島根原子力発電所周辺

環境放射線等調査結果

令和元年度　第１・四半期

島　根　県

ま　え　が　き

「平成３１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、平成３１年４月から令和元年６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。

目　　次

Ⅰ．環境放射線関係
１．調査機関…… 1
２．調査項目及び測定法…… 1
３．評価と調査結果の概要…… 2
４．調査項目別測定結果…… 8
（１）空間放射線 …… 8
（２）地表面における人工放射能 …… 11
（３）環境試料中の放射能 …… 12
１）ガンマ線スペクトロメトリー対象核種…… 12
２）トリチウム…… 19
３）ストロンチウム90…… 21
（付図）…… 22

Ⅱ．温排水関係
１．調査機関…… 25
２．調査項目及び測定方法…… 25
３．今期の島根原子力発電所の運転状況…… 25
（別図）温排水測定定点図 …… 26
４．評価と調査結果の概要…… 27
（１）沖合定線 …… 27
（２）格子状定線 …… 29
（３）沿岸定点 …… 30
（４）水色 …… 31
〔添付資料〕
資料１－１　島根原子力発電所　沖合定線の水温…… 32
資料１－２　島根原子力発電所　沖合定線の水温水平分布図…… 33
資料１－３　島根原子力発電所　沖合定線の水温鉛直分布図…… 34
資料１－４　島根原子力発電所　基準水温より水温が高かった定点の過去の出現範囲…… 35
資料２－１　島根原子力発電所　格子状定線の水温…… 36
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…… 40
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…… 42
資料３－１　島根原子力発電所　沿岸定点の水温…… 44
資料３－２　島根原子力発電所　沿岸定点の水温推移…… 47
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…… 48

Ⅲ．参考資料
１．島根原子力発電所敷地内におけるモニタリングポスト測定結果…… 49
２．島根原子力発電所における放射性廃棄物管理の状況…… 50
３．島根原子力発電所の運転状況…… 52
４．環境放射能の検出下限値…… 53
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…… 64
用語の解説…… 65

Ⅰ．環境放射線関係

調　査　内　容

平成３１年４月～令和元年６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．調査項目及び測定法

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ー対象核種	浮遊塵	島根県	計測試料	分析法	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	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ー」による。		4000m³
		海底土		乾物			100g乾土
		陸土	島根県 中国電力	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
				灰化物(ヨウ素131以外の核種) 生体(ヨウ素131)			灰：4～5ℓ相当
		植物					灰：1.5～3kg生相当 生：0.6～0.7kg生
		農産物					灰：2～9kg生相当 生: 1～3kg生
		海産生物					灰：1～4kg生相当 生：1～3kg生
	トリチウム	大気水	島根県	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 陸水	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	100ℓ
		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					100g乾土
		海水					20ℓ
		海産生物					灰：0.2～0.5kg生相当

３．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）（P8～10）

６月に全ての測定地点で平常の変動幅を超える線量率が測定された（全測定地点で同一日に月最高値を記録）。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）地表面における人工放射能

a)人工放射能面密度（P11）

今期はすべての地点において、対象核種は検出されなかった。

３）環境試料中の放射能

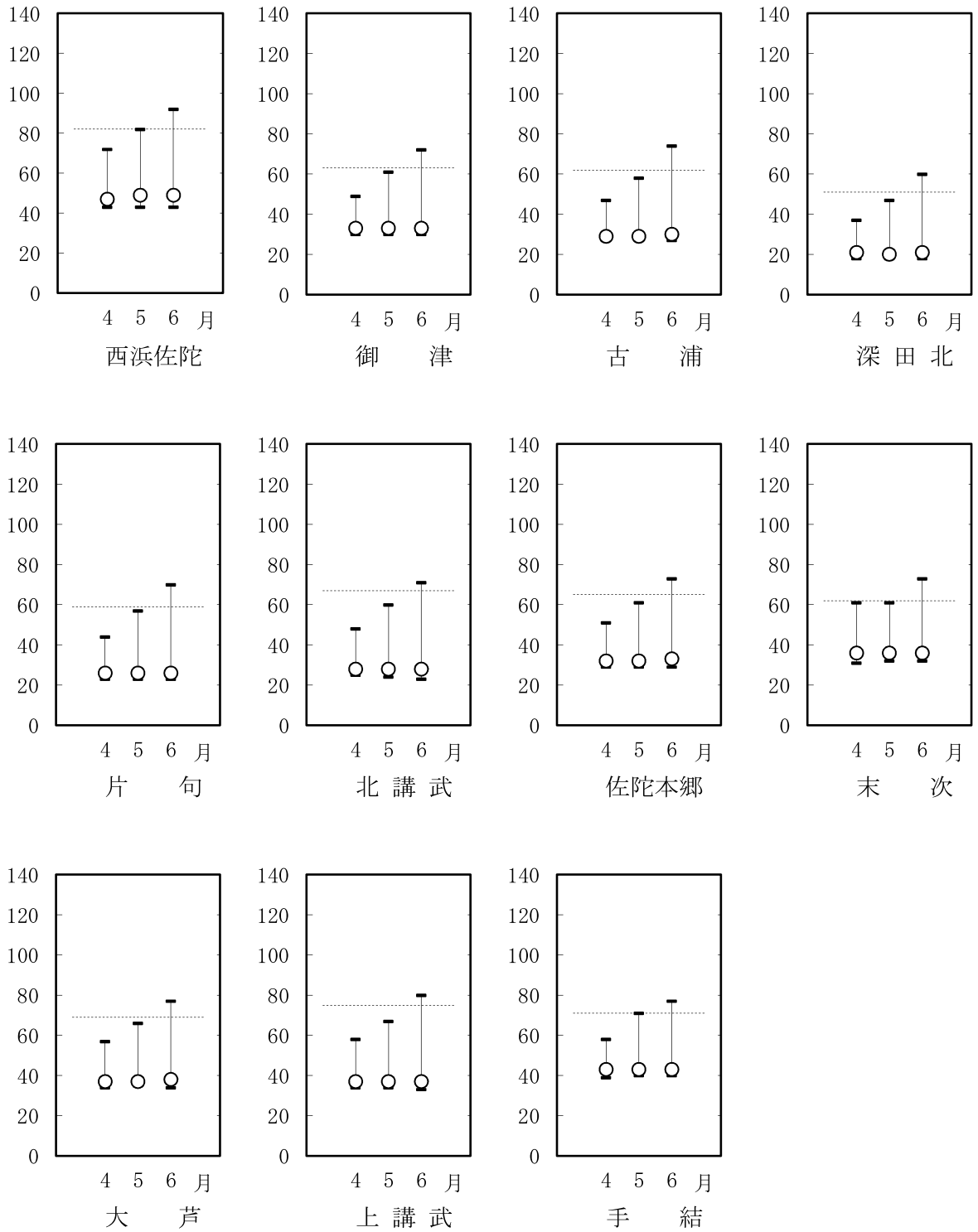
a）ガンマ線スペクトロメトリー対象核種 （P12～18）

今期は植物（松葉 2年葉：御津）、陸土（表層土0～5cm：南講武、佐陀宮内）、海水（すべての地点）、海産生物（かさご：発電所付近沿岸、あらめ：宮崎鼻付近、宮崎鼻付近海底部）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。

b）トリチウム（P19～20）

今期は陸水（池水：すべての地点）から検出されたが、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、自然放射能等によるものと考えられる。

また、大気水については機器故障のため、次期報告とする。



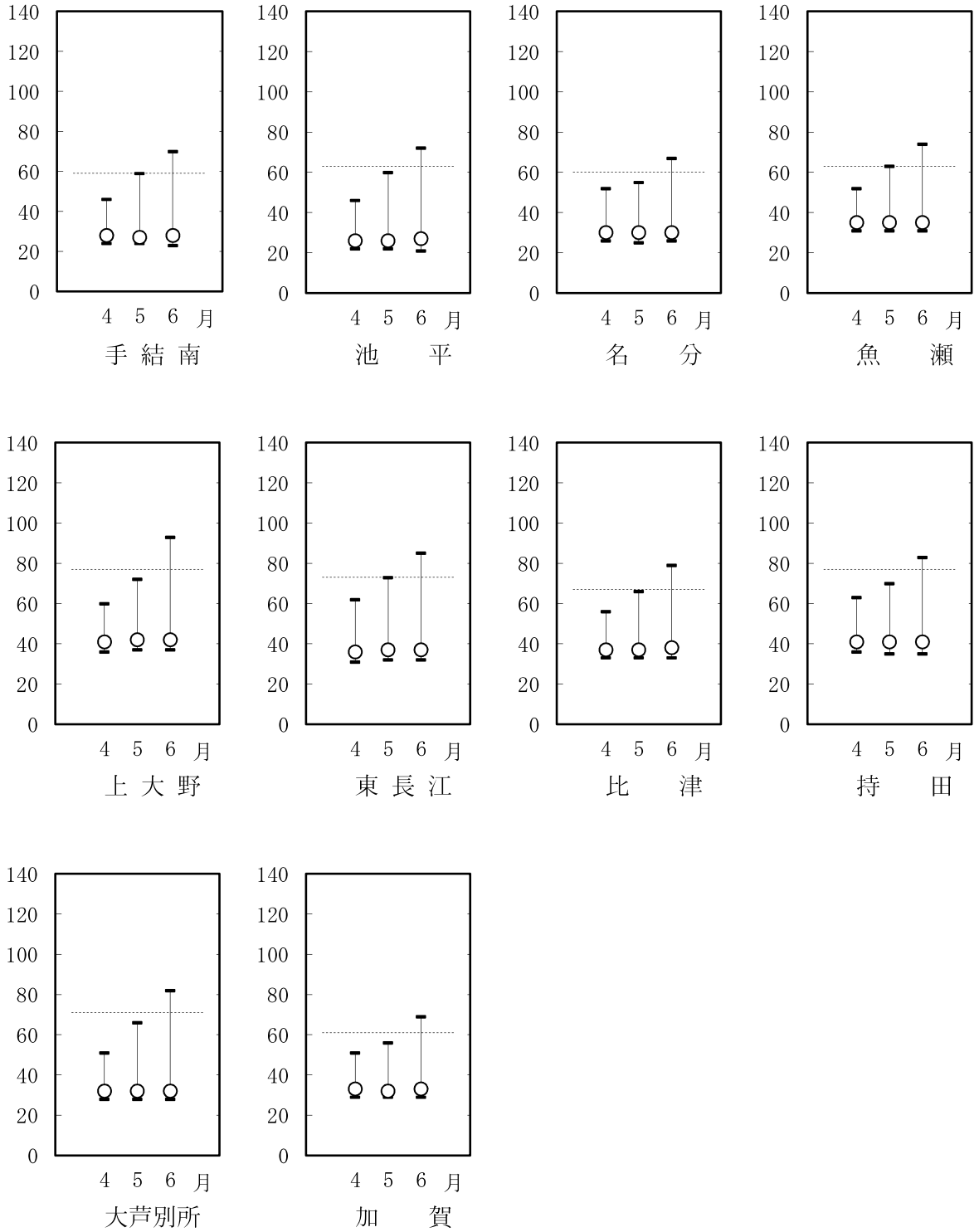
モニタリングポスト各局の月間の平均値、最高値及び最低値（単位：nGy/h）

最高値　　平常の変動幅(上限)

平均値

最低値

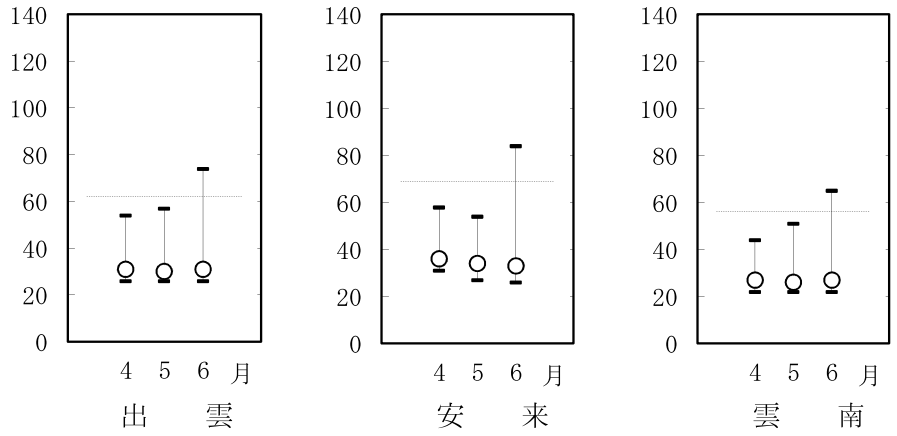
（注）　モニタリングポストの「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの２年間以上（５年間を上限とする）の全データから求めた累積相対度数分布の（平均値±標準偏差×３）相当の範囲である。



モニタリングポスト各局の月間の平均値、最高値及び最低値（単位：nGy/h）

最高値　　平常の変動幅(上限)
平均値
最低値

（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。



モニタリングポスト各局の月間の平均値、最高値及び最低値（単位：nGy/h）

最高値　　平常の変動幅(上限)
平均値
最低値

（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。

環　境　試　料　中　の　放　射　能

ガンマ線スペクトロメトリー対象核種

試料名			測定試料数	測定結果 ^{54}Mn	測定結果 ^{59}Fe	測定結果 ^{58}Co	測定結果 ^{60}Co	測定結果 ^{131}I	測定結果 ^{137}Cs	^{137}Cs 平常の変動幅	単位
浮遊塵			9	ND	ND	ND	ND		ND	ND	μBq/m^3
陸水	池水		5	ND	ND	ND	ND		ND	ND	mBq/ℓ
	水道原水		2	ND	ND	ND	ND		ND	ND	mBq/ℓ
植物	松葉		1	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND～0.04	Bq/kg (生)
農産物	キャベツ		2	ND	ND	ND	ND		ND	ND～0.01	Bq/kg (生)
	茶		2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.06	Bq/kg (生)
牛乳	原乳		2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	(注２)	Bq/ℓ
陸土			5	ND	ND	ND	ND		ND～1.5	(ND～15) (注３)	Bq/kg (乾物)
海水			8	ND	ND	ND	ND		1.5～2.3	ND～2.4	mBq/ℓ
海底土			3	ND	ND	ND	ND		ND	ND	Bq/kg (乾物)
海産生物	かさご		1	ND	ND	ND	ND		0.09	0.06～0.12	Bq/kg (生)
	さざえ	肉	2	ND	ND	ND	ND		ND	ND～0.04	
		内臓	2	ND	ND	ND	ND		ND	ND～0.04	
	あらめ		3	ND	ND	ND	ND		ND～0.06	ND～0.10	
	わかめ		2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ほんだわら類		4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.08	

（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、^{137}Cs「平常の変動幅」は未設定である。

3.　佐陀宮内地点の^{137}Cs「平常の変動幅」は平成26年度に覆土されており、環境が変化したため、平成26～30年度の値を参考値として記載した。

トリチウム

試　　料　　名		測定試料数	測　定　値	平常の変動幅	単　　位
海　　水	5	ND	ND	ND	Bq/ℓ
陸　　水		4	ND ～0.41	ND ～0.53	

（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29～30年度の値を参考値として記載した。

４．調査項目別測定結果

（１）空間放射線

１）線　量　率

ａ）モニタリングポストによる測定

単　位：【 nGy/h 】

測定地点	区分	測定値			平常の変動幅（上限）
		４月	５月	６月	
西浜佐陀	平均値	47	49	49	82
	最高値	72	82	92	
	最低値	43	43	43	
御津	平均値	33	33	33	63
	最高値	49	61	72	
	最低値	30	30	30	
古浦	平均値	29	29	30	62
	最高値	47	58	74	
	最低値	27	27	27	
深田北	平均値	21	20	21	51
	最高値	37	47	60	
	最低値	18	18	18	
片句	平均値	26	26	26	59
	最高値	44	57	70	
	最低値	23	23	23	
北講武	平均値	28	28	28	67
	最高値	48	60	71	
	最低値	25	24	23	
佐陀本郷	平均値	32	32	33	65
	最高値	51	61	73	
	最低値	29	29	29	
末次	平均値	36	36	36	62
	最高値	61	61	73	
	最低値	31	32	32	
大芦	平均値	37	37	38	69
	最高値	57	66	77	
	最低値	34	35	34	
上講武	平均値	37	37	37	75
	最高値	58	67	80	
	最低値	34	34	33	
手結	平均値	43	43	43	71
	最高値	58	71	77	
	最低値	39	40	40	

（注）1.　測定者　　島根県

2.　測定方法　　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.　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。

１）線　量　率

ａ）モニタリングポストによる測定

単　位：【 nGy/h 】

測定地点	区分	測定値			平常の変動幅（上限）
		４月	５月	６月	
手結南	平均値	28	27	28	59
	最高値	46	59	70	
	最低値	24	24	23	
池平	平均値	26	26	27	63
	最高値	46	60	72	
	最低値	22	22	21	
名分	平均値	30	30	30	60
	最高値	52	55	67	
	最低値	26	25	26	
魚瀬	平均値	35	35	35	63
	最高値	52	63	74	
	最低値	31	31	31	
上大野	平均値	41	42	42	77
	最高値	60	72	93	
	最低値	36	37	37	
東長江	平均値	36	37	37	73
	最高値	62	73	85	
	最低値	31	32	32	
比津	平均値	37	37	38	67
	最高値	56	66	79	
	最低値	33	33	33	
持田	平均値	41	41	41	77
	最高値	63	70	83	
	最低値	36	35	35	
大芦別所	平均値	32	32	32	71
	最高値	51	66	82	
	最低値	28	28	28	
加賀	平均値	33	32	33	61
	最高値	51	56	69	
	最低値	29	29	29	

（注）1.　測定者　　島根県

2.　測定方法　　２”φ円筒形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.　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。

１）線　量　率

ａ）モニタリングポストによる測定

単　位：【 nGy/h 】

測定地点	区分	測定値			平常の変動幅（上限）
		４月	５月	６月	
出雲	平均値	31	30	31	62
	最高値	54	57	74	
	最低値	26	26	26	
安来	平均値	36	34	33	69
	最高値	58	54	84	
	最低値	31	27	26	
雲南	平均値	27	26	27	56
	最高値	44	51	65	
	最低値	22	22	22	

（注）1.　測定者　　島根県

2.　測定方法　　２”φ円筒形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.　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。

（２）地表面における人工放射能

１）人工放射能面密度

単　位：【 kBq/㎡ 】

測定地点	測定月日	対象核種						^{137}Cs 平常の変動幅
		^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I	^{137}Cs	
西浜佐陀	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	（注５）
御津								ND
古浦	５月28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
深田北								（注６）
片句	５月28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
北講武								ND～0.04
佐陀本郷	５月27日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.02
末次								（注６）
大芦	５月28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.03
上講武								ND
手結	５月28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
手結南								（注６）
池平	５月27日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	（注６）
名分								（注６）
魚瀬	５月27日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	（注６）
上大野								（注６）
東長江	５月27日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	（注６）
比津								（注６）
持田	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	（注６）
大芦別所								（注６）
加賀	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
出雲								（注６）
安来	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	（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.　^{137}Cs「平常の変動幅」は前年度までの５年間の最小値から最大値までの範囲である。

5.　西浜佐陀地点は平成26年度の局舎更新に伴って、環境が変化したため「平常の変動幅」は未設定である。

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。

（３）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

浮　遊　塵　　単　位：【 μBq/m³ 】

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	^{7}Be	^{40}K	
御津	４月１日～４月26日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,600	120	ND
	４月26日～６月３日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,500	100	
	６月３日～７月１日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,800	120	
池平	４月１日～４月26日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7,400	81	（注４）
	４月26日～６月３日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7,200	72	
	６月３日～７月１日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,800	75	
深田北	４月１日～４月26日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,000	130	（注４）
	４月26日～６月３日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7,800	86	
	６月３日～７月１日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,400	120	

（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19～22年度及び平成25～30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、「平常の変動幅」は未設定である。

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23日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	60	島根県	ND
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	66	中国電力	
		上講武	５月28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	42	〃	ND
		西谷（注３）	５月23日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25	29	島根県	(ND)（注４）
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	17	24	中国電力	
												島根県	
												中国電力	
水道原水	着水井	忌部浄水場（注３）	５月23日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	24	53	島根県	ND
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	13	57	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.　^{137}Cs「平常の変動幅」は平成19～22年度及び平成25～30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29～30年度の値を参考値として記載した。

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25日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	36	76	島根県	ND～0.04
		西浜佐陀											〃	(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.　^{137}Cs「平常の変動幅」は平成19～22年度及び平成25～30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^{137}Cs「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27～30年度の値を参考値として記載した。

農　産　物　　単　位：【 Bq/kg(生) 】

試料名	部位	採取地点	採取月日	対象核種 ^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	天然核種 ^{7}Be	^{40}K	測定者	^{137}Cs 平常の変動幅
大根	根	御津											島根県	ND
		根連木	（注３）										中国電力	ND
													島根県	
ほうれん草	葉	御津											〃	ND
		根連木（注４）											〃	ND～0.03
													中国電力	
キャベツ	葉	御津	５月８日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	63	島根県	ND
		根連木	５月10日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	64	〃	ND～0.01
精米		尾坂（注４）											〃	ND
													中国電力	
茶	葉	北講武（注４）	５月12日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	22	150	島根県	ND～0.06
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	36	150	中国電力	

（注）1.　NDは検出下限値未満を示す。
2.　^{137}Cs「平常の変動幅」は平成19～22年度及び平成25～30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。
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。

牛　　乳　　単　位：【 Bq/ℓ 】

試料名	採取地点	採取月日	対象核種 ^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	天然核種 ^{7}Be	^{40}K	測定者	^{137}Cs 平常の変動幅
原乳	南講武	４月11日（注２）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	48	島根県	（注３）
							ND					中国電力	
												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^{137}Csの測定を開始したため、「平常の変動幅」は未設定である。

陸　　土（濃　　度）　　単　位：【 Bq/kg(乾物) 】

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		
表層土（0～5㎝）	南講武	5月28日	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	ND	210	島根県	0.79～2.1
	片句	5月28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	710	〃	(ND～2.7)（注4）
	佐陀宮内（注5）	5月28日	ND	ND	ND	ND	ND	0.64	8.9	480	〃	(ND～15)（注6）
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	520	中国電力	
	西浜佐陀	5月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13	750	島根県	(ND～3.5)（注7）

陸　　土（面密度）　　単　位：【 kBq/㎡ 】

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		
表層土（0～5㎝）	南講武	5月28日	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	島根県	0.03～0.11
	片句	5月28日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	〃	(ND～0.12)（注4）
	佐陀宮内（注5）	5月28日	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	0.48	〃	(ND～0.39)（注6）
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	中国電力	
	西浜佐陀	5月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.37	島根県	(ND～0.12)（注7）

（注）1. NDは検出下限値未満を示す。

2. ^{137}Cs「平常の変動幅」は平成19～22年度及び平成25～30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. 片句地点の^{137}Cs「平常の変動幅」は平成20年度より採取ポイントを移動したため、平成20～22年度及び平成25～30年度の値を参考値として記載した。

5. 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。

6. 佐陀宮内地点の^{137}Cs「平常の変動幅」は平成26年度に覆土されており、環境が変化したため、平成26～30年度の値を参考値として記載した。

7. 西浜佐陀地点の^{137}Cs「平常の変動幅」は平成20年度より測定を開始したため、平成20～22年度及び平成25～30年度の値を参考値として記載した。

海　　水　　単　位：【 mBq/ℓ 】

部　位	採　取　地　点	採取月日	対象核種 ^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	測定者	^{137}Cs 平常の変動幅
表層水	１号機放水口（注４）	４月24日	ND	ND	ND	ND	ND	2.1	島根県	0.84～2.4
			ND	ND	ND	ND	ND	2.3	中国電力	
									島根県	
									中国電力	
	２号機放水口付近	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	島根県	1.2～2.4
									中国電力	
	３号機放水口付近	５月29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24日	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	〃	1.3～2.0
									〃	
	１号機放水口沖	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	1.7	島根県	1.4～2.3
									〃	
	２・３号機放水口沖	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	〃	1.3～2.4
									〃	
	手　結　沖	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	〃	1.2～2.0
									中国電力	

（注）1.　NDは検出下限値未満を示す。
2.　^{137}Cs「平常の変動幅」は平成19～22年度及び平成25～30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（ ^{7}Be、^{40}K ）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25～30年度の値を参考値として記載した。

海　底　土　　単　位：【 Bq/kg（乾物）】

部　位	採　取　地　点	採取月日	対象核種 ^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	天然核種 ^{7}Be	^{40}K	^{137}Cs 平常の変動幅
表層底質	１号機放水口沖	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	130	ND
	２・３号機放水口沖	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	130	ND
	手　結　沖	５月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	ND

（注）1.　測定者　島根県
2.　NDは検出下限値未満を示す。
3.　^{137}Cs「平常の変動幅」は平成19～22年度及び平成25～30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。

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						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	発電所付近沿岸	４月15日 ６月９日	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	96	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14日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.53	88	〃	ND～0.04
												〃	
												〃	
												〃	
		宮崎鼻付近	４月16日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	92	〃	ND～0.04
												〃	
												〃	
												〃	
	内臓	１号機放水口湾付近	４月14日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.7	50	〃	ND
												〃	
												〃	
												〃	
		宮崎鼻付近	４月16日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	61	〃	ND～0.04
												〃	
												〃	
												〃	
むらさきいがい	むき身	１号機放水口湾付近										〃	ND～0.04
												中国電力	
		宮崎鼻付近										島根県	ND
												中国電力	
		浜田市										島根県	ND
		松江市美保関町										〃	ND
												中国電力	

（注）1.　NDは検出下限値未満を示す。

2.　^{137}Cs「平常の変動幅」は平成19～22年度及び平成25～30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^{137}Cs「平常の変動幅」は、平成19～21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19～21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^{137}Cs「平常の変動幅」は、平成19～21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19～21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。

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 ^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	天然核種 ^{7}Be	^{40}K	測定者	^{137}Cs 平常の変動幅
あらめ	仮根を除く	１号機放水口湾付近	（注３）										島根県	ND～0.10
													〃	
		宮崎鼻付近	６月13日	ND	ND	ND	ND		ND	0.06	0.91	290	〃	ND～0.10
													中国電力	
		宮崎鼻付近海底部（注４）	６月27日	ND	ND	ND	ND		ND	0.05	0.73	260	島根県	ND～0.07
				ND	ND	ND	ND		ND	ND	0.59	270	中国電力	
わかめ	仮根を除く	１号機放水口湾付近（注４）	４月14日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	190	島根県	ND
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.66	210	中国電力	
岩のり	全体	１号機放水口湾付近											島根県	ND
ほんだわら類	仮根を除く	１号機放水口湾付近（注４）	（注３）										〃	ND
													中国電力	
		宮崎鼻付近（注４）	６月13日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.5	310	島根県	ND～0.07
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.9	270	中国電力	
		輪谷湾（注４）	６月25日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	270	島根県	ND～0.08
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.7	280	中国電力	
		浜田市											島根県	ND
		松江市美保関町（注４）											〃	ND
													中国電力	

（注）1.　NDは検出下限値未満を示す。

2.　^{137}Cs「平常の変動幅」は平成19～22年度及び平成25～30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。

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。

２）トリチウム

試料名	採取地点	採取期間	大気中濃度 (mBq/m³)	捕集水濃度 (Bq/ℓ)	大気中濃度 平常の変動幅 (mBq/m³)	捕集水濃度 平常の変動幅 (Bq/ℓ)
大気水	深田北	４月１日～４月26日	（注３）	（注３）	(ND ～8.1) （注４）	(ND ～0.68) （注４）
		４月26日～６月３日	（注３）	（注３）		
		６月３日～７月１日	（注３）	（注３）		
	北講武	４月１日～４月26日	（注３）	（注３）	(ND ～8.5) （注４）	(ND ～0.68) （注４）
		４月26日～６月３日	（注３）	（注３）		
		６月３日～７月１日	（注３）	（注３）		

（注） 1.　測定者　島根県

2.　NDは検出下限値未満を示す。

3.　機器故障のため、次期に報告とする。

4.　平成29年度から測定を開始したため、平成29～30年度の値を参考値として記載した。

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29日	ND	島根県	ND
					ND	中国電力	
						島根県	
						〃	
						中国電力	
						島根県	
			2・3号機放水口沖	5月29日	ND	〃	ND
					ND	中国電力	
						島根県	
						〃	
						中国電力	
						島根県	
			手結沖	5月29日	ND	〃	ND
						中国電力	
陸水	池水	表層水	一矢（注3）	5月23日	0.41	島根県	ND～0.53
					ND	中国電力	
			西谷（注3）	5月23日	0.32	島根県	(ND～0.37)（注4）
					ND	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.　「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。

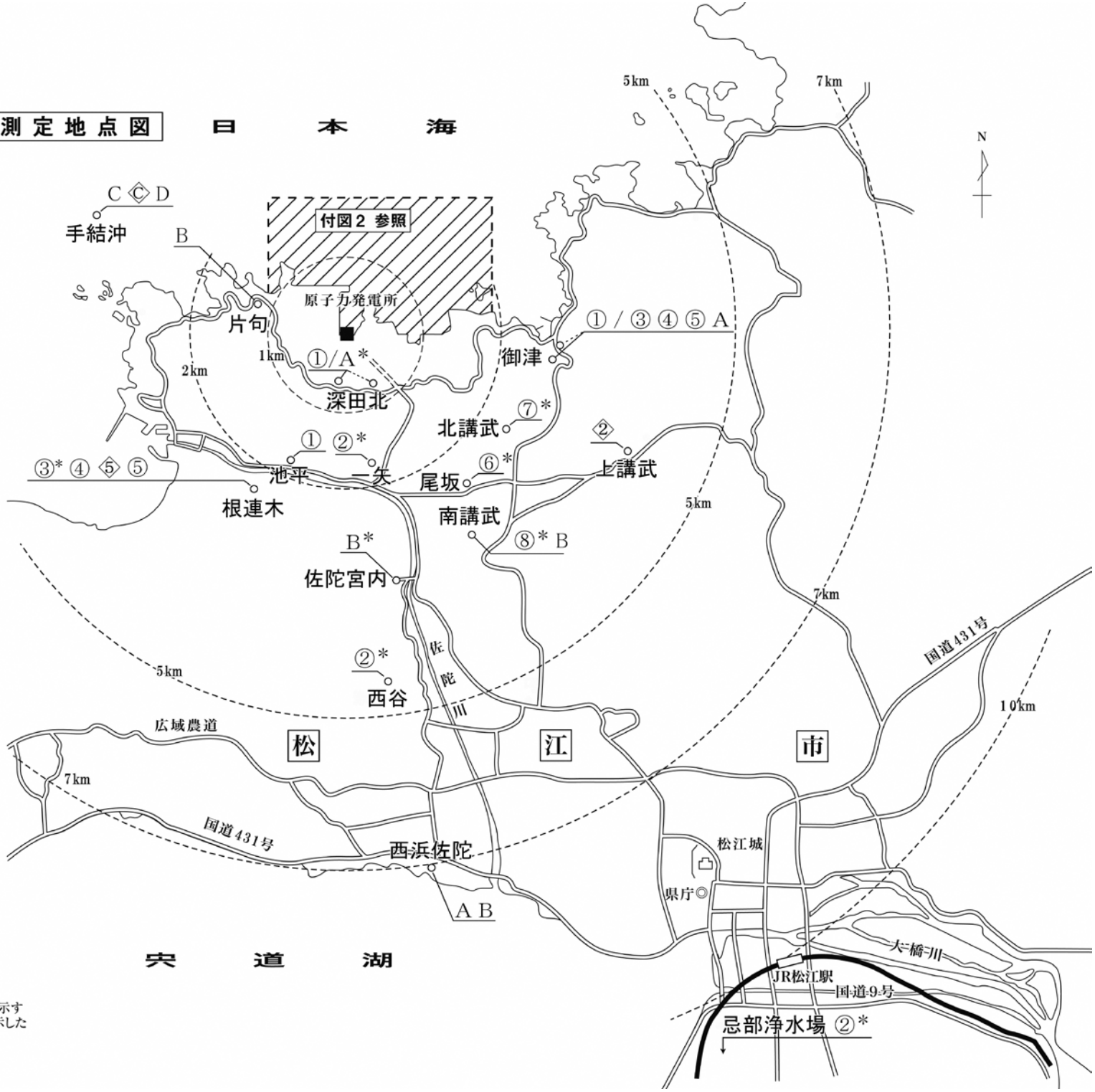
4.　平成29年度から測定を開始したため、平成29～30年度の値を参考値として記載した。

３）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	（注４）
植物	松葉	２年葉	御津	４月27日	（注５）	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８日	（注５）		0.11～0.98
牛乳	原乳		南講武				（注４）
陸土		表層土（0～5cm）	佐陀宮内	５月23日	（注５）	Bq/kg（乾物）	0.39～3.6
					（注５）	kBq/m²	0.02～0.14
海水		表層水	１号機放水口沖	４月17日	（注５）	mBq/ℓ	ND～2.6
海産生物	かさご	肉	発電所付近沿岸	４月15日 ６月９日	（注５）	Bq/kg（生）	（注４）
	さざえ	肉	１号機放水口湾付近	４月10日	（注５）		ND
			宮崎鼻付近	４月13日	（注５）		ND
	あらめ	仮根を除く	宮崎鼻付近	７月27日	（注５）		(ND) （注６）
	わかめ	〃	１号機放水口湾付近	４月10日	（注５）		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、「平常の変動幅」は未設定である。
5. 分析評価に時間を要するため、次期に報告する。
6. 宮崎鼻付近のあらめについては、平成22年度から測定を開始したため、平成22～30年度の値を参考値として記載した。

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

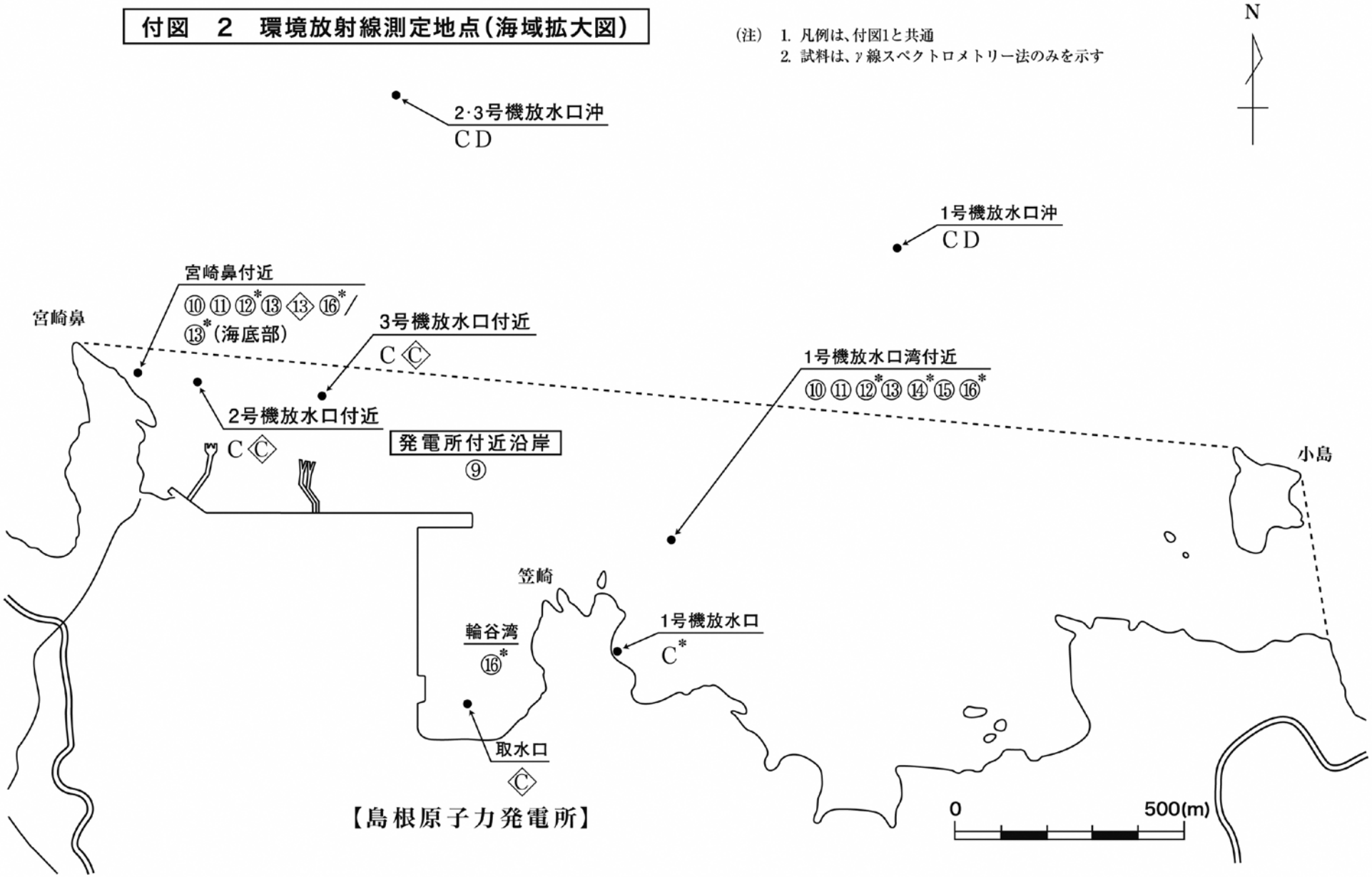
①* C* ‥‥ クロスチェック

◇① ◇C ‥‥ 中国電力

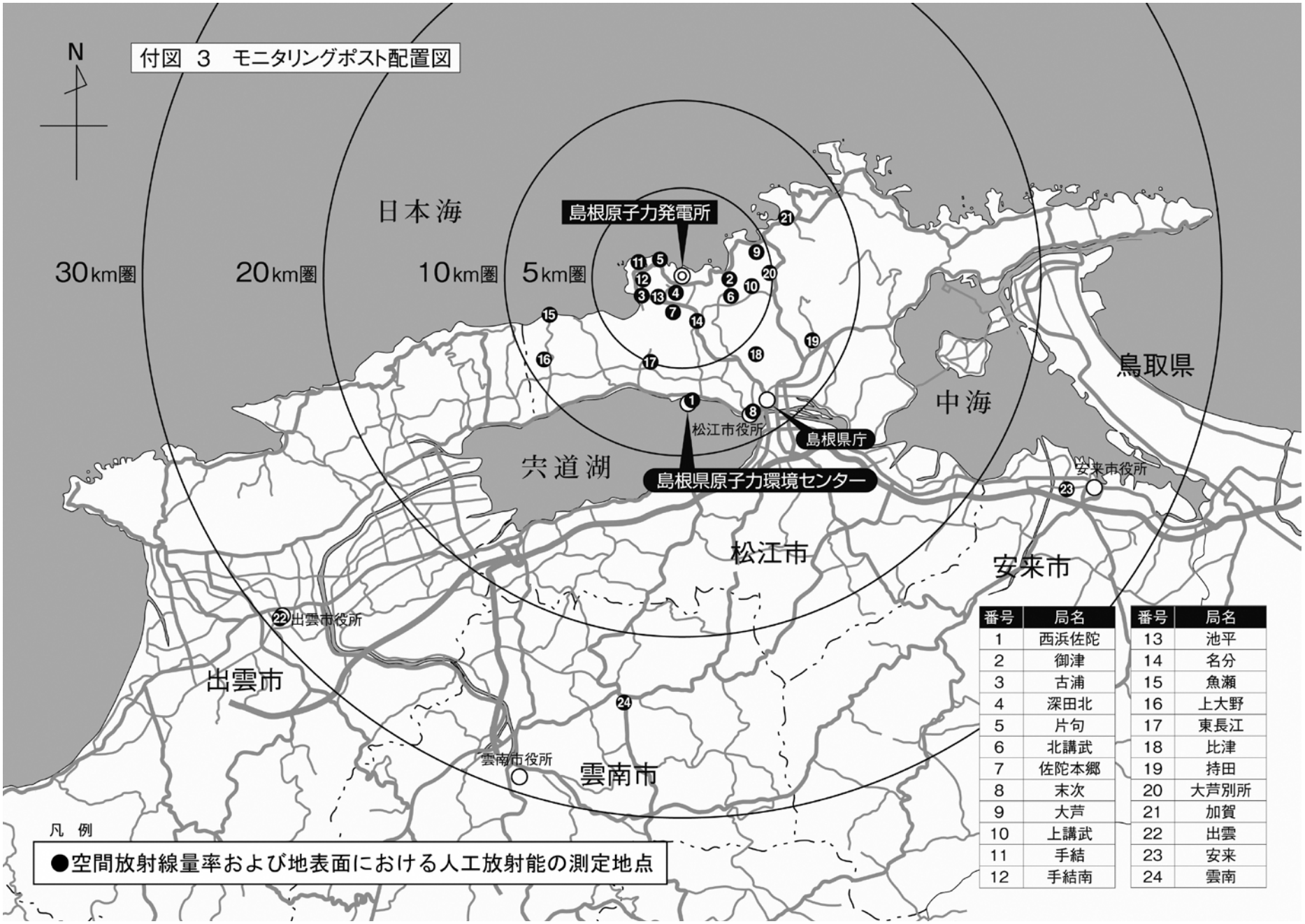
(注) 1. 試料は、γ線スペクトロメトリー法のみを示す
2.『／』は前後の放射線測定地点が異なることを示す
なお、上記の【前】は実線、【後】は破線で指し示した

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	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	片句	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

Ⅱ. 温 排 水 関 係

調査内容

平成31年4月～令和元年6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

<table>
<tr><th>測定項目</th><th colspan="2">測定点</th><th>測定水深</th><th>測定方法</th><th>測定回数</th><th>資料整理</th><th>実施者</th></tr>
<tr><td rowspan="4">水温</td><td colspan="2">沖合定線　34点</td><td>0～20m
1m間隔
25m
30m～海底
10m間隔</td><td>可搬式水温計による測温</td><td>年
4回</td><td>１．測定温度表
２．水温水平分布図
３．水温鉛直分布図</td><td>島根県</td></tr>
<tr><td rowspan="2">沿岸定点
7点</td><td>放水口沖
（１号）</td><td>0～海底
（水深約20m）
1m間隔</td><td>可搬式水温計による測温</td><td>毎月
3回</td><td>測定日の10時データの表</td><td rowspan="2">中国電力</td></tr>
<tr><td>１号機放水口
２号機放水口
３号機放水口
輪谷湾
片　句
御　津</td><td>1m
1m
4m
1m・3m
1m・3m
1m・3m</td><td>常設水温計による自動記録</td><td>連続</td><td>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</td></tr>
<tr><td colspan="2">格子状定線　89点</td><td>0～20m
1m間隔
25m
30m～海底
10m間隔</td><td>可搬式水温計による測温</td><td>年
4回</td><td>１．測定温度表
２．水温水平分布図
３．水温鉛直分布図</td><td>中国電力</td></tr>
<tr><td>水色</td><td colspan="2">沖合定線の測定点
7・9・10・17・18</td><td></td><td>フォーレルの水色計による観測</td><td>年
4回</td><td>フォーレルの水色標準液番号の表</td><td>島根県</td></tr>
</table>

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　　4月1日～6月3日　　1 m^3／s

　　6月4日～6月30日　　22 m^3／s

○２号機（施設定期検査中、定格出力：82万ｋW、放水方式：水中放水）

・放水量　　4月1日～6月6日　　25 m^3／s

　　6月7日～6月30日　　2.4 m^3／s

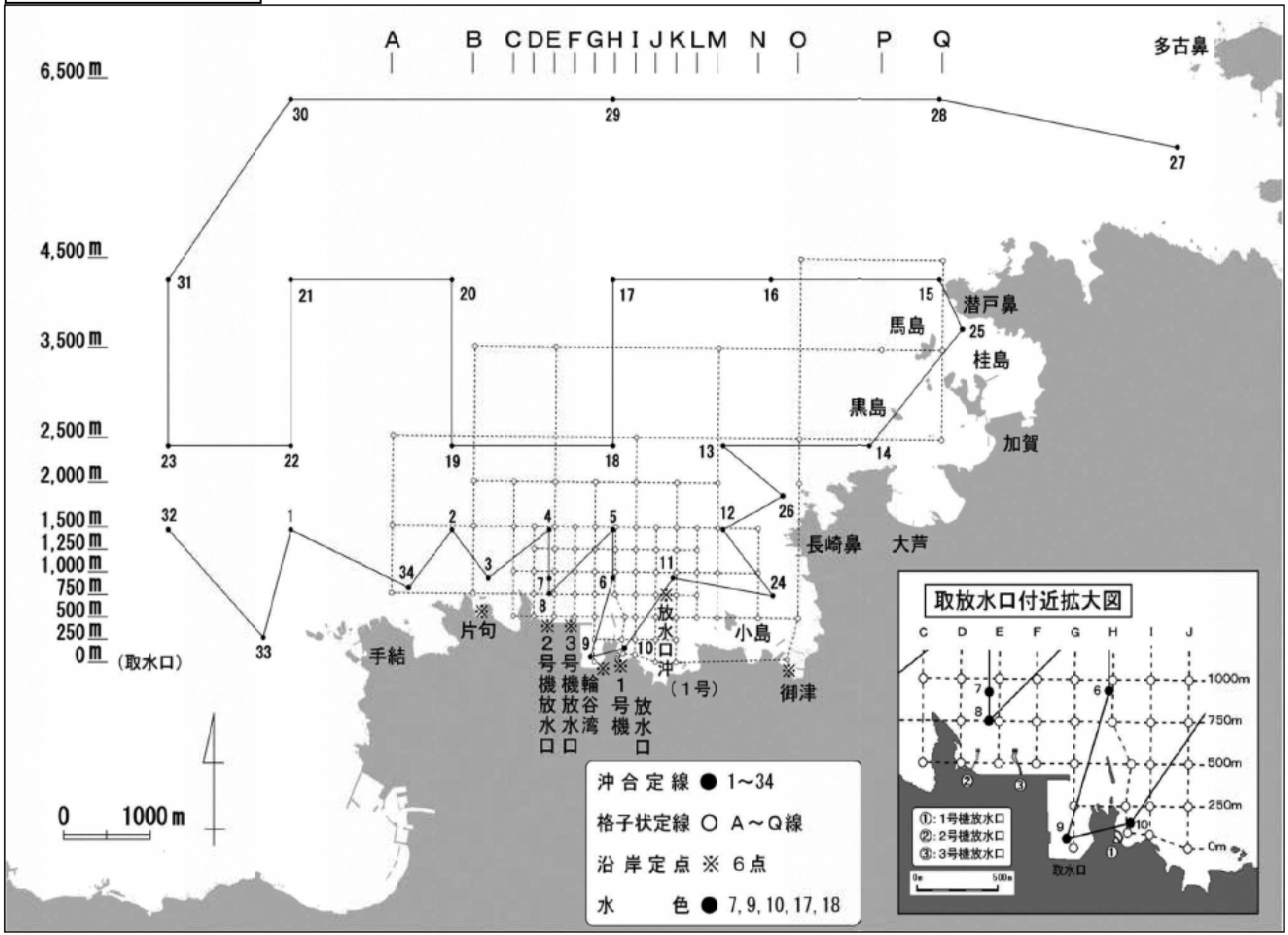
・発電状況　4月1日～6月30日　　第17回施設定期検査のため発電停止

○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　　4月1日～6月30日　　3 m^3／s

（燃料装荷前の検査段階で温排水の放出はなし）

温排水測定定点図


A B C D E F G H I J K L M N O P Q
6,500 m
4,500 m
3,500 m
2,500 m
2,000 m
1,500 m
1,250 m
1,000 m
750 m
500 m
250 m
0 m
（取水口）
多古鼻
潜戸鼻
馬島
桂島
黒島
加賀
長崎鼻
大芦
小島
手結
※片句
※2号機放水口
※3号機放水口
※輪谷湾
※1号機放水口
※放水口沖（1号）
※御津
0 1000 m
沖合定線 ● 1～34
格子状定線 ○ A～Q線
沿岸定点 ※ 6点
水色 ● 7, 9, 10, 17, 18
取放水口付近拡大図
C D E F G H I J
1000m
750m
500m
250m
0m
①: 1号機放水口
②: 2号機放水口
③: 3号機放水口
取水口

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回施設定期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。

沖合定線調査では調査海域内に基準水温より0.5℃以上高い値は観測しなかった。

格子状定線調査においても基準水温より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；　令和元年5月29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	25	3
放水口水温（℃）	20.1	19.6	20.2
温度上昇（℃）	0.5	0.0	0.6

○ 測定日の気象・海象（　8時15分　～　14時30分　）

天　　候	晴れ
気温（℃）	18.5～20.6
風　　向	南～西北西
風速（m／ｓ）	2.6～8.9
風　　浪	鏡のようになめらかである～やや波がある
う　ね　り	うねりがない～短くやや高いうねり（波高２m～４m）

ａ．水温測定結果　　8時15分　～　14時30分

最高水温は　　19.8 ℃　（定点23　の　0m　他19点）

最低水温は　　17.8 ℃　（定点30　の　80m　）

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	19.7℃	10　m	19.6℃	20　m	19.5℃
1　m	19.7℃	11　m	19.5℃	25　m	19.5℃
2　m	19.6℃	12　m	19.5℃	30　m	19.5℃
3　m	19.6℃	13　m	19.5℃	40　m	19.4℃
4　m	19.6℃	14　m	19.5℃	50　m	19.4℃
5　m	19.6℃	15　m	19.5℃	60　m	19.1℃
6　m	19.6℃	16　m	19.5℃	70　m	19.0℃
7　m	19.6℃	17　m	19.5℃	80　m	－
8　m	19.6℃	18　m	19.5℃		
9　m	19.6℃	19　m	19.5℃		

（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（19.8℃）は、過去10ヶ年の第1四半期（以下「過去の」という）の測定範囲（14.8～25.6℃）の範囲内にあったが、最低水温（17.8℃）については過去の測定範囲（13.9～17.0℃）を0.8℃超えた。

〔資料１－１「島根原子力発電所　沖合定線の水温」P.32参照〕

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

なし

○ 水温が基準水温より0.5℃以上１℃未満高かった定点

なし

〔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.33参照〕

【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

なし

○ 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

なし

〔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.34参照〕

【過去の出現範囲との比較】

今回調査では0.5℃以上高い値は観測しなかった。

〔資料１－４「基準水温より水温が高かった点の過去の出現範囲」P.35参照〕

（２）格子状定線　〔測定年月日；平成31年4月17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	25	3
放水口水温（℃）	15.4	15.0	15.7
温度上昇（℃）	0.3	0.0	0.6

（1,3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50分）	第２回（12時33分）
天　　候	晴	晴
気温（℃）	18.4	23.8
風　　向	北東	北東
風速（ｍ／ｓ）	0.6	1.8
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31分～11時03分

最高水温は　　16.3℃（定線M・距離3500ｍ・0ｍ層）

最低水温は　　14.9℃（定線L・距離1250ｍ・25ｍ層,他4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.36～P.37参照〕

第２回　11時31分～12時58分

最高水温は　　17.1℃（定線J・距離0ｍ・0ｍ層）

最低水温は　　14.9℃（定線L・距離1500ｍ・25ｍ層,他2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.38～P.39参照〕

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℃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.40～P.41参照〕

〔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.42～P.43参照〕

（３）沿岸定点　〔測定年月日；平成31年4月1日～令和元年6月30日〕

ａ．水温測定結果（10時データ）

単位：℃

	4月		5月		6月	
	最　高	最　低	最　高	最　低	最　高	最　低
放水口沖（１号）	16.0 (13.9～18.6)	14.4 (12.3～14.5)	18.4 (16.8～19.1)	17.0 (14.8～17.7)	22.2 (20.3～22.9)	20.2 (16.6～20.8)
１号機放水口	16.3 (14.2～25.9)	14.4 (12.6～23.6)	20.1 (17.7～26.7)	16.0 (14.2～16.7)	22.2 (20.8～23.8)	19.7 (16.4～20.2)
２号機放水口	15.9 (15.7～22.5)	14.2 (13.3～20.4)	19.9 (18.4～25.0)	15.7 (15.6～22.7)	22.5 (21.3～29.1)	19.6 (18.0～24.7)
３号機放水口	16.5 (16.9)	14.5 (13.9)	20.5 (19.9)	16.2 (16.9)	23.1 (23.4)	20.4 (18.9)
輪谷湾	16.0 (14.2～17.0)	13.9 (12.4～14.0)	19.9 (17.9～20.9)	15.9 (14.2～16.4)	22.6 (21.3～23.4)	19.8 (16.7～20.4)
片　句	15.9 (14.0～17.0)	13.8 (12.3～14.0)	19.7 (18.0～20.7)	15.6 (14.1～16.3)	22.3 (21.1～23.1)	19.6 (16.4～20.3)
御　津	16.6 (14.2～17.4)	13.1 (11.9～14.3)	20.2 (18.3～21.4)	15.9 (14.4～16.9)	23.3 (21.4～23.4)	19.9 (16.8～20.6)

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.44～P.46参照〕
　　〔資料３－２「島根原子力発電所　沿岸定点の水温推移」P.47参照〕

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.48参照）のとおり。

ｂ．取水－放水温度差（温度上昇）

単位：℃

	4月	5月	6月
１号機	0.1～0.5	0.1～0.5	0.1～0.5
２号機	0.0～0.1	0.0～0.1	0.0～1.8
３号機(建設中)	0.2～0.9	0.3～0.8	0.6～2.3

注）１号機放水量は　4月1日～6月3日　　1 m^3／s
　　6月4日～6月30日　　22 m^3／s

　　２号機放水量は　4月1日～6月6日　　25 m^3／s
　　6月7日～6月30日　　2.4 m^3／s

　　３号機放水量は　4月1日～6月30日　　3 m^3／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；令和元年5月29日〕

定点	7	9 （取水口前）	10 （１号機放水口前）	17	18
時刻	9時40分	9時55分	10時00分	12時15分	11時23分
水色	3	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1四半期の観測範囲（水色3～5）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

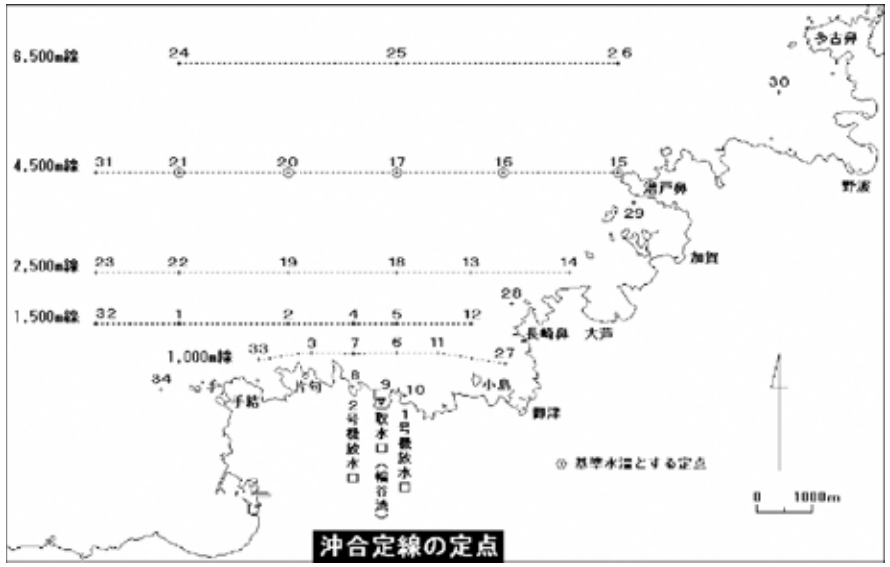
	1号機	2号機	3号機
出力（万kW）	－	0	－
放水量（m3／s）	1	25	3

令和元年　5月　29日　8時15分　～　14時30分

	測定定点	1	2	3	4	5	6	7	8 2号機 放水口前	9 取水口	10 1号機 放水口前	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
気象・海象	時刻	8:24	9:07	8:58	9:15	10:12	10:06	9:40	9:45	9:55	10:00	10:19	10:55	11:16	11:05	12:31	12:21	12:15	11:23	11:33	12:05	11:53	11:44	14:21	10:50	漁具設置のため欠測	11:02	13:24	13:35	13:47	13:59	14:13	14:30	8:15	8:50	
	水深（m）	58.8	55.0	42.5	50.5	50.3	40.6	42.9	36.9	31.7	26.6	37.3	38.5	52.5	36.2	47.9	64.4	73.9	60.2	62.9	76.7	78.0	72.0	82.1	22.2		36.2	30.0	62.6	76.2	84.2	86.8	74.0	38.5	39.0	
	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	BC	BC	BC	BC	BC	BC	
	気温（℃）	19.1	19.6	19.8	19.9	19.9	20.1	20.0	20.0	20.4	20.6	20.5	18.6	19.8	19.4	20.5	20.3	20.0	19.9	20.0	19.8	18.5	20.0	19.7	20.3		19.2	20.0	19.7	19.7	19.9	19.2	19.1	18.9	19.2	
	風向	W	W	W	W	W	S	W	W	W	WNW	W	W	W	W	WSW	W	W	W	W	W	W	W	W	W		W	W	W	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	W	
	風速（m／s）	5.2	6.0	5.6	6.2	6.0	4.3	6.0	5.9	5.2	3.1	6.7	7.4	7.8	7.4	6.9	7.0	7.2	7.6	8.1	7.4	8.0	8.3	8.4	7.1		7.7	7.1	8.9	8.1	8.4	8.5	8.7	2.6	6.4	
	透明度（m）	12	13	15	16	17	16	12	14	13	15	16	16	17	17	15	16	16	15	14	16	16	15	15	13		14	14	14	16	16	15	14	6	12	
	水色							3	3	4	4							3	3																	
	風浪	2	1	2	1	2	1	1	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2		2	2	2	2	3	3	2	2	2	基準
	うねり	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	1		2	1	2	3	3	3	2	2	1	水温
水温（℃）	0m	19.5	19.5	19.6	19.6	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.6	19.7	19.7	19.6	19.7	19.7	19.7	19.6	19.7	19.6	19.8	19.7		19.7	19.6	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.5	19.5	19.7
	1m	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	19.7	19.6	19.6	19.8	19.6	19.7	19.7	19.6	19.7	19.7	19.6	19.7	19.7	19.7	19.6	19.7	19.7	19.8	19.7		19.7	19.6	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.5	19.5	19.7
	2m	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.6	19.6	19.7	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.6	19.7	19.6	19.8	19.7		19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.7	19.8	19.5	19.5	19.6
	3m	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.6	19.6	19.7	19.7	19.6	19.6	19.7	19.6	19.8	19.7		19.7	19.6	19.7	19.6	19.8	19.7	19.8	19.5	19.5	19.6
	4m	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	19.5	19.6	19.6	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.6	19.7	19.7		19.7	19.6	19.7	19.7	19.8	19.7	19.8	19.5	19.5	19.6
	5m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.5	19.6	19.6	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7		19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7	19.8	19.5	19.5	19.6
	6m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.5	19.5	19.6	19.5	19.6	19.6	19.6	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.6	19.6	19.8	19.6		19.6	19.6	19.6	19.7	19.8	19.7	19.7	19.5	19.5	19.6
	7m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.6	19.6	19.6	19.5	19.6	19.6	19.7	19.5		19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.5	19.5	19.6
	8m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.6	19.5	19.6	19.6	19.5	19.5	19.6	19.6	19.7	19.5		19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.5	19.5	19.6
	9m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.6	19.5	19.6	19.6	19.5	19.5	19.6	19.6	19.7	19.5		19.6	19.6	19.6	19.5	19.7	19.7	19.7	19.5	19.5	19.6
	10m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.6	19.5	19.6	19.6	19.5	19.5	19.6	19.5	19.6	19.5		19.5	19.6	19.5	19.6	19.6	19.7	19.7	19.5	19.5	19.6
	11m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.6	19.5		19.5	19.6	19.5	19.5	19.5	19.7	19.7	19.5	19.5	19.5
	12m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5		19.5	19.6	19.5	19.4	19.5	19.6	19.7	19.5	19.5	19.5
	13m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5		19.5	19.5	19.5	19.4	19.5	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5
	14m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5		19.5	19.6	19.4	19.4	19.5	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5
	15m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5		19.5	19.6	19.4	19.4	19.5	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5
	16m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5		19.5	19.5	19.4	19.4	19.5	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5
	17m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5		19.5	19.5	19.4	19.4	19.5	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5
	18m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4		19.5	19.5	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
	19m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4		19.5	19.5	19.4	19.3	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
	20m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4		19.5	19.5	19.4	19.3	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
	25m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4		19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.5	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5			19.5	19.5	19.4	19.3	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.5
	30m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4			19.5	19.5	19.5	19.4	19.5	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5			19.5		19.4	19.3	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.5
	40m	19.5	19.5	19.4	19.5	19.5		19.5						19.4		19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.4	19.5	19.5	19.5					19.1	19.3	19.5	19.5	19.5			19.4
	50m	19.4	19.3			19.1								19.1			19.1	19.4	19.4	19.5	19.4	19.5	19.4	19.5					18.8	18.7	19.4	19.5	19.5			19.4
	60m																18.8	18.8		19.3	19.4	19.5	19.3	19.3					18.7	18.4	19.4	19.5	19.4			19.1
	70m																				18.6	19.4	18.3	19.1						18.2	18.7	19.4	18.7			19.0
	80m																							17.9							*17.8*	18.0				
海底付近（℃）		19.2	19.0	19.4	19.0	19.1	19.3	19.5	19.3	19.4	19.5	19.4	19.3	19.1	19.4	18.9	18.7	18.5	18.8	19.3	18.2	18.0	18.3	17.9	19.4		19.5	19.5	18.7	17.5	17.6	18.0	18.7	19.5	19.4	
海底付近（m）		57.8	52.7	42.0	48.7	50.0	39.3	40.7	34.1	21.5	26.3	34.9	37.4	51.5	33.6	46.0	63.8	69.7	58.6	60.2	74.5	78.8	70.2	81.1	20.1		35.4	28.1	61.2	75.7	82.6	84.9	71.9	36.9	37.7	

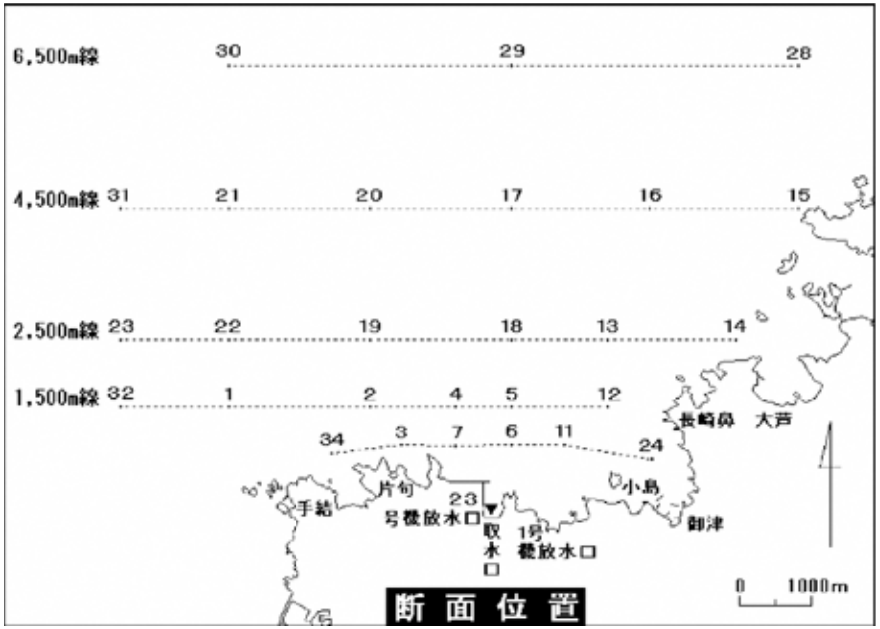
＊基準水温は定点15, 16, 17, 20, 21の5点の水深別の平均値

太字 基準水温より1℃以上高かった点　　基準水温より0.5℃以上1℃未満高かった点　　*斜字* 水温の最低点



基準水温より0.5℃以上高い定点は
どの水深層でも確認されなかった

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）令和元年5月29日



基準水温より0.5℃以上高い定点は
どの水深層でも確認されなかった

資料 1－3

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）令和元年5月29日

基準水温より水温が高かった点の過去の出現範囲（平成21～30年度の第1四半期）

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℃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℃以上1℃未満	0									＊												＊			＊	＊							＊		
	1									＊																＊				＊	＊				
	2								＊	＊														＊		＊		＊		＊					
	3								＊	＊																		＊		＊					
	4								＊																			＊					＊		
	5								＊														＊									＊			
	6								＊																							＊			
	7								＊																							＊			
	8								＊																										
	9								＊																							＊			
	10								＊																							＊			
	11							＊	＊										＊							＊						＊			
	12							＊	＊										＊													＊			
	13							＊	＊								＊		＊													＊		＊	
	14							＊	＊							＊	＊		＊															＊	
	15								＊							＊			＊													＊			
	16															＊			＊							＊			＊				＊	＊	
	17																		＊							＊			＊				＊	＊	＊
	18															＊			＊							＊			＊				＊	＊	＊
	19																							＊					＊	＊	＊	＊		＊	＊
	20																							＊						＊	＊	＊		＊	
	25																													＊	＊	＊			
	30																													＊	＊				
	40																														＊				
	50																			＊											＊				
	60																																		
	70																																		
	80																																		

※今回観測された基準水温よりも高い定点水深層を網掛けで表示

島根原子力発電所　格子状定線の水温（2019年度第1四半期）

島根原子力発電所　格子状定線の水温（第1回）

（2019年4月17日　09:31～11:03）

1号機出力：－※ 万kW　1号機放水量：1 m^3/s　天候：晴　気温：18.4℃　○水温の最高　16.3 ℃（定線M・距離3500m・0m層）
2号機出力：0 万kW　2号機放水量：25 m^3/s　風向・風速：北東、0.6 m/s　風浪：1　○水温の最低　14.9 ℃（定線L・距離1250m・25m層，他4点）
3号機出力：0 万kW　3号機放水量：3 m^3/s

定線	距離 (m)	開始時刻	終了時刻	測定水深 (m)																											
				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	海底上1m
A線	750			漁具のため欠測																											
	1500	9:56	9:56	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.5	15.4	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0			15.0
	2500	10:07	10:07	15.8	15.6	15.5	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0		15.0
B線	750	9:33	9:33	15.4	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1										15.1
	1500			漁具のため欠測																											
	2000	10:19	10:19	15.6	15.6	15.6	15.6	15.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
	3500	10:59	10:59	16.2	15.9	15.7	15.6	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0
C線	500	9:39	9:39	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1																15.1
	1000	9:44	9:44	15.4	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0					15.0
	1500			漁具のため欠測																											
	2000	10:11	10:11	15.9	15.7	15.7	15.6	15.5	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
D線	500	9:31	9:31	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1																15.1
	750	9:58	9:58	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1											15.1
	1000	10:03	10:03	15.5	15.6	15.4	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	1250	9:51	9:51	15.5	15.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	10:00	10:00	15.6	15.6	15.5	15.5	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
E線	500	9:37	9:37	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1																			15.1
	750	9:51	9:51	15.4	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1000	10:08	10:08	15.7	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1250	10:29	10:29	15.6	15.7	15.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	10:36	10:36	15.7	15.7	15.6	15.4	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.2	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	2000	10:43	10:43	15.8	15.7	15.6	15.5	15.4	15.2	15.2	15.1	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
	3500	10:37	10:37	15.8	15.6	15.6	15.6	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0
F線	500	9:41	9:41	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1																				15.1
	750	9:46	9:46	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0						15.0
	1000	10:14	10:14	15.7	15.6	15.6	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1250	10:20	10:20	15.5	15.7	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	10:56	10:56	16.2	15.7	15.6	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
G線	0	9:37	9:37	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0														15.0
	250	9:44	9:44	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0							15.0
	500	9:49	9:49	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0						15.0
	750	10:08	10:08	15.6	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1000	10:15	10:15	15.7	15.5	15.5	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1250	10:36	10:36	16.1	15.6	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	10:50	10:50	15.7	15.6	15.6	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	2000	11:03	11:03	15.8	15.8	15.7	15.5	15.5	15.3	15.3	15.2	15.1	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
H線	0	9:36	9:36	15.3	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0																						15.0
	250	9:41	9:41	15.2	15.2	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0																			15.0
	500	9:58	9:58	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0						15.0
	750	10:03	10:03	15.6	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1000	10:21	10:21	15.7	15.6	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0					15.0
	1250	10:30	10:30	15.9	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	10:43	10:43	15.6	15.6	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0

※2015年4月30日付で運転終了

:水温の最高　:水温の最低

定線	距離 (m)	開始時刻	終了時刻	測定水深 (m)																											
				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	海底上1m
I線	0	9:31	9:31	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0																							15.0
	250	9:44	9:45	15.3	15.2	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0												15.0
	500	9:49	9:49	15.1	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	750	9:58	9:59	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1000	10:04	10:05	15.5	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0					15.0
	1250	10:10	10:10	15.5	15.5	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	10:16	10:17	15.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
	2000	10:23	10:24	15.5	15.5	15.5	15.2	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
	2500	10:31	10:32	15.6	15.6	15.6	15.5	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
J線	0	9:39	9:40	15.2	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0															15.0
	250	9:44	9:44	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0								15.0
	500	9:54	9:55	15.4	15.3	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0							15.0
	750	10:05	10:06	15.4	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1000	10:11	10:12	15.5	15.6	15.4	15.4	15.4	15.3	15.2	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0					15.0
	1250	10:30	10:31	15.6	15.5	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0				15.0
	1500	10:43	10:44	16.1	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
K線	0	9:35	9:35	15.3	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0																						15.0
	250	9:46	9:46	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0																		15.0
	500	9:49	9:50	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0						15.0
	750	10:00	10:01	15.6	15.4	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1000	10:18	10:19	15.7	15.5	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0					15.0
	1250	10:24	10:25	15.6	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0					15.0
	1500	10:37	10:38	16.1	15.5	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
	2000	10:52	10:53	15.9	15.5	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0				15.0
L線	500	9:51	9:51	15.4	15.3	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0							15.0
	750	10:04	10:05	15.7	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0						15.0
	1000	10:09	10:10	15.5	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1250	10:25	10:26	15.9	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	14.9	14.9					15.0
	1500	10:30	10:31	15.5	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	14.9	14.9					15.0
M線	500	9:55	9:56	15.5	15.3	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0																					15.1
	1000	10:14	10:15	15.6	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0						15.0
	1500	10:35	10:36	16.0	15.5	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	14.9					15.0
	2000	10:19	10:20	15.6	15.6	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
	3500	10:38	10:39	16.3	15.8	15.8	15.7	15.7	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0		15.0
N線	500	10:21	10:22	15.6	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0									15.0
	1000	9:45	9:46	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0							15.0
	1500	10:01	10:02	15.8	15.6	15.6	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
O線	0	9:55	9:56	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2																							15.2
	500	10:10	10:11	15.8	15.5	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0															15.0
	2000	9:34	9:35	15.8	15.8	15.7	15.6	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0					15.0
	2500	9:41	9:42	15.5	15.6	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	4500	10:35	10:37	15.8	15.8	15.7	15.6	15.5	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0		15.0
P線	3500			漁具のため欠測																											
Q線	2500	10:03	10:03	15.6	15.7	15.6	15.6	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0													15.0
	3500	10:09	10:10	15.5	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0							15.0
	4500	10:18	10:20	15.7	15.7	15.6	15.5	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0					15.0

※2015年4月30日付で運転終了

:水温の最高　　:水温の最低

島根原子力発電所　格子状定線の水温（第2回）

（2019年4月17日　11:31～12:58）

1号機出力: -※ 万kW　1号機放水量: 1 m^3/s　天候:晴　気温:23.8℃　○水温の最高　17.1 ℃（定線J・距離0m・0m層）
2号機出力: 0 万kW　2号機放水量: 25 m^3/s　風向・風速:北東、1.8 m/s　風浪:1　○水温の最低　14.9 ℃（定線L・距離1500m・25m層，他2点）
3号機出力: 0 万kW　3号機放水量: 3 m^3/s

定線	距離 (m)	開始時刻	終了時刻	測定水深 (m) 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	海底上1m
A線	750			漁具のため欠測																											
	1500	12:38	12:38	15.7	15.6	15.6	15.5	15.6	15.6	15.6	15.6	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0			15.0
	2500	12:27	12:27	16.3	16.2	15.9	15.7	15.6	15.6	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0		15.0
B線	750	12:43	12:43	16.5	16.5	16.1	15.8	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1									15.1
	1500			漁具のため欠測																											
	2000	11:58	11:58	16.0	16.1	15.7	15.7	15.7	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.0	15.0			15.0
	3500	11:35	11:35	16.8	15.8	15.7	15.6	15.5	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0
C線	500	12:35	12:35	16.6	15.9	15.8	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2																			15.2
	1000	12:28	12:28	16.6	16.2	15.6	15.6	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1					15.1
	1500			漁具のため欠測																											
	2000	12:06	12:06	16.5	16.1	15.7	15.7	15.5	15.5	15.5	15.3	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
D線	500	11:33	11:33	15.8	15.7	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2																			15.2
	750	12:01	12:01	16.5	16.0	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1											15.1
	1000	12:06	12:06	16.1	15.8	15.4	15.4	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0				15.0
	1250	12:21	12:21	16.3	15.7	15.6	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1				15.0
	1500	12:14	12:14	16.5	16.0	15.8	15.7	15.7	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.0				15.0
E線	500	11:37	11:37	15.8	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.6	15.4																				15.3
	750	11:55	11:55	16.3	15.7	15.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1000	12:12	12:12	16.3	15.6	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1					15.0
	1250	12:34	12:34	16.4	16.6	15.7	15.6	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.0				15.0
	1500	12:40	12:40	16.7	16.3	16.0	15.7	15.7	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.0				15.0
	2000	12:48	12:48	16.8	16.4	15.7	15.6	15.5	15.5	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
	3500	11:40	11:40	15.8	15.9	15.7	15.6	15.6	15.5	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0
F線	500	11:43	11:43	16.1	16.0	15.9	15.8	15.8	15.8	15.5	15.4																				15.4
	750	11:50	11:50	15.6	15.8	15.6	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0						15.0
	1000	12:18	12:18	16.3	15.7	15.5	15.4	15.4	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0					15.0
	1250	12:27	12:27	16.4	16.1	15.7	15.6	15.4	15.3	15.2	15.1	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	11:43	11:43	16.3	16.3	15.7	15.5	15.5	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
G線	0	12:58	12:58	16.6	15.9	15.9	15.6	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.4	15.4	15.3																15.3
	250	12:52	12:52	16.6	15.9	15.7	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0							15.0
	500	12:47	12:47	16.6	16.2	16.1	15.8	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0						15.0
	750	12:27	12:27	15.9	16.2	15.6	15.5	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1000	12:21	12:21	16.5	16.2	15.7	15.7	15.5	15.4	15.4	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1250	12:02	12:02	16.3	15.9	15.7	15.5	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	11:49	11:49	16.1	15.8	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	2000	11:34	11:34	16.5	15.8	15.8	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
H線	0	12:46	12:46	16.2	16.2	16.0	15.9	15.7	15.5	15.5																					15.5
	250	12:42	12:42	16.6	16.4	15.9	15.6	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.3	15.2	15.2																15.2
	500	12:41	12:41	16.5	16.0	15.6	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0					15.0
	750	12:36	12:36	16.3	16.0	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0					15.0
	1000	12:15	12:15	16.5	16.4	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1250	12:09	12:09	16.4	16.1	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	11:55	11:55	16.1	16.2	15.6	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0

※2015年4月30日付で運転終了

:水温の最高　:水温の最低

定線	距離 (m)	開始時刻	終了時刻	測定水深 (m)																												
				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	海底上1m
I線	0	12:49	12:50	16.5	16.4	16.4	16.3	16.1	15.7	15.5	15.5																				15.5
	250	12:37	12:38	16.4	16.2	15.8	15.6	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2									15.2
	500	12:30	12:31	16.3	15.8	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0					15.0
	750	12:24	12:25	16.4	16.3	15.6	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0					15.0
	1000	12:14	12:14	16.4	16.0	15.6	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0					15.0
	1250	12:07	12:08	16.5	16.4	15.6	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	12:00	12:02	16.4	15.7	15.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	2000	11:53	11:55	16.4	16.3	15.7	15.6	15.6	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
	2500	11:44	11:46	16.3	16.3	15.7	15.6	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0			15.0
J線	0	12:46	12:46	17.1	16.7	16.3	16.0	16.1	16.0	15.9	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3																15.2
	250	12:41	12:41	16.6	16.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1							15.1
	500	12:30	12:30	16.5	16.4	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0						15.0
	750	12:17	12:18	16.5	15.6	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1000	12:11	12:12	16.5	16.2	15.7	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0					15.0
	1250	11:53	11:54	16.5	16.4	15.7	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
	1500	11:39	11:41	16.4	15.9	15.6	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
K線	0	12:50	12:50	16.6	16.6	16.2	15.6	15.5	15.5	15.3																					15.3
	250	12:36	12:36	16.7	16.3	15.7	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3																15.2
	500	12:35	12:36	16.6	15.9	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0						15.0
	750	12:23	12:24	16.2	15.6	15.5	15.4	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1000	12:06	12:06	16.4	15.8	15.5	15.4	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0					15.0
	1250	11:59	12:00	16.5	15.9	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0					15.0
	1500	11:46	11:47	16.1	15.7	15.5	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0				15.0
	2000	11:31	11:33	16.3	16.2	15.6	15.3	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
L線	500	12:29	12:29	16.5	16.1	15.7	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0							15.0
	750	12:15	12:16	16.6	16.3	15.8	15.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0						15.0
	1000	12:04	12:05	16.4	15.7	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1250	11:47	11:47	16.2	15.7	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.1	15.1	15.1	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
	1500	11:41	11:42	16.2	15.7	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	14.9	15.0					15.0
M線	500	12:25	12:25	15.8	15.8	15.7	15.4	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0																			15.0
	1000	11:59	11:59	16.1	15.8	15.6	15.6	15.6	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0						15.0
	1500	11:36	11:36	16.0	15.6	15.5	15.5	15.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	14.9	14.9					15.0
	2000	11:55	11:56	16.3	16.2	15.6	15.4	15.4	15.4	15.3	15.2	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0				15.0
	3500	11:39	11:40	16.5	16.1	15.6	15.5	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0		15.0
N線	500	12:06	12:07	16.1	15.9	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0									15.0
	1000	12:30	12:31	15.9	16.1	15.6	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0							15.0
	1500	12:13	12:14	16.4	16.0	15.4	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0					15.0
O線	0	12:32	12:32	16.3	15.9	15.5	15.4																								15.4
	500	12:17	12:18	15.9	15.8	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1															15.1
	2000	12:40	12:41	16.1	16.2	15.8	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1					15.1
	2500	12:33	12:34	16.4	16.2	15.7	15.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0				15.0
	4500	11:39	11:41	16.5	15.7	15.6	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.0	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0		15.0
P線	3500			漁具のため欠測																											
Q線	2500	12:12	12:12	16.1	16.0	15.8	15.6	15.5	15.5	15.4	15.4	15.3	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1													15.1
	3500	12:05	12:06	15.8	15.7	15.6	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0							15.0
	4500	11:56	11:57	15.9	15.8	15.6	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0					15.0

※2015年4月30日付で運転終了

:水温の最高　　:水温の最低

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）

2019年4月17日　第1回
9時31分～11時03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	1
	2号機	25
	3号機	3
天　候		晴
気　温	(℃)	18.4
風　向		北東
風　速	(m/s)	0.6
風　浪		1

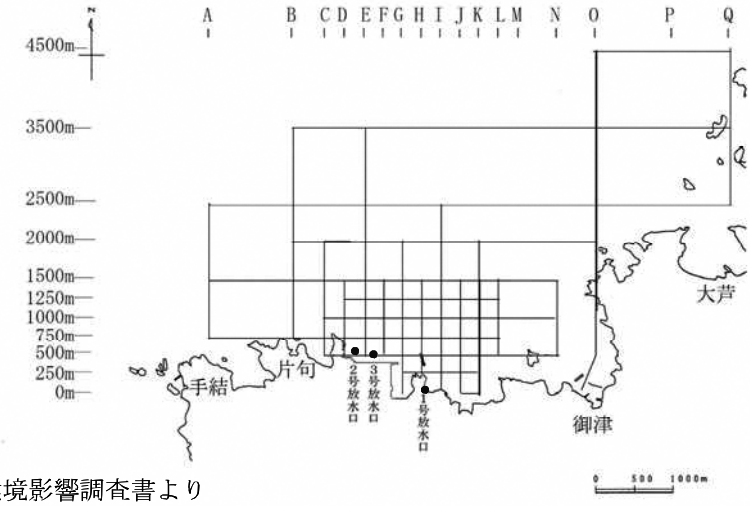
※2015年4月30日付で運転終了

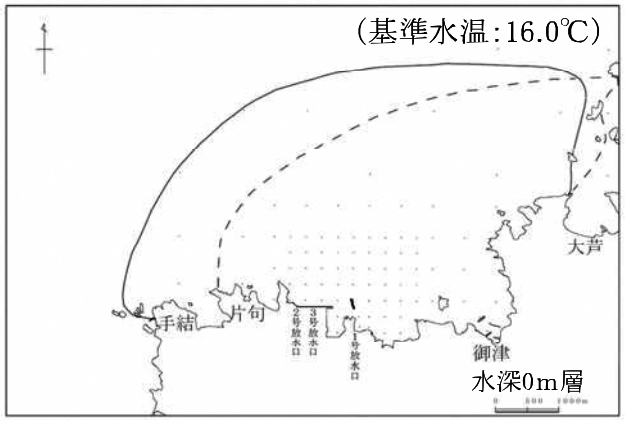
［基準水温］
A2500、B3500、E3500、M3500、O4500の5点の平均値（P3500は魚網設置のため欠測）

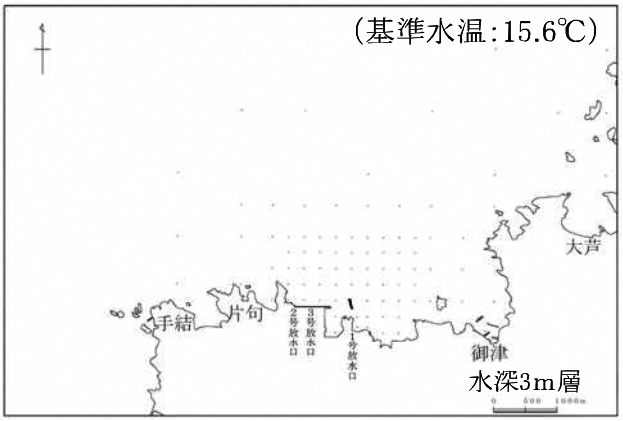
［１℃上昇域予測包絡範囲の凡例］

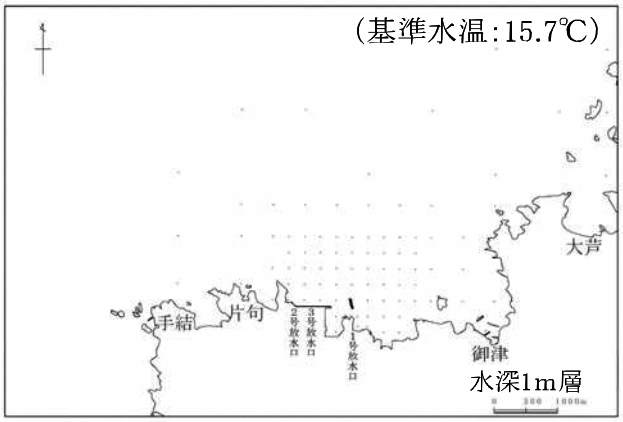
——————　島根原子力発電所２号機修正環境影響調査書より

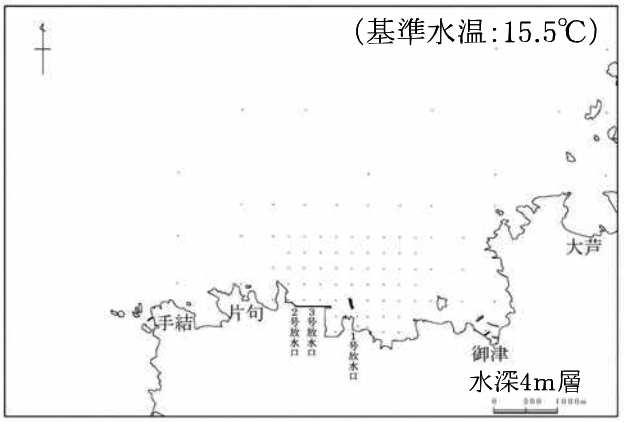
－－－－－　島根原子力発電所３号機環境影響評価書より

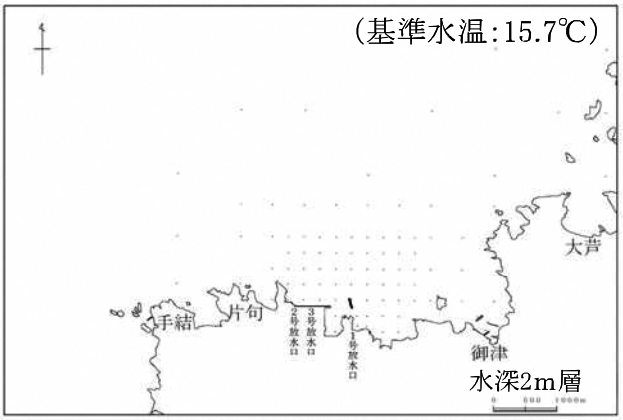


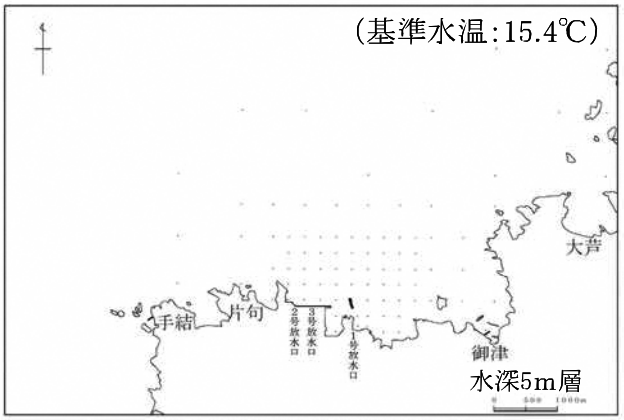












◎基準水温より１℃以上高い水温上昇域は確認されなかった。

基準水温より1℃以上高い水温上昇域

基準水温より2℃以上高い水温上昇域

島根原子力発電所　格子状定線の水温水平分布図（基準水温との温度差）

2019年4月17日　第2回
11時31分～12時58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	1
	2号機	25
	3号機	3
天　候		晴
気　温	(℃)	23.8
風　向		北東
風　速	(m/s)	1.8
風　浪		1

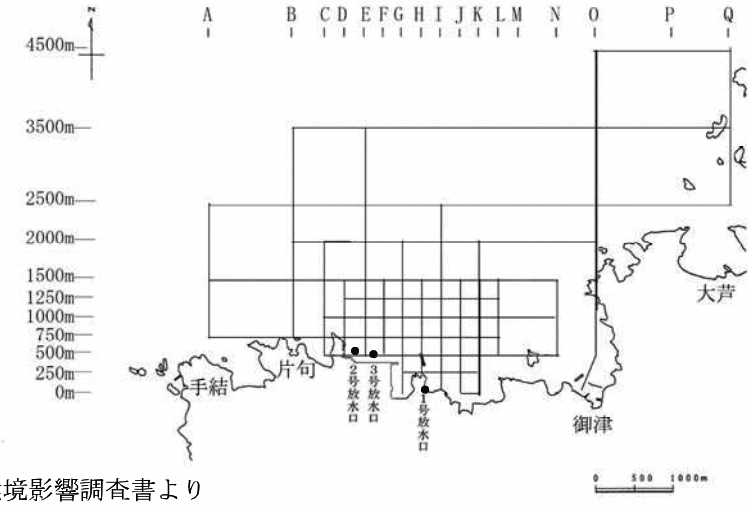
※2015年4月30日付で運転終了

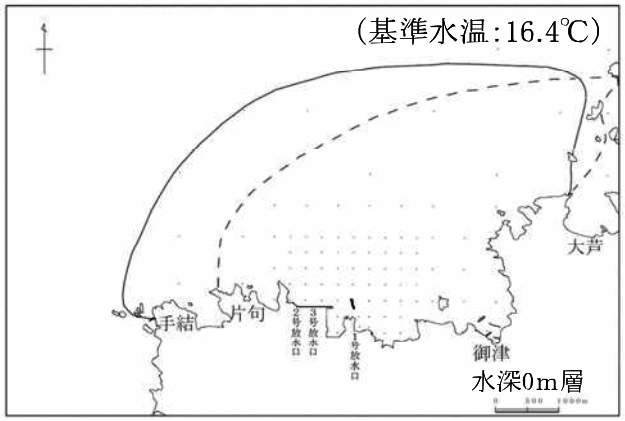
［基準水温］
A2500、B3500、E3500、M3500、O4500の5点の平均値（P3500は魚網設置のため欠測）

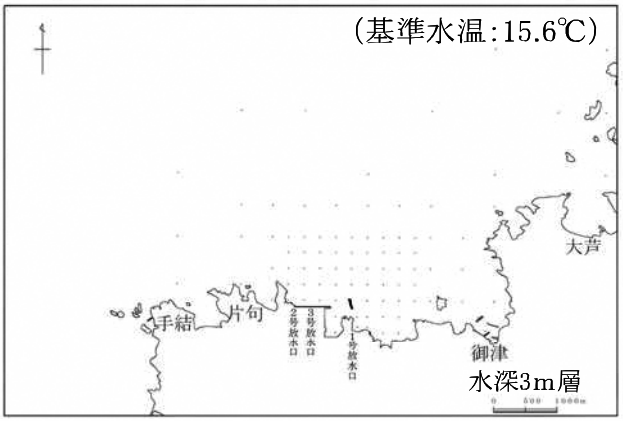
［1℃上昇域予測包絡範囲の凡例］

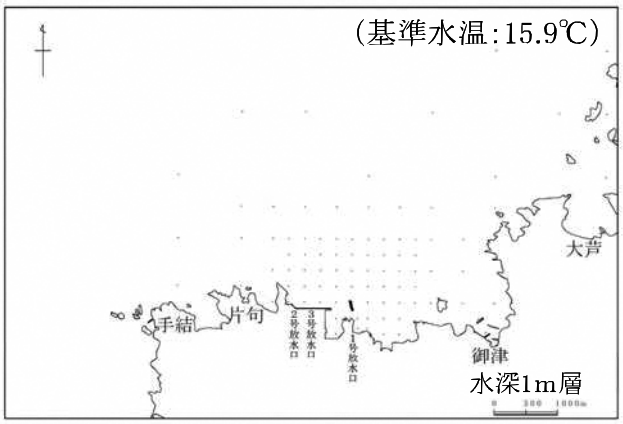
——————　島根原子力発電所２号機修正環境影響調査書より

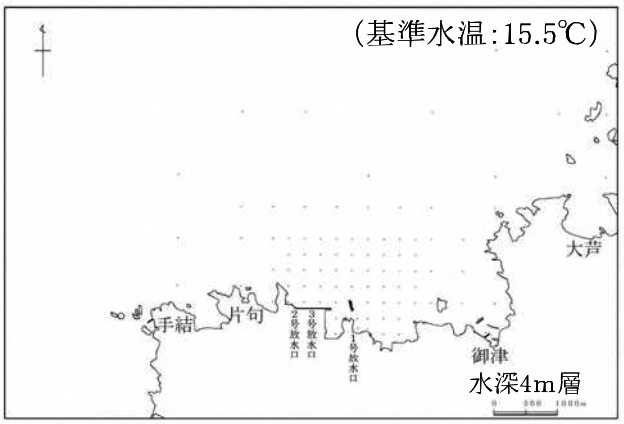
－－－－－　島根原子力発電所３号機環境影響評価書より

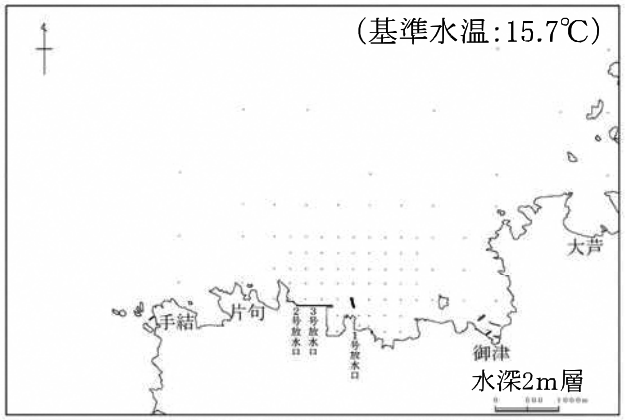


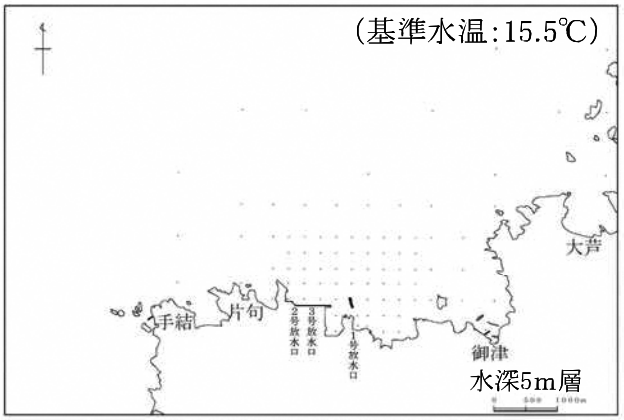












◎基準水温より１℃以上高い水温上昇域は確認されなかった。

基準水温より1℃以上高い水温上昇域

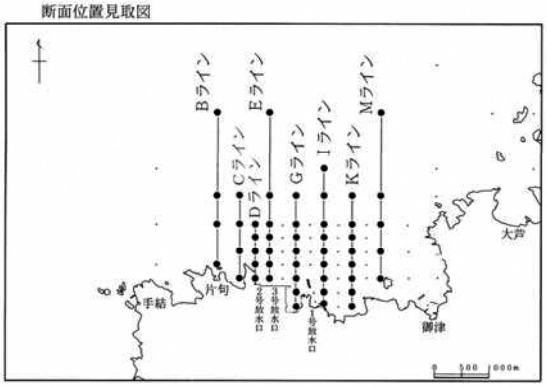
基準水温より2℃以上高い水温上昇域

島根原子力発電所　格子状定線の水温鉛直分布図（基準水温との温度差）

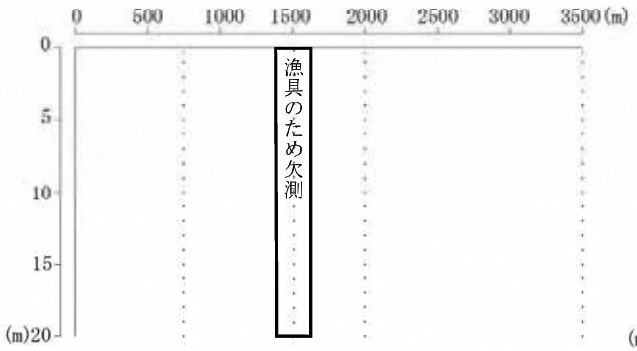
2019年4月17日　第1回
9時31分～11時03分

出 力（万kW）	１号機	－*
	２号機	0
	３号機	0
放水量（m^3/s）	１号機	1
	２号機	25
	３号機	3
天　候		晴
気　温	(℃)	18.4
風　向		北東
風　速	(m/s)	0.6
風　浪		1

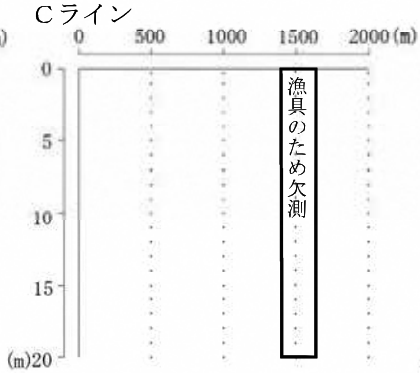
断面位置見取図



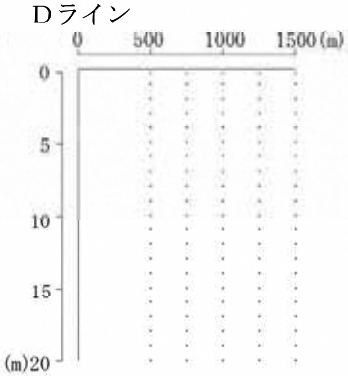
Bライン



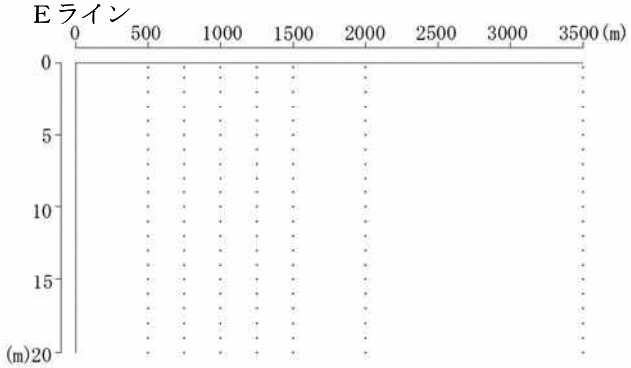
Cライン



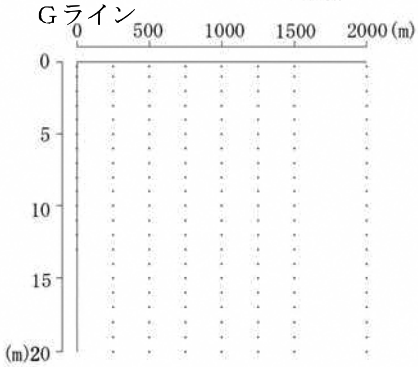
Dライン



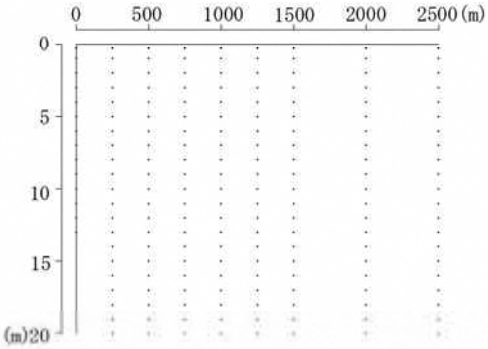
Eライン



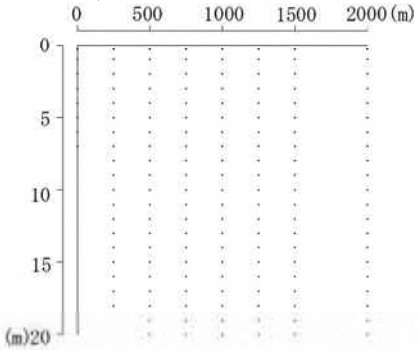
Gライン



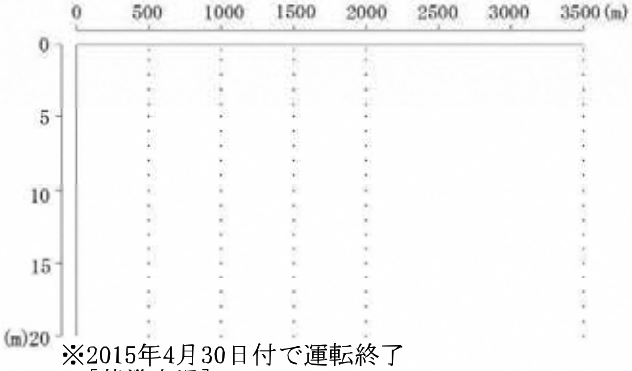
Ｉライン



Kライン



Mライン



基準水温より1℃以上高い水温上昇域

基準水温より2℃以上高い水温上昇域

水深	基準水温(℃)
0m層	16.0
1m層	15.7
2m層	15.7
3m層	15.6
4m層	15.5
5m層	15.4

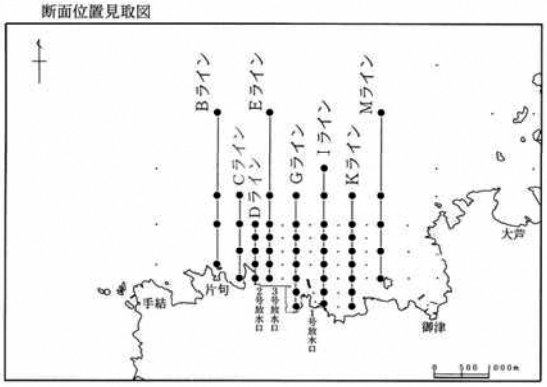
※2015年4月30日付で運転終了
［基準水温］
A2500、B3500、E3500、M3500、04500の５点の平均値
(P3500は魚網設置のため欠測)

島根原子力発電所　格子状定線の水温鉛直分布図（基準水温との温度差）

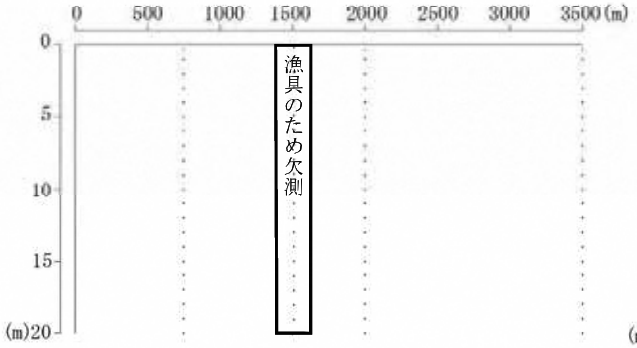
2019年4月17日　第2回
11時31分～12時58分

出 力 (万kW)	1号機	－※
	2号機	0
	3号機	0
放水量 (m^3/s)	1号機	1
	2号機	25
	3号機	3
天　候		晴
気　温	(℃)	23.8
風　向		北東
風　速	(m/s)	1.8
風　浪		1

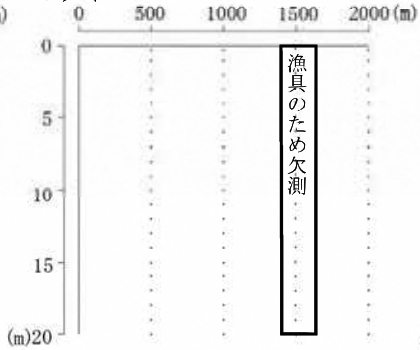
断面位置見取図



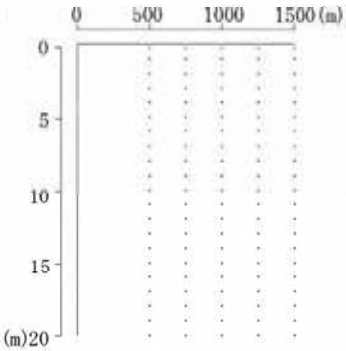
Bライン



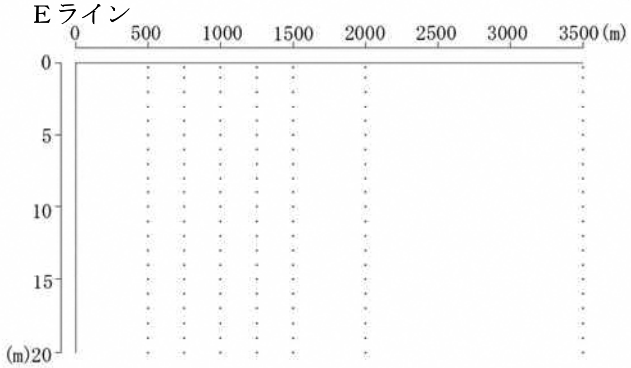
Cライン



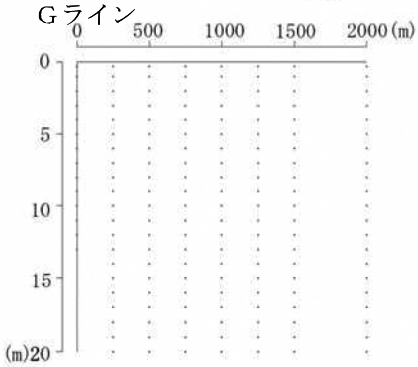
Dライン



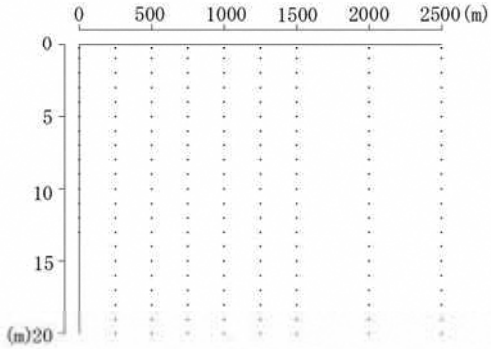
Eライン



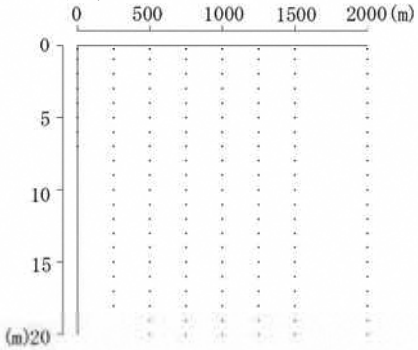
Gライン



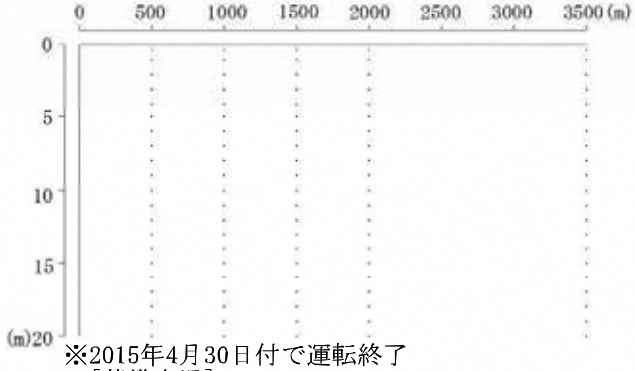
Iライン



Kライン



Mライン



基準水温より1℃以上高い水温上昇域

基準水温より2℃以上高い水温上昇域

水深	基準水温(℃)
0m層	16.4
1m層	15.9
2m層	15.7
3m層	15.6
4m層	15.5
5m層	15.5

※2015年4月30日付で運転終了
［基準水温］
A2500、B3500、E3500、M3500、O4500の５点の平均値
（P3500は魚網設置のため欠測）

島根原子力発電所 沿岸定点の水温（2019年4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	水深別平均	月間 最高	月間 最低
１号機放水口	1m	14.6	14.4	14.7	15.0	14.9	15.0	15.2	15.4	15.3	15.2	15.2	15.3	15.5	15.3	15.3	15.5	15.4	15.7	15.8	16.1	16.0	16.3	16.1	16.0	16.1	16.1	16.0	16.1	15.8	16.0	15.5	16.3	14.4
２号機放水口	1m	14.3	14.2	14.3	14.5	14.5	14.7	14.8	15.0	14.9	14.9	14.8	15.0	15.0	15.1	14.9	15.0	15.0	15.2	15.8	15.5	15.5	15.9	15.6	15.6	15.9	15.9	15.6	15.7	15.6	15.6	15.1	15.9	14.2
３号機放水口	4m	14.7	14.5	14.7	14.8	15.0	15.1	15.3	15.4	15.3	15.4	15.2	15.4	15.4	15.6	15.4	15.5	15.7	15.8	16.1	15.9	16.2	16.4	16.2	16.5	16.1	16.3	16.0	16.0	16.1	16.1	15.6	16.5	14.5
輪谷湾	1m	14.0	13.9	14.1	14.3	14.3	14.5	14.7	14.8	14.8	14.7	14.5	14.8	14.8	15.0	14.9	14.9	15.2	15.2	15.6	15.5	15.7	15.9	15.8	16.0	15.9	15.9	15.4	15.6	15.6	15.6	15.1	16.0	13.9
	3m	14.0	13.8	14.0	14.2	14.3	14.5	14.7	14.7	14.8	14.8	14.4	14.8	14.9	15.0	14.9	14.9	15.0	15.2	15.5	15.5	15.6	15.9	15.6	15.7	15.8	15.8	15.4	15.5	15.5	15.6	15.0	15.9	13.8
片句	1m	13.8	13.8	13.9	13.8	14.1	14.6	14.6	14.6	14.6	14.1	14.2	14.4	14.5	14.7	14.5	14.6	15.2	15.3	15.2	15.3	15.6	15.9	15.8	15.6	15.5	15.5	15.1	15.2	15.1	15.3	14.8	15.9	13.8
	3m	13.9	13.9	13.9	13.8	14.1	14.5	14.6	14.6	14.6	14.3	14.2	14.4	14.5	14.7	14.5	14.6	15.1	15.1	15.2	15.3	15.4	15.7	15.6	15.5	15.5	15.5	15.2	15.2	15.2	15.3	14.8	15.7	13.8
御津	1m	13.1	13.3	13.4	13.9	14.2	14.6	14.8	14.9	14.6	14.6	14.5	15.0	15.2	15.0	14.6	15.0	15.5	15.8	16.0	15.7	16.0	16.6	16.3	16.1	16.1	16.1	15.4	15.7	15.7	15.7	15.1	16.6	13.1
	3m	13.4	13.6	13.6	14.1	14.4	14.8	15.0	15.0	14.9	15.0	14.9	15.0	15.1	15.2	14.8	15.1	15.5	15.7	16.3	15.7	16.1	16.4	16.3	16.1	16.3	16.4	15.6	15.9	15.9	15.9	15.3	16.4	13.4

場所	日 / 水深	上旬（２日）	中旬（１１日）	下旬（２２日）	水深別平均	月間 最高	月間 最低
※ 放水口沖（１号）	0m	14.4	14.9	16.0	15.1	16.0	14.4
	1m	14.4	14.9	16.0	15.1	16.0	14.4
	2m	14.4	14.9	16.0	15.1	16.0	14.4
	3m	14.4	14.9	16.0	15.1	16.0	14.4
	4m	14.4	14.9	15.9	15.1	15.9	14.4
	5m	14.4	14.9	15.9	15.1	15.9	14.4
	6m	14.4	14.9	15.9	15.1	15.9	14.4
	7m	14.4	14.9	15.9	15.1	15.9	14.4
	8m	14.4	14.9	15.9	15.1	15.9	14.4
	9m	14.4	14.9	15.9	15.1	15.9	14.4
	10m	14.4	14.9	15.9	15.1	15.9	14.4

日 / 水深	上旬（２日）	中旬（１１日）	下旬（２２日）	水深別平均	月間 最高	月間 最低
11m	14.4	14.9	15.9	15.1	15.9	14.4
12m	14.4	14.9	15.9	15.1	15.9	14.4
13m	14.4	14.9	15.8	15.0	15.8	14.4
14m	14.4	14.9	15.8	15.0	15.8	14.4
15m	14.4	14.9	15.8	15.0	15.8	14.4
16m	14.4	14.9	15.8	15.0	15.8	14.4
17m	14.4	14.9	15.8	15.0	15.8	14.4
18m	14.4	14.9	15.8	15.0	15.8	14.4
19m	14.4	14.9	15.8	15.0	15.8	14.4
20m	14.4	14.9	15.8	15.0	15.8	14.4

※　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（2019年5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	月間 最低
１号機放水口	1m	16.0	16.3	16.8	16.4	16.7	16.7	17.2	17.7	17.4	17.7	17.9	17.8	17.5	17.3	17.5	17.7	18.3	17.6	18.2	17.9	18.9	19.0	19.3	19.5	19.5	19.6	19.9	19.5	20.1	20.1	20.0	18.1	20.1	16.0
２号機放水口	1m	15.7	16.1	16.3	16.1	16.3	16.4	16.7	17.1	17.0	17.2	17.4	17.2	17.0	17.0	17.3	17.4	17.8	17.3	17.9	17.5	18.4	18.5	18.8	18.9	19.0	19.3	19.4	19.3	19.6	19.6	19.9	17.7	19.9	15.7
３号機放水口	4m	16.2	16.3	16.6	16.6	16.6	17.1	17.2	17.7	17.6	17.7	18.0	18.0	17.7	17.7	17.8	17.8	18.3	18.0	18.4	18.3	18.8	19.1	19.4	19.6	19.7	19.9	20.2	20.0	20.2	20.3	20.5	18.3	20.5	16.2
輪谷湾	1m	15.9	16.2	16.0	16.5	16.5	16.6	16.7	17.0	17.0	17.1	17.9	17.7	17.4	17.3	17.5	17.5	18.3	17.6	17.9	17.6	18.4	18.5	18.7	19.1	19.1	19.2	19.5	19.3	19.7	19.6	19.9	17.8	19.9	15.9
	3m	15.7	16.1	16.0	16.2	16.4	16.5	16.6	17.0	16.9	17.0	17.7	17.4	17.2	17.2	17.3	17.3	17.9	17.4	17.9	17.5	18.3	18.3	18.6	18.9	19.0	19.2	19.4	19.2	19.5	19.6	19.8	17.7	19.8	15.7
片句	1m	15.6	15.8	16.2	16.6	16.6	16.4	16.7	16.7	16.8	16.9	17.7	17.6	17.4	17.1	17.3	17.4	17.9	17.8	18.0	17.9	18.1	18.1	18.5	18.8	19.0	19.0	19.7	19.2	19.2	19.4	19.6	17.7	19.7	15.6
	3m	15.5	15.7	16.0	16.1	16.2	16.3	16.6	16.6	16.7	16.8	17.4	17.1	17.3	17.0	17.0	17.1	17.4	17.5	17.8	17.7	18.0	18.0	18.3	18.6	18.7	18.8	19.2	19.1	19.1	19.2	19.6	17.5	19.6	15.5
御津	1m	15.9	16.0	16.4	16.8	16.7	16.9	16.8	17.1	17.4	17.5	18.4	17.8	17.7	17.6	17.6	18.0	18.2	17.7	17.7	17.8	18.1	18.7	18.8	19.2	19.6	19.6	19.7	19.5	19.8	20.0	20.2	18.0	20.2	15.9
	3m	16.1	16.4	16.4	16.6	16.6	16.8	16.8	17.2	17.4	17.5	18.0	17.8	17.6	17.6	17.5	17.8	18.1	17.7	17.8	17.8	18.3	18.7	18.9	19.3	19.5	19.7	19.7	19.7	19.6	20.1	20.5	18.0	20.5	16.1

場所	日 / 水深	上旬（７日）	中旬（１３日）	下旬（２１日）	水深別平均	月間 最高	月間 最低
※ 放水口沖（１号）	0m	17.0	17.9	18.4	17.8	18.4	17.0
	1m	17.0	17.7	18.4	17.7	18.4	17.0
	2m	16.9	17.4	18.4	17.6	18.4	16.9
	3m	16.8	17.3	18.4	17.5	18.4	16.8
	4m	16.8	17.2	18.3	17.4	18.3	16.8
	5m	16.8	17.2	18.3	17.4	18.3	16.8
	6m	16.8	17.2	18.3	17.4	18.3	16.8
	7m	16.8	17.2	18.3	17.4	18.3	16.8
	8m	16.7	17.1	18.3	17.4	18.3	16.7
	9m	16.7	17.1	18.3	17.4	18.3	16.7
	10m	16.7	17.1	18.3	17.4	18.3	16.7

日 / 水深	上旬（７日）	中旬（１３日）	下旬（２１日）	水深別平均	月間 最高	月間 最低
11m	16.7	17.1	18.3	17.4	18.3	16.7
12m	16.7	17.0	18.3	17.3	18.3	16.7
13m	16.7	17.0	18.3	17.3	18.3	16.7
14m	16.7	17.0	18.3	17.3	18.3	16.7
15m	16.7	17.0	18.3	17.3	18.3	16.7
16m	16.7	17.0	18.3	17.3	18.3	16.7
17m	16.7	17.0	18.3	17.3	18.3	16.7
18m	16.7	17.0	18.3	17.3	18.3	16.7
19m	16.7	17.0	18.3	17.3	18.3	16.7
20m	16.7	16.9	18.3	17.3	18.3	16.7

※　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（2019年6月）

観 測 時 刻 10 時

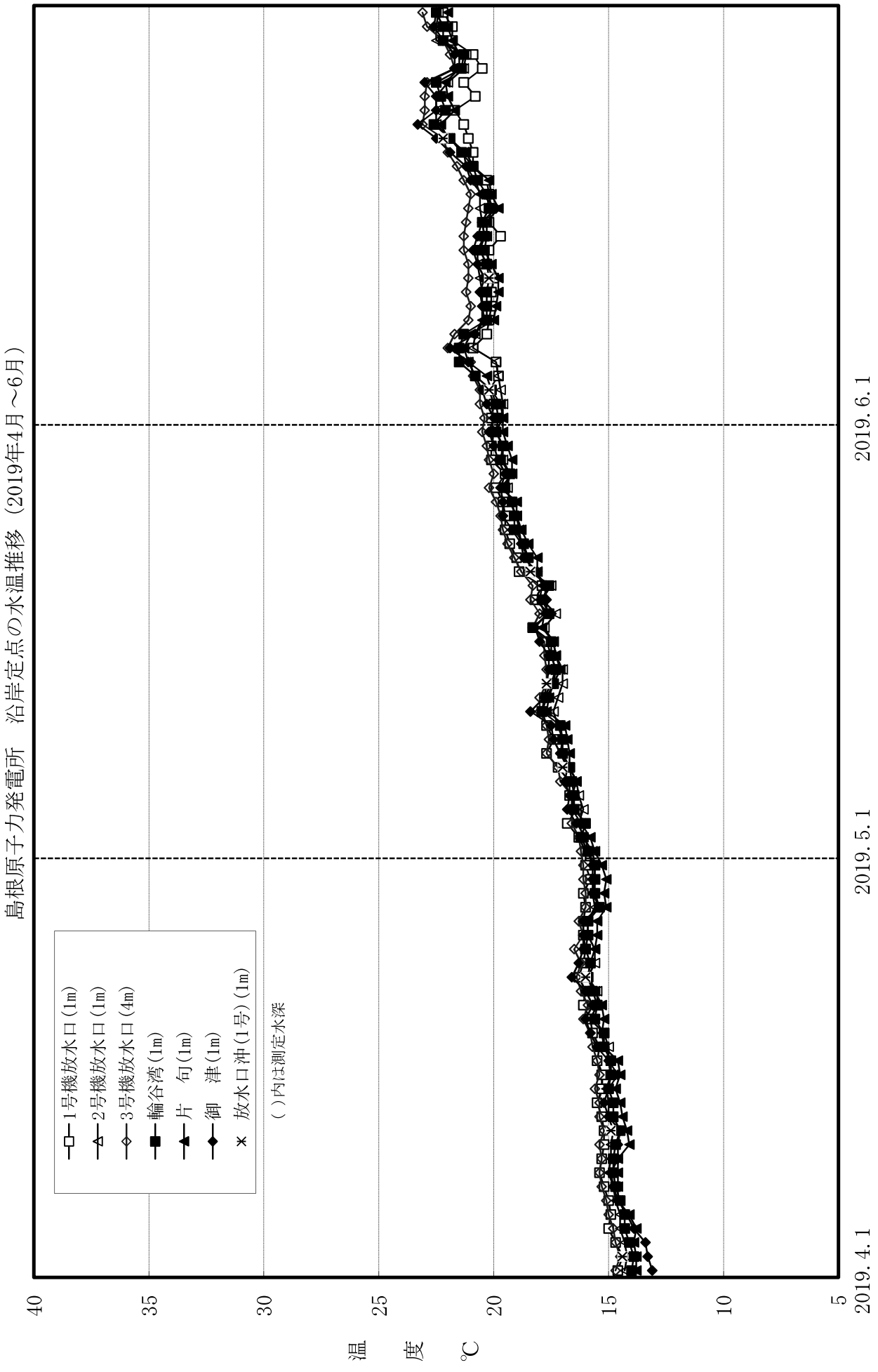
（単位：℃）

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	水深別平均	月間 最高	月間 最低
1号機放水口	1m	20.1	20.0	20.2	19.8	19.9	20.9	20.3	20.2	20.1	20.1	20.0	20.3	20.2	19.7	20.2	20.1	20.2	20.3	20.9	20.9	21.1	21.3	21.7	20.8	21.3	20.5	20.9	21.8	21.8	22.2	20.6	22.2	19.7
2号機放水口	1m	19.6	19.6	19.7	19.8	19.9	20.9	20.8	20.5	20.5	20.5	20.6	20.7	20.7	20.4	20.5	20.6	20.6	20.8	21.2	21.3	21.9	22.5	22.5	22.5	22.0	21.3	21.2	22.5	22.5	22.4	21.0	22.5	19.6
3号機放水口	4m	20.4	20.6	20.6	20.9	21.0	22.0	21.7	21.1	21.0	21.2	21.1	21.1	21.3	21.3	21.2	21.1	21.0	21.3	21.6	22.0	22.2	23.1	23.0	23.0	22.9	21.7	21.9	22.2	22.9	23.1	21.7	23.1	20.4
輪谷湾	1m	19.8	19.9	20.1	20.8	21.5	21.5	21.3	20.3	20.3	20.3	20.2	20.3	20.6	20.4	20.5	20.2	20.3	20.7	20.9	21.4	21.9	22.6	22.1	22.3	22.5	21.4	21.3	22.2	22.2	22.5	21.1	22.6	19.8
	3m	19.7	19.8	20.0	20.3	20.7	21.3	21.2	20.2	20.2	20.3	20.2	20.3	20.4	20.1	20.5	20.1	20.3	20.6	20.9	21.3	21.6	22.6	22.1	22.3	22.2	21.3	21.2	22.1	21.9	22.4	20.9	22.6	19.7
片句	1m	19.6	19.7	20.1	20.3	21.1	21.3	21.0	20.0	19.9	19.8	19.8	20.1	20.4	20.3	20.3	19.8	20.1	20.2	20.9	21.2	22.0	22.3	21.7	22.0	22.1	21.5	21.5	21.8	22.0	22.0	20.8	22.3	19.6
	3m	19.4	19.5	19.7	19.8	20.3	21.1	21.1	19.9	19.8	19.8	19.8	20.0	20.1	20.0	20.3	19.8	20.1	20.1	20.6	20.9	21.3	22.2	21.6	21.9	21.9	21.1	21.1	21.7	21.9	21.9	20.6	22.2	19.4
御津	1m	20.0	20.3	20.5	20.8	21.1	21.9	20.8	20.4	20.5	20.6	20.4	20.7	20.9	20.7	20.5	19.9	20.5	21.0	21.2	21.9	22.5	23.3	22.5	22.5	23.0	21.7	21.7	22.2	22.6	22.5	21.3	23.3	19.9
	3m	20.2	20.5	20.4	20.6	20.9	21.7	20.8	20.7	20.6	20.7	20.7	20.9	20.8	20.7	20.7	20.6	20.5	20.9	21.2	21.6	22.0	23.3	22.7	22.9	22.7	21.3	21.5	22.3	22.6	22.6	21.3	23.3	20.2

場所	日 / 水深	上旬（3日）	中旬（11日）	下旬（21日）	水深別平均	月間 最高	月間 最低
※ 放水口沖（1号）	0m	20.5	20.2	22.7	21.1	22.7	20.2
	1m	20.2	20.2	22.2	20.9	22.2	20.2
	2m	20.2	20.2	22.0	20.8	22.0	20.2
	3m	20.1	20.2	21.7	20.7	21.7	20.1
	4m	20.0	20.2	21.6	20.6	21.6	20.0
	5m	20.0	20.2	21.5	20.6	21.5	20.0
	6m	19.9	20.2	21.5	20.5	21.5	19.9
	7m	19.8	20.2	21.4	20.5	21.4	19.8
	8m	19.8	20.2	21.3	20.4	21.3	19.8
	9m	19.8	20.2	21.3	20.4	21.3	19.8
	10m	19.7	20.2	21.2	20.4	21.2	19.7

日 / 水深	上旬（3日）	中旬（11日）	下旬（21日）	水深別平均	月間 最高	月間 最低
11m	19.7	20.2	21.1	20.3	21.1	19.7
12m	19.6	20.1	21.1	20.3	21.1	19.6
13m	19.6	20.1	21.0	20.2	21.0	19.6
14m	19.6	20.1	21.0	20.2	21.0	19.6
15m	19.6	19.9	21.0	20.2	21.0	19.6
16m	19.6	19.9	21.0	20.2	21.0	19.6
17m	19.5	19.9	21.0	20.1	21.0	19.5
18m	19.5	19.8	21.0	20.1	21.0	19.5
19m	19.5	19.7	20.9	20.0	20.9	19.5
20m	19.5	19.7	20.9	20.0	20.9	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　沿岸定点の水温推移（2019年4月～6月）
1号機放水口(1m)
2号機放水口(1m)
3号機放水口(4m)
輪谷湾(1m)
片　句(1m)
御　津(1m)
放水口沖(1号)(1m)
( )内は測定水深
40
35
30
25
20
15
10
5
温　度　℃
2019.4.1
2019.5.1
2019.6.1

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　2019 年 5 月 29 日

場所	時刻 / 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	水深別平均	最高	最低
１号機放水口	1m	19.8	19.8	19.8	19.7	19.8	19.7	19.8	19.9	20.0	20.1	20.2	20.1	20.1	20.0	19.9	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.9	19.9	19.9	20.2	19.7
２号機放水口	1m	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.9	19.9	19.9	19.9	19.7	19.9	19.6
３号機放水口	4m	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1
輪谷湾	1m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.5	19.7	19.8	19.9	20.0	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	20.1	19.4
	3m	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.6	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.9	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.6	19.9	19.4
片句	1m	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.1	19.2	19.3	19.4	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.4	19.7	19.0
	3m	19.2	19.2	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.1	19.2	19.3	19.4	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.3	19.6	19.0
御津	1m	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.5	19.8	19.9	20.1	20.2	20.5	20.7	20.7	20.8	20.7	20.6	20.6	20.5	20.4	20.3	20.1	20.1	20.8	19.4
	3m	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.8	20.0	20.1	20.3	20.3	20.3	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.3	20.0	20.4	19.6

Ⅲ. 参　考　資　料

１．島根原子力発電所敷地内におけるモニタリングポスト測定結果

単　位：【 nGy/h 】

	区　　分	Ｎｏ．１（注４）	Ｎｏ．２	Ｎｏ．３（注４）	Ｎｏ．４	Ｎｏ．５（注４）	Ｎｏ．６
４月	平 均 値	23	31	34	25	33	28
	最 大 値	41	47	50	42	50	41
５月	平 均 値	22	30	34	25	33	28
	最 大 値	26	53	58	52	59	51
６月	平 均 値	24	31	35	25	34	28
	最 大 値	67	61	71	65	67	57
７月	平 均 値						
	最 大 値						
８月	平 均 値						
	最 大 値						
９月	平 均 値						
	最 大 値						
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	19～26	23～32	30～40	21～27	28～36	26～35
	２分値の最大値	84	86	115	105	130	100

（注）1.　測 定 者　　中国電力

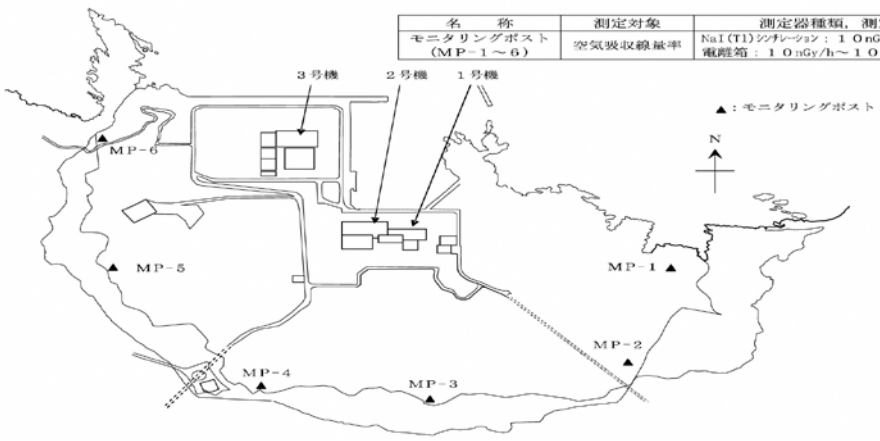
2.　測定方法　　３”φ球形NaI（Tl）シンチレーション検出器（エネルギー補償型）を使用し、
５０keV～３MeVのエネルギー範囲で測定した。

3.　平成13年４月から２分値を測定値としている。
このため、「前年度までのデータ」は、平成13年4月～平成31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低レンジ検出器取替工事のため以下の期間欠測あり。
No.１：５月13日～６月10日、No.３：５月21日～６月10日、No.５：５月29日～６月11日

発電所敷地周辺の放射線測定設備

名　称	測定対象	測定器種類，測定レンジ
モニタリングポスト（ＭＰ－１～６）	空気吸収線量率	NaI(Tl)シンチレーション：１０nGy/h～１０⁶nGy/h 電離箱：１０nGy/h～１０⁸nGy/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
原子炉施設合計	4月	ND	4.0×10^{7}	ND	ND	2.3×10^{9}	ND	ND	ND
	5月	ND	1.4×10^{9}	ND	ND	2.9×10^{9}			
	6月	ND	1.7×10^{9}	ND	ND	3.6×10^{9}			
	7月								
	8月								
	9月								
	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/cm^3(^{60}Coで代表)

気体廃棄物(放射性希ガス)　約2×10^{-2} Bq/cm^3

気体廃棄物(放射性よう素)　約7×10^{-9} Bq/cm^3

気体廃棄物(γ線放出核種)　約4×10^{-9} Bq/cm^3(^{60}Coで代表)

気体廃棄物(^{89}S r, ^{90}S r)　約4×10^{-10} Bq/cm^3(^{90}Srで代表)

気体廃棄物(全 α 放射能)　約4×10^{-10} Bq/cm^3

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	207	96	33,556	0	0	1,661
	５月	213	132	33,637	0	0	1,661
	６月	198	162	33,673	30	22	1,669
	７月						
	８月						
	９月						
	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	時間稼動率(%)	設備利用率(%)
４月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
５月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
６月	第17回施設定期検査のため発電停止中	0.0	0.0
７月			
８月			
９月			
10月			
11月			
12月			
１月			
２月			
３月			

（注）1.　時間稼動率＝$\dfrac{\text{稼動時間数}}{\text{暦時間数}}$×100(%)

2.　設備利用率＝$\dfrac{\text{発電電力量}}{\text{認可電気出力×暦時間数}}$×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/㎡ 】

測定地点	測定月日	対象核種						測定者
		^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I	^{137}Cs	
西浜佐陀	５月29日	0.02	0.06	0.03	0.02	0.04	0.03	島根県
御津								〃
古浦	５月28日	0.02	0.06	0.02	0.03	0.03	0.03	〃
深田北								〃
片句	５月28日	0.02	0.05	0.02	0.02	0.03	0.02	〃
北講武								〃
佐陀本郷	５月27日	0.02	0.05	0.02	0.03	0.03	0.02	〃
末次								〃
大芦	５月28日	0.03	0.06	0.02	0.03	0.03	0.03	〃
上講武								〃
手結	５月28日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
手結南								〃
池平	５月27日	0.02	0.05	0.02	0.02	0.03	0.02	〃
名分								〃
魚瀬	５月27日	0.02	0.06	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
上大野								〃
東長江	５月27日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	〃
比津								〃
持田	５月29日	0.03	0.07	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
大芦別所								〃
加賀	５月29日	0.03	0.06	0.02	0.03	0.03	0.03	〃
出雲								〃
安来	５月29日	0.03	0.06	0.03	0.03	0.04	0.03	〃
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：【 μBq/m³ 】

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1日～4月26日	2.0	7.3	3.7	2.7	2.7	2.2	島根県
	4月26日～6月3日	1.3	4.9	1.6	1.8	1.6	1.4	〃
	6月3日～7月1日	3.0	6.2	2.1	2.3	2.4	2.0	〃
								〃
								〃
								〃
								〃
								〃
								〃
								〃
								〃
								〃
池平	4月1日～4月26日	2.4	4.9	1.8	1.8	1.7	2.1	〃
	4月26日～6月3日	0.95	3.5	1.2	1.3	1.2	1.2	〃
	6月3日～7月1日	2.1	4.1	1.5	1.6	1.5	1.3	〃
								〃
								〃
								〃
								〃
								〃
								〃
								〃
								〃
								〃
深田北	4月1日～4月26日	2.2	6.9	2.7	2.9	2.7	2.2	〃
	4月26日～6月3日	2.3	4.6	1.5	1.7	1.6	1.4	〃
	6月3日～7月1日	1.7	6.4	2.0	2.2	2.1	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	採取地点	採取月日	対象核種 ^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	測定者
池水	表層水	一矢	5月23日	0.34	1.3	0.42	0.48	0.43	0.37	島根県
				0.56	1.2	0.51	0.61	0.55	0.46	中国電力
		上講武	5月28日	0.48	1.2	0.53	0.53	0.53	0.36	〃
		西谷	5月23日	0.55	1.2	0.40	0.39	0.39	0.33	島根県
				0.64	1.3	0.67	0.62	0.67	0.55	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23日	0.61	1.3	0.41	0.44	0.41	0.31	島根県
				0.61	1.6	0.74	0.58	0.56	0.51	中国電力
										島根県
										中国電力

植　　物　　単　位：【 Bq/kg(生) 】

試料名	部位	採取地点	採取月日	対象核種 ^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	測定者
松葉	2年葉	御津	4月25日	0.05	0.15	0.03	0.05	0.28	0.03	0.02	島根県
		西浜佐陀									〃
		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	
大根	根	御津									島根県
		根連木									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8日	0.01	0.07	0.02	0.03		0.01	0.01	島根県
		根連木	5月10日	0.02	0.07	0.02	0.02		0.01	0.01	〃
精米		尾坂									〃
											中国電力
茶	葉	北講武	5月12日	0.05	0.23	0.05	0.06	0.14	0.03	0.03	島根県
				0.04	0.22	0.09	0.05	0.14	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 】

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	
原　乳	南講武	4月11日	0.01	0.06	0.02	0.03	0.04	0.01	0.01	島根県
							0.05			中国電力
										島根県
										〃
										中国電力
										島根県

陸　　土（濃　度）　　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	
表層土（0～5cm）	南講武	5月28日	0.85	2.0	0.67	0.62	0.56	0.53	島根県
	片　句	5月28日	0.90	3.0	0.72	0.79	0.56	0.56	〃
	佐陀宮内	5月28日	1.1	2.7	0.76	0.85	0.60	0.58	〃
			1.0	2.2	0.93	1.0	0.90	1.3	中国電力
	西浜佐陀	5月31日	1.1	2.5	0.88	0.81	0.61	0.62	島根県

陸　　土（面密度）　　単　位：【 kBq/㎡ 】

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	
表層土（0～5cm）	南講武	5月28日	0.04	0.09	0.03	0.03	0.03	0.02	島根県
	片　句	5月28日	0.06	0.19	0.05	0.05	0.04	0.04	〃
	佐陀宮内	5月28日	0.06	0.14	0.04	0.05	0.03	0.03	〃
			0.03	0.06	0.02	0.03	0.02	0.03	中国電力
	西浜佐陀	5月31日	0.03	0.07	0.03	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24日	1.5	3.5	1.2	1.1	0.89	0.71	島根県
			1.6	4.5	1.8	1.5	1.1	0.92	中国電力
									島根県
									中国電力
	2号機放水口付近	5月29日	0.93	5.9	1.8	1.1	0.89	0.72	島根県
									中国電力
	3号機放水口付近	5月29日	1.8	6.5	1.7	1.0	0.89	0.68	島根県
									中国電力
	取水口	4月24日	1.3	3.5	1.5	1.3	1.1	0.82	〃
									〃
	1号機放水口沖	5月29日	1.4	3.4	1.1	1.1	0.95	0.80	島根県
									〃
	2・3号機放水口沖	5月29日	0.91	3.5	1.3	1.1	0.92	0.76	〃
									〃
	手結沖	5月29日	1.8	6.8	1.9	1.1	0.92	0.71	〃
									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29日	0.67	2.2	0.62	0.45	0.43	0.40	島根県
	2・3号機放水口沖	5月29日	0.74	2.2	0.58	0.46	0.41	0.38	〃
	手結沖	5月29日	0.75	2.8	0.72	0.54	0.47	0.41	〃

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15日 ６月９日	0.07	0.21	0.06	0.07	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14日	0.07	0.20	0.05	0.07	0.04	0.04	〃
										〃
										〃
										〃
		宮崎鼻付近	４月16日	0.07	0.20	0.05	0.07	0.04	0.04	〃
										〃
										〃
										〃
	内臓	１号機放水口湾付近	４月14日	0.05	0.15	0.04	0.05	0.03	0.03	〃
										〃
										〃
										〃
		宮崎鼻付近	４月16日	0.06	0.16	0.04	0.05	0.03	0.03	〃
										〃
										〃
										〃
むらさきいがい	むき身	１号機放水口湾付近								〃
										中国電力
		宮崎鼻付近								島根県
										中国電力
		浜田市								島根県
		松江市美保関町								〃
										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 ^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{60}Co	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	測定者
あらめ	仮根を除く	１号機放水口湾付近									島根県
											〃
		宮崎鼻付近	６月13日	0.11	0.41	0.09	0.12		0.06	0.05	〃
											中国電力
		宮崎鼻付近海底部	６月27日	0.09	0.31	0.10	0.11		0.05	0.05	島根県
				0.07	0.22	0.07	0.08		0.05	0.08	中国電力
わかめ	仮根を除く	１号機放水口湾付近	４月14日	0.08	0.28	0.06	0.09	0.06	0.04	0.04	島根県
				0.06	0.19	0.06	0.07	0.09	0.04	0.05	中国電力
岩のり	全体	１号機放水口湾付近									島根県
ほんだわら類	仮根を除く	１号機放水口湾付近									〃
											中国電力
		宮崎鼻付近	６月13日	0.13	0.46	0.11	0.15	0.09	0.07	0.10	島根県
				0.08	0.28	0.09	0.08	0.15	0.06	0.10	中国電力
		輪谷湾	６月25日	0.11	0.32	0.08	0.12	0.09	0.06	0.06	島根県
				0.12	0.37	0.12	0.14	0.13	0.09	0.09	中国電力
		浜田市									島根県
		松江市美保関町									〃
											中国電力

２）トリチウムの検出下限値

試料名	採取地点	採取期間	大気中濃度(mBq/㎥)	捕集水濃度(Bq/ℓ)	測　定　者
大気水	深　田　北	４月１日～４月26日			島根県
		４月26日～６月３日			〃
		６月３日～７月１日			〃
					〃
					〃
					〃
					〃
					〃
					〃
					〃
					〃
					〃
	北　講　武	４月１日～４月26日			〃
		４月26日～６月３日			〃
		６月３日～７月１日			〃
					〃
					〃
					〃
					〃
					〃
					〃
					〃
					〃
					〃

2）トリチウムの検出下限値

単　位：【 Bq/ℓ 】

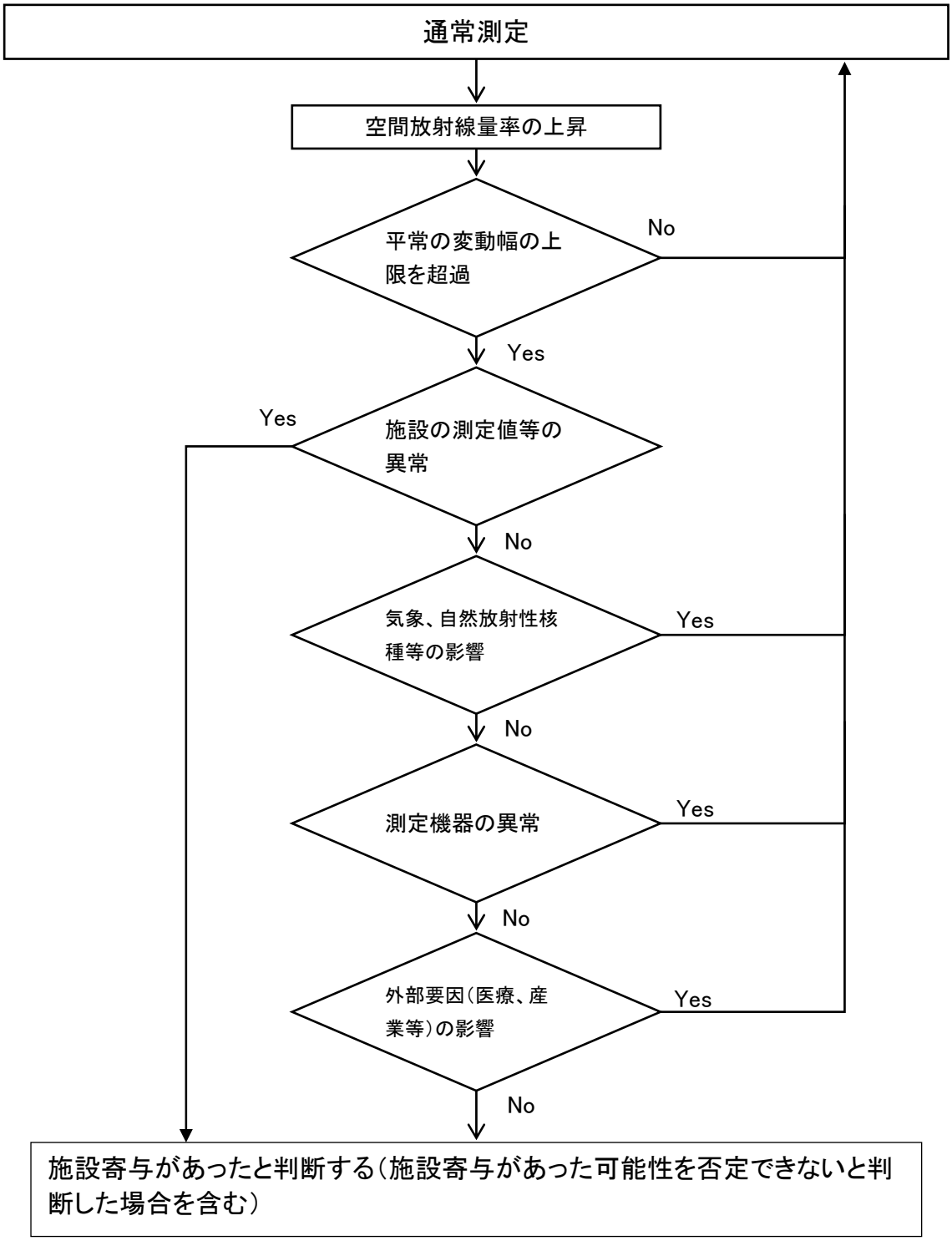
試料名		部位	採取地点	採取月日	検出下限値	測定者
海水		表層水	1号機放水口沖	5月29日	0.23	島根県
					0.29	中国電力
						島根県
						〃
						中国電力
						島根県
			2・3号機放水口沖	5月29日	0.23	〃
					0.29	中国電力
						島根県
						〃
						中国電力
						島根県
			手結沖	5月29日	0.23	〃
						中国電力
陸水	池水	表層水	一矢	5月23日	0.22	島根県
					0.30	中国電力
			西谷	5月23日	0.23	島根県
					0.30	中国電力
						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		Bq/kg（生）	〃
農産物	ほうれん草	葉	御津				〃
	茶	葉	北講武	５月８日			〃
牛乳	原乳		南講武				〃
陸土		表層土（0～5㎝）	佐陀宮内	５月23日		Bq/kg(乾物)	〃
						kBq/㎡	〃
海水		表層水	１号機放水口沖	４月17日		mBq/ℓ	〃
海産生物	かさご	肉	発電所付近沿岸	４月15日 ６月９日		Bq/kg（生）	〃
	さざえ	肉	１号機放水口湾付近	４月10日			〃
			宮崎鼻付近	４月13日			〃
	あらめ	仮根を除く	宮崎鼻付近	７月27日			〃
	わかめ	〃	１号機放水口湾付近	４月10日			〃

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
空間放射線の積算線量	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
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±３×標準偏差）相当の範囲とする。	年度毎に更新
地表面における人工放射能面密度	前年度までの５年間の最小値から最大値までの範囲とする。	年度毎に更新
環境試料中の放射能	前年度までの 10 年間の最小値から最大値までの範囲とする。 ただし、ガンマ線スペクトロメトリー対象核種については福島第１原子力発電所事故の影響があったと思われる平成 23，24 年度の値を除く前年度までの 10 年間を対象としている。	年度毎に更新

（2）「検出下限値」について

環境試料中の放射能の検出下限値は標準偏差の３倍とする。

本報告書では「検出下限値未満」を「ND」と表記する。

（３）環境放射線調査関係

【あ】

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

銀活性化リン酸塩ガラスなどの物質は、放射線を照射した後に紫外線レーザを照射すると、放射線量に比例して発光する性質を有する。このような性質を利用した線量計をＲＰＬＤという。

α線、β線、γ線

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

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

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

in-situ 測定

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

液体シンチレーション測定

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

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

【か】

核種分析

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

環境試料中の放射能

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

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

γ線スペクトロメトリー（γ線分光分析）

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

国際放射線防護委員会（ＩＣＲＰ）

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

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

$CaSO_4$（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、硫酸カルシウムにツリウムを添加したもの（$CaSO_4$：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るい分けをする大まかなレベルのことをいう。

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

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

放射化学分析

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

^{90}Ｓｒ（ストロンチウム９０）は放射化学分析により定量を行っている。

放射性核種

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

放射線

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

放射能と混同して使われることがあるが、異なるものである。

放射能

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

放射能（の強さ）は単位時間における壊変数で表し、Ｂｑ（ベクレル）を単位とする。１秒間に１個の原子核が壊変する物質の放射能（の強さ）は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/m^2 など。

モニタリングカー

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

モニタリングポスト

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

【や】

預託実効線量

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

本書は放射線監視等交付金事業により作成しました。