

# 伊方原子力発電所 周辺環境放射線等調査結果

(平成29年度 第3・四半期)

平成30年3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)	47
資料3 (伊方発電所の運転管理状況)	55

## 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29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3・四半期の調査結果をとりまとめた。

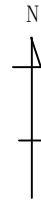
### 1 環境放射線等調査内容

- (1) 調査機関 愛媛県  
四国電力(株)
- (2) 調査対象期間 平成29年10月～平成29年12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	
		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	—	—
		土壌		3	1回	3	1回
		農畜産食品	みかん	10	1回	2	1回
			野菜(葉菜)	3(3種類)	1回	—	—
			生しいたけ	1	1回	—	—
			精米	1	1回	—	—
		淡水生物	魚類	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(2種類)	1回	—	—
			無脊椎動物	1(1種類)	1回	1(1種類)	1回
海藻類			1(2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(線量率又は積算線量)	□	○



(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

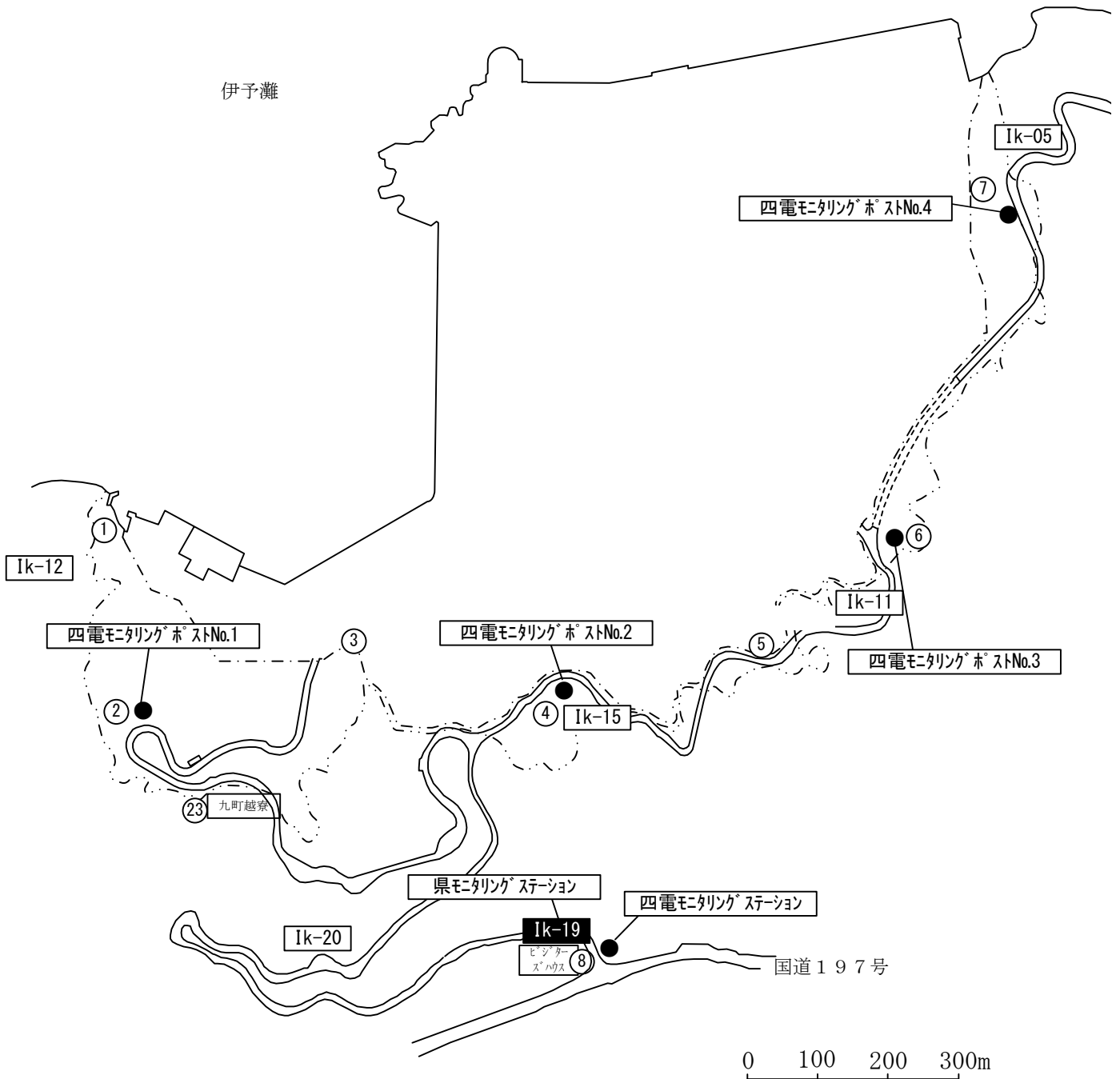
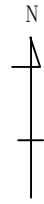


図1 調査地点図(空間放射線、発電所周辺)

項目	愛媛県	四国電力
環境試料	□	○



- - - - - 敷地境界線  
 - · - · - 周辺監視区域境界線

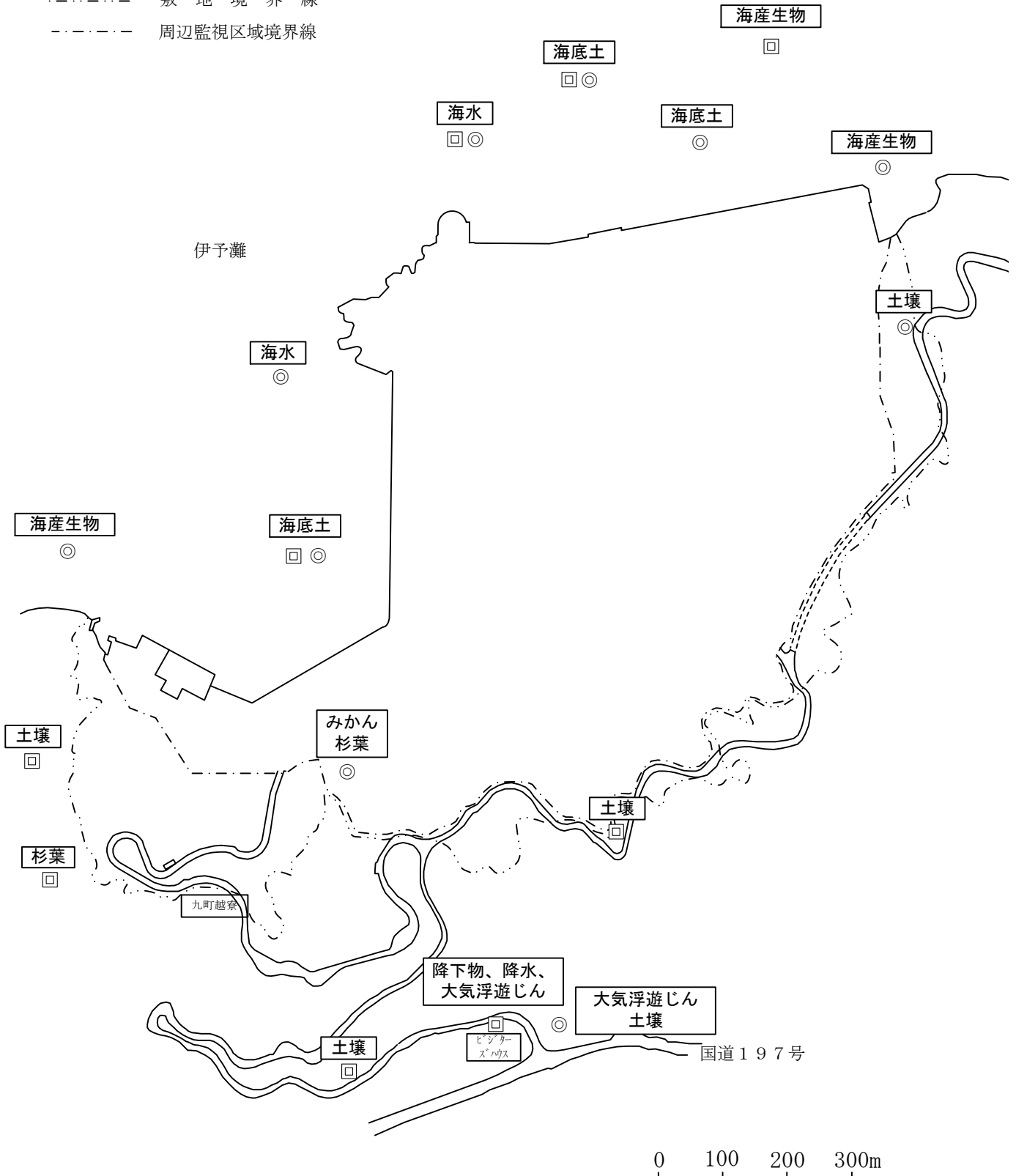


図2 調査地点図（環境試料、発電所周辺）

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。

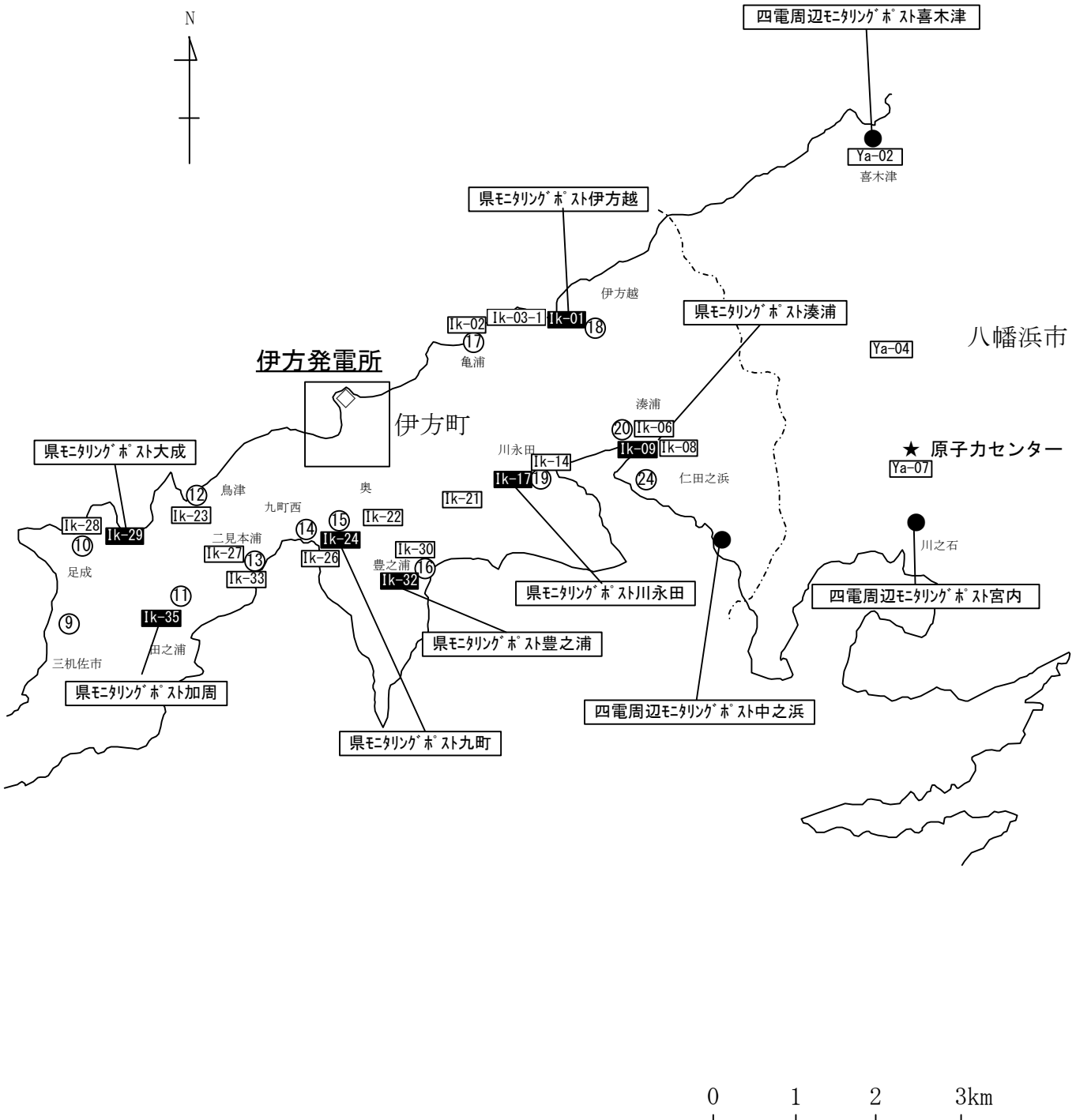


図3 調査地点図(空間放射線、伊方町周辺)

項目	愛媛県	四国電力
環境試料	□	◎

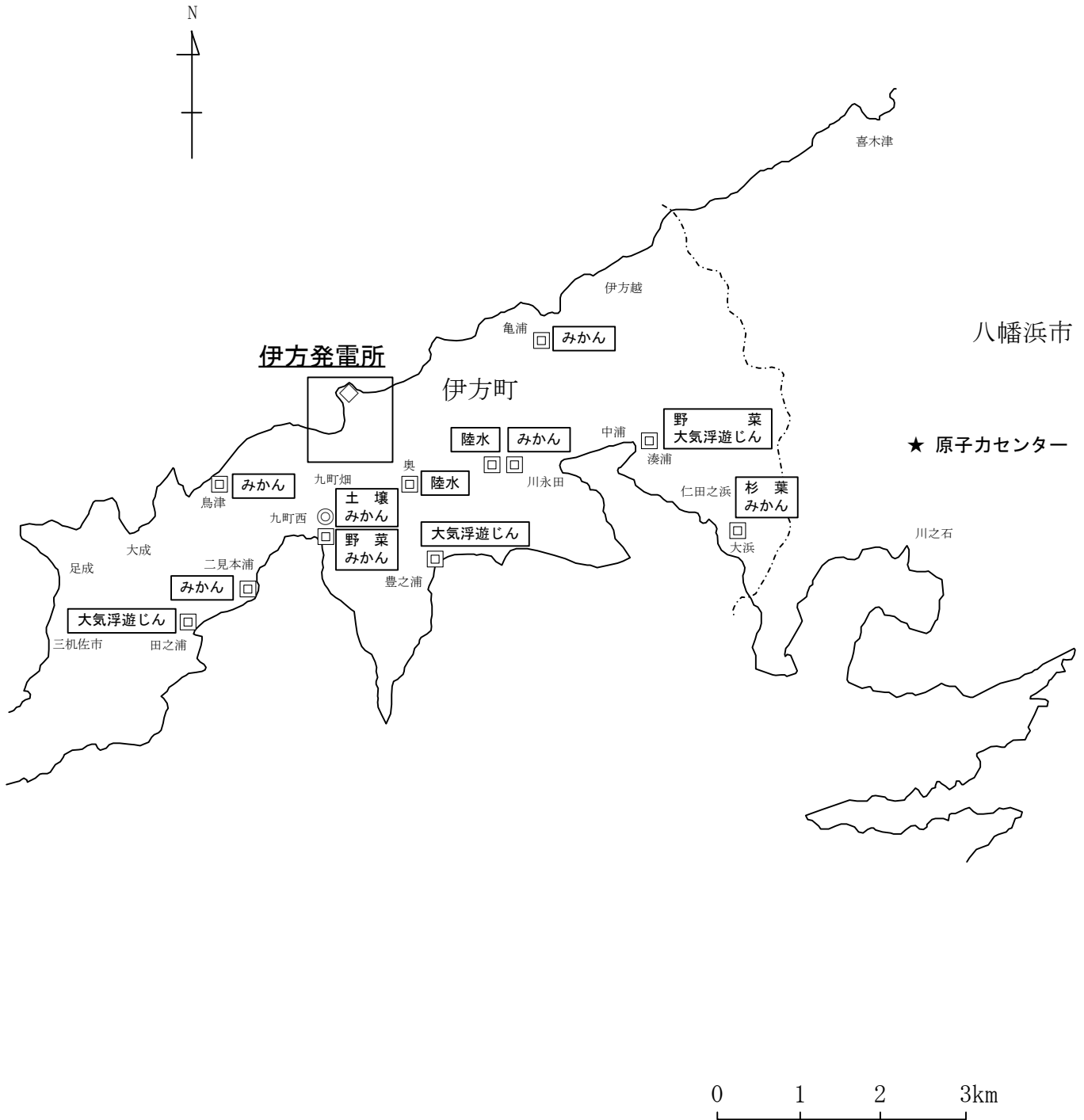


図4 調査地点図（環境試料、伊方町周辺）

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。

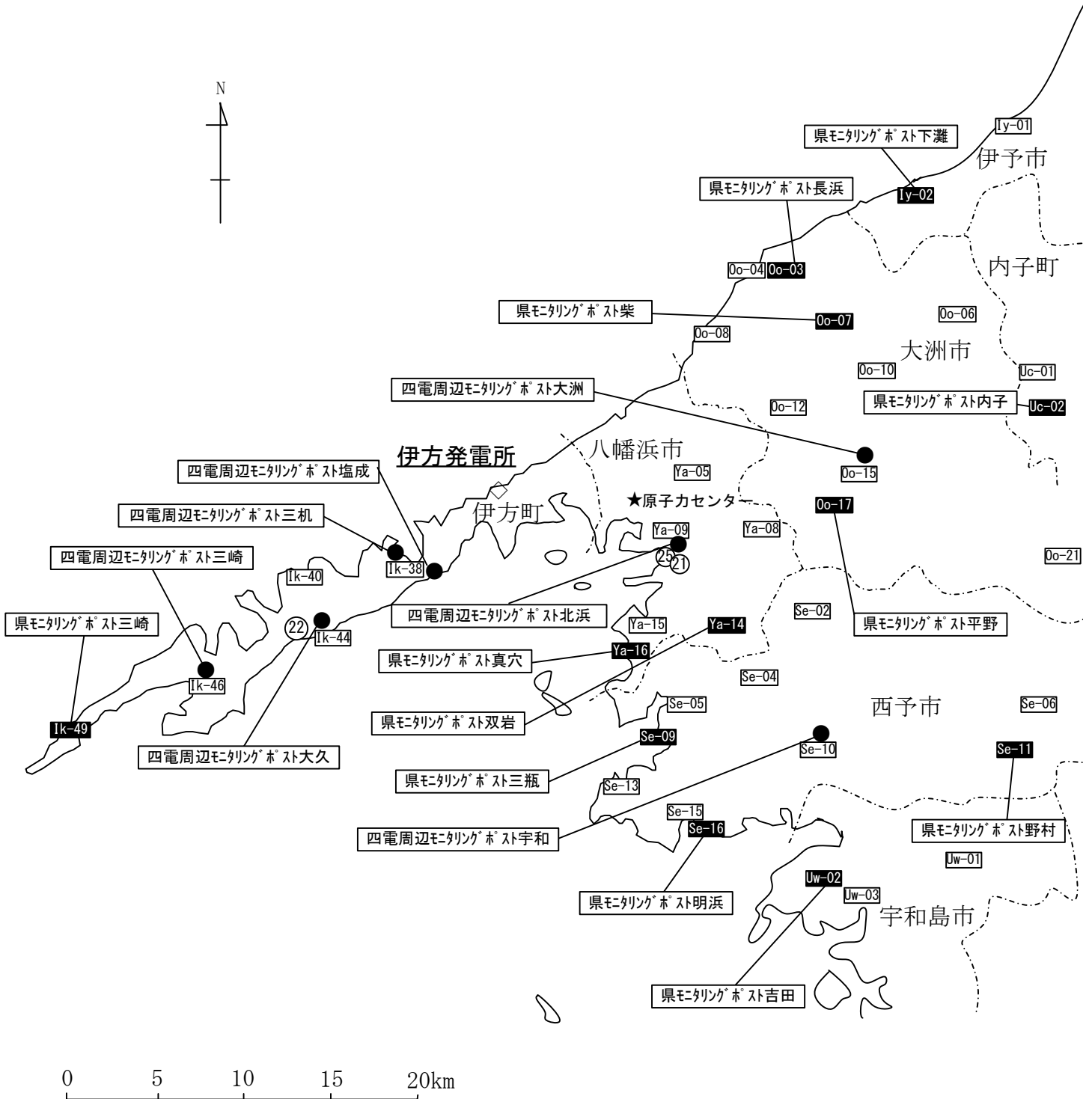


図5 調査地点図(空間放射線、広域)



項目	愛媛県	四国電力
環境試料	□	◎



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)

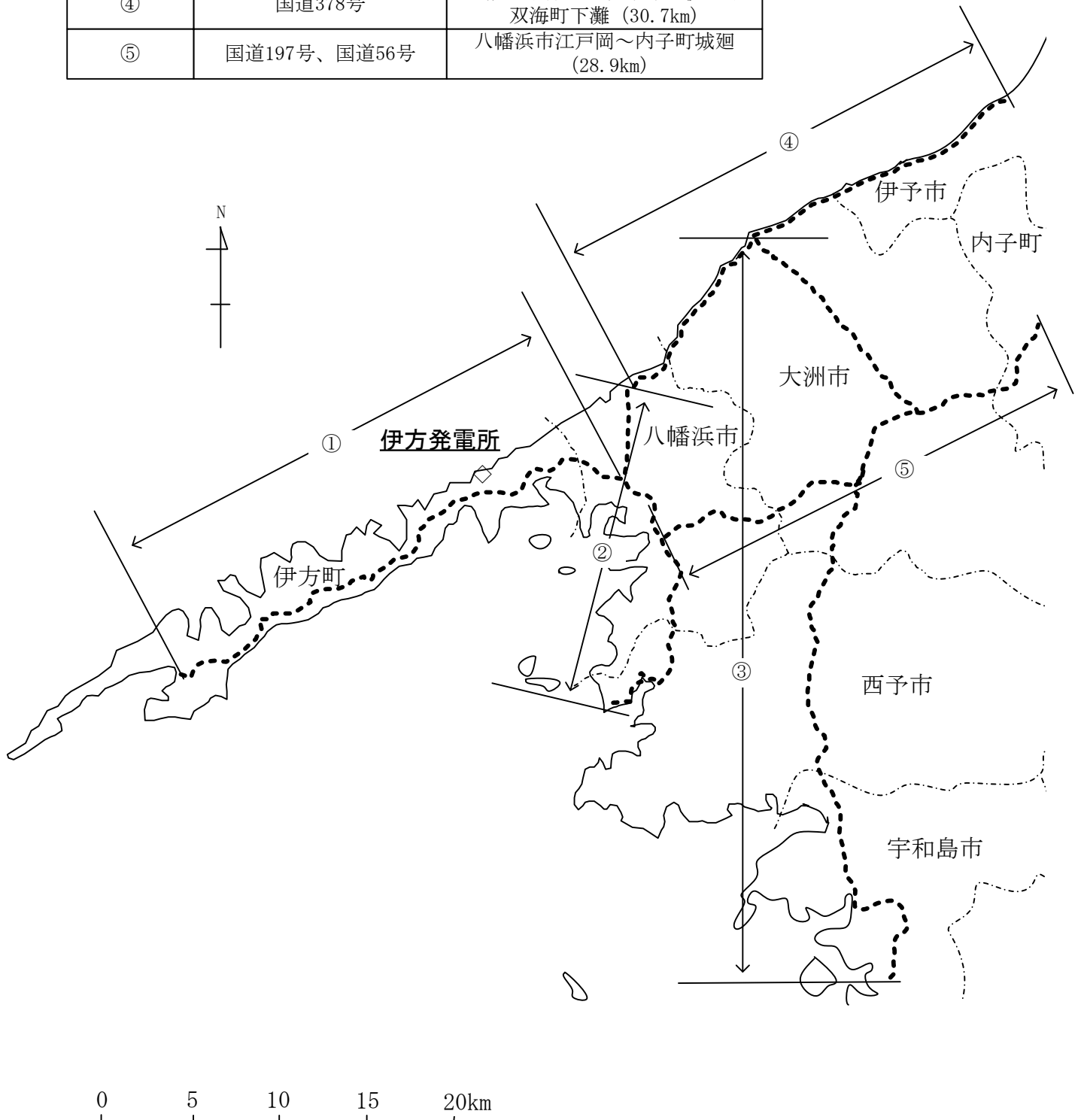


図7 調査地点図 (空間放射線、走行測定)

項目	愛媛県
通信機能付き電子線量計	▲

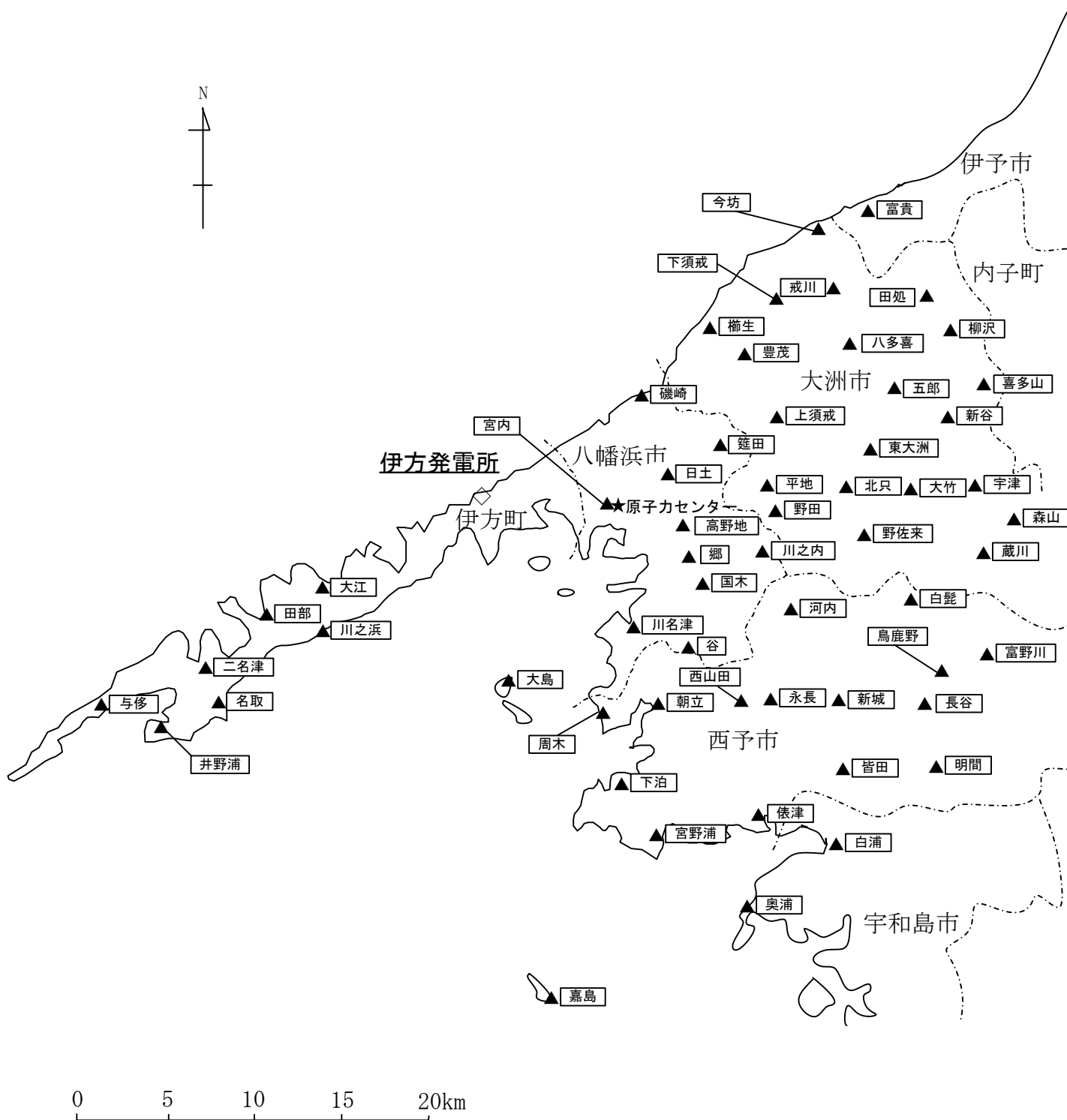


図8 調査地点図（通信機能付き電子線量計）

## 2 調査結果

平成29年度第3・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<sup>(注1)</sup>

(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3・四半期における連続測定結果は、1時間平均値が最低12、最高62ナノグレイ/時の範囲内であった<sup>(注2)</sup>。

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」<sup>(注3)</sup>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49、最高98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 株						
測定局名			モニタリングステーション	モニタリング ポスト伊方越	モニタリング ポスト湊浦	モニタリング ポスト川永田	モニタリング ポスト九町	モニタリング ポスト大成	モニタリング ポスト豊之浦	モニタリング ポスト加周	モニタリング ステーション	モニタリング ポストNo. 1	モニタリング ポストNo. 2	モニタリング ポストNo. 3	モニタリング ポストNo. 4	伊 方 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)			44	40	37	45	45	42	52	60	40	42	42	40	42	—
過去の測定値から求めた 平均値(nGy/h)			24	23	21	27	28	22	31	34	22	21	21	20	21	—
第3・四 半期にお いて、上 記「平均 値＋標準 偏差の3 倍」を超 えたもの (参考)	—	測定月日時	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風 向 風速(m/s)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風 向 風速(m/s)
	1	10月2日21時	(36)	3.0 SSE 3.5	(36)	(34)	(42)	(40)	(39)	(48)	62	(36)	(34)	(34)	(33)	(40)

(参考)

- 1 「平均値」及び「平均値＋標準偏差の3倍」は、平成27年度及び平成28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 測定値には宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。
- 4 今期の降雨抽出時間は延べ396時間であり、降雨による線量の増加は2.3  $\mu$ Gyであった。(平成28年度の降雨抽出時間は延べ1221時間であり、降雨による線量の増加は8.0  $\mu$ Gyであった。)
- 5 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。

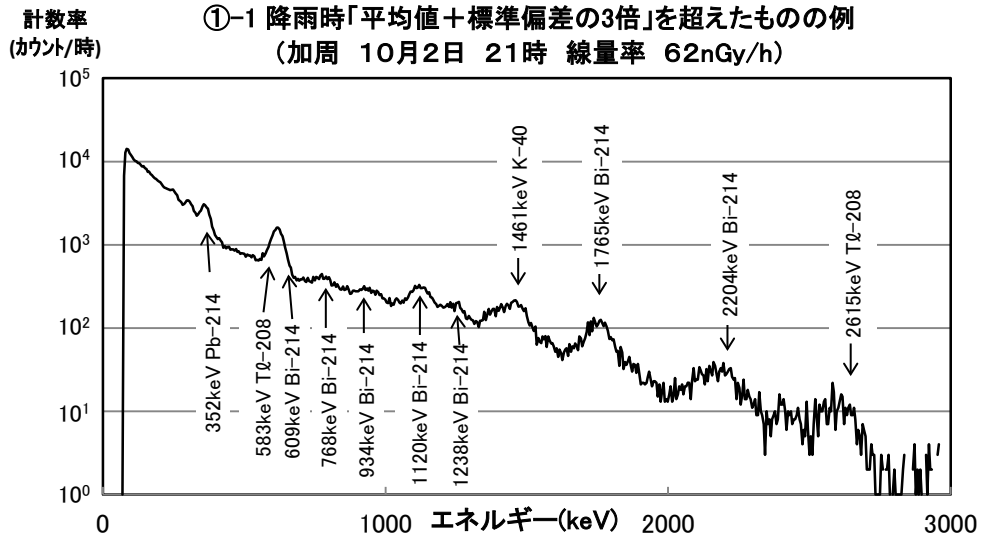
表2 線量率測定結果（降雨時以外「平均値＋標準偏差の3倍」を超えたもの）

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 ポスト伊方越	モニタリング ポスト湊浦	モニタリング ポスト川永田	モニタリング ポスト九町	モニタリング ポスト大成	モニタリング ポスト豊之浦	モニタリング ポスト加周	モニタリング ステーション	モニタリング ポストNo. 1	モニタリング ポストNo. 2	モニタリング ポストNo. 3	モニタリング ポストNo. 4				
過去の測定値から求めた 「平均値＋標準偏差の3倍」 (nGy/h)		19	19	18	23	24	17	26	29	18	17	16	15	16	—		
過去の測定値から求めた 平均値 (nGy/h)		17	17	16	21	22	15	24	26	16	15	14	13	14	—		
第3・四半 期におい て、上記 「平均値＋ 標準偏差の 3倍」を超 えたもの	—	測定月日時	測定値 (nGy/h)	風向 風速(m/s)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	風向 風速(m/s)	
	1	10月3日9時	(19)	NNW 2.4	(17)	(17)	(22)	(23)	(16)	(25)	(25)	(17)	(16)	(16)	(14)	17	N 5.1
	2	10月3日12時	(18)	NNW 1.8	(18)	(18)	(22)	(23)	(16)	(25)	(25)	(17)	(16)	(16)	(14)	17	NNW 4.6
	3	10月25日5時	(18)	NNW 3.6	(17)	(17)	(22)	(23)	(17)	(25)	(26)	(18)	(16)	(16)	(14)	17	N 8.3
	4	10月25日6時	(18)	NNW 4.0	(17)	(17)	(22)	(23)	(17)	(25)	(27)	(18)	(16)	(15)	(14)	17	N 9.8
	5	11月12日7時	(18)	N 2.6	(18)	(17)	(23)	(23)	(16)	(25)	(26)	(17)	(16)	(16)	(14)	17	NE 4.6
	6	11月12日8時	(19)	N 2.1	(18)	(17)	(22)	(23)	(17)	(25)	(26)	(18)	(16)	(16)	(14)	17	NE 3.6
	7	11月12日9時	(18)	NNW 2.4	(18)	(17)	(23)	(23)	(17)	(25)	(26)	(18)	(16)	(16)	(14)	17	NE 4.6
	8	11月12日10時	(19)	NNW 2.7	(18)	(17)	(23)	(23)	(16)	(25)	(26)	(17)	(16)	(16)	(14)	17	NE 4.0
	9	11月14日17時	(18)	NNW 2.8	(17)	(17)	(22)	(23)	(16)	(24)	(25)	(17)	(16)	(15)	(14)	17	NNE 6.1
10	12月3日11時	(19)	NNW 3.2	(18)	(17)	(22)	(24)	(17)	(26)	(27)	(18)	(17)	17	(15)	17	NNE 4.9	

測定機関名			愛 媛 県								四 国 電 力 株					
測定局名			モニタリングステーション	モニタリングポスト伊方越	モニタリングポスト湊浦	モニタリングポスト川永田	モニタリングポスト九町	モニタリングポスト大成	モニタリングポスト豊之浦	モニタリングポスト加周	モニタリングステーション	モニタリングポストNo. 1	モニタリングポストNo. 2	モニタリングポストNo. 3	モニタリングポストNo. 4	伊 方 発 電 所
過去の測定値から求めた「平均値+標準偏差の3倍」(nGy/h)			19	19	18	23	24	17	26	29	18	17	16	15	16	—
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)			17	17	16	21	22	15	24	26	16	15	14	13	14	—
	—	測定月日時	測定値 (nGy/h)	風向 風速(m/s)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	風向 風速(m/s)
第3・四半期において、上記「平均値+標準偏差の3倍」を超えたもの	11	12月3日12時	(19)	NNW 3.4	(18)	(18)	(22)	(23)	(17)	(26)	(26)	(18)	(16)	(16)	(14)	17 NNE 4.5
	12	12月3日13時	(19)	NNW 3.6	(18)	(17)	(22)	(23)	(17)	(25)	(26)	(18)	(16)	(16)	(14)	17 NNE 4.9

(参考)

- 1 「平均値」及び「平均値+標準偏差の3倍」は、平成27年度及び平成28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 測定値には宇宙線寄与分はほとんど含まれていない。
- 4 降雨時以外については、測定値の頻度分布は、通常、正規分布(分布の幅が広がる傾向がある。)となる。



(参考)

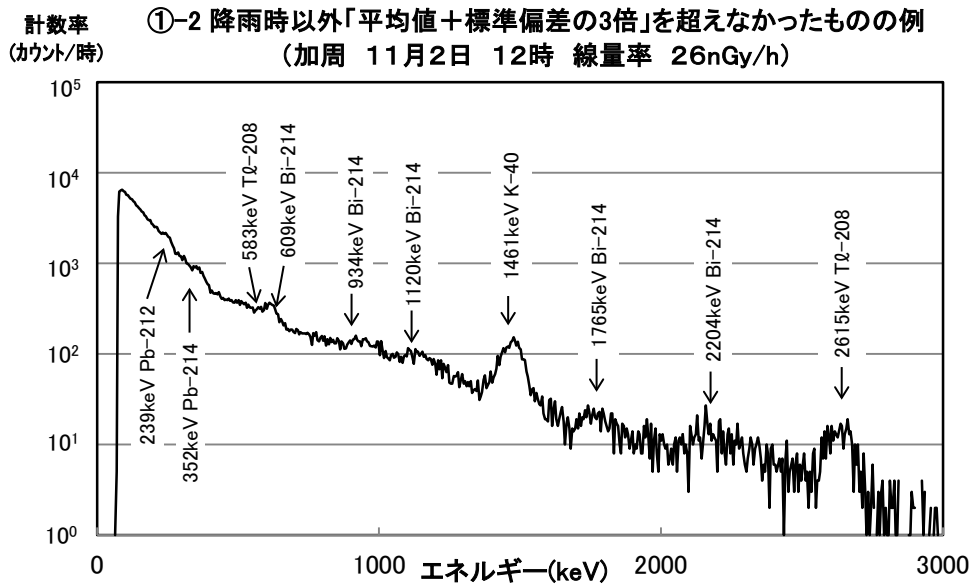


図9-1 愛媛県測定局における空間ガンマ線スペクトル図(降雨時の例)

(参考)

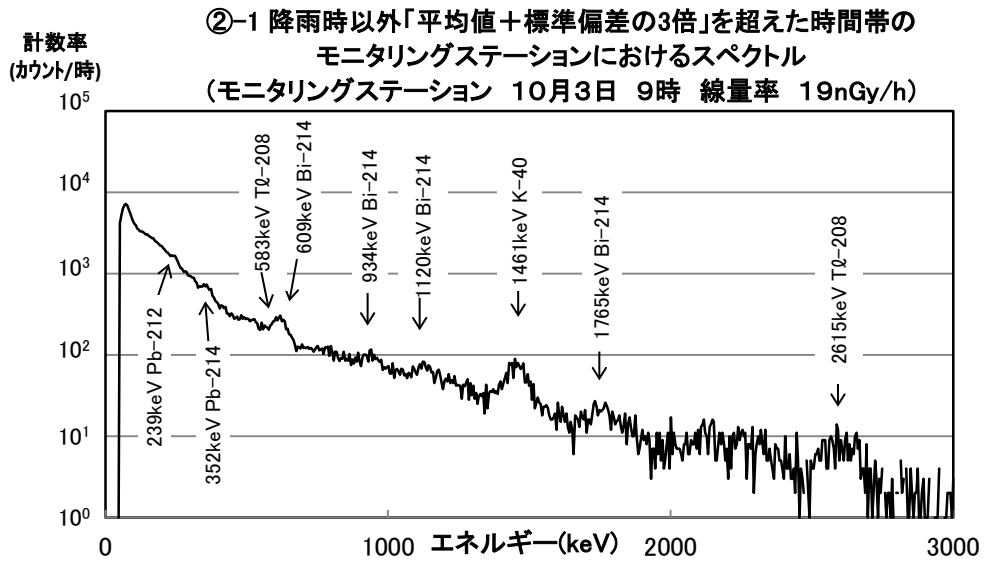
自然放射性核種(天然に存在する核種)

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)

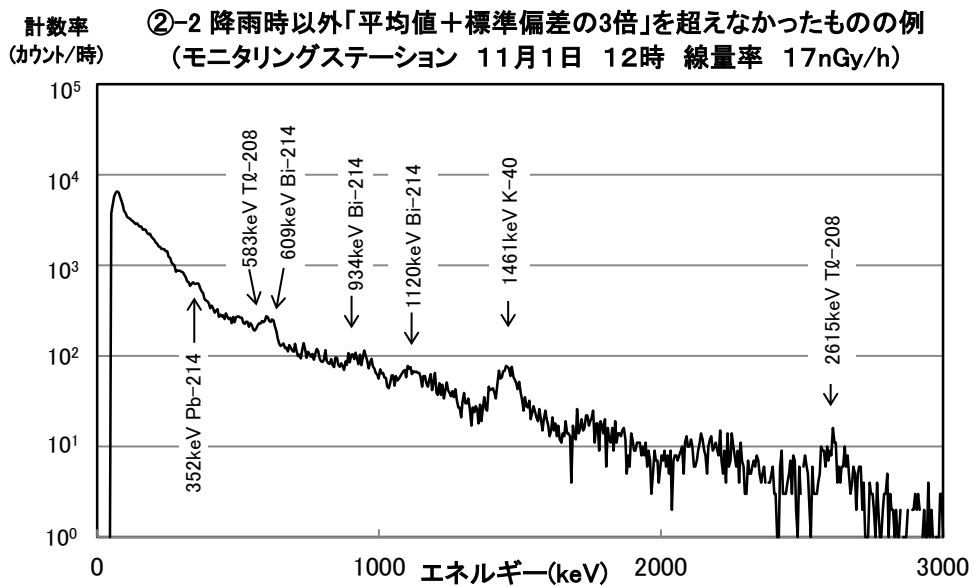


図9-2 愛媛県測定局における空間ガンマ線スペクトル図(降雨時以外の例)

(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恐れのある核種)

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3・四半期における連続測定結果は、1時間平均値が最低15、最高103ナノグレイ/時の範囲内であった<sup>(注1)</sup>。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134ナノグレイ/時の範囲内であった<sup>(注2)</sup>。

(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<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実施している積算線量の第3・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79、最高181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85、最高123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29年度 第3・四半期	平成19年度～平成28年度*	
	市町	地名			各四半期の測定値	平均値+標準偏差の3倍 <sup>(注6)</sup>
Ik-01	伊方町	伊方越	伊方越老人憩いの家	92	87～95	97
Ik-02 <sup>(注1)</sup>		亀浦	亀浦集会所	110	(104～110)	(112)
Ik-05		亀浦	柿ヶ谷	80	75～83	85
Ik-08 <sup>(注2)</sup>		湊浦	伊方明治百年記念公園	107	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	83
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	106	97～108	110
Ik-15		発電所周辺	九町越 (Ik-15)	85	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)	99	92～100	102
Ik-20		九町	九町越 (Ik-20)	79	73～81	82
Ik-21 <sup>(注3)</sup>		川永田	伊方町民グラウンド	142	136～151	151
Ik-22		九町	奥集会所	118	111～121	122
Ik-26		九町	九町小学校	96	85～96	100
Ik-28		足成	足成集会所	96	90～99	100
Ik-30		豊之浦	豊之浦配水池	81	78～84	84
Ik-33		二見町	二見中学校跡	123	112～125	128
Ik-38		三机瀬	戸総合体育館	88	83～95	94
Ik-40 <sup>(注3)</sup>		小島	小島集会所	103	98～108	109
Ik-44 <sup>(注1)</sup>		大久	大久保育所	121	(119～124)	(127)
Ik-46 <sup>(注1)</sup>		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	110	104～118
Ya-05 <sup>(注3)</sup>	日土町川辻		日土保育所	133	127～136	139
Ya-07 <sup>(注3)</sup>	保内町宮内		原子力センター	130	118～134	140
Ya-08 <sup>(注3)</sup>	川之内		川之内地区公民館	163	155～168	172
Ya-09	北浜		八幡浜支局	132	119～134	139
Ya-15 <sup>(注3)</sup>	川上町川名津		川上地区公民館	92	88～94	96
Oo-04 <sup>(注2)</sup>	大洲市		長浜	長浜中学校	105	100～107
Oo-06 <sup>(注3)</sup>		柳沢	柳沢公民館	118	(116～119)	(122)
Oo-08 <sup>(注3)</sup>		長浜町櫛生	櫛生福祉センター	121	119～126	128
Oo-10 <sup>(注3)</sup>		春賀	三善小学校	111	107～116	116
Oo-12 <sup>(注3)</sup>		上須戒	上須戒公民館	115	113～121	122
Oo-15		大洲	大洲高校	136	119～138	142
Oo-21 <sup>(注3)</sup>		肱川町山鳥坂	大洲市肱川支所	117	114～121	123
Se-02 <sup>(注3)</sup>	西予市	宇和町河内	多田公民館	104	(101～103)	(105)
Se-04 <sup>(注3)</sup>		宇和町岩木	岩木集会所	151	145～157	157
Se-05		三瓶町朝立	朝立公園	105	97～107	110
Se-06 <sup>(注3)</sup>		野村町野村	西予市野村支所	158	153～161	163
Se-10 <sup>(注2)</sup>		宇和町卯之町	宇和文化会館	160	150～161	165
Se-13 <sup>(注3)</sup>		三瓶町下泊	下泊集会所	131	128～134	136
Se-15 <sup>(注3)</sup>		明浜町高山	西予市明浜支所	125	121～127	129
Iy-01 <sup>(注3)</sup>	伊予市	双海町上灘	伊予市双海地域事務所	174	170～176	179
Uc-01 <sup>(注3)</sup>	内子町	内子の子広場	147	144～150	152	
Uw-01 <sup>(注3)</sup>	宇和島市	三間町宮野下	宇和島市三間支所	151	147～153	156
Uw-03 <sup>(注4)</sup>		吉田町東小路	吉田伊達広場	181	[165～180]	[189]

(対照地点)

Ma-01 <sup>(注5)</sup>	松山市	三番町	衛生環境研究所	205	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-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2) 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、Uw-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-03は、平成25年度第1・四半期から新規追加し、平成29年度第1・四半期に周辺工事(旧宇和島市吉田支所庁舎解体工事)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。また、工事終了に伴い、平成29年度第2・四半期より測定地点名を宇和島市吉田支所から吉田伊達広場に変更した。
- (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（四国電力株）

（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29年度 第3・四半期	平成19年度～平成28年度*	
	市町	地名			各四半期 の測定値	平均値+標準 偏差の3倍 <sup>(注3)</sup>
1 <sup>(注1)</sup>	伊方町	発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 1	90	(88 ~ 102)	(107)
2		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 2	85	80 ~ 88	91
3		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 3	92	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	102
5		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 5	85	78 ~ 87	90
6		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 6	90	84 ~ 94	97
7 <sup>(注2)</sup>		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 7	86	[83 ~ 93]	[95]
8		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 8	85	78 ~ 87	90
9 <sup>(注2)</sup>		三机佐市	四電モニタリングポイントNo. 9	103	[94 ~ 102]	[104]
10		足成	四電モニタリングポイントNo. 10	103	95 ~ 106	108
11 <sup>(注1)</sup>		二見古屋敷	四電モニタリングポイントNo. 11	105	(99 ~ 106)	(112)
12		二見鳥津	四電モニタリングポイントNo. 12	111	102 ~ 115	118
13		二見本浦	四電モニタリングポイントNo. 13	90	82 ~ 93	96
14		九町西	四電モニタリングポイントNo. 14	101	92 ~ 102	105
15		九町畑	四電モニタリングポイントNo. 15	101	92 ~ 104	107
16		豊之浦	四電モニタリングポイントNo. 16	109	101 ~ 111	114
17		亀浦	四電モニタリングポイントNo. 17	109	99 ~ 108	111
18		伊方越	四電モニタリングポイントNo. 18	107	104 ~ 108	110
19		川永田	四電モニタリングポイントNo. 19	105	98 ~ 110	112
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	111	105 ~ 114	117
23		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 23	98	92 ~ 101	103
24		仁田之浜	四電モニタリングポイントNo. 24	97	96 ~ 115	113
21		八幡浜市	古町	四電モニタリングポイントNo. 21	123	115 ~ 126
25	昭和通		四電モニタリングポイントNo. 25	98	92 ~ 101	104

(注1) 地点番号1は防火帯設置工事に伴い、平成27年度第3・四半期から地点を変更したため、地点番号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、\*の値は変更前の値を[ ]で掲げた。

(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29年度 第3・四半期	昭和50 ～平成 28年度	コバルト-60		セシウム-134		セシウム-137		ヨウ素-131				
						平成29年度 第3・四半期	昭和50～ 平成28年度	平成29年度 第3・四半期	昭和50～ 平成28年度 (注2)	平成29年度 第3・四半期	昭和50～ 平成28年度	平成29年度 第3・四半期	昭和50～ 平成28年度			
愛媛県	大気	浮遊じん	伊方	4	372	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ～ 0.106	検出されず	検出されず ～ 0.14	検出されず	検出されず ～ 1.2	mBq/m <sup>3</sup>		
		松山	1	180	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.075	〃	検出されず ～ 0.20	〃	検出されず ～ 1.4				
	陸	水	伊方	2	252	〃	〃	〃	検出されず	〃	検出されず ～ 2.4	〃	検出されず	mBq/ℓ		
	土	壤	伊方	3	826	〃	〃	〃	検出されず ～ 2.1	5.9 ～ 20.4	1.2 ～ 150	〃	〃	Bq/kg乾土		
	陸上試料	農畜産食品	みかん	可食部	伊方	6	293	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.14	検出されず	検出されず ～ 0.37	〃	Bq/kg生	
				表皮	伊方	6	292	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.32	〃	検出されず ～ 0.78	〃		
			可食部	八幡浜	4	130	〃	〃 (注3)	〃	検出されず ～ 0.028 (注3)	〃	検出されず ～ 0.11 (注3)	〃	〃 (注3)		
				宇和島	4	130	〃	〃 (注3)	〃	検出されず ～ 0.074 (注3)	〃	検出されず ～ 0.29 (注3)	〃	〃 (注3)		
		野菜	伊方	4	363	〃	〃	〃	検出されず	〃	検出されず ～ 0.81	〃	〃			
			大洲	1	4	〃	〃	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.014	〃	〃			
		生しいたけ	大洲	1	4	〃	〃	〃	〃	〃	0.065	0.089 ～ 0.180	〃	〃		
		精米	西予	1	4	〃	〃	〃	〃	〃	検出されず	検出されず	〃	〃		
	淡水生物	魚類	大洲	1	4	〃	〃	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.034	〃	〃			
	植	物	伊方	2	339	〃	〃	〃	検出されず ～ 5.6	〃	検出されず ～ 13	〃	検出されず ～ 23			
	海洋試料	降下物	伊方	3	503	〃	〃	〃	検出されず ～ 74	〃	検出されず ～ 170	〃	検出されず ～ 6.3	Bq/m <sup>2</sup> ・月		
			松山	3	503	〃	〃	〃	検出されず ～ 20	〃	検出されず ～ 44	〃	検出されず ～ 10			
		海	水	伊方	1	170	〃	〃	〃	検出されず	1.8	検出されず ～ 8.1	〃	検出されず	mBq/ℓ	
		海	底土	伊方	2	336	〃	〃	〃	検出されず ～ 1.1	検出されず	検出されず ～ 5.2	〃	〃	Bq/kg乾土	
		海産生物	魚類	可食部	伊方	2	321	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.044	0.15 ～ 0.16	検出されず ～ 0.67	〃	〃	Bq/kg生
	無脊椎動物		伊方	1	324	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.022	検出されず	検出されず ～ 0.16	〃	〃			
海藻類	伊方		2	293	〃	〃	〃	検出されず	〃	検出されず ～ 0.41	〃	検出されず ～ 0.95				
四国電力(株)	陸上試料	大気	浮遊じん	伊方	1	163	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ～ 0.199	検出されず	検出されず ～ 2.7	検出されず	検出されず ～ 0.68	mBq/m <sup>3</sup>	
		土	壤	伊方	3	243	〃	〃	〃	検出されず ～ 1.7	7.0 ～ 13.7	7.0 ～ 85	〃	検出されず	Bq/kg乾土	
		農畜産食品	みかん	可食部	伊方	2	148	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.028	検出されず ～ 0.0094	検出されず ～ 0.44	〃	〃	Bq/kg生
				表皮	伊方	2	163	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.056	検出されず ～ 0.024	検出されず ～ 0.78	〃	〃	
	植	物	伊方	1	189	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.74	検出されず	検出されず ～ 11.0	〃	検出されず ～ 7.4			
	海洋試料	海	水	伊方	2	280	〃	〃	〃	検出されず	1.6～1.7	検出されず ～ 9.3	〃	検出されず	mBq/ℓ	
		海	底土	伊方	3	235	〃	〃	〃	〃	0.72 ～ 0.76	検出されず ～ 5.2	〃	〃	Bq/kg乾土	
		海産生物	無脊椎動物	伊方	1	165	〃	〃	〃	〃	〃	検出されず	検出されず ～ 0.14	〃	〃	Bq/kg生
海藻類			伊方	3	349	〃	〃	〃	〃	検出されず ～ 0.082	検出されず ～ 0.41	〃	検出されず ～ 3.0			

(注1) 環境試料の種類別の測定結果及び上記4核種以外の核種分析結果については資料に記載。

(注2) 四国電力(株)測定 of セシウム-134 の過去値は、昭和62年度から平成28年度の測定結果。

(注3) 過去値には伊方で採取したみかんの測定を含む。

(注4) 愛媛県測定 of 野菜(大洲)、生しいたけ、精米、魚類(淡水生物)の過去値は、平成25年度から平成28年度の測定結果。

(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	
		定期		
積算線量 <sup>(注1)</sup>			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 <sup>3</sup>	
		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 <sup>2</sup> ・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
			大気浮遊じん <sup>(注3)</sup>	Bq/m <sup>3</sup>
ストロンチウム-90 アルファ線放出核種		陸水、海水	mBq/ℓ	
		土壌、海底土	Bq/kg乾土	
		降下物	Bq/m <sup>2</sup> ・月	
農産食品 <sup>(注4)</sup> 、 海産生物	Bq/kg生			

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<sup>(注2)</sup>(3桁目四捨五入)
- ・N<3ΔNのとき「検出されず」

(注1) 線量率及び積算線量は、空気吸収線量(率)として表示している。

(注2) ΔNの最上位桁が、Nの3桁目以降となる場合は、Nを3桁とする。

(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
放射線	空間線量	連続測定 「連続モニタによる環境γ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"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-122U……………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(多重波高分析器内蔵)…⑧ 東芝電力放射線テクノサービス SD33-T(多重波高分析器内蔵)…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 ACE-R53……………① 東芝電力放射線テクノサービス D6000US…②～⑦
			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 キャンベラ IN2K InSpector2000(2台)
	シンチレーションサーバイメータ	定期測定 (文部科学省方式等)	1"φ×1"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (エネルギー補償回路付) 日立製作所 TCS-1172
	モニタリングカー	定期測定 「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）及び「連続モニタによる環境γ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。	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」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"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15nGy/h高い値を示す。

調査項目		測定方法	測定器
空間放射線	(参考局) 通信機能付き 電子線量計	連続測定 (半導体式)	シリコン半導体式電子線量計 日立製作所 MAR-5000
	線量率 走行測定	定期測定 「連続モニタによる環境γ 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。	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)千代田テクノロ SC-1 (リーダー)千代田テクノロ 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 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)	50mmφ ZnS(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 (TI) 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 <sup>(注1、2)</sup>				
	町	地名			10月	11月	12月	第3・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	42	41	25	42
				最 低	16	16	16	16
				平 均	19	18	17	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	35	25	38
				最 低	15	15	15	15
				平 均	18	17	16	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	34	32	25	34
				最 低	15	15	14	14
				平 均	18	16	16	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	40	29	42	
			最 低	20	20	20	20	
			平 均	23	22	21	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	41	28	41	
			最 低	21	21	20	20	
			平 均	24	22	22	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	40	35	24	40	
			最 低	14	13	14	13	
			平 均	17	15	15	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	48	50	35	50	
			最 低	23	23	22	22	
			平 均	26	24	24	25	
Ik-35	二 見	亀 ヶ 池 温 泉 (県モニタリングポスト加周)	最 高	62	50	34	62	
			最 低	24	23	23	23	
			平 均	28	26	25	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			10月	11月	12月	第3・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	53	46	46	53
				最低	31	31	31	31
				平均	33	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	39	39	32	39
				最低	17	16	17	16
				平均	20	19	18	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	52	50	50	52
				最低	36	36	36	36
				平均	38	37	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	60	66	54	66
				最低	37	37	37	37
				平均	40	39	38	39
0o-07		柴	大洲市養護老人ホーム さくら苑 (県モニタリングポスト柴)	最高	50	61	51	61
				最低	27	27	27	27
				平均	30	30	29	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	61	71	56	71
				最低	40	40	40	40
				平均	44	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	52	51	53	53
				最低	30	30	30	30
				平均	33	32	31	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	88	96	84	96
				最低	60	60	60	60
				平均	64	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	59	56	59	59
				最低	37	37	37	37
				平均	40	38	38	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	94	103	85	103
				最低	63	63	63	63
				平均	67	65	65	66
Uc-02	内子町	平岡	内子町役場 (県モニタリングポスト内子)	最高	53	56	50	56
				最低	36	37	36	36
				平均	39	39	39	39
Uw-02	宇和島市	吉田町 沖村	東蓮寺ダム桜公園 (県モニタリングポスト吉田)	最高	79	73	73	79
				最低	52	52	52	52
				平均	55	54	54	54

(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	地名			10月	11月	12月	第3・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	97	98	92	98
			最低	75	75	75	75
			平均	78	78	77	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	91	99	88	99
			最低	64	62	61	61
			平均	68	65	64	66
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	89	94	90	94
			最低	65	65	66	65
			平均	70	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	70	75	62	75
			最低	50	50	50	50
			平均	53	52	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	92	81	81	92
			最低	55	55	55	55
			平均	58	57	57	57

(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)				
	町	地名			10月	11月	12月	第3・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	77	76	62	77
				最 低	50	52	52	50
				平 均	55	54	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	77	75	65	77
				最 低	55	56	55	55
				平 均	58	57	57	57
Ik-09		湊 浦	伊 方 町 民 会 館 (県モニタリングポスト湊浦)	最 高	66	64	60	66
				最 低	50	50	50	50
				平 均	52	52	51	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	83	81	71	83	
			最 低	62	61	61	61	
			平 均	65	64	63	64	
Ik-24	九 町	町 見 公 民 館 (県モニタリングポスト九町)	最 高	76	78	66	78	
			最 低	58	58	58	58	
			平 均	61	60	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	73	70	61	73	
			最 低	49	50	50	49	
			平 均	53	52	52	52	
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	87	71	87	
			最 低	58	59	59	58	
			平 均	62	61	60	61	
Ik-35	二 見	亀ヶ池温泉 (県モニタリングポスト加周)	最 高	98	85	72	98	
			最 低	59	60	61	59	
			平 均	64	63	63	63	

(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			10月	11月	12月	第3・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	91	85	85	91
				最低	71	71	71	71
				平均	73	72	72	72
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	83	84	79	84
				最低	64	64	64	64
				平均	67	66	66	66
Ya-16	八幡浜市	真網代	八幡浜市立真穴小学校 (県モニタリングポスト真穴)	最高	95	93	93	95
				最低	78	78	78	78
				平均	81	80	80	80
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	85	93	83	93
				最低	66	65	65	65
				平均	69	68	68	68
0o-07	大洲市	柴	大洲市養護老人ホーム さくら苑 (県モニタリングポスト柴)	最高	88	97	90	97
				最低	69	70	69	69
				平均	72	72	71	72
0o-17	大洲市	平野町 野田	八幡浜・大洲地区 総合運動公園 (県モニタリングポスト平野)	最高	83	93	78	93
				最低	63	63	63	63
				平均	67	67	66	67
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	93	94	94	94
				最低	73	73	73	73
				平均	77	75	75	76
Se-11	西予市	野村町 野村	野村シルク博物館 (県モニタリングポスト野村)	最高	110	118	108	118
				最低	87	87	87	87
				平均	91	91	90	91
Se-16	西予市	明浜町 高山	あけはま シーサイド・サンパーク (県モニタリングポスト明浜)	最高	101	99	102	102
				最低	82	82	82	82
				平均	85	84	84	84
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	125	134	119	134
				最低	98	99	99	98
				平均	102	101	101	101
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	92	95	91	95
				最低	78	78	78	78
				平均	81	81	80	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	109	104	104	109
				最低	85	85	85	85
				平均	88	88	87	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 <sup>(注1)</sup>				
市町	地名			10月	11月	12月	第3・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	79	60	52	79
			最低	24	27	28	24
			平均	41	39	39	40
	田部	田部集会所	最高	82	68	58	82
			最低	28	31	30	28
			平均	45	43	43	44
	川之浜	川之浜公園	最高	82	75	72	82
			最低	38	36	40	36
			平均	56	55	55	55
	二名津	二名津小学校跡	最高	82	78	83	83
			最低	38	41	44	38
			平均	56	57	57	57
	与修	みさき風の丘パーク	最高	71	61	58	71
			最低	29	31	30	29
			平均	45	43	43	44
	名取	名取小学校跡	最高	73	69	66	73
			最低	29	33	34	29
			平均	50	49	49	49
	井野浦	井野浦集会所	最高	78	80	77	80
			最低	46	44	45	44
			平均	60	61	61	61
八幡浜市	磯崎	磯津保育所跡	最高	63	67	62	67
			最低	28	30	30	28
			平均	43	43	43	43
	筵田	筵田集会所	最高	79	83	76	83
			最低	40	35	40	35
			平均	57	57	57	57
	日土	日土保育所 (Ya-05)	最高	71	74	74	74
			最低	35	36	35	35
			平均	51	51	50	51
	宮内	宮内小学校	最高	71	68	66	71
			最低	33	36	33	33
			平均	50	50	50	50
	高野地	長谷小学校跡	最高	67	73	60	73
			最低	32	31	31	31
			平均	45	44	44	44
	川之内	川之内小学校跡	最高	79	77	74	79
			最低	41	39	41	39
			平均	55	55	55	55
	郷	千丈小学校	最高	85	82	82	85
			最低	42	44	45	42
			平均	60	60	60	60
国木	牛名集会所付近	最高	70	67	60	70	
		最低	33	31	30	30	
		平均	46	45	45	45	
川名津	川上小学校	最高	65	66	61	66	
		最低	32	28	31	28	
		平均	44	44	44	44	
谷	谷条例水道	最高	71	66	60	71	
		最低	29	31	30	29	
		平均	43	43	44	43	
大島	大島産業振興センター	最高	71	66	62	71	
		最低	31	33	33	31	
		平均	47	47	47	47	



(単位：nGy/h)

測定場所		測定地点名	1時間平均値 <sup>(注1)</sup>				
市町	地名			10月	11月	12月	第3・四半期
大洲市	今坊	喜多漁港	最高	75	78	66	78
			最低	36	36	33	33
			平均	50	49	50	50
	田処	田処ふれあい広場	最高	72	80	76	80
			最低	34	34	35	34
			平均	50	49	50	50
	戒川	戒川ふれあい広場	最高	95	101	93	101
			最低	50	52	52	50
			平均	69	69	69	69
	下須戒	郷3号公園	最高	94	91	85	94
			最低	47	49	46	46
			平均	65	65	65	65
	柳沢	柳沢ふれあい広場	最高	69	69	73	73
			最低	33	30	32	30
			平均	48	48	49	48
	櫛生	櫛生ふれあい広場	最高	89	93	88	93
			最低	49	50	53	49
			平均	67	67	68	67
	八多喜	大洲東中学校	最高	72	74	71	74
			最低	36	36	41	36
			平均	52	52	53	52
	豊茂	豊茂ふれあい広場	最高	94	111	92	111
			最低	51	50	47	47
			平均	68	68	68	68
	喜多山	旧新谷公民館用地 喜多山分館用地	最高	75	71	70	75
			最低	33	30	32	30
			平均	49	49	49	49
	五郎	五郎大谷公園	最高	79	88	83	88
			最低	42	42	41	41
			平均	59	60	60	60
	上須戒	上須戒ふれあい広場	最高	73	74	72	74
			最低	38	39	38	38
			平均	54	55	56	55
	新谷	農村環境改善センター	最高	63	61	57	63
			最低	29	26	26	26
			平均	42	42	42	42
	東大洲	大洲市総合福祉センター	最高	81	80	78	81
			最低	39	41	41	39
			平均	57	58	58	58
	<sup>(注2)</sup> 宇津	池田教育集会所	最高	63	74	69	74
			最低	31	31	32	31
			平均	46	47	47	47
大竹	父集会所	最高	56	63	57	63	
		最低	25	26	29	25	
		平均	40	41	41	41	
平地	平野公民館平地分館	最高	69	66	69	69	
		最低	37	35	37	35	
		平均	51	51	51	51	
北只	国立大洲青少年交流の家	最高	76	82	74	82	
		最低	36	40	41	36	
		平均	56	57	56	56	
森山	大成ふれあい広場	最高	85	81	78	85	
		最低	38	40	40	38	
		平均	55	56	56	56	
野田	明日香集会所	最高	107	113	106	113	
		最低	57	59	61	57	
		平均	78	79	80	79	
野佐来	南久米ふれあい広場	最高	101	102	88	102	
		最低	48	53	47	47	
		平均	68	68	68	68	
蔵川	蔵川ふれあい広場	最高	93	102	92	102	
		最低	50	53	49	49	
		平均	69	69	69	69	

(単位：nGy/h)

測定場所		測定地点名	1時間平均値 <sup>(注1)</sup>				
市町	地名			10月	11月	12月	第3・四半期
西予市	白髭	白髭集会所	最高	98	96	98	98
			最低	50	50	52	50
			平均	70	70	70	70
	河内	多田公民館 (Se-02)	最高	76	67	65	76
			最低	30	30	30	30
			平均	47	47	47	47
	富野川	天満神社付近	最高	83	87	80	87
			最低	42	44	44	42
			平均	62	62	63	62
	鳥鹿野	溪筋公民館	最高	93	99	92	99
			最低	49	51	52	49
			平均	68	69	70	69
	永長	西予市民病院	最高	81	83	90	90
			最低	43	43	48	43
			平均	63	64	64	64
	長谷	長谷地区農業集落排水処理施設	最高	86	91	97	97
			最低	45	45	43	43
			平均	64	64	64	64
	西山田	石城公民館	最高	73	73	73	73
			最低	32	33	35	32
			平均	49	49	49	49
	新城	田之筋小学校	最高	86	83	87	87
			最低	48	51	49	48
			平均	65	65	66	65
	朝立	西予市役所三瓶支所	最高	81	86	79	86
			最低	41	39	39	39
			平均	57	57	57	57
	周木	周木小学校跡	最高	75	76	66	76
			最低	34	34	35	34
			平均	49	49	48	49
明間	明間公民館	最高	78	86	84	86	
		最低	43	41	42	41	
		平均	58	58	58	58	
皆田	下宇和公民館	最高	73	66	69	73	
		最低	35	34	35	34	
		平均	49	49	50	49	
下泊	下泊小学校跡	最高	84	83	84	84	
		最低	39	45	48	39	
		平均	64	64	64	64	
俵津	俵津公民館	最高	61	72	69	72	
		最低	31	32	33	31	
		平均	46	46	46	46	
宮野浦	明浜西中学校跡	最高	103	99	101	103	
		最低	52	60	59	52	
		平均	77	78	79	78	
伊予市	富貴市道富貴支線(残地部)	最高	85	82	74	85	
		最低	35	40	42	35	
		平均	57	56	56	56	
宇和島市	白浦	白浦コミュニティーセンター	最高	88	86	93	93
			最低	49	49	55	49
			平均	67	67	69	68
	奥浦	船間集会所	最高	90	89	95	95
			最低	43	49	50	43
			平均	67	67	67	67
	嘉島	嘉島小学校	最高	94	95	91	95
			最低	51	49	51	49
			平均	68	68	69	68

(注1) 測定結果は、当該1時間における2分値の平均値を記載している。

(注2) 10月24日16時まで、機器故障により停止していたため、10月の測定結果は10月24日17時以降の測定結果を記載している。

(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。

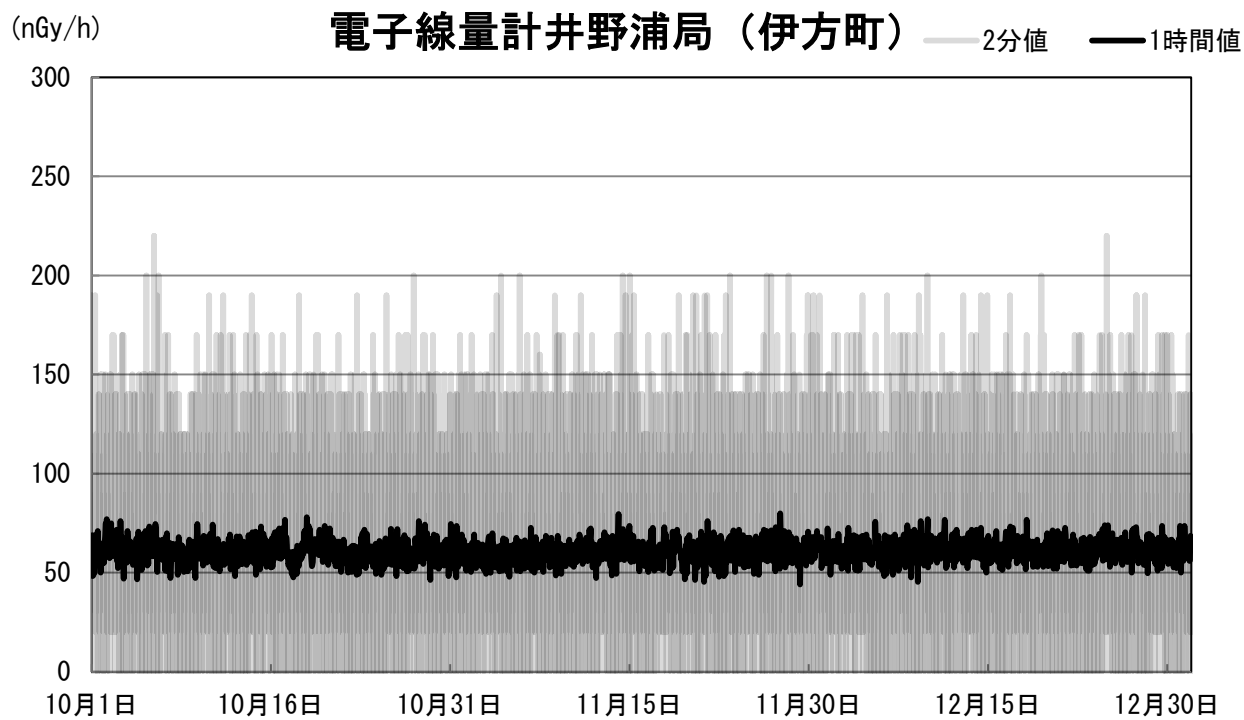


図1 電子線量計線量率の推移（例）

イ 線量率（定期測定）

(ア) 球形3"φNaI (Tl) シンチレーション検出器

地点番号	測定場所		測定地点名	測定		(注1)	(注2)	(注3)	(注4)
	市町	地名		年月日	時間(s)	γ線線量率(nGy/h)	宇宙線線量率(nGy/h)	総線量率(nGy/h)	平均γ線線束係数((γ/cm <sup>2</sup> ・s)/(nGy/h))
Ik-03-1	伊方町	亀浦	亀浦配水池下	29.10.4	1,000	12	26	38	0.151
Ik-06		湊浦	伊方中学校	29.10.11	1,000	74	26	100	0.108
Ik-15		発電所周辺	九町越 (Ik-15)	29.10.4	1,000	12	26	38	0.140
Ik-19		九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	29.10.4	1,000	24	28	52	0.114
Ik-21		川永田	伊方町民グランド	29.10.4	1,000	67	27	94	0.110
Ik-23		二見	鳥津集会所	29.10.4	1,000	19	24	43	0.123
Ik-26		九町	九町小学校	29.10.11	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	29.10.10	1,000	24	26	50
Ya-09	北浜		県八幡浜支局	29.10.4	1,000	44	25	69	0.111

(対照地点)

Ma-01	松山市	三番町	衛生環境研究所	29.10.5	1,000	88	27	115	0.119
-------	-----	-----	---------	---------	-------	----	----	-----	-------

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

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

(注3) 総線量率は、γ線・宇宙線を加えた測定時間内の平均線量率である。

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

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

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

(イ) 1"φ×1"N a I (T0) 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1、2)</sup>
	市町	地名			
Ik-03-1	伊方町	亀浦	亀浦配水池下	29.10.4	19
Ik-06		湊浦	伊方中学校	29.10.11	72
Ik-15		発電所 周辺	九町越 (Ik-15)	29.10.4	20
Ik-19		九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	29.10.4	28
Ik-21		川永田	伊方町民 ド	29.10.4	63
Ik-23		二見	鳥津集会所	29.10.4	21
Ik-26		九町	九町小学校	29.10.11	51
Ya-07		八幡浜市	保内町 内	原子力センター	29.10.10
Ya-09	北浜		県八幡浜支局	29.10.4	45

(対照地点)

Ma-01	松山市	三番町	衛生環境研究所	29.10.5	85
-------	-----	-----	---------	---------	----

(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0.01 μGy/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	29.11.28	4,000	21	32	37	検出されず	90
Ik-15		発電所 周 辺	九 町 越 ( Ik-15 )	29.11.27	4,000	2.7	2.7	5.6	0.082	11
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	29.11.27	4,000	8.9	10	11	0.066	30
Ik-21		川永田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	29.11.27	4,000	16	27	36	検出されず	79
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	29.11.28	4,000	7.0	24	24	検出されず	55
Ya-07		八幡浜市	保内町 宮 内	原 子 力 セ ン タ ー	29.11.24	4,000	9.9	9.2	9.9	検出されず

(対照地点)

Ma-01	松 山 市	三 番 町	衛 生 環 境 研 究 所	29.11.24	4,000	18	30	33	検出されず	81
-------	-------	-------	---------------	----------	-------	----	----	----	-------	----

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

## (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 <sup>(注1, 2)</sup>		
	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	29.11.28	60	49	41	45
Ik-15		発電所 周 辺	九 町 越 ( Ik-15 )	29.11.27	60	18	16	17
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園 (県モニタリングステーション)	29.11.27	60	18	15	16
Ik-21		川永田	伊方町民グラウンド	29.11.27	60	48	40	43
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	29.11.28	60	40	33	36
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮 内	原 子 力 セ ン タ ー	29.11.24	60	31	25	28

(対照地点)

Ma-01	松 山 市	三 番 町	衛 生 環 境 研 究 所	29.11.24	60	61	49	55
-------	-------	-------	---------------	----------	----	----	----	----

(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"Nal(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	29.12.7 14:31 ~ 15:21	34.5	41.4	晴	37	13	20
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	29.12.6 11:40 ~ 12:28	26.9	33.6	晴	39	15	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	29.12.7 10:41 ~ 12:14	57.2	36.9	晴	54	18	28
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	29.12.6 10:44 ~ 11:29	30.7	40.9	晴	39	15	24
⑤	八幡浜市 大洲市 内子町	国道197号 国道56号	八幡浜市江戸岡 ～ 内子町城廻	29.12.12 9:51 ~ 10:42	28.9	34.0	曇	35	17	24

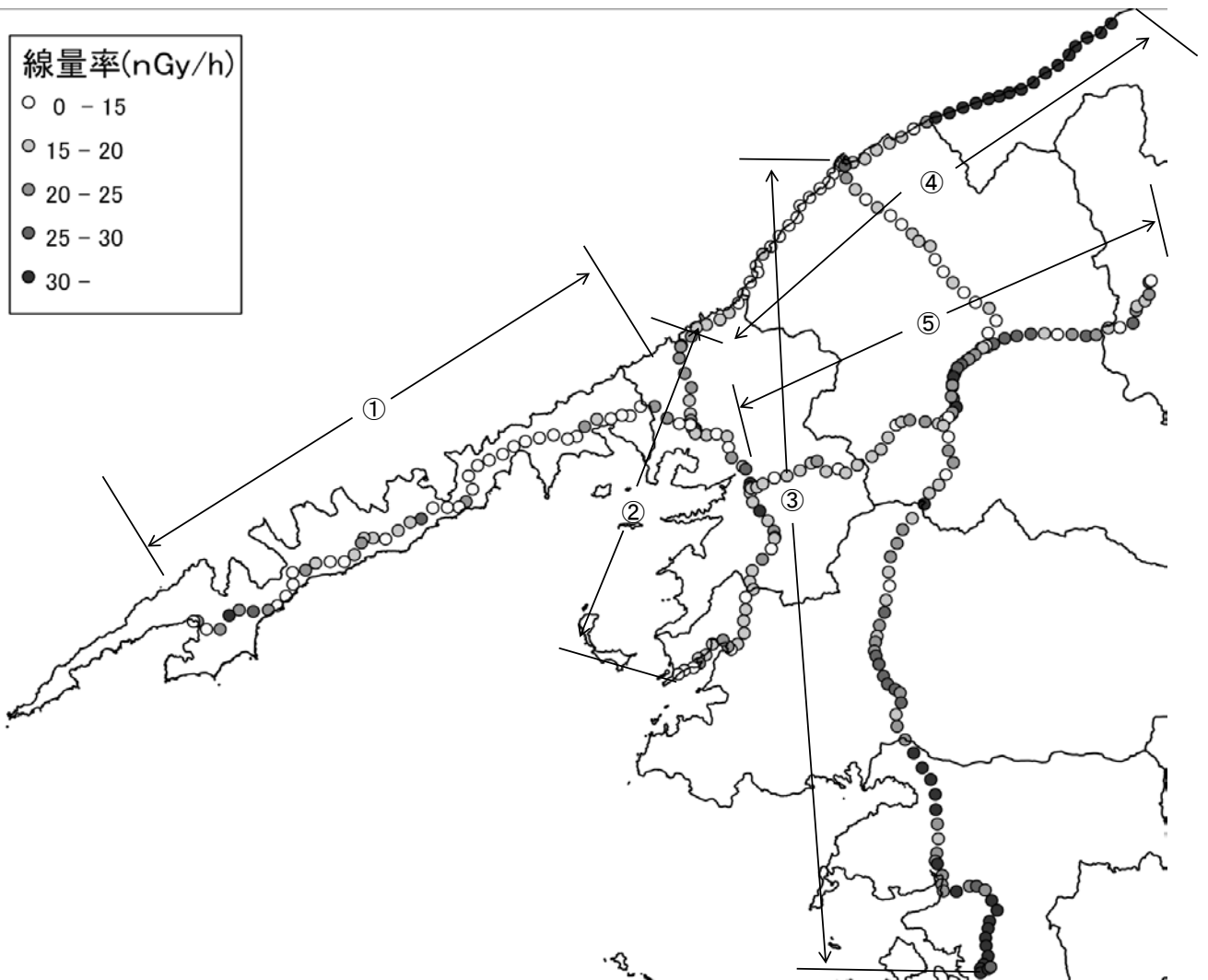
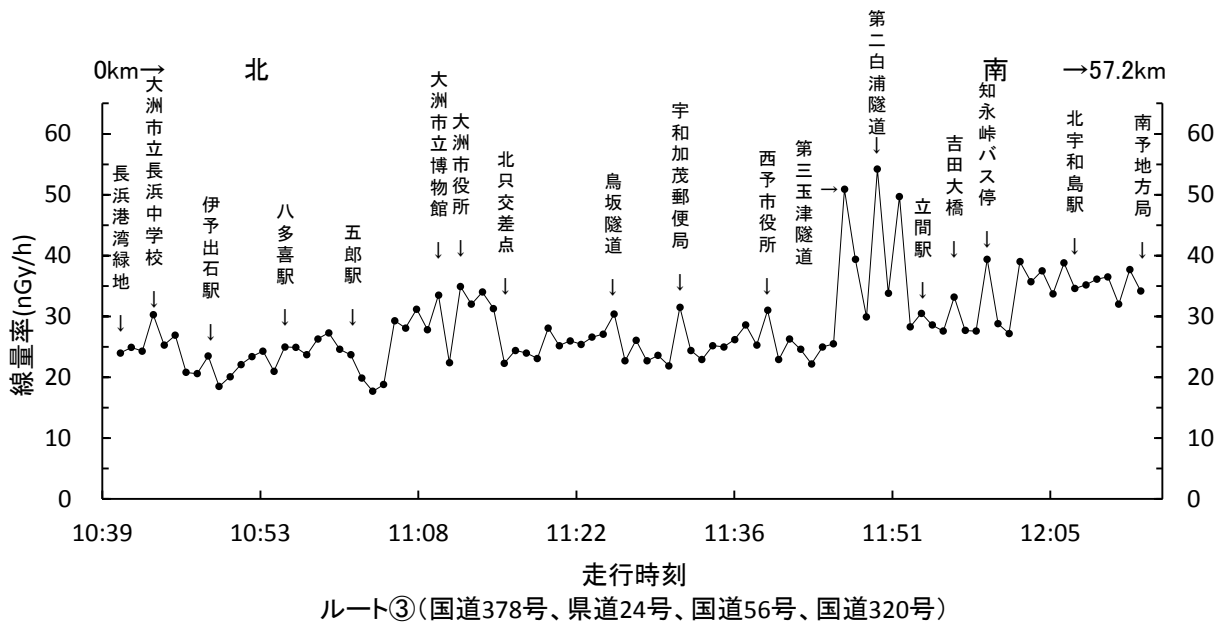
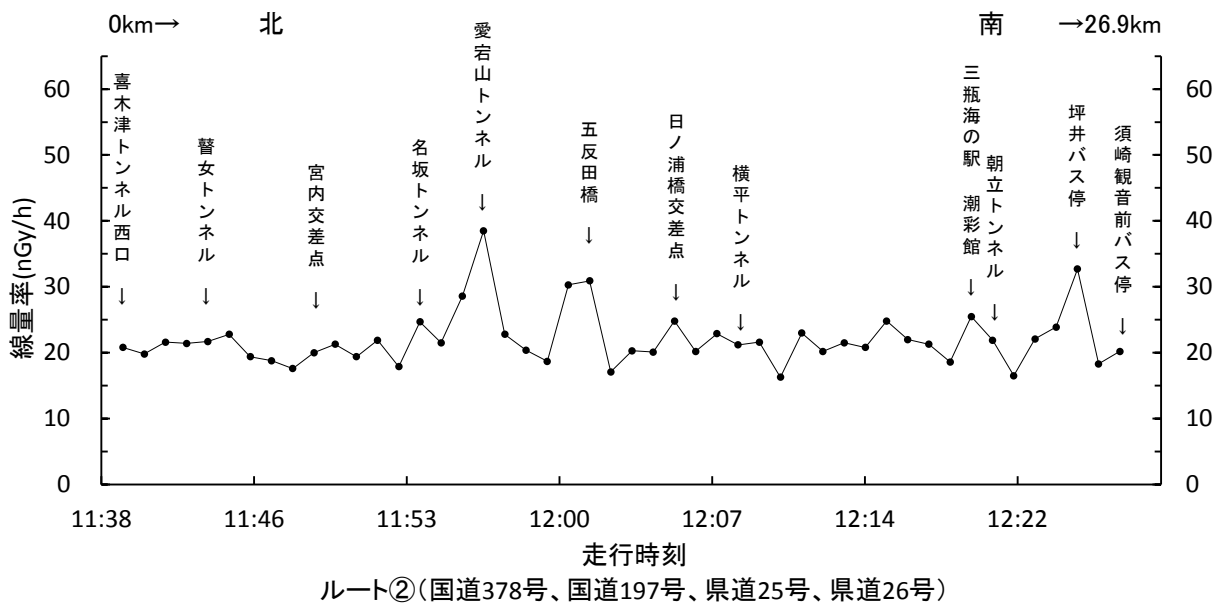
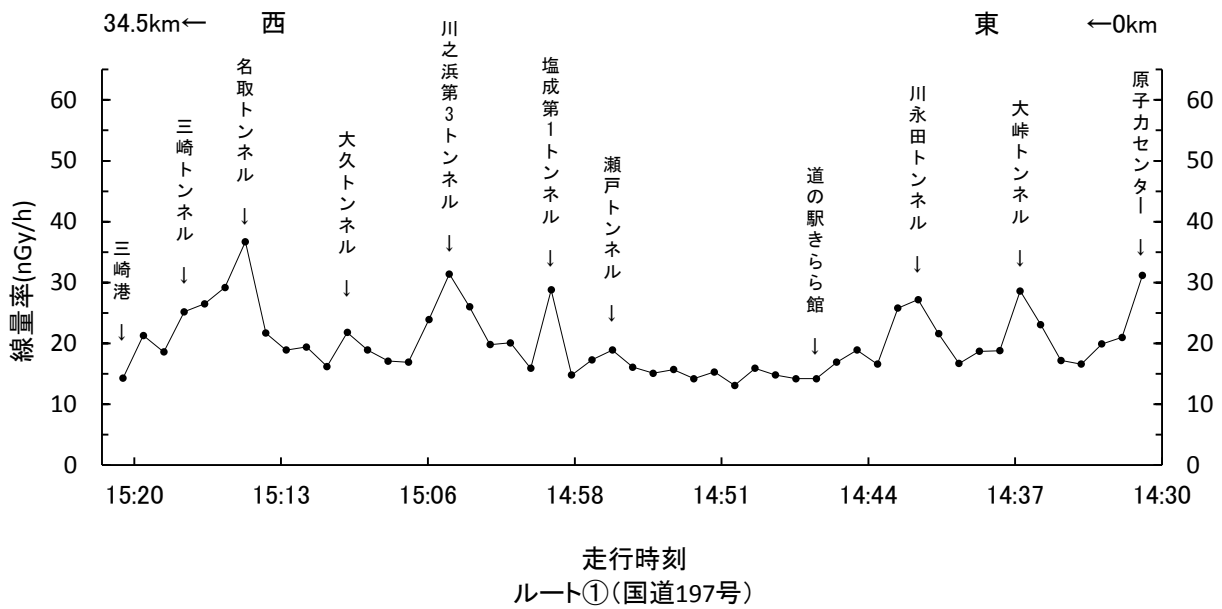


図2-1 3"φ×3"Nal(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償型)による測定結果(地図上データ表示)





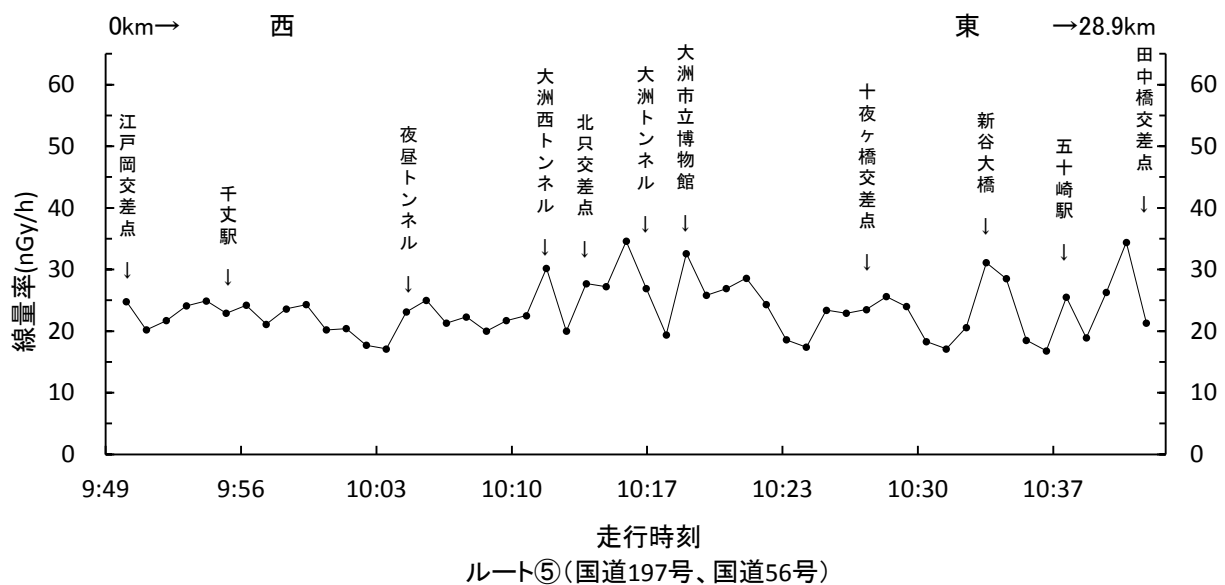
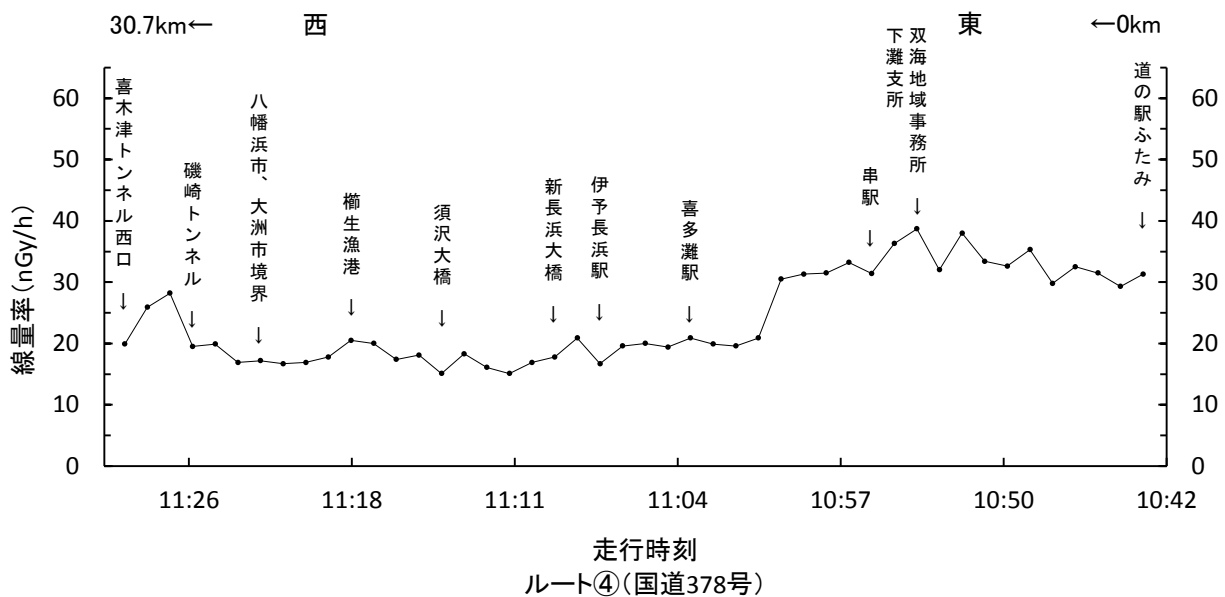


図2-2 3"φ × 3"NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償方式)による測定結果(時系列グラフ)

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3・四半期)
Ik-01	伊 方 町	伊 方 越	伊 方 越 老 人 憩 い の 家	92
Ik-02		亀 浦	亀 浦 集 会 所	110
Ik-05		亀 浦	柿 ケ 谷	80
Ik-08		湊 浦	伊 方 明 治 百 年 記 念 公 園	107
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	106
Ik-15		発 電 所 周 辺	九 町 越 ( Ik-15 )	85
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園 ( 県 モ ニ タ リ ン グ ス テ ー シ ョ ン )	99
Ik-20		九 町	九 町 越 ( Ik-20 )	79
Ik-21		川 永 田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	142
Ik-22		九 町	奥 集 会 所	118
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	96
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	123
Ik-38		三 机	瀬 戸 総 合 体 育 館	88
Ik-40		小 島	小 島 集 会 所	103
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	110
Ya-05		日 土 町 川 辻	日 土 保 育 所	133
Ya-07		保 内 町 宮 内	原 子 力 セ ン タ ー	130
Ya-08		川 之 内	川 之 内 地 区 公 民 館	163
Ya-09		北 浜	県 八 幡 浜 支 局	132
Ya-15		川 上 町 川 名 津	川 上 地 区 公 民 館	92
Oo-04	大 洲 市	長 浜	長 浜 中 学 校	105
Oo-06		柳 沢	柳 沢 公 民 館	118
Oo-08		長 浜 町 櫛 生	櫛 生 福 祉 セ ン タ ー	121
Oo-10		春 賀	三 善 小 学 校	111
Oo-12		上 須 戒	上 須 戒 公 民 館	115
Oo-15		大 洲	大 洲 高 校	136
Oo-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	105
Se-06		野 村 町 野 村	西 予 市 野 村 支 所	158
Se-10		宇 和 町 卯 之 町	宇 和 文 化 会 館	160
Se-13		三 瓶 町 下 泊	下 泊 集 会 所	131
Se-15		明 浜 町 高 山	西 予 市 明 浜 支 所	125
Iy-01	伊 予 市	双 海 町 上 灘	伊 予 市 双 海 地 域 事 務 所	174
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	151
Uw-03		吉 田 町 東 小 路	吉 田 伊 達 広 場	181

(対照地点)

Ma-01	松 山 市	三 番 町	衛 生 環 境 研 究 所	205
-------	-------	-------	---------------	-----

- (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>)

測定地点名		伊 方 町 九 町 越 公 園		
月	測定値 <sup>(注1、2)</sup>	最 高	最 低	平 均
		10	21	1
11	24	0	9	
12	26	2	7	
第3・四半期	26	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/m<sup>3</sup>)

測定地点名		伊 方 町 九 町 越 公 園		
月	測定値 <sup>(注1、2)</sup>	最 高	最 低	平 均
		10	89	44
11	97	42	64	
12	102	47	59	
第3・四半期	102	42	61	

(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	(注1)	(注1)	測定値 (注2、3)																単位	
		採取年月日	測定年月日	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	伊方町越公園	29.10.5	29.10.16	8.1 ±0.15	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.88 ±0.090	mBq/m <sup>3</sup>
		29.10.5	29.10.5																		
	伊方町浦	29.10.5	29.10.16	7.9 ±0.15	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.76 ±0.095	
		29.10.5	29.10.5																		
	伊方町之浦	29.10.5	29.10.16	7.2 ±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	0.90 ±0.13	
		29.10.5	29.10.5																		
伊二見町加周	29.10.5	29.10.16	7.5 ±0.18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.70 ±0.13		
	29.10.5	29.10.5																			
松衛研 山環研究所	29.10.5	29.10.17	6.8 ±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	0.65 ±0.089		
	29.10.5	29.10.6																			
陸水	伊方町新町川	29.10.26	29.12.19	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	26 ±6.2	mBq/l	
		29.10.26	29.12.19	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	30 ±4.5		
土壌	伊方町公園	29.10.26	29.12.6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	5.9 ±0.25	検出されず	検出されず	173 ±4.4	Bq/kg乾土	
		29.10.26	29.12.7	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	10.4 ±0.36	検出されず	検出されず	214 ±5.7			
		29.10.26	29.12.7	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	20.4 ±0.45	検出されず	検出されず	163 ±4.8			
農産品	可食部	伊方町アラカヤ	29.11.19	29.12.22	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	37.2 ±0.23	Bq/kg生	
			29.11.19	29.11.20																	
	表皮	伊方町アラカヤ	29.11.19	29.12.22	3.11 ±0.095	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	57.4 ±0.38		
			29.11.19	29.11.20																	
	可食部	伊方町亀浦	29.11.7	29.12.25	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	34.2 ±0.23		
			29.11.7	29.12.25	1.5 ±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	40.8 ±0.37			
	可食部	伊方町川	29.11.16	29.12.26	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	34.1 ±0.20		
			29.11.16	29.12.26	3.7 ±0.18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	61.5 ±0.62			
	可食部	伊二見町字磯口	29.11.20	29.12.27	0.12 ±0.036	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	41.1 ±0.24		
			29.11.20	29.12.27	4.0 ±0.18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	63.9 ±0.62		
	可食部	伊方町字浦安	29.11.7	29.12.8	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	33.7 ±0.20		
			29.11.7	29.11.9																	
	表皮	伊方町字浦安	29.11.7	29.12.8	2.12 ±0.093	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	56.2 ±0.43		
			29.11.7	29.11.9																	
	可食部	伊方町浜	29.11.7	29.12.8	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	33.9 ±0.18		
			29.11.7	29.11.9																	
	表皮	伊方町浜	29.11.7	29.12.8	1.42 ±0.096	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	58.5 ±0.48		
			29.11.7	29.11.9																	



試料	市町		(注1)	(注1)	測定																単位			
	採取地点名		採取年月日	測定年月日	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		
降下物	伊方町 越前町 園		29.10.31	29.12.20	173 ±1.2	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	3.2 ±0.23	Bq/m <sup>2</sup> ・月	
			29.12.1	29.12.22	163 ±0.95	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		0.68 ±0.15
			30.1.4	30.1.19	67.6 ±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	検出されず	検出されず	検出されず		2.8 ±0.22
	松山 衛生 研究所		29.10.31	29.11.21	180 ±1.1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず
			29.12.1	29.12.18	106 ±0.75	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず
			30.1.4	30.1.22	104 ±0.83	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		検出されず
海	水	伊方町 透過堤 沖	29.11.8	30.1.10	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.8 ±0.51	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	(注6)	mBq/l	
海底土	伊方町 透過堤 北東		29.11.8	29.12.18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	144 ±3.4	Bq/kg乾土	
			伊方町 平江 沖	29.11.8	29.12.18	11 ±3.1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		212 ±5.4
海産物	魚類	かいさ	可食部	伊方町 越前町 沖	29.10.11	29.10.23	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.16 ±0.013	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	105 ±0.80	Bq/kg生	
		くら	可食部	伊方町 越前町 沖	29.10.11	29.10.24	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.15 ±0.023	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	115 ±1.2		
	無脊椎動物	むらさき	伊方町 越前町 沖	29.10.3	29.10.17	0.30 ±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	検出されず	55.7 ±0.53		
	海藻類	ほだわ	伊方町 越前町 沖	29.10.3	29.10.17	1.6 ±0.25	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	292 ±1.8		
		くろめ	伊方町 越前町 沖	29.10.3	29.10.17	1.4 ±0.26	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	273 ±1.8		

(注1) 採取・測定年月日が核種によって異なる場合には、上段にI-131以外の核種、下段にI-131の採取・測定年月日を示した。  
 ただし、大気浮遊じんは、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) 未知試料の放射能N ± ΔNにおいて、N < 3 ΔN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) 原子力センターへの搬入日を記載した。

(注5) 砂礫石を取り込んでいるため、内臓を除いた部分を試料とした。

(注6) 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 採取地点名	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>	測定値 <sup>(注1,2)</sup>			
							Pu-238	Pu-239+Pu-240		
大気浮遊じん	伊方町 公園	29.10.5	—	—	—	—	30.1.15	—	検出されず	Bq/m <sup>3</sup>
	伊湊方町 浦	29.10.5	—	—	—	—	30.1.15	—	検出されず	
	伊方町 浦	29.10.5	—	—	—	—	30.1.15	—	検出されず	
	伊加方町 周	29.10.5	—	—	—	—	30.1.15	—	検出されず	
	松衛生環境研究所	29.10.5	—	—	—	—	30.1.15	—	検出されず	
陸水	伊方町 新川	29.10.26	29.12.4	検出されず	30.1.16	0.44±0.081	29.12.25	検出されず	0.0045±0.0011	mBq/l <sup>(注3)</sup>
	伊方町 永田	29.10.26	29.12.5	検出されず	—	—	—	—	—	
降下物	伊方町 公園	29.10.31	—	—	30.2.13	検出されず	—	—	—	Bq/m <sup>2</sup> ・月
	松衛生環境研究所	29.10.31	—	—	30.1.10	検出されず	—	—	—	
降水	伊方町 公園	29.10.31	30.1.28	1.3±0.11	—	—	—	—	—	Bq/l
		29.12.1	30.1.3	0.46±0.11	—	—	—	—	—	
		30.1.4	30.1.12	検出されず	—	—	—	—	—	
	松衛生環境研究所	29.10.31	30.1.29	検出されず	—	—	—	—	—	
		29.12.1	30.1.4	検出されず	—	—	—	—	—	
		30.1.4	30.1.13	検出されず	—	—	—	—	—	
海水	伊方町 透過堤 沖	29.11.8	30.1.18	検出されず	30.1.16	0.81±0.22	29.12.25	検出されず	0.0034±0.0011	mBq/l <sup>(注3)</sup>
海底土	伊方町 透過堤 北東	29.11.8	—	—	30.2.13	検出されず	30.1.5	検出されず	0.44±0.021	Bq/kg乾土
	伊方町 沖入 江	29.11.8	—	—	30.1.16	検出されず	30.1.5	検出されず	0.31±0.016	

(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) 未知試料の放射能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」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"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  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
	モニタリングポスト		
	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 スペクトロスコープシステム及び多重波高分析器 キャンベラ IN2K InSpector2000
積算線量	3か月間積算 「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) 千代田テクノル SC-1 (リーダー) 千代田テクノル 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、1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 <sup>(注1、2)</sup>				
測定局名	町	地名		10月	11月	12月	第3・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	37	37	23	37
			最低	15	15	15	15
			平均	18	17	16	17
四電モニタリングポストNo. 1	伊方町	発電所周辺	最高	37	37	22	37
			最低	14	14	14	14
			平均	17	15	15	16
四電モニタリングポストNo. 2	伊方町	発電所周辺	最高	39	39	22	39
			最低	13	13	13	13
			平均	17	15	14	15
四電モニタリングポストNo. 3	伊方町	発電所周辺	最高	38	38	21	38
			最低	12	12	12	12
			平均	15	13	13	14
四電モニタリングポストNo. 4	伊方町	発電所周辺	最高	40	39	25	40
			最低	14	14	14	14
			平均	18	16	16	17

(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 <sup>(注1、2)</sup>				
測定局名	市町	地名		10月	11月	12月	第3・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	41	44	27	44
			最低	16	16	16	16
			平均	19	18	17	18
四電周辺 モニタリングポスト三机	伊方町	三机	最高	56	36	32	56
			最低	17	17	17	17
			平均	20	19	18	19
四電周辺 モニタリングポスト塩成	伊方町	塩成	最高	53	36	34	53
			最低	15	16	16	15
			平均	18	17	17	17
四電周辺 モニタリングポスト大久	伊方町	大久	最高	48	39	24	48
			最低	15	15	15	15
			平均	19	17	16	17
四電周辺 モニタリングポスト三崎	伊方町	三崎	最高	46	36	38	46
			最低	18	18	18	18
			平均	21	19	19	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	40	41	37	41
			最低	18	18	18	18
			平均	21	20	19	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	30	25	31
			最低	15	15	15	15
			平均	17	16	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	41	42	30	42
			最低	19	19	19	19
			平均	22	21	20	21
四電周辺 モニタリングポスト大洲	大洲市	大洲	最高	37	42	33	42
			最低	20	20	20	20
			平均	23	23	22	23
四電周辺 モニタリングポスト宇和	西予市	宇和	最高	46	44	47	47
			最低	25	25	26	25
			平均	28	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 <sup>(注1、2)</sup>				
測 定 局 名	町	地名		10月	11月	12月	第3・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	46	42	33	46
			最低	23	23	23	23
			平均	26	25	24	25
四 電 周 辺 モニタリングポスト鳥津	伊方町	鳥 津	最高	45	38	26	45
			最低	16	16	16	16
			平均	19	18	17	18
四 電 周 辺 モニタリングポスト亀浦	伊方町	亀 浦	最高	40	47	26	47
			最低	14	14	14	14
			平均	18	16	15	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	37	34	20	37
			最低	11	11	11	11
			平均	14	13	12	13
四 電 周 辺 モニタリングポスト九町	伊方町	九 町	最高	40	41	29	41
			最低	23	22	23	22
			平均	25	24	24	24
四 電 周 辺 モニタリングポスト二見	伊方町	二 見	最高	39	39	25	39
			最低	17	16	16	16
			平均	20	18	17	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 $((\gamma/cm^2 \cdot s) / (nGy/h))$
測定地点名	地名	年月日	時間(s)				
四電モニタリングポストNo. 1付近	発電所周辺	29.11.7	1,000	20	27	47	0.116
四電モニタリングポストNo. 2付近	発電所周辺	29.11.7	1,000	22	28	50	0.118
四電モニタリングポストNo. 3付近	発電所周辺	29.11.7	1,000	14	28	42	0.124
四電モニタリングポストNo. 4付近	発電所周辺	29.11.7	1,000	19	27	46	0.114

(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	29.11.7	1,000	3.2	7.8	9.3	20
四電モニタリングポストNo. 2付近	発電所周辺	29.11.7	1,000	4.3	9.3	8.1	22
四電モニタリングポストNo. 3付近	発電所周辺	29.11.7	1,000	2.6	6.2	4.9	14
四電モニタリングポストNo. 4付近	発電所周辺	29.11.7	1,000	4.0	7.0	8.2	19

(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3・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	90
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	92
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	85
6		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 6	90
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	85
9		三机佐市	四電モニタリングポイントNo. 9	103
10		足 成	四電モニタリングポイントNo.10	103
11		二見古屋敷	四電モニタリングポイントNo.11	105
12		二見鳥津	四電モニタリングポイントNo.12	111
13		二見本浦	四電モニタリングポイントNo.13	90
14		九 町 西	四電モニタリングポイントNo.14	101
15		九 町 畑	四電モニタリングポイントNo.15	101
16		豊 之 浦	四電モニタリングポイントNo.16	109
17		亀 浦	四電モニタリングポイントNo.17	109
18		伊 方 越	四電モニタリングポイントNo.18	107
19		川 永 田	四電モニタリングポイントNo.19	105
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	111
23		九町九町越	四電モニタリングポイントNo.23	98
24		仁田之浜	四電モニタリングポイントNo.24	97
21		八幡浜市	古 町	四電モニタリングポイントNo.21
25	昭 和 通		四電モニタリングポイントNo.25	98

## (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	市町		(注1) 採取年月日	(注1) 測定年月日	測定値 (注2、3)														単位					
	採取地点名				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	町越	29.9.29 ~29.12.28	30.1.5	8.24 ±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	検出されず	検出されず	0.42 ±0.025	mBq/m <sup>3</sup>		
			29.10.17 ~29.10.18	29.10.18																				
土壌	伊九方町越	町越	29.10.4	29.10.16	6.4 ±1.9	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	13.7 ±0.39	検出されず	検出されず	217 ±5.9	Bq/kg乾土		
			29.10.4	29.10.17	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	9.3 ±0.33	検出されず	検出されず	143 ±4.8			
			29.10.4	29.10.23	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	7.0 ±0.31	検出されず	検出されず	202 ±5.7			
農産食品	みか	可食部	伊九方町越	29.10.27	29.11.1 29.10.30	0.055 ±0.016	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.0094 ±0.0021	検出されず	検出されず	36.8 ±0.17	Bq/kg生		
				29.10.27	29.11.1 29.10.30	6.95 ±0.093	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.024 ±0.0059	検出されず	検出されず	67.7 ±0.39			
	表皮	伊九方町	29.10.25	29.10.31 29.10.27	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	40.6 ±0.20				
			29.10.25	29.10.31 29.10.27	2.56 ±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	検出されず	検出されず	検出されず	74.4 ±0.36				
植物	杉葉	伊九方町越	町越	29.10.11	29.10.18 29.10.13	5.7 ±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	99.4 ±0.61			
海水	伊平	方	町	越	29.11.13	29.11.22	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.7 ±0.46	検出されず	検出されず	(注4)	mBq/l		
					29.11.13	29.11.24	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	1.6 ±0.49	検出されず	検出されず			
海底土	伊平	方	町	越	29.11.13	29.11.16	4.3 ±1.3	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.72 ±0.15	検出されず	検出されず	166 ±4.7	Bq/kg乾土		
					29.11.13	29.11.28	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.76 ±0.17	検出されず	検出されず	226 ±5.5			
					29.11.13	29.11.27	6.2 ±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	0.73 ±0.14	検出されず	検出されず	174 ±4.7			
海産生物	無脊椎動物	さざえ	伊平	町	越	29.10.10	29.10.13 29.10.12	0.66 ±0.067	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	48.3 ±0.46	Bq/kg生		
						29.10.2	29.10.6 29.10.4	0.61 ±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	0.082 ±0.018	検出されず	検出されず	279 ±1.4			
	海藻類	ほんだわら	伊平	町	越	29.10.2	29.10.11 29.10.4	0.53 ±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	0.078 ±0.020	検出されず	検出されず	282 ±1.3				
						29.10.2	29.10.12 29.10.5	0.69 ±0.18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	329 ±1.6					

(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±ΔNにおいて、N&lt;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。



### 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29年度第3・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	48時間			
	発電所全体	48時間(注3)					
発電電力量	1号機、2号機、3号機別	—(注2)	0MWH	42,153MWH			
	発電所全体	42,153MWH					
放射性物質の放出管理状況	気体 放射性希ガス	1号機、2号機、3号機別	検出されず(注4)	検出されず(注4)	$2.0 \times 10^8$ Bq(注4)		
		発電所全体	$2.0 \times 10^8$ Bq(注4) 【年間放出量(4/1~12/31) : $2.0 \times 10^8$ Bq】				$9.5 \times 10^{14}$ Bq/年 (放出管理目標値)
	液体 ヨウ素-131	1号機、2号機、3号機別	検出されず(注4)	検出されず(注4)	検出されず(注4)		
		発電所全体	検出されず(注4) 【年間放出量(4/1~12/31) : 検出されず】				$4.4 \times 10^{10}$ Bq/年 (放出管理目標値)
	液体 トリチウムを除く	1・2号機、3号機別	検出されず(注4)		検出されず(注4)		
		発電所全体	検出されず(注4) 【年間放出量(4/1~12/31) : 検出されず】				$7.4 \times 10^{10}$ Bq/年 (放出管理目標値)
	液体 トリチウム	1・2号機、3号機別	$8.6 \times 10^9$ Bq		$1.4 \times 10^{13}$ Bq		
		発電所全体	$1.4 \times 10^{13}$ Bq 【年間放出量(4/1~12/31) : $3.7 \times 10^{13}$ Bq】				$9.3 \times 10^{13}$ Bq/年(注5) (放出管理の基準値)
	放射性固体廃棄物保管状況 (貯蔵容量:38,500本)		累計 25,783本(2000ℓ <sup>+</sup> 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)		
硫酸第一鉄		検出されず(注8)		検出されず(注8)	鉄として 0.05ppm以下		
pH(水素イオン濃度)		8.1		8.1	7.8~8.3		
水温上昇月間平均値(注9)		—(注10)		0~3.4			

- (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) :  $2 \times 10^{-2}$  Bq/cm<sup>3</sup>、液体廃棄物(トリチウムを除く) :  $2 \times 10^{-2}$  Bq/cm<sup>3</sup> (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) :  $7 \times 10^{-9}$  Bq/cm<sup>3</sup>) 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/cm<sup>3</sup>)と排気量又は排水量(cm<sup>3</sup>)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(ヨウ素-131) :  $7 \times 10^{-9}$  (Bq/cm<sup>3</sup>) ×  $2.6 \times 10^{15}$  (cm<sup>3</sup>) =  $1.8 \times 10^7$  (Bq)  
・液体廃棄物(トリチウムを除く) :  $2 \times 10^{-2}$  (Bq/cm<sup>3</sup>) ×  $9.1 \times 10^8$  (cm<sup>3</sup>) =  $1.8 \times 10^7$  (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746m<sup>3</sup>を保管
- (注7) 温排水の放出管理状況についての測定は、1・2号機は放水口透過堤内、3号機は放水ピット内で実施
- (注8) 残留塩素、硫酸第一鉄の検出限界は、0.01ppm
- (注9) 循環水ポンプを動作させている期間の取放水口温度差の月間平均値
- (注10) 循環水ポンプの作動なし

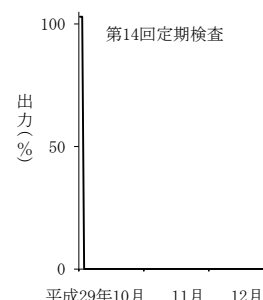
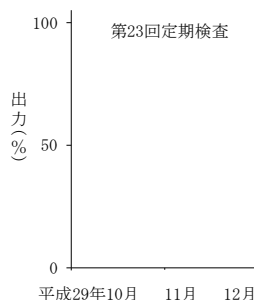
(参考) 伊方発電所1、2、3号機の運転状況(概要)

【1号機 : 566MW(定格電気出力)】

【2号機 : 566MW(定格電気出力)】

【3号機 : 890MW(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 平成29年度第3・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ありませんでした。