

平成14年度

伊方原子力発電所  
周辺環境放射線等調査結果

平成15年9月

愛媛県

## 目 次

はじめに	1
環境放射線等調査結果	1
1 調査機関	1
2 調査期間	1
3 調査計画	1
4 調査地点	1
5 調査結果の評価	7
(1) 空間放射線のレベル	7
ア モリタングステーション及びモリタングホスト における線量率	7
イ モリタングポイントにおける積算線量	32
(2) 環境試料の放射能レベル	37
(3) 大気圏内核爆発実験等の影響評価	40
(4) 蓄積状況の把握	43
(5) 環境調査結果に基づく線量の評価	48
放射線物質の放出管理状況に基づく線量評価結果	49
1 評価方法	49
2 評価機関	49
3 評価期間	49
4 評価結果	49
放射線物質の環境挙動に関する調査研究	50
1 大気中ラドン濃度調査	50
2 大気中トリチウム濃度調査	50
参考資料1 (愛媛県調査分)	52
参考資料2 (四国電力(株)調査分)	85
参考資料3 (伊方原子力発電所の運転管理状況)	96

## はじめに

愛媛県及び四国電力(株)は、伊方原子力発電所環境安全管理委員会での審議を経て決定した「平成14年度伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査計画」に基づき調査を実施しているが、このたび、平成14年度の環境放射線等調査結果をとりまとめた。

### 環境放射線調査結果

- 1 調査機関 愛媛県  
四国電力(株)
- 2 調査対象期間 平成14年4月～平成15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ポスト	8	連続	5	連続	
		シンレシオン式線量率計等	10	12回	4	4回	
		モニタリングカー等	6	4回	-	-	
		伝送式可搬型ポスト	6	2回	-	-	
		NaI(Tl)シンレシオンサーベイメータ	73	2回	-	-	
	積算線量	31	3か月毎	25	3か月毎		
環境試料	陸上	大気浮遊じん		1	連続	-	-
				5	4回	1	4回
		陸水(河川水)		1	4回	-	-
		土壌		3	4回	3	2回
	試料	農産食品	みかん	10	1回	2	2回
			野菜	3	2回	-	-
		植物	杉葉	2	4回	1	4回
	降下物		2	12回	-	-	
	海洋試料	海水		1	4回	2	4回
		海底土		2	4回	3	2回
		海産生物	魚類	1(4種類)	4回	-	-
			無脊椎動物	1(5種類)	4回	1(1種類)	4回
海藻類			1(4種類)	4回	2(2種類)	4回	

- 4 調査地点 図1～図5のとおり。

項目	愛媛県	四国電力
モニタリングステーション及びポスト		
モニタリングポイント(線量率又は積算線量)		

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

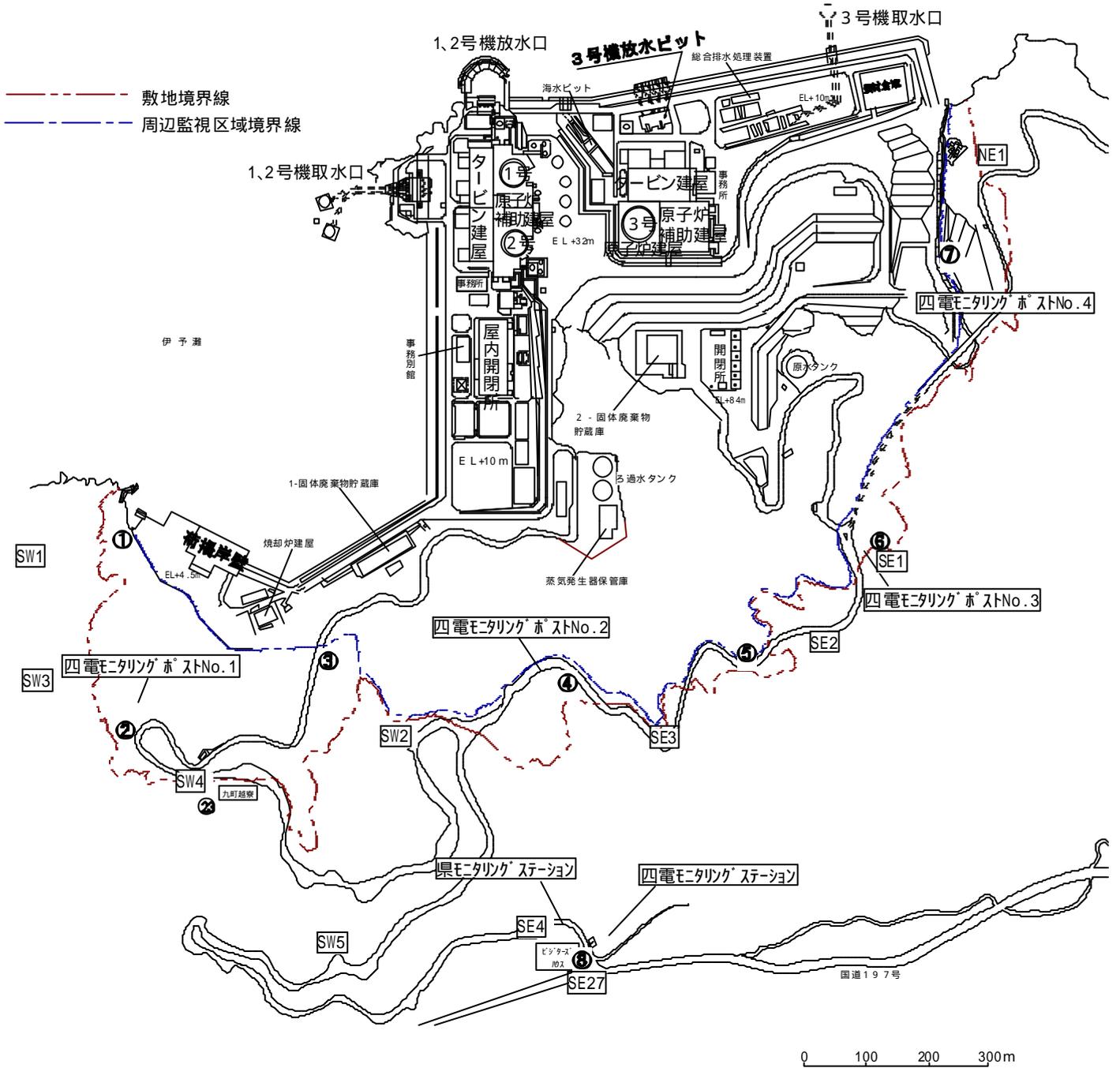


図1 調査地点図(空間放射線、発電所周辺)

項目	愛媛県	四国電力
環境試料		

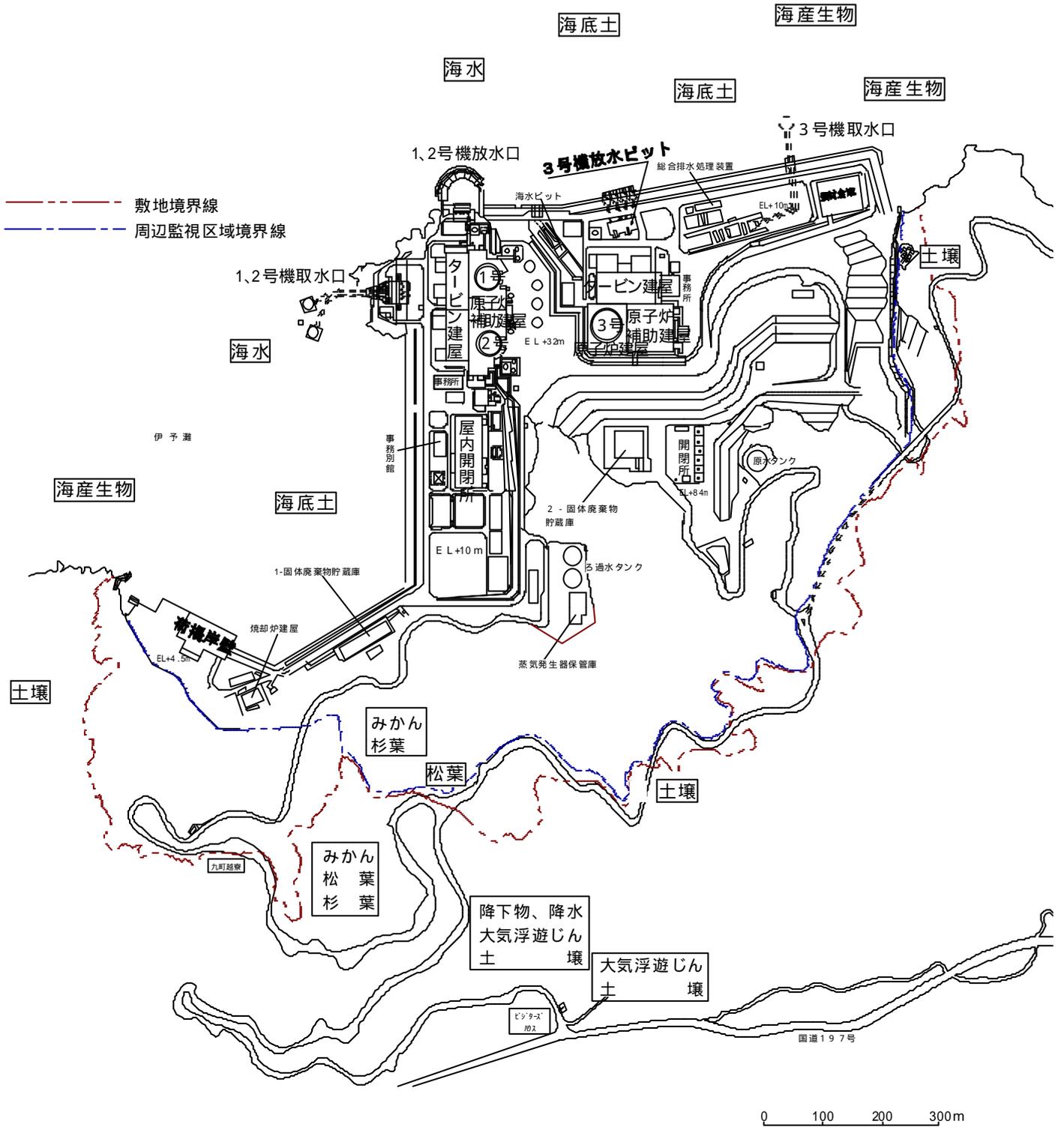


図2 調査地点図（環境試料、発電所周辺）

項目	愛媛県	四国電力
モニタリングステーション及びポスト		
モニタリングポイント(線量率又は積算線量)		

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

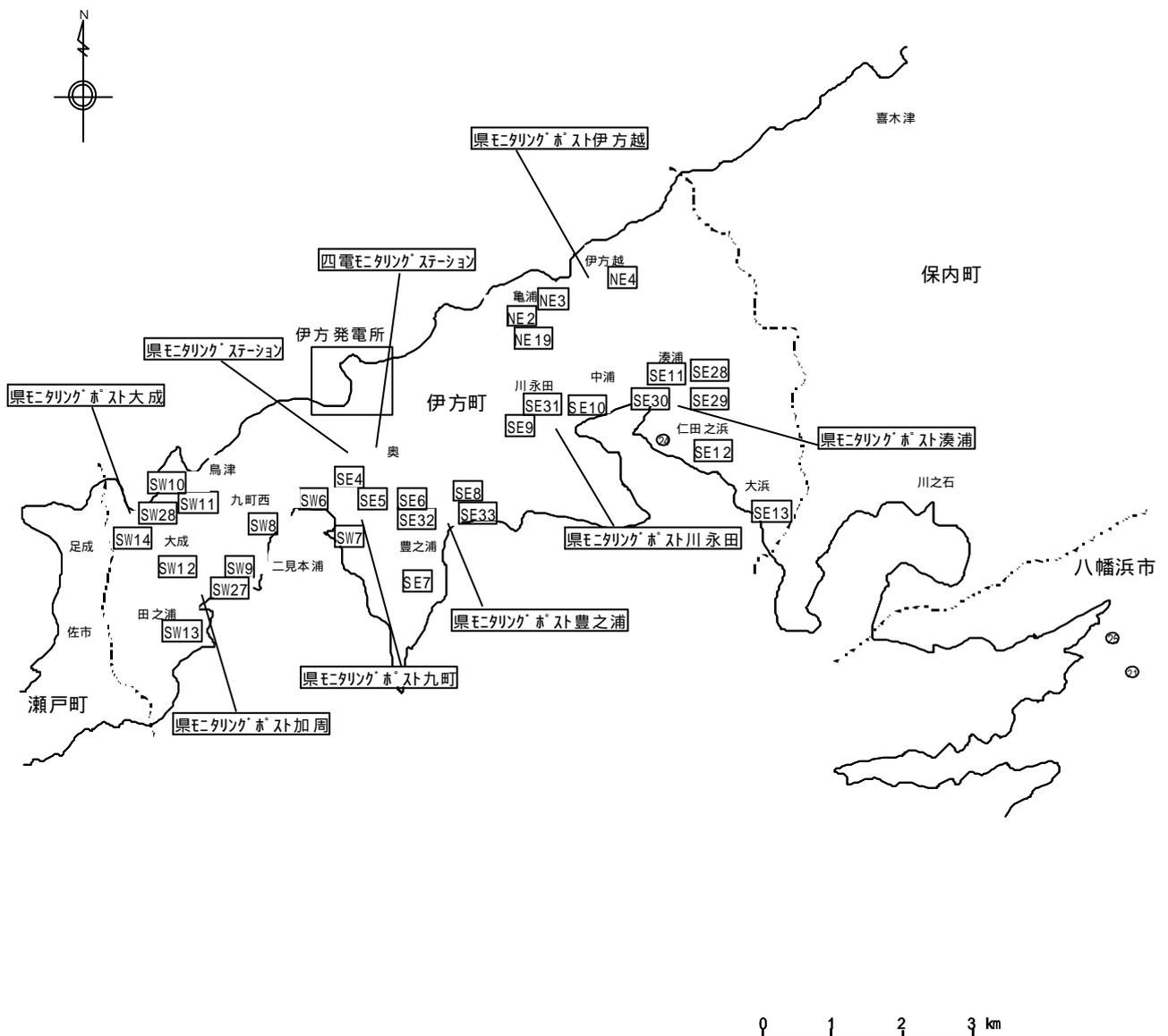


図3 調査地点図(空間放射線、伊方町周辺)

項目	愛媛県	四国電力
環境試料		

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

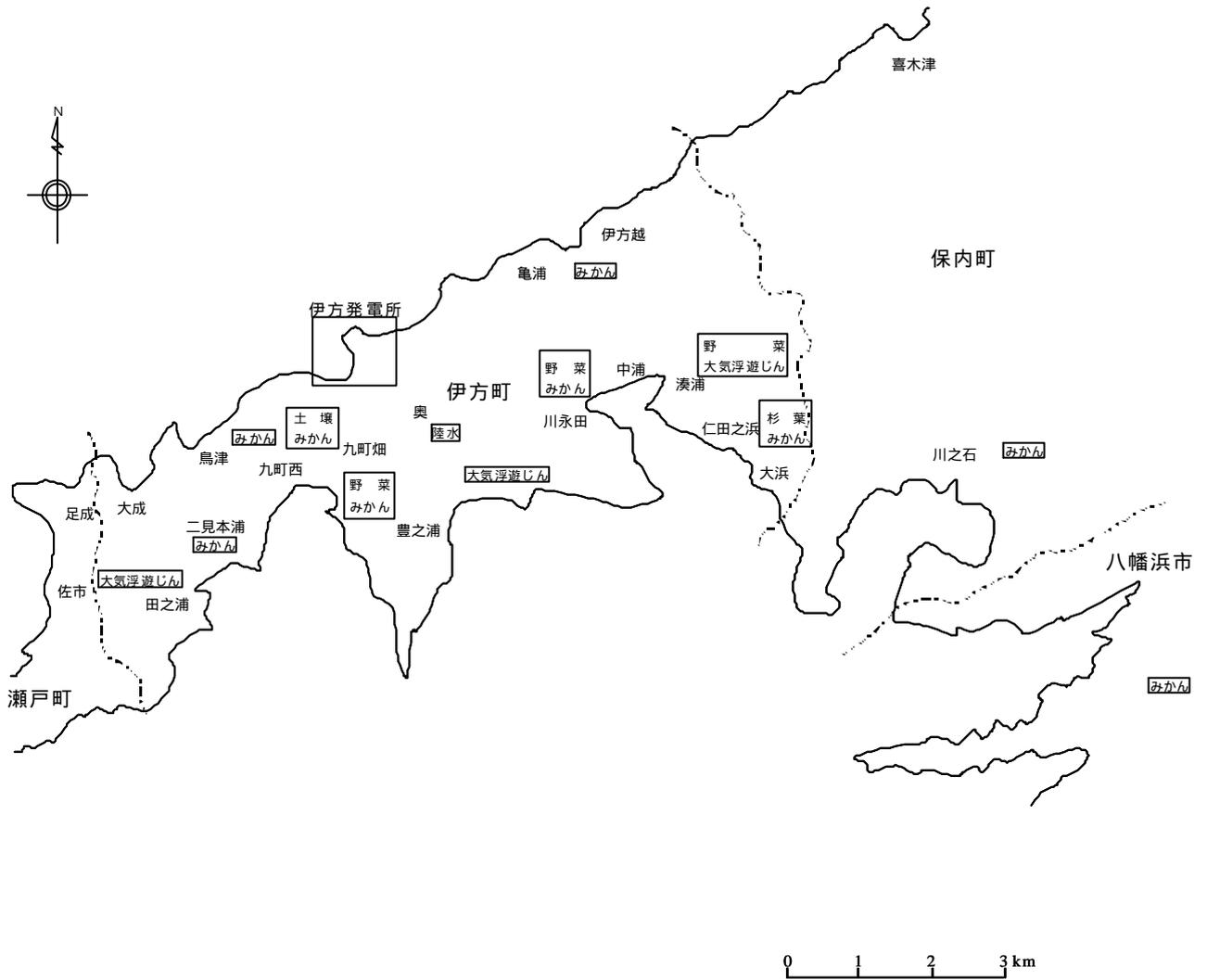


図4 調査地点図 (環境試料、伊方町周辺)

項目	愛媛県	四国電力
モルガポイント(線量率又は積算線量)		

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

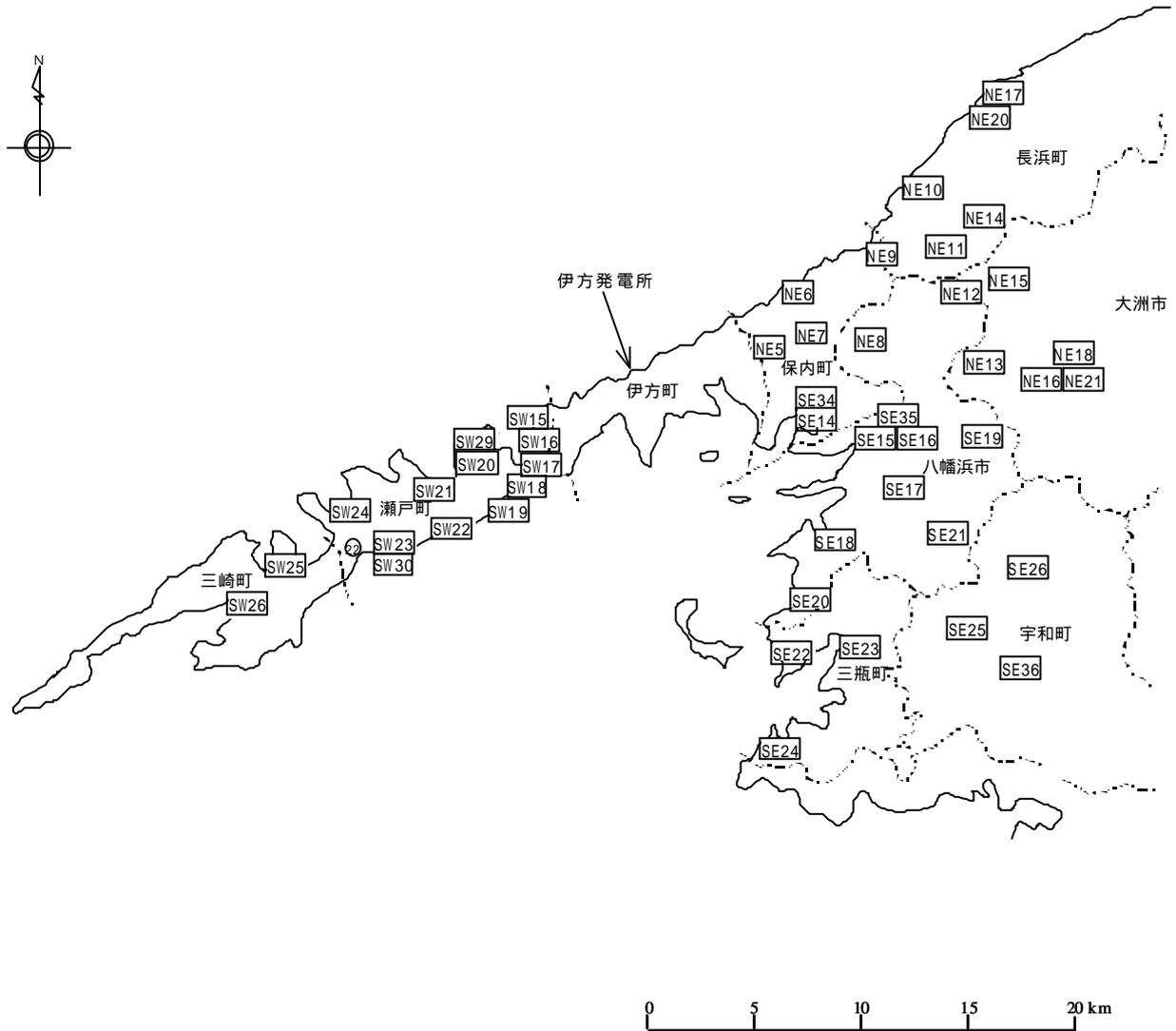


図5 調査地点図(空間放射線、広域)

## 5 調査結果の評価

伊方原子力発電所周辺における環境放射線等の状況を監視するため、「平成14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、陸域では空間放射線、大気浮遊じん、陸水、土壌、農産食品、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調査し、四半期毎に調査結果をとりまとめているが、今般、平成14年度の調査結果をまとめて「環境放射線モニタリングに関する指針」（原子力安全委員会、平成13年3月改訂）（以下「指針」という。）に基づき評価を行った。

「指針」では、環境放射線モニタリングの基本目標は、原子力施設周辺公衆の健康と安全を守るため、環境における原子力施設起因の放射線による公衆の線量が、線量限度を十分下回っていることを確認することであり、具体的には、

周辺住民の線量を推定、評価すること

環境における放射性物質の蓄積状況を把握すること

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による周辺環境への影響の評価に資すること

の3項目に要約されていたが、平成12年8月改訂され、

異常事態発生の通報があった場合に、平常時のモニタリングを強化するとともに、緊急時モニタリングを準備できるように体制を整えること

が追加されている。本項目については平成11年度から機器整備に取り組み、平成13年度から調査計画に反映し調査を実施している。

調査結果の概要は、次のとおりである。

### (1) 空間放射線のレベル

#### 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<sup>(注1)</sup>

原子力施設からの予期しない放射性物質の放出を監視するため、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54ナノグレイ/時の範囲内にあり、年間平均値は、13~24ナノグレイ/時であった<sup>(注2)</sup>。

また、一般的に降雨時に線量率の増加が見られるため、降雨時と降雨時以外に分けて測定結果を評価した。

降雨時における過去の測定値から求めた「平均値 + 標準偏差の3倍」<sup>(注3)</sup>を超える値については、いずれも

降雨に対応して発生している。

発電所を中心に設置された異なる方位のモニタで同時に増加を観測している。

ガンマ線スペクトルから自然放射性核種(ラドン子孫核種)によるピークの増加が認められるが、他の特異なピークは見られない。

これらのことから降雨による自然放射線の変動と判断した。(表1、図6~12)

また、降雨時以外についても、降雨時と同様に評価を行い、ガンマ線スペクトルに自然放射性核種以外の特異なピークは見られないことから自然放射線の統計変動と判断した。(表2)(図12)

平成14年度の線量率測定結果からは、原子力施設からの放出と考えられる線量率の変化は認められなかった。

また、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局において電離箱検出器により行っている線量率測定結果は、1時間平均値が最低37、最高81ナノグレイ/時の範囲内であった<sup>(注4)</sup>。

(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)過去の測定値から求めた「平均値+標準偏差の3倍」は、原子力施設の安全性を評価するものではなく、多数の測定データをふるい分け、これを超えたものについて、原因調査を行うためのものである。

(注4)宇宙線寄与分が約30nGy/h含まれている。

(参考資料)平成14年度線量率(図13~25)

表1 線量率測定結果（降雨時「平均値+標準偏差の3倍」を超えたもの）

測定機関名		愛 媛 県								四 国 電 力 株							
測定局名		モニタリング ポスト伊予 越	モニタリング ポスト九 町	モニタリング ポスト湊 浦	モニタリング ポスト川 原	モニタリング ポスト豊 浦	モニタリング ポスト加 周	モニタリング ポスト大 成	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+標準偏差の3倍」(nGy/h)		42	37	43	33	42	36	36	35	37	39	40	40	40	-		
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)		24	23	29	20	28	19	22	24	21	21	21	20	21	-		
-	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)	時間雨量(mm)		
			風 向 風速(m/s)												風 向 風速(m/s)		
平成14年度において、上記「平均値+標準偏差の3倍」を超えたもの	1	4月21日9時	(40)	2.0 NNW 7.2	38	(40)	29	(39)	(30)	(35)	(35)	(36)	43	43	41	42	3.0 NE 3.8
	2	6月20日6時	(38)	4.4 NNE 6.5	39	(38)	(26)	(37)	(29)	(31)	(34)	(32)	40	(38)	(38)	42	7.5 ENE 7.3
	3	6月24日14時	43	8.0 NNW 3.6	38	(42)	(32)	(41)	(35)	(34)	37	(37)	43	43	43	44	9.5 NE 5.5
	4	6月24日15時	43	1.0 NNW 2.1	38	(42)	(32)	(41)	(34)	(33)	(35)	(37)	43	42	42	44	1.0 NE 3.1
	5	11月9日3時	(30)	0.5 NW 12.0	48	(32)	38	(40)	(23)	[24]	(24)	(28)	(30)	(35)	43	(38)	2.0 W 12.1
	6	11月9日4時	(37)	0.0 NW 12.1	45	44	39	44	(34)	[37]	(33)	(35)	(39)	44	50	45	0.0 NW 12.8
	7	12月9日10時	(38)	2.5 NW 10.9	(32)	44	(30)	(41)	(36)	[37]	(32)	(37)	41	(37)	(39)	(34)	2.0 WNW 14.6
	8	12月9日11時	47	1.5 NW 12.5	(27)	52	(27)	48	51	[45]	36	46	51	51	54	45	3.0 WNW 13.9
	9	12月21日6時	(41)	3.0 NNW 10.0	38	46	(32)	(42)	(35)	[38]	(33)	(37)	42	41	(38)	(37)	4.5 NE 8.0
	10	12月21日7時	46	4.5 NNW 10.1	43	49	34	(42)	37	[42]	(35)	40	47	44	42	(40)	6.5 NE 10.9
	11	12月21日8時	43	1.5 NNW 9.5	39	46	(31)	(40)	(33)	[40]	(33)	38	45	42	(39)	(38)	3.0 NE 8.5
	12	12月21日11時	(39)	1.0 NNW 9.9	42	(43)	38	48	39	[39]	(34)	(35)	(38)	(39)	(36)	(34)	2.0 NE 10.0
	13	1月5日4時	(29)	0.0 NW 13.0	(30)	(41)	(29)	44	42	[35]	(34)	(29)	42	(31)	(35)	(35)	0.0 NW 11.6
	14	1月27日7時	(42)	1.5 N 4.3	41	46	37	47	41	[40]	(34)	38	43	43	43	42	2.5 NE 7.4
	15	3月3日12時	(41)	3.0 S 5.7	40	46	35	45	40	[42]	36	38	点検中	41	42	41	4.0 W 7.6
	16	3月16日11時	(42)	4.5 NNW 3.4	(37)	(42)	(30)	(39)	(33)	[38]	37	38	43	42	44	41	6.5 NE 2.6
	17	3月16日12時	(42)	3.0 NNW 2.7	38	(42)	(29)	(39)	(32)	[37]	37	39	46	43	45	42	4.0 NE 3.8

(参考) 1 「平均値」及び「平均値+標準偏差の3倍」は、平成12年度及び平成13年度の測定値をもとに算出した。なお、愛媛県のモニタリングポスト(6局)については平成13年度及び平成14年度の測定値をもとに算出した。また、加周局については、周辺環境整備事業が8月1日に着手され、局周辺環境が変動したため、線量率の変動が大きいことから、工事着手前の平成14年7月までのデータにより算出した。  
 2 ( )内の測定値は、「平均値+標準偏差の3倍」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 加周局については、局周辺の環境整備事業に伴う線量率の大幅な変動があったため、[ ]で表示し、参考までに掲げた。  
 4 測定値には宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。  
 5 平成14年度の降雨抽出時間は延べ957時間であり、降雨による線量の増加は6.8μGyであった。(平成13年度の降雨抽出時間は延べ1,037時間であり、降雨による線量の増加は7.2μGyであった。)  
 6 降雨時については、測定値の分布は、通常、高線量率側がほぼ指数関数で表されるような分布となる。  
 7 感雨計により感雨が観測された時間は、時間雨量が0mmの時間でも、降雨時として評価した。

表2 線量率測定結果（降雨時以外「平均値+標準偏差の3倍」を超えたもの）

測定機関名		愛 媛 県								四 国 電 力 ㈱					伊 方 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予越	モニタリングポスト九町	モニタリングポスト湊浦	モニタリングポスト川原	モニタリングポスト豊浦	モニタリングポスト加周	モニタリングポスト大成	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 電 所			
過去の測定値から求めた「平均値+標準偏差の3倍」(nGy/h)		18	21	24	16	26	15	20	24	16	16	16	15	16	-		
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)		17	17	23	15	22	12	17	21	14	14	14	13	14	-		
平成14年度において、上記「平均値+標準偏差の3倍」を超えたもの	1	7月10日13時	19	NNW 5.0	(19)	25	(16)	(25)	(14)	(19)	(23)	(16)	(16)	(14)	(16)	NE 2.3	
	2	7月10日14時	(18)	NW 4.2	(19)	25	(16)	(24)	(14)	(18)	(22)	(16)	(15)	(15)	(14)	(15)	WNW 3.5
	3	8月17日9時	(18)	NNW 4.8	(20)	25	(16)	(25)	(14)	[20]	(22)	(16)	(16)	(16)	(14)	(15)	NNE 2.7
	4	8月17日10時	19	NNW 5.6	(20)	25	17	(25)	(14)	[21]	(23)	(16)	(16)	(16)	(15)	(16)	NNE 3.3
	5	8月17日11時	19	NNW 6.1	(21)	25	(16)	(25)	(14)	[21]	(23)	(16)	17	(16)	(15)	(16)	NE 3.6
	6	8月17日12時	19	NNW 6.1	(20)	25	(16)	(25)	(14)	[21]	(23)	(16)	(16)	(16)	(15)	(16)	NNE 2.5
	7	8月17日13時	(18)	NNW 5.8	(20)	25	(16)	(25)	(14)	[21]	(22)	(16)	(16)	(16)	(14)	(15)	N 3.5
	8	8月26日12時	19	WNW 1.8	(21)	(24)	(16)	(24)	(13)	[20]	(23)	(16)	(16)	(16)	(15)	(16)	点検中 点検中
	9	9月10日9時	19	NNW 4.4	(20)	(24)	(16)	(25)	(14)	[22]	(22)	(16)	(16)	(16)	(15)	(15)	NNE 2.6
	10	9月10日10時	19	NNW 4.5	(21)	(24)	(16)	(25)	(14)	[21]	(22)	(16)	17	(16)	(15)	(16)	NNE 4.7
	11	9月21日7時	19	NNW 2.9	(20)	(24)	(16)	(25)	(14)	[24]	(23)	(16)	(16)	(16)	(14)	(15)	NE 2.6
	12	9月21日8時	19	NNW 2.2	(21)	(24)	17	(25)	(14)	[24]	(23)	17	(16)	(16)	(15)	(16)	NE 1.7
	13	9月21日9時	19	NNW 4.3	(21)	25	17	(25)	(14)	[24]	(23)	17	17	(16)	(15)	(16)	NNE 3.1
	14	9月21日10時	19	NNW 5.0	(21)	25	(16)	(25)	(14)	[24]	(23)	17	17	17	(15)	(16)	NNE 4.1
	15	9月21日11時	19	NNW 5.0	(21)	25	(16)	(25)	(14)	[24]	(23)	17	17	(16)	(15)	(16)	NNE 3.8
	16	9月21日12時	19	NNW 5.2	(21)	25	17	(25)	(14)	[24]	(23)	17	17	17	(15)	(16)	NNE 4.0
	17	9月21日13時	19	NNW 5.2	(21)	25	(16)	(25)	(14)	[24]	(23)	17	(16)	(16)	(15)	(16)	NNE 3.1
	18	9月21日14時	19	NNW 5.7	(20)	25	17	(25)	(14)	[24]	(23)	17	(16)	(16)	(15)	(16)	NNE 3.3
	19	9月22日3時	19	NNW 4.8	(20)	(24)	17	(25)	(14)	[24]	(22)	(16)	(16)	(16)	(14)	(15)	NNE 6.9
	20	9月22日4時	19	NNW 6.0	(20)	(24)	17	(25)	(14)	[24]	(22)	(16)	(16)	(16)	(15)	(16)	NNE 7.4
	21	10月1日8時	19	NNW 5.3	(20)	25	17	(25)	(14)	[24]	(23)	17	17	17	(15)	(16)	NNE 6.2
	22	10月1日9時	19	NNW 6.2	(21)	25	17	(25)	(14)	[25]	(23)	17	17	17	(15)	(16)	NNW 7.6
	23	10月1日10時	19	NNW 6.4	(21)	25	18	(26)	(15)	[24]	(23)	17	17	17	(15)	(16)	NNW 6.8
	24	10月1日11時	(18)	NNW 5.8	(20)	(24)	17	(25)	(14)	[23]	(23)	(16)	(16)	(16)	(14)	(16)	NNW 6.7
	25	10月1日12時	(18)	NW 6.0	(20)	25	(16)	(25)	(14)	[24]	(22)	(16)	(16)	(16)	(15)	(16)	NW 8.4
	26	10月13日12時	(17)	NNW 2.1	22	(23)	18	28	(13)	[23]	(21)	(15)	(15)	(15)	(13)	(15)	ENE 3.4
	27	10月28日12時	(18)	11.1	(20)	(24)	17	(24)	(14)	[20]	(22)	(16)	(16)	(16)	(15)	(15)	WNW 11.4
	28	11月8日5時	(18)	NW 7.0	22	(24)	17	点検中	(14)	[21]	(22)	(16)	(16)	(16)	(15)	(16)	SSE 6.3
	29	11月24日12時	(18)	SSE 4.2	(19)	(24)	17	(24)	(14)	[20]	(22)	17	(16)	(16)	(14)	(16)	NNE 4.1
	30	12月1日9時	19	NNW 4.0	(20)	(24)	17	(25)	(14)	[20]	(22)	17	(16)	(16)	(15)	(16)	NE 5.1

測定機関名		愛 媛 県								四 国 電 力 株							
測定局名		モニタリングポスト伊方	モニタリングポスト九町	モニタリングポスト湊浦	モニタリングポスト川永	モニタリングポスト豊之浦	モニタリングポスト加周	モニタリングポスト大成	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	伊電	方所		
過去の測定値から求めた「平均値+標準偏差の3倍」(nGy/h)		18	21	24	16	26	15	20	24	16	16	16	15	16	-		
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)		17	17	23	15	22	12	17	21	14	14	14	13	14	-		
平成14年度において、「平均値+標準偏差の3倍」を超えたもの	31	12月1日10時	(18)	NNW 6.6	(20)	(24)	(16)	(25)	(14)	[21]	(22)	17	17	(16)	(15)	(16)	NE 6.9
	32	12月1日11時	19	NNW 6.1	(21)	(24)	17	(25)	(14)	[20]	(22)	(16)	17	(16)	(15)	(16)	NNE 7.2
	33	12月1日12時	19	NNW 5.5	(21)	(24)	17	(26)	(14)	[20]	(23)	(16)	(16)	(16)	(15)	(16)	NNE 7.5
	34	12月16日24時	(18)	NW 11.1	(20)	(24)	17	(24)	(14)	[20]	(22)	(16)	(16)	(16)	(15)	(16)	WNW 12.9
	35	12月17日6時	19	NW 10.9	(20)	(24)	(16)	(24)	(14)	[20]	(22)	(16)	(16)	(16)	(15)	(16)	NNW 10.2
	36	3月17日6時	19	NNW 3.7	(19)	(24)	(16)	(24)	(13)	[20]	(22)	(16)	(16)	(15)	(15)	(15)	N 3.2
	37	3月29日11時	19	NW 4.9	(20)	(24)	(16)	(25)	(14)	[21]	(23)	(16)	(16)	(16)	(14)	(16)	NNW 4.0
	38	3月29日12時	19	NNW 4.6	(20)	(24)	(16)	(25)	(14)	[20]	(23)	(16)	(16)	(16)	(14)	(16)	NNE 3.3

- (参考) 1 「平均値」及び「平均値+標準偏差の3倍」は、平成12年度及び平成13年度の測定値をもとに算出した。なお、愛媛県のモニタリングポスト(6局)については平成13年度及び平成14年度の測定値をもとに算出した。また、加周局については、周辺環境整備事業が8月1日に着手され、局周辺環境が変動したため、線量率の変動が大きいことから、工事着手前の平成14年7月までのデータにより算出した。
- 2 ( )内の測定値は、「平均値+標準偏差の3倍」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 加周局については、局周辺の環境整備事業に伴う線量率の大幅な変動があったため、[ ]で表示し、参考までに掲げた。
- 4 測定値には宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。
- 5 降雨時外については、測定値の分布は、通常、正規分布(分布の幅が広がる傾向がある。)となる。



図7 降雨に対応して発生している線量率の変化例 平成14年11月7日～10日

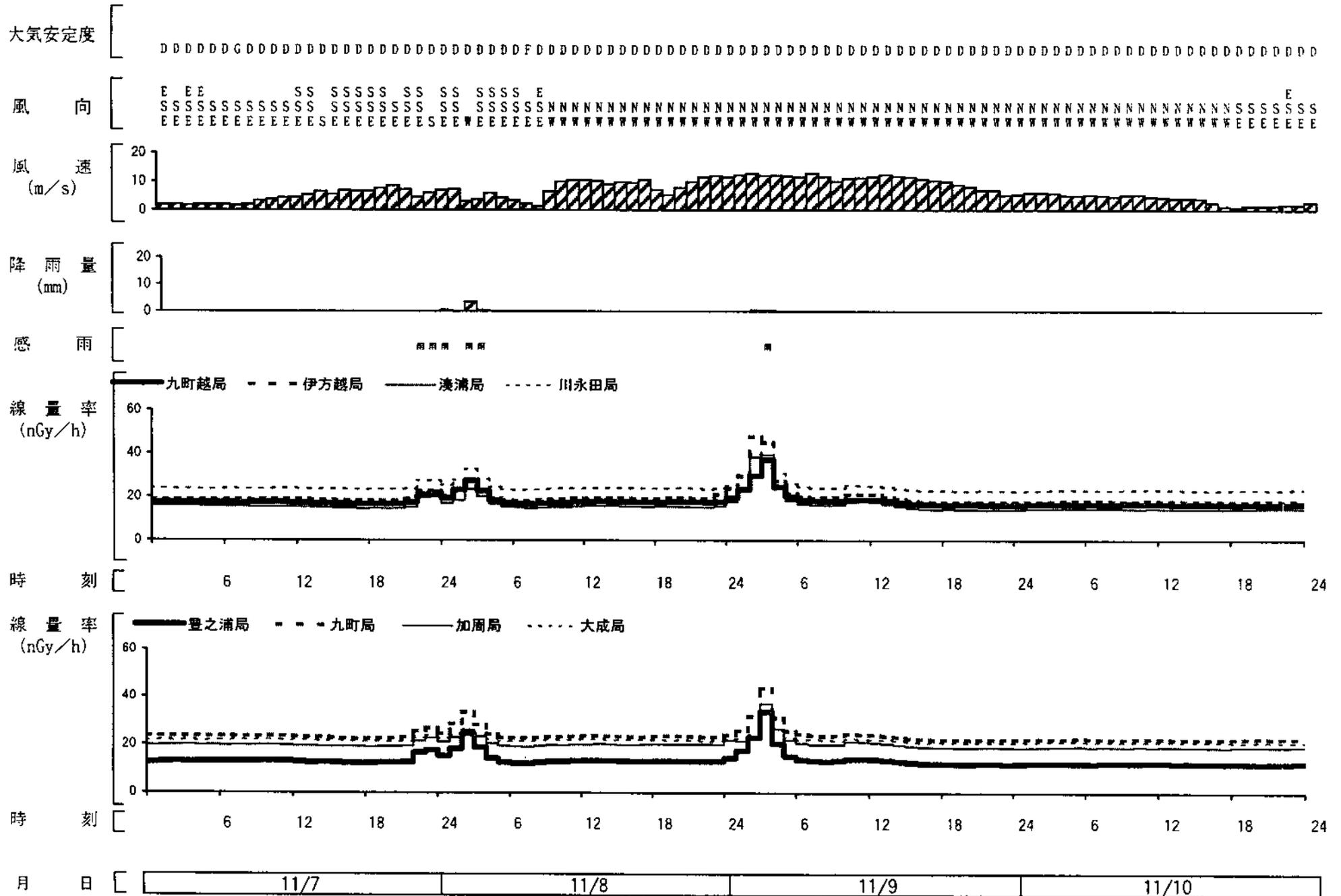


図8 降雨に対応して発生している線量率の変化例 平成15年3月14日～17日

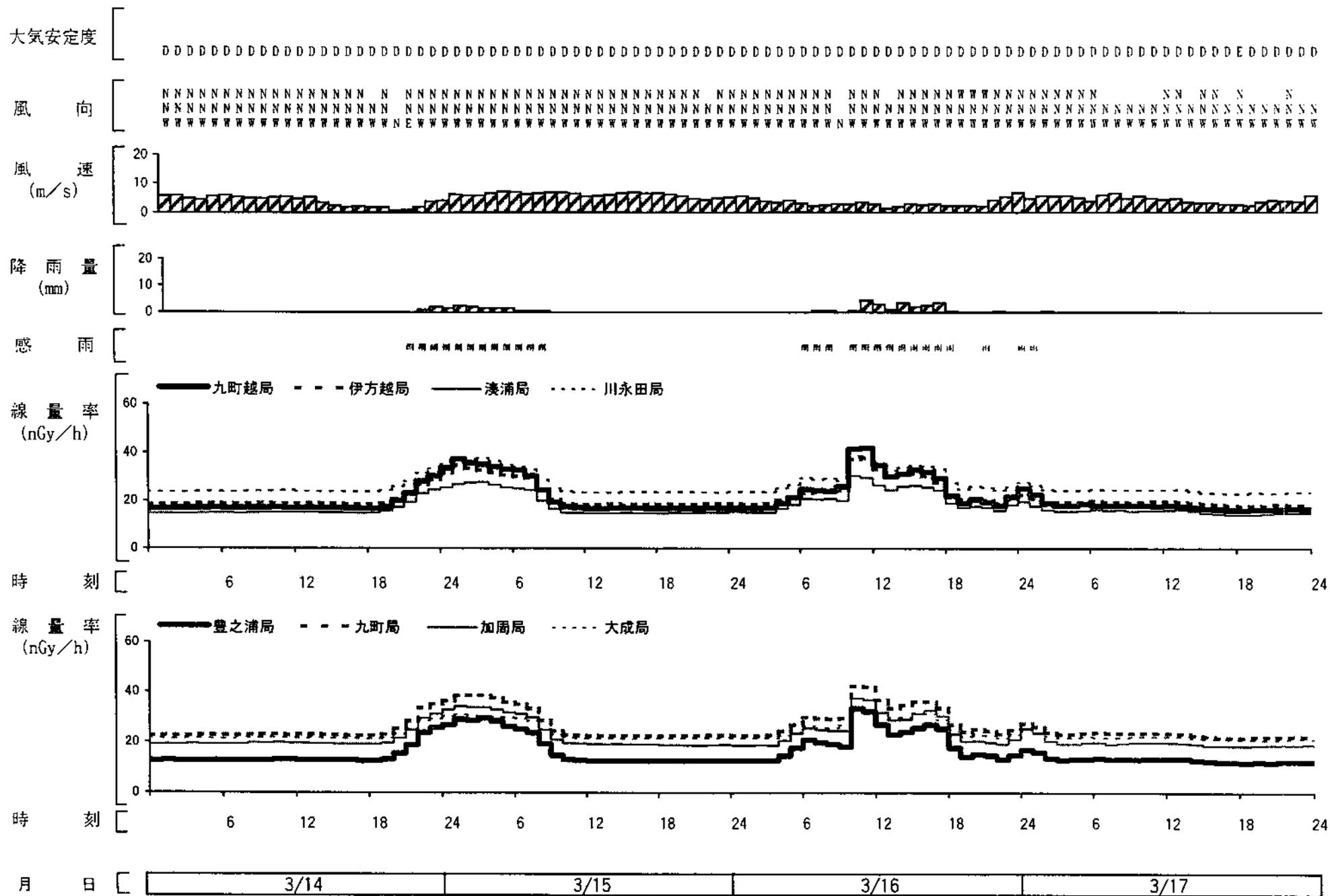


図9 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成14年4月21日)

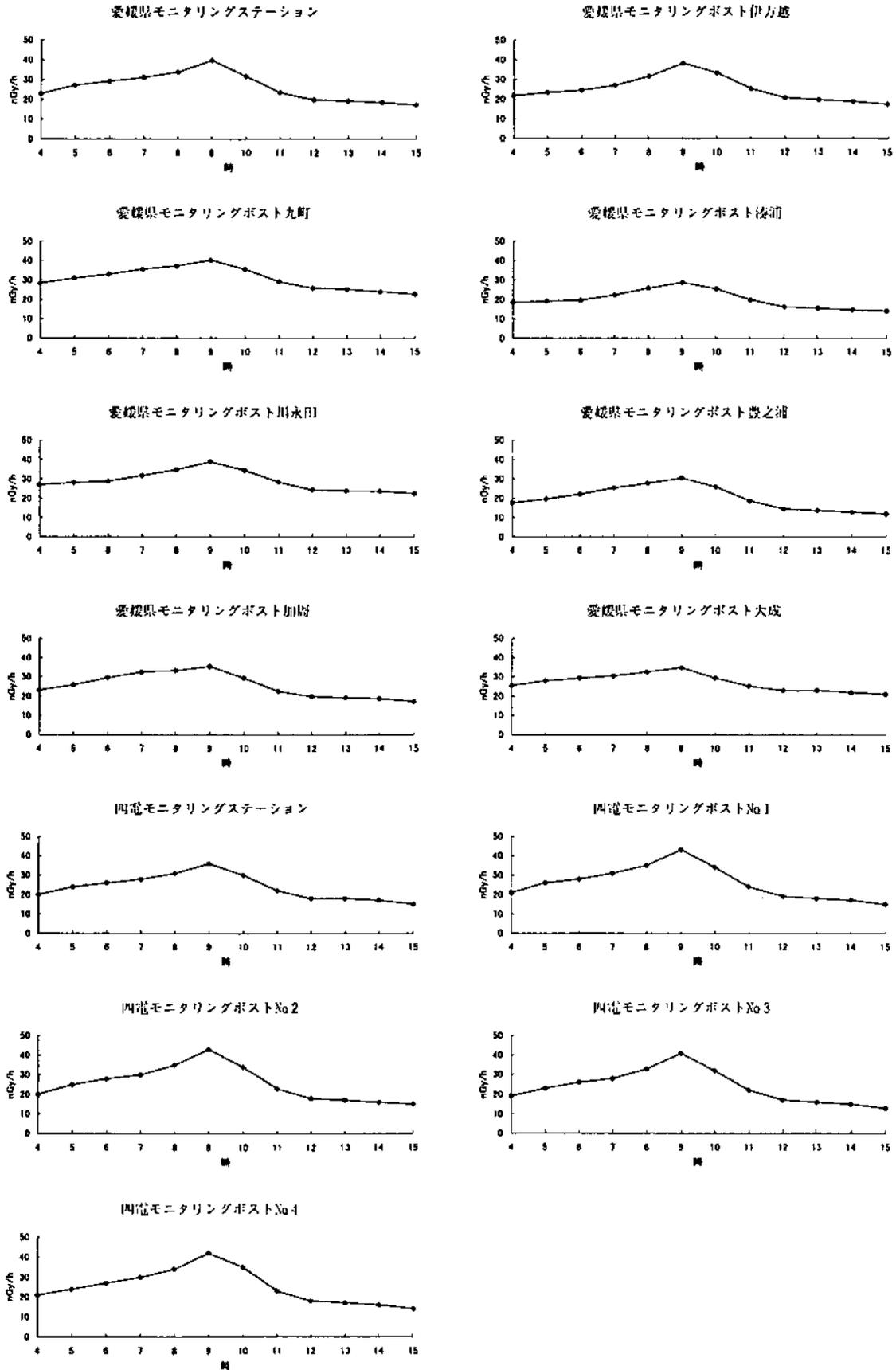


図10 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成14年11月9日)

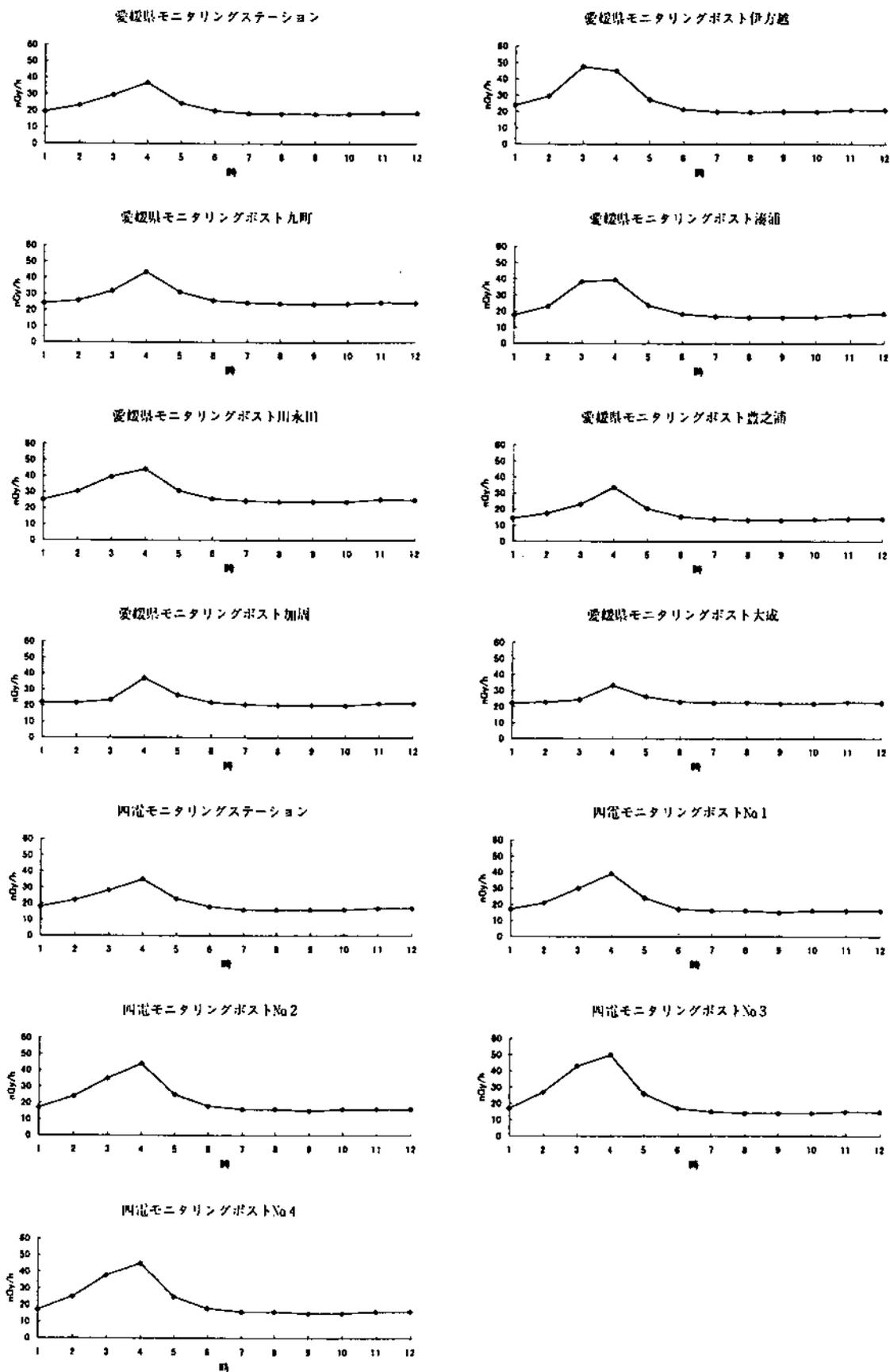


図11 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成15年3月16日)

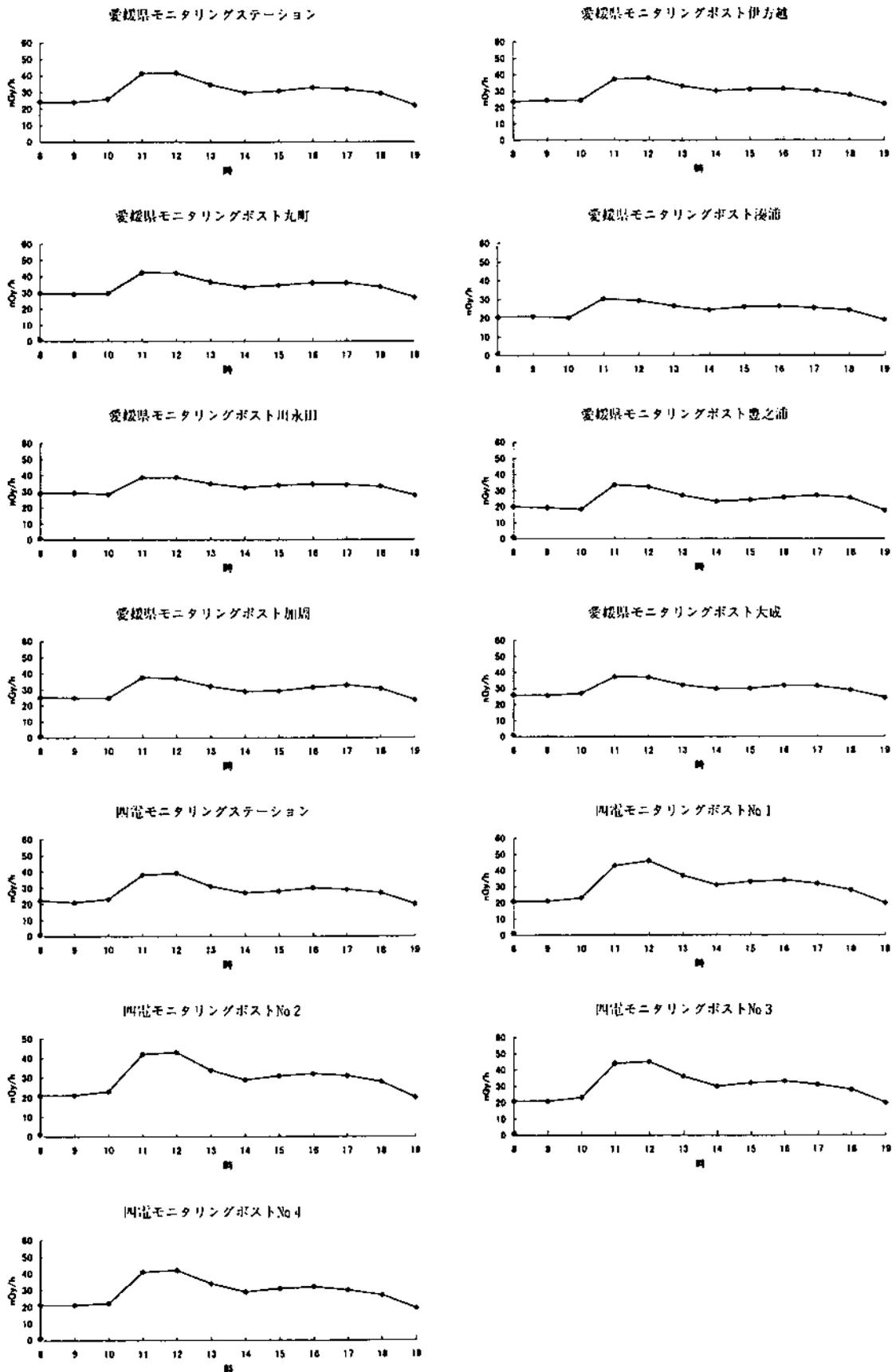
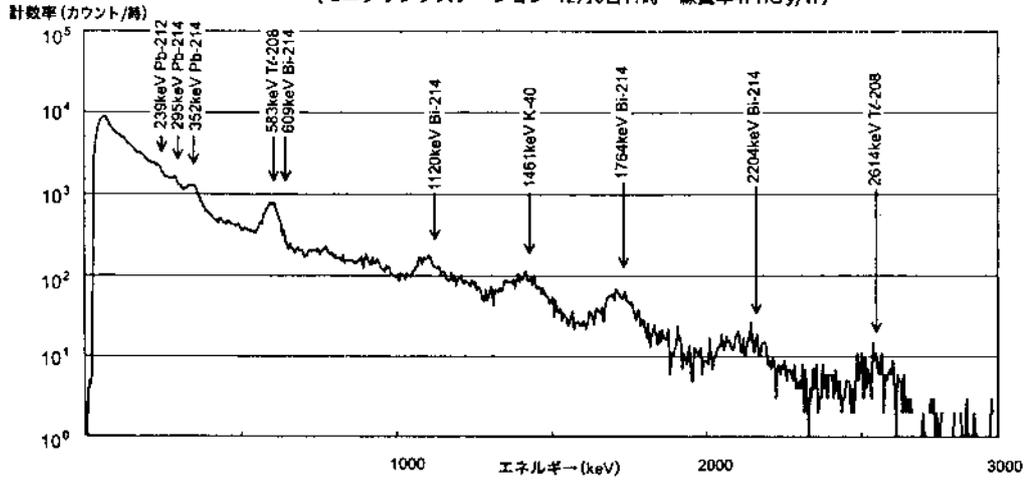
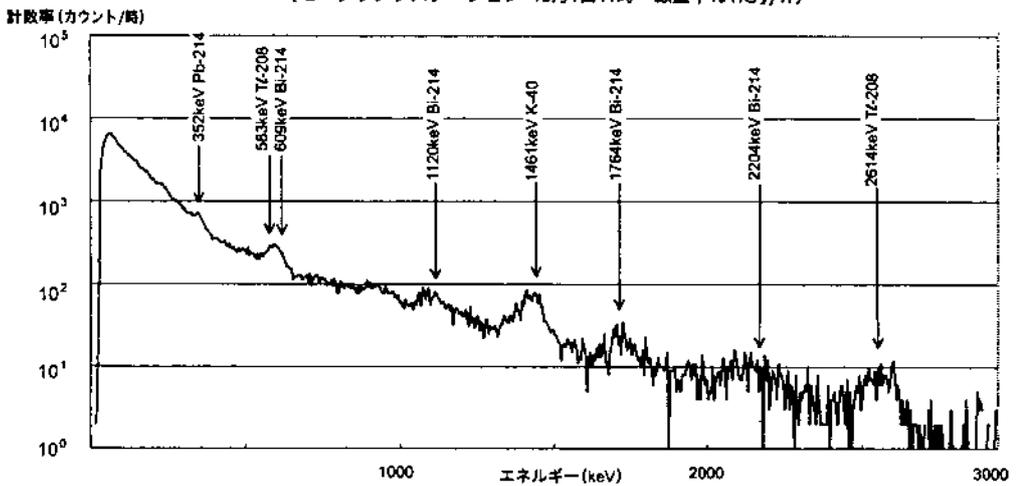


図12 愛媛県側測定局における空間ガンマ線スペクトル図 (例)

① 降雨時「平均値+標準偏差の3倍」を超えたものの例  
 (モニタリングステーション 12月9日11時 線量率47nGy/h)



② 降雨時以外「平均値+標準偏差の3倍」を超えたものの例  
 (モニタリングステーション 12月1日11時 線量率19nGy/h)



③ 降雨時以外「平均値+標準偏差の3倍」を超えなかったものの例  
 (モニタリングステーション 12月12日12時 線量率16nGy/h)

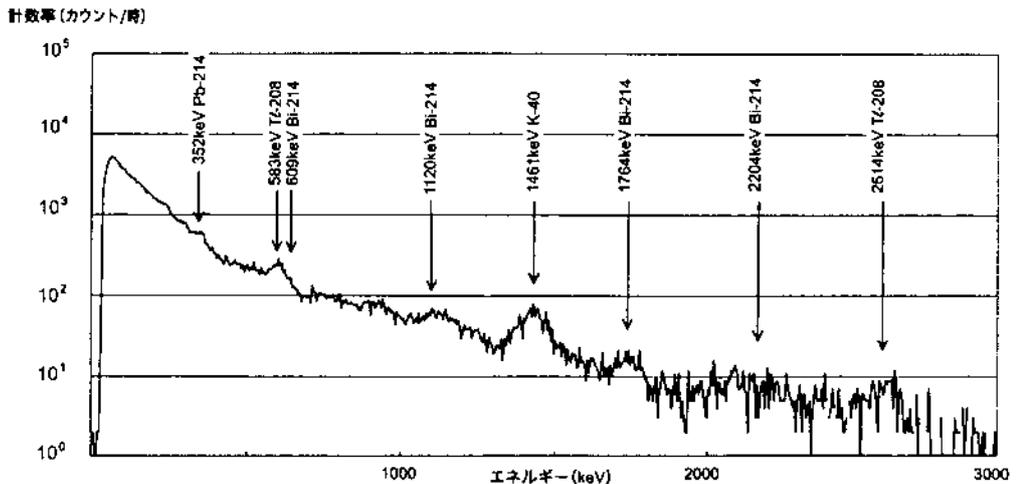
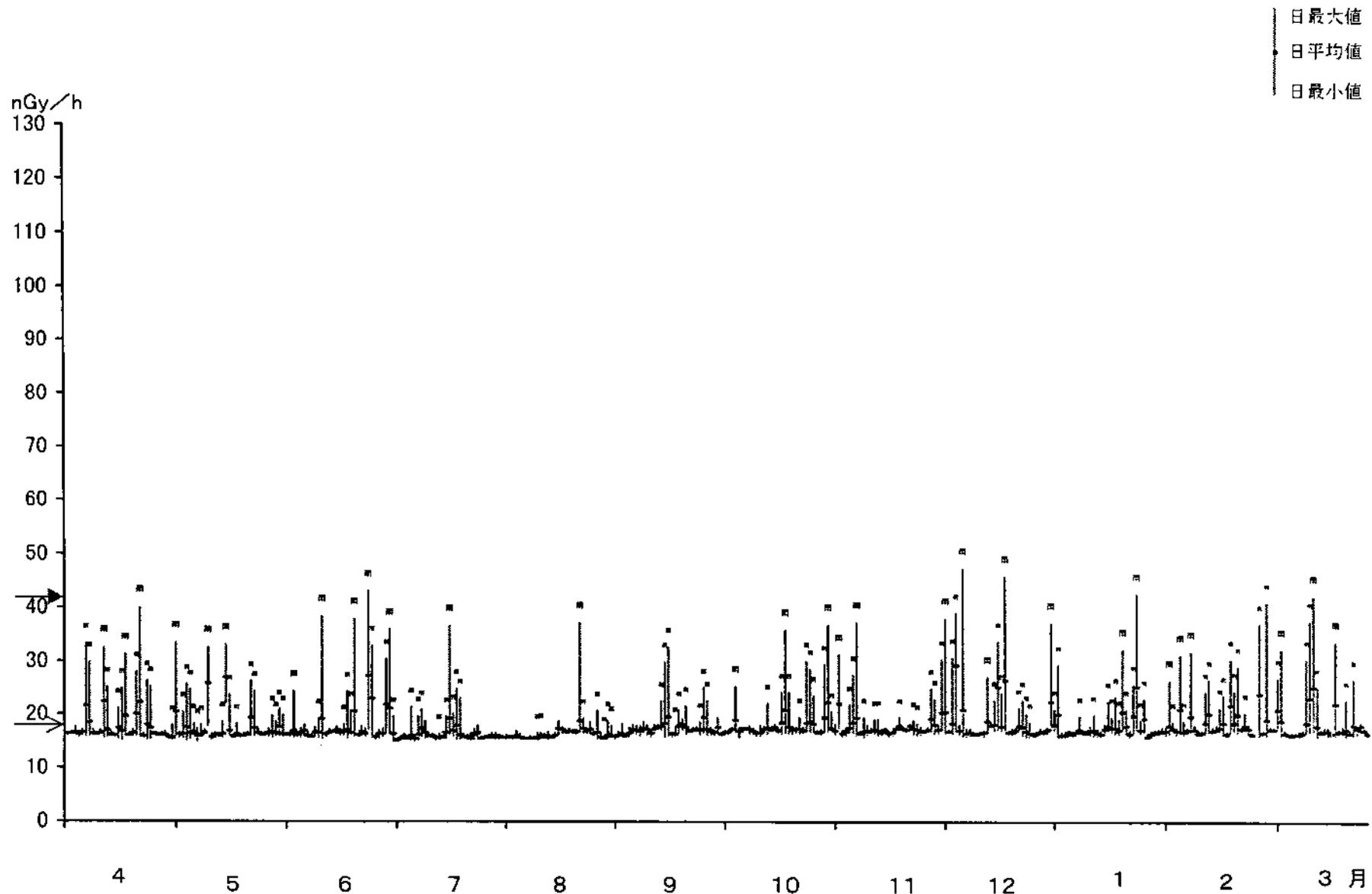
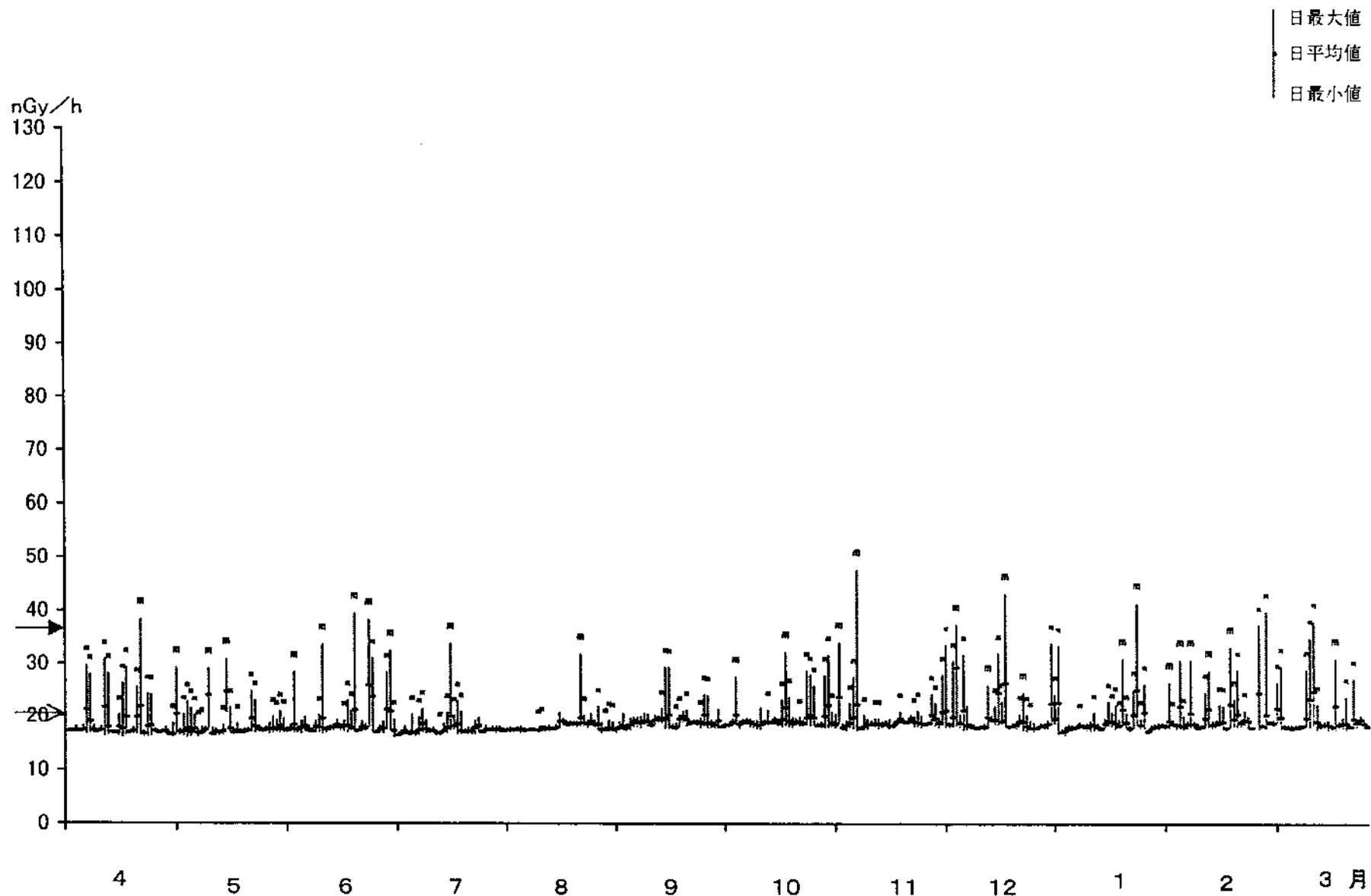


図13 愛媛県モニタリングステーションにおける空間線量率（1時間値）



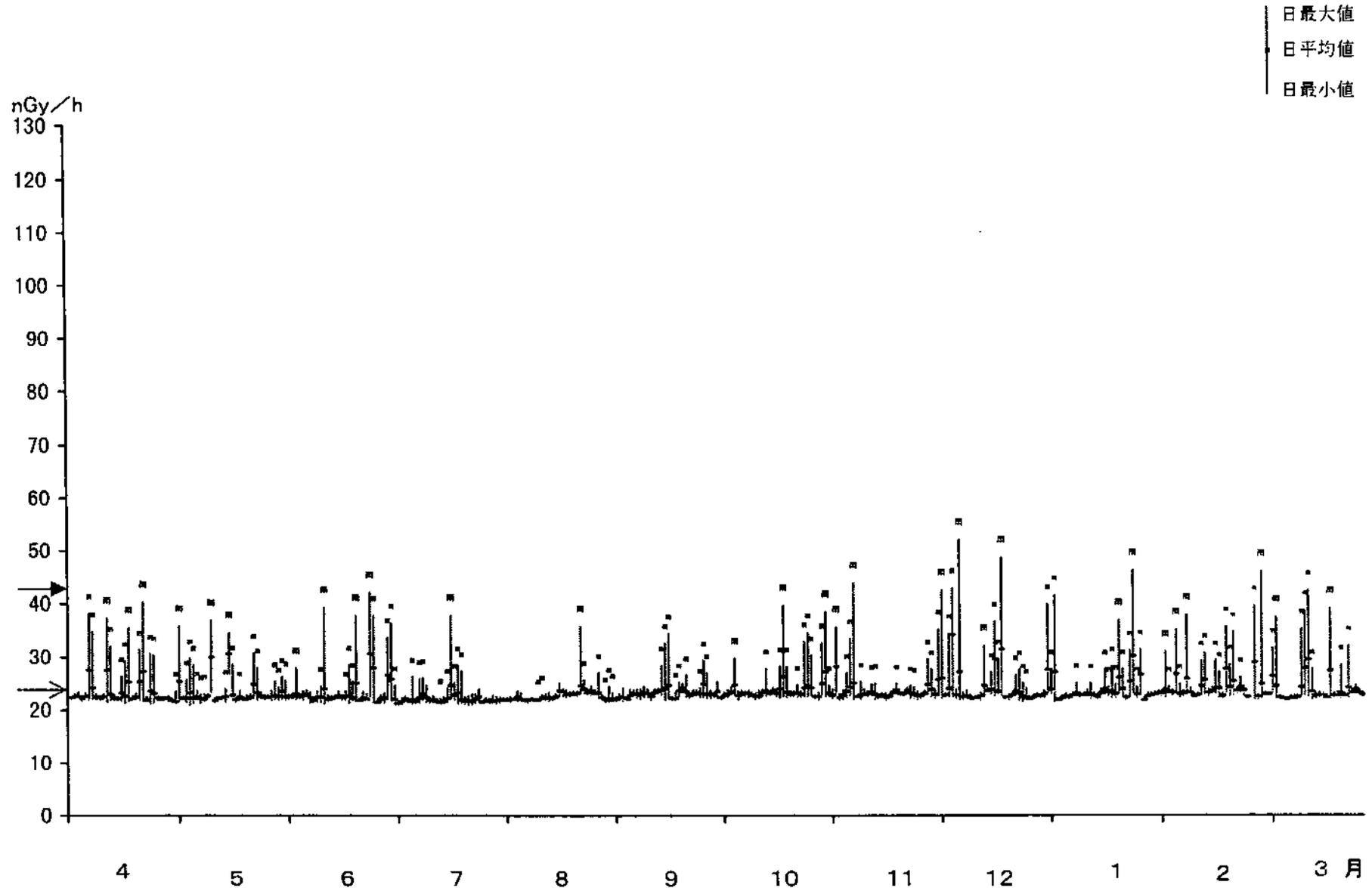
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は      →   線  
降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は   →   線

図14 愛媛県モニタリングポスト伊方越における空間線量率（1時間値）



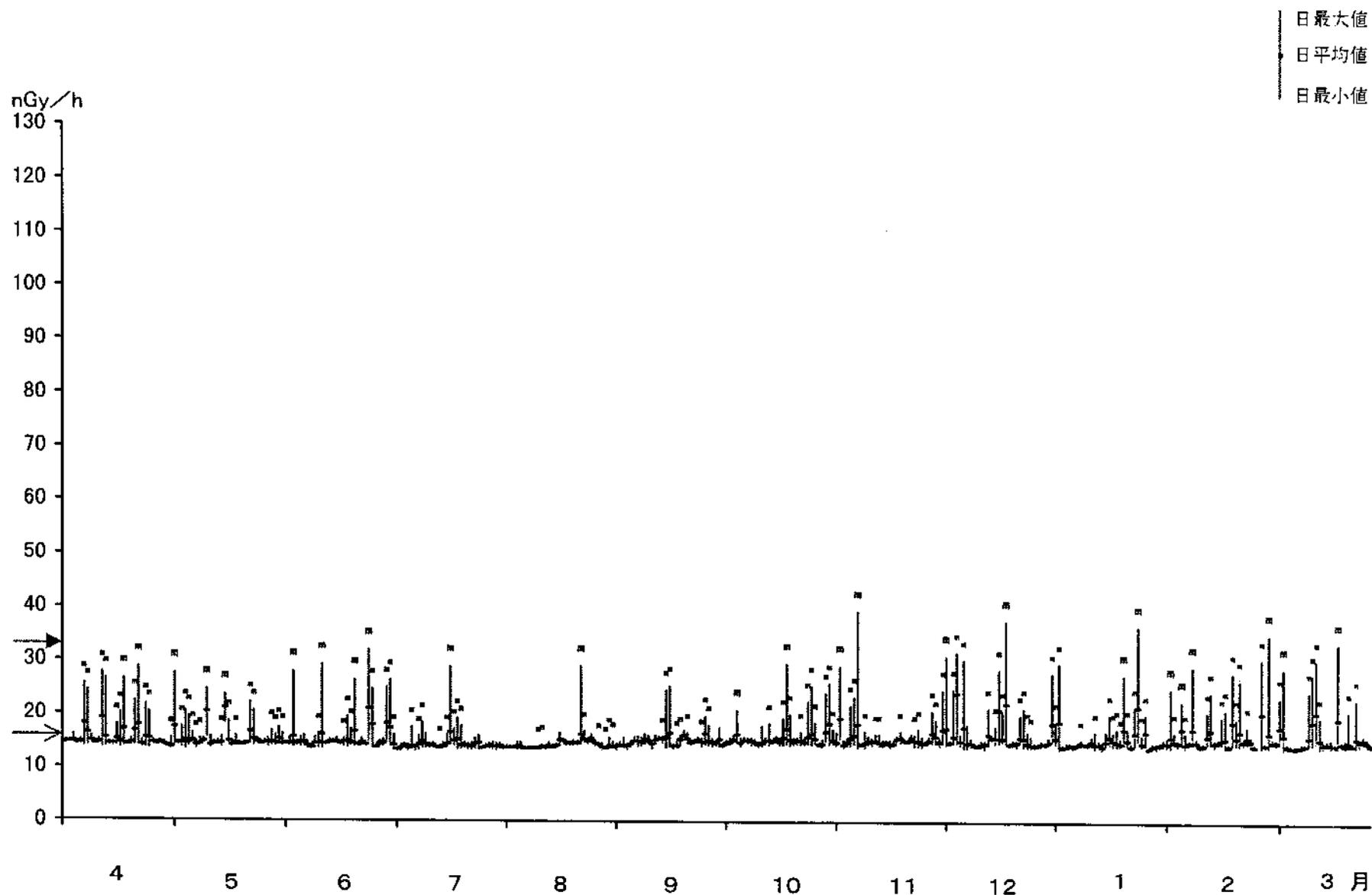
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は   → 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は   → 線

図15 愛媛県モニタリングポスト九町における空間線量率（1時間値）



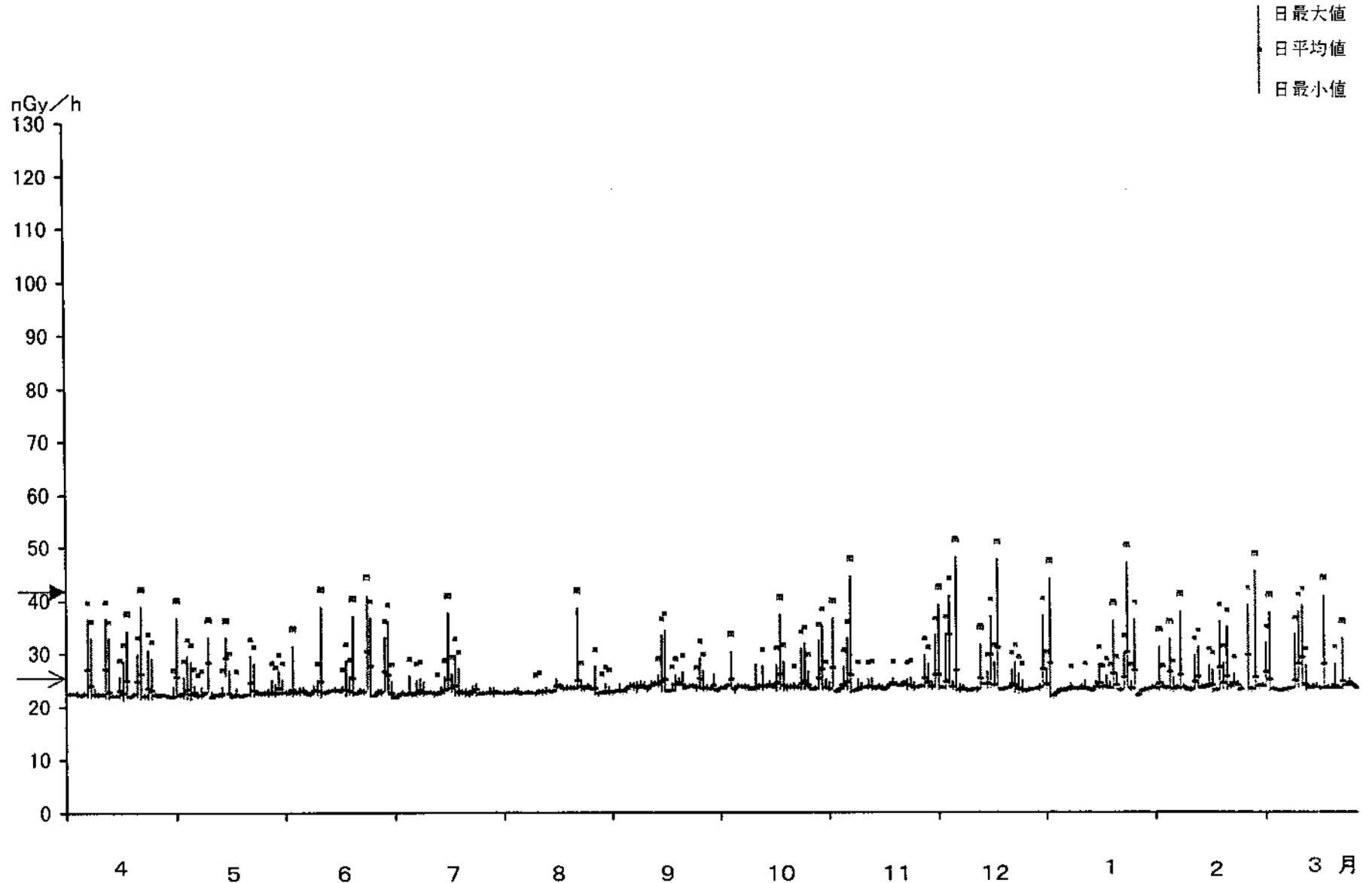
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は      線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は      線

図16 愛媛県モニタリングポスト湊浦における空間線量率（1時間値）



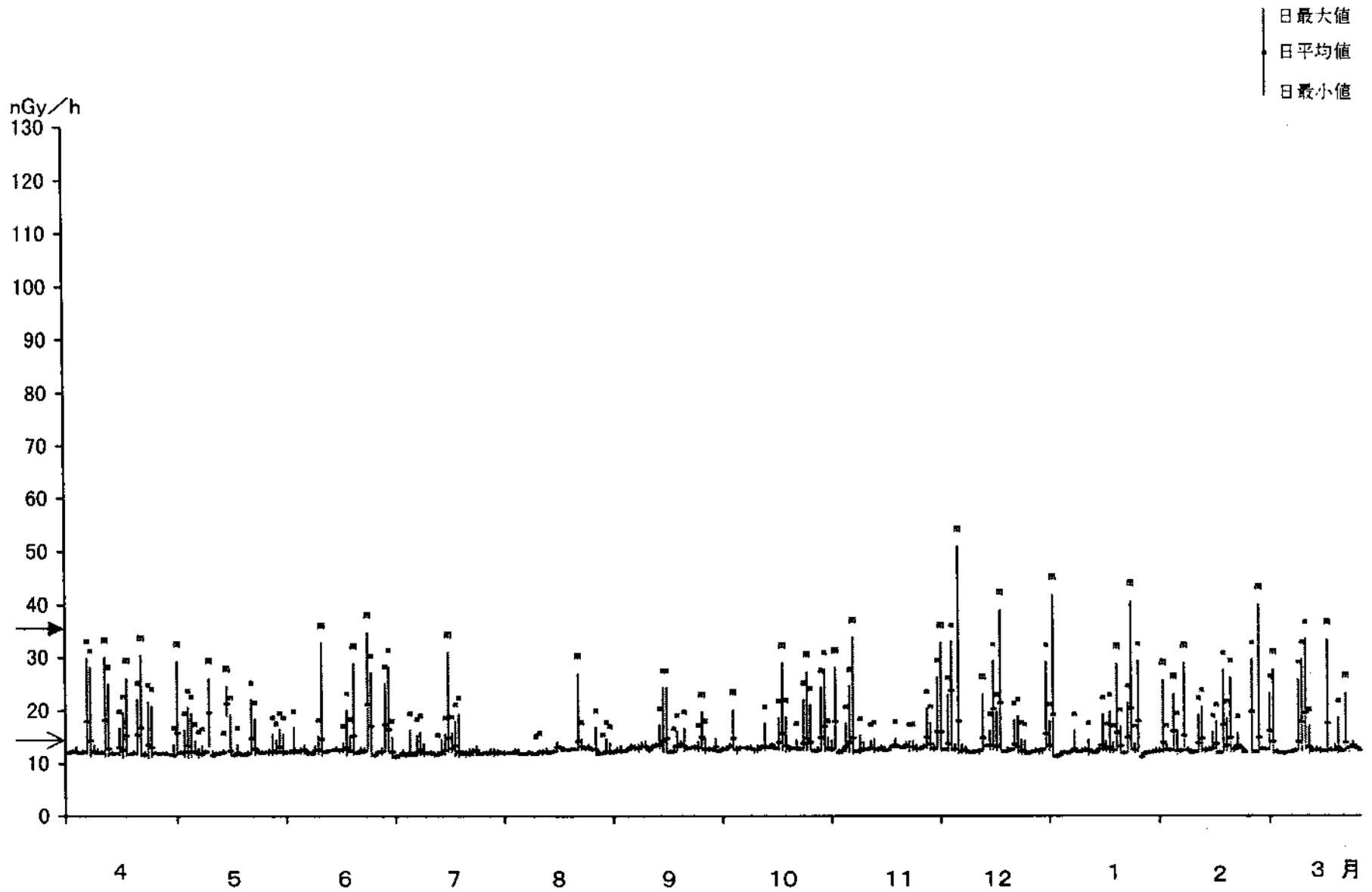
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は 線

図17 愛媛県モニタリングポスト川永田における空間線量率（1時間値）



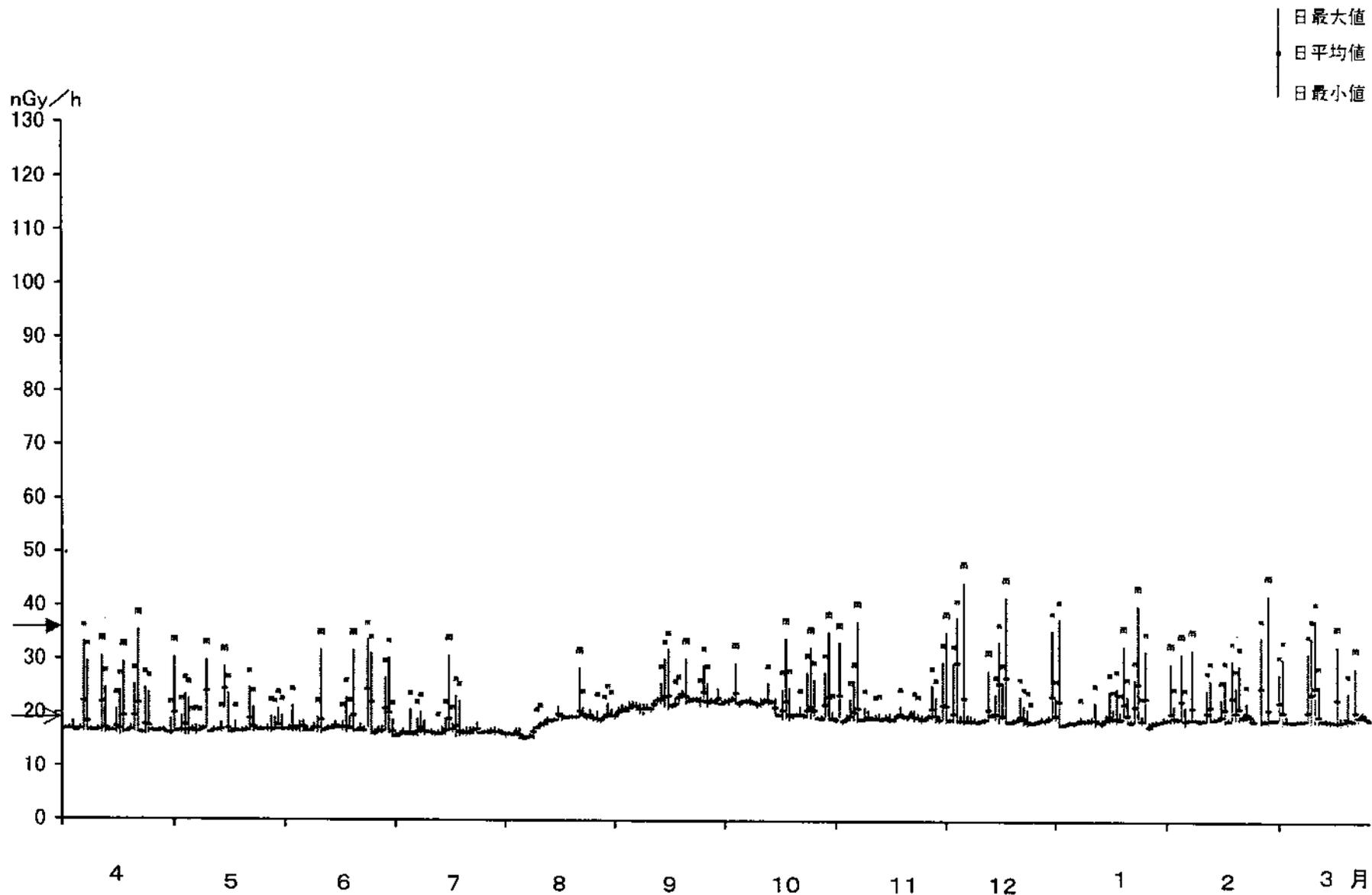
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は      →      線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は      →      線

図18 愛媛県モニタリングポスト豊之浦における空間線量率（1時間値）



降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は    →   線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は   →   線

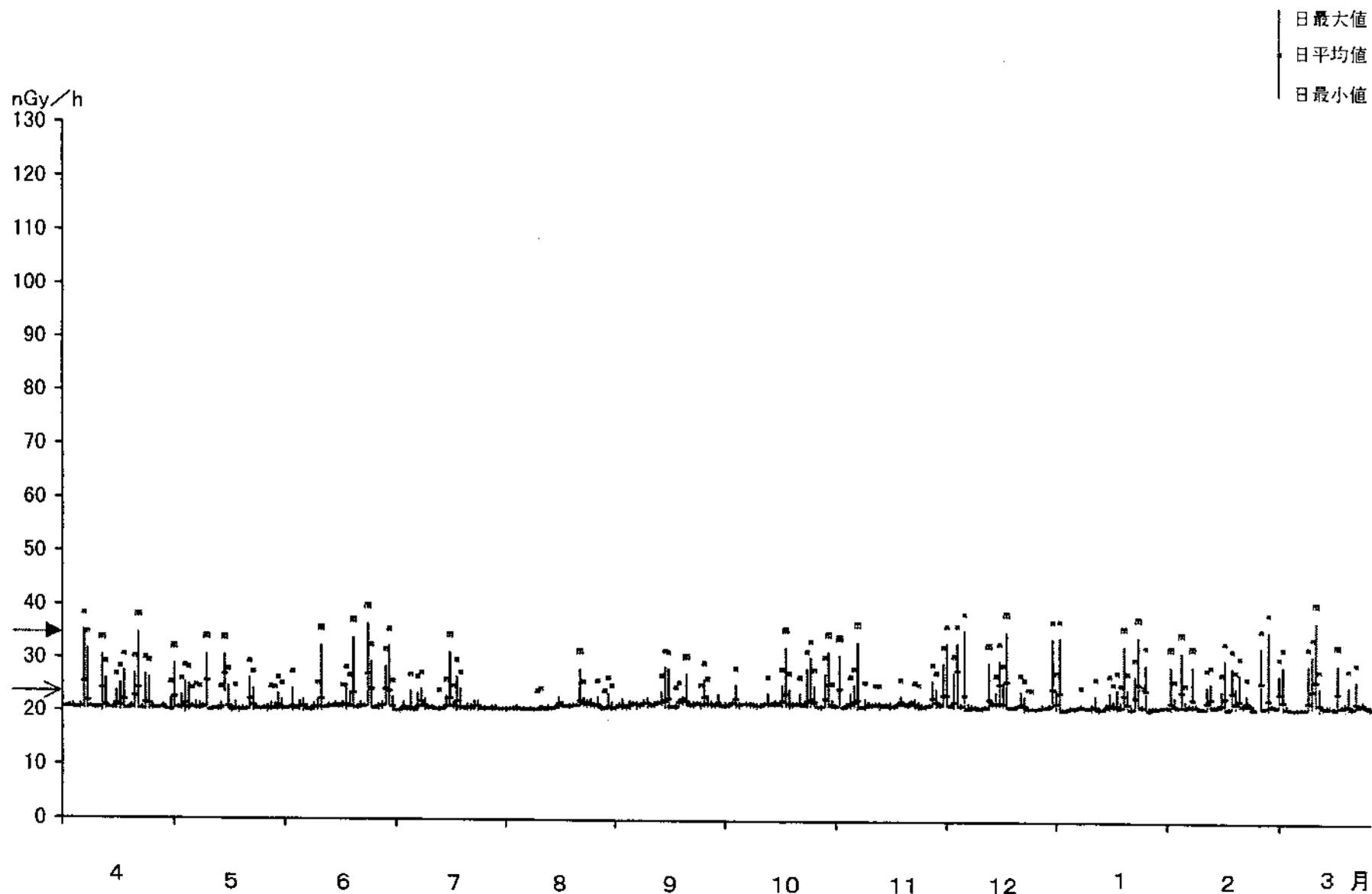
図19 愛媛県モニタリングポスト加周における空間線量率（1時間値）



降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は      →      線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は      →      線

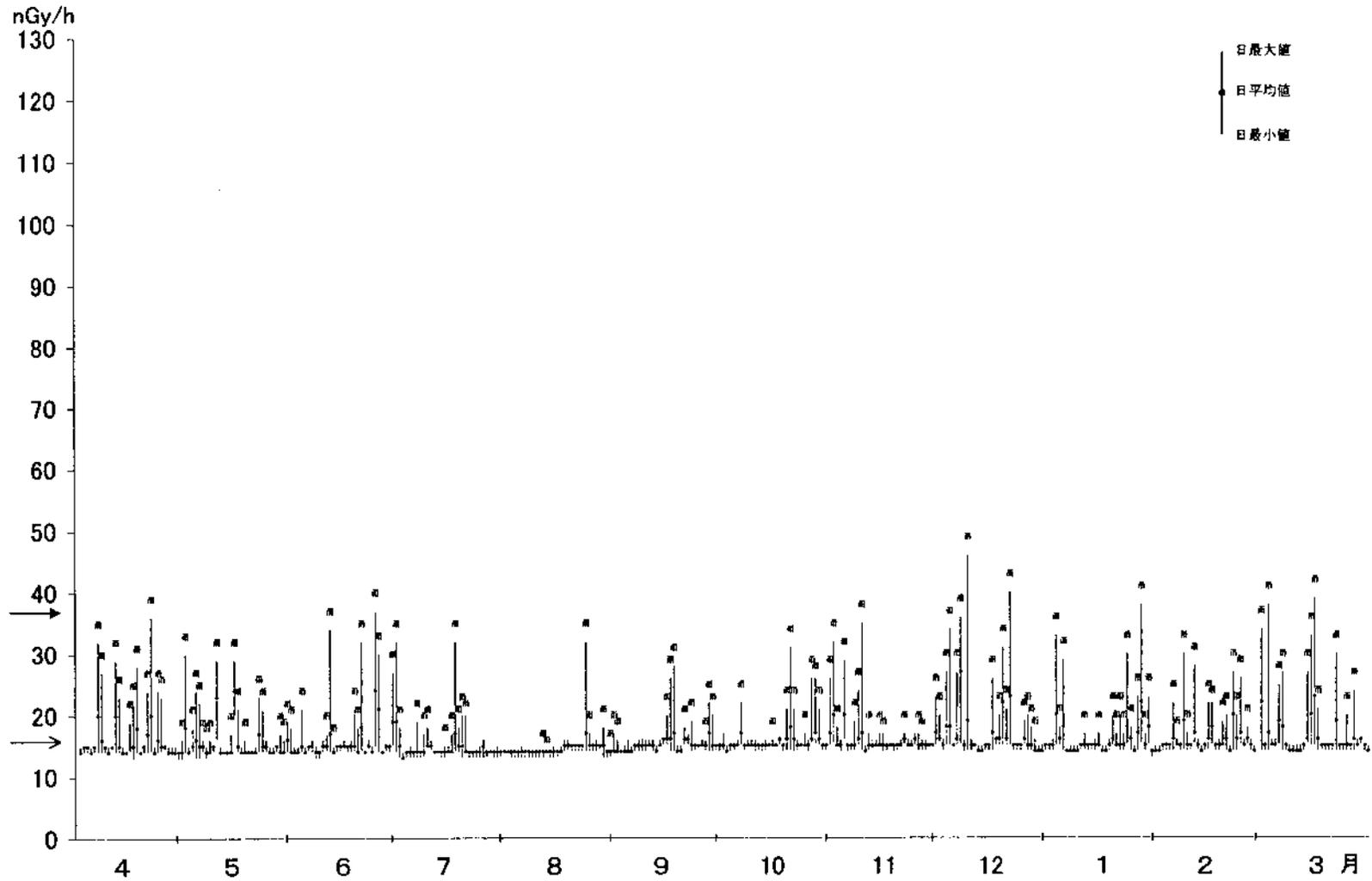
(注) 愛媛県モニタリングポスト加周は、周辺環境整備事業(8月1日着手)により、線量率が変動している。

図20 愛媛県モニタリングポスト大成における空間線量率（1時間値）



降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は  $\longrightarrow$  線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は  $\longrightarrow$  線

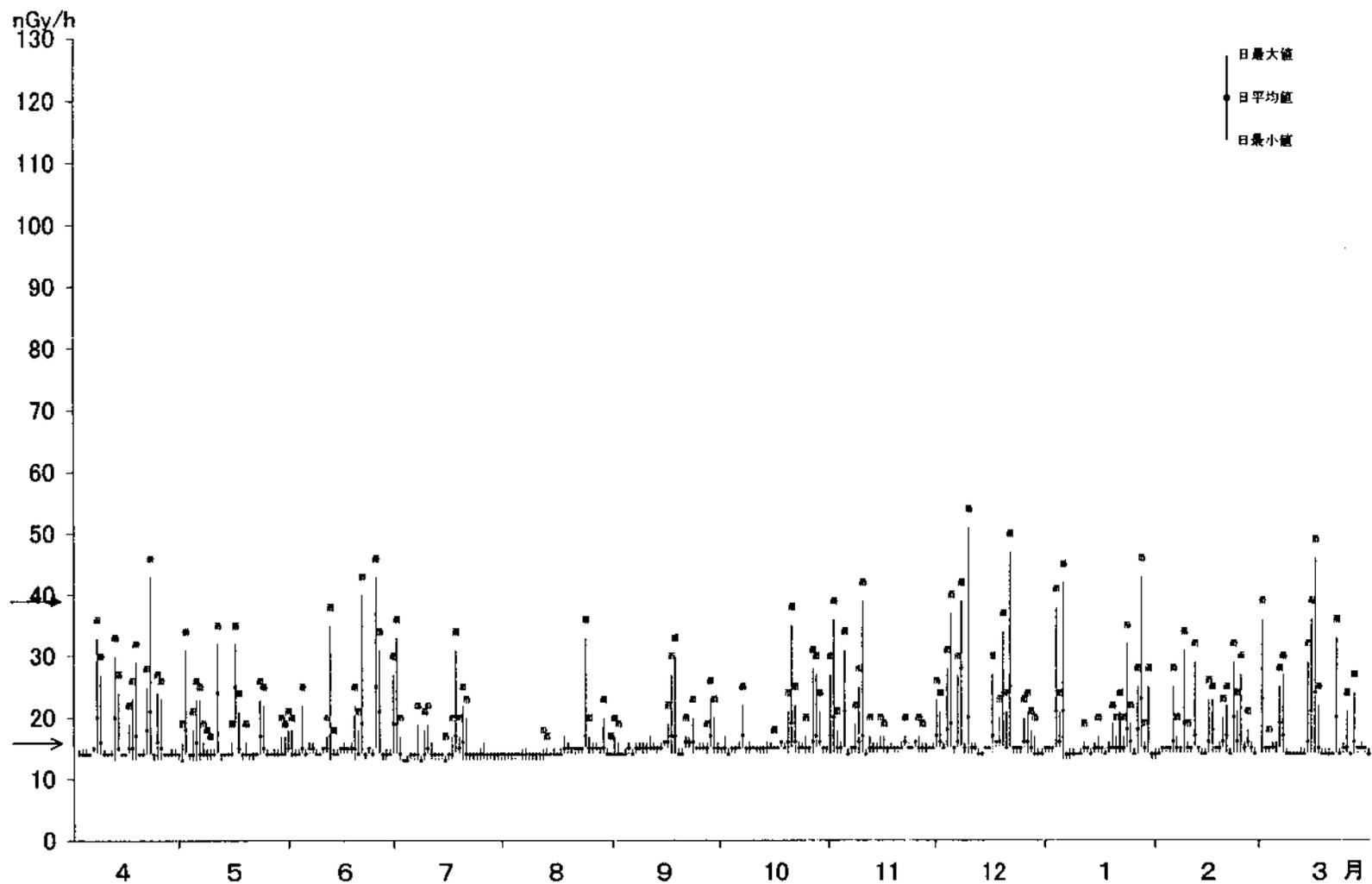
図21 四国電力(株)モニタリングステーションにおける線量率測定結果（1時間値）



降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

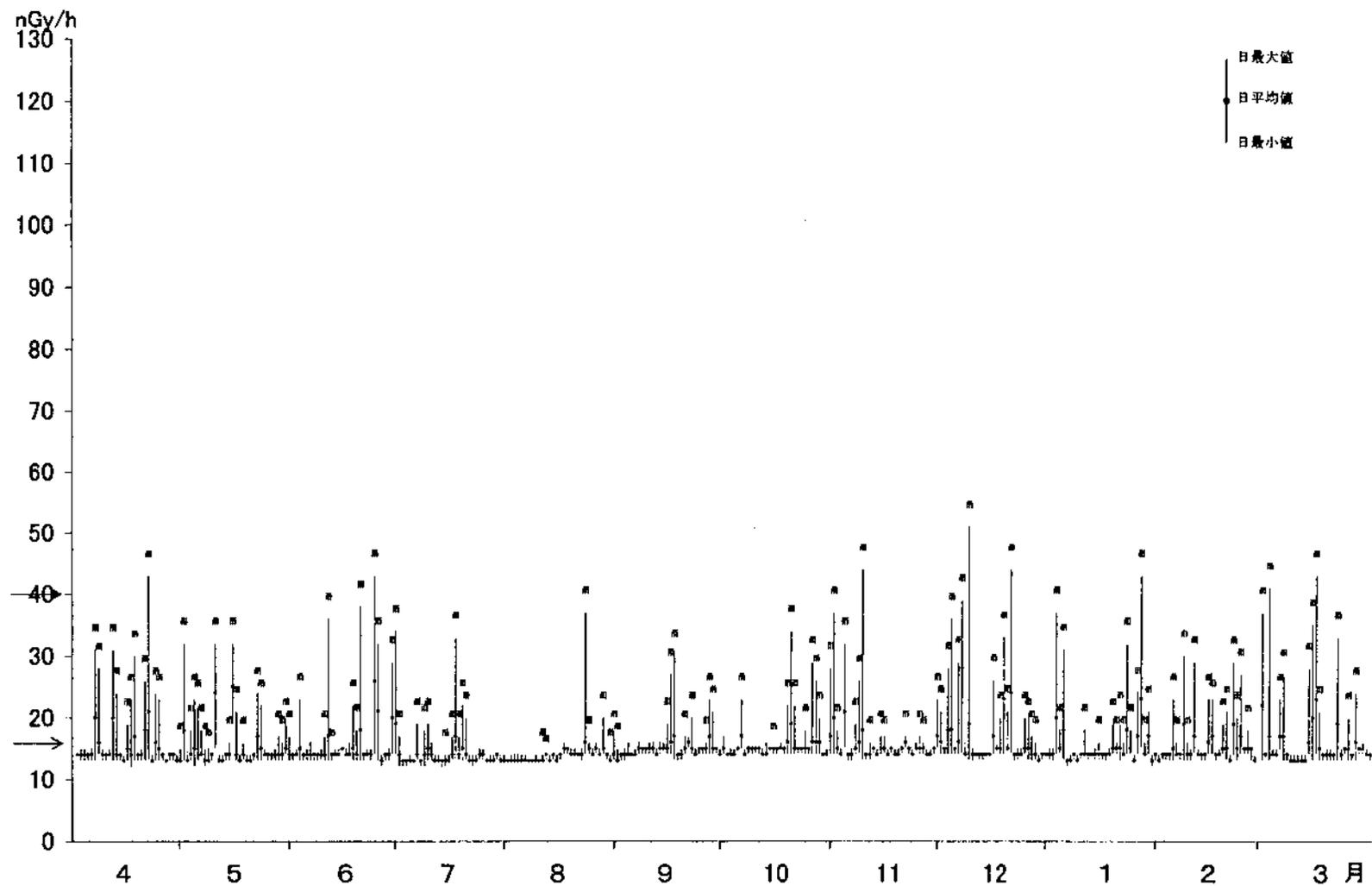
降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

図22 四国電力(株)モニタリングポストNo.1における線量率測定結果（1時間値）



降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

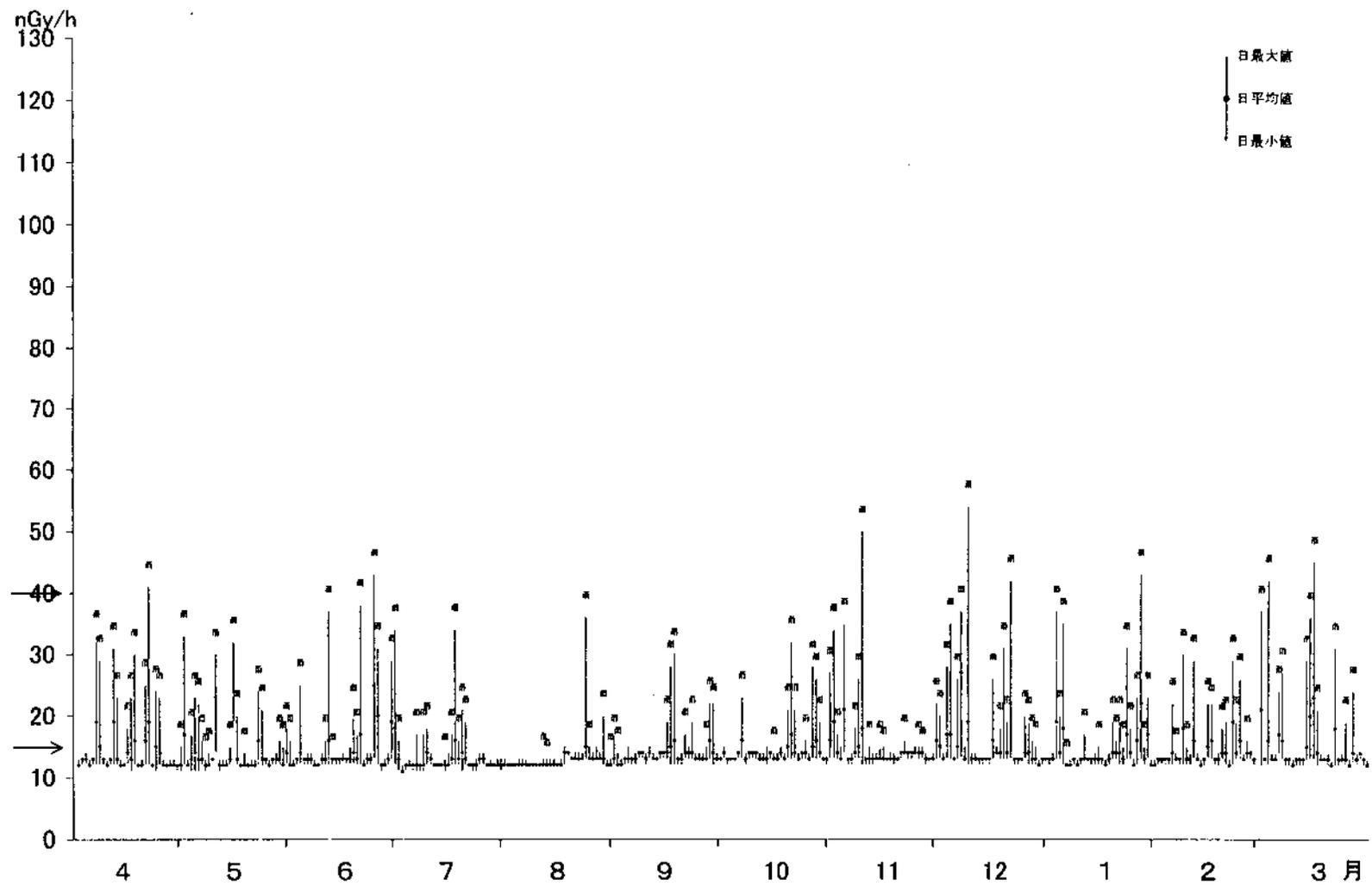
図23 四国電力(株)モニタリングポストNo.2における線量率測定結果(1時間値)



降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

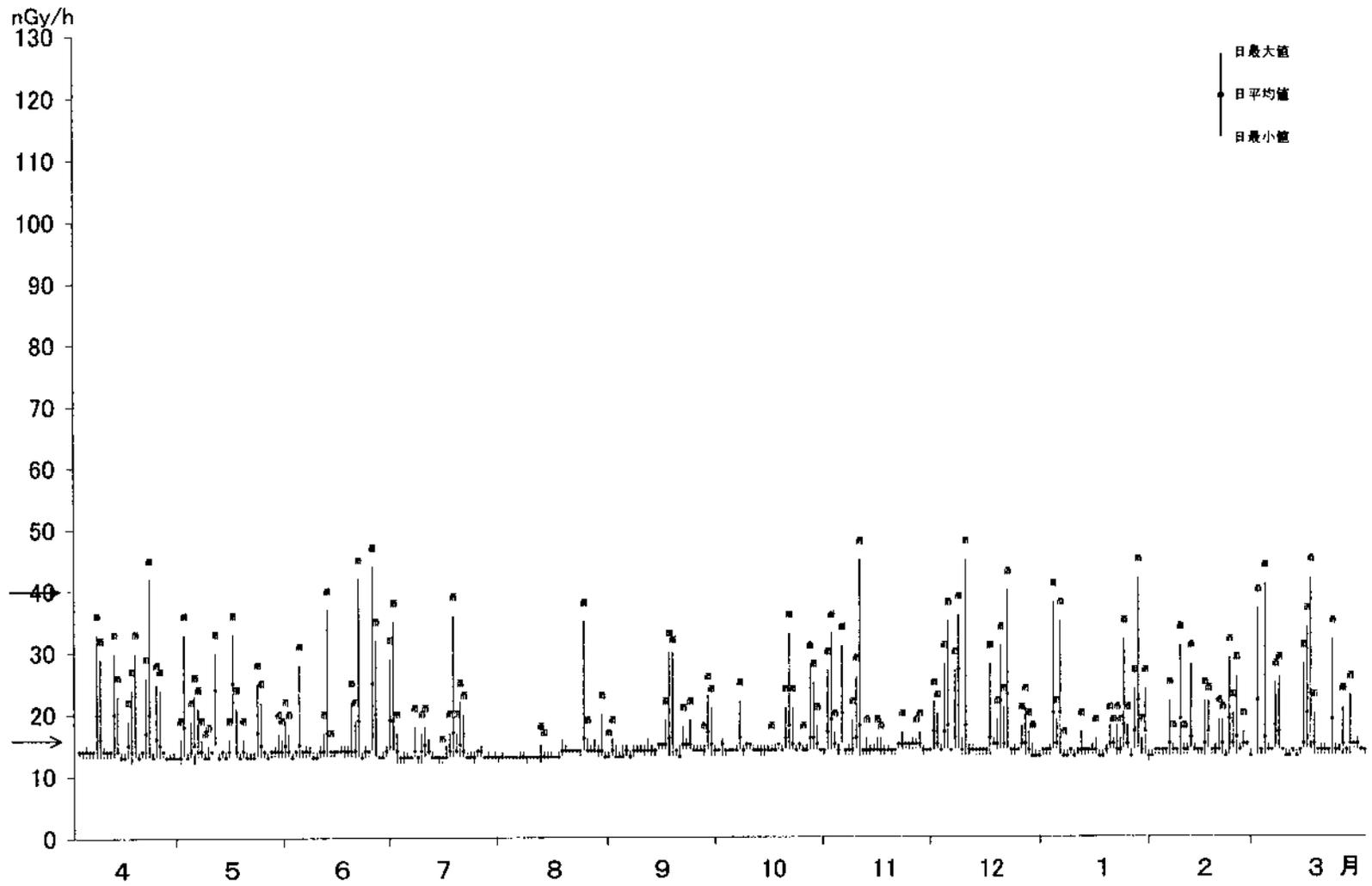
降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

図24 四国電力(株)モニタリングポストNo. 3における線量率測定結果 (1時間値)



降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は   → 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は   → 線

図25 四国電力(株)モニタリングポストNo. 4 における線量率測定結果 (1時間値)



降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は  $\longrightarrow$  線

降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は  $\longrightarrow$  線

## イ モニタリングポイントにおける積算線量<sup>(注1)</sup>

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行っている積算線量の熱ルミネセンス線量計（TLD）による測定結果は、愛媛県が測定している松山市（地点番号RF1）を除く30地点において、年間341～566マイクログレイであり、四国電力(株)が測定している25地点において年間334～505マイクログレイであった。

平成14年度の各地点毎の四半期測定値は愛媛県実施分、四国電力(株)実施分のいずれの測定値も、測定地点の変更があったものを除き、過去における測定値の「平均値＋標準偏差の3倍」を超えるものはなく、自然変動の範囲内であった。測定地点の変更があったもの（県測定地点番号SW9、SE23、SE30、SE35）については、地点変更に伴う自然放射線の変化により、測定値の変動がみられるが、他の測定結果と比較して特異なものではない。なお、「平均値＋標準偏差の3倍」の評価は、変更後の測定値の蓄積を待って、行うこととしている。（表3、表4）

なお、平成13年度第3・四半期から、蛍光ガラス線量計による積算線量の並行測定を実施しており、表3に示した。測定値は、TLDによる値と相関があり、同程度となっている。

（注1）積算線量は、空気吸収線量として表示している。

表3 積算線量測定結果(愛媛県)

(単位: μGy)

地点番号	測定場所		測定地点名	熱ルミネセンス線量計(TLD)					蛍光線量計	
				四半期測定値			年間積算値(参考)		四半期測定値	年間積算値(参考)
	市町	地名		平成14年度	平成4~平成13年度 <sup>(注1)</sup>		平成14年度	平成4~平成13年度 <sup>(注1)</sup>	平成14年度 <sup>(注3)</sup>	平成14年度
				測定値	測定値	平均値+標準偏差の3倍 <sup>(注2)</sup>			測定値	
NE1	伊方町	柿ヶ谷	県モニタリングポイントNE1	84 ~ 93	84 ~ 97	99	355	352 ~ 366	81 ~ 83	329
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家	91 ~ 103	94 ~ 111	110	396	393 ~ 411	89 ~ 93	366
NE19		亀浦	県モニタリングポイントNE19	112 ~ 129	116 ~ 137	138	490	475 ~ 509	113 ~ 120	470
SE2		発電所周辺	県モニタリングポイントSE2	85 ~ 91	82 ~ 93	99	354	350 ~ 365	79 ~ 83	323
SE3		発電所周辺	県モニタリングポイントSE3	87 ~ 95	86 ~ 98	102	366	360 ~ 381	81 ~ 87	338
SE4		九町越	九町越公園	96 ~ 109	91 ~ 113	117	414	383 ~ 426	97 ~ 98	390
SE5		九町	町見支所	132 ~ 148	137 ~ 153	158	566	566 ~ 594	133 ~ 142	553
SE6		奥	奥公民館	113 ~ 129	107 ~ 130	135	487	444 ~ 497	113 ~ 119	464
SE7		豊之浦	豊之浦小学校	103 ~ 115	105 ~ 115	120	443	427 ~ 434	100 ~ 106	414
SE9		川永田	川永田コミュニティセンター	103 ~ 114	102 ~ 117	120	440	421 ~ 448	99 ~ 105	411
SE11		湊浦	湊浦記念公園	90 ~ 97	88 ~ 104	104	375	372 ~ 392	88 ~ 93	362
SE27		九町越	四電ビクターズハウス	77 ~ 89	77 ~ 96	97	341	329 ~ 355	77 ~ 83	318
SE30		湊浦	伊方町役場	119 ~ 131	(95 ~ 107)	(112)	501	(393 ~ 415)	114 ~ 122	472
SE32		豊之浦	豊之浦配水池	81 ~ 92	80 ~ 93	95	346	337 ~ 352	76 ~ 82	315
SW1		発電所周辺	県モニタリングポイントSW1	86 ~ 96	84 ~ 98	100	360	355 ~ 370	77 ~ 84	326
SW5		九町越	県モニタリングポイントSW5	80 ~ 93	80 ~ 93	96	345	338 ~ 354	78 ~ 82	319
SW7		九町	九町小学校	89 ~ 102	90 ~ 107	109	388	380 ~ 401	89 ~ 94	364
SW9		二見本浦	町見中学校跡	113 ~ 127	(114 ~ 131)	(135)	490	(471 ~ 500)	115 ~ 119	469
SW11		鳥津	鳥津集会所	97 ~ 110	101 ~ 122	124	425	421 ~ 452	98 ~ 101	400
SW26		三崎町	三崎	三崎町総合体育館	124 ~ 137	125 ~ 137	142	528	513 ~ 534	123 ~ 128
SW16	瀬戸町	足成	足成小学校跡	97 ~ 110	96 ~ 115	115	423	398 ~ 431	93 ~ 101	390
SW29		三机	県モニタリングポイントSW29	92 ~ 106	93 ~ 111	112	404	395 ~ 416	93 ~ 96	379
SW30		大久	県モニタリングポイントSW30	103 ~ 116	99 ~ 118	125	442	404 ~ 459	102 ~ 108	420
NE6	保内町	喜木津	喜木津小学校	108 ~ 124	109 ~ 128	129	473	457 ~ 478	107 ~ 114	442
SE34		宮内	保内町役場	121 ~ 136	124 ~ 134	137	518	505 ~ 521	118 ~ 126	491
SE35	八幡浜市	北浜	県八幡浜地方局	123 ~ 139	(120 ~ 139)	(145)	532	(507 ~ 531)	127 ~ 131	519
NE20	長浜町	長浜	県モニタリングポイントNE20	110 ~ 121	110 ~ 126	127	465	450 ~ 473	108 ~ 111	437
NE21	大洲市	大洲	県モニタリングポイントNE21	128 ~ 138	121 ~ 147	157	532	506 ~ 586	125 ~ 128	509
SE23	三瓶町	朝立	朝立公園	106 ~ 115	(112 ~ 126)	(132)	443	(476 ~ 488)	102 ~ 107	420
SE36	宇和町	卯之町	宇和町役場	116 ~ 130	115 ~ 131	137	492	481 ~ 508	118 ~ 120	475
RF1 <sup>(注4)</sup>	松山市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	186 ~ 211	188 ~ 219	230	804	784 ~ 861	193 ~ 203	795

(注1)・地点番号SE30は平成13年度第2・四半期に、地点番号SW9は平成12年度第4・四半期に、地点番号SE35は平成13年度第1・四半期に、地点番号SE23は平成12年度第4・四半期に測定地点を変更し、( )内の値は変更前の値である。

(地点番号SE35については( )内は平成11年度第2・四半期までの値を示した。)

・地点番号SE2は平成9年度第1・四半期に、地点番号SE5は平成9年度第3・四半期に、地点番号SE7は平成11年度第2・四半期に、地点番号SW7は平成5年度第3・四半期に、地点番号SW26は平成9年度第2・四半期に、地点番号SE34は平成10年度第1・四半期に測定地点を変更し、変更後の値を示した。

(注2)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+標準偏差の3倍」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。

(注3)「平均値+標準偏差の3倍」の評価は、測定値の蓄積を待つて行うこととしている。

(注4)調査地点RF1(松山市)は、花崗岩質のため、積算線量が大きな値となっている。

表4 積算線量測定結果(四国電力株)

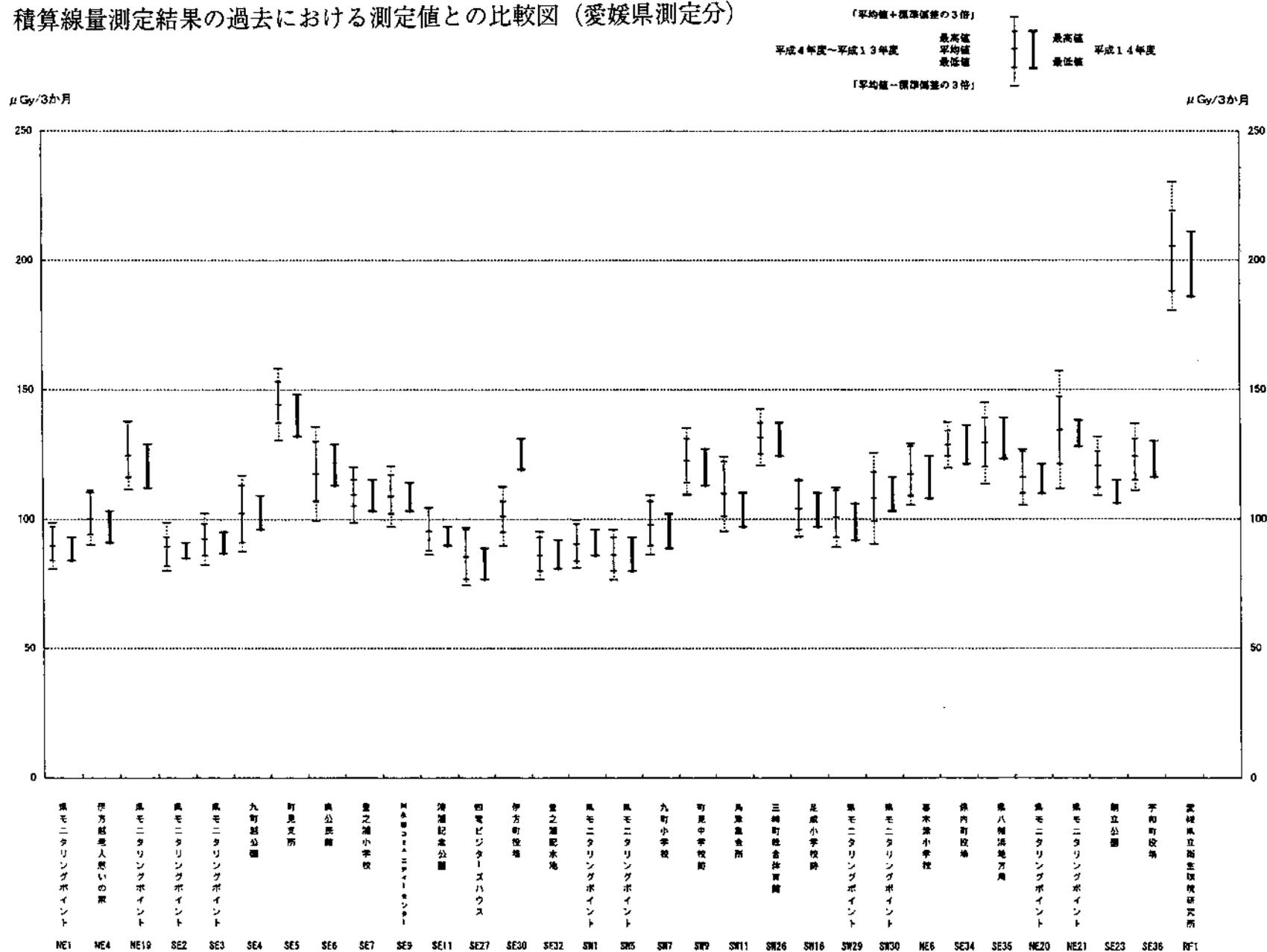
(単位:  $\mu\text{Gy}$ )

地点 番号	測定場所		測定地点名	熱ルミネセンス線量計(TLD)					
				四半期測定値			年間積算値		
	市町	地名		平成14年度	平成4～平成13年度 <sup>(注1)</sup>		平成14年度	平成4～平成13年度 <sup>(注1)</sup>	
				測定値	測定値	平均値+標準 偏差の3倍 <sup>(注2)</sup>			
1	伊方町	発電所周辺	四電モニタリングポストNo.1	91 ~ 100	88 ~ 106	111	381	370 ~ 409	
2		発電所周辺	四電モニタリングポストNo.2	87 ~ 95	85 ~ 106	109	362	354 ~ 386	
3		発電所周辺	四電モニタリングポストNo.3	95 ~ 103	89 ~ 109	116	395	385 ~ 414	
4		発電所周辺	四電モニタリングポストNo.4	95 ~ 106	94 ~ 115	121	398	395 ~ 434	
5		発電所周辺	四電モニタリングポストNo.5	85 ~ 95	85 ~ 103	107	361	357 ~ 384	
6		発電所周辺	四電モニタリングポストNo.6	95 ~ 103	89 ~ 114	120	398	381 ~ 418	
7		発電所周辺	四電モニタリングポストNo.7	88 ~ 98	84 ~ 104	107	372	354 ~ 390	
8		九町越公園	四電モニタリングポストNo.8	79 ~ 88	78 ~ 99	103	334	341 ~ 367	
11		古屋敷	四電モニタリングポストNo.11	100 ~ 108	93 ~ 114	117	412	395 ~ 432	
12		鳥津	四電モニタリングポストNo.12	112 ~ 118	106 ~ 125	130	458	436 ~ 486	
13		二見本浦	四電モニタリングポストNo.13	88 ~ 97	87 ~ 105	109	372	375 ~ 390	
14		九町西	四電モニタリングポストNo.14	95 ~ 102	91 ~ 106	111	391	392 ~ 408	
15		九町畑	四電モニタリングポストNo.15	96 ~ 109	91 ~ 112	117	412	389 ~ 435	
16		豊之浦	四電モニタリングポストNo.16	108 ~ 118	106 ~ 123	128	454	444 ~ 479	
17		亀浦	四電モニタリングポストNo.17	105 ~ 119	104 ~ 122	128	445	436 ~ 475	
18		伊方越	四電モニタリングポストNo.18	99 ~ 112	94 ~ 120	125	418	390 ~ 457	
19		川永田	四電モニタリングポストNo.19	104 ~ 115	100 ~ 120	124	437	425 ~ 455	
20		湊浦	四電モニタリングポストNo.20	103 ~ 111	100 ~ 117	121	431	417 ~ 450	
23		九町越	四電モニタリングポストNo.23	98 ~ 106	90 ~ 117	121	410	399 ~ 427	
24		仁田之浜	四電モニタリングポストNo.24	109 ~ 119	99 ~ 132	137	458	434 ~ 487	
9		瀬戸町	佐市	四電モニタリングポストNo.9	93 ~ 108	93 ~ 113	118	403	400 ~ 422
10			足成	四電モニタリングポストNo.10	99 ~ 109	89 ~ 112	117	413	379 ~ 425
22			大久	四電モニタリングポストNo.22	105 ~ 120	106 ~ 125	130	451	450 ~ 468
21		八幡浜市	古町	四電モニタリングポストNo.21	121 ~ 131	109 ~ 134	140	505	468 ~ 512
25	川通り		四電モニタリングポストNo.25	98 ~ 108	84 ~ 110	120	410	376 ~ 421	

(注1) 地点番号5は平成8年度第4・四半期に、地点番号7は平成5年度第4・四半期に、地点番号22は平成9年度第1・四半期に測定地点を変更し、変更後の値を示した。

(注2) 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+標準偏差の3倍」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。

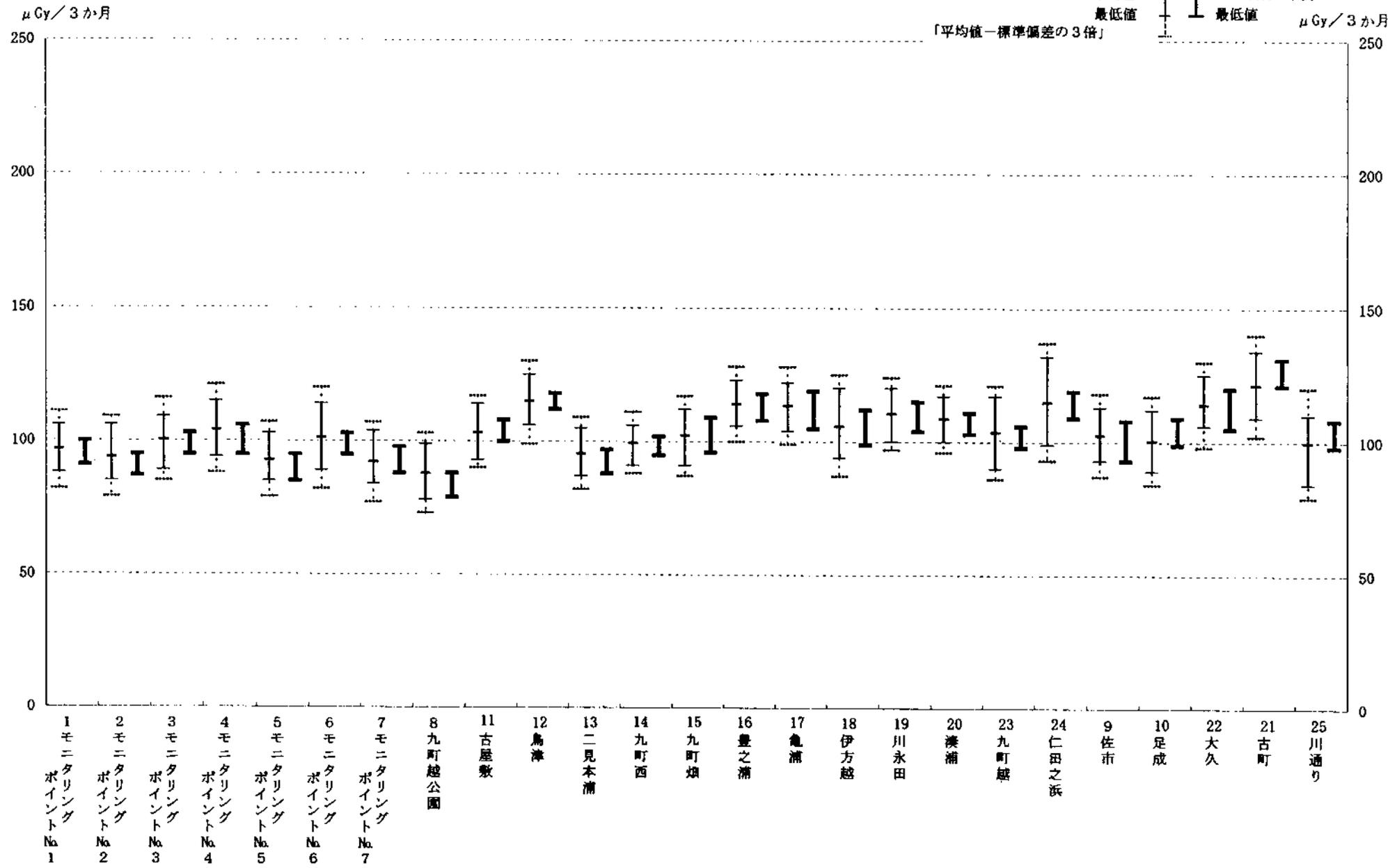
図26 積算線量測定結果の過去における測定値との比較図（愛媛県測定分）



(注)・地点番号SE30は平成13年度第2・四半期に、地点番号SW9は平成12年度第4・四半期に、地点番号SE35は平成13年度第1・四半期に、地点番号SE23は平成12年度第4・四半期に測定地点を変更し、過去値は変更前の値である。  
 (地点番号SE35については、過去値は平成11年度第2・四半期までの値を示した。)  
 ・地点番号SE2は平成9年度第1・四半期に、地点番号SE5は平成9年度第3・四半期に、地点番号SE7は平成11年度第2・四半期に、地点番号SW7は平成5年度第3・四半期に、地点番号SW26は平成9年度第2・四半期に、地点番号SE34は平成10年度第1・四半期に測定地点を変更し、変更後の値を示した。

図27 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）

「平均値+標準偏差の3倍」  
 最高値  
 平成4年度～平成13年度 平均値  
 最低値  
 「平均値-標準偏差の3倍」  
 最高値  
 平成14年度  
 最低値  
 μGy/3か月



(2) 環境試料の放射能レベル

環境試料中の放射能レベルの変動を見るために行っている核種分析及び全ベータ放射能測定結果は、愛媛県及び四国電力株実施分とも過去の調査結果と同じ程度で、特に高い濃度は検出されなかった。(表5、6)

表5 環境試料の核種分析結果

調査機関	試料名		採取場所	試料数		測定値						単位		
				平成14年度	昭和50～平成13年度	コバルト - 60		セシウム - 137		ヨウ素 - 131				
						平成14年度	昭和50～平成13年度	平成14年度	昭和50～平成13年度	平成14年度	昭和50～平成13年度			
愛媛県	陸上試料	大気浮遊じん	伊方	16	132	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 ~ 0.067	mBq/m <sup>3</sup>		
			松山	4	120	"	"	"	検出されず ~ 0.20	"	検出されず ~ 0.070			
		陸水(河川水)	伊方	4	176	"	"	"	検出されず ~ 2.4	"	検出されず	mBq/l		
			土壌	伊方	12	646	"	"	4.9 ~ 23.7	2.4 ~ 150	"	"	Bq/kg乾土	
		農産食品	みかん	可食部	伊方	7	192	"	"	検出されず	検出されず ~ 0.37	"	"	Bq/kg生
				可食部外	伊方	7	191	"	"	"	検出されず ~ 0.78	"	"	
			可食部	保内	3	81	"	"	検出されず ~ 0.012	検出されず ~ 0.11	"	"		
				中山	3	81	"	"	検出されず ~ 0.033	検出されず ~ 0.29	"	"		
			可食部外	八幡浜	3	81	"	"	検出されず ~ 0.033	検出されず ~ 0.29	"	"		
		野菜	伊方	9	228	"	"	検出されず	検出されず ~ 0.81	"	"			
	植物	伊方	9	216	"	"	検出されず ~ 0.031	検出されず ~ 13	"	検出されず ~ 23	Bq/m <sup>2</sup> ・月			
	降下物	伊方	12	323	"	"	検出されず ~ 0.045	検出されず ~ 170	"	検出されず ~ 6.3				
	海洋試料	海水	伊方	4	110	"	"	1.8 ~ 2.4	検出されず ~ 8.1	"	検出されず	mBq/l		
			海底土	伊方	8	216	"	"	検出されず ~ 1.1	検出されず ~ 5.2	"	"	Bq/kg乾土	
海産生物		魚類	可食部	伊方	8	207	"	"	0.050 ~ 0.18	検出されず ~ 0.67	"	"	Bq/kg生	
			可食部外	伊方	8	209	"	"	検出されず ~ 0.081	検出されず ~ 0.44	"	"		
		無脊椎動物	伊方	8	204	"	"	検出されず ~ 0.023	検出されず ~ 0.16	"	"			
		海藻類	伊方	8	173	"	"	検出されず ~ 0.072	検出されず ~ 0.41	"	"			
四国電力(株)	陸上試料	大気浮遊じん	伊方	4	103	"	"	検出されず	検出されず ~ 2.7	"	"	mBq/m <sup>3</sup>		
			土壌	伊方	6	153	"	"	9.7 ~ 37.8	10 ~ 85	"	"	Bq/kg乾土	
		農産食品	みかん	可食部	伊方	4	88	"	"	検出されず ~ 0.015	検出されず ~ 0.44	"	"	Bq/kg生
				表皮	伊方	4	103	"	"	検出されず ~ 0.037	検出されず ~ 0.78	"	"	
	植物	伊方	5	126	"	"	検出されず ~ 0.035	検出されず ~ 11	"	検出されず ~ 7.4	Bq/kg乾土			
	海洋試料	海水	伊方	8	160	"	"	検出されず ~ 2.5	2.0 ~ 9.3	"		検出されず	mBq/l	
			海底土	伊方	6	145	"	"	0.91 ~ 1.7	検出されず ~ 5.2		"	"	Bq/kg乾土
		海産生物	無脊椎動物	伊方	4	105	"	"	検出されず	検出されず ~ 0.14		"	"	Bq/kg生
海藻類				伊方	10	199	"	"	検出されず ~ 0.065	検出されず ~ 0.41	"	検出されず ~ 3.0		

(参考) 上記3核種以外の核種分析結果については資料に記載。

表6 環境試料の全ベータ放射能測定結果

調査機関	試料名		平成14年度		昭和50～平成13年度			単位		
			試料数	測定値	試料数	測定値	平均値+標準偏差の3倍			
愛媛県	陸上試料	大気浮遊じん		1	17	142	4～81	69	mBq/m <sup>3</sup>	
		陸水(河川水)		1	検出されず	173	検出されず～78	60	mBq/l	
		土壌		3	230～300	637	110～560	500	Bq/kg乾土	
		農産食品	みかん	可食部	7	29～43	190	26～67	53	Bq/kg生
				表皮	7	55～70	190	33～89	91	
			野菜	9	96～180	228	49～260	270		
		植物		3	64～73	210	49～230	150		
	降下物		1	25	312	2～440	150	Bq/m <sup>2</sup> ・月		
	海洋試料	海水		1	39	107	検出されず～48	54	mBq/l	
		海底土		2	230～250	210	120～510	470	Bq/kg乾土	
		海産生物	魚類	可食部	4	85～120	202	48～150	150	Bq/kg生
				可食部外	4	54～70	204	48～100	96	
			無脊椎動物		5	24～69	201	11～130	120	
			海藻類		4	260～470	168	78～560	600	
四国電力(株)	陸上試料	大気浮遊じん		4	13～58	102	15～66	70	mBq/m <sup>3</sup>	
		土壌		6	300～370	153	190～630	530	Bq/kg乾土	
		農産食品	みかん	可食部	4	41～66	88	26～67	74	Bq/kg生
				表皮	4	72～89	103	44～100	100	
		植物		5	82～120	126	37～130	140		
	海洋試料	海水		8	14～35	210	検出されず～41	40	mBq/l	
		海底土		6	300～530	145	180～700	580	Bq/kg乾土	
		海産生物	無脊椎動物		4	74～99	105	54～130	140	Bq/kg生
			海藻類		10	81～440	199	86～460	550	

(参考) 上記の試料は伊方地域のものを掲げている。

(3) 大気圏内核爆発実験等の影響評価

大気圏内で行われる核爆発実験の影響は、爆発が行われた高さ、位置、規模、爆発の型、季節などにより程度が異なる。一般に核爆発直後の放射性降下物には、短半減期の核種が多く、しかも時間経過によってその割合が大きく変化する。また、新しい核爆発実験が行われていない時の放射性降下物は、比較的半減期の長い核種が占め、季節的に変動がある。

大気圏内核爆発実験は、表7のとおり、昭和55年を最後に新たな実験は行われておらず、伊方町及び松山市における放射性降下物は、昭和61年4月26日に発生したチェルノブイリ原子力発電所事故の影響で一時的な増加がみられたが、減少している。(図28、29)

表7 昭和55年以降に行われた中国大気圏内核爆発実験

実験番号	実施年月日	爆発規模
26	昭和56年10月16日	200 k T ~ 1 M T

図28 降下物中の放射性核種濃度の推移 [伊方町九町越公園]

Bq/m<sup>2</sup>・月

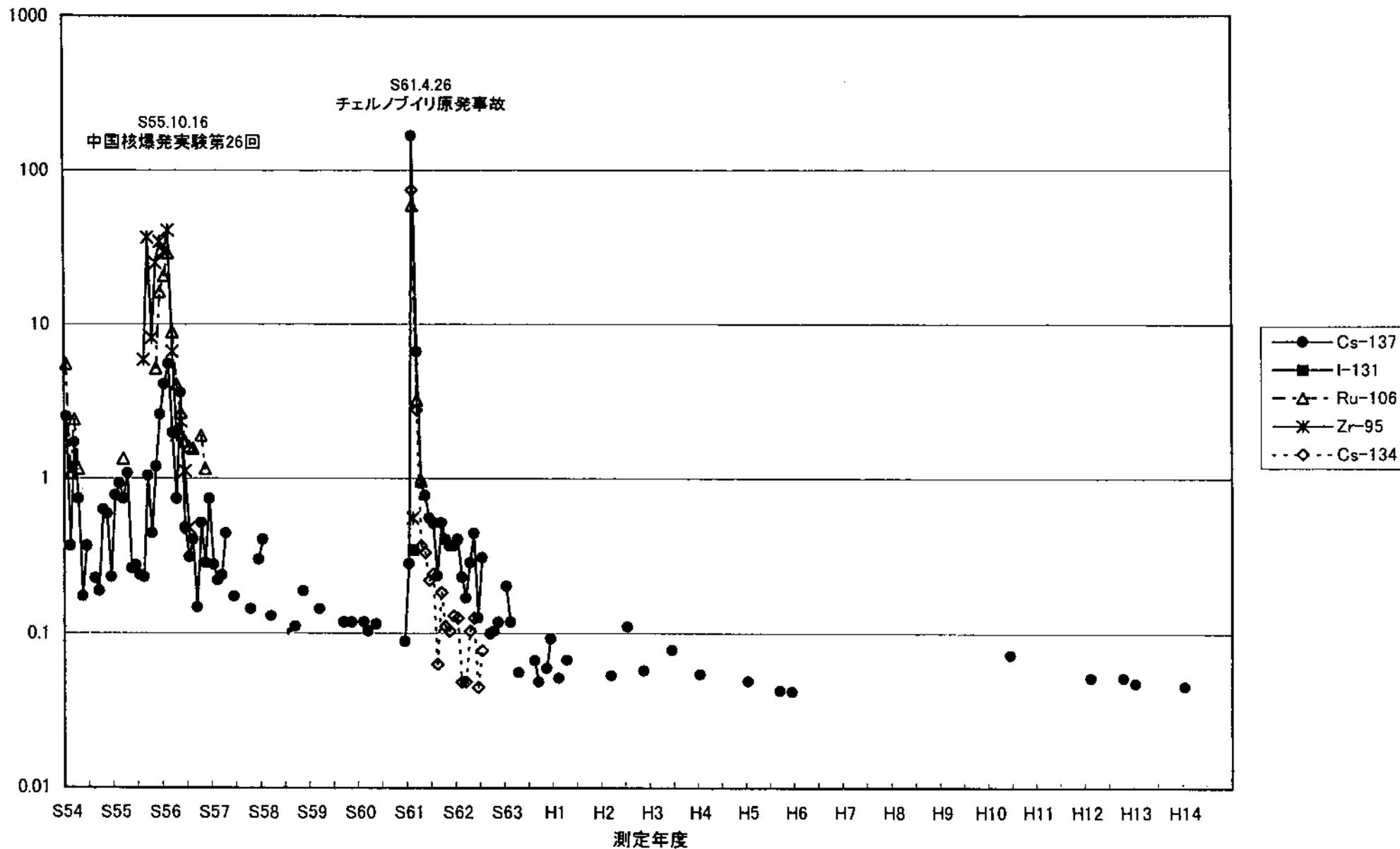
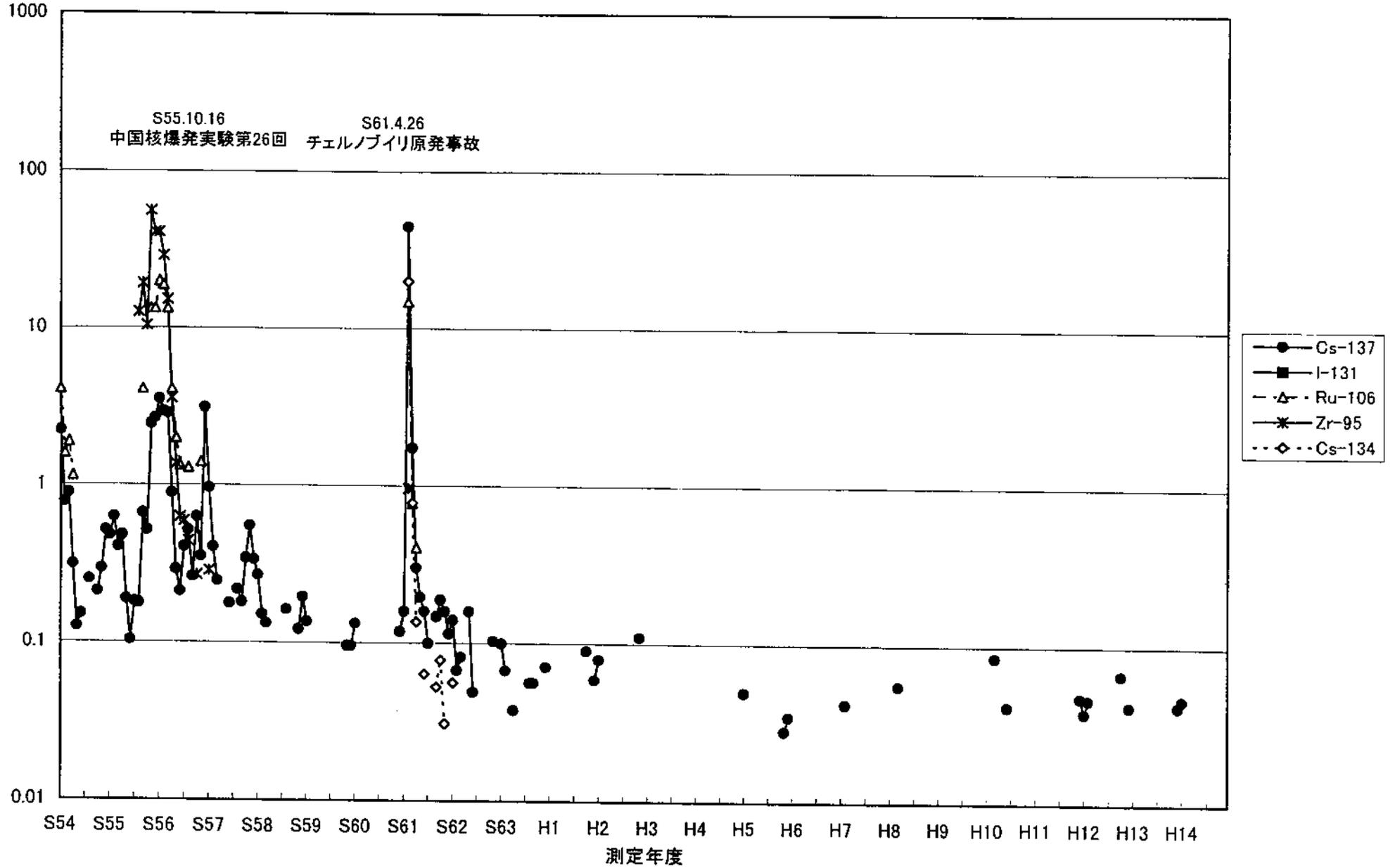


図29 降下物中の放射性核種濃度の推移 [松山市 (愛媛県立衛生環境研究所)]

Bq/m<sup>2</sup>・月



#### (4) 蓄積状況の把握

環境試料中の放射性物質の長期にわたる蓄積状況を把握するため、「指針」に基づき、土壌及び海底土の核種分析結果について評価を行った。継続的に検出された人工放射性核種のセシウム-137は、過去の大気圏内核爆発実験及びチェルノブイリ原発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30～33）

図30 海底土中のセシウム-137濃度の推移 (愛媛県測定分)

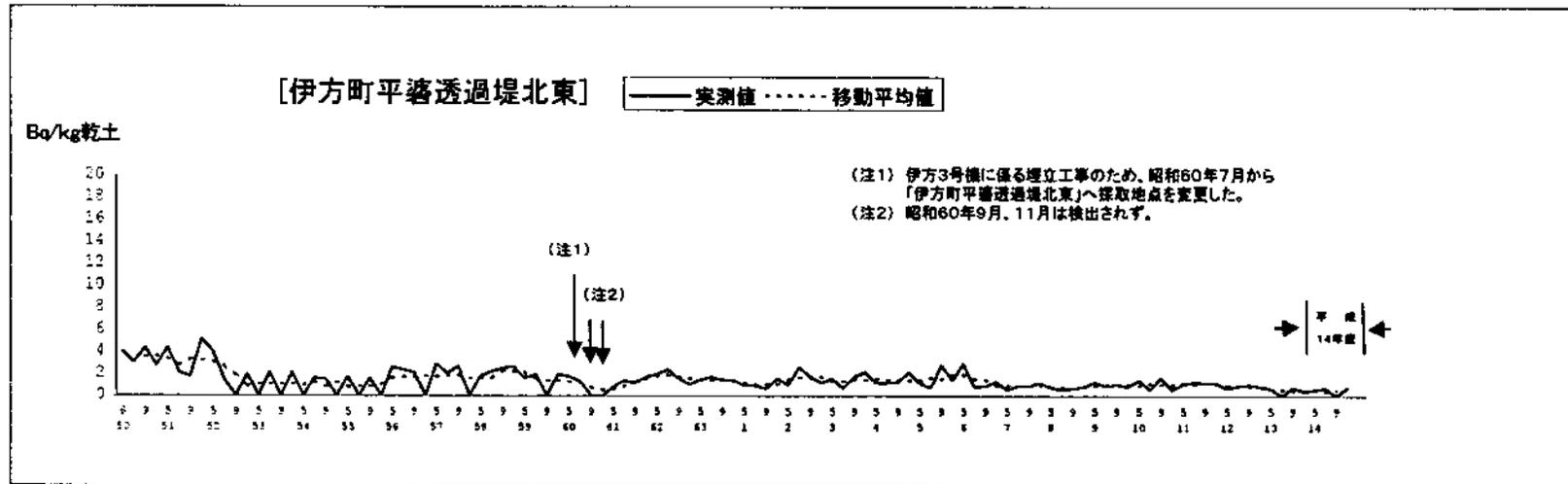
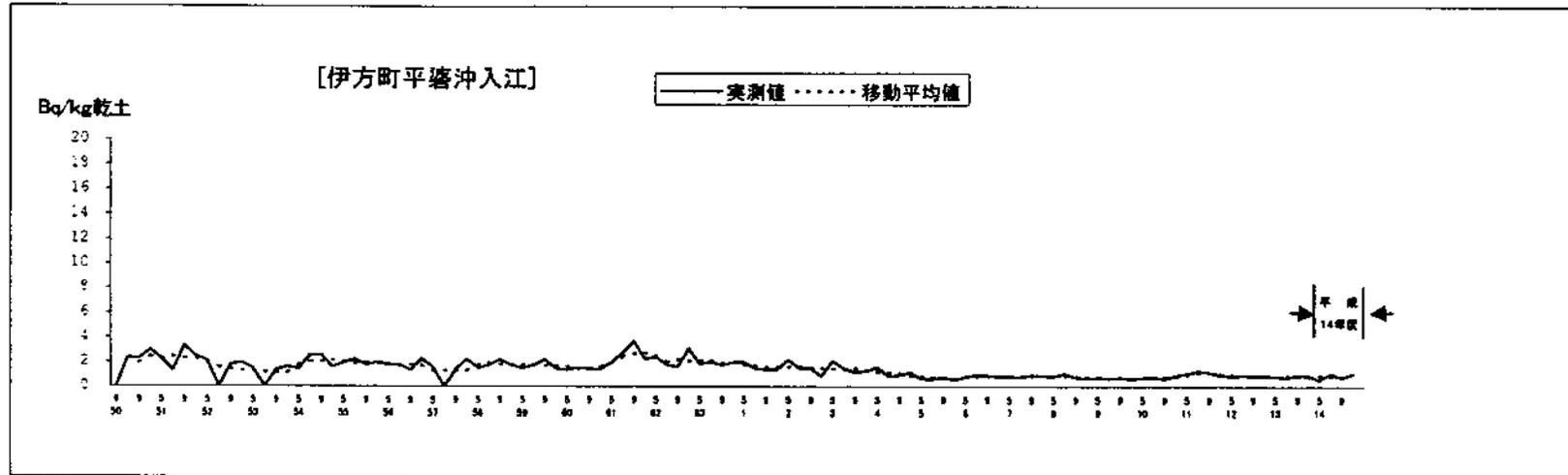


図31 土壤中のセシウム-137濃度の推移 (愛媛県測定分)

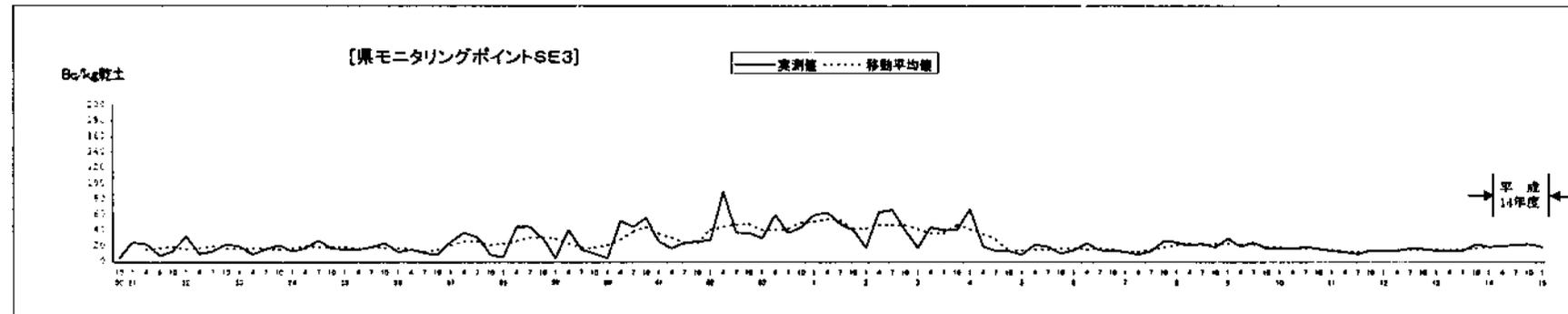
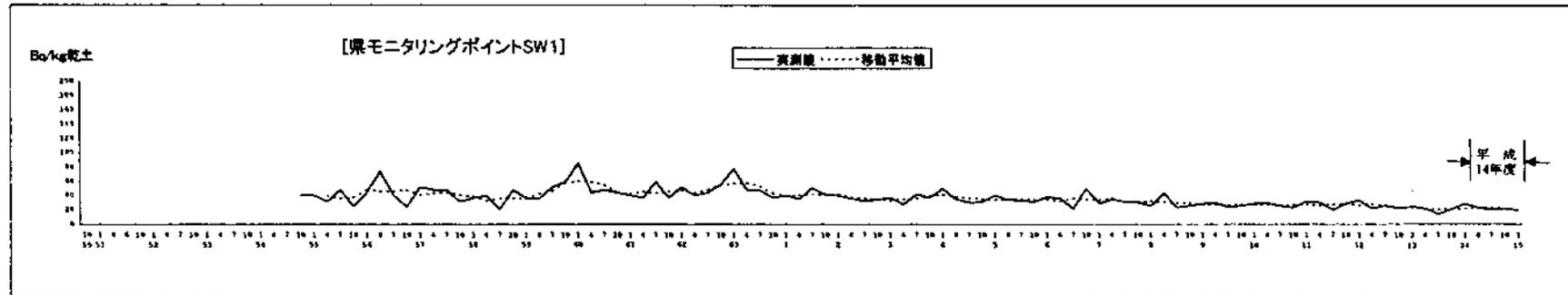
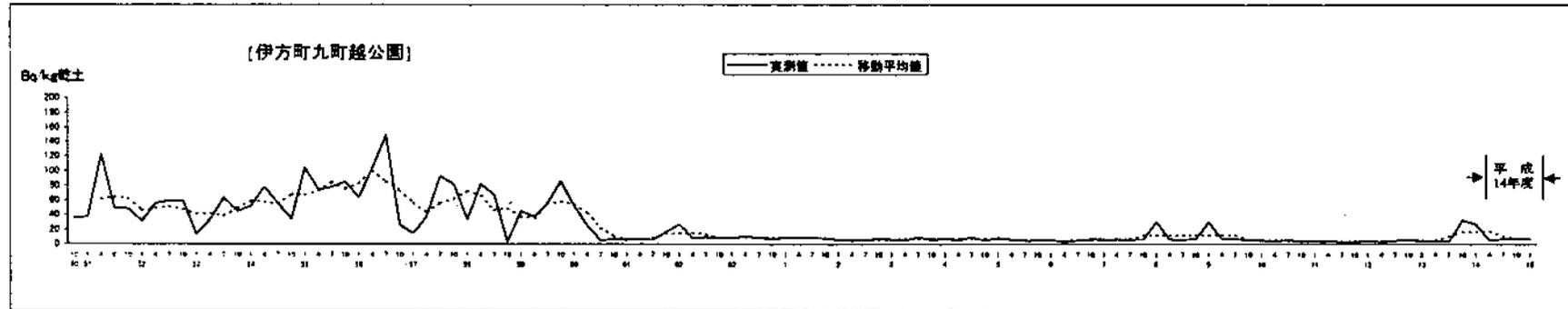
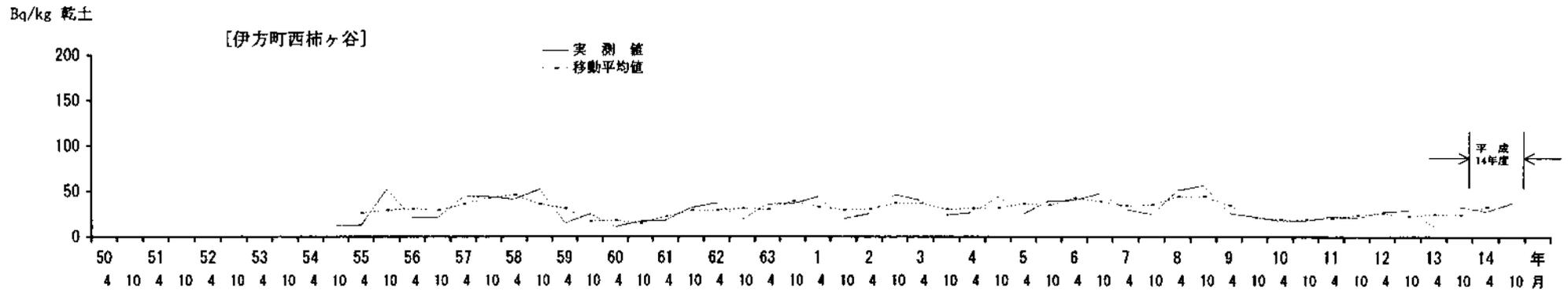
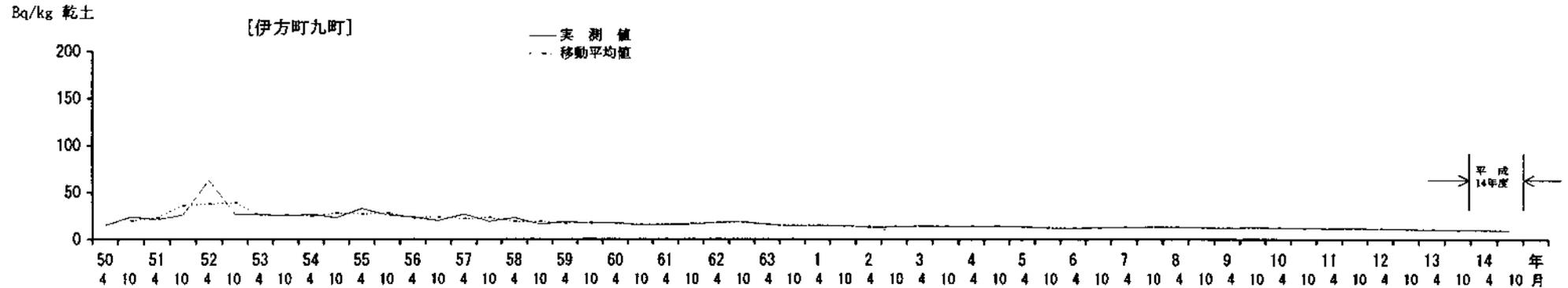
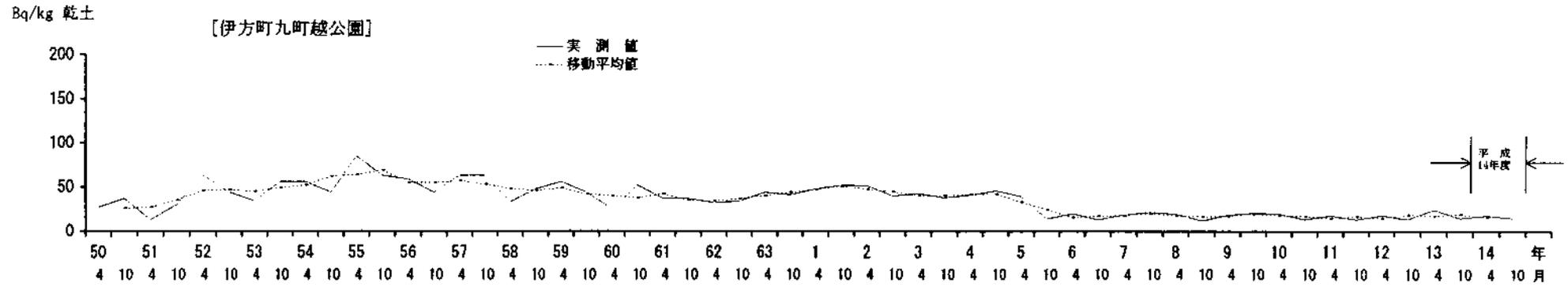




図33 土壤中のセシウム-137濃度の推移 (四国電力(株)測定分)



(5) 環境調査結果に基づく線量の評価

平成14年度の調査結果では、環境試料中に過去に行われた核爆発実験等に由来する人工放射性核種が検出されたものの、発電所に起因する放射線及び放射性物質の環境への影響は認められなかった。

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もとに、「指針」に基づいて外部被ばくによる実効線量<sup>(注1)</sup>及び内部被ばくによる預託実効線量<sup>(注2)</sup>を推定した結果は、表8のとおりであり、過去の評価結果と同じ程度であった。

表8 環境における測定値（愛媛県調査分）から推定した実効線量と預託実効線量

(単位：ミリシーベルト (mSv) /年)

項目	年度	平成										
	昭和50	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
主に自然放射線による外部被ばく(実効線量)	0.32～0.36	0.27～0.36	0.27～0.36	0.29～0.37	0.27～0.38	0.27～0.38	0.28～0.38	0.28～0.40	0.27～0.39	0.27～0.38	0.28～0.39	
内部被ばくによる預託実効線量	葉菜	ほうれん草 (0.000085)	高菜 (0.000011)	ほうれん草 (0.000029)	高菜 (0.000028)	ほうれん草 (0.000028)	ほうれん草 (0.000042)	ほうれん草 (0.000028)	ほうれん草 (0.000026)	大根菜 (0.000034)	大根菜 (0.000017)	—
	魚	あじ (0.000038)	べら (0.000080)	かきご (0.00018)	かきご (0.0002)	かきご (0.00016)	べら (0.0002)	かきご (0.00014)	べら (0.0002)	べら (0.00017)	かきご (0.00015)	べら (0.00018)
	無脊椎動物	—	なまこ (0.000016)	なまこ (0.000057)	あわび (0.000039)	さざえ (0.000034)	あわび (0.000035)	さざえ (0.000034)	さざえ (0.000031)	さざえ (0.000033)	—	さざえ (0.000022)
	菌藻類	—	てんぐさ (0.000014)	てんぐさ (0.00002)	てんぐさ (0.000019)	てんぐさ (0.000023)	てんぐさ (0.000018)	てんぐさ (0.000015)	—	てんぐさ (0.000012)	—	—
	合計	(0.00048)	(0.00032)	(0.00023)	(0.00025)	(0.0002)	(0.00026)	(0.00019)	(0.00023)	(0.00021)	(0.00016)	(0.00017)

( )旧指針による評価値

(注1) 外部被ばくによる実効線量は、「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SE32、SE6、SE4、SW5、SW1、SE3、SE2、NE1、SE11の積算線量値を用いた。

$$\text{外部被ばくによる実効線量} = \text{TLDの年間測定値 (mGy)} \times 0.8$$

(注2) 内部被ばくによる預託線実効線量は、「指針」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、伊方地域において農水産物中に検出された主要人工放射性核種セシウム-137の最高濃度を用いた。

$$\text{内部被ばくによる預託実効線量} = \text{実効線量係数 (mSv/Bq)} \times \text{環境試料中の核種濃度 (Bq/kg)}$$

$$\times \text{試料の年間摂取量 (kg)}$$

## 放射性物質の放出管理状況に基づく線量評価結果

### 1 評価方法

「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」（原子力安全委員会、平成13年3月改訂）による。

### 2 評価機関 愛媛県

四国電力(株)

### 3 評価対象期間 平成14年4月～平成15年3月

### 4 評価結果

「伊方原子力発電所周辺の安全確保と環境保全に関する協定書」（以下「安全協定」という。）に定める努力目標値（年間7マイクロシーベルト）の遵守状況をみるため、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に伴う周辺公衆の線量を評価した結果、実効線量の推定評価値は、年間0.024マイクロシーベルトであり、「安全協定」の努力目標値を下回っていた。

（参考）1 法令に定める原子力施設からの一般公衆の個人に対する線量限度は、実効線量で年間1ミリシーベルトである。

2 「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（原子力安全委員会、平成13年3月改訂）に定める施設周辺公衆の線量目標値は、実効線量で年間50マイクロシーベルトである。

## 放射性物質の環境挙動に関する調査研究

### 1 大気中ラドン濃度調査

大気中のラドンは自然放射性物質であり、土壌中のウラン等から生成して大気中に拡散し、空間線量率の自然変動に寄与するため、大気中ラドン濃度について調査研究を実施した。

大気中ラドン濃度(Rn-222)と空間線量率の相関は、降雨時と降雨時以外で異なっており、降雨時以外は降雨時と比較して、大気中ラドン濃度の空間線量率への寄与が大きく、大気中ラドン濃度と空間線量率の時間変動が良く一致する例が見られた。

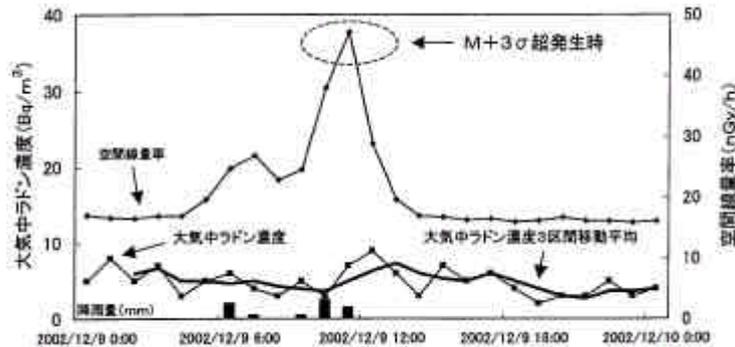


図34 線量率(降雨時のM+3σ超発生時)と大気中ラドン濃度

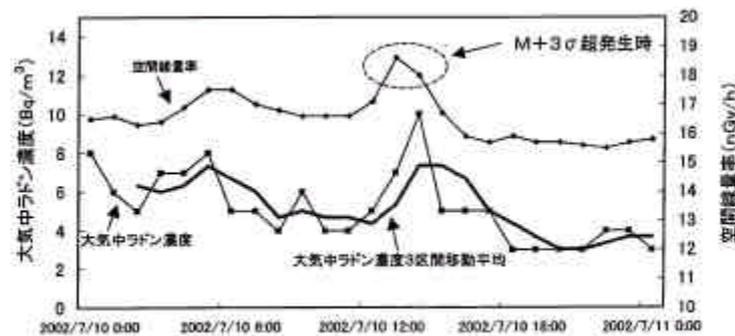


図35 線量率(降雨時以外のM+3σ超発生時)と大気中ラドン濃度

### 2 大気中トリチウム濃度調査

大気中のトリチウムは、宇宙線により自然に生成するとともに、原子力発電所からも放出があるため、これまで、降水、陸水、海水の監視調査を行ってきたが、これら環境試料に加えて、大気中トリチウム濃度及びその長期変動について調査研究を行った。

県モニタリングステーション及び愛媛県立衛生環境研究所における大気回収水中のトリチウム濃度は、全国レベルや本県がこれまで実施している降水、河川水、海水試料と同程度の濃度であった。

(トリチウム濃度)

単位：Bq/l

地点名	大気回収水	参 考		
		降水	陸水	海水
県モニタリングステーション	0.69~2.6	ND~1.6	ND~1.0	ND~4.3
衛生環境研究所	ND~1.4	ND~1.4		

(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 <sup>(注1)</sup>	連続	nGy/h	原則として小数第1位四捨五入
		定期		
	積算線量 <sup>(注1)</sup>	μGy/3か月 μGy/年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・四半期測定値は、小数第1位四捨五入</li> <li>・年間値は、四半期の測定値の合計</li> </ul>	
環境試料	陸上試料	大気浮遊じん	mBq/m <sup>3</sup>	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析 測定値N ± Nにおいて ・ N、 Nともに 原則として有効数字2桁 <sup>(注2)</sup> (3桁目四捨五入) ・ N < 3 Nのとき 「検出されず」  全ベータ放射能 測定値N ± Nにおいて ・ Nは、 小数第1位四捨五入 または、有効数字2桁 (3桁目四捨五入) ・ N ≥ 3 Nのとき 「検出されず」
		陸水	mBq/l	
		土壌	Bq/kg乾土	
		農産食品	Bq/kg生	
		植物		
		降下物	Bq/m <sup>2</sup> ・月	
	海洋試料	海水	mBq/l	
		海底土	Bq/kg乾土	
		海産生物	Bq/kg生	
その他核種分析	トリチウム	陸水、降水、 海水	Bq/l	測定値N ± Nにおいて  ・ N、 Nともに 原則として有効数字2桁 <sup>(注2)</sup> (3桁目四捨五入)  ・ N < 3 Nのとき 「検出されず」
	ヨウ素-131	農産食品、植物、 海産生物	Bq/kg生	
	ストロンチウム-90	陸水、海水	mBq/l	
		土壌、海底土	Bq/kg乾土	
	アルファ線 放出核種	降下物	Bq/m <sup>2</sup> ・月	
		農産食品 海産生物	Bq/kg生	

(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) Nの最上位桁が、Nの3桁目以降となる場合は、Nを3桁とする。

## 資料 1 (愛媛県調査分)

1 測定方法及び測定器

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 「連続モニタによる環境線測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ(平成8年3月改訂)に準ずる。	2" × 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) アロカ ADP-122R1 …… 応用光研 MSP-20+8B8 …… 加圧型電離箱検出器 アロカ RIC-328(アルゴン14ℓ・4気圧)・ GE RSS-131(アルゴン8.5ℓ・25気圧)・ 多重波高分析器 アロカ ASU-352U …… セイコー EG&G 7700 ……
	モニタリングポスト		(注) 上記以外の構成機器も、アロカ(株)製 モニタリングステーション モニタリングポスト九町・湊浦 上記以外の構成機器は、三菱電機(株)製 モニタリングポスト伊方越・川永田・豊之浦 加周・大成
	シンチレーションスペクトロメータ	定期測定 「空間線スペクトル測定法」 文部科学省放射能測定法シリーズ(平成2年2月)に準ずる。	球形3" NaI(Tℓ)シンチレーション検出器 応用光研 12E6/DMS SCIONIX C76B80/2-X スペクトロスコピーシステム及び多重波高分析器 EG&Gオルテック Nomad Plus
	サーベイメータ	定期測定 (文部科学省方式等)	1" × 1"NaI(Tℓ)シンチレーション検出器 アロカ TCS-166
			有機シンチレーション検出器 シントマツト 6134
	加圧型電離箱	定期測定 「連続モニタによる環境線測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ(平成8年3月改訂)に準ずる。	加圧型電離箱検出器 アロカ RIC-R53(アルゴン14ℓ・4気圧)
	モニタリングカー	定期測定 「空間線スペクトル測定法」 文部科学省放射能測定法シリーズ(平成2年2月)及び「連続モニタによる環境線測定法」 文部科学省放射能測定法シリーズ(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 GEM-30180 3" × 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 N16E-85 多重波高分析器 EG&Gオルテック Nomad Plus
	伝送式可搬型ポスト	連続測定 「連続モニタによる環境線測定法」科学技術庁編(平成8年3月改訂)に準ずる。	2" × 2"NaI(Tℓ)シンチレーション検出器 応用光研 MSP-20+8B8 半導体検出器 浜松ホトニクス C8308

項 目		測 定 方 法	測 定 器
空間放射線	積 算 線 量	3 か月間積算 「熱ルミネセンス線量計を用いた環境線量測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成2年2月改訂）に準ずる。	熱ルミネセンス線量計 （線量計）ナショナル UD-200S （リダ-）ナショナル UD-5120PGL
		3 か月間積算 「蛍光ガラス線量計を用いた環境線量測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成14年7月）に準ずる。	蛍光ガラス線量計 （線量計）千代田テクノ SC-1 （リダ-）千代田テクノ FGD-202
環 境 試 料	核 種 分 析	「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成4年8月改訂）及び「放射性ヨウ素分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（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 GEM-40190 オルテック GEM-40180 オルテック GMX-40195-S オルテック GEM-40-S 多重波高分析器 セイコー E G & G 7700
		「放射性ストロンチウム分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（昭和58年12月改訂）に準ずる。	低バックラウンド放射能自動測定装置 アロカ LBC-4202
		「トリチウム分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成14年7月改訂）に準ずる。	低バックラウンド液体シンレーションカウンタ アロカ LCS-LB5
		「プルトニウム分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成2年11月改訂）に準ずる。	プレーナ型Si半導体検出器 キャンベラ 7401 多重波高分析器 キャンベラ 840633 誘導結合プラズマ質量分析装置 パーキンエルマー ELAN6100
	全アルファ放射能	連続測定（長尺ろ紙捕集法）	50mm ZnS(Ag)シンレーション検出器 アロカ ADA-121R
	全ベータ放射能		50mm プラスチックシンレーション検出器 アロカ ADB-121R
	全ベータ放射能	「全ベータ放射能測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ（昭和51年9月改訂）に準ずる。	低バックラウンド放射能自動測定装置 アロカ LBC-4202

2 測定結果

(1) 空間放射線

ア 線量率(連続測定)

(ア) 2" x 2" NaI(Tl)シンチレーション検出器

(単位: nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名 (測定局名)	測定値 (注1、2)												年間		
	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	
SE4		九町越	九町越公園 (モニタリングポスト九町越)	最高	40	33	43	37	37	33	36	37	47	42	32	42	47	
				最低	15	15	15	15	15	15	16	16	16	16	16	16	16	15
				平均	17	17	18	16	16	17	17	18	18	18	18	18	18	17
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家 (モニタリングポスト伊方越)	最高	38	31	39	34	32	29	32	48	43	41	33	40	48	
				最低	16	16	17	16	17	17	18	17	17	17	18	18	16	
				平均	18	18	19	18	18	19	19	19	20	19	19	19	19	
SE5		九町	町見支所 (モニタリングポスト九町)	最高	40	37	42	38	36	34	40	44	52	46	38	46	52	
				最低	21	21	21	21	22	22	22	22	22	21	22	22	21	
				平均	23	23	23	22	23	23	23	23	24	24	24	24	23	
SE29	伊方町	湊浦	伊方町民会館 (モニタリングポスト湊浦)	最高	29	28	32	29	29	25	29	39	38	37	29	35	39	
				最低	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	13	
				平均	15	15	15	14	14	15	15	15	16	15	16	16	15	
SE31		川永田	川永田老人憩いの家 (モニタリングポスト川永田)	最高	39	37	41	38	39	34	37	44	48	47	38	45	48	
				最低	21	22	22	22	22	22	23	22	22	21	23	23	21	
				平均	23	23	24	23	23	24	24	24	25	24	24	24	24	
SE33		豊之浦	豊之浦漁港関連施設用地 (モニタリングポスト豊之浦)	最高	30	29	35	31	27	24	29	34	51	42	29	40	51	
				最低	11	11	11	11	12	12	12	12	12	11	12	12	11	
				平均	13	13	13	12	12	13	13	13	14	13	13	14	13	
SW27		(注3) 加周	二見小学校 (モニタリングポスト加周)	最高	35	30	34	31	28	32	34	37	45	40	32	42	45	
				最低	16	16	16	16	15	19	19	18	18	17	18	18	15	
				平均	18	18	18	17	18	22	22	20	20	20	20	20	19	
SW28		大成	大成遊園地 (モニタリングポスト大成)	最高	35	31	37	31	28	29	32	33	36	34	32	37	37	
				最低	20	20	20	20	20	21	21	21	21	20	21	21	20	
				平均	21	21	22	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22	

(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。

(注3) SW27(二見小学校)については、周辺環境整備事業により、線量率が変動している。

## (イ) 加圧型電離箱検出器

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名 (測定局名)	測定値 (注1、2)												年間	
	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		
SE4	伊方町	九町越	九町越公園 (モニタリングステーション)	最高	72	66	76	68	68	65	68	70	80	75	64	74	80
				最低	47	47	48	47	47	47	48	48	48	48	48	48	47
				平均	50	50	50	49	49	50	50	50	51	51	51	50	51
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家 (モニタリングポスト伊方越)	最高	64	57	64	59	58	57	57	77	67	65	58	66	77
				最低	43	44	44	44	44	44	44	43	44	43	44	43	43
				平均	46	46	47	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
SE5		九町	町見支所 (モニタリングポスト九町)	最高	69	66	73	69	66	64	69	74	81	76	68	77	81
				最低	51	51	52	52	52	52	51	52	51	52	53	51	
				平均	53	53	55	54	54	54	54	54	55	54	54	56	54
SE29	湊浦	伊方町民会館 (モニタリングポスト湊浦)	最高	58	56	62	59	59	55	58	68	65	65	58	65	68	
			最低	43	43	43	43	43	43	44	43	43	43	43	43	43	
			平均	45	46	47	46	46	46	46	45	46	45	45	46	46	
SE31	川永田	川永田老人憩いの家 (モニタリングポスト川永田)	最高	65	62	66	63	65	60	61	70	72	71	62	69	72	
			最低	47	47	47	47	46	48	46	47	47	46	47	47	46	
			平均	49	50	50	49	49	50	49	49	50	49	49	50	49	
SE33	豊之浦	豊之浦漁港関連施設用地 (モニタリングポスト豊之浦)	最高	58	56	62	58	55	52	56	62	81	70	57	69	81	
			最低	38	38	38	38	38	38	38	38	38	37	38	38	37	
			平均	41	40	41	40	40	40	41	40	41	41	40	41	41	
SW27	(注3) 加周	二見小学校 (モニタリングポスト加周)	最高	60	55	58	56	54	59	59	63	70	64	58	67	70	
			最低	41	41	41	41	40	45	44	43	43	42	43	42	40	
			平均	44	44	44	43	44	48	48	45	45	45	45	45	45	
SW28	大成	大成遊園地 (モニタリングポスト大成)	最高	60	56	62	55	51	53	57	59	63	62	56	61	63	
			最低	43	43	44	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	
			平均	46	45	46	45	45	45	45	45	46	46	46	46	46	

(注1) 宇宙線の寄与分が約30nGy/h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。

(注3) SW27(二見小学校)については、周辺環境整備事業により、線量率が変動している。

イ 線量率（定期測定）

（ア）球形3” 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) 線線量率 (nGy/h)	宇宙線線量 率 (nGy/h)	(注3) 総線量率 (nGy/h)	平均 線線束係 数 ( $(\text{ /cm}^2 \cdot \text{s}) /$ (nGy/h))
	市町	地名		年月日	時間(s)				
NE2		亀浦	亀浦スクールバス待合所	14.4.22	1,000	13	29	42	0.146
				14.5.14	1,000	14	28	42	0.140
				14.6.6	1,000	14	30	44	0.148
				14.7.11	1,000	13	28	41	0.138
				14.8.20	1,000	14	28	42	0.141
				14.9.10	1,000	14	29	43	0.142
				14.10.16	1,000	14	28	42	0.140
				14.11.18	1,000	15	28	42	0.138
				14.12.11	1,000	14	28	42	0.142
				15.1.14	1,000	14	30	44	0.142
				15.2.13	1,000	13	30	43	0.142
15.3.11	1,000	13	28	41	0.142				
SE3	伊方町	発電所周辺	県庁前ポイントSE3	14.4.22	1,000	13	31	44	0.141
				14.5.9	1,000	14	29	43	0.137
				14.6.6	1,000	17	30	47	0.137
				14.7.11	1,000	14	30	44	0.130
				14.8.20	1,000	17	29	46	0.126
				14.9.10	1,000	16	30	46	0.128
				14.10.16	1,000	16	29	46	0.131
				14.11.18	1,000	16	29	44	0.129
				14.12.11	1,000	15	30	44	0.132
				15.1.14	1,000	15	31	46	0.132
				15.2.13	1,000	14	29	43	0.131
15.3.11	1,000	14	30	44	0.130				
SE4		九町越	九町越公園	14.4.18	1,000	28	30	59	0.111
				14.5.9	1,000	29	30	59	0.110
				14.6.6	1,000	30	31	61	0.118
				14.7.11	1,000	29	32	64	0.109
				14.8.19	1,000	30	30	60	0.110
				14.9.10	1,000	30	31	61	0.109
				14.10.15	1,000	29	32	61	0.109
				14.11.19	1,000	29	29	58	0.110
				14.12.10	1,000	28	31	59	0.110
				15.1.14	1,000	30	32	62	0.111
				15.2.12	1,000	28	32	60	0.112
15.3.12	1,000	29	30	59	0.108				
SE7		豊之浦	豊之浦小学校	14.4.18	1,000	48	30	78	0.110
				14.5.9	1,000	49	30	79	0.110
				14.6.6	1,000	51	29	80	0.113
				14.7.11	1,000	50	31	81	0.109
				14.8.19	1,000	55	30	85	0.106
				14.9.10	1,000	52	31	82	0.110
				14.10.15	1,000	52	29	81	0.108
				14.11.18	1,000	54	31	84	0.108
				14.12.10	1,000	52	29	82	0.111
				15.1.14	1,000	53	30	83	0.109
				15.2.12	1,000	51	29	80	0.111
15.3.11	1,000	55	27	82	0.108				

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定		(注1) 線線量率 (nGy/h)	宇宙線線量 率 (nGy/h)	(注3) 総線量率 (nGy/h)	平均 線線束係 数 ( $(\text{ /cm}^2 \cdot \text{s}) /$ (nGy/h))
	市町	地名		年月日	時間(s)				
SE8	伊方町	川永田	伊方町民グラウンド	14.4.18	1,000	68	29	97	0.108
				14.5.9	1,000	64	30	94	0.108
				14.6.6	1,000	63	30	93	0.110
				14.7.11	1,000	61	30	91	0.108
				14.8.20	1,000	70	29	99	0.107
				14.9.10	1,000	64	29	94	0.107
				14.10.15	1,000	68	31	99	0.107
				14.11.19	1,000	62	27	89	0.110
				14.12.10	1,000	57	29	86	0.111
				15.1.15	1,000	68	28	95	0.108
				15.2.12	1,000	66	29	95	0.110
15.3.12	1,000	66	28	94	0.109				
SE28	伊方町	湊浦	伊方中学校	14.4.18	1,000	75	28	104	0.109
				14.5.9	1,000	76	28	104	0.108
				14.6.6	1,000	76	29	105	0.101
				14.7.11	1,000	74	29	103	0.109
				14.8.19	1,000	73	28	101	0.108
				14.9.10	1,000	76	29	106	0.108
				14.10.15	1,000	77	30	107	0.108
				14.11.18	1,000	75	28	104	0.109
				14.12.10	1,000	74	29	102	0.110
				15.1.14	1,000	74	30	104	0.111
				15.2.12	1,000	75	28	103	0.110
15.3.11	1,000	73	27	100	0.110				
SW7	伊方町	九町	九町小学校	14.4.18	1,000	51	29	80	0.106
				14.5.9	1,000	51	29	80	0.109
				14.6.6	1,000	52	28	80	0.117
				14.7.11	1,000	49	30	80	0.110
				14.8.19	1,000	51	30	81	0.109
				14.9.10	1,000	50	29	78	0.110
				14.10.15	1,000	52	30	82	0.110
				14.11.18	1,000	51	28	78	0.110
				14.12.10	1,000	52	28	80	0.110
				15.1.14	1,000	50	29	79	0.111
				15.2.12	1,000	51	29	80	0.110
15.3.11	1,000	49	28	76	0.110				
SW11	伊方町	鳥津	鳥津集会所	14.4.22	1,000	22	26	48	0.118
				14.5.14	1,000	21	25	46	0.123
				14.6.7	1,000	21	25	46	0.124
				14.7.11	1,000	20	27	47	0.122
				14.8.19	1,000	21	26	46	0.123
				14.9.10	1,000	20	27	47	0.124
				14.10.16	1,000	22	26	47	0.123
				14.11.18	1,000	21	25	47	0.122
				14.12.11	1,000	21	24	45	0.122
				15.1.14	1,000	21	27	49	0.123
				15.2.13	1,000	21	26	47	0.120
15.3.11	1,000	21	26	47	0.121				

地点番号	測定場所		測定地点名	測定		(注1) 線線量率 (nGy/h)	宇宙線線量率 (nGy/h)	(注3) 総線量率 (nGy/h)	平均線線束係数 ( $\mu\text{Sv}/\text{cm}^2\cdot\text{s})/(\text{nGy}/\text{h})$ )
	市町	地名		年月日	時間(s)				
SE35	八幡浜市	北浜	県八幡浜地方局	14.4.18	1,000	46	27	73	0.111
				14.5.9	1,000	48	28	75	0.110
				14.6.6	1,000	49	28	77	0.108
				14.7.12	1,000	48	28	77	0.108
				14.8.19	1,000	51	28	79	0.107
				14.9.10	1,000	51	27	78	0.108
				14.10.16	1,000	47	27	74	0.109
				14.11.19	1,000	49	26	76	0.108
				14.12.10	1,000	49	28	76	0.109
				15.1.15	1,000	48	27	75	0.109
				15.2.13	1,000	47	26	73	0.110
15.3.12	1,000	47	27	74	0.109				
RF1	松山市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	14.4.22	1,000	90	27	117	0.119
				14.5.14	1,000	89	29	118	0.119
				14.6.4	1,000	97	29	126	0.117
				14.7.12	1,000	92	30	122	0.117
				14.8.20	1,000	95	28	124	0.116
				14.9.9	1,000	98	28	126	0.116
				14.10.16	1,000	95	28	123	0.117
				14.11.19	1,000	94	27	121	0.116
				14.12.9	1,000	95	29	124	0.118
				15.1.10	1,000	94	27	122	0.118
				15.2.12	1,000	94	29	123	0.120
15.3.11	1,000	89	28	117	0.119				

(注1) 線線量率は、0～3MeVまで10keV間隔の線量率の積分値。

(注2) 宇宙線線量率は、3MeV以上の情報を宇宙線に基づくものとして取扱い、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、線・宇宙線を加えた測定時間内の平均線量率。

(注4) 平均線線束係数は、単位線量率(nGy/h)当たりの線線束密度( $\mu\text{Sv}/\text{cm}^2\cdot\text{s}$ )で、環境線の平均エネルギーに対応する。この平均線線束係数と平均エネルギーの関係を次表に示す。

平均線線束係数( $\mu\text{Sv}/\text{cm}^2\cdot\text{s})/(\text{nGy}/\text{h})$ )	平均エネルギー (MeV)
0.1	0.6
0.2	0.3
0.3	0.27
0.4	0.17

(参考) 豊之浦小学校、伊方町民グラウンド、伊方中学校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" × 1" NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償型)

(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 <sup>(注)</sup>
	市町	地名			
NE2		亀浦	亀浦スクールバス待合所	14.4.22	22
				14.5.14	23
				14.6.6	19
				14.7.11	20
				14.8.20	20
				14.9.10	19
				14.10.16	20
				14.11.18	20
				14.12.11	19
				15.1.14	20
				15.2.13	22
				15.3.11	21
SE3		発電所周辺	県庁前ポイントSE3	14.4.22	20
				14.5.9	23
				14.6.6	21
				14.7.11	20
				14.8.20	20
				14.9.10	20
				14.10.16	21
				14.11.18	20
				14.12.11	20
				15.1.14	21
				15.2.13	20
				15.3.11	21
SE4	伊方町	九町越	九町越公園	14.4.18	35
				14.5.9	35
				14.6.6	36
				14.7.11	33
				14.8.19	31
				14.9.10	36
				14.10.15	33
				14.11.19	31
				14.12.10	36
				15.1.14	33
				15.2.12	34
				15.3.12	34
SE7		豊之浦	豊之浦小学校	14.4.18	54
				14.5.9	52
				14.6.6	53
				14.7.11	49
				14.8.19	50
				14.9.10	59
				14.10.15	49
				14.11.18	50
				14.12.10	59
				15.1.14	52
				15.2.12	51
				15.3.11	53
SE8		川永田	伊方町民グラウンド	14.4.18	70
				14.5.9	67
				14.6.6	59
				14.7.11	59
				14.8.20	70
				14.9.10	69
				14.10.15	59
				14.11.19	70
				14.12.10	69
				15.1.15	65
				15.2.12	62
				15.3.12	62

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定年月日	測定値 <sup>(注)</sup>
	市町	地名			
SE28		湊浦	伊方中学校	14.4.18	78
				14.5.9	73
				14.6.6	71
				14.7.11	75
				14.8.19	74
				14.9.10	66
				14.10.15	75
				14.11.18	74
				14.12.10	66
				15.1.14	69
				15.2.12	69
15.3.11	70				
SW7	伊方町	九町	九町小学校	14.4.18	49
				14.5.9	55
				14.6.6	50
				14.7.11	52
				14.8.19	50
				14.9.10	53
				14.10.15	52
				14.11.18	50
				14.12.10	53
				15.1.14	50
				15.2.12	48
15.3.11	49				
SW11		鳥津	鳥津集会所	14.4.22	25
				14.5.14	27
				14.6.7	26
				14.7.11	23
				14.8.19	24
				14.9.10	25
				14.10.16	23
				14.11.18	24
				14.12.11	25
				15.1.14	27
				15.2.13	26
15.3.11	24				
SE35	八幡浜市	北浜	県八幡浜地方局	14.4.18	53
				14.5.9	51
				14.6.6	49
				14.7.12	48
				14.8.19	45
				14.9.10	49
				14.10.16	48
				14.11.19	45
				14.12.10	49
				15.1.15	48
				15.2.13	47
15.3.12	46				
RF1	松山市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	14.4.22	85
				14.5.14	89
				14.6.4	94
				14.7.12	82
				14.8.20	85
				14.9.9	93
				14.10.16	82
				14.11.19	85
				14.12.9	93
				15.1.10	85
				15.2.12	84
15.3.11	82				

(注) 宇宙線の寄与分はほとんど含まれていない。

(ウ) モニタリングカー  
 a 高純度ゲルマニウム半導体検出器

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測 定		測 定 値 <sup>(注)</sup>				
	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
SE3		飛電所周辺	県立列ノケポイントSE3	14.5.21	4,000	2.9	3.7	5.9	0.098	13
				14.8.6	4,000	2.2	3.2	8.2	0.20	14
				14.11.12	4,000	3.2	3.2	6.2	0.098	13
				15.2.18	4,000	3.1	2.9	6.9	0.15	13
SE4		九町越	九町越公園	14.5.21	4,000	6.7	16	13	検出されず	36
				14.8.8	4,000	6.9	13	14	0.054	34
				14.11.13	4,000	8.1	14	14	0.062	36
				15.2.18	4,000	7.0	13	13	0.063	33
SE8	伊方町	川永田	伊方町民グラウンド	14.5.22	4,000	13	27	32	検出されず	72
				14.8.6	4,000	10	26	34	検出されず	70
				14.11.12	4,000	13	27	34	検出されず	74
				15.2.19	4,000	14	28	37	検出されず	79
SE28		湊浦	伊方中学校	14.5.22	4,000	23	39	42	検出されず	104
				14.8.7	4,000	16	40	44	検出されず	100
				14.11.11	4,000	16	35	39	検出されず	90
				15.2.19	4,000	17	35	40	検出されず	92
SW7		九町	九町小学校	14.5.22	4,000	10	25	22	検出されず	57
				14.8.7	4,000	4.7	26	24	検出されず	55
				14.11.11	4,000	4.8	25	22	検出されず	52
				15.2.19	4,000	5.9	24	22	検出されず	52
RF1	松山市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	14.5.23	4,000	13	40	38	検出されず	91
				14.8.5	4,000	13	40	38	検出されず	91
				14.11.13	4,000	15	42	39	0.14	96
				15.2.17	4,000	13	37	35	検出されず	85

(注) 地上1mにおける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。

b 3" x 3" NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償方式)

(単位:nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測 定		測 定 値 <sup>(注)</sup>
	市町	地名		年月日	時間(m)	
SE3		発電所周辺	県庁前ポイントSE3	14.5.21	60	19
				14.8.6	60	19
				14.11.12	60	20
				15.2.18	60	21
SE4		九町越	九町越公園	14.5.21	60	33
				14.8.8	60	32
				14.11.13	60	34
				15.2.18	60	33
SE8	伊方町	川永田	伊方町民グラウンド	14.5.22	60	70
				14.8.6	60	70
				14.11.12	60	74
				15.2.19	60	74
SE28		湊浦	伊方中学校	14.5.22	60	96
				14.8.7	60	93
				14.11.11	60	95
				15.2.19	60	95
SW7		九町	九町小学校	14.5.22	60	57
				14.8.7	60	57
				14.11.11	60	55
				15.2.19	60	55
RF1	松山市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	14.5.23	60	99
				14.8.5	60	100
				14.11.13	60	99
				15.2.17	60	94

(注)宇宙線の寄与分がわずかに含まれている。

## (工) 有機シンチレーション検出器

(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 <sup>(注)</sup>
	市町	地名			
SE3	伊方町	発電所周辺	県エタリングポイントSE3	14.5.21	26
				14.8.6	25
				14.11.12	22
				15.2.18	23
SE4		九町越	九町越公園	14.5.21	35
				14.8.8	34
				14.11.13	32
				15.2.18	35
SE8		川永田	伊方町民グラウンド	14.5.22	65
				14.8.6	67
				14.11.12	59
				15.2.19	62
SE28		湊浦	伊方中学校	14.5.22	77
				14.8.7	79
				14.11.11	76
				15.2.19	80
SW7	九町	九町小学校	14.5.22	48	
			14.8.7	52	
			14.11.11	48	
			15.2.19	44	
RF1	松山市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	14.5.23	84
				14.8.5	84
				14.11.13	77
				15.2.17	82

(注) 宇宙線の寄与分が含まれている。

## (才) 加圧型電離箱検出器

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定		測定値 <sup>(注1、2)</sup>		
	市町	地名		年月日	時間 (m)	最高	最低	平均
SE3	伊方町	発電所周辺	県庁前ポイントSE3	14.5.21	60	45	43	44
				14.8.6	60	46	44	45
				14.11.12	60	46	45	46
				15.2.18	60	47	45	46
SE4		九町越	九町越公園	14.5.21	60	59	56	57
				14.8.8	60	57	54	56
				14.11.13	60	60	58	58
				15.2.18	60	60	57	59
SE8		川永田	伊方町民グラウンド	14.5.22	60	85	82	84
				14.8.6	60	89	85	87
				14.11.12	60	90	87	89
				15.2.19	60	93	91	92
SE28	湊浦	伊方中学校	14.5.22	60	107	104	106	
			14.8.7	60	106	103	105	
			14.11.11	60	107	102	105	
			15.2.19	60	106	103	105	
SW7	九町	九町小学校	14.5.22	60	77	74	75	
			14.8.7	60	76	73	74	
			14.11.11	60	76	72	74	
			15.2.19	60	74	71	73	
RF1	松山市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	14.5.23	60	109	105	108
				14.8.5	60	108	106	108
				14.11.13	60	111	108	109
				15.2.17	60	107	104	106

(注1) 宇宙線の寄与分が含まれている。

(注2) 測定値は、5分間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(カ) 伝送式可搬型ポスト<sup>(注1)</sup>  
 2" × 2" NaI (Tl) シンチレーション検出器

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定		測定値 <sup>(注2)</sup>
	市町	地名		年月日	時間(m)	
SE3	伊方町	発電所周辺	県立刈谷発電所SE3	14.7.17	30	10
				15.1.21	30	10
SE4		九町越	九町越公園	14.7.17	30	24
				15.1.21	30	22
SE8		川永田	伊方町民グラウンド	14.7.17	30	48
				15.1.21	30	52
SE28		湊浦	伊方中学校	14.7.17	30	56
				15.1.21	30	54
SW7		九町	九町小学校	14.7.17	30	38
				15.1.21	30	36
RF1	松山市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	14.7.17	30	71
				15.1.20	30	67

(注1) 伝送式可搬型ポストにはNaI及び半導体検出器が装備されているが、半導体検出器は高線量域用(10μGy/h以上)のため測定値はない。

(注2) 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。

## (キ) 1" x 1" NaI(Tl)シンチレーション検出器

(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
	市町名	地名			
NE1	伊方町	柿ヶ谷	県庁前ポイントNE1	14.5.24	19
				14.12.13	17
NE2		亀浦	亀浦スクエア待合所	14.5.24	20
				14.11.18	22
NE3		伊方越	有寿来小学校跡	14.5.28	22
				14.12.13	20
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家	14.5.28	18
				14.12.13	20
SE1		発電所周辺	四電ポイントNo.3下	14.5.24	18
				14.12.13	17
SE2		発電所周辺	県庁前ポイントSE2	14.5.24	17
				14.12.13	15
SE3		発電所周辺	県庁前ポイントSE3	14.5.24	22
				14.11.18	25
SE4		九町越	九町越公園	14.5.24	32
				14.11.19	37
SE5		九町	町見支所	14.5.28	23
				14.12.13	21
SE6		奥	奥公民館	14.5.28	29
				14.12.13	36
SE7	豊之浦	豊之浦小学校	14.5.28	70	
			14.11.18	52	
SE8	川永田	伊方町民グラウンド	14.5.28	63	
			14.11.19	65	
SE9	川永田	川永田コミュニティセンター	14.5.28	26	
			14.12.13	24	
SE10	中浦	中浦集会所	14.5.28	50	
			14.12.13	55	
SE11	湊浦	湊浦記念公園	14.5.28	25	
			14.12.13	24	
SE12	仁田之浜	仁田之浜集会所	14.5.28	60	
			14.12.13	58	
SE13	大浜	大浜集会所	14.5.28	55	
			14.12.13	50	
SE28	湊浦	伊方中学校	14.6.6	71	
			14.11.18	77	
SW1	発電所周辺	県庁前ポイントSW1	14.5.24	17	
			14.11.27	18	
SW2	発電所周辺	和霊神社	14.5.24	18	
			14.11.27	18	
SW3	発電所周辺	四電九町越PRモニタ	14.5.24	16	
			14.11.27	20	
SW4	発電所周辺	四電九町越寮	14.5.24	19	
			14.11.27	18	
SW5	九町越	県庁前ポイントSW5	14.5.24	18	
			14.11.27	18	
SW6	九町	西久保集会所	14.5.28	16	
			14.12.13	18	

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定年月日	測定値
	市町名	地名			
SW7	伊方町	九町	九町小学校	14.5.28	48
				14.11.18	56
SW8		二見本浦	二見集会所	14.5.28	20
				14.12.13	19
SW9		二見本浦	町見中学校跡	14.5.28	25
				14.12.13	23
SW10		鳥津	鳥津漁港養魚場	14.5.24	20
				14.12.13	20
SW11		鳥津	鳥津集会所	14.5.24	25
				14.11.18	27
SW12		古屋敷	古屋敷広報前	14.5.28	21
				14.12.13	23
SW13		田之浦	田之浦漁港漁協小屋横	14.5.28	21
				14.12.13	19
SW14	大成	大成集会所横	14.5.24	21	
			14.12.13	19	
SW25	三崎町	二名津	二名津小学校	14.5.22	53
				14.12.11	43
SW26		三崎	三崎町総合体育館	14.5.22	51
				14.12.3	47
SW15	瀬戸町	足成	足成漁港	14.5.22	17
				14.12.11	18
SW16		足成	足成小学校跡	14.5.22	38
				14.12.11	30
SW17		佐市	佐市集会所	14.5.22	22
				14.12.11	22
SW18		高浦	高浦港	14.5.22	20
				14.12.11	19
SW19		塩成	塩成小学校	14.5.22	44
				14.12.11	41
SW20		三机	三机小学校	14.5.22	63
				14.12.11	60
SW21		志津	農協倉庫前	14.5.22	22
				14.12.11	21
SW22		川之浜	川之浜公園	14.5.22	61
				14.12.11	49
SW23		大久	大久保育園	14.5.22	51
				14.12.11	41
SW24	田部	田部小学校跡	14.5.22	38	
			14.12.11	33	
NE5	保内町	鼓尾	鼓尾進入路	14.6.27	25
				14.11.25	28
NE6		喜木津	喜木津小学校	14.6.27	50
				14.11.25	49
NE7		両家	消防第9分団横	14.6.27	39
				14.11.25	38
NE9		磯崎	磯崎小学校	14.6.27	86
				14.11.25	83
SE14		川之石	保内中学校	14.6.27	28
				14.11.25	28

地点 番号	測定場所		測 定 地 点 名	測定年月日	測 定 値	
	市町名	地名				
NE8	八幡浜市	川辻	日土保育所上	14.5.2	34	
				14.11.29	37	
NE12		野地	野地公園	14.5.2	43	
				14.11.29	50	
SE15		広瀬	市総合福祉文化センター	14.5.2	28	
				14.11.29	25	
SE16		松柏	市保健福祉総合センター	14.5.2	29	
				14.11.29	30	
SE17		五反田	王子の森公園	14.5.2	28	
				14.11.29	39	
SE18		川名津	川上地区公民館	14.5.2	24	
				14.11.29	26	
SE19		千丈	J R千丈駅前	14.5.2	23	
				14.11.29	20	
SE20	穴井	穴井公園	14.5.2	44		
			14.11.29	49		
SE21	若山	双岩地区公民館	14.5.2	27		
			14.11.29	28		
SE35	北浜	県八幡浜地方局	14.6.7	49		
			14.11.25	53		
NE10	長浜町	櫛生	櫛生福祉センター	14.5.2	42	
				14.11.29	46	
NE11		別府	出石寺案内標識付近	14.5.2	23	
				14.11.29	21	
NE14		久保田	久保田バス停付近	14.5.2	22	
				14.11.29	23	
NE17		長浜	町保健センター	14.5.2	29	
				14.11.29	34	
NE13		大洲市	日浦	日浦集会所	14.5.2	32
					14.11.29	40
NE15	猿屋		上須戒公民館	14.5.2	30	
				14.11.29	30	
NE16	栄町		平野公民館	14.5.2	30	
				14.11.29	32	
NE18	大洲		市総合福祉センター	14.5.2	30	
				14.11.29	37	
SE22	三瓶町	周木	周木産業振興会館	14.6.27	30	
				14.11.25	34	
SE23		朝立	朝立公園	14.6.27	37	
				14.11.25	36	
SE24		下泊	下泊集会所	14.6.26	52	
				14.11.25	58	
SE25	宇和町	山田	山田農事集会所	14.6.26	46	
				14.11.13	45	
SE26		大江	大江集会所	14.6.26	35	
				14.11.13	35	
RF1	松山市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	14.5.28	85	
				14.11.19	94	

ウ 積算線量

(ア)熱ルミネセンス線量計(TLD)

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

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	年間積算量
	市町	地名						
NE1	伊方町	柿ヶ谷	県モニタリングポイントNE1	86	84	92	93	355
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家	100	91	102	103	396
NE19		亀浦	県モニタリングポイントNE19	124	112	125	129	490
SE2		発電所周辺	県モニタリングポイントSE2	88	85	91	90	354
SE3		発電所周辺	県モニタリングポイントSE3	90	87	94	95	366
SE4		九町越	九町越公園	102	96	107	109	414
SE5		九町	町見支所	139	132	147	148	566
SE6		奥	奥公民館	118	113	127	129	487
SE7		豊之浦	豊之浦小学校	112	103	115	113	443
SE9		川永田	川永田コミュニティセンター	110	103	113	114	440
SE11		湊浦	湊浦記念公園	92	90	96	97	375
SE27		九町越	四電ビシターズハウス	86	77	89	89	341
SE30		湊浦	伊方町役場	120	119	131	131	501
SE32		豊之浦	豊之浦配水池	85	81	92	88	346
SW1		発電所周辺	県モニタリングポイントSW1	86	86	92	96	360
SW5		九町越	県モニタリングポイントSW5	84	80	93	88	345
SW7		九町	九町小学校	97	89	100	102	388
SW9		二見本浦	町見中学校跡	126	113	127	124	490
SW11		鳥津	鳥津集会所	109	97	109	110	425
SW26	三崎町	三崎	三崎町総合体育館	131	124	136	137	528
SW16	瀬戸町	足成	足成小学校跡	110	97	107	109	423
SW29		三机	県モニタリングポイントSW29	102	92	104	106	404
SW30		大久	県モニタリングポイントSW30	110	103	113	116	442
NE6	保内町	喜木津	喜木津小学校	118	108	124	123	473
SE34		宮内	保内町役場	131	121	130	136	518
SE35	八幡浜市	北浜	県八幡浜地方局	133	123	139	137	532
NE20	長浜町	長浜	県モニタリングポイントNE20	115	110	121	119	465
NE21	大洲市	大洲	県モニタリングポイントNE21	128	129	137	138	532
SE23	三瓶町	朝立	朝立公園	109	106	115	113	443
SE36	宇和町	卯之町	宇和町役場	119	116	130	127	492
RF1	松山市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	200	186	207	211	804

## (イ) 蛍光ガラス線量計

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

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	年間積算量
	市町	地名						
NE1	伊 方 町	柿ヶ谷	県庁前ポイントNE1	83	82	83	81	329
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家	93	92	92	89	366
NE19		亀浦	県庁前ポイントNE19	120	118	119	113	470
SE2		発電所周辺	県庁前ポイントSE2	83	81	80	79	323
SE3		発電所周辺	県庁前ポイントSE3	87	85	85	81	338
SE4		九町越	九町越公園	98	98	97	97	390
SE5		九町	町見支所	142	140	138	133	553
SE6		奥	奥公民館	116	119	116	113	464
SE7		豊之浦	豊之浦小学校	106	105	103	100	414
SE9		川永田	川永田コミュニティセンター	105	104	103	99	411
SE11		湊浦	湊浦記念公園	92	93	89	88	362
SE27		九町越	四電ビジュアルハウス	83	81	77	77	318
SE30		湊浦	伊方町役場	122	119	117	114	472
SE32		豊之浦	豊之浦配水池	82	79	78	76	315
SW1		発電所周辺	県庁前ポイントSW1	84	84	81	77	326
SW5		九町越	県庁前ポイントSW5	80	79	78	82	319
SW7		九町	九町小学校	94	92	89	89	364
SW9		二見本浦	町見中学校跡	119	118	117	115	469
SW11		鳥津	鳥津集会所	101	101	100	98	400
SW26	三 崎 町	三崎	三崎町総合体育館	128	125	124	123	500
SW16	瀬 戸 町	足成	足成小学校跡	101	98	98	93	390
SW29		三机	県庁前ポイントSW29	96	95	95	93	379
SW30	大久	県庁前ポイントSW30	108	105	105	102	420	
NE6	保 内 町	喜木津	喜木津小学校	114	111	110	107	442
SE34		宮内	保内町役場	126	122	125	118	491
SE35	八 幡 浜 市	北浜	県八幡浜地方局	131	130	131	127	519
NE20	長 浜 町	長浜	県庁前ポイントNE20	109	111	109	108	437
NE21	大 洲 市	大洲	県庁前ポイントNE21	128	128	128	125	509
SE23	三 瓶 町	朝立	朝立公園	107	106	105	102	420
SE36	宇 和 町	卯之町	宇和町役場	119	120	118	118	475
RF1	松 山 市	三番町	愛媛県立衛生環境研究所	199	203	200	193	795

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

(単位: mBq/m<sup>3</sup>)

月 (注1,2) 測定値	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
最高	51	27	73	54	58	69	61	45	53	21	29	43	73
最低	0	0	1	0	0	2	3	0	1	2	0	2	0
平均	11	8	15	8	11	19	16	13	10	8	10	12	12

(注1) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均値を示した。

(注2) ラドン子孫核種の影響を除くため、集じん6時間後に測定した。

(イ) 全ベータ放射能

(単位: mBq/m<sup>3</sup>)

月 (注1,2) 測定値	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
最高	130	89	159	131	135	150	135	109	106	71	87	112	159
最低	41	39	42	39	37	41	43	38	41	42	39	42	37
平均	59	53	64	54	57	71	65	60	55	52	55	59	59

(注1) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均値を示した。

(注2) トロン子孫核種の影響を除くため、集じん11時間後に測定した。



試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)																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-137	Ce-141	Ce-144	K-40	
大気浮遊じん	愛媛県立衛生環境研究所	14.10.10	14.10.28	2.44 ±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	0.82 ±0.086	mBq/m <sup>3</sup>								
		14.10.10	14.10.11		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									
		15.1.9	15.1.21	3.53 ±0.061	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		0.94 ±0.072							
		15.1.9	15.1.10		検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず									
陸水(河川水)	伊方町九町新川	14.4.8	14.6.10	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	17 ±3.8	mBq/l	
		14.7.12	14.8.2	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	57 ±3.3		
		14.10.9	14.11.5	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	24 ±5.9		
		15.1.8	15.1.17	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	31 ±5.2		
土 壤	伊方町九町越公園	14.4.8	14.6.6	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	4.9 ±0.16	検出されず	検出されず	190 ±1.9	Bq/kg乾土
		14.7.2	14.7.22	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	7.0 ±0.24	検出されず	検出されず	183 ±6.3	
		14.10.9	14.10.29	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	6.7 ±0.15	検出されず	検出されず	165 ±2.9	
		15.1.8	15.1.15	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	7.0 ±0.13	検出されず	検出されず	188 ±3.0	
	県モニタリングポイントSW1	14.4.8	14.6.6	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	23.7 ±0.37	検出されず	検出されず	149 ±2.7	
		14.7.2	14.7.24	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	20.5 ±0.23	検出されず	検出されず	154 ±3.5	
		14.10.9	14.11.5	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	22.4 ±0.40	検出されず	検出されず	170 ±4.0	
		15.1.8	15.1.16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	19.5 ±0.25	検出されず	検出されず	158 ±2.5	
	県モニタリングポイントSE3	14.4.8	14.6.6	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	19.8 ±0.31	検出されず	検出されず	169 ±3.1	
		14.7.2	14.7.24	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	21.8 ±0.27	検出されず	検出されず	170 ±3.3	
		14.10.9	14.11.5	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	22.9 ±0.47	検出されず	検出されず	183 ±3.5	
		15.1.8	15.1.16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	18.6 ±0.20	検出されず	検出されず	175 ±4.1	



試料		採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)															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-137	Ce-141	Ce-144	
農産食品	野菜	ほうれん草	伊方町町	15.1.14	15.1.28	5.0 ±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	183 ±1.9							
			伊方町川永田	14.12.23	15.1.7	1.43 ±0.062	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	196 ±1.4							
			伊方町湊	15.1.19	15.2.5	4.93 ±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	185 ±1.3							
		高菜	伊方町町	15.1.20	15.2.5	2.03 ±0.045	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	126 ±0.60							
			伊方町永田	15.1.14	15.1.28	2.86 ±0.034	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	120 ±0.44							
			伊方町湊	14.12.2	15.1.7	1.69 ±0.034	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	123 ±0.43							
	植物	松葉	伊方町越	14.8.5	14.9.4	6.75 ±0.060	検出されず	検出されず	検出されず	0.026 ±0.0064	検出されず	検出されず	67.1 ±0.51							
				14.8.5	14.8.5	6.75 ±0.060	検出されず	検出されず	検出されず	0.030 ±0.0082	検出されず	検出されず	66.3 ±0.64							
		杉葉	伊方町越	14.5.7	14.6.13	8.64 ±0.053	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.030 ±0.0082	検出されず	検出されず	66.7 ±0.50						
				14.5.7	14.5.7	8.64 ±0.053	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.030 ±0.0082	検出されず	検出されず	66.7 ±0.50						
				14.8.12	14.9.3	7.10 ±0.059	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.029 ±0.0054	検出されず	検出されず	76.3 ±0.71						
				14.8.12	14.8.12	7.10 ±0.059	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.029 ±0.0054	検出されず	検出されず	76.3 ±0.71						
14.11.14				14.12.12	12.0 ±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	0.029 ±0.0054	検出されず	検出されず	75.8 ±0.88	
14.11.14				14.11.14	12.0 ±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	0.029 ±0.0054	検出されず	検出されず	75.8 ±0.88	
伊方町浜			14.5.7	14.6.14	8.54 ±0.088	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.023 ±0.0038	検出されず	検出されず	61.9 ±0.70	
			14.8.12	14.9.4	5.56 ±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	0.018 ±0.0057	検出されず	検出されず	46.3 ±0.65	
			14.11.14	14.12.9	10.2 ±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	0.031 ±0.0073	検出されず	検出されず	59.8 ±0.19	
			15.2.17	15.2.28	8.41 ±0.094	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.031 ±0.0073	検出されず	検出されず	55.0 ±0.52	
降下物	伊方町越公園	14.5.1	14.6.10	121 ±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	0.045 ±0.013	検出されず	検出されず	7.6 ±0.30			
		14.6.3	14.6.13	94.2 ±0.65	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.045 ±0.013	検出されず	検出されず	0.99 ±0.14			
		14.7.1	14.7.10	80.7 ±0.41	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	0.045 ±0.013	検出されず	検出されず	0.68 ±0.17			
		14.8.1	14.9.2	19.2 ±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	0.045 ±0.013	検出されず	検出されず	0.92 ±0.16			
		14.9.2	14.9.13	29.6 ±0.28	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.045 ±0.013	検出されず	検出されず	5.7 ±0.37			
		14.10.1	14.10.8	46.6 ±0.20	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.045 ±0.013	検出されず	検出されず	1.9 ±0.30			
	14.11.1	14.12.3	47.1 ±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	0.045 ±0.013	検出されず	検出されず	5.3 ±0.28				

試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)																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-137	Ce-141	Ce-144	K-40		
降下物	伊方町九町起公園	14.12.2	15.1.10	15.4 ±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	3.1 ±0.21	Bq/m <sup>2</sup> ・月	
		15.1.6	15.1.17	110 ±0.73	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	4.1 ±0.18		
		15.2.3	15.2.14	81.8 ±0.27	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		1.9 ±0.21
		15.3.3	15.3.12	103 ±0.31	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	検出されず	検出されず		1.8 ±0.14
		15.4.1	15.4.14	92.1 ±0.34	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		1.8 ±0.16
	愛媛県立衛生環境研究所	14.5.1	14.6.10	82.6 ±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	0.045 ±0.011	検出されず	検出されず	1.7 ±0.20		
		14.6.3	14.6.12	81.8 ±0.60	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.90 ±0.18		
		14.7.1	14.7.4	85.1 ±0.49	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		
		14.8.1	14.9.2	24.4 ±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		
		14.9.2	14.9.13	17.5 ±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	0.42 ±0.12		
		14.10.1	14.10.8	35.2 ±0.41	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		0.42 ±0.12
		14.11.1	14.12.3	42.1 ±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		0.96 ±0.18
		14.12.2	15.1.2	27.8 ±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		0.93 ±0.12
		15.1.6	15.1.15	78.4 ±0.42	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		1.0 ±0.17
		15.2.3	15.2.14	55.5 ±0.34	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		0.99 ±0.16
		15.3.3	15.3.12	91.0 ±0.23	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		0.84 ±0.19
		15.4.1	15.4.14	145 ±0.34	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		0.74 ±0.17
		海水	伊方町平透堤沖	14.5.16	14.7.4	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	1.9 ±0.41	検出されず	検出されず		(注3)						
				14.7.4	14.9.2	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	2.4 ±0.26	検出されず	検出されず								
				14.9.5	14.10.2	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	2.2 ±0.25	検出されず	検出されず								
14.11.6	14.12.12			検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.8 ±0.47	検出されず	検出されず				
		14.5.16	14.6.9	5.4 ±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	0.52 ±0.17	検出されず	検出されず	165 ±2.5				

試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)															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-137	Ce-141	Ce-144	
海底土	伊方町平瀬 透過堤北東	14.7.4	14.7.24	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.74 ±0.20	検出されず	検出されず	231 ±3.4	Bq/kg乾土
		14.9.5	14.9.17	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	182 ±5.1	
		14.11.6	14.12.5	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.75 ±0.18	検出されず	検出されず	202 ±3.2	
	伊方町 平瀬沖入江	14.5.16	14.6.9	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.59 ±0.14	検出されず	検出されず	186 ±4.7	
		14.7.4	14.7.24	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	1.1 ±0.17	検出されず	検出されず	239 ±4.5	
		14.9.5	14.9.19	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	0.75 ±0.14	検出されず	検出されず	212 ±4.6	
14.11.6	14.12.5	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.1 ±0.14	検出されず	検出されず	243 ±3.9			
海産生物	かさご	可食部	14.4.17	14.6.14	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	0.12 ±0.012	検出されず	検出されず	90.6 ±0.94	Bq/kg生
			可食部外	14.4.17	14.6.8	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.060 ±0.012	検出されず	検出されず							
		可食部	14.7.8	14.8.16	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	0.146 ±0.0088	検出されず	検出されず	101 ±0.82	
			可食部外	14.7.8	14.8.13	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.052 ±0.011	検出されず	検出されず							
		可食部	14.10.15	14.11.6	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	0.16 ±0.016	検出されず	検出されず	111 ±0.64	
			可食部外	14.10.15	14.11.8	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.081 ±0.017	検出されず	検出されず							
	めばる	可食部	14.4.17	14.6.8	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.169 ±0.0075	検出されず	検出されず	132 ±0.41	
			可食部外	14.4.17	14.6.9	検出されず	検出されず	検出されず	0.070 ±0.014	検出されず	検出されず	76 ±1.1							
		可食部	15.2.10	15.2.25	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	0.087 ±0.013	検出されず	検出されず	106 ±1.1	
			可食部外	15.2.10	15.2.25	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							
	べら	可食部	14.4.17	14.6.13	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.18 ±0.012	検出されず	検出されず	100 ±1.5	
		可食部外	14.4.17	14.6.13	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.081 ±0.017	検出されず	検出されず	74.2 ±0.74	
	かわはぎ	可食部	14.4.17	14.6.12	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	0.050 ±0.013	検出されず	検出されず	114 ±0.66	
			可食部外	14.4.17	14.6.12	検出されず	検出されず	検出されず	0.052 ±0.011	検出されず	検出されず	72.7 ±0.20							
		可食部	14.10.15	14.11.6	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	0.065 ±0.015	検出されず	検出されず	125 ±1.5	
			可食部外	14.10.15	14.11.7	検出されず	検出されず	検出されず	0.039 ±0.011	検出されず	検出されず	71.8 ±0.63							

試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)																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-137	Ce-141	Ce-144	K-40		
海産物	伊方町 九町越沖	あわび	14.4.5	14.6.6	0.58 ±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	61.8 ±0.51		
			14.7.8	14.8.16	0.63 ±0.051	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.023 ±0.0066	検出されず	検出されず	69.4 ±0.17		
		むらさき いがい	14.4.5	14.6.7	0.16 ±0.034	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.011 ±0.0031	検出されず	検出されず	33.5 ±0.19		
			14.7.8	14.8.13	0.18 ±0.062	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	29.3 ±0.47		
			14.10.15	14.11.6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	23.6 ±0.31		
			15.2.10	15.2.19	0.19 ±0.051	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	31.2 ±0.37	
		うに	14.7.8	14.8.16	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	55.1 ±0.31		
		なまこ	15.2.10	15.2.19	0.30 ±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	21.9 ±0.15	
		海藻類	ほんだわら	ひじき	14.4.11	14.6.7	0.40 ±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	486 ±2.5
					14.4.11	14.6.7	0.47 ±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	322 ±2.5
てんぐさ	14.4.11			14.6.7	1.2 ±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	0.054 ±0.015	検出されず	検出されず	310 ±3.8			
	14.4.11			14.4.11	1.2 ±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	0.054 ±0.015	検出されず	検出されず	310 ±3.8			
14.7.8	14.8.16			1.3 ±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	0.039 ±0.011	検出されず	検出されず	224 ±2.3				
14.10.15	14.11.7			検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	260 ±3.1			
15.2.10	15.2.25			2.4 ±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	358 ±3.8		
14.4.11	14.6.20			0.46 ±0.082	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.072 ±0.011	検出されず	検出されず	223 ±0.56			
くろめ	14.10.15	14.11.13	0.86 ±0.091	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.065 ±0.015	検出されず	検出されず	204 ±2.3					

(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。

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

(注3) 海水の天然カリウム-40は前処理で除かれているので、測定値欄を「/」と表示した。

ウ 核種分析（放射化学分析等）

試料	採取地点	採取年月日	H - 3		S r - 9 0		P u			単位
			測定年月日 <sup>(注1)</sup>	測定値 <sup>(注1,2)</sup>	測定年月日 <sup>(注1)</sup>	測定値 <sup>(注1,2)</sup>	測定年月日 <sup>(注1)</sup>	測定値 <sup>(注1,2)</sup>		
								Pu-238	Pu-239+Pu-240	
大気浮遊じん	伊方町九町越公園	14.4.9	-	-	-	-	14.5.16	-	検出されず	Bq/m <sup>3</sup>
		14.7.3	-	-	-	-	14.10.18	-	検出されず	
		14.10.10	-	-	-	-	15.1.14	-	検出されず	
		15.1.9	-	-	-	-	15.2.12	-	検出されず	
	伊方町湊浦	14.4.9	-	-	-	-	14.5.16	-	検出されず	
		14.7.3	-	-	-	-	14.10.18	-	検出されず	
		14.10.10	-	-	-	-	15.1.14	-	検出されず	
		15.1.9	-	-	-	-	15.2.12	-	検出されず	
	伊方町豊之浦	14.4.9	-	-	-	-	14.5.16	-	検出されず	
		14.7.3	-	-	-	-	14.10.18	-	検出されず	
		14.10.10	-	-	-	-	15.1.14	-	検出されず	
		15.1.9	-	-	-	-	15.2.12	-	検出されず	
	伊方町加周	14.4.9	-	-	-	-	14.5.16	-	検出されず	
		14.7.3	-	-	-	-	14.10.18	-	検出されず	
		14.10.10	-	-	-	-	15.1.14	-	検出されず	
		15.1.9	-	-	-	-	15.2.12	-	検出されず	
愛媛県立衛生環境研究所	14.4.9	-	-	-	-	14.5.16	-	検出されず		
	14.7.3	-	-	-	-	14.10.18	-	検出されず		
	14.10.10	-	-	-	-	15.1.14	-	検出されず		
	15.1.9	-	-	-	-	15.2.12	-	検出されず		
陸水（河川水）	伊方町九町新川	14.4.8	14.6.4	検出されず	-	-	-	-	mBq/ℓ <sup>(注3)</sup>	
		14.7.2	14.8.3	0.72±0.19	-	-	-	-		
		14.10.9	15.1.2	検出されず	15.1.13	0.65±0.094	-	-		-
		15.1.8	15.3.12	0.78±0.25	-	-	-	-		-
土壌	伊方町九町越公園	14.4.8	-	-	-	-	14.7.17	検出されず	0.17±0.018	Bq/kg乾土
		14.7.2	-	-	14.10.18	2.0±0.14	-	-	-	
	県エタリツクホイントSW1	14.4.8	-	-	-	-	14.7.15	0.018±0.0045	0.70±0.028	
		14.7.2	-	-	14.10.18	5.4±0.23	-	-	-	
	県エタリツクホイントSE3	14.4.8	-	-	-	-	14.7.15	0.026±0.0075	0.59±0.062	
		14.7.2	-	-	14.10.18	1.2±0.12	-	-	-	
農産食品	ほうれん草	伊方町九町	15.1.14	-	-	15.3.13	0.16±0.014	-	-	Bq/kg生
降下物	伊方町九町越公園	14.5.1	-	-	14.7.18	検出されず	-	-	-	Bq/m <sup>2</sup> ・月
		14.11.1	-	-	15.1.12	検出されず	-	-	-	
		15.2.3	-	-	-	-	15.2.14	検出されず	検出されず	
	愛媛県立衛生環境研究所	14.5.1	-	-	14.7.18	検出されず	-	-	-	
		14.11.1	-	-	15.1.12	検出されず	-	-	-	
		15.2.3	-	-	-	-	15.2.14	検出されず	検出されず	
降水	伊方町九町越公園	14.5.1	14.6.1	1.0±0.21	-	-	-	-	-	Bq/ℓ
		14.6.3	14.6.16	検出されず	-	-	-	-	-	
		14.7.1	14.7.20	検出されず	-	-	-	-	-	

試料	採取地点	採取年月日	H - 3		Sr - 90		Pu			単位			
			測定年月日 <sup>(注1)</sup>	測定値 <sup>(注1,2)</sup>	測定年月日 <sup>(注1)</sup>	測定値 <sup>(注1,2)</sup>	測定年月日 <sup>(注1)</sup>	測定値 <sup>(注1,2)</sup>					
								Pu-238	Pu-239+Pu-240				
降水	伊方町九町越公園	14.8.1	14.10.17	検出されず	-	-	-	-	-	Bq/ℓ			
		14.9.2	14.10.20	検出されず	-	-	-	-	-				
		14.10.1	14.10.20	検出されず	-	-	-	-	-				
		14.11.1	15.1.2	検出されず	-	-	-	-	-				
		14.12.2	15.1.25	1.1±0.25	-	-	-	-	-				
		15.1.6	15.1.25	1.5±0.24	-	-	-	-	-				
		15.2.3	15.2.28	検出されず	-	-	-	-	-				
		15.3.3	15.3.12	1.6±0.27	-	-	-	-	-				
		15.4.1	15.4.16	1.1±0.25	-	-	-	-	-				
	愛媛県立衛生環境研究所	14.5.1	14.6.1	検出されず	-	-	-	-	-				
		14.6.3	14.6.15	0.85±0.19	-	-	-	-	-				
		14.7.1	14.7.21	検出されず	-	-	-	-	-				
		14.8.1	14.10.19	検出されず	-	-	-	-	-				
		14.9.2	14.10.17	検出されず	-	-	-	-	-				
		14.10.1	14.10.21	検出されず	-	-	-	-	-				
		14.11.1	14.12.31	検出されず	-	-	-	-	-				
		14.12.2	15.1.25	1.3±0.24	-	-	-	-	-				
		15.1.6	15.1.25	1.2±0.24	-	-	-	-	-				
		15.2.3	15.2.28	検出されず	-	-	-	-	-				
		15.3.3	15.3.11	検出されず	-	-	-	-	-				
15.4.1	15.4.16	検出されず	-	-	-	-	-						
海水	伊方町平簪透過堤沖	14.5.16	14.6.4	検出されず	14.7.18	1.5±0.24	14.7.8	検出されず	検出されず	mBq/ℓ <sup>(注3)</sup>			
		14.7.4	14.8.2	検出されず	14.10.17	1.1±0.17	14.9.26	検出されず	0.0067±0.0019				
		14.9.5	14.10.18	検出されず	14.10.18	1.3±0.41	14.9.26	検出されず	検出されず				
		14.11.6	15.1.1	検出されず	15.1.13	検出されず	15.1.16	検出されず	検出されず				
海底土	伊方町平簪透過堤北東	14.5.16	-	-	14.7.18	検出されず	14.7.12	検出されず	0.50±0.061	Bq/kg乾土			
		14.7.4	-	-	14.10.17	検出されず	14.9.5	検出されず	0.59±0.061				
		14.9.4	-	-	14.10.18	検出されず	14.9.29	検出されず	0.39±0.060				
		14.11.6	-	-	15.1.13	検出されず	15.1.14	0.014±0.0036	0.75±0.026				
	伊方町平簪沖入江	14.5.16	-	-	14.7.18	検出されず	14.7.12	0.0090±0.0027	0.29±0.015				
		14.7.4	-	-	14.10.17	検出されず	14.9.5	0.0082±0.0026	0.49±0.020				
		14.9.4	-	-	14.10.18	検出されず	14.9.29	検出されず	0.40±0.019				
		14.11.6	-	-	15.1.13	検出されず	15.1.14	0.015±0.0036	0.45±0.020				
海産生物	魚類	めばる	可食部	伊方町九町越沖	14.4.17	-	-	14.7.18	検出されず	14.7.10	検出されず	Bq/kg生	
			可食部外	"	14.4.17	-	-	14.7.18	0.031±0.0057	14.7.10	検出されず		検出されず
	無脊椎動物	ほんだわら	さざえ	"	14.7.8	-	-	14.10.18	検出されず	14.9.3	検出されず		0.015±0.0030
			海藻類	ひじき	"	14.7.8	-	-	14.10.18	0.050±0.013	14.9.3		0.00036±0.00010
				"	14.4.11	-	-	14.7.18	検出されず	-	-		

(注1) 未知試料の放射能N±Nにおいて、N<3Nのときは、「検出されず」と表示した。

(注2) 測定しなかったものは、測定年月日、測定値の欄に「-」と表示した。

(注3) トリチウム(H-3)の単位はBq/ℓである。

エ 全ベータ放射能

試料		採取地点	採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位	
大気浮遊じん		伊方町九町越公園	14.4.9	14.4.9	-	17	mBq/m <sup>3</sup>	
		愛媛県立衛生環境研究所	14.4.9	14.4.9	-	42		
陸水(河川水)		伊方町九町新川	14.4.8	14.6.10	-	検出されず <sup>(注2)</sup>	mBq/ℓ	
土壌		伊方町九町越公園	14.4.8	14.6.10	表層土	230	Bq/kg乾土	
		県モニタリングポイントSW1	14.4.8	14.6.10	"	300		
		県モニタリングポイントSE3	14.4.8	14.6.10	"	290		
農産食品	みかん		伊方町九町越	14.11.19	14.12.12	可食部	35	Bq/kg生
			伊方町九町越	14.11.19	14.12.13	表皮	55	
			伊方町九町アラカヤ	14.11.19	14.12.12	可食部	43	
			伊方町九町アラカヤ	14.11.19	14.12.7	表皮	64	
			伊方町亀浦	14.11.7	14.12.4	可食部	29	
			伊方町亀浦	14.11.7	14.12.3	表皮	61	
			伊方町川永田	14.11.19	14.12.7	可食部	33	
			伊方町川永田	14.11.19	14.12.4	表皮	66	
			伊方町二見字磯口	14.11.7	14.12.4	可食部	39	
			伊方町二見字磯口	14.11.7	14.12.4	表皮	70	
			伊方町九町字浦安	14.11.7	14.12.4	可食部	38	
			伊方町九町字浦安	14.11.7	14.12.4	表皮	60	
			伊方町大浜	14.11.19	14.12.12	可食部	38	
			伊方町大浜	14.11.19	14.12.13	表皮	61	
			保内町喜木字磯岡	14.11.19	14.12.6	可食部	36	
			保内町喜木字磯岡	14.11.19	14.12.7	表皮	66	
八幡浜市八代	14.11.19	14.12.6	可食部	34				
八幡浜市八代	14.11.19	14.12.7	表皮	49				
中山町福岡	14.11.19	14.12.7	可食部	37				
中山町福岡	14.11.19	14.12.4	表皮	71				
野菜	大根菜	伊方町九町	14.12.2	14.12.26	葉	160	Bq/kg生	
	ほうれん草	伊方町川永田	14.12.23	15.1.9	"	180		
	高菜	伊方町湊浦	14.12.2	14.12.25	"	110		
農産食品	野菜	大根菜	伊方町川永田	15.1.19	15.2.3	"	96	Bq/kg生
		大根菜	伊方町湊浦	15.1.14	15.1.27	"	81	
		ほうれん草	伊方町九町	15.1.14	15.1.27	"	170	
		ほうれん草	伊方町湊浦	15.1.19	15.2.3	"	170	
		高菜	伊方町九町	15.1.20	15.2.3	"	110	
高菜	伊方町川永田	15.1.14	15.1.27	"	110			
植物	松葉	伊方町九町越	14.8.5	14.8.21	"	73	Bq/m <sup>2</sup> ・月	
植物	杉葉	伊方町九町越	14.5.7	14.6.11	"	64		
植物	杉葉	伊方町大浜	14.5.7	14.6.11	"	66	Bq/m <sup>2</sup> ・月	
降下物		伊方町九町越公園	14.5.1	14.6.11	-	25		
		愛媛県立衛生環境研究所	14.5.1	14.6.11	-	27		

試料		採取地点	採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位	
海	水(注1)	伊方町平瀬 透過堤沖	14.5.16	14.6.13	表面水	39	mBq/l	
海底土		伊方町平瀬 透過堤北東	14.5.16	14.6.11	表層土	230	Bq/kg乾土	
		伊方町平瀬 沖入江	14.5.16	14.6.11	"	250		
海産生物	魚類	かさご	伊方町	14.4.17	14.6.11	可食部	85	Bq/kg生
			九町越沖	14.4.17	14.6.11	可食部外	54	
		めばる	"	14.4.17	14.6.12	可食部	120	
			"	14.4.17	14.6.12	可食部外	68	
		かわはぎ	"	14.4.17	14.6.12	可食部	100	
			"	14.4.17	14.6.12	可食部外	70	
	べら	"	14.4.17	14.6.12	可食部	95		
		"	14.4.17	14.6.12	可食部外	68		
	無脊椎動物	あわび	"	14.4.5	14.6.12	可食部	59	
		さざえ	"	14.7.8	14.7.30	可食部	69	
		むらさきいがい	"	14.4.5	14.6.12	身	33	
		うに	"	14.7.8	14.7.30	"	51	
		なまこ	"	15.2.10	15.2.18	全体	24	
		ひじき	"	14.4.11	14.6.12	"	470	
海藻類	てんぐさ	"	14.4.11	14.6.12	"	310		
	ほんだわら	"	14.4.11	14.6.12	"	300		
	くろめ	"	14.4.11	14.6.11	"	260		

(注1) 海水の測定値は、天然カリウム-40を除いている。

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

(参考)

平成14年度月別気象データ

測定地点：伊方町九町越公園

月 項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
最多風向	NNW	NNW	NNW	SSE	SSE	NNW	NNW	NW	NW	NW	NW	NNW	NNW
正時風速 平均値 (m/s)	4.9	3.9	3.6	4.3	4.5	3.6	4.1	5.7	6.0	6.7	5.1	5.3	4.8
降雨量 (mm/月)	134.0	210.5	146.0	61.0	33.0	61.5	36.5	40.5	83.5	55.5	45.5	107.5	合計 1015.0 月平均 84.6
平均気温 ( )	14.7	17.9	21.5	24.9	25.7	23.1	17.6	10.1	7.9	4.6	6.2	7.7	15.2
(注) 最多 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 ( 四国電力(株)調査分 )

1 測定方法及び測定器

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 「連続モニタによる環境線測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成8年3月改訂）に準ずる。	2" × 2" NaI (Tl) シンレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 富士電機 NDP22CZ
	モニタリングポスト		
	サーベイポイント	定期測定 「空間線スペクトル測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成2年2月）に準ずる。	球形3" NaI (Tl) シンレーション検出器 応用光研 12E6/DM スペクトロスコープシステム及び多重波高分析器 EG&Gオルテック Nomad Plus セイコ-EG&G カートマルチ4,000シリーズ
	積算線量	3か月間積算 「熱ルミネセンス線量計を用いた環境線量測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成2年2月改訂）に準ずる。	熱ルミネセンス線量計 (TLD) ナショナル UD-200S (リーダー) ナショナル UD-502B UD-512P
環境試料	核種分析	「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成4年8月改訂）及び「放射性ヨウ素分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（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 GEM-35190 (2台)  多重波高分析器 セイコ-EG&G GammaWorks/92X
	全ベータ放射能	「全ベータ放射能測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ（昭和51年9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 アロカ LBC-4301

2 測定結果

(1) 空間放射線

ア 線量率(連続測定)

(ア) モニタリングステーション及びモニタリングポスト

(2" × 2" NaI(Tl)シンチレーション検出器)

(単位: nGy/h)

測定場所		測定値 <sup>(注1,2)</sup>													
測定局名	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	36	30	37	32	32	28	31	35	46	38	30	39	46
		最低	13	13	13	13	13	14	14	14	14	13	14	14	13
		平均	15	15	16	14	14	15	15	16	16	16	16	16	16
四電モニタリングポストNo.1	発電所周辺	最高	43	32	43	31	33	30	35	39	51	43	31	46	51
		最低	13	13	13	13	13	14	14	14	14	13	14	14	13
		平均	15	15	16	14	14	15	15	16	16	16	16	16	16
四電モニタリングポストNo.2	発電所周辺	最高	43	32	43	33	37	30	34	44	51	43	30	43	51
		最低	12	12	12	12	13	13	14	13	13	12	13	13	12
		平均	15	15	15	14	14	15	15	15	16	15	15	15	15
四電モニタリングポストNo.3	発電所周辺	最高	41	33	43	34	36	30	32	50	54	43	30	45	54
		最低	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	11
		平均	14	13	14	12	13	14	14	14	15	14	14	14	14
四電モニタリングポストNo.4	発電所周辺	最高	42	33	44	36	35	30	33	45	45	42	31	42	45
		最低	12	12	13	12	12	13	13	13	13	12	13	13	12
		平均	15	15	15	13	14	14	15	15	16	15	15	15	15

(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。

イ 線量率（定期測定）  
 (ア) 球形3" NaI(Tl)シンチレーション検出器

測定場所		測定		線線量率 (nGy/h)	宇宙線 線量率 (nGy/h)	総線量率 (nGy/h)	平均 線線束係数 $((\text{ } / \text{cm}^2 \cdot \text{s}) / (\text{nGy/h}))$
測定地点名	地名	年月日	時間(s)				
四電モニタリングポストNo.1付近	発電所周辺	14.5.9	1000	15	27	42	0.130
		14.8.13	1000	15	28	43	0.126
		14.11.14	1000	15	27	42	0.123
		15.2.18	1000	16	27	43	0.130
四電モニタリングポストNo.2付近	発電所周辺	14.5.9	1000	22	28	50	0.118
		14.8.13	1000	23	28	51	0.114
		14.11.14	1000	23	27	50	0.112
		15.2.18	1000	24	28	52	0.115
四電モニタリングポストNo.3付近	発電所周辺	14.5.9	1000	16	29	45	0.122
		14.8.13	1000	14	28	42	0.123
		14.11.14	1000	15	27	42	0.122
		15.2.18	1000	16	28	44	0.123
四電モニタリングポストNo.4付近	発電所周辺	14.5.9	1000	18	27	45	0.119
		14.8.13	1000	18	28	46	0.111
		14.11.14	1000	18	28	46	0.106
		15.2.18	1000	19	28	47	0.115

(参考)マトリックス解法による核種成分別線量率寄与

測定場所		測定		測定値(nGy/h) <sup>(注)</sup>			
測定地点名	地名	年月日	時間(s)	U-系列 寄与	Th-系列 寄与	K-40	合計
四電モニタリングポストNo.1付近	発電所周辺	14.5.9	1000	3.1	5.6	5.9	15
		14.8.13	1000	2.0	5.5	6.9	14
		14.11.14	1000	3.5	4.6	6.4	15
		15.2.18	1000	4.8	4.8	6.5	16
四電モニタリングポストNo.2付近	発電所周辺	14.5.9	1000	4.8	8.5	8.0	21
		14.8.13	1000	3.0	10.4	9.7	23
		14.11.14	1000	3.8	9.9	9.1	23
		15.2.18	1000	5.5	9.1	9.2	24
四電モニタリングポストNo.3付近	発電所周辺	14.5.9	1000	3.9	6.8	5.0	16
		14.8.13	1000	2.4	6.3	5.1	14
		14.11.14	1000	3.7	6.2	5.2	15
		15.2.18	1000	3.7	7.1	5.2	16
四電モニタリングポストNo.4付近	発電所周辺	14.5.9	1000	3.7	6.6	7.1	17
		14.8.13	1000	3.9	6.8	8.1	19
		14.11.14	1000	3.7	6.8	8.2	19
		15.2.18	1000	5.6	5.9	8.1	20

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

ウ 積算線量 ( T L D )

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

地点 番号	測定場所		測定地点名	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	年間積算値	
	市町名	地名							
1	伊 方 町	発電所周辺	四電E1列ノグホイントNo.1	96	91	100	94	381	
2		発電所周辺	四電E1列ノグホイントNo.2	87	89	91	95	362	
3		発電所周辺	四電E1列ノグホイントNo.3	95	96	103	101	395	
4		発電所周辺	四電E1列ノグホイントNo.4	95	96	106	101	398	
5		発電所周辺	四電E1列ノグホイントNo.5	85	89	92	95	361	
6		発電所周辺	四電E1列ノグホイントNo.6	95	97	103	103	398	
7		発電所周辺	四電E1列ノグホイントNo.7	90	88	96	98	372	
8		九町越公園	四電E1列ノグホイントNo.8	81	79	86	88	334	
11		古屋敷	四電E1列ノグホイントNo.11	102	100	108	102	412	
12		鳥津	四電E1列ノグホイントNo.12	112	113	115	118	458	
13		二見本浦	四電E1列ノグホイントNo.13	88	94	93	97	372	
14		九町西	四電E1列ノグホイントNo.14	95	97	97	102	391	
15		九町畑	四電E1列ノグホイントNo.15	96	104	103	109	412	
16		豊之浦	四電E1列ノグホイントNo.16	108	113	115	118	454	
17		亀浦	四電E1列ノグホイントNo.17	105	110	111	119	445	
18		伊方越	四電E1列ノグホイントNo.18	99	106	101	112	418	
19		川永田	四電E1列ノグホイントNo.19	104	106	112	115	437	
20		湊浦	四電E1列ノグホイントNo.20	103	107	110	111	431	
23		九町越	四電E1列ノグホイントNo.23	98	104	102	106	410	
24		仁田之浜	四電E1列ノグホイントNo.24	109	114	116	119	458	
9		瀬 戸 町	佐市	四電E1列ノグホイントNo.9	101	93	108	101	403
10			足成	四電E1列ノグホイントNo.10	99	99	109	106	413
22			大久	四電E1列ノグホイントNo.22	105	115	111	120	451
21		八 幡 浜 市	古町	四電E1列ノグホイントNo.21	121	127	126	131	505
25	川通り		四電E1列ノグホイントNo.25	98	103	101	108	410	

(2) 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	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測 定 値 (注2)														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-137	Ce-141		Ce-144	K-40
大気浮遊じん	伊方町越九町	14.3.29 ~14.6.28	14.7.1	4.95 ±0.080	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.94 ±0.046		
		14.4.2 ~14.4.3	14.4.3																	
		14.6.28 ~14.9.30	14.10.2	4.34 ±0.077	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.26 ±0.052	
		14.7.10 ~14.7.11	14.7.11																	
		14.9.30 ~14.12.27	15.1.8	7.7 ±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	1.25 ±0.050	
		14.10.2 ~14.10.3	14.10.3																	
		14.12.27 ~15.3.31	15.4.7	5.51 ±0.087	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.23 ±0.050	
15.1.7 ~15.1.8	15.1.8																			
土 壤	伊方町越九公園	14.4.2	14.5.7	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	209 ±6.2		
		14.10.11	14.10.16	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	188 ±5.1		
	伊方町九	14.4.2	14.4.9	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	10.0 ±0.35	270 ±6.3	
		14.10.11	14.10.16	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	9.7 ±0.35	239 ±6.0	
	伊方町西柿ヶ谷	14.4.2	14.4.22	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	28.3 ±0.58	170 ±5.9
		14.10.11	14.10.22	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	37.8 ±0.59	174 ±5.3
農産食品	みかん	可食部	伊方町九町越	14.10.4	14.10.21 14.10.7	0.10 ±0.021	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.015 ±0.0025	43.9 ±0.18	
				14.10.4	14.10.17 14.10.7	1.09 ±0.056	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.037 ±0.0056	68.1 ±0.38	
		表皮	15.1.22	15.2.12 15.1.24	0.014 ±0.0038	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.014 ±0.0038	60.9 ±0.27	
			15.1.22	15.2.10 15.1.24	1.14 ±0.062	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.032 ±0.0057	85.2 ±0.41	
	みかん	可食部	伊方町九町	14.10.2	14.10.8 14.10.4	0.82 ±0.050	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	47.4 ±0.22	
				14.10.2	14.10.9 14.10.4	0.82 ±0.050	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	81.1 ±0.39	
		表皮	15.1.21	15.1.31 15.1.23	0.72 ±0.051	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	48.0 ±0.22	
			15.1.21	15.2.10 15.1.23	0.72 ±0.051	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	74.4 ±0.34	
松葉	14.7.12	14.7.29 14.7.15	24.4 ±0.20	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.028 ±0.0064	73.1 ±0.43		

試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)															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-137	Ce-141	Ce-144		K-40	
植物	杉葉	伊方町 九町越	14.4.3	14.4.9	10.9 ±0.16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.035 ±0.0095	検出されず	検出されず	95.1 ±0.61								
				14.4.5																	
		14.7.12	14.8.2	5.8 ±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	0.024 ±0.0069	検出されず	検出されず	78.0 ±0.49		
			14.7.15																		
		14.10.9	14.10.21	6.0 ±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	97.6 ±0.55	
			14.10.11																		
		15.1.8	15.1.20	12.0 ±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	100 ±0.59	
			15.1.10																		
海	水	伊方町平瀬 透過堤沖	14.4.8	14.4.18	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	2.5 ±0.50	検出されず	検出されず			
				14.7.31																	
				14.10.31																	
				14.11.20																	
		伊方町平瀬 沖入江	15.1.20	15.2.5	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.8 ±0.52	検出されず	検出されず	(注3)
				14.4.18																	
				14.7.31																	
				14.10.31																	
伊方町平瀬 沖入江	15.1.20	15.2.5	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.1 ±0.45	検出されず	検出されず			
		14.4.18																			
		14.7.31																			
		14.10.31																			
伊方町平瀬 沖入江	15.1.20	15.2.5	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.8 ±0.47	検出されず	検出されず			
		14.4.18																			
		14.7.31																			
		14.10.31																			
海底土		伊方町平瀬 沖入江	14.4.8	14.4.19	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	1.3 ±0.19	検出されず	検出されず	245 ±5.5		
				14.10.31																	
		伊方町平瀬 透過堤北東	14.4.8	14.4.17	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.93 ±0.18	検出されず	検出されず	185 ±4.6	
				14.10.31																	
		伊方町平瀬 透過堤東方沖	14.4.8	14.4.19	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	1.2 ±0.19	検出されず	検出されず	266 ±5.5	
				14.10.31																	
		伊方町平瀬 透過堤東方沖	14.4.8	14.4.19	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	1.2 ±0.19	検出されず	検出されず	266 ±5.5	
				14.10.31																	
無脊椎動物	さざえ	伊方町 九町越沖	14.4.22	14.4.26	1.39 ±0.090	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	85.7 ±0.60							
				14.4.24																	
			14.7.3	14.7.16	1.4 ±0.10	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	92.4 ±0.65						
				14.7.5																	
			14.10.15	14.10.25	0.29 ±0.081	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	64.3 ±0.53						
				14.10.17																	
			15.2.4	15.2.14	0.44 ±0.088	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	60.0 ±0.55						
				15.2.6																	

試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)															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-137	Ce-141	Ce-144		K-40
海産生物 海藻類	ほんだわら	14.4.8	14.4.15	4.9	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	317	Bq/kg生								
			14.4.10	±0.23	±1.6															
		14.7.8	14.7.12	2.6	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		111							
			14.7.10	±0.14	±0.81															
		14.10.21	14.10.28	2.6	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		330							
			14.10.23	±0.22	±1.8															
		15.1.14	15.1.22	0.67	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		307							
			15.1.16	±0.20	±1.6															
	伊方町 九町越沖	14.4.8	14.4.15	3.4	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		255							
			14.4.10	±0.17	±1.3															
		14.7.8	14.7.12	2.8	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		82.6							
			14.7.10	±0.12	±0.67															
		14.10.21	14.10.28	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		340
			14.10.23	±1.6																
15.1.14		15.1.22	0.73	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	408		
		15.1.16	±0.20	±1.8																
くろめ	14.4.8	14.4.17	0.94	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	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	272		
		14.4.11	±0.17	±1.3																
	14.10.21	14.10.30	0.74	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.054	検出されず	検出されず	65.9			
		14.10.24	±0.13	±0.72																

(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。

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

(注3) 海水の天然カリウム-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 全ベータ放射能

試料	採取地点	採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位	
大気浮遊じん	伊方町九町越	14.4.2	14.4.2	-	41	mBq/m <sup>3</sup>	
		14.7.11	14.7.11	-	13		
		14.10.1	14.10.1	-	58		
		15.1.7	15.1.7	-	20		
土壌	伊方町九町越公園	14.4.2	14.4.12	表層土	330	Bq/kg乾土	
		14.10.11	14.10.24	"	300		
	伊方町九町	14.4.2	14.4.12	"	330		
		14.10.11	14.10.24	"	370		
	伊方町西柿ヶ谷	14.4.2	14.4.12	"	340		
		14.10.11	14.10.24	"	330		
農産食品	みかん	伊方町九町越	14.10.4	14.10.22	可食部	41	Bq/kg生
			14.10.4	14.10.22	表皮	72	
		伊方町九町	15.1.22	15.2.14	可食部	66	
			15.1.22	15.2.14	表皮	89	
	伊方町九町	14.10.2	14.10.24	可食部	44		
		14.10.2	14.10.24	表皮	77		
		15.1.21	15.2.14	可食部	55		
		15.1.21	15.2.14	表皮	77		
植物	松葉	伊方町九町越	14.7.12	14.7.19	葉	89	
	杉葉	伊方町九町越	14.4.3	14.4.12	"	99	
			14.7.12	14.7.19	"	82	
			14.10.9	14.10.28	"	100	
			15.1.8	15.1.20	"	120	
	海水(注)	伊方町平瀬透過堤沖	14.4.8	14.4.12	表面水	20	mBq/ℓ
			14.7.4	14.7.24	"	34	
14.10.31			14.11.22	"	34		
15.1.20			15.2.5	"	27		

試料		採取地点	採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位	
海	水(注)	伊方町 平瀬沖入江	14.4.8	14.4.12	表面水	14	mBq/ℓ	
			14.7.4	14.7.24	〃	29		
			14.10.31	14.11.22	〃	21		
			15.1.20	15.2.5	〃	35		
海	底	伊方町 平瀬沖入江	14.4.8	14.4.17	表層土	400	Bq/kg乾土	
			14.10.31	14.11.13	〃	380		
		伊方町平瀬 透過堤北東	14.4.8	14.4.17	〃	360		
			14.10.31	14.11.13	〃	530		
		伊方町平瀬 透過堤東方沖	14.4.8	14.4.17	〃	400		
			14.10.31	14.11.13	〃	300		
海産生物	無脊椎動物	さざえ	伊方町 九町越沖	14.4.22	14.4.26	可食部	96	Bq/kg生
				14.7.3	14.7.9	〃	99	
				14.10.15	14.10.24	〃	74	
				15.2.4	15.2.14	〃	74	
	海藻類	ほんだわら	伊方町 西柿ヶ谷沖	14.4.8	14.4.17	全体	320	
				14.7.8	14.7.12	〃	140	
				14.10.21	14.10.29	〃	340	
				15.1.14	15.1.22	〃	350	
		伊方町 九町越沖	14.4.8	14.4.17	〃	260		
			14.7.8	14.7.12	〃	120		
			14.10.21	14.10.29	〃	340		
			15.1.14	15.1.22	〃	440		
	くろめ	伊方町 九町越沖	14.4.8	14.4.17	〃	280		
			14.10.21	14.10.30	〃	81		

(注) 海水の測定値は、天然カリウム-40を除いている。

### 資料3 (伊方原子力発電所の運転管理状況)

1 伊方原子力発電所の運転管理状況

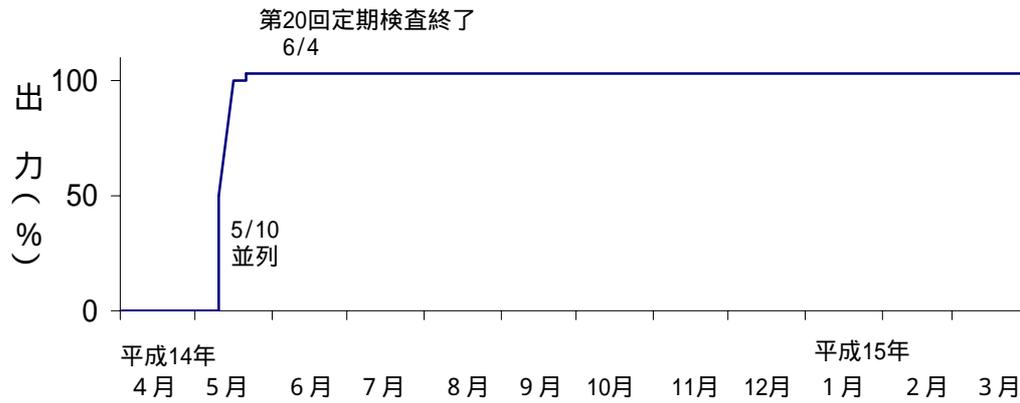
- (1) 伊方1号機は、第20回定期検査を、平成14年2月8日から平成14年6月4日まで実施した。  
 (2) 伊方2号機は、第16回定期検査を、平成15年1月27日から平成15年4月25日まで実施した。  
 (3) 伊方3号機は、第6回定期検査を、平成14年5月24日から平成14年8月6日まで実施した。  
 (4) 平成14年度における運転管理状況は次表のとおりであり、温排水及び放射性物質の放出管理状況は、安全協定に定める値を下回っている。

項 目		運 転 実 績			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	7,819時間	7,224時間	7,575時間			
	発 電 所 全 体	8,760時間					
発電電力量	1号機、2号機、3号機別	4,462,870MWH	4,147,063MWH	6,954,180MWH			
	発 電 所 全 体	15,564,113MWH					
放射性物質 の放出管理 状 況	気 体	1号機、2号機、3号機別	$4.1 \times 10^9$ Bq	$6.7 \times 10^7$ Bq		$1.1 \times 10^8$ Bq	
		発 電 所 全 体	$4.2 \times 10^9$ Bq				
	液 体	トリウム を除く	1、2号機、3号機別	検出されず(注1)		検出されず(注1)	
			発 電 所 全 体	検出されず(注1)			
	液 体	トリウム	1、2号機、3号機別	$3.1 \times 10^{13}$ Bq		$2.1 \times 10^{13}$ Bq	
			発 電 所 全 体	$5.2 \times 10^{13}$ Bq			
放射 性 固 体 廃 棄 物 保 管 状 況 (貯蔵容量:38,500本)		累計	19,524 本(200ℓトリウム缶) (注2)				
温 排 水 の 放 出 管 理 状 況 (注3)	残 留 塩 素	検出されず(注4)		検出されず(注4)		0.02ppm以下	
	硫 酸 第 一 鉄	検出されず(注4)		検出されず(注4)		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	5.4~6.9		0.1~6.7			
施設周辺に おける最大 線量(注5)	気 体	$3.9 \times 10^{-4}$ μSv/年				7 μSv/年(注6)	
	液 体	$2.4 \times 10^{-2}$ μSv/年					
	合 計	$2.4 \times 10^{-2}$ μSv/年					

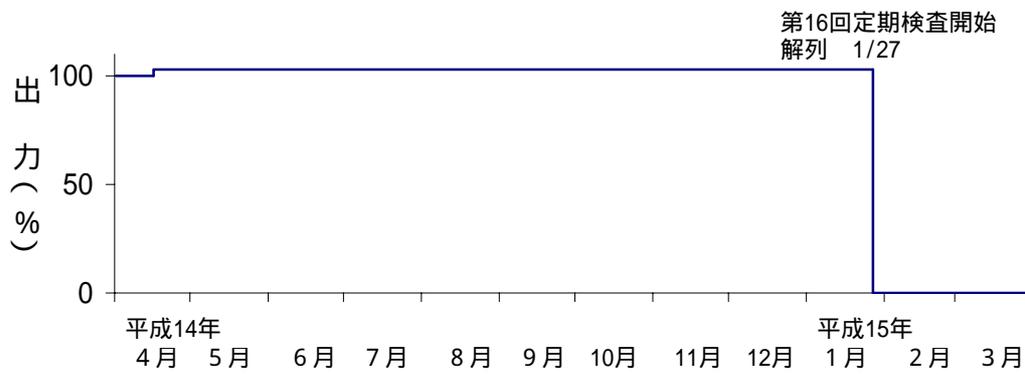
- (注1) 気体廃棄物(希ガス)、液体廃棄物(トリウムを除く)の検出限界は、 $2 \times 10^{-2}$ Bq/cm<sup>3</sup>以下。放出口における測定値が全て検出限界未満の場合に「検出されず」と表示。  
 (注2) 固体廃棄物として、上表のほか、蒸気発生器保管庫に蒸気発生器4基、保管容器428m<sup>3</sup>を保管。  
 (注3) 温排水の放出管理状況についての測定は、1・2号機は、放水口透過堤内、3号機は、放水ピット内で実施。  
 (注4) 残留塩素、硫酸第一鉄の検出限界は0.01ppm。  
 (注5) 最大線量の評価は、「発電所軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」(原子力安全委員会 平成13年3月改訂)による。  
 (注6) 努力目標値である。

(参考) 伊方原子力発電所 1, 2, 3号機の運転状況(概要)

(1号機 : 566,000kW)



(2号機 : 566,000kW)



(3号機 : 890,000kW)

