

令和6年度

阪南2区整備事業に係る環境調査

海域環境調査

月報（7月分）

目 次

1. 調査目的	1
2. 調査日及び調査内容	1
3. 調査場所	1
4. 調査結果	3
4-1 定点監視結果及び環境基準との比較	3
4-2 補助監視結果及び環境基準、監視基準との比較	8
4-3 ダイオキシン類調査結果	22

1. 調査目的

本調査は、阪南2区整備事業において、埋立工事が周辺海域に及ぼす影響を監視することを目的とする。

2. 調査日及び調査内容

調査日及び調査内容を表2に示す。

表2 調査日及び調査内容

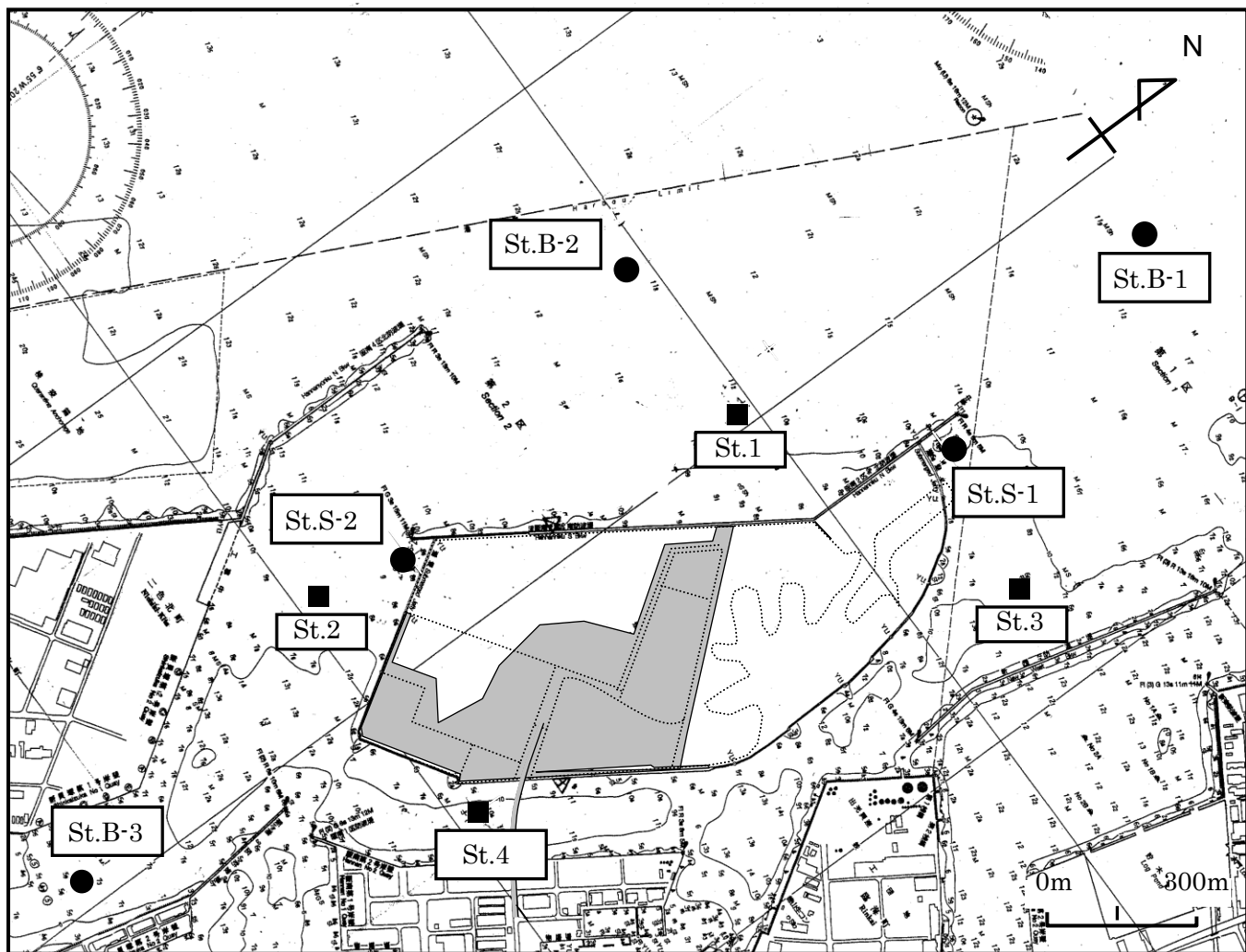
調査日	定点監視	補助監視	調査内容
7月 3日		○	現場機器測定
12日		○	現場機器測定
17日		○	現場機器測定
25日	○	○	採水・分析及び現場機器測定
31日		○	現場機器測定

3. 調査場所

岸和田市岸之浦町地先の阪南2区周辺海域において定点監視は St. 1～St. 4の4地点、補助監視は護岸開口部の St. S-1～St. S-2の2地点及びバックグラウンドを把握するため St. B-1～St. B-3の3地点で行った。調査地点を図3に、調査地点の緯度、経度を表3に示す。

表3 調査地点の緯度、経度

調査地点			水質調査	
地点名	北緯	東経	定点監視	補助監視
St. 1	34° 28' 57"	135° 20' 57"	○	
St. 2	34° 28' 02"	135° 20' 42"	○	
St. 3	34° 29' 12"	135° 21' 43"	○	
St. 4	34° 28' 02"	135° 21' 22"	○	
St. S-1	34° 29' 15"	135° 21' 21"		○
St. S-2	34° 28' 14"	135° 20' 46"		○
St. B-1	34° 29' 50"	135° 21' 11"		○
St. B-2	34° 28' 57"	135° 20' 31"		○
St. B-3	34° 27' 18"	135° 20' 55"		○



- <凡例>
- 定点監視調査点
 - 補助監視調査点

図3 調査地点

4. 調査結果

4-1 定点監視結果及び環境基準との比較

水質調査結果を表4-1-1、現場機器測定結果を表4-1-2、定点監視野帳を表4-1-3に示す。また、環境基準との比較を表4-1-4に示す。当調査海域の環境基準は、昭和46年環境庁告示第59号別表2「生活環境の保全に関する環境基準」の「2海域」における表アのC類型、表イのIV類型に該当する。

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点の上層において環境基準を満たしていなかった。

DOは、St. 1、2、4の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St. 4の下層においてやや高い値がみられた。

3) 採水分析項目

SSは、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

VSSは、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

CODは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

全窒素は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

全リンは、St. 1、2の下層において環境基準を満たしていなかった。

クロロフィルaは、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

表4-1-1 水質調査結果（定点監視）

調査年月日：令和6年7月25日

項目\地点番号		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	最小値	～	最大値	平均値
調査時刻		10:16	10:42	9:53	11:03				
水温 (°C)	上層	30.0	29.6	29.8	30.3	29.6	～	30.3	29.9
	下層	21.6	21.8	22.9	22.8	21.6	～	22.9	22.3
塩分	上層	21.5	22.2	20.8	20.9	20.8	～	22.2	21.4
	下層	31.5	31.5	31.1	31.4	31.1	～	31.5	31.4
濁度 度(カサ)	上層	2	2	2	2	2	～	2	2
	下層	2	3	1	4	1	～	4	3
pH	上層	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	～	8.5	-
	下層	7.6	7.6	7.8	7.7	7.6	～	7.8	-
SS (mg/L)	上層	2	2	2	2	2	～	2	2
	下層	1	2	1	1	1	～	2	1
VSS (mg/L)	上層	1	<1	<1	<1	<1	～	1	1
	下層	<1	<1	<1	<1	<1	～	<1	<1
COD (mg/L)	上層	4.3	4.0	4.3	4.1	4.0	～	4.3	4.2
	下層	1.7	1.6	2.0	1.6	1.6	～	2.0	1.7
DO (mg/L)	上層	7.0	6.8	6.8	7.0	6.8	～	7.0	6.9
	下層	<0.5	0.5	2.7	1.0	<0.5	～	2.7	1.2
全窒素 (mg/L)	上層	0.41	0.40	0.41	0.42	0.40	～	0.42	0.41
	下層	0.39	0.40	0.38	0.41	0.38	～	0.41	0.40
全リン (mg/L)	上層	0.033	0.034	0.035	0.038	0.033	～	0.038	0.035
	下層	0.092	0.10	0.044	0.078	0.044	～	0.10	0.079
クロロフィルa (μg/L)	上層	6.0	6.6	7.2	7.1	6.0	～	7.2	6.7
	下層	1.1	1.5	3.4	1.0	1.0	～	3.4	1.8

測定層は上層：海面下1m、下層：海底面上2m

平均値は、下限値未満の場合は下限値を用いて計算した。（全地点が下限値未満の場合を除く。）

表 4 - 1 - 2 現場機器測定結果

調査年月日：令和6年7月25日

調査地点		St.1					
時刻		10:16					
水深(m)		12.9					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	30.3	20.6	8.6	7.1	107	2	
1.0	30.0	21.5	8.5	7.0	105	2	
2.0	26.3	27.0	8.2	5.7	83	2	
3.0	24.9	29.9	8.1	5.1	74	1	
4.0	24.1	30.4	8.0	4.6	66	1	
5.0	23.6	30.7	7.9	3.7	53	1	
6.0	23.1	31.0	7.8	2.9	41	1	
7.0	22.3	31.3	7.7	1.7	24	1	
8.0	22.3	31.3	7.7	1.8	25	1	
9.0	22.1	31.4	7.7	1.4	20	1	
10.0	21.9	31.4	7.6	0.8	12	2	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	21.6	31.5	7.6	<0.5	5	2	
B-1.0	21.5	31.5	7.6	<0.5	2	2	
B-0.5	21.5	31.5	7.6	<0.5	2	4	

調査地点		St.2					
時刻		10:42					
水深(m)		13.7					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	30.0	21.1	8.5	7.1	106	2	
1.0	29.6	22.2	8.5	6.8	102	2	
2.0	26.2	28.9	8.2	6.0	89	2	
3.0	24.5	30.0	8.0	5.3	76	1	
4.0	23.9	30.5	8.0	4.5	65	1	
5.0	23.6	30.7	7.9	3.9	56	1	
6.0	23.3	30.9	7.8	2.9	42	1	
7.0	23.0	31.1	7.8	2.2	32	1	
8.0	22.5	31.3	7.7	1.8	25	1	
9.0	22.3	31.4	7.7	1.5	21	1	
10.0	22.0	31.4	7.7	1.0	14	1	
11.0	21.9	31.5	7.6	0.7	10	2	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	21.8	31.5	7.6	0.5	7	3	
B-1.0	21.7	31.5	7.6	0.6	9	4	
B-0.5	21.7	31.5	7.6	0.6	9	4	

調査地点		St.3					
時刻		9:53					
水深(m)		8.9					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	30.4	19.9	8.6	7.2	108	2	
1.0	29.8	20.8	8.5	6.8	102	2	
2.0	26.9	26.5	8.2	5.5	81	2	
3.0	24.7	29.6	8.0	4.6	66	1	
4.0	23.7	30.5	8.0	4.1	59	1	
5.0	23.6	30.7	8.0	4.2	60	1	
6.0	23.5	30.8	7.9	3.9	55	1	
7.0	-	-	-	-	-	-	
8.0	-	-	-	-	-	-	
9.0	-	-	-	-	-	-	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	22.9	31.1	7.8	2.7	38	1	
B-1.0	22.4	31.2	7.7	1.3	18	1	
B-0.5	22.3	31.3	7.7	1.1	16	1	

調査地点		St.4					
時刻		11:03					
水深(m)		11.8					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	30.4	20.9	8.5	7.0	105	2	
1.0	30.3	20.9	8.5	7.0	105	2	
2.0	28.7	24.7	8.2	5.9	88	2	
3.0	24.9	29.6	8.0	4.0	58	2	
4.0	23.6	30.7	7.9	3.6	52	1	
5.0	23.0	31.0	7.8	1.9	27	1	
6.0	22.7	31.1	7.7	1.7	25	2	
7.0	22.6	31.2	7.7	1.7	25	2	
8.0	22.6	31.2	7.7	1.7	25	1	
9.0	22.3	31.3	7.7	1.3	19	1	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	22.8	31.4	7.7	1.0	14	4	
B-1.0	22.2	31.4	7.6	0.7	11	4	
B-0.5	22.2	31.4	7.6	0.7	10	4	

表 4-1-3 定点監視野帳

項目	単位	層	調査地点			
			St.1	St.2	St.3	St.4
調査日			7月25日	7月25日	7月25日	7月25日
調査開始時刻			10:16	10:42	9:53	11:03
天気・雲量			晴・6	晴・6	晴・6	晴・6
風向・風力			WSW・3	WSW・3	WSW・2	WSW・2
風浪階級			3	2	2	2
気温	℃		30.3	30.6	30.4	31.2
水深	m		12.9	13.7	8.9	11.8
透明度	m		2.6	2.8	2.6	2.7
水色 (マンセル値)			dark yellowish green (10GY3/4)	dark yellowish green (10GY3/4)	dark yellowish green (10GY3/4)	dark yellowish green (10GY3/4)
赤潮の有無			無	無	無	無
油膜の有無			無	無	無	無
水温	℃	上	30.0	29.6	29.8	30.3
		下	21.6	21.8	22.9	22.8
透視度	cm	上	50<	50<	50<	50<
		下	50<	50<	50<	50<
流速	cm/sec	上	11.6	9.6	8.2	7.9
		下	10.6	7.1	8.9	9.0
流向	(°)	上	9	13	121	161
		下	139	327	327	196

注：測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-1-4 定点監視調査結果と環境基準との比較

調査年月日 : 令和6年7月25日

項目\地点番号		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	環境基準値 ^{注)}
pH	上層	×	×	×	×	7.0以上8.3以下
	下層	○	○	○	○	
COD	上層	○	○	○	○	8mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	
DO	上層	○	○	○	○	2mg/L 以上
	下層	×	×	○	×	
全窒素	上層	○	○	○	○	1mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	
全リン	上層	○	○	○	○	0.09mg/L 以下
	下層	×	×	○	○	

備考) ○ : 基準内 × : 基準外

注) 環境基準値は「生活環境の保全に関する環境基準」による。当調査海域はC類型、IV類型に該当。

4-2 補助監視結果及び環境基準、監視基準との比較

水質調査結果を表4-2-1～表4-2-5、補助監視野帳を表4-2-6～表4-2-10に示す。また、環境基準との比較を表4-2-11、監視基準との比較を表4-2-12に示す。

・ 7月3日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、St. S-1の上層において環境基準を満たしていなかった

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、St. S-1、B-2の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 7月12日

1) 調査地点の概況

St. S-2で津田川からの濁水の流入により表層付近で影響がみられたが、測定層(海面下1m)では監視基準の超過等の異常はみられなかった。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、St. S-1の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 7月17日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点の上層において環境基準を満たしていなかった。

DOは、St. S-2、B-1の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St. B-1の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 7月 25 日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pH は、全地点の上層において環境基準を満たしていなかった。

DO は、St. S - 1、S - 2、B - 1、B - 2 の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St. B - 1 の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

3) 採水分析項目

SS は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

VSS は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

・ 7月 31 日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pH は、全地点の上層において環境基準を満たしていなかった。

DO は、St. S - 1、S - 2、B - 1、B - 2 の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

表 4 - 2 - 1 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日：令和6年7月3日

項目\地点番号		St. S - 1	St. S - 2	最小値 ~ 最大値	St. B - 1	St. B - 2	St. B - 3	平均値
調査時刻		09 : 45	09 : 34	—	09 : 03	09 : 13	09 : 26	—
水温 (℃)	上層	24.0	22.1	22.1 ~ 24.0	22.8	23.1	24.0	23.3
	下層	20.7	20.8	20.7 ~ 20.8	20.8	20.7	21.0	20.8
塩分	上層	22.4	29.7	22.4 ~ 29.7	28.8	26.9	23.6	26.4
	下層	31.3	31.2	31.2 ~ 31.3	31.6	31.4	31.1	31.4
濁度 (カリン)	上層	3	2	2 ~ 3	2	3	3	3
	下層	5	3	3 ~ 5	3	5	3	4
p H	上層	8.4	8.0	8.0 ~ 8.4	8.1	8.2	8.3	—
	下層	7.8	7.8	7.8 ~ 7.8	7.9	7.8	7.8	—
備 考								

測定層は上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-2-2 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日：令和6年7月12日

項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値	
調査時刻		09 : 45	09 : 35	—			09 : 06	09 : 13	09 : 26	—	
水温 (℃)	上層	24.1	23.4	23.4	～	24.1	23.4	23.3	23.8	23.5	
	下層	21.5	21.5	21.5	～	21.5	21.1	21.4	22.1	21.5	
塩分	上層	26.1	27.9	26.1	～	27.9	27.9	28.6	25.3	27.3	
	下層	31.2	31.1	31.1	～	31.2	31.4	31.2	30.5	31.0	
濁度 (カリン)	上層	1	2	1	～	2	1	1	2	1	
	下層	5	3	3	～	5	3	2	1	2	
pH	上層	8.1	8.0	8.0	～	8.1	8.1	8.0	8.0	—	
	下層	7.7	7.7	7.7	～	7.7	7.7	7.8	7.8	—	
備考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-2-3 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日：令和6年7月17日

項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値	
調査時刻		09 : 46	09 : 36	—			09 : 00	09 : 11	09 : 21	—	
水温 (℃)	上層	26.5	26.3	26.3	～	26.5	27.0	26.7	26.2	26.6	
	下層	22.6	22.1	22.1	～	22.6	21.8	21.9	22.6	22.1	
塩分	上層	24.1	24.5	24.1	～	24.5	24.8	24.5	24.9	24.7	
	下層	30.9	30.8	30.8	～	30.9	31.3	31.3	30.6	31.1	
濁度 (カリン)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	2	3	2	～	3	4	3	2	3	
pH	上層	8.4	8.4	8.4	～	8.4	8.6	8.4	8.4	—	
	下層	7.8	7.7	7.7	～	7.8	7.7	7.8	7.8	—	
備考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-2-4 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日：令和6年7月25日

項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値	
調査時刻		09 : 44	09 : 33	—			09 : 00	09 : 13	09 : 24	—	
水温 (°C)	上層	30.1	29.8	29.8	～	30.1	30.0	29.9	30.1	30.0	
	下層	22.0	22.2	22.0	～	22.2	21.3	21.6	23.2	22.0	
塩分	上層	20.0	21.2	20.0	～	21.2	18.8	20.0	20.9	19.9	
	下層	31.4	31.4	31.4	～	31.4	31.5	31.6	31.0	31.4	
濁度 度(カリン)	上層	2	2	2	～	2	2	2	2	2	
	下層	1	1	1	～	1	4	3	1	3	
pH	上層	8.6	8.5	8.5	～	8.6	8.6	8.6	8.5	—	
	下層	7.6	7.7	7.6	～	7.7	7.6	7.6	7.8	—	
SS(mg/L)	上層	2	2	2	～	2	2	2	2	2	
	下層	1	1	1	～	1	1	2	1	1	
VSS(mg/L)	上層	<1	1	<1	～	1	1	1	1	1	
	下層	<1	<1	<1	～	<1	1	1	<1	1	
備 考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底面上2m
 平均値は、下限値未満の場合は下限値を用いて計算した。（全地点が下限値未満の場合を除く。）

表 4 - 2 - 5 水質調査結果 (補助監視地点)

調査年月日 : 令和6年7月31日

項目 \ 地点番号		St. S - 1	St. S - 2	最小値 ~ 最大値	St. B - 1	St. B - 2	St. B - 3	平均値
調査時刻		09 : 35	09 : 26	—	09 : 00	09 : 09	09 : 19	—
水温 (℃)	上層	30.3	30.6	30.3 ~ 30.6	30.2	30.3	30.6	30.4
	下層	22.3	22.3	22.3 ~ 22.3	21.9	22.2	23.7	22.6
塩分	上層	22.5	22.7	22.5 ~ 22.7	22.2	22.6	22.7	22.5
	下層	31.5	31.3	31.3 ~ 31.5	31.6	31.7	30.4	31.2
濁度 (カリン)	上層	3	3	3 ~ 3	3	2	3	3
	下層	3	2	2 ~ 3	2	3	2	2
p H	上層	8.5	8.5	8.5 ~ 8.5	8.5	8.5	8.5	—
	下層	7.7	7.6	7.6 ~ 7.7	7.7	7.7	7.8	—
備 考								

測定層は上層 : 海面下1m、下層 : 海底面上2m

表4-2-6 補助監視野帳

令和6年7月3日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 45	09 : 34	09 : 03	09 : 13	09 : 26
天気・雲量		晴・8	晴・8	晴・8	晴・8	晴・8
風向・風力		NNW・2	NNW・2	NNW・2	NNW・3	NNW・2
風浪階級		2	1	2	2	1
気温(℃)		26.8	26.7	25.6	26.0	26.1
水深(m)		10.7	10.1	12.8	13.0	8.0
透明度(m)		2.0	2.3	3.8	1.5	2.1
水色		grayish olive green	grayish olive green	dark yellowish green	grayish olive green	grayish olive green
(マンセル値)		5GY3/3	5GY3/3	10GY3/4	5GY3/3	5GY3/3
赤潮の状態		弱	弱	無	弱	弱
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	24.0	22.1	22.8	23.1	24.0
	下層	20.7	20.8	20.8	20.7	21.0
pH(-)	上層	8.4	8.0	8.1	8.2	8.3
	下層	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8
塩分(-)	上層	22.4	29.7	28.8	26.9	23.6
	下層	31.3	31.2	31.6	31.4	31.1
DO (mg/L)	上層	10	6.4	6.7	8.3	10
	下層	3.7	3.4	4.5	4.0	3.5
DO飽和度 (%)	上層	136	88	93	114	146
	下層	51	46	62	54	48
濁度 (度(カリン))	上層	3	2	2	3	3
	下層	5	3	3	5	3
濁度 (BGとの差)	上層	+1	0	バックグラウンド(BG)値=		2
	下層	+2	0	バックグラウンド(BG)値=		3

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

濁度(バックグラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックグラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満(<1)は「1」として計算した。

濁度の監視基準(バックグラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表4-2-7 補助監視野帳

令和6年7月12日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 45	09 : 35	09 : 06	09 : 13	09 : 26
天気・雲量		曇 ・ 10	曇 ・ 10	雨 ・ 10	雨 ・ 10	雨 ・ 10
風向・風力		NNE ・ 3	NNE ・ 3	NNE ・ 3	NNE ・ 3	NNE ・ 2
風浪階級		2	2	2	2	2
気温 (°C)		23.8	23.7	24.3	23.9	23.9
水深 (m)		11.5	10.7	12.8	13.7	8.8
透明度 (m)		6.1	2.8	7.5	7.2	4.8
水色		dark bluish green	leaf	dark yellowish green	dark bluish green	dark yellowish green
(マンセル値)		10G2.4/3	5GY6/4	10GY3/4	10G2.4/3	10GY3/4
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温 (°C)	上層	24.1	23.4	23.4	23.3	23.8
	下層	21.5	21.5	21.1	21.4	22.1
pH (-)	上層	8.1	8.0	8.1	8.0	8.0
	下層	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8
塩分 (-)	上層	26.1	27.9	27.9	28.6	25.3
	下層	31.2	31.1	31.4	31.2	30.5
DO (mg/L)	上層	6.0	5.7	6.3	5.9	5.7
	下層	2.8	2.6	2.6	3.3	3.2
DO飽和度 (%)	上層	84	80	88	83	79
	下層	39	36	36	46	44
濁度 (度(カリン))	上層	1	2	1	1	2
	下層	5	3	3	2	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	+1	バックラウンド (BG) 値=		1
	下層	+4	+2	バックラウンド (BG) 値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

濁度 (バックラウンド値との差) は、「各点各層濁度」 - 「バックラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満 (<1) は「1」として計算した。

濁度の監視基準 (バックラウンド値との差) は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-2-8 補助監視野帳

令和6年7月17日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 46	09 : 36	09 : 00	09 : 11	09 : 21
天気・雲量		晴・7	晴・7	晴・7	晴・7	晴・7
風向・風力		W・1	W・2	WNW・1	WNW・1	W・2
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		29.0	29.4	29.1	28.7	29.3
水深(m)		10.3	10.0	12.7	13.0	8.0
透明度(m)		3.3	3.8	3.4	3.7	4.0
水色		dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green
(マンセル値)		10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	26.5	26.3	27.0	26.7	26.2
	下層	22.6	22.1	21.8	21.9	22.6
pH(-)	上層	8.4	8.4	8.6	8.4	8.4
	下層	7.8	7.7	7.7	7.8	7.8
塩分(-)	上層	24.1	24.5	24.8	24.5	24.9
	下層	30.9	30.8	31.3	31.3	30.6
DO (mg/L)	上層	8.6	8.1	10	9.0	8.1
	下層	3.0	1.9	1.9	2.7	3.3
DO飽和度 (%)	上層	123	116	149	130	117
	下層	42	27	27	38	47
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	2	3	4	3	2
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	0	+1	バックグラウンド(BG)値=		2

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

濁度(バックグラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックグラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満(<1)は「1」として計算した。

濁度の監視基準(バックグラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-2-9 補助監視野帳

令和6年7月25日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 44	09 : 33	09 : 00	09 : 13	09 : 24
天気・雲量		晴・6	晴・6	晴・6	晴・6	晴・6
風向・風力		WSW・2	WSW・2	WSW・1	WSW・1	WSW・1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		30.4	30.4	30.0	30.4	31.9
水深(m)		11.8	11.3	13.9	14.2	9.0
透明度(m)		2.5	2.8	2.8	3.2	2.7
水色		dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green
(マンセル値)		10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	30.1	29.8	30.0	29.9	30.1
	下層	22.0	22.2	21.3	21.6	23.2
pH(-)	上層	8.6	8.5	8.6	8.6	8.5
	下層	7.6	7.7	7.6	7.6	7.8
塩分(-)	上層	20.0	21.2	18.8	20.0	20.9
	下層	31.4	31.4	31.5	31.6	31.0
DO (mg/L)	上層	7.0	6.5	7.3	6.9	6.8
	下層	0.7	1.2	<0.5	0.5	2.7
DO飽和度 (%)	上層	105	98	108	103	102
	下層	11	17	1	7	38
濁度 (度(カリン))	上層	2	2	2	2	2
	下層	1	1	4	3	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックラウンド(BG)値=		2
	下層	0	0	バックラウンド(BG)値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m
 濁度(バックラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックラウンドの濁度最小値」とし、
 下限値未満(<1)は「1」として計算した。
 濁度の監視基準(バックラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-2-10 補助監視野帳

令和6年7月31日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 35	09 : 26	09 : 00	09 : 09	09 : 19
天気・雲量		晴・5	晴・5	晴・7	晴・7	晴・7
風向・風力		W・2	W・2	W・2	W・2	W・2
風浪階級		1	1	2	2	1
気温(℃)		30.9	30.8	29.3	29.9	29.8
水深(m)		10.5	10.1	12.7	12.9	8.2
透明度(m)		2.0	2.0	1.9	2.0	2.0
水色		strong yellowish green	strong yellowish green	strong yellowish green	strong yellowish green	strong yellowish green
(マンセル値)		10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	30.3	30.6	30.2	30.3	30.6
	下層	22.3	22.3	21.9	22.2	23.7
pH(-)	上層	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	下層	7.7	7.6	7.7	7.7	7.8
塩分(-)	上層	22.5	22.7	22.2	22.6	22.7
	下層	31.5	31.3	31.6	31.7	30.4
DO (mg/L)	上層	6.8	7.0	7.0	7.3	6.9
	下層	0.7	<0.5	0.9	1.3	2.0
DO飽和度 (%)	上層	103	107	106	111	105
	下層	9	4	13	19	29
濁度 (度(カリン))	上層	3	3	3	2	3
	下層	3	2	2	3	2
濁度 (BGとの差)	上層	+1	+1	バックラウンド(BG)値=		2
	下層	+1	0	バックラウンド(BG)値=		2

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

濁度(バックラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満(<1)は「1」として計算した。

濁度の監視基準(バックラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表4-2-11 補助監視調査結果の環境基準との比較

調査日	項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
7月3日	pH	上層	×	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
7月12日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
7月17日	pH	上層	×	×	×	×	×
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	×	×	○	○
7月25日	pH	上層	×	×	×	×	×
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	×	×	×	×	○
7月31日	pH	上層	×	×	×	×	×
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	×	×	×	×	○

備考) ○：基準内 ×：基準外

注) 環境基準値は「生活環境の保全に関する環境基準」による。当調査海域はC類型に該当。

pH：7.0以上8.3以下 DO：2mg/L以上

表 4-2-12 補助監視点の濁度（バックグラウンド値との差）

調査日	項目\地点番号	St.S-1	評価	St.S-2	評価	バックグラウンド(BG)値
7月3日	上層	+1	○	0	○	2
	下層	+2	○	0	○	3
7月12日	上層	0	○	+1	○	1
	下層	+4	○	+2	○	1
7月17日	上層	0	○	0	○	1
	下層	0	○	+1	○	2
7月25日	上層	0	○	0	○	2
	下層	0	○	0	○	1
7月31日	上層	+1	○	+1	○	2
	下層	+1	○	0	○	2

備考) ○：基準内 ×：基準外

注) 濁度の監視基準（バックグラウンド値との差）は、上層が3度・カオリン未満、下層が11度・カオリン未満

注) 濁度（BGとの差）の計算は、「各点各層濁度」－「バックグラウンドの濁度最小値」とした。

4-3 ダイオキシン類調査結果

4-3-1 水質調査結果

分析結果概要を表4-3-1-1、同族体および異性体別測定結果を表4-3-1-2に示す。

本調査の結果は、0.058pg-TEQ/Lであり、環境基準を下回っていた。

表4-3-1-1 分析結果概要（水質）

試料名	試験項目	実測濃度	毒性当量
		(pg/L)	(pg-TEQ/L)
St.S-1	PCDDs+PCDFs	3.3	0.049
	Co-PCBs	12	0.0090
	ダイオキシン類	-	0.058

この表は、ダイオキシン類測定結果から一部のデータを抜粋した参考資料である。

毒性当量：2,3,7,8-T₄CDD 毒性当量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

PCDDs, PCDFs : WHO/IPCS (2006)

Co-PCBs : WHO/IPCS (2006)

毒性当量は検出下限未満のものは、試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。

表4-3-1-2 ダイオキシン類調査結果 (水質: St. S-1)

試料名		St.S-1		試料媒体	水質		
採取日		2024年7月25日		試料量 (L)	19.6		
		検出下限値	定量下限値	実測濃度	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2	
		pg/L	pg/L	pg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.03	0.09	0.16	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.03	0.09	(0.05)	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.03	0.09	N.D.	×1 0	×1 0.015	
	TeCDDs	0.03	0.09	0.25	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.02	0.07	N.D.	×1 0	×1 0.01	
	PeCDDs	0.02	0.07	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.04	0.15	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.05	0.16	N.D.	0	0.0025	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.05	0.15	N.D.	0	0.0025	
	HxCDDs	0.04	0.15	0.22	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.06	0.19	(0.17)	×0.01 0	×0.01 0.0017	
	HpCDDs	0.06	0.19	0.64	—	—	
	OCDD	0.05	0.17	2.2	×0.0003 0.00066	×0.0003 0.00066	
	Total PCDDs	—	—	3.3	0.00066	0.034	
	ジベンゾ	1,2,7,8-TeCDF	0.03	0.10	N.D.	—	—
		2,3,7,8-TeCDF	0.03	0.10	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0015
TeCDFs		0.03	0.10	N.D.	—	—	
1,2,3,7,8-PeCDF		0.03	0.09	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00045	
2,3,4,7,8-PeCDF		0.03	0.09	N.D.	×0.3 0	×0.3 0.0045	
PeCDFs		0.03	0.09	N.D.	—	—	
1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.03	0.10	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0015	
1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.03	0.12	N.D.	0	0.0015	
1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.06	0.19	N.D.	0	0.003	
2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.04	0.12	N.D.	0	0.002	
HxCDFs		0.03	0.10	N.D.	—	—	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0.04	0.12	N.D.	×0.01 0	×0.01 0.0002	
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0.05	0.16	N.D.	0	0.00025	
HpCDFs		0.04	0.12	N.D.	—	—	
OCDF		0.05	0.18	N.D.	×0.0003 0	×0.0003 0.0000075	
Total PCDFs		—	—	N.D.	0	0.015	
Total PCDDs+PCDFs	—	—	3.3	0.00066	0.049		
COPB	3,3',4,4'-TeCB(#77)	0.03	0.10	2.0	×0.0001 0.00020	×0.0001 0.00020	
	3,4,4',5'-TeCB(#81)	0.03	0.11	0.15	×0.0003 0.000045	×0.0003 0.000045	
	3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	0.04	0.14	(0.08)	×0.1 0	×0.1 0.008	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	0.03	0.09	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00045	
	Non-ortho PCBs	—	—	2.2	0.00025	0.0087	
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	0.04	0.12	(0.11)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000033	
	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	0.06	0.19	6.6	×0.00003 0.000198	×0.00003 0.000198	
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	0.04	0.15	2.8	×0.00003 0.000084	×0.00003 0.000084	
	2,3,4,4',5'+3,3',4,5,5'-PeCB(#114+#127)	0.04	0.12	0.14	×0.00003 0.0000042	×0.00003 0.0000042	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	0.05	0.18	0.20	×0.00003 0.0000060	×0.00003 0.0000060	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	0.05	0.17	0.37	×0.00003 0.0000111	×0.00003 0.0000111	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	0.05	0.15	(0.07)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000021	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	0.05	0.16	N.D.	×0.00003 0	×0.00003 0.00000075	
	Mono-ortho PCBs	—	—	10	0.00030	0.00031	
	Total Co-PCBs	—	—	12	0.00055	0.0090	
	Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs	—	—	16	0.0012	0.058	

1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。

2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。

3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。

4. 毒性当量 * 1 : 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。

* 2 : 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。

5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。