

(案)

令和4年度
伊方原子力発電所
周辺環境放射線等調査結果

令和5年 月

愛 媛 県

目 次

はじめに	1
I 環境放射線等調査	1
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	2
5 調査結果の評価	11
(1) 空間放射線	11
(2) 大気試料、環境試料、排水中放射能	52
(3) 調査結果に基づく実効線量評価	65
II 放射性物質の放出管理状況に基づく線量評価	67
1 評価方法	67
2 評価機関	67
3 評価対象期間	67
4 評価結果	67
資料1 環境放射線等調査（愛媛県調査分）	69
資料2 環境放射線等調査（四国電力(株)調査分）	104
資料3 伊方発電所の運転管理状況	115

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「令和4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おり、この度、令和4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 令和4年4月～令和5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		
大気試料	大気浮遊じん (連続測定)		4	連続	—	—	
	大気浮遊じん (定期測定)		4	12回	1	12回	
	大気 (放射性ヨウ素)		3	12回	1	12回	
環境試料	土壌	狭域	5	1回	3	2回	
		広域	6	1回	—	—	
	陸水	狭域	3	1回	—	—	
		広域	7	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・降水		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)	2, 4回		
排水			—	—	2	連続	

4 調査地点 図1～9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。

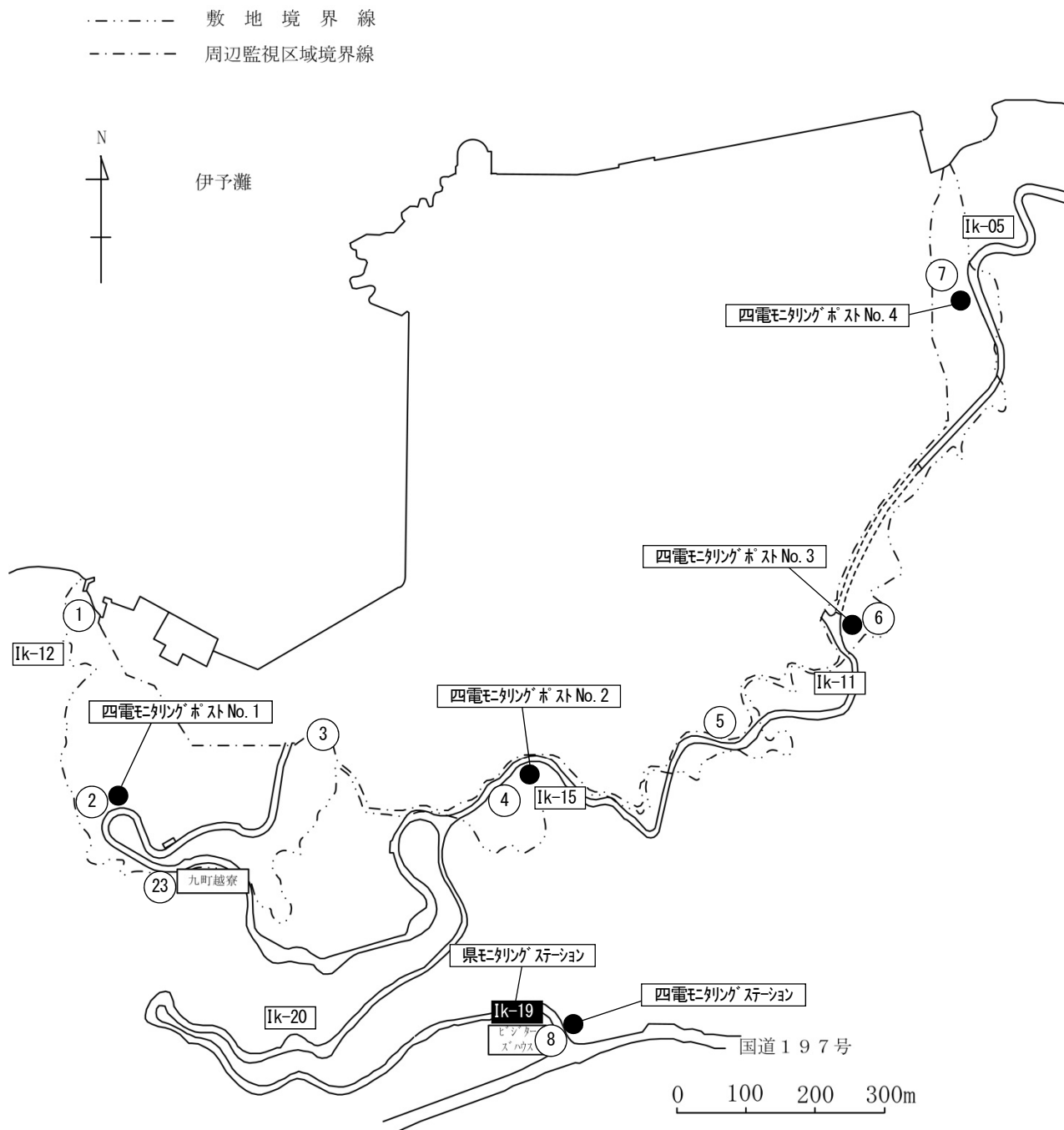


図1 空間放射線 調査地点図 (発電所周辺)

項目	愛媛県	四国電力(株)
大気試料、環境試料、排水	□	○

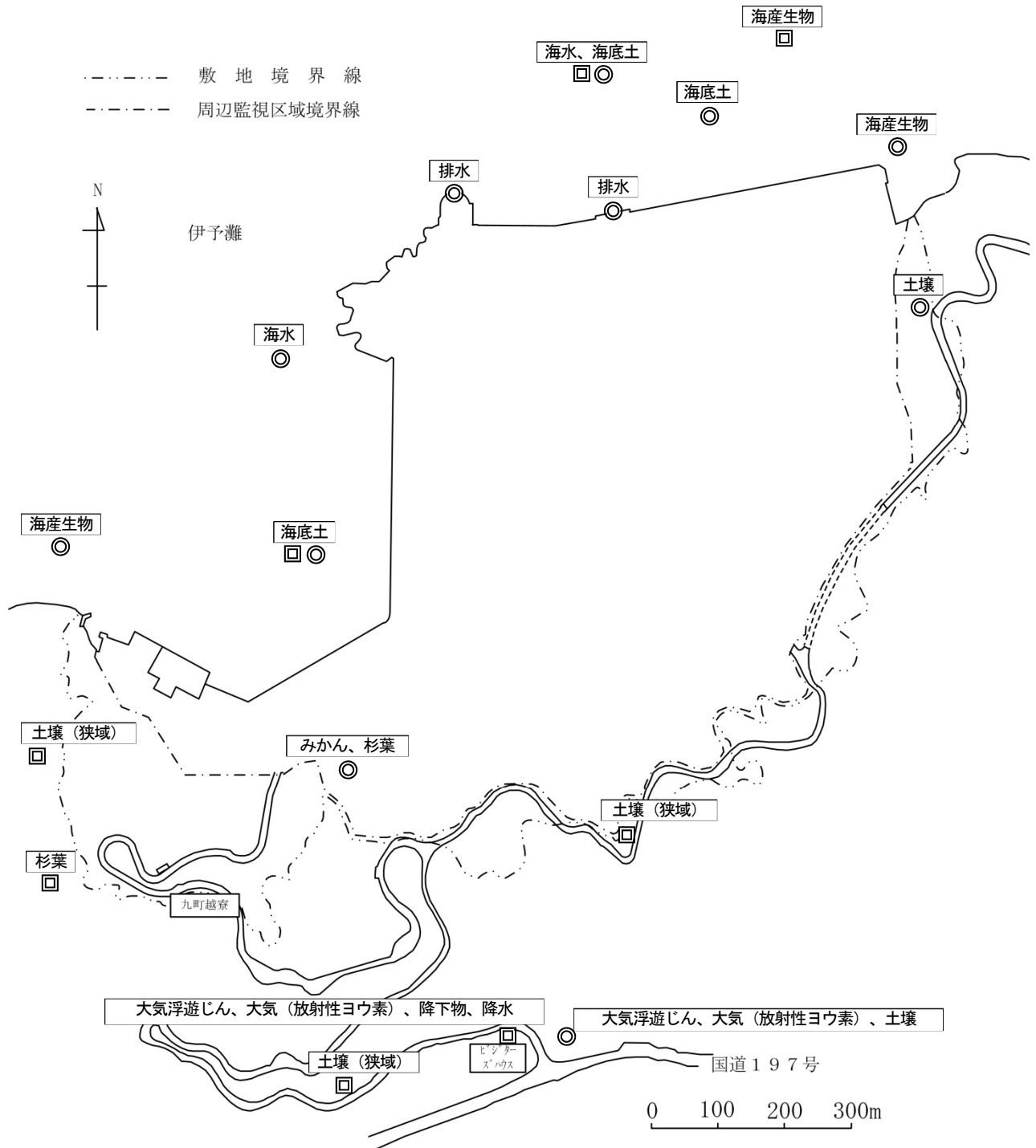


図2 大気試料、環境試料、排水 調査地点図（発電所周辺）

項目	愛媛県	四国電力株
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。

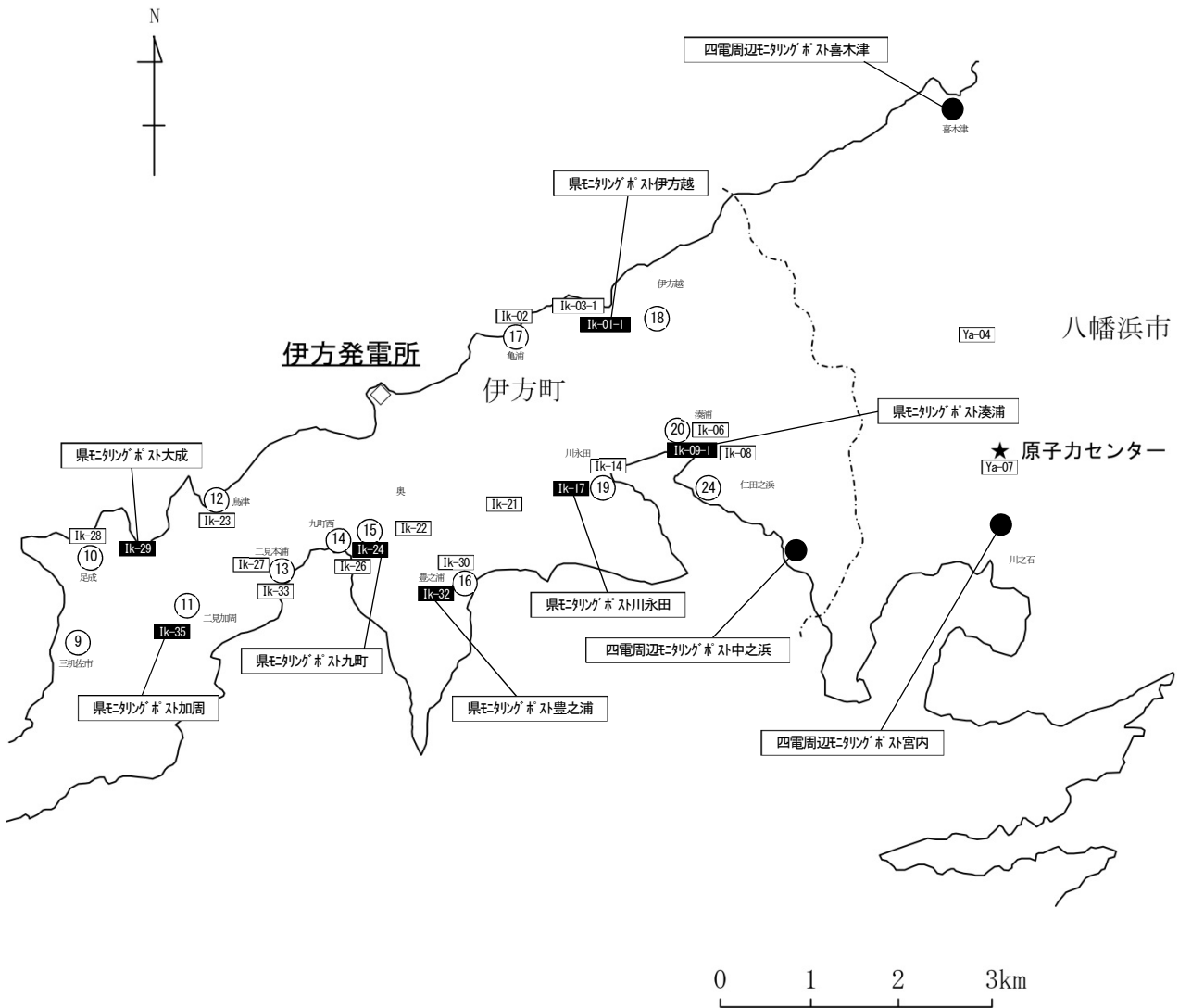


図3 空間放射線 調査地点図（伊方町周辺）

項目	愛媛県	四国電力株
大気試料、環境試料	☐	◎

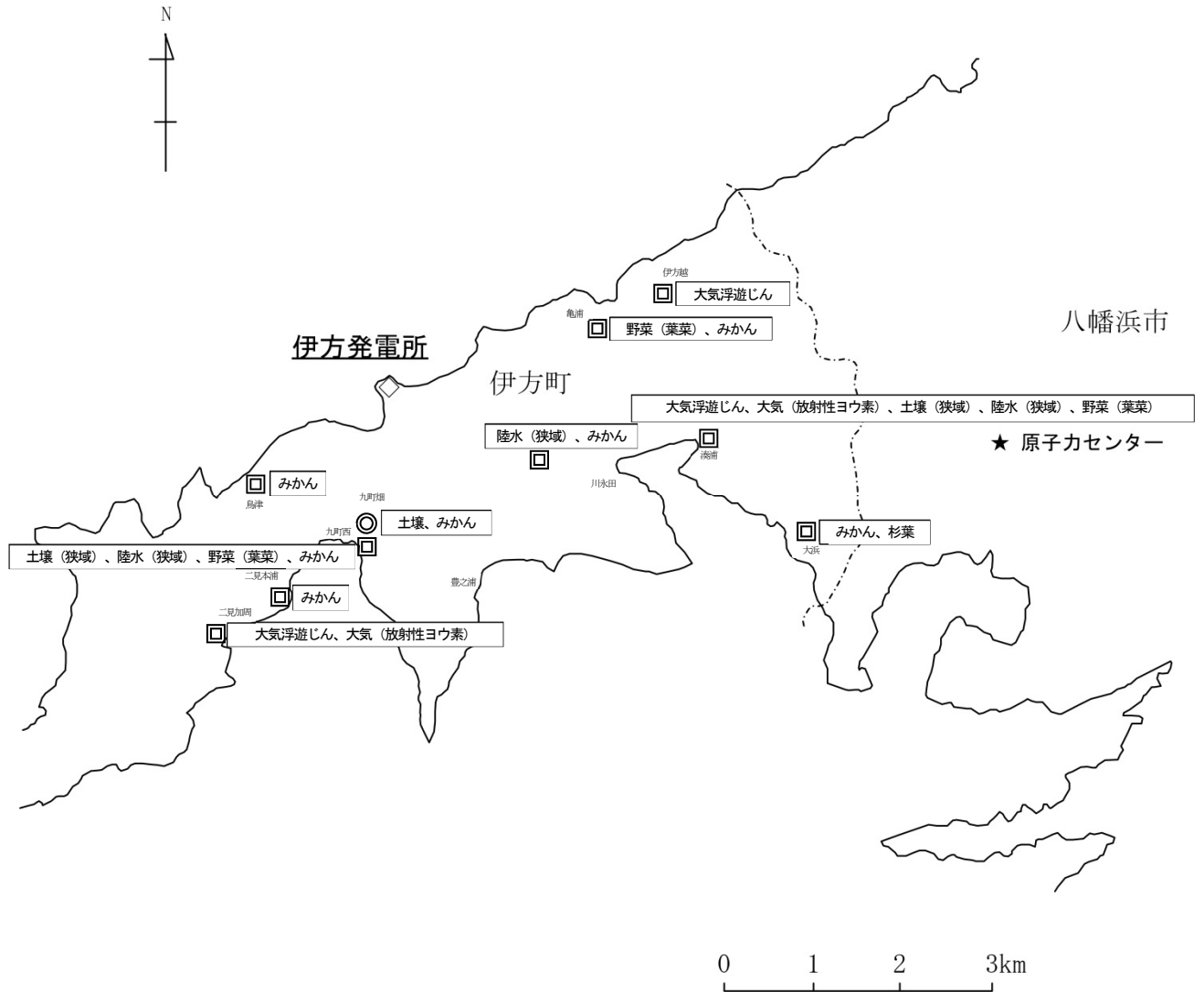


図4 大気試料、環境試料 調査地点図 (伊方町周辺)

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。

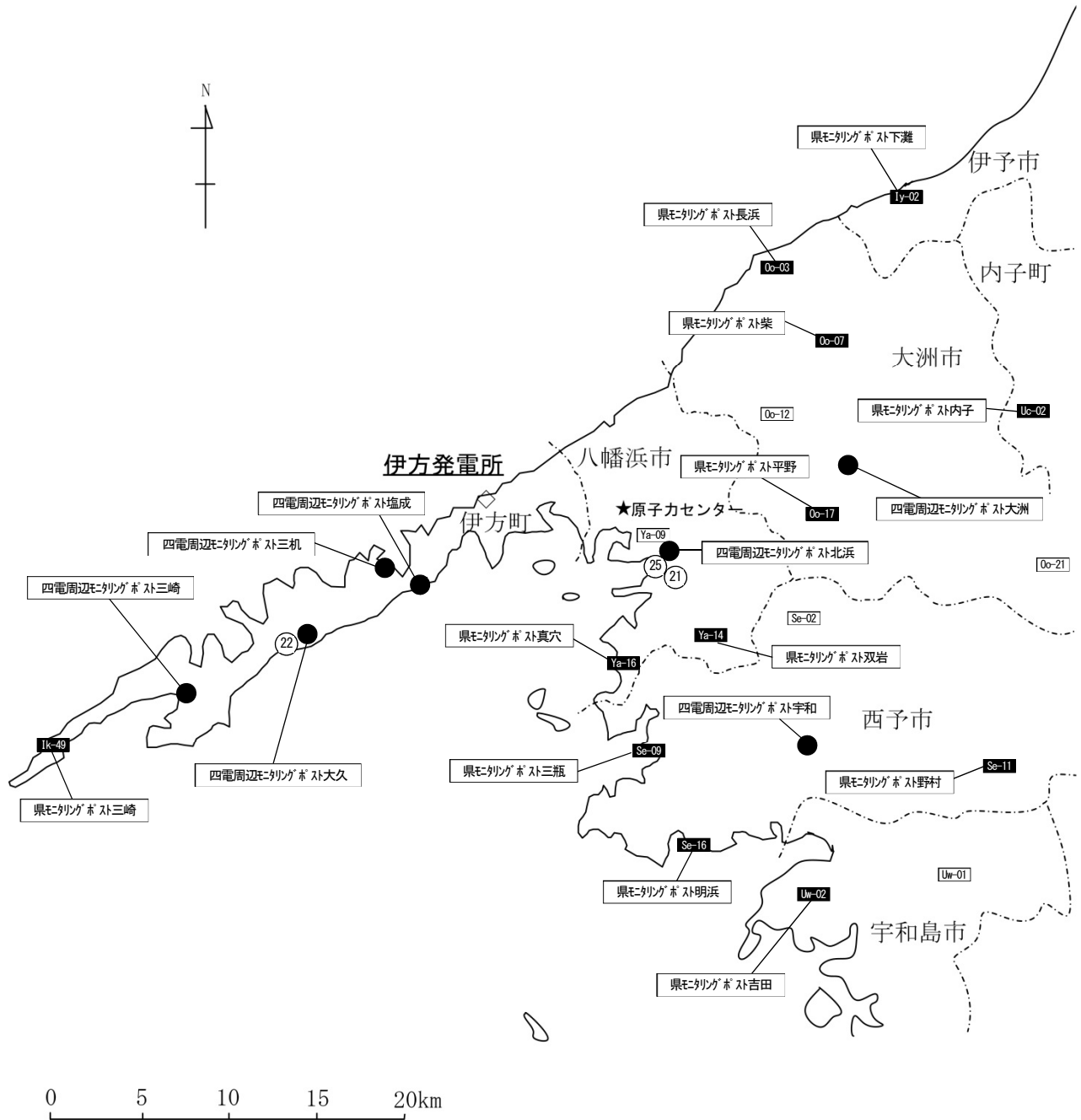


図5 空間放射線 調査地点図 (広域)

項目	愛媛県
環境試料	☐



図6 環境試料 調査地点図 (広域)

項目	愛媛県
土壌 (広域)	◆
陸水 (広域)	◎



図7 土壌 (広域) ・陸水 (広域) 調査地点図

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)

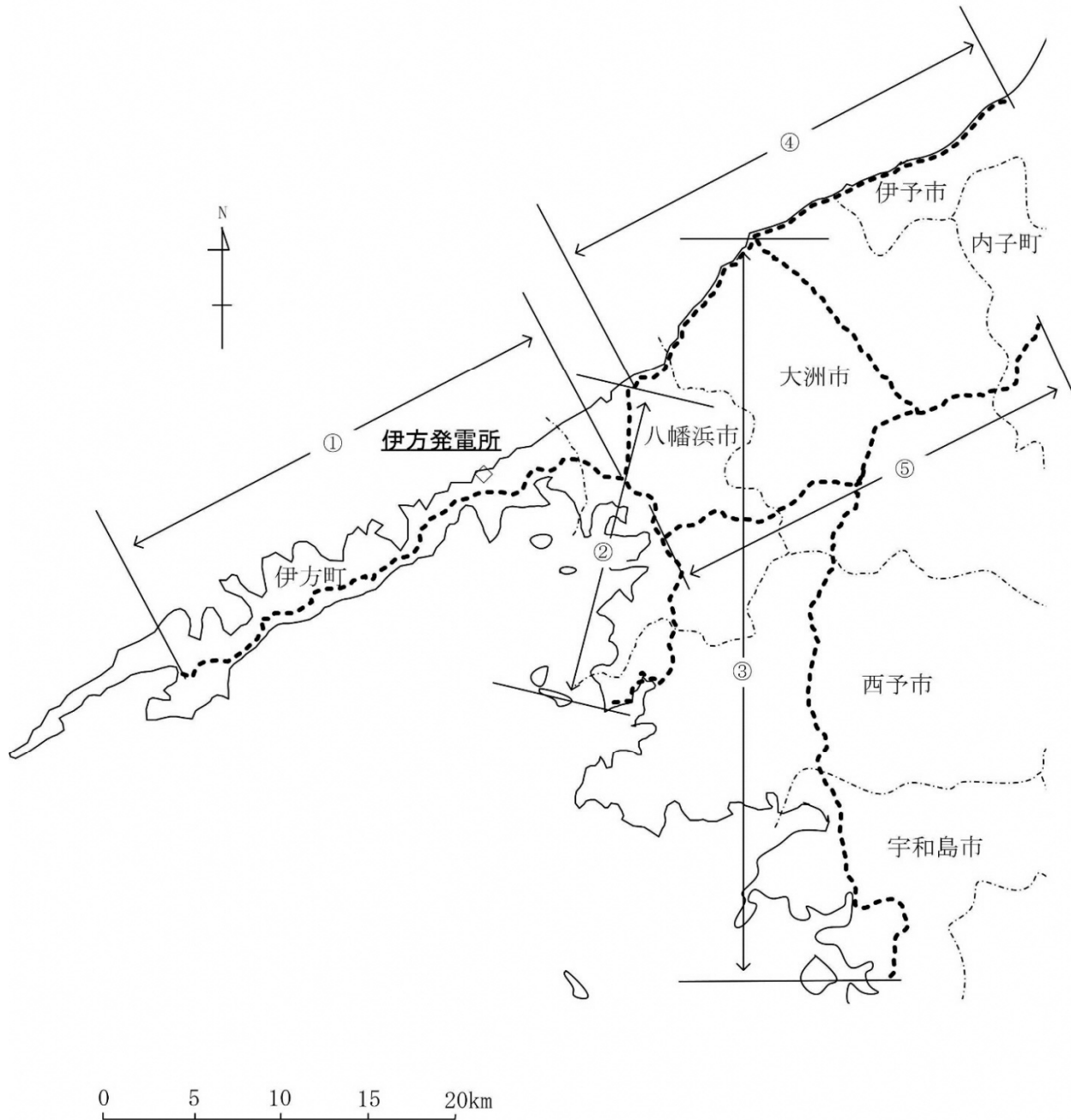


図 8 空間放射線 調査ルート図 (走行測定)

項目	愛媛県
通信機能付き電子線量計	▲

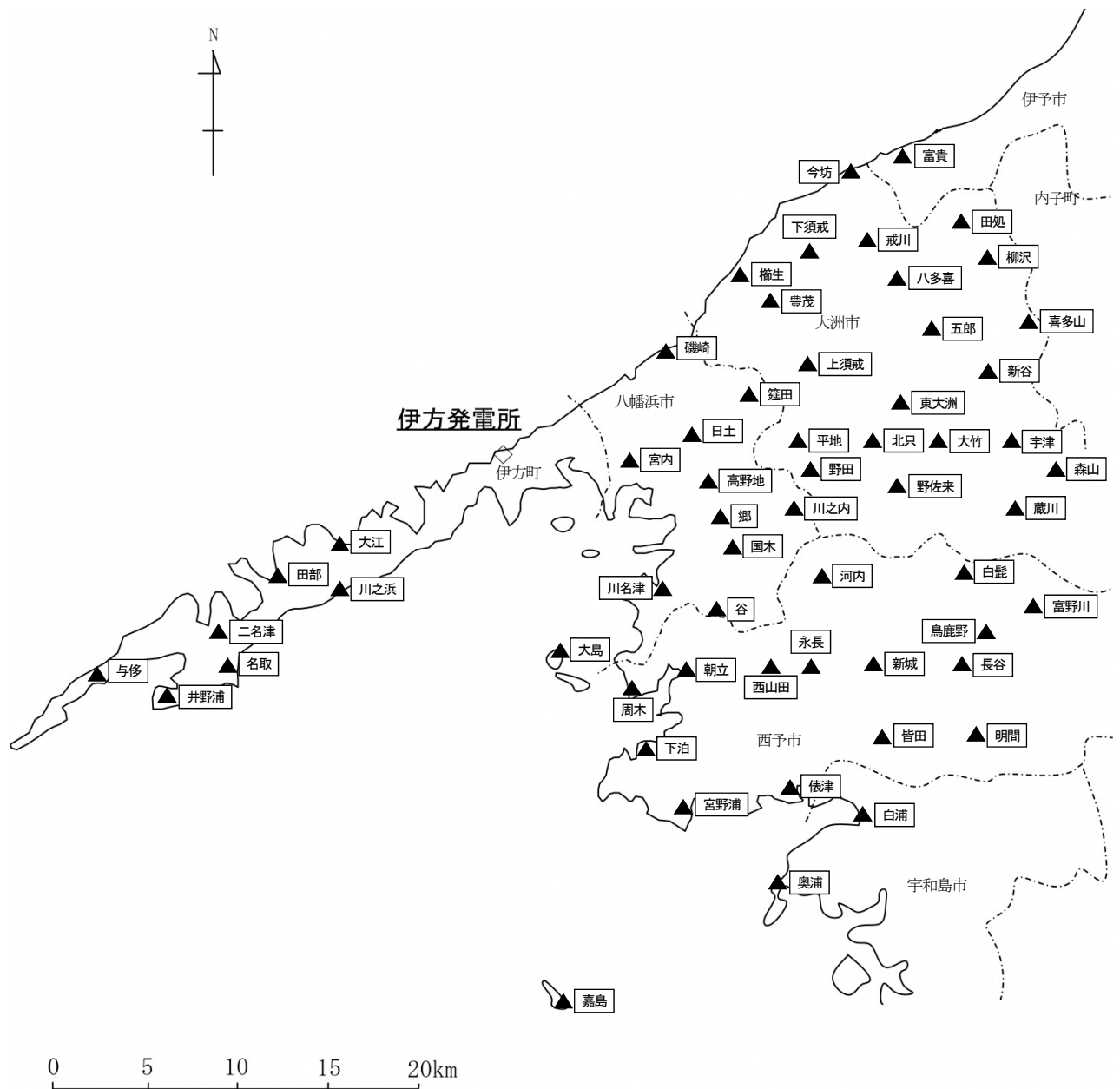


図9 通信機能付き電子線量計 調査地点図

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、「令和4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試料、土壌、陸水、農畜産食品、淡水生物、植物、降水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、排水中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4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、令和3年12月改訂）（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（伊方発電所から5km圏内）
- 環境における放射性物質の蓄積状況の把握（同発電所から5km圏内）
- 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（同発電所から5km圏内）
- 緊急事態が発生した場合への平常時からの備え（同発電所から概ね30km圏内）

令和4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じ程度であった。

(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（5km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87nGy/hの範囲内にあり、年間平均値は、14～35nGy/hであった^(注2)。(p. 71、105)

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）」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26回観測されたが、いずれも、

- 降雨や降雪に伴い、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。

- γ 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10～16-1)

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23回観測されたが、降雨時と同様に評価を行った結果、 γ 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16-2)

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4年度の測定結果からは、伊方発電所の影響による有意な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52、最高116nGy/hの範囲内であった^(注3)。(p. 75)

(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) 宇宙線寄与分が約30nGy/h含まれている。

(資料) 令和4年度線量率 (図17～29)

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)

測定機関名			愛媛県									四国電力				伊方発電所	
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		
過去の測定値から求めた「平均値+(3×標準偏差)」(nGy/h)			46	55	46	53	56	42	54	62	42	45	45	42	46	—	
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)			25	28	29	31	40	21	31	35	23	24	22	20	23	—	
	—	測定月日時	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)
令和4年度において、上記「平均値+(3×標準偏差)」を超えたもの	1	4月24日9時	(46)	8.0 NNW 4.5	59	(44)	(50)	(52)	43	(51)	(58)	(39)	49	(42)	(42)	(46)	8.5 NE 4.4
	2	7月14日22時	57	25.0 SE 2.2	71	58	64	62	50	71	78	49	56	54	53	62	22.0 SE 9.0
	3	7月16日5時	(42)	0.5 SSE 2.3	56	(43)	(52)	(50)	(38)	(45)	(57)	(38)	(44)	(44)	(42)	48	0.5 SE 5.7
	4	7月16日9時	(45)	23.0 NNW 0.9	(46)	48	54	(55)	(41)	59	67	(39)	(41)	(39)	(35)	(41)	16.5 NNE 2.3
	5	7月16日10時	(46)	3.5 C 0.7	(53)	50	55	(54)	(34)	(52)	(55)	(40)	(44)	(43)	(41)	47	4.0 SSE 1.3
	6	7月19日2時	51	20.0 S 3.7	62	47	(53)	60	43	58	71	46	48	48	44	49	19.0 S 3.5
	7	7月19日3時	54	6.0 SSE 3.2	64	49	56	62	44	61	72	49	51	51	48	52	5.5 SSE 3.3
	8	7月19日4時	49	3.5 SSE 4.0	58	(46)	(51)	57	(40)	55	65	45	(45)	(45)	(42)	47	3.5 SSE 4.1
	9	7月19日7時	49	10.0 SSE 3.0	(55)	47	(51)	58	43	57	63	45	46	46	(41)	49	11.0 S 6.5
	10	7月19日8時	52	4.5 SSE 2.9	59	49	55	61	45	59	66	48	49	49	43	52	4.0 SSE 5.9

測定機関名			愛 媛 県							四 国 電 力 株							
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)			46	55	46	53	56	42	54	62	42	45	45	42	46	—	
過去の測定値から求めた 平均値(nGy/h)			25	28	29	31	40	21	31	35	23	24	22	20	23	—	
—	測定月日時	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm)	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)														風 向 風速(m/s)
令和4年度 において、 上記「平均 値+ (3× 標準偏 差)」を超 えたもの	11	7月19日9時	51	2.5 SSE 3.7	60	50	58	61	46	59	68	50	50	49	(41)	53	2.5 SE 5.5
	12	7月19日11時	48	11.0 SSE 3.3	59	48	56	57	43	55	64	45	46	(45)	(40)	48	10.0 SSE 6.1
	13	7月19日12時	66	4.0 SSE 3.4	80	62	69	72	58	72	83	62	63	64	55	68	4.0 SSE 5.6
	14	7月19日13時	66	1.5 SSE 3.5	87	65	71	71	57	71	80	63	65	65	57	75	1.0 SSE 6.3
	15	8月25日3時	(46)	5.5 SSE 2.1	(49)	(42)	(47)	(55)	(36)	56	(55)	(41)	47	(43)	(41)	(45)	7.5 SSE 4.7
	16	9月19日8時	(39)	1.5 SSE 12.7	(46)	(32)	(49)	60	47	(50)	71	(39)	(42)	(40)	(32)	(46)	8.5 ESE 9.1
	17	9月19日9時	(45)	0.5 S 12.9	63	(42)	68	65	48	57	77	45	47	46	(38)	56	3.0 WSW 8.1
	18	9月19日10時	(45)	1.0 S 12.6	58	(39)	58	62	45	(49)	70	(42)	46	46	(39)	48	6.5 NNW 8.3
	19	11月23日10時	(45)	3.5 NNW 1.7	(50)	(40)	(44)	(52)	43	(42)	(53)	(37)	(43)	(40)	(37)	(42)	3.0 NE 4.4
	20	11月30日2時	(40)	0.5 NNW 3.7	(42)	52	55	(52)	(38)	(51)	(54)	(35)	(35)	(35)	(33)	(34)	0.5 NNE 10.3

測定機関名			愛 媛 県							四 国 電 力 株							
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)			46	55	46	53	56	42	54	62	42	45	45	42	46	—	
過去の測定値から求めた 平均値(nGy/h)			25	28	29	31	40	21	31	35	23	24	22	20	23	—	
	—	測定月日時	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)	時間雨量(mm) 風 向 風速(m/s)	
令和4年度 において、 上記「平均 値＋（3× 標準偏 差）」を超 えたもの	21	11月30日4時	(46)	1.0 NNW 3.5	(42)	52	(53)	(55)	45	59	64	(39)	(42)	(42)	(38)	(38)	0.5 N 9.7
	22	11月30日5時	48	1.5 NNW 3.8	(39)	(46)	(47)	(56)	56	58	76	(40)	(45)	(45)	(38)	(38)	1.0 NNE 8.8
	23	12月24日2時	(32)	0.0 NW 4.9	61	58	56	(49)	(26)	(42)	(33)	(26)	(32)	(30)	(34)	(38)	2.0 WNW 11.6
	24	12月24日3時	54	0.0 NW 4.9	(53)	59	73	73	(42)	70	(53)	43	53	49	52	53	3.5 WNW 9.7
	25	12月24日4時	55	0.0 NW 5.2	(42)	(46)	63	75	52	70	70	43	53	46	46	(46)	2.5 W 10.9
	26	12月24日5時	(42)	0.0 NW 5.2	(33)	(37)	(50)	61	49	(54)	72	(33)	(41)	(35)	(35)	(35)	0.5 WNW 10.0

(参考)

- 「平均値」及び「平均値＋（3×標準偏差）」は、令和2年度及び令和3年度の測定値をもとに算出した。
- ()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。
- 測定値には宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。
- 令和4年度の降雨抽出時間は延べ991時間であり、降雨による線量の増加は7.1μGyであった。
(令和3年度の降雨抽出時間は延べ1,074時間であり、降雨による線量の増加は7.2μGyであった。)
- 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。

(参考文献 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)原子力規制庁監視情報課)

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）

測定機関名			愛 媛 県								四 国 電 力 株					伊 方 発電所	
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		
過去の測定値から求めた 「平均値＋（3×標準偏差）」 (nGy/h)			19	20	25	26	35	16	26	28	18	18	16	15	17	—	
過去の測定値から求めた 平均値(nGy/h)			17	19	24	25	34	14	24	25	16	16	14	13	15	—	
—	測定月日時	測定値 (nGy/h)	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)	風 向 風速(m/s)	
令和4年度 において、 上記「平均 値＋（3× 標準偏 差）」を超 えたもの	1	6月10日8時	(17)	C 0.1	22	(24)	(25)	(34)	(14)	(24)	(25)	(16)	(16)	(14)	(12)	(15)	E 0.4
	2	6月12日10時	20	NNW 1.6	(19)	(25)	(26)	36	(16)	(26)	(26)	(18)	(17)	(16)	(14)	(17)	NE 3.7
	3	7月21日9時	(19)	SSE 3.3	(18)	(25)	(25)	36	(15)	(25)	(26)	(17)	(17)	(15)	(13)	(16)	S 7.0
	4	7月21日10時	(19)	SSE 3.4	(19)	(25)	(26)	36	(15)	(26)	(26)	(18)	(17)	(16)	(14)	(16)	S 7.5
	5	7月27日11時	(19)	C 0.7	(20)	(25)	(26)	36	(16)	(26)	(27)	(17)	(17)	(15)	(14)	(16)	N 1.2
	6	11月6日3時	20	NNW 2.0	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(27)	(18)	(18)	(16)	(14)	(17)	NE 3.7
	7	11月13日22時	20	NNW 3.8	(20)	(25)	(26)	(35)	(15)	(26)	(27)	(18)	(18)	17	(15)	(17)	NNE 10.8
	8	11月13日23時	20	NNW 4.0	(20)	(25)	27	(35)	(16)	27	(27)	(18)	(18)	17	(15)	(17)	NNE 11.9
	9	11月13日24時	20	NNW 3.8	(20)	(25)	27	(35)	(16)	27	(27)	(18)	(18)	17	(15)	18	NNE 11.0
	10	11月14日1時	(19)	NNW 3.7	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	27	(26)	(18)	(18)	17	(15)	(17)	N 10.8

測定機関名			愛媛県								四国電力					伊方発電所	
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		
過去の測定値から求めた「平均値+ (3×標準偏差)」(nGy/h)			19	20	25	26	35	16	26	28	18	18	16	15	17	—	
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)			17	19	24	25	34	14	24	25	16	16	14	13	15	—	
	—	測定月日時	測定値(nGy/h)	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)	風向 風速(m/s)
令和4年度において、上記「平均値+ (3×標準偏差)」を超えたもの	11	11月14日3時	20	NNW 3.4	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(26)	(18)	(18)	(16)	(15)	(17)	NNE 9.9
	12	11月21日3時	20	NNW 3.5	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(27)	(18)	(18)	(16)	(14)	(17)	NNE 8.2
	13	11月21日8時	20	NNW 2.1	(20)	(25)	(26)	(35)	(15)	(26)	(27)	(18)	(18)	(16)	(14)	(17)	NNE 4.6
	14	11月21日9時	20	NNW 2.2	(20)	(25)	(26)	36	(16)	27	(28)	(18)	(18)	(16)	(15)	(17)	N 5.6
	15	11月21日13時	20	NNW 2.5	点検中	(25)	(26)	(35)	(15)	(26)	(27)	(18)	(18)	(16)	(15)	(17)	NNE 5.4
	16	11月21日14時	20	NNW 2.7	点検中	(25)	(26)	(35)	(15)	(26)	(27)	(18)	(18)	(16)	(14)	(17)	NNE 5.8
	17	11月22日3時	20	NNW 2.5	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(27)	(18)	(18)	(16)	(15)	(17)	NE 3.0
	18	11月22日5時	20	NNW 2.6	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(27)	(18)	(18)	(16)	(14)	(17)	NE 4.4
	19	11月22日6時	20	NNW 2.7	(20)	(25)	(26)	(35)	(15)	(26)	(27)	(18)	(18)	(16)	(14)	(17)	NE 4.7
	20	1月15日9時	20	NNW 2.9	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(25)	(26)	(18)	(18)	(16)	(14)	(17)	NE 4.4

測定機関名		愛媛県								四国電力(株)							
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)		19	20	25	26	35	16	26	28	18	18	16	15	17	—		
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)		17	19	24	25	34	14	24	25	16	16	14	13	15	—		
	—	測定月日時	測定値(nGy/h)	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)	風向 風速(m/s)	
令和4年度において、上記「平均値+ (3×標準偏差)」を超えたもの	21	1月15日10時	20	NNW 3.2	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(26)	(18)	(18)	(15)	(14)	(17)	NE 3.1
	22	3月6日11時	20	NNW 3.1	(20)	(25)	(26)	(35)	(16)	(26)	(26)	(18)	(18)	(16)	(14)	(17)	NNE 2.7
	23	3月6日12時	20	NNW 2.8	(20)	(25)	(26)	36	(16)	(26)	(26)	(18)	(18)	(16)	(15)	(17)	N 1.9

(参考)

- 1 「平均値」及び「平均値+ (3×標準偏差)」は、令和2年度及び令和3年度の測定値をもとに算出した。
- 2 ()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。
- 3 測定値には宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。
- 4 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。

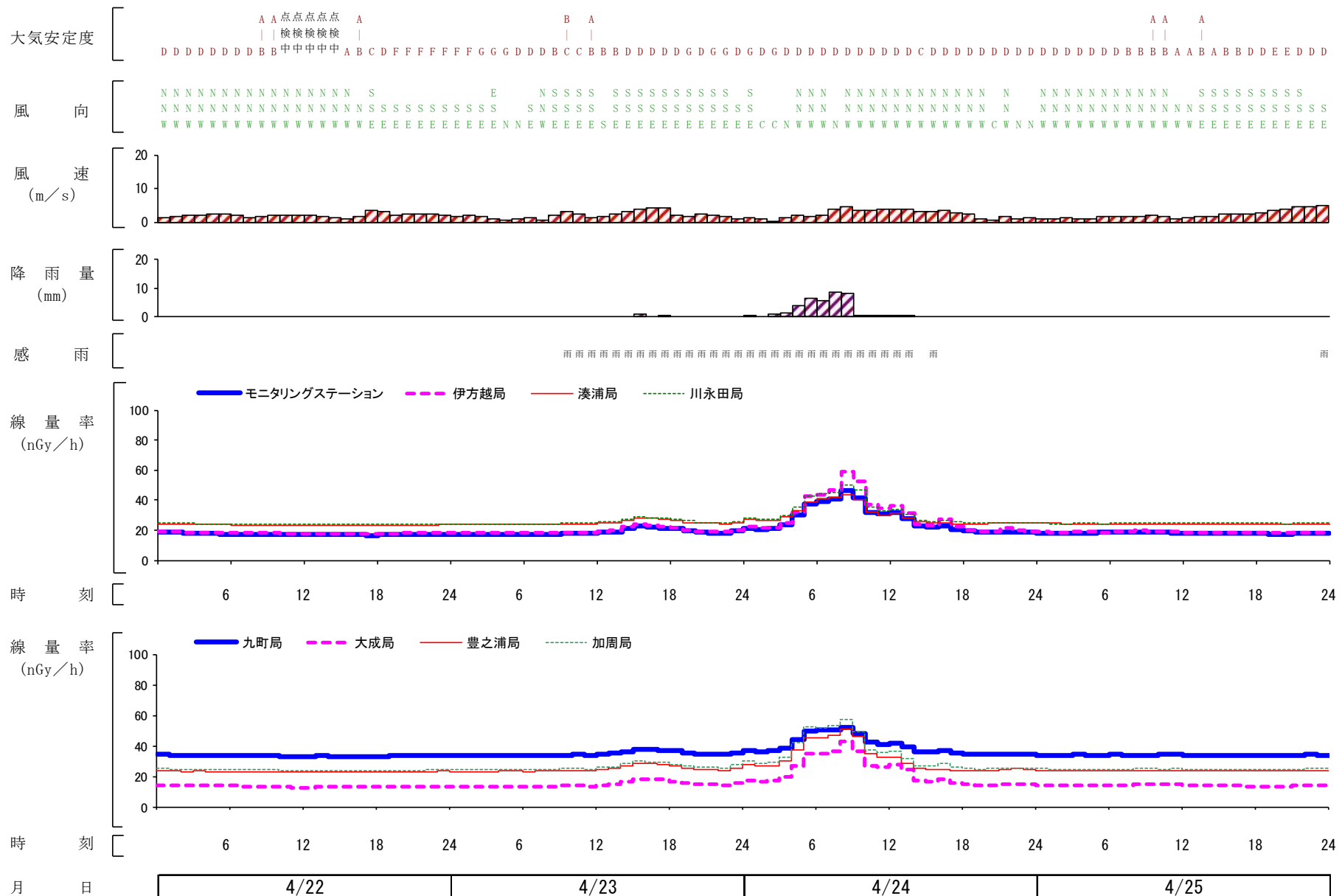


図 10 降雨に対応して発生している線量率（1時間平均値）の変化例（令和4年4月22日～令和4年4月25日）

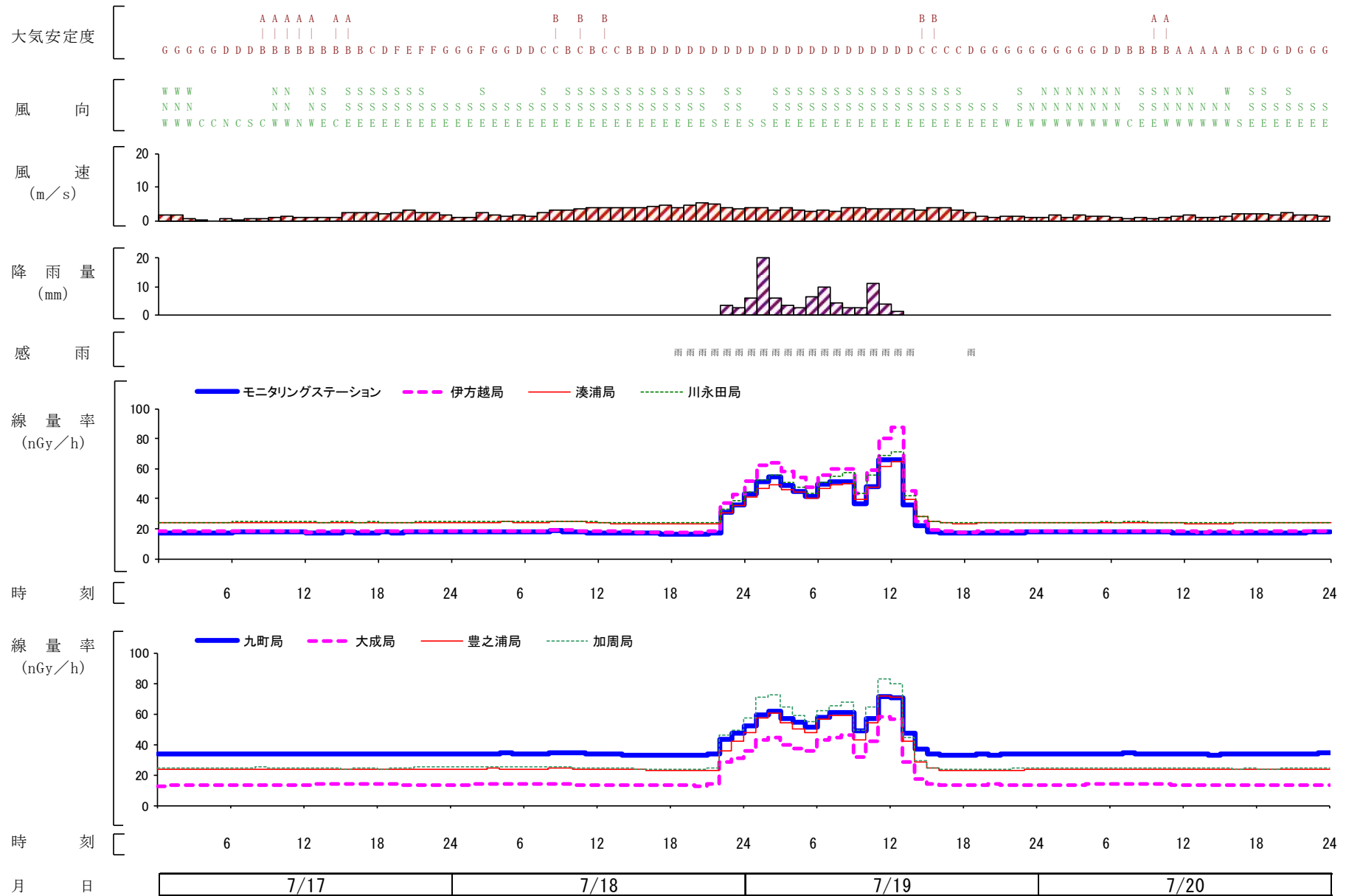


図 11 降雨に対応して発生している線量率（1時間平均値）の変化例（令和4年7月17日～令和4年7月20日）

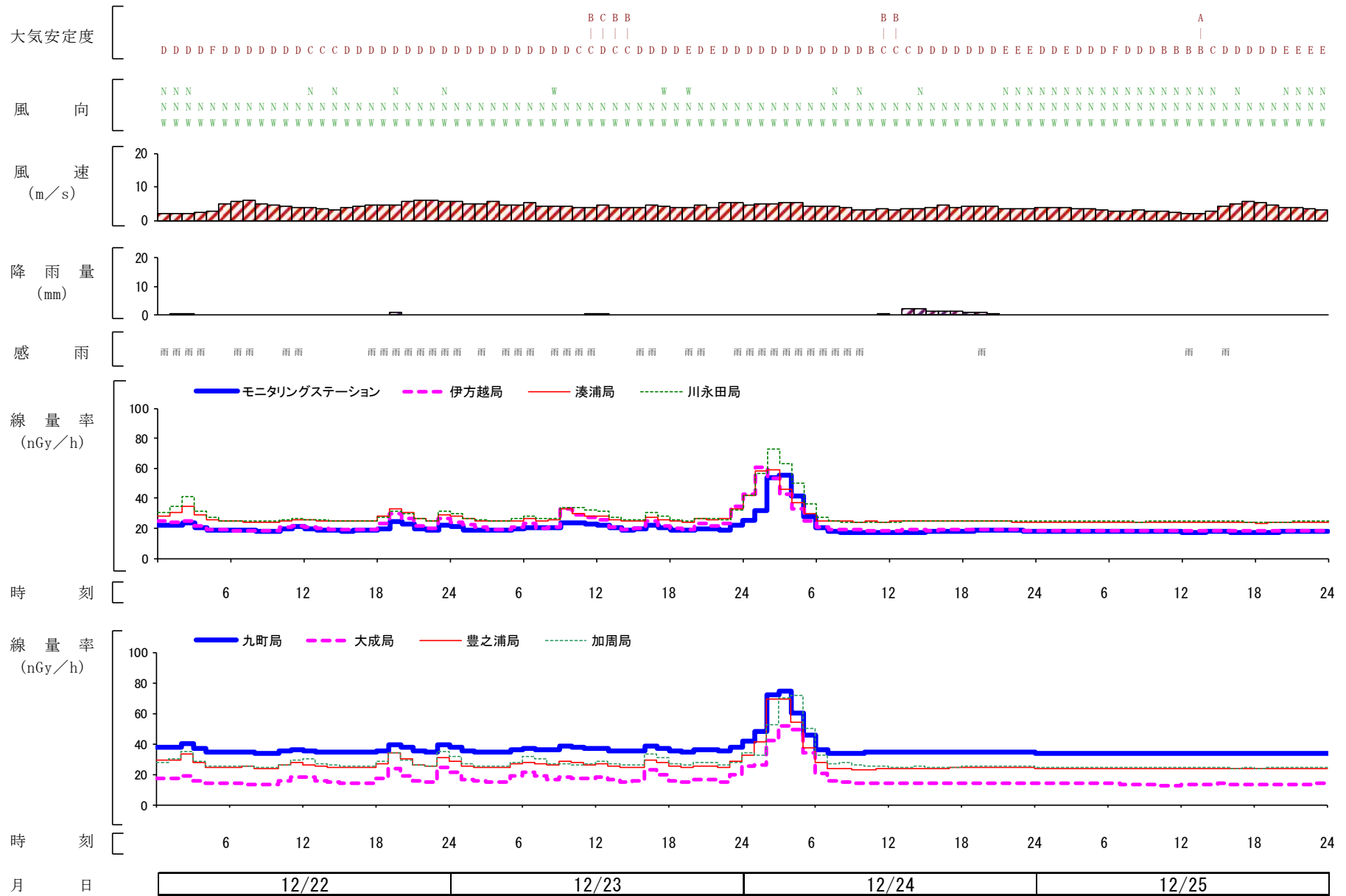


図 12 降雨に対応して発生している線量率（1時間平均値）の変化例（令和4年12月22日～令和4年12月25日）

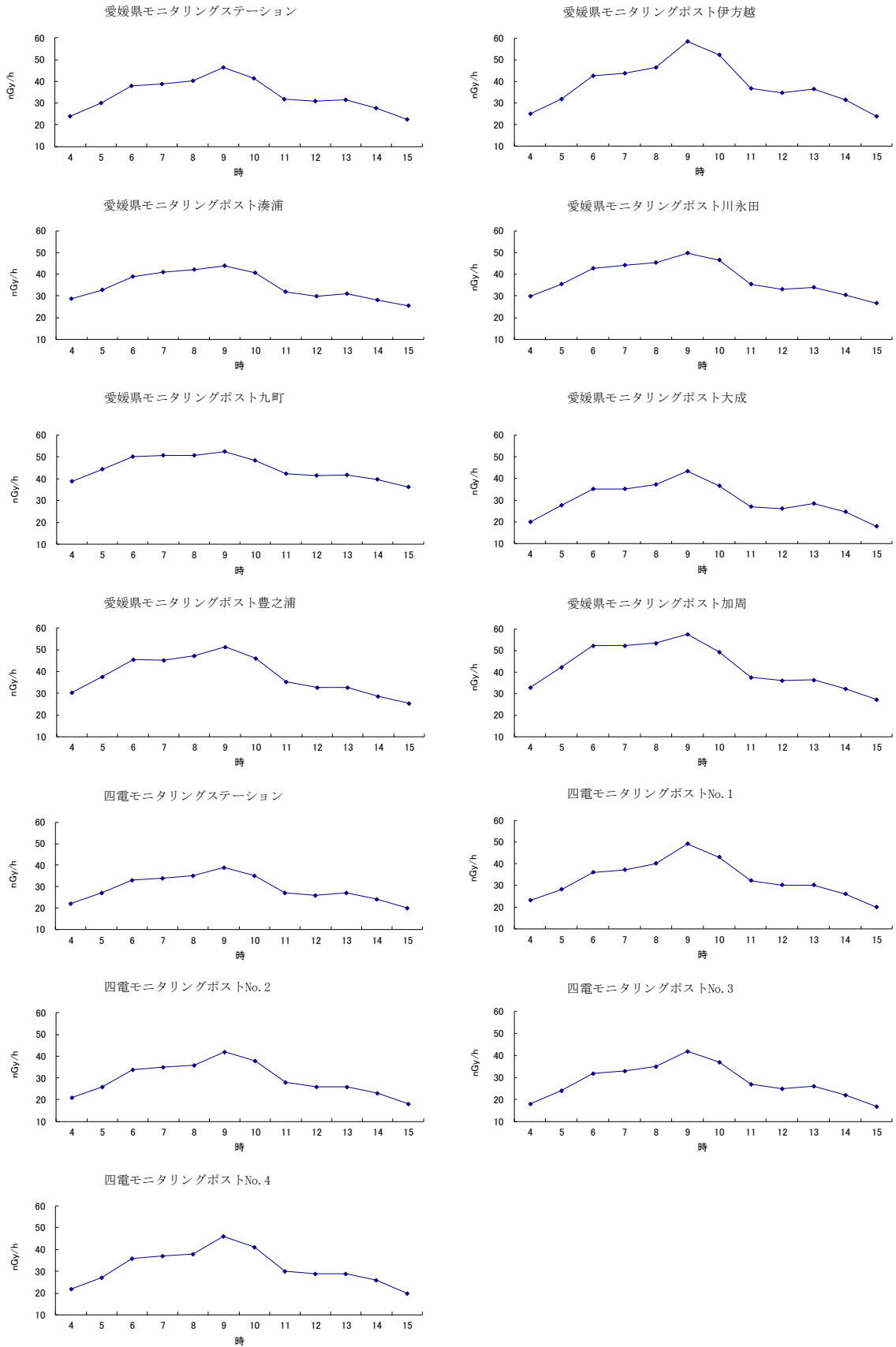


図 13 異なる方位のモニタに同時に発生している例（1時間平均値）
 (NaI(Tl)シンチレーション検出器) (令和4年4月24日)

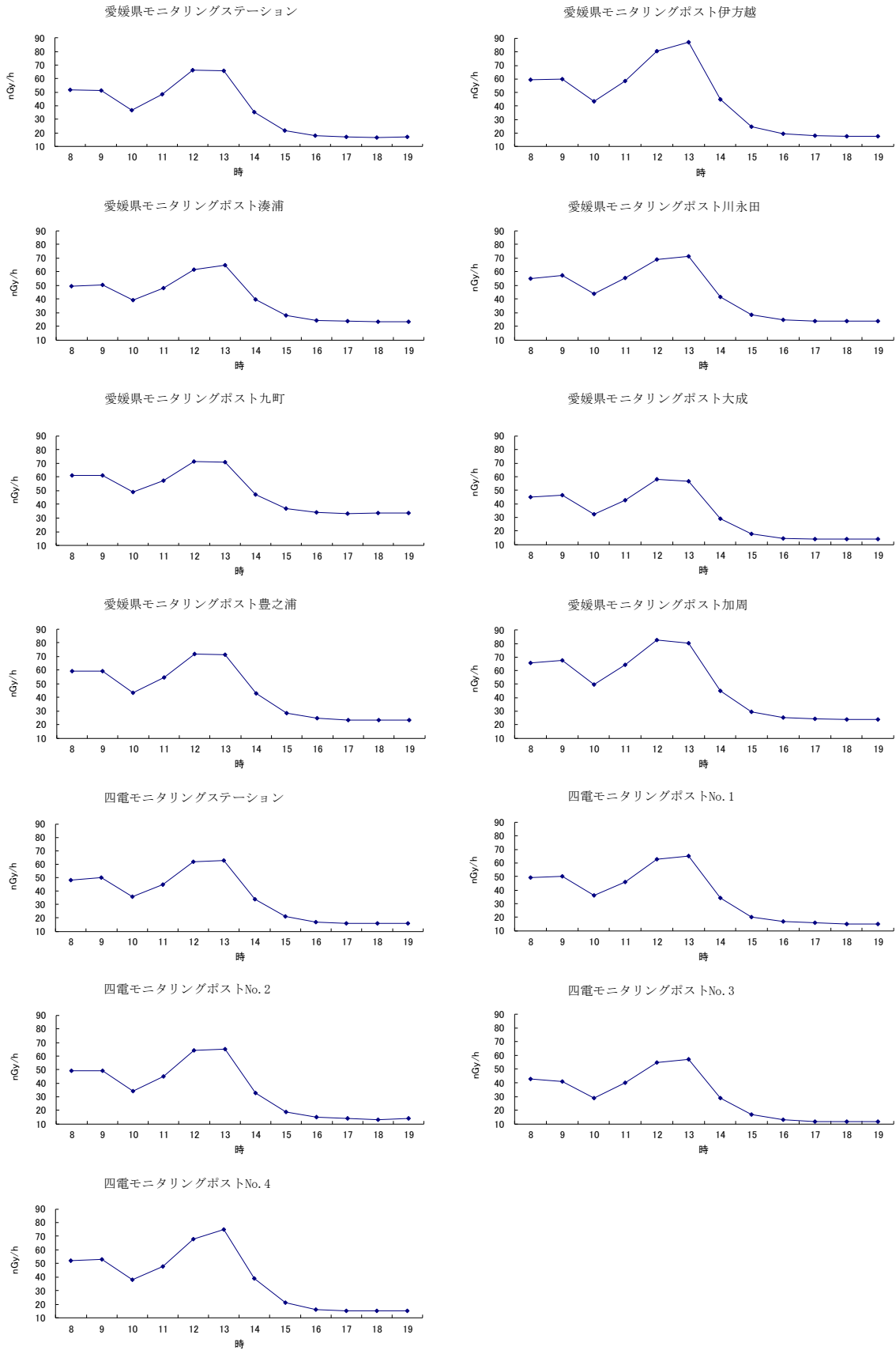


図14 異なる方位のモニタに同時に発生している例（1時間平均値）
 (NaI(Tl)シンチレーション検出器) (令和4年7月19日)

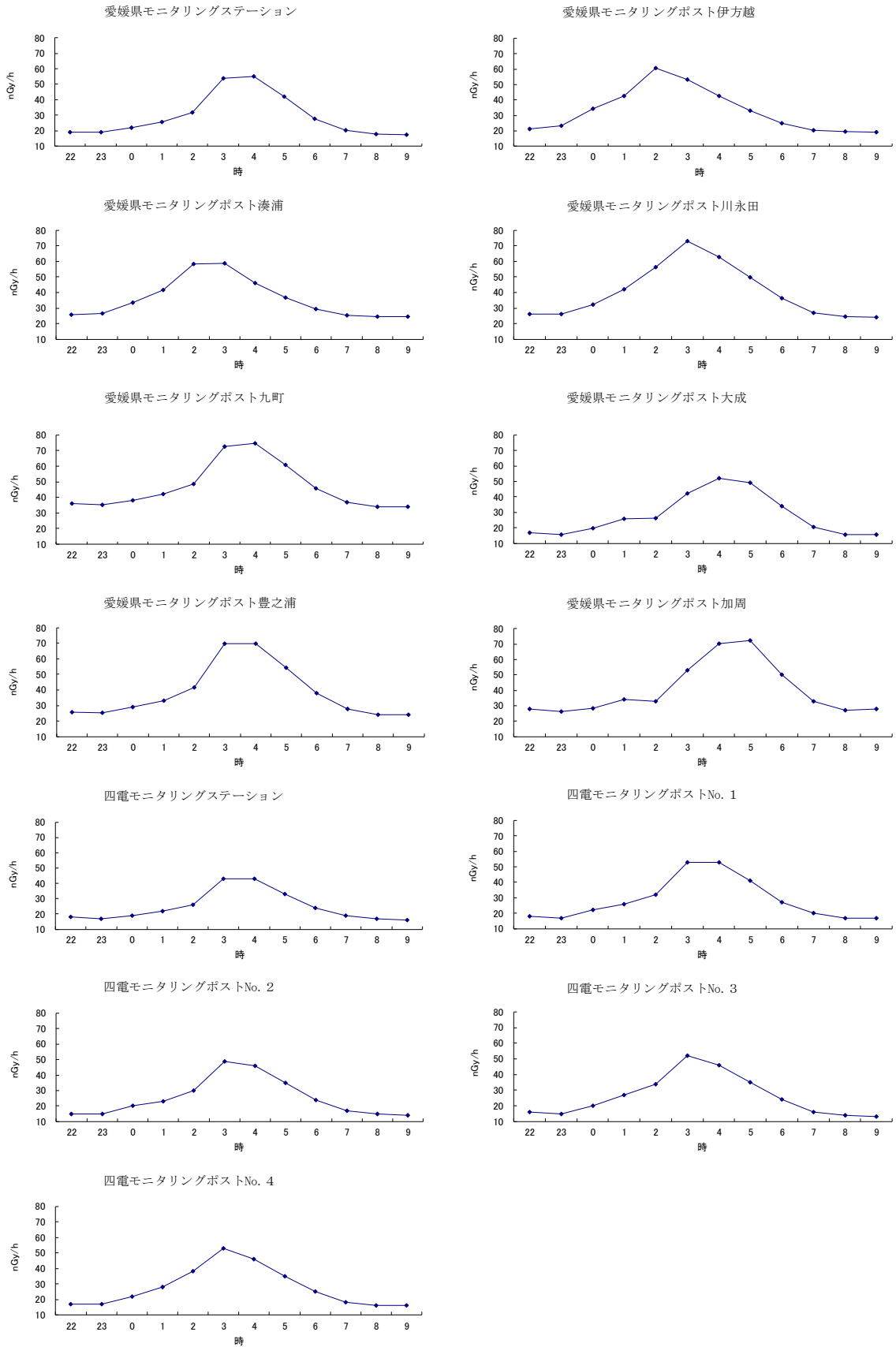
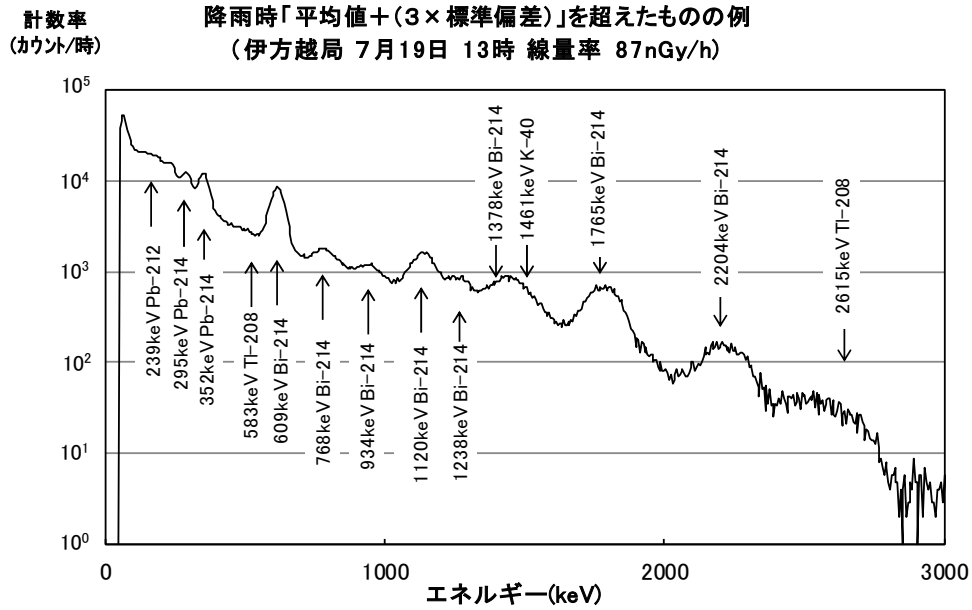


図 15 異なる方位のモニタに同時に発生している例（1時間平均値）
 (NaI(Tl)シンチレーション検出器) (令和4年12月23日～令和4年12月24日)



(参考)

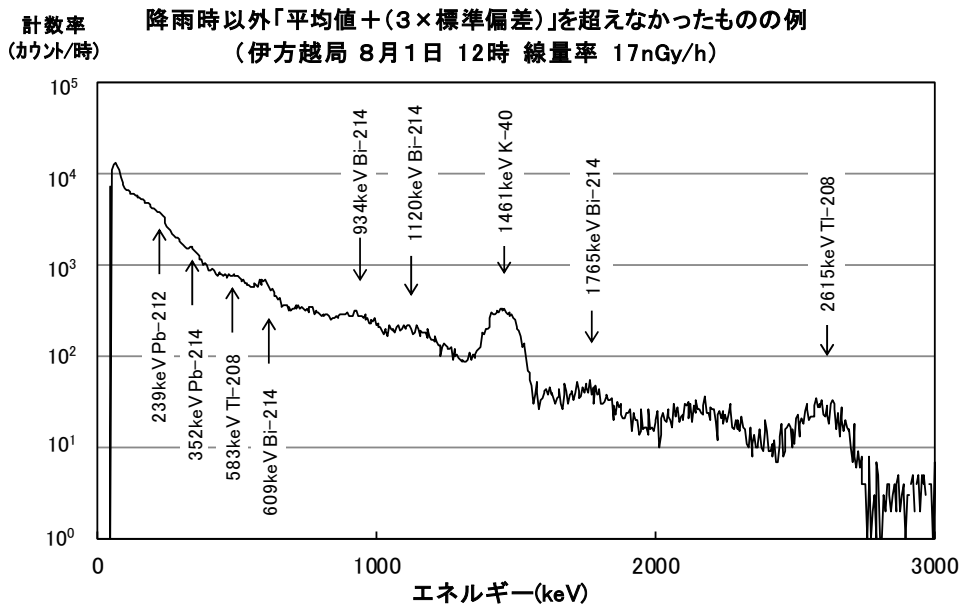


図 16-1 愛媛県測定局 (NaI(Tl)シンチレーション検出器) における
空間γ線スペクトル図 (降雨時の例)

(参考)

自然放射性核種 (天然に存在する核種)

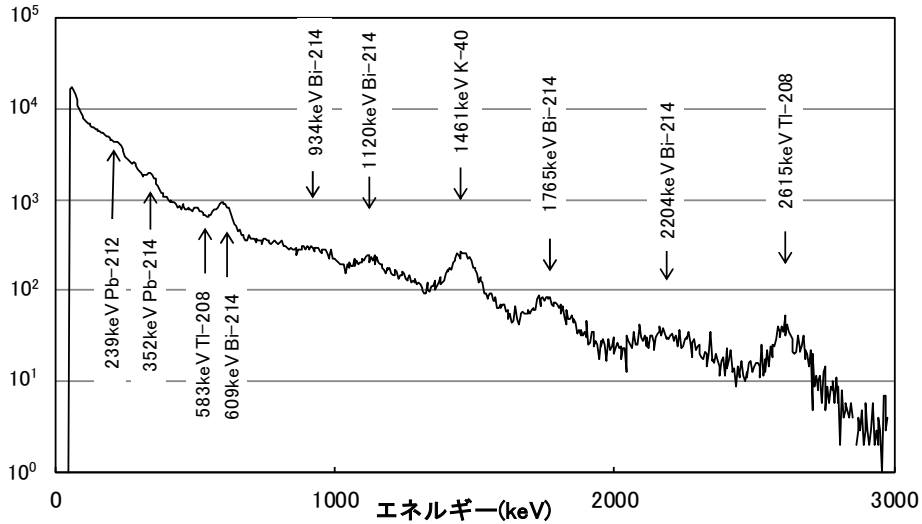
K-40、Pb-214、Bi-214、Pb-212、Tl-208 など

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)

降雨時以外「平均値+(3×標準偏差)」を超えたものの例
(モニタリングステーション 11月13日 24時 線量率 20nGy/h)



(参考)

計数率
(カウント/時)

降雨時以外「平均値+(3×標準偏差)」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2日 12時 線量率 19nGy/h)

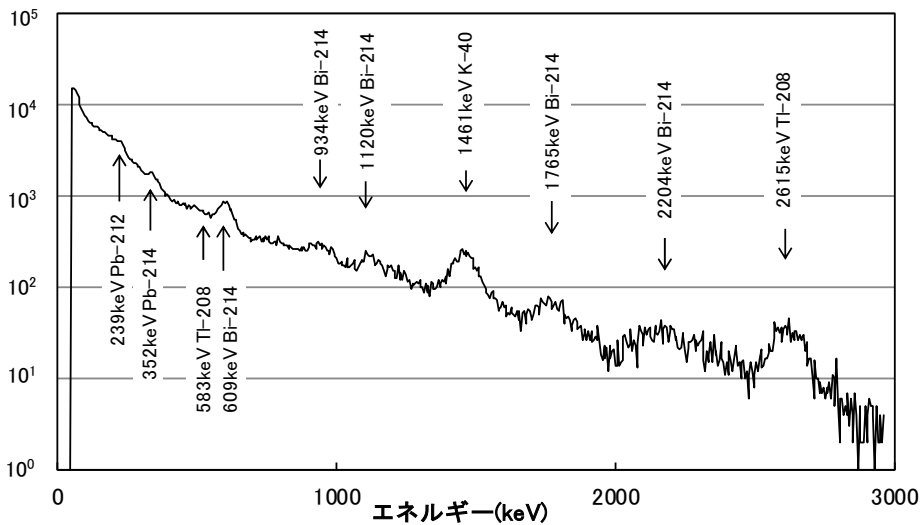


図 16-2 愛媛県測定局 (NaI(Tl)シンチレーション検出器) における空間 γ 線スペクトル図 (降雨時以外の例)

(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

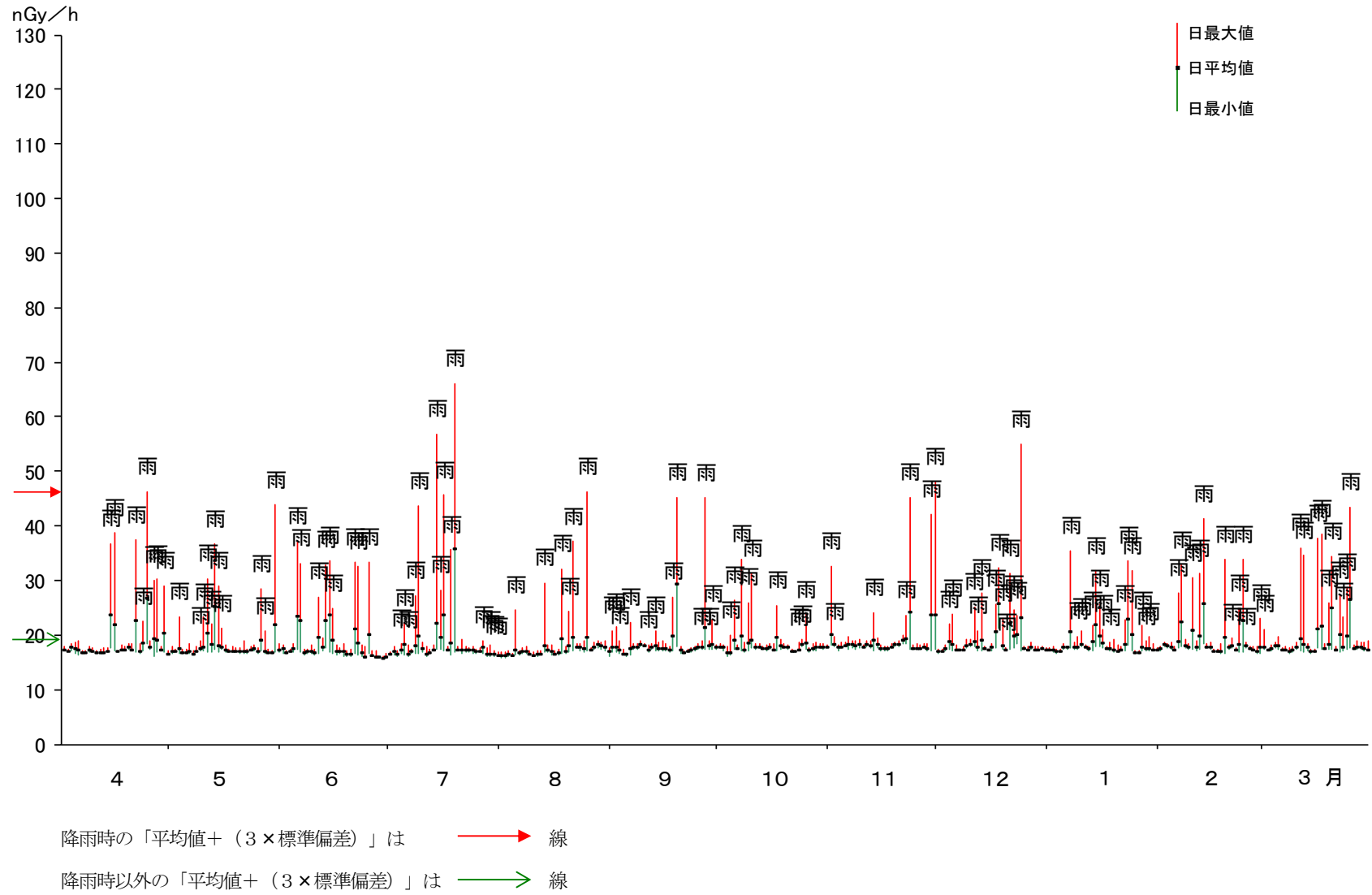


図 17 愛媛県モニタリングステーションにおける線量率（1時間平均値）

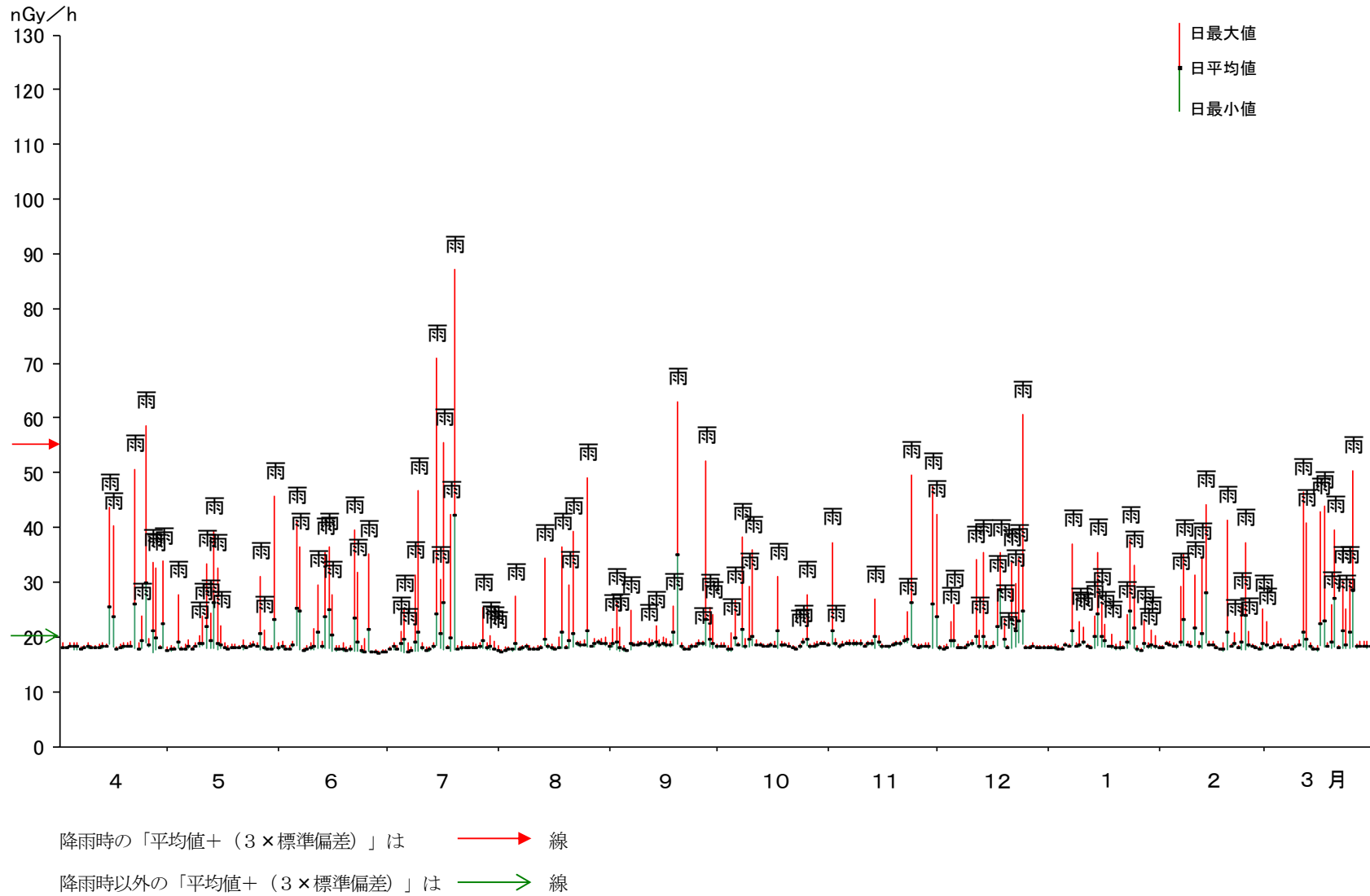


図 18 愛媛県モニタリングポスト伊方越における線量率（1 時間平均値）

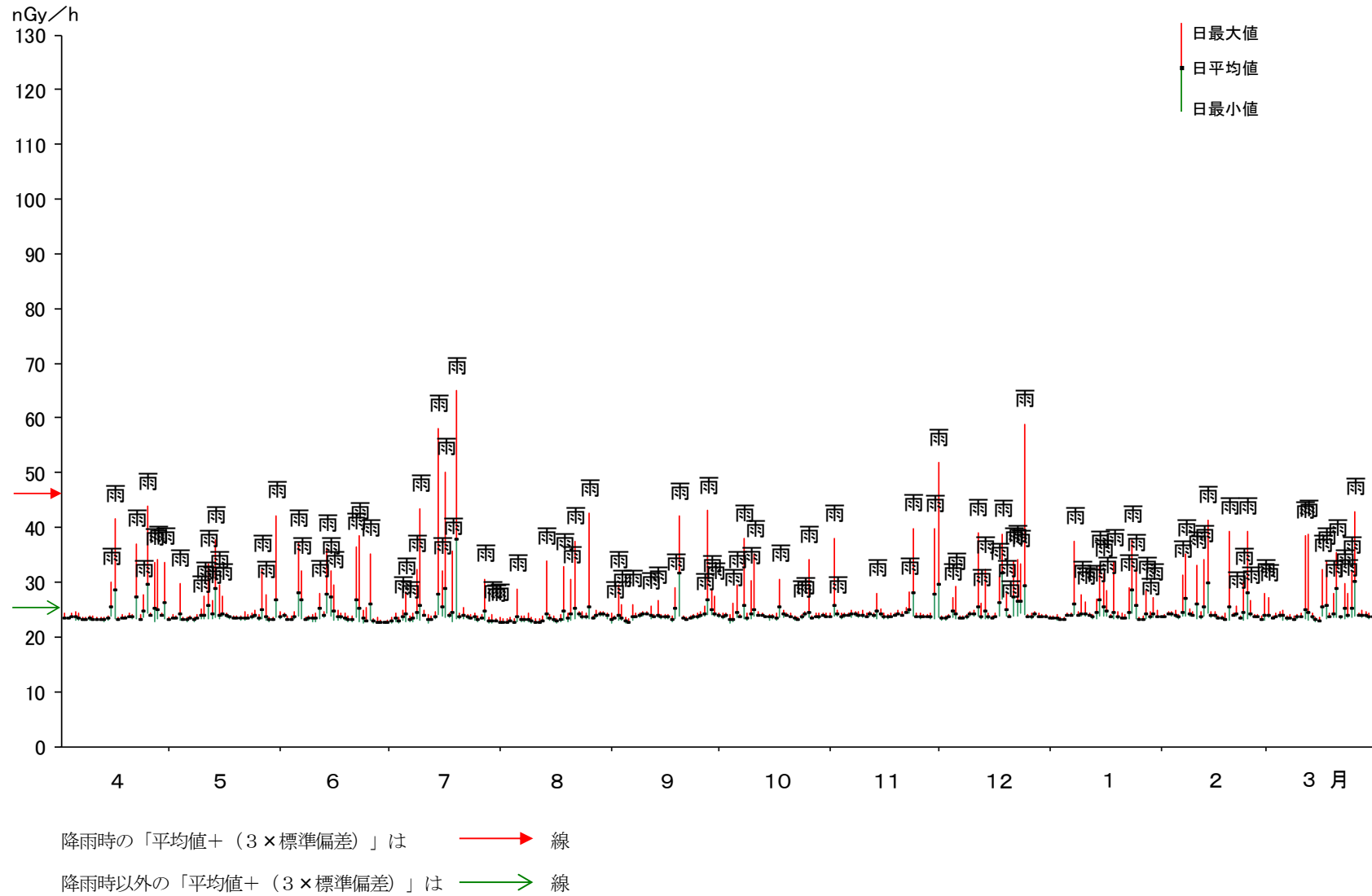


図 19 愛媛県モニタリングポスト湊浦における線量率（1時間平均値）

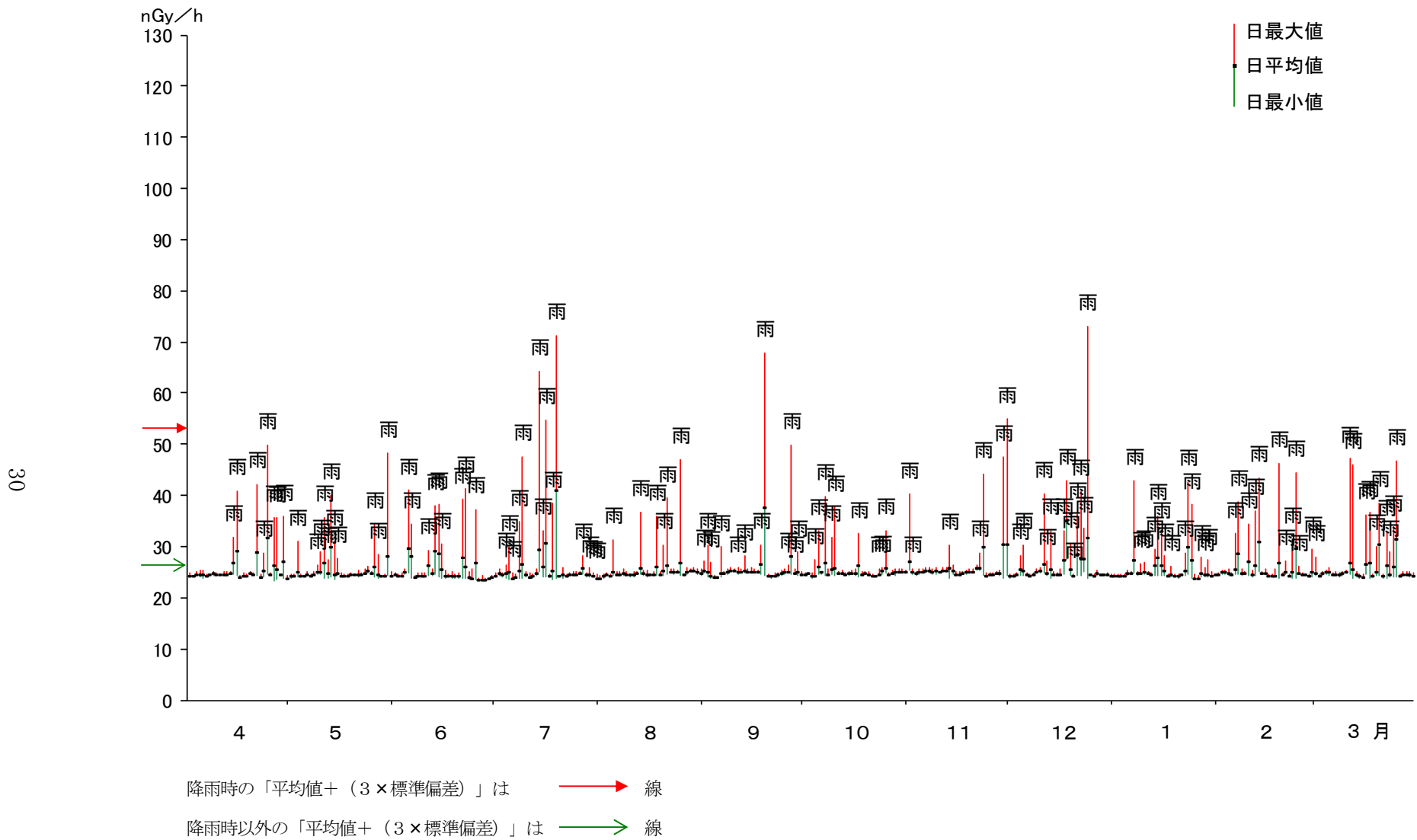


図 20 愛媛県モニタリングポスト川永田における線量率（1 時間平均値）

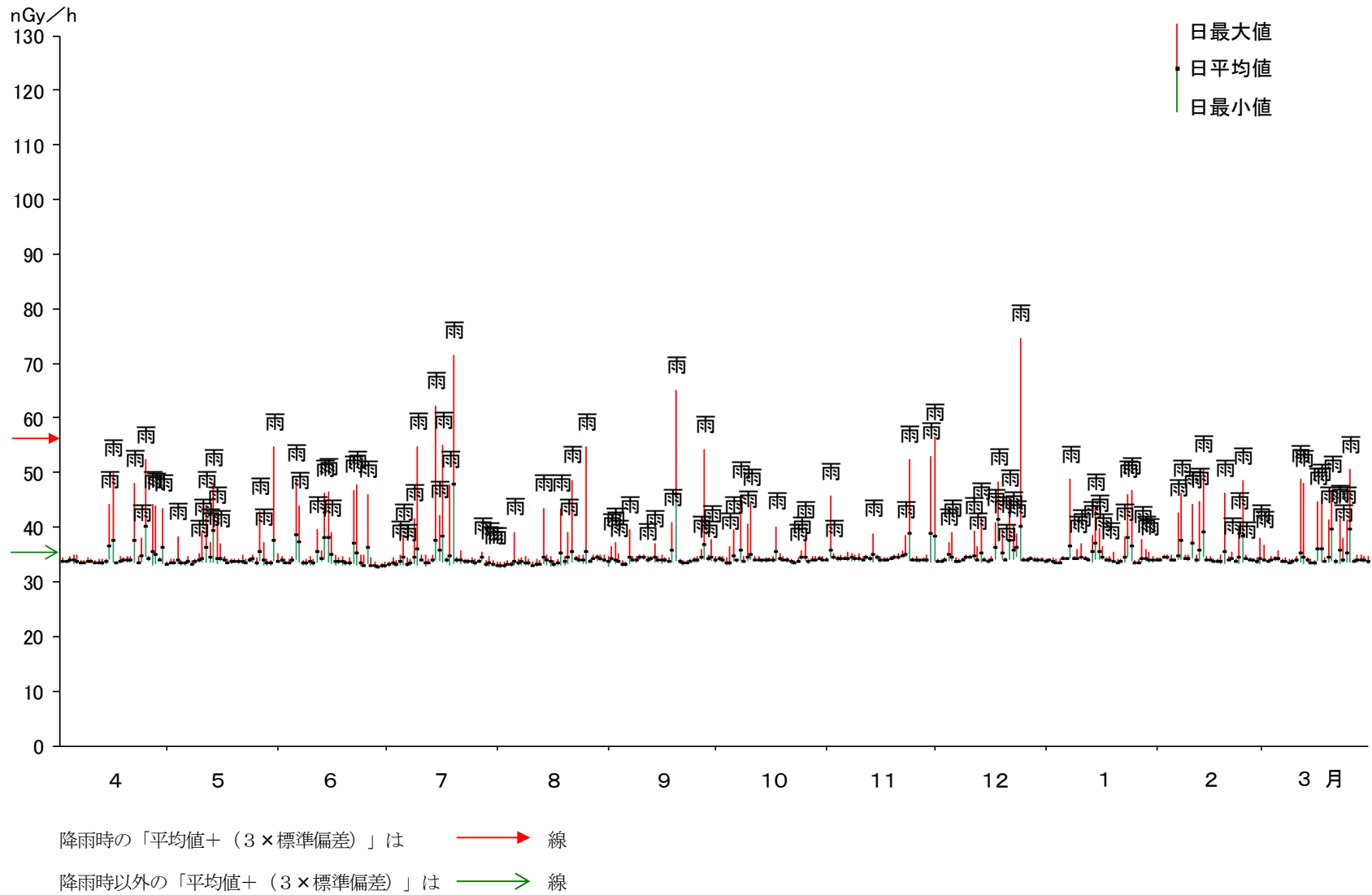


図 21 愛媛県モニタリングポスト九町における線量率（1時間平均値）

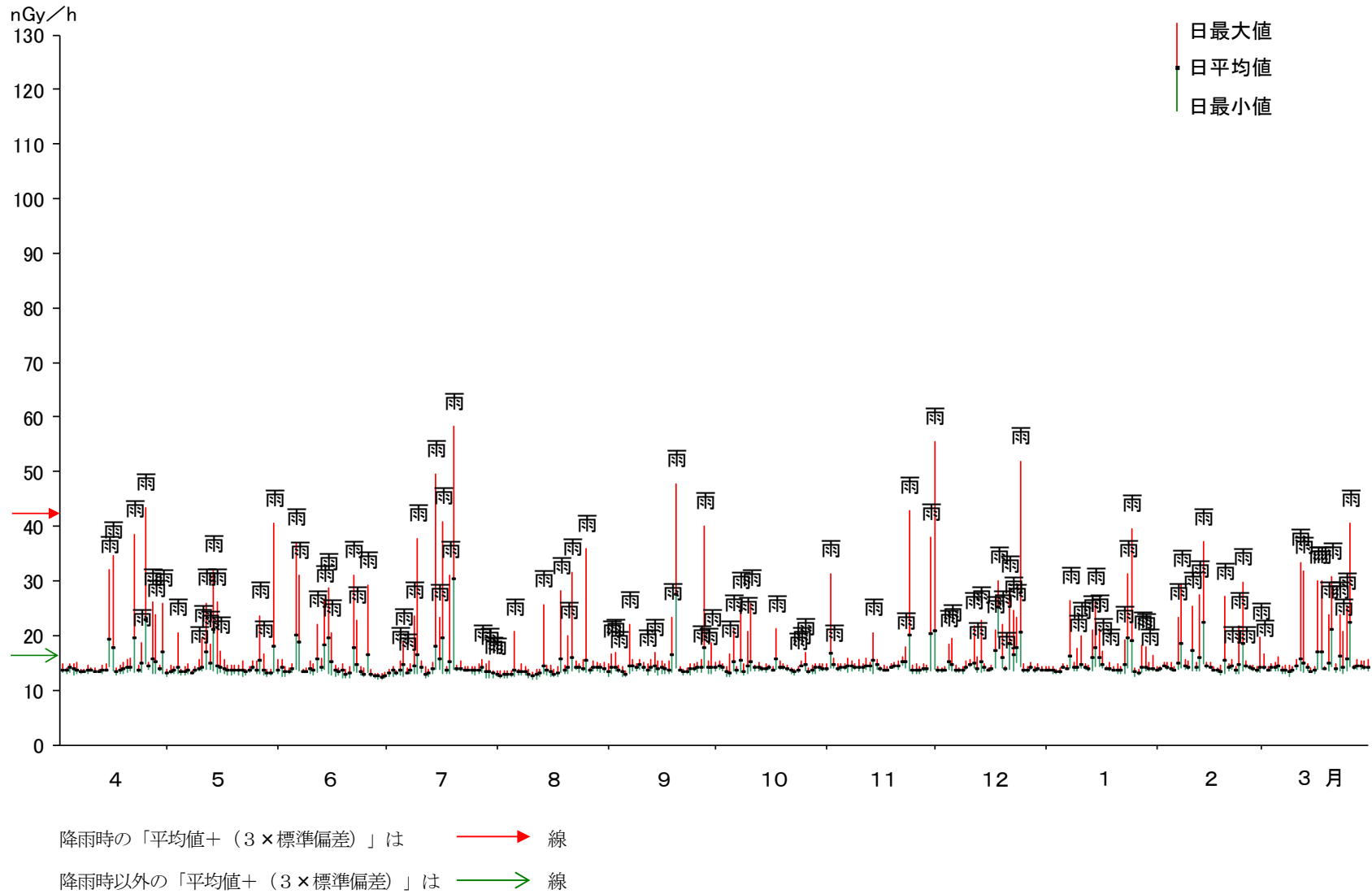


図 22 愛媛県モニタリングポスト大成における線量率（1時間平均値）

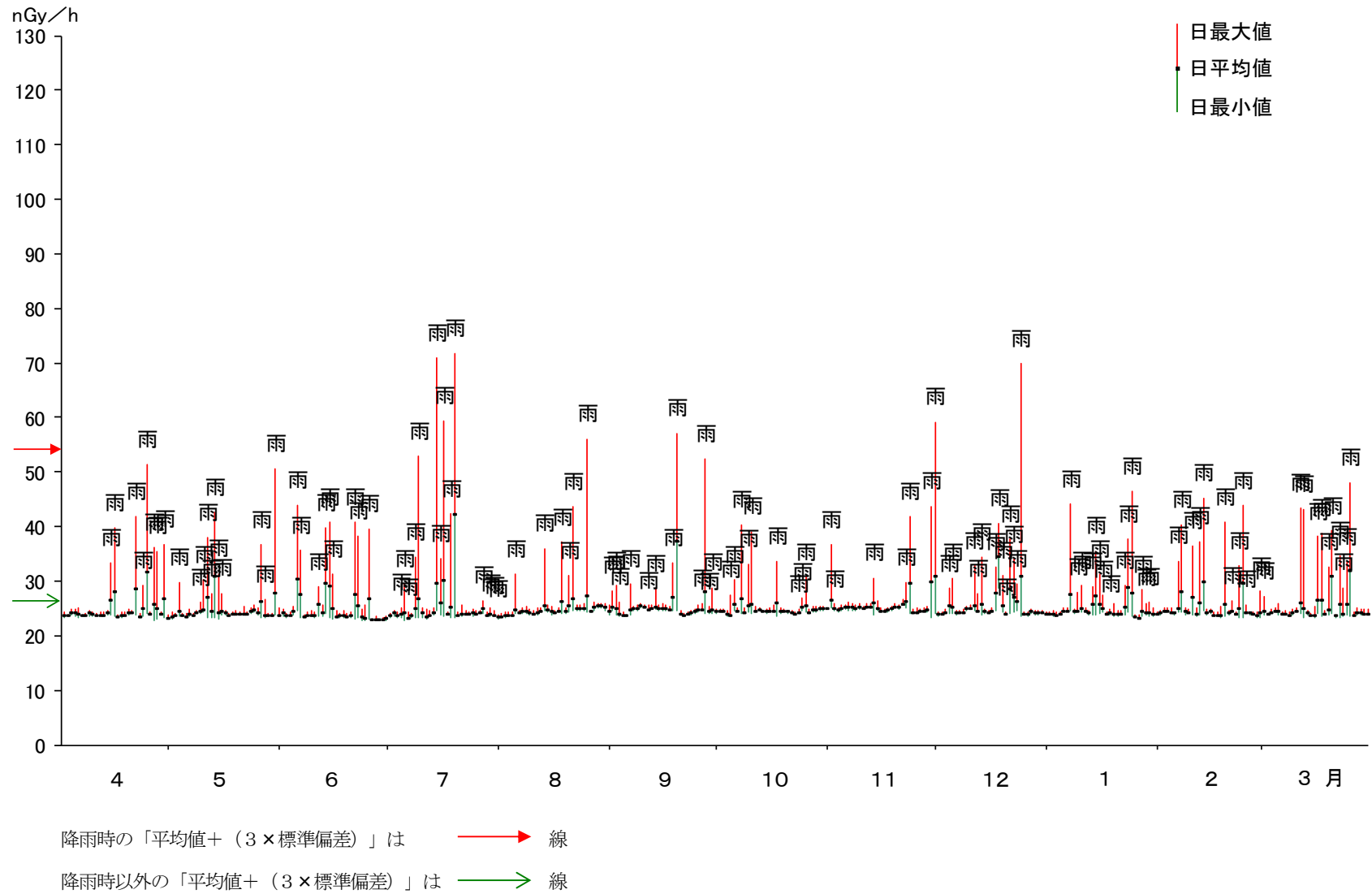


図 23 愛媛県モニタリングポスト豊之浦における線量率（1時間平均値）

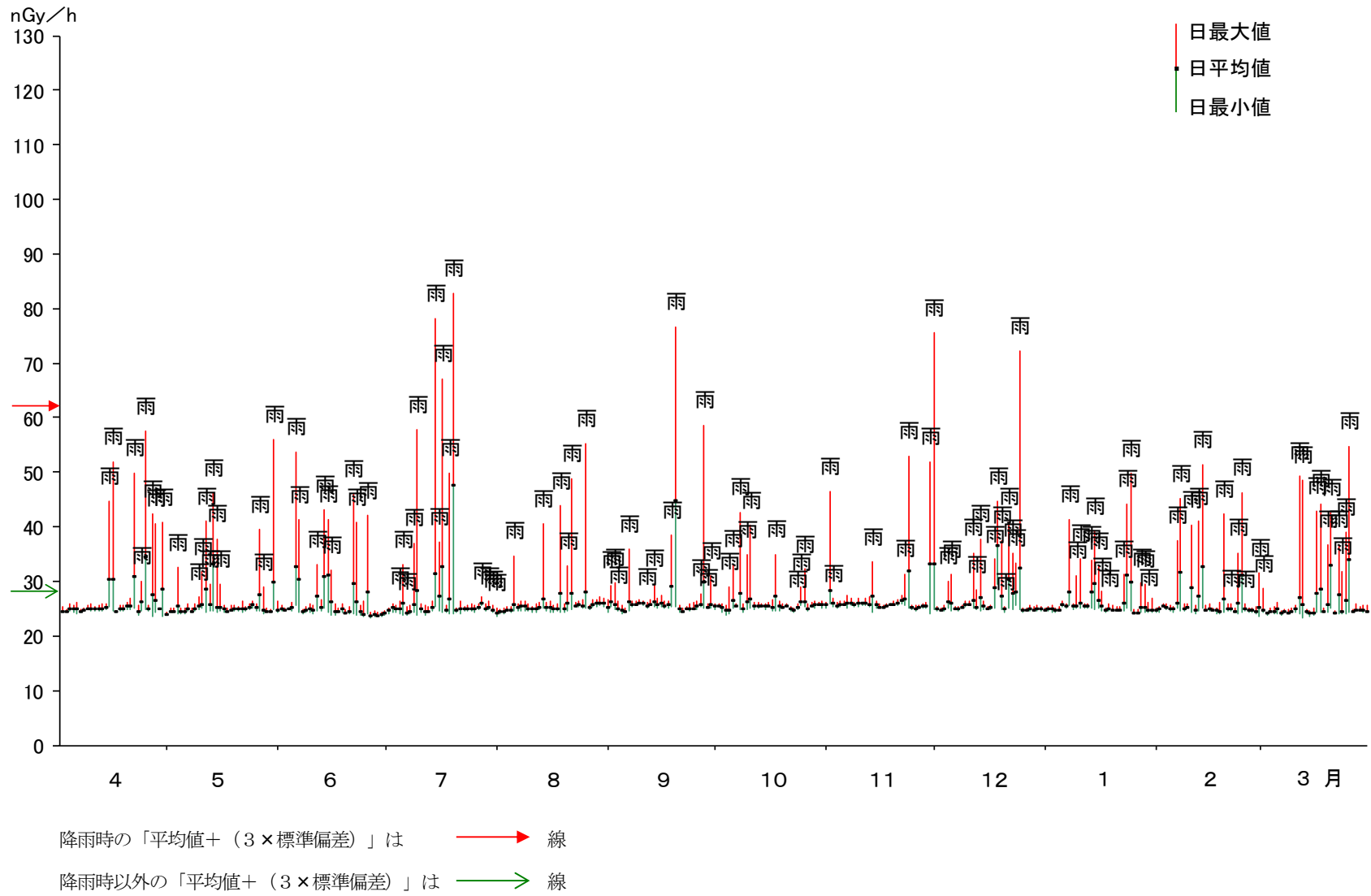


図 24 愛媛県モニタリングポスト加周における線量率（1時間平均値）

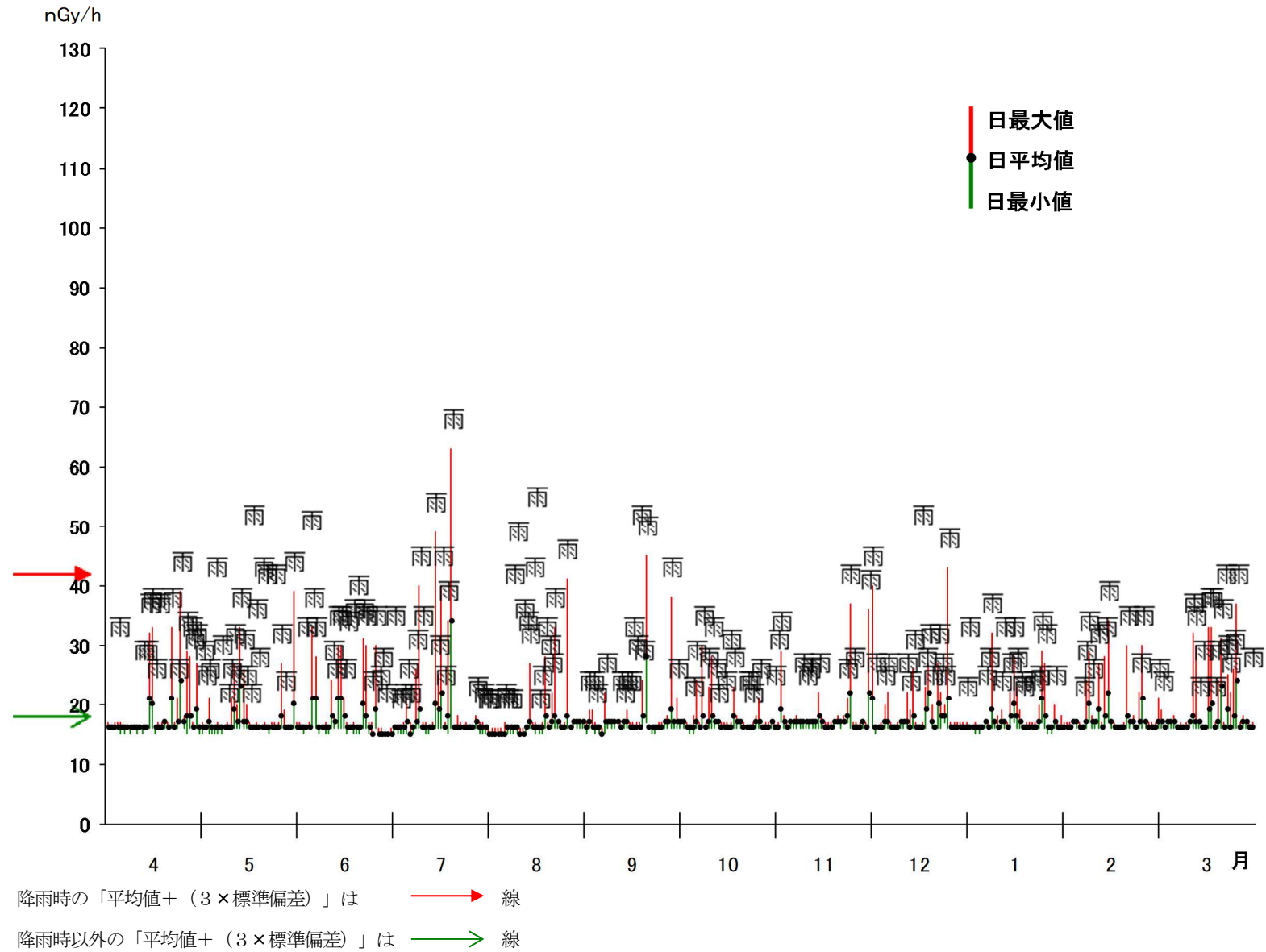


図 25 四国電力モニタリングステーションにおける線量率（1時間平均値）

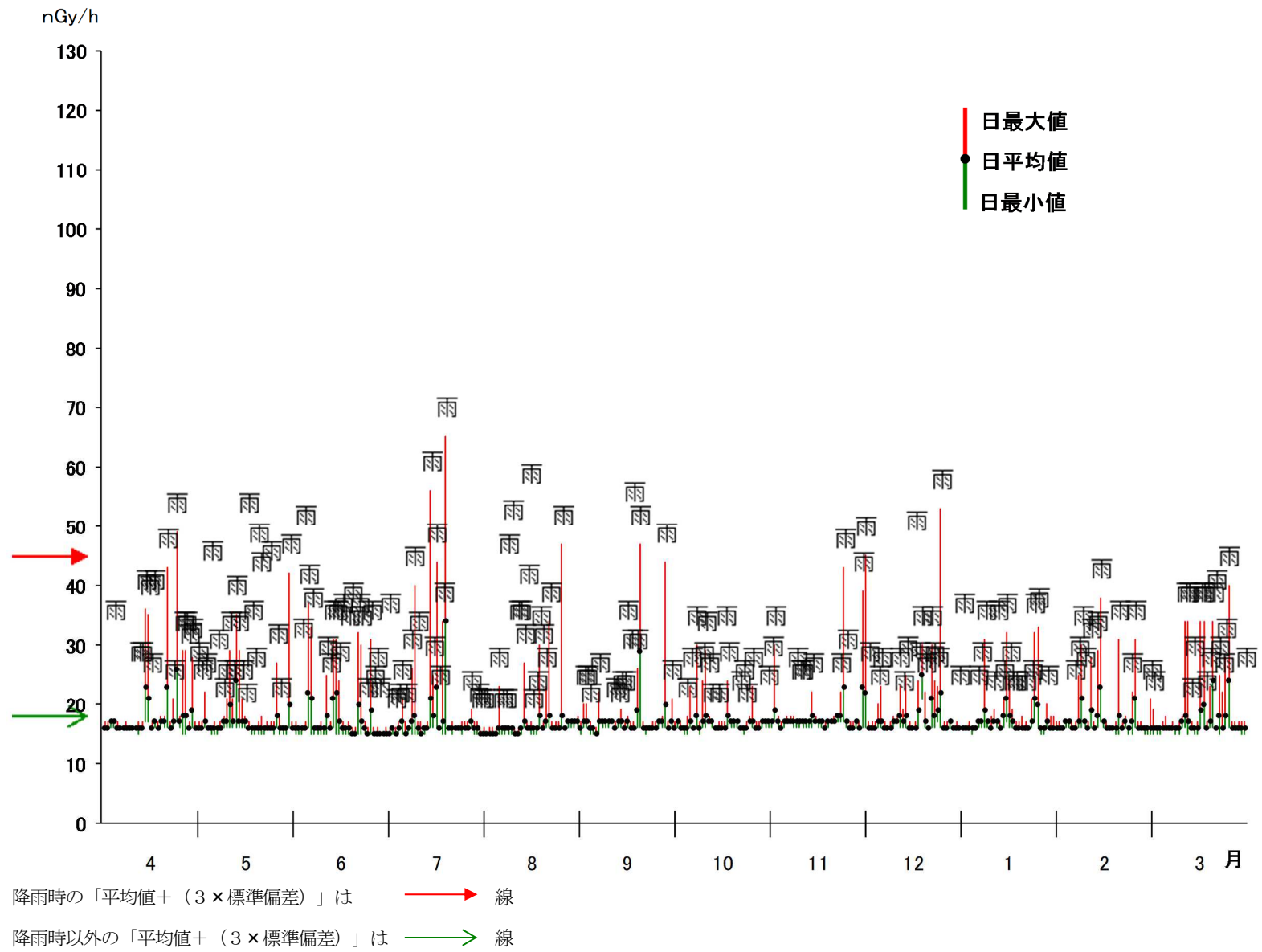


図 26 四国電力モニタリングポスト No.1 における線量率 (1 時間平均値)

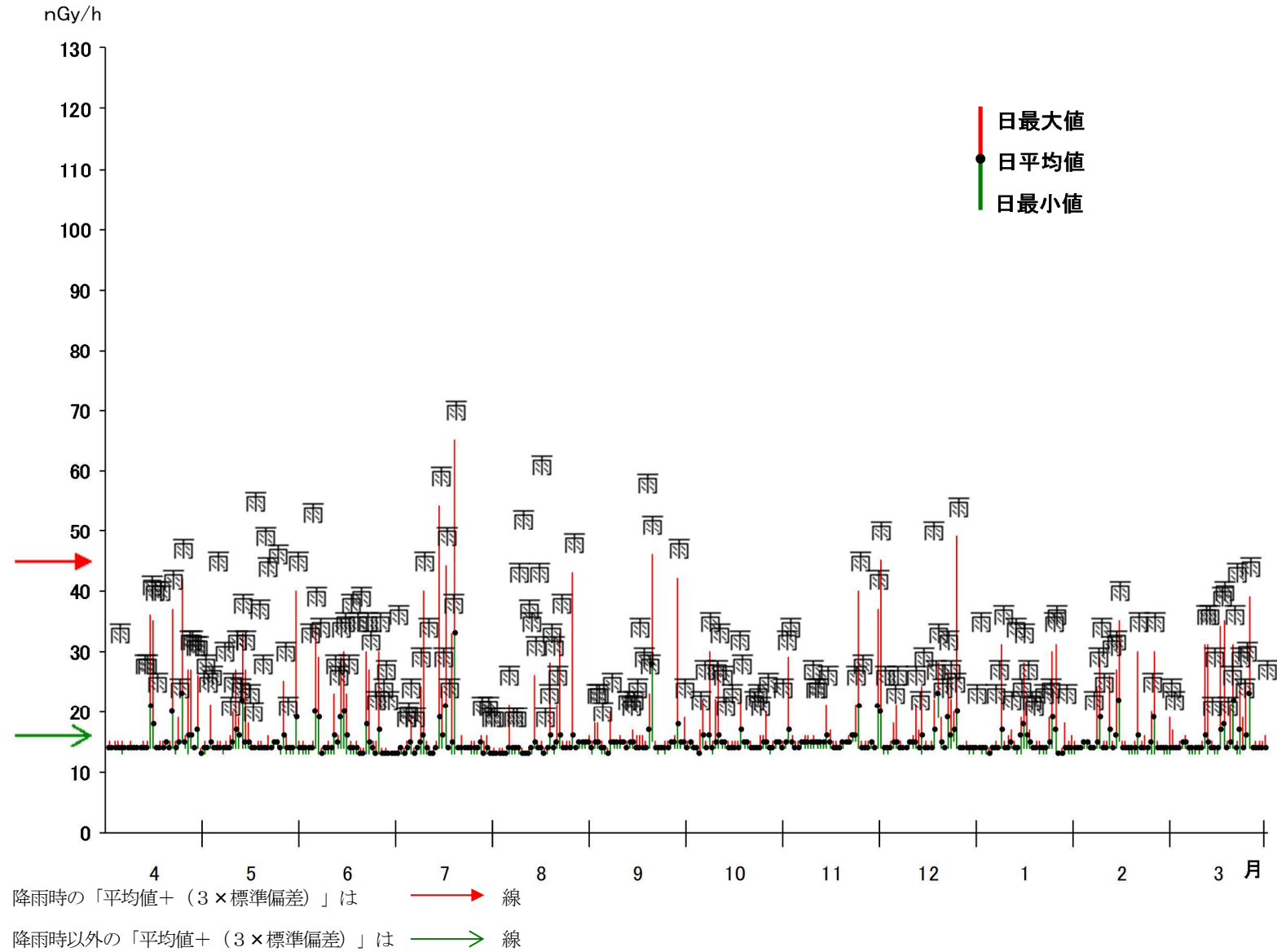


図 27 四国電力モニタリングポスト No.2 における線量率 (1 時間平均値)

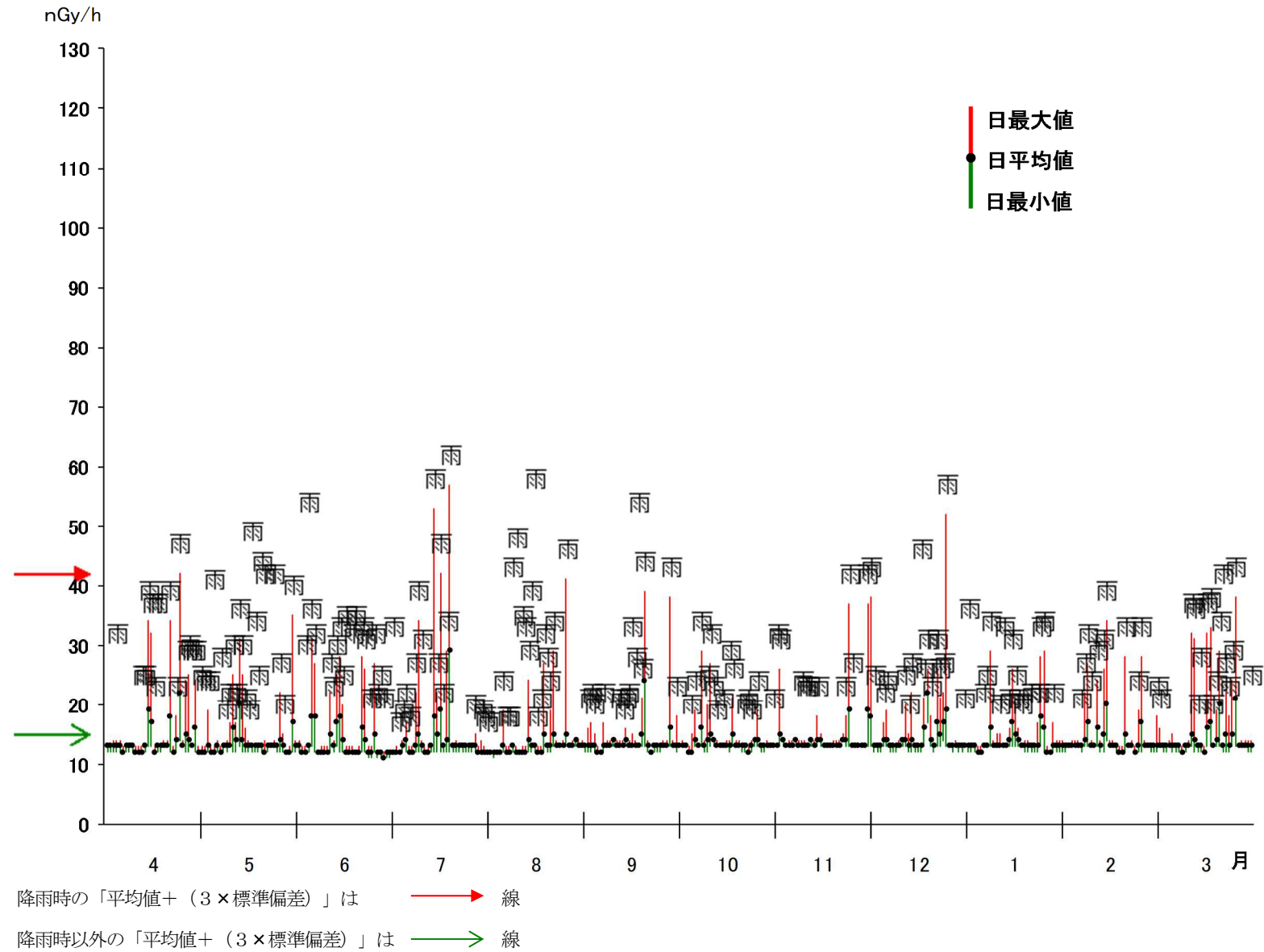


図 28 四国電力モニタリングポスト No.3 における線量率 (1 時間平均値)

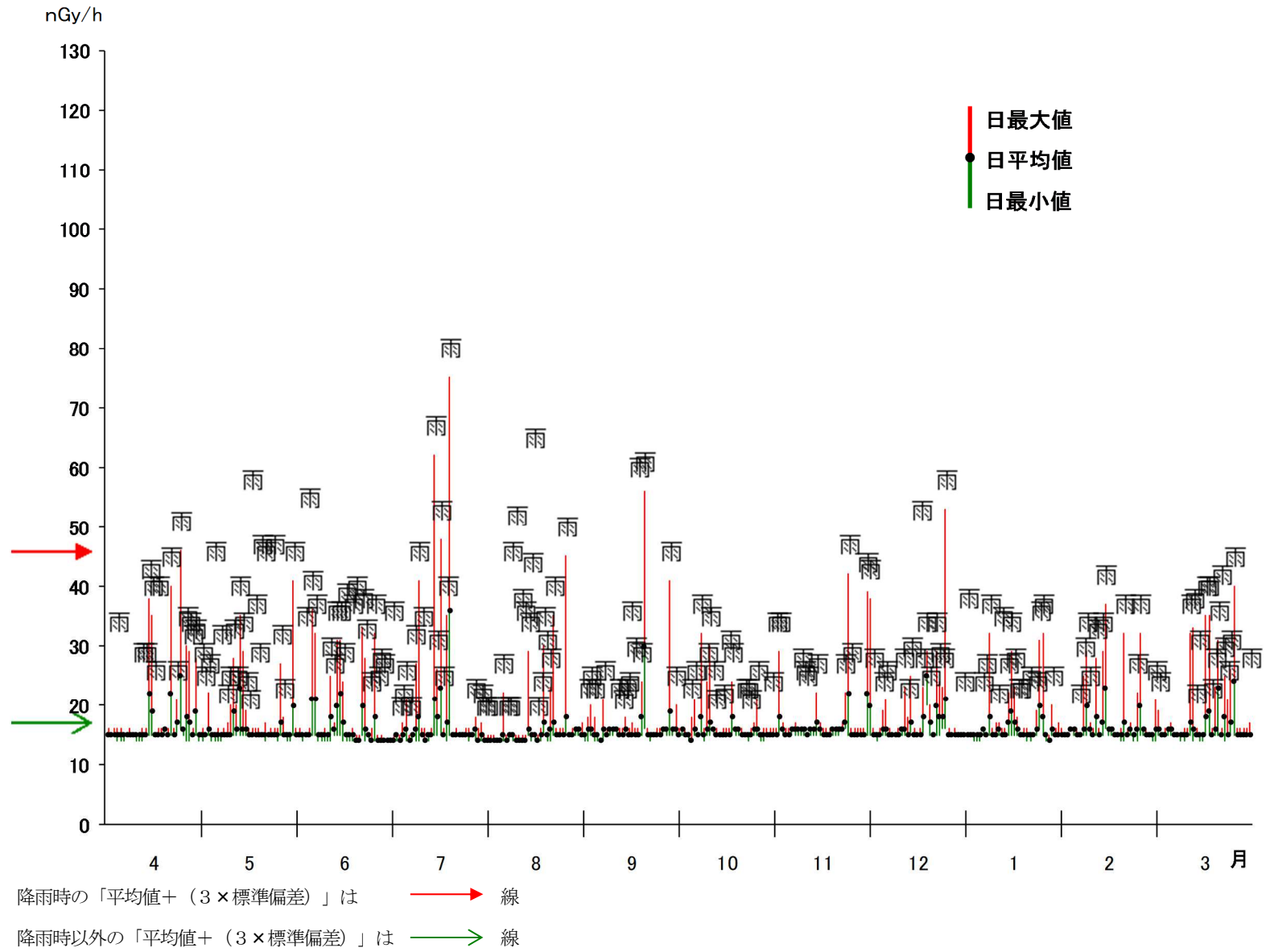


図 29 四国電力モニタリングポスト No. 4 における線量率 (1 時間平均値)

(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 129nGy/h であった。(p. 74、77、108)

「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(10 分間平均値)から求めた各年度の最大値の平均値(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 4 年度は、自動通報設定値を超える値が 19 件観測されたが、原因調査の結果、

- 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。
- 降雨や降雪に伴い、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。
- γ 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。

以上のことから、これらの自動通報設定値超過は、降雨や降雪に伴う自然変動の影響に伴う変動によるものであり、令和 4 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による有意な線量率の変化は認められなかった。(表 3) (図 30~32)

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.	測定日時		天候	測定局		検出器 種別	測定値 (最高値)	自動通報 設定値
1	7月19日	11:30~12:40	雨	四電	モニタリング ステーション	NaI	74	60
2	7月19日	11:40~12:40	雨	四電	モニタリング ポストNo.4	NaI	88	67
3	7月19日	11:50~12:30	雨	県	九町局	NaI	80	73
4	7月19日	11:50~12:30	雨	県	大成局	電離箱	109	101
5	7月19日	11:50~12:30	雨	四電	モニタリング ポストNo.1	NaI	77	64
6	7月19日	11:50~12:30	雨	四電	モニタリング ポストNo.2	NaI	76	68
7	7月19日	12:00~12:30	雨	県	伊方越局	NaI	102	89
8	7月19日	12:00~12:30	雨	県	九町局	電離箱	113	108
9	7月19日	12:00~12:20	雨	県	大成局	NaI	69	64
10	7月19日	12:10~12:20	雨	県	モニタリング ステーション	NaI	78	74
11	7月19日	12:10~12:30	雨	県	伊方越局	電離箱	129	119
12	7月19日	12:10~12:30	雨	県	湊浦局	NaI	74	69
13	7月19日	12:10~12:20	雨	県	湊浦局	電離箱	110	107
14	7月19日	12:10~12:30	雨	県	川永田局	電離箱	118	112
15	7月19日	12:10~12:20	雨	県	加周局	NaI	95	92
16	7月19日	12:10~12:20	雨	四電	モニタリング ポストNo.3	NaI	67	63
17	7月19日	12:20	雨	県	加周局	電離箱	121	119
18	12月24日	2:40~3:40	雪	県	九町局	NaI	78	73
19	12月24日	2:50~3:20	雪	県	九町局	電離箱	111	108

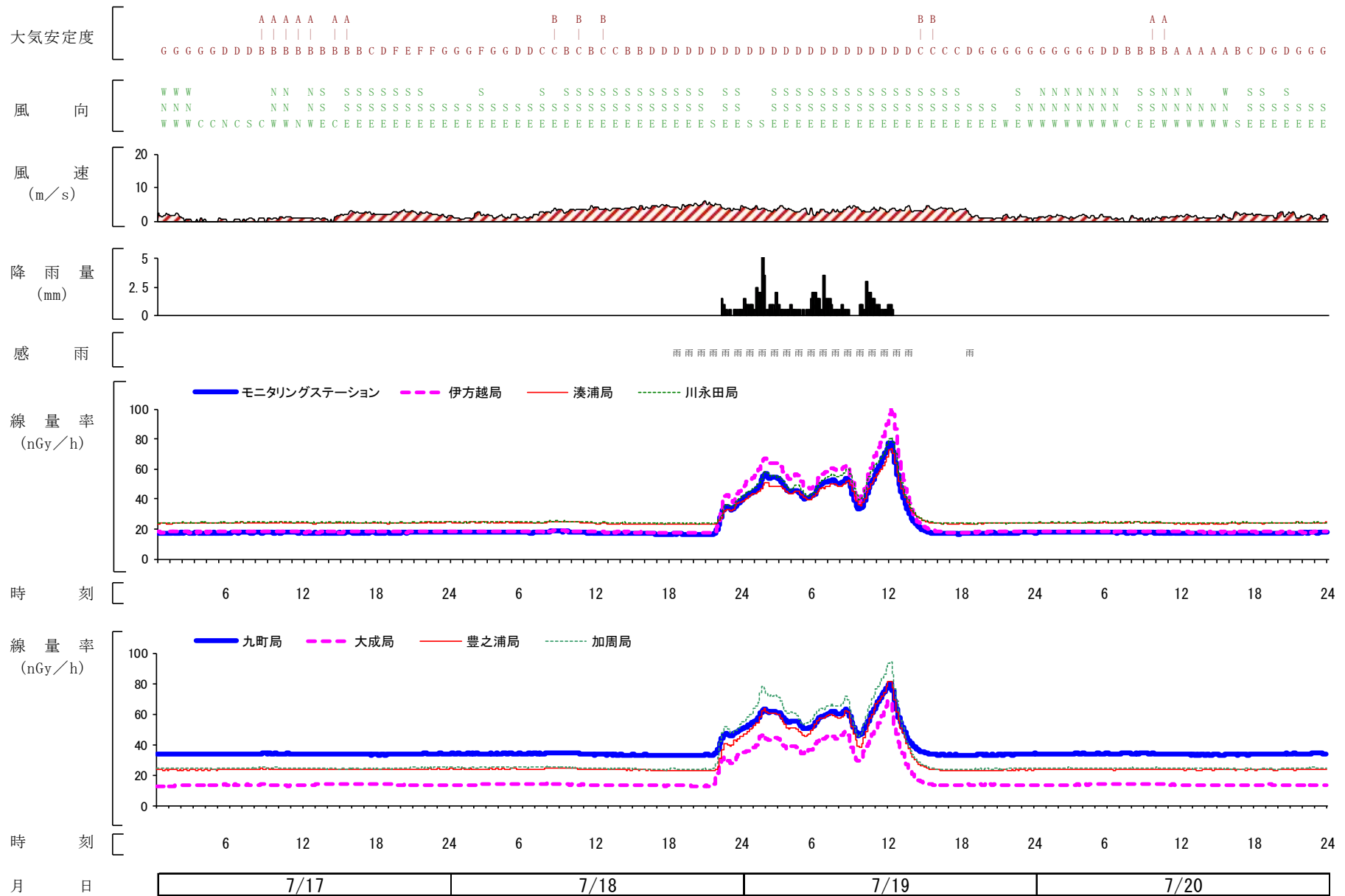


図 30 降雨に対応して発生している線量率 (10 分間平均値) の変化例 (NaI(Tl)シンチレーション検出器)
(令和4年7月17日～令和4年7月20日)

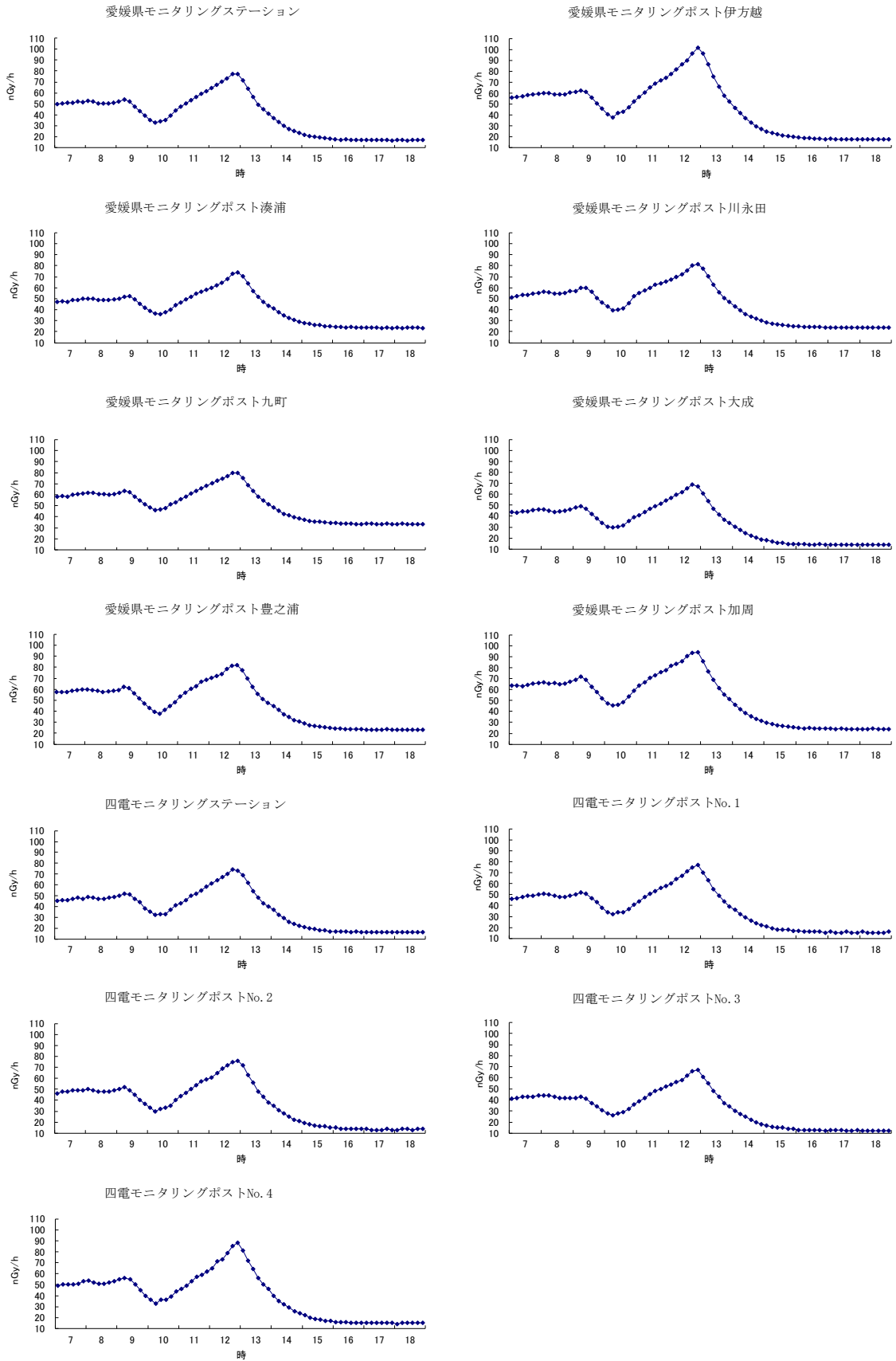
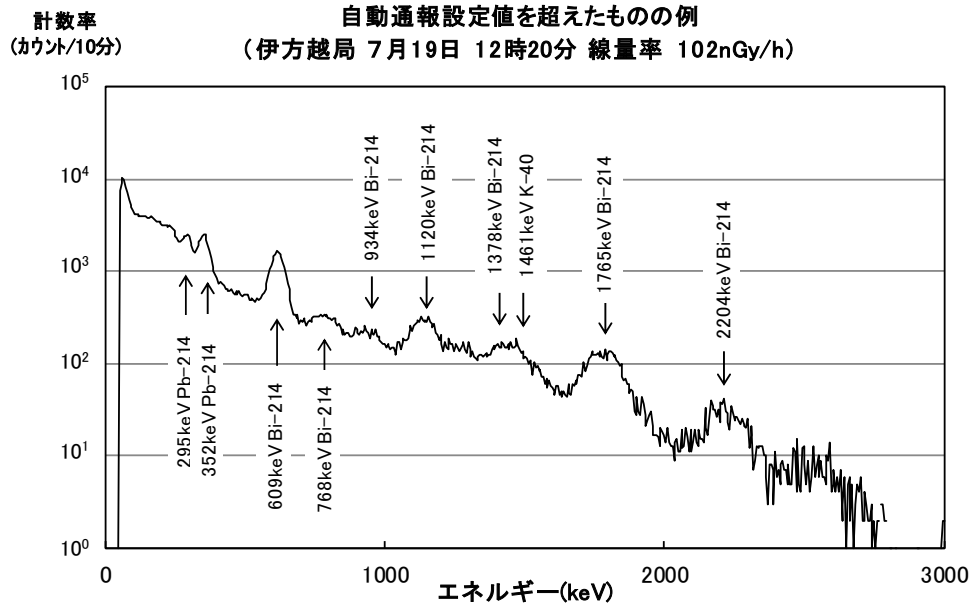


図 31 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (10 分間平均値)
(NaI(Tl)シンチレーション検出器) (令和4年7月19日)



(参考)

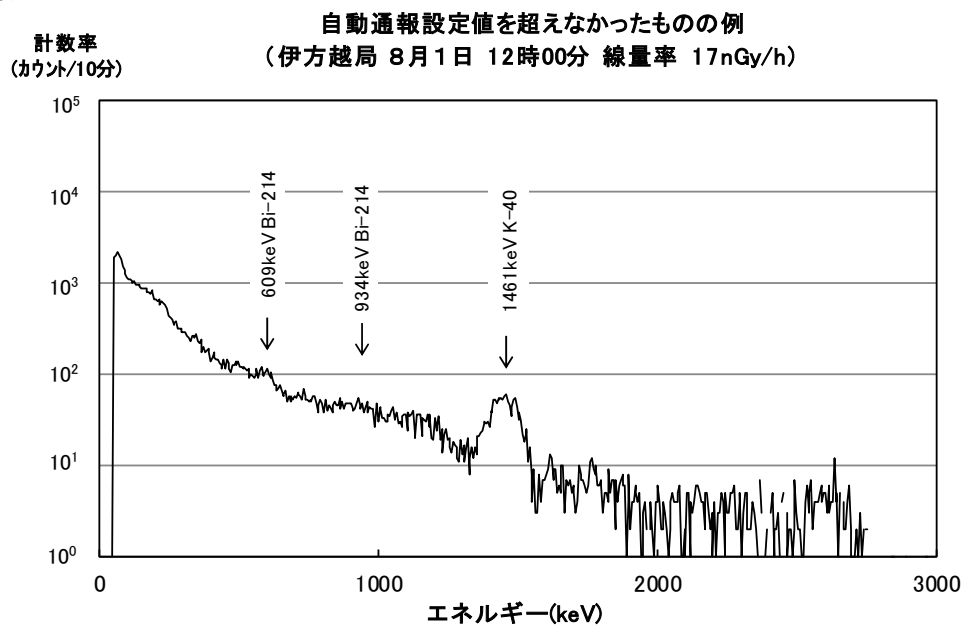


図 32 愛媛県測定局 (NaI(Tl)シンチレーション検出器) における
空間 γ 線スペクトル図 (自動通報設定値超過時の例)

(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（概ね5 km～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㈱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4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114nGy/hの範囲内であり^(注1)、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69、最高144nGy/hの範囲内であった^(注2)。（p.76）

(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30nGy/h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 点号	測定場所		測定地点名	測定値	
		市町	地名		令和4年度	平成29～ 令和3年度 ^(注1)
愛媛県	^(注2) Ik-49	伊方町	正野	八幡浜警察署 串警察官連絡所跡 (県モニタリングポスト三崎)	24 ~ 76	25 ~ 60 (29 ~ 73)
	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 ~ 68	15 ~ 82
	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)	33 ~ 63	33 ~ 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)	33 ~ 90	34 ~ 114
	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 ~ 88	24 ~ 91
	0o-17		平野町田	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)	35 ~ 90	34 ~ 99
	Se-09	西予市	三瓶町 有太刀	福島展望公園あらパーク (県モニタリングポスト三瓶)	28 ~ 73	28 ~ 91
	Se-11		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)	55 ~ 103	55 ~ 128
	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)	35 ~ 77	34 ~ 90
	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)	54 ~ 114	57 ~ 135
	Uc-02	内子町	平岡	内子町役場 (県モニタリングポスト内子)	33 ~ 70	33 ~ 72
Uw-02	宇和島市	吉田町 村	東蓮寺ダム桜公園 (県モニタリングポスト吉田)	49 ~ 96	47 ~ 104	
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	14 ~ 71	14 ~ 81
	—		三机	四電周辺モニタリングポスト 三机	17 ~ 64	16 ~ 77
	—		塩成	四電周辺モニタリングポスト 塩成	15 ~ 66	15 ~ 77
	—		大久	四電周辺モニタリングポスト 大久	14 ~ 75	14 ~ 81
	—		三崎	四電周辺モニタリングポスト 三崎	16 ~ 64	16 ~ 75
	—	八幡浜市	喜木津	四電周辺モニタリングポスト 喜木津	18 ~ 71	18 ~ 72
	—		宮内	四電周辺モニタリングポスト 宮内	14 ~ 58	13 ~ 67
	—		北浜	四電周辺モニタリングポスト 北浜	18 ~ 71	18 ~ 99
	—	大洲市	大洲	四電周辺モニタリングポスト 大洲	18 ~ 62	16 ~ 71
	—	西予市	宇和	四電周辺モニタリングポスト 宇和	23 ~ 76	22 ~ 84

(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、更新後の値を掲げた。

(注2) 隣接する串警察官連絡所の解体に伴い、令和3年度第3・四半期から周辺環境が変化したため、上段に解体工事後の測定値を、下段に()で解体工事前の測定値を示した。

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に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、314～569 μ Gy/年であり、四国電力株が測定している25地点において、325～474 μ Gy/年であった^(注2)。

令和4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)

(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μGy/3か月、年間積算値についてはμGy/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4年度	平成24年度～令和3年度*		令和 4年度	平成24年度～ 令和3年度*
				測定値	測定値	平均値+ (3×標準偏差) ^(注3)		
Ik-02 ^(注1)	伊方町	亀 浦	亀 浦 集 会 所	108 ～ 111	104 ～ 112	115	440	430 ～ 442
Ik-05		亀 浦	柿 ケ 谷	80 ～ 82	75 ～ 82	85	323	306 ～ 323
Ik-08		湊 浦	伊方明治百年記念公園	103 ～ 108	101 ～ 113	113	424	409 ～ 431
Ik-11		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポストNo.3下	79 ～ 81	75 ～ 81	84	319	308 ～ 319
Ik-12		発 電 所 周 辺	四電周辺モニタリングポスト 九 町 越 北	79 ～ 83	77 ～ 84	87	327	315 ～ 331
Ik-14		川 永 田	川永田コミュニティセンター	104 ～ 108	97 ～ 108	112	425	395 ～ 427
Ik-15		発 電 所 周 辺	九 町 越 (Ik-15)	84 ～ 87	81 ～ 88	90	344	329 ～ 344
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	94 ～ 100	92 ～ 101	104	391	375 ～ 395
Ik-20		九 町	九 町 越 (Ik-20)	76 ～ 81	73 ～ 81	84	314	297 ～ 319
Ik-21 ^(注2)		川 永 田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	138 ～ 145	136 ～ 151	151	569	557 ～ 577
Ik-22		九 町	奥 集 会 所	116 ～ 123	111 ～ 121	125	478	451 ～ 479
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	92 ～ 97	85 ～ 98	104	383	344 ～ 385
Ik-28		足 成	足 成 集 会 所	93 ～ 98	91 ～ 99	102	385	367 ～ 388
Ik-30		豊 之 浦	豊 之 浦 配 水 池	79 ～ 82	78 ～ 84	85	324	315 ～ 328
Ik-33		二 見	町 見 中 学 校 跡	115 ～ 119	115 ～ 125	129	472	461 ～ 492
Ya-07		八幡浜市	保 内 町 内 宮	原 子 力 セ ン タ ー	126 ～ 132	119 ～ 134	139	518

(注1) 平成27年度第2・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) 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μGy/3か月、年間積算値についてはμGy/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4年度	平成24年度～令和3年度*		令和4年度	平成24年度～令和3年度*
					測定値	測定値	平均値+ (3×標準偏差) ^(注3)		
(注1) 1	伊方町	発電所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 1	86 ~ 88	86 ~ 93	95	348	351 ~ 362	
2			四電モニタリングポイントNo. 2	84 ~ 87	81 ~ 90	90	342	331 ~ 344	
3		発電所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 3	87 ~ 92	85 ~ 95	96	356	354 ~ 369	
4		発電所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 4	95 ~ 99	90 ~ 103	104	386	374 ~ 398	
(注2) 5		発電所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 5	84 ~ 87	83 ~ 91	93	342	342 ~ 355	
6		発電所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 6	86 ~ 91	84 ~ 94	95	351	348 ~ 363	
(注1) 7		発電所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 7	84 ~ 87	84 ~ 90	92	342	340 ~ 349	
8		九 町 九 町 越	四電モニタリングポイントNo. 8	81 ~ 82	80 ~ 90	90	325	325 ~ 341	
(注1) 9		三机佐市	四電モニタリングポイントNo. 9	97 ~ 101	96 ~ 104	106	394	391 ~ 406	
10		足 成	四電モニタリングポイントNo. 10	97 ~ 101	96 ~ 106	107	394	395 ~ 410	
(注1) 11		二 古 見 敷 屋 敷	四電モニタリングポイントNo. 11	99 ~ 102	98 ~ 106	109	400	399 ~ 413	
12		二見鳥津	四電モニタリングポイントNo. 12	106 ~ 108	106 ~ 115	117	430	430 ~ 446	
13		二見本浦	四電モニタリングポイントNo. 13	85 ~ 88	85 ~ 93	94	346	344 ~ 361	
14		九 町 西	四電モニタリングポイントNo. 14	94 ~ 97	94 ~ 102	104	382	382 ~ 400	
15		九 町 畑	四電モニタリングポイントNo. 15	95 ~ 99	95 ~ 104	106	387	385 ~ 406	
16		豊 之 浦	四電モニタリングポイントNo. 16	102 ~ 106	101 ~ 111	113	415	413 ~ 430	
17		亀 浦	四電モニタリングポイントNo. 17	101 ~ 105	99 ~ 109	111	412	411 ~ 425	
(注1) 18		伊 方 越	四電モニタリングポイントNo. 18	101 ~ 105	102 ~ 108	110	411	410 ~ 426	
19		川 永 田	四電モニタリングポイントNo. 19	100 ~ 104	100 ~ 110	111	406	408 ~ 426	
20		湊 浦	四電モニタリングポイントNo. 20	102 ~ 106	98 ~ 108	110	414	406 ~ 422	
22		大 久	四電モニタリングポイントNo. 22	105 ~ 109	105 ~ 113	116	427	427 ~ 444	
23		九 町 九 町 越	四電モニタリングポイントNo. 23	93 ~ 97	92 ~ 99	101	377	375 ~ 387	
24		仁田之浜	四電モニタリングポイントNo. 24	90 ~ 97	90 ~ 106	108	370	367 ~ 404	
21		八幡浜市	古 町	四電モニタリングポイントNo. 21	116 ~ 122	116 ~ 126	129	474	472 ~ 493
25	昭 和 通			四電モニタリングポイントNo. 25	95 ~ 98	93 ~ 99	102	384	380 ~ 389

- (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、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、*の値は変更後の値を掲げた。
- (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。

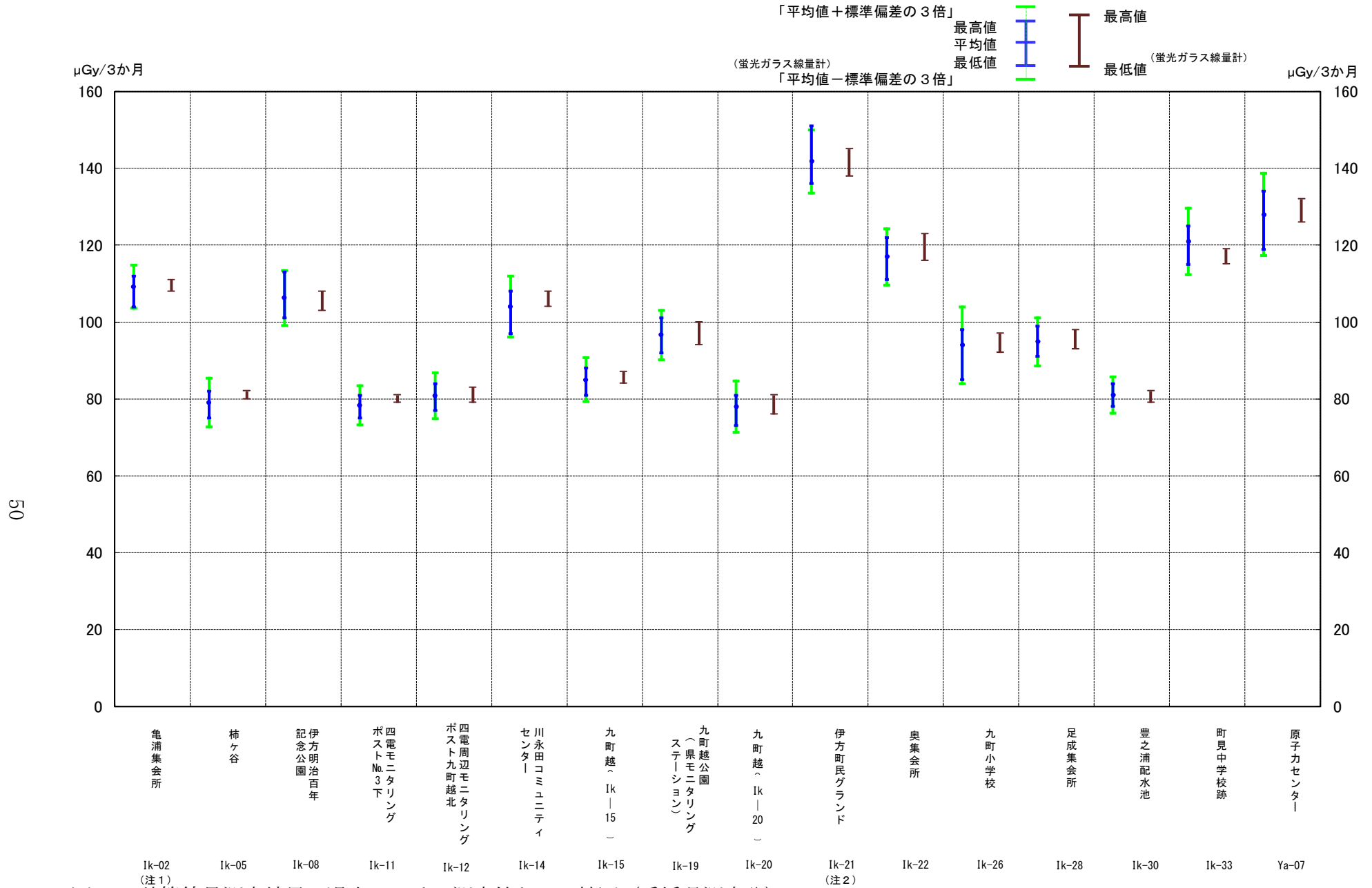
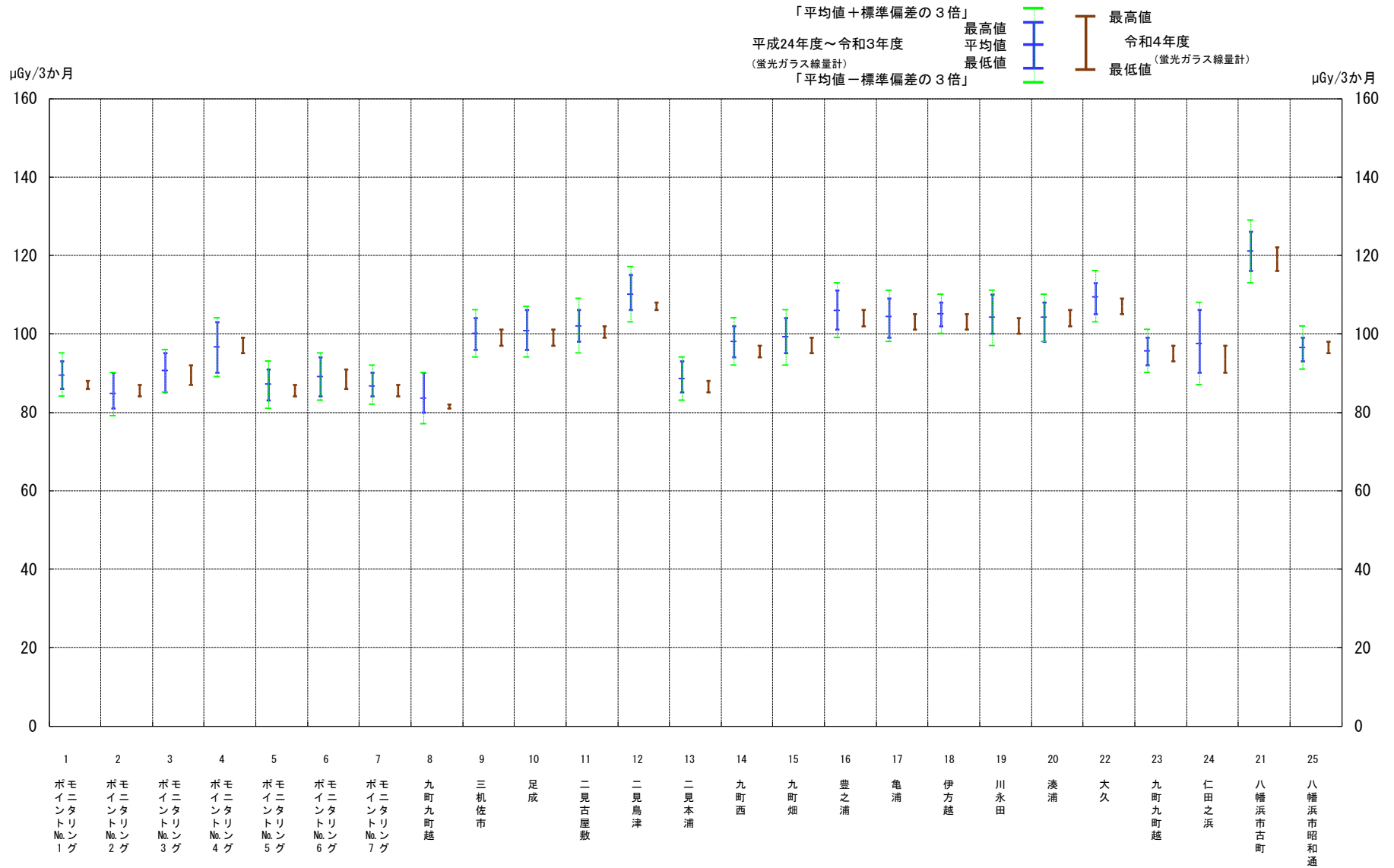


図 33 積算線量測定結果の過去における測定値との比較図（愛媛県測定分）

(注1) 平成27年度第2・四半期から地点を変更している。

(注2) 平成25年度第1・四半期から新規追加した。



(注1) (注2) (注1) (注1) (注1)

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 (四国電力(株)測定分)

- (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) 大気試料、環境試料、排水中放射能

ア 大気浮遊じん中の β 放射能（連続測定）

「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、伊方発電所から5km圏内に設置しているダストモニタ4局における大気浮遊じん中放射性物質濃度の測定値^(注)（1時間平均値）が、指針補足参考資料（平常時）において発電用原子炉施設起因の人工放射性物質を最低限測定できるものとされている測定値（1時間平均値）5Bq/m³（以下「自動通報設定値（ダストモニタ）」という。）を超えた場合、直ちに原因調査を行うこととしている。

令和4年度は、自動通報設定値（ダストモニタ）を超える値は観測されなかった。

また、ダストモニタで連続採取した試料について、高純度ゲルマニウム半導体検出器による核種分析を行った結果、人工放射性核種は検出されなかった。（表7）

これらのことから、伊方発電所からの放射性物質の放出による有意な測定値の変化は認められなかった。

(注) ダストモニタでは、(1) β 線と γ 線の計数率の総和、(2) 自然放射性核種であるラドン・トロン壊変生成物の α 線の計数率、(3) バックグラウンドの γ 線の計数率の3種類を計測している。本測定値は、(1) から、(2) の結果より求めたラドン・トロン壊変生成物の β 線の計数率(2)'及び(3)を差し引いた(1) - (2)' - (3)により求めた計数率から、リアルタイムに算出した β 放射能濃度である。

イ 核種分析

伊方発電所周辺の大気試料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4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、セシウム-137等は伊方発電所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試料、農畜産食品^(注1)、陸水、植物（杉葉）及び海産生物^(注2)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7～9）

(注1) 大根葉、高菜、ホウレン草

(注2) カワハギ、カサゴ、メバル、ムラサキイガイ、アワビ、サザエ、ウニ、ナマコ、ヒジキ、テングサ、ホンダワラ、クロメ

表7 大気試料、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）

調査機関	試料名		採取場所	試料数		測定値								単位	
				令和4年度	昭和50～令和3年度	コバルト-60		セシウム-134		セシウム-137		ヨウ素-131			
						令和4年度	昭和50～令和3年度	令和4年度	昭和50～令和3年度 ^(注2)	令和4年度	昭和50～令和3年度	令和4年度	昭和50～令和3年度 ^(注2)		
愛媛県	大気試料 ^(注3、4)		伊方	48	484	検出されず	検出されず	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 ~ 1.2	mBq/m ³	
	土壌	狭域	伊方	5	865	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 2.1	4.2 ~ 16.5	1.2 ~ 148	検出されず	検出されず	Bq/kg乾土	
		広域 ^(注5)	伊方	4	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 ~ 20.1	検出されず ~ 21.9	検出されず	検出されず		
			八幡浜	2		検出されず									検出されず
	陸水	狭域	伊方	3	277	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 2.4	検出されず	検出されず	mBq/L	
		広域 ^(注5)	伊方	2	38	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		
			八幡浜	2		検出されず									検出されず
			大洲	1		検出されず									検出されず
			西予	2		検出されず									検出されず
	農畜産食品	みかん	可食部	伊方	6	323	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.14	検出されず	検出されず ~ 0.37	検出されず	検出されず	Bq/kg生
			表皮		6	322	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.32	検出されず ~ 0.023	検出されず ~ 0.78	検出されず	検出されず	
			可食部	八幡浜	3	103	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.024	検出されず	検出されず ~ 0.11	検出されず	検出されず	
			表皮		3	103	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.052	検出されず	検出されず ~ 0.25	検出されず	検出されず	
			可食部	宇和島 ^(注5)	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	
			表皮		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	
		野菜（葉菜）	大根葉	伊方	3	141	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.44	検出されず	検出されず	
			高菜	伊方	2	107	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.181	検出されず	検出されず	
			ホウレン草	伊方	2	119	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.81	検出されず	検出されず	
			白菜 ^(注5)	大洲	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 ~ 0.014	検出されず	検出されず	
		生しいたけ ^(注5)	大洲	1	9	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.140	0.030 ~ 0.262	検出されず	検出されず		
精米 ^(注5)		西予	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		
製茶 ^(注5)		西予	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 ~ 0.15	検出されず	検出されず	Bq/kg乾		
牛乳（原乳） ^(注5)	西予	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	Bq/L			

調査機関	試料名		採取場所	試料数		測定値								単位		
				令和4年度	昭和50～令和3年度	コバルト-60		セシウム-134		セシウム-137		ヨウ素-131				
						令和4年度	昭和50～令和3年度	令和4年度	昭和50～令和3年度 ^(注2)	令和4年度	昭和50～令和3年度	令和4年度	昭和50～令和3年度 ^(注2)			
愛媛県環境試料海洋生物	陸上試料	淡水生物(魚類)	アユ	大洲	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 ~ 0.034	検出されず	検出されず	Bq/kg生	
		植物(杉葉)		伊方	8	340	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 2.7	検出されず	検出されず ~ 5.9	検出されず	検出されず ~ 23	Bq/m ² ・月	
		降下物		伊方	12	563	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 74	検出されず	検出されず ~ 167	検出されず	検出されず ~ 6.3	Bq/m ² ・月	
	海洋生物	海水			伊方	2	184	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ^(注2)	1.7 ~ 1.8	検出されず ~ 8.1	検出されず	検出されず ^(注2)	mBq/L
			海底土		伊方	2	358	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 1.1	0.49 ~ 0.58	検出されず ~ 5.2	検出されず	検出されず	Bq/kg乾土
		魚類	カワハギ		伊方	1	63	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.060	検出されず ~ 0.28	検出されず	検出されず	Bq/kg生
			カサゴ	伊方	1	117	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.069 ~ 0.52	検出されず	検出されず		
				宇和島 ^(注5)	1	9	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.020	0.069 ~ 0.11	検出されず	検出されず		
			ホウボウ ^(注6)	大洲	1	(9)	検出されず	(検出されず)	検出されず	(検出されず ~ 0.044)	0.11	(検出されず ~ 0.088)	検出されず	(検出されず)		
			メバル	伊方	1	84	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.044	0.085	0.076 ~ 0.52	検出されず	検出されず		
		無脊椎動物	ムラサキイガイ		伊方	4	169	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.14	検出されず	検出されず	
			アワビ		伊方	1	48	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.085	検出されず	検出されず	
			サザエ		伊方	1	50	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.031	検出されず ~ 0.13	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	検出されず	検出されず ~ 0.16	検出されず	検出されず	
			ナマコ		伊方	1	48	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.022	検出されず	検出されず ~ 0.16	検出されず	検出されず	
		海藻類	タコ ^(注5)		大洲	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 ~ 0.022	検出されず	検出されず	
			ヒジキ		伊方	1	50	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.096	検出されず	検出されず ~ 0.53	
			テングサ		伊方	1	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 ~ 0.33	検出されず	検出されず	
			ホンダワラ		伊方	4	175	検出されず	検出されず	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 ~ 0.95	
			クロメ		伊方	2	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 ~ 0.13	検出されず	検出されず ~ 0.65	

調査機関	試料名			採取場所	試料数		測定値								単位	
					令和4年度	昭和50～令和3年度	コバルト-60		セシウム-134		セシウム-137		ヨウ素-131			
							令和4年度	昭和50～令和3年度	令和4年度	昭和50～令和3年度	令和4年度	昭和50～令和3年度	令和4年度	昭和50～令和3年度		
四 国 電 力 株 式 有 限 公 司	大気試料 ^(注3, 4)			伊方	12	191	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.199	検出されず	検出されず ~ 2.7	検出されず	検出されず ~ 0.68	mBq/m ³	
	環境試料	陸	土壌		伊方	6	273	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 1.7	6.1 ~ 14.5	5.7 ~ 85	検出されず	検出されず	Bq/kg乾土
		上	農畜 品産	みかん	可食部	伊方	4	168	検出されず	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 ~ 0.44	検出されず	Bq/kg生
					表皮	伊方	4	183	検出されず	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 ~ 0.78	検出されず	
	植物(杉葉) ^(注5)	伊方	4	152	検出されず	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 ~ 6.7	検出されず	検出されず ~ 0.78				
	海洋試料	海水		伊方	8	320	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 1.7	検出されず ~ 9.3	検出されず	検出されず	mBq/L	
		海底土		伊方	6	265	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.58	検出されず ~ 5.2	検出されず	検出されず	Bq/kg乾土	
		海産生物	動物性	サザエ	伊方	4	185	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.14	検出されず	検出されず	Bq/kg生
	海藻類		ホンダワラ	伊方	8	339	検出されず	検出されず	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 ~ 3.0		
				クロメ	伊方	2	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 ~ 0.093	検出されず	検出されず ~ 1.27	

- (注1) 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2) 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3) 令和3年度から、大気試料(大気浮遊じん)の試料採取期間を愛媛県は24時間から1か月間に、四国電力は3か月間から1か月間に変更した。
- (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土壌(広域)は、平成30年度から、陸水(広域)は、令和元年度から、みかん(採取場所:宇和島)、白菜、生しいたけ、精米、製茶、牛乳(原乳)、アユ、カサゴ(採取場所:宇和島)、タコは、平成25年度から、四国電力株が実施している植物(杉葉)は、昭和59年度から測定を開始した。
- (注6) 同地点での魚類(カレイ)の過去の測定値を参考値として()に示した。

表8 大気試料、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4年度 ^(注1)		昭和51~令和3年度 ^(注1)		令和4年度 ^(注1)		昭和51~令和3年度 ^(注1)		令和4年度 ^(注1)		昭和55~令和3年度 ^(注1)		令和4年度 ^(注1)		昭和55~令和3年度 ^(注1)				
				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	試料数	測定値	試料数	測定値	試料数	測定値			
愛媛県	大気試料		伊方	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	検出されず	336	検出されず	Bq/m ³			
	土壌	狭域	伊方	-	-	-	-	5	0.53 ~ 1.5	161	0.52 ~ 23	5	検出されず ~ 0.019	129	検出されず ~ 0.070	5	0.19 ~ 0.73	129	0.048 ~ 1.48	Bq/kg乾土		
		広域	伊方	-	-	-	-	4	検出されず ~ 2.5	28	検出されず ~ 3.3	4	検出されず ~ 0.029	28	検出されず ~ 0.016	4	0.012 ~ 0.97	28	検出されず ~ 0.86			
			八幡浜	-	-	-	-	2	検出されず ~ 0.63	28	検出されず ~ 3.3	2	検出されず	28	検出されず ~ 0.016	2	0.047 ~ 0.10	28	検出されず ~ 0.86			
	陸水	狭域	伊方	3	検出されず	267	検出されず ~ 10.1	3	検出されず ~ 0.89	64	検出されず ~ 2.0	-	-	43	検出されず	-	-	43	検出されず ~ 0.011	(注2) mBq/L		
			伊方	2	検出されず	38	検出されず ~ 0.38	2	0.42 ~ 0.44	38	検出されず ~ 1.7	-	-	-	-	-	-	-	-			
		広域	八幡浜	2	検出されず	38	検出されず ~ 0.38	2	0.44 ~ 1.0	38	検出されず ~ 1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
			大洲	1	検出されず	38	検出されず ~ 0.38	1	1.0	38	検出されず ~ 1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
			西子	2	検出されず	38	検出されず ~ 0.38	2	検出されず ~ 1.3	38	検出されず ~ 1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
	食農畜産品 ^(注3)	ホウレン草	伊方	-	-	-	-	1	0.16	38	0.050 ~ 1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	Bq/kg生		
	降下物	伊方	-	-	-	-	2	検出されず	87	検出されず ~ 4.1	1	検出されず	40	検出されず	1	検出されず	40	検出されず ~ 0.0048	Bq/m ² ・月			
	降水	伊方	12	検出されず ~ 1.3	547	検出されず ~ 8.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bq/L			
	海水	海水		伊方	2	検出されず	180	検出されず ~ 4.3	2	0.72 ~ 1.6	175	検出されず ~ 5.9	2	検出されず	156	検出されず	2	検出されず ~ 0.0030	156	検出されず ~ 0.030	(注2) mBq/L	
		海底土		伊方	-	-	-	-	2	検出されず	330	検出されず ~ 0.78	2	検出されず	308	検出されず ~ 0.067	2	0.41 ~ 0.49	308	検出されず ~ 1.1	Bq/kg乾土	
		海産生物	魚類	メバル	伊方	-	-	-	-	1	検出されず	38	検出されず	1	検出されず	56	検出されず	1	検出されず	56	検出されず	Bq/kg生
				サザエ	伊方	-	-	-	-	1	検出されず	45	検出されず ~ 0.12	1	検出されず	41	検出されず ~ 0.0026	1	0.0209	41	検出されず ~ 0.056	
			海藻類	ヒジキ	伊方	-	-	-	-	1	検出されず	48	検出されず ~ 0.18	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ホンダワラ			伊方	-	-	-	-	1	検出されず	47	検出されず ~ 0.44	1	検出されず	42	検出されず ~ 0.0019	1	0.0040	42	検出されず ~ 0.052		
	四国電力	海洋試料	海水 ^(注3)	伊方	8	検出されず ~ 0.84	24	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4年度	平成20～令和3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4年度	平成20～令和3年度	令和4年度	平成20～(注1)令和3年度	令和4年度	平成20～(注1)令和3年度	令和4年度	平成20～(注1)令和3年度	令和4年度(注2)	平成20～(注1、2)令和3年度			
大気試料 ^(注3、4)		伊方	60	320	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	-	-	mBq/m ³		
環境試料	陸上試料	水 ^(注5)		伊方	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 ~ 0.89	検出されず ~ 1.9	mBq/L	
		農畜産食品	野菜(葉菜)	大根葉	伊方	3	42	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.042	検出されず	検出されず	-	-	Bq/kg生
				高菜	伊方	2	42	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.037	検出されず	検出されず	-	-	
				ホウレン草	伊方	1	41	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.16	
	海洋試料	海産生物	魚類	カワハギ	伊方	1	8	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.060	検出されず ~ 0.089	検出されず	検出されず	-	-	
				カサゴ	伊方	1	40	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.069 ~ 0.16	検出されず	検出されず	-	-	
			メバル	伊方	1	19	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.085	0.076 ~ 0.13	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	
			無脊椎動物	アワビ	伊方	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	-	-	
		サザエ		伊方	5	70	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.031	検出されず ~ 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 ~ 0.036	
		ウニ		伊方	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	-	-		
		ナマコ		伊方	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	-	-		
		海藻類	ヒジキ	伊方	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 ~ 0.063	
テングサ	伊方		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	-	-				
		伊方	4	56	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.10	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4年度	平成20～令和3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4年度	平成20～令和3年度	令和4年度	平成20～(注1)令和3年度	令和4年度	平成20～(注1)令和3年度	令和4年度	平成20～(注1)令和3年度	令和4年度(注2)	平成20～(注1、2)令和3年度		
環境試料	陸上試料	植物(杉葉)		伊方	11	168	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.065	検出されず	検出されず	-	-	Bq/kg生
		海洋試料	海産生物	動物無脊椎動物	ムラサキイガイ	伊方	4	56	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	-	-	
	海藻類			ホンダワラ	伊方	12	168	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.10	検出されず	検出されず	検出されず	

(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) 令和3年度から大気試料(大気浮遊じん)の試料採取期間を、愛媛県は24時間から1か月間に、四国電力(株)は3か月から1か月間に変更した。
なお、施設寄与の有無の判断については、平成20年度～令和3年度の測定結果が、対象核種すべて「検出されず」であることから、同測定結果を判断基準とした。

(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) 令和元年度から測定を開始した。

ウ 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4年度における連続測定結果は、10分間平均値の最大値が10.5cpsであった。(p.114)

「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4年度は自動通報設定値を超える値は観測されなかった。

エ 変動状況の変化

・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日に発生したチョルノービリ(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10) (図35)

表10 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	200kT～1MT

・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ョルノービリ(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36～39)

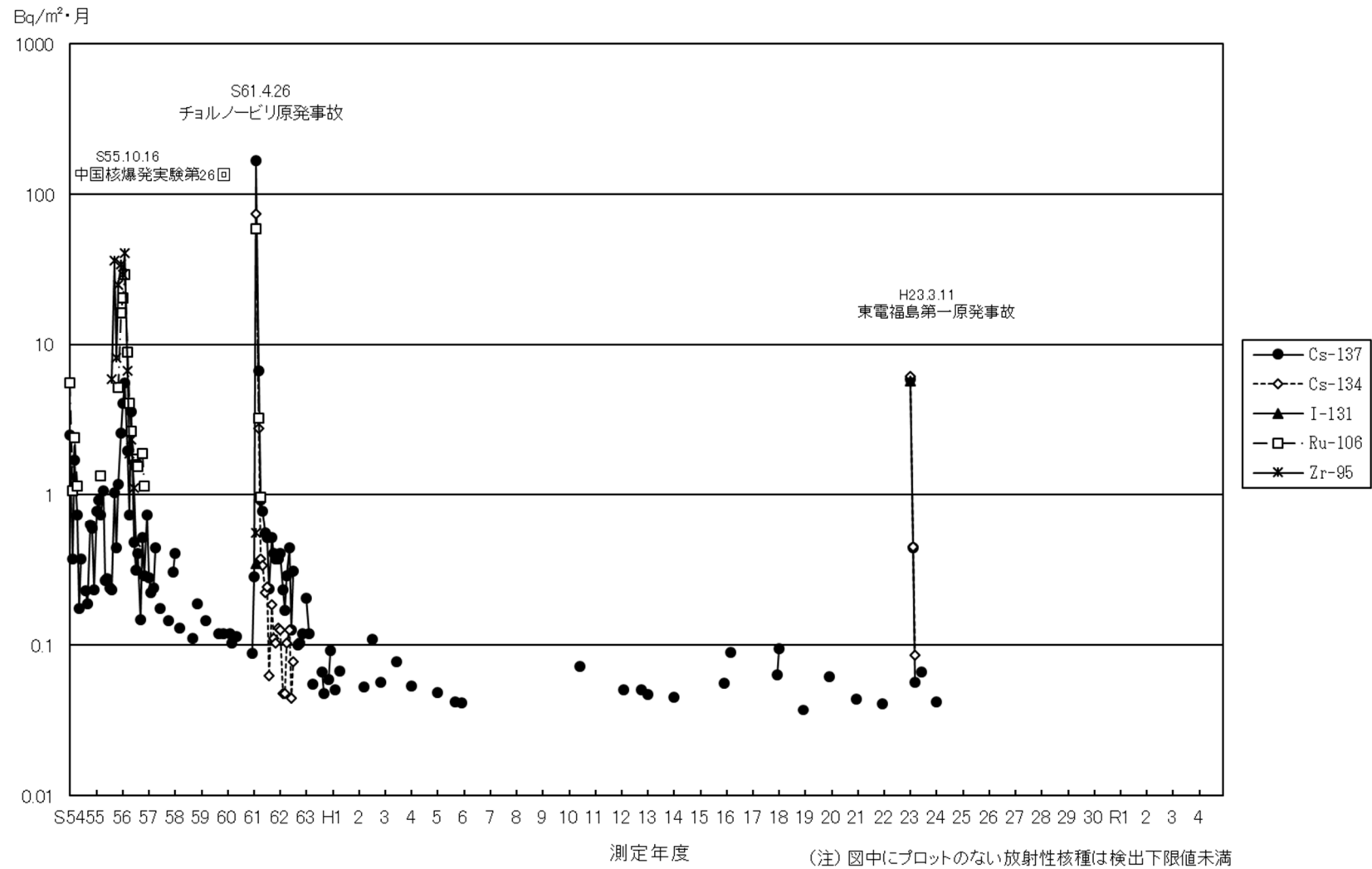
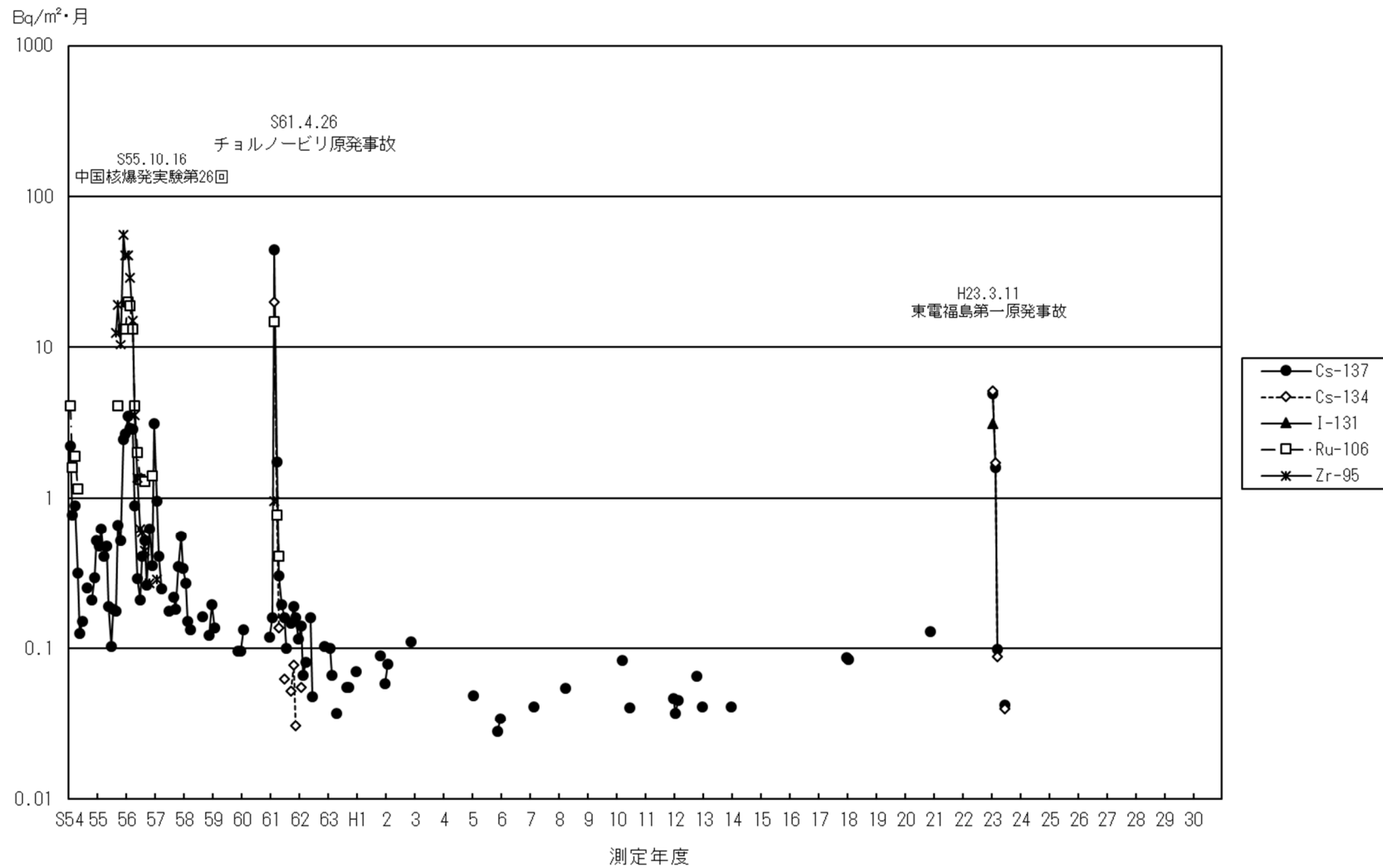


図 35 降下物中の放射性核種濃度の推移 [伊方町九町越公園]

(注) 図中にプロットのない放射性核種は検出下限値未満



(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 (移転前))]

(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。

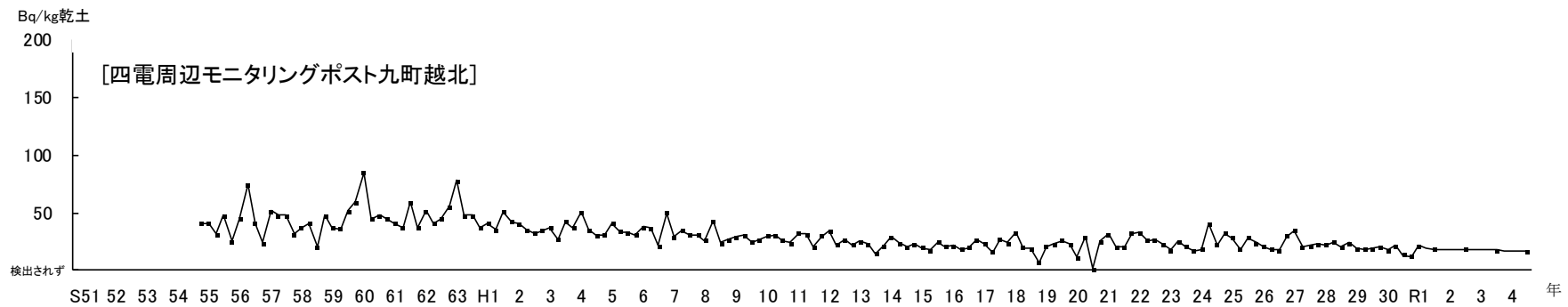
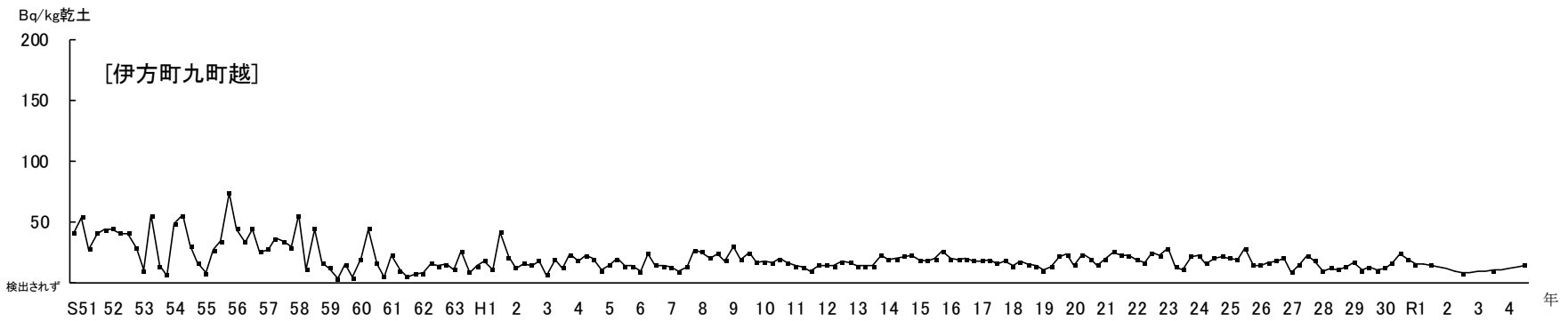
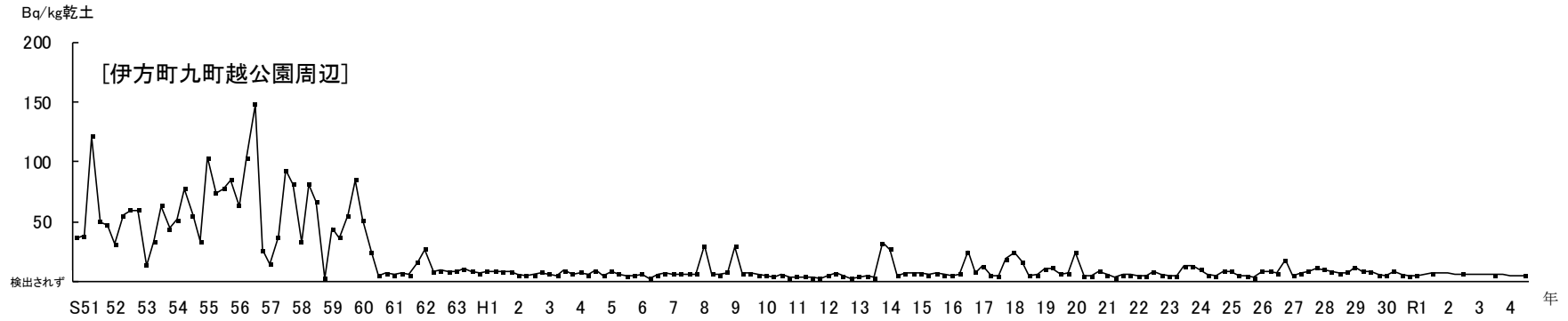


図 36 土壌中のセシウム-137 濃度の推移 (愛媛県測定分)

(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。

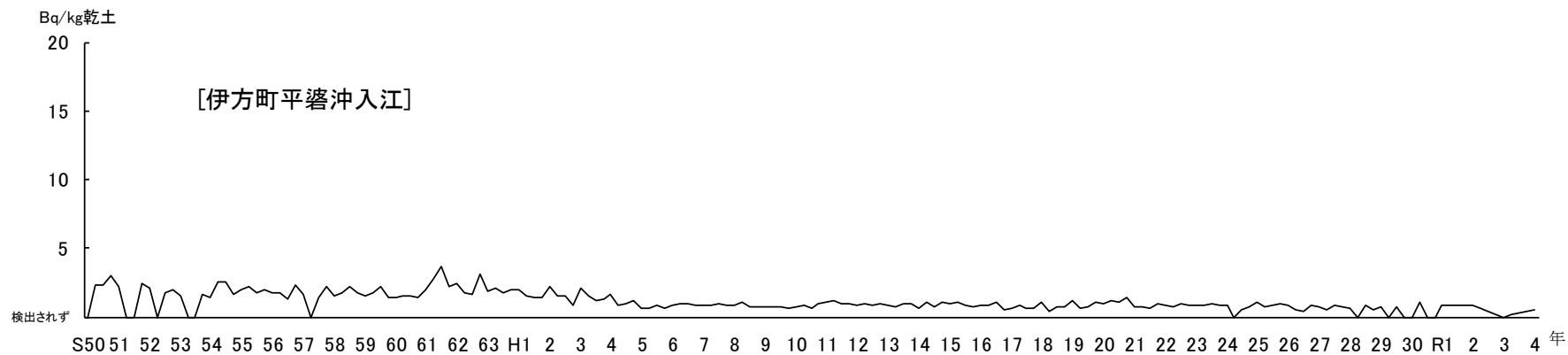
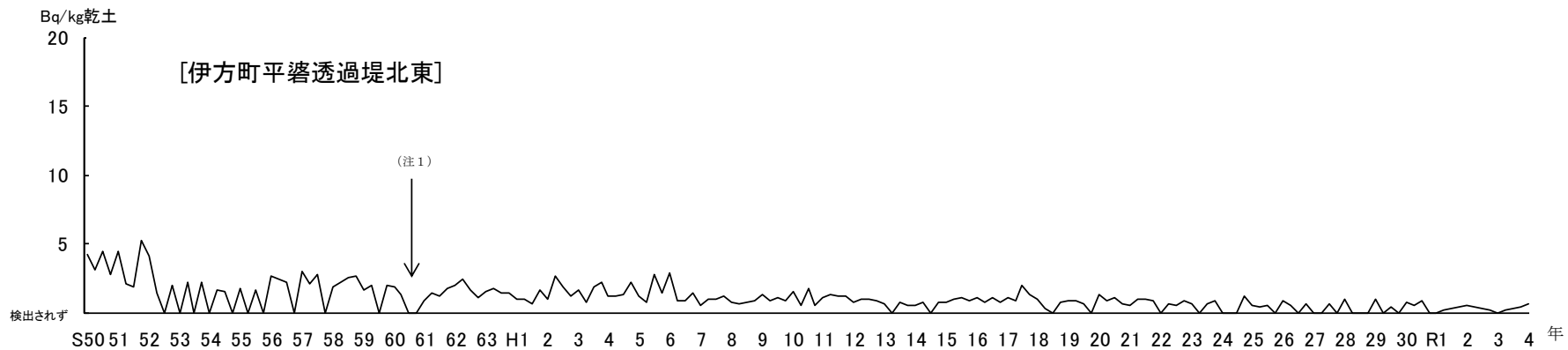


図 37 海底土中のセシウム-137 濃度の推移 (愛媛県測定分)

(注1) 伊方3号機に係る埋立工事のため、昭和60年7月から「伊方平簷透過堤北東」へ採取地点を変更した。

(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。

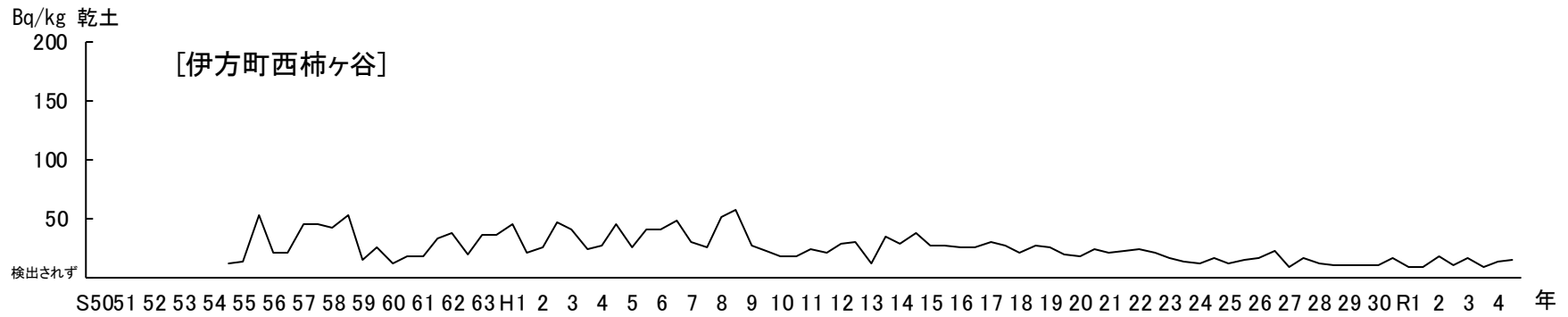
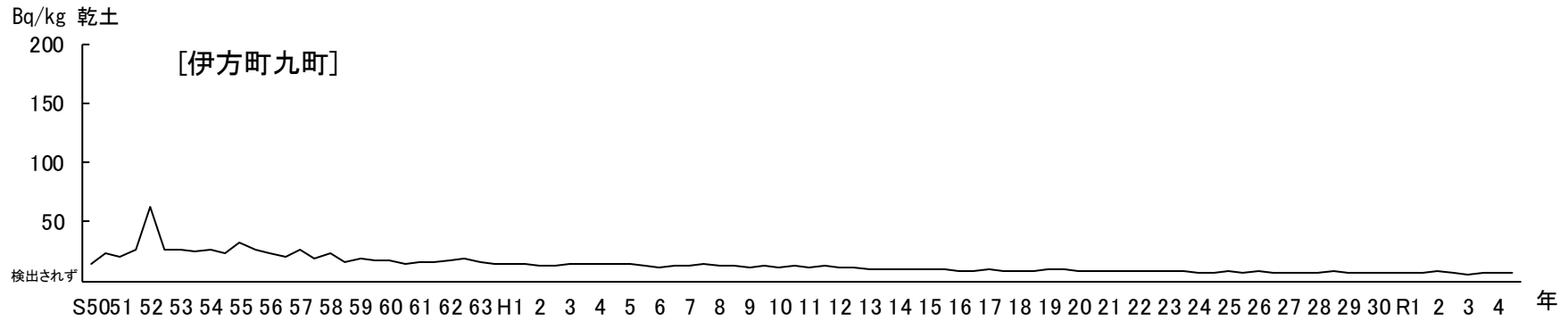
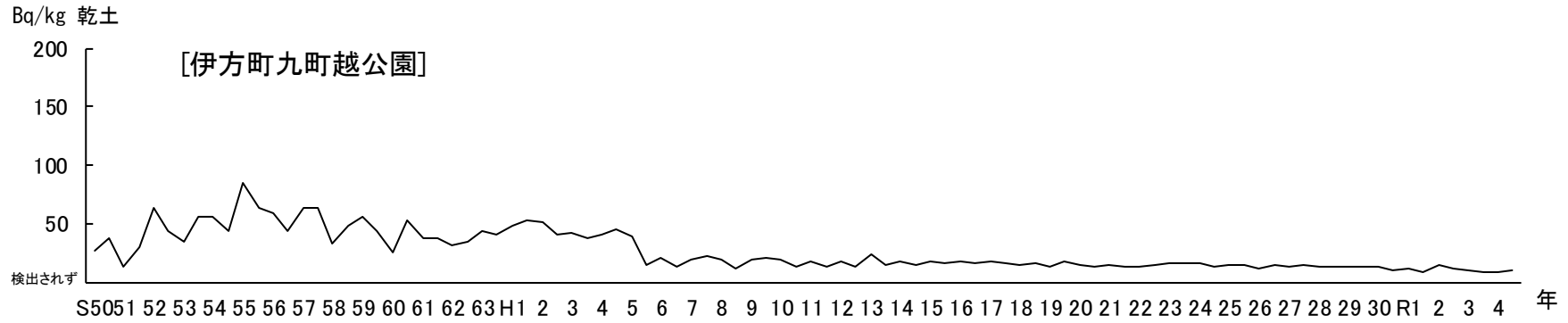


図 38 土壤中のセシウム-137 濃度の推移 (四国電力株測定分)

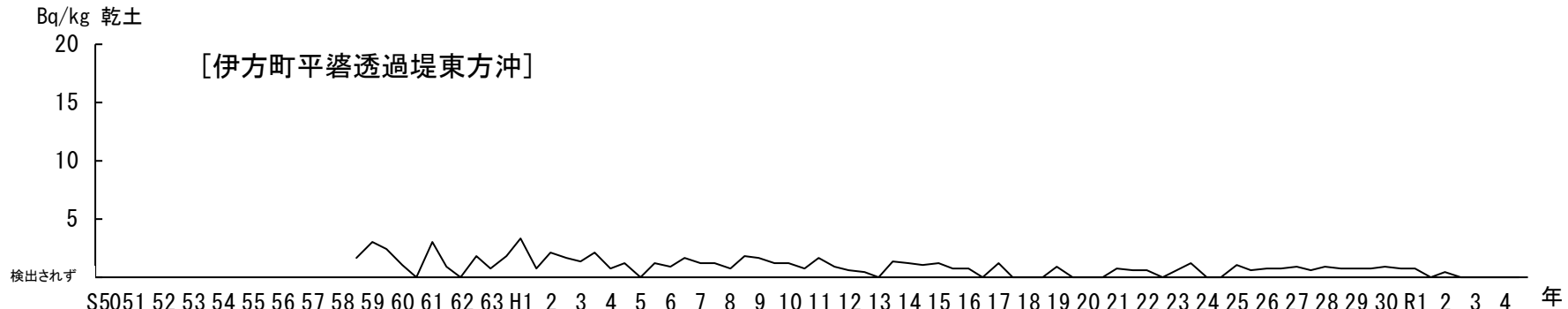
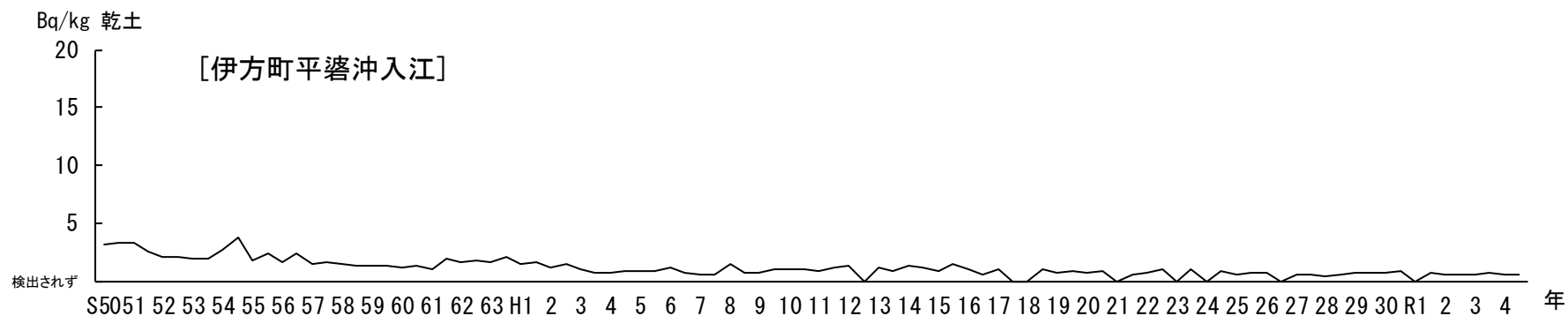
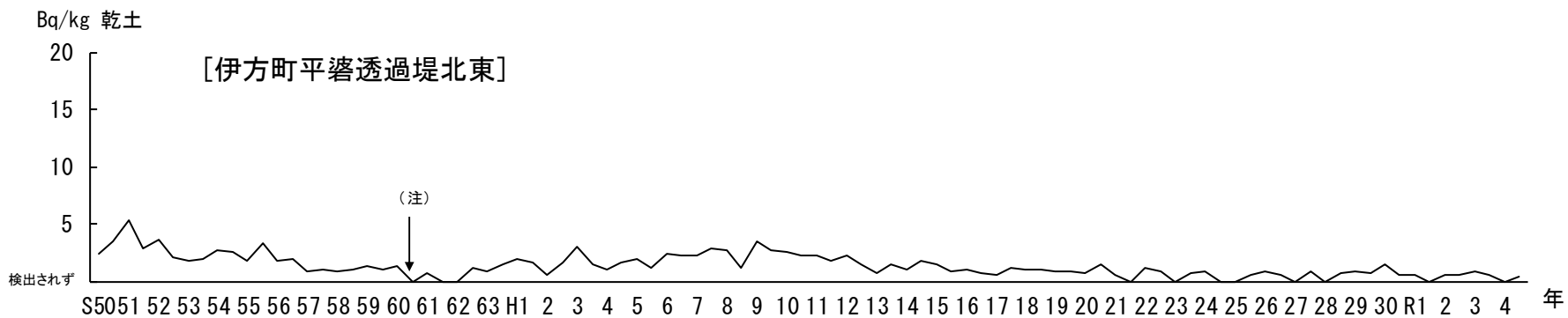


図 39 海底土中のセシウム-137 濃度の推移 (四国電力株測定分)

(注) 伊方3号機に係る埋立工事のため、昭和60年10月から伊方町平瀨透過堤北東へ採取地点を変更した。

(3) 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、過去の評価結果と同程度であった。（表11）

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浮遊じん、陸水、野菜（葉菜）^(注1)、植物（杉葉）、海産生物^(注2)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。

(注1) 大根葉、高菜、ホウレン草

(注2) カワハギ、カサゴ、メバル、ムラサキイガイ、アワビ、サザエ、ウニ、ナマコ、ヒジキ、テングサ、ホンダワラ、クロメ

表11 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：mSv/年)

項目	年度	年 度										
	運転開始前	昭和50	25	26	27	28	29	30	令和元	2	3	4
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	0.24~0.34 (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	0.26~0.38	0.25~0.38	0.25~0.38
内部被ばくによる預託実効線量 ^(注3)	大気浮遊じん	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	陸 水	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	葉 菜	ホウレン草 0.000090	---	高菜 0.000018	---	---	---	---	大根葉 0.000015	---	---	---
	魚 類	アジ 0.00056	カサゴ ベラ 0.00012	カサゴ ベラ 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	ベラ 0.00012	ベラ 0.00010	メバル 0.000081
	無脊椎動物	---	---	---	---	---	サザエ 0.0000029	---	サザエ 0.0000028	---	---	サザエ 0.0000029
	海 藻 類	---	クロメ 0.000016	クロメ 0.000014	クロメ 0.000017	---	---	クロメ 0.000015	クロメ 0.000018	---	---	---
	合 計	0.00065	0.00014	0.00014	0.00015	0.00014	0.00024	0.00016	0.00019	0.00012	0.00010	0.000084

(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。

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(株)

3 評価対象期間 令和4年4月～令和5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 μ Sv）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0.030 μ Sv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 mSv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 μ Svである。

(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(ナノグレイ)/h	
		定期		
	積算線量 ^(注1)	μGy/3か月 μGy/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 	
大気試料、環境試料、排水の放射能	β放射能 (連続測定)	大気浮遊じん	Bq(ベクレル)/m ³	放射能濃度をN、計数誤差をΔNとしたとき、測定値N±ΔN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<3ΔNのとき「検出されず」
		γ線放出核種	大気浮遊じん、 大気(放射性ヨウ素)	
	陸水		mBq/L(リットル)	
	土壌		Bq/kg乾土	
	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	
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(カウント毎秒)	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桁目以降となるときは、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 線 量 率 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 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
	モニタリング ポスト	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。	(ADP-1132UR1 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) (ADP-1132R1 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)
	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
	シンチレーション サーベイメータ	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 NSD43202-05YYYY-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 NSD43202-05YYYY-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) 日立製作所 ND-MAR-561B シリコン半導体検出器 日立製作所 SBD-702C

調 査 項 目		測 定 方 法	測 定 器	
空 間 放 射 線	線 量	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 D6100UM-T
	率	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 試 料		ダストモニタ	連続測定 放射能測定法シリーズ 「大気中放射性物質測定 法」(令和 4 年 6 月制定) に準ずる。	シリコン半導体検出器 キャンベラ CAM 450AM
大 気 試 料 ・ 環 境 試 料		核種分析	放射能測定法シリーズ 「大気中放射性物質測定 法」(令和 4 年 6 月制定)、 「ゲルマニウム半導体検 出器によるγ線スペクト ロメトリー」(令和 2 年 9 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 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 E G & 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
			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 (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)

(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)													
	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	越公園 (県モニタリングステーション)	最高	46	44	37	66	46	45	34	48	55	35	41	44	66	
			最低	16	16	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	17	16
			平均	18	18	18	18	17	18	18	19	19	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	46	41	87	49	63	38	50	61	38	44	50	87	
			最低	17	18	17	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	17
			平均	20	19	19	20	19	19	19	19	20	20	19	19	20	19
Ik-09-1	湊浦	伊方町役場 (県モニタリングポスト湊浦)	最高	44	42	38	65	43	43	38	52	59	38	41	43	65	
			最低	23	23	22	23	22	23	23	23	23	23	23	23	23	22
			平均	24	24	24	25	24	24	24	24	25	25	24	25	24	24
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	50	48	41	71	47	68	40	55	73	43	46	47	73	
			最低	23	24	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23
			平均	25	25	25	26	25	25	25	25	26	26	25	25	25	25
Ik-24	九町	町見公民館 (県モニタリングポスト九町)	最高	52	55	49	72	55	65	46	56	75	49	51	51	75	
			最低	33	33	33	33	33	33	33	34	34	33	33	33	33	
			平均	35	34	35	35	34	35	34	35	35	35	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	43	41	37	58	36	48	26	56	52	40	37	41	58	
			最低	13	13	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	12	
			平均	15	14	15	15	14	15	14	15	15	15	15	15	15	15
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)	最高	51	51	44	72	56	57	40	59	70	47	45	48	72	
			最低	23	23	23	23	23	24	24	23	24	23	23	23	23	
			平均	25	25	25	25	25	25	25	26	26	25	25	25	25	
Ik-35	二見	亀ヶ池温泉 (県モニタリングポスト加周)	最高	58	56	54	83	55	77	43	76	72	50	51	55	83	
			最低	24	24	23	24	24	24	24	24	24	24	24	23	23	
			平均	26	26	26	27	26	27	26	27	27	26	26	26	26	

(注) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

b 広域 (概ね5km~30km圏内)

(単位: nGy/h)

地点番号	測定場所		測定地点名	測定値 ^(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	
Ik-49	伊方町	正野	八幡浜警察署 串警察官連絡所跡 (県モニタリングポスト三崎)	最高	54	52	49	76	43	58	48	56	53	48	56	55	76	
				最低	25	25	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	24
				平均	27	26	27	27	26	26	26	27	26	26	27	26	27	27
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	37	36	33	68	35	55	38	33	68	33	43	42	68	
				最低	15	15	15	15	15	16	15	16	15	16	16	16	15	
				平均	17	17	17	18	17	18	17	18	18	18	17	18	17	17
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	51	50	46	63	44	52	49	45	55	47	47	51	63	
				最低	33	34	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	33
				平均	35	35	35	35	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Oo-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	60	61	59	90	81	77	61	68	72	48	69	67	90	
				最低	35	35	35	35	35	35	35	35	33	35	35	35	33	
				平均	37	37	37	37	36	37	37	37	37	37	37	37	37	
Oo-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	49	51	46	88	65	62	58	51	64	45	61	55	88	
				最低	25	25	25	25	25	25	26	24	26	25	25	24		
				平均	28	27	28	28	28	28	28	28	29	28	28	28		
Oo-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	63	61	55	90	76	72	53	54	66	65	60	65	90	
				最低	36	37	36	36	36	36	37	37	35	36	37	36	35	
				平均	39	39	39	39	39	39	39	40	40	39	39	39	39	
Se-09	西予市	三瓶町 有太刀	福島展望公園あらパーク (県モニタリングポスト三瓶)	最高	54	51	49	73	52	57	56	46	46	46	49	57	73	
				最低	28	29	28	28	28	29	29	29	29	28	28	28	28	
				平均	30	30	30	30	30	31	30	31	30	30	30	30	30	
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	82	81	76	103	102	98	89	80	94	77	79	89	103	
				最低	57	58	57	57	57	57	58	58	55	57	58	58	55	
				平均	60	60	60	60	60	61	61	61	61	61	61	61	60	61
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	57	56	55	77	66	64	63	47	56	51	54	60	77	
				最低	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
				平均	37	36	37	37	36	37	36	37	37	37	37	37	37	37
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	81	82	112	114	98	88	93	102	77	92	87	114	
				最低	59	59	58	59	59	59	59	60	54	59	59	59	54	
				平均	61	61	61	61	61	61	61	62	61	61	61	61	61	
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	52	52	48	70	62	55	48	50	64	49	50	46	70	
				最低	34	34	34	34	34	34	35	35	33	35	34	34	33	
				平均	37	36	36	37	37	37	37	38	38	37	37	36	37	
Uw-02	宇和島市	吉田町 沖	東蓮寺ダム桜公園 (県モニタリングポスト吉田)	最高	71	70	72	96	83	86	78	65	69	65	67	79	96	
				最低	49	50	50	50	50	50	51	50	51	51	50	49		
				平均	52	52	52	53	53	53	53	53	53	52	53	53		

(注) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

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	93	91	125	108	103	99	96	99	89	100	99	125
			最低	73	74	74	74	74	73	75	75	74	74	74	74	73
			平均	77	77	77	78	78	78	78	78	78	77	77	77	77
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	125	93	92	110	85	105	107	118	87	95	93	94	125
			最低	64	65	66	65	66	65	65	65	65	65	67	67	64
			平均	68	69	69	69	70	68	68	69	67	68	70	70	69
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	90	79	87	104	88	127	87	105	81	83	86	87	127
			最低	65	64	63	65	66	63	65	66	65	65	64	65	63
			平均	68	67	68	68	68	68	68	68	68	67	67	68	68
八幡浜市	愛宕山	八幡浜市立愛宕中学校 (水準モニタリングポスト八幡浜)	最高	38	36	31	60	41	42	33	33	57	34	37	37	60
			最低	16	16	16	16	16	16	16	17	16	16	16	17	16
			平均	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19	18	18	18
宇和島市	丸穂町	宇和島市立天神公民館 (水準モニタリングポスト宇和島)	最高	50	52	44	67	62	62	63	43	46	48	49	54	67
			最低	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
			平均	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34

(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)												
	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)	48	45	38	78	53	47	38	50	59	38	44	45	78
Ik-01-1		伊方越	茅トネル北口付近 (県モニタリングポスト伊方越)	62	47	43	102	59	66	43	53	66	40	47	51	102
Ik-09-1		湊浦	伊方町役場 (県モニタリングポスト湊浦)	45	43	44	74	50	44	41	55	65	39	50	44	74
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)	52	50	50	81	58	71	44	56	76	45	48	50	81
Ik-24		九町	町見公民館 (県モニタリングポスト九町)	53	56	51	80	59	69	49	58	78	52	51	51	80
Ik-29		二見	大成消防詰所横 (県モニタリングポスト大成)	45	42	38	69	39	54	29	59	54	43	38	42	69
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)	52	52	45	82	66	61	45	60	76	51	47	49	82
Ik-35		二見	亀ヶ池温泉 (県モニタリングポスト加周)	58	57	55	95	59	84	47	81	76	54	53	55	95

(注) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(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)												
	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
Ik-19	九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	最高	82	80	73	100	80	81	69	82	90	71	76	78	100
			最低	54	54	52	53	53	53	53	54	53	53	53	53	52
			平均	56	56	56	56	55	55	55	56	56	55	55	56	56
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	91	79	77	116	82	95	72	83	93	71	77	83	116
			最低	54	53	53	53	53	53	53	53	53	53	52	53	52
			平均	56	55	55	56	55	55	54	55	55	55	55	55	55
Ik-09-1	湊浦	伊方町役場 (県モニタリングポスト湊浦)	最高	79	77	74	101	77	81	73	87	95	73	77	79	101
			最低	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	58	59	58
			平均	61	61	61	61	60	61	60	61	61	60	61	61	61
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	81	80	75	107	80	98	72	86	103	75	77	79	107
			最低	57	57	56	56	57	56	57	56	56	56	56	56	
			平均	59	59	59	59	58	59	58	59	59	58	58	58	59
Ik-24	九町	町見公民館 (県モニタリングポスト九町)	最高	89	89	83	105	89	100	79	91	106	83	85	85	106
			最低	67	67	66	66	65	66	67	67	67	67	67	67	65
			平均	69	69	69	69	68	69	68	69	69	69	69	69	69
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	86	82	80	99	78	90	69	96	94	82	79	82	99
			最低	56	56	55	56	54	56	56	57	56	56	56	56	54
			平均	59	59	59	59	58	59	58	59	59	59	59	59	59
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)	最高	87	85	79	102	88	92	74	94	106	82	80	82	106
			最低	59	58	56	56	57	58	58	59	58	58	58	58	56
			平均	61	61	60	60	59	60	60	61	61	60	60	60	60
Ik-35	二見	亀ヶ池温泉 (県モニタリングポスト加周)	最高	89	88	85	110	86	109	74	103	102	82	83	85	110
			最低	59	59	58	58	58	59	58	59	59	59	58	59	58
			平均	62	61	61	61	60	61	61	61	61	61	61	61	61

(注) 宇宙線寄与分が約 30nGy/h 含まれている。

b 広域 (概ね5km~30km圏内)

(単位：nGy/h)

地点番号	測定場所		測定地点名	測定値 ^(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
Ik-49	伊方町	正野	八幡浜警察署跡 八幡浜警察官連絡所跡 (県モニタリングポスト三崎)	最高	97	94	92	113	87	99	91	99	95	91	99	97	113	
				最低	70	70	69	70	69	70	70	70	70	70	70	70	70	69
				平均	73	72	73	73	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73
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	91	91	88	118	92	111	94	89	117	90	99	99	118	
				最低	72	71	71	71	71	71	72	72	71	72	71	72	71	
				平均	75	75	75	75	75	75	74	75	75	75	75	75	75	75
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	94	91	89	105	87	95	91	88	98	90	90	93	105	
				最低	76	76	75	75	76	76	75	76	75	75	75	75	75	
				平均	78	78	78	78	78	78	77	78	78	78	78	78	78	78
Oo-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	97	96	123	114	112	97	101	108	86	104	102	123	
				最低	74	74	74	73	73	74	74	74	72	73	73	73	72	
				平均	77	76	77	77	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
Oo-07	大洲市	柴	大洲市養護老人ホーム苑 (県モニタリングポスト柴)	最高	99	100	96	132	111	111	106	99	111	95	108	102	132	
				最低	76	76	76	76	75	76	76	76	75	76	75	76	75	
				平均	79	79	79	79	79	79	79	79	80	79	79	79	79	
Oo-17	大洲市	平野野田	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	98	96	91	121	108	107	89	90	101	99	96	99	121	
				最低	73	74	73	73	73	73	73	73	73	73	71	73	71	
				平均	76	76	76	77	76	76	76	77	77	76	76	76	76	
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	109	108	104	127	110	114	112	104	105	103	105	113	127	
				最低	86	86	85	86	86	86	86	85	85	86	86	85		
				平均	89	89	89	89	88	89	88	89	89	89	89	89	89	
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	117	115	111	133	132	130	121	113	126	111	113	122	133	
				最低	95	95	95	95	95	95	95	93	94	94	95	93		
				平均	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	
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	105	104	101	115	110	107	106	97	106	102	103	109	115	
				最低	87	87	86	86	87	86	86	87	86	87	86	87	86	
				平均	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	
Iy-02	伊予市	双海町 海串	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	130	116	117	143	144	128	121	126	133	112	125	121	144	
				最低	96	97	96	96	96	96	96	97	93	96	96	96	93	
				平均	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	
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	98	98	94	114	106	102	93	96	109	96	99	95	114	
				最低	82	82	82	82	82	81	83	82	81	82	82	82	81	
				平均	85	85	85	85	85	85	85	86	86	85	85	85	85	
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	105	104	104	125	115	118	110	100	103	100	101	111	125	
				最低	87	87	86	86	87	87	87	87	86	86	87	86		
				平均	89	89	89	89	89	90	89	89	89	89	89	89	89	

(注) 宇宙線寄与分が約30nGy/h含まれている。

(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)												
	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)	84	82	75	111	87	84	73	85	93	74	78	80	111
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	81	78	129	91	98	76	86	98	74	79	84	129
Ik-09-1		湊 浦	伊 方 町 役 場 (県モニタリングポスト湊浦)	82	78	80	110	85	84	78	90	101	75	85	80	110
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)	83	82	84	118	90	101	76	88	105	77	79	83	118
Ik-24		九 町	町 見 公 民 館 (県モニタリングポスト九町)	90	91	87	113	93	103	83	92	111	86	87	87	113
Ik-29		二 見	大 成 消 防 詰 所 横 (県モニタリングポスト大成)	89	86	81	109	81	94	73	100	97	85	82	82	109
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)	88	86	81	110	98	96	78	95	111	86	82	84	111
Ik-35		二 見	亀 ケ 池 温 泉 (県モニタリングポスト加周)	90	89	87	121	91	115	78	107	105	86	85	87	121

(注) 宇宙線寄与分が約30nGy/h含まれている。

(ウ) (参考局) 通信機能付き電子線量計

(単位: nGy/h)

測定場所 市町地名	測定地点名	1 時間 平均 値 (注1)												年間	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
伊方町	大江瀬戸グループリビング ほのぼのの苑	最高	77	59	66	80	55	77	56	81	62	64	70	68	81
		最低	27	27	27	25	24	27	24	26	27	23	26	27	23
		平均	40	40	39	39	38	40	39	40	40	40	40	40	40
	田部田部集会所	最高	69	59	68	83	59	73	60	66	64	66	69	73	83
		最低	30	31	30	29	30	28	29	27	30	28	30	30	27
		平均	44	43	43	43	43	43	43	44	44	44	44	44	44
	川之浜川之浜公園	最高	93	75	78	89	77	88	74	111	85	83	84	91	111
		最低	36	41	33	39	40	39	39	39	40	40	42	42	33
		平均	56	55	55	54	54	56	56	57	57	57	57	57	56
	二名津二名津小学校跡	最高	73	67	82	88	68	89	78	74	73	72	75	79	89
		最低	32	34	36	36	38	36	38	40	38	38	38	39	32
		平均	52	52	52	52	52	52	53	53	53	53	53	53	53
	与修みさき風の丘パーク	最高	66	62	67	70	60	64	64	69	74	69	67	67	74
		最低	29	29	30	26	26	29	31	31	31	31	31	28	26
		平均	43	43	43	42	42	42	42	43	43	43	43	43	43
	名取名取小学校跡	最高	88	68	79	76	69	78	82	80	68	85	70	74	88
		最低	31	33	32	32	32	33	31	34	34	35	34	33	31
		平均	49	48	47	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48
	井野浦井野浦集会所	最高	80	81	79	88	80	82	79	83	78	78	78	80	88
		最低	43	44	43	43	43	40	42	45	45	42	45	44	40
		平均	60	59	59	58	59	58	59	60	60	60	60	60	59
八幡浜市	磯崎磯津保育所跡	最高	64	61	60	73	68	84	56	76	73	58	73	69	84
		最低	28	28	27	27	28	25	29	29	29	30	29	27	25
		平均	42	41	41	42	41	41	41	42	43	42	42	42	42
	筵田筵田集会所	最高	79	76	77	91	80	89	77	136	118	89	90	104	136
		最低	38	39	38	42	38	41	41	40	39	39	42	39	38
		平均	56	55	55	55	55	56	56	58	58	58	58	57	56
	日土日土保育所	最高	70	67	70	81	69	83	68	67	79	76	77	70	83
		最低	31	33	31	34	36	34	32	34	34	35	37	34	31
		平均	50	50	49	49	49	50	50	50	51	50	50	50	50
	宮内宮内小学校	最高	71	66	71	89	68	78	68	72	93	69	65	70	93
		最低	37	34	35	34	33	31	35	29	34	36	32	32	29
		平均	50	49	49	49	48	49	49	49	50	50	50	50	49
	高野地長谷小学校跡	最高	64	61	62	77	72	72	59	62	72	60	66	60	77
		最低	30	29	27	30	30	29	28	31	31	32	26	30	26
		平均	43	43	43	43	42	43	43	43	44	44	44	43	43
	川之内川之内小学校跡	最高	75	73	81	91	78	88	77	78	89	83	73	85	91
		最低	38	40	39	39	39	40	39	37	37	40	40	39	37
		平均	54	54	54	53	53	54	54	54	55	55	54	54	54
	郷千丈小学校	最高	87	78	82	100	75	93	75	77	116	80	85	81	116
		最低	39	42	43	43	42	44	41	43	42	41	43	41	39
		平均	59	58	58	58	57	58	58	59	60	59	59	59	59
国木牛名集会所付近	最高	67	76	80	98	60	87	60	74	85	63	69	73	98	
	最低	32	30	31	29	30	29	31	32	32	30	30	30	29	
	平均	45	44	44	44	43	44	44	44	44	45	45	44	44	
川名津川上小学校	最高	66	59	61	89	62	85	62	63	70	62	67	68	89	
	最低	32	29	29	30	26	29	30	31	28	31	30	26	26	
	平均	44	44	44	44	43	44	43	44	45	44	44	44	44	
谷谷条例水道	最高	65	62	64	82	58	78	59	58	85	64	75	73	85	
	最低	24	30	28	29	28	30	30	29	29	32	29	31	24	
	平均	44	43	43	43	42	43	43	44	45	44	44	44	44	
大島大島産業振興センター	最高	63	64	68	76	61	72	62	63	63	64	68	75	76	
	最低	31	32	29	27	30	29	30	32	31	34	28	29	27	
	平均	46	46	46	45	45	46	46	47	47	47	47	47	46	

(単位 : nGy/h)

測定場所 市町地	測定地点名	1時間平均値 ^(注1)												年間	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
今坊	喜多漁港	最高	72	65	73	90	73	79	72	71	103	72	74	78	103
		最低	33	30	35	34	34	34	32	31	35	33	35	33	30
		平均	49	49	48	48	48	48	48	49	50	50	49	49	49
田処	田処ふれあい広場	最高	72	70	59	101	72	78	65	71	106	65	81	66	106
		最低	27	29	25	28	28	28	28	27	26	30	30	28	25
		平均	43	42	42	42	41	42	42	43	43	43	43	42	42
戒川	戒川ふれあい広場	最高	94	90	91	130	91	93	114	91	103	101	93	89	130
		最低	53	48	49	49	47	47	49	49	49	52	49	49	47
		平均	68	67	67	67	67	66	67	69	68	68	68	68	68
下須戒郷	3号公園	最高	87	85	87	97	114	87	89	113	119	83	130	98	130
		最低	46	47	43	44	43	44	41	44	46	45	44	46	41
		平均	63	62	62	61	61	62	62	63	64	63	63	62	62
柳沢	柳沢ふれあい広場	最高	67	69	66	98	65	70	66	63	90	74	68	75	98
		最低	33	33	34	31	32	31	31	33	32	33	33	30	30
		平均	48	47	47	47	46	46	46	47	47	47	47	46	47
櫛生	櫛生ふれあい広場	最高	82	74	73	83	82	80	70	77	85	71	84	85	85
		最低	37	37	37	41	39	39	39	37	39	37	36	39	36
		平均	54	53	53	53	52	53	53	53	55	54	54	54	53
八多喜	大洲東中学校	最高	70	67	68	74	68	69	68	70	82	72	71	69	82
		最低	35	34	32	34	36	35	33	36	35	36	38	35	32
		平均	51	50	50	50	49	50	50	51	52	52	51	51	51
豊茂	豊茂ふれあい広場	最高	93	86	86	109	91	100	89	93	102	89	110	114	114
		最低	49	49	46	43	48	45	53	54	51	52	50	50	43
		平均	68	67	67	66	66	66	67	68	69	68	68	69	67
喜多山	旧新谷公民館 山多山分館用地	最高	71	68	69	90	84	81	70	73	92	76	75	76	92
		最低	34	34	32	30	34	32	30	36	33	34	33	30	30
		平均	48	48	47	47	47	47	48	49	50	49	49	48	48
五郎	五郎大谷公園	最高	85	81	83	87	76	87	81	83	94	84	81	83	94
		最低	44	44	38	38	42	41	45	43	43	44	45	43	38
		平均	60	60	59	58	59	59	60	60	62	61	60	60	60
上須戒	上須戒ふれあい広場	最高	76	80	80	102	79	83	82	70	84	75	79	83	102
		最低	40	38	35	36	39	38	39	39	40	40	38	38	35
		平均	54	54	53	52	52	53	53	55	56	55	55	54	54
新谷	農村環境改善センター	最高	63	63	61	84	76	65	58	59	73	61	65	62	84
		最低	26	27	28	27	25	26	28	24	28	30	29	28	24
		平均	42	41	41	41	40	41	41	42	43	42	42	42	42
東大洲	大洲市総合 福祉センター	最高	77	76	76	101	91	73	85	77	115	88	77	81	115
		最低	38	42	35	39	39	36	40	43	41	39	40	39	35
		平均	57	57	55	56	56	56	56	57	59	57	57	57	57
宇津	宇津橋付近 ^(注2)	最高	81	69	72	93	77	66	65	71	85	69	70	60	93
		最低	27	25	27	27	26	25	25	26	25	27	20	21	20
		平均	41	41	41	40	40	40	41	42	43	41	39	34	40
大竹	父集会所	最高	64	67	57	83	60	63	61	58	69	60	65	62	83
		最低	27	27	27	27	26	26	27	26	26	27	25	24	24
		平均	40	40	40	40	39	39	40	41	41	41	40	40	40
平地	平野公民館平地分館	最高	69	66	67	82	68	75	64	66	83	79	75	73	83
		最低	33	35	35	34	35	32	37	33	36	38	34	34	32
		平均	50	49	49	49	49	49	49	50	51	50	50	50	50
北只	国立大洲青少年 交流の家	最高	86	77	76	92	77	85	74	76	86	80	80	82	92
		最低	37	39	39	38	38	40	38	41	40	39	40	38	37
		平均	55	55	54	54	54	54	55	56	56	55	55	55	55
森山	県道44号線(残地部)	最高	80	107	77	87	82	81	75	82	101	79	86	81	107
		最低	37	37	37	36	36	37	38	38	39	38	38	34	34
		平均	54	53	53	53	54	53	54	55	55	54	54	54	54
野田	明日香集会所	最高	108	102	108	126	110	117	97	108	118	105	104	106	126
		最低	55	58	55	54	57	56	60	61	59	60	57	56	54
		平均	78	78	76	76	78	77	78	79	78	78	78	78	78
野佐来	南久米ふれあい広場	最高	108	96	89	121	102	100	99	87	103	91	99	93	121
		最低	51	50	48	48	48	50	50	49	50	53	48	48	48
		平均	67	66	66	65	66	67	67	68	68	67	67	67	67
蔵川	蔵川ふれあい広場	最高	102	95	90	129	105	96	95	93	103	103	106	93	129
		最低	52	50	50	51	53	50	45	53	53	46	50	51	45
		平均	70	69	68	68	69	69	69	71	70	70	69	69	69

(単位: nGy/h)

測定場所 市町地名	測定地点名	1時間平均値 ^(注1)													
			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	90	85	88	109	94	98	87	95	94	89	97	93	109
		最低	47	48	48	45	50	50	48	48	52	48	52	50	45
		平均	67	65	65	65	65	67	67	68	68	68	68	68	67
	河内 多田公民館 (Se-02)	最高	73	65	67	90	61	93	60	64	78	71	68	73	93
		最低	32	31	30	32	29	31	30	32	31	33	29	30	29
		平均	46	45	45	44	44	45	45	46	47	47	46	46	46
	富野川 天満神社付近	最高	95	82	82	105	93	99	87	86	95	84	90	86	105
		最低	46	39	43	42	45	42	44	44	46	46	46	48	39
		平均	62	60	60	60	61	61	62	63	63	62	62	62	62
	鳥鹿野 溪筋公民館	最高	88	85	84	91	87	90	88	94	87	94	95	86	95
		最低	50	49	49	48	48	49	48	48	51	47	49	48	47
		平均	67	66	66	65	66	66	66	67	67	68	67	67	67
	永長 西予市民病院	最高	81	80	81	95	83	115	81	80	94	85	85	85	115
		最低	44	45	42	44	40	41	41	45	43	41	46	43	40
		平均	61	61	59	59	58	60	60	61	62	62	61	61	60
	長谷 長谷地区農業集落 排水処理施設	最高	82	93	84	95	84	104	85	84	96	90	89	91	104
		最低	47	42	46	46	45	47	48	44	45	48	47	44	42
		平均	64	63	63	62	62	63	63	64	64	65	64	64	63
	西山田 石城公民館	最高	75	68	69	78	64	107	69	82	78	71	73	72	107
		最低	34	36	33	31	31	33	33	36	35	36	35	34	31
		平均	49	49	47	47	46	48	48	49	49	49	49	49	48
	新城 田之筋小学校	最高	86	89	90	92	78	85	81	83	97	82	87	82	97
		最低	49	41	47	46	48	45	48	47	49	47	47	49	41
		平均	64	64	63	63	63	64	64	65	65	65	65	65	64
朝立 西予市役所三瓶支所	最高	82	76	130	94	79	88	85	79	100	83	78	83	130	
	最低	40	39	36	39	34	42	41	41	41	41	43	41	34	
	平均	57	56	56	56	56	56	57	57	58	57	57	57	57	
周木 周木小学校跡	最高	74	67	68	76	73	87	69	65	76	77	74	72	87	
	最低	33	34	35	32	31	32	29	35	31	32	34	29	29	
	平均	48	48	47	47	47	48	48	48	49	49	48	48	48	
明間 明間公民館	最高	77	79	77	89	81	111	74	77	90	83	76	86	111	
	最低	41	34	40	40	36	38	38	38	40	39	41	39	34	
	平均	56	56	55	56	55	56	56	56	57	58	57	56	56	
(注3) 皆田 下宇和公民館	最高	72	65	64	82	66	79	71	66	82	70	71	95	95	
	最低	32	36	31	32	32	34	34	35	33	36	34	45	31	
	平均	49	48	47	47	46	47	48	48	49	49	49	60	49	
下泊 下泊小学校跡	最高	89	86	96	104	87	89	88	92	93	89	90	97	104	
	最低	52	49	52	52	53	52	53	53	53	50	51	51	49	
	平均	69	69	68	68	68	68	69	70	70	69	69	69	69	
俣津 俣津公民館	最高	71	72	63	78	67	78	65	61	72	67	64	70	78	
	最低	30	31	30	32	27	31	31	31	34	31	32	31	27	
	平均	45	45	44	44	44	45	45	45	47	46	46	46	45	
宮野浦 明浜西中学校跡	最高	100	103	103	122	99	104	122	101	107	100	110	100	122	
	最低	60	61	57	56	57	55	61	59	62	61	58	58	55	
	平均	78	77	77	76	78	78	79	80	80	78	79	78	78	
伊予市 富貴 市道富貴支線(残地部)	最高	84	76	82	95	91	92	83	84	91	73	82	102	102	
	最低	39	37	37	40	41	37	41	41	39	42	40	37	37	
	平均	56	55	55	55	54	55	55	56	57	56	56	55	55	
宇和島市	白浦 白浦コミュニティー センター	最高	83	85	87	92	92	86	86	84	88	88	89	92	92
		最低	47	48	45	45	48	43	46	48	48	51	52	48	43
		平均	65	65	64	64	64	65	65	65	66	66	67	67	65
	奥浦 船間集会所	最高	84	83	90	88	84	88	87	89	86	93	91	92	93
		最低	49	49	47	47	47	49	47	47	47	46	49	49	46
		平均	66	66	65	65	64	65	66	66	66	67	66	66	66
	嘉島 嘉島小学校	最高	89	95	83	100	95	83	83	84	91	87	94	98	100
		最低	45	49	49	48	45	47	50	48	51	50	50	49	45
		平均	66	65	64	64	64	64	65	66	67	67	67	66	65

(注1) 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。

(注2) 定期点検において検出器の劣化が確認されたことから、2月21日に検出器を交換している。

(注3) 下宇和公民館敷地内の工事に伴い、2月20日から2月27日の期間で機器を移設している。

(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。

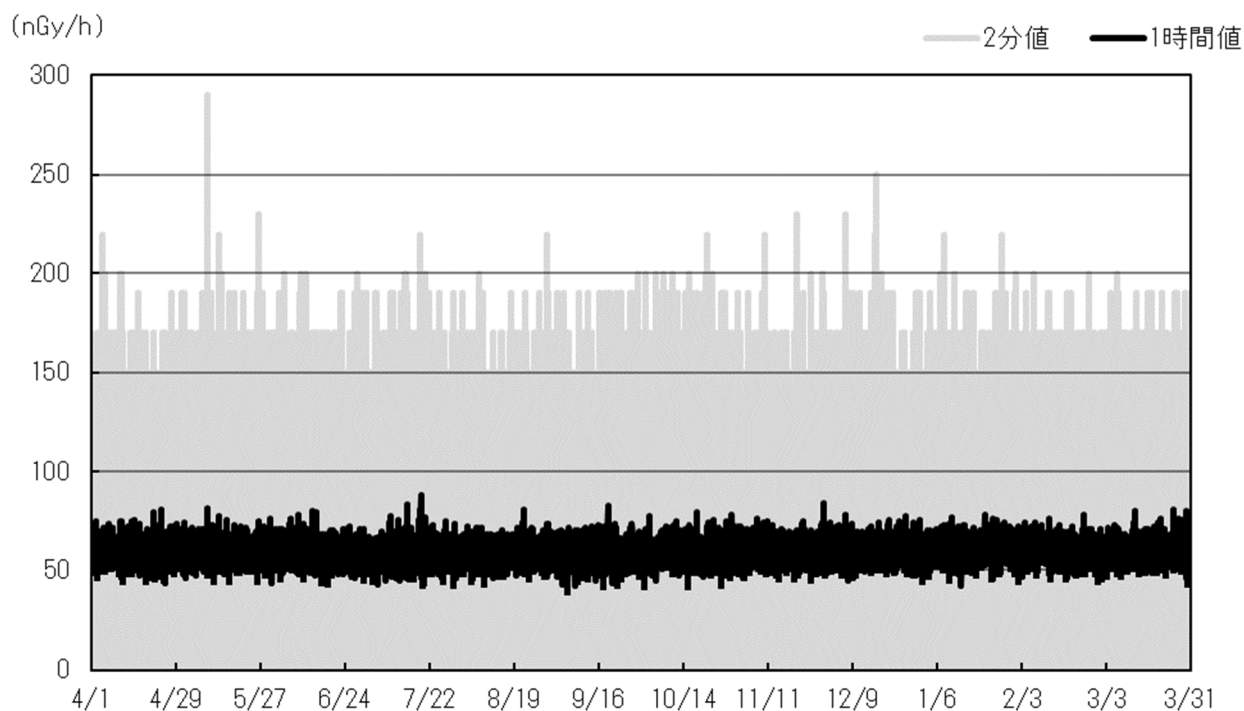


図1 通信機能付き電子線量計線量率（井野浦局）の推移

イ 線量率 (定期測定)

(ア) 球形 3" φ NaI (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	4.4.7	1,000	11	29	40	0.146
				4.7.12	1,000	11	29	40	0.142
				4.10.4	1,000	11	29	40	0.144
				5.1.18	1,000	12	29	41	0.147
Ik-06		湊浦	伊方中学校	4.4.8	1,000	72	27	99	0.104
				4.7.27	1,000	73	27	100	0.104
				4.10.6	1,000	71	26	97	0.105
				5.1.30	1,000	69	26	95	0.106
Ik-15		発電所周辺	九町越 (Ik-15)	4.4.7	1,000	11	29	40	0.133
				4.7.12	1,000	11	28	39	0.130
				4.10.3	1,000	11	27	38	0.131
				5.1.18	1,000	13	28	41	0.135
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)	4.4.7	1,000	24	30	54	0.109
				4.7.14	1,000	24	30	54	0.111
				4.10.3	1,000	23	29	52	0.110
				5.1.18	1,000	24	31	55	0.113
Ik-21		川永田	伊方町民 グラウンド	4.4.8	1,000	67	28	95	0.104
				4.7.14	1,000	67	29	96	0.104
				4.10.4	1,000	67	28	95	0.104
				5.1.20	1,000	66	28	94	0.107
Ik-23		二見鳥	津集会所	4.4.7	1,000	17	25	42	0.122
				4.7.20	1,000	18	25	43	0.121
				4.10.4	1,000	17	26	43	0.121
				5.1.20	1,000	17	24	41	0.123
Ik-26		九町	九町小学校	4.4.8	1,000	49	27	76	0.111
				4.7.27	1,000	55	28	83	0.105
				4.10.4	1,000	55	28	83	0.104
				5.1.30	1,000	54	27	81	0.107
Ya-07	八幡浜市	保内町宮内	原子力センター	4.4.6	1,000	23	27	50	0.119
				4.7.6	1,000	23	28	51	0.119
				4.10.3	1,000	23	25	48	0.119
				5.1.5	1,000	24	27	51	0.118
Ya-09		北浜	県八幡浜支局	4.4.6	1,000	42	27	69	0.109
				4.7.20	1,000	40	26	66	0.110
				4.10.3	1,000	39	25	64	0.108
				5.1.5	1,000	42	25	67	0.109

(注1) γ線線量率は、0～3MeVまで10keV間隔の線量率の積分値である。

(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である。

(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關係する。その一例を次表に示す。

平均γ線線束係数((γ/cm ² ・s)/(nGy/h))	平均エネルギー (MeV)
0.1	0.60
0.2	0.30
0.3	0.27
0.4	0.17

(参考) 伊方中学校、伊方町民グラウ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	4.4.7	18
				4.7.12	18
				4.10.4	16
				5.1.18	18
Ik-06		湊浦	伊方中学校	4.4.8	70
				4.7.27	70
				4.10.6	66
				5.1.30	67
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	4.4.7	18
				4.7.12	19
				4.10.3	18
				5.1.18	20
Ik-19	九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	4.4.7	30	
			4.7.14	30	
			4.10.3	30	
			5.1.18	29	
Ik-21	川永田	伊方町民 グラウンド	4.4.8	63	
			4.7.14	65	
			4.10.4	69	
			5.1.20	69	
Ik-23	二見鳥津	集会所	4.4.7	21	
			4.7.20	21	
			4.10.4	20	
			5.1.20	22	
Ik-26	九町	九町小学校	4.4.8	54	
			4.7.27	54	
			4.10.4	57	
			5.1.30	56	
Ya-07	八幡浜市	保内町内 保宮	4.4.6	29	
			4.7.6	30	
			4.10.3	28	
			5.1.5	28	
Ya-09		北浜	県八幡浜支局	4.4.6	44
				4.7.20	40
				4.10.3	41
				5.1.5	46

(注1) 宇宙線の寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 最小測定単位0.01μGy/hの機器で10回測定した平均値を記載した。

(ウ) モニタリングカー (定点測定)
 (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)				
	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
Ik-06	伊方町	湊浦	伊方中学校	4.5.18	4,000	17	29	39	検出されず	85
				4.8.30	4,000	22	33	39	検出されず	94
				4.11.17	4,000	15	29	38	検出されず	82
				5.2.21	4,000	17	29	38	検出されず	84
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	4.5.17	4,000	4.4	3.5	5.3	0.054	13
				4.8.2	4,000	1.9	2.7	5.6	0.062	10
				4.11.16	4,000	2.7	3.4	5.7	0.090	12
				5.2.3	4,000	2.8	3.3	6.1	0.10	12
Ik-19		九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	4.5.17	4,000	5.2	10	10	検出されず	26
				4.8.2	4,000	5.3	10	11	0.045	27
				4.11.16	4,000	5.8	11	10	検出されず	27
				5.2.21	4,000	9.2	11	11	検出されず	30
Ik-21		川永田	伊方町民グラウンド	4.5.17	4,000	16	23	37	検出されず	76
				4.8.17	4,000	13	24	39	検出されず	76
				4.11.8	4,000	17	24	40	検出されず	80
				5.2.3	4,000	17	23	37	検出されず	77
Ik-26	九町	九町小学校	4.5.18	4,000	11	24	26	検出されず	61	
			4.8.17	4,000	11	27	26	検出されず	64	
			4.11.17	4,000	7.9	26	27	検出されず	61	
			5.2.21	4,000	8.7	27	26	検出されず	62	
Ya-07	八幡浜市 保内町 宮内	原子力センター	4.5.16	4,000	10	11	9.8	検出されず	31	
			4.8.2	4,000	10	8.9	9.5	検出されず	29	
			4.11.8	4,000	9.0	8.7	9.7	検出されず	27	
			5.2.2	4,000	8.4	8.5	9.8	検出されず	27	

(注) 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。

(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	4.5.18	60	46	42	44
				4.8.30	60	46	43	45
				4.11.17	60	47	43	45
				5.2.21	60	45	42	43
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	4.5.17	60	17	16	16
				4.8.2	60	16	14	15
				4.11.16	60	18	16	17
				5.2.3	60	19	17	18
(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)	4.5.17	60	17 (18)	15 (17)	16 (17)
				4.8.2	60	15 (17)	13 (15)	14 (16)
				4.11.16	60	18 (19)	15 (17)	16 (18)
				5.2.21	60	17 (19)	15 (17)	16 (18)
Ik-21		川永田	伊方町民グラウンド	4.5.17	60	44	41	42
				4.8.17	60	44	42	43
				4.11.8	60	45	42	44
				5.2.3	60	46	42	43
Ik-26		九町	九町小学校	4.5.18	60	37	34	36
				4.8.17	60	37	34	36
				4.11.17	60	38	35	36
				5.2.21	60	37	34	36
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮内	原子力センター	4.5.16	60	29	26	27
				4.8.2	60	28	25	26
				4.11.8	60	29	26	28
				5.2.2	60	30	27	28

(注1) 宇宙線の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) 同時刻の県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		湊浦	伊方中学校	4.5.21～4.5.23	59	56	57
				4.10.20～4.10.22	57	55	55
Ik-19	伊方町	発電所 周辺	九町越公園 (県モニタリングステーション)	4.5.21～4.5.23	25	23	24
				4.10.20～4.10.22	24	22	23
Ik-21		川永田	伊方町民グラウンド	4.5.21～4.5.23	45	43	44
				4.10.20～4.10.22	43	42	43
Ik-27		二見	二見くるりん の丘パーク	4.5.21～4.5.23	35	32	33
				4.10.20～4.10.22	33	32	33
Ya-04	八幡浜市	保内町 宮内	両家・枇杷谷自治公民館	4.6.7～4.6.9	27	26	26
				4.11.3～4.11.5	28	27	27
Ya-07		保内町 宮内	原子力センター	4.5.21～4.5.23	26	24	25
				4.10.20～4.10.22	25	24	24
Oo-12	大洲市	上須戒	上須戒公民館	4.5.31～4.6.2	37	31	32
				4.11.16～4.11.18	35	33	34
Oo-21		肱川町 山鳥坂	大洲市肱川支所	4.5.31～4.6.2	24	21	22
				4.11.16～4.11.18	26	21	23
Se-02	西予市	宇和町 河内	多田公民館	4.5.26～4.5.28	47	37	38
				4.10.29～4.10.31	41	38	39
Uw-01	宇和島市	三間町 宮野下	宇和島市三間支所	4.5.26～4.5.28	45	33	34
				4.10.29～4.10.31	36	32	34

(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 (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 測定時	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	4.6.16 9:55～10:47	34.5	39.8	晴	37	14	21
				4.9.13 9:43～10:33		41.4	晴	39	15	21
				4.12.6 13:38～14:24		45.0	曇	35	15	21
				5.3.1 9:40～10:26		45.0	晴	38	14	21
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	4.6.10 11:23～12:08	26.9	35.9	晴	33	15	21
				4.9.12 11:59～12:44		35.9	晴	32	17	22
				4.12.9 11:21～12:04		37.5	晴	33	17	22
				5.3.3 11:32～12:14		38.4	晴	29	17	22
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	4.6.8 11:35～13:06	57.2	37.7	晴	52	15	26
				4.9.8 12:09～13:41		37.3	晴	53	17	27
				4.12.27 11:32～12:57		40.4	晴	53	19	28
				5.3.6 11:51～13:17		39.9	晴	53	17	27
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	4.6.10 10:32～11:14	30.7	43.9	晴	42	16	25
				4.9.12 11:09～11:53		41.9	晴	39	17	25
				4.12.9 10:32～11:14		43.9	晴	37	16	24
				5.3.3 10:45～11:25		46.1	晴	41	15	24
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	4.6.8 9:53～10:39	28.9	37.7	晴	32	17	23
				4.9.8 10:32～11:20		36.1	晴	33	17	23
				4.12.27 9:57～10:44		36.9	晴	37	18	27
				5.3.6 10:19～11:06		36.9	晴	34	18	25

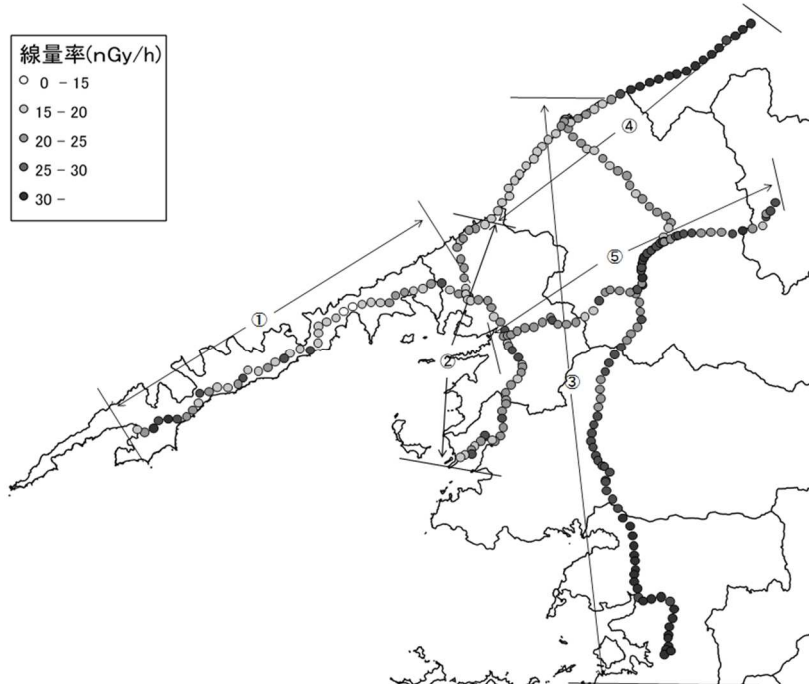


図2-1 3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) による測定結果 (地図上データ表示) (令和5年3月測定結果)

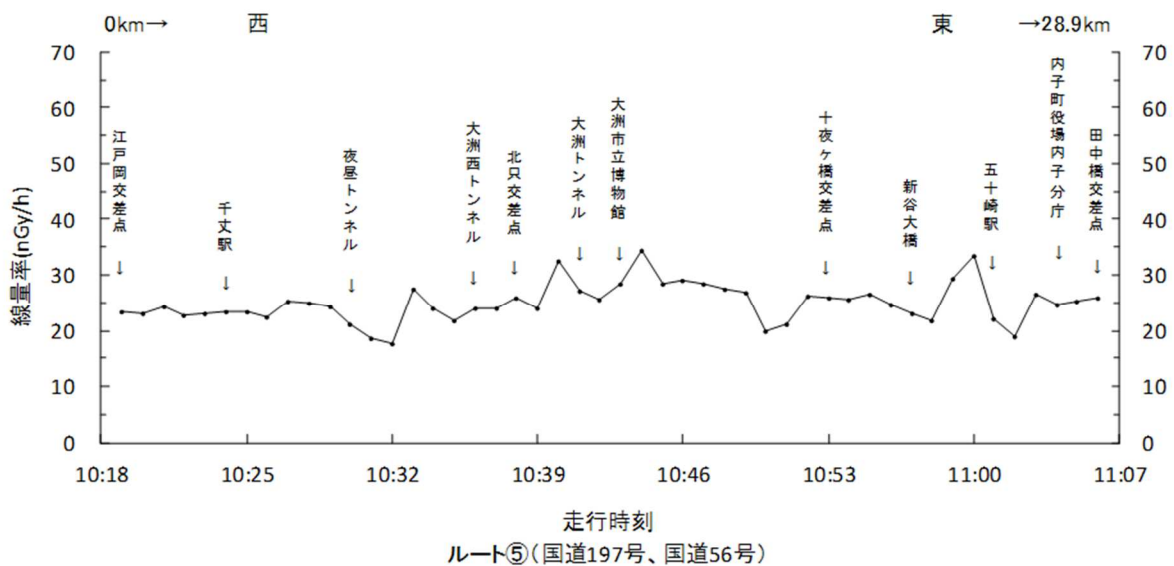
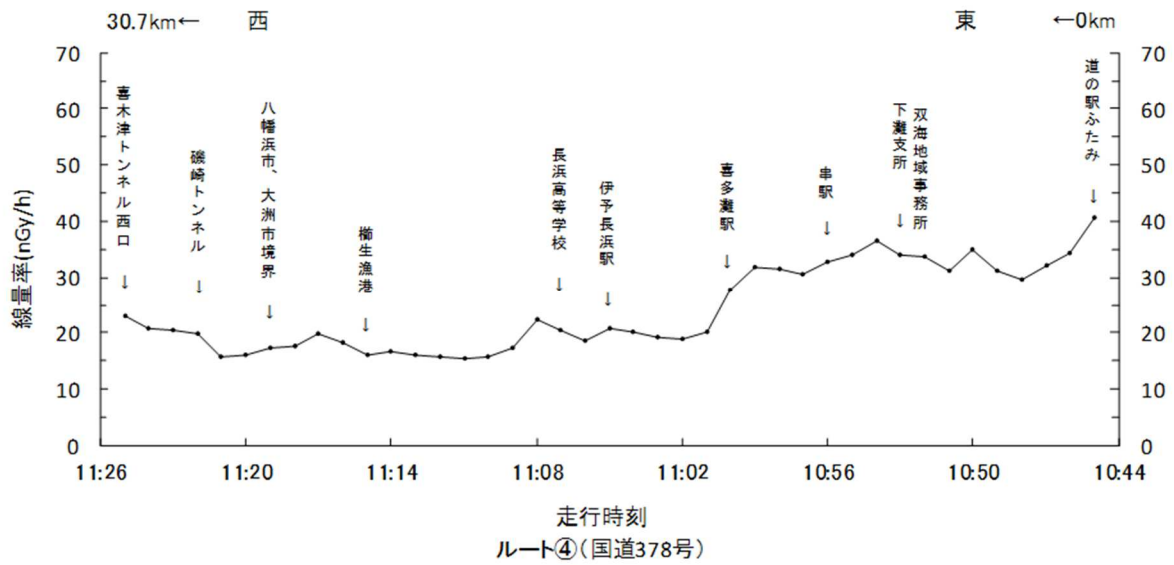


図2-2 3"φ×3"NaI (T1) シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) による測定結果 (時系列グラフ) (令和5年3月測定結果)

ウ 積算線量 (蛍光ガラス線量計)

(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	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	111	110	108	111	440
Ik-05		亀浦	柿ヶ谷	80	81	80	82	323
Ik-08		湊浦	伊方明治百年記念公園	108	105	103	108	424
Ik-11		発電所 周辺	四電モニタリングポストNo.3下	81	79	79	80	319
Ik-12		発電所 周辺	四電周辺モニタリングポスト九町越北	83	82	79	83	327
Ik-14		川永田	川永田コミュニティセンター	108	106	104	107	425
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	87	86	84	87	344
Ik-19		九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	100	98	94	99	391
Ik-20		九町	九町越 (Ik-20)	79	78	76	81	314
Ik-21		川永田	伊方町民グラウンド	145	144	138	142	569
Ik-22		九町	奥集会所	119	120	116	123	478
Ik-26		九町	九町小学校	97	97	92	97	383
Ik-28		足成	足成集会所	98	97	93	97	385
Ik-30		豊之浦	豊之浦配水池	82	81	79	82	324
Ik-33		二見	二見中学校跡	119	119	115	119	472
Ya-07	八幡浜市	保内町宮内	原子力センター	132	129	126	131	518

(2) 大気試料、環境試料

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	市町 採取地点名	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2, 3)																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		K-40			
大気試料	伊方町 九町越公園	4.3.28~ 4.4.28	4.5.6	6.7 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	mBq/m ³			
		4.4.26~ 4.4.27	4.4.28																					
		4.4.28~ 4.5.31	4.6.2	5.9 ±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	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず		
		4.5.30~ 4.5.31	4.5.31																					
		4.5.31~ 4.6.30	4.7.1	3.02 ±0.095	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず		
		4.6.28~ 4.6.29	4.6.30																					
		4.6.30~ 4.7.29	4.8.2	2.08 ±0.086	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず		
		4.7.27~ 4.7.28	4.7.29																					
		4.7.29~ 4.8.31	4.9.1	2.7 ±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	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず		
		4.8.30~ 4.8.31	4.8.31																					
		4.8.31~ 4.9.30	4.10.18	4.2 ±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	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず		
		4.9.28~ 4.9.29	4.9.30																					
		4.9.30~ 4.10.27	4.12.5	5.3 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず		
		4.10.25~ 4.10.26	4.10.27																					
		4.10.27~ 4.12.1	4.12.21	4.5 ±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	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず		
	4.11.30~ 4.12.1	4.12.1																						
	4.12.1~ 4.12.27	5.1.13	6.0 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず				
	4.12.25~ 4.12.26	4.12.27																						
	4.12.27~ 5.1.30	5.2.27	3.9 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず				
	5.1.28~ 5.1.29	5.1.31																						
	5.1.30~ 5.2.28	5.3.1	3.8 ±0.13	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	検出されず	検出されず	検出されず				
	5.2.26~ 5.2.27	5.2.28																						
	5.2.28~ 5.3.30	5.3.31	5.4 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず				
	5.3.29~ 5.3.30	5.3.30																						
	伊方町 浦	伊方町 浦	4.3.28~ 4.4.28	4.5.6	6.9 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず		
			4.4.26~ 4.4.27	4.4.28																				
			4.4.28~ 4.5.31	4.6.2	6.8 ±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	検出されず	検出されず		検出されず	検出されず	
			4.5.29~ 4.5.30	4.5.31																				
			4.5.31~ 4.6.30	4.7.1	2.96 ±0.092	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず	検出されず	
			4.6.29~ 4.6.30	4.6.30																				
4.6.30~ 4.7.29			4.8.2	1.81 ±0.078	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず			
4.7.27~ 4.7.28			4.7.29																					
4.7.29~ 4.8.31			4.9.2	2.97 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず			
4.8.30~ 4.8.31			4.8.31																					
4.8.31~ 4.9.30			4.10.18	4.6 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず			
4.9.28~ 4.9.29			4.9.30																					
4.9.30~ 4.10.27			4.12.5	5.5 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず			
4.10.25~ 4.10.26			4.10.27																					

試料	市町採取地点名	(注1) 採取年月日	(注1) 測定年月日	測定値(注2, 3)																	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	K-40			
みかん	可食部	八幡浜市 八向灘	4.11.10	4.11.22	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	検出されず	検出されず	38.0 ±0.21		
	表皮		4.11.10	4.12.14	1.3 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	92.2 ±0.70	
	可食部	八幡浜市 保内町喜木	4.11.27	5.1.4	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	検出されず	検出されず	40.1 ±0.25		
	表皮		4.11.27	4.12.16	1.1 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	79.9 ±0.64	
	可食部	宇和島市 吉田町立間	4.11.15	4.12.19	0.21 ±0.033	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	19.8 ±0.18		
	表皮		4.11.15	4.12.19	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	110 ±0.62	
	大根菜	伊方町	伊方町	4.12.18	5.1.5	11.9 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	146 ±0.79	
				4.12.19	4.12.6																		11.7 ±0.18
		伊方町	伊方町	4.12.12	5.1.4	8.3 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	144 ±0.81	
				4.12.12	4.12.6																		7.7 ±0.14
		高菜	伊方町	伊方町	4.12.6	4.12.20	7.7 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	141 ±0.72
					4.12.6	4.12.12																	
ホウレン草	伊方町	伊方町	4.12.6	4.12.16	11.8 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	123 ±0.61		
			4.12.6	5.1.11																		5.1.20	11.5 ±0.18
白菜	大洲市	大洲市	4.12.7	4.12.20	0.43 ±0.053	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	67.8 ±0.40		
			4.12.8	4.12.7																		5.1.4	0.37 ±0.064
生しいたけ	大洲市	大洲市	4.12.7	5.1.4	0.37 ±0.064	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.140 ±0.0077	検出されず	検出されず	95.9 ±0.48			
精米	西予市	西予市	(注4) 4.9.12	4.9.22	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	検出されず	検出されず	16.2 ±0.19		
製茶	西予市	西予市	(注5) 4.5.8	4.6.10	16.8 ±0.53	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	555 ±2.8		
牛乳(原乳)	西予市	西予市	4.6.8	4.6.23	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	検出されず	49.2 ±0.36		
			4.6.8	4.6.9																		95.8 ±0.75	
魚類	アユ	大洲市	4.10.20	4.11.15	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	検出されず	検出されず	95.8 ±0.75		

Bq/kg生

Bq/kg乾

Bq/L

Bq/kg生

試料	市町採取地点名	(注1)採取年月日	(注1)測定年月日	測定値(注2, 3)																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		K-40
				植物(杉葉)																	
伊九方町越	伊九方町越	4.5.9	4.5.24	17.8 ± 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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	61.7 ± 0.54		
			4.5.9																		
		4.8.10	4.8.25	10.1 ± 0.29	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	101 ± 1.0
			4.8.10																		
	4.11.10	4.11.24	5.1 ± 0.13	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	検出されず	検出されず	47.2 ± 0.49	
		4.11.10																			
	5.2.1	5.2.24	15.2 ± 0.29	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	60.9 ± 0.69	
		5.2.1																			
伊大町浜	伊大町浜	4.5.9	4.5.24	11.4 ± 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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	53.1 ± 0.49	
			4.5.9																		
		4.8.10	4.8.25	10.6 ± 0.21	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	検出されず	検出されず	76.6 ± 0.71
			4.8.10																		
4.11.10	4.11.24	8.1 ± 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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	66.0 ± 0.64	
	4.11.10																				
5.2.1	5.2.24	28.2 ± 0.40	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	77.7 ± 0.85	
	5.2.1																				
陸上試料																					
降下物	伊九方町越公園	4.4.28	4.5.20	172 ± 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	検出されず	検出されず	1.3 ± 0.19	
			4.4.28																		
		4.5.31	4.6.10	61.4 ± 0.54	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.8 ± 0.19
			4.5.31																		
		4.6.30	4.7.15	95.4 ± 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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.3 ± 0.19
			4.6.30																		
		4.7.29	4.8.23	141 ± 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	検出されず	検出されず	検出されず	4.1 ± 0.29
			4.7.29																		
		4.8.31	4.9.13	43.3 ± 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	検出されず	検出されず	検出されず	4.5 ± 0.25
			4.8.31																		
		4.9.30	4.10.31	69.8 ± 0.72	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	17.7 ± 0.48
			4.9.30																		
4.10.27	4.11.11	24.7 ± 0.36	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.5 ± 0.18		
	4.10.27																				
4.12.1	4.12.14	43.6 ± 0.45	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.99 ± 0.19		
	4.12.1																				
4.12.27	5.1.17	192 ± 1.2	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	3.3 ± 0.28		
	4.12.27																				
5.1.30	5.2.10	70.3 ± 0.57	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	3.0 ± 0.23		
	5.1.30																				
5.2.28	5.3.8	70.4 ± 0.55	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.73 ± 0.13		
	5.2.28																				
5.3.30	5.4.13	148 ± 0.93	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.3 ± 0.23		
	5.3.30																				
降下物																					

陸上試料

降下物

植物(杉葉)

伊九方町越

伊大町浜

伊九方町越公園

Bq/kg生

Bq/m²・月

試料	市町 採取地点名	(注1) 採取年月日	(注1) 測定年月日	測定値(注2, 3)																	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	K-40		
環境試料	海産物類 ホンダワラ 伊方町越沖	4.4.5	4.5.10	3.0 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	324 ±1.7		
			4.4.25																			
		4.7.25	4.8.24	3.2 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	229 ±1.7
			4.10.24	4.11.15	1.0 ±0.32	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	455 ±2.4
	クロメ	伊方町越沖	4.4.5	4.5.2	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	408 ±2.3	
			4.10.24	4.11.15	1.1 ±0.26	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	検出されず	検出されず	280 ±1.8

(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、大気試料は、上段にダストモニタによる 1 か月捕集、下段にヨウ素サンプラによる 24 時間捕集の試料の採取・測定年月日を示した。
また、大気試料の測定値は、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 $N \pm \Delta N$ において、 $N < 3 \Delta N$ のときは、「検出されず」と表示した。

(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) 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		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)		
								Pu-238	Pu-239+Pu-240	
大気試料	伊方町 九町越公園	4.3.28~ 4.4.28	-	-	-	-	4.7.21	-	検出されず	
		4.6.30~ 4.7.29	-	-	-	-	4.8.16	-	検出されず	
		4.9.30~ 4.10.27	-	-	-	-	5.1.11	-	検出されず	
		4.12.27~ 5.1.30	-	-	-	-	5.3.7	-	検出されず	
	伊方町 湊浦	4.3.28~ 4.4.28	-	-	-	-	4.7.21	-	検出されず	
		4.6.30~ 4.7.29	-	-	-	-	4.8.16	-	検出されず	
		4.9.30~ 4.10.27	-	-	-	-	5.1.11	-	検出されず	
		4.12.27~ 5.1.30	-	-	-	-	5.3.7	-	検出されず	
	伊方町 二見加周	4.3.28~ 4.4.28	-	-	-	-	4.7.21	-	検出されず	
		4.6.30~ 4.7.29	-	-	-	-	4.8.16	-	検出されず	
		4.9.30~ 4.10.27	-	-	-	-	5.1.11	-	検出されず	
		4.12.27~ 5.1.30	-	-	-	-	5.3.7	-	検出されず	
	伊方町 伊方越	4.3.28~ 4.4.28	-	-	-	-	4.7.21	-	検出されず	
		4.6.30~ 4.7.29	-	-	-	-	4.8.16	-	検出されず	
		4.9.30~ 4.10.27	-	-	-	-	5.1.11	-	検出されず	
		4.12.27~ 5.1.30	-	-	-	-	5.3.7	-	検出されず	

試料		町 採取地点名	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(注1)	測定値(注1、2)	測定年月日(注1)	測定値(注1、2)			
									Pu-238	Pu-239+Pu-240		
環境試料	陸上試料	狭域	伊方町 九町越公園周辺	4.7.12	—	—	4.10.17	1.5 ± 0.11	4.9.22	検出されず	0.20 ± 0.012	Bq/kg乾土
			伊方町 九町越	4.7.12	—	—	4.11.4	0.79 ± 0.097	4.9.22	検出されず	0.47 ± 0.022	
			伊方町 九町	4.7.12	—	—	4.11.4	1.2 ± 0.11	4.9.30	検出されず	0.19 ± 0.013	
			伊方町 四電モニタリング ポスト九町越北	4.7.12	—	—	4.10.17	0.53 ± 0.10	4.9.26	0.019 ± 0.0036	0.73 ± 0.023	
			伊湊町 湊	4.7.12	—	—	4.10.17	1.2 ± 0.13	4.9.26	検出されず	0.31 ± 0.016	
		広域	伊方町 堀切大橋下	4.4.12	—	—	4.8.17	1.5 ± 0.16	4.5.30	検出されず	0.31 ± 0.014	
			伊方町 むかいパーク	4.4.12	—	—	4.8.17	1.3 ± 0.14	4.5.30	0.023 ± 0.0047	0.97 ± 0.030	
			伊方町 県立三崎高校前	4.4.12	—	—	4.8.17	検出されず	4.6.3	検出されず	0.012 ± 0.0026	
			伊方町 野坂神社	4.4.12	—	—	4.8.17	2.5 ± 0.15	4.6.3	0.029 ± 0.0068	0.71 ± 0.031	
			八幡浜市 喜木津小学校跡	5.1.10	—	—	5.3.29	検出されず	5.3.9	検出されず	0.047 ± 0.0081	
			八幡浜市 宮内小学校	5.1.10	—	—	5.3.29	0.63 ± 0.096	5.3.9	検出されず	0.10 ± 0.016	
			陸水	狭域	伊方町 九町	4.7.13	4.8.7	検出されず	4.11.18	検出されず	—	
	伊方町 川永	4.7.28			4.8.8	検出されず	4.11.18	0.89 ± 0.12	—	—	—	
	伊方町 湊	4.7.13			4.8.10	検出されず	4.10.24	検出されず	—	—	—	
広域	伊方町 三机浄水場	4.5.16		4.5.21	検出されず	4.8.9	0.42 ± 0.088	—	—	—		
	伊方町 塩成浄水場	4.5.16		4.5.22	検出されず	4.8.9	0.44 ± 0.11	—	—	—		
	八幡浜市 松柏水源	4.6.28		4.7.27	検出されず	4.10.24	1.0 ± 0.11	—	—	—		

試料			町 採取地点名	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(注1)	測定値(注1、2)	測定年月日(注1)	測定値(注1、2)		
										Pu-238		Pu-239+Pu-240
環境試料	陸水	広域	八幡浜市地 八幡山水源	4.6.28	4.7.1	検出されず	4.10.24	0.44 ± 0.083	-	-	(注3) mBq/L	
			大洲市地 大本村水源	4.10.26	5.1.15	検出されず	5.1.11	1.0 ± 0.13	-	-		
			西予市地 西河内水源	4.12.20	5.4.19	検出されず	5.4.5	1.3 ± 0.15	-	-		
			西予市地 西多田水源	4.12.20	5.4.20	検出されず	5.4.5	検出されず	-	-		
	農畜産 食品	野菜 (葉菜)	ホウレン草	伊方町越 伊方	5.1.11	-	-	5.3.29	0.16 ± 0.014	-	-	Bq/kg生
	陸上試料	降下物	伊方町越 九町公園	4.4.28	-	-	4.8.9	検出されず	-	-	-	Bq/m ² ・月
				4.10.27	-	-	5.1.11	検出されず	-	-	-	
				5.1.30	-	-	-	-	5.3.31	検出されず	検出されず	
	降	水	伊方町越 九町公園	4.4.28	4.5.16	0.38 ± 0.10	-	-	-	-	-	Bq/L
				4.5.31	4.7.4	0.41 ± 0.10	-	-	-	-	-	
4.6.30				4.7.22	0.43 ± 0.10	-	-	-	-	-		
4.7.29				4.8.9	検出されず	-	-	-	-	-		
4.8.31				4.10.23	検出されず	-	-	-	-	-		
4.9.30				4.10.24	検出されず	-	-	-	-	-		
4.10.27				5.1.11	0.43 ± 0.11	-	-	-	-	-		
4.12.1				5.1.10	0.54 ± 0.11	-	-	-	-	-		

試料		町 採取地点名	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 ^(注1)	測定値 ^(注1,2)	測定年月日 ^(注1)	測定値 ^(注1,2)				
									Pu-238	Pu-239+Pu-240			
環境試料	陸上試料	降水	伊方町越公園 九町越公園	4.12.27	5.1.28	0.58 ± 0.11	—	—	—	—	—	Bq/L	
				5.1.30	5.3.11	0.38 ± 0.10	—	—	—	—	—		
				5.2.28	5.3.12	0.39 ± 0.10	—	—	—	—	—		
				5.3.30	5.4.9	1.3 ± 0.10	—	—	—	—	—		
	海洋試料	海水	伊方町 平瀬透過堤北東	4.5.11	4.5.17	検出されず	4.7.26	0.72 ± 0.18	4.7.15	検出されず	0.0030 ± 0.00092	(注3) mBq/L	
				4.10.31	5.1.13	検出されず	5.1.4	1.6 ± 0.24	5.1.4	検出されず	検出されず		
		海底土	伊方町 平瀬透過堤北東	4.5.11	—	—	4.8.2	検出されず	4.6.12	検出されず	0.49 ± 0.022	Bq/kg乾土	
				伊方町 平瀬沖入江	4.5.11	—	—	4.8.2	検出されず	4.6.12	検出されず		0.41 ± 0.016
		海産物	魚類	メバル	伊方町 九町越沖	4.4.12	—	—	4.6.24	検出されず	4.5.18	検出されず	Bq/kg生
					伊方町 九町越沖	4.7.25	—	—	4.10.27	検出されず	4.9.15	検出されず	
海藻類	ヒジキ		伊方町 九町越沖	4.4.5	—	—	4.6.24	検出されず	—	—			
			伊方町 九町越沖	4.4.5	—	—	—	—	4.5.18	検出されず	0.0040 ± 0.00040		
ホンダワラ	伊方町 九町越沖	4.7.25	—	—	4.10.27	検出されず	—	—	—				

(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 $N \pm \Delta N$ において、 $N < 3 \Delta N$ のときは、「検出されず」と表示した。

(注3) トリチウム (H-3) の単位はBq/Lである。

(参考)

令和4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	SSE	SSE	SSE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW
正時風速 平均値 (m/s)	2.7	1.8	2.5	2.1	2.0	2.4	2.3	2.1	2.7	3.0	2.9	2.5	2.4
降雨量 (mm/月)	150.5	33.0	51.0	246.0	34.0	140.0	38.0	57.5	72.5	52.0	46.5	117.0	合計 1038.0 月平均 86.5
平均気温 (℃)	14.6	17.8	21.9	25.7	27.4	24.2	18.6	15.8	7.5	6.7	7.3	11.9	16.6
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	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	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。	(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" φNaI (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
大気試料・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γ線スペクトロメトリー」(令和2年9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
	3号機放水ピット水モニタ	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 (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))

(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		九町越	最高	39	39	33	63	41	45	30	40	43	32	34	37	63
			最低	15	15	15	15	15	15	15	16	15	15	16	16	15
			平均	17	17	17	17	16	17	17	17	17	17	17	17	17
四電モニタリングポスト No. 1		発電所周辺	最高	49	42	37	65	47	47	30	45	53	33	38	40	65
			最低	15	15	15	15	15	15	15	16	16	15	15	15	15
			平均	17	17	17	17	16	17	17	17	17	17	17	17	17
四電モニタリングポスト No. 2	伊方町	発電所周辺	最高	42	40	34	65	43	46	30	45	49	31	35	39	65
			最低	13	13	13	13	13	13	13	14	13	13	13	13	13
			平均	15	15	15	15	14	15	15	15	15	15	15	15	15
四電モニタリングポスト No. 3		発電所周辺	最高	42	35	31	57	41	39	29	38	52	29	34	38	57
			最低	12	12	11	12	11	12	12	13	12	12	12	12	11
			平均	14	13	13	14	13	14	13	14	14	13	14	14	14
四電モニタリングポスト No. 4		発電所周辺	最高	46	41	36	75	45	56	32	42	53	32	37	40	75
			最低	14	14	14	14	14	14	14	15	14	14	14	14	14
			平均	16	16	16	16	15	16	16	16	16	16	16	16	16

(注) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(b) 広域 (概ね5 km~30 km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 中之浜	伊方町	中之浜	最高	44	41	34	71	41	47	36	46	65	39	37	43	71	
			最低	15	15	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14
			平均	16	16	16	17	16	17	16	17	16	17	17	16	17	16
四電周辺 モニタリングポスト 三机		三机	最高	49	39	43	60	33	43	31	64	41	35	41	44	64	
			最低	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
			平均	19	19	19	19	18	19	18	19	19	19	18	19	19	19
四電周辺 モニタリングポスト 塩成		塩成	最高	49	38	39	57	36	40	29	66	40	36	39	42	66	
			最低	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
			平均	17	17	17	17	16	17	16	17	17	17	17	17	17	
四電周辺 モニタリングポスト 大久		大久	最高	47	38	37	64	36	43	43	75	39	46	40	46	75	
			最低	14	14	14	14	14	14	14	15	15	14	14	14	14	
			平均	16	16	16	16	15	16	16	17	16	16	16	16	16	
四電周辺 モニタリングポスト 三崎		三崎	最高	44	45	44	61	33	47	54	64	35	42	45	42	64	
			最低	17	17	16	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16	
			平均	19	18	19	19	18	19	18	19	19	19	19	19	19	
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	48	39	36	71	41	51	36	44	38	40	42	43	71	
			最低	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
			平均	20	19	20	20	19	20	19	20	20	20	20	20	20	
四電周辺 モニタリングポスト 宮内		宮内	最高	32	30	28	53	40	44	31	28	58	30	31	30	58	
			最低	15	14	14	14	14	14	14	15	14	14	15	15	14	
			平均	16	16	16	16	15	16	16	16	16	16	16	16	16	
四電周辺 モニタリングポスト 北浜		北浜	最高	46	43	37	71	49	51	38	36	70	37	42	43	71	
			最低	19	19	18	18	18	19	19	19	19	19	19	19	18	
			平均	20	20	20	21	20	21	20	21	21	21	20	21	20	
四電周辺 モニタリングポスト 大洲	大洲市	大洲	最高	40	40	36	62	50	39	34	35	49	39	40	44	62	
			最低	19	19	18	19	19	19	19	19	18	19	18	19	18	
			平均	21	21	21	21	21	21	22	22	22	22	22	21	21	
四電周辺 モニタリングポスト 宇和	西予市	宇和	最高	47	43	43	63	48	76	50	43	56	44	43	53	76	
			最低	24	24	24	24	24	24	24	25	23	25	24	24	23	
			平均	27	27	27	27	26	27	26	27	27	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	43	42	38	66	45	49	39	54	56	37	40	43	66
			最低	23	23	23	23	23	23	23	23	23	22	23	22	22
			平均	24	24	25	25	24	25	24	24	24	24	24	24	24
四電周辺 モニタリングポスト 鳥		鳥津	最高	49	46	42	70	46	48	32	52	54	39	41	43	70
			最低	17	17	16	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16
			平均	19	18	19	19	18	18	18	19	18	18	19	19	19
四電周辺 モニタリングポスト 亀		亀浦	最高	54	42	40	78	48	57	34	50	54	31	41	43	78
			最低	14	14	14	14	14	14	14	15	14	14	14	14	14
			平均	16	16	16	16	15	16	16	17	17	16	16	16	16
四電周辺 モニタリングポスト 九町越	九町越	最高	47	39	36	70	43	49	29	46	47	30	36	39	70	
		最低	11	12	11	11	11	12	12	12	12	11	12	12	11	
		平均	14	13	13	14	13	14	13	14	13	13	14	14	14	
四電周辺 モニタリングポスト 九町	九町	最高	41	42	37	55	43	49	33	43	52	35	39	40	55	
		最低	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	21	
		平均	23	23	24	24	23	24	23	24	24	23	24	24	24	
四電周辺 モニタリングポスト 二見	二見	最高	45	45	40	64	45	47	32	56	58	36	40	43	64	
		最低	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
		平均	18	18	18	18	17	18	17	18	18	18	18	18	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	九九町越	40	41	34	74	47	48	34	42	48	35	35	38	74
四電モニタリングポストNo. 1		発電所 周辺	52	43	38	77	51	51	34	46	57	36	40	40	77
四電モニタリングポストNo. 2		発電所 周辺	44	41	35	76	48	50	33	46	53	34	37	41	76
四電モニタリングポストNo. 3		発電所 周辺	44	36	31	67	46	42	33	42	54	32	36	39	67
四電モニタリングポストNo. 4		発電所 周辺	49	43	37	88	51	61	36	44	54	34	40	42	88

(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		測定年月日	測定時間 (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))
測定地点名	地名						
四電モニタリングポストNo. 1 付近	発電所周辺	4.5.20	1,000	22	29	51	0.115
		4.8.12	1,000	21	29	50	0.114
		4.11.10	1,000	22	27	49	0.118
		5.2.17	1,000	20	26	46	0.119
四電モニタリングポストNo. 2 付近	発電所周辺	4.5.20	1,000	22	28	50	0.115
		4.8.12	1,000	23	28	51	0.113
		4.11.10	1,000	24	28	52	0.114
		5.2.17	1,000	22	27	49	0.115
四電モニタリングポストNo. 3 付近	発電所周辺	4.5.20	1,000	14	27	41	0.122
		4.8.12	1,000	14	29	43	0.123
		4.11.10	1,000	14	28	42	0.125
		5.2.17	1,000	14	28	42	0.125
四電モニタリングポストNo. 4 付近	発電所周辺	4.5.20	1,000	19	28	47	0.111
		4.8.12	1,000	17	29	46	0.114
		4.11.10	1,000	20	27	47	0.112
		5.2.17	1,000	19	27	46	0.113

(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		測定年月日	測定時間 (s)	測定値 (nGy/h) (注)			
測定地点名	地名			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	4.5.20	1,000	4.7	8.4	9.4	23
		4.8.12	1,000	4.7	8.1	9.1	22
		4.11.10	1,000	7.0	7.2	9.0	23
		5.2.17	1,000	5.1	7.0	8.4	21
四電モニタリングポストNo. 2 付近	発電所周辺	4.5.20	1,000	4.9	9.7	8.0	23
		4.8.12	1,000	6.3	8.9	8.8	24
		4.11.10	1,000	6.7	9.3	8.3	24
		5.2.17	1,000	5.1	9.2	8.2	23
四電モニタリングポストNo. 3 付近	発電所周辺	4.5.20	1,000	3.7	6.1	4.7	15
		4.8.12	1,000	2.2	6.1	5.0	13
		4.11.10	1,000	3.8	6.0	4.7	15
		5.2.17	1,000	3.2	5.5	4.8	14
四電モニタリングポストNo. 4 付近	発電所周辺	4.5.20	1,000	4.8	7.7	7.5	20
		4.8.12	1,000	2.7	7.4	7.5	18
		4.11.10	1,000	5.1	7.6	7.8	21
		5.2.17	1,000	5.2	7.6	6.9	20

(注) 測定値は、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。

ウ 積算線量 (蛍光ガラス線量計)

(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	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	86	87	88	87	348	
2		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 2	84	85	87	86	342	
3		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 3	87	88	92	89	356	
4		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 4	95	96	99	96	386	
5		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 5	84	85	87	86	342	
6		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 6	86	86	91	88	351	
7		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 7	84	84	87	87	342	
8		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 8	81	81	82	81	325	
9		三机佐市	四電モニタリングポイントNo. 9	98	98	101	97	394	
10		足 成	四電モニタリングポイントNo. 10	97	98	101	98	394	
11		二見古屋敷	四電モニタリングポイントNo. 11	99	99	102	100	400	
12		二見鳥津	四電モニタリングポイントNo. 12	106	108	108	108	430	
13		二見本浦	四電モニタリングポイントNo. 13	85	86	88	87	346	
14		九町西	四電モニタリングポイントNo. 14	94	96	97	95	382	
15		九町畑	四電モニタリングポイントNo. 15	95	97	99	96	387	
16		豊之浦	四電モニタリングポイントNo. 16	102	104	106	103	415	
17		亀 浦	四電モニタリングポイントNo. 17	101	103	105	103	412	
18		伊方越	四電モニタリングポイントNo. 18	101	103	105	102	411	
19		川永田	四電モニタリングポイントNo. 19	100	102	104	100	406	
20		湊 浦	四電モニタリングポイントNo. 20	102	104	106	102	414	
22		大 久	四電モニタリングポイントNo. 22	105	107	109	106	427	
23		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 23	93	94	97	93	377	
24		仁田之浜	四電モニタリングポイントNo. 24	90	91	97	92	370	
21		八幡浜市	古 町	四電モニタリングポイントNo. 21	116	120	122	116	474
25			昭和通	四電モニタリングポイントNo. 25	95	96	98	95	384

(2) 大気試料、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	町	採取年月日	測定年月日	測定値 ^(注2,3)																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		K-40	
大気試料	伊方町越	4.3.31~ 4.4.28	4.5.2	6.25 ±0.072	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.51 ±0.038			
		4.4.13~ 4.4.14	4.4.14																			
		4.4.28~ 4.5.31	4.6.3	7.27 ±0.076	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.50 ±0.034		
		4.5.18~ 4.5.19	4.5.19																			
		4.5.31~ 4.6.30	4.7.4	3.07 ±0.052	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.48 ±0.035		
		4.6.1~ 4.6.2	4.6.2																			
		4.6.30~ 4.7.29	4.8.1	2.63 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.51 ±0.036		
		4.7.13~ 4.7.14	4.7.14																			
		4.7.29~ 4.8.31	4.9.5	2.91 ±0.047	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.50 ±0.032		
		4.8.3~ 4.8.4	4.8.4																			
		4.8.31~ 4.9.30	4.10.3	5.66 ±0.066	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.50 ±0.034		
		4.9.1~ 4.9.2	4.9.2																			
		4.9.30~ 4.10.31	4.11.4	7.17 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	0.59 ±0.034		
		4.10.13~ 4.10.14	4.10.14																			
		4.10.31~ 4.11.30	4.12.7	7.88 ±0.079	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.58 ±0.036		
		4.11.8~ 4.11.9	4.11.9																			
		4.11.30~ 4.12.28	5.1.4	8.26 ±0.085	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.58 ±0.038		
		4.12.7~ 4.12.8	4.12.8																			
		4.12.28~ 5.1.31	5.2.6	6.83 ±0.070	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.50 ±0.032		
		5.1.11~ 5.1.12	5.1.12																			
5.1.31~ 5.2.28	5.3.4	6.68 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.52 ±0.037				
5.2.8~ 5.2.9	5.2.9																					
5.2.28~ 5.3.31	5.4.3	7.54 ±0.074	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.60 ±0.036				
5.3.6~ 5.3.7	5.3.7																					
環境試料	陸上試料	土壌	伊方町越公園	4.4.4	4.4.6	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	8.4 ±0.30	検出されず	検出されず	191 ±5.2		
				4.10.12	4.10.19	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	9.4 ±0.32	検出されず	検出されず	195 ±5.3		
			伊方町越	4.4.8	4.4.15	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	13.5 ±0.39	検出されず	検出されず	133 ±4.7		
				4.10.12	4.10.20	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	14.5 ±0.39	検出されず	検出されず	116 ±4.5		
			伊方町	4.4.4	4.4.6	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	6.1 ±0.27	検出されず	検出されず	256 ±5.8		
				4.10.19	4.10.24	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	7.3 ±0.28	検出されず	検出されず	267 ±5.9		
			農産食品	みか	可食部	伊方町越	4.10.26	4.10.31	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	検出されず	検出されず	61.8 ±0.36
							4.10.26	4.10.28														
					表皮	4.10.26	4.11.2	0.64 ±0.053	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	77.1 ±0.44
						4.10.26	4.10.28															

試料	町 採取地点名	(注1) 採取年月日	(注1) 測定年月日	測定値 (注2、3)																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		K-40	
農産食品 陸上試料	可食部	伊方町越	5.1.16	5.1.19 5.1.18	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	61.3 ±0.37		
			5.1.16	5.1.19 5.1.18	1.39 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	79.8 ±0.39	
	可食部	伊方町	4.10.19	4.10.26 4.10.21	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	検出されず	検出されず	44.7 ±0.21	
			4.10.19	4.10.27 4.10.21	0.82 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	62.8 ±0.32	
	可食部	伊方町	5.1.18	5.1.25 5.1.20	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	検出されず	検出されず	56.5 ±0.27	
			5.1.18	5.1.27 5.1.20	0.74 ±0.043	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	83.9 ±0.37	
	表皮	伊方町	4.4.12	4.4.22 4.4.14	12.5 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	73.1 ±0.55	
			4.7.12	4.7.20 4.7.15	7.6 ±0.13	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	検出されず	67.9 ±0.49	
	植物(杉葉)	伊方町越	4.10.11	4.10.19 4.10.13	7.0 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	66.7 ±0.49	
			5.1.10	5.1.16 5.1.12	10.5 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	62.6 ±0.49	
	環境試料 海洋試料	海水	伊方町平暮透過堤北東	4.5.18	4.5.25	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	1.5 ±0.48	検出されず	検出されず	(注4)	mBq/L	
				4.8.10	4.8.22	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	1.7 ±0.48	検出されず	検出されず		
4.11.18				4.12.6	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	1.7 ±0.46	検出されず	検出されず			
5.2.9				5.2.15	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	1.7 ±0.50	検出されず	検出されず			
海水		伊方町平暮沖入江	4.5.18	4.5.30	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		
			4.8.10	4.8.22	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	検出されず	検出されず		
			4.11.18	4.12.6	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	1.7 ±0.49	検出されず	検出されず	検出されず		
			5.2.9	5.2.20	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	検出されず	検出されず		
海底土		伊方町平暮透過堤北東	4.5.18	4.5.20	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	検出されず	検出されず		168 ±4.4
			4.11.18	4.11.22	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	0.43 ±0.13	検出されず	検出されず	121 ±4.0		
		伊方町平暮沖入江	4.5.18	4.5.20	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	0.58 ±0.15	検出されず	検出されず	193 ±4.7		
			4.11.18	4.11.21	4.0 ±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	0.48 ±0.14	検出されず	検出されず	169 ±4.5		

試料	町 採取地点名	(注1) 採取年月日	(注1) 測定年月日	測定値(注2, 3)																	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	K-40				
海底土	伊平 町 東 透 堤 方 過 沖	4.5.18	4.5.23	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	検出されず	174 ±4.5	Bq/kg乾土			
		4.11.18	4.11.21	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	検出されず	検出されず	検出されず		159 ±4.2		
無脊椎動物	サザエ	4.4.11	4.4.15	0.46 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	48.6 ±0.48	Bq/kg生		
			4.4.13																					
		4.7.4	4.7.7	1.16 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		59.6 ±0.48	
			4.7.6																					
	4.10.3	4.10.13	0.63 ±0.065	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	50.5 ±0.44			
		4.10.5																						
	5.1.31	5.2.6	0.46 ±0.063	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	45.9 ±0.43			
		5.2.2																						
ホンダワラ	伊平 町 東 透 堤 方 過 沖	4.4.5	4.4.20	0.95 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	273 ±1.4	Bq/kg生		
			4.4.7																					
		4.7.6	4.7.13	1.8 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず	308 ±1.6
			4.7.8																					
		4.10.4	4.10.12	0.98 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず	306 ±1.6
			4.10.6																					
	5.1.31	5.2.8	0.71 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		305 ±1.6	
		5.2.3																						
	伊平 町 西 谷 方 沖	4.4.5	4.4.18	1.1 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		275 ±1.5	
			4.4.7																					
		4.7.6	4.7.11	2.3 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず	387 ±1.7
			4.7.8																					
4.10.4		4.10.12	1.0 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	343 ±1.7		
		4.10.6																						
5.1.31	5.2.8	1.1 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	323 ±1.6			
	5.2.3																							
クロメ	伊平 町 東 透 堤 方 過 沖	4.4.5	4.4.21	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	検出されず	検出されず	検出されず	383 ±1.7			
			4.4.8																					
	4.10.4	4.10.17	0.74 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	304 ±1.7		
		4.10.7																						

- (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、大気試料は、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、大気試料の測定値は 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 $N \pm \Delta N$ において、 $N < 3 \Delta N$ のときは、「検出されず」と表示した。
- (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	伊方町 平瀬透過堤北東	4.5.18	4.5.31	検出されず	Bq/L
		4.8.10	4.8.22	検出されず	
		4.11.18	4.11.25	検出されず	
		5.2.9	5.2.14	検出されず	
	伊方町 平瀬沖入江	4.5.18	4.5.31	検出されず	
		4.8.10	4.8.23	0.84±0.17	
		4.11.18	4.11.25	検出されず	
		5.2.9	5.2.14	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 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	6.9	4.7	5.2	10.5	9.1	7.0	4.5	5.3	7.4	4.7	4.6	5.8	10.5
3号機放水ピット水モニタ	3.9	3.9	3.5	4.5	3.7	3.6	3.4	3.7	4.0	3.7	3.7	5.4	5.4

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4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			保安規定に 定める値 ^(注1)	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)	7,872 時間	/			
	発電所全体	7,872 時間 ^(注3)						
発電電力量	1号機、2号機、3号機別	— ^(注2)	— ^(注2)	7,200,529 MWH				
	発電所全体	7,200,529 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 ¹¹ Bq
		発電所全体	1.5 × 10 ¹¹ Bq				3.7 × 10 ¹⁴ Bq/年 (放出管理目標値)	
	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)			4.6 × 10 ⁶ Bq	
		発電所全体	4.6 × 10 ⁶ Bq				7.7 × 10 ⁹ Bq/年 (放出管理目標値)	
	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)			3.8 × 10 ¹⁰ Bq/年 (放出管理目標値)	
		トリチウム	1・2号機、3号機別	1.1 × 10 ¹¹ Bq	3.0 × 10 ¹³ Bq			
			発電所全体	3.0 × 10 ¹³ Bq			5.7 × 10 ¹³ Bq/年 ^(注5) (放出管理の基準値)	
	放射性固体廃棄物保管状況 (貯蔵容量：38,500本)		累計 24,831 本 (200Lドラム缶) ^(注6)					
	^(注7) 温排水の 放出管理 状 況	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			
p H (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)		6.3～6.6				
^(注11) 施設周辺 における 最大線量	気 体	1.6 × 10 ⁻³ μSv/年			7μSv/年 ^(注12)			
	液 体	2.8 × 10 ⁻² μSv/年						
	合 計	3.0 × 10 ⁻² 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) × 9.4 × 10¹⁵ (cm³) = 1.9 × 10¹⁴ (Bq)
・気体廃棄物（ヨウ素-131）：7 × 10⁻⁹ (Bq/cm³) × 9.4 × 10¹⁵ (cm³) = 6.6 × 10⁷ (Bq)
・液体廃棄物（トリチウムを除く）：2 × 10⁻² (Bq/cm³) × 2.9 × 10⁹ (cm³) = 5.8 × 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746 m³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号機は放水ピット内で実施
- (注8) 残留塩素、硫酸第一鉄の検出限界は、0.01ppm
- (注9) 循環水ポンプを作動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

通常運転中の伊方発電所3号機の1次冷却材系統（管理区域内）において、令和4年3月18日17時43分、1次冷却材中のヨウ素-131濃度が通常より上昇していることを確認した。その後、監視を強化し、保安規定に定める運転上の制限値を十分下回っていることを確認しながら運転を継続し、令和5年2月23日に運転を停止するまでの間、安全上の問題はなかった。

本事象は、燃料集合体からのヨウ素-131の漏えいによるものと考えられたことから、同日開始した第16回定期検査において、原子炉容器より燃料集合体を取り出し、全数（157体）について漏えい燃料を特定するための調査を実施した結果、燃料集合体2体に漏えいが認められた。

その後、当該燃料集合体2体について、全ての燃料棒を調査した結果、各燃料集合体において、それぞれ漏えい燃料棒1本を特定した。

また、本事象に伴い、次表のとおり、定期検査時の機器開放作業等において燃料集合体から漏えいした放射性物質が大気中に放出されたが、伊方発電所では平常時から適切に管理したうえで放射性物質の放出を行っており、今回の放出量についても保安規定に定める放出管理目標値（放射性希ガス： $3.7 \times 10^4 \text{Bq/年}$ 、ヨウ素-131： $7.7 \times 10^9 \text{Bq/年}$ ）を十分下回っていた。

(放射性希ガス)

放出日時	放出放射能量 (Bq)	放出要因
4. 7. 12 17:00～23:00	5.7×10^9	ガス減衰タンク
4. 8. 4 17:00～22:00	8.3×10^9	ガス減衰タンク
4. 8. 9 18:00～24:00	1.0×10^9	ガス減衰タンク
4. 10. 27 17:00～23:00	1.7×10^{10}	ガス減衰タンク
4. 12. 14 17:00～23:00	1.7×10^{10}	ガス減衰タンク
5. 2. 14 17:00～23:00	1.7×10^{10}	ガス減衰タンク
5. 2. 23 15:00～24:00	3.3×10^8	格納容器換気
5. 3. 2 16:00～18:00	4.5×10^8	格納容器冷却材貯蔵タンク大気開放
5. 3. 4 14:00 ～5. 3. 8 15:00	5.6×10^{10}	加圧器安全弁取外し 一次冷却材系統水抜き 酸化運転
5. 3. 9 1:00 ～5. 3. 11 16:00	7.9×10^9	キャビティ水張り(準備含む) 原子炉容器上蓋開放(準備含む)
5. 3. 12 1:00 ～5. 3. 13 24:00	5.6×10^8	燃料取出(準備含む)
5. 3. 17 11:00 ～5. 3. 19 24:00	1.2×10^{10}	一次冷却材系統水抜き、キャビティ水抜き シッピング検査
5. 3. 24 9:00～22:00	9.3×10^9	漏えい燃料検査 冷却材貯蔵タンク大気開放
合計	1.5×10^{11}	

(ヨウ素-131)

日時	放出放射能量 (Bq)	放出要因
5. 3. 7 9:30 ～5. 3. 14 9:30	3.5×10^4	酸化運転 キャビティ水張り(準備含む) 原子炉容器上蓋開放(準備含む) 燃料取出(準備含む)
5. 3. 14 9:30 ～5. 3. 20 9:30	2.8×10^6	燃料取出 一次冷却材系統水抜き、キャビティ水抜き シッピング検査
5. 3. 20 9:30 ～5. 3. 27 9:30	1.6×10^6	漏えい燃料検査 冷却材貯蔵タンク大気開放 配管・弁開放
5. 3. 27 9:30 ～5. 3. 31 24:00	6.7×10^4	漏えい燃料検査 配管・弁開放
合計	4.6×10^6	

【参考】伊方発電所1、2、3号機の運転状況（令和4年度）

(1号機)
(廃止措置中)

(2号機)
(廃止措置中)

(3号機)

