

島根原子力発電所周辺 環境放射線等調査結果

令和2年度 第3・四半期

島 根 県

ま え が き

「令和２年度島根原子力発電所周辺環境放射線等測定計画」に基づき、
発電所周辺地域の環境放射線等の調査を行った。

この報告書は、令和２年１０月から１２月の測定結果について、「島根原子力発電所周辺環境放射線等測定技術会」において検討、確認されたもの
をとりまとめたものである。

Ⅲ. 参考資料（環境放射線関係）

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. 島根原子力発電所における放射性廃棄物管理の状況……………	Ⅲ - 3
3. 島根原子力発電所の運転状況……………	Ⅲ - 5
4. 環境放射能の検出下限値……………	Ⅲ - 6
5. 令和2年12月20日に発生した空間放射線量率の上昇について……………	Ⅲ - 17
6. 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 - 18
7. 用語の解説……………	Ⅲ - 19

Ⅳ. 参考資料（温排水関係）

1. 島根原子力発電所1号機 冷却水実績曲線……………	Ⅳ - 1
〃 2号機 〃 ……………	Ⅳ - 4
〃 3号機 〃 ……………	Ⅳ - 7
2. 温排水拡散予測の包絡範囲……………	Ⅳ - 10
（島根原子力発電所3号機 環境影響評価書（平成12年9月）より抜粋）	
3. 島根原子力発電所 格子状定線水温測定における測流板追跡図……………	Ⅳ - 12
4. 島根原子力発電所 沿岸定点の水温（最高・最低）……………	Ⅳ - 14

I . 環境放射線關係

1. 調査方法

(1) 概要

環境放射線モニタリングの基本目標は、島根原子力発電所周辺住民等の健康と安全を守るため、環境における発電所に起因する放射性物質又は放射線による周辺住民等の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異常事態発生の通報があった場合に、平常時のモニタリングを強化するとともに、緊急時モニタリングの準備を開始できるように体制を整えることである。

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

(2) 調査内容

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

(3) 測定方法

測定法および測定器を表 I-1-2 に示した。

いずれも、下記の文部科学省放射能測定法シリーズ等に準じて行った。

- ・ 「放射性ストロンチウム分析法」
- ・ 「放射性ヨウ素分析法」
- ・ 「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」
- ・ 「トリチウム分析法」
- ・ 「ゲルマニウム半導体検出器等を用いる機器分析のための試料の前処理法」
- ・ 「環境試料採取法」
- ・ 「連続モニタによる環境 γ 線測定法」
- ・ 「ゲルマニウム半導体検出器を用いた in-situ 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、地表面における人工放射能および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	5	ゲルマニウム半導体検出器 による in-situ 測定
	御津・深田北・北講武 末次・上講武・手結南 名分・上大野・比津 大芦別所・出雲・雲南	11	

(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			
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 (柿原池)	5・11	5・11	—	—	5・11	5・11	—
	水道原水	着水井	忌部浄水場	5・11	5・11	—	—	—	—	11
植物	松葉	二年葉	御津	4	—	4	—	—	—	4
			深田北	10	10	10	—	—	—	—
			西浜佐陀	7	—	7	—	—	—	—
農産物	大根	根	御津	12	—	—	—	—	—	—
			根連木	12	4	—	—	—	—	—
	ほうれん草	葉	御津	12	—	12	—	—	—	12
			根連木	12	12	12	—	—	—	—
	キャベツ	葉	御津	5	—	—	—	—	—	—
			根連木	5	—	—	—	—	—	—
	精米		尾坂	10	10	10	—	—	—	—
	茶	葉	北講武	5	5	5	5	—	—	5
牛乳	原乳		南講武	4	—	4・7・10・1	4・10	—	—	10
陸土	陸土	表層土	南講武	5	—	—	—	—	—	—
			片句	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

(注) 1. ■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	—	—	—	—	—	—
	むらさき いかい	むき身	1号機放水口湾付近	7	7	—	—	—	—	—
			宮崎鼻付近	7	7	—	—	—	—	—
			浜 田 市	7	—	—	—	—	—	—
			松江市 美保関町	7	7	—	—	—	—	—
	あらめ	仮根を 除く	1号機放水口湾付近	6・10	—	10	—	—	—	—
			宮崎鼻付近	6	10	—	10	—	—	6
			宮崎鼻付近 海底部	6	6	—	—	—	—	—
	わかめ	〃	1号機放水口湾付近	4	4	4	4	—	—	4
	いわのり	全体	1号機放水口湾付近	1	—	—	—	—	—	—
	ほんだ わら類	仮根を 除く	1号機放水口湾付近	6	6	6	6	—	—	—
			宮崎鼻付近	6	6	6	6	—	—	—
			輪 谷 湾	6	6	6	6	—	—	—
			浜 田 市	7	—	7	—	—	—	—
松江市 美保関町			7	7	7	—	—	—	—	
海底土	海底土	表層 底質	1号機放水口沖	4	—	—	—	—	—	—
			2・3号機放水口沖	4	—	—	—	—	—	—
			手 結 沖	4	—	—	—	—	—	—
実施者別分析件数 小計			46	17	7	5	9	5	6	
分 析 件 数 小計			63		12		14		6	

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

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

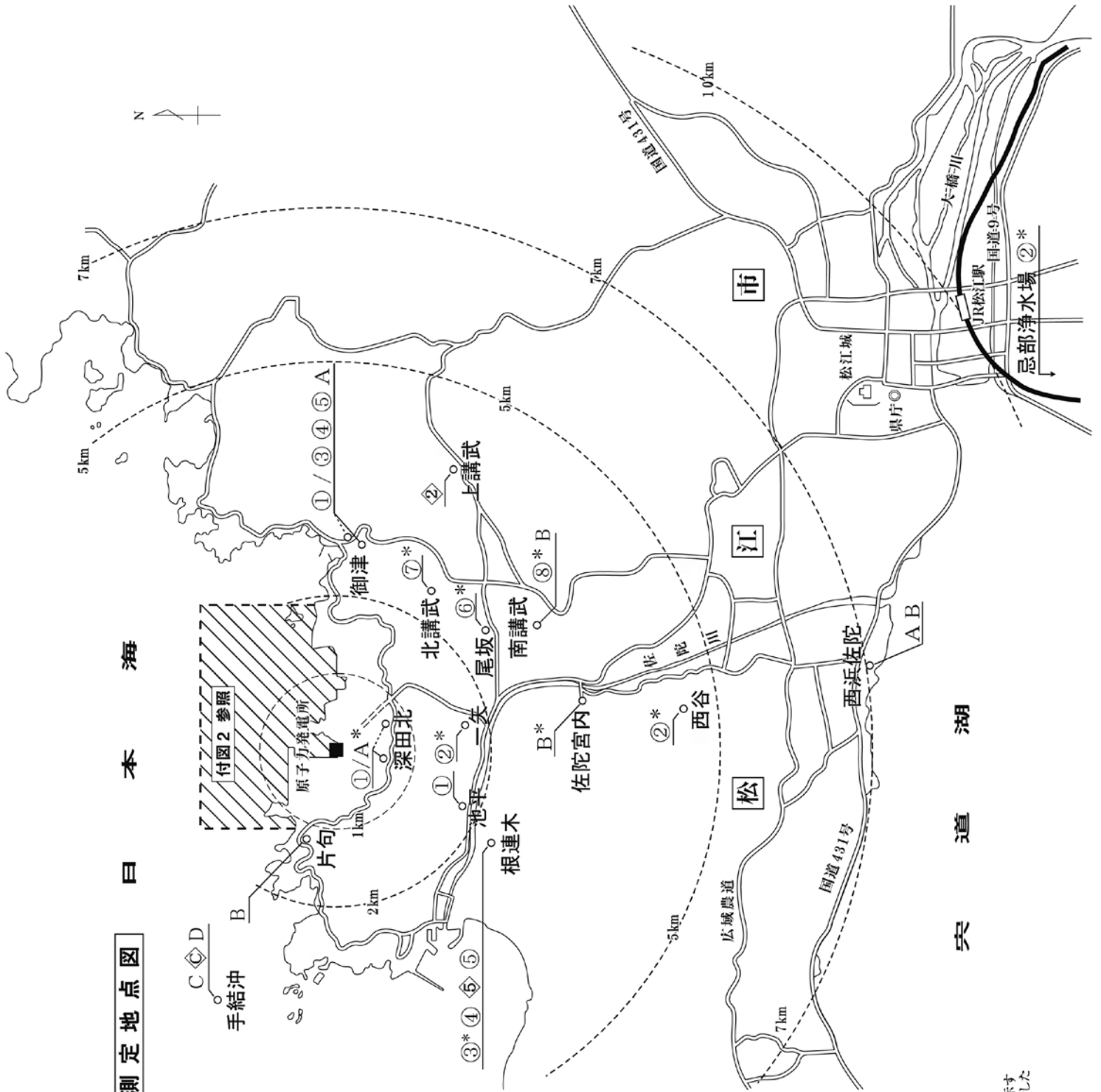
表I-1-2 測定法及び測定器

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	文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメトリ」による。	高分解能γ線スペクトロメータ(高純度ゲルマニウム検出器)	
				捕集フィルター			4000m ³
		海底土	乾物	100g 乾土			
		陸土	乾物	100g 乾土			
		海水	吸着物	30ℓ			
		陸水	濃縮物	60~100ℓ			
		牛乳	生試料	2~3ℓ			
		植物	灰化物(ヨウ素131以外の核種) 生体(ヨウ素131)	灰: 4~5 ℓ 相当			
		農産物		灰: 1.5~3kg 生相当 生: 0.6~0.7kg 生			
		海産生物		灰: 2~9kg 生相当 生: 1~3kg 生			
放射能	トリチウム	大気水	島根県	文部科学省編「トリチウム分析法」による。	低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置	50mℓ	
		海陸水	島根県 中国電力				
放射能	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: 0.7kg 生相当	
		農産物				灰: 0.3~0.7kg 生相当	
		牛乳				灰: 1kg 生相当	
		陸土				100 g 乾土	
		海水				20ℓ	
		海産生物				灰: 0.2~0.5kg 生相当	

付図1 環境放射線測定地点図

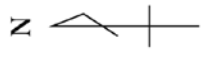
凡	例
①	浮遊塵
②	池水、水道原水
③	ほうれん草
④	キャベツ
⑤	大根
⑥	精米
⑦	茶
⑧	原乳
⑨	かさご
⑩	なまこ
⑪	さざえ
⑫	むらさきいがい
⑬	あらめ
⑭	わかめ
⑮	いわのり
⑯	ほんだわら類
A	松葉
B	陸土
C	海水
D	海底土

測定担当区分(例)	
① C	島根県
①* C*	クロスチェック
①◇	中国電力

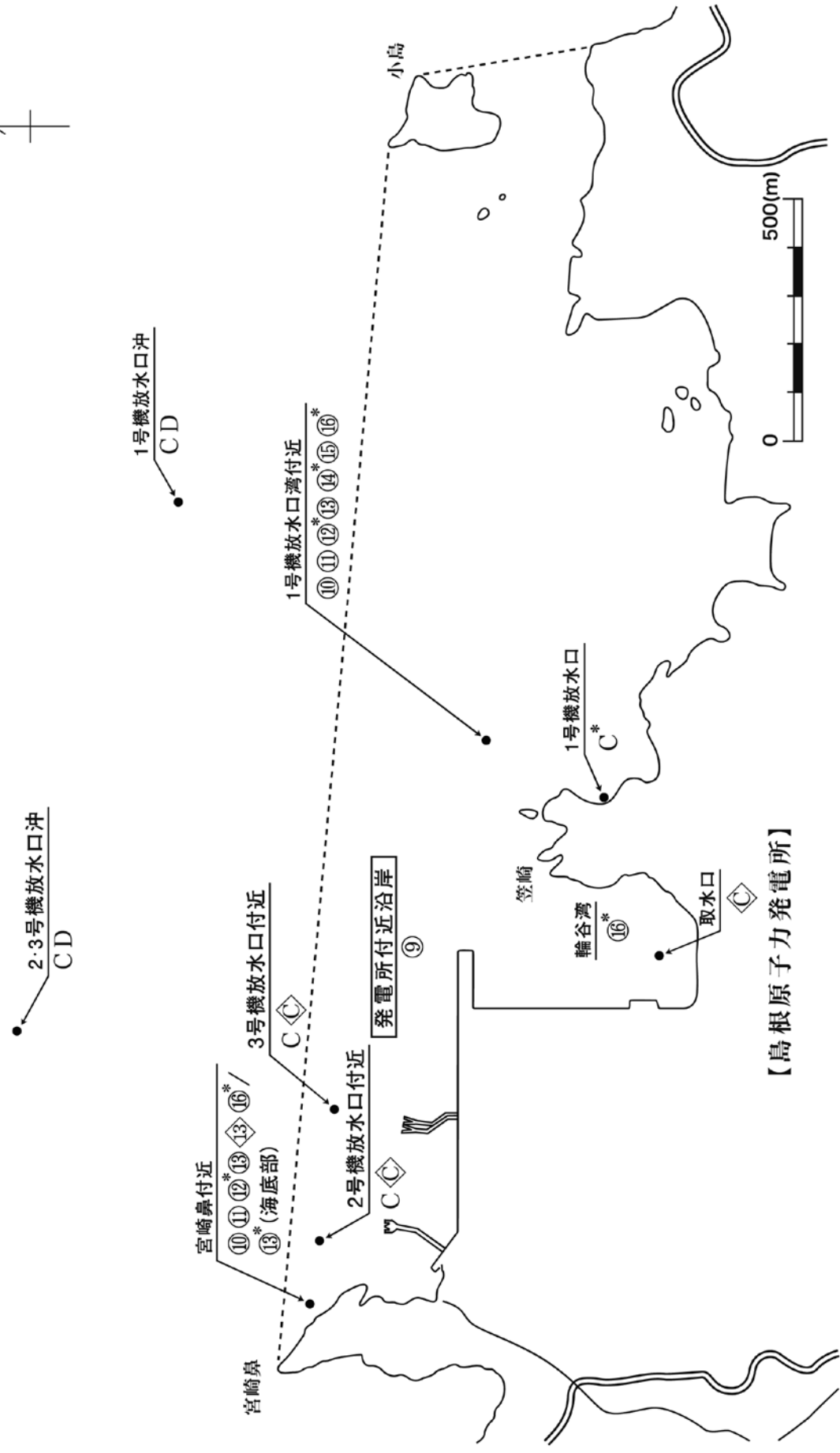


(注) 1. 試料は、γ線スペクトロメトリ法のみを示す
 2. 【/】は前後の放射線測定地点が異なることを示す
 なお、上記の【前】は実線、【後】は破線で指し示した

付図 2 環境放射線測定地点(海域拡大図)

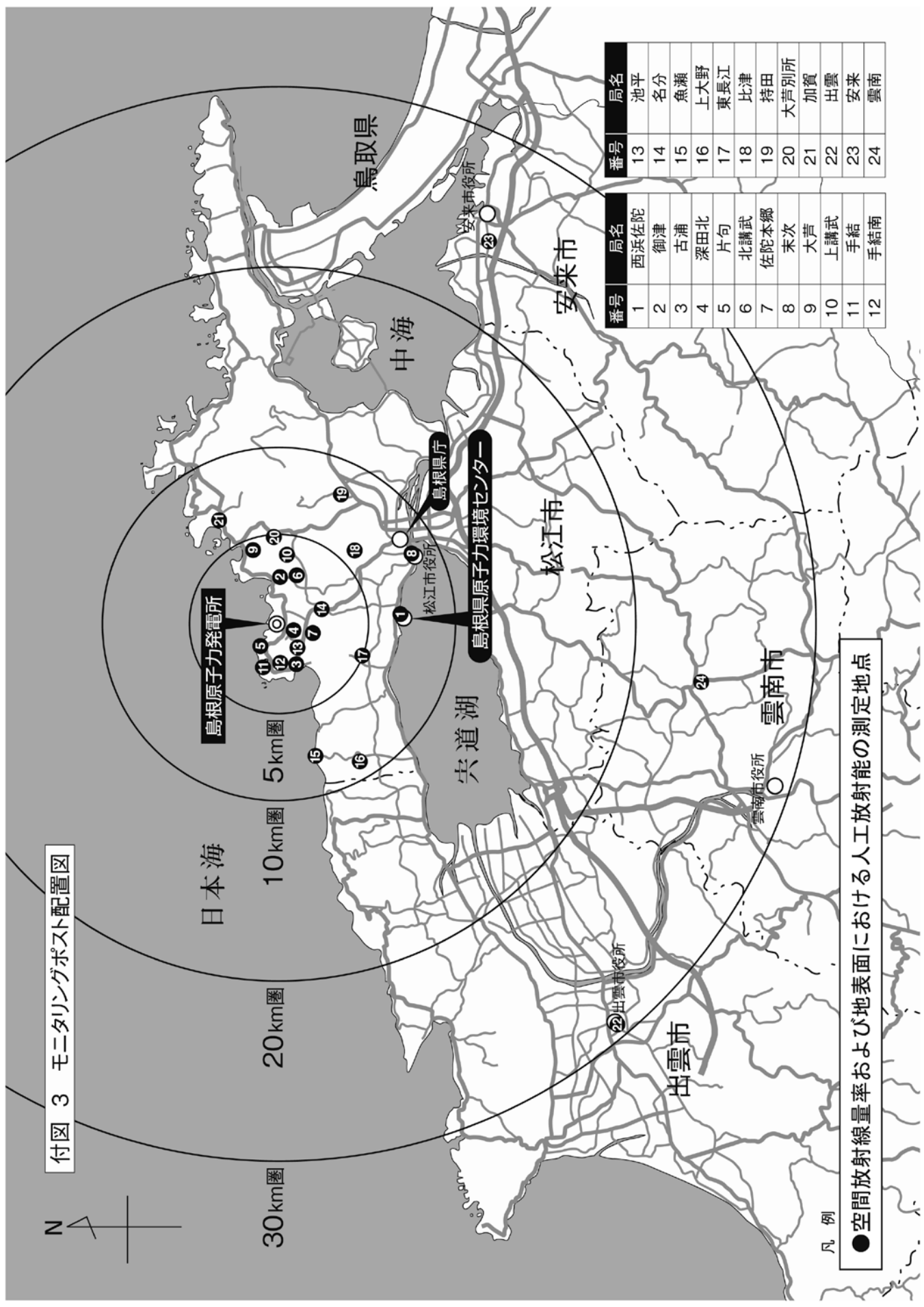


- (注) 1. 凡例は、付図1と共通
 2. 試料は、γ線スペクトロメトリー法のみを示す



【島根原子力発電所】

付図 3 モニタリングポスト配置図



番号	局名	番号	局名
1	西浜佐陀	13	池平
2	御津	14	名分
3	古浦	15	魚瀬
4	深田北	16	上大野
5	片匂	17	東長江
6	北講武	18	比津
7	佐陀本郷	19	持田
8	末次	20	大芦別所
9	大芦	21	加賀
10	上講武	22	出雲
11	手結	23	安来
12	手結南	24	雲南

凡例 ● 空間放射線量率および地表面における人工放射能の測定地点

2. 評価と調査結果の概要

(1) 評価結果

今期の調査結果について、各々の測定項目について詳細な検討を行ったが、島根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

a) 線量率（モニタリングポストによる測定）(P I-11～I-18)

11月に御津、深田北、北講武、上講武、名分、魚瀬、東長江、大芦別所、出雲で、12月に西浜佐陀、御津、古浦、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、雲南で平常の変動幅を超える線量率が測定された。気象の状況や人工放射性核種の影響等を調査した結果、いずれも降水による線量率の増加であった。(原因究明のフローは参考資料6参照)なお、令和2年12月20日5時30分～5時34分に持田において雷雲活動の影響と考えられる異常値が見られたため、統計処理から除外した。詳細は参考資料5(PⅢ-17)のとおりである。

2) 環境試料中の放射能

a) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種 (P I-21～I-28)

今期は植物(松葉:深田北)、海水(1号機放水口、2号機放水口付近、3号機放水口付近、取水口、1号機放水口沖、2・3号機放水口沖)、海産生物(あらめ:1号機放水口湾付近、宮崎鼻付近)からセシウム137が検出されたが、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によるものと考えられる。

また、海水(手結沖)から平常の変動幅を超えるセシウム137が検出された。島根原子力発電所における放射性廃棄物管理状況やセシウム137以外の人工放射性核種の検出状況等から検討を行った結果、発電所の影響ではないと考えられる。検出された値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によるものと考えられる。

b) トリチウム (P I-29～I-30)

今期は大気水(10～12月:深田北、北講武)、陸水(池水:西谷)から検出された。

大気水および陸水(池水:西谷)は平成29年度から測定を開始したため、平常の変動幅は未設定であるが、一般の環境で認められる程度の値であり、自然放射能等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	72	74	100	84	63	99	65	79	96				82
	平均値	47	49	50	48	50	49	48	49	49				
	最低値	42	44	43	42	44	43	43	43	43				
御津	最高値	52	54	80	74	42	63	51	66	72				63
	平均値	33	33	34	34	32	33	33	33	34				
	最低値	30	30	29	29	29	30	30	29	29				
古浦	最高値	50	47	80	66	40	59	45	53	64				62
	平均値	29	29	31	30	29	30	30	30	31				
	最低値	26	27	26	26	27	27	27	27	26				
深田北	最高値	41	38	65	56	29	52	39	55	52				52
	平均値	21	21	22	22	21	22	21	22	22				
	最低値	18	18	18	18	18	18	19	19	17				
片匂	最高値	48	53	73	65	36	66	47	59	69				59
	平均値	26	26	27	27	25	27	26	27	28				
	最低値	23	23	23	23	23	23	24	23	23				
北講武	最高値	52	50	83	69	40	65	45	72	81				69
	平均値	28	28	29	29	28	29	29	29	30				
	最低値	25	25	25	24	25	24	25	24	22				

(注) 1. 測定者 島根県

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

3. 測定値は、2分値である。

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

5. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

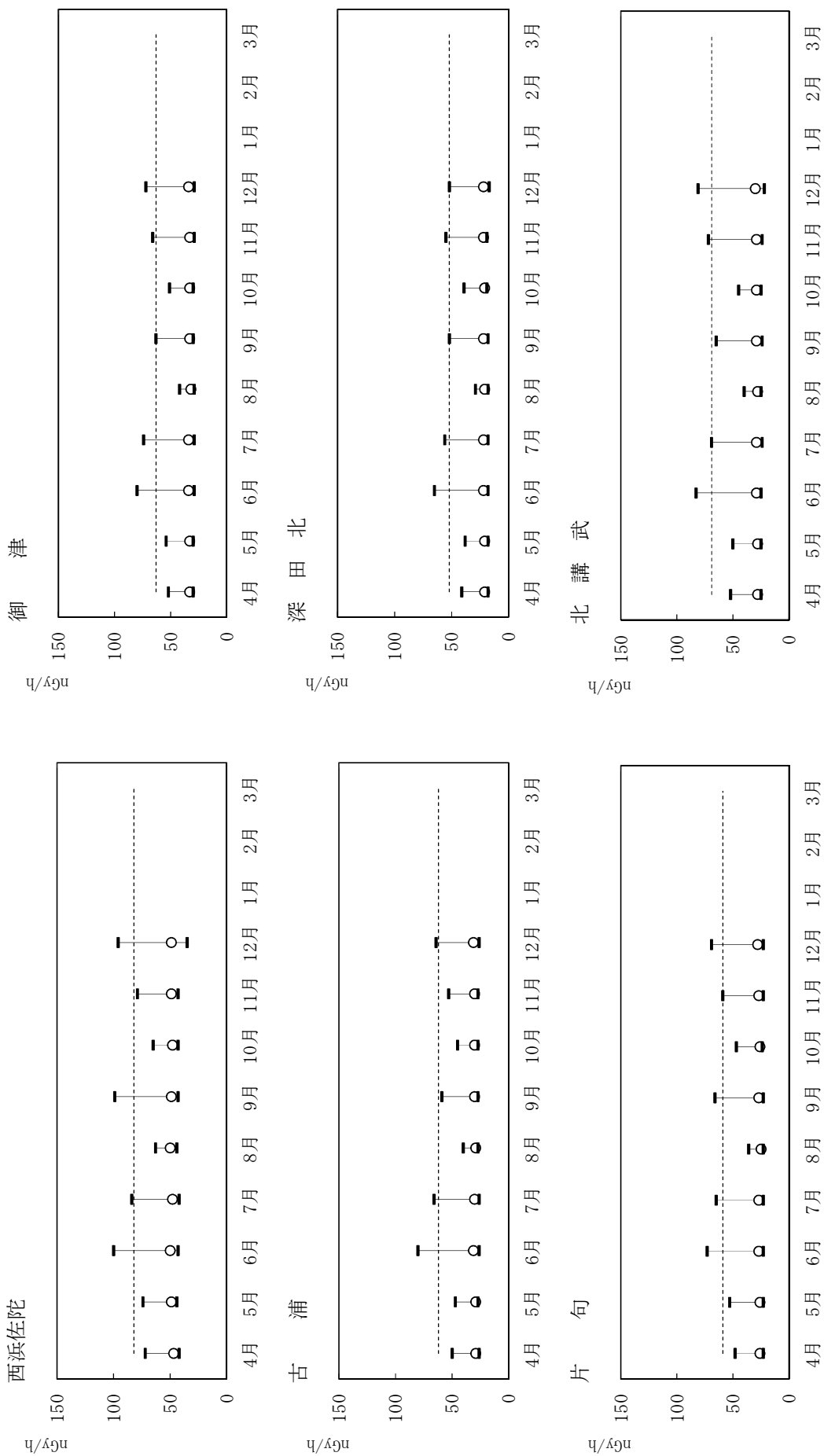


図 I - 2 - 1 a モニタリングポストによる線量率の測定結果

最高値
 平均値
 最低値
 ----- 平常の変動幅 (上限)

(注) モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上(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												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	53	53	85	75	43	61	48	60	74				66
	平均値	33	33	34	34	33	34	33	34	35				
	最低値	29	30	30	30	30	29	30	30	28				
末次	最高値	53	56	74	64	49	57	53	57	73				63
	平均値	36	36	37	36	36	36	36	36	37				
	最低値	32	33	32	31	32	32	32	32	29				
大芦	最高値	59	70	82	77	48	71	57	63	85				69
	平均値	38	38	39	39	38	39	38	38	39				
	最低値	34	35	35	34	35	35	35	35	35				
上講武	最高値	61	60	93	78	49	79	55	78	87				77
	平均値	38	37	39	38	38	39	38	38	39				
	最低値	34	33	34	33	34	34	34	35	28				
手結	最高値	61	63	83	74	52	75	58	64	80				71
	平均値	42	42	44	43	43	43	43	43	44				
	最低値	39	39	40	39	40	40	40	40	40				
手結南	最高値	51	52	78	63	39	69	45	52	63				59
	平均値	28	28	29	29	28	28	28	28	29				
	最低値	24	24	24	24	24	24	24	25	24				

単位：nGy/h

- (注)
1. 測定者 島根県
 2. 測定方法 佐陀本郷、末次、大芦、上講武、手結は3”φ球形NaI (TI) シンチレーション検出器 (エネルギー補償型) を、手結南は2”φ円筒形 NaI (TI) シンチレーション検出器 (エネルギー補償型) を使用し、50keV~3MeVのエネルギー範囲で測定した。
 3. 測定値は、2分値である。
 4. モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上 (5年間を上限とする) の全データから求めた累積相対度数分布の (平均値±標準偏差×3) 相当の範囲である。
 5. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

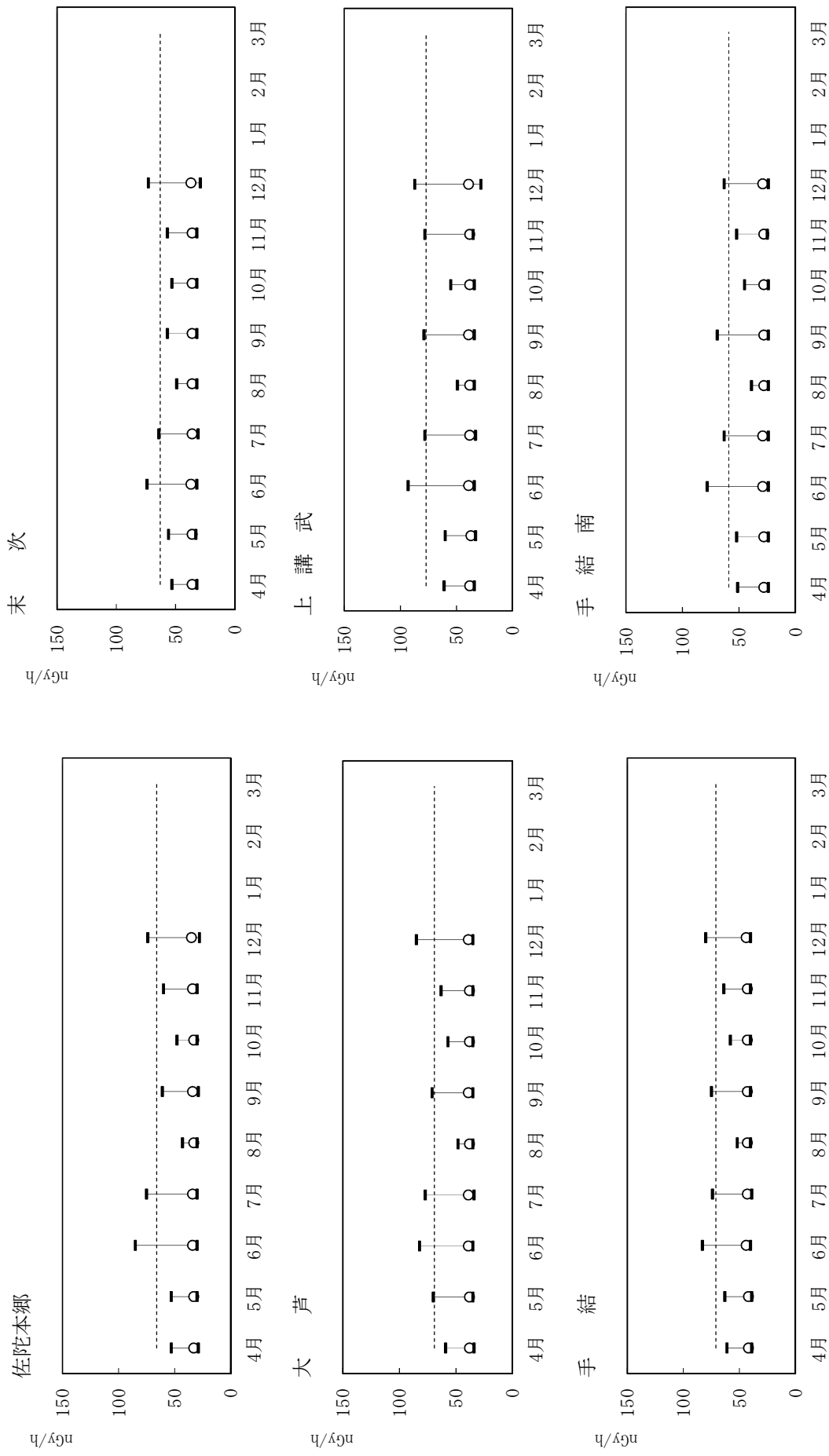


図 I - 2 - 1 b モニタリングポストによる線量率の測定結果

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

(注) モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上(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

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	49	46	76	62	37	57	44	61	68							63
	平均値	26	26	27	27	26	27	27	27	28							
	最低値	22	23	21	21	23	21	23	24	22							
名分	最高値	49	47	75	68	40	55	45	63	68							60
	平均値	30	30	31	31	30	31	30	31	32							
	最低値	26	27	27	26	26	26	27	26	25							
魚瀬	最高値	55	53	85	66	44	65	50	64	69							63
	平均値	35	35	36	35	34	35	35	36	36							
	最低値	30	31	31	30	31	31	31	32	31							
上大野	最高値	65	66	96	79	57	70	65	76	87							76
	平均値	41	41	43	41	42	42	41	42	43							
	最低値	36	36	36	36	37	36	37	37	31							
東長江	最高値	59	62	93	94	50	72	53	75	92							73
	平均値	36	36	38	36	37	38	37	37	38							
	最低値	31	32	32	30	32	32	32	32	26							
比津	最高値	57	62	85	86	48	74	50	65	76							67
	平均値	37	37	38	38	37	38	37	38	39							
	最低値	33	33	33	33	33	33	33	33	30							

(注) 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。

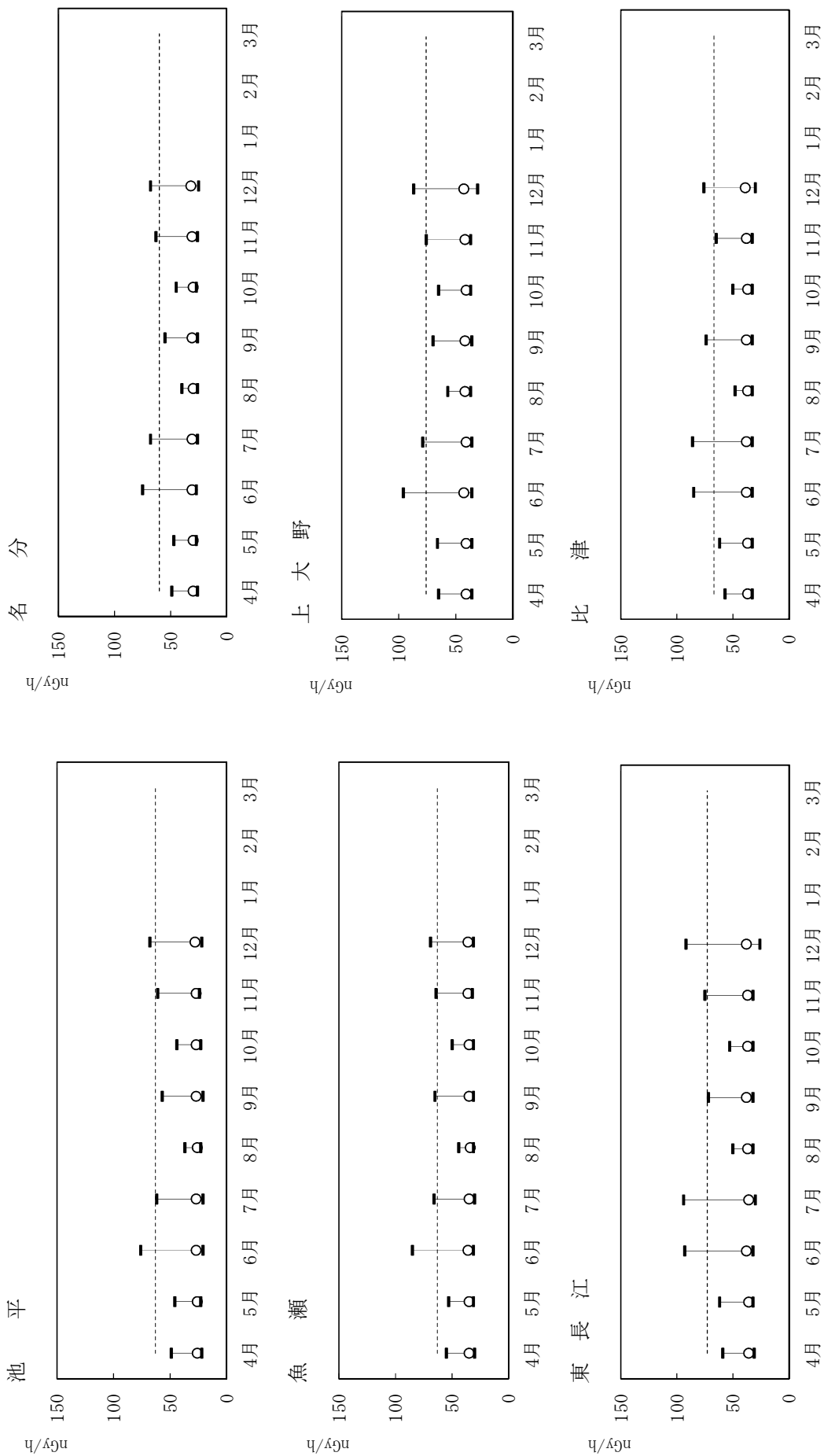


図 I - 2 - 1c モニタリングポストによる線量率の測定結果

最高値
 平均値
 最低値
 ----- 平常の変動幅 (上限)

(注) モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上(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 - 1 d 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	
持田	最高値	60	70	90	86	54	66	55	75	89				76
	平均値	41	41	42	41	41	41	41	41	43				
	最低値	36	37	37	34	37	35	36	36	31				
大芦別所	最高値	57	58	89	85	42	71	56	72	80				71
	平均値	32	32	33	33	32	33	32	33	33				
	最低値	28	28	28	27	28	28	29	29	24				
加賀	最高値	53	57	73	66	41	75	52	57	76				61
	平均値	33	33	34	34	32	33	33	33	34				
	最低値	29	29	29	29	29	29	29	30	29				
出雲	最高値	54	52	86	83	56	60	49	64	72				62
	平均値	31	31	32	31	30	31	31	32	32				
	最低値	26	27	26	26	27	27	27	27	21				
安来	最高値	57	57	76	73	48	79	56	64	79				69
	平均値	35	34	34	35	34	36	36	37	37				
	最低値	28	27	27	27	28	28	30	31	22				
雲南	最高値	43	45	66	63	37	61	41	46	58				55
	平均値	26	26	27	27	27	28	28	28	28				
	最低値	22	22	22	22	22	23	23	23	18				

(注) 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。

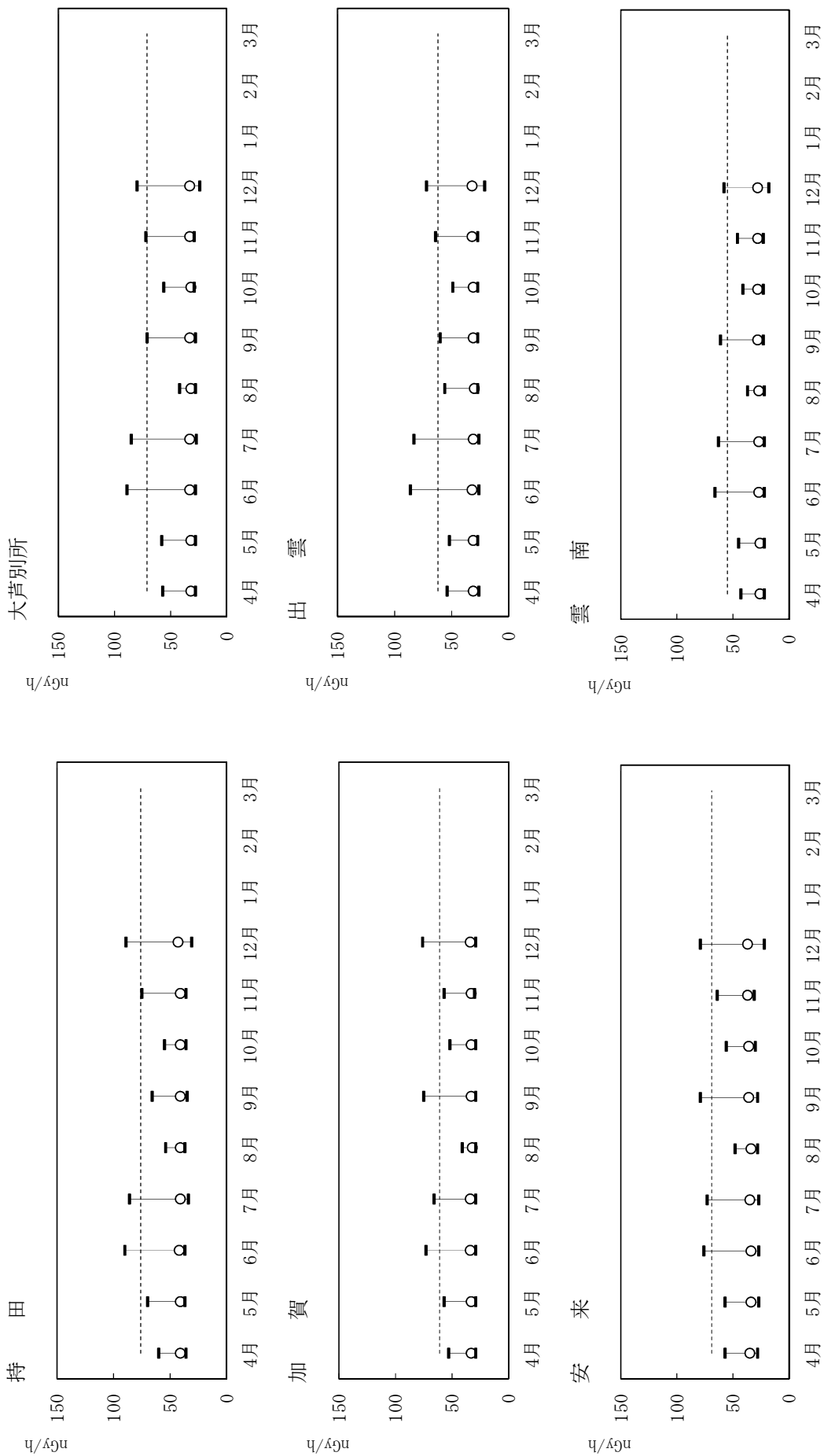


図 I - 2 - 1 d モニタリングポストによる線量率の測定結果

最高値
 平均値
 最低値
 ----- 平常の変動幅 (上限)

(注) モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの2年間以上(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	(注 5)							ND
御 津								ND
古 浦	(注 5)							ND
深 田 北								(注 6)
片 句	(注 5)							ND
北 講 武								ND～0.04
佐 陀 本 郷	(注 5)							ND～0.02
末 次								(注 6)
大 芦	(注 5)							ND～0.03
上 講 武								ND
手 結	(注 5)							ND
手 結 南								(注 6)
池 平	(注 5)							(注 6)
名 分								(注 6)
魚 瀬	(注 5)							(注 6)
上 大 野								(注 6)
東 長 江	(注 5)							(注 6)
比 津								(注 6)
持 田	(注 5)							(注 6)
大 芦 別 所								(注 6)
加 賀	(注 5)							ND
出 雲								(注 6)
安 来	(注 5)							(注 6)
雲 南								(注 6)

- (注) 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 「平常の変動幅」は前年度までの5年間の最小値から最大値までの範囲である。
 5. 機器故障のため、測定を延期した。
 6. 平成28年度から測定を開始したため、「平常の変動幅」は未設定である。
 7. ND は検出下限値未満を示す。

ウ. 環境試料中の放射能

表 I-2-3 環境試料中の放射能の測定結果(概要)

ガンマ線スペクトロメトリー対象核種

試料区分	試料名		試料数		測定結果						¹³⁷ Cs 平常の 変動幅	単位	
			¹³¹ I 以外	¹³¹ I	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs			¹³⁷ Cs
大 気	浮 遊 塵		9	0	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	μ Bq/m ³
陸 水	池 水		2	0	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	(ND) (注 2)	mBq/ℓ
	水道原水		2	0	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	
植 物	松 葉		1	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~ 0.02	(ND~ 0.07) (注 3)	Bq/kg(生)
農 産 物	大 根		2	0	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	
	ほうれん草		3	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	精 米		2	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
牛 乳	原 乳		0	2	/	/	/	/	ND	/	/	(ND) (注 4)	Bq/ℓ
海	水		8	0	ND	ND	ND	ND	/	ND	1.4 ~ 2.3	0.90~ 2.4	mBq/ℓ
海 生 産 物	さ ざ え	肉	2	0	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND~ 0.04	Bq/kg (生)
		内臓	2	0	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND~ 0.04	
	あ ら め		2	0	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.08	ND~ 0.10	

- (注) 1. NDは検出下限値未満を示す。
 2. 平成29年度から測定を開始したため、平成29~令和元年度の値を参考値として記載した。
 3. 平成27年度から測定を開始したため、平成27~令和元年度の値を参考値として記載した。
 4. 令和元年度から測定を開始したため、令和元年度の値を参考値として記載した。なお、¹³¹Iの平常の変動幅はNDである。

トリチウム

試料区分	試料名	測定試料数	測定値	平常の変動幅	単位
大気水	(大気中濃度)	6	2.8~5.9	(ND~9.6) (注 2)	mBq/m ³
	(捕集水濃度)		0.34~0.63	(ND~0.68) (注 2)	
海 水		5	ND	ND	Bq/ℓ
陸 水		2	ND~0.50	(ND~0.49) (注 2)	

- (注) 1. NDは検出下限値未満を示す。
 2. 平成29年度から測定を開始したため、平成29~令和元年度の値を参考値として記載した。

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

単位：【 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ 】

採取地点	採取期間	対象核種						天然核種		^{137}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2日～5月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7100	81	ND
	5月1日～6月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4700	76	
	6月1日～7月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3400	85	
	7月1日～7月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2100	74	
	7月31日～9月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2200	63	
	9月3日～9月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5100	75	
	9月30日～11月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6900	45	
	11月4日～11月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6900	94	
	11月30日～1月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7900	72	
池平	4月1日～5月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800	73	(ND) (注4)
	5月1日～6月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4900	56	
	6月1日～7月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3500	52	
	7月1日～7月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2400	62	
	7月31日～9月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2300	52	
	9月3日～9月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4500	53	
	9月30日～11月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800	48	
	11月4日～11月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7000	44	
	11月30日～1月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7600	43	
深田北	4月2日～5月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7700	62	(ND) (注4)
	5月1日～6月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5200	69	
	6月1日～7月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3700	68	
	7月1日～7月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2500	84	
	7月31日～9月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2500	63	
	9月3日～9月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4900	77	
	9月30日～11月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7600	64	
	11月4日～11月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7600	56	
	11月30日～1月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8300	53	

- (注) 1. 測定者 島根県
 2. NDは検出下限値未満を示す。
 3. 御津地点については、 ^{137}Cs 「平常の変動幅」は平成20～22年度及び平成25～令和元年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。
 4. 令和元年度から測定を開始したため、令和元年度の値を参考値として記載した。

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

単位：【 mBq/l 】

試料名	部位	採地	取点	採取月	採取日	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3)		5月20日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	98	68	島根県	ND	
					ND	ND	ND	ND	ND	ND	26	73	中国電力		
			上講武		5月28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13	35	〃	ND
		西谷 (注3)	5月20日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	59	16	島根県	(ND) (注4)		
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	24	35	中国電力			
			11月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	29	島根県			
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	29	中国電力			
		水道 原水	着 水 井	忌部 浄水場 (注3)	5月20日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	55	島根県	ND
ND	ND					ND	ND	ND	ND	21	61	中国電力			
11月5日	ND				ND	ND	ND	ND	ND	29	61	島根県			
	ND				ND	ND	ND	ND	ND	14	70	中国電力			

(注) 1. NDは検出下限値未満を示す。

2. ¹³⁷Cs「平常の変動幅」は平成20~22年度及び平成25~令和元年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。
平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

3. 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。

4. 平成29年度から測定を開始したため、平成29~令和元年度の値を参考値として記載した。

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

単位：【 Bq/kg(生) 】

試料名	部位	採地	取点	採取月日	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		4月27日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	34	70	島根県	ND~0.03
					ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	49	61	〃	(ND~0.13) (注3)
		深田北	10月23日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	53	68	〃	(ND~0.07) (注3)	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	52	67	中国電力			

(注) 1. NDは検出下限値未満を示す。

2. ¹³⁷Cs「平常の変動幅」は平成20~22年度及び平成25~令和元年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。
平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。3. 西浜佐陀地点及び深田北地点の¹³⁷Cs「平常の変動幅」は平成27年度より測定を開始したため、平成27~令和元年度の値を参考値として記載した。

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

単位：【 Bq/kg(生) 】

試料名	部位	採地	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	津	12月6日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.24	86	島根県	ND
				4月21日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.25	96	中国電力	ND
					12月3日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.21	100	
ほうれん草	葉	御津	津	12月7日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.2	150	〃	ND
				12月13日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	22	210	〃	ND
					ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	21	200	中国電力	
キャベツ	葉	御津	津	5月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.28	63	島根県	ND
				5月26日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	68	〃	ND
精米		尾坂	坂	10月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	〃	ND
					ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	28	中国電力	
茶	葉	北講武	武	5月13日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	31	130	島根県	ND~ 0.04
					ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	30	160	中国電力	

- (注) 1. NDは検出下限値未満を示す。
 2. ¹³⁷Cs「平常の変動幅」は平成20~22年度及び平成25~令和元年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。
 平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。
 3. 同一地点で採取された試料を分割し、各測定者が前処理を実施し、測定している。

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

単位：【 Bq/l 】

試料名	採取地点	採取月日	対象核種							天然核種		測定者	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	南講武	4月21日 (注2)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	島根県	(ND)(注3)
			/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	中国電力	
		7月17日	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	島根県	/
		10月16日	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	〃	/
			/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	中国電力	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	島根県	/		

- (注) 1. NDは検出下限値未満を示す。
 2. 同一地点で採取された試料を分割し、各測定者が前処理を実施し、測定している。
 3. 令和元年度から¹³⁷Csの測定を開始したため、令和元年度の値を参考として記載した。

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

単 位：【 Bq/kg(乾物) 】

部 位	採 地 取 点	採 取 月 日	対 象 核 種						天 然 核 種		測 定 者	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	5月26日	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	ND	220	島 根 県	0.79~2.1
	片 句	5月26日	ND	ND	ND	ND	ND	0.95	9.6	650	〃	ND~0.83
	佐 陀 宮 内 (注4)	5月26日	ND	ND	ND	ND	ND	0.74	12	450	〃	(ND~15) (注5)
			ND	ND	ND	ND	ND	1.1	9.5	470	中国電力	
西 浜 佐 陀	5月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13	770	島 根 県	ND~3.5	

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

単 位：【 kBq/m² 】

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			
表 層 土 (0~5 cm)	南 講 武	5月26日	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	島 根 県	0.03~0.11	
	片 句	5月26日	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.41	〃	ND~0.04	
	佐 陀 宮 内 (注4)	5月26日	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.38	〃	(ND~0.39) (注5)	
			ND	ND	ND	ND	ND	0.03	0.22	中国電力		
西 浜 佐 陀	5月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.36	島 根 県	ND~0.12		

- (注) 1. NDは検出下限値未満を示す。
 2. ¹³⁷Cs「平常の変動幅」は平成20~22年度及び平成25~令和元年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。
 平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。
 3. 面密度の表は、濃度の表の値を換算したものである。
 4. 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。
 5. 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~令和元年度の値を参考値として記載した。
 6. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

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

単 位：【 mBq/ℓ 】

部 位	採取地点	採取月日	対 象 核 種						測 定 者	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4)	4月15日	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	島根県	0.90~2.4
			ND	ND	ND	ND	ND	1.7	中国電力	
		10月21日	ND	ND	ND	ND	ND	1.7	島根県	
			ND	ND	ND	ND	ND	1.5	中国電力	
	2号機放水口付近	5月18日	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	島根県	1.2~2.4
		10月26日	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	中国電力	
	3号機放水口付近	5月18日	ND	ND	ND	ND	ND	1.7	島根県	(1.1~2.4) (注5)
		10月26日	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	中国電力	
	取 水 口	4月15日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	〃	1.3~2.0
		10月21日	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	〃	
	1号機放水口沖	5月18日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	島根県	1.3~2.3
		10月26日	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	〃	
	2・3号機放水口沖	5月18日	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	〃	1.3~2.2
		10月26日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	〃	
手 結 沖	5月18日	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	〃	1.2~2.0	
	10月7日	ND	ND	ND	ND	ND	2.3	中国電力		

(注) 1. NDは検出下限値未滿を示す。

2. ¹³⁷Cs「平常の変動幅」は平成20~22年度及び平成25~令和元年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。

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

3. 天然核種(⁷Be、⁴⁰K)は、試料調製過程で除去され測定出来ない。

4. 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。

5. 3号機放水口付近については、平成21年度より測定を開始したため、平成21~22年度及び平成25~令和元年度の値を参考値として記載した。

6. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

表I-2-12a 環境試料中の放射能の測定結果(ガンマ線スペクトロメトリー対象核種：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	発電所付近岸	4月27日～5月5日	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	ND	93	島根県	0.06～0.12	
なまこ	肉	1号機放水口湾付近										〃	ND(注3)	
		宮崎鼻付近										〃	ND(注4)	
さざえ	肉	1号機放水口湾付近	4月28日	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.97	88	〃	ND～0.04	
			7月7日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.79	78	〃		
			10月12日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	82	〃		
												〃		
	肉	宮崎鼻付近	宮付	4月9日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.47	96	〃	ND～0.04
				7月9日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.91	83	〃	
				10月19日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	85	〃	
													〃	
	内臓	1号機放水口湾付近	宮付	4月28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.2	59	〃	ND
				7月7日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.0	58	〃	
				10月12日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.6	51	〃	
													〃	
内臓		宮崎鼻付近	宮付	4月9日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	65	〃	ND～0.04
				7月9日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.8	64	〃	
				10月19日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.8	49	〃	
													〃	
むらさきいがい	むき身	1号機放水口湾付近	8月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.6	51	〃	ND～0.04	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9	51	中国電力		
	むき身	宮崎鼻付近	7月9日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	52	島根県	ND	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.6	53	中国電力		
	むき身	浜田市	7月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	26	島根県	ND	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.82	38	〃	ND	
	むき身	松江保関町	7月17日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.82	38	〃		
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.78	35	中国電力		

- (注) 1. NDは検出下限値未満を示す。
 2. ¹³⁷Cs「平常の変動幅」は平成20～22年度及び平成25～令和元年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。
 3. 1号機放水口湾付近の¹³⁷Cs「平常の変動幅」は、平成20～21年度は宮崎鼻付近採取試料との混合試料として測定を行っていたため、平成20～21年度の混合試料の測定結果を1号機放水口湾付近の値とみなし決定した。
 4. 宮崎鼻付近の¹³⁷Cs「平常の変動幅」は、平成20～21年度は1号機放水口湾付近採取試料との混合試料として測定を行っていたため、平成20～21年度の混合試料の測定結果を宮崎鼻付近の値とみなし決定した。

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

単位：【 Bq/kg(生) 】

試料名	部位	採取地点	採取月日	対象核種						天然核種		測定者	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	7月7日(注3)	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.85	240	島根県	ND~0.10
			10月12日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	3.7	240	〃	
		宮崎鼻近付	7月5日(注3)	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.07	1.2	230	〃	ND~0.10
			11月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	2.8	320	中国電力	
		宮崎鼻近部海底(注4)	6月24日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	1.2	260	島根県	ND~0.07
				ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	0.74	280	中国電力	
わかめ	仮根を除く	1号機放水口湾近付(注4)	4月28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	200	島根県	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	220	中国電力		
岩のり	全体	1号機放水口湾近付					/					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4)	7月7日(注3)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.1	300	〃	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.6	290	中国電力		
		宮崎鼻近付(注4)	6月23日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8	300	島根県	ND~0.07
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.4	310	中国電力	
		輪谷湾(注4)	6月23日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.0	360	島根県	ND~0.08
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	350	中国電力	
		浜田市	7月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13	360	島根県	ND
		松江美保関町(注4)	7月17日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.9	300	〃	ND
				ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	6.8	300	中国電力	

(注) 1. NDは検出下限値未満を示す。

2. ¹³⁷Cs「平常の変動幅」は平成20~22年度及び平成25~令和元年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。
平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

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

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

単 位:【 Bq/kg(乾物) 】

部 位	採 取 地 点	採 取 月 日	対 象 核 種						天 然 核 種		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	5月18日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	110	ND
	2・3号機放水口沖	5月18日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	130	ND
	手 結 沖	5月18日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	230	ND

- (注) 1. 測定者 島根県
 2. NDは検出下限値未満を示す。
 3. ¹³⁷Cs「平常の変動幅」は平成20～22年度及び平成25～令和元年度の10年間の最小値から最大値までの範囲である。
 平成23・24年度の値については福島第一原子力発電所における事故の影響のため除外している。

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2日～5月1日	3.7	0.57	(ND～9.6) (注3)	(ND～0.68) (注3)
		5月1日～6月1日	4.8	0.44		
		6月1日～7月1日	7.5	0.55		
		7月1日～7月31日	7.2	0.40		
		7月31日～9月3日	ND	ND		
		9月3日～9月30日	6.3	0.40		
		9月30日～11月4日	5.0	0.45		
		11月4日～11月30日	2.9	0.34		
		11月30日～1月5日	3.3	0.61		
	北講武	4月2日～5月1日	5.0	0.66	(ND～9.6) (注3)	(ND～0.68) (注3)
		5月1日～6月1日	7.8	0.60		
		6月1日～7月1日	9.3	0.50		
		7月1日～7月31日	8.6	0.37		
		7月31日～9月3日	ND	ND		
		9月3日～9月30日	7.2	0.41		
		9月30日～11月4日	5.9	0.55		
		11月4日～11月30日	3.3	0.38		
11月30日～1月5日		2.8	0.63			

- (注) 1. 測定者 島根県
2. NDは検出下限値未満を示す。
3. 平成29年度から測定を開始したため、平成29～令和元年度の値を参考値として記載した。

表 I-2-15 環境試料中の放射能の測定結果(トリチウム：海水、陸水)

単位：【 Bq/l 】

試料名	部位	採取地点	採取月日	測定値	測定者	平常の変動幅
海水	表層水	1号機放水口沖	5月18日	ND	島根県	ND
				ND	中国電力	
			8月3日	ND	島根県	
				ND	〃	
			10月26日	ND	中国電力	
					島根県	
		2・3号機放水口沖	5月18日	ND	〃	ND
				ND	中国電力	
			8月3日	ND	島根県	
				ND	〃	
			10月26日	ND	中国電力	
					島根県	
		手結沖	5月18日	ND	〃	ND
			10月7日	ND	中国電力	
陸水	池水	一 (注3) 矢	5月20日	0.39	島根県	ND~0.52
				0.34	中国電力	
		西 (注3) 谷	5月20日	0.36	島根県	(ND~0.49) (注4)
				ND	中国電力	
			11月5日	0.50	島根県	
				ND	中国電力	

- (注) 1. NDは検出下限値未滿を示す。
 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. 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。
 4. 平成29年度から測定を開始したため、平成29~令和元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		mBq/ℓ	(1.5) (注4)	
植物	松葉	2年葉	御津	4月27日	5.7	Bq/kg (生)	2.5~13
農産物	ほうれん草	葉	御津				0.04~0.16
	茶	葉	北講武	5月13日	0.20		0.11~0.76
牛乳	原乳		南講武				(0.02) (注4)
陸土	表層土 (0~5 cm)	佐陀宮内	5月26日	2.1	Bq/kg (乾物)	0.39~3.0	
				0.07	kBq/m ²	0.02~0.13	
海水	表層水	1号機放水口沖	5月18日	1.5	mBq/ℓ	ND~2.6	
海産物	かさご	肉	発電所付近沿岸	4月27日 ~5月5日	ND	Bq/kg (生)	(ND) (注4)
	さざえ	肉	1号機放水口湾付近	4月28日	ND		ND
			宮崎鼻付近	4月9日	ND		ND
	あらめ	仮根を 除く	宮崎鼻付近	7月5日	ND		ND
	わかめ	〃	1号機放水口湾付近	4月28日	0.15		ND~0.13

- (注) 1. 測定者 島根県
 2. NDは検出下限値未満を示す。
 3. 「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。
 4. 令和元年度より測定を開始したため、令和元年の値を参考値として記載した。
 5. 太字は平常の変動幅の上限を超えたことを示す。

II. 温排水関係

調査内容

令和2年10月～12月の調査内容は次のとおりである。

1. 調査機関 島根県、中国電力株式会社

2. 調査項目及び測定方法

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
水温	沖合定線 34点		0～20m 1m間隔 25m 30m～海底 10m間隔	可搬式水温計 (ASTD101: (株)JFE アドバンテック社 製)による测温	年 4回	1. 測定温度表 2. 水温水平分布図 3. 水温鉛直分布図	島根県
	沿岸 定点	放水口沖 (1号)	0～海底 (水深約20m) 1m間隔	可搬式水温計 (ハンディーS-C-T メータ (Model30) : ワイエスアイ・ナノ テック社製)による 测温	毎月 3回	測定日の10時データの表	中国電力
		7点	1号機放水口 2号機放水口 3号機放水口 輪谷湾 片 匂 御 津	1m 1m 4m 1m・3m※ 1m・3m※ 1m・3m※	常設水温計による 自動記録	連続	
	格子状定線 89点		0～20m 1m間隔 25m 30m～海底 10m間隔	可搬式水温計 ASTD101, 102, 151, 152, 650, 687 : (株)JFEアドバン テック社製)による 测温	年 4回	1. 測定温度表 2. 水温水平分布図 3. 水温鉛直分布図	
水色	沖合定線の測定点 7・9・10・17・18			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

※ この3測点の海底までの水深は4m以浅。

温排水測定地点は温排水測定定点図のとおり。

3. 今期の島根原子力発電所の運転状況

○ 1号機 (廃止措置中、定格出力：46万kW、放水方式：表層放水)

- ・放水量 10月1日～10月22日 22 m³/s
- 10月23日 1 m³/s
- 10月24日～12月31日 22 m³/s

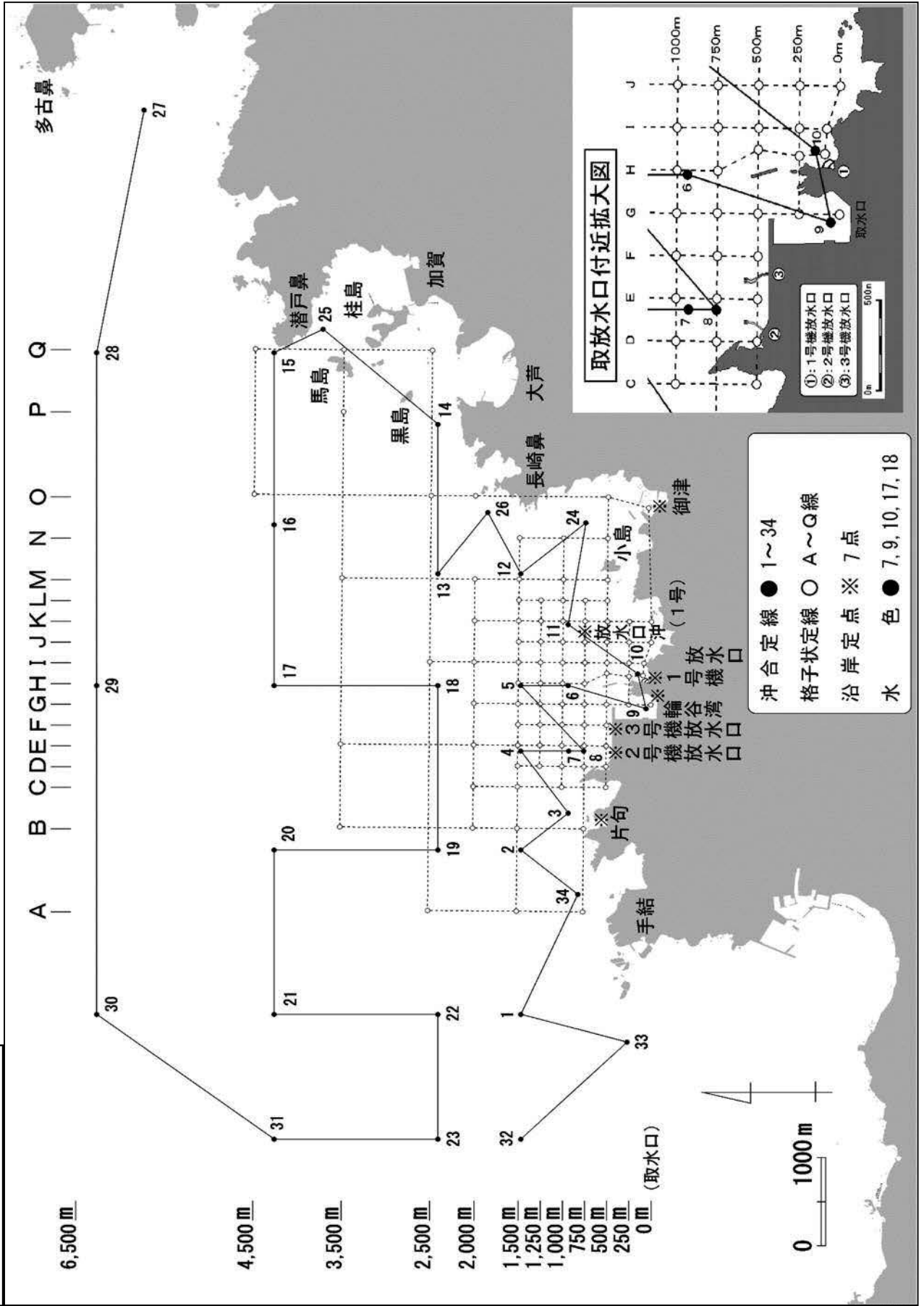
○ 2号機 (定期事業者検査中、定格出力：82万kW、放水方式：水中放水)

- ・放水量 10月1日～12月31日 2.4 m³/s
- ・発電状況 10月1日～12月31日 第17回定期事業者検査のため発電停止

○ 3号機 (建設中、定格出力：137.3万kW、放水方式：水中放水)

- ・放水量 10月1日～12月31日 3 m³/s
(燃料装荷前の検査段階で温排水の放出はなし)

温排水測定点図



4. 評価と調査結果の概要

評価

今期の調査結果について、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ところ、温排水に起因すると想定される状況は認められなかった。

調査結果の概要

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

沖合定線調査では可搬型水質計ASTD101（JFEアドバンテック社製）を用いた海洋観測を行ったところ、基準水温より0.5℃以上高い水温はいずれの定点・水深層でも観測されなかった。

格子状定線調査においても可搬式水温計ASTDシリーズ（JFEアドバンテック社製）を用いた海洋観測を行ったところ、調査海域内で基準水温より1℃以上高い水塊は確認されなかった。

(1) 沖合定線〔測定年月日；令和2年10月26日〕

○ 測定日の島根原子力発電所の運転状況（10時）

	1号機（廃止措置中）	2号機	3号機（建設中）
発電出力（万kW）	—	0	—
放水量（m ³ /s）	22	2.4	3
放水口水温（℃）	21.1	21.6	21.7
温度上昇（℃）	0.1	0.6	0.7

○ 測定日の気象・海象（9時55分～14時55分）

天候	晴れ～快晴
気温（℃）	18.6～20.9
風向	北～北北西
風速（m/s）	0.0～2.0
風浪	鏡のようになめらかである
うねり	うねりがない～短くまたは中位の弱いうねり（波高2m未満）

a. 水温測定結果 9時55分～14時55分

最高水温は 21.9℃（定点23の0m他1点）

最低水温は 20.5℃（定点33の0m）

基準水温は

水深層	基準水温	水深層	基準水温	水深層	基準水温
0 m	21.7℃	10 m	21.4℃	20 m	21.4℃
1 m	21.6℃	11 m	21.4℃	25 m	21.3℃
2 m	21.5℃	12 m	21.4℃	30 m	21.3℃
3 m	21.5℃	13 m	21.4℃	40 m	21.4℃
4 m	21.4℃	14 m	21.4℃	50 m	21.4℃
5 m	21.4℃	15 m	21.4℃	60 m	21.4℃
6 m	21.4℃	16 m	21.4℃	70 m	21.4℃
7 m	21.4℃	17 m	21.4℃	80 m	21.4℃
8 m	21.4℃	18 m	21.4℃		
9 m	21.4℃	19 m	21.4℃		

（基準水温とは定点15、16、17、20、21の水深別の平均値）

観測された最高水温（21.9℃）は、過去10ヶ年の第3四半期（以下「過去の」という）の測定範囲（16.5～24.3℃）内にあり、最低水温（20.5℃）についても過去の測定範囲（15.5～21.5℃）内にあった。

〔資料1-1「島根原子力発電所 沖合定線の水温」P. II-8参照〕

b. 出現水温の観測状況（水温水平分布、水温鉛直分布）

【水温水平分布】

- 水温が基準水温より1℃以上高かった定点
観測されなかった。
- 水温が基準水温より0.5℃以上1℃未満高かった定点
観測されなかった。

[資料1-2 「島根原子力発電所 沖合定線の水温水平分布図」P. II-9参照]

【水温鉛直分布】

- 水温が基準水温より1℃以上高かった水深層の水温範囲
観測されなかった。
- 水温が基準水温より0.5℃以上1℃未満高かった水深層の水温範囲
観測されなかった。

[資料1-3 「島根原子力発電所 沖合定線の水温鉛直分布図」P. II-10参照]

【過去の出現範囲との比較】

今期は基準水温より0.5℃以上高い定点はいずれの水深帯でも観測されなかった。

[資料1-4 「基準水温より水温が高かった定点の過去の出現範囲」P. II-11参照]

(2) 格子状定線 [測定年月日；令和2年11月18日]

○測定日の島根原子力発電所の運転状況 (10時)

	1号機(廃止措置中)	2号機	3号機(建設中)
発電出力(万kW)	-	0	-
放水量(m^3/s)	22	2.4	3
放水口水温($^{\circ}C$)	19.8	20.2	20.4
温度上昇($^{\circ}C$)	0.2	0.6	0.8

(2,3号機の放水量は補機冷却系の運転によるもの)

○測定日の気象・海象

	第1回(9時55分)	第2回(12時38分)
天候	快晴	快晴
気温($^{\circ}C$)	20.4	25.0
風向	南	東
風速(m/s)	1.7	0.8
風浪	さざ波がある	さざ波がある

a. 水温測定結果

第1回 9時30分～11時05分

最高水温は 20.2 $^{\circ}C$ (定線B・距離3500m・0m層)

最低水温は 19.5 $^{\circ}C$ (定線0・距離0m・0m層,他5点)

[資料2-1「島根原子力発電所 格子状定線の水温」(第1回)P. II-12～P. II-13参照]

第2回 11時40分～13時01分

最高水温は 20.4 $^{\circ}C$ (定線B・距離3500m・0m層,他9点)

最低水温は 19.6 $^{\circ}C$ (定線K・距離250m・13m層,他1点)

[資料2-1「島根原子力発電所 格子状定線の水温」(第2回)P. II-14～P. II-15参照]

b. 温排水の拡散状況(水温水平分布、水温鉛直分布)

基準水温より1 $^{\circ}C$ 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。

[資料2-2「島根原子力発電所 格子状定線の水温水平分布図」P. II-16～P. II-17参照]

[資料2-3「島根原子力発電所 格子状定線の水温鉛直分布図」P. II-18～P. II-19参照]

(3) 沿岸定点〔測定年月日；令和2年10月1日～令和2年12月31日〕

a. 水温測定結果（10時データ）

単位：℃

	10月		11月		12月	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低
放水口沖 （1号）	23.3 (22.4～25.1)	21.3 (20.6～22.8)	20.6 (19.4～21.8)	19.5 (18.6～19.9)	18.7 (17.5～18.7)	16.0 (15.2～18.5)
1号機放水口	23.7 (22.6～25.4)	20.6 (19.3～22.4)	20.8 (20.1～22.8)	18.6 (17.8～20.0)	18.9 (17.6～19.7)	15.0 (14.0～16.9)
2号機放水口	24.2 (23.5～30.1)	21.0 (19.9～28.6)	21.3 (19.8～28.7)	19.1 (18.0～26.4)	18.7 (18.6～26.1)	15.5 (14.6～22.9)
3号機放水口	24.4 (24.9)	21.2 (21.8)	21.4 (21.9)	18.9 (19.0)	18.9 (18.9)	15.5 (17.3)
輪谷湾	23.6 (22.6～25.2)	20.5 (19.5～21.8)	20.8 (19.8～22.0)	18.3 (17.5～19.7)	18.2 (17.3～19.3)	14.9 (13.9～16.7)
片 匂	23.4 (22.4～24.8)	20.3 (19.1～21.4)	20.5 (19.6～21.8)	18.1 (17.4～19.1)	18.2 (17.1～19.3)	14.6 (13.9～16.5)
御 津	23.3 (22.5～24.9)	19.8 (19.0～21.3)	20.1 (19.2～21.9)	16.9 (16.1～18.2)	17.6 (16.9～18.4)	13.3 (12.3～15.2)

- 注) 1. 放水口沖（1号）の水温は、月3回（上旬、中旬、下旬）の測定値
 2. 3号機放水口を除く表中（ ）内は、過去10ヶ年の同月水温の観測範囲（最低～最高）
 3. 表中 部分は、過去10ヶ年の同月水温の観測水温の最高値を超えたもの
 4. 3号機放水口の表中（ ）内は、前年度の同月水温
 〔資料3-1「島根原子力発電所 沿岸定点の水温」P. II-20～P. II-22参照〕
 〔資料3-2「島根原子力発電所 沿岸定点の水温推移」P. II-23参照〕
 過去10ヶ年の同月水温の観測水温（最高）と比較して、観測定点の水温は、過去10ヶ年の同月水温の観測水温（最高）以下であった。
 沖合定線測定日の沿岸定点水温測定結果は資料3-3「島根原子力発電所沖合定線測定日の沿岸定点水温測定結果」（P. II-24参照）のとおり。

b. 取水－放水温度差（温度上昇）

単位：℃

	10月	11月	12月
1号機(廃止措置中)	0.0～0.2	0.1～0.2	0.0～0.5
2号機	0.2～0.8	0.4～0.7	0.2～0.7
3号機(建設中)	0.1～1.3	0.4～0.8	0.2～0.7

- 注) 1号機放水量は 10月1日～10月22日 22 m³/s
 10月23日 1 m³/s
 10月24日～12月31日 22 m³/s
 2号機放水量は 10月1日～12月31日 2.4 m³/s
 3号機放水量は 10月1日～12月31日 3 m³/s
 （燃料装荷前の検査段階で温排水の放出はなし）

(4) 水色〔測定年月日；令和 2年10月26日〕

定点	7	9 (取水口前)	10 (1号機放水口 前)	17	18
時刻	10時47分	11時00分	11時07分	13時05分	12時10分
水色	4	4	4	3	3

観測された水色はいずれの定点も過去10ヶ年の第3四半期の観測範囲（水色2～6）にあった。
またこれは、内湾等を除く日本近海の水色分布の範囲（水色2～6）内である。

(出典 海洋の事典 東京堂出版)

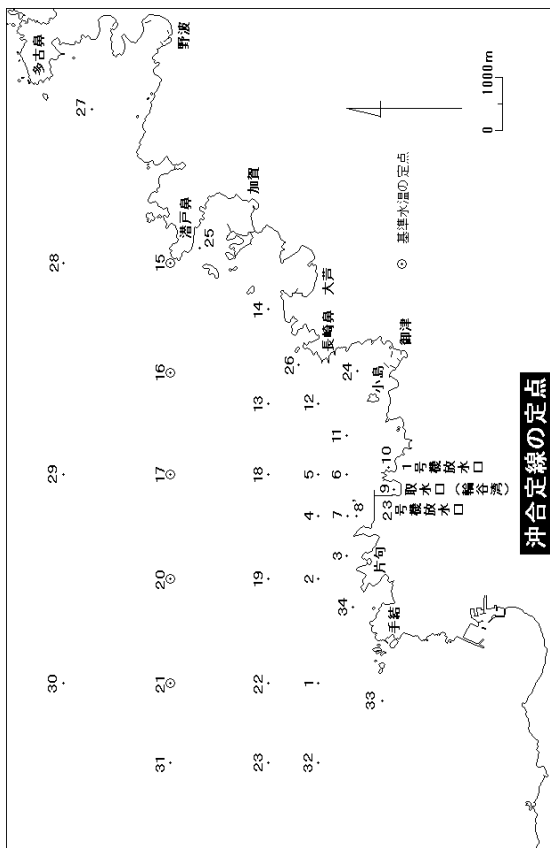
水色について：測定に使用しているフォーレルの水色計では水色は1から11まであり、1は澄んだ海を表す青色で数字が大きくなるほど濁った海水を表す黄色がかった色になります。

高根原子力発電所 沖合定線の水温

令和 2年 10月 26日 9時55分 ~ 14時55分

出力(万kW)	-	2号機	0	3号機	-
放水量(m ³ /s)	22	1号機	2.4	2号機	3

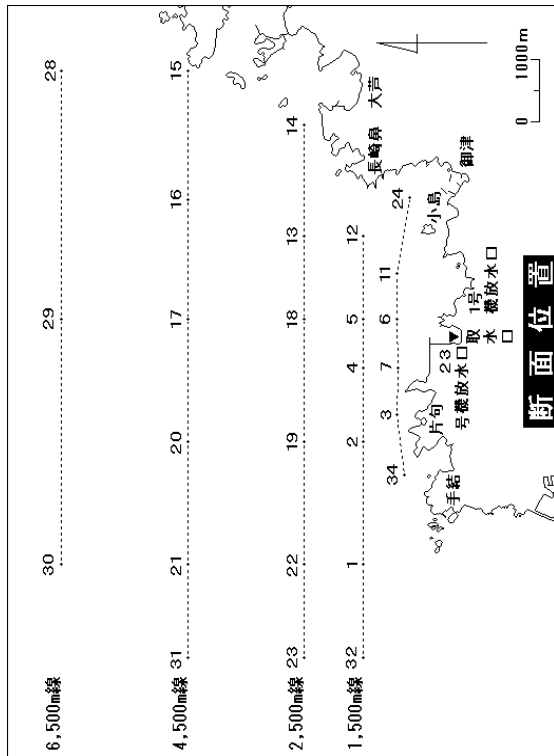
測定点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
時刻	10:05	10:28	10:20	10:35	11:18	11:12	10:47	10:52	11:00	11:07	11:25	11:42	12:02	11:55	13:35	13:27	13:05	12:10	12:20	12:50	12:37	12:27	14:50	11:35	13:40	13:52	14:05	14:17	14:30	14:40	14:55	9:55	10:15					
水深(m)	59.4	55.4	41.6	51.4	48.9	41.4	41.0	34.7	21.8	21.4	37.9	36.5	50.2	32.5	42.0	64.0	73.5	59.6	63.5	76.5	81.6	71.0	82.2	23.0	26.8	31.5	31.0	61.0	76.6	84.6	86.0	74.2	39.2	39.5				
天候	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	B	B	B	B	B	B	BC	BC			
気温(°C)	19.1	19.7	19.3	19.9	20.9	20.8	20.2	20.6	20.3	20.3	20.7	20.5	20.0	20.3	20.0	19.9	20.4	20.1	19.7	20.2	20.1	19.7	19.7	20.1	20.6	20.3	19.4	19.5	19.4	19.2	19.6	20.3	18.6	19.0				
風向	S	calm	calm	calm	N	NNE	calm	calm	calm	calm	calm	N	NW	N	N	N	N	calm	calm	calm	calm	calm	NNE	calm	NW	NW	NW	NW	calm	NNE	SSE	calm						
風速(m/s)	1.0	0	0	0	1.0	1.0	0	0	0	0	0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.7	0	0	0	0	0	0	2.0	1.0	1.0	1.7	2.0	1.4	1.0	0	1.4	1.0	0					
透明度(m)	15	17	16	15	16	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	16	17	16	18	16	18	17	15	13	12	14	14	14	15	19	17	18	12	15				
水色							4	4	4	4							3	3																				
風浪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
方向	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
0m	21.3	21.4	21.4	21.5	21.4	21.3	21.4	21.3	21.4	21.3	21.3	21.3	21.4	21.3	21.3	21.7	21.6	21.8	21.7	21.2	21.5	21.7	21.8	21.3	21.9	21.6	21.5	21.5	21.7	21.7	21.5	21.5	21.5	21.5	21.7	21.4		
1m	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	21.6	21.5	21.9	21.4	21.5	21.6	21.5	21.4	21.5	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
2m	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	21.6	21.5	21.6	21.4	21.4	21.3	21.5	21.4	21.4	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	21.5	21.4	21.5
3m	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.5	21.5	21.5	21.4	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.5	21.4	21.5	21.4	21.0	21.3	21.5
4m	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.5	21.4	21.0	21.3	21.4	
5m	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.0	21.3	21.4	
6m	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.1	21.3	21.4	
7m	21.4	21.4	21.3	21.4	21.4	21.3	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.1	21.3	21.4	
8m	21.4	21.4	21.3	21.4	21.3	21.4	21.3	21.4	21.3	21.2	21.2	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.4	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.2	21.3	21.4		
9m	21.4	21.4	21.3	21.4	21.3	21.3	21.4	21.3	21.3	21.2	21.2	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.2	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.2	21.3	21.4	
10m	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
11m	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
12m	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
13m	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
14m	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
15m	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
16m	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.1	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
17m	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.1	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
18m	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.1	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
19m	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.1	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
20m	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.1	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
25m	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.1	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
30m	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.1	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	
40m	21.4	21.4	21.2	21.4	21.3																																	
50m	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4																																	
60m																																						
70m																																						
80m																																						
海底付近(°C)	21.4	21.4	21.2	21.4	21.3	21.2	21.3	21.3	21.1	21.2	21.0	21.0	21.2	20.9	21.1	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.5	20.9	20.7	21.2	20.8	21.4	21.5	21.4	21.6	21.5	21.3	21.			



基準水温より0.5°C以上高い定点は
どの水深層でも確認されなかった

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) 令和2年10月26日

基準水温より0.5°C以上高い定点は
どの水深層でも確認されなかった



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) 令和2年10月26日

基準水温より水温が高かった定点の過去の出現範囲(平成22~令和元年度の第3四半期)

は今回基準水温より高かった定点

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

島根原子力発電所 格子状定線の水温水平分布図 (基準水温との温度差)

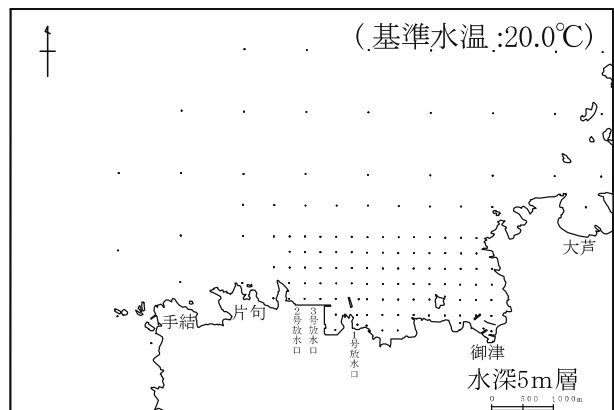
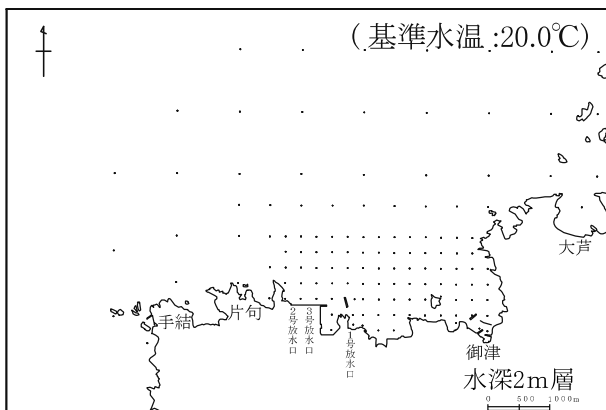
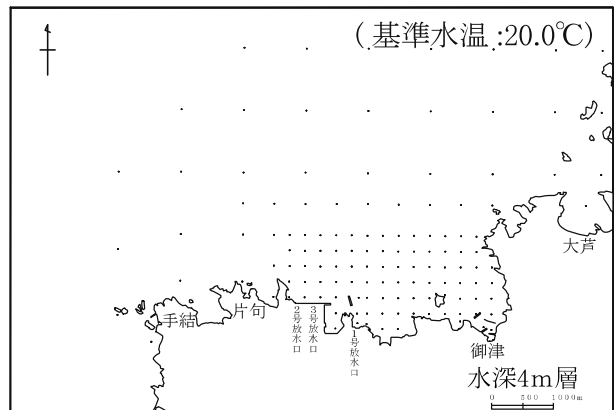
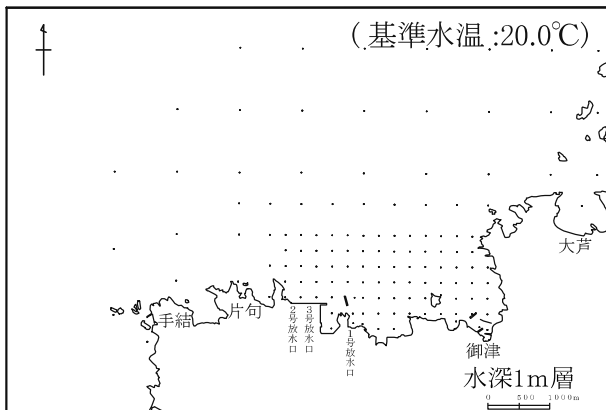
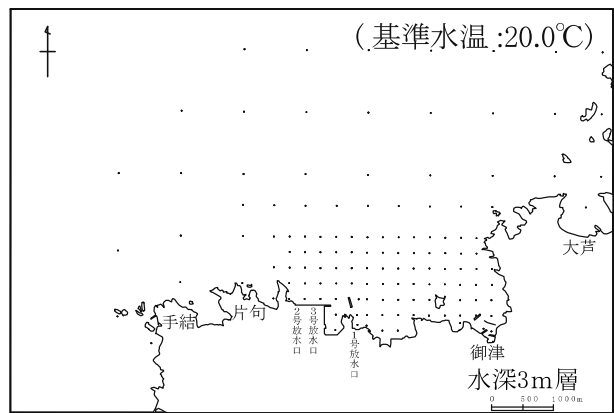
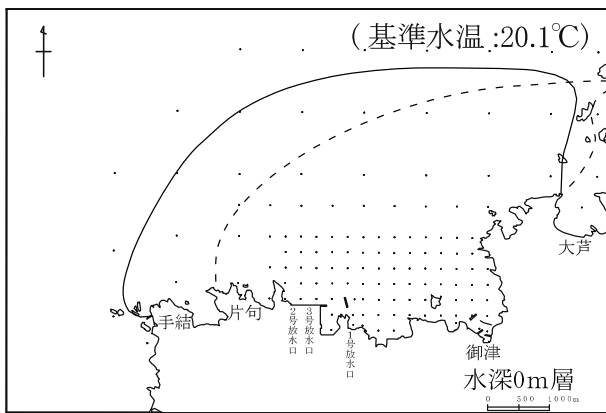
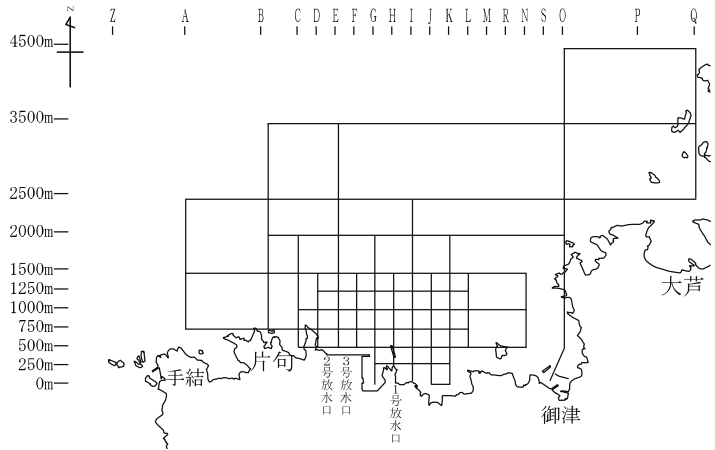
2020年11月18日 第1回
9時30分~11時05分

出力 (万 kW)	1号機	—*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	1号機	22
	2号機	2.4
	3号機	3
天 候	快晴	
気 温	(°C)	20.4
風 向	南	
風 速	(m/s)	1.7
風 浪	1	

※2015年4月30日付で運転終了
[基準水温]

A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、
P3500の6点の平均値
[1°C上昇域予測包絡範囲の凡例]

—— 島根原子力発電所2号機修正環境影響調査書より
----- 島根原子力発電所3号機環境影響評価書より



◎基準水温より1°C以上高い水温上昇域は
確認されなかった。

■ 基準水温より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分布図 (基準水温との温度差)

2020年11月18日 第2回
11時40分~13時01分

出力 (万 kW)	1号機	—*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	1号機	22
	2号機	2.4
	3号機	3
天候	快晴	
気温 (°C)	25.0	
風向	東	
風速 (m/s)	0.8	
風浪	1	

※2015年4月30日付で運転終了

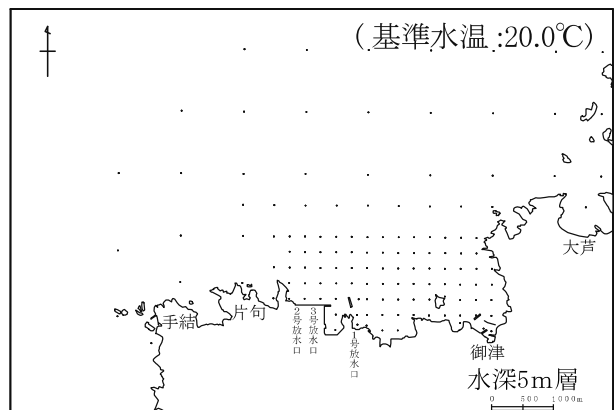
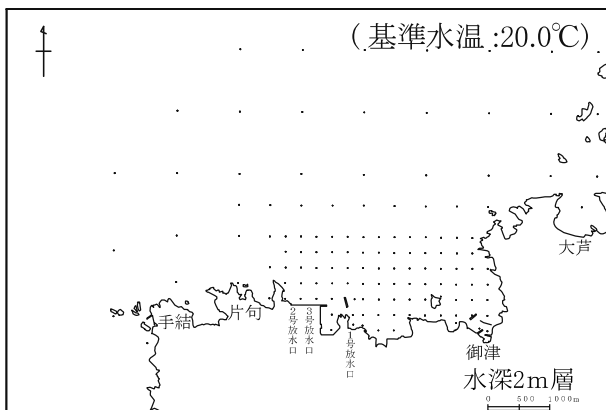
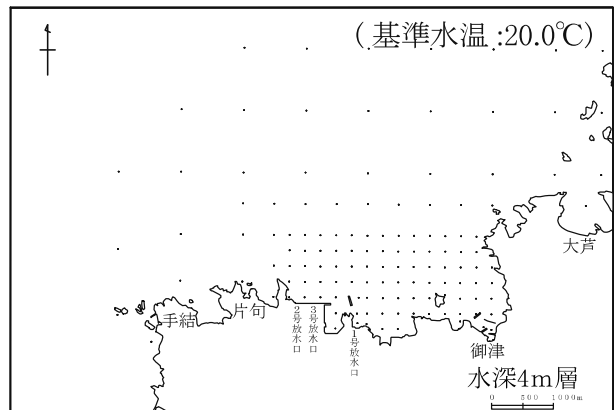
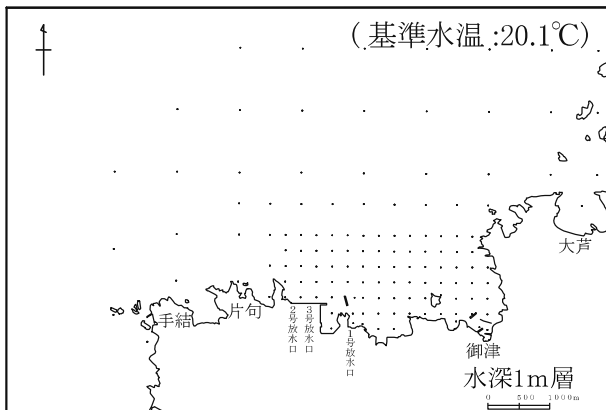
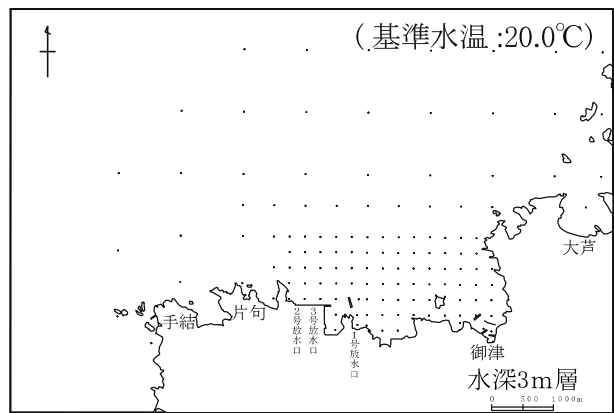
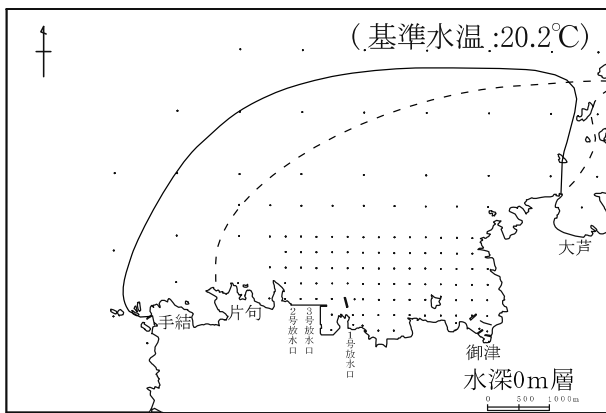
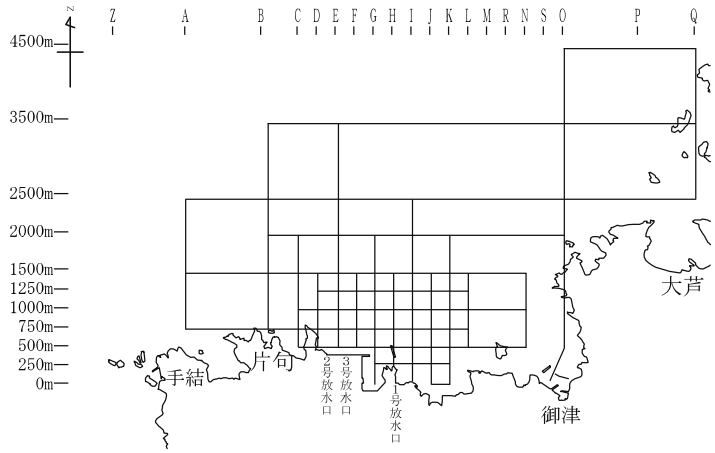
[基準水温]

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

[1°C上昇域予測包絡範囲の凡例]

—— 島根原子力発電所2号機修正環境影響調査書より

----- 島根原子力発電所3号機環境影響評価書より



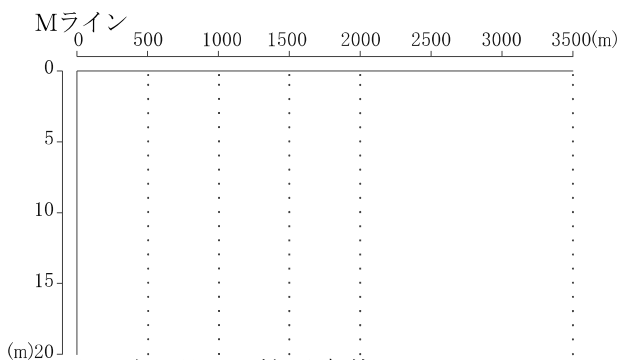
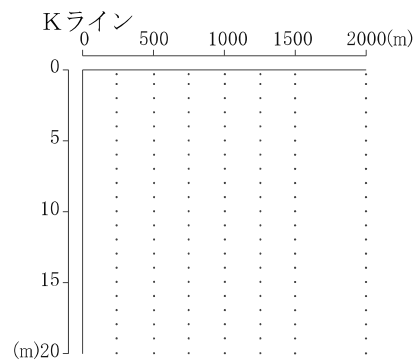
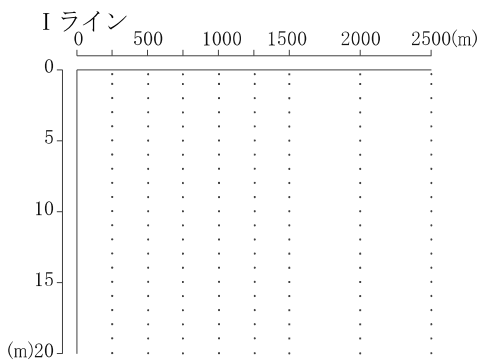
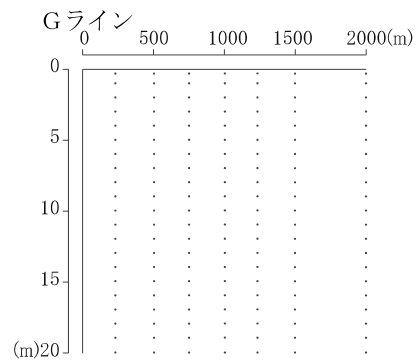
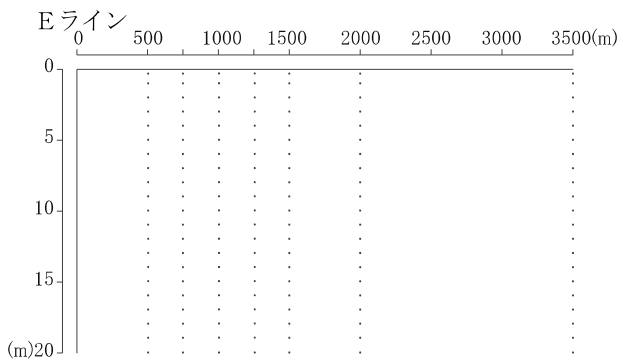
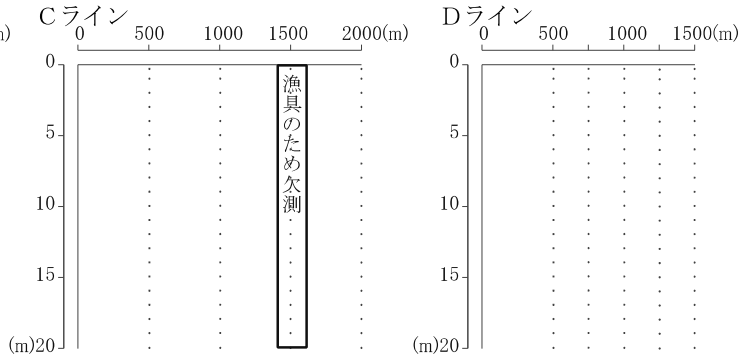
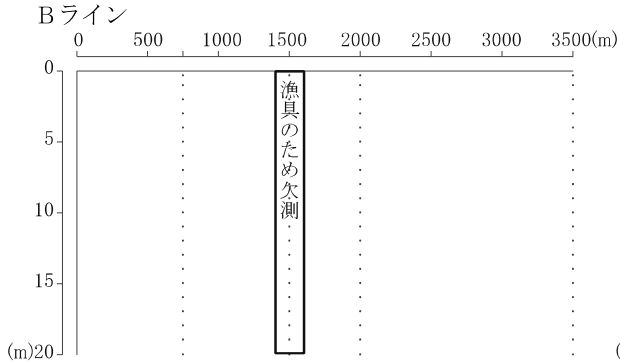
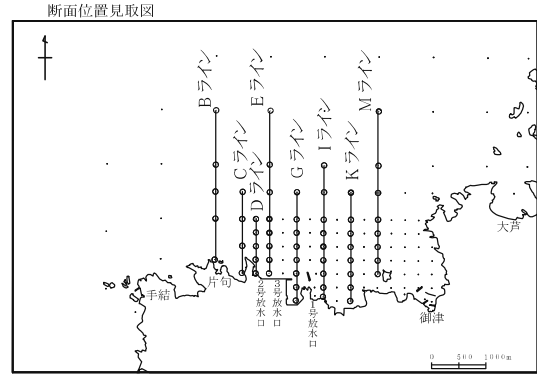
◎基準水温より1°C以上高い水温上昇域は
確認されなかった。

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

島根原子力発電所 格子状定線の水溫鉛直分布図 (基準水溫との温度差)

2020年11月18日 第1回
9時30分~11時05分

出力 (万kW)	1号機	-*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	1号機	22
	2号機	2.4
	3号機	3
天候		快晴
気温	(°C)	20.4
風向		南
風速	(m/s)	1.7
風浪		1



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

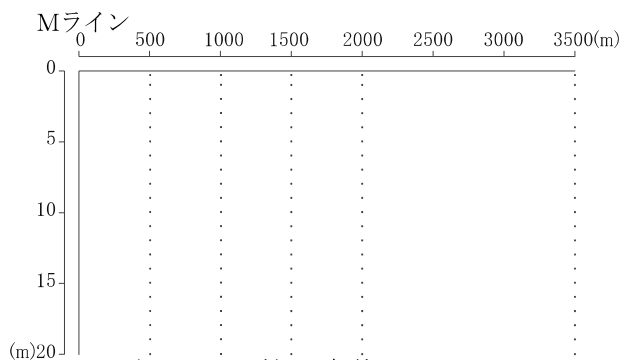
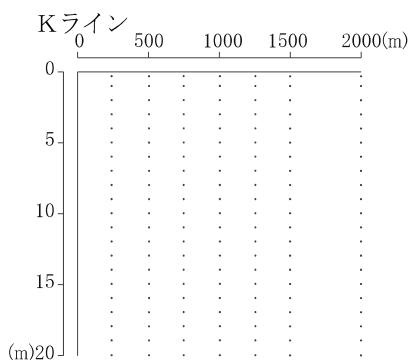
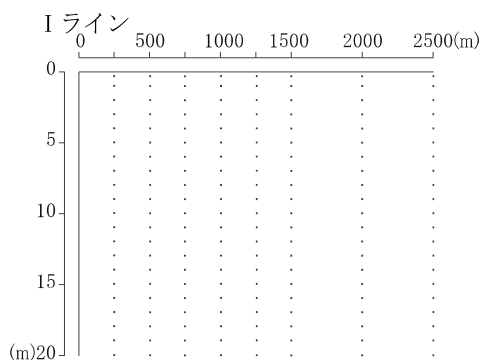
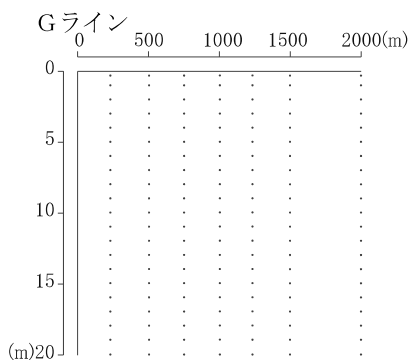
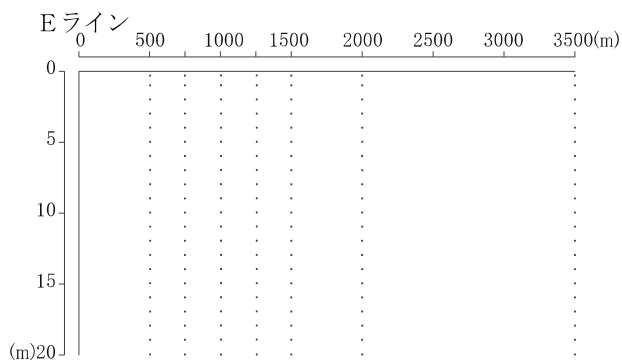
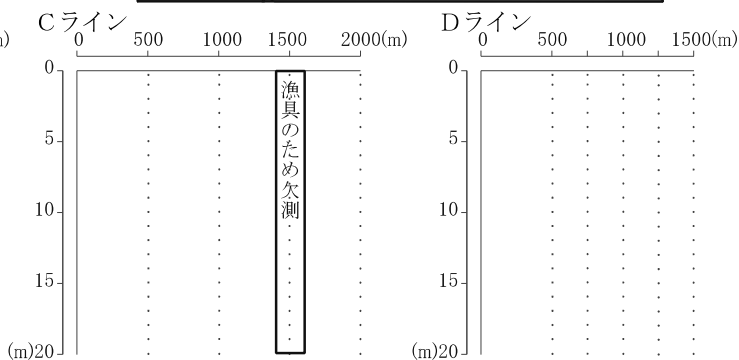
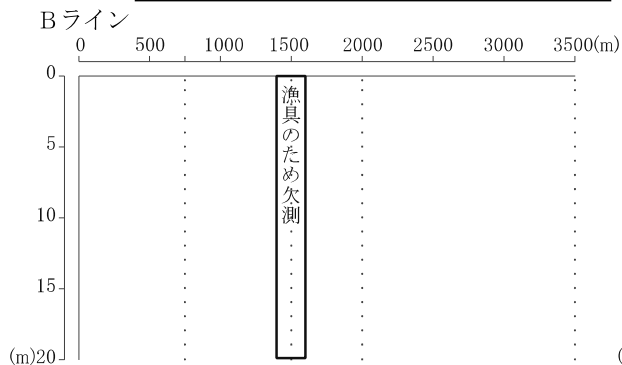
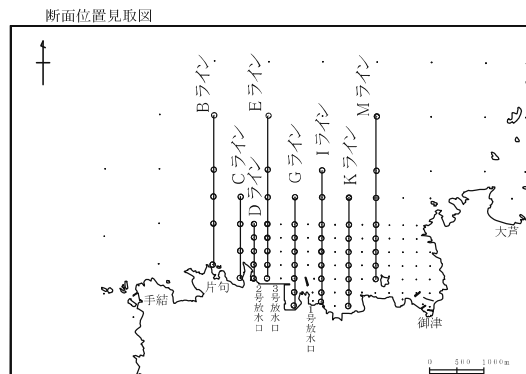
水深	基準水溫(°C)
0m層	20.1
1m層	20.0
2m層	20.0
3m層	20.0
4m層	20.0
5m層	20.0

※2015年4月30日付で運転終了
[基準水溫]
A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

島根原子力発電所 格子状定線の水溫鉛直分布図（基準水溫との温度差）

2020年11月18日 第2回
11時40分～13時01分

出力 (万kW)	1号機	-*
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m ³ /s)	1号機	22
	2号機	2.4
	3号機	3
天候		快晴
気温	(°C)	25.0
風向		東
風速	(m/s)	0.8
風浪		1



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

水深	基準水溫(°C)
0m層	20.2
1m層	20.1
2m層	20.0
3m層	20.0
4m層	20.0
5m層	20.0

※2015年4月30日付で運転終了
[基準水溫]
A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

島根原子力発電所 沿岸定点の水温 (2020年10月)

観測時刻 10 時

(単位: °C)

場所	日	月 間																															
		水深別 平均																															
	水深	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	
1号機放水口	1m	23.2	23.2	23.3	23.4	23.7	23.3	23.3	23.2	22.9	21.8	21.8	21.7	21.0	21.4	21.5	21.1	20.7	21.3	21.5	21.3	21.3	21.4	21.7	20.9	20.8	21.1	21.2	21.1	21.0	20.8	20.6	
	4m	24.0	24.0	24.2	24.4	24.1	23.9	23.6	22.8	21.8	22.6	22.5	22.1	22.0	22.2	21.8	21.5	21.7	22.0	21.9	21.9	22.0	22.0	21.4	21.2	21.7	21.7	21.7	21.5	21.4	21.2		
2号機放水口	1m	23.6	23.7	23.7	24.1	24.2	23.9	23.7	23.5	22.5	21.9	22.4	22.2	21.6	21.7	21.9	21.6	21.4	21.6	21.8	21.8	21.8	21.8	21.9	21.8	21.4	21.1	21.6	21.7	21.6	21.5	21.3	21.0
	4m	24.0	24.0	24.2	24.4	24.1	23.9	23.6	22.8	21.8	22.6	22.5	22.1	22.0	22.2	21.8	21.5	21.7	22.0	21.9	21.9	22.0	22.0	21.4	21.2	21.7	21.7	21.7	21.5	21.4	21.2		
輪谷湾	1m	23.3	23.3	23.6	23.6	23.6	23.2	23.2	22.9	22.1	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.6	21.4	21.3	21.4	21.3	21.3	21.3	21.5	21.1	20.9	20.7	21.1	21.1	21.1	20.8	20.8	20.5	
	3m	23.2	23.2	23.6	23.6	23.6	23.5	23.2	23.2	22.9	22.0	21.8	21.8	21.8	21.8	21.6	21.4	21.3	21.4	21.3	21.3	21.3	21.5	21.1	20.8	20.7	21.1	21.1	21.1	20.8	20.8	20.5	
片 旬	1m	22.9	23.0	23.4	23.4	23.2	23.0	23.0	22.5	21.2	21.7	21.6	21.7	21.5	21.2	21.2	20.9	20.7	21.2	21.2	21.2	21.0	21.1	20.5	20.7	20.9	20.9	20.9	20.7	20.6	20.3	20.3	
	3m	23.0	23.0	23.4	23.5	23.2	23.0	23.0	22.5	21.2	21.8	21.6	21.7	21.5	21.2	21.2	20.9	20.8	21.1	21.2	21.0	21.1	21.3	20.6	20.7	21.0	20.9	20.8	20.7	20.6	20.4	20.5	
御 津	1m	23.2	23.1	23.3	23.3	23.1	22.8	22.5	22.2	21.8	21.1	21.5	21.6	21.5	21.2	21.1	20.7	20.6	20.5	20.9	20.8	20.6	20.8	20.6	20.2	19.8	20.6	20.6	20.5	20.3	20.4	20.0	
	3m	23.3	23.2	23.4	23.5	23.2	22.9	22.7	22.4	22.0	21.2	21.6	21.6	21.6	21.7	21.3	21.3	20.9	20.8	20.7	21.1	20.8	21.0	20.8	20.5	19.8	20.3	20.6	20.7	20.4	20.4	20.1	

場所	日	月 間																												
		水深別 平均																												
	水深	上 旬 (1日)	中 旬 (12日)	下 旬 (21日)	水深別 平均	下 旬 (21日)	中 旬 (12日)	上 旬 (1日)																						
※ 放水口沖 (1号)	0m	23.3	21.8	21.3	22.1	21.3	21.8	23.3																						
	1m	23.3	21.8	21.3	22.1	21.3	21.8	23.3																						
	2m	23.3	21.8	21.3	22.1	21.3	21.8	23.3																						
	3m	23.3	21.7	21.3	22.1	21.3	21.7	23.3																						
	4m	23.3	21.7	21.3	22.1	21.3	21.7	23.3																						
	5m	23.3	21.8	21.3	22.1	21.3	21.8	23.3																						
	6m	23.2	21.8	21.3	22.1	21.3	21.8	23.2																						
	7m	23.2	21.7	21.3	22.1	21.3	21.7	23.2																						
	8m	23.2	21.6	21.3	22.0	21.3	21.6	23.2																						
	9m	23.2	21.3	21.3	21.9	21.3	21.3	23.2																						
10m	23.2	21.2	21.3	21.9	21.3	21.2	23.2																							

日	水深	月 間																												
		水深別 平均																												
		上 旬 (1日)	中 旬 (12日)	下 旬 (21日)	水深別 平均	下 旬 (21日)	中 旬 (12日)	上 旬 (1日)																						
11m		23.2	21.1	21.3	21.9	21.3	21.1	23.2																						
12m		23.2	20.9	21.3	21.8	21.3	20.9	23.2																						
13m		23.1	20.7	21.3	21.7	21.3	20.7	23.1																						
14m		23.0	20.7	21.3	21.7	21.3	20.7	23.0																						
15m		23.0	20.6	21.3	21.6	21.3	20.6	23.0																						
16m		22.9	20.5	21.3	21.6	21.3	20.5	22.9																						
17m		22.9	20.5	21.3	21.6	21.3	20.5	22.9																						
18m		22.9	20.5	21.3	21.6	21.3	20.5	22.9																						
19m		22.8	20.4	21.3	21.5	21.3	20.4	22.8																						
20m		22.8	20.4	21.3	21.5	21.3	20.4	22.8																						

※ 放水口沖水温は、可搬式水温計による実測値。

島根原子力発電所 沿岸定点の水温 (2020年11月)

観測時刻 10 時

(単位: °C)

場所	日 水深	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	水深別 平均	月間 最高最低		
		1号機放水口	1m	20.6	20.8	20.6	20.1	20.3	20.5	20.6	20.4	20.2	20.0	19.7	19.6	19.9	19.9	19.7	19.8	19.8	19.8	19.9	19.9	19.5	19.3	19.3	19.2	19.3	19.3	19.3	18.6		18.6	18.6	19.8
2号機放水口	1m	21.1	21.3	21.1	20.6	20.7	20.9	21.0	20.9	20.7	20.5	20.1	20.1	20.2	20.4	20.4	20.2	20.2	20.3	20.2	20.3	20.2	20.0	19.7	19.9	19.7	19.7	19.7	19.6	19.4	19.1	19.1	20.2	21.3	19.1
3号機放水口	4m	21.2	21.4	21.1	20.7	20.9	21.0	21.2	21.0	20.8	20.6	20.2	20.1	20.4	20.5	20.2	20.4	20.4	20.4	20.6	20.5	20.1	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.3	19.0	18.9	20.3	21.4	18.9
輪谷湾	1m	20.5	20.8	20.5	20.0	20.1	20.4	20.5	20.3	20.0	19.8	19.6	19.4	19.8	19.8	19.6	19.8	19.8	19.7	19.9	19.8	19.4	19.2	19.2	19.1	19.2	19.2	19.1	18.8	18.6	18.3	19.7	20.8	18.3	
	3m	20.5	20.8	20.5	20.0	20.1	20.3	20.5	20.3	20.0	19.8	19.5	19.4	19.7	19.8	19.5	19.7	19.8	19.7	19.9	19.8	19.4	19.2	19.2	19.1	19.1	19.2	19.1	18.7	18.6	18.2	19.6	20.8	18.2	
片匂	1m	20.3	20.5	20.2	20.0	20.0	20.1	20.2	20.1	19.9	19.6	19.5	19.4	19.7	19.6	19.3	19.5	19.5	19.5	19.4	19.6	19.6	19.2	19.3	19.1	19.0	18.9	18.8	19.0	18.7	18.4	18.1	19.5	20.5	18.1
	3m	20.4	20.6	20.3	20.1	20.0	20.0	20.3	20.0	20.0	19.7	19.5	19.4	19.5	19.6	19.3	19.5	19.5	19.4	19.6	19.6	19.4	19.4	19.2	19.1	19.1	19.0	18.9	19.1	18.8	18.5	18.1	19.5	20.6	18.1
御津	1m	19.7	20.1	19.6	19.1	19.3	19.7	19.8	19.4	19.0	19.2	19.3	19.1	19.2	19.5	19.1	19.4	19.2	19.5	19.5	19.6	18.7	18.5	18.2	17.8	18.0	18.6	18.3	17.7	17.2	16.9	18.9	20.1	16.9	
	3m	19.9	20.2	19.8	19.2	19.3	19.7	19.9	19.6	19.2	19.3	19.2	19.1	19.2	19.6	19.2	19.4	19.4	19.6	19.6	19.8	18.9	18.6	18.4	18.0	18.1	18.6	18.5	17.9	17.4	17.0	19.1	20.2	17.0	

場所	日 水深	月間 最高最低		水深別 平均	下旬 (24日)	中旬 (11日)	上旬 (5日)	水深	
		※	20.6						19.5
放水口沖 (1号)	0m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5
	1m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5
	2m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5
	3m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5
	4m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5
	5m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5
	6m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5
	7m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5
	8m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5
	9m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5
10m	20.6	19.5	20.0	19.5	20.0	20.0	20.6	19.5	

※ 放水口沖水温は、可搬式水温計による実測値。

島根原子力発電所 沿岸定点の水温 (2020年12月)

観測時刻 10 時

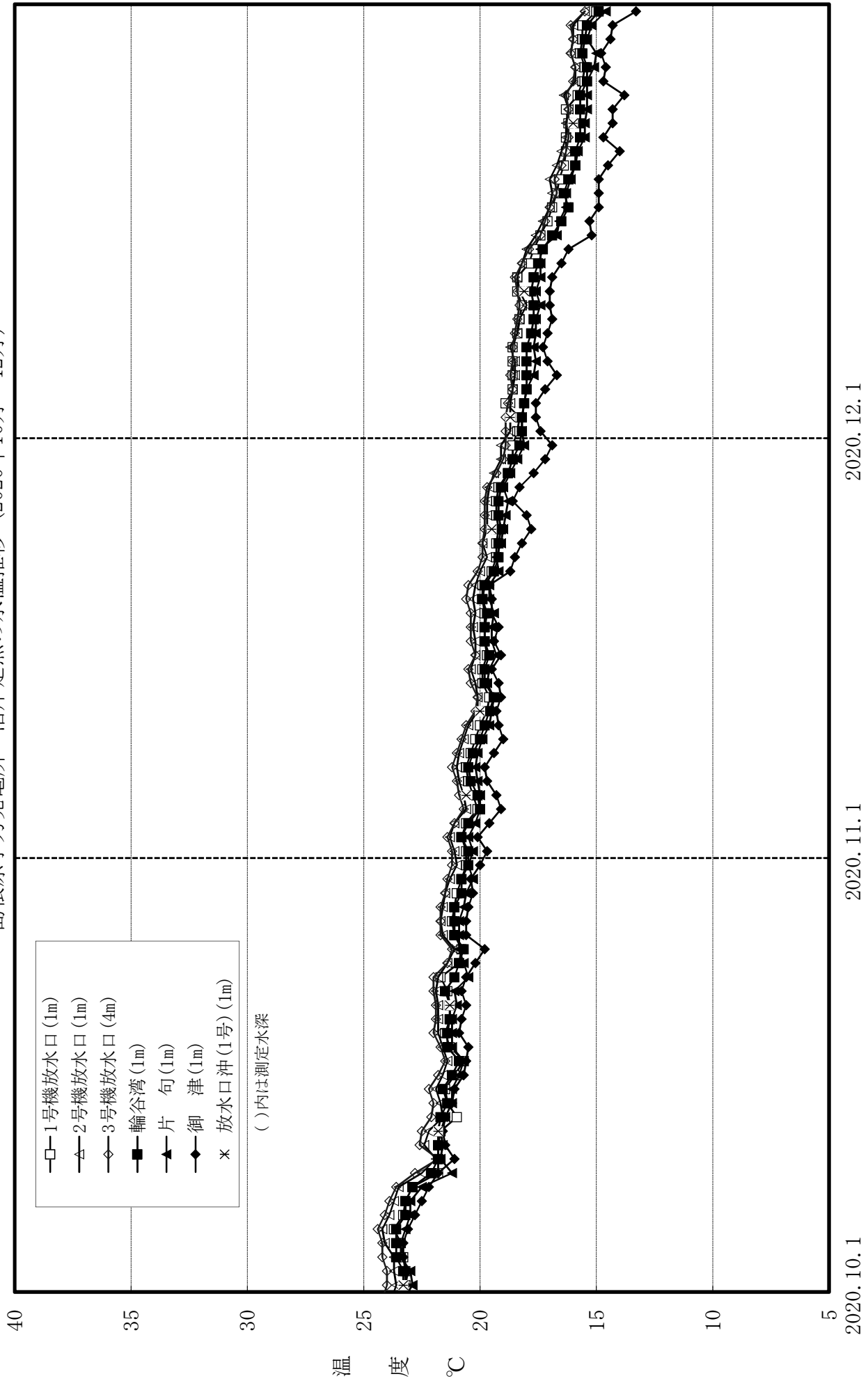
(単位 : °C)

場所	日	月 間																														
		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
水深	水深	水深別平均																														
		最高最低																														
1号機放水口	1m	18.4	18.3	18.9	18.6	18.6	18.6	18.4	18.3	18.2	18.4	18.4	17.9	17.7	17.4	17.1	16.9	16.7	16.6	16.4	16.3	16.3	16.3	16.2	16.3	15.8	15.6	15.5	15.7	15.6	15.6	15.0
	4m	18.9	18.9	18.8	18.6	18.7	18.6	18.5	18.4	18.3	18.4	18.5	18.2	17.9	17.4	17.2	17.0	16.7	16.8	16.5	16.3	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3	16.0	15.9	16.1	16.0	16.1	15.5
2号機放水口	1m	18.7	18.7	18.6	18.5	18.5	18.7	18.4	18.3	18.0	18.3	18.4	18.2	18.0	17.6	17.3	17.0	16.9	17.0	16.7	16.5	16.3	16.3	16.2	16.4	15.9	15.9	16.1	16.0	16.0	15.5	
	4m	18.9	18.9	18.8	18.6	18.7	18.6	18.5	18.4	18.3	18.4	18.5	18.2	17.9	17.4	17.2	17.0	16.7	16.8	16.5	16.3	16.2	16.2	16.2	16.3	16.0	15.9	16.1	16.0	16.1	15.5	
輪 谷 湾	1m	18.2	18.2	18.1	18.0	18.0	18.0	17.8	17.7	17.7	17.8	17.7	17.5	17.3	16.9	16.5	16.2	16.4	16.2	16.3	16.1	15.9	15.9	15.7	15.7	15.7	15.7	15.4	15.4	15.6	15.5	14.9
	3m	18.2	18.2	18.1	18.0	17.9	17.9	17.8	17.7	17.6	17.7	17.7	17.4	17.2	16.8	16.4	16.2	16.3	16.1	15.8	15.9	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.4	15.4	15.6	15.5	14.9	
片 匂	1m	18.2	18.2	18.1	18.0	17.7	17.6	17.7	17.6	17.4	17.6	17.4	17.4	17.4	17.4	16.6	16.3	16.3	16.3	16.1	15.9	15.8	15.5	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.0	15.4	15.2	14.6
	3m	18.3	18.3	18.2	18.1	17.7	17.6	17.7	17.6	17.4	17.7	17.5	17.4	17.4	17.4	16.9	16.5	16.4	16.5	16.4	16.3	16.1	15.9	15.6	15.5	15.4	15.4	15.4	15.0	15.1	15.3	14.7
御 津	1m	17.4	17.6	17.6	17.2	16.7	17.1	17.3	17.1	16.9	17.0	16.9	16.5	16.2	15.2	15.3	14.9	14.9	14.9	14.5	14.4	14.5	14.3	14.3	14.3	13.8	14.7	14.6	14.8	14.4	14.3	13.3
	3m	17.5	17.6	17.6	17.2	16.9	16.9	17.4	17.2	17.1	17.0	16.8	16.9	16.6	16.4	15.4	15.5	15.0	15.1	14.8	14.3	14.7	14.5	14.4	13.9	14.6	14.7	14.8	14.5	14.5	13.4	

場所	日	月 間																												
		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
水深	水深	水深別平均																												
		最高最低																												
※ 放水口沖 (1号)	0m	18.7	18.7	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.7	16.0																
	1m	18.7	18.7	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.7	16.0																
	2m	18.7	18.7	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.7	16.0																
	3m	18.7	18.7	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.7	16.0																
	4m	18.7	18.7	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.7	16.0																
	5m	18.6	18.6	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.6	16.0																
	6m	18.6	18.6	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.6	16.0																
	7m	18.6	18.6	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.6	16.0																
	8m	18.6	18.6	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.6	16.0																
	9m	18.6	18.6	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.6	16.0																
10m	18.6	18.6	18.1	18.1	18.1	18.1	16.0	16.0	16.0	17.6	17.6	18.6	16.0																	

※ 放水口沖水温は、可搬式水温計による実測値。

島根原子力発電所 沿岸定点の水温推移 (2020年10月～12月)



島根原子力発電所 沖合定線測定日の沿岸定水温測定結果

測定年月日 2020年10月26日

場 所	時刻	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	水深別 平均	最高	最低	
	水深																												
1号機放水口	1m	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.2	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.3	21.1
	1m	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.6	21.6	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.8	21.8	21.6	21.8	21.5
3号機放水口	4m	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7
輪 谷	1m	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.1	21.1	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.4	21.0
	3m	21.1	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	20.9	21.0	21.0	21.1	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.1	21.3	20.9
片 匂	1m	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.9	20.9	21.1	21.2	21.2	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	21.0	21.3	20.8
	3m	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	21.0	21.2	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	21.1	21.3	20.9
御 津	1m	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.4	20.6	20.7	20.9	21.1	21.2	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	20.9	20.9	20.8	21.3	20.3
	3m	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.4	20.7	20.7	20.8	21.0	21.1	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	20.8	21.3	20.3

Ⅲ. 參考資料（環境放射線關係）

1. 島根原子力発電所敷地内におけるモニタリングポスト測定結果

単 位：【nGy/h】

	区 分	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
4月	平均値	24	30	35	24	34	29
	最大値	47	48	56	45	55	46
5月	平均値	24	31	35	24	34	29
	最大値	46	46	53	42	54	49
6月	平均値	26	32	37	26	35	30
	最大値	75	70	79	67	75	64
7月	平均値	25	31	36	25	35	29
	最大値	65	61	68	56	66	56
8月	平均値	24	30	34	24	34	28
	最大値	35	38	44	34	44	36
9月	平均値	25	31	36	25	35	29
	最大値	58	54	65	51	79	60
10月	平均値	25	31	36	25	35	30
	最大値	45	47	53	43	53	44
11月	平均値	25	32	37	26	35	32
	最大値	66	64	72	58	68	62
12月	平均値	25	31	36	26	35	32
	最大値	64	62	69	56	65	61
1月	平均値						
2月	平均値						
3月	平均値						
前年度までのデータ	月平均値の範囲	21~26	27~32	32~38	23~27	31~36	28~35
	2分値の最大値	81	77	103	88	83	74

(注) 1. 測定者 中国電力

2. 測定方法 No. 1、3、5は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）、No. 2、4、6は3"φ球形 NaI(Tl)シンチレーション検出器（エネルギー補償型）または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、2015年4月～2020年3月の2分値について記載した。

4. 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. 1：10月7～8日、15日、11月24～26日

No. 2：10月7～8日、12日、20～22日、11月6～18日、12月11日

No. 3：10月6～8日、12月2～4日

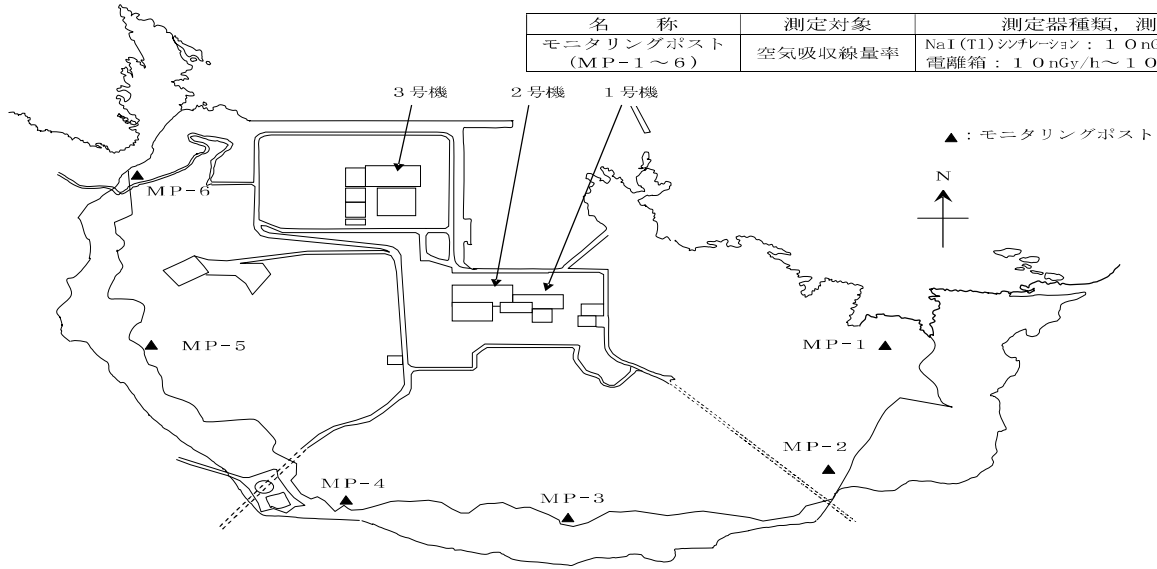
No. 4：10月5日、7～8日、14～16日、19日、30～31日、11月1～16日、12月11日

No. 5：10月2日、7～8日、11月27日、30日、12月1日

No. 6：10月1日、7～9日、12～13日、26～31日、11月1～16日、12月10日

発電所敷地周辺の放射線測定設備

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



2. 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	4月	ND	4.5×10 ⁸	ND	ND	2.2×10 ⁹	ND	ND	ND	
	5月	ND	3.6×10 ⁷	ND	ND	2.9×10 ⁹				
	6月	ND	6.2×10 ⁷	ND	ND	3.6×10 ⁹				
	7月	ND	2.6×10 ⁸	ND	ND	4.4×10 ⁹	ND	ND	ND	
	8月	ND	1.4×10 ⁸	ND	ND	5.0×10 ⁹				
	9月	ND	1.3×10 ⁸	ND	ND	4.4×10 ⁹				
	10月	ND	3.1×10 ⁸	ND	ND	3.5×10 ⁹	ND	ND	ND	
	11月	放出実績なし	放出実績なし	ND	ND	2.7×10 ⁹				
	12月	ND	4.0×10 ⁶	ND	ND	1.8×10 ⁹				
	計	1月								
		2月								
		3月								
年間合計										
年間放出 管理目標値		4.9×10 ¹⁰	(4.9×10 ¹²) (注2)	4.0×10 ¹⁴	2.2×10 ¹⁰					

(注) 1. 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) 約2×10⁻² Bq/cm³ (⁶⁰Coで代表)

気体廃棄物(放射性希ガス) 約2×10⁻² Bq/cm³

気体廃棄物(放射性よう素) 約7×10⁻⁹ Bq/cm³

気体廃棄物(γ線放出核種) 約4×10⁻⁹ Bq/cm³ (⁶⁰Coで代表)

気体廃棄物(⁸⁹Sr, ⁹⁰Sr) 約4×10⁻¹⁰ Bq/cm³ (⁹⁰Srで代表)

気体廃棄物(全α放射能) 約4×10⁻¹⁰ Bq/cm³

2. 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	336	87	34,225	0	0	1,741
	5月	197	99	34,323	0	0	1,741
	6月	254	57	34,520	0	0	1,741
	7月	294	214	34,600	0	0	1,741
	8月	149	260	34,489	22	0	1,763
	9月	129	168	34,450	0	0	1,763
	10月	341	207	34,584	0	0	1,763
	11月	235	168	34,651	0	0	1,763
	12月	338	103	34,886	20	0	1,783
	1月						
	2月						
	3月						
年間合計							

(注)固体廃棄物貯蔵所の保管容量は、45,500本である。

3. 島根原子力発電所の運転状況

1 号機（廃止措置中、定格出力：46万kW）

2 号機（定格出力：82万kW）

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

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

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

4. 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								島根県
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								〃

(2) 環境試料中の放射能

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

浮遊塵

単位:【 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ 】

採取地点	採取期間	対象核種						測定者
		^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	
御津	4月2日～5月1日	1.6	5.6	1.9	2.2	2.3	1.9	島根県
	5月1日～6月1日	2.6	5.1	1.7	2.9	1.9	2.3	〃
	6月1日～7月1日	2.8	5.9	2.0	2.2	2.0	2.5	〃
	7月1日～7月31日	3.1	12	3.0	2.0	2.4	1.7	〃
	7月31日～9月3日	2.3	5.8	1.9	1.9	2.0	1.5	〃
	9月3日～9月30日	1.8	5.6	1.9	2.4	2.4	1.8	〃
	9月30日～11月4日	2.4	5.5	1.8	1.8	1.7	1.5	〃
	11月4日～11月30日	3.2	5.8	2.2	2.4	2.4	1.9	〃
	11月30日～1月5日	2.5	4.9	1.7	1.7	1.7	1.5	〃
								〃
池平	4月1日～5月1日	2.1	3.8	1.5	1.6	1.6	1.3	〃
	5月1日～6月1日	1.9	3.8	1.3	1.4	1.5	1.1	〃
	6月1日～7月1日	2.0	4.0	1.4	1.4	1.5	1.2	〃
	7月1日～7月31日	1.4	7.7	2.2	1.5	1.7	1.3	〃
	7月31日～9月3日	2.0	4.1	1.3	1.3	1.3	1.0	〃
	9月3日～9月30日	2.3	6.1	1.4	1.5	1.6	2.0	〃
	9月30日～11月4日	1.7	3.9	1.3	1.3	1.2	1.0	〃
	11月4日～11月30日	2.3	4.8	1.5	1.6	1.6	1.4	〃
	11月30日～1月5日	1.5	3.3	1.2	1.3	1.3	1.0	〃
								〃
深田北	4月2日～5月1日	2.9	5.7	1.9	2.6	1.9	1.8	〃
	5月1日～6月1日	2.6	5.4	1.8	1.9	2.1	1.6	〃
	6月1日～7月1日	1.5	6.2	1.9	2.1	2.0	1.7	〃
	7月1日～7月31日	1.8	12	3.2	2.1	2.3	1.7	〃
	7月31日～9月3日	2.6	6.0	2.1	1.9	1.8	1.6	〃
	9月3日～9月30日	1.8	5.9	2.1	2.4	2.2	1.8	〃
	9月30日～11月4日	2.2	5.3	2.5	1.7	1.7	1.5	〃
	11月4日～11月30日	1.8	5.9	2.2	2.3	2.2	1.9	〃
	11月30日～1月5日	2.1	4.7	1.6	1.8	1.6	1.4	〃
								〃

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

陸 水 単 位 : 【 mBq/ℓ 】

試料名	部位	採地	取点	採取月日	対 象 核 種						測 定 者
					⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
池水	表層水	一 矢		5月20日	0.57	1.2	0.39	0.44	0.45	0.33	島根県
					0.53	1.5	0.73	0.63	0.55	0.48	中国電力
		上 講 武		5月20日	0.43	1.4	0.54	0.48	0.51	0.39	〃
					西 谷		5月20日	0.53	1.2	0.39	0.39
		0.47	1.3	0.51				0.51	0.55	0.39	中国電力
		11月5日	0.52	1.1			0.41	0.39	0.39	0.32	島根県
0.49	1.3		0.60	0.55			0.53	0.47	中国電力		
水道原水	着水井	忌浄水場	5月20日	0.59	1.3	0.46	0.43	0.42	0.33	島根県	
				0.57	1.9	0.70	0.60	0.60	0.50	中国電力	
			11月5日	0.46	1.9	0.66	0.57	0.56	0.50	島根県	
				0.57	1.9	0.70	0.63	0.62	0.49	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		¹³⁷ Cs
松葉	2年葉	御 津		4月27日	0.05	0.17	0.04	0.05	0.15	0.03	0.03	島根県
					西浜佐陀	7月27日	0.05	0.22	0.05	0.05	0.16	0.03
		深 田 北	10月23日	0.05			0.16	0.03	0.04	0.18	0.03	0.02
				0.04	0.16	0.05	0.04	/	0.03	0.03	中国電力	

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

農産物

単位：【Bq/kg(生)】

試料名	部位	採取地	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6日	0.01	0.09	0.02	0.03		0.01	0.01	島根県
		根連木	4月21日	0.02	0.05	0.02	0.02		0.01	0.01	中国電力
			12月3日	0.02	0.09	0.02	0.03		0.02	0.02	島根県
ほうれん草	葉	御津	12月7日	0.02	0.19	0.05	0.05	0.06	0.02	0.02	〃
		根連木	12月13日	0.04	0.23	0.05	0.08	0.12	0.04	0.03	〃
				0.05	0.24	0.06	0.06		0.05	0.04	中国電力
キャベツ	葉	御津	5月1日	0.01	0.10	0.02	0.03		0.01	0.01	島根県
		根連木	5月26日	0.01	0.11	0.02	0.03		0.01	0.01	〃
精米		尾坂	10月29日	0.02	0.06	0.01	0.02	0.04	0.01	0.01	〃
				0.01	0.03	0.01	0.01		0.01	0.01	中国電力
茶	葉	北講武	5月13日	0.06	0.22	0.04	0.06	0.07	0.03	0.03	島根県
				0.04	0.12	0.04	0.05	0.13	0.03	0.03	中国電力

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

牛 乳

単 位 : 【 Bq/l 】

試料名	採取地点	採取月日	対 象 核 種							測 定 者
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
原 乳	南 講 武	4月21日	0.03	0.07	0.02	0.03	0.04	0.02	0.01	島 根 県
							0.05			中国電力
		7月17日					0.04			島 根 県
			10月16日					0.04		
								0.05		
									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	5月26日	0.90	2.3	0.63	0.65	0.56	0.53	島 根 県
	片 句	5月26日	0.93	2.4	0.64	0.71	0.59	0.53	〃
	佐 陀 宮 内	5月26日	1.5	2.6	0.71	0.79	0.67	0.61	〃
			1.0	2.4	0.82	0.96	0.83	0.92	中国電力
	西 浜 佐 陀	5月29日	1.1	2.7	0.73	0.83	0.62	0.61	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	5月26日	0.03	0.08	0.02	0.02	0.02	0.02	島 根 県
	片 句	5月26日	0.03	0.10	0.03	0.03	0.03	0.02	〃
	佐 陀 宮 内	5月26日	0.05	0.08	0.02	0.03	0.02	0.02	〃
			0.02	0.06	0.02	0.03	0.03	0.02	中国電力
	西 浜 佐 陀	5月29日	0.03	0.07	0.02	0.02	0.02	0.02	島 根 県

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

海 水

単 位 : 【 mBq/ℓ】

部 位	採 取 地 点	採 取 月 日	対 象 核 種						測 定 者
			⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
表層水	1号機放水口	4月15日	1.5	3.4	1.1	1.1	0.91	0.71	島根県
			1.2	3.4	1.4	1.4	1.1	0.75	中国電力
		10月21日	1.3	2.6	1.3	1.0	0.92	0.70	島根県
			1.2	3.1	1.2	1.3	1.0	0.69	中国電力
	2号機放水口付近	5月18日	1.7	5.3	1.4	1.1	0.88	0.67	島根県
		10月26日	1.4	4.2	2.0	1.4	1.2	1.0	中国電力
	3号機放水口付近	5月18日	1.7	8.3	1.7	1.2	0.88	0.69	島根県
		10月26日	1.2	3.5	1.5	1.3	1.0	0.74	中国電力
	取 水 口	4月15日	1.4	3.5	1.6	1.4	1.1	0.97	〃
		10月21日	1.5	3.5	2.1	1.6	1.0	0.77	〃
	1号機放水口沖	5月18日	1.5	3.1	1.1	1.1	0.98	0.78	島根県
		10月26日	1.5	3.1	1.1	1.1	0.88	0.69	〃
	2・3号機放水口沖	5月18日	0.82	3.5	1.1	1.2	0.91	0.70	〃
		10月26日	1.5	3.2	1.1	1.1	0.86	0.71	〃
	手 結 沖	5月18日	1.5	5.2	1.3	1.1	0.88	0.74	〃
		10月7日	1.2	2.4	1.2	1.3	1.2	0.91	中国電力

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値
海産生物(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	4月27日 ~5月5日	0.07	0.18	0.04	0.08	0.04	0.04	島根県
なまこ	肉	1号機放水口 湾 付 近								〃
		宮崎鼻付近								〃
さざえ	肉	1号機放水口湾 付 近	4月28日	0.06	0.16	0.04	0.06	0.04	0.03	〃
			7月7日	0.06	0.15	0.04	0.06	0.04	0.03	〃
			10月12日	0.06	0.16	0.04	0.06	0.04	0.04	〃
										〃
		宮崎鼻 付 近	4月9日	0.07	0.18	0.05	0.07	0.04	0.04	〃
			7月9日	0.04	0.33	0.07	0.06	0.05	0.04	〃
			10月19日	0.07	0.22	0.05	0.07	0.05	0.04	〃
										〃
	内臓	1号機放水口湾 付 近	4月28日	0.07	0.16	0.05	0.06	0.04	0.06	〃
			7月7日	0.06	0.14	0.04	0.06	0.04	0.03	〃
			10月12日	0.07	0.14	0.05	0.06	0.05	0.04	〃
										〃
		宮崎鼻 付 近	4月9日	0.06	0.15	0.04	0.05	0.03	0.03	〃
			7月9日	0.04	0.33	0.07	0.06	0.04	0.04	〃
	10月19日	0.07	0.20	0.05	0.06	0.04	0.04	〃		
								〃		
むらさきいがい	むき身	1号機放水口湾 付 近	8月6日	0.03	0.15	0.03	0.07	0.03	0.03	〃
				0.04	0.17	0.05	0.05	0.04	0.05	中国電力
	宮崎鼻 付 近	7月9日		0.05	0.12	0.03	0.04	0.03	0.03	島根県
				0.04	0.11	0.04	0.04	0.04	0.03	中国電力
	浜田市	7月8日	0.02	0.11	0.02	0.02	0.01	0.01	島根県	
	松江美保関町	7月17日		0.04	0.12	0.03	0.04	0.02	0.02	〃
			0.03	0.12	0.04	0.04	0.03	0.03	中国電力	

1) ガンマ線スペクトロメトリー対象核種の検出下限値

海産生物(2)

単位:【Bq/kg(生)】

試料名	部位	採取地点	採取月日	対象核種						測定者	
				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	7月7日	0.10	0.33	0.07	0.11	/	0.05	0.05	島根県
			10月12日	0.13	0.36	0.09	0.13	0.07	0.07	0.06	〃
		宮崎鼻近付	7月5日	0.06	0.57	0.10	0.09	/	0.05	0.05	〃
			11月5日	0.08	0.26	0.08	0.09	0.15	0.07	0.06	中国電力
		宮崎鼻近海底部	6月24日	0.11	0.35	0.08	0.12	/	0.06	0.06	島根県
				0.07	0.22	0.08	0.08	/	0.10	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28日	0.08	0.26	0.06	0.08	0.06	0.04	0.04	島根県
				0.07	0.22	0.07	0.08	0.16	0.05	0.05	中国電力
岩のり	全体	1号機放水口湾近付					/			島根県	
ほんだわら類	仮根を除く	1号機放水口湾近付	7月7日	0.11	0.39	0.08	0.12	0.08	0.06	0.06	〃
				0.08	0.23	0.08	0.10	0.12	0.06	0.07	中国電力
		宮崎鼻近付	6月23日	0.12	0.71	0.16	0.13	0.09	0.08	0.14	島根県
				0.09	0.27	0.09	0.09	0.14	0.07	0.06	中国電力
		輪谷湾	6月23日	0.12	0.48	0.10	0.14	0.11	0.06	0.06	島根県
				0.09	0.31	0.10	0.11	0.14	0.08	0.07	中国電力
		浜田市	7月8日	0.14	0.78	0.14	0.16	0.09	0.08	0.11	島根県
		松江保関町	7月17日	0.13	0.59	0.12	0.13	0.08	0.06	0.10	〃
				0.09	0.25	0.08	0.11	/	0.08	0.07	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	5月18日	0.64	1.4	0.45	0.43	0.42	0.38	島根県
	2・3号機放水口沖	5月18日	0.67	1.5	0.47	0.45	0.43	0.41	〃
	手結沖	5月18日	0.76	1.8	0.51	0.53	0.49	0.42	〃

2) トリチウムの検出下限値

試料名	採取地点	採取期間	大気中濃度 (mBq/m ³)	捕集水濃度(Bq/l)	測定者
大気水	深田北	4月2日～5月1日	1.4	0.21	島根県
		5月1日～6月1日	2.4	0.22	〃
		6月1日～7月1日	2.9	0.21	〃
		7月1日～7月31日	4.0	0.22	〃
		7月31日～9月3日	4.3	0.21	〃
		9月3日～9月30日	3.4	0.21	〃
		9月30日～11月4日	2.4	0.22	〃
		11月4日～11月30日	1.8	0.21	〃
		11月30日～1月5日	1.2	0.22	〃
					〃
				〃	
				〃	
	北講武	4月2日～5月1日	1.6	0.21	島根県
		5月1日～6月1日	2.8	0.22	〃
		6月1日～7月1日	4.1	0.22	〃
		7月1日～7月31日	4.9	0.21	〃
		7月31日～9月3日	3.9	0.21	〃
		9月3日～9月30日	3.7	0.21	〃
		9月30日～11月4日	2.3	0.21	〃
		11月4日～11月30日	1.9	0.21	〃
		11月30日～1月5日	0.95	0.21	〃
					〃
				〃	
				〃	

2) トリチウムの検出下限値

単位：【 Bq/l】

試料名	部位	採取地点	採取月日	検出下限値	測定者
海水	表層水	1号機放水口沖	5月18日	0.21	島根県
				0.28	中国電力
			8月3日	0.21	島根県
			10月26日	0.24	〃
				0.30	中国電力
					島根県
		2・3号機放水口沖	5月18日	0.21	〃
				0.29	中国電力
			8月3日	0.21	島根県
			10月26日	0.25	〃
				0.30	中国電力
					島根県
		手結沖	5月18日	0.22	〃
			10月7日	0.29	中国電力
陸水 池水	表層水	一 矢	5月20日	0.21	島根県
				0.28	中国電力
		西 谷	5月20日	0.21	島根県
				0.29	中国電力
			11月5日	0.21	島根県
				0.31	中国電力

3) ストロンチウム 90 の検出下限値

試料名		部位	採取地点	採取月日	検出下限値	単位	測定者
陸水	水道原水	着水井	忌部浄水場			mBq/ℓ	島根県
植物	松葉	2年葉	御津	4月27日	0.22	Bq/kg (生)	〃
農産物	ほうれん草	葉	御津				〃
	茶	葉	北講武	5月13日	0.05		〃
牛乳	原乳		南講武				〃
陸土	表層土 (0~5 cm)	佐陀宮内	5月26日	0.45	Bq/kg (乾物)	〃	
				0.01	kBq/m ²	〃	
海水	表層水	1号機放水口沖	5月18日	1.0	mBq/ℓ	〃	
海産生物	かさご	肉	発電所付近沿岸	4月27日 ~5月5日	0.10	Bq/kg (生)	〃
	さざえ	肉	1号機放水口湾付近	4月28日	0.06		〃
			宮崎鼻付近	4月9日	0.04		〃
	あらめ	仮根を除く	宮崎鼻付近	7月5日	0.09		〃
	わかめ	〃	1号機放水口湾付近	4月28日	0.10		〃

5. 令和2年12月20日に発生した空間放射線量率の上昇について

令和2年12月20日5時30分～5時34分にかけて、持田局モニタリングポストにおいて空間放射線量率の急激な上昇が見られ、5時32分に平常の変動幅を超える308nGy/hを記録した。測定器（2インチ円筒形NaI(Tl)シンチレーション検出器）については故障等の機器異常は認められなかった。また、同時に測定している電離箱式線量率計（技術会計画外）も同様に線量率の上昇を記録していたことから、この事象を調査した。

1. 調査

1) 線量率異常値(発生時刻)

持田局 308(5:32)、238(5:34) (NaI(Tl)検出器、各2分値、単位nGy/h)

2) 気象状況

当日5時から6時にかけて、全測定局で感雨を記録しており、持田局の監視カメラでは霰を確認している。また、同時間帯の発電所周辺の風は主に南西風8m/sでほぼ一様風であった。更に、気象庁の雷レーダーでは6時10分に松江市周辺で落雷を記録しており、雷雲の存在を確認している。

3) 発電所の状況

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

4) NaIスペクトルの解析

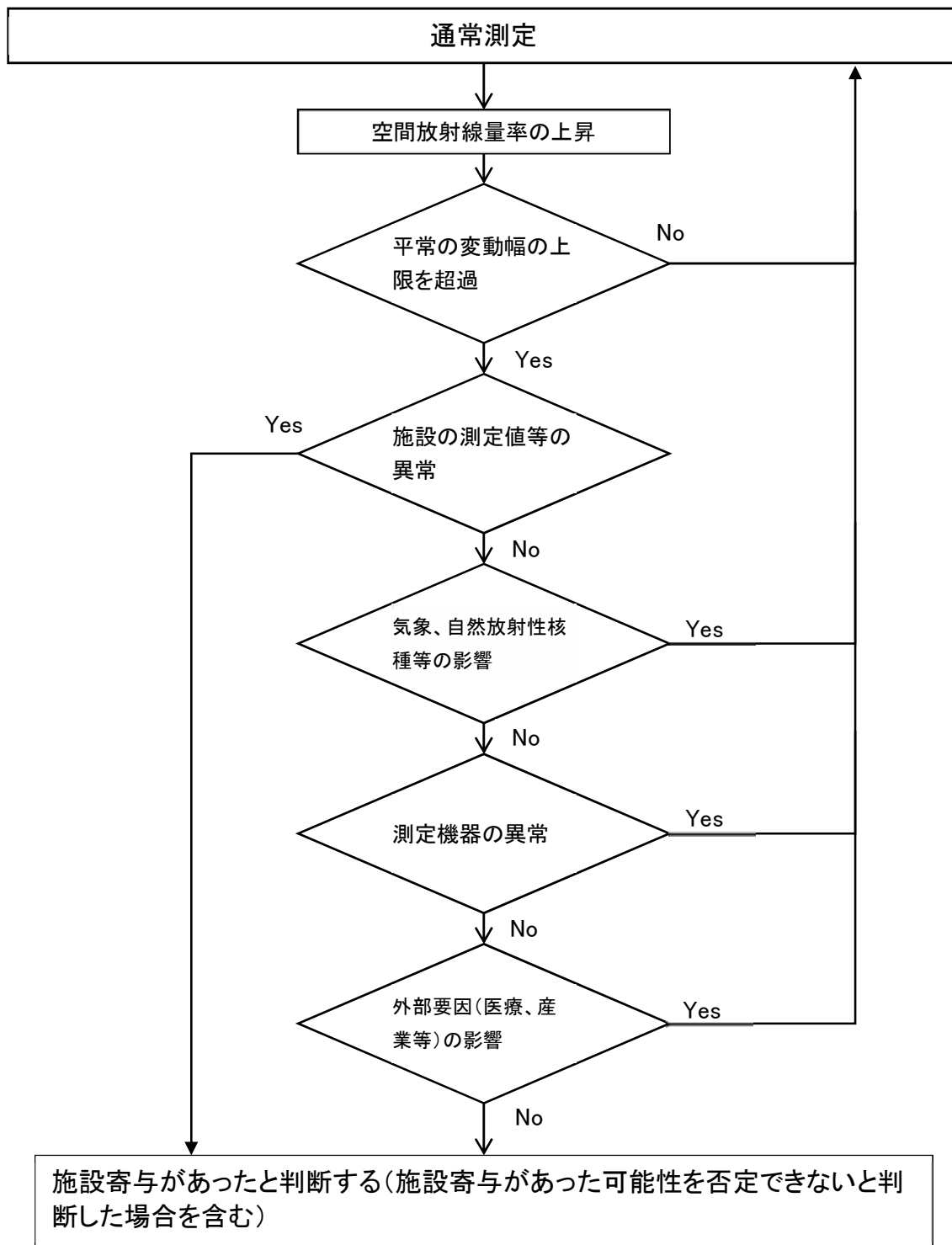
5時30分～40分のNaIスペクトルを解析したところ、5MeV以上の高エネルギー γ 線が入射したことがわかった。過去にも雷雲影響で同事象が発生している。

2. 結果

この事象は、発電所排気筒モニターおよび敷地内モニタリングポストの数値に異常がなく、気象状況、NaIスペクトルの状況から、雷雲活動に起因するものであると考えられる。

6. 空間放射線量率が平常の変動幅を超過した場合の原因究明フローチャート

空間放射線量率2分間値が平常の変動幅を超過した場合、気象の状況や入射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。



用語の解説

(1) 「平常の変動幅」について

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

本技術会は測定項目別の「平常の変動幅」を指針に準拠し下表のとおり定めた。

なお、測定値が「平常の変動幅」を外れた場合はその原因を調査している。

測定項目別「平常の変動幅」

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

(2) 「検出下限値」について

環境試料中の放射能の検出下限値は標準偏差の3倍とする。

本報告書では「検出下限値未満」を「ND」と表記する。

(3) 環境放射線調査関係

【あ】

R P L D (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ーを照射すると、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 R P L D という。

α線、β線、γ線

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

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

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

in-situ 測定

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

液体シンチレーション測定

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

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 (μ B q / m³、m B q / l)、単位面積あたりの放射能 (k B q / m²) 又は単位質量あたりの放射能 (B q / k g) 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関係する法令もICRPの勧告を国内で審議のうえ採用している。

【さ】

積算線量（空間放射線積算線量）

ある地点で一定期間にわたって測定された空間放射線量の積算量をいう。放射線量は物質に吸収されたエネルギーで表す。物質1kgあたり1J（ジュール）のエネルギー吸収をもたらす放射線量を1Gy（グレイ）とする。RPLD（蛍光ガラス線量計）による測定の場合、同一地点で約3ヶ月間測定した値を90日間の値に換算して、mGy（ミリグレイ）／90日で表している（ミリは千分の1）。

線量限度

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

日本では、法令によって自然放射線と医療放射線を除いて、職業人に対して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）。

【た】

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

CaSO₄（硫酸カルシウム）やLiF（フッ化リチウム）などの物質は、放射線を照射した後加熱すると発光する性質を有する。この性質を利用した線量計をTLDという。

島根県では、硫酸カルシウムにトリウムを添加したもの（CaSO₄:Tm）をTLD素子として使用している。

【は】

平常の変動幅

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

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

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

放射化学分析

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

⁹⁰Sr（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1Bq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/m²など。

モニタリングカー

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

モニタリングポスト

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

【や】

預託実効線量

人体組織に対する放射線の影響は、放射線の種類やエネルギーにより異なるため、これを共通の尺度で評価するために使う量を等価線量という。これは物質が単位質量あたりに吸収する放射線のエネルギー（単位：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。

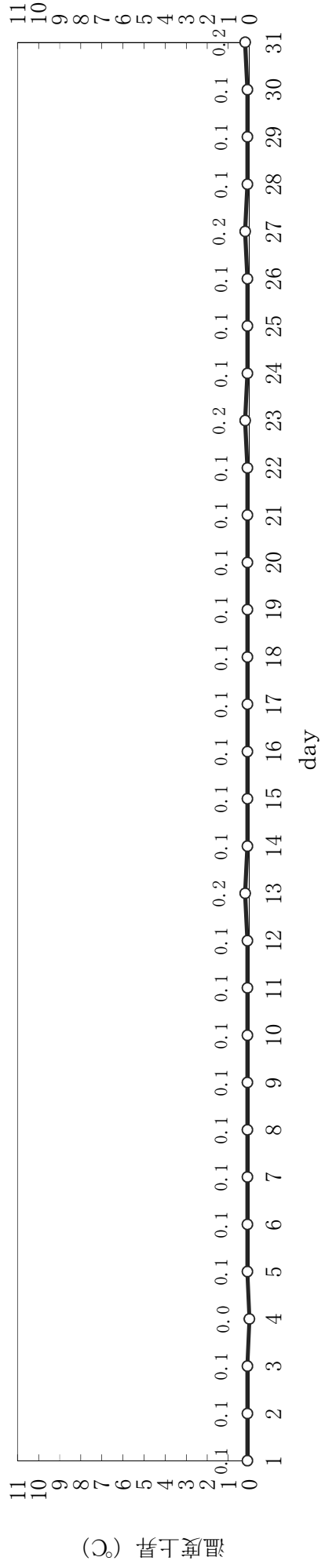
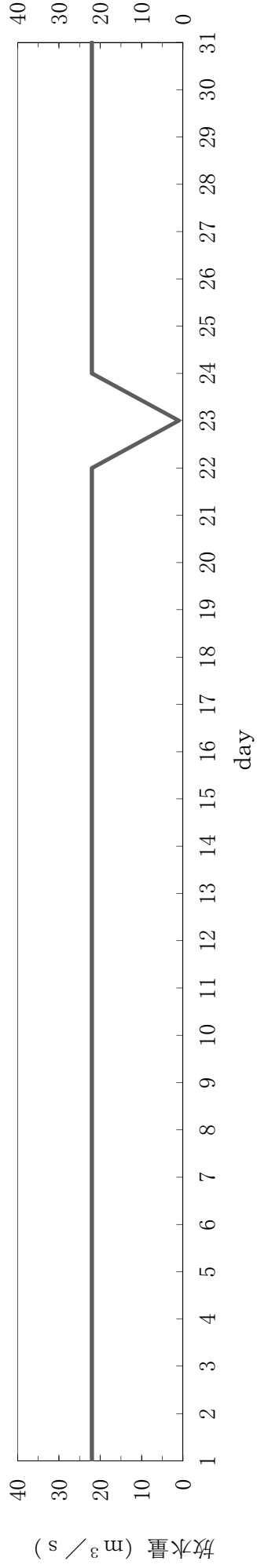
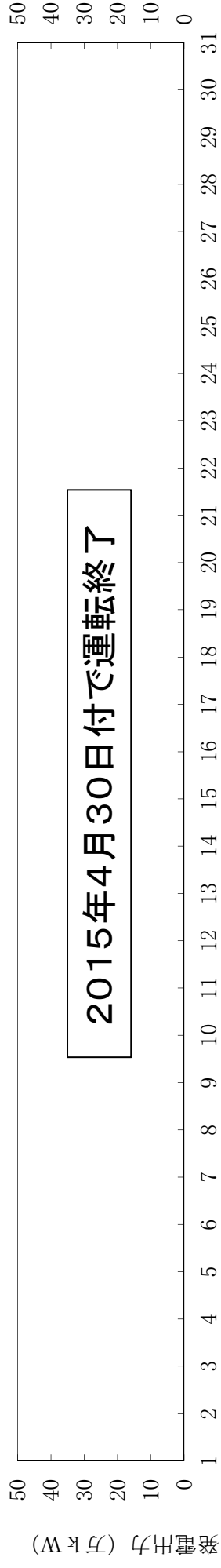
これに対して、その発生にしきい値線量があり、しきい値以下の線量では影響が現れず、影響の程度が線量に比例すると考えられるものを確定的影響という。例えば、放射線被ばくに起因する皮膚の障害、白内障、不妊などがこれに当たる。

IV. 參考資料（温排水關係）

島根原子力発電所 1 号機 冷却水実績曲線 (2020年10月)

(参考) 本文P. II-6

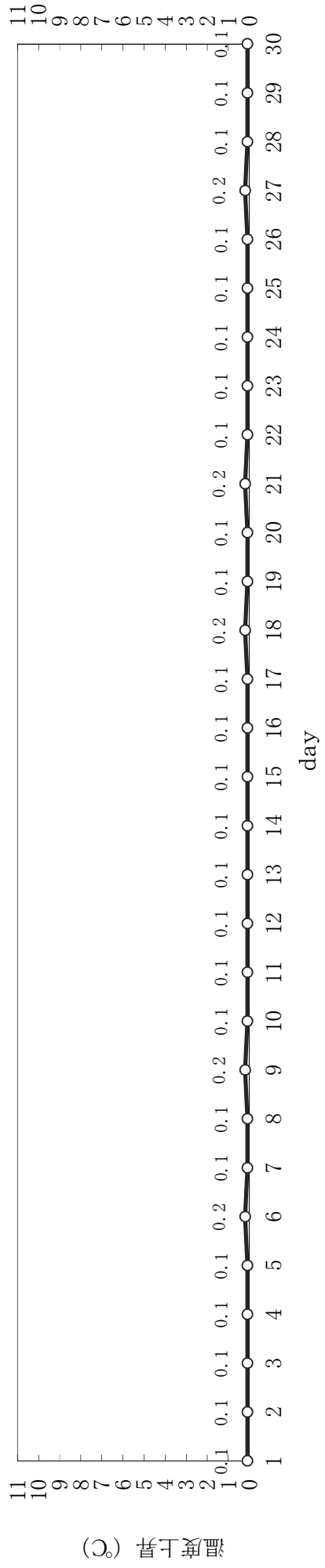
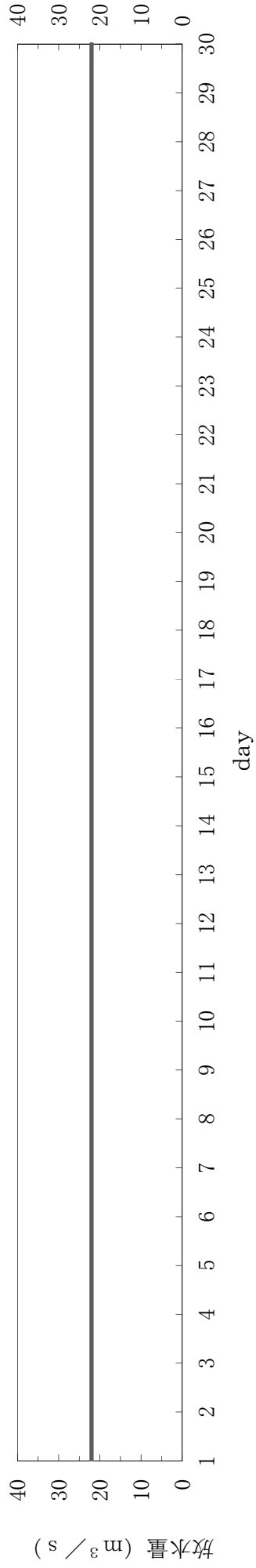
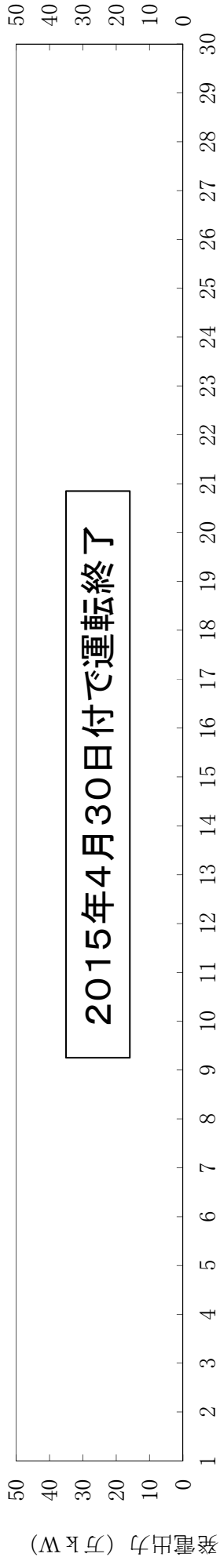
観測時刻 10 時



島根原子力発電所 1 号機 冷却水実績曲線 (2020年11月)

(参考) 本文P. II-6

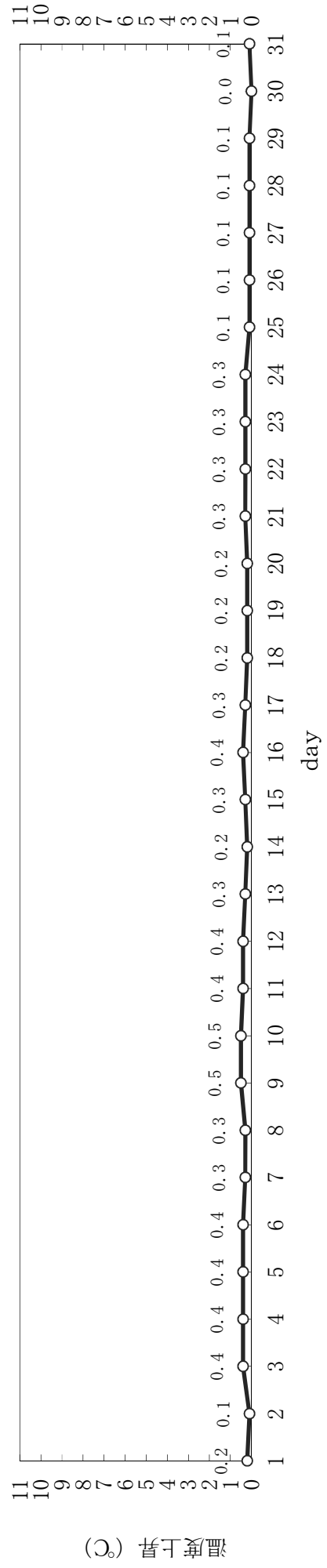
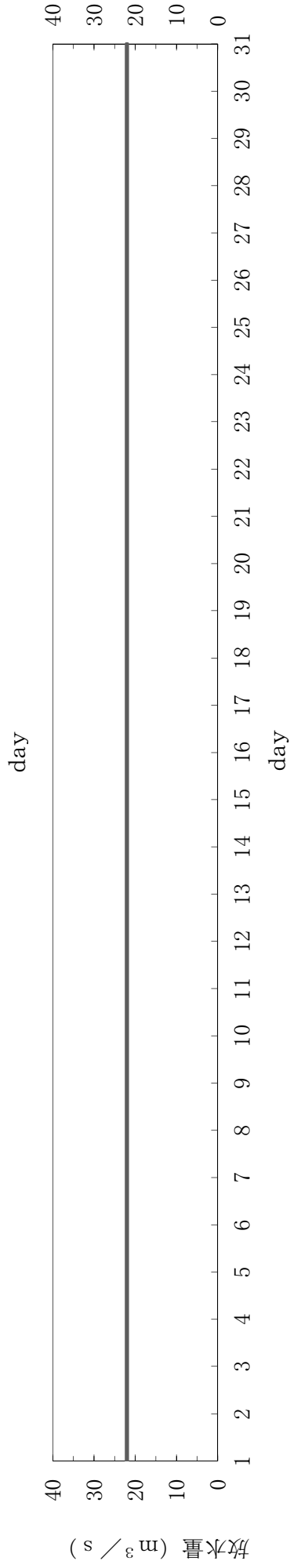
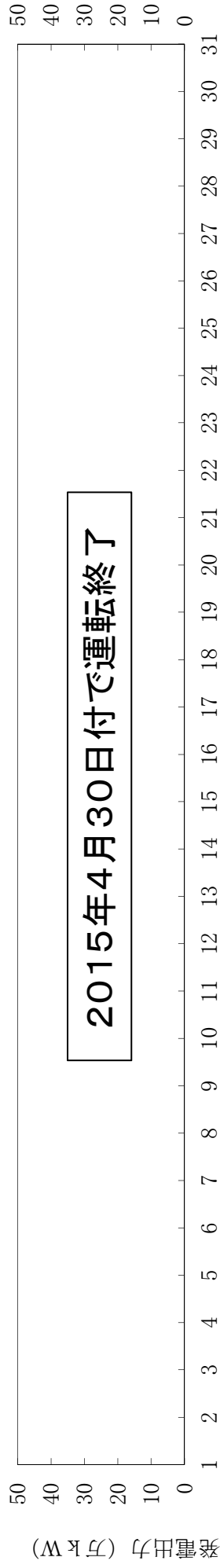
観測時刻 10 時



島根原子力発電所 1 号機 冷却水実績曲線 (2020年12月)

(参考) 本文P. II-6

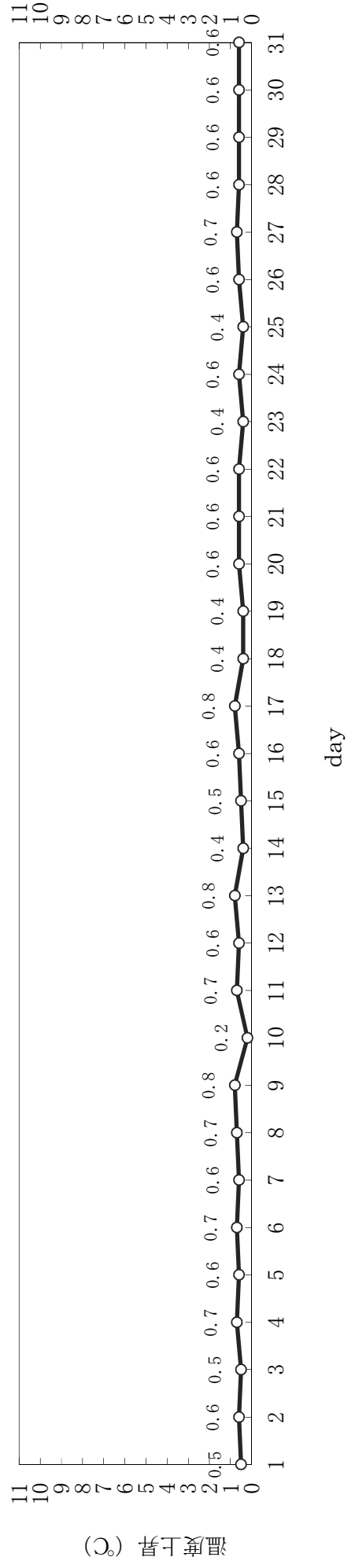
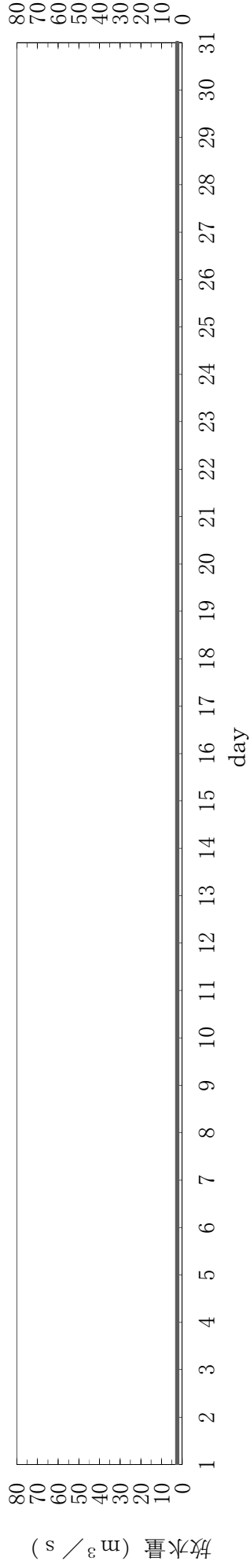
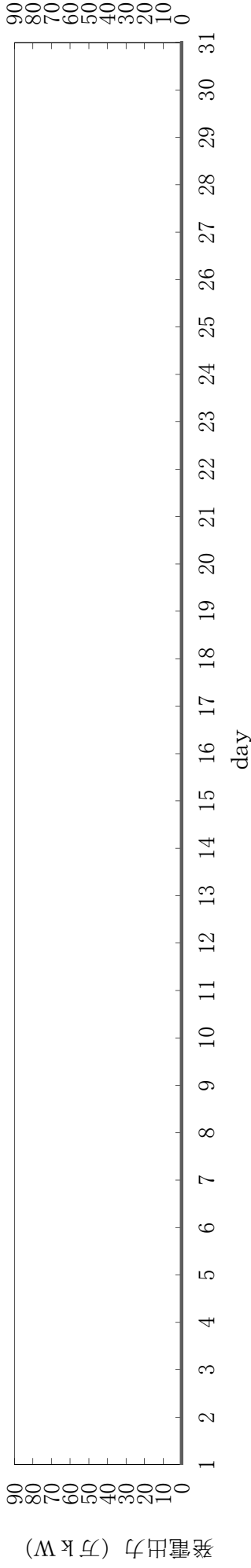
観測時刻 10 時



島根原子力発電所2号機 冷却水実績曲線 (2020年10月)

(参考) 本文P. II-6

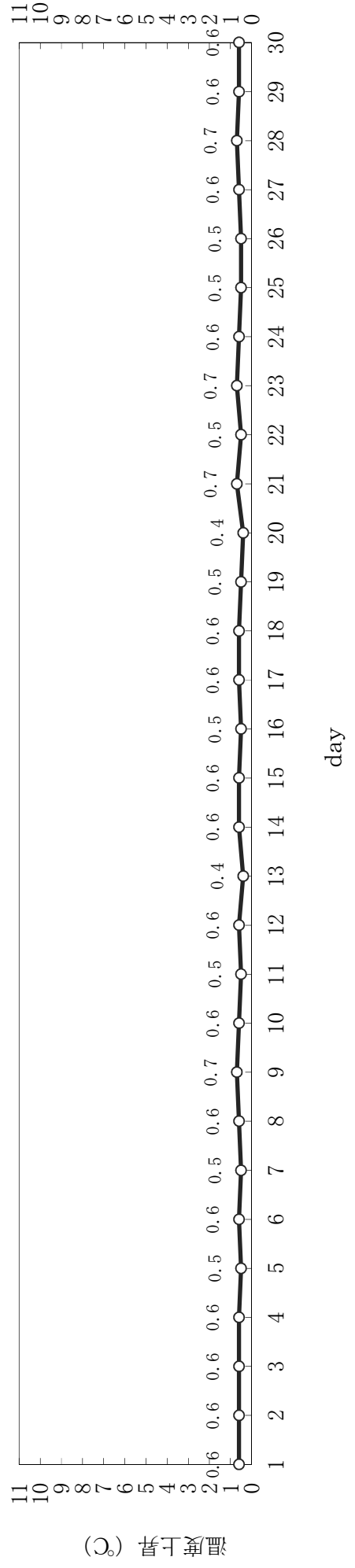
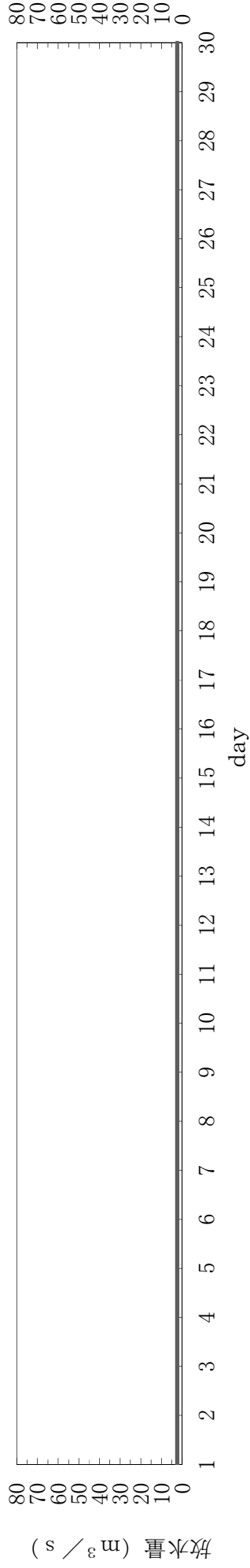
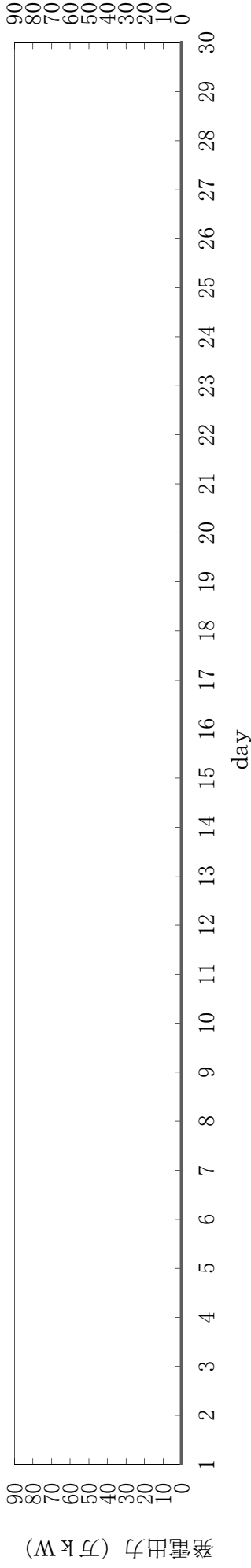
観測時刻 10 時



島根原子力発電所2号機 冷却水実績曲線 (2020年11月)

(参考) 本文P. II-6

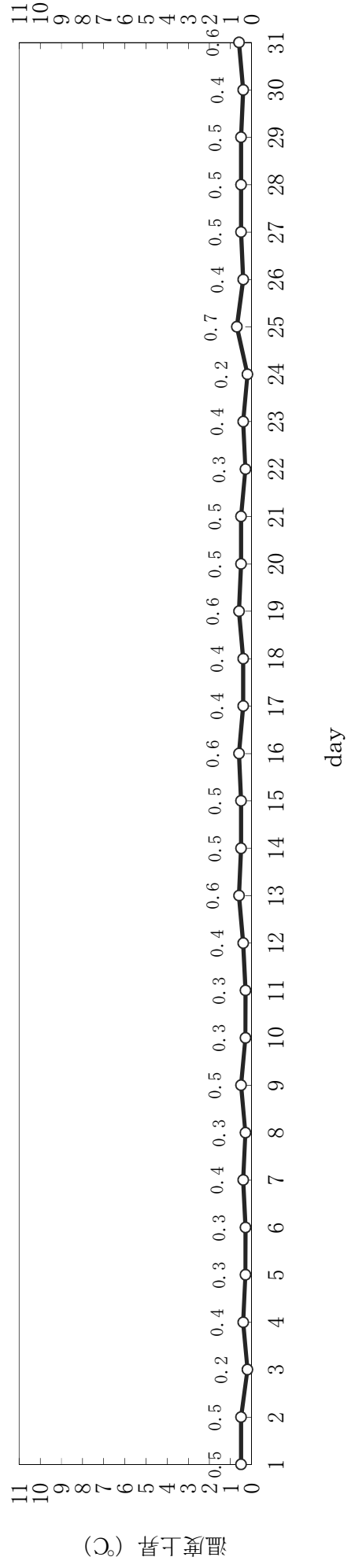
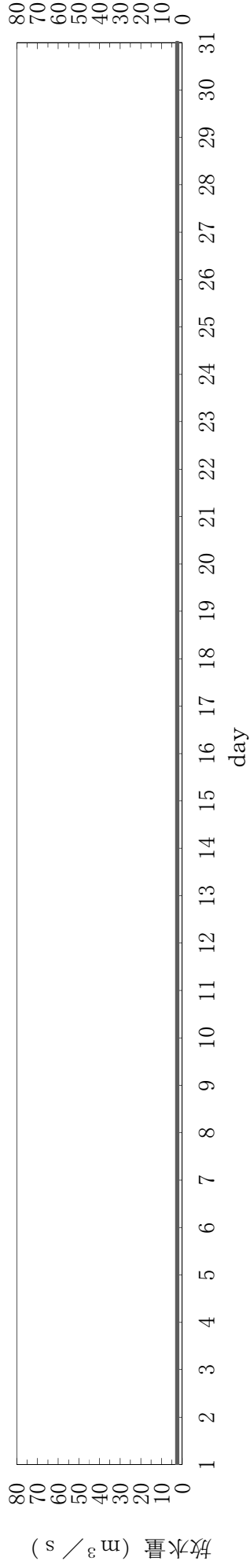
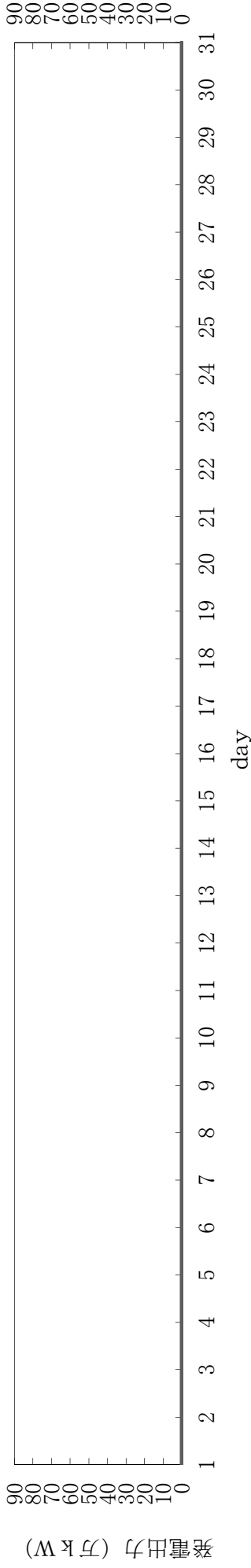
観測時刻 10 時



島根原子力発電所2号機 冷却水実績曲線 (2020年12月)

(参考) 本文P. II-6

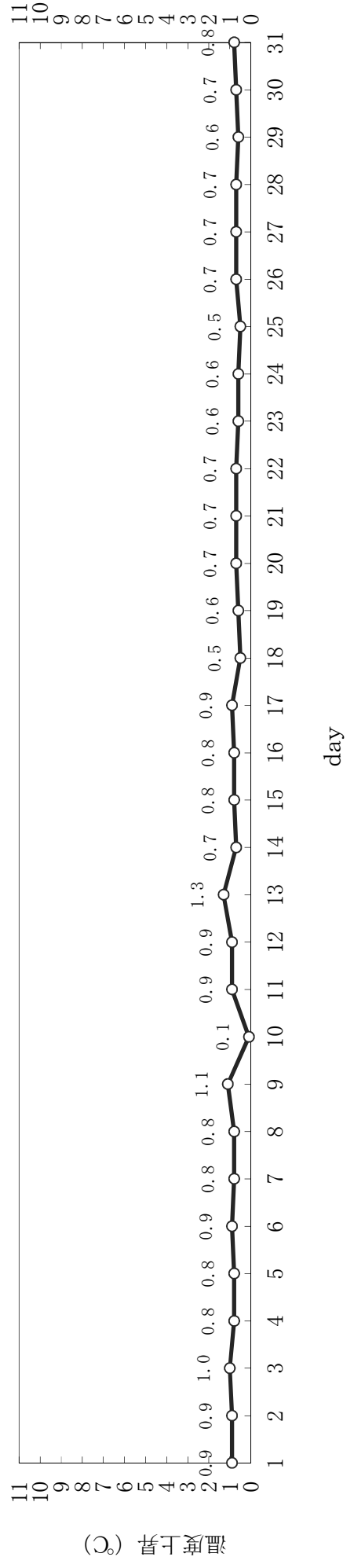
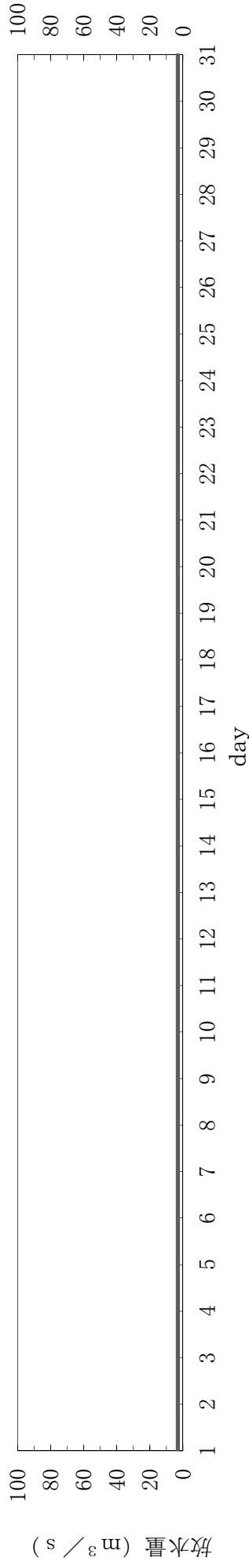
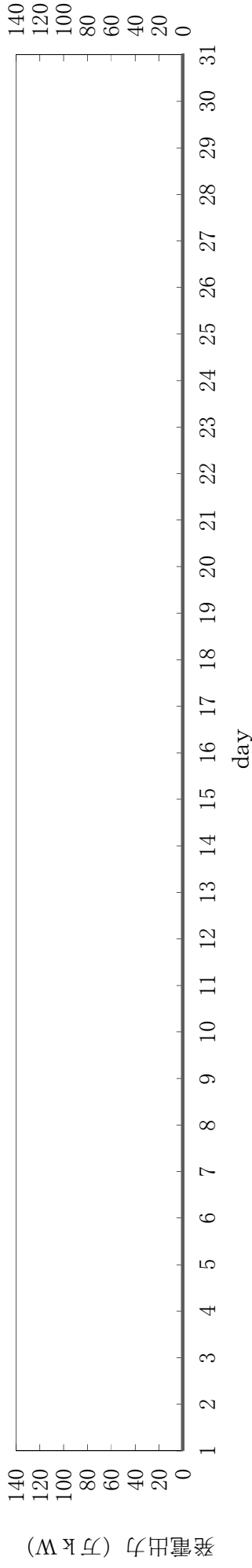
観測時刻 10 時



島根原子力発電所3号機 冷却水実績曲線 (2020年10月)

(参考) 本文P. II-6

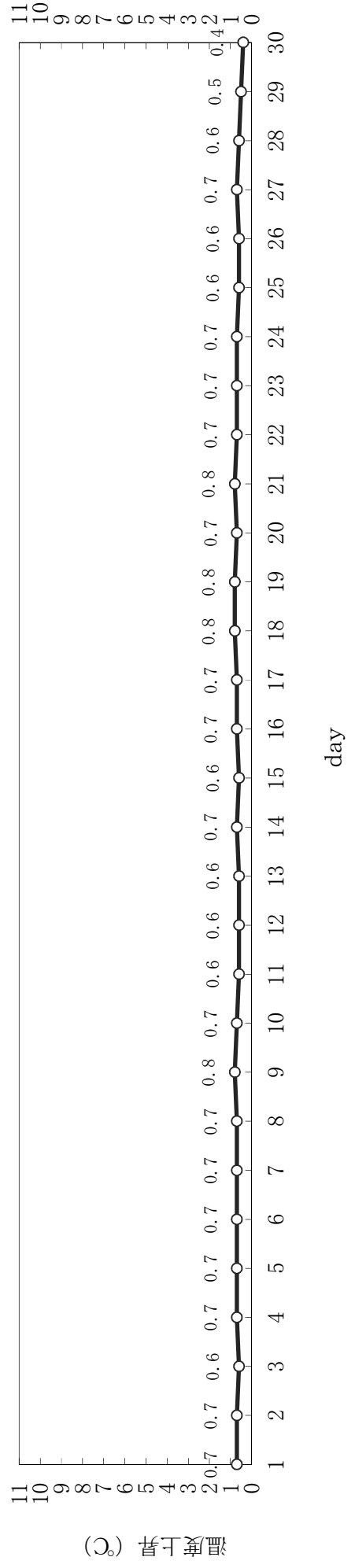
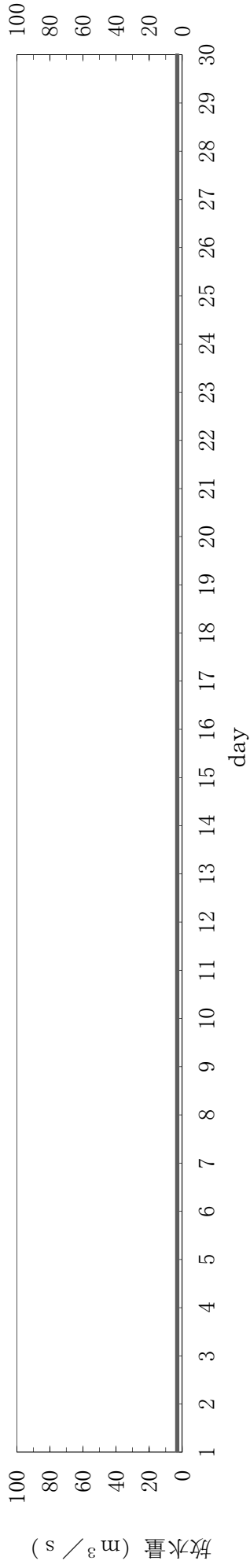
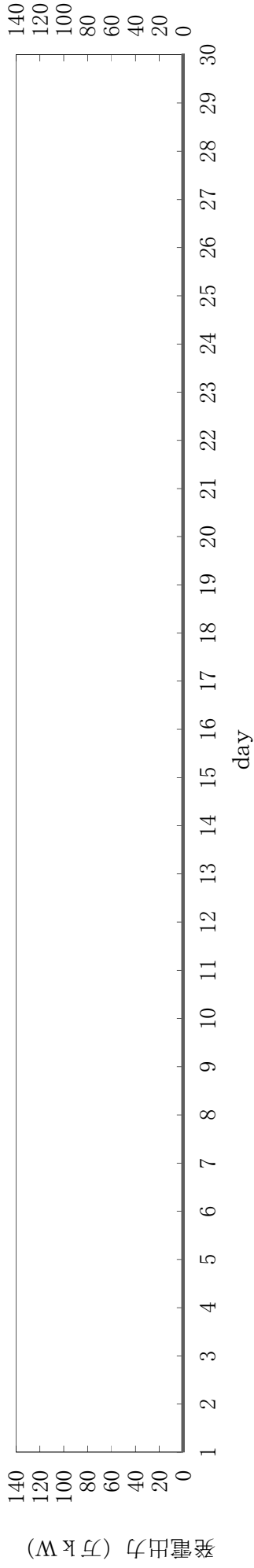
観測時刻 10時



島根原子力発電所3号機 冷却水実績曲線 (2020年11月)

(参考) 本文P. II-6

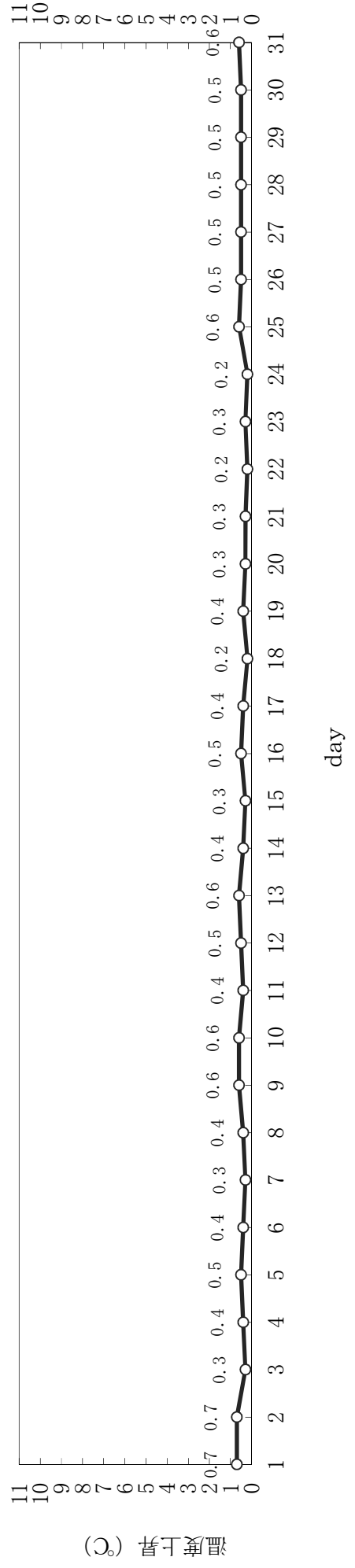
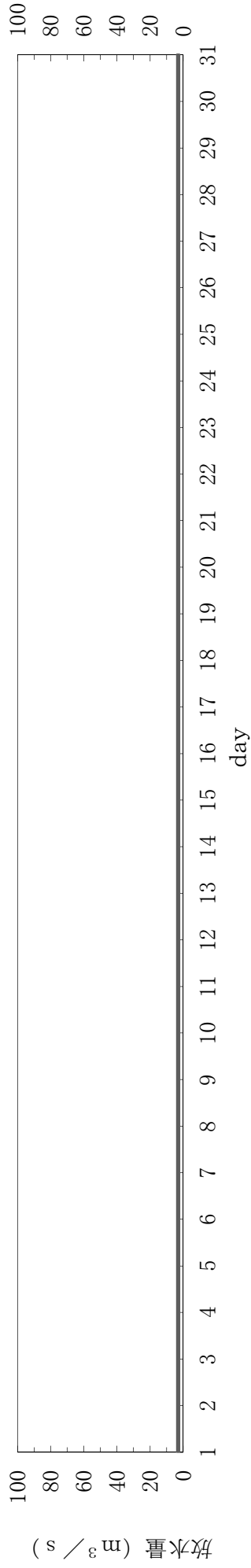
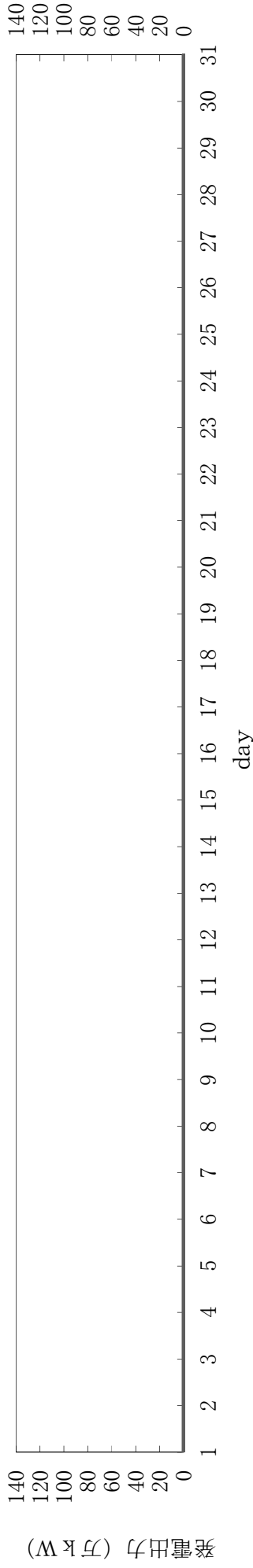
観測時刻 10 時

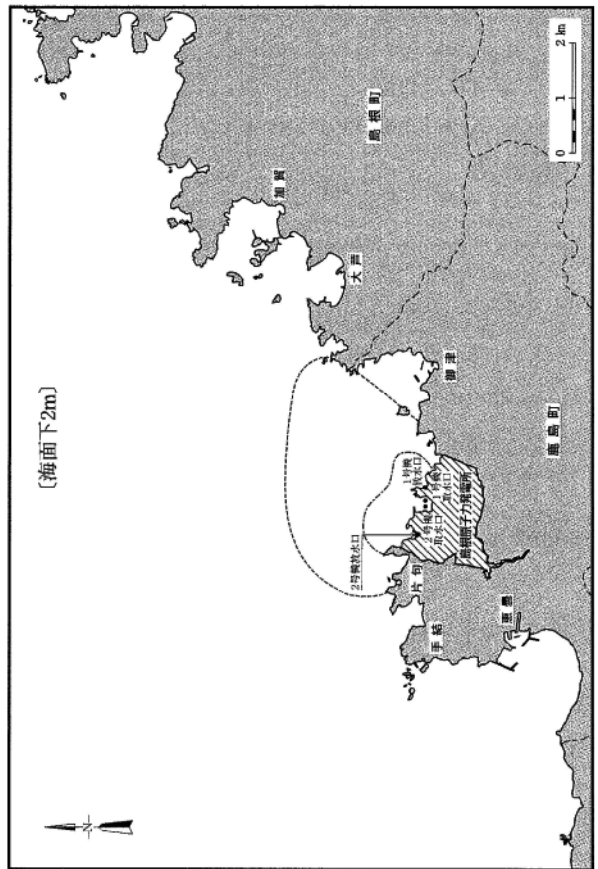
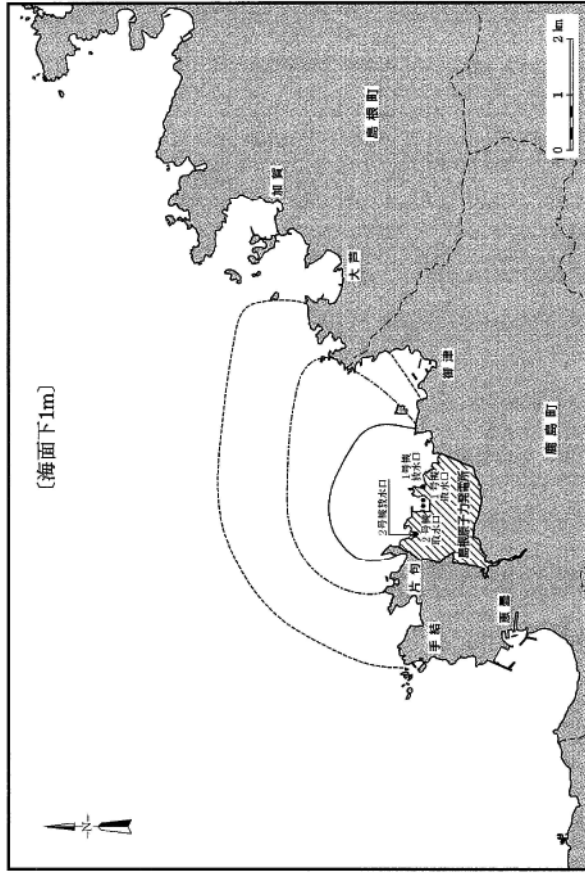
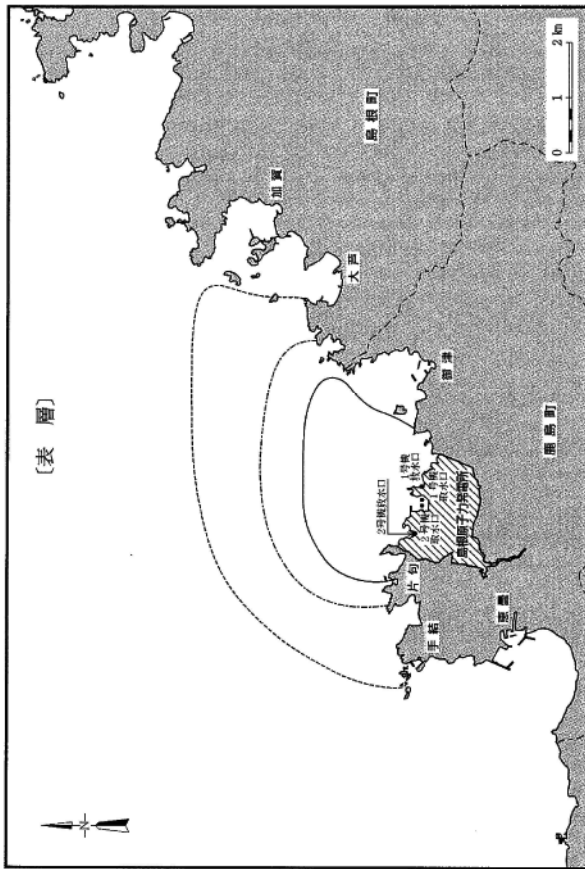


島根原子力発電所3号機 冷却水実績曲線 (2020年12月)

(参考) 本文P. II-6

観測時刻 10時

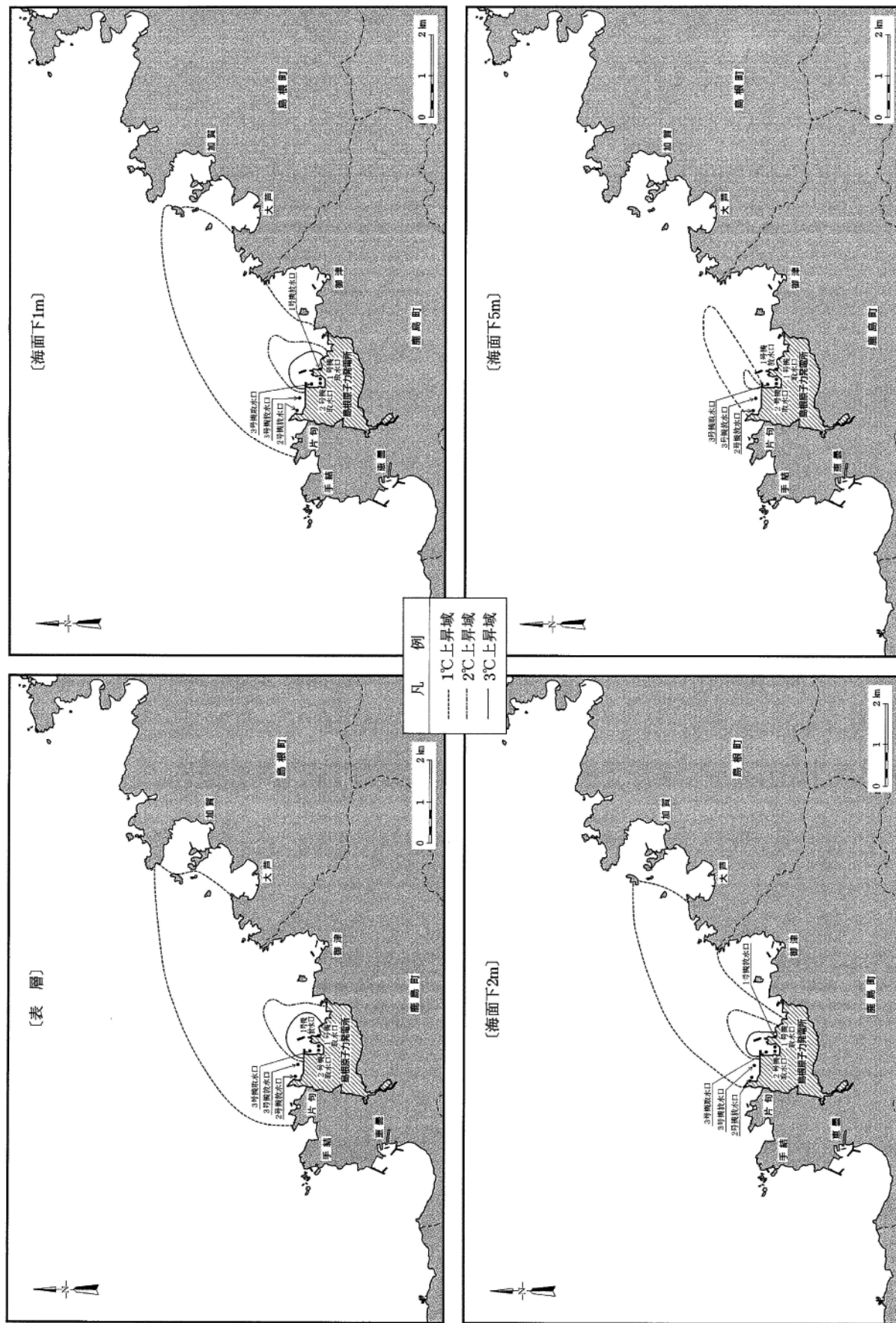




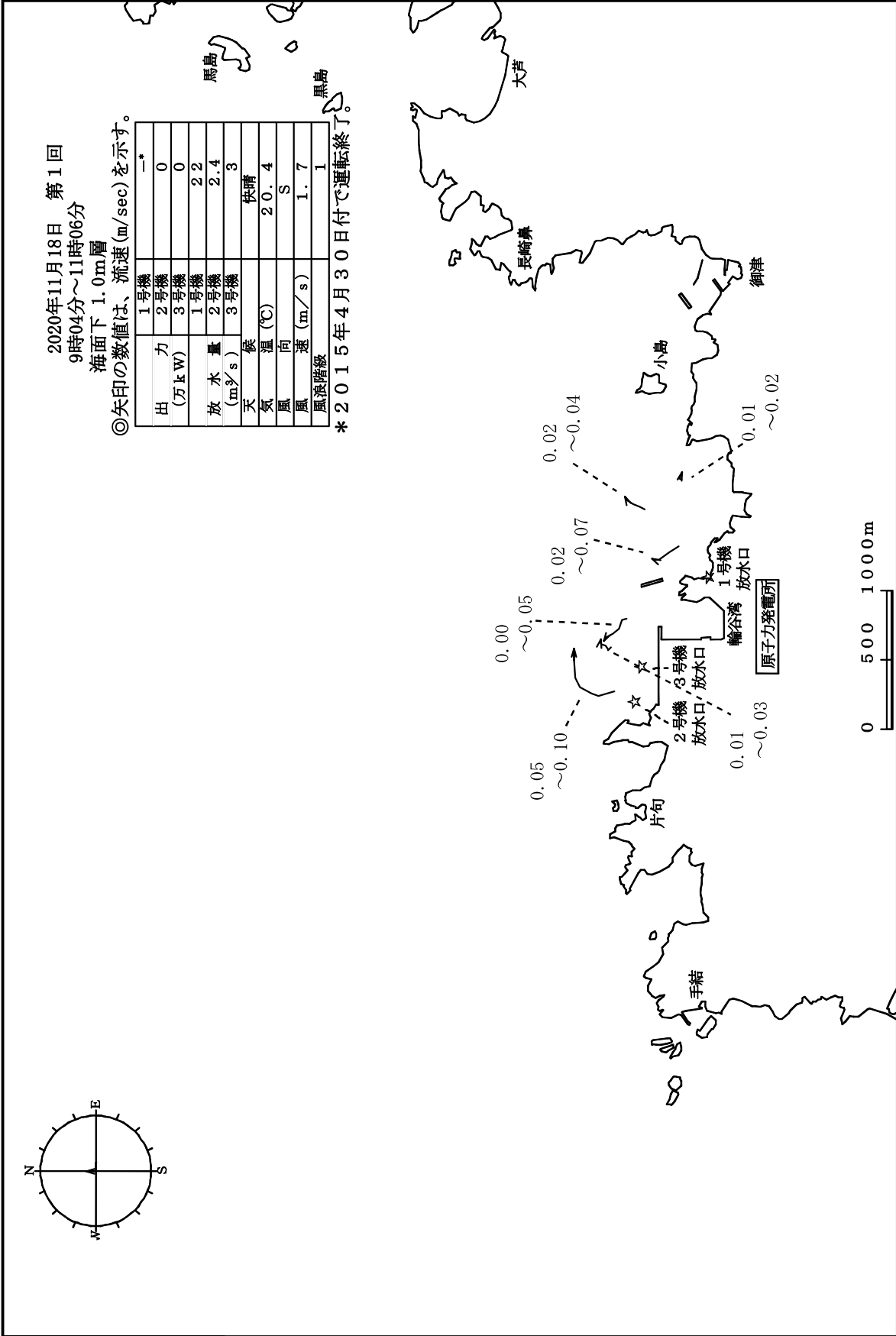
島根原子力発電所2号機
修正環境影響調査書(昭和56年4月)の包絡範囲

凡例	
-----	1℃上昇域
- - - - -	2℃上昇域
—————	3℃上昇域

島根原子力発電所3号機
環境影響評価書(平成12年9月)より抜粋

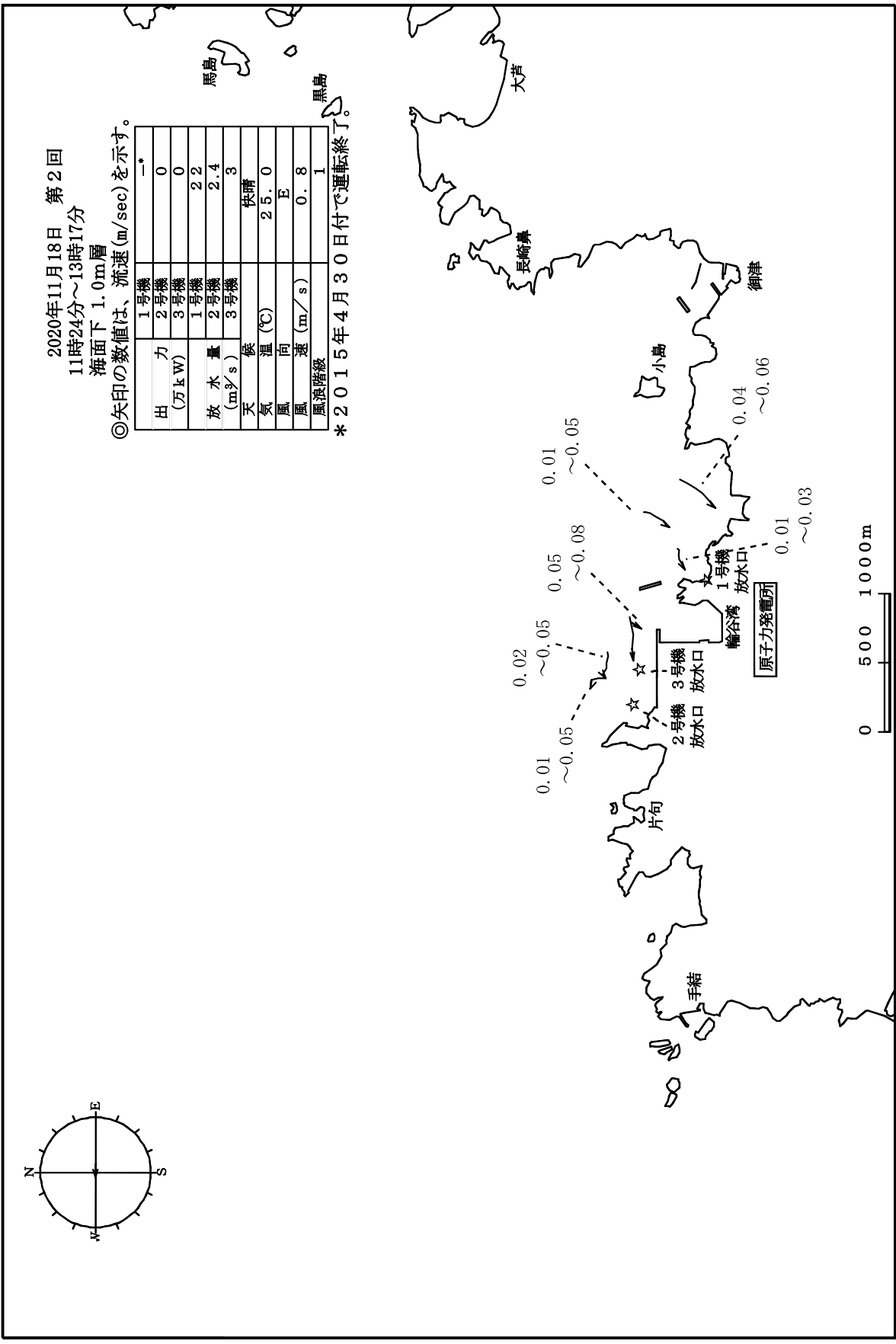


(参考) P. II-16~19 島根原子力発電所 格子状定線水温測定における測流板追跡図



付図6-1. 測流板追跡結果

(参考) P. II-16~19 島根原子力発電所 格子状定線水温測定における測流板追跡図



付図6-2. 測流板追跡結果

島根原子力発電所 沿岸定点の水温 (2020年10月)

最高・最低

(参考) 本文P. II - 6

(単位: °C)

場所	水深	日	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	月間		
			最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	平均	最低
1号機放水口	1m	最高	23.5	23.8	23.6	23.9	23.8	23.5	23.3	23.2	22.2	22.0	21.9	21.8	21.6	21.8	21.7	21.3	21.7	21.3	21.7	21.5	21.6	21.7	21.7	21.0	21.3	21.3	21.3	21.2	21.1	20.9	20.8	22.0	23.9	
		最低	22.5	23.1	23.1	22.9	23.5	23.2	22.0	20.3	20.0	20.0	19.7	20.6	21.2	21.0	20.4	20.6	21.0	20.4	20.6	21.0	21.3	21.3	21.4	21.0	20.7	20.6	21.1	21.1	21.1	20.9	20.6	20.5	21.3	19.7
2号機放水口	1m	最高	24.0	24.0	24.2	24.3	24.1	24.0	23.7	23.2	22.4	22.4	22.3	22.4	22.3	22.1	22.2	22.2	22.0	22.1	22.3	22.3	22.0	22.1	22.0	21.9	21.6	21.7	21.8	21.8	21.7	21.7	21.5	21.3	22.6	24.3
		最低	23.5	23.7	23.7	23.8	24.1	23.8	23.7	23.2	21.4	21.1	22.3	21.9	21.5	21.6	21.9	21.5	21.3	21.5	21.3	21.5	21.7	21.7	21.8	21.9	21.6	21.4	21.1	21.5	21.6	21.4	21.1	21.0	22.1	21.0
3号機放水口	4m	最高	24.1	24.1	24.4	24.4	24.5	24.3	24.1	23.9	23.3	22.7	22.7	22.6	22.5	22.3	22.3	22.3	22.1	21.7	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	21.6	21.7	21.8	21.8	21.8	21.7	21.5	21.3	22.6	24.5	
		最低	23.9	23.9	24.1	24.2	24.2	24.0	23.9	23.2	21.9	21.7	22.6	22.5	22.0	21.9	22.1	21.7	21.5	21.7	21.5	21.7	22.0	21.9	21.9	22.0	21.6	21.4	21.2	21.6	21.7	21.6	21.5	21.2	21.1	22.3
輪谷湾	1m	最高	23.6	23.9	23.9	24.0	23.8	23.5	23.4	23.2	22.5	21.9	21.9	22.1	22.0	21.8	21.7	21.4	21.8	21.9	21.8	21.8	21.6	21.7	21.5	21.1	21.2	21.4	21.4	21.4	21.2	21.0	20.9	20.6	22.1	24.0
		最低	23.2	23.2	23.4	23.5	23.4	23.2	23.1	22.4	21.2	21.1	21.8	21.7	21.4	21.3	21.3	21.4	21.0	20.9	21.1	21.3	21.2	21.2	21.4	21.0	20.7	20.5	20.9	21.0	20.9	20.8	20.5	20.4	21.6	20.4
片匂	3m	最高	23.6	23.9	23.8	23.9	23.8	23.5	23.4	23.1	22.4	21.9	21.9	22.0	21.9	21.8	21.6	21.4	21.7	21.9	21.7	21.7	21.6	21.6	21.5	21.4	21.0	21.2	21.3	21.4	21.1	21.0	20.8	20.6	22.1	23.9
		最低	23.2	23.1	23.4	23.5	23.3	23.1	22.4	21.2	21.1	21.7	21.7	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.0	20.9	21.1	21.4	21.2	21.2	21.3	20.9	20.6	20.5	20.9	20.9	20.8	20.4	20.4	20.4	21.6	20.4
御津	1m	最高	23.5	23.8	23.6	23.7	23.6	23.3	23.2	22.7	21.8	21.8	21.8	22.0	21.9	21.8	21.6	21.4	21.6	21.4	21.6	21.4	21.4	21.4	21.3	21.1	20.8	21.1	21.3	21.2	21.0	20.7	20.6	20.4	21.9	23.8
		最低	22.9	23.0	23.4	23.4	22.9	22.9	22.7	21.8	20.6	20.7	21.5	21.6	21.5	21.1	21.0	20.7	20.6	20.9	21.1	20.9	20.8	20.8	20.5	20.3	20.4	20.8	20.6	20.6	20.4	20.2	20.2	20.2	21.3	20.2
御津	3m	最高	23.5	23.7	23.6	23.8	23.7	23.3	23.2	22.8	21.9	21.9	21.9	21.8	21.9	21.9	21.6	21.5	21.2	21.5	21.6	21.5	21.5	21.4	21.3	20.9	21.2	21.3	21.3	21.3	21.0	20.7	20.7	20.7	21.9	23.8
		最低	22.9	23.0	23.4	23.4	23.0	22.8	21.9	20.6	20.8	21.6	21.6	21.5	21.2	21.1	20.8	20.7	21.0	20.8	21.0	21.2	21.0	21.0	21.2	20.6	20.4	20.5	20.8	20.7	20.5	20.3	20.3	20.3	21.4	20.3
御津	1m	最高	23.8	24.0	23.7	23.5	23.2	22.9	22.5	22.0	21.5	21.7	22.1	22.0	21.5	21.2	21.0	21.0	21.6	21.4	21.3	21.2	21.1	21.1	21.0	20.6	20.5	21.3	21.2	21.0	20.9	20.5	20.4	20.6	21.8	24.0
		最低	23.0	23.1	23.3	23.3	22.9	22.6	22.5	22.0	21.3	21.0	21.4	21.4	21.5	21.2	21.0	20.7	20.6	20.5	20.9	20.7	20.6	20.8	20.3	19.7	19.5	20.3	20.5	20.5	20.2	19.9	19.9	21.2	19.5	
御津	3m	最高	23.6	23.9	23.7	23.6	23.3	23.1	22.7	22.2	21.6	21.8	22.1	21.9	21.7	21.5	21.4	21.1	21.7	21.5	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	20.8	20.6	21.3	21.3	21.1	20.7	20.5	20.6	21.9	23.9
		最低	23.2	23.2	23.4	23.4	23.1	22.7	22.2	21.0	21.1	21.5	21.6	21.5	21.3	21.1	20.9	20.8	21.0	20.9	21.1	21.5	21.0	20.8	21.0	20.6	19.9	19.6	20.3	20.6	20.4	20.1	20.1	21.3	19.6	

島根原子力発電所 沿岸定点の水温 (2020年11月)

最高・最低

(参考) 本文P. II - 6

(単位: °C)

場所	水深	日	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	最高平均	最低平均	月間最高	月間最低	
			1号機放水口	1m	最高	20.9	20.9	20.8	20.3	20.7	20.6	20.6	20.6	20.3	20.1	19.8	20.0	20.2	20.1	19.9	20.0	19.9	20.0	20.0	19.9	19.7	19.6	19.6	19.4	19.4	19.3	19.3	19.1	18.8	18.7	20.0	20.0
		最低	20.6	20.8	20.2	20.1	20.3	20.5	20.3	20.3	20.1	19.7	19.6	19.8	19.8	19.7	19.8	19.8	19.7	19.9	19.7	19.9	19.7	19.4	19.3	19.3	19.2	19.3	19.2	19.1	18.7	18.6	18.5	19.7	19.7	18.5	18.5
2号機放水口	1m	最高	21.4	21.6	21.6	20.9	21.1	21.1	21.1	21.0	20.9	20.6	※	※	※	20.5	20.5	20.3	20.4	20.4	20.3	20.4	20.3	20.2	20.0	20.0	20.2	20.2	19.8	19.7	19.6	19.2	19.2	20.4	20.4	21.6	21.6
		最低	21.1	21.2	20.9	20.6	20.7	20.9	21.0	20.9	20.6	20.2	※	※	※	20.2	20.3	20.1	20.2	20.2	20.1	20.3	20.2	19.9	19.7	19.7	19.6	19.7	19.6	19.5	19.2	19.0	18.9	20.2	20.2	18.9	18.9
3号機放水口	4m	最高	21.4	21.5	21.3	20.9	21.0	21.1	21.2	21.2	21.0	20.6	20.4	20.4	20.6	20.6	20.4	20.5	20.5	20.5	20.7	20.6	20.3	20.0	20.3	20.0	20.1	19.9	19.9	19.8	19.6	19.1	19.2	20.5	20.5	21.5	21.5
		最低	21.1	21.3	20.9	20.7	20.8	20.9	21.1	21.0	20.6	20.3	20.2	20.1	20.3	20.4	20.2	20.4	20.4	20.4	20.5	20.3	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.7	19.6	19.1	19.0	18.9	20.2	20.2	18.9	18.9
輪谷湾	1m	最高	20.9	20.9	20.7	20.2	20.6	20.8	20.6	20.5	20.3	19.9	19.7	19.9	20.1	20.0	19.9	20.0	20.1	20.2	20.0	19.9	19.6	19.5	19.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.0	18.7	18.5	19.9	19.9	20.9	20.9	
		最低	20.4	20.5	20.1	20.0	20.0	20.3	20.4	20.3	19.8	19.5	19.5	19.4	19.5	19.7	19.5	19.7	19.7	19.6	19.8	19.5	19.3	19.1	19.2	19.1	19.2	19.1	18.9	18.6	18.4	18.2	19.5	19.5	18.2	18.2	
		最高	20.8	20.8	20.6	20.2	20.5	20.7	20.6	20.5	20.3	19.9	19.6	19.8	20.1	20.0	19.8	20.0	20.0	20.1	20.2	20.0	19.9	19.6	19.5	19.4	19.3	19.3	19.2	19.0	18.7	18.4	19.9	19.9	20.8	20.8	
		最低	20.4	20.5	20.1	19.9	20.0	20.3	20.4	20.2	19.8	19.5	19.4	19.3	19.5	19.6	19.4	19.6	19.7	19.6	19.8	19.5	19.2	19.1	19.2	19.1	19.2	19.0	19.1	18.9	18.6	18.2	19.5	19.5	18.2	18.2	
片匂	1m	最高	20.6	20.7	20.4	20.2	20.3	20.5	20.3	20.2	20.0	19.7	19.7	19.5	20.1	19.7	19.6	19.7	19.8	19.9	19.7	19.7	19.4	19.4	19.4	19.3	19.1	19.1	18.9	19.0	18.5	18.2	19.7	19.7	20.7	20.7	
		最低	20.2	20.2	20.1	20.0	19.9	20.0	20.2	19.9	19.7	19.2	19.4	19.2	19.3	19.3	19.2	19.4	19.3	19.3	19.5	19.3	19.2	19.2	19.1	19.0	18.9	18.7	18.6	18.4	18.3	18.0	17.9	19.3	19.3	17.9	17.9
		最高	20.7	20.7	20.5	20.3	20.4	20.5	20.5	20.3	20.1	19.8	19.7	19.6	20.1	19.7	19.7	19.7	19.8	19.9	19.8	19.8	19.5	19.5	19.5	19.4	19.2	19.1	19.1	18.9	18.7	18.2	19.7	19.7	20.7	20.7	
		最低	20.3	20.3	20.1	20.1	20.0	20.0	20.3	20.0	19.7	19.3	19.5	19.3	19.4	19.3	19.3	19.3	19.5	19.4	19.6	19.4	19.3	19.3	19.3	19.0	19.0	18.9	18.8	18.4	18.1	18.0	19.4	19.4	18.0	18.0	
御津	1m	最高	20.4	20.4	19.8	19.7	20.2	20.3	20.0	19.9	19.5	19.4	19.7	19.8	20.0	19.9	19.7	19.8	20.0	19.9	19.7	19.7	19.4	19.1	18.9	18.7	18.3	19.0	18.7	18.3	17.6	17.5	19.4	19.4	20.4	20.4	
		最低	19.7	19.7	18.6	18.6	19.2	19.6	19.7	19.4	19.0	19.1	19.2	18.9	19.0	19.3	19.0	19.1	19.2	19.4	19.4	19.0	18.6	18.3	18.2	17.8	17.8	18.3	17.7	17.4	16.9	16.8	18.7	18.7	16.8	16.8	
		最高	20.4	20.5	20.0	19.7	20.2	20.3	20.1	19.9	19.6	19.4	19.8	19.9	20.0	19.9	19.7	19.9	20.0	19.9	19.8	19.8	19.4	19.2	18.9	18.5	19.0	18.8	18.8	18.4	17.9	17.6	19.5	19.5	20.5	20.5	
		最低	19.9	20.0	18.8	18.8	19.3	19.7	19.8	19.6	19.1	19.1	19.2	19.0	19.2	19.5	19.2	19.3	19.5	19.6	19.6	19.2	18.9	18.5	18.4	17.9	18.0	18.5	17.9	17.8	17.3	17.0	18.9	18.9	17.0	17.0	

※: 装置点検に伴う欠測

島根原子力発電所 沿岸定点の水温 (2020年12月)

最高・最低

(参考) 本文P. II - 6

(単位: °C)

場所	水深	日	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	月間		
			最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	平均	最低
1号機放水口	1m	最高	18.5	18.5	19.0	18.7	18.7	18.8	18.7	18.6	18.4	18.3	18.4	18.5	18.4	18.2	17.9	17.6	17.3	16.9	16.8	16.7	16.5	16.5	16.4	16.3	16.5	16.0	15.6	15.7	15.8	15.7	15.2	17.3	19.0	
		最低	18.3	18.3	18.7	18.6	18.6	18.6	18.4	18.3	18.1	18.3	18.2	18.3	18.2	17.9	17.6	17.3	16.8	16.8	16.7	16.5	16.4	16.3	16.3	16.3	16.2	15.5	15.5	15.5	15.7	15.6	15.1	14.8	17.1	14.8
2号機放水口	1m	最高	18.9	18.8	18.8	18.6	18.6	18.6	18.7	18.6	18.5	18.4	18.6	18.5	18.4	18.2	17.9	17.5	17.3	17.2	17.2	16.8	16.6	16.6	16.4	16.4	16.5	16.5	16.0	16.0	16.1	16.1	15.6	17.5	18.9	
		最低	18.7	18.7	18.6	18.4	18.4	18.5	18.4	18.1	17.6	18.1	17.6	18.1	18.0	18.2	17.9	17.5	17.3	17.0	16.9	16.8	16.6	16.3	16.1	15.6	15.8	16.0	15.9	15.8	16.0	15.9	15.6	17.2	15.2	
3号機放水口	4m	最高	19.0	19.0	19.0	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.5	18.4	18.5	18.5	18.4	18.1	17.6	17.3	17.1	16.9	16.9	16.6	16.6	16.4	16.4	16.3	16.4	16.4	16.0	16.0	16.1	16.1	15.7	17.5	19.0	
		最低	18.9	18.8	18.8	18.5	18.7	18.6	18.5	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.1	17.6	17.3	17.1	16.9	16.7	16.6	16.4	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.0	16.0	15.9	16.0	15.7	17.3	15.2	
輪谷湾	1m	最高	18.3	18.4	18.3	18.1	18.1	18.2	18.1	18.0	17.9	17.7	18.0	17.9	17.6	17.3	17.0	16.7	16.5	16.5	16.4	16.0	16.0	16.0	15.8	15.9	16.0	15.8	15.6	15.6	15.8	15.7	15.0	16.9	18.4	
		最低	18.0	18.1	17.9	17.9	17.9	17.7	17.7	17.7	17.7	17.5	17.7	17.6	17.2	17.0	16.6	16.3	16.2	16.2	16.2	15.9	15.6	15.7	15.5	15.7	15.7	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	14.6	16.6	14.6	
片匂	3m	最高	18.3	18.4	18.2	18.1	18.0	18.1	18.0	17.9	17.8	17.7	17.9	17.9	17.6	17.3	17.0	16.6	16.4	16.4	16.3	15.9	15.9	15.9	15.8	15.8	16.0	15.8	15.5	15.5	15.8	15.7	15.0	16.8	18.4	
		最低	18.0	18.1	17.9	17.9	17.9	17.8	17.7	17.7	17.7	17.5	17.6	17.5	17.2	16.9	16.6	16.3	16.2	16.1	15.9	15.6	15.6	15.6	15.5	15.6	15.6	15.5	15.4	15.3	15.4	14.9	14.6	16.5	14.6	
御津	1m	最高	18.2	18.3	18.2	18.1	17.8	17.9	17.7	17.7	17.7	17.6	17.8	17.6	17.5	17.2	16.9	16.6	16.6	16.6	16.4	16.3	16.1	15.9	15.6	15.8	15.8	15.7	15.5	15.4	15.6	15.5	15.2	16.8	18.3	
		最低	18.0	18.0	17.6	17.7	17.5	17.4	17.3	17.2	17.2	17.2	17.4	17.2	17.1	16.9	16.7	16.4	15.9	16.1	16.0	15.2	15.3	15.3	15.3	15.4	15.1	15.4	15.3	15.1	15.0	15.2	14.7	14.5	16.3	14.5
御津	3m	最高	18.3	18.4	18.3	18.2	18.0	18.0	17.8	17.8	17.7	17.8	17.7	17.8	17.7	17.6	17.3	17.0	16.8	16.5	16.4	16.2	16.0	16.0	15.7	15.8	15.8	15.7	15.5	15.4	15.6	15.6	15.3	16.9	18.4	
		最低	18.0	18.0	17.7	17.9	17.6	17.5	17.4	17.4	17.3	17.3	17.5	17.3	17.2	17.1	16.9	16.6	16.1	16.2	16.1	15.4	15.4	15.4	15.4	15.5	15.1	15.4	15.3	15.0	15.1	15.2	14.8	14.6	16.4	14.6
御津	1m	最高	17.9	18.1	17.7	17.4	17.7	17.7	17.7	17.7	17.4	17.2	17.2	17.2	17.3	17.0	16.5	15.8	15.4	15.7	15.1	15.0	14.9	14.4	15.0	14.6	14.9	14.6	15.1	15.0	15.1	14.8	14.6	13.6	16.1	18.1
		最低	17.1	17.3	16.6	16.7	16.6	16.6	16.7	16.8	16.7	16.5	16.5	16.6	16.5	16.1	15.6	14.9	14.7	14.4	14.4	14.3	13.7	13.8	14.2	14.3	14.2	13.7	14.3	14.6	14.6	14.3	13.6	12.7	15.3	12.7
御津	3m	最高	18.0	18.2	17.8	17.4	17.5	17.8	17.7	17.4	17.3	17.2	17.2	17.3	17.0	16.7	16.0	15.6	15.7	15.2	15.2	15.0	14.6	15.1	15.2	14.9	14.9	14.7	15.0	14.9	15.0	14.9	13.8	16.1	18.2	
		最低	17.2	17.5	16.9	16.9	17.3	17.0	17.0	17.3	17.0	16.9	16.8	16.7	16.3	15.8	15.2	14.4	14.3	14.3	14.4	14.6	14.5	14.1	14.4	14.4	14.3	13.9	14.4	14.6	14.7	14.4	13.8	12.9	15.5	12.9

本書は放射線監視等交付金事業により作成しました。