間の測定値の「平均値+ (3×標準偏差)」を平常の変動幅として設定することとしているが、愛媛県モニタリングステーション及びモニタリングポストは平成31年2月に検出器を更新したため、令和元年度の測定値をもとに算出した。

(注4) 宇宙線寄与分が約30ナノグレイ/時含まれている。

(資料) 令和元年度線量率 (図18～図30)

表1 線量率測定結果(降雨時「平均値+(3×標準偏差)」を超えたもの、発電所周辺)

測定機 関 名		愛 媛 県						四 国				電 力 機 関		
測 定 局 名	モニタリングステーション	モニタリングポスト伊方越	モニタリングポスト湊浦	モニタリングポスト川永田	モニタリングポスト九町	モニタリングポスト大成	モニタリングポスト豊之浦	モニタリングポスト加周	モニタリングステーション	モニタリングポストNo.1	モニタリングポストNo.2	モニタリングポストNo.3	モニタリングポストNo.4	伊 方 発 電 所
過去の測定値から求めた「平均値+(3×標準偏差)」(nGy/h)	44	51	45	51	53	39	51	57	39	41	41	39	41	—
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)	24	27	29	31	39	20	31	33	22	21	20	22	22	—
—	測定月日時	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	時間雨量(mm) 風 向 風速(m/s)
1	4月10日5時	(41)	(41)	(48)	(52)	(39)	(50)	58	(38)	(40)	(38)	(40)	(40)	4.0 SE 3.4
2	4月10日6時	(44)	(44)	(51)	55	42	53	63	41	42	40	43	43	5.5 NE 2.9
3	4月10日7時	50	48	55	58	46	58	67	46	49	47	49	49	4.5 ENE 6.1
4	4月10日8時	(43)	(43)	(47)	(52)	(39)	(49)	(56)	(39)	44	(39)	42	42	3.0 ENE 5.9
5	4月30日21時	53	(43)	52	55	48	55	61	45	54	51	49	49	5.5 N 4.3
6	4月30日22時	(42)	(40)	(44)	(48)	(34)	(45)	(48)	(37)	42	41	(40)	(40)	0.0 N 4.8
7	5月20日19時	(41)	(40)	(47)	(51)	(39)	(50)	59	(38)	(38)	(36)	(40)	(40)	38.0 WNW 0.9
8	5月20日20時	(42)	(41)	(47)	(52)	(35)	52	(55)	(39)	(41)	(39)	42	42	2.5 WNW 1.4
9	6月15日14時	(41)	(41)	(48)	54	(37)	(51)	(53)	(37)	(39)	(37)	(38)	(38)	4.5 NW 10.2
10	6月15日15時	(40)	(44)	54	(53)	(35)	53	(53)	(36)	(37)	(37)	(38)	(38)	4.0 WNW 10.7

令和元年度に
おいて、上記
「平均値+
(3×標準偏
差)」を超え
たもの

測定機関名		愛 媛 県										四 国				電 力 機 関		伊 方
測定局名	モニタリングステーション	モニタリングポスト伊方越	モニタリングポスト湊浦	モニタリングポスト川永田	モニタリングポスト九町	モニタリングポスト大成	モニタリングポスト豊之浦	モニタリングポスト加周	モニタリングステーション	モニタリングポストNo.1	モニタリングポストNo.2	モニタリングポストNo.3	モニタリングポストNo.4	伊方発電所				
過去の測定値から求めた「平均値 + (3×標準偏差)」 (nGy/h)	44	51	45	51	53	39	51	57	39	41	41	39	41	—				
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)	24	27	29	31	39	20	31	33	22	21	20	22	22	—				
—	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風 向 風速(m/s)																
11	6月15日16時	(47)	48	60	(53)	(32)	58	(51)	(34)	(34)	(35)	(35)	(35)	5.0 WNW 10.1				
12	6月30日4時	(47)	(41)	(48)	(51)	(34)	(49)	58	(38)	(37)	(34)	(37)	(37)	4.5 SE 6.6				
13	6月30日9時	70	60	67	65	51	77	82	54	60	54	58	58	23.5 S 3.5				
14	6月30日10時	70	69	75	69	53	81	80	63	70	63	67	67	11.5 S 6.7				
15	6月30日11時	63	65	69	65	45	70	66	58	63	59	64	64	3.0 SSW 4.5				
16	6月30日12時	48	52	56	55	(35)	57	(53)	44	48	45	49	49	1.5 S 6.9				
17	7月13日18時	51	46	55	57	46	56	63	45	50	48	49	49	14.0 ENE 1.2				
18	7月13日19時	47	(43)	(50)	(53)	41	52	(57)	41	45	42	45	45	5.5 ENE 2.1				
19	10月29日2時	(40)	(41)	(48)	(52)	(35)	53	(53)	(36)	(36)	(36)	(38)	(38)	5.0 S 4.2				
20	12月26日19時	45	(44)	(50)	55	43	(51)	59	40	(41)	40	42	42	3.5 ENE 0.3				

測定機関名		愛 媛 県										四 国				電 力		関
測定局名	測定月日時	モニタリングステーション	モニタリングポスト伊方越	モニタリングポスト湊浦	モニタリングポスト川永田	モニタリングポスト九町	モニタリングポスト大成	モニタリングポスト豊之浦	モニタリングポスト加周	モニタリングステーション	モニタリングポストNo.1	モニタリングポストNo.2	モニタリングポストNo.3	モニタリングポストNo.4	伊方発電所			
		測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	時間雨量(mm) 風 向 風速(m/s)		
過去の測定値から求めた「平均値＋(3×標準偏差)」(nGy/h)	44	51	45	51	53	39	39	51	57	39	41	41	39	41	—			
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)	24	27	29	31	31	39	20	31	33	22	22	21	20	22	—			
—		測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	時間雨量(mm) 風 向 風速(m/s)			
21	1月14日22時	(37)	(44)	(44)	52	(48)	(30)	(46)	(46)	(33)	(33)	(33)	(34)	(37)	1.0 NW 7.8			
22	1月23日3時	56	67	50	61	60	56	64	80	48	62	55	54	55	7.5 NE 5.1			
23	1月23日4時	58	68	50	61	60	56	66	82	50	65	58	56	57	4.5 ENE 5.6			
24	1月23日5時	46	53	(44)	(50)	(53)	42	53	64	40	50	46	43	45	2.0 E 0.6			
25	1月25日23時	(42)	(44)	(42)	(50)	54	(37)	(50)	(57)	(37)	(39)	(37)	(36)	(37)	3.5 NNE 5.1			
26	1月26日0時	(42)	(45)	(43)	(50)	54	(38)	(51)	(57)	(36)	(40)	(38)	(36)	(38)	3.5 ENE 0.7			
27	2月29日15時	46	(50)	(42)	(49)	(53)	40	(45)	(56)	(38)	(40)	(39)	(38)	(38)	2.0 NE 5.6			
28	3月4日6時	(43)	(49)	(43)	(48)	(52)	(37)	(49)	(56)	(37)	42	(40)	(38)	(40)	4.0 NE 2.5			
29	3月4日7時	46	54	48	53	54	40	53	59	40	45	43	42	44	2.0 NE 3.3			
30	3月7日23時	53	62	47	53	58	51	55	73	45	53	51	50	50	8.0 ENE 4.8			

測定機関名		愛 媛 県										四 国				電 力		楢
測定局名	測定値から求めた「平均値 + (3×標準偏差)」(nGy/h)	モニタリングステーション		モニタリングポスト伊方越	モニタリングポスト湊浦	モニタリングポスト川永田	モニタリングポスト九町	モニタリングポスト大成	モニタリングポスト豊之浦	モニタリングポスト加周	モニタリングステーション	モニタリングポストNo.1	モニタリングポストNo.2	モニタリングポストNo.3	モニタリングポストNo.4	伊方発電所		
		測定値(nGy/h)	時間雨量(mm) 風向 風速(m/s)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)		時間雨量(mm) 風向 風速(m/s)	
過去の測定値から求めた「平均値 + (3×標準偏差)」(nGy/h)	44	51	45	51	53	39	57	39	51	57	39	41	41	41	41	—		
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)	24	27	29	31	39	20	33	22	31	33	22	22	21	20	22	—		
令和元年度に おいて、上記 「平均値 + (3×標準偏 差)」を超え たもの	31	(43)	(42)	(45)	(51)	41	59	(37)	(46)	43	(39)	(41)	(40)	(36)	(35)	1.5 ENE 4.6		
	32	(39)	48	56	(48)	(36)	(54)	(34)	(48)	(37)	(34)	(37)	(37)	(36)	(35)	3.0 NE 6.6		

(参考)

- 1 愛媛県モニタリングステーション及びモニタリングポストの「平均値」及び「平均値 + (3×標準偏差)」は、平成31年2月に検出器を更新したため、令和元年度の測定値をもとに算出した。
- 2 四国電力楢モニタリングステーション及びモニタリングポストの「平均値」及び「平均値 + (3×標準偏差)」は、平成29年度及び平成30年度の測定値をもとに算出した。
- 3 () 内の測定値は「平均値」及び「平均値 + (3×標準偏差)」を超えていない値であるが、他の測定局との比較のため参考までに掲げた。
- 4 測定値には宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。
- 5 令和元年度の降雨抽出時間は延べ1211時間であり、降雨による線量の増加は7.8μGyであった。(平成30年度の降雨抽出時間は延べ1180時間であり、降雨による線量の増加は8.0μGyであった。)
- 6 降雨時については、降雨による増加分の値の頻度分布は指数分布を示す。

表2 線量率測定結果（降雨時以外「平均値＋（3×標準偏差）」を超えたもの、発電所周辺）

測定機関名	愛 媛 県										四 国 電 力 株 式 有 限 公 司				伊 方 発 電 所
	モニタリングステーション	モニタリングポスト伊方越	モニタリングポスト湊浦	モニタリングポスト山来田	モニタリングポスト九町	モニタリングポスト大成	モニタリングポスト豊之浦	モニタリングポスト加岡	モニタリングステーション	モニタリングポストNo.1	モニタリングポストNo.2	モニタリングポストNo.3	モニタリングポストNo.4		
過去の測定値から求めた「平均値＋（3×標準偏差）」 (nGy/h)	19	20	26	27	35	16	26	28	18	16	14	17	—		
過去の測定値から求めた平均値 (nGy/h)	17	19	24	25	34	14	24	26	16	14	13	15	—		
測定日時	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	風 向 風速 (m/s)	
1 5月12日12時	(19)	21	(24)	(25)	(35)	(16)	(26)	(27)	(18)	(16)	(14)	(17)	NE 3.5		
2 7月5日9時	(19)	21	(26)	(26)	36	(16)	(26)	(28)	(18)	(16)	15	(17)	NE 3.5		
3 7月5日10時	(19)	21	(26)	(26)	36	(16)	(26)	(28)	(18)	17	15	18	NNE 1.2		
4 7月5日11時	(19)	(20)	(26)	(26)	36	(16)	(26)	(27)	(18)	(16)	15	(17)	NE 1.7		
5 7月15日9時	(19)	(20)	(26)	(27)	(35)	(15)	(26)	(27)	(18)	(16)	15	(17)	NNE 3.5		
6 7月15日10時	20	21	27	(27)	36	(16)	(26)	(27)	19	(16)	15	(17)	NE 3.1		
7 7月15日11時	20	21	27	(27)	36	(16)	(26)	(27)	(18)	17	15	18	NE 1.5		
8 7月15日12時	(19)	21	(26)	(27)	36	(16)	(26)	(27)	(18)	17	15	18	N 1.2		
9 7月15日13時	(19)	21	(26)	(27)	36	(16)	(26)	(27)	(18)	(16)	15	18	N 2.3		
10 11月4日1時	(19)	21	(26)	(27)	(35)	(15)	(26)	(27)	(18)	(16)	15	(17)	N 6.8		

令和元年度において、上記「平均値＋（3×標準偏差）」を超えたもの

測定機関名	愛					媛					四					電		力		備	
	モニタリングステーション	モニタリングポスト伊方越	モニタリングポスト湊瀬	モニタリングポスト川永田	モニタリングポスト丸町	モニタリングポスト大成	モニタリングポスト豊之浦	モニタリングポスト加岡	モニタリングステーション	モニタリングポストNo.1	モニタリングポストNo.2	モニタリングポストNo.3	モニタリングポストNo.4	モニタリングポストNo.5	モニタリングポストNo.6	モニタリングポストNo.7	モニタリングポストNo.8	モニタリングポストNo.9	モニタリングポストNo.10	モニタリングポストNo.11	モニタリングポストNo.12
過去の測定値から求めた「平均値＋(3×標準偏差)」(nGy/h)	19	20	26	27	35	16	26	28	18	16	14	17	18	16	14	15	17	18	17	15	—
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)	17	19	24	25	34	14	24	26	16	14	13	15	16	14	13	15	17	18	17	15	—
—	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)
11 11月4日2時	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)
	20	21	(26)	(27)	36	17	27	(28)	19	17	16	18	19	17	15	16	17	18	17	15	18
	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)	風速(m/s)
	NNW 3.2	NNW 2.7	NNW 2.1	NNW 2.1	NNW 2.8	NNW 2.0	NNW 3.9	NNW 3.7	NNW 5.2	NNW 5.4	NNW 5.3	NNW 8.7	NNW 11.3	NNW 14.9	W 11.5	N 7.5	NE 4.3	NNE 4.2	NW 6.6	NE 5.3	WNW 8.7
12 11月6日11時	(19)	(20)	(26)	(27)	(35)	17	(26)	(28)	(18)	17	15	17	(18)	17	15	16	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
13 11月25日13時	(19)	21	(25)	(27)	(35)	(16)	(26)	(27)	(18)	(16)	(14)	(17)	(18)	(16)	(14)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
14 11月25日14時	(18)	21	(26)	(27)	(35)	(15)	(26)	(27)	(17)	(16)	(14)	(17)	(18)	(16)	(14)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
15 11月25日17時	(19)	21	(26)	(27)	(35)	(16)	(26)	(28)	(18)	(16)	(14)	(17)	(18)	(16)	(14)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
16 12月18日13時	(19)	(20)	(25)	(26)	(35)	(15)	(26)	(27)	点検中	(16)	15	15	(18)	(16)	15	15	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
17 1月8日10時	(19)	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(27)	(18)	(16)	15	15	(18)	(16)	15	15	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
18 1月8日11時	(19)	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(28)	(18)	(16)	15	15	(18)	(16)	15	15	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
19 1月8日12時	(19)	21	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(28)	(18)	(16)	15	15	(18)	(16)	15	15	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
20 1月8日13時	(19)	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(27)	(18)	(16)	15	15	(18)	(16)	15	15	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)

(参考)

- 1 愛媛県モニタリングステーション及びモニタリングポストの「平均値」及び「平均値＋(3×標準偏差)」は、平成31年2月に検出器を更新したため、令和元年度の測定値をもとに算出した。
- 2 四国電力(株)モニタリングステーション及びモニタリングポストの「平均値」及び「平均値＋(3×標準偏差)」は、平成29年度及び平成30年度の測定値をもとに算出した。
- 3 ()内の測定値は「平均値＋(3×標準偏差)」を超えていない値であるが、他の測定局との比較のため参考までに掲げた。
- 4 測定値には宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。
- 5 降雨時以外については、測定値の頻度分布は、通常、正規分布(分布の幅が広がる傾向がある。)となる。

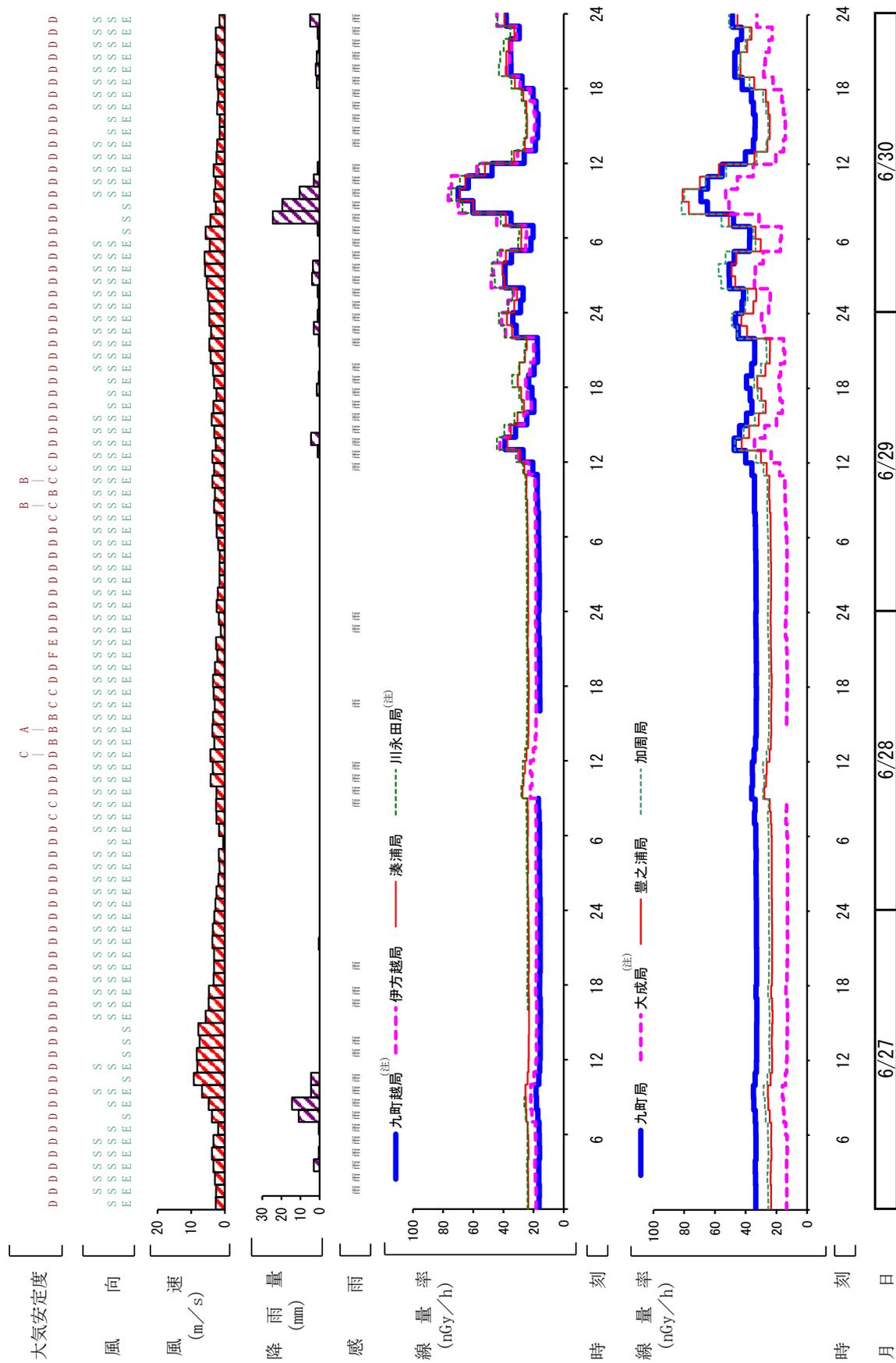


図9 降雨に対応して発生している線量率（1時間平均値）の変化例 令和元年6月27日～令和元年6月30日

(注) 保守点検のため、川永田局は6月27日10時から16時、九町越局は6月28日10時から16時、大成局は6月28日10時から15時の測定値が欠測している。

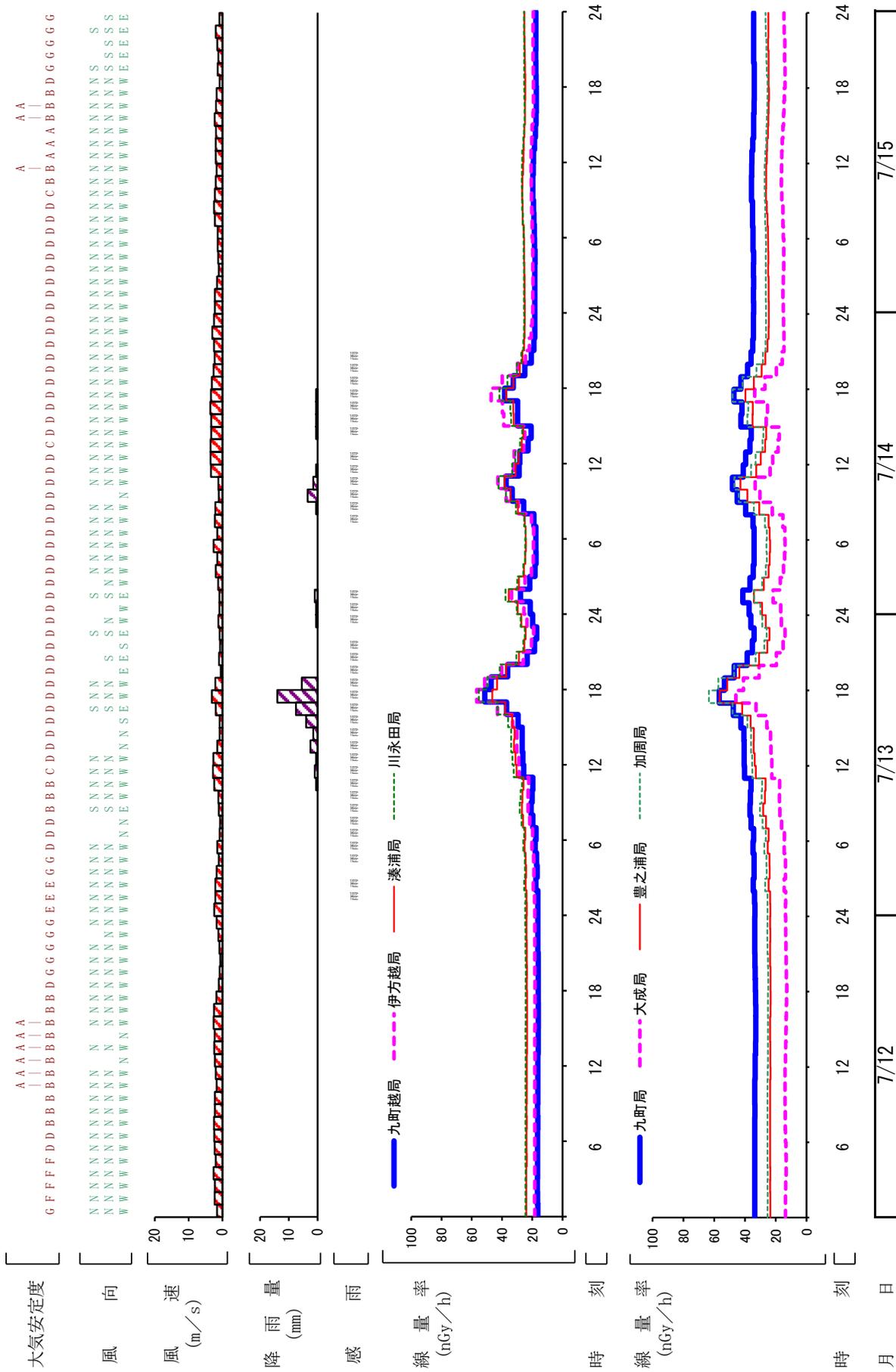


図10 降雨に対応して発生している線量率（1時間平均値）の変化例 令和元年7月12日～令和元年7月15日

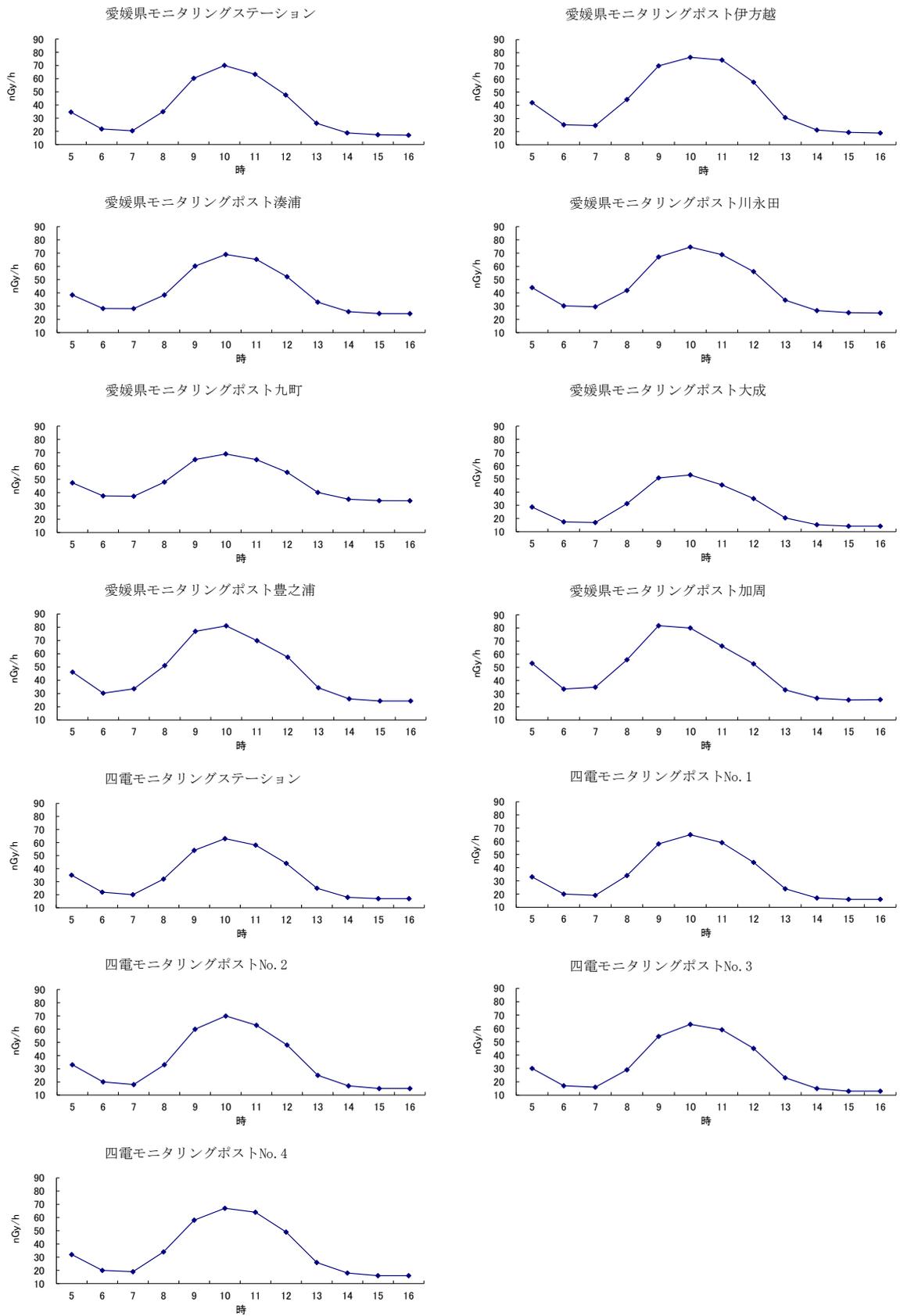


図13 異なる方位のモニタに同時に発生している例（1時間平均値）
（令和元年6月30日）

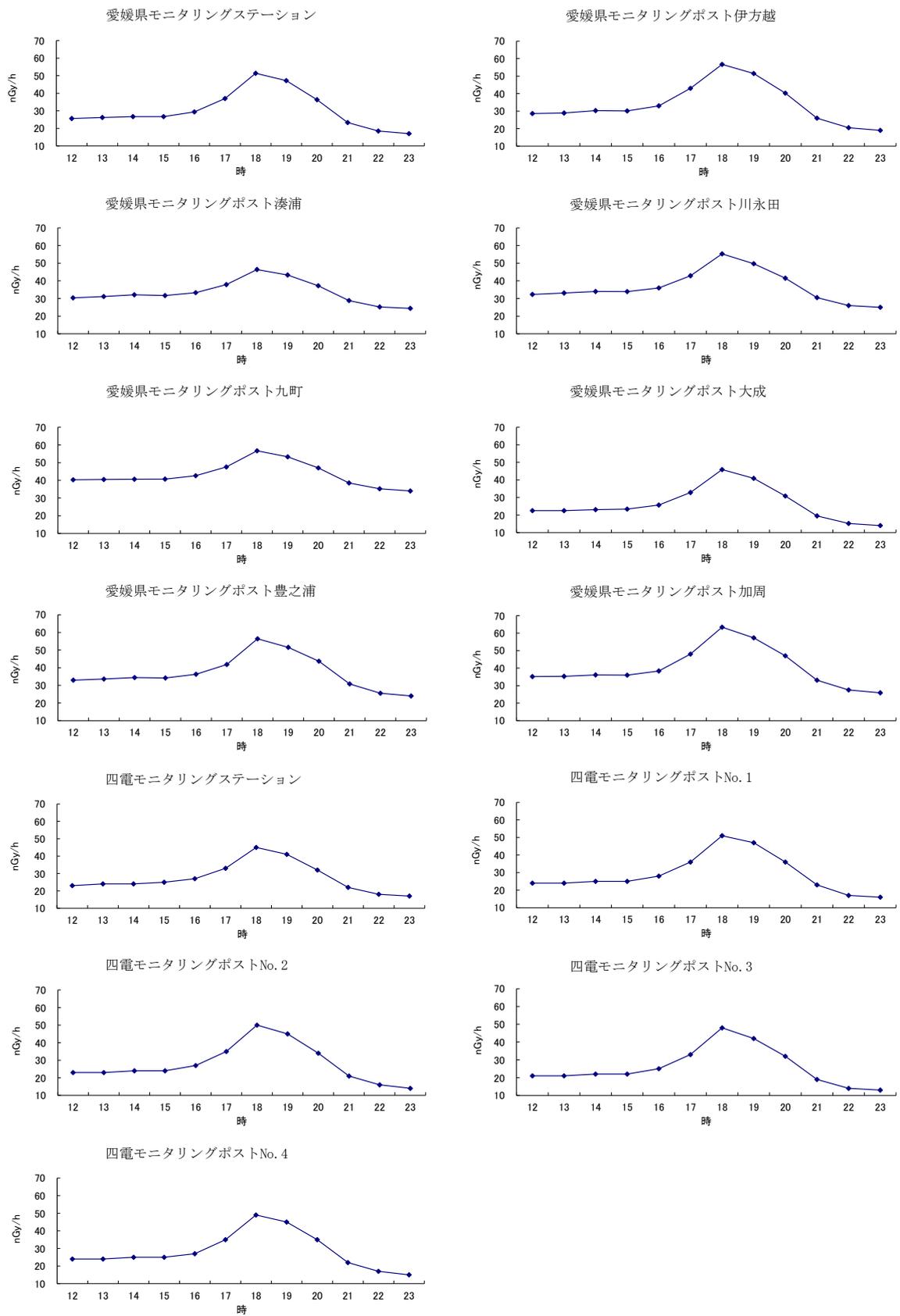


図14 異なる方位のモニタに同時に発生している例（1時間平均値）
（令和元年7月13日）

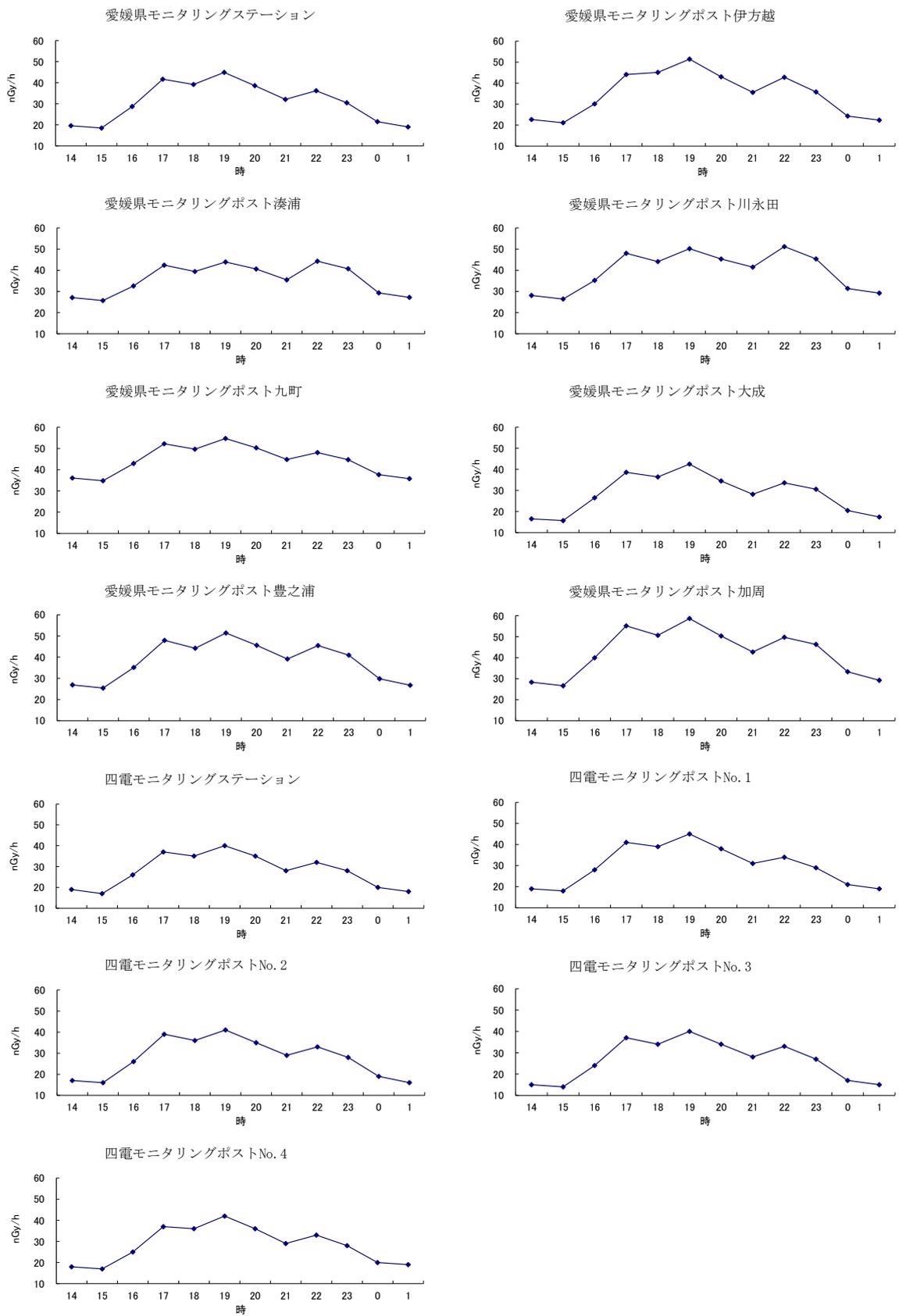


図15 異なる方位のモニタに同時に発生している例（1時間平均値）
（令和元年12月26日～令和元年12月27日）

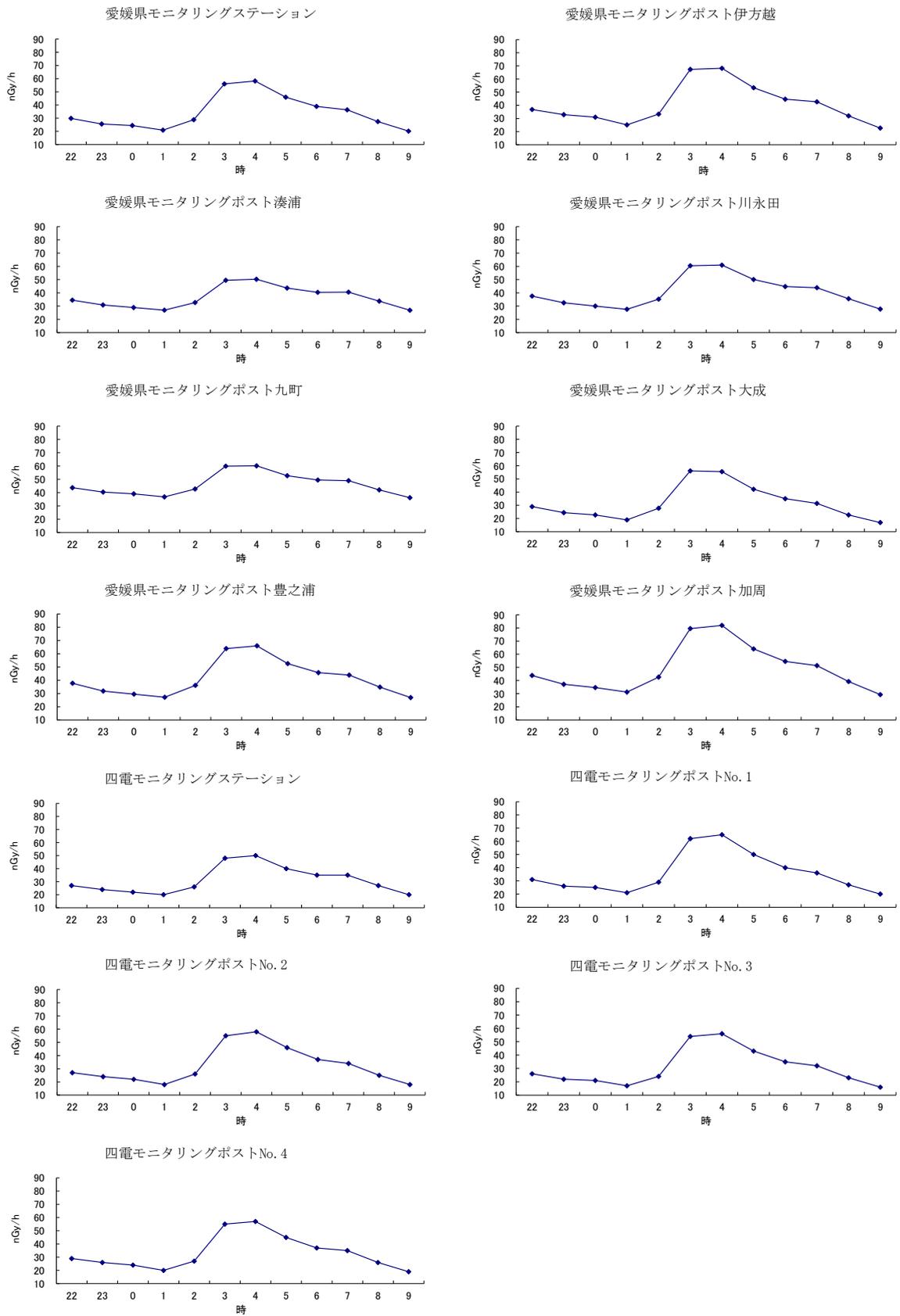
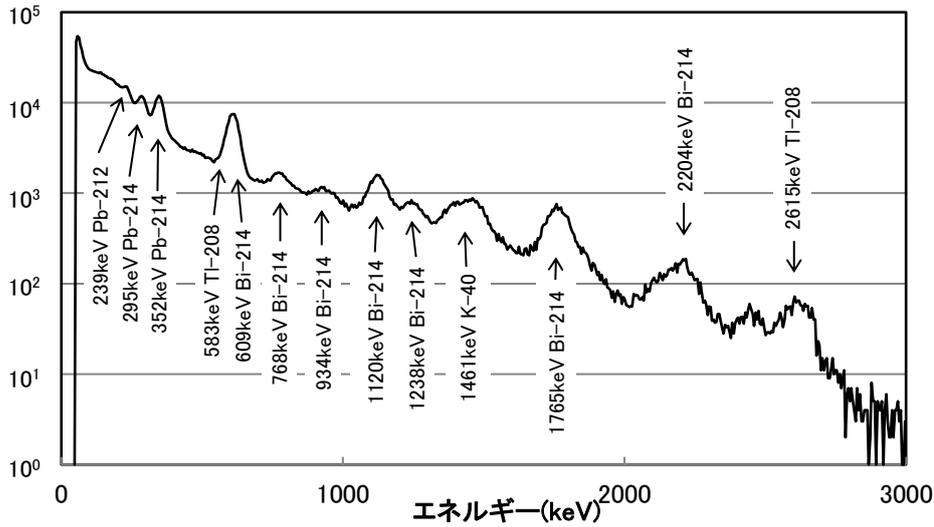


図16 異なる方位のモニタに同時に発生している例（1時間平均値）
（令和2年1月22日～令和2年1月23日）

計数率
(カウント/時)

①-1 降雨時「平均値+標準偏差の3倍」を超えたものの例
(豊之浦 6月30日 10時 線量率 81nGy/h)



(参考)

計数率
(カウント/時)

①-2 降雨時以外「平均値+標準偏差の3倍」を超えなかったものの例
(豊之浦 5月2日 12時 線量率 24nGy/h)

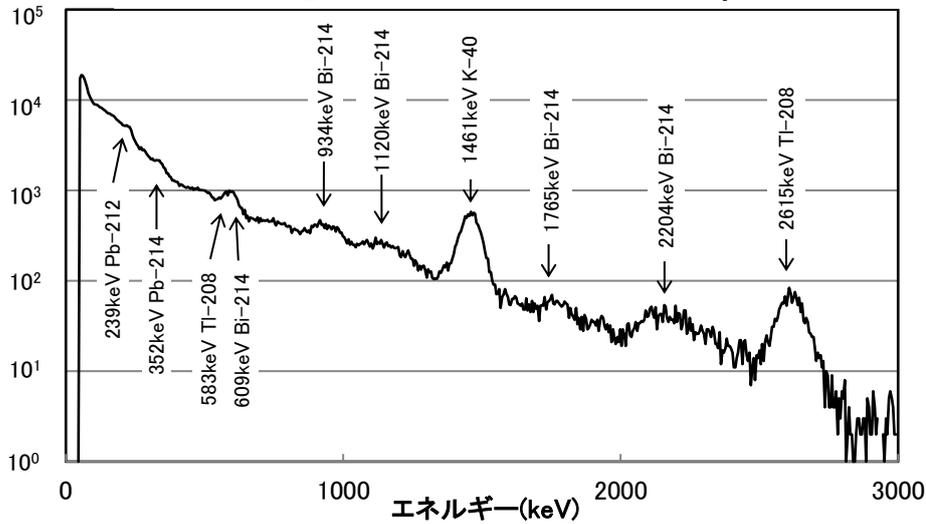


図17-1 愛媛県測定局における空間ガンマ線スペクトル図(降雨時の例)

(参考)

自然放射性核種 (天然に存在する核種)

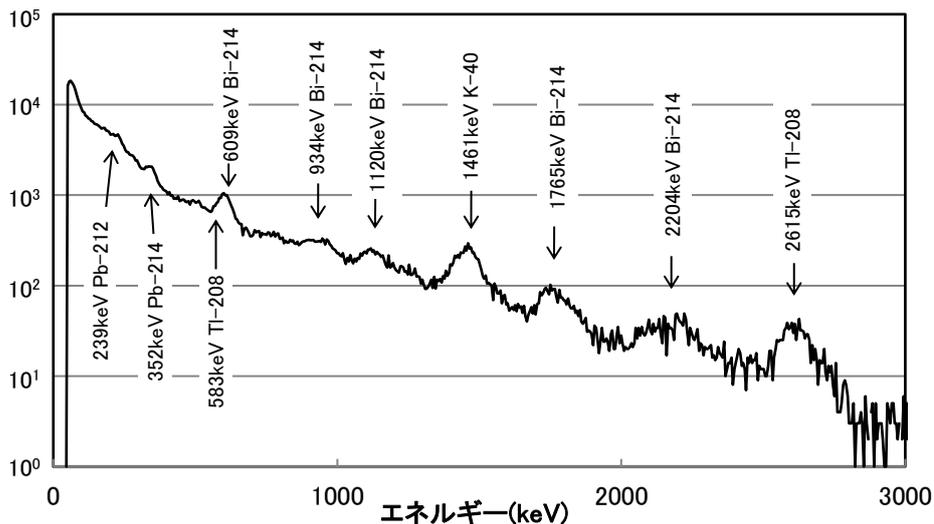
K-40、Pb-214、Bi-214、Pb-212、Tl-208など

人工放射性核種 (核実験や原子力施設の事故により放出されるおそれのある核種)

主にI-131(364keV)、Cs-137(662keV)など

計数率
(カウント/時)

②-1 降雨時以外「平均値+標準偏差の3倍」を超えたものの例
(モニタリングステーション 11月4日 2時 線量率 20nGy/h)



(参考)

計数率
(カウント/時)

②-2 降雨時以外「平均値+標準偏差の3倍」を超えなかったものの例
(モニタリングステーション 11月1日 12時 線量率 17nGy/h)

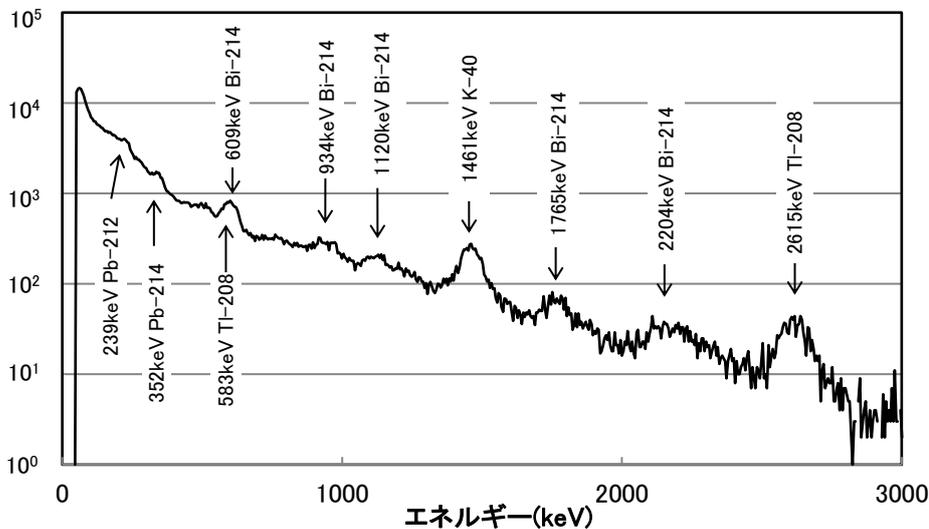


図17-2 愛媛県測定局における空間ガンマ線スペクトル図(降雨時以外の例)

(参考)

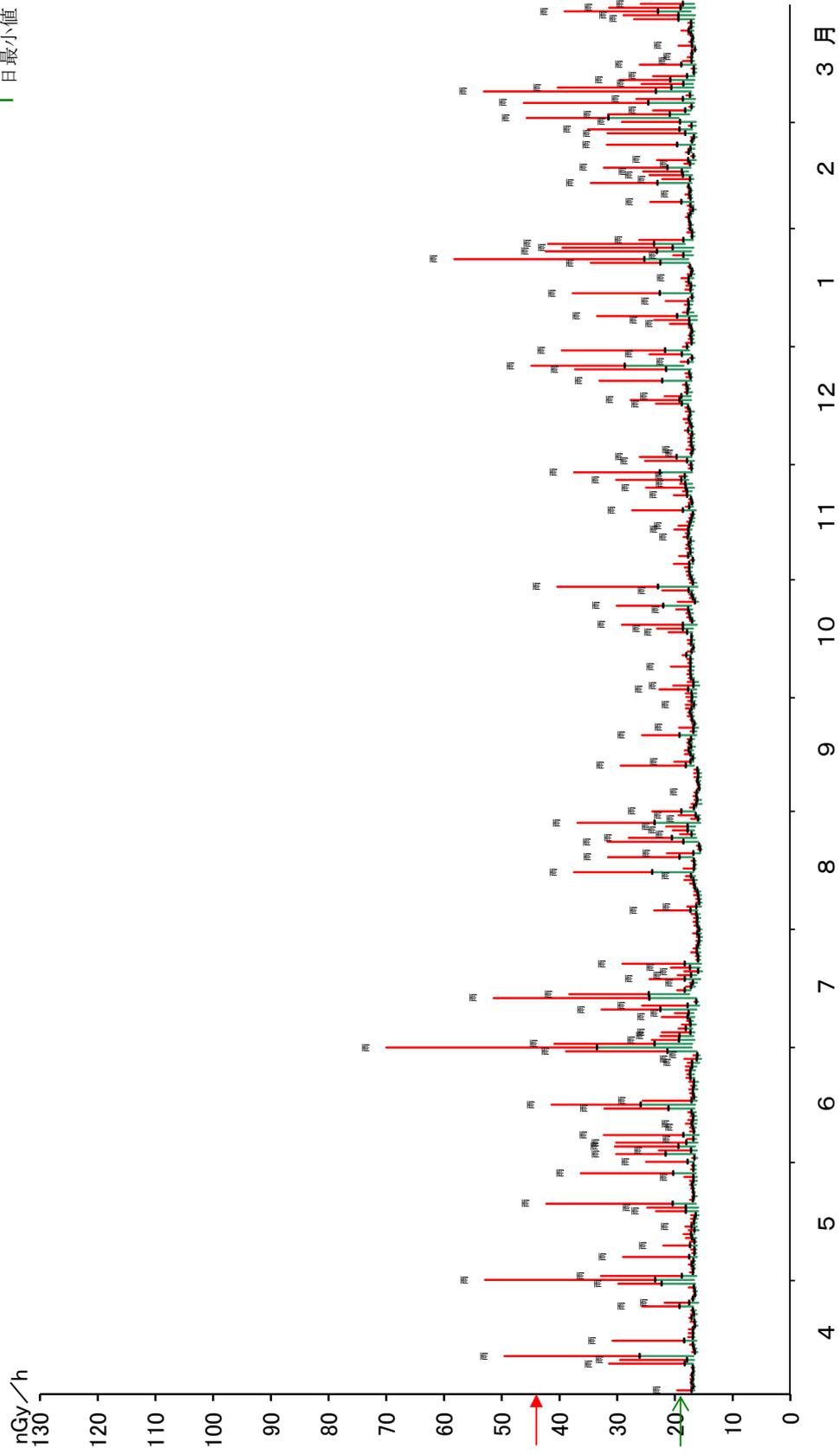
自然放射性核種 (天然に存在する核種)

K-40、Pb-214、Bi-214、Pb-212、Tl-208など

人工放射性核種 (核実験や原子力施設の事故により放出されるおそれのある核種)

主にI-131(364keV)、Cs-137(662keV)など

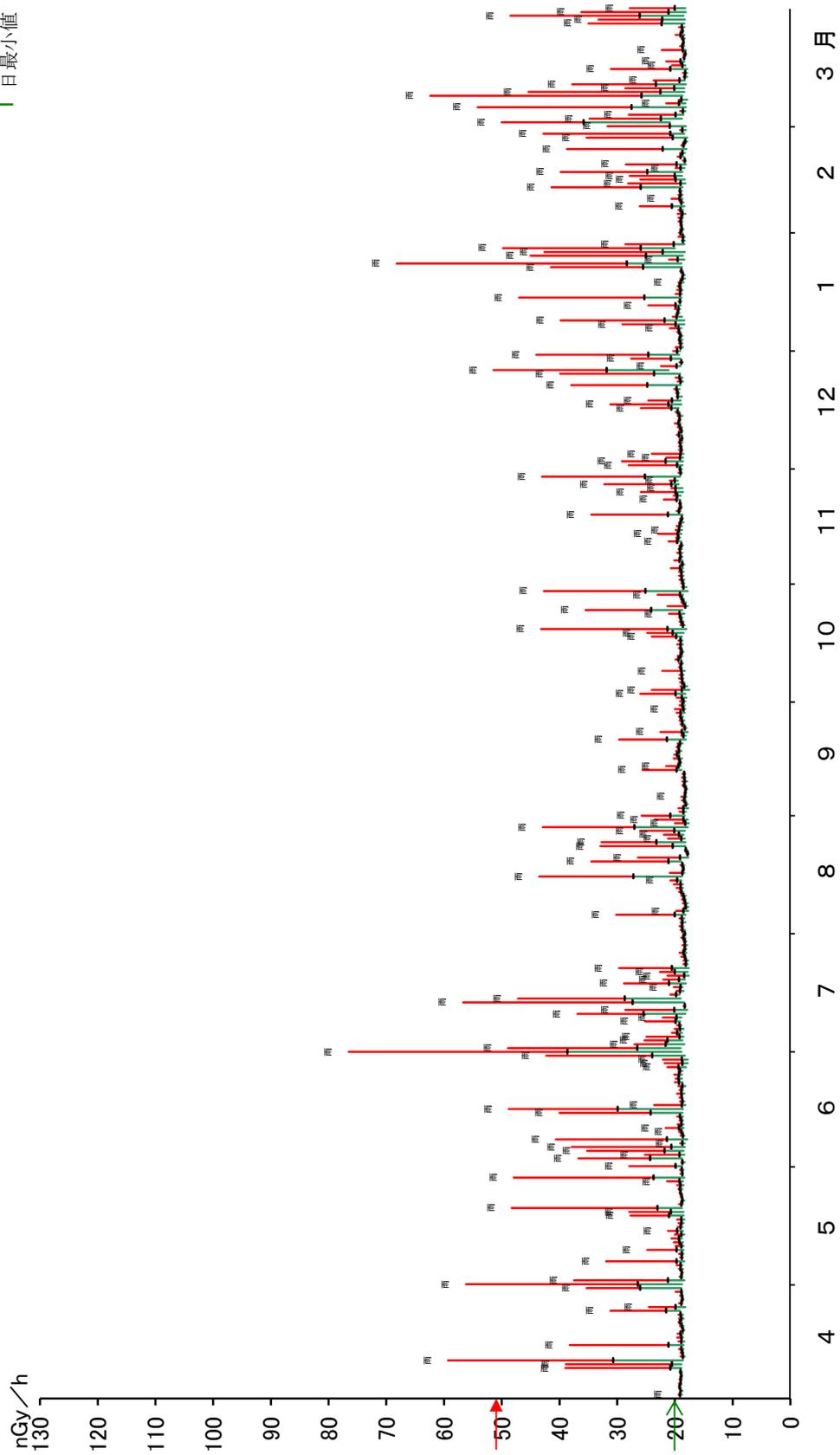
日最大値
日平均値
日最小値



降雨時の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線
降雨時以外の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線

図18 愛媛県モニタリングステーションにおける線量率 (1時間平均値)

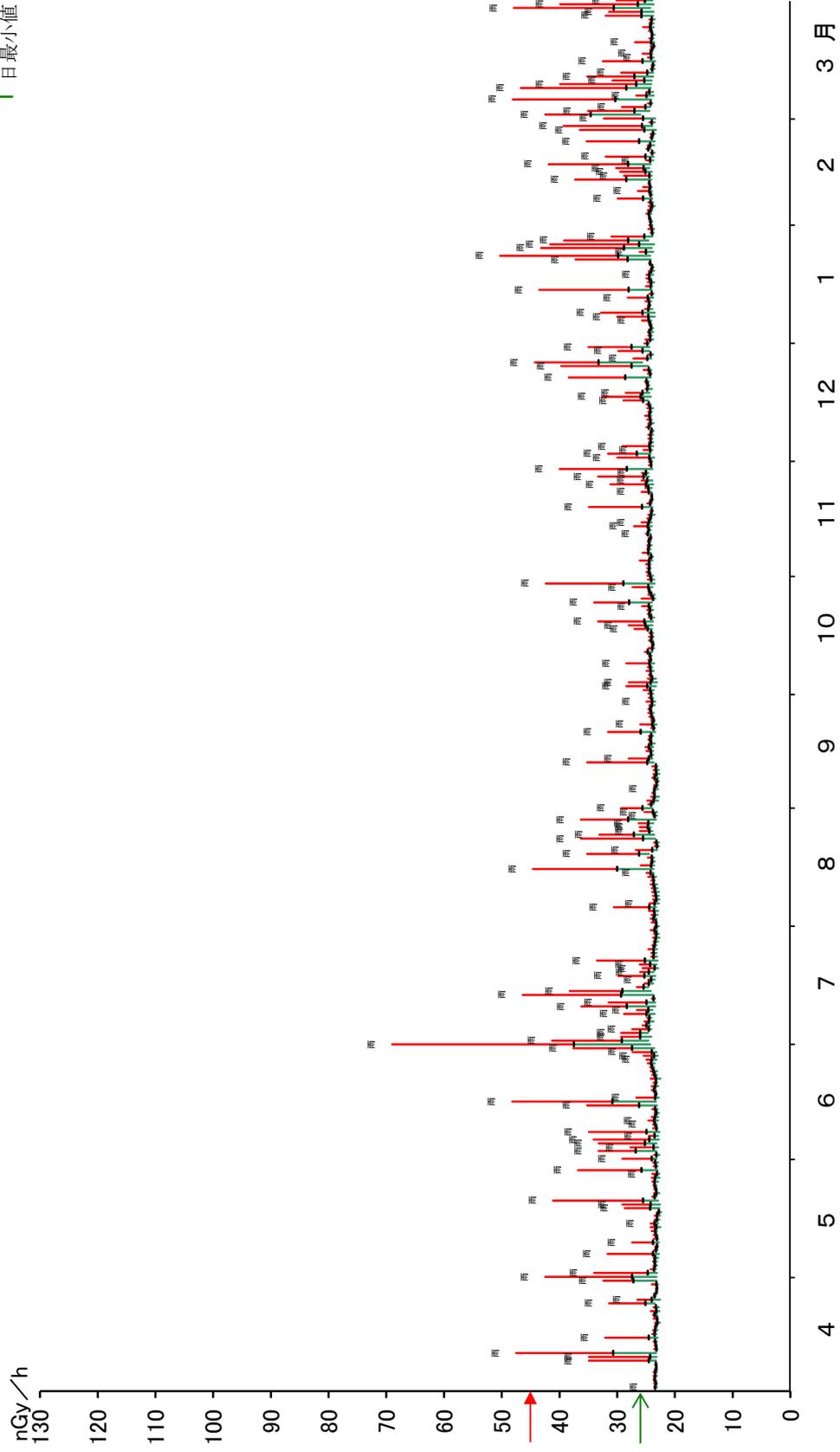
日最大値
日平均値
日最小値



降雨時の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線
降雨時以外の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線

図19 愛媛県モニタリングポスト伊方越における線量率 (1時間平均値)

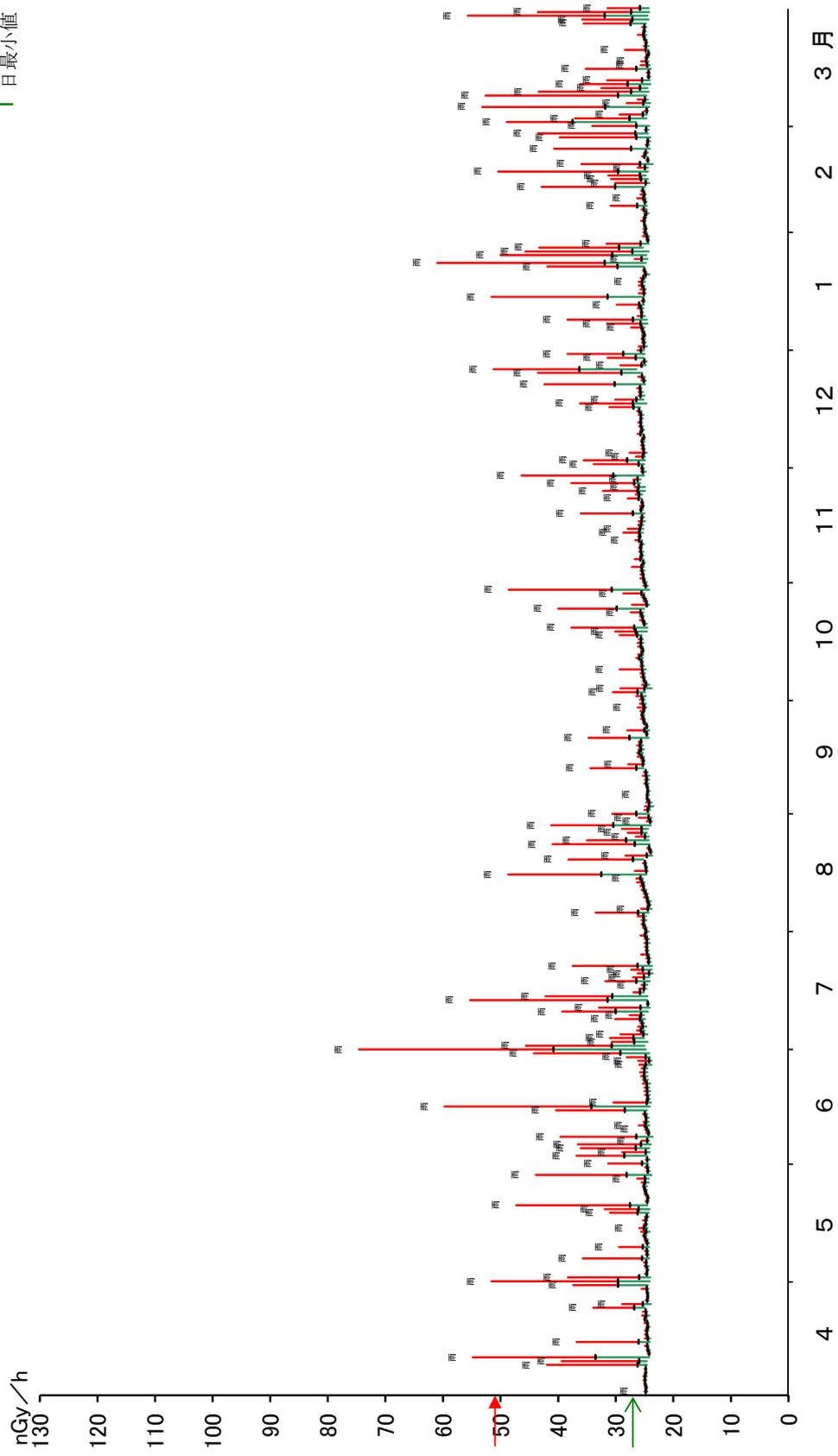
日最大値
日平均値
日最小値



降雨時の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線
降雨時以外の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線

図20 愛媛県モニタリングポスト湊浦における線量率 (1時間平均値)

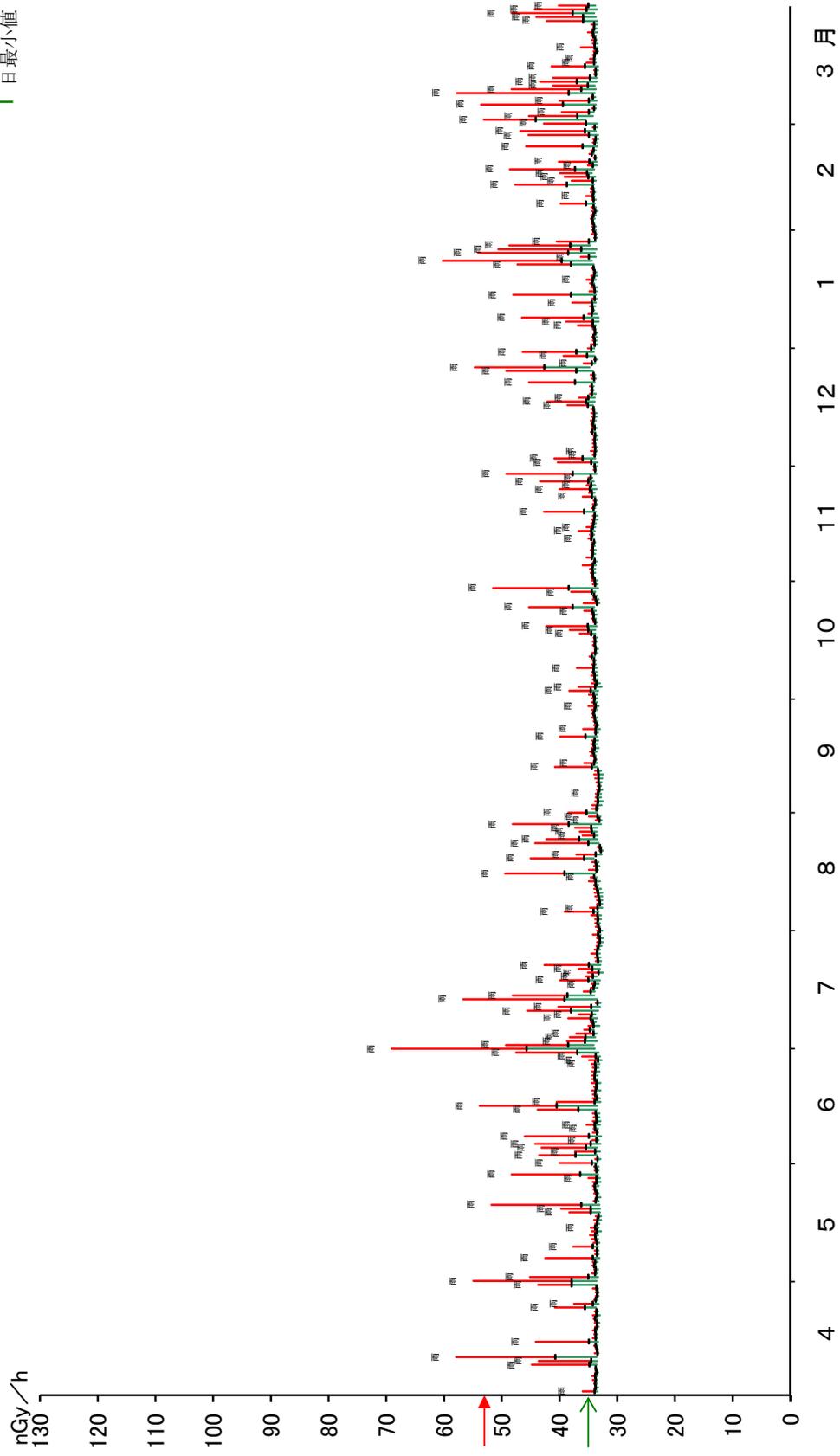
日最大値
日平均値
日最小値



降雨時の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線
降雨時以外の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線

図21 愛媛県モニタリングポスト川永田における線量率 (1時間平均値)

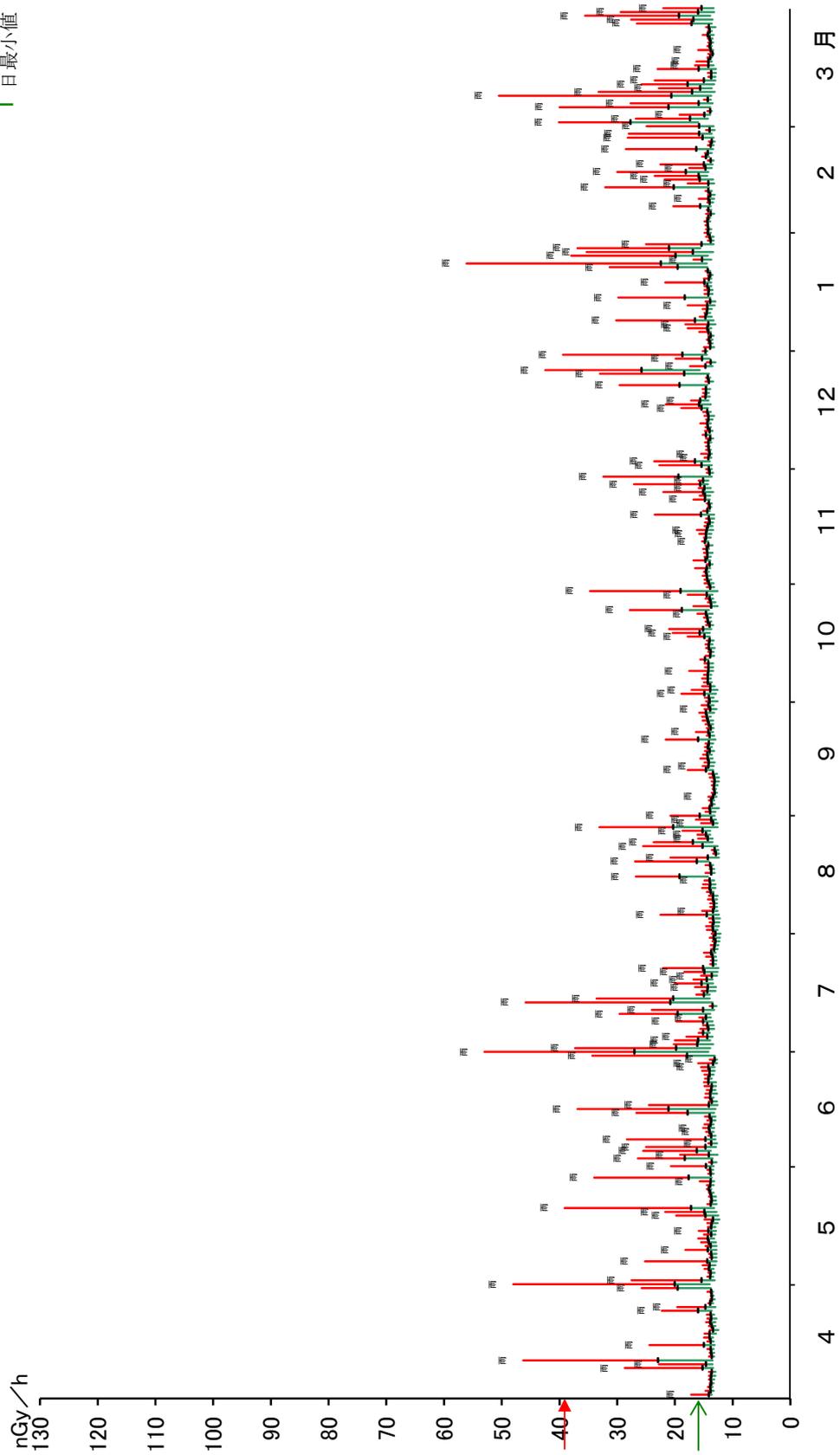
日最大値
日平均値
日最小値



降雨時の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は → 線
 降雨時以外の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は → 線

図22 愛媛県モニタリングポスト九町における線量率 (1時間平均値)

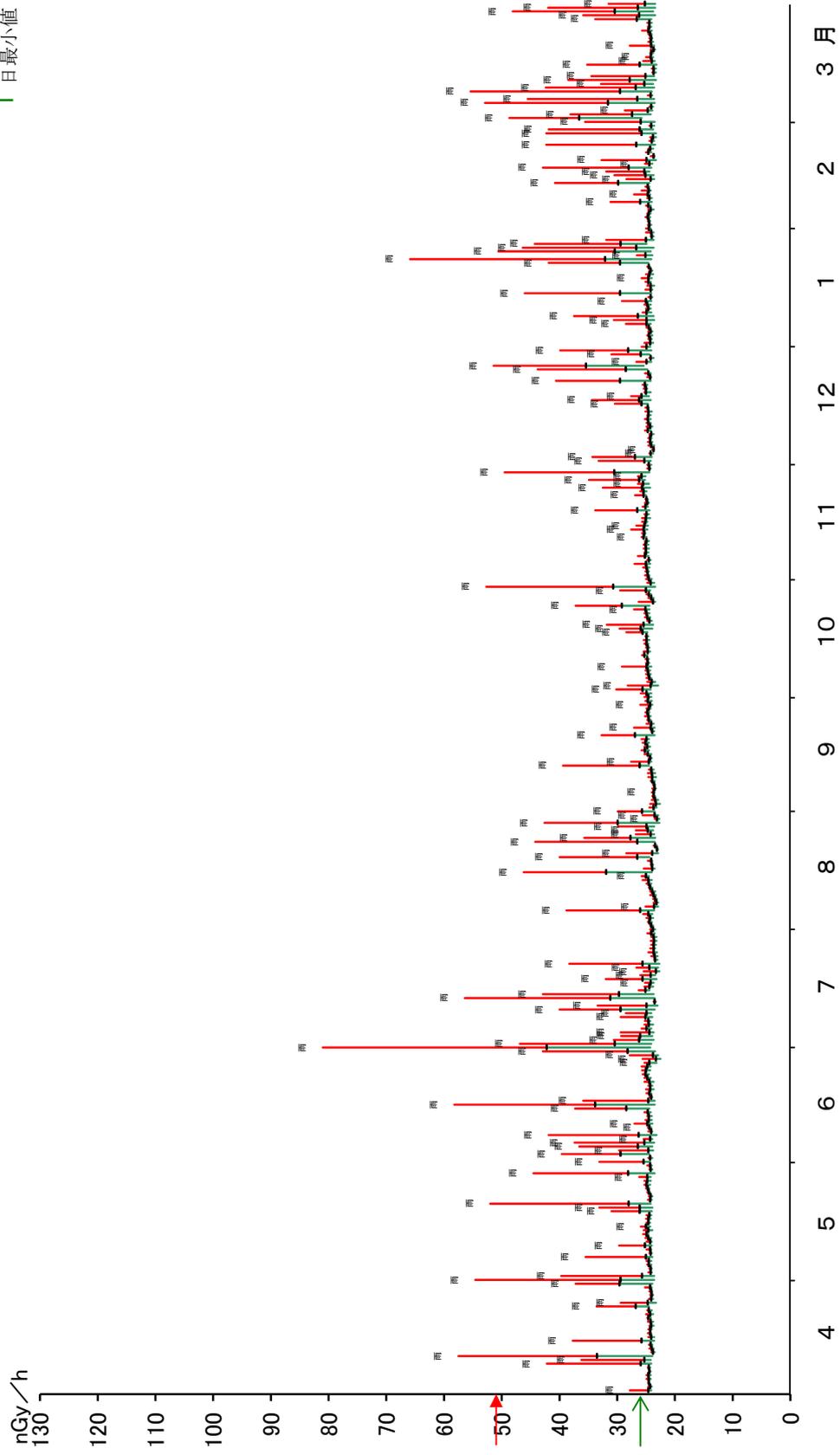
日最大値
日平均値
日最小値



降雨時の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線
降雨時以外の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線

図23 愛媛県モニタリングポスト大成における線量率 (1時間平均値)

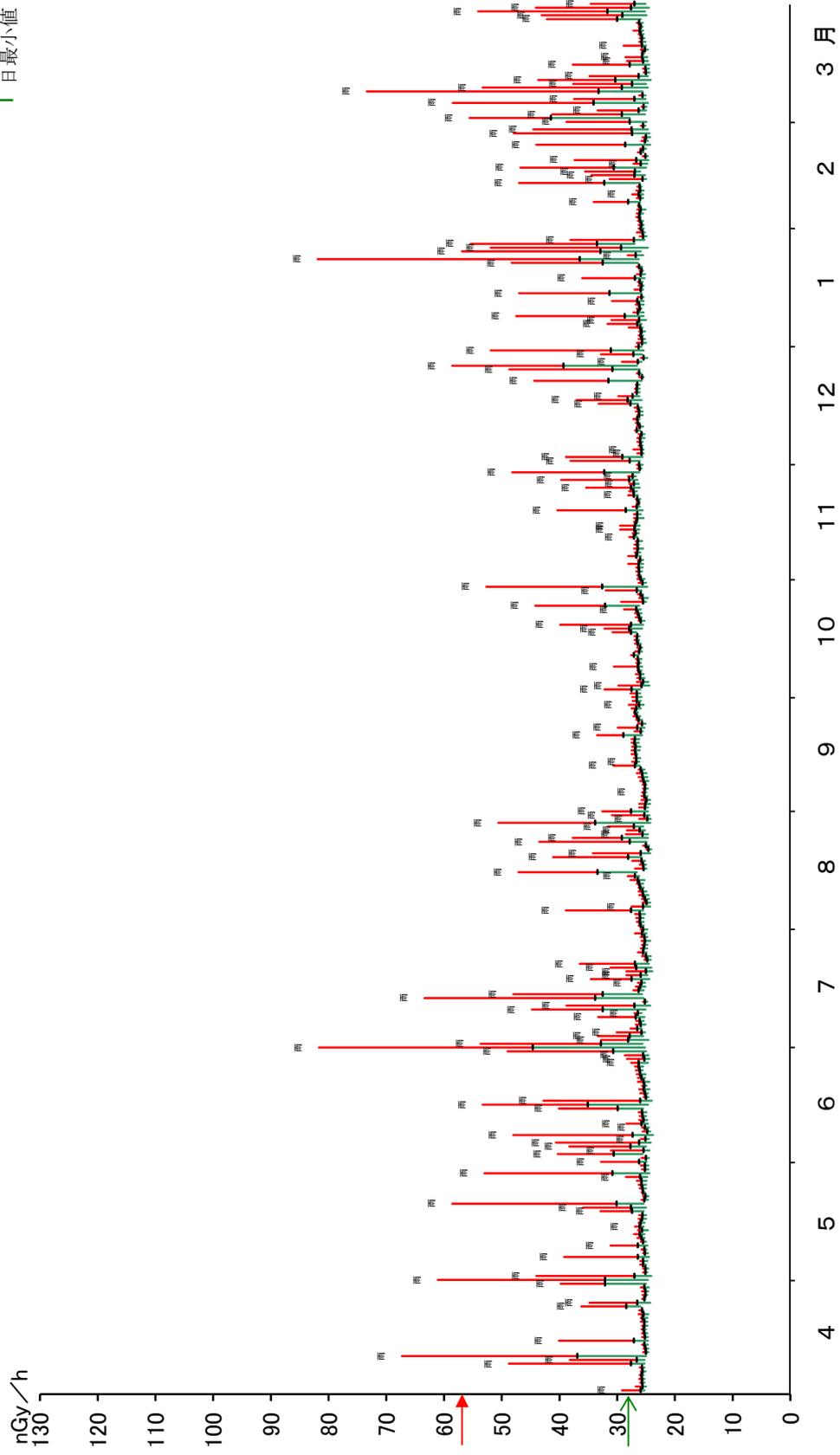
日最大値
日平均値
日最小値



降雨時の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線
降雨時以外の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線

図24 愛媛県モニタリングポスト豊之浦における線量率 (1時間平均値)

日最大値
日平均値
日最小値



降雨時の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線
降雨時以外の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線

図25 愛媛県モニタリングポスト加周における線量率 (1時間平均値)

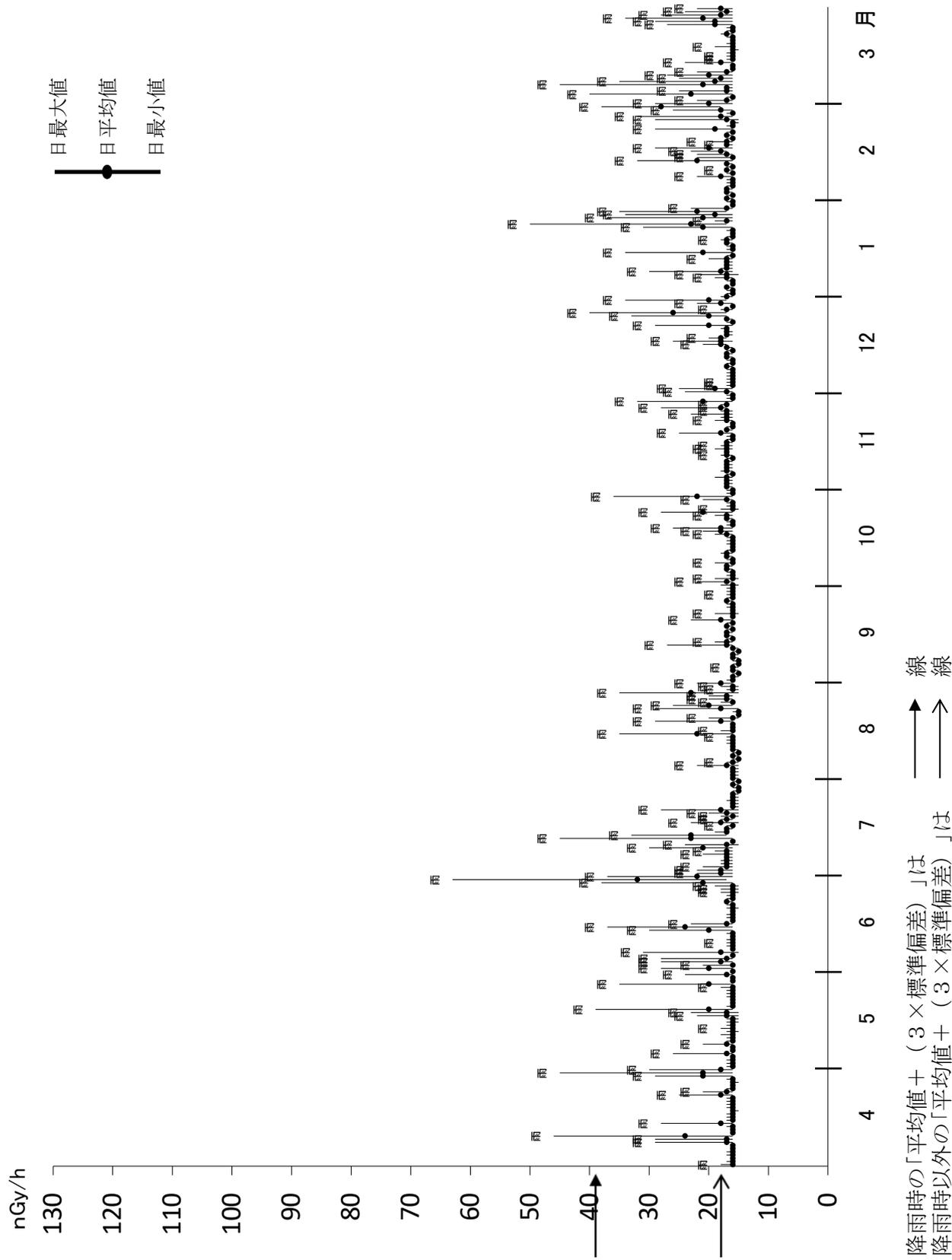
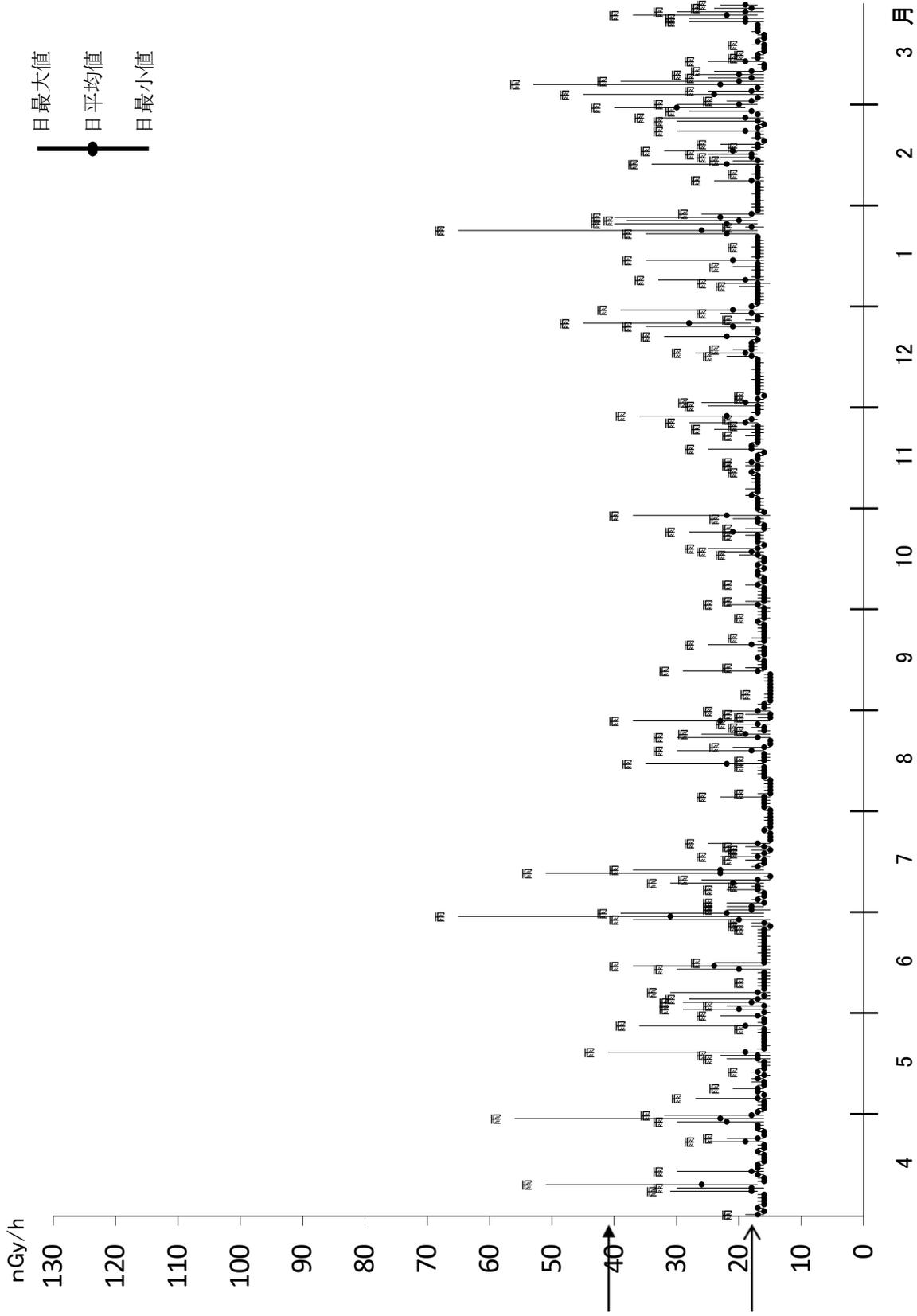
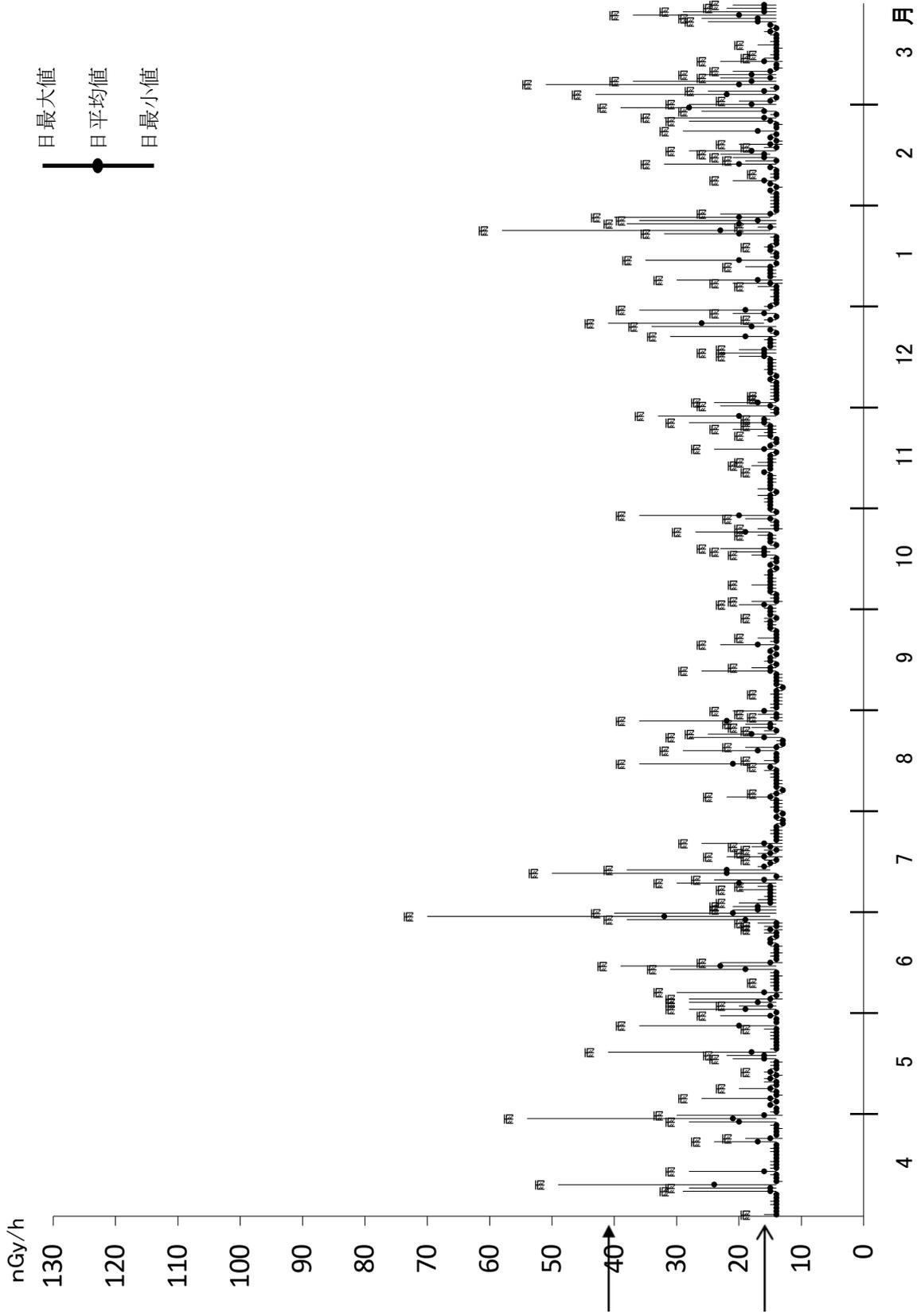


図26 四国電力(株)モニタリングステーションにおける線量率 (1時間平均値)



降雨時の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線
 降雨時以外の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線

図27 四国電力(株)モニタリングポストNo. 1における線量率 (1時間平均値)



降雨時の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線
 降雨時以外の「平均値 + (3 × 標準偏差)」は 線

図28 四国電力(株)モニタリングポストNo. 2における線量率(1時間平均値)

(b) 10分間平均値

発電所周辺モニタリングポスト等13局で実施しているNaI(Tl)シンチレーション検出器及び電離箱検出器による線量率の連続測定結果は、10分間平均値が最大119ナノグレイ/時であった。

「伊方発電所からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価」を行うため、測定値（10分間平均値）が、原則、過去5年間の測定値の最大値の平均値（以下「自動通報設定値」という。）を超えた場合、直ちに原因調査を行っている。

令和元年度は自動通報設定値を超える値が20件観測されたが、いずれも、

- 超過時間帯に伊方発電所排気筒からの放射性気体廃棄物の放出は行われていない。
- 降雨に伴い、線量率が上昇している。
- 伊方発電所を中心に設置された異なる方位のモニタで同時に増加を観測している。
- ガンマ線スペクトルに自然放射性核種（ラドンの壊変生成物）による上昇は見られたが、人工放射性核種による特異なピークは見られない。

（表3）（図31～図33）

これらのことから、自然放射線の変動によるものであり、令和元年度の測定結果からは、伊方発電所からの放射性物質又は放射線の放出と考えられる線量率の変化は認められなかった。

表3 線量率測定結果（自動通報設定値を超えたもの）

（単位：nGy/h）

No.	日	時	天候	測定局	検出器種別	測定値 (最高値)	自動通報 設定値
1	4月10日（水）	6:20～6:40	雨	県 伊方越局	電離箱	96	94
2	6月30日（日）	8:10～11:30	雨	県 伊方越局	電離箱	114	94
3	6月30日（日）	8:30～11:20	雨	県 伊方越局	NaI	83	66
4	6月30日（日）	8:50～10:30	雨	県 モニタリング ステーション	NaI	73	63
5	6月30日（日）	8:50～10:30	雨	県 モニタリング ステーション	電離箱	110	99
6	6月30日（日）	8:50～10:20	雨	県 川永田局	電離箱	110	104
7	6月30日（日）	8:50～9:40	雨	県 豊之浦局	NaI	83	80
8	6月30日（日）	8:50～10:20	雨	四電 モニタリング ポストNo.2	NaI	72	65
9	6月30日（日）	9:00～10:10	雨	県 川永田局	NaI	77	73
10	6月30日（日）	9:00～10:20	雨	四電 四電モニタリン グステーション	NaI	66	59
11	6月30日（日） 9:00～9:20、10:00～10:10		雨	四電 モニタリング ポストNo.1	NaI	69	64
12	6月30日（日）	9:10～10:20	雨	県 湊浦局	NaI	72	68
13	6月30日（日）	9:20	雨	県 豊之浦局	電離箱	119	118
14	6月30日（日）	9:50～10:20	雨	四電 モニタリング ポストNo.4	NaI	72	65
15	6月30日（日）	10:00～10:10	雨	四電 モニタリング ポストNo.3	NaI	67	64
16	1月23日（木）	2:20～3:50	雨	県 伊方越局	電離箱	105	96 ^(注)
17	1月23日（木）	2:30～3:40	雨	県 伊方越局	NaI	72	66
18	1月23日（木）	2:40～3:40	雨	四電 モニタリング ポストNo.1	NaI	67	64
19	3月7日（土）	22:20～22:40	雨	県 伊方越局	電離箱	100	96 ^(注)
20	3月7日（土）	22:30	雨	県 伊方越局	NaI	67	66

(注) 伊方越局の電離箱については、検出器の交換を実施（測定値の漸減傾向対策）したため、令和元年7月23日に自動通報設定値を94nGy/hから96nGy/hへ変更した。

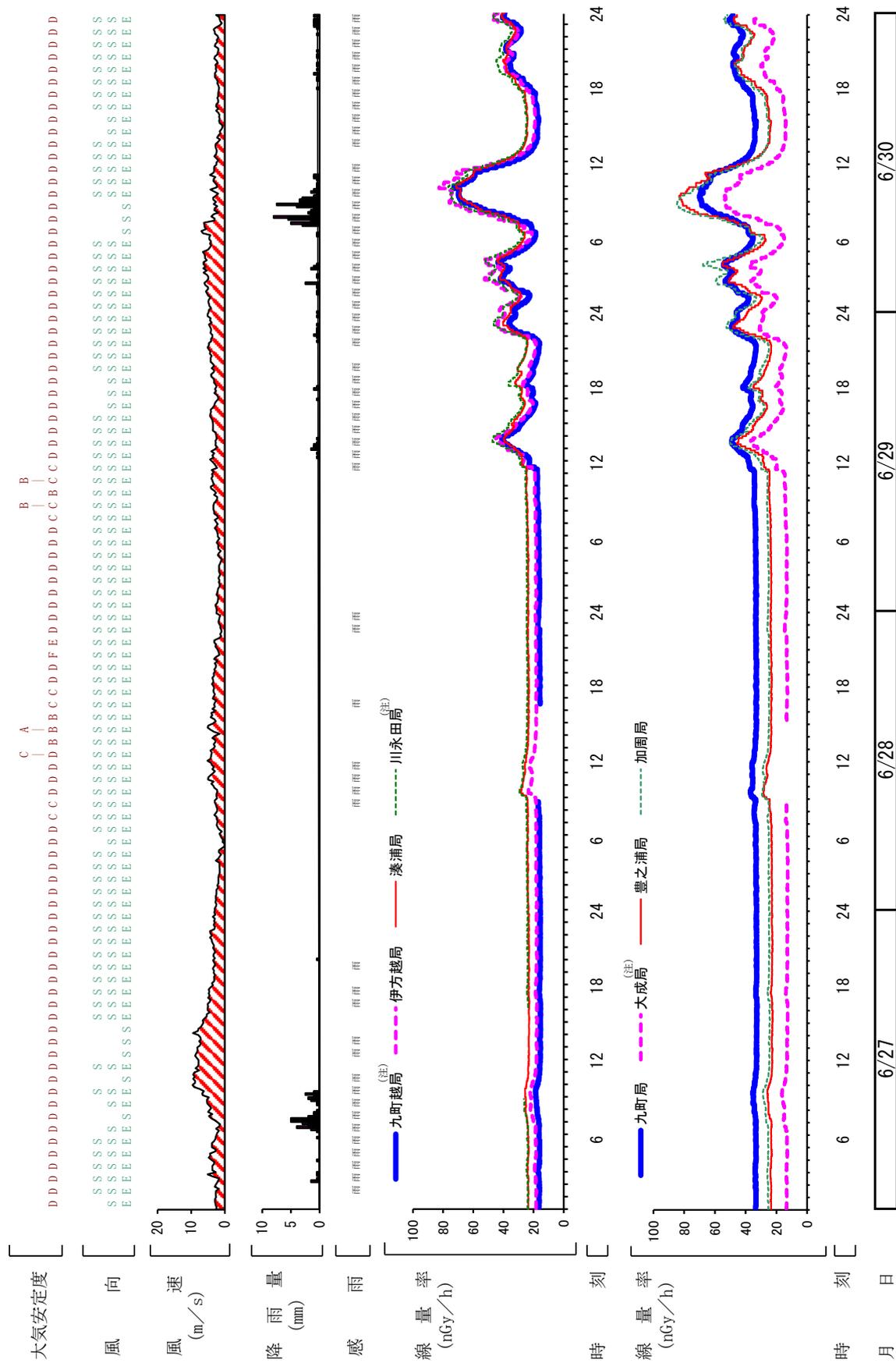


図31 降雨に対応して発生している線量率（10分間平均値）の変化例（NaI（T1）シンチレーション検出器） 令和元年6月27日～令和元年6月30日

（注） 保守点検のため、川永田局は6月27日9時10分から16時10分、九町越局は6月28日8時50分から16時30分、大成局は6月28日9時00分から15時10分の測定値が欠測している。

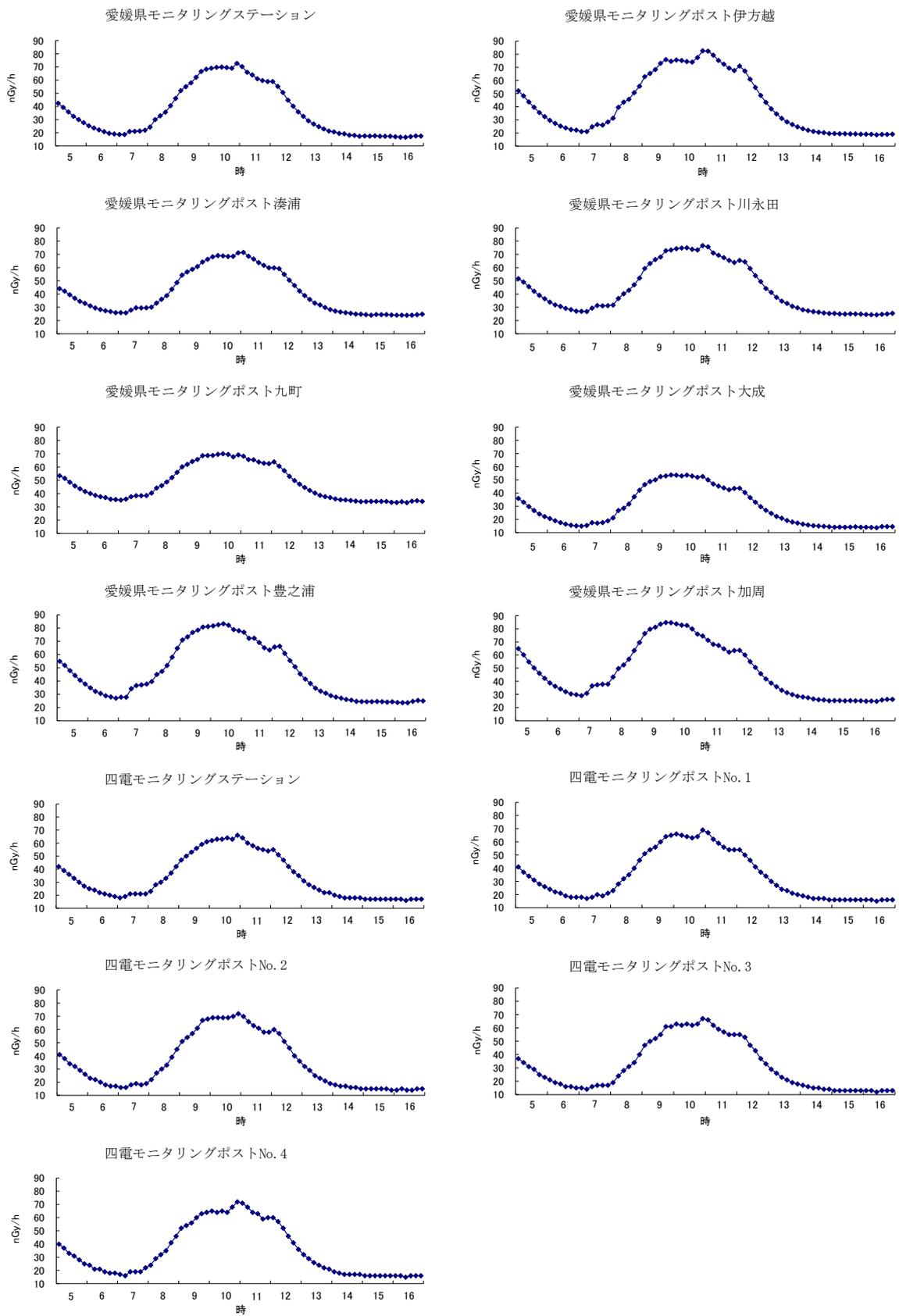


図32 異なる方位のモニタに同時に発生している例（10分間平均値）
 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) (令和元年6月30日)

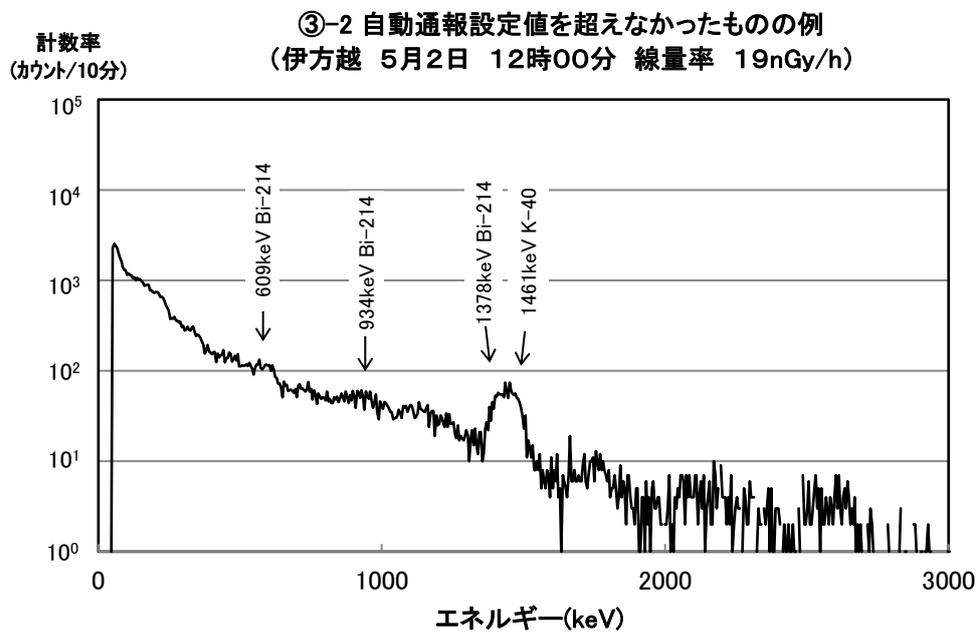
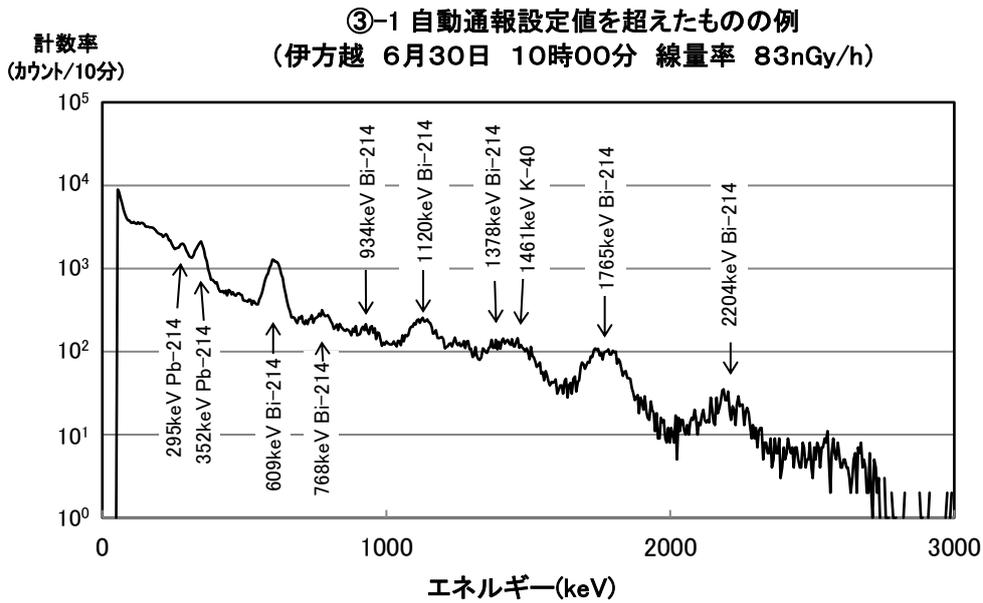


図33 愛媛県測定局における空間ガンマ線スペクトル図(自動通報設定値超過時の例)

(参考)

自然放射性核種 (天然に存在する核種)

K-40、Pb-214、Bi-214、Pb-212、Tl-208など

人工放射性核種 (核実験や原子力施設の事故により放出されるおそれのある核種)

主にI-131(364keV)、Cs-137(662keV)など

(イ) 広域（5km～概ね30km圏内）

「緊急事態が発生した場合への平常時からの備え」としてバックグラウンドレベルを把握するために、愛媛県モニタリングポスト12局、四国電力(株)周辺モニタリングポスト10局で実施しているNaI(Tl)シンチレーション検出器による令和元年度の線量率の連続測定結果は、1時間平均値が最低14、最高121ナノグレイ／時の範囲内^(注1)であり、過去の測定値の範囲と比較して同程度であった。

(表4)

また、愛媛県モニタリングポスト12局で実施している電離箱検出器による線量率の連続測定結果は、1時間平均値が最低63、最高150ナノグレイ／時の範囲内^(注2)であった。

なお、愛媛県モニタリングポスト12局は、令和2年1月から2月にかけて検出器を更新したことから、更新前後で各測定局の測定値が変動している。

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 宇宙線寄与分が約30ナノグレイ/時含まれている。

表4 線量率測定結果（広域）

(単位：nGy/h)

調査機関	地点番号	測定場所		測定地点名	令和元年度	平成26～30年度 ^(注1,2)
		市町	地名		測定値	
愛媛県	Ik-49	伊方町	正野	八幡浜警察署 八串警察官連絡所 (県モニタリングポスト三崎)	29 ~ 77	[30 ~ 88]
	Ya-14	八幡浜市	若山	八幡浜市民スポーツパーク (県モニタリングポスト双岩)	15 ~ 64	[15 ~ 100]
	Ya-16		真網代	八幡浜市立真穴小学校 (県モニタリングポスト真穴)	34 ~ 67	[35 ~ 83]
	0o-03	大洲市	長浜	肱川あらし展望公園 (県モニタリングポスト長浜)	35 ~ 87	[36 ~ 107]
	0o-07		柴	大洲市養護老人ホーム さくら苑 (県モニタリングポスト柴)	24 ~ 76	[26 ~ 141]
	0o-17		平野町	八幡浜・大洲地区 総合運動公園 (県モニタリングポスト平野)	34 ~ 88	[35 ~ 107]
	Se-09	西予市	三瓶町	福島展望公園あらパーク (県モニタリングポスト三瓶)	28 ~ 85	[29 ~ 109]
	Se-11		野村	野村シルク博物館 (県モニタリングポスト野村)	55 ~ 106	[53 ~ 154]
	Se-16		明浜	あけはま シーサイド・サンパーク (県モニタリングポスト明浜)	35 ~ 99	[36 ~ 116]
	Iy-02	伊予市	双海町	伊予市下灘 ふれあいグラウンド (県モニタリングポスト下灘)	57 ~ 121	[60 ~ 143]
	Uc-02	内子町	平岡	内子町役場 (県モニタリングポスト内子)	34 ~ 76	[34 ~ 112]
	Uw-02	宇和島市	吉田町	東蓮寺ダム桜公園 (県モニタリングポスト吉田)	48 ~ 97	[49 ~ 139]
四国電力㈱	—	伊方町	中之浜	四電周辺モニタリングポスト 中之浜	15 ~ 77	14 ~ 87
	—		三机	四電周辺モニタリングポスト 三机	17 ~ 67	16 ~ 61
	—		塩成	四電周辺モニタリングポスト 塩成	15 ~ 73	15 ~ 89
	—		大久	四電周辺モニタリングポスト 大久	14 ~ 69	14 ~ 83
	—		三崎	四電周辺モニタリングポスト 三崎	16 ~ 66	17 ~ 80
	—	八幡浜市	喜木津	四電周辺モニタリングポスト 喜木津	18 ~ 61	18 ~ 81
	—		宮内	四電周辺モニタリングポスト 宮内	14 ~ 57	13 ~ 51
	—		北浜	四電周辺モニタリングポスト 北浜	19 ~ 71	18 ~ 80
	—	大洲市	大洲	四電周辺モニタリングポスト 大洲	19 ~ 53	16 ~ 68
	—	西予市	宇和	四電周辺モニタリングポスト 宇和	24 ~ 70	22 ~ 124

(注1) 愛媛県モニタリングポストは、令和2年1月から2月にかけて検出器を更新したため、更新前の値を[]で参考までに掲げた。

(注2) 四電周辺モニタリングポスト（三机、宮内）は、平成28年1月に津波対策等により移設したため、移設後の値を掲げた。

イ モニタリングポイントにおける積算線量^(注1)

空間放射線からの外部被ばくによる線量の状況を知るため、令和元年度から調査範囲を5km圏内^(注2)に変更のうえ、継続して実施している積算線量の測定結果は、愛媛県が測定している16地点において、年間314～571マイクログレイであり、四国電力(株)が測定している25地点において年間331～478マイクログレイであった。

令和元年度の各地点の四半期測定値は、従来から測定を実施している愛媛県実施地点、四国電力(株)実施地点ともに、過去における測定値と同程度であり、過去10年間の「平均値+ (3×標準偏差)」を超えるものはなく、自然変動の範囲内であった。(表5、6) (図34、35)

(注1) 積算線量は、空気吸収線量として表示している。

(注2) 愛媛県が測定している地点番号Ya-07及び四国電力(株)測定地点は、参考として調査している。

表5 積算線量測定結果（愛媛県）

（単位：四半期測定値については $\mu\text{Gy}/3$ か月、年間積算値については $\mu\text{Gy}/\text{年}$ ）

地点番号	測定場所		測定地点名	蛍光ガラス線量計				
				四半期測定値			年間積算値	
	市町	地名		令和元年度	平成21～30年度*		令和元年度	平成21～30年度*
				測定値	測定値	平均値+ （3×標準偏差） <small>（注3）</small>		
Ik-02 ^(注1)	伊方町	亀浦	亀浦集会所	108～111	104～112	115	439	430～441
Ik-05		亀浦	柿ヶ谷	78～82	75～82	85	320	306～323
Ik-08 ^(注1)		湊浦	伊方明治百年記念公園	105～108	101～113	113	426	409～430
Ik-11		発電所 周辺	四電モニタリングポストNo.3下	78～80	75～82	84	316	308～320
Ik-12		発電所 周辺	四電周辺モニタリングポスト 九町越北	80～83	77～84	87	327	315～332
Ik-14		川永田	川永田コミュニティセンター	104～106	97～108	111	422	395～422
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	83～88	81～88	90	341	329～343
Ik-19		九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	97～100	92～100	103	394	375～393
Ik-20		九町	九町越 (Ik-20)	77～80	73～81	83	314	297～316
Ik-21 ^(注2)		川永田	伊方町民グラウンド	141～145	136～151	150	571	557～574
Ik-22		九町	奥集会所	116～121	111～121	123	473	451～473
Ik-26		九町	九町小学校	94～96	85～98	102	380	344～385
Ik-28		足成	足成集会所	94～98	91～99	100	386	367～386
Ik-30		豊之浦	豊之浦配水池	80～83	78～84	85	326	315～326
Ik-33		二見町	二見中学校跡	118～122	115～125	129	482	461～492
Ya-07 ^(注2)		八幡浜市	保内町 宮内	原子力センター	127～131	118～134	140	515

（注1） 地点番号Ik-02は平成27年度第2・四半期から、
地点番号Ik-08は平成22年度第1・四半期から地点を変更したため、*の値は地点変更後の値を掲げた。

（注2） 地点番号Ya-07は平成22年度第3・四半期から、
地点番号Ik-21は平成25年度第1・四半期から新規追加したため、*の値は新規追加後の値を掲げた。

（注3） 標準偏差は測定値のばらつきを示すもので、測定値が「平均値+（3×標準偏差）」を超えなければ、ほぼ自然変動と一般的には考えられている。

表6 積算線量測定結果（四国電力株）

（単位：四半期測定値については $\mu\text{Gy}/3$ か月、年間積算値については $\mu\text{Gy}/\text{年}$ ）

地点番号	市町	測定地点名	蛍光ガラス線量計				
			四半期測定値			年間積算値	
			令和元年度	平成21～30年度*		令和元年度	平成21～30年度*
			測定値	測定値	平均値+（3×標準偏差） ^{（注3）}		
1 ^{（注1）}	伊方町	モニタリングポイントNo.1	87 ～ 92	88 ～ 93	94	355	359 ～ 362
2		〃 No.2	85 ～ 87	81 ～ 90	91	343	331 ～ 344
3		〃 No.3	89 ～ 92	85 ～ 95	97	361	354 ～ 369
4		〃 No.4	96 ～ 100	90 ～ 103	104	391	374 ～ 398
5 ^{（注2）}		〃 No.5	86 ～ 90	（86 ～ 91）	（94）	348	（355）
6		〃 No.6	88 ～ 90	84 ～ 94	96	356	348 ～ 367
7 ^{（注1）}		〃 No.7	85 ～ 89	85 ～ 90	92	345	348 ～ 349
8		九 町 九 町 越	81 ～ 86	80 ～ 90	91	331	327 ～ 341
9 ^{（注2）}		三 机 佐 市	98 ～ 101	（99 ～ 104）	（106）	397	（405 ～ 406）
10		足 成	98 ～ 102	96 ～ 106	108	397	397 ～ 410
11 ^{（注1）}		二 見 古 屋 敷	99 ～ 104	99 ～ 106	109	403	409 ～ 413
12		二 見 鳥 津	107 ～ 112	106 ～ 115	117	436	432 ～ 446
13		二 見 本 浦	87 ～ 90	85 ～ 93	95	353	348 ～ 361
14		九 町 西	95 ～ 100	94 ～ 102	104	387	382 ～ 400
15		九 町 畑	97 ～ 100	94 ～ 104	106	392	387 ～ 406
16		豊 之 浦	103 ～ 108	101 ～ 111	114	419	415 ～ 430
17		亀 浦	102 ～ 106	99 ～ 109	111	414	411 ～ 425
18 ^{（注1）}		伊 方 越	102 ～ 107	103 ～ 108	110	416	420 ～ 426
19		川 永 田	101 ～ 107	100 ～ 110	111	412	409 ～ 426
20		湊 浦	102 ～ 108	98 ～ 108	111	416	404 ～ 422
22		大 久	105 ～ 110	105 ～ 114	116	427	432 ～ 444
23		九 町 九 町 越	93 ～ 99	92 ～ 101	102	382	377 ～ 393
24		仁 田 之 浜	93 ～ 98	93 ～ 106	109	381	382 ～ 417
21		八幡浜市	八 幡 浜 市 古 町	117 ～ 124	116 ～ 126	129	478
25	八 幡 浜 市 昭 和 通		93 ～ 98	93 ～ 101	103	380	381 ～ 394

（注1） 地点番号1は防火帯設置工事に伴い平成27年度第3・四半期から地点を変更したため、
 地点番号7は柿ヶ谷土捨場工事に伴い平成28年度第2・四半期から地点を変更したため、
 地点番号11は電柱取替工事に伴い平成28年度第1・四半期から地点を変更したため、
 地点番号18は平成25年度第4・四半期から地点を変更したため、*の値は地点変更後の値を掲げた。

（注2） 地点番号5は周辺道路工事に伴い、平成29年度第4・四半期から周辺環境が変化したため、
 地点番号9は電柱取替工事に伴い、平成29年度第1・四半期から地点を変更したため、
 *の値は変更後の値を（ ）で参考までに掲げた。

（注3） 標準偏差は測定値のばらつきを示すもので、測定値が「平均値+（3×標準偏差）」を超えなければ、
 ほぼ自然変動と一般的には考えられている。

平均値+ (3×標準偏差)
 最高値
 平均値
 最低値
 平均値- (3×標準偏差)

平成21～30年度
 (蛍光ガラス線量計)

令和元年度
 (蛍光ガラス線量計)

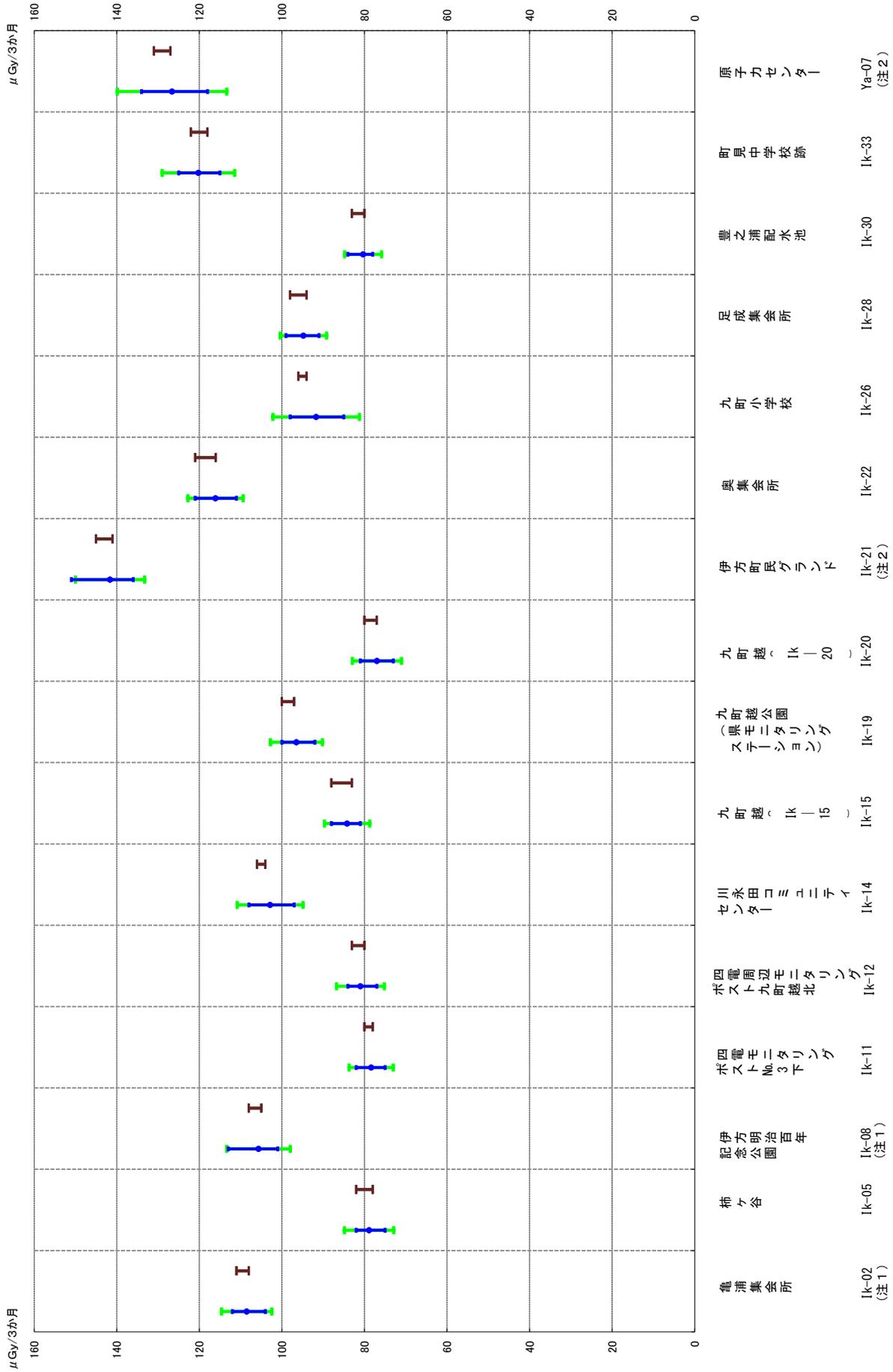


図34 積算線量測定結果の過去における測定値との比較図 (愛媛県測定分)

(注1) 地点番号Ik-02は平成27年度第2・四半期から、地点番号Ik-08は平成22年度第1・四半期から地点を変更
 (注2) 地点番号Ya-07は平成22年度第3・四半期から、地点番号Ik-21は平成25年度第1・四半期から新規追加

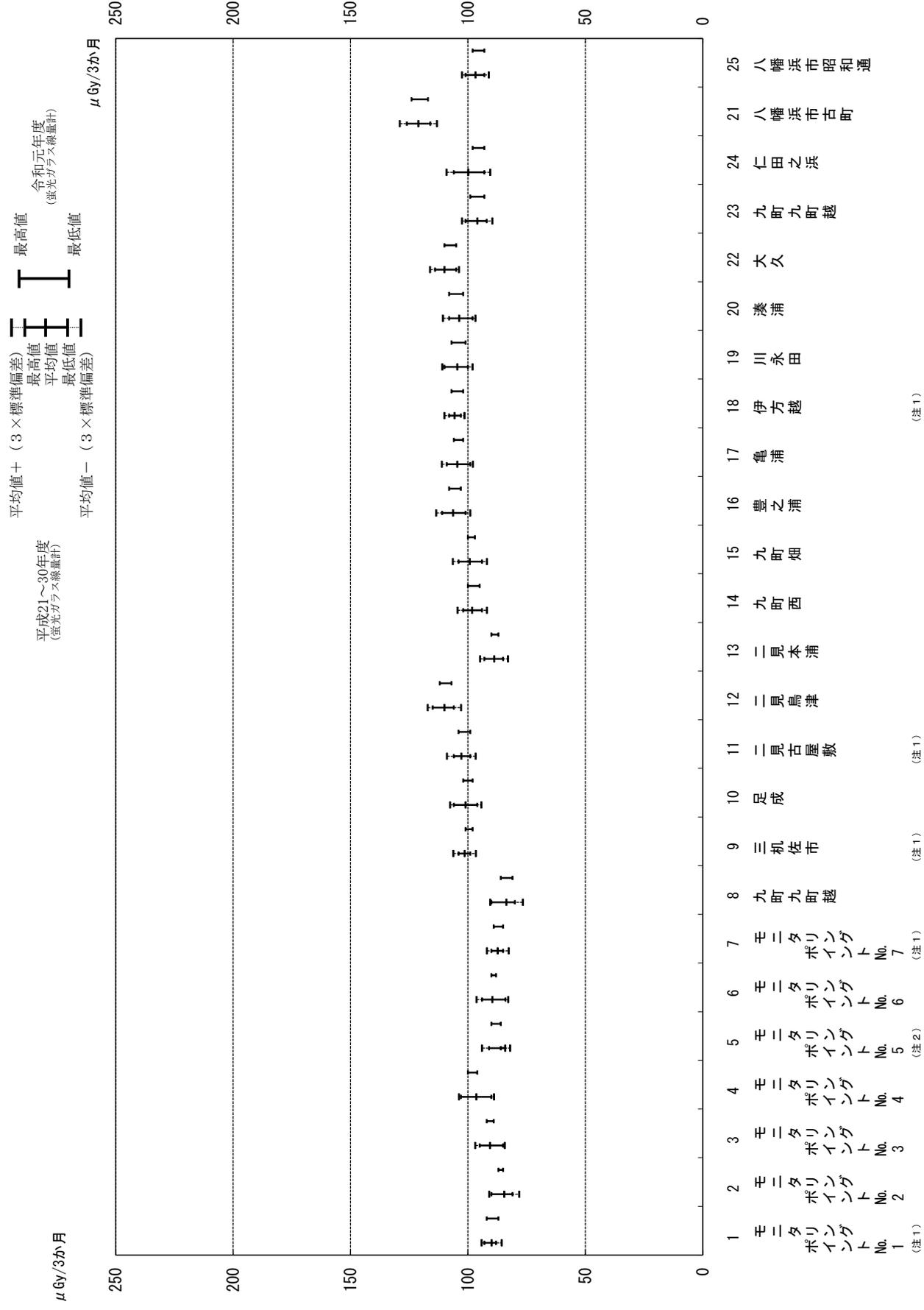


図35 積算線量測定結果の過去における測定値との比較図（四国電力(株)測定分）

(注1) 地点番号1は防火帯設置に伴い平成27年度第3・四半期から、地点番号7は柿ヶ谷土捨場工事に伴い平成28年度第2・四半期から、地点番号9は電柱取替工事に伴い平成29年度第1・四半期から、地点番号11は電柱取替工事に伴い平成28年度第1・四半期から、地点番号18は平成25年度第4・四半期から地点を変更
(注2) 地点番号5は周辺道路工事に伴い平成29年度第4・四半期から周辺環境が変化

(2) 大気、環境試料、排水中放射能

ア 核種分析

伊方発電所周辺の大気及び環境試料を定期的に採取し、高純度ゲルマニウム半導体検出器等による核種分析を行っている。

令和元年度の調査において、一部の環境試料から人工放射性核種であるセシウム-137等が検出されたが、伊方発電所1号機運転開始前から継続して検出されているものであり、その分析結果は過去の測定値と比較して同程度であった。なお、これらはいずれも微量であり、人体への影響上問題となるような濃度は認められていない。

また、「周辺住民等の被ばく線量の推定及び評価」を行うため、伊方発電所から5km圏内で採取した大気（大気浮遊じん）及び環境試料（陸水、野菜（葉菜）、植物（杉葉）、海産生物）の核種分析結果について、評価基準としている平成20年度以降の測定値（東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を受けている測定値は除く。）の最大値と比較したところ、最大値を超過した試料はなく、伊方発電所の影響は認められなかった。（表7～表9）

表7 環境試料の核種分析結果（高純度ゲルマニウム半導体検出器による機器分析）（注1、2）

調査機関	試料名	採取場所	試料数		測 定		値		単 位									
			令和元年度	昭和50～平成30年度	令和元年度	昭和50～平成30年度	令和元年度	昭和50～平成30年度										
			令和50～平成30年度	令和元年度	昭和50～平成30年度	令和元年度	昭和50～平成30年度	令和元年度										
愛媛県 陸上試料	大気浮遊じん ^(注4)	伊方	16	検出されず	検出されず	0.106	検出されず	検出されず	0.14	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	1.2	mBq/m ³	
	土壌	伊方	5	検出されず	検出されず	2.1	検出されず	18.2	1.2	148	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/kg乾土	
	陸水	伊方	3	検出されず	検出されず	0.14	検出されず	0.32	0.37	2.4	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	mBq/L	
	可食部	伊方	6	検出されず	検出されず	0.024	検出されず	0.052	0.11	0.25	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/kg生	
			6	検出されず	検出されず	0.024	検出されず	0.052	0.11	0.25	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず		
	みかん	八幡浜	3	検出されず	検出されず	0.032	検出されず	0.44	0.181	0.81	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/kg生	
			3	検出されず	検出されず	0.032	検出されず	0.44	0.181	0.81	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず		
	農畜産食品	野菜（葉菜）	宇和島	1	検出されず	検出されず	0.057	0.065	0.262	0.15	0.15	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/kg乾
				1	検出されず	検出されず	0.057	0.065	0.262	0.15	0.15	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	
	陸上試料	生しいたけ ^(注5)	大洲	1	検出されず	検出されず	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/L
				1	検出されず	検出されず	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	
	淡水生物（魚類）	精米 ^(注5)	西予	1	検出されず	検出されず	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/kg生
				1	検出されず	検出されず	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	
	植物（杉葉）	製茶 ^(注5)	西予	1	検出されず	検出されず	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/kg生
				1	検出されず	検出されず	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	
	降下物	牛乳（原乳） ^(注5)	西予	1	検出されず	検出されず	167	167	167	167	167	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/m ² 月
				1	検出されず	検出されず	167	167	167	167	167	167	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	
	降下物	アユ ^(注5)	大洲	1	検出されず	検出されず	23	23	23	23	23	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/kg生
				1	検出されず	検出されず	23	23	23	23	23	23	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	
	降下物	植物（杉葉）	伊方	8	検出されず	検出されず	74	74	74	74	74	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/kg生
8				検出されず	検出されず	74	74	74	74	74	74	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	
降下物	アユ ^(注5)	伊方	12	検出されず	検出されず	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	Bq/m ² 月	
			12	検出されず	検出されず	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	検出されず	検出されず	昭和50～平成30年度	検出されず	昭和50～平成30年度		検出されず

調査機関	試料名	採取場所	試料数		測 定 値						単 位			
			令和元年度	昭和50～平成30年度	コハルト-60		セシウム-134		セシウム-137			ヨウ素-131		
					令和元年度	昭和50～平成30年度	令和元年度	昭和50～平成30年度	令和元年度	昭和50～平成30年度		令和元年度	昭和50～平成30年度	
愛媛県 海洋試料	海水	伊方	2	178	検出されず	検出されず	1.6 ~ 1.8	検出されず	8.1	検出されず	検出されず	検出されず	mBq/L	
			2	352	検出されず	検出されず	検出されず ~ 1.1	検出されず	0.90	検出されず	5.2	検出されず		検出されず
	海底土	伊方	2	109	検出されず	検出されず	0.095 ~ 0.16	検出されず	0.16	0.069 ~ 0.52	検出されず	検出されず	Bq/kg乾土	
			1	6	検出されず	検出されず	0.072	検出されず	0.11	0.069 ~ 0.11	検出されず	検出されず		
	魚類	カサゴ	(注5) 宇和島	1	6	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	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず	Bq/kg生
				1	6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.088	0.093 ~ 0.30	検出されず	検出されず	
		カレイ	大洲	1	81	検出されず	検出されず	0.076	検出されず	0.52	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず	
				4	35	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.14	検出されず	0.30	0.093 ~ 0.30	検出されず	検出されず	
		メバル	伊方	1	157	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.14	0.093 ~ 0.30	検出されず	検出されず	
				4	45	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.14	0.093 ~ 0.30	検出されず	検出されず	
		ベラ	伊方	1	47	検出されず	検出されず	0.029	検出されず	0.13	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず	
				1	44	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.16	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず	
		ムラサキイガイ	伊方	1	44	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.16	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず	
				1	45	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.16	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず	
		アワビ	伊方	1	45	検出されず	検出されず	0.022	検出されず	0.16	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず	
				1	6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず	
サザエ		伊方	1	47	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず		
			1	45	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず		
ウニ	伊方	1	47	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず			
		1	45	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず			
ナマコ	伊方	1	47	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず			
		1	6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず			
タコ	(注5) 大洲	1	47	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず			
		1	44	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず			
海藻類	ヒジキ	伊方	1	44	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず		
			1	44	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.222	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず		
	テングサ	伊方	4	163	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.41	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず		
			2	54	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.13	0.079 ~ 0.52	検出されず	検出されず		

調査機関	測定値										単位						
	試料数		採取場所		コハルト-60		セシウム-134		セシウム-137			ヨウ素-131					
	令和元年度	昭和50～平成30年度	令和元年度	昭和50～平成30年度	令和元年度	昭和50～平成30年度	令和元年度	昭和50～平成30年度	令和元年度	昭和50～平成30年度		令和元年度	昭和50～平成30年度				
四国電力(株)	大気浮遊じん <small>(注4)</small>		伊方	4	171	検出されず	検出されず	検出されず	0.199	検出されず	7.0	検出されず	検出されず	2.7	検出されず	検出されず	0.68
	土壌		伊方	6	255	検出されず	検出されず	検出されず	1.7	検出されず	検出されず	6.5	85	検出されず	検出されず	検出されず	Bq/kg乾土
	陸上試料	農畜食品産	伊方	4	154	検出されず	検出されず	検出されず	0.028	検出されず	検出されず	検出されず	0.44	検出されず	検出されず	検出されず	Bq/kg生
		みか	伊方	4	169	検出されず	検出されず	検出されず	0.056	検出されず	検出されず	検出されず	0.78	検出されず	検出されず	検出されず	
	植物(杉葉) <small>(注5)</small>		伊方	4	197	検出されず	検出されず	検出されず	0.63	検出されず	検出されず	検出されず	6.7	検出されず	検出されず	検出されず	0.78
	海水		伊方	8	296	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	2.4	9.3	検出されず	検出されず	検出されず	0.087
	海底土		伊方	6	297	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	0.68	5.2	検出されず	検出されず	検出されず	0.14
	海洋試料	海産生物	サザエ	伊方	4	173	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	0.41	検出されず	検出されず	3
			海藻類	伊方	8	315	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	0.093	検出されず	検出されず	1.27
		クロメ	伊方	2	54	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	検出されず	検出されず	検出されず

(注1) 過去の測定値との比較は、愛媛県と四国電力㈱の測定値を合算して、試料及び採取場所毎に行う。

ただし、大気浮遊じんについては、愛媛県と四国電力㈱で試料採取方法が異なるため、調査機関毎に行う。

(注2) 調査計画に基づき、適宜調査地点を見直しているため、過去の試料数及び測定値には同採取場所内の現在調査していない地点の値も含んでいる。

(注3) 四国電力㈱は、昭和62年度にセシウム-134、昭和51年度にヨウ素-131の測定を開始した。

(注4) 測定値は、ヨウ素-131については塵状と気体状の合計値を示し、ヨウ素-131以外の核種については塵状の値を示した。

(注5) 愛媛県が実施している白菜・生しいたげ、精米、製茶、牛乳(原乳)、アユ、カサゴ(採取場所：宇和島)、カレイ、タコは平成25年度から測定を開始した。

表8 環境試料の核種分析結果（放射化学分析等）

調査機関	試料名	採取場所	トリチウム			ストロンチウム-90			プルトニウム-238			プルトニウム-239+240			単位		
			令和元年度	昭和51～平成30年度	令和元年度	昭和51～平成30年度	令和元年度	昭和55～平成30年度	令和元年度	昭和55～平成30年度	令和元年度	昭和55～平成30年度					
			試料数	測定値	試料数	測定値	試料数	測定値	試料数	測定値	試料数	測定値					
愛媛県	大気浮遊じん	伊方	-	-	-	-	-	-	-	16	検出されず	288	検出されず	Bq/m ³			
		伊方	-	-	5	1.0 ~ 2.5	146	0.52 ~ 23	5	検出されず ~ 0.016	114	0.16 ~ 0.71	114	0.048 ~ 1.48	Bq/kg乾土		
	陸水	伊方	3	検出されず ~ 0.41	258	検出されず ~ 10.1	55	検出されず ~ 2.0	-	-	43	検出されず	43	検出されず ~ 0.011	msBq/L ^(注2)		
		伊方	-	-	1	0.13	36	0.050 ~ 1.1	-	-	-	-	-	-	Bq/kg生		
	降下物	伊方	-	-	2	検出されず ~ 0.058	81	検出されず ~ 4.1	-	-	37	検出されず	37	検出されず ~ 0.0048	Bq/m ² ,月		
		伊方	12	検出されず ~ 1.0	511	検出されず ~ 8.51	-	-	-	-	-	-	-	-	Bq/L		
	海水	伊方	2	検出されず	174	検出されず ~ 4.3	2	1.1 ~ 1.2	169	検出されず ~ 5.9	2	検出されず	150	0.0033 ~ 0.007	msBq/L ^(注2)		
		伊方	-	-	-	-	2	検出されず	324	検出されず ~ 0.78	2	検出されず	302	0.19 ~ 0.56	Bq/kg乾土		
	海産物	魚類	メバウリ	-	-	-	-	-	-	-	1	検出されず	53	検出されず	53	検出されず	Bq/kg生
			可食部	-	-	-	-	1	検出されず	35	検出されず	1	検出されず	53	検出されず	Bq/kg生	
海藻類		サザエ	-	-	-	-	1	検出されず	42	検出されず ~ 0.12	1	検出されず	38	検出されず ~ 0.0026	Bq/kg生		
		無動物性	-	-	-	-	1	検出されず	45	検出されず ~ 0.18	-	-	-	-	Bq/kg生		
ホンダワラ		伊方	-	-	-	-	1	0.045	44	検出されず ~ 0.44	1	検出されず	39	検出されず ~ 0.0019	Bq/kg生		
四国電力	海水 ^(注3)	伊方	8	検出されず ~ 1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bq/L			

(注1) 測定していないものは、「-」と表示した。

(注2) トリチウム(H-3)の単位はBq/Lである。

(注3) 令和元年度から測定を開始した。

表9 施設寄与の有無の弁別に用いる核種分析結果

試料名	採取場所	試料数		測定値												単位	
		令和元年度	平成20～30年度	コバルト-60		セシウム-134		セシウム-137		ヨウ素-131		ストロンチウム-90					
				令和元年度	平成20～30年度	令和元年度	平成20～30年度	令和元年度	平成20～30年度	令和元年度	平成20～30年度	令和元年度	平成20～30年度	令和元年度	平成20～30年度		
大気浮遊じん	24時間採取	16	176	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	検出されず	-	-	mBq/m ³	
		4	44	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	検出されず	-	-		
		3	24	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	検出されず	検出されず	0.22	1.9	mBq/L
陸上試料	野菜	3	33	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	検出されず	-	-		
		3	33	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	検出されず	-	-		
		3	32	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	検出されず	0.13	0.050	0.32	
陸上試料	魚類	2	32	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	検出されず	-	-		
		1	16	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	検出されず	検出されず	検出されず		
		4	11	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	検出されず	-	-	Bq/kg生	
海洋試料	無脊椎動物	1	11	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	検出されず	-	-		
		5	55	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	検出されず	検出されず	検出されず	0.036	
		1	11	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	検出されず	-	-		
海洋試料	海藻類	1	11	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	検出されず	-	-		
		1	11	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	検出されず	検出されず	検出されず	0.063	
		4	44	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	検出されず	-	-		

(指標生物)

試料名	採取場所	試料数		測定値												単位
		令和元年度	平成20～30年度	コバルト-60		セシウム-134		セシウム-137		ヨウ素-131		ストロンチウム-90				
				令和元年度	平成20～30年度	令和元年度	平成20～30年度	令和元年度	平成20～30年度	令和元年度	平成20～30年度	令和元年度	平成20～30年度	令和元年度	平成20～30年度	
陸上試料	植物(杉葉)	12	132	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	検出されず	-	-	Bq/kg生
		4	44	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	検出されず	-	-	
		12	132	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	検出されず	0.045	0.031	0.11

(注1) 東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を受けている測定値を除外している。

(注2) 測定していないものは、「-」と表示した。

(注3) 平成25年度から測定を開始した。

イ 全計数率

1・2号機放水口及び3号機放水ピットで実施しているNaI(Tl)シンチレーション検出器による排水の全計数率の令和元年度における連続測定結果は、10分間平均値の最大値が11.4カウント/秒であった。

「伊方発電所からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価」を行うため、自動通報設定値を超えた場合は直ちに原因調査を行っている。

令和元年度は自動通報設定値を超える値が2件観測されたが、いずれも

- 超過時間帯に伊方発電所からの放射性液体廃棄物の放出は行われていない。
- 排水を採取し、手分析した結果、人工放射性核種は検出されていない。
- 降雨に伴い、排水の全計数率が上昇しており、四国電力株が設置しているモニタリングステーション及びモニタリングポストNo. 1～4も同様に上昇している。

これらのことから、自然放射線の変動によるものであり、令和元年度の測定結果からは、伊方発電所からの予期しない放射性物質又は放射線の放出と考えられる排水の全計数率の変化は認められなかった。(表10) (図36、37)

表10 全計数率測定結果(自動通報設定値を超えたもの)

日時	天候	測定局	検出器種別	測定値(最大値) cps	自動通報設定値 cps
5月20日(月) 18:30～19:30	雨	放水ピット 水モニタ3号	NaI	5.5	5.2
1月23日(木) 2:20～2:40	雨	1/2号機 放水口水モニタ	NaI	11.4	10.8

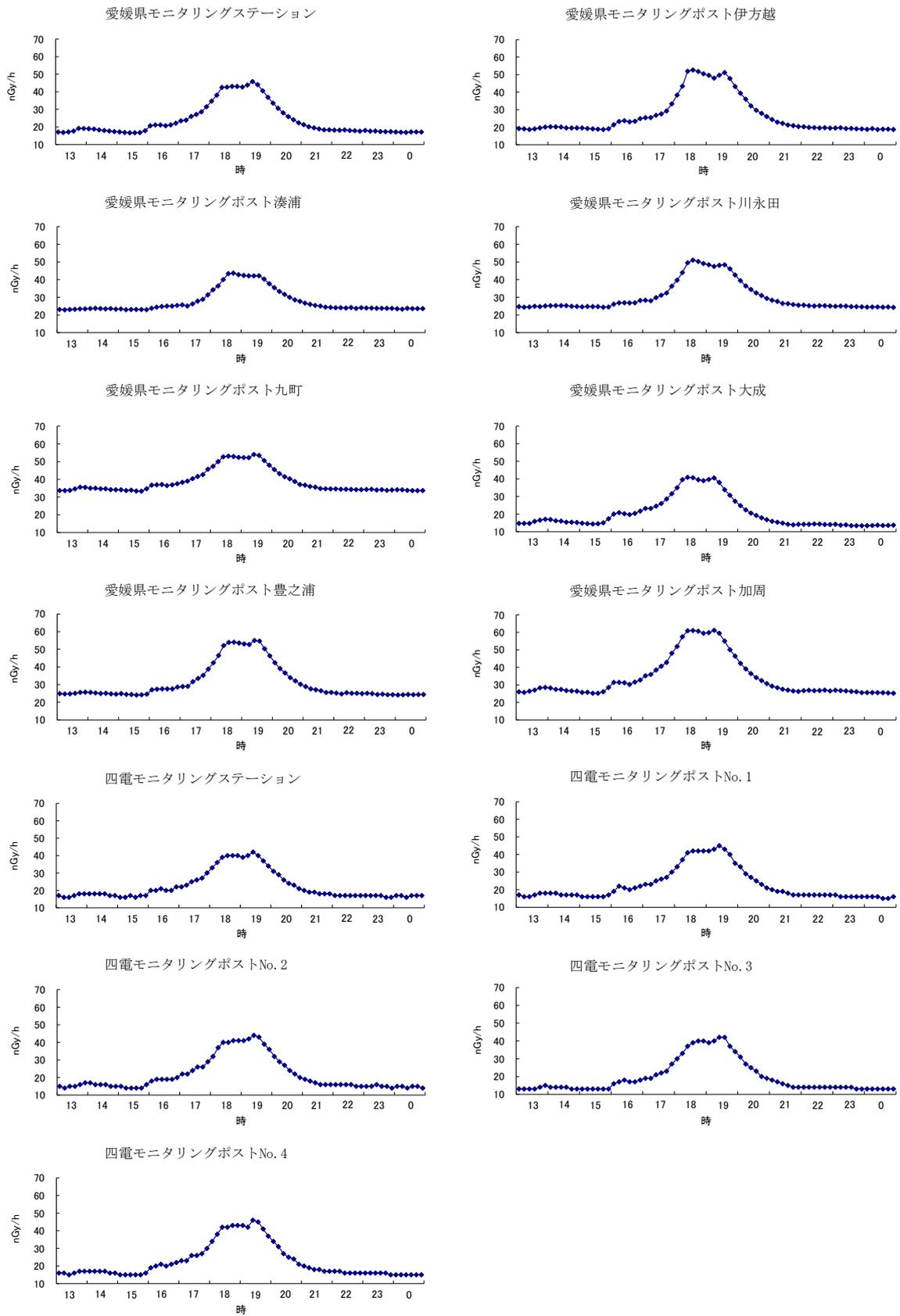


図37 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (10分間平均値)
 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) (令和元年5月20日～令和元年5月21日)

(3) 大気圏内核爆発実験等の影響評価

昭和50年5月から毎月分析している降下物中の放射性核種濃度は、昭和55年10月16日に行われた大気圏内核爆発実験、昭和61年4月26日に発生したチェルノブイリ原子力発電所事故及び平成23年3月11日に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故の影響により一時的な増加が確認されたが、平成24年度以降は確認されていない。(表11) (図38)

表11 昭和55年以降に行われた大気圏内核爆発実験

実施場所	実施年月日	爆発規模
中国 (実施No. 26)	昭和55年10月16日	200 k T ~ 1 MT

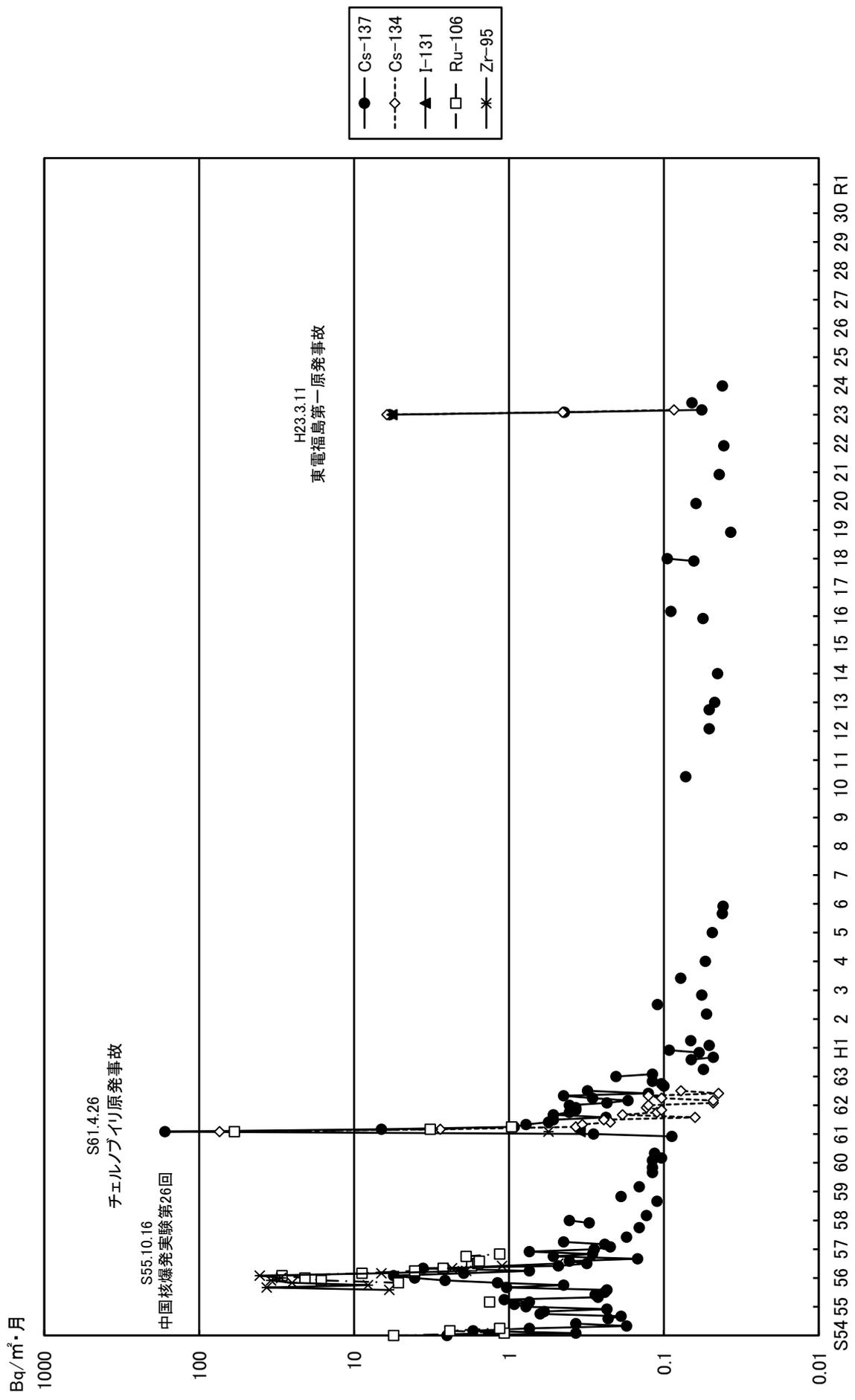
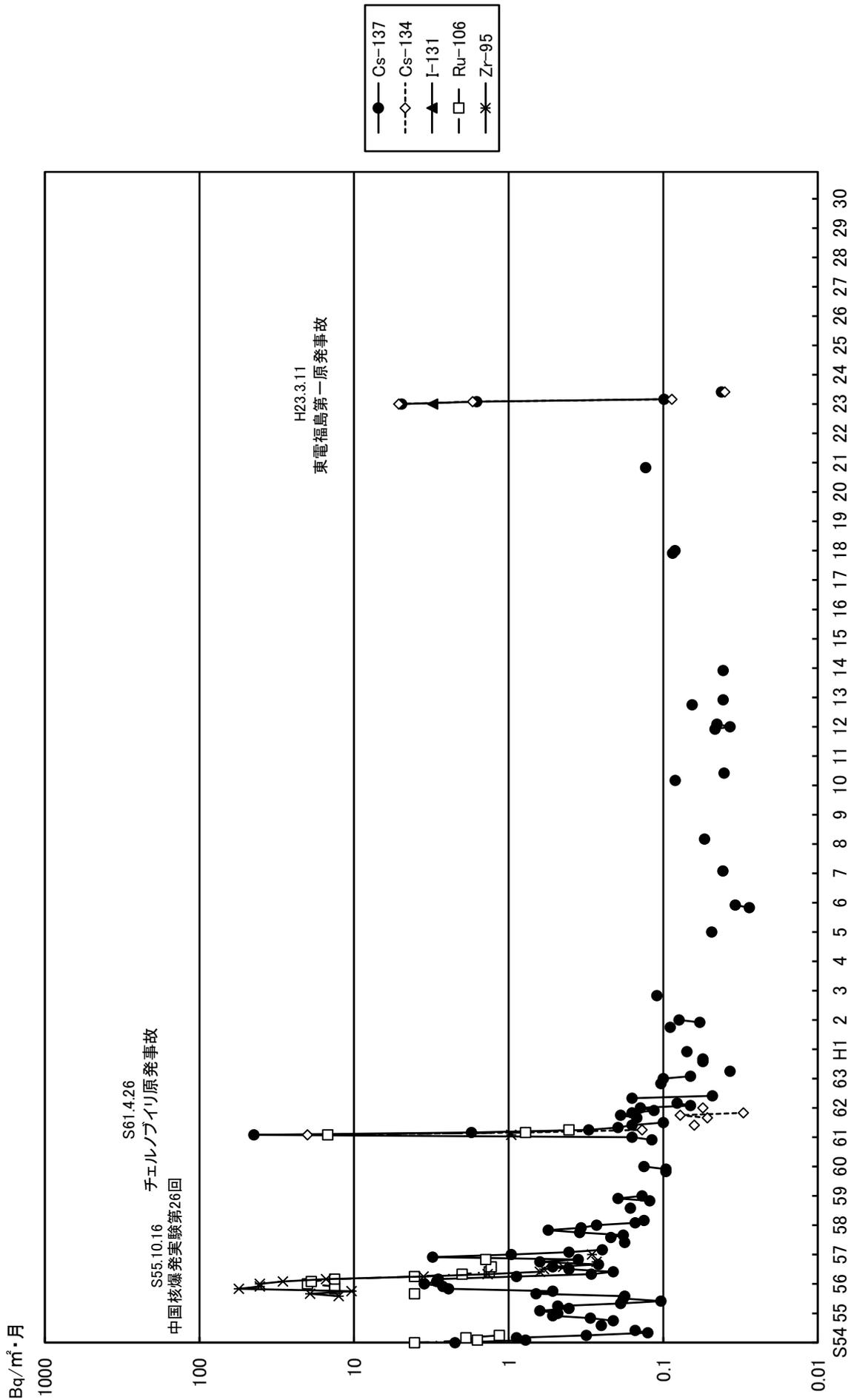


図38 降下物中の放射性核種濃度の推移 [伊方町九町越公園] (注) 図中にプロットのない放射性核種は検出下限値未満



(注1) 図中にプロットのない放射性核種は検出下限値未満
 (注2) 平成30年度に測定を終了している。

測定年度

(参考) 降下物中の放射性核種濃度の推移 [松山市 (愛媛県立衛生環境研究所)]

(4) 蓄積状況の把握

環境試料中の放射性物質の長期にわたる蓄積状況を把握するため、土壌及び海底土の核種分析結果について評価を行った。

継続的に検出された人工放射性核種のセシウム-137は、過去の大気圏内核爆発実験及びチェルノブイリ原子力発電所事故に起因するものであり、愛媛県測定 of 土壌（3地点）、海底土（2地点）及び四国電力(株)測定 of 土壌（3地点）、海底土（3地点）ともに、蓄積傾向はみられなかった。（図39～図42）

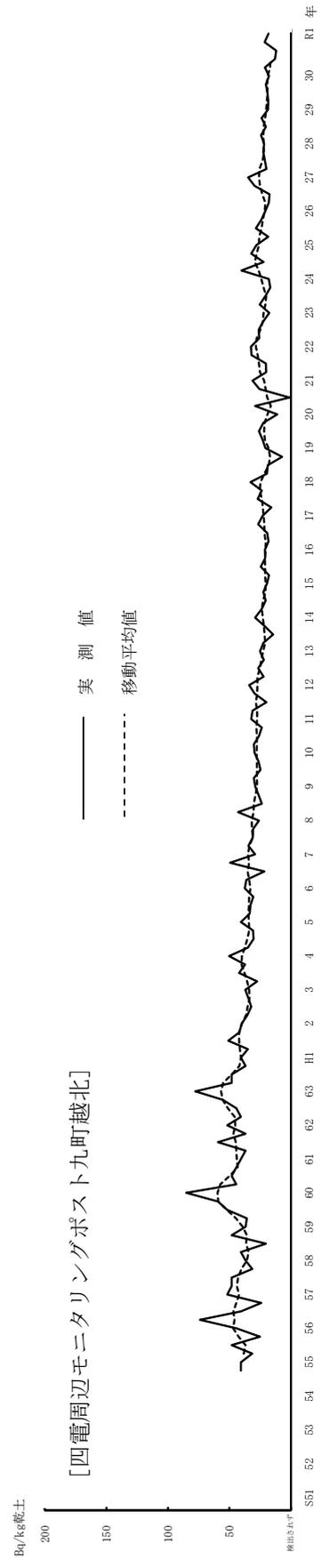
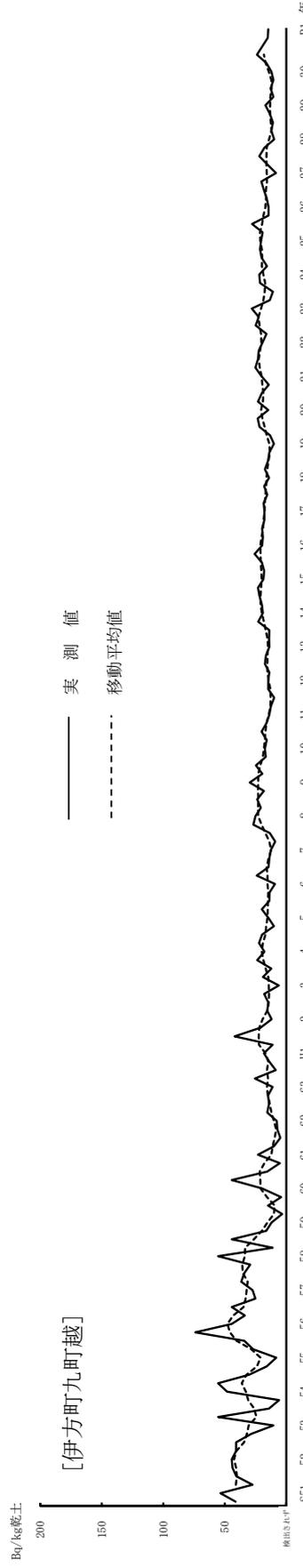
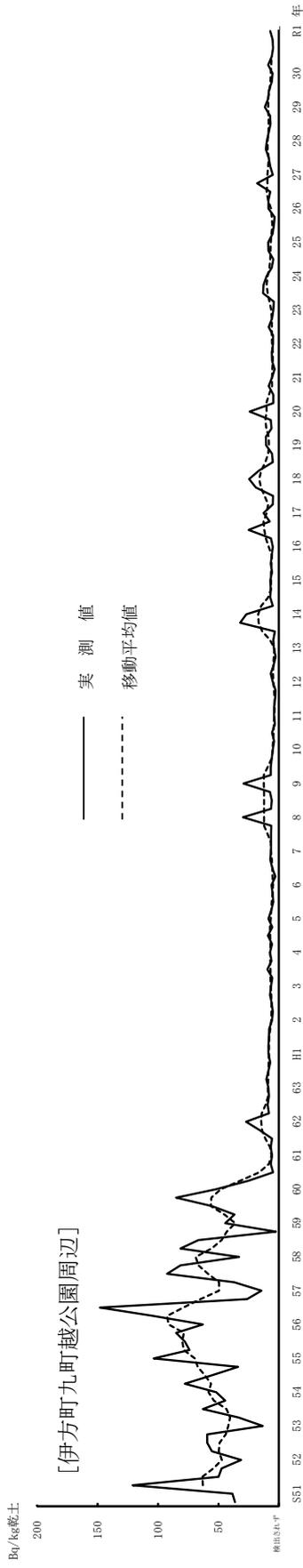


図39 土壌中のセシウム-137濃度の推移（愛媛県測定分）
 (注) 令和元年度に調査計画を見直し、調査頻度を年1回に変更したため、令和元年度は実測値のみを表示した。

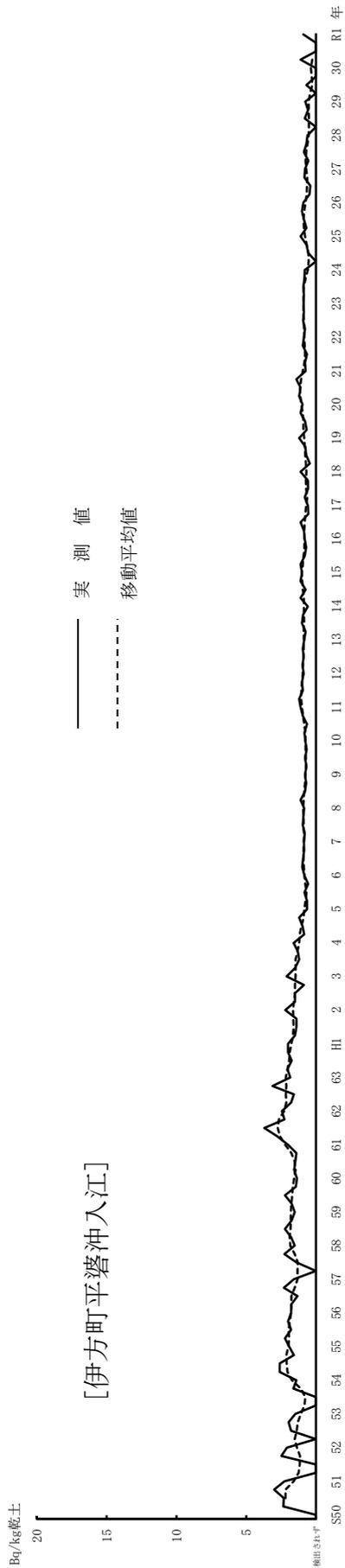
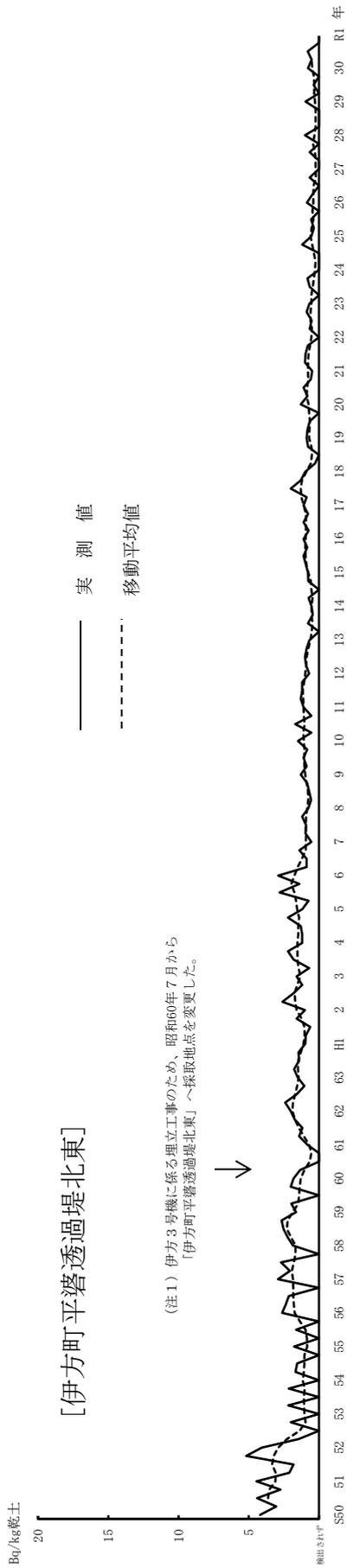


図40 海底土中のセシウム-137濃度の推移（愛媛県測定分）

(注2) 令和元年度に調査計画を見直し、調査頻度を年1回に変更したため、令和元年度は実測値のみを表示した。

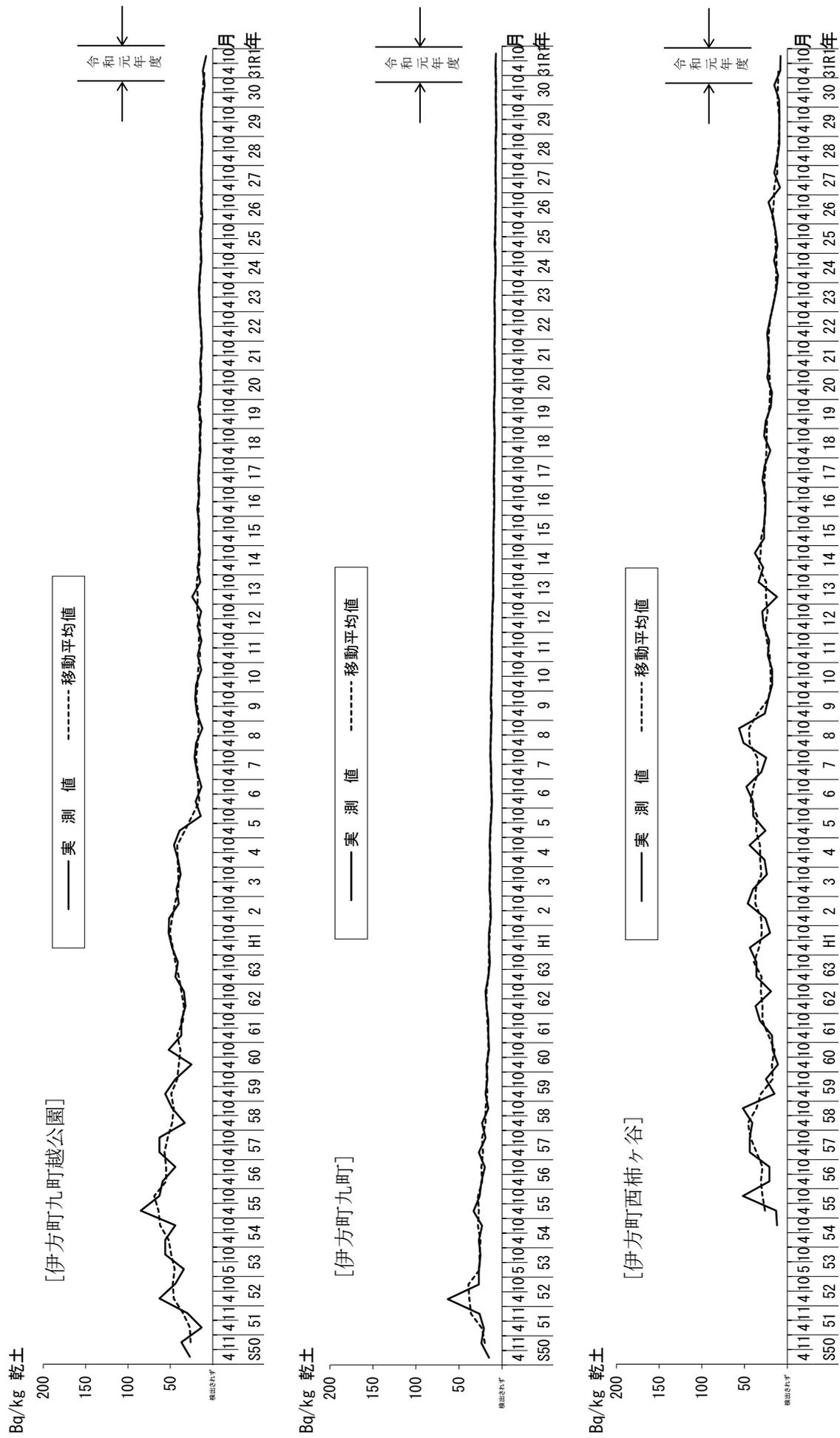


図41 土壌中のセシウム-137濃度の推移（四国電力(株)測定分）

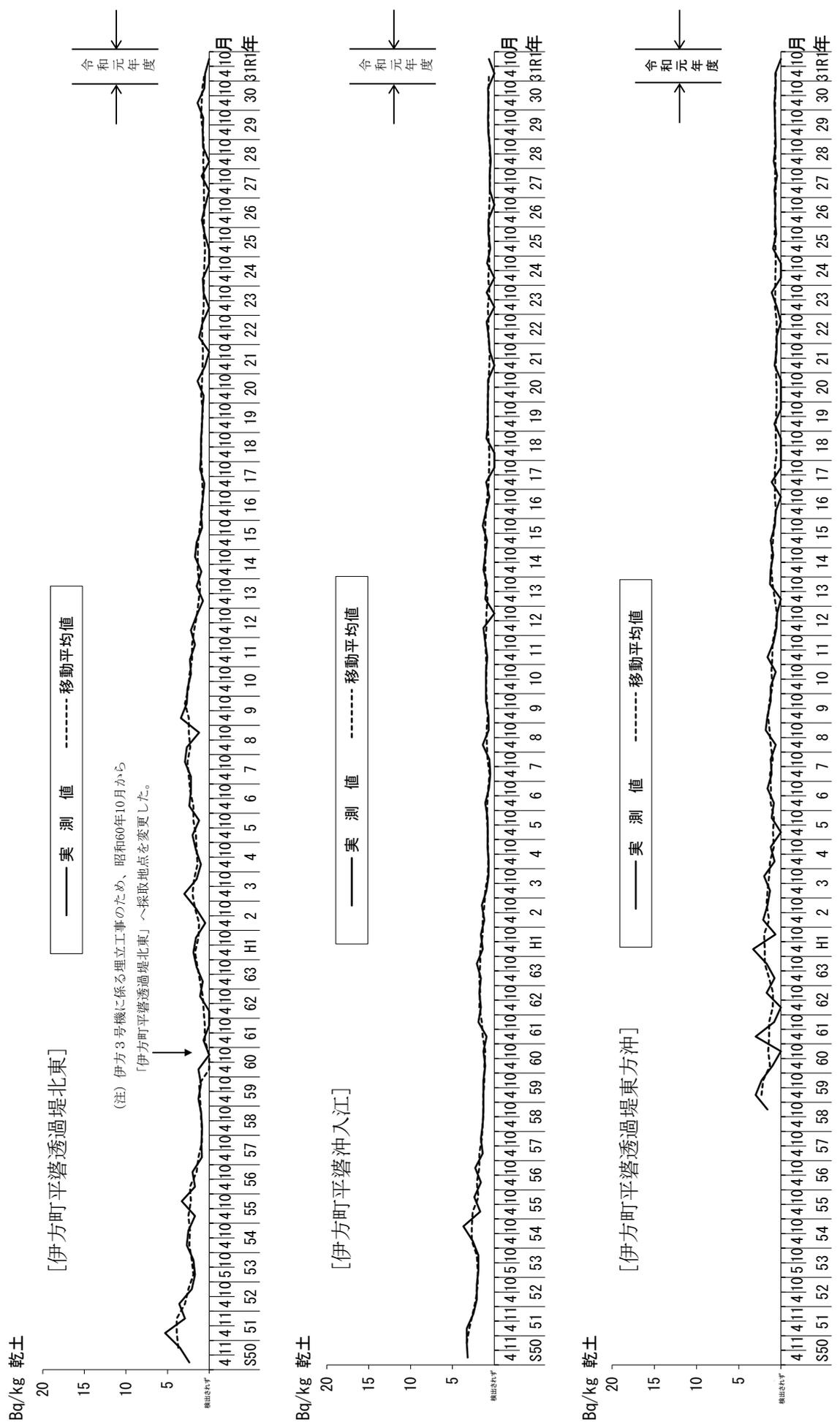


図42 海底土中のセシウム-137濃度の推移（四国電力(株)測定分）

(5) 調査結果に基づく実効線量評価

ア 施設寄与弁別前（自然由来を含む）の実効線量評価

伊方地域に現に存在する放射線及び放射性物質の測定結果を基に、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」（旧原子力安全委員会、平成13年3月改訂）（以下「評価指針」という。）及び指針補足参考資料（平常時）に基づいて外部被ばくによる実効線量及び内部被ばくによる預託実効線量を推定した結果は、表12のとおりであり、過去の評価結果と同程度であった。

イ 施設寄与の実効線量評価

発電所周辺モニタリングポスト等13局の「平均値＋（3×標準偏差）」を超過した線量率（1時間平均値）が全て自然変動によるものであったこと及び伊方発電所から5km圏内で採取した大気、環境試料（大気浮遊じん、陸水、野菜（葉菜）、植物（杉葉）、海産生物）の核種分析結果が平成20年度以降の測定値（東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を受けている測定値は除く。）の最大値を超過していなかったことから、伊方発電所の影響と考えられる線量率及び放射性物質濃度の変化は認められなかった。

表12 環境における測定値（愛媛県調査分）から推定した実効線量と預託実効線量

(単位：ミリシーベルト(mSv)/年)

項目	年度	年 度													令和元
		運転開始前	平成22	23	24	25	26	27	28	29	30				
内部被ばくによる預託実効線量 (注3)	主に自然放射線による外部被ばく(実効線量) (注1)	0.32~0.36	0.25~0.37	0.24~0.37	0.24~0.36	0.24~0.34 (0.38) ^(注2)	0.24~0.38	0.24~0.37	0.25~0.37	0.25~0.38	0.25~0.37	0.25~0.38	0.25~0.37	0.25~0.38	0.25~0.38
	大気浮遊じん	--	--	0.00019	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	陸	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	葉	ホウレン草 0.000090	--	--	大根葉 0.000020	--	高菜 0.000018	--	--	--	--	--	--	--	大根葉 0.000015
	魚	アジ 0.00056	サメ 0.00045	サメ 0.00019	カサゴ 0.00012	カサゴ 0.00012	カサゴ 0.00011	カサゴ 0.00013	ベラ 0.00014	サメ 0.00024	カサゴ 0.00014	カサゴ 0.00015	カサゴ 0.00014	サメ 0.00024	カサゴ 0.00015
	無脊椎動物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	サザエ 0.0000029	サザエ 0.0000028
	海藻類	--	--	クロメ 0.00015	クロメ 0.00014	クロメ 0.00016	クロメ 0.00014	クロメ 0.00017	--	--	--	クロメ 0.00015	クロメ 0.00018	--	クロメ 0.00018
	合計	0.00065	0.00045	0.00053	0.00015	0.00014	0.00014	0.00015	0.00014	0.00014	0.00024	0.00016	0.00016	0.00024	0.00019

(注1) 外部被ばくによる実効線量は、評価指針に基づき、次式により算出した。なお、算出に当たっては、これまでの評価との比較のため、事前調査時から測定を行っている番号Ik-05、Ik-08、Ik-11、Ik-12、Ik-15、Ik-19、Ik-20、Ik-22、Ik-30の積算線量値を用いた。

外部被ばくによる実効線量＝蛍光ガラス線量計の年間測定値(mGy) × 0.8

(注2) 通年、外部被ばくによる実効線量評価のために測定しているIk-22の積算線量については、積算線量の変動は認められなかったが、平成25年度第2・四半期に積算線量計収納箱の転倒が確認されたため、実効線量の最大値を参考値として()で掲げた。

(注3) 内部被ばくによる預託実効線量は、評価指針及び指針補足参考資料(平常時)に基づき、次式により算出した。なお、算定に当たっては、核種分析の結果、伊方地域において表中の環境試料で検出された主要人工放射性核種であるセシウム-137の最高濃度を用いた。ただし、平成23年度は人工放射性核種であるヨウ素-131及びセシウム-134も検出されたため、それぞれの人工放射性核種の最高濃度を用いた。

経口による内部被ばく預託実効線量＝実効線量係数(mSv/Bq) × 環境試料中の核種濃度(Bq/kg) × 試料の年間摂取量(kg)

吸入による内部被ばく預託実効線量＝実効線量係数(mSv/Bq) × 環境試料中の核種濃度(Bq/m³) × 呼吸率(22.2 m³/日) × 365日

Ⅱ 放射性物質の放出管理状況に基づく線量評価

1 評価方法

評価指針による。

2 評価機関 愛媛県

四国電力㈱

3 評価対象期間 平成31年4月～令和2年3月

4 評価結果

「伊方原子力発電所周辺の安全確保と環境保全に関する協定書」（以下「安全協定」という。）に定める努力目標値（年間7マイクロシーベルト）の遵守状況をみるため、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に伴う周辺公衆の線量を評価した結果、実効線量の推定評価値は、年間0.019マイクロシーベルトであり、安全協定の努力目標値を下回っていた。

- (参考)
- 1 法令に定める原子力施設からの一般公衆の個人に対する線量限度は、実効線量で年間1ミリシーベルトである。
 - 2 評価指針に定める施設周辺公衆の線量目標値は、実効線量で年間50マイクロシーベルトである。

Ⅲ 土壌及び陸水の放射性物質濃度実態調査

1 調査機関 愛媛県

2 調査対象期間 平成31年4月～令和2年3月（一部、平成30年度に実施）

3 調査実施状況

調査項目	調査地点	調査実施地点 (令和元年度末時点)	令和2年度以降 調査予定地点
土壌	伊方町（4）	4	0
	八幡浜市（5）	5	0
	大洲市（8）	8	0
	西予市（7）	7	0
	宇和島市（2）	2	0
	伊予市（1）	1	0
	内子町（1）	1	0
陸水	伊方町（2）	2	0
	八幡浜市（10）	4	6
	大洲市（9）	0	9
	西予市（12）	0	12
	宇和島市（1）	0	1
	伊予市（1）	0	1

4 調査地点 図43、44のとおり

5 調査結果

緊急時モニタリングの結果を適切に評価するため、伊方発電所から30km圏内における土壌及び陸水の放射性物質濃度の測定を3か年計画で行うこととしており、令和元年度末までに、土壌全28地点及び陸水35地点中6地点の核種分析を行った。

なお、一部の土壌試料から、人工放射性核種であるセシウム-137等が検出されたが、伊方地域（5km圏内）において伊方発電所1号機運転開始前から継続して検出されていること、同時に検出されるはずの他の人工放射性核種（セシウム-134等）が検出されていないことから、伊方発電所の影響ではないと考えられる。

項 目	愛媛県
土壌	◆

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

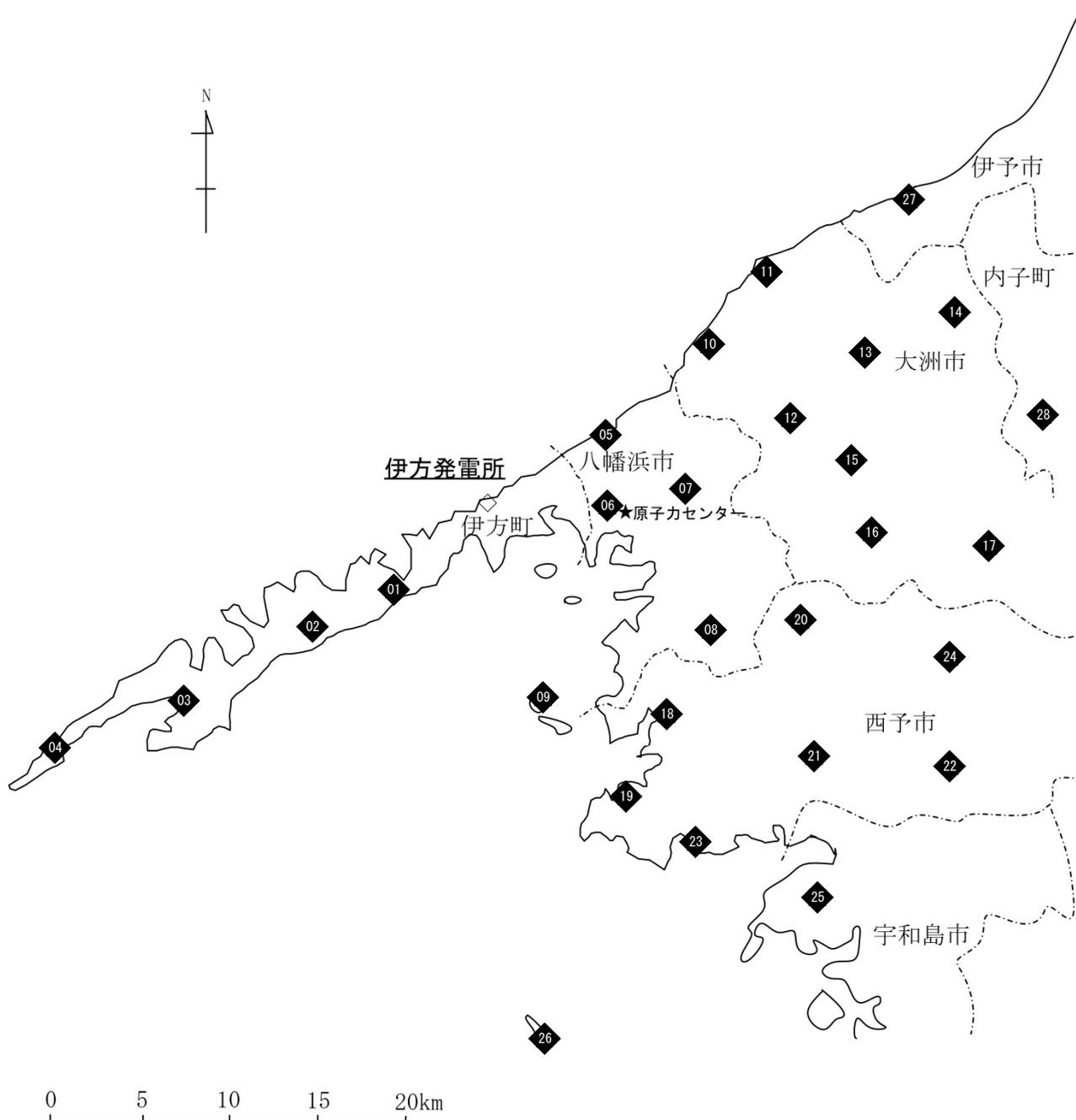


図 43 土壌 調査地点図

項目	愛媛県	
	調査実施地点 (令和元年度末時点)	令和2年度以降調査予定地点
陸水	●	○

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

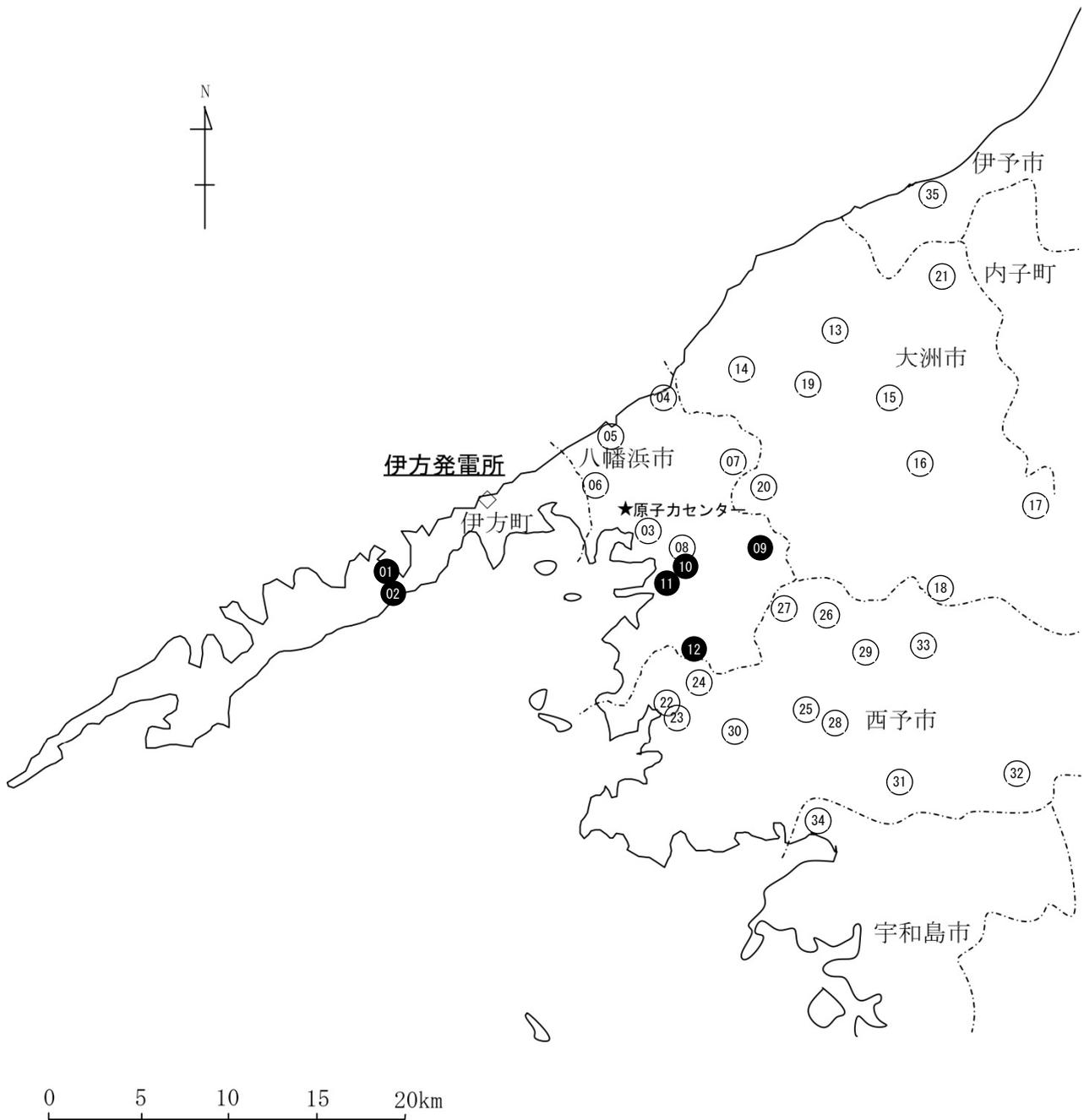


図 44 陸水 調査地点図

(参 考)

測定値の表示方法について

測定項目		単 位	測定値の表示			
空間放射線	線量率 ^(注1)	連続	nGy/h			
		定期				
	積算線量 ^(注1)	μ Gy/3か月 μ Gy/年	<ul style="list-style-type: none"> ・四半期報は、小数第1位四捨五入 ・年報は、四半期の測定値の合計 			
大気、環境試料、排水の放射能	全 α 、全 β	大気浮遊じん	mBq/m ³	放射能濃度をN、計数誤差を ΔN としたとき、測定値 $N \pm \Delta N$ において <ul style="list-style-type: none"> ・ N、ΔNともに原則として有効数字2桁^(注2)(3桁目四捨五入) ・ $N < 3 \Delta N$のとき「検出されず」 		
		大気浮遊じん	mBq/m ³			
	γ 線放出核種	土壌	Bq/kg乾土			
		陸水	mBq/L			
		農産食品	Bq/kg生			
		農産食品(製茶)	Bq/kg乾			
		畜産食品(牛乳)	Bq/L			
		淡水生物	Bq/kg生			
		植物	Bq/kg生			
		降下物	Bq/m ² ・月			
		海水	mBq/L			
		海底土	Bq/kg乾土			
		海産生物	Bq/kg生			
		その他核種分析	トリチウム		陸水、降水、海水	Bq/L
			Sr-90、 α 線放出核種		大気浮遊じん	Bq/m ³
陸水、海水	mBq/L					
土壌、海底土	Bq/kg乾土					
降下物	Bq/m ² ・月					
	農産食品、海産生物	Bq/kg生				
排水		cps	原則として小数第2位四捨五入			

(注1) 線量率及び積算線量は、空気吸収線量(率)として表示している。

(注2) ΔN の最上位桁が、Nの3桁目以降となる場合は、Nを3桁とする。

資料 1 環境放射線等調査
(愛媛県調査分)

1 測定方法及び測定器

調査項目		測定方法	測定器
空間放射線	モニタリングステーション	連続測定	3" φ × 3" NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 日立製作所 ADP-1132UR1 東芝電力放射線テクノサービス SD33-T 加圧型電離箱 日立製作所 RIC-348(アルゴン+窒素 14L・4気圧) 東芝電力放射線テクノサービス ID14-T(アルゴン14L・4気圧) 多重波高分析器 日立製作所 ASM-R455-0191 東芝電力放射線テクノサービス D6000UC-T
	モニタリングポスト		(日立製作所製機器設置場所) モニタリングステーション、 モニタリングポスト (湊浦、伊方越、川永田、九町、大成、 豊之浦、加周) (東芝電力放射線テクノサービス製機器設置場所) モニタリングポスト (三崎、双岩、真穴、長浜、柴、平野、 三瓶、野村、明浜、下灘、内子、吉田)
			東芝電力放射線テクノサービス製の測定器については、令和2年1月から2月に測定器の更新を行っており、更新後の測定器は次のとおりとなっている。 3" φ × 3" NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 日立製作所 ADP-1132R1 加圧型電離箱 日立製作所 RIC-348(アルゴン+窒素 14L・4気圧) 多重波高分析器 日立製作所 ASM-R455-0191
	シンチレーションスペクトロメータ	定期測定 放射能測定法シリーズ「空間γ線スペクトル測定法」(平成2年2月)に準ずる。	球形3" φ NaI(Tl)シンチレーション検出器 応用光研工業 12E6Q/MSP-20 (2台) スペクトロスコープシステム及び多重波高分析器 キャンベラ IN2K InSpector2000 (2台)
	シンチレーションサーバイメータ	定期測定 (文部科学省方式等)	1" φ × 1" NaI(Tl)シンチレーション検出器 (エネルギー補償回路付) 日立製作所 TCS-1172
	モニタリングカー(定点測定)	定期測定 放射能測定法シリーズ「空間γ線スペクトル測定法」(平成2年2月)、「連続モニタによる環境γ線測定法」(平成29年12月改訂)及び「ゲルマニウム半導体検出器を用いた in-situ 測定法」(平成29年3月改訂)に準ずる。	3" φ × 3" NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 富士電機 NDS3ABB2-AYYYY-S シリコン半導体検出器 富士電機 NSD43202-05YYY-S 高純度ゲルマニウム半導体検出器・多重波高分析器 オルテック Trans-SPEC-DX-100T
	モニタリングカー(走行測定)	定期測定 放射能測定法シリーズ「連続モニタによる環境γ線測定法」(平成29年12月改訂)に準ずる。	3" φ × 3" NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 富士電機 NDS3ABB2-AYYYY-S シリコン半導体検出器 富士電機 NSD43202-05YYY-S
可搬型モニタリングポスト	連続測定 放射能測定法シリーズ「連続モニタによる環境γ線測定法」(平成29年12月改訂)に準ずる。	2" φ × 2" NaI(Tl)シンチレーション検出器 (エネルギー補償回路付) 応用光研工業 S-2980 富士電機 NDL8AHH2-2YY1Y-S シリコン半導体検出器 富士電機 NSD43202-05YYY-S	

調査項目		測定方法	測定器
空間放射線	環境放射能 水準調査用 モニタリング ポスト	連続測定 放射能測定法シリーズ 「連続モニタによる環 境γ線測定法」(平成29 年12月改訂)に準ず る。	2"φ×2" NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 東芝電力放射線テクノサービス SD22-T 多重波高分析器 東芝電力放射線テクノサービス D6000UM-T
	通信機能付き 電子線量計	連続測定 放射能測定法シリーズ 「連続モニタによる環 境γ線測定法」(平成29 年12月改訂)に準ず る。	シリコン半導体式電子線量計 日立製作所 PDM-501R1
	積算線量	3か月間積算 放射能測定法シリーズ 「蛍光ガラス線量計を 用いた環境γ線量測定 法」(平成14年7月改 訂)に準ずる。	蛍光ガラス線量計 (線量計) AGC テクノグラス SC-1 (リーダー) AGC テクノグラス FGD-252S
大気	全α放射能	連続測定	50mmφ ZnS(Ag)シンチレーション検出器 日立製作所 ADA-121R2
	全β放射能	(長尺ろ紙捕集法)	50mmφ プラスチックシンチレーション検出器 日立製作所 ADB-121R3
大気・環境試料	核種分析	放射能測定法シリーズ 「ゲルマニウム半導体 検出器によるガンマ線 スペクトロメトリー」 (平成4年8月改訂)及 び「放射性ヨウ素分析 法」(平成8年3月改 訂)に準ずる。	高純度ゲルマニウム半導体検出器 キャンベラ GC4018 (2台) オルテック GEM40-70-XLB-C オルテック GEM40-76-LB-C-S 多重波高分析器 セイコーEG&G MCA7
		放射能測定法シリーズ 「放射性ストロンチウ ム分析法」(平成15年 7月改訂)に準ずる。	低バックグラウンド放射能自動測定装置 日立製作所 LBC-4502
		放射能測定法シリーズ 「トリチウム分析法」 (平成14年7月改訂)に 準ずる。	低バックグラウンド液体シンチレーションカウンタ 日立製作所 LSC-LB7 (2台)
		放射能測定法シリーズ 「プルトニウム分析 法」(平成2年11月改 訂)に準ずる。	シリコン半導体検出器 オルテック ENS-U600 多重波高分析器 オルテック ALPHA-DUO 誘導結合プラズマ質量分析装置 パーキンエルマー NexION 1000

2 測定結果

(1) 空間放射線

ア 線量率 (連続測定)

(ア) 2"φ×2"又は3"φ×3"NaI (TI) シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付)

(a) 1時間平均値

a 発電所周辺 (5km圏内)

(単位: nGy/h)

地点番号	測定場所		測定地点名	測定値 ^(注1)													
	町	地名			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
Ik-19	九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	最高	53	42	70	51	38	29	40	38	45	58	46	53	70	
			最低	16	16	16	15	15	15	16	16	17	16	16	16	15	
			平均	18	17	18	18	17	17	18	18	18	18	19	19	19	18
Ik-01-1	伊方越	茅トンネル北口付近 (県モニタリングポスト伊方越)	最高	59	48	77	57	44	30	43	43	51	68	50	62	77	
			最低	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19	18	18	18	18
			平均	20	20	21	20	20	19	19	20	20	20	20	20	20	20
Ik-09-1	湊浦	伊方町役場 (県モニタリングポスト湊浦)	最高	48	41	69	46	45	35	42	40	44	50	43	48	69	
			最低	23	22	23	23	23	23	23	24	24	24	23	23	22	
			平均	24	24	25	25	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25
Ik-17	川永田	川永田老人憩いの家 (県モニタリングポスト川永田)	最高	55	47	75	55	49	35	49	46	51	61	50	56	75	
			最低	24	24	24	24	24	24	24	25	25	24	24	24	24	
			平均	25	25	26	26	26	25	26	26	26	26	26	26	26	
Ik-24	九町	町見公民館 (県モニタリングポスト九町)	最高	58	52	69	57	49	41	52	49	55	60	53	58	69	
			最低	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
			平均	34	34	35	35	34	34	34	34	34	35	35	35	35	
Ik-29	二見	大成消防詰所横 (県モニタリングポスト大成)	最高	48	39	53	46	33	22	35	32	43	56	40	51	56	
			最低	13	12	13	12	12	12	13	13	13	13	13	13	12	
			平均	15	14	15	15	14	14	15	15	15	15	15	15	16	15
Ik-32 ^(注2)	豊之浦	豊之浦小学校跡 (県モニタリングポスト豊之浦)	最高	58	52	81	56	46	39	53	50	51	66	49	55	81	
			最低	23	24	23	23	23	23	23	24	24	24	23	23	23	
			平均	25	25	26	25	25	24	25	25	26	26	25	26	25	
Ik-35	二見	亀ヶ池温泉 (県モニタリングポスト加周)	最高	67	59	82	63	51	34	53	48	59	82	56	73	82	
			最低	24	24	24	24	24	24	24	25	25	25	24	24	24	
			平均	27	26	27	27	27	26	27	27	27	27	27	27	27	

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 機器の調整のため、12月3日から4日までの測定結果が欠測となっている。なお、欠測期間中は、可搬型モニタリングポストで代替測定を実施し、異常がないことを確認している。

b 広域（5km～概ね30km圏内）

（単位：nGy/h）

地点番号	測定場所		測定地点名	測定値 ^(注1、2)													
	市町	地名		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
Ik-49	伊方町	正野	八幡浜警察署 串警察官連絡所 (県モニタリングポスト三崎)	最高	62	57	77	62	51	36	48	51	60	53	37	—	77
				最低	31	31	30	30	30	30	31	31	31	30	30	—	30
				平均	32	32	33	32	32	31	32	32	32	32	32	32	31
Ya-14	八幡浜市	若山	八幡浜市民スポーツパーク (県モニタリングポスト双岩)	最高	42	40	59	45	52	27	44	49	48	64	—	—	64
				最低	17	17	17	16	16	17	17	17	17	16	—	—	16
				平均	19	18	20	19	19	18	19	19	19	19	18	18	18
Ya-16	真網代	八幡浜市立真穴小学校 (県モニタリングポスト真穴)	最高	53	53	67	58	58	43	54	47	57	63	—	—	67	
			最低	36	36	35	35	35	35	36	36	36	35	—	—	35	
			平均	37	37	37	37	37	36	37	37	37	37	37	36	35	36
(注3) 0o-03	長浜	肱川あらし展望公園 (県モニタリングポスト長浜)	最高	70	65	87	70	62	46	62	58	70	67	—	—	87	
			最低	37	37	36	36	36	36	37	37	37	36	—	—	36	
			平均	39	38	39	39	39	38	39	39	39	39	38	—	—	39
0o-07	大洲市	柴	大洲市養護老人ホーム さくら苑 (県モニタリングポスト柴)	最高	60	54	73	63	55	38	51	62	76	66	—	—	76
				最低	27	27	26	27	27	27	27	28	27	27	—	—	26
				平均	30	29	30	30	30	29	29	30	31	30	—	—	30
(注3) 0o-17	平野町 野田	八幡浜・大洲地区 総合運動公園 (県モニタリングポスト平野)	最高	65	65	88	68	73	50	65	65	76	77	—	—	88	
			最低	40	40	39	39	40	40	39	41	40	39	—	—	39	
			平均	42	42	43	43	43	42	43	43	44	42	—	—	43	
Se-09	三瓶町 有太刀	福島展望公園あらいパーク (県モニタリングポスト三瓶)	最高	56	59	85	67	63	46	59	64	64	64	—	—	85	
			最低	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	—	—	29	
			平均	32	31	33	32	32	31	32	32	32	32	32	—	—	32
Se-11	西予市 野村町 野村	野村シルク博物館 (県モニタリングポスト野村)	最高	90	86	106	99	92	75	95	93	101	105	—	—	106	
			最低	60	61	60	60	60	60	60	60	60	59	—	—	59	
			平均	63	63	64	63	63	62	63	63	64	62	—	—	63	
(注3) Se-16	明浜町 高山	あけはま シーサイド・サンパーク (県モニタリングポスト明浜)	最高	65	62	99	69	86	49	60	61	60	68	—	—	99	
			最低	37	37	37	37	37	37	37	38	38	36	—	—	36	
			平均	39	38	40	40	39	38	39	39	39	39	37	—	—	39
Iy-02	伊予市 双海町 串	伊予市下灘 ふれあいグラウンド (県モニタリングポスト下灘)	最高	96	88	100	100	85	72	102	101	108	121	—	—	121	
			最低	61	63	63	62	62	63	63	64	64	62	—	—	61	
			平均	66	66	66	66	66	65	66	66	66	65	—	—	66	
Uc-02	内子町 平岡	内子町役場 (県モニタリングポスト内子)	最高	53	53	76	59	54	47	53	52	58	61	—	—	76	
			最低	36	37	36	36	36	36	36	37	36	35	—	—	35	
			平均	39	39	39	38	38	38	39	39	40	38	—	—	39	
Uw-02	宇和島市 吉田町 沖村	東蓮寺ダム桜公園 (県モニタリングポスト吉田)	最高	74	78	97	82	91	73	78	77	74	86	—	—	97	
			最低	52	52	51	51	52	52	52	53	53	50	—	—	50	
			平均	54	54	55	55	54	54	54	55	55	54	—	—	54	

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。
(注2) 1月27日から2月14日の期間で機器を更新したため、1月以降の上欄に変更前、下欄に変更後の測定値を示した。なお、更新作業に伴う欠測期間中は可搬型モニタリングポストで代替測定を実施し、線量率に異常がないことを確認している。
(注3) 地点番号Se-16は6月3日から7日まで、地点番号0o-17は7月6日から8日まで、0o-03は11月8日から14日まで機器が故障したことに伴い、測定結果が欠測となっている。なお、欠測期間中は可搬型モニタリングポストで代替測定を実施し、異常がないことを確認している。

c (参考局) 環境放射能水準調査用モニタリングポスト

(単位：nGy/h)

測定場所		測定地点名	測定値 ^(注)													
市	地名			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
松山市	久米窪田町	産業技術研究所 (水準モニタリングポスト松山)	最高	102	96	106	106	97	83	94	98	107	103	104	107	107
			最低	74	74	74	74	74	74	75	76	75	74	74	74	74
			平均	78	78	78	78	78	78	79	79	79	78	78	78	78
新居浜市	大生院	総合科学博物館 (水準モニタリングポスト新居浜)	最高	97	92	103	95	82	76	85	113	96	91	97	98	113
			最低	65	65	65	64	64	64	64	66	65	65	65	65	64
			平均	68	68	69	68	68	67	68	69	68	68	68	68	68
今治市	桜井	今治東中等教育学校 (水準モニタリングポスト今治)	最高	86	76	88	89	76	78	78	89	88	95	85	91	95
			最低	63	63	63	62	63	63	63	64	64	63	63	63	62
			平均	65	66	66	65	66	65	66	66	66	66	66	65	66
八幡浜市	愛宕山	八幡浜市立武道館 (水準モニタリングポスト八幡浜)	最高	79	79	101	74	81	68	75	69	77	92	87	81	101
			最低	49	49	49	49	49	49	49	52	50	49	48	49	48
			平均	53	53	53	53	53	52	53	54	53	52	53	52	53
宇和島市	天神町	南予地方局宇和島庁舎 (水準モニタリングポスト宇和島)	最高	73	85	86	88	88	60	77	81	76	77	70	82	88
			最低	54	55	54	53	52	51	52	53	53	53	53	53	51
			平均	56	57	57	56	56	54	55	55	55	55	55	55	56

(注) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(b) 10分間平均値の最大値

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定値 ^(注1)												
	町	地名		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
Ik-19	伊方町	九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	56	46	73	52	43	32	41	38	47	61	49	57	73
Ik-01		伊方越	茅 ト ン ネ ル 北 口 付 近 (県モニタリングポスト伊方越)	61	53	83	58	49	31	48	45	54	72	56	67	83
Ik-09		湊 浦	伊 方 町 役 場 (県モニタリングポスト湊浦)	48	44	72	47	49	38	44	41	49	52	47	50	72
Ik-17		川 永 田	川 永 田 老 人 憩 い の 家 (県モニタリングポスト川永田)	57	51	77	57	54	39	51	48	56	64	54	58	77
Ik-24		九 町	町 見 公 民 館 (県モニタリングポスト九町)	60	54	70	57	51	42	52	50	57	62	56	60	70
Ik-29		二 見	大 成 消 防 詰 所 横 (県モニタリングポスト大成)	51	41	54	47	35	23	35	33	45	61	44	54	61
Ik-32 ^(注2)		豊 之 浦	豊 之 浦 小 学 校 跡 (県モニタリングポスト豊之浦)	60	55	83	58	50	43	54	50	54	70	51	59	83
Ik-35		二 見	亀 ケ 池 温 泉 (県モニタリングポスト加周)	71	61	85	65	53	34	53	49	61	88	61	79	88

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 機器の調整のため、12月3日から4日までの測定結果が欠測となっている。なお、欠測期間中は、可搬型モニタリングポストで代替測定を実施し、異常がないことを確認している。

(イ) 加圧型電離箱検出器

(a) 1時間平均値

a 発電所周辺 (5km圏内)

(単位: nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定値 ^(注1)													
	町	地名			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	最高	91	81	107	90	77	68	78	75	83	96	83	91	107
				最低	56	56	56	55	55	55	55	55	56	55	55	56	55
				平均	58	58	59	58	58	57	58	57	58	58	58	58	58
Ik-01-1 ^(注2)		伊 方 越	茅 トンネル北口付近 (県モニタリングポスト伊方越)	最高	90	84	107	91	80	65	78	78	87	100	85	96	107
				最低	56	56	56	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
				平均	59	57	58	58	57	56	57	57	57	57	58	58	58
Ik-09-1 ^(注2)		湊 浦	伊 方 町 役 場 (県モニタリングポスト湊浦)	最高	81	79	105	84	82	72	80	77	81	86	80	85	105
				最低	61	61	61	61	61	60	60	60	61	60	60	61	60
				平均	63	63	64	63	63	62	62	62	63	63	63	62	63
Ik-17	伊方町	川 永 田	川 永 田 老 人 憩 い の 家 (県モニタリングポスト川永田)	最高	89	81	108	89	84	69	81	78	83	92	84	88	108
				最低	60	60	60	59	59	59	59	59	59	59	59	58	59
				平均	62	61	62	62	61	60	61	61	61	61	61	61	61
Ik-24	伊方町	九 町	町 見 公 民 館 (県モニタリングポスト九町)	最高	95	87	103	92	87	77	87	86	91	96	90	94	103
				最低	69	67	67	65	64	64	68	69	68	68	68	68	64
				平均	71	70	71	70	70	69	70	70	71	71	71	71	71
Ik-29		二 見	大 成 消 防 詰 所 横 (県モニタリングポスト大成)	最高	93	86	99	91	78	66	77	76	87	100	86	95	100
				最低	61	60	61	61	59	57	58	59	59	60	60	59	57
				平均	64	63	64	64	62	60	60	61	62	63	63	63	62
Ik-32 ^(注3)		豊 之 浦	豊 之 浦 小 学 校 跡 (県モニタリングポスト豊之浦)	最高	94	88	116	94	82	74	88	85	88	103	85	92	116
				最低	60	59	59	58	58	58	60	60	60	60	60	60	58
				平均	62	61	62	62	61	61	62	62	62	62	63	62	63
Ik-35		二 見	亀 ケ 池 温 泉 (県モニタリングポスト加周)	最高	100	93	111	95	84	69	85	82	92	111	88	102	111
				最低	61	61	61	60	61	61	61	62	61	61	61	60	60
				平均	64	63	64	64	63	63	63	63	63	64	64	63	64

(注1) 宇宙線寄与分が約30nGy/h含まれている。

(注2) 指示値が減少する不具合が発生したことにより、4月23日までの測定結果が欠測となっている。なお、欠測期間中もNaI(Tl)シンチレーション検出器による測定を継続しており、線量率に異常がないことを確認している。

(注3) 機器の調整のため、12月3日から4日までの測定結果が欠測となっている。なお、欠測期間中は、可搬型モニタリングポストで代替測定を実施し、異常がないことを確認している。

b 広域（5km～概ね30km圏内）

(単位：nGy/h)

地点番号	測定場所		測定地点名	測定値 ^(注1、2)																
	市町	地名		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間				
Ik-49	伊方町	正野	八幡浜警察署 八幡浜警察官連絡所 (県モニタリングポスト三崎)	最高	98	94	111	99	89	75	86	90	98	90	76	—	111			
				最低	71	70	71	70	70	70	71	70	70	70	70	70	—	103		
				平均	72	72	73	73	72	71	72	72	72	72	72	72	72	75	75	
																		72	71	—
Ya-14	八幡浜市	若山	八幡浜市民スポーツパーク (県モニタリングポスト双岩)	最高	88	86	103	89	97	74	89	93	93	108	—	—	108			
				最低	65	65	65	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
				平均	67	67	68	67	67	66	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
																				72
Ya-16	八幡浜市	真網代	八幡浜市立真穴小学校 (県モニタリングポスト真穴)	最高	96	96	111	101	102	86	97	90	100	105	—	—	111			
				最低	78	78	78	78	78	78	78	78	78	77	77	77	77	77	77	
				平均	80	80	81	81	81	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
																				77
0o-03	大洲市	長浜	肱川あらし展望公園 (県モニタリングポスト長浜)	最高	97	93	113	97	92	74	89	85	97	93	—	—	113			
				最低	66	66	66	66	65	65	66	66	66	65	65	65	65	65	65	
				平均	69	68	69	69	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
																				77
0o-07	大洲市	柴	大洲市養護老人ホーム くらは苑 (県モニタリングポスト柴)	最高	94	89	105	97	91	76	86	94	103	98	—	—	105			
				最低	68	68	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	
				平均	70	70	71	70	70	69	69	70	70	70	70	70	70	70	70	70
																				77
0o-17	大洲市	平野町 野田	八幡浜・大洲地区 総合運動公園 (県モニタリングポスト平野)	最高	86	86	107	88	96	74	88	86	95	98	68	—	107			
				最低	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	
				平均	66	66	67	66	66	65	66	67	67	67	67	67	67	67	67	67
																				75
Se-09	西予市	三瓶町 有太刀	福島展望公園あらいパーク (県モニタリングポスト三瓶)	最高	96	98	121	104	103	87	99	103	102	102	—	—	121			
				最低	73	73	73	73	73	73	74	73	73	73	73	73	73	73	73	
				平均	75	75	76	76	76	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
																				72
Se-11	西予市	野村町 野村	野村シルク博物館 (県モニタリングポスト野村)	最高	113	110	124	119	114	99	117	115	120	125	91	—	125			
				最低	87	88	88	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	
				平均	90	90	91	91	90	89	90	90	90	91	91	91	91	91	91	91
																				72
Se-16	西予市	明浜町 高山	あけはま シーサイド・サンパーク (県モニタリングポスト明浜)	最高	107	104	133	109	121	92	102	103	103	109	85	—	133			
				最低	84	84	81	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	
				平均	85	85	86	86	85	84	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
																				72
Iy-02	伊予市	双海町 串	伊予市下灘 ふれあいグラウンド (県モニタリングポスト下灘)	最高	129	122	134	132	120	108	133	134	140	150	—	—	150			
				最低	98	100	99	99	99	99	99	100	99	99	99	99	99	99	99	
				平均	103	102	103	102	102	101	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
																				72
Uc-02	内子町	平岡	内子町役場 (県モニタリングポスト内子)	最高	94	94	114	99	96	89	93	92	98	99	82	—	114			
				最低	79	79	78	78	78	78	79	78	78	78	78	78	78	78	78	
				平均	81	81	81	81	81	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
																				77
Uw-02	宇和島市	吉田町 沖村	東蓮寺ダム桜公園 (県モニタリングポスト吉田)	最高	106	109	124	112	121	104	108	108	105	115	87	—	124			
				最低	86	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	
				平均	88	88	89	88	88	87	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
																				77

(注1) 宇宙線寄与分が約30nGy/h含まれている。
(注2) 1月27日から2月14日の期間で検出器を更新したため、上欄に変更前、下欄に変更後の測定値を示した。なお、更新作業に伴う欠測期間中は可搬型モニタリングポストで代替測定を実施し、線量率に異常がないことを確認している。

(b) 10分間平均値の最大値

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定値 ^(注1)												
	町	地名		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
Ik-19	伊方町	九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	93	84	110	92	82	72	80	76	87	99	87	95	110
^(注2) Ik-01-1		伊 方 越	茅 ト ン ネ ル 北 口 付 近 (県モニタリングポスト伊方越)	94	87	114	92	84	66	83	80	88	105	90	100	114
^(注2) Ik-09-1		湊 浦	伊 方 町 役 場 (県モニタリングポスト湊浦)	86	83	107	85	86	75	81	78	87	87	84	87	107
Ik-17		川 永 田	川 永 田 老 人 憩 い の 家 (県モニタリングポスト川永田)	90	84	110	91	88	73	83	80	88	96	88	89	110
Ik-24		九 町	町 見 公 民 館 (県モニタリングポスト九町)	97	90	104	93	88	79	88	87	93	98	93	95	104
Ik-29		二 見	大 成 消 防 詰 所 横 (県モニタリングポスト大成)	96	88	101	92	80	67	79	78	89	104	89	97	104
^(注3) Ik-32		豊 之 浦	豊 之 浦 小 学 校 跡 (県モニタリングポスト豊之浦)	96	93	119	96	87	77	90	87	90	107	88	96	119
Ik-35		二 見	亀 ケ 池 温 泉 (県モニタリングポスト加周)	104	96	115	96	86	70	87	82	95	115	92	106	115

(注1) 宇宙線寄与分が約30nGy/h含まれている。

(注2) 指示値が減少する不具合が発生したことにより、4月23日までの測定結果が欠測となっている。なお、欠測期間中もNaI (Tl) シンチレーション検出器による測定を継続しており、線量率に異常がないことを確認している。

(注3) 機器の調整のため、12月3日から4日までの測定結果が欠測となっている。なお、欠測期間中は、可搬型モニタリングポストで代替測定を実施し、異常がないことを確認している。

(ウ) (参考局) 通信機能付き電子線量計

(単位: nGy/h)

測定場所		測定地点名	1時間平均値 ^(注)													
市町	地名			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
伊方町	大江瀬戸グループのぼの苑	最高	69	69	75	68	68	53	66	57	66	76	68	75	76	
		最低	25	28	26	26	25	26	26	25	26	27	30	23	23	
		平均	40	39	40	40	39	39	40	40	40	40	41	41	41	40
	田部田部集会所	最高	71	80	79	74	67	60	64	64	64	86	76	63	73	86
		最低	29	32	29	28	30	28	29	28	28	28	30	28	31	28
		平均	43	42	43	43	42	42	43	43	43	43	44	44	44	43
	川之浜川之浜公園	最高	76	77	85	75	74	71	76	80	81	85	84	91	91	
		最低	39	37	36	38	36	35	37	39	39	41	42	37	35	
		平均	55	54	55	54	53	53	54	54	55	55	56	55	54	
	二名津二名津小学校跡	最高	74	77	83	80	73	69	70	70	76	81	76	81	83	
		最低	39	35	38	37	36	38	37	39	39	40	40	36	35	
		平均	54	53	53	52	52	52	52	53	54	54	54	54	53	
	与修みさき風の丘パーク	最高	74	66	80	70	64	57	61	69	71	71	71	83	70	83
		最低	26	28	30	29	26	27	29	29	29	31	30	30	32	26
		平均	43	43	44	43	42	42	42	42	43	44	44	44	44	43
	名取名取小学校跡	最高	78	69	87	79	68	66	74	76	77	79	80	84	87	
		最低	30	32	33	33	35	33	35	33	37	33	33	37	30	
		平均	49	48	49	48	47	47	48	49	49	49	49	49	48	
	井野浦井野浦集会所	最高	80	83	95	91	84	74	75	89	85	82	99	80	99	
		最低	44	40	44	41	38	39	43	39	44	45	39	45	38	
		平均	60	60	60	59	58	58	60	60	60	60	60	60	60	
八幡浜市	磯崎磯津保育所跡	最高	62	61	69	66	66	56	59	66	66	74	68	67	74	
		最低	27	27	26	29	27	29	27	28	27	30	29	29	26	
		平均	42	41	42	42	41	41	42	42	42	43	43	43	42	
	筵田筵田集会所	最高	90	89	93	78	87	75	82	80	80	89	80	82	93	
		最低	38	41	39	38	39	38	41	39	40	39	41	42	38	
		平均	57	56	56	55	55	55	56	56	56	57	57	57	56	
	日土日土保育所(Ya-05)	最高	75	81	85	75	83	65	66	74	75	78	76	78	85	
		最低	36	36	35	34	33	36	34	36	38	34	33	36	33	
		平均	50	50	50	50	49	49	50	51	51	51	51	51	50	
	宮内宮内小学校	最高	76	72	97	68	77	64	67	67	70	91	73	74	97	
		最低	36	35	36	33	33	33	31	36	34	36	35	34	31	
		平均	50	49	50	49	49	48	49	50	51	51	51	50	50	
	高野地長谷小学校跡	最高	65	65	98	68	76	58	63	63	63	71	67	71	98	
		最低	32	29	33	30	30	30	29	28	30	31	29	32	28	
		平均	44	44	45	43	43	43	43	44	44	44	44	44	44	
	川之内川之内小学校跡	最高	98	73	88	72	80	69	73	72	82	82	77	79	98	
		最低	38	38	40	41	37	38	40	38	38	37	38	40	37	
		平均	55	54	54	54	53	52	53	54	55	55	54	55	54	
	郷千丈小学校	最高	92	76	95	78	84	76	81	79	82	85	85	90	95	
		最低	38	43	43	43	40	40	41	39	43	43	43	41	38	
		平均	59	59	59	58	58	57	58	59	60	60	60	59	59	
国木牛名集会所付近	最高	74	75	91	74	88	62	66	71	82	91	73	77	91		
	最低	32	33	31	26	30	30	33	32	29	30	32	29	26		
	平均	45	44	45	44	44	43	44	45	45	46	45	46	45		
川名津川上小学校	最高	69	63	80	63	67	59	65	63	68	81	84	67	84		
	最低	31	31	31	30	29	29	29	31	28	30	30	31	28		
	平均	44	43	44	43	43	43	43	44	44	44	44	44	44		
谷谷条例水道	最高	72	60	93	69	85	62	66	68	68	78	66	68	93		
	最低	28	30	27	30	28	30	30	32	30	31	32	30	27		
	平均	44	43	44	43	42	42	43	44	45	44	44	44	44		
大島大島産業振興センター	最高	72	67	92	78	77	60	64	67	72	78	77	69	92		
	最低	33	32	33	29	32	32	31	31	32	32	33	32	29		
	平均	47	46	47	46	45	45	46	47	47	47	47	47	46		
大洲市	今坊喜多漁港	最高	76	68	81	82	69	66	74	95	93	81	75	78	95	
		最低	32	33	34	34	33	31	35	35	32	35	33	36	31	
		平均	50	49	49	48	49	48	49	50	51	50	50	50	49	
	田処田処ふれあい広場	最高	80	67	89	76	80	66	76	69	96	93	79	81	96	
		最低	34	35	36	29	34	33	33	33	35	36	33	32	29	
平均	49	49	49	48	48	47	49	49	50	50	50	50	50	49		

(単位：nGy/h)

測定場所		測定地点名	1 時間 平均 値 ^(注)													
市町	地名			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
大洲市	戒川	戒川ふれあい広場	最高	109	86	106	99	93	84	88	90	134	109	98	97	134
			最低	52	46	49	50	50	47	52	49	51	51	49	52	46
			平均	69	68	68	67	67	66	68	69	69	69	70	69	68
	下須戒郷	3号公園	最高	95	81	98	91	101	82	83	106	94	97	98	102	106
			最低	44	41	45	46	43	45	45	47	47	45	43	44	41
			平均	64	63	63	62	62	61	63	64	64	64	64	64	63
	柳沢	柳沢ふれあい広場	最高	75	77	89	68	75	64	70	69	106	77	81	73	106
			最低	32	31	33	32	32	32	31	34	35	32	34	32	31
			平均	48	47	48	47	47	46	47	48	49	48	49	48	48
	櫛生	櫛生ふれあい広場	最高	84	79	90	75	80	69	76	72	89	81	75	79	90
			最低	41	42	38	40	38	36	37	38	38	36	41	39	36
			平均	58	57	56	54	53	53	53	54	54	54	55	54	55
	八多喜	大洲東中学校	最高	73	69	71	72	72	66	64	68	80	76	81	71	81
			最低	31	34	37	36	35	32	33	36	35	37	37	37	31
			平均	51	50	51	50	50	49	50	52	52	52	52	52	51
	豊茂	豊茂ふれあい広場	最高	100	84	99	97	95	86	90	90	100	100	113	96	113
			最低	46	48	46	48	47	49	47	50	54	51	52	49	46
			平均	68	67	67	67	66	66	67	68	68	69	69	69	68
	喜多山	旧新谷公民館 喜多山分館 用地	最高	71	76	82	80	74	60	77	69	89	80	89	77	89
			最低	34	34	32	31	29	32	34	36	35	34	34	34	29
			平均	48	48	47	48	47	46	48	49	50	49	49	49	48
	五郎	五郎大谷公園	最高	76	78	85	77	79	75	82	80	84	96	83	83	96
			最低	44	43	43	40	42	43	39	43	43	44	44	44	39
			平均	59	59	59	58	58	58	59	61	61	61	61	60	60
	上須戒	上須戒ふれあい広場	最高	85	75	82	79	80	70	74	76	100	91	87	86	100
			最低	40	40	37	39	35	38	37	38	40	35	39	38	35
			平均	55	54	54	53	52	52	53	55	56	56	56	56	54
新谷	農村環境改善センター	最高	62	66	79	59	65	58	62	65	78	67	67	72	79	
		最低	27	23	25	25	27	30	30	28	26	26	28	28	23	
		平均	42	41	42	41	41	41	41	42	43	42	43	43	42	
東大洲	大福洲市総合 福祉センター	最高	90	75	95	78	83	74	75	88	95	96	78	84	96	
		最低	41	40	39	37	42	42	39	44	42	38	39	40	37	
		平均	58	57	57	56	56	55	56	58	59	58	58	58	57	
宇津	宇津橋付近	最高	64	57	71	61	53	46	61	54	82	67	69	61	82	
		最低	21	23	22	20	21	21	20	23	20	17	22	19	17	
		平均	34	34	34	34	33	33	34	35	36	35	35	35	34	
大竹	父集会所	最高	61	62	67	64	61	59	60	54	83	73	63	68	83	
		最低	27	19	25	26	26	27	25	27	25	26	26	29	19	
		平均	40	39	40	40	39	39	40	40	41	41	40	40	40	
平地	平野公民館平地分館	最高	79	68	83	72	73	65	71	70	80	77	73	77	83	
		最低	36	34	36	33	34	34	36	35	36	37	32	36	32	
		平均	51	50	51	50	49	49	50	51	52	52	52	52	51	
北只	国立大洲青の 交大流の少年家	最高	76	77	98	89	78	73	80	81	90	87	85	86	98	
		最低	40	38	40	31	41	39	38	41	40	39	39	36	31	
		平均	56	56	55	54	54	54	55	56	57	56	56	56	55	
森山	県道44号線(残地部)	最高	77	67	81	74	68	89	79	75	94	85	78	78	94	
		最低	34	33	31	31	31	31	33	32	36	33	29	34	29	
		平均	48	48	48	48	47	47	47	49	49	49	48	48	48	
野田	明日香集会所	最高	104	116	110	103	113	101	103	104	104	114	111	107	116	
		最低	59	57	53	59	57	61	59	61	58	58	59	59	53	
		平均	79	79	78	77	77	77	78	80	79	79	79	78	78	
野佐来	南久米ふれあい広場	最高	100	92	111	104	87	84	101	93	93	114	97	99	114	
		最低	50	47	46	47	50	48	49	50	50	49	50	48	46	
		平均	67	67	67	65	66	66	67	68	68	68	68	67	67	
蔵川	蔵川ふれあい広場	最高	96	96	93	101	91	96	103	88	96	81	86	83	103	
		最低	50	53	52	46	52	50	48	48	42	45	42	43	42	
		平均	70	69	69	68	68	67	69	70	62	61	61	61	66	

(単位：nGy/h)

測定場所		測定地点名	1 時間 平均 値 ^(注)														
市町	地名			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
西予市	白髭	白髭集会所	最高	98	95	96	94	94	81	92	98	113	108	105	99	113	
			最低	47	50	49	48	47	49	47	51	52	47	52	49	47	
			平均	67	66	66	66	66	66	67	69	69	69	69	69	68	67
	河内	多田公民館 (Se-02)	最高	74	69	86	83	80	64	69	70	67	90	69	79	74	90
			最低	31	29	31	28	29	30	32	33	31	33	31	32	28	
			平均	47	45	46	45	44	44	45	46	47	47	47	47	46	
	富野川	天満神社付近	最高	92	85	94	86	85	80	95	86	93	90	91	89	95	
			最低	45	43	47	43	45	45	44	43	47	44	46	41	41	
			平均	62	61	62	61	60	60	62	63	64	63	63	63	62	
	鳥鹿野	湊筋公民館	最高	89	88	98	91	87	84	88	90	96	90	92	90	98	
			最低	49	44	46	48	47	49	47	49	49	49	52	49	44	
			平均	67	66	66	65	65	65	66	68	68	68	68	67	67	
	永長	西予市民病院	最高	94	82	108	94	99	79	85	80	81	85	84	87	108	
			最低	44	43	43	40	43	43	42	46	46	43	43	47	40	
			平均	61	60	60	60	59	59	60	61	62	62	62	62	61	
	長谷	長排谷地区農業集落施設	最高	90	95	103	91	89	79	84	90	100	99	95	93	103	
			最低	46	49	43	44	46	45	45	47	46	47	47	46	43	
			平均	64	63	63	63	62	62	63	65	65	64	64	65	64	
	西山田	石城公民館	最高	96	71	84	76	87	67	73	70	72	82	82	75	96	
			最低	34	33	31	33	31	33	35	34	35	34	35	34	31	
平均			49	49	46	46	46	47	49	50	49	49	50	50	48		
新城	田之筋小学校	最高	91	87	89	87	92	83	84	94	90	88	96	82	96		
		最低	47	46	49	48	45	46	47	50	48	49	44	44	44		
		平均	64	64	64	63	63	62	64	65	65	65	65	65	64		
朝立	西予市役所三瓶支所	最高	86	91	107	79	91	76	85	85	79	88	93	84	107		
		最低	40	41	39	36	39	38	40	41	41	40	39	43	36		
		平均	57	57	57	56	56	55	56	57	57	57	57	57	57		
周木	周木小学校跡	最高	77	75	93	75	74	66	70	70	68	83	76	78	93		
		最低	34	34	34	32	33	35	34	34	34	35	35	31	31		
		平均	49	48	49	48	47	47	48	48	49	49	49	49	48		
明間	明間公民館	最高	86	84	94	85	84	76	81	78	80	98	87	81	98		
		最低	38	40	38	39	35	40	40	35	41	39	42	42	35		
		平均	57	56	57	56	56	56	56	57	58	57	58	58	57		
皆田	下宇和公民館	最高	76	70	80	72	69	64	70	67	73	72	72	72	80		
		最低	32	34	30	33	31	31	33	36	33	35	34	34	30		
		平均	48	47	48	48	47	47	47	48	49	49	49	49	48		
下泊	下泊小学校跡	最高	88	81	98	88	87	80	87	84	85	91	90	86	98		
		最低	46	48	44	45	45	46	46	47	48	44	45	49	44		
		平均	63	63	63	62	62	61	63	64	63	63	64	64	63		
俵津	俵津公民館	最高	76	64	95	67	91	59	65	67	65	85	76	75	95		
		最低	31	29	30	30	31	29	31	32	33	34	30	32	29		
		平均	46	45	46	45	45	44	45	46	46	47	46	46	46		
宮野浦	明浜西中学校跡	最高	113	100	122	106	113	103	102	102	105	112	106	108	122		
		最低	59	55	54	56	59	52	61	57	59	59	58	55	52		
		平均	79	79	78	76	77	77	78	79	79	79	78	79	78		
伊予市	富貴市(道残富貴支線)	最高	87	79	91	85	76	69	88	101	84	83	83	85	101		
		最低	41	37	39	39	40	37	41	42	40	41	42	38	37		
		平均	56	55	56	55	55	54	55	56	57	57	57	57	56		
宇和島市	白浦	白浦コミュニティセンター	最高	89	100	96	100	102	82	94	87	87	99	89	90	102	
			最低	47	49	50	46	48	46	48	49	49	51	45	50	45	
			平均	69	68	67	66	66	66	67	68	68	68	68	68	67	
	奥浦船間	集会所	最高	85	85	93	86	86	82	83	87	89	88	90	89	93	
			最低	49	47	48	46	45	46	49	49	49	51	49	50	45	
			平均	66	65	65	64	64	64	65	66	67	67	67	67	66	
嘉島	嘉島小学校	最高	93	89	98	92	84	84	92	98	90	88	94	101	101		
		最低	47	47	43	47	50	47	43	50	50	51	51	48	43		
		平均	64	62	63	65	64	64	65	66	67	67	67	67	65		

(注) 測定結果は、当該1時間における2分値の平均値を記載している。

(参考) 通信機能付き電子線量計は、緊急時の避難等防護措置の判断に用いることを目的に設置しており、伊方地域の平常時では測定範囲未満となるが参考までに掲げた。

通信機能付き電子線量計は、緊急時の防護措置に用いることを目的に、高線量域を測定対象として設置しており、平常時の測定値（2分値）はばらつきが大きく、0から約300nGy/hの範囲で変動する。参考に防護措置の判断に用いる1時間値と公表される最小の時間値である2分値の変動例を示す。

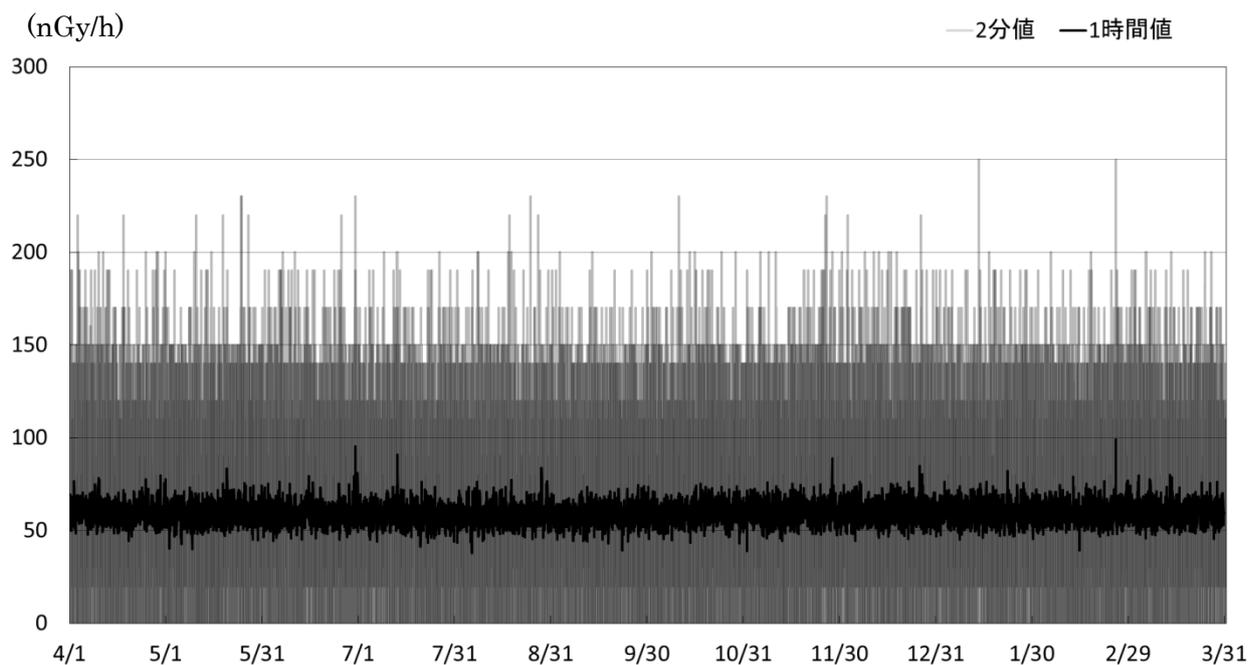


図1 通信機能付き電子線量計線量率（井野浦局）の推移（例）

イ 線量率（定期測定）

(ア) 球形3"φNaI (Tl) シンチレーション検出器

地点番号	測定場所		測定地点名	測定		(注1)	(注2)	(注3)	(注4)
	市町	地名		年月日	時間(s)	γ線線量率(nGy/h)	宇宙線線量率(nGy/h)	総線量率(nGy/h)	平均γ線線束係数((γ/cm ² ・s)/(nGy/h))
Ik-03-1		亀浦	亀浦配水池下	31.4.4	1,000	11	29	40	0.147
				1.7.5	1,000	12	30	42	0.144
				1.10.3	1,000	10	29	39	0.145
				2.1.10	1,000	11	28	39	0.148
Ik-06		湊浦	伊方中学校	31.4.12	1,000	71	27	98	0.106
				1.7.17	1,000	72	28	100	0.105
				1.10.10	1,000	74	28	102	0.104
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	31.4.4	1,000	12	29	41	0.133
				1.7.24	1,000	11	28	39	0.136
				1.10.8	1,000	12	28	40	0.132
				2.1.22	1,000	13	27	40	0.133
Ik-19	伊方町	九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	31.4.9	1,000	25	29	54	0.109
				1.7.24	1,000	24	30	54	0.109
				1.10.8	1,000	23	30	53	0.109
Ik-21		川永田	伊方町民 グランド	31.4.9	1,000	70	27	97	0.105
				1.7.5	1,000	69	29	98	0.106
				1.10.3	1,000	64	29	93	0.106
				2.1.10	1,000	67	29	96	0.107
Ik-23		二見鳥	津集会所	31.4.9	1,000	18	25	43	0.122
				1.7.5	1,000	19	26	45	0.122
				1.10.10	1,000	18	24	42	0.121
Ik-26		九町	九町小学校	31.4.12	1,000	52	28	80	0.107
				1.7.17	1,000	52	27	79	0.106
				1.10.10	1,000	53	27	80	0.106
				2.1.22	1,000	52	27	79	0.108
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮内	原子力センター	31.4.8	1,000	23	28	51	0.120
				1.7.16	1,000	24	27	51	0.119
				1.10.8	1,000	24	27	51	0.119
				2.1.8	1,000	23	28	51	0.120
Ya-09		北浜	県八幡浜支局	31.4.9	1,000	45	26	71	0.108
				1.7.16	1,000	44	26	70	0.109
				1.10.3	1,000	41	28	69	0.107
				2.1.8	1,000	42	26	68	0.110

(注1) γ線線量率は、0～3MeVまで10keV間隔の線量率の積分値

(注2) 宇宙線線量率は、3MeV以上の情報を宇宙線に基づくものとして取り扱い、3MeV以上の計数率(cps)に定数(18.5(nGy/h)/cps)を用いて宇宙線線量率相当とした。

(注3) 総線量率は、γ線・宇宙線を加えた測定時間内の平均線量率

(注4) 平均γ線線束係数は、単位線量率(nGy/h)当たりのγ線線束密度(γ/cm²・s)で、環境γ線の平均エネルギーに対応する。この平均γ線線束係数と平均エネルギーの関係を次表に示す。

平均γ線線束係数((γ/cm ² ・s)/(nGy/h))	平均エネルギー (MeV)
0.1	0.6
0.2	0.3
0.3	0.27
0.4	0.17

(参考) 伊方中学校、伊方町民グランド及び九町小学校の測定値は、運動場に使った中予地区の真砂土（花崗岩質）の影響で、伊方地域の他の地点と異なっている。

(イ) 1"φ×1"NaI (Tl) シンチレーション検出器 (エネルギー補償回路付)

(単位：nGy/h)

地点番号	測定場所		測定地点名	測定年月日	測定値 ^(注1、2)
	市町	地名			
Ik-03-1	伊方町	亀浦	亀浦配水池下	31.4.4	18
				1.7.5	20
				1.10.3	18
				2.1.10	20
Ik-06		湊浦	伊方中学校	31.4.12	69
				1.7.17	74
				1.10.10	72
				2.1.10	68
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	31.4.4	20
				1.7.24	19
				1.10.8	19
				2.1.22	20
Ik-19	九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	31.4.9	28	
			1.7.24	29	
			1.10.8	29	
			2.1.22	30	
Ik-21	川永田	伊方町民 グランド	31.4.9	69	
			1.7.5	67	
			1.10.3	65	
			2.1.10	69	
Ik-23	二見	鳥津集会所	31.4.9	21	
			1.7.5	21	
			1.10.10	20	
			2.1.22	20	
Ik-26	九町	九町小学校	31.4.12	55	
			1.7.17	58	
			1.10.10	55	
			2.1.22	56	
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮内	原子力センター	31.4.8	27
			1.7.16	30	
			1.10.8	28	
			2.1.8	29	
Ya-09		北浜	県八幡浜支局	31.4.9	48
				1.7.16	47
				1.10.3	51
				2.1.8	48

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 最小表示0.01μGy/hの機器で10回測定した平均値を記載。

(ウ) モニタリングカー
 (a) 高純度ゲルマニウム半導体検出器

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定		測定値 ^(注1)				
	市町	地名		年月日	時間(s)	U-系列寄与	Th-系列寄与	K-40	Cs-137	計
(注2) Ik-06		湊浦	伊方中学校	1.5.16	4,000	19	29	41	検出されず	88
				—	—	—	—	—	—	—
				1.11.21	4,000	22	28	40	検出されず	89
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	1.5.16	4,000	4.5	2.5	6.7	0.090	14
				1.8.16	4,000	2.4	2.5	5.6	0.10	11
				1.11.21	4,000	2.5	3.1	5.8	0.062	11
				2.2.21	4,000	2.4	2.7	5.4	0.093	11
Ik-19	伊方町	九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	1.5.16	4,000	7.6	11	12	検出されず	31
				1.8.16	4,000	4.9	12	11	0.052	28
				1.11.25	4,000	9.9	11	13	検出されず	34
				2.2.21	4,000	7.9	10	11	0.061	29
Ik-21		川永田	伊方町民グラウンド	1.5.17	4,000	17	28	39	検出されず	84
				1.8.14	4,000	16	24	40	検出されず	80
				1.11.25	4,000	13	25	39	検出されず	77
				2.2.27	4,000	14	24	38	検出されず	76
(注2) Ik-26		九町	九町小学校	1.5.17	4,000	6.5	28	25	検出されず	59
				—	—	—	—	—	—	—
				1.11.25	4,000	7.4	27	24	検出されず	59
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮内	原子力センター	1.5.7	4,000	8.9	11	10	検出されず	30
				1.8.22	4,000	7.1	10	10	検出されず	27
				1.11.21	4,000	10	9.4	10	検出されず	30
				2.2.18	4,000	9.8	9.1	9.8	検出されず	29

(注1) 測定値は、地上1mにおけるγ線のエネルギースペクトルから、それぞれの放射性物質の寄与分を求め算出した線量率である。

(注2) 検出器の故障により、第2・四半期の測定結果が欠測となっている。

(b) 3" φ × 3" NaI (Tl) シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付)

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定		測定値 ^(注1、2)		
	市町	地名		年月日	時間 (m)	最高	最低	平均
Ik-06		湊浦	伊方中学校	1.5.16	60	52	41	47
				1.8.29	60	50	40	44
				1.11.21	60	48	44	46
				2.2.19	60	47	42	45
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	1.5.16	60	18	15	16
				1.8.16	60	18	15	16
				1.11.21	60	18	16	17
				2.2.21	60	18	16	17
(注3) Ik-19	伊方町	九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	1.5.16	60	15 (17)	13 (15)	14 (16)
				1.8.16	60	18 (18)	14 (16)	16 (17)
				1.11.25	60	19 (19)	17 (17)	17 (18)
				2.2.21	60	18 (18)	15 (16)	16 (17)
Ik-21		川永田	伊方町民グラウンド	1.5.17	60	45	39	42
				1.8.14	60	46	39	42
				1.11.25	60	46	42	43
				2.2.27	60	42	39	41
Ik-26		九町	九町小学校	1.5.17	60	38	31	35
				1.8.29	60	38	32	35
				1.11.25	60	39	36	37
				2.2.19	60	36	32	34
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮内	原子力センター	1.5.7	60	31	25	28
				1.8.22	60	29	24	26
				1.11.21	60	29	26	27
				2.2.18	60	29	26	27

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1分間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(注3) 同時刻のモニタリングステーションにおける測定値を()内に示した。

(エ) 可搬型モニタリングポスト (2"φ×2"NaI (Tl) シンチレーション検出器 (エネルギー補償回路付))

(単位: nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定年月日	測定値 ^(注1, 2)			
	市町	地名			最高	最低	平均	
Ik-06	伊方町	湊浦	伊方中学校	1. 7. 6～1. 7. 8	59	52	54	
				1. 11. 8～1. 11. 10	57	55	56	
Ik-19		発電所 周辺	九町越公園 (県モニタリングステーション)	1. 7. 6～1. 7. 8	26	21	22	
				1. 11. 8～1. 11. 10	23	22	22	
Ik-21		川永田	伊方町民グラウンド	1. 7. 6～1. 7. 8	45	39	40	
				1. 11. 8～1. 11. 10	41	40	41	
Ik-27	二見	二見くるりん 風の丘パーク	1. 7. 6～1. 7. 8	39	31	32		
			1. 11. 8～1. 11. 10	33	31	32		
Ya-04	八幡浜市	保内町 内宮	両家・枇杷谷集会所	1. 8. 3～1. 8. 5	30	24	25	
				1. 11. 19～1. 11. 21	26	25	25	
Ya-07		保内町 内宮	原子力センター	1. 7. 6～1. 7. 8	31	24	25	
				1. 11. 8～1. 11. 10	26	25	25	
0o-12		大洲市	上須戒	上須戒公民館	1. 8. 3～1. 8. 5	36	32	33
					1. 11. 19～1. 11. 21	34	31	32
0o-21	肱川町 山鳥坂		大洲市肱川支所	1. 8. 3～1. 8. 5	24	21	22	
				1. 11. 19～1. 11. 21	28	19	22	
Se-02	西予市		宇和町 内河	多田公民館	1. 8. 3～1. 8. 5	37	35	36
					1. 11. 19～1. 11. 21	39	37	38
Uw-01	宇和島市	三間町 宮野下	宇和島市三間支所	1. 8. 3～1. 8. 5	37	34	36	
				1. 11. 19～1. 11. 21	35	32	33	

(注1) 宇宙線及び検出器のバックグラウンドの寄与分がわずかに含まれている。

(注2) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(オ) モニタリングカーによる走行測定
 (3"φ×3" NaI (Tl) シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付))

走行ルート	測定場所		測定地点名	測定年月日 時間	区間 距離 (km)	平均 速度 (km/h)	天候	測定値 (nGy/h)		
	市町	道路名						最高	最低	平均
①	伊方町 八幡浜市	国道197号	八幡浜市保内町宮内 ～ 伊方町三崎	1. 6. 20 14:08 ~ 15:00	34.5	39.8	晴	39	14	20
				1. 9. 10 9:34 ~ 10:20						
				1. 12. 3 9:23 ~ 10:13						
				2. 3. 9 13:16 ~ 14:07						
②	八幡浜市 西予市	国道378号 国道197号 県道25号 県道26号	八幡浜市保内町喜木津 ～ 西予市三瓶町長早	1. 6. 24 11:46 ~ 12:34	26.9	33.6	晴	40	14	22
				1. 9. 10 14:58 ~ 15:43						
				1. 12. 3 15:28 ~ 16:21						
				2. 3. 12 15:35 ~ 16:20						
③	大洲市 西予市 宇和島市	国道378号 国道24号 国道56号 国道320号	大洲市長浜 ～ 宇和島市天神町	1. 6. 21 14:34 ~ 16:10	57.2	35.8	曇	68	18	29
				1. 9. 13 9:50 ~ 11:31						
				1. 12. 4 13:56 ~ 15:37						
				2. 3. 5 14:08 ~ 15:43						
④	八幡浜市 大洲市 伊予市	国道378号	八幡浜市保内町喜木津 ～ 伊予市双海町下灘	1. 6. 24 10:55 ~ 11:39	30.7	41.9	晴	41	16	24
				1. 9. 10 14:06 ~ 14:50						
				1. 12. 3 14:31 ~ 15:17						
				2. 3. 12 14:43 ~ 15:30						
⑤	八幡浜市 大洲市 内子町	国道197号 国道56号	八幡浜市江戸岡 ～ 内子町城廻	1. 6. 21 11:40 ~ 12:31	28.9	34.0	曇	34	16	23
				1. 9. 4 13:39 ~ 14:28						
				1. 12. 3 12:05 ~ 12:50						
				2. 3. 5 11:28 ~ 12:17						

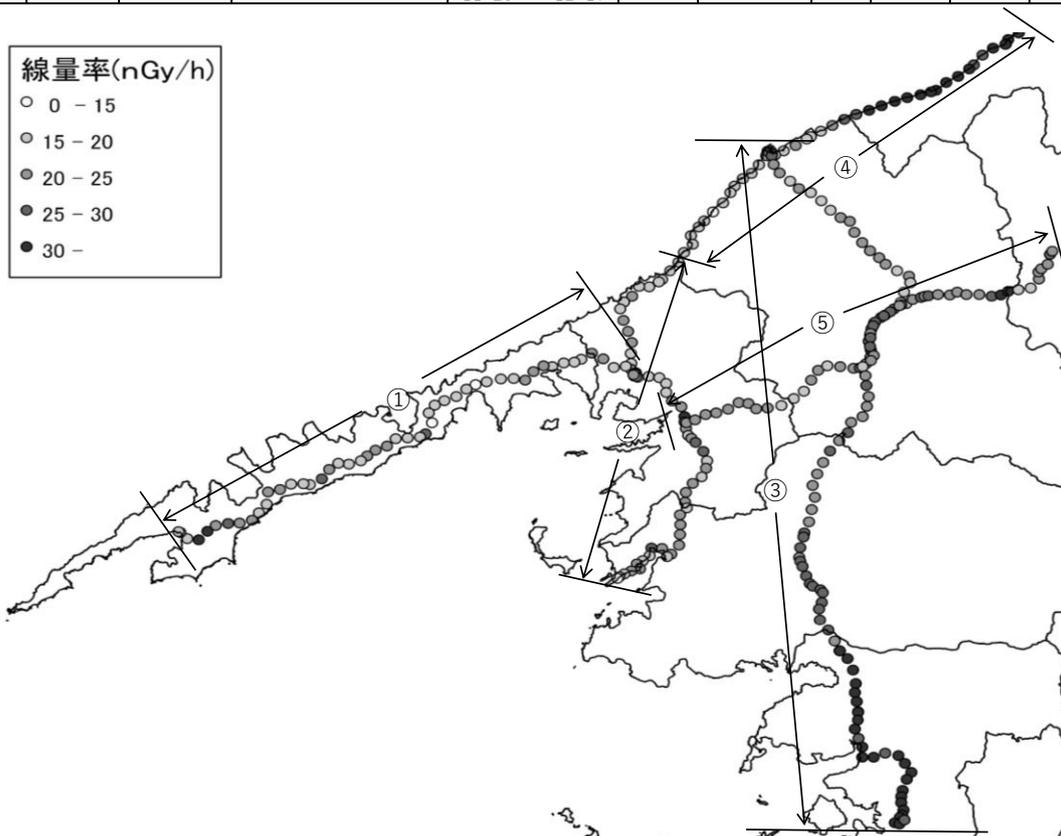


図2-1 3"φ×3"NaI (Tl) シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) による測定結果(地図上データ表示) (令和2年3月測定結果)

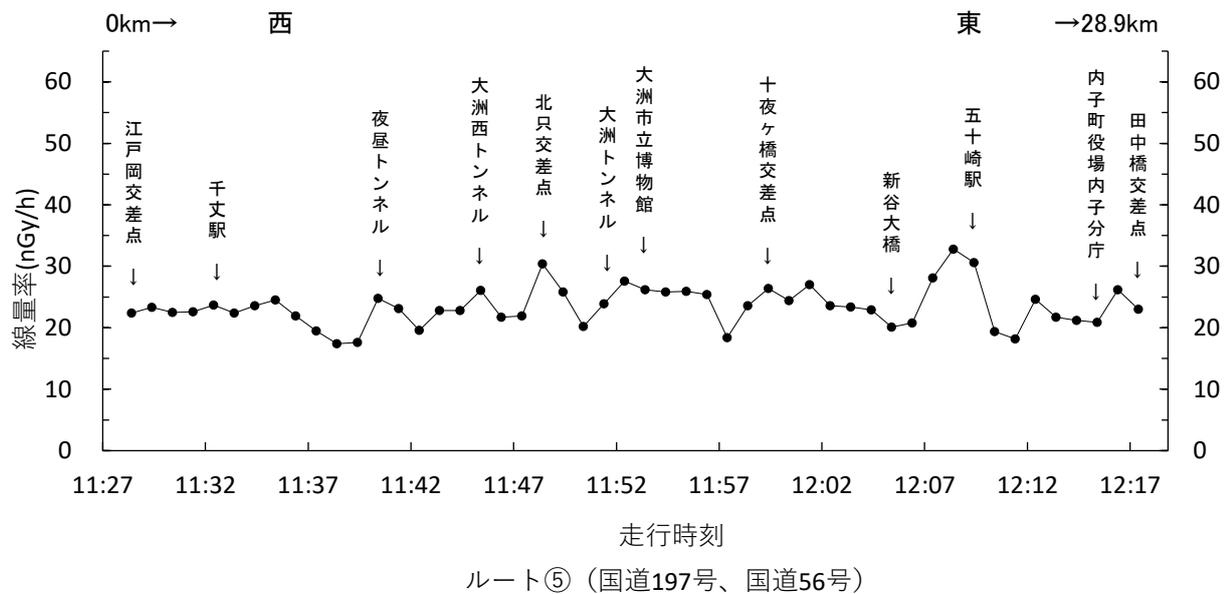
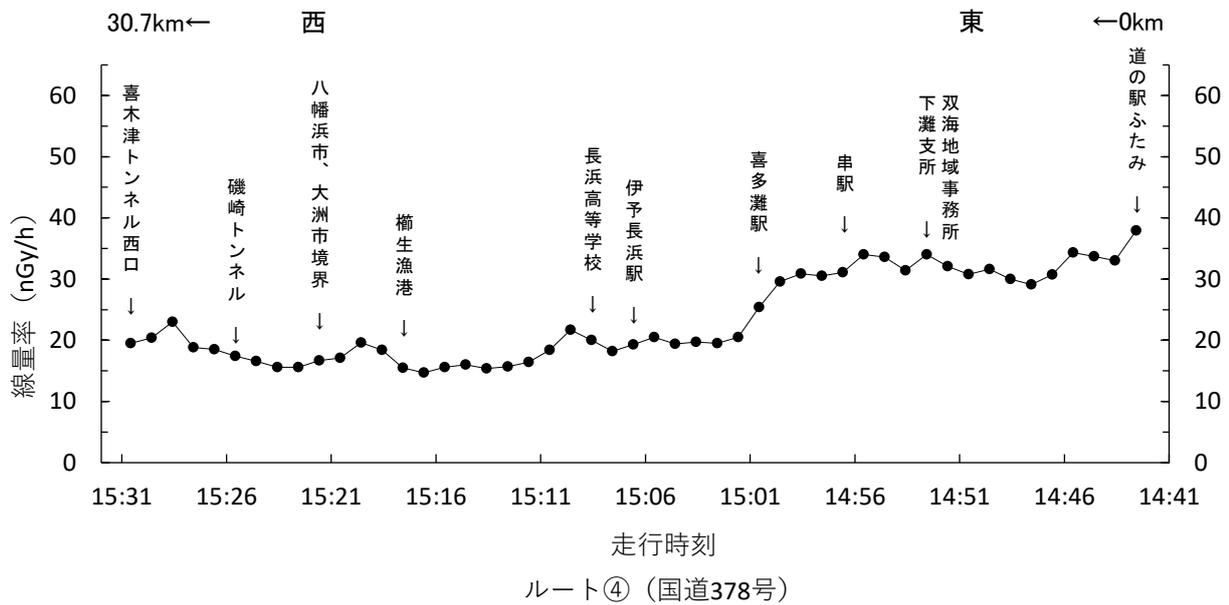


図2-2 3”φ×3” NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) による測定結果 (時系列グラフ) (令和2年3月測定結果)

ウ 積算線量（蛍光ガラス線量計）

（単位： $\mu\text{Gy}/3$ か月（年間積算値については $\mu\text{Gy}/\text{年}$ ））

地点 番号	測定場所		測定地点名	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	年間積算値
	市町	地名						
Ik-02	伊方町	亀浦	亀浦集会所	110	108	110	111	439
Ik-05		亀浦	柿ヶ谷	80	78	80	82	320
Ik-08		湊浦	伊方明治百年記念公園	108	105	106	107	426
Ik-11		発電所周辺	四電モニタリングポストNo.3下	79	78	79	80	316
Ik-12		発電所周辺	四電周辺モニタリングポスト九町越北	82	80	82	83	327
Ik-14		川永田	川永田コミュニティセンター	106	104	106	106	422
Ik-15		発電所周辺	九町越（Ik-15）	86	83	84	88	341
Ik-19		九町	九町越公園 （県モニタリングステーション）	99	98	97	100	394
Ik-20		九町	九町越（Ik-20）	78	77	79	80	314
Ik-21		川永田	伊方町民グラウンド	145	141	142	143	571
Ik-22		九町	奥集会所	118	116	118	121	473
Ik-26		九町	九町小学校	96	94	94	96	380
Ik-28		足成	足成集会所	98	94	96	98	386
Ik-30		豊之浦	豊之浦配水池	82	80	81	83	326
Ik-33		二見町	二見中学校跡	122	118	120	122	482
Ya-07	八幡浜市	保内町宮内	原子力センター	131	127	128	129	515

- (2) 大気、環境試料
 ア 大気浮遊じん（連続測定）
 (ア) 全アルファ放射能

測定地点：九町越公園（県モニタリングステーション）（単位：mBq/m³）

月 (注1、2) 測定値	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高	39	50	43	38	35	39	38	31	23	29	30	45
最低	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
平均	10	10	9	8	8	11	11	11	9	7	8	8

- (注1) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均値を示した。
 (注2) ラドンの壊変生成物の影響を除くため、集じん6時間後に測定した。

- (イ) 全ベータ放射能

測定地点：九町越公園（県モニタリングステーション）（単位：mBq/m³）

月 (注1、2) 測定値	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高	143	168	150	132	132	134	144	116	98	103	117	157
最低	43	45	41	42	43	42	44	45	44	46	44	44
平均	67	68	66	61	61	69	72	71	64	59	61	63

- (注1) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均値を示した。
 (注2) トロンの壊変生成物の影響をより小さくするため、集じん11時間後に測定した。

試料	市町	採取年月日	採取年月日	測 定														単位	
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sr-125	I-131	Cs-134	Cs-137		Ce-141
農畜産品	伊九町	方町	1.8.2	1.10.17	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	53 ±7.0	
			1.8.2	1.9.9	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	35 ±5.9	
			1.8.2	1.10.15	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	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	36 ±6.1
	水	方町	1.11.17	1.12.20	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	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	31.4 ±0.21
			1.11.20	1.12.20	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	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	68.4 ±0.57
			1.11.17	1.11.20	1.5 ±0.11	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	40.9 ±0.24
	可食部	伊九町	方町	1.11.25	1.12.24	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	76.3 ±0.53
				1.11.25	1.12.24	1.24 ±0.069	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	検出されず	検出されず	検出されず	36.5 ±0.23
				1.11.16	1.12.21	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	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
	可食部	伊九町	方町	1.11.16	1.12.21	1.1 ±0.10	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	検出されず	検出されず	検出されず	37.1 ±0.25
				1.11.20	1.12.25	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	61.9 ±0.50
				1.11.20	1.12.23	1.8 ±0.11	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
可食部	伊九町	方町	1.11.25	1.12.24	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	46.0 ±0.39	
			1.11.25	1.11.26	0.97 ±0.073	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	検出されず	検出されず	検出されず	31.6 ±0.18	
			1.11.25	1.12.25	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	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	59.1 ±0.39
可食部	伊九町	方町	1.11.25	1.12.25	1.01 ±0.071	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	検出されず	検出されず	検出されず	28.4 ±0.21	
			1.11.10	1.12.14	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	58.3 ±0.49	
			1.11.10	1.12.14	1.1 ±0.10	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	28.1 ±0.19
可食部	八幡浜市	向町	1.11.5	1.12.20	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	73.5 ±0.60	
			1.11.5	1.12.14	0.96 ±0.12	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	検出されず	検出されず	検出されず		

試料	市町	採取年月日	採取年月日	測 定														単位
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sr-125	I-131	Cs-134	Cs-137	
可食部 み 小	八幡町喜木	1.11.28	2.1.7	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	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	35.3 ±0.24
		1.11.28	2.1.6	1.4 ±0.10	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	44.4 ±0.44							
可食部 皮	宇和島市吉田町立間	1.11.11	2.1.6	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	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	33.5 ±0.21
		1.11.11	2.1.6	1.1 ±0.16	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	57.2 ±0.53							
大根	伊方町	1.12.16	1.12.26	4.0 ±0.14	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	173 ±0.90							
		1.12.8	1.12.16	8.9 ±0.15	検出されず	検出されず	検出されず	0.032 ±0.0087	検出されず	検出されず	126 ±0.68							
高菜	伊方町	2.1.20	2.2.26	15.0 ±0.24	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	126 ±0.75							
		1.12.16	1.12.16	2.03 ±0.083	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	122 ±0.65							
ホウレン草	伊方町	1.12.8	1.12.26	5.7 ±0.14	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	154 ±0.79							
		2.1.20	2.1.28	3.55 ±0.099	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	122 ±0.66							
白	伊方町	1.12.16	1.12.16	2.2 ±0.14	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	258 ±1.2							
		2.1.7	2.1.20	7.4 ±0.20	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	211 ±1.1							
生しいたげ	伊方町	2.1.20	2.1.28	6.9 ±0.18	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	277 ±1.2							
		1.12.16	1.12.18	0.46 ±0.038	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	60.6 ±0.30							
精製	大洲市	1.12.17	2.1.7	0.39 ±0.049	検出されず	検出されず	検出されず	0.057 ±0.0042	検出されず	検出されず	73.9 ±0.39							
		1.11.7	1.12.5	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	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	18.0 ±0.19
牛乳	西予市	1.5.23	1.7.18	36.4 ±0.77	検出されず	検出されず	検出されず	0.10 ±0.001	検出されず	検出されず	512 ±2.5							
		1.6.4	1.6.13	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	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	48.1 ±0.33
アユ	大洲市	1.11.6	1.11.28	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	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	100 ±0.80

試料	市町 探検地点名	採取年月日	(日)	定 値														単位
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sr-125	I-131	Cs-134	Cs-137	
植物(杉葉)	伊方町 九 越	1.5.14	1.5.28	10.1 ±0.20	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	42.4 ±0.51							
		1.8.5	1.8.31	17.5 ±0.24	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	54.4 ±0.52							
		1.11.13	1.12.5	8.1 ±0.20	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	66.2 ±0.66							
		2.2.4	2.3.11	13.8 ±0.35	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	83.7 ±0.90							
		1.5.14	1.5.28	18.7 ±0.22	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	58.0 ±0.50							
	伊方町 大 浜	1.8.5	1.8.31	11.7 ±0.20	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	61.5 ±0.55							
		1.11.13	1.12.5	10.6 ±0.28	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	83.2 ±0.85							
		2.2.4	2.3.11	18.5 ±0.34	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	78.5 ±0.74							
		31.4.26	1.5.23	131 ±0.85	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							
		1.5.31	1.6.21	178 ±0.97	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	1.9 ±0.19							
下 物 伊方町 九 越 公園	1.7.1	1.7.25	198 ±1.1	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.1 ±0.14	
	1.8.1	1.9.25	104 ±0.95	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.84 ±0.16	
	1.8.30	1.10.15	105 ±0.86	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	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	
	1.9.30	1.10.17	37.4 ±0.47	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	4.8 ±0.26	
	1.11.1	1.11.28	88.3 ±0.71	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	3.8 ±0.28	
	1.12.2	1.12.10	68.6 ±0.58	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.2 ±0.18	
	1.12.27	2.1.20	56.3 ±0.60	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.1 ±0.18	
	2.2.3	2.3.11	252 ±1.3	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.0 ±0.20	
	2.3.2	2.3.16	177 ±0.91	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.90 ±0.23	
	2.3.30	2.4.13	209 ±1.0	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.92 ±0.22	

試料	市町	採取年月日	測定年月日	測 値																単位
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125	I-131	Cs-134	Cs-137	Ce-141	Ce-144	
ヒジキ	伊方町	31.4.9	1.5.9	2.1 ±0.27	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	525 ±2.1									
				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	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	395 ±2.2	
マサキ	伊方町	31.4.24	1.5.13	3.5 ±0.24	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	284 ±1.6									
				4.1 ±0.37	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	356 ±1.8								
ホウレンソウ	伊方町	1.7.4	1.8.15	4.1 ±0.37	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	379 ±1.9									
				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	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	395 ±2.3	
クローバー	伊方町	31.4.9	1.5.10	2.0 ±0.30	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	407 ±2.0									
				0.75 ±0.24	検出されず	検出されず	0.096 ±0.019	検出されず	検出されず	検出されず	319 ±1.6									

(注1) 採取・測定年月日が検種によって異なる場合には、上段にI-131以外の検種、下段にI-131の検種・測定年月日を示した。ただし、大気浮遊じんは、上段に塵状、下段に気体状の採取・測定年月日を示した。

(注2) 試料の放射能NEMNにおいて、N<3ANのときは、「検出されず」と表示した。

(注3) Be-7、K-40は自然放射性核種である。

(注4) 原子力センターへの搬入日を記載した。

(注5) 製造年月日を記載した。

(注6) アニは砂礫石を取り込んでいるため、内蔵を除いた部分を試料とした。

(注7) 海水のK-40は前処理で除かれているので、測定値欄を「/」と表示した。

ウ 核種分析 (放射化学分析等)

試料	町	採取年月日	H-3		Sr-90		Pu		単位		
			測定年月日 (注1)	測定値 (注1, 2)	測定年月日 (注1)	測定値 (注1, 2)	測定年月日 (注1)	測定値 (注1, 2)			
大気浮遊じん	伊九町 方越公園	31.4.4	-	-	-	-	1.6.13	-	検出されず	Bq/m ³	
		1.7.17	-	-	-	-	1.10.21	-	検出されず		
		1.10.9	-	-	-	-	2.1.7	-	検出されず		
	伊湊 町浦	2.1.9	-	-	-	-	2.3.27	-	検出されず		
		31.4.4	-	-	-	-	1.6.13	-	検出されず		
		1.7.17	-	-	-	-	1.10.21	-	検出されず		
	伊豊 町浦	1.10.9	-	-	-	-	2.1.7	-	検出されず		
		2.1.9	-	-	-	-	2.3.27	-	検出されず		
		31.4.4	-	-	-	-	1.6.13	-	検出されず		
	伊二見 町周	1.7.17	-	-	-	-	1.10.21	-	検出されず		
		1.10.9	-	-	-	-	2.1.7	-	検出されず		
		2.1.9	-	-	-	-	2.3.27	-	検出されず		
伊九町 方越公園 町辺	1.7.5	-	-	1.10.3	1.8±0.15	1.9.24	検出されず	0.31±0.016	Bq/kg 乾土		
	伊九町 方越町	1.7.5	-	1.10.25	1.9±0.15	1.10.24	0.016±0.0033	0.71±0.028			
	伊九町 方越町	1.7.5	-	1.10.25	1.6±0.14	1.10.16	検出されず	0.16±0.011			
伊四郷モニタリングポスト 町越北	1.7.5	-	-	1.10.25	1.0±0.12	1.10.16	0.013±0.0027	0.69±0.026			
	伊湊 町浦	1.7.11	-	1.10.3	2.5±0.15	1.10.13	0.011±0.0027	0.47±0.020			
	伊九町 町	1.8.2	1.9.29	1.10.21	検出されず	-	-	-			
陸 水	伊川 町田	1.8.2	1.9.16	1.10.21	0.92±0.10	-	-	-		(注3) mBq/L	
	伊湊 町浦	1.8.2	1.9.28	1.10.21	0.34±0.076	-	-	-			
	伊湊 町浦	2.1.7	-	2.3.25	0.13±0.013	-	-	-			
農産物 食品	野菜 (葉菜)	ホウレン草									Bq/kg生

試料	採取年月日	町 採取地点名	H-3		Sr-90		Pu		単位
			測定年月日 (注1)	測定値 (注1,2)	測定年月日 (注1)	測定値 (注1,2)	測定年月日 (注1)	測定値 (注1,2)	
降下物	31.4.26	伊九町 方越公園	-	-	1.7.8	検出されず	-	-	Bq/m ² ・月
	1.11.1		-	-	2.1.6	0.058±0.015	-	-	
	2.2.3		-	-	-	-	2.3.31	検出されず	
降	31.4.26	伊九町 方越公園	1.5.27	0.54±0.11	-	-	-	-	Bq/L
	1.5.31		1.7.7	0.46±0.11	-	-	-	-	
	1.7.1		1.7.7	検出されず	-	-	-	-	
	1.8.1		1.9.17	0.49±0.10	-	-	-	-	
	1.8.30		1.10.16	0.29±0.097	-	-	-	-	
	1.9.30		1.10.13	0.50±0.10	-	-	-	-	
	1.11.1		1.12.10	検出されず	-	-	-	-	
	1.12.2		2.1.11	0.37±0.098	-	-	-	-	
	1.12.27		2.1.14	0.49±0.098	-	-	-	-	
	2.2.3		2.3.12	1.0±0.11	-	-	-	-	
2.3.2	2.3.18	0.72±0.10	-	-	-	-			
2.3.30	2.4.6	0.89±0.10	-	-	-	-			
海	31.4.22	伊平碇透過堤北東町	1.5.23	検出されず	1.7.18	1.1±0.34	1.5.13	検出されず	0.0033±0.00096
	1.10.1	伊平碇透過堤北東町	1.12.11	検出されず	2.1.6	1.2±0.20	2.1.6	検出されず	0.0066±0.0013
海	31.4.22	伊平碇透過堤北東町	-	-	1.7.2	検出されず	1.6.3	検出されず	0.56±0.028
	31.4.22	伊平碇透過堤北東町	-	-	1.7.2	検出されず	1.6.3	検出されず	0.19±0.014
海産生物	可食部	伊九町 方越沖	1.5.5	-	1.7.8	検出されず	1.6.25	検出されず	Bq/kg生
	魚類	伊九町 方越沖	1.7.4	-	1.10.10	検出されず	1.10.19	検出されず	
	無脊椎動物	伊九町 方越沖	31.4.9	-	1.7.8	検出されず	-	-	
海藻類	ホンダワラ	伊九町 方越沖	31.4.24	-	-	-	1.6.25	検出されず	0.0083±0.00076
		伊九町 方越沖	1.7.4	-	1.10.10	0.045±0.014	-	-	-

(注1) 測定しなかつたものは、「-」と表示した。
(注2) 試料の放射能N±ΔNにおいて、N<3ΔNのときは、「検出されず」と表示した。
(注3) トリチウム(H-3)の単位はBq/Lである。

(参考)

令和元年度月別気象データ

測定地点：伊方町九町越公園

月 項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
最多風向	NNW	NNW	NNW	SSE	SSE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW
正時風速 平均値 (m/s)	2.6	2.3	2.3	2.5	2.3	2.4	2.9	2.7	2.9	3.3	3.1	3.3	2.7
降雨量 (mm/月)	84.0	82.0	260.5	234.5	195.5	28.5	114.5	9.0	90.5	98.0	73.5	105.0	合計 1375.5 月平均 114.6
平均気温 (°C)	14.1	18.9	21.4	24.3	25.8	24.6	20.0	14.4	10.2	8.9	8.3	10.8	16.8
最多 ^(注) 大気安定度	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

(注) 大気安定度は、A (不安定側)、A-B、B、B-C、C、C-D、D、E、F、G (安定側) の10段階に分類している。

資料 2 環境放射線等調査
(四国電力(株)調査分)

1 測定方法及び測定器

調査項目		測定方法	測定器
空間放射線	モニタリングステーション	連続測定 放射能測定法シリーズ「連続モニタによる環境γ線測定法」(平成29年12月改訂)に準ずる。	2"φ×2" NaI(Tl)シンチレーション検出器※ (温度補償・エネルギー補償回路付) 富士電機 NDS3AAA2 富士電機 NDS7KAA1 ※計測部に多重波高分析機能を含む
	モニタリングポスト		(富士電機 NDS3AAA2 設置場所) モニタリングステーション、 モニタリングポスト (No.1、No.2、No.3、No.4) (富士電機 NDS7KAA1 設置場所) 周辺モニタリングポスト (中之浜、三机、塩成、大久、三崎、喜木津、宮内、北浜、大洲、宇和)
	シンチレーションスペクトロメータ	定期測定 放射能測定法シリーズ「空間γ線スペクトル測定法」(平成2年2月)に準ずる。	球形3"φ NaI(Tl)シンチレーション検出器 応用光研工業 12E6Q/MSP-20 スペクトロスコープシステム及び多重波高分析器 キャンベラ IN2K InSpector2000
	積算線量	3か月間積算 放射能測定法シリーズ「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線量測定法」(平成14年7月改訂)に準ずる。	蛍光ガラス線量計 (線量計) AGC テクノグラス SC-1 (リーダー) AGC テクノグラス FGD-252
大気・環境試料	核種分析	放射能測定法シリーズ「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」(平成4年8月改訂)及び「放射性ヨウ素分析法」(平成8年3月改訂)に準ずる。	高純度ゲルマニウム半導体検出器 オルテック GEM35P4-70 多重波高分析器 セイコー E G & G GammaStation/MCA-7
排水	1/2号機放水口水モニタ	連続測定	2"φ×2" NaI(Tl)シンチレーション検出器 富士電機 NDP22BG1-4YYYY-S
	放水ピット水モニタ3号	全計数率	

2 測定結果

(1) 空間放射線

ア 線量率 (連続測定)

(2" φ×2" NaI (T1) シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付))

(ア) 1時間平均値

(a) 発電所周辺 (5km圏内)

(単位: nGy/h)

測定場所			測定値 ^(注)													
測定局名	町	地名		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
四電モニタリングステーション	伊方町	九町九町越	最高	46	39	63	45	35	27	36	32	40	50	38	45	63
			最低	15	15	15	15	15	15	15	16	16	15	15	15	15
			平均	17	17	18	17	17	16	17	17	17	17	17	17	18
四電モニタリングポスト No. 1		発電所周辺	最高	56	41	65	51	37	29	37	36	45	65	40	53	65
			最低	16	15	15	15	15	15	15	16	16	15	16	16	15
			平均	17	17	17	17	16	16	17	17	18	18	18	18	17
四電モニタリングポスト No. 2		発電所周辺	最高	54	41	70	50	36	26	36	33	41	58	39	51	70
			最低	13	13	13	13	13	13	13	14	14	13	13	13	13
			平均	15	15	16	15	15	14	15	15	16	16	16	16	15
四電モニタリングポスト No. 3		発電所周辺	最高	51	39	63	48	34	22	36	32	40	56	38	50	63
			最低	12	12	12	11	12	12	12	13	12	12	12	12	11
			平均	14	13	14	14	13	13	14	14	14	14	14	14	14
四電モニタリングポスト No. 4		発電所周辺	最高	49	42	67	49	36	24	38	34	42	57	38	50	67
			最低	14	14	14	14	14	14	14	15	15	14	14	15	14
			平均	16	16	17	16	16	15	16	16	17	17	17	17	16

(注) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(b) 広域 (5 km～概ね30km圏内)

(単位：nGy/h)

測定場所			測定値 ^(注)													
測定局名	市町	地名		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
四電周辺 モニタリングポスト 中之	伊方町	中之浜	最高	49	44	77	49	45	36	42	38	43	52	43	50	77
			最低	15	15	15	15	15	15	15	16	16	16	15	15	15
			平均	17	17	18	17	17	16	17	17	18	17	17	17	18
四電周辺 モニタリングポスト 三机		三机	最高	49	44	67	51	41	24	39	37	51	61	41	56	67
			最低	17	17	17	17	17	17	17	18	18	17	17	17	17
			平均	18	18	19	19	19	18	19	19	19	19	19	19	20
四電周辺 モニタリングポスト 塩成		塩成	最高	52	47	73	51	41	23	40	37	49	61	40	54	73
			最低	15	15	15	15	15	15	15	16	16	15	15	15	15
			平均	17	17	18	17	17	16	17	17	18	18	18	18	18
四電周辺 モニタリングポスト 大久		大久	最高	58	46	69	54	42	24	37	46	50	54	42	56	69
			最低	15	15	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	14
			平均	16	16	17	17	16	16	16	17	17	17	17	17	17
四電周辺 モニタリングポスト 三崎		三崎	最高	56	54	66	57	40	24	38	46	50	52	57	56	66
			最低	16	17	17	17	17	17	17	18	18	18	18	17	16
			平均	19	19	20	19	19	18	19	19	20	20	20	20	20
四電周辺 モニタリングポスト 喜木津	八幡浜市	喜木津	最高	49	43	61	47	43	29	37	37	46	53	43	48	61
			最低	18	18	18	18	18	18	18	18	19	18	18	18	18
			平均	20	19	20	20	20	19	20	19	20	20	20	20	21
四電周辺 モニタリングポスト 宮内		宮内	最高	34	33	57	34	43	25	31	33	33	38	31	36	57
			最低	15	15	15	14	15	15	15	15	15	15	15	15	14
			平均	16	16	17	17	16	16	16	16	16	17	17	17	17
四電周辺 モニタリングポスト 北浜		北浜	最高	48	46	71	44	53	34	45	36	45	52	55	50	71
			最低	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
			平均	21	20	21	21	21	20	21	21	21	21	21	21	21
四電周辺 モニタリングポスト 大洲	大洲市	大洲	最高	39	38	53	43	38	35	39	36	53	47	43	45	53
			最低	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20	19	20	19
			平均	22	21	22	22	22	22	22	22	22	23	22	23	22
四電周辺 モニタリングポスト 宇和	西予市	宇和	最高	49	46	70	57	56	36	50	41	56	56	61	52	70
			最低	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	24	24	24
			平均	27	27	28	28	27	26	27	27	28	27	27	27	27

(注) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(c) (参考局) 周辺モニタリングポスト

(単位：nGy/h)

測定場所			測定値 ^(注)														
測定局名	町	地名		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
四電周辺 モニタリングポスト 湊	伊方町	湊 浦	最高	52	45	72	49	46	37	43	40	47	52	45	51	72	
			最低	24	24	23	23	23	23	23	24	23	23	23	23	23	23
			平均	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25	25	25	25
四電周辺 モニタリングポスト 鳥		鳥 津	最高	54	43	66	56	40	25	40	36	46	60	40	55	66	
			最低	16	16	16	16	16	16	16	17	17	16	16	16	16	
			平均	18	18	19	18	18	17	18	17	18	18	18	19	18	
四電周辺 モニタリングポスト 亀		亀 浦	最高	55	46	68	52	39	26	39	38	49	65	43	58	68	
			最低	14	14	14	14	14	14	14	15	15	14	14	14	14	
			平均	16	16	17	16	16	15	16	16	17	17	17	17	16	
四電周辺 モニタリングポスト 九 町 越		九 町 越	最高	53	40	71	52	37	28	35	33	43	65	38	52	71	
			最低	12	12	12	11	11	12	12	12	12	12	12	12	11	
			平均	13	13	14	14	13	13	13	13	14	14	14	14	14	
四電周辺 モニタリングポスト 九 町		九 町	最高	50	43	59	48	37	34	39	38	44	50	45	49	59	
			最低	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
			平均	24	24	24	24	24	23	24	24	24	24	24	24	24	
四電周辺 モニタリングポスト 二 見	二 見	最高	48	44	69	52	37	26	42	37	47	62	45	52	69		
		最低	16	16	16	16	16	16	16	17	16	16	16	16	16		
		平均	18	18	19	18	18	17	18	18	18	19	18	19	18		

(注) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(イ) 10分間平均値の最大値

(単位：nGy/h)

測定場所			測定値 ^(注)												
地点局名	町	地名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
四電モニタリングステーション	伊方町	九町九町越	48	42	66	46	40	29	37	33	41	52	40	47	66
四電モニタリングポストNo. 1		発電所周辺	61	45	69	52	39	32	37	36	47	67	44	57	69
四電モニタリングポストNo. 2		発電所周辺	59	44	72	52	40	29	37	34	44	61	43	56	72
四電モニタリングポストNo. 3		発電所周辺	55	42	67	49	37	26	37	33	42	59	42	55	67
四電モニタリングポストNo. 4		発電所周辺	53	46	72	50	41	26	40	35	44	60	42	54	72

(注) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

イ 線量率（定期測定）（球形3”φNaI（Tl）シンチレーション検出器）

測定場所		測定		γ線線量率 (nGy/h)	宇宙線線量率 (nGy/h)	総線量率 (nGy/h)	平均γ線線束係数 ((γ/cm ² ・s)/ (nGy/h))
測定地点名	地名	年月日	時間(s)				
四電モニタリングポストNo. 1付近	発電所周辺	1.5.10	1,000	21	27	48	0.120
		1.8.1	1,000	20	27	47	0.117
		1.11.8	1,000	21	26	47	0.118
		2.2.21	1,000	20	26	46	0.117
四電モニタリングポストNo. 2付近	発電所周辺	1.5.10	1,000	23	27	50	0.118
		1.8.1	1,000	22	28	50	0.114
		1.11.8	1,000	22	29	51	0.116
		2.2.21	1,000	22	28	50	0.116
四電モニタリングポストNo. 3付近	発電所周辺	1.5.10	1,000	14	30	44	0.125
		1.8.1	1,000	14	28	42	0.121
		1.11.8	1,000	15	27	42	0.120
		2.2.21	1,000	14	27	41	0.125
四電モニタリングポストNo. 4付近	発電所周辺	1.5.10	1,000	17	28	45	0.115
		1.8.1	1,000	17	28	45	0.114
		1.11.8	1,000	18	29	47	0.116
		2.2.21	1,000	18	26	44	0.115

（参考）マトリックス解法による核種成分別線量率寄与

測定場所		測定		測定値(nGy/h) ^(注)			
測定地点名	地名	年月日	時間(s)	U-系列寄与	Th-系列寄与	K-40	合計
四電モニタリングポストNo. 1付近	発電所周辺	1.5.10	1,000	5.7	7.2	9.0	22
		1.8.1	1,000	3.1	8.2	9.0	20
		1.11.8	1,000	5.2	6.9	9.0	21
		2.2.21	1,000	4.1	8.0	8.4	21
四電モニタリングポストNo. 2付近	発電所周辺	1.5.10	1,000	4.7	9.1	8.5	22
		1.8.1	1,000	3.2	9.8	8.8	22
		1.11.8	1,000	5.5	8.5	8.2	22
		2.2.21	1,000	5.9	8.5	7.5	22
四電モニタリングポストNo. 3付近	発電所周辺	1.5.10	1,000	3.1	5.9	4.7	14
		1.8.1	1,000	3.4	5.8	4.6	14
		1.11.8	1,000	3.8	5.9	4.7	14
		2.2.21	1,000	3.6	5.4	4.4	13
四電モニタリングポストNo. 4付近	発電所周辺	1.5.10	1,000	3.5	6.3	7.0	17
		1.8.1	1,000	3.4	6.9	7.1	17
		1.11.8	1,000	2.9	7.2	7.3	17
		2.2.21	1,000	5.1	6.2	6.9	18

（注） 測定値は、ガンマ線のエネルギースペクトルから、それぞれの放射性物質の寄与分を求め算出した。

ウ 積算線量（蛍光ガラス線量計）

（単位： $\mu\text{Gy}/3$ か月（年間積算値については $\mu\text{Gy}/年$ ））

地点 番号	測定場所		測定地点名	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	年間積算値
	市町	地名						
1	伊方町	発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 1	88	92	87	88	355
2		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 2	86	87	85	85	343
3		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 3	89	92	90	90	361
4		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 4	98	100	97	96	391
5		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 5	86	90	86	86	348
6		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 6	88	90	89	89	356
7		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 7	85	89	85	86	345
8		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 8	82	86	81	82	331
9		三机佐市	四電モニタリングポイントNo. 9	98	101	98	100	397
10		足成	四電モニタリングポイントNo. 10	98	102	98	99	397
11		二見古屋敷	四電モニタリングポイントNo. 11	100	104	99	100	403
12		二見鳥津	四電モニタリングポイントNo. 12	109	112	107	108	436
13		二見本浦	四電モニタリングポイントNo. 13	87	90	88	88	353
14		九町西	四電モニタリングポイントNo. 14	96	100	95	96	387
15		九町畑	四電モニタリングポイントNo. 15	98	100	97	97	392
16		豊之浦	四電モニタリングポイントNo. 16	105	108	103	103	419
17		亀浦	四電モニタリングポイントNo. 17	103	106	102	103	414
18		伊方越	四電モニタリングポイントNo. 18	104	107	102	103	416
19		川永田	四電モニタリングポイントNo. 19	102	107	101	102	412
20		湊浦	四電モニタリングポイントNo. 20	104	108	102	102	416
22		大久	四電モニタリングポイントNo. 22	107	110	105	105	427
23		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 23	96	99	93	94	382
24		仁田之浜	四電モニタリングポイントNo. 24	95	98	95	93	381
21		八幡浜市	古町	四電モニタリングポイントNo. 21	119	124	118	117
25	昭和通		四電モニタリングポイントNo. 25	94	98	93	95	380

(2) 大気、環境試料、排水中放射能
ア 核種分析 (高純度ゲルマニウム半導体検出器による機器分析)

試料	採取地点名	採取(測定)年月日	測定														単位		
			Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-106	Sr-125	I-131	Cs-134	Cs-137	Ce-141		Ce-144	K-40
大気浮遊じん	伊方町	31.3.29 ~ 1.7.4	6.17 ± 0.075	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	0.42 ± 0.02								
		31.4.3 ~ 31.4.4	4.21 ± 0.058	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	0.44 ± 0.026								
		1.6.28 ~ 1.9.30	8.73 ± 0.090	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	0.45 ± 0.033								
		1.7.4 ~ 1.7.5	8.37 ± 0.090	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	0.42 ± 0.031								
		1.12.27 ~ 1.10.17	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	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	218 ± 5.8	
		2.4.6 ~ 2.1.16	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	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	195 ± 5.7
		31.4.17	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	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	125 ± 4.8
		31.4.29	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	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	127 ± 5.1
		1.10.9	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	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	230 ± 5.8
		1.10.9	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	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	251 ± 6.2
農産品	伊方町	1.10.23	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	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	64.2 ± 0.36	
		1.10.25	0.88 ± 0.056	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	69.0 ± 0.42								
		1.10.29	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	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	57.5 ± 0.34	
		1.10.25	1.42 ± 0.060	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	87.5 ± 0.47								
		2.1.10	0.074 ± 0.018	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	38.6 ± 0.19								
		2.1.11	1.49 ± 0.049	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	71.5 ± 0.35								
		2.1.12	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	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	53.8 ± 0.26	
		1.10.24	0.77 ± 0.040	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	81.3 ± 0.36								
		1.10.18	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	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
		2.1.27	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	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

試料	町	採取地点名	採取 年月日	測定 ^(注1) 年月日	測 定 値														単位			
					Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zn-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sr-125	I-131	Cs-134	Cs-137		Ce-141	Ce-144	K-40
無脊椎動物	伊平	方	31.4.2	31.4.8	0.98 ±0.077	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	59.3 ±0.52			
					伊平	方	1.7.8	1.41 ±0.077	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	69.3 ±0.53
								町	江	1.10.7	0.78 ±0.089	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	検出されず	検出されず
					町	江	2.1.22				0.57 ±0.075	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	検出されず	検出されず
								町	江	31.4.16	0.57 ±0.16	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	検出されず	検出されず
					町	江	1.7.1				8.3 ±0.30	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	検出されず	検出されず
								町	江	1.10.1	0.98 ±0.19	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	検出されず	検出されず
					町	江	2.1.7				0.73 ±0.16	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	検出されず	検出されず
								町	江	31.4.16	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	検出されず	検出されず	検出されず
					町	江	1.7.1				3.6 ±0.23	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	検出されず	検出されず
町	江	1.10.1	0.93 ±0.20	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	検出されず	検出されず	検出されず	331 ±1.7			
			町	江	2.1.7	0.84 ±0.17	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	検出されず	検出されず	検出されず	316 ±1.6			
町	江	31.4.16				3.1 ±0.19	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	検出されず	検出されず	検出されず	351 ±1.6			
			町	江	1.10.1	0.78 ±0.15	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	検出されず	検出されず	検出されず	257 ±1.4			
町	江	1.10.4					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	検出されず	検出されず	検出されず				

(注1) 採取・測定年月日が核種によって異なる場合には、上段にI-131以外の核種、下段にI-131の採取・測定年月日を示した。ただし、大気浮遊じんは、上段に塵状、下段に気体状の採取・測定年月日を示した。

また、大気浮遊じんの測定値はI-131については塵状と気体状の合計値を示し、I-131以外の核種については塵状の値を示した。

(注2) 試料の放射能N±ΔNにおいて、N<3ΔNのときは、「検出されず」と表示した。

(注3) Be-7、K-40は自然放射性核種である。

(注4) 海水のK-40は、前処理で除かれているので、測定値欄を「/」と表示した。

イ 核種分析（放射化学分析等）

試料	町 採取地点名	採取年月日	H-3		単位
			測定年月日	測定値 ^(注)	
海水	伊平 方 町 濬 透 過 堤 北 東	1.5.17	1.5.20	検出されず	Bq/L
		1.8.20	1.8.26	検出されず	
		1.11.15	1.11.26	1.0±0.14	
		2.2.19	2.2.21	検出されず	
	伊平 方 町 濬 沖 入 江	1.5.17	1.5.20	検出されず	
		1.8.20	1.8.26	検出されず	
		1.11.15	1.11.26	1.4±0.15	
		2.2.19	2.2.21	検出されず	

(注) 試料の放射能 $N \pm \Delta N$ において、 $N < 3 \Delta N$ のときは、「検出されず」と表示した。

ウ 排水中全計数率の10分間平均値の最大値（2”φ×2” NaI (Tl)シンチレーション検出器）

(単位：cps)

測定項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
1 / 2号機放水口水モニタ	7.4	8.2	8.5	6.2	4.9	4.8	4.6	4.0	5.3	11.4	5.6	6.3	11.4
放水ピット水モニタ3号	4.4	5.5	4.0	3.9	3.7	3.3	3.5	3.4	3.5	4.2	3.9	3.9	5.5

資料3 伊方発電所の運転管理状況

1 伊方発電所の運転管理状況

令和元年度における運転管理状況は、次表のとおりであった。

項 目		運 転 実 績			保安規定 ^(注1) に定める値	安全協定に定める値	
		1号機	2号機	3号機			
運転時間	1号機、2号機、3号機別	— ^(注2)	— ^(注2)	6,456 時間	/	/	
	発電所全体	6,456 時間 ^(注3)					
発電電力量	1号機、2号機、3号機別	—	—	5,894,127 MWh	/	/	
	発電所全体	5,894,127 MWh					
放射性物質の放出管理状況	気体	放射性希ガス 1号機、2号機、3号機別	検出されず ^(注4)	検出されず ^(注4)	1.5 × 10 ⁸ Bq	/	/
		発電所全体	1.5 × 10 ⁸ Bq				
	ヨウ素-131	1号機、2号機、3号機別	検出されず ^(注4)	検出されず ^(注4)	検出されず ^(注4)	/	/
		発電所全体	検出されず ^(注4)				
	液体 トリチウムを除く	1・2号機、3号機別	検出されず ^(注4)		検出されず ^(注4)	/	/
		発電所全体	検出されず ^(注4)				
	トリチウム	1・2号機、3号機別	1.8 × 10 ¹¹ Bq		1.6 × 10 ¹³ Bq	/	/
		発電所全体	1.6 × 10 ¹³ Bq				
放射性固体廃棄物保管状況 (貯蔵容量:38,500本)		累計 25,519本(200Lドラム缶) ^(注6)			/	/	
温排水の放出管理状況 ^(注7)	残留塩素	検出されず ^(注8)		検出されず ^(注8)			0.02ppm以下
	硫酸第一鉄	検出されず ^(注8)		検出されず ^(注8)			鉄として0.05ppm以下
	pH(水素イオン濃度)	8.1		8.1			7.8~8.3
	水温上昇月間平均値 ^(注9)	— ^(注10)		0.1~6.7℃			
施設周辺における最大線量 ^(注11)	気体	6.7 × 10 ⁻⁵ μSv/年			/	/	
	液体	1.9 × 10 ⁻² μSv/年					
	合計	1.9 × 10 ⁻² μSv/年					(注12) 7 μSv/年

- (注1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づき、核燃料物質若しくは核燃料物質に汚染された物または発電用原子炉による災害の防止を図るために、伊方発電所の保安のために必要な措置を定めたもの。
- (注2) 伊方発電所1号機は、平成28年5月10日に、伊方発電所2号機は、平成30年5月23日に運転終了。
- (注3) 伊方発電所としての運転時間を示す。
- (注4) 全ての検出限界濃度は、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」の測定下限濃度(気体廃棄物(希ガス): 2 × 10⁻² Bq/cm³、液体廃棄物(トリチウムを除く): 2 × 10⁻² Bq/cm³ (コバルト-60に対する値を代表として示す。)、気体廃棄物(ヨウ素-131): 7 × 10⁻⁹ Bq/cm³) 以下である。放出口における測定値がすべて検出限界濃度未満の場合に「検出されず」と表示する。
なお、検出限界濃度以上を検出した場合は、気体又は液体廃棄物中の放射能濃度の測定値(Bq/cm³)と排気量又は排水量(cm³)から放射性物質の放出量(Bq)を算出している。
仮に、当該指針に示されている測定下限濃度で放出されたものとして計算すると、次のとおりとなる。
・気体廃棄物(希ガス): 2 × 10⁻² (Bq/cm³) × 1.0 × 10¹⁶ (cm³) = 2.0 × 10¹⁴ (Bq)
・気体廃棄物(ヨウ素-131): 7 × 10⁻⁹ (Bq/cm³) × 1.0 × 10¹⁶ (cm³) = 7.0 × 10⁷ (Bq)
・液体廃棄物(トリチウムを除く): 2 × 10⁻² (Bq/cm³) × 2.2 × 10⁹ (cm³) = 4.4 × 10⁷ (Bq)
※計算の例として、ここではコバルト-60の測定下限濃度を用いている。
- (注5) トリチウムの公衆に与える影響が他の放射性物質によるものと比較して相対的に小さいため、放出管理目標値はなく、放出管理の基準値として管理している。
- (注6) 固体廃棄物として、上表のほか、蒸気発生器保管庫に蒸気発生器4基、保管容器746m³を保管
- (注7) 温排水の放出管理状況についての測定は、1・2号機は放水口透過堤内、3号機は放水ビット内にて実施
- (注8) 残留塩素、硫酸第一鉄の検出限界は、0.01ppm
- (注9) 循環水ポンプを動作させている期間の取放水口温度差の月間平均値
- (注10) 復水器冷却用の海水は、1、2号機運転終了のため、取水していない。
- (注11) 最大線量の評価は、評価指針による。
- (注12) 努力目標値である。

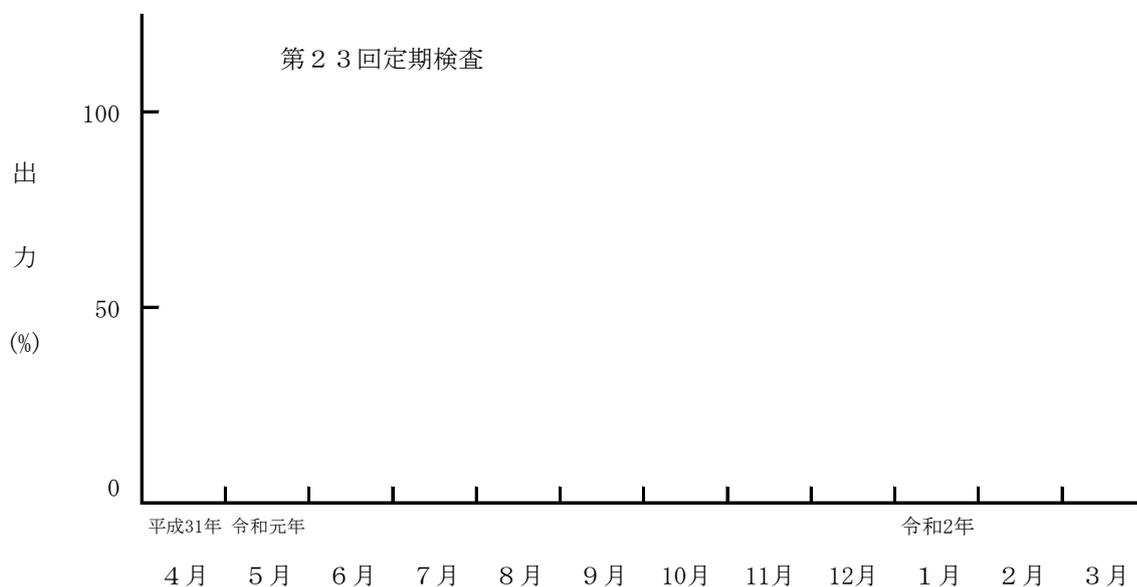
2 伊方発電所における異常事象の有無

令和元年度には、伊方発電所において環境への放射性物質の放出を伴う異常事象の発生はなかった。

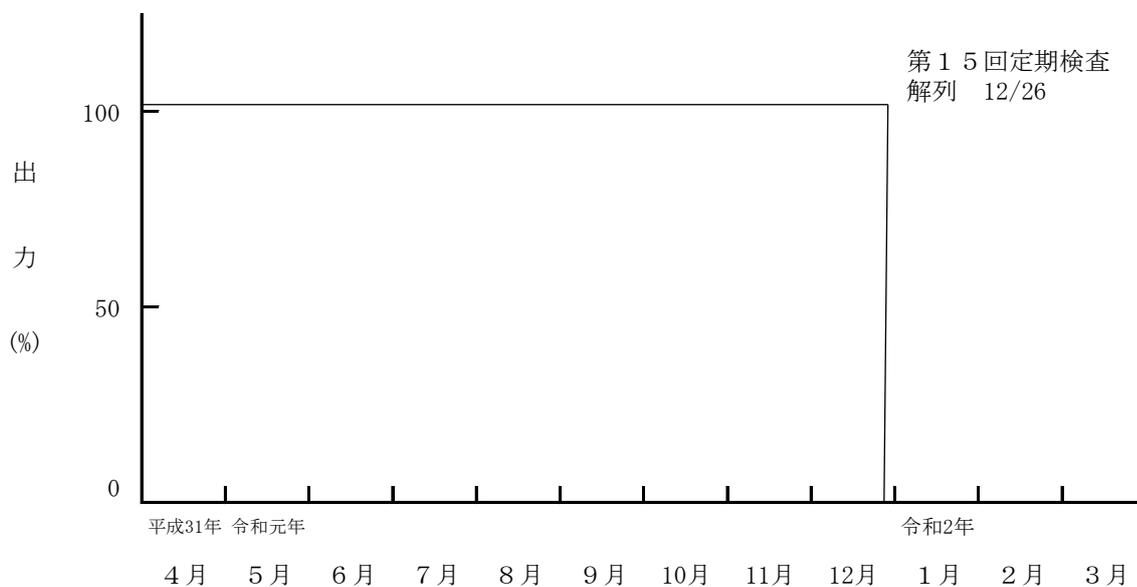
(参考) 伊方発電所 1, 2, 3 号機の運転状況 (令和元年度)

(1 号機)
(廃止措置中)

(2 号機)
(平成 30 年 5 月 23 日運転終了)



(3 号機)



資料 4 土壤及び陸水の放射性物質濃度実態調査

1 測定方法及び測定器

	調査項目	測定方法	測定器
環境試料	核種分析	放射能測定法シリーズ「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」(平成4年8月改訂)及び「放射性ヨウ素分析法」(平成8年3月改訂)に準ずる。	高純度ゲルマニウム半導体検出器 キャンベラ GC4018 (2台) オルテック GEM40-70-XLB-C オルテック GEM40-76-LB-C-S 多重波高分析器 セイコーEG&G MCA7
		放射能測定法シリーズ「放射性ストロンチウム分析法」(平成15年7月改訂)に準ずる。	低バックグラウンド放射能自動測定装置 日立製作所 LBC-4502
		放射能測定法シリーズ「トリチウム分析法」(平成14年7月改訂)に準ずる。	低バックグラウンド液体シンチレーションカウンタ 日立製作所 LSC-LB7 (2台)
		放射能測定法シリーズ「プルトニウム分析法」(平成2年11月改訂)に準ずる。	シリコン半導体検出器 オルテック ENS-U600 多重波高分析器 オルテック ALPHA-DUO 誘導結合プラズマ質量分析装置 パーキンエルマー NexION 1000

2 測定結果

(1) 核種分析 (高純度ゲルマニウム半導体検出器による機器分析)

試料	地点番号	市町	採取地点名	採取年月日	測定年月日	測定値														単位
						Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125	I-131	Cs-134	Cs-137	
土壌	01	伊堀	方町	31.1.29	31.2.8	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	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	162 ±5.7
	02	伊む	方町	1.7.5	1.8.29	15 ±5.5	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	176 ±5.3							
	03	伊県	方町	30.11.6	31.1.28	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	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	757 ±9.1
	04	伊野	方町	31.1.29	31.2.4	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	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	203 ±6.1
	05	八喜	幡浜	1.10.11	1.11.21	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	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	591 ±8.4
	06	八宮	幡浜	30.12.4	31.1.22	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	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	768 ±9.7
	07	八日	幡保	1.10.11	2.1.7	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	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	599 ±8.6
	08	八幡	幡浜	30.12.4	31.1.21	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	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	126 ±5.6
	09	八幡	幡浜	31.1.11	31.1.25	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	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	968 ±9.3
	10	大柳	洲	31.2.14	31.2.28	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	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	851 ±9.7
	11	大脇	洲	31.2.14	31.3.1	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	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	92 ±4.2
	12	大上	洲	1.10.17	2.1.14	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	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	655 ±9.3
	13	大洲	洲	1.10.17	2.1.9	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	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	655 ±8.9
	14	大柳	洲	30.12.11	31.1.22	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	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	486 ±8.6
	15	大富	洲	31.2.14	31.2.26	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	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	80 ±3.5
	16	大南	洲	1.10.17	2.1.10	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	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	767 ±9.7
	17	大蔵	洲	31.2.14	31.2.28	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	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	372 ±7.2

試料	地点番号	市町採取地点名	採取年月日	測定年月日	測定値											単位			
					Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125		I-131	Cs-134	Cs-137
土壌	18	西予市役所三瓶支所	30.12.18	31.1.24	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	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	820 ±11
	19	西下泊小学校	30.12.18	31.1.23	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	検出されず	検出されず	2.9 ±0.25	検出されず	検出されず	803 ±9.2
	20	西多田公民館	1.11.29	2.1.24	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	検出されず	検出されず	2.1 ±0.33	検出されず	検出されず	600 ±9.8
	21	西宇和運動公園	1.11.29	2.1.24	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	検出されず	検出されず	4.8 ±0.30	検出されず	検出されず	441 ±7.8
	22	西明間公民館	30.12.18	31.1.23	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	検出されず	検出されず	3.7 ±0.29	検出されず	検出されず	509 ±8.0
	23	西あけはまシーサイドパーク	1.11.29	2.1.31	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	検出されず	検出されず	1.1 ±0.29	検出されず	検出されず	730 ±10
	24	西溪筋公民館	30.12.18	31.1.23	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	検出されず	検出されず	3.0 ±0.34	検出されず	検出されず	594 ±9.9
	25	宇東運寺ダム桜公園	1.11.29	2.1.28	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	検出されず	検出されず	1.7 ±0.32	検出されず	検出されず	850 ±12
	26	宇東島小学校	31.1.10	31.1.29	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	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	1140 ±11
	27	伊予下灘ふれあいグラウンド	1.10.11	2.1.24	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	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	813 ±9.6
	28	内平町児童公園	31.1.15	31.1.25	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	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	790 ±10
	水	01	伊三机浄水町場	1.11.15	2.1.8 1.11.15	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							
02		伊塩成浄水町場	1.11.15	2.1.8 1.11.15	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	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	40 ±6.3
09		八幡之内浄水市場	1.12.11	2.1.29 1.12.11	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	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	25 ±5.4
10		八幡浜水源市場	1.12.11	2.2.4 1.12.11	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	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	49 ±4.1
11		八幡山水源市場	1.12.11	2.2.4 1.12.12	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	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	51 ±7.0
12		八幡浜浄水市場	1.12.11	2.2.6 1.12.12	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	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	21 ±6.6

(注1) 測定年月日が核種によって異なる場合には、上段にI-131以外の核種、下段にI-131の測定年月日を示した。

(注2) 試料の放射能N±ΔNにおいて、N<3ΔNのときは、「検出されず」と表示した。

(注3) Be-7、K-40は自然放射性核種である。

(2) 核種分析 (放射化学分析)

試料	地点番号	市町	採取年月日	H-3		Sr-90		Pu		単位	
				測定年月日(注1)	測定値(注1,2)	測定年月日	測定値(注2)	測定年月日(注1)	測定値(注1,2)		測定値(注1,2) Pu-238
土 壌	01	伊 堀 切 方 橋 町 下	31. 1. 29	—	—	1. 5. 21	1. 2±0.16	31. 4. 18	検出されず	0. 151±0. 0099	Bq/kg乾土
	02	伊 碓 か い、バ ー 町 ク	1. 7. 5	—	—	1. 10. 26	3. 3±0.24	1. 10. 24	検出されず	0. 31±0. 015	
	03	伊 県 立 三 崎 高 校 前 町	30. 11. 6	—	—	1. 5. 21	検出されず	1. 5. 13	検出されず	0. 015±0. 0031	
	04	伊 野 坂 方 神 社	31. 1. 29	—	—	31. 4. 16	3. 0±0.21	31. 4. 18	0. 016±0. 0041	0. 86±0. 032	
	05	八 幡 濱 小 学 校 跡 市	1. 10. 11	—	—	2. 1. 7	0. 34±0.081	1. 12. 16	検出されず	0. 066±0. 0069	
	06	八 幡 内 小 学 校 市	30. 12. 4	—	—	1. 10. 26	1. 4±0.13	1. 10. 26	0. 011±0. 0028	0. 145±0. 0099	
	07	八 幡 土 保 育 所 市	1. 10. 11	—	—	2. 1. 7	0. 48±0.086	2. 1. 6	検出されず	0. 070±0. 0063	
	08	八 幡 濱 市 民 スポ ーツ パ ー ク 市	30. 12. 4	—	—	1. 9. 17	1. 6±0.16	1. 10. 26	検出されず	0. 31±0. 016	
	09	八 幡 濱 産 業 振 興 セ ン タ ー 市	31. 1. 11	—	—	1. 9. 17	検出されず	1. 7. 25	検出されず	検出されず	
	10	大 洲 生 産 物 販 売 場 市	31. 2. 14	—	—	1. 11. 18	0. 52±0.089	1. 12. 6	検出されず	0. 087±0. 0072	
	11	大 洲 展 望 公 園 市	31. 2. 14	—	—	1. 11. 18	0. 88±0.11	1. 12. 14	検出されず	0. 100±0. 0076	
	12	大 洲 須 戒 ふ れ あ い 広 場 市	1. 10. 17	—	—	2. 1. 24	検出されず	2. 1. 31	検出されず	0. 018±0. 0030	
	13	大 洲 東 中 学 校 市	1. 10. 17	—	—	2. 1. 24	0. 32±0.084	2. 1. 31	検出されず	0. 063±0. 0058	
	14	大 洲 柳 沢 ふ れ あ い 広 場 市	30. 12. 11	—	—	2. 1. 7	0. 38±0.086	1. 12. 16	検出されず	0. 060±0. 0075	
	15	大 洲 富 士 公 園 市	31. 2. 14	—	—	2. 1. 10	2. 2±0.19	2. 2. 6	0. 011±0. 0026	0. 30±0. 014	
	16	大 洲 南 久 米 ふ れ あ い 広 場 市	1. 10. 17	—	—	2. 1. 25	0. 45±0.092	2. 2. 6	検出されず	0. 015±0. 0031	
	17	大 洲 蔵 川 ふ れ あ い 広 場 市	31. 2. 14	—	—	2. 1. 10	1. 2±0.13	2. 2. 10	検出されず	0. 045±0. 0048	
	18	西 予 市 役 所 三 瓶 支 所 市	30. 12. 18	—	—	2. 3. 31	検出されず	2. 3. 3	検出されず	0. 028±0. 0038	
	19	西 下 泊 小 学 校 跡 市	30. 12. 18	—	—	2. 3. 31	0. 34±0.077	2. 3. 13	0. 011±0. 0034	0. 133±0. 0093	
	20	西 多 田 公 民 館 市	1. 11. 29	—	—	2. 3. 27	0. 45±0.089	2. 3. 13	検出されず	0. 115±0. 0080	

試料	地点番号	市町採取地名	採取年月日	H-3		Sr-90		Pu		単位
				測定年月日(注1)	測定値(注1,2)	測定年月日	測定値(注2)	測定値(注1,2)	測定値(注1,2)	
土 壤	21	西和運動公園	1.11.29	—	—	2.3.27	1.0±0.11	検出されず	0.23±0.015	Bq/kg乾土
	22	西明予公民館	30.12.18	—	—	2.3.31	2.3±0.16	検出されず	0.153±0.0096	
	23	西あけはまシーサイド・サンパス	1.11.29	—	—	2.3.27	検出されず	検出されず	0.022±0.0038	
	24	西溪筋公民館	30.12.18	—	—	2.4.3	1.3±0.13	検出されず	0.091±0.0071	
	25	宇東運寺ダム桜公園	1.11.29	—	—	2.4.2	0.63±0.090	検出されず	0.055±0.0054	
	26	宇嘉島小学校	31.1.10	—	—	2.4.3	0.70±0.093	検出されず	0.0048±0.0015	
	27	伊下灘ふれあいグラウンド	1.10.11	—	—	2.4.3	1.2±0.12	検出されず	0.015±0.0029	
	28	内平岡児童公園	31.1.15	—	—	2.1.11	0.52±0.089	検出されず	0.017±0.0033	
	01	伊三机浄水場	1.11.15	2.1.13	検出されず	2.1.23	0.67±0.090	—	—	
	02	伊塩成浄水場	1.11.15	2.1.14	検出されず	2.1.23	1.5±0.14	—	—	
	09	八幡之内浄水場	1.12.11	2.2.10	検出されず	2.3.24	1.4±0.12	—	—	
	10	八幡相水源地	1.12.11	2.2.10	検出されず	2.3.24	1.1±0.11	—	—	
11	八幡山水源地	1.12.11	2.2.11	検出されず	2.3.25	0.76±0.10	—	—		
12	八幡浄水場	1.12.11	2.2.16	検出されず	2.3.25	0.59±0.097	—	—		
陸 水										mBq/L ^(注3)

(注1) 測定しなかったものは、「—」と表示した。

(注2) 試料の放射能N±ΔNにおいて、N<3ΔNのときは、「検出されず」と表示した。

(注3) トリチウム(H-3)の単位はBq/Lである。