

7.7 水の汚れ

7.7.1 調査

(1) 調査方法

1) 調査項目

水の汚れの調査項目を表 7.7.1-1 に示す。

表7.7.1-1 水の汚れの調査項目

調査項目		文献その他の資料調査	現地調査・分析
海域の水質の状況	人の健康の保護に関する環境基準項目等	—	○
	生活環境の保全に関する環境基準項目等	—	○
雨水排水中のCODの状況(陸域)	COD	○	○

2) 調査地域

調査地域は、施設からの排水による水の汚れに係る環境影響を受けるおそれがあると認められる事業実施区域周辺海域とした。

3) 調査方法

① 海域の水質の状況

a. 調査時期

海域の水質の状況の現地調査時期を表 7.7.1-2 に示す。

表7.7.1-2 海域の水質の状況の現地調査時期

調査項目	調査時期	
人の健康の保護に関する環境基準項目等	夏季	令和2年7月6日
	冬季	令和2年1月25日
生活環境の保全に関する環境基準項目等	春季	令和2年3月12日
	夏季	令和2年7月6日
	秋季	令和2年10月2日

b. 調査地点

海域の水質の調査地点を図 7.7.1-1 及び表 7.7.1-3 に示す。人の健康の保護に関する環境基準項目等は海域 1 地点の表層、生活環境の保全に関する環境基準項目等は海域 4 地点のそれぞれ表層及び中層を対象とした。

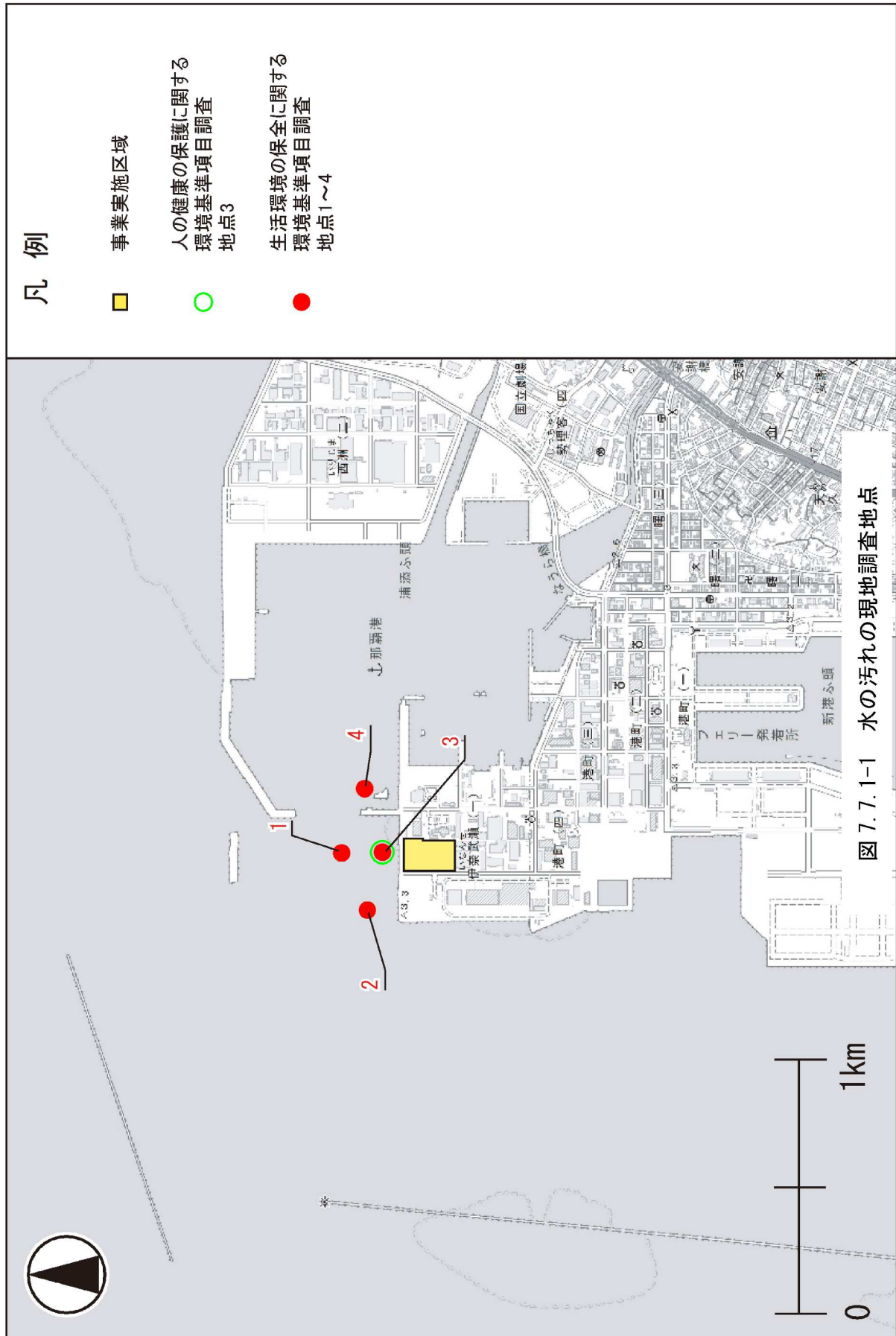


表7.7.1-3 海域の水質の現地調査位置

調査地点	緯度	経度
地点 1	26° 15' 07.32"	127° 40' 18.29"
地点 2	26° 15' 05.19"	127° 40' 11.98"
地点 3	26° 15' 05.51"	127° 40' 17.36"
地点 4	26° 15' 03.65"	127° 40' 27.51"

c. 測定方法

海域の水質調査は、「水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）」及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について（平成 11 年環境庁告示第 68 号）」に規定された方法により、表 7.7.1-4 に示す項目を上げ潮時、下げ潮時の 2 回実施した。試料はバンドーン採水器を用いて採取し、試験室内にて分析を実施した。

表7.7.1-4 海域の水質の調査項目及び測定方法

	調査項目	測定方法
人の健康の保護に関する環境基準項目等	カドミウム	JIS K 0102 55.4
	全シアン	JIS K 0102 38.1.2及び38.3
	鉛	JIS K 0102 54.4
	六価クロム	JIS K 0102 65.2.5
	砒素	JIS K 0102 61.3
	総水銀	昭和46年環境庁告示第59号 付表2
	アルキル水銀	昭和46年環境庁告示第59号 付表3
	PCB	昭和46年環境庁告示第59号 付表4
	ジクロロメタン	JIS K 0125 5.2
	四塩化炭素	JIS K 0125 5.2
	1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.2
	1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
	シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
	1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2
	1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2
	トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
	テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.2
	1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.2
	ベンゼン	JIS K 0125 5.2
	チウラム	昭和46年環境庁告示第59号 付表5
	シマジン	昭和46年環境庁告示第59号 付表6 第1
	チオベンカルブ	昭和46年環境庁告示第59号 付表6 第1
	セレン	JIS K 0102 67.4
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	JIS K 0102 43.2及び43.1
	1,4-ジオキサン	昭和46年環境庁告示第59号 付表8
	ダイオキシン類	JIS K 0312
生活環境の保全に関する環境基準項目等	水素イオン濃度 (pH)	JIS K 0102 12.1
	化学的酸素要求量 (COD)	JIS K 0102 17
	溶存酸素 (DO)	JIS K 0102 32.1
	大腸菌群数	最確数による定量法
	n-ヘキサン抽出物質	昭和46年環境庁告示第59号 付表14
	全窒素	JIS K 0102 45.4
	全リン	JIS K 0102 46.3.1
	全亜鉛	JIS K 0102 53.3
	浮遊物質 (SS)	昭和46年環境庁告示第59号 付表9
塩分	海洋観測指針5.3	

② 雨水排水中の COD の状況

a. 調査時期

雨水排水中の COD の状況の現地調査時期を表 7.7.1-5 に示す。

表7.7.1-5 雨水排水中のCODの状況の現地調査時期

調査項目	調査時期	
雨水排水中のCODの状況(降雨時)	第1回	令和4年6月16日
	第2回	令和4年9月3日
	第3回	令和4年10月17日

b. 調査地点

雨水排水中の COD の状況の調査地点を図 7.7.1-2 に示す。

c. 測定方法

雨水排水中の COD の状況の水質調査は、降雨時に人手により採水を行い、表 7.7.1-4 に示された方法により、COD の分析を行った。

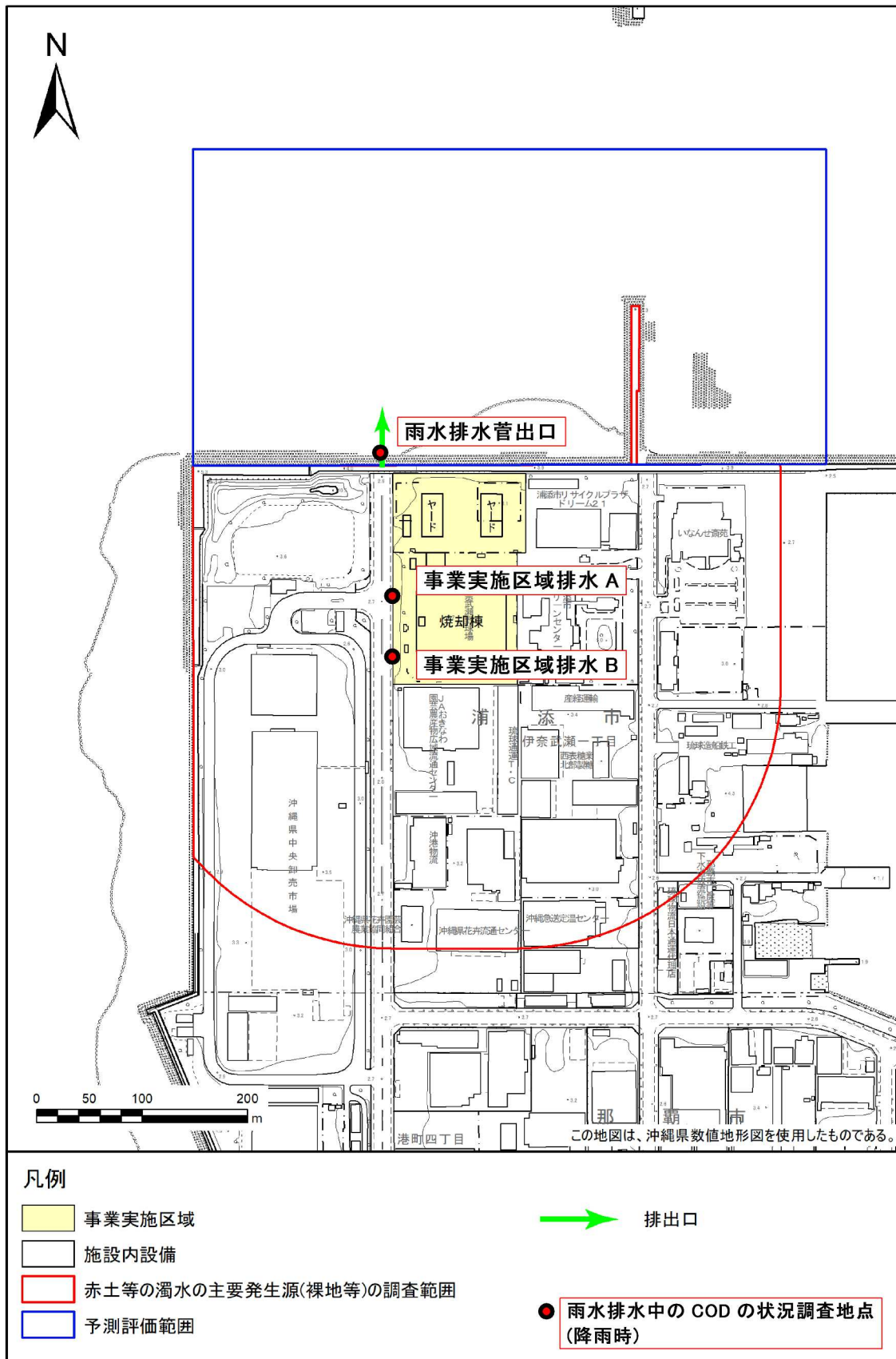


図 7.7.1-2 雨水排水中の COD の状況調査地点 (降雨時 (陸域))

(2) 調査結果

1) 海域の水質の状況

① 人の健康の保護に関する環境基準項目等

海域の水質の現地観測結果を表 7.7.1-6 に、健康項目等の室内分析結果を表 7.7.1-7 に示す。下げ潮時、上げ潮時共に、全ての項目で環境基準を満足していた。

表7.7.1-6 水質調査結果（現地観測・夏季）

調査項目	下げ潮	上げ潮
天候	晴	晴
気温（℃）	30.2	27.5
波高（m）	0.3	0.3
雲量	3	4
水深（m）	4.0	3.0
水温（℃）	27.9	28.3
水色（フォーレル）	6	6
透明度（m）	着底	着底
試料の外観	無色透明	無色透明
臭気	無	無

表7.7.1-7 水質調査結果（健康項目等）

調査項目（単位）	下げ潮	上げ潮	環境基準値
カドミウム（mg/L）	<0.0003	<0.0003	0.003
全シアン（mg/L）	不検出	不検出	検出されないこと
鉛（mg/L）	<0.005	<0.005	0.01
六価クロム（mg/L）	<0.02	<0.02	0.05
砒素（mg/L）	0.002	0.001	0.01
総水銀（mg/L）	<0.0005	<0.0005	0.0005
アルキル水銀（mg/L）	不検出	不検出	検出されないこと
PCB（mg/L）	不検出	不検出	検出されないこと
ジクロロメタン（mg/L）	<0.002	<0.002	0.02
四塩化炭素（mg/L）	<0.0002	<0.0002	0.002
1,2-ジクロロエタン（mg/L）	<0.0004	<0.0004	0.004
1,1-ジクロロエチレン（mg/L）	<0.002	<0.002	0.1
シス-1,2-ジクロロエチレン（mg/L）	<0.004	<0.004	0.04
1,1,1-トリクロロエタン（mg/L）	<0.001	<0.001	1
1,1,2-トリクロロエタン（mg/L）	<0.0006	<0.0006	0.006
トリクロロエチレン（mg/L）	<0.001	<0.001	0.01
テトラクロロエチレン（mg/L）	<0.001	<0.001	0.01
1,3-ジクロロプロペン（mg/L）	<0.0002	<0.0002	0.002
ベンゼン（mg/L）	<0.001	<0.001	0.01
チウラム（mg/L）	<0.0006	<0.0006	0.006
シマジン（mg/L）	<0.0003	<0.0003	0.003
チオベンカルブ（mg/L）	<0.002	<0.002	0.02
セレン（mg/L）	<0.001	<0.001	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（mg/L）	<0.005	<0.005	10
1,4-ジオキサン（mg/L）	<0.005	<0.005	0.05
ダイオキシン類（pg-TEQ/L）	0.033	0.028	1

② 生活環境の保全に関する環境基準項目等

海域の水質調査の現地観測結果を表 7.7.1-8(1)～(4)に、生活環境項目等の室内分析結果を表 7.7.1-9(1)～(4)に示す。

冬季調査では、調査時水深は 2.9～8.0m であり、透明度はすべての地点で着底であった。水温は 22.3～22.7℃の範囲であった。

春季調査では、調査時水深は 2.6～6.0m であり、透明度はすべての地点で着底であった。水温は 20.7～21.5℃の範囲であった。

夏季調査では、調査時水深は 3.0～9.5m であり、透明度は地点 4 で 6.2～7.7m、その他の地点は着底であった。水温は 27.8～28.5℃の範囲であった。

秋季調査では、調査時水深は 2.4～8.0m であり、透明度は地点 4 で 7.1m～着底、その他の地点は着底であった。水温は 26.9～28.1℃の範囲であった。

a. pH

pH は、全調査時期を通して 7.9～8.2 の範囲内であり、調査時期や地点間及び測定層間でほとんど変動はみられなかった。

参考として、水質汚濁に係る環境基準の A 類型（7.8 以上 8.3 以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

b. COD

COD は、冬季調査では 1.1～1.3 mg/L、春季調査では 0.5 mg/L 未満～1.0 mg/L、夏季調査では 0.5 mg/L 未満～1.2 mg/L、秋季調査では 0.6～1.5 mg/L であり、調査時期や地点間及び測定層間で大きな変動はみられなかった。

参考として、水質汚濁に係る環境基準の A 類型（2 mg/L 以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

c. DO

DO は、冬季調査では 7.0～8.4 mg/L であり、全地点で下げ潮時に低い傾向がみられた。春季調査では 7.0～7.4 mg/L であり、潮の干満及び地点間で大きな差はみられなかった。夏季調査では 6.4～8.4 mg/L であり、全地点で下げ潮時に低い傾向がみられた。秋季調査では 6.6～7.8 mg/L であり、全地点で下げ潮時に低い傾向がみられた。

参考として、水質汚濁に係る環境基準の A 類型（7.5 mg/L 以上）と比較すると、冬季調査では下げ潮時の地点 3 中層を除く全地点及び上げ潮時の地点 4 中層、春季調査では下げ潮及び上げ潮時の全地点、夏季調査では下げ潮時の地点 2～4 及び上げ潮時の地点 2 中層、地点 4 全層、秋季調査では下げ潮時の全地点及び上げ潮時の地点 3 を除く全地点で環境基準を満たしていなかった。

なお、DO 飽和度をみると、冬季が 98.5～119%、春季が 97.2～102%、夏季が 98.0～130%、秋季が 102～121%であり、全ての地点で概ね飽和状態であった。

d. 大腸菌群数

大腸菌群数は、冬季調査では0~4.5 MPN/100mL、春季調査では2.0~130 MPN/100mL、夏季調査では7.8~130 MPN/100mL、秋季調査では0~21 MPN/100mLであり、調査時期や地点間及び測定層間で大きな変動はみられなかった。

参考として、水質汚濁に係る環境基準のA類型(1000 MPN/100m以下)と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

e. n-ヘキサン抽出物質

n-ヘキサン抽出物質は、いずれの調査時期においても全地点で0.5 mg/L(定量下限値)未満であり、検出されなかった。

参考として、水質汚濁に係る環境基準のA類型(検出されないこと)と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

f. 全窒素

全窒素は、冬季調査では0.06~0.17 mg/Lであり、上げ潮時の地点1表層で比較的高い値を示した。春季調査では0.07~0.20 mg/Lであり、上げ潮時の地点1表層及び下げ潮時の地点1、2、4の表層で比較的高い値を示した。夏季調査では0.07~0.14 mg/Lであった。秋季調査では0.05~0.64 mg/Lであり、下げ潮時の地点1中層で高い値を示した。

参考として、水質汚濁に係る環境基準のI類型(0.2 mg/L以下)と比較すると、秋季調査の下げ潮時の地点1中層で環境基準を満たしていなかった。

g. 全リン

全リンは、冬季調査では0.005 mg/L(定量下限値)未満~0.030 mg/Lであり、地点4全層及び上げ潮時の地点1中層で比較的高い傾向を示した。春季調査では0.016~0.035 mg/Lであり、全ての地点で比較的高い値を示した。夏季調査では0.010~0.020 mg/Lであり、下げ潮時の地点2中層及び上げ潮の地点1全層、地点3表層で比較的高い値を示した。秋季調査では0.009~0.082 mg/Lであり、下げ潮時の地点1中層及び表層で高い値を示した。

参考として、水質汚濁に係る環境基準のI類型(0.02 mg/L以下)と比較すると、冬季調査の下げ潮時の地点4全層、春季調査の上げ潮時の地点1、4の全層及び下げ潮時の地点1、2、3の表層、地点4全層、秋季調査の下げ潮時の地点1中層で環境基準を満たしていなかった。

h. 全亜鉛

全亜鉛は、冬季調査では 0.005 mg/L (定量下限値) 未満～0.006 mg/L、春季調査ではすべての地点で 0.005 mg/L 未満、夏季調査では 0.005 未満～0.007 mg/L の範囲であった。秋季調査では 0.005 未満～0.023 mg/L の範囲で、下げ潮時の地点 1 中層及び上げ潮時の地点 1 表層、地点 4 全層で高い値を示した。

参考として、水質汚濁に係る環境基準の生物 A 類型 (0.02 mg/L 以下) と比較すると、秋季調査の下げ潮時の地点 1 中層で環境基準を満たしていなかった。

i. 浮遊物質 (SS)

SS は、全調査時期を通して 1 mg/L (定量下限値) 未満～2 mg/L の範囲であり、調査時期や地点間及び測定層間で大きな変動はみられなかった。

j. 塩分

塩分は、冬季調査では 34.68～34.76 mg/L であり、地点間及び測定層間で大きな差はみられなかった。春季調査では 33.29～34.66 であり、下げ潮時の地点 2、4 の表層及び上げ潮時の地点 4 表層で若干低い傾向であった。夏季調査では 33.61～34.17 であり、下げ潮時の地点 1 全層、地点 4 表層及び上げ潮時の地点 4 表層で若干低い傾向であった。秋季調査では 33.74～34.49 であり、下げ潮時の地点 4 表層で若干低い傾向であった。

表7.7.1-8(1) 水質調査結果（現地観測・冬季）

調査項目		地点 1	地点 2	地点 3	地点 4
下げ潮時	天候	晴	晴	晴	晴
	気温 (°C)	24.0	24.0	24.5	24.0
	波高 (m)	0.2	0.3	0.2	0.2
	雲量	5	4	3	4
	水深 (m)	4.3	5.9	3.7	8.0
	水温 (°C)	22.3	22.3	22.7	22.4
	水色 (フォーレル)	6	6	6	6
	透明度 (m)	着底	着底	着底	着底
	試料の外観	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
	臭気	無	無	無	無
上げ潮時	天候	晴	晴	晴	晴
	気温 (°C)	25.0	25.0	25.0	25.0
	波高 (m)	0.2	0.3	0.3	0.2
	雲量	2	2	3	2
	水深 (m)	3.6	5.0	2.9	6.7
	水温 (°C)	22.7	22.7	22.7	22.7
	水色 (フォーレル)	6	6	6	6
	透明度 (m)	着底	着底	着底	着底
	試料の外観	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
	臭気	無	無	無	無

表7.7.1-8(2) 水質調査結果（現地観測・春季）

調査項目		地点 1	地点 2	地点 3	地点 4
下げ潮時	天候	曇	曇	曇	曇
	気温 (°C)	17.0	17.0	17.0	17.0
	波高 (m)	0.4	0.4	0.4	0.2
	雲量	10	10	10	10
	水深 (m)	4.6	6.0	3.9	6.0
	水温 (°C)	21.0	20.8	21.3	21.0
	水色 (フォーレル)	6	6	6	6
	透明度 (m)	着底	着底	着底	着底
	試料の外観	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
	臭気	無	無	無	無
上げ潮時	天候	曇	曇	曇	曇
	気温 (°C)	18.0	18.0	18.0	18.0
	波高 (m)	0.2	0.2	0.2	0.2
	雲量	10	10	10	10
	水深 (m)	4.4	5.2	2.6	5.8
	水温 (°C)	21.5	21.4	21.3	20.7
	水色 (フォーレル)	6	6	6	6
	透明度 (m)	着底	着底	着底	着底
	試料の外観	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
	臭気	無	無	無	無

表7.7.1-8(3) 水質調査結果（現地観測・夏季）

調査項目		地点 1	地点 2	地点 3	地点 4
下げ潮時	天候	晴	晴	晴	晴
	気温 (°C)	30.2	30.0	30.2	30.0
	波高 (m)	0.4	0.4	0.3	0.2
	雲量	4	4	3	3
	水深 (m)	4.5	6.4	4.0	9.5
	水温 (°C)	28.5	27.8	27.9	28.0
	水色 (フォーレル)	7	7	6	7
	透明度 (m)	着底	着底	着底	7.7
	試料の外観	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
	臭気	無	無	無	無
上げ潮時	天候	晴	晴	晴	晴
	気温 (°C)	27.5	27.5	27.5	27.5
	波高 (m)	0.2	0.2	0.3	0.1
	雲量	5	5	4	5
	水深 (m)	5.0	4.4	3.0	7.0
	水温 (°C)	28.2	28.2	28.3	28.3
	水色 (フォーレル)	7	7	6	7
	透明度 (m)	着底	着底	着底	6.2
	試料の外観	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
	臭気	無	無	無	無

表7.7.1-8(4) 水質調査結果（現地観測・秋季）

調査項目		地点 1	地点 2	地点 3	地点 4
下げ潮時	天候	晴	晴	晴	晴
	気温 (°C)	28.0	27.8	28.0	27.5
	波高 (m)	0.3	0.3	0.2	0.2
	雲量	1	1	2	2
	水深 (m)	4.8	6.5	4.0	8.0
	水温 (°C)	27.5	27.6	27.7	26.9
	水色 (フォーレル)	7	7	7	8
	透明度 (m)	着底	着底	着底	7.1
	試料の外観	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
	臭気	無	無	無	無
上げ潮時	天候	晴	晴	晴	晴
	気温 (°C)	29.0	29.2	29.0	29.2
	波高 (m)	0.3	0.4	0.3	0.2
	雲量	2	2	2	2
	水深 (m)	4.1	5.5	2.4	5.9
	水温 (°C)	28.0	28.0	28.1	27.9
	水色 (フォーレル)	8	7	7	8
	透明度 (m)	着底	着底	着底	着底
	試料の外観	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
	臭気	無	無	無	無

表7.7.1-9(1) 水質調査結果（生活環境項目等・冬季）

調査項目 (単位)	潮汐	測定層	地点 1	地点 2	地点 3	地点 4	環境基準値 (A・I類型)
pH (-)	下げ潮	表層	8.1	8.1	8.1	8.1	7.8 以上 8.3 以下
		中層	8.1	8.1	8.1	8.1	
	上げ潮	表層	8.1	8.1	8.2	8.1	
		中層	8.1	8.1	8.2	8.1	
COD (mg/L)	下げ潮	表層	1.1	1.2	1.3	1.1	2 mg/L 以下
		中層	1.1	1.1	1.2	1.1	
	上げ潮	表層	1.1	1.1	1.1	1.3	
		中層	1.1	1.1	1.2	1.2	
DO (mg/L)	下げ潮	表層	7.1	7.0	7.1	7.4	7.5 mg/L 以上
		中層	7.2	7.1	7.8	7.3	
	上げ潮	表層	7.7	7.9	8.4	7.7	
		中層	7.6	7.8	8.3	7.4	
DO 飽和度 (%)	下げ潮	表層	99.9	98.5	101	104	-
		中層	101	99.9	110	103	
	上げ潮	表層	109	112	119	109	
		中層	107	110	117	105	
大腸菌群数 (MPN/100mL)	下げ潮	表層	4.5	2.0	0	2.0	1,000 MPN/100mL 以下
		中層	0	0	0	0	
	上げ潮	表層	0	0	0	2.0	
		中層	0	0	0	0	
n-ヘキサン 抽出物質 (mg/L)	下げ潮	表層	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	検出されないこと
	上げ潮	表層	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
全窒素 (mg/L)	下げ潮	表層	0.07	0.11	0.07	0.06	0.2 mg/L 以下
		中層	0.08	0.07	0.06	0.07	
	上げ潮	表層	0.17	0.07	0.06	0.07	
		中層	0.10	0.09	0.06	0.06	
全リン (mg/L)	下げ潮	表層	0.006	<0.005	<0.005	0.023	0.02 mg/L 以下
		中層	0.006	<0.005	<0.005	0.030	
	上げ潮	表層	0.010	<0.005	<0.005	0.018	
		中層	0.018	0.006	<0.005	0.020	
全亜鉛 (mg/L)	下げ潮	表層	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.02 mg/L 以下
		中層	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	上げ潮	表層	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		中層	0.005	<0.005	0.006	<0.005	
SS (mg/L)	下げ潮	表層	<1	<1	<1	<1	-
		中層	<1	<1	1	<1	
	上げ潮	表層	<1	<1	<1	<1	
		中層	<1	1	<1	<1	
塩分 (-)	下げ潮	表層	34.71	34.68	34.70	34.72	-
		中層	34.74	34.74	34.69	34.72	
	上げ潮	表層	34.70	34.73	34.70	34.70	
		中層	34.71	34.76	34.70	34.68	

注：赤字は環境基準超過を示す。

表7.7.1-9(2) 水質調査結果（生活環境項目等・春季）

調査項目 (単位)	潮汐	測定層	地点 1	地点 2	地点 3	地点 4	環境基準値 (A・I類型)
pH (-)	下げ潮	表層	8.2	8.2	8.2	8.2	7.8 以上 8.3 以下
		中層	8.2	8.2	8.2	8.2	
	上げ潮	表層	8.2	8.2	8.2	8.2	
		中層	8.2	8.2	8.2	8.2	
COD (mg/L)	下げ潮	表層	1.0	0.6	<0.5	0.6	2 mg/L 以下
		中層	0.7	<0.5	0.6	<0.5	
	上げ潮	表層	0.9	0.6	<0.5	<0.5	
		中層	0.7	0.7	0.5	<0.5	
DO (mg/L)	下げ潮	表層	7.4	7.3	7.4	7.4	7.5 mg/L 以上
		中層	7.3	7.1	7.4	7.0	
	上げ潮	表層	7.2	7.2	7.3	7.2	
		中層	7.2	7.1	7.3	7.2	
DO 飽和度 (%)	下げ潮	表層	102	99.5	102	101	-
		中層	101	98.5	102	97.2	
	上げ潮	表層	99.6	99.7	101	97.6	
		中層	99.9	98.3	101	100	
大腸菌群数 (MPN/100mL)	下げ潮	表層	2.0	22	11	130	1,000 MPN/100mL 以下
		中層	4.5	4.5	22	49	
	上げ潮	表層	4.5	2.0	2.0	17	
		中層	6.8	7.8	2.0	13	
n-ヘキサン 抽出物質 (mg/L)	下げ潮	表層	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	検出されないこと
	上げ潮	表層	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
全窒素 (mg/L)	下げ潮	表層	0.16	0.15	0.10	0.17	0.2 mg/L 以下
		中層	0.10	0.10	0.10	0.10	
	上げ潮	表層	0.20	0.09	0.08	0.11	
		中層	0.13	0.10	0.07	0.07	
全リン (mg/L)	下げ潮	表層	0.029	0.022	0.021	0.026	0.02 mg/L 以下
		中層	0.020	0.020	0.018	0.033	
	上げ潮	表層	0.035	0.018	0.016	0.022	
		中層	0.027	0.018	0.019	0.022	
全亜鉛 (mg/L)	下げ潮	表層	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.02 mg/L 以下
		中層	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	上げ潮	表層	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		中層	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
SS (mg/L)	下げ潮	表層	<1	<1	<1	<1	-
		中層	<1	<1	<1	<1	
	上げ潮	表層	<1	<1	<1	<1	
		中層	<1	<1	<1	<1	
塩分 (-)	下げ潮	表層	34.26	33.76	34.16	33.64	-
		中層	34.53	34.54	34.33	34.58	
	上げ潮	表層	34.29	34.65	34.57	33.29	
		中層	34.46	34.66	34.56	34.51	

注：赤字は環境基準超過を示す。

表7.7.1-9(3) 水質調査結果 (生活環境項目等・夏季)

調査項目 (単位)	潮汐	測定層	地点 1	地点 2	地点 3	地点 4	環境基準値 (A・I類型)
pH (-)	下げ潮	表層	8.2	8.1	8.2	8.2	7.8 以上 8.3 以下
		中層	8.2	8.1	8.2	8.2	
	上げ潮	表層	8.2	8.2	8.2	8.2	
		中層	8.2	8.2	8.2	8.2	
COD (mg/L)	下げ潮	表層	0.6	0.8	0.8	1.1	2 mg/L 以下
		中層	0.6	0.7	0.6	0.8	
	上げ潮	表層	<0.5	0.6	0.6	1.0	
		中層	<0.5	0.7	1.2	0.8	
DO (mg/L)	下げ潮	表層	7.5	6.6	7.1	7.1	7.5 mg/L 以上
		中層	7.5	6.4	7.2	6.5	
	上げ潮	表層	8.4	7.8	7.8	7.3	
		中層	8.1	7.2	8.1	7.0	
DO 飽和度 (%)	下げ潮	表層	116	102	110	110	-
		中層	115	98.0	110	99.2	
	上げ潮	表層	130	121	121	113	
		中層	125	111	126	108	
大腸菌群数 (MPN/100mL)	下げ潮	表層	23	49	33	23	1,000 MPN/100mL 以下
		中層	49	33	33	23	
	上げ潮	表層	33	23	23	7.8	
		中層	23	49	130	23	
n-ヘキサン 抽出物質 (mg/L)	下げ潮	表層	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	検出されないこと
	上げ潮	表層	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
全窒素 (mg/L)	下げ潮	表層	0.11	0.07	0.08	0.09	0.2 mg/L 以下
		中層	0.09	0.09	0.07	0.14	
	上げ潮	表層	0.14	0.08	0.09	0.08	
		中層	0.12	0.07	0.07	0.08	
全リン (mg/L)	下げ潮	表層	0.012	0.010	0.014	0.011	0.02 mg/L 以下
		中層	0.011	0.020	0.012	0.010	
	上げ潮	表層	0.017	0.011	0.017	0.011	
		中層	0.016	0.010	0.011	0.010	
全亜鉛 (mg/L)	下げ潮	表層	0.005	<0.005	<0.005	0.007	0.02 mg/L 以下
		中層	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	上げ潮	表層	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		中層	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
SS (mg/L)	下げ潮	表層	2	1	<1	1	-
		中層	<1	1	1	<1	
	上げ潮	表層	1	1	1	1	
		中層	1	1	2	1	
塩分 (-)	下げ潮	表層	33.61	34.07	34.16	33.90	-
		中層	33.96	34.07	34.12	34.17	
	上げ潮	表層	34.12	34.11	34.15	33.97	
		中層	34.08	34.08	34.14	34.06	

注：赤字は環境基準超過を示す。

表7.7.1-9(4) 水質調査結果（生活環境項目等・秋季）

調査項目 (単位)	潮汐	測定層	地点 1	地点 2	地点 3	地点 4	環境基準値 (A・I類型)
pH (-)	下げ潮	表層	8.2	8.2	8.0	8.1	7.8 以上 8.3 以下
		中層	8.2	8.2	8.2	8.2	
	上げ潮	表層	7.9	8.1	8.2	8.1	
		中層	8.1	8.1	8.2	8.1	
COD (mg/L)	下げ潮	表層	1.0	1.1	0.8	0.9	2 mg/L 以下
		中層	1.5	1.5	0.6	1.1	
	上げ潮	表層	1.0	0.9	1.0	0.9	
		中層	0.9	1.0	0.9	0.9	
DO (mg/L)	下げ潮	表層	6.9	6.9	6.8	7.2	7.5 mg/L 以上
		中層	6.8	6.6	6.7	6.6	
	上げ潮	表層	6.9	7.1	7.8	7.2	
		中層	7.2	6.9	7.7	7.0	
DO 飽和度 (%)	下げ潮	表層	106	106	105	109	-
		中層	105	102	103	102	
	上げ潮	表層	107	110	121	111	
		中層	111	107	119	108	
大腸菌群数 (MPN/100mL)	下げ潮	表層	11	17	4.0	21	1,000 MPN/100mL 以下
		中層	17	14	4.0	9.3	
	上げ潮	表層	2.0	7.8	7.8	0	
		中層	2.0	2.0	0	0	
n-ヘキサン 抽出物質 (mg/L)	下げ潮	表層	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	検出されないこと
	上げ潮	表層	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
全窒素 (mg/L)	下げ潮	表層	0.11	0.07	0.08	0.11	0.2 mg/L 以下
		中層	0.64	0.08	0.06	0.10	
	上げ潮	表層	0.10	0.07	0.05	0.09	
		中層	0.06	0.05	0.05	0.07	
全リン (mg/L)	下げ潮	表層	0.020	0.010	0.009	0.012	0.02 mg/L 以下
		中層	0.082	0.010	0.009	0.017	
	上げ潮	表層	0.014	0.017	0.009	0.011	
		中層	0.013	0.012	0.009	0.011	
全亜鉛 (mg/L)	下げ潮	表層	0.010	0.008	<0.005	<0.005	0.02 mg/L 以下
		中層	0.023	0.012	0.009	<0.005	
	上げ潮	表層	0.019	0.012	<0.005	0.019	
		中層	0.009	0.006	0.014	0.016	
SS (mg/L)	下げ潮	表層	2	2	1	2	-
		中層	2	1	1	2	
	上げ潮	表層	2	1	<1	1	
		中層	2	2	<1	2	
塩分 (-)	下げ潮	表層	34.20	34.35	34.36	33.74	-
		中層	34.47	34.41	34.42	34.35	
	上げ潮	表層	34.34	34.36	34.36	34.12	
		中層	34.35	34.49	34.36	34.16	

注：赤字は環境基準超過を示す。

2) 雨水排水中の COD の状況

雨水排水中の COD の状況調査結果を表 7.7.1-10(1)～(2)に示す。

COD は、事業実施区域内排水において最大値 27mg/L、平均値 15mg/L、雨水排水管出口においては最大値 5.2mg/L、平均値 5.0mg/L であった。

雨水排水中の COD の状況調査時の状況写真、調査時の降水量を 7.6.1 赤土等による水の濁り(図 7.6.1-3、図 7.6.1-4(1)～(3))に示す。

表7.7.1-10(1) 雨水排水中のCODの状況調査結果(最大・最小・平均値)

地点名	項目	最大	最小	平均値
事業実施区域内排水	COD(mg/L)	27	7.4	15
雨水排水管出口	COD(mg/L)	5.2	4.3	5.0

表7.7.1-10(2) 雨水排水中のCODの状況調査結果(各調査回別)

地点名	項目	令和4年6月16日	令和4年9月3日	令和4年10月17日	
				1回目	2回目
事業実施区域内排水 A	COD(mg/L)	21	—	19	27
事業実施区域内排水 B	COD(mg/L)	7.8	7.4	11	10
雨水排水管出口	COD(mg/L)	—	4.3	4.9	5.2