

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2・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７月から９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、確認されたものにと
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 - 2
3. 島根原子力発電所の運転状況……………	Ⅲ - 4
4. 環境放射能の検出下限値……………	Ⅲ - 5
5. 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 - 16
6. 用語の解説……………	Ⅲ - 17

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 : ⁵⁴Mn, ⁵⁹Fe, ⁵⁸Co, ⁶⁰Co, ¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs, ¹³¹I (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 // : ⁹⁰Sr

試料区分	試料名	部位	採取地点	対象核種及び測定機関(数字は採取月)						
				γ線スペクトロメトリー対象核種				トリチウム		ストロンチウム90
				ヨウ素131を除く		ヨウ素131		島根県	中国電力	
				島根県	中国電力	島根県	中国電力			島根県
大気	浮遊塵	地上塵	御津	毎月	—	—	—	—	—	—
			池平	毎月	—	—	—	—	—	—
			深田北	毎月	—	—	—	—	—	—
	大気水		深田北	—	—	—	—	毎月	—	—
			北講武	—	—	—	—	毎月	—	—
陸水	池水	表層水	一矢 (宇杉池)	5	5	—	—	5	5	—
			上講武 (赤田新池)	—	5	—	—	—	—	—
			西谷 (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	—	—	—	—	—	—
			片匂	5	—	—	—	—	—	—
			佐陀宮内	5	5	—	—	—	—	5
			西浜佐陀	5	—	—	—	—	—	—
実施別分析件数			小計	57	12	11	3	27	3	6
分析件数			小計	69		14		30		6

(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			
海 水	海 水	表層水	1号機放水口	4・10	4・10	—	—	—	—	—
			2号機放水口付近	4	10	—	—	—	—	—
			3号機放水口付近	4	10	—	—	—	—	—
			取 水 口	—	4・10	—	—	—	—	—
			1号機放水口沖	4・10	—	—	—	4・7・10・1	4・10	4
			2・3号機放水口沖	4・10	—	—	—	4・7・10・1	4・10	—
			手 結 沖	4	10	—	—	4	10	—
海産生物	かさご	肉	発電所付近沿岸	4	—	—	—	—	—	4
	なまこ	肉	1号機放水口湾付近	1	—	—	—	—	—	—
		肉	宮崎鼻付近	1	—	—	—	—	—	—
	さざえ	肉	1号機放水口湾付近	4・7・10・1	—	—	—	—	—	4
			宮崎鼻付近	4・7・10・1	—	—	—	—	—	4
		内臓	1号機放水口湾付近	4・7・10・1	—	—	—	—	—	—
			宮崎鼻付近	4・7・10・1	—	—	—	—	—	—
	むらさき いがい	むき身	1号機放水口湾付近	7	7	—	—	—	—	—
			宮崎鼻付近	7	7	—	—	—	—	—
			浜 田 市	7	—	—	—	—	—	—
			松江市 美保関町	7	7	—	—	—	—	—
	あらめ	仮根を 除く	1号機放水口湾付近	6・10	—	10	—	—	—	—
			宮崎鼻付近	6	10	—	10	—	—	6
			宮崎鼻付近 海底部	6	6	—	—	—	—	—
	わかめ	〃	1号機放水口湾付近	4	4	4	4	—	—	4
	いわのり	全体	1号機放水口湾付近	1	—	—	—	—	—	—
	ほんだ わら類	仮根を 除く	1号機放水口湾付近	6	6	6	6	—	—	—
宮崎鼻付近			6	6	6	6	—	—	—	
輪 谷 湾			6	6	6	6	—	—	—	
浜 田 市			7	—	7	—	—	—	—	
松江市 美保関町			7	7	7	—	—	—	—	
海底土	海底土	表層 底質	1号機放水口沖	4	—	—	—	—	—	—
			2・3号機放水口沖	4	—	—	—	—	—	—
			手 結 沖	4	—	—	—	—	—	—
実施者別分析件数 小計			46	17	7	5	9	5	6	
分 析 件 数 小 計			63		12		14		6	

- (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1.5m。
4. 「発電所付近沿岸」は、1号機放水口湾付近と宮崎鼻付近とのコンビジット。

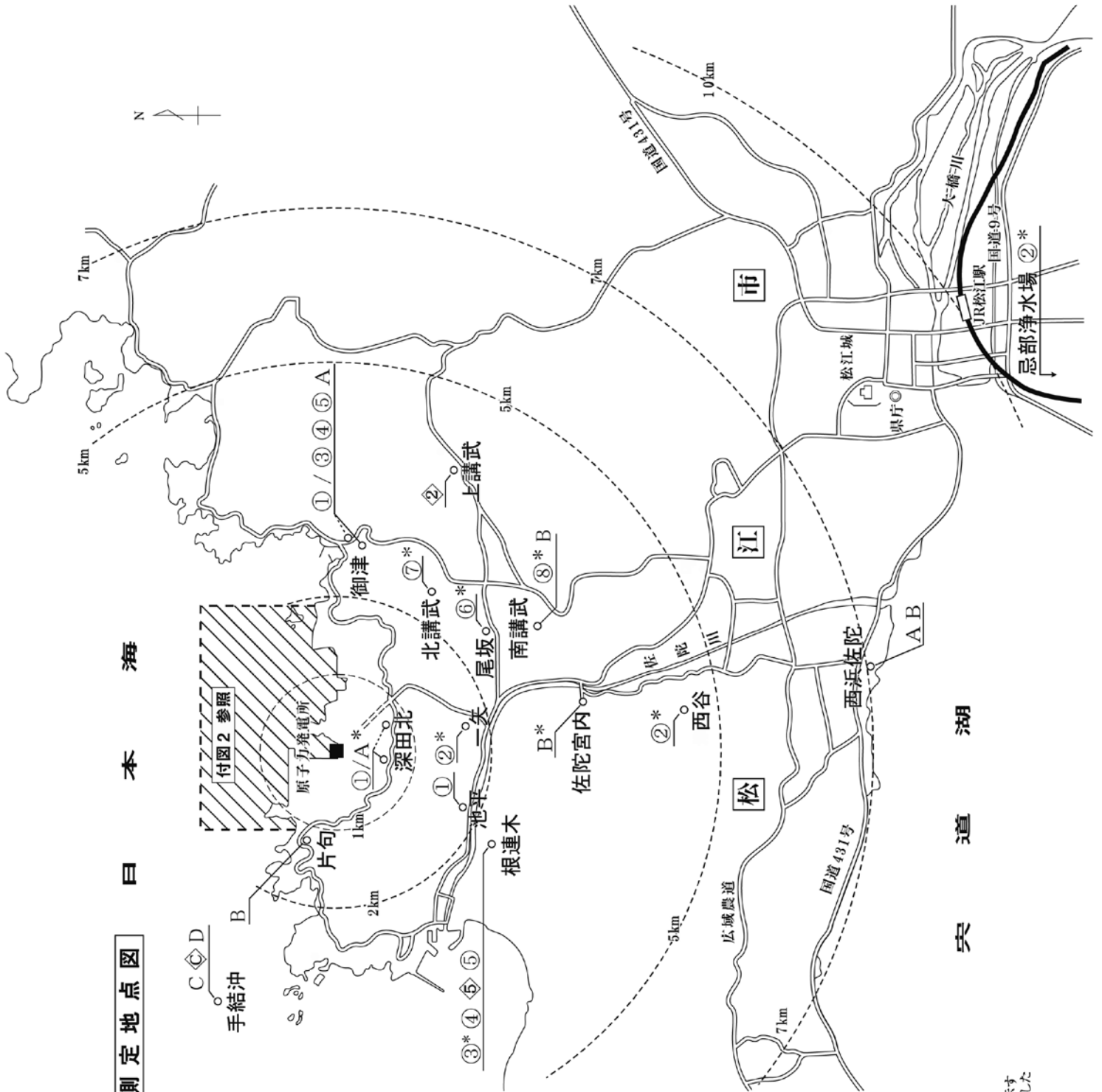
実施者別分析件数	合計	103	29	18	8	36	8	12
分 析 件 数	合 計	132		26		44		12

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	島根県	計測試料	分析法 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)				
			浮遊塵			捕集フィルター	4000m ³		
			海底土			乾物	100g 乾土		
		島根県 中国電力	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			
		トリチウム	大気水			島根県	文部科学省編「トリチウム分析法」による。	低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置	50mℓ
			海水			島根県 中国電力			
		ストロンチウム90	陸水			島根県	文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」による。	低バックグラウンドガスフロー計数装置	100 ℓ
			植物						灰: 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								

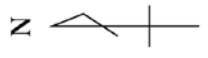
付図1 環境放射線測定地点図

凡例	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
◇◇	中国電力

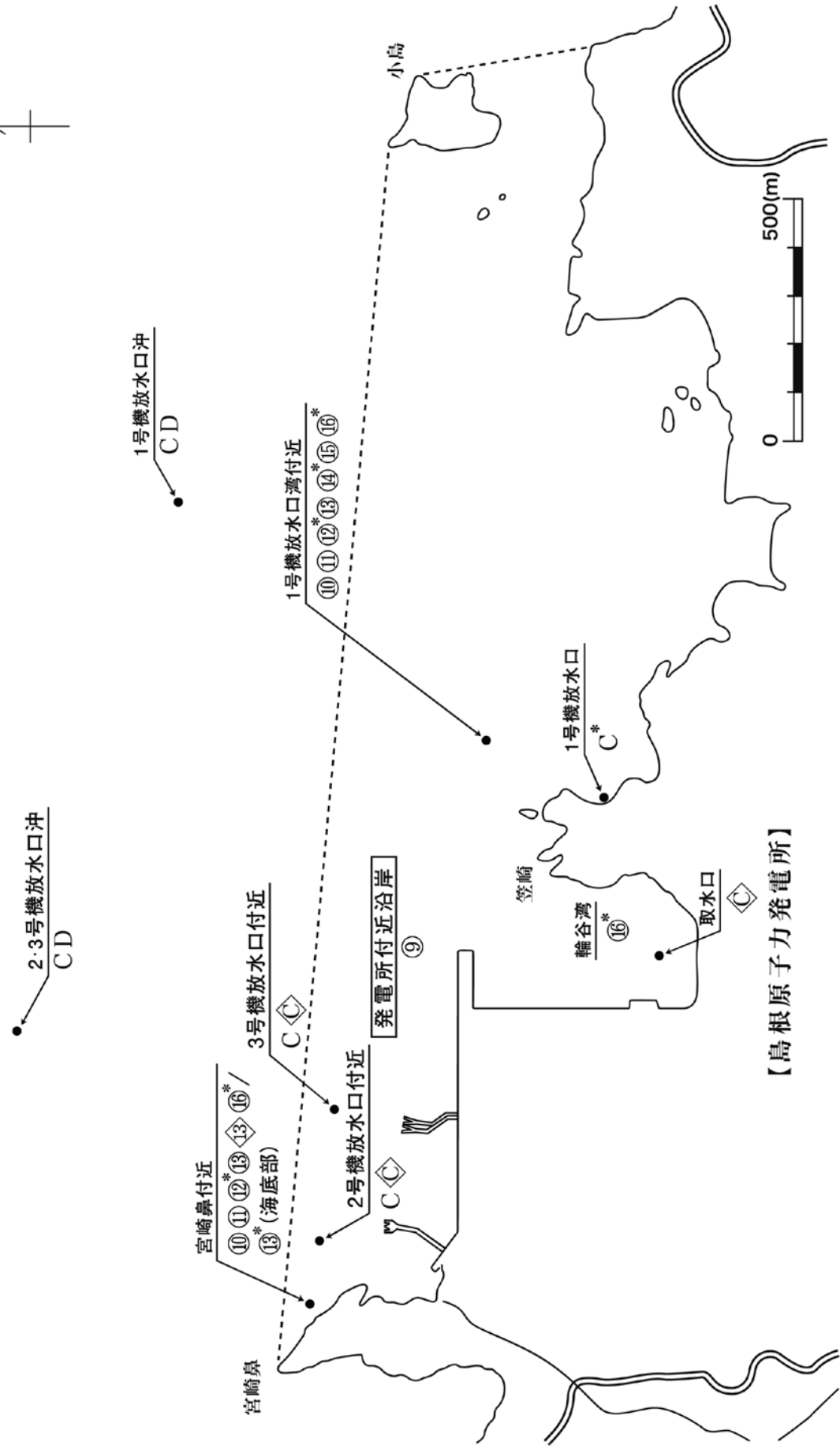


(注) 1. 試料は、γ線スペクトロメトリ法のみを示す
 2. 【/】は前後の放射線測定地点が異なることを示す
 なお、上記の【前】は実線、【後】は破線で指し示した

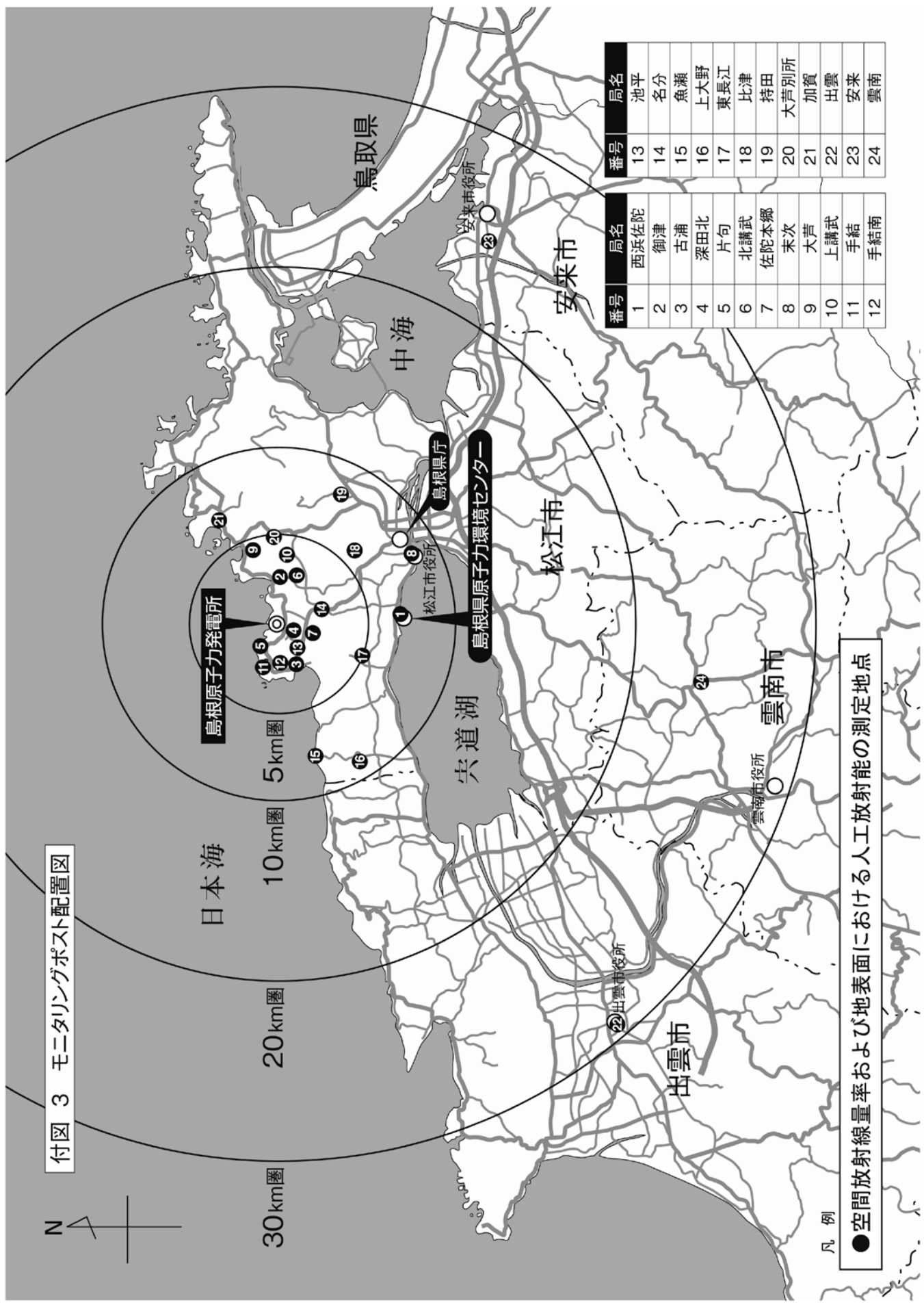
付図 2 環境放射線測定地点(海域拡大図)



- (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



付図 3 モニタリングポスト配置図



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

● 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

凡例

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)

7月に西浜佐陀、御津、古浦、深田北、片句、佐陀本郷、末次、大芦、上講武、手結、手結南、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、9月に西浜佐陀、片句、大芦、上講武、手結、手結南、魚瀬、比津、加賀、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5参照）

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）

今期は海産生物（あらめ：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（7、9月：深田北、北講武）から検出された。

大気水は平成 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。

c) ストロンチウム 90（P I -31）

第 1 四半期は植物（松葉：御津）、農産物（茶葉：北講武）、陸土（佐陀宮内）、海水（1号機放水口沖）から検出されたが、平常の変動幅内であり、過去の大気圏内核実験等によるものと考えられる。

また、海産生物（わかめ：1号機放水口湾付近）から平常の変動幅を超える放射能が検出された。島根原子力発電所における放射性廃棄物管理状況やストロンチウム 90 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。

(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									82
	平均値	47	49	50	48	50	49									
	最低値	42	44	43	42	44	43									
御津	最高値	52	54	80	74	42	63									63
	平均値	33	33	34	34	32	33									
	最低値	30	30	29	29	29	30									
古浦	最高値	50	47	80	66	40	59									62
	平均値	29	29	31	30	29	30									
	最低値	26	27	26	26	27	27									
深田北	最高値	41	38	65	56	29	52									52
	平均値	21	21	22	22	21	22									
	最低値	18	18	18	18	18	18									
片匂	最高値	48	53	73	65	36	66									59
	平均値	26	26	27	27	25	27									
	最低値	23	23	23	23	23	23									
北講武	最高値	52	50	83	69	40	65									69
	平均値	28	28	29	29	28	29									
	最低値	25	25	25	24	25	24									

単位：nGy/h

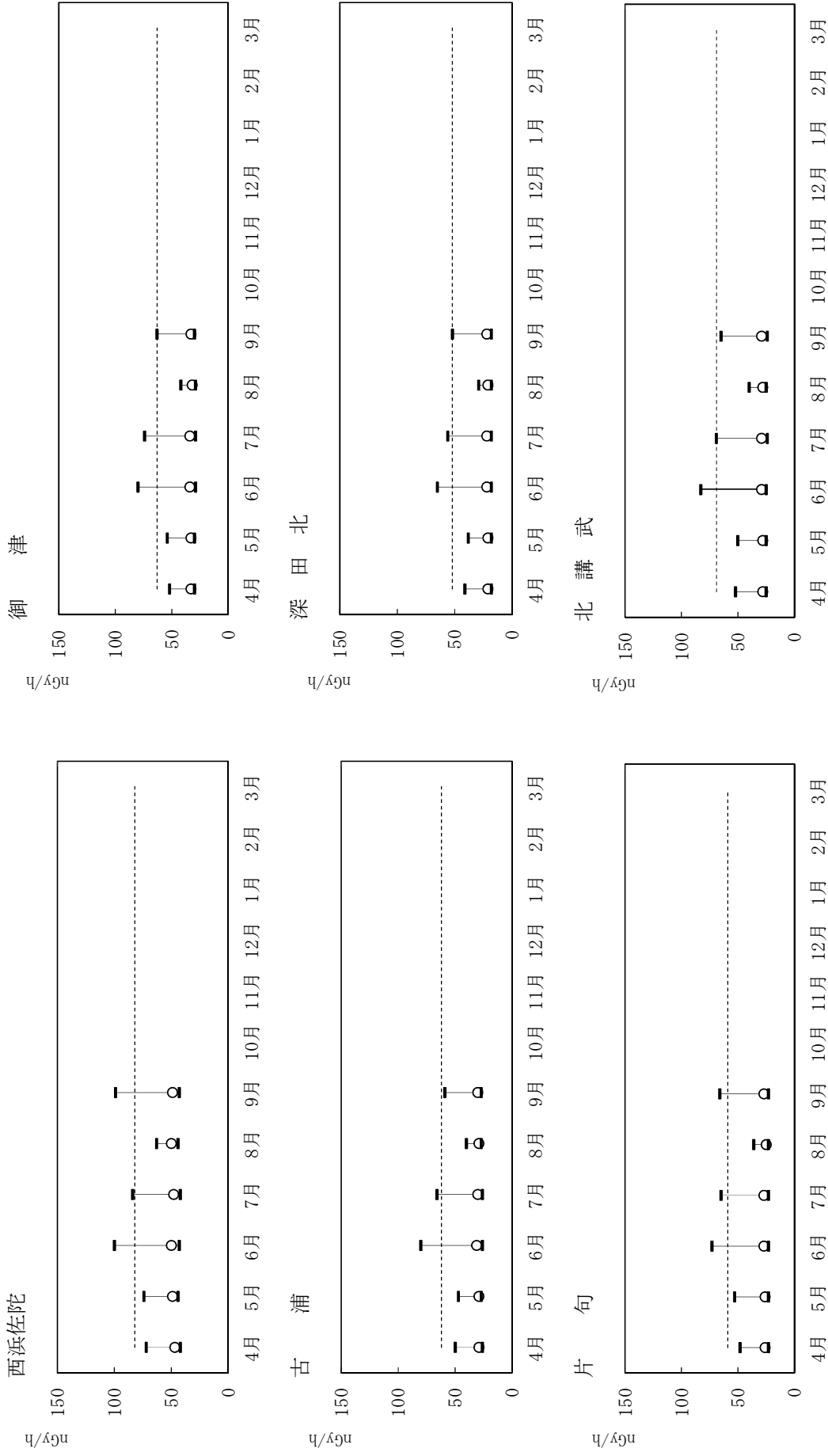
(注) 1. 測定者 島根県

2. 測定方法 $3''\phi$ 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-2-1a 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								66
	平均値	33	33	34	34	33	34								
	最低値	29	30	30	30	30	29								
末次	最高値	53	56	74	64	49	57								63
	平均値	36	36	37	36	36	36								
	最低値	32	33	32	31	32	32								
大芦	最高値	59	70	82	77	48	71								69
	平均値	38	38	39	39	38	39								
	最低値	34	35	35	34	35	35								
上講武	最高値	61	60	93	78	49	79								77
	平均値	38	37	39	38	38	39								
	最低値	34	33	34	33	34	34								
手結	最高値	61	63	83	74	52	75								71
	平均値	42	42	44	43	43	43								
	最低値	39	39	40	39	40	40								
手結南	最高値	51	52	78	63	39	69								59
	平均値	28	28	29	29	28	28								
	最低値	24	24	24	24	24	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。

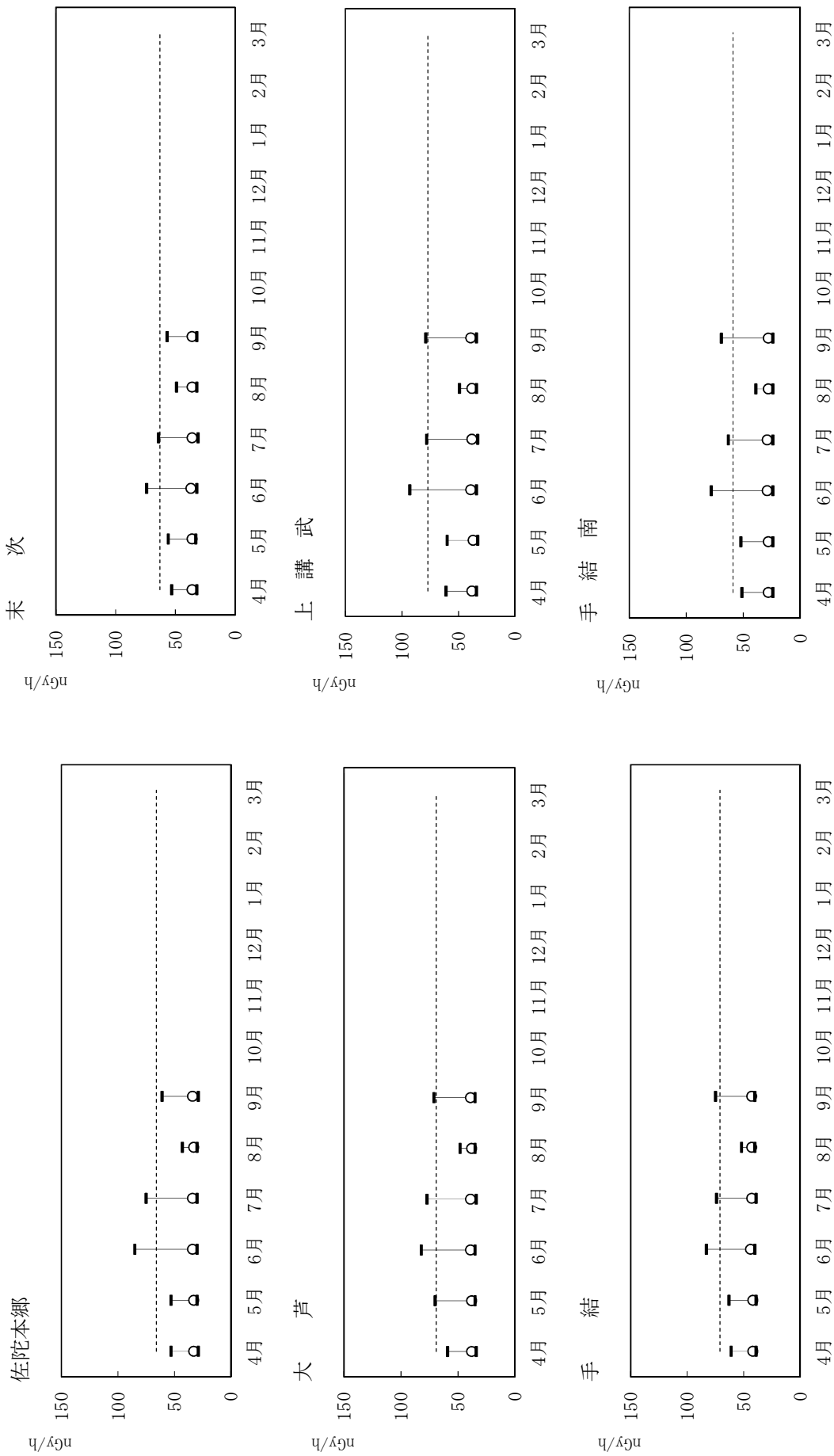


図 I - 2 - 1 b モニタリングポストによる線量率の測定結果

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

単位：nGy/h

(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。

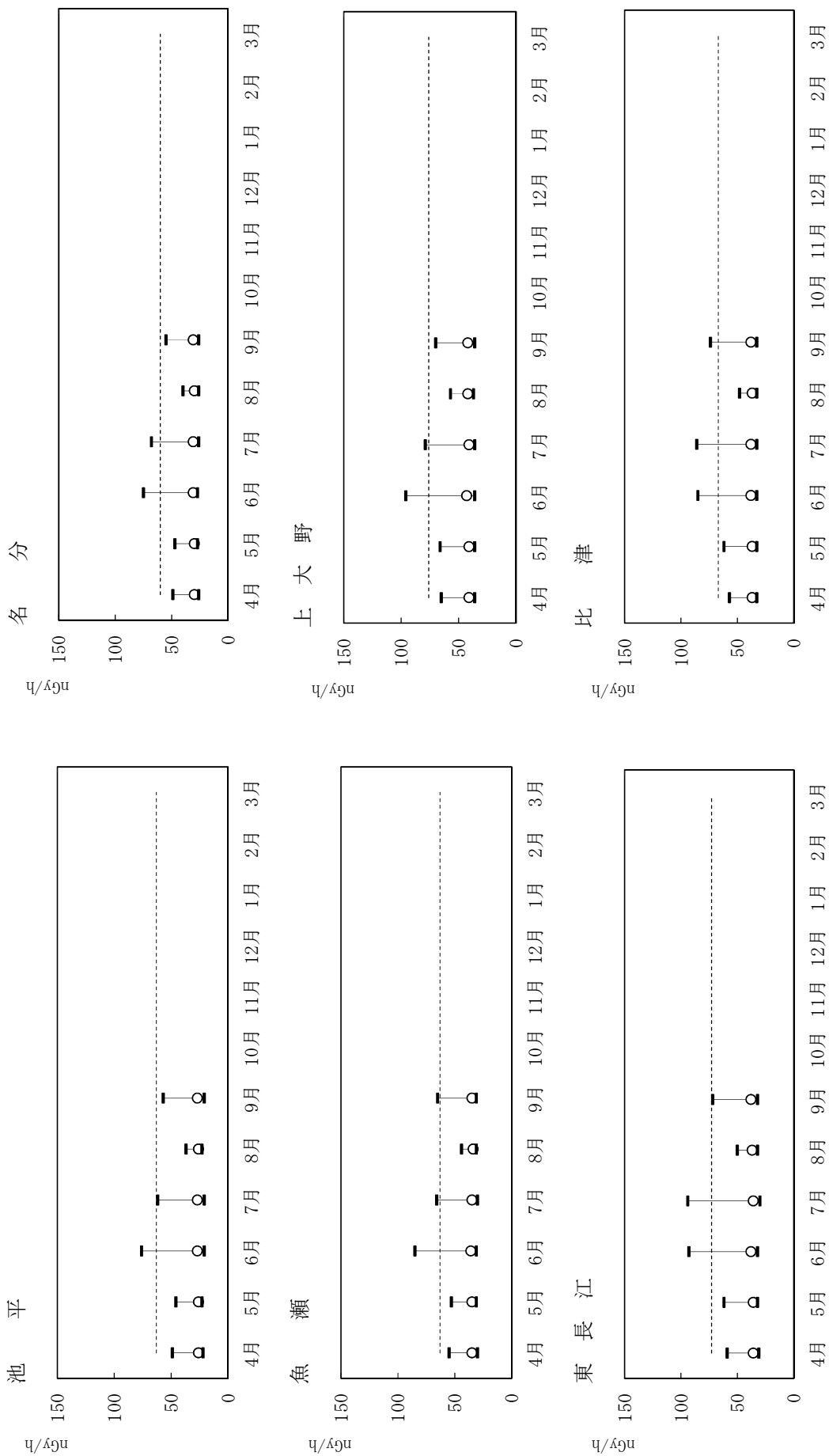


図 I-2-1c モニタリングポストによる線量率の測定結果

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								76
	平均値	41	41	42	41	41	41								
	最低値	36	37	37	34	37	35								
大芦別所	最高値	57	58	89	85	42	71								71
	平均値	32	32	33	33	32	33								
	最低値	28	28	28	27	28	28								
加賀	最高値	53	57	73	66	41	75								61
	平均値	33	33	34	34	32	33								
	最低値	29	29	29	29	29	29								
出雲	最高値	54	52	86	83	56	60								62
	平均値	31	31	32	31	30	31								
	最低値	26	27	26	26	27	27								
安来	最高値	57	57	76	73	48	79								69
	平均値	35	34	34	35	34	36								
	最低値	28	27	27	27	28	28								
雲南	最高値	43	45	66	63	37	61								55
	平均値	26	26	27	27	27	28								
	最低値	22	22	22	22	22	23								

単位：nGy/h

(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。

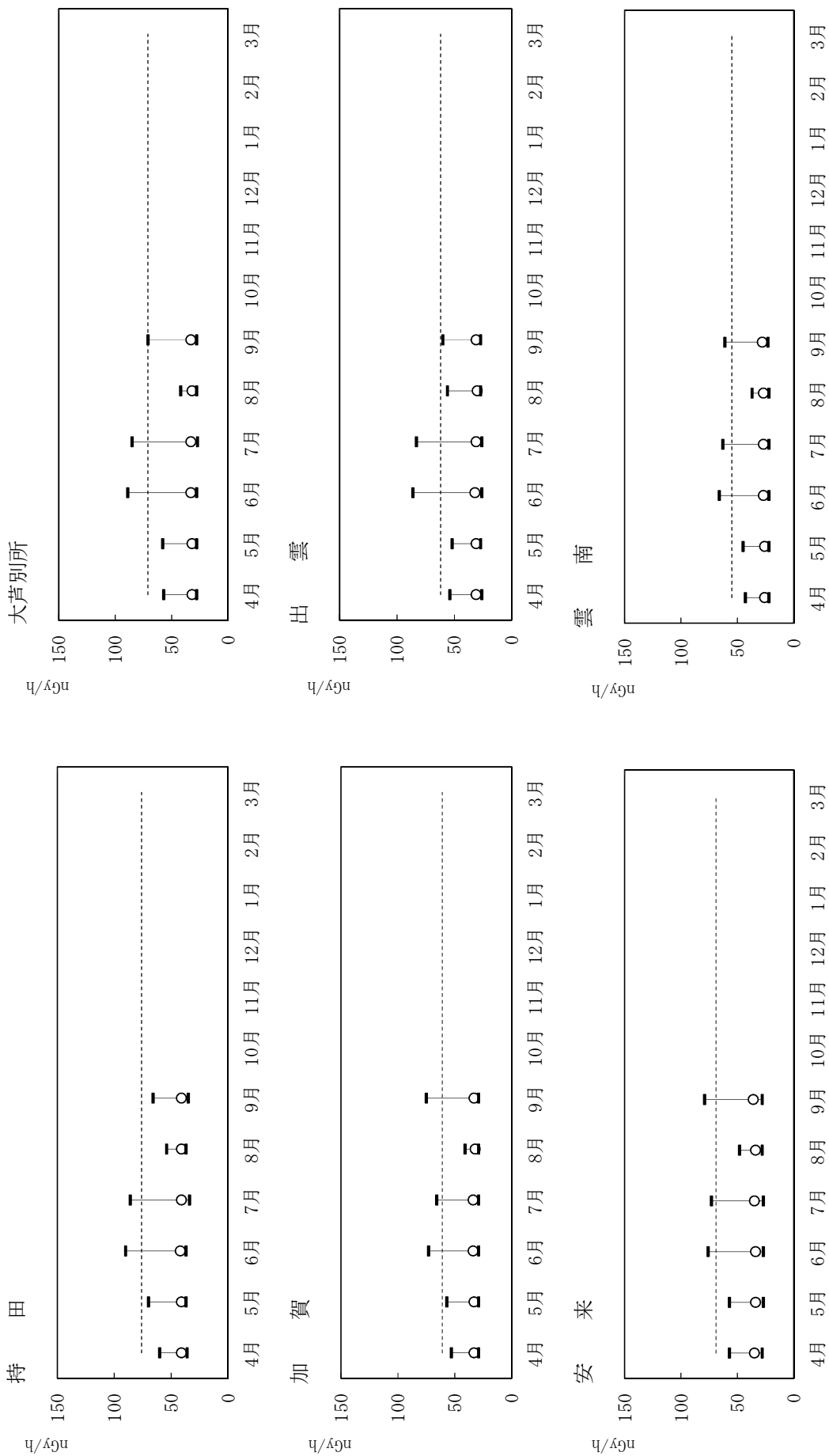


図 I - 2 - 1 d モニタリングポストによる線量率の測定結果

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	μBq/m ³
植物	松葉		1	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(ND~0.13) (注2)	Bq/kg(生)
牛乳	原乳		0	1	/	/	/	/	ND	/	/	(ND) (注3)	Bq/ℓ
海生 産物	かさご	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	
	むらさきい が		7	0	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND~0.04	
	あらめ		2	0	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.07	ND~0.10	
	ほんだわら類		5	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

- (注) 1. NDは検出下限値未満を示す。
 2. 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。
 3. 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	6.3~8.6	(ND~9.6) (注2)	mBq/m ³
	(捕集水濃度)		0.37~0.41	(ND~0.68) (注2)	Bq/ℓ
海水		2	ND	ND	

- (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。

ストロンチウム90

試料名		測定試料数	測定結果	平常の変動幅	単位
植物	松葉	1	5.7	2.5~13	Bq/kg (生)
農産物	茶	1	0.20	0.11~0.76	
陸土		1	2.1	0.39~3.0	Bq/kg
			0.07	0.02~0.13	kBq/m ²
海水		1	1.5	ND~2.6	mBq/ℓ
海産 生物	かさご	1	ND	(ND) (注2)	Bq/kg (生)
	かさご	2	ND	ND	
	あらめ	1	ND	ND	
	わかめ	1	0.15	ND~0.13	

- (注) 1. NDは検出下限値未満を示す。
 2. 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-2-4 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	
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	
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	

- (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 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		
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
		ND	ND			ND	ND	ND	ND	24	35	中国電力	
												島根県	
										中国電力			
水 道 原 水 井	着 水 忌 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		
											島根県		
											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 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
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
		西 浜 佐 陀	7月27日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	49	61	〃	(ND～0.13) (注3)
		深 田 北											〃	(ND～0.07) (注3)
												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												島根県	ND
		根連木(注3)	4月21日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	0.25	96	中国電力	ND	
													島根県		
ほうれん草	葉	御津												〃	ND
		根連木												〃	ND
													中国電力		
キャベツ	葉	御津	5月1日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	0.28	63	島根県	ND	
		根連木	5月26日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	68	〃	ND	
精米		尾坂(注3)												〃	ND
														中国電力	
茶	葉	北講武(注3)	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	
														〃	
														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	
									島根県	
									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
									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)
									中国電力	
	取 水 口	4月15日	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	〃	1.3~2.0
									〃	
	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
									〃	
	2・3号機放水口沖	5月18日	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	〃	1.3~2.2
									〃	
手 結 沖	5月18日	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	〃	1.2~2.0	
								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。

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			
かさこ	肉	発電所付近 沿岸	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	〃		
												〃		
		宮崎 付 鼻 近	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	〃		
												〃		
	内臓	1号機放水口湾 付 近	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	〃		
												〃		
		宮崎 付 鼻 近	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	〃		
												〃		
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		
	浜田 市	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			
	7月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	26	島根県	ND			
	松江 保 関 町	7月17日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.82	38	〃	ND		
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。

- 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。
- 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。
- 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	
													中国電力		
		宮崎鼻近付	7月5日(注3)	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.07	1.2	230	中国電力	ND~0.10	
													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	中国電力	ND	
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.6	290	島根県		
		宮崎鼻近付(注4)	6月23日	ND	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	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	
		松江市美保関町(注4)	7月17日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.9	300	中国電力	ND
				ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	6.8	300	島根県		

(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		
	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		

- (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	
					〃	
					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	
					〃	
					中国電力	
					島根県	
手結沖	5月18日	ND	〃	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	
					島根県	
					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	2.5~13	
農産物	ほうれん草	葉	御津		Bq/kg (生)	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7月～9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)による測温	年 4回	1. 測定温度表 2. 水温水平分布図 3. 水温鉛直分布図	島根県	
	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(Mode130):ワイエスアイ・テクノテック社製)による測温	毎月 3回	測定日の10時データの表	中国電力
	7点	1号機放水口 2号機放水口 3号機放水口 輸谷湾 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	1. 毎日の10時データの表 2. 沖合定線測定日の毎時データの表	
	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)による測温	年 4回	1. 測定温度表 2. 水温水平分布図 3. 水温鉛直分布図	中国電力	
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 7月1日～8月17日 22 m³/s
8月18日 1 m³/s
8月19日～9月14日 22 m³/s
9月15日～9月16日 1 m³/s
9月17日～9月30日 22 m³/s

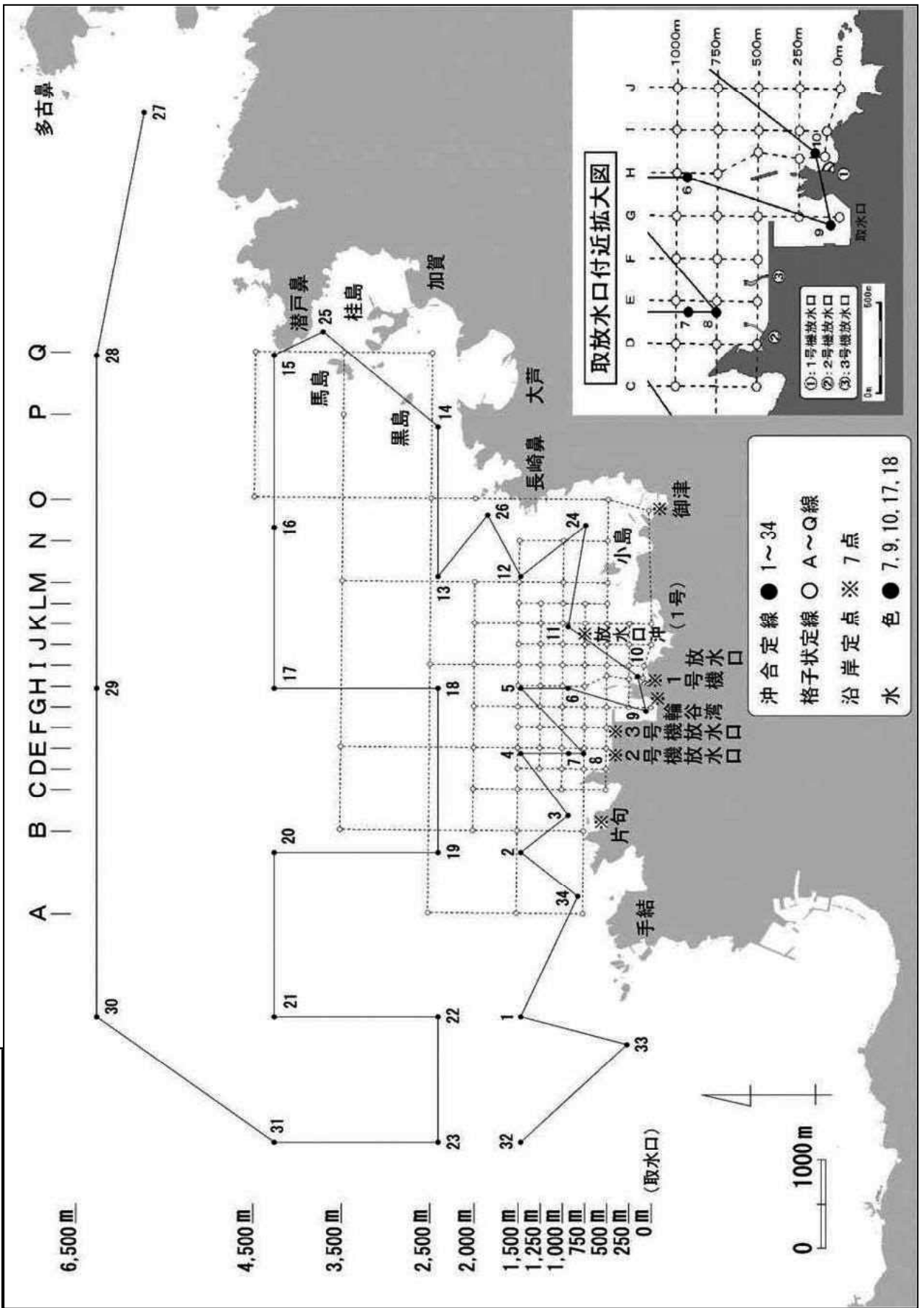
○ 2号機 (定期事業者検査中、定格出力：82万kW、放水方式：水中放水)

・放水量 7月1日～9月30日 2.4 m³/s
・発電状況 7月1日～9月30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 7月1日～9月30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、定点1、2、28の3定点（いずれも50m層）で基準水温より1℃以上高い値が観測されたほか、定点16、18（いずれも50m層）および定点31（2m層）の3定点で0.5℃以上1.0℃未満高い値が観測された。ここで50m層の水温上昇域は沿岸の海底付近に集中しており、その成因は夏期の強い水温成層傾向と海底地形との複合的なものと考えられる。また、定点31の2m層の水温上昇は沖合域の暖水の影響であると考えられる。これらからいずれの水温上昇も原子力発電所に起因するものではないと判断した。

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、定線0・距離0mの1定点で基準水温より1℃以上高い水塊が観測された。

しかしながら、風速、波高が大きくなかったため、日射等による表層水温の上昇が顕著に現れ、水温上昇域が発生したものと考えられる。

(1) 沖合定線〔測定年月日；令和2年8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）	1	2.4	3
放水口水温（℃）	28.0	28.1	28.5
温度上昇（℃）	0.2	0.5	0.9

○ 測定日の気象・海象（7時43分～13時15分）

天候	晴れ
気温（℃）	26.8～29.3
風向	南～北西
風速（m/s）	1.0～3.6
風浪	鏡のようになめらかである
うねり	うねりがない

a. 水温測定結果 7時43分～13時15分

最高水温は 28.2℃（定点31の2m）

最低水温は 20.5℃（定点32の70m他1点）

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	27.8℃	10 m	27.6℃	20 m	27.5℃
1 m	27.8℃	11 m	27.6℃	25 m	27.5℃
2 m	27.7℃	12 m	27.6℃	30 m	27.4℃
3 m	27.7℃	13 m	27.6℃	40 m	27.3℃
4 m	27.7℃	14 m	27.6℃	50 m	25.3℃
5 m	27.6℃	15 m	27.5℃	60 m	22.8℃
6 m	27.6℃	16 m	27.5℃	70 m	21.8℃
7 m	27.6℃	17 m	27.5℃	80 m	21.1℃
8 m	27.6℃	18 m	27.5℃		
9 m	27.6℃	19 m	27.5℃		

（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(28.2℃)は、過去10ヶ年の第2四半期（以下「過去の」という）の測定範囲(23.3～30.5℃)内にあり、最低水温(20.5℃)についても過去の測定範囲(18.2～21.8℃)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
 定点1（50m） 定点2（50m） 定点28（50m）
- 水温が基準水温より0.5℃以上1℃未満高かった定点
 定点16（50m） 定点18（50m） 定点31（2m）

〔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
 50m（定点1、2、28）
- 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
 2m（定点31） 50m（定点16、18）

〔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】

今期観測された基準水温が1℃以上高い定点のうち定点1、2、28の50m層は過去10年間で観測されていない。
また、基準値より0.5℃以上1℃未満高い定点のうち定点16の50m層は過去10年間で観測されていない。

〔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7月30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(°C)	25.0	25.6	26.0
温度上昇(°C)	0.1	0.7	1.1

(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40分)
天候	曇	晴
気温(°C)	27.6	29.2
風向	北北西	北西
風速(m/s)	2.2	5.3
風浪	さざ波がある	なめらか、小波がある

a. 水温測定結果

第1回 9時30分～11時05分

最高水温は 25.7°C (定線H・距離1000m・0m層, 他6点)

最低水温は 20.2°C (定線E・距離3500m・70m層)

[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30分～13時10分

最高水温は 26.6°C (定線0・距離0m・0m層)

最低水温は 20.3°C (定線E・距離3500m・70m層)

[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°C以上高い水温上昇域は、1回目の測定では確認されなかった。

また2回目の測定では基準水温より1°C以上高い水温上昇域が、定線0・距離0mで確認されたが、風速、波高が大きくなかったため、日射等による表層水温の上昇が顕著に現れ、水温上昇域が発生したものと考えられる。

[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7月1日～令和2年9月30日]

a. 水温測定結果 (10時データ)

単位：℃

	7月		8月		9月	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低
放水口沖 (1号)	24.3 (22.0～28.2)	23.0 (21.1～23.7)	28.5 (25.0～30.0)	26.1 (22.2～27.5)	28.3 (23.8～28.7)	24.6 (21.3～27.8)
1号機放水口	25.3 (24.4～28.5)	22.7 (19.5～22.4)	28.8 (27.0～30.3)	25.5 (21.7～28.1)	28.0 (24.4～29.1)	23.0 (20.1～25.0)
2号機放水口	26.1 (25.1～32.1)	23.0 (21.0～26.1)	29.4 (27.2～35.1)	26.1 (22.1～29.6)	28.7 (25.1～33.1)	23.7 (21.1～26.8)
3号機放水口	26.2 (27.6)	23.4 (21.9)	30.0 (28.4)	26.5 (23.5)	29.1 (28.2)	24.0 (21.5)
輪谷湾	25.5 (24.7～29.1)	22.8 (20.9～22.9)	29.3 (26.8～30.5)	25.8 (22.1～27.6)	28.6 (24.5～29.4)	23.5 (20.8～24.9)
片 匂	25.3 (25.0～29.0)	22.5 (19.9～23.1)	28.9 (26.8～30.3)	25.6 (21.8～27.2)	28.2 (24.4～29.4)	23.1 (20.1～24.4)
御 津	25.4 (25.1～29.5)	22.7 (20.4～23.5)	29.5 (26.6～30.6)	25.8 (22.1～27.6)	28.3 (24.6～29.7)	23.0 (20.7～24.9)

- 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、7月に1号機放水口の最低が過去値を上回っていた。これ以外の観測定点の水温は、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：℃

	7月	8月	9月
1号機(廃止措置中)	0.0～0.2	0.0～0.2	0.0～0.6
2号機	0.0～1.6	0.2～1.2	0.0～2.3
3号機(建設中)	0.6～1.8	0.6～1.5	0.1～2.1

注) 1号機放水量は 7月1日～8月17日 22 m³/s
 8月18日 1 m³/s
 8月19日～9月14日 22 m³/s
 9月15日～9月16日 1 m³/s
 9月17日～9月30日 22 m³/s

2号機放水量は 7月1日～9月30日 2.4 m³/s

3号機放水量は 7月1日～9月30日 3 m³/s

(燃料装荷前の検査段階で温排水の放出はなし)

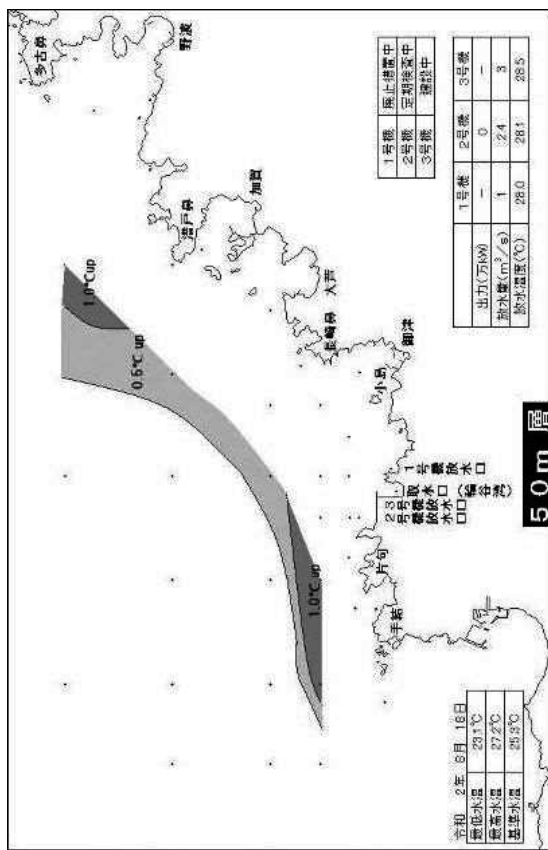
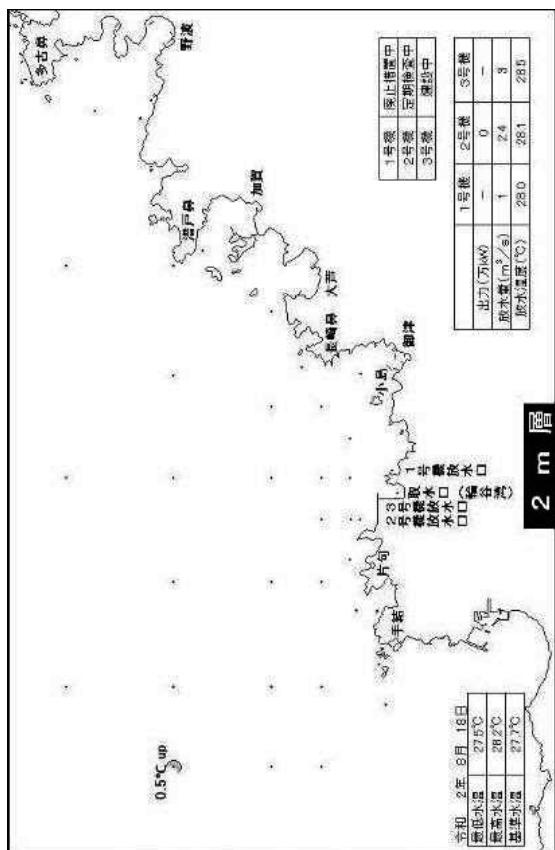
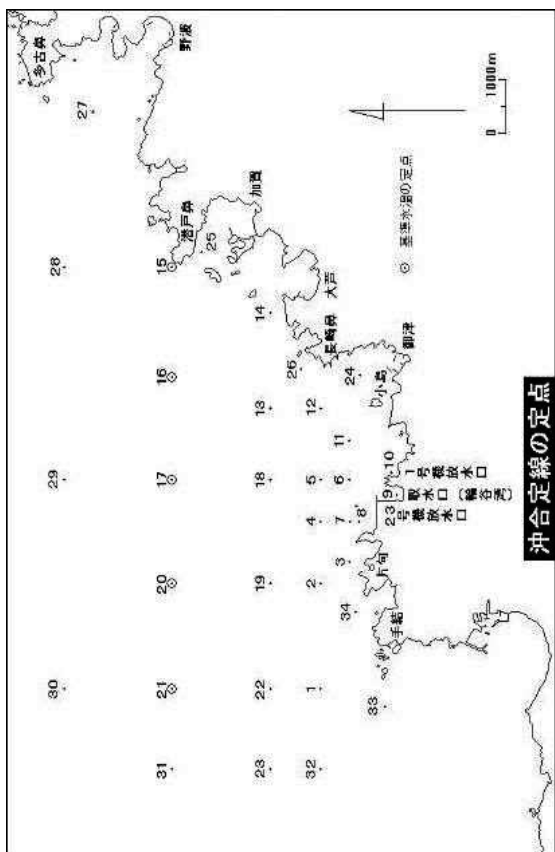
(4) 水色〔測定年月日；令和 2年8月18日〕

定点	7	9 (取水口前)	10 (1号機放水口 前)	17	18
時刻	8時36分	8時48分	8時56分	11時15分	10時15分
水色	3	2	2	2	2

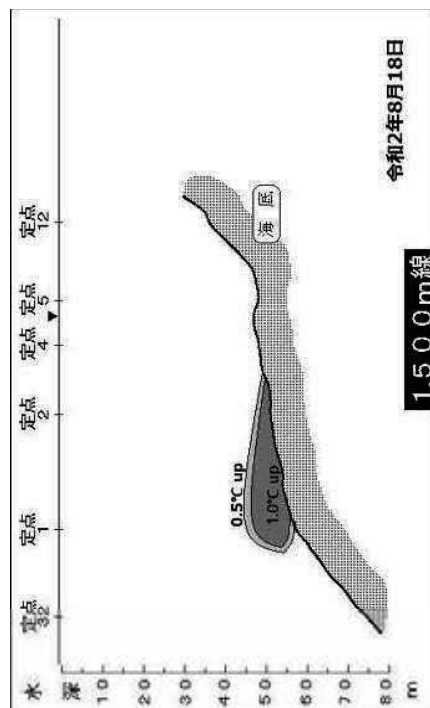
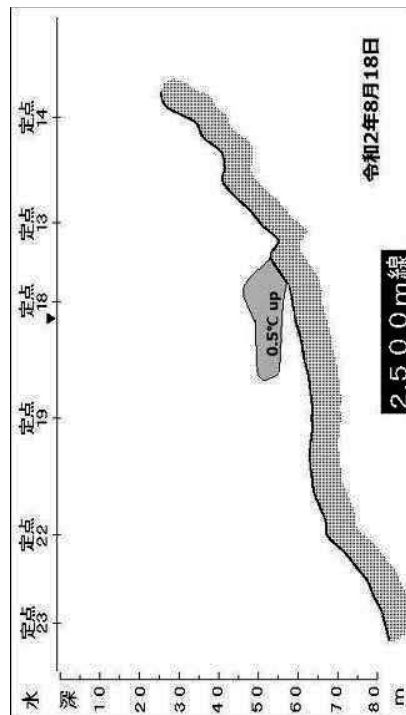
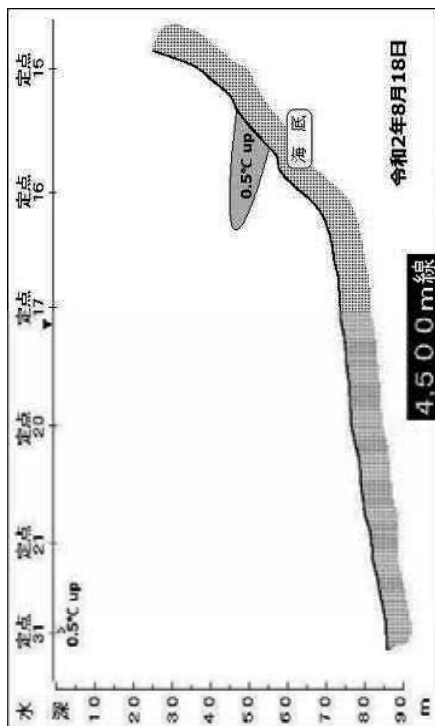
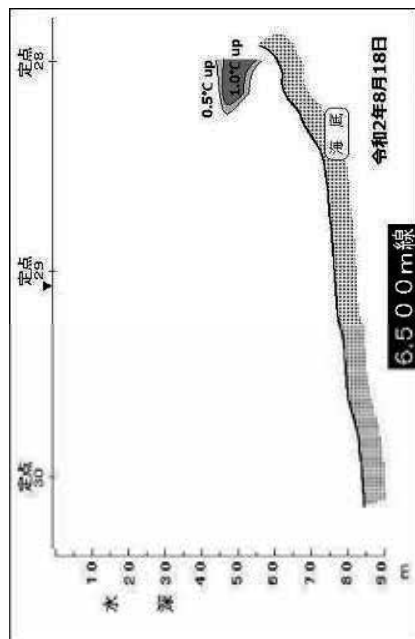
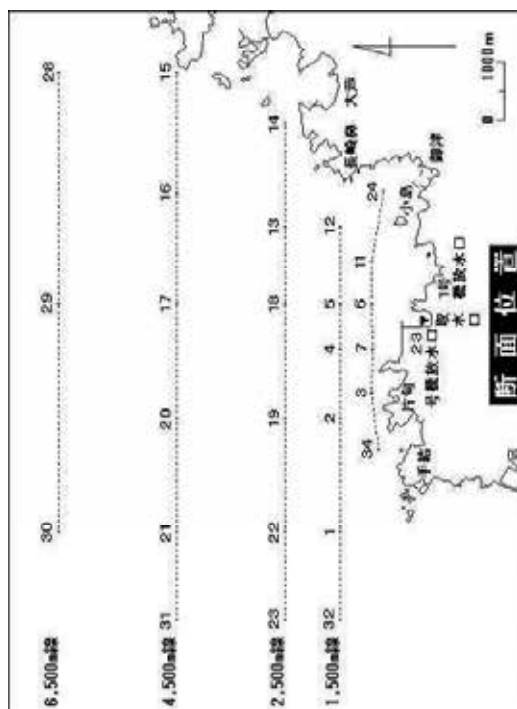
観測された水色はいずれの定点も過去10ヶ年の第2四半期の観測範囲（水色2～6）にあった。
またこれは、内湾等を除く日本近海の水色分布の範囲（水色2～6）内である。

(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。



島根原子力発電所 沖合定線の水温水分布図 (基準水温との温度差) 令和2年8月18日



島根原子力発電所 沖合定線の水鉛直分布図 (基準水温との温度差) 令和2年8月18日

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7月30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		曇
気 温	(°C)	27.6
風 向		北北西
風 速	(m/s)	2.2
風 浪		1

※2015年4月30日付で運転終了

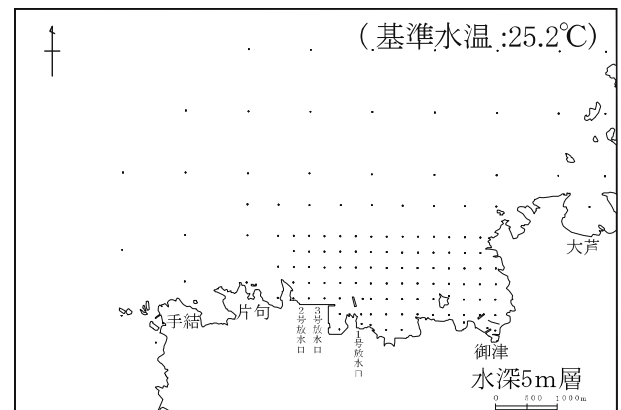
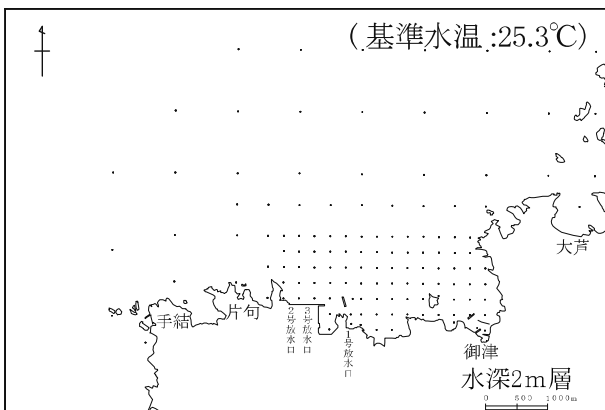
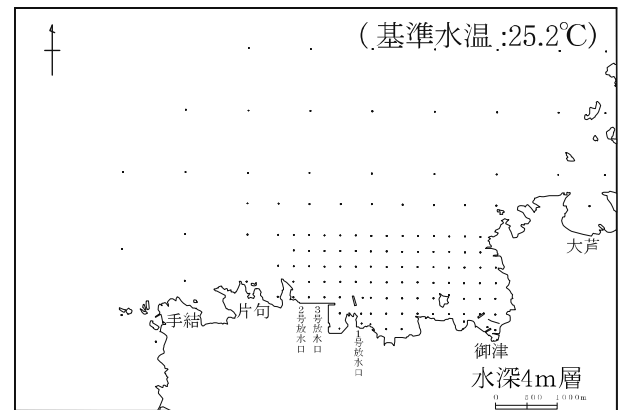
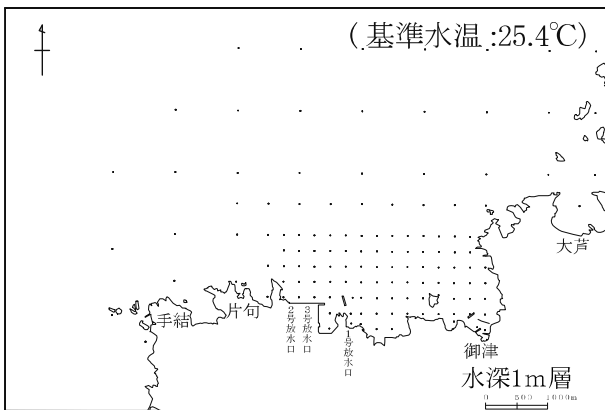
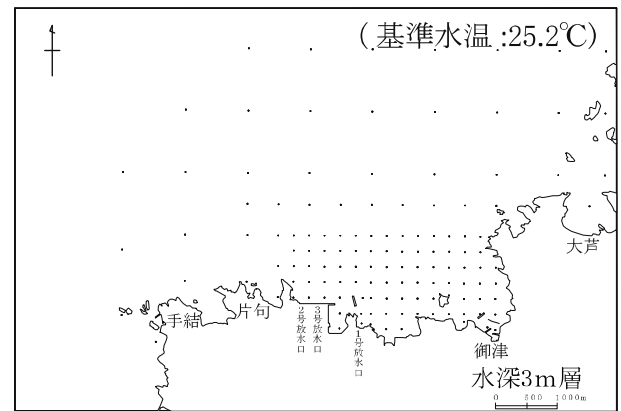
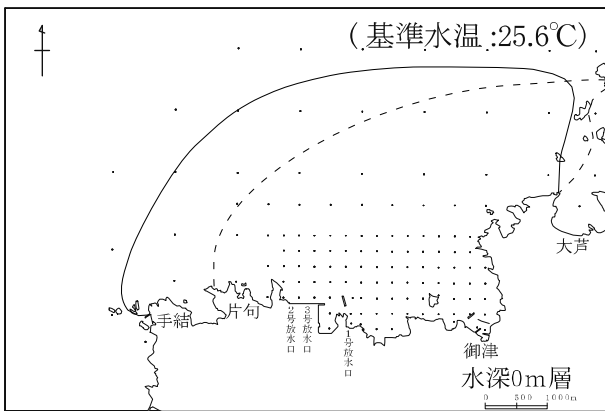
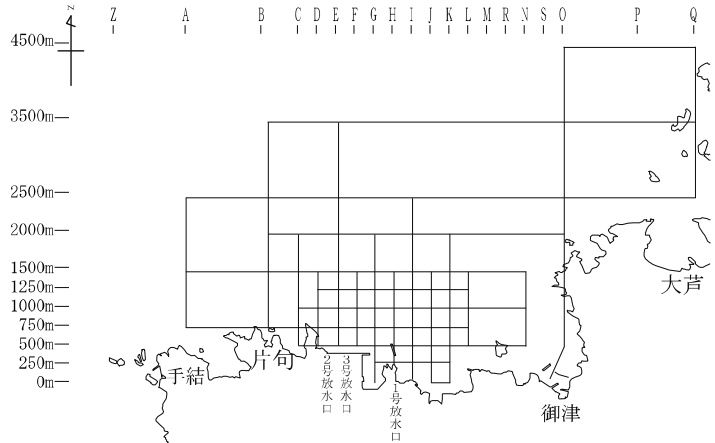
[基準水温]

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7月30日 第2回
11時30分~13時10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		晴
気温	(°C)	29.2
風向		北西
風速	(m/s)	5.3
風浪		2

※2015年4月30日付で運転終了

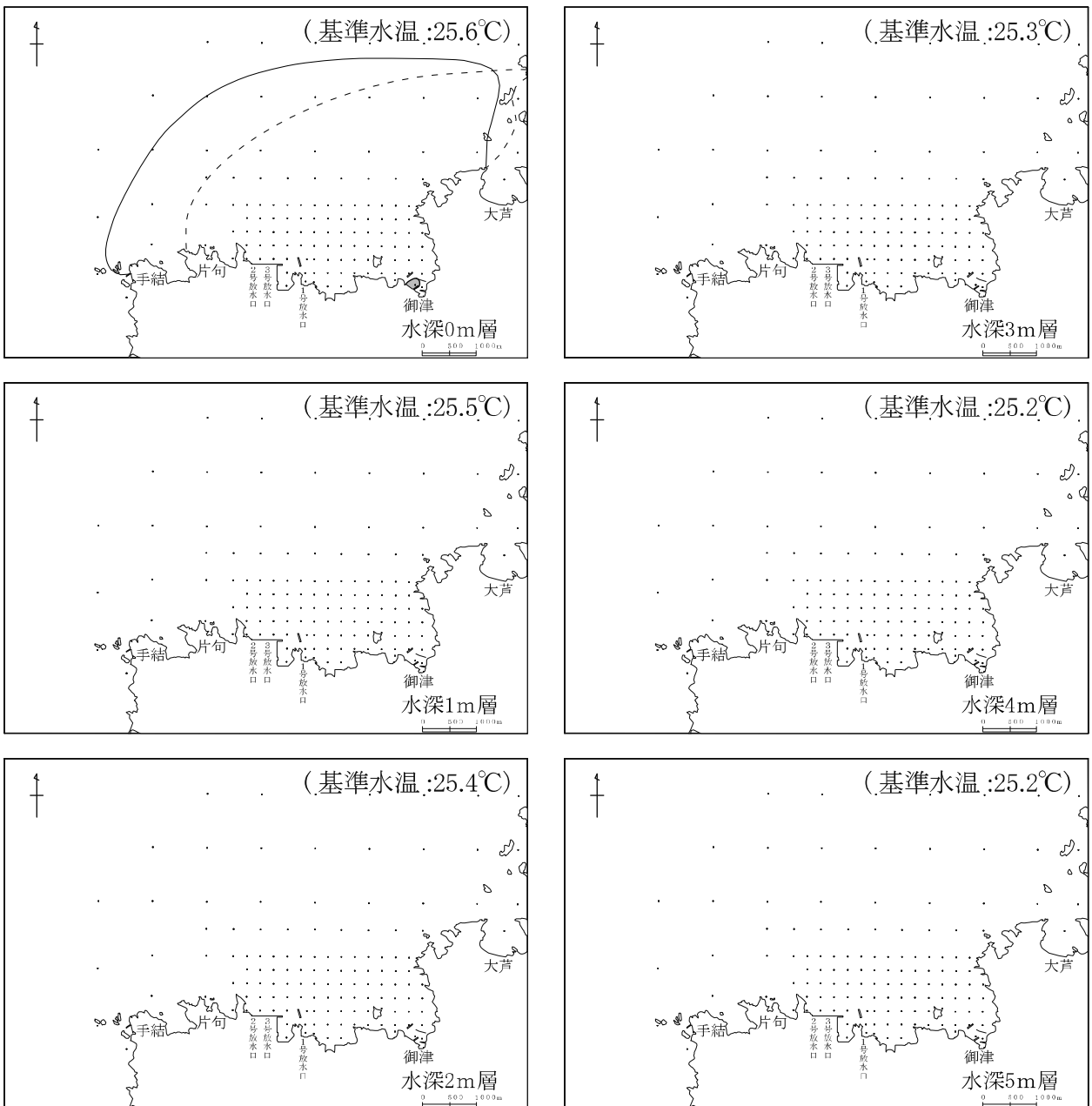
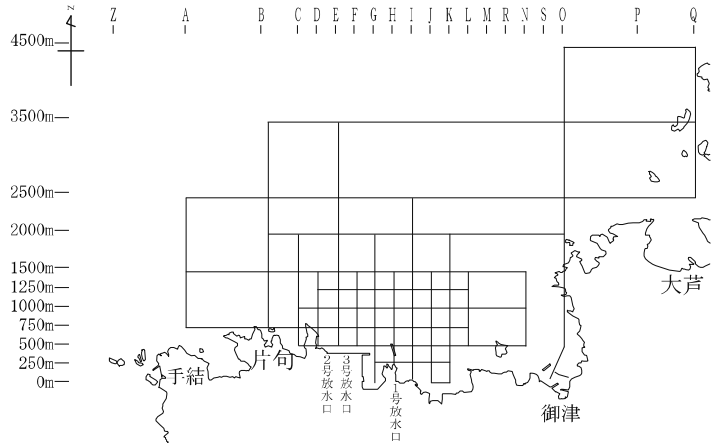
[基準水温]

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



◎1m以深において、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。

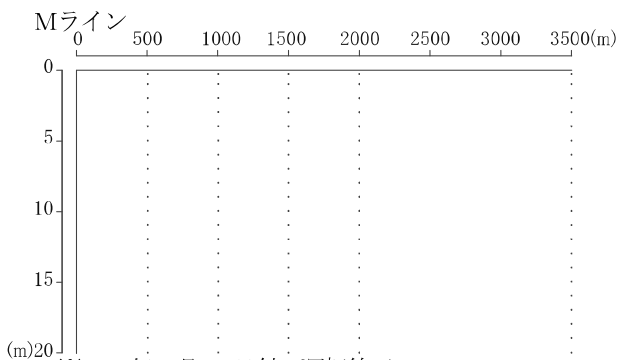
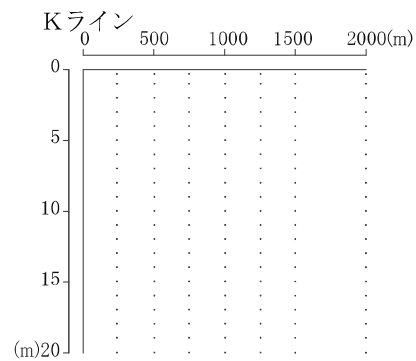
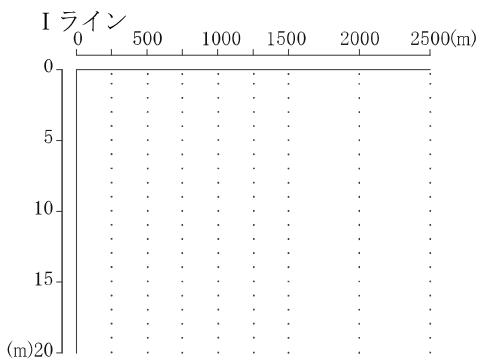
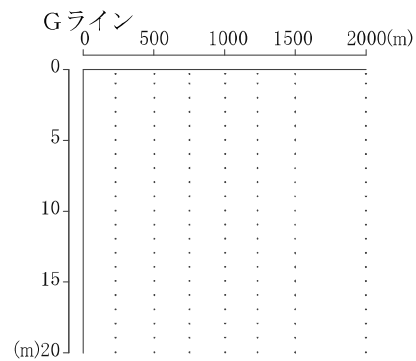
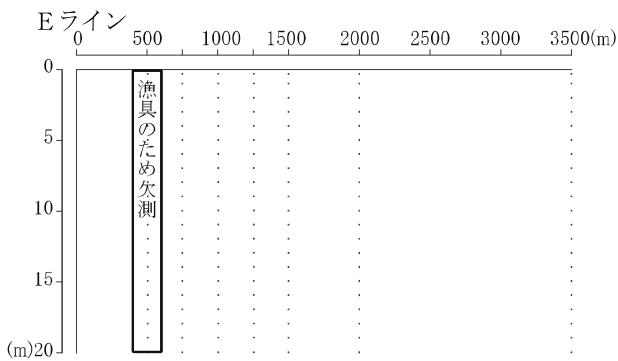
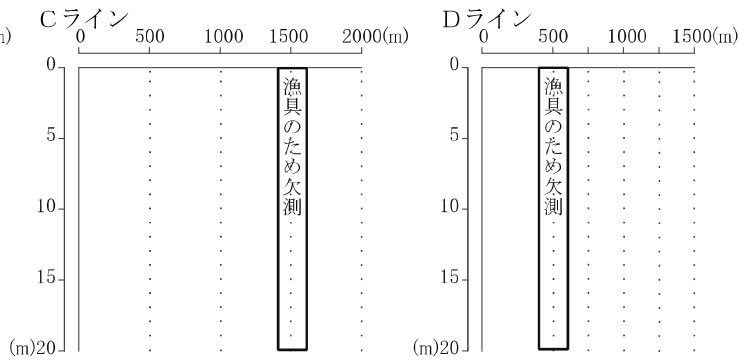
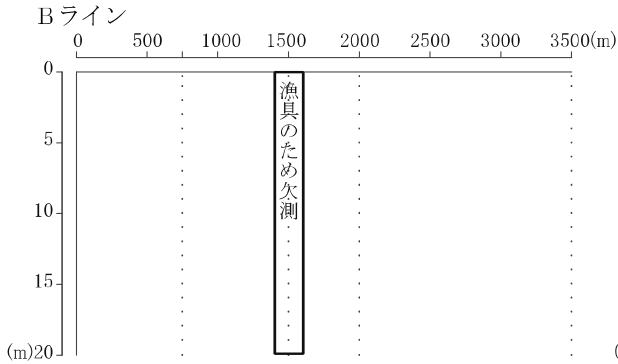
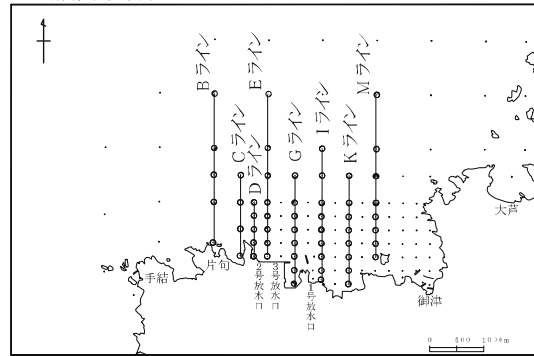
■ 基準水温より1°C以上高い水温上昇域
■ 基準水温より2°C以上高い水温上昇域

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 7月30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		曇
気 温	(°C)	27.6
風 向		北北西
風 速	(m/s)	2.2
風 浪		1

断面位置見取図



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

水深	基準水溫(°C)
0m層	25.6
1m層	25.4
2m層	25.3
3m層	25.2
4m層	25.2
5m層	25.2

※2015年4月30日付で運転終了

[基準水溫]

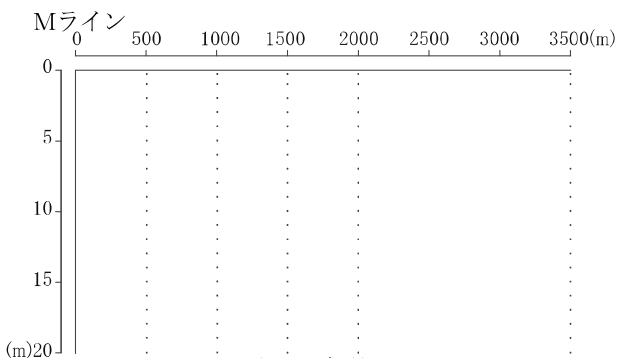
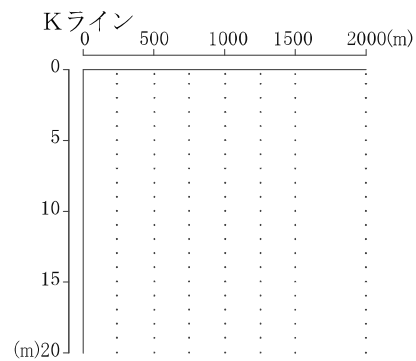
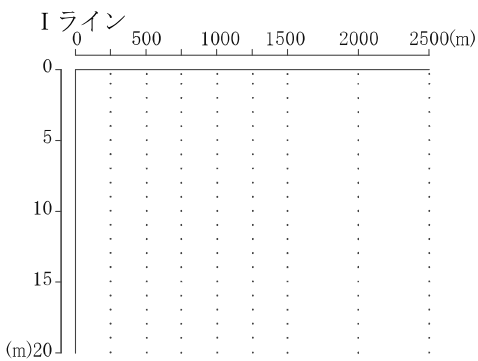
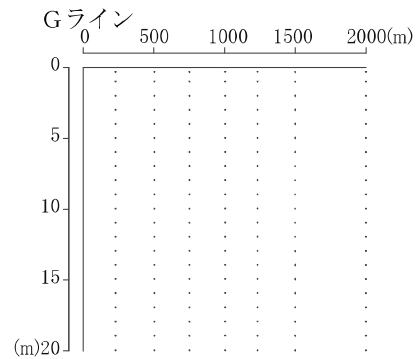
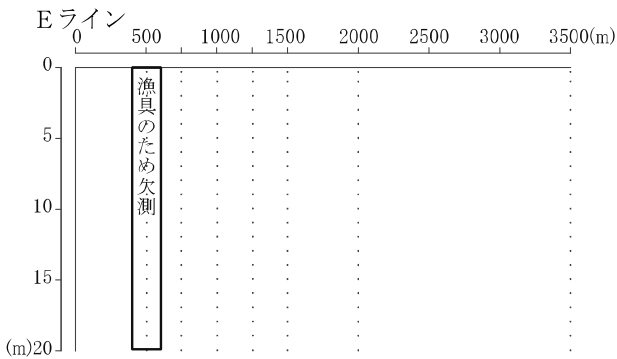
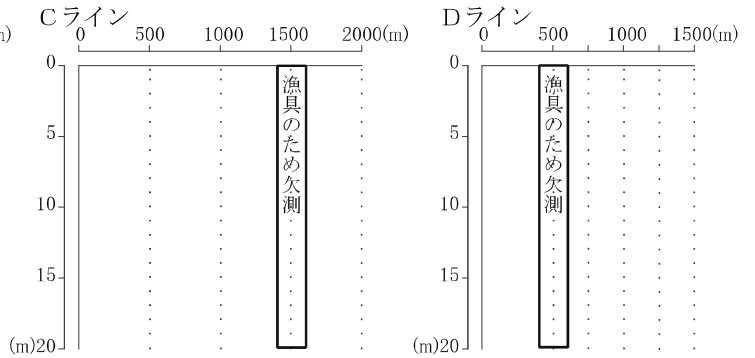
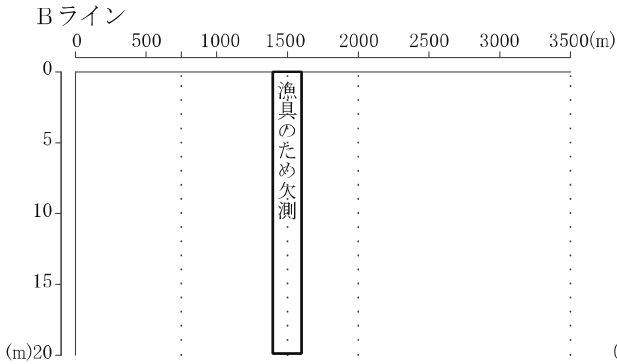
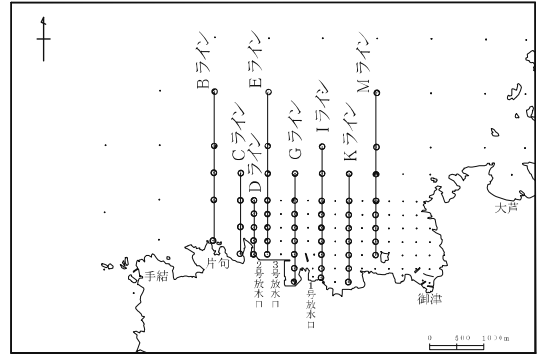
A2500、B3500、E3500、M3500、O4500、P3500の6点の平均値

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7月30日 第2回
11時30分～13時10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		晴
気温	(°C)	29.2
風向		北西
風速	(m/s)	5.3
風浪		2

断面位置見取図



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

水深	基準水溫(°C)
0m層	25.6
1m層	25.5
2m層	25.4
3m層	25.3
4m層	25.2
5m層	25.2

※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7月)

観測時刻 10 時

(単位:℃)

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	31	水深別 平均	月間 最高 最低	
		1号機放水口	1m	23.0	22.9	22.9	22.8	22.8	23.0	22.9	23.0	23.0	23.4	23.6	23.3	22.9	22.8	23.3	23.3	22.8	22.9	22.7	23.0	23.3	23.4	24.3	23.3	22.8	23.8	23.7	24.0	24.6		25.0	25.3
2号機放水口	1m	23.4	23.3	23.3	23.2	23.3	23.4	23.5	23.4	23.3	23.3	23.7	24.4	24.0	23.0	23.8	23.9	23.6	23.4	23.1	23.7	24.6	25.1	24.8	23.4	23.9	24.6	24.4	25.3	25.3	25.6	26.1	24.0	26.1	23.0
3号機放水口	4m	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.8	24.0	24.0	24.1	24.1	24.6	24.0	23.4	23.9	23.9	24.0	23.7	23.5	23.9	25.1	25.4	24.9	24.0	24.1	25.1	25.1	24.7	25.3	25.6	26.0	26.2	24.3	26.2	23.4
輪谷湾	1m	23.0	22.8	22.9	22.9	23.0	23.3	23.3	23.3	23.5	24.3	23.6	24.0	23.5	22.9	23.2	23.2	23.3	23.2	23.1	23.6	24.4	24.8	24.6	23.6	23.5	24.5	24.4	24.7	24.8	25.2	25.5	23.7	25.5	22.8
	3m	23.0	22.8	22.9	22.9	22.9	23.2	23.2	23.1	23.3	24.2	23.6	23.9	23.4	22.9	23.2	23.2	23.3	23.1	23.0	23.4	24.2	24.7	24.5	23.5	23.2	24.3	24.4	24.5	24.7	25.1	25.5	23.6	25.5	22.8
片匂	1m	22.8	22.5	22.6	22.7	22.9	23.3	23.0	23.2	23.6	24.2	23.6	23.9	23.0	22.7	23.0	23.2	23.3	23.3	23.0	23.7	24.2	24.6	24.2	23.6	23.4	24.5	24.3	24.6	24.7	25.2	25.3	23.6	25.3	22.5
	3m	22.9	22.6	22.6	22.7	22.8	23.0	22.9	23.1	23.3	23.7	23.5	23.9	23.1	22.7	23.0	23.2	23.3	23.0	22.8	23.5	24.1	24.6	24.2	23.6	23.4	24.4	21.3	24.5	24.6	25.1	25.2	23.5	25.2	22.6
御津	1m	23.0	22.7	22.8	22.8	22.9	23.1	23.0	23.2	23.6	23.9	23.5	23.8	23.3	22.9	22.9	23.1	23.3	23.1	23.1	23.6	24.7	24.7	24.6	23.3	23.4	24.0	24.4	24.8	24.8	25.2	25.4	23.6	25.4	22.7
	3m	23.2	22.8	22.9	22.9	23.0	23.2	23.1	23.2	23.5	23.8	23.5	24.0	23.5	23.0	23.3	23.3	23.4	23.1	22.7	23.5	24.6	24.7	24.5	23.1	23.4	24.0	24.3	24.7	24.9	25.3	25.5	23.7	25.5	22.7

場所	日 水深	月間 最高 最低		水深別 平均	下旬 (21日)	中旬 (13日)	上旬 (3日)	水深
		※	0m					
放水口沖 (1号)	1m	23.0	24.3	23.6	24.3	23.6	23.0	24.3
	2m	23.0	24.3	23.6	24.3	23.6	23.0	24.3
	3m	23.0	24.3	23.6	24.3	23.6	23.0	24.3
	4m	23.0	24.3	23.6	24.3	23.6	23.0	24.3
	5m	23.0	24.2	23.6	24.2	23.6	23.0	24.2
	6m	22.9	24.2	23.5	24.2	23.5	23.0	24.2
	7m	23.0	24.2	23.6	24.2	23.6	23.0	24.2
	8m	22.9	24.1	23.5	24.1	23.5	23.0	24.1
	9m	22.9	23.9	23.4	23.9	23.4	23.0	23.9
	10m	22.9	23.4	23.2	23.4	23.2	23.0	23.4

※ 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8月)

観測時刻 10 時

(単位:℃)

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	31	水深別 平均	月間 最高最低
		1号機放水口	1m	25.5	25.5	25.9	26.0	25.8	25.9	26.4	26.5	26.6	26.6	26.6	26.8	26.8	26.9	26.9	27.1	27.3	28.0	27.7	27.9	28.3	28.4	26.9	27.1	28.1	27.9	27.9	28.2	28.7		
2号機放水口	1m	26.1	26.2	26.4	26.6	26.7	26.8	27.1	27.0	26.9	27.1	27.1	27.3	27.4	27.4	27.5	27.6	27.8	28.1	28.2	28.8	28.9	27.7	27.8	28.2	28.2	28.8	29.0	28.9	29.0	29.3	29.4	27.7	29.4 26.1
3号機放水口	4m	26.5	26.6	26.8	27.0	26.7	27.2	27.4	27.4	27.3	27.5	27.4	27.7	27.7	27.7	27.8	27.9	28.1	28.5	28.5	29.3	29.1	28.2	28.0	28.8	29.2	28.4	29.2	29.5	29.8	30.0	28.1	30.0 26.5	
輪谷湾	1m	26.0	25.8	26.1	26.3	26.0	26.9	26.8	26.6	26.6	26.8	26.9	26.9	26.8	27.0	27.1	27.2	27.4	27.7	28.1	28.3	28.6	28.6	27.8	27.4	28.3	28.5	28.4	28.6	29.0	29.3	29.2	27.5	29.3 25.8
	3m	25.7	25.8	26.0	26.3	25.9	26.6	26.7	26.5	26.5	26.8	26.8	26.9	26.8	26.9	27.0	27.1	27.3	27.7	28.1	28.5	28.6	28.6	27.5	27.3	28.2	28.4	28.2	28.4	28.9	29.1	29.0	27.3	29.1 25.7
片匂	1m	25.6	25.9	26.0	26.2	26.0	26.6	26.5	26.4	26.6	26.7	26.7	26.7	26.7	26.9	27.0	27.2	27.3	27.6	27.8	28.0	28.4	28.2	27.6	27.6	28.2	28.3	28.4	28.5	28.8	28.9	27.3	28.9 25.6	
	3m	25.5	25.7	25.8	26.0	25.8	26.3	26.4	26.4	26.4	26.6	26.6	26.6	26.6	26.8	26.9	27.0	27.4	27.6	28.3	28.1	27.5	27.2	27.5	27.2	28.1	28.2	28.3	28.2	28.6	28.6	28.9	27.1	28.9 25.5
御津	1m	25.8	26.0	26.3	26.2	26.7	26.7	26.9	26.6	26.6	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.2	27.3	27.4	27.8	27.9	28.3	28.7	28.7	28.0	27.3	28.3	28.5	28.4	28.6	28.9	29.0	29.5	27.5	29.5 25.8
	3m	25.7	25.9	26.1	26.2	26.3	26.3	26.8	26.6	26.5	26.7	26.7	26.9	26.9	26.9	27.1	27.1	27.4	27.8	27.8	28.1	28.5	28.6	27.6	27.2	28.2	28.5	28.1	28.3	28.6	28.7	29.1	27.3	29.1 25.7

場所	日 水深	月間 最高最低		水深別 平均	下旬 (21日)	中旬 (11日)	上旬 (3日)	日 水深	月間 最高最低																																																									
		※	0m							26.2	27.0	27.3	28.6	26.2	11m	25.9	26.9	27.0	28.1	25.9	12m	25.9	26.9	27.0	28.1	25.9	13m	25.9	26.9	26.9	28.0	25.9	14m	25.9	26.9	26.9	28.0	25.9	15m	25.9	26.8	26.9	28.0	25.9	16m	25.9	26.8	26.9	28.0	25.9	17m	25.9	26.8	26.9	28.0	25.9	18m	25.7	26.8	26.8	27.9	25.7	19m	25.6	26.8	26.8

※ 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9月)

観測時刻 10時

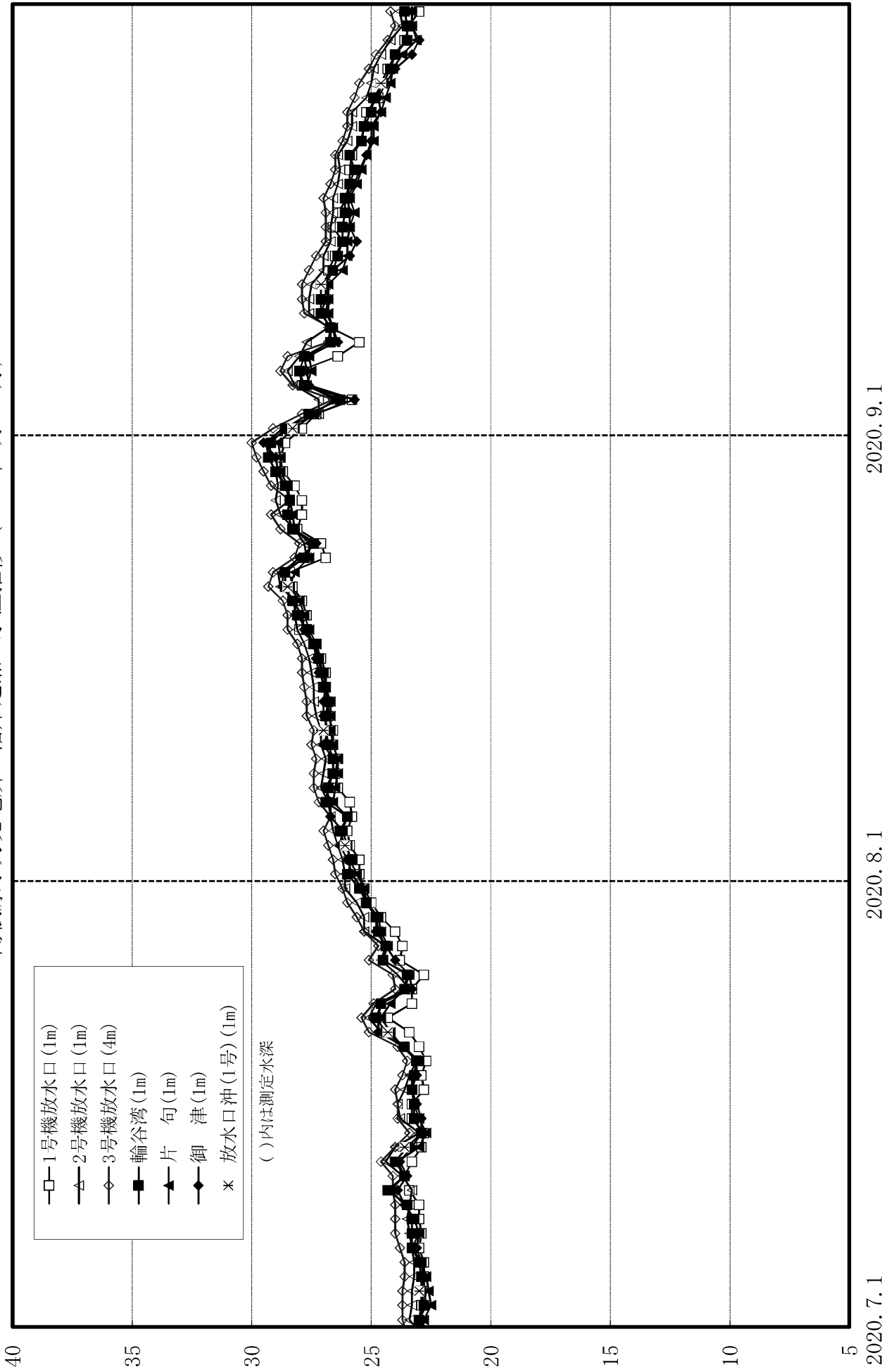
(単位: °C)

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	27.9	27.3	25.8	27.9	28.0	26.4	25.5	26.7	27.1	26.9	26.9	26.8	26.5	26.2	26.6	26.4	26.0	25.9	25.9	25.8	25.4	25.3	25.2	24.7	24.6	24.3	24.0	23.6		23.4	23.0
2号機放水口	1m	28.7	27.2	27.2	28.2	28.5	28.0	27.7	26.8	27.6	27.6	27.5	27.0	27.0	26.7	26.7	26.6	26.4	26.3	26.4	26.3	26.0	25.8	25.8	25.2	25.0	24.9	24.6	24.2	23.7	23.8	26.5	28.7	23.7
3号機放水口	4m	29.1	27.9	26.6	28.3	28.8	28.5	26.8	26.7	27.8	27.9	27.9	27.6	27.3	26.9	26.9	26.9	26.9	26.5	26.5	26.5	26.2	26.0	26.0	25.7	25.5	25.1	24.8	24.3	24.0	24.2	26.7	29.1	24.0
輪谷湾	1m	28.6	27.6	26.3	27.8	28.0	27.8	26.7	26.7	27.1	27.1	27.1	26.6	26.4	26.2	26.2	26.1	26.1	25.9	25.7	25.9	25.4	25.3	25.0	24.9	24.5	24.2	24.0	23.5	23.6	26.0	28.6	23.5	
	3m	28.5	27.5	26.1	27.8	28.0	27.6	26.3	26.6	27.1	27.0	27.0	26.8	26.3	26.1	26.1	26.1	26.1	25.9	25.9	25.9	25.4	25.3	25.0	24.8	24.5	24.1	23.9	23.5	23.4	23.5	25.9	28.5	23.4
片匂	1m	28.2	27.4	26.5	27.7	27.5	27.6	26.5	26.6	26.8	26.8	26.8	26.2	26.0	26.0	25.9	25.7	25.9	25.6	25.4	25.2	24.9	24.9	24.6	24.4	24.2	24.1	23.7	23.3	23.3	25.7	28.2	23.1	
	3m	28.2	27.4	26.5	27.6	27.5	27.5	26.5	26.5	26.8	26.7	26.8	26.5	26.1	26.0	25.9	25.7	25.9	25.9	25.5	25.2	24.9	24.9	24.6	24.5	24.3	24.2	23.8	23.4	23.3	25.7	28.2	23.2	
御津	1m	28.3	27.3	25.7	27.6	27.7	27.8	26.4	26.6	26.9	26.8	26.9	26.6	25.9	25.6	25.9	25.9	26.0	25.7	25.5	25.2	25.0	25.0	24.6	24.7	24.4	24.0	23.3	23.3	25.7	28.3	23.0		
	3m	27.8	27.0	25.5	27.6	27.7	27.7	26.2	26.4	27.0	26.9	27.0	26.9	26.4	25.8	26.0	26.1	26.1	26.0	25.7	25.4	25.2	25.0	25.0	24.9	24.9	24.1	23.4	23.4	23.5	25.8	27.8	23.4	

場所	日 水深	月間 最高最低		水深別 平均	下旬 (25日)	中旬 (11日)	上旬 (1日)	水深	水深	
		11m	28.0							24.7
※ 放水口沖 (1号)	12m	28.0	24.7	27.0	27.0	28.0	24.7	26.6	28.0	24.7
	13m	28.0	24.7	27.0	27.0	28.0	24.7	26.6	28.0	24.7
	14m	27.9	24.7	27.0	27.0	27.9	24.7	26.5	27.9	24.7
	15m	27.9	24.7	27.0	27.0	27.9	24.7	26.5	27.9	24.7
	16m	27.8	24.7	27.0	27.0	27.8	24.7	26.5	27.8	24.7
	17m	27.7	24.7	27.0	27.0	27.7	24.7	26.5	27.7	24.7
	18m	27.6	24.7	26.9	26.9	27.6	24.7	26.4	27.6	24.7
	19m	27.6	24.7	26.8	26.8	27.6	24.7	26.4	27.6	24.7
	20m	27.5	24.7	26.8	26.8	27.5	24.7	26.3	27.5	24.7

※ 放水口沖水溫は、可搬式水溫計による実測値。

島根原子力発電所 沿岸定点の水温推移 (2020年7月～9月)



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

測定年月日 2020年8月18日

場 所	時刻	測定年月日 2020年8月18日																			水深別 平均	最高	最低						
	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	
1号機放水口	1m	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	27.9	28.0	28.1	28.1	28.1	28.1	28.0	28.2	28.6	28.7	27.6	27.6	27.5	27.5	27.6	27.6	28.0	28.7	27.5	
	1m	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.2	28.2	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.2	28.2	28.2	28.1	28.2	28.3	28.1	
	4m	28.4	28.4	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.6	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.6	28.4
輪 谷 湾	1m	27.9	27.9	27.8	27.8	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.8	28.0	28.1	28.3	28.3	28.5	28.6	28.6	28.5	28.5	28.5	28.4	28.4	28.3	28.1	28.6	27.7	
	3m	27.8	27.8	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.8	28.5	28.4	28.2	28.3	28.2	28.2	28.2	27.9	28.5	27.7	
片 匂	1m	27.7	27.6	27.6	27.6	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.6	27.8	27.8	27.8	27.7	27.8	28.1	28.1	28.1	28.1	28.0	28.1	28.1	28.0	27.8	27.8	28.1	27.5	
	3m	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.5	27.6	27.6	27.7	27.7	27.8	27.8	27.7	27.5	27.8	27.4	
御 津	1m	28.1	28.0	28.0	27.9	27.9	27.9	27.8	27.8	27.8	27.8	27.9	27.9	28.0	28.1	28.5	28.7	28.7	28.7	28.7	28.7	28.6	28.6	28.5	28.4	28.3	28.2	28.7	27.8
	3m	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.7	27.7	27.8	27.8	27.9	28.0	28.3	28.4	28.5	28.4	28.3	28.2	28.1	28.0	27.9	28.5	27.7	

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

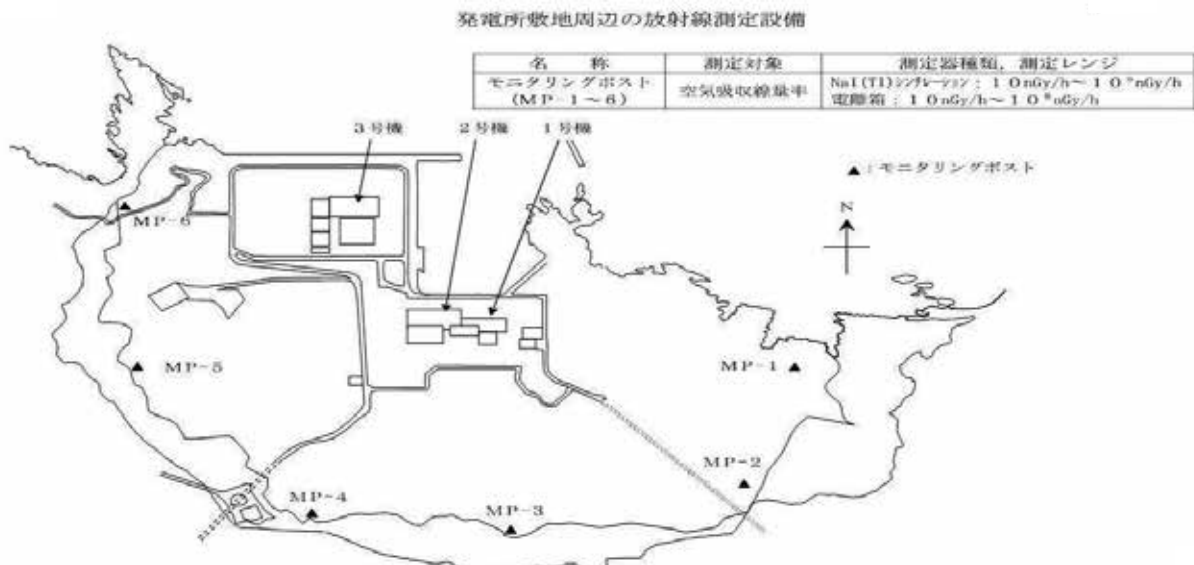
単位：【nGy/h】

	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						
	最大値						
11月	平均値						
	最大値						
12月	平均値						
	最大値						
1月	平均値						
	最大値						
2月	平均値						
	最大値						
3月	平均値						
	最大値						
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)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。



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								
	11月								
	12月								
	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						
	11月						
	12月						
	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			
11月			
12月			
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								〃

(注) 機器故障のため、測定を延期した。

(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	〃
								〃
								〃
								〃
								〃
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	〃
								〃
								〃
								〃
								〃
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	〃
								〃
								〃
								〃
								〃

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
										島根県	
								中国電力			
水道原水	着水井	忌部浄水場	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	
									島根県		
									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
				7月27日	0.05	0.22	0.05	0.05	0.16	0.03	0.03	〃
		深	田北									〃
												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
大根	根	御津									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
											島根県
ほうれん草	葉	御津									〃
		根連木									〃
											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									〃
											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
			/	/	/	/	/	/	/	〃
		/	/	/	/	/	/	/	/	中国電力
		/	/	/	/	/	/	/	/	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
									島根県
									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
									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
									中国電力
	取 水 口	4月15日	1.4	3.5	1.6	1.4	1.1	0.97	〃
									〃
	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
									〃
	2・3号機放水口沖	5月18日	0.82	3.5	1.1	1.2	0.91	0.70	〃
									〃
	手 結 沖	5月18日	1.5	5.2	1.3	1.1	0.88	0.74	〃
									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	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	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	〃
										〃
										〃
		宮崎鼻 付	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	〃
										〃
										〃
	内臓	1号機放水口湾 付	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	〃
										〃
										〃
		宮崎鼻 付	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	〃
										〃
										〃
むらさきい がい	1号機放水口湾 付	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	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
											〃
		宮崎鼻近付	7月5日	0.06	0.57	0.10	0.09		0.05	0.05	〃
											中国電力
		宮崎鼻近部 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	〃
					〃
					〃
					〃
					〃
				〃	
	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	〃
					〃
					〃
					〃
				〃	

2) トリチウムの検出下限値

単位：【 Bq/l】

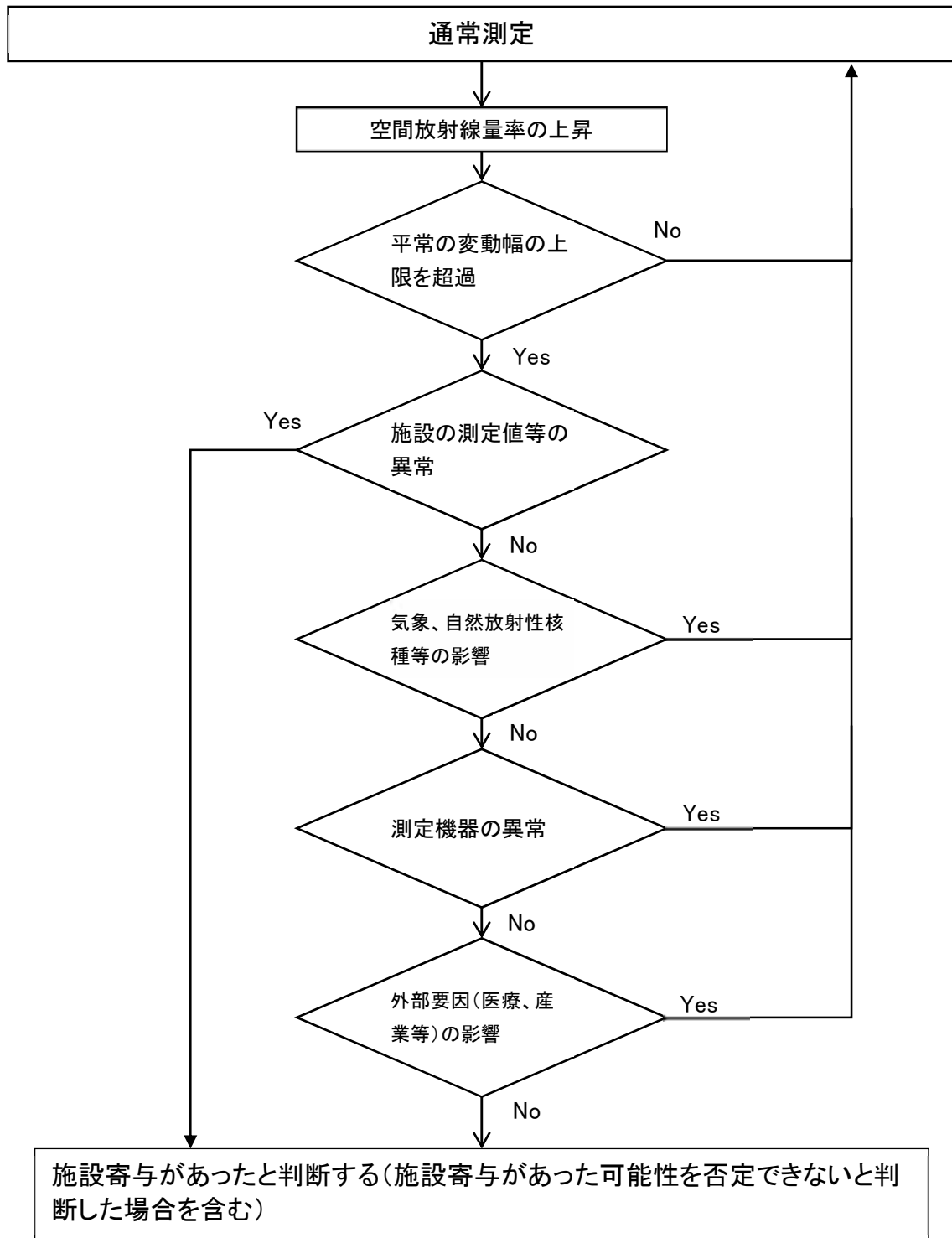
試料名		部位	採取地点	採取月日	検出下限値	測定者
海水		表層水	1号機放水口沖	5月18日	0.21	島根県
					0.28	中国電力
				8月3日	0.21	島根県
						島根県
			2・3号機放水口沖	5月18日	0.21	中国電力
					0.29	中国電力
				8月3日	0.21	島根県
						島根県
			手結沖	5月18日	0.22	中国電力
陸水	池水	表層水	一 矢	5月20日	0.21	島根県
					0.28	中国電力
			西 谷	5月20日	0.21	島根県
					0.29	中国電力
					島根県	
					中国電力	

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. 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 Bq / m³、m Bq / l)、単位面積あたりの放射能 (k Bq / m²) 又は単位質量あたりの放射能 (Bq / kg) で表している (μ (マイクロ) は100万分の1、m (ミリ) は千分の1、k (キロ) は千倍)。

γ線スペクトロメトリー (γ線分光分析)

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

国際放射線防護委員会（ICRP）

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

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

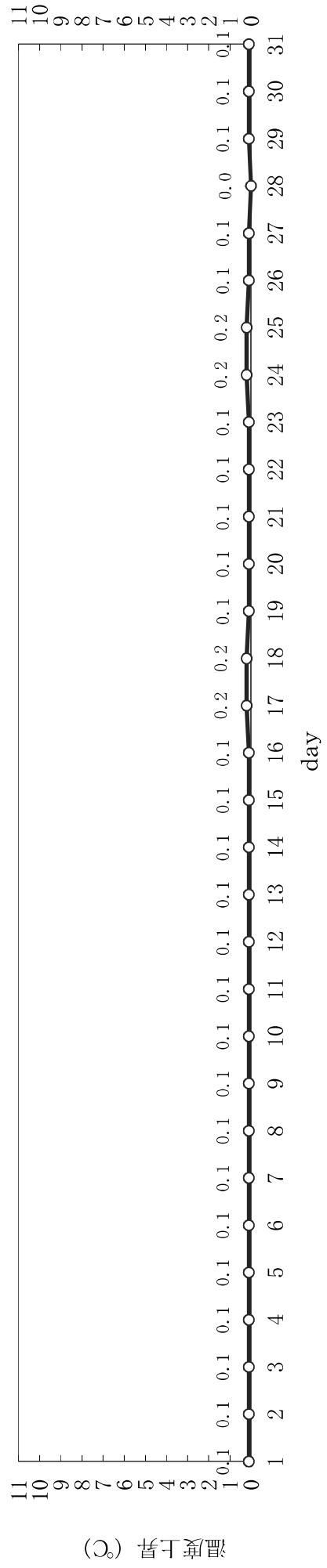
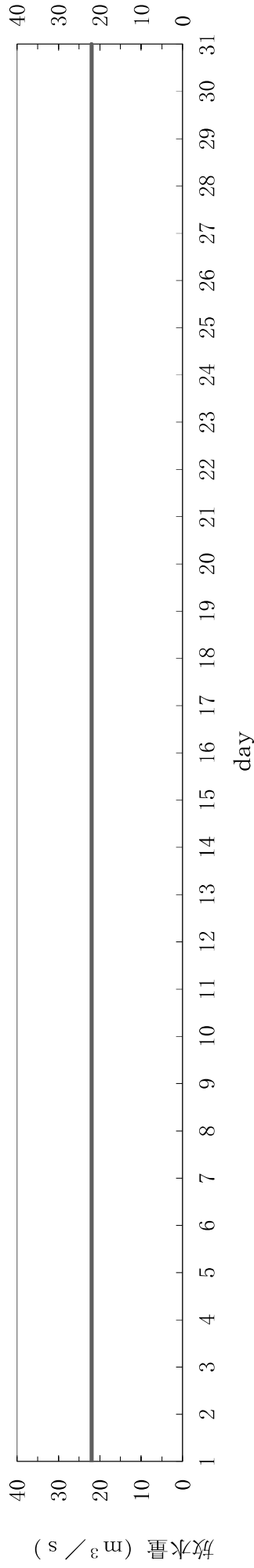
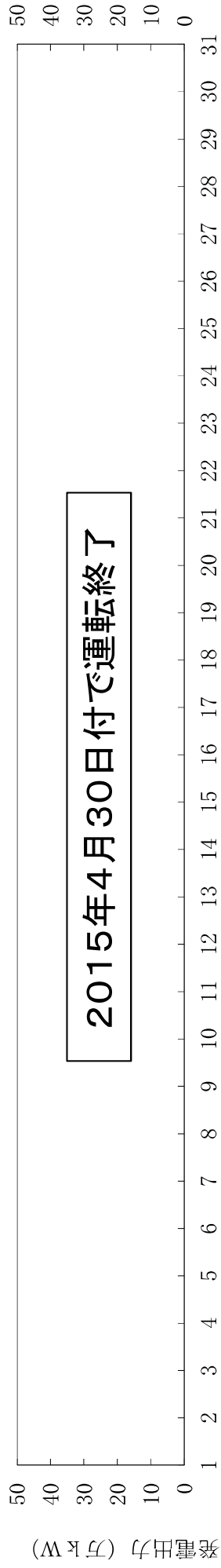
これに対して、その発生にしきい値線量があり、しきい値以下の線量では影響が現れず、影響の程度が線量に比例すると考えられるものを確定的影響という。例えば、放射線被ばくに起因する皮膚の障害、白内障、不妊などがこれに当たる。

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7月)

(参考) 本文P. II-6

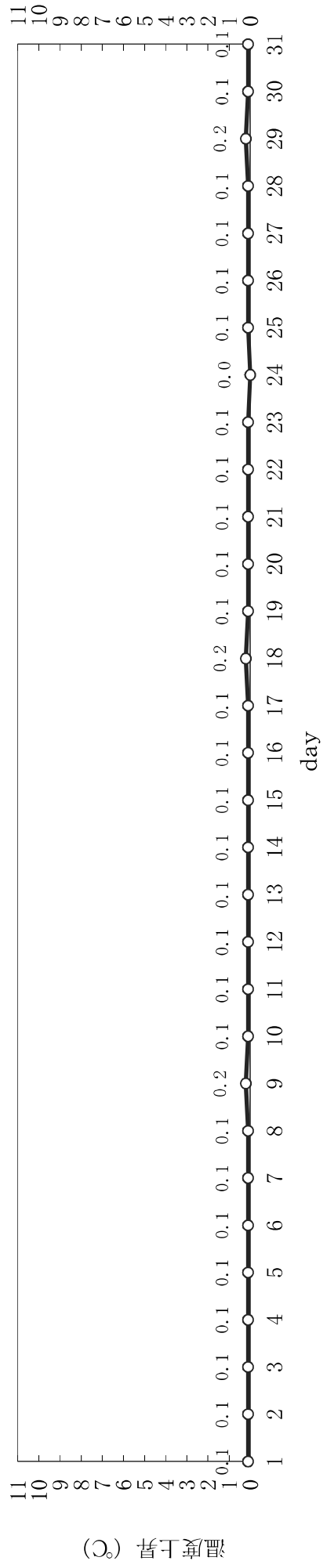
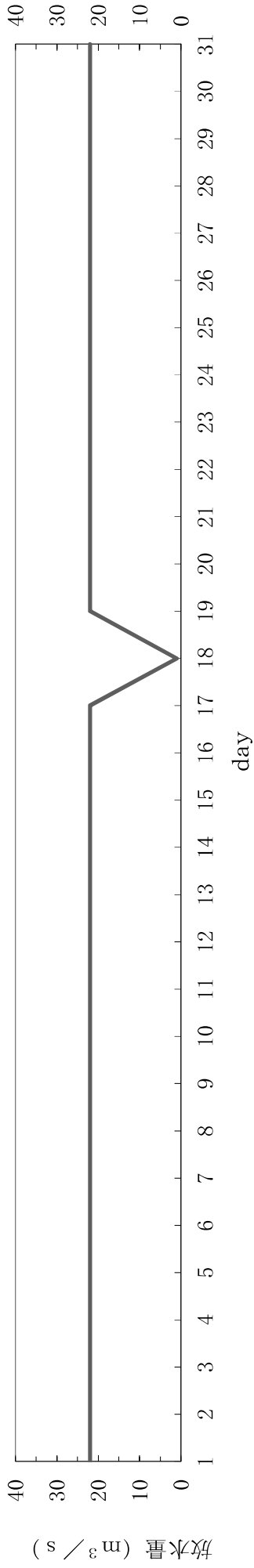
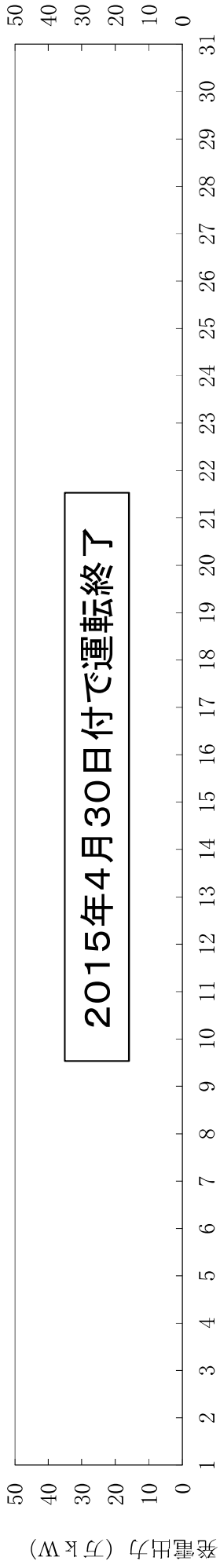
観測時刻 10時



島根原子力発電所 1 号機 冷却水実績曲線 (2020年8月)

(参考) 本文P. II-6

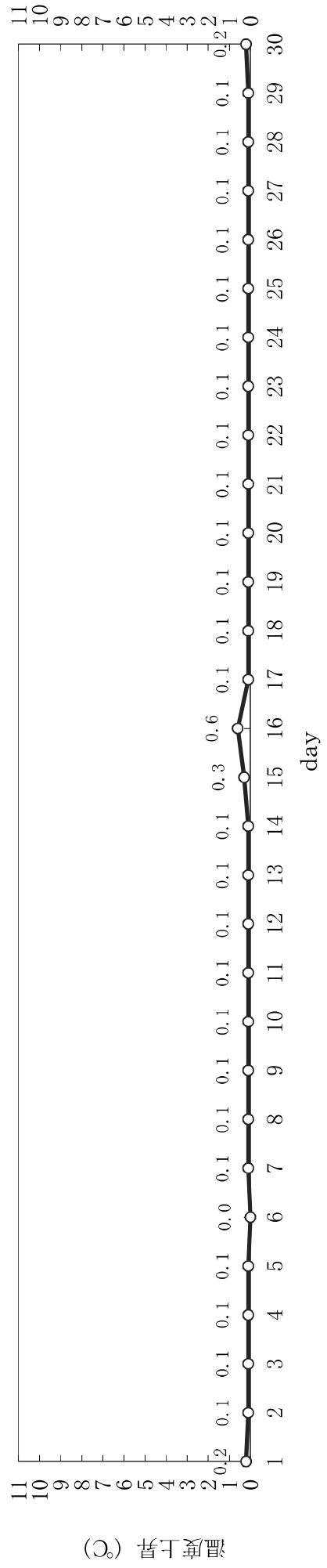
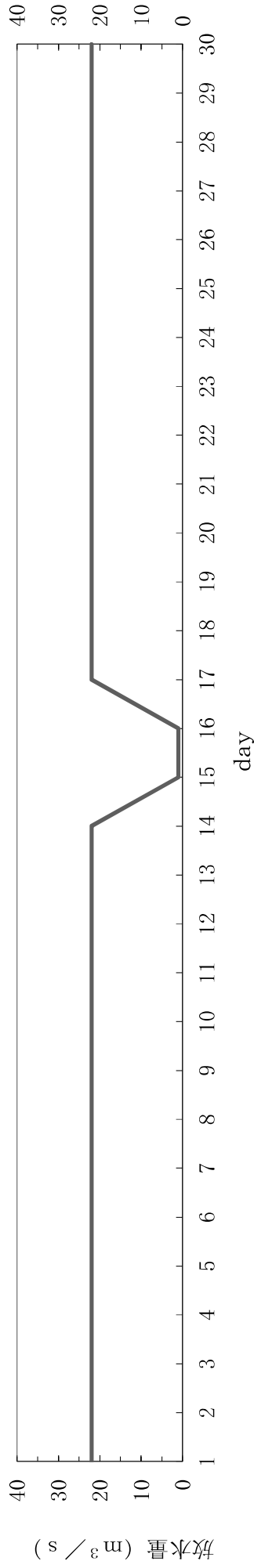
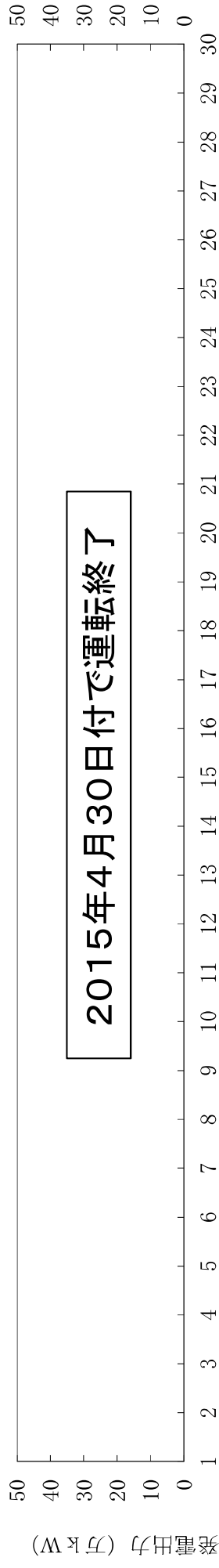
観測時刻 10 時



島根原子力発電所1号機 冷却水実績曲線 (2020年9月)

(参考) 本文P. II-6

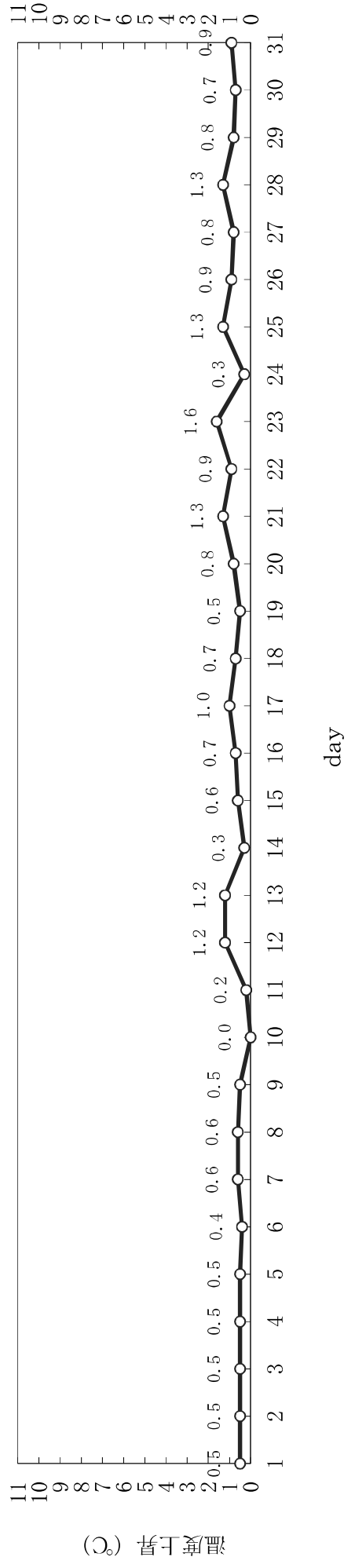
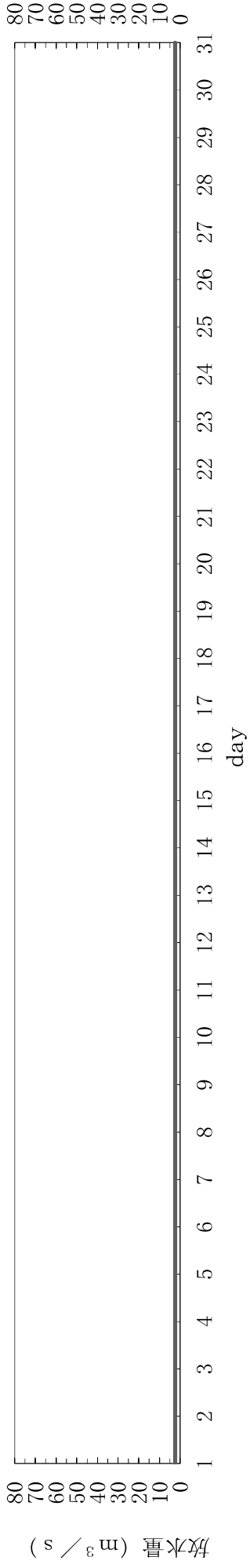
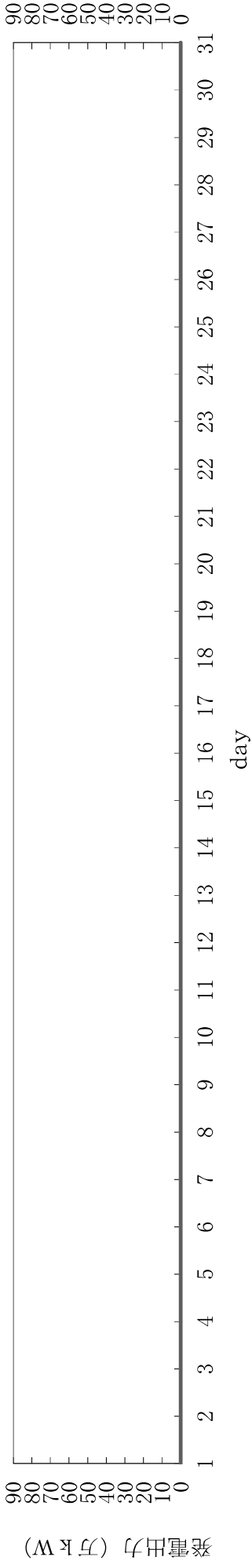
観測時刻 10時



島根原子力発電所2号機 冷却水実績曲線 (2020年7月)

(参考) 本文P. II-6

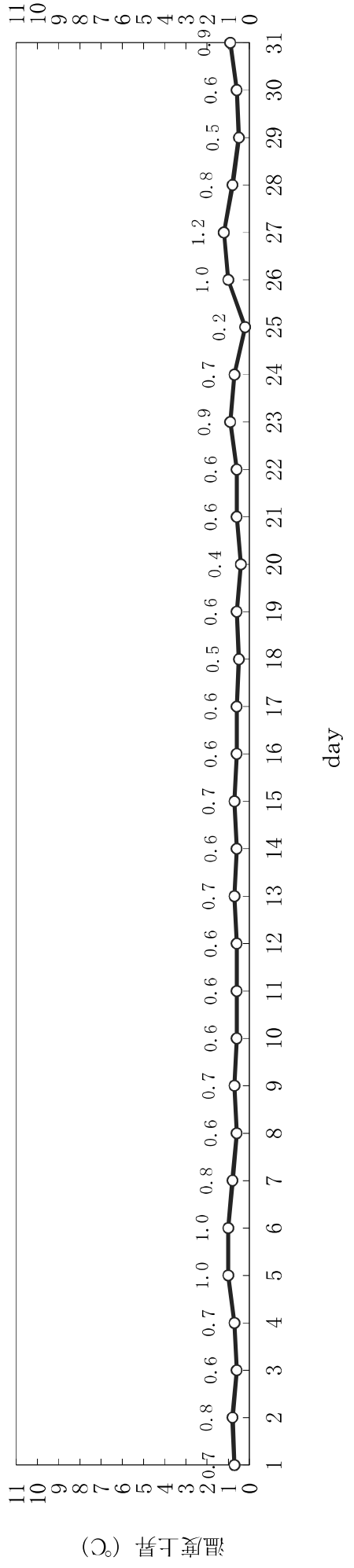
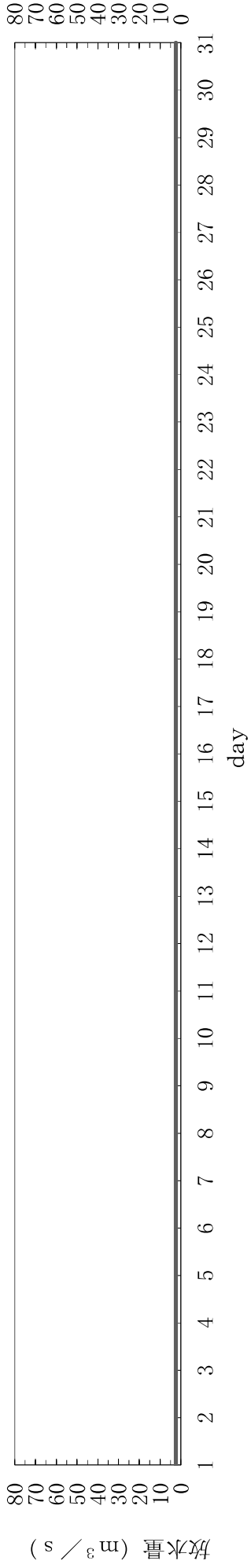
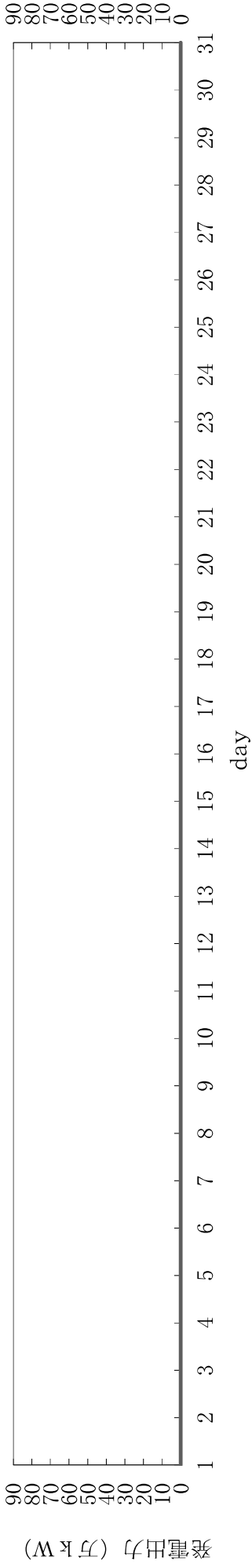
観測時刻 10時



島根原子力発電所2号機 冷却水実績曲線 (2020年8月)

(参考) 本文P. II-6

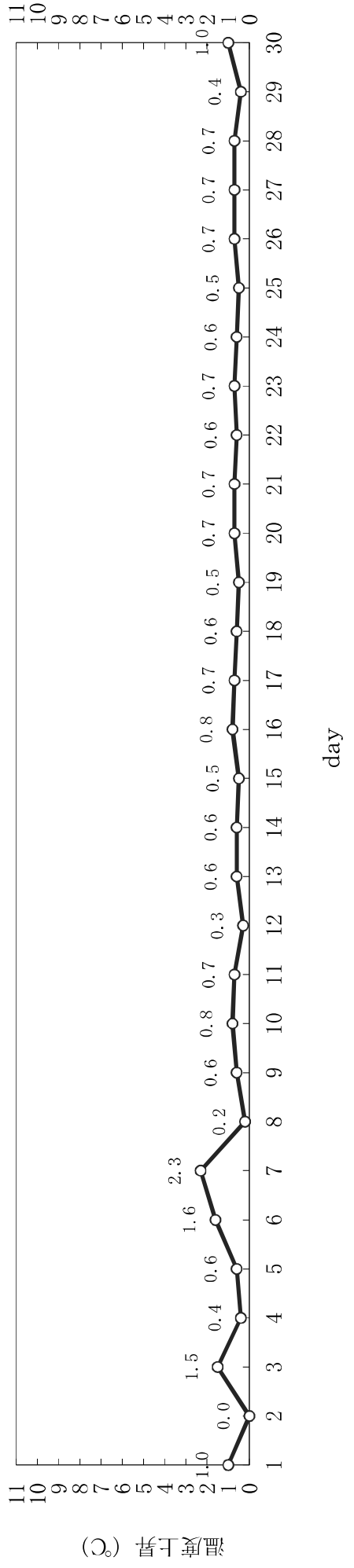
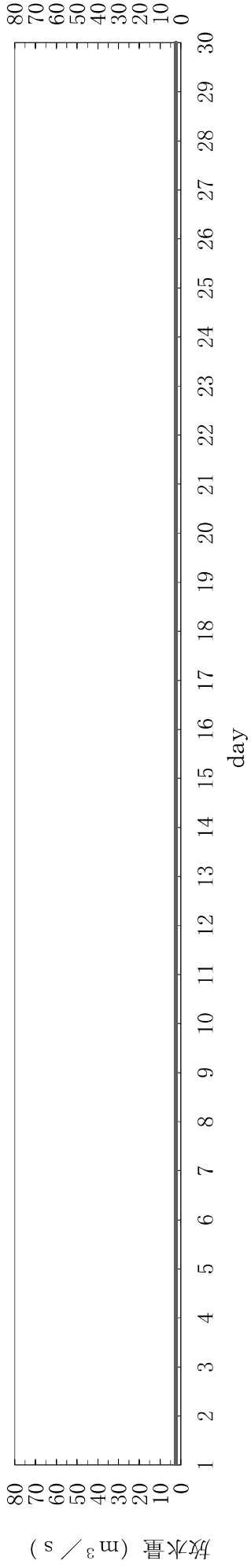
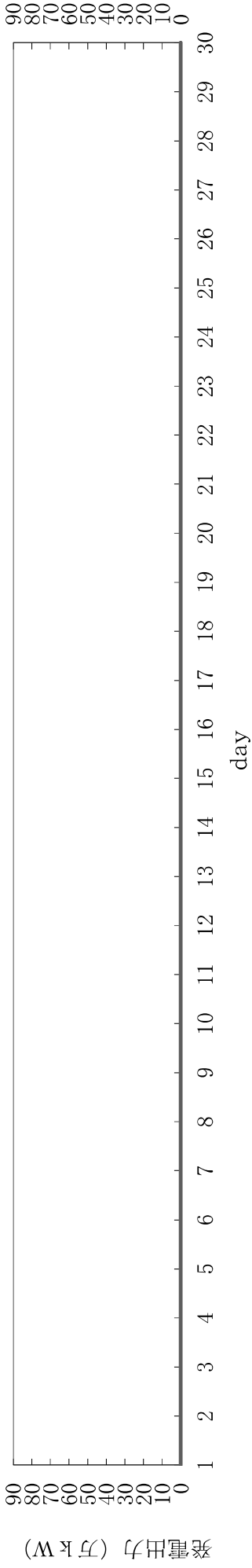
観測時刻 10 時



島根原子力発電所2号機 冷却水実績曲線 (2020年9月)

(参考) 本文P. II-6

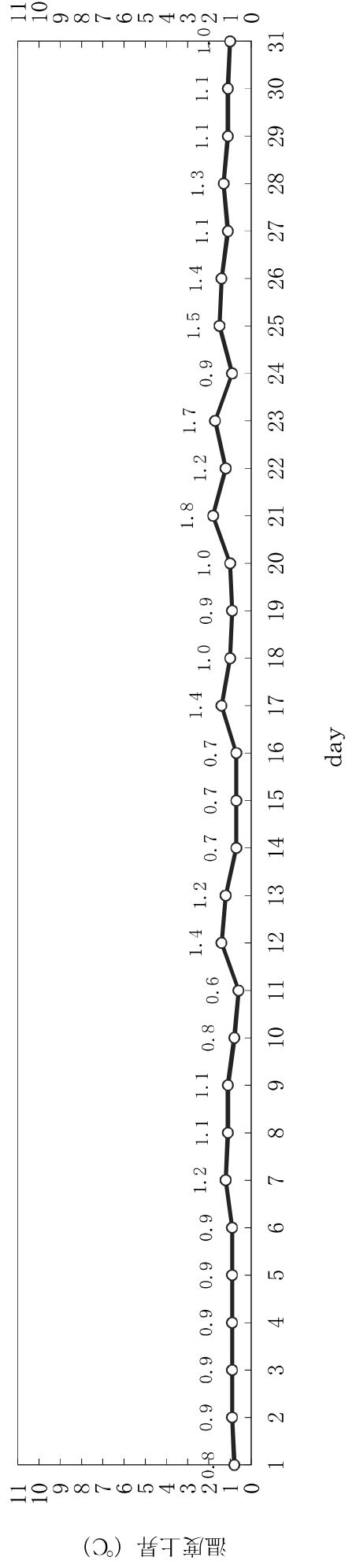
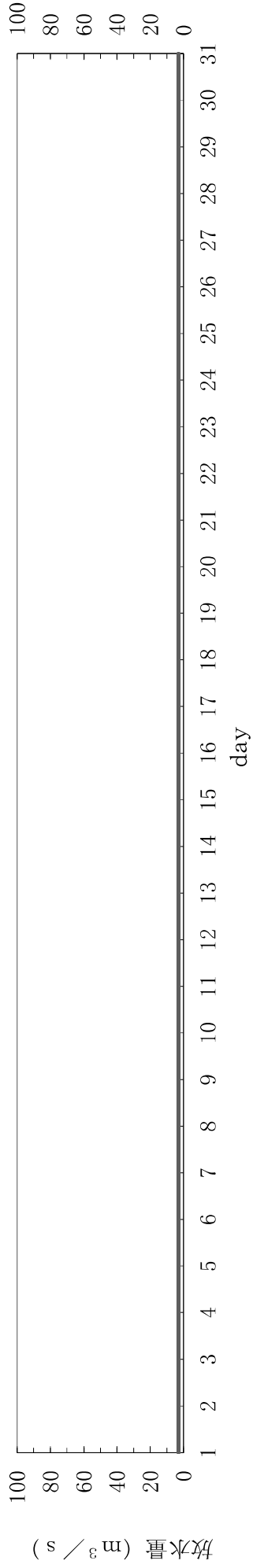
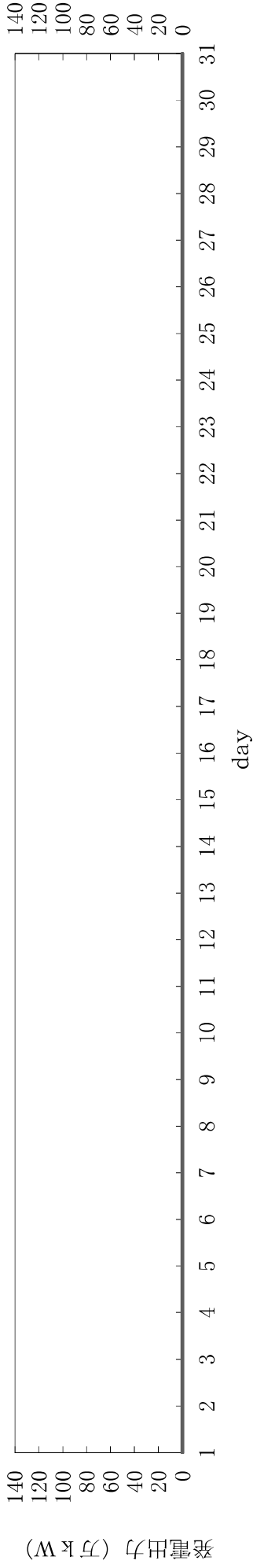
観測時刻 10 時



島根原子力発電所3号機 冷却水実績曲線 (2020年7月)

(参考) 本文P. II-6

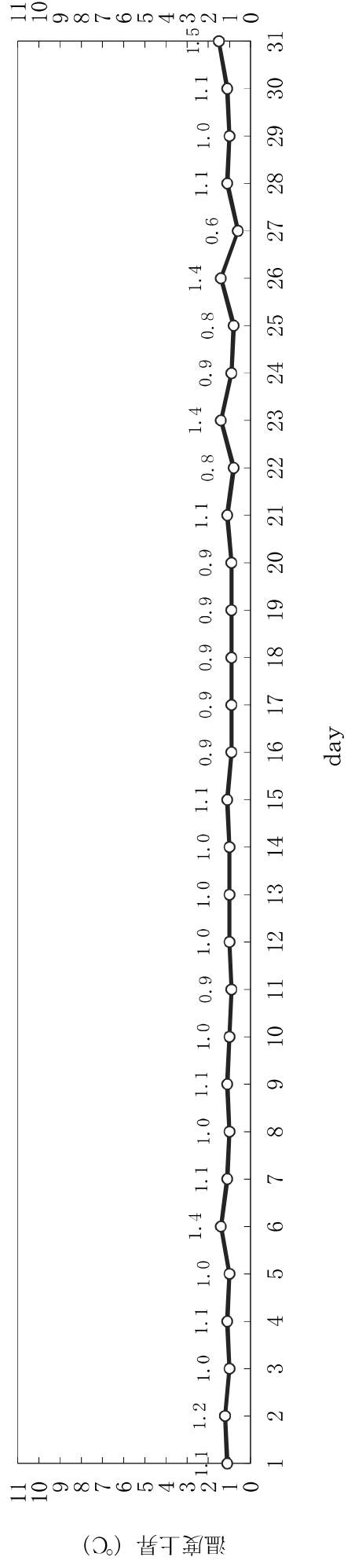
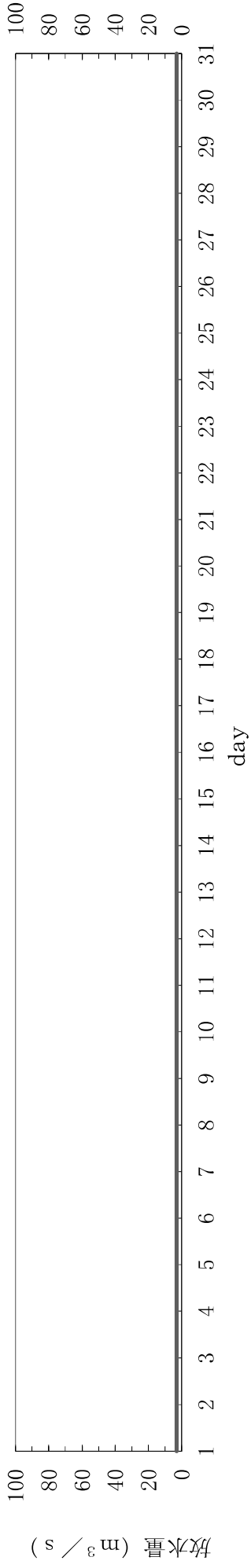
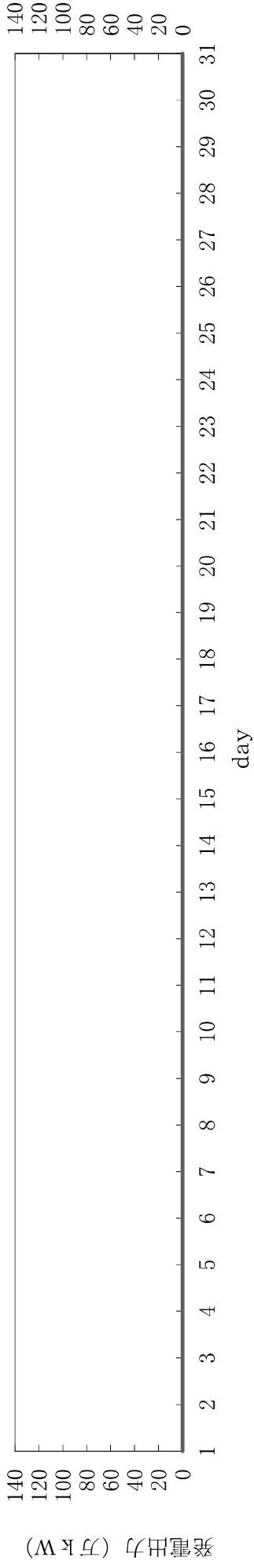
観測時刻 10 時



島根原子力発電所3号機 冷却水実績曲線 (2020年8月)

(参考) 本文P. II-6

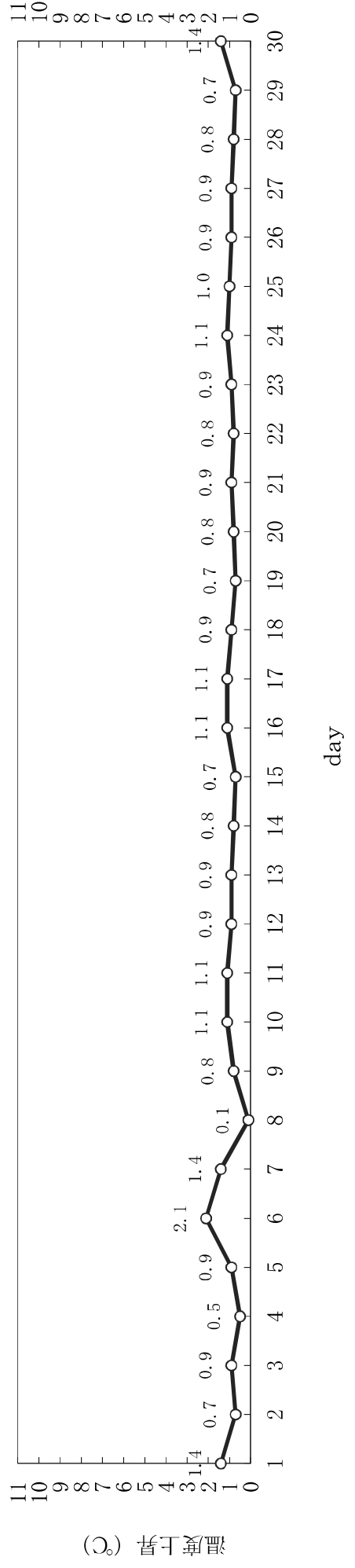
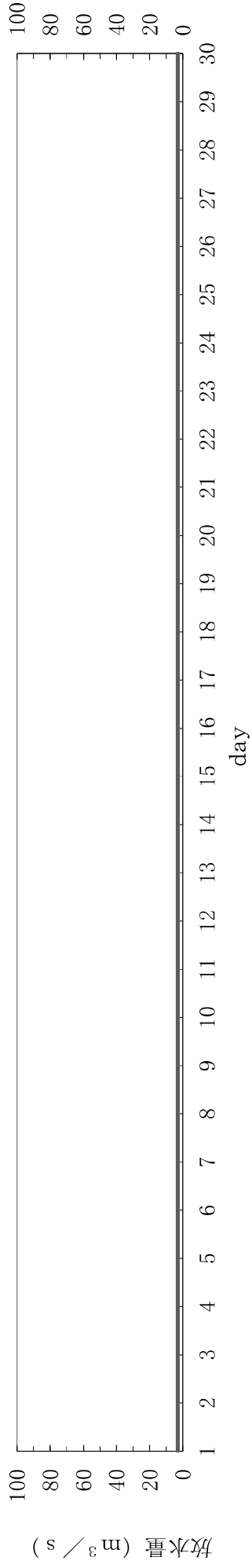
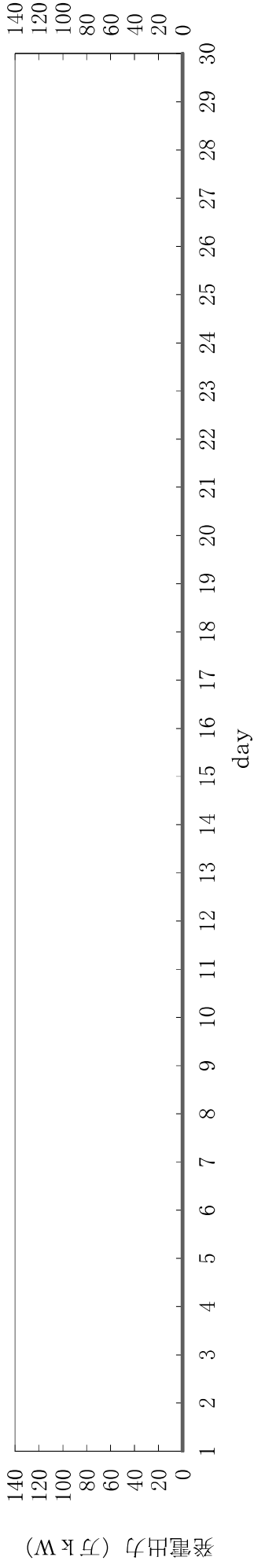
観測時刻 10 時

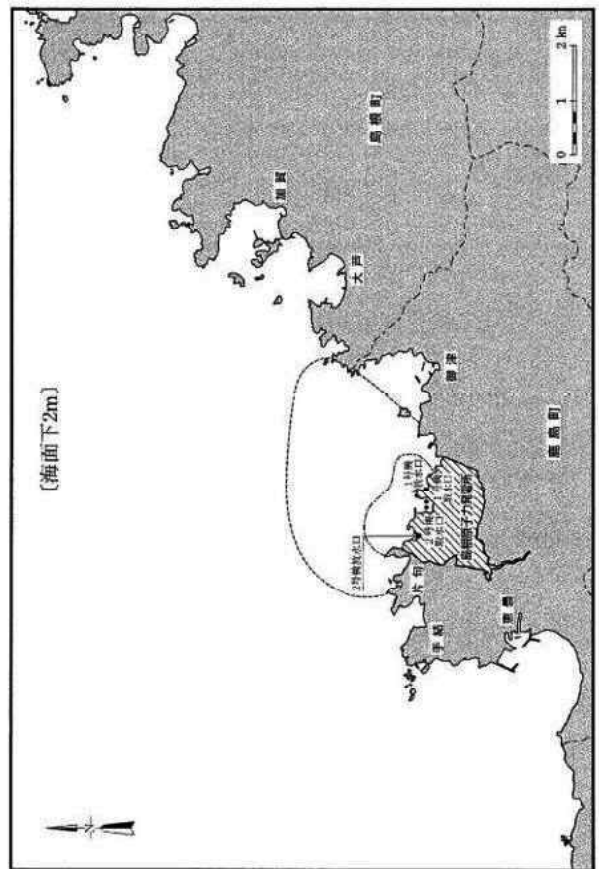
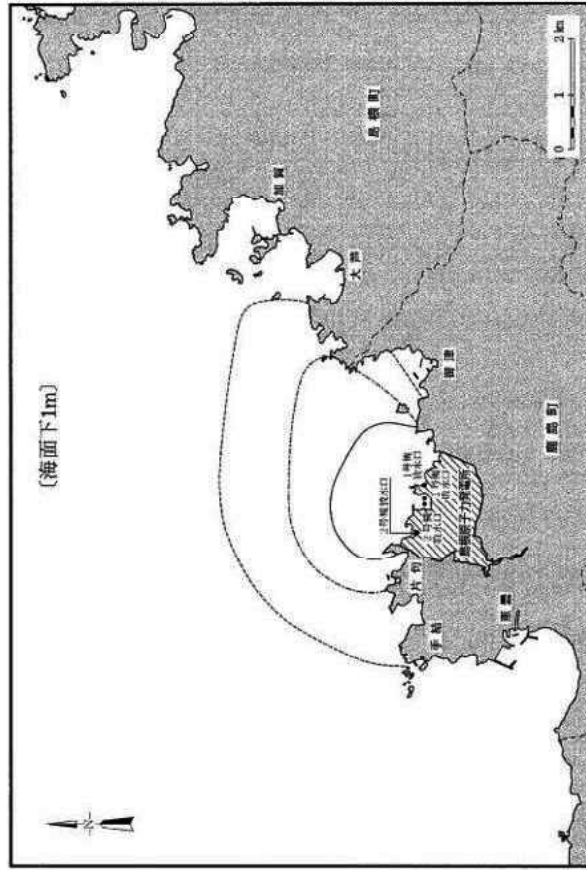
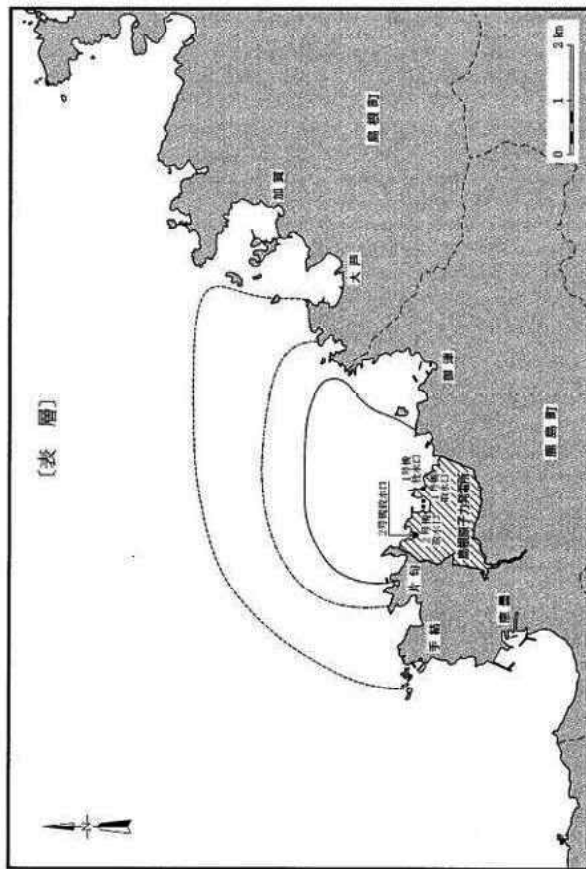


島根原子力発電所3号機 冷却水実績曲線 (2020年9月)

(参考) 本文P. II-6

観測時刻 10 時

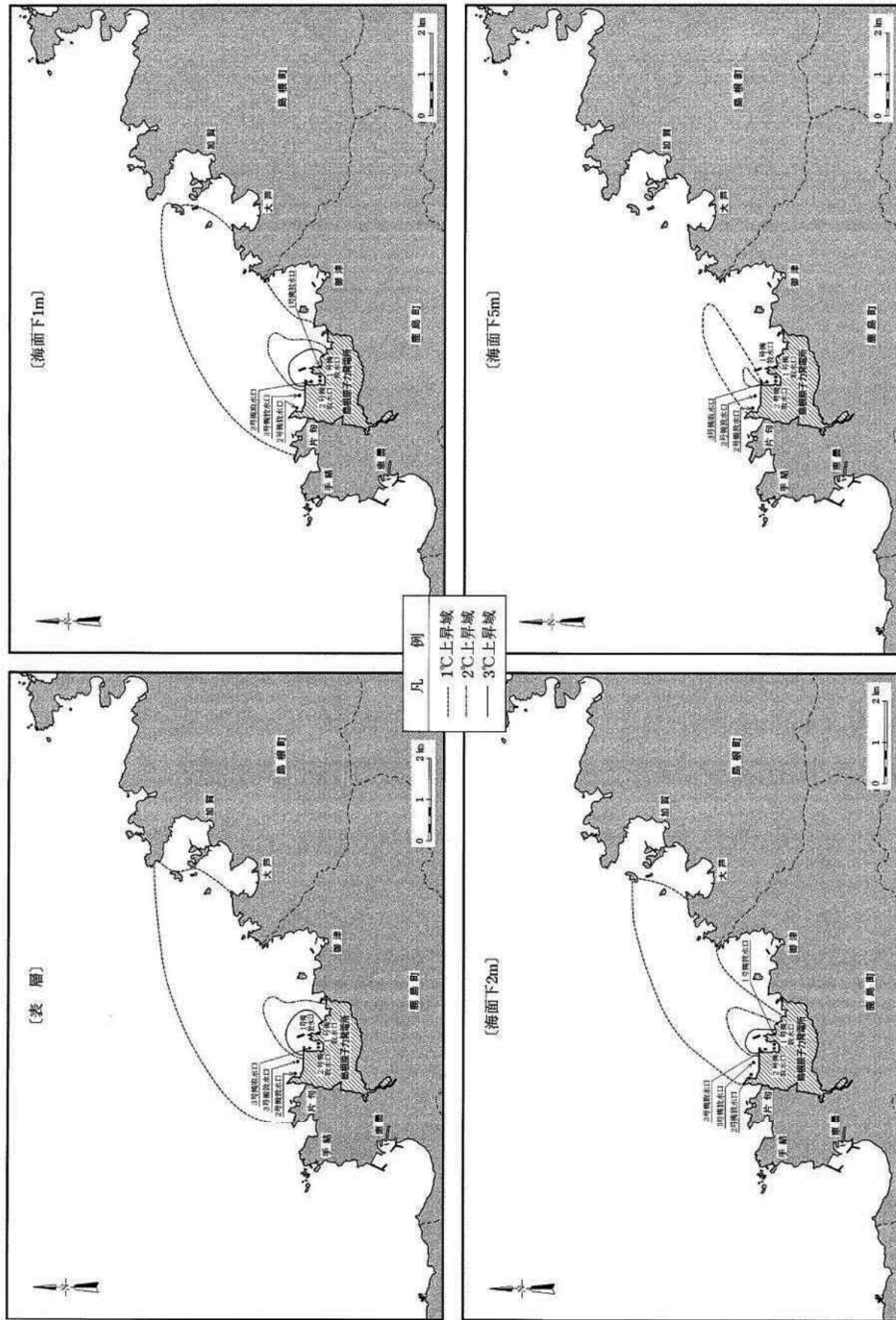




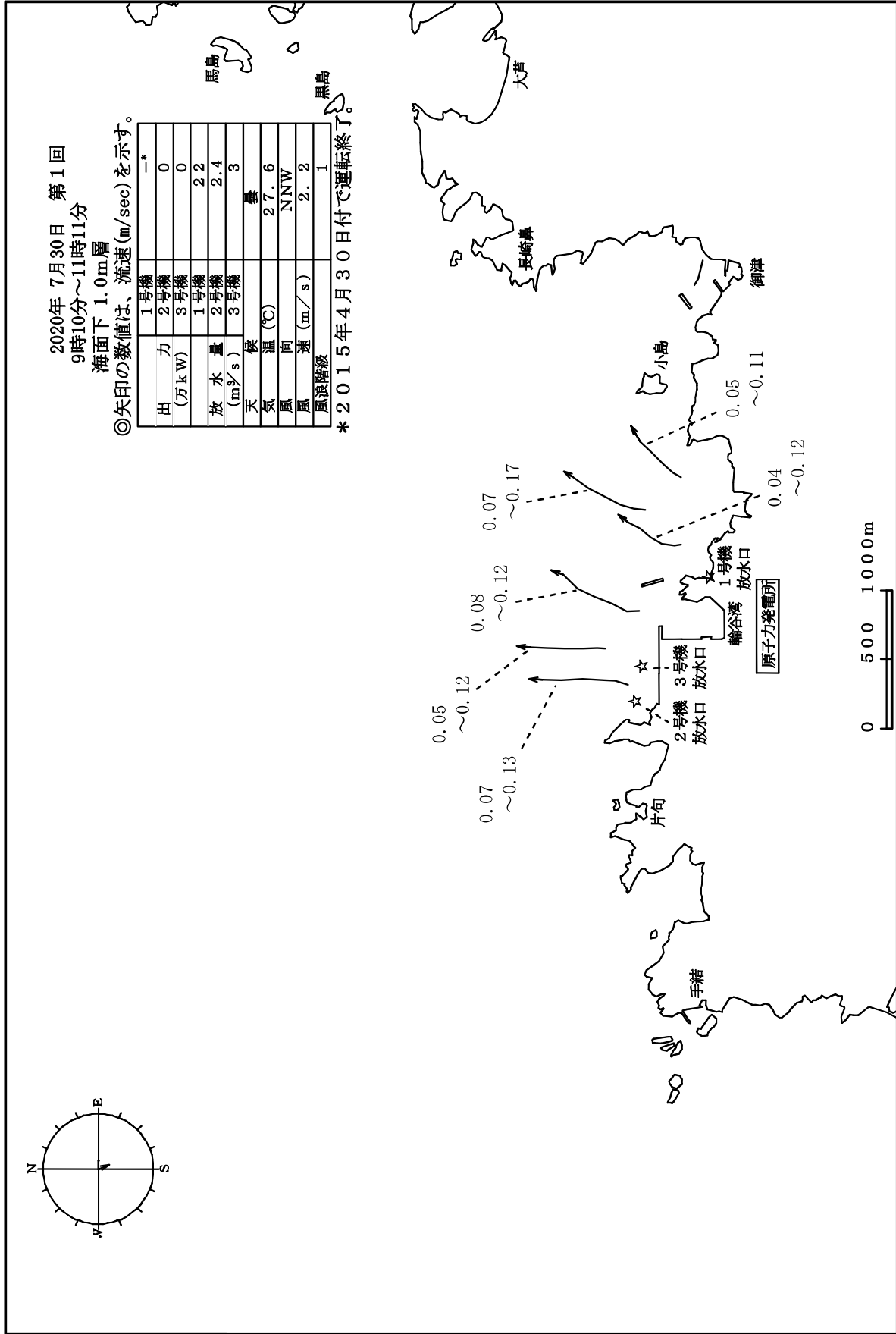
島根原子力発電所2号機
修正環境影響調査書(昭和56年4月)の包絡範囲

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

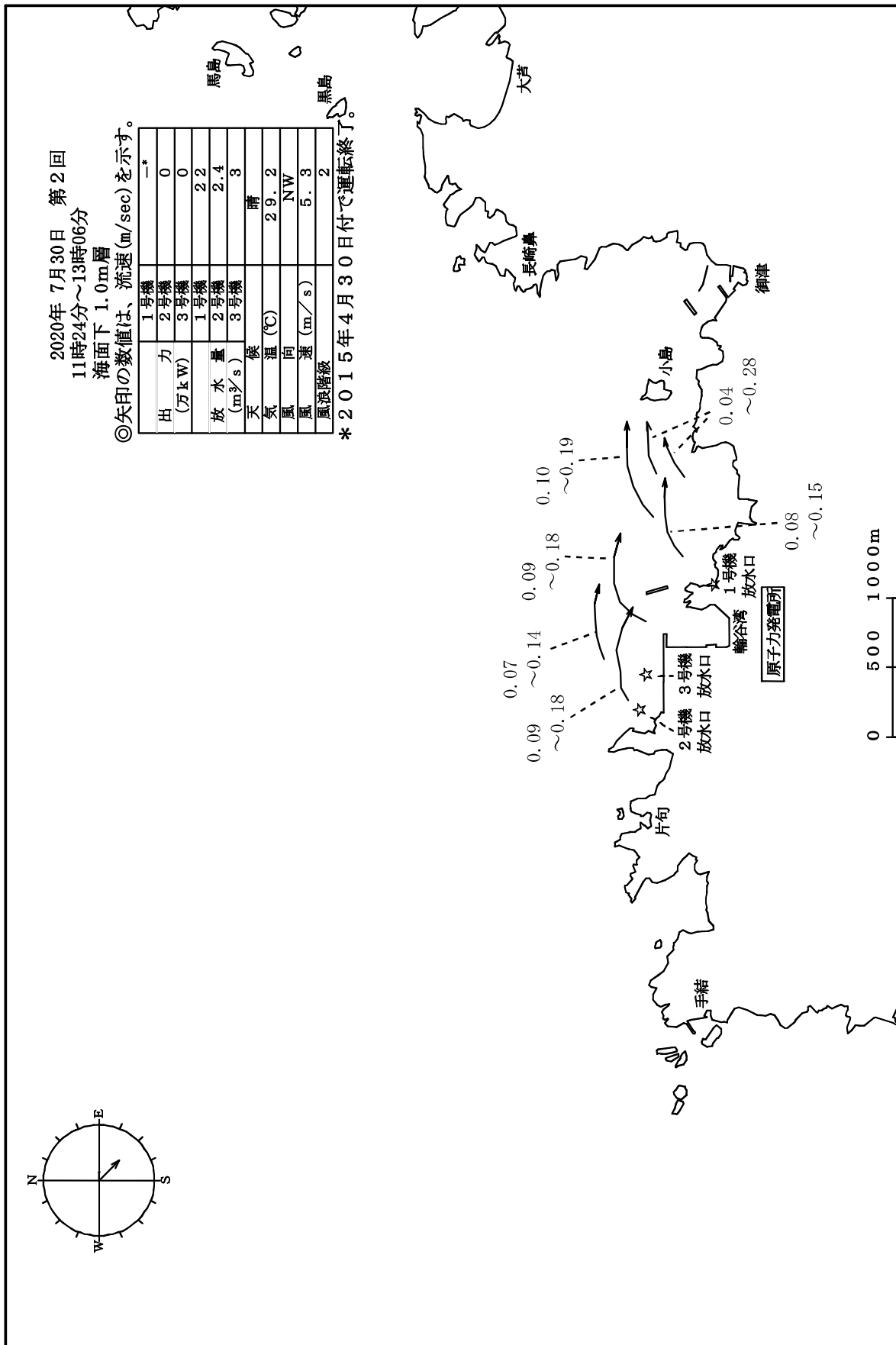


(参考) P. II-16~19 島根原子力発電所 格子状定線水温測定における測流板追跡図



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7月)

最高・最低

(参考) 本文P. II-6

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	
			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
1号機放水口	1m	最高	23.1	23.0	22.9	22.9	23.1	23.3	23.6	24.4	23.6	24.4	23.6	24.1	24.0	23.5	23.3	23.4	23.4	23.4	23.0	23.0	24.5	24.7	24.7	23.9	23.4	24.6	24.6	25.1	24.9	25.3	25.6	25.8
		最低	23.0	22.9	22.7	22.7	22.8	22.9	22.8	22.4	22.7	23.3	22.4	22.7	23.3	22.5	22.1	23.2	23.3	22.7	22.4	22.3	22.7	23.3	23.0	22.7	22.1	22.7	22.8	22.7	23.7	24.3	24.9	25.2
2号機放水口	1m	最高	23.5	23.4	23.4	23.3	23.8	23.9	24.7	24.6	24.5	24.5	24.5	24.3	23.8	24.0	24.0	23.9	23.5	23.4	23.3	23.0	24.2	25.0	25.2	24.9	23.9	24.6	24.8	25.3	25.5	26.4	26.4	
		最低	23.3	23.3	23.2	23.1	23.2	23.3	23.4	23.3	23.5	24.3	23.3	23.5	24.3	23.1	22.7	23.7	23.8	23.4	23.3	23.0	23.0	24.1	24.8	23.9	23.3	23.5	24.2	24.3	24.7	25.1	25.5	25.9
3号機放水口	4m	最高	23.7	23.7	23.7	23.7	24.0	24.0	24.1	24.4	24.4	24.4	24.7	24.7	24.3	23.9	24.0	24.1	24.1	23.9	23.9	24.5	25.1	25.5	25.4	24.5	24.9	25.2	25.4	25.6	25.7	26.1	26.5	
		最低	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.9	23.8	24.0	24.1	24.1	24.1	24.3	23.8	23.4	23.9	23.9	23.8	23.7	23.5	23.7	24.5	25.1	25.4	25.1	24.6	24.9	24.8	24.6	25.3	25.5	26.1	
輪谷湾	1m	最高	23.1	23.0	23.0	23.0	24.2	23.6	23.4	24.0	25.3	24.6	24.2	24.1	23.6	23.3	23.3	23.3	23.7	24.1	24.1	23.9	24.9	24.8	25.0	24.9	24.1	24.6	24.9	25.2	25.1	25.4	25.9	26.3
		最低	22.9	22.8	22.8	22.8	23.0	23.2	23.2	23.4	23.5	23.5	23.6	22.9	22.8	23.0	22.9	22.9	23.2	23.2	23.0	23.0	23.1	24.4	24.7	24.0	23.4	23.4	24.1	24.1	24.5	24.8	25.1	25.4
	最高	23.1	23.0	23.0	23.0	24.0	23.3	23.3	23.8	24.7	24.2	24.2	24.1	23.6	23.3	23.3	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	24.8	24.8	24.9	24.8	24.9	23.8	24.6	24.9	25.1	25.4	25.8	26.2	
	最低	22.9	22.8	22.8	22.8	22.9	23.1	23.2	23.3	23.3	23.3	23.3	23.6	22.9	22.7	23.1	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	22.6	22.9	23.8	24.5	23.6	23.0	23.1	23.7	23.7	24.4	24.7	25.0	25.4
片匂	1m	最高	22.9	22.9	22.8	22.8	23.8	23.6	23.2	23.9	25.4	24.6	24.1	23.9	23.4	23.2	23.2	23.9	23.8	24.1	24.2	24.8	24.6	24.6	24.9	24.5	24.0	24.6	24.9	24.8	25.6	26.0	26.4	
		最低	22.6	22.4	22.6	22.6	23.1	23.0	23.0	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	22.8	22.6	22.9	23.0	23.2	23.0	23.0	23.6	24.1	24.5	24.0	23.4	23.2	24.3	24.2	24.6	24.6	25.1	25.2
	最高	22.9	22.9	22.8	22.8	23.7	23.4	23.2	23.6	24.6	23.8	24.0	24.0	23.5	23.3	23.2	23.9	23.7	23.5	23.6	24.5	24.6	24.9	24.6	24.9	24.5	24.6	24.9	24.9	25.3	25.6	25.7		
	最低	22.7	22.5	22.6	22.7	22.7	22.9	23.0	23.2	23.4	23.3	23.3	23.5	22.9	22.6	22.9	23.0	23.0	23.0	23.0	22.8	23.4	24.1	24.5	23.8	23.4	23.3	24.3	24.3	24.1	24.5	24.6	25.0	25.2
御津	1m	最高	23.3	23.1	23.0	23.2	24.0	23.3	23.2	24.1	24.8	24.1	24.1	23.5	23.2	23.1	23.7	24.0	24.1	24.0	24.1	24.0	24.9	25.0	25.0	24.8	24.2	24.1	24.6	24.9	25.0	25.4	26.6	
		最低	23.0	22.6	22.7	22.7	22.9	23.1	23.0	23.0	23.5	23.3	23.5	23.1	22.8	22.7	23.1	23.3	23.1	23.3	23.1	22.9	23.3	24.6	24.6	24.0	23.2	23.3	23.8	24.1	24.7	24.8	25.2	25.4
	最高	23.3	23.2	23.0	23.2	23.7	23.3	23.2	23.8	24.3	24.0	24.1	24.1	23.8	23.4	23.5	23.6	23.7	23.4	23.3	23.4	24.8	24.8	24.9	24.7	24.1	24.5	24.9	25.0	25.3	25.8	26.2		
	最低	23.2	22.8	22.9	23.0	23.1	23.1	23.2	23.4	23.4	23.5	23.4	23.8	23.2	23.2	23.3	23.3	23.3	23.3	23.2	23.1	22.6	23.1	24.4	24.7	23.5	23.1	23.4	24.0	23.3	24.5	24.8	25.2	25.5

(単位: °C)

島根原子力発電所 沿岸定点の水温 (2020年8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	25.8	26.0	26.2	26.6	26.5	26.8	26.8	26.6	26.9	26.7	26.9	26.9	26.8	27.0	27.1	27.1	27.4	28.0	28.7	28.0	28.6	28.6	28.7	27.7	28.5	28.5	28.6	28.7	29.1	29.0	29.0	27.6	30.0	
		最低	25.5	25.4	25.6	25.5	24.5	25.2	25.6	26.4	26.3	26.4	26.3	26.4	26.5	26.6	26.7	26.8	26.8	27.1	27.2	27.5	27.5	27.0	27.2	25.8	24.7	25.6	27.3	27.2	26.1	27.1	27.7	28.6	27.4	26.5
2号機放水口	1m	最高	26.3	26.2	26.6	26.9	27.0	27.1	27.3	27.2	27.3	27.3	27.4	27.4	27.4	27.6	27.7	27.7	27.9	28.3	28.3	28.2	28.8	29.0	29.1	28.4	28.6	29.0	29.2	29.3	29.3	29.5	30.2	30.2	28.1	30.2
		最低	25.9	26.0	26.2	26.3	26.2	26.2	26.8	27.0	26.8	27.1	27.0	27.1	27.0	27.1	27.3	27.4	27.4	27.6	27.8	28.0	28.1	28.0	28.6	28.4	27.3	28.0	28.6	28.6	28.5	29.0	29.2	29.2	27.5	25.9
3号機放水口	4m	最高	26.6	26.7	26.9	27.0	27.2	27.5	27.5	27.5	27.6	27.6	27.7	27.7	27.7	27.7	27.9	27.9	28.1	28.4	28.6	28.7	29.1	29.5	29.5	28.8	29.0	29.3	29.4	29.2	29.7	29.8	30.3	30.3	28.3	30.3
		最低	26.5	26.5	26.7	26.9	26.7	26.8	26.9	27.4	27.2	27.4	27.4	27.4	27.6	27.6	27.8	27.9	28.1	28.4	28.5	28.7	29.1	29.5	29.5	28.8	28.0	28.8	29.1	28.3	29.1	29.5	29.7	29.7	28.0	26.5
輪谷湾	1m	最高	26.3	26.3	26.5	27.1	28.3	28.3	26.9	26.7	27.6	27.1	27.3	27.0	27.2	27.9	27.7	28.0	28.2	28.6	29.3	29.6	29.2	29.2	29.2	28.6	29.0	29.3	29.6	29.3	30.0	30.2	29.8	28.3	30.4	
		最低	25.9	25.7	26.0	26.2	25.9	26.4	26.6	26.5	26.4	26.7	26.6	26.9	26.8	26.9	27.0	27.1	27.3	27.7	28.5	28.2	28.5	28.2	28.5	27.4	28.3	28.5	28.3	28.5	28.8	29.2	28.9	27.3	25.7	
片匂	1m	最高	26.1	26.1	26.4	26.8	27.9	27.9	26.9	26.6	27.4	27.0	27.0	27.0	26.9	27.1	27.3	27.2	27.7	27.9	28.5	28.8	28.7	29.1	29.1	28.3	28.8	29.0	28.8	29.0	29.6	29.8	30.3	29.7	28.0	30.3
		最低	25.7	25.7	26.0	26.2	25.8	26.2	26.5	26.4	26.6	26.6	26.6	26.8	26.9	27.0	27.1	27.3	27.6	27.7	28.2	28.7	28.7	29.1	29.1	28.5	28.2	28.1	28.4	28.6	28.4	28.6	29.0	28.8	27.2	25.7
片匂	3m	最高	26.2	26.1	26.4	26.8	28.3	28.0	26.8	26.5	27.1	27.1	27.0	26.9	27.0	27.5	27.3	27.6	28.0	28.2	28.4	28.6	28.7	28.8	28.8	28.2	28.6	28.9	29.2	28.9	29.4	29.9	29.8	27.9	29.9	
		最低	25.6	25.8	25.9	26.1	25.9	26.3	26.4	26.3	26.2	26.5	26.5	26.5	26.6	26.6	26.7	26.8	27.0	27.1	27.5	27.6	27.9	28.3	28.1	27.3	27.2	28.1	28.2	28.3	28.6	28.3	28.6	28.5	27.1	25.6
片匂	3m	最高	25.9	25.9	26.3	26.5	28.1	27.9	26.8	26.5	27.0	26.9	26.9	26.9	26.9	27.0	27.1	27.3	27.6	27.8	28.0	28.4	28.6	28.7	28.6	28.6	28.1	28.3	28.5	28.6	28.8	29.4	29.8	27.7	29.8	
		最低	25.4	25.6	25.8	25.9	25.7	25.9	26.3	26.3	26.3	26.5	26.5	26.5	26.6	26.6	26.7	26.8	26.9	27.0	27.3	27.4	27.6	28.2	28.0	27.1	28.0	28.2	28.2	28.2	28.5	28.5	28.5	27.0	25.4	
御津	1m	最高	26.9	26.8	27.0	27.2	27.6	27.5	27.3	26.9	28.1	27.6	27.2	27.2	27.2	27.6	27.9	28.2	28.5	28.7	29.4	29.6	29.5	29.7	28.7	28.8	29.3	29.3	29.3	29.1	30.0	30.1	30.4	28.4	30.4	
		最低	25.7	25.9	26.2	26.2	26.4	26.5	26.9	26.6	26.5	26.8	26.7	26.9	26.9	27.1	27.2	27.3	27.8	28.2	28.6	28.6	28.2	28.6	28.6	27.3	28.3	28.4	28.2	28.6	28.9	29.0	29.0	27.4	25.7	
御津	3m	最高	26.6	26.4	26.7	26.9	26.8	27.1	27.1	26.8	27.7	27.3	27.1	27.1	27.1	27.2	27.4	27.8	28.1	28.5	28.8	29.1	28.9	29.1	29.1	28.8	29.0	28.6	28.9	29.3	29.5	30.2	30.1	28.0	30.2	
		最低	25.7	25.9	26.1	26.2	25.7	26.3	26.6	26.5	26.7	26.7	26.7	26.7	26.9	27.1	27.1	27.4	27.7	28.1	28.4	28.5	28.7	28.8	28.8	28.2	28.8	29.1	28.4	28.3	28.6	28.7	28.9	27.2	25.7	

島根原子力発電所 沿岸定点の水温 (2020年9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	月間最高	
			最低平均	月間最低																															
1号機放水口	1m	最高	28.5	27.3	27.2	28.1	27.9	27.4	27.1	27.2	27.1	27.1	27.1	26.8	26.7	26.5	26.7	27.1	26.1	26.0	25.9	25.9	25.6	25.4	25.3	24.9	24.7	24.5	24.2	23.8	23.9	23.4	26.2	28.5	
		最低	25.7	25.2	24.5	27.2	26.9	26.3	23.9	25.9	27.0	26.8	26.8	26.8	26.7	26.3	26.1	26.2	26.0	25.6	25.9	25.7	25.6	25.4	25.1	24.4	24.0	24.2	23.8	23.0	23.0	22.9	25.3	22.9	
2号機放水口	1m	最高	29.5	28.3	27.5	28.7	28.7	28.3	28.2	27.4	27.9	27.8	27.7	27.2	27.2	27.0	26.8	26.7	26.6	26.5	26.4	26.4	26.2	26.0	25.9	25.5	25.2	25.0	24.8	24.5	24.4	24.4	26.8	29.5	
		最低	28.2	27.2	26.7	27.5	27.7	26.4	26.4	27.4	27.4	27.4	24.1	26.8	26.8	26.7	26.6	26.6	26.5	26.4	26.3	26.1	25.9	25.8	25.5	25.0	24.9	24.8	24.5	24.1	23.7	23.5	26.1	23.5	
3号機放水口	4m	最高	29.8	28.6	27.9	28.8	28.9	28.7	28.6	27.7	28.0	28.0	27.9	27.8	27.6	27.1	27.1	27.0	27.0	26.8	26.6	26.6	26.3	26.1	26.0	25.8	25.5	25.3	25.1	24.6	24.4	24.4	27.0	29.8	
		最低	28.6	27.9	26.5	27.7	28.7	28.4	25.5	25.5	27.7	27.8	27.8	27.8	27.6	27.1	26.9	26.9	26.8	26.6	26.4	26.3	26.1	26.0	25.6	25.2	25.0	24.6	24.2	24.0	24.0	24.0	26.5	24.0	
輪谷湾	1m	最高	29.1	28.1	27.4	28.0	28.2	27.8	27.4	27.3	27.6	27.2	26.7	26.6	26.4	26.4	26.4	26.4	26.3	26.2	26.0	26.1	26.0	25.6	25.4	25.2	24.9	24.7	24.4	24.1	23.8	23.9	23.8	26.3	29.1
		最低	27.9	27.2	26.0	27.2	27.7	25.9	25.9	26.9	26.9	26.9	25.8	26.3	26.2	26.0	26.1	26.0	25.9	25.6	25.7	25.4	25.2	25.0	24.8	24.7	24.3	24.1	23.8	23.5	23.3	23.3	25.7	23.3	
片匂	3m	最高	29.0	28.0	27.3	27.9	28.2	28.1	27.8	27.1	27.2	27.4	27.1	26.8	26.6	26.4	26.4	26.3	26.2	25.9	26.1	25.9	25.6	25.4	25.2	24.9	24.7	24.3	24.1	23.8	23.9	23.7	26.2	29.0	
		最低	27.5	27.1	25.6	27.1	27.6	24.6	25.9	26.9	26.9	26.9	26.3	26.5	26.2	26.0	26.0	26.0	25.9	25.8	25.8	25.5	25.2	25.0	24.8	24.7	24.2	24.0	23.7	23.5	23.3	23.4	25.6	23.3	
御津	1m	最高	28.6	28.0	27.4	27.8	27.9	28.1	27.5	27.0	27.1	27.3	26.9	26.5	26.2	26.3	26.1	26.0	25.9	25.8	25.7	25.5	25.1	25.1	24.9	24.6	24.5	24.3	23.9	23.4	23.8	23.5	26.0	28.6	
		最低	27.9	27.3	26.4	27.1	27.5	27.2	25.3	25.4	26.7	26.6	25.6	26.1	25.8	26.1	25.8	25.7	25.6	25.4	25.4	24.9	24.7	24.6	24.4	24.4	24.1	23.9	23.2	23.0	23.1	23.0	25.4	23.0	
御津	3m	最高	28.6	27.9	27.4	27.8	27.9	28.0	27.5	27.0	27.0	27.1	27.0	26.6	26.3	26.3	26.1	26.0	26.0	25.9	25.6	25.1	25.1	24.9	24.7	24.5	24.3	24.0	23.5	23.8	23.6	26.1	28.6		
		最低	27.9	27.4	26.3	27.1	27.5	27.5	25.4	25.4	26.7	26.6	25.9	26.3	25.8	26.3	26.1	26.0	25.8	25.5	25.0	24.8	24.7	24.4	24.4	24.1	24.0	23.3	23.0	23.1	23.2	25.5	23.0		
御津	3m	最高	29.3	28.3	27.2	27.9	28.2	28.4	27.8	27.5	27.2	27.3	27.0	26.8	26.3	26.3	26.3	26.2	26.1	25.8	26.0	25.7	25.6	25.2	25.1	24.9	24.8	24.2	23.5	23.4	23.9	23.5	26.2	29.3	
		最低	27.8	26.9	25.6	27.1	27.5	27.6	24.9	25.1	26.9	26.7	26.0	26.2	25.7	25.4	25.8	25.9	25.7	25.5	25.4	24.8	24.6	24.6	24.6	24.0	23.5	22.9	22.7	23.2	23.0	25.4	22.7		
御津	3m	最高	29.0	27.7	27.2	27.9	28.1	28.1	27.8	27.4	27.3	27.3	27.2	27.0	26.7	26.2	26.3	26.2	26.1	26.1	25.9	25.6	25.3	25.4	25.2	25.0	24.6	24.2	23.8	23.7	23.7	26.3	29.0		
		最低	26.8	26.1	25.0	27.1	27.6	24.4	25.1	27.0	26.9	26.8	26.7	26.0	25.7	26.0	25.7	26.0	26.1	25.8	25.6	25.3	25.2	25.0	24.8	24.9	24.6	24.0	23.4	23.3	23.4	25.5	23.3		

本書は放射線監視等交付金事業により作成しました。