

令和 5 年度

島根原子力発電所周辺

環境放射線等調査結果

令和 6 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5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-11
ア. 空間放射線	I-11
イ. 地表面における人工放射能	I-19
ウ. 環境試料中の放射能	I-20

II 温排水関係

1. 概要	II-1
(1) 温排水測定計画および実績状況	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-24
(4) 水色	II-27

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. 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
9. 用語の解説	Ⅲ-26

I . 環境放射線関係

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 of 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式会社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 γ 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γ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・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	5月、11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}Mn , ^{59}Fe , ^{58}Co , ^{60}Co , ^{134}Cs , ^{137}Cs , ^{131}I (一部試料のみ)
- ・液体シンチレーション分析法 " : ^3H
- ・放射化学分析法 " : ^{90}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	島根県
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 (宇杉池)	5	5	—	—	5	5	—
			上講武 (赤田新池)	—	5	—	—	—	—	—
			西谷 (松原池)	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	—	—	—
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
	原乳		朝酌	4	—	4・7・10・1	4・10	—	—	10
陸土	陸土	表層土	南講武	5	—	—	—	—	—	—
			片句	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 〇 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 いがい	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1.5m
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

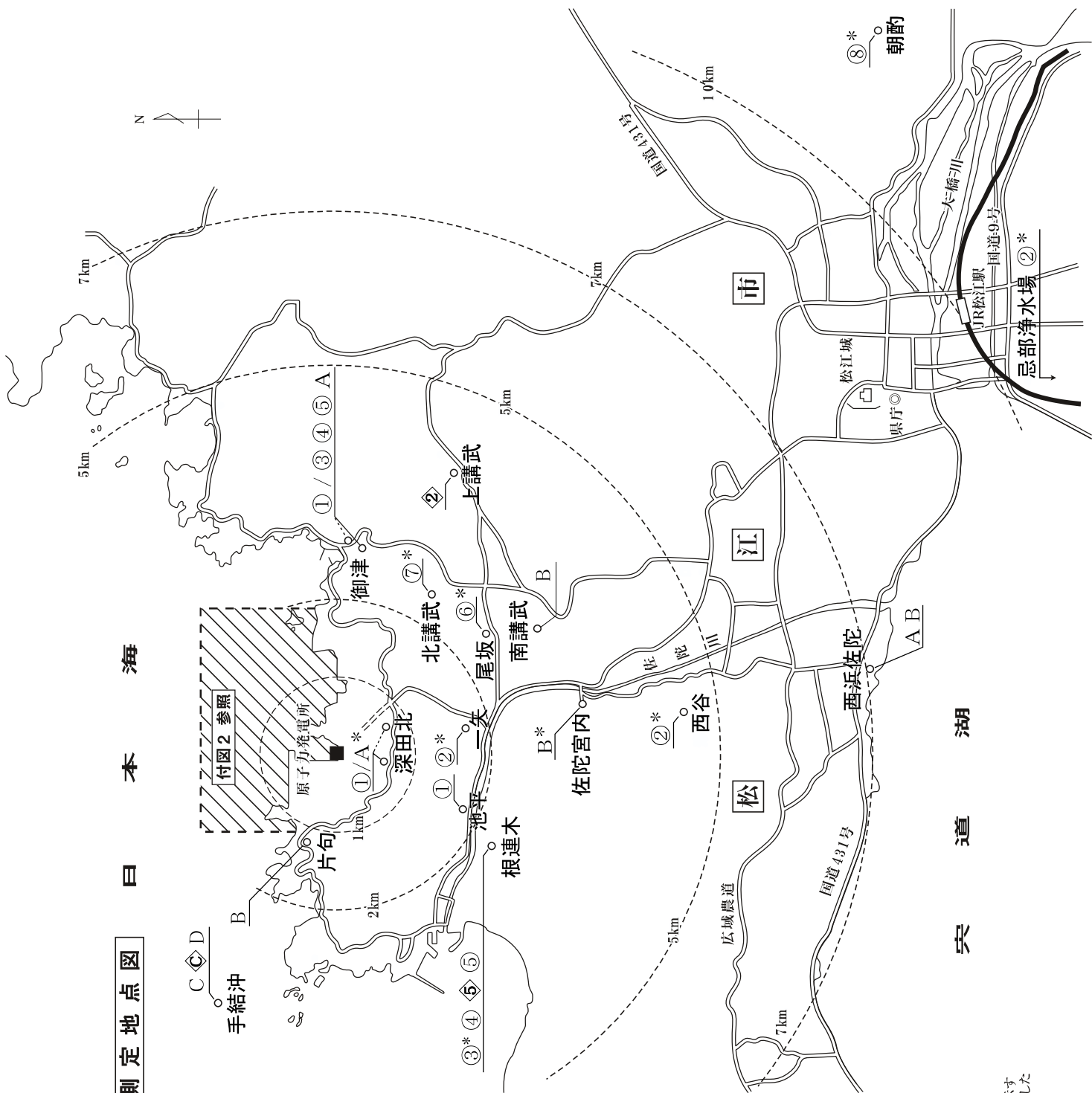
実 施 者 別 分 析 件 数 合 計	103	29	18	8	36	8	12
分 析 件 数 合 計	132		26		44		12

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ー」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 ³	
				乾 物			100g 乾土	
		海 底 土	島 根 県 中国電力	乾 物			100g 乾土	
		陸 土		吸 着 物			30ℓ	
		海 水		濃 縮 物			60～100ℓ	
		陸 水		生 試 料			2～3ℓ	
		牛 乳		灰化物(ヨウ素 131 以外の核種) 測定容器：U 8 容器 生体(ヨウ素 131) 測定容器：3 L マリネリ容器			灰：4～5 ℓ 相当	
		植 物					灰：1. 5～3kg 生相当 生：0. 6～0. 7kg 生	
		農 産 物					灰：2～9kg 生相当 生：1～3kg 生	
		海 産 生 物					灰：1～4kg 生相当 生：1～3kg 生	
	トリチウム	大 気 水	島 根 県	原子力規制庁監視情報課編「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	陸 水	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	100 ℓ		
		植 物				灰：1kg 生相当		
		農 産 物				灰：1kg 生相当		
		牛 乳				灰：1kg 生相当		
		陸 土				100 g 乾土		
		海 水				20ℓ		
		海 産 生 物				灰：1kg 生相当		

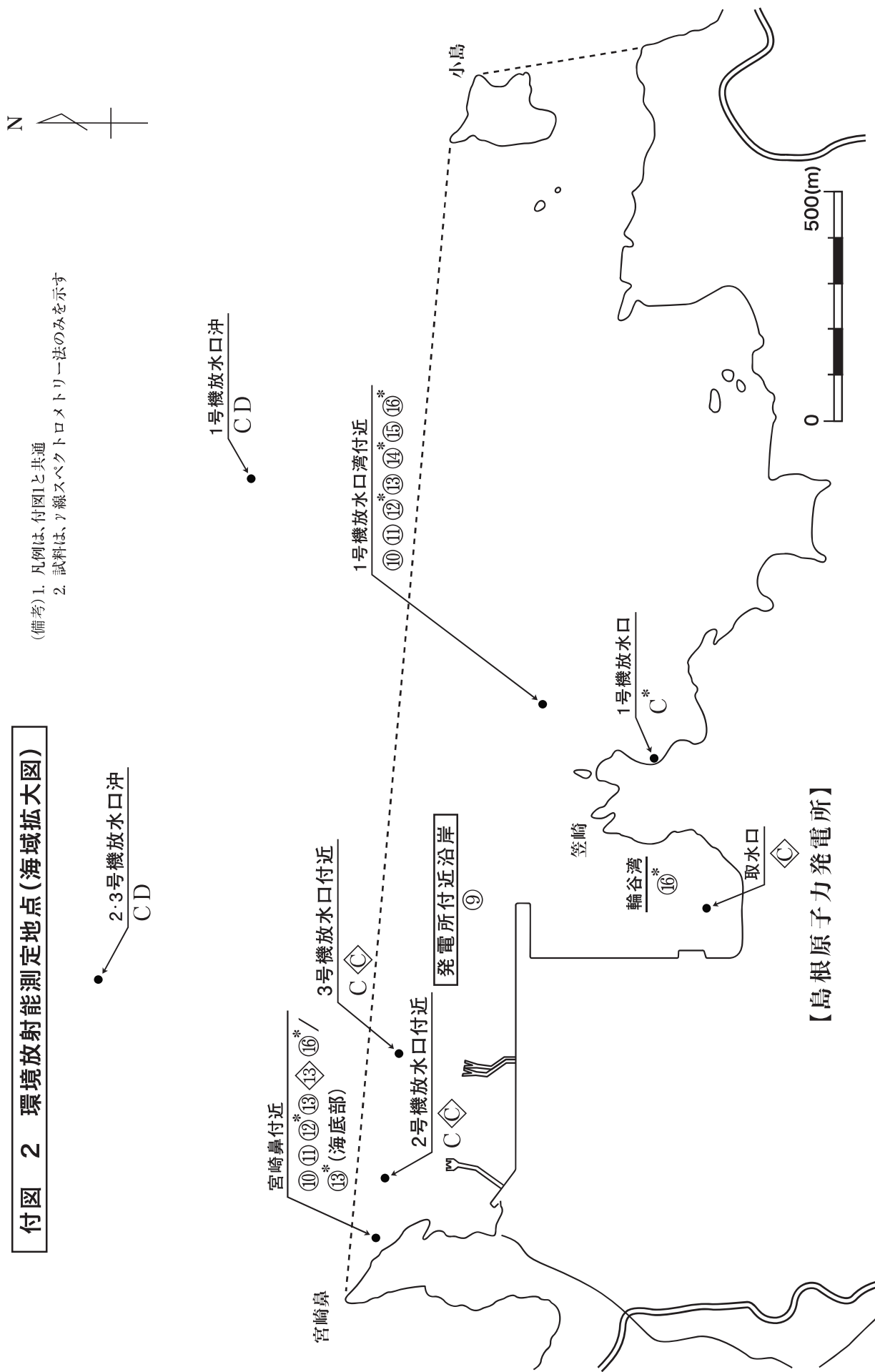
付図1 環境放射能測定地点図

凡	例
①	浮遊塵
②	池水、水道原水
③	ほうれん草
④	キャベツ
⑤	大根
⑥	精米
⑦	茶
⑧	原乳
⑨	かざご
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	鳥根県
①* C*	クロスチェック
◇ ◇	中国電力

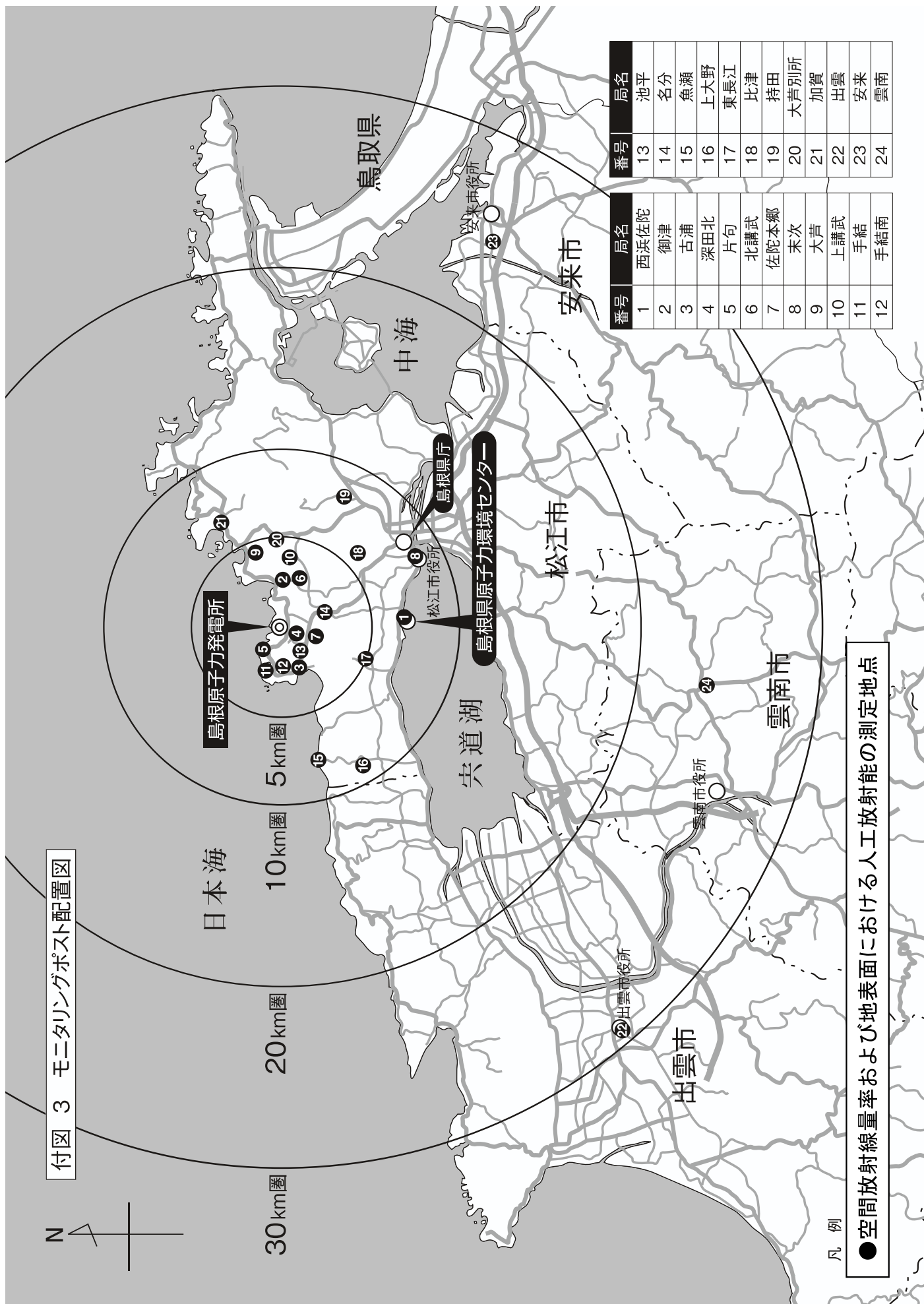


(備考) 1. 試料は、γ線スペクトロメトリ法のみを示す
 2. 『/』は前後の放射線測定地点が異なることを示す
 なお、上記の【前】は実線、【後】は破線で指し示した

付図 2 環境放射能測定地点(海域拡大図)



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



2. 令和5年度の評価と調査結果の概要

(1) 評価結果

令和5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-11～I-18) 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。

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-19) 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-20) 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												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	
西浜佐陀	最高値	77	71	71	123	60	85	75	106	104	100	110	85	81
	平均値	49	48	48	49	51	49	49	50	49	49	49	49	
	最低値	42	42	42	42	46	43	45	44	43	33	43	43	
御津	最高値	68	63	59	98	54	76	68	89	74	76	96	68	62
	平均値	37	37	37	39	38	38	38	40	39	39	39	38	
	最低値	33	33	33	33	34	34	34	33	33	31	33	32	
古浦 (注1)	最高値	64	64		89	41	70	65	91	71	67	97	68	59
	平均値	34	34		34	33	34	33	35	35	35	35	34	
	最低値	30	29		28	30	30	30	29	30	29	29	29	
深田北	最高値	57	56	46	83	43	64	56	69	56	60	76	54	50
	平均値	25	25	25	26	25	26	26	28	27	27	27	26	
	最低値	18	19	19	20	20	20	20	20	20	19	19	19	
片句	最高値	59	72	52	91	39	63	57	81	64	62	93	64	58
	平均値	30	30	30	31	29	30	30	32	31	32	32	31	
	最低値	23	24	24	23	24	25	25	25	24	25	24	25	
北講武	最高値	70	64	55	98	48	79	75	93	80	75	106	66	65
	平均値	33	34	33	34	34	35	34	36	34	35	35	33	
	最低値	26	27	27	26	28	28	27	26	27	24	26	26	

(備考) 1. 測定者 島根県

2. 測定方法 深田北、片句、北講武は4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、御津、古浦は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、西浜佐陀は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年間で上限とする) 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) 古浦局はテレメータ子局が故障したため5月19日から6月19日まで欠測し、6月については1時間値が対象期間における総数の半分未満となり欠測 (欠測期間中は並行測定している高線量率用測定機で異常がないことを確認した)。

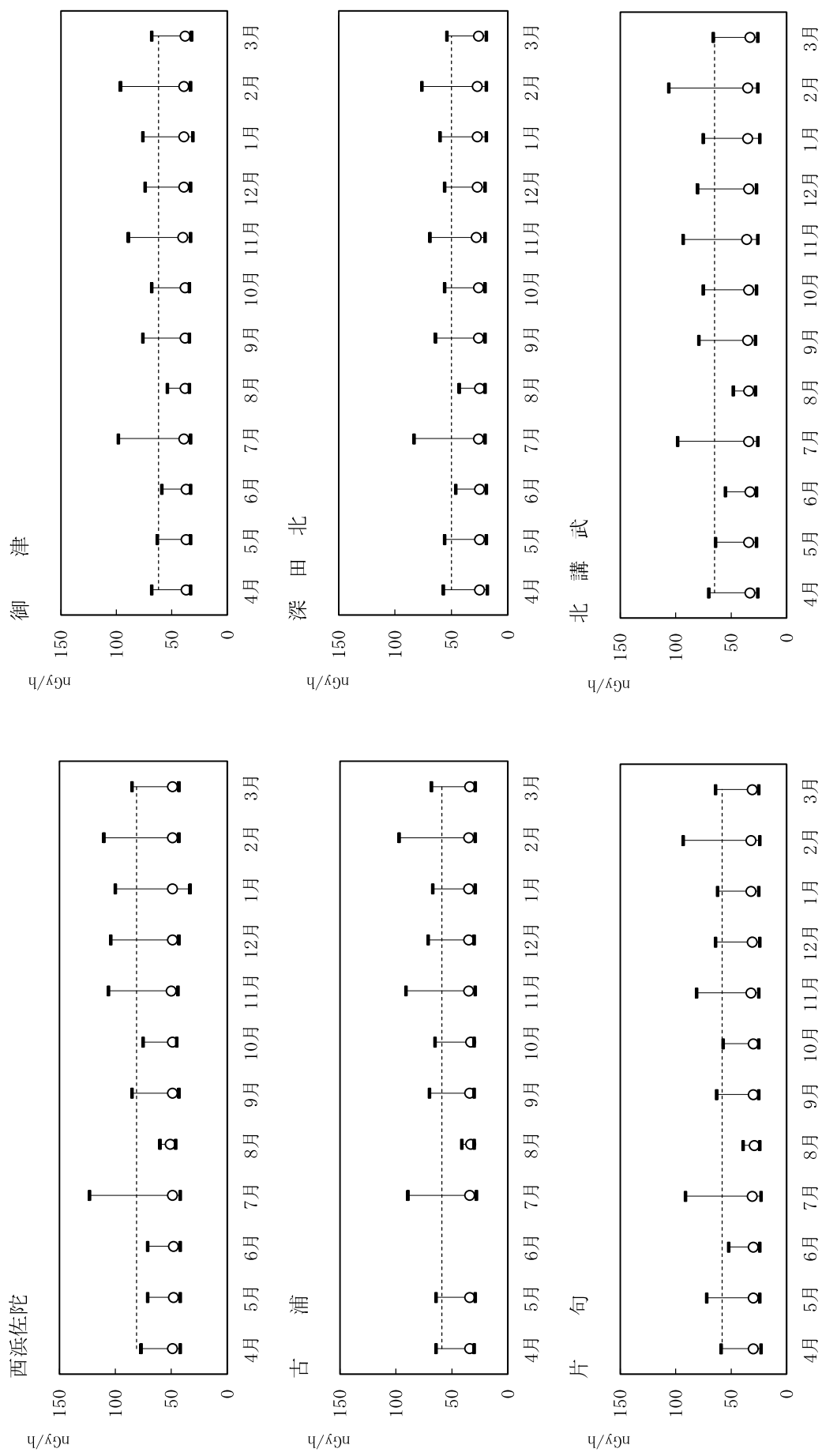


図 I - 2 - 1 a モニタリングポストによる線量率の測定結果

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（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-2-1b 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	
佐陀本郷	最高値	67	61	56	90	56	73	71	87	73	76	98	69	65
	平均値	37	37	36	38	36	37	37	39	38	39	38	37	
	最低値	32	32	32	32	33	33	33	33	32	31	32	32	
末次 (注1)	最高値				83	54	68	63	92	77	75	79	66	62
	平均値				43	41	41	41	42	41	42	41	41	
	最低値				35	37	37	37	36	36	32	36	36	
大芦	最高値	75	80	63	101	55	79	80	104	88	85	101	78	72
	平均値	42	42	42	43	42	42	42	44	43	44	44	42	
	最低値	38	37	37	37	38	37	38	38	38	36	37	37	
上講武	最高値	76	66	59	101	55	85	82	101	97	90	120	75	74
	平均値	41	40	39	41	41	41	41	42	41	42	42	40	
	最低値	36	35	35	34	36	36	36	36	35	29	34	34	
手結	最高値	75	84	66	100	55	79	70	94	76	78	110	78	69
	平均値	48	47	47	48	47	48	48	49	48	49	49	48	
	最低値	43	43	43	43	42	43	42	44	43	43	43	43	
手結南	最高値	64	73	51	96	39	66	60	86	64	62	100	67	58
	平均値	30	30	29	31	30	30	30	32	31	31	31	30	
	最低値	23	23	23	23	24	23	24	24	23	24	23	23	

(備考) 1. 測定者 島根県

2. 測定方法 佐陀本郷、大芦、上講武、手結、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、末次は7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、50keV~3MeVのエネルギー範囲で測定した。

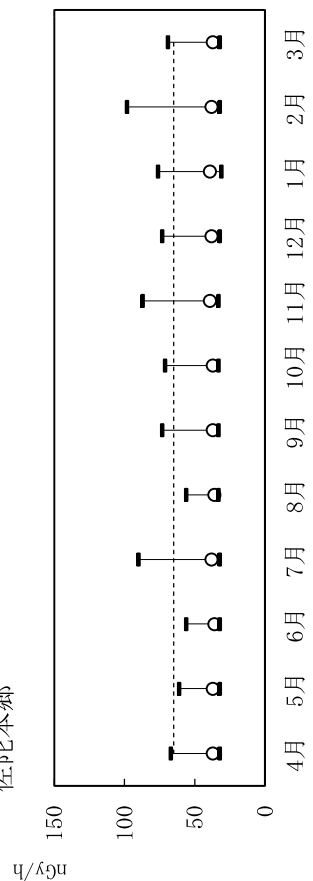
3. 測定値は、2分値である。

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年間に上限とする) 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。

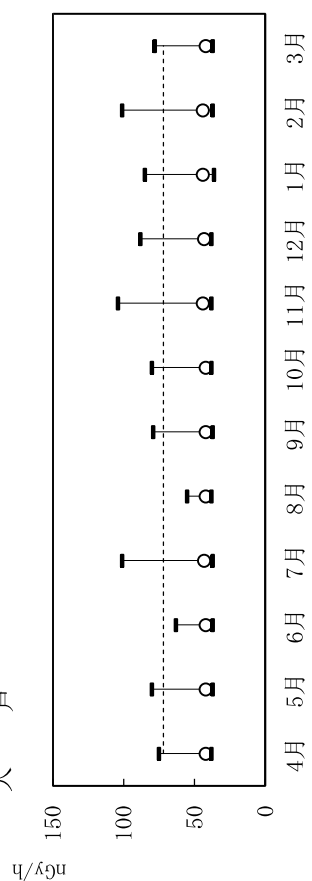
5. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

(注1) 末次局の4月~6月は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し、異常がないことを確認した)。

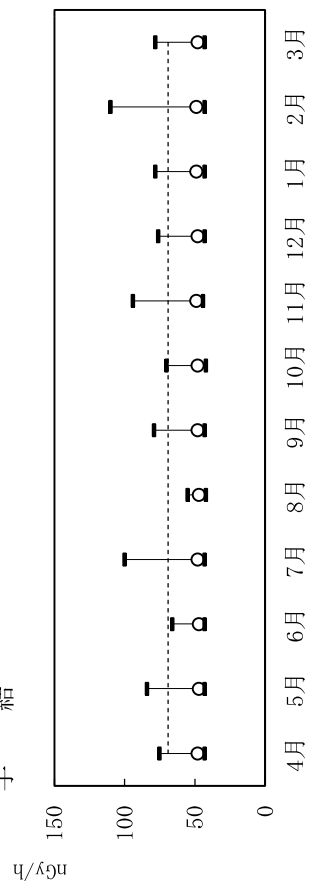
佐陀本郷



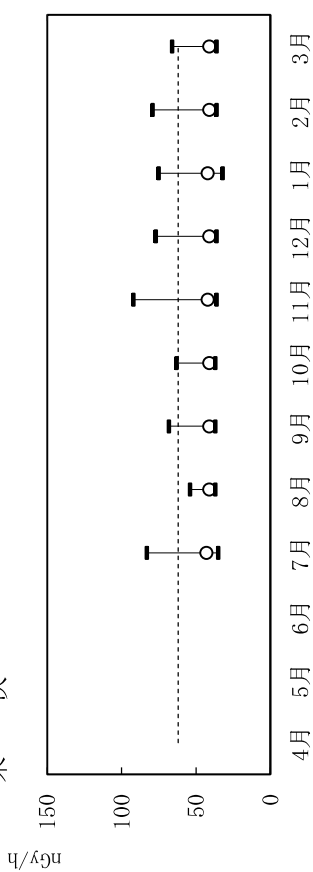
大 芦



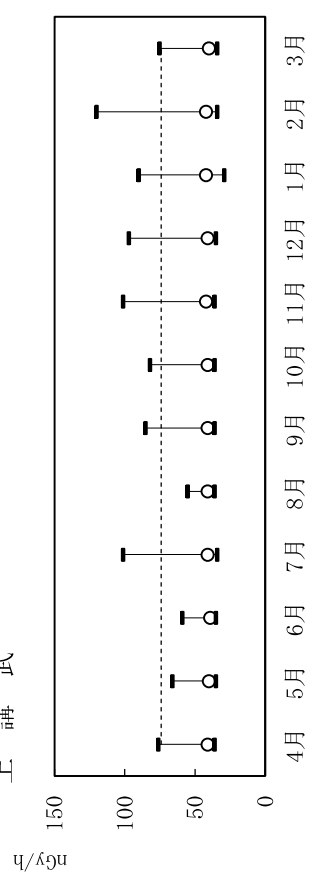
手 結



末 次



上 講 武



手 結 南

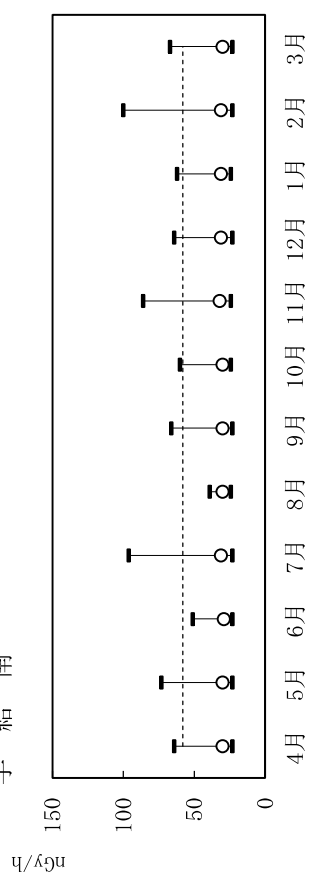


図 I - 2 - 1 b モニタリングポストによる線量率の測定結果

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。

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	63	58	48	84	44	70	69	98	75	71	103	67	60
	平均値	29	28	28	28	28	28	28	31	30	30	30	29	
	最低値	21	21	21	19	22	22	22	23	23	21	22	22	
名分	最高値	64	59	53	88	50	72	67	83	75	70	93	68	59
	平均値	34	34	34	35	34	34	34	36	35	35	35	34	
	最低値	27	27	27	26	27	27	27	27	27	25	26	26	
魚瀬	最高値	66	73	56	91	48	68	74	87	72	72	98	69	62
	平均値	37	36	36	37	37	37	37	39	38	39	38	37	
	最低値	30	29	29	29	31	31	31	31	30	30	30	30	
上大野	最高値	75	71	66	101	61	77	100	111	100	108	132	83	77
	平均値	44	44	44	45	46	45	45	47	45	46	46	45	
	最低値	36	36	37	36	37	37	37	37	35	30	37	35	
東長江	最高値	75	68	66	109	55	76	79	114	99	85	130	84	74
	平均値	40	39	39	41	42	41	41	43	41	42	41	40	
	最低値	32	31	32	31	34	33	34	34	33	27	32	33	
比津	最高値	65	60	56	92	54	68	63	90	78	66	95	70	65
	平均値	37	37	37	38	38	38	38	40	39	39	39	38	
	最低値	29	30	29	31	32	31	32	32	31	28	31	32	

(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。

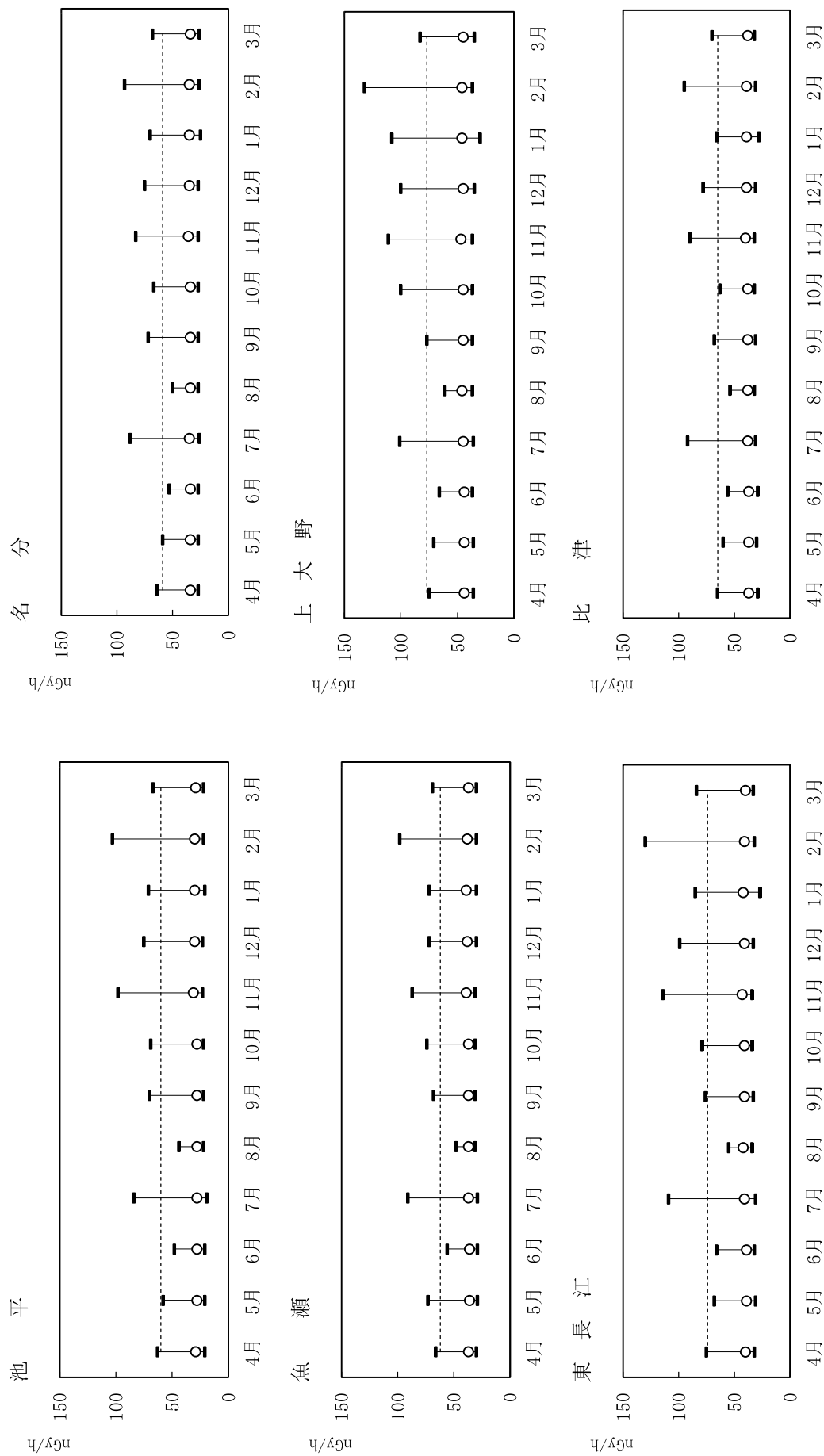


図 I-2-1c モニタリングポストによる線量率の測定結果


 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（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 1-2-1d 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	68	63	61	95	64	75	83	112	88	77	95	80	73
	平均値	39	39	39	40	39	39	40	41	41	41	41	40	
	最低値	32	31	32	32	32	32	33	33	32	26	32	32	
大芦別所	最高値	78	70	59	107	53	80	78	104	92	88	103	70	71
	平均値	36	35	34	34	34	34	34	36	35	35	36	34	
	最低値	28	28	26	27	28	27	27	28	27	20	26	27	
加賀	最高値	68	73	57	91	49	72	65	91	82	72	90	78	64
	平均値	36	36	36	37	36	36	36	38	37	38	38	37	
	最低値	29	29	30	29	29	30	29	30	30	29	30	30	
出雲	最高値	55	53	65	84	59	55	71	83	79	71	92	69	61
	平均値	31	32	33	34	35	34	33	34	33	33	33	33	
	最低値	25	26	26	26	27	28	27	26	25	25	26	26	
安来	最高値	66	59	52	82	56	64	60	112	95	92	91	82	64
	平均値	37	35	34	36	34	36	38	41	43	42	42	41	
	最低値	30	26	27	27	26	27	30	30	34	24	32	32	
雲南	最高値	56	46	48	69	49	52	60	86	64	75	69	57	52
	平均値	28	28	28	29	28	29	29	31	31	31	31	30	
	最低値	22	22	21	21	22	23	22	23	23	20	23	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。

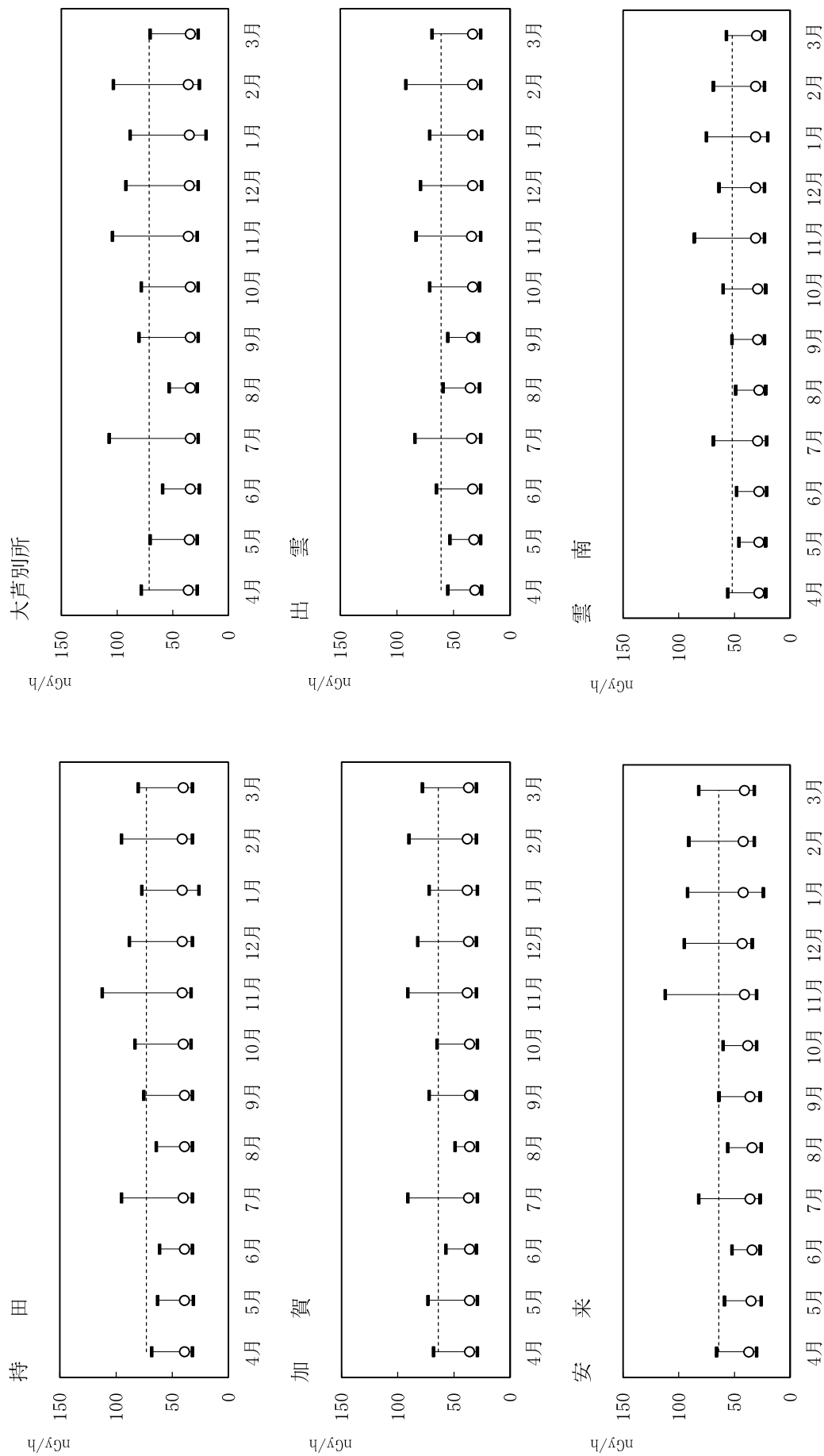


図 I - 2 - 1 d モニタリングポストによる線量率の測定結果

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（人口放射能面密度）の測定結果

単位：【 kBq/m² 】

測 定 地 点	測 定 月 日	対 象 核 種						¹³⁷ Cs 平 常 の 変 動 幅
		⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁷ Cs	
西 浜 佐 陀	5 月 31 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
御 津	11 月 22 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
古 浦	5 月 30 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
深 田 北	11 月 22 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
片 句	5 月 30 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
北 講 武	11 月 24 日	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND～0.04
佐 陀 本 郷	5 月 30 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.02
末 次	（注 1）							（0.15～0.17） （注 2）
大 芦	5 月 30 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
上 講 武	11 月 22 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
手 結	5 月 30 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
手 結 南	11 月 22 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
池 平	5 月 30 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
名 分	11 月 20 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
魚 瀬	5 月 31 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
上 大 野	11 月 20 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
東 長 江	5 月 31 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
比 津	11 月 22 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
持 田	5 月 30 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
大 芦 別 所	11 月 22 日	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND～0.03
加 賀	5 月 30 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
出 雲	11 月 20 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
安 来	5 月 31 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
雲 南	11 月 20 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

（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。

4．¹³⁷Cs の「平常の変動幅」は、平成 29～令和元年度および令和 3～令和 4 年度の 5 年間の最小値から最大値までの範囲である。令和 2 年度の値については機器故障により欠測したため除外している。

5．ND は検出下限値未満を示す。

（注 1）松江市役所建て替え工事に伴い欠測

（注 2）令和 3 年度～令和 4 年度は松江市役所建て替え工事に伴い欠測としたため、平成 28～令和元年度値を参考値として記載した。

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		⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	³ H	⁹⁰ Sr	測定値の単位
浮遊塵	測定値	ND	ND	ND	ND		ND	ND			μBq/m ³
	試料数	36	36	36	36		36	36			
大気水	測定値								ND~8.8 (ND~0.59)		mBq/m ³ (Bq/ℓ)
	試料数								24		
陸水	測定値	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND~0.54	1.3	mBq/ℓ , 但し ³ 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		10	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		0.08~ 0.13	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 但し ⁹⁰ Srは Bq/kg(生)
	試料数	1	1	1	1	6	1	1		1	
陸土	測定値	ND	ND	ND	ND		ND	ND~1.1		1.4	Bq/kg (乾物)
	試料数	5	5	5	5		5	5		1	
海水	測定値	ND	ND	ND	ND		ND	1.0~ 1.8	ND	2.1	mBq/ℓ 但し ³ Hは Bq/ℓ
	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~0.11		ND~0.05	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（ γ 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}Cs 平常の 変動幅
		^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^7Be	^{40}K	
御津	4月5日～5月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7000	83	ND
	5月2日～6月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5100	42	
	6月2日～7月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3000	47	
	7月3日～8月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2500	43	
	8月3日～9月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1400	74	
	9月1日～10月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4300	79	
	10月3日～11月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5400	86	
	11月2日～12月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6000	31	
	12月4日～1月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5400	84	
	1月4日～2月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4900	42	
	2月2日～3月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5400	55	
	3月4日～4月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5300	56	
池平	4月5日～5月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800	110	(ND) (注1)
	5月2日～6月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5100	87	
	6月2日～7月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3200	44	
	7月3日～8月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2600	75	
	8月3日～9月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1300	86	
	9月1日～10月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4100	45	
	10月3日～11月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5300	41	
	11月2日～12月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5700	75	
	12月4日～1月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5300	79	
	1月4日～2月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4700	48	
	2月2日～3月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5200	76	
	3月6日～4月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5100	59	
深田北	4月5日～5月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7200	75	(ND) (注1)
	5月2日～6月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5600	52	
	6月2日～7月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3200	39	
	7月3日～8月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2600	36	
	8月3日～9月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1400	83	
	9月1日～10月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4300	39	
	10月3日～11月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5500	45	
	11月2日～12月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6100	75	
	12月4日～1月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5200	58	
	1月4日～2月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5300	57	
	2月2日～3月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5500	47	
	3月4日～4月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5600	90	

(備考) 1. 測定者 島根県

2. NDは検出下限値未満を示す。

3. ^{137}Cs 「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。

(注1) 令和元年度から測定を開始したため、令和元～4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（γ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	¹³⁷ Cs 平常の変動幅
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be	⁴⁰ K		
池 水	表層水	一 矢 (注1)	5月22日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	32	46	島根県	ND
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	36	76	中国電力	
		上 講 武	5月22日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14	42	〃	ND
		西 谷 (注1)	5月22日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	29	島根県	(ND) (注2)
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	16	34	中国電力	
			11月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	32	島根県	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	34	36	中国電力	
水道 原水	着 水 井	忌 部 浄 水 場 (注1)	5月22日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	41	50	島根県	ND
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	13	54	中国電力	
			11月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11	45	島根県	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	52	中国電力	

(備考) 1. ¹³⁷Cs「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4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（γ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 日	対 象 核 種						天 然 核 種		測 定 者	¹³⁷ Cs 平常の変動幅	
					⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be			⁴⁰ K
松 葉	2 年 葉	御 津		5 月 11 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	34	57	島 根 県	ND～0.03
		西浜佐陀		7 月 24 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	67	66	〃	(ND～0.13) (注 1)
		深 田 北 (注 2)		10 月 30 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	27	63	〃	(ND～0.07) (注 1)
					ND	ND	ND	ND		ND	ND	28	64	中国電力	

(備考) 1. ¹³⁷Cs「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) 平成27年度から測定を開始したため、平成27～令和4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（γ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	採地	取点	採取月日	対象核種						天然核種		測定者	¹³⁷ Cs 平常の変動幅	
					⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be			⁴⁰ K
大根	根	御津		12月5日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	0.39	76	島根県	ND
		根連木		4月7日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	0.18	91	中国電力	ND
				1月8日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	0.27	78	島根県	
ほうれん草	葉	御津		12月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.5	180	〃	ND
		根連木 (注1)		12月8日 (注2)					ND					〃	ND
				1月9日 (注2)	ND	ND	ND	ND		ND	ND	7.0	180	〃	
						ND	ND	ND	ND		ND	ND	7.1	180	
キャベツ	葉	御津		5月9日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	0.14	67	島根県	ND
		根連木		令和5年 3月30日 (注3)	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	56	〃	ND
精米		尾坂 (注4)		10月17日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	26	〃	ND	
					ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	26		中国電力
茶	葉	北講武 (注4)		5月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	140	島根県	ND～0.04	
					ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	150		中国電力

(備考) 1. ¹³⁷Cs「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、島根県が前処理を実施し、各測定者が測定している。

(注2) ¹³¹Iの採取月日は12月8日、他の核種は測定に要する試料量の確保に時間がかかるため、1月9日に採取した。

(注3) キャベツの収穫が早まったため、令和5年3月30日に試料採取を行ったが、令和5年度第1四半期試料として分析実施済み。

(注4) 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（γ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	¹³⁷ Cs 平常の変動幅
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be	⁴⁰ K		
原乳	朝 酌	4月21日 (注1)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	49	島根県	(ND) (注2)
							ND					中国電力	
		7月26日					ND					島根県	
			10月31日					ND					〃
								ND					中国電力
		1月29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¹³⁷Csの測定を開始したため、令和元～4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（ γ 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	¹³⁷ Cs 平常の変動幅	
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be			⁴⁰ K
表 層 土 (0~5 cm)	南 講 武	6 月 8 日		ND	ND	ND	ND	ND	1. 1	9. 1	220	島 根 県	1. 0~1. 7
	片 句	6 月 8 日		ND	ND	ND	ND	ND	ND	9. 0	670	〃	ND~0. 95
	佐 陀 宮 内 (注 1)	5 月 23 日		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	460	〃	(ND~15) (注 2)
				ND	ND	ND	ND	ND	0. 96 ※1	12	470	中国電力	
	西 浜 佐 陀	6 月 8 日		ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	790	島 根 県	ND~3. 5

(備考) 1. ¹³⁷Cs「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¹³⁷Cs「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4年度の値を参考値として記載した。
 ※1 島根県と中国電力で¹³⁷Csの結果に有意な差がみられたため、島根県が中国電力の試料を測定したところ、0.81±14%Bq/kg(乾物)となった。

表 I-2-10 環境試料中の放射能の測定結果（ γ 線スペクトロメトリー対象核種：陸土：面密度）
 単 位：【 kBq/m² 】

部 位	採 取 点	採 取 月 日	対 象 核 種						天然核種	測 定 者	¹³⁷ Cs
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be		平常の変動幅
表 層 土 (0~5 cm)	南 講 武	6 月 8 日	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.20	島 根 県	0.02~0.06
	片 句	6 月 8 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.32	〃	ND~0.04
	佐 陀 宮 内 (注1)	5 月 23 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	〃	(ND~0.39)
			ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.21	中国電力	(注2)
	西 浜 佐 陀	6 月 8 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.38	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. ¹³⁷Cs「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。
 (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¹³⁷Cs「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4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（ γ 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	¹³⁷ Cs 平常の変動幅
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs		
表 層 水	1 号機放水口 (注1)	5 月 25 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	島 根 県	0.90～2.4
			ND	ND	ND	ND	ND	1.8	中国電力	
		10 月 16 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	島 根 県	
			ND	ND	ND	ND	ND	1.0	中国電力	
	2 号機放水口付近	6 月 2 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	島 根 県	1.2～2.3
		10 月 13 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	中国電力	
	3 号機放水口付近	6 月 2 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.7	島 根 県	1.1～2.4
		10 月 13 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	中国電力	
	取 水 口	5 月 25 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	〃	1.1～2.0
		10 月 16 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	〃	
	1 号機放水口沖	6 月 2 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	島 根 県	1.3～2.3
		11 月 10 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	〃	
	2・3 号機放水口沖	6 月 2 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	〃	1.2～2.2
		11 月 10 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	〃	
	手 結 沖	6 月 2 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	〃	1.2～2.3
		10 月 18 日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	中国電力	

(備考) 1. 天然核種（⁷Be、⁴⁰K）は、試料調製過程で除去され測定出来ない。2. ¹³⁷Cs「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。

(注1) 表層水（1号機放水口）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 (γ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	¹³⁷ Cs 平常の変動幅
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be	⁴⁰ K		
かさご	肉	発電所付近 発浴	5月17日	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	88	島根県	0.07～ 0.12
なまこ	肉	1号機放水口湾付近	1月16日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.33	20	〃	ND
		宮崎鼻付近	1月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	21	〃	ND
さざえ	肉	1号機放水口湾 付	4月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	82	〃	ND～ 0.04
			7月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	81	〃	
			10月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97	69	〃	
			1月16日	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.66	79	〃	
		宮崎鼻 付	4月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.64	90	〃	ND～ 0.04
			7月10日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	83	〃	
			10月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	73	〃	
			1月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.0	92	〃	
	内臓	1号機放水口湾 付	4月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	47	〃	ND
			7月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.2	61	〃	
			10月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	39	〃	
			1月16日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.5	51	〃	
		宮崎鼻 付	4月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.8	70	〃	ND～ 0.04
			7月10日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.0	52	〃	
			10月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9	38	〃	
			1月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.9	63	〃	
むらさきいがい	むき身	1号機放水口湾 付 (注1)	7月27日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.5	50	〃	ND～ 0.04
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	52	中国電力	
		宮崎鼻 付 (注1)	7月23日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.7	58	島根県	ND
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.1	57	中国電力	
		浜田市	7月23日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.8	44	島根県	ND
		松江関町 美保関 (注1)	7月18日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	45	島根県	ND
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	47	中国電力	

(備考) 1. ¹³⁷Cs「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。

3. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

(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。

表 I-2-12b 環境試料中の放射能の測定結果 (γ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	¹³⁷ Cs 平常の変動幅
				⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be	⁴⁰ K		
あらめ	仮根を除く	1号機放水口湾近 付	6月14日	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.06	1.5	250	島根県	ND～ 0.10
			10月9日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.4	190	〃	
		宮崎鼻近 付	6月4日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	1.6	310	〃	ND～ 0.10
			10月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.11	4.7	360	中国電力	
		宮崎鼻近部 付海底 (注1)	6月19日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	1.9	310	島根県	ND～ 0.07
				ND	ND	ND	ND	/	ND	0.06 ※1	0.94	340	中国電力	
わかめ	仮根を除く	1号機放水口湾近 付(注1)	4月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.52	210	島根県	ND～ 0.07
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.71	260	中国電力	
岩のり	全体	1号機放水口湾近 付	1月18日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	7.4	130	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1)	6月14日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	340	〃	ND
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	340	中国電力	
		宮崎鼻近 付(注1)	6月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	330	島根県	ND～ 0.07
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.9	370	中国電力	
		輪谷湾 付(注1)	6月12日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9	350	島根県	ND～ 0.07
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	380	中国電力	
		浜田市	7月23日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	23	210	島根県	ND
		松江市 美保関町 (注1)	7月18日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	220	〃	ND～ 0.08
				ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	18	240	中国電力	

(備考) 1. ¹³⁷Cs「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。

3. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

(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。

※1 島根県と中国電力で¹³⁷Csの結果に有意な差がみられたため、島根県が中国電力の試料を測定したところ、0.04±17% Bq/kg(生)となり、中国電力が島根県の試料を測定したところ、ND(検出下限値:0.09 Bq/kg(生))となった。

表 I-2-13 環境試料中の放射能の測定結果（γ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		¹³⁷ Cs 平常の変動幅
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be	⁴⁰ K	
表 層 底 質	1 号 機 放 水 口 沖	6 月 2 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	ND
	2 ・ 3 号 機 放 水 口 沖	6 月 2 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	130	ND
	手 結 沖	6 月 2 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	290	ND

(備考) 1. 測定者 島根県

2. ¹³⁷Cs「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。

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 ³)	捕集水濃度 (Bq/ℓ)	大気中濃度 平常の変動幅 (mBq/m ³)	捕集水濃度 平常の変動幅 (Bq/ℓ)
大気水	深田北	4月5日～5月2日	5.0	0.59	(ND～9.6) (注1)	(ND～0.81) (注1)
		5月2日～6月2日	6.0	0.54		
		6月2日～7月1日	8.8	0.56		
		7月1日～8月3日	ND	ND		
		8月3日～9月2日	ND	ND		
		9月2日～10月3日	ND	ND		
		10月3日～11月2日	4.2	0.41		
		11月2日～12月2日	ND	ND		
		12月2日～1月4日	ND	ND		
		1月4日～2月2日	1.9	0.35		
		2月2日～3月1日	ND	ND		
		3月1日～4月2日	2.8	0.47		
	北講武	4月5日～5月2日	4.2	0.48	(ND～10) (注1)	(ND～0.81) (注1)
		5月2日～6月2日	5.1	0.46		
		6月2日～7月1日	7.9	0.52		
		7月1日～8月3日	4.5	0.28		
		8月3日～9月2日	ND	ND		
		9月2日～10月3日	4.2	0.27		
		10月3日～11月2日	3.3	0.30		
		11月2日～12月2日	2.4	0.28		
		12月2日～1月4日	2.1	0.32		
		1月4日～2月2日	3.3	0.53		
		2月2日～3月1日	2.0	0.33		
		3月1日～4月2日	2.5	0.40		

(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4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	6月2日 (注1)	ND	島根県	ND
					ND	中国電力	
				8月7日	ND	島根県	
				11月10日	ND	〃	
					ND	中国電力	
				1月30日	ND	島根県	
			2・3号機放水口沖	6月2日 (注1)	ND	島根県	ND
					ND	中国電力	
				8月7日	ND	島根県	
				11月10日	ND	〃	
					ND	中国電力	
				1月30日	ND	島根県	
			手結沖	6月2日	ND	島根県	ND
				10月18日	ND	中国電力	
陸水	池水	表層水	一矢 (注2)	5月22日	0.54	島根県	ND～0.52
					0.52	中国電力	
			西谷 (注2)	5月22日	ND	島根県	(ND～0.50) (注3)
					0.48	中国電力	
				11月30日	0.32	島根県	
					0.35	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4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	1.3	mBq/ℓ	(0.9～1.5) (注1)
植物	松 葉	2 年葉	御 津	5 月 11 日	10	Bq/kg (生)	2.5～13
農産物	ほうれん草	葉	御 津	12 月 6 日	0.08		0.04～0.16
	茶	葉	北 講 武	5 月 8 日	0.13		0.11～0.32
牛乳	原 乳		朝 酌	10 月 31 日	ND		(ND～0.02) (注2)
陸 土		表層土 (0～5 cm)	佐 陀 宮 内	5 月 23 日	1.4	Bq/kg (乾土)	(0.39～3.0) (注3)
					0.06	kBq/m ²	(0.02～0.07) (注3)
海 水		表層水	1 号機放水口沖	6 月 2 日	2.1	mBq/ℓ	ND～2.6
海産生物	かさご	肉	発電所付近沿岸	5 月 17 日	0.05	Bq/kg (生)	(ND～0.06) (注1)
	さざえ	肉	1 号機放水口湾付近	4 月 11 日	ND		ND～0.04
			宮 崎 鼻 付 近	4 月 11 日	ND		ND～0.04
	あらめ	仮根を除く	宮 崎 鼻 付 近	6 月 4 日	0.03		ND～0.05
	わかめ	〃	1 号機放水口湾付近	4 月 11 日	ND		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～4年度の値を参考値として記載した。

(注2) 令和4年度より測定を開始したため、令和4年度の値を参考値として記載した。

(注3) 佐陀宮内地点の「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4年度の値を参考値として記載した。

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５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。

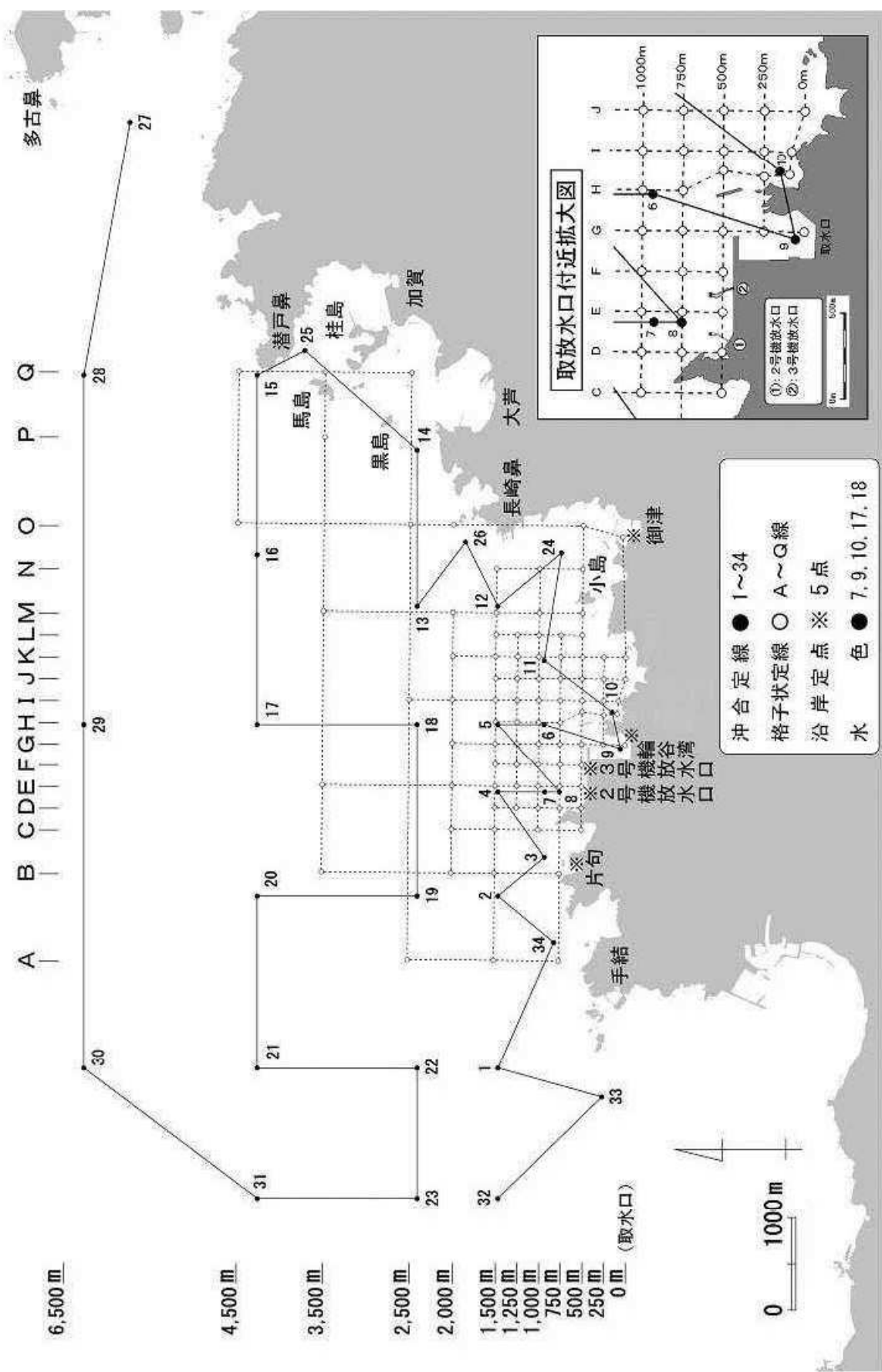
２号機：放水量：４月１日～３月３１日 $2.4 \text{ m}^3 / \text{s}$

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 1m間隔	可搬式水温計 による測定	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5年6月2日 第2 四半期 令和5年8月7日 第3 四半期 令和5年12月4日 第4 四半期 令和6年1月30日
		25m 30m~海底 10m間隔					
	沿岸定線 5点 御津	2号機放水口 3号機放水口	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	中国電力	令和5年4月～令和6年3月
		1m 4m 1・3m 1・3m 1・3m					
		格子状定線 89点					
水色	沖合定線の測定点 7・9・10・17・18	0~20m 1m間隔 25m 30m~海底 10m間隔	可搬式水温計 による測定	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5年4月20日 (9:30~11:19 12:00~13:42) 第2 四半期 令和5年7月26日 (9:30~11:05 11:30~13:00) 第3 四半期 令和5年11月1日 (9:30~11:28 12:00~13:32) 第4 四半期 令和6年2月15日 (9:30~11:46 12:15~13:57)
			フォーレルの水 色計による観測	年4回	フォーレルの水色 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



【評価概要】

令和5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。

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。

		発電出力 (万 kW)	放水量 (m ³ /s)
第 1 四半期 R5. 6. 2	2 号機	0	2. 4
	3 号機	—	3
第 2 四半期 R5. 8. 7	2 号機	0	2. 4
	3 号機	—	3
第 3 四半期 R5. 12. 4	2 号機	0	2. 4
	3 号機	—	3
第 4 四半期 R6. 1. 30	2 号機	0	2. 4
	3 号機	—	3

i) 温排水の拡散によると考えられるもの

ii) 温排水の拡散によるものではないと考えられるもの

i) 温排水の拡散によると考えられるもの

ii) 温排水の拡散によるものではないと考えられるもの

II-4

- ウ. 水温が基準水温より0.5℃以上高かった定点の過去の※¹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6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26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(0～6, 8～50m)内の8, 11～20m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7～60m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25～令和4年度)の出現範囲

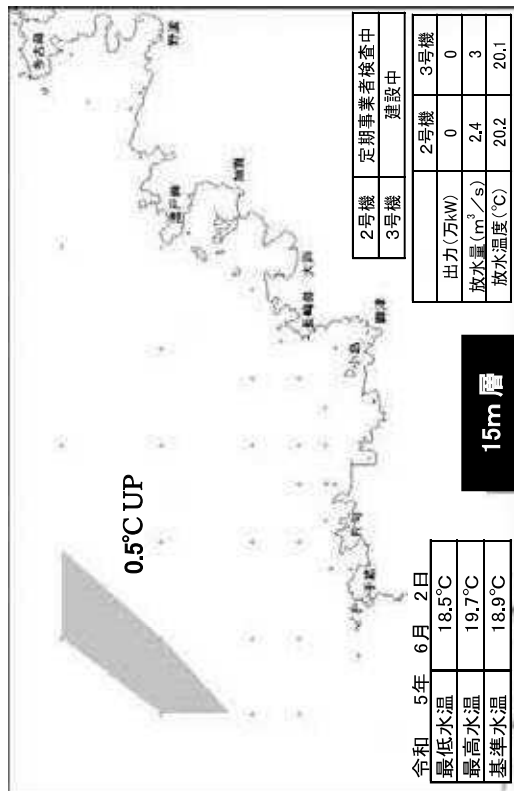
		定 点 番 号																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
1℃以上	水深	0																					*	*					*								
	1																						*	*							*						
	2																						*	*								*					
	3																			*			*	*								*					
	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5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25～令和4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)

	第1四半期		第2四半期		第3四半期		第4四半期	
水深層	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	20.1°C	-0.8～0.2	28.8°C	-1.3～0.3	18.9°C	-0.6～0.2	14.2°C	-1.7～0.3
1m	20.1°C	-0.8～0.2	28.8°C	-1.3～0.3	18.9°C	-0.5～0.2	14.2°C	-1.4～0.3
2m	20.0°C	-0.7～0.3	28.8°C	-1.3～0.3	18.9°C	-0.5～0.2	14.3°C	-0.6～0.2
3m	19.9°C	-0.8～0.4	28.8°C	-1.3～0.3	18.9°C	-0.5～0.2	14.3°C	-0.3～0.1
4m	19.9°C	-0.9～0.3	28.8°C	-1.6～0.2	18.9°C	-0.5～0.2	14.3°C	-0.3～0.1
5m	19.8°C	-0.8～0.4	28.7°C	-1.7～0.3	18.9°C	-0.5～0.2	14.3°C	-0.3～0.1
6m	19.8°C	-0.9～0.3	28.5°C	-2.0～0.4	18.9°C	-0.5～0.2	14.3°C	-0.3～0.1
7m	19.6°C	-0.7～0.4	28.1°C	-2.0～0.8	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.4～0.1
8m	19.6°C	-0.7～0.4	27.8°C	-1.8～1.0	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.4～0.1
9m	19.6°C	-0.7～0.3	27.6°C	-1.8～0.9	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.4～0.1
10m	19.5°C	-0.6～0.4	27.3°C	-1.9～0.8	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.4～0.1
11m	19.4°C	-0.6～0.5	26.9°C	-1.5～1.2	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.4～0.1
12m	19.3°C	-0.5～0.5	26.7°C	-1.3～1.3	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.5～0.1
13m	19.2°C	-0.4～0.6	26.3°C	-0.9～1.4	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.5～0.1
14m	19.1°C	-0.5～0.6	26.2°C	-1.1～1.2	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.6～0.1
15m	18.9°C	-0.4～0.8	25.9°C	-1.0～1.4	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.6～0.1
16m	18.9°C	-0.4～0.6	25.7°C	-0.9～1.4	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.6～0.1
17m	18.9°C	-0.4～0.5	25.4°C	-0.6～1.7	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.6～0.1
18m	18.8°C	-0.3～0.5	25.2°C	-0.6～1.3	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.6～0.1
19m	18.8°C	-0.3～0.4	25.0°C	-0.5～1.3	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.6～0.1
20m	18.7°C	-0.3～0.5	24.8°C	-0.4～1.2	18.9°C	-0.6～0.2	14.3°C	-0.6～0.1
25m	18.5°C	-0.3～0.2	24.0°C	-0.5～0.9	18.9°C	-0.4～0.2	14.3°C	-0.4～0.1
30m	18.3°C	-0.5～0.3	23.4°C	-0.3～0.7	18.9°C	-0.4～0.2	14.3°C	-0.2～0.1
40m	18.1°C	-0.6～0.3	22.4°C	-0.6～0.7	18.9°C	-0.4～0.1	14.3°C	-0.2～0.1
50m	17.8°C	-0.5～0.2	21.7°C	-0.6～0.5	18.9°C	-0.3～0.1	14.3°C	-0.2～0.1
60m	17.5°C	-0.2～0.2	20.4°C	-0.6～0.8	18.9°C	-0.2～0.1	14.2°C	-0.1～0.2
70m	17.2°C	0.0～0.2	19.3°C	-0.4～0.6	18.9°C	-0.2～0.0	14.2°C	-0.2～0.2
80m								



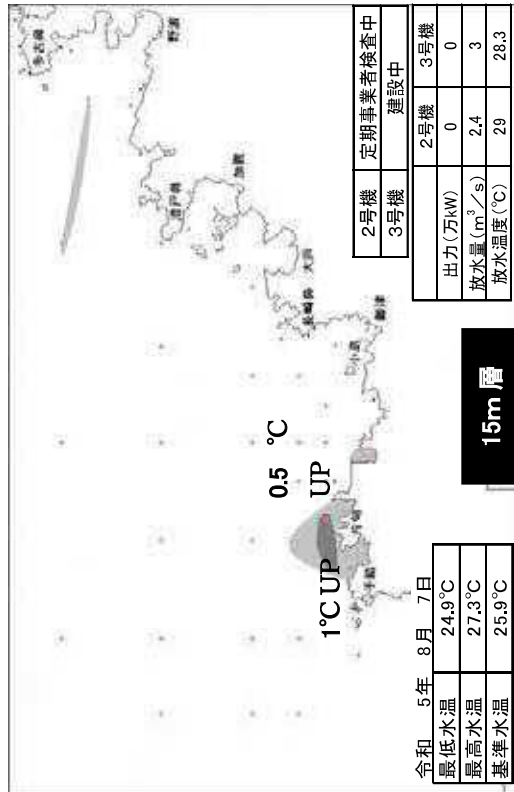
第1四半期 (令和5年6月2日)

基準水温より0.5°C以上高い定点は
どの水深帯でも確認されなかった。

第3四半期 (令和5年12月4日)

島根原子力発電所 沖合定線の水温水平分布図 (基準水温との温度差)

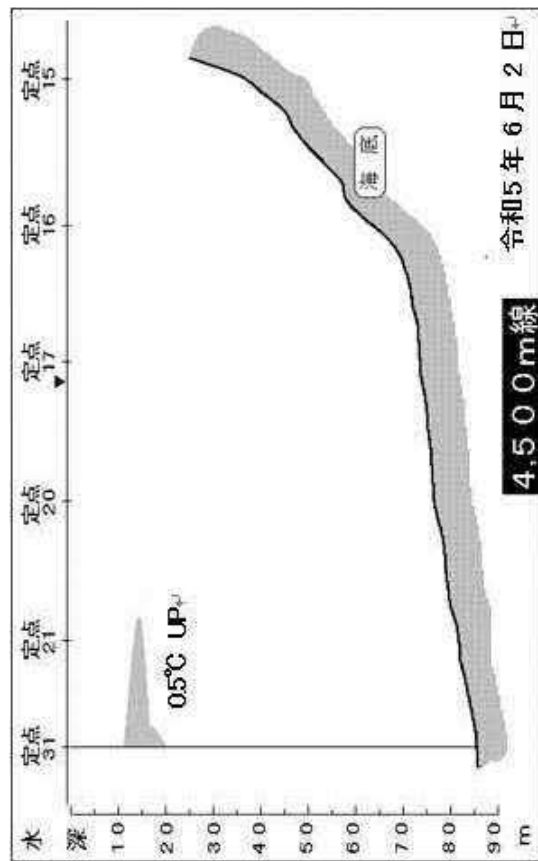
調査対象定線上に基準水温よりも0.5°C以上高い水温域が出現した第1、2四半期の代表的な水深層の水温分布の水平分布を示した。



第2四半期 (令和5年8月7日)

基準水温より0.5°C以上高い定点は
どの水深帯でも確認されなかった。

第4四半期 (令和6年1月30日)



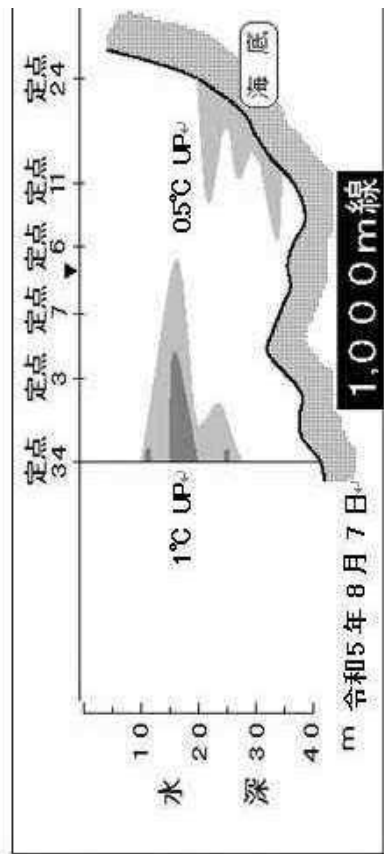
第1四半期（ 令和5年6月2日 ）

基準水温より0.5°C以上高い定点は
どの水深帯でも確認されなかった。

第3四半期（ 令和5年12月4日 ）

島根原子力発電所

沖合定線の水温鉛直分布図（基準水温との温度差）



第2四半期（ 令和5年8月7日 ）

基準水温より0.5°C以上高い定点は
どの水深帯でも確認されなかった。

第4四半期（ 令和6年1月30日 ）

(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^3/s ）
第 1 四 半 期 （令和5年4月20日）	2 号 機	0	2.4
	3 号 機（建設中）	－	3
第 2 四 半 期 （令和5年7月26日）	2 号 機	0	2.4
	3 号 機（建設中）	－	3
第 3 四 半 期 （令和5年11月1日）	2 号 機	0	2.4
	3 号 機（建設中）	－	3
第 4 四 半 期 （令和6年2月15日）	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°C 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°C 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°C 以上高い水温上昇域は、第 1 回目の測定では水深2m層の沖合、水深13m～20m層の 3 号放水口近傍や御津漁港前面他の複数個所で確認された。

また第 2 回目の測定では水深0m～4m層の輪谷湾から御津漁港前面にかけて、水深13m～20m層の発電所前面や御津漁港前面他の複数個所で確認されたが、沿岸上層部については、調査時の気温が海水温より高く、風速、波高が大きくなかったため、海水が滞留しやすい沿岸部表層において発生したものと考えられる。

沖合上層については、調査海域の外縁であり沖から調査海域の水塊とは異なる水塊が侵入してきた可能性が考えられる。

10m以深の沿岸については、成層が顕著で水温鉛直勾配が大きかったこと、次に調査時の風が北風であり、上層の暖かい水が沖から岸に向かい、岸に当たることで、表層から下層に沈降したと考えられる。

第 3 四半期：基準水温より 1°C 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°C 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。

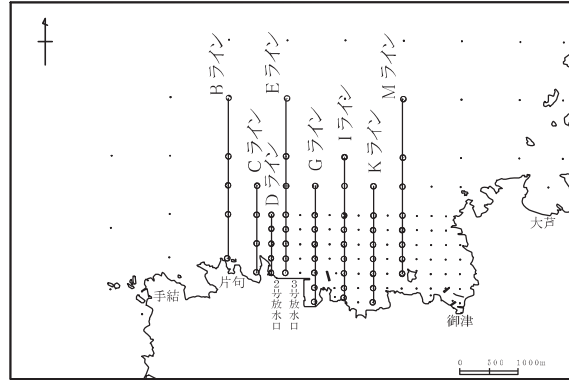
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年 4月20日 第1回
9時30分～11時19分

（第1四半期）

出力 (万 kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	晴	
気 温 (℃)	21.8	
風 向	西北西	
風 速 (m/s)	4.9	
風 浪	2	

水深	基準水温 (℃)
0m層	16.6
1m層	16.6
2m層	16.6
3m層	16.6
4m層	16.5
5m層	16.5



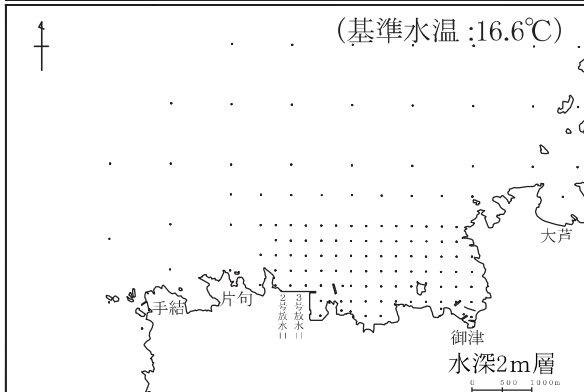
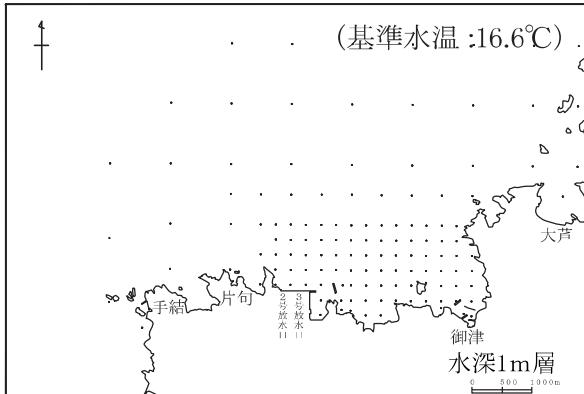
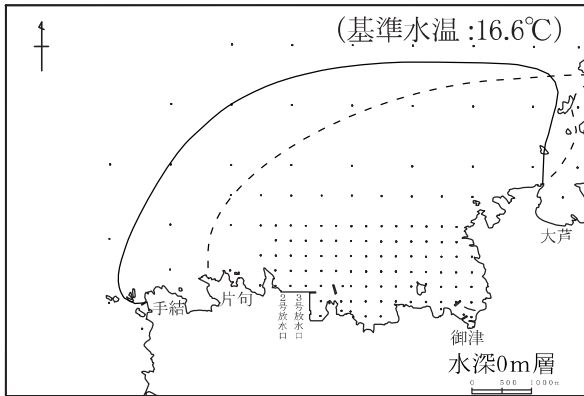
※基準水温

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

（水温水平分布図）

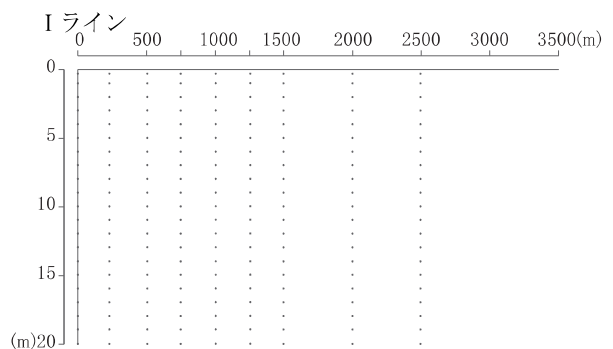
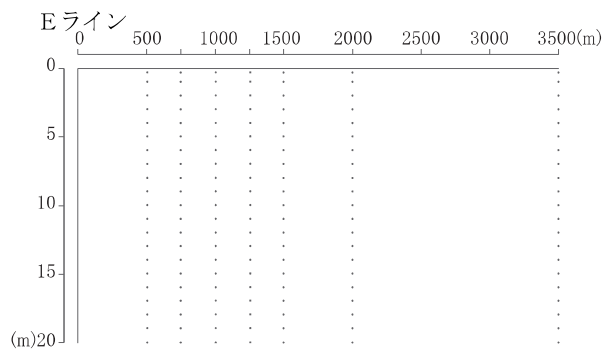
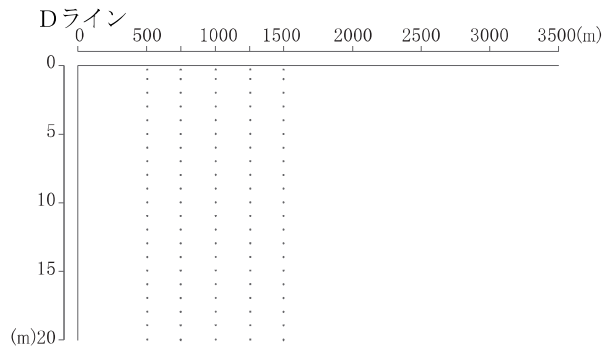
※ 1℃上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 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℃以上高い水温上昇域は確認され
なかった。

（水温鉛直分布図）



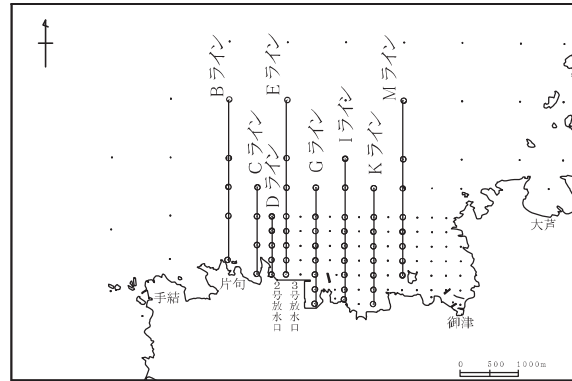
■ 基準水温より 1℃以上高い水温上昇域
■ 基準水温より 2℃以上高い水温上昇域

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）

2023年4月20日 第2回 (第1四半期)
12時00分～13時42分

出力 (万kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	快晴	
気 温 (℃)	22.1	
風 向	西北西	
風 速 (m/s)	6.0	
風 浪	2	

水深	基準水温(℃)
0m層	16.7
1m層	16.7
2m層	16.7
3m層	16.6
4m層	16.6
5m層	16.6



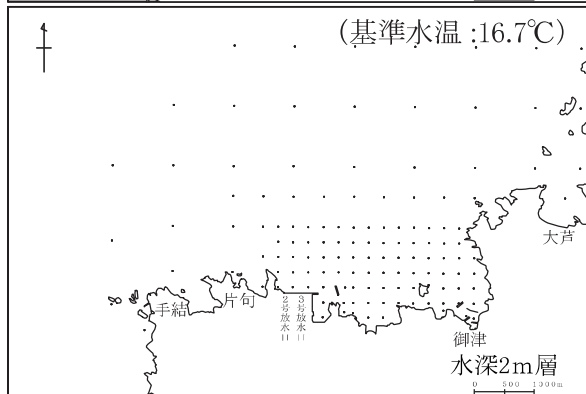
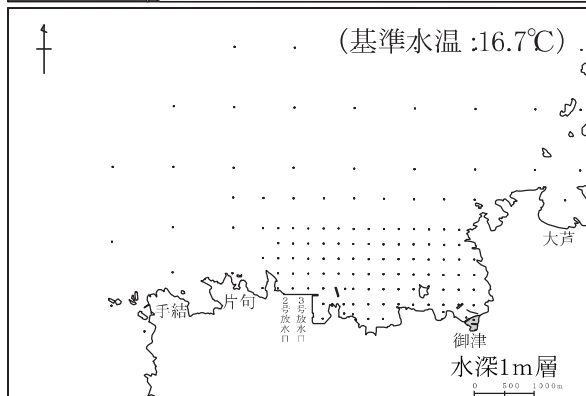
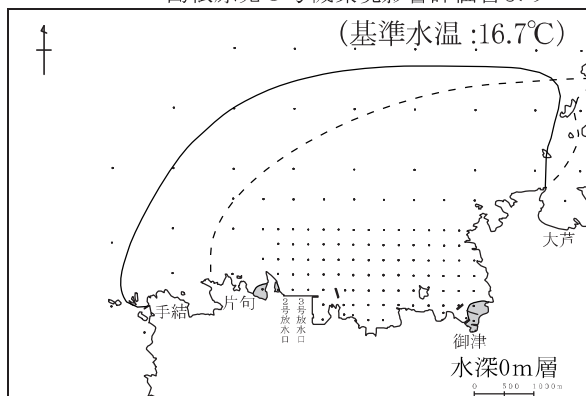
※基準水温

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

(水温水平分布図)

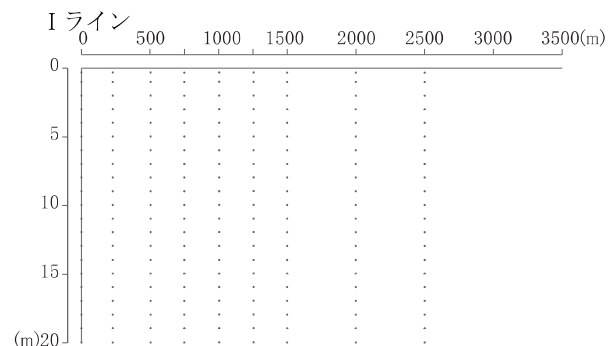
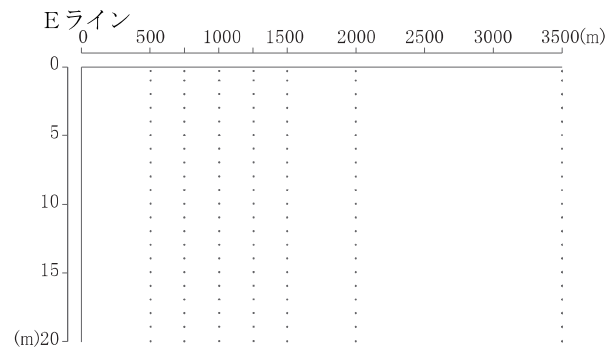
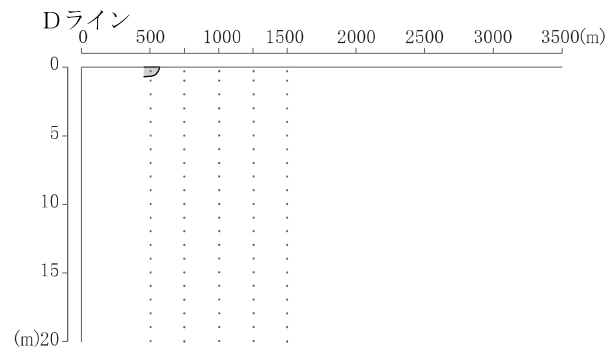
※1℃上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 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～1m層において、基準水温より1℃以上
高い水温上昇域が確認された。

(水温鉛直分布図)



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

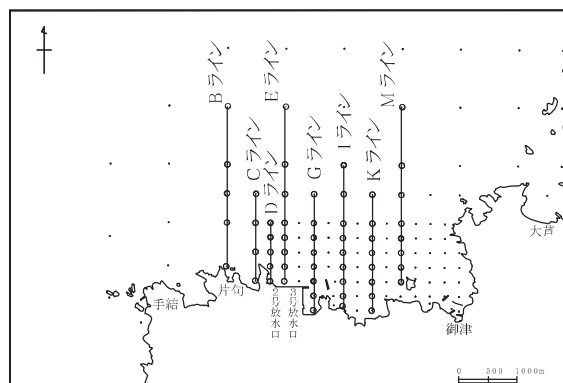
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年 7月26日 第1回
9時30分～11時05分

（第2四半期）

出力 (万kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	2号機	2.4
	3号機	3
天候	晴	
気温 (°C)	31.0	
風向	北	
風速 (m/s)	2.0	
風浪	1	

水深	基準水温(°C)
0m層	27.9
1m層	27.7
2m層	27.6
3m層	27.5
4m層	27.4
5m層	27.4

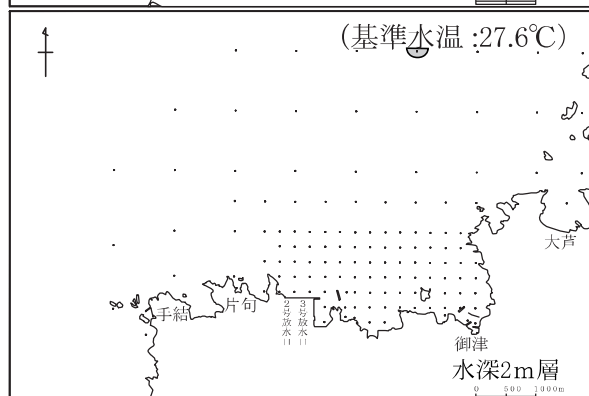
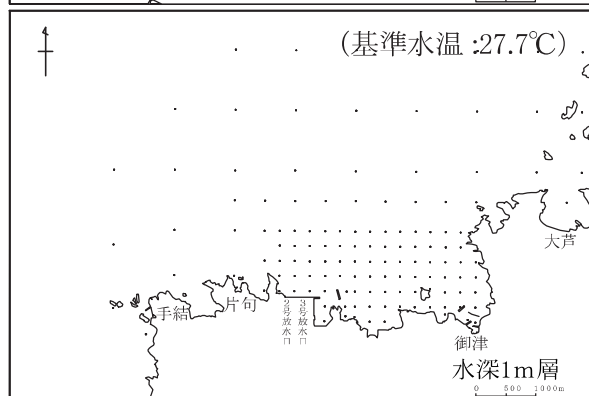
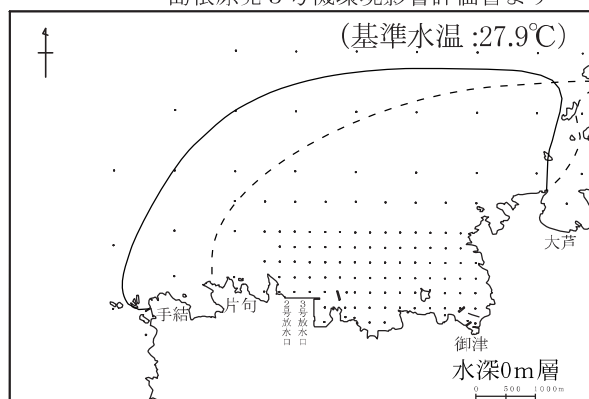


（水温水平分布図）

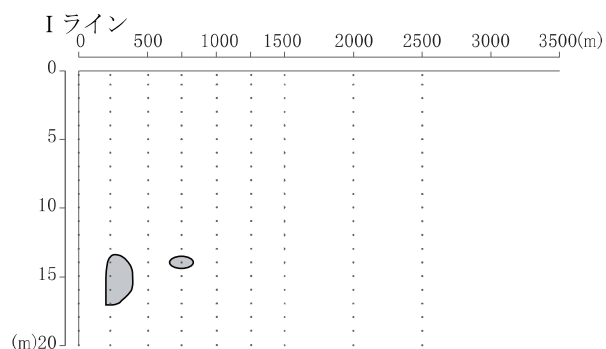
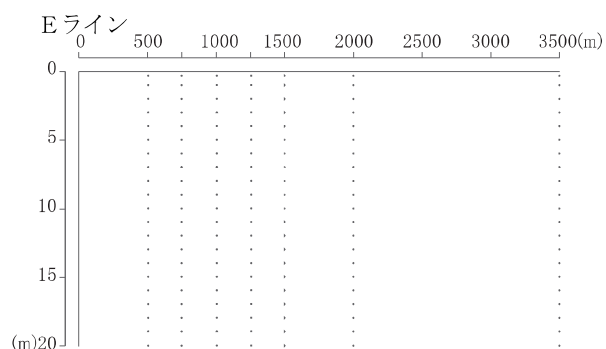
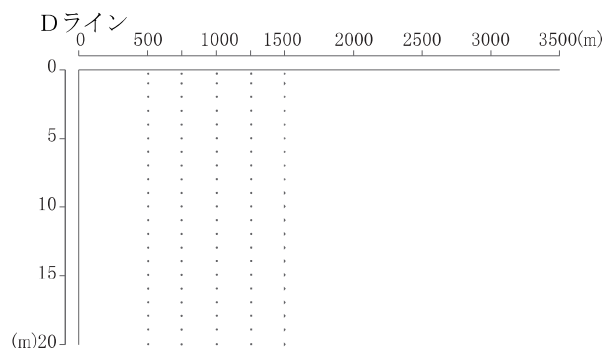
（水温鉛直分布図）

※ 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

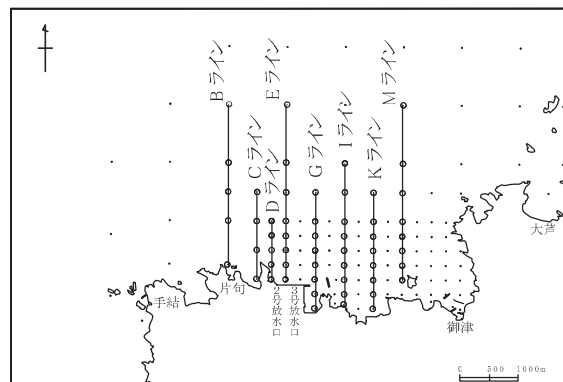
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年7月26日 第1回
9時30分～11時05分

（第2四半期）

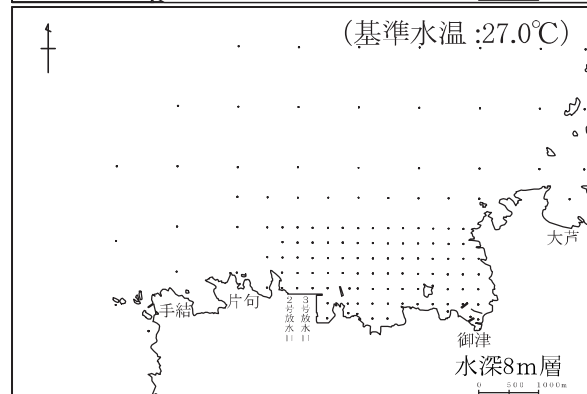
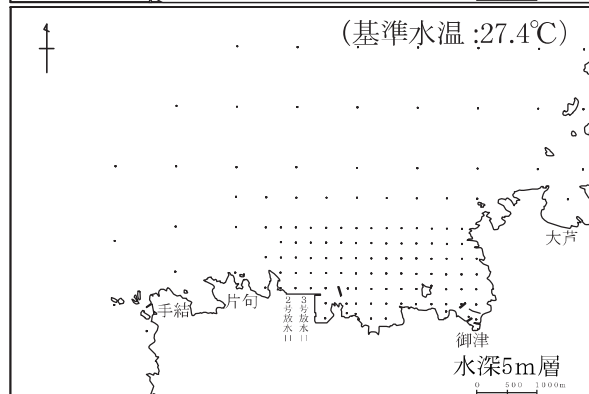
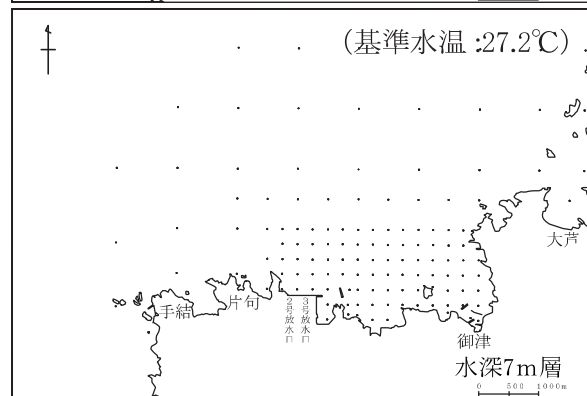
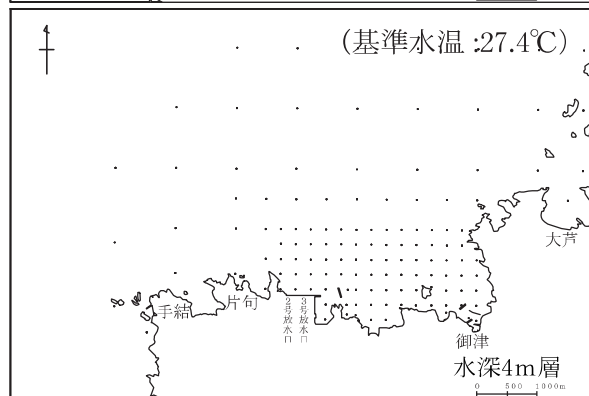
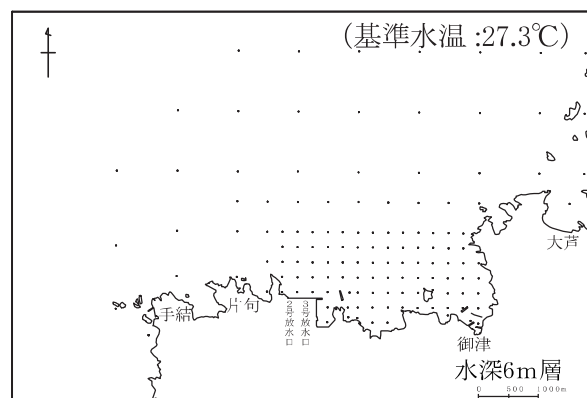
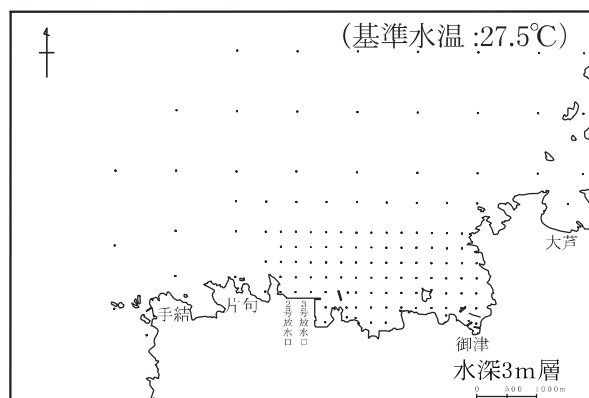
出力 (万kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	晴	
気 温 (℃)	31.0	
風 向	北	
風 速 (m/s)	2.0	
風 浪	1	

水深	基準水温(℃)
3m層	27.5
4m層	27.4
5m層	27.4
6m層	27.3
7m層	27.2
8m層	27.0



※基準水温

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



◎基準水温より 1℃以上高い水温上昇域は確認され
なかった。

基準水温より 1℃以上高い水温上昇域
基準水温より 2℃以上高い水温上昇域

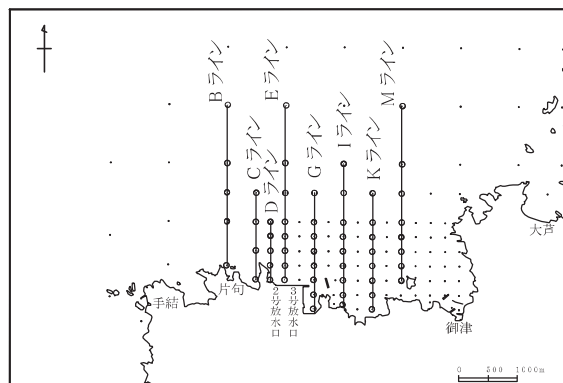
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年 7月26日 第1回
9時30分～11時05分

（第2 四半期）

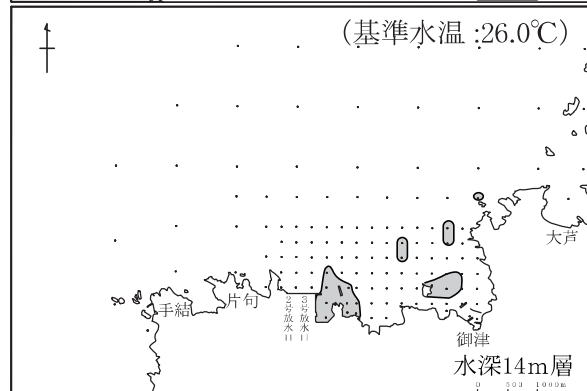
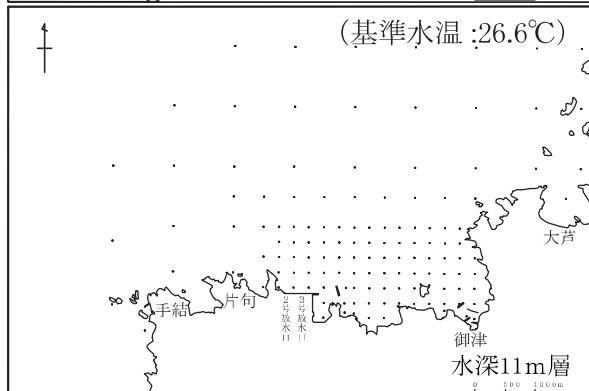
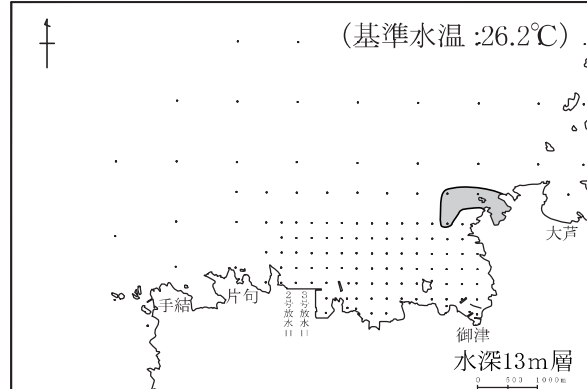
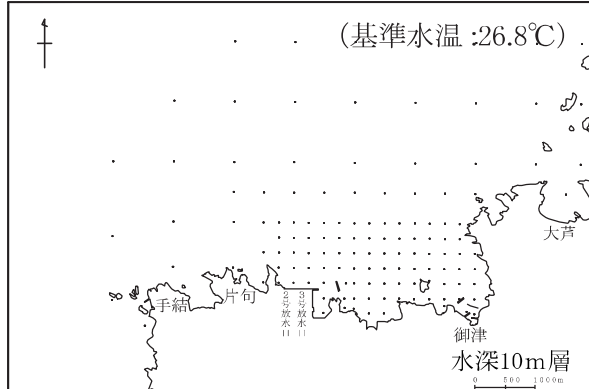
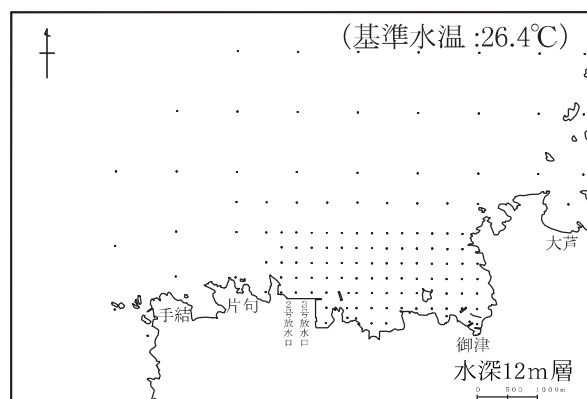
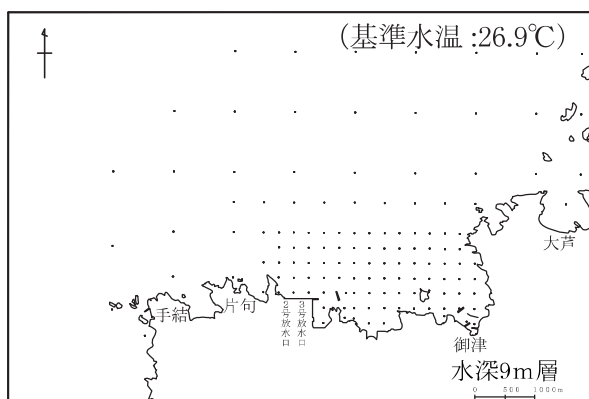
出力 (万 kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	晴	
気 温 (℃)	31.0	
風 向	北	
風 速 (m/s)	2.0	
風 浪	1	

水深	基準水温 (℃)
9m層	26.9
10m層	26.8
11m層	26.6
12m層	26.4
13m層	26.2
14m層	26.0



※基準水温

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



◎水深 13～14m層において、基準水温より 1℃以上
高い水温上昇域が確認された。

基準水温より 1℃以上高い水温上昇域
基準水温より 2℃以上高い水温上昇域

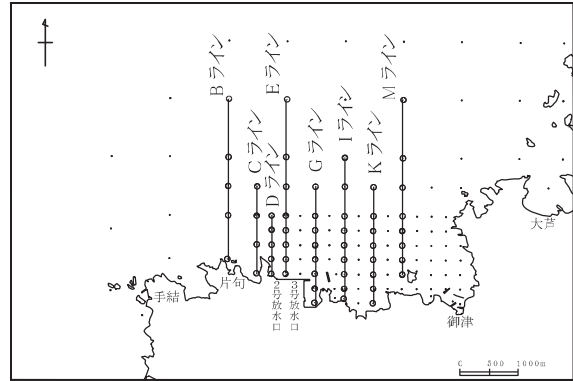
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年 7月26日 第1回
9時30分～11時05分

（第2 四半期）

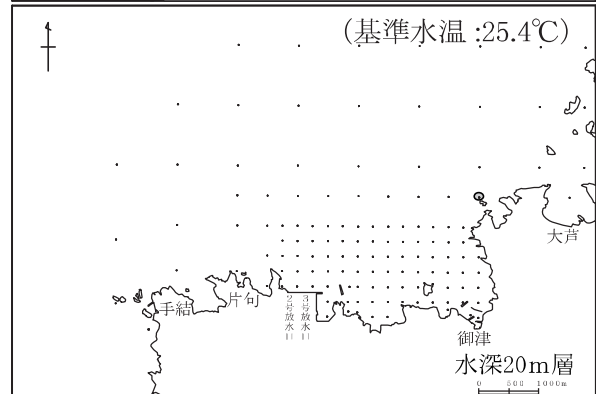
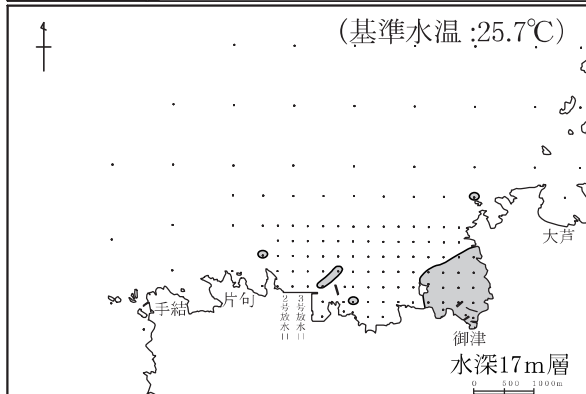
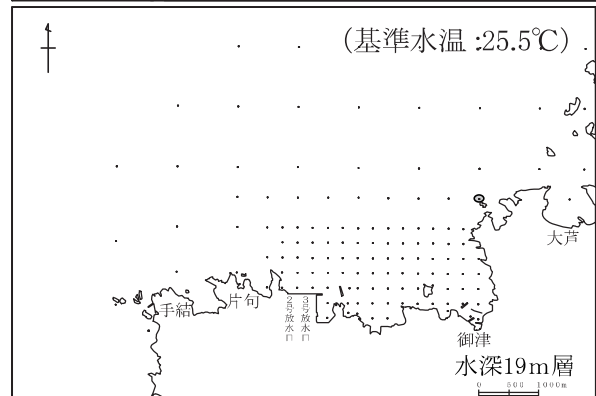
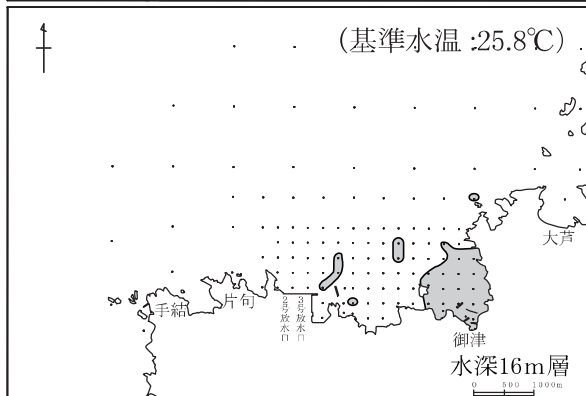
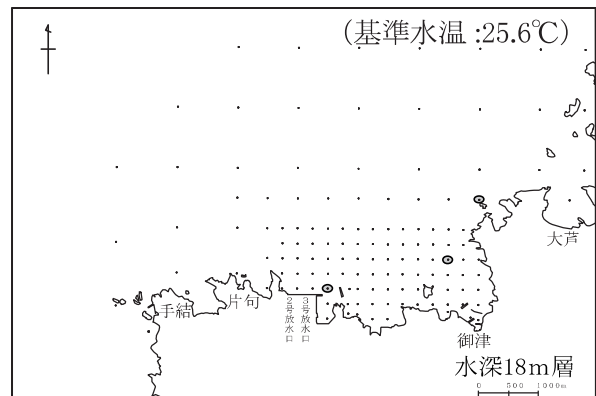
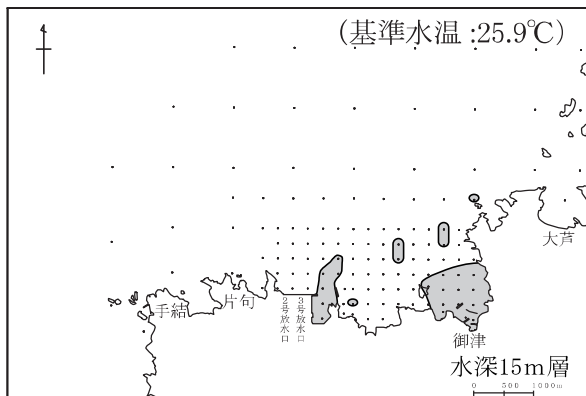
出力 (万kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	晴	
気 温 (℃)	31.0	
風 向	北	
風 速 (m/s)	2.0	
風 浪	1	

水深	基準水温(℃)
15m層	25.9
16m層	25.8
17m層	25.7
18m層	25.6
19m層	25.5
20m層	25.4



※基準水温

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



◎水深 15m～20m層において、基準水温より 1℃以上
高い水温上昇域が確認された。

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

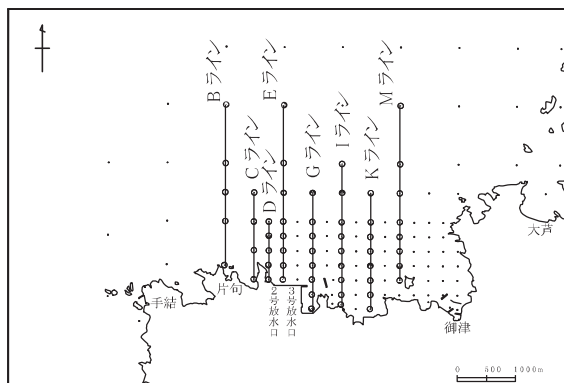
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年 7月26日 第2回
11時30分～13時00分

（第2 四半期）

出力 (万 kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m^3/s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	快晴	
気 温 ($^{\circ}\text{C}$)	30.0	
風 向	北	
風 速 (m/s)	1.5	
風 浪	2	

水深	基準水温 ($^{\circ}\text{C}$)
0m層	28.4
1m層	27.9
2m層	27.7
3m層	27.5
4m層	27.4
5m層	27.4



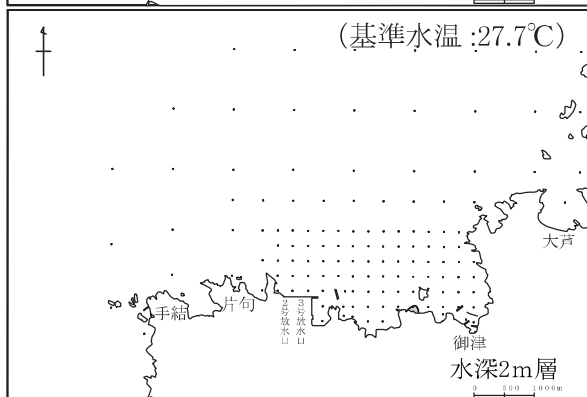
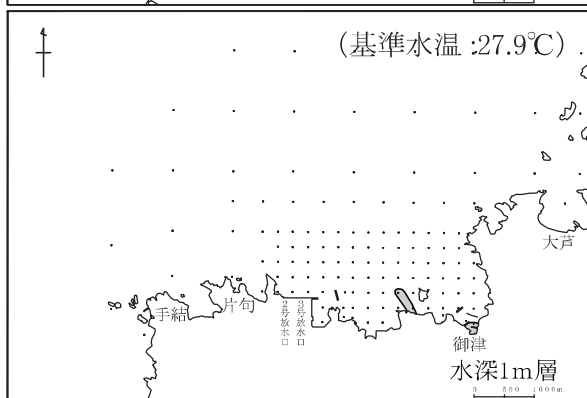
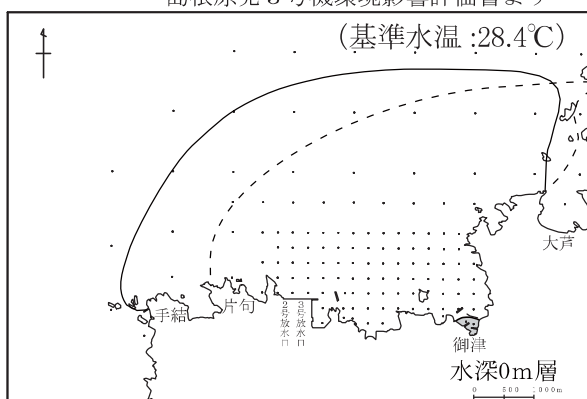
※基準水温

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

（水温水平分布図）

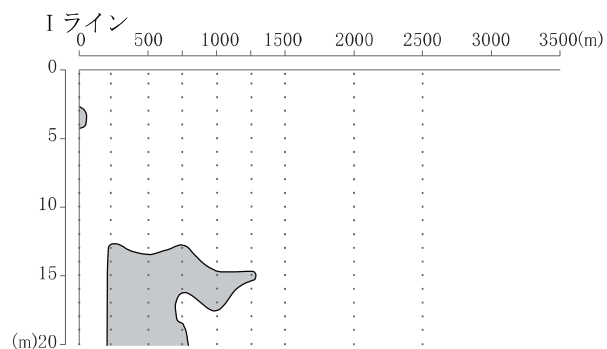
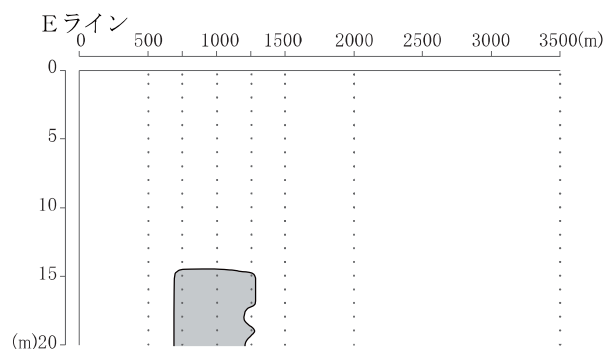
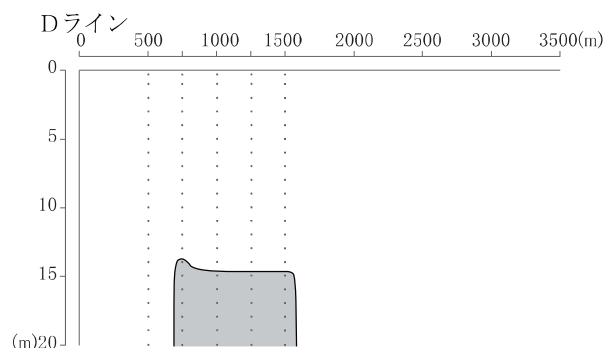
※ 1°C 上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 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～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。

（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

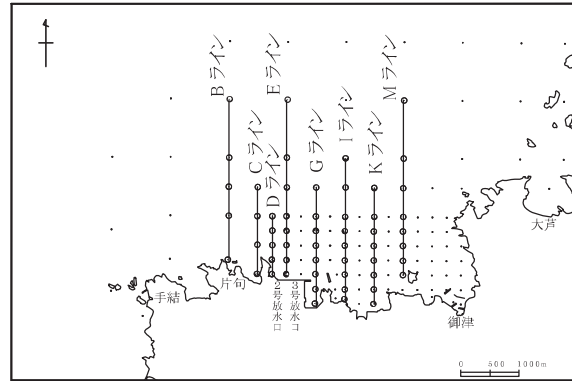
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年7月26日 第2回
11時30分～13時00分

（第2 四半期）

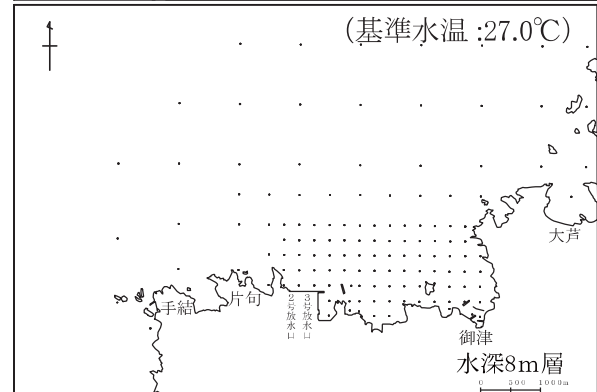
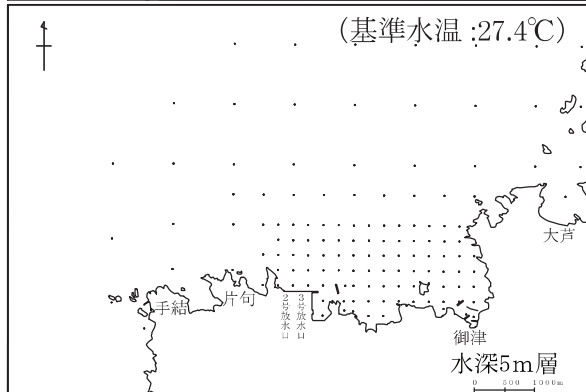
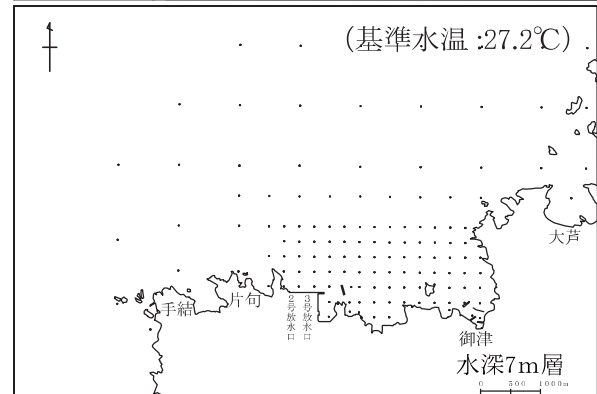
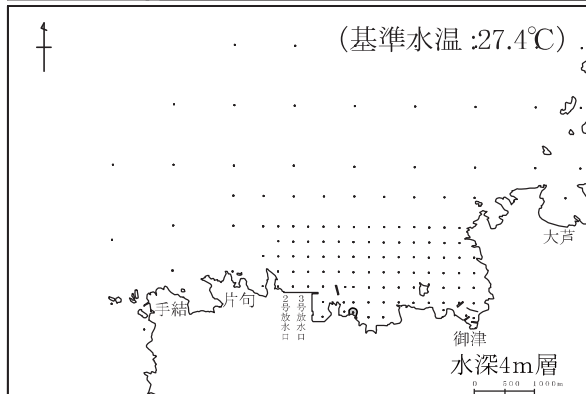
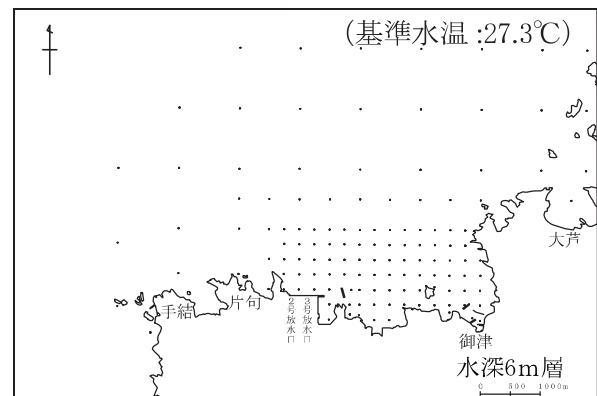
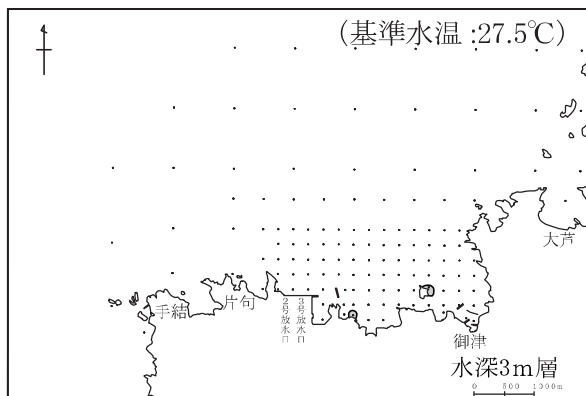
出力 (万 kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	快晴	
気 温 (℃)	30.0	
風 向	北	
風 速 (m/s)	1.5	
風 浪	2	

水深	基準水温 (℃)
3m層	27.5
4m層	27.4
5m層	27.4
6m層	27.3
7m層	27.2
8m層	27.0



※基準水温

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



◎水深 3m～4m層において、基準水温より 1℃以上
高い水温上昇域が確認された。

基準水温より 1℃以上高い水温上昇域
基準水温より 2℃以上高い水温上昇域

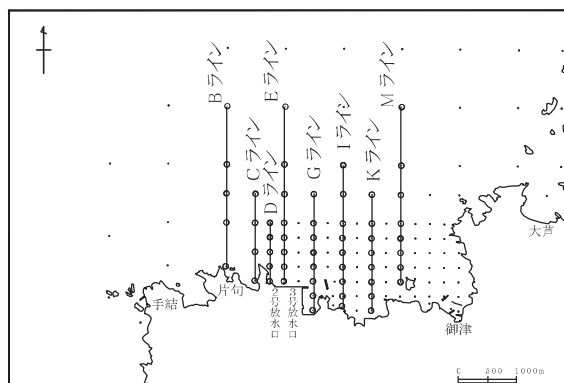
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年 7月26日 第2回
11時30分～13時00分

（第2 四半期）

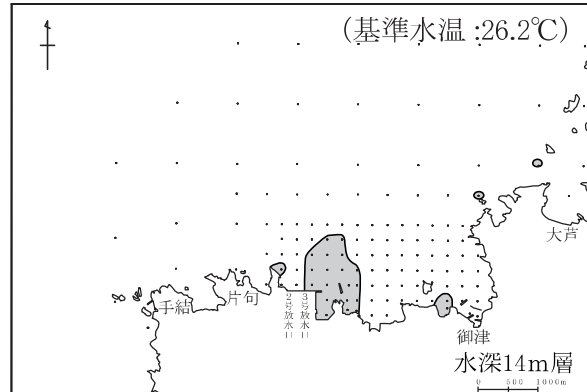
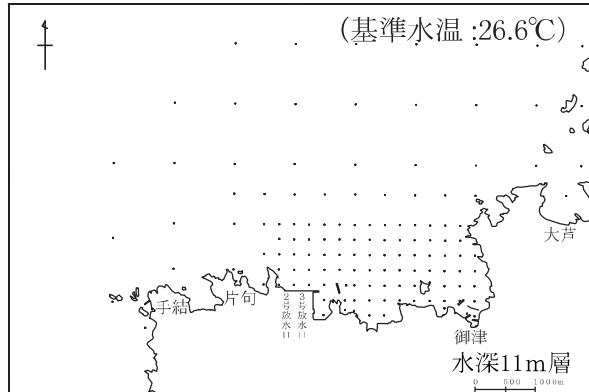
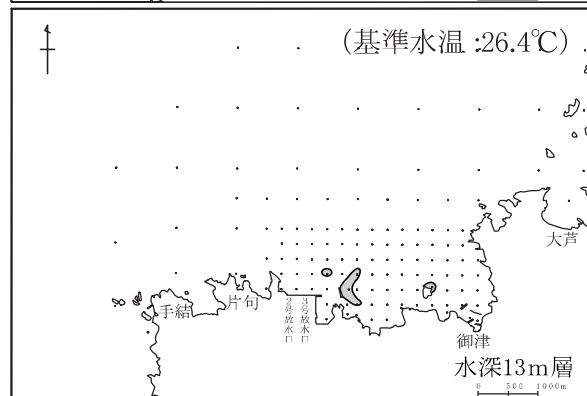
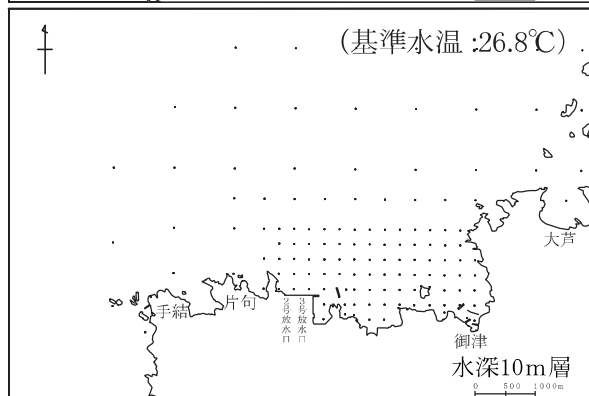
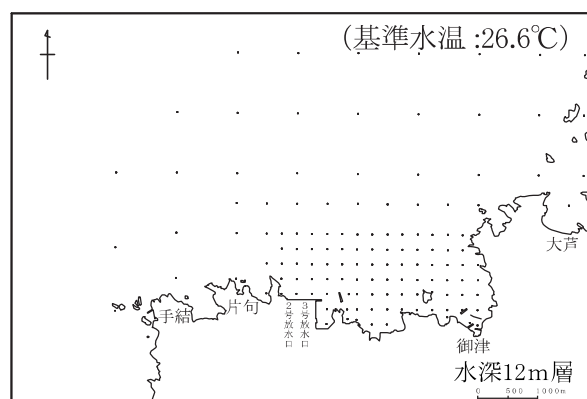
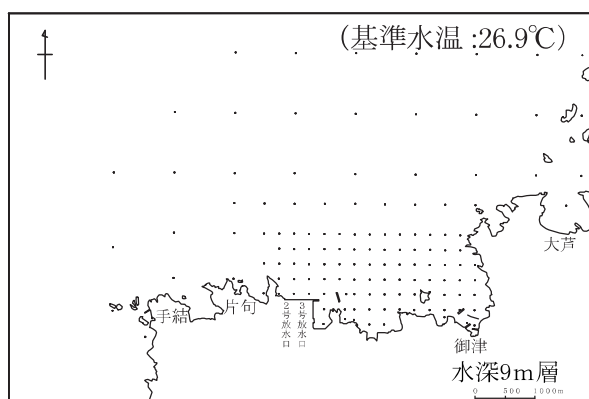
出力 (万kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	快晴	
気 温 (℃)	30.0	
風 向	北	
風 速 (m/s)	1.5	
風 浪	2	

水深	基準水温 (℃)
9m層	26.9
10m層	26.8
11m層	26.6
12m層	26.6
13m層	26.4
14m層	26.2



※基準水温

A2500、B3500、E3500、M3500、04500、P3500 の
6 点の平均値



◎水深 13～14m層において、基準水温より1℃以上
高い水温上昇域が確認された。

基準水温より1℃以上高い水温上昇域
基準水温より2℃以上高い水温上昇域

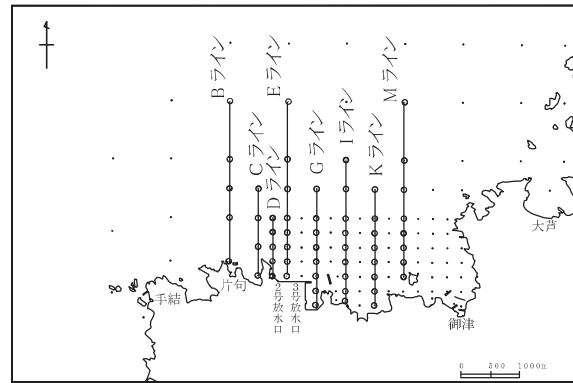
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年7月26日 第2回
11時30分～13時00分

（第2 四半期）

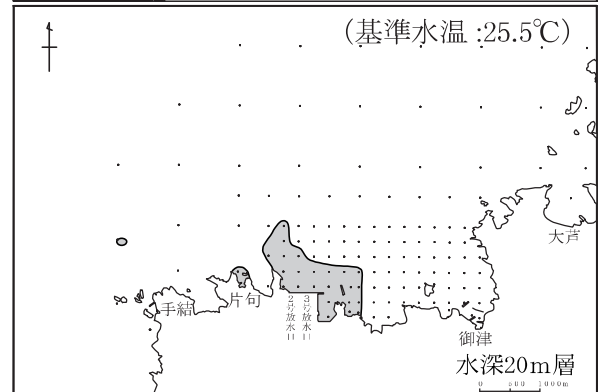
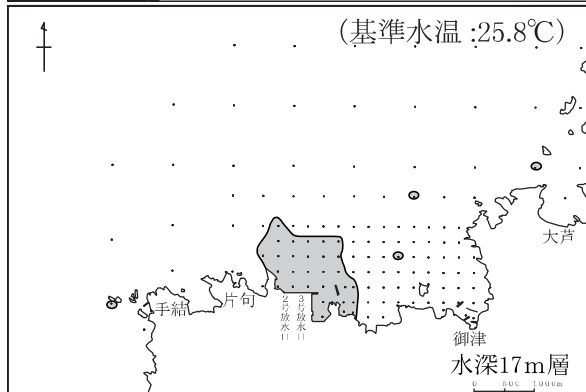
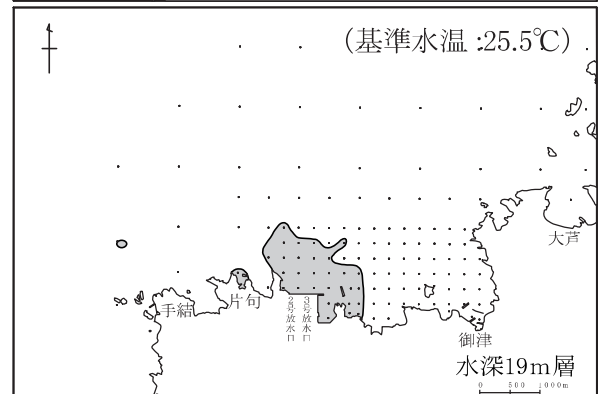
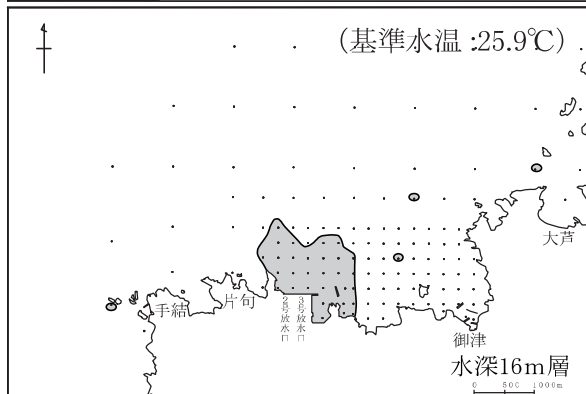
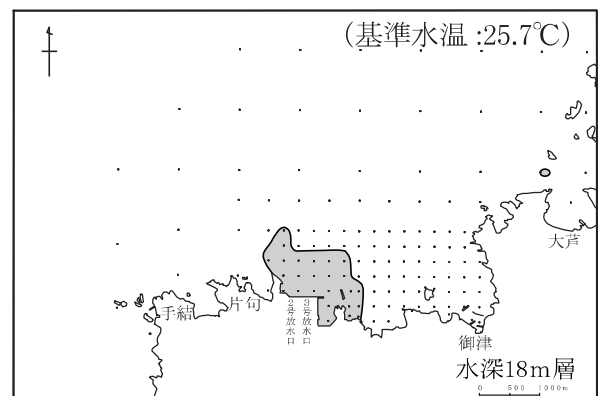
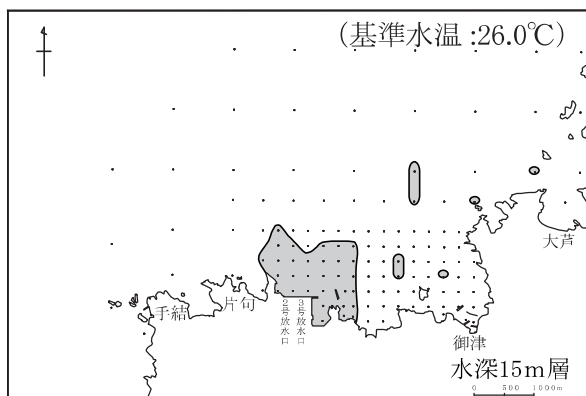
出力 (万kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	快晴	
気 温 (℃)	30.0	
風 向	北	
風 速 (m/s)	1.5	
風 浪	2	

水深	基準水温(℃)
15m層	26.0
16m層	25.9
17m層	25.8
18m層	25.7
19m層	25.5
20m層	25.5



※基準水温

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



◎水深 15m～20m層において、基準水温より
1℃以上高い水温上昇域が確認された。

基準水温より1℃以上高い水温上昇域

基準水温より2℃以上高い水温上昇域

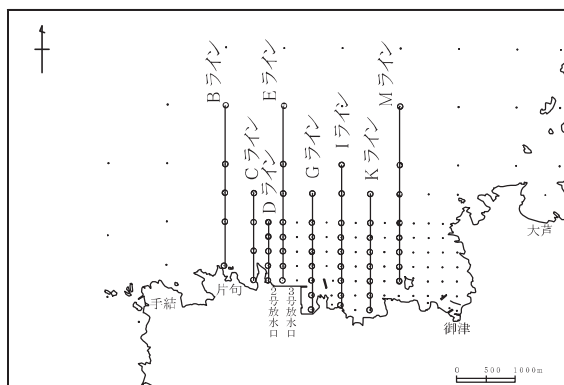
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年11月1日 第1回
9時30分～11時28分

（第3四半期）

出力 (万kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m^3/s)	2号機	2.4
	3号機	3
天候	快晴	
気温 ($^{\circ}\text{C}$)	20.0	
風向	南	
風速 (m/s)	3.5	
風浪	2	

水深	基準水温 ($^{\circ}\text{C}$)
0m層	22.6
1m層	22.6
2m層	22.6
3m層	22.6
4m層	22.6
5m層	22.6



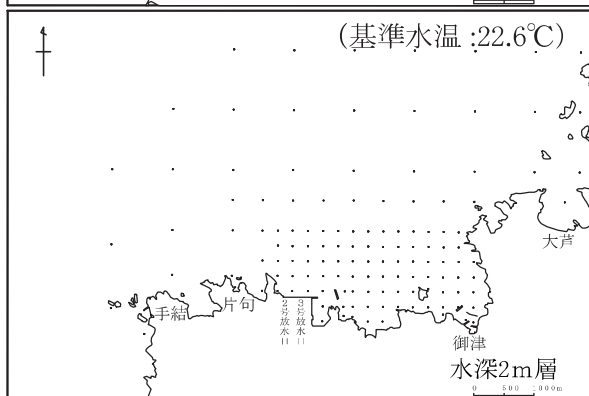
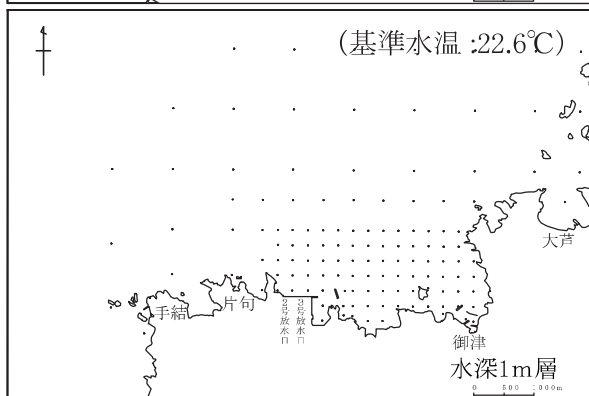
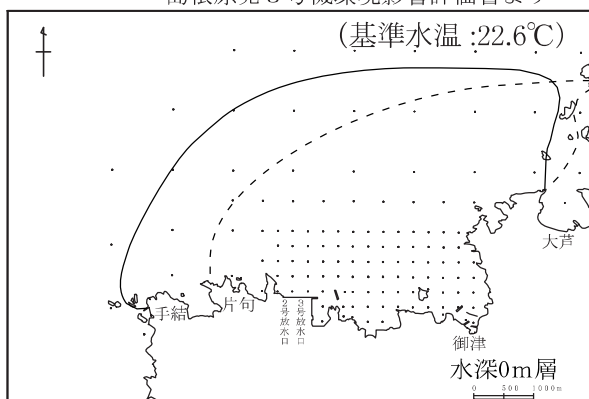
※基準水温

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

（水温水平分布図）

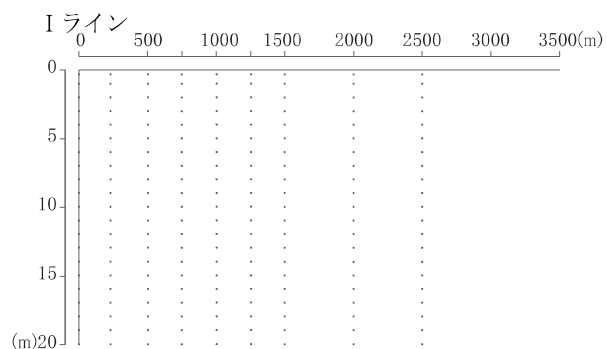
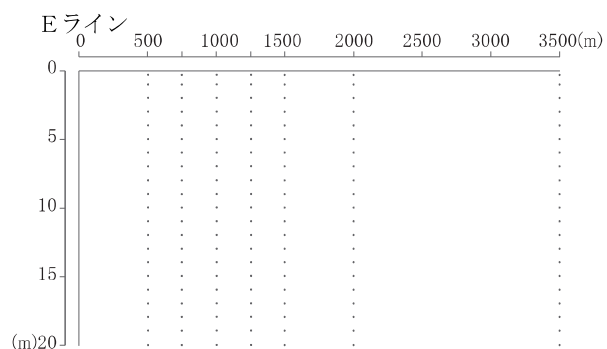
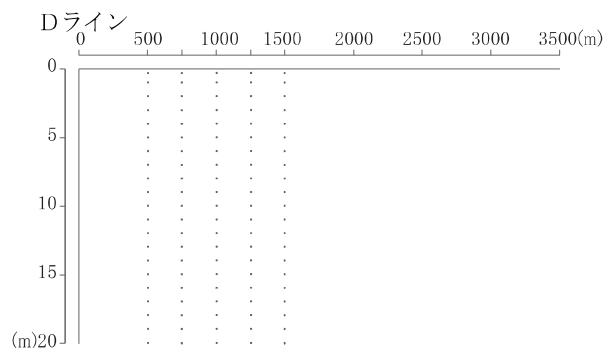
※ 1°C 上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 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。

（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

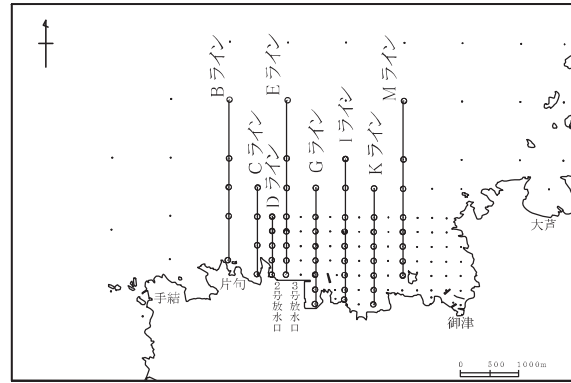
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2023年11月1日 第2回
12時00分～13時32分

（第3四半期）

出力 (万 kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m^3/s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	快晴	
気 温 ($^{\circ}\text{C}$)	22.8	
風 向	西北西	
風 速 (m/s)	4.0	
風 浪	2	

水深	基準水温 ($^{\circ}\text{C}$)
0m層	22.6
1m層	22.6
2m層	22.6
3m層	22.6
4m層	22.6
5m層	22.6



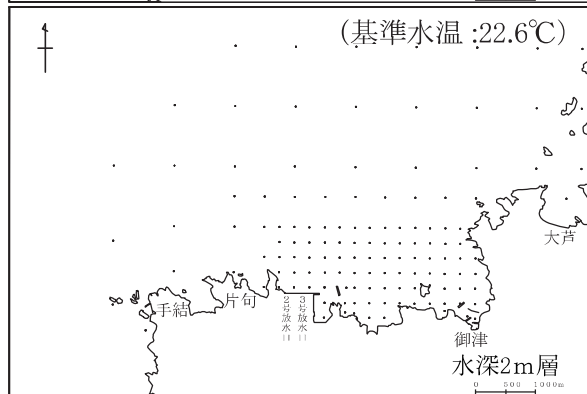
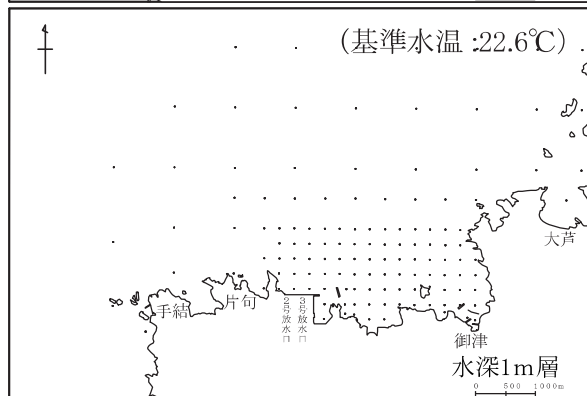
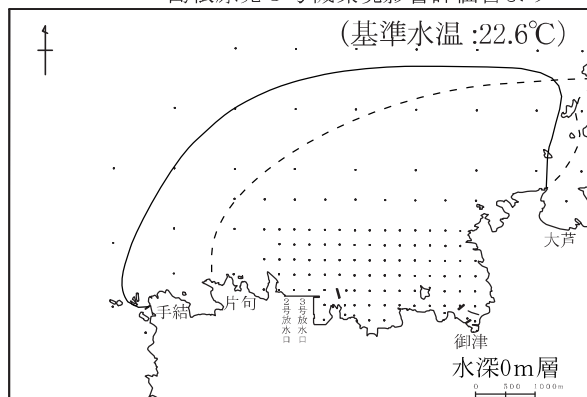
※基準水温

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

（水温水平分布図）

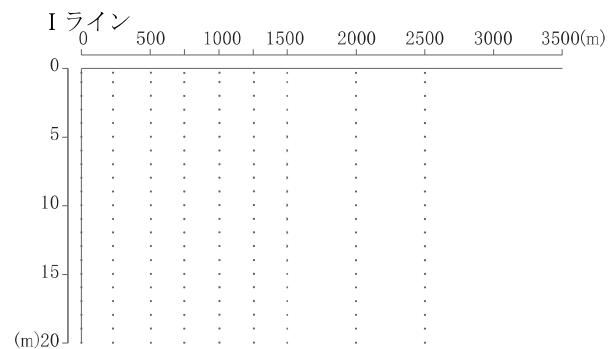
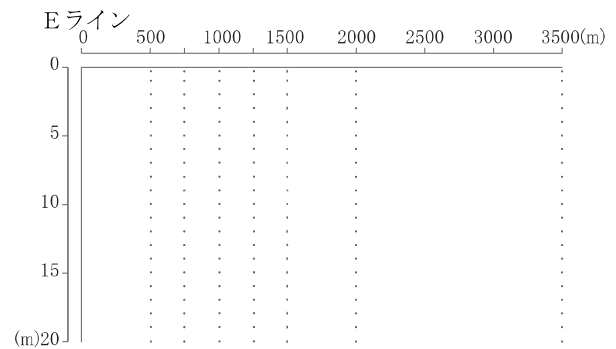
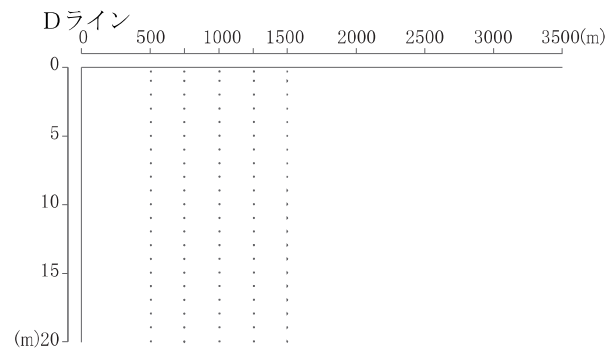
※1 $^{\circ}\text{C}$ 上昇域予測包絡範囲の凡例

————— 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 $^{\circ}\text{C}$ 以上高い水温上昇域は確認され
なかった。

（水温鉛直分布図）



■ 基準水温より1 $^{\circ}\text{C}$ 以上高い水温上昇域

■ 基準水温より2 $^{\circ}\text{C}$ 以上高い水温上昇域

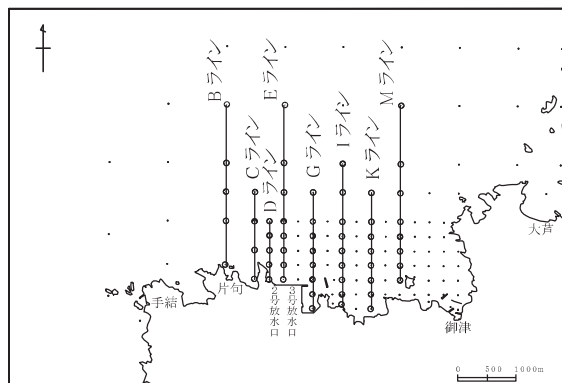
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2024年 2月15日 第1回
9時30分～11時46分

（第4 四半期）

出力 (万kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m^3/s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	曇	
気 温 ($^{\circ}\text{C}$)	16.0	
風 向	南	
風 速 (m/s)	2.5	
風 浪	1	

水深	基準水温 ($^{\circ}\text{C}$)
0m層	13.9
1m層	13.9
2m層	13.9
3m層	13.9
4m層	13.8
5m層	13.8



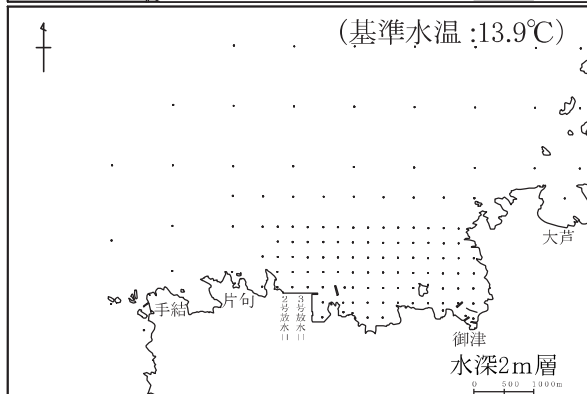
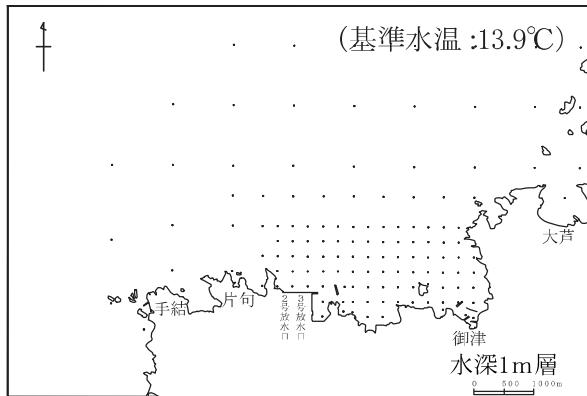
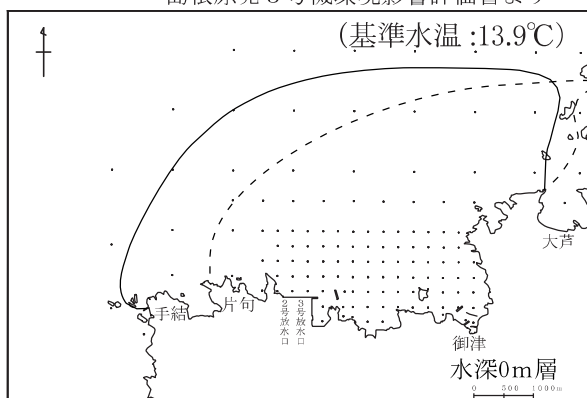
※基準水温

A2500、B3500、E3500、M3500、04500 の
5 点の平均値

（水温水平分布図）

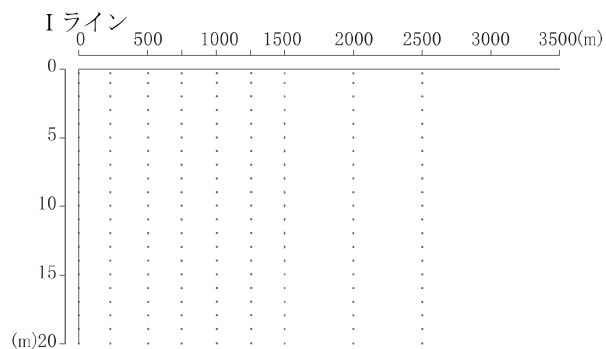
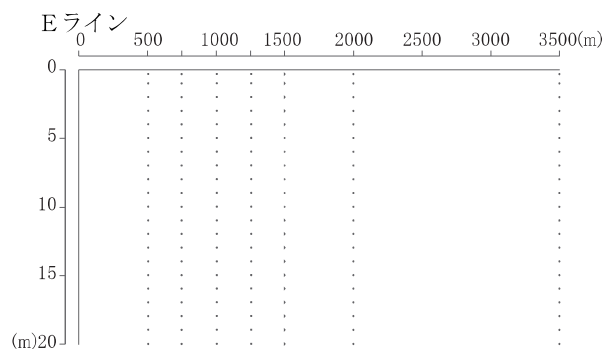
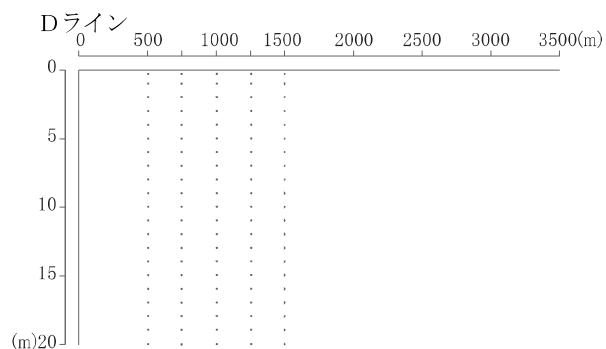
※1 $^{\circ}\text{C}$ 上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 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 $^{\circ}\text{C}$ 以上高い水温上昇域は確認され
なかった。

（水温鉛直分布図）



■ 基準水温より1 $^{\circ}\text{C}$ 以上高い水温上昇域
■ 基準水温より2 $^{\circ}\text{C}$ 以上高い水温上昇域

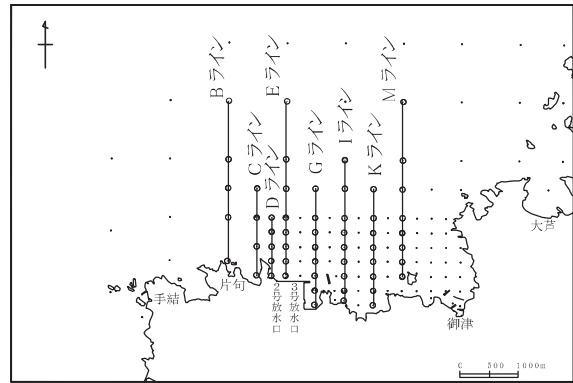
島根原子力発電所 格子状定線の水温水平・鉛直分布図（基準水温との温度差）

2024年 2月15日 第2回
12時15分～13時57分

（第4四半期）

出力 (万kW)	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	曇	
気 温 (℃)	16.9	
風 向	南西	
風 速 (m/s)	1.5	
風 浪	1	

水深	基準水温(℃)
0m層	14.0
1m層	14.0
2m層	14.0
3m層	13.9
4m層	13.9
5m層	13.9



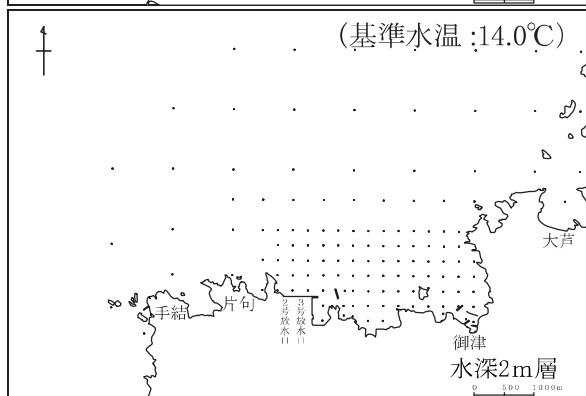
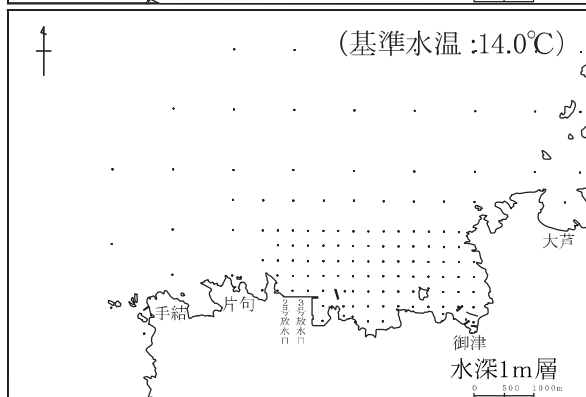
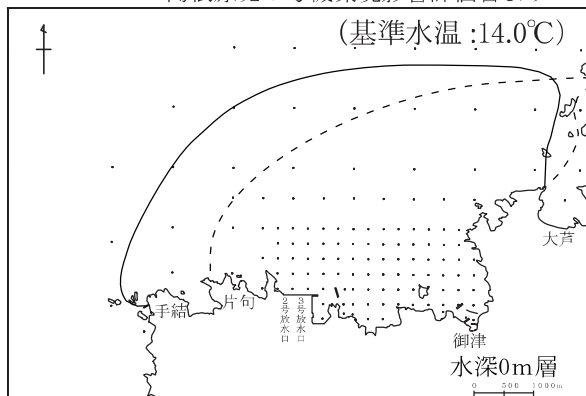
※基準水温

A2500、B3500、E3500、M3500、O4500 の
5 点の平均値

（水温水平分布図）

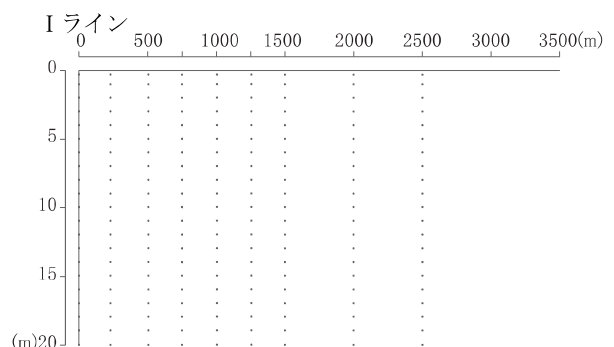
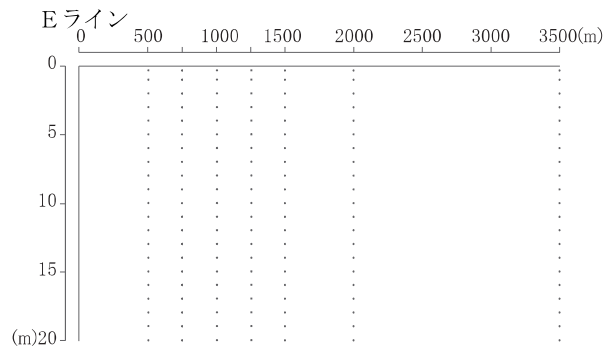
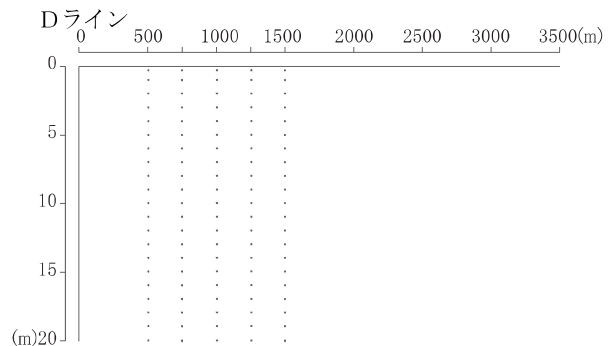
※1℃上昇域予測包絡範囲の凡例

—— 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℃以上高い水温上昇域は確認され
なかった。

（水温鉛直分布図）



■ 基準水温より 1℃以上高い水温上昇域
■ 基準水温より 2℃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
2号機放水口	17.5 (15.7～17.0)	15.5 (13.3～15.2)	20.2 (19.2～21.4)	16.9 (15.7～16.7)	24.6 (22.2～24.5)	20.1 (18.0～20.6)
3号機放水口	17.1 (15.7～17.2)	15.3 (13.7～15.4)	19.9 (19.6～21.4)	16.8 (15.9～16.9)	24.2 (22.2～24.7)	19.2 (18.9～20.7)
輪 谷 湾	16.9 (15.4～16.7)	15.2 (13.3～14.8)	19.6 (19.5～20.9)	16.7 (15.4～16.4)	23.8 (21.8～24.1)	19.2 (18.3～20.4)
片 句	16.7 (15.2～16.8)	14.7 (12.8～14.6)	19.4 (19.3～20.7)	16.4 (15.0～16.3)	23.6 (21.8～24.2)	19.3 (17.9～20.3)
御 津	16.7 (15.7～17.4)	14.7 (12.4～14.6)	19.4 (19.6～21.4)	16.3 (15.2～16.8)	23.8 (22.2～24.2)	19.0 (18.6～20.6)

【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
2号機放水口	28.6 (25.1～28.8)	24.4 (21.0～23.5)	29.7 (27.2～30.8)	27.6 (22.1～27.8)	28.6 (25.1～29.0)	25.5 (21.1～24.3)
3号機放水口	28.3 (25.4～29.6)	24.4 (20.9～24.0)	29.6 (27.4～31.4)	26.6 (22.4～29.2)	29.0 (25.4～30.6)	25.8 (21.5～24.3)
輪 谷 湾	28.4 (24.7～29.1)	23.9 (20.9～24.0)	29.3 (26.8～30.5)	26.7 (22.1～27.6)	28.4 (24.5～28.6)	25.3 (20.8～23.8)
片 句	28.4 (25.0～29.0)	23.7 (19.9～24.4)	28.7 (26.8～30.3)	26.5 (21.8～27.0)	28.0 (24.4～28.5)	25.0 (20.1～23.7)
御 津	28.7 (25.1～29.3)	23.8 (20.8～24.1)	29.1 (26.6～30.6)	26.3 (22.1～27.6)	28.1 (24.6～28.4)	25.1 (20.9～23.8)

【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
2号機放水口	26.5 (23.5～25.5)	22.7 (20.5～21.9)	23.2 (20.8～22.2)	19.5 (18.4～20.1)	19.7 (18.6～20.1)	16.8 (14.6～17.2)
3号機放水口	26.8 (23.3～25.6)	22.8 (19.9～22.0)	23.0 (20.8～22.5)	19.2 (18.4～19.7)	19.4 (18.6～19.5)	16.5 (14.6～17.3)
輪 谷 湾	26.3 (22.6～24.9)	22.2 (19.5～21.2)	22.5 (20.1～21.6)	18.5 (17.7～19.2)	18.7 (17.8～18.8)	16.1 (13.9～16.7)
片 句	25.7 (22.4～24.8)	22.0 (19.1～21.1)	22.1 (19.9～21.7)	18.7 (17.5～19.0)	18.5 (17.8～18.7)	15.6 (14.0～16.5)
御 津	25.6 (22.5～24.6)	21.3 (19.0～20.4)	21.9 (19.7～21.4)	17.3 (16.1～18.3)	18.0 (17.1～18.4)	14.6 (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
2号機放水口	16.7 (15.3～16.9)	13.9 (13.0～14.9)	15.0 (13.3～14.9)	13.4 (11.0～14.0)	14.6 (13.3～16.4)	13.0 (11.5～14.1)
3号機放水口	16.4 (15.2～17.2)	13.7 (13.0～15.1)	14.3 (13.1～15.0)	12.8 (10.9～14.1)	14.5 (13.6～15.7)	12.6 (11.2～14.0)
輪 谷 湾	16.1 (14.4～16.5)	13.3 (12.4～14.4)	14.1 (12.5～14.5)	12.3 (10.4～13.5)	14.1 (13.1～15.1)	12.2 (10.8～13.5)
片 句	15.6 (14.4～16.3)	13.3 (12.5～14.5)	13.7 (12.6～14.4)	12.2 (10.2～13.4)	13.7 (13.1～15.1)	11.6 (10.9～13.4)
御 津	15.1 (13.2～15.6)	11.7 (11.1～13.2)	13.5 (11.9～14.2)	11.3 (9.2～12.2)	14.1 (13.0～15.2)	11.0 (9.6～12.6)

注) 1. 表中()内は、過去10ヶ年の同月水温の観測範囲(最低～最高)
2. 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
2号機	0.1～1.3	0.0～2.1	0.4～2.5
3号機(建設中)	0.0～0.5	0.0～1.4	0.0～1.7

注) 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
2号機	0.1～2.0	0.0～3.0	0.0～2.2
3号機(建設中)	0.0～2.0	0.0～2.4	0.2～2.5

注) 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
2号機	0.0～0.5	0.0～0.7	0.0～1.0
3号機(建設中)	0.0～0.4	0.0～0.4	0.0～0.1

注) 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】

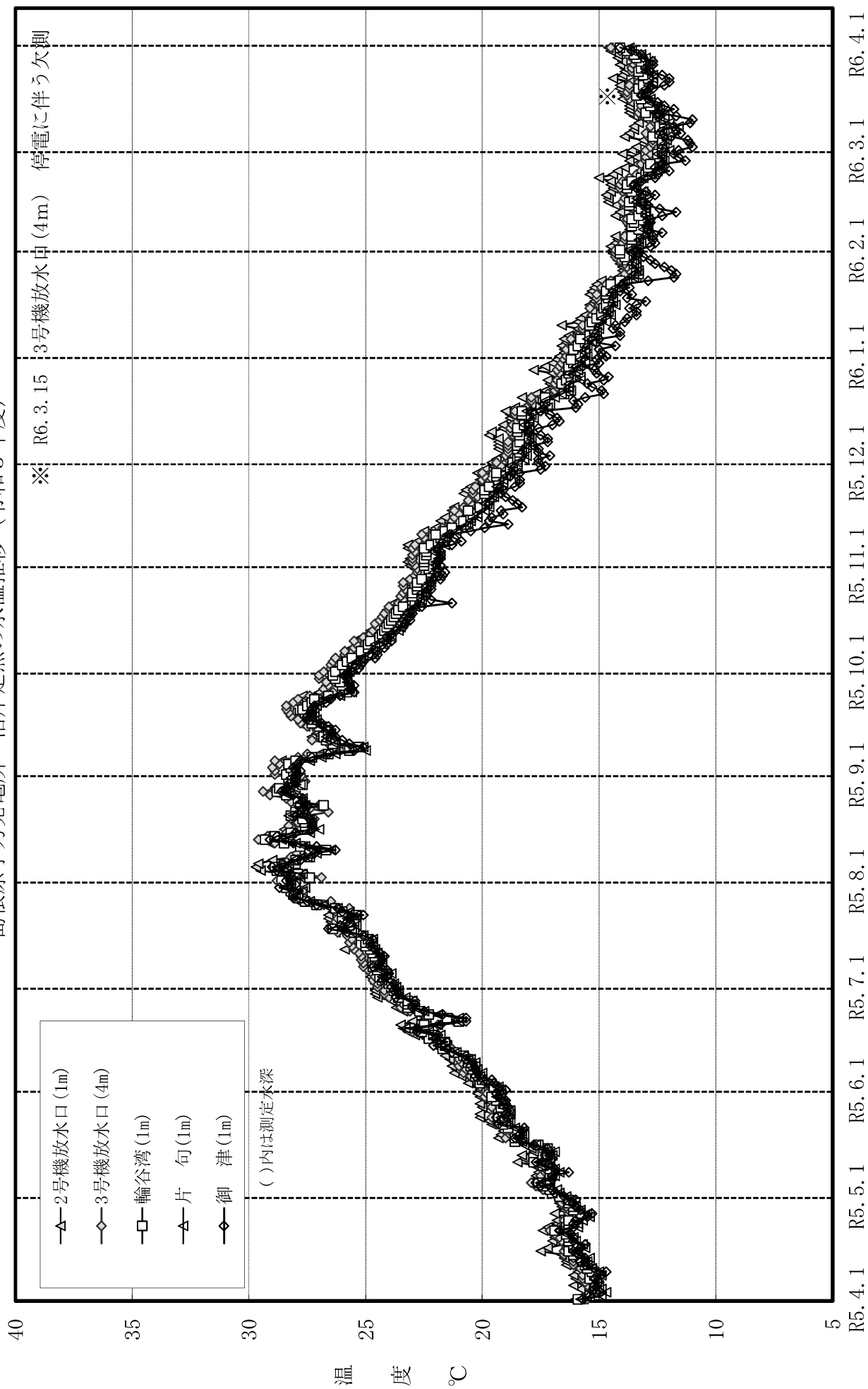
単位：℃

	1月	2月	3月
2号機	0.0～0.8	0.0～1.4	0.1～1.4
3号機(建設中)	0.0～0.2	0.0～0.4	0.0～0.4

注) 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5年度)



(4) 水色

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

	定点7 2号機 放水口沖北 1,000m	定点9 取水口	定点10	定点17 4,500m	定点18 2,500m	過去10ヶ年 の観測範囲
第1四半期 令和5年6月2日	2	2	2	2	2	2～5
第2四半期 令和5年8月7日	2	2	3	2	2	2～5
第3四半期 令和5年12月4日	3	3	3	3	3	2～4
第4四半期 令和6年1月30日	2	2	3	2	2	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. 參考資料

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

単 位：【nGy/h】

	区 分	N o . 1	N o . 2	N o . 3	N o . 4	N o . 5	N o . 6
4 月	平 均 値	25	32	36	26	35	32
	最 大 値	57	58	63	52	60	54
5 月	平 均 値	25	32	36	25	35	31
	最 大 値	54	58	60	50	60	57
6 月	平 均 値	24	31	35	25	34	30
	最 大 値	37	42	49	37	48	49
7 月	平 均 値	26	32	36	26	35	31
	最 大 値	84	72	81	73	90	75
8 月	平 均 値	24	31	35	25	34	30
	最 大 値	34	36	42	33	42	36
9 月	平 均 値	25	32	36	26	35	31
	最 大 値	60	50	67	47	65	56
10 月	平 均 値	25	31	37	26	35	31
	最 大 値	55	55	62	50	56	53
11 月	平 均 値	27	33	39	27	36	33
	最 大 値	76	71	75	65	73	66
12 月	平 均 値	25	32	37	26	35	32
	最 大 値	55	57	65	53	60	55
1 月	平 均 値	26	32	38	27	35	33
	最 大 値	54	60	67	53	58	54
2 月	平 均 値	26	33	38	26	35	33
	最 大 値	81	88	85	67	80	73
3 月	平 均 値	25	31	37	26	34	32
	最 大 値	53	57	63	50	58	56
前年度までのデータ	月平均値の範囲	22～26	30～33	34～38	24～26	33～35	28～33
	2 分 値 の最大値	84	83	93	80	88	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、2018年4月～2023年3月の2分値について記載した。

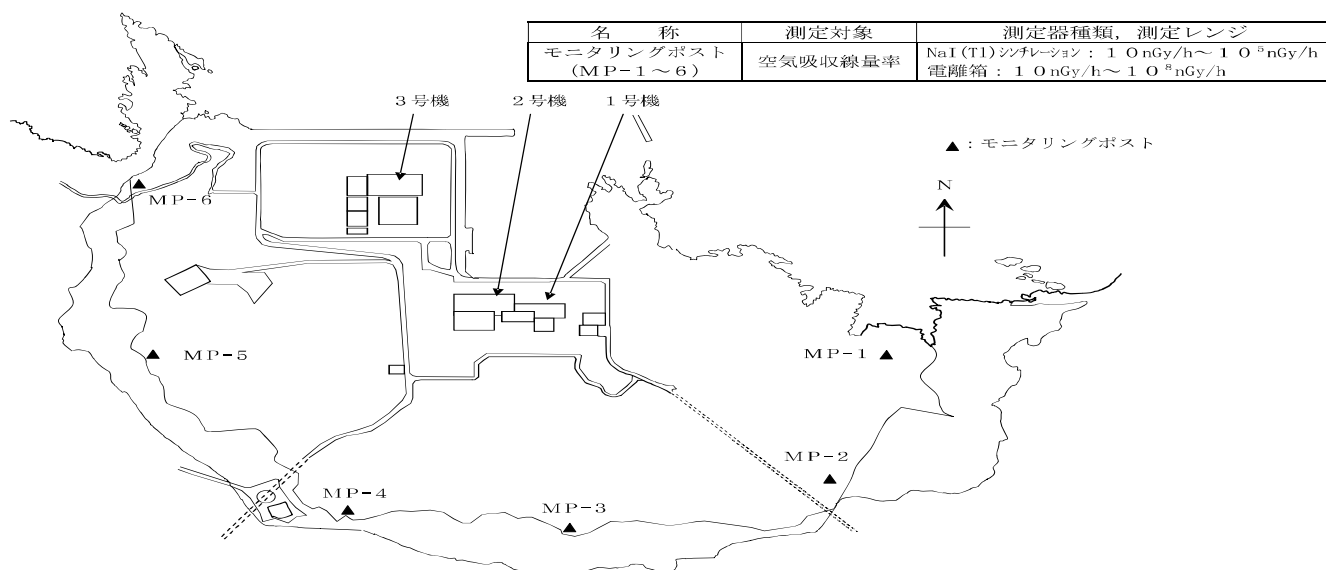
(注1) モニタリングポスト点検工事等のため以下の期間欠測あり。なお、「平常時モニタリングについて(原子力災害対策指針補足参考資料 平成30年4月4日 原子力規制庁)」を参考に代替測定を行っている。

No. 1 : 5月22日、5月25日、6月2日、6月5日、6月6日、6月7日、6月8日、6月14日、6月26日、6月27日、6月28日、6月29日、6月30日、7月1日～7月4日、7月10日、7月20日、7月21日、7月31日、8月1日～8月3日、8月9日、8月17日～8月31日、9月1日～9月11日、9月19日、9月20日、10月5日、10月12日、11月15日～11月17日、11月20日、2月2日、2月26日～2月29日、3月6日～8日、3月11日～15日

No. 2 : 5月22日、5月23日、5月24日、5月25日、6月1日、6月6日、6月7日、6月26日、6月27日、6月28日、6月29日、6月30日、7月1日～7月5日、7月10日、7月31日、8月1日～8月3日、8月9日、8月17日～8月25日、9月19日、9月20日、9月27日～9月30日、10月1日～10月18日、11月15日～11月17日、11月20日、12月14日、2月26日～2月29日、3

- 月6日～8日、3月11日～15日
- No. 3 : 5月22日、5月25日、6月5日、6月8日、6月9日、6月12日、6月13日、6月14日、6月26日、6月27日、6月28日、6月29日、6月30日、7月1日～7月3日、7月10日、7月12日～14日、7月24日、7月25日、7月31日、8月1日～8月3日、8月9日、8月17日～8月31日、9月1日～9月11日、9月19日、9月20日、10月5日、10月12日、11月15日～11月17日、11月20日、11月30日、12月21日、2月26日～2月29日、3月6日～8日、3月11日～15日
- No. 4 : 5月15日、5月16日、5月17日、5月18日、5月19日、5月23日、5月24日、6月6日、6月7日、6月26日、6月27日、6月28日、6月29日、6月30日、7月1日～7月6日、7月10日、7月31日、8月1日～8月3日、8月9日、8月17日～8月25日、9月19日～9月30日、10月1日～10月18日、11月15日～11月17日、11月20日、12月1日、2月1日、2月26日～2月29日、3月6日～8日、3月11日～15日
- No. 5 : 5月22日、5月25日、5月26日、5月29日、5月30日、5月31日、6月1日、6月5日、6月8日、6月26日、6月27日、6月28日、6月29日、6月30日、7月10日、7月26日、7月27日、7月31日、8月1日～8月3日、8月9日、8月17日～8月25日、8月31日、9月1日～9月11日、9月19日、9月20日、10月5日、10月12日、11月15日～11月17日、11月20日、12月13日、2月26日～2月29日、3月6日～8日、3月11日～15日
- No. 6 : 5月9日、5月10日、5月11日、5月12日、5月19日、5月23日、5月24日、6月6日、6月7日、6月26日、6月27日、6月28日、6月29日、6月30日、7月1日～7月7日、7月10日、7月31日、8月1日～8月3日、8月9日、8月17日～8月25日、9月19日、9月20日、10月5日～10月18日、11月15日～11月17日、11月20日、12月12日、2月26日～2月29日、3月6日～8日、3月11日～15日、3月28日

発電所敷地周辺の放射線測定設備



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 5 年度			測定開始～令和 5 年度(2023)			
	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	48～51	81	164	00.01.31 18:30	3Z	11.3
御 津	38	37～40	62	129	90.12.11 11:12	2Y0	23.3
古 浦 (注 1)	34	33～35	59	111	11.01.01 03:00	2Y0	23.3
深 田 北	26	25～28	50	106	01.11.18 03:04	2Y1 (注 3)	23.4
片 句	31	29～32	58	112	90.12.11 11:14	2Y1 (注 3)	23.4
北 講 武	34	33～36	65	114	90.12.11 11:56	2Y1 (注 3)	23.4
佐 陀 本 郷	37	36～39	65	126	09.01.10 18:12	2Y2	22.1
末 次 (注 2)	41	41～43	62	102	17.01.23 10:56	2Y2 (注 4)	23.7
大 芦	43	42～44	72	127	90.12.11 11:08	2Y2	22.1
上 講 武	41	39～42	74	120	24.02.15 23:06	2Y2	22.1
手 結	48	47～49	69	111	01.11.18 02:44	2Y2	23.3

(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 3Z : 3" φ-NaI : Tl, 軸方向天頂(結晶中心地上高 1.5m, 露場)温度・エネルギー補償型

仕様 2Y0 : 2" φ×2-NaI : Tl, 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 2Y1 : 2" φ×2-NaI : Tl, 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 : Tl, 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

(注1) 古浦局の 6 月はテレメータ子局が故障したため欠測(欠測期間中は並行測定している高線量率用測定機で異常がないことを確認した)。

(注2) 末次局の 4 月～6 月は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し、異常がないことを確認した)。

(注3) 令和 5 年 4 月より、検出器を 2" φ×2-NaI : Tl, 電流一本方式に更新した。

(注4) 令和 5 年 7 月より、検出器を 2" φ×2-NaI : Tl に更新した。

単 位：【nGy/h】

地 点 名	令和 5 年度			測定開始～令和 5 年度(2023)			
	年平均 値	月 平 均 値 最 小 ～ 最 大	平常の3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	30	29～32	58	100	24. 02. 15 22:46	2Y1	21. 4
池 平	29	28～31	60	107	22. 07. 16 13:20	2Y1	21. 4
名 分	34	34～36	59	111	22. 07. 16 13:44	2Y1	21. 4
魚 瀬	37	36～39	62	107	23. 02. 19 09:18	2Y1	21. 4
上 大 野	45	44～47	77	132	24. 02. 15 22:28	2Y1	21. 4
東 長 江	41	39～43	74	130	24. 02. 15 21:40	2Y1	21. 4
比 津	38	37～40	65	97	22. 12. 22 07:40	2Y1	21. 4
持 田	40	39～41	73	131	16. 12. 27 18:26	2Y1	21. 4
大 芦 別 所	35	34～36	71	107	23. 07. 08 09:22	2Y1	21. 4
加 賀	37	36～38	64	104	22. 11. 13 16:00	2Y1	21. 4
出 雲	33	31～35	61	105	22. 10. 23 20:24	2Y1	22. 4
安 来	38	34～43	64	112	23. 11. 18 07:34	2Y1	22. 4
雲 南	29	28～31	52	91	16. 12. 27 19:22	2Y1	22. 4

(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: Tl, 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

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）

農産物や海産生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による令和5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	ヨウ素131			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	濃度 (平均)	単位	実効線量	
浮 遊 塵	22.2 m ³				—	μ Bq/m ³	—							1日当り呼吸量
大 気 水	22.2 m ³							4.1	mBq/m ³	0.06				
水 道 原 水	2.65 l				—	mBq/l	—				1.3	mBq/l	3.5	
葉 菜	0.1 kg	—	Bq/kg (生)	—	—	Bq/kg (生)	—				0.08	Bq/kg (生)	8.2	
茶	0.02 kg	—	Bq/kg (生)	—	—	Bq/kg (生)	—				0.13	Bq/kg (生)	2.7	溶出率は100%を仮定
精 米	0.3 kg	—	Bq/kg (生)	—	—	Bq/kg (生)	—							
牛 乳	0.2 l	—	Bq/l	—	—	Bq/l	—				—	Bq/l	—	
魚	0.2 kg				0.07	Bq/kg (生)	6.6				0.05	Bq/kg (生)	10	
無脊椎動物	0.02 kg				0.04	Bq/kg (生)	0.4				—	Bq/kg (生)	—	
海 藻	0.04 kg	—	Bq/kg (生)	—	0.08	Bq/kg (生)	1.5				0.03	Bq/kg (生)	1.2	

- （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、一印は、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、実効線量欄にも一印を記した。
 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、マンガズ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 I C R P 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 I C R P 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) γ 線スペクトロメトリーの主な核種

昭和50年度(1975)～令和5年度(2023)

試料		部位	採取地点	期間	単位	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs
浮遊塵		地上塵	御津	83～	μ Bq/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
			深田北	19～		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	古志浄水浄	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～	Bq/kg (生)	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	Bq/ℓ						ND	
			南講武	99～22		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			朝酌	22～		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
土壌	陸土	表層土	南講武	86～	Bq/kg (乾物)	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

- 核種濃度の網掛け欄は調査対象外
- 最大値の右の数字はその採取年月

昭和 50 年度 (1975) ～ 令和 5 年度 (2023)

試料	部 位	採 取 地 点	期 間	単 位	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ 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	1.3～6.3 /81.10		ND
		2・3 号機放水 口 沖	75 ～		ND	ND	ND	ND	1.2～12.3 /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	1.1～6.7 /75.11		ND
		手 結 沖	86 ～		ND	ND	ND	ND	ND～5.2 /86.10		ND
底 質	海 底 土	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
- 核種濃度の網掛け欄は調査対象外
 - 最大値の右の数字はその採取年月

昭和 50 年度 (1975) ～ 令和 5 年度 (2023)

試料		部位	採取地 点	期間	単位	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ 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
	なまこ	肉	〃	78～		ND	ND	ND	ND	ND～0.11 /82.1		ND
	たこ	肉	〃	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～0.16 /22.10	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 /23.10	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
						ND	ND	ND	ND	ND～0.20 /82.7	ND	ND～0.11 /86.6
	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～0.17 /86.6		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～0.07 /07.7	ND	ND
			宮崎鼻付近	02～		ND	ND	ND	ND	ND～0.30 /86.6	ND	ND～0.11 /86.6
			輪谷湾	83～		ND	ND	ND	ND	ND～0.07 /12.7	ND	ND
			浜田市	07～		ND	ND	ND	ND	ND～0.08 /22.7	ND	ND
			松江市美保関町	07～		ND	ND	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5年度(2023)

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 ³	ND～9.6 /19.8
				17～	Bq/ℓ	ND～0.81 /23.3
			北講武	17～	mBq/m ³	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 5 年度 (2023)

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	19～21	〃	ND～0.02 / 19.10
			朝 酌	22～	〃	ND
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)	1.4～7.0 / 92.7
				92～	kBq/m ²	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：4 6 万 k W）

2 号 機（定格出力：8 2 万 k W）

	運 転 状 況	時 間 稼 動 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.
$$\text{時間稼動率} = \frac{\text{稼動時間数}}{\text{暦 時 間 数}} \times 100 (\%)$$

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

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 [¹³¹ 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	⁸⁹ Sr, ⁹⁰ Sr	全 α 放射能
原 子 力 発 電 所 の 施 設 合 計	4月	ND	4.1×10 ⁸	ND	ND	2.1×10 ⁹	ND	ND	ND
	5月	ND	5.0×10 ⁷	ND	ND	2.0×10 ⁹			
	6月	ND	9.5×10 ⁸	ND	ND	3.3×10 ⁹			
	7月	ND	1.7×10 ⁹	ND	ND	4.0×10 ⁹	ND	ND	ND
	8月	ND	2.5×10 ⁸	ND	ND	4.4×10 ⁹			
	9月	ND	4.5×10 ⁸	ND	ND	3.9×10 ⁹			
	10月	ND	3.2×10 ⁸	ND	ND	2.5×10 ⁹	ND	ND	ND
	11月	ND	7.5×10 ⁷	ND	ND	2.1×10 ⁹			
	12月	ND	6.0×10 ⁷	ND	ND	1.4×10 ⁹			
	1月	ND	8.5×10 ⁶	ND	ND	1.3×10 ⁹	ND	ND	ND
	2月	ND	3.8×10 ⁸	ND	ND	1.2×10 ⁹			
	3月	ND	6.3×10 ⁸	ND	ND	1.4×10 ⁹			
年間合計		ND	5.3×10 ⁹	ND	ND	3.0×10 ¹⁰	ND	ND	ND
年間放出 管理目標 値		3.7×10 ¹⁰	(3.7×10 ¹²) (注1)	4.0× 10 ¹⁴	2.2×10 ¹⁰				

(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)

気体廃棄物(⁸⁹Sr, ⁹⁰Sr)

気体廃棄物(全 α 放射能)

約 2×10⁻² Bq/cm³ (⁶⁰Co で代表)

約 2×10⁻² Bq/cm³

約 7×10⁻⁹ Bq/cm³

約 4×10⁻⁹ Bq/cm³ (⁶⁰Co で代表)

約 4×10⁻¹⁰ Bq/cm³ (⁹⁰Sr で代表)

約 4×10⁻¹⁰ Bq/cm³

(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	188	164	35,645	0	0	1,867
	5 月	185	203	35,627	0	0	1,867
	6 月	133	202	35,558	0	0	1,867
	7 月	274	128	35,704	0	0	1,867
	8 月	261	251	35,714	0	11	1,856
	9 月	237	1,152	34,799	0	0	1,856
	10 月	532	120	35,211	0	0	1,856
	11 月	363	175	35,399	33	0	1,889
	12 月	352	190	35,561	0	0	1,889
	1 月	367	136	35,792	0	0	1,889
	2 月	302	51	36,043	15	0	1,904
	3 月	225	0	36,268	20	0	1,924
年間合計		3,419	2,772	36,268	68	11	1,924

(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/m² 】

測定地点	測定月日	対象核種						測定者
		⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁷ Cs	
西浜佐陀	5月31日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.04	0.03	島根県
御津	11月22日	0.03	0.07	0.03	0.04	0.04	0.02	〃
古浦	5月30日	0.02	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
深田北	11月22日	0.02	0.05	0.02	0.03	0.03	0.03	〃
片句	5月30日	0.02	0.05	0.02	0.02	0.03	0.03	〃
北講武	11月24日	0.02	0.06	0.02	0.03	0.03	0.02	〃
佐陀本郷	5月30日	0.02	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
末次	(注1)							〃
大芦	5月30日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
上講武	11月22日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
手結	5月30日	0.02	0.08	0.03	0.04	0.04	0.04	〃
手結南	11月22日	0.01	0.06	0.02	0.03	0.03	0.03	〃
池平	5月30日	0.02	0.05	0.02	0.03	0.03	0.02	〃
名分	11月20日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
魚瀬	5月31日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
上大野	11月20日	0.03	0.07	0.03	0.04	0.04	0.03	〃
東長江	5月31日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
比津	11月22日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.04	0.02	〃
持田	5月30日	0.02	0.07	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
大芦別所	11月22日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.04	0.02	〃
加賀	5月30日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.04	0.02	〃
出雲	11月20日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
安来	5月31日	0.02	0.07	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
雲南	11月20日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.04	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) γ 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}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	
御津	4月5日～5月2日	2.4	7.1	2.1	1.7	1.7	1.5	島根県
	5月2日～6月2日	1.9	4.8	1.6	1.4	1.4	1.1	〃
	6月2日～7月3日	1.3	4.2	1.6	1.5	1.5	1.1	〃
	7月3日～8月3日	2.2	4.2	1.4	1.5	1.4	1.3	〃
	8月3日～9月1日	2.9	4.7	1.5	1.7	1.6	1.5	〃
	9月1日～10月1日	1.0	4.0	1.3	1.6	1.4	1.1	〃
	10月3日～11月2日	2.3	5.2	1.6	1.8	1.7	1.5	〃
	11月2日～12月4日	1.9	4.4	1.4	1.5	1.4	1.1	〃
	12月4日～1月4日	1.2	3.8	1.4	1.5	1.5	1.3	〃
	1月4日～2月2日	2.1	4.5	1.4	1.7	1.7	1.3	〃
	2月2日～3月4日	1.3	4.4	1.5	1.5	1.5	1.4	〃
	3月4日～4月2日	1.4	3.3	1.5	1.6	1.8	1.4	〃
池平	4月5日～5月2日	2.5	7.2	2.1	1.7	1.7	1.4	〃
	5月2日～6月2日	2.0	5.0	1.6	1.4	1.4	1.2	〃
	6月2日～7月3日	1.3	3.7	1.5	1.4	1.6	1.2	〃
	7月3日～8月3日	1.2	4.9	1.5	1.6	1.6	1.2	〃
	8月3日～9月1日	2.4	4.3	1.5	2.6	1.5	1.3	〃
	9月1日～10月1日	0.96	3.9	1.4	1.5	1.3	1.5	〃
	10月3日～11月2日	2.1	4.2	1.4	1.6	1.6	1.3	〃
	11月2日～12月4日	2.2	4.6	1.4	1.5	1.4	1.2	〃
	12月4日～1月4日	1.3	4.1	1.3	1.5	1.6	1.2	〃
	1月4日～2月2日	1.2	4.5	1.5	1.6	1.7	1.3	〃
	2月2日～3月4日	1.4	5.1	1.7	1.6	1.7	1.4	〃
	3月6日～4月2日	1.4	3.5	1.5	1.8	1.9	1.4	〃
深田北	4月5日～5月2日	2.2	6.4	2.0	1.6	1.7	1.4	〃
	5月2日～6月2日	2.6	5.4	1.6	1.5	1.5	1.2	〃
	6月2日～7月3日	1.0	3.7	1.2	1.3	1.3	1.0	〃
	7月3日～8月3日	2.1	4.9	1.5	1.6	1.5	1.2	〃
	8月3日～9月1日	1.3	4.4	1.6	1.6	1.6	1.3	〃
	9月1日～10月1日	1.1	4.2	1.3	1.6	1.4	1.5	〃
	10月3日～11月2日	2.0	3.9	1.5	1.5	1.5	1.3	〃
	11月2日～12月4日	2.3	4.2	1.4	1.5	1.4	1.2	〃
	12月4日～1月4日	1.1	3.6	1.5	1.5	1.6	1.1	〃
	1月4日～2月2日	2.0	4.3	1.5	1.5	1.6	1.3	〃
	2月2日～3月4日	1.2	5.0	1.4	1.5	1.7	1.3	〃
	3月4日～4月2日	1.6	3.6	1.5	1.7	1.8	1.3	〃

1) γ 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
					⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
池 水	表層水	一 矢	5 月 22 日	0.33	1.2	0.37	0.43	0.43	0.35	島 根 県	
				0.66	1.8	0.80	0.71	0.62	0.55	中 国 電 力	
		上 講 武	5 月 22 日	0.58	2.5	0.92	0.65	0.59	0.50	〃	
		西 谷	5 月 22 日	0.31	1.0	0.33	0.39	0.40	0.30	島 根 県	
				0.56	1.7	0.73	0.56	0.54	0.49	中 国 電 力	
			11 月 30 日	0.39	1.2	0.40	0.42	0.44	0.32	島 根 県	
				0.50	1.4	0.64	0.49	0.55	0.44	中 国 電 力	
		水 道 原 水	着 水 井	忌 部 浄 水 場	5 月 22 日	0.52	1.3	0.38	0.43	0.45	0.35
0.62	2.1					0.86	0.64	0.63	0.55	中 国 電 力	
11 月 29 日	0.50				1.2	0.41	0.43	0.40	0.33	島 根 県	
	0.54				1.4	0.60	0.50	0.54	0.41	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
					⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	
松 葉	2 年 葉	御 津	5 月 11 日	0.03	0.15	0.04	0.04	0.16	0.03	0.05	島 根 県
		西 浜 佐 陀	7 月 24 日	0.04	0.25	0.05	0.04	0.18	0.03	0.02	〃
		深 田 北	10 月 30 日	0.06	0.20	0.05	0.05	0.17	0.03	0.02	〃
				0.05	0.31	0.08	0.05		0.04	0.04	中 国 電 力

1) γ 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	採取地 採取点	採取月日	対 象 核 種							測 定 者
				^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	
大根	根	御津	12月5日	0.01	0.09	0.02	0.02		0.01	0.01	島根県
		根連木	4月7日	0.01	0.05	0.02	0.02		0.01	0.01	中国電力
			1月8日	0.02	0.07	0.02	0.03		0.01	0.01	島根県
ほうれん草	葉	御津	12月6日	0.05	0.26	0.05	0.06	0.11	0.03	0.02	〃
		根連木	12月8日 (注1)					0.10			〃
			1月9日 (注1)	0.03	0.14	0.03	0.06		0.03	0.03	〃
				0.04	0.16	0.05	0.06		0.04	0.04	中国電力
キャベツ	葉	御津	5月9日	0.01	0.08	0.02	0.03		0.01	0.01	島根県
		根連木	令和5年 3月30日 (注2)	0.02	0.06	0.02	0.02		0.01	0.01	〃
精米		尾坂	10月17日	0.01	0.09	0.02	0.02	0.04	0.01	0.01	〃
				0.01	0.04	0.01	0.02		0.01	0.01	中国電力
茶	葉	北講武	5月8日	0.03	0.18	0.04	0.06	0.10	0.03	0.03	島根県
				0.04	0.12	0.04	0.05	0.14	0.03	0.03	中国電力

(注1) ^{131}I の採取月日は12月8日、他の核種は測定に要する試料量の確保に時間がかかるため、1月9日に採取した。

(注2) キャベツの収穫が早まったため、令和5年3月30日に試料採取を行ったが、令和5年度第1四半期試料として分析実施済み。

1) γ 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
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
原 乳	朝 酌	4月21日	0.02	0.08	0.02	0.03	0.04	0.02	0.01	島 根 県
							0.05			中 国 電 力
		7月26日					0.04			島 根 県
		10月31日					0.05			〃
							0.05			中 国 電 力
		1月29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
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
表 層 土 (0~5 cm)	南 講 武	6月8日	1.0	2.9	0.81	0.70	0.58	0.57	島 根 県
	片 句	6月8日	1.0	3.1	0.75	0.79	0.57	0.56	〃
	佐陀宮内	5月23日	1.1	3.3	0.87	0.78	0.66	0.64	〃
			0.82	1.6	0.70	0.81	0.75	0.75	中国電力
	西浜佐陀	6月8日	0.87	4.4	1.1	0.92	0.71	1.0	島 根 県

陸 土（面 密 度）

単 位：【kBq/m²】

部 位	採 取 点	採取月日	対 象 核 種						測 定 者
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
表 層 土 (0~5 cm)	南 講 武	6月8日	0.02	0.06	0.02	0.02	0.01	0.01	島 根 県
	片 句	6月8日	0.04	0.11	0.03	0.03	0.02	0.02	〃
	佐陀宮内	5月23日	0.04	0.12	0.03	0.03	0.02	0.02	〃
			0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	中国電力
	西浜佐陀	6月8日	0.03	0.14	0.03	0.03	0.02	0.03	島 根 県

1) γ 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
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
表層水	1号機放水口	5月25日	1.5	4.9	1.3	1.1	0.86	0.72	島根県
			1.3	3.4	1.8	1.3	1.2	0.99	中国電力
		10月16日	1.6	4.1	1.2	1.0	0.94	0.73	島根県
			1.3	5.1	2.1	1.1	1.1	0.93	中国電力
	2号機放水口付近	6月2日	1.7	8.3	2.1	1.1	0.92	0.72	島根県
		10月13日	1.3	3.7	1.7	1.1	1.2	0.92	中国電力
	3号機放水口付近	6月2日	0.97	6.7	1.7	1.1	0.90	0.78	島根県
		10月13日	1.2	3.1	1.4	1.1	1.0	0.85	中国電力
	取 水 口	5月25日	1.3	3.5	1.6	1.2	1.2	0.98	〃
		10月16日	1.4	4.8	2.0	1.3	0.95	0.87	〃
	1号機放水口沖	6月2日	0.90	4.2	1.4	1.0	0.95	0.77	島根県
		11月10日	0.82	2.8	0.97	1.0	1.0	0.75	〃
	2・3号機放水口沖	6月2日	0.97	6.3	1.5	1.1	1.0	0.72	〃
		11月10日	0.82	3.7	1.1	1.1	0.93	0.67	〃
	手 結 沖	6月2日	1.1	9.6	2.2	1.0	1.1	0.72	〃
		10月18日	1.3	6.9	2.2	1.2	1.1	0.85	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
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
表層底質	1号機放水口沖	6月2日	0.43	3.5	0.87	0.47	0.50	0.38	島根県
	2・3号機放水口沖	6月2日	0.77	4.6	0.97	0.46	0.46	0.40	〃
	手 結 沖	6月2日	1.1	5.5	1.1	0.60	0.53	0.45	〃

1) γ 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
				^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	
かさご	肉	発電所付近 沿岸	5月17日	0.08	0.22	0.05	0.07	0.04	0.03	島根県
なまこ	肉	1号機放水口 湾付近	1月16日	0.02	0.09	0.02	0.03	0.02	0.02	〃
		宮崎鼻付近	1月11日	0.02	0.10	0.03	0.03	0.02	0.02	〃
さざえ	肉	1号機放水口 湾付近	4月11日	0.06	0.16	0.04	0.06	0.04	0.03	〃
			7月3日	0.05	0.21	0.06	0.07	0.05	0.04	〃
			10月8日	0.06	0.19	0.05	0.07	0.04	0.03	〃
			1月16日	0.04	0.22	0.06	0.06	0.04	0.03	〃
		宮崎鼻 付近	4月11日	0.04	0.16	0.05	0.07	0.04	0.04	〃
			7月10日	0.04	0.27	0.06	0.06	0.04	0.03	〃
			10月3日	0.07	0.20	0.05	0.06	0.04	0.03	〃
			1月11日	0.04	0.32	0.06	0.06	0.04	0.03	〃
	内臓	1号機放水口 湾付近	4月11日	0.05	0.13	0.03	0.05	0.03	0.03	〃
			7月3日	0.04	0.19	0.06	0.06	0.05	0.04	〃
			10月8日	0.06	0.16	0.04	0.05	0.04	0.03	〃
			1月16日	0.04	0.27	0.06	0.06	0.04	0.04	〃
		宮崎鼻 付近	4月11日	0.04	0.15	0.04	0.06	0.04	0.04	〃
			7月10日	0.04	0.20	0.05	0.05	0.04	0.03	〃
			10月3日	0.06	0.17	0.04	0.05	0.04	0.03	〃
			1月11日	0.05	0.26	0.07	0.06	0.05	0.04	〃
むらさきいがい	むき身	1号機放水口 湾付近	7月27日	0.07	0.27	0.06	0.06	0.04	0.03	〃
				0.06	0.29	0.09	0.07	0.06	0.05	中国電力
		宮崎鼻 付近	7月23日	0.06	0.41	0.07	0.05	0.03	0.03	島根県
				0.05	0.46	0.10	0.05	0.04	0.04	中国電力
		浜田市	7月23日	0.05	0.22	0.04	0.04	0.03	0.04	島根県
		松江 美保関町	7月18日	0.03	0.18	0.04	0.04	0.03	0.02	〃
				0.05	0.37	0.08	0.05	0.04	0.03	中国電力

1) γ 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
				^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	
あらめ	仮根を除く	1号機放水口湾近付	6月14日	0.12	0.56	0.10	0.12		0.06	0.05	島根県
			10月9日	0.14	0.59	0.12	0.13	0.07	0.08	0.07	〃
		宮崎鼻近付	6月4日	0.08	0.39	0.09	0.13		0.07	0.07	〃
			10月31日	0.11	0.37	0.12	0.12	0.14	0.08	0.08	中国電力
		宮崎鼻近海底部	6月19日	0.07	0.45	0.09	0.13		0.06	0.06	島根県
				0.07	0.24	0.07	0.09		0.06	0.06	中国電力
わかめ	仮根を除く	1号機放水口湾近付	4月11日	0.09	0.23	0.06	0.09	0.06	0.06	0.04	島根県
				0.07	0.21	0.07	0.08	0.10	0.06	0.06	中国電力
岩のり	全体	1号機放水口湾近付	1月18日	0.05	0.29	0.07	0.08		0.05	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	6月14日	0.12	0.62	0.12	0.13	0.10	0.07	0.06	〃
				0.11	0.37	0.12	0.12	0.12	0.08	0.08	中国電力
		宮崎鼻近付	6月4日	0.13	0.46	0.10	0.14	0.12	0.07	0.09	島根県
				0.13	0.39	0.14	0.15	0.13	0.10	0.10	中国電力
		輪谷湾	6月12日	0.13	0.47	0.10	0.13	0.08	0.07	0.07	島根県
				0.09	0.30	0.10	0.11	0.12	0.07	0.10	中国電力
		浜田市	7月23日	0.14	0.95	0.16	0.14	0.09	0.07	0.06	島根県
		松江美保関町	7月18日	0.08	0.51	0.12	0.12	0.08	0.07	0.06	〃
				0.09	0.27	0.09	0.10		0.07	0.08	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/m3)	捕集水濃度(Bq/ℓ)	測定者
大気水	深田北	4月5日～5月2日	2.2	0.26	島根県
		5月2日～6月2日	3.0	0.27	〃
		6月2日～7月1日	4.1	0.26	〃
		7月1日～8月3日	4.3	0.27	〃
		8月3日～9月2日	4.8	0.27	〃
		9月2日～10月3日	4.1	0.27	〃
		10月3日～11月2日	2.7	0.26	〃
		11月2日～12月2日	2.2	0.27	〃
		12月2日～1月4日	1.7	0.27	〃
		1月4日～2月2日	1.4	0.26	〃
		2月2日～3月1日	1.6	0.27	〃
		3月1日～4月2日	1.6	0.26	〃
	北講武	4月5日～5月2日	2.3	0.26	島根県
		5月2日～6月2日	2.9	0.26	〃
		6月2日～7月1日	4.0	0.26	〃
		7月1日～8月3日	4.3	0.27	〃
		8月3日～9月2日	4.1	0.27	〃
		9月2日～10月3日	4.1	0.26	〃
		10月3日～11月2日	3.0	0.27	〃
		11月2日～12月2日	2.3	0.27	〃
		12月2日～1月4日	1.7	0.27	〃
		1月4日～2月2日	1.6	0.26	〃
		2月2日～3月1日	1.6	0.27	〃
		3月1日～4月2日	1.7	0.28	〃

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	6月2日	0.26	島根県
					0.27	中国電力
				8月7日	0.26	島根県
				11月10日	0.27	〃
					0.28	中国電力
				1月30日	0.26	島根県
			2・3号機放水口沖	6月2日	0.26	島根県
					0.29	中国電力
				8月7日	0.26	島根県
				11月10日	0.26	〃
					0.28	中国電力
				1月30日	0.26	島根県
			手結沖	6月2日	0.26	島根県
				10月18日	0.28	中国電力
陸水	池水	表層水	一矢	5月22日	0.25	島根県
					0.29	中国電力
			西谷	5月22日	0.27	島根県
					0.29	中国電力
				11月30日	0.27	島根県
					0.28	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	0.44	mBq/ℓ	島 根 県
植物	松 葉	2 年葉	御 津	5 月 11 日	0.36	Bq/kg (生)	〃
農 産 物	ほうれん草	葉	御 津	12 月 6 日	0.04		〃
	茶	葉	北 講 武	5 月 8 日	0.04		〃
牛乳	原乳		朝 酌	10 月 31 日	0.02		〃
陸 土		表層土 (0～5 cm)	佐 陀 宮 内	5 月 23 日	0.74	Bq/kg (乾土)	〃
					0.03	kBq/m ²	〃
海 水		表層水	1 号 機 放 水 口 沖	6 月 2 日	1.6	mBq/ℓ	〃
海 産 生 物	かさご	肉	発 電 所 付 近 沿 岸	5 月 17 日	0.04	Bq/kg (生)	〃
	さざえ	肉	1 号機放水口湾付近	4 月 11 日	0.03		〃
			宮 崎 鼻 付 近	4 月 11 日	0.02		〃
	あらめ	仮根を 除く	宮 崎 鼻 付 近	6 月 4 日	0.02		〃
	わかめ	〃	1 号機放水口湾付近	4 月 11 日	0.03		〃

(3) 測定目標値

環境放射線モニタリングの基本目標を達成すること及び島根県並びに中国電力株式会社による分析の精度を一定レベル担保・維持していくことを目的とし、現在のモニタリングの技術的水準及び被ばく線量評価を踏まえ、最低限求められる測定レベルとして測定目標値を設定している。

測定及び試料ごとの測定目標値を以下に示した。

1) 地表面における人工放射能

試料	測定目標値			単位
	^{60}Co	^{137}Cs	^{134}Cs	
陸土（地表面）	0.1	0.1	0.1	kBq/m ²

2) γ 線スペクトロメトリー

試料	測定目標値				単位
	^{60}Co	^{137}Cs	^{134}Cs	^{131}I	
大気浮遊塵	0.008	0.008	0.008	0.004	mBq/m ³
陸水、海水	8	8	8	－	mBq/l
植物、農産物、海産生物	0.2	0.4	0.2	0.2	Bq/kg（生）
原乳	0.1	0.2	0.1	0.2	Bq/l
陸土、海底土	3	3	3	－	Bq/kg（乾土）

3) トリチウム

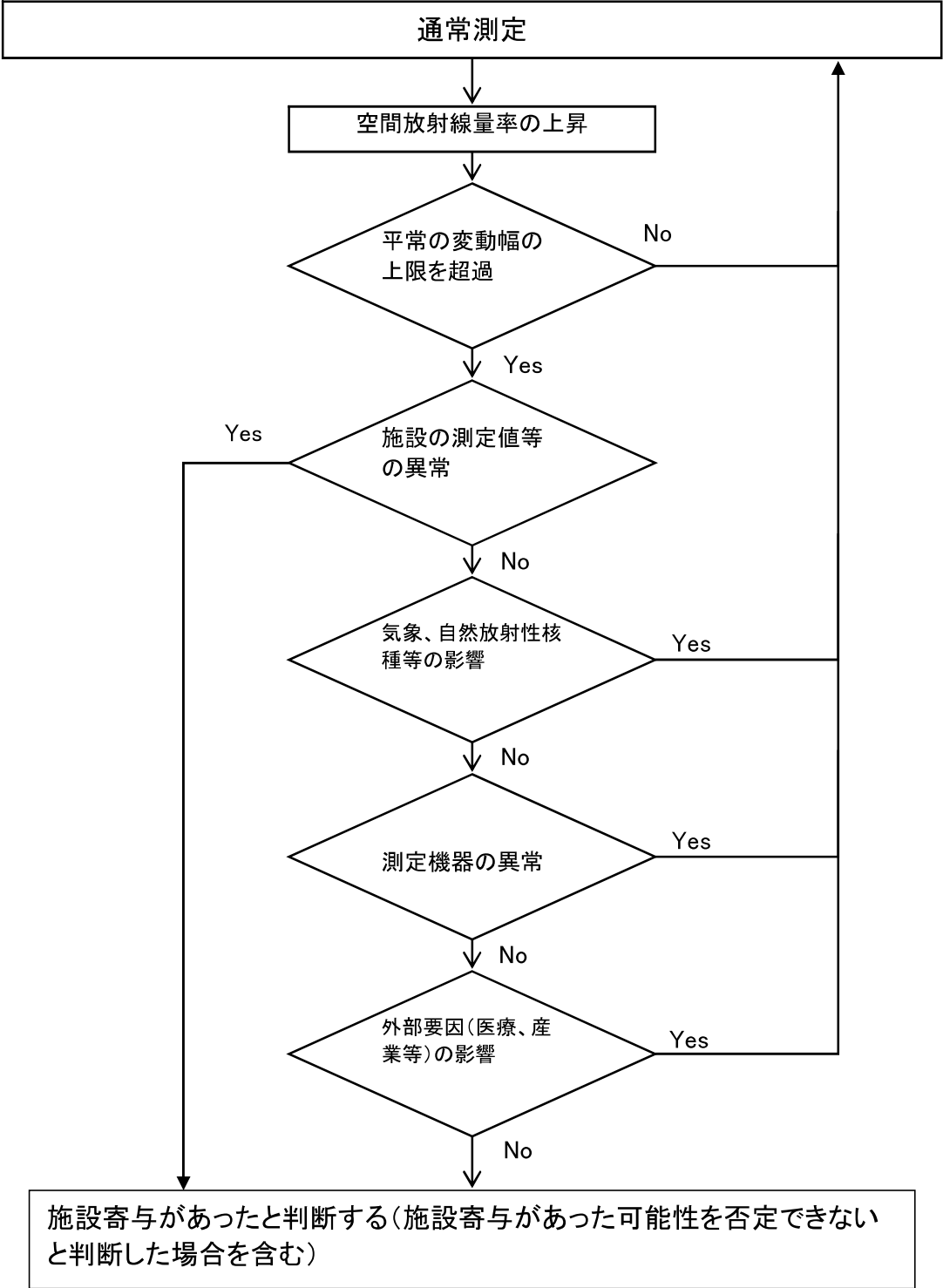
試料	測定目標値	単位
陸水、海水、大気水	0.5	Bq/l

4) ストロンチウム 90

試料	測定目標値	単位
陸水	0.4	mBq/l
植物、農産物、海産生物	0.04	Bq/kg（生）
原乳	0.04	Bq/kg（生）
陸土、海底土	0.4	Bq/kg（乾土）
海水	1.2	mBq/l

8. 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（降雨・降雪等の状況）や入射 γ 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。



9. 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、 γ 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) 「一般の環境で認められる程度の値」について

原子力規制庁の委託により公益財団法人日本分析センターが運営・管理している「環境放射線データベース（<https://www.kankyo-hoshano.go.jp/data/database/>）」に掲載されている測定データを参照し、「一般の環境で認められる程度の値」としている。

参照するデータの対象範囲は「日本全国」とし、対象期間は、「平常の変動幅」の

整理方法と同様に、前年度までの10年間としている。なお、平成23年度及び平成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を考慮して除外している。また、福島第一原子力発電所における事故の影響が考えられるデータ及び地域性による特異な値と考えられるデータ等は除却している。

（４）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（アルファ）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（ベータ）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（ガンマ）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。

³H（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（ $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ 、 mBq/l ）、単位面積あたりの放射能（ kBq/m^2 ）又は単位質量あたりの放射能（ Bq/kg ）で表している（ μ （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係る法令もICRPの勧告を国内で審議のうえ採用している。

【さ】

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100mSv／5年かつ50mSv／年、一般公衆に対して1mSv／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）。

【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能量を求めることを放射化学分析という。

^{90}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 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 kBq/m^2 など。

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： 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 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。