

原 安 第 2 5 8 号
令和 4 年 7 月 4 日

唐津市長 峰 達郎 様

佐賀県知事 山口 祥義



原子力発電所の安全確保に関する協定書第 5 条に基づく連絡内容について
(通知)

このことについて、原子力発電所の安全確保に関する協定書第 5 条（平常時における連絡）に基づき、以下のとおり九州電力株式会社から連絡を受けたので、平成 1 8 年 3 月 2 6 日付けで交換した「原子力発電所の安全確保に関する協定書に係る佐賀県と唐津市の確認書」に基づき、通知します。

1 協定書の覚書に基づく連絡について

〔佐賀県知事宛て 九州電力(株)代表取締役社長執行役員名
2 0 2 2 年 6 月 3 0 日 付 け 立 コ ミ 本 第 6 0 号〕・・・(別添 1)

2 協定書の覚書に基づく連絡について

〔佐賀県知事宛て 九州電力(株)代表取締役社長執行役員名
2 0 2 2 年 6 月 3 0 日 付 け 立 コ ミ 本 第 6 9 号〕・・・(別添 2)

3 玄海原子力発電所 火山活動のモニタリング評価結果の報告について

〔佐賀県知事宛て 九州電力(株)代表取締役社長執行役員名
2 0 2 2 年 6 月 3 0 日 付 け 立 コ ミ 本 第 7 2 号〕・・・(別添 3)



立コミ本第60号
2022年6月30日

佐 賀 県 知 事
山 口 祥 義 様

九州電力株式会社
代表取締役 池 辺 和 弘
社長執行役員

協定書の覚書に基づく連絡について

拝啓 時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

さて、「原子力発電所の安全確保に関する協定書」第5条に基づき、
別添報告書のとおり連絡いたしますのでご査収ください。

敬 具

報告書内容

- | | |
|----------------------------|---------|
| 1. 環境保全測定報告書 | (月 報) |
| 2. 発 電 実 績 | (月 報) |
| 3. 核燃料物質の消費状況 | (月 報) |
| 4. 放射性廃棄物の管理状況 | (月 報) |
| 5. 環境放射能の測定結果
モニタリングポスト | (月 報) |
| 6. 廃止措置の実施状況 | (月 報) |

以 上

環境保全測定報告書

2022 年 5 月分

九州電力株式会社

1. 補助ボイラ用重油のいおう分

重油いおう分 (%)	玄海 1・2号機	玄海 3・4号機
		0.06

2. 排水処理施設出口排水の水質

玄海 1・2号機					玄海 3・4号機				
測定月日	水素イオン濃度*1	化学的酸素要求量 (mg/l)*1	浮遊物質量 (mg/l)*2	油分 (mg/l)*2	測定月日	水素イオン濃度*1	化学的酸素要求量 (mg/l)*1	浮遊物質量 (mg/l)*2	油分 (mg/l)*2
5月2日	7.3	0.8	—	—	5月2日	7.5	1.2	—	—
5月11日	7.3	0.9	—	—	5月12日	7.3	2.4	—	—
5月18日	7.2	0.8	—	—	5月18日	7.3	1.7	0.1	検出せず
5月24日	7.4	1.1	1.2	検出せず	5月23日	6.7	1.8	—	—

*1 毎週1回以上の測定

*2 毎月1回以上の測定

3. 取放水口の海水温度および放水の残留塩素

	玄海1・2号機			玄海3号機			玄海4号機		
	取水口の温度 (°C)	放水口の温度 (°C)	放水の残留塩素 (mg/l)	取水口の温度 (°C)	放水口の温度 (°C)	放水の残留塩素 (mg/l)	取水口の温度 (°C)	放水口の温度 (°C)	放水の残留塩素 (mg/l)
5月10日	17.7	17.7	検出せず	17.2	17.3	検出せず	17.2	18.5	検出せず
5月20日	19.6	18.6	検出せず	18.2	18.3	検出せず	18.2	21.3	検出せず
5月30日	21.4	20.2	検出せず	20.0	20.0	検出せず	19.9	21.3	検出せず

発 電 実 績

2022年5月分

九州電力株式会社

号機		※1	※2				
		1号機	2号機	3号機	4号機	発電所合計	
最大出力	kW	—	—	1,180,000	1,180,000	2,360,000	
発電日数	日	—	—	0	0	0	
発電時間数	時間	—	—	0	0	0	
電 力 量	発電端	10 ³ kWh	—	—	0	0	0
	所内消費	10 ³ kWh	1,269	1,293	13,119	5,709	21,390
	送電端	10 ³ kWh	-1,269	-1,293	-13,119	-5,709	-21,390
最大電力	kW	—	—	0	0	0	
平均最大電力	kW	—	—	0	0	0	
平均電力	kW	—	—	0	0	0	
負荷率	%	—	—	0.0	0.0	0.0	
利用率	%	—	—	0.0	0.0	0.0	

※1 2015年4月27日運転終了

※2 2019年4月9日運転終了

核燃料物質の消費状況

九州電力株式会社
(玄海原子力発電所1号炉)

2022年 5 月分

初期濃縮度 (%)	炉内 モウ入量		月末在庫量 (炉内モウ入用)		月末装荷量				炉外取出量				月末在庫量 (私出用)			熱 消費量 (10^9 kJ)	核 燃料 物質 消費量 (kg)	
	ウラン の 量 (kg)	ウラン 235 の 量 (kg)	ウラン の 量 (kg)	ウラン 235 の 量 (kg)	ウラン の 量 (kg)	ウラン 235 の 量 (kg)	燃 焼 度 (10^3 kWd/t)	プルトニウム の 量 (kg)	ウラン 235 の 量 (kg)	ウラン の 量 (kg)	燃 焼 度 (10^3 kWd/t)	プルトニウム の 量 (kg)	ウラン 235 の 量 (kg)	ウラン の 量 (kg)	プルトニウム の 量 (kg)			
3.40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,075	324	326	0	0	
4.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42,466	384	487	0	0	
4.80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75,808	1,944	595	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(396)	151,349	2,653	1,408	0	0

(注) 2015年4月27日運転終了
(注) () 内は燃料集合体数を示す。

核燃料物質の消費状況

九州電力株式会社
(玄海原子力発電所2号炉)

2022年 5月分

初期濃縮度 (%)	炉内 セウ入量		月末在庫量 (炉内セウ入用)		月末装荷量				炉外取出量				月末在庫量 (私出用)			熱 消費量 (10^9 kJ)	核 燃料 物質 消費量 (kg)			
	ウラン の 量 (kg)	ウラン 235 の 量 (kg)	ウラン の 量 (kg)	ウラン 235 の 量 (kg)	ウラン の 量 (kg)	ウラン 235 の 量 (kg)	燃 焼 度 (10^3 kWd/t)	ウラン の 量 (kg)	ウラン 235 の 量 (kg)	プルトニウム の 量 (kg)	燃 焼 度 (10^3 kWd/t)	ウラン の 量 (kg)	ウラン 235 の 量 (kg)	プルトニウム の 量 (kg)						
3.40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72,769	822	680	0	0	
4.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(177) 66,880	754	729	0	0	
4.80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(96) 38,010	1,392	159	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(462) 177,659	2,969	1,568	0	0	

(注) 2019年4月9日運転終了
(注) () 内は燃料集合体数を示す。

核燃料物質の消費状況

2022年

5月分

九州電力株式会社
(玄海原子力発電所3号炉)

初期濃縮度 (%)	炉内 持ち入量			月末在庫量 (炉内持ち入用)			月末持ち出量				炉外取出量			月末在庫量 (炉外持ち出用)			熱消費量 (10 ⁹ kJ)	核燃料物質消費量 (kg)		
	ウラン の量 (kg)	ウラン 235 の量 (kg)	プルトニウム の量 (kg)	ウラン の量 (kg)	ウラン 235 の量 (kg)	プルトニウム の量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウラン の量 (kg)	ウラン 235 の量 (kg)	プルトニウム の量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウラン の量 (kg)	ウラン 235 の量 (kg)	プルトニウム の量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウラン の量 (kg)			ウラン 235 の量 (kg)	プルトニウム の量 (kg)
2.00	0	0	---	0	0	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29,209	233	205	0	0
3.50	0	0	---	0	0	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(18)	59	91	0	0
4.10 (MOX)	0	0	---	(171)	2,126	---	(173)	1,372	672	29,015	0	0	0	0	0	234,660	2,670	2,636	0	0
4.10 *	0	0	0	0	0	0	(20)	12	621	38,243	0	0	0	0	0	(16)	10	535	0	0
合計	0	0	0	(171)	2,126	0	(193)	1,384	1,293	16,332	0	0	0	0	0	(643)	2,972	3,467	0	0

(注) () 内は燃料集合体数を示す。

* 約4.1wt%濃縮ウラン相当以下

核燃料物質の消費状況

2022年 5月分 九州電力株式会社
(玄海原子力発電所4号炉)

初期濃縮度 (%)	炉内入量		月末在庫量 (炉内ぞう入用)		月末装荷量				炉外取出量				月末在庫量 (払出用)			核燃料物質消費量 (kg)	熱消費量 (10 ⁹ kJ)				
	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	プルトニウムの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	プルトニウムの量 (kg)	ウランの量 (kg)			ウラン235の量 (kg)	プルトニウムの量 (kg)		
2.00	0	0	(1)	453	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220	0	0	
3.50	0	0	(207)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304	0	0	
4.10	0	0	91,906	2,340	84,222	1,451	783	30,073	0	0	0	0	0	0	303,292	3,208	3,461	0	0	0	
合計	0	0	92,359	2,344	84,222	1,451	783	15,678	0	0	0	0	0	0	360,244	3,689	3,984	0	0	0	

(注) () 内は燃料集合体数を示す。

放射線廃棄物の管理状況

2022年5月分

玄海原子力発電所1号炉

九州電力株式会社

(1) 気体廃棄物

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排気口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
ND	ND	—	—

(注) ND:検出限界値未満を示す。

(2) 液体廃棄物※

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排水口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
放出実績なし	放出実績なし	—	—

※ 1、2号炉計の値を示す。

(3) 固体廃棄物※

発生量(本) (焼却処理等による減少分)	累積貯蔵量(本)
269 (-215)	38,593

(注) 200ℓドラム缶相当本数で示す。

※ 1、2、3、4号炉計の値を示す。

放射 性 廃 棄 物 の 管 理 状 況

2022年5月分

玄海原子力発電所2号炉

九州電力株式会社

(1) 気体廃棄物

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排気口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
ND	ND	—	—

(注) ND: 検出限界値未満を示す。

(2) 液体廃棄物※

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排水口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
—	—	—	—

※ 1、2号炉計(共用設備)を1号炉分に示す。

(3) 固体廃棄物※

発生量(本)	累積貯蔵量(本)
—	—

※ 1、2、3、4号炉計(共用設備)を1号炉分に示す。

放射性廃棄物の管理状況

2022年5月分

玄海原子力発電所3号炉

九州電力株式会社

(1) 気体廃棄物

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排気口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
ND	ND	—	—

(注) ND: 検出限界値未満を示す。

(2) 液体廃棄物※

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排水口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
ND	ND	—	—

(注) ND: 検出限界値未満を示す。

※ 3、4号炉計の値を示す。

(3) 固体廃棄物※

発生量(本)	累積貯蔵量(本)
—	—

※ 1、2、3、4号炉計(共用設備)を1号炉分に示す。

放射性廃棄物の管理状況

2022年5月分

玄海原子力発電所4号炉

九州電力株式会社

(1) 気体廃棄物

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排気口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
ND	ND	—	—

(注) ND: 検出限界値未満を示す。

(2) 液体廃棄物※

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排水口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
—	—	—	—

※ 3、4号炉計(共用設備)を3号炉分に示す。

(3) 固体廃棄物※

発生量(本)	累積貯蔵量(本)
—	—

※ 1、2、3、4号炉計(共用設備)を1号炉分に示す。

環境放射能測定結果

(2022 年 5 月分)

2022 年 6 月

九州電力株式会社

空間線量率測定結果(モニタリングステーション)

2022 年 5 月分

九州電力株式会社

測定場所 ステーション

日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)	日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)
1	24	24	24	16	24	24	24
2	24	24	24	17	24	24	24
3	24	24	24	18	24	24	24
4	25	24	24	19	24	24	24
5	24	24	24	20	25	24	25
6	25	24	24	21	24	24	24
7	25	24	24	22	24	24	24
8	24	24	24	23	24	24	24
9	24	24	24	24	25	24	24
10	31	24	25	25	25	24	24
11	31	25	27	26	25	24	24
12	29	24	25	27	24	24	24
13	35	24	29	28	25	24	24
14	25	24	24	29	26	24	24
15	24	24	24	30	43	24	27
				31	25	24	24

空間線量率測定結果(モニタリングポスト)

2022 年 5 月分

九州電力株式会社

測定場所 PC-1(岸壁)

日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)	日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)
1	22	22	22	16	23	22	22
2	22	22	22	17	23	22	22
3	22	22	22	18	22	22	22
4	23	22	22	19	22	22	22
5	22	22	22	20	23	22	23
6	23	22	22	21	22	22	22
7	22	22	22	22	22	22	22
8	22	22	22	23	22	22	22
9	22	21	22	24	23	22	22
10	27	22	23	25	23	22	22
11	28	23	24	26	23	22	22
12	26	22	23	27	22	22	22
13	32	22	26	28	22	22	22
14	23	22	22	29	24	22	22
15	22	22	22	30	38	22	25
				31	23	22	22

空間線量率測定結果(モニタリングポスト)

2022 年 5 月分

九州電力株式会社

測定場所 PC-2(ダム南)

日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)	日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)
1	23	22	23	16	23	23	23
2	23	23	23	17	23	23	23
3	23	23	23	18	23	23	23
4	23	23	23	19	24	23	23
5	23	23	23	20	24	23	23
6	24	23	23	21	23	23	23
7	23	23	23	22	23	23	23
8	23	23	23	23	23	23	23
9	23	22	23	24	24	23	23
10	29	23	24	25	24	22	23
11	30	24	26	26	24	23	23
12	27	23	24	27	23	23	23
13	34	23	28	28	23	23	23
14	23	23	23	29	25	23	23
15	23	23	23	30	41	23	26
				31	24	23	23

玄海1号機 廃止措置の実施状況
(2022年 5月分)

1 第1段階(解体工事準備期間)の進捗状況(注1)

項目	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度				2023年度	2024年度	2025年度
(1)系統除染	▼着工(7月13日)											
除染準備作業	[黒塗り]											
装置設置	[黒塗り]											
除染	[黒塗り]											
片付け(装置撤去)	[黒塗り]											
(2)汚染状況の調査	[黒塗り]											
線量当量率測定	[黒塗り]											
試料採取	[黒塗り]											
輸送・分析・評価	輸送・分析 [黒塗り] 評価 [黒塗り]											
(3)汚染のない設備の解体撤去	高圧給水加熱器 [黒塗り] 蒸気分岐加熱器 [黒塗り] 低圧給水加熱器等 [黒塗り] タービン建屋内機器 [黒塗り] 保温材 [黒塗り] スタームコンバータ等 [黒塗り] 主給水ポンプ等 [黒塗り] 給水ブーストポンプ等 [黒塗り] 復水脱塩装置(中和槽・排水槽排水設備)等 [黒塗り]											
(4)使用済燃料搬出	搬出計画検討											
(5)新燃料搬出	輸送容器への収納方法検討・搬出準備											

2 今月の作業実績(注2)

(1) 系統除染
終了(2017.7.13~2018.12.11)

(2) 汚染状況の調査
終了(2017.8.29~2022.3.18)

(3) 汚染のない設備の解体撤去

工事名	作業期間	工事の概要	作業実績
2次系設備の解体撤去工事	2017.11.1~ 2026.3.31(予定)	汚染のない管理区域外の2次系設備の解体撤去を実施する。	今月は作業実績なし

【解体撤去物の状況】(注3)

(単位:トン)

種類	発生量		処分量		保管量
	今月	累計	今月	累計	
金属類	0	990.7	0	990.7	0
コンクリート類	0	45.7	0	45.7	0
その他	0	99.0	0	99.0	0

(4) 燃料搬出 (注4)
・実績なし

分類	保管場所	項目	燃料体数
玄海1号 使用済燃料	1号機 使用済燃料ピット	貯蔵量 (当初)	240
		搬出量 (前月末まで)	0
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	240
	4号機 使用済燃料ピット	貯蔵量 (当初)	112
		搬出量 (前月末まで)	0
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	112
玄海1号 新燃料	1号機 使用済燃料ピット	貯蔵量 (当初)	16
		搬出量 (前月末まで)	0
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	16
	1号機 新燃料貯蔵庫	貯蔵量 (当初)	64
		搬出量 (前月末まで)	36
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	28

(5) 放射性固体廃棄物 (注5)

種類	発生量		減少量		保管量
	今月	累計	今月	累計	
使用済樹脂 (ml)	0	6.425	0	0	6.425
固体廃棄物 (本)	28	735	0	0	735
均質固化体	1	19	0	0	19
充填固化体	0	0	0	0	0
雑固体	27	716	0	0	716

(6) 放射線業務従事者の被ばく線量 (注6)

合計 (人・mSv)	今月		累計 (解体工事準備期間中) [2017.4.19~2022.5.31] (人・mSv)
	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)	
0.01	0.00	0.01	200.28

3 その他
・なし

記載要領について

(注1) 1 第1段階(解体工事準備期間)の進捗状況

- (1) 使用済燃料搬出の計画については、六ヶ所再処理工場の竣工状況を踏まえた搬出時期の検討を点線で記載する。
- (2) 新燃料搬出の計画については、新燃料を搬出するための輸送容器への収納方法等の技術的検討を点線で記載する。

(注2) 2 今月の作業実績

- (1) 「1 第1段階(解体工事準備期間)の進捗状況」に記載している主な工事の実績を記載する。

(注3) 2 (3) 汚染のない設備の解体撤去 【解体撤去物の状況】

- (1) 「発生量」は、設備を解体した際に計量した量(トン数)を記載する。
- (2) 「処分量」は、施設外に産業廃棄物又は有価物として搬出した量を記載する。
- (3) 「保管量」は、発生量と処分量の累計の差を記載する。

(注4) 2 (4) 燃料搬出

- (1) 「貯蔵量(当初)」は、廃止措置計画認可申請書に記載した、2016年9月30日時点の保管場所ごとの燃料体数を記載する。
- (2) 「搬出量(前月末まで)」は、2016年9月30日から前月末までに搬出した燃料体数(累計)を記載する。

(注5) 2 (5) 放射性固体廃棄物

- (1) 廃止措置計画認可(2017.4.19)以降の1号機における発生量(発電所全体量の内数)を記載する。
- (2) 「使用済樹脂」は、系統除染で使用した樹脂の量(m³)を記載する。【廃止措置計画における推定発生量は約5.2 m³】
- (3) 使用済樹脂の「発生量」は、使用済樹脂貯蔵タンクに受入れた量(m³)を記載する。
- (4) 使用済樹脂の「減少量」は、処理を実施した量(m³)を記載する。
- (5) 「固体廃棄物」は、200ℓドラム缶換算の本数を記載する。【廃止措置計画における推定発生量は約1,800本】
- (6) 固体廃棄物の「発生量」は、固体廃棄物貯蔵庫に保管した量(本数)を記載する。
- (7) 固体廃棄物の「減少量」は、施設内で処理または施設外に処分した量(本数)を記載する。
- (8) 「保管量」は、発生量と減少量の累計の差を記載する。
- (9) 「雑固体」には、200ℓドラム缶詰めしていないものを含む。

(注6) 2 (6) 放射線業務従事者の被ばく線量

- (1) 被ばく線量は、警報付ポケット線量計の測定値(単位:mSv、小数点以下3桁目を四捨五入した小数点以下2桁)を集計して記載する。

玄海2号機 廃止措置の実施状況
(2022年 5月分)

1 第1段階（解体工事準備期間）の進捗状況（注1）

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度																		
(1)汚染状況の調査	[Progress bars for 2020-2022]																							
線量当量率測定	[Progress bars for 2020-2022]																							
試料採取	[Progress bars for 2020-2022]																							
輸送・分析・評価	輸送・分析 [Progress bars for 2021-2022] 評価 [Progress bars for 2022-2023]																							
(2)汚染のない設備の解体撤去	▼着工(6月29日) [Progress bars for 2020-2022]																							
	<table border="0"> <tr> <td>油計量タンク</td> <td>タービン機室内機器保温材</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A,B湿分分離加熱器 等</td> <td>薬品ヤード</td> <td>高圧給水加熱器 等</td> <td></td> <td></td> <td>脱気器 等</td> </tr> <tr> <td>蒸気配管装置 等</td> <td>復水器真空ポンプ</td> <td>スチームコンバータ 等</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						油計量タンク	タービン機室内機器保温材					A,B湿分分離加熱器 等	薬品ヤード	高圧給水加熱器 等			脱気器 等	蒸気配管装置 等	復水器真空ポンプ	スチームコンバータ 等			
油計量タンク	タービン機室内機器保温材																							
A,B湿分分離加熱器 等	薬品ヤード	高圧給水加熱器 等			脱気器 等																			
蒸気配管装置 等	復水器真空ポンプ	スチームコンバータ 等																						
(3)使用済燃料搬出	搬出計画検討 [Progress bars for 2022-2023]																							
(4)新燃料搬出	輸送容器への収納方法検討・搬出準備 [Progress bars for 2022-2023]																							

2 今月の作業実績（注2）

(1) 汚染状況の調査

工事名	作業期間	工事の概要	作業実績
輸送・分析・評価	2021.7.1～ 2026.3.31（予定）	原子炉格納容器内外の放射化によるコンクリート、金属、及び二次的に汚染した配管、機器及び建屋の放射能濃度を確認するために採取した試料の分析及び評価を行う。	○分析 ・2021.7.1～実施中 ○評価 ・2022.3.25～実施中

(2) 汚染のない設備の解体撤去

工事名	作業期間	工事の概要	作業実績
2次系設備の解体撤去工事	2020.6.29～ 2026.3.31 (予定)	汚染のない管理区域外の2次系設備の解体撤去を実施する。	タービン建屋内機器保温材撤去工事 ・2021.10.25～実施中

【解体撤去物の状況】(注3)

(単位：トン)

種類	発生量		処分量		保管量
	今月	累計	今月	累計	
金属類	0	260.1	0	260.1	0
コンクリート類	0	4.4	0	4.4	0
その他	6.0	37.7	6.0	37.7	0

(3) 燃料搬出(注4)

・実績なし

分類	保管場所	項目	燃料体数
玄海2号 使用済燃料	2号機 使用済燃料ピット	貯蔵量(当初)	254
		搬出量(前月末まで)	0
		搬出量(今月分)	0
		貯蔵量(今月末)	254
	4号機 使用済燃料ピット	貯蔵量(当初)	168
		搬出量(前月末まで)	0
		搬出量(今月分)	0
		貯蔵量(今月末)	168
玄海2号 新燃料	2号機 使用済燃料ピット	貯蔵量(当初)	28
		搬出量(前月末まで)	0
		搬出量(今月分)	0
		貯蔵量(今月末)	28
	2号機 新燃料貯蔵庫	貯蔵量(当初)	84
		搬出量(前月末まで)	72
		搬出量(今月分)	0
		貯蔵量(今月末)	12

(4) 放射性固体廃棄物(注5)

種類	発生量		減少量		保管量
	今月	累計	今月	累計	
使用済樹脂(m ³)	0	0	0	0	0
固体廃棄物(本)	8	253	10	10	243
均質固化体	0	13	0	0	13
充填固化体	0	0	0	0	0
雑固体	8	240	10	10	230

(5) 放射線業務従事者の被ばく線量(注6)

合計 (人・mSv)	今月		累計 (解体工事準備期間中) [2020.4.1～2022.5.31] (人・mSv)
	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)	
0.01	0.00	0.01	8.59

3 その他
・なし

記載要領について

(注1) 1 第1段階(解体工事準備期間)の進捗状況

- (1) 使用済燃料搬出の計画については、六ヶ所再処理工場の竣工状況を踏まえた搬出時期の検討を点線で記載する。
- (2) 新燃料搬出の計画については、新燃料を搬出するための輸送容器への収納方法等の技術的検討を点線で記載する。

(注2) 2 今月の作業実績

- (1) 「1 第1段階の進捗状況」に記載している主な工事の実績を記載する。

(注3) 2 (2) 汚染のない設備の解体撤去 【解体撤去物の状況】

- (1) 「発生量」は、設備を解体した際に計量した量(トン数)を記載する。
- (2) 「処分量」は、施設外に産業廃棄物又は有価物として搬出した量を記載する。
- (3) 「保管量」は、発生量と処分量の累計の差を記載する。

(注4) 2 (3) 燃料搬出

- (1) 「貯蔵量(当初)」は、廃止措置計画認可申請書に記載した、2019年3月31日時点の保管場所ごとの燃料体数を記載する。
- (2) 「搬出量(前月末まで)」は、2019年3月31日から前月末までに搬出した燃料体数(累計)を記載する。

(注5) 2 (4) 放射性固体廃棄物

- (1) 廃止措置計画認可(2020.3.18)以降の2号機における発生量(発電所全体量の内数)を記載する。
- (2) 「使用済樹脂」は、除染で使用した樹脂の量(m³)を記載する。【廃止措置計画における推定発生量は約1 m³】
- (3) 使用済樹脂の「発生量」は、使用済樹脂貯蔵タンクに受入れた量(m³)を記載する。
- (4) 使用済樹脂の「減少量」は、処理を実施した量(m³)を記載する。
- (5) 「固体廃棄物」は、200ℓドラム缶換算の本数を記載する。【廃止措置計画における推定発生量は約1,700本】
- (6) 固体廃棄物の「発生量」は、固体廃棄物貯蔵庫に保管した量(本数)を記載する。
- (7) 固体廃棄物の「減少量」は、施設内で処理または施設外に処分した量(本数)を記載する。
- (8) 「保管量」は、発生量と減少量の累計の差を記載する。
- (9) 「雑固体」には、200ℓドラム缶詰めしていないものを含む。

(注6) 2 (5) 放射線業務従事者の被ばく線量

- (1) 被ばく線量は、警報付ポケット線量計の測定値(単位:mSv、小数点以下3桁目を四捨五入した小数点以下2桁)を集計して記載する。

立コミ本第69号

2022年6月30日

佐賀県知事

山口 祥義 様

九州電力株式会社

代表取締役

社長執行役員

池 辺 和 弘

協定書の覚書に基づく連絡について

拝啓 時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

さて、「原子力発電所の安全確保に関する協定書」第5条に基づき、
別添報告書のとおり連絡いたしますのでご査収ください。

敬具

報告書内容

1. 玄海原子力発電所周辺海域環境調査結果 (年報)

以 上

玄海原子力発電所

周辺海域環境調査結果

(令和3年度分)

2022年6月

九州電力株式会社

目 次

	ページ
1 調 査 概 要	1
2 調 査 実 施 状 況	2
3 調 査 結 果 の 要 約	4
4 調 査 結 果	8
(1) 流 況	8
(2) 水 温	9
(3) 水 質	27
(4) 底 質	27
(5) プランクトン	28
(6) 潮間帯生物	28
5 経 年 変 化	29
 (参考資料)	
潮間帯生物出現一覧表	38

1 調査概要

玄海原子力発電所周辺海域の令和3年度調査実施概要は下表のとおりであり、調査は「玄海原子力発電所周辺海域環境調査計画(令和3年度)」に基づき実施した。

調査項目	春季 R3. 5. 27、5. 29	夏季 R3. 8. 14~8. 30、 9. 7	秋季 R3. 11. 20~11. 21	冬季 R4. 2. 12~2. 28、 3. 4	
流況	—	○ (R3. 8. 14~8. 30)	—	○ (R4. 2. 12~2. 28)	
水温	○ (R3. 5. 27)	○ (R3. 8. 21)	○ (R3. 11. 20)	○ (R4. 2. 18)	
水質	○ (R3. 5. 29)	○ (R3. 9. 7)	○ (R3. 11. 21)	○ (R4. 2. 19)	
底質	—	○ (R3. 8. 29)	—	○ (R4. 2. 13)	
プランクトン	—	○ (R3. 9. 7)	—	○ (R4. 2. 19)	
潮間帯生物	—	○ (R3. 8. 19~8. 20)	—	○ (R4. 2. 19、2. 28、 3. 4)	
発電所 運転 状況	1号機	平成27年4月27日 運転終了			
	2号機	平成31年4月9日 運転終了			
	3号機	通常運転	通常運転	通常運転	第16回定期検査
	4号機	通常運転	通常運転	通常運転	通常運転
<p>定格熱出力一定運転導入時期 (参考)</p> <p>3号機 : 平成15年3月7日 1号機 : 平成23年12月1日から停止中</p> <p>4号機 : 平成14年11月12日 2号機 : 平成23年1月29日から停止中</p> <p>3号機 : 令和4年1月21日から停止中</p>					

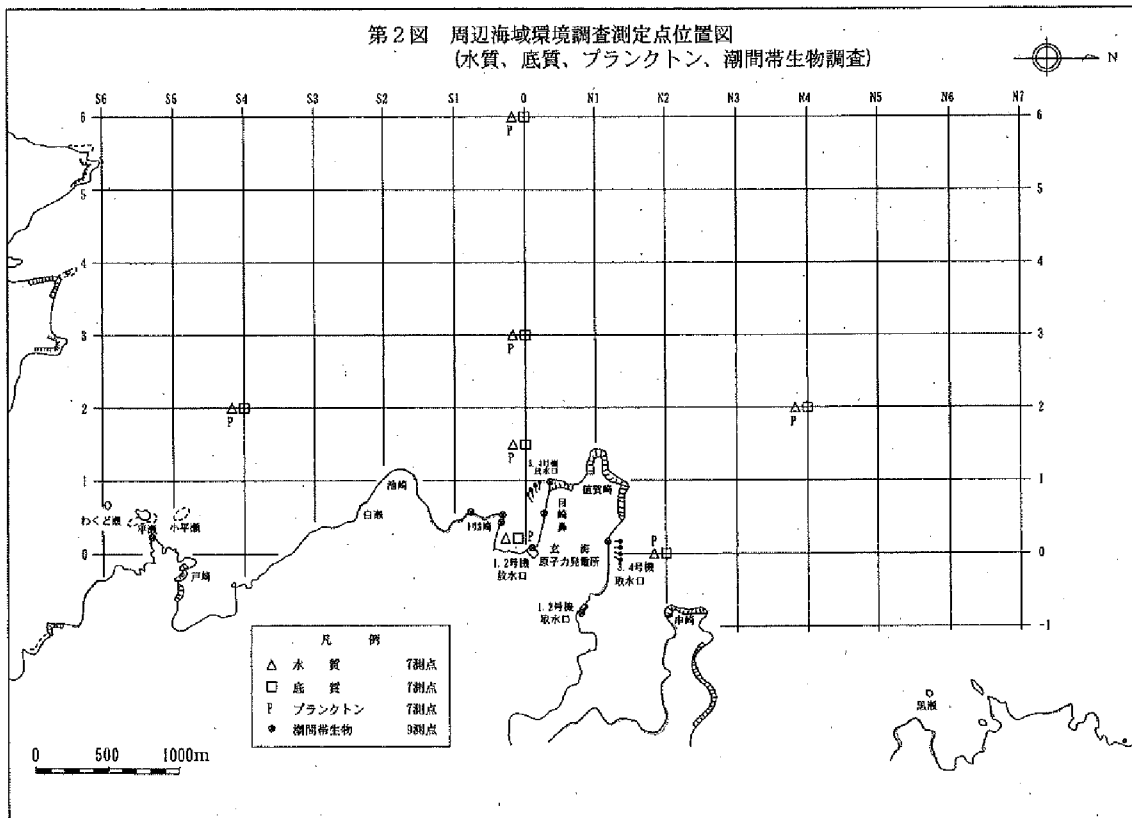
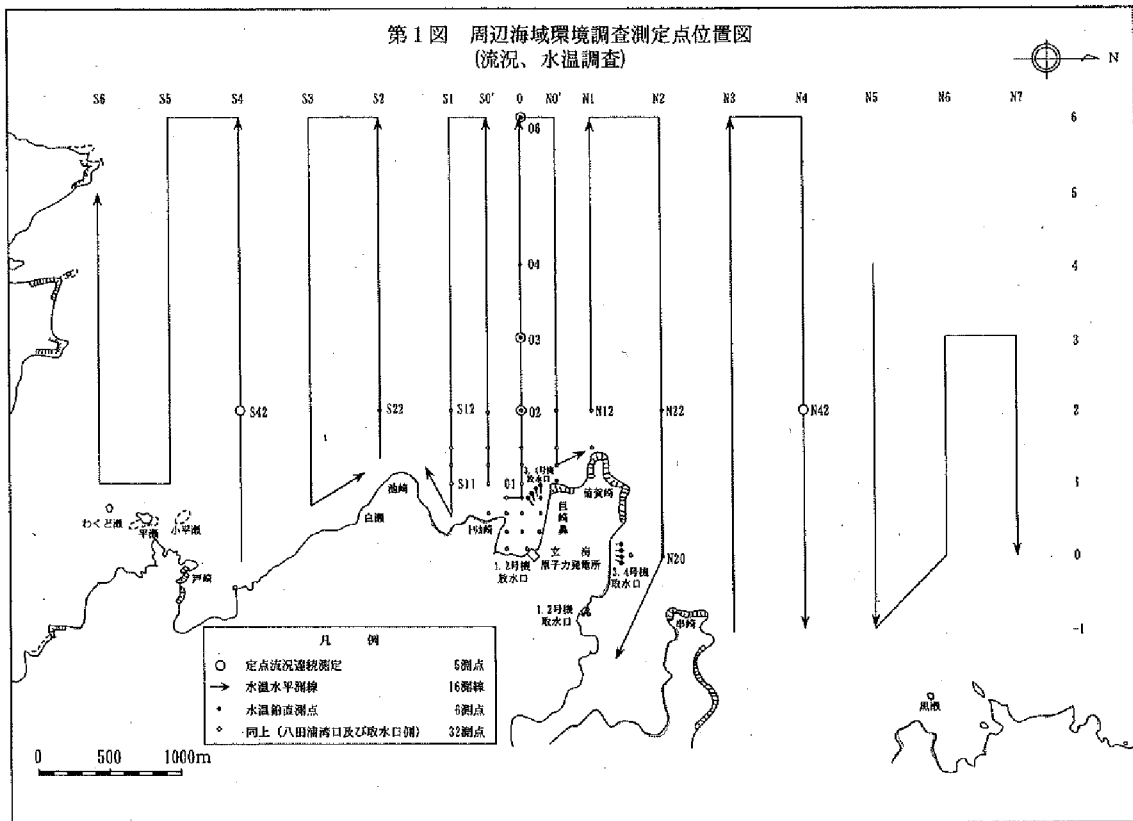
2 調査実施状況

調査測定点位置を第1図及び第2図に示す。

調査項目	内 容	調査方法及び使用機器	点数	観 測 層
流 況	流 向 流 速	定点流況 15 日間連続測定 (JFEアルカ (現 JFEアドバンテック) INFINITY-EM 電磁流速計)	5 測点	海面下 2m層
水 温	水平分布	曳航式による連続測定 (JFEアドバンテック) 曳航式水温塩分測定装置 (ADL-7)	16 測線	海面下 1m層
	鉛直分布	電気伝導度水温水深計 (多項目水質計) による測定 (JFEアドバンテック) 多項目水質計 (ASTD-102)	38 測点	海面下 0.3、1~10m は 1m 間隔、10m 以深 は 5m 間隔、最深は海 底上 1m
水 質	バンドーン採水器による採水		7 測点	海面下 0.5、3、8、20 m の 4 層 ただし、放水口周辺 の 2 測点は、海面下 0.5、3、8m (水深が 8m 以浅の 場合は、海底上 1m) の 3 層
	水 温	電気伝導度水温水深計による測定		
	塩 分	サリノメーター法		
	水素イオン濃度	ガラス電極法		
	溶存酸素量	よう素滴定法		
	化学的酸素要求量	アルカリ性過マンガン酸カリウムによる酸素消費量		
	濁 度	カオリン標準溶液による吸光光度法		
クロロフィル-a	ユネスコ法による吸光光度法			
底 質	スミス・マッキンタイヤ採泥器による採泥		7 測点	表層土を 3 回採泥し、 混合して試料とする。
	化学的酸素要求量	過マンガン酸カリウムによる酸素消費量		
	粒 度	ふるい分け及び沈降法		
プラン クトン	植 物	バンドーン採水器により 100 採水し 48 時間沈殿	7 測点	海面下 0.5、3、8、15 m の 4 層 ただし、放水口周辺 の 2 測点は、海面下 0.5、3、8m (水深が 8m 以浅の 場合は、海底上 1m) の 3 層
	動 物	北原式閉鎖型定量ネット (NXX13)		海面下 0~10、10~20 m の 2 層 ただし、放水口周辺 の 2 測点は、海面下 0~10m (水深が 10 m 以浅の場合は、海 面下 0~海底上 1 m) の 1 層
潮間帯 生 物	植 物 動 物	ベルトトランセクト法	9 測点	潮間帯

注) 1、2号機の取放水方式は「深層取水」・「表層放流」としている。

3、4号機の取放水方式は「深層取水」・「水中放流」としている。



3 調査結果の要約

(1) 春季

a 水温

(a) 水平分布

19～21℃台の範囲にあり、放水口前面で21℃台の水温が分布しており、温排水拡散域は放水口周辺で認められた。

(b) 鉛直分布

19～21℃台の範囲にあり、放水口前面周辺を除くと上層と下層でほぼ等温状態にあった。

b 水質

各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・水温	: 19.6～21.2℃	・化学的酸素要求量	: 0.3～0.4 mg/l
・塩分	: 33.58～34.31	・濁度	: <0.5～0.5 度
・水素イオン濃度	: 8.1	・クロロフィル a	: 0.5～1.3 μg/l
・溶存酸素量	: 7.6～8.0 mg/l		

c まとめ

温排水拡散範囲は放水口周辺に限られ、水質は過去の調査結果と同程度であった。

(2) 夏季

a 流況

流向は、放水口前面の測点 02 では北と西南西から西北西を主体とした流れがみられ、その他の測点では北北東から東と西を主体とした流れがみられた。

流速は、海域全体で 0~90 cm/s 台の範囲にあり、一般的に沖合の北側海域でやや速く、陸側で 0~10cm/s の流れが主にみられた。

これは、過去の調査結果と同程度であった。

b 水温

(a) 水平分布

25~27℃台の範囲にあり、放水口前面に 27℃台の水温が分布しており、温排水拡散域は放水口周辺で認められた。

(b) 鉛直分布

24~27℃台の範囲にあり、放水口から沖合にかけて下層に向かうにつれて徐々に降温していた。

c 水質

クロロフィル a が高かった。その他の項目は過去の調査結果と同程度であった。

・水温	: 24.9~26.7℃	・化学的酸素要求量	: 0.4~1.0 mg/l
・塩分	: 30.03~33.30	・濁度	: <0.5~3.1 度
・水素イオン濃度	: 8.1~8.3	・クロロフィル a	: 0.9~19 μg/l
・溶存酸素量	: 6.3~7.9 mg/l		

d 底質

各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・化学的酸素要求量	: 0.7~3.3 mg/g 乾泥		
・粒度 (礫分)	: 0~14%	(粗砂分)	: 2~60%
	(細砂分) : 18~77%	(沙+粘土+泥分)	: 4~34%

e プランクトン

(a) 植物

各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・沈殿量: 取水口側	15 ml / m ³	放水口側	15 ml / m ³
・種類数: 取水口側	35 種	放水口側	29 種
・細胞数: 取水口側	40.1 × 10 ⁴ 細胞/l	放水口側	84.0 × 10 ⁴ 細胞/l

(b) 動物

各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・沈殿量: 取水口側	3.2 ml / m ³	放水口側	2.9 ml / m ³
・種類数: 取水口側	41 種	放水口側	45 種
・個体数: 取水口側	23,146 個体/m ³	放水口側	18,813 個体/m ³

f 潮間帯生物

各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・出現種類数: 植物 28 種、動物 48 種

g まとめ

温排水拡散範囲は放水口周辺に限られ、流況、底質、プランクトン、潮間帯生物は過去の調査結果と同程度であった。水質はクロロフィル-a、化学的酸素要求量及び濁度が過去の調査結果より高かったが、その他の項目については、過去の調査結果と同程度であった。

(3) 秋季

a 水温

(a) 水平分布

19~21℃台の範囲にあり、放水口前面から串崎沖合にかけて21℃台の水温が分布しており、温排水拡散域は認められなかった。

(b) 鉛直分布

19~22℃台の範囲にあり、放水口前面周辺を除くと上層と下層でほぼ等温状態にあった。

b 水質

各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・水温	: 20.2~21.6℃	・化学的酸素要求量	: 0.2~0.4 mg/l
・塩分	: 33.97~34.05	・濁度	: 定量限界(0.5度未満)
・水素イオン濃度	: 8.1	・クロロフィル-a	: 0.6~1.8 μg/l
・溶存酸素量	: 7.3~7.9 mg/l		

c まとめ

温排水拡散域は認められず、水質は過去の調査結果と同程度であった。

(4) 冬季

a 流況

流向は、放水口前面の測点 02 では西南西から西を主体とした流れがみられ、その他の測点では北北東から東と南東から南西及び西を主体とした流れがみられた。

流速は、海域全体で 0~30 cm/s 台の範囲にあり、全般的に沖合の北側海域でやや速く、南側で 0~10cm/s 台の流れが主にみられた。

これは、過去の調査結果と同程度であった。

b 水温

(a) 水平分布

12~14℃ 台の範囲にあり、放水口前面から目崎鼻前面にかけて 14℃ 台の水温が分布しており、温排水拡散域は放水口前面から目崎鼻前面にかけて認められた。

(b) 鉛直分布

12~14℃ 台の範囲にあり、放水口前面周辺を除くと上層と下層でほぼ等温状態にあった。

c 水質

各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・水温	: 13.0~13.6℃	・化学的酸素要求量	: 0.2~0.4 mg/ℓ
・塩分	: 34.03~34.55	・濁度	: 定量限界 (0.5 度未満)
・水素イオン濃度	: 8.2	・クロロフィル a	: 0.5~1.9 μg/ℓ
・溶存酸素量	: 8.7~9.2 mg/ℓ		

d 底質

各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・化学的酸素要求量	: 1.3~4.5 mg/g 乾泥		
・粒度 (礫分)	: 0~14%	(粗砂分)	: 1~74%
(細砂分)	: 10~76%	(沙+粘土+珪石分)	: 2~32%

e プランクトン

(a) 植物

各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・沈殿量: 取水口側	30 ml /m ³	放水口側	22 ml /m ³
・種類数: 取水口側	18 種	放水口側	19 種
・細胞数: 取水口側	12.2 × 10 ⁴ 細胞/ℓ	放水口側	10.2 × 10 ⁴ 細胞/ℓ

(b) 動物

各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・沈殿量: 取水口側	27.5 ml /m ³	放水口側	31.8 ml /m ³
・種類数: 取水口側	13 種	放水口側	18 種
・個体数: 取水口側	8,700 個体/m ³	放水口側	16,752 個体/m ³

f 潮間帯生物

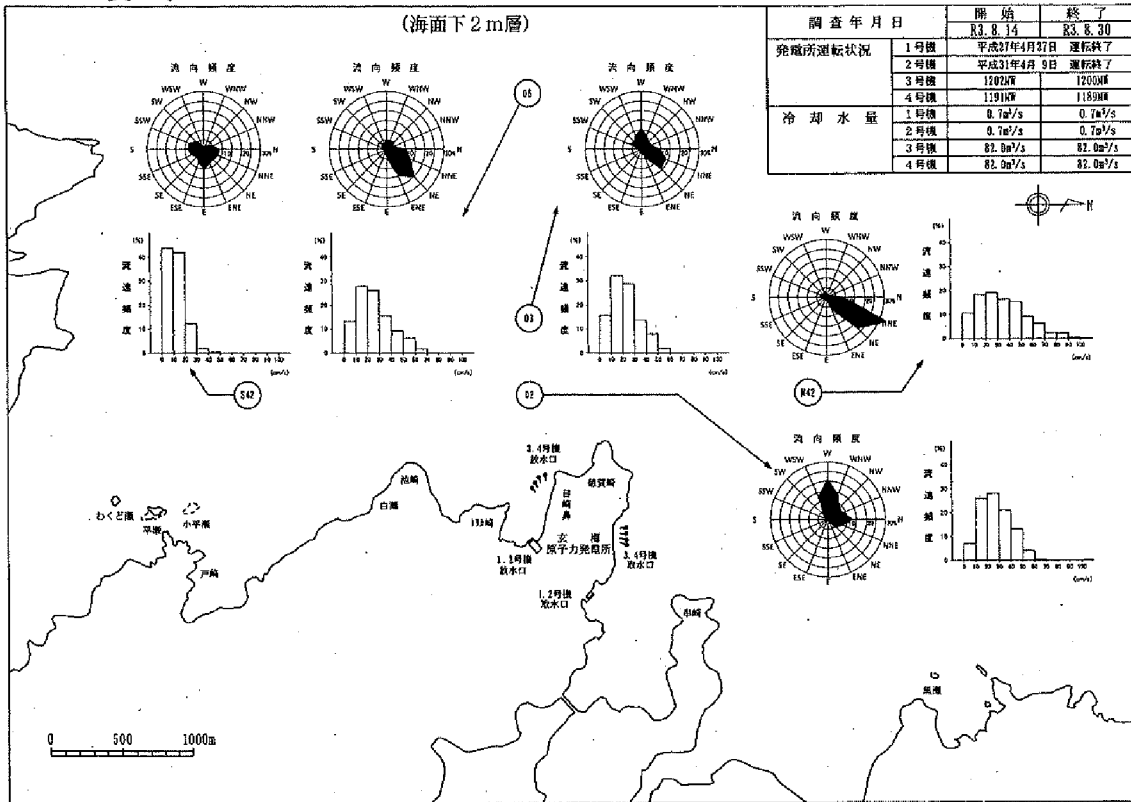
各項目ともに過去の調査結果と同程度であった。

・出現種類数: 植物 44 種、動物 51 種

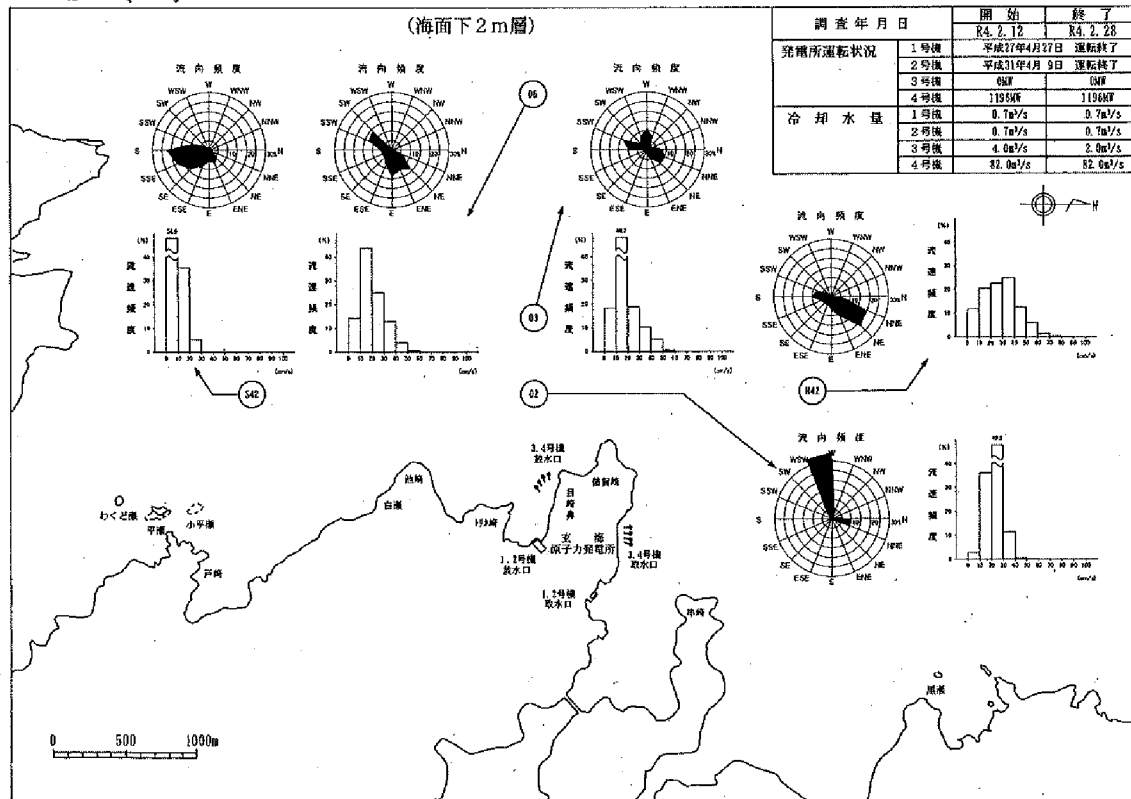
g まとめ

温排水拡散範囲は放水口周辺から目崎鼻前面に限られ、また、流況、水質、底質、プランクトン、潮間帯生物は過去の調査結果と同程度であった。

4 調査結果
 (1) 流況
 a 夏季



b 冬季



(2) 水温

調査時諸元表

項目	時期	単位	春 季			夏 季		
			満潮時	下げ潮時	干潮時	満潮時	下げ潮時	干潮時
測定年月日	—	—	令和3年5月27日			令和3年8月21日		
測定時間	—	—	09:00~ 09:55	12:15~ 13:11	15:15~ 16:12	07:45~ 08:51	11:00~ 12:03	14:15~ 15:12
出力	1号機	MW	—	—	—	—	—	—
	2号機	MW	—	—	—	—	—	—
	3号機	MW	1204	1204	1204	1202	1203	1201
	4号機	MW	1195	1195	1195	1191	1192	1192
冷却水量	1号機	m ³ /s	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	2号機	m ³ /s	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	3号機	m ³ /s	82.0	82.0	82.0	82.0	82.0	82.0
	4号機	m ³ /s	82.0	82.0	82.0	82.0	82.0	82.0
1,2号機取水口側水温		℃	19.8	20.1	21.0	25.9	26.0	26.5
1,2号機放水口側水温		℃	20.0	20.4	21.0	26.0	25.9	26.5
1,2号機取放水口水温差		℃	0.2	0.3	0.0	0.1	-0.1	0.0
3号機取水口側水温		℃	19.4	19.4	19.6	25.7	25.5	25.5
3号機放水口側水温		℃	26.3	26.3	26.5	32.2	32.1	32.0
3号機取放水口水温差		℃	6.9	6.9	6.9	6.5	6.6	6.5
4号機取水口側水温		℃	19.4	19.4	19.6	25.7	25.5	25.6
4号機放水口側水温		℃	26.3	26.3	26.5	32.1	32.0	31.8
4号機取放水口水温差		℃	6.9	6.9	6.9	6.4	6.5	6.2
海 象	気 温	℃	20.2	21.3	22.0	25.4	29.8	31.0
	風 向	—	SSE	SW	W	S	S	S
	風 速	m/s	1.8	4.8	6.8	5.5	5.0	6.7
	海 況	—	静 穏	静 穏	やや波あり	静 穏	静 穏	静 穏
	潮 位	cm	249~252 ~249	153~95	1~-7 ~-6	249~251 ~247	173~120	43~38 ~39

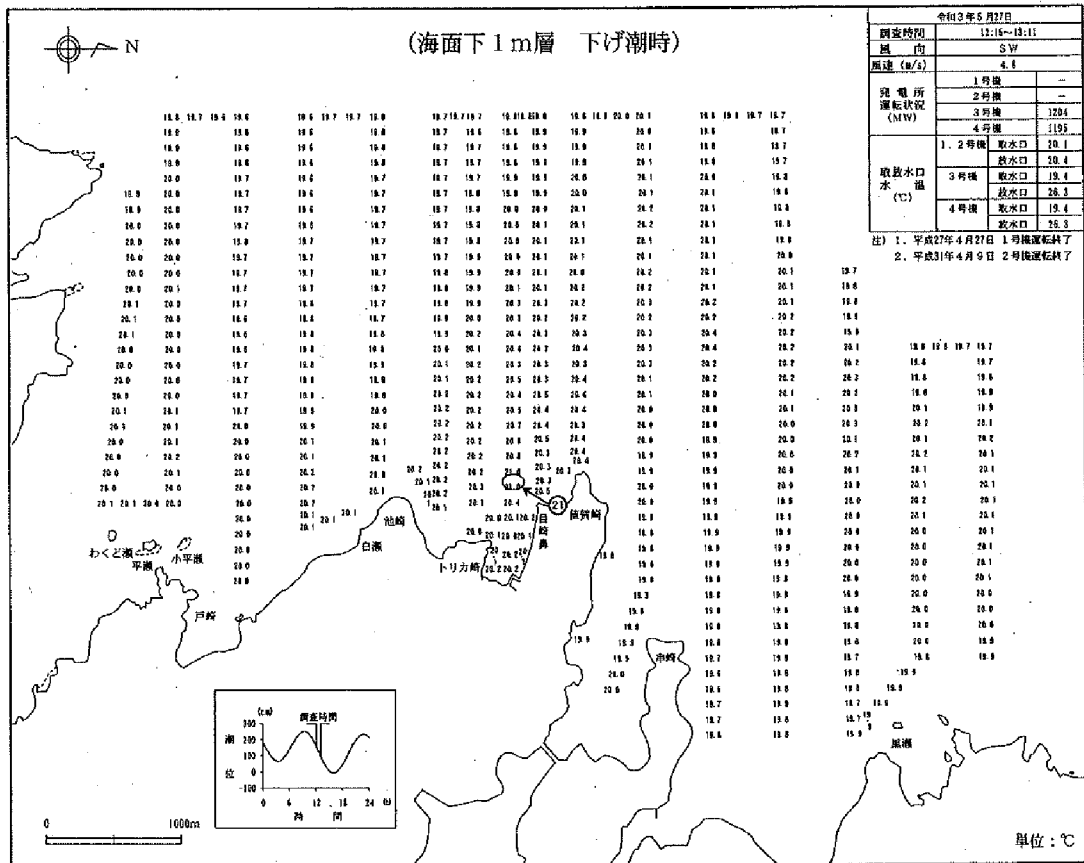
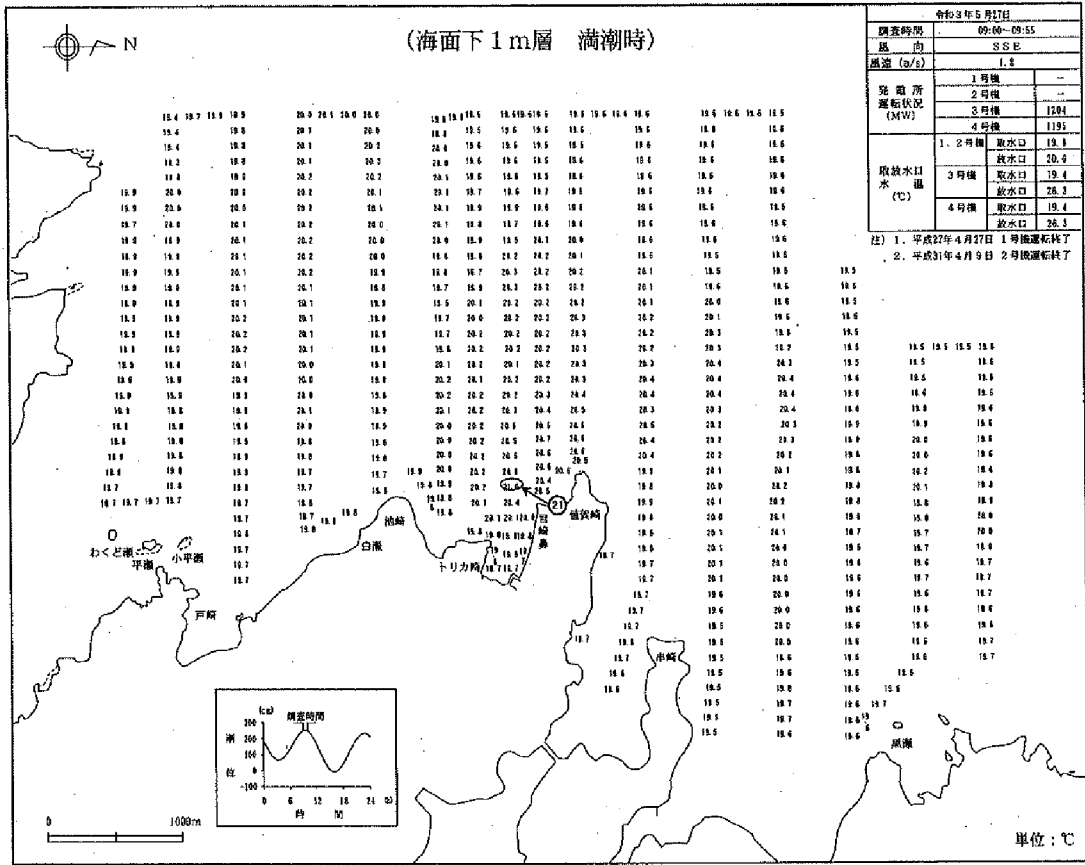
注) 1. 平成27年4月27日 1号機運転終了
 2. 平成31年4月9日 2号機運転終了

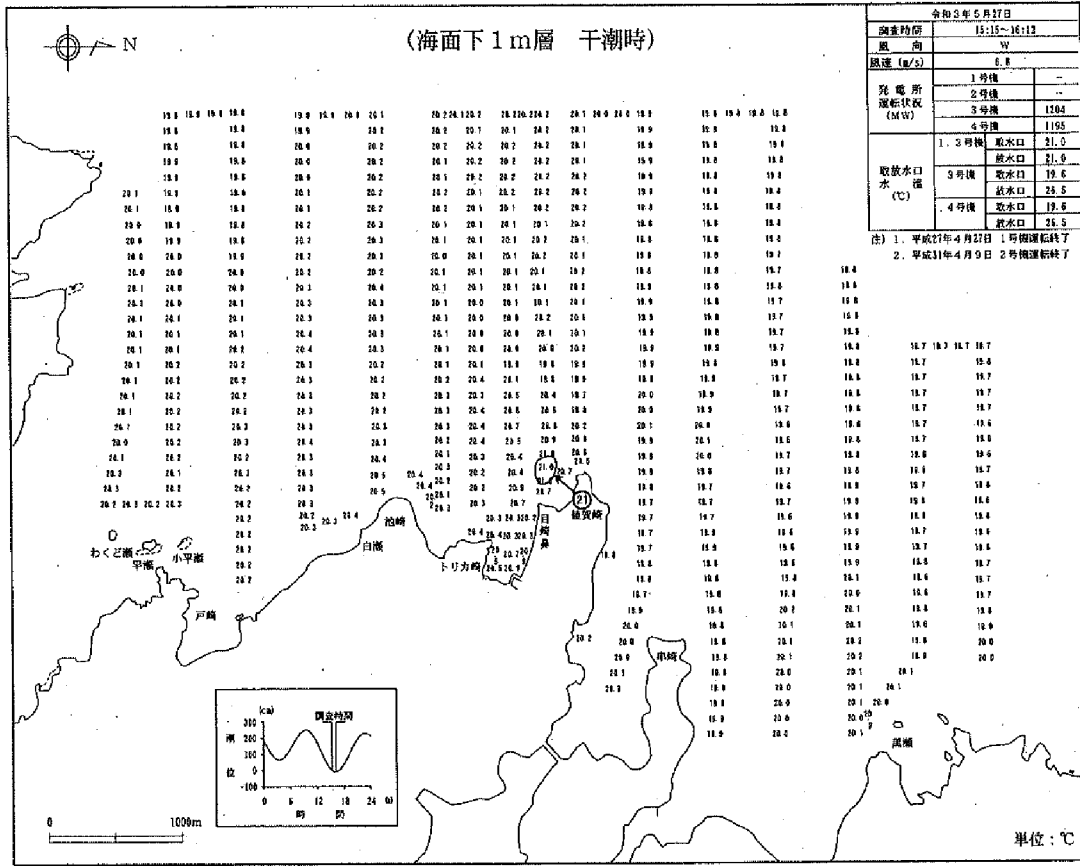
調査時諸元表

項目	時期	単位	秋 季			冬 季		
			満潮時	下げ潮時	干潮時	満潮時	下げ潮時	干潮時
測定年月日	—		令和3年11月20日			令和4年2月18日		
測定時間	—		09:45~ 10:58	12:30~ 13:33	15:00~ 16:04	10:15~ 11:14	13:00~ 13:58	15:30~ 16:30
出力	1号機	MW	—	—	—	—	—	—
	2号機	MW	—	—	—	—	—	—
	3号機	MW	1193	1192	1192	0	0	0
	4号機	MW	1197	1197	1197	1195	1195	1194
冷却水量	1号機	m ³ /s	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	2号機	m ³ /s	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	3号機	m ³ /s	82.0	82.0	82.0	2.0	2.0	2.0
	4号機	m ³ /s	82.0	82.0	82.0	82.0	82.0	82.0
1,2号機取水口側水温		℃	20.2	20.4	20.2	12.9	13.0	13.0
1,2号機放水口側水温		℃	20.2	20.4	20.2	12.8	13.0	13.0
1,2号機取放水口水温差		℃	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0
3号機取水口側水温		℃	20.4	20.4	20.4	12.8	12.7	12.8
3号機放水口側水温		℃	27.4	27.4	27.4	14.9	15.0	15.0
3号機取放水口水温差		℃	7.0	7.0	7.0	2.1	2.3	2.2
4号機取水口側水温		℃	20.4	20.4	20.4	12.8	12.7	12.8
4号機放水口側水温		℃	27.2	27.2	27.2	19.7	19.6	19.7
4号機取放水口水温差		℃	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9
海 象	気 温	℃	19.4	23.2	22.4	7.8	9.2	10.0
	風 向	—	ENE	NE	NE	ENE	NE	NE
	風 速	m/s	3.4	4.6	4.0	7.6	9.4	8.2
	海 況	—	静 穏	静 穏	静 穏	静 穏	静 穏	静 穏
	潮 位	cm	210~211 ~201	152~113	79~77 ~81	196~200 ~198	143~98	41~30 ~30

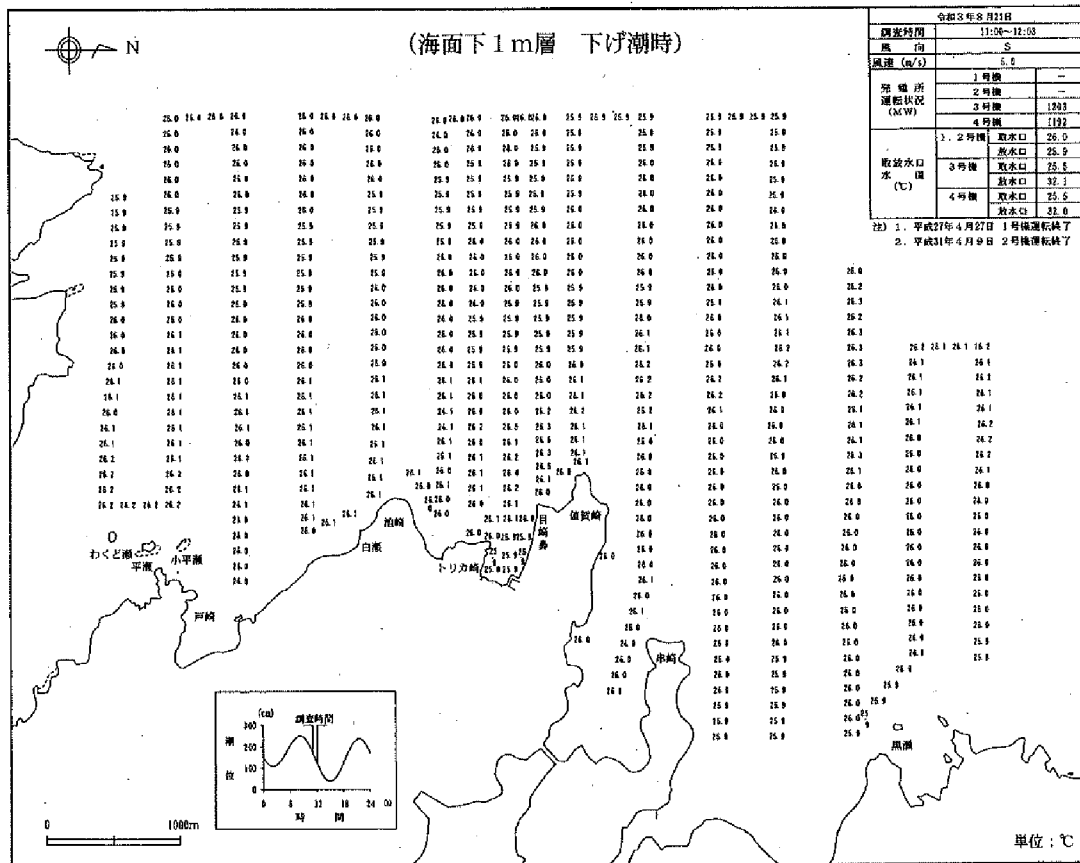
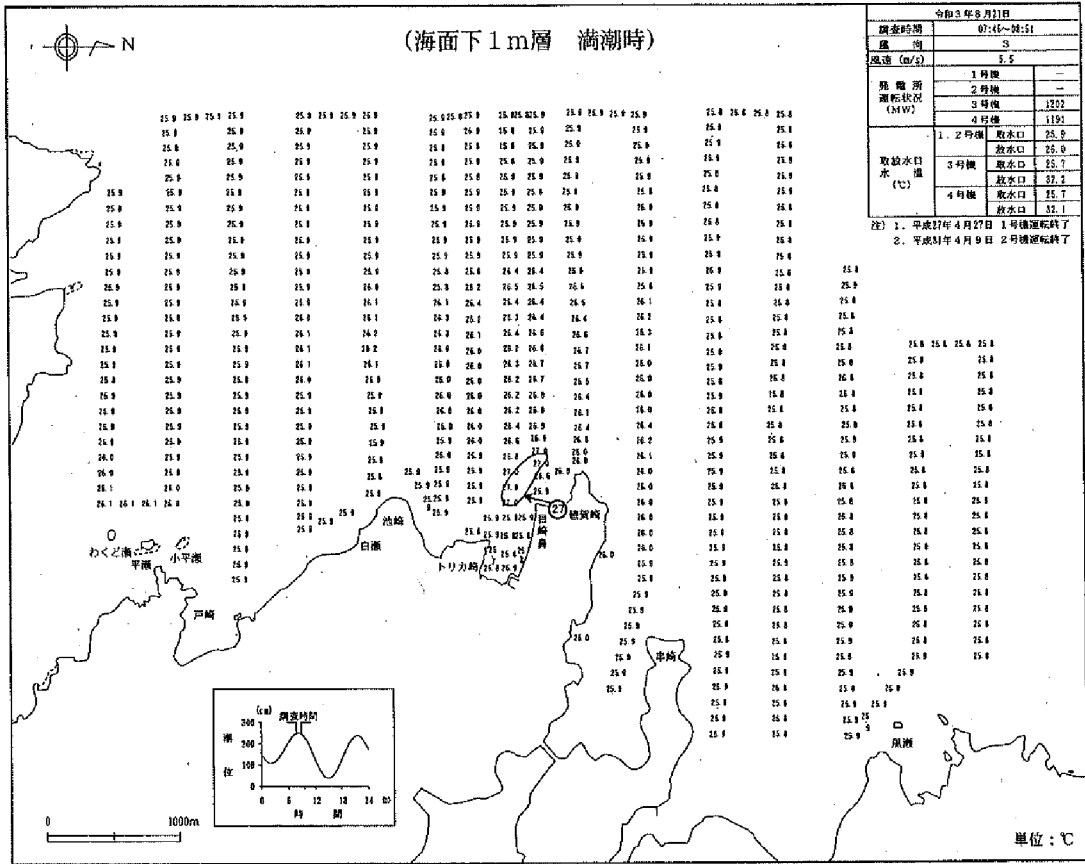
注) 1. 平成 27 年 4 月 27 日 1号機運転終了
 2. 平成 31 年 4 月 9 日 2号機運転終了

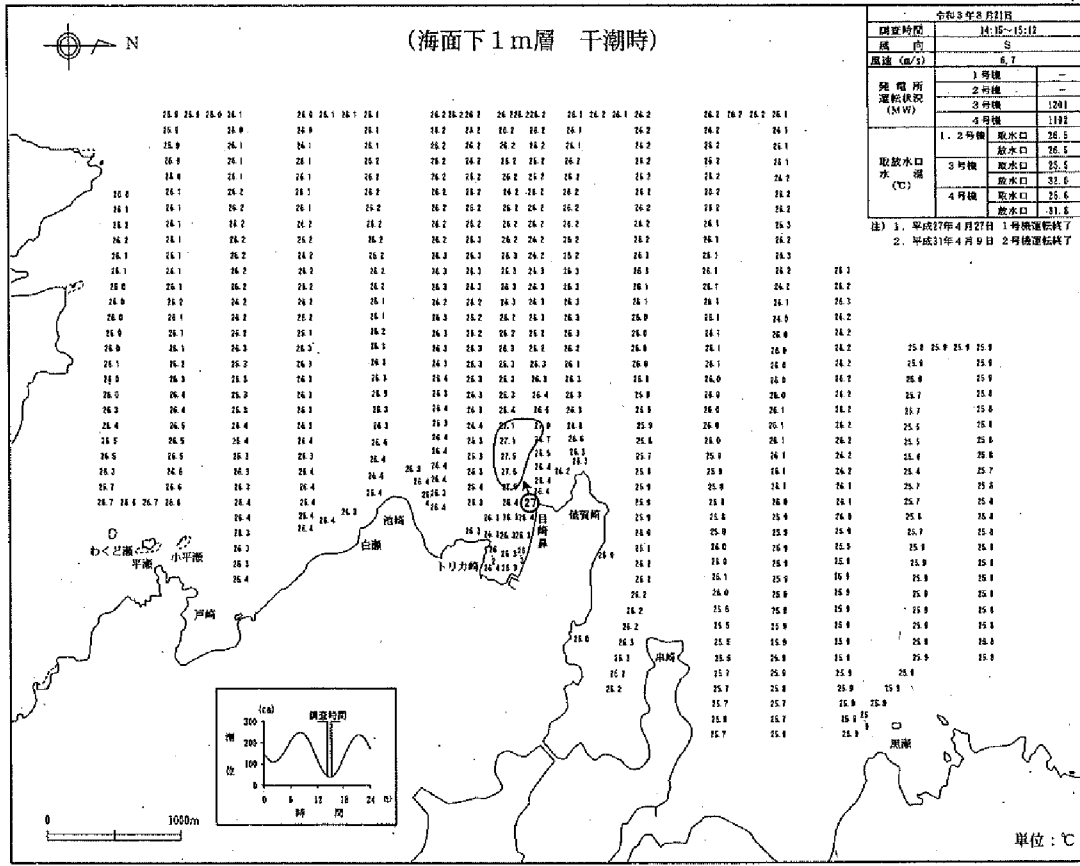
a 水温水平分布
(a) 春季



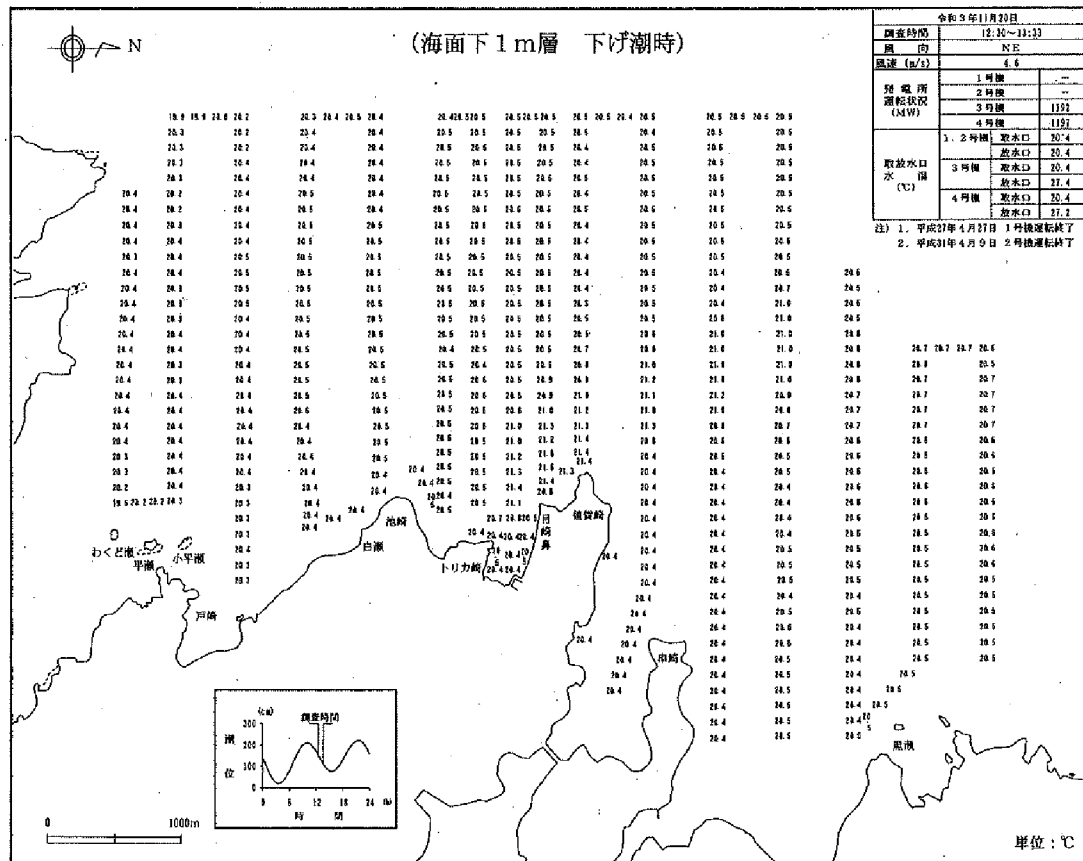
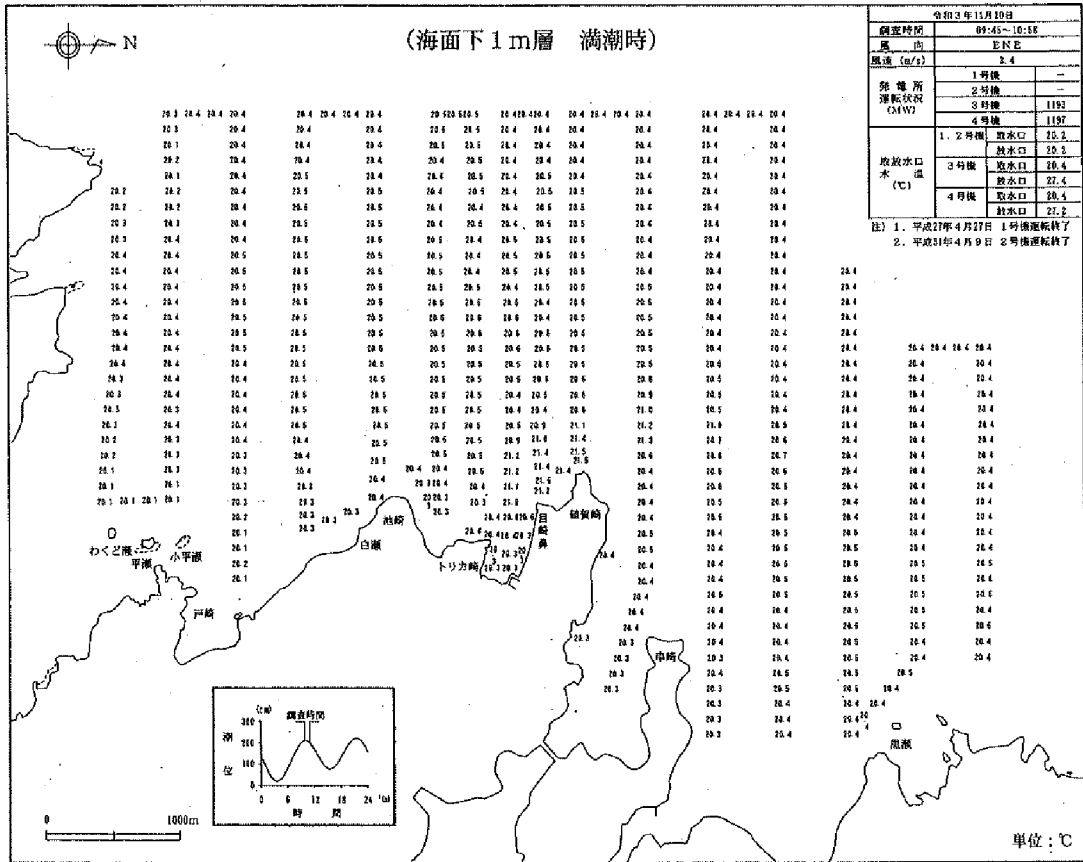


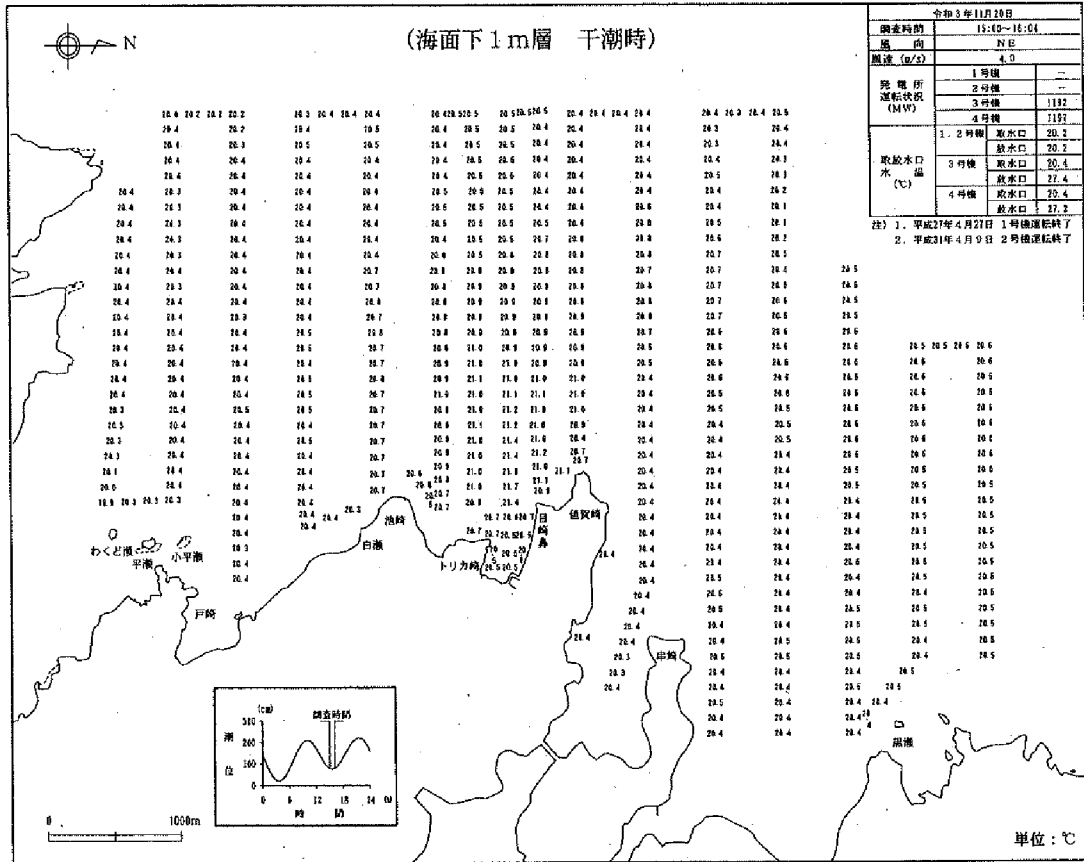
(b) 夏季



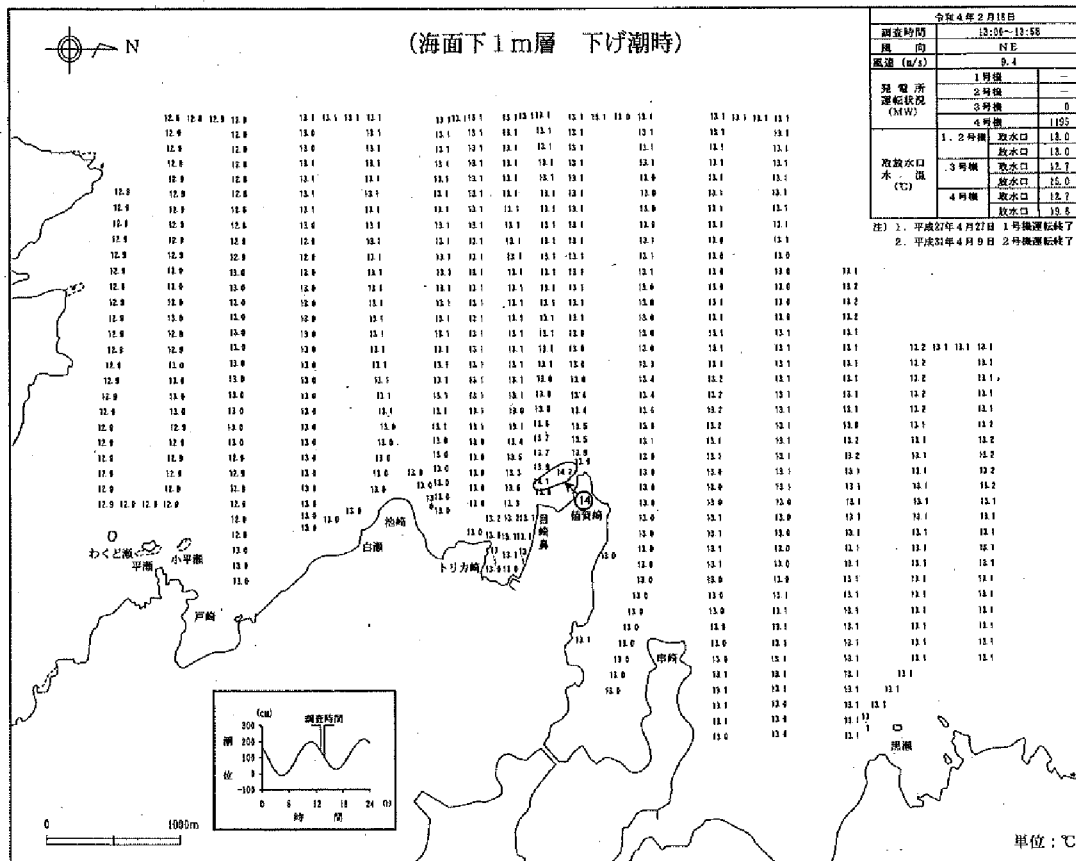
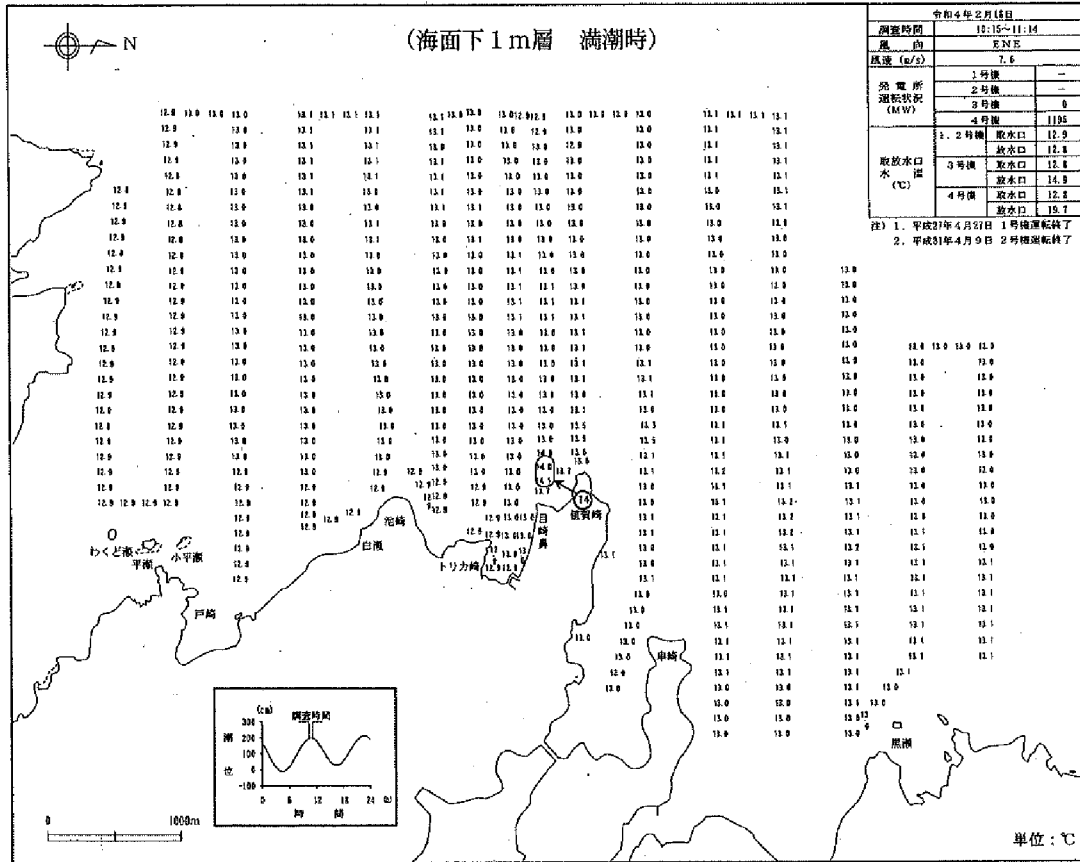


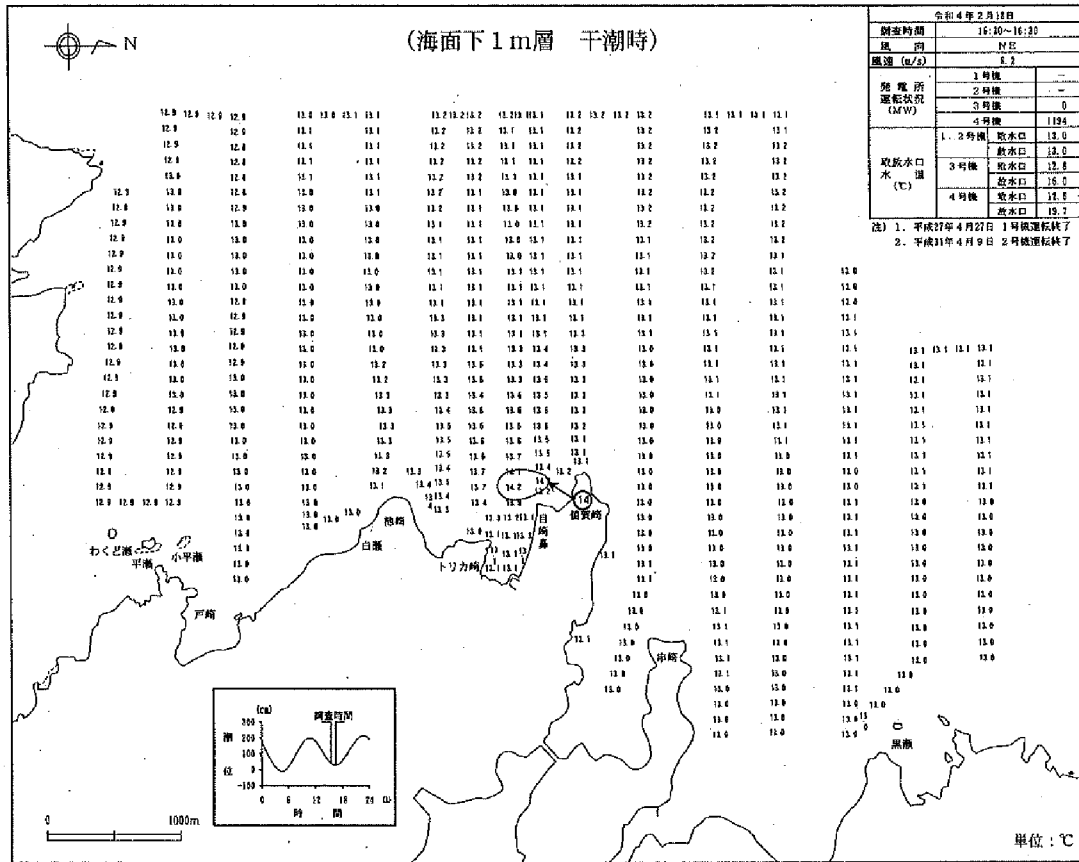
(c) 秋季



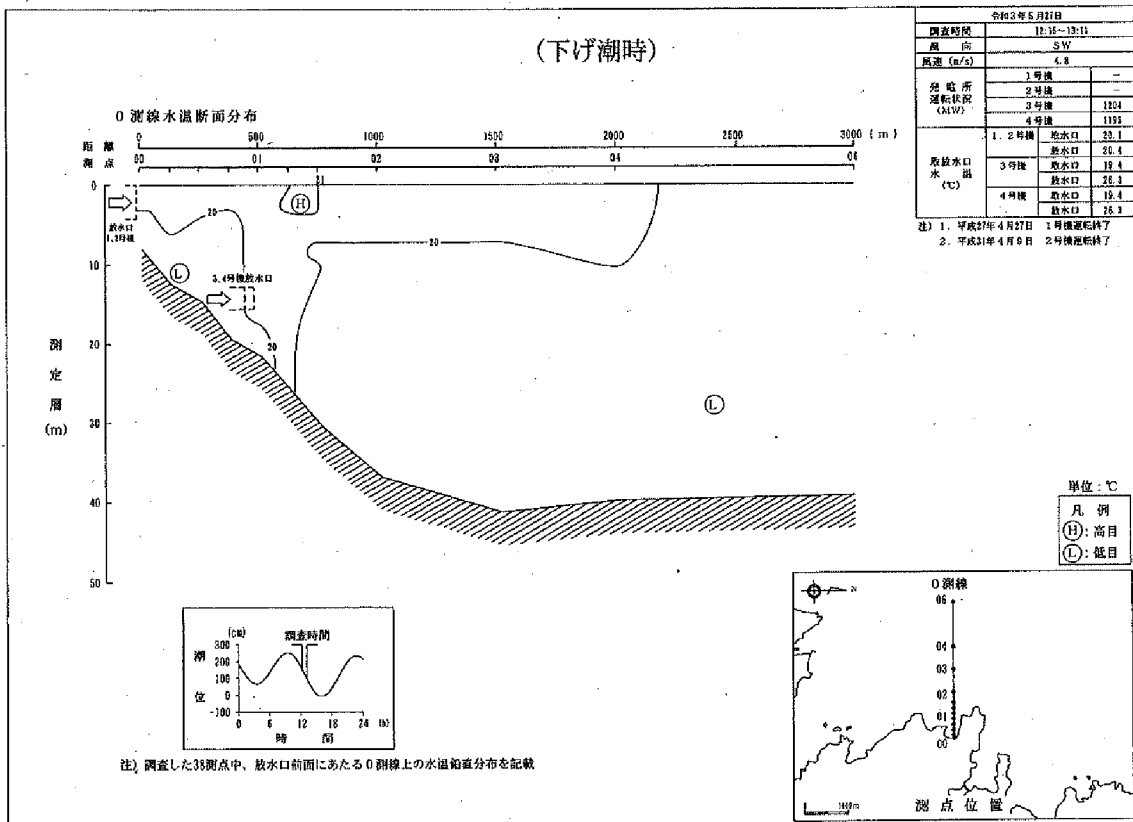
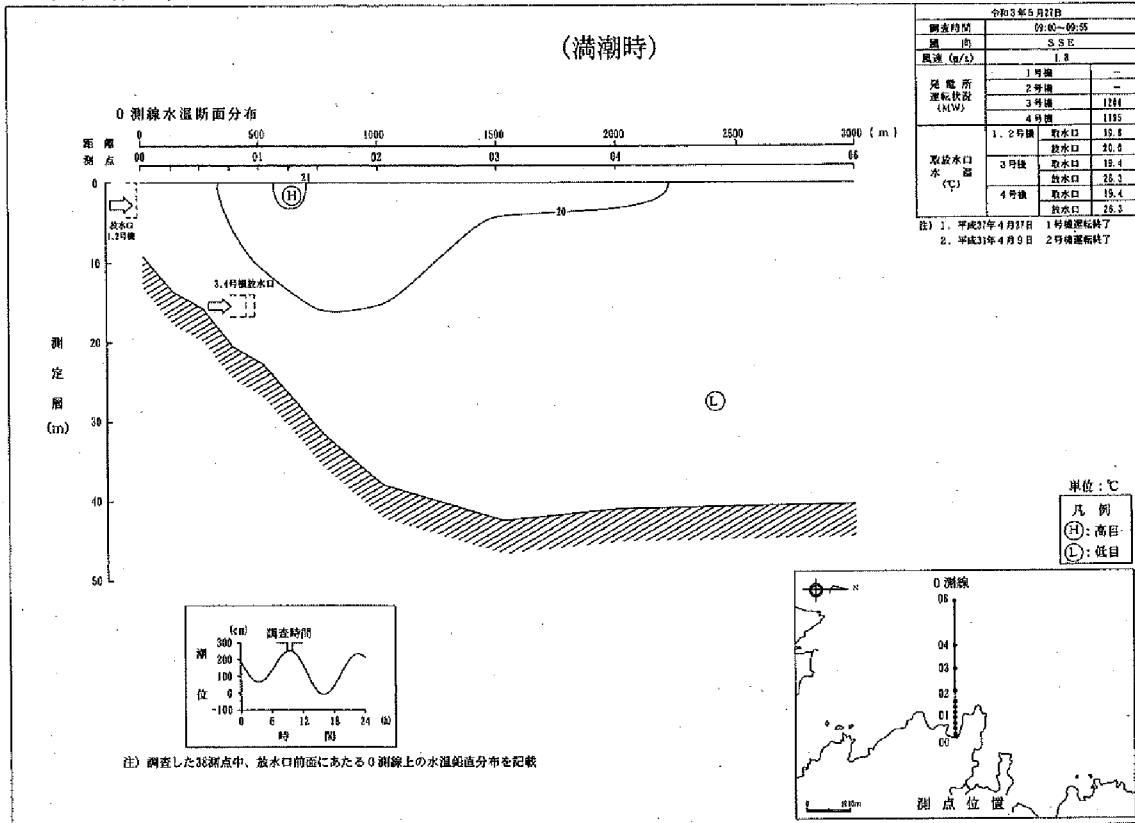


(d) 冬季



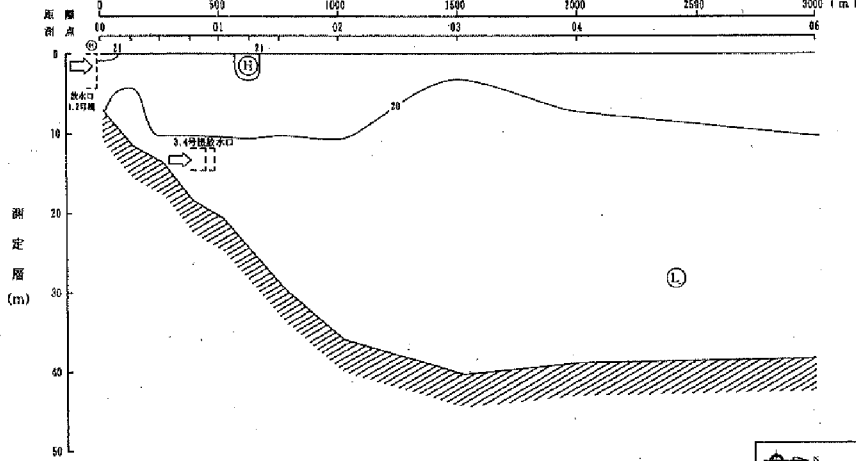


b 水温鉛直分布
(a) 春季



(干潮時)

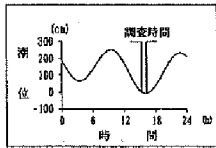
0 測線水温断面分布



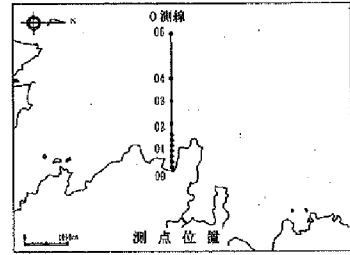
令和3年5月27日		
調査時間	15:15~18:18	
船名	甲	
風速 (m/s)	5.8	
発電所 運転状況 (MW)	1号機	—
	2号機	—
	3号機	1264
	4号機	1135
取放水位 米 (℃)	1, 2号機 取放水口	21.0
	取放水口	21.2
	3号機 取放水口	15.6
	4号機 取放水口	15.6

注) 1. 平成32年4月27日 1号機運転終了
2. 平成32年4月9日 2号機運転終了

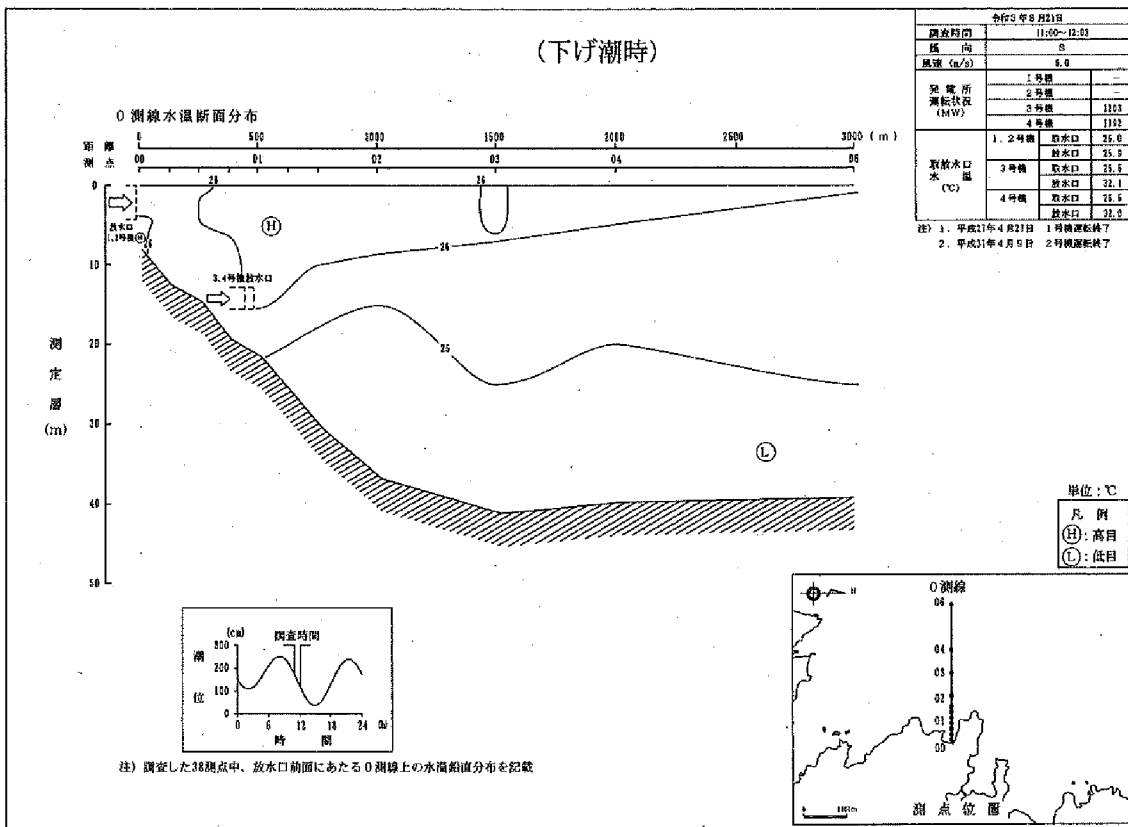
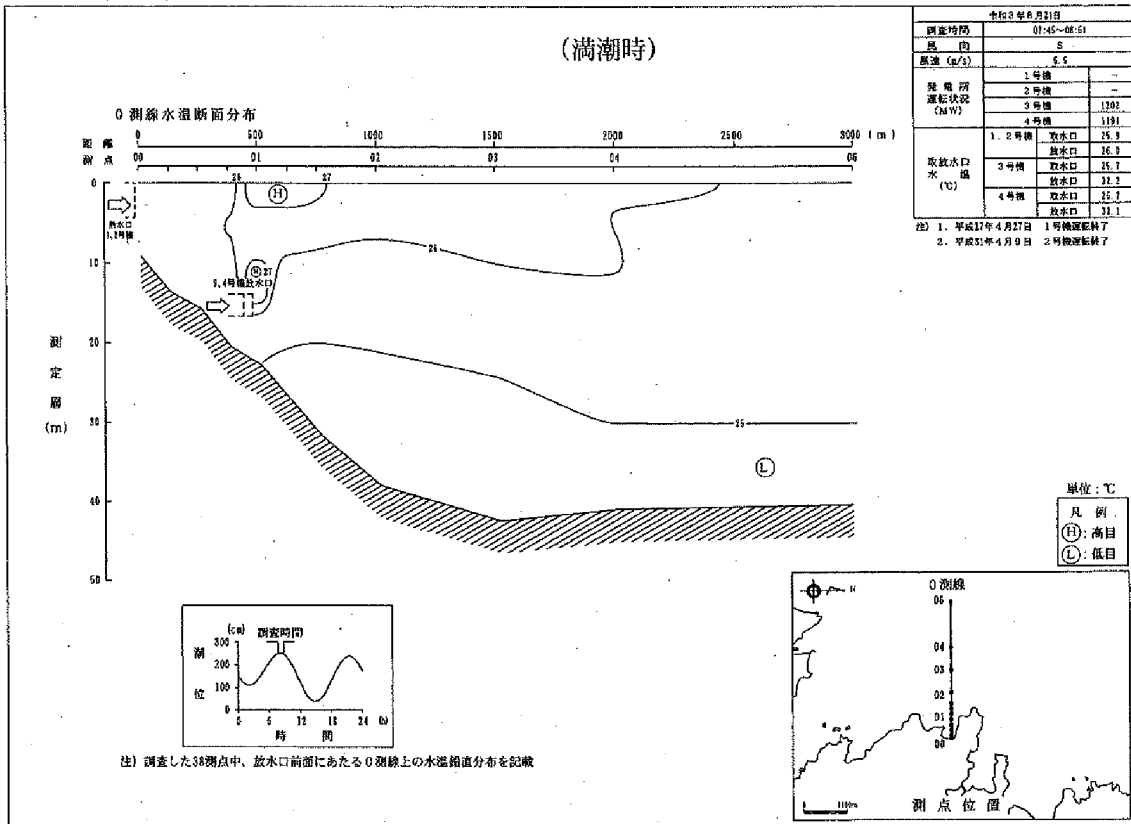
単位: ℃
凡例
⊕: 高目
⊖: 低目



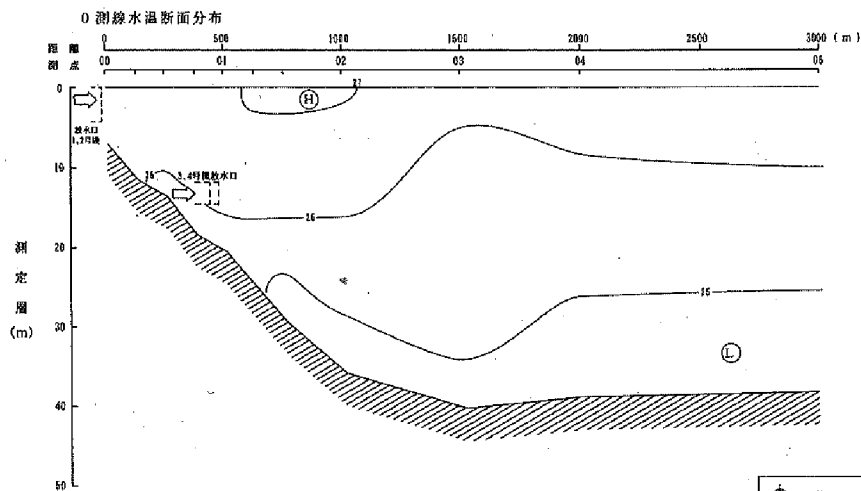
注) 調査した38測点中、放水口前面にあたる0測線上の水温断面分布を記載



(b) 夏季



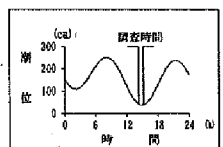
(干潮時)



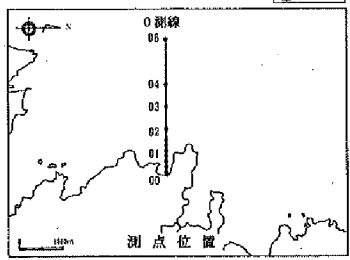
調査時間		令和3年4月21日	
位置		14-15-12	
風速 (m/s)		6.7	
発電所 運転状況 (MW)	1号機	---	
	2号機	---	
	3号機	1231	
	4号機	1132	
放水口水温 (℃)	1. 2号機	放水口	26.6
	3号機	放水口	26.6
		取水口	25.6
	4号機	取水口	22.0
放水口		25.6	

注) 1. 平成27年4月21日 1号機運転終了
2. 平成31年4月9日 2号機運転終了

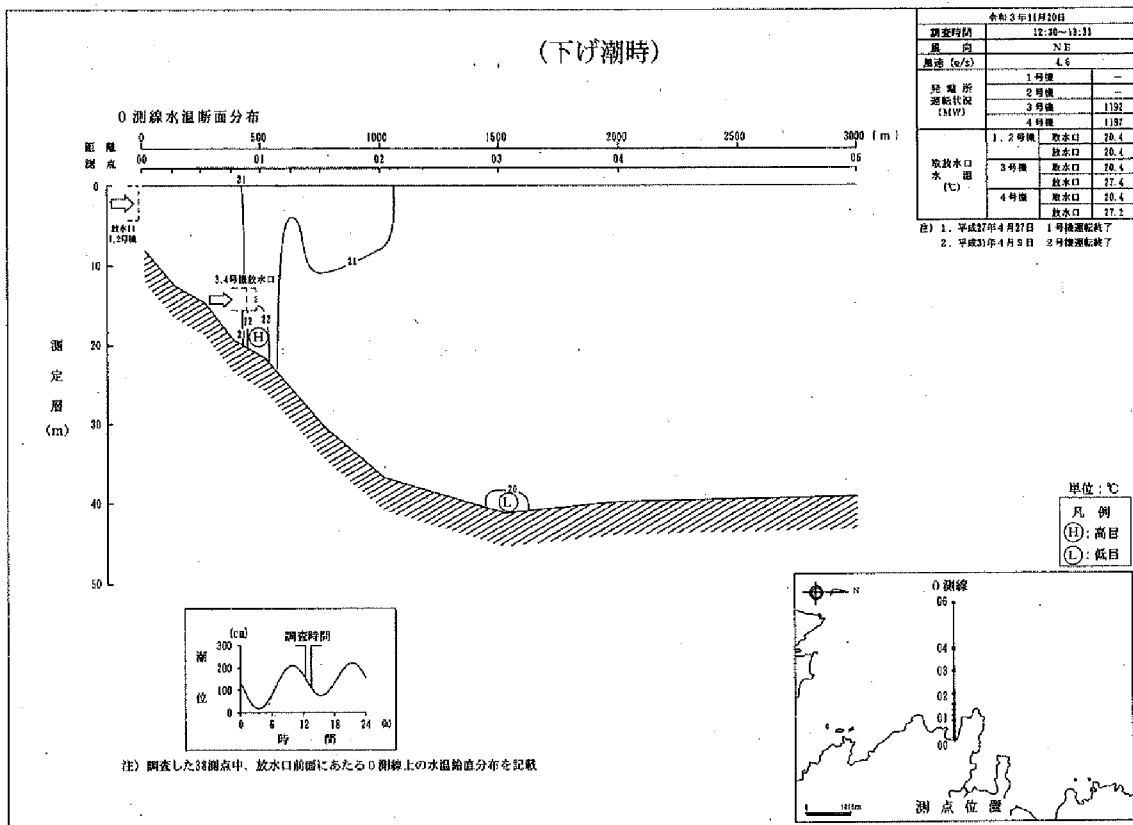
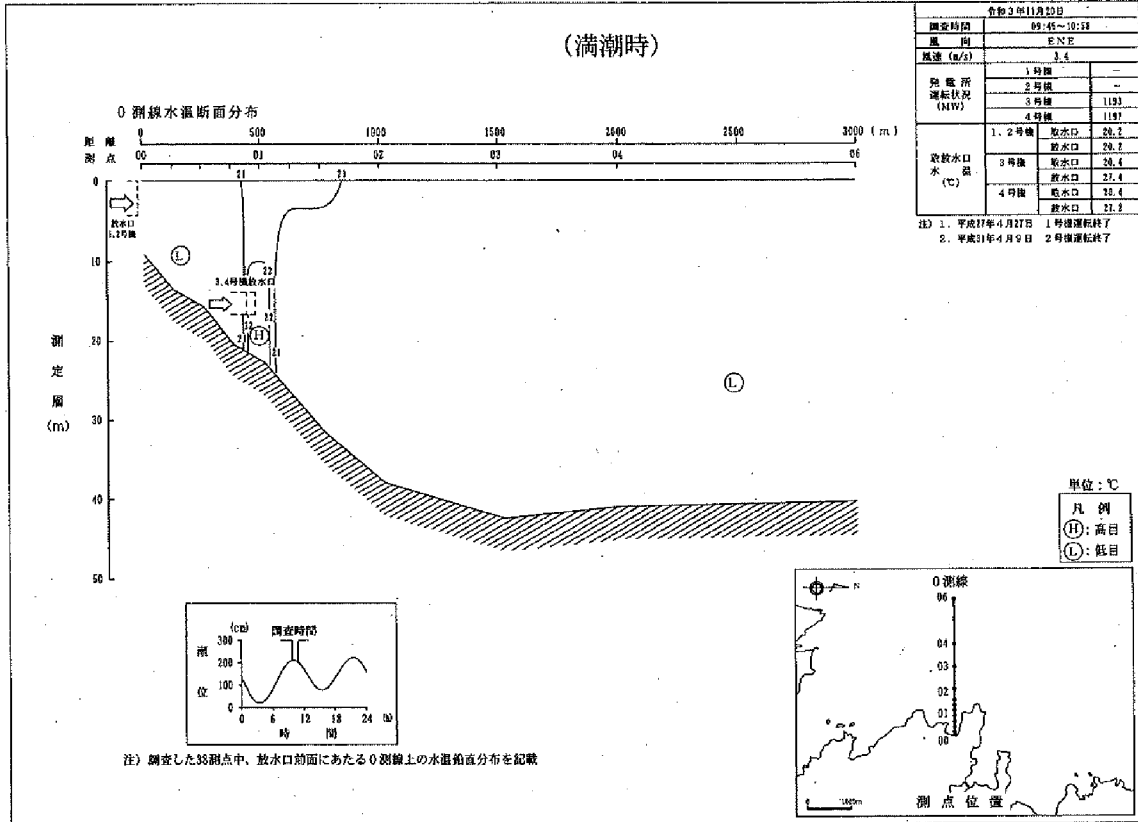
単位: ℃
凡例
(H): 高目
(L): 低目



注) 調査した38観測点中、放水口前面にあたる0測線上の水温値分布を記載

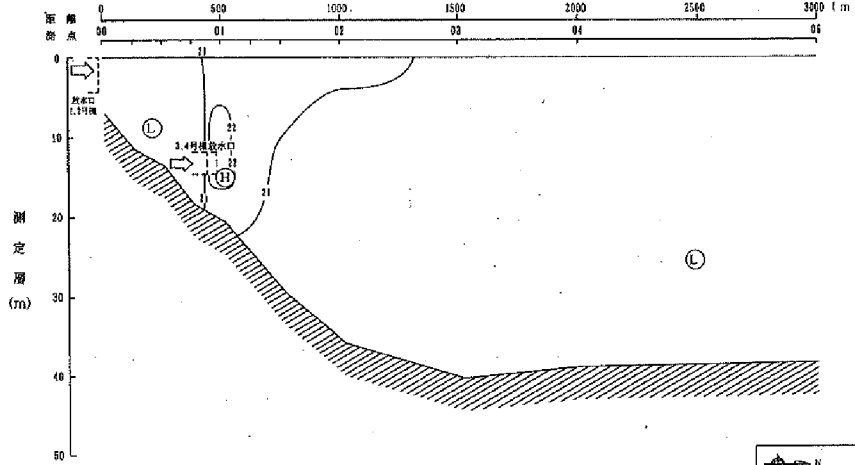


(c) 秋季



(干潮時)

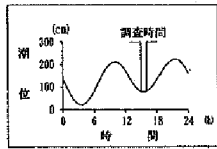
0 測線水温断面分布



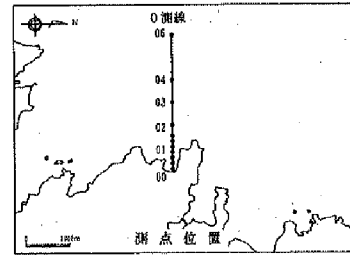
令和3年11月20日			
調査時間	11:00~15:00		
風向	NE		
潮流 (m/s)	4.0		
発着所 潮位状況 (HW)	1号機	-	
	2号機	-	
	3号機	119.7	
	4号機	119.7	
取放水口 水温 (°C)	1. 2号機	取水口	20.2
		放水口	20.2
	3号機	取水口	20.4
		放水口	20.4
	4号機	取水口	20.4
		放水口	20.2

注) 1. 平成27年4月27日 1号機潮位観測
2. 平成31年4月9日 2号機潮位観測

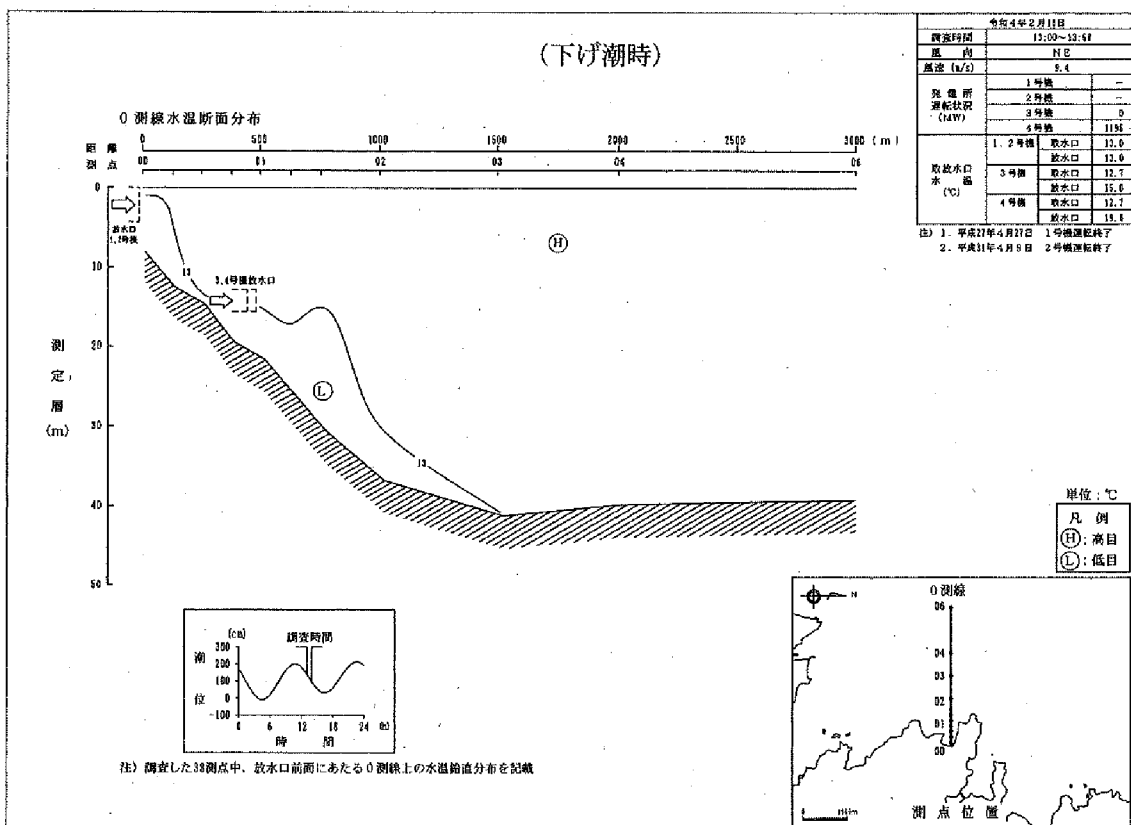
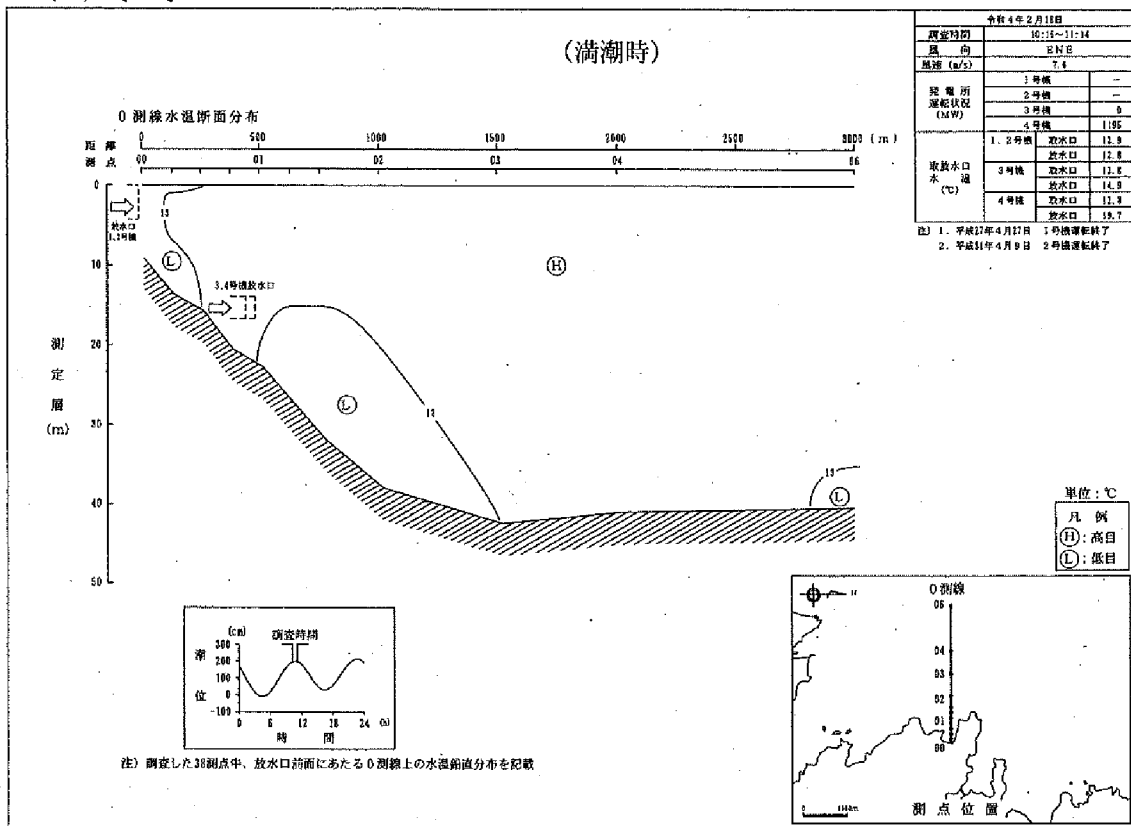
単位: °C
凡例
(H): 高目
(L): 低目



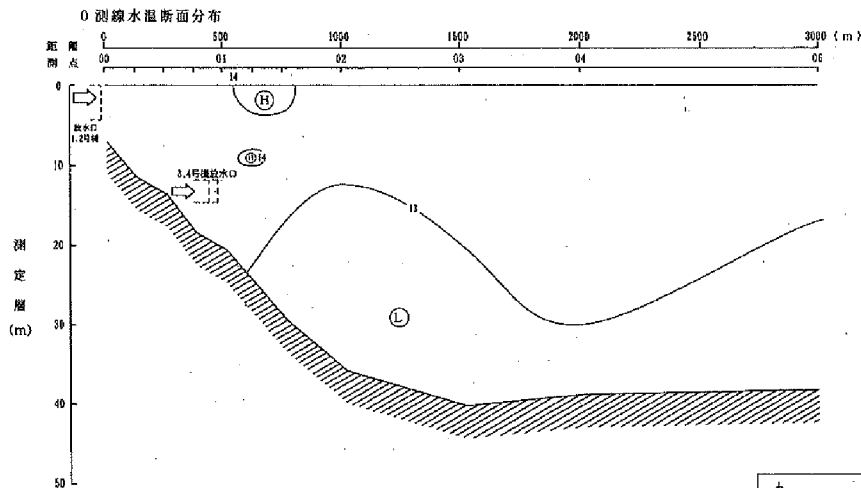
注) 調査した38測点中、放水口前測にあたる0測線上の水温断面分布を記載



(d) 冬季



(干潮時)

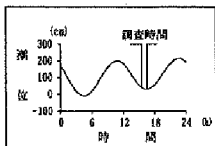


令和4年2月18日			
調査時間	15:10~18:30		
風向	N.E		
風速 (m/s)	1.2		
発電所 深江発電 (MW)	1号機	—	
	2号機	—	
	3号機	5	
	4号機	3194	
放水口水温 (°C)	1. 2号機	放水口	18.6
		放水口	18.6
	3号機	放水口	17.8
		放水口	16.9
	4号機	放水口	12.8
		放水口	19.7

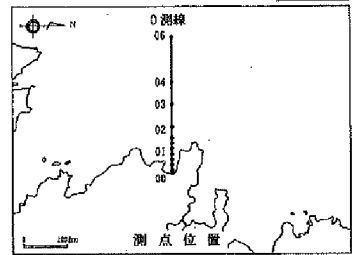
注) 1. 平成37年4月27日 1号機運転終了
2. 平成31年4月9日 2号機運転終了

単位: °C

凡例
Ⓜ: 高目
Ⓛ: 低目



注) 調査した38観測点中、放水口前面にあたる0測線上の水温断面分布を記載



(3) 水質

調査年月日 項目		春 季	夏 季	秋 季	冬 季
		令和3年5月29日	令和3年9月7日	令和3年11月21日	令和4年2月19日
水	温 (°C)	19.6 ~ 21.2 20.1	24.9 ~ 26.7 25.9	20.2 ~ 21.6 20.5	13.0 ~ 13.6 13.2
塩	分 (-)	33.58 ~ 34.31 34.19	30.03 ~ 33.30 32.60	33.97 ~ 34.05 34.01	34.03 ~ 34.55 34.44
	水素イオン濃度 (-) pH	8.1	8.1 ~ 8.3 8.1	8.1	8.2
溶 存 酸 素 量	酸 素 量 (mg/l)	7.6 ~ 8.0 7.8	6.3 ~ 7.9 6.8	7.3 ~ 7.9 7.5	8.7 ~ 9.2 8.9
	飽 和 度 (%)	98.0 ~ 104.4 101.1	87.7 ~ 111.7 96.1	95.5 ~ 102.8 98.1	100.5 ~ 105.8 102.2
	化学的酸素要求量 (mg/l) COD (アルカリ性法)	0.3 ~ 0.4 0.3	0.4 ~ 1.0 0.5	0.2 ~ 0.4 0.3	0.2 ~ 0.4 0.3
濁	度 (度)	<0.5 ~ 0.5 <0.5	<0.5 ~ 3.1 <0.7	<0.5	<0.5
	クロロフィル-a (µg/l)	0.5 ~ 1.3 1.1	0.9 ~ 19 4.8	0.6 ~ 1.8 1.3	0.5 ~ 1.9 1.3

注) 上段は分析値の範囲、下段は平均値を示す。
塩分は標準溶液との電気伝導度の比で定義されている。

(4) 底質

調査年月日 項目		夏 季	冬 季
		令和3年8月29日	令和4年2月13日
	化学的酸素要求量 (mg/g 乾泥) COD	0.7 ~ 3.3 2.1	1.3 ~ 4.5 2.7
粒 度 (%)	礫 分 (2.0mm以上)	0 ~ 14 4	0 ~ 14 3
	粗 砂 分 (0.425~2.0mm)	2 ~ 60 23	1 ~ 74 25
	細 砂 分 (0.075~0.425mm)	18 ~ 77 54	10 ~ 76 54
	シルト・粘土・コロイド分 (0.075mm以下)	4 ~ 34 19	2 ~ 32 18

注) 上段は分析値の範囲、下段は平均値を示す。

(5) プランクトン

項目		調査年月日	夏季 (令和3年9月7日)		冬季 (令和4年2月19日)	
		測点	取水口側	放水口側	取水口側	放水口側
沈殿量	採水法 (mℓ / m ³)		15	15	30	22
	ネット法 (mℓ / m ³)		3.2	2.9	27.5	31.8
種類数	植物プランクトン (採水法)		35	29	18	19
	動物プランクトン (ネット法)		41	45	13	18
主要構成	植物プランクトン (採水法)		<ul style="list-style-type: none"> ・ <i>Chaetoceros</i> spp. (キートケロス <small>イシ[○]-ヒ[○]-</small>) ・ Haptophyceae (ハプト藻類) ・ Thalassiosiraceae (クラシオシラシー) 		<ul style="list-style-type: none"> ・ <i>Chaetoceros sociale</i> (キートケロス <small>ソシアル</small>) ・ <i>Nitzschia</i> spp. (ニツチ <small>イシ[○]-ヒ[○]-</small>) ・ Cryptophyceae (クリプト藻類) 	
	動物プランクトン (ネット法)		<ul style="list-style-type: none"> ・ かいあし類のノーブ[○]リス期幼生 ・ 蔓脚類のノーブ[○]リス期幼生 ・ <i>Oithona</i> (オイトナ) 属の <small>コ[○]ホ[○]ダ[○]イト</small> 期幼生 		<ul style="list-style-type: none"> ・ かいあし類のノーブ[○]リス期幼生 ・ <i>Paracalanus</i> (パラカラス) 属の <small>コ[○]ホ[○]ダ[○]イト</small> 期幼生 ・ <i>Oithona</i> (オイトナ) 属の <small>コ[○]ホ[○]ダ[○]イト</small> 期幼生 	
植物	細胞数 × 10 ⁴ / ℓ (採水法)		40.1	84.0	12.2	10.2
動物	個体数 / m ³ (ネット法)		23,146	18,813	8,700	16,752

注) 採水法の沈殿量、植物プランクトンの種類数及び細胞数は、取水口側は1測点の4層の平均値、放水口側は2測点の3層の平均値
 ネット法の沈殿量、動物プランクトンの種類数及び個体数は、取水口側は1測点の2層の平均値、放水口側は2測点の1層の平均値

(6) 潮間帯生物

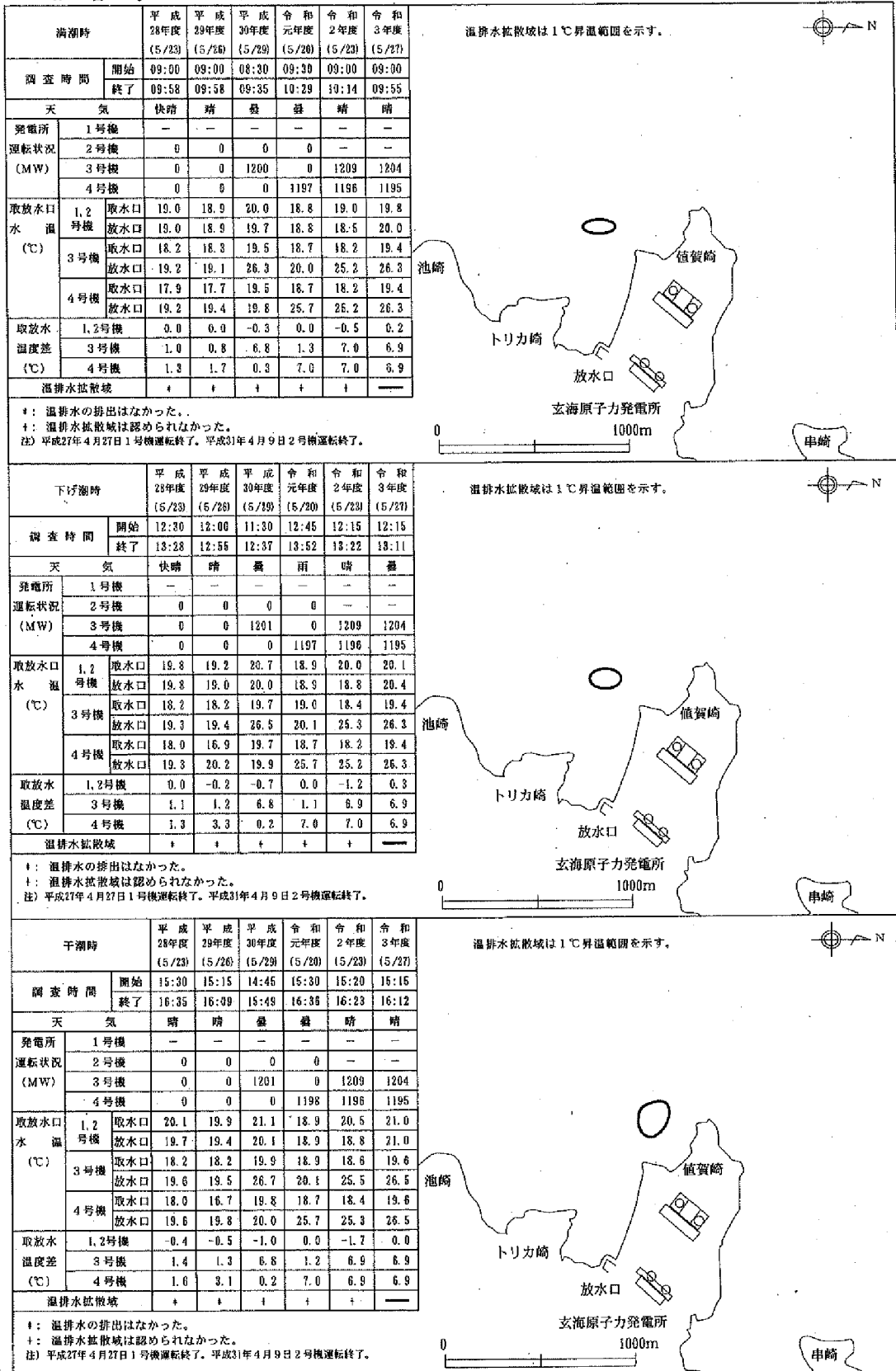
項目		調査年月日	夏季	冬季	
			令和3年8月19日～8月20日	令和4年2月19日、28日、3月4日	
出現種類数	植物		28	44	
	動物		48	51	
主要構成種	植物		<ul style="list-style-type: none"> ・ サビ亜科 ・ イワノカワ科 ・ サングモ亜科 ・ 藍藻綱 ・ イソガワラ科 ・ ヒメテングサ ・ ヒジキ ・ イシゲ ・ ウミトラノオ ・ アオサ属 	<ul style="list-style-type: none"> ・ テングサ科 	<ul style="list-style-type: none"> ・ サビ亜科 ・ イワノカワ科 ・ 藍藻綱 ・ イソガワラ科 ・ ヒメテングサ ・ サングモ亜科 ・ カヤモノリ科 ・ ヒジキ ・ シワノカワ ・ テングサ科 <ul style="list-style-type: none"> ・ アマノリ属 ・ ウミトラノオ ・ アオサ属 ・ イシゲ ・ ユナ ・ アミジグサ科 ・ イワヒゲ ・ フクロノリ ・ イソダンツウ ・ コンブ科
	動物		<ul style="list-style-type: none"> ・ アラレタマキビ ・ ヒザラガイ ・ クロフジツボ ・ シロガイ属 ・ イワフジツボ ・ ヤッコカンザシ 		<ul style="list-style-type: none"> ・ イソギンチャク目 ・ シロガイ属 ・ アラレタマキビ ・ クロフジツボ ・ イボニシ ・ ヒザラガイ ・ ヤッコカンザシ

注) 全出現種については、参考資料に示した。 -28-

5 経年変化

(1) 水温水平分布 (海面下1m層)

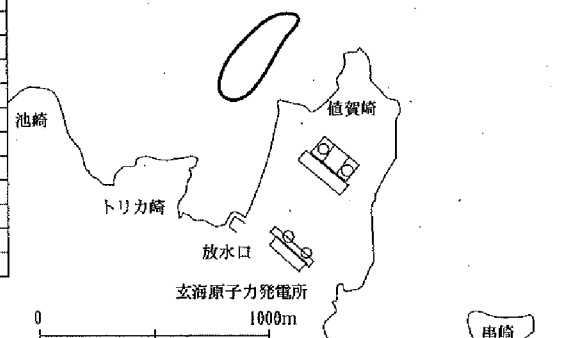
a 春季



b 夏季

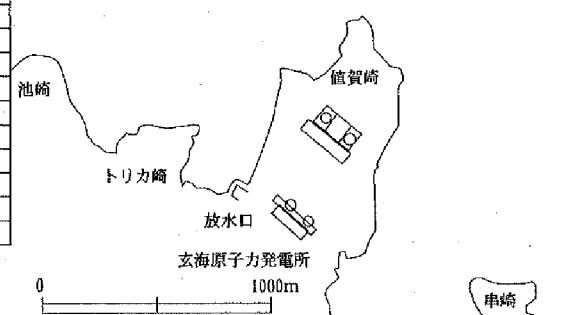
満潮時		平成 28年度 (8/19)	平成 29年度 (8/23)	平成 30年度 (8/27)	令和 元年度 (8/31)	令和 2年度 (8/20)	令和 3年度 (8/21)	
調査時間	開始	08:15	09:00	09:00	09:30	09:30	07:45	
	終了	10:25	10:09	10:04	10:35	10:28	08:51	
天気		晴	晴	晴	晴	快晴	雨	
発電所 運転状況 (MW)	1号機	—	—	—	—	—	—	
	2号機	0	0	0	0	—	—	
	3号機	0	0	1196	1204	1198	1202	
	4号機	0	0	1119	0	1188	1191	
取放水口 水温 (℃)	1,2号機	取水口	29.3	25.8	27.3	26.1	28.0	25.9
		放水口	26.4	25.7	27.4	25.7	31.0	26.0
	3号機	取水口	24.7	25.2	26.9	25.7	27.6	25.7
		放水口	26.2	25.2	33.7	32.5	34.3	32.2
	4号機	取水口	25.6	24.0	26.9	25.5	27.8	25.7
		放水口	26.2	26.1	33.5	27.5	34.3	32.1
	取放水 温度差 (℃)	1,2号機	-2.9	-0.1	0.1	-0.4	3.0	0.1
		3号機	1.5	0.0	6.8	6.8	6.7	6.5
4号機		0.6	1.2	5.6	2.0	6.5	6.4	
温排水拡散域		+	+	+	+	+	—	

注) 温排水の排出はなかった。
+ : 温排水拡散域は認められなかった。
注) 平成27年4月27日1号機運転終了。平成31年4月9日2号機運転終了。



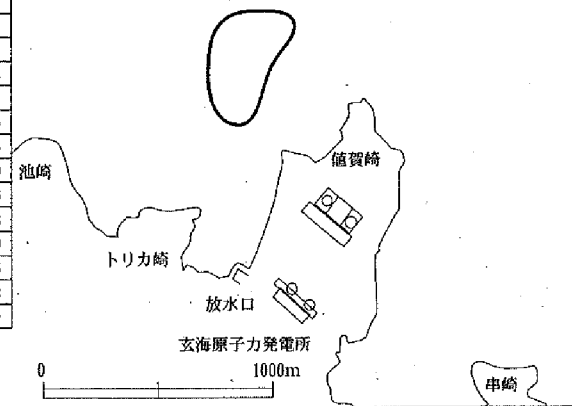
下げ潮時		平成 28年度 (8/19)	平成 29年度 (8/23)	平成 30年度 (8/27)	令和 元年度 (8/31)	令和 2年度 (8/20)	令和 3年度 (8/21)	
調査時間	開始	12:30	12:15	12:30	12:30	12:45	11:00	
	終了	13:35	13:19	13:28	13:30	13:41	12:03	
天気		晴	晴	晴	晴	曇	曇	
発電所 運転状況 (MW)	1号機	—	—	—	—	—	—	
	2号機	0	0	0	0	—	—	
	3号機	0	0	1197	1204	1196	1203	
	4号機	0	0	1191	0	1186	1192	
取放水口 水温 (℃)	1,2号機	取水口	30.7	26.3	27.5	26.1	28.9	26.0
		放水口	27.3	26.7	27.5	25.9	32.0	25.9
	3号機	取水口	24.7	25.4	26.9	25.6	28.4	25.5
		放水口	26.6	26.4	33.7	32.4	35.0	32.1
	4号機	取水口	26.3	25.1	25.5	25.5	28.3	25.5
		放水口	26.5	26.2	33.5	27.5	34.7	32.0
	取放水 温度差 (℃)	1,2号機	-3.4	0.4	0.0	-0.2	3.1	-0.1
		3号機	1.9	1.0	6.8	6.8	6.6	6.6
4号機		0.2	1.1	7.0	2.0	6.4	6.5	
温排水拡散域		+	+	+	+	+	+	

注) 温排水の排出はなかった。
+ : 温排水拡散域は認められなかった。
注) 平成27年4月27日1号機運転終了。平成31年4月9日2号機運転終了。



干潮時		平成 28年度 (8/19)	平成 29年度 (8/23)	平成 30年度 (8/27)	令和 元年度 (8/31)	令和 2年度 (8/20)	令和 3年度 (8/21)	
調査時間	開始	15:30	15:20	15:30	15:30	15:30	14:15	
	終了	16:43	16:23	16:39	16:33	16:40	15:12	
天気		晴	晴	晴	曇	快晴	曇	
発電所 運転状況 (MW)	1号機	—	—	—	—	—	—	
	2号機	0	0	0	0	—	—	
	3号機	0	0	1196	1203	1193	1201	
	4号機	0	0	1189	0	1185	1192	
取放水口 水温 (℃)	1,2号機	取水口	30.9	28.6	27.7	26.2	29.9	26.5
		放水口	27.1	26.4	27.9	26.2	32.1	26.5
	3号機	取水口	25.0	25.6	27.0	25.7	28.8	25.5
		放水口	26.8	26.6	33.8	32.5	35.4	32.0
	4号機	取水口	26.3	25.4	26.9	25.5	28.8	25.6
		放水口	26.8	26.4	33.9	27.5	35.3	31.8
	取放水 温度差 (℃)	1,2号機	-3.8	-0.2	0.2	0.0	2.2	0.0
		3号機	1.8	1.0	6.8	6.8	6.6	6.5
4号機		0.5	1.0	7.0	2.0	6.5	6.2	
温排水拡散域		+	+	+	+	+	—	

注) 温排水の排出はなかった。
+ : 温排水拡散域は認められなかった。
注) 平成27年4月27日1号機運転終了。平成31年4月9日2号機運転終了。



c 秋季

満潮時		平成28年度 (11/16)	平成29年度 (11/21)	平成30年度 (11/24)	令和元年度 (11/27)	令和2年度 (12/1)	令和3年度 (11/20)	
調査時間	開始	10:00	10:30	09:45	09:30	09:30	09:45	
	終了	11:01	11:32	10:42	10:42	10:30	10:58	
天気		快晴	晴	快晴	曇	晴	快晴	
発電所	1号機	-	-	-	-	-	-	
運転状況 (MW)	2号機	0	0	0	0	-	-	
	3号機	0	0	1202	1205	1201	1193	
	4号機	0	0	1198	1194	1194	1197	
	合計	0	0	1198	1194	1194	1197	
取放水口 水温 (℃)	1,2号機	取水口	20.3	20.3	16.7	20.1	19.3	20.2
		放水口	20.2	19.1	19.0	20.1	19.8	20.2
	3号機	取水口	20.4	19.1	18.9	20.0	19.3	20.4
		放水口	21.0	19.1	25.8	26.9	26.2	27.4
	4号機	取水口	20.7	19.1	18.9	20.0	19.3	20.4
		放水口	21.0	19.9	25.8	26.9	26.1	27.2
	取放水 温度差 (℃)	1,2号機	-0.1	-1.2	2.3	0.0	0.0	0.0
		3号機	0.6	0.0	6.9	6.9	6.9	7.0
4号機		0.3	0.8	6.9	6.9	6.8	6.8	
合計		*	*	+	+	+	+	

注：温排水の排出はなかった。
+：温排水拡散域は認められなかった。
注）平成27年4月27日1号機運転終了。平成31年4月9日2号機運転終了。

下げ潮時		平成28年度 (11/16)	平成29年度 (11/21)	平成30年度 (11/24)	令和元年度 (11/27)	令和2年度 (12/1)	令和3年度 (11/20)	
調査時間	開始	13:00	13:30	12:30	12:30	12:30	12:30	
	終了	13:58	14:33	13:26	13:34	13:28	13:33	
天気		快晴	晴	快晴	曇	晴	快晴	
発電所	1号機	-	-	-	-	-	-	
運転状況 (MW)	2号機	0	0	0	0	-	-	
	3号機	0	0	1202	1205	1200	1192	
	4号機	0	0	1199	1194	1194	1197	
	合計	0	0	1199	1194	1194	1197	
取放水口 水温 (℃)	1,2号機	取水口	20.4	20.3	16.7	20.0	19.5	20.4
		放水口	20.3	19.4	19.2	20.0	19.6	20.4
	3号機	取水口	20.4	19.8	18.9	20.0	19.3	20.4
		放水口	21.0	19.3	25.8	26.9	26.2	27.4
	4号機	取水口	20.6	19.2	18.9	20.0	19.3	20.4
		放水口	21.0	19.9	25.8	26.9	26.1	27.2
	取放水 温度差 (℃)	1,2号機	-0.1	-0.9	2.5	0.0	0.1	0.0
		3号機	0.6	0.0	6.9	6.9	6.9	7.0
4号機		0.4	0.7	6.9	6.9	6.8	6.8	
合計		*	*	+	+	+	+	

注：温排水の排出はなかった。
+：温排水拡散域は認められなかった。
注）平成27年4月27日1号機運転終了。平成31年4月9日2号機運転終了。

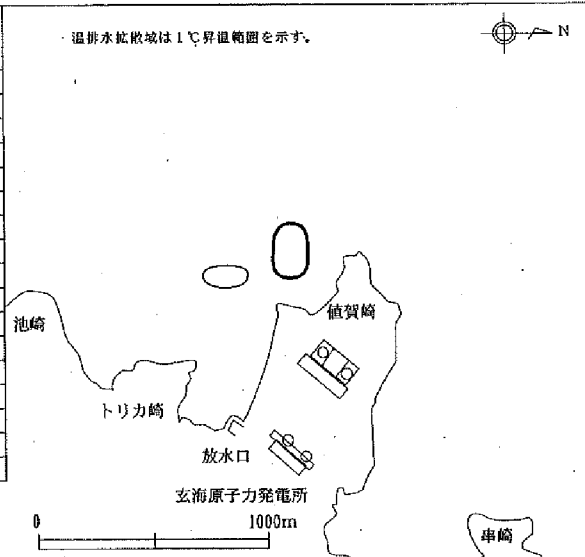
干潮時		平成28年度 (11/16)	平成29年度 (11/21)	平成30年度 (11/24)	令和元年度 (11/27)	令和2年度 (12/1)	令和3年度 (11/20)	
調査時間	開始	15:30	15:45	15:15	15:00	15:00	15:00	
	終了	16:28	16:48	16:12	16:06	16:59	16:04	
天気		快晴	晴	晴	雨	晴	快晴	
発電所	1号機	-	-	-	-	-	-	
運転状況 (MW)	2号機	0	0	0	0	-	-	
	3号機	0	0	1202	1204	1200	1192	
	4号機	0	0	1199	1193	1194	1197	
	合計	0	0	1199	1193	1194	1197	
取放水口 水温 (℃)	1,2号機	取水口	20.3	20.2	16.6	20.0	19.4	20.2
		放水口	20.3	19.2	19.2	20.0	19.5	20.2
	3号機	取水口	20.4	19.2	18.9	20.0	19.3	20.4
		放水口	21.0	19.2	25.8	26.9	26.2	27.4
	4号機	取水口	20.6	19.2	18.9	20.0	19.3	20.4
		放水口	21.0	19.9	25.8	26.9	26.1	27.2
	取放水 温度差 (℃)	1,2号機	0.0	-1.0	2.6	0.0	0.1	0.0
		3号機	0.6	0.0	6.9	6.9	6.9	7.0
4号機		0.4	0.7	6.9	6.9	6.8	6.8	
合計		*	*	+	+	+	+	

注：温排水の排出はなかった。
+：温排水拡散域は認められなかった。
注）平成27年4月27日1号機運転終了。平成31年4月9日2号機運転終了。

d 冬季

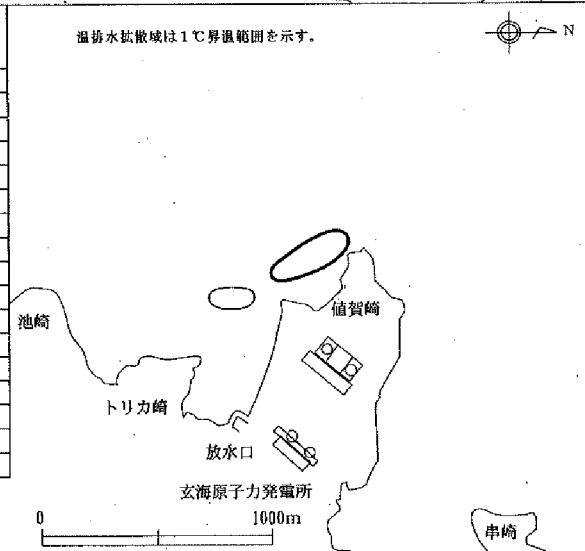
満潮時		平成	平成	平成	令和	令和	令和	
		28年度 (2/27)	29年度 (2/18)	30年度 (2/21)	元年度 (2/24)	2年度 (2/28)	3年度 (2/18)	
調査時間	開始	09:45	10:45	10:30	10:00	10:00	10:15	
	終了	10:48	11:40	11:28	11:11	11:07	11:14	
天気	気	晴	快晴	曇	快晴	晴	曇	
発電所 運転状況 (MW)	1号機	—	—	—	—	—	—	
	2号機	0	0	0	0	—	—	
	3号機	0	0	1206	1211	1203	0	
	4号機	0	0	1199	1197	0	1195	
取放水口 水温 (℃)	1,2号機	取水口	13.2	11.9	14.2	14.7	13.9	12.9
		放水口	13.2	12.2	14.5	14.4	13.9	12.8
	3号機	取水口	13.4	11.9	14.2	14.6	13.7	12.8
		放水口	13.7	11.9	21.1	21.6	20.7	14.9
	4号機	取水口	13.1	11.9	14.2	14.6	14.0	12.8
		放水口	13.8	12.6	21.1	21.4	15.1	19.7
	取放水 温度差 (℃)	1,2号機	0.0	0.3	0.3	-0.3	0.0	-0.1
		3号機	0.3	0.0	6.9	7.0	7.0	2.1
4号機		0.7	0.7	6.9	6.8	1.1	6.9	
温排水拡散域		+	+	+	+	—	—	

+: 温排水の排出はなかった。
 +: 温排水拡散域は認められなかった。
 注) 平成27年4月27日1号機運転終了。平成31年4月9日2号機運転終了。



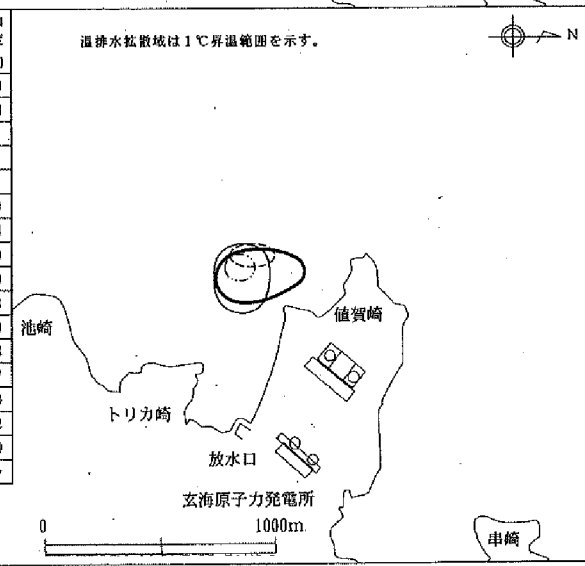
下げ潮時		平成	平成	平成	令和	令和	令和	
		28年度 (2/27)	29年度 (2/18)	30年度 (2/21)	元年度 (2/24)	2年度 (2/28)	3年度 (2/18)	
調査時間	開始	12:30	14:00	13:20	13:00	13:00	13:00	
	終了	13:28	14:58	14:20	14:06	14:04	13:58	
天気	気	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
発電所 運転状況 (MW)	1号機	—	—	—	—	—	—	
	2号機	0	0	0	0	—	—	
	3号機	0	0	1206	1212	1206	0	
	4号機	0	0	1198	1198	0	1195	
取放水口 水温 (℃)	1,2号機	取水口	13.2	12.2	14.5	14.9	14.1	13.0
		放水口	13.2	12.3	14.5	14.9	14.1	13.0
	3号機	取水口	13.4	12.0	14.1	14.6	13.8	12.7
		放水口	13.7	12.1	21.0	21.6	20.7	15.0
	4号機	取水口	13.1	11.9	14.2	14.6	13.8	12.7
		放水口	13.8	12.6	21.1	21.3	15.1	19.6
	取放水 温度差 (℃)	1,2号機	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
		3号機	0.3	0.1	6.9	7.0	6.9	2.3
4号機		0.7	0.7	6.9	6.7	1.3	6.9	
温排水拡散域		+	+	+	+	—	—	

+: 温排水の排出はなかった。
 +: 温排水拡散域は認められなかった。
 注) 平成27年4月27日1号機運転終了。平成31年4月9日2号機運転終了。



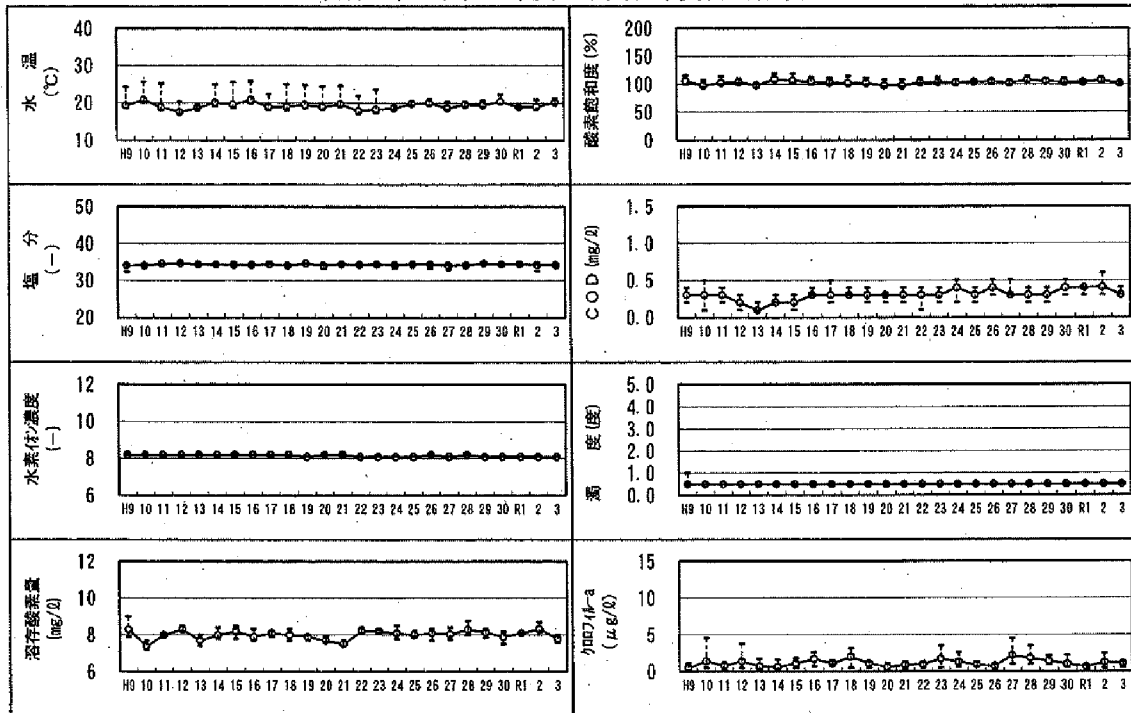
干潮時		平成	平成	平成	令和	令和	令和	
		28年度 (2/27)	29年度 (2/18)	30年度 (2/21)	元年度 (2/24)	2年度 (2/28)	3年度 (2/18)	
調査時間	開始	15:30	16:00	16:00	15:30	15:15	15:30	
	終了	16:29	17:11	16:54	16:38	16:30	16:30	
天気	気	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
発電所 運転状況 (MW)	1号機	—	—	—	—	—	—	
	2号機	0	0	0	0	—	—	
	3号機	0	0	1204	1211	1202	0	
	4号機	0	0	1197	1197	0	1194	
取放水口 水温 (℃)	1,2号機	取水口	13.2	12.1	14.3	14.9	14.3	13.0
		放水口	13.2	12.3	14.4	14.8	14.1	13.0
	3号機	取水口	13.4	12.0	14.2	14.6	13.8	12.8
		放水口	13.7	12.1	21.1	21.6	20.7	15.0
	4号機	取水口	13.2	12.0	14.1	14.6	13.7	12.8
		放水口	13.8	12.6	21.0	21.4	16.0	19.7
	取放水 温度差 (℃)	1,2号機	0.0	0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.0
		3号機	0.3	0.1	6.9	7.0	6.9	2.2
4号機		0.6	0.6	6.9	6.8	2.3	6.9	
温排水拡散域		+	+	—	—	—	—	

+: 温排水の排出はなかった。
 +: 温排水拡散域は認められなかった。
 注) 平成27年4月27日1号機運転終了。平成31年4月9日2号機運転終了。



(2) 水質

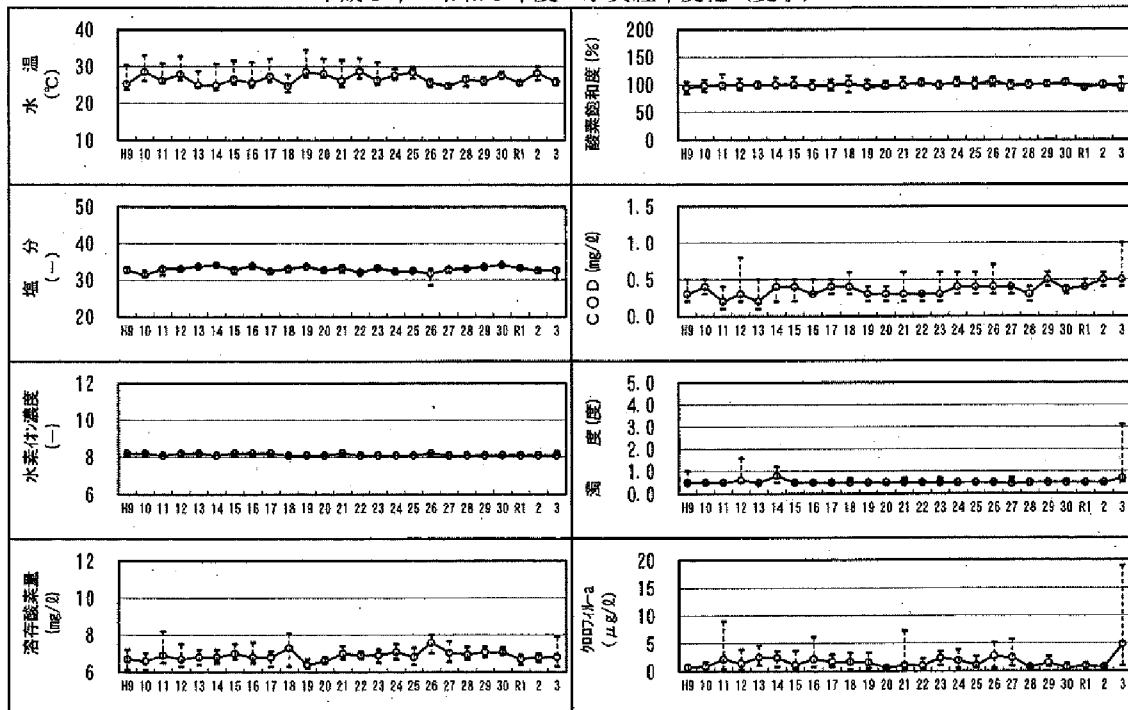
平成9年～令和3年度 水質経年変化 (春季)



(注) 定量限界値未満は、定量限界値として図示した。
塩分は標準溶液との電気伝導度の比で定義されている。

□ 最大値
○ 平均値
— 最小値

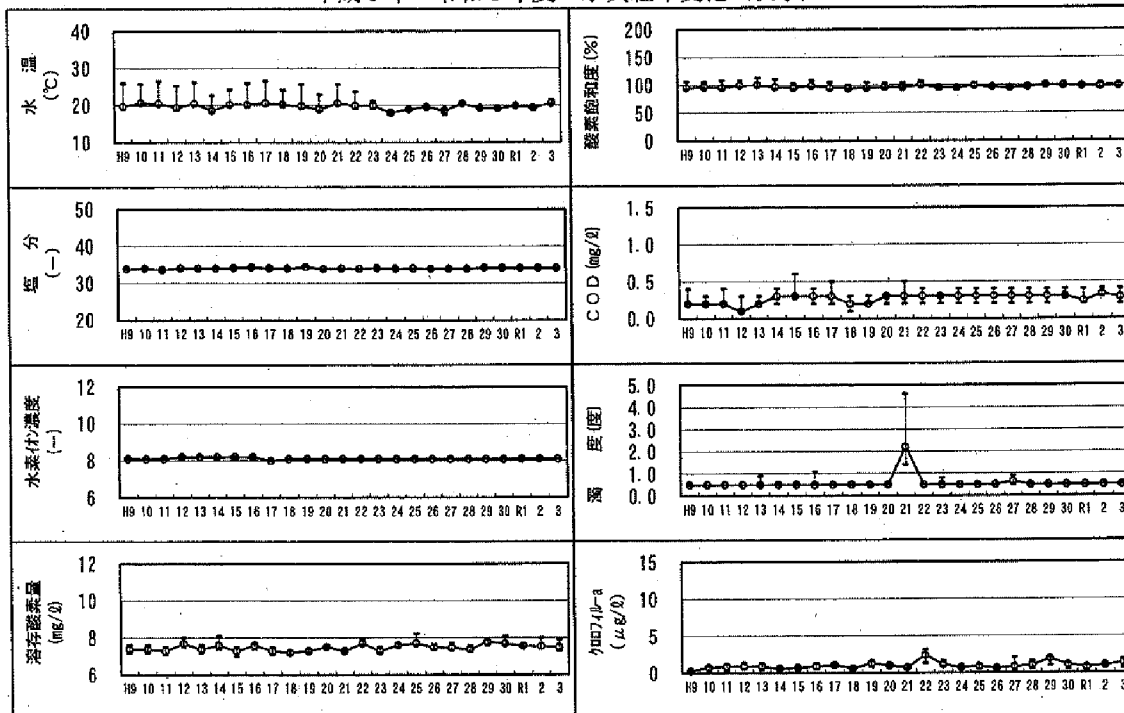
平成9年～令和3年度 水質経年変化 (夏季)



(注) 定量限界値未満は、定量限界値として図示した。
塩分は標準溶液との電気伝導度の比で定義されている。
令和3年度はクロロフィル-aが高く、COD、濁度及び塩分の結果から陸水の影響を受けていたものと考えられる。

□ 最大値
○ 平均値
— 最小値

平成9年～令和3年度 水質経年変化 (秋季)

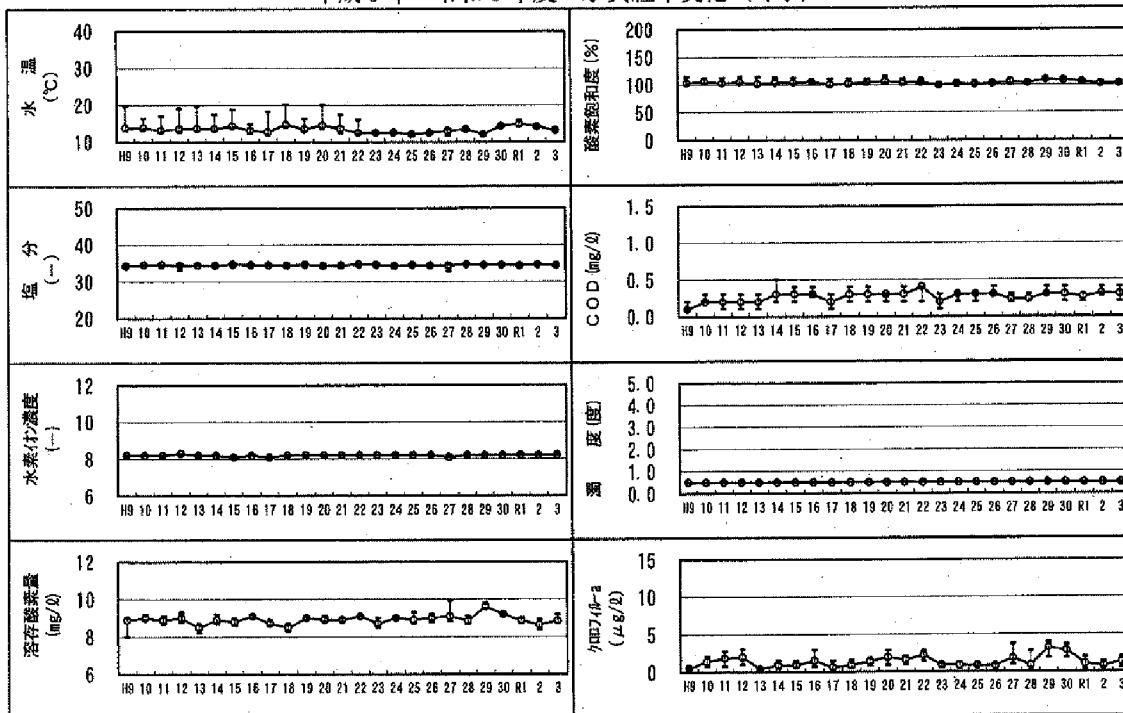


(注) 定量限界値未満は、定量限界値として図示した。

塩分は標準溶液との電気伝導度の比で定義されている。

※ H21年度濁度について過去の調査結果より高かったが、その要因は、調査日前の降雨により河川から流出した土砂が、時化により沈降できなかったためと考えられる。

平成9年～令和3年度 水質経年変化 (冬季)

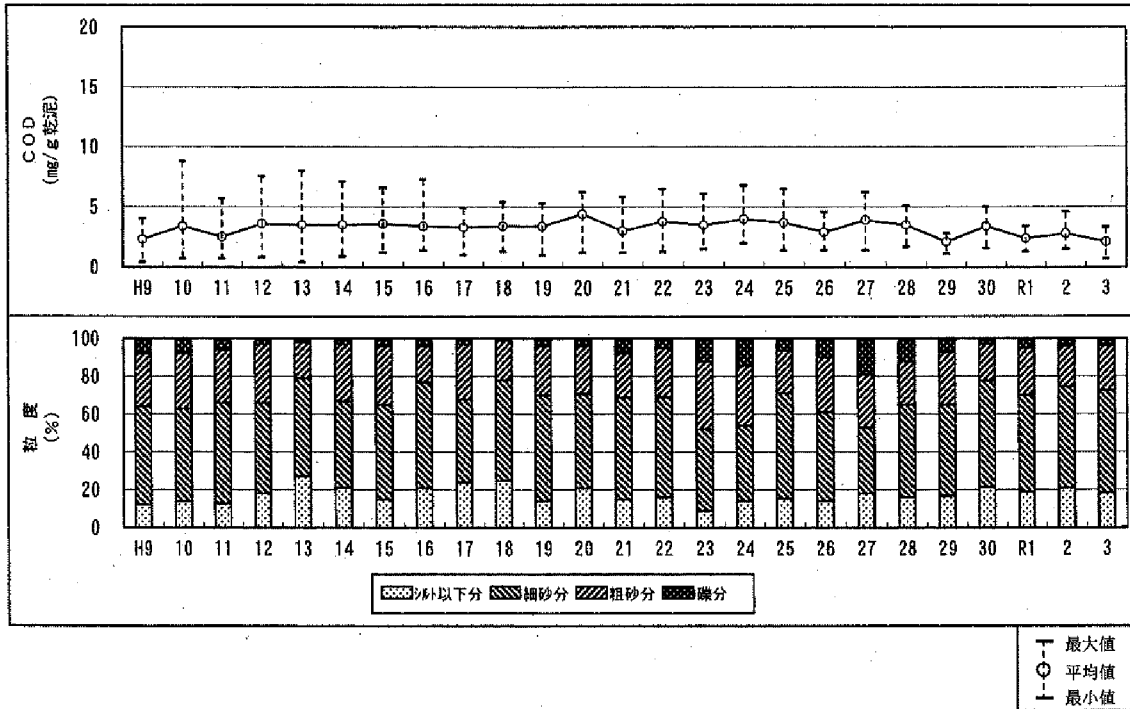


(注) 定量限界値未満は、定量限界値として図示した。

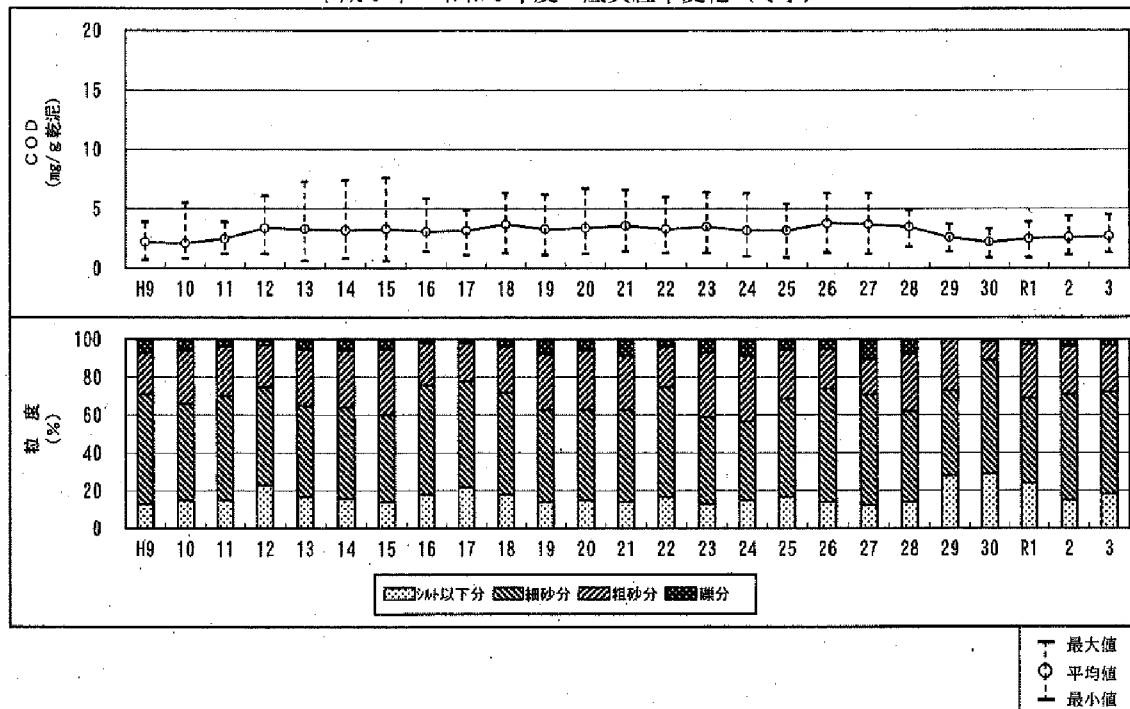
塩分は標準溶液との電気伝導度の比で定義されている。

(3) 底質

平成9年～令和3年度 底質経年变化 (夏季)

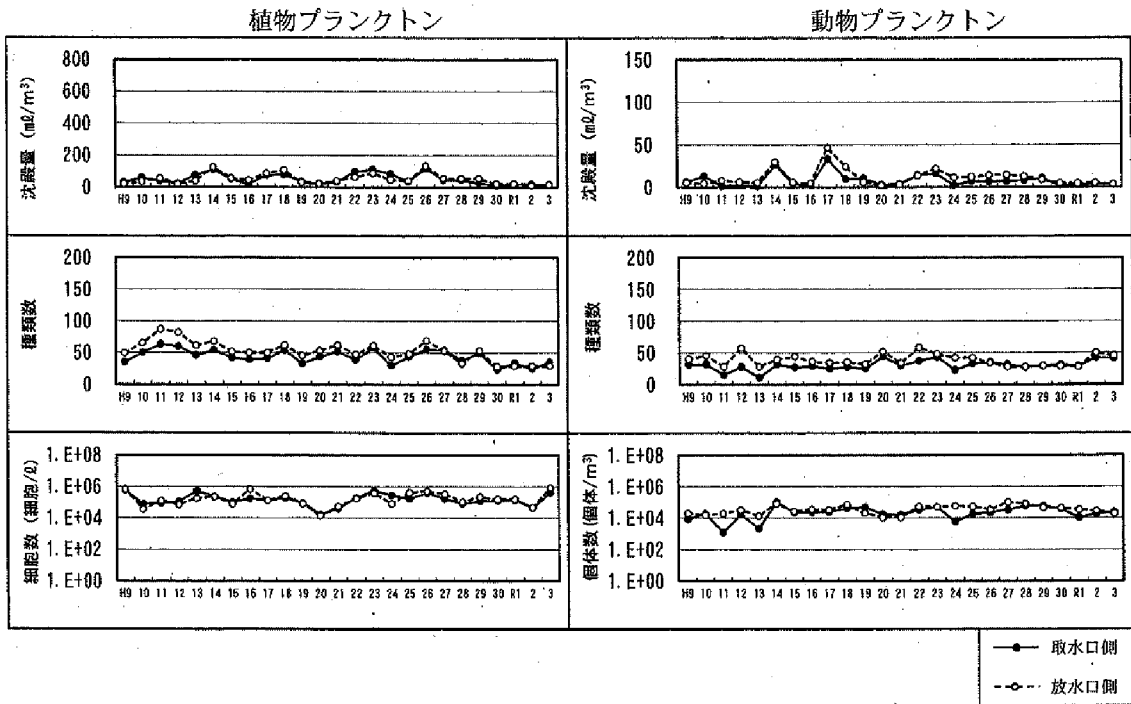


平成9年～令和3年度 底質経年变化 (冬季)

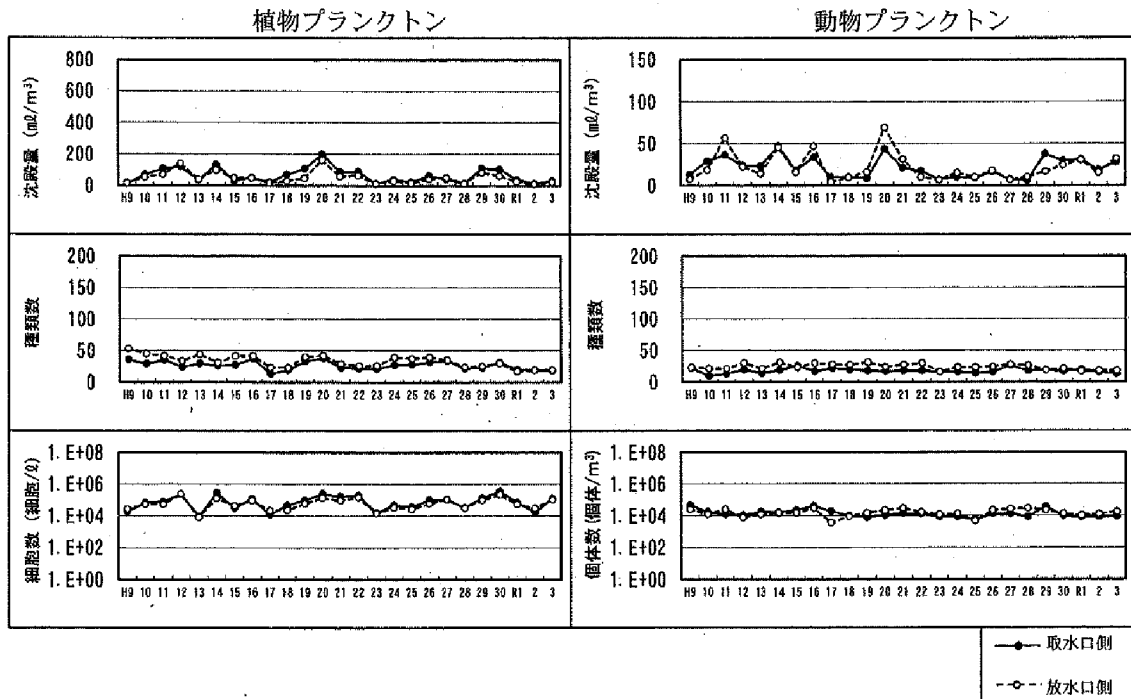


(4) プランクトン

平成9年～令和3年度 プランクトン経年変化 (夏季)

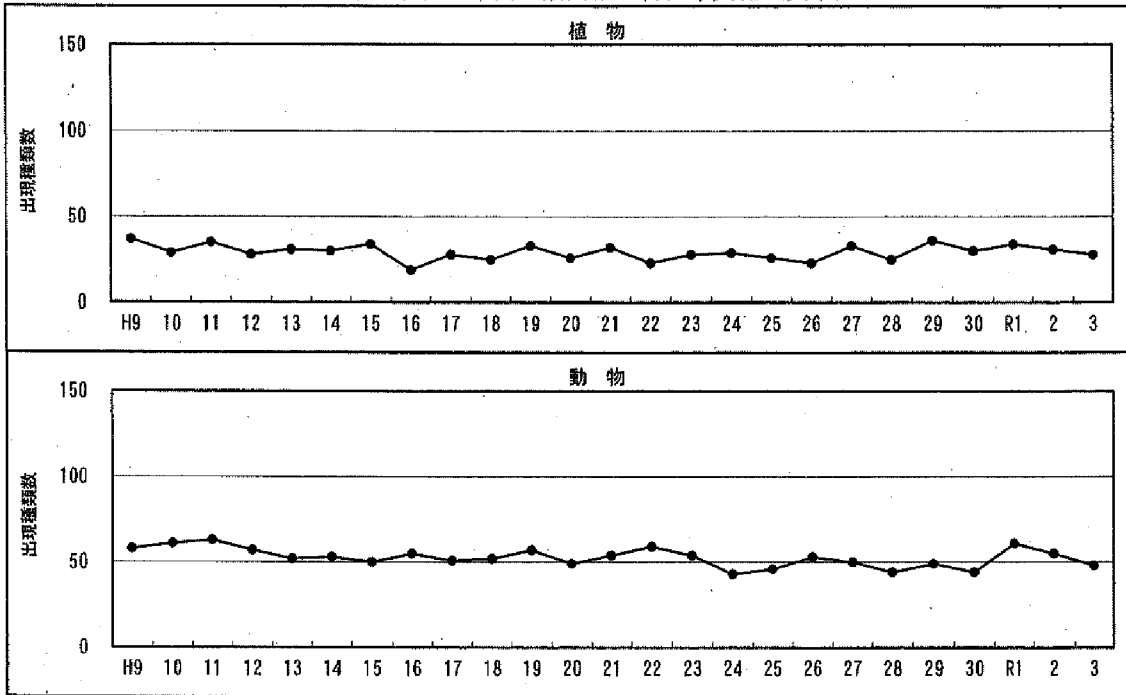


平成9年～令和3年度 プランクトン経年変化 (冬季)

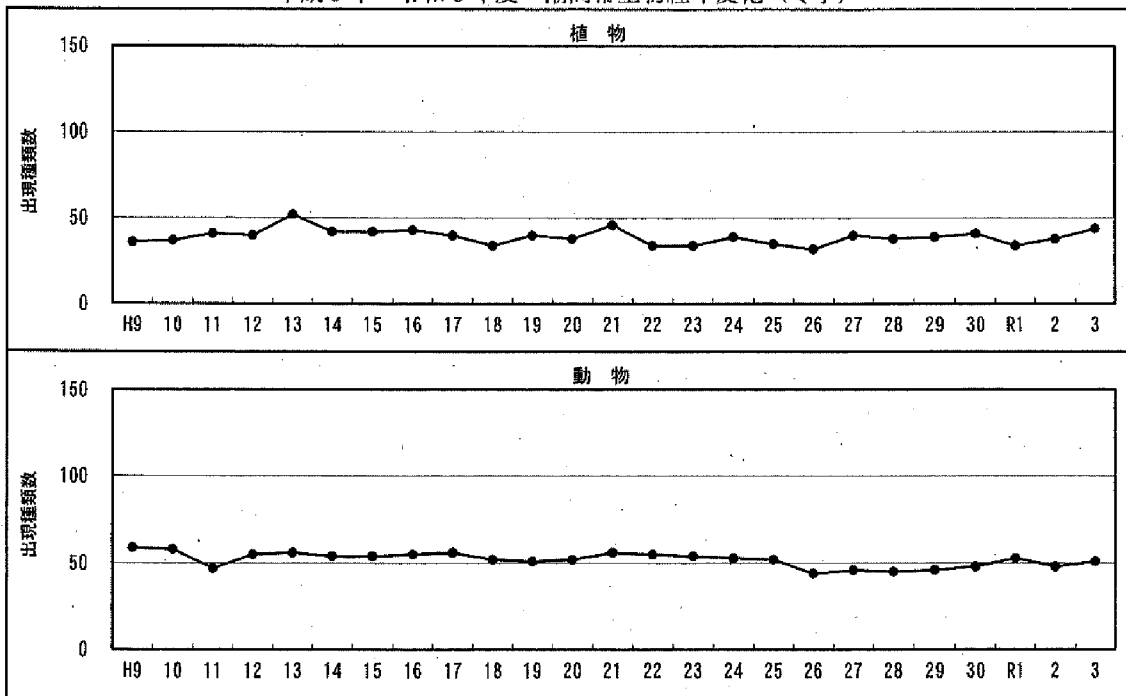


(5) 潮間帯生物

平成9年～令和3年度 潮間帯生物経年変化 (夏季)

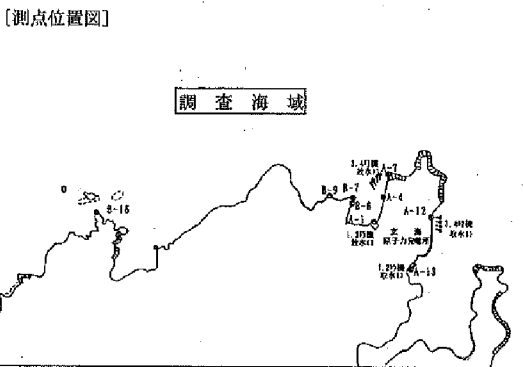


平成9年～令和3年度 潮間帯生物経年変化 (冬季)



潮間帯生物出現一覧表 (夏季)

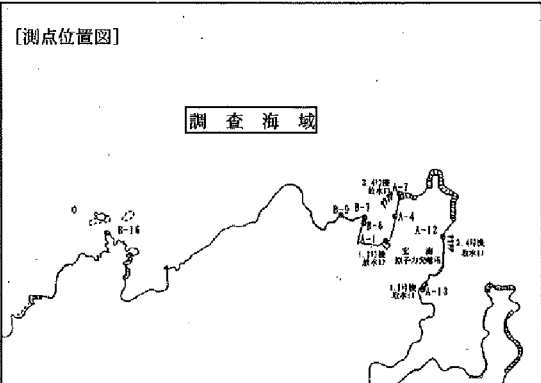
植 物											動 物														
No	種名	測点	A-1	A-4	A-7	A-12	A-13	B-6	B-7	B-9	B-16	出現 測点数	No	種名	測点	A-1	A-4	A-7	A-12	A-13	B-6	B-7	B-9	B-16	出現 測点数
1	サビ 亜科		○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	1	アサギマキビ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	9
2	イソノカ科		○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	2	ヒザガガイ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	9
3	サンゴモ亜科			○	○	○	○	○	○	○	○	8	3	クロアジツボ			○	○	○	○	○	○	○	○	8
4	藍藻綱			○	○	○	○	○	○	○	○	8	4	シロガイ属		○	○	○	○	○	○	○	○	○	8
5	イガワ科			○	○	○	○	○	○	○	○	7	5	イワジツボ			○	○	○	○	○	○	○	○	8
6	ヒメテングシ				○	○	○	○	○	○	○	7	6	キョウゴンザシ			○	○	○	○	○	○	○	○	8
7	ヒジキ			○	○	○	○	○	○	○	○	5	7	クマキビガイ科		○		○	○	○	○	○	○	○	7
8	イサ			○	○	○	○	○	○	○	○	5	8	カメテ			○	○	○	○	○	○	○	○	7
9	ウミトコノ			○	○	○	○	○	○	○	○	4	9	イガキ			○	○	○	○	○	○	○	○	6
10	アサギ属				○	○	○	○	○	○	○	4	10	ムラサキイソ				○	○	○	○	○	○	○	6
11	テングシ科			○	○	○	○	○	○	○	○	4	11	ウナギ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	6
12	ミカ				○	○	○	○	○	○	○	3	12	ヨロガサ			○	○	○	○	○	○	○	○	6
13	モザク属								○			2	13	イボニシ						○	○	○	○	○	6
14	イワヒ								○			2	14	ベッコウガラ			○	○	○	○	○	○	○	○	6
15	コシア科								○			2	15	イガ科				○	○	○	○	○	○	○	6
16	イワシ				○					○		2	16	マツバガイ			○				○	○	○	○	6
17	イダノツク				○			○				2	17	イリギンチヤク目		○					○	○	○	○	6
18	カイリ				○		○					2	18	ケルヒザガガイ科		○						○	○	○	5
19	マサ				○							1	19	ウラズガイ				○	○	○	○	○	○	○	5
20	シロガ属									○		1	20	カンザシガイ科			○				○	○	○	○	5
21	アミシガキ				○							1	21	イボガイ科				○	○	○				○	4
22	アミシガキ科				○							1	22	ムラサキ				○			○	○		○	4
23	シノカ					○						1	23	アサギ属			○			○	○			○	4
24	イガラ属				○							1	24	カマツガイ科		○								○	4
25	イガ科						○					1	25	カモガイ				○					○	○	4
26	ツク属					○						1	26	オホヒガイ			○				○	○			4
27	珪藻綱										○	1	27	海綿動物門				○				○	○		4
28	アサ										○	1	28	コシカガガラ		○	○	○	○	○					3
出現種類数			2	8	22	15	8	11	11	7	11		出現種類数			11	16	31	24	21	21	24	17	30	



注) 表中の○は、その測点で観察されたことを示す。

潮間帯生物出現一覧表 (冬季)

植物											動物															
No.	種名	測点	A-1	A-4	A-7	A-12	A-13	B-6	B-7	B-9	B-16	出現 測点数	No.	種名	測点	A-1	A-4	A-7	A-12	A-13	B-6	B-7	B-9	B-16	出現 測点数	
1	サビ亜科		○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	1	イソギンチャク目		○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	
2	イソギンチャク科		○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	2	シロギイ属		○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	
3	藍藻綱			○	○	○	○	○	○	○	○	8	3	アラゲマキ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	8	
4	イソギンチャク科			○	○	○	○	○	○	○	○	8	4	クロツツガ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	8	
5	ヒメシダ科			○	○	○	○	○	○	○	○	8	5	イソシ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	8	
6	サゴモ亜科				○	○	○	○	○	○	○	7	6	ヒメシダ科		○	○	○	○	○	○	○	○	○	8	
7	サゴモ科				○	○	○	○	○	○	○	7	7	ヤッコカサシ			○	○	○	○	○	○	○	○	8	
8	ヒメシ			○	○	○	○	○	○	○	○	6	8	ウガキ				○	○	○	○	○	○	○	7	
9	シロカ		○		○	○	○	○	○	○	○	6	9	タマキガイ科		○		○	○	○	○	○	○	○	7	
10	ツツガ科		○		○	○	○	○	○	○	○	6	10	イソツツガ				○	○	○	○	○	○	○	7	
11	アマリ属				○	○	○	○	○	○	○	5	11	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	7	
12	オトコ			○	○	○	○	○	○	○	○	5	12	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	7	
13	アサギ属				○	○	○	○	○	○	○	5	13	ヨコガサ			○	○	○	○	○	○	○	○	7	
14	イソ				○	○	○	○	○	○	○	4	14	シロカガイ				○	○	○	○	○	○	○	7	
15	イソ				○	○	○	○	○	○	○	4	15	イソマカガイ科		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
16	アミダ科				○	○	○	○	○	○	○	4	16	マカガイ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
17	イソ				○	○	○	○	○	○	○	4	17	アサギ属		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6
18	アサギ				○	○	○	○	○	○	○	4	18	イソキイコ				○	○	○	○	○	○	○	6	
19	イソツツガ				○	○	○	○	○	○	○	4	19	ウガシ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	6	
20	コブ科				○	○	○	○	○	○	○	4	20	イソガイ				○	○	○	○	○	○	○	6	
21	アサギ				○	○	○	○	○	○	○	3	21	イソ				○	○	○	○	○	○	○	5	
22	イソ				○	○	○	○	○	○	○	3	22	イソガイ科				○	○	○	○	○	○	○	5	
23	イソ属				○	○	○	○	○	○	○	3	23	イソシコ科			○	○	○	○	○	○	○	○	5	
24	イソ				○	○	○	○	○	○	○	3	24	イソガイ科				○	○	○	○	○	○	○	4	
25	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	3	25	イソガイ				○	○	○	○	○	○	○	4	
26	アサギ属				○	○	○	○	○	○	○	2	26	イソイソ科				○	○	○	○	○	○	○	4	
27	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	2	27	イソイソ				○	○	○	○	○	○	○	3	
28	イソ属				○	○	○	○	○	○	○	2	28	イソイソ				○	○	○	○	○	○	○	3	
29	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	1	29	イソ科			○	○	○	○	○	○	○	○	3	
30	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	1	30	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	3	
31	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	31	イソガイ				○	○	○	○	○	○	○	3	
32	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	1	32	海綿動物門				○	○	○	○	○	○	○	3	
33	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	33	イソガイ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	
34	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	34	イソガイ				○	○	○	○	○	○	○	2	
35	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	1	35	イソイソ				○	○	○	○	○	○	○	2	
36	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	1	36	イソイソ				○	○	○	○	○	○	○	2	
37	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	37	イソ				○	○	○	○	○	○	○	2	
38	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	38	イソガイ				○	○	○	○	○	○	○	2	
39	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	1	39	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	2	
40	イソ属				○	○	○	○	○	○	○	1	40	イソ			○	○	○	○	○	○	○	○	1	
41	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	41	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	
42	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	42	イソ			○	○	○	○	○	○	○	○	1	
43	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	43	イソ科				○	○	○	○	○	○	○	1	
44	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	44	イソガイ				○	○	○	○	○	○	○	1	
45	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	45	イソ			○	○	○	○	○	○	○	○	1	
46	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	46	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	
47	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	47	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	
48	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	48	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	
49	イソ (単体)				○	○	○	○	○	○	○	1	49	イソ			○	○	○	○	○	○	○	○	1	
50	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	50	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	
51	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	51	イソ				○	○	○	○	○	○	○	1	
出現種類数			4	7	27	34	16	20	22	10	14		出現種類数			12	20	39	27	19	26	24	22	27		



注) 表中の○は、その測点で観察されたことを示す。

潮間帯生物出現一覽表(夏季・分類群別)

No	種名	植物											出現 測点数
		測点											
		A-1	A-4	A-7	A-12	A-13	B-6	B-7	B-9	B-16			
1	緑藻植物門 緑藻綱	アサ目	アサ科	アサ属			○			○		4	
2		シロ目	シロ科	シロ属								1	
3		シロ目	シロ科	シロ								3	
4	褐藻植物門 同形世代綱	シロ目	イサ科				○					7	
5		アサ目	アサ科									1	
6				アサ								1	
7		異形世代綱	カマ目	カマ科	カマ属							1	
8			イサ目	イサ科	イサ							5	
9			カマ目	カマ科	カマ							2	
10			カマ目	カマ科	カマ							2	
11					アサ							1	
12		円胞子綱	ヒメ目	ヒメ科	ヒメ		○					5	
13					ヒメ		○					4	
14					ヒメ							2	
15	紅藻植物門 真正紅藻綱	テウ目	テウ科				○					4	
16				ヒメテウ								7	
17				テウ								1	
18		別目	イサ科				○					9	
19			イサ科				○					9	
20				ヒメ								2	
21				イサ								6	
22		イサ目	イサ科	イサ								1	
23			イサ科	イサ								2	
24			イサ科	イサ								2	
25		イサ目	イサ科	イサ								1	
26			イサ科	イサ								1	
27	藍藻植物門 藍藻綱						○					8	
28	珪藻植物門 珪藻綱						○					1	
		出現種類数		2	8	22	15	8	11	11	7	11	

No	種名	動物											出現 測点数
		測点											
		A-1	A-4	A-7	A-12	A-13	B-6	B-7	B-9	B-16			
1	海綿動物門						○					4	
2	刺胞動物門 花虫綱	イサ目	イサ科	イサ			○					6	
3												1	
4	軟体動物門 ヒメ目	ヒメ科	ヒメ									2	
5												9	
6												5	
7		ヒメ目	ヒメ科	ヒメ								3	
8												6	
9												6	
10												6	
11												6	
12												4	
13												8	
14												4	
15												1	
16												1	
17												1	
18												1	
19												3	
20												1	
21												5	
22												1	
23												7	
24												1	
25												9	
26												4	
27												3	
28												6	
29												1	
30												4	
31												2	
32												3	
33												6	
34												1	
35												6	
36												4	
37												6	
38												3	
39												2	
40	環形動物門	ヒメ目	ヒメ科	ヒメ								5	
41												8	
42	節足動物門 甲殻綱	ヒメ目	ヒメ科	ヒメ								7	
43												8	
44												1	
45												1	
46												8	
47	腕足動物門	ヒメ目	ヒメ科	ヒメ								1	
48	棘皮動物門	ヒメ目	ヒメ科	ヒメ								4	
		出現種類数		11	16	31	24	21	21	24	17	30	

注) 表中の○は、その測点で観察されたことを示す。

潮間帯生物出現一覧表(冬季・分類群別)

植物					測点										出現 回点数
No.	種名	綱	目	科	A-1	A-4	A-7	A-12	A-13	B-6	B-7	B-9	B-10		
1	緑藻植物門	緑藻綱	クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属			○	○	○					5
2					クロコケ属					○					2
3			クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属						○				1
4					クロコケ属							○			1
5			クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属							○			1
6					クロコケ属								○		1
7	褐藻植物門	高形世代綱	クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属		○		○	○					3
8					クロコケ属							○			1
9					クロコケ属								○		1
10		異形世代綱	クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属								○		4
11					クロコケ属		○								6
12					クロコケ属										4
13					クロコケ属										1
14			クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属										4
15					クロコケ属										7
16					クロコケ属										4
17					クロコケ属										4
18					クロコケ属										1
19					クロコケ属										1
20		円胞子綱	クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属										3
21					クロコケ属										6
22					クロコケ属										5
23					クロコケ属										1
24	紅藻植物門	原始紅藻綱	クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属										2
25		真正紅藻綱	クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属										5
26					クロコケ属										6
27					クロコケ属										8
28					クロコケ属										1
29			クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属										9
30					クロコケ属										1
31					クロコケ属										7
32					クロコケ属										1
33					クロコケ属										3
34			クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属										4
35					クロコケ属										1
36					クロコケ属										3
37					クロコケ属										2
38			クロコケ目	クロコケ科	クロコケ属										1
39					クロコケ属										3
40					クロコケ属										1
41					クロコケ属										4
42					クロコケ属										1
43	藍藻植物門	藍藻綱			藍藻属										6
44	硅藻植物門	硅藻綱			硅藻属										1
				出現種数		4	7	27	34	16	20	22	10	14	

動物					測点										出現 回点数
No.	種名	綱	目	科	A-1	A-4	A-7	A-12	A-13	B-6	B-7	B-9	B-10		
1	海綿動物門														3
2	刺胞動物門	花虫綱	ヒゲナシ目	ヒゲナシ科	ヒゲナシ属										9
3					ヒゲナシ属										2
4	軟体動物門	ヒゲナシ綱	ヒゲナシ目	ヒゲナシ科	ヒゲナシ属										1
5					ヒゲナシ属										8
6					ヒゲナシ属										4
7					ヒゲナシ属										5
8					ヒゲナシ属										3
9					ヒゲナシ属										7
10					ヒゲナシ属										7
11					ヒゲナシ属										6
12					ヒゲナシ属										6
13					ヒゲナシ属										9
14					ヒゲナシ属										6
15					ヒゲナシ属										1
16					ヒゲナシ属										1
17					ヒゲナシ属										4
18					ヒゲナシ属										2
19					ヒゲナシ属										2
20					ヒゲナシ属										2
21					ヒゲナシ属										1
22					ヒゲナシ属										7
23					ヒゲナシ属										5
24					ヒゲナシ属										6
25					ヒゲナシ属										6
26					ヒゲナシ属										3
27					ヒゲナシ属										3
28					ヒゲナシ属										2
29					ヒゲナシ属										2
30					ヒゲナシ属										8
31					ヒゲナシ属										1
32					ヒゲナシ属										1
33					ヒゲナシ属										1
34					ヒゲナシ属										7
35					ヒゲナシ属										7
36					ヒゲナシ属										3
37					ヒゲナシ属										7
38					ヒゲナシ属										6
39					ヒゲナシ属										4
40					ヒゲナシ属										7
41					ヒゲナシ属										2
42					ヒゲナシ属										3
43	環形動物門	ゴケ綱	ケリ目	ケリ科	ケリ属										5
44					ケリ属										8
45	節足動物門	甲殻綱	アノコ目	アノコ科	アノコ属										7
46					アノコ属										7
47					アノコ属										8
48	腕足動物門	コケ綱			コケ属										1
49	棘皮動物門	二綱	ヒメ目	ヒメ科	ヒメ属										1
50					ヒメ属										3
51	原索動物門	枝綱			枝綱(単体)										1
				出現種数		12	20	39	27	19	26	24	22	27	

注) 表中の○は、その測点で観察されたことを示す。

別 添 3

立 込 本 第 7 2 号

2 0 2 2 年 6 月 3 0 日

佐 賀 県 知 事
山 口 祥 義 様

九州電力株式会社

代表取締役 池 辺 和 弘
社長執行役員

玄海原子力発電所 火山活動のモニタリング評価結果の報告について

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

かねてから当社事業につきましては、格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、当社は、玄海原子力発電所原子炉施設保安規定に基づき、火山活動のモニタリング評価結果（2021年度報告）をとりまとめ、本日、原子力規制委員会へ報告しました。

つきましては、「原子力発電所の安全確保に関する協定書」第5条第5号に基づき、別紙のとおりご連絡申し上げます。

今後とも、一層のご指導を賜りますようお願い申し上げます。

敬 具

(別紙)

玄海原子力発電所 火山活動のモニタリング評価結果の報告について

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定に基づく火山活動のモニタリング評価結果について、下記のとおり報告します。

記

1. 対象火山

モニタリング対象の火山は、阿蘇カルデラ、加久藤・小林カルデラ、始良カルデラ、阿多カルデラ、鬼界の5つのカルデラ火山とした。

2. 評価期間

評価期間は、2021年4月1日から2022年3月31日とした。

3. 評価方法及び評価結果

(添付資料)

(1) 評価方法

国土地理院及び気象庁が公表した火山に関する評価及び国土地理院の地殻変動情報及び気象庁の一元化処理震源データ等を収集・分析することで、対象火山の活動状況の変化について評価した。

(2) 評価結果

評価期間を通じて地殻変動及び地震活動に有意な変化は認められないことから、対象火山の活動状況に変化はないと評価した。

対象火山	総合評価 (活動状況の変化)
阿蘇カルデラ	なし
加久藤・小林カルデラ	なし
始良カルデラ	なし
阿多カルデラ	なし
鬼界	なし

添付資料

川内原子力発電所及び玄海原子力発電所火山活動のモニタリング評価結果(2021年度報告)

以上