

伊方原子力発電所 周辺環境放射線等調査結果

(平成25年度 第1・四半期)

平成25年11月

愛媛県

目 次

はじめに	1
1 環境放射線等調査結果	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	9
(1) 空間放射線	9
(2) 環境試料の放射能	16
資料 1 (愛媛県調査分)	19
資料 2 (四国電力(株)調査分)	41
資料 3 (伊方原子力発電所の運転管理状況)	49

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25年度伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査計画」に基づき調査を実施しているが、この度、第1・四半期の調査結果をとりまとめた。

なお、平成25年度からは、原子力防災対策を重点的に充実すべき範囲の拡大に伴い調査計画の見直しを行い、調査範囲を発電所から概ね30km圏に拡大した。

1 環境放射線等調査結果

(1) 調査機関 愛媛県

四国電力(株)

(2) 調査対象期間 平成25年4月～平成25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		11	1回	4	1回
		モニタリングカー等		7	1回	—	—
		NaI (Ti) シンチレーションサーバイメータ		25	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	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	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(2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7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

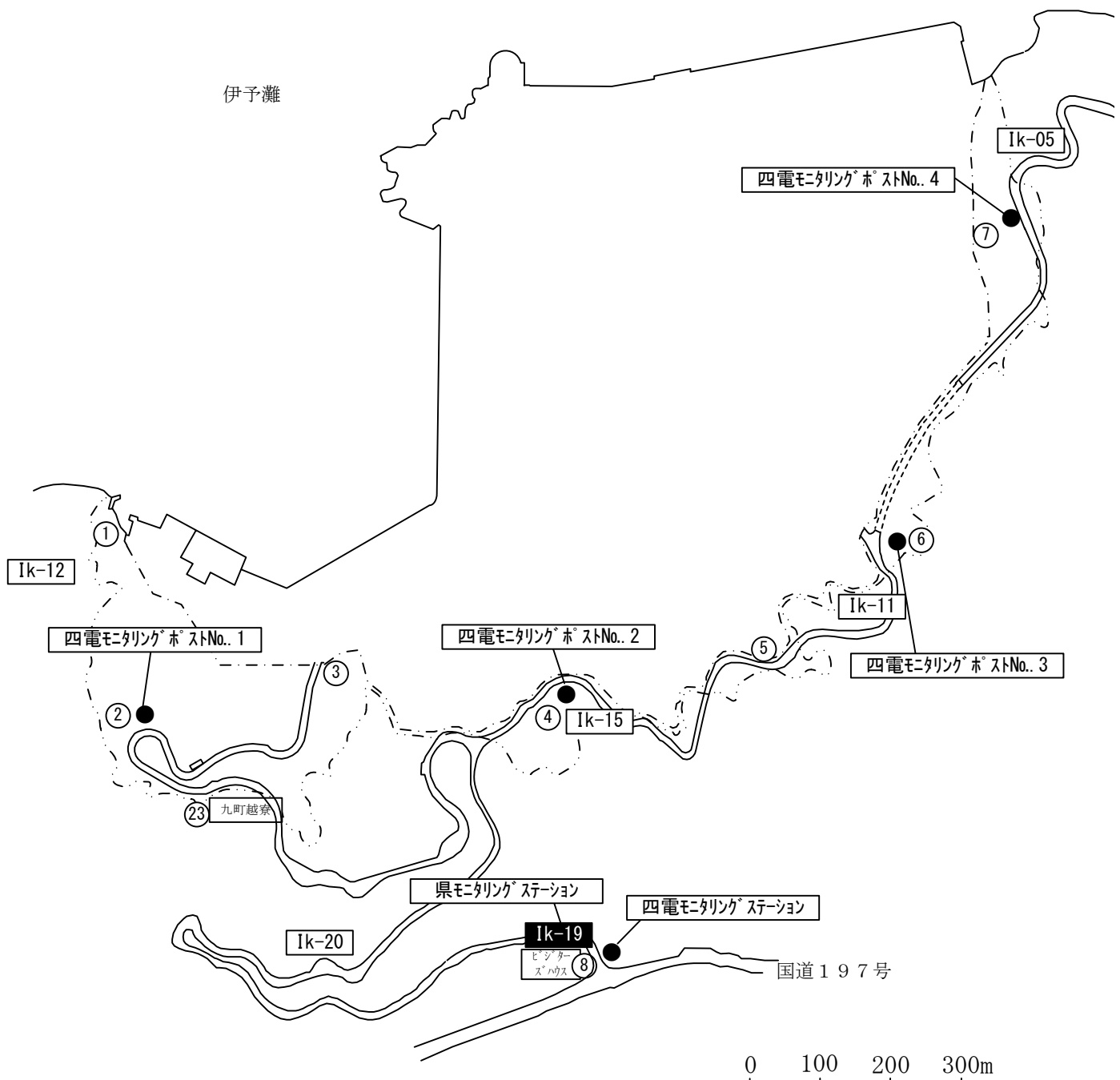


図1 調査地点図(空間放射線、発電所周辺)

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

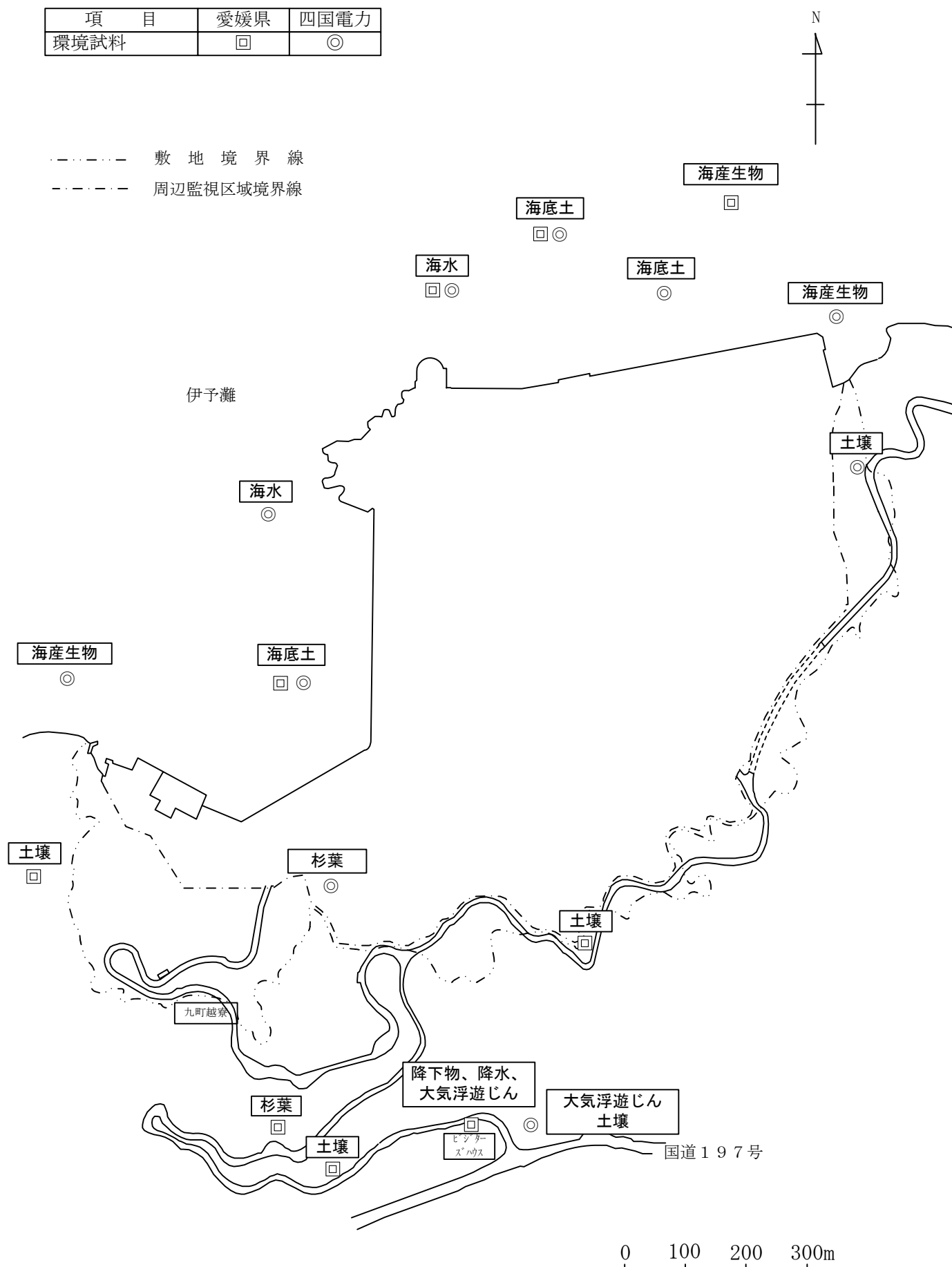


図2 調査地点図（環境試料、発電所周辺）

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。

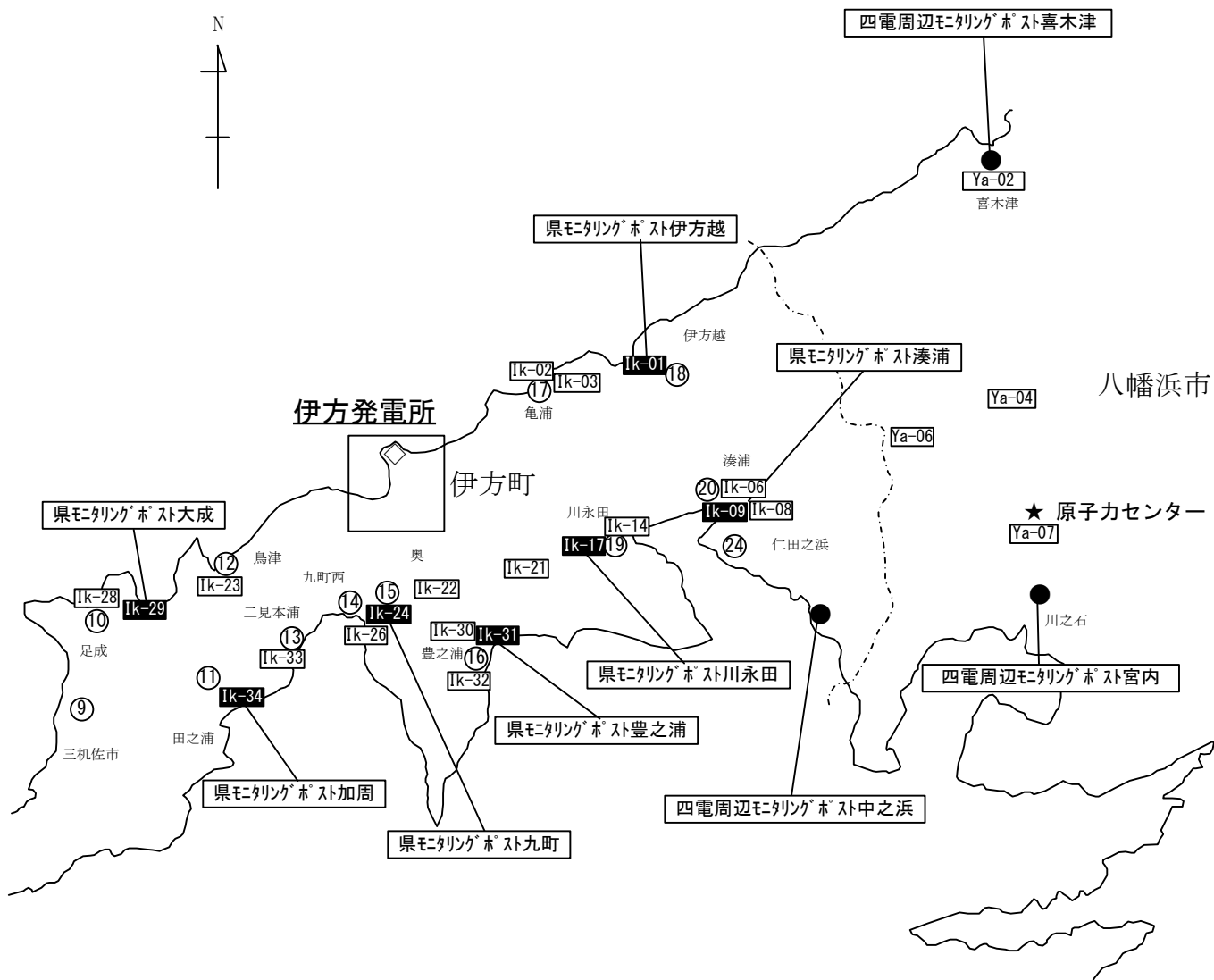


図3 調査地点図(空間放射線、伊方町周辺)

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。

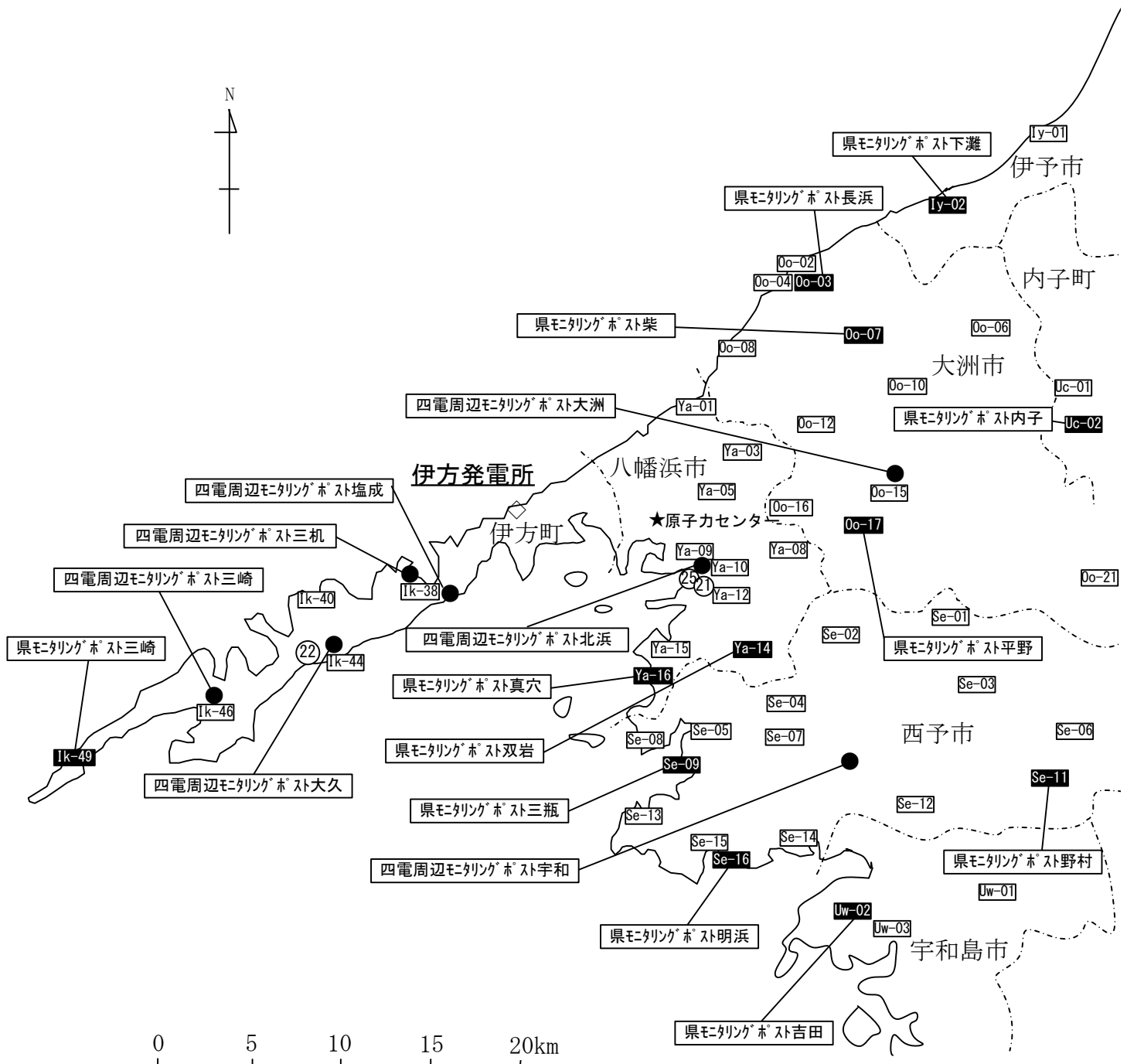


図5 調査地点図(空間放射線、広域)

項 目	愛媛県	四国電力
環境試料	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～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25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及び調査範囲拡大に伴う事前調査結果と比較して同じ程度であった。なお、福島第一原子力発電所の事故の影響は見られなかった。

(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）

伊方原子力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63ナノグレイ／時の範囲内であった^(注2)。

降雨時には、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、これらについては、いずれも

- 降雨に対応して発生している。
- 伊方原子力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7)

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8)

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48、最高95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(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)			46	43	38	49	48	38	44	52	42	44	43	44	43	—
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)			24	24	21	29	29	26	20	31	23	22	21	20	21	—
第1・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)	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	4月24日9時	(45)	5.5 SSE 6.4	(37)	(38)	(49)	(48)	49	46	58	43	(42)	(42)	(41)	10.5 SSE 5.4
	2	4月24日10時	54	3.5 S 7.6	47	46	56	点検中	51	52	63	50	52	52	50	6.5 NNW 3.3
	3	4月24日11時	48	2.0 S 7.4	46	42	52	点検中	41	(44)	(50)	44	45	45	(44)	3.0 NW 3.5
	4	6月26日10時	(42)	4.5 SSE 4.4	(41)	(37)	50	(45)	(34)	45	(45)	(38)	(37)	(39)	(40)	5.5 SSE 5.9
	5	6月26日11時	53	9.5 SSE 3.2	45	43	57	56	39	54	53	47	47	48	50	10.5 S 4.7

(参考)

- 1 「平均値＋標準偏差の3倍」及び「平均値」は、愛媛県モニタリングステーション及び愛媛県の各モニタリングポストについては、平成23年度及び平成24年度の測定値をもとに算出した。また、四国電力(株)モニタリングステーション及び四国電力(株)の各モニタリングポストについては、平成24年3月から5月に検出器の更新を行ったため、各設備取替工事完了後から平成25年6月まで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273時間であり、降雨による線量の増加は $2.3\mu\text{Gy}$ であった。(平成24年度の降雨抽出時間は延べ1182時間であり、降雨による線量の増加は $8.9\mu\text{Gy}$ 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)					
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	21	18	25	25	23	14	26	18	17	15	15	16	—
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)			17	18	16	23	23	21	12	24	16	15	13	13	14	—
第1・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	5月1日9時	20	NNW 4.5	(19)	(17)	(24)	(25)	(23)	(13)	(25)	(18)	(17)	16	(14)	N 6.2
	2	5月23日15時	(19)	点検中	(20)	(17)	(24)	(25)	(23)	(13)	(25)	(18)	(16)	16	(14)	NW 1.2
	3	5月24日10時	(19)	NNW 5.2	(20)	(17)	(24)	(25)	(23)	(13)	(25)	(18)	(16)	16	(14)	NE 1.1
	4	5月24日11時	(19)	NNW 4.9	(20)	(17)	(23)	(24)	(23)	(13)	(25)	(18)	(16)	16	(14)	NNW 2.3

(参考)

- 1 「平均値＋標準偏差の3倍」及び「平均値」は、愛媛県モニタリングステーション及び愛媛県の各モニタリングポストについては、平成23年度及び平成24年度の測定値をもとに算出した。また、四国電力(株)モニタリングステーション及び四国電力(株)の各モニタリングポストについては、平成24年3月から5月に検出器の更新を行ったため、各設備取替工事完了後から平成25年6月まで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。

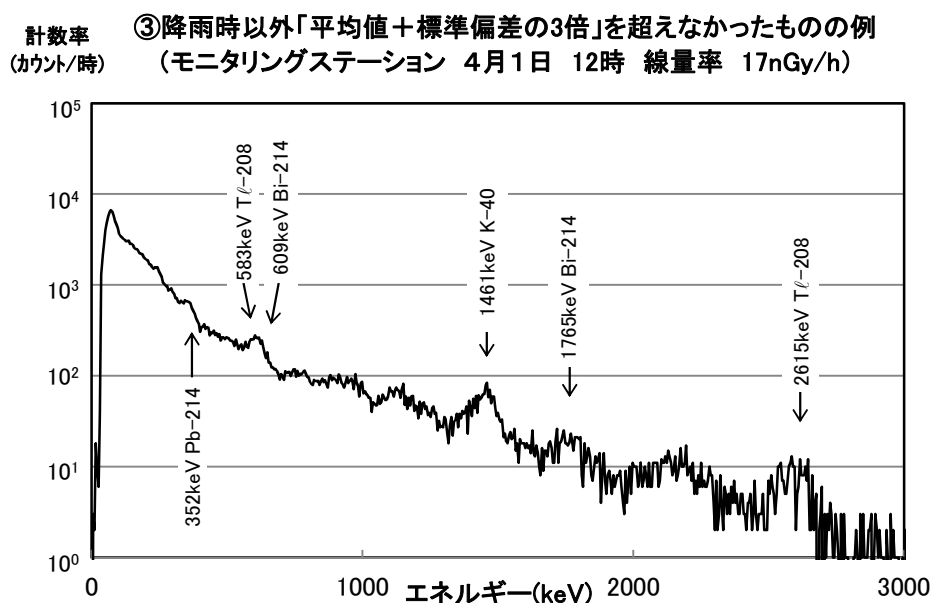
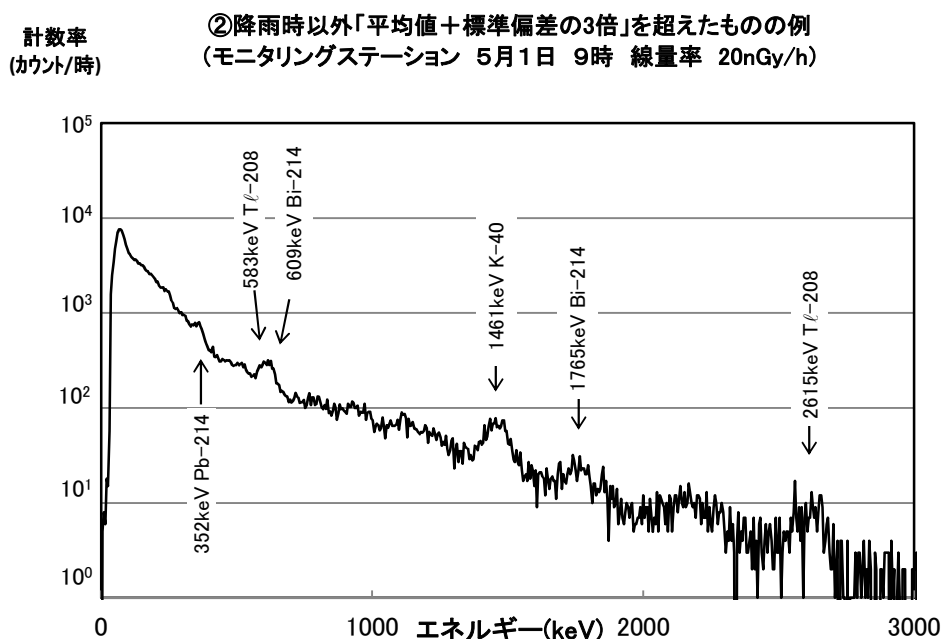
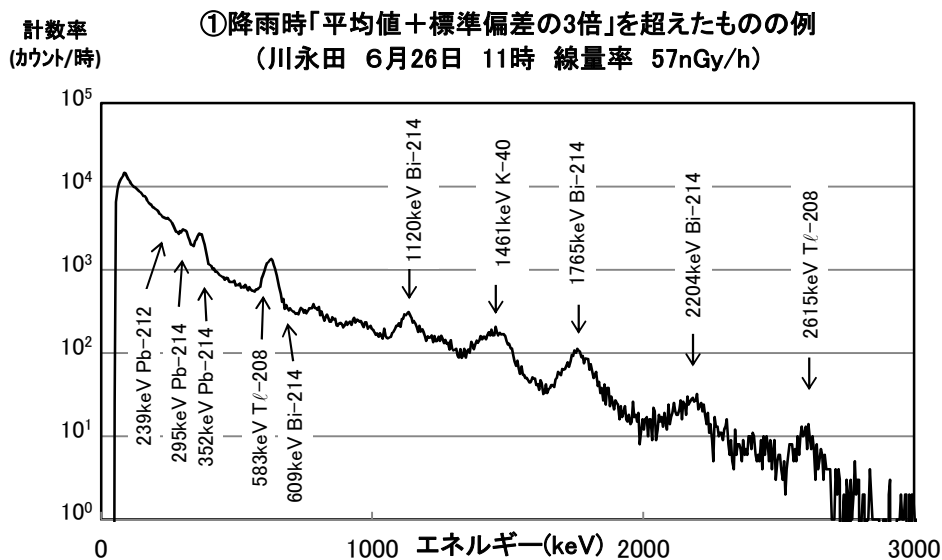


図8 愛媛県測定局における空間ガンマ線スペクトル図(例)

(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、本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15、最高104ナノグレイ/時の範囲内であった^(注1)。

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71、最高143ナノグレイ/時の範囲内であった^(注2)。なお、電離箱検出器は、測定値の温度依存性等の不具合が認められたことから参考値とした。

(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75、最高178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117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。

また、本年度より追加した測定地点（県測定地点番号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, Uw-03）の測定結果(90～178マイクログレイ/3か月)については、平成24年度に実施した事前調査の測定結果（90～176マイクログレイ/3か月）と比較して同程度のものではあった。（表3、表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25年度 第1・四半期	平成13年度第3・四半期～ 平成24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	92	87 ～ 100	101
Ik-02		亀浦	亀浦集会所	115	107 ～ 125	126
Ik-05		亀浦	柿ヶ谷	79	75 ～ 86	88
Ik-08		湊浦	伊方明治百年記念公園	105	101 ～ 107	109
Ik-11		発電所周辺	四電モエタリンクﾞボストNo.3下	78	76 ～ 86	87
Ik-12		発電所周辺	四電周辺モエタリンクﾞボスト九町越北	81	77 ～ 87	89
Ik-14		川永田	川永田コミュニティセンター	101	97 ～ 111	111
Ik-15		発電所周辺	九町越（Ik-15）	85	81 ～ 90	91
Ik-19		九町	九町越公園	97	92 ～ 106	105
Ik-20		九町	九町越（Ik-20）	75	73 ～ 82	84
Ik-21 ^(注2)		川永田	伊方町民グラウンド	140	[136]	－
Ik-22		九町	奥集会所	114	111 ～ 121	123
Ik-26		九町	九町小学校	90	85 ～ 97	98
Ik-28 ^(注1)		足成	足成集会所	94	90 ～ 100	102
Ik-30		豊之浦	豊之浦配水池	80	76 ～ 88	87
Ik-33		二見	町見中学校跡	117	112 ～ 128	127
Ik-38 ^(注1)		三机	瀬戸総合体育館	86	83 ～ 95	96
Ik-40 ^(注2)		小島	小島集会所	100	[99]	－
Ik-44 ^(注1)		大久	大久保育所	110	107 ～ 119	121
Ik-46		三崎	三崎総合体育館	123	118 ～ 135	132
Ya-02	八幡浜市	保内町喜木津	喜木津小学校跡	110	104 ～ 119	119
Ya-05 ^(注2)		日土町川辻	日土保育所	130	[128]	－
Ya-07		保内町宮内	原子力センター	123	118 ～ 125	128
Ya-08 ^(注2)		川之内	川之内地区公民館	162	[159]	－
Ya-09		北浜	県八幡浜支局	121	119 ～ 136	136
Ya-15 ^(注2)		川上町川名津	川上地区公民館	90	[90]	－
0o-04 ^(注1)	大洲市	長浜	長浜中学校	104	100 ～ 107	110
0o-06 ^(注2)		柳沢	柳沢公民館	112	[113]	－
0o-08 ^(注2)		長浜町櫛生	櫛生福祉センター	119	[120]	－
0o-10 ^(注2)		春賀	三善小学校	107	[106]	－
0o-12 ^(注2)		上須戒	上須戒公民館	114	[114]	－
0o-15		大洲	大洲高校	129	119 ～ 135	137
0o-21 ^(注2)		肱川町山鳥坂	大洲市肱川支所	114	[114]	－
Se-02 ^(注2)	西予市	宇和町河内	多田公民館	100	[101]	－
Se-04 ^(注2)		宇和町岩木	岩木集会所	147	[145]	－
Se-05		三瓶町朝立	朝立公園	100	97 ～ 111	113
Se-06 ^(注2)		野村町野村	西予市野村支所	153	[153]	－
Se-10 ^(注3)		宇和町卯之町	宇和文化会館	153	(150 ～ 157)	(160)
Se-13 ^(注2)		三瓶町下泊	下泊集会所	128	[127]	－
Se-15 ^(注2)		明浜町高山	西予市明浜支所	123	[123]	－
Iy-01 ^(注2)	伊予市	双海町上灘	伊予市双海地域事務所	171	[170]	－
Uc-01 ^(注2)	内子町	内子	内の子広場	144	[144]	－
Uw-01 ^(注2)	宇和島市	三間町宮野下	宇和島市三間支所	148	[146]	－
Uw-03 ^(注2)		吉田町東小路	宇和島市吉田支所	178	[176]	－
(対照地点)						
Ma-01 ^(注4)	松山市	三番町	衛生環境研究所	194	192 ～ 211	210

（注1） 地点番号Ik-28は平成17年度第1・四半期から、地点番号Ik-44は平成16年度第2・四半期から、地点番号Oo-04は平成21年度第1・四半期から地点を変更した。地点番号Ik-38は平成17年度第1・四半期から新規追加した。

（注2） 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、Uw-03は平成25年度第1・四半期から新規追加したため、「平均値＋標準偏差の3倍」は「－」とした。なお、平成24年度事前調査結果の値を[]で掲げた。

（注3） 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、変更後の値を()で掲げた。

（注4） 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5） 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）

（単位：μSv/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		平成25年度 第1・四半期	平成18～平成24年度 ^{（注1）}	
					各四半期 の測定値	平均値＋標準 偏差の3倍 ^{（注2）}
1	伊 方 町	発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 1	87	82 ～ 93	96
2		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 2	83	80 ～ 88	91
3		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 3	90	85 ～ 94	96
4		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 4	94	91 ～ 100	102
5		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 5	83	78 ～ 87	88
6		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 6	88	84 ～ 94	97
7		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 7	88	85 ～ 93	94
8		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 8	82	78 ～ 86	89
9		三机佐市	四電モニタリングポイントNo. 9	99	94 ～ 100	103
10		足成	四電モニタリングポイントNo. 10	99	95 ～ 104	107
11		二見古屋敷	四電モニタリングポイントNo. 11	96	93 ～ 103	105
12		二見鳥津	四電モニタリングポイントNo. 12	108	102 ～ 113	117
13		二見本浦	四電モニタリングポイントNo. 13	89	82 ～ 93	95
14		九町西	四電モニタリングポイントNo. 14	98	92 ～ 101	103
15		九町畑	四電モニタリングポイントNo. 15	96	92 ～ 103	105
16		豊之浦	四電モニタリングポイントNo. 16	101	101 ～ 110	112
17		亀浦	四電モニタリングポイントNo. 17	99	99 ～ 108	110
18		伊方越	四電モニタリングポイントNo. 18	94	93 ～ 104	107
19		川永田	四電モニタリングポイントNo. 19	100	98 ～ 108	110
20		湊浦	四電モニタリングポイントNo. 20	98	98 ～ 108	109
22		大久	四電モニタリングポイントNo. 22	105	106 ～ 114	116
23		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 23	93	93 ～ 101	103
24		仁田之浜	四電モニタリングポイントNo. 24	98	99 ～ 115	114
21		八幡浜市	古町	四電モニタリングポイントNo. 21	117	115 ～ 126
25	昭和通		四電モニタリングポイントNo. 25	94	92 ～ 101	104

（注1） 地点番号9は平成21年度第4・四半期から、地点番号11は平成19年度第2・四半期から測定地点が変更された。

（注2） 標準偏差は、測定値のばらつきを示すもので、測定値が「平均値＋標準偏差の3倍」を超えなければ、ほぼ自然変動と一般的には考えられている。

(2) 環境試料の放射能

伊方原子力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、環境試料から検出されたセシウム-137等の人工放射性核種については、伊方原子力発電所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

調査機関	試料名			採取場所	試料数		測定値								単位	
					平成25年度 第1・四半期	昭和50 ～平成 24年度	コバルトー60		セシウムー134 (注)		セシウムー137		ヨウ素ー131			
							平成25年度 第1・四半期	昭和50～ 平成24年度	平成25年度 第1・四半期	昭和50～ 平成24年度	平成25年度 第1・四半期	昭和50～ 平成24年度	平成25年度 第1・四半期	昭和50～ 平成24年度		
愛媛県	陸上試料	大気浮遊じん		伊方	4	308	検出されず ^a	検出されず ^a	検出されず ^a	検出されず ^a ～ 0.106	検出されず ^a	検出されず ^a ～ 0.14	検出されず ^a	検出されず ^a ～ 1.2	mBq/m ³	
				松山	1	164	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 0.075	〃	検出されず ^a ～ 0.20	〃	検出されず ^a ～ 1.4		
		陸水壌		伊方	2	220	〃	〃	〃	検出されず ^a	〃	検出されず ^a ～ 2.4	〃	検出されず ^a	mBq/ℓ	
				伊方	3	778	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 2.1	5.1 ～ 19.2	1.2 ～ 150	〃	〃	Bq/kg乾土	
		農畜産食品	牛乳（原乳）	西予	1	0	〃	－	〃	－	検出されず ^a	－	〃	－	Bq/ℓ	
		植		伊方	2	307	〃	検出されず ^a	〃	検出されず ^a ～ 5.6	検出されず ^a ～ 0.065	検出されず ^a ～ 13	〃	検出されず ^a ～ 23	Bq/kg生	
				降下		伊方	3	455	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 74	検出されず ^a	検出されず ^a ～ 170	〃	検出されず ^a ～ 6.3
		松山	3			455	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 20	〃	検出されず ^a ～ 44	〃	検出されず ^a ～ 10		
	海洋試料	海		伊方	1	154	〃	〃	〃	検出されず ^a	1.6	検出されず ^a ～ 8.1	〃	検出されず ^a	mBq/ℓ	
				伊方	2	304	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 1.1	0.55 ～ 1.1	検出されず ^a ～ 5.2	〃	〃	Bq/kg乾土	
		海産生物	魚類	可食部	伊方	2	295	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 0.044	0.088 ～ 0.100	検出されず ^a ～ 0.67	〃	〃	Bq/kg生
			無脊椎動物	伊方	2	292	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 0.022	検出されず ^a	検出されず ^a ～ 0.16	〃	〃		
			海藻類	伊方	4	261	〃	〃	〃	検出されず ^a	〃	検出されず ^a ～ 0.41	〃	検出されず ^a ～ 0.95		
				大気浮遊じん		伊方	1	147	検出されず ^a	検出されず ^a	検出されず ^a	検出されず ^a ～ 0.199	検出されず ^a	検出されず ^a ～ 2.7	検出されず ^a	
土壌		伊方	3			219	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 1.7	8.7 ～ 14	7.4 ～ 85	〃	検出されず ^a	Bq/kg乾土	
		植		伊方	1	173	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 0.74	0.032	検出されず ^a ～ 11.0	〃	検出されず ^a ～ 7.4	Bq/kg生	
海				伊方	2	248	〃	〃	〃	検出されず ^a	2.0 ～ 2.4	検出されず ^a ～ 9.3	〃	検出されず ^a	mBq/ℓ	
		海底		伊方	3	211	〃	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 0.94	検出されず ^a ～ 5.2	〃	〃	Bq/kg乾土	
海産生物	無脊椎動物			伊方	1	149	〃	〃	〃	〃	検出されず ^a	検出されず ^a ～ 0.14	〃	〃	Bq/kg生	
	海藻類	伊方	3	309	〃	〃	〃	〃	〃	検出されず ^a ～ 0.41	〃	検出されず ^a ～ 3.0				

(参考) 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) 四国電力㈱測定の新シウム-134の過去値は、昭和62年度から平成24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 ^(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	四半期測定値は、小数第1位四捨五入
環境試料の放射能	陸上試料	大気浮遊じん	mBq/m ³	放射線濃度をN、計数誤差をΔNとしたとき、測定値$N \pm \Delta N$において ・ N、ΔNともに 原則として有効数字2桁^(注2) (3桁目四捨五入) ・ $N < 3 \Delta N$のとき 「検出されず」
		陸水	mBq/ℓ	
		土壌	Bq/kg乾土	
		農産食品	Bq/kg生	
		畜産食品(牛乳)	Bq/ℓ	
		植物	Bq/kg生	
		降下物	Bq/m ² ・月	
	海洋試料	海水	mBq/ℓ	
		海底土	Bq/kg乾土	
		海産生物	Bq/kg生	
その他核種分析	トリチウム	陸水、降水、海水	Bq/ℓ	放射線濃度をN、計数誤差をΔNとしたとき、測定値$N \pm \Delta N$において ・ N、ΔNともに 原則として有効数字2桁^(注2) (3桁目四捨五入) ・ $N < 3 \Delta N$のとき 「検出されず」
	ヨウ素-131	陸水	mBq/ℓ	
		農産食品、植物、海産生物	Bq/kg生	
		畜産食品(牛乳)	Bq/ℓ	
	ストロンチウム-90	陸水、海水	mBq/ℓ	
		土壌、海底土	Bq/kg乾土	
	アルファ線放出核種	降下物	Bq/m ² ・月	
		農産食品、海産生物	Bq/kg生	

(注1) 線量率及び積算線量は、空気吸収線量(率)として表示している。

(注2) ΔN の最上位桁が、Nの3桁目以降となるときは、Nを3桁とする。

資料 1 （愛媛県調査分）

1 測定方法及び測定器

項 目		測 定 方 法	測 定 器
空 間 放 射 線	モニタリングステーション	連 続 測 定 「連続モニタによる環境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) アロカ 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) アロカ 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 アロカ 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 アロカ ACE-R53……………① 東芝電力放射線テクノサービス D6000US……………②～⑦
	モニタリングポスト		(注) ①・・・モニタリングステーション ②・・・モニタリングポスト九町 ③・・・モニタリングポスト湊浦 ④・・・モニタリングポスト伊方越 ⑤・・・モニタリングポスト川永田 ⑥・・・モニタリングポスト豊之浦 ⑦・・・モニタリングポスト加周 ⑧・・・モニタリングポスト大成 ⑨・・・モニタリングポスト三崎 ⑩・・・モニタリングポスト双岩 ⑪・・・モニタリングポスト真穴 ⑫・・・モニタリングポスト長浜 ⑬・・・モニタリングポスト柴 ⑭・・・モニタリングポスト平野 ⑮・・・モニタリングポスト三瓶 ⑯・・・モニタリングポスト明浜 ⑰・・・モニタリングポスト野村 ⑱・・・モニタリングポスト下灘 ⑳・・・モニタリングポスト内子 ㉑・・・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 12E6/MSP-20 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 1260 NaI InSpector キャンベラ IN2K InSpector2000
	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) アロカ TCS-171
	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。 走行測定 「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 加圧型電離箱検出器 富士電機 NCE207KI-OYYYY-S 高純度ゲルマニウム半導体検出器 セイコー E G & G GEM25P4 多重波高分析器 セイコー E G & G DIGIDART-POSGE 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 加圧型電離箱検出器 富士電機 NCE207KI-OYYYY-S 球形3"φNaI(Tl)シンチレーション検出器 応用光研工業 12E6/MSP-20 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 1260 NaI InSpector キャンベラ IN2K InSpector2000

項 目			測 定 方 法	測 定 器
空間放射線	線量率	伝送式可搬型ポ ス	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
	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 SC-1 （リダー）千代田テクノ FGD-252
環 境 試 料 の 放 射 能	核 種 分 析		「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成4年8月改訂）及び「放射性ヨウ素分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成8年3月改訂）に準ずる。	高純度ゲルマニウム半導体検出器 オルテック GEM-40180 オルテック GEM40-S（2台） キャンベラ GC4018 多重波高分析器 セイコーE G & G MCA7600
			「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 アロカ LBC-4202
			「トリチウム分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成14年7月改訂）に準ずる。	低バックグラウンド液体シンチレーションカウンタ アロカ LSC-LB5
			「プルトニウム分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成2年11月改訂）に準ずる。	S i 半導体検出器 オルテック SOLOIST-U0600 多重波高分析器 セイコーE G & G MCA7600 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 アロカ 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 アロカ ADB-121R3

測定に当たっては、(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、(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 (モニタリングステーション)	最 高	54	36	53	54
				最 低	16	16	16	16
				平 均	18	17	19	18
Ik-01		伊方越	伊方越老人憩いの家 (モニタリングポスト伊方越)	最 高	47	36	45	47
				最 低	17	17	16	16
				平 均	19	18	19	19
Ik-09		湊 浦	伊 方 町 民 会 館 (モニタリングポスト湊浦)	最 高	46	29	43	46
				最 低	14	14	14	14
				平 均	16	16	17	16
Ik-17		川永田	川永田老人憩いの家 (モニタリングポスト川永田)	最 高	56	41	57	57
				最 低	22	22	22	22
				平 均	24	23	24	24
Ik-24		九 町	町 見 公 民 館 (モニタリングポスト九町)	最 高	39	39	56	56
				最 低	21	22	22	21
				平 均	23	23	24	23
Ik-29		二 見	大 成 遊 園 地 (モニタリングポスト大成)	最 高	51	36	39	51
				最 低	21	20	20	20
				平 均	22	22	22	22
Ik-31		豊之浦	豊之浦漁港関連施設用地 (モニタリングポスト豊之浦)	最 高	52	31	54	54
				最 低	11	11	11	11
				平 均	13	12	13	13
Ik-34		二 見	二 見 小 学 校 (モニタリングポスト加周)	最 高	63	43	53	63
				最 低	21	22	22	21
				平 均	24	23	24	24

(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時間平均値の最高、最低及び平均値を示した。

(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 (モニタリングポスト三崎)	最 高	55	55	59	59
				最 低	32	31	31	31
				平 均	33	33	33	33
Ya-14	八幡浜市	若 山	八幡浜市民スポーツパーク (モニタリングポスト双岩)	最 高	55	32	50	55
				最 低	16	16	17	16
				平 均	19	18	20	19
Ya-16		真網代	八幡浜市立真穴小学校 (モニタリングポスト真穴)	最 高	62	48	57	62
				最 低	36	36	36	36
				平 均	38	37	38	38
0o-03	大洲市	長 浜	肱川あらし展望公園 (モニタリングポスト長浜)	最 高	66	70	70	70
				最 低	37	37	37	37
				平 均	39	39	40	39
0o-07		柴	大洲市養護老人ホーム さ く ら 苑 (モニタリングポスト柴)	最 高	62	55	57	62
				最 低	28	28	27	27
				平 均	31	30	31	31
0o-17		平野町 野 田	八 幡 浜 ・ 大 洲 地 区 総 合 運 動 公 園 (モニタリングポスト平野)	最 高	79	62	76	79
				最 低	48	48	48	48
				平 均	51	51	51	51
Se-09	西予市	三瓶町 有太刀	福島展望公園あらパーク (モニタリングポスト三瓶)	最 高	72	57	69	72
				最 低	31	31	30	30
				平 均	33	33	33	33
Se-11		野村町 野 村	野 村 シ ル ク 博 物 館 (モニタリングポスト野村)	最 高	101	86	103	103
				最 低	61	60	61	60
				平 均	65	64	64	64
Se-16		明浜町 高 山	あ け は ま シーサイド・サンパーク (モニタリングポスト明浜)	最 高	76	62	87	87
				最 低	38	38	38	38
				平 均	40	39	40	40
Iy-02	伊予市	双海町 串	伊 予 市 下 灘 ふれあいグラウンド (モニタリングポスト下灘)	最 高	104	88	98	104
				最 低	65	64	63	63
				平 均	68	67	68	68
Uc-02	内子町	平 岡	内 子 町 役 場 (モニタリングポスト内子)	最 高	66	55	72	72
				最 低	38	38	38	38
				平 均	40	40	41	40
Uw-02	宇和島市	吉田町 沖 村	東 蓮 寺 ダ ム 桜 公 園 (モニタリングポスト吉田)	最 高	91	74	99	99
				最 低	53	53	53	53
				平 均	56	55	56	56

(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、最低及び平均値を示した。

(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	三番町	衛生環境研究所 (水準モニタリングポスト松山)	最高	63	57	62	63
			最低	45	45	46	45
			平均	47	47	48	47
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	93	84	102	102
			最低	63	63	64	63
			平均	66	67	68	67
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	85	77	98	98
			最低	62	63	62	62
			平均	66	66	67	66
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	88	66	88	88
			最低	48	49	48	48
			平均	51	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	70	71	92
			最低	54	54	54	54
			平均	57	57	58	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、最低及び平均値を示した。

(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 (モニタリングステーション)	最 高	95	78	94	95
				最 低	60	60	61	60
				平 均	63	62	64	63
Ik-01		伊方越	伊方越老人憩いの家 (モニタリングポスト伊方越)	最 高	82	73	80	82
				最 低	55	55	56	55
				平 均	58	57	59	58
Ik-09		湊 浦	伊 方 町 民 会 館 (モニタリングポスト湊浦)	最 高	76	66	74	76
				最 低	52	52	52	52
				平 均	54	54	54	54
Ik-17		川永田	川永田老人憩いの家 (モニタリングポスト川永田)	最 高	92	79	94	94
				最 低	61	61	61	61
				平 均	64	63	65	64
Ik-24		九 町	町 見 公 民 館 (モニタリングポスト九町)	最 高	75	75	88	88
				最 低	59	57	57	57
				平 均	61	61	62	61
Ik-29		二 見	大 成 遊 園 地 (モニタリングポスト大成)	最 高	87	72	76	87
				最 低	56	55	55	55
				平 均	59	58	59	59
Ik-31		豊之浦	豊之浦漁港関連施設用地 (モニタリングポスト豊之浦)	最 高	88	69	89	89
				最 低	49	48	48	48
				平 均	51	50	51	51
Ik-34		二 見	二 見 小 学 校 (モニタリングポスト加周)	最 高	93	78	87	93
				最 低	60	59	59	59
				平 均	62	61	62	62

(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)

測定場所			測 定 地 点 名	測 定 値 (注1、2、3)				
地点 番号	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 (モニタリングポスト三崎)	最 高	90	91	94	94
				最 低	76	75	75	75
				平 均	79	78	79	79
Ya-14	八幡浜市	若 山	八幡浜市民スポーツパーク (モニタリングポスト双岩)	最 高	95	89	104	104
最 低				73	71	71	71	
平 均				76	75	76	76	
Ya-16		真網代	八幡浜市立真穴小学校 (モニタリングポスト真穴)	最 高	100	84	99	100
				最 低	71	71	71	71
				平 均	76	74	77	76
Oo-03	大洲市	長 浜	肱川あらし展望公園 (モニタリングポスト長浜)	最 高	123	125	123	125
				最 低	93	91	91	91
				平 均	96	95	95	95
Oo-07		柴	大洲市養護老人ホーム さくらの苑 (モニタリングポスト柴)	最 高	118	110	114	118
				最 低	88	87	88	87
				平 均	91	91	92	91
Oo-17		平野町 野 田	八 幡 浜 ・ 大 洲 地 区 総 合 運 動 公 園 (モニタリングポスト平野)	最 高	128	112	126	128
				最 低	98	97	98	97
				平 均	101	101	102	101
Se-09	西予市	三瓶町 有太刀	福島展望公園あらパーク (モニタリングポスト三瓶)	最 高	119	108	113	119
				最 低	85	83	83	83
				平 均	88	88	88	88
Se-11		野村町 野 村	野 村 シ ル ク 博 物 館 (モニタリングポスト野村)	最 高	129	128	133	133
				最 低	107	104	106	104
				平 均	110	109	110	110
Se-16		明浜町 高 山	あ け は ま シーサイド・サンパーク (モニタリングポスト明浜)	最 高	111	104	106	111
				最 低	88	88	89	88
				平 均	91	90	92	91
Iy-02	伊予市	双海町 串	伊 予 市 下 灘 ふれあいグラウンド (モニタリングポスト下灘)	最 高	139	133	143	143
				最 低	110	109	108	108
				平 均	114	114	116	115
Uc-02	内子町	平 岡	内 子 町 役 場 (モニタリングポスト内子)	最 高	109	93	96	109
				最 低	83	83	82	82
				平 均	90	86	88	88
Uw-02	宇和島市	吉田町 沖 村	東 蓮 寺 ダ ム 桜 公 園 (モニタリングポスト吉田)	最 高	126	107	114	126
				最 低	96	95	94	94
				平 均	102	98	101	100

(注1) 宇宙線の寄与分が約30nGy/h 含まれている。

(注2) 測定値は、1 時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(注3) 測定値は、温度依存性等の不具合が認められたことから参考値とした。

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

地点番号	測定場所		測定地点名	測定		(注1)	(注2)	(注3)	(注4)
	市 町	地 名		年月日	時間(s)	γ 線線量率(nGy/h)	宇宙線線量率(nGy/h)	総線量率(nGy/h)	平均 γ 線線束係数($(\gamma/\text{cm}^2\cdot\text{s})/(\text{nGy/h})$)
Ik-03	伊方町	亀 浦	亀浦スクールバス待合所	25. 6. 13	1,000	10	26	36	0.145
Ik-06		湊 浦	伊 方 中 学 校	25. 6. 13	1,000	74	27	101	0.104
Ik-15		発電所周辺	九 町 越 (Ik-15)	25. 6. 13	1,000	12	28	40	0.129
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園	25. 6. 12	1,000	23	31	54	0.110
Ik-21		川永田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	25. 6. 13	1,000	71	28	99	0.104
Ik-23		二 見	鳥 津 集 会 所	25. 6. 13	1,000	17	26	43	0.122
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	25. 6. 13	1,000	52	26	78	0.106
Ik-32		豊之浦	豊 之 浦 小 学 校 跡	25. 6. 13	1,000	80	28	108	0.099
Ya-07	八幡浜市	保内町宮内	原 子 力 セ ン タ ー	25. 6. 12	1,000	23	28	51	0.119
Ya-09		北 浜	県 八 幡 浜 支 局	25. 6. 12	1,000	43	26	69	0.108

(対照地点)

Ma-01	松 山 市	三番町	衛 生 環 境 研 究 所	25. 6. 13	1,000	87	27	114	0.115
-------	-------	-----	---------------	-----------	-------	----	----	-----	-------

- (注1) γ 線線量率は、0～3 MeVまで10keV間隔の線量率の積分値
 (注2) 宇宙線線量率は、3 MeV以上の情報を宇宙線に基づくものとして取扱い、3 MeV以上の計数率(cps)に定数(18.5(nGy/h)/cps)を用いて宇宙線線量率相当とした。
 (注3) 総線量率は、 γ 線・宇宙線を加えた測定時間内の平均線量率
 (注4) 平均 γ 線線束係数は、単位線量率(nGy/h)当たりの γ 線線束密度($\gamma/\text{cm}^2\cdot\text{s}$)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、九町小学校及び豊之浦小学校跡の測定値は、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(注)
	市町	地名			
Ik-03	伊 方 町	亀 浦	亀 浦 ス ク ー ル バ ス 待 合 所	25. 4. 18	23
Ik-06		湊 浦	伊 方 中 学 校	25. 4. 12	78
Ik-15		発 電 所 周 辺	九 町 越 (Ik-15)	25. 4. 18	23
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園	25. 4. 8	31
Ik-21		川 永 田	伊 方 町 民 館	25. 4. 18	75
Ik-23		二 見	鳥 津 集 会 所	25. 4. 12	24
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	25. 4. 12	59
Ik-32		豊 之 浦	豊 之 浦 小 学 校 跡	25. 4. 12	79
Ya-07	八幡浜市	保 内 町 内 保 宮	原 子 力 セ ン タ ー	25. 4. 8	29
Ya-09		北 浜	県 八 幡 浜 支 局	25. 4. 11	45

(対照地点)

Ma-01	松 山 市	三 番 町	衛 生 環 境 研 究 所	25. 6. 13	87
-------	-------	-------	---------------	-----------	----

(注) 宇宙線の寄与分はほとんど含まれていない。

(ウ) モニタリングカー

a 高純度ゲルマニウム半導体検出器

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測 定		測 定 値(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	25. 5.16	4,000	16	29	42	検出されず	87
Ik-15		発電所 周 辺	九 町 越 (Ik-15)	25. 5.15	4,000	2.5	2.8	6.7	0.12	12
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園	25. 5.15	4,000	9.1	13	12	0.072	34
Ik-21		川永田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	25. 5.15	4,000	18	29	39	検出されず	86
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	25. 5.16	4,000	13	21	26	検出されず	60
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮 内	原 子 力 セ ン タ ー	25. 5.14	4,000	11	9.1	11	検出されず	31

(対照地点)

Ma-01	松山市	三番町	衛 生 環 境 研 究 所	25. 5.14	4,000	18	33	36	検出されず	87
-------	-----	-----	---------------	----------	-------	----	----	----	-------	----

(注) 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線量率

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	25. 5.16	60	43	39	41
Ik-15		発電所 周 辺	九 町 越 (Ik-15)	25. 5.15	60	12	11	11
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園	25. 5.15	60	12	11	12
Ik-21		川永田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	25. 5.15	60	38	36	37
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	25. 5.16	60	34	31	32
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮 内	原 子 力 セ ン タ ー	25. 5.14	60	25	22	23

(対照地点)

Ma-01	松山市	三番町	衛 生 環 境 研 究 所	25. 5.14	60	49	45	47
-------	-----	-----	---------------	----------	----	----	----	----

(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。

c 加圧型電離箱検出器

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測 定		測 定 値(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	25. 5.16	60	75	65	70
Ik-15		発電所 周 辺	九 町 越 (Ik-15)	25. 5.15	60	45	38	42
Ik-19		九 町	九 町 越 公 園	25. 5.15	60	48	42	45
Ik-21		川永田	伊 方 町 民 グ ラ ン ド	25. 5.15	60	75	65	70
Ik-26		九 町	九 町 小 学 校	25. 5.16	60	68	57	62
Ya-07	八幡浜市	保内町 宮 内	原 子 力 セ ン タ ー	25. 5.14	60	55	47	51

(対照地点)

Ma-01	松山市	三番町	衛 生 環 境 研 究 所	25. 5.14	60	80	72	76
-------	-----	-----	---------------	----------	----	----	----	----

(注1) 宇宙線の寄与分が含まれている。

(注2) 測定値は、5 分間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(エ) 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) (上期)
	市	町 地 名			
Ya-01	八幡浜市	保 内 町 磯 崎	磯 津 地 区 公 民 館	25. 5. 27	21
Ya-03		日 土 町 榎 野	日 土 ふ れ あ い 広 場	25. 5. 27	44
Ya-04		保 内 町 宮 内	両 家 ・ 枇 杷 谷 集 会 所	25. 5. 27	35
Ya-05		日 土 町 川 辻	日 土 保 育 所	25. 5. 27	31
Ya-06		保 内 町 宮 内	鼓 尾 進 入 路	25. 5. 27	21
Ya-07		保 内 町 宮 内	原 子 力 セ ン タ ー	25. 5. 27	29
Ya-08		川 之 内	川 之 内 地 区 公 民 館	25. 6. 5	25
Ya-10		松 柏	市 保 健 福 祉 総 合 セ ン タ ー	25. 6. 5	24
Ya-11		向 灘	シーロード八幡浜駐車場	25. 6. 5	18
Ya-12		五 反 田	王 子 の 森 公 園	25. 6. 5	35
Ya-13		栗 野 浦	諏 訪 崎 駐 車 場	25. 6. 5	26
Ya-15		川 上 町 川 名 津	川 上 地 区 公 民 館	25. 6. 5	23
Se-01	西予市	野 村 町 白 髭	白 髭 集 会 所	25. 6. 10	67
Se-02		宇 和 町 河 内	多 田 公 民 館	25. 6. 10	48
Se-03		宇 和 町 鳥 鹿 野	溪 筋 公 民 館	25. 6. 10	39
Se-04		宇 和 町 岩 木	岩 木 集 会 所	25. 6. 10	29
Se-05		三 瓶 町 朝 立	朝 立 公 園	25. 6. 14	33
Se-06		野 村 町 野 村	西 予 市 野 村 支 所	25. 6. 10	44
Se-07		宇 和 町 山 田	山 田 農 事 集 会 所	25. 6. 10	42
Se-08		三 瓶 町 周 木	周 木 産 業 振 興 会 館	25. 6. 14	31
Se-12		宇 和 町 下 川	下 川 公 会 堂	25. 6. 10	29
Se-13		三 瓶 町 下 泊	下 泊 集 会 所	25. 6. 14	53
Se-14		明 浜 町 俵 津	俵 津 公 民 館	25. 6. 14	29
Uw-01	宇和島市	三 間 町 宮 野 下	宇 和 島 市 三 間 支 所	25. 6. 10	43
Uw-03		吉 田 町 東 小 路	宇 和 島 市 吉 田 支 所	25. 6. 10	71

(注) 宇宙線の寄与分は、ほとんど含まれていない。

(オ) 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)
- ・ 加圧型電離箱検出器

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	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)			加圧型電離箱検出器		
	市町	道路名						測定値(nGy/h)			測定値(nGy/h)		
								最高	最低	平均	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	25.6.10 10:34 ～ 11:25	34.5	40.6	晴	36	10	17	52	27	42
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	25.6.10 15:00 ～ 15:51	26.9	31.6	晴	29	10	18	57	18	44
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	25.6.11 13:54 ～ 15:30	57.2	35.8	曇	49	10	21	63	22	49
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	25.6.10 13:38 ～ 14:20	30.7	43.9	晴	29	11	19	60	28	46
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	25.6.11 10:04 ～ 10:50	28.9	37.7	曇	26	13	19	60	18	46

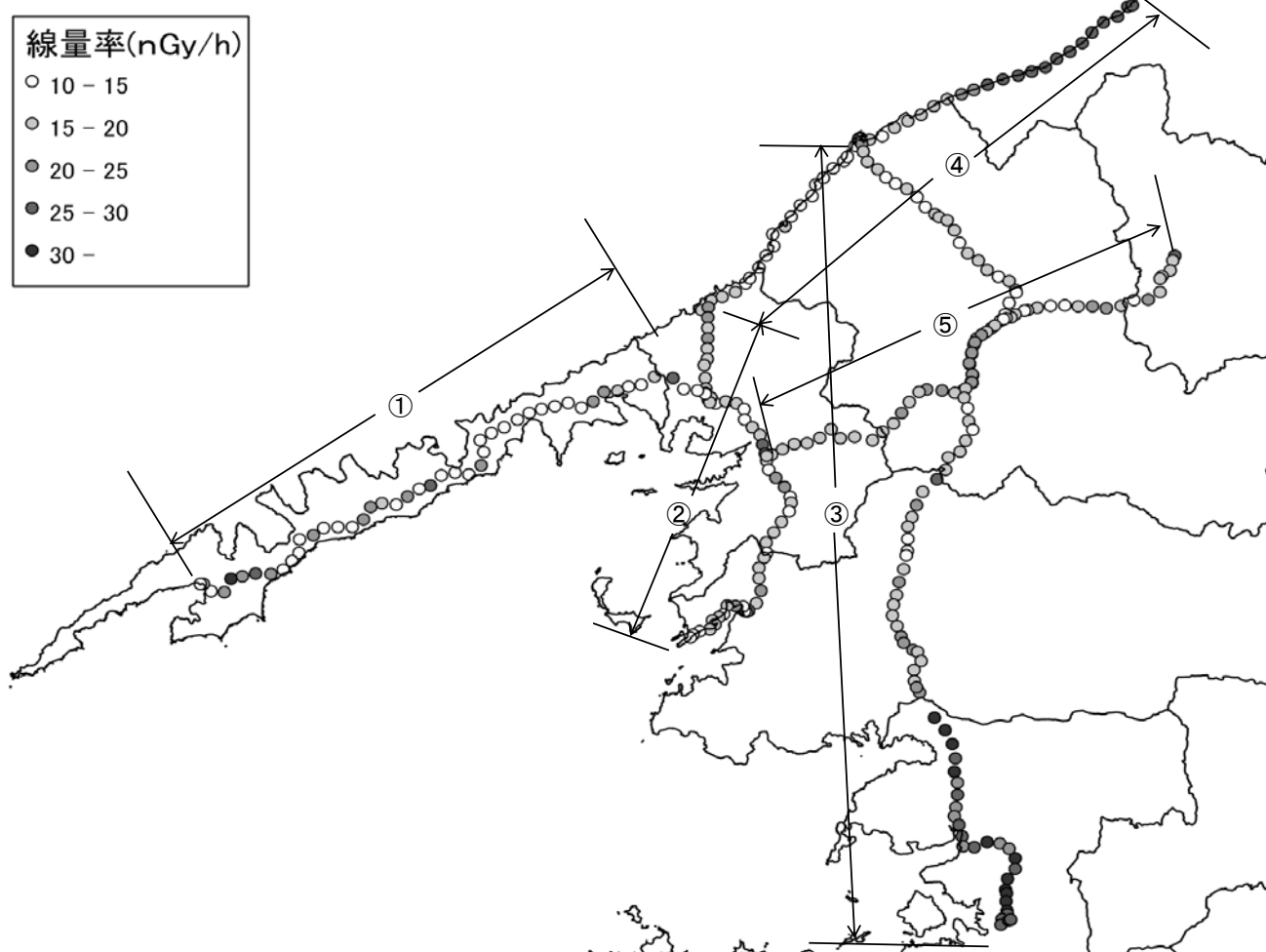
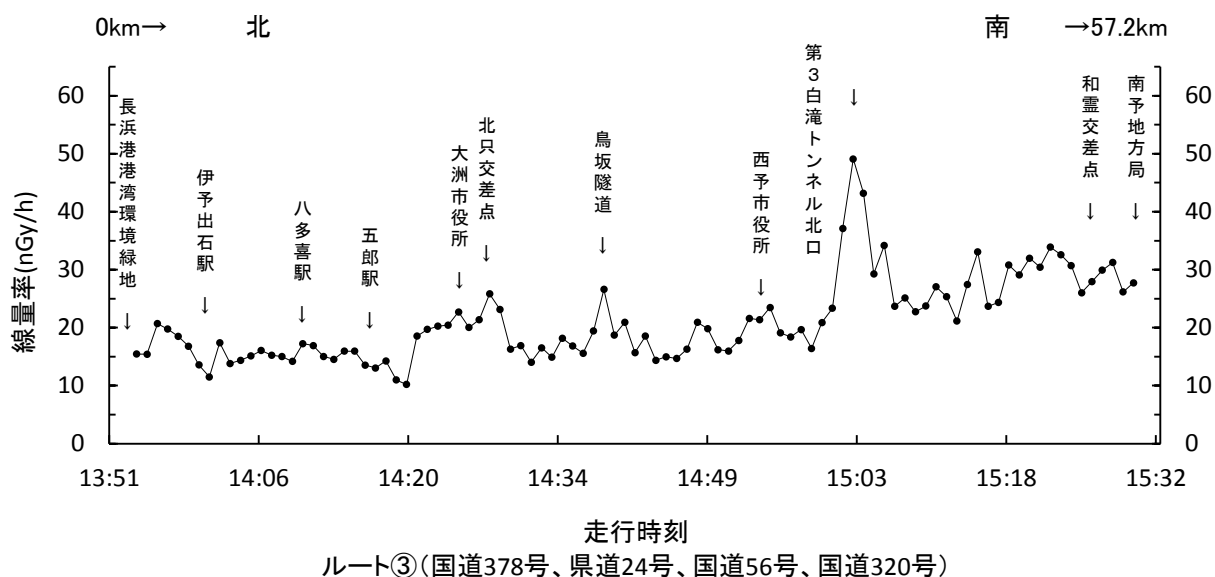
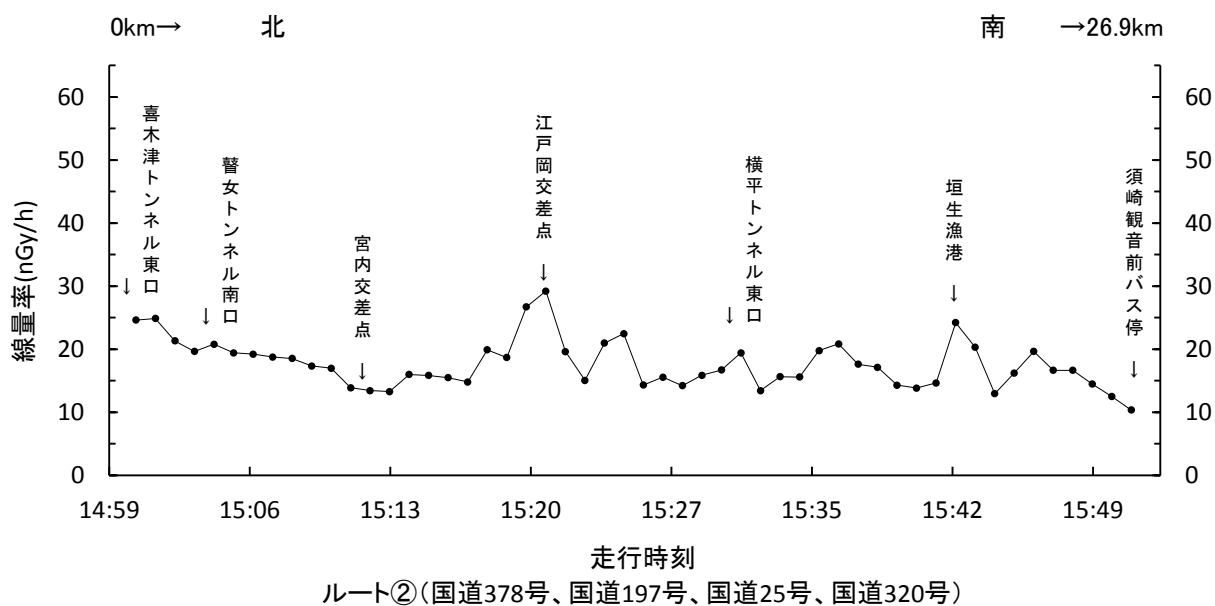
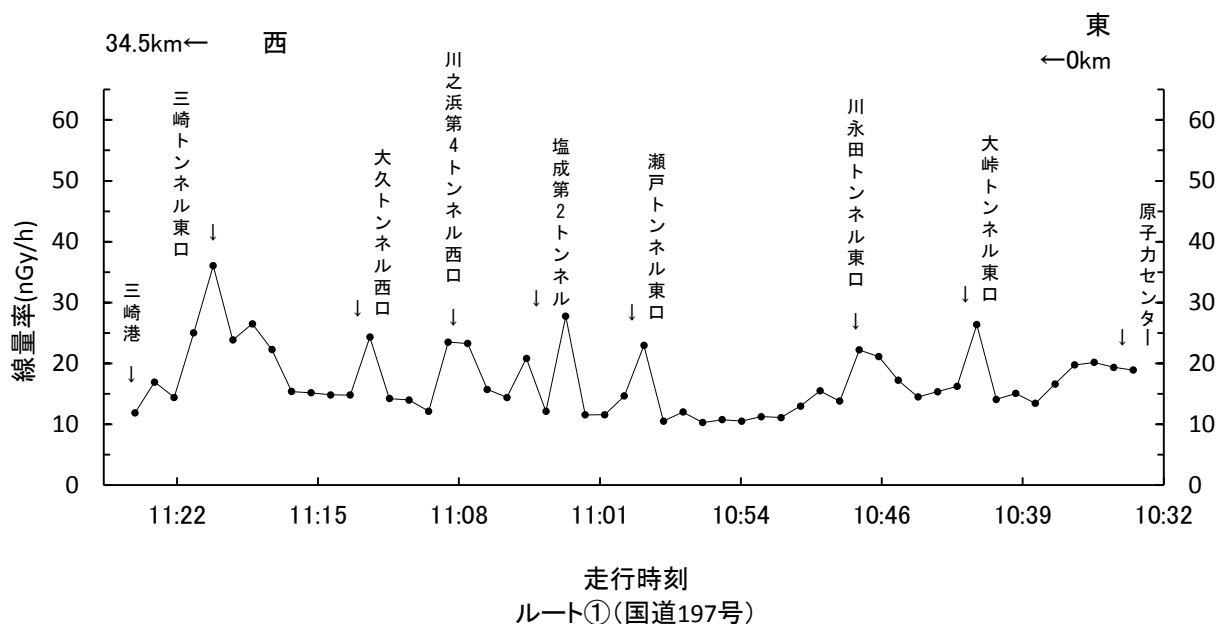


図1-1 3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償方式)による
測定結果(地図上データ表示)



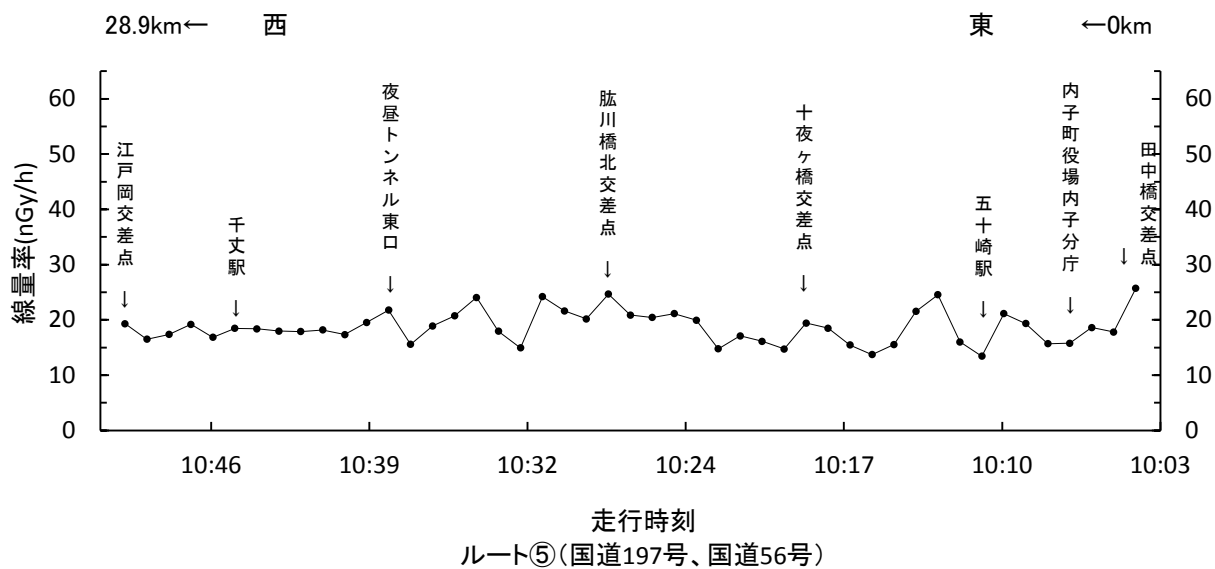
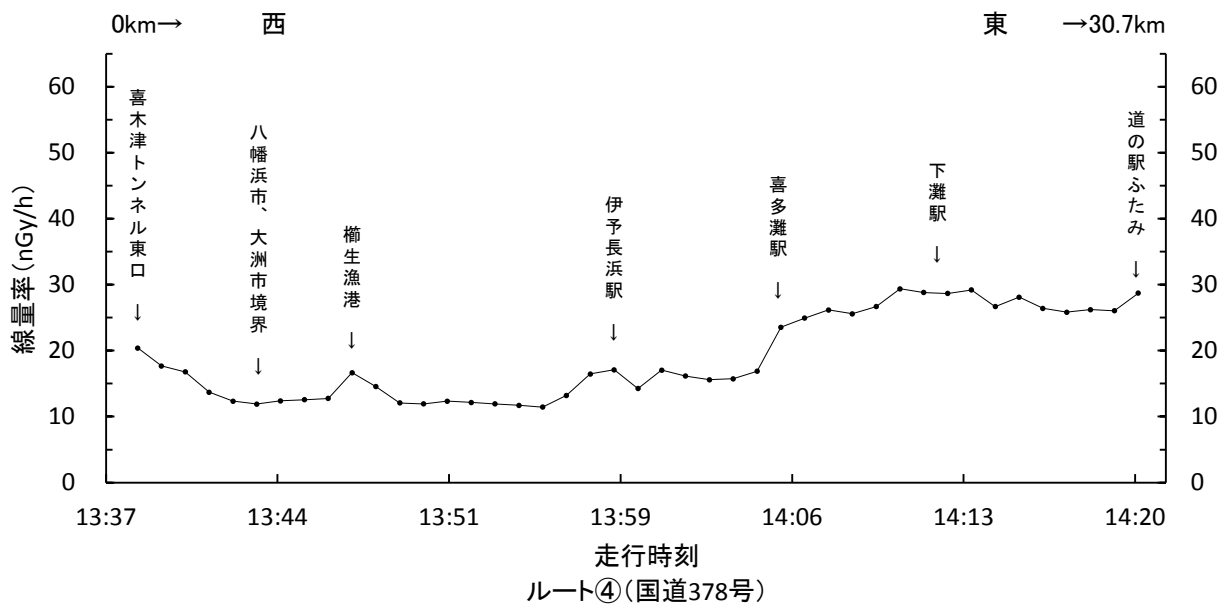


図1-2 3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償方式)による測定結果(時系列グラフ)

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
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	115
Ik-05		亀浦	柿ヶ谷	79
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No.3下	78
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	101
Ik-15		発電所周辺	九町越（Ik-15）	85
Ik-19		九町	九町越公園	97
Ik-20		九町	九町越（Ik-20）	75
Ik-21		川永田	伊方町民グラウンド	140
Ik-22		九町	奥集会所	114
Ik-26		九町	九町小学校	90
Ik-28		足成	足成集会所	94
Ik-30		豊之浦	豊之浦配水池	80
Ik-33		二見	町見中学校跡	117
Ik-38		三机	瀬戸総合体育館	86
Ik-40		小島	小島集会所	100
Ik-44		大久	大久保育所	110
Ik-46		三崎	三崎総合体育館	123
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	130
Ya-07		保内町宮内	原子力センター	123
Ya-08		川之内	川之内地区公民館	162
Ya-09		北浜	県八幡浜支局	121
Ya-15		川上町川名津	川上地区公民館	90
Oo-04	大洲市	長浜	長浜中学校	104
Oo-06		柳沢	柳沢公民館	112
Oo-08		長浜町櫛生	櫛生福祉センター	119
Oo-10		春賀	三善小学校	107
Oo-12		上須戒	上須戒公民館	114
Oo-15		大洲	大洲高校	129
Oo-21		肱川町山鳥坂	大洲市肱川支所	114
Se-02	西予市	宇和町河内	多田公民館	100
Se-04		宇和町岩木	岩木集会所	147
Se-05		三瓶町朝立	朝立公園	100
Se-06		野村町野村	西予市野村支所	153
Se-10		宇和町卯之町	宇和文化会館	153
Se-13		三瓶町下泊	下泊集会所	128
Se-15		明浜町高山	西予市明浜支所	123
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	144
Uw-01	宇和島市	三間町宮野下	宇和島市三間支所	148
Uw-03		吉田町東小路	宇和島市吉田支所	178
(対照地点)				
Ma-01	松山市	三番町	衛生環境研究所	194

- (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		48	0	10
5		57	0	12
6		41	0	6
第1・四半期		57	0	9

(注1) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均値を示した。

(注2) ラドン子孫核種の影響を除くため、集じん6時間後に測定した。

- (イ) 全ベータ放射能

(単位：mBq/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		144	46	68
5		174	42	72
6		178	45	63
第1・四半期		178	42	68

(注1) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均値を示した。

(注2) トロン子孫核種の影響を除くため、集じん11時間後に測定した。

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	採取年月日	(注1) 測定年月日	測 定 値 (注2)																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 町 方 越 公 園		25. 4. 9	25. 4. 11	11. 7 ±0. 19	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 89 ±0. 13	mBq/m ³
			25. 4. 9	25. 4. 9																	
	伊 湊 方 町 浦		25. 4. 9	25. 4. 11	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	0. 66 ±0. 10		
			25. 4. 9	25. 4. 9																	
	伊 豊 方 之 町 浦		25. 4. 9	25. 4. 11	10. 4 ±0. 15	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 70 ±0. 088		
			25. 4. 9	25. 4. 9																	
	伊 二 見 加 町 周		25. 4. 9	25. 4. 12	12. 1 ±0. 18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 50 ±0. 12		
			25. 4. 9	25. 4. 9																	
	松 衛 研 生 環 究 市 境 所		25. 4. 9	25. 4. 12	11. 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	検出されず	検出されず	0. 74 ±0. 088		
			25. 4. 9	25. 4. 11																	
陸 水	伊 九 町 方 新 町 川		25. 4. 23	25. 5. 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	30 ±4. 9	mBq/ℓ		
			25. 4. 25	25. 5. 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	34 ±5. 8				
土 壤	伊 九 公 園 周 町 越 辺		25. 4. 8	25. 4. 24	20 ±2. 1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	5. 1 ±0. 26	検出されず	168 ±4. 6	Bq/kg乾土			
			25. 4. 8	25. 4. 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	19. 2 ±0. 42	検出されず	186 ±4. 8								
			25. 4. 8	25. 4. 24	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	18. 5 ±0. 41	検出されず	177 ±4. 7										
農畜産 食品	牛 乳 (原 乳)	西 予 市 宇 和 町 山 田	25. 6. 17	25. 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	49. 9 ±0. 36	Bq/ℓ									
			25. 6. 17	25. 6. 17																	
植 物 杉 葉	伊 九 方 町 越 辺		25. 5. 13	25. 6. 4	5. 9 ±0. 20	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 065 ±0. 013	検出されず	62. 5 ±0. 68	Bq/kg生								
			25. 5. 13	25. 5. 13																	
	伊 大 方 町 浜		25. 5. 13	25. 6. 4	8. 7 ±0. 17	検出されず	検出されず	検出されず	60. 7 ±0. 54												
降 下 物	伊 九 町 方 越 公 園		25. 5. 1	25. 5. 16	153 ±0. 92	検出されず	検出されず	1. 5 ±0. 22													
			25. 6. 3	25. 6. 25	143 ±0. 93	検出されず	1. 4 ±0. 21														
			25. 7. 1	25. 8. 10	141 ±0. 95	検出されず	0. 61 ±0. 13														
	松 衛 研 生 環 究 市 境 所		25. 5. 1	25. 5. 15	97. 5 ±0. 73	検出されず	0. 97 ±0. 20														
			25. 6. 3	25. 6. 20	80. 0 ±0. 67	検出されず															
			25. 7. 1	25. 7. 23	145 ±0. 86	検出されず	0. 41 ±0. 11														

試 料			市 町	(注1) 採取年月 日	(注1) 測定年月 日	測 定 値 (注2)																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	
海 水			伊 方 町 平 透 過 堤 曙 沖	25. 5. 23	25. 6. 19	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1. 6 ±0. 31	検出されず	検出されず	(注3)	mBq/ℓ	
海 底 土			伊 方 町 平 透 過 堤 北 曙 東	25. 5. 23	25. 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	0. 55 ±0. 17	検出されず	検出されず	181 ±4. 8	Bq/kg乾土	
			伊 方 町 平 曙 沖 入 江	25. 5. 23	25. 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	1. 1 ±0. 17	検出されず	検出されず		250 ±5. 2
海 産 物	魚 類	かき	伊 方 町 九 町 越 沖	25. 4. 10	25. 4. 22	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 088 ±0. 011	検出されず	検出されず	106 ±0. 73	Bq/kg生		
		めばる	伊 方 町 九 町 越 沖	25. 4. 10	25. 4. 18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 100 ±0. 0088	検出されず	検出されず	114 ±0. 60			
	無脊椎動物	むらさきい	伊 方 町 九 町 越 沖	25. 4. 15	25. 5. 10	0. 42 ±0. 055	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	28. 2 ±0. 30				
		あわび	伊 方 町 九 町 越 沖	25. 4. 17	25. 5. 16	1. 2 ±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	55. 0 ±0. 51					
	海藻類	ほんだわら	伊 方 町 九 町 越 沖	25. 4. 15	25. 5. 13	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	555 ±2. 1			
				25. 4. 15	25. 4. 15																	
		くろめ	伊 方 町 九 町 越 沖	25. 4. 15	25. 5. 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	343 ±1. 7					
		ひじき	伊 方 町 九 町 越 沖	25. 4. 15	25. 5. 15	0. 65 ±0. 21	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	242 ±1. 4					
	てんぐさ	伊 方 町 九 町 越 沖	25. 4. 15	25. 5. 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	326 ±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<3ΔNのときは、「検出されず」と表示した。

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

ウ 核種分析（放射化学分析等）

試 料				市 町	採取年月日	H-3		S r-90		P u			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)		
				採 取 地 点							測定年月日 ^(注1)	Pu-238	
大 気 浮 遊 じ ん				伊 九 町 方 越 公 町 園	25. 4. 9	—	—	—	—	25. 7. 25	—	検出されず ^㉙	Bq/m ³
				伊 湊 方 町 浦	25. 4. 9	—	—	—	—	25. 7. 25	—	検出されず ^㉙	
				伊 豊 方 之 町 浦	25. 4. 9	—	—	—	—	25. 7. 25	—	検出されず ^㉙	
				伊 二 見 加 町 周	25. 4. 9	—	—	—	—	25. 7. 25	—	検出されず ^㉙	
				松 衛 生 環 境 研 究 所 市	25. 4. 9	—	—	—	—	25. 7. 25	—	検出されず ^㉙	
				陸 水				伊 九 町 方 新 町 川	25. 4. 23	25. 6. 28	検出されず ^㉙	—	
伊 川 方 永 町 田	25. 4. 25	25. 6. 23	検出されず ^㉙					—	—	—	—	—	
土 壤				伊 九 町 方 公 園 周 辺 町	25. 4. 8	—	—	—	—	25. 5. 15	検出されず ^㉙	0. 16±0. 010	Bq/kg乾土
				伊 九 町 方 町 越	25. 4. 8	—	—	—	—	25. 5. 9	0. 021±0. 0041	0. 83±0. 036	
				伊 四 電 周 辺 モ ニ タ 町 越 北 リ ン グ ボ ス ト 九 町	25. 4. 8	—	—	—	—	25. 5. 9	0. 015±0. 0028	0. 62±0. 024	
降 下 物				伊 九 町 方 越 公 町 園	25. 5. 1	—	—	25. 7. 22	0. 066±0. 014	—	—	—	Bq/m ² ・月
				松 衛 生 環 境 研 究 所 市	25. 5. 1	—	—	25. 7. 22	検出されず ^㉙	—	—	—	
降 水				伊 九 町 方 越 公 町 園	25. 5. 1	25. 6. 22	0. 71±0. 11	—	—	—	—	—	Bq/ℓ
					25. 6. 3	25. 7. 14	0. 55±0. 094	—	—	—	—	—	
					25. 7. 1	25. 7. 23	0. 58±0. 094	—	—	—	—	—	
				松 衛 生 環 境 研 究 所 市	25. 5. 1	25. 7. 3	0. 49±0. 10	—	—	—	—	—	
					25. 6. 3	25. 7. 14	0. 27±0. 091	—	—	—	—	—	
					25. 7. 1	25. 7. 21	検出されず ^㉙	—	—	—	—	—	
海 水				伊 平 瀨 透 過 堤 町 沖	25. 5. 23	25. 7. 15	検出されず ^㉙	25. 7. 22	1. 0±0. 18	25. 6. 20	検出されず ^㉙	0. 0035±0. 00096	mBq/ℓ ^(注3)
海 底 土				伊 平 瀨 透 過 堤 北 町 東	25. 5. 23	—	—	25. 7. 17	検出されず ^㉙	25. 6. 10	0. 0097±0. 0023	0. 75±0. 027	Bq/kg乾土
				伊 平 瀨 方 沖 入 町 江	25. 5. 23	—	—	25. 7. 17	検出されず ^㉙	25. 6. 10	0. 0082±0. 0021	0. 42±0. 019	
海 産 生 物	魚 類	めばる	可食部	伊 九 町 方 越 町 沖	25. 4. 10	—	—	25. 7. 17	検出されず ^㉙	25. 5. 15	検出されず ^㉙	検出されず ^㉙	Bq/kg生
	海 藻 類	ひ じ き		伊 九 町 方 越 町 沖	25. 4. 15	—	—	25. 7. 17	0. 027±0. 0062	—	—	—	

(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

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 NDS3AAA1・・・⑥～⑧ 富士電機 NDS7KAA1・・・⑨～⑮ （注） 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 12E6/DMS スペクトロスコピーシステム及び多重波高分析器 E G & G オルテック Nomad Plus
	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月改訂）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トリー」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成4年8月改訂）及び「放射性ヨウ素分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成8年3月改訂）に準ずる。	高純度ゲルマニウム半導体検出器 オルテック GEM-35190（2台） 多重波高分析器 セイコー E G & G GammaStudio/MCA7600

測定に当たっては、(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”NaI（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
四電モニタリングステーション	伊方町	九町九町越	最高	50	34	47	50
			最低	15	15	15	15
			平均	17	17	18	17
四電モニタリングポストNo.1	伊方町	発電所周辺	最高	52	34	47	52
			最低	14	14	14	14
			平均	15	15	16	15
四電モニタリングポストNo.2	伊方町	発電所周辺	最高	52	34	48	52
			最低	13	13	13	13
			平均	14	14	15	14
四電モニタリングポストNo.3	伊方町	発電所周辺	最高	50	33	50	50
			最低	12	12	12	12
			平均	13	13	14	13
四電モニタリングポストNo.4	伊方町	発電所周辺	最高	52	37	49	52
			最低	13	13	13	13
			平均	15	14	16	15

（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" NaI (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	49	38	55	55
			最低	15	15	15	15
			平均	17	16	17	17
四電周辺 モニタリングポスト 三机	伊方町	三机	最高	64	40	50	64
			最低	16	15	16	15
			平均	18	17	18	18
四電周辺 モニタリングポスト 塩成	伊方町	塩成	最高	60	41	57	60
			最低	16	15	16	15
			平均	18	17	18	18
四電周辺 モニタリングポスト 大久	伊方町	大久	最高	55	40	56	56
			最低	15	15	15	15
			平均	17	16	18	17
四電周辺 モニタリングポスト 三崎	伊方町	三崎	最高	55	48	52	55
			最低	18	18	18	18
			平均	20	19	21	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	48	38	44	48
			最低	19	19	19	19
			平均	21	20	22	21
四電周辺 モニタリングポスト 宮内	八幡浜市	宮内	最高	53	40	57	57
			最低	18	18	19	18
			平均	20	20	21	20
四電周辺 モニタリングポスト 北浜	八幡浜市	北浜	最高	54	34	56	56
			最低	19	20	20	19
			平均	21	21	22	21
四電周辺 モニタリングポスト 大洲	大洲市	大洲	最高	46	34	48	48
			最低	20	20	21	20
			平均	22	22	24	23
四電周辺 モニタリングポスト 宇和	西予市	宇和	最高	60	48	66	66
			最低	26	26	26	26
			平均	28	28	29	28

(注1) 宇宙線の寄与分は、ほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1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" NaI (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 湊	伊 方 町	湊 浦	最高	51	39	53	53
			最低	17	17	17	17
			平均	19	18	20	19
四 電 周 辺 モニタリングポスト 鳥	伊 方 町	鳥 津	最高	65	40	52	65
			最低	18	18	18	18
			平均	20	19	20	20
四 電 周 辺 モニタリングポスト 亀	伊 方 町	亀 浦	最高	57	41	49	57
			最低	15	15	15	15
			平均	17	17	18	17
四 電 周 辺 モニタリングポスト 九 町 越	伊 方 町	九 町 越	最高	55	34	49	55
			最低	12	12	12	12
			平均	14	14	15	14
四 電 周 辺 モニタリングポスト 九 町	伊 方 町	九 町	最高	56	39	56	56
			最低	22	22	22	22
			平均	24	23	24	24
四 電 周 辺 モニタリングポスト 二 見	伊 方 町	二 見	最高	48	35	51	51
			最低	18	17	18	17
			平均	19	19	20	19

(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	H25. 5. 14	1000	22	27	49	0.114
四電モニタリングポストNo.2付近	発電所周辺	H25. 5. 14	1000	22	29	51	0.112
四電モニタリングポストNo.3付近	発電所周辺	H25. 5. 14	1000	14	28	42	0.125
四電モニタリングポストNo.4付近	発電所周辺	H25. 5. 14	1000	19	29	48	0.112

（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	H25. 5. 14	1000	6.8	8.3	8.5	24
四電モニタリングポストNo.2付近	発電所周辺	H25. 5. 14	1000	6.5	9.7	7.1	23
四電モニタリングポストNo.3付近	発電所周辺	H25. 5. 14	1000	3.5	5.8	4.5	14
四電モニタリングポストNo.4付近	発電所周辺	H25. 5. 14	1000	5.4	7.5	7.4	20

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

ウ 積算線量（蛍光ガラス線量計）

（単位： μ Gy/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	87
2		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 2	83
3		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 3	90
4		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 4	94
5		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 5	83
6		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 6	88
7		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 7	88
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	99
10		足成	四電モニタリングポイントNo. 10	99
11		二見古屋敷	四電モニタリングポイントNo. 11	96
12		二見鳥津	四電モニタリングポイントNo. 12	108
13		二見本浦	四電モニタリングポイントNo. 13	89
14		九町西	四電モニタリングポイントNo. 14	98
15		九町畑	四電モニタリングポイントNo. 15	96
16		豊之浦	四電モニタリングポイントNo. 16	101
17		亀浦	四電モニタリングポイントNo. 17	99
18		伊方越	四電モニタリングポイントNo. 18	94
19		川永田	四電モニタリングポイントNo. 19	100
20		湊浦	四電モニタリングポイントNo. 20	98
22		大久	四電モニタリングポイントNo. 22	105
23		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 23	93
24		仁田之浜	四電モニタリングポイントNo. 24	98
21	八 幡 浜 市	古町	四電モニタリングポイントNo. 21	117
25		昭和通	四電モニタリングポイントNo. 25	94

(2) 環境試料

ア 核種分析（高純度ゲルマニウム半導体検出器による機器分析）

試 料			採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測 定 値 (注2)																単位			
						Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125	I-131	Cs-134	Cs-137	Ce-141	Ce-144		K-40		
大 気 浮 遊 じ ん			伊 九 方 町 越	25. 3. 29 ～ 25. 6. 28	25. 7. 1	5. 97 ± 0. 084	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1. 46 ± 0. 053	mBq/m ³				
				25. 4. 16 ～ 25. 4. 17	25. 4. 17																				
土 壌			九 町 越 公 園 西 柿 ヶ 谷 九 町	25. 4. 16	25. 4. 18	12 ± 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	14. 0 ± 0. 38	検出されず	検出されず	224 ± 5. 7	Bq/kg乾土				
				25. 4. 16	25. 4. 19																	11. 5 ± 0. 35	検出されず	検出されず	138 ± 4. 7
				25. 4. 16	25. 4. 18																				
植 物	杉 葉	伊 九 方 町 越	25. 4. 10	25. 4. 22	7. 8 ± 0. 15	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 032 ± 0. 0092	検出されず	検出されず	90. 3 ± 0. 62	Bq/kg生				
				25. 4. 12																					
海 水		伊 方 町 平 瀬 透 過 堤 沖 伊 方 町 平 瀬 沖 入 江	25. 5. 13	25. 5. 20	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2. 0 ± 0. 52	検出されず	検出されず	(注3) mBq/ℓ					
			25. 5. 13	25. 5. 20																	2. 4 ± 0. 49				
海 底 土		平 瀬 透 過 堤 北 東 平 瀬 沖 入 江 平 瀬 透 過 堤 東 方	25. 5. 13	25. 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	145 ± 4. 2	Bq/kg乾土				
			25. 5. 13	25. 5. 15																		0. 50 ± 0. 16	203 ± 5. 0		
			25. 5. 13	25. 5. 16																		0. 94 ± 0. 15	191 ± 4. 7		
海 産 生 物	無 脊 椎 動 物	さざえ	伊 方 町 平 瀬 沖 入 江	25. 4. 8	1. 03 ± 0. 074	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	68. 7 ± 0. 52	Bq/kg生				
				25. 4. 6																					
	海 藻 類	ほ ん だ わ ら	伊 方 町 平 瀬 沖 入 江	25. 4. 8	0. 59 ± 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	276 ± 1. 4						
				25. 4. 10																					
		伊 方 町 西 柿 ヶ 谷 沖	25. 4. 8	25. 4. 15	0. 93 ± 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	278 ± 1. 5								
				25. 4. 10																					
	くろめ	平 瀬 沖 入 江	25. 4. 8	25. 4. 16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	343 ± 1. 5						
				25. 4. 11																					

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

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

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

資料 3 （伊方原子力発電所の運転管理状況）

1 伊方原子力発電所の運転管理状況

平成25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			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			0時間	0時間	0時間	
	発 電 所 全 体			0時間(注1)			
発電電力量	1号機、2号機、3号機別			0MWH	0MWH	0MWH	
	発 電 所 全 体			0MWH			
放射性物質 の放出管理 状 況	気 体	放射性 希ガス	1・2号機、3号機別	検出されず(注2)	検出されず(注2)	検出されず(注2)	
			発 電 所 全 体	検出されず(注2)			
		ヨウ素 -131	1・2号機、3号機別	検出されず(注2)	検出されず(注2)	検出されず(注2)	
			発 電 所 全 体	検出されず(注2)			
	液 体	トリチウム を除く	1・2号機、3号機別	検出されず(注2)		検出されず(注2)	
			発 電 所 全 体	検出されず(注2)			
		トリチウム	1・2号機、3号機別	5.8 × 10 ¹⁰ Bq		2.7 × 10 ¹¹ Bq	
			発 電 所 全 体	3.3 × 10 ¹¹ Bq			
放射性固体廃棄物保管状況 (貯蔵容量:38,500本)				累計 28,333本(200ℓドラム缶) (注3)			
温排水の 放出管理 状況(注4)	残 留 塩 素			検出されず(注5)		検出されず(注5)	0.02ppm以下
	硫 酸 第 一 鉄			検出されず(注5)		検出されず(注5)	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6)			—(注7)		—(注7)	

(注1) 伊方発電所としての運転時間を示す。

(注2) 気体廃棄物(希ガス)、液体廃棄物(トリチウムを除く)の検出限界は、 $2 \times 10^{-2}\text{Bq}/\text{cm}^3$ 、気体廃棄物(ヨウ素-131)の検出限界は、 $7 \times 10^{-9}\text{Bq}/\text{cm}^3$ 、放出口における測定値がすべて検出限界未満の場合に「検出されず」と表示

(注3) 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638m³を保管

(注4) 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5) 残留塩素、硫酸第一鉄の検出限界は、0.01ppm

(注6) 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7) 循環水ポンプの作動なし

(参考) 伊方原子力発電所1、2、3号機の運転状況(概要)

【1号機: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)】

