

令和5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（3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.....	20

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

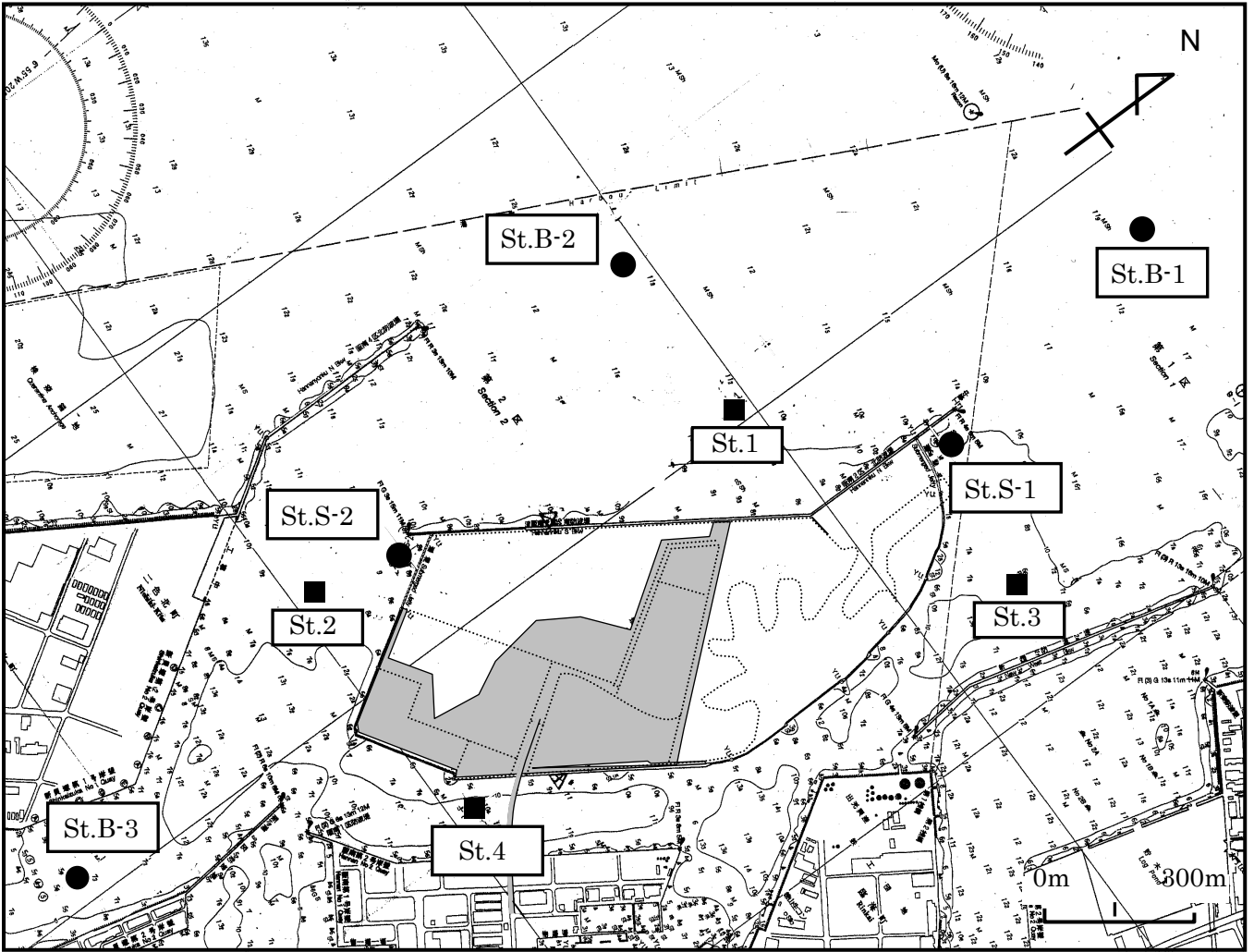
調査日	定点監視	補助監視	調査内容
3月 5日	○	○	採水・分析及び現場機器測定
12日		○	現場機器測定
19日		○	現場機器測定
27日		○	現場機器測定

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. 1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、全地点全層において環境基準を満たしていた。

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3月5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		10:27	10:45	10:01	11:06				
水温 (°C)	上層	10.1	10.1	10.2	10.1	10.1	～	10.2	10.1
	下層	10.1	10.3	10.2	10.3	10.1	～	10.3	10.2
塩分	上層	31.8	31.5	31.7	31.2	31.2	～	31.8	31.6
	下層	32.0	32.0	31.9	32.0	31.9	～	32.0	32.0
濁度 度(カサ)	上層	1	<1	1	<1	<1	～	1	1
	下層	6	2	2	<1	<1	～	6	3
pH	上層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	～	8.1	-
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	～	8.1	-
SS (mg/L)	上層	1	1	1	1	1	～	1	1
	下層	2	1	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	1.6	1.8	1.6	1.5	1.5	～	1.8	1.6
	下層	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	～	1.5	1.4
DO (mg/L)	上層	9.0	9.1	9.0	9.1	9.0	～	9.1	9.1
	下層	8.7	8.8	8.7	8.8	8.7	～	8.8	8.8
全窒素 (mg/L)	上層	0.51	0.44	0.38	0.39	0.38	～	0.51	0.43
	下層	0.33	0.35	0.41	0.42	0.33	～	0.42	0.38
全リン (mg/L)	上層	0.025	0.036	0.027	0.028	0.025	～	0.036	0.029
	下層	0.026	0.031	0.034	0.030	0.026	～	0.034	0.030
クロロフィルa (μg/L)	上層	2.3	1.7	2.7	2.1	1.7	～	2.7	2.2
	下層	2.0	1.2	2.4	1.4	1.2	～	2.4	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3月5日

調査地点		St.1					
時刻		10:27					
水深(m)		12.6					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(材))	
0.5	10.1	31.8	8.1	9.0	98	1	
1.0	10.1	31.8	8.1	9.0	98	1	
2.0	10.1	31.9	8.1	9.0	98	1	
3.0	10.1	31.9	8.1	9.0	98	1	
4.0	10.1	31.9	8.1	8.9	97	1	
5.0	10.1	31.9	8.1	8.9	97	1	
6.0	10.1	31.9	8.1	8.9	97	2	
7.0	10.1	31.9	8.1	8.9	97	1	
8.0	10.1	31.9	8.1	8.9	97	1	
9.0	10.1	32.0	8.1	8.8	96	2	
10.0	10.1	32.0	8.1	8.7	95	5	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	10.1	32.0	8.1	8.7	95	6	
B-1.0	10.2	32.0	8.1	8.6	94	11	
B-0.5	10.2	32.0	8.1	8.6	94	8	

調査地点		St.2					
時刻		10:45					
水深(m)		13.7					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(材))	
0.5	10.1	31.5	8.1	9.1	99	<1	
1.0	10.1	31.5	8.1	9.1	99	<1	
2.0	10.1	31.5	8.1	9.1	99	<1	
3.0	10.1	31.6	8.1	9.1	99	1	
4.0	10.2	31.6	8.1	9.0	99	<1	
5.0	10.2	31.6	8.1	9.0	99	1	
6.0	10.2	31.6	8.1	9.0	99	<1	
7.0	10.2	31.7	8.1	9.0	99	<1	
8.0	10.2	31.9	8.1	9.0	99	<1	
9.0	10.2	31.9	8.1	8.9	98	<1	
10.0	10.2	31.9	8.1	9.0	99	1	
11.0	10.2	32.0	8.1	9.0	99	1	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	10.3	32.0	8.1	8.8	97	2	
B-1.0	10.3	32.0	8.1	8.7	96	5	
B-0.5	10.3	32.1	8.1	8.7	96	5	

調査地点		St.3					
時刻		10:01					
水深(m)		8.9					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(材))	
0.5	10.2	31.6	8.1	9.0	99	1	
1.0	10.2	31.7	8.1	9.0	99	1	
2.0	10.2	31.7	8.1	9.0	99	1	
3.0	10.2	31.7	8.1	9.0	99	1	
4.0	10.2	31.7	8.1	9.0	99	1	
5.0	10.2	31.7	8.1	8.9	98	1	
6.0	10.2	31.9	8.1	8.8	97	1	
7.0	-	-	-	-	-	-	
8.0	-	-	-	-	-	-	
9.0	-	-	-	-	-	-	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	10.2	31.9	8.1	8.7	95	2	
B-1.0	10.2	31.9	8.1	8.6	94	2	
B-0.5	10.2	31.9	8.1	8.5	93	3	

調査地点		St.4					
時刻		11:06					
水深(m)		11.8					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(材))	
0.5	10.1	31.2	8.1	9.1	99	<1	
1.0	10.1	31.2	8.1	9.1	99	<1	
2.0	10.1	31.3	8.1	9.2	100	1	
3.0	10.2	31.6	8.1	9.1	100	1	
4.0	10.3	31.7	8.1	9.2	101	1	
5.0	10.3	31.8	8.1	9.1	100	<1	
6.0	10.3	31.8	8.1	9.1	100	<1	
7.0	10.3	31.9	8.1	9.0	99	<1	
8.0	10.3	31.9	8.1	8.8	97	<1	
9.0	10.3	32.0	8.1	8.7	96	1	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	10.3	32.0	8.1	8.8	97	<1	
B-1.0	10.3	32.0	8.1	8.7	96	4	
B-0.5	10.3	32.0	8.1	8.6	95	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			3月5日	3月5日	3月5日	3月5日
調査開始時刻			10:27	10:45	10:01	11:06
天気・雲量			雨・10	雨・10	雨・10	雨・10
風向・風力			NE・3	NE・3	NE・3	NE・3
風浪階級			2	3	2	2
気温	℃		7.0	7.0	7.1	6.9
水深	m		12.6	13.7	8.9	11.8
透明度	m		5.5	6.0	5.6	5.5
水色 (マンセル値)			deep green (5G3.5/7)	dark bluish green (10G2.4/3)	deep green (5G3.5/7)	deep green (5G3.5/7)
赤潮の有無			無	無	無	無
油膜の有無			無	無	無	無
水温	℃	上	10.1	10.1	10.2	10.1
		下	10.1	10.3	10.2	10.3
透視度	cm	上	50<	50<	50<	50<
		下	50<	50<	50<	50<
流速	cm/sec	上	4.7	11.9	7.4	15.0
		下	3.5	11.3	13.5	9.6
流向	(°)	上	351	285	280	257
		下	305	165	317	197

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3月5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4-2-4、補助監視野帳を表4-2-5～表4-2-8に示す。また、環境基準との比較を表4-2-9、監視基準との比較を表4-2-10に示す。

・ 3月5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. B-1の下層において高い値が、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。

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。

・ 3月12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、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

・ 3月19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. B-3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月27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、全地点の上層において高い値が、St. B-3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。

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3月5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 : 02	09 : 14	09 : 25	—	
水温 (°C)	上層	10.0	10.2	10.0	～	10.2	10.1	10.1	10.2	10.1	
	下層	10.2	10.2	10.2	～	10.2	10.2	10.2	10.4	10.3	
塩分	上層	31.3	31.6	31.3	～	31.6	31.6	31.8	31.5	31.6	
	下層	31.9	31.9	31.9	～	31.9	32.0	32.0	31.9	32.0	
濁度 (カサ)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	5	1	1	～	5	7	3	1	4	
pH	上層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.1	8.1	8.1	—	
	下層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.1	8.1	8.1	—	
SS (mg/L)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	3	1	1	～	3	2	2	2	2	
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 4-2-2 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日：令和6年3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 : 39	09 : 29	—			09 : 00	09 : 09	09 : 18	—	
水温 (℃)	上層	10.2	10.1	10.1	～	10.2	10.1	10.1	10.2	10.1	
	下層	10.2	10.2	10.2	～	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	
塩分	上層	31.2	31.5	31.2	～	31.5	31.5	31.6	31.3	31.5	
	下層	32.1	32.1	32.1	～	32.1	32.4	32.3	32.0	32.2	
濁度 (カリン)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	2	2	2	～	2	2	3	3	3	
pH	上層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.2	8.1	8.1	—	
	下層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.1	8.1	8.1	—	
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3月19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 : 34	09 : 26	—			09 : 00	09 : 08	09 : 18	—	
水温 (℃)	上層	10.4	10.8	10.4	～	10.8	10.2	10.5	10.4	10.4	
	下層	10.4	10.4	10.4	～	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	
塩分	上層	32.1	31.4	31.4	～	32.1	31.8	31.5	31.6	31.6	
	下層	32.4	32.3	32.3	～	32.4	32.4	32.4	32.3	32.4	
濁度 (カリン)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	2	1	1	～	2	2	2	4	3	
pH	上層	8.1	8.3	8.1	～	8.3	8.2	8.3	8.2	—	
	下層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.1	8.1	8.1	—	
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3月27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		14 : 02	13 : 49	—			13 : 00	13 : 18	13 : 32	—	
水温 (℃)	上層	11.6	11.1	11.1	～	11.6	11.0	10.8	11.0	10.9	
	下層	10.4	10.3	10.3	～	10.4	10.4	10.4	10.3	10.4	
塩分	上層	28.2	29.0	28.2	～	29.0	30.0	30.0	28.4	29.5	
	下層	32.2	31.3	31.3	～	32.2	32.3	32.3	30.8	31.8	
濁度 (カリン)	上層	7	7	7	～	7	8	8	7	8	
	下層	3	3	3	～	3	2	2	4	3	
pH	上層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.1	8.1	8.1	—	
	下層	8.0	8.1	8.0	～	8.1	8.0	8.0	8.1	—	
備 考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-2-5 補助監視野帳

令和6年3月5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 : 02	09 : 14	09 : 25
天気・雲量		雨 ・ 10	曇 ・ 9	曇 ・ 9	曇 ・ 9	曇 ・ 9
風向・風力		NE ・ 3	NE ・ 3	NE ・ 3	NE ・ 3	NE ・ 3
風浪階級		2	2	2	2	2
気温 (°C)		7.8	7.8	7.7	7.7	7.8
水深 (m)		11.4	10.8	13.4	13.7	8.7
透明度 (m)		7.0	6.8	7.5	7.0	7.5
水色		dark bluish green	dark bluish green	dark bluish green	dark bluish green	dark bluish green
(マンセル値)		10G2.4/3	10G2.4/3	10G2.4/3	10G2.4/3	10G2.4/3
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	10.0	10.2	10.1	10.1	10.2
	下層	10.2	10.2	10.2	10.2	10.4
pH (-)	上層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
塩分 (-)	上層	31.3	31.6	31.6	31.8	31.5
	下層	31.9	31.9	32.0	32.0	31.9
DO (mg/L)	上層	9.0	8.9	9.1	9.0	9.0
	下層	8.6	8.7	8.5	8.7	8.8
DO飽和度 (%)	上層	98	98	99	98	99
	下層	94	96	93	96	97
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	5	1	7	3	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックラウンド (BG) 値=		1
	下層	+4	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4-2-6 補助監視野帳

令和6年3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 : 39	09 : 29	09 : 00	09 : 09	09 : 18	
天気・雲量	雨・10	雨・10	雨・10	雨・10	雨・10	
風向・風力	NNW・3	NNW・3	NNW・3	NNW・3	NNW・3	
風浪階級	2	2	3	3	2	
気温(℃)	10.9	10.9	11.2	11.2	11.0	
水深(m)	11.6	11.1	13.7	13.9	8.9	
透明度(m)	4.7	4.7	4.2	4.5	5.4	
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	10.2	10.1	10.1	10.1	10.2
	下層	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2
pH(-)	上層	8.1	8.1	8.2	8.1	8.1
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
塩分(-)	上層	31.2	31.5	31.5	31.6	31.3
	下層	32.1	32.1	32.4	32.3	32.0
DO (mg/L)	上層	9.2	9.3	9.3	9.1	9.2
	下層	8.3	8.2	8.3	8.3	8.1
DO飽和度 (%)	上層	100	101	102	99	101
	下層	91	90	91	91	89
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	2	2	2	3	3
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	0	0	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 4-2-7 補助監視野帳

令和6年3月19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 : 34	09 : 26	09 : 00	09 : 08	09 : 18
天気・雲量		晴・7	晴・7	晴・7	晴・7	晴・7
風向・風力		NE・1	NE・1	NE・1	NE・1	NE・1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		8.6	8.7	8.6	8.6	8.9
水深(m)		11.0	10.5	13.3	13.4	8.6
透明度(m)		5.5	4.5	4.3	5.0	4.7
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	10.4	10.8	10.2	10.5	10.4
	下層	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
pH(-)	上層	8.1	8.3	8.2	8.3	8.2
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
塩分(-)	上層	32.1	31.4	31.8	31.5	31.6
	下層	32.4	32.3	32.4	32.4	32.3
DO (mg/L)	上層	8.4	10	9.7	10	9.9
	下層	8.1	8.4	8.1	8.2	8.1
DO飽和度 (%)	上層	93	113	106	114	109
	下層	90	93	90	91	89
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	2	1	2	2	4
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 4-2-8 補助監視野帳

令和6年3月27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		14 : 02	13 : 49	13 : 00	13 : 18	13 : 32
天気・雲量		快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1
風向・風力		NW・2	NW・2	NW・2	NW・2	NW・2
風浪階級		2	2	2	2	2
気温(℃)		13.8	12.2	12.0	11.5	12.0
水深(m)		10.4	9.6	12.4	12.7	7.8
透明度(m)		2.3	2.5	1.8	1.8	1.8
水色		strong yellowish green	strong yellowish green	deep yellow green	deep yellow green	deep yellow green
(マンセル値)		10GY4.5/7	10GY4.5/7	5GY5/8	5GY5/8	5GY5/8
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	11.6	11.1	11.0	10.8	11.0
	下層	10.4	10.3	10.4	10.4	10.3
pH(-)	上層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
	下層	8.0	8.1	8.0	8.0	8.1
塩分(-)	上層	28.2	29.0	30.0	30.0	28.4
	下層	32.2	31.3	32.3	32.3	30.8
DO (mg/L)	上層	9.1	9.3	9.0	9.0	9.2
	下層	8.0	8.5	7.8	7.9	9.0
DO飽和度 (%)	上層	101	102	99	99	101
	下層	88	93	86	87	98
濁度 (度(カリン))	上層	7	7	8	8	7
	下層	3	3	2	2	4
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		7
	下層	+1	+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
3月5日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
3月12日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
3月19日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
3月27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 4-2-10 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
3月5日	上層	0	○	0	○	1
	下層	+4	○	0	○	1
3月12日	上層	0	○	0	○	1
	下層	0	○	0	○	2
3月19日	上層	0	○	0	○	1
	下層	0	○	-1	○	2
3月27日	上層	0	○	0	○	7
	下層	+1	○	+1	○	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、0.068pg-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 (pg/L)	毒性当量
			(pg-TEQ/L)
St.S-1	PCDDs+PCDFs	2.0	0.063
	Co-PCBs	12	0.0048
	ダイオキシン類	-	0.068

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		StS-1		試料媒体		水質	
採取日		2024年3月5日		試料量 (L)		20.5	
		検出下限値 pg/L	定量下限値 pg/L	実測濃度 pg/L	毒性当量		
					WHO-TEF.2006 *1	WHO-TEF.2006 *2	
					pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.02	0.07	0.11	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.02	0.07	(0.05)	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.02	0.07	N.D.	×1 0	×1 0.01	
	TeCDDs	0.02	0.07	0.17	—	—	
	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	0.07	0.22	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0035	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.08	0.28	N.D.	0	0.004	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.06	0.20	N.D.	0	0.003	
	HxCDDs	0.06	0.20	(0.10)	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.04	0.15	(0.09)	×0.01 0	×0.01 0.0009	
	HpCDDs	0.04	0.15	0.27	—	—	
	OCDD	0.02	0.06	1.4	×0.0003 0.00042	×0.0003 0.00042	
	Total PCDDs	—	—	1.9	0.00042	0.032	
ジベンゾ	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.13	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	TeCDFs	0.04	0.13	N.D.	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.07	0.23	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00105	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.07	0.23	N.D.	×0.3 0	×0.3 0.0105	
	PeCDFs	0.07	0.23	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.07	0.25	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0035	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.06	0.19	N.D.	0	0.003	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	0.4	N.D.	0	0.005	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	0.4	N.D.	0	0.005	
	HxCDFs	0.06	0.19	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.03	0.09	(0.04)	×0.01 0	×0.01 0.0004	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.1	0.3	N.D.	0	0.0005	
	HpCDFs	0.03	0.09	(0.09)	—	—	
OCDF	0.1	0.3	N.D.	×0.0003 0	×0.0003 0.000015		
Total PCDFs	—	—	(0.09)	0	0.031		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	2.0	0.00042	0.063	
C o P C B s	3,3',4,4'-TeCB(#77)	0.04	0.13	2.6	×0.0001 0.00026	×0.0001 0.00026	
	3,4,4',5'-TeCB(#81)	0.05	0.17	(0.11)	×0.0003 0	×0.0003 0.000033	
	3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	0.06	0.20	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.003	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	0.08	0.28	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.0012	
	Non-ortho PCBs	—	—	2.7	0.00026	0.0045	
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	0.07	0.25	(0.13)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000039	
	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	0.04	0.15	5.9	×0.00003 0.000177	×0.00003 0.000177	
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	0.09	0.30	2.9	×0.00003 0.000087	×0.00003 0.000087	
	2,3,4,4',5+3,3',4,5,5'-PeCB(#114+#127)	0.07	0.24	(0.13)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000039	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	0.06	0.19	(0.14)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000042	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	0.1	0.3	0.3	×0.00003 0.000009	×0.00003 0.000009	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	0.06	0.22	(0.08)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000024	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	0.09	0.31	N.D.	×0.00003 0	×0.00003 0.00000135	
	Mono-ortho PCBs	—	—	9.6	0.00027	0.00029	
Total Co-PCBs	—	—	12	0.00053	0.0048		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	14	0.00095	0.068	

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。