大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る

事 後 調 査 報 告 書（年 報）

（令和２年度[埋立中調査][護岸建設工事中・埋立中の共通調査]）

令和３年８月

国土交通省　近畿地方整備局
大　阪　港　湾　局
大阪湾広域臨海環境整備センター

目　　次

資料編

資1. 埋立地に係る事後調査結果

資 1-1 大気質

資 1-2 水質(一般項目(調査地点 1～5))

資 1-3 水質(放流水及び内水)

資 1-4 水質(護岸外周(調査地点 19～21))

資 1-5 水質(処分場周辺(調査地点 13～18))

資 1-6 底質

資 1-7 騒音･低周波空気振動

資 1-8 悪臭

資 2. 廃棄物搬入施設に係る事後調査結果

資 2-1 大気質

資 2-2 騒音・振動

資 2-3 交通量

資 2-4 悪臭

１．事業者の氏名及び住所

国土交通省 近畿地方整備局

代表者 近畿地方整備局長　東川 直正　大阪市中央区大手前１丁目５番４４号

大阪市

代表者 大阪市長　松井 一郎　大阪市北区中之島１丁目３番２０号

大阪湾広域臨海環境整備センター

代表者 理 事 長　荒木 一聡　大阪市北区中之島２丁目２番２号

２．対象事業の名称

大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業

３．事後調査の項目

令和 2 年度は護岸建設工事及び埋立事業を実施しており、「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づいて、表 3-1 に示す環境項目を調査対象とし、各項目における調査地点を図 3-1 に示した。本報告書は埋立事業に係る報告書である。なお、建設事業に係る事後調査との共通項目を含む。

表 3-1　事後調査計画における調査内容

環　境　項　目		護岸 建設工事中	段階施工護岸概成時 最終護岸概成時	埋立中	本報告書
大気質（※1）		○	−	○	**6.1 章**
海水の流れ		−	○	−	−
水質	一般項目	○	−	○	**6.2 章**
	護岸建設工事中の濁り等監視	○	−	−	−
	埋立中の濁り等監視（廃棄物処分場周辺）	−	−	○	**6.3 章～6.5 章**
	埋立中の濁り等監視（浚渫土砂等処分場放流水）（※2）	−	−	○	−
	埋立中の濁り等監視（浚渫区域周辺）（※3）	−	−	○	−
底質		○	−	○	**6.6 章**
騒音・低周波空気振動		○	−	○	**6.7 章**
悪臭		−	−	○	**6.8 章**
陸域生態系（鳥類）（※4）		○	−	○	−
海域生態系		○	○	−	−
貧酸素		○	○	−	−
廃棄物搬入施設周辺における調査（大気質、騒音、振動、交通量、悪臭）		−	−	○	**7 章**

※1　大気質については、大阪市環境局所管の一般環境測定局（「南港中央公園局」）での測定結果を用いる。
※2　浚渫土砂等処分場は現在建設中であり、調査は実施していない。
※3　浚渫工事中に実施する調査であり、現在浚渫工事は行っていない。
※4　２年おきに実施のため令和２年度は調査を実施していない。

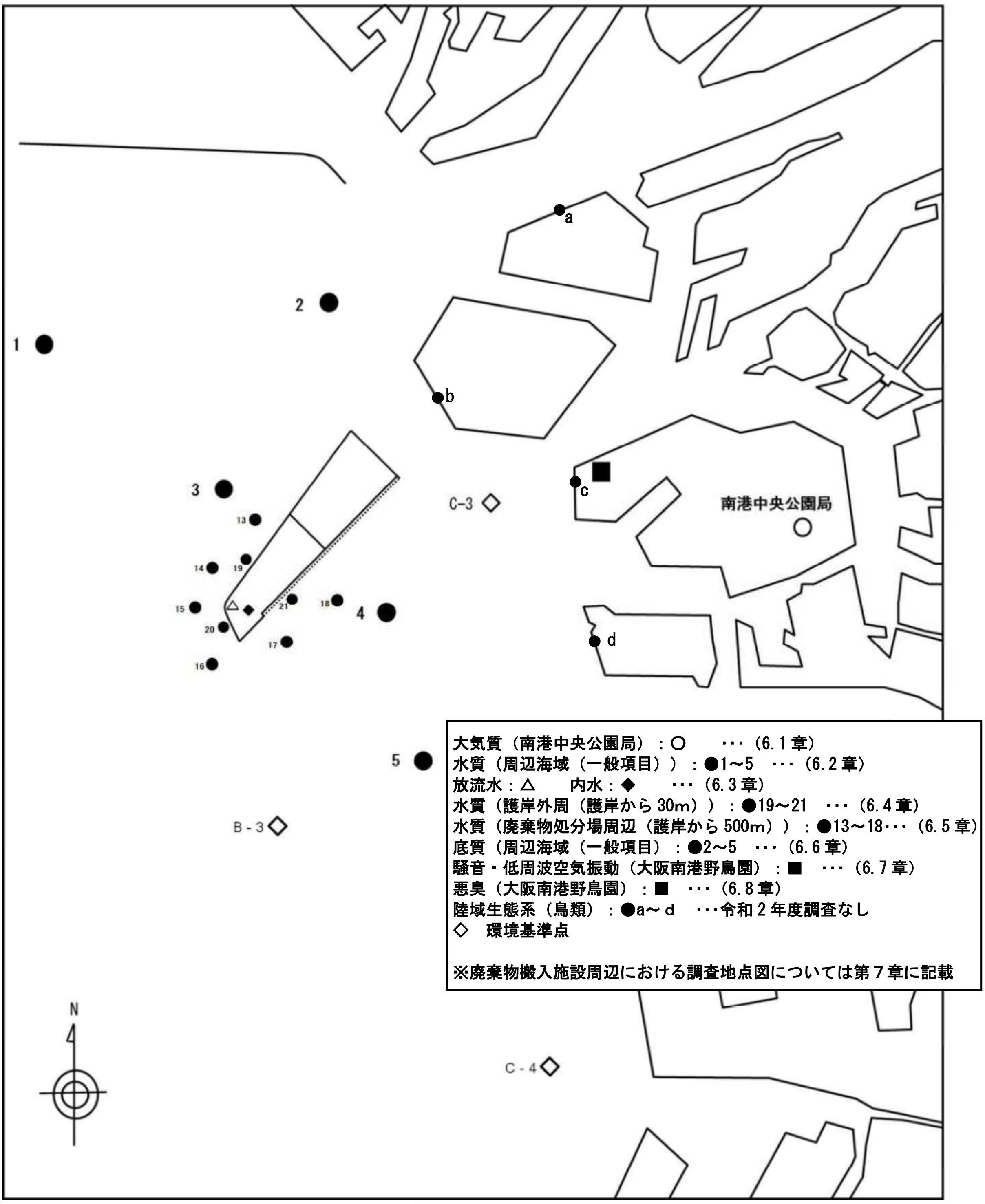


図 3.1　事後調査計画における調査地点

4. 対象事業の実施状況

4.1 廃棄物等の埋立の実施状況

令和２年度における大阪沖埋立処分場に係る各積出基地での廃棄物の受入れ状況、及び大阪沖埋立処分場における埋立処分量は、表 4-1 に示すとおりである。

大阪沖処分場では、各積出基地に搬入された廃棄物（大阪基地：135,971t、堺基地：275,251t、和歌山基地：141,823t、大阪沖処分場（直接投入：購入資材等）：56,050t）の合計 609,095t について埋立処分を行った。

表 4-1 積出基地別、廃棄物種類別の受入状況（令和２年度）

単位：t

廃棄物の種類	大阪基地	堺基地	和歌山基地	泉大津基地（参考）	大阪沖処分場直接投入	大阪沖処分場埋立処分量	大阪沖処分場累計（H21年10月～R3年3月）
1 一般廃棄物	83,149	180,124	27,411	0	－	290,684	3,726,172
2 産業廃棄物	48,691	93,871	113,921	61,824	－	256,483	3,660,092
①上水汚泥	2,556	4,028	5,848	0	－	12,432	259,584
②下水汚泥	4,752	17,149	810	0	－	22,711	290,304
③燃え殻	1,893	1,768	258	0	－	3,919	278,257
④汚泥（①，②を除く）	20,870	65,868	370	0	－	87,108	1,226,206
⑤鉱さい	9,174	4,132	61,937	0	－	75,243	1,042,380
⑥ばいじん	2,243	894	8,320	0	－	11,457	123,749
⑦廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類・ｺﾞﾑくず	586	0	36	1,861	－	622	8,705
⑧金属くず	0	0	78	3	－	78	167
⑨ｶﾞﾗｽ陶磁器くず	2,335	0	3,422	3,823	－	5,757	88,962
⑩がれき類	0	0	32,842	56,137	－	32,842	244,293
⑪その他	4,282	32	0	0	－	4,314	97,485
3 陸上残土	4,131	1,256	491	109,930	56,050	61,928	899,919
4 浚渫土砂	－	－	－	－	－	－	0
合計	135,971	275,251	141,823	171,754	56,050	609,095	8,286,183

埋立処分された廃棄物の構成割合は図 4-1 (1) に示すとおりであり、一般廃棄物が 47.7%（約 29 万ｔ）と最も多く、次いで産業廃棄物が 42.1%（約 26 万ｔ）、陸上残土 10.2%（約 6 万ｔ）であった。また、産業廃棄物の内訳は、汚泥が 47.7%、鉱さいが 29.3%、燃え殻が 1.5%、がれき類が 12.8%、その他が 8.7%であった。

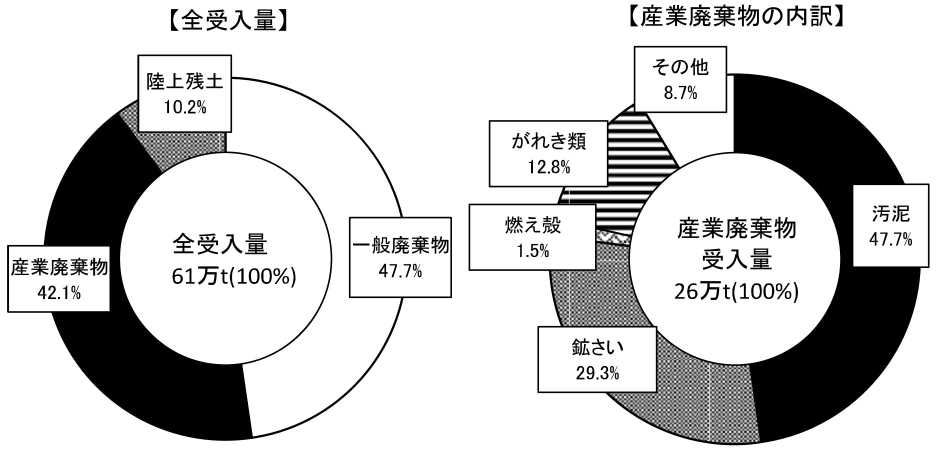


図 4-1(1)　埋立処分された廃棄物の構成割合　（令和 2 年度）

埋立開始から令和 2 年度までの埋立処分された廃棄物の構成割合は図 4-1 (2) に示すとおりであり、一般廃棄物が 45.0%と最も多く、次いで産業廃棄物が 44.2%、陸上残土が 10.8%であった。また、産業廃棄物の内訳は、汚泥が 48.5%、鉱さいが 28.5%、燃え殻が 7.6%、がれき類が 6.7%、その他が 8.7%であった。廃棄物の種類別埋立量の推移（埋立開始から令和 2 年度まで）は図 4-2 に示すとおりである。

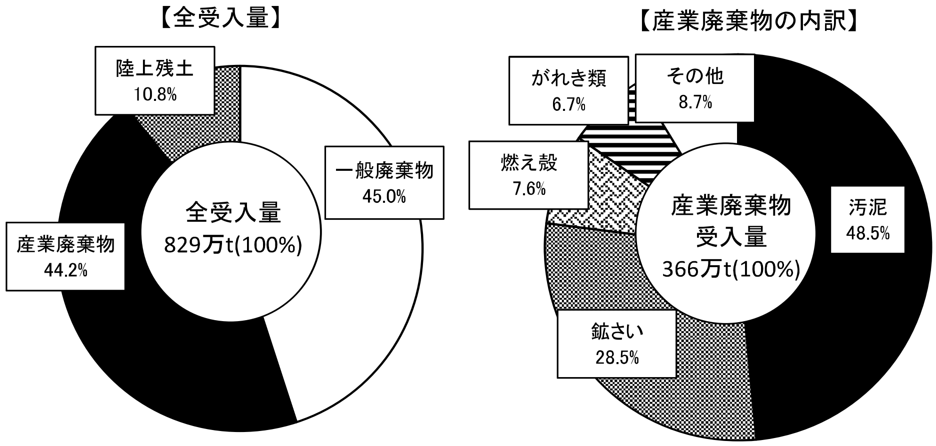


図 4-1(2)　埋立処分された廃棄物の構成割合（埋立開始から令和 2 年度まで）

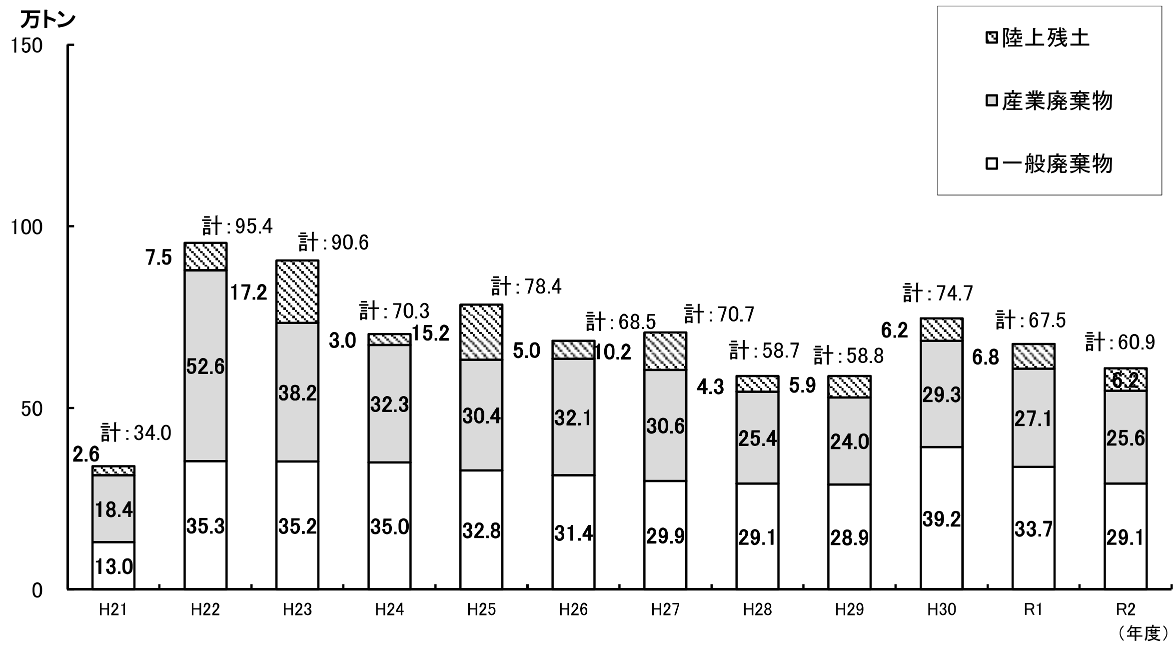
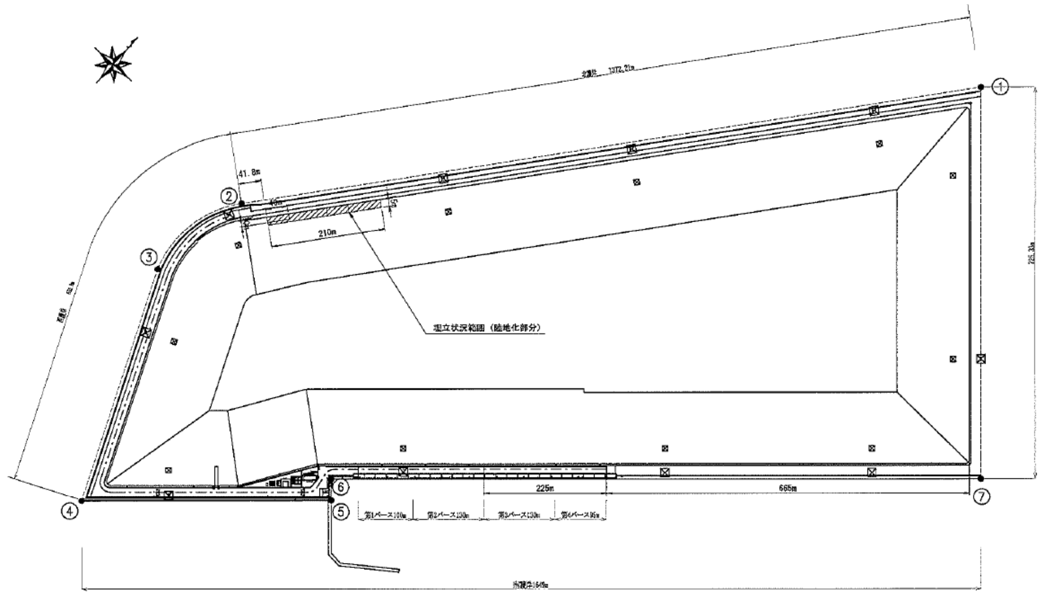


図 4-2 廃棄物の種類別埋立量の推移（埋立開始から令和 2 年度まで）

埋立状況の経年変化は、図 4-3 に示すとおりである。

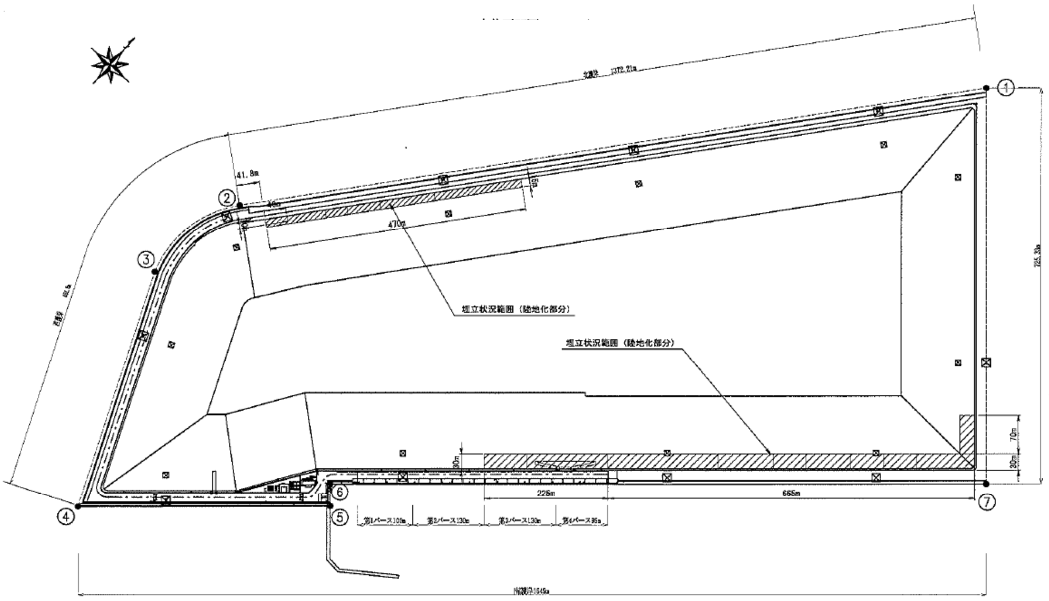
大阪沖埋立処分場　平成 21 年度埋立施工実績



埋立量（m³）	進捗率（%）
249,675	1.8

埋立容量（計画量）　:　13,975,000 m³

大阪沖埋立処分場　2011年3月度埋立施工図

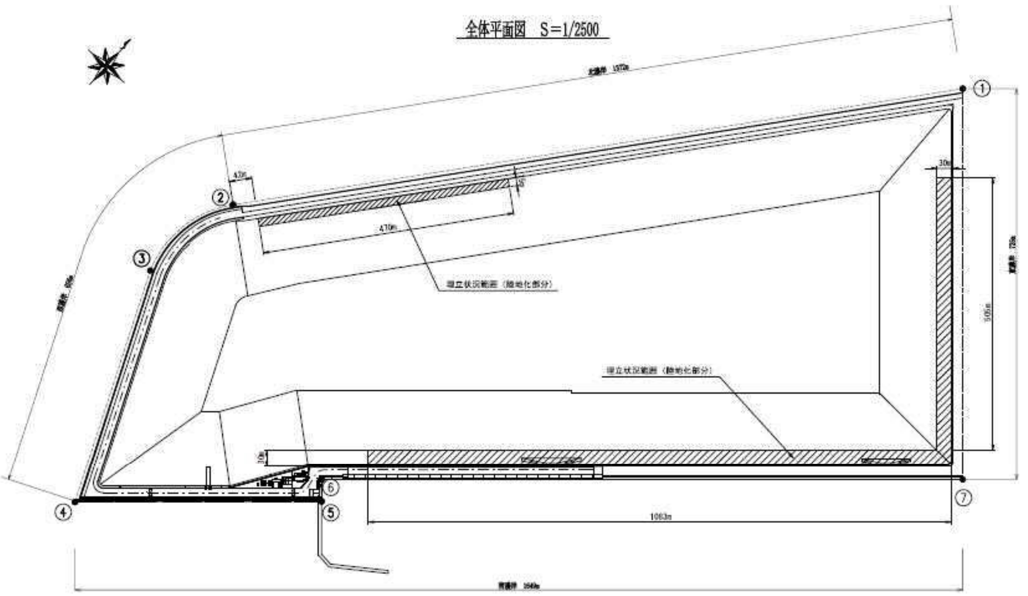


埋立量（m³）	進捗率（%）
937,621	6.7

埋立容量（計画量）　:　13,975,000 m³

図 4-3(1)　埋立状況の経年変化　（上：平成 21 年度、下：平成 22 年度）

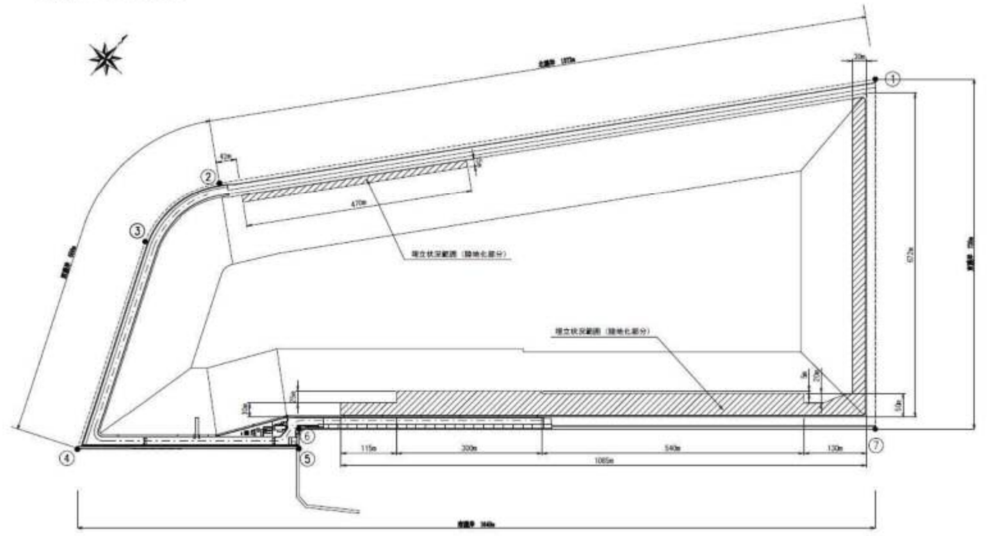
大阪沖埋立処分場　平成23年度 埋立施工実績



埋立量(㎥)	進捗率(%)
1,589,132	11.4

埋立容量(計画量)　:　13,975,000 ㎥

大阪沖埋立処分場　平成 24 年度埋立施工実績

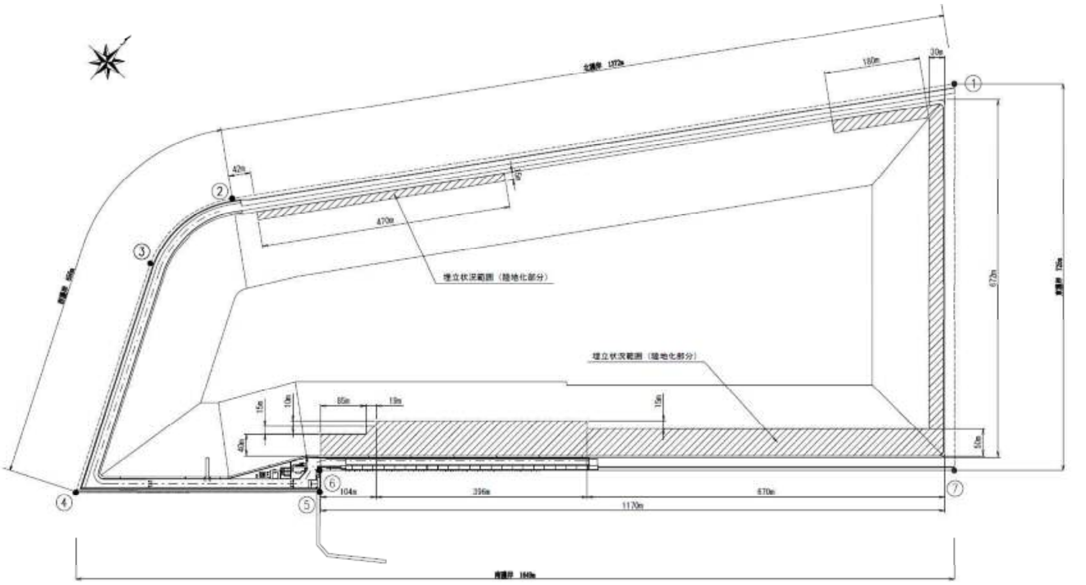


埋立量(㎥)	進捗率(%)
2,106,069	15.1

埋立容量(計画量)　:　13,975,000 ㎥

図 4-3(2)　埋立状況の経年変化　（上：平成 23 年度、下：平成 24 年度）

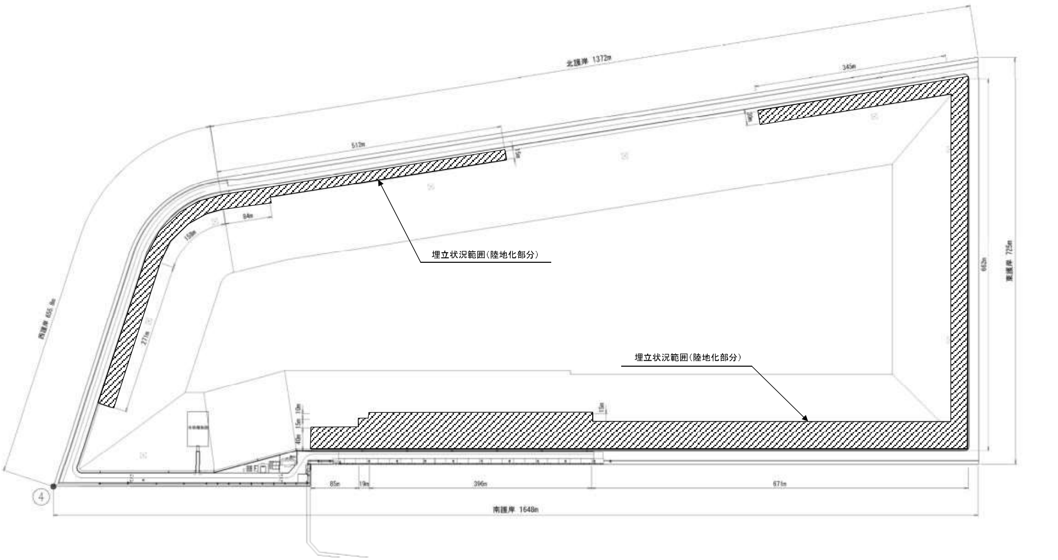
平成 25 年度埋立施工実績



埋立量(㎥)	進捗率(%)
2,653,381	19.0

埋立容量(計画量) : 13,975,000 ㎥

平成 26 年度埋立施工実績

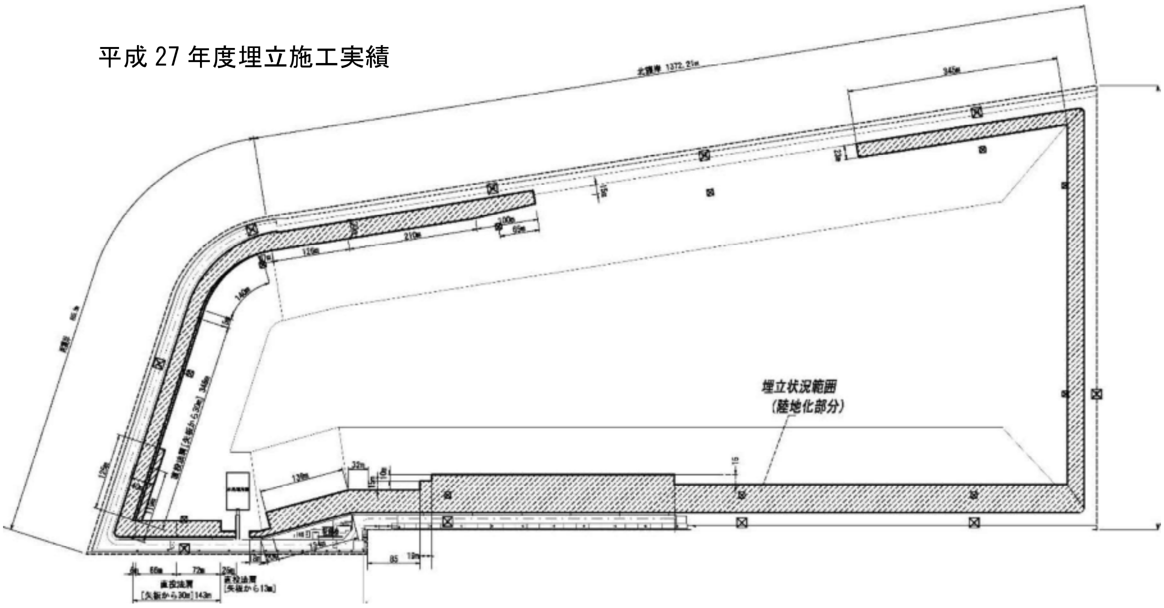


埋立量(㎥)	進捗率(%)
3,148,010	22.5

埋立容量(計画量) : 13,975,000 ㎥

図 4-3(3) 埋立状況の経年変化 (上:平成 25 年度、下:平成 26 年度)

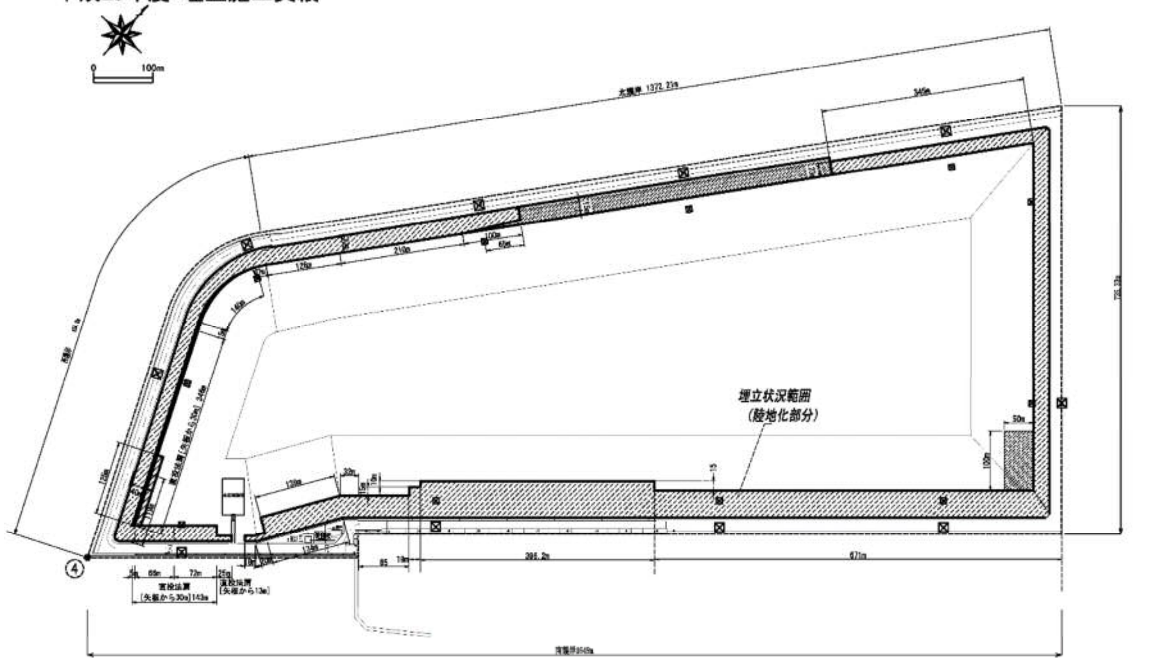
平成 27 年度埋立施工実績



埋立量(㎥)	進捗率(%)
3,648,268	26.1

埋立容量(計画量) : 13,975,000 ㎥

平成28年度 埋立施工実績

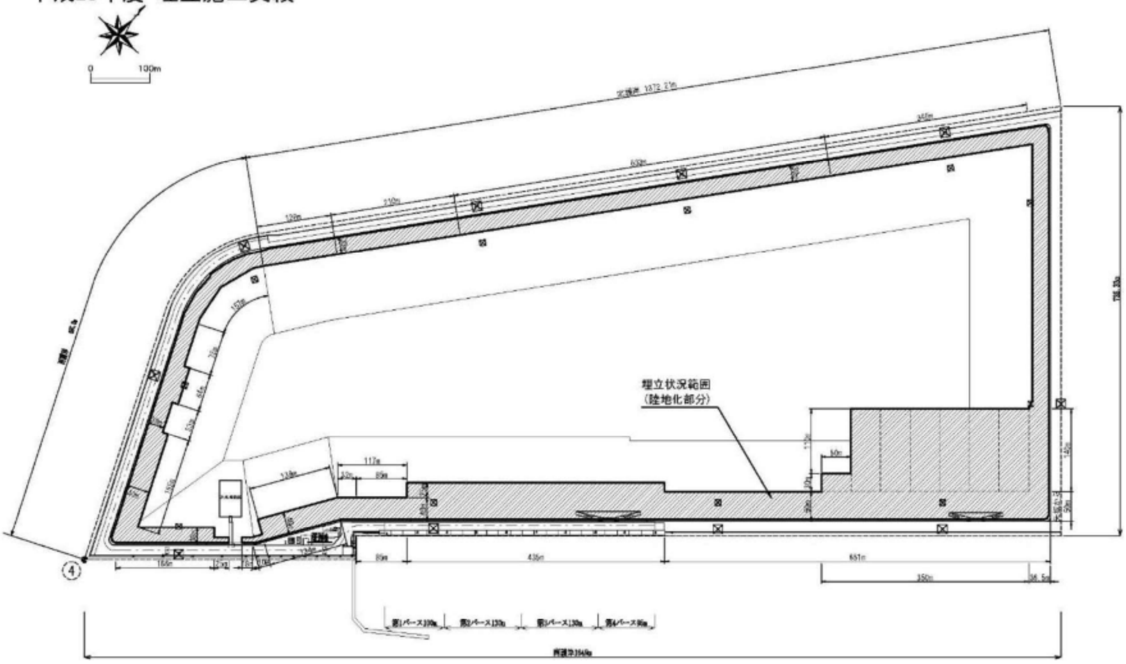


埋立量(㎥)	進捗率(%)
4,071,788	29.1

埋立容量(計画量) : 13,975,000 ㎥

図 4-3(4) 埋立状況の経年変化 (上:平成 27 年度、下:平成 28 年度)

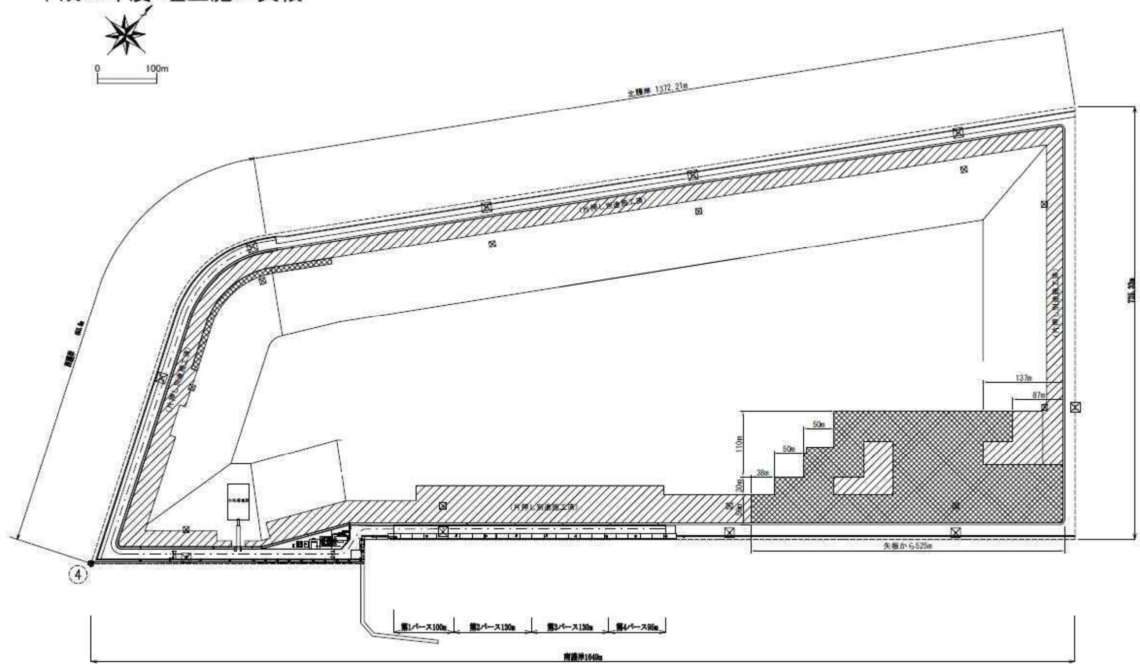
平成29年度 埋立施工実績



埋立量（㎥）	進捗率（%）
4,489,295	32.1

埋立容量（計画量）： 13,975,000 ㎥

平成30年度 埋立施工実績

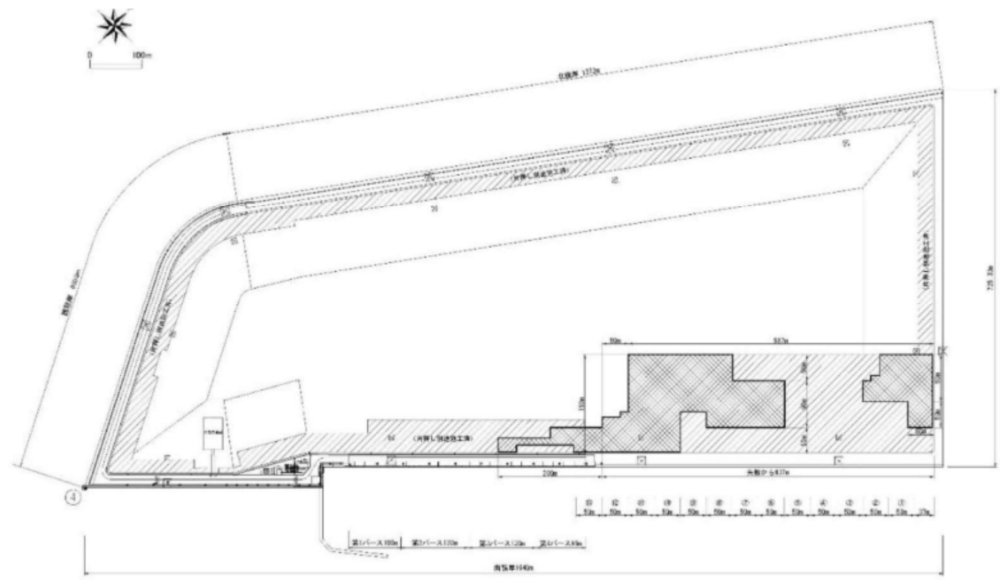


埋立量（㎥）	進捗率（%）
5,028,941	36.0

埋立容量（計画量）： 13,975,000 ㎥

図 4-3(5) 埋立状況の経年変化 （上：平成 29 年度、下：平成 30 年度）

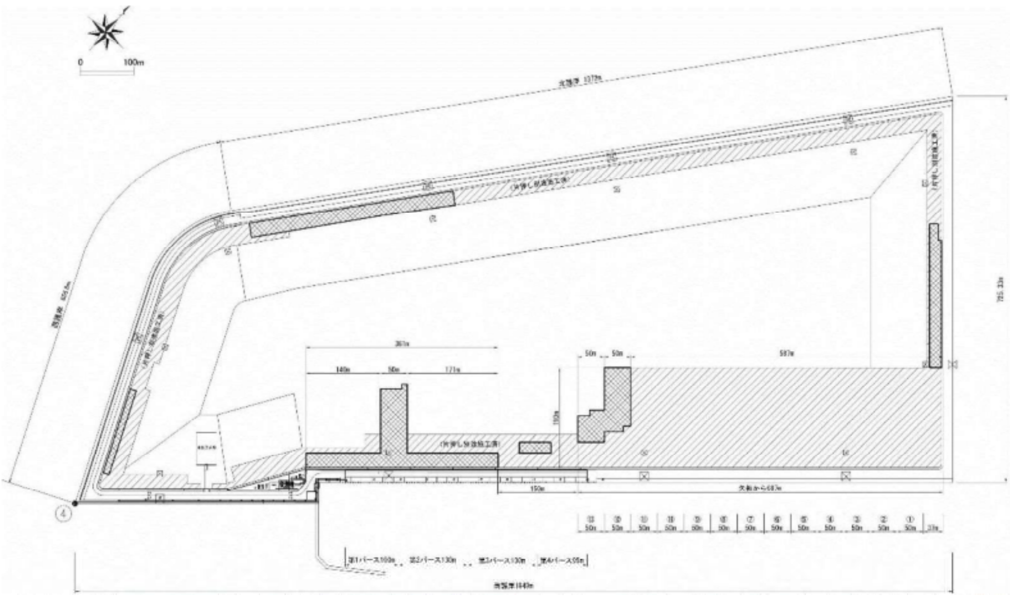
令和元年度　埋立施工実績



埋立量(㎥)	進捗率(%)
5,506,961	39.4

埋立容量(計画量)　:　13,975,000 ㎥

令和 2 年度　埋立施工実績



埋立量(㎥)	進捗率(%)
5,940,076	42.5

埋立容量(計画量)　:　13,975,000 ㎥

図 4-3(6)　埋立状況の経年変化　（上：令和元年度、下：令和 2 年度）

護岸建設工事の実施状況は図 4-4 に示すとおりである。

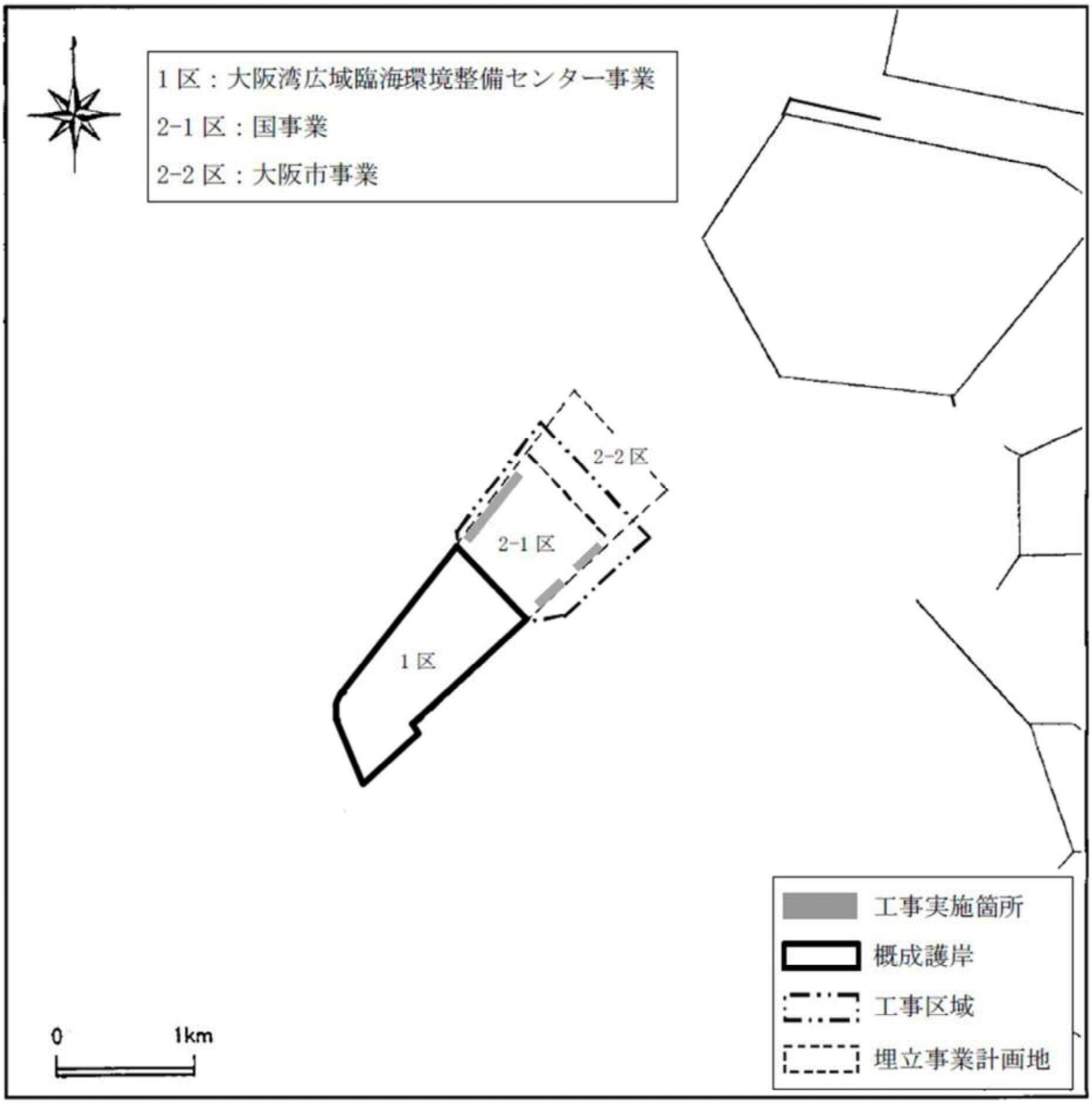


図 4-4 (1) 護岸建設工事の実施状況（平成 25 年度）

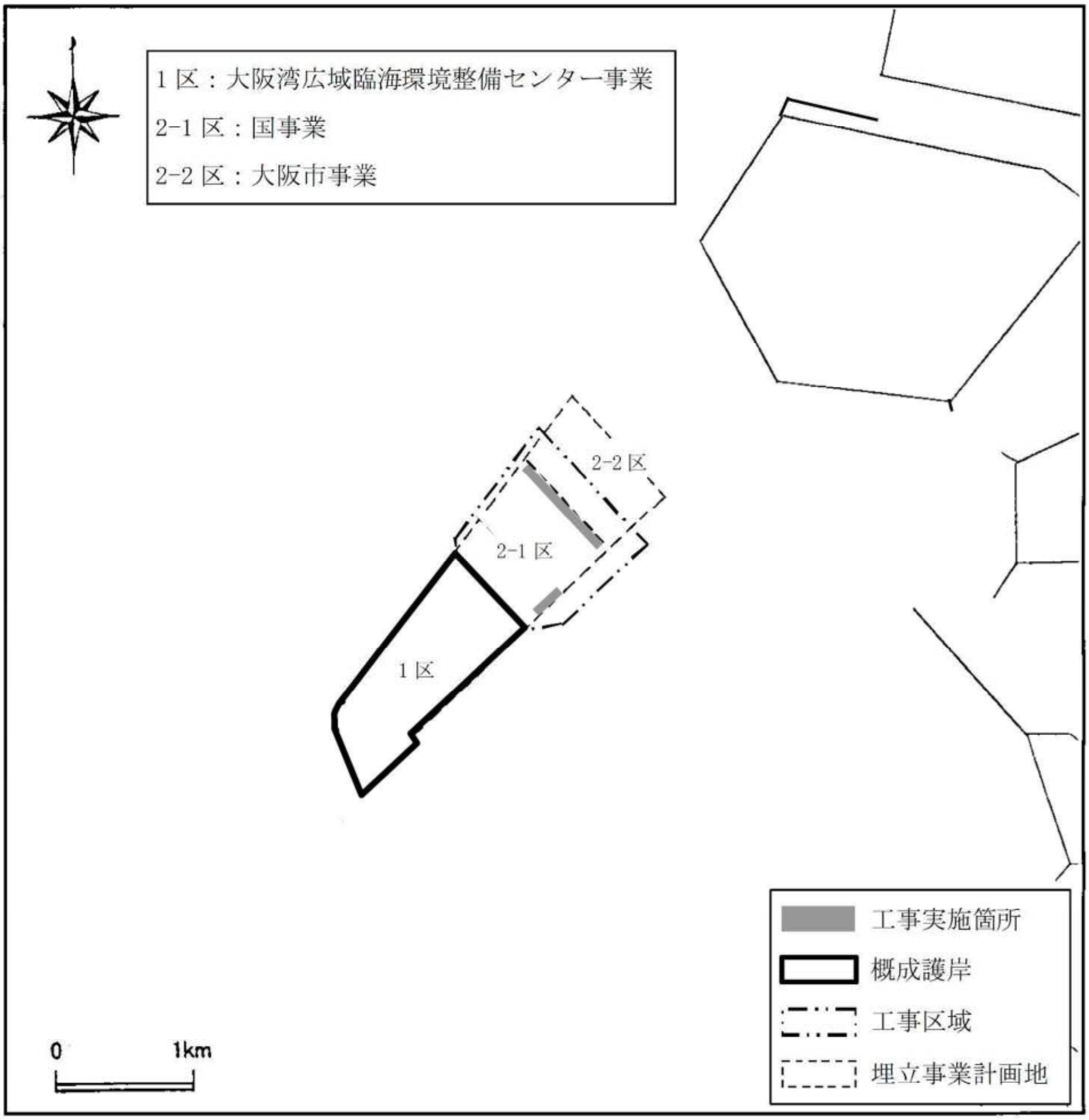


図 4-4（2）護岸建設工事の実施状況（平成 26 年度）

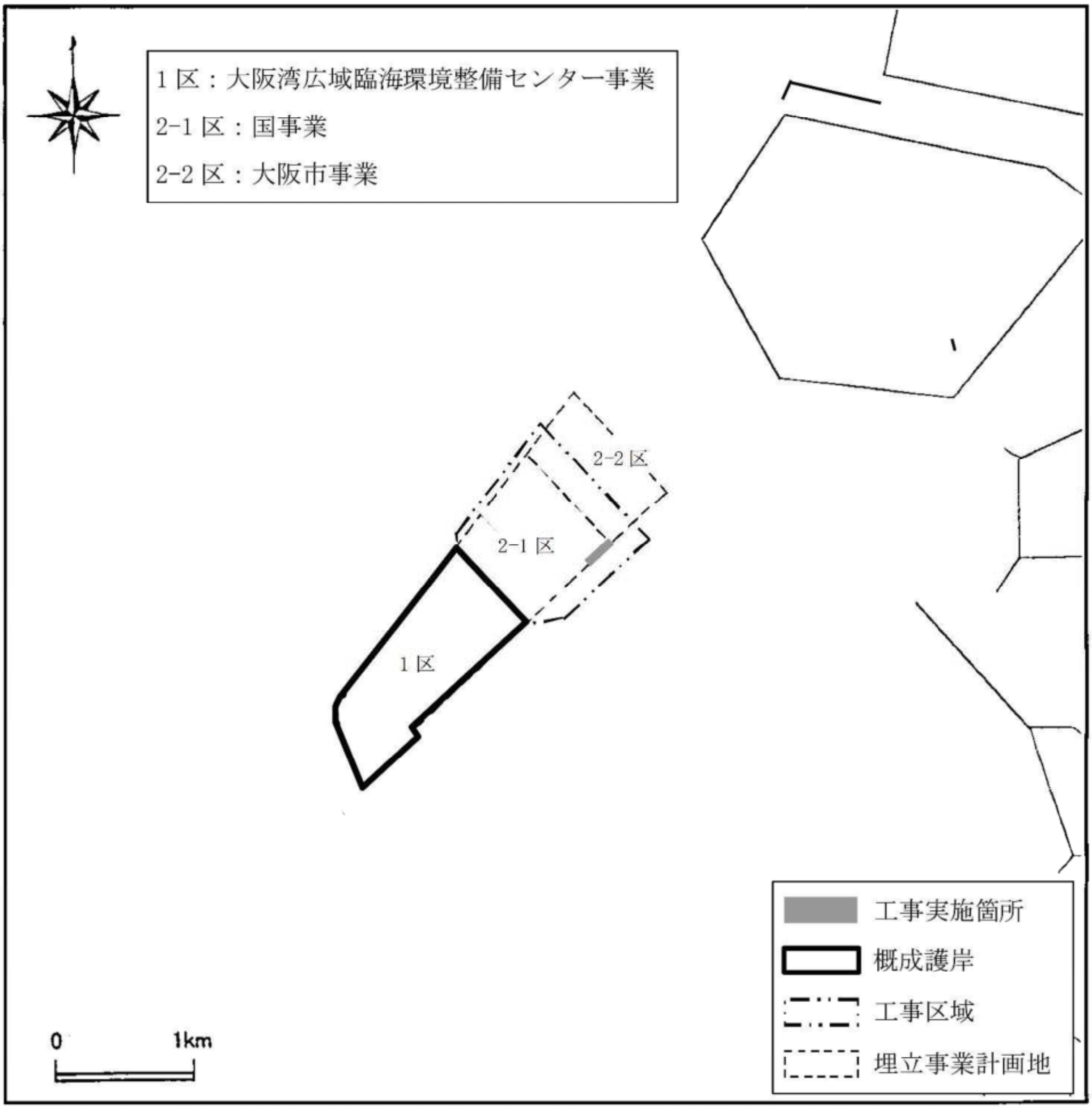


図 4-4 (3) 護岸建設工事の実施状況（平成 27 年度）

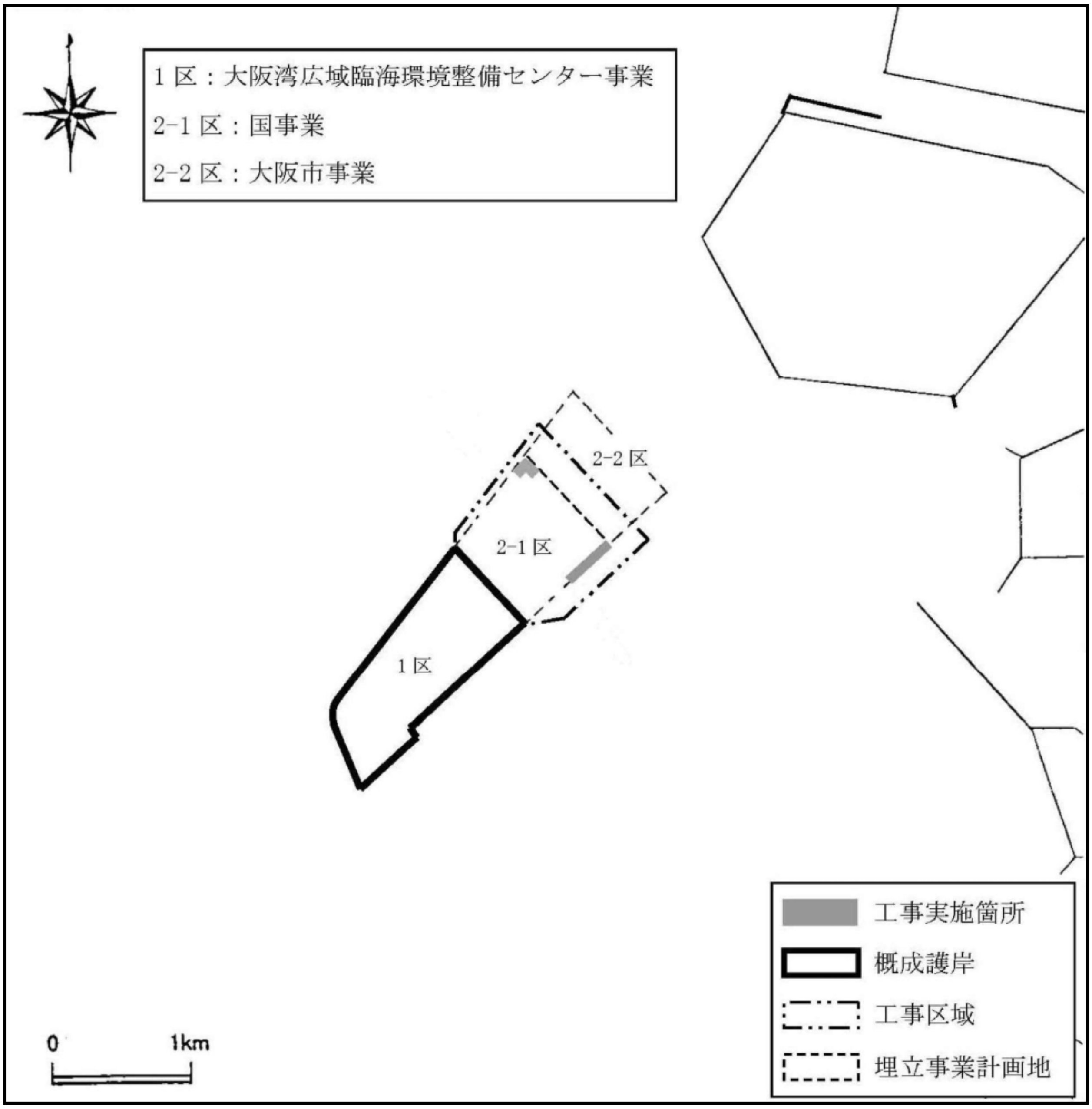


図 4-4（4）護岸建設工事の実施状況（平成 28 年度）

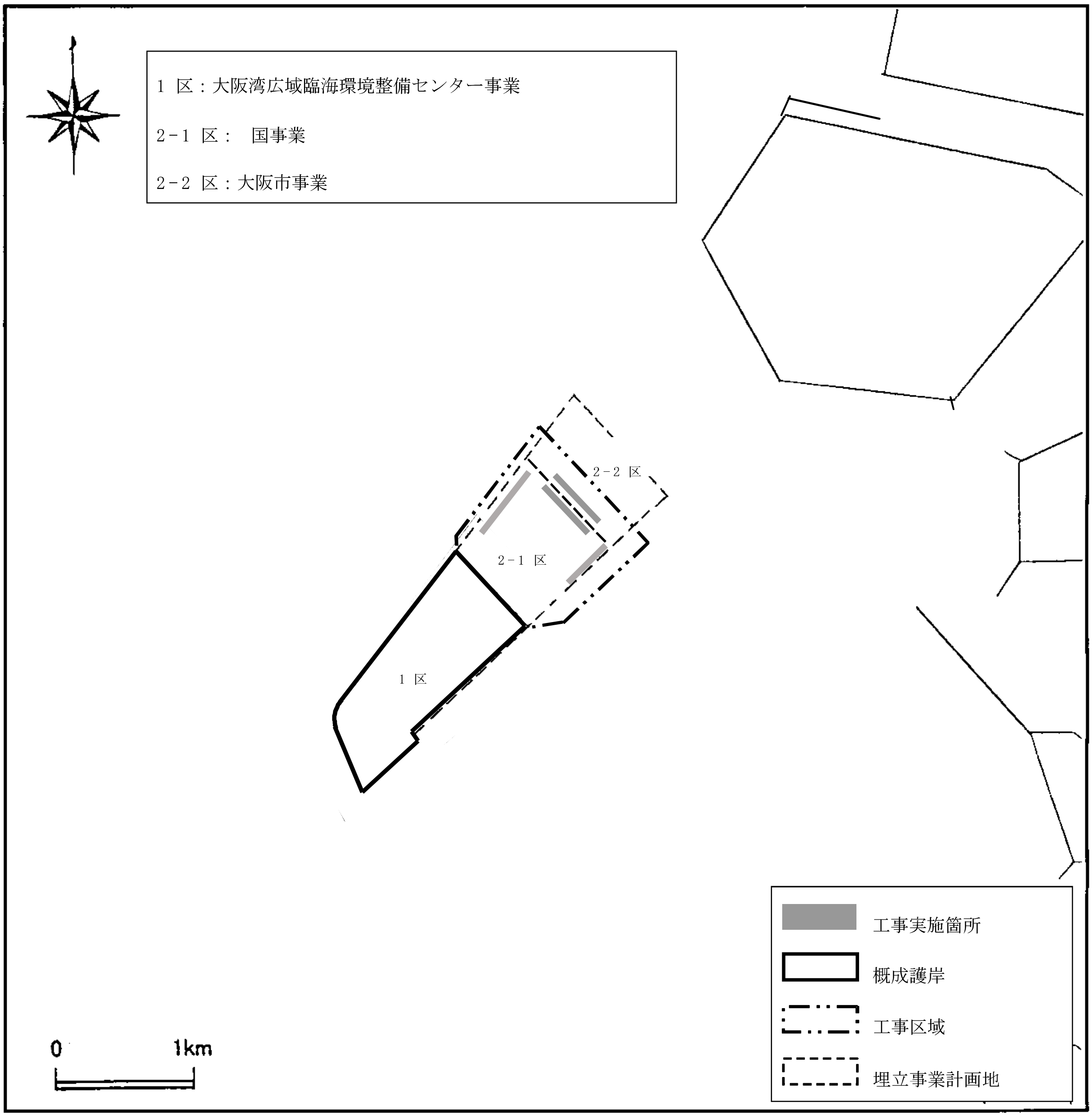


図 4-4 (5) 護岸建設工事の実施状況（平成 29 年度）

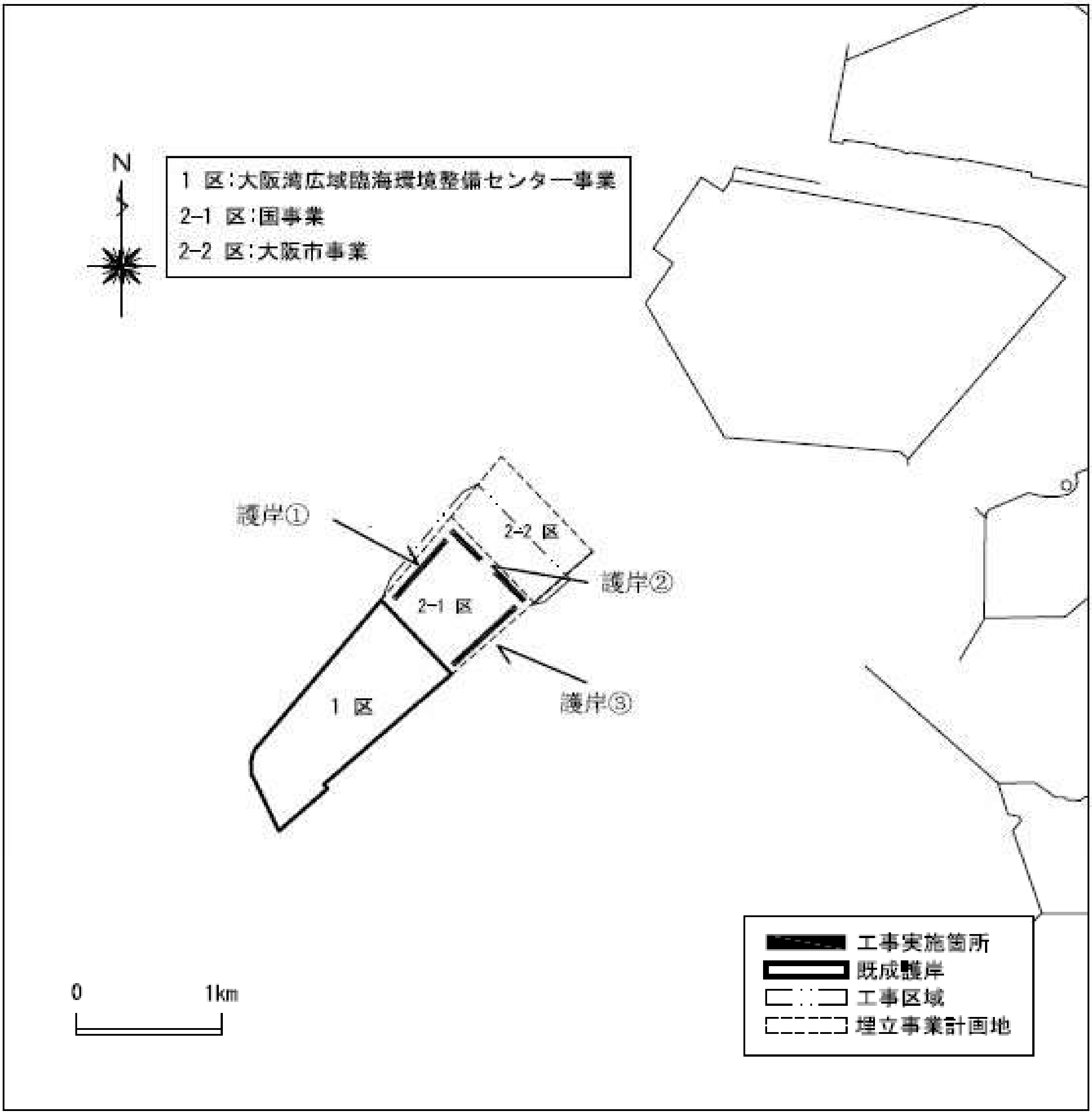


図 4-4（6）護岸建設工事の実施状況（平成 30 年度）

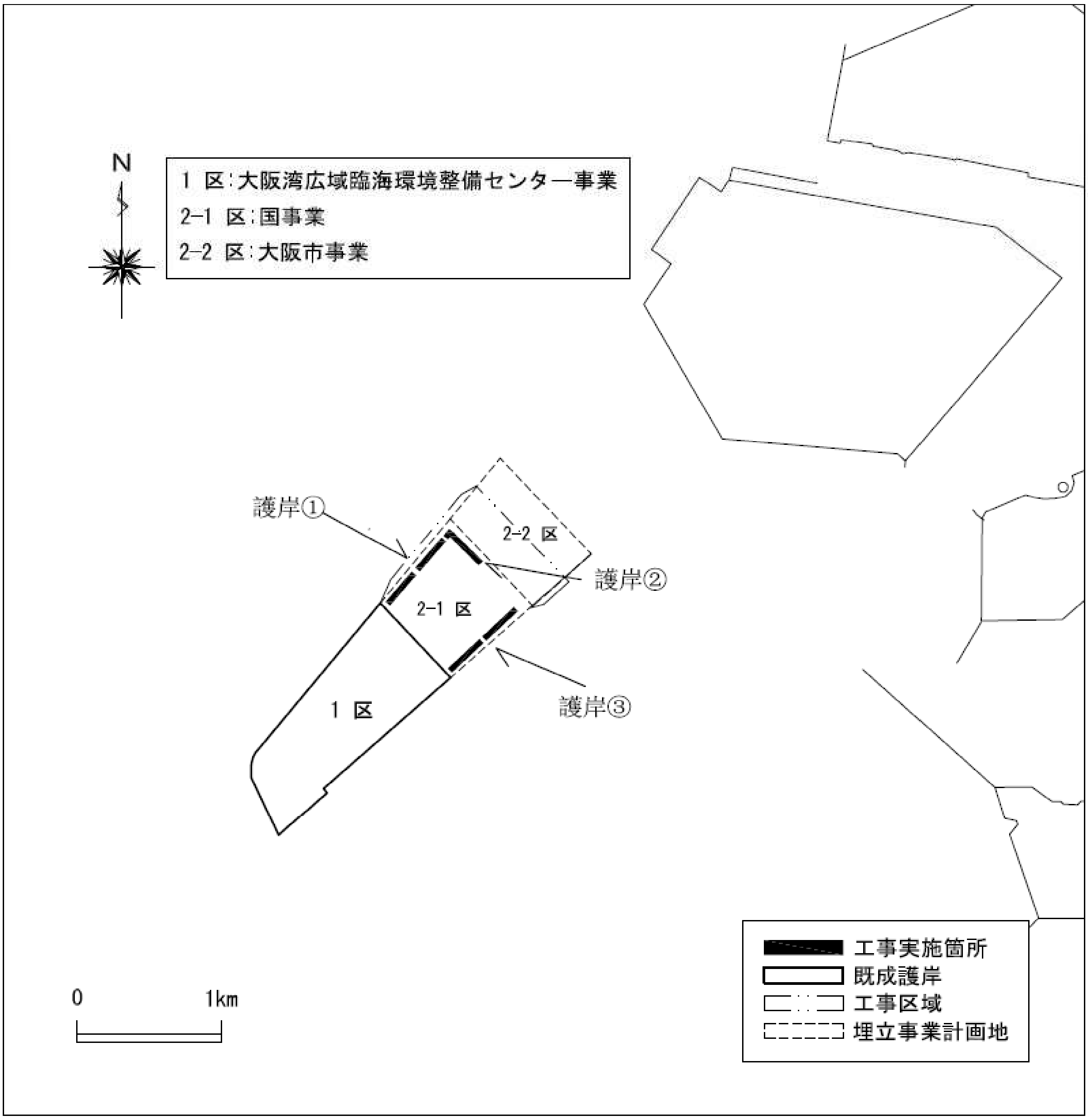


図 4-4（7）護岸建設工事の実施状況（令和元年度）

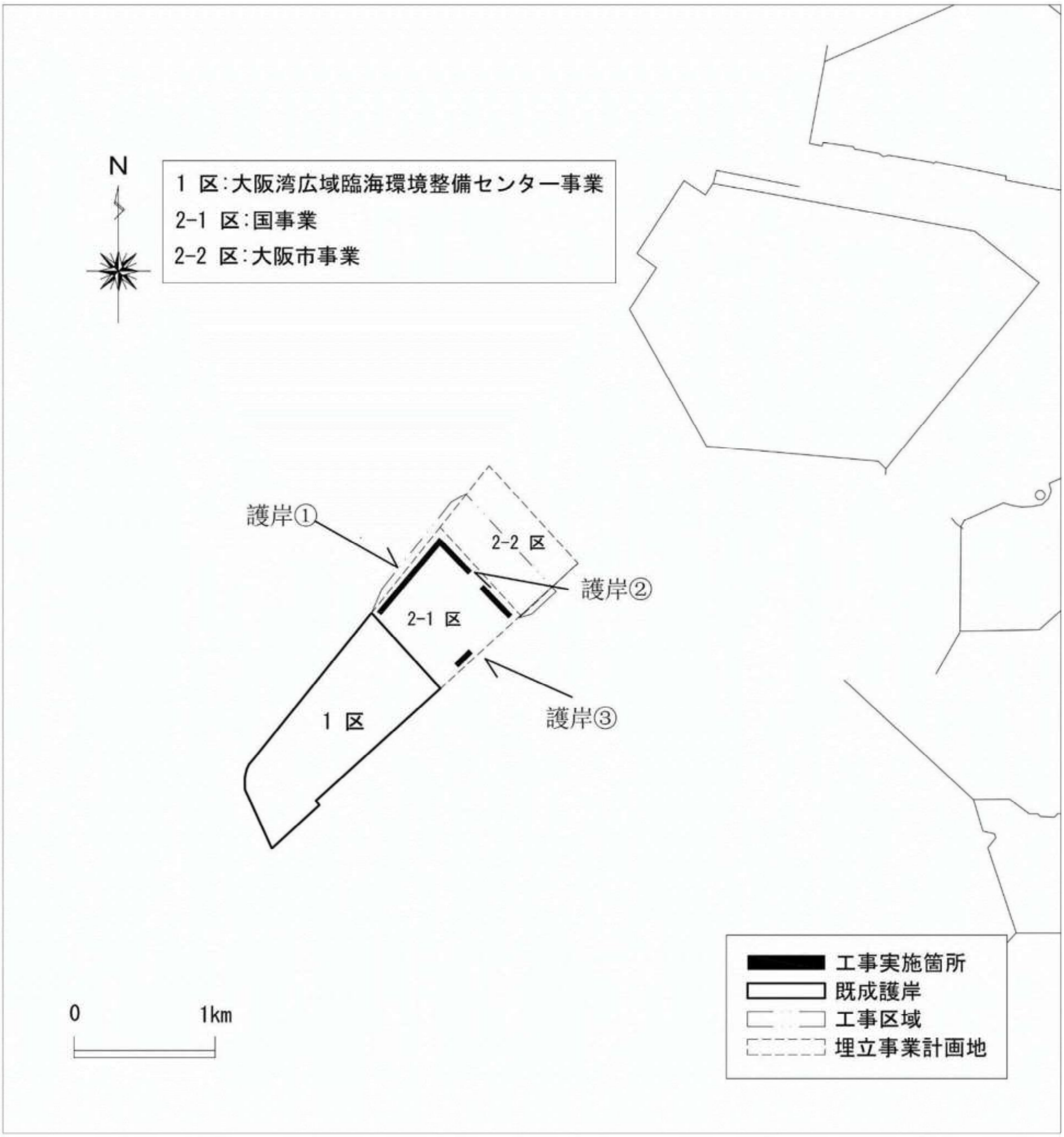


図 4-4 (8) 護岸建設工事の実施状況（令和 2 年度）

5. 環境保全対策の実施状況

令和２年度における環境保全対策の実施状況は、表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1　環境保全対策の実施状況（令和２年度）

区分	環境項目	環境保全対策	実施状況
埋立中	大気質、騒音・低周波空気振動、悪臭	・低公害施工機械の導入、建設機械等の点検整備	・周辺環境や大気環境への影響を低減するため、可能な限り低公害の施工機械を導入している。
		・埋立地内通路の清掃、散水 ・埋立作業面の覆土、散水	・陸上部の埋立の際には、埋立作業面の覆土、散水を励行するなどの対策を実施している。
		・埋立用材の海上輸送	・埋立用材の運搬にあたっては、海上輸送により行っている。
	水質	・排水処理	・令和元年夏以降放流水の全窒素（T-N）濃度が上昇し、令和元年 12 月に管理目標値に近づいたため、以降は海域放流を停止して還流運転を実施している。 ・令和２年８月には上昇していた全窒素濃度が管理目標値まで低下したため、断続的に放流を再開した。 ・全窒素を処理するため、令和２年９月に 700m^3/日窒素低減設備の運用を開始し、それ以降は管理目標値を超えないよう水量を調整しながら継続的に海域放流を実施している。
廃棄物搬入施設	大気質、騒音・振動、悪臭	・廃棄物の受入基準及び検査、監視体制	・受入基準は、環境の保全、廃棄物の減量化等の施策の推進等を考慮して定め、目視検査や必要に応じて簡易検査・展開検査・化学分析などを行っている。また、周辺環境への影響を低減するため、著しく悪臭を発するものは受け入れない。
		・廃棄物の積み替え、輸送時の飛散、流出防止	・投入ステージ床下からバージ船倉の周囲に拡散防止シートを巡らして廃棄物が海上に飛散するのを防ぐとともに、集じん機を設け、発生した粉じんが大気中に拡散するのを防止している。また、船舶上では、荷台を飛散防止シートで覆い、廃棄物の落下を防いでいる。

6. 調査結果（埋立地周辺における調査）

事業の実施に伴う環境影響の程度の把握については、基本的に事後調査結果を環境基準値や事業実施前調査結果、または「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖処分場建設事業に係る環境影響評価書」（大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成 11 年 12 月）（以下「評価書」という。）に記載されている予測結果等と比較することにより検討を行った。令和 2 年度の調査結果は、次のとおりである。

6.1 大気質（南港中央公園局）

6.1.1 調査の実施状況

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和 2 年度の事後調査（大気質）の実施状況を表 6.1-1 に示す。

表 6.1-1 調査の実施状況（大気質）

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
二酸化硫黄(SO_2) 窒素酸化物(NO_2、NO) 浮遊粒子状物質(SPM) 風向・風速	1点（南港中央公園局）	令和2年4月1日～ 令和3年3月31日	通年連続

注)調査頻度は、大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画書(大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成13 年)で計画されている調査頻度を記載している。

6.1.2 調査方法

調査方法及び調査地点を表 6.1-2 及び図 6.1-1 に示す。

表 6.1-2 調査（分析）方法（大気質）

調査項目	調査（分析）方法
二酸化硫黄	溶液導電率法
窒素酸化物	オゾンを用いる化学発光法
浮遊粒子状物質	β線吸収法
風向・風速	光パルス式風車型風向風速計による。

※ 大阪市環境局所管の一般環境大気測定局の速報データを基に、大気質の把握を行う。

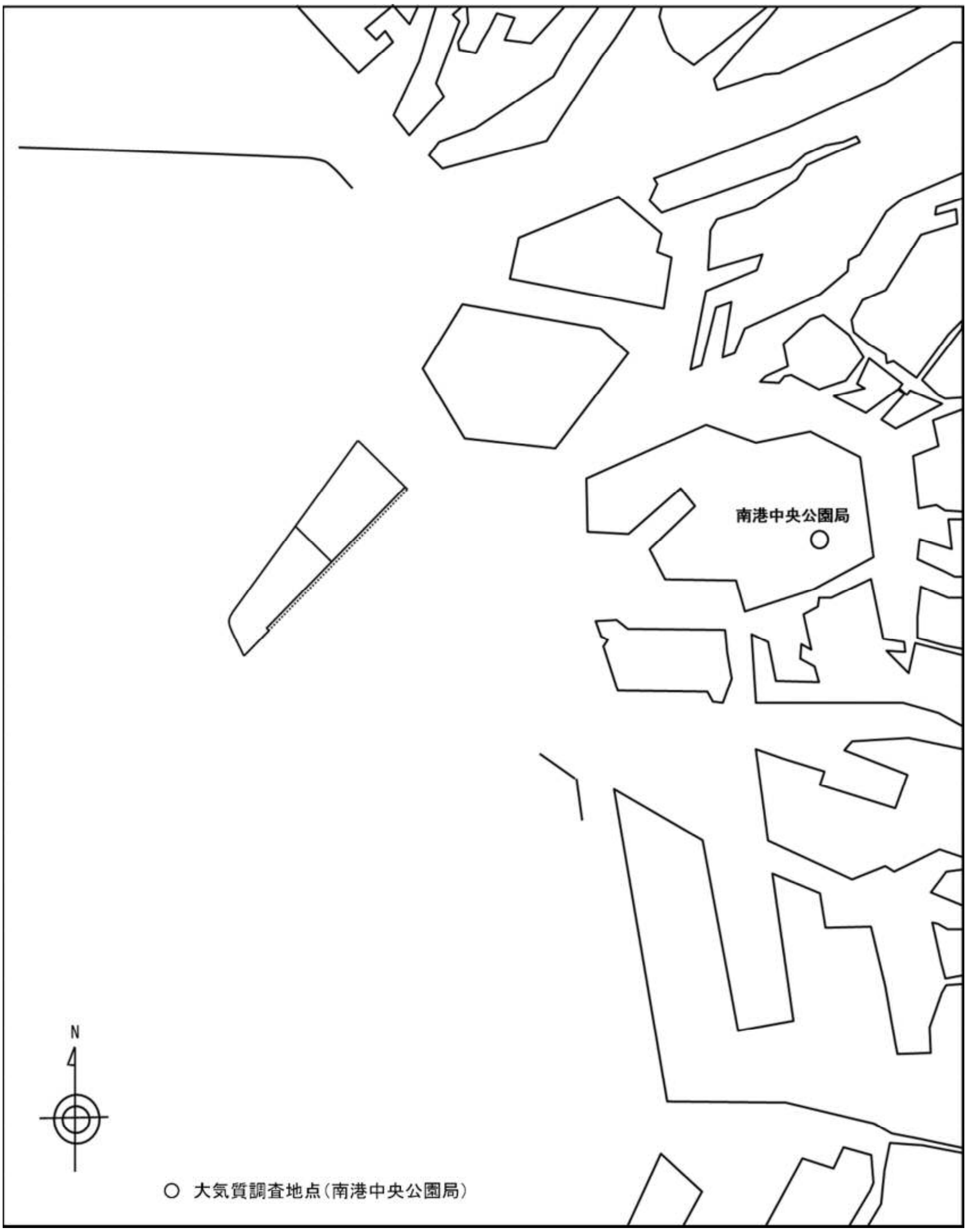


図 6.1-1 調査地点（大気質（南港中央公園局））

6.1.3 調査結果の概要

【大気質（南港中央公園局）】

○南港中央公園局における令和 2 年度の測定結果を表 6.1-3 に示す。

・二酸化硫黄（SO_2）

年平均値は 0.004ppm で、事業実施前（平成 12 年度 年平均 0.008ppm）より低下していた。環境基準を大きく下回る水準で、概ね横ばいの傾向で推移していた。

・二酸化窒素（NO_2）

年平均値は 0.019ppm で、事業実施前（平成 12 年度 年平均 0.036ppm）より低下していた。環境基準を下回る水準で、緩やかに下降する傾向が平成 12 年度以降継続していた。

・浮遊粒子状物質（SPM）

年平均値は 0.015 mg/m^3 で、事業実施前（平成 12 年度 年平均 0.034 mg/m^3）より低下していた。環境基準を下回る水準で、下降する傾向が継続していた。

○以上の監視結果から、事業による大気質への影響は小さいものと考えられる。

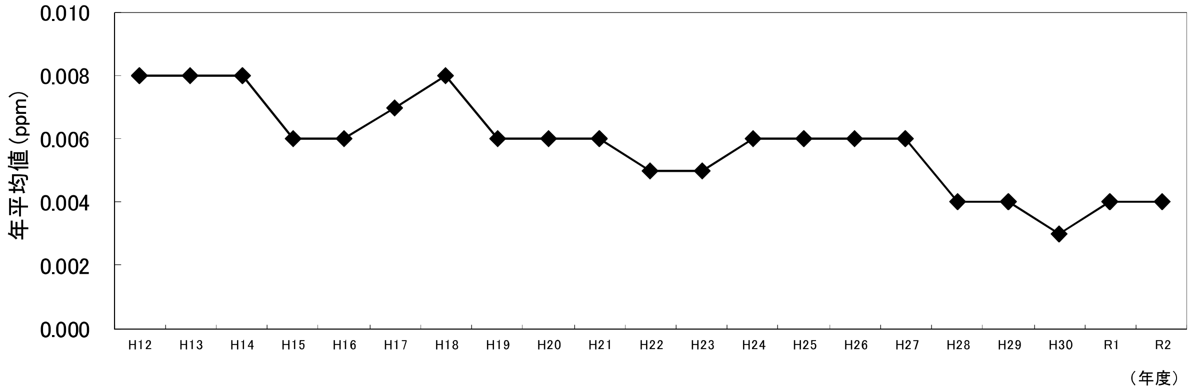
表 6.1-3 調査結果の概要表（大気質（南港中央公園局））

項　　目	環 境 基 準	単位	年平均値	日平均の最高値	1時間値の最高値
二酸化硫黄 (SO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	ppm	0.004	0.009	0.019
二酸化窒素 (NO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	ppm	0.019	0.049	0.072
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^{3}以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m^{3}以下であること。	mg/m^3	0.015	0.071	0.107

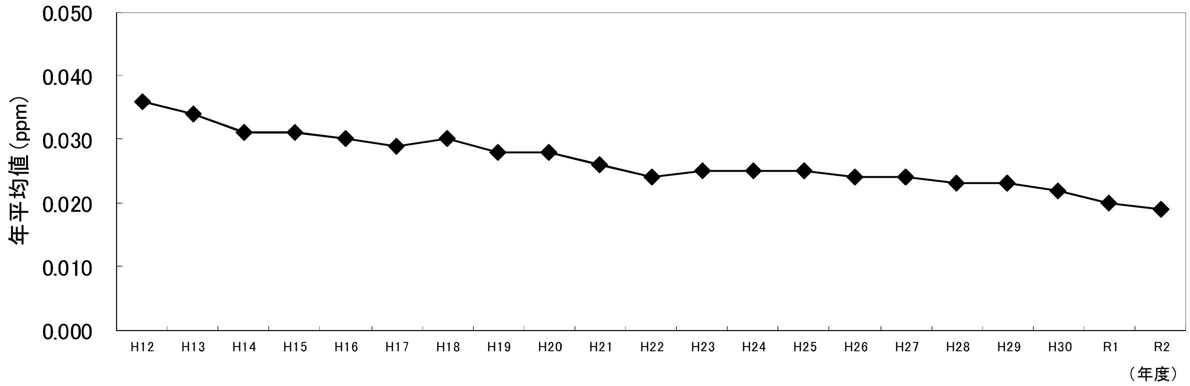
6.1.4 調査結果

令和 2 年度の調査期間中において、大気質（二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）の環境基準値を超過した日は無かった。二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化を図 6.1-2 に示す。二酸化硫黄については、概ね横ばいの傾向で推移しているが、基準値を大きく下回る水準であった。二酸化窒素については、緩やかに下降する傾向が平成 12 年度以降継続していた。浮遊粒子状物質については、下降する傾向が継続していた。

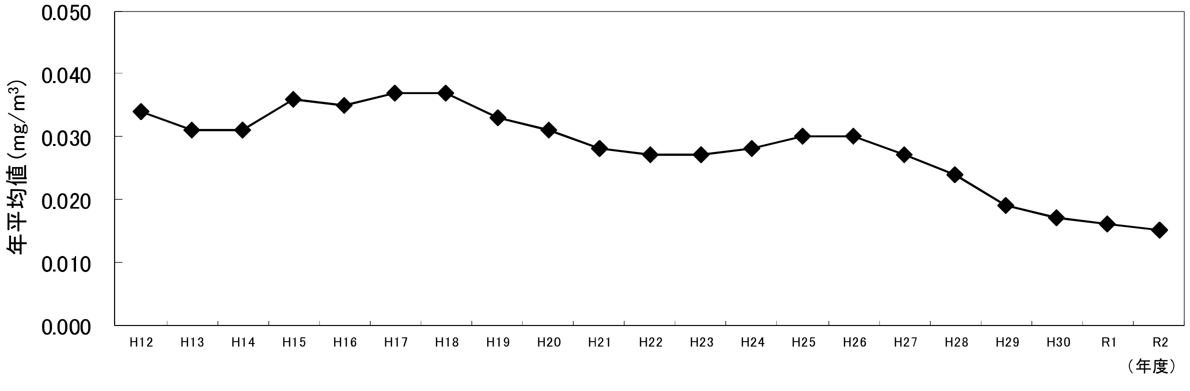
【二酸化硫黄】



【二酸化窒素】



【浮遊粒子状物質】



注）平成13年度は平成13年11月～平成14年3月の平均値

図 6.1-2 大気質（二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）の経年変化

6.2　水質（周辺海域（一般項目：調査地点 1～5)）

6.2.1 調査の実施状況

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和２年度の事後調査（水質（周辺海域（一般項目：調査地点１～５）））の実施状況を表 6.2-1 に示す。

表 6.2-1　調査の実施状況（水質（周辺海域（一般項目：調査地点 1～5)））

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
●生活環境項目 水素イオン濃度(pH) 化学的酸素要求量(COD) 溶存酸素量(DO) 全窒素(T-N) 全燐(T-P)	5点×2層 【1，2，3，4，5】 上層：海面下1m 下層：海底面上2m	令和2年 4月17日、5月14日、 6月2日、7月30日、 8月12日、9月9日、 10月26日、11月10日、 12月8日 令和3年 1月6日、2月22日、 3月4日	1回／月
●その他の項目 透明度 水温 塩分 濁度 浮遊物質量(SS) クロロフィルa			

注)調査頻度は、大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画書(大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成13 年)で計画されている調査頻度を記載している。

6.2.2 調査方法

調査方法及び調査地点を表 6.2-2 及び図 6.2-1 に示す。

表 6.2-2　調査（分析）方法（水質（周辺海域（一般項目：調査地点 1～5)））

調査項目	調査（分析）方法
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
溶存酸素量（DO）	JIS K 0102 32
全窒素（T-N）	JIS K 0102 45
全燐（T-P）	JIS K 0102 46.3
透明度	海洋観測指針（第１部） 3.2
水温	JIS K 0102 7.2
塩分	海洋観測指針（第１部） 5.3
濁度	JIS K 0101 9.4
浮遊物質量（SS）	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 9
不揮発性浮遊物質量（FSS）	JIS K 0102 14.4
クロロフィルａ	海洋観測指針（第１部） 6.3

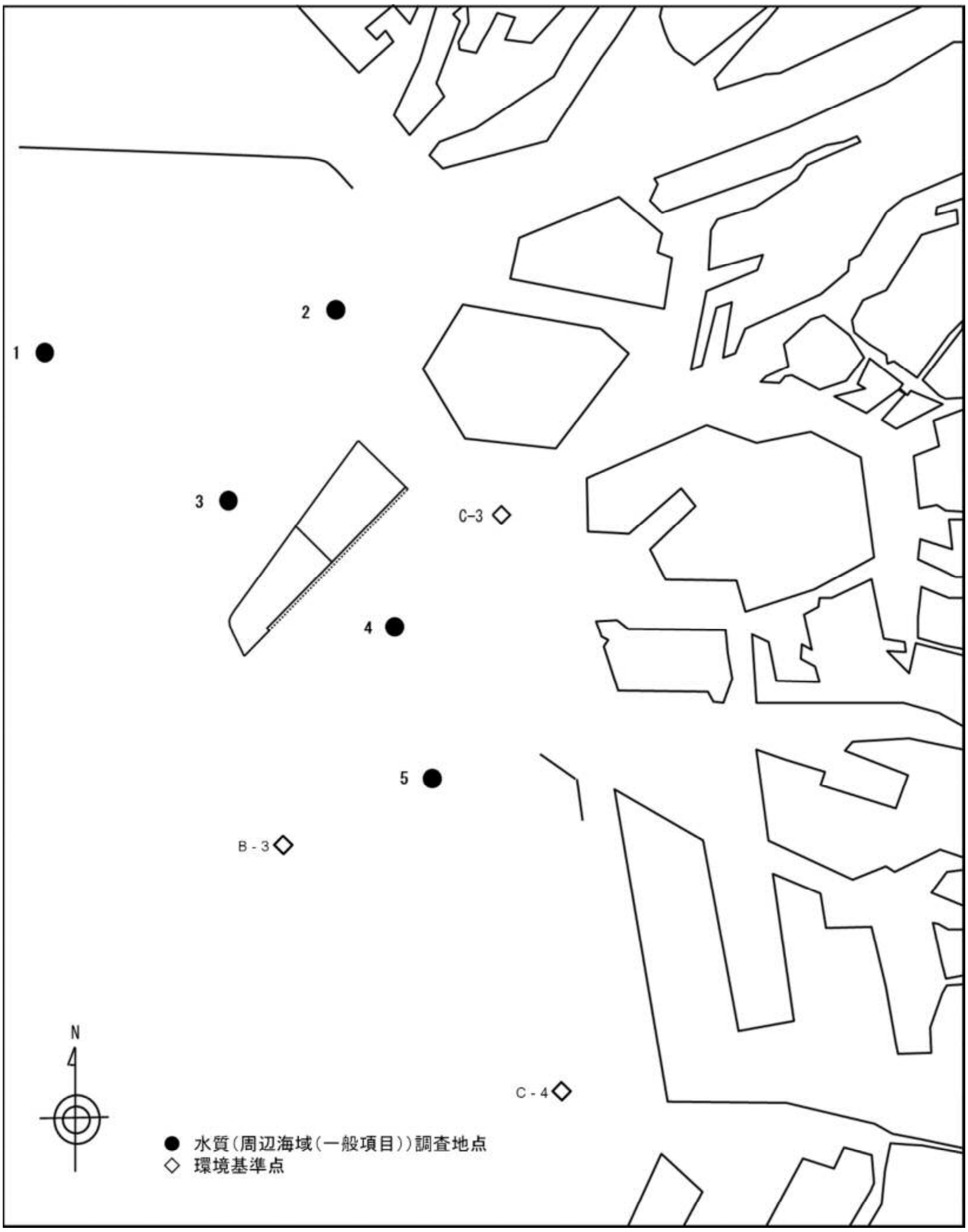


図 6.2-1　調査地点（水質（周辺海域（一般項目：調査地点 1～5）））

6.2.3 調査結果の概要

【水質（周辺海域（一般項目：調査地点 1～5）】

○事業地周辺の海域 5 地点 2 層で毎月 1 回実施した生活環境項目の調査結果を示す。

・水素イオン濃度（pH）

上層で 7.9～8.8、下層で 7.9～8.2 の範囲で、事業実施前調査結果（上層で 7.7～8.6、下層で 7.8～8.3）と同程度であった。環境基準値と比較した場合、上層で 75%、下層で 100%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 12 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・化学的酸素要求量（COD）

上層で 2.0～9.1 mg/L、下層で 1.1～2.4 mg/L の範囲で、事業実施前調査結果（上層で 1.6～4.9 mg/L、下層で 1.2～3.6 mg/L）と比較すると上層は 6、7 月でやや高い値がみられたが、それ以外は同程度であった。環境基準値と比較した場合、上層で 58%、下層で 100%の適合率であった。上層は周辺の環境基準点と同程度で、下層はやや低い値であった。平成 12 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・溶存酸素量（DO）

上層で 6.7～16 mg/L、下層で 1.6～10 mg/L の範囲で、事業実施前調査結果（上層で 5.2～14 mg/L、下層で 0.6～11 mg/L）と比較すると、上層は 6 月に最大値を上回る地点があった。環境基準値と比較した場合、上層で 100%、下層で 80%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 12 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・全窒素（T-N）

上層で 0.23～1.5 mg/L、下層で 0.13～0.78 mg/L の範囲で、事業実施前調査結果（上層で 0.46～2.1 mg/L、下層で 0.29～0.82 mg/L）と比較すると、上層、下層ともに最小値を下回る地点が多くみられるものの、概ね範囲内で推移した。環境基準値と比較した場合、上層で 53%、下層で 98%の適合率であった。上層は周辺の環境基準点と同程度で、下層は低い値であった。平成 12 年度以降やや減少傾向を示している。

・全燐（T-P）

上層で 0.015～0.14 mg/L、下層で 0.012～0.13 mg/L の範囲で、事業実施前調査結果（上層で 0.021～0.15 mg/L、下層で 0.020～0.25 mg/L）と比較すると上層は 4 月、下層は 4、6、1 月に最小値を下回った地点があったが、それ以外は範囲内であった。環境基準値と比較した場合、上層で 50%、下層で 93%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 12 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

○以上の監視結果から、事業による周辺海域の水質への影響は小さいものと考えられる。

表 6.2-3　事業実施前調査及び環境基準点との比較

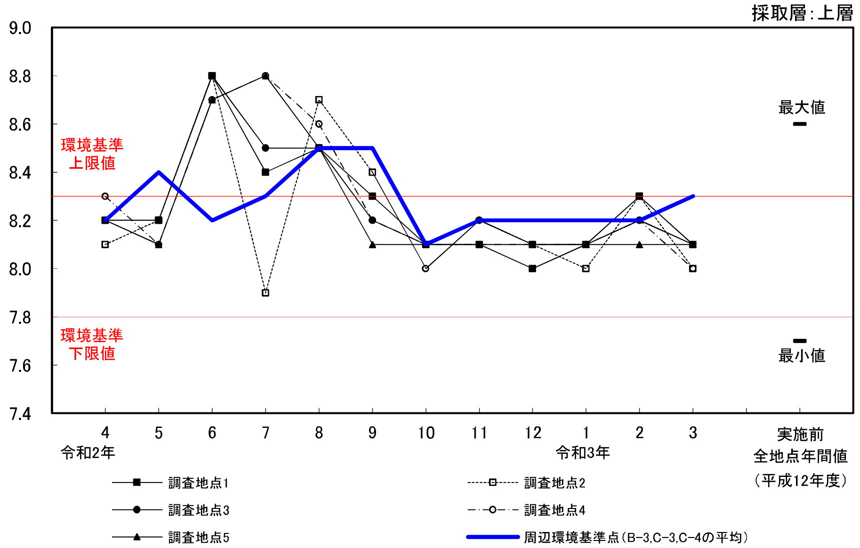
項目 ＼ 区分		埋立中調査（令和2年度・調査地点１～5）		事業実施前調査（平成12年度・調査地点１～5）		周辺環境基準点（B-3,C-3,C-4）（令和2年度）	
		最小値 ～ 最大値（m/n,適合率）	平均値（m/n）	最小値 ～ 最大値（m/n,適合率）	平均値（m/n）	最小値 ～ 最大値（m/n,適合率）	平均値（m/n）
水素イオン濃度（ｐＨ）［－］	上層	7.9 ～ 8.8（45/60, 75%）	－	7.7 ～ 8.6（47/60, 78%）	－	7.8 ～ 8.8（21/36, 58%）	－
	下層	7.9 ～ 8.2（60/60, 100%）	－	7.8 ～ 8.3（60/60, 100%）	－	7.7 ～ 8.4（34/36, 94%）	－
化学的酸素要求量（ＣＯＤ）［mg/L］	上層	2.0 ～ 9.1（35/60, 58%）	3.5 ～ 4.6（0/5）	1.6 ～ 4.9（26/60, 43%）	3.2 ～ 3.9（0/5）	1.6 ～ 6.7（34/36, 94%）	3.3 ～ 5.5（0/3）
	下層	1.1 ～ 2.4（60/60, 100%）	1.6 ～ 2.0（5/5）	1.2 ～ 3.6（56/60, 93%）	2.0 ～ 2.2（5/5）	1.1 ～ 3.3（35/36, 97%）	1.9 ～ 2.2（3/3）
溶存酸素量（ＤＯ）［mg/L］	上層	6.7 ～ 16（60/60, 100%）	9.4 ～ 10（5/5）	5.2 ～ 14（60/60, 100%）	8.6 ～ 9.8（5/5）	6.9 ～ 15（36/36, 100%）	9.6 ～ 10（3/3）
	下層	1.6 ～ 10（48/60, 80%）	5.7 ～ 6.7（5/5）	0.6 ～ 11（46/60, 77%）	6.2 ～ 6.9（5/5）	3.5 ～ 9.8（31/36, 86%）	6.5 ～ 7.1（3/3）
全窒素（Ｔ－Ｎ）［mg/L］	上層	0.23 ～ 1.5（32/60, 53%）	0.54 ～ 0.71（3/5）	0.46 ～ 2.1（5/60, 8%）	0.91 ～ 1.1（0/5）	0.24 ～ 1.3（25/36, 69%）	0.40 ～ 0.77（2/3）
	下層	0.13 ～ 0.78（59/60, 98%）	0.25 ～ 0.30（5/5）	0.29 ～ 0.82（58/60, 97%）	0.44 ～ 0.49（5/5）	0.10 ～ 0.50（36/36, 100%）	0.24 ～ 0.26（3/3）
全燐（Ｔ－Ｐ）［mg/L］	上層	0.015 ～ 0.14（30/60, 50%）	0.047 ～ 0.072（1/5）	0.021 ～ 0.15（8/60, 13%）	0.061 ～ 0.098（0/5）	0.024 ～ 0.13（16/36, 44%）	0.053 ～ 0.077（0/3）
	下層	0.012 ～ 0.13（56/60, 93%）	0.028 ～ 0.038（5/5）	0.020 ～ 0.25（42/60, 70%）	0.038 ～ 0.063（4/5）	0.020 ～ 0.079（25/36, 69%）	0.044 ～ 0.046（3/3）

注）1.「最小～最大」の値は、調査地点1～5 における全調査結果の最小値と最大値を示す。
2. m：環境基準値を満たしているデータ数　n：総データ数を示す。なお、環境基準点C-3,C-4の該当類型はＣであるが、比較のため本調査地点と同じ類型Ｂを当てはめ判定した値を示した。
3. 埋立中調査及び事業実施前調査の「平均値」の値は、各調査地点における年平均値の最小～最大を示しているが、化学的酸素要求量の「平均値」は各調査地点における 75%値の最小～最大を示す。
4. 環境基準点B-3,C-3,C-4の化学的酸素要求量の「平均値」も75%値を示す。

6.2.4 調査結果

6.2.4.1 水素イオン濃度（pH）

経月変化については、上層では 6、7、8、9 月に環境基準値（7.8 以上 8.3 以下）の上限値を上回っている地点があった。上層の 6 月の全調査地点、7 月の調査地点 4 及び 5、また 8 月の調査地点 2 において事業実施前調査結果（上層で 7.7～8.6）の最大値を上回った。事業実施前からの経年変化については、平成 12 年度以降、概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経月変化についても概ね同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と概ね同様の傾向を示した（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）。



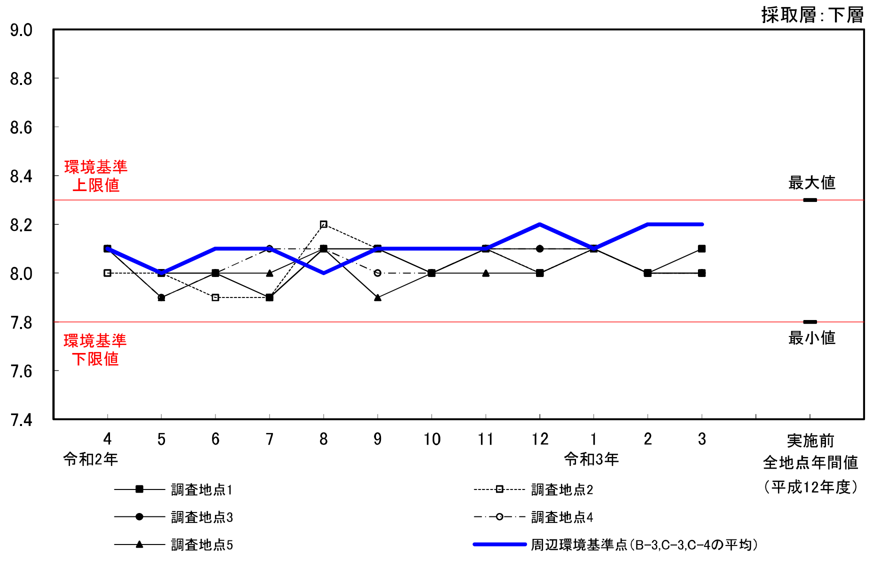
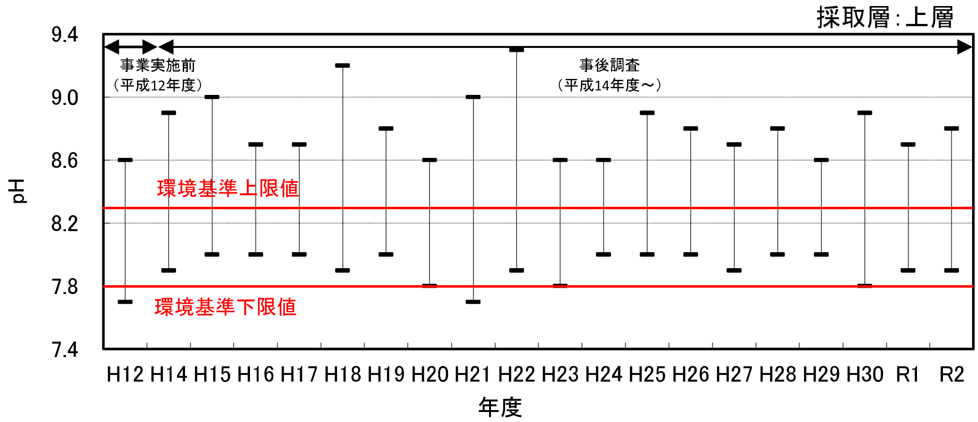


図 6.2-2(1)　経月変化（水素イオン濃度（pH））



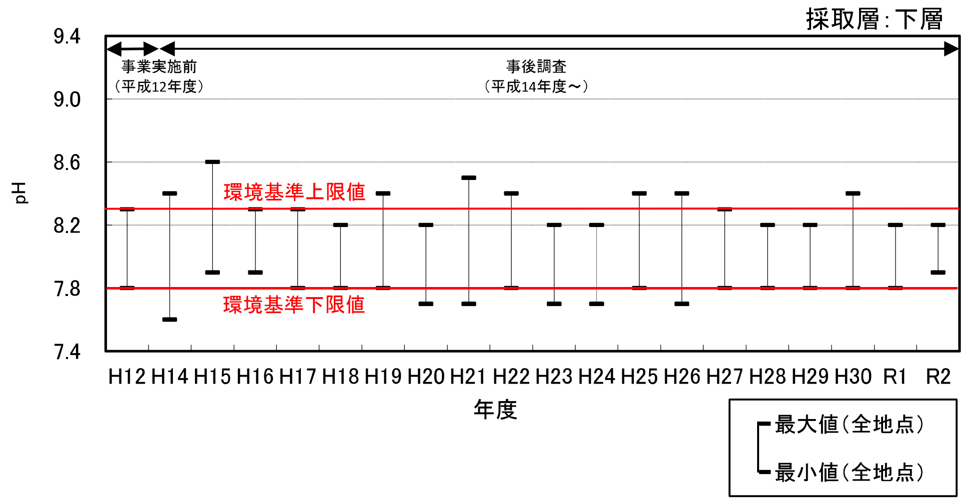
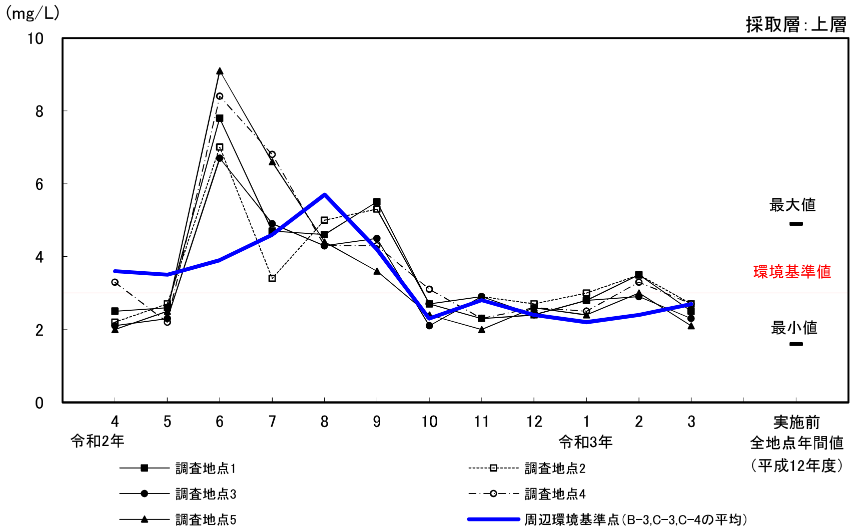


図 6.2-2 (2)　経年変化（水素イオン濃度（pH））

6.2.4.2 化学的酸素要求量（COD）

経月変化については、上層では 4、6～10 及び 2 月に環境基準値（3 mg/L）を上回る地点があったが、下層では年間を通して環境基準値以下であった。上層の 6 月の全調査地点、7 月調査地点 4 及び 5、8 月調査地点 2、9 月調査地点 1 及び 2 において事業実施前調査結果（上層で 1.6～4.9 mg/L）の最大値を上回った。事業実施前からの経年変化については、平成 12 年度以降、概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は、上層では周辺環境基準点と概ね同程度であり、経月変化については 6 月を除くと概ね同様の傾向を示した。また、経年変化については周辺環境基準点と概ね同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）



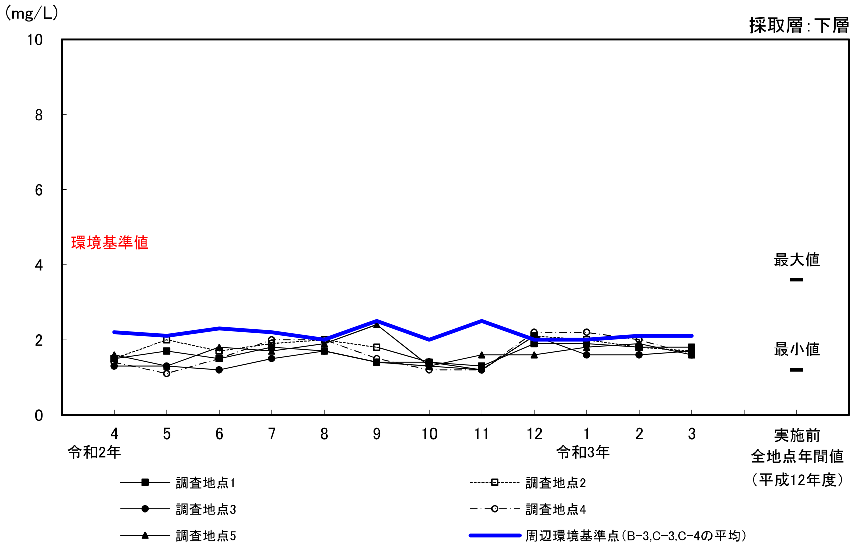
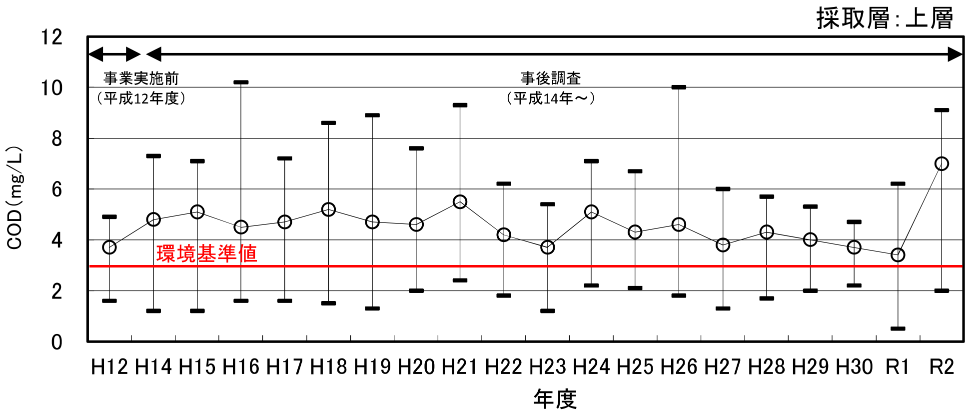


図 6.2-3(1)　経月変化（化学的酸素要求量（COD））



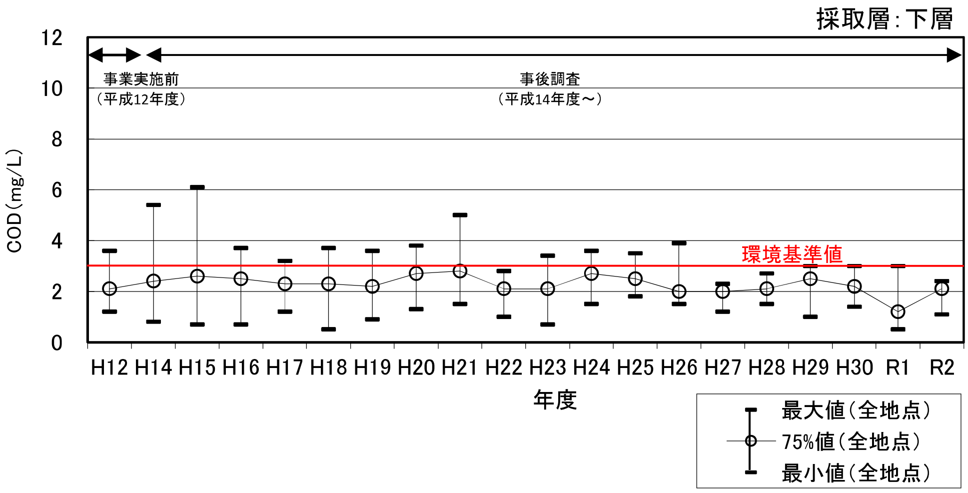
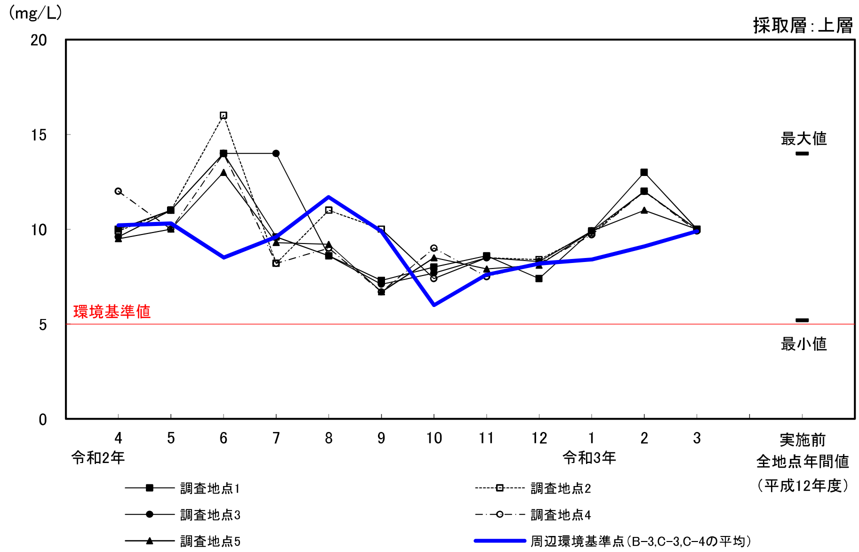


図 6.2-3(2)　経年変化（化学的酸素要求量（COD））

6.2.4.3 溶存酸素量（DO）

経月変化については、上層では年間を通して環境基準値（5 mg/L）を満たしていたが、下層では 5～10 月に環境基準値を下回る地点があった。事業実施前調査結果（下層で 0.6～11 mg/L）の最小値を下回る調査結果はなかった。事業実施前からの経年変化については、平成 12 年度以降、概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経月変化についても概ね同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）



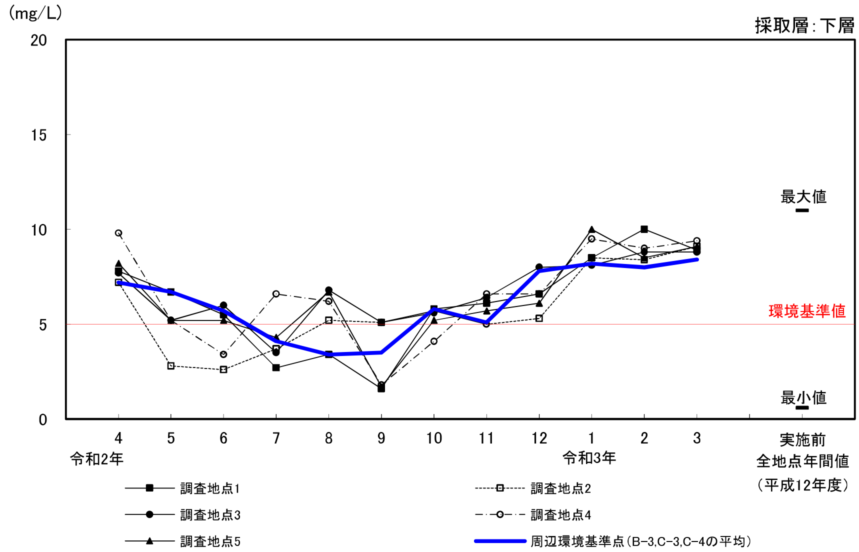
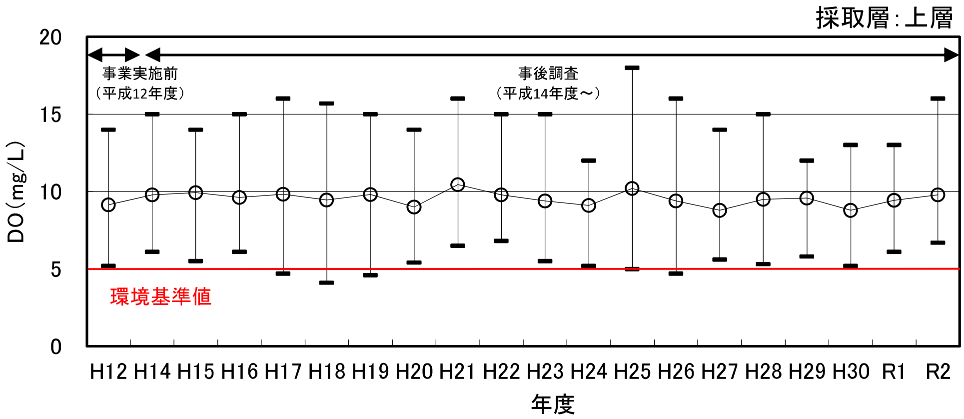


図 6.2-4(1)　 経月変化（溶存酸素量（DO））



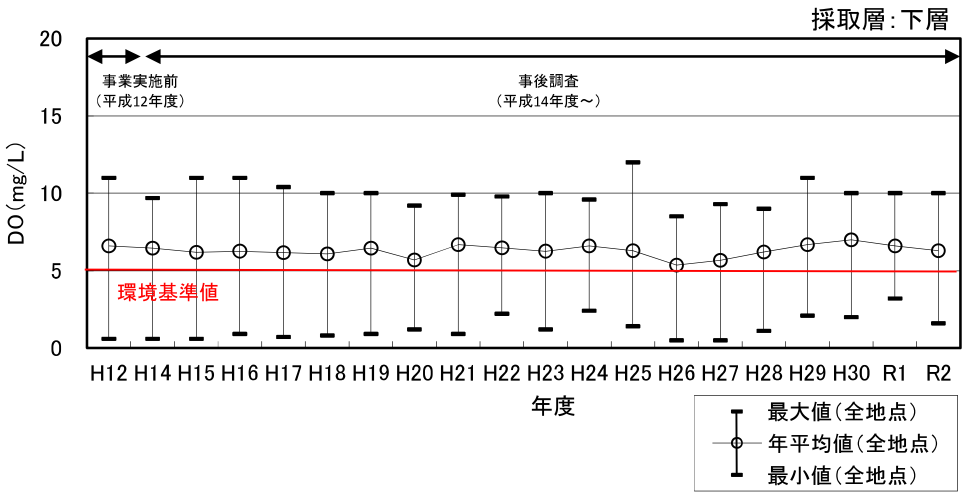
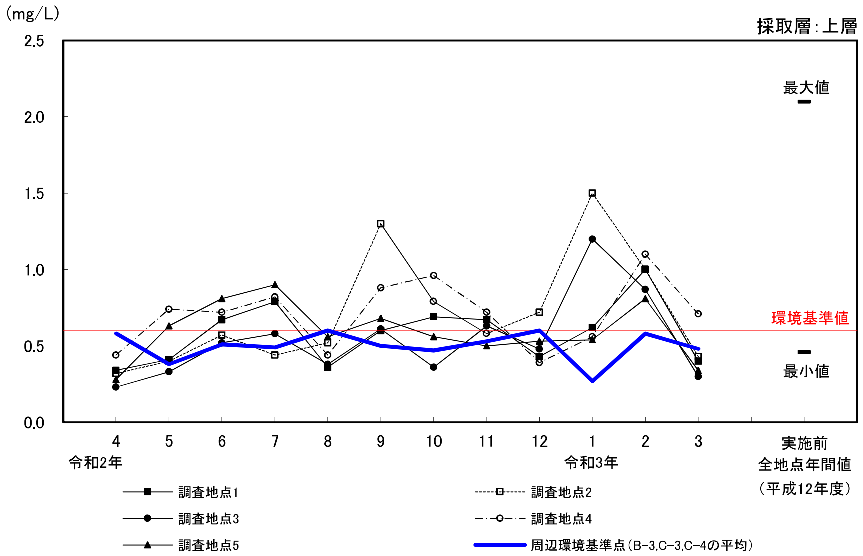


図 6.2-4(2)　経年変化（溶存酸素量（DO））

6.2.4.4 全窒素（T-N）

経月変化については、上層では5～7、9～3月に環境基準値（0.6 mg/L）を上回り、下層では7月に基準値を上回る地点があった。事業実施前調査結果（上層で0.46～2.1 mg/L）の最大値を上回る調査結果はなかった。事業実施前からの経年変化については、平成12年度以降、やや減少傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であった。経月変化についても同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については9章を参照）



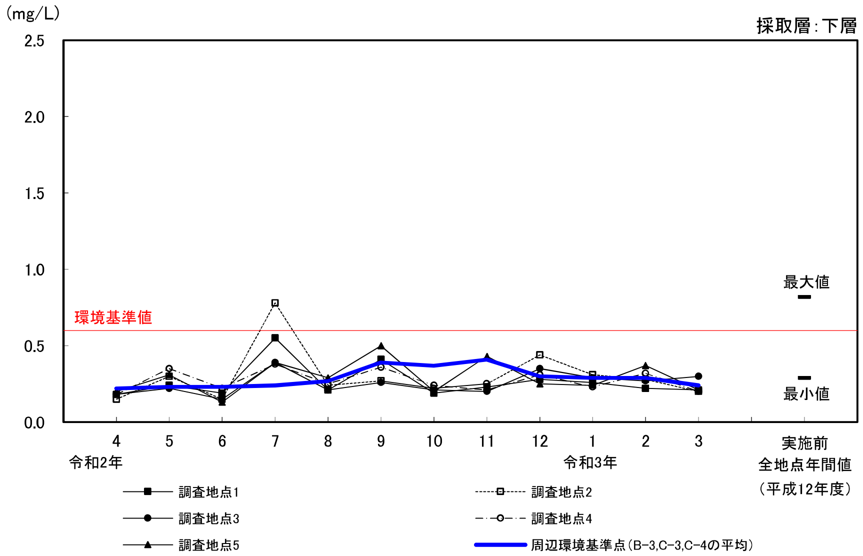
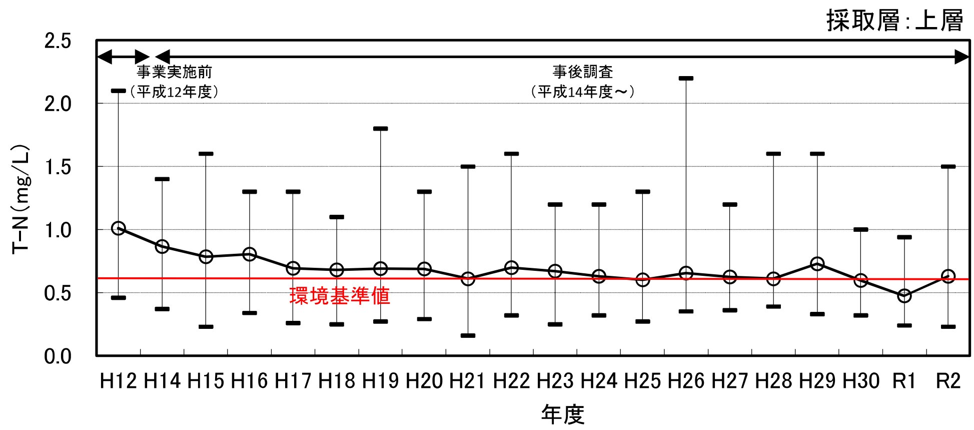


図 6.2-5(1)　経月変化（全窒素（T-N））



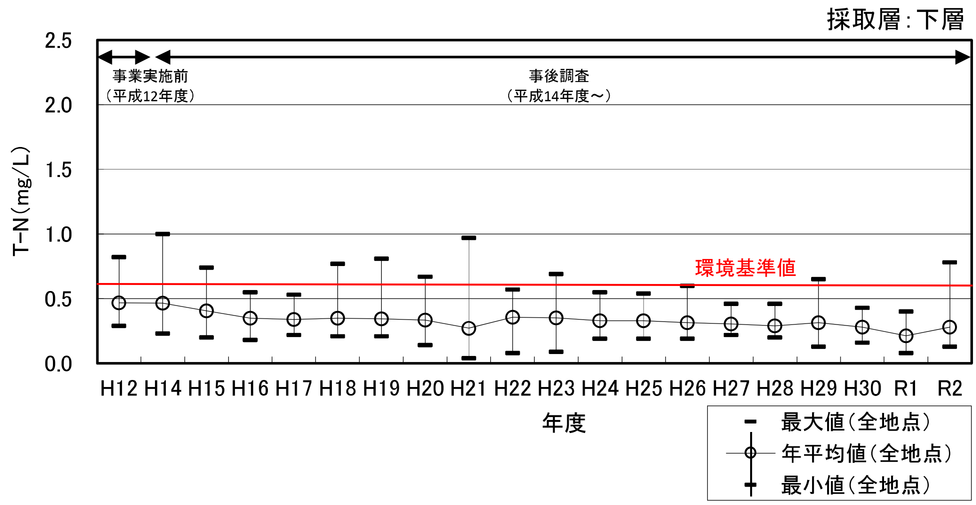


図 6.2-5(2)　経年変化（全窒素（T-N））

6.2.4.5 全燐（T-P）

経月変化については、上層では 8 月を除く全ての月、下層では 7、9 月に環境基準値（0.05 mg/L）を上回る地点があった。事業実施前調査結果（上層で 0.021～0.15 mg/L、下層で 0.020～0.25 mg/L）の最大値を上回る調査結果はなかった。事業実施前からの経年変化については、平成 12 年度以降、概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経月変化についても同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）

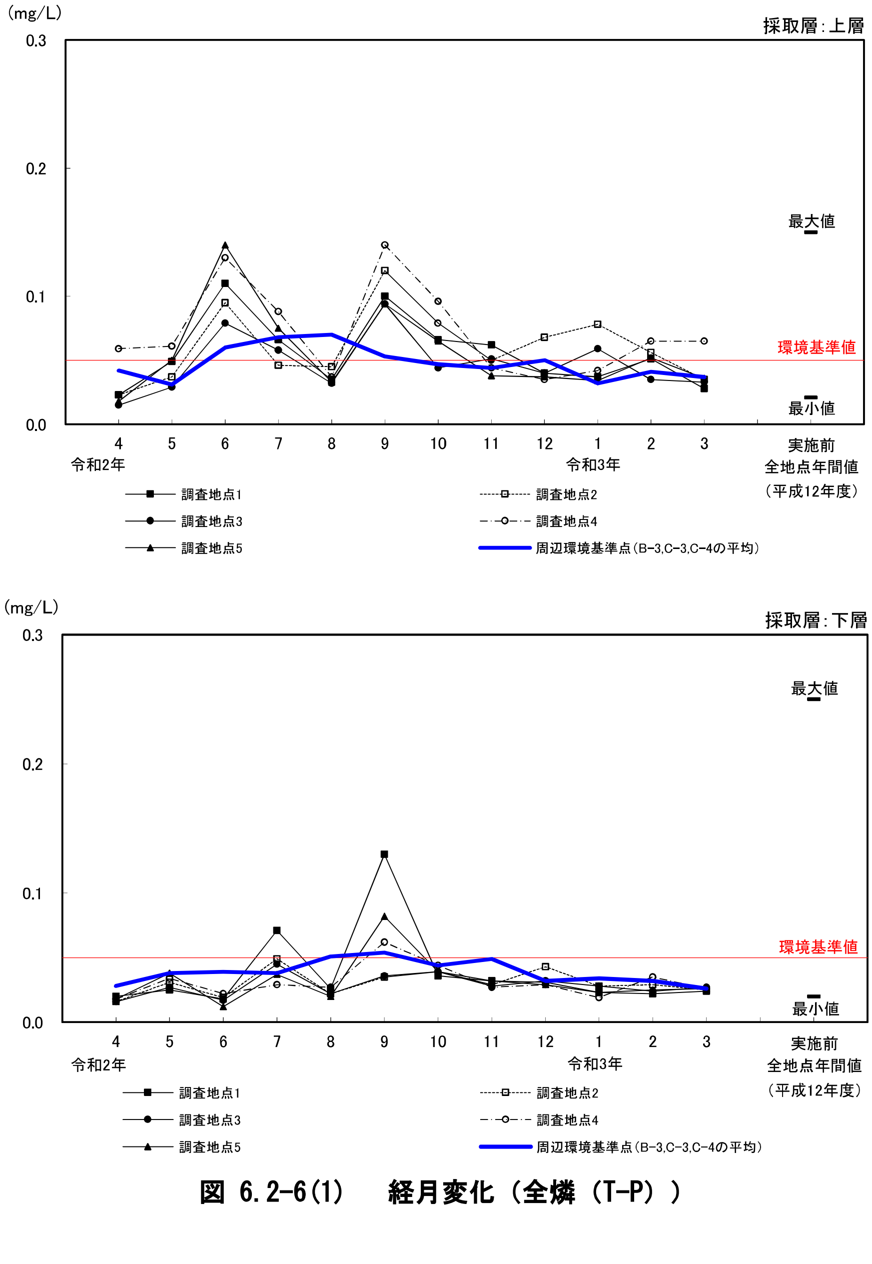
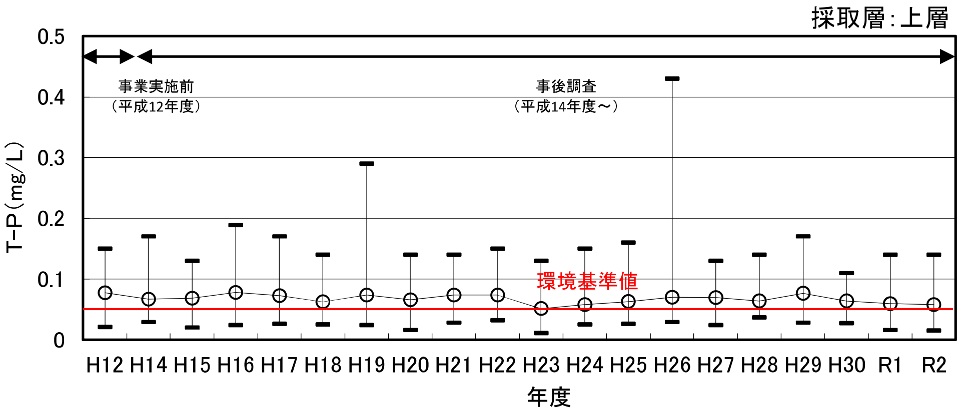


図 6.2-6(1)　経月変化（全燐（T-P））



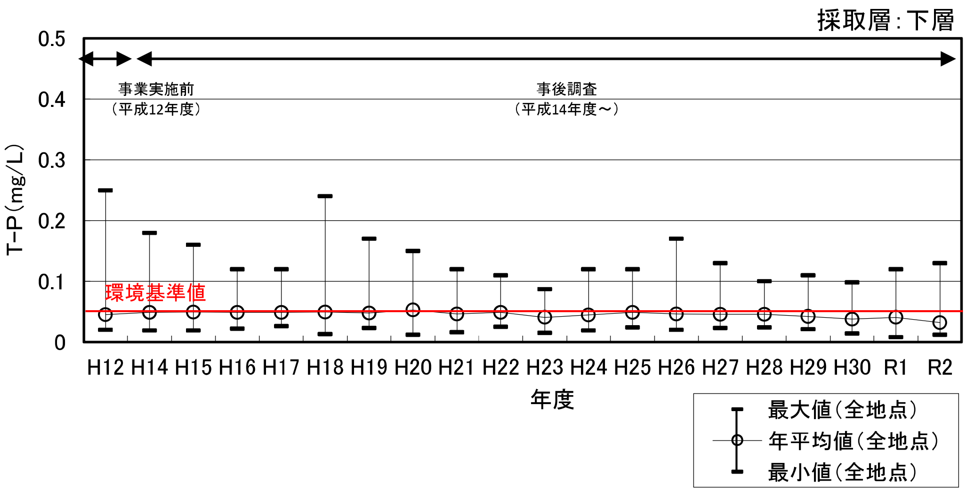


図 6.2-6(2)　経年変化（全燐（T-P））

6.3 水質（放流水及び内水）

6.3.1 調査の実施状況

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和２年度の事後調査（水質（放流水及び内水））の実施状況を表 6.3-1 に示す。

表 6.3-1(1)　調査の実施状況（水質（放流水及び内水）その 1）

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
濁度 水温 水素イオン濃度(pH) 化学的酸素要求量(COD) 溶存酸素量(DO)	放流水　　1点	令和2年4月1日～ 令和3年3月31日	連続測定[注]
浮遊物質量(SS) 不揮発性浮遊物質量(FSS)	放流水　　1点 内　水　　1点 （処理原水）	令和2年 4月7、14、21、28日 5月12、19、26日 6月2、9、16、23、30日 7月7、14、21、28日 8月4、11、18、25日 9月1、8、15、23、29日 10月6、13、20、27日 11月4、10、17、24日 12月1、8、15、22日 令和3年 1月5、12、19、26日 2月2、9、16、24日 3月2、9、16、23、30日	1回／週[注]
水素イオン濃度(pH) 化学的酸素要求量(COD) 全窒素(T-N)		令和2年 4月14日、5月12日、 6月9日、7月14日、 8月11日、9月29日、 10月13日、11月10日、 12月8日 令和3年 1月12日、2月9日、 3月9日	1回／月[注]
全燐(T-P) n-ヘキサン抽出物質 大腸菌群数		令和2年 5月12日、8月11日、 11月10日 令和3年 2月9日	4回／年[注] （5月、8月、11月、2月）

注）4月～7月、8月及び9月の一時期については、水処理運転施設停止及び還流運転の為、放流データなし。

表 6.3-1(2)　調査の実施状況（水質（放流水及び内水）その 2）

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
●健康項目等 カドミウム 全シアン 鉛 六価クロム 砒素 総水銀 アルキル水銀 PCB ジクロロメタン 四塩化炭素 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン 1,3-ジクロロプロペン チウラム シマジン チオベンカルブ ベンゼン セレン フェノール類 銅 亜鉛 溶解性鉄 溶解性マンガン 全クロム 陰イオン界面活性剤 有機燐 ほう素 ふっ素 アンモニア等（アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物） 1,4-ジオキサン	放流水　　1点 内　水　　1点 （処理原水）	放流水 令和2年 11月10日 令和3年 2月9日 内水 令和2年 5月12日、8月11日、 11月10日 令和3年 2月9日	放流水、内水 4回／年[注1] （5月、8月、11月、2月）
ダイオキシン類	放流水　　1点 内　水　　1点 （処理原水）	放流水 令和2年 11月10日 令和3年 2月9日 内　水 令和2年 8月11日 令和3年 2月9日	放流水　　4回／年[注1] （5月、8月、11月、2月） 内　水　　2回／年 （8月、2月）

注1）4月～7月、8月及び9月の一時期については、水処理運転施設停止及び還流運転の為、放流データなし。
注2）調査頻度は、大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画書（大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成13 年）で計画されている調査頻度を記載している。

6.3.2 調査方法

調査方法及び調査地点を表 6.3-2 及び図 6.3-1 に示す。

表 6.3-2(1)　調査（分析）方法（水質（放流水及び内水）その 1）

調査項目	調査（分析）方法
水温	JIS K 0102 7.2
濁度	JIS K 0101 9.4
浮遊物質量（SS）	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 9
不揮発性浮遊物質量（FSS）	JIS K 0102 14.4
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
全窒素（T-N）	JIS K 0102 45
全燐（T-P）	JIS K 0102 46.3
n-ヘキサン抽出物質	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 14
大腸菌群数	昭和 46 年環境庁告示第 59 号別表 2
カドミウム（Cd）	JIS K 0102 55
全シアン（CN）	JIS K 0102 38
鉛（Pb）	JIS K 0102 54
六価クロム（Cr^{6+}）	JIS K 0102 65.2
砒素（As）	JIS K 0102 61
総水銀（T-Hg）	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
四塩化炭素	JIS K 0125
1，2-ジクロロエタン	JIS K 0125
1，1-ジクロロエチレン	JIS K 0125
シス-1，2-ジクロロエチレン	JIS K 0125
1，1，1-トリクロロエタン	JIS K 0125
1，1，2-トリクロロエタン	JIS K 0125
トリクロロエチレン	JIS K 0125
テトラクロロエチレン	JIS K 0125
1，3-ジクロロプロペン	JIS K 0125

表 6.3-2(2)　調査（分析）方法（水質（放流水及び内水）その 2）

調査項目	調査（分析）方法
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
チオベンカルブ	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 6
ベンゼン	JIS K 0125
セレン（Se）	JIS K 0102 67
フェノール類	JIS K 0102 28.1
銅（Cu）	JIS K 0102 52
亜鉛（Zn）	JIS K 0102 53
溶解性鉄（sol-Fe）	JIS K 0102 57
溶解性マンガン（sol-Mn）	JIS K 0102 56
全クロム（T-Cr）	JIS K 0102 65.1
陰ｲｵﾝ界面活性剤（MBAS）	JIS K 0102 30.1.1
有機燐	昭和 46 年環境庁告示第 64 号付表 1
ほう素	JIS K 0102 47
ふっ素（F）	JIS K 0102 34
アンモニア等	平成元年環境庁告示第 39 号
硝酸性窒素（NO_3-N）	JIS K 0102 43.2
亜硝酸性窒素（NO_2-N）	JIS K 0102 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

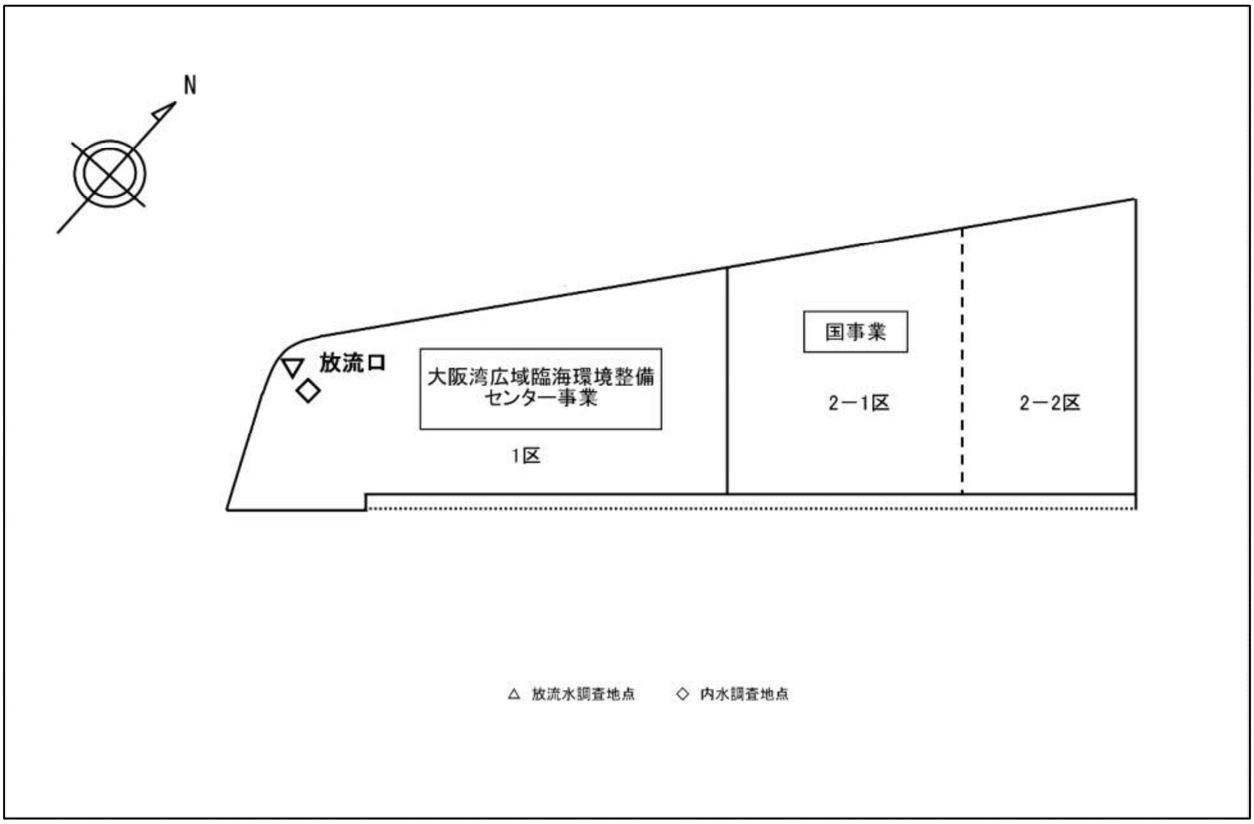


図 6.3-1　調査地点（水質（放流水及び内水））

6.3.3 調査結果の概要

【水質（放流水及び内水）】

○放流水の調査結果（連続測定）

・pH は、6.3～7.2 の範囲にあり、年間を通じて放流水の基準値及び管理目標値（5.0 以上 9.0 以下）の範囲内であった。

・COD は、15.5～29.8 mg/L（平均値 25.8 mg/L）の範囲にあり、年間を通じて放流水の基準値（90 mg/L）及び管理目標値（40 mg/L）を下回っていた。

・濁度は、0.7～4.0 度(ｶｵﾘﾝ)（平均値 2.3 度(ｶｵﾘﾝ)）の範囲にあった。

○放流水の調査結果（定期測定）

・pH は、7.2～8.0 の範囲にあり、放流水の基準値及び管理目標値（5.0 以上 9.0 以下）の範囲内であった。

・COD は、25～30 mg/L（平均値 27 mg/L）の範囲にあり、放流水の基準値（90 mg/L）及び管理目標値（40 mg/L）を下回っていた。

・SS は、<1～1 mg/L（平均値 1 mg/L）の範囲にあり、放流水の基準値（60 mg/L）及び管理目標値（50 mg/L）を下回っていた。

・T-N は、22～27 mg/L（平均値 26 mg/L）であり、放流水の基準値（120 mg/L、日間平均 60 mg/L）及び管理目標値（30 mg/L）を下回っていた。

・T-P は、0.02～0.03 mg/L（平均値 0.03 mg/L）の範囲にあり、放流水の基準値（16 mg/L、日間平均 8 mg/L）及び管理目標値（4 mg/L）を下回っていた。

・n-ﾍｷｻﾝ抽出物質は、いずれも報告下限値未満（<0.5 mg/L）であり、放流水の基準値及び管理目標値（鉱油類含有量 5 mg/L、動植物油脂類含有量 30 mg/L）を下回っていた。

・大腸菌群数は、いずれも 0 個/cm^{3}であり、放流水の基準値及び管理目標値（日間平均 3,000 個/cm^{3}以下）を下回っていた。

・健康項目等については、放流水の基準値の定められている項目は、いずれも基準値を満たしていた。

○内水の調査結果

・pH は 7.4～8.2、COD は 27～45 mg/L（平均値 34 mg/L）、SS は、2～15 mg/L（平均値 6 mg/L）、T-N は 29～45 mg/L（平均値 36 mg/L）、T-P は 0.06～0.17 mg/L（平均値 0.10 mg/L）、n-ﾍｷｻﾝ抽出物質はいずれも報告下限値未満（<0.5 mg/L）、大腸菌群数は 0～40 個/cm^{3}の範囲であった。

○全ての測定を通じて基準を満たしていた。

6.3.4 調査結果

放流水の連続測定結果は表 6.3-3 に、放流水・内水の定期測定結果は表 6.3-4 に示す。令和 2 年度については、基準値及び管理目標値を超過することは無かった。

表 6.3-3 (1) 放流水の排水基準及び管理目標値との比較（連続測定）

［令和2年度（令和2年5月・8月・11月・令和3年2月）］

区分／項目／調査月	放流水（連続測定）						
	pH［－］ 基準値・管理目標値：5.0以上 9.0以下			COD［mg/L］ 基準値：90mg/L以下、管理目標値：40mg/L			
	最小値 ～ 最大値	m/n，適合率		最小値 ～ 最大値	平均値	m/n，適合率	
		基準値	管理目標値			基準値	管理目標値
4月	～			～			
5月	～			～			
6月	～			～			
7月	～			～			
8月	6.5 ～ 6.5	2/2, 100%	2/2, 100%	23.1 ～ 23.6	23.4	2/2, 100%	2/2, 100%
9月	6.3 ～ 6.5	18/18, 100%	18/18, 100%	15.5 ～ 22.9	19.2	18/18, 100%	18/18, 100%
10月	6.3 ～ 6.7	29/29, 100%	29/29, 100%	19.8 ～ 26.4	24.7	29/29, 100%	29/29, 100%
11月	6.5 ～ 6.9	30/30, 100%	30/30, 100%	26.2 ～ 28.0	27.1	30/30, 100%	30/30, 100%
12月	6.5 ～ 6.9	27/27, 100%	27/27, 100%	27.6 ～ 29.7	28.7	27/27, 100%	27/27, 100%
1月	6.6 ～ 7.2	28/28, 100%	28/28, 100%	27.8 ～ 29.5	28.6	28/28, 100%	28/28, 100%
2月	7.0 ～ 7.1	26/26, 100%	26/26, 100%	25.7 ～ 29.8	28.1	26/26, 100%	26/26, 100%
3月	7.0 ～ 7.1	28/28, 100%	28/28, 100%	25.0 ～ 27.4	26.5	28/28, 100%	28/28, 100%
全期間	6.3 ～ 7.2	188/188, 100%	188/188, 100%	15.5 ～ 29.8	25.8	188/188, 100%	188/188, 100%

注）1. m：基準値または管理目標値を満たしているデータ数 n：総データ数を示す。
2. 放流水の基準値は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令別表第一より抜粋。
3. 管理目標値は、事後調査計画書における調査結果の評価や対策を実施するために定められたもの。
4. 令和2年4月～7月、8月及び9月の一時期については、水処理運転施設停止及び還流運転の為、データなし。

表 6.3-3 (2) 放流水の排水基準及び管理目標値との比較（連続測定）

［令和2年度（令和2年5月・8月・11月・令和3年2月）］

項目／調査月	濁度［度(ｶｵﾘﾝ)］		水温［℃］		DO［mg/L］	
	最小値 ～ 最大値	平均値	最小値 ～ 最大値	平均値	最小値 ～ 最大値	平均値
4月	～		～		～	
5月	～		～		～	
6月	～		～		～	
7月	～		～		～	
8月	1.9 ～ 2.1	2.0	33.6 ～ 34.1	33.9	5.5 ～ 5.5	5.5
9月	0.7 ～ 2.9	2.1	26.9 ～ 33.5	29.0	5.5 ～ 6.4	6.2
10月	1.1 ～ 3.0	2.2	20.8 ～ 27.2	23.9	6.4 ～ 7.9	7.1
11月	1.4 ～ 2.4	2.0	17.3 ～ 22.5	19.8	7.2 ～ 8.4	8.0
12月	1.7 ～ 3.1	2.4	11.8 ～ 18.1	14.5	7.2 ～ 8.8	8.2
1月	1.9 ～ 3.1	2.3	7.9 ～ 12.8	10.5	8.8 ～ 9.5	9.1
2月	2.0 ～ 3.0	2.7	10.1 ～ 14.7	12.0	8.2 ～ 9.3	8.9
3月	2.5 ～ 4.0	2.9	12.4 ～ 18.3	15.0	7.4 ～ 8.6	8.1
年間	0.7 ～ 4.0	2.3	7.9 ～ 34.1	19.8	5.5 ～ 9.5	7.6

注）1. 令和2年4月～7月、8月及び9月の一時期については、水処理運転施設停止及び還流運転の為、データなし。

表 6.3-4 (1)　放流水・内水の排水基準及び管理目標値との比較（定期測定）

[令和2年度(令和2年5月・8月・11月・令和3年2月)]

区分 / 項目	放流水						内水	
	最小値 ～ 最大値	平均値	m/n,適合率		基　準　値	管理目標値	最小値～最大値	平均値
			基準値	管理目標値				
pH[－]	7.2 ～ 8.0	－	7/7, 100%	7/7, 100%	5.0 以上 9.0 以下		7.4 ～ 8.2	－
COD[mg/L]	25 ～ 30	27	7/7, 100%	7/7, 100%	90 以下	40 以下	27 ～ 45	34
SS [mg/L]	<1 ～ 1	1	24/24, 100%	24/24, 100%	60 以下	50 以下	2 ～ 15	6
T-N[mg/L]	22 ～ 27	26	7/7, 100%	7/7, 100%	120（日間平均60）以下	30 以下	29 ～ 45	36
T-P[mg/L]	0.02 ～ 0.03	0.03	2/2, 100%	2/2, 100%	16（日間平均8）以下	4 以下	0.06 ～ 0.17	0.10
n-ヘキサン抽出物質[mg/L]	<0.5 ～ <0.5	<0.5	－	－	－		<0.5 ～ <0.5	<0.5
鉱油類含有量[mg/L]	<0.5 ～ <0.5	<0.5	2/2, 100%	2/2, 100%	5以下		<0.5 ～ <0.5	<0.5
動植物油脂類含有量[mg/L]	<0.5 ～ <0.5	<0.5	2/2, 100%	2/2, 100%	30以下		<0.5 ～ <0.5	<0.5
大腸菌群数[個/cm^3]	0 ～ 0	0	2/2, 100%	2/2, 100%	日間平均 3000以下		0 ～ 40	10

注）1. m:基準値または管理目標値を満たしているデータ数 n:総データ数を示す。
2. 基準値は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令第一(ダイオキシン類についてはダイオキシン類対策特別措置法施行規則別表第二)より抜粋。
3. 管理目標値は、事後調査計画書における調査結果の評価や対策を実施するために定められたもの。
4. 令和2年4月～7月、8月及び9月の一時期については、水処理施設運転停止及び還流運転の為、放流水のデータなし。

表 6.3-4 (2) 放流水・内水の排水基準及び管理目標値との比較（定期測定）

［令和2年度（令和2年5月・8月・11月・令和3年2月）］

区分 項目	単位	放流水					内水			
		最小値	～	最大値	m/n	基準値（管理目標値）	最小値	～	最大値	平均値
カドミウム	mg/L	<0.005	～	<0.005	2/2	0.1 以下	<0.005	～	<0.005	<0.005
全シアン	mg/L	<0.025	～	0.059	2/2	1 以下	<0.025	～	<0.025	<0.025
鉛	mg/L	<0.01	～	<0.01	2/2	0.1 以下	<0.01	～	<0.01	<0.01
六価クロム	mg/L	<0.02	～	<0.02	2/2	0.5 以下	<0.02	～	<0.02	<0.02
砒素	mg/L	<0.005	～	<0.005	2/2	0.1 以下	<0.005	～	<0.005	<0.005
総水銀	mg/L	<0.0005	～	<0.0005	2/2	0.005 以下	<0.0005	～	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	～	<0.0005	2/2	検出されないこと	<0.0005	～	<0.0005	<0.0005
ＰＣＢ	mg/L	<0.0005	～	<0.0005	2/2	0.003 以下	<0.0005	～	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	0.2 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
四塩化炭素	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	0.02 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	0.04 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	1 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	0.4 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	3 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	0.06 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
トリクロロエチレン	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	0.3 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	0.1 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	0.02 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
チウラム	mg/L	<0.006	～	<0.006	2/2	0.06 以下	<0.006	～	<0.006	<0.006
シマジン	mg/L	<0.003	～	<0.003	2/2	0.03 以下	<0.003	～	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	～	<0.02	2/2	0.2 以下	<0.02	～	<0.02	<0.02
ベンゼン	mg/L	<0.002	～	<0.002	2/2	0.1 以下	<0.002	～	<0.002	<0.002
セレン	mg/L	<0.005	～	<0.005	2/2	0.1 以下	<0.005	～	0.008	0.006
フェノール類	mg/L	<0.025	～	<0.025	2/2	5 以下	<0.025	～	0.039	0.033
銅	mg/L	<0.02	～	<0.02	2/2	3 以下	<0.02	～	0.02	0.02
亜鉛	mg/L	0.10	～	0.12	2/2	2 以下	0.03	～	0.12	0.07
溶解性鉄	mg/L	0.09	～	0.10	2/2	10 以下	<0.02	～	0.08	0.04
溶解性マンガン	mg/L	0.36	～	0.58	2/2	10 以下	0.26	～	0.40	0.32
全クロム	mg/L	<0.02	～	<0.02	2/2	2 以下	<0.02	～	<0.02	<0.02
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.06	～	0.08	－	－	0.06	～	0.13	0.09
有機燐	mg/L	<0.05	～	<0.05	2/2	1 以下	<0.05	～	<0.05	<0.05
ほう素	mg/L	10	～	11	2/2	230 以下	11	～	12	11
ふっ素	mg/L	4.4	～	4.9	2/2	15 以下	4.8	～	5.9	5.3
アンモニア等	mg/L	11	～	11	2/2	200 以下 管理目標値：100以下	13	～	18	15
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	～	<0.005	2/2	10以下	<0.005	～	<0.005	<0.005
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.00048	～	0.0011	2/2	10以下	0.0033	～	0.94	0.47

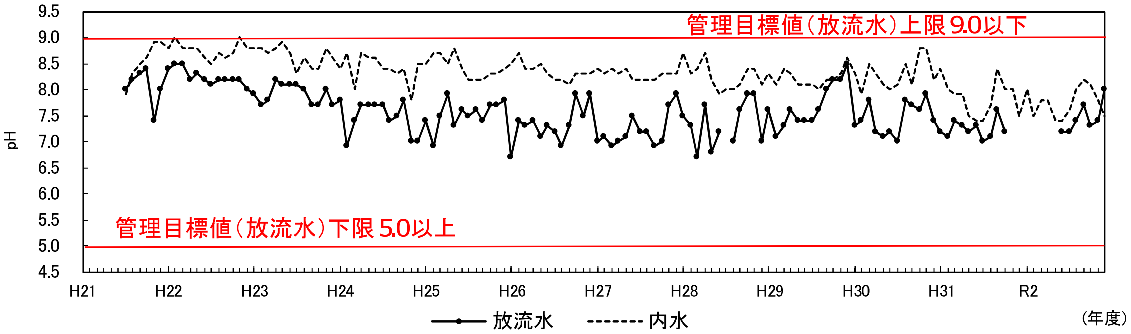
注） 1. m:基準値または管理目標値を満たしているデータ数 n:総データ数を示す。

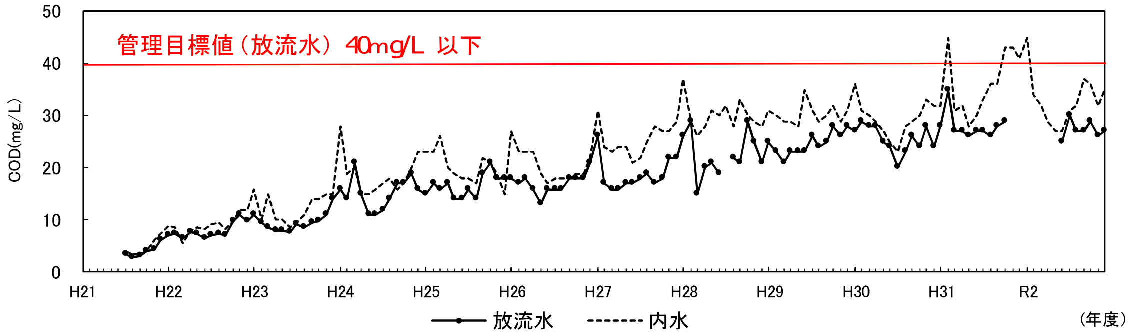
2. 基準値は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令第一(ダイオキシン類についてはダイオキシン類対策特別措置法施行規則別表第二)より抜粋。管理目標値は、事後調査計画書における調査結果の評価や対策を実施するために定められたもの。

3. 令和2年5月及び8月については、水処理施設運転停止及び還流運転の為、放流水のデータなし。

6.3.5 経年変化

放流水・内水の水質経年変化を図 6.3-2 に示す。T-N については増加傾向がみられたが、その他の項目については概ね横ばい傾向であった。今回、内水の T-N が 10 月度以降で管理目標値を超過していたが、その他の項目は平成 21 年度以降、管理目標を継続して達成していた。





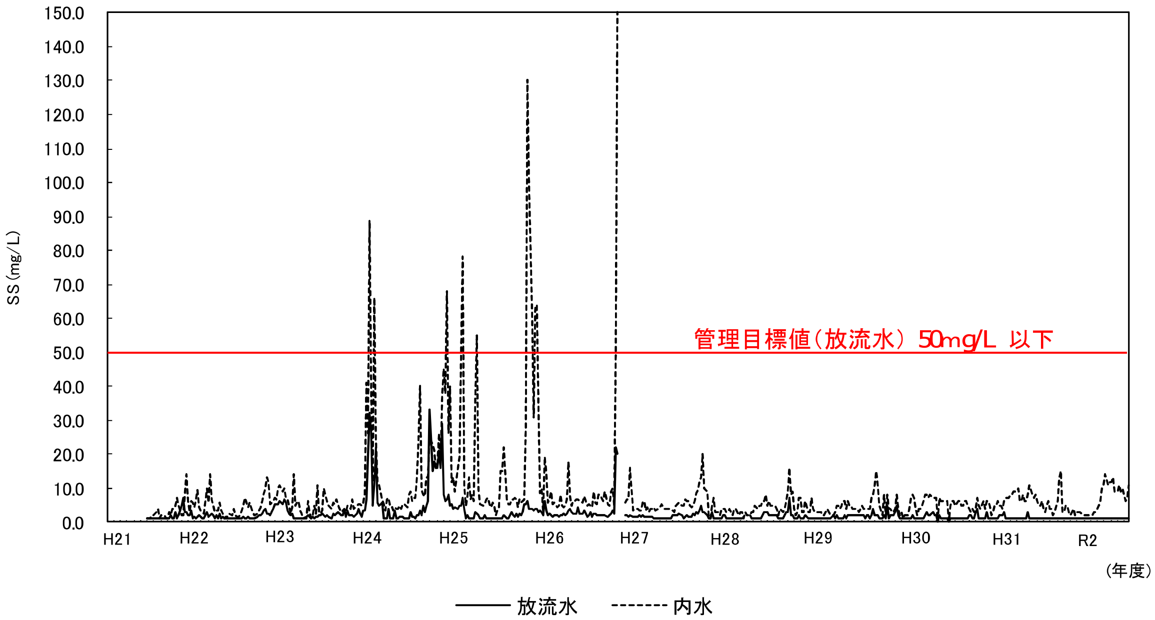
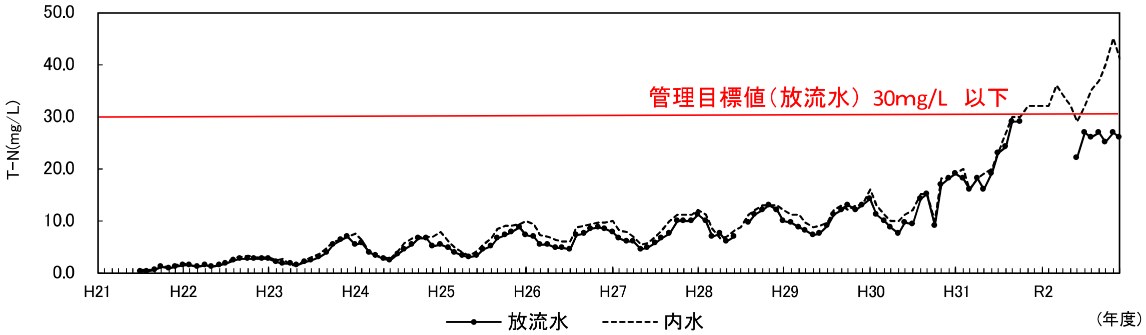


図 6.3-2(1)　放流水・内水の水質経年変化（その１）



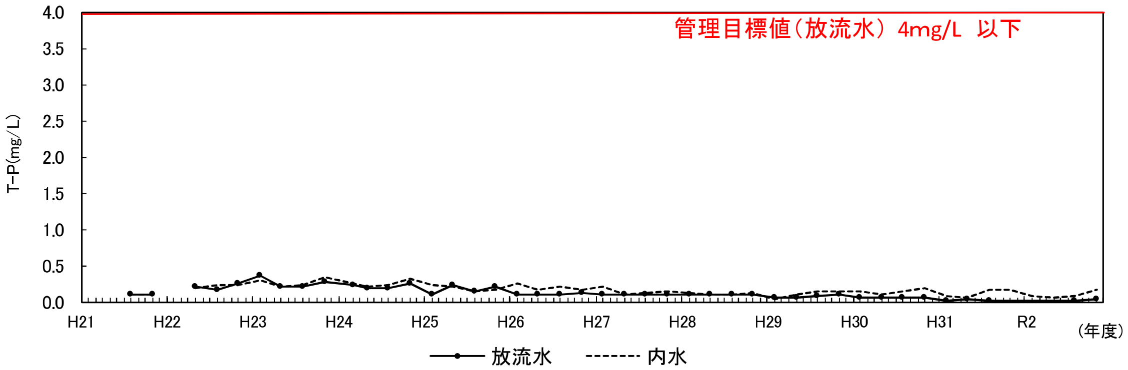


図 6.3-2(2)　　放流水・内水の水質経年変化（その 2）

6.4 水質（護岸外周（調査地点 19～21））

6.4.1 調査の実施状況

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和２年度の事後調査（水質（護岸外周））の実施状況を表 6.4-1 に示す。

表 6.4-1 調査の実施状況（水質（護岸外周（調査地点 19～21）））

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
透明度 水温 塩分 浮遊物質量(SS) 不揮発性浮遊物質量(FSS) 水素イオン濃度(pH) 化学的酸素要求量(COD) 溶存酸素量(DO) 全窒素(T-N) 全燐(T-P) n-ヘキサン抽出物質 大腸菌群数	護岸外周　3点×2層 (護岸から30m) 【19, 20, 21】 上層：海面下1m 下層：海底面上2m n-ﾍｷｻﾝ抽出物質は上層のみ調査 大腸菌群数は上層のみ調査	令和2年 5月14日、8月12日、 11月10日 令和3年 2月22日	4回／年 (5月、8月、11月、2月)
●健康項目等 カドミウム 全シアン 鉛 六価クロム 砒素 総水銀 アルキル水銀 PCB ジクロロメタン 四塩化炭素 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン 1,3-ジクロロプロペン チウラム シマジン チオベンカルブ ベンゼン セレン フェノール類 銅 亜鉛 溶解性鉄 溶解性マンガン 全クロム 陰イオン界面活性剤 有機燐 ほう素 ふっ素 アンモニア等(ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物) 1,4-ジオキサン クロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン	護岸外周　3点×2層 (護岸から30m) 【19, 20, 21】 上層：海面下1m 下層：海底面上2m	令和2年 5月14日、8月12日、 11月10日 令和3年 2月22日	4回／年 (5月、8月、11月、2月)
ダイオキシン類	護岸外周　3点×1層 (護岸から30m) 【19, 20, 21】 上層のみ調査	令和2年 8月17日	1回／年 (8月)

注)調査頻度は、大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画書(大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成13 年)で計画されている調査頻度を記載している。

6.4.2 調査方法

調査方法及び調査地点を表 6.4-2 及び図 6.4-1 に示す。

表 6.4-2(1)　調査（分析）方法（水質（護岸外周（調査地点 19～21））その１）

調査項目	調査（分析）方法
透明度	海洋観測指針（第 1 部） 3.2
水温	JIS K 0102 7.2
塩分	海洋観測指針（第 1 部） 5.3
濁度	JIS K 0101 9.4
浮遊物質量（SS）	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 9
不揮発性浮遊物質量（FSS）	JIS K 0102 14.4
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
溶存酸素量（DO）	JIS K 0102 32
全窒素（T-N）	JIS K 0102 45
全燐（T-P）	JIS K 0102 46.3
クロロフィル a	海洋観測指針（第 1 部） 6.3
n-ヘキサン抽出物質	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 14
大腸菌群数	昭和 46 年環境庁告示第 59 号別表 2
カドミウム（Cd）	JIS K 0102 55
全シアン（CN）	JIS K 0102 38
鉛（Pb）	JIS K 0102 54
六価クロム（Cr^{6+}）	JIS K 0102 65.2
砒素（As）	JIS K 0102 61
総水銀（T-Hg）	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
四塩化炭素	JIS K 0125
1，2-ジクロロエタン	JIS K 0125
1，1-ジクロロエチレン	JIS K 0125
シス-1，2-ジクロロエチレン	JIS K 0125
1，1，1-トリクロロエタン	JIS K 0125
1，1，2-トリクロロエタン	JIS K 0125
トリクロロエチレン	JIS K 0125
テトラクロロエチレン	JIS K 0125
1，3-ジクロロプロペン	JIS K 0125

表 6.4-2(2) 調査（分析）方法（水質（護岸外周（調査地点19～21））その２）

調査項目	調査（分析）方法
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
チオベンカルブ	昭和46年環境庁告示第59号付表6
ベンゼン	JIS K 0125
セレン（Se）	JIS K 0102 67
フェノール類	JIS K 0102 28.1
銅（Cu）	JIS K 0102 52
亜鉛（Zn）	JIS K 0102 53
溶解性鉄（sol-Fe）	JIS K 0102 57
溶解性マンガン（sol-Mn）	JIS K 0102 56
全クロム（T-Cr）	JIS K 0102 65.1
陰ｲｵﾝ界面活性剤（MBAS）	JIS K 0102 30.1.1
有機燐	昭和46年環境庁告示第64号付表1
ほう素	JIS K 0102 47
ふっ素（F）	JIS K 0102 34
アンモニア等	平成元年環境庁告示第39号
硝酸性窒素（NO_3-N）	JIS K 0102 43.2
亜硝酸性窒素（NO_2-N）	JIS K 0102 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

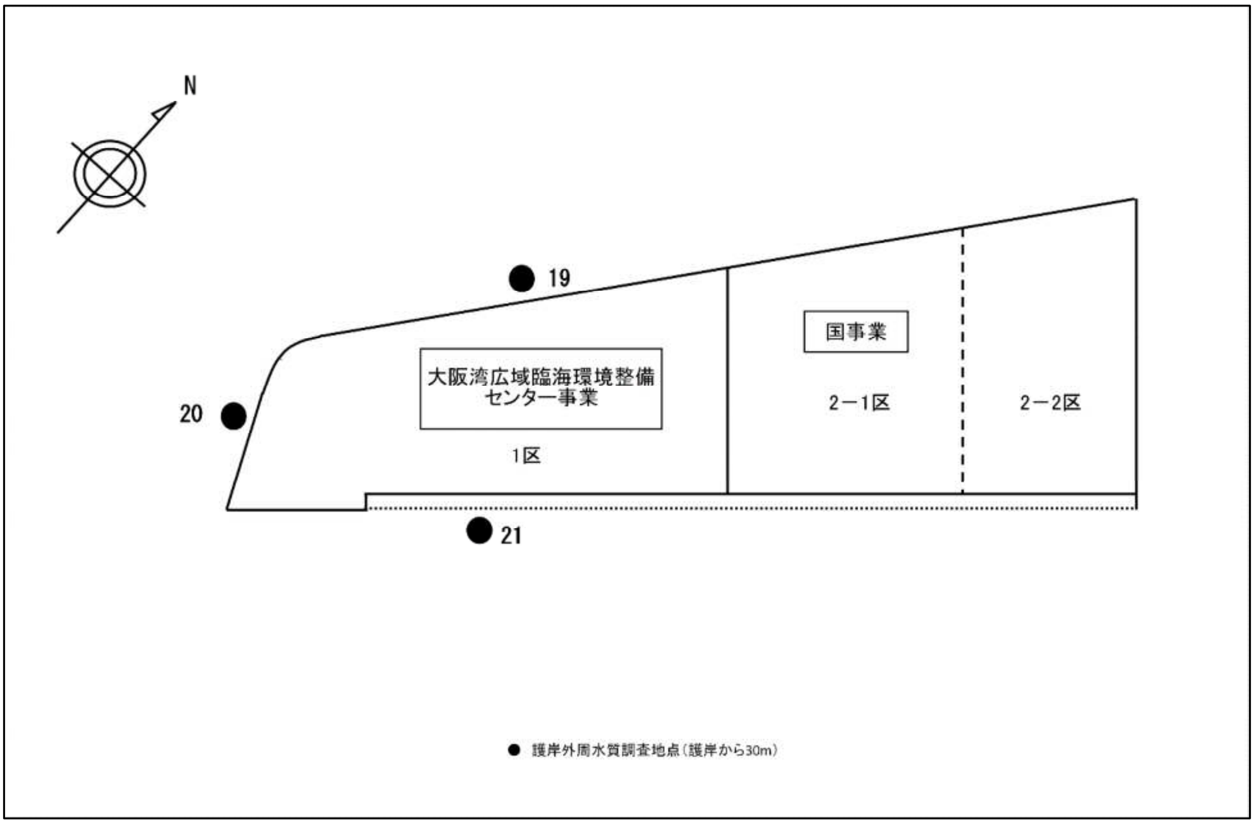


図 6.4-1　調査地点（水質（護岸外周（調査地点 19～21）））

6.4.3 調査結果の概要

【水質（護岸外周（調査地点 19～21））】

○護岸外周の海域 3 地点 2 層で年 4 回実施した生活環境項目及び有害項目等の調査結果を示す。

・n-ヘキサン抽出物質

全ての調査地点において、廃棄物等受入前調査結果と同様に、報告下限値未満（<0.5 mg/L）であり、環境基準を満たしていた。

・水素イオン濃度（pH）

上層で 8.0～8.6、下層で 7.9～8.2 の範囲で、廃棄物等受入前調査結果（上層で 8.0～8.7、下層で 7.8～8.3）の範囲内であった。環境基準値と比較した場合、上層で 75%、下層で 100%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・化学的酸素要求量（COD）

上層で 2.1～4.9 mg/L、下層で 1.1～2.4 mg/L の範囲で、廃棄物等受入前調査結果（上層で 2.1～8.1 mg/L、下層で 1.5～3.3 mg/L）と比較すると、下層が 5 月の全地点と 11 月の地点 20 において調査結果の最小値を下回っていた。環境基準値と比較した場合、上層で 75%、下層で 100%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・溶存酸素量（DO）

上層で 7.6～11 mg/L、下層で 4.8～8.9 mg/L の範囲で、廃棄物等受入前調査結果（上層で 7.5～12 mg/L、下層で 1.9～9.5 mg/L）と同程度であった。環境基準値と比較した場合、上層で 100%、下層で 83%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・全窒素（T-N）

上層で 0.44～0.95 mg/L、下層で 0.23～0.43 mg/L の範囲で、廃棄物等受入前調査結果（上層で 0.40～1.4 mg/L、下層で 0.18～0.79 mg/L）と同程度であった。環境基準値と比較した場合、上層で 42%、下層で 100%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・全燐（T-P）

上層で 0.030～0.053 mg/L、下層で 0.022～0.040 mg/L の範囲で、廃棄物等受入前調査結果（上層で 0.033～0.18 mg/L、下層で 0.014～0.16 mg/L）と同程度であった。環境基準値と比較した場合、上層で 83%、下層で 100%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・有害項目等

基準値の定められている項目は、全ての調査地点において、上層、下層のいずれも基準値を満たしていた。ダイオキシン類については、0.063～0.069 pg-TEQ/L の範囲（上層）であった。

○以上の監視結果から、事業による護岸外周の水質への影響は小さいと考えられる。

表 6.4-3　廃棄物受入前調査及び環境基準点との比較

項目 ＼ 区分		埋立中調査（令和2年度）護岸外周（調査地点19～21）		廃棄物等受入前調査（平成20年5,8,11月,平成21年2,5,8月）処分場周辺（調査地点13～18）		周辺環境基準点（B-3,C-3,C-4）（令和2年度）		基準値
		最小値 ～ 最大値 (m/n,適合率)	平均値 (m/n)	最小値 ～ 最大値 (m/n,適合率)	平均値 (m/n)	最小値 ～ 最大値 (m/n,適合率)	平均値 (m/n)	
nｰﾍｷｻﾝ抽出物質 [mg/L]	上層	<0.5 ～ <0.5 (12/12, 100%)	<0.5 ～ <0.5 (3/3)	<0.5 ～ <0.5 (36/36, 100%)	<0.5 ～ <0.5	<0.5 ～ <0.5 (16/16, 100%)	<0.5 ～ <0.5 (3/3)	検出されないこと
水素イオン濃度（pH） [－]	上層	8.0 ～ 8.6 (9/12, 75%)	－	8.0 ～ 8.7 (15/36, 47%)	－	7.8 ～ 8.8 (21/36, 58%)	－	7.8 以上 8.3 以下
	下層	7.9 ～ 8.2 (12/12, 100%)	－	7.8 ～ 8.3 (36/36, 100%)	－	7.7 ～ 8.4 (34/36, 94%)	－	
化学的酸素要求量（COD） [mg/L]	上層	2.1 ～ 4.9 (9/12, 75%)	2.7 ～ 2.9 (3/3)	2.1 ～ 8.1 (10/36, 28%)	4.3 ～ 5.8 (0/6)	1.6 ～ 6.7 (34/36, 94%)	3.3 ～ 5.5 (0/3)	3 以下
	下層	1.1 ～ 2.4 (12/12, 100%)	1.7 ～ 1.9 (3/3)	1.5 ～ 3.3 (33/36, 92%)	2.4 ～ 3.0 (6/6)	1.1 ～ 3.3 (35/36, 97%)	1.9 ～ 2.2 (3/3)	
溶存酸素量（DO） [mg/L]	上層	7.6 ～ 11 (12/12, 100%)	9.0 ～ 9.9 (3/3)	7.5 ～ 12 (36/36, 100%)	9.1 ～ 9.8 (6/6)	6.9 ～ 15 (36/36, 100%)	9.6 ～ 10 (3/3)	5 以上
	下層	4.8 ～ 8.9 (10/12, 83%)	6.3 ～ 6.8 (3/3)	1.9 ～ 9.5 (27/36, 75%)	5.8 ～ 7.0 (6/6)	3.5 ～ 9.8 (31/36, 86%)	6.5 ～ 7.1 (3/3)	
全窒素（T－N） [mg/L]	上層	0.44 ～ 0.95 (5/12, 42%)	0.61 ～ 0.73 (0/3)	0.40 ～ 1.4 (12/36,33%)	0.65 ～ 0.92 (0/6)	0.24 ～ 1.3 (25/36, 69%)	0.40 ～ 0.77 (2/3)	0.6 以下
	下層	0.23 ～ 0.43 (12/12, 100%)	0.29 ～ 0.31 (3/3)	0.18 ～ 0.79 (32/36,89%)	0.32 ～ 0.44 (6/6)	0.10 ～ 0.50 (36/36, 100%)	0.24 ～ 0.26 (3/3)	
全燐（T－P） [mg/L]	上層	0.030 ～ 0.053 (10/12, 83%)	0.039 ～ 0.049 (3/3)	0.033 ～ 0.18 (7/36,19%)	0.067 ～ 0.097 (0/6)	0.024 ～ 0.13 (16/36, 44%)	0.053 ～ 0.077 (0/3)	0.05 以下
	下層	0.022 ～ 0.040 (12/12, 100%)	0.027 ～ 0.032 (3/3)	0.014 ～ 0.16 (23/36,64%)	0.034 ～ 0.075 (2/6)	0.020 ～ 0.079 (25/36, 69%)	0.044 ～ 0.046 (3/3)	

注）1.「最小～最大」の値は、調査地点19～21におけるそれぞれ全調査結果の最小値と最大値を示す。
　　2. m：環境基準値を満たしているデータ数n：総データ数を示す。
　　3.「平均値」の値は、各調査地点における期間平均値の最小～最大を示しているが、化学的酸素要求量の「平均値」は各調査地点における75%値の最小～最大を示す。
　　4.基準値は、環境基準より抜粋。

表 6.4-4 調査結果（水質（護岸外周（調査地点19～21）））

区分 項目	単位	埋立中調査 （令和2年度） 護岸外周（調査地点19～21）				基準値
		上層	m/n	下層	m/n	
カドミウム	mg/L	<0.0003～<0.0003	12/12	<0.0003～<0.0003	12/12	0.003 以下
全シアン	mg/L	<0.1～<0.1	12/12	<0.1～<0.1	12/12	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.002～<0.002	12/12	<0.002～<0.002	12/12	0.01 以下
六価クロム	mg/L	<0.01～<0.01	12/12	<0.01～<0.01	12/12	0.05 以下
砒素	mg/L	<0.001～0.001	12/12	<0.001～0.010	12/12	0.01 以下
総水銀	mg/L	<0.0005～<0.0005	12/12	<0.0005～<0.0005	12/12	0.0005 以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005～<0.0005	12/12	<0.0005～<0.0005	12/12	検出されないこと
ＰＣＢ	mg/L	<0.0005～<0.0005	12/12	<0.0005～<0.0005	12/12	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002～<0.002	12/12	<0.002～<0.002	12/12	0.02 以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002～<0.0002	12/12	<0.0002～<0.0002	12/12	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004～<0.0004	12/12	<0.0004～<0.0004	12/12	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002～<0.002	12/12	<0.002～<0.002	12/12	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004～<0.004	-	<0.004～<0.004	-	－
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005～<0.0005	12/12	<0.0005～<0.0005	12/12	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006～<0.0006	12/12	<0.0006～<0.0006	12/12	0.006 以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001～<0.001	12/12	<0.001～<0.001	12/12	0.01 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005～<0.0005	12/12	<0.0005～<0.0005	12/12	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002～<0.0002	12/12	<0.0002～<0.0002	12/12	0.002 以下
チウラム	mg/L	<0.0006～<0.0006	12/12	<0.0006～<0.0006	12/12	0.006 以下
シマジン	mg/L	<0.0003～<0.0003	12/12	<0.0003～<0.0003	12/12	0.003 以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.002～<0.002	12/12	<0.002～<0.002	12/12	0.02 以下
ベンゼン	mg/L	<0.001～<0.001	12/12	<0.001～<0.001	12/12	0.01 以下
セレン	mg/L	<0.002～<0.002	12/12	<0.002～<0.002	12/12	0.01 以下
フェノール類	mg/L	<0.005～<0.005	12/12	<0.005～<0.005	12/12	0.01 以下
銅	mg/L	<0.005～<0.005	12/12	<0.005～<0.005	12/12	0.02 以下
亜鉛	mg/L	0.003～0.022	12/12	0.002～0.010	12/12	0.1 以下
溶解性鉄	mg/L	<0.08～<0.08	12/12	<0.08～<0.08	12/12	0.5 以下
溶解性マンガン	mg/L	<0.01～0.01	-	<0.01～<0.01	-	－
全クロム	mg/L	<0.03～<0.03	12/12	<0.03～<0.03	12/12	1.0 以下
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.01～0.02	12/12	<0.01～0.01	12/12	0.1 以下
有機燐	mg/L	<0.1～<0.1	-	<0.1～<0.1	-	－
ほう素	mg/L	3.1～4.1	-	4.1～4.6	-	海域については基準値は適用しない
ふっ素	mg/L	0.75～0.95	-	0.96～1.1	-	海域については基準値は適用しない
アンモニア等	mg/L	0.12～0.60	-	<0.09～0.13	-	－
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005～<0.005	12/12	<0.005～<0.005	12/12	0.05 以下
クロロエチレン	mg/L	<0.0002～<0.0002	12/12	<0.0002～<0.0002	12/12	0.002 以下
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004～<0.004	12/12	<0.004～<0.004	12/12	0.04 以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.063～0.069	3/3	-	-	1pg-TEQ/L以下

注）1. 「上層」及び「下層」の値は、調査地点19～21 における調査結果の最小値と最大値を示す。
2. m：基準値を満たしているデータ数n：総データ数を示す。
3. 基準値は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令別表第二、及び一部（ほう素、ふっ素、及びダイオキシン類）については環境基準より抜粋。
4. 環境保全目標値は「大阪湾の水質等に係る環境保全目標（大阪府）」を示す。

6.4.4 調査結果

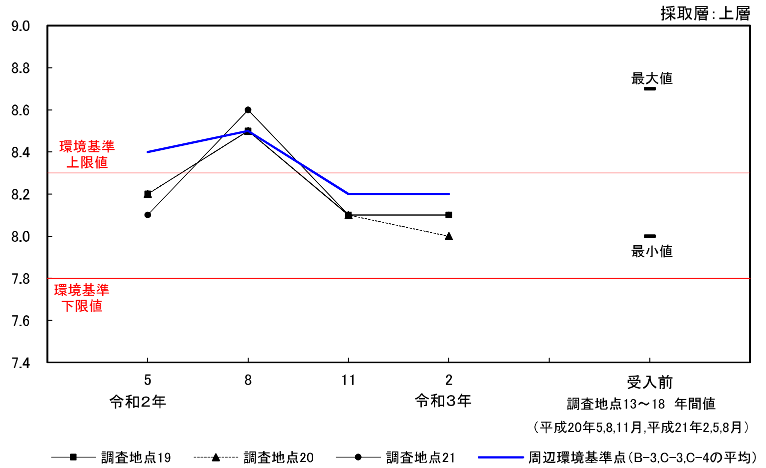
6.4.4.1 n-ヘキサン抽出物質

全ての調査地点において環境基準（検出されないこと）を満たしていた。

調査結果（報告下限値未満（<0.5 mg/L））は、廃棄物等受入前調査の結果（報告下限値未満（<0.5 mg/L））と同様であった。

6.4.4.2 水素イオン濃度（pH）

経月変化については、上層では 8 月に全地点で環境基準値（7.8 以上 8.3 以下）の上限値を上回っていたが、下層では年間を通して環境基準値の範囲内であった。上層、下層ともに年間を通して廃棄物等受入前調査結果（上層で 8.0～8.7、下層で 7.8～8.3）の範囲内であった。廃棄物等受入前からの経年変化については、平成 20 年度以降、概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経月変化についても同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）



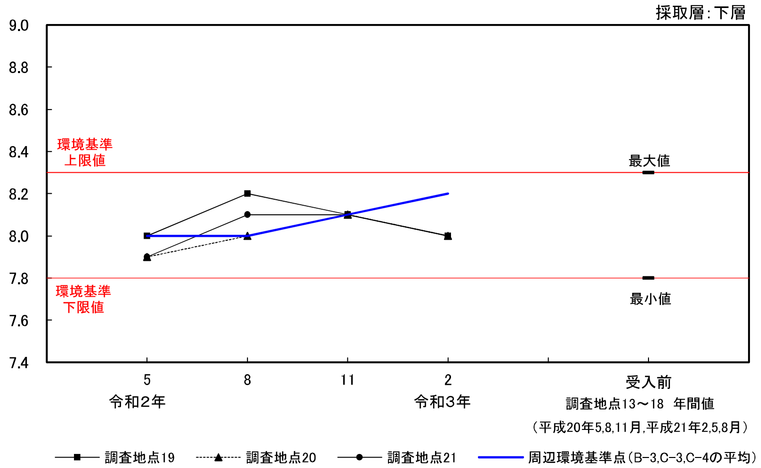


図 6.4-2(1) 経月変化（水素イオン濃度（pH））

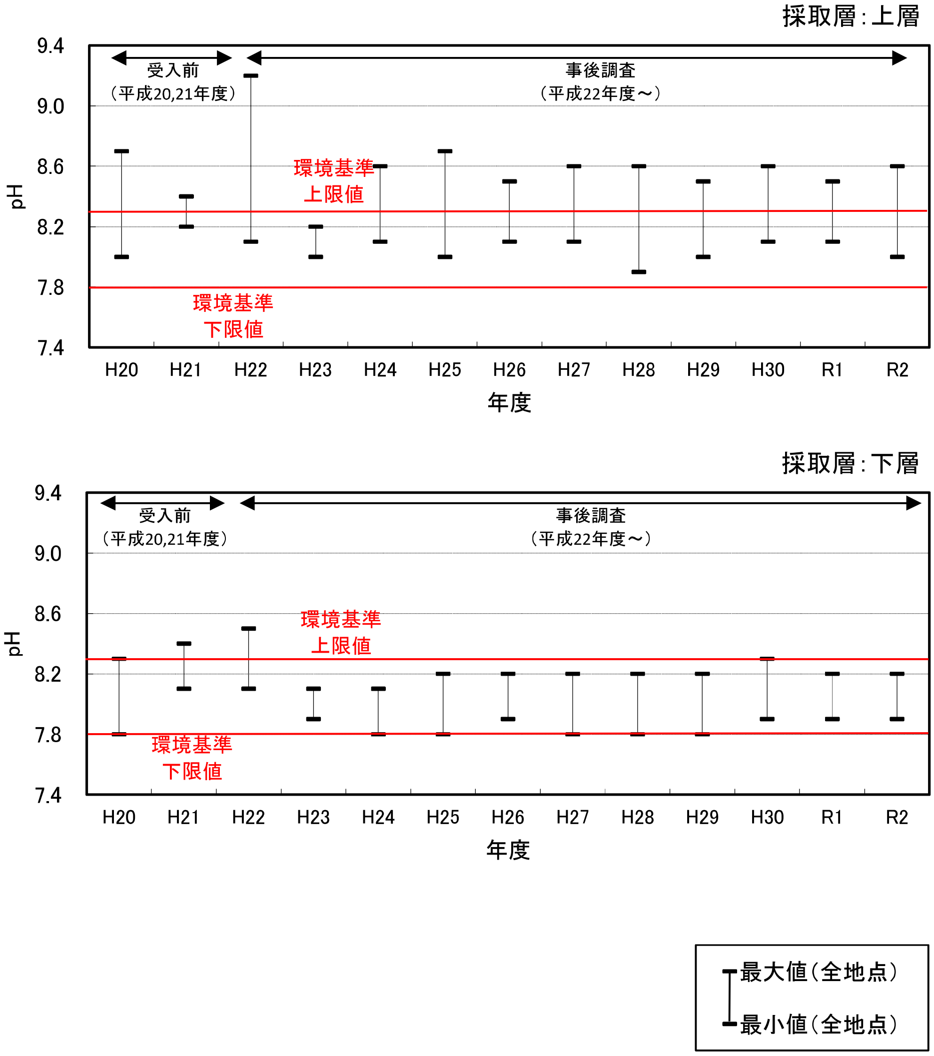
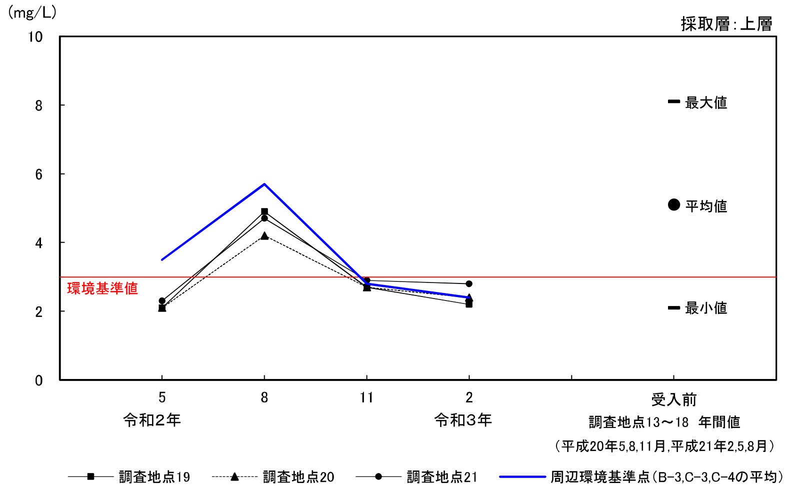


図 6.4-2(2)　経年変化（水素イオン濃度（pH）

6.4.4.3 化学的酸素要求量（COD）

経月変化については、上層では８月に全地点で環境基準値（3mg/L）を上回っていた。上層、下層ともに年間を通して廃棄物等受入前調査結果（上層で 2.1～8.1mg/L、下層で 1.5～3.3mg/L）の最大値を上回る調査結果はなかった。廃棄物等受入前からの経年変化については、平成 20 年度以降、概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については９章を参照）



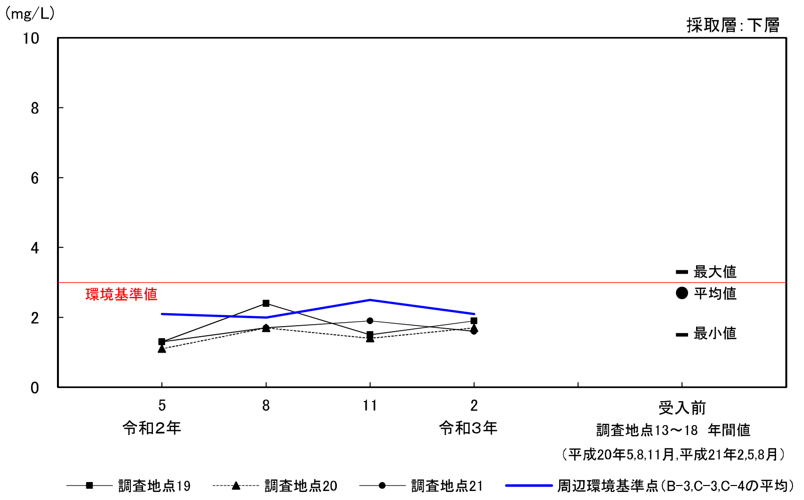


図 6.4-3(1)　経月変化（化学的酸素要求量（COD））

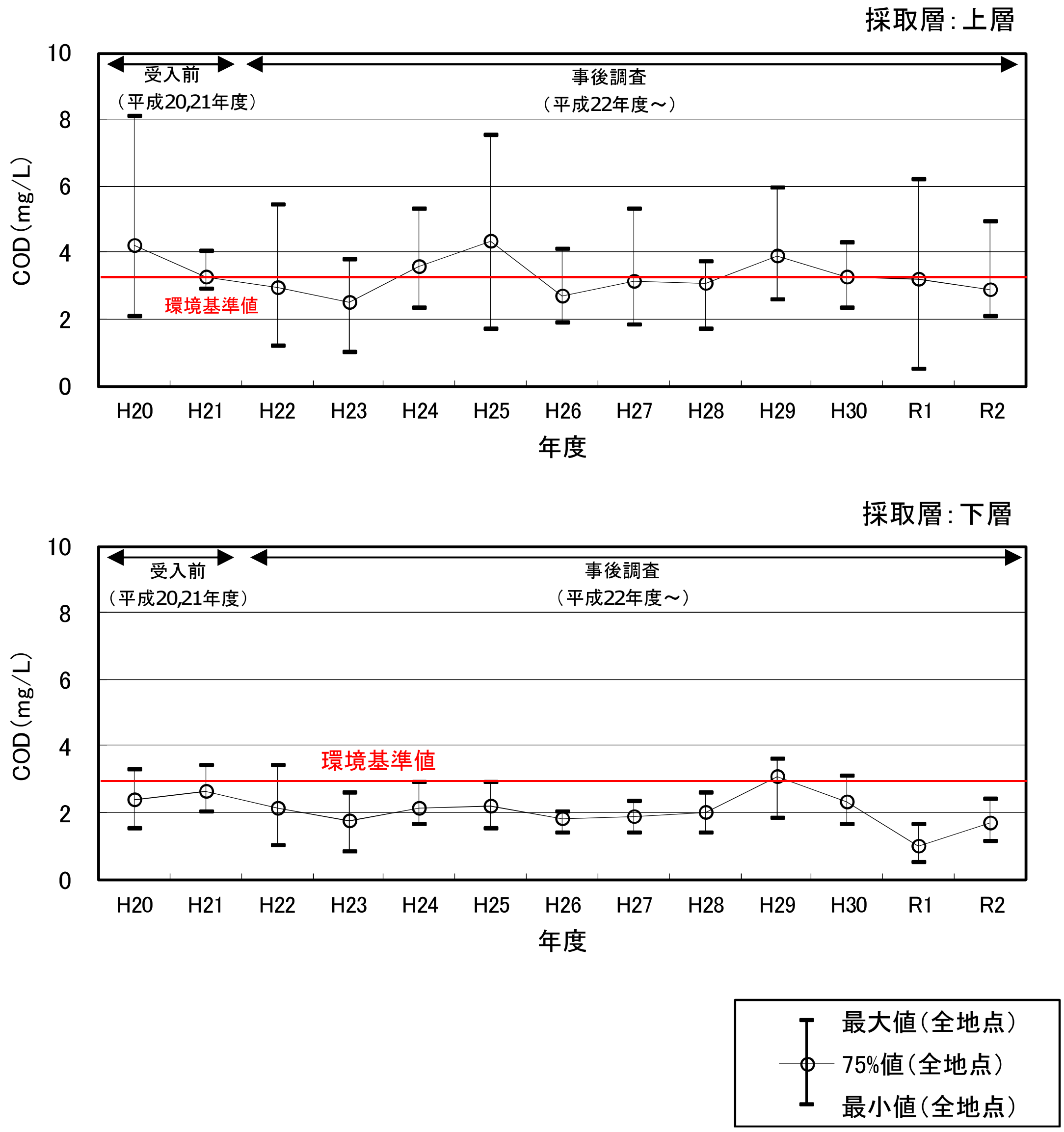
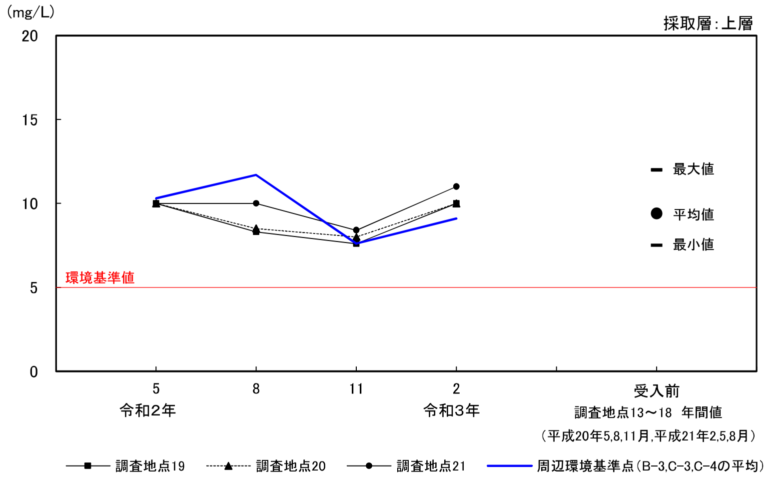


図 6.4-3(2)　経年変化（化学的酸素要求量（COD））

6.4.4.4 溶存酸素量（DO）

経月変化については、上層では年間を通して環境基準値（5mg/L）を満たしていたが、下層では８月に環境基準値（5mg/L）を下回る地点があった。上層、下層ともに年間を通して廃棄物等受入前調査結果（上層で 7.5～12mg/L、下層で 1.9～9.5mg/L）の範囲内であった。廃棄物等受入前からの経年変化については、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経月変化についても同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）



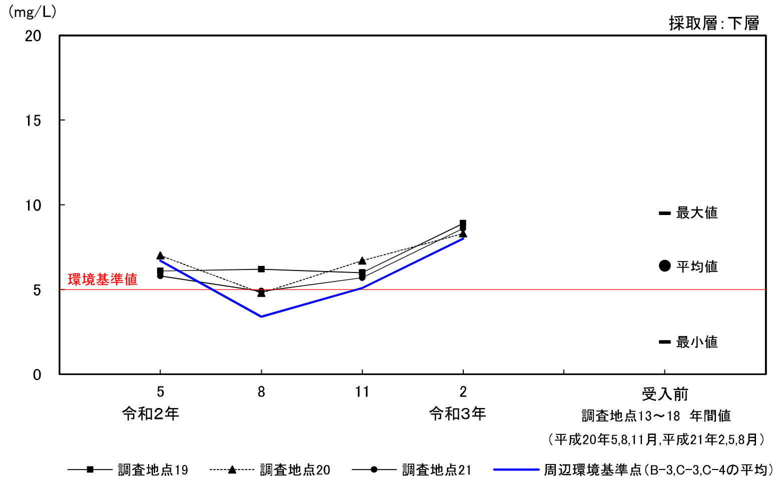
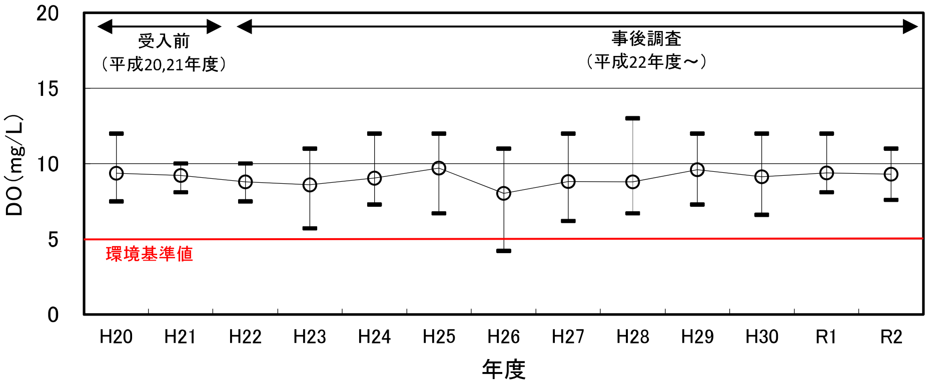


図 6.4-4(1)　経月変化（溶存酸素量（DO））

採取層:上層



採取層:下層

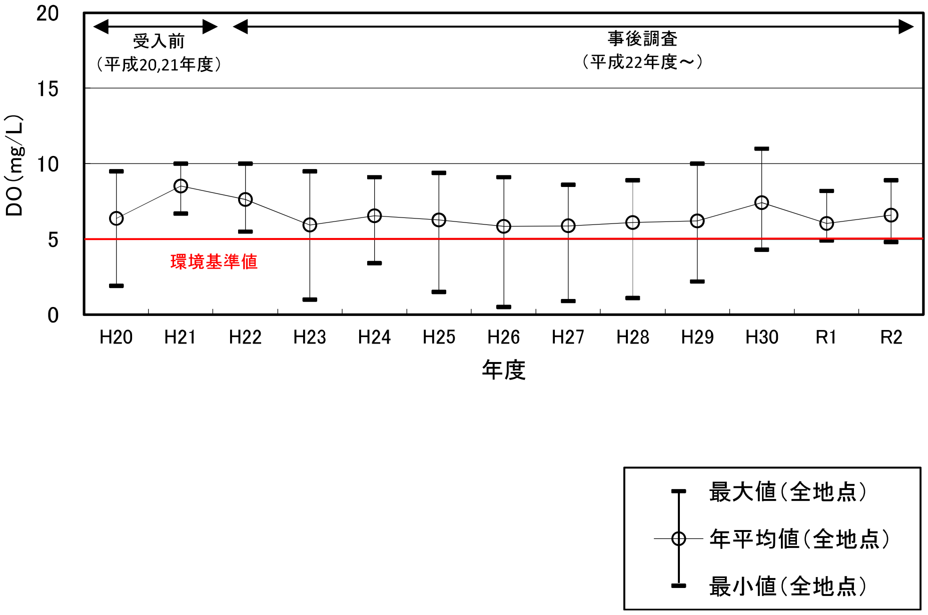
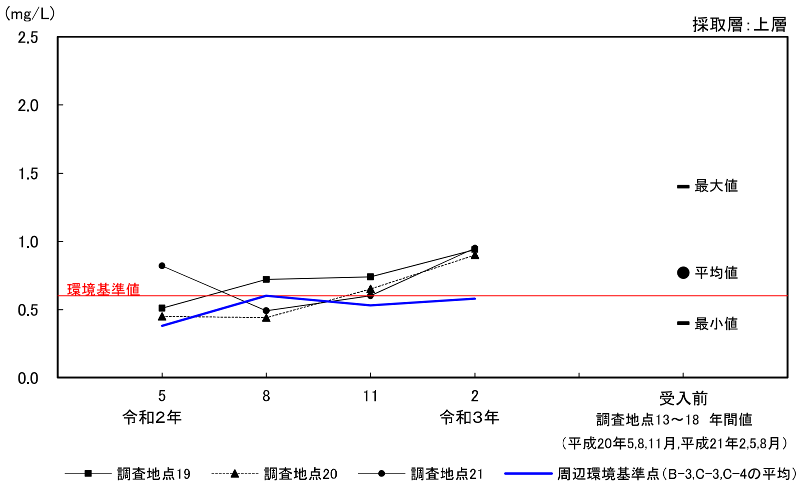


図 6.4-4(2)　経年変化（溶存酸素量（DO））

6.4.4.5 全窒素（T-N）

経月変化については、上層では 5、8、11、2 月で環境基準値（0.6mg/L）を上回る地点があった。上層、下層ともに年間を通して廃棄物等受入前調査結果（上層で 0.40～1.4mg/L、下層で 0.18～0.79mg/L）の範囲内であった。廃棄物等受入前からの経年変化については、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経月変化についても概ね同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）



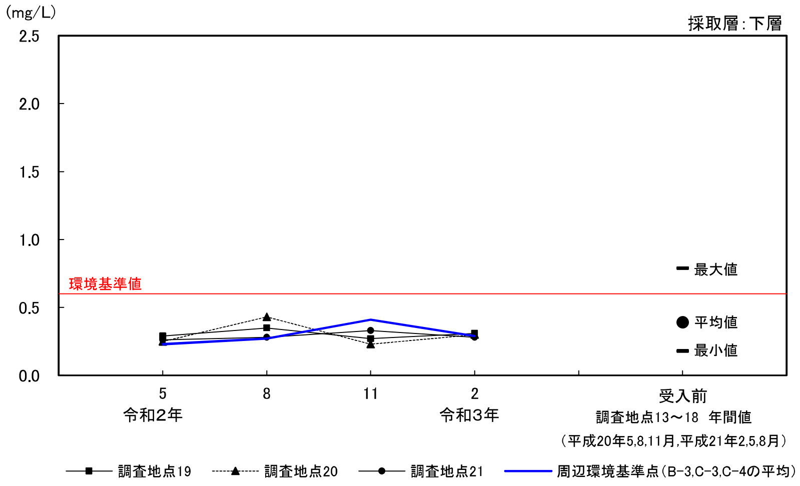


図 6.4-5(1)　経月変化（全窒素（T-N））

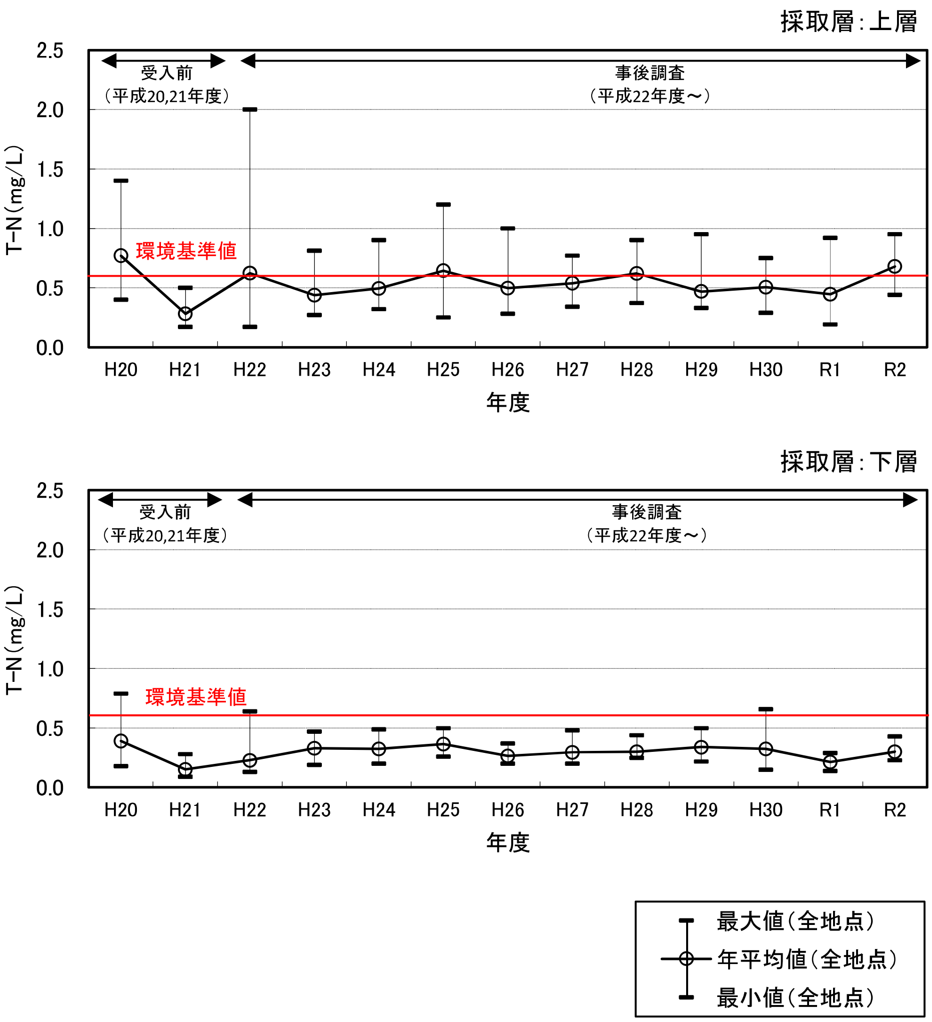


図 6.4-5(2)　経年変化（全窒素（T-N））

6.4.4.6 全燐（T-P）

経月変化については、上層では 5、11 月に環境基準値（0.05mg/L）を若干上回る地点があった。上層、下層ともに年間を通して廃棄物等受入前調査結果（上層で 0.033～0.18mg/L、下層で 0.014～0.16mg/L）の最大値を上回る調査結果はなかった。廃棄物等受入前からの経年変化については、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経月変化についても同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）

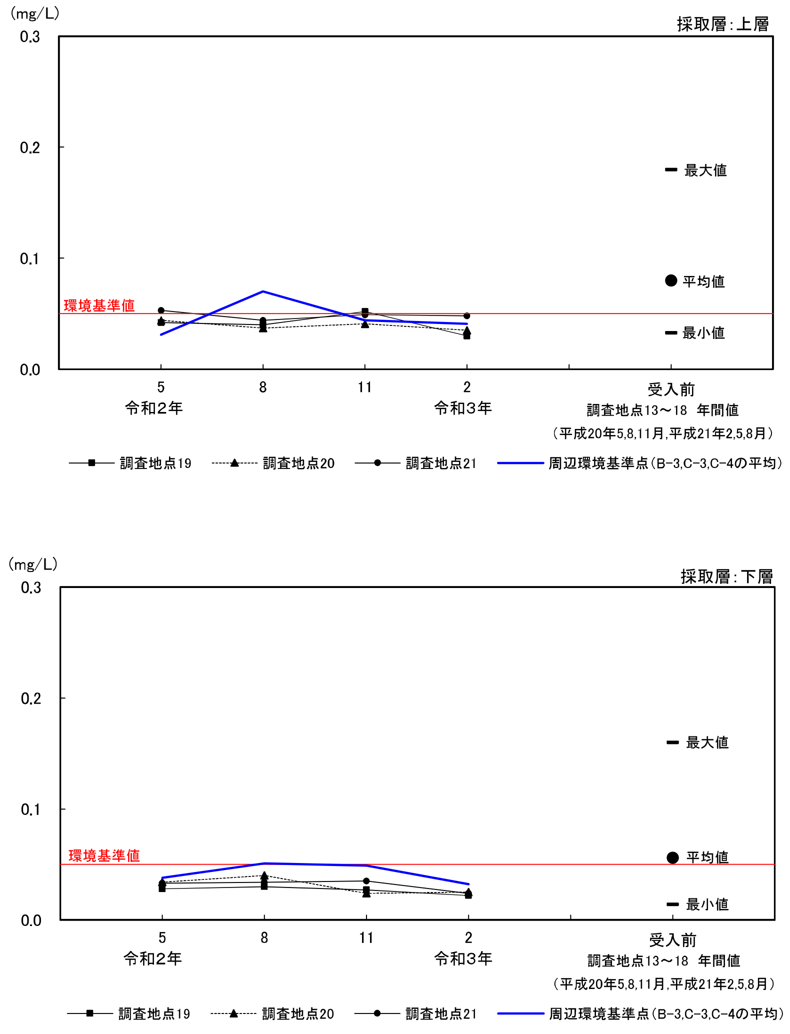
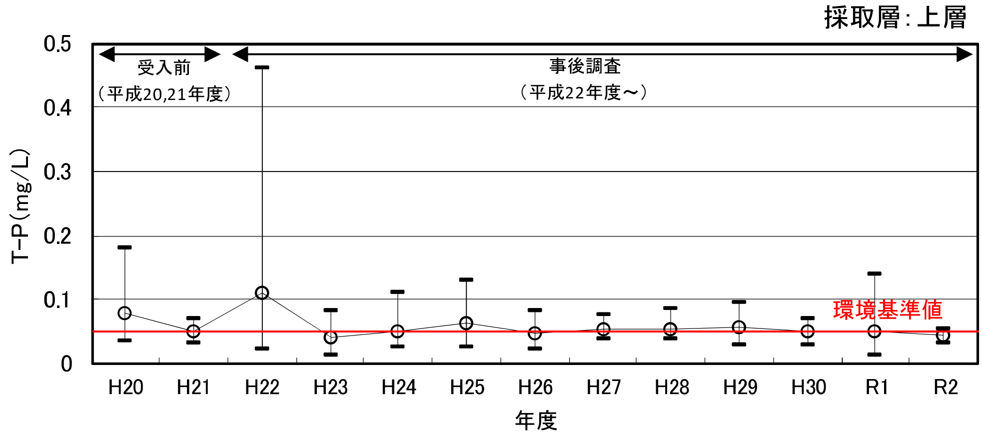
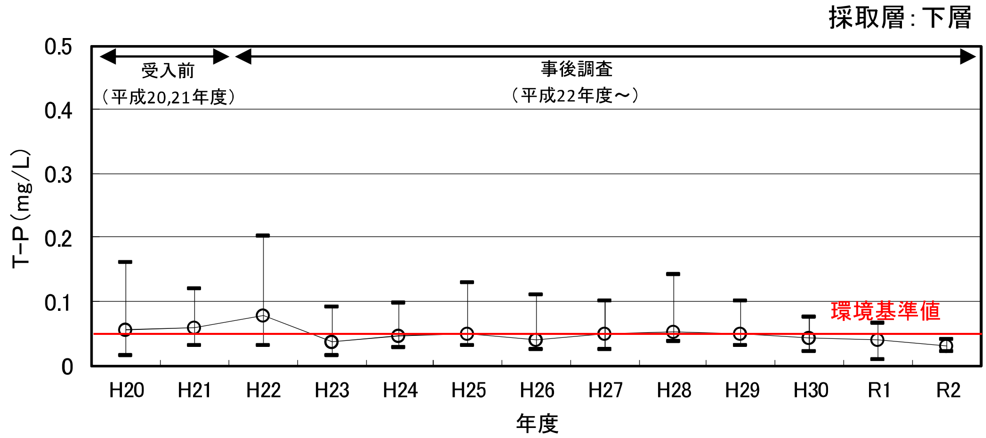


図 6.4-6(1) 経月変化（全燐（T-P））





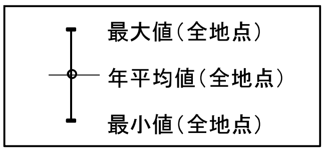


図 6.4-6(2)　経年変化（全燐（T-P））

6.5 水質（処分場周辺（調査地点 13～18））

6.5.1 調査の実施状況

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和 2 年度の事後調査（水質（処分場周辺））の実施状況を表 6.5-1 に示す。

表 6.5-1　調査の実施状況（水質（処分場周辺（調査地点 13～18）））

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
透明度 水温 塩分 濁度 浮遊物質量(SS) 不揮発性浮遊物質量(FSS) 水素イオン濃度(pH) 化学的酸素要求量(COD) 溶存酸素量(DO) 全窒素(T-N) 全燐(T-P) クロロフィルa n-ヘキサン抽出物質 大腸菌群数	6点（護岸から500m）×2層 【13，14，15，16，17，18】 上層：海面下1m 下層：海底面上2m n-ヘキサン抽出物質は上層のみ調査 大腸菌群数は上層のみ調査	令和2年 5月14日、8月12日、 11月10日 令和3年 2月22日	4回／年 (5月、8月、11月、2月)
カドミウム 全シアン 鉛 六価クロム 砒素 総水銀 アルキル水銀 PCB ジクロロメタン 四塩化炭素 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン 1,3-ジクロロプロペン チウラム シマジン チオベンカルブ ベンゼン セレン 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 フェノール類 銅 亜鉛 溶解性鉄 溶解性マンガン 全クロム 陰イオン界面活性剤 有機燐 1,4-ジオキサン		令和2年 8月12日 令和3年 2月22日	2回／年 (8月、2月)

注)調査頻度は、大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画書(大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成13 年)で計画されている調査頻度を記載している。

6.5.2 調査方法

調査方法及び調査地点を表 6.5-2 及び図 6.5-1 に示す。

表 6.5-2(1) 調査（分析）方法（水質（処分場周辺（調査地点 13〜18））その１）

調査項目	調査（分析）方法
透明度	海洋観測指針（第 1 部） 3.2
水温	JIS K 0102 7.2
塩分	海洋観測指針（第 1 部） 5.3
濁度	JIS K 0101 9.4
浮遊物質量（SS）	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 9
不揮発性浮遊物質量（FSS）	JIS K 0102 14.4
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
溶存酸素量（DO）	JIS K 0102 32
全窒素（T-N）	JIS K 0102 45
全燐（T-P）	JIS K 0102 46.3
クロロフィル a	海洋観測指針（第 1 部） 6.3
n-ヘキサン抽出物質	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 14
大腸菌群数	昭和 46 年環境庁告示第 59 号別表 2
カドミウム（Cd）	JIS K 0102 55
全シアン（CN）	JIS K 0102 38
鉛（Pb）	JIS K 0102 54
六価クロム（Cr6+）	JIS K 0102 65.2
砒素（As）	JIS K 0102 61
総水銀（T-Hg）	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
四塩化炭素	JIS K 0125
1，2-ジクロロエタン	JIS K 0125
1，1-ジクロロエチレン	JIS K 0125
シス-1，2-ジクロロエチレン	JIS K 0125
1，1，1-トリクロロエタン	JIS K 0125
1，1，2-トリクロロエタン	JIS K 0125
トリクロロエチレン	JIS K 0125
テトラクロロエチレン	JIS K 0125
1，3-ジクロロプロペン	JIS K 0125

表 6.5-2(2) 調査（分析）方法（水質（処分場周辺（調査地点 13～18））その２）

調査項目	調査（分析）方法
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
チオベンカルブ	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 6
ベンゼン	JIS K 0125
セレン（Se）	JIS K 0102 67
フェノール類	JIS K 0102 28.1
銅（Cu）	JIS K 0102 52
亜鉛（Zn）	JIS K 0102 53
溶解性鉄（sol-Fe）	JIS K 0102 57
溶解性マンガン（sol-Mn）	JIS K 0102 56
全クロム（T-Cr）	JIS K 0102 65.1
陰ｲｵﾝ界面活性剤（MBAS）	JIS K 0102 30.1.1
有機燐	昭和 46 年環境庁告示第 6.5 号付表 1
ほう素	JIS K 0102 47
ふっ素（F）	JIS K 0102 34
アンモニア等	平成元年環境庁告示第 39 号
硝酸性窒素（NO_3-N）	JIS K 0102 43.2
亜硝酸性窒素（NO_2-N）	JIS K 0102 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

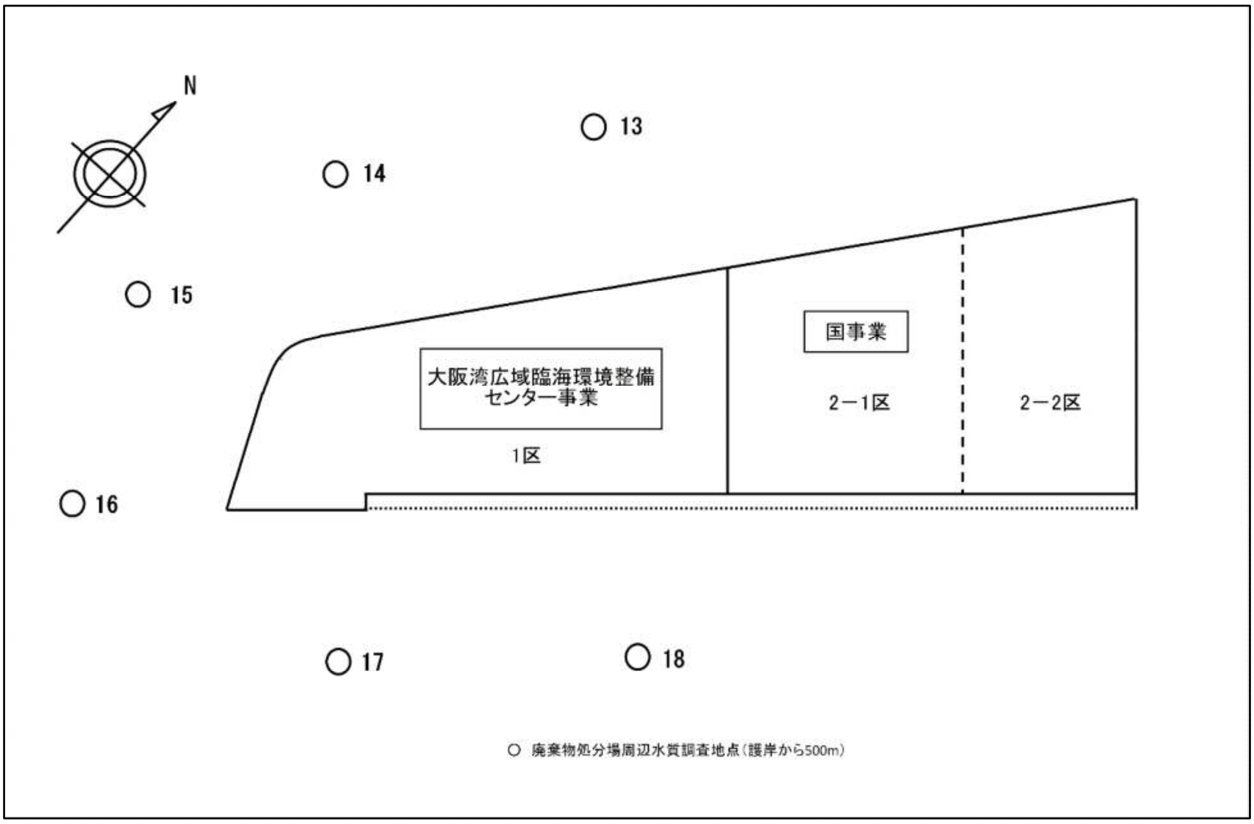


図 6.5-1 調査地点（水質（処分場周辺（調査地点 13～18）））

6.5.3 調査結果の概要

【水質（処分場周辺（調査地点 13～18））】

○処分場周辺の海域 6 地点 2 層で年 4 回実施した生活環境項目及び年 2 回実施した有害項目等の調査結果を示す。

・n-ヘキサン抽出物質

全ての調査地点において、廃棄物等受入前調査結果と同様に、報告下限値未満（<0.5 mg/L）であり、環境基準を満たしていた。

・水素イオン濃度（pH）

上層で 8.1～8.6、下層で 7.8～8.1 の範囲で、廃棄物等受入前調査結果（上層で 8.0～8.7、下層で 7.8～8.3）の範囲内であった。環境基準値と比較した場合、上層で 75%、下層で 100%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・化学的酸素要求量（COD）

上層で 2.1～4.7 mg/L、下層で 1.1～1.9 mg/L の範囲で、廃棄物等受入前調査結果（上層で 2.1～8.1 mg/L、下層で 1.5～3.3 mg/L）と比較すると、下層が 5 月、11 月、2 月において、調査結果の最小値を下回る地点があった。環境基準値と比較した場合、上層で 71%、下層で 100%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・溶存酸素量（DO）

上層で 7.7～11 mg/L、下層で 3.9～9.7 mg/L の範囲で、廃棄物等受入前調査結果（上層で 7.5～12 mg/L、下層で 1.9～9.5 mg/L）と比較すると、下層が 8 月に調査結果の最大値を上回る地点があった。環境基準値と比較した場合、上層で 100%、下層で 83%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・全窒素（T-N）

上層で 0.31～0.99 mg/L、下層で 0.20～0.35 mg/L の範囲で、廃棄物等受入前調査結果（上層で 0.40～1.4 mg/L、下層で 0.18～0.79 mg/L）と比較すると、上層が 5 月及び 8 月において、調査結果の最小値を下回る地点があった。環境基準値と比較した場合、上層で 50%、下層で 100%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・全燐（T-P）

上層で 0.032～0.062 mg/L、下層で 0.023～0.050 mg/L の範囲で、廃棄物等受入前調査結果（上層で 0.033～0.18 mg/L、下層で 0.014～0.16 mg/L）と比較すると、上層が 2 月に調査結果の最小値を下回る地点があった。環境基準値と比較した場合、上層で 92%、下層で 100%の適合率であった。周辺の環境基準点と同程度で、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向を示している。

・有害項目等

基準値の定められている項目は、下層で 8 月に鉛の基準値を超過した地点があったことを除くと、全ての調査地点において上層、下層のいずれも基準値を満たしていた。なお、鉛の基準値超過については、調査中に付近で底引き網漁船の操業を確認しており、底引網によって周辺の海底付近がかき混ぜられた水を偶発的に採取したことが原因ではないかと推察される。

○以上の監視結果から、事業による処分場周辺の水質への影響は小さいと考えられる。

表 6.5-3　廃棄物等受入前調査及び環境基準点との比較

項目＼区分		埋立中調査（令和2年度）処分場周辺（調査地点13～18）最小値 ～ 最大値（m/n,適合率）	平均値（m/n）	廃棄物等受入前調査（平成20年5,8,11月,平成21年2,5,8月）処分場周辺（調査地点13～18）最小値 ～ 最大値（m/n,適合率）	平均値（m/n）	周辺環境基準点（B-3,C-3,C-4）（令和2年度）最小値 ～ 最大値（m/n,適合率）	平均値（m/n）	基準値
n-ﾍｷｻﾝ抽出物質 [mg/L]	上層	<0.5 ～ <0.5 (24/24, 100%)	<0.5 ～ <0.5 (6/6)	<0.5 ～ <0.5 (36/36, 100%)	<0.5 ～ <0.5 (6/6)	<0.5 ～ <0.5 (16/16, 100%)	<0.5 ～ <0.5 (3/3)	検出されないこと
水素イオン濃度（pH） [－]	上層	8.1 ～ 8.6 (18/24, 75%)	－	8.0 ～ 8.7 (17/36, 47%)	－	7.8 ～ 8.8 (21/36, 58%)	－	7.8 以上 8.3 以下
	下層	7.8 ～ 8.1 (24/24, 100%)	－	7.8 ～ 8.3 (36/36, 100%)	－	7.7 ～ 8.4 (34/36, 94%)	－	
化学的酸素要求量（COD） [mg/L]	上層	2.1 ～ 4.7 (17/24, 71%)	2.7 ～ 3.4 (5/6)	2.1 ～ 8.1 (10/36, 28%)	4.3 ～ 5.8 (0/6)	1.6 ～ 6.7 (34/36, 94%)	3.3 ～ 5.5 (0/3)	3 以下
	下層	1.1 ～ 1.9 (24/24, 100%)	1.4 ～ 1.7 (6/6)	1.5 ～ 3.3 (33/36, 92%)	2.4 ～ 3.0 (6/6)	1.1 ～ 3.3 (35/36, 97%)	1.9 ～ 2.2 (3/3)	
溶存酸素量（DO） [mg/L]	上層	7.7 ～ 11 (24/24, 100%)	9.5 ～ 9.8 (6/6)	7.5 ～ 12 (36/36, 100%)	9.1 ～ 9.8 (6/6)	6.9 ～ 15 (36/36, 100%)	9.6 ～ 10 (3/3)	5 以上
	下層	3.9 ～ 9.7 20/24, 83%)	5.9 ～ 7.8 (6/6)	1.9 ～ 9.5 (27/36, 75%)	5.8 ～ 7.0 (6/6)	3.5 ～ 9.8 (31/36, 86%)	6.5 ～ 7.1 (3/3)	
全窒素（T－N） [mg/L]	上層	0.31 ～ 0.99 (12/24, 50%)	0.58 ～ 0.72 (2/6)	0.40 ～ 1.4 (12/36,33%)	0.65 ～ 0.92 (0/6)	0.24 ～ 1.3 (25/36, 69%)	0.40 ～ 0.77 (2/3)	0.6 以下
	下層	0.20 ～ 0.35 (24/24, 100%)	0.24 ～ 0.31 (6/6)	0.18 ～ 0.79 (32/36,89%)	0.32 ～ 0.44 (6/6)	0.10 ～ 0.50 (36/36, 100%)	0.24 ～ 0.26 (3/3)	
全燐（T－P） [mg/L]	上層	0.032 ～ 0.062 (22/24, 92%)	0.038 ～ 0.048 (6/6)	0.033 ～ 0.18 (7/36,19%)	0.067 ～ 0.097 (0/6)	0.024 ～ 0.13 (16/36, 44%)	0.053 ～ 0.077 (0/3)	0.05 以下
	下層	0.023 ～ 0.050 (24/24, 100%)	0.026 ～ 0.033 (6/6)	0.014 ～ 0.16 (23/36,64%)	0.034 ～ 0.075 (2/6)	0.020 ～ 0.079 (25/36, 69%)	0.044 ～ 0.046 (3/3)	

注）1.「最小～最大」の値は、調査地点13～18におけるそれぞれ全調査結果の最小値と最大値を示す。
2. m：環境基準値を満たしているデータ数n：総データ数を示す。
3.「平均値」の値は、各調査地点における期間平均値の最小～最大を示しているが、化学的酸素要求量の「平均値」は各調査地点における75％値の最小～最大を示す。

表 6.5-4 調査結果（水質（処分場周辺（調査地点 13～18）））

区分 / 項目	単位	埋立中調査（令和2年度）処分場周辺（調査地点13～18）				基準値
		上層	m/n	下層	m/n	
カドミウム	mg/L	<0.0003～0.0011	12/12	<0.0003～0.0014	12/12	0.003 以下
全シアン	mg/L	<0.1～<0.1	12/12	<0.1～<0.1	12/12	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.002～0.007	12/12	<0.002～0.016	11/12	0.01 以下
六価クロム	mg/L	<0.01～<0.01	12/12	<0.01～<0.01	12/12	0.05 以下
砒素	mg/L	<0.001～0.001	12/12	<0.001～0.001	12/12	0.01 以下
総水銀	mg/L	<0.0005～<0.0005	12/12	<0.0005～<0.0005	12/12	0.0005 以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005～<0.0005	12/12	<0.0005～<0.0005	12/12	検出されないこと
ＰＣＢ	mg/L	<0.0005～<0.0005	12/12	<0.0005～<0.0005	12/12	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002～<0.002	12/12	<0.002～<0.002	12/12	0.02 以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002～<0.0002	12/12	<0.0002～<0.0002	12/12	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004～<0.0004	12/12	<0.0004～<0.0004	12/12	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002～<0.002	12/12	<0.002～<0.002	12/12	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004～<0.004	12/12	<0.004～<0.004	12/12	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005～<0.0005	12/12	<0.0005～<0.0005	12/12	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006～<0.0006	12/12	<0.0006～<0.0006	12/12	0.006 以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001～<0.001	12/12	<0.001～<0.001	12/12	0.01 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005～<0.0005	12/12	<0.0005～<0.0005	12/12	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002～<0.0002	12/12	<0.0002～<0.0002	12/12	0.002 以下
チウラム	mg/L	<0.0006～<0.0006	12/12	<0.0006～<0.0006	12/12	0.006 以下
シマジン	mg/L	<0.0003～<0.0003	12/12	<0.0003～<0.0003	12/12	0.003 以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.002～<0.002	12/12	<0.002～<0.002	12/12	0.02 以下
ベンゼン	mg/L	<0.001～<0.001	12/12	<0.001～<0.001	12/12	0.01 以下
セレン	mg/L	<0.002～<0.002	12/12	<0.002～<0.002	12/12	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	<0.08～0.52	12/12	<0.08～0.09	12/12	10 以下
フェノール類	mg/L	<0.005～<0.005	12/12	<0.005～<0.005	12/12	0.01 以下
銅	mg/L	<0.005～<0.005	12/12	<0.005～0.009	12/12	0.02 以下
亜鉛	mg/L	0.003～0.065	12/12	0.003～0.013	12/12	0.1 以下
溶解性鉄	mg/L	<0.08～<0.08	12/12	<0.08～<0.08	12/12	0.5 以下
溶解性マンガン	mg/L	<0.01～<0.01	―	<0.01～<0.01	―	―
全クロム	mg/L	<0.03～<0.03	12/12	<0.03～<0.03	12/12	1.0 以下
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.01～0.01	12/12	<0.01～0.01	12/12	0.1 以下
有機燐	mg/L	<0.1～<0.1	―	<0.1～<0.1	―	―
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005～<0.005	12/12	<0.005～<0.005	12/12	0.05 以下

注）1. 「上層」及び「下層」の値は、調査地点13～18 における調査結果の最小値と最大値を示す。
2. m：環境基準値を満たしているデータ数。 n：総データ数を示す。
3. 基準値は環境基準。環境保全目標値は「大阪湾の水質等に係る環境保全目標（大阪府）」を示す。

6.5.4 調査結果

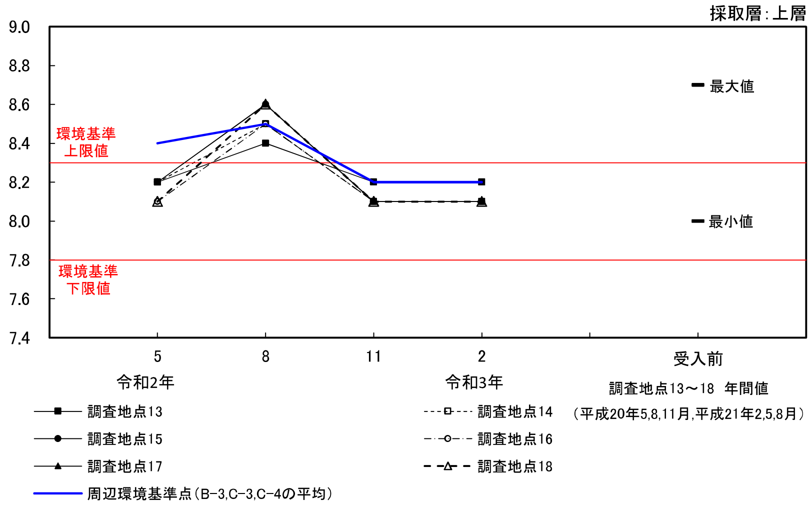
6.5.4.1 n-ヘキサン抽出物質

全ての調査地点において環境基準（検出されないこと）を満たしていた。

調査結果（報告下限値未満（<0.5 mg/L））は、廃棄物等受入前調査の結果（報告下限値未満（<0.5 mg/L））と同様であった。

6.5.4.2 水素イオン濃度（pH）

経月変化については、上層では8月に全地点で環境基準値（7.8以上8.3以下）の上限値を上回っていたが、下層では年間を通して環境基準値の範囲内であった。いずれも廃棄物等受入前調査結果（上層で8.0～8.7、下層で7.8～8.3）の範囲内であった。廃棄物等受入前からの経年変化については、平成20年度以降概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経月変化についても同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については9章を参照）



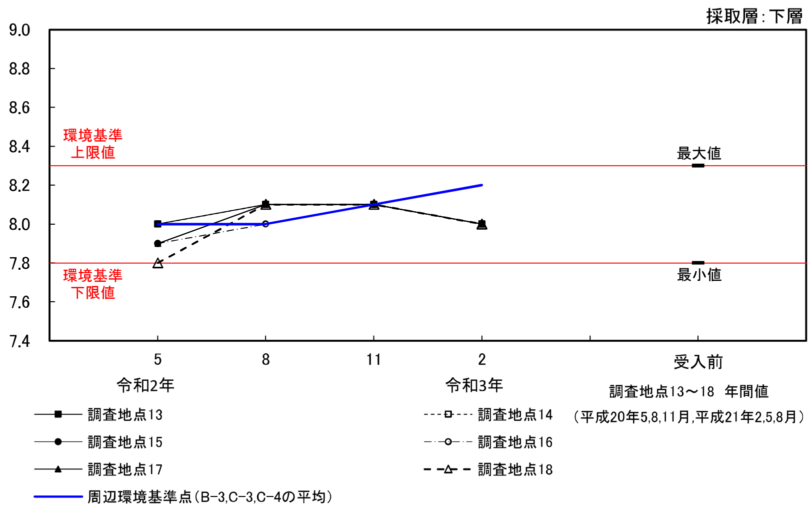


図 6.5-2(1)　経月変化（水素イオン濃度（pH））

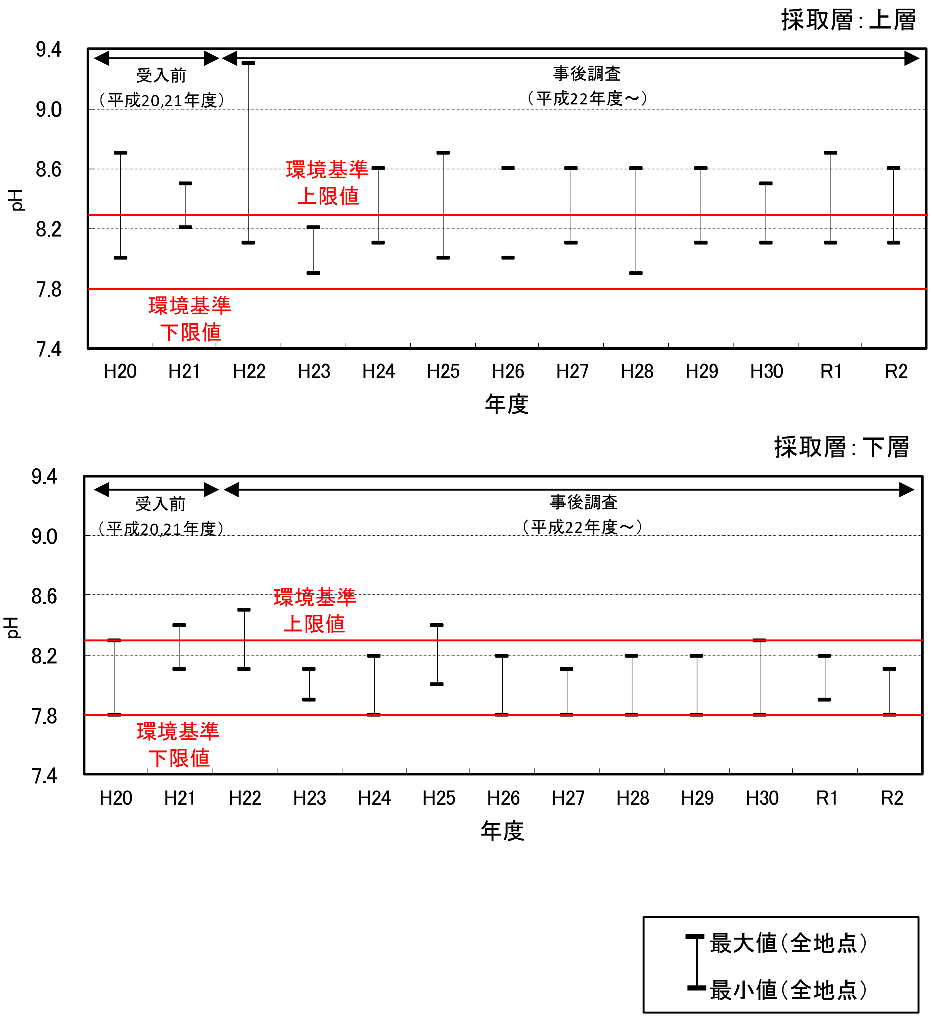
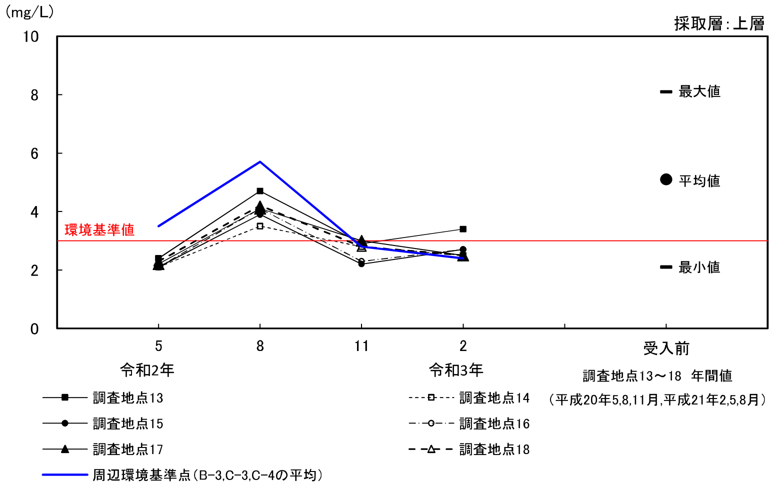


図 6.5-2(2)　経年変化（水素イオン濃度（pH））

6.5.4.3 化学的酸素要求量（COD）

経月変化については、上層では 8 月に全地点で、2 月に調査地点 13 で環境基準値（3 mg/L）を上回っていたが、下層では年間を通して環境基準値を下回っていた。いずれも廃棄物等受入前調査結果（上層で 2.1～8.1 mg/L、下層で 1.5～3.3 mg/L）の最大値を上回る調査結果はなかった。廃棄物等受入前からの経年変化については、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度で、経月変化についても同様の傾向を示した。また、経年変化は周辺環境基準点と概ね同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）



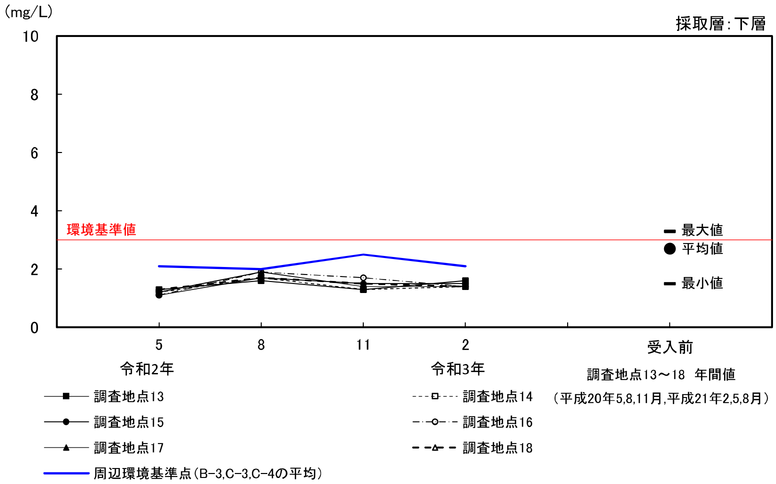
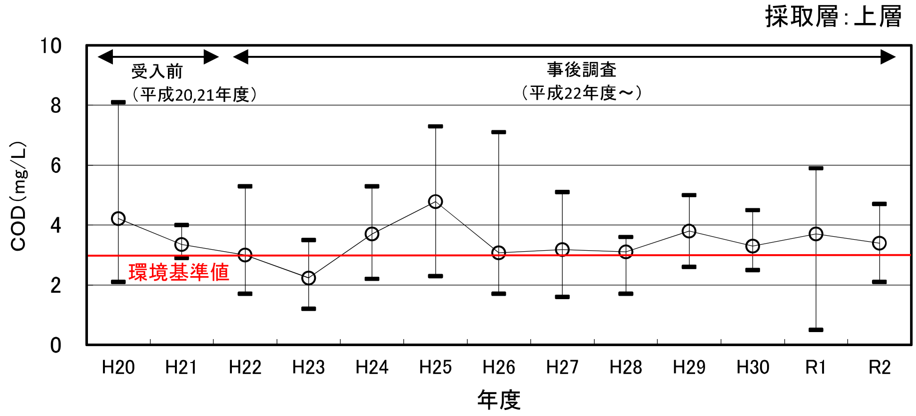


図 6.5-3(1)　経月変化（化学的酸素要求量（COD））



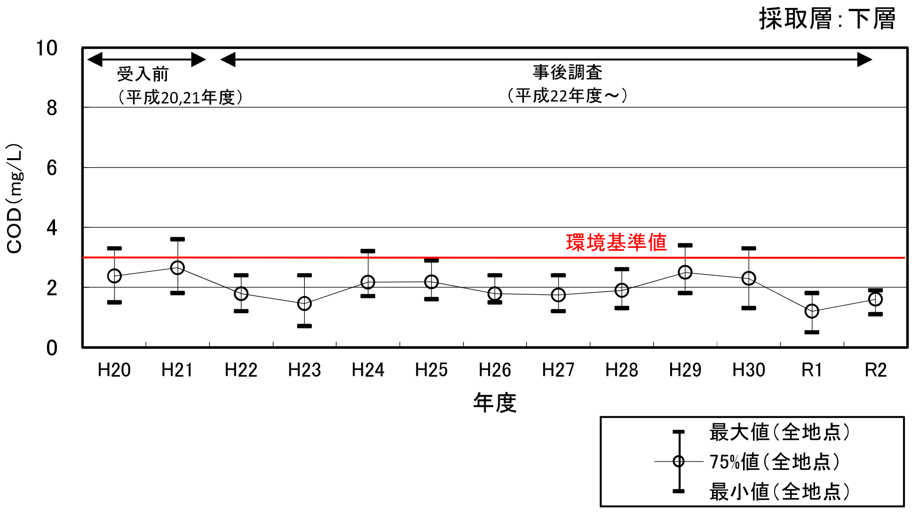
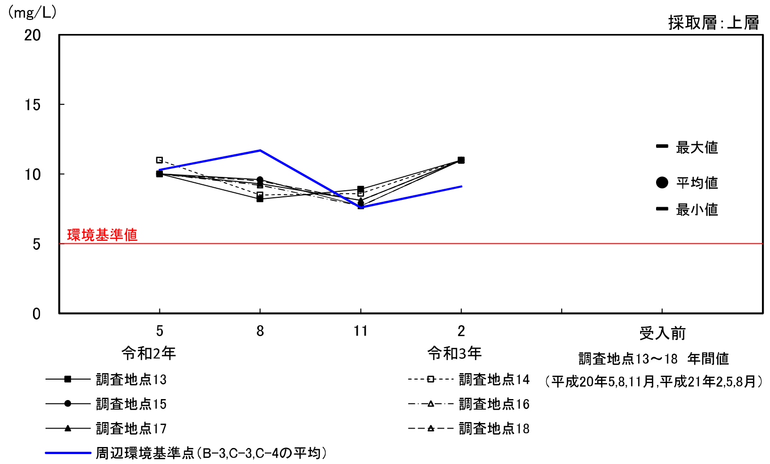


図 6.5-3(2)　経年変化（化学的酸素要求量（COD））

6.5.4.4 溶存酸素量（DO）

経月変化については、上層では年間を通して環境基準値(5 mg/L)を満たしていたが、下層では 5、8 月に環境基準値(5 mg/L)を下回る地点があった。いずれも廃棄物等受入前調査結果（上層で 7.5～12 mg/L、下層で 1.9～9.5 mg/L）の最小値を下回る調査結果はなかった。廃棄物等受入前からの経年変化については、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経月変化についても同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）



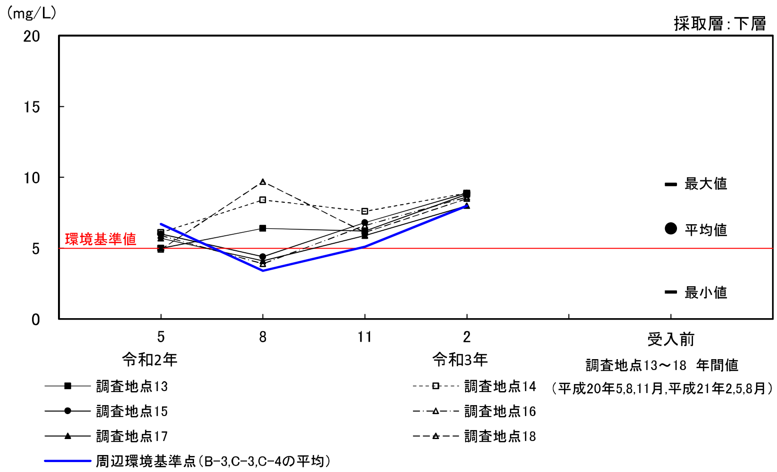
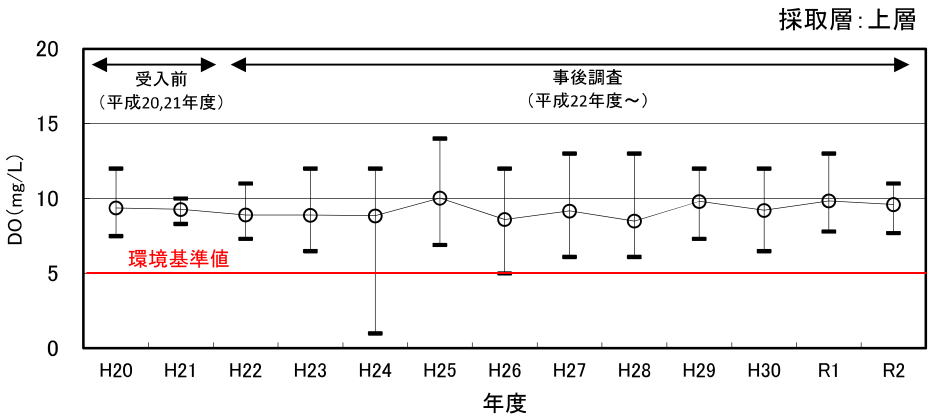
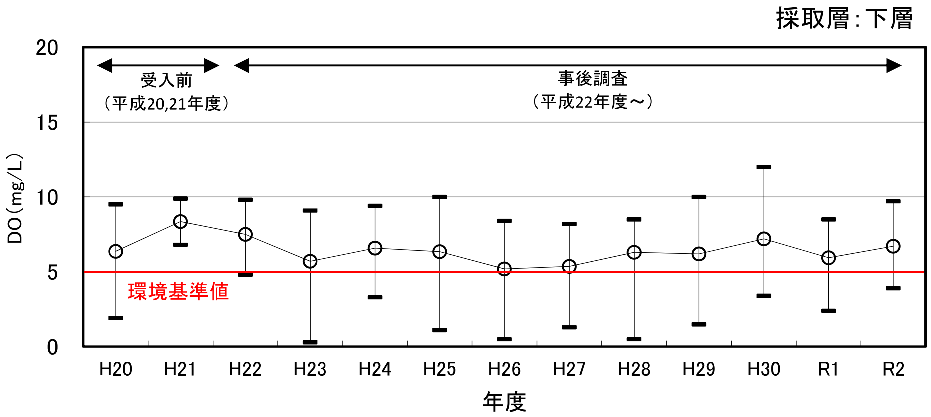


図 6.5-4(1)　経月変化（溶存酸素量（DO））





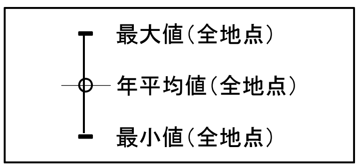
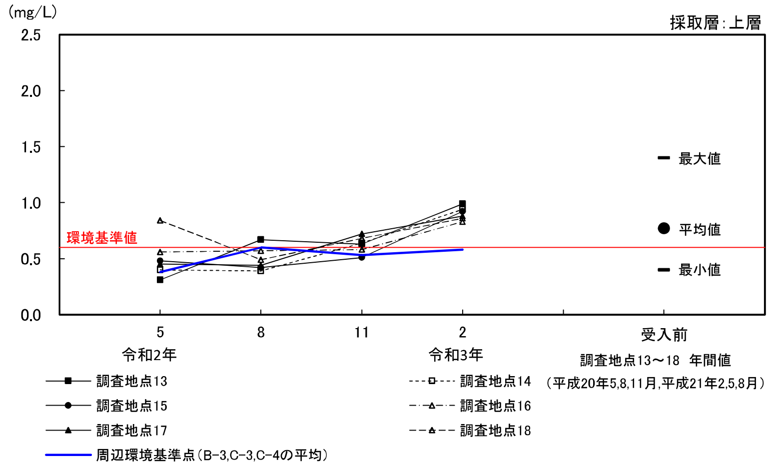


図 6.5-4(2)　経年変化（溶存酸素量（DO））

6.5.4.5 全窒素（T-N）

経月変化については、上層では全ての測定回で、環境基準値（0.6 mg/L）を上回る地点があったが、下層では年間を通して環境基準値を下回っていた。いずれも廃棄物等受入前調査結果（上層で 0.40～1.4 mg/L、下層で 0.18～0.79 mg/L）の最大値を上回る調査結果はなかった。廃棄物等受入前からの経年変化については、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度で、経月変化についても同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）



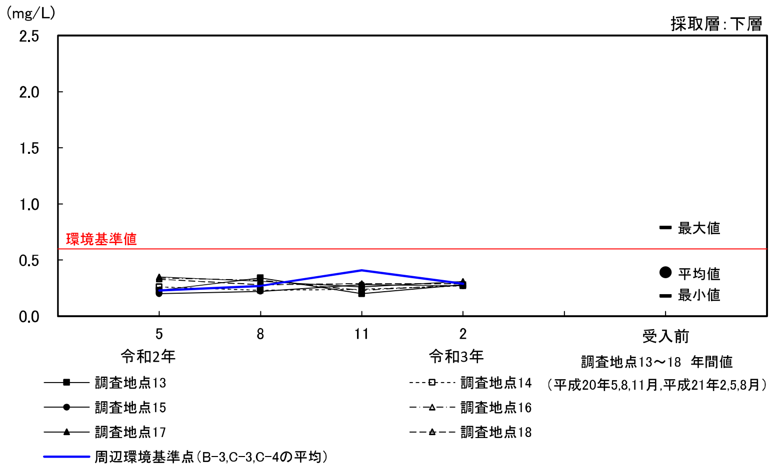
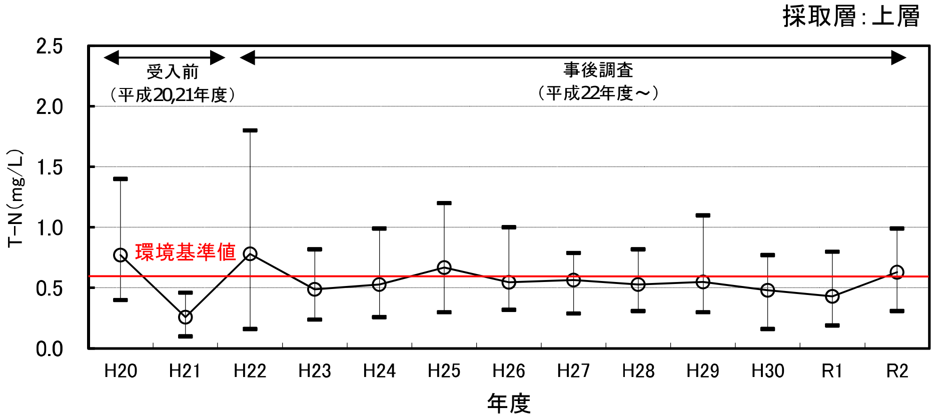


図 6.5-5(1)　経月変化（全窒素（T-N））



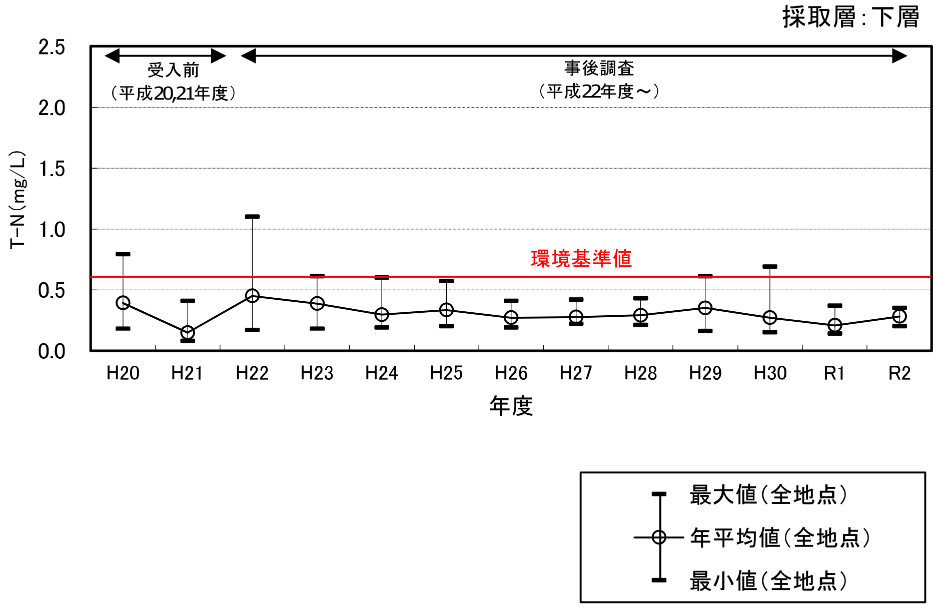
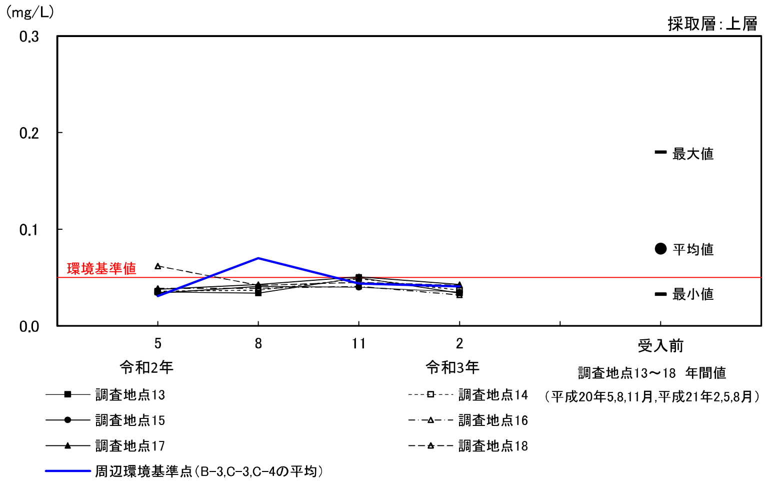


図 6.5-5(2)　経年変化（全窒素（T-N））

6.5.4.6 全燐（T-P）

経月変化については、上層の 5、11 月に環境基準値(0.05 mg/L)を上回る地点があったが、下層では年間を通して環境基準値以下であった。いずれも廃棄物等受入前調査結果（上層で 0.033～0.18 mg/L、下層で 0.014～0.16 mg/L）の最大値を上回る調査結果は無かった。廃棄物等受入前からの経年変化については、平成 20 年度以降概ね横ばいの傾向であった。濃度範囲は周辺環境基準点と同程度であり、経月変化についても同様の傾向を示した。また、経年変化についても周辺環境基準点と同様の傾向を示した。（周辺環境基準点の経年変化については 9 章を参照）



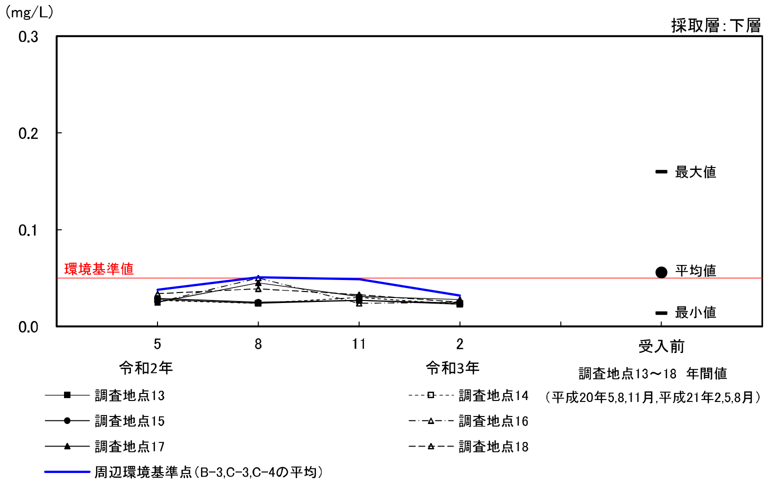
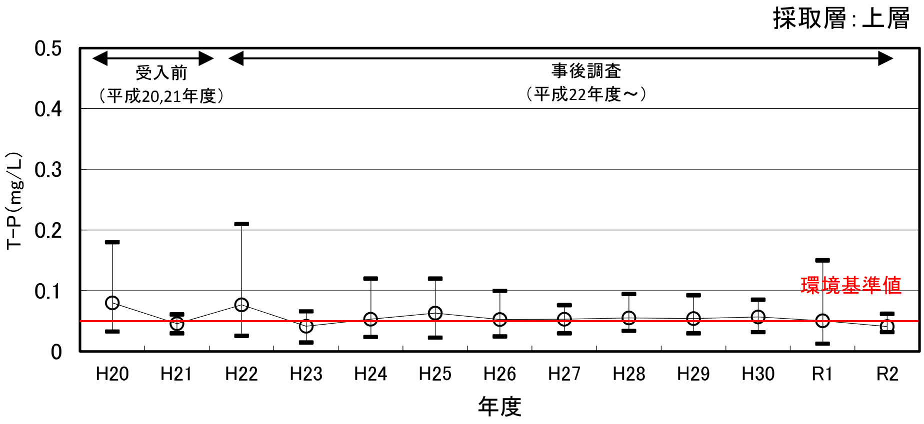
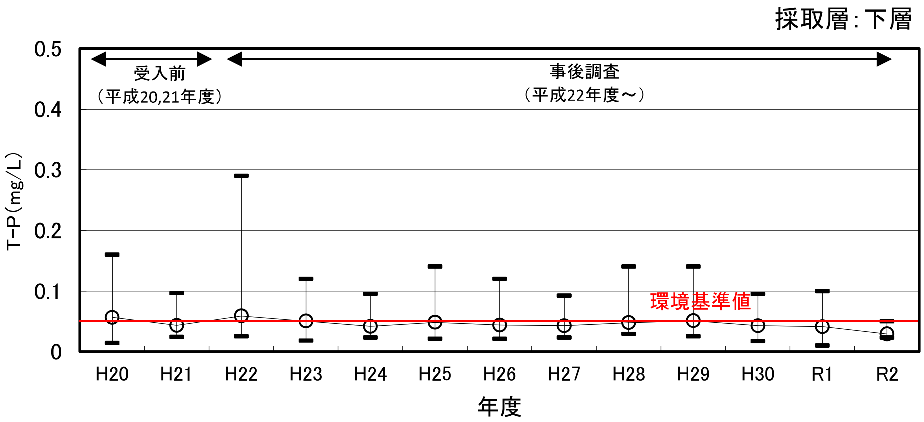


図 6.5-6(1)　経月変化（全燐（T-P））





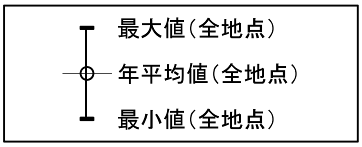


図 6.5-6(2)　経年変化（全燐（T-P））

6.6 底質

6.6.1 調査の実施状況

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和 2 年度の事後調査（底質）の実施状況を表 6.6-1 及び表 6.6-2 に示す。

表 6.6-1　調査の実施状況（底質（一般項目（調査地点 2～5）））

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
粒度組成 含水率 強熱減量 化学的酸素要求量(COD) 硫化物 全窒素(T-N) 全燐(T-P) 酸化還元電位	4点（表層土） 【2，3，4，5】	令和2年 8月12日 令和3年 2月22日	2回／年 （8月、2月）

注)調査頻度は、大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画書(大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成13 年)で計画されている調査頻度を記載している。

表 6.6-2　調査の実施状況（底質（処分場周辺（調査地点 15）））

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
●一般項目 粒度組成 含水率 強熱減量 化学的酸素要求量(COD) 硫化物 全窒素(T-N) 全燐(T-P) 酸化還元電位	1点(表層土) 【15】	令和2年 8月12日 令和3年 2月22日	2回／年 (8月、2月)
●有害項目＜含有量試験＞ アルキル水銀 総水銀 カドミウム 鉛 有機燐 六価クロム 砒素 シアン PCB 銅 亜鉛 ふっ化物 トリクロロエチレン テトラクロロエチレン ベリリウム クロム ニッケル バナジウム 有機塩素化合物 ジクロロメタン 四塩化炭素 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン 1,3-ジクロロプロペン チウラム シマジン チオベンカルブ ベンゼン セレン			

注)調査頻度は、大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画書(大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成13 年)で計画されている調査頻度を記載している。

6.6.2 調査方法

調査方法及び調査地点を表 6.6-3、表 6.6-4 及び図 6.6-1、図 6.6-2 に示す。

表 6.6-3 調査（分析）方法（底質（一般項目（調査地点 2～5）））

調査項目	調査（分析）方法
粒度組成	JIS A 1204
含水率	底質調査方法（平成 24 年環境省） Ⅱ 4.1
強熱減量	底質調査方法（平成 24 年環境省） Ⅱ 4.2
化学的酸素要求量（COD）	底質調査方法（平成 24 年環境省） Ⅱ 4.7
硫化物	底質調査方法（平成 24 年環境省） Ⅱ 4.6
全窒素	底質調査方法（平成 24 年環境省） Ⅱ 4.8.1
全燐	底質調査方法（平成 24 年環境省） Ⅱ 4.9.1
酸化還元電位（ORP）	底質調査方法（平成 24 年環境省） Ⅱ 4.5

表 6.6-4　調査（分析）方法（底質（処分場周辺（調査地点15）））

調査項目	調査（分析）方法
アルキル水銀	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.14.2
総水銀	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.14.1
カドミウム	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.1
鉛	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.2
有機燐	昭和49年環告第64号付表1
六価クロム	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.12.3
砒素	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.9
シアン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 4.11
PCB	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.4
銅	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.3
亜鉛	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.4
ふっ化物	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 4.12.1
トリクロロエチレン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
テトラクロロエチレン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
ベリリウム	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.15
クロム	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.12.1
ニッケル	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.7
バナジウム	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.16
有機塩素化合物	昭和48年環境庁告示第14号別表1
ジクロロメタン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
四塩化炭素	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
1，2-ジクロロエタン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
1，1-ジクロロエチレン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
シス-1，2-ジクロロエチレン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
1，1，1-トリクロロエタン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
1，1，2-トリクロロエタン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
1，3-ジクロロプロペン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
チウラム	昭和46年環告第59号付表5
シマジン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ.6.2.1
チオベンカルブ	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ.6.2.1
ベンゼン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.1
セレン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 5.10
ダイオキシン類	ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル（平成21年環境省）
1.4-ジオキサン	底質調査方法（平成24年環境省）　Ⅱ 6.12

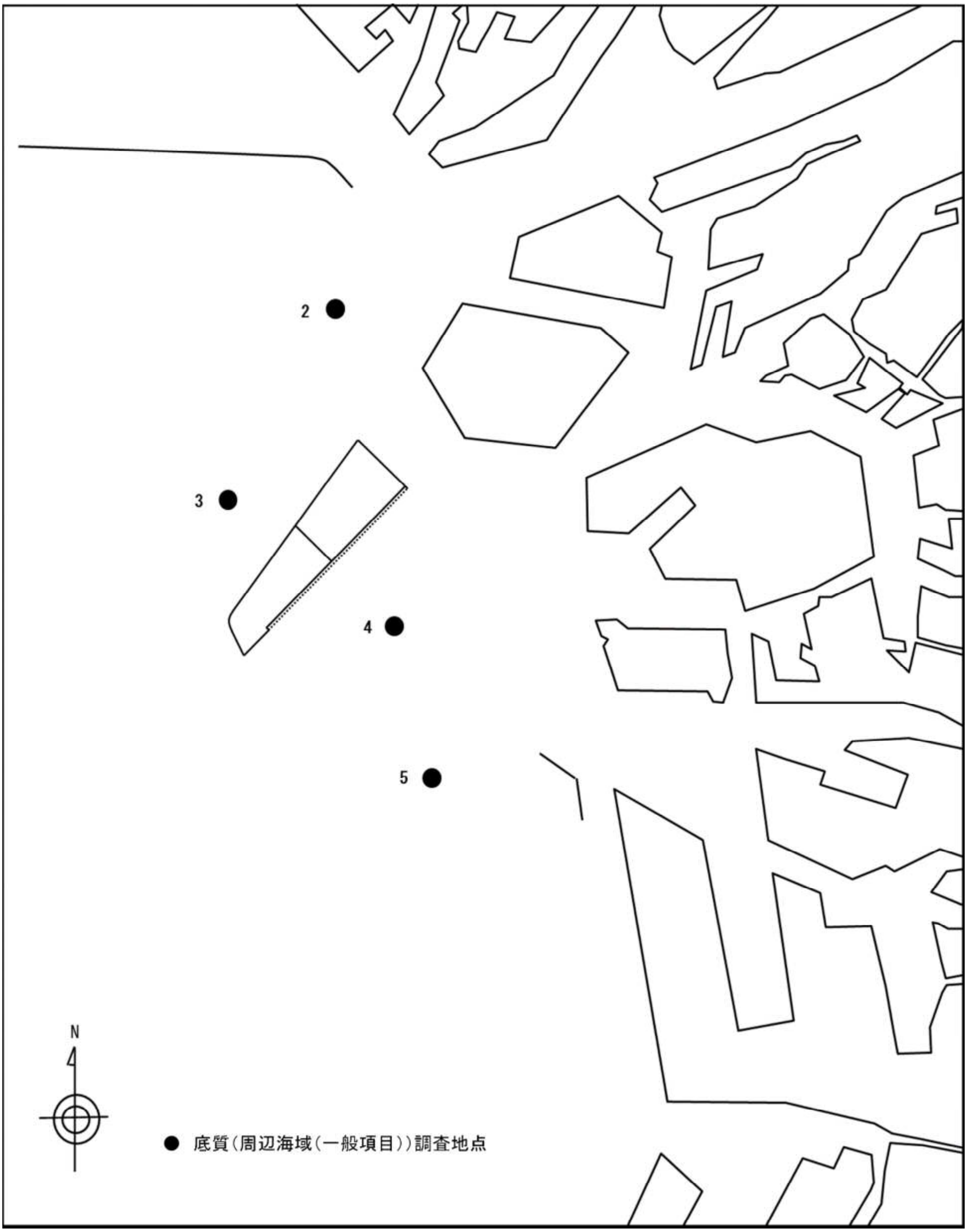


図 6.6-1 調査地点（底質（一般項目（調査地点 2～5））

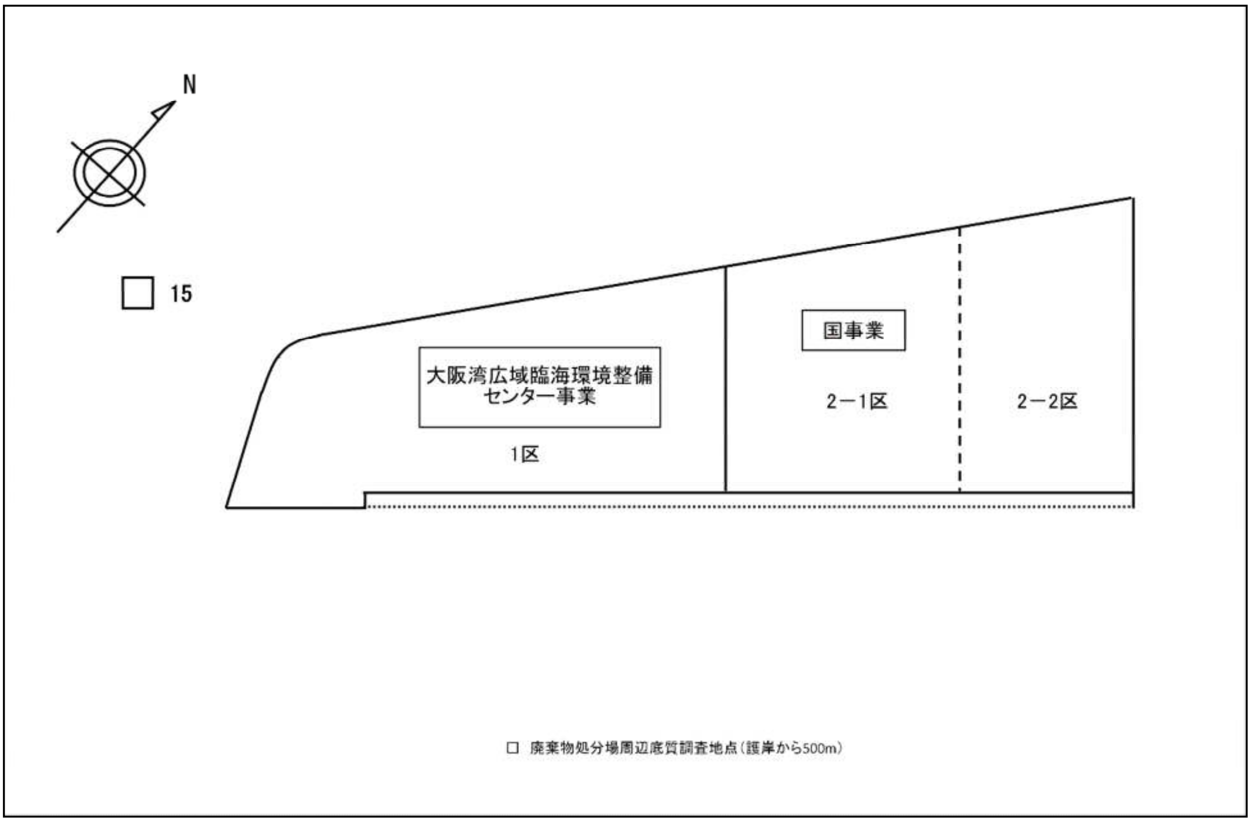


図 6.6-2　調査地点（底質（処分場周辺（調査地点 15））

6.6.3 調査結果の概要

【底質（一般項目（調査地点 2〜5））（処分場周辺（調査地点 15）】

○事業地周辺の海域 4 地点（一般項目（調査地点 2〜5））及び処分場周辺 1 地点（調査地点 15）で年 2 回実施した一般項目、有害項目の調査結果を示す。

・海域 4 地点及び処分場周辺 1 地点における化学的酸素要求量（COD）、硫化物、全窒素（T-N）、全燐（T-P）は、事業実施前調査及び周辺環境基準点の結果と概ね同程度で推移してきたが、全燐（T-P）については、2 月調査において事業実施前調査及び環境基準点の結果を上回る結果となった。底質の全燐（T-P）については基準値の定めはないが、今後どのように推移するか注視する必要がある。

・処分場周辺 1 地点における総水銀は 0.13〜0.32 mg/kg 乾泥であり、環境保全目標値 25mg/kg 乾泥を下回った。

・処分場周辺 1 地点における PCB は 8 月、2 月調査ともに 0.01 mg/kg 乾泥未満であり、環境保全目標値 10 mg/kg 乾泥を下回った。

○以上の監視結果から、全燐（T-P）については今後の推移を注視する必要があるが、それ以外の項目については事業による周辺海域の底質への影響は小さいと考えられる。

表 6.6-5 事業実施前調査との比較（一般項目（調査地点 2〜5））

（単位：mg/g 乾泥）

区分 / 項目	埋立中調査（令和2年度）		事業実施前調査		環境基準点C-3	
	（令和2年8月）	（令和3年2月）	（平成5年2月）	（平成10年2月）	（平成11年 〜 平成29年毎8月）※ 全窒素及び全燐については平成13年8月から	（平成12年 〜 平成30年毎2月）※ 全窒素及び全燐については平成14年2月〜平成18年2月まで
化学的酸素要求量	15 〜 23	19 〜 22	31 〜 34	26 〜 35	10 〜 36	18 〜 36
硫化物	<0.1 〜 0.4	0.2 〜 0.4	0.10 〜 0.40	0.29 〜 0.55	<0.01 〜 0.78	0.09 〜 0.75
全窒素	2.1 〜 2.8	2.2 〜 2.8	1.6 〜 2.3	2.3 〜 2.5	0.87 〜 2.5	1.5 〜 2.1
全燐	0.53 〜 0.62	1.1 〜 1.2	0.56 〜 0.62	0.57 〜 0.85	0.38 〜 0.66	0.36 〜 0.55

注）1. 上記の値は、調査地点別調査結果の最小値と最大値を示す。
　　2. 平成28年度、30年度、令和元年度、2年度は環境基準点C-3における調査が行われていないため、平成29年度までの測定結果と比較する。

表 6.6-6　廃棄物等受入前調査及び環境保全目標値との比較（処分場周辺（調査地点 15））

区分／項目	単位	埋立中調査 令和2年度 （令和2年8月）	埋立中調査 令和2年度 （令和3年2月）	廃棄物等受入前調査 平成20年8月	廃棄物等受入前調査 平成21年2月	廃棄物等受入前調査 平成21年8月	環境保全目標値 (注1)
含水率	%	72.5	72.6	58.2	58.9	59.9	－
強熱減量	%	16.5	11.7	10.5	9.7	11.0	－
化学的酸素要求量（COD）	mg/g乾泥	24	26	35	20	32	－
硫化物	mg/g乾泥	0.3	0.3	0.29	0.24	0.54	－
全窒素	mg/g乾泥	2.8	2.8	2.5	2.7	2.9	－
全燐	mg/g乾泥	0.58	1.2	0.57	1.1	0.55	－
酸化還元電位	mV	-287	-311	-87	210	14	－
アルキル水銀	mg/kg乾泥	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	－
総水銀	mg/kg乾泥	0.32	0.13	0.74	0.31	0.70	(25) (注2)
カドミウム	mg/kg乾泥	1.8	1.3	0.80	0.80	0.72	－
鉛	mg/kg乾泥	44	50	63	58	49	－
有機燐	mg/kg乾泥	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	－
六価クロム	mg/kg乾泥	<2	<2	<2	<2	<2	－
砒素	mg/kg乾泥	7.2	9.5	11	11	10	－
シアン	mg/kg乾泥	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	－
PCB	mg/kg乾泥	<0.01	<0.01	0.02	0.04	0.02	10
銅	mg/kg乾泥	36	22	61	54	54	－
亜鉛	mg/kg乾泥	230	290	370	320	310	－
ふっ化物	mg/kg乾泥	210	240	87	110	110	－
トリクロロエチレン	mg/kg乾泥	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	－
テトラクロロエチレン	mg/kg乾泥	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	－
ベリリウム	mg/kg乾泥	1.8	2.1	1.6	0.80	0.90	－
クロム	mg/kg乾泥	54	61	81	71	70	－
ニッケル	mg/kg乾泥	26	31	33	30	32	－
バナジウム	mg/kg乾泥	57	60	60	32	56	－
有機塩素化合物	mg/kg乾泥	<4	<4	<4	<4	<4	－
ジクロロメタン	mg/kg乾泥	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	－
四塩化炭素	mg/kg乾泥	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	－
1,2-ジクロロエタン	mg/kg乾泥	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	－
1,1-ジクロロエチレン	mg/kg乾泥	<0.2	<0.2	<0.04	<0.04	<0.2	－
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/kg乾泥	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	－
1,1,1-トリクロロエタン	mg/kg乾泥	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	－
1,1,2-トリクロロエタン	mg/kg乾泥	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	－
1,3-ジクロロプロペン	mg/kg乾泥	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	－
チウラム	mg/kg乾泥	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	－
シマジン	mg/kg乾泥	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	－
チオベンカルブ	mg/kg乾泥	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	－
ベンゼン	mg/kg乾泥	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	－
セレン	mg/kg乾泥	0.4	0.6	0.8	0.8	<1	－

注）1.大阪湾の水質等に係る環境保全目標；大阪府

2.大阪府では、「底質の暫定除去基準について」（昭和50年10月28日環水管第119号水質保全局長通知）に定める基準に該当しないこととしており、本通知に定められている水銀を含む底質の暫定除去基準等は、海域においては次式により算出した値（C）以上とし、河川及び湖沼においては 25ppm以上とされているが、ここでは、河川及び湖沼の値 25ppmを準用することとする。

$$C = 0.18 \times \frac{\Delta H}{J} \times \frac{1}{S} \quad (ppm) \qquad \begin{cases} \Delta H = 平均潮差（m） \\ J = 溶出率 \\ S = 安全率 \end{cases}$$

6.6.4 調査結果（一般項目（調査地点 2～5））（処分場周辺（調査地点 15））

底質の経年変化（一般項目のうち有機汚濁指標となる項目（化学的酸素要求量、硫化物、全窒素及び全燐）を図 6.6-3 に示す。

化学的酸素要求量、硫化物、全窒素については、各調査地点とも調査時期によって変動がみられるものの、経年的には概ね横ばいの傾向にあり、周辺の環境基準点でも概ね調査地点 2～5 及び 15 と同様の傾向がみられた。また全燐については、2 月に実施した調査結果が全ての地点で過去最大となった。

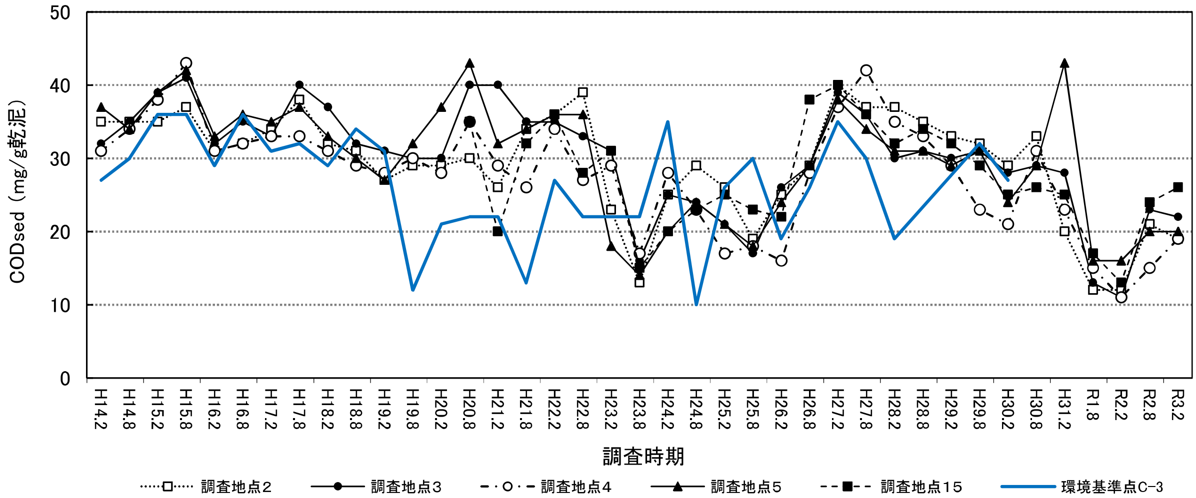


図 6.6-3（1） 底質（化学的酸素要求量）の経年変化

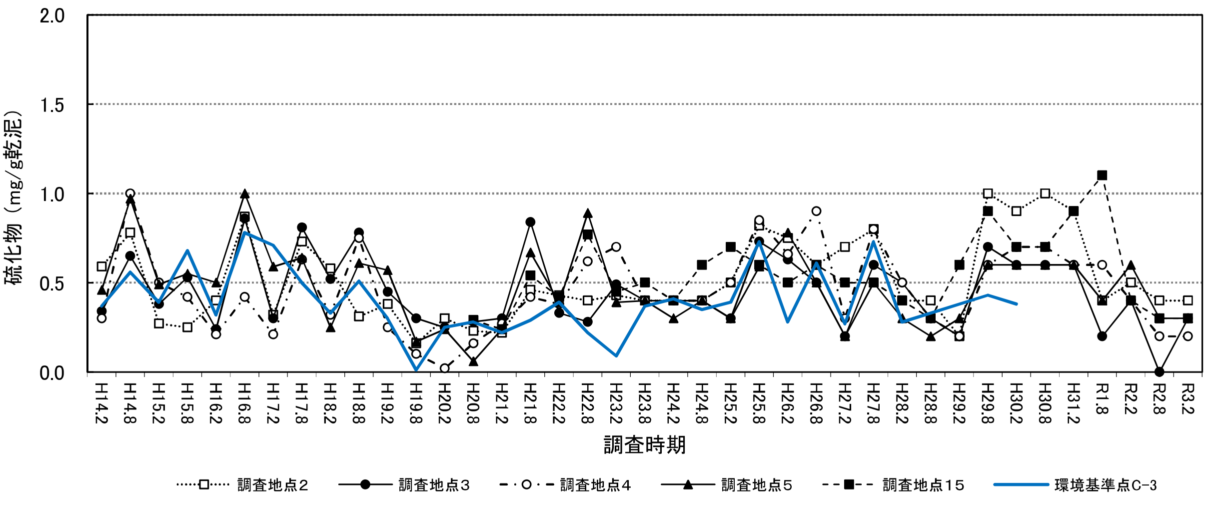


図 6.6-3（2） 底質（硫化物）の経年変化

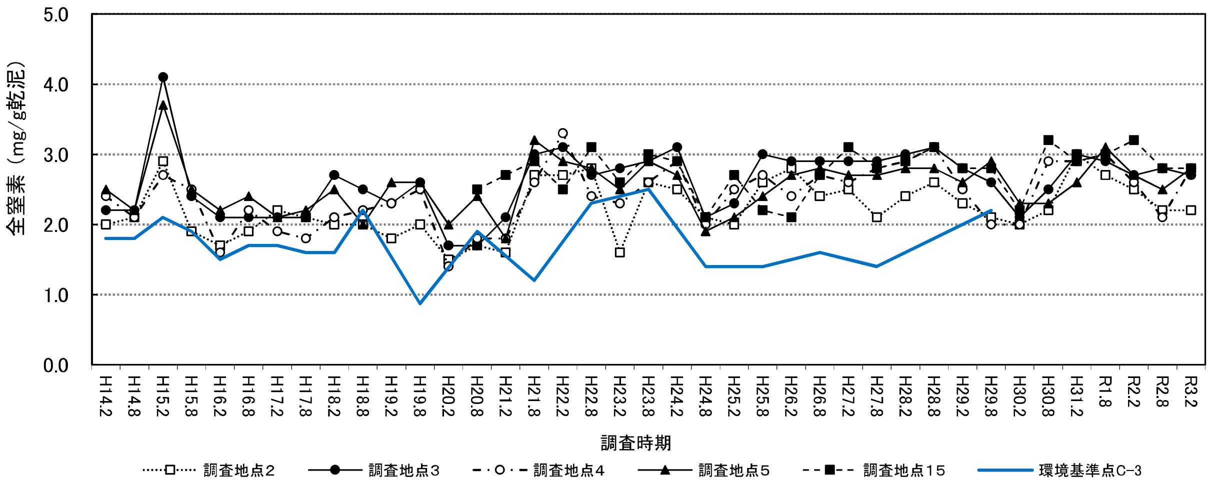


図 6.6-3 (3)　底質（全窒素）の経年変化

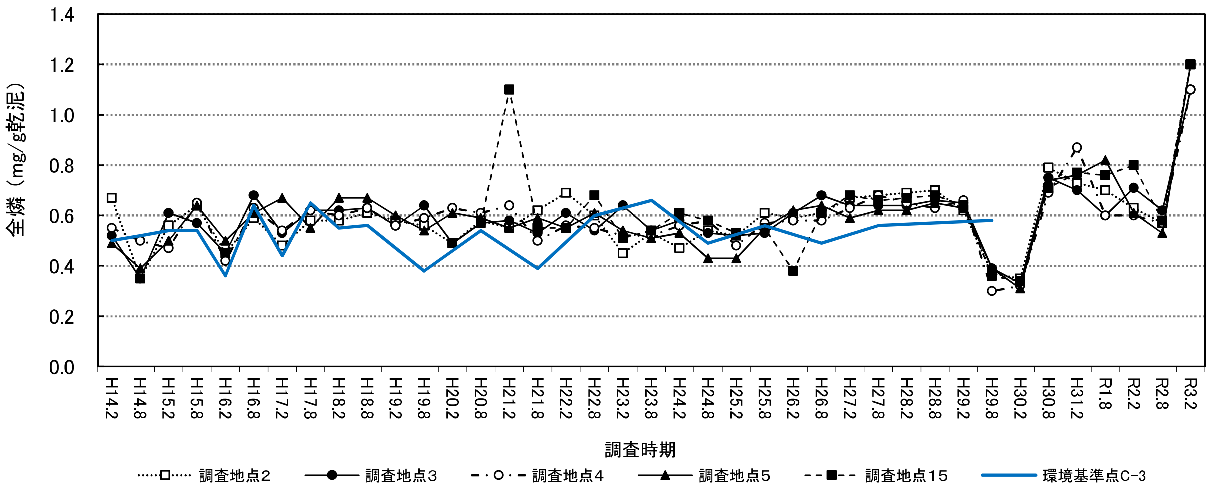


図 6.6-3 (4)　底質（全燐）の経年変化

6.7 騒音・低周波空気振動

6.7.1 調査の実施状況

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和 2 年度の事後調査（騒音・低周波空気振動）の実施状況を表 6.7-1 に示す。

表 6.7-1 調査の実施状況（騒音・低周波空気振動）

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
騒音レベル 低周波空気振動音圧レベル	1点（大阪南港野鳥園）	令和2年 4月21日～22日 10月20日～21日	2回／年 （4月、10月）

注)調査頻度は、大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画書（大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成13 年）で計画されている調査頻度を記載している。

6.7.2 調査方法

調査方法及び調査地点を表 6.7-2 及び図 6.7-1 に示す。

表 6.7-2 調査（分析）方法（大気質）

調査項目	調査（分析）方法
騒音レベル	JIS Z 8731 及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（環境庁、平成 27 年 10 月）に準拠する
低周波空気振動 音圧レベル	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成 12 年 10 月）に準拠する

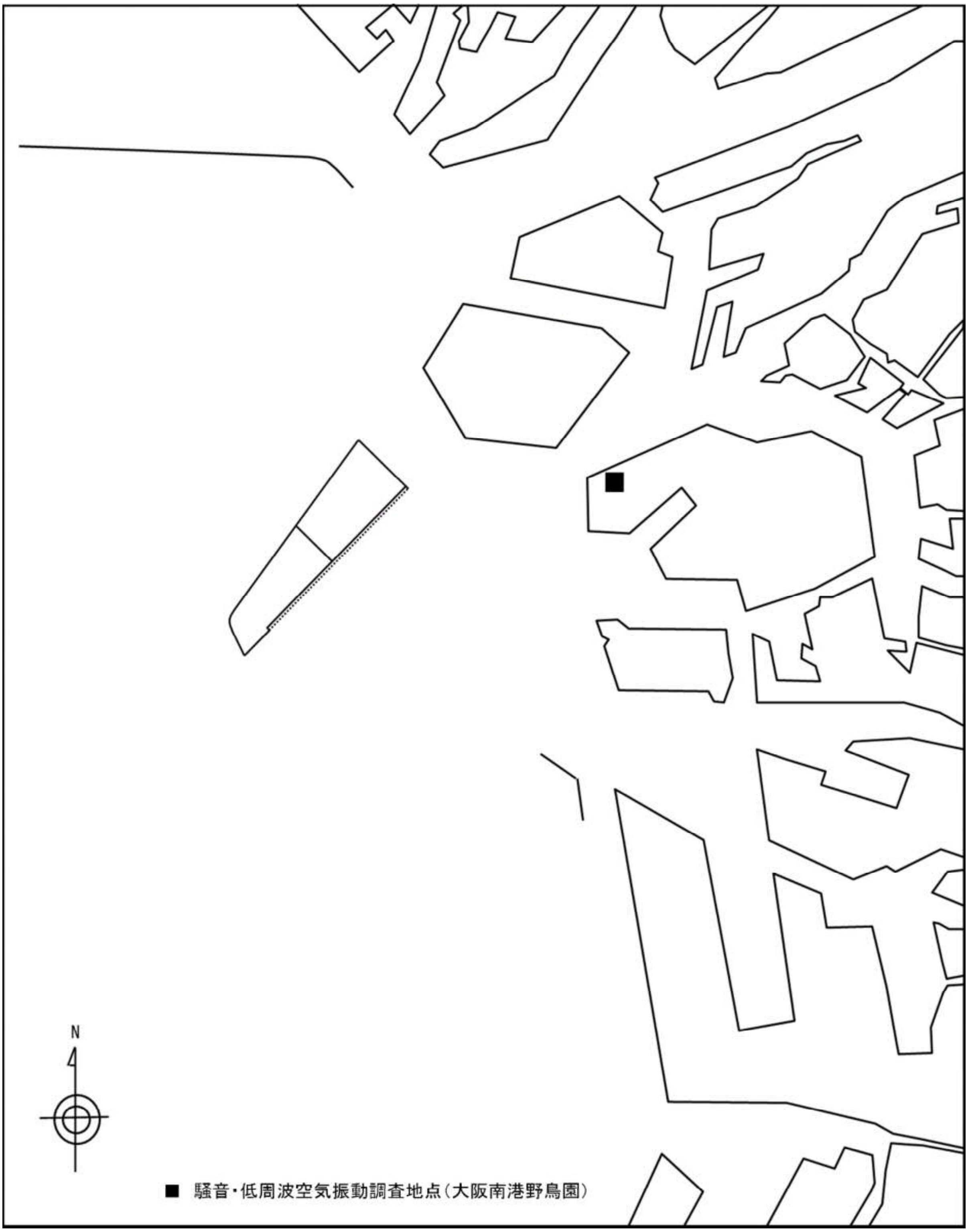


図 6.7-1　調査地点（騒音・低周波空気振動）

6.7.3　調査結果の概要

【騒音・低周波空気振動】

○大阪南港野鳥園における令和２年度の測定結果を示す。

・騒音レベル

４月は昼間平均値 46 dB、夜間平均値 45 dB で、10 月は昼間平均値 47dB、夜間平均値 49dB であった。事業実施前（平成 13 年度）とほぼ同程度であり、昼間・夜間ともに環境基準値以下であった。

・低周波空気振動音圧レベル

埋立作業中の時間帯平均値は４月が 73 dB、10 月が 70 dB であった。事業実施前（平成 13 年度）とほぼ同程度であり、評価書における予測結果（73 dB）と同じ、または、それ以下の結果で、平成 12 年度以降概ね同程度の低周波空気振動音圧レベルで推移していた。

○以上の監視結果より、事業による騒音及び低周波空気振動への影響は小さいものと考えられる。

表 6.7-3　事業実施前と調査結果の概要表（騒音・低周波空気振動）

項　　目		埋立中調査（令和2年度）最小値　～　最大値	事業実施前調査（平成13年度）	環境基準（地域の類型：Ｃ）
騒音レベル［dB］	昼間	40　～　50	50	60
	夜間	40　～　50	42	50
低周波空気振動音圧レベル［dB］	作業時間帯	68　～　74	73（予測値）	－

注）昼間：6:00～22:00、夜間：22:00～6:00、作業時間帯：9:00～18:00

6.7.4 調査結果

【騒音】4 月は昼間平均値 46 dB、夜間平均値 45 dB で、10 月は昼間平均値 47 dB、夜間平均値 49 dB であった。事業実施前（平成 13 年度）とほぼ同程度であり、昼間・夜間ともに環境基準値以下であった。なお、主音源については、昼間は 4 月については南港野鳥園近傍の港湾作業や隣接する港湾道路の通行車両及び鳥の鳴き声、10 月については通行車両や虫の鳴き声及び野鳥園付近を通過する船舶であった。夜間は 4 月については通行車両及び船舶、10 月については虫の鳴き声及び通行車両であった。

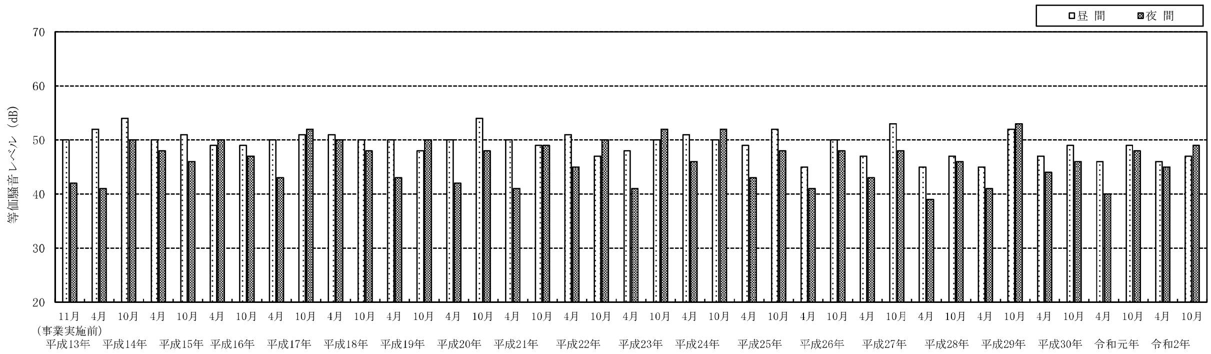


図 6.7-2 過年度調査結果との比較（騒音）

【低周波空気振動】

埋立作業中の時間帯平均値は 4 月が 73 dB、10 月が 70 dB であった。事業実施前（平成 13 年度）とほぼ同程度であり、評価書における予測結果（73 dB）と同じ、または、それ以下の結果であった。

事業地における発電機は 24 時間稼働しているが、全作業員は最終 16 時頃発の船で帰港し、作業時間は日中のみであった。また、廃棄物の揚陸に伴う重機等を使用する作業時間は、8 時過ぎから 13 時半頃までである。重機等を使用する作業時間帯以外でも音圧レベルの高い傾向が見られており、本事業以外による寄与が大きいものと考えられる。

過年度の調査結果と比較すると、昼間、夜間のいずれも過年度における変動の範囲内であった。

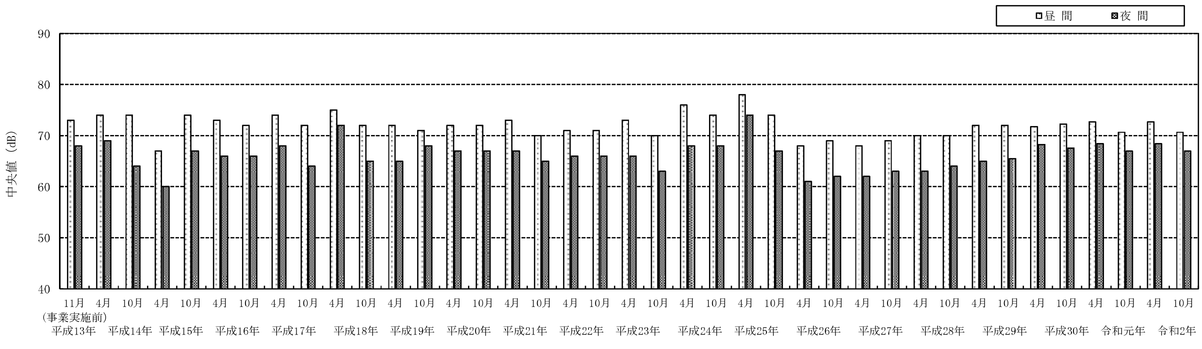
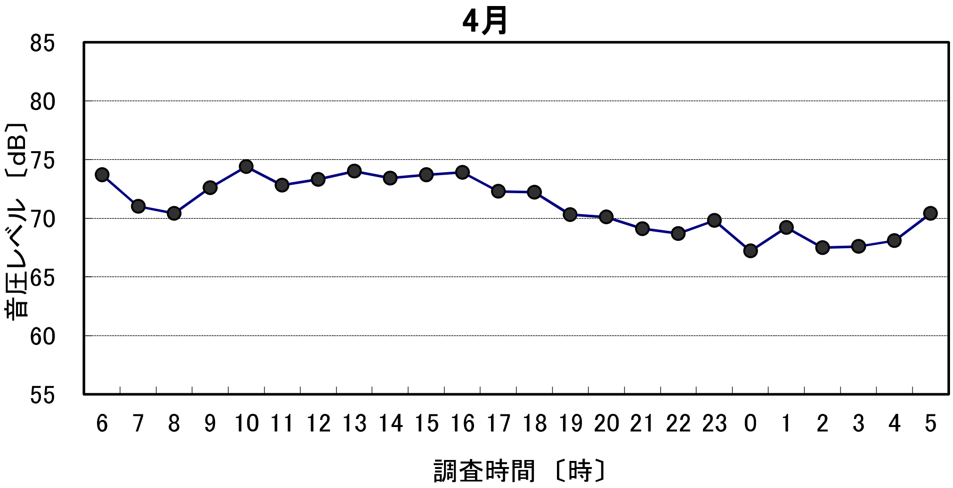


図 6.7-3 過年度調査結果との比較（低周波空気振動）



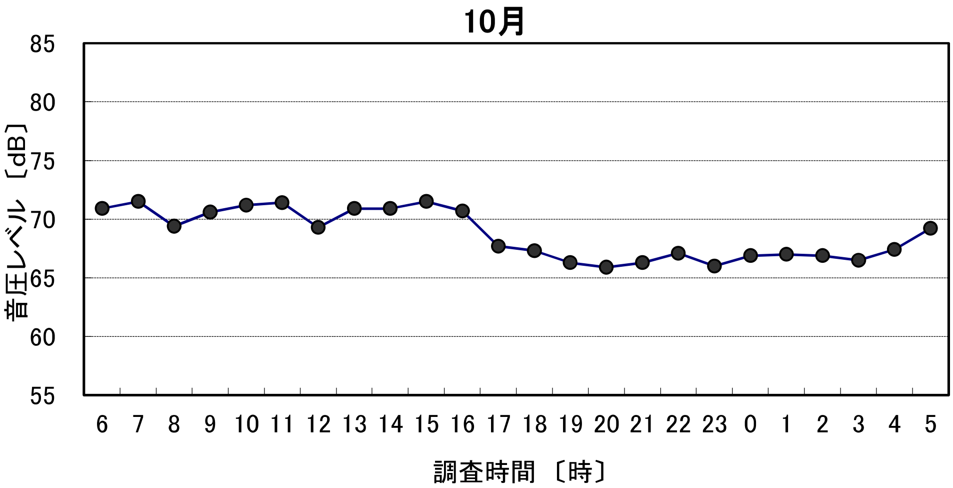


図 6.7-4　低周波空気振動音圧レベルの時間推移（4 月調査及び 10 月調査）

6.8　悪臭

6.8.1　調査の実施状況

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和 2 年度の事後調査（悪臭）の実施状況を表 6.8-1 に示す。

表 6.8-1　調査の実施状況（悪臭）

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
臭気強度 臭気指数 特定悪臭物質濃度	1点（大阪南港野鳥園）	令和2年 8月18日、9月15日	2回／年 （8月、9月）

注)調査頻度は、大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画書（大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成13 年）で計画されている調査頻度を記載している。

6.8.2 調査方法

調査方法及び調査地点を表 6.8-2 及び図 6.8-1 に示す。

表 6.8-2　調査（分析）方法（悪臭）

調査項目		調査（分析）方法
臭気強度		嗅覚測定法マニュアル（平成 14 年 12 月　環境省）準拠
臭気指数		平成 7 年環境庁告示 63 号
特定悪臭物質濃度	アンモニア	昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 1
	メチルメルカプタン	昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 2
	硫化水素	
	硫化メチル	
	二酸化メチル	
	トリメチルアミン	昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 3
	アセトアルデヒド	昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 4
	プロピオンアルデヒド	
	ノルマルブチルアルデヒド	
	イソブチルアルデヒド	
	ノルマルバレルアルデヒド	
	イソバレルアルデヒド	
	イソブタノール	昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 5
	酢酸エチル	昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 6
	メチルイソブチルケトン	
	トルエン	昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 7
	スチレン	
	キシレン	
	プロピオン酸	昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 8
	ノルマル酪酸	
	ノルマル吉草酸	
	イソ吉草酸	

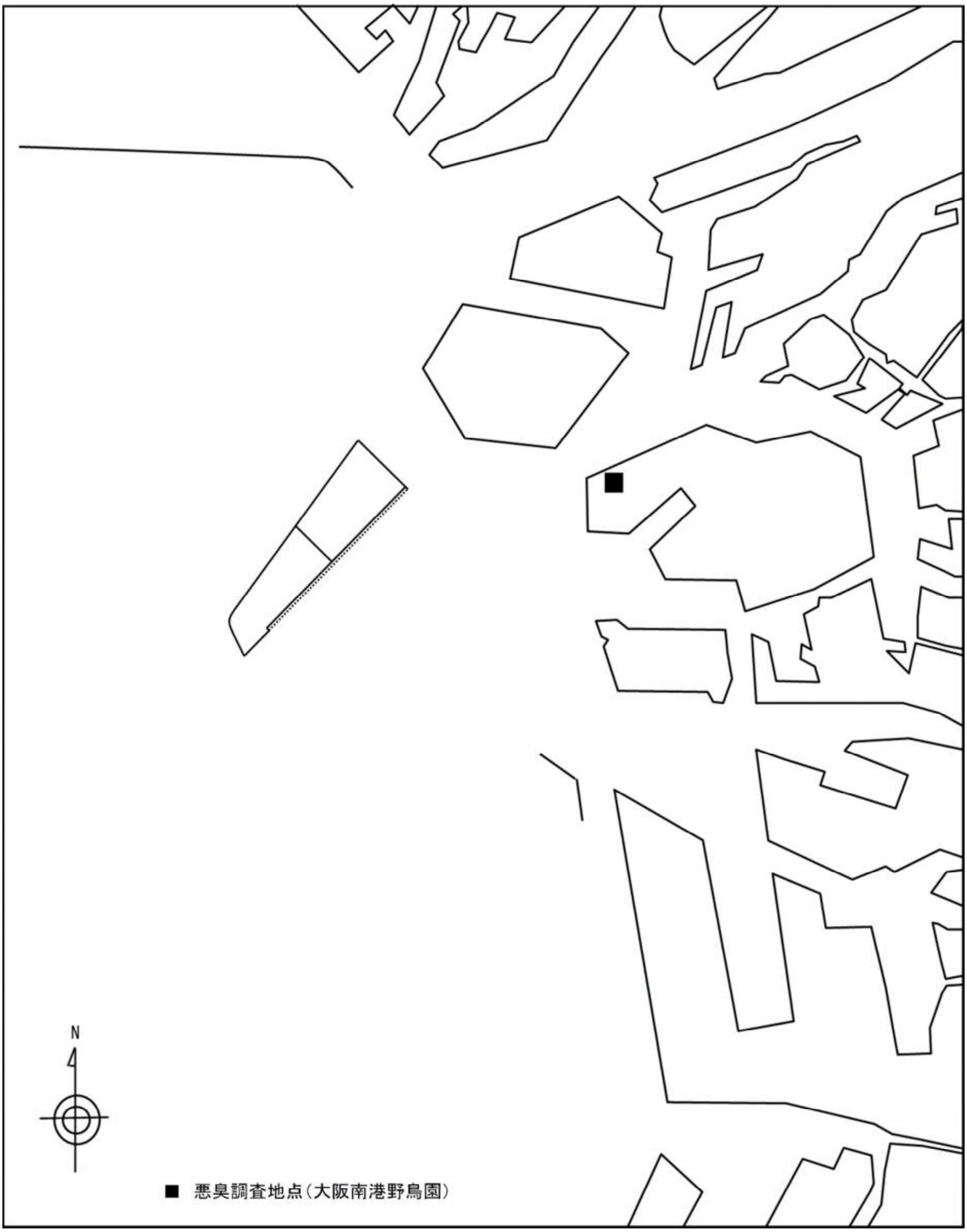


図 6.8-1　調査地点（悪臭）

6.8.3 調査結果の概要

【悪臭】
○大阪南港野鳥園における令和2年度の測定結果を示す。

・臭気指数
臭気指数は10未満であり、事業実施前（平成13年度）同様に規制基準値を下回っていた。

・特定悪臭物質（アンモニア等22項目）
いずれも報告下限値未満であった。

・臭気強度
0（無臭）であった。

○以上の監視結果から、事業による悪臭への影響は小さいものと考えられる。

表 6.8-3 調査結果の概要表（悪臭）

項目	敷地境界線における規制基準値	単位	8月	9月
特定悪臭物質（アンモニア等22項目）	—	ppm	全ての項目で報告下限値未満	全ての項目で報告下限値未満
臭気指数	10（大阪市の全域）	—	10未満	10未満
臭気強度（臭質）	—	—	0（無臭）	0（無臭）

6.8.4 調査結果

悪臭の調査結果を表 6.8-4 に示す。臭気指数は 10 未満であり、事業実施前（平成 13 年度）同様に規制基準値を下回っていた。特定悪臭物質（アンモニア等 22 項目）は、いずれも報告下限値未満であった。臭気強度については、0（無臭）であった。以上の監視結果から、本事業による周辺への悪臭の影響は小さいものと考えられた。

表 6.8-4 悪臭調査結果（8 月調査及び 9 月調査）

項目＼調査地点		大阪南港野鳥園		基準値
		8月	9月	
特定悪臭物質濃度［ppm］	ｱﾝﾓﾆｱ	＜0.1	＜0.1	—
	ﾒﾁﾙﾒﾙｶﾌﾟﾀﾝ	＜0.0002	＜0.0002	
	硫化水素	＜0.002	＜0.002	
	硫化ﾒﾁﾙ	＜0.001	＜0.001	
	二硫化ﾒﾁﾙ	＜0.0009	＜0.0009	
	ﾄﾘﾒﾁﾙｱﾐﾝ	＜0.0005	＜0.0005	
	ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	＜0.005	＜0.005	
	ﾌﾟﾛﾋﾟｵﾝｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	＜0.005	＜0.005	
	ﾉﾙﾏﾙﾌﾞﾁﾙｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	＜0.0009	＜0.0009	
	ｲｿﾌﾞﾁﾙｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	＜0.002	＜0.002	
	ﾉﾙﾏﾙﾊﾞﾚﾙｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	＜0.0009	＜0.0009	
	ｲｿﾊﾞﾚﾙｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	＜0.0003	＜0.0003	
	ｲｿﾌﾞﾀﾉｰﾙ	＜0.09	＜0.09	
	酢酸ｴﾁﾙ	＜0.3	＜0.3	
	ﾒﾁﾙｲｿﾌﾞﾁﾙｹﾄﾝ	＜0.1	＜0.1	
	ﾄﾙｴﾝ	＜1	＜1	
	ｽﾁﾚﾝ	＜0.04	＜0.04	
	ｷｼﾚﾝ	＜0.1	＜0.1	
	ﾌﾟﾛﾋﾟｵﾝ酸	＜0.003	＜0.003	
	ﾉﾙﾏﾙ酪酸	＜0.0001	＜0.0001	
	ﾉﾙﾏﾙ吉草酸	＜0.00009	＜0.00009	
	ｲｿ吉草酸	＜0.0001	＜0.0001	
臭気強度		0	0	—
臭気指数		＜10	＜10	10
臭質		無臭	無臭	—

基準値は悪臭防止法に基づく敷地境界線における規制基準（規制地域：大阪市の区域）。

7. 調査結果（廃棄物搬入施設周辺における調査）

7.1 調査の実施状況

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和 2 年度の事後調査（廃棄物搬入施設周辺に係る調査）の実施状況を表 7.1-1 に示す。

表 7.1-1(1)　調査の実施状況（廃棄物搬入施設周辺における調査 その 1）

調査項目		調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
大気質	二酸化硫黄(SO_2) 窒素酸化物(NO_2、NO) 浮遊粒子状物質(SPM) 風向・風速	搬入ルート沿道 大阪基地　：2点 【№2、3】	令和2年 5月8日～14日 8月3日～9日 11月12日～18日 令和3年 2月3日～9日	1週間×4回／年 (5月、8月、11月、2月)
		堺基地　：2点 【№1、2】	令和2年 5月16日～22日 8月15日～21日 11月4日～10日 令和3年 2月12日～18日	
		泉大津基地　：2点 【№A、B】	令和2年 5月24日～30日 8月25日～31日 11月24日～30日 令和3年 2月13日～19日	
騒音	道路交通騒音レベル	搬入ルート沿道 大阪基地　：2点 【№2、3】	令和2年 5月8日、11月12日	2回／年 (操業時間帯に実施) (5月、11月)
		堺基地　：2点 【№1、2】	令和2年 5月20日、11月4日	
		泉大津基地　：2点 【№A、B】	令和2年 5月25日、11月25日	
振動	道路交通振動レベル	搬入ルート沿道 大阪基地　：2点 【№2、3】	令和2年 5月8日、11月12日	2回／年 (操業時間帯に実施) (5月、11月)
		堺基地　：2点 【№1、2】	令和2年 5月20日、11月4日	
		泉大津基地　：2点 【№A、B】	令和2年 5月25日、11月25日	

表 7.1-1(2)　調査の実施状況（廃棄物搬入施設周辺における調査 その 2）

交通量	廃棄物輸送車 一般車	搬入ルート沿道 大阪基地　：3点 【No.1、2、4】 堺基地　：4点 【No.1、2、3、4】 泉大津基地　：3点 【No.A、B、C】	令和2年 5月8日、8月6日、 11月12日 令和3年 2月8日 令和2年 5月20日、8月17日、 11月4日 令和3年 2月12日 令和2年 5月25日、8月25日、 11月25日 令和3年 2月17日	4回／年 （操業時間帯に実施） （5月、8月、11月、2月）
悪臭	臭気強度 臭気指数	敷地境界 大阪基地　：2点(風上、風下) 【No.5、6】 堺基地　：2点(風上、風下) 【No.5、6】 泉大津基地　：2点(風上、風下) 【No.D1、D2】	令和2年 6月9日、8月17日 令和2年 6月9日、8月17日 令和2年 6月9日、8月19日	2回／年 （6月、8月）

7.2 調査方法

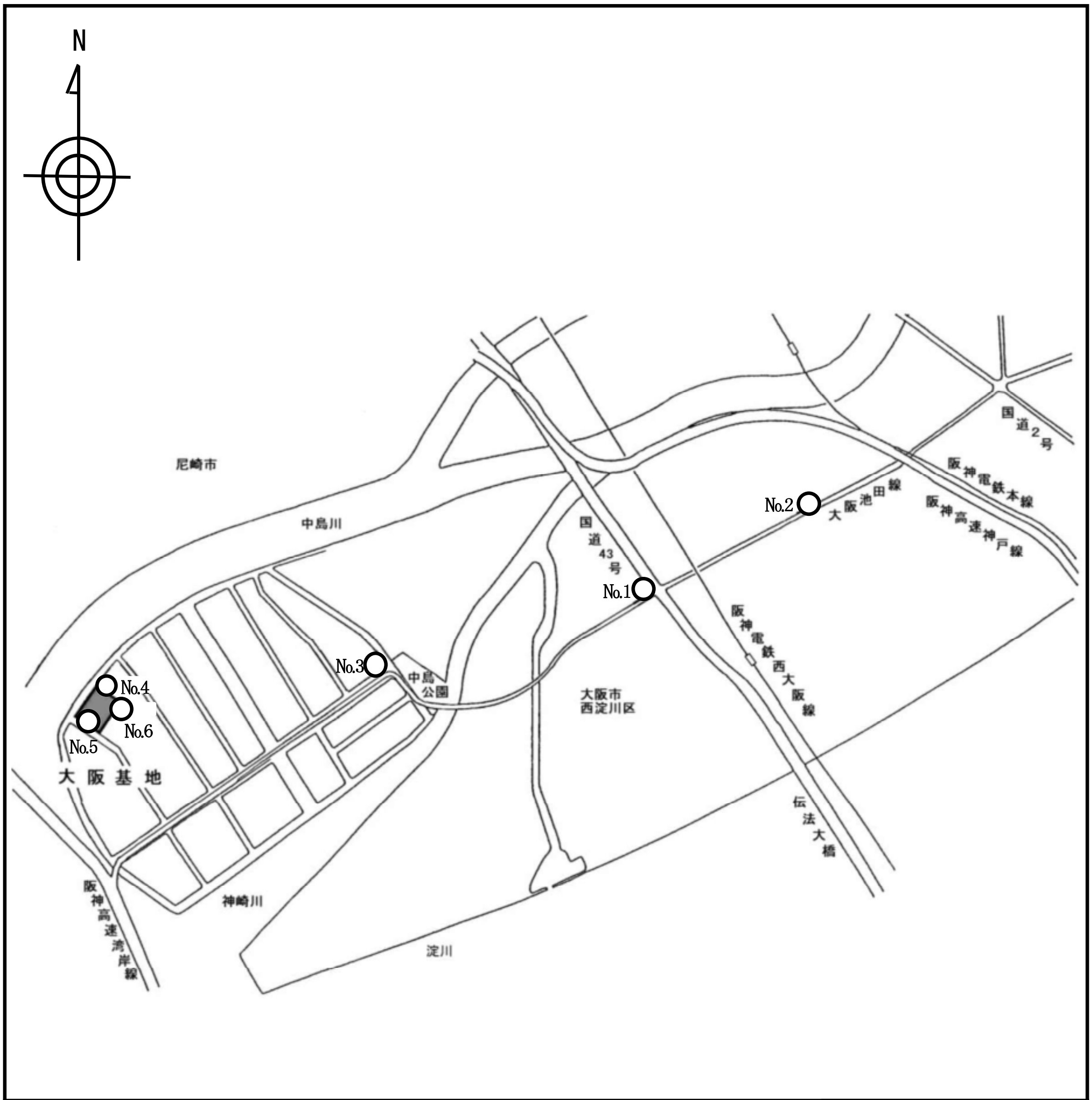
調査方法及び調査地点を表 7.2-1 及び図 7.2-1 に示す。

表 7.2-1(1) 調査方法（廃棄物搬入施設周辺における調査 その 1）

調査項目		調査（分析）方法
大気質	二酸化硫黄	溶液導電率法
	窒素酸化物	オゾンを用いる化学発光法
	浮遊粒子物質	β線吸収法
	風向・風速	光パルス式風車型風向風速計による
騒音	騒音レベル	JIS Z 8731 及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（環境省、平成 27 年 10 月）に準拠する
振動	振動レベル	JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に準拠する

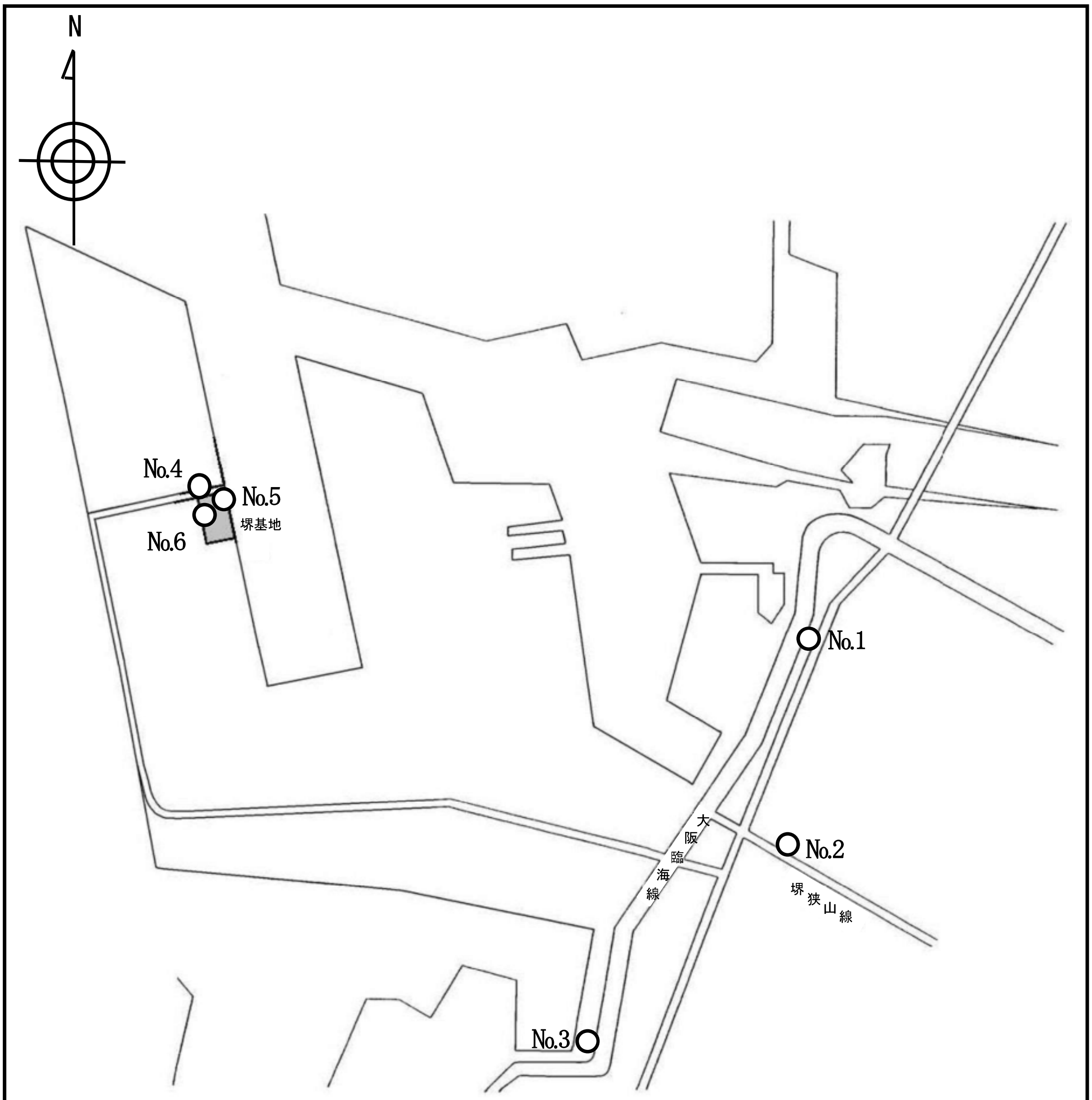
表 7.2-1(2) 調査方法（廃棄物搬入施設周辺における調査 その 2）

<table>
<tr><th colspan="3">調査項目</th><th>調査（分析）方法</th></tr>
<tr><td colspan="3">交通量</td><td>人手による観測とし、小型車、大型車及び廃棄物搬入車別に分類する。</td></tr>
<tr><td rowspan="23">悪臭</td><td colspan="2">臭気強度</td><td>嗅覚測定法マニュアル（平成 14 年 12 月　環境省）準拠</td></tr>
<tr><td colspan="2">臭気指数</td><td>平成 7 年環境庁告示 63 号</td></tr>
<tr><td rowspan="21">特定悪臭物質濃度</td><td>アンモニア</td><td>昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 1</td></tr>
<tr><td>メチルメルカプタン</td><td rowspan="4">昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 2</td></tr>
<tr><td>硫化水素</td></tr>
<tr><td>硫化メチル</td></tr>
<tr><td>二酸化メチル</td></tr>
<tr><td>トリメチルアミン</td><td>昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 3</td></tr>
<tr><td>アセトアルデヒド</td><td rowspan="6">昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 4</td></tr>
<tr><td>プロピオンアルデヒド</td></tr>
<tr><td>ノルマルブチルアルデヒド</td></tr>
<tr><td>イソブチルアルデヒド</td></tr>
<tr><td>ノルマルバレルアルデヒド</td></tr>
<tr><td>イソバレルアルデヒド</td></tr>
<tr><td>イソブタノール</td><td>昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 5</td></tr>
<tr><td>酢酸エチル</td><td rowspan="2">昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 6</td></tr>
<tr><td>メチルイソブチルケトン</td></tr>
<tr><td>トルエン</td><td rowspan="3">昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 7</td></tr>
<tr><td>スチレン</td></tr>
<tr><td>キシレン</td></tr>
<tr><td>プロピオン酸</td><td rowspan="4">昭和 47 年環境庁告示 9 号　別表第 8</td></tr>
<tr><td>ノルマル酪酸</td></tr>
<tr><td>ノルマル吉草酸</td></tr>
<tr><td>イソ吉草酸</td></tr>
</table>



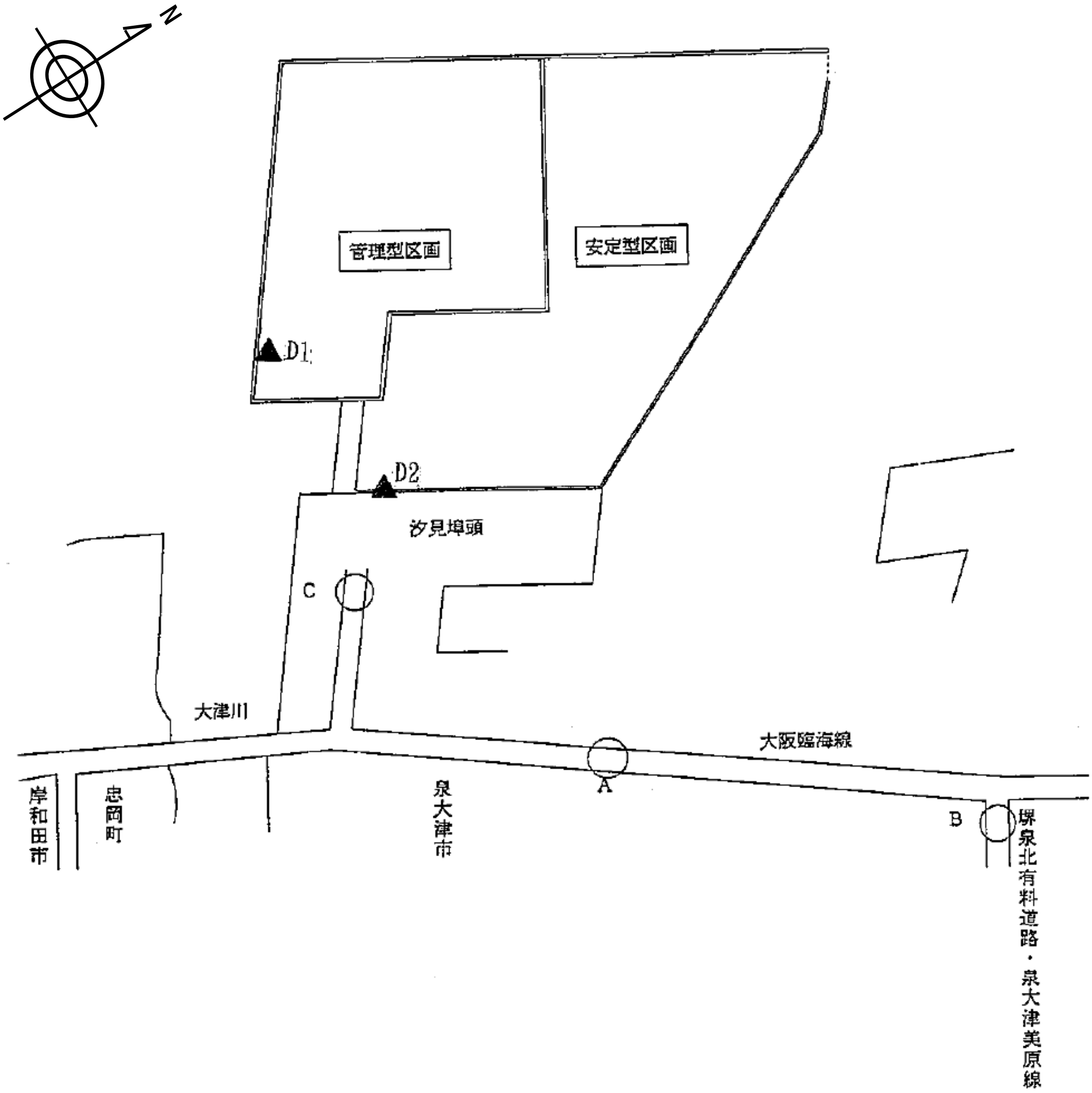
○	大気質調査地点	No.2, 3	(2地点)	□
○	騒音・振動調査地点	No.2, 3	(2地点)	□
○	交通量調査地点	No.1, 2, 4	(3地点)	□
○	悪臭調査地点	No.5, 6	(2地点)	□

図 7.2-1 (1) 廃棄物搬入施設周辺における調査地点（大阪基地）



○　大気質調査地点	No.1, 2	(2地点)
○　騒音・振動調査地点	No.1, 2	(2地点)
○　交通量調査地点	No.1, 2, 3, 4	(4地点)
○　悪臭調査地点	No.5, 6	(2地点)

図 7.2-1 (2) 廃棄物搬入施設周辺における調査地点（堺基地）



○	大気質調査地点	No.A,B	(2地点)
○	騒音・振動調査地点	No.A,B	(2地点)
○	交通量調査地点	No.A,B,C	(3地点)
○	悪臭調査地点	No.D1,D2	(2地点)

図 7.2-1 (3) 廃棄物搬入施設周辺における調査地点（泉大津基地）

7.3 調査結果の概要

7.3.1 大気質

7.3.1.1 結果の概要

【大気質】
〇令和２年度の大気質の測定結果を示す。

・大阪基地
　大阪池田線沿道の測定点（No.2）及び中島公園近傍の測定点（No.3）ともに四季を通じ全ての項目が環境基準値以下であった。

・堺基地
　大阪臨海線沿道の測定点（No.1）及び　堺狭山線沿道の測定点（No.2）でともに四季を通じ全ての項目が環境基準値以下であった。

・泉大津基地
　大阪臨海線沿道の測定点（No.Ａ）及び泉大津美原線沿道の測定点（No.Ｂ）でともに四季を通じ全ての項目が環境基準値以下であった。

〇以上の監視結果から、本事業の廃棄物輸送車による大気質への影響は小さいものと考えられる。

7.3.1.2 調査結果

(ア) 大阪基地

大阪池田線沿道の測定点（No.2）及び中島公園近傍の測定点（No.3）では、二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について四季（令和２年５月、８月、11 月、令和３年２月、以下同じ）を通じて環境基準値以下であり、本事業の廃棄物輸送車による大気質への影響は小さいと考えられる。

表 7.3.1-1 (1)　大阪池田線沿道の測定点 (No.2)

項　　目	基　準　値	単位	期間平均値	日平均の最高値	1時間値の最高値
二酸化硫黄 (SO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	ppm	0.004 ～ 0.008	0.010	0.018
二酸化窒素 (NO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	ppm	0.012 ～ 0.024	0.032	0.062
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^3以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m^3以下であること。	mg/m^3	0.019～ 0.040	0.058	0.138

表 7.3.1-1 (2)　中島公園近傍の測定点 (No.3)

項　　目	基　準　値	単位	期間平均値	日平均の最高値	1時間値の最高値
二酸化硫黄 (SO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	ppm	0.003 ～ 0.009	0.013	0.024
二酸化窒素 (NO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	ppm	0.013 ～ 0.024	0.038	0.072
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^3以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m^3以下であること。	mg/m^3	0.019～ 0.040	0.063	0.096

（イ）堺基地

大阪臨海線沿道の測定点（No.1）及び堺狭山線沿道の測定点（No.2）では、二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について四季を通じて環境基準値以下であり、本事業の廃棄物輸送車による大気質への影響は小さいと考えられる。

表 7.3.1-2（1） 大阪臨海線沿道の測定点（No.1）

項　　目	基　準　値	単位	期間平均値	日平均の最高値	1時間値の最高値
二酸化硫黄（SO_2）	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	ppm	0.004 ～ 0.013	0.015	0.032
二酸化窒素（NO_2）	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	ppm	0.015 ～ 0.026	0.047	0.081
浮遊粒子状物質（SPM）	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^3以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m^3以下であること。	mg/m^3	0.015 ～ 0.028	0.038	0.107

表 7.3.1-2（2） 堺狭山線沿道の測定点（No.2）

項　　目	基　準　値	単位	期間平均値	日平均の最高値	1時間値の最高値
二酸化硫黄（SO_2）	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	ppm	0.004 ～ 0.005	0.007	0.017
二酸化窒素（NO_2）	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	ppm	0.016 ～ 0.024	0.041	0.070
浮遊粒子状物質（SPM）	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^3以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m^3以下であること。	mg/m^3	0.017～ 0.036	0.045	0.142

（ウ）泉大津基地

大阪臨海線沿道の測定点（No.Ａ）及び泉大津美原線沿道の測定点（No.Ｂ）では、二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について四季を通じて環境基準値以下であり、本事業の廃棄物輸送車による大気質への影響は小さいと考えられる。

表 7.3.1-3(1)　大阪臨海線沿道の測定点（No.Ａ）

項　　目	基　準　値	単位	期間平均値	日平均の最高値	1時間値の最高値
二酸化硫黄 (SO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	ppm	0.002 ～ 0.005	0.006	0.009
二酸化窒素 (NO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	ppm	0.015 ～ 0.021	0.034	0.048
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^3以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m^3以下であること。	mg/m^3	0.010～ 0.028	0.034	0.098

表 7.3.1-3(2)　泉大津美原線沿道の測定点（No.Ｂ）

項　　目	基　準　値	単位	期間平均値	日平均の最高値	1時間値の最高値
二酸化硫黄 (SO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	ppm	0.003 ～ 0.008	0.010	0.018
二酸化窒素 (NO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	ppm	0.012～ 0.020	0.031	0.046
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^3以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m^3以下であること。	mg/m^3	0.010～ 0.020	0.026	0.051

7.3.2 騒音・振動

7.3.2.1 結果の概要

【騒音・振動】
○令和２年度の騒音・振動の測定結果を示す。

・大阪基地（騒音）
大阪池田線沿道の測定点（No.2）における騒音レベル（L_{Aeq}）は５月が 69dB、11 月が 70dB であり、中島公園近傍の測定点（No.3）における騒音レベル（L_{Aeq}）は５月が 59dB、11 月が 60dB であり、いずれも環境基準値（No.2：70dB、No3：65dB）以下であった。

・大阪基地（振動）
大阪池田線沿道の測定点（No.2）における振動レベル（L_{10}）は５月、11 月ともに 45dB であり、中島公園近傍の測定点（No.3）では５月が 37dB、11 月が 42B であり、いずれも道路交通振動の要請限度値（65dB）を下回っていた。

・堺基地（騒音）
大阪臨海線沿道の測定点（No.1）における騒音レベル（L_{Aeq}）は５月、11 月ともに 75dB であり、環境基準値（70dB）を上回っていたが、自動車騒音の要請限度（75dB）以下であった。主要音源は全時間帯を通じて自動車走行音であったが、廃棄物輸送車の総交通量に占める割合は ５ 月が 0.2%、11 月が 0.1%であるため、本事業の廃棄物輸送車による騒音への影響は小さいと考えられる。
堺狭山線沿道の測定点（No.2）における騒音レベル（L_{Aeq}）は ５ 月が 64dB、11 月が 65dB であり、いずれも環境基準値（70dB）を下回っていた。

・堺基地（振動）
大阪臨海線沿道の測定点（No.1）における振動レベル（L_{10}）は５月、11 月ともに 49dB であり、堺狭山線沿道の測定点（No.2）では５月が 42dB、11 月が 40dB であり、いずれも道路交通振動の要請限度値（No.1：65dB、No.2：70dB）を下回っていた。

・泉大津基地（騒音）
大阪臨海線沿道の測定点（No.Ａ）における騒音レベル（L_{Aeq}）は５月が 69dB、11 月が 68dB であり、いずれも環境基準値（70dB）を下回っていた。泉大津美原線沿道の測定点（No.Ｂ）における騒音レベル（L_{Aeq}）５月が 71dB、11 月が 72 dB であり、いずれも環境基準値（70dB）を上回っていたが、自動車騒音の要請限度（75dB）は下回っていた。主要音源は全時間帯を通じて自動車走行音であったが、廃棄物輸送車の総交通量に占める割合は５月が 0.3%、11 月が 0.2%であるため、本事業の廃棄物輸送車による騒音への影響は小さいと考えられる。

・泉大津基地（振動）
大阪臨海線沿道の測定点（No.Ａ）における振動レベル（L_{10}）は５月が 45dB、11 月が 42dB であり、泉大津美原線沿道の測定点（No.Ｂ）では５月が 40dB、11 月が 43dB であった。いずれも要請限度値（70dB）を下回っていた。

○以上の監視結果から、本事業の廃棄物輸送車による騒音、振動の影響は小さいものと考えられる。

7.3.2.2 調査結果

（ア）大阪基地

・騒音

大阪池田線沿道の測定点（No.2）の測定日における騒音レベル（L_{Aeq}）の平均値は 5 月が 69 dB、11 月が 70dB であり、いずれも環境基準値（70 dB）以下であった。

中島公園近傍の測定点（No.3）における騒音レベル（L_{Aeq}）の平均値は 5 月が 59dB、11 月が 60 dB であり、いずれも環境基準値（65 dB）を下回っていた。

・振動

測定点（No.2）の測定日における振動レベル（L_{10}）は 5 月が 42～48 dB（平均 45 dB）、11 月が 41～47 dB（平均 45 dB）であり、測定点（No.3）では 5 月が 34～40 dB（平均 37 dB）、11 月が 35～50 dB（平均 42 dB）であった。振動レベルは、いずれも要請限度値（65 dB）を下回っており、本事業の廃棄物輸送車による振動への影響は小さいと考えられる。

表 7.3.1-1 騒音・振動調査結果（大阪基地）

調査項目	測定地点	用途地域	地域区分（車線数）	環境基準（dB）	要請限度（dB）	調査結果(dB)［最小値～最大値］	
						5月	11月
騒音レベル（LAeq）	No.2（大阪池田線沿道）	準住居	b（4）	70	75	69［68.1～69.8］	70［68.3～71.7］
	No.3（中島公園近傍）	第1種住居	b（2）	65	75	59［53.2～63.8］	60［57.3～62.1］
振動レベル（L_{10}）	No.2（大阪池田線沿道）	準住居	第1種（4）	－	65	45［42～48］	45［41～47］
	No.3（中島公園近傍）	第1種住居	第2種（2）	－	65	37［34～40］	42［35～50］

（イ）堺基地

・騒音

大阪臨海線沿道の測定点（No.1）の測定日における騒音レベル（L_{Aeq}）の平均値は 5 月、11 月ともに 75 dB であり、いずれも環境基準値（70 dB）を上回っていたが、要請限度（75dB）以下であった。

堺狭山線沿道の測定点（No.2）の騒音レベル（L_{Aeq}）の平均値は 5 月が 64 dB、11 月が 65 dB であり、いずれも環境基準値（70 dB）を下回っていた。

なお、測定点（No.1）において 1 時間値で全ての時間帯（5 月：74.0～76.3 dB、11 月：73.5～76.5 dB）で環境基準値を超過していた。主要音源は全時間帯を通じて自動車走行音であったが、廃棄物輸送車の総交通量に占める割合は 5 月が 0.2%、11 月が 0.1%であるため、本事業の廃棄物輸送車による騒音への影響は小さいと考えられる。

・振動

測定点（No.1）の測定日における振動レベル（L_{10}）は 5 月が 47～51 dB（平均 49 dB）、11 月が 47～50 dB（平均 49 dB）であり、測定点（No.2）では 5 月が 38～44 dB（平均 42 dB）、11 月が 37～41 dB（平均 40 dB）であった。

振動レベルは、いずれも要請限度値（No.1：65 dB、No.2：70 dB）を下回っており、本事業の廃棄物輸送車による振動への影響は小さいと考えられる。

表 7.3.1-2　騒音・振動調査結果（堺基地）

調査項目	測定地点	用途地域	地域区分（車線数）	環境基準（dB）	要請限度（dB）	調査結果(dB)［最小値～最大値］	
						5月	11月
騒音レベル（LAeq）	No.1（大阪臨海線沿道）	第1種住居	b（6）	70	75	75［74.0～76.3］	75［73.5～76.5］
	No.2（堺狭山線沿道）	近隣商業	c（4）	70	75	64［62.0～65.5］	65［63.5～66.5］
振動レベル（L_{10}）	No.1（大阪臨海線沿道）	第1種住居	第1種（6）	－	65	49［47～51］	49［47～50］
	No.2（堺狭山線沿道）	近隣商業	第2種（4）	－	70	42［38～44］	40［37～41］

（ウ）泉大津基地

・騒音

大阪臨海線沿道の測定点（No.Ａ）の測定日における騒音レベル（L_{Aeq}）の平均値は５月が 69 dB、11 月が 68 dB であり、いずれも環境基準値（70dB）を下回っていた。

泉大津美原線沿道の測定点（No.Ｂ）の騒音レベル（L_{Aeq}）の平均値は５月が 71 dB、11 月が 72 dB であり、いずれも環境基準値（70 dB）を上回ったが、要請限度（75 dB）を下回っていた。

なお、測定点（No.Ｂ）において１時間値で全ての時間帯（5 月 8 回：70.2～72.4 dB、11 月 8 回：70.4～72.5 dB）で環境基準値を超過していた。主要音源は全時間帯を通じて自動車走行音であったが、廃棄物輸送車の総交通量に占める割合は 5 月が 0.3%、11 月が 0.2%であるため、本事業の廃棄物輸送車による騒音への影響は小さいと考えられる。

・振動

測定点（No.Ａ）の測定日における振動レベル（L_{10}）は 5 月が 41～46 dB（平均 45 dB)、11 月が 37～44 dB（平均 42 dB）であり、測定点（No.Ｂ）では 5 月が 36～41 dB（平均 40 dB)、11 月が 37～45 dB（平均 43 dB）であった。振動レベルは、いずれも要請限度値（70 dB）を下回っており、本事業の廃棄物輸送車による振動への影響は小さいと考えられる。

表 7.3.1-3　騒音・振動調査結果（泉大津基地）

調査項目	測定地点	用途地域	地域区分（車線数）	環境基準(dB)	要請限度(dB)	調査結果(dB)［最小値～最大値］	
						5月	11月
騒音レベル(LAeq)	No.A（大阪臨海線沿道）	準工業	c（６）	70	75	69［67.1～69.4］	68［66.4～68.7］
	No.B（泉大津美原線沿道）	準工業	c（４）	70	75	71［70.2～72.4］	72［70.4～72.5］
振動レベル(L_{10})	No.A（大阪臨海線沿道）	準工業	第2種（６）	－	70	45［41～46］	42［37～44］
	No.B（泉大津美原線沿道）	準工業	第2種（４）	－	70	40［36～41］	43［37～45］

7.3.3 交通量

7.3.3.1 結果の概要

【交通量】

○令和２年度の交通量の調査結果を示す。

・大阪基地

大阪池田線沿道の測定点（No.１）及び大阪池田線沿道の測定点（No.２）における廃棄物輸送車の総交通量に占める割合はそれぞれ 0.2～0.3%及び 0.0～0.2%であり、割合がともに低いことから、本事業の廃棄物輸送車による交通への影響は小さいと考えられる。

大阪基地近傍の測定点（No.４）における廃棄物輸送車の総交通量に占める割合は 6.0～10.9%であった。

・堺基地

大阪臨海線沿道の測定点（No.１）、堺狭山線沿道の測定点（No.２）及び大阪臨海線沿道の測定点（No.３）における廃棄物輸送車の総交通量に占める割合はそれぞれ 0.1～0.2%、0.0～0.1%及び 0.1%であり、割合がともに低いことから、本事業の廃棄物輸送車による交通への影響は小さいと考えられる。

堺基地近傍の測定点（No.４）廃棄物輸送車総交通量に占める割合は 82.3～97.8%であった。

・泉大津基地

大阪臨海線沿道の測定点（No.Ａ）及び泉大津美原線沿道の測定点（No.Ｂ）における廃棄物輸送車の総交通量に占める割合は 0.1～0.2%及び 0.2～0.3%であり、割合がともに低いことから、本事業の廃棄物輸送車による交通への影響は小さいと考えられる。

泉大津基地近傍の測定点（No.Ｃ）における廃棄物輸送車の総交通量に占める割合は 6.3～11.1%であった。

○以上の監視結果から、本事業の廃棄物輸送車による騒音、振動の影響は小さいものと考えられる。

7.3.3.2 調査結果

（ア）大阪基地

令和２年５月、８月、11月及び令和３年２月の４回の測定日における廃棄物輸送車総交通量の総交通量に占める割合は、大阪池田線沿道の測定点（No.１）では 0.2～0.3%の範囲であり、大阪池田線沿道の測定点（No.２）では 0.0～0.2%であった。この両地点における本事業の廃棄物輸送車総交通量の総交通量に占める割合は小さいものと考えられる。

大阪基地近傍の測定点（No.４）における測定日の廃棄物輸送車総交通量の総交通量に占める割合は、6.0～10.9%の範囲であった。

表 7.3.3-1　調査結果（交通量（大阪基地））

測定地点	調査項目	単位	５月	８月	１１月	２月
No.1（大阪池田線沿道）	廃棄物車総交通量	台／10hr	21	28	32	30
	総交通量	台／10hr	11,493	12,376	13,136	11,460
	廃棄物車が 総交通量に占める割合	%	0.2	0.2	0.2	0.3
No.2（大阪池田線沿道）	廃棄物車総交通量	台／10hr	10	22	6	20
	総交通量	台／10hr	10,978	13,042	12,714	12,044
	廃棄物車が 総交通量に占める割合	%	0.1	0.2	0.0	0.2
No.4（大阪基地近傍）	廃棄物車総交通量	台／10hr	124	204	113	160
	総交通量	台／10hr	1,678	1,878	1,877	1,576
	廃棄物車が 総交通量に占める割合	%	7.4	10.9	6.0	10.2

(イ) 堺基地

令和２年５月、８月、11 月及び令和３年２月の４回の測定日における廃棄物輸送車総交通量の総交通量に占める割合は、大阪臨海線沿道の測定点（No.１）では 0.1～0.2%の範囲であり、堺狭山線沿道の測定点（No.２）では 0.0～0.1%の範囲であり、大阪臨海線沿道の測定点（No.３）ではいずれも 0.1%であった。これら３地点における本事業の廃棄物輸送車総交通量の総交通量に占める割合は小さいものと考えられる。

堺基地近傍の測定点（No.４）における測定日の廃棄物輸送車総交通量の総交通量に占める割合は、82.3～97.8%の範囲であった。

表 7.3.3-2 調査結果（交通量（堺基地））

測定地点	調査項目	単位	５月	８月	１１月	２月
No.1（大阪臨海線沿道）	廃棄物車総交通量	台／10hr	46	38	28	44
	総交通量	台／10hr	25,720	23,534	24,214	23,162
	廃棄物車が総交通量に占める割合	%	0.2	0.2	0.1	0.2
No.2（堺狭山線沿道）	廃棄物車総交通量	台／10hr	12	11	7	5
	総交通量	台／10hr	12,738	14,549	13,927	14,879
	廃棄物車が総交通量に占める割合	%	0.1	0.1	0.1	0.0
No.3（大阪臨海線沿道）	廃棄物車総交通量	台／10hr	24	20	25	28
	総交通量	台／10hr	21,690	22,136	22,369	21,214
	廃棄物車が総交通量に占める割合	%	0.1	0.1	0.1	0.1
No.4（堺基地近傍）	廃棄物車総交通量	台／9hr	255	306	268	311
	総交通量	台／9hr	285	372	274	329
	廃棄物車が総交通量に占める割合	%	89.5	82.3	97.8	94.5

（ウ）泉大津基地

令和２年５月、８月、11 月及び令和３年２月の４回の測定日における廃棄物輸送車総交通量の総交通量に占める割合は、大阪臨海線沿道の測定点（No.Ａ）では 0.1～0.2%の範囲であり、泉大津美原線沿道の測定点（No.Ｂ）では 0.2～0.3%の範囲であった。この両地点における本事業の廃棄物輸送車総交通量の総交通量に占める割合は小さいものと考えられる。

泉大津基地近傍の測定点（No.Ｃ）における測定日の廃棄物輸送車総交通量の総交通量に占める割合は、6.3～11.1%の範囲であった。

表 7.3.3-3　調査結果（交通量（泉大津基地））

測定地点	調査項目	単位	５月	８月	１１月	２月
No.A（大阪臨海線沿道）	廃棄物車総交通量	台／10hr	48	38	24	32
	総交通量	台／10hr	23,052	24,614	22,290	23,516
	廃棄物車が 総交通量に占める割合	%	0.2	0.2	0.1	0.1
No.B（泉大津美原線沿道）	廃棄物車総交通量	台／10hr	20	17	18	14
	総交通量	台／10hr	7,904	8,111	8,730	7,670
	廃棄物車が 総交通量に占める割合	%	0.3	0.2	0.2	0.2
No.C（泉大津基地近傍）	廃棄物車総交通量	台／10hr	140	163	270	387
	総交通量	台／10hr	2,228	2,491	3,030	3,489
	廃棄物車が 総交通量に占める割合	%	6.3	6.5	8.9	11.1

7.3.4 悪臭

7.3.4.1 結果の概要

【悪臭】

○令和 2 年度の悪臭の調査結果を示す。

・大阪基地

両地点とも臭気指数は 10 未満、臭気強度は 0（無臭）であった。

・堺基地

両地点とも臭気指数は 10 未満、臭気強度は 0（無臭）であった。

・泉大津基地

両地点とも臭気指数は 10 未満、臭気強度は 0（無臭）であった。

○以上の監視結果から、本事業による悪臭への影響は小さいと考えられる。

7.3.4.2 調査結果

（ア）大阪基地

臭気指数は、令和２年６月、８月の測定日ともに、No.5（風上）、No.6（風下）のいずれも 10 未満であり、規制基準値（10）を下回っていることから、両地点いずれについても本事業による悪臭への影響は小さいと考えられる。

表 7.3.4-1　調査結果（悪臭（大阪基地））

測定地点	項　目	敷地境界線における規制基準値（規制地域）	６月		８月	
No.5	臭気指数	10（大阪市の全域）	風上	10未満	風上	10未満
	臭気強度（臭質）	－		0（無臭）		0（無臭）
No.6	臭気指数	10（大阪市の全域）	風下	10未満	風下	10未満
	臭気強度（臭質）	－		0（無臭）		0（無臭）

（イ）堺基地

臭気指数は、令和２年６月、８月の測定日ともに、No.5（風下）、No.6（風上）のいずれも 10 未満であり、規制基準値（10）を下回っていることから、両地点いずれについても本事業による悪臭への影響は小さいと考えられる。

表 7.3.4-2　調査結果（悪臭（堺基地））

測定地点	項　目	敷地境界線における規制基準値（規制地域）	６月		８月	
No.5	臭気指数	10（堺市の全域）	風下	10未満	風下	10未満
	臭気強度（臭質）	－		0（無臭）		0（無臭）
No.6	臭気指数	10（堺市の全域）	風上	10未満	風上	10未満
	臭気強度（臭質）	－		0（無臭）		0（無臭）

（ウ）泉大津基地

臭気指数は、令和２年６月、８月の測定日ともに、No.Ｄ１（風上)、No.Ｄ２（風下）のいずれも 10 未満であり、指導指針値（10）を下回っていることから、両地点いずれについても本事業による悪臭への影響は小さいと考えられる。

表 7.3.4-3 調査結果（悪臭（泉大津基地））

<table>
<tr><th>測定地点</th><th>項　目</th><th>敷地境界線における
規制基準値
(規制地域)</th><th colspan="2">６月</th><th colspan="2">８月</th></tr>
<tr><td rowspan="2">No.D1</td><td>臭気指数</td><td>指導指針値10
(泉大津市)</td><td rowspan="2">風上</td><td>10未満</td><td rowspan="2">風上</td><td>10未満</td></tr>
<tr><td>臭気強度
(臭質)</td><td>－</td><td>0
(無臭)</td><td>0
(無臭)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">No.D2</td><td>臭気指数</td><td>指導指針値10
(泉大津市)</td><td rowspan="2">風下</td><td>10未満</td><td rowspan="2">風下</td><td>10未満</td></tr>
<tr><td>臭気強度
(臭質)</td><td>－</td><td>0
(無臭)</td><td>0
(無臭)</td></tr>
</table>

8. 基準値等

事業の実施に伴う環境影響の程度の把握については、基本的に事後調査結果を環境基準値や事業実施前調査結果または評価書に記載されている予測結果等と比較することにより検討を行った。

放流水の調査結果については、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令別表第一及び事後調査計画書における調査結果の評価や対策を実施するために定めた管理目標値と比較することにより検討を行った。

埋立処分場近傍の護岸外周の調査結果については、環境基準値及び一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令別表第二と比較することにより検討を行った。

検討に用いた環境基準値等（本報告関係分）は、次のとおりである。

■環境基準値等

【環境基準】

（１）大気質

項　　目	基　準　値
二酸化硫黄 (SO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、 1時間値が0.1ppm以下であること。
二酸化窒素 (NO_2)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでの ゾーン内又はそれ以下であること。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^3以下であり、かつ、 1時間値が0.20mg/m^3以下であること。

（２）水質

②水質（生活環境項目）

類型	項　　目	基　準　値
B	水素イオン濃度（pH）	7.8 以上 8.3 以下
	化学的酸素要求量（COD）	3mg/L 以下
	溶存酸素量（DO）	5mg/L 以上
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質（油分等）	検出されないこと
Ⅲ	全窒素（T-N）	0.6mg/L 以下
	全燐（T-P）	0.05mg/L 以下

注）1.水素イオン濃度、化学的酸素要求量、溶存酸素量及びn-ﾍｷｻﾝ抽出物質の基準値は日間平均値、全窒素及び全燐の基準値は年間平均値である。

2.化学的酸素要求量の環境基準の評価方法については、次のとおり定められている。
公共用水域における環境基準（BOD又はCOD）の評価方法について（昭和52年環水管52号）

(1)環境基準の水域類型を指定する際の水質測定結果の評価方法について
環境基準の水域類型をあてはめるための水質測定結果については、年間を通じた日間平均値の全データのうち、あてはめようとする類型の基準値を満たしているデータ数の占める割合をもって評価するが、その割合が75%以上ある場合、その基準に適合しているものと評価する。
なお、環境基準値と比較して水質の程度を判断する場合は、以下の方法により求めた「75%水質値」を用いるものとする。
75%水質値・・・年間の日平均値の全データをその値の小さい者から順に並べ0.75×n番目（nは日間平均値のデータ数）のデータ値をもって75%水質値とする。（0.75×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。）

(2)環境基準点における水質測定結果の環境基準に対する適合性についての判断方法について
環境基準点において、年間を通じて環境基準に適合していたか否かを判断する場合には、(1)と同様に年間を通じた日間平均値の全データのうち75%以上のデータが基準値を満足している基準点を適合しているものと判断する。

(3)複数の環境基準点を持つ水域における水質測定結果の環境基準に対する適合性についての判断方法について
これについては、当該環境基準類型あてはめ水域内のすべての環境基準地点において環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

②水質（健康項目等）

調査項目	基 準 値	環境保全目標値[注)]	報告下限値
カドミウム	0.003mg/L以下		0.0003mg/L
全シアン	検出されないこと		0.1mg/L
鉛	0.01mg/L以下		0.002mg/L
六価クロム	0.05mg/L以下		0.01mg/L
砒素	0.01mg/L以下		0.001mg/L
総水銀	0.0005mg/L以下		0.0005mg/L
アルキル水銀	検出されないこと		0.0005mg/L
ＰＣＢ	検出されないこと		0.0005mg/L
ジクロロメタン	0.02mg/L以下		0.002mg/L
四塩化炭素	0.002mg/L以下		0.0002mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下		0.0004mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下		0.002mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下		0.004mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		0.0005mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下		0.0006mg/L
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下		0.001mg/L
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下		0.0005mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下		0.0002mg/L
チウラム	0.006mg/L以下		0.0006mg/L
シマジン	0.003mg/L以下		0.0003mg/L
チオベンカルブ	0.02mg/L以下		0.002mg/L
ベンゼン	0.01mg/L以下		0.001mg/L
セレン	0.01mg/L以下		0.002mg/L
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下		0.08mg/L
フェノール類	－	0.01mg/L以下	0.005mg/L
銅	－	0.02mg/L以下	0.005mg/L
亜鉛	－	0.1mg/L以下	0.001mg/L
溶解性鉄	－	0.5mg/L以下	0.08mg/L
溶解性マンガン	－		0.01mg/L
全クロム	－	1.0mg/L以下	0.03mg/L
陰イオン界面活性剤	－	0.1mg/L以下	0.01mg/L
有機燐	－		0.1mg/L
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下		0.005mg/L

注）環境保全目標値は、「大阪湾の水質等に係る環境保全目標（大阪府）」を示す。

（３）騒音

①道路に面する地域

廃棄物搬入施設	測定地点	用途地域	地域区分	騒音に係る環境基準値(dB)	
				区域区分	基準
大阪基地	No.2（大阪池田線沿道）	準住居	幹線道路（４）	特例	70
	No.3（中島公園近傍）	第1種住居	（２）	B	65
堺基地	No.1（大阪臨海線沿道）	第1種住居	幹線道路（６）	特例	70
	No.2（堺狭山線沿道）	近隣商業	幹線道路（４）	特例	
泉大津基地	No.A（大阪臨海線沿道）	準工業	幹線道路（６）	特例	70
	No.B（泉大津美原線沿道）	準工業	幹線道路（４）	特例	

注）1.上表の環境基準は、いずれも昼間の時間の区分にかかるものである。
（昼間）騒音に係る環境基準値：午前6時から午後10時まで
2.地域区分の欄の「幹線道路や」は「道路に面する地域」のうち、「幹線道路を担う道路に近接する区間」のことである。（　）内は面する道路の車線数である。
3.区域区分は以下のとおりである。
幹線道路を担う道路に近接する空間は特例
B地域（第1種住居地域）のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域
4.騒音に係る環境基準はL_{Aeq}によるものである。

②道路に面する地域以外の地域

地域の類型	基　準　値	
	昼　間	夜　間
C	60デシベル以下	50デシベル以下

注)1.時間の区分は以下のとおりである。
昼間：午前6時～午後10時　　夜間：午後10時～午前6時
2.騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとし、時間の区分ごとの全時間を通じた等価騒音レベルによって評価することを原則とする。

【規制基準等】

（１）水質

① 水質（放流水・生活環境項目）

処分場	項　　目	基　準　値	管理目標値
管理型最終処分場	水素イオン濃度（pH）	5.0以上9.0以下	同左
	化学的酸素要求量（COD）	90mg/L以下	40mg/L 以下
	浮遊物質量（ＳＳ）	60mg/L以下	50mg/L 以下
	全窒素（T-N）	120mg/L（日間平均60mg/L）以下	30mg/L 以下
	全燐（T-P）	16mg/L（日間平均8mg/L）以下	4mg/L 以下
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（n-ﾍｷｻﾝ抽出物質）	鉱油類含有量　:　5mg/L以下 動植物油脂類含有量　:30mg/L以下	同左
	大腸菌群数	日間平均3000個/cm^3	同左

注)1.放流水の基準値は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令第一より抜粋。
2.管理目標値は、事後調査計画書における調査結果の評価や対策を実施するために定めたもの。

②水質（放流水・健康項目等）

調査項目	基 準 値[注1)]	管理目標値[注2)]	報告下限値
カドミウム	0.03mg/L以下		0.005mg/L
全シアン	1mg/L以下		0.025mg/L
鉛	0.1mg/L以下		0.01mg/L
六価クロム	0.5mg/L以下		0.02mg/L
砒素	0.1mg/L以下		0.005mg/L
総水銀	0.005mg/L以下		0.0005mg/L
アルキル水銀	検出されないこと		0.0005mg/L
ＰＣＢ	0.003mg/L以下		0.0005mg/L
ジクロロメタン	0.2mg/L以下		0.002mg/L
四塩化炭素	0.02mg/L以下		0.002mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L以下		0.002mg/L
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L以下		0.002mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L以下		0.002mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L以下		0.002mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L以下		0.002mg/L
トリクロロエチレン	0.1mg/L以下		0.002mg/L
テトラクロロエチレン	0.1mg/L以下		0.002mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L以下		0.002mg/L
チウラム	0.06mg/L以下		0.006mg/L
シマジン	0.03mg/L以下		0.003mg/L
チオベンカルブ	0.2mg/L以下		0.02mg/L
ベンゼン	0.1mg/L以下		0.002mg/L
セレン	0.1mg/L以下		0.005mg/L
フェノール類	5mg/L以下		0.025mg/L
銅	3mg/L以下		0.02mg/L
亜鉛	2mg/L以下		0.02mg/L
溶解性鉄	10mg/L以下		0.02mg/L
溶解性マンガン	10mg/L以下		0.01mg/L
全クロム	2mg/L以下		0.02mg/L
陰イオン界面活性剤	―		0.01mg/L
有機燐	1mg/L以下		0.05mg/L
ほう素	230mg/L以下		0.01mg/L
ふっ素	15mg/L以下		0.1mg/L
アンモニア等[注3)]	200mg/L以下	100mg/L以下	0.3mg/L
1,4-ジオキサン	0.5mg/L以下(既存処分場については経過措置として10mg/L以下)		0.005mg/L
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L以下		JIS K 0312による

注）1. 放流水の基準値は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令別表第一（ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法施行規則別表第二）より抜粋。

2. 管理目標値は、事後調査計画書における調査結果の評価や対策を実施するために定めたもの。

3.「アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物」を示す。
排水基準値は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量が200mg/L以下であることを示す。なお、各測定値のいずれもが報告下限値未満（<0.1mg/L）の場合、合計値は報告下限値未満（<0.3mg/L）とする。各測定値のいずれかが報告下限値以上の場合は、報告下限値未満の測定値については、報告下限値を測定値として合算を行う。

③水質（護岸外周）

調査項目	基 準 値[注1)]	環境保全目標値[注2)]	報告下限値
カドミウム	0.003mg/L以下		0.0003mg/L
全シアン	検出されないこと		0.1mg/L
鉛	0.01mg/L以下		0.002mg/L
六価クロム	0.05mg/L以下		0.01mg/L
砒素	0.01mg/L以下		0.001mg/L
総水銀	0.0005mg/L以下		0.0005mg/L
アルキル水銀	検出されないこと		0.0005mg/L
ＰＣＢ	検出されないこと		0.0005mg/L
ジクロロメタン	0.02mg/L以下		0.002mg/L
四塩化炭素	0.002mg/L以下		0.0002mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下		0.0004mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下		0.002mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	−	0.04mg/L以下	0.004mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		0.0005mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下		0.0006mg/L
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下		0.001mg/L
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下		0.0005mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下		0.0002mg/L
チウラム	0.006mg/L以下		0.0006mg/L
シマジン	0.003mg/L以下		0.0003mg/L
チオベンカルブ	0.02mg/L以下		0.002mg/L
ベンゼン	0.01mg/L以下		0.001mg/L
セレン	0.01mg/L以下		0.002mg/L
フェノール類	−	0.01mg/L以下	0.005mg/L
銅	−	0.02mg/L以下	0.005mg/L
亜鉛	−	0.1mg/L以下	0.001mg/L
溶解性鉄	−	0.5mg/L以下	0.08mg/L
溶解性マンガン	−		0.01mg/L
全クロム	−	1.0mg/L以下	0.03mg/L
陰イオン界面活性剤	−	0.1mg/L以下	0.01mg/L
有機燐	−		0.1mg/L
ほう素	海域については基準値は適用しない		0.02mg/L
ふっ素	海域については基準値は適用しない		0.08mg/L
アンモニア等[注3)]	−		0.09mg/L
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下		0.005mg/L
クロロエチレン	0.002mg/L以下		0.0002mg/L
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	−	0.004mg/L
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L以下		JIS K 0312による

注）1.護岸外周の基準値は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令別表第二、及び一部（ほう素、ふっ素及びダイオキシン類）については環境基準より抜粋。

2. 環境保全目標値は、「大阪湾の水質等に係る環境保全目標（大阪府）」を示す。

3.「アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物」を示す。
測定結果は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量とし、各測定値のいずれもが報告下限値未満（ｱﾝﾓﾆｱ性窒素：<0.01mg/L、亜硝酸性窒素：<0.04mg/L、硝酸性窒素：<0.04mg/L）の場合、合計値は報告下限値未満（<0.09mg/L）とする。各測定値のいずれかが報告下限値以上の場合は、報告下限値未満の測定値については、報告下限値を測定値として合算を行う。

（2）底質

調査項目	環境保全目標値注)1	報告下限値
総水銀	(25mg/kg乾泥) 注)2	0.01mg/kg乾泥
PCB	10mg/kg乾泥	0.01mg/kg乾泥

注)1.大阪湾の水質等に係る環境保全目標；大阪府
　2.大阪府では、「底質の暫定除去基準について」（昭和50年10月28日環水管第119号水質保全局長通知）に定める基準に該当しないこととしており、本通知に定められている水銀を含む底質の暫定除去基準等は、海域においては次式により算出した値（C）以上とし、河川及び湖沼においては25ppm以上とされているが、ここでは、河川及び湖沼の値25ppmを準用することとする。

$$C = 0.18 \times \frac{\Delta H}{J} \times \frac{1}{S} \quad (ppm) \qquad \left\{ \begin{array}{l} \Delta H = \text{平均潮差（m）} \\ J = \text{溶出率} \\ S = \text{安全率} \end{array} \right.$$

（3）騒音・振動（要請限度）

廃棄物搬入施設	測定地点	用途地域	地域区分	自動車騒音の要請限度(dB(A))		道路交通振動の要請限度(dB)	
				区域区分	限度	区域区分	限度
大阪基地	No.2（大阪池田線沿道）	準住居	幹線道路（4）	b	75	第1種	65
	No.3（中島公園近傍）	第1種住居	（2）				
堺基地	No.1（大阪臨海線沿道）	第1種住居	幹線道路（6）	b	75	第1種	65
	No.2（堺狭山線沿道）	近隣商業	幹線道路（4）	c		第2種	70
泉大津基地	No.A（大阪臨海線沿道）	準工業	幹線道路（6）	c	75	第2種	70
	No.B（泉大津美原線沿道）	準工業	幹線道路（4）	c		第2種	

注)1.上表の環境基準及び要請限度は、いずれも昼間の時間の区分に係るものである。
　（昼間）自動車騒音の要請限度　：　午前6時から午後10時まで
　　　　道路交通振動の要請限度　：　午前6時から午後9時まで
　2.地域区分の欄の「幹線道路」は「道路に面する地域」のうち、「幹線交通を担う道路に近接する空間」のことである。（　）内は面する道路の車線数である。
　3.区域区分は以下のとおりである。
　（自動車騒音の要請限度）ｂ区域（第1種住居地域、準住居地域）のうち車線を有する道路に面する区域
　　　　　　　　　　　　ｃ区域（準工業地域）のうち車線を有する道路に面する区域
　（道路交通振動の要請限度）第1種住居地域、準住居地域は第1種区域
　　　　　　　　　　　　　近隣商業地域、準工業地域は第2種区域
　4.道路交通騒音の要請限度は L_{Aeq}、道路交通振動の要請限度は L_{10} によるものである。

（4）悪臭

項　目	基　　準　　値
臭気指数	敷地境界線における規制基準：10 規制地域：大阪市の区域注1)、堺市の区域注2) （泉大津市については、指導指針値注3)の取り扱いである。）

注）1．悪臭防止法第3条及び第4条の規定に基づく規制地域及び規制基準；大阪市（平成18年1月告示）
　　2．悪臭防止法第3条及び第4条の規定に基づく規制地域及び規制基準；堺市（平成19年11月告示）
　　3．泉大津市悪臭公害防止指導要綱；泉大津市（昭和59年3月公布）

※　なお、大阪府の大気環境に関する環境保全目標では、悪臭については「大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度」となっている。

9. 周辺環境基準点データ

周辺の環境基準点（B-3、C-3 及び C-4 の 3 地点）における事業実施前からの経年変化を以下項目ごとに示す。

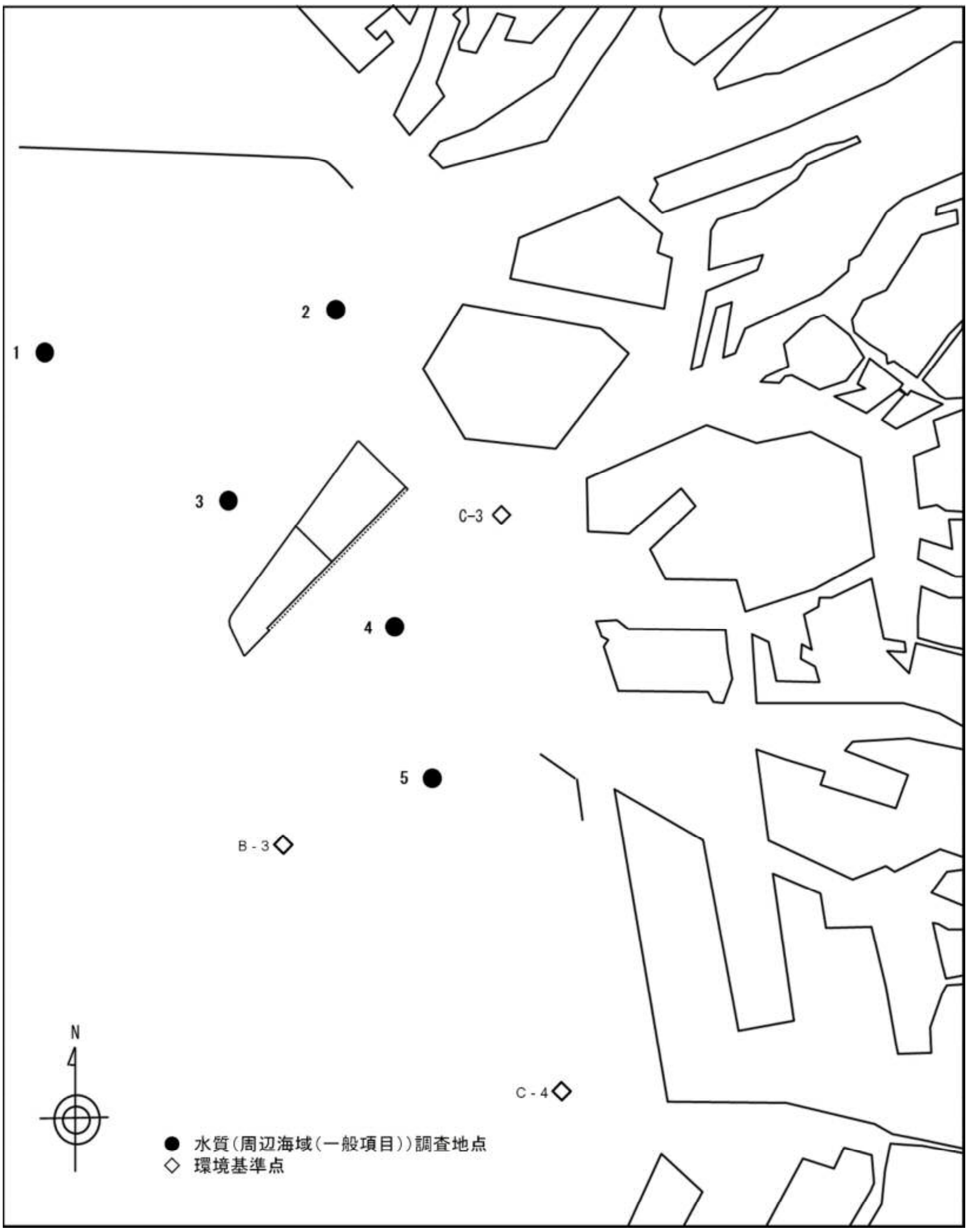
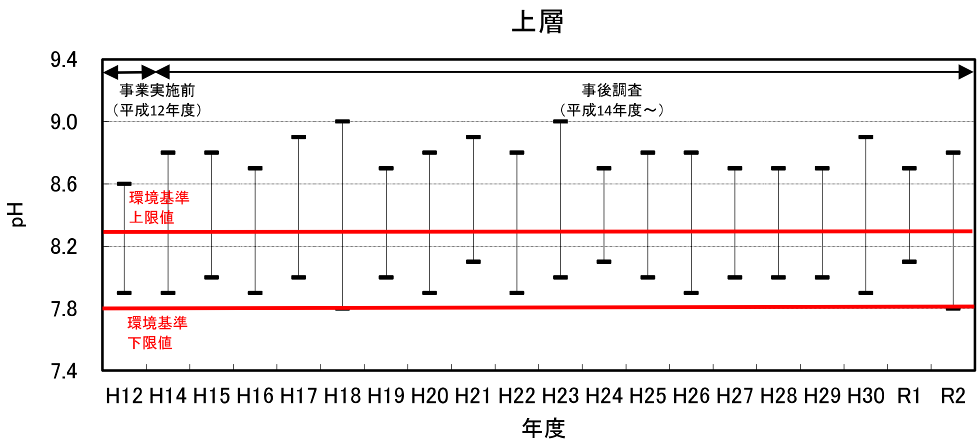


図 9.1 調査地点（水質（周辺海域（一般項目：調査地点 1～5）））

【水素イオン濃度（pH)】

周辺の環境基準点における事業実施前からの経年変化については、平成 12 年度以降、ほぼ横ばい傾向であった。



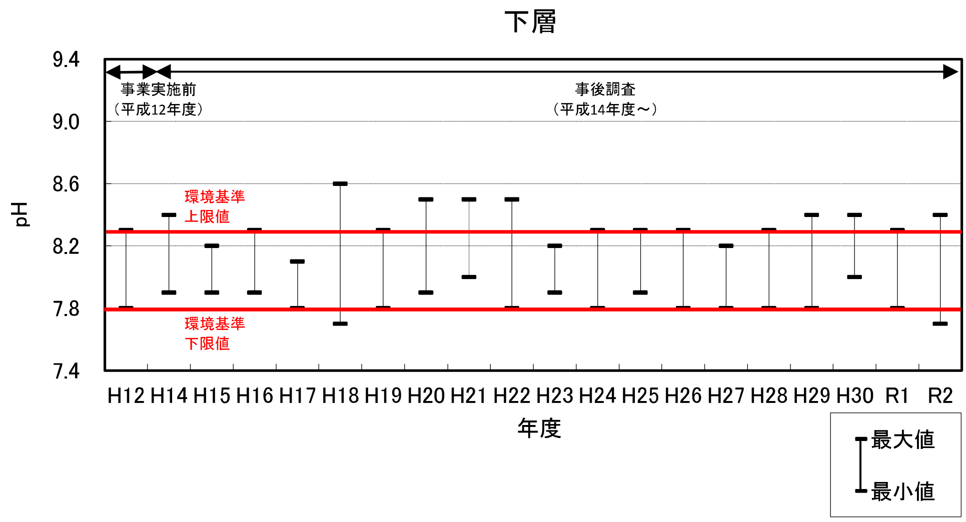


図 9.1 周辺環境基準点（B-3,C-3,C-4）の経年変化（水素イオン濃度（pH））

【化学的酸素要求量（COD)】

周辺の環境基準点における事業実施前からの経年変化については、平成 12 年度以降、ほぼ横ばい傾向であった。

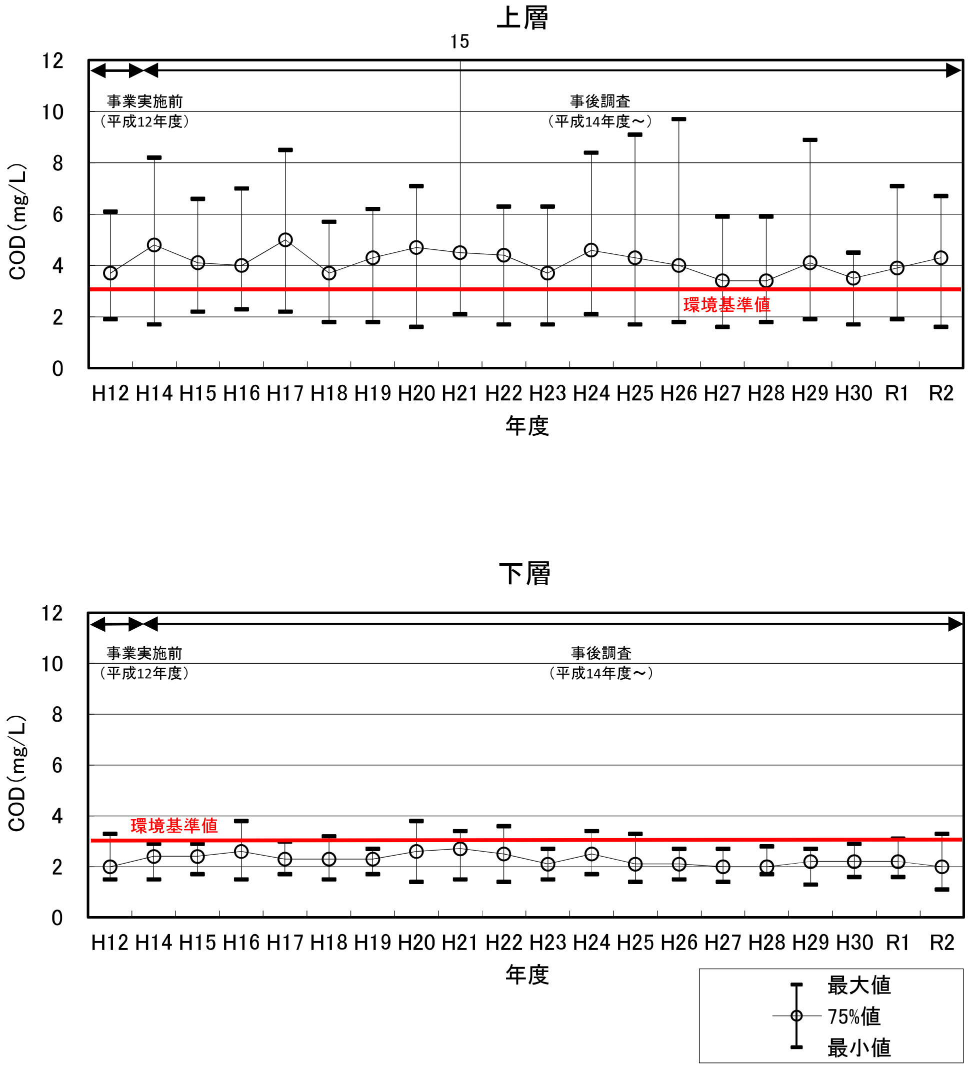


図 9.2 周辺環境基準点（B-3,C-3,C-4）の経年変化（化学的酸素要求量（COD））

【溶存酸素量（DO)】

周辺の環境基準点における事業実施前からの経年変化については、平成 12 年度以降、ほぼ横ばい傾向であった。

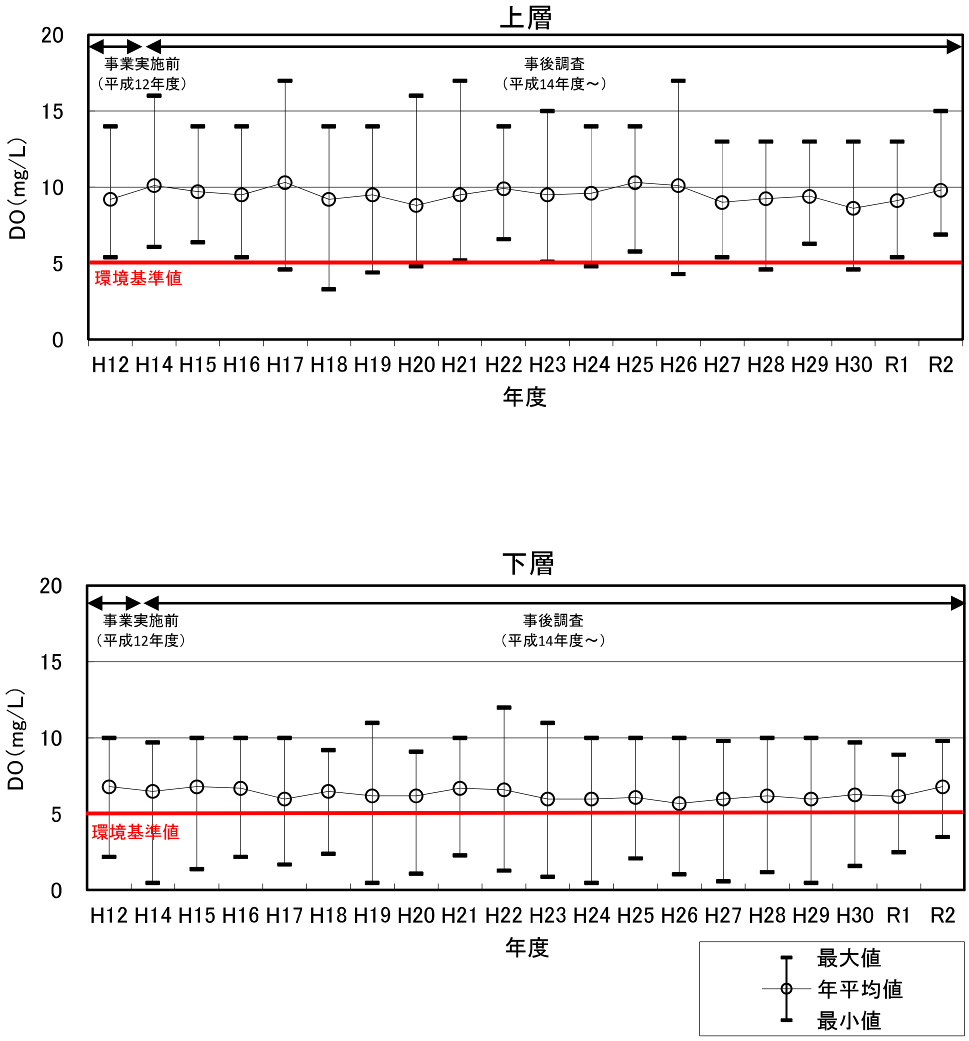
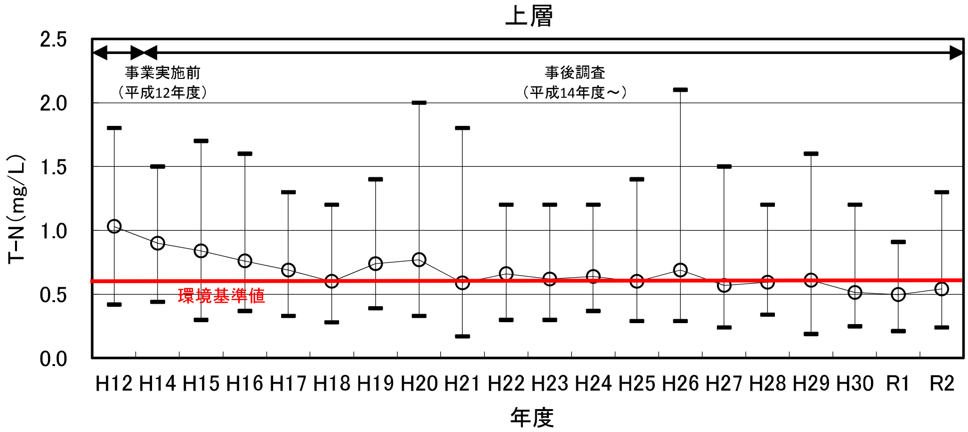


図 9.3 周辺環境基準点（B-3,C-3,C-4）の経年変化（溶存酸素量（DO））

【全窒素（T-N)】

周辺の環境基準点における事業実施前からの経年変化については、平成 12 年度以降、ほぼ横ばいもしくは減少傾向であった。



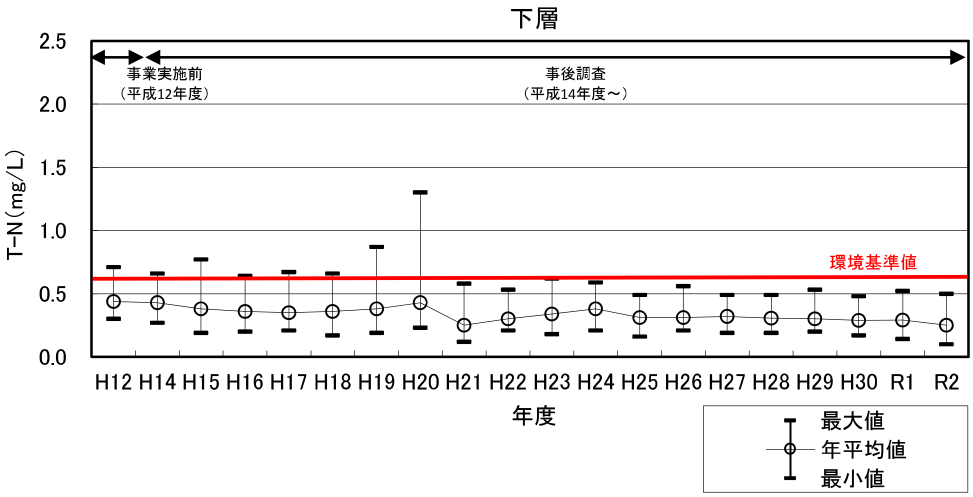
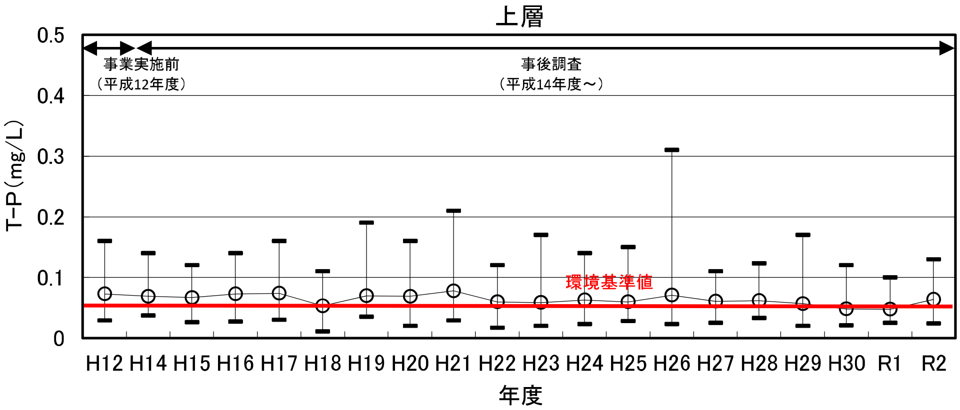


図 9.4 周辺環境基準点（B-3,C-3,C-4）の経年変化（全窒素（T-N））

【全燐（T-P)】

周辺の環境基準点における事業実施前からの経年変化については、平成 12 年度以降、ほぼ横ばい傾向であった。



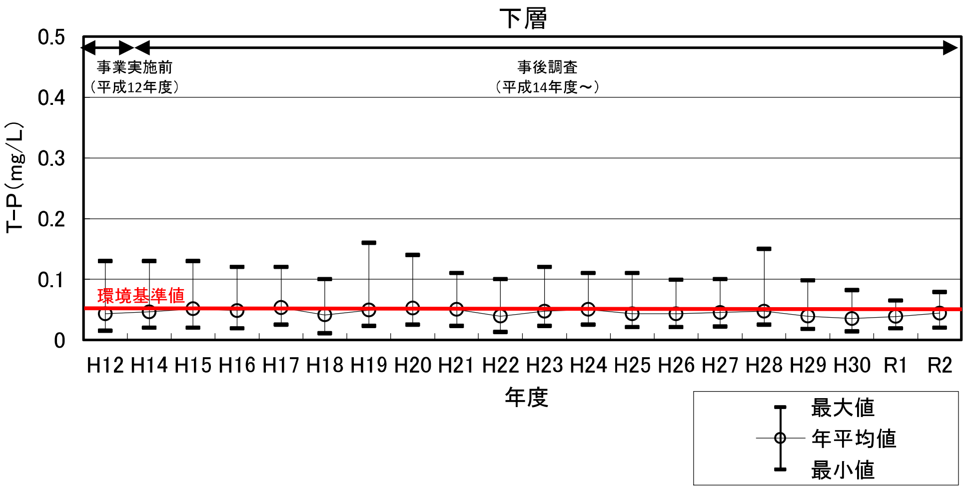


図 9.5 周辺環境基準点（B-3, C-3, C-4）の経年変化（全燐（T-P））