

令和3年度

島根原子力発電所周辺

環境放射線等調査結果

令和4年8月

島根県

## ま え が き

島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保をはかることを目的として「島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する協定」に基づき、発電所周辺の環境放射線及び温排水に関する調査を行い、四半期ごとに調査結果と評価をまとめ公表してきたところであるが、これらの調査結果をもとに総合評価を行って年間報告書とする。

# 目 次

I	環境放射線関係	
1.	調査方法	I-1
(1)	概要	I-1
(2)	調査内容	I-1
(3)	測定方法	I-1
(4)	評価方法	I-2
2.	令和3年度の評価と調査結果の概要	I-10
(1)	評価結果	I-10
(2)	調査結果の概要	I-10
(3)	調査項目別測定結果	I-12
ア.	空間放射線	I-12
イ.	地表面における人工放射能	I-20
ウ.	環境試料中の放射能	I-21
II	温排水関係	
1.	概要	II-1
(1)	温排水測定計画および実施状況	II-2
(2)	温排水測定定点図	II-3
2.	調査結果	II-4
(1)	沖合定線	II-4
(2)	格子状定線	II-9
(3)	沿岸定点	II-18
(4)	水色	II-22
III	参考資料	
1.	島根原子力発電所敷地内におけるモニタリングポスト測定結果	III-1
2.	モニタリングポスト測定値基本資料	III-3
3.	浮遊塵及び食品等の試料から検出された人工放射性核種による預託実効線量（成人）	III-5
4.	環境試料分析の主な核種の濃度分布域	III-6
5.	島根原子力発電所の運転状況	III-10
6.	島根原子力発電所における放射性廃棄物管理の状況	III-11
7.	環境放射能の検出下限値	III-13

8. 令和3年10月13日に発生した空間放射線量率の上昇について	III-24
9. 空間放射線量率が平常の変動幅を超過した場合の原因究明フローチャート	III-25
10. 用語の解説	III-26

# I . 環境放射線關係

## 1. 調査方法

### (1) 概要

環境放射線モニタリングの基本目標は、島根原子力発電所周辺住民等の健康と安全を守るため、環境における発電所に起因する放射性物質又は放射線による周辺住民等の被ばく線量が年線量限度を十分下まわっていることを確認することである。具体的には、①周辺住民等の被ばく線量を推定、評価すること、②環境における放射性物質の蓄積状況を把握すること、③発電所からの予期しない放射性物質又は放射線の放出による周辺環境への影響の評価に資すること、④異常事態発生の際の通報があった場合に、平常時のモニタリングを強化するとともに、緊急時モニタリングの準備を開始できるように体制を整えることである。

このような考え方にに基づき、本調査では空間放射線および環境試料中の放射性物質の測定を行った。また、蓄積状況を把握するため陸土、海底土の核種分析、環境の放射性核種濃度のレベル変動を把握するため海水、陸水、植物等の核種分析を行った。さらに放出監視のため、モニタリングポストによる空間放射線線量率の連続測定や浮遊塵の核種分析を行った。

### (2) 調査内容

島根県および中国電力(株)が行った調査項目及び調査時期を表 I-1-1 に、調査地点を付図 1、2、3 に示した。

### (3) 測定方法

測定法および測定器を表 I-1-2 に示した。

いずれも、下記の文部科学省放射能測定法シリーズ等に準じて行った。

- ・ 「放射性ストロンチウム分析法」
- ・ 「放射性ヨウ素分析法」
- ・ 「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」
- ・ 「トリチウム分析法」
- ・ 「ゲルマニウム半導体検出器等を用いる機器分析のための試料の前処理法」
- ・ 「環境試料採取法」
- ・ 「連続モニタによる環境  $\gamma$  線測定法」

#### (4) 評価方法

空間放射線の測定結果について、過去のデータから算出した平常の変動幅と比較し、この値を外れた測定値については気象条件や環境要因の変化、及びその他の関連資料を調査し、原因を検討した。

また、環境試料の放射能調査結果について、検出された人工放射性核種の種類や測定値を平常の変動幅や過去の核実験等の関連資料と比較検討し、島根原子力発電所に起因するものかどうかを判断した。

表 I-1-1 環境放射能調査項目及び調査時期

(1) 空間放射線の測定

調査項目	測定地点	実施者及び測定月	備考
		島根県	
線量率	西浜佐陀・御津・古浦 深田北・片句・北講武 佐陀本郷・末次(注1) 大芦・上講武・手結 手結南・池平・名分 魚瀬・上大野・東長江 比津・持田・大芦別所 加賀 出雲・安来・雲南	連続	モニタリングポストによる。

(2) 地表面における人工放射能の測定

調査項目	測定地点	実施者及び測定月	備考
		島根県	
人工放射能面密度	西浜佐陀・古浦・片句 佐陀本郷・大芦・手結 池平・魚瀬・東長江 持田・加賀・安来 御津・深田北・北講武 末次(注1)・上講武 手結南・名分・上大野 比津・大芦別所・出雲 雲南	3月	ゲルマニウム半導体検出器による in-situ 測定

(注1) 松江市役所の建て替え工事に伴い、欠測。



(3) 環境試料中の放射性核種の分析

測定法と対象核種

- ・γ線スペクトロメトリー対象核種 :  $^{54}\text{Mn}$ ,  $^{59}\text{Fe}$ ,  $^{58}\text{Co}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{131}\text{I}$  (一部試料のみ)
- ・液体シンチレーション分析法 " :  $^3\text{H}$
- ・放射化学分析法 " :  $^{90}\text{Sr}$

試料区分	試料名	部位	採取地点	対象核種及び測定機関(数字は採取月)						
				γ線スペクトロメトリー対象核種				トリチウム		ストロンチウム90
				ヨウ素131を除く		ヨウ素131		島根県	中国電力	
				島根県	中国電力	島根県	中国電力			
大気	浮遊塵	地上塵	御津	毎月	—	—	—	—	—	—
			池平	毎月	—	—	—	—	—	—
			深田北	毎月	—	—	—	—	—	—
	大気水		深田北	—	—	—	—	毎月	—	—
			北講武	—	—	—	—	毎月	—	—
陸水	池水	表層水	一矢 (宇津池)	5	5	—	—	5	5	—
			上講武 (赤田湖池)	—	5	—	—	—	—	—
			西谷 (柳原池)	5・11	5・11	—	—	5・11	5・11	—
	水道原水	着水井	忌部浄水場	5・11	5・11	—	—	—	—	11
植物	松葉	二年葉	御津	4	—	4	—	—	—	4
			深田北	10	10	10	—	—	—	—
			西浜佐陀	7	—	7	—	—	—	—
農産物	大根	根	御津	12	—	—	—	—	—	—
			根連木	12	4	—	—	—	—	—
	ほうれん草	葉	御津	12	—	12	—	—	—	12
			根連木	12	12	12	—	—	—	—
	キャベツ	葉	御津	5	—	—	—	—	—	—
			根連木	5	—	—	—	—	—	—
	精米		尾坂	10	10	10	—	—	—	—
茶	葉	北講武	5	5	5	5	—	—	5	
牛乳	原乳		南講武	4	—	4・7・10・1	4・10	—	—	10
陸土	陸土	表層土	南講武	5	—	—	—	—	—	—
			片匂	5	—	—	—	—	—	—
			佐陀宮内	5	5	—	—	—	—	5
			西浜佐陀	5	—	—	—	—	—	—
実施別分析件数			小計	57	12	11	3	27	3	6
分析件数			小計	69		14		30		6

(備考) 表中 採取月の■は島根県、中国電力のクロスチェック対象試料を示す。同地点、同日時に採取された試料を各測定者が測定する。

試料区分	試料名	部 位	採 取 地 点	対象核種及び測定機関(数字は採取月)						
				γ線スペクトロメトリー対象核種				トリチウム		ストロンチウム 90
				ヨウ素131を除く		ヨウ素131		島根県	中国電力	
				島根県	中国電力	島根県	中国電力			島根県
海 水	海 水	表層水	1号機放水口	4・10	4・10	—	—	—	—	—
			2号機放水口付近	4	10	—	—	—	—	—
			3号機放水口付近	4	10	—	—	—	—	—
			取 水 口	—	4・10	—	—	—	—	—
			1号機放水口沖	4・10	—	—	—	4・7・10・1	4・10	4
			2・3号機放水口沖	4・10	—	—	—	4・7・10・1	4・10	—
			手 結 沖	4	10	—	—	4	10	—
海産生物	かさご	肉	発電所付近沿岸	4	—	—	—	—	—	4
	なまこ	肉	1号機放水口湾付近	1	—	—	—	—	—	—
		肉	宮崎鼻付近	1	—	—	—	—	—	—
	さざえ	肉	1号機放水口湾付近	4・7・10・1	—	—	—	—	—	4
			宮崎鼻付近	4・7・10・1	—	—	—	—	—	4
		内臓	1号機放水口湾付近	4・7・10・1	—	—	—	—	—	—
			宮崎鼻付近	4・7・10・1	—	—	—	—	—	—
	むらさき いかい	むき身	1号機放水口湾付近	7	7	—	—	—	—	—
			宮崎鼻付近	7	7	—	—	—	—	—
			浜 田 市	7	—	—	—	—	—	—
			松江市 美保関町	7	7	—	—	—	—	—
	あらめ	仮根を 除く	1号機放水口湾付近	6・10	—	10	—	—	—	—
			宮崎鼻付近	6	10	—	10	—	—	6
			宮崎鼻付近 海底部	6	6	—	—	—	—	—
	わかめ	〃	1号機放水口湾付近	4	4	4	4	—	—	4
	いわのり	全体	1号機放水口湾付近	1	—	—	—	—	—	—
ほんだ わら類	仮根を 除く	1号機放水口湾付近	6	6	6	6	—	—	—	
		宮崎鼻付近	6	6	6	6	—	—	—	
		輪 谷 湾	6	6	6	6	—	—	—	
		浜 田 市	7	—	7	—	—	—	—	
		松江市 美保関町	7	7	7	—	—	—	—	
海底土	海底土	表層 底質	1号機放水口沖	4	—	—	—	—	—	—
			2・3号機放水口沖	4	—	—	—	—	—	—
			手 結 沖	4	—	—	—	—	—	—
実施者別分析件数 小計			46	17	7	5	9	5	6	
分 析 件 数 小 計			63		12		14		6	

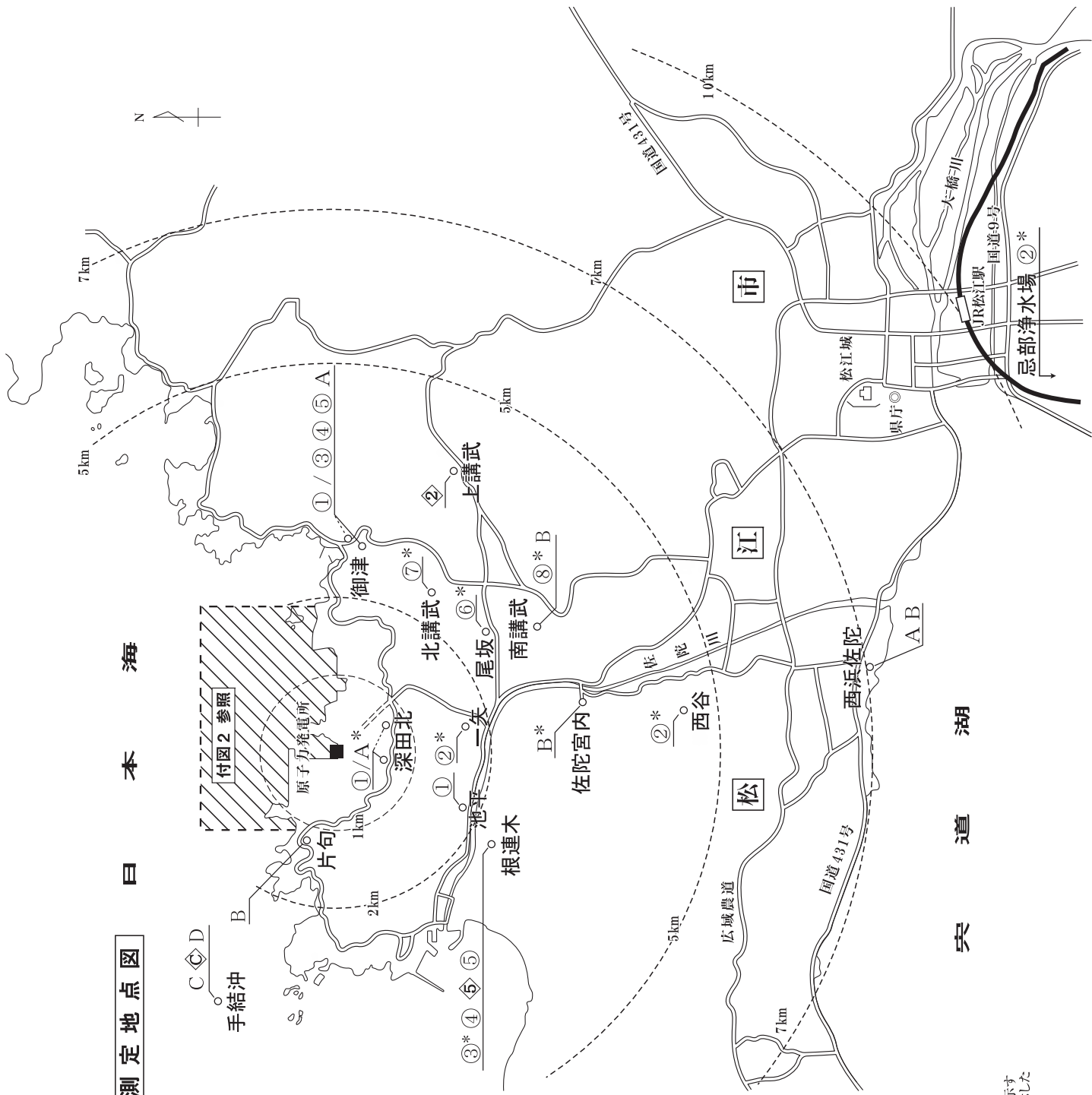
- (備考) 1. 表中 採取月の      は島根県、中国電力のクロスチェック対象試料を示す。同地点、同日時に採取された試料を各測定者が測定する。  
2. 海水採取地点のうち、取水口は輪谷湾。  
3. 宮崎鼻付近海底部は、水深約15m。  
4. 「発電所付近沿岸」は、1号機放水口湾付近と宮崎鼻付近とのコンポジット。

実施者別分析件数	合計	103	29	18	8	36	8	12
分 析 件 数	合計	132		26		44		12

表I-1-2 測定法及び測定器

調査項目		測定機関	測定法		測定機器	供試料量				
空間放射線	線量率 (モニタリングポスト)	島根県	エネルギー補償方式		NaI(Tl)シンチレーション検出器(深田北、北講武及び片句はゲルマニウム半導体検出器によるγ線エネルギー弁別装置付き)					
	人工放射能面密度	島根県	ゲルマニウム半導体検出器によるin-situ測定		高分解能γ線スペクトロメータ(高純度ゲルマニウム検出器)					
環境試料中の放射能	γ線スペクトロメトリ対象核種	浮遊塵	島根県	計測試料	原子力規制庁編「ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメトリ」による。	高分解能γ線スペクトロメータ(高純度ゲルマニウム検出器)				
				捕集フィルター			約22,000m <sup>3</sup>			
				乾物			100g 乾土			
		海底土	島根県	乾物			100g 乾土			
				海水			30ℓ			
				陸水			60~100ℓ			
		牛乳	島根県 中国電力	濃縮物			2~3ℓ			
				生試料			灰:4~5ℓ相当			
				灰化物(ヨウ素131以外の核種)			灰:1.5~3kg 生相当 生:0.6~0.7kg 生			
							灰:2~9kg 生相当 生:1~3kg 生			
	植物	島根県	生体(ヨウ素131)	灰:1~4kg 生相当 生:1~3kg 生						
				農産物						
	海産生物	島根県								
トリチウム	大気水	島根県	文部科学省編「トリチウム分析法」による。	低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置	50mℓ					
						海水	島根県			
								陸水	中国電力	
	ストロンチウム90	島根県					文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」による。	低バックグラウンドガスフロー計数装置	100ℓ	
									植物	灰:1kg 生相当
									農産物	灰:1kg 生相当
									牛乳	灰:1kg 生相当
陸土	100g 乾土									
海水	20ℓ									
海産生物	灰:1kg 生相当									

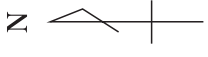
付図1 環境放射線測定地点図



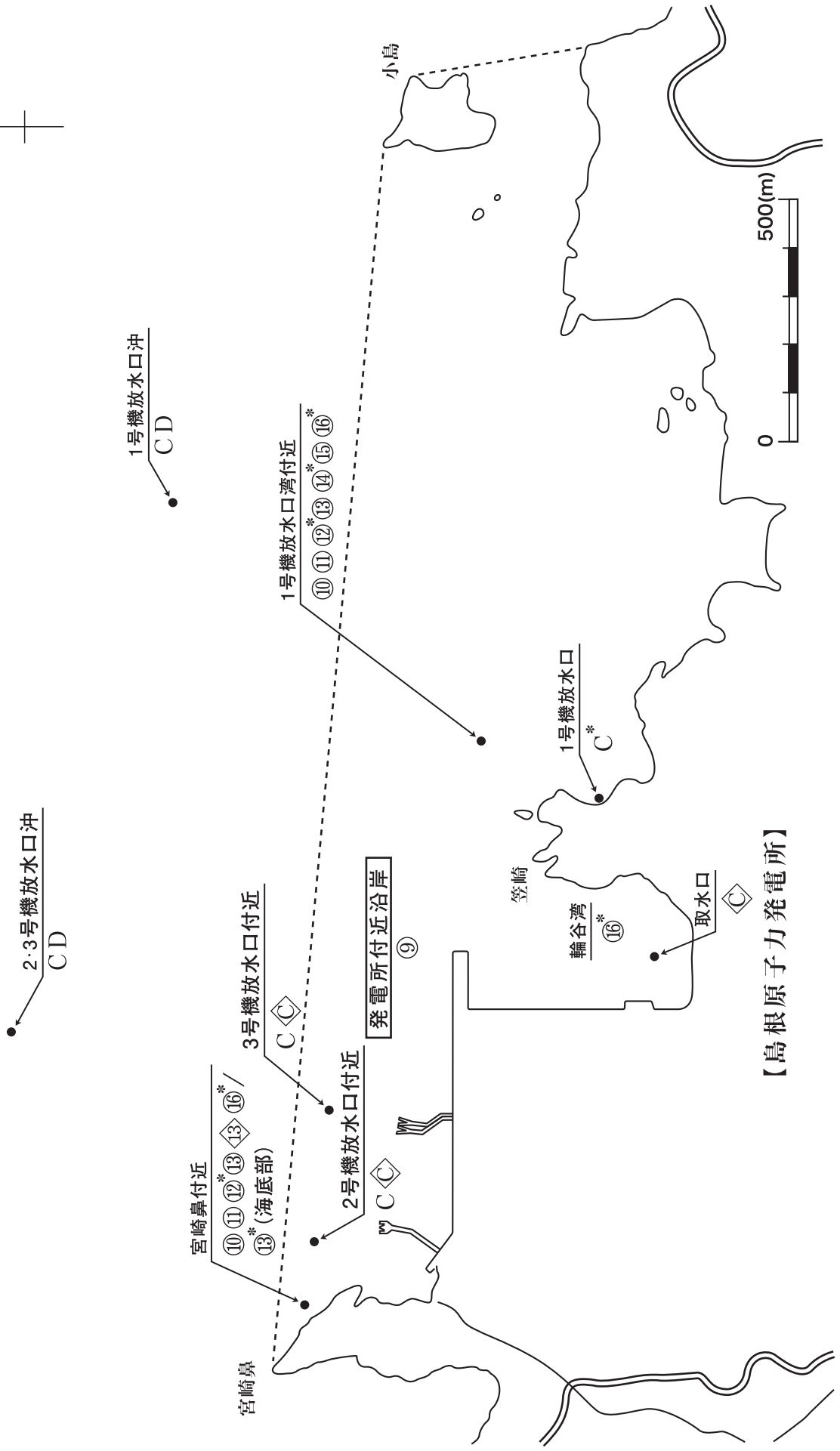
凡例
① 浮遊塵
② 池水、水道原水
③ ほうれん草
④ キヤベツ
⑤ 大根
⑥ 精米
⑦ 茶
⑧ 原乳
⑨ かさご
⑩ なまこ
⑪ さざえ
⑫ むらさきいがい
⑬ あらめ
⑭ わかめ
⑮ いわのり
⑯ ほんだわら類
A 松葉
B 陸土
C 海水
D 海底土
測定担当区分(例)
① C …… 高根 県
①* C* …… クロスチェック
◇ ◇ …… 中国電力

(備考) 1. 試料は、γ線スペクトロメトリ法のみを示す  
 2. 「/」は前後の放射線測定地点が異なることを示す  
 なお、上記の【前】は実線、【後】は破線で指し示した

付図 2 環境放射線測定地点(海域拡大図)

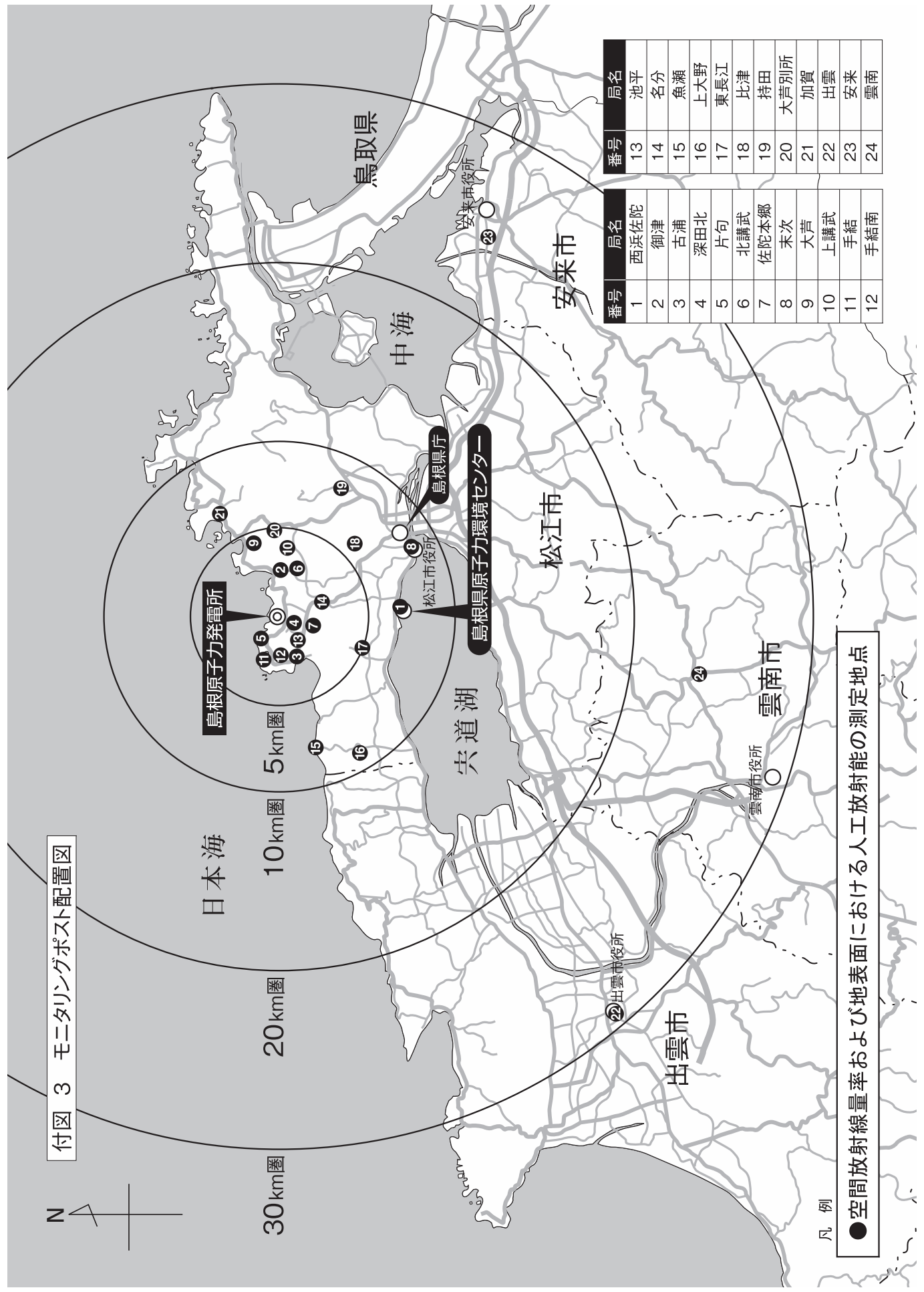


(備考) 1. 凡例は、付図1と共通  
 2. 試料は、ア線スペクトロメトリー法のみを示す



【島根原子力発電所】

付図 3 モニタリングポスト配置図



番号	局名
13	池平
14	名分
15	魚瀬
16	上大野
17	東長江
18	比津
19	持田
20	大菅別所
21	加賀
22	出雲
23	安来
24	雲南

番号	局名
1	西浜佐陀
2	御津
3	古浦
4	深田北
5	片匂
6	北講武
7	佐陀本郷
8	末次
9	大芦
10	上講武
11	手結
12	手結南

凡例  
● 空間放射線量率および地表面における人工放射能の測定地点

## 2. 令和3年度の評価と調査結果の概要

### (1) 評価結果

令和3年度の島根原子力発電所周辺の環境放射線調査結果は、前年度までの調査資料や環境要因等と比較検討したところ、原子力発電所による影響は認められなかった。

### (2) 調査結果の概要

#### 1) 空間放射線

モニタリングポストによる線量率の測定結果は、表 I-2-1 a~d 及び図 I-2-1 a~d (p. I-12~ I-19) に示したとおり、平常の変動幅を超える線量率が測定されたが、気象条件や他局の線量率等の関連資料を検討した結果、いずれも降水による線量率の増加であった。

なお、令和3年10月13日13時10分に手結においてRI投与者の接近による影響と考えられる異常値が見られたため、統計処理から除外した。詳細は参考資料8 (p. III-24) のとおりである。

#### 2) 地表面における人工放射能

人工放射能面密度の測定結果を表 I-2-2 (p. I-20) に示した。一部の地点でセシウム137が検出されたが、一般の環境で認められる程度の値であり、過去の大気圏内核実験等によるものと考えられる。

#### 3) 環境試料中の放射能

表 I-2-3 (p. I-21) に環境試料の核種分析結果を試料区分ごとに示した。検出された放射性核種は、セシウム137、トリチウム及びストロンチウム90であった。

これらの測定値は、平常の変動幅内または一般の環境で認められる程度の値であり、過去の大気圏内核実験等及び自然放射能によるものと考えられる。



(3) 調査項目別測定結果

ア. 空間放射線

表 I-2-1a モニタリングポストによる線量率の測定結果

測定地点	区分	測定値												単位 : nGy/h 平常の変動幅 (上限)
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
西浜左陀	最高値	62	76	78	100	81	86	104	82	88	86	79	87	84
	平均値	48	48	48	50	50	48	50	49	49	49	48	49	
	最低値	44	42	42	41	42	43	44	44	43	40	44	44	
御津	最高値	47	57	61	74	63	56	56	65	61	54	58	64	63
	平均値	32	33	33	33	34	32	33	33	34	33	33	33	
	最低値	29	30	30	28	29	29	30	30	29	29	29	30	
古浦	最高値	42	55	59	74	57	51	56	62	70	60	54	62	62
	平均値	29	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	
	最低値	26	27	27	26	26	26	26	26	27	26	26	27	
深田北	最高値	35	45	51	71	46	43	50	55	49	46	39	53	52
	平均値	21	22	21	22	22	21	22	22	22	21	21	21	
	最低値	18	18	18	18	18	18	19	19	18	18	18	19	
片匂	最高値	39	52	58	74	55	56	55	60	57	53	59	60	60
	平均値	26	27	26	26	27	26	26	27	27	27	26	26	
	最低値	23	23	23	23	23	23	24	24	24	23	23	24	
北講武	最高値	46	55	60	81	63	57	67	77	72	57	66	67	69
	平均値	28	29	28	29	29	28	29	30	30	29	28	28	
	最低値	23	23	23	24	25	25	24	25	24	25	24	24	

(備考) 1. 測定者 高根県

2. 測定方法 3"φ球形NaI (TI) シンチレーション検出器 (エネルギー補償型) を使用し、50keV~3MeVのエネルギー範囲で測定した。

3. 測定値は、2分値である。

4. モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上 (5年間を上限とする) の全データから求めた累積相対度数分布の (平均値±標準偏差×3) 相当の範囲である。

5. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

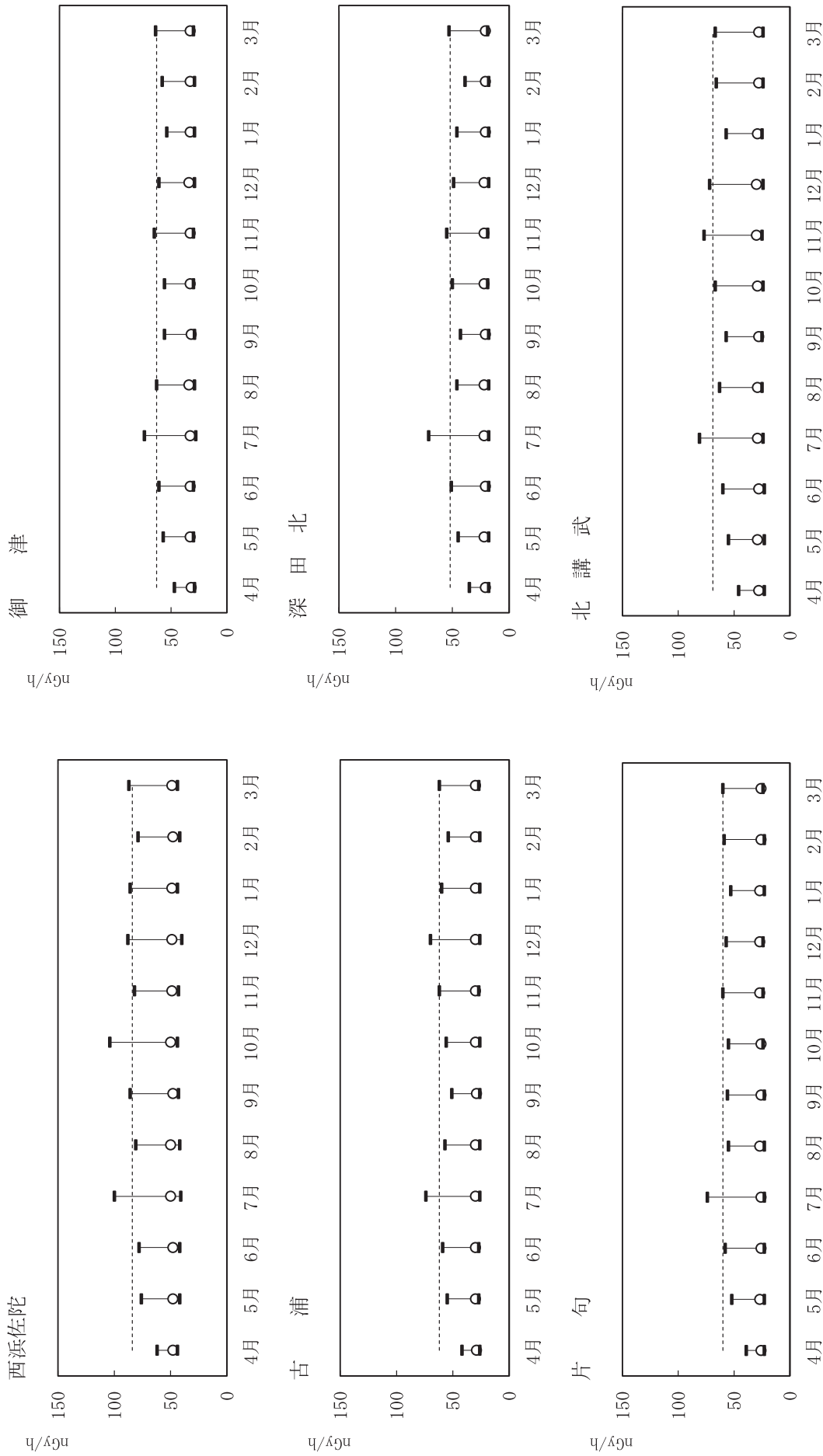


図 I-2-1 a モニタリングポストによる線量率の測定結果

最高値
   
 平均値
   
 最低値
   
 ----- 平常の変動幅 (上限)

(備考) モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上の全データから求めた累積相対度数分布の(平均値±標準偏差×3)相当の範囲である。

表 I-2-1b モニタリングポストによる線量率の測定結果

単位：nGy/h

測定地点	区分	測定値												平常の変動幅 (上限)
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
佐陀本郷	最高値	48	57	62	79	59	56	63	68	70	57	66	71	66
	平均値	33	34	33	33	34	33	34	34	34	35	36	36	
	最低値	30	30	30	29	30	30	30	30	28	30	32	32	
末次 (注1)	最高値													65
	平均値													
	最低値													
大芦	最高値	55	63	70	81	90	66	67	75	74	74	77	76	70
	平均値	38	39	38	39	39	38	38	39	39	39	42	42	
	最低値	34	35	35	35	35	35	34	35	34	35	37	38	
上講武	最高値	56	66	69	86	75	67	77	89	72	74	76	81	77
	平均値	38	38	37	38	39	37	38	39	39	40	41	41	
	最低値	34	33	34	33	33	34	34	34	32	34	35	36	
手結	最高値	54	64	70	82	67	67	67	73	80	68	70	72	71
	平均値	43	43	43	43	44	43	43	44	44	43	43	43	
	最低値	39	40	40	39	40	40	40	40	40	40	40	40	
手結南	最高値	41	53	57	83	61	56	59	64	74	59	61	68	59
	平均値	27	28	28	29	30	29	30	30	30	29	29	29	
	最低値	24	23	24	22	23	23	24	23	23	23	23	22	

(備考) 1. 測定者 島根県  
 2. 測定方法 佐陀本郷、大芦、上講武は1月に3”φ球形NaI (TI) シンチレーション検出器 (エネルギー補償型) から2”φ円筒形NaI (TI) シンチレーション検出器 (エネルギー補償型) に更新し、末次、手結は3”φ球形NaI (TI) シンチレーション検出器 (エネルギー補償型) を、手結南は2”φ円筒形NaI (TI) シンチレーション検出器 (エネルギー補償型) を使用し、50keV~3MeVのエネルギー範囲で測定した。  
 3. 測定値は、2分値である。  
 4. モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上 (5年間を上限とする) の全データから求めた累積相対度数分布の (平均値±標準偏差×3) 相当の範囲である。  
 5. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。  
 (注) 1. 松江市役所建て替え工事に伴い、測定局を撤去したため欠測 (工事期間中は、可搬型モニタリングポストによる代替測定を実施)。

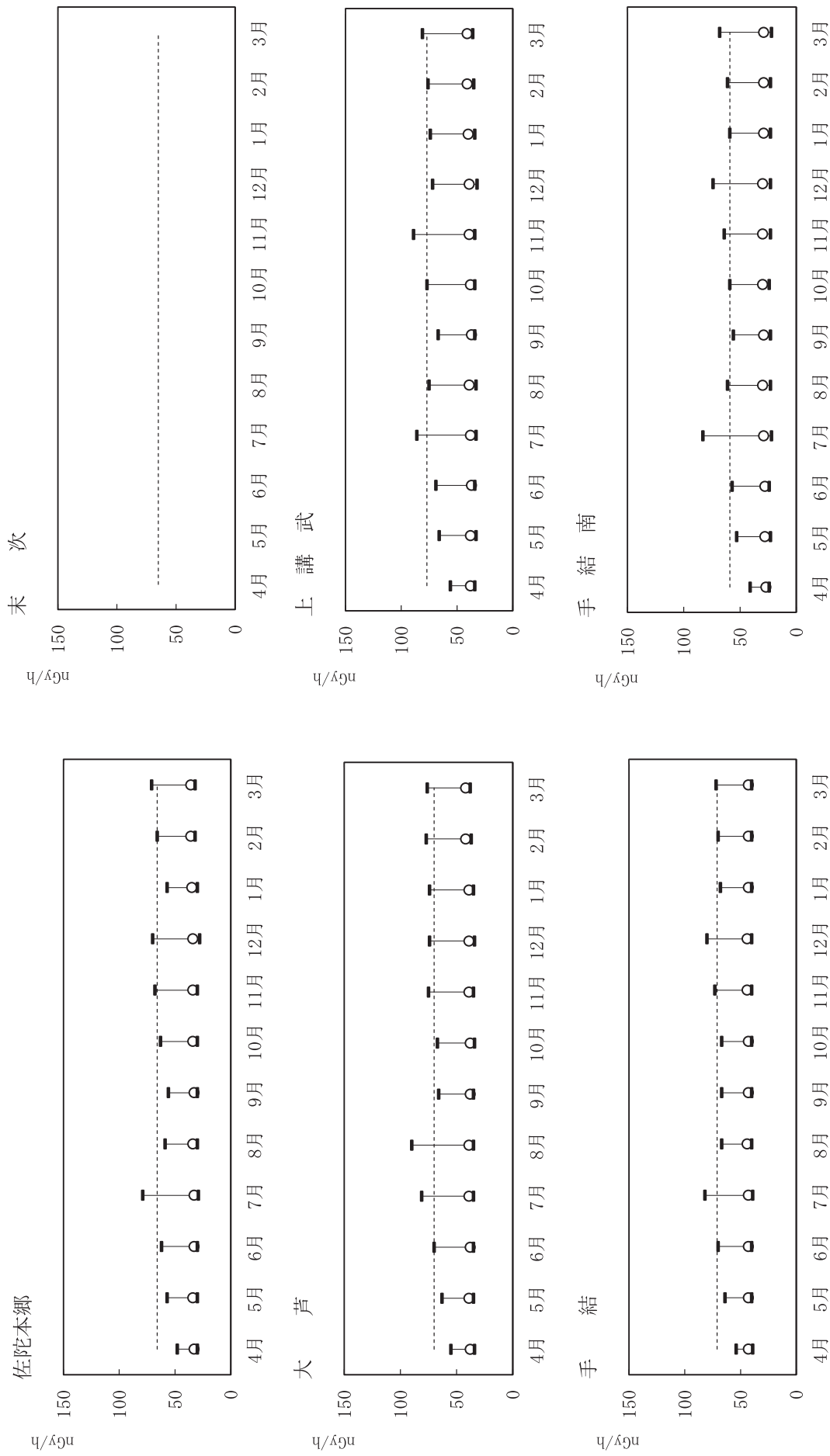


図 I-2-1b モニタリングポストによる線量率の測定結果

最高値  
 平均値  
 最低値  
 平常の変動幅 (上限)

(注) モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上の全データから求めた累積相対度数分布の (平均値±標準偏差×3) 相当の範囲である。

表 I-2-1c モニタリングポストによる線量率の測定結果

単位：nGy/h

測定地点	区分	測定値												平常の変動幅 (上限)
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
池平	最高値	42	54	58	<b>76</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	61	<b>70</b>	<b>78</b>	59	60	<b>66</b>	63
	平均値	26	27	26	27	27	27	28	28	28	28	28	28	
	最低値	23	23	22	19	19	20	22	22	21	21	22	20	
名分	最高値	43	52	55	<b>78</b>	<b>58</b>	56	<b>65</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>67</b>	60
	平均値	30	31	30	32	33	32	33	34	35	34	34	34	
	最低値	26	26	27	25	25	25	26	26	26	27	27	27	
魚瀬	最高値	47	59	63	<b>74</b>	<b>68</b>	59	65	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>67</b>	57	<b>67</b>	63
	平均値	35	35	35	35	36	35	36	36	36	36	35	35	
	最低値	31	31	31	28	28	29	30	30	29	29	29	29	
上大野	最高値	54	68	68	<b>82</b>	<b>77</b>	67	88	84	81	<b>84</b>	69	<b>85</b>	77
	平均値	41	41	41	43	44	43	44	44	44	44	43	43	
	最低値	37	36	37	35	35	34	35	36	36	35	35	35	
東長江	最高値	51	64	69	95	73	71	85	<b>86</b>	<b>107</b>	<b>83</b>	70	<b>81</b>	75
	平均値	36	36	36	38	39	38	39	40	40	39	39	39	
	最低値	31	31	31	30	30	30	32	32	31	32	31	31	
比津	最高値	50	61	64	<b>87</b>	75	<b>70</b>	70	68	<b>75</b>	60	63	68	69
	平均値	37	38	37	37	37	36	37	37	37	37	36	36	
	最低値	33	33	33	30	30	30	31	30	28	30	30	30	

(備考) 1. 測定者 島根県

2. 測定方法 2"φ円筒形NaI (TI) シンチレーション検出器 (エネルギー補償型) を使用し、50keV~3MeVのエネルギー範囲で測定した。

3. 測定値は、2分値である。

4. モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上 (5年間を上限とする) の全データから求めた累積相対度数分布の (平均値±標準偏差×3) 相当の範囲である。

5. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

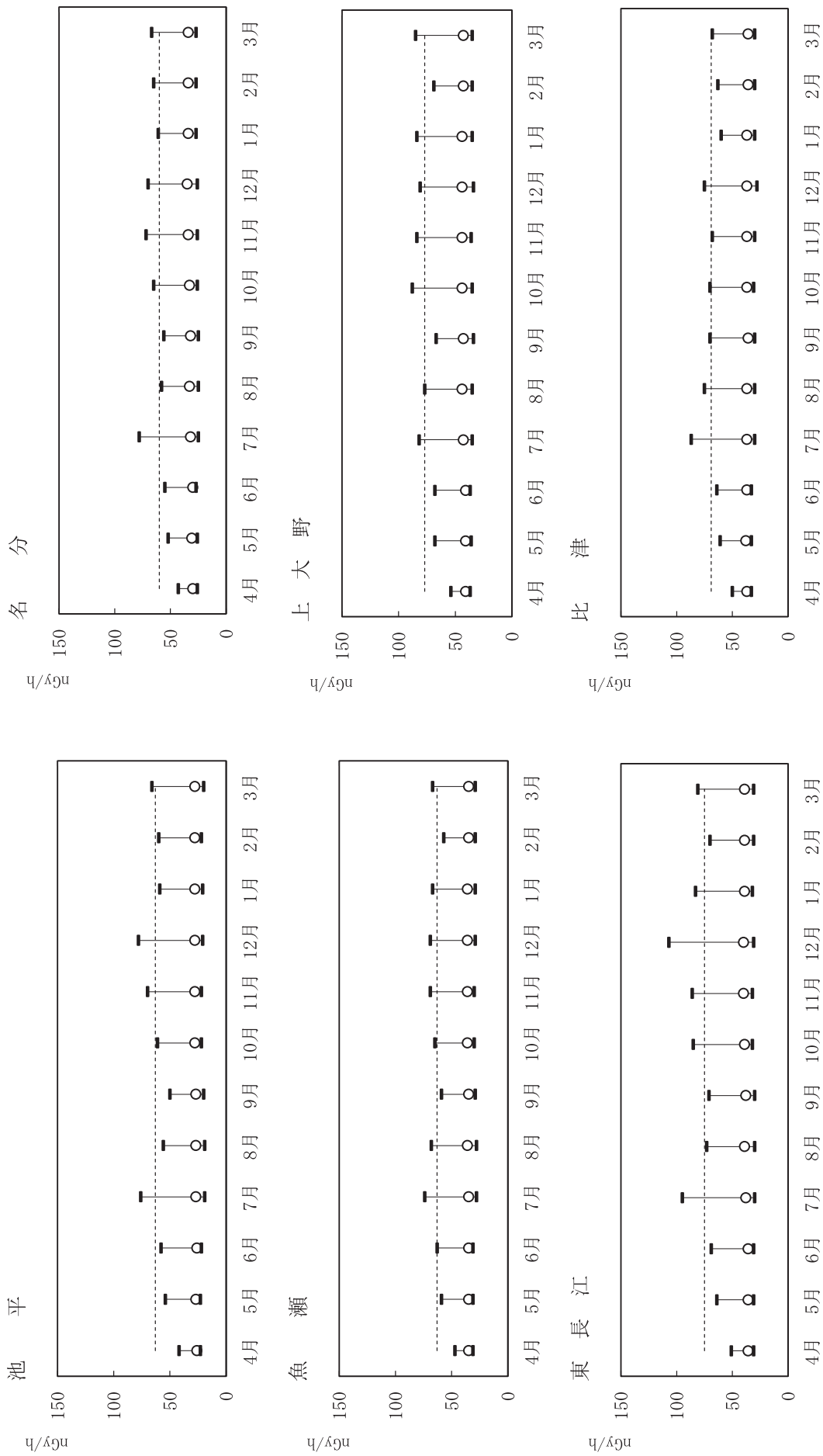


図 I-2-1c モニタリングポストによる線量率の測定結果

最高値  
 平均値  
 最低値  
 平常の変動幅 (上限)

(備考) モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上の(5年間を上限とする)の全データから求めた累積相対度数分布の(平均値±標準偏差×3)相当の範囲である。

表 I-2-1d モニタリングポストによる線量率の測定結果

単位：nGy/h

測定地点	区分	測定値												平常の変動幅 (上限)
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
持田	最高値	55	66	68	82	95	79	75	87	86	79	78	74	77
	平均値	40	41	41	41	42	41	42	43	39	39	38	38	
	最低値	36	35	34	33	33	34	34	34	34	31	30	31	
大芦別所	最高値	53	67	71	80	84	70	73	84	81	67	75	76	71
	平均値	32	33	32	32	32	31	32	33	36	35	35	35	
	最低値	28	28	28	25	25	24	25	25	26	28	27	28	
加賀	最高値	48	54	61	83	101	60	61	72	72	67	65	70	62
	平均値	32	33	33	33	34	33	34	34	37	36	36	36	
	最低値	29	29	29	26	27	28	27	27	29	29	29	29	
出雲	最高値	45	61	58	74	82	57	61	61	61	61	71	69	63
	平均値	30	31	31	31	32	31	32	32	32	31	31	31	
	最低値	27	26	27	26	26	26	26	27	25	27	27	26	
安来	最高値	51	66	63	65	65	66	66	72	81	65	80	66	70
	平均値	36	35	34	35	35	35	37	36	36	36	35	35	
	最低値	31	28	28	27	27	29	30	30	25	30	28	30	
雲南	最高値	38	51	52	57	54	57	50	53	58	54	63	54	55
	平均値	26	27	27	27	28	27	28	28	28	28	27	27	
	最低値	22	22	22	22	23	23	23	23	21	22	21	23	

(備考) 1. 測定者 島根県

2. 測定方法 2”φ円筒形NaI (TI) シンチレーション検出器 (エネルギー補償型) を使用し、50keV~3MeVのエネルギー範囲で測定した。

3. 測定値は、2分値である。

4. モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上 (5年間を上限とする) の全データから求めた累積相対度数分布の (平均値±標準偏差×3) 相当の範囲である。

5. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

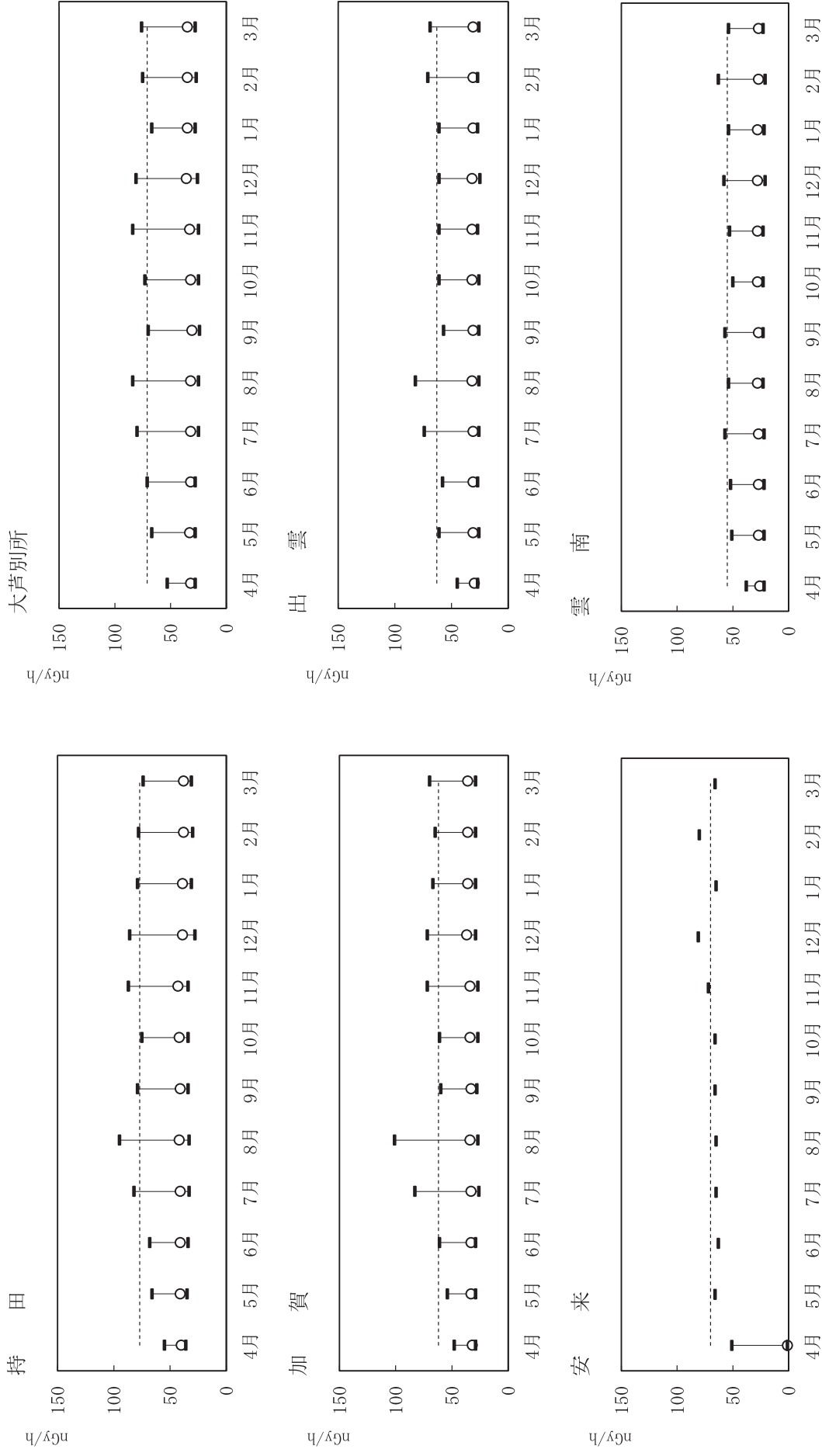


図 I-2-1d モニタリングポストによる線量率の測定結果

最高値  
 平均値  
 最低値  
 ----- 平常の変動幅 (上限)

(備考) モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上(5年間を上限とする)の全データから求めた累積相対度数分布の(平均値±標準偏差×3)相当の範囲である。



イ. 地表面における人工放射能

表 I-2-2 地表面における人工放射能（人工放射能面密度）の測定結果

単位：【 kBq/m<sup>2</sup> 】

測定地点	測定月日	対 象 核 種						<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅
		<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>137</sup> Cs	
西 浜 佐 陀	3 月 11 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
御 津	3 月 8 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
古 浦	3 月 10 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
深 田 北	3 月 8 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
片 句	3 月 8 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
北 講 武	3 月 30 日	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND~0.04
佐 陀 本 郷	3 月 10 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.02
末 次	(注2)							(0.15~0.17) (注1)
大 芦	3 月 7 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.03
上 講 武	3 月 15 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
手 結	3 月 8 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
手 結 南	3 月 10 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
池 平	3 月 10 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
名 分	3 月 15 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
魚 瀬	3 月 15 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
上 大 野	3 月 16 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
東 長 江	3 月 15 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
比 津	3 月 11 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
持 田	3 月 7 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
大 芦 別 所	3 月 7 日	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	(ND~0.02) (注1)
加 賀	3 月 7 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
出 雲	3 月 9 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
安 来	3 月 9 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)
雲 南	3 月 9 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND) (注1)

(備考) 1. 測定者 島根県

2. 測定方法 ゲルマニウム半導体検出器による in-situ 測定（地上高 1m）

3. 対象核種は地表面分布していると仮定した。

4. <sup>137</sup>Cs 「平常の変動幅」は前年度までの 5 年間の最小値から最大値までの範囲である。

5. ND は検出下限値未満を示す。

(注1) 平成 28 年度から測定を開始したが、令和 2 年度は機器故障のため欠測とし、平成 28~令和元年度の値を参考値として記載した。

(注2) 松江市役所建て替え工事に伴い欠測。

ウ. 環境試料中の放射能

表I-2-3 環境試料中の核種分析結果

試料区分		<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>3</sup> H	<sup>90</sup> Sr	測定値の単位
浮遊塵	測定値	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	/	/	μBq/m <sup>3</sup>
	試料数	36	36	36	36	/	36	36	/	/	
大気水	測定値	/	/	/	/	/	/	/	ND~10 (ND~0.81)	/	mBq/m <sup>3</sup> (Bq/l)
	試料数	/	/	/	/	/	/	/	24	/	
陸水	測定値	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND~0.48	1.4	mBq/l, 但し <sup>3</sup> Hは Bq/l
	試料数	11	11	11	11	/	11	11	6	1	
植物	測定値	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	6.0	Bq/kg(生)
	試料数	4	4	4	4	3	4	4	/	1	
農産物	測定値	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.04	/	0.07~0.24	Bq/kg(生)
	試料数	12	12	12	12	5	12	12	/	2	
牛乳	測定値	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	Bq/l
	試料数	1	1	1	1	6	1	1	/	1	
陸土	測定値	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND~1.4	/	1.8	Bq/kg (乾物)
	試料数	5	5	5	5	/	5	5	/	1	
海水	測定値	ND	ND	ND	ND	/	ND	1.1~2.0	ND	2.6	Bq/kg(生)
	試料数	16	16	16	16	/	16	16	14	1	
海底土	測定値	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	/	/	Bq/kg (乾物)
	試料数	3	3	3	3	/	3	3	/	/	
海産生物	測定値	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.09	/	0.04~0.07	Bq/kg(生)
	試料数	44	44	44	44	12	44	44	/	5	

(備考) NDは検出下限値未満を示す。

表 I-2-4 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：浮遊塵）

単位：【 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ 】

採取地点	採取期間	対象核種						天然核種		$^{137}\text{Cs}$ 平常の変動幅
		$^{54}\text{Mn}$	$^{59}\text{Fe}$	$^{58}\text{Co}$	$^{60}\text{Co}$	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^7\text{Be}$	$^{40}\text{K}$	
御津	3月31日～5月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6900	47	ND
	5月6日～6月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4300	49	
	6月2日～7月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4400	51	
	7月6日～8月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3200	44	
	8月3日～9月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2900	30	
	9月3日～10月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4700	54	
	10月4日～11月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7000	36	
	11月1日～12月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7200	41	
	12月3日～1月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7000	28	
	1月5日～2月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6900	36	
	2月1日～3月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6200	34	
3月2日～4月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6200	77		
池平	3月31日～5月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6600	32	(ND) (注1)
	5月6日～6月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5500	40	
	6月2日～7月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4500	40	
	7月5日～8月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3100	30	
	8月3日～9月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2700	39	
	9月3日～10月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4600	40	
	10月4日～11月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6200	35	
	11月1日～12月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6500	28	
	12月3日～1月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6700	43	
	1月5日～2月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6600	4	
	2月1日～3月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	650	4	
3月2日～4月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6000	45		
深田北	3月31日～5月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7200	48	(ND) (注1)
	5月6日～6月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5500	44	
	6月2日～7月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4800	35	
	7月5日～8月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3400	30	
	8月3日～9月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2900	42	
	9月3日～10月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5100	36	
	10月4日～11月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800	32	
	11月1日～12月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7200	39	
	12月3日～1月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7400	33	
	1月5日～2月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7200	42	
	2月1日～3月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7000	43	
3月2日～4月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6600	47		

(備考) 1. 測定者 島根県

2. NDは検出下限値未満を示す。

3.  $^{137}\text{Cs}$ 「平常の変動幅」は平成21～22年度及び平成25～令和2年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。

平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

(注1) 令和元年度から測定を開始したため、令和元～2年度の値を参考値として記載した。

表I-2-5 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：陸水）

単位：【 mBq/l 】

試料名	部位	採地	取点	採取月	取日	対象核種						天然核種		測定者	<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅
						<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K		
池水	表層水	一矢 (注1)		5月	19日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	59	島根県	ND
						ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	61	中国電力	
		上講武		5月	25日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	32	55	〃	ND
						西谷 (注1)		5月	19日	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		ND	ND	ND	ND					ND	ND	26	30	中国電力	
		11月	29日	ND	ND			ND	ND	ND	29	26	島根県		
				ND	ND			ND	ND	ND	17	29	中国電力		
		水道 原水	着水 井	忌部 浄水場 (注1)		5月	19日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	24	50
ND	ND							ND	ND	ND	ND	23	47	中国電力	
11月	29日					ND	ND	ND	ND	ND	ND	38	49	島根県	
						ND	ND	ND	ND	ND	24	53	中国電力		

(備考) 1. <sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は平成21~22年度及び平成25~令和2年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。

平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

2. NDは検出下限値未満を示す。

(注1) 同一地点で各測定者が採取し、各測定者が前処理を実施し、測定している。

(注2) 平成29年度から測定を開始したため、平成29~令和2年度の値を参考値として記載した。

表I-2-6 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：植物）

単位：【 Bq/kg(生) 】

試料名	部位	採地	取点	採取月	取日	対象核種						天然核種		測定者	<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅	
						<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be			<sup>40</sup> K
松葉	2年葉	御津		4月	28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	67	島根県	ND~0.03
						西浜佐陀	7月	21日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	83
		深田北 (注2)	10月	25日	ND				ND	ND	ND	ND	ND	ND	48	71
					ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	48	71	中国電力		

(備考) 1. <sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は平成21~22年度及び平成25~令和2年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。

平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

2. NDは検出下限値未満を示す。

(注1) 平成27年度より測定を開始したため、平成27~令和2年度の値を参考値として記載した。

(注2) 同一地点で採取された試料を、島根県が前処理を実施し、各測定者が測定している。

表I-2-7 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：農産物）

単位：【 Bq/kg(生) 】

試料名	部位	採取地点	採取月日	対象核種						天然核種		測定者	<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be			<sup>40</sup> K
大根	根	御津	12月8日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.33	80	島根県	ND
		根連木	4月9日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.42	70	中国電力	ND
			12月2日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.26	70	島根県	
ほうれん草	葉	御津	12月8,9日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	19	220	〃	ND
		根連木 (注1)	12月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14	220	〃	ND
				ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	14	220	中国電力	
キャベツ	葉	御津	4月19日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.19	71	島根県	ND
		根連木	4月5日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.78	67	〃	ND
精米		尾坂 (注2)	10月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.17	26	〃	ND
				ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.11	27	中国電力	
茶	葉	北講武 (注2)	5月12日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	69	180	島根県	ND~0.04
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	58	150	中国電力	

(備考) 1. <sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は平成21~22年度及び平成25~令和2年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。

平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

2. NDは検出下限値未満を示す。

(注1) 同一地点で採取された試料を、島根県が前処理を実施し、各測定者が測定している。

(注2) 同一地点で採取された試料を分割し、各測定者が前処理を実施し、測定している。

表I-2-8 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：牛乳）

単位：【 Bq/l 】

試料名	採取地点	採取月日	対象核種						天然核種		測定者	<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅		
			<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be			<sup>40</sup> K	
原乳	南講武	4月20日 (注1)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	49	島根県	(ND) (注2)
			/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	中国電力	/
		7月28日	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	島根県	/
		10月12日	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	〃	/
			/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	中国電力	/
1月12日	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	島根県	/		

(備考) NDは検出下限値未満を示す。

(注1) 同一地点で採取された試料を分割し、各測定者が前処理を実施し、測定している。

(注2) 令和元年度から<sup>137</sup>Csの測定を開始したため、令和元~2年度の値を参考として記載した。

表 I-2-9 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：陸土：濃度）  
 単 位：【 Bq/kg(乾物) 】

部 位	採 地	取 点	採 取 月 日	対 象 核 種					天 然 核 種		測 定 者	<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be			<sup>40</sup> K
表 層 土 (0~5 cm)	南 講 武		5 月 28 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	9.9	180	島 根 県	0.79~1.7
	片 句		5 月 28 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.7	710	〃	ND~0.95
	佐 陀 宮 内 (注1)		5 月 28 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	10	440	〃	(ND~15) (注2)
				ND	ND	ND	ND	ND	1.4	11	450	中国電力	
西 浜 佐 陀		6 月 1 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	770	島 根 県	ND~3.5	

(備考) 1. <sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は平成21~22年度及び平成25~令和2年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。  
 平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

2. NDは検出下限値未満を示す。

(注1) 同一地点で各測定者が採取し、各測定者が前処理を実施し、測定している。

(注2) 佐陀宮内地点の<sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は平成26年度に覆土されており、環境が変化したため、平成26~令和2年度の値を参考値として記載した。

表 I-2-10 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：陸土：面密度）  
 単 位：【 kBq/m<sup>2</sup> 】

部 位	採 地	取 点	採 取 月 日	対 象 核 種					天 然 核 種	測 定 者	<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs			<sup>7</sup> Be
表 層 土 (0~5 cm)	南 講 武		5 月 28 日	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.31	島 根 県	0.03~0.07
	片 句		5 月 28 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.27	〃	ND~0.04
	佐 陀 宮 内 (注1)		5 月 28 日	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.29	〃	(ND~0.39) (注2)
				ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.33	中国電力	
西 浜 佐 陀		6 月 1 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	島 根 県	ND~0.12	

(備考) 1. 面密度の表は、濃度の表の値を換算したものである。

2. <sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は平成21~22年度及び平成25~令和2年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。  
 平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

3. NDは検出下限値未満を示す。

(注1) 同一地点で各測定者が採取し、各測定者が前処理を実施し、測定している。

(注2) 佐陀宮内地点の<sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は平成26年度に覆土されており、環境が変化したため、平成26~令和2年度の値を参考値として記載した。

表I-2-11 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：海水  
単 位：【 mBq/l 】

部 位	採取地点	採取月日	対 象 核 種						測定者	<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅
			<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs		
表層水	1号機放水口 (注1)	4月15日	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	島根県	0.90～2.4
			ND	ND	ND	ND	ND	1.7	中国電力	
		10月13日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	島根県	
			ND	ND	ND	ND	ND	1.9	中国電力	
	2号機放水口付近	5月10日	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	島根県	1.2～2.3
		10月26日	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	中国電力	
	3号機放水口付近	5月10日	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	島根県	1.1～2.4
		10月26日	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	中国電力	
	取 水 口	4月15日	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	〃	1.3～2.0
		10月13日	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	〃	
	1号機放水口沖	5月10日	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	島根県	1.3～2.3
		10月14日	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	〃	
	2・3号機放水口沖	5月10日	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	〃	1.3～2.2
		10月14日	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	〃	
	手 結 沖	5月10日	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	〃	1.2～2.3
		10月15日	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	中国電力	

(備考) 1. 天然核種 (<sup>7</sup>Be、<sup>40</sup>K) は、試料調製過程で除去され測定出来ない。

2. <sup>137</sup>Cs 「平常の変動幅」 は平成21～22年度及び平成25～令和2年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。  
平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

3. NDは検出下限値未満を示す。

(注1) 表層水(1号放水口)は、同一地点で各測定者が採取し、各測定者が前処理を実施し、測定している。

表I-2-12a 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリ対象核種：海産生物）  
 単位：【 Bq/kg(生) 】

試料名	部位	採取地点	採取月日	対象核種					天然核種		測定者	<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be			<sup>40</sup> K
かさこ	肉	発電所付近 浴	5月14日	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	110	島根県	0.06~ 0.12
なまこ	肉	1号機放水口湾付近	1月17日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.32	21	〃	ND (注1)
		宮崎鼻付近	1月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	21	〃	ND (注2)
さざえ	肉	1号機放水口湾 付 近	4月22日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.68	89	〃	ND~ 0.04
			7月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.72	79	〃	
			10月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.83	75	〃	
			1月17日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.49	89	〃	
		宮崎鼻 付 近	4月13日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	94	〃	ND~ 0.04
			7月18日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97	81	〃	
			10月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.3	99	〃	
			1月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.62	93	〃	
	内臓	1号機放水口湾 付 近	4月22日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.7	69	〃	ND
			7月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.8	67	〃	
			10月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.3	43	〃	
			1月17日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	52	〃	
宮崎鼻 付 近		4月13日	ND	ND	ND	ND	ND	<b>0.04</b>	2.3	84	〃	ND~ 0.03	
		7月18日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8	49	〃		
		10月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.5	55	〃		
		1月11日	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	3.5	62	〃		
むらさきいがい	むき身	1号機放水口湾 付 (注3)	7月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	49	〃	ND~ 0.04
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1	50	中国電力	
	むき身	宮崎鼻 付 (注3)	7月18日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.3	56	島根県	ND
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.1	57	中国電力	
	むき身	浜田市	7月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	34	島根県	ND
		松江保関町 (注3)	7月26日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	41	島根県	ND
	ND			ND	ND	ND	ND	ND	1.9	41	中国電力		

(備考) 1. <sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は平成21~22年度及び平成25~令和2年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。  
 平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。  
 2. NDは検出下限値未満を示す。  
 3. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。  
 (注1) 1号機放水口湾付近の<sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は、平成21年度は宮崎鼻付近採取試料との混合試料として測定を行って  
 いたため、平成21年度の混合試料の測定結果を1号機放水口湾付近の値とみなし決定した。  
 (注2) 宮崎鼻付近の<sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は、平成21年度は1号機放水口湾付近採取試料との混合試料として測定を行って  
 いたため、平成21年度の混合試料の測定結果を宮崎鼻付近の値とみなし決定した。  
 (注3) 同一地点で採取された試料を、島根県が前処理を実施し、各測定者が測定している。



表I-2-12b 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：海産生物）

単位：【 Bq/kg(生) 】

試料名	部位	採取地点	採取月日	対象核種						天然核種		測定者	<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be			<sup>40</sup> K
あらめ	仮根を除く	1号機放水口湾近付	7月3日 (注1)	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.06	1.5	210	島根県	ND~ 0.10
			10月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.7	230	〃	
		宮崎鼻近付	6月7日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.80	260	〃	ND~ 0.10
			10月27日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	1.6	230	中国電力	
		宮崎鼻近部海底(注2)	6月25日	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.05	0.65	240	島根県	ND~ 0.07
				ND	ND	ND	ND	/	ND	0.06	0.76	240	中国電力	
わかめ	仮根を除く	1号機放水口湾近付(注2)	4月21日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.99	240	島根県	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.96	240	中国電力	
岩のり	全体	1号機放水口湾近付	2月10日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	5.9	88	島根県	ND
ほんだわら類	仮根を除く	1号機放水口湾近付(注2)	7月3日 (注1)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.1	250	〃	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.2	250	中国電力	
		宮崎鼻近付(注2)	6月7日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.2	340	島根県	ND~ 0.07
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	350	中国電力	
		輪谷湾(注2)	6月9日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	360	島根県	ND~ 0.07
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	380	中国電力	
		浜田市	7月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.1	250	島根県	ND
		松江市美保関町(注2)	7月26日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.7	200	〃	ND
				ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	8.5	230	中国電力	

(備考) 1. <sup>137</sup>Cs 「平常の変動幅」は平成21~22年度及び平成25~令和2年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。

平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

2. NDは検出下限値未満を示す。

(注1) 第1四半期採取予定であったが、採取できなかったため、第2四半期に採取した。

(注2) 同一地点で採取された試料を分割し、各測定者が前処理を実施し、測定している。

表 I-2-13 環境試料中の放射能の測定結果（ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：海底土）  
 単位：【 Bq/kg(乾物) 】

部位	採取地点	採取月日	対象核種						天然核種		<sup>137</sup> Cs 平常の変動幅
			<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	
表層底質	1号機放水口沖	5月10日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	140	ND
	2・3号機放水口沖	5月10日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	ND
	手結沖	5月10日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	310	ND

(備考) 1. 測定者 島根県

2. <sup>137</sup>Cs「平常の変動幅」は平成21～22年度及び平成25～令和2年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。  
 平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

3. NDは検出下限値未満を示す。

表I-2-14 環境試料中の放射能の測定結果（トリチウム：大気水）

試料名	採取地点	採取期間	大気中濃度 (mBq/m <sup>3</sup> )	捕集水濃度 (Bq/l)	大気中濃度 平常の変動幅 (mBq/m <sup>3</sup> )	捕集水濃度 平常の変動幅 (Bq/l)
大気水	深田北	3月31日～5月6日	4.4	0.56	(ND～9.6) (注1)	(ND～0.68) (注1)
		5月6日～6月2日	8.2	0.69		
		6月2日～7月5日	8.6	0.56		
		7月5日～8月3日	6.7	0.33		
		8月3日～9月3日	8.9	0.45		
		9月3日～10月4日	5.1	0.31		
		10月4日～11月1日	3.3	0.29		
		11月1日～12月3日	3.6	0.49		
		12月3日～1月5日	2.1	0.38		
		1月5日～2月1日	2.0	0.45		
		2月1日～3月2日	2.7	0.63		
		3月2日～4月4日	4.3	0.69		
	北講武	3月31日～5月6日	3.4	0.43	(ND～9.6) (注1)	(ND～0.68) (注1)
		5月6日～6月2日	10	0.81		
		6月2日～7月5日	8.5	0.53		
		7月5日～8月3日	ND	ND		
		8月3日～9月3日	ND	ND		
		9月3日～10月4日	6.8	0.39		
		10月4日～11月1日	5.3	0.33		
		11月1日～12月3日	3.8	0.50		
		12月3日～1月5日	2.7	0.47		
		1月5日～2月1日	2.1	0.45		
		2月1日～3月2日	2.6	0.59		
3月2日～4月4日	4.5	0.66				

(備考) 1. 測定者 島根県

2. NDは検出下限値未満を示す。

(注1) 平成29年度から測定を開始したため、平成29～令和2年度の値を参考値として記載した。

表I-2-15 環境試料中の放射能の測定結果（トリチウム：海水、陸水）

単位：【 Bq/l 】

試料名	部位	採取地点	採取月日	測定値	測定者	平常の変動幅
海水	表層水	1号機放水口沖	5月10日 (注1)	ND	島根県	ND
				ND	中国電力	
			7月26日	ND	島根県	
			10月14日 (注1)	ND	〃	
				ND	中国電力	
		3月2日	ND	島根県		
		2・3号機放水口沖	5月10日 (注1)	ND	島根県	ND
				ND	中国電力	
			7月26日	ND	島根県	
			10月14日 (注1)	ND	〃	
				ND	中国電力	
		3月2日	ND	島根県		
		手結沖	5月10日	ND	島根県	ND
			10月15日	ND	中国電力	
陸水	池水	一 (注2) 矢	5月19日	0.43	島根県	ND~0.52
				ND	中国電力	
		西 (注2) 谷	5月19日	0.43	島根県	(ND~0.50) (注3)
				ND	中国電力	
			11月29日	0.48	島根県	
				ND	中国電力	

(備考) 1. 「平常の変動幅」は前年度までの10年間の最小値から最大値までの範囲である。

2. NDは検出下限値未満を示す。

(注1) 同一地点で採取された試料を分割し、各測定者が前処理を実施し、測定している。

(注2) 同一地点で各測定者が採取し、各測定者が前処理を実施し、測定している。

(注3) 平成29年度から測定を開始したため、平成29~令和2年度の値を参考値として記載した。

表 I-2-16 環境試料中の放射能の測定結果（ストロンチウム 90）

試料名	部位	採取地点	採取月日	測定値	単位	平常の変動幅	
陸水	水道原水	着水井	忌部浄水場	11月29日	1.4	mBq/ℓ (1.5) (注1)	
植物	松葉 (注2)	2年葉	御津	4月28日	6.0	Bq/kg (生) 2.5~13	
農産物	ほうれん草 (注2)	葉	御津	12月8, 9日	0.07		0.04~0.16
	茶 (注2)	葉	北講武	5月12日	0.24		0.11~0.36
牛乳	原乳		南講武	10月12日	ND		(ND~0.02) (注1)
陸土	表層土 (0~5 cm)	佐陀宮内	5月28日	1.8	Bq/kg (乾物)	0.39~3.0	
				0.02	kBq/m <sup>2</sup>	0.02~0.08	
海水	表層水	1号機放水口沖	5月10日	2.6	mBq/ℓ	ND~2.6	
海産生物	かさご (注2)	肉	発電所付近沿岸	5月14日	0.06	Bq/kg (生) (ND) (注1)	
	さざえ (注2)	肉	1号機放水口湾付近	4月22日	<b>0.04</b>		ND
			宮崎鼻付近	4月13日	<b>0.04</b>		ND
	あらめ (注2)	仮根を除く	宮崎鼻付近	6月7日	<b>0.05</b>		ND
	わかめ (注2)	〃	1号機放水口湾付近	4月21日	0.07		ND~0.15

(備考) 1. 測定者 島根県

2. 「平常の変動幅」は前年度までの10年間の最小値から最大値までの範囲である。

3. NDは検出下限値未満を示す。

4. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

(注1) 令和元年度より測定を開始したため、令和元~2年の値を参考値として記載した。

(注2) 今年度の測定では、供試料量を1kg生相当に増量しており、それに伴い検出下限値が昨年度以前と比較して低くなった(検出下限値はp. III-23参照)。

## II. 温排水關係

## 1. 概要

原子力発電所から放出される温排水が周辺海域に及ぼす影響を調査するため、水温等を測定し、各々の測定項目ごとに温排水の影響に関する詳細な検討を行ったが、特異な状況は認められなかった。

温排水測定計画および実施状況を（１）、温排水測定定点図を（２）に示す。

令和３年度の島根原子力発電所の運転状況は、以下のとおりであった。

1号機：放水量：4月1日～3月31日  $1 \text{ m}^3 / \text{s}$

発電状況：4月1日～3月31日 廃止措置中

2号機：放水量：4月1日～3月31日  $2.4 \text{ m}^3 / \text{s}$

発電状況：4月1日～3月31日 第17回定期事業者検査のため発電停止

3号機：放水量：4月1日～3月31日  $3 \text{ m}^3 / \text{s}$

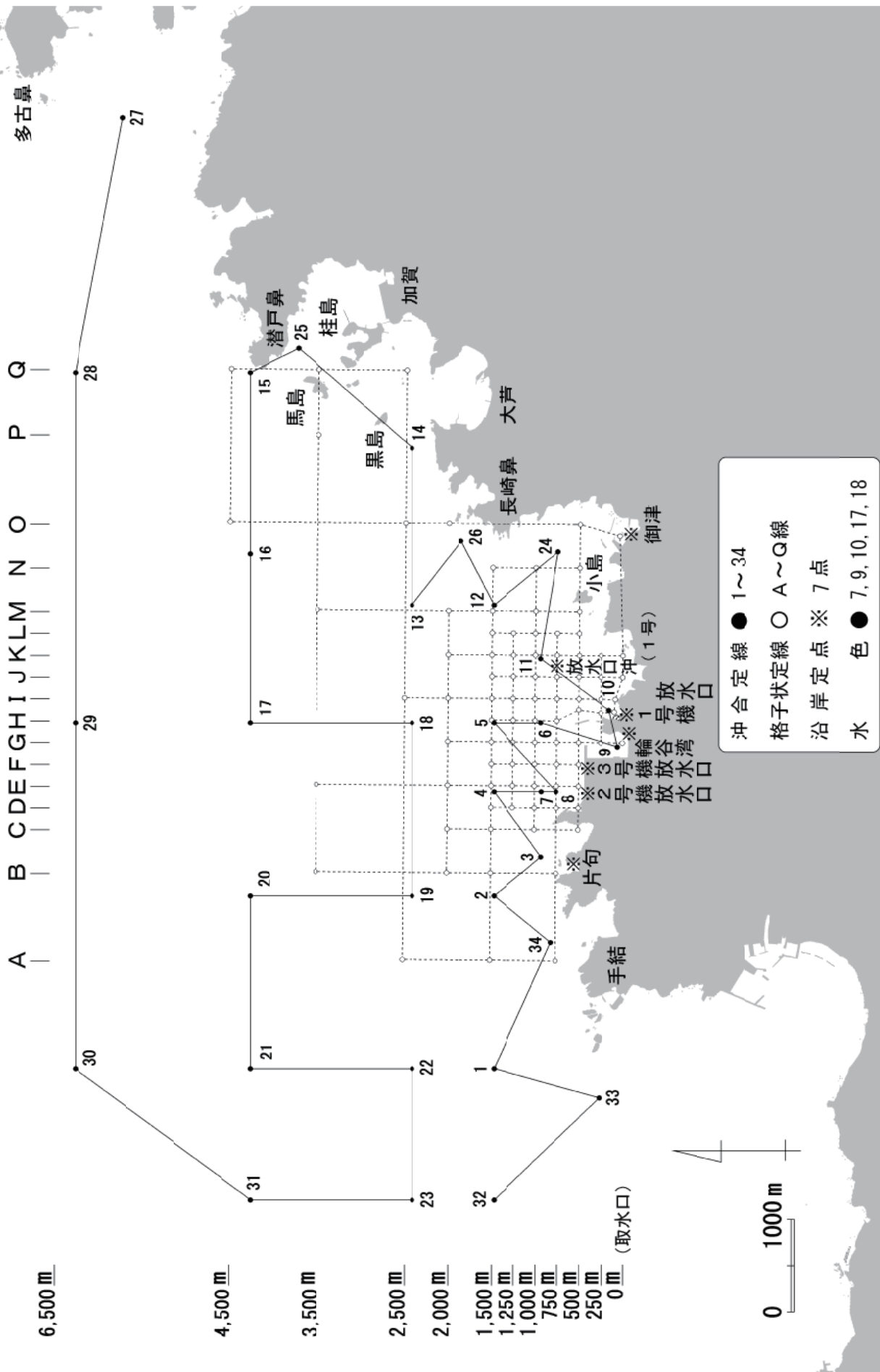
(燃料装荷前の検査段階で温排水の放出はなし)

(1) 温排水測定計画および実施状況

測定項目	測定点	測定水深	測定方法	測定回数	資料整理	実施者	実施状況	
水温	沖合定線 34点	0~20m	可搬式水温計 (ASTD101: (株)JFEアドバンテック社製) による測温	年4回	1. 測定温度表 2. 水温水平分布図 3. 水温鉛直分布図	島根県	第1 四半期 令和3年5月10日	
		1m間隔					第2 四半期 令和3年7月26日	
		25m					第3 四半期 令和3年10月14日	
		30m~海底					第4 四半期 令和4年3月2日	
	沿岸定線 7点	放水口沖 (1号)	0m~海底 (水深約20m)	可搬式水温計 (ハンデイス-C-T メータ (Mode130): ワイエスアイ・ナノ テック社製)による 測温	毎月3回	測定日の10時 データの表	中国電力	令和3年4月~令和4年3月
			1m間隔					
		1号機放水口 2号機放水口 3号機放水口 輪谷湾 片句 御津	1m	常設水温計に よる自動記録	連続	1. 毎日の10時 データの表 2. 沖合定線測定日 の毎時データの表		
			1m					
			4m					
			1・3m					
1・3m								
格子状定線 89点	0~20m	可搬式水温計 ASTD101, 102, 151, 15 2, 650, 687: (株)JFE アドバンテック社 製)による測温	年4回	1. 測定温度表 2. 水温水平分布図 3. 水温鉛直分布図	中国電力	第1 四半期 令和3年4月21日 (9:30~11:05 11:40~13:20)		
						1m間隔	第2 四半期 令和3年7月14日 (9:30~11:18 11:50~13:31)	
						25m	第3 四半期 令和3年11月17日 (9:30~11:00 13:30~15:02)	
						30m~海底	第4 四半期 令和4年3月14日 (9:30~11:00 11:40~13:08)	
水温	7・9・10・17・18	10m間隔	フオーレルの水 色計による観測	年4回	フオーレルの水色 標準液番号の表	島根県	各四半期とも 沖合定線測定日と同日	
							水温	



(2) 温排水測定定点図



2. 調査結果

【評価概要】

今年度の島根原子力発電所の稼働状況は1号機が廃止措置中、2号機は第17回定期事業者検査中のため停止中、さらに3号機は建設中で、全号機で原子炉の稼働に伴う温排水の放出はなかった。

令和3年度の温排水影響調査では、基準水温より高い水温域が観測されたものの、いずれも調査区域外からの水塊の流入に起因するものと判断され、温排水が原因の水温上昇は確認されなかった。

(1) 沖合定線

温排水の影響範囲評価は、温排水の影響がないと思われる取水口沖約4,500m付近の定点15, 16, 17, 20, 21の5定点の水深層別の平均値を基準水温とし、これより1℃以上高かった定点、0.5℃以上1℃未満高かった定点に区分し、測定時の稼働状況や海況等を考慮して判断した。

測定日の島根原子力発電所の運転状況

		発電出力 (万 kW)	放水量 (m <sup>3</sup> /s)
第1四半期 R3.5.10	1号機 (廃止措置中)	—	1
	2号機	0	2.4
	3号機 (建設中)	—	3
第2四半期 R3.7.26	1号機 (廃止措置中)	—	1
	2号機	0	2.4
	3号機 (建設中)	—	3
第3四半期 R3.10.14	1号機 (廃止措置中)	—	1
	2号機	0	2.4
	3号機 (建設中)	—	3
第4四半期 R4.3.2	1号機 (廃止措置中)	—	1
	2号機	0	2.4
	3号機 (建設中)	—	3

ア. 水温が基準水温より1℃以上高かった定点

i) 温排水の拡散によると考えられるもの

第1四半期： なし  
 第2四半期： なし  
 第3四半期： なし  
 第4四半期： なし

ii) 温排水の拡散によるものではないと考えられるもの

第1四半期： なし  
 第2四半期： 定点1:50m 定点2:15m, 50m 定点3:14m  
                   定点5:14-16m 定点6:14-19m 定点7:15-18m  
                   定点8:13-15m 定点9:14-18m 定点10:9-11m  
                   定点11:14-20, 25, 30m 定点12:13-14, 30m 定点13:50m  
                   定点14:14-20, 25m 定点24:13-20m 定点26:11, 30m  
                   定点27:30m 定点30:1m 定点34:13-15m

※調査区域外の水塊の影響によるもの

第3四半期： なし  
 第4四半期： なし

イ. 水温が基準水温より0.5℃以上1℃未満高かった定点

i) 温排水の拡散によると考えられるもの

第1四半期： なし  
 第2四半期： なし  
 第3四半期： なし  
 第4四半期： なし

ii) 温排水の拡散によるものではないと考えられるもの

第1四半期： なし  
 第2四半期： 定点1:17, 25, 30, 40m 定点2:9-14, 16-17, 30, 40m 定点3:9-13, 15-16m  
                   定点4:8-9, 15-20, 25, 30, 40m 定点5:3-13, 17-20, 25, 40m 定点6:0, 3-13, 20, 25, 30m  
                   定点7:10-14, 19-20, 25, 30m 定点8:9-12, 16-17, 15, 30m 定点9:9-13m  
                   定点10:6-8, 12m 定点11:6-13m 定点12:8-12, 15-16, 19-20, 25m  
                   定点13:15, 17-18, 20, 25, 30, 40m 定点14:8-13m 定点15:13, 15-18m  
                   定点18:6, 13-15, 25, 30, 40, 50m 定点19:5-9, 13-15, 25m 定点22:15m  
                   定点23:0-1, 50, 60m 定点24:7-12m 定点25:9-15, 25m  
                   定点26:7-10, 12-14, 25m 定点27:20, 25m 定点28:50m  
                   定点29:2m 定点30:0, 3-7m 定点31:2-7m  
                   定点32:1m 定点33:8-12, 19-20m 定点34:8-12, 16-17m

※調査区域外の水塊の影響によるもの

第3四半期： なし  
                   定点15:30, 40m 定点20:7-20, 25m 定点21:7-11m  
                   定点29:0-2, 7m 定点30:0-3, 5-20m 定点31:0-1, 5-20, 25, 50m

※調査区域外の水塊の影響によるもの

第4四半期： 定点23:0-2m 定点30:0m 定点32:0-3m

- ウ. 水温が基準水温より0.5℃以上高かった定点の過去の<sup>※1</sup>出現状況との検討  
 基準水温より1℃以上高かった定点は過去の出現範囲内の11定点の他、出現範囲外の5定点の計16定点であった。  
 基準水温より0.5℃以上1℃未満高かった定点は過去の出現範囲内の32定点であった。  
 基準水温より1℃以上高かった水深層は過去の出現範囲(0～25, 50m)内の1, 9～11, 13～25, 50mの他、出現範囲外の30mであった。  
 基準水温より0.5℃以上1℃未満高かった水深層は、過去の出現範囲(0～60m層)内の0～60m層であった。

島根原子力発電所 基準水温より水温が高かった点の過去(平成23～令和2年度)の出現範囲

水深	定 点 番 号																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34										
1℃以上	0							*											*	*	*	*							*	*	*													
	1																			*	*	*	*							*	*	*	*											
	2																			*	*	*	*							*	*	*	*											
	3																			*	*	*	*	*						*	*	*	*	*										
	4																			*	*	*	*	*						*	*	*	*	*										
	5																			*	*									*	*	*	*	*	*									
	6																			*	*									*		*	*	*	*									
	7																			*	*													*	*	*	*							
	8																																		*	*	*	*						
	9	*	*									*		*		*															*	*								*	*			
	10	*	*									*	*	*		*												*		*	*	*							*	*				
	11	*	*	*		*						*	*	*		*											*		*	*	*	*								*	*			
	12		*			*						*	*	*		*											*		*	*	*	*								*	*			
	13		*			*						*	*	*		*											*		*	*	*	*								*	*			
	14		*			*						*	*	*		*											*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	15					*	*																			*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	16																										*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	17																										*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	18																										*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	19																								*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20																					*				*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
25																				*					*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
30																									*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
40																									*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
50	*	*																												*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
60																																												
70																																												
80																																												
計	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
0.5℃以上 1℃未満	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
40	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
70	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
80	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
計	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

■ 令和3年度出現点

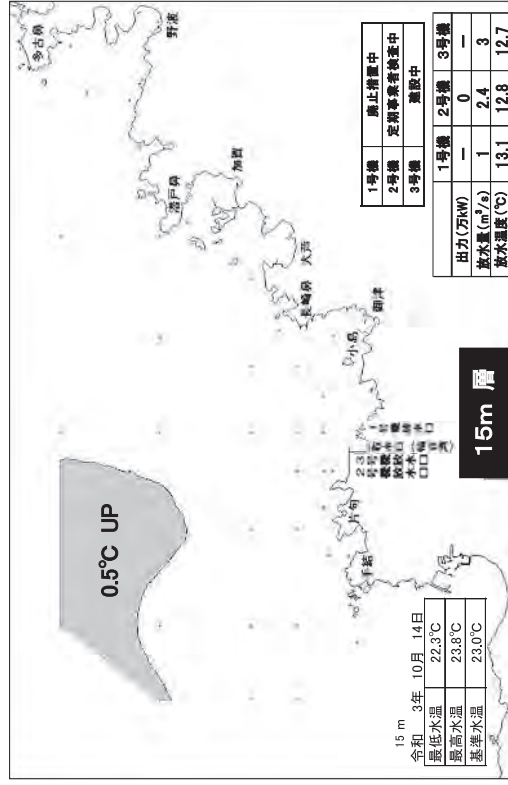
※1 調査点の追加等測定計画の変更を行ったため、過去10年間(平成23～令和2年度)の定点1～34の0m層～海底によって検討した。

エ. 各四半期別、各水深層別の基準水温との温度差 (°C)

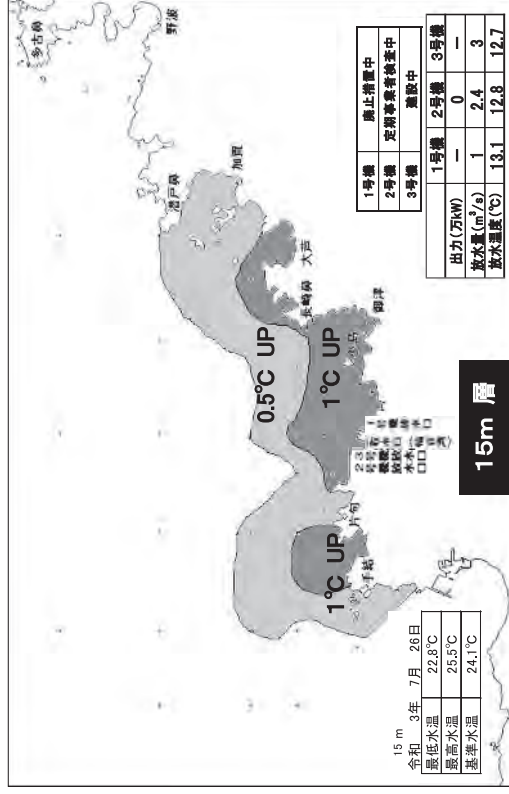
水深層	第1四半期		第2四半期		第3四半期		第4四半期	
	基準水温	水温範囲	基準水温	水温範囲	基準水温	水温範囲	基準水温	水温範囲
0m	17.3°C	-0.1~0.4	26.7°C	-0.7~0.7	23.6°C	-3.0~0.5	12.4°C	-0.7~0.6
1m	17.3°C	-0.1~0.4	26.7°C	-0.9~1.0	23.6°C	-0.8~0.5	12.5°C	-0.5~0.5
2m	17.3°C	-0.1~0.4	26.3°C	-0.7~0.7	23.6°C	-0.8~0.5	12.4°C	-0.4~0.6
3m	17.3°C	-0.1~0.4	26.1°C	-0.5~0.6	23.6°C	-0.9~0.5	12.4°C	-0.4~0.6
4m	17.3°C	-0.1~0.4	25.9°C	-0.4~0.6	23.6°C	-0.9~0.4	12.4°C	-0.3~0.2
5m	17.3°C	-0.1~0.3	25.7°C	-0.3~0.7	23.5°C	-0.8~0.5	12.4°C	-0.2~0.2
6m	17.3°C	-0.1~0.3	25.5°C	-0.3~0.8	23.5°C	-0.8~0.5	12.4°C	-0.1~0.2
7m	17.3°C	-0.1~0.3	25.3°C	-0.6~0.8	23.4°C	-0.7~0.6	12.4°C	-0.1~0.2
8m	17.3°C	-0.1~0.3	25.1°C	-0.6~0.9	23.4°C	-0.8~0.6	12.5°C	-0.2~0.1
9m	17.3°C	-0.1~0.3	25.0°C	-0.7~1.0	23.4°C	-0.8~0.6	12.5°C	-0.2~0.1
10m	17.3°C	-0.1~0.3	24.9°C	-0.9~1.0	23.3°C	-0.7~0.7	12.5°C	-0.1~0.1
11m	17.3°C	-0.1~0.3	24.8°C	-1.3~1.1	23.3°C	-0.8~0.7	12.5°C	-0.1~0.1
12m	17.3°C	-0.1~0.3	24.7°C	-1.6~0.9	23.2°C	-0.7~0.8	12.5°C	-0.1~0.1
13m	17.3°C	-0.1~0.2	24.5°C	-1.5~1.1	23.1°C	-0.6~0.8	12.5°C	-0.1~0.1
14m	17.3°C	-0.1~0.2	24.3°C	-1.4~1.3	23.1°C	-0.7~0.8	12.5°C	-0.1~0.1
15m	17.3°C	-0.1~0.2	24.1°C	-1.3~1.4	23.0°C	-0.7~0.8	12.5°C	-0.1~0.1
16m	17.3°C	-0.1~0.2	24.1°C	-1.3~1.3	22.9°C	-0.6~0.8	12.5°C	-0.1~0.1
17m	17.3°C	-0.1~0.2	23.9°C	-1.1~1.5	22.8°C	-0.6~0.8	12.5°C	-0.1~0.1
18m	17.3°C	-0.1~0.2	23.8°C	-1.1~1.6	22.7°C	-0.6~0.8	12.5°C	-0.1~0.1
19m	17.3°C	-0.1~0.2	23.7°C	-1.2~1.4	22.7°C	-0.7~0.7	12.5°C	-0.1~0.1
20m	17.3°C	-0.1~0.2	23.5°C	-1.1~1.6	22.6°C	-0.6~0.6	12.5°C	-0.2~0.1
25m	17.3°C	-0.1~0.1	22.8°C	-0.6~2.1	22.3°C	-0.6~0.7	12.4°C	0.0~0.2
30m	17.2°C	-0.1~0.2	22.4°C	-0.4~1.4	21.8°C	-0.4~0.7	12.4°C	0.0~0.2
40m	17.2°C	-0.1~0.2	21.8°C	-0.7~0.8	21.6°C	-0.6~0.8	12.5°C	-0.1~0.1
50m	17.2°C	-0.1~0.2	21.0°C	-0.6~1.3	21.2°C	-0.3~0.5	12.4°C	0.0~0.1
60m	17.1°C	-0.1~0.2	20.8°C	-0.6~0.7	20.8°C	-0.6~0.4	12.4°C	0.0~0.1
70m	17.1°C	-0.1~0.0	20.4°C	-0.3~0.6	19.9°C	-0.4~0.4	12.4°C	0.0~0.0
80m	17.1°C	0.0~0.0					12.4°C	0.0~0.0

基準水温より0.5℃以上高い定点は  
どの水深層でも確認されなかった

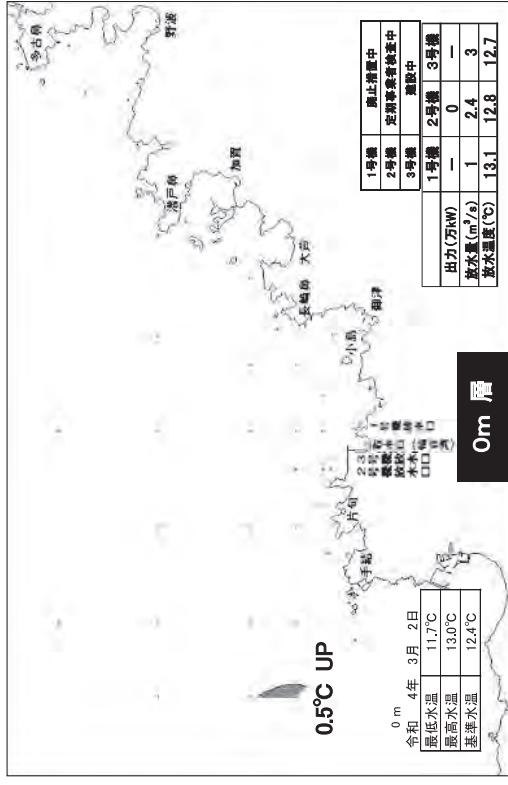
第1四半期 ( 令和3年5月10日 )



第3四半期 ( 令和3年10月14日 )



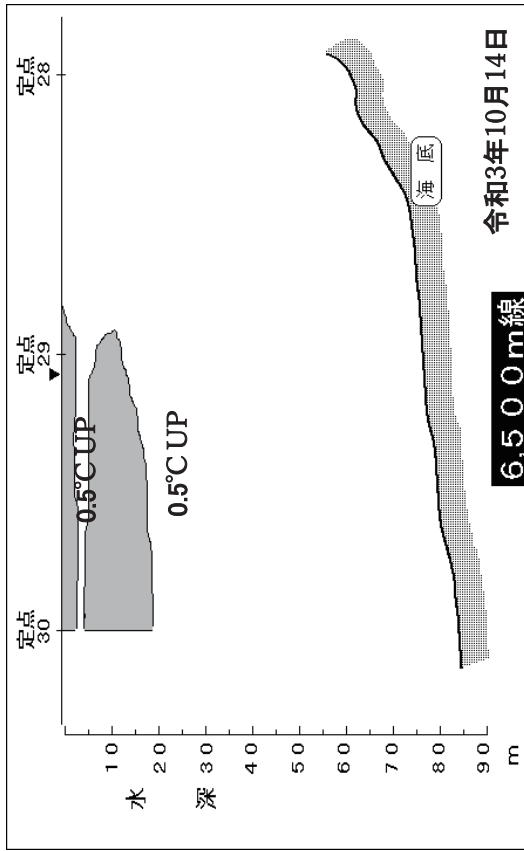
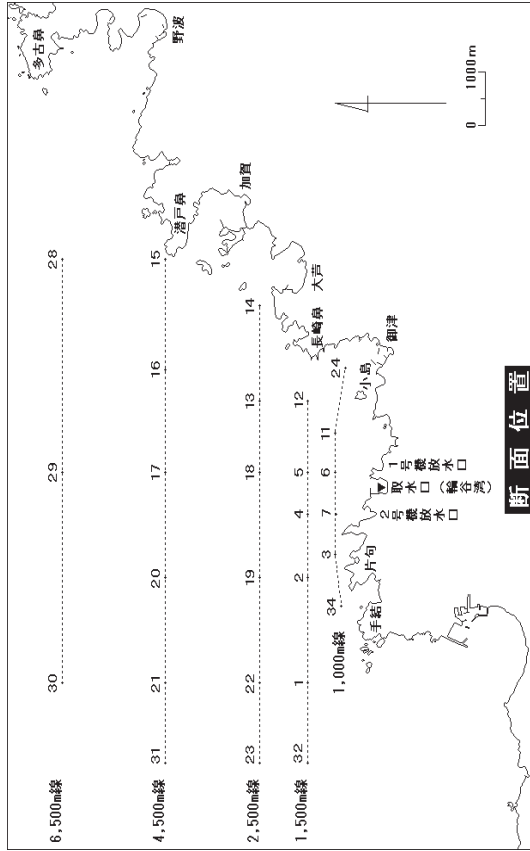
第2四半期 ( 令和3年7月26日 )



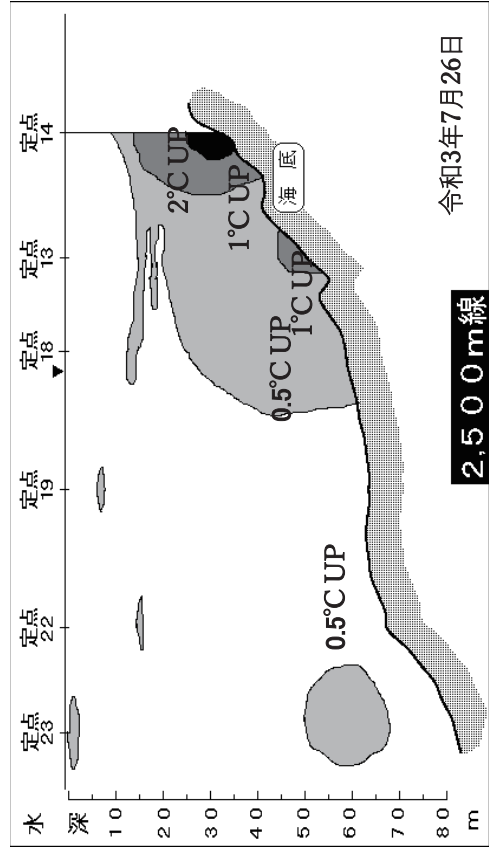
第4四半期 ( 令和4年3月2日 )

## 島根原子力発電所 沖合定線の水温水層分布図 (基準水温との温度差)

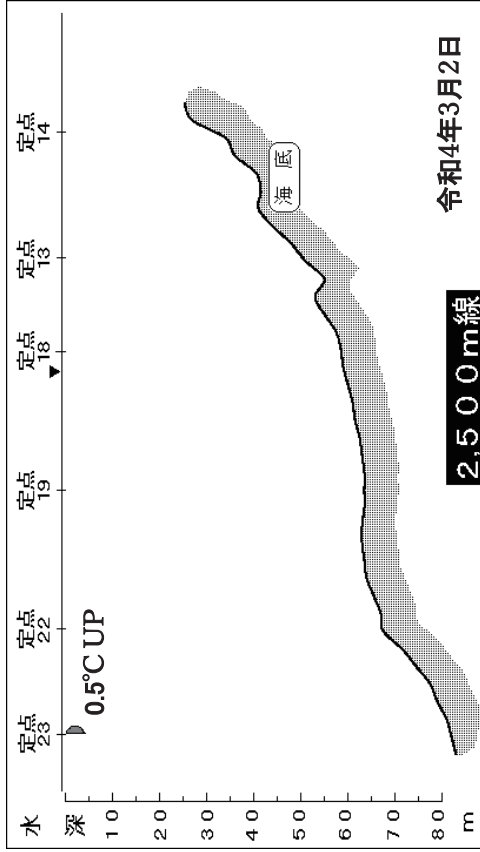
基準水温よりも0.5℃以上高い水温域が出現した第2四半期～第4四半期の代表的な水深層の昇温域の水平分布を示した。



第3四半期(令和3年10月14日)



第2四半期(令和3年7月26日)



第4四半期(令和4年3月2日)

島根原子力発電所 沖合定線の水溫鉛直分布図 (基準水溫との温度差)

## (2) 格子状定線

測定日の島根原子力発電所の運転状況（10時）

	号機別	発電出力（万kW）	放水量（m <sup>3</sup> /s）
第1四半期 （令和3年4月21日）	1号機（廃止措置中）	-	1
	2号機	0	2.4
	3号機（建設中）	-	3
第2四半期 （令和3年7月14日）	1号機（廃止措置中）	-	1
	2号機	0	2.4
	3号機（建設中）	-	3
第3四半期 （令和3年11月17日）	1号機（廃止措置中）	-	1
	2号機	0	2.4
	3号機（建設中）	-	3
第4四半期 （令和4年3月14日）	1号機（廃止措置中）	-	1
	2号機	0	2.4
	3号機（建設中）	-	3

各四半期の温排水の拡散状況は次のとおりであり、島根原子力発電所2号機 修正環境影響調査書（昭和56年4月）及び、島根原子力発電所3号機 環境影響評価書（平成12年9月）における温排水拡散予測の範囲内に収まるものであった。

第1四半期：基準水温より1℃以上高い水温上昇域は、1回目の測定では確認されなかった。

また2回目の測定では基準水温より1℃以上高い水温上昇域が、御津沿岸部および発電所輪谷湾で確認されたが、風速、波高が大きくなかったため、日射等による表層水温の上昇が顕著に現れ、水温上昇域が発生したものと考えられる。

第2四半期：基準水温より1℃以上高い水温上昇域は、1回目の測定では2、3号機の放水口沖合で、2回目の測定では小島周辺で確認されたが、調査日の数日前から前日にかけて中国地方で断続的に大雨警報が発令され、本海域周辺においても7月の月降水量(平年値)を超える雨量を記録していた。このようなことで海域全体の水温分布が複雑になったものと考えられる。

第3四半期：基準水温より1℃以上高い水温上昇域は、1回目、2回目共に確認されなかった。

第4四半期：基準水温より1℃以上高い水温上昇域は、1回目、2回目共に確認されなかった。

島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2021年 4月21日 第1回  
9時30分～11時05分

(第1四半期)

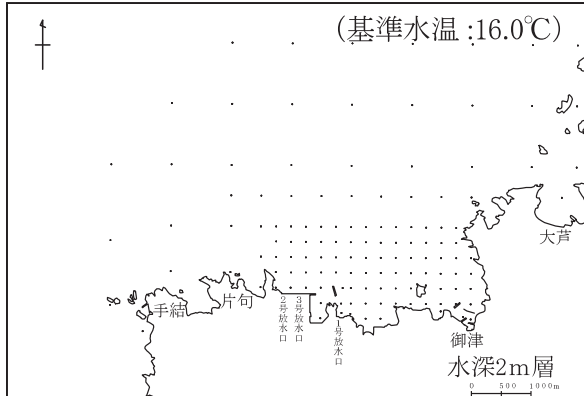
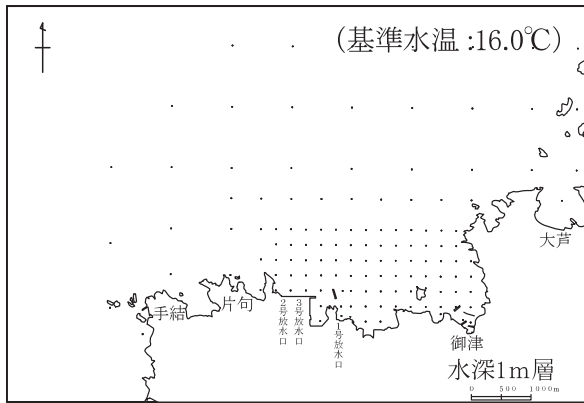
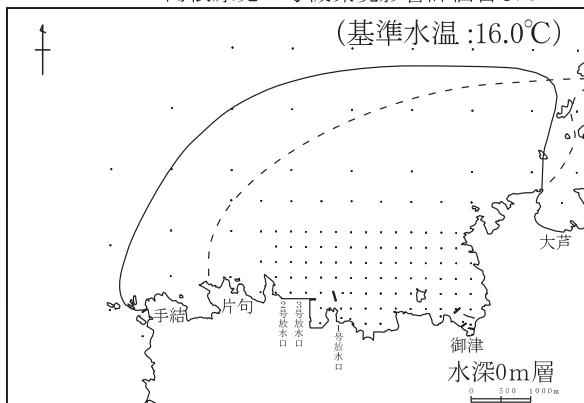
出力 (万 kW)	1号機	—*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m <sup>3</sup> /s)	1号機	1
	2号機	2.4
	3号機	3
天候	快晴	
気温 (°C)	18.6	
風向	北北東	
風速 (m/s)	2.4	
風浪	1	
水深	基準水温(°C)	
0m層	16.0	
1m層	16.0	
2m層	16.0	
3m層	16.0	
4m層	15.9	
5m層	15.9	

※2015年4月30日付で運転終了

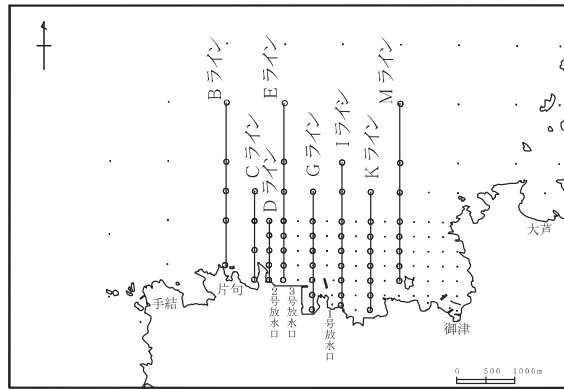
(水温水平分布図)

※1°C上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 島根原発2号機修正環境影響調査書より  
- - - 島根原発3号機環境影響評価書より



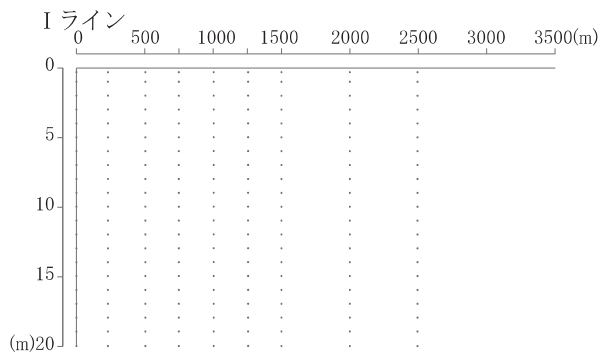
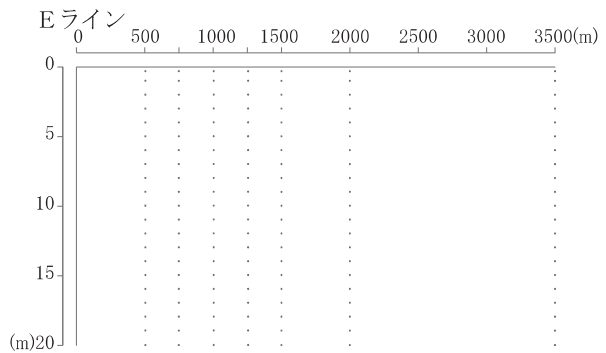
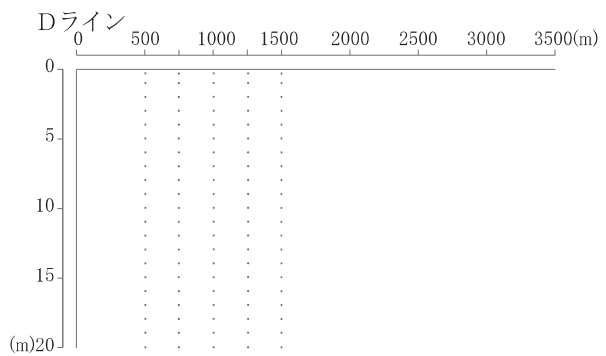
◎基準水温より1°C以上高い水温上昇域は確認されなかった。



※基準水温

A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

(水温鉛直分布図)



■ 基準水温より1°C以上高い水温上昇域  
■ 基準水温より2°C以上高い水温上昇域



島根原子力発電所 格子状定線の水溫水平・鉛直分布図（基準水溫との溫度差）

2021年 4月21日 第2回  
11時40分～13時20分

(第1四半期)

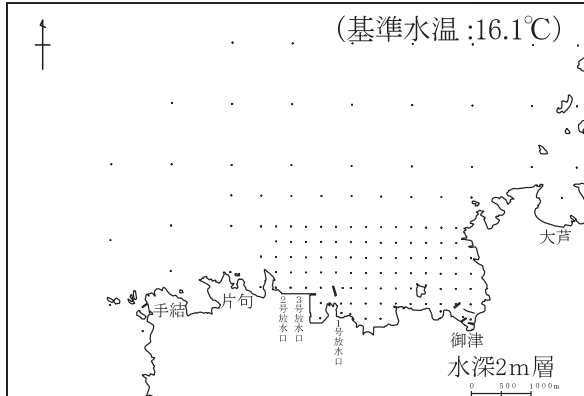
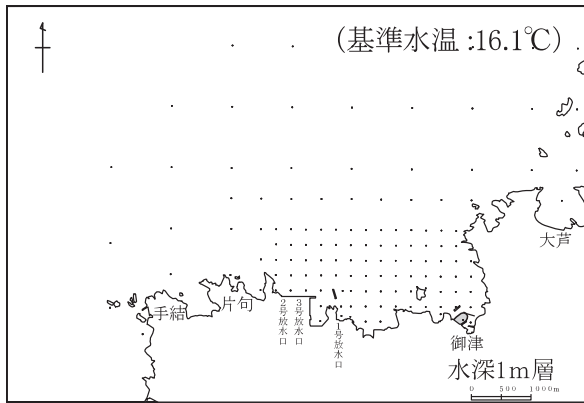
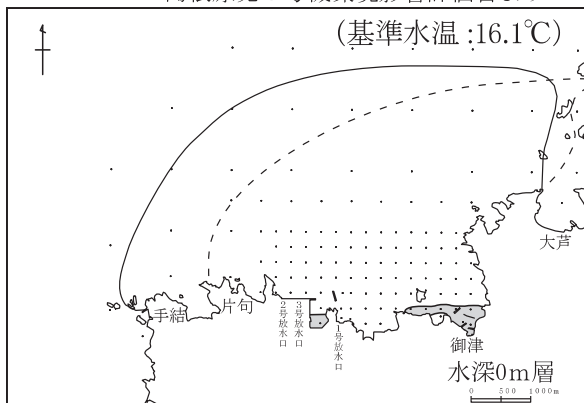
出力 (万 kW)	1号機	—*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m <sup>3</sup> /s)	1号機	1
	2号機	2.4
	3号機	3
天候	快晴	
氣温	(°C)	18.2
風向	北東	
風速	(m/s)	3.2
風浪	2	
水深	基準水溫(°C)	
0m層	16.1	
1m層	16.1	
2m層	16.1	
3m層	16.1	
4m層	16.0	
5m層	16.0	

※2015年4月30日付で運転終了

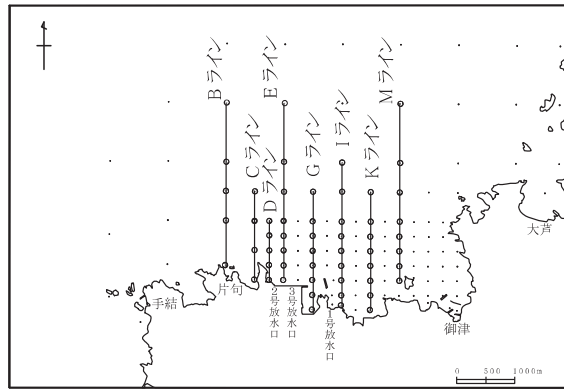
(水溫水平分布図)

※1°C上昇域予測包絡範圍の凡例

—— 島根原発2号機修正環境影響調査書より  
- - - 島根原発3号機環境影響評価書より



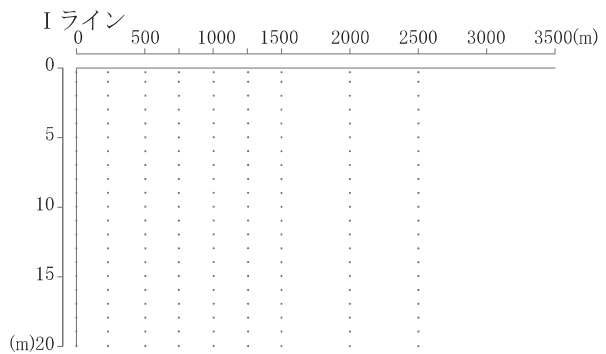
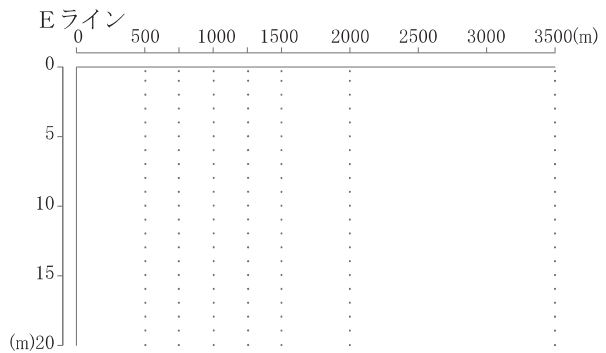
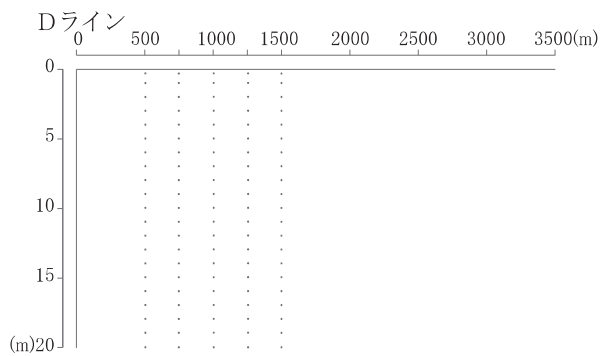
◎水深0m～1m層において、基準水溫より1°C以上高い水溫上昇域が確認された。



※基準水溫

A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

(水溫鉛直分布図)



■ 基準水溫より1°C以上高い水溫上昇域  
■ 基準水溫より2°C以上高い水溫上昇域

島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2021年7月14日 第1回  
9時30分～11時18分

(第2四半期)

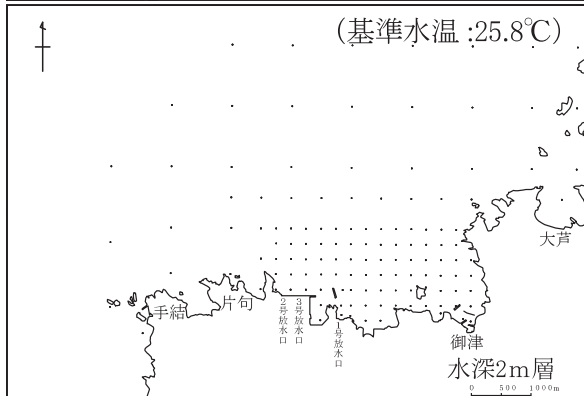
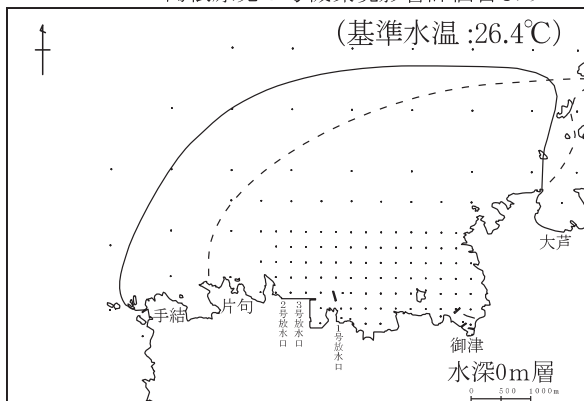
出力 (万 kW)	1号機	—*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m <sup>3</sup> /s)	1号機	1
	2号機	2.4
	3号機	3
天候	晴	
気温 (°C)	26.0	
風向	北北東	
風速 (m/s)	1.2	
風浪	2	
水深	基準水温(°C)	
0m層	26.4	
1m層	26.1	
2m層	25.8	
3m層	25.7	
4m層	25.6	
5m層	25.4	

※2015年4月30日付で運転終了

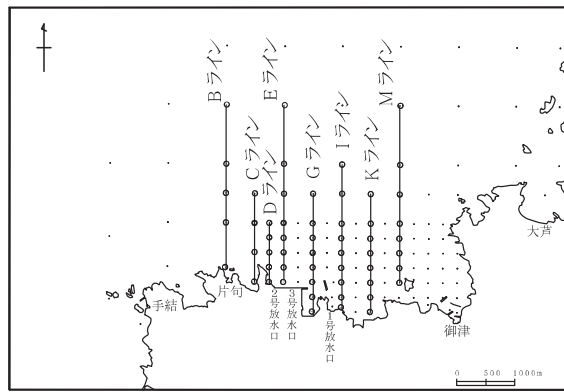
(水温水平分布図)

※1°C上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 島根原発2号機修正環境影響調査書より  
- - - 島根原発3号機環境影響評価書より



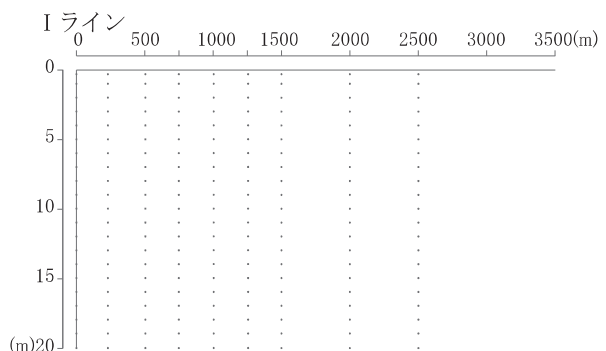
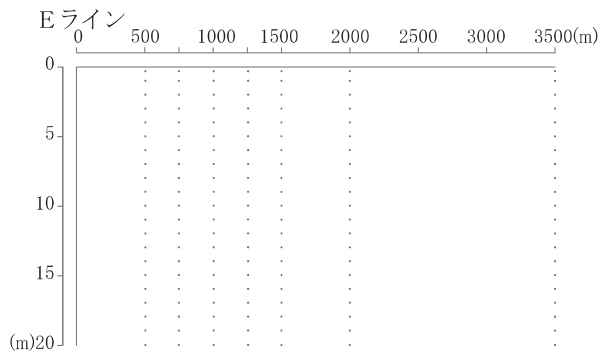
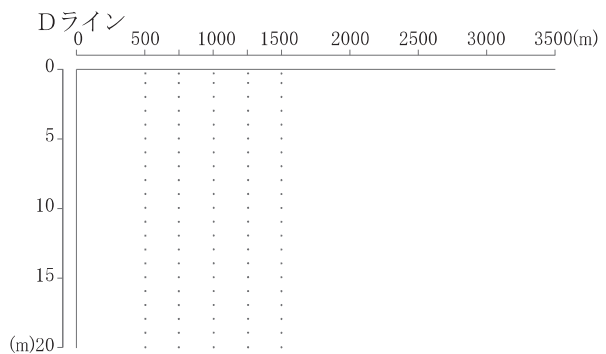
◎水深1m層において、基準水温より1°C以上高い水温上昇域が確認された。



※基準水温

A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

(水温鉛直分布図)



■ 基準水温より1°C以上高い水温上昇域  
■ 基準水温より2°C以上高い水温上昇域

島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2021年 7月14日 第2回  
11時50分～13時31分

(第2 四半期)

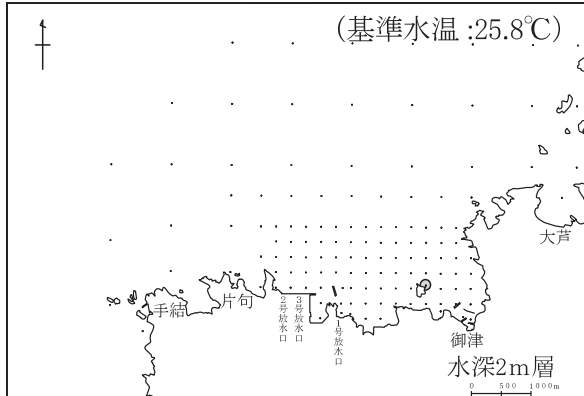
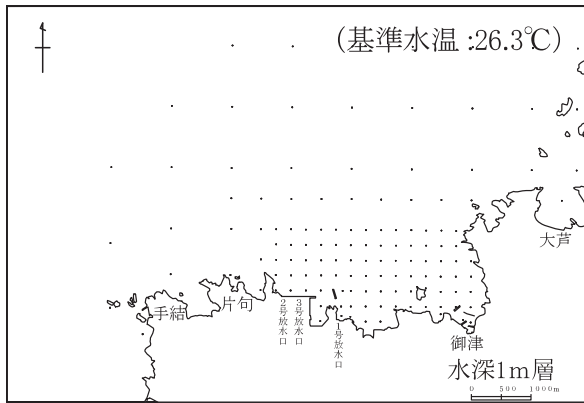
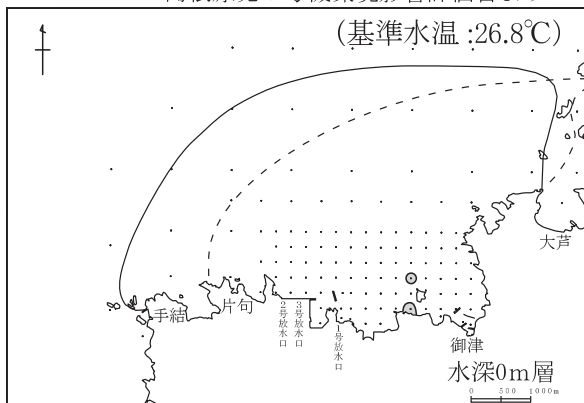
出力 (万 kW)	1号機	—*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m <sup>3</sup> /s)	1号機	1
	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	晴	
気 温 (°C)	27.9	
風 向	北西	
風 速 (m/s)	1.4	
風 浪	1	
水深	基準水温 (°C)	
0m層	26.8	
1m層	26.3	
2m層	25.8	
3m層	25.6	
4m層	25.6	
5m層	25.3	

※2015年4月30日付で運転終了

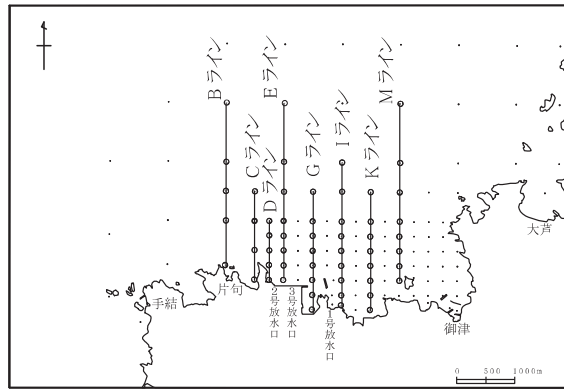
(水温水平分布図)

※1°C上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 島根原発 2号機修正環境影響調査書より  
- - - 島根原発 3号機環境影響評価書より



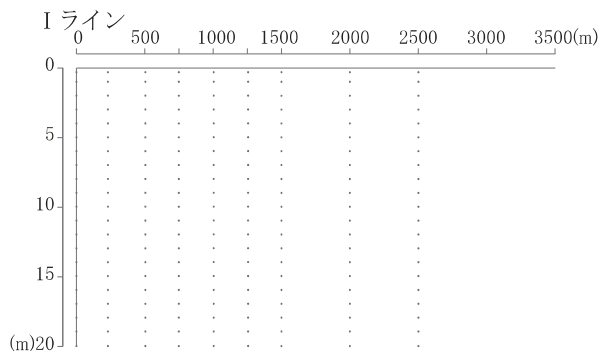
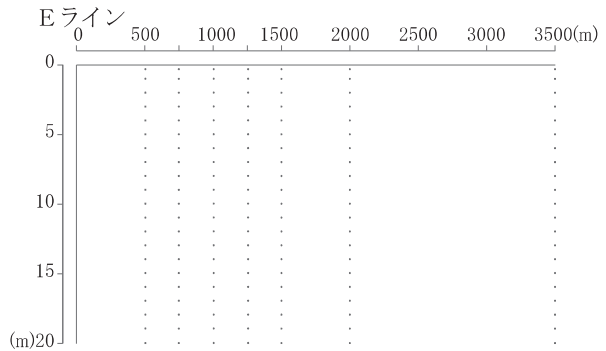
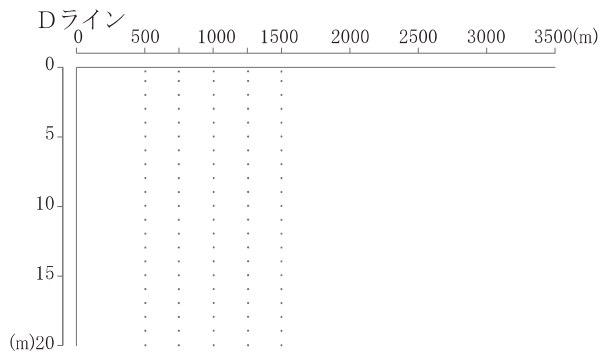
◎水深0m及び2m層において、基準水温より1°C以上高い水温上昇域が確認された。



※基準水温

A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

(水温鉛直分布図)



■ 基準水温より1°C以上高い水温上昇域  
■ 基準水温より2°C以上高い水温上昇域

島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2021年11月17日 第1回  
9時30分～11時00分

(第3四半期)

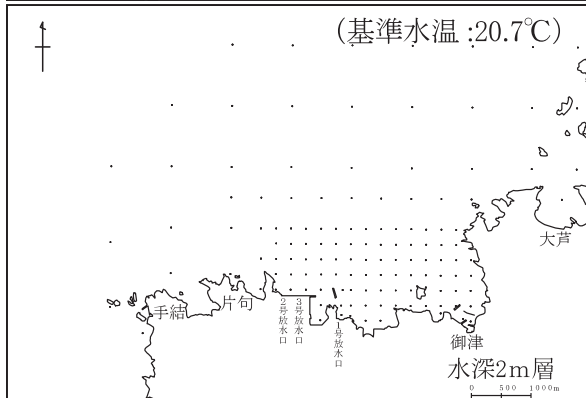
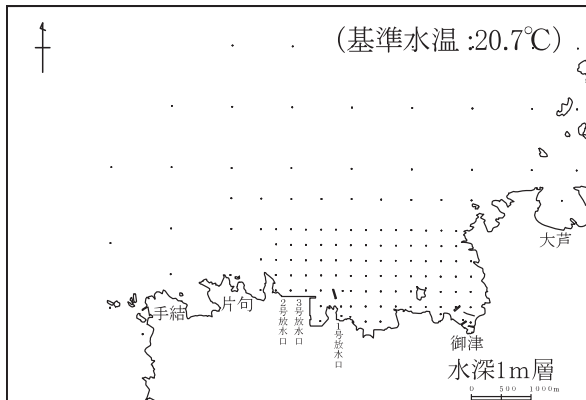
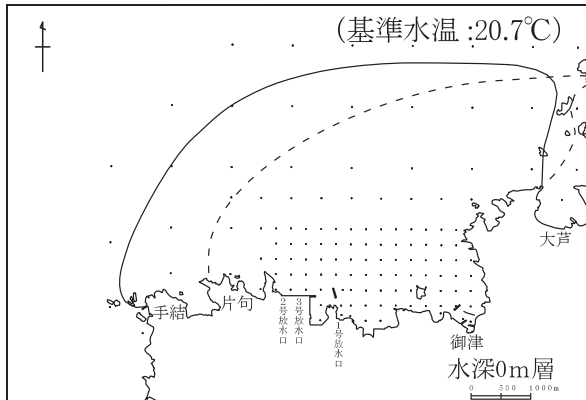
出力 (万 kW)	1号機	—*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m <sup>3</sup> /s)	1号機	1
	2号機	2.4
	3号機	3
天候	晴	
気温 (°C)	15.0	
風向	南東	
風速 (m/s)	2.8	
風浪	2	
水深	基準水温(°C)	
0m層	20.7	
1m層	20.7	
2m層	20.7	
3m層	20.6	
4m層	20.6	
5m層	20.6	

※2015年4月30日付で運転終了

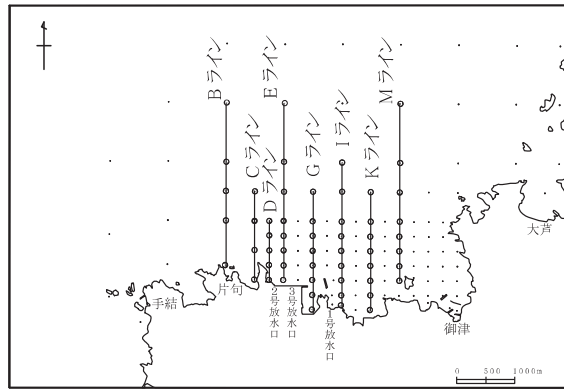
(水温水平分布図)

※1°C上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 島根原発2号機修正環境影響調査書より  
- - - 島根原発3号機環境影響評価書より



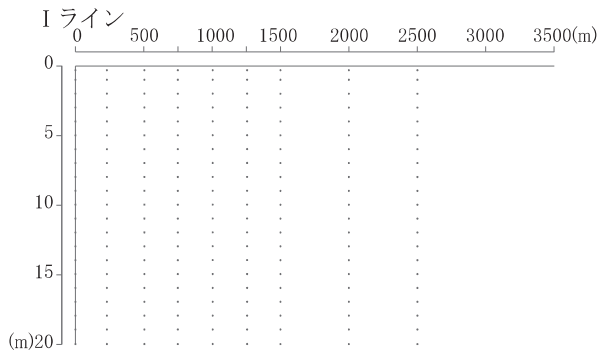
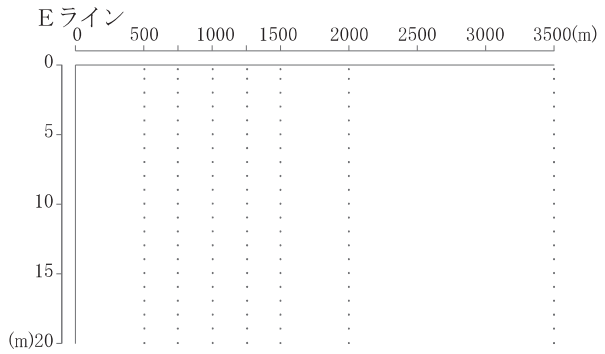
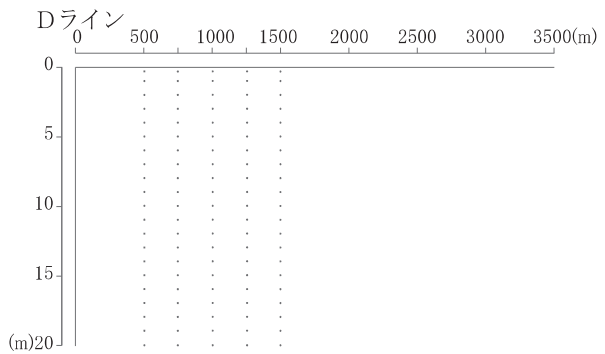
◎基準水温より1°C以上高い水温上昇域は確認されなかった。



※基準水温

A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

(水温鉛直分布図)



■ 基準水温より1°C以上高い水温上昇域  
■ 基準水温より2°C以上高い水温上昇域

島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2021年11月17日 第2回  
13時30分～15時02分

（第3四半期）

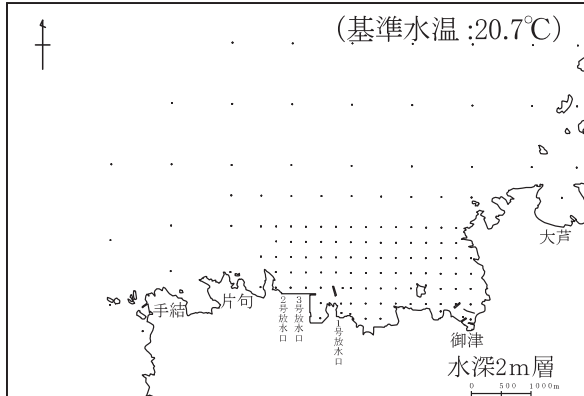
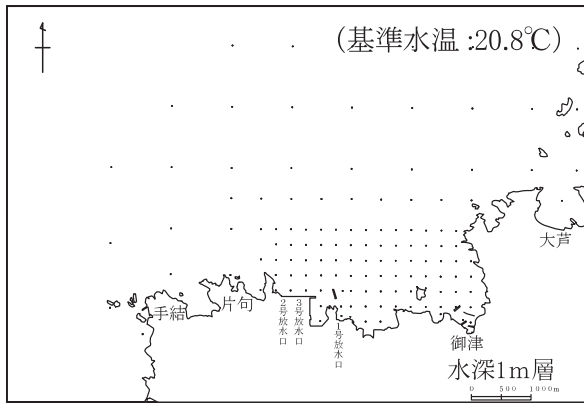
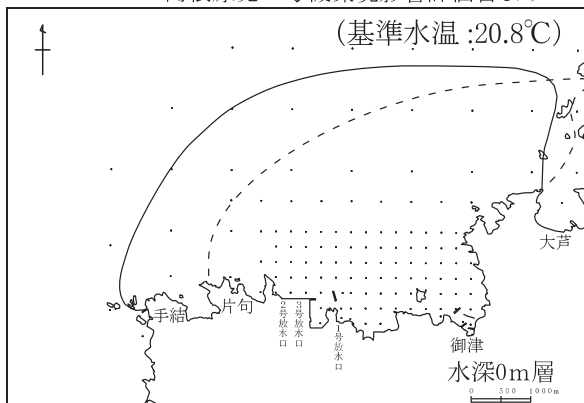
出力 (万 kW)	1号機	— <sup>※</sup>
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m <sup>3</sup> /s)	1号機	1
	2号機	2.4
	3号機	3
天候	晴	
気温 (°C)	16.8	
風向	北北西	
風速 (m/s)	2.4	
風浪	2	
水深	基準水温(°C)	
0m層	20.8	
1m層	20.8	
2m層	20.7	
3m層	20.7	
4m層	20.7	
5m層	20.7	

※2015年4月30日付で運転終了

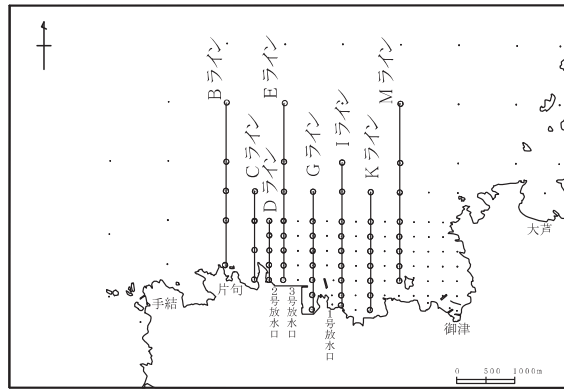
（水温水平分布図）

※1°C上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 島根原発2号機修正環境影響調査書より  
- - - 島根原発3号機環境影響評価書より



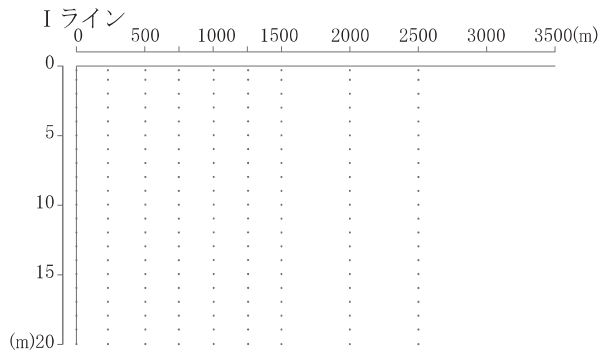
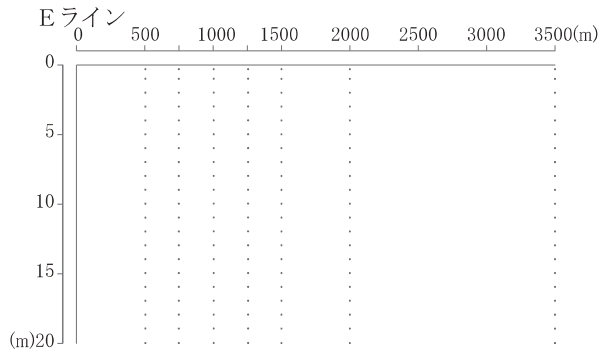
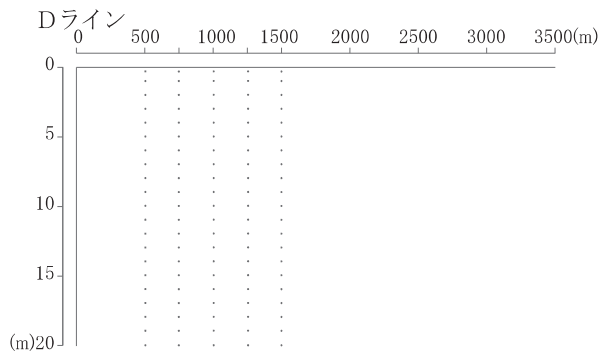
◎基準水温より1°C以上高い水温上昇域は確認されなかった。



※基準水温

A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

（水温鉛直分布図）



■ 基準水温より1°C以上高い水温上昇域  
■ 基準水温より2°C以上高い水温上昇域

島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2022年3月14日 第1回  
9時30分～11時00分

(第4四半期)

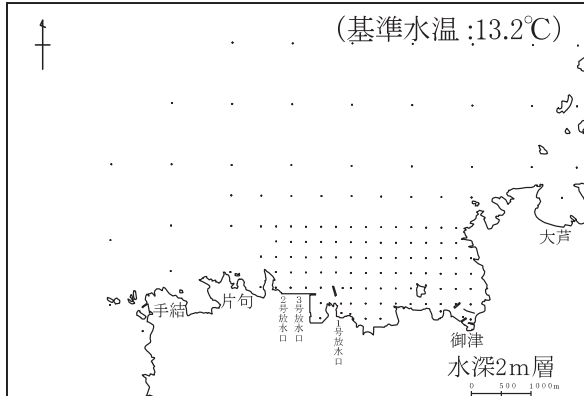
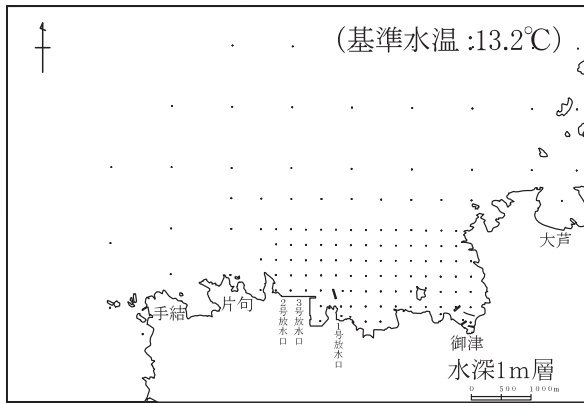
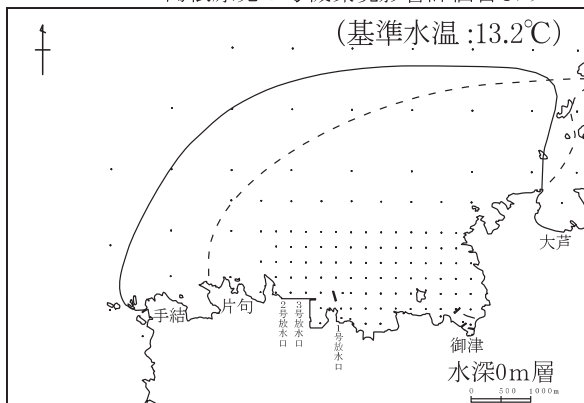
出力 (万 kW)	1号機	—*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m <sup>3</sup> /s)	1号機	1
	2号機	2.4
	3号機	3
天候	曇	
気温 (°C)	13.0	
風向	東	
風速 (m/s)	4.0	
風浪	3	
水深	基準水温(°C)	
0m層	13.2	
1m層	13.2	
2m層	13.2	
3m層	13.2	
4m層	13.2	
5m層	13.2	

※2015年4月30日付で運転終了

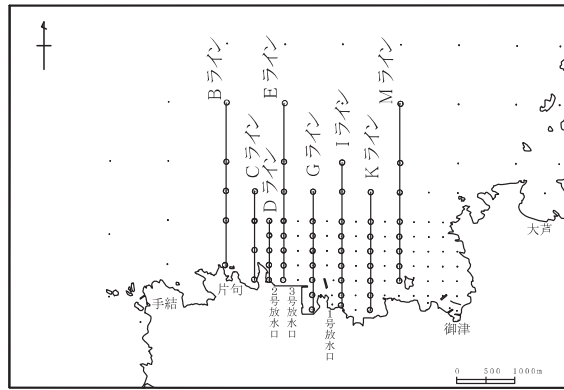
(水温水平分布図)

※1°C上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 島根原発2号機修正環境影響調査書より  
- - - 島根原発3号機環境影響評価書より



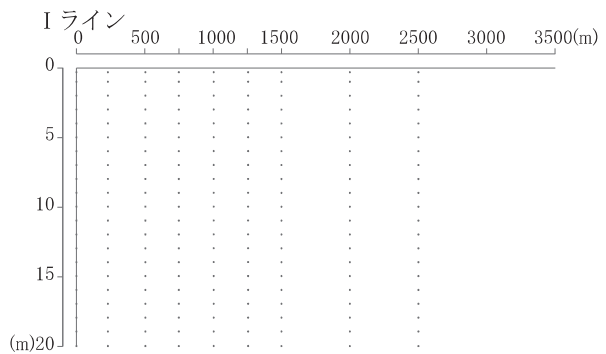
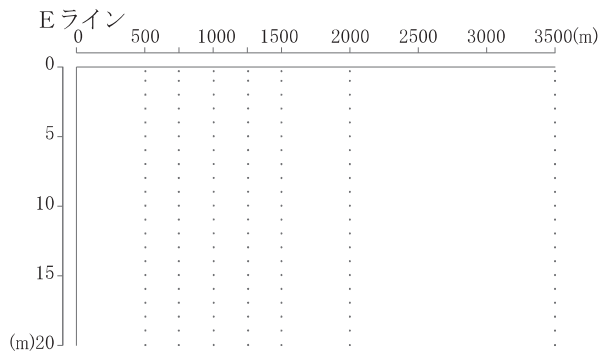
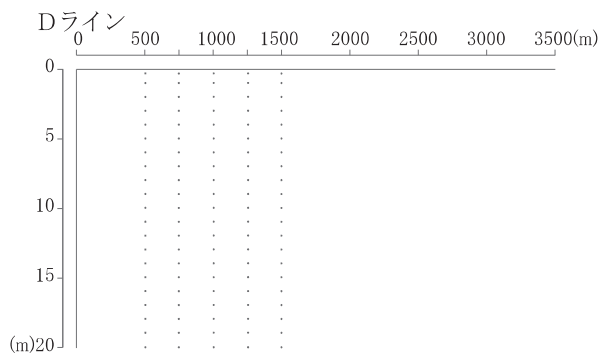
◎基準水温より1°C以上高い水温上昇域は確認されなかった。



※基準水温

A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

(水温鉛直分布図)



■ 基準水温より1°C以上高い水温上昇域  
■ 基準水温より2°C以上高い水温上昇域

島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2022年 3月14日 第2回  
11時40分～13時08分

(第4四半期)

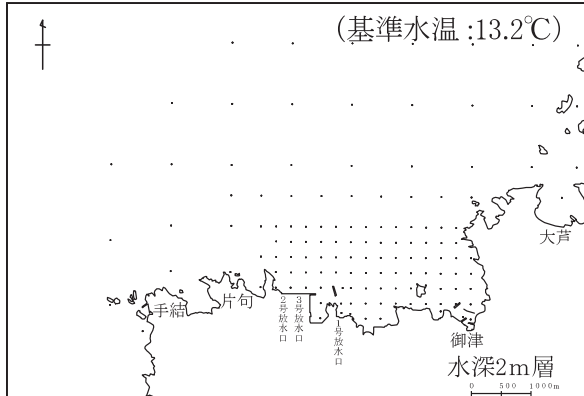
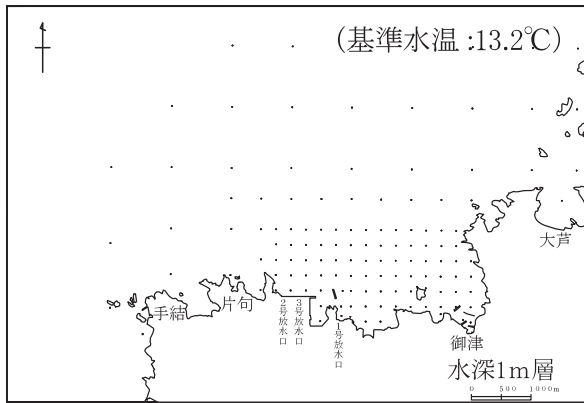
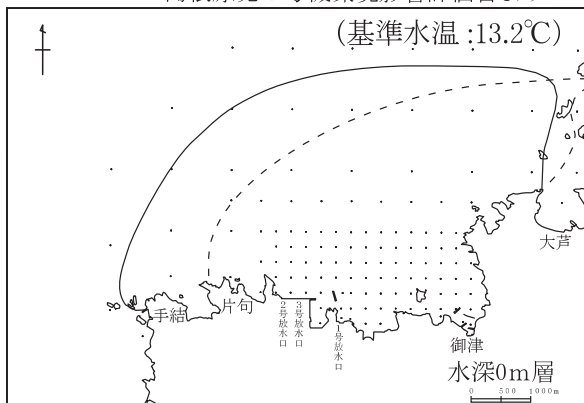
出力 (万 kW)	1号機	—*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m <sup>3</sup> /s)	1号機	1
	2号機	2.4
	3号機	3
天候	曇	
気温 (°C)	13.2	
風向	東	
風速 (m/s)	3.8	
風浪	3	
水深	基準水温(°C)	
0m層	13.2	
1m層	13.2	
2m層	13.2	
3m層	13.2	
4m層	13.2	
5m層	13.2	

※2015年4月30日付で運転終了

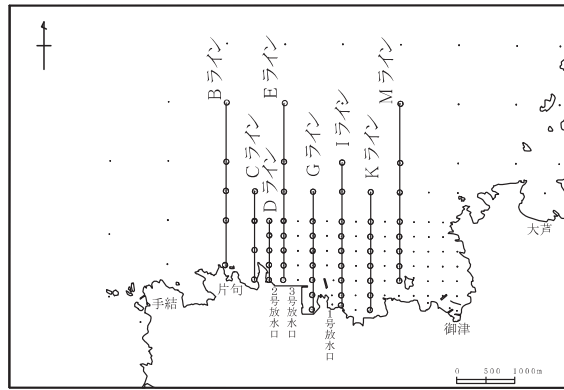
(水温水平分布図)

※1°C上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 島根原発2号機修正環境影響調査書より  
- - - 島根原発3号機環境影響評価書より



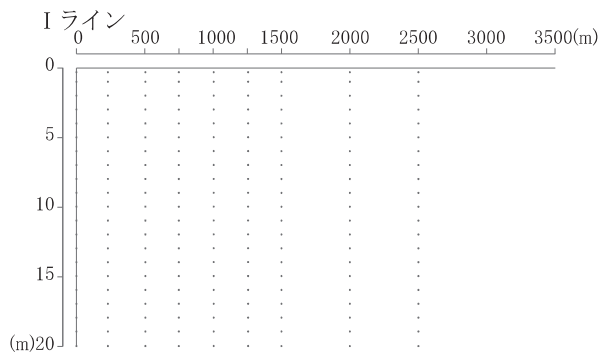
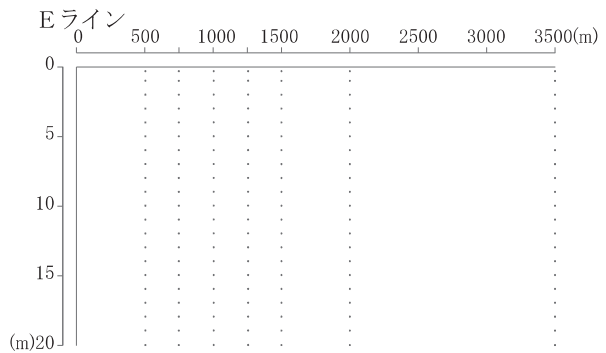
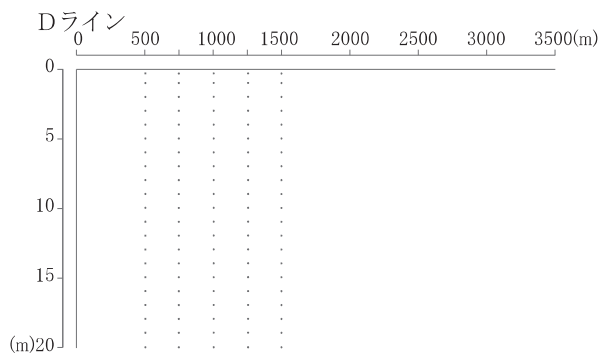
◎基準水温より1°C以上高い水温上昇域は確認されなかった。



※基準水温

A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

(水温鉛直分布図)



■ 基準水温より1°C以上高い水温上昇域  
■ 基準水温より2°C以上高い水温上昇域

## (3) 沿岸定点

## a. 水温測定結果 (10時データ、1m層)

表中の■部分についての各測定点の水温は、過去10ヶ年の同月水温の観測水温の最高値を超えたもの、それ以外の各測定点の水温は、過去10ヶ年の同月水温の観測水温の最高値に収まるものであった。

## 【第1四半期】

単位：℃

	4月		5月		6月	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低
放水口沖 (1号)	16.2 (13.9~16.2)	14.9 (13.0~14.5)	19.2 (16.8~19.1)	16.9 (14.8~17.7)	21.4 (20.3~22.9)	19.9 (16.6~20.8)
1号機放水口	16.8 (15.1~16.4)	15.5 (12.9~14.7)	20.5 (18.1~20.6)	16.7 (15.1~16.7)	22.4 (20.8~23.5)	20.2 (17.1~20.2)
2号機放水口	16.8 (15.7~21.0)	15.2 (13.3~19.3)	19.9 (19.2~24.2)	16.5 (15.7~21.0)	22.5 (21.3~29.1)	19.8 (18.0~23.1)
3号機放水口	16.6 (14.6~16.9)	15.4 (12.8~14.7)	20.3 (17.7~21.4)	16.6 (14.6~16.9)	22.8 (21.4~24.1)	20.2 (17.2~20.7)
輪谷湾	16.2 (14.4~17.0)	14.8 (12.7~14.0)	19.9 (18.7~20.9)	16.0 (14.5~16.4)	22.5 (21.3~23.4)	19.8 (16.7~20.4)
片 旬	16.1 (14.2~17.0)	14.6 (12.5~14.0)	19.9 (18.6~20.7)	15.8 (14.5~16.3)	22.3 (21.1~23.1)	19.7 (16.4~20.3)
御 津	16.6 (14.6~17.4)	14.6 (12.4~14.3)	20.1 (18.8~21.4)	15.9 (14.6~16.8)	22.5 (21.4~23.4)	19.7 (16.8~20.6)

## 【第2四半期】

単位：℃

	7月		8月		9月	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低
放水口沖 (1号)	25.5 (22.0~28.2)	21.5 (21.1~23.7)	27.7 (25.0~30.0)	25.3 (22.2~27.5)	26.6 (23.8~28.6)	25.0 (21.3~26.2)
1号機放水口	26.6 (24.4~28.5)	21.7 (19.5~22.7)	28.1 (27.0~30.3)	24.0 (21.7~28.1)	27.1 (24.4~28.9)	23.6 (20.1~25.0)
2号機放水口	27.5 (25.1~32.1)	21.4 (21.0~26.1)	28.2 (27.2~35.1)	24.5 (22.1~29.6)	26.9 (25.1~33.1)	23.9 (21.1~26.8)
3号機放水口	26.7 (25.4~29.6)	21.6 (20.9~23.5)	28.5 (27.4~31.4)	24.3 (22.4~29.2)	27.3 (25.4~30.6)	23.4 (20.5~25.0)
輪谷湾	27.3 (24.7~29.1)	21.4 (20.9~22.9)	28.5 (26.8~30.5)	24.0 (22.1~27.6)	26.5 (24.5~28.6)	23.8 (20.8~24.9)
片 旬	27.2 (25.0~29.0)	21.8 (19.9~23.1)	28.9 (26.8~30.3)	23.6 (21.8~27.0)	26.4 (24.4~28.5)	23.7 (20.1~24.4)
御 津	27.8 (25.1~29.5)	21.5 (20.4~23.5)	28.8 (26.6~30.6)	23.9 (22.1~27.6)	26.5 (24.6~28.8)	23.8 (20.7~24.9)

## 【第3四半期】

単位：℃

	10月		11月		12月	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低
放水口沖 (1号)	24.7 (22.4~24.7)	22.4 (20.6~22.4)	21.9 (19.8~21.8)	19.0 (18.6~19.9)	18.1 (17.5~18.7)	17.2 (15.2~18.5)
1号機放水口	25.6 (22.6~25.4)	22.1 (19.3~22.4)	22.5 (20.1~22.8)	19.5 (17.8~20.0)	19.4 (17.6~19.7)	15.6 (14.0~16.9)
2号機放水口	25.3 (23.5~30.1)	21.9 (20.5~28.6)	22.2 (20.8~28.7)	19.2 (18.4~26.4)	19.2 (18.6~26.1)	15.4 (14.6~22.9)
3号機放水口	25.6 (23.3~25.7)	22.0 (19.9~22.0)	22.5 (20.8~22.5)	19.4 (18.4~19.7)	19.3 (18.3~19.5)	15.6 (14.6~17.3)
輪谷湾	24.7 (22.6~24.9)	21.2 (19.5~21.8)	21.6 (20.1~22.0)	18.6 (17.5~19.7)	18.5 (17.3~19.3)	15.0 (13.9~16.7)
片 旬	24.5 (22.4~24.8)	21.1 (19.1~21.4)	21.7 (19.9~21.8)	18.5 (17.4~19.1)	18.4 (17.1~19.3)	15.4 (13.9~16.5)
御 津	24.6 (22.5~24.6)	20.4 (19.0~21.3)	21.4 (19.7~21.9)	17.9 (16.1~18.2)	17.5 (16.9~18.4)	14.0 (12.3~15.2)



## 【第4四半期】

単位：℃

	1月		2月		3月	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低
放水口沖 (1号)	15.3 (13.9~16.5)	13.8 (12.5~15.6)	13.0 (12.8~14.4)	12.3 (10.5~14.1)	12.7 (12.2~14.5)	12.4 (11.5~14.2)
1号機放水口	15.7 (14.2~16.6)	13.7 (12.2~14.7)	13.7 (12.8~14.8)	12.5 (10.4~13.7)	14.3 (13.1~15.6)	12.7 (10.8~13.9)
2号機放水口	15.5 (14.9~22.9)	13.4 (12.9~14.9)	13.5 (13.3~15.5)	12.2 (11.0~14.0)	14.0 (13.3~15.3)	12.4 (11.5~14.1)
3号機放水口	15.5 (14.8~17.2)	13.4 (12.9~15.1)	13.5 (13.1~15.0)	12.3 (10.9~14.1)	14.1 (13.3~15.7)	12.4 (11.2~14.0)
輪谷湾	14.9 (14.0~16.5)	12.6 (12.1~14.4)	12.9 (12.5~14.5)	11.7 (10.4~13.5)	14.1 (13.1~15.1)	11.9 (10.8~13.5)
片  匂	15.2 (13.8~16.3)	12.6 (11.6~14.5)	12.9 (12.5~14.4)	11.7 (10.2~13.4)	14.0 (13.1~14.8)	12.0 (10.9~13.4)
御  津	14.2 (13.0~15.6)	11.5 (10.7~13.2)	12.2 (11.9~14.2)	10.4 (9.2~12.2)	14.2 (13.0~15.2)	11.2 (9.6~12.6)

※放水口沖(1号) 2月中旬は荒天により欠測

- 注) 1. 放水口沖(1号)の水温は、月3回(上旬、中旬、下旬)の測定値  
 2. 表中( )内は、過去10ヶ年の同月水温の観測範囲(最低~最高)  
 3. 表中  部分は、過去10ヶ年の同月水温の観測水温の最高値を超えたもの

## b. 取水-放水温度差(温度上昇)

## 【第1四半期】

単位：℃

	4月	5月	6月
1号機	0.2~0.7	0.2~0.8	0.0~0.9
2号機	0.2~0.7	0.1~0.5	0.0~1.5
3号機(建設中)	0.2~0.7	0.1~0.9	0.3~1.3

注) 1号機放水量は 4月1日~6月30日  $1 \text{ m}^3 / \text{s}$ 2号機放水量は 4月1日~6月30日  $2.4 \text{ m}^3 / \text{s}$ 3号機放水量は 4月1日~6月30日  $3 \text{ m}^3 / \text{s}$ 

(燃料装荷前の検査段階で温排水の放出はなし)

## 【第2四半期】

単位：℃

	7月	8月	9月
1号機	0.4~1.3	0.1~1.2	0.0~1.0
2号機	0.0~2.8	0.0~2.1	0.0~1.9
3号機(建設中)	0.0~1.9	0.1~2.8	0.0~2.2

注) 1号機放水量は 7月1日~9月30日  $1 \text{ m}^3 / \text{s}$ 2号機放水量は 7月1日~9月30日  $2.4 \text{ m}^3 / \text{s}$ 3号機放水量は 7月1日~9月30日  $3 \text{ m}^3 / \text{s}$ 

(燃料装荷前の検査段階で温排水の放出はなし)

## 【第3 四半期】

単位：℃

	10月	11月	12月
1号機	0.1～0.6	0.3～0.6	0.2～0.6
2号機	0.0～0.6	0.0～0.6	0.0～0.5
3号機(建設中)	0.0～0.9	0.2～0.8	0.0～0.5

注) 1号機放水量は 10月1日～12月31日  $1 \text{ m}^3 / \text{s}$

2号機放水量は 10月1日～12月31日  $2.4 \text{ m}^3 / \text{s}$

3号機放水量は 10月1日～12月31日  $3 \text{ m}^3 / \text{s}$

(燃料装荷前の検査段階で温排水の放出はなし)

## 【第4 四半期】

単位：℃

	1月	2月	3月
1号機	0.1～0.6	0.2～0.6	0.0～0.6
2号機	0.0～0.5	0.0～0.3	0.0～0.2
3号機(建設中)	0.0～0.5	0.0～0.4	0.0～0.2

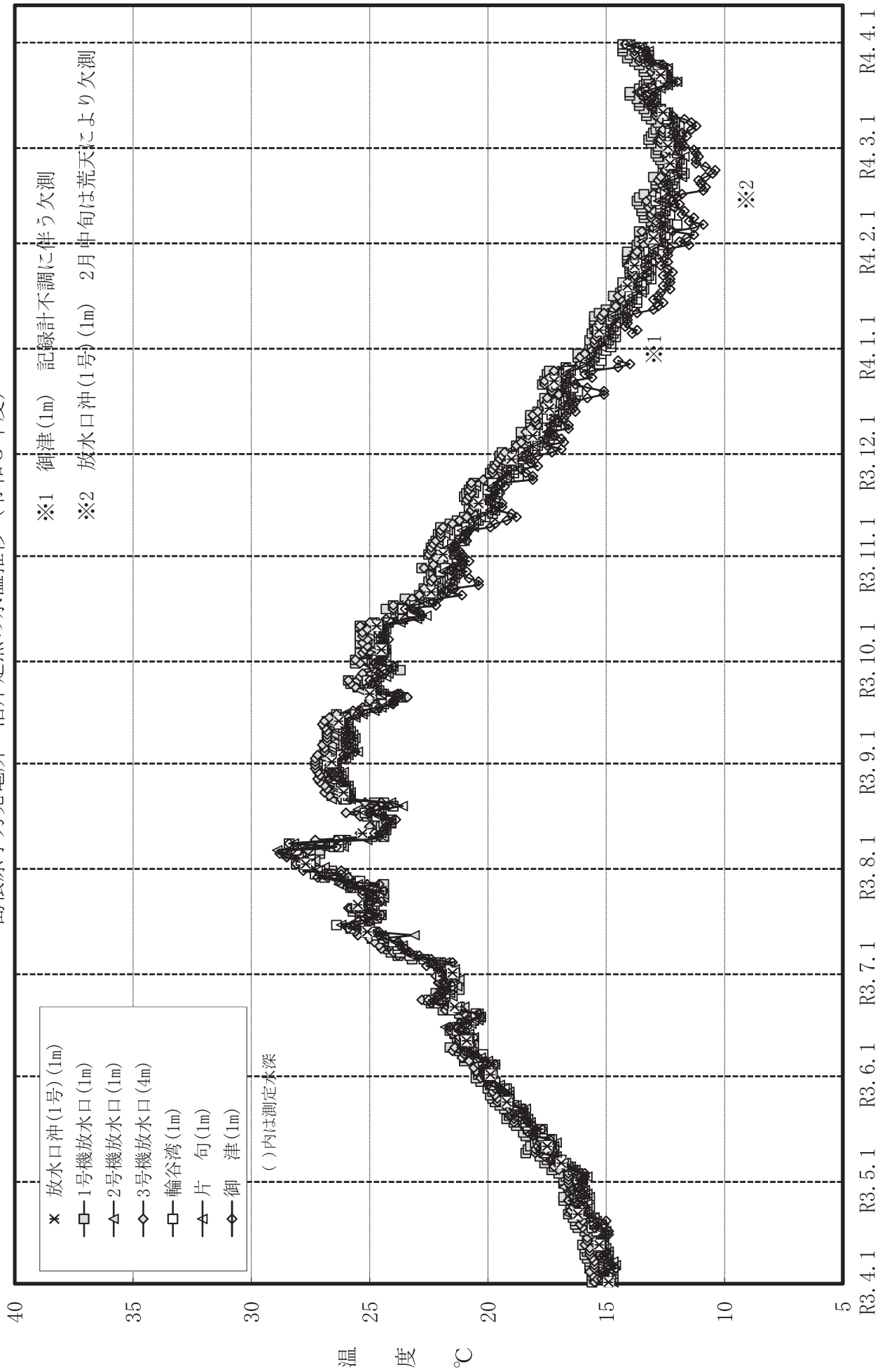
注) 1号機放水量は 1月1日～3月31日  $1 \text{ m}^3 / \text{s}$

2号機放水量は 1月1日～3月31日  $2.4 \text{ m}^3 / \text{s}$

3号機放水量は 1月1日～3月31日  $3 \text{ m}^3 / \text{s}$

(燃料装荷前の検査段階で温排水の放出はなし)

島根原子力発電所 沿岸定点の水温推移 (令和3年度)



(4) 水色

第2～4四半期の水色は全て過去（10ヶ年）の観測範囲（水色3～5）内であったが、第1四半期のみ観測範囲外（水色2）であった。

しかし第1四半期の値も、内湾等を除く日本近海の水色分布の範囲（水色2～6）内であった。

	定点7	定点9	定点10	定点17	定点18	過去10ヶ年の観測範囲
	2号機放水口沖北 1,000m	取水口	1号機放水口前	1号機放水口沖北 4,500m	1号機放水口沖北 2,500m	
第1四半期 令和3年5月10日	2	2	2	2	2	3～5
第2四半期 令和3年7月26日	2	3	3	3	2	2～6
第3四半期 令和3年10月14日	3	3	3	4	3	2～5
第4四半期 令和4年3月2日	4	4	4	4	4	2～5

水色について：測定に使用しているフォーレルの水色計では水色は1から11まであり、  
1は澄んだ海を表す青色で数字が大きくなるほど濁った海水を表す黄色がかった色になる。

### Ⅲ. 参 考 资 料

# 1. 島根原子力発電所敷地内におけるモニタリングポスト測定結果

単 位：【nGy/h】

	区 分	No. 1 (注1)	No. 2 (注1)	No. 3 (注1)	No. 4 (注1)	No. 5 (注1)	No. 6 (注1)
4月	平均値	24	32	35	25	34	31
	最大値	39	47	49	39	47	43
5月	平均値	25	32	36	26	35	32
	最大値	49	55	60	48	57	51
6月	平均値	24	33	35	25	34	31
	最大値	56	58	64	54	64	56
7月	平均値	25	32	35	26	35	31
	最大値	82	74	79	68	80	67
8月	平均値	25	32	36	26	35	31
	最大値	50	55	59	47	58	55
9月	平均値	24	32	35	25	34	31
	最大値	49	50	54	46	56	54
10月	平均値	25	33	37	26	35	32
	最大値	52	57	63	49	59	54
11月	平均値	25	32	38	26	35	33
	最大値	63	64	69	56	63	56
12月	平均値	25	32	37	26	35	33
	最大値	55	57	63	53	60	54
1月	平均値	25	31	36	25	34	32
	最大値	49	50	58	47	56	53
2月	平均値	24	31	36	25	34	32
	最大値	51	49	61	48	57	52
3月	平均値	24	31	35	25	34	32
	最大値	46	60	52	57	53	61
前年度までのデータ	月平均値の範囲	22～26	28～32	32～37	23～26	31～35	28～35
	2分値の最大値	81	77	103	88	83	74

(備考) 1. 測定者 中国電力

2. 測定方法 2"φ×2"形 NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償型)を使用し、50keV～3MeVのエネルギー範囲で測定した。

3. 「前年度までのデータ」は、2016年4月～2021年3月の2分値について記載した。

(注1) モニタリングポスト点検工事等のため以下の期間欠測あり。なお、「平常時モニタリングについて(原子力災害対策指針補足参考資料 平成30年4月4日 原子力規制庁)」を参考に代替測定を行っている。

No.1: 5月12日、31日、6月15日、24日、7月8日、13日、26～30日、8月23日、9月27日、10月4～5日、11月1日、15～16日、25日、12月1日、8日、1月17日～19日、2月28日、3月1～4日、16日

No.2: 5月12日、24日、6月15日、24日、7月8日、13日、26～30日、8月23日、9月27日、10月4～5日、11月2日、15～16日、25日、12月1日、8日、1月17～19日、2月21～25日、3月12日

No.3: 5月12日、25日、6月15日、24日、7月8日、13日、26～30日、8月23日、9月27日、10月4～5日、11月4日、15～16日、25日、12月1日、8日、1月17～19日、2月28日、3月1～4日、8～10日

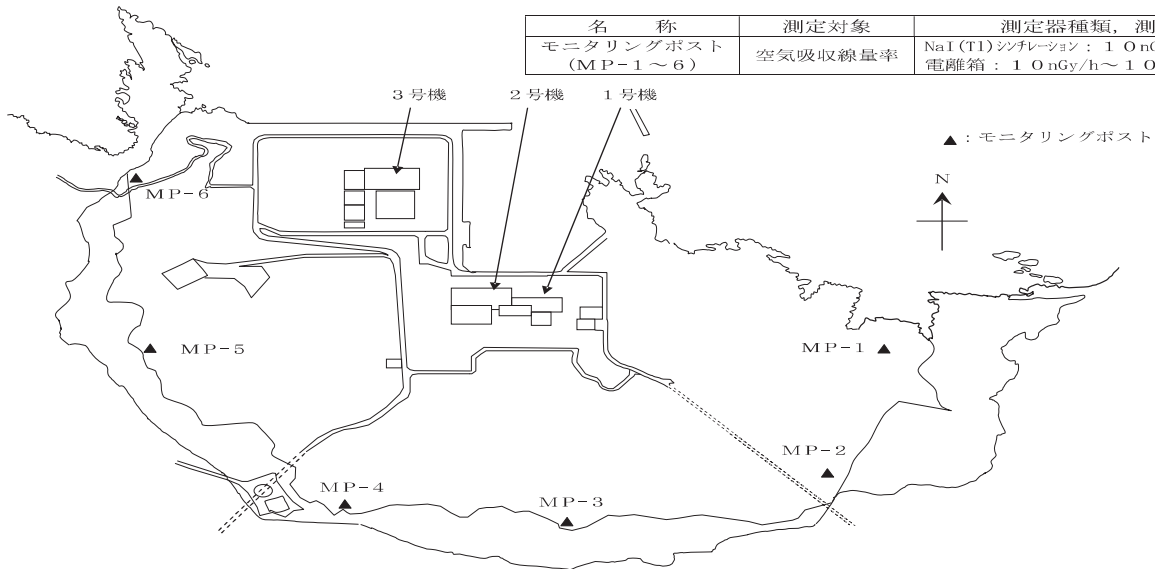
No. 4 : 5月12日、26日、6月15日、24日、7月8日、13日、26～30日、8月23日、9月27日、  
10月4～5日、11月5日、15～16日、25日、12月1日、8日、1月17～19日、2月21～25  
日、3月14日

No. 5 : 5月12日、27日、6月15日、24日、7月8日、13日、26～30日、8月23日、9月27日  
10月4～5日、11月8日、15～16日、25日、12月1日、8日、1月17～19日、2月28日、  
3月1～4日、15日

No. 6 : 5月12日、28日、6月15日、24日、7月8日、13日、26～30日、8月23日、9月27日  
10月4～5日、11月9日、15～16日、25日、12月1日、8日、1月17～19日、2月21～25  
日、3月10～11日

発電所敷地周辺の放射線測定設備

名 称	測定対象	測定器種類, 測定レンジ
モニタリングポスト (MP-1～6)	空気吸収線量率	NaI (Tl)シンチレーション : 1.0 nGy/h～1.0 <sup>5</sup> nGy/h 電離箱 : 1.0 nGy/h～1.0 <sup>8</sup> nGy/h



## 2. モニタリングポスト測定値基本資料

単 位：【nGy/h】

地 点 名	令 和 3 年 度			測 定 開 始 ～ 令 和 3 年 度 (2021)			
	年 平 均 値	月 平 均 値 最 小 ～ 最 大	平 常 の 変 動 幅 ( 上 限 )	2 分 値 の 最 大 値	左 欄 の 値 の 発 生 時 刻	検 出 器 等 仕 様	現 用 検 出 器 使 用 開 始
西 浜 佐 陀	49	48～50	84	164	00.01.31 18:30	3Z	11.3
御 津	33	32～34	63	129	90.12.11 11:12	3Z1	06.12
古 浦	30	29～30	62	111	11.01.01 03:00	3Z1	06.12
深 田 北	22	21～22	52	106	01.11.18 03:04	3Z1	08.3
片 匂	26	26～27	60	112	90.12.11 11:14	3Z1	08.3
北 講 武	29	28～30	69	114	90.12.11 11:56	3Z1	08.3
佐 陀 本 郷	34	33～36	66	126	09.01.10 18:12	3Z2 (注2)	94.4
末 次 (注1)			65	102	17.01.23 10:56	3Z2	96.2
大 芦	39	38～42	70	127	90.12.11 11:08	3Z2 (注2)	95.2
上 講 武	39	37～41	77	120	09.01.10 18:20	3Z2 (注2)	08.1
手 結	43	43～44	71	111	01.11.18 02:44	3Z2	08.1

(備考) 1. モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの5年間の全データから求めた累積相対度数分布の(平均値±標準偏差×3)相当の範囲とする。

2. 仕様 3Z1: 3" φ-NaI: T1, 軸方向天頂(結晶中心地上高 3.8m, コンクリート建屋上)温度・エネルギー補償型  
 仕様 3Z2: " , " ( " 2.9m, 鋼板建屋上)温度・エネルギー補償型  
 仕様 3Z: " , " ( " 1.5m, 露場)温度・エネルギー補償型

(注1) 松江市役所建て替え工事に伴い、測定局を撤去したため欠測。

(注2) 令和4年1月より、検出器を2" φ×2-NaI: T1に更新した。

単 位：【nGy/h】



地点名	令和3年度			測定開始～令和3年度(2021)			
	年平均値	月平均値 最小～最大	平常の変動幅 (上限)	2分値 の最大値	左欄の値 の 発生時刻	検出器等 仕様	現用検出器 使用開始
手結南	29	27～30	59	91	14.01.21 19:50	2Y1	21.4
池平	27	26～28	63	99	15.01.27 15:26	2Y1	21.4
名分	33	30～35	60	89	18.02.04 18:58	2Y1	21.4
魚瀬	35	35～36	63	92	16.02.14 14:32	2Y1	21.4
上大野	43	41～44	77	130	15.01.27 15:46	2Y1	21.4
東長江	38	36～40	75	114	17.01.23 10:50	2Y1	21.4
比津	37	36～38	69	93	20.02.06 00:44	2Y1	21.4
持田	40	38～43	77	131	16.12.27 18:26	2Y1	21.4
大芦別所	33	31～36	71	102	14.01.21 19:28	2Y1	21.4
加賀	34	32～37	62	101	21.08.09 06:36	2Y1	21.4
出雲	31	30～32	63	96	16.12.27 20:56	2Y2	14.3
安来	35	34～37	70	106	18.02.04 20:44	2Y2	14.3
雲南	27	26～28	55	91	16.12.27 19:22	2Y2	14.3

(備考) 1. モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの5年間の全データから求めた累積相対度数分布の(平均値±標準偏差×3)相当の範囲とする。

2. 仕様 2Y1: 2" φ×2-NaI: T1, 電流一本方式, 軸方向天頂(結晶中心地上高 3.8m, ALC局舎上)  
温度・エネルギー補償型

仕様 2Y2: 2" φ×2-NaI: T1, 軸方向天頂(結晶中心地上高 2.9m, 鋼板建屋上)温度・エネルギー補償型

### 3. 浮遊塵及び食品等の試料から検出された人工放射性核種による預託実効線量（成人）

農産物や海産物等の試料から検出されたセシウム137、トリチウム、およびストロンチウム90による平成30年度の成人に対する預託実効線量を、いくつかの仮定をおいて試算した結果は、下表に示すとおりであった。

線量の計算は、「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」（平成30年4月4日、原子力規制庁）等に準じて行った。

実効線量（ $\times 10^{-5}$ mSv/年）

試料区分	一日当り 摂取量	セシウム137			トリチウム			ストロンチウム90			備 考
		濃度 (平均)	単位	実効線量	濃度 (平均)	単位	実効線量	濃度 (平均)	単位	実効線量	
浮遊塵	22.2 m <sup>3</sup>	-	μ Bq/m <sup>3</sup>	-	/	/	/	/	/	/	1日当り呼吸量
大気水	22.2 m <sup>3</sup>	/	/	/	5.0	mBq/m <sup>3</sup>	0.07	/	/	/	
水道原水	2.65 l	-	mBq/l	-	/	/	/	1.4	mBq/l	3.8	
葉菜	0.1 kg	-	Bq/kg (生)	-	/	/	/	0.07	Bq/kg (生)	7.2	
茶	0.02 kg	0.04	Bq/kg (生)	0.33	/	/	/	0.24	Bq/kg (生)	4.9	溶出率は100%を仮定
精米	0.3 kg	-	Bq/kg (生)	-	/	/	/	/	/	/	
牛乳	0.2 l	-	Bq/l	-	/	/	/	-	Bq/l	-	
魚	0.2 kg	0.09	Bq/kg (生)	8.5	/	/	/	0.06	Bq/kg (生)	12	
無脊椎動物	0.02 kg	0.04	Bq/kg (生)	0.38	/	/	/	0.04	Bq/kg (生)	0.82	
海藻	0.04 kg	0.06	Bq/kg (生)	1.2	/	/	/	0.06	Bq/kg (生)	2.5	

- (備考) 1. 濃度は、検出下限値未満のものを除外した測定値の平均値であり、-印は、すべての試料で検出下限値未満であったことを示す。この場合、実効線量欄にも-印を記した。  
なお、網掛けした欄は、分析対象外の試料であることを示す。
2. 検出された核種については、過去の大気圏内核実験及び自然放射能等に起因するものと考えられた。  
なお、上記以外の分析対象核種(ヨウ素131、マンガン54、鉄59、コバルト58、コバルト60、セシウム134)は、すべて検出下限値未満であった。
3. 実効線量の計算における係数は、「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」（平成30年4月4日、原子力規制庁）等に準拠した。  
なお、市場希釈、調理等にもなうロスなどによる減少補正は行っていない。
4. 葉菜、牛乳、魚、無脊椎動物、海藻類の摂取量は「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」（平成13年3月、原子力安全委員会）に従い、水道原水の摂取量はICRP Pub. 23が示す飲料水の摂取量、また、浮遊塵、大気水の摂取量はICRP Pub. 71が示す呼吸率を用いている。  
また、精米及び茶の摂取量は本県の実験値であり、それぞれ昭和53年度、61年度に採用した。
5. 発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針において、施設周辺の公衆の受ける線量目標値は、年間50 μSvとされている。また、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則に定める周辺監視区域外の年線量限度は1 mSvである。なお、国連科学委員会報告によれば、自然放射線による1人あたりの平均年実効線量は、2.4 mSv（世界平均）である。

#### 4. 環境試料分析の主な核種の濃度分布域

(1)  $\gamma$ 線スペクトロメトリーの主な核種

昭和50年度(1975)～令和3年度(2021)

試料	部位	採取地点	期間	単位	$^{54}\text{Mn}$	$^{59}\text{Fe}$	$^{58}\text{Co}$	$^{60}\text{Co}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{131}\text{I}$	$^{134}\text{Cs}$	
浮遊塵	地上塵	御津	83～	$\mu\text{Bq}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND	ND～250 /11.4	/	ND～270 /11.4	
		古浦	83～ 18		ND	ND	ND	ND	ND～260 /11.4	/	ND～280 /11.4	
		西浜佐陀	08～ 18		ND	ND	ND	ND	ND～270 /11.4	/	ND～290 /11.4	
		池平	19～		ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	
		深田北	19～		ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	
陸水	池水	表層水	上講武		79～	ND	ND	ND	ND	ND～3.3 /86.6	/	ND
			一矢		79～	ND	ND	ND	ND	ND～6.3 /86.6	/	ND～2.6 /86.6
			西谷		17～	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
水道原水	着水井	古志浄水場	75～ 16		ND	ND	ND	ND	ND～40 /86.6	/	ND～19 /86.6	
		忌部浄水場	79～		ND	ND	ND	ND	ND～13 /86.6	/	ND～5.9 /86.6	
植物	松葉	2年葉	御津	75～	ND～0.76 /81.4	ND	ND～1.04 /76.10	ND	ND～32 /86.7	ND～4.2 /11.4	ND～15 /86.7	
			一矢	75～ 14	ND～0.30 /81.10	ND	ND～1.8 /76.10	ND	ND～6.7 /86.10	ND	ND～2.9 /86.10	
			西浜佐陀	15～	ND	ND	ND	ND	ND～0.13 /16.8	ND	ND	
			深田北	15～	ND	ND	ND	ND	0.02～0.07 /16.10	ND	ND	
農産物	茶	葉	北講武	75～	ND～0.54 /81.5	ND	ND	ND	ND～29 /86.5	ND	ND～15 /86.5	
	大根	根	御津	75～	ND	ND	ND	ND	ND～0.04 /77.12	/	ND	
			根連木	78～	ND	ND	ND	ND	ND～0.07 /79.4	/	ND	
	ほうれん草	葉	御津	75～	ND	ND	ND	ND	ND～0.48 /77.12	ND	ND	
			根連木	78～	ND	ND	ND	ND	ND～0.56 /80.12	ND	ND	
	キャベツ	葉	御津	79～	ND	ND	ND	ND	ND～0.30 /86.5	/	ND～0.15 /86.5	
根連木			79～	ND	ND	ND	ND	ND～0.40 /86.5	/	ND～0.19 /86.5		
精米	/	尾坂	78～	ND	ND	ND	ND	ND～0.15 /79.10	ND	ND		
牛乳	原乳	/	北講武	75～ 98	/	/	/	/	/	ND	/	
		/	南講武	99～	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
土壌	陸土	表層土	南講武	86～	ND	ND	ND	ND	ND～58 /93.7	/	ND～1.5 /86.7	
			片匂	81～	ND	ND	ND	ND	ND～63 /91.7	/	ND～1.1 /86.7	
			佐陀宮内	88～	ND	ND	ND	ND	1.9～40 /92.7	/	ND～1.9 /87.7	
			西浜佐陀	08～	ND	ND	ND	ND	ND～3.5 /14.5	/	ND	

- (備考) 1. NDは検出下限値未満  
 2. 核種濃度の網掛け欄は調査対象外  
 3. 最大値の右の数字はその採取年月

昭和 50 年度 (1975) ~ 令和 3 年度 (2021)

試料	部位	採取地点	期間	単位	<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>137</sup> Cs	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	
海 水	表層水	1号機放水口	75 ~	mBq/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND~8.9 /76.4		ND	
		2号機放水口	86 ~ 06		ND	ND	ND	ND	1.2~4.6 /86.10		ND	
		1号機放水口沖	79 ~		ND	ND	ND	ND	1.4~6.3 /81.10		ND	
		2・3号機放水口沖	75 ~		ND	ND	ND	ND	1.3~12.3 /78.10		ND	
		2号機放水口付近 (宮崎鼻付近)	02 ~		ND	ND	ND	ND	ND~2.5 /02.4		ND	
		3号機放水口付近	09 ~		ND	ND	ND	ND	1.1~2.2 /16.4		ND	
		取水口	75 ~		ND	ND	ND	ND	1.3~6.7 /75.11		ND	
		手結沖	86 ~		ND	ND	ND	ND	ND~5.2 /86.10		ND	
底 質	海底土	表層底質	1号機放水口沖	75 ~	Bq/kg(乾物)	ND	ND	ND	ND	ND~1.2 /82.4		ND
			2・3号機放水口沖	75 ~		ND	ND	ND	ND	ND~1.2 /82.4		ND
			手結沖	86 ~		ND	ND	ND	ND	ND~2.4 /91.4		ND

- (備考) 1. NDは検出下限値未満  
 2. 核種濃度の網掛け欄は調査対象外  
 3. 最大値の右の数字はその採取年月

昭和 50 年度 (1975) ~ 令和 3 年度 (2021)

試料	部位	採取地点	期間	単位	<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>137</sup> Cs	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	
海 産 物	かさご	肉	発電所付近沿岸	75 ~	Bq/kg(生)	ND	ND	ND	ND	ND~0.77 /79.4		ND
			なまご	78 ~		ND	ND	ND	ND	ND~0.11 /82.1		ND
			たご	75 ~ 77		ND	ND	ND	ND	ND~0.09 /76.6		ND
	さざえ	肉	1号機放水口湾付近 (発電所付近沿岸)	75 ~		ND	ND	ND	ND	ND~0.18 /81.4		ND
			宮崎鼻付近	02 ~		ND	ND	ND	ND	ND~0.04 /14.10		ND
		内臓	1号機放水口湾付近 (発電所付近沿岸)	87 ~		ND	ND	ND	ND	ND~0.13 /00.4		ND
			宮崎鼻付近	02 ~		ND	ND	ND	ND	ND~0.04 /21.4		ND
	むらさきいがい	むき身	1号機放水口湾付近	75 ~		ND	ND	ND	ND~0.20 /81.7	ND~0.22 /75.7		ND
			2号機放水口湾付近 (宇中湾口付近)	86 ~ 05		ND	ND	ND	ND	ND~0.06 /86.7		ND
			宮崎鼻付近	02 ~		ND	ND	ND	ND	ND~0.03 /11.7		ND
			浜田市	96 ~		ND	ND	ND	ND	ND		ND
			松江市美保関町	75 ~		ND	ND	ND	ND	ND~0.13 /83.8		ND

あらめ	仮根を除く	1号機放水口湾付近	75～	ND	ND	ND	ND	ND～1.1 /81.6	ND	ND～0.11 /86.6	
		2号機放水口湾付近(宇中湾口付近)	86～05	ND	ND	ND	ND	ND～0.41 /86.6		ND～0.11 /86.6	
		宮崎鼻付近	02～	ND	ND	ND	ND	ND～0.11 /02.10	ND～0.14 /11.3	ND	
		宮崎鼻付近海底部	02～	ND	ND	ND	ND	ND～0.09 /06.8		ND	
	わかめ	仮根を除く	1号機放水口湾付近	75～	ND	ND	ND	ND	ND～0.15 /78.4	ND～0.14 /11.4	ND
			2号機放水口沖	86～05	ND	ND	ND	ND	ND～0.17 /86.4		ND
	岩のり	全体	1号機放水口湾付近	78～	ND	ND	ND	ND	ND～0.07 /83.1		ND
	ほんだわら類	仮根を除く	1号機放水口湾付近	78～	ND	ND	ND	ND	ND～0.20 /82.7	ND	ND～0.11 /86.6
			2号機放水口湾付近(宇中湾口付近)	86～05	ND	ND	ND	ND	ND～0.17 /86.6		ND～0.11 /86.6
			宮崎鼻付近	02～	ND	ND	ND	ND	ND～0.07 /07.7	ND	ND
			輪谷湾	83～	ND	ND	ND	ND	ND～0.30 /86.6	ND	ND～0.11 /86.6
			浜田市	07～	ND	ND	ND	ND	ND～0.07 /12.7	ND	ND
松江市美保関町			07～	ND	ND	ND	ND	ND～0.05 /11.8	ND	ND	

- (備考) 1. NDは検出下限値未満  
 2. 核種濃度の網掛け欄は調査対象外  
 3. 最大値の右の数字はその採取年月

(2) トリチウム

平成4年度(1992)～令和3年度(2021)

試料	部位	採取地点	期間	単位	変動範囲	
大気水		深田北	17～	mBq/m <sup>3</sup>	ND～9.6 /19.8	
			17～	Bq/ℓ	ND～0.69 /22.3	
		北講武	17～	mBq/m <sup>3</sup>	ND～10 /21.5	
			17～	Bq/ℓ	ND～0.81 /21.5	
海水	表層水	1号機放水口沖	92～	Bq/ℓ	ND～0.55 / 96.10	
		2・3号機放水口沖	92～	〃	ND～1.2 / 03.4	
		手結沖	92～	〃	ND	
陸水	池水	表層水	一矢	92～	〃	ND～1.2 / 92.6
			西谷	17～	〃	ND～0.50 / 20.11
	水道原水	着水井	古志浄水場	92～18	〃	ND～1.1 / 92.6

- (備考) 1. NDは検出下限値未満を示す。  
 2. 最大値の右の数字はその試料の採取年月。

## (3) ストロンチウム 90

平成 4 年度 (1992) ~ 令和 3 年度 (2021)

試料		部位	採取地点	期間	単位	変動範囲
海水		表層水	1号機放水口沖	92~	mBq/l	ND~3.5 / 92.4
植物	松葉	2年葉	御津	92~	Bq/kg(生)	0.98~13 / 15.4
農産物	ほうれん草	葉	御津	92~	"	0.04~0.47 / 94.12
	茶	葉	北講武	92~	"	0.11~2.4 / 95.5
牛乳	原乳		南講武	19~	"	ND~0.02 / 19.10
海産物	さざえ	肉	1号機放水口湾付近 (発電所付近沿岸)	92~	"	ND~0.04 / 21.4
			宮崎鼻付近	92~	"	ND~0.04 / 21.4
	わかめ	仮根を 除く	1号機放水口湾付近	92~	"	ND~0.15 / 20.4
	あらめ	"	宮崎鼻付近	10~	"	ND~0.05 / 21.4
	かさご	肉	発電所付近沿岸	19~	"	ND~0.06 / 21.5
陸土		表層土	佐陀宮内	92~	Bq/kg(乾物)	1.8~7.0 / 92.7
				92~	kBq/m <sup>2</sup>	0.02~0.26 / 93.7

- (備考) 1. NDは検出下限値未満を示す。  
 2. 最大値の右の数字はその試料の採取年月。

## 5. 島根原子力発電所の運転状況

1 号機（廃止措置中、定格出力：46万kW）

2 号機（定格出力：82万kW）

	運 転 状 況	時間稼働率 (%)	設備利用率 (%)
4月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
5月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
6月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
7月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
8月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
9月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
10月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
11月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
12月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
1月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
2月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
3月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0

(備考) 1. 時間稼働率 =  $\frac{\text{稼働時間数}}{\text{暦時間数}} \times 100(\%)$

2. 設備利用率 =  $\frac{\text{発電電力量}}{\text{認可電気出力} \times \text{暦時間数}} \times 100(\%)$

## 6. 島根原子力発電所における放射性廃棄物管理の状況

### (1) 液体廃棄物及び気体廃棄物

		液体廃棄物		気体廃棄物					
		トリチウムを除く (Bq)	トリチウム (Bq)	放射性希ガス (Bq)	放射性 よう素 [ <sup>131</sup> I] (Bq)	トリチウム (Bq)	全粒子状物質 (四半期合計値) (Bq)		
							γ線 放出核種	<sup>89</sup> Sr, <sup>90</sup> Sr	全α 放射能
原 子 力 発 電 所 設 計	4月	ND	4.2×10 <sup>6</sup>	ND	ND	1.9×10 <sup>9</sup>	ND	ND	ND
	5月	ND	2.0×10 <sup>6</sup>	ND	ND	2.4×10 <sup>9</sup>			
	6月	ND	1.3×10 <sup>8</sup>	ND	ND	3.0×10 <sup>9</sup>			
	7月	ND	2.5×10 <sup>8</sup>	ND	ND	3.8×10 <sup>9</sup>	ND	ND	ND
	8月	ND	8.4×10 <sup>7</sup>	ND	ND	4.2×10 <sup>9</sup>			
	9月	ND	4.7×10 <sup>7</sup>	ND	ND	3.8×10 <sup>9</sup>			
	10月	ND	9.6×10 <sup>7</sup>	ND	ND	3.0×10 <sup>9</sup>	ND	ND	ND
	11月	ND	4.3×10 <sup>7</sup>	ND	ND	2.1×10 <sup>9</sup>			
	12月	ND	2.2×10 <sup>7</sup>	ND	ND	1.6×10 <sup>9</sup>			
	1月	ND	5.4×10 <sup>7</sup>	ND	ND	1.3×10 <sup>9</sup>	ND	ND	ND
	2月	ND	2.7×10 <sup>7</sup>	ND	ND	1.1×10 <sup>9</sup>			
	3月	ND	2.1×10 <sup>8</sup>	ND	ND	1.4×10 <sup>9</sup>			
年間合計	ND	9.8×10 <sup>8</sup>	ND	ND	3.0×10 <sup>10</sup>	ND	ND	ND	
年間放出 管理目標値	4.9×10 <sup>10</sup>	(4.9×10 <sup>12</sup> ) (注1)	4.0×10 <sup>14</sup>	2.2×10 <sup>10</sup>					

(備考) NDは検出下限値未満を示す。

検出下限値は、液体廃棄物(トリチウムを除く)  
 気体廃棄物(放射性希ガス)  
 気体廃棄物(放射性よう素)  
 気体廃棄物(γ線放出核種)  
 物(<sup>89</sup>Sr, <sup>90</sup>Sr)  
 気体廃棄物(全α放射能)

約2×10<sup>-2</sup> Bq/cm<sup>3</sup> (<sup>60</sup>Coで代表)  
 約2×10<sup>-2</sup> Bq/cm<sup>3</sup>  
 約7×10<sup>-9</sup> Bq/cm<sup>3</sup>  
 約4×10<sup>-9</sup> Bq/cm<sup>3</sup> (<sup>60</sup>Coで代表) 気体廃棄物  
 約4×10<sup>-10</sup> Bq/cm<sup>3</sup> (<sup>90</sup>Srで代表)  
 約4×10<sup>-10</sup> Bq/cm<sup>3</sup>

(注1) 年間放出管理の基準値



## (2) 固体廃棄物

		固 体 廃 棄 物					
		ドラム缶			その他の種類		
		発生量 (本)	焼却量・ 減容処理量等 (本)	累 積 保管量 (本)	発生量 (本相当)	焼却量・ 減容処理量等 (本相当)	累 積 保管量 (本相当)
原 子 炉 施 設 合 計	4月	178	82	34,686	1	0	1,791
	5月	106	133	34,659	0	0	1,791
	6月	251	33	34,877	0	0	1,791
	7月	148	144	34,881	0	0	1,791
	8月	139	246	34,774	0	0	1,791
	9月	141	276	34,639	0	0	1,791
	10月	204	1,032	33,811	0	6	1,785
	11月	220	51	33,980	0	5	1,780
	12月	220	56	34,144	30	0	1,810
	1月	143	0	34,287	0	0	1,810
	2月	259	24	34,522	1	0	1,811
	3月	171	24	34,669	0	0	1,811
年間合計		2,180	2,101	34,669	32	0	1,811

(備考) 固体廃棄物貯蔵所の保管容量は、45,500本である。

## 7. 環境放射能の検出下限値

(1) 地表面における人工放射能

1) 人工放射能面密度の検出下限値

単 位 : 【 kBq/m<sup>2</sup> 】

測定地点	測定月日	対象核種						測定者
		<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>137</sup> Cs	
西浜佐陀	3月11日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	島根県
御津	3月8日	0.03	0.07	0.03	0.04	0.03	0.03	〃
古浦	3月10日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
深田北	3月8日	0.03	0.06	0.02	0.03	0.03	0.03	〃
片匂	3月8日	0.02	0.06	0.02	0.03	0.02	0.03	〃
北講武	3月30日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
佐陀本郷	3月10日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
末次	(注1)							〃
大芦	3月7日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
上講武	3月15日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
手結	3月8日	0.03	0.08	0.03	0.04	0.03	0.04	〃
手結南	3月10日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
池平	3月10日	0.02	0.06	0.02	0.03	0.02	0.03	〃
名分	3月15日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
魚瀬	3月15日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
上大野	3月16日	0.03	0.08	0.03	0.04	0.03	0.03	〃
東長江	3月15日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
比津	3月11日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
持田	3月7日	0.03	0.08	0.03	0.04	0.03	0.03	〃
大芦別所	3月7日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
加賀	3月7日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
出雲	3月9日	0.03	0.07	0.03	0.04	0.03	0.03	〃
安来	3月9日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
雲南	3月9日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	〃

(注1) 松江市役所の建て替え工事に伴い、欠測

## (2) 環境試料中の放射能

## 1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

浮遊塵

単位：【 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ 】

採取地点	採取期間	対象核種						測定者
		$^{54}\text{Mn}$	$^{59}\text{Fe}$	$^{58}\text{Co}$	$^{60}\text{Co}$	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	
御津	3月31日～5月6日	2.5	6.2	1.7	1.9	1.8	1.6	島根県
	5月6日～6月2日	1.1	3.3	1.4	1.6	1.7	1.9	〃
	6月2日～7月6日	1.7	3.8	1.7	1.3	1.3	1.1	〃
	7月6日～8月3日	1.2	3.8	1.4	1.6	1.7	1.3	〃
	8月3日～9月3日	1.6	3.8	1.3	1.4	1.3	1.1	〃
	9月3日～10月4日	1.3	4.6	1.3	1.4	1.7	1.2	〃
	10月4日～11月1日	2.0	4.0	1.4	1.6	1.6	2.1	〃
	11月1日～12月3日	2.6	3.7	1.2	1.3	1.4	1.1	〃
	12月3日～1月5日	1.8	4.0	1.4	1.3	1.3	1.1	〃
	1月5日～2月1日	2.1	4.2	1.5	1.6	1.6	1.3	〃
	2月1日～3月2日	2.1	4.2	1.3	1.5	1.6	1.2	〃
	3月2日～4月4日	1.9	4.0	1.3	1.3	1.3	1.1	〃
池平	3月31日～5月6日	0.95	3.7	1.2	1.2	1.2	1.0	〃
	5月6日～6月2日	2.1	3.8	1.4	1.7	1.7	1.2	〃
	6月2日～7月5日	1.5	3.8	1.3	1.4	1.3	1.1	〃
	7月5日～8月3日	1.1	3.8	1.5	1.5	1.6	1.1	〃
	8月3日～9月3日	1.7	4.7	1.5	1.4	1.4	1.1	〃
	9月3日～10月4日	1.4	5.3	1.7	1.5	1.6	1.2	〃
	10月4日～11月1日	2.0	4.3	1.5	1.6	1.5	1.2	〃
	11月1日～12月3日	1.7	3.7	1.4	1.3	2.2	1.1	〃
	12月3日～1月5日	1.8	3.6	1.4	1.4	1.4	1.1	〃
	1月5日～2月1日	2.2	4.5	1.4	1.6	1.7	1.2	〃
	2月1日～3月2日	2.2	4.2	1.4	1.4	1.4	1.2	〃
	3月2日～4月4日	1.0	3.8	1.4	1.3	1.4	1.1	〃
深田北	3月31日～5月6日	1.3	4.8	1.6	1.7	1.9	1.5	〃
	5月6日～6月2日	2.1	4.1	1.4	1.5	1.7	1.4	〃
	6月2日～7月5日	1.2	3.5	1.3	1.3	1.4	1.1	〃
	7月5日～8月3日	1.1	3.7	1.6	1.6	1.6	1.3	〃
	8月3日～9月3日	1.9	3.8	1.3	1.3	1.4	1.1	〃
	9月3日～10月4日	1.3	4.8	1.6	1.4	1.6	1.2	〃
	10月4日～11月1日	2.0	4.1	1.4	1.6	1.5	1.2	〃
	11月1日～12月3日	1.8	3.4	1.3	1.3	1.3	1.1	〃
	12月3日～1月5日	1.0	4.0	1.2	1.3	1.3	1.1	〃
	1月5日～2月1日	2.2	3.9	1.4	1.6	1.6	1.3	〃
	2月1日～3月2日	1.9	3.9	1.4	1.5	1.5	1.2	〃
	3月2日～4月4日	1.1	4.3	1.3	1.2	1.4	1.1	〃

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

陸 水

単 位 : 【mBq/l】

試料名	部位	採地	取点	採取月日	対 象 核 種						測 定 者
					<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	
池水	表層水	一 矢	5月19日	0.61	1.6	0.47	0.43	0.44	0.31	島 根 県	
				0.60	2.4	0.90	0.58	0.59	0.50	中 国 電 力	
		上 講 武	5月25日	0.61	2.1	0.86	0.65	0.59	0.52	〃	
		西 谷	5月19日	0.59	1.4	0.61	0.39	0.44	0.31	島 根 県	
				0.46	1.1	0.47	0.50	0.45	0.35	中 国 電 力	
			11月29日	0.51	1.4	0.43	0.40	0.40	0.31	島 根 県	
		0.49	1.1	0.60	0.61	0.57	0.47	中 国 電 力			
水道 原水	着水 井	忌 浄 水 場	5月19日	0.58	1.7	0.54	0.43	0.41	0.48	島 根 県	
				0.45	1.1	0.45	0.50	0.53	0.36	中 国 電 力	
			11月29日	0.60	1.8	0.53	0.43	0.46	0.34	島 根 県	
				0.47	0.96	0.47	0.52	0.55	0.39	中 国 電 力	

植 物

単 位 : 【Bq/kg(生)】

試料名	部位	採地	取点	採取月日	対 象 核 種						測 定 者
					<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	
松葉	2年葉	御 津	4月28日	0.05	0.18	0.04	0.04	0.15	0.03	0.02	島 根 県
				0.04	0.13	0.03	0.03	0.16	0.02	0.03	〃
		西 浜 佐 陀	7月21日	0.06	0.26	0.06	0.05	0.16	0.03	0.03	〃
				0.05	0.47	0.09	0.05	/	0.04	0.03	中 国 電 力
		深 田 北	10月25日								

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

農産物

単位：【Bq/kg(生)】

試料名	部位	採地 取点	採取月日	対象核種						測定者	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs		<sup>137</sup> Cs
大根	根	御津	12月8日	0.01	0.10	0.02	0.02		0.01	0.01	島根県
		根連木	4月9日	0.01	0.04	0.01	0.02		0.01	0.01	中国電力
			12月2日	0.01	0.08	0.02	0.03		0.01	0.01	島根県
ほうれん草	葉	御津	12月8,9日	0.04	0.28	0.06	0.07	0.07	0.03	0.03	〃
		根連木	12月2日	0.04	0.31	0.06	0.13	0.07	0.03	0.03	〃
				0.06	0.33	0.09	0.07		0.05	0.07	中国電力
キャベツ	葉	御津	4月19日	0.01	0.09	0.02	0.03		0.01	0.01	島根県
		根連木	4月5日	0.03	0.07	0.02	0.03		0.01	0.01	〃
精米		尾坂	10月11日	0.02	0.07	0.01	0.02	0.04	0.01	0.01	〃
				0.01	0.03	0.01	0.01		0.01	0.01	中国電力
茶	葉	北講武	5月12日	0.07	0.45	0.08	0.07	0.09	0.04	0.03	島根県
				0.04	0.11	0.03	0.05	0.13	0.03	0.03	中国電力

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

牛 乳

単 位：【Bq/l】

試料名	採取地点	採取月日	対 象 核 種						測 定 者	
			<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs		<sup>137</sup> Cs
原 乳	南 講 武	4月20日	0.02	0.07	0.02	0.02	0.04	0.01	0.02	島 根 県
			/	/	/	/	0.05	/	/	中 国 電 力
		7月28日	/	/	/	/	0.05	/	/	島 根 県
		10月12日	/	/	/	/	0.04	/	/	〃
			/	/	/	/	0.05	/	/	中 国 電 力
1月12日	/	/	/	/	0.04	/	/	島 根 県		

陸 土（濃 度）

単 位：【Bq/kg(乾物)】

部 位	採 取 点	採取月日	対 象 核 種						測 定 者
			<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	
表 層 土 (0~5 cm)	南 講 武	5月28日	0.96	2.9	0.76	0.64	0.57	0.52	島 根 県
	片 句	5月28日	0.92	2.7	0.72	0.67	0.58	0.52	〃
	佐 陀 宮 内	5月28日	1.0	2.9	0.75	0.75	0.63	0.60	〃
			1.1	2.3	0.79	1.1	0.83	0.85	中国電力
	西 浜 佐 陀	6月1日	1.4	3.5	0.90	0.91	0.68	0.64	島 根 県

陸 土（面 密 度）

単 位：【kBq/m<sup>2</sup>】

部 位	採 取 点	採取月日	対 象 核 種						測 定 者
			<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	
表 層 土 (0~5 cm)	南 講 武	5月28日	0.03	0.09	0.02	0.02	0.02	0.02	島 根 県
	片 句	5月28日	0.03	0.09	0.03	0.02	0.02	0.02	〃
	佐 陀 宮 内	5月28日	0.03	0.09	0.02	0.02	0.02	0.02	〃
			0.03	0.05	0.02	0.03	0.02	0.02	中国電力
	西 浜 佐 陀	6月1日	0.04	0.10	0.03	0.03	0.02	0.02	島 根 県

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

海 水

単 位 :【mBq/ℓ】

部 位	採取地点	採取月日	対 象 核 種						測 定 者
			<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	
表層水	1号機放水口	4月15日	0.84	3.1	1.1	1.0	0.93	1.0	島根県
			1.4	3.2	1.6	1.4	1.1	0.74	中国電力
		10月13日	1.3	3.4	1.1	0.99	0.92	0.75	島根県
			1.3	2.9	1.4	1.4	1.1	1.5	中国電力
	2号機放水口付近	5月10日	1.7	4.3	1.2	1.1	0.96	0.67	島根県
		10月26日	1.1	3.6	1.4	1.2	1.2	1.0	中国電力
	3号機放水口付近	5月10日	1.7	5.9	1.5	1.1	0.83	0.67	島根県
		10月26日	1.2	3.2	1.4	1.4	1.1	0.94	中国電力
	取 水 口	4月15日	1.1	2.3	1.2	1.2	1.1	0.78	〃
		10月13日	1.4	2.5	1.4	1.4	1.2	0.95	〃
	1号機放水口沖	5月10日	1.5	4.3	1.3	1.1	0.96	0.64	島根県
		10月14日	0.94	3.8	1.2	1.0	0.90	0.74	〃
	2・3号機放水口沖	5月10日	1.5	4.4	1.2	1.1	0.95	1.1	〃
		10月14日	1.5	4.5	1.3	1.1	0.94	0.74	〃
	手 結 沖	5月10日	1.6	6.0	1.6	1.1	0.90	0.75	〃
		10月15日	1.2	3.2	1.3	1.2	1.2	0.95	中国電力

海 底 土

単 位 :【Bq/kg(乾物)】

部 位	採取地点	採取月日	対 象 核 種						測 定 者
			<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	
表層底質	1号機放水口沖	5月10日	0.91	2.0	0.54	0.48	0.51	0.38	島根県
	2・3号機放水口沖	5月10日	0.74	1.8	0.53	0.44	0.44	0.38	〃
	手 結 沖	5月10日	0.73	2.3	0.59	0.58	0.47	0.43	〃

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

海産生物(1)

単位:【Bq/kg(生)】

試料名	部位	採取地点	採取月日	対象核種						測定者
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	
かさご	肉	発電所付近 沿岸	5月14日	0.07	0.21	0.06	0.07	0.04	0.06	島根県
なまこ	肉	1号機放水口 湾付近	1月17日	0.03	0.10	0.02	0.03	0.02	0.02	〃
		宮崎鼻付近	1月8日	0.04	0.09	0.03	0.03	0.02	0.02	〃
さざえ	肉	1号機放水口 湾付近	4月22日	0.06	0.24	0.05	0.06	0.04	0.03	〃
			7月3日	0.04	0.21	0.05	0.07	0.04	0.04	〃
			10月6日	0.03	0.16	0.04	0.06	0.04	0.04	〃
			1月17日	0.04	0.20	0.05	0.07	0.04	0.03	〃
		宮崎鼻 付近	4月13日	0.06	0.15	0.04	0.06	0.03	0.05	〃
			7月18日	0.06	0.16	0.05	0.07	0.04	0.04	〃
			10月4日	0.07	0.17	0.04	0.07	0.04	0.04	〃
			1月11日	0.03	0.17	0.04	0.06	0.03	0.04	〃
	内臓	1号機放水口 湾付近	4月22日	0.07	0.24	0.06	0.06	0.04	0.06	〃
			7月3日	0.07	0.21	0.05	0.06	0.05	0.04	〃
			10月6日	0.06	0.13	0.04	0.05	0.04	0.03	〃
			1月17日	0.05	0.17	0.04	0.05	0.03	0.03	〃
		宮崎鼻 付近	4月13日	0.07	0.27	0.05	0.06	0.04	0.03	〃
			7月18日	0.05	0.13	0.04	0.05	0.03	0.03	〃
10月4日			0.08	0.29	0.05	0.06	0.05	0.06	〃	
1月11日			0.06	0.15	0.04	0.05	0.03	0.03	〃	
むらさきいがい	むき身	1号機放水口 湾付近	7月29日	0.07	0.17	0.05	0.05	0.05	0.04	〃
				0.06	0.36	0.09	0.06	0.06	0.05	中国電力
		宮崎鼻 付近	7月18日	0.06	0.40	0.06	0.05	0.03	0.03	島根県
				0.04	0.14	0.04	0.05	0.04	0.03	中国電力
		浜田市	7月11日	0.02	0.10	0.02	0.03	0.02	0.02	島根県
		松江 美保関町	7月26日	0.02	0.10	0.03	0.03	0.02	0.02	〃
	0.04		0.23	0.07	0.04	0.03	0.03	中国電力		



1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値  
海産生物(2)

単 位 : 【Bq/kg(生)】

試料名	部位	採取地点	採取月日	対象核種						測定者	
				<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs		<sup>137</sup> Cs
あらめ	仮根を除く	1号機放水口湾近付	7月3日	0.09	0.43	0.09	0.10	/	0.05	0.05	島根県
			10月6日	0.11	0.39	0.09	0.12	0.08	0.06	0.06	〃
		宮崎鼻近付	6月7日	0.11	0.49	0.09	0.12	/	0.06	0.05	〃
			10月27日	0.06	0.18	0.05	0.07	0.13	0.05	0.05	中国電力
		宮崎鼻近部海底付	6月25日	0.08	0.25	0.06	0.08	/	0.05	0.04	島根県
				0.05	0.15	0.05	0.06	/	0.04	0.04	中国電力
わかめ	仮根を除く	1号機放水口湾近付	4月21日	0.05	0.32	0.07	0.09	0.07	0.05	0.05	島根県
				0.06	0.19	0.06	0.07	0.09	0.05	0.05	中国電力
岩のり	全体	1号機放水口湾近付	2月10日	0.07	0.19	0.05	0.07	/	0.04	0.04	島根県
ほんだわら類	仮根を除く	1号機放水口湾近付	7月3日	0.11	0.50	0.10	0.12	0.10	0.06	0.06	〃
				0.08	0.23	0.08	0.09	0.14	0.06	0.06	中国電力
		宮崎鼻近付	6月7日	0.11	0.37	0.08	0.10	0.09	0.06	0.06	島根県
				0.07	0.19	0.06	0.08	0.11	0.06	0.05	中国電力
		輪谷湾	6月9日	0.13	0.50	0.10	0.14	0.08	0.07	0.07	島根県
				0.08	0.24	0.08	0.10	0.14	0.07	0.09	中国電力
		浜田市	7月11日	0.12	0.37	0.08	0.11	0.08	0.05	0.06	島根県
		松江美保関町	7月26日	0.12	0.65	0.11	0.11	0.08	0.07	0.06	〃
0.08	0.22			0.08	0.10	/	0.07	0.10	中国電力		

2) トリチウムの検出下限値

試料名	採取地点	採取期間	大気中濃度(mBq/m <sup>3</sup> )	捕集水濃度(Bq/l)	測定者
大気水	深田北	3月31日～5月6日	2.3	0.29	島根県
		5月6日～6月2日	3.3	0.28	〃
		6月2日～7月5日	4.4	0.29	〃
		7月5日～8月3日	6.1	0.30	〃
		8月3日～9月3日	5.7	0.29	〃
		9月3日～10月4日	4.7	0.29	〃
		10月4日～11月1日	3.3	0.29	〃
		11月1日～12月3日	2.2	0.29	〃
		12月3日～1月5日	1.2	0.29	〃
		1月5日～2月1日	1.0	0.29	〃
		2月1日～3月2日	1.3	0.29	〃
		3月2日～4月4日	1.4	0.22	〃
		北講武	3月31日～5月6日	2.3	0.29
	5月6日～6月2日		3.6	0.29	〃
	6月2日～7月5日		4.6	0.29	〃
	7月5日～8月3日		6.4	0.30	〃
	8月3日～9月3日		6.2	0.29	〃
	9月3日～10月4日		4.9	0.28	〃
	10月4日～11月1日		4.6	0.29	〃
	11月1日～12月3日		2.3	0.30	〃
	12月3日～1月5日		1.7	0.30	〃
	1月5日～2月1日		1.4	0.30	〃
	2月1日～3月2日		1.3	0.29	〃
	3月2日～4月4日	1.5	0.22	〃	

2) トリチウムの検出下限値

単位：【Bq/ℓ】

試料名	部位	採取地点	採取月日	検出下限値	測定者
海水	表層水	1号機放水口沖	5月10日	0.28	島根県
				0.30	中国電力
			7月26日	0.29	島根県
			10月14日	0.29	〃
				0.31	中国電力
			3月2日	0.30	島根県
		2・3号機放水口沖	5月10日	0.28	島根県
				0.29	中国電力
			7月26日	0.29	島根県
			10月14日	0.29	〃
				0.32	中国電力
			3月2日	0.44	島根県
		手結沖	5月10日	0.28	島根県
			10月15日	0.30	中国電力
陸水 池水	表層水	一矢	5月19日	0.28	島根県
				0.30	中国電力
		西谷	5月19日	0.28	島根県
				0.29	中国電力
			11月29日	0.29	島根県
				0.31	中国電力

3) ストロンチウム 90 の検出下限値

試料名	部位	採取地点	採取月日	検出下限値	単位	測定者	
陸水	水道原水	着水井	忌部浄水場	11月29日	0.51	mBq/ℓ	島根県
植物	松葉	2年葉	御津	4月28日	0.20	Bq/kg (生)	〃
農産物	ほうれん草	葉	御津	12月8,9日	0.03		〃
	茶	葉	北講武	5月12日	0.05		〃
牛乳	原乳		南講武	10月12日	0.02		〃
陸土	表層土 (0~5 cm)	佐陀宮内	5月28日	0.40	Bq/kg (乾物)	〃	
				0.004	kBq/m <sup>2</sup>	〃	
海水	表層水	1号機放水口沖	5月10日	1.3	mBq/ℓ	〃	
海産生物	かさご	肉	発電所付近沿岸	5月14日	0.04	Bq/kg (生)	〃
	さざえ	肉	1号機放水口湾付近	4月22日	0.03		〃
			宮崎鼻付近	4月13日	0.03		〃
	あらめ	仮根を 除く	宮崎鼻付近	6月7日	0.02		〃
	わかめ	〃	1号機放水口湾付近	4月21日	0.03		〃

## 8. 令和3年10月13日に生じた空間放射線量率の上昇について

島根原子力発電所の西、約2 kmに位置する手結のモニタリングポストにおいて、令和3年10月13日13時8分から13時14分にかけて線量率の上昇がみられた。13時10分の2分間値線量率が平常の変動幅上限値(71nGy/h)を超え、73nGy/hを記録した。測定器(DBM方式3インチ球形NaI(Tl)シンチレーション検出器)については故障等の機器異常は認められなかった。また同時に測定している電離箱式線量率計(技術会計画外)も同様に線量率の上昇を記録していたことから、この事象を調査した。

### 1. 調査

#### 1) 線量率異常値(発生日時)

手結局 73 (2021/10/13 13:10) (NaI(Tl)検出器、2分値、単位 nGy/h)

#### 2) 気象状況

当日は事象の時刻まで、全測定局で感雨を記録していた。

13時から14時の間、市内の風は主に北東および東北東の3.4~4.6m/s(発電所・北東5.4m/s)ほぼ一様風であった。

#### 3) 発電所の状況

発電所排気筒モニターおよび敷地内モニタリングポストの数値には異常な変化は認められなかった。

#### 4) 手結局周辺の状況変化等

手結局周辺の状況変化として、全周囲カメラの映像では、隣接の公民館を利用する人の様子が見られた。

#### 5) NaI スペクトルの解析

13時00分から13時10分間のNaIスペクトルをみると、160keV付近にピークが見られ、入射したガンマ線は160keV程度のエネルギーであると考えられる。

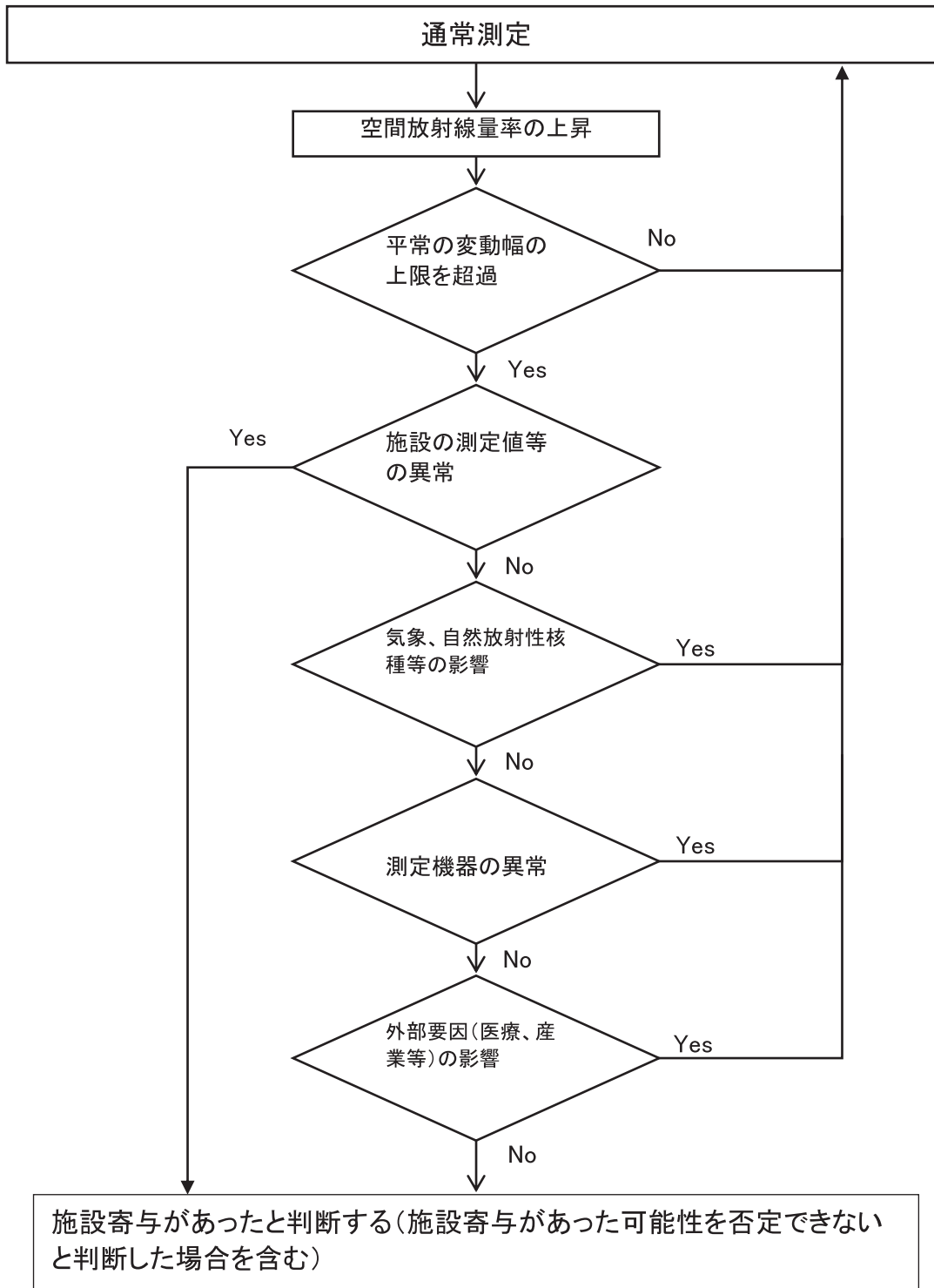
### 2. 結果

この事象の原因は、160keV程度のガンマ線が入射したためと推定されたが、手結局以外の全ての局、発電所敷地内モニタリングポストの線量率および発電所排気筒モニターの数値に異常な変化が無いことから発電所からの影響によるものではないと判断した。

なお、事象発生時刻に同モニタリングポスト近辺を人が通り過ぎていたことが確認されている。核医学検査での投与に利用されるI-123(159keV)は、今回検出された放射線と同じエネルギー帯の160keV程度であることから、核医学検査を受けた人からの影響を検出したものと推測される。

## 9. 空間放射線量率が平常の変動幅を超過した場合の原因究明フローチャート

空間放射線量率2分間値が平常の変動幅を超過した場合、気象の状況や入射 $\gamma$ 線エネルギーの解析結果、線量率の変動パターン、局舎設置のカメラ映像、発電所情報などを調査し、以下のフローチャート（「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」平成30年4月4日 原子力規制庁）を参考に原因究明を行う。



## 10. 用語の解説

### (1) 「平常の変動幅」について

「平常の変動幅」については、「環境放射線モニタリングに関する指針」（原子力安全委員会）において「測定条件等が良く管理されており、かつ原子力施設が平常運転を続けている限り、測定値の変動はある幅の中に納まるはずであり、これを「平常の変動幅」と呼ぶことにする。」と規定されている。

本技術会は測定項目別の「平常の変動幅」を指針に準拠し下表のとおり定めた。

なお、測定値が「平常の変動幅」を外れた場合はその原因を調査している。

#### 測定項目別「平常の変動幅」

調査項目	平常の変動幅	更新等
モニタリングポストによる空間放射線量率	前年度までの2年間以上（5年間を上限とする）の全データから求めた累積相対度数分布の（平均値±標準偏差×3）相当の範囲とする。	年度毎に更新
地表面における人工放射能面密度	前年度までの5年間の最小値から最大値までの範囲とする。	年度毎に更新
環境試料中の放射能	前年度までの10年間の最小値から最大値までの範囲とする。 ただし、ガンマ線スペクトロメトリー対象核種については福島第1原子力発電所事故の影響があったと思われる平成23、24年度の値を除く前年度までの10年間を対象としている。	年度毎に更新

### (2) 「検出下限値」について

環境試料中の放射能の検出下限値は標準偏差の3倍とする。

本報告書では「検出下限値未満」を「ND」と表記する。

### (3) 環境放射線調査関係

#### 【あ】

RPLD（RadioPhotoLuminescence glass Dosimeter の略、蛍光ガラス線量計）

銀活性化リン酸塩ガラスなどの物質は、放射線を照射した後に紫外線レーザを照射すると、放射線量に比例して発光する

性質を有する。このような性質を利用した線量計をRPLDという。

### α線、β線、γ線

α線は、原子核から飛び出した陽子2個と中性子2個が組み合わさった粒子（He（ヘリウム）の原子核）である。α線は物質を透過する力が弱く、皮膚の表面や薄い紙1枚程度で止める（遮蔽する）ことができるが、強い電離作用がある。

β線は、原子核から飛び出した高速の電子である。β線の物質を透過する力はα線の約100倍であり、皮膚の表面から数mmの深さまで到達する。薄いアルミニウム板などで止める（遮蔽する）ことができる。

γ線は電磁波であり、励起状態にある原子核が安定状態になる際に放出される。γ線の物質を透過する力はβ線より強く、身体の深部にまで到達する。鉛やコンクリートなどで止める（遮蔽する）ことができる。

### in-situ 測定

「現場での測定」を意味する。本報告書においては、可搬型ゲルマニウム半導体検出器を環境中に運搬し、現場においてγ線スペクトロメトリーを行うことを指す。

### 液体シンチレーション測定

環境試料中の放射性核種を測定するために、測定試料を液体発光物質（液体シンチレータ）に溶かし、試料が出す放射線が発光物質に衝突して発する光を測定して、放射性核種の分析を行うことがある。これを液体シンチレーション測定という。

<sup>3</sup>H（トリチウム）は液体シンチレーション測定を用いて放射能を測定している。

### 【か】

#### 核種分析

ほとんどの放射性核種は固有のエネルギーを有するγ線等の放射線を放出しているため、物質から放出される放射線のエネルギーとその放出量を測定することによって、放射性核種がどれだけ含まれているかを知ることができる。このようにして、物質に含まれる放射性核種の種類及び放射能を分析することを核種分析という。

### 環境試料中の放射能

放射性核種の分布や変動の程度を把握するために、一般環境に存在するものを採取し、その放射能分析を行っている。現在のところ、このような環境試料としては、浮遊塵、植物（松葉）、農畜産物、海産生物、陸水、海水、陸土、海底土等がある。

測定結果は試料によって、試料の単位体積あたりの放射能（ $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ 、 $\text{mBq}/\text{l}$ ）、単位面積あたりの放射能（ $\text{kBq}/\text{m}^2$ ）又は単位質量あたりの放射能（ $\text{Bq}/\text{kg}$ ）で表している（ $\mu$ （マイクロ）は100万分の1、m（ミリ）は千分の1、k（キロ）は千倍）。

### γ線スペクトロメトリー（γ線分光分析）

γ線スペクトロメータを用いてγ線のエネルギースペクトルの測定を行い、得られたスペクトルを解析することによって、試料に含まれる放射性核種の種類及び放射能の分析を行うことをγ線スペクトロメトリー（γ線分光分析）という。

### 国際放射線防護委員会（ICRP）

1928年に設立された国際X線・ラジウム防護委員会を継承して設立された国際的な専門家の委員会であり、1950年から放射線防護に関する国際的な基準を勧告してきた。最初の勧告（Publication 1）は1958年に出されている。

この勧告は拘束力を持つものではないが、国際機関および各国の法律制定に大きな影響を与えている。世界の放射線防護はICRPの勧告に基づいて実施されており、日本の放射線防護に関係する法令もICRPの勧告を国内で審議のうえ採用している。

### 【さ】

#### 積算線量（空間放射線積算線量）

ある地点で一定期間にわたって測定された空間放射線量の積算量をいう。放射線量は物質に吸収されたエネルギーで表す。



物質 1 k g あたり 1 J (ジュール) のエネルギー吸収をもたらす放射線量を 1 Gy (グレイ) とする。RPLD (蛍光ガラス線量計) による測定の場合、同一地点で約 3 ヶ月間測定した値を 90 日間の値に換算して、mGy (ミリグレイ) / 90 日で表している (ミリは千分の 1)。

### 線量限度

放射線防護の目的のために設定された放射線被ばくの限度のことを指す。放射線が人体に及ぼす確定的影響を防止し、確率的影響を容認できるレベルに制限するために設定されている。

日本では、法令によって自然放射線と医療放射線を除いて、職業人に対して 100 mSv / 5 年かつ 50 mSv / 年、一般公衆に対して 1 mSv / 年と定めている。

### 線量率 (空間放射線量率)

単位時間あたりの空間放射線量をいう。本報告書では、これを 1 時間あたりの空間放射線量である nGy (ナノグレイ) / h で表している (ナノは 10 億分の 1)。

### 【た】

TLD (Thermo Luminescence Dosimeter の略、熱ルミネセンス線量計)

CaSO<sub>4</sub> (硫酸カルシウム) や LiF (フッ化リチウム) などの物質は、放射線を照射した後加熱すると発光する性質を有する。この性質を利用した線量計を TLD という。

島根県では、硫酸カルシウムにトリウムを添加したもの (CaSO<sub>4</sub>:Tm) を TLD 素子として使用している。

### 【は】

#### 平常の変動幅

測定条件、気象状態や自然環境などによって変動する測定値について、その変動する原因を調査した方がよいかどうかのふり分けをする大まかなレベルのことをいう。

この範囲は、過去のデータを統計処理して求めたものであり、範囲をはずれた測定値については原因調査を行い、原子力発電所の影響の有無を確認する。

なお、この範囲は、人体に影響を生じるレベルよりはるかに低い値であり、人体への影響を評価するためのものではない。

### 放射化学分析

環境試料中の放射性核種を測定するために、適当な化学的方法により元素の分離・精製を行い、その中に含まれる放射性核種の種類あるいは放射エネルギーを求めると放射化学分析という。

<sup>90</sup>Sr (ストロンチウム 90) は放射化学分析により定量を行っている。

### 放射性核種

放射能をもつ同位元素を放射性核種といい、放射性同位元素といってもよい。例えば天然に存在する原子番号 19 のカリウムは質量数 39 の K-39、質量数 40 の K-40、質量数 41 の K-41 の 3 種類がある。このうち K-39 と K-41 は放射能をもたないので安定核種とよぶが、K-40 は放射能をもつので放射性核種という。

### 放射線

空間を伝播、移動するエネルギーの流れで、このうち電離作用をもったものをいう。代表的なものに、α (アルファ) 線、β (ベータ) 線、γ (ガンマ) 線、X (エックス) 線などがある。

放射能と混同して使われることがあるが、異なるものである。

### 放射能

原子核が不安定であるために壊変し、α 線や β 線、または γ 線や X 線等の放射線を放出する性質またはその壊変の起きやすさをいう。

放射能 (の強さ) は単位時間における壊変数で表し、Bq (ベクレル) を単位とする。1 秒間に 1 個の原子核が壊変する

物質の放射能（の強さ）は  $1 \text{ Bq}$  であるという。

## 【ま】

### 面密度

陸土試料などについて、単位質量あたりの放射能を単位面積あたりの放射能に換算した値。単位は  $\text{kBq}/\text{m}^2$  など。

### モニタリングカー

空間放射線量率計などの測定装置を備えていて、空間放射線などを移動測定することのできる車をいう。

### モニタリングポスト

空間放射線量率を自動連続測定する装置を備えた野外測定設備をいう。なお、空間放射線量率計に加えて気象観測装置なども備えている設備のことをモニタリングステーションと呼んでいる。

## 【や】

### 預託実効線量

人体組織に対する放射線の影響は、放射線の種類やエネルギーにより異なるため、これを共通の尺度で評価するために使う量を等価線量という。これは物質が単位質量あたりに吸収する放射線のエネルギー（単位： $\text{Gy}$ ）に換算係数（放射線の種類やエネルギーにより異なる）を乗じたものであり、単位は  $\text{Sv}$ （シーベルト）である。

体内に取り込まれた放射性核種からの被ばく（内部被ばく）の場合、体外に排泄されるまで、または崩壊によって減衰するまで被ばくが続く。このことを考慮して求めた50年間（成人の場合）にわたる等価線量の積分値を預託等価線量という。

人体に対する放射線の影響は被ばくする組織によって異なっているため、組織ごとの影響を共通の尺度で評価する必要がある。この目的に使うため、各組織ごとの預託等価線量に荷重係数（ $W_T$ ）を乗じて合計した量を預託実効線量としている。

（参考）

### 確率的影響、確定的影響

放射線の被ばくにより生じる影響で、影響の程度は線量に依存しないが、影響が発生する確率と線量との間にはしきい値（それ以下の線量では影響が現れないとされる値）のない比例関係が存在することを確率的影響という。例えば、被ばくした人の子孫に現れる遺伝的影響ならびに被ばくした人に現れる身体的影響のうちの発ガンがこれに当たる。

これに対して、その発生にしきい値線量があり、しきい値以下の線量では影響が現れず、影響の程度が線量に比例すると考えられるものを確定的影響という。例えば、放射線被ばくに起因する皮膚の障害、白内障、不妊などがこれに当たる。

本書は放射線監視等交付金事業により作成しました。