

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（10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

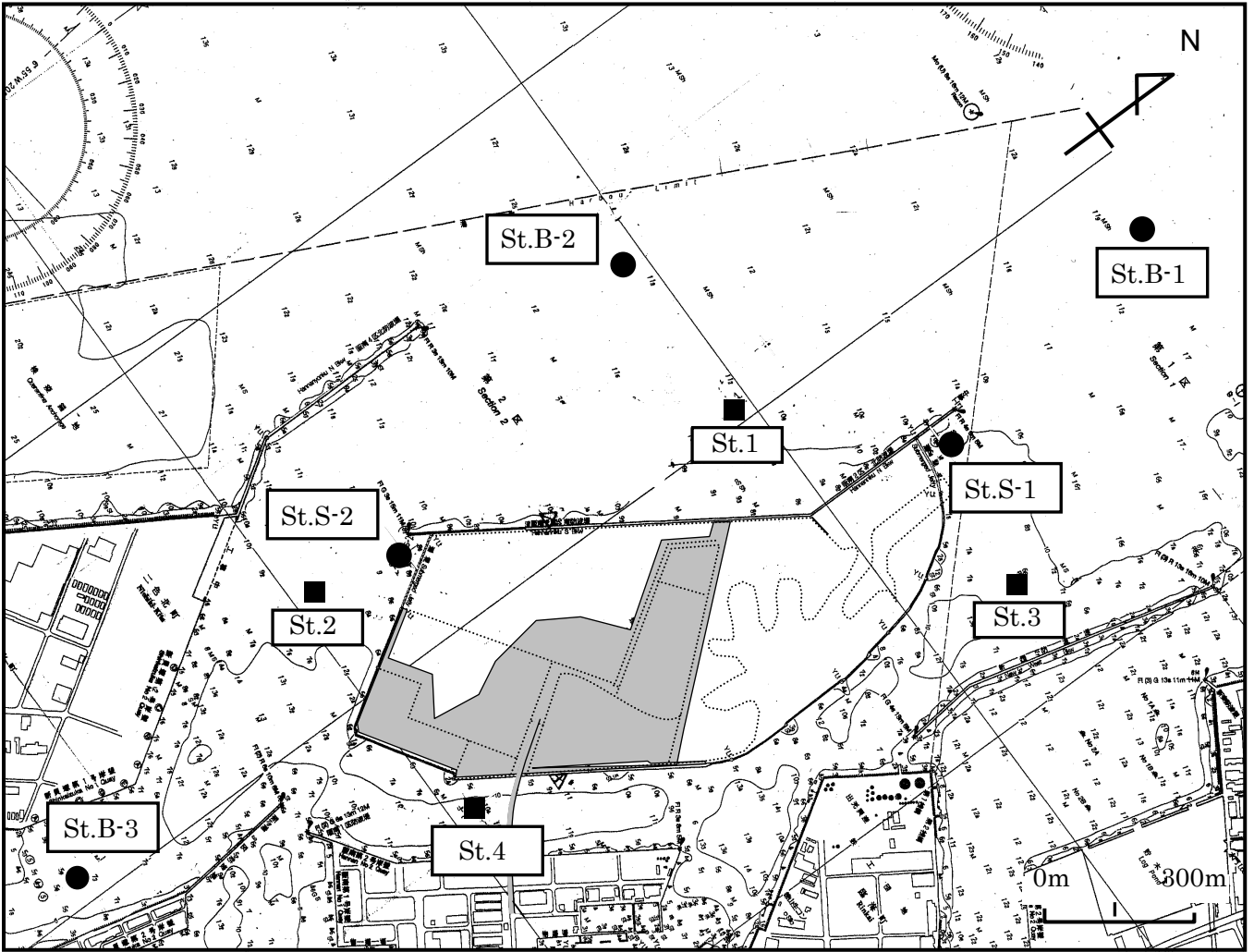
調査日	定点監視	補助監視	調査内容
10月6日		○	現場機器測定
11日		○	現場機器測定
19日	○	○	採水・分析及び現場機器測定
25日		○	現場機器測定

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、St. 1の下層においてやや高い値がみられた。

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5年10月19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		10:34	11:00	10:08	11:28				
水温 (°C)	上層	23.2	23.4	23.4	23.5	23.2	～	23.5	23.4
	下層	23.5	23.6	23.4	23.6	23.4	～	23.6	23.5
塩分	上層	32.1	32.2	32.1	32.0	32.0	～	32.2	32.1
	下層	32.6	32.7	32.5	32.7	32.5	～	32.7	32.6
濁度 (カチン)	上層	2	2	1	2	1	～	2	2
	下層	6	3	2	3	2	～	6	4
pH	上層	8.2	8.1	8.0	8.1	8.0	～	8.2	-
	下層	8.0	8.0	8.0	7.9	7.9	～	8.0	-
SS (mg/L)	上層	1	1	1	1	1	～	1	1
	下層	4	2	2	3	2	～	4	3
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	2.9	2.5	2.2	2.3	2.2	～	2.9	2.5
	下層	1.9	1.9	2.1	1.8	1.8	～	2.1	1.9
DO (mg/L)	上層	8.3	6.2	5.4	6.4	5.4	～	8.3	6.6
	下層	4.4	3.9	4.3	3.6	3.6	～	4.4	4.1
全窒素 (mg/L)	上層	0.33	0.36	0.34	0.35	0.33	～	0.36	0.35
	下層	0.33	0.37	0.38	0.38	0.33	～	0.38	0.37
全リン (mg/L)	上層	0.027	0.032	0.029	0.035	0.027	～	0.035	0.031
	下層	0.034	0.034	0.035	0.038	0.034	～	0.038	0.035
クロロフィルa (μg/L)	上層	8.3	6.8	4.7	7.4	4.7	～	8.3	6.8
	下層	1.9	2.2	4.2	1.9	1.9	～	4.2	2.6

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5年10月19日

調査地点		St.1					
時刻		10:34					
水深(m)		12.6					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	23.4	32.0	8.2	8.4	119	2	
1.0	23.2	32.1	8.2	8.3	118	2	
2.0	23.2	32.2	8.1	6.3	90	2	
3.0	23.3	32.3	8.1	6.0	86	2	
4.0	23.3	32.3	8.1	5.9	84	2	
5.0	23.3	32.3	8.1	5.9	84	2	
6.0	23.3	32.4	8.1	5.9	84	2	
7.0	23.4	32.6	8.0	4.8	69	4	
8.0	23.4	32.6	8.0	4.7	68	4	
9.0	23.4	32.6	8.0	4.6	66	5	
10.0	23.5	32.6	8.0	4.4	64	6	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	23.5	32.6	8.0	4.4	64	6	
B-1.0	23.5	32.7	8.0	4.2	61	9	
B-0.5	23.5	32.7	8.0	4.2	60	11	

調査地点		St.2					
時刻		11:00					
水深(m)		14.0					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	23.5	32.1	8.1	6.2	88	2	
1.0	23.4	32.2	8.1	6.2	88	2	
2.0	23.4	32.2	8.1	6.0	86	2	
3.0	23.4	32.2	8.1	5.9	85	1	
4.0	23.5	32.3	8.0	5.3	76	1	
5.0	23.5	32.4	8.0	4.5	65	1	
6.0	23.5	32.4	8.0	4.5	64	1	
7.0	23.5	32.4	8.0	4.5	65	1	
8.0	23.6	32.6	8.0	3.9	57	2	
9.0	23.6	32.6	8.0	3.9	57	2	
10.0	23.6	32.6	8.0	3.6	52	3	
11.0	23.6	32.6	8.0	3.9	57	3	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	23.6	32.7	8.0	3.9	57	3	
B-1.0	23.6	32.7	7.9	3.6	52	5	
B-0.5	23.6	32.7	7.9	3.5	51	5	

調査地点		St.3					
時刻		10:08					
水深(m)		9.2					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	23.5	32.1	8.0	5.4	77	1	
1.0	23.4	32.1	8.0	5.4	77	1	
2.0	23.3	32.2	8.0	5.3	76	1	
3.0	23.2	32.2	8.0	5.3	75	1	
4.0	23.2	32.3	8.0	5.1	73	1	
5.0	23.2	32.3	8.0	5.1	73	1	
6.0	23.2	32.3	8.0	5.0	71	1	
7.0	23.4	32.4	8.0	4.3	62	2	
8.0	-	-	-	-	-	-	
9.0	-	-	-	-	-	-	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	23.4	32.5	8.0	4.3	62	2	
B-1.0	23.4	32.5	8.0	4.4	63	2	
B-0.5	23.5	32.6	8.0	4.0	57	2	

調査地点		St.4					
時刻		11:28					
水深(m)		12.0					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	23.5	32.0	8.1	6.4	92	2	
1.0	23.5	32.0	8.1	6.4	91	2	
2.0	23.5	32.0	8.1	6.4	91	2	
3.0	23.5	32.1	8.1	6.2	89	2	
4.0	23.5	32.2	8.0	5.6	80	1	
5.0	23.5	32.3	8.0	4.9	70	1	
6.0	23.5	32.5	8.0	4.2	61	2	
7.0	23.6	32.5	8.0	4.0	58	2	
8.0	23.6	32.6	7.9	3.5	50	3	
9.0	23.6	32.6	7.9	3.5	51	3	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	23.6	32.7	7.9	3.6	52	3	
B-1.0	23.6	32.7	7.9	3.6	52	4	
B-0.5	23.6	32.7	7.9	3.6	52	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			10月19日	10月19日	10月19日	10月19日
調査開始時刻			10:34	11:00	10:08	11:28
天気・雲量			晴・4	晴・4	晴・4	晴・4
風向・風力			NNE・1	N・2	NNE・1	N・2
風浪階級			1	1	1	1
気温	℃		22.8	23.8	22.6	23.6
水深	m		12.6	14.0	9.2	12.0
透明度	m		3.4	4.4	5.2	3.5
水色 (マンセル値)			grayish olive green (5GY3/3)	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	23.2	23.4	23.4	23.5
		下	23.5	23.6	23.4	23.6
透視度	cm	上	50<	50<	50<	50<
		下	50<	50<	50<	50<
流速	cm/sec	上	13.5	4.8	2.5	3.2
		下	7.3	5.7	4.3	6.8
流向	(°)	上	237	66	126	132
		下	118	258	350	313

注：測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上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5年10月19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。

・ 10月6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. S-1、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。

・ 10月11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-2の上層、下層で高い値が、St. S-1の下層、St. B-1の上層、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。

・ 10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-1、B-2の下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。

3) 採水分析項目

SSは、St. B-1、B-2、B-3の下層においてやや高い値がみられた。

VSSは、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

・ 10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-2、B-3の下層で高い値が、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。

表 4 - 2 - 1 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日：令和5年10月6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 : 50	09 : 39	—			09 : 00	09 : 14	09 : 29	—	
水温 (℃)	上層	24.6	24.5	24.5	～	24.6	24.5	24.7	24.5	24.6	
	下層	25.3	24.5	24.5	～	25.3	25.5	25.4	24.5	25.1	
塩分	上層	31.5	31.5	31.5	～	31.5	31.5	31.5	31.6	31.5	
	下層	32.3	31.6	31.6	～	32.3	32.4	32.4	31.7	32.2	
濁度 度(カリン)	上層	2	2	2	～	2	2	2	2	2	
	下層	4	3	3	～	4	5	3	3	4	
p H	上層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	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5年10月11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 : 31	—			09 : 00	09 : 10	09 : 22	—	
水温 (℃)	上層	23.9	23.9	23.9	～	23.9	24.2	24.1	24.0	24.1	
	下層	23.2	24.0	23.2	～	24.0	24.1	24.1	24.0	24.1	
塩分	上層	32.0	32.0	32.0	～	32.0	32.1	32.2	32.1	32.1	
	下層	32.0	32.2	32.0	～	32.2	32.2	32.3	32.1	32.2	
濁度 度(カリン)	上層	3	2	2	～	3	5	8	3	5	
	下層	4	2	2	～	4	6	8	3	6	
p H	上層	8.1	8.0	8.0	～	8.1	8.0	8.0	8.0	—	
	下層	8.1	8.0	8.0	～	8.1	8.0	8.0	8.0	—	
備 考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4-2-3 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日：令和5年10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 : 49	09 : 37	—			09 : 00	09 : 13	09 : 27	—	
水温 (℃)	上層	23.3	23.3	23.3	～	23.3	23.4	23.3	23.3	23.3	
	下層	23.2	23.5	23.2	～	23.5	23.6	23.5	23.3	23.5	
塩分	上層	32.1	32.2	32.1	～	32.2	31.9	32.0	32.3	32.1	
	下層	32.4	32.6	32.4	～	32.6	32.7	32.7	32.4	32.6	
濁度 度(カリン)	上層	2	2	2	～	2	2	2	3	2	
	下層	3	3	3	～	3	8	7	4	6	
pH	上層	8.1	8.0	8.0	～	8.1	8.2	8.2	8.0	—	
	下層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.0	8.0	8.0	—	
SS(mg/L)	上層	1	1	1	～	1	2	2	3	2	
	下層	2	2	2	～	2	5	4	4	4	
VSS(mg/L)	上層	1	1	1	～	1	1	1	<1	1	
	下層	1	1	1	～	1	1	<1	2	1	
備考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4 - 2 - 4 水質調査結果（補助監視地点）

調査年月日 : 令和5年10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 : 58	09 : 45	—	09 : 05	09 : 21	09 : 35	—
水温 (℃)	上層	22.3	22.1	22.1 ~ 22.3	22.7	22.3	22.1	22.4
	下層	21.9	22.0	21.9 ~ 22.0	22.7	22.5	22.1	22.4
塩分	上層	32.0	32.1	32.0 ~ 32.1	32.2	32.0	32.1	32.1
	下層	32.2	32.3	32.2 ~ 32.3	32.6	32.6	32.3	32.5
濁度 度(カリン)	上層	1	1	1 ~ 1	1	1	1	1
	下層	2	2	2 ~ 2	5	16	8	10
p H	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	8.0	8.0	8.0	—
備 考								

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4-2-5 補助監視野帳

令和5年10月6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 : 50	09 : 39	09 : 00	09 : 14	09 : 29
天気・雲量		晴・5	晴・5	晴・6	晴・6	晴・6
風向・風力		NW・2	NW・2	NW・3	NW・3	NW・2
風浪階級		2	2	2	2	2
気温(℃)		20.4	20.1	19.8	19.9	19.9
水深(m)		10.8	10.3	13.0	13.3	8.4
透明度(m)		3.3	3.5	3.5	3.3	3.5
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	24.6	24.5	24.5	24.7	24.5
	下層	25.3	24.5	25.5	25.4	24.5
pH(-)	上層	8.2	8.2	8.1	8.1	8.1
	下層	8.0	8.1	8.0	8.0	8.1
塩分(-)	上層	31.5	31.5	31.5	31.5	31.6
	下層	32.3	31.6	32.4	32.4	31.7
DO (mg/L)	上層	6.6	6.3	6.1	6.0	6.3
	下層	3.2	6.1	3.3	3.4	6.2
DO飽和度 (%)	上層	96	92	88	87	91
	下層	47	88	50	50	90
濁度 (度(カリン))	上層	2	2	2	2	2
	下層	4	3	5	3	3
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックラウンド(BG)値=		2
	下層	+1	0	バックラウンド(BG)値=		3

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上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5年10月11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 : 31	09 : 00	09 : 10	09 : 22	
天気・雲量	晴・7	晴・7	晴・7	晴・7	晴・7	
風向・風力	NE・2	NE・3	NE・2	NE・2	NE・2	
風浪階級	2	2	2	2	1	
気温(℃)	20.2	20.1	20.1	20.1	20.2	
水深(m)	11.0	10.2	13.0	13.1	8.1	
透明度(m)	2.7	3.9	2.7	1.5	3.3	
水色	strong yellowish green	dark yellowish green	strong yellowish green	deep yellow green	dark yellowish green	
(マンセル値)	10GY4.5/7	10GY3/4	10GY4.5/7	5GY5/8	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	23.9	23.9	24.2	24.1	24.0
	下層	23.2	24.0	24.1	24.1	24.0
pH(-)	上層	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0
	下層	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0
塩分(-)	上層	32.0	32.0	32.1	32.2	32.1
	下層	32.0	32.2	32.2	32.3	32.1
DO (mg/L)	上層	5.8	5.1	5.3	5.3	5.0
	下層	5.6	4.8	5.4	5.2	5.0
DO飽和度 (%)	上層	84	73	77	77	73
	下層	80	69	78	76	73
濁度 (度(カリン))	上層	3	2	5	8	3
	下層	4	2	6	8	3
濁度 (BGとの差)	上層	0	-1	バックグラウンド(BG)値=		3
	下層	+1	-1	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5年10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 : 49	09 : 37	09 : 00	09 : 13	09 : 27	
天気・雲量	晴・4	晴・4	晴・4	晴・4	晴・4	
風向・風力	NNE・1	NNE・1	NNE・1	NNE・1	NNE・1	
風浪階級	1	1	1	1	1	
気温(℃)	23.4	22.9	23.1	23.2	22.8	
水深(m)	11.4	11.9	13.6	13.9	8.9	
透明度(m)	4.5	5.0	3.2	3.8	4.3	
水色	dark yellowish green	dark yellowish green	grayish olive green	grayish olive green	dark yellowish green	
(マンセル値)	10GY3/4	10GY3/4	5GY3/3	5GY3/3	10GY3/4	
赤潮の状態	無	無	無	無	無	
油膜の有無	無	無	無	無	無	
水温(℃)	上層	23.3	23.3	23.4	23.3	23.3
	下層	23.2	23.5	23.6	23.5	23.3
pH(-)	上層	8.1	8.0	8.2	8.2	8.0
	下層	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
塩分(-)	上層	32.1	32.2	31.9	32.0	32.3
	下層	32.4	32.6	32.7	32.7	32.4
DO (mg/L)	上層	7.0	5.6	7.9	7.7	5.0
	下層	4.6	3.5	3.9	4.2	5.0
DO飽和度 (%)	上層	99	80	112	110	72
	下層	66	51	57	61	72
濁度 (度(カリン))	上層	2	2	2	2	3
	下層	3	3	8	7	4
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		2
	下層	-1	-1	バックグラウンド(BG)値=		4

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上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5年10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 : 58	09 : 45	09 : 05	09 : 21	09 : 35
天気・雲量		晴・8	晴・8	晴・8	晴・8	晴・7
風向・風力		NW・1	WNW・1	WSW・1	WSW・1	S・1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		21.0	20.5	20.5	20.5	20.8
水深(m)		10.5	10.0	12.9	13.0	7.4
透明度(m)		3.5	3.2	3.4	3.3	2.8
水色		dark yellowish green	dark yellowish green	deep green	dark yellowish green	dark yellowish green
(マンセル値)		10GY3/4	10GY3/4	5G3.5/7	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	22.3	22.1	22.7	22.3	22.1
	下層	21.9	22.0	22.7	22.5	22.1
pH(-)	上層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
	下層	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0
塩分(-)	上層	32.0	32.1	32.2	32.0	32.1
	下層	32.2	32.3	32.6	32.6	32.3
DO (mg/L)	上層	6.7	7.4	5.7	6.9	7.2
	下層	6.3	5.9	4.2	4.2	5.7
DO飽和度 (%)	上層	94	103	80	97	100
	下層	87	83	60	59	79
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	2	2	5	16	8
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	-3	-3	バックグラウンド(BG)値=		5

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上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
10月6日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
10月11日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
10月19日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
10月25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
10月6日	上層	0	○	0	○	2
	下層	+1	○	0	○	3
10月11日	上層	0	○	-1	○	3
	下層	+1	○	-1	○	3
10月19日	上層	0	○	0	○	2
	下層	-1	○	-1	○	4
10月25日	上層	0	○	0	○	1
	下層	-3	○	-3	○	5

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、0.071pg-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	3.3	0.063
	Co-PCBs	11	0.0077
	ダイオキシン類	-	0.071

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		2023年10月19日		試料量 (L)	20.7	
		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	0.17	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.02	0.07	(0.07)	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	0.02	0.07	N.D.	×1 0	×1 0.01
	TeCDDs	0.02	0.07	0.24	—	—
	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	0.06	0.21	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.003
	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	(0.08)	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.04	0.15	(0.15)	×0.01 0	×0.01 0.0015
	HpCDDs	0.04	0.15	0.43	—	—
	OCDD	0.02	0.06	2.3	×0.0003 0.00069	×0.0003 0.00069
	Total PCDDs	—	—	3.1	0.00069	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	0.14	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.07	0.22	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	0.22	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	N.D.	×0.01 0	×0.01 0.00015
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.1	0.3	N.D.	0	0.0005
	HpCDFs	0.03	0.09	(0.04)	—	—
OCDF	0.1	0.3	N.D.	×0.0003 0	×0.0003 0.000015	
Total PCDFs	—	—	0.18	0	0.031	
Total PCDDs+PCDFs		—	—	3.3	0.00069	0.063
C o P C B s	3,3',4,4'-TeCB(#77)	0.04	0.13	2.3	×0.0001 0.00023	×0.0001 0.00023
	3,4,4',5'-TeCB(#81)	0.05	0.17	(0.10)	×0.0003 0	×0.0003 0.000030
	3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	0.06	0.20	(0.06)	×0.1 0	×0.1 0.006
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	0.08	0.27	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.0012
	Non-ortho PCBs	—	—	2.4	0.00023	0.0075
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	0.07	0.24	(0.12)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000036
	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	0.04	0.14	5.6	×0.00003 0.000168	×0.00003 0.000168
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	0.09	0.29	2.6	×0.00003 0.000078	×0.00003 0.000078
	2,3,4,4',5+3,3',4,5,5'-PeCB(#114+#127)	0.07	0.24	(0.19)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000057
	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	×0.00003 0.000009
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	0.06	0.21	(0.07)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000021
	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	—	—	9.0	0.00025	0.00027
Total Co-PCBs	—	—	11	0.00048	0.0077	
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	15	0.0012	0.071

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。