

伊方原子力発電所 周辺環境放射線等調査結果

(平成30年度 第1・四半期)

平成30年9月

愛媛県

目 次

はじめに	1
1 環境放射線等調査内容	1
(1) 調査機関	1
(2) 調査対象期間	1
(3) 調査実施状況	1
(4) 調査地点	1
2 調査結果	10
(1) 空間放射線	10
(2) 環境試料の放射能	19
資料 1 (愛媛県調査分)	22
資料 2 (四国電力(株)調査分)	46
資料 3 (伊方発電所の運転管理状況)	54

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30年度伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査計画」に基づき調査を実施しており、この度、第1・四半期の調査結果をとりまとめた。

1 環境放射線等調査内容

- (1) 調 査 機 関 愛媛県
四国電力(株)
- (2) 調査対象期間 平成30年4月～平成30年6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		20	連続	15	連続
		シンチレーション式線量率計等		10	1回	4	1回
		可搬型モニタリングポスト		11	1回	－	－
		モニタリングカー等		7	1回	－	－
		走 行 測 定		5ルート	1回	－	－
	積 算 線 量		45	1回	25	1回	
環境試料	陸上試料	大気浮遊じん		1	連続	－	－
				5	1回	1	1回
		陸 水		2	1回	－	－
		土 壤		3	1回	3	1回
		畜産食品	牛乳（原乳）	1	1回	－	－
		植 物	杉 葉	2	1回	1	1回
		降下物		2	3回	－	－
	海洋試料	海 水		1	1回	2	1回
		海底土		2	1回	3	1回
		海産生物	魚 類	1（3種類）	1回	－	－
			無脊椎動物	1（2種類）	1回	1（1種類）	1回
			海藻類	1（4種類）	1回	2（2種類）	1回

- (4) 調査地点 図1～図8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(積算線量)、定期測定地点(線量率)	□	○

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

線量率と積算線量で地点が若干異なる場合には、線量率の測定地点を示した。



- - - - - 敷地境界線
 - - - - - 周辺監視区域境界線

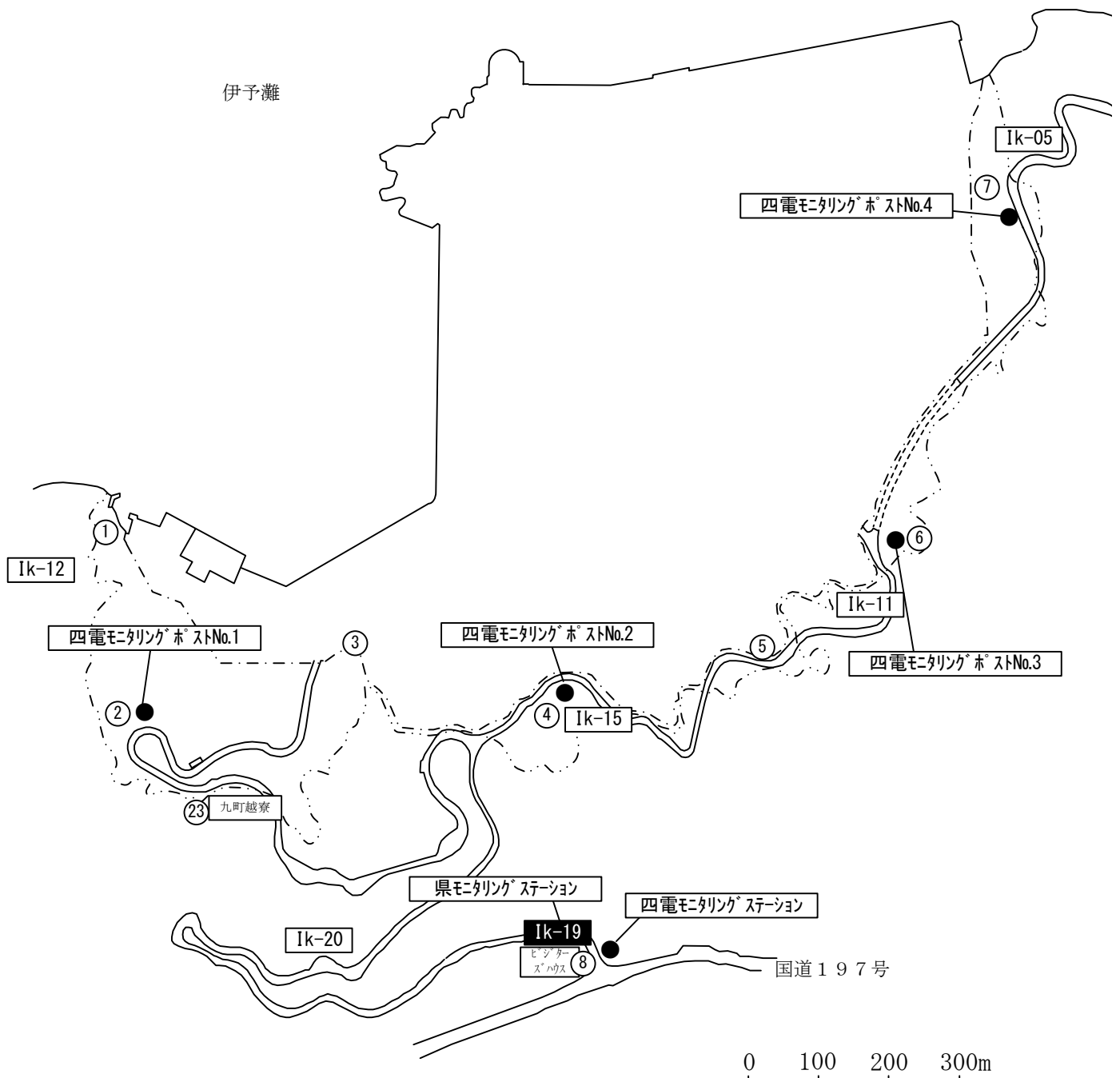


図1 調査地点図(空間放射線、発電所周辺)

項 目	愛媛県	四国電力
環境試料	回	◎

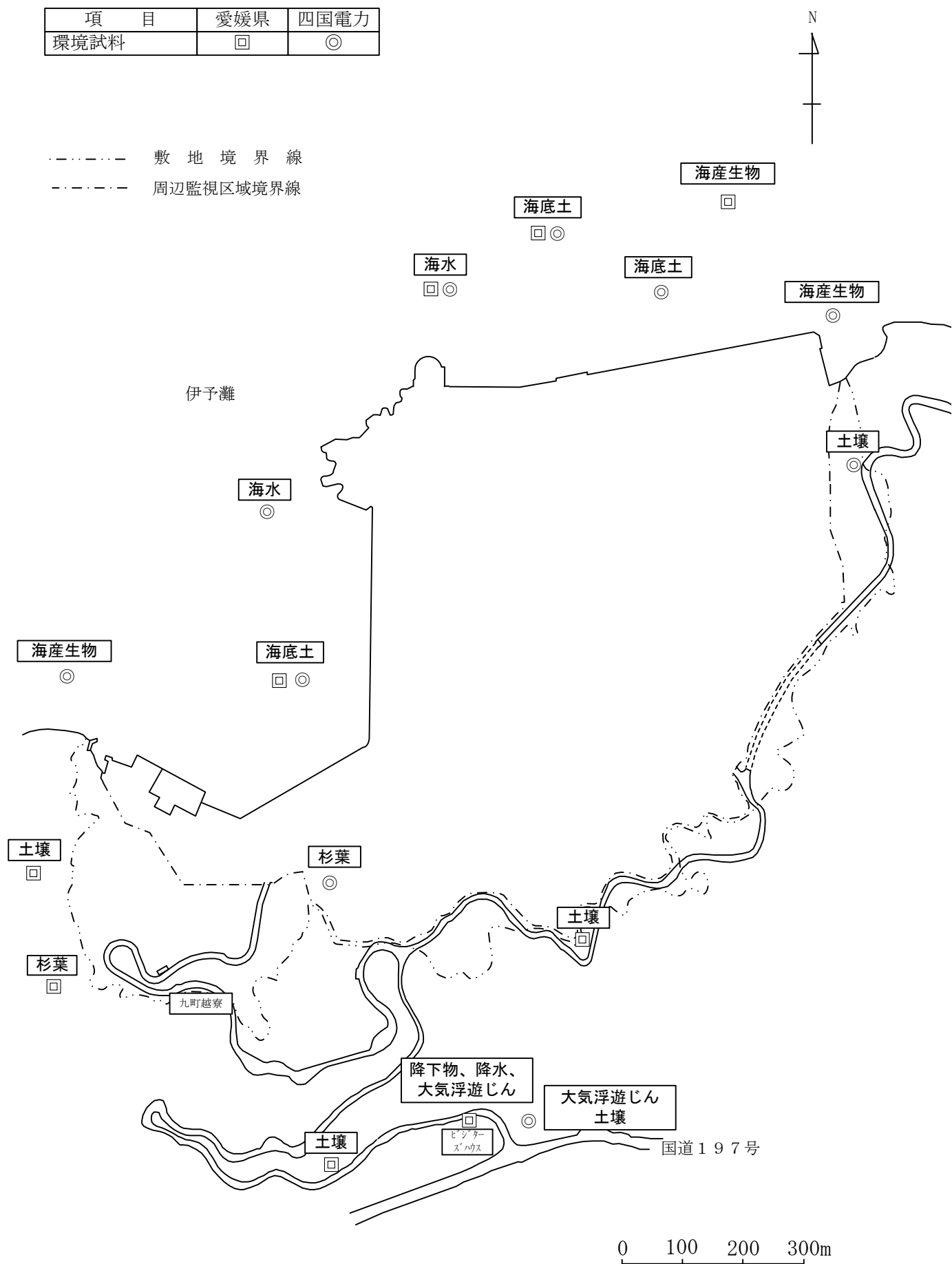


図2 調査地点図（環境試料、発電所周辺）

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(積算線量)、定期測定地点(線量率)	□	○

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

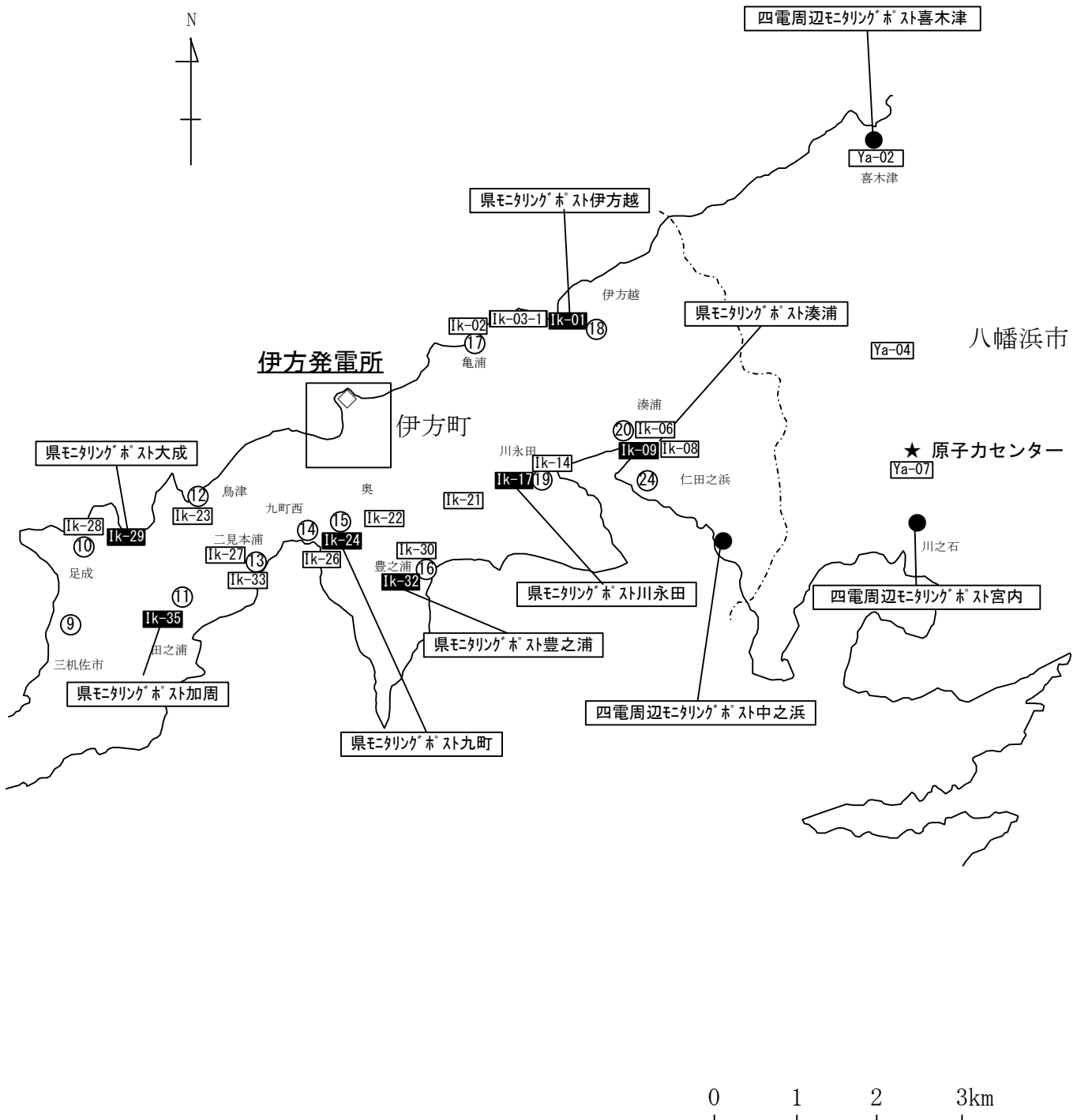


図3 調査地点図(空間放射線、伊方町周辺)

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。

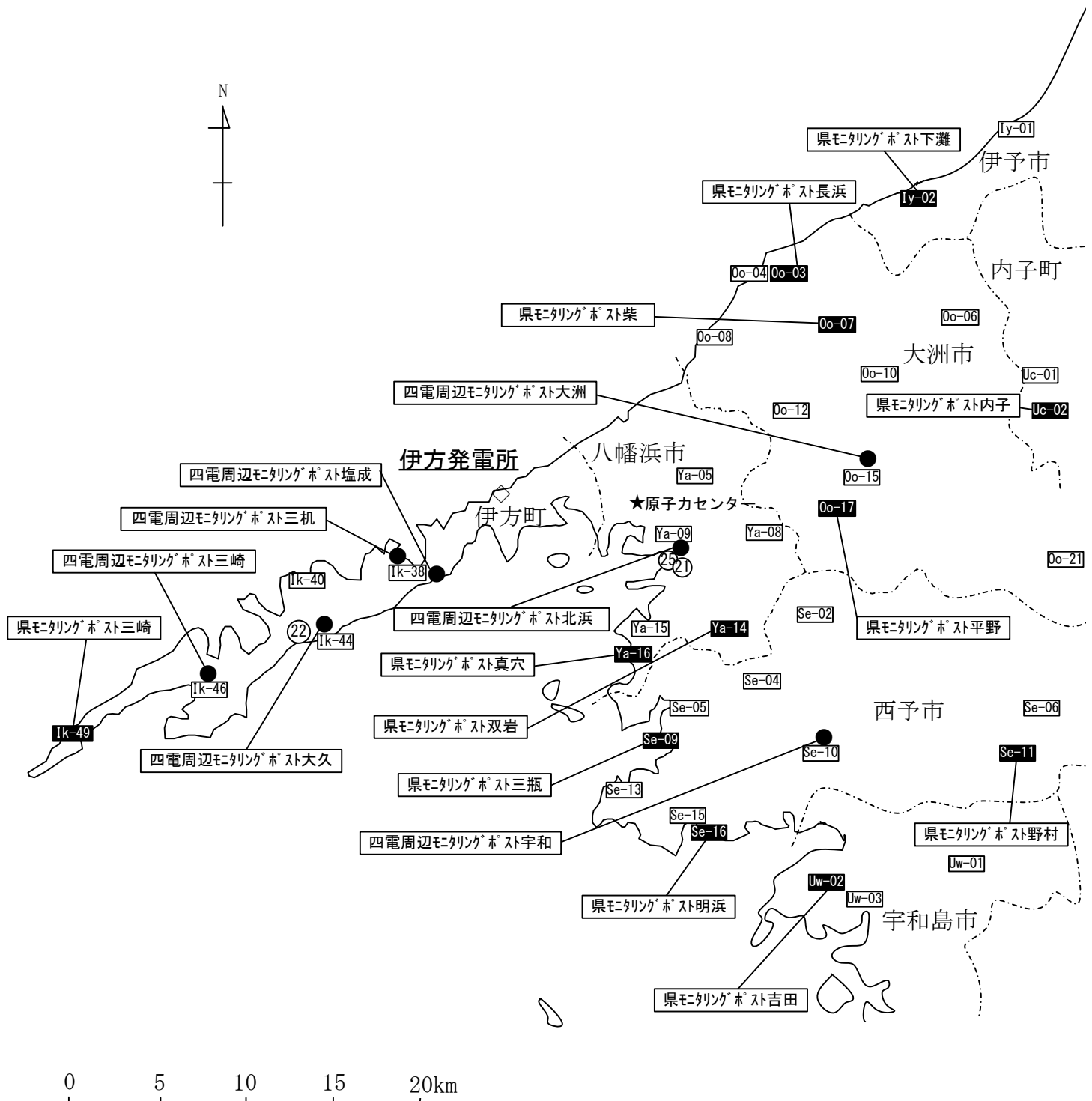


図5 調査地点図(空間放射線、広域)

項 目	愛媛県	四国電力
環境試料	回	◎



図6 調査地点図（環境試料、広域）

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

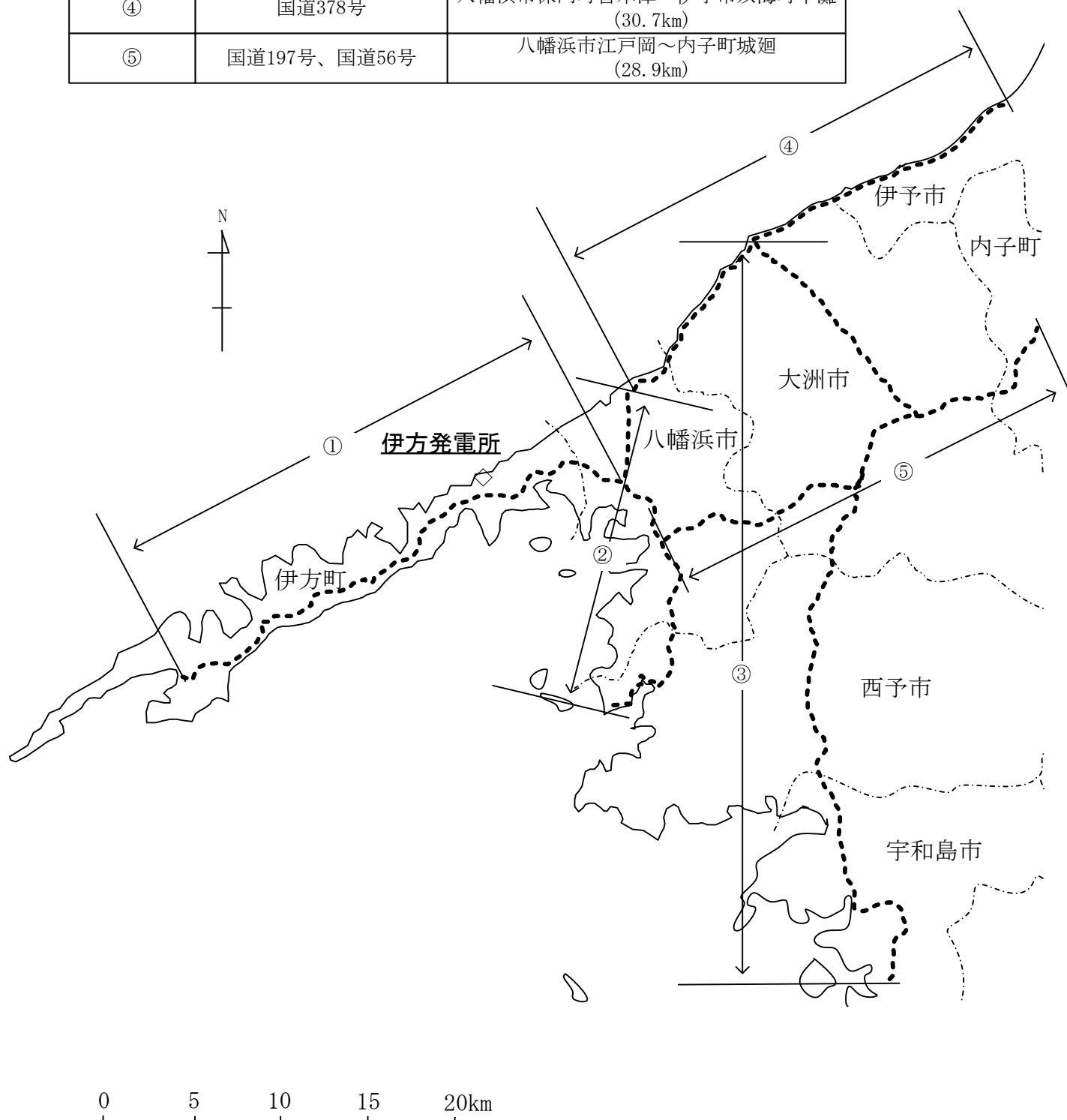


図7 調査地点図（空間放射線、走行測定）

2 調査結果

平成30年度第1・四半期における環境放射線等の調査結果は、昨年度までの調査結果と比較して同じ程度であった。

(1) 空間放射線

ア モニタリングステーション及びモニタリングポストにおける線量率^(注1)

(ア) 発電所周辺（5km圏内）

伊方発電所からの予期しない放射性物質の放出を監視するために、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第1・四半期における連続測定結果は、1時間平均値が最低11、最高67ナノグレイ／時の範囲内であった^(注2)。

降雨時においては、過去の測定値から求めた「平均値＋標準偏差の3倍」^(注3)を超える値が観測されたが、

- 降雨に対応して発生している。
- 伊方発電所を中心に設置された異なる方位のモニタで同時に増加を観測している。
- ガンマ線スペクトルに自然放射性核種(ラドン子孫核種)による上昇は見られたが、人工放射性核種による特異なピークは見られない。

(表1) (図9-1)

また、降雨時以外についても、降雨時と同様に評価を行った結果、ガンマ線スペクトルに自然放射性核種による上昇は見られたが、人工放射性核種による特異なピークは見られない。(表2) (図9-2)

これらのことから、「平均値＋標準偏差の3倍」を超える値については、いずれも自然放射線の変動によるものであり、今期の測定結果からは、伊方原子力発電所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50、最高102ナノグレイ／時の範囲内であった^(注4)。

(注1) 線量率は、空気吸収線量率として表示している。

(注2) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注3) 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30ナノグレイ／時含まれている。

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				伊方発電所	
測定局名		モニタリングステーション		モニタリング伊方地区	モニタリング宇摩地区	モニタリング大洲地区	モニタリング高島地区	モニタリング川永地区	モニタリング田原地区	モニタリング高松地区	モニタリング高松地区	モニタリング高松地区	モニタリング高松地区	モニタリング高松地区	モニタリング高松地区	モニタリング高松地区	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	36	43	41	49	55	38	39	40	38	40	40	—	—
	過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)	24		22	21	27	22	30	33	22	21	21	20	22	22	—	—
	測定日時	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風速(m/s)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風速(m/s)	伊方発電所
1	4月24日23時	(36)	5.0 NW 7.6	38	(25)	(38)	(37)	(36)	(53)	(32)	(36)	(32)	(34)	(36)	(36)	6.0 W 10.2	
2	4月25日0時	(31)	0.5 NW 7.6	38	(31)	(42)	(35)	(27)	(42)	(28)	(29)	(27)	(29)	(31)	(31)	0.0 WNW 11.1	
3	5月2日18時	43	3.0 SSE 4.8	39	37	(42)	(43)	(39)	57	41	(38)	(40)	(37)	(40)	(40)	4.5 SSE 6.2	
4	5月7日2時	(37)	2.0 SSE 5.8	(36)	(34)	(41)	(38)	(34)	57	(35)	(34)	(35)	(33)	(36)	(36)	4.5 S 6.0	
5	5月7日10時	(41)	18.0 SSE 3.2	(34)	(34)	44	(43)	(36)	58	(38)	(38)	(39)	(36)	(38)	(38)	25.5 S 4.8	
6	5月7日11時	45	4.5 SSE 4.4	(36)	39	47	46	(34)	61	41	40	43	41	41	41	7.0 SSE 6.7	
7	5月8日12時	47	3.0 NNW 4.8	41	39	46	49	43	58	40	42	45	42	43	43	4.5 NE 5.3	
8	5月8日13時	53	5.0 NNW 4.0	47	44	51	50	50	65	46	50	54	51	52	52	6.0 NE 5.4	
9	5月8日14時	54	3.5 NNW 4.4	46	43	50	51	49	63	47	50	55	52	52	52	5.5 NE 6.2	
10	5月8日15時	57	4.0 NNW 4.5	50	46	53	53	51	67	49	50	57	54	53	53	4.5 NE 5.3	

第1・四半期において、「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			
測定局名		モニタリングステーション	モニタリングポスト伊方地区	モニタリングポスト大洲市	モニタリングポスト大城町	モニタリングポスト田川	モニタリングポスト加茂	モニタリングポスト豊之	モニタリングポストシーレント	モニタリングポスト1	モニタリングポスト2	モニタリングポスト3	モニタリングポスト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	36	43	43	41	49	55	38	39	40	40	—	
過去の測定値から求めた 平均値(nGy/h)		24	22	21	27	27	22	30	33	22	21	21	20	—	
	測定日日時	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風速(m/s)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風速(m/s)	
第1・四半 期において、「平均値＋ 標準偏差の3倍」を超 えたもの	11	5月8日16時	4.0 NNW 4.2	57	47	45	52	53	62	67	49	56	53	4.0 NE 4.3	
	12	5月8日17時	2.5 NNW 4.1	52	43	40	48	50	56	62	45	50	48	3.0 NE 3.7	
	13	5月13日17時	2.5 SE 1.4	43	(36)	(36)	(43)	(43)	(40)	(49)	(51)	41	(38)	3.5 SE 6.0	
	14	6月11日14時	2.0 NNW 3.5	44	39	(34)	(42)	46	(37)	点検中	(54)	43	43	3.0 NE 5.0	
	15	6月20日15時	5.5 NNW 3.1	43	(36)	(35)	(42)	44	(40)	50	(53)	41	点検中	8.0 NE 4.2	
	16	6月20日16時	2.0 NNW 2.2	46	39	37	44	45	42	51	(55)	41	点検中	3.0 NE 2.5	

(参考)

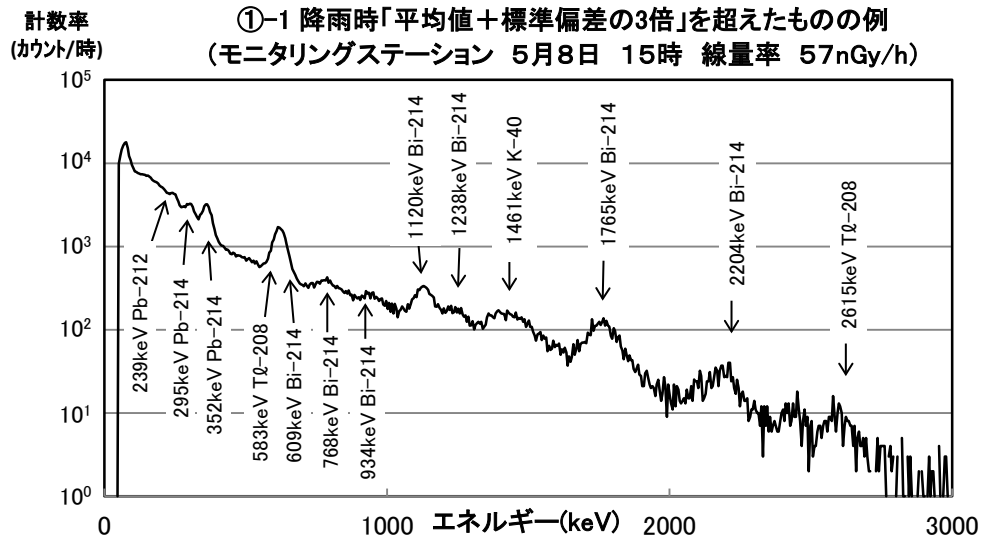
- 「平均値」及び「平均値+標準偏差の3倍」は、平成28年度及び平成29年度の測定値をもとに算出した。
- () 内の測定値は「平均値+標準偏差の3倍」を超えていない値であるが、他の測定局との比較のため参考までに掲げた。
- 測定値には宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。
- 今期の降雨抽出時間は延べ292時間であり、降雨による線量の増加は2.3μGyであった。(平成29年度の降雨抽出時間は延べ1240時間であり、降雨による線量の増加は7.9μGyであった。)
- 降雨時については、降雨による増加分の値の頻度分布は指数分布を示す。

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（株）				伊方発電所	
測定局名	モニタリングステーション	モニタリング伊方発電所	モニタリング越前発電所	モニタリング大野川発電所	モニタリング田原発電所	モニタリング九尾発電所	モニタリング大野川発電所	モニタリング大野川発電所	モニタリング大野川発電所	モニタリング大野川発電所	モニタリング大野川発電所	モニタリング大野川発電所	モニタリング大野川発電所	モニタリング大野川発電所	モニタリング大野川発電所	モニタリング大野川発電所	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)	19	19	18	23	24	17	26	28	18	17	16	15	17	15	17	—	—
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)	17	16	16	21	22	15	24	25	16	15	14	13	15	13	15	—	—
	測定日時	測定値(nGy/h)	風速(m/s)	風向	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	風速(m/s)	風向
第1・四半期において「平均値＋標準偏差の3倍」を超えたもの	1 4月18日10時	(19)	NNW 2.4		(24)	(16)	(26)	(26)	(18)	(16)	(16)	(15)	(17)	(15)	(17)	NNW 4.5	
	2 4月18日11時	(18)	NNW 2.7		(23)	(15)	(25)	(26)	(18)	(16)	(16)	(14)	(17)	(14)	(17)	N 3.3	

(参考)

- 1 「平均値」及び「平均値＋標準偏差の3倍」は、平成28年度及び平成29年度の測定値をもとに算出した。
- 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 測定値には宇宙線等とほとんど含まれていない。
- 4 降雨時以外については、測定値の頻度分布は、通常、正規分布となる。



(参考)

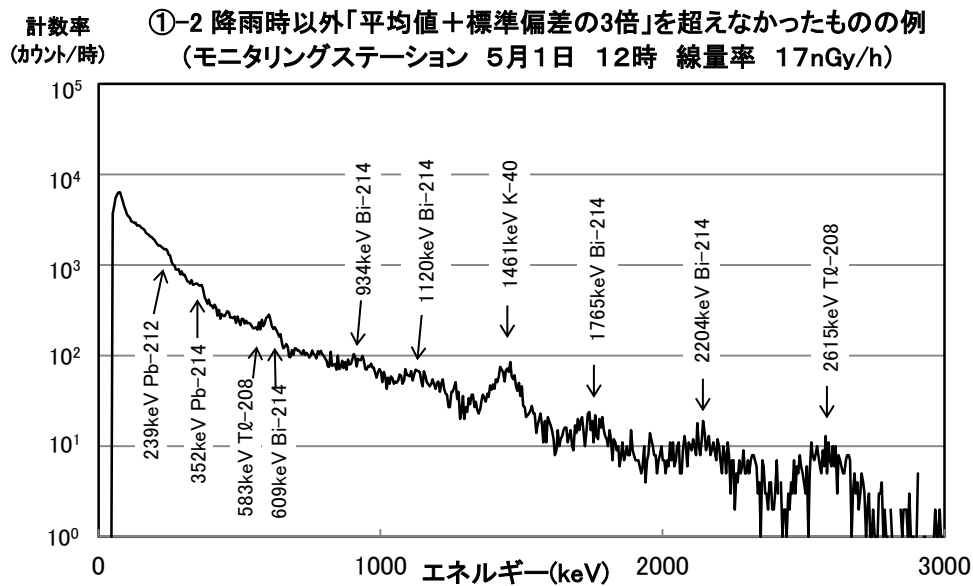


図9-1 愛媛県測定局における空間ガンマ線スペクトル図(降雨時の例)

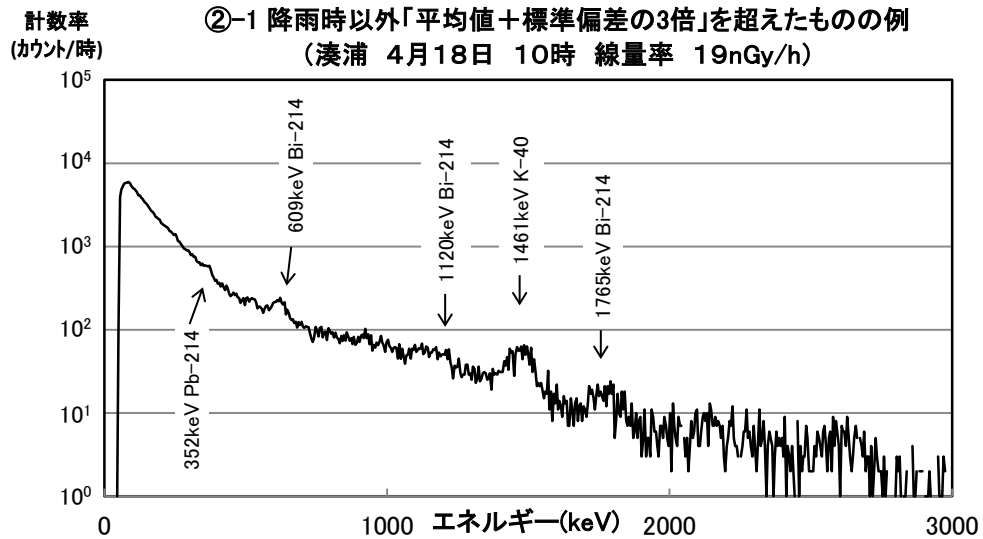
(参考)

自然放射性核種(天然に存在する核種)

K-40、Pb-214、Bi-214、Pb-212、Tl-208など

人工放射性核種(核実験や原子力施設の事故により放出されるおそれのある核種)

主にI-131(364keV)、Cs-137(662keV)など



(参考)

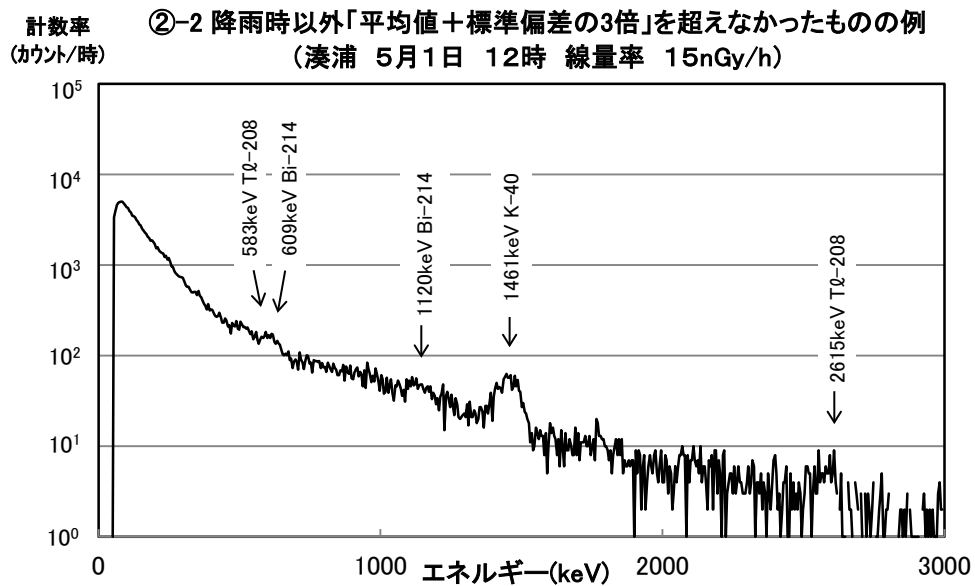


図9-2 愛媛県測定局における空間ガンマ線スペクトル図(降雨時以外の例)

(参考)

自然放射性核種(天然に存在する核種)

K-40、Pb-214、Bi-214、Pb-212、Tl-208など

人工放射性核種(核実験や原子力施設の事故により放出されるおそれのある核種)

主にI-131(364keV)、Cs-137(662keV)など

(イ) 広域（5km～概ね30km圏内）

異常事態又は緊急事態が発生した場合における環境放射線モニタリングの実施体制を整備する目的で平常時における調査範囲を拡大し、平成25年度から測定を開始したものである。愛媛県モニタリングポスト12局、四国電力(株)モニタリングポスト10局で実施しているNaI(Tl)シンチレーション検出器による線量率の第1・四半期における連続測定結果は、1時間平均値が最低14、最高118ナノグレイ/時の範囲内であった^(注1)。今期の線量率測定結果からは、過去の測定値の範囲と比較して、放射線の異常な変動は見られなかった。

また、愛媛県モニタリングポスト12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63、最高147ナノグレイ/時の範囲内であった^(注2)。

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 宇宙線寄与分が約30ナノグレイ/時含まれている。

イ モニタリングポイントにおける積算線量^(注1)

空間放射線からの外部被ばくによる線量の状況を知るために実施している積算線量の第1・四半期における測定結果は、愛媛県が測定している44地点において最低78、最高177マイクログレイ/3か月の範囲内にあり、四国電力(株)が測定している25地点において最低82、最高122マイクログレイ/3か月の範囲内であった。

従来から測定を実施している愛媛県実施地点、四国電力(株)実施地点ともに、過去における測定値の「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。（表3、4）

(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/3か月）

地点 番号	測定場所		測 定 地 点 名	蛍光ガラス線量計		
				平成30年度 第1・四半期	平成20年度～平成29年度 *	
	市町	地名			各四半期 の測定値	平均値＋標準偏差 の3倍 ^(注6)
Ik-01	伊 方 町	伊 方 越	伊 方 越 老 人 憩 い の 家	93	88 ～ 95	97
Ik-02 ^(注1)		亀 浦	亀 浦 集 会 所	109	104 ～ 112	115
Ik-05		亀 浦	柿 ケ 谷	78	75 ～ 82	85
Ik-08 ^(注1)		湊 浦	伊 方 明 治 百 年 記 念 公 園	105	101 ～ 113	114
Ik-11		発電所周辺	四電モニタリングポストNo.3下	79	75 ～ 82	84
Ik-12		発電所周辺	四電周辺モニタリングポスト九町越北	81	77 ～ 84	87
Ik-14		川 永 田	川 永 田 コ ミ ュ ニ テ ィ セ ン タ ー	105	97 ～ 108	110
Ik-15		発電所周辺	九 町 越 (Ik-15)	86	81 ～ 88	89
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	97	92 ～ 100	103
Ik-20		九 町	九 町 越 (Ik-20)	78	73 ～ 81	83
Ik-21 ^(注3)		川 永 田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	142	136 ～ 151	151
Ik-22		九 町	奥 集 会 所	115	111 ～ 121	123
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	95	85 ～ 98	101
Ik-28		足 成	足 成 集 会 所	96	91 ～ 99	100
Ik-30		豊 之 浦	豊 之 浦 配 水 池	81	78 ～ 84	85
Ik-33		二 見 町	二 見 中 学 校 跡	121	115 ～ 125	129
Ik-38		三 机	瀬 戸 総 合 体 育 館	87	83 ～ 91	93
Ik-40 ^(注3)		小 島	小 島 集 会 所	100	98 ～ 108	108
Ik-44 ^(注2)		大 久	大 久 保 育 所	121	(119 ～ 125)	(127)
Ik-46 ^(注2)		三 崎	三 崎 総 合 体 育 館	88	(87 ～ 90)	(92)
Ya-02	八幡浜市	保内町喜木津	喜 木 津 小 学 校 跡	109	106 ～ 118	117
Ya-05 ^(注3)		日土町川辻	日 土 保 育 所	131	126 ～ 137	140
Ya-07 ^(注3)		保内町宮内	原 子 力 セ ン タ ー	127	118 ～ 134	140
Ya-08 ^(注3)		川 之 内	川 之 内 地 区 公 民 館	160	155 ～ 168	172
Ya-09		北 浜	県 八 幡 浜 支 局	130	119 ～ 135	141
Ya-15 ^(注3)		川上町川名津	川 上 地 区 公 民 館	91	87 ～ 95	97
Oo-04 ^(注1)	大 洲 市	長 浜	長 浜 中 学 校	104	100 ～ 107	109
Oo-06 ^(注3)		柳 沢	柳 沢 公 民 館	118	(116 ～ 119)	(121)
Oo-08 ^(注3)		長浜町櫛生	櫛 生 福 祉 セ ン タ ー	122	117 ～ 126	128
Oo-10 ^(注3)		春 賀	三 善 小 学 校	112	107 ～ 116	116
Oo-12 ^(注3)		上 須 戒	上 須 戒 公 民 館	115	112 ～ 121	121
Oo-15		大 洲	大 洲 高 校	135	124 ～ 139	143
Oo-21 ^(注3)		肱川町山鳥坂	大 洲 市 肱 川 支 所	117	113 ～ 121	124
Se-02 ^(注3)	西 予 市	宇和町河内	多 田 公 民 館	104	(101 ～ 104)	(107)
Se-04 ^(注3)		宇和町岩木	岩 木 集 会 所	151	145 ～ 157	158
Se-05		三瓶町朝立	朝 立 公 園	103	99 ～ 107	110
Se-06 ^(注3)		野村町野村	西 予 市 野 村 支 所	156	153 ～ 161	164
Se-10 ^(注1)		宇和町卯之町	宇 和 文 化 会 館	158	150 ～ 163	167
Se-13 ^(注3)		三瓶町下泊	下 泊 集 会 所	129	125 ～ 134	137
Se-15 ^(注3)		明浜町高山	西 予 市 明 浜 支 所	124	121 ～ 127	130
Iy-01 ^(注3)	伊 予 市	双海町上灘	伊 予 市 双 海 地 域 事 務 所	171	169 ～ 176	179
Uc-01 ^(注3)	内 子 町	内 子	内 の 子 広 場	147	144 ～ 150	152
Uw-01 ^(注4)	宇和島市	三間町宮野下	宇 和 島 市 三 間 支 所	145	[146 ～ 154]	[157]
Uw-03 ^(注4)		吉田町東小路	吉 田 伊 達 広 場	177	[165 ～ 180]	[189]
(対照地点)						
Ma-01 ^(注5)	松 山 市	三 番 町	衛 生 環 境 研 究 所	203	192 ～ 208	214

(注1) 地点番号Ik-02は平成27年度第2・四半期から、地点番号Ik-08は平成22年度第1・四半期から、地点番号Oo-04は平成21年度第1・四半期から、地点番号Se-10は平成23年度第1・四半期から地点を変更したため、*の値は地点変更後の値を掲げた。

(注2) 地点番号Ik-46は平成28年度第1・四半期から地点を変更したため、地点番号Ik-44は平成27年度第3・四半期に周辺工事により環境が変化したため、*の値は環境変化後の値を参考に（ ）で掲げた。

(注3) 地点番号Ya-07は平成22年度第3・四半期から、地点番号Ik-21、Ik-40、Ya-05、Ya-08、Ya-15、Oo-06、Oo-08、Oo-10、Oo-12、Oo-21、Se-02、Se-04、Se-06、Se-13、Se-15、Iy-01、Uc-01は平成25年度第1・四半期から新規追加したため、*の値は新規追加後の値を掲げた。なお、地点番号Oo-06、Se-02は、平成27年度第4・四半期に周辺工事により環境が変化したため、*の値は環境変化後の値を（ ）で参考に掲げた。

(注4) 地点番号Uw-01、Uw-03は、平成25年度第1・四半期から新規追加し、地点番号Uw-01は平成30年度第1・四半期に、地点番号Uw-03は平成29年度第1・四半期に周辺工事により環境が変化したため、*の値は新規追加後から環境変化前の値を[]で参考に掲げた。

(注5) 地点番号Ma-01(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。

(注6) 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。

表4 積算線量測定結果（四国電力㈱）

(単位：μGy/3か月)

地点 番号	測定場所		測 定 地 点 名	蛍光ガラス線量計		
				平成30年度 第1・四半期	平成20年度～平成29年度 *	
	市町	地名			各四半期 の測定値	平均値＋標準 偏差の3倍(注3)
1 (注1)	伊 方 町	発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 1	89	88 ～ 92	93
2		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 2	85	81 ～ 88	91
3		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 3	91	85 ～ 94	97
4		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 4	99	90 ～ 100	103
5		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 5	88	79 ～ 87	90
6		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 6	89	84 ～ 94	97
7 (注2)		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 7	86	(86 ～ 89)	(91)
8		九 町 九 町 越	四電モニタリングポイントNo. 8	82	80 ～ 90	90
9 (注2)		三 机 佐 市	四電モニタリングポイントNo. 9	101	(100 ～ 103)	(105)
10		足 成	四電モニタリングポイントNo. 10	100	96 ～ 106	108
11 (注2)		二 見 古 屋 敷	四電モニタリングポイントNo. 11	102	(99 ～ 106)	(109)
12		二 見 鳥 津	四電モニタリングポイントNo. 12	112	106 ～ 115	117
13		二 見 本 浦	四電モニタリングポイントNo. 13	87	85 ～ 93	95
14		九 町 西	四電モニタリングポイントNo. 14	97	94 ～ 102	104
15		九 町 畑	四電モニタリングポイントNo. 15	98	94 ～ 104	106
16		豊 之 浦	四電モニタリングポイントNo. 16	108	101 ～ 111	114
17		亀 浦	四電モニタリングポイントNo. 17	105	99 ～ 109	111
18 (注1)		伊 方 越	四電モニタリングポイントNo. 18	103	104 ～ 108	109
19		川 永 田	四電モニタリングポイントNo. 19	104	100 ～ 110	111
20		湊 浦	四電モニタリングポイントNo. 20	106	98 ～ 108	110
22		大 久	四電モニタリングポイントNo. 22	109	105 ～ 114	117
23		九 町 九 町 越	四電モニタリングポイントNo. 23	95	92 ～ 101	103
24		仁 田 之 浜	四電モニタリングポイントNo. 24	95	96 ～ 115	112
21	八 幡 浜 市	古 町	四電モニタリングポイントNo. 21	122	116 ～ 126	129
25		昭 和 通	四電モニタリングポイントNo. 25	97	93 ～ 101	103

(注1) 地点番号1は平成27年度第3・四半期途中から地点を変更をしたため、地点番号18は、平成25年第4・四半期から地点をしたため、*の値は地点変更後の値を掲げた。

(注2) 地点番号7は柿ヶ谷土捨場工事に伴い、平成28年度第2・四半期から地点を変更したため、地点番号9は電柱取替工事に伴い、平成29年度第1・四半期から地点を変更したため、地点番号11は電柱取替工事に伴い、平成28年度第1・四半期から地点を変更したため、*の値は変更後の値を()で参考までに掲げた。

(注3) 標準偏差は測定値のばらつきを示すもので、測定値が「平均値＋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。

(2) 環境試料の放射能

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

今期、環境試料から人工放射性核種であるセシウム-137等が検出されたが、伊方発電所1号機運転開始前から継続して検出されているものであり、その分析結果は過去の測定値と比較して同程度であった。（表5）

表 5 環境試料の核種分析結果 (注1)

調査機関	試料名	採取場所	試料数		測定値				単位																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			平成30年度 第1・四半期	昭和50～ 平成29年度	セシウムー134		セシウムー137																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					平成30年度 第1・四半期	昭和50～ 平成29年度 (注2)	平成30年度 第1・四半期	昭和50～ 平成29年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
愛媛県	大気	浮遊じん	4	388	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	～ 1.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			1	184	〃	〃	〃	〃	〃	～ 1.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			2	260	〃	〃	〃	〃	〃	検出されず																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	土壌	伊方	3	838	〃	〃	〃	8.8 ～ 21.3	1.2 ～ 148	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			1	5	〃	〃	〃	検出されず	検出されず	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			2	347	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	畜産食品	牛乳(原乳) (注3)	伊方	1	5	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			伊方	2	347	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			伊方	3	515	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	降下物	松山	3	515	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1			174	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2			344	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
四国電力(株)	大気	浮遊じん	1	167	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず</

(参考)

測定値の表示方法について

測定項目			単位	測定値の表示
空間放射線	線量率 ^(注1)	連続	nGy/h	原則として小数第1位四捨五入
		定期		
	積算線量 ^(注1)		μ Gy/3か月	四半期報は、小数第1位四捨五入
環境試料の放射能	ガンマ線放出核種	大気浮遊じん	mBq/m ³	放射能濃度をN、計数誤差をΔNとしたとき、測定値N±ΔNにおいて ・N、ΔNともに 原則として有効数字2桁 ^(注2) (3桁目四捨五入) ・N<3ΔNのとき 「検出されず」
		陸水	mBq/ℓ	
		土壌	Bq/kg乾土	
		農産食品	Bq/kg生	
		農産食品(製茶)	Bq/kg乾	
		畜産食品(牛乳)	Bq/ℓ	
		淡水生物	Bq/kg生	
		植物	Bq/kg生	
		降下物	Bq/m ² ・月	
		海水	mBq/ℓ	
		海底土	Bq/kg乾土	
		海産生物	Bq/kg生	
	その他核種分析	トリチウム	陸水、降水、海水	Bq/ℓ
		ストロンチウム-90 アルファ線放出核種	大気浮遊じん ^(注3)	Bq/m ³
			陸水、海水	mBq/ℓ
			土壌、海底土	Bq/kg乾土
			降下物	Bq/m ² ・月
			農産食品 ^(注4) 、 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) ΔNの最上位桁が、Nの3桁目以降となるときは、Nを3桁とする。

(注3) 大気浮遊じんはアルファ線放出核種のみ。

(注4) 農産食品はストロンチウム-90のみ。

資料 1 （愛媛県調査分）

1 測定方法及び測定器

調査項目		測定方法	測定器
空間放射線	線量率		
	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γ線測定法」放射能測定法シリーズ（平成29年12月改訂）に準ずる。	2"φ×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 日立製作所 ADP-1122R1.....① 東芝電力放射線テクノサービス EMD-BF-N22...②～⑦ 3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 日立製作所 ADP-1132R1.....⑧ 東芝電力放射線テクノサービス SD33-T.....⑨～⑳ 加圧型電離箱検出器 日立製作所 RIC-348(アルゴン140・4気圧)・・・①～⑧※ 東芝電力放射線テクノサービス ID14-T(アルゴン140・4気圧).....⑨～⑳ 多重波高分析器 日立製作所 ASM-R53.....① 東芝電力放射線テクノサービス D6000US.....②～⑦ 日立製作所 ASM-R56.....⑧ 東芝電力放射線テクノサービス D6000UC-T...⑨～⑳
	モニタリングポスト		①・・・モニタリングステーション ⑪・・・モニタリングポスト真穴 ②・・・モニタリングポスト九町 ⑫・・・モニタリングポスト長浜 ③・・・モニタリングポスト湊浦 ⑬・・・モニタリングポスト柴 ④・・・モニタリングポスト伊方越 ⑭・・・モニタリングポスト平野 ⑤・・・モニタリングポスト川永田 ⑮・・・モニタリングポスト三瓶 ⑥・・・モニタリングポスト豊之浦 ⑯・・・モニタリングポスト明浜 ⑦・・・モニタリングポスト加周 ⑰・・・モニタリングポスト野村 ⑧・・・モニタリングポスト大成 ⑱・・・モニタリングポスト下灘 ⑨・・・モニタリングポスト三崎 ⑲・・・モニタリングポスト内子 ⑩・・・モニタリングポスト双岩 ⑳・・・モニタリングポスト吉田
	シンチレーションスペクトロメータ	定期測定 「空間γ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"φNaI(Tl)シンチレーション検出器 応用光研工業 12E6Q/MSP-20 (2台) スペクトロスコープシステム及び多重波高分析器 キャンペラ IN2K InSpector2000 (2台)
	シンチレーションサーベイメータ	定期測定 (文部科学省方式等)	1"φ×1"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (エネルギー補償回路付) 日立製作所 TCS-1172
	モニタリングカー	定期測定 「空間γ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)、「連続モニタによる環境γ線測定法」放射能測定法シリーズ(平成29年12月改訂)及び「ゲルマニウム半導体検出器を用いたin-situ測定法」放射能測定法シリーズ(平成29年3月改訂)に準ずる。	3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 富士電機 NDS3ABB2-AYYYY-S シリコン半導体検出器 富士電機 NSD43202-05YYY-S 高純度ゲルマニウム半導体検出器 多重波高分析器 オルテック Trans-SPEC-DX-100T
	可搬型モニタリングポスト	定期測定 「連続モニタによる環境γ線測定法」放射能測定法シリーズ(平成29年12月改訂)に準ずる。	2"φ×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (エネルギー補償回路付) 応用光研工業 S-2980 富士電機 NDL8AHH2-2YY1Y-S シリコン半導体検出器 富士電機 NSD43202-05YYY-S

※モニタリングステーション及びモニタリングポストの加圧型電離箱検出器については、従来のステンレス製電離箱検出器からエネルギー特性の優れたアルミニウム製へ更新しているが、検出器に含まれる自然放射性核種の違いにより、アルミニウム製検出器の方が約15ナノグレイ/時高い値を示す。

調 査 項 目			測 定 方 法	測 定 器
空間放射線	線量率	(参考局) 通信機能付き 電 子 線 量 計	連 続 測 定 「連続モニタによる 環境γ線測定法」放 射能測定法シリーズ (平成29年12月改 訂)に準ずる。	シリコン半導体式電子線量計 日立製作所 PDM-501R1
		走 行 測 定	定 期 測 定 「連続モニタによ る環境γ線測定法」 放射能測定法シリー ズ(平成29年12月改 訂)に準ずる。	3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 富士電機 NDS3ABB2-AYYYY-S シリコン半導体検出器 富士電機 NSD43202-05YYY-S 球形3"φNaI(Tl)シンチレーション検出器 応用光研工業 12E6Q/MSP-20 (2台) スペクトロスコープシステム及び多重波高分析器 キャンベラ IN2K InSpector2000 (2台)
	積 算 線 量	3 か月間積算 「蛍光ガラス線量 計を用いた環境γ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)AGCテクノグラス SC-1 (リーダー) AGCテクノグラス FGD-252S	
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」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 ズ編(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 GEM40-S キャンベラ GC4018 オルテック GEM40-70-XLB-C オルテック GEM40-76-LB-C-S 多重波高分析器 セイコー E G & G MCA7	
		「放射性ストロンチ ウム分析法」文部科 学省放射能測定法シ リーズ(平成15年7 月改訂)に準ずる。	低バックグラウンド放射能自動測定装置 日立製作所 LBC-4502	
		「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。	低バックグラウンド液体シンチレーションカウンタ 日立製作所 LSC-LB7 (2台)	
		「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。	シリコン半導体検出器 オルテック ENS-U600 多重波高分析器 オルテック ALPHA-DUO 誘導結合プラズマ質量分析装置 パーキンエルマー NexION 300D	
	全アルファ放射能	連 続 測 定 (長尺ろ紙捕集法)	50mmφZnS(Ag)シンチレーション検出器 日立製作所 ADA-121R2	
全ベータ放射能		50mmφプラスチックシンチレーション検出器 日立製作所 ADB-121R3		

測定に当たっては、(公社)日本アイソトープ協会等の標準線源を用いて年1回以上校正等を行
うとともに、(公財)日本分析センターが毎年実施している放射能分析確認調査(クロスチェッ
ク)に参加し、分析精度の確保及び分析能力の維持向上に努めている。

2 測定結果

(1) 空間放射線

ア 線量率（連続測定）

(ア) 2"φ×2"又は3"φ×3"NaI (Tl) シンチレーション検出器（エネルギー補償型）

(a) 発電所周辺（5km圏内）

（単位：nGy/h）

地点 番号	測定場所		測 定 地 点 名	測 定 値 (注1、2)				
	市町	地名			4月	5月	6月	第1・四半期
Ik-19	伊方町	九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	最 高	36	57	46	57
				最 低	16	16	15	15
				平 均	17	18	18	18
Ik-01		伊方越	伊 方 越 老 人 憩 い の 家 (県モニタリングポスト伊方越)	最 高	38	50	39	50
				最 低	15	15	15	15
				平 均	17	17	17	17
Ik-09		湊 浦	伊 方 町 民 会 館 (県モニタリングポスト湊浦)	最 高	36	46	37	46
				最 低	15	15	15	15
				平 均	17	17	17	17
Ik-17		川永田	川 永 田 老 人 憩 い の 家 (県モニタリングポスト川永田)	最 高	42	53	44	53
				最 低	20	20	19	19
				平 均	21	22	22	22
Ik-24		九 町	町 見 公 民 館 (県モニタリングポスト九町)	最 高	40	53	46	53
				最 低	21	21	21	21
				平 均	22	23	23	23
Ik-29		二 見	大 成 消 防 詰 所 横 (県モニタリングポスト大成)	最 高	38	51	42	51
				最 低	13	13	13	13
				平 均	15	16	16	16
Ik-32		豊之浦	豊 之 浦 小 学 校 跡 (県モニタリングポスト豊之浦)	最 高	45	63	51	63
				最 低	23	23	22	22
				平 均	24	25	25	25
Ik-35		二 見	亀 ケ 池 温 泉 (県モニタリングポスト加周)	最 高	55	67	55	67
				最 低	24	23	23	23
				平 均	26	27	26	26

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(b) 広域 (5 km～概ね30km圏内)

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測 定 地 点 名	測 定 値 (注1、2)				
	市町	地名			4月	5月	6月	第1・四半期
Ik-49	伊 方 町	正 野	八 幡 浜 警 察 署 串 警 察 官 連 絡 所 (県モニタリングポスト三崎)	最 高	63	63	55	63
				最 低	31	31	31	31
				平 均	32	32	32	32
Ya-14	八 幡 浜 市	若 山	八幡浜市民スポーツパーク (県モニタリングポスト双岩)	最 高	46	58	45	58
最 低				16	17	17	16	
平 均				18	19	19	19	
Ya-16		真網代	八幡浜市立真穴小学校 (県モニタリングポスト真穴)	最 高	58	68	56	68
最 低				36	36	36	36	
平 均				37	38	37	37	
0o-03	大 洲 市	長 浜	肱川あらし展望公園 (県モニタリングポスト長浜)	最 高	64	79	73	79
最 低				36	37	36	36	
平 均				38	39	39	39	
0o-07		柴	大洲市養護老人ホーム さくらの苑 (県モニタリングポスト柴)	最 高	48	72	61	72
最 低				27	27	27	27	
平 均				29	30	30	30	
0o-17		平野町 野 田	八 幡 浜 ・ 大 洲 地 区 総 合 運 動 公 園 (県モニタリングポスト平野)	最 高	63	83	70	83
最 低				40	40	40	40	
平 均				42	43	43	43	
Se-09	西 予 市	三瓶町 有太刀	福島展望公園あらパーク (県モニタリングポスト三瓶)	最 高	60	80	61	80
最 低				30	30	30	30	
平 均				31	33	32	32	
Se-11		野村町 野 村	野 村 シ ル ク 博 物 館 (県モニタリングポスト野村)	最 高	90	100	94	100
最 低				60	60	60	60	
平 均				62	63	63	63	
Se-16		明浜町 高 山	あ け は ま シーサイド・サンパーク (県モニタリングポスト明浜)	最 高	63	79	69	79
最 低				37	37	37	37	
平 均				38	39	39	39	
Iy-02	伊 予 市	双海町 串	伊 予 市 下 灘 ふれあいグラウンド (県モニタリングポスト下灘)	最 高	81	118	97	118
最 低				63	63	61	61	
平 均				65	66	66	66	
Uc-02	内 子 町	平 岡	内 子 町 役 場 (県モニタリングポスト内子)	最 高	51	62	55	62
最 低				36	36	36	36	
平 均				38	39	38	38	
Uw-02	宇和島市	吉田町 沖 村	東 蓮 寺 ダ ム 桜 公 園 (県モニタリングポスト吉田)	最 高	76	93	81	93
最 低				52	53	52	52	
平 均				54	55	55	55	

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(c) 水準局(参考局)

(単位：nGy/h)

測定場所		測定地点名	測定値 (注1、2)				
市町	地名			4月	5月	6月	第1・四半期
松山市	久米窪田町	産業技術研究所 (水準モニタリングポスト松山)	最高	92	109	103	109
			最低	74	74	74	74
			平均	78	78	78	78
新居浜市	大生院	総合科学博物館 (水準モニタリングポスト新居浜)	最高	94	109	92	109
			最低	61	64	63	61
			平均	67	68	68	68
今治市	桜井	今治東中等教育学校 (水準モニタリングポスト今治)	最高	84	92	82	92
			最低	67	65	66	65
			平均	69	69	69	69
八幡浜市	487	八幡浜市立武道館 (水準モニタリングポスト八幡浜)	最高	75	92	76	92
			最低	49	49	49	49
			平均	52	53	52	52
宇和島市	天神町	南予地方局宇和島庁舎 (水準モニタリングポスト宇和島)	最高	73	93	86	93
			最低	55	55	54	54
			平均	57	58	58	58

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(イ) 加圧型電離箱検出器
(a) 発電所周辺 (5 km圏内)

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測 定 地 点 名	測 定 値 (注1、2)				
	市町	地名			4月	5月	6月	第1・四半期
Ik-19	伊方町	九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	最 高	72	93	81	93
				最 低	51	51	50	50
				平 均	54	55	54	54
Ik-01		伊方越	伊 方 越 老 人 憩 い の 家 (県モニタリングポスト伊方越)	最 高	78	88	78	88
				最 低	55	55	56	55
				平 均	57	58	58	58
Ik-09		湊 浦	伊 方 町 民 会 館 (県モニタリングポスト湊浦)	最 高	67	75	67	75
				最 低	50	50	50	50
				平 均	52	52	52	52
Ik-17		川永田	川 永 田 老 人 憩 い の 家 (県モニタリングポスト川永田)	最 高	84	95	87	95
				最 低	62	62	62	62
				平 均	64	65	65	65
Ik-24		九 町	町 見 公 民 館 (県モニタリングポスト九町)	最 高	77	90	82	90
				最 低	58	58	57	57
				平 均	60	61	60	60
Ik-29	二 見	大 成 消 防 詰 所 横 (県モニタリングポスト大成)	最 高	72	84	76	84	
			最 低	50	50	50	50	
			平 均	52	53	53	53	
Ik-32	豊之浦	豊 之 浦 小 学 校 跡 (県モニタリングポスト豊之浦)	最 高	82	100	88	100	
			最 低	59	58	58	58	
			平 均	61	61	61	61	
Ik-35	二 見	亀 ケ 池 温 泉 (県モニタリングポスト加周)	最 高	92	102	91	102	
			最 低	60	60	60	60	
			平 均	63	64	64	64	

(注1) 宇宙線寄与分が約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。

(b) 広域 (5 km～概ね30km圏内)

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測 定 地 点 名	測 定 値 (注1、2)				
	市町	地名			4月	5月	6月	第1・四半期
Ik-49	伊 方 町	正 野	八 幡 浜 警 察 署 串 警 察 官 連 絡 所 (県モニタリングポスト三崎)	最 高	99	101	94	101
				最 低	71	70	71	70
				平 均	72	73	73	73
Ya-14	八 幡 浜 市	若 山	八幡浜市民スポーツパーク (県モニタリングポスト双岩)	最 高	91	99	90	99
				最 低	64	64	65	64
				平 均	66	67	67	67
Ya-16		真網代	八幡浜市立真穴小学校 (県モニタリングポスト真穴)	最 高	101	112	99	112
				最 低	78	78	78	78
				平 均	80	81	81	81
Oo-03	大 洲 市	長 浜	肱川あらし展望公園 (県モニタリングポスト長浜)	最 高	92	105	100	105
				最 低	66	66	65	65
				平 均	68	69	69	69
Oo-07		柴	大洲市養護老人ホーム さくらの苑 (県モニタリングポスト柴)	最 高	87	104	96	104
				最 低	69	68	69	68
				平 均	71	72	71	71
Oo-17		平野町 野 田	八 幡 浜 ・ 大 洲 地 区 総 合 運 動 公 園 (県モニタリングポスト平野)	最 高	86	102	89	102
				最 低	63	63	63	63
				平 均	66	67	66	66
Se-09	西 予 市	三瓶町 有太刀	福島展望公園あらパーク (県モニタリングポスト三瓶)	最 高	99	117	101	117
				最 低	73	73	73	73
				平 均	75	76	76	76
Se-11		野村町 野 村	野 村 シ ル ク 博 物 館 (県モニタリングポスト野村)	最 高	112	122	116	122
				最 低	87	88	87	87
				平 均	90	91	91	91
Se-16		明浜町 高 山	あ け は ま シーサイド・サンパーク (県モニタリングポスト明浜)	最 高	105	117	109	117
				最 低	83	82	83	82
				平 均	84	85	85	85
Iy-02	伊 予 市	双海町 串	伊 予 市 下 灘 ふれあいグラウンド (県モニタリングポスト下灘)	最 高	117	147	129	147
				最 低	99	99	97	97
				平 均	102	103	102	102
Uc-02	内 子 町	平 岡	内 子 町 役 場 (県モニタリングポスト内子)	最 高	93	101	95	101
				最 低	79	78	78	78
				平 均	81	81	81	81
Uw-02	宇和島市	吉田町 沖 村	東 蓮 寺 ダ ム 桜 公 園 (県モニタリングポスト吉田)	最 高	107	121	111	121
				最 低	86	86	85	85
				平 均	87	89	88	88

(注1) 宇宙線寄与分が約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。

(ウ) 通信機能付き電子線量計 (参考局)

(単位: nGy/h)

測定場所		測定地点名	1 時 間 平 均 値 ^(注)				
市町	地名			4 月	5 月	6 月	第 1・ 四半期
伊方町	大江	瀬戸グループリビング ほのぼの苑	最 高	65	81	74	81
			最 低	26	25	26	25
			平 均	40	40	40	40
	田部	田部集会所	最 高	67	75	73	75
			最 低	29	29	28	28
			平 均	43	43	43	43
	川之浜	川之浜公園	最 高	89	97	86	97
			最 低	37	36	38	36
			平 均	54	55	54	54
	二名津	二名津小学校跡	最 高	75	85	81	85
			最 低	37	37	38	37
			平 均	53	54	53	53
	与修	みさき風の丘パーク	最 高	65	83	78	83
			最 低	29	31	26	26
			平 均	43	43	43	43
	名取	名取小学校跡	最 高	69	88	78	88
			最 低	35	34	33	33
			平 均	48	48	48	48
	井野浦	井野浦集会所	最 高	99	88	84	99
			最 低	43	42	44	42
			平 均	60	60	60	60
八幡浜市	磯崎	磯津保育所跡	最 高	62	75	64	75
			最 低	27	27	28	27
			平 均	42	42	42	42
	筵田	筵田集会所	最 高	80	87	79	87
			最 低	41	41	37	37
			平 均	55	56	56	56
	日土	日土保育所 (Ya-05)	最 高	75	79	69	79
			最 低	34	36	36	34
			平 均	50	50	50	50
	宮内	宮内小学校	最 高	70	83	68	83
			最 低	36	35	33	33
			平 均	50	50	50	50
	高野地	長谷小学校跡	最 高	61	73	65	73
			最 低	30	31	30	30
			平 均	44	44	44	44
	川之内	川之内小学校跡	最 高	81	88	76	88
			最 低	39	38	37	37
			平 均	54	54	54	54
	郷	千丈小学校	最 高	81	99	82	99
			最 低	44	44	41	41
			平 均	59	59	59	59
	国木	牛名集会所付近	最 高	77	85	71	85
			最 低	31	29	30	29
			平 均	45	45	45	45
	川名津	川上小学校	最 高	71	84	69	84
			最 低	26	28	30	26
			平 均	44	44	44	44
	谷	谷条例水道	最 高	73	82	67	82
			最 低	29	31	29	29
			平 均	43	44	43	43
	大島	大島産業振興センター	最 高	74	77	64	77
			最 低	33	32	33	32
			平 均	46	46	46	46

(単位：nGy/h)

測定場所		測定地点名	1 時 間 平 均 値 ^(注)				
市町	地名			4 月	5 月	6 月	第 1・ 四半期
大洲市	今坊	喜多漁港	最 高	86	85	71	86
			最 低	35	34	34	34
			平 均	50	50	49	50
	田処	田処ふれあい広場	最 高	69	92	80	92
			最 低	36	33	35	33
			平 均	49	50	49	49
	戒川	戒川ふれあい広場	最 高	91	104	96	104
			最 低	50	49	51	49
			平 均	68	69	68	68
	下須戒	郷 3 号公園	最 高	93	108	85	108
			最 低	43	45	43	43
			平 均	63	64	63	63
	柳沢	柳沢ふれあい広場	最 高	65	86	72	86
			最 低	34	34	31	31
			平 均	48	48	47	48
	櫛生	櫛生ふれあい広場	最 高	81	85	81	85
			最 低	43	40	40	40
			平 均	58	58	57	58
	八多喜	大洲東中学校	最 高	68	79	66	79
			最 低	37	35	35	35
			平 均	51	51	50	51
	豊茂	豊茂ふれあい広場	最 高	92	102	90	102
			最 低	51	51	46	46
			平 均	67	68	67	67
	喜多山	旧新谷公民館 喜多山分館用地	最 高	68	85	72	85
			最 低	34	31	31	31
			平 均	48	49	47	48
	五郎	五郎大谷公園	最 高	81	90	79	90
			最 低	42	43	43	42
			平 均	59	59	59	59
	上須戒	上須戒ふれあい広場	最 高	76	83	72	83
			最 低	37	35	37	35
			平 均	52	52	52	52
	新谷	農村環境改善センター	最 高	61	73	59	73
			最 低	29	27	28	27
			平 均	41	42	41	41
	東大洲	大洲市総合福祉センター	最 高	74	90	80	90
			最 低	41	42	41	41
			平 均	57	57	56	57
	宇津	池田教育集会所	最 高	71	79	63	79
			最 低	31	31	29	29
			平 均	45	46	45	45
	大竹	父集会所	最 高	57	76	58	76
			最 低	26	25	26	25
			平 均	39	40	40	40
	平地	平野公民館平地分館	最 高	70	75	67	75
			最 低	34	35	36	34
			平 均	51	51	50	51
	北只	国立大洲青少年交流の家	最 高	73	87	83	87
			最 低	39	39	39	39
			平 均	55	55	55	55
	森山	大成ふれあい広場	最 高	76	104	75	104
			最 低	39	37	38	37
			平 均	55	55	54	55
	野田	明日香集会所	最 高	110	109	103	110
			最 低	62	60	55	55
			平 均	79	79	77	78
	野佐来	南久米ふれあい広場	最 高	95	106	89	106
			最 低	48	46	47	46
			平 均	67	67	66	67
	蔵川	蔵川ふれあい広場	最 高	90	105	99	105
			最 低	49	49	48	48
			平 均	67	67	67	67

(単位：nGy/h)

測定場所		測定地点名	1 時 間 平 均 値 ^(注)				
市町	地名			4 月	5 月	6 月	第 1・ 四半期
西予市	白髭	白髭集会所	最 高	94	110	95	110
			最 低	51	46	49	46
			平 均	67	67	66	67
	河内	多田公民館 (Se-02)	最 高	86	80	69	86
			最 低	32	32	33	32
			平 均	46	46	45	46
	富野川	天満神社付近	最 高	86	94	90	94
			最 低	45	40	42	40
			平 均	62	61	61	61
	鳥鹿野	溪筋公民館	最 高	84	95	88	95
			最 低	49	46	44	44
			平 均	66	66	66	66
	永長	西予市民病院	最 高	93	98	86	98
			最 低	42	41	40	40
			平 均	61	61	59	60
	長谷	長谷地区農業集落 排水処理施設	最 高	94	96	99	99
			最 低	46	44	42	42
			平 均	63	64	63	63
	西山田	石城公民館	最 高	77	82	66	82
			最 低	34	33	31	31
			平 均	49	50	45	48
	新城	田之筋小学校	最 高	88	88	83	88
			最 低	46	49	46	46
			平 均	64	64	63	64
	朝立	西予市役所三瓶支所	最 高	87	90	80	90
			最 低	41	39	39	39
			平 均	57	57	56	57
	周木	周木小学校跡	最 高	79	84	73	84
			最 低	33	32	32	32
			平 均	48	49	48	48
	明間	明間公民館	最 高	78	92	79	92
			最 低	33	41	38	33
			平 均	56	57	56	56
	皆田	下宇和公民館	最 高	72	79	77	79
			最 低	31	31	33	31
			平 均	48	49	48	48
	下泊	下泊小学校跡	最 高	82	94	83	94
			最 低	45	43	46	43
			平 均	63	63	63	63
	俵津	俵津公民館	最 高	73	80	70	80
			最 低	31	31	31	31
			平 均	45	46	46	46
	宮野浦	明浜西中学校跡	最 高	106	123	107	123
			最 低	58	60	51	51
			平 均	78	79	78	78
伊予市	富貴	市道富貴支線 (残地部)	最 高	79	97	86	97
			最 低	41	40	41	40
			平 均	56	56	55	56
宇和島市	白浦	白浦 コミュニティーセンター	最 高	94	97	87	97
			最 低	45	44	51	44
			平 均	67	68	67	67
	奥浦	船間集会所	最 高	84	92	91	92
			最 低	47	48	47	47
			平 均	65	66	65	65
	嘉島	嘉島小学校	最 高	97	100	85	100
			最 低	45	46	46	45
			平 均	63	63	63	63

(注) 測定結果は、当該 1 時間における 2 分値の平均値を記載している。

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

電子線量計は、緊急時の防護措置に用いることを目的に高線量域を測定対象として設置しており、平常時の測定値（2分値）はばらつきが大きく、0 から約 300nGy/h の範囲で変動する。

参考に防護措置の判断に用いる 1 時間値と公表される最小の時間値である 2 分値の変動例を示す。

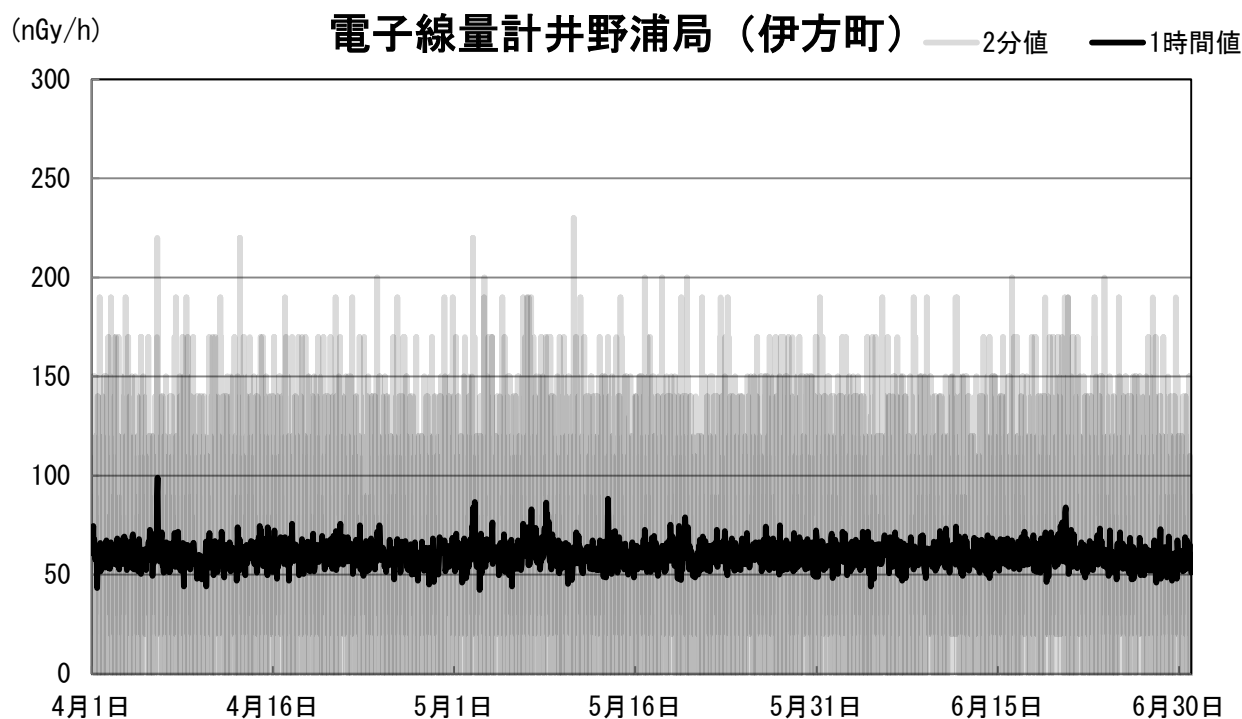


図 1 電子線量計線量率の推移（例）

イ 線量率（定期測定）

（ア）球形 $3''\phi$ NaI（T θ ）シンチレーション検出器

地点番号	測定場所		測定地点名	測定		(注1)	(注2)	(注3)	(注4)
	市 町	地 名		年月日	時間(s)	γ 線線量率 (nGy/h)	宇宙線線量率 (nGy/h)	総線量率 (nGy/h)	平均 γ 線線束係数 ($(\gamma/\text{cm}^2\cdot\text{s})/(\text{nGy/h})$)
Ik-03-1	伊方町	亀浦	亀浦配水池下	30.4.5	1,000	12	25	37	0.151
Ik-06		湊浦	伊方中学校	30.4.10	1,000	72	26	98	0.108
Ik-15		発電所周辺	九町越（Ik-15）	30.4.5	1,000	12	27	39	0.137
Ik-19		九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	30.4.5	1,000	25	27	52	0.112
Ik-21		川永田	伊方町民 グラウンド	30.4.10	1,000	68	26	94	0.110
Ik-23		二見	鳥津集会所	30.4.5	1,000	19	23	42	0.123
Ik-26		九町	九町小学校	30.4.10	1,000	53	26	79	0.109
Ya-07	八幡浜市	保内町宮内	原子力センター	30.4.4	1,000	24	25	49	0.122
Ya-09		北浜	県八幡浜支局	30.4.10	1,000	45	26	71	0.110

（対照地点）

Ma-01	松山市	三番町	衛生環境研究所	30.4.4	1,000	89	26	115	0.118
-------	-----	-----	---------	--------	-------	----	----	-----	-------

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

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

（注3） 総線量率は、 γ 線・宇宙線を加えた測定時間内の平均線量率である。

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

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

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

(イ) 1"φ×1"N a I (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 ^(注1、2)
	市町	地名			
Ik-03-1	伊方町	亀浦	亀浦配水池下	30.4.5	19
Ik-06		湊浦	伊方中学校	30.4.10	70
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	30.4.5	20
Ik-19		九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	30.4.5	29
Ik-21		川永田	伊方町民 グラウンド	30.4.10	65
Ik-23		二見	鳥津集会所	30.4.5	20
Ik-26		九町	九町小学校	30.4.10	51
Ya-07	八幡浜市	保内町 内宮	原子力センター	30.4.4	28
Ya-09		北浜	県八幡浜支局	30.4.10	44

(対照地点)

Ma-01	松山市	三番町	衛生環境研究所	30.4.4	83
-------	-----	-----	---------	--------	----

(注1) 宇宙線の寄与分はほとんど含まれていない。

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

- (ウ) モニタリングカー
(a) 高純度ゲルマニウム半導体検出器

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測 定		測 定 値(注)				
	市町	地名		年月日	時間(s)	U-系列 寄与	Th-系列 寄与	K-40	Cs-137	計
Ik-06	伊方町	湊 浦	伊 方 中 学 校	30. 5. 15	4, 000	20	29	38	検出されず	87
Ik-15		発電所 周 辺	九 町 越 (Ik-15)	30. 5. 14	4, 000	2. 3	2. 5	5. 5	0. 097	10
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	30. 5. 14	4, 000	8. 5	15	11	検出されず	35
Ik-21		川永田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	30. 5. 15	4, 000	12	25	37	検出されず	74
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	30. 5. 15	4, 000	10	24	24	検出されず	58
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮 内	原 子 力 セ ン タ ー	30. 5. 9	4, 000	13	9. 4	9. 9	検出されず	32

(対照地点)

Ma-01	松山市	三番町	衛 生 環 境 研 究 所	30. 5. 1	4, 000	17	36	34	検出されず	87
-------	-----	-----	---------------	----------	--------	----	----	----	-------	----

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

(b) 3"φ×3" 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		測 定 値 ^(注1, 2)		
	市町	地名		年月日	時間(m)	最高	最低	平均
Ik-06	伊方町	湊 浦	伊 方 中 学 校	30. 5. 15	60	50	41	43
Ik-15		発電所 周 辺	九 町 越 (Ik-15)	30. 5. 14	60	18	15	17
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	30. 5. 14	60	17	13	15
Ik-21		川永田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	30. 5. 14	60	45	40	42
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	30. 5. 15	60	40	32	35
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮 内	原 子 力 セ ン タ ー	30. 5. 9	60	31	25	28

(対照地点)

Ma-01	松山市	三番町	衛 生 環 境 研 究 所	30. 5. 1	60	53	46	50
-------	-----	-----	---------------	----------	----	----	----	----

(注1) 宇宙線の寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1分間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(エ) 走行測定

・ 3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償型)

走行 ルート	測定場所		測定地点名	測定年月日 時間	区間 距離 (km)	平均 時速 (km/h)	天候	測定値(nGy/h)		
	市町	道路名						最高	最低	平均
①	伊方町 八幡浜市	国道197号	八幡浜市保内町宮内 ～ 伊方町三崎	30.6.1 9:29 ～ 10:18	34.5	42.2	晴	40	14	21
②	八幡浜市 西予市	国道378号 国道197号 県道25号 県道26号	八幡浜市保内町喜木津 ～ 西予市三瓶町長早	30.6.14 9:27 ～ 10:13	26.9	35.1	晴	36	14	22
③	大洲市 西予市 宇和島市	国道378号 県道24号 国道56号 国道320号	大洲市長浜 ～ 宇和島市天神町	30.6.4 12:29 ～ 13:58	57.2	38.6	晴	56	16	26
④	八幡浜市 大洲市 伊予市	国道378号	八幡浜市保内町喜木津 ～ 伊予市双海町下灘	30.6.14 14:26 ～ 15:11	30.7	40.9	晴	36	14	23
⑤	八幡浜市 大洲市 内子町	国道197号 国道56号	八幡浜市江戸岡 ～ 内子町城廻	30.6.4 9:52 ～ 10:41	28.9	35.4	晴	34	17	23

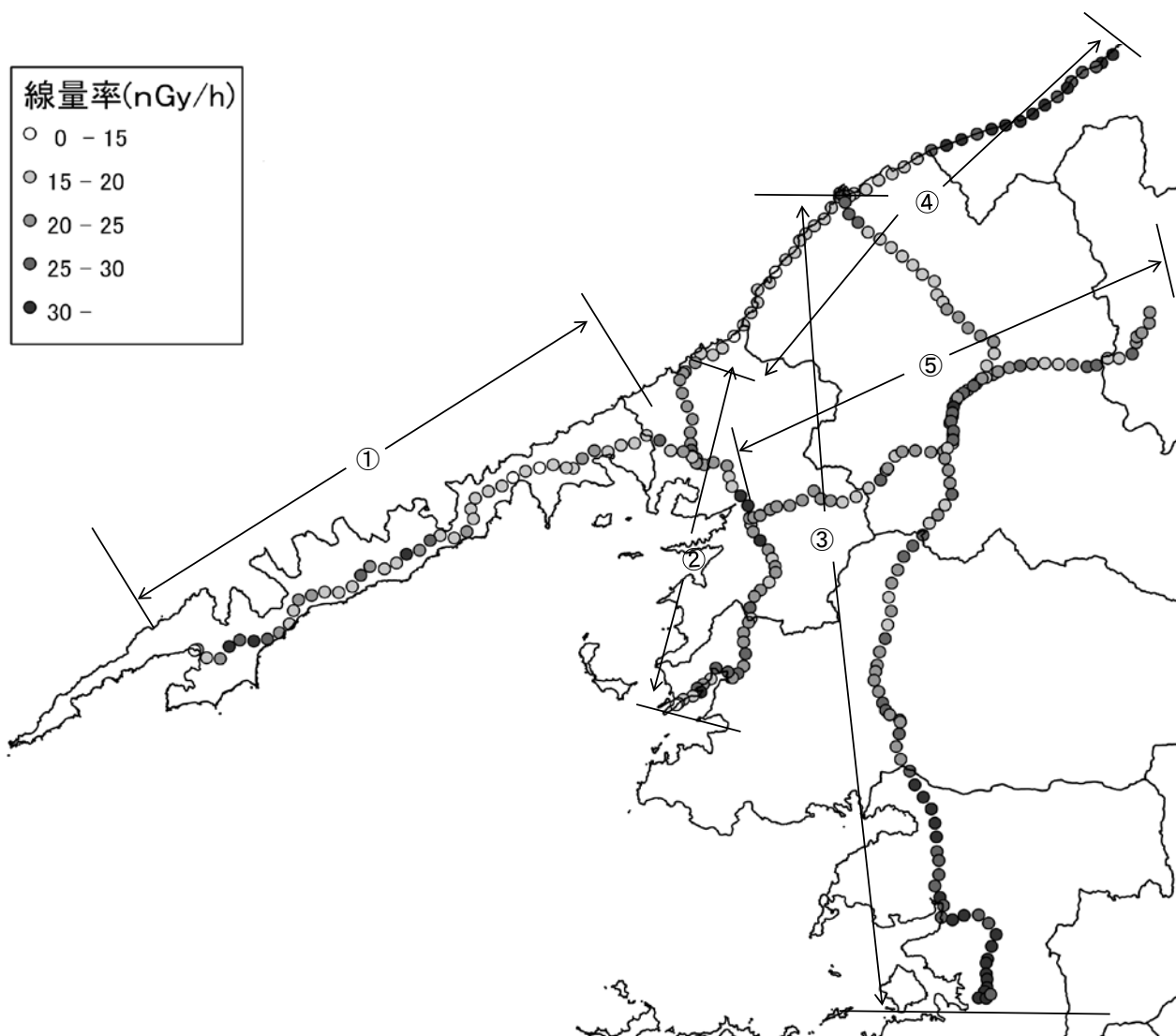
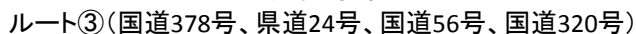
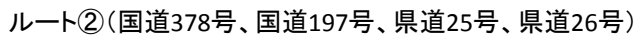
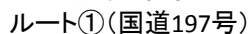


図2-1 3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償型)による測定結果(地図上データ表示)



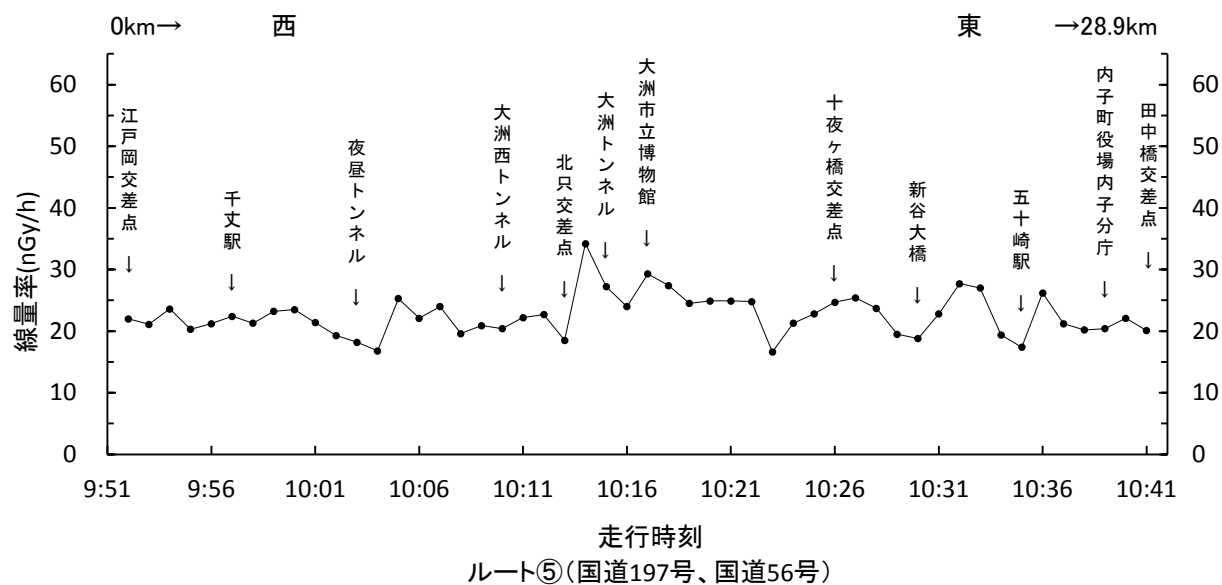
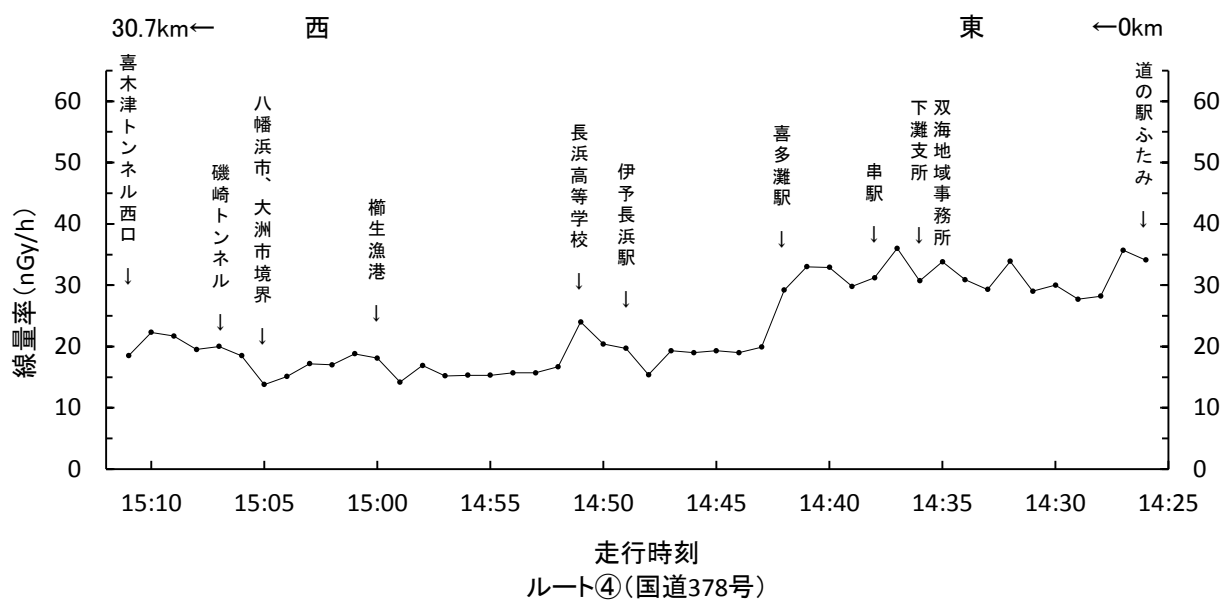


図2-2 3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償方式)による測定結果(時系列グラフ)

ウ 積算線量（蛍光ガラス線量計）

（単位：μGy/3か月）

地点 番号	測定場所		測 定 地 点 名	蛍光ガラス線量計
	市町	地名		測定値 (第1・四半期)
Ik-01	伊 方 町	伊 方 越	伊 方 越 老 人 憩 い の 家	93
Ik-02		亀 浦	亀 浦 集 会 所	109
Ik-05		亀 浦	柿 ケ 谷	78
Ik-08		湊 浦	伊 方 明 治 百 年 記 念 公 園	105
Ik-11		発 電 所 周 辺	四 電 モ ニ タ リ ン グ ポ ス ト №. 3 下	79
Ik-12		発 電 所 周 辺	四 電 周 辺 モ ニ タ リ ン グ ポ ス ト 九 町 越 北	81
Ik-14		川 永 田	川 永 田 コ ミ ュ ニ テ ィ セ ン タ ー	105
Ik-15		発 電 所 周 辺	九 町 越 (Ik-15)	86
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園 (県 モ ニ タ リ ン グ ス テ ー シ ョ ン)	97
Ik-20		九 町	九 町 越 (Ik-20)	78
Ik-21		川 永 田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	142
Ik-22		九 町	奥 集 会 所	115
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	95
Ik-28		足 成	足 成 集 会 所	96
Ik-30		豊 之 浦	豊 之 浦 配 水 池	81
Ik-33		二 見 町	二 見 中 学 校 跡	121
Ik-38		三 机	瀬 戸 総 合 体 育 館	87
Ik-40		小 島	小 島 集 会 所	100
Ik-44		大 久	大 久 保 育 所	121
Ik-46		三 崎	三 崎 総 合 体 育 館	88
Ya-02	八 幡 浜 市	保 内 町 喜 木 津	喜 木 津 小 学 校 跡	109
Ya-05		日 土 町 川 辻	日 土 保 育 所	131
Ya-07		保 内 町 宮 内	原 子 力 セ ン タ ー	127
Ya-08		川 之 内	川 之 内 地 区 公 民 館	160
Ya-09		北 浜	県 八 幡 浜 支 局	130
Ya-15		川 上 町 川 名 津	川 上 地 区 公 民 館	91
0o-04	大 洲 市	長 浜	長 浜 中 学 校	104
0o-06		柳 沢	柳 沢 公 民 館	118
0o-08		長 浜 町 櫛 生	櫛 生 福 祉 セ ン タ ー	122
0o-10		春 賀	三 善 小 学 校	112
0o-12		上 須 戒	上 須 戒 公 民 館	115
0o-15		大 洲	大 洲 高 校	135
0o-21		肱 川 町 山 鳥 坂	大 洲 市 肱 川 支 所	117
Se-02	西 予 市	宇 和 町 河 内	多 田 公 民 館	104
Se-04		宇 和 町 岩 木	岩 木 集 会 所	151
Se-05		三 瓶 町 朝 立	朝 立 公 園	103
Se-06		野 村 町 野 村	西 予 市 野 村 支 所	156
Se-10		宇 和 町 卯 之 町	宇 和 文 化 会 館	158
Se-13		三 瓶 町 下 泊	下 泊 集 会 所	129
Se-15		明 浜 町 高 山	西 予 市 明 浜 支 所	124
Iy-01	伊 予 市	双 海 町 上 灘	伊 予 市 双 海 地 域 事 務 所	171
Uc-01	内 子 町	内 子	内 の 子 広 場	147
Uw-01	宇 和 島 市	三 間 町 宮 野 下	宇 和 島 市 三 間 支 所	145
Uw-03		吉 田 町 東 小 路	吉 田 伊 達 広 場	177

（対照地点）

Ma-01	松 山 市	三 番 町	衛 生 環 境 研 究 所	203
-------	-------	-------	---------------	-----

- (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/m³)

月	測定地点名	伊 方 町 九 町 越 公 園		
	測定値 ^(注1、2)	最 高	最 低	平 均
4		36	0	9
5		37	0	8
6		36	0	8
第1・四半期		37	0	8

(注1) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(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/m³)

月	測定地点名	伊 方 町 九 町 越 公 園		
	測定値 ^(注1、2)	最 高	最 低	平 均
4		128	44	65
5		126	43	62
6		128	42	63
第1・四半期		128	42	63

(注1) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(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。

イ 核種分析（高純度ゲルマニウム半導体検出器による機器分析）

試料	市町		採取地点名	採年月日	(注1) 測定年月日	測定										値			単位	
	市	町				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125	I-131	Cs-134		Cs-137
大気浮遊じん	伊九	方町	町園	30. 4. 11	30. 4. 16	9. 9 ±0. 17	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 68 ±0. 13
	伊湊	方町	町浦	30. 4. 11	30. 4. 16	10. 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	0. 85 ±0. 13	
	伊豊	方町	町浦	30. 4. 11	30. 4. 17	8. 7 ±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	0. 81 ±0. 086	
	伊二	方町	町周	30. 4. 11	30. 4. 18	10. 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	0. 87 ±0. 091	
	松衛研	山見加	町境環所	30. 4. 5	30. 4. 5	5. 7 ±0. 17	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 82 ±0. 15	
陸水	伊九	方町	町新川	30. 4. 19	30. 5. 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	25 ±6. 1	
	伊川	方町	町田	30. 4. 19	30. 5. 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	38 ±5. 3	
土壌	伊九	方町	町越	30. 4. 9	30. 4. 26	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	8. 8 ±0. 36	検出されず	173 ±5. 6	Bq /kg乾土
	伊九	方町	町越	30. 4. 9	30. 4. 26	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	16. 1 ±0. 39	191 ±4. 9		
	伊九	方町	町越	30. 4. 9	30. 4. 26	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	21. 3 ±0. 54	167 ±5. 7		
	西予市	予町小野	30. 6. 12	30. 6. 26	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	47. 8 ±0. 39			
植物	伊九	方町	町越	30. 5. 15	30. 5. 31	5. 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	検出されず	62. 1 ±0. 62	Bq/kg生
	伊九	方町	町浜	30. 5. 15	30. 5. 31	17. 9 ±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	55. 8 ±0. 66		
	伊九	方町	町園	30. 5. 31	30. 6. 27	251 ±1. 4	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2. 8 ±0. 21		
降下物	伊九	方町	町園	30. 7. 2	30. 7. 18	172 ±1. 1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1. 5 ±0. 20	Bq /m ² ・月
				30. 5. 1	30. 5. 28	76. 0 ±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	検出されず	0. 92 ±0. 16			
				30. 5. 31	30. 6. 13	122 ±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	検出されず	検出されず		
陸水	松衛研	山見加	町境環所	30. 7. 2	30. 7. 11	51. 7 ±0. 59	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	

試料		市町	採取地点名	(注1) 採年月日	(注1) 測定年月日	測定値										(注2、3)		単位			
						Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106				Sb-125	I-131	Cs-134
海	水	伊平	方 磐透堤	30. 5. 7	30. 6. 15	27 ±8. 1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.1 ±0. 47	検出されず	検出されず	(注4)
						検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 78 ±0. 19	検出されず	検出されず
海	底土	伊平	方 磐透堤	30. 5. 7	30. 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	検出されず	検出されず	279 ±6. 4	
						検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 15 ±0. 012	検出されず	検出されず
海	魚	伊九	可食部 かご	30. 4. 19	30. 5. 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	0. 10 ±0. 011	検出されず	検出されず	103 ±0. 68
						検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 088 ±0. 0099	検出されず	検出されず
海	類	伊九	可食部 べら	30. 4. 19	30. 5. 18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	28. 7 ±0. 37	
						0. 40 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	52. 9 ±0. 64
海	脊椎動物	伊九	方 越	30. 4. 12	30. 5. 16	0. 40 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	252 ±1. 8	
						1. 1 ±0. 16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 070 ±0. 021	検出されず	検出されず	368 ±1. 8
海	藻	伊九	方 越	30. 4. 12	30. 6. 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	521 ±2. 4	
						1. 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	389 ±2. 8	
海	生物	伊九	方 越	30. 4. 12	30. 5. 15	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		
						検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	

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

ただし、大気浮遊じんは、上段に塵状、下段に気体状の採取・測定年月日を示した。

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

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

(注3) ベリリウム-7、カリウム-40は自然放射性核種である。

(注4) 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		市町		採取年月日	H-3		Sr-90		Pu		単位
					測定年月日(注1)	測定値(注1、2)	測定年月日(注1)	測定値(注1、2)	測定年月日(注1)	測定値(注1、2)	
大気浮遊じん	伊方町	方越公園	30.4.11	—	—	—	—	30.6.11	—	検出されず	Bq/m ³
	伊方町	方越公園	30.4.11	—	—	—	—	30.6.11	—	検出されず	
	伊方町	方越公園	30.4.11	—	—	—	—	30.6.11	—	検出されず	
	伊方町	方越公園	30.4.11	—	—	—	—	30.6.11	—	検出されず	
	伊方町	方越公園	30.4.11	—	—	—	—	30.6.11	—	検出されず	
陸	伊方町	方越公園	30.4.19	30.4.27	検出されず	—	—	—	—	—	Bq/ℓ
	伊方町	方越公園	30.4.19	30.4.28	検出されず	—	—	—	—	—	
土	伊方町	方越公園	30.4.9	—	—	—	—	30.6.11	検出されず	0.36±0.017	Bq/kg乾土
	伊方町	方越公園	30.4.9	—	—	—	—	30.6.21	0.013±0.0033	0.71±0.030	
	伊方町	方越公園	30.4.9	—	—	—	—	30.6.11	0.018±0.0039	0.78±0.028	
	伊方町	方越公園	30.4.9	—	—	—	—	30.6.11	0.018±0.0039	0.78±0.028	
降	伊方町	方越公園	30.5.1	—	—	—	30.6.14	検出されず	—	—	Bq/m ² ・月
	伊方町	方越公園	30.5.1	—	—	—	30.6.14	検出されず	—	—	
降	伊方町	方越公園	30.5.1	30.5.14	検出されず	—	—	—	—	—	Bq/ℓ
	伊方町	方越公園	30.5.31	30.6.11	0.73±0.11	—	—	—	—	—	
	伊方町	方越公園	30.7.2	30.7.13	0.45±0.11	—	—	—	—	—	
	伊方町	方越公園	30.5.1	30.5.17	検出されず	—	—	—	—	—	
	伊方町	方越公園	30.5.31	30.6.11	検出されず	—	—	—	—	—	
海	伊方町	方越公園	30.7.2	30.7.11	検出されず	—	—	—	—	—	mBq/ℓ(注3)
海	伊方町	方越公園	30.5.7	30.5.24	検出されず	30.7.13	1.0±0.31	30.6.14	検出されず	0.0049±0.0012	Bq/kg乾土
	伊方町	方越公園	30.5.7	—	—	30.7.3	検出されず	30.6.27	検出されず	0.52±0.023	
	伊方町	方越公園	30.5.7	—	—	30.7.3	検出されず	30.6.27	0.0080±0.0024	0.36±0.017	
海産生物	伊方町	方越公園	30.4.19	—	—	30.7.13	検出されず	30.7.20	検出されず	検出されず	Bq/kg生
	伊方町	方越公園	30.4.12	—	—	30.6.25	検出されず	—	—	—	

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

資料 2 (四国電力(株)調査分)

1 測定方法及び測定器

調 査 項 目		測 定 方 法	測 定 器
空間放射線	モニタリングステーション	連続測定 「連続モニタによる環境γ線測定法」放射能測定法シリーズ(平成29年12月改訂)に準ずる。	2"φ×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) 富士電機 NDS3AAA2・・・①～⑤ 富士電機 NDS7KAA1・・・⑥～⑮
	モニタリングポスト		①・・・モニタリングステーション ②・・・モニタリングポストNo. 1 ③・・・モニタリングポストNo. 2 ④・・・モニタリングポストNo. 3 ⑤・・・モニタリングポストNo. 4 ⑥・・・周辺モニタリングポスト中之浜 ⑦・・・周辺モニタリングポスト三机 ⑧・・・周辺モニタリングポスト宮内 ⑨・・・周辺モニタリングポスト塩成 ⑩・・・周辺モニタリングポスト大久 ⑪・・・周辺モニタリングポスト三崎 ⑫・・・周辺モニタリングポスト喜木津 ⑬・・・周辺モニタリングポスト北浜 ⑭・・・周辺モニタリングポスト大洲 ⑮・・・周辺モニタリングポスト宇和
	シンチレーションスペクトロメータ	定期測定 「空間γ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"φNaI(Tl)シンチレーション検出器 応用光研工業 12E6Q/MSP-20 スペクトロスコピーシステム及び多重波高分析器 キャンベラ IN2K InSpector2000
積 算 線 量		3か月間積算 「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ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) AGCテクノグラス SC-1 (リーダー) AGCテクノグラス FGD-252
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」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 GEM35P4-70 (2台) 多重波高分析器 セイコーE G & G GammaStation/MCA-7

測定に当たっては、(公社)日本アイソトープ協会等の標準線源を用いて、3号機の定期検査(または特別な保全計画に基づく点検)開始日から次回定期検査(または次回の特別な保全計画に基づく点検)開始日の前日までの期間に、1回以上校正等を実施している。

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"φ×2"N a I (Tl) シンチレーション検出器)

(単位：nGy/h)

測 定 場 所			測 定 値 ^(注1、2)				
測 定 局 名	町	地名		4 月	5 月	6 月	第 1・四半期
四電モニタリングステーション	伊 方 町	九町九町越	最高	36	49	41	49
			最低	15	15	15	15
			平均	17	18	17	17
四電モニタリングポストNo. 1	伊 方 町	発電所周辺	最高	36	50	43	50
			最低	14	14	14	14
			平均	15	16	16	16
四電モニタリングポストNo. 2	伊 方 町	発電所周辺	最高	34	57	45	57
			最低	13	13	13	13
			平均	15	16	15	15
四電モニタリングポストNo. 3	伊 方 町	発電所周辺	最高	34	54	43	54
			最低	12	12	11	11
			平均	13	14	14	14
四電モニタリングポストNo. 4	伊 方 町	発電所周辺	最高	36	53	45	53
			最低	14	14	14	14
			平均	16	17	16	16

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(イ) 周辺モニタリングポスト
(2"φ×2"N a I (Tl) シンチレーション検出器)

(単位：nGy/h)

測 定 場 所			測 定 値 ^(注1、2)				
測 定 局 名	市町	地名		4 月	5 月	6 月	第1・四半期
四 電 周 辺 モニタリングポスト中之浜	伊 方 町	中之浜	最高	37	62	46	62
			最低	15	15	15	15
			平均	17	18	17	17
四 電 周 辺 モニタリングポスト三机	伊 方 町	三 机	最高	41	57	44	57
			最低	17	16	16	16
			平均	18	19	19	19
四 電 周 辺 モニタリングポスト塩成	伊 方 町	塩 成	最高	43	55	45	55
			最低	15	15	15	15
			平均	17	18	17	17
四 電 周 辺 モニタリングポスト大久	伊 方 町	大 久	最高	44	56	46	56
			最低	15	15	14	14
			平均	16	17	17	17
四 電 周 辺 モニタリングポスト三崎	伊 方 町	三 崎	最高	56	59	49	59
			最低	18	17	17	17
			平均	19	20	20	20
四 電 周 辺 モニタリングポスト喜木津	八幡浜市	喜木津	最高	57	60	48	60
			最低	18	18	18	18
			平均	20	21	20	20
四 電 周 辺 モニタリングポスト宮内	八幡浜市	宮 内	最高	31	39	34	39
			最低	15	15	15	15
			平均	16	17	16	16
四 電 周 辺 モニタリングポスト北浜	八幡浜市	北 浜	最高	43	60	45	60
			最低	19	19	19	19
			平均	20	21	21	21
四 電 周 辺 モニタリングポスト大洲	大 洲 市	大 洲	最高	35	55	44	55
			最低	19	19	19	19
			平均	21	22	22	22
四 電 周 辺 モニタリングポスト宇和	西 予 市	宇 和	最高	51	61	52	61
			最低	25	25	25	25
			平均	27	28	28	28

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(ウ) 周辺モニタリングポスト (参考局)
 (2"φ×2"N a I (Tl) シンチレーション検出器)

(単位 : nGy/h)

測 定 場 所			測 定 値 ^(注1、2)				
測 定 局 名	町	地名		4 月	5 月	6 月	第 1・四半期
四 電 周 辺 モニタリングポスト湊浦	伊 方 町	湊 浦	最高	47	57	48	57
			最低	23	24	23	23
			平均	25	26	25	25
四 電 周 辺 モニタリングポスト鳥津	伊 方 町	鳥 津	最高	40	52	47	52
			最低	16	16	16	16
			平均	18	19	18	18
四 電 周 辺 モニタリングポスト亀浦	伊 方 町	亀 浦	最高	43	54	50	54
			最低	13	14	13	13
			平均	15	16	16	16
四 電 周 辺 モニタリングポスト九町越	伊 方 町	九 町 越	最高	36	51	44	51
			最低	11	11	11	11
			平均	13	14	13	13
四 電 周 辺 モニタリングポスト九町	伊 方 町	九 町	最高	40	53	45	53
			最低	23	22	23	22
			平均	24	25	25	25
四 電 周 辺 モニタリングポスト二見	伊 方 町	二 見	最高	39	57	48	57
			最低	16	16	16	16
			平均	18	19	18	18

(注1) 宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1 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"φNaI (Tl) シンチレーション検出器

測 定 場 所		測 定		γ 線線量率 (nGy/h)	宇宙線 線量率 (nGy/h)	総線量率 (nGy/h)	平均γ線 線束係数 $((\gamma/\text{cm}^2\cdot\text{s})/(\text{nGy/h}))$
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	H30. 5. 10	1000	18	27	45	0.117
四電モニタリングポストNo. 2 付近	発電所周辺	H30. 5. 10	1000	21	28	49	0.119
四電モニタリングポストNo. 3 付近	発電所周辺	H30. 5. 10	1000	14	29	43	0.123
四電モニタリングポストNo. 4 付近	発電所周辺	H30. 5. 10	1000	18	28	46	0.115

(参考) マトリックス解法による核種成分別線量率寄与

測 定 場 所		測 定		測定値 (nGy/h) ^(注)			
測 定 地 点 名	地名	年月日	時間(s)	U-系列 寄 与	Th-系列 寄 与	K-40	合 計
四電モニタリングポストNo. 1 付近	発電所周辺	H30. 5. 10	1000	2.6	7.1	8.7	18
四電モニタリングポストNo. 2 付近	発電所周辺	H30. 5. 10	1000	4.6	8.3	7.2	20
四電モニタリングポストNo. 3 付近	発電所周辺	H30. 5. 10	1000	3.4	5.9	4.4	14
四電モニタリングポストNo. 4 付近	発電所周辺	H30. 5. 10	1000	2.7	7.0	8.2	18

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

ウ 積算線量（蛍光ガラス線量計）

（単位：μGy/3か月）

地点 番号	測定場所		測 定 地 点 名	測定値 (第1・四半期)
	市町	地名		
1	伊 方 町	発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 1	89
2		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 2	85
3		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 3	91
4		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 4	99
5		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 5	88
6		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 6	89
7		発 電 所 周 辺	四電モニタリングポイントNo. 7	86
8		九 町 九 町 越	四電モニタリングポイントNo. 8	82
9		三 机 佐 市	四電モニタリングポイントNo. 9	101
10		足 成	四電モニタリングポイントNo. 10	100
11		二 見 古 屋 敷	四電モニタリングポイントNo. 11	102
12		二 見 鳥 津	四電モニタリングポイントNo. 12	112
13		二 見 本 浦	四電モニタリングポイントNo. 13	87
14		九 町 西	四電モニタリングポイントNo. 14	97
15		九 町 畑	四電モニタリングポイントNo. 15	98
16		豊 之 浦	四電モニタリングポイントNo. 16	108
17		亀 浦	四電モニタリングポイントNo. 17	105
18		伊 方 越	四電モニタリングポイントNo. 18	103
19		川 永 田	四電モニタリングポイントNo. 19	104
20		湊 浦	四電モニタリングポイントNo. 20	106
22		大 久	四電モニタリングポイントNo. 22	109
23		九 町 九 町 越	四電モニタリングポイントNo. 23	95
24		仁 田 之 浜	四電モニタリングポイントNo. 24	95
21	八幡浜市	古 町	四電モニタリングポイントNo. 21	122
25		昭 和 通	四電モニタリングポイントNo. 25	97

(2) 環境試料

ア 核種分析 (高純度ケルマニウム半導体検出器による機器分析)

試料	町	採取地点名	(注1) 採取年月日	(注1) 測定年月日	測 定 値 (注2、3)																	単位
					Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125	I-131	Cs-134	Cs-137	Ce-141	Ce-144	K-40	
大気浮遊じん	伊九	方町越	30.3.30～ 30.6.29 30.4.6	30.7.2 30.4.6	±	6.91 0.063	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.44 ± 0.023			
						6.7 1.8	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	12.9 ± 0.39	検出されず	検出されず	231 ± 6.1	
土	環西	方町越	30.4.13	30.4.17	±	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	135 ± 5.1				
						6.1 1.7	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	7.4 ± 0.31	検出されず	検出されず	252 ± 6.3	
植	葉	伊九	30.4.17	30.4.20 30.4.19	±	7.3 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	92.5 ± 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	2.3 ± 0.50	検出されず	検出されず	(注4)	
海	水	伊平	30.5.17	30.5.28	±	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	mbq/l				
						検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.9 ± 0.48	検出されず	検出されず		
海	底	伊平	30.5.17	30.5.21	±	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	436 ± 7.1				
						検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.71 ± 0.16	検出されず	検出されず	Bq/kg乾土	
海	底	伊平	30.5.17	30.6.1	±	5.5 1.5	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	152 ± 4.6				
						1.00 ± 0.074	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	55.9 ± 0.51	検出されず	検出されず		
海	産	伊平	30.4.9	30.4.10 30.4.4	±	2.6 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	検出されず	検出されず	231 ± 1.5				
						0.69 ± 0.19	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	383 ± 1.7	検出されず	検出されず	Bq/kg生	
海	生	伊平	30.4.2	30.4.11 30.4.5	±	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	349 ± 1.6				
						検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	Bq/kg乾土	

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

(注3) ベリリウム-7、カリウム-40は自然放射性核種である。

(注4) 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。

資料 3 （伊方発電所の運転管理状況）

1 伊方発電所の運転管理状況

平成30年度第1・四半期における運転管理状況は、次表のとおりであった。

項 目			運 転 実 績			保 安 規 定 ^(注1) に 定 め る 値	安全協定に 定 め る 値	
			1号機	2号機	3号機			
運転時間	1号機、2号機、3号機別		— ^(注2)	0 時間 ^(注2)	0 時間			
	発 電 所 全 体		0 時間 ^(注3)					
発電電力量	1号機、2号機、3号機別		— ^(注2)	0 MWH ^(注2)	0 MWH			
	発 電 所 全 体		0 MWH					
放射 性 物 質 の 放 出 管 理 状 況	気 体	1号機、2号機、3号機別	検出されず ^(注4)	検出されず ^(注4)	検出されず ^(注4)	9.5 × 10 ¹⁴ Bq/年 (放出管理目標値)		
		発 電 所 全 体	【年間放出量 (4/1～6/30) : 検出されず】					
	ヨウ素 -131	1号機、2号機、3号機別	検出されず ^(注4)	検出されず ^(注4)	検出されず ^(注4)	4.4 × 10 ¹⁰ Bq/年 (放出管理目標値)		
		発 電 所 全 体	【年間放出量 (4/1～6/30) : 検出されず】					
	液 体	1・2号機、3号機別	検出されず ^(注4)		検出されず ^(注4)	7.4 × 10 ¹⁰ Bq/年 (放出管理目標値)		
		発 電 所 全 体	【年間放出量 (4/1～6/30) : 検出されず】					
	トリチウム を除く	1・2号機、3号機別	6.0 × 10 ¹⁰ Bq		2.1 × 10 ¹² Bq	9.3 × 10 ¹³ Bq/年 ^(注5) (放出管理の基準値)		
		発 電 所 全 体	2.2 × 10 ¹² Bq 【年間放出量 (4/1～6/30) : 2.2 × 10 ¹² Bq】					
放射 性 固 体 廃 棄 物 保 管 状 況 (貯蔵容量:38,500本)			累計 25,662本(2000ﾄﾞﾗﾑ缶) ^(注6)					
温 排 水 の 放 出 管 理 状 況 ^(注7)	残 留 塩 素		検出されず ^(注8)		検出されず ^(注8)			0.02ppm以下
	硫 酸 第 一 鉄		検出されず ^(注8)		検出されず ^(注8)			鉄として 0.05ppm以下
	p H (水 素 イ オ ン 濃 度)		8.1		8.1			7.8～8.3
	水 温 上 昇 月 間 平 均 値 ^(注9)		— ^(注10)		— ^(注10)			

- (注1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づき、核燃料物質若しくは核燃料物質に汚染された物または発電用原子炉による災害の防止を図るために、伊方発電所の保安のために必要な措置を定めたもの。
- (注2) 伊方発電所1号機は、平成28年5月10日に、伊方発電所2号機は、平成30年5月23日に運転終了。
- (注3) 伊方発電所としての運転時間を示す。
- (注4) 全ての検出限界濃度は、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」の測定下限濃度（気体廃棄物（希ガス）：2 × 10⁻²Bq/cm³、液体廃棄物（トリチウムを除く）：2 × 10⁻²Bq/cm³（コバルト-60に対する値を代表として示す。）、気体廃棄物（ヨウ素-131）：7 × 10⁻⁹Bq/cm³）以下である。放出口における測定値がすべて検出限界濃度未満の場合に「検出されず」と表示する。なお、検出限界濃度以上を検出した場合は、気体又は液体廃棄物中の放射能濃度の測定値（Bq/cm³）と排気量又は排水量（cm³）から放射性物質の放出量（Bq）を算出している。仮に、当該指針に示されている測定下限濃度で放出されたものとして計算すると、次のとおりとなる。
- ・気体廃棄物（希ガス）：2 × 10⁻² (Bq/cm³) × 2.5 × 10¹⁵ (cm³) = 5.0 × 10¹³ (Bq)
 - ・気体廃棄物（ヨウ素-131）：7 × 10⁻⁹ (Bq/cm³) × 2.5 × 10¹⁵ (cm³) = 1.8 × 10⁷ (Bq)
 - ・液体廃棄物（トリチウムを除く）：2 × 10⁻² (Bq/cm³)※ × 6.1 × 10⁸ (cm³) = 1.2 × 10⁷ (Bq)
- ※計算の例として、ここではコバルト-60の測定下限濃度を用いている。
- (注5) トリチウムの公衆に与える影響が他の放射性物質によるものと比較して相対的に小さいため、放出管理目標値はなく、放出管理の基準値として管理している。
- (注6) 固体廃棄物として、上表のほか、蒸気発生器保管庫に蒸気発生器4基、保管容器746m³を保管
- (注7) 温排水の放出管理状況についての測定は、1・2号機は放水口透過堤内、3号機は放水ビット内で実施
- (注8) 残留塩素、硫酸第一鉄の検出限界は、0.01ppm
- (注9) 循環水ポンプを作動させている期間の取放水口温度差の月間平均値
- (注10) 循環水ポンプの作動なし

2 伊方原子力発電所における異常事象の有無

平成30年度第1・四半期において、放射性物質の環境への放出がある伊方発電所の異常事象の発生はなかった。

(参考) 伊方発電所1、2、3号機の運転状況（概要）

【1号機：566MW(定格電気出力)】
(平成28年5月10日運転終了)
(平成29年6月28日廃止措置計画認可)

【2号機：566MW(定格電気出力)】
平成30年度5月23日運転終了
(第23回定期検査)

【3号機：890MW(定格電気出力)】
第14回定期検査

