

# 大阪湾圏域広域処理場整備 事業に係る環境監視結果

平成 20 年度報告書

平成 22 年 3 月

大阪湾圏域広域処理場整備事業に係る  
大阪府域環境保全協議会

## はじめに

人口、産業が集中する近畿圏において、廃棄物の最終処分場の確保が極めて困難な状況にあることから、大阪湾に最終処分場を確保し広域の廃棄物を処理するため、昭和 57 年 3 月に「大阪湾広域臨海環境整備センター」(以下「大阪湾センター」という。)が設立され、大阪湾圏域広域処理場整備事業が進められることになった。

大阪府域においては、平成 4 年 1 月に泉大津沖処分場の供用が開始されて以降、大阪、堺、泉大津の 3 基地の施設整備が順次行われ、廃棄物埋立処分事業が本格的に実施された。

さらに、新しい処分場である大阪沖処分場については、平成 11 年 12 月に環境アセスメント手続きが終了した後、公有水面埋立免許が平成 13 年 7 月に認可され、同年 10 月に着工された。

「大阪湾圏域広域処理場整備事業に係る大阪府域環境保全協議会」は、当該事業の実施にあたって、最終処分場、積出基地周辺(和歌山基地を除く)の環境監視及び環境保全対策の実施に関し、大阪湾センターを指導することにより、地域住民の生活環境の保全を図ることを目的として、平成元年 7 月に設置されたものである。また、大阪沖処分場の着工に伴い、同処分場を本協議会の監視対象施設に加えるとともに、協議会の効率的な運用を図るため、平成 14 年 5 月に設置要綱の改正を行った。

廃棄物埋立処分事業開始後の環境監視については、大阪湾センターが「処分場及び積出基地の供用に係る環境監視計画」に基づき、また、大阪沖処分場建設事業着工後の環境監視については大阪湾センター及び大阪市が「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」に基づき、水質、大気質等についての調査を実施し、各事業による環境影響の未然防止に努めているところである。

本報告書は、大阪湾センター及び大阪市が実施した平成 20 年度の環境監視調査結果について府、市の調査結果と比較するなど環境保全上の見地から検討し、とりまとめたものである。

平成 22 年 3 月

大阪湾圏域広域処理場整備事業に係る  
大阪府域環境保全協議会会長  
大阪府環境農林水産部環境管理室  
環境保全課長 山本 達也

# 目次

<b>第 1 章 協議会の活動状況</b> .....	1
1 - 1 会議の開催等 .....	1
1 - 2 環境監視結果の評価 .....	2
<b>第 2 章 監視対象事業の実施状況</b> .....	3
2 - 1 泉大津沖処分場埋立事業.....	3
2 - 2 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.....	9
<b>第 3 章 環境監視結果の評価</b> .....	10
3 - 1 泉大津沖処分場及び泉大津基地.....	10
3 - 1 - 1 環境監視の実施状況 .....	10
3 - 1 - 2 環境監視結果 .....	14
(1) 水質.....	14
(2) 底質.....	28
(3) 海生生物 .....	29
(4) 交通量.....	31
(5) 大気質.....	34
(6) 騒音・振動.....	36
(7) 悪臭・発生ガス .....	37
(8) アスベスト.....	39
3 - 2 大阪基地 .....	40
3 - 2 - 1 環境監視の実施状況 .....	40
3 - 2 - 2 環境監視結果 .....	42
(1) 交通量.....	42
(2) 大気質.....	45
(3) 騒音・振動.....	47
(4) 悪臭.....	48
3 - 3 堺基地.....	49
3 - 3 - 1 環境監視の実施状況 .....	49
3 - 3 - 2 環境監視結果 .....	51
(1) 交通量.....	51
(2) 大気質.....	54
(3) 騒音・振動.....	56
(4) 悪臭.....	57
3 - 4 大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖処分場建設事業.....	58
3 - 4 - 1 環境監視の実施状況 .....	58
3 - 4 - 2 環境監視結果 .....	63
(1) 水質.....	63
(2) 底質.....	68
(3) 貧酸素関連調査 .....	69
(4) 海域生態系（底生生物） .....	71
(5) 南部海域調査.....	73
(6) 大気質.....	76
(7) 騒音・低周波音 .....	78
(8) 悪臭.....	79
(9) 陸域生態系（鳥類） .....	81
3 - 5 まとめ.....	82



## 第 1 章 協議会の活動状況

平成 20 年度の協議会の活動状況は次のとおりである。

### 1 - 1 会議の開催等

平成 20 年 7 月 30 日 事業者がとりまとめた「大阪港新島埋立事業及び大阪沖処分場建設事業（事後調査報告書年報（平成 19 年度分）」を協議会構成員に送付するとともに、大阪府環境情報プラザ、府政情報センター及び府ホームページにおいて公開した。

平成 20 年 9 月 4 日 事業者がとりまとめた「平成 19 年度泉大津沖処分場に係る環境監視調査結果」を協議会構成員に送付するとともに、大阪府環境情報プラザ、府政情報センター及び府ホームページにおいて公開した。

平成 20 年 7 月 31 日 大阪沖処分場建設事業の現場視察を実施した。

平成 20 年 8 月 6 日 泉大津沖処分場事業の現場視察を実施した。

平成 20 年 9 月 24 日 大阪湾圏域広域処理場整備事業に係る大阪府域環境保全協議会を開催し、事業者が行った環境監視結果（平成 19 年度）の内容を評価した「環境監視結果平成 19 年度報告書(案)」について検討を行った。

平成 20 年 9 月 30 日 「環境監視結果平成 19 年度報告書」を事業者に送付し、引き続き環境保全に万全を期すよう申し添えた。  
また、同報告書を大阪府環境情報プラザ、府政情報センター及び府ホームページにおいて公開した。

## 1 - 2 環境監視結果の評価

大阪湾広域臨海環境整備センター(以下「大阪湾センター」という。)及び大阪市から、毎月報告された測定結果について、環境監視計画に定められている監視基準値との比較を行うとともに、環境基準値との対比、経月変化、大阪府及び関係自治体を実施している測定結果との比較検討を行い評価した。

図 1-2-1 にその作業フローを示す。

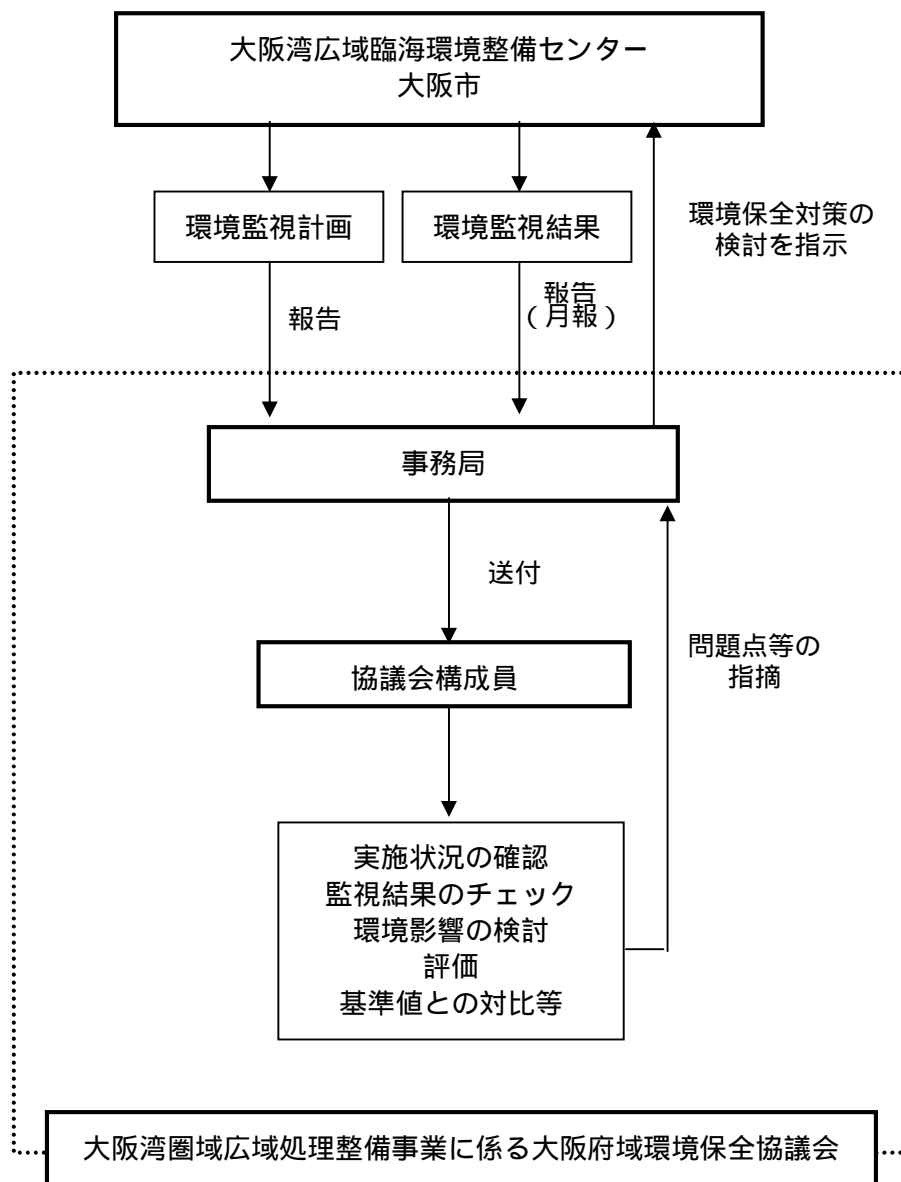


図 1-2-1 環境監視結果の評価・作業フロー

## 第 2 章 監視対象事業の実施状況

(平成 20 年 4 月～平成 21 年 3 月)

### 2 - 1 泉大津沖処分場埋立事業

#### ( 1 ) 廃棄物等種類別の受入状況

##### (平成 20 年度の受入状況)

平成 20 年度の受入状況は表 2-1-1 に示すとおりで、約 151 万トンが埋立処分された。

泉大津沖処分場の埋立処分量の構成割合は図 2-1-1 に示すとおりで、陸上残土が 50.4% (約 76 万トン)と最も多く、次いで浚渫土砂 36.6% (約 55 万トン)、産業廃棄物 13.0% (約 20 万トン)であった。

産業廃棄物の内訳では、がれき類が 97.0%、その他が 3.0%であった。

##### (埋立開始以降の累積受入状況)

埋立開始から平成 20 年度末までの受入量は表 2-1-1 の右欄に示すとおりである。

泉大津沖処分場の埋立処分量の構成割合は図 2-1-2 に示すとおりであり、陸上残土が 42.5%と最も多く、次いで産業廃棄物が 24.1%、浚渫土砂 19.8%、一般廃棄物が 13.6%であった。

産業廃棄物の内訳では、がれき類が 37.5%、次いで汚泥が 31.9%、鉱さいが 23.2%等であった。

表 2-1-1 積出基地別、廃棄物種類別の受入状況(平成 20 年度)

単位：トン

平成 20 年度							平成 4 年 1 月 からの 累積受入量	
廃棄物等の種類	大阪 基地	堺 基地	泉大津 基地	和歌山 基地	直接 搬入量	泉大津沖処分場 埋立処分量		
1. 一般廃棄物	135,636	228,303	0	34,688	-	0	5,913,928	
2. 産業 廃棄物	汚泥 上水汚泥	14,899	29,054	0	8,140	-	0	978,296
	下水汚泥	9,645	15,152	0	1,268	-	0	351,879
	汚泥( を除く)	151,023	104,950	0	9,930	-	0	2,020,672
	汚泥小計	175,567	149,156	0	19,338	-	0	3,350,847
	燃えがら	11,621	21,805	0	341	-	0	155,616
	鋳さい	88,848	32,349	0	145,918	-	0	2,435,482
	ばいじん	7,098	6,382	0	421	-	0	57,753
	廃プラスチック類、ゴムくず	1,279	0	812	376	-	812	20,211
	金属くず、ガラスくず、 陶磁器くず	5,086	0	5,090	6,127	-	5,090	265,149
	がれき類	0	0	183,915	26,586	7,000	190,916	3,934,656
その他の産業廃棄物	11,562	7,730	0	1,111	-	0	285,369	
産業廃棄物小計	301,061	217,422	189,817	200,218	7,000	196,818	10,505,083	
3. 陸上残土	90,503	112,772	591,204	0	170,499	761,703	18,536,683	
4. 浚渫土砂	-	-	-	-	553,179	553,179	8,623,773	
合計	527,200	558,497	781,021	234,906	730,678	1,511,700	43,579,467	
搬入台数	57,020	62,846	91,953	25,965	-	-	-	

(注)陸上残土の直接搬入量は、購入した土砂(覆土用)を含む。

合計欄は四捨五入の関係で必ずしも各廃棄物量とは合わない。

大阪基地及び堺基地の搬入分は全て神戸沖へ埋立処分されている。

和歌山基地の搬入分のうち、がれき類の1tは泉大津処分場へ、他は全て神戸沖へ埋立処分されている。



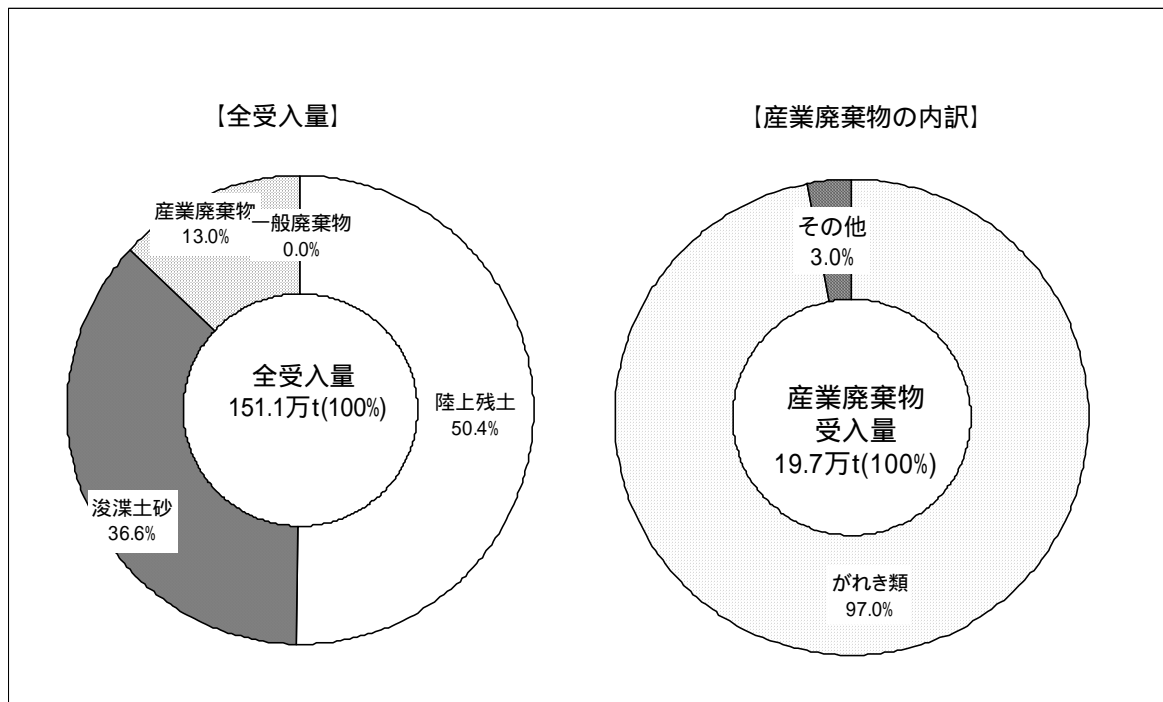


図 2-1-1 平成 20 年度受入廃棄物等の種類別割合

\*その他とは、「金属くず、ガラスくず、陶磁器くず」及び「廃プラスチック類、ゴムくず」をいう。

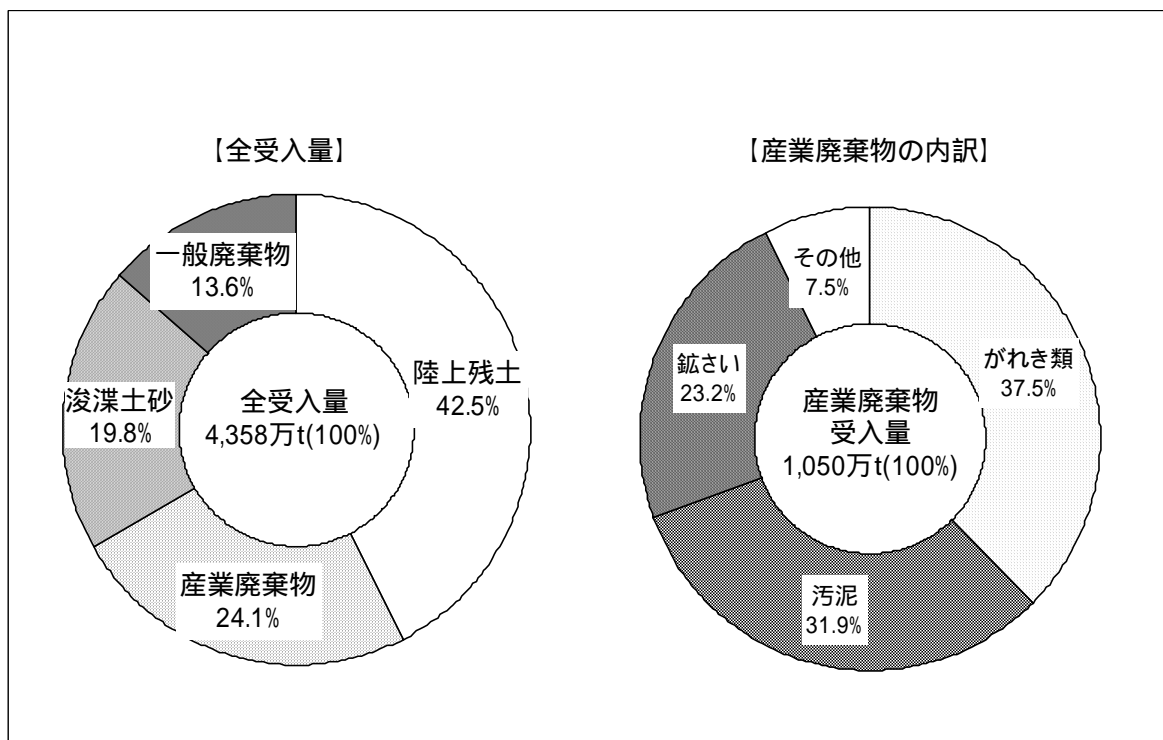


図 2-1-2 累積受入廃棄物等の種類別割合

(平成 4 年 1 月～平成 21 年 3 月)

\*その他とは、汚泥、がいき類、鉱さい以外をいう。

(2) 基地毎の受入状況

基地における平成20年度の受入状況は表2-1-2のとおりで、大阪基地が約53万トン(廃棄物車両台数で約6万台)、堺基地は約56万トン(廃棄物車両台数で約6万台)、泉大津基地は約78万トン(廃棄物車両台数で約9万台)、和歌山基地は約23万トン(廃棄物車両台数で約3万台)であった。

平成19年度と比較すると大阪基地では約3万トン減少、堺基地では約3万トン増加、泉大津基地では約18万トン減少、和歌山基地では約2万トン増加した。

なお、基地を經由せず、処分場に直接投入された量(陸上残土及び浚渫土砂)は約73万トンであり、平成19年度より約20万トン増加した。

泉大津沖処分場での月別受入状況は図2-1-3のとおりであり、各月の受入量は約6~18万トンで推移していた。

受入開始してからの年度毎の受入量は図2-1-4に示すとおりである。平成3年度から平成7年度まで増加を続けた後、平成8年度から平成10年度まで減少し、平成11年度はやや増加したが、平成12年度から平成15年度まで減少し続け、平成16年度から増加に転じた。

表2-1-2 積出基地別、月別の受入状況(平成4年1月~平成21年3月)

(単位:t,台)

年度	大阪基地		堺基地		泉大津基地		和歌山基地		直接投入量	泉大津処分場 埋立処分量	
	受入量	搬入台数	受入量	搬入台数	受入量	搬入台数	受入量	搬入台数			
平成3年度	46,199	3,829	1,290	85	345	24	0	0	1,450	49,284	
平成4年度	239,433	19,504	426,816	29,729	354,877	26,026	0	0	396,119	1,417,245	
平成5年度	705,977	53,185	698,830	52,687	632,419	49,769	0	0	171,340	2,208,566	
平成6年度	1,551,381	145,720	1,077,469	101,417	1,406,232	141,280	0	0	422,747	4,457,829	
平成7年度	1,779,696	160,731	1,145,454	104,090	1,044,555	106,645	0	0	2,216,954	6,186,659	
平成8年度	1,230,579	120,339	1,168,827	109,161	963,136	101,222	260,680	27,852	2,321,475	5,944,697	
平成9年度	1,240,698	122,553	1,009,507	96,003	953,766	101,888	430,159	46,110	464,633	4,098,763	
平成10年度	666,695	69,190	761,364	71,899	636,072	69,707	339,069	38,264	225,695	2,628,895	
平成11年度	868,122	86,106	1,038,411	96,232	650,617	71,134	232,853	25,827	378,587	3,168,590	
平成12年度	684,944	70,298	906,530	84,969	436,854	50,819	165,566	18,614	587,736	2,781,630	
平成13年度	704,063	72,368	794,690	75,869	440,016	49,321	172,756	18,654	291,139	2,401,799	
平成14年度	506,623	53,151	494,418	53,423	709,834	71,150	115,227	13,334	299,439	1,009,273	
平成15年度	530,696	57,203	478,313	52,583	548,548	56,059	123,943	14,389	299,792	848,340	
平成16年度	520,223	59,591	483,112	53,475	634,865	76,711	134,560	14,951	301,893	936,758	
平成17年度	508,746	56,136	497,155	56,054	789,324	90,008	178,690	18,760	400,192	1,189,516	
平成18年度	515,482	56,964	545,190	60,236	915,612	105,461	218,061	22,139	242,925	1,158,537	
平成19年度	557,719	59,204	533,903	62,313	957,370	110,502	212,026	24,076	528,011	1,485,386	
平成20年度	4月	40,731	4,298	39,877	4,601	81,846	9,072	22,346	2,487	38,477	120,323
	5月	35,181	3,849	41,222	4,832	59,891	6,954	17,878	2,006	24,679	84,570
	6月	37,103	3,986	40,542	4,689	48,814	5,919	19,619	2,191	18,320	67,134
	7月	43,725	4,732	50,457	5,663	47,888	5,891	22,837	2,483	28,539	76,427
	8月	40,616	4,343	49,230	5,431	47,522	5,772	15,890	1,786	66,509	114,031
	9月	44,679	4,738	44,267	4,940	49,870	6,227	16,867	1,949	121,587	171,458
	10月	62,254	6,750	59,855	6,559	54,609	6,650	20,608	2,274	124,275	178,884
	11月	59,949	6,631	52,850	5,870	56,486	6,783	17,223	1,954	71,167	127,653
	12月	50,904	5,546	61,539	6,742	81,571	9,570	22,079	2,376	100,801	182,372
	1月	44,294	4,703	43,348	4,845	76,071	8,917	17,984	1,972	53,122	129,193
	2月	31,769	3,480	31,056	3,615	86,874	10,042	23,739	2,530	32,412	119,286
	3月	35,995	3,965	44,254	5,059	89,579	10,156	17,836	1,957	50,790	140,369
	計	527,200	57,021	558,497	62,846	781,021	91,953	234,906	25,965	730,678	1,511,700
累積	13,384,476	1,323,093	12,619,776	1,223,071	12,855,463	1,369,679	2,818,496	308,935	10,280,805	43,483,467	

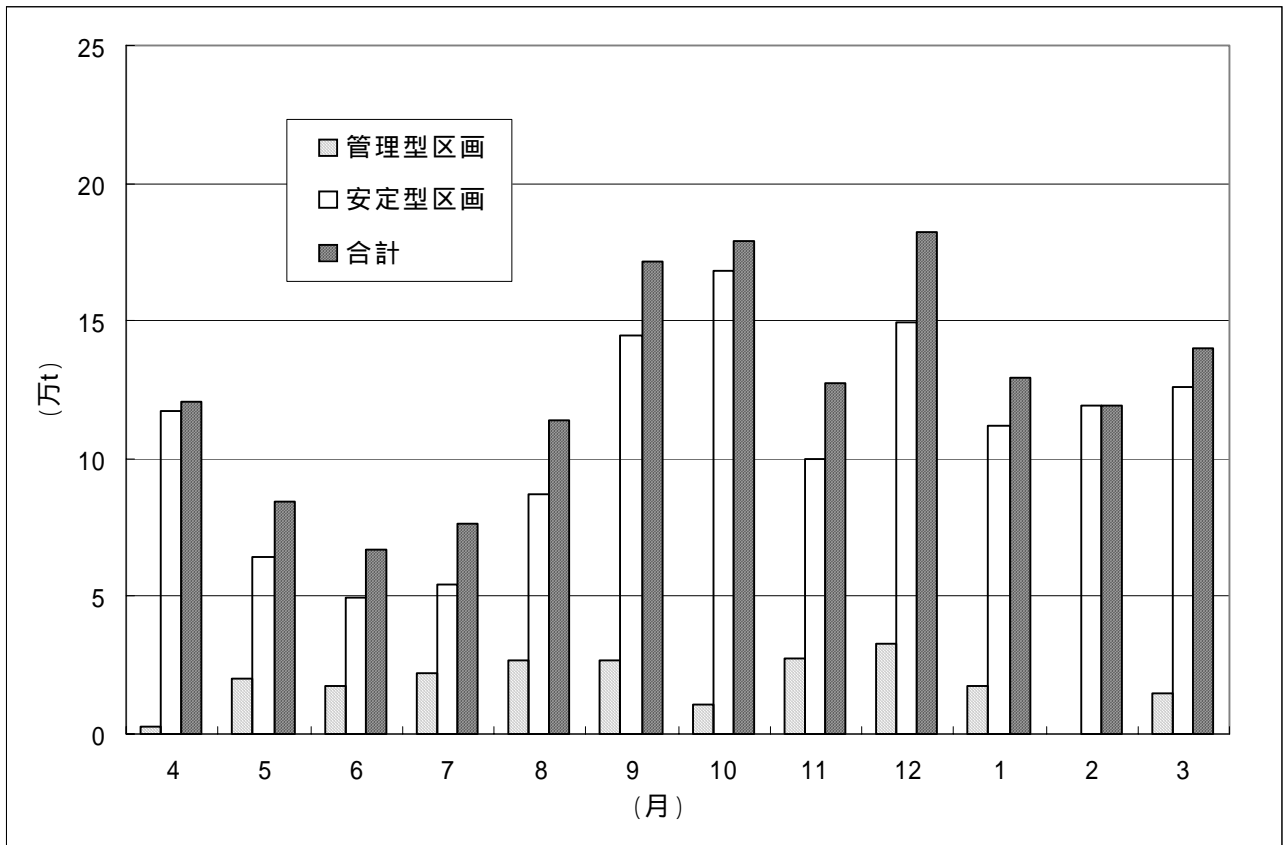


図 2-1-3 廃棄物等の月別受入状況 (平成 20 年度)

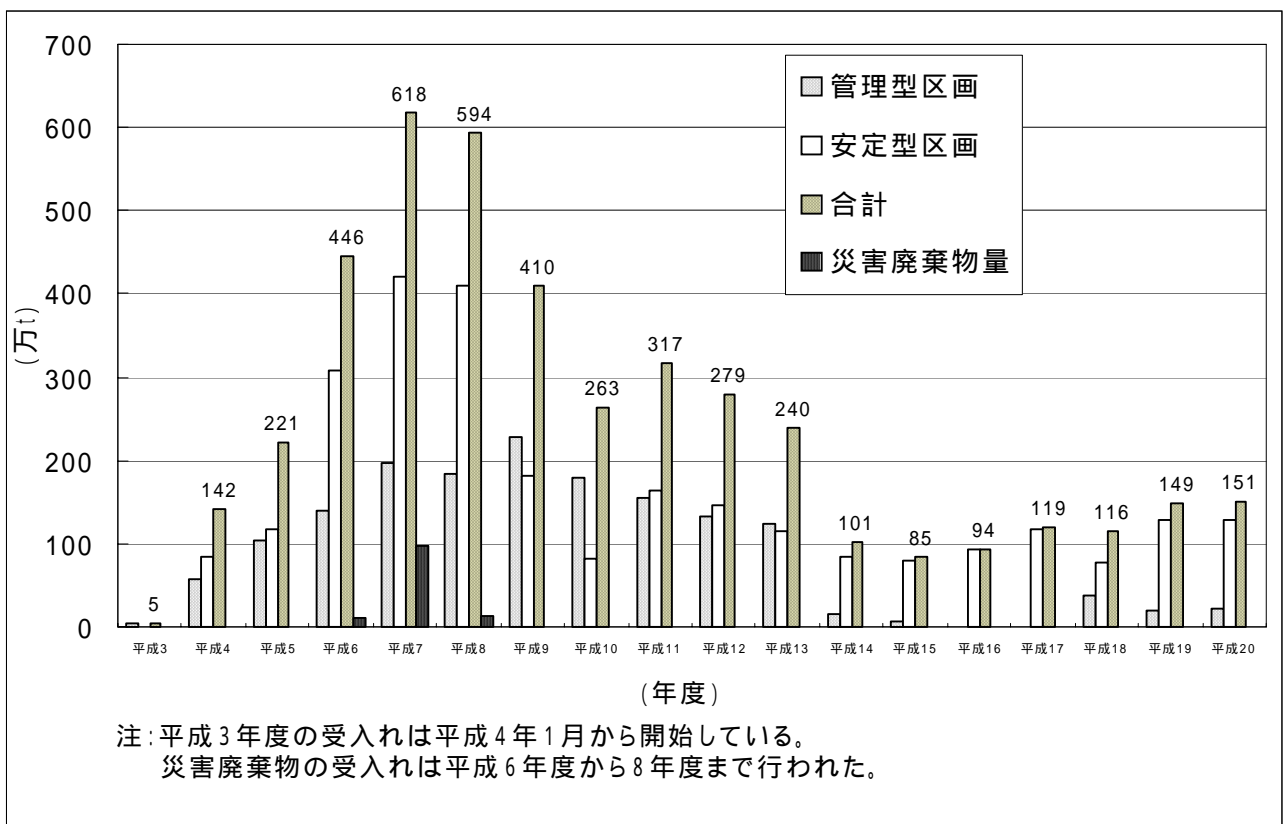


図 2-1-4 廃棄物等の年度別受入量

(3) 埋立の進捗状況

平成 21 年 3 月末現在の埋立の進捗状況は下図のとおりである。

埋立容量から埋立進捗率を見ると、管理型区画では計画容量 (1,080 万 m<sup>3</sup>) の 94.7%、安定型区画では計画容量 (2,000 万 m<sup>3</sup>) の 79.3%であった。

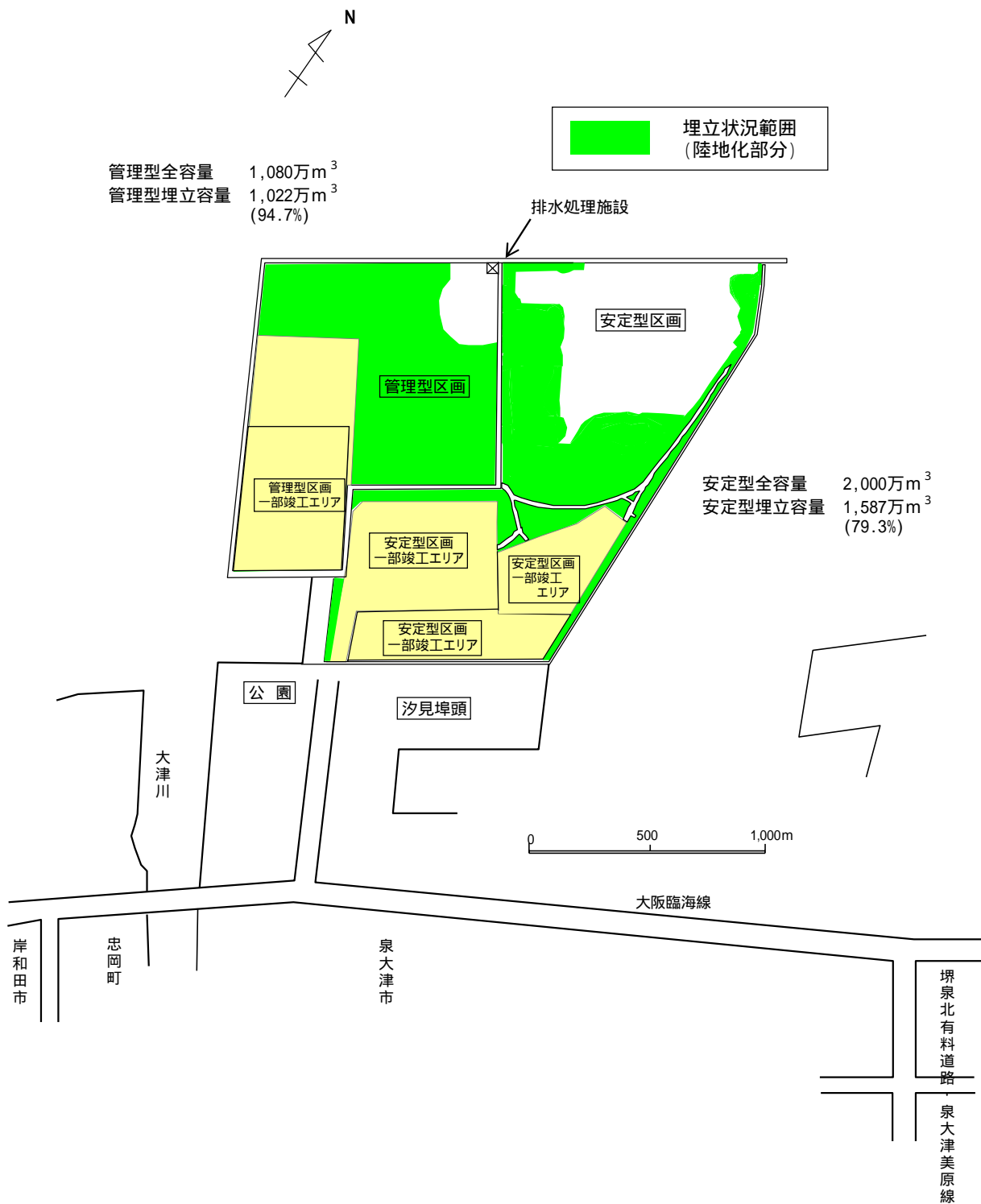


図 2-1-5 埋立の進捗状況(平成 21 年 3 月末現在)



## 第 3 章 環境監視結果の評価

### 3 - 1 泉大津沖処分場及び泉大津基地

#### 3 - 1 - 1 環境監視の実施状況

泉大津沖処分場及び泉大津基地における平成 20 年度の環境監視の実施状況の概要を表 3-1-1 に示す。

また、平成 9 年 10 月に報告のあった、泉大津沖処分場の仮防波堤の建設に伴う環境監視については、表 3-1-2 のとおり実施された。

それぞれの環境監視点位置図を図 3-1-1 及び図 3-1-2 に示す。

表 3-1-1 泉大津沖処分場及び泉大津基地における環境監視の実施状況の概要（平成 20 年度）

項目		調査頻度	調査地点数	調査項目	
水質	基本監視点 (周辺海域)	1 回/月 4 回/年 2 回/年	6	浮遊物質等一般項目 COD 等生活環境項目 Cd 等健康項目 フェノール類等特殊項目 ダイオキシン類	7 項目 7 項目 28 項目 6 項目 1 項目
	管理型区画内水	1 回/週 4 回/年 2 回/年	1		
	安定型区画内水	1 回/週 4 回/年 1 回/年	1		
	管理型区画放流水	1 回/日 1 回/週 1 回/月 4 回/年	1		
	補助監視点 (管理型護岸近傍)	1 回/月 4 回/年 2 回/年	2		
底質		2 回/年 (8、2 月)	6	含水率等一般項目 Cd 等健康項目	8 項目 14 項目
海生生物		4 回/年 (5、8、11、2 月)	6 2	プランクトン、魚卵・稚仔魚、底生生物 付着生物、漁業生物	3 項目 2 項目
交通量		4 回/年 (5、8、11、2 月)	3	車種（大型車、それ以外） 廃棄物車両数	1 項目 1 項目
大気質		4 回/年 (5、8、11、2 月)	2	NO、NO <sub>2</sub> 、SPM、SO <sub>2</sub>	4 項目
騒音・振動		2 回/年 (5、11 月)	2	騒音レベル(L <sub>eq</sub> )、振動レベル(L <sub>10</sub> )	2 項目
悪臭		2 回/年(6、8 月) 1 回/年(8 月)	2 1	臭気濃度、臭気指数、臭気強度 悪臭物質	3 項目 22 項目
発生ガス		2 回/年 (8、2 月)	2	メタンガス	1 項目
アスベスト		4 回/年 (5、8、11、2 月)	2	気中アスベスト	1 項目

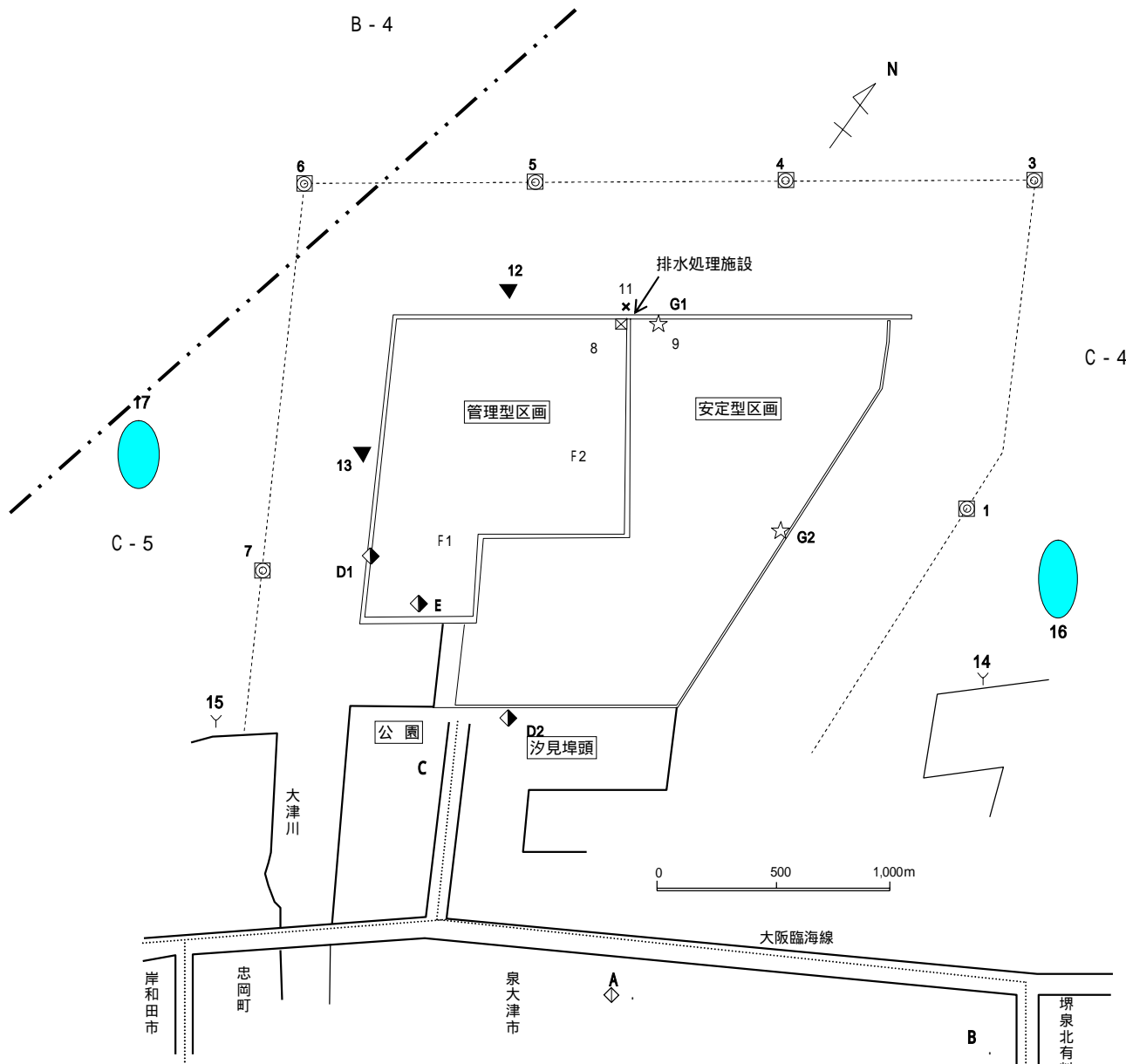
環境監視点は図 3-1-1 に示す。

(注) 水質調査頻度は調査項目により異なる。

- ・ 4 回/年の調査は、5 月、8 月、11 月、2 月に実施
- ・ 2 回/年の調査は、8 月、2 月に実施
- ・ 1 回/年の調査は、8 月に実施

表 3-1-2 泉大津沖処分場における特別監視の実施状況の概要（平成 20 年度）

項目	監視点	監視項目	監視頻度	採水層	備考
水質	仮防波堤の近傍 2 点 (両側 50m)	濁度, SS, COD, FSS	毎月 1 回 1 回/日	中層 (海面下 3m)	監視点は 図 3-1-2



凡 例	
Y	水質基本監視点 底質、海生生物(付着生物及び漁業生物を除く)
●	付着生物基本監視点
⊠	水質補助監視点(内水)
⊗	排水処理施設
×	放流水監視点(放流口に設定)
◇	悪臭、悪臭物質監視点
◇	発生ガス監視点
▼	水質補助監視点(護岸から 30m)
●	漁業生物監視点
▲	交通総量・廃棄物車両監視点
△	交通総量・廃棄物車両数、騒音・振動監視点
◇	大気監視点
☆	アスベスト監視点
---	廃棄物車両走行ルート
▽	大阪府監視点
---	類型指定水域界

図 3-1-1 環境監視点位置図



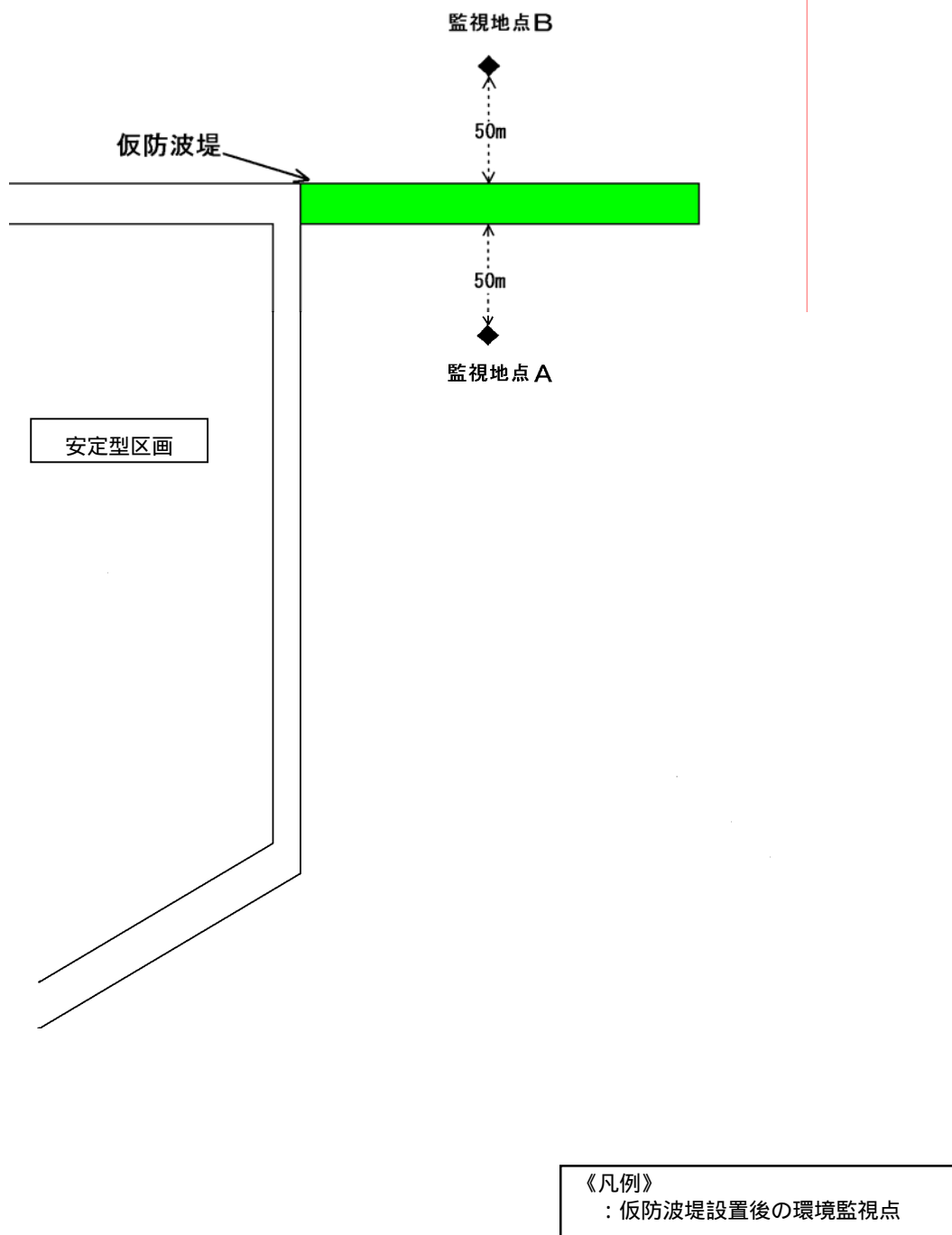


図 3-1-2 水質特別監視点位置図

### 3 - 1 - 2 環境監視結果

#### ( 1 ) 水質

##### ア) 監視基準

埋立処分場近傍海域の水質(濁り)の監視基準は、表 3-1-3 のとおり基本監視点(6点)の FSS(不揮発性浮遊物質)について設定している。また、管理の目安値として濁度を基本監視点において設定している。

表 3-1-3 埋立処分場近傍海域の水質(濁り)の監視基準

区分	対象地点	項目	表層 (海面下 1m)	底層 (海底から 2m)
監視基準	基本監視点	F S S	5mg/L 以下	7mg/L 以下
管理の 目安値	基本監視点	濁度	11 度以下	9 度以下

##### 監視基準(管理の目安値)の取り扱い

監視基準(管理の目安値)を超えたときは、直ちに補足調査等を実施し、原因の究明を行う。

イ) 環境監視結果の評価

環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-1-4 環境監視結果の概要及び評価 (水質)

	監視結果の概要	評価
基本監視点 St 1、 3 7	<p>FSS の経月変化を図 3-1-3 に示す。                      表層では&lt;1~4 mg/L の範囲、底層については&lt;1~4mg/L の範囲にあり、いずれも監視基準値(表層 5mg/L、底層 7mg/L)以下であった。</p> <p>濁度の経月変化を図 3-1-4 に示す。                      表層では&lt;1~7 度、底層では&lt;1~4 度の範囲にあり、いずれも管理の目安値(表層 11 度、底層 9 度)以下であった。</p> <p>COD(表層)の経月変化を図 3-1-5(B 海域)及び図 3-1-7(C 海域)に示す。                      B 海域に位置する St.6 では 1.7~5.3mg/L の範囲にあり、4 月、6 月及び 8 月に環境基準値(3mg/L)を超えた。なお、大阪府による周辺海域(B 海域)での調査結果を図 3-1-6 に示す。                      C 海域に位置する他の監視点では 1.4~6.6mg/L の範囲にあり、環境基準値(8mg/L)を下回っていた。なお、大阪府による周辺海域(C 海域)での調査結果を図 3-1-8 に示す。</p> <p>Cd 等健康項目の測定結果は、すべて環境基準値以下であった。</p> <p>ノルマルヘキサン抽出物質の測定結果は、定量下限値未満であった。</p>	<p>FSS の結果は全て監視基準値以下であったことから、特に問題ないと考えられる。</p> <p>濁度の結果は全て管理の目安値以下であったことから、特に問題ないと考えられる。</p> <p>COD については、B 海域、C 海域共に府の調査結果と同等か、やや低めで推移していた。図 3-1-9 に示すとおり管理型区画放流水の値は概ね 15~50mg/L 程度と放流水の監視基準値以下で推移しており、周辺海域での調査結果でも同様に環境基準値を超過していることから、基本監視点における COD の環境基準超過は、事業の影響によるものではないと考えられる。</p> <p>Cd 等健康項目の測定結果はすべて環境基準値以下であり、ノルマルヘキサン抽出物質の測定結果は、定量下限値未満であったことから、特に問題ないと考えられる。</p>

	監視結果の概要	評価
安定型区画内水 (St. 9)	<p>安定型区画内水の FSS の経年変化を表 3-1-5 に示す。</p> <p>安定型区画内水の FSS は 6~25mg/L の範囲であった。</p>	<p>安定型区画内水の FSS は上昇傾向が見られる。上昇の理由は、採水地点近傍まで埋立が進んだためと考えられたため、平成 21 年 4 月より採水地点を、埋立時期が最も遅く埋立による直接影響が発生しない位置 (平成 20 年度調査位置から北東へ 800m 移動した地点) へ変更している。</p>
管理型区画内水 (St. 8) 及び放流水 (St. 11)	<p>排水処理施設からの放流水の監視結果を表 3-1-6 に示す。すべての項目について放流水の管理基準値以下であった。</p> <p>管理型区画内水及び排水処理施設からの放流水の COD の経月変化を図 3-1-9 に示す。内水の濃度は 30~64mg/L であった。</p> <p>管理型区画内水及び放流水の COD の経年変化を表 3-1-7、表 3-1-8 及び図 3-1-10 に示す。平成 19 年度までは上昇傾向にあったが、平成 20 年度は平成 19 年度と比較して僅かに減少している。</p> <p>排水処理施設からの放流水の SS の経年変化を表 3-1-9 に示す。従来と同程度であった。</p> <p>管理型区画内水の DO 及び pH と、内水・放流水の COD 及び全窒素の経年変化を図 3-1-10 に示す。T-N 濃度は近年上昇傾向であったが、20 年度は僅かに減少した。</p> <p>管理型区画内水のダイオキシン類濃度は 0.017~0.12pg-TEQ/L の範囲にあった。</p> <p>放流水のダイオキシン類濃度は、0.000058~0.0081pg-TEQ/L の範囲にあり、監視基準値 (10pg-TEQ/L) 以下であった。</p> <p>管理型区画内水及び放流水のダイオキシン類濃度の経年変化を図 3-1-11 に示す。</p> <p>放流水のダイオキシン類濃度は監視基準値を下回っていた。平成 18 年度に大きく上昇したが、平成 19 年度には低下した。</p>	<p>排水処理施設からの放流水は、すべての項目について管理基準値を満足しており、特に問題はないと考えられる。</p> <p>平成 14 年 3 月 31 日の管理型区画への受入れ終了後、平成 15 年 8 月から内水濃度を管理しながら保有水のくみ出しを行っており、引き続き万全を期して、放流水の監視基準値を遵守していく必要がある。</p> <p>放流水の T-N 濃度は引き続き監視基準値に近く、今後も監視を継続するとともに、監視基準値を超過することがないよう対策を検討する必要がある。</p> <p>管理型区画放流水のダイオキシン類濃度は監視基準値を下回っており、特に問題ないと考えられる。</p> <p>なお、平成 18 年度に確認された放流水中のダイオキシン類濃度の上昇は、凝集沈殿に用いる薬剤にダイオキシン類が含まれていたことが原因と判明した。</p> <p>3 ヶ月近くの間放流が停止され、その後平成 19 年 2 月に薬剤を切り替えた後は、ダイオキシン類濃度は低下した。今後も使用薬剤の品質管理を適切に行う必要がある。</p>

	監視結果の概要	評価
補助監視点 St. 12・13)	<p>管理型区画護岸近傍での健康項目等の監視結果を表 3-1-10 に示す。</p> <p>管理型処分場の護岸周辺において基準がある項目については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「ダイオキシン類対策特別措置法」に定める基準値をすべての項目で下回った。</p>	<p>管理型区画護岸近傍での有害物質濃度は法令に定める基準値を下回っており、特に問題ないと考えられる。</p>
水質特別監視点	<p>仮防波堤建設工事に伴う特別監視結果の概要を表 3-1-11 に示す。</p> <p>濁度は&lt;1~3 度(中層)で、基本監視点(表層)における濁度の管理の目安値(11 度)以下であった。</p>	<p>特別監視の測定点での濁度は小さく、特に問題ないと考えられる。</p>

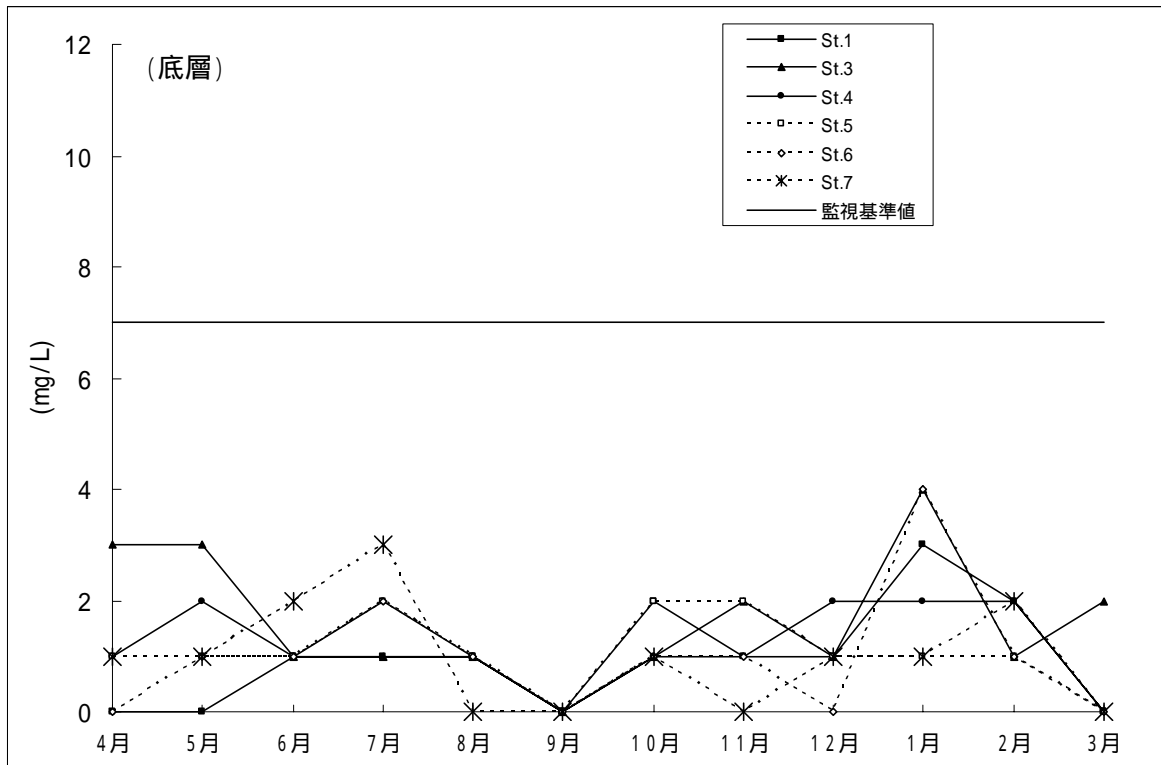
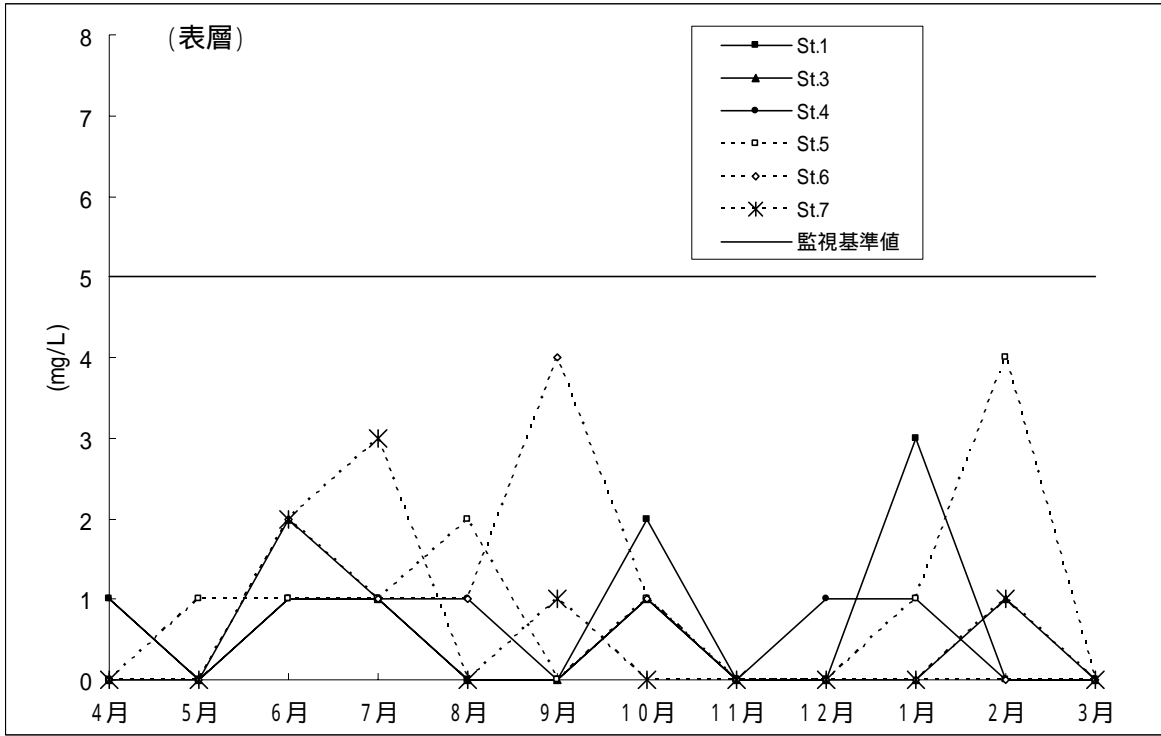


図 3-1-3 基本監視点におけるF S Sの経月変化

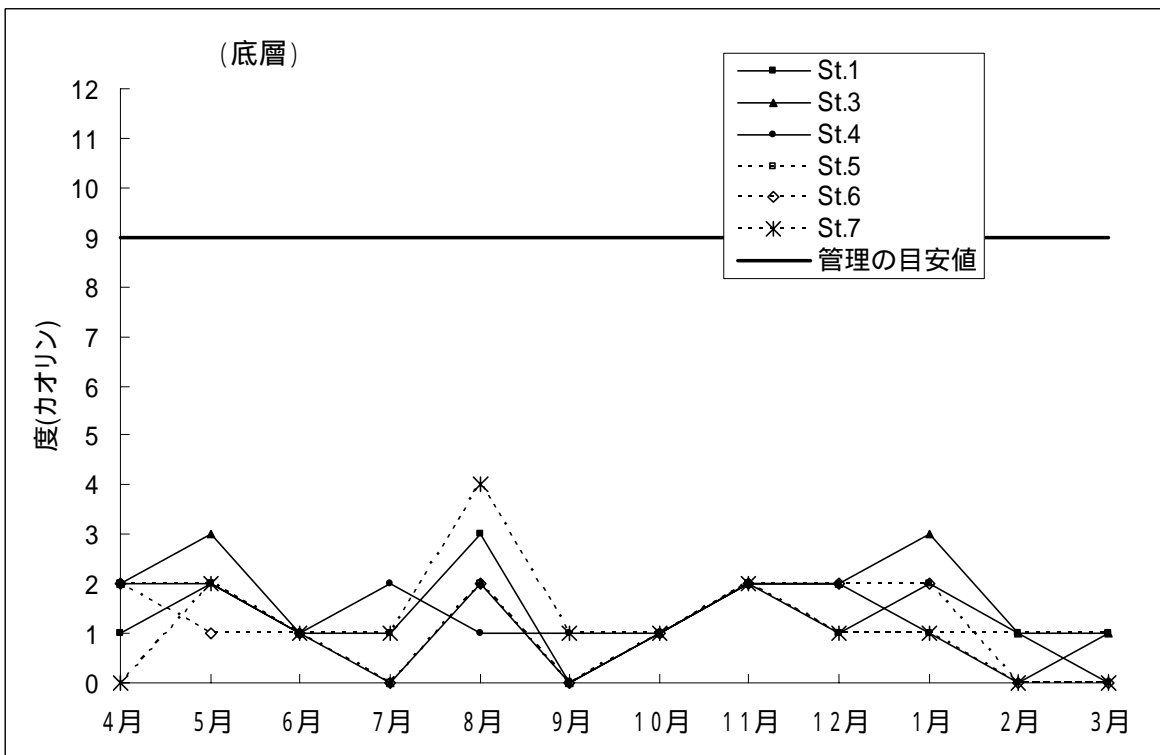
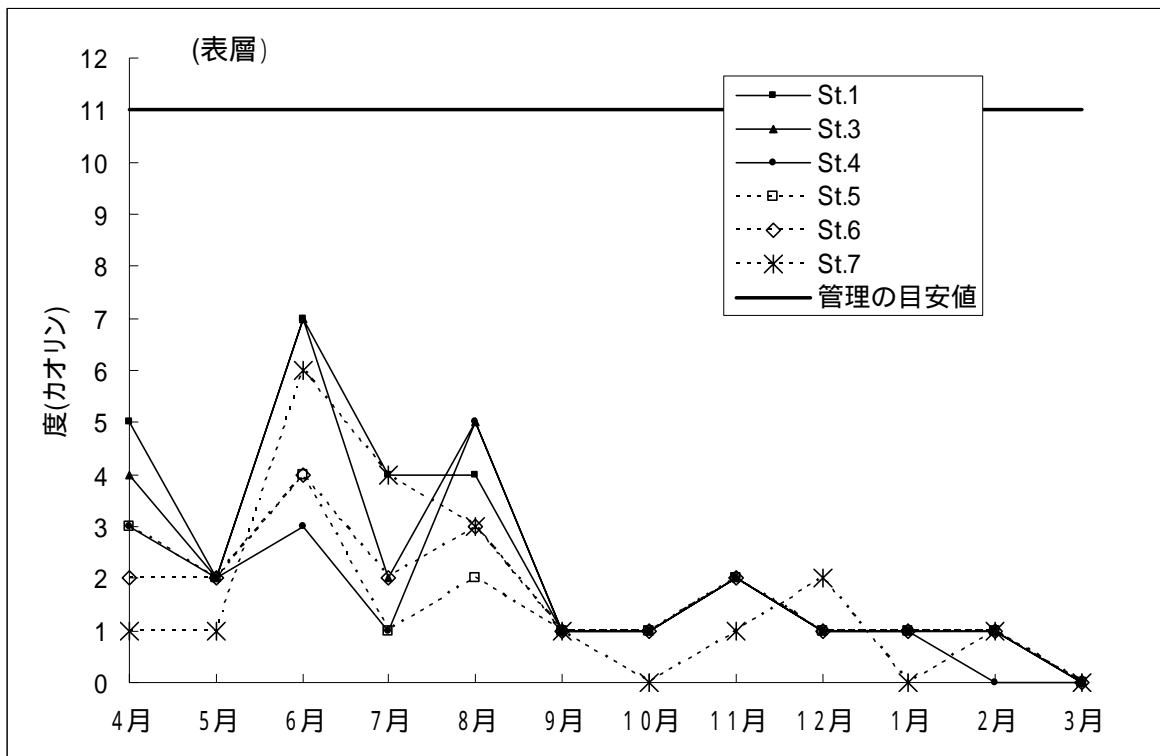


図 3-1-4 基本監視点における濁度の経月変化

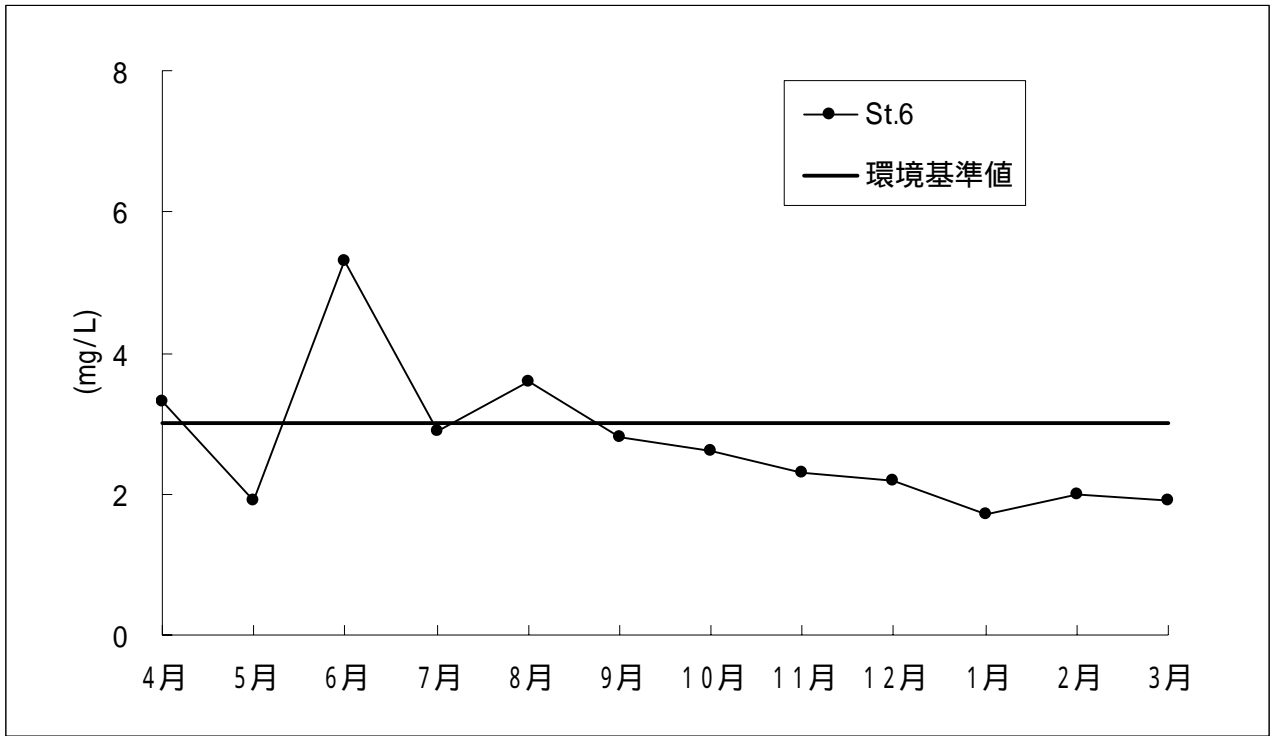


図 3-1-5 COD (表層) の経月変化  
 (基本監視点 (B 海域: 1 点) の月調査結果)

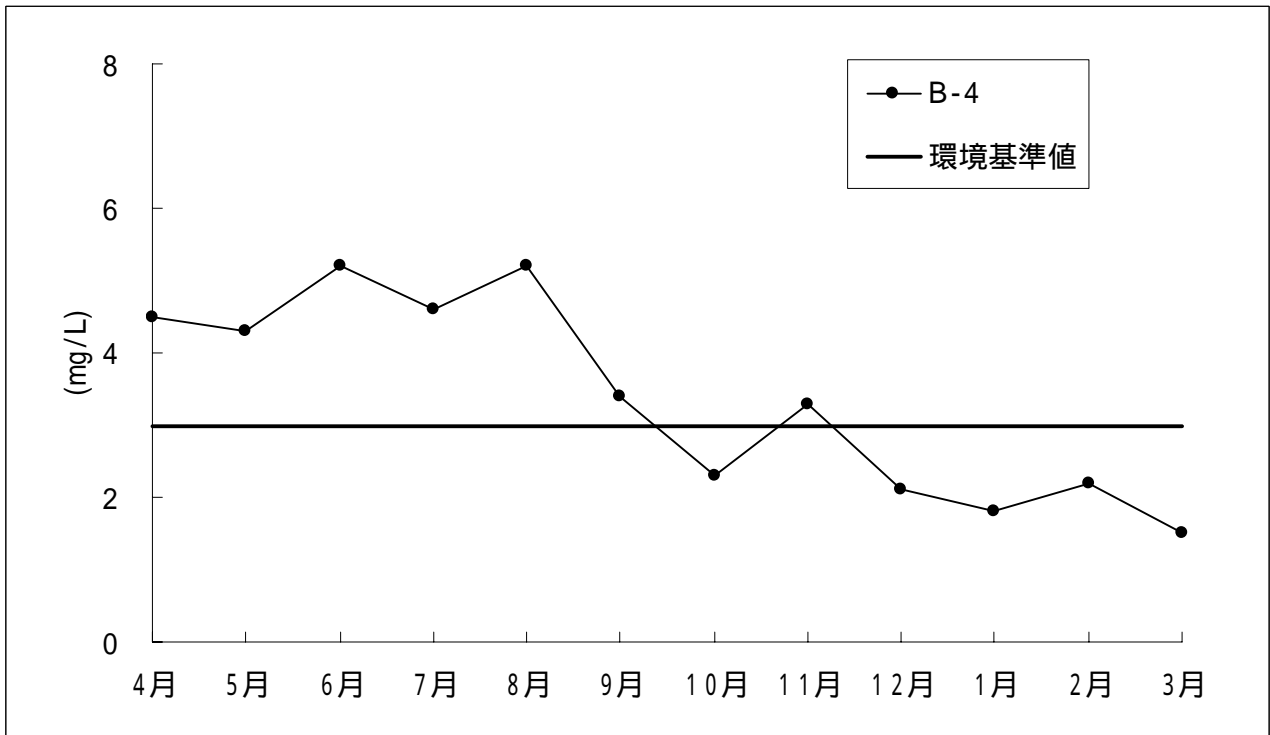


図 3-1-6 COD (表層) の経月変化  
 (大阪府における周辺海域 (B 海域: 1 点) の月調査結果)



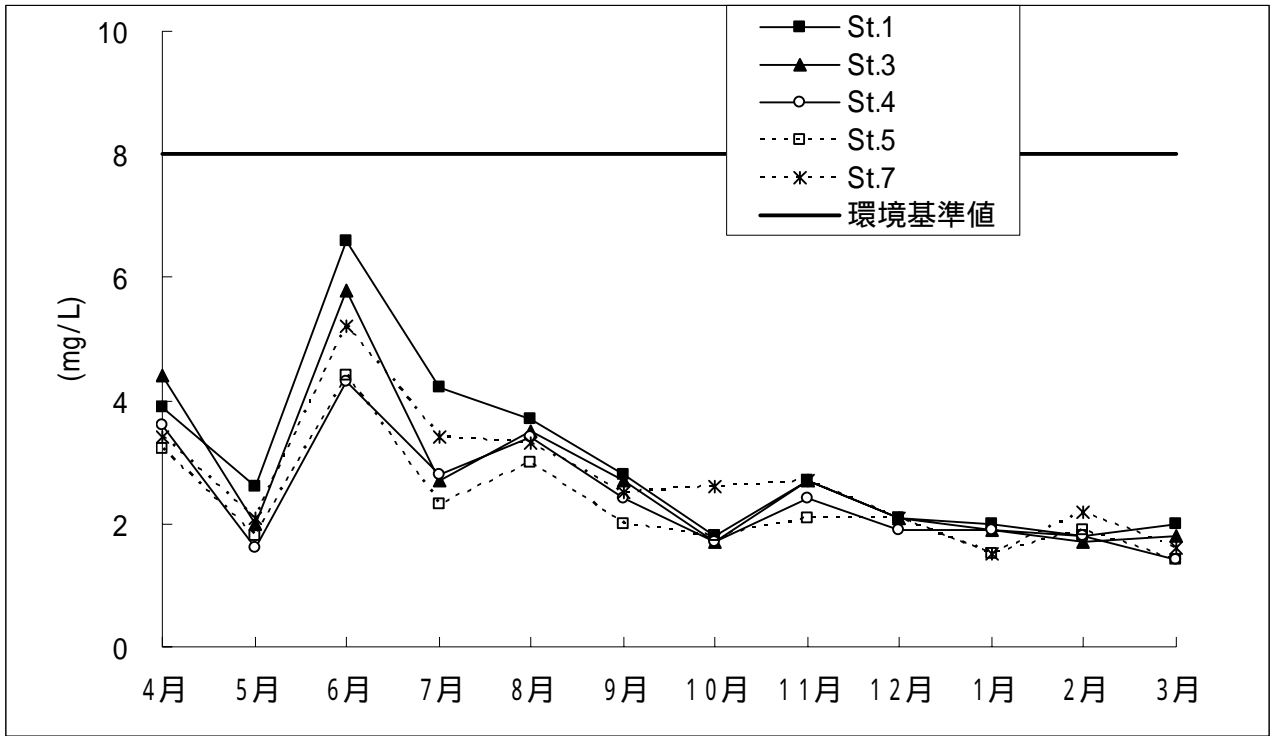


図 3-1-7 COD (表層) の経月変化  
(基本監視点 (C 海域: 5 点) の月調査結果)

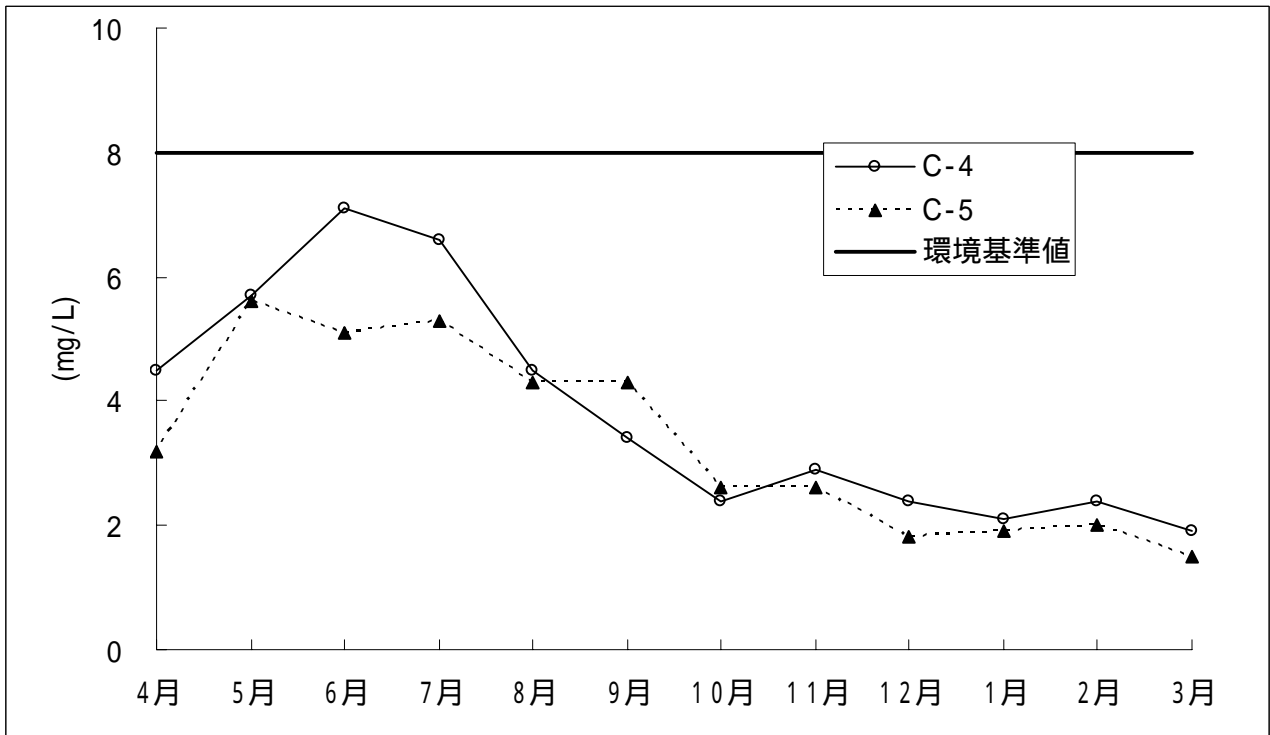


図 3-1-8 COD (表層) の経月変化  
(大阪府における周辺海域 (C 海域: 2 点) の月調査結果)

表 3-1-5 安定型区画内水の FSS の経年変化(年 4 回調査結果)

	11 年度	12 年度	13 年度	14 年度	15 年度	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度
表層	<1~3(2)	<1~1(1)	<1~3(2)	1~11(5)	<1~5(2)	2~8(4)	1~8(5)	2~3(2)	1~10(4)	6~25(13)
底層	<1~4(2)	1~2(1)	1~4(2)							

(注)表中の値は最小値~最大値(平均値)

表 3-1-6 管理型排水処理施設からの放流水質の監視結果

項目	測定頻度	監視結果	管理基準値
水素イオン濃度 (pH)	毎日	7.1~7.4	5.0 以上 9.0 以下
化学的酸素要求量 (COD)	毎日	10~57mg/L	60mg/L 以下
浮遊物質 (SS)	週 1 回	<1~6mg/L	50mg/L 以下
n-1 抽出物質含有量 (鉱油類)	年 4 回	<0.5mg/L	5mg/L 以下
大腸菌群数	年 4 回	0	3,000 個/cm <sup>3</sup>
窒素含有量 (T-N)	月 1 回	20~59mg/L	60mg/L 以下
燐含有量 (T-P)	年 4 回	<0.05~0.08mg/L	8mg/L 以下
有害物質  余水吐きから流出する海水の水質についての基準を定める総理府令 (昭和 52 年総理府令第 38 号) の基準	カドミウム及びその化合物	<0.005mg/L	0.1mg/L 以下
	シアン化合物	<0.1mg/L	1mg/L 以下
	有機燐化合物	<0.1mg/L	1mg/L 以下
	鉛及びその化合物	<0.005mg/L	0.1mg/L 以下
	六価クロム化合物	<0.02mg/L	0.5mg/L 以下
	砒素及びその化合物	<0.005mg/L	0.1mg/L 以下
	水銀及びその化合物	<0.0005mg/L	0.005mg/L 以下
	アルキル水銀化合物	検出せず	検出されないこと
	P C B	<0.0005mg/L	0.003mg/L 以下
	ジクロロメタン	<0.005mg/L	0.2mg/L 以下
	四塩化炭素	<0.001mg/L	0.02mg/L 以下
	1,2-ジクロロエタン	<0.001mg/L	0.04mg/L 以下
	1,1-ジクロロエチレン	<0.005mg/L	0.2mg/L 以下
	1,1,2-ジクロロエチレン	<0.01mg/L	0.4mg/L 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.001mg/L	3mg/L 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	<0.002mg/L	0.06mg/L 以下
	トリクロロエチレン	<0.002mg/L	0.3mg/L 以下
	テトラクロロエチレン	<0.0005mg/L	0.1mg/L 以下
	1,3-ジクロロプロペン	<0.001mg/L	0.02mg/L 以下
	チウラム	<0.003mg/L	0.06mg/L 以下
	シマジン	<0.001mg/L	0.03mg/L 以下
	チオベンカルブ	<0.005mg/L	0.2mg/L 以下
	ベンゼン	<0.005mg/L	0.1mg/L 以下
	セレン及びその化合物	<0.005mg/L	0.1mg/L 以下
	ほう素及びその化合物	1.5~2.4mg/L	230mg/L 以下
	ふっ素及びその化合物	0.7~0.9mg/L	15mg/L 以下
	アンモニア、アンモニウム化合物、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	18~36mg/L	1L につきアンモニア性窒素に 0.4 乗じたもの、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の合計量が 200mg/L 以下
ダイオキシン類	0.000058~0.0081pg-TEQ/L	10pg-TEQ/L*	
特殊項目	フェノール類含有量	0.007~0.11mg/L	5mg/L
	銅含有量	<0.005mg/L	3mg/L
	亜鉛含有量	0.015~0.070mg/L	2mg/L
	溶解性鉄含有量	<0.08~0.11mg/L	10mg/L
	溶解性マンガン含有量	0.31~1.1mg/L	10mg/L
	クロム含有量	<0.03mg/L	2mg/L

(\*):ダイオキシン類 10pg-TEQ/L を遵守するため、SS 10mg/L を指標値として排水処理施設の運転管理を行う。

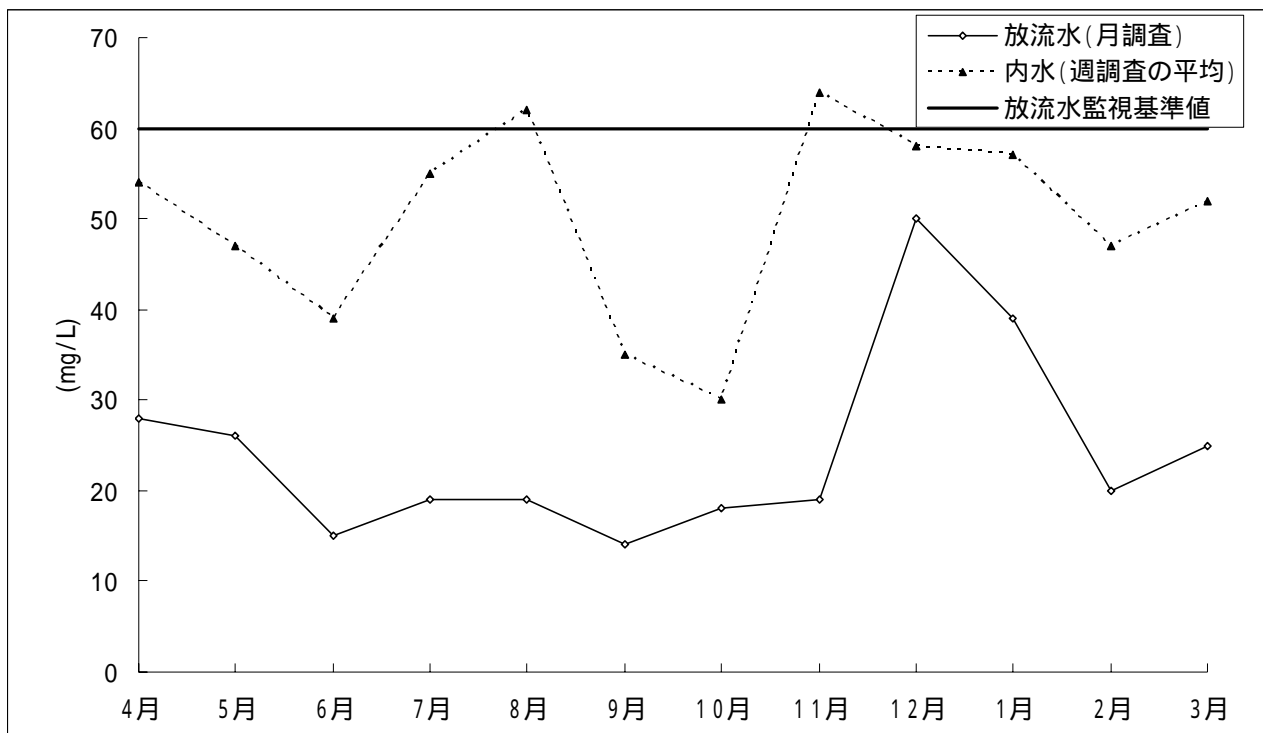


図 3-1-9 管理型区画内水及び放流水 COD の経月変化

表 3-1-7 管理型区画内水 COD の経年変化(週調査結果)

	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
表層	41 ~ 66(55)	45 ~ 77(58)	59 ~ 130(95)	16 ~ 140(50)	16 ~ 69(34)	20 ~ 62(32)	27 ~ 66(41)	33 ~ 93(59)	44 ~ 93(69)	22 ~ 79(50)
底層	42 ~ 63(55)	46 ~ 72(57)	62 ~ 140(95)	/	/	/	/	/	/	/

(注)表中の値は最小値～最大値(平均値)

表 3-1-8 管理型区画放流水 COD の経年変化(日調査結果)

	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
最小値～ 最大値	15～35	22～35	27～55	12～49	10～36	10～36	15～26	12～57	16～59	10～57
平均値	26	30	39	25	19	22	19	25	42	30

(注)最大、最小は瞬時値

表 3-1-9 管理型区画放流水 SS の経年変化(週調査結果)

	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
最小値～ 最大値	<1～3	<1～6	1～7	<1～4	<1～7	1～6	1～8	<1～8	<1～4	<1～6
平均値	2	2	4	2	2	3	4	3	2	2

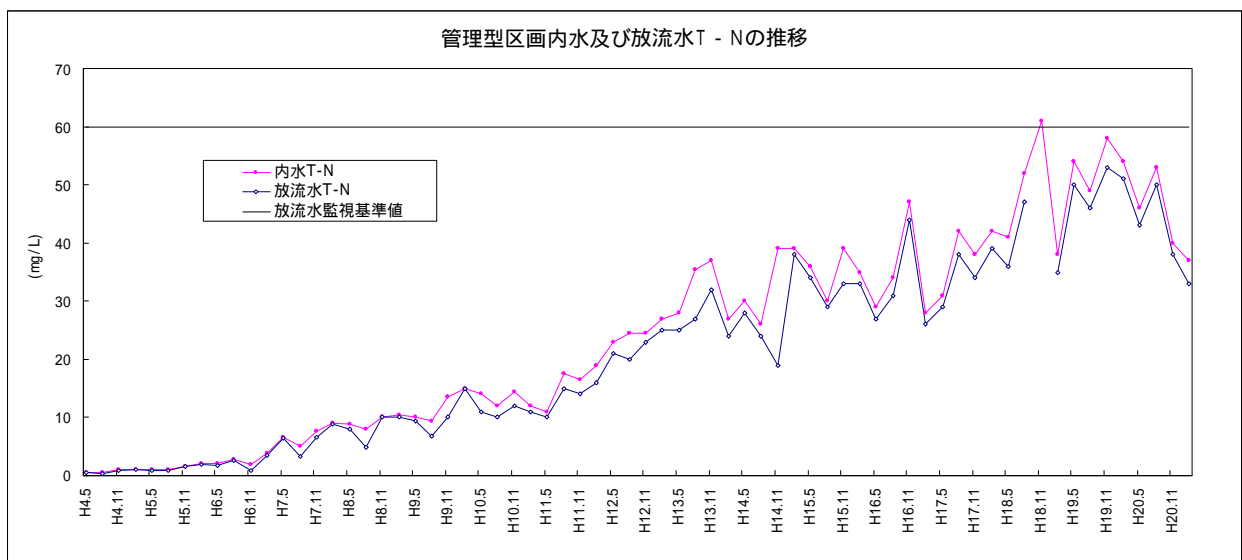
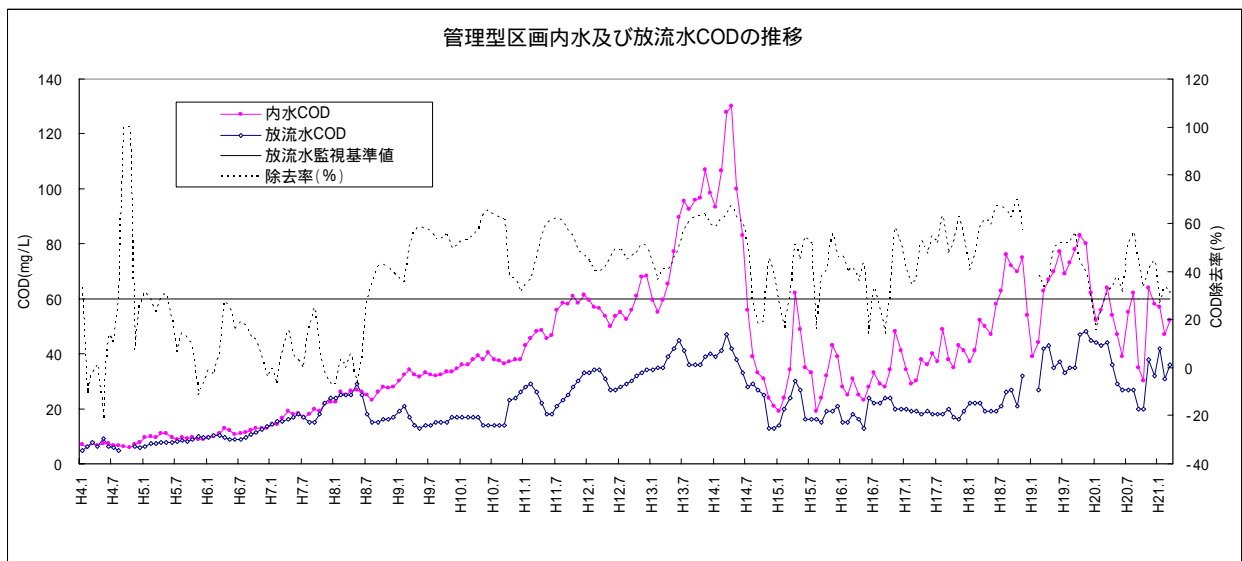
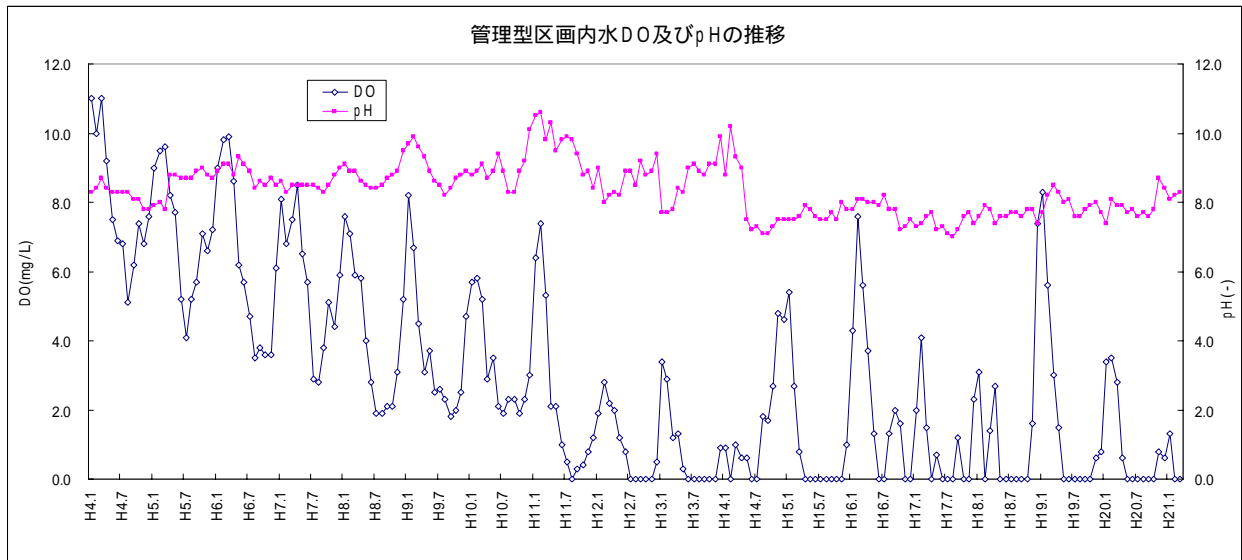
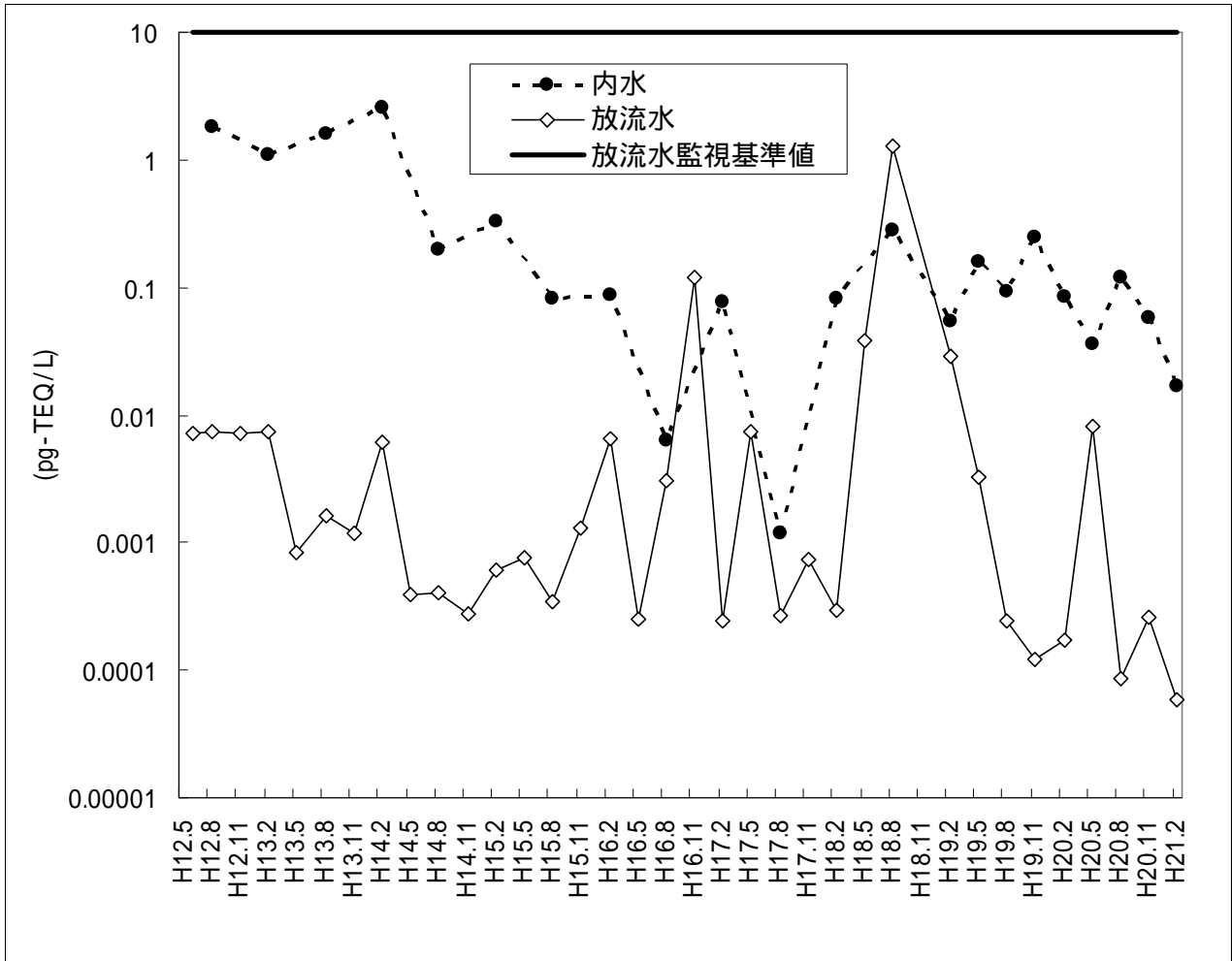


図 3-1-10 管理型内水及び放流水の水質の経年変化



調査回数 内水：年2回(平成12年度～18年度)、年4回(平成19年度～)  
 放流水：年4回

図3-1-11 管理型区画内水及び放流水中のダイオキシン類濃度の推移  
 (平成12年6月～平成21年2月)

表 3-1-10 補助監視点 ( 12、13 ) での水質 ( 健康項目等 ) の監視結果

項目	測定 頻度	監視結果		基準値
		No.12	No.13	
カドミウム及びその化合物	年 2 回	<0.001mg/L		0.01mg/L 以下
シアン化合物		検出せず		検出されないこと
鉛及びその化合物		<0.002mg/L		0.01mg/L 以下
六価クロム化合物		<0.01mg/L		0.05mg/L 以下
砒素及びその化合物		0.001mg/L		0.01mg/L 以下
水銀及びその化合物		<0.0005mg/L		0.0005mg/L 以下
アルキル水銀化合物		検出せず		検出されないこと
P C B		<0.0005mg/L		検出されないこと
ジクロロメタン		<0.002mg/L		0.02mg/L 以下
四塩化炭素		<0.0002mg/L		0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン		<0.0004mg/L		0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン		<0.002mg/L		0.02mg/L 以下
トリス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004mg/L		0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン		<0.0005mg/L		1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006mg/L		0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン		<0.002mg/L		0.03mg/L 以下
テトラクロロエチレン		<0.0005mg/L		0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002mg/L		0.002mg/L 以下
チウラム		<0.0006mg/L		0.006mg/L 以下
シマジン		<0.0003mg/L		0.003mg/L 以下
チオベンカルブ		<0.002mg/L		0.02mg/L 以下
ベンゼン		<0.001mg/L		0.01mg/L 以下
セレン及びその化合物		<0.002mg/L		0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		<0.055 ~ 0.14mg/L		<0.055 ~ 0.15mg/L
ダイオキシン類	年 4 回	0.048 ~ 0.085 pg-TEQ/L	0.044 ~ 0.061 pg-TEQ/L	1pg-TEQ/L

(測定項目及び基準値の主な根拠)

- 「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」(昭和 52 年総理府令・厚生省令)第 1 条第 2 項第十号、及び第 2 条第 2 項第三号
- 「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物最終処分場の維持管理の基準を定める省令」(平成 12 年総理府令・厚生省令)第 1 条第一号

表 3-1-11 泉大津沖処分場仮防波堤の建設に係る環境監視結果（設置後）

年月	測定項目 測定点	濁度 (度(カリ))		COD (mg/L)		SS (mg/L)		FSS (mg/L)	
		A	B	A	B	A	B	A	B
平成20年	4月23日	2	2	3.9	5.3	2	3	1	1
平成20年	5月13日	< 1	1	1.8	1.4	1	1	<1	<1
平成20年	6月10日	3	2	4.9	4.0	3	3	1	1
平成20年	7月 9日	1	< 1	3.9	2.5	1	1	< 1	< 1
平成20年	8月 5日	3	2	5.2	3.6	4	1	2	< 1
平成20年	9月 9日	< 1	< 1	3.3	2.7	< 1	< 1	< 1	< 1
平成20年	10月 7日	< 1	< 1	1.5	2.0	1	< 1	< 1	< 1
平成20年	11月 5日	1	1	3.3	2.5	1	1	< 1	< 1
平成20年	12月 2日	< 1	< 1	2.0	2.7	1	< 1	< 1	< 1
平成21年	1月 9日	< 1	< 1	2.2	1.6	< 1	< 1	< 1	< 1
平成21年	2月 3日	< 1	< 1	2.5	3.1	1	1	< 1	< 1
平成21年	3月 3日	< 1	< 1	4.5	4.1	< 1	< 1	< 1	< 1
平成20年 ~ 平成21年3月		<1~3	<1~2	1.5~5.2	1.4~5.3	<1~4	<1~3	<1~2	<1~1

注：測定点 A は仮防波堤内側、測定点 B は仮防波堤外側であり、採水層はいずれも中層（海面下 3 m）。

(2) 底質

底質の環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-1-12 環境監視結果の概要及び評価（底質）

地点	監視結果の概要	評価
基本監視点	基本監視点の調査結果と周辺海域の大阪府調査結果を表 3-1-13 に示す。	一般項目、健康項目ともに、周辺海域での大阪府の調査結果と比較すると同程度であり、事業による影響は小さいものと考えられる。

表 3-1-13 底質調査結果の概要（年 2 回調査）

項目	底質調査結果 (基本監視点 6 点)		大阪府底質調査結果 (周辺環境基準点：B-4, C-4, C-5)	
	最小値～最大値	平均値	最小値～最大値	平均値
COD (mg/g 乾泥)	7.2～21	14	11～33	19
含水率 (%)	22～53	43	46～60	54
強熱減量 (%)	2.4～9.8	7.0	7.3～10.2	8.8
硫化物 (mg/g 乾泥)	<0.1～0.3	0.2	0.23～0.38	0.29
PCB (mg/kg 乾泥)	0.01～0.06	0.03	<0.01～0.01	<0.01
総水銀 (mg/kg 乾泥)	0.15～0.60	0.38	0.2～0.6	0.36



(3) 海生生物

海生生物の環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-1-14 環境監視結果の概要及び評価

地点	監視結果の概要	評価
基本監視点	<p>植物プランクトンの総出現種類数は秋季に多く、春季は少なめであった。主要種は春季、夏季、秋季はニッパブゲン、冬季はスクレネ、コスタムであった。動物プランクトンの総出現種数は秋季に多く、夏季は少なめであった。春季はオトケシリス、夏季はオトケダウイ、秋季はオトケブルビコリス、冬季はノケイルカミリスが優占していた。</p> <p>魚卵の総出現種類数は春季に多く、冬季は確認されなかった。稚仔魚の総出現種類数は夏季に多かった。</p> <p>底生生物の個体数については夏季に減少していた。出現状況は、環形動物のパラリアスチオ属(A型)が四季にわたって高密度で出現しており、他シクガイ、イトラス、オキゴキなど富栄養域から有機汚濁域に優占する種類が多く出現していた。</p> <p>付着生物のうち、坪刈による動物調査では、種類数は年間を通じ50前後であった。変動はムラサキイガイが夏以降死滅したあと、エゾカサネカンザシなどの比率が高くなった。</p> <p>漁業生物の出現種類数は、春季と秋季に多く、個体数は秋季に多く、冬季に少なかった。</p> <p>植物プランクトン、稚仔魚、漁業生物及び底生生物の出現種類数の経年変化は図 3-1-12 に示すとおりである。</p>	<p>植物プランクトンでは、内湾でしばしば赤潮を形成するニッパブゲンが春季から秋季にかけて優占種として出現した。その他の出現種はいずれも大阪湾で普通に見られる種であった。</p> <p>魚卵の主要種については大阪湾で、稚仔魚の主要種については内湾域で普通に見られる種であった。</p> <p>底生生物の個体数の夏季における減少は、貧酸素水塊の影響を受けたためと考えられる。また、優占種は、当該海域は富栄養的であることを示していた。</p> <p>付着生物の出現状況は、主要種はいずれも大阪湾内で普通に見られる種類であり、季節変化も内湾における一般的な傾向を示していた。</p> <p>採捕された魚類は一般的に大阪湾で通常見られる魚類相を示し、その他甲殻類なども含め、内湾で普通に見られる種類であった。</p> <p>底生生物については、平成 19、20 年と減少傾向にあるものの、その他海生生物については、大きな変化は認められなかったが、データを蓄積し、長期的な視点からその変動を見ていく必要がある。</p>

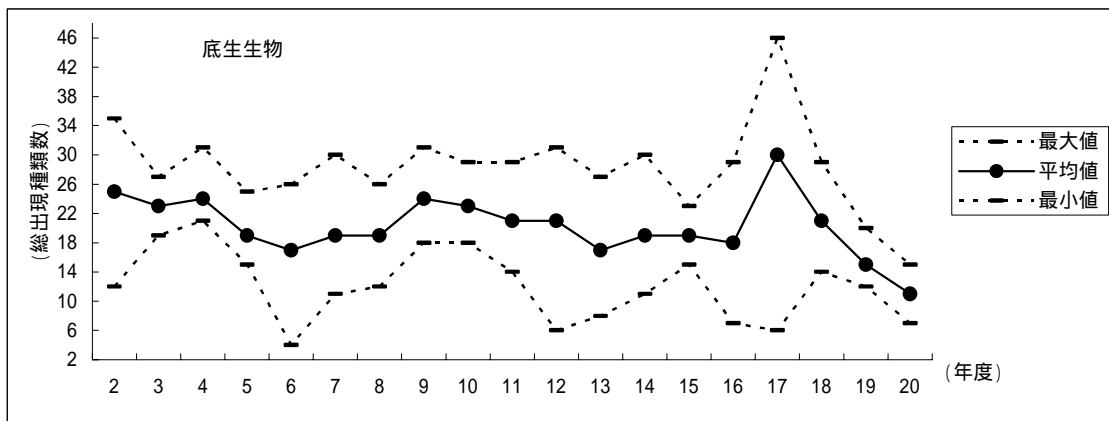
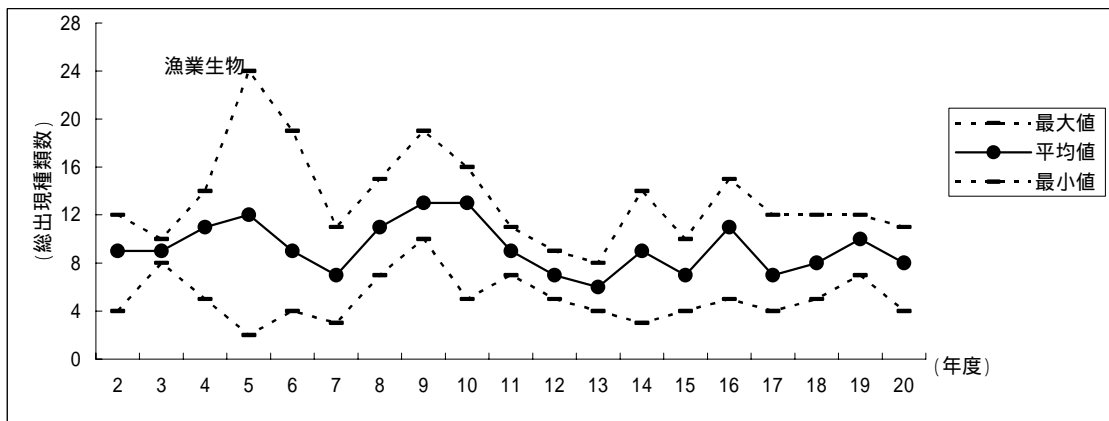
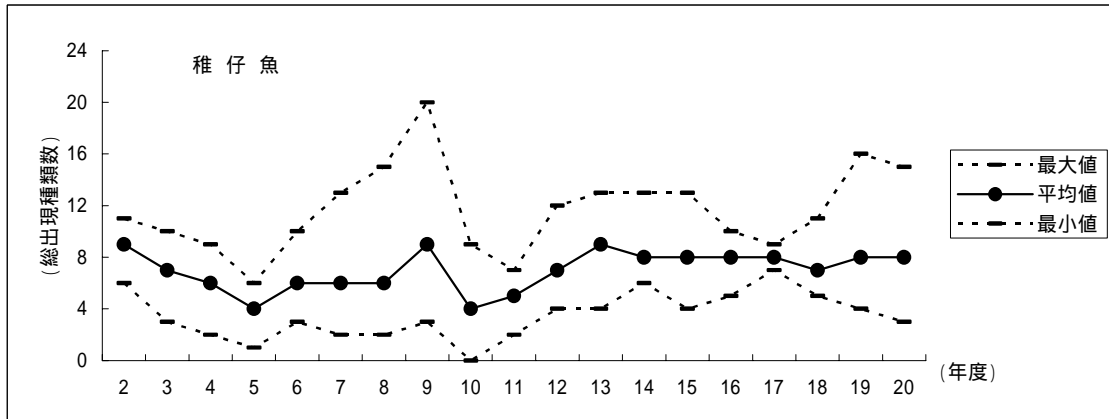
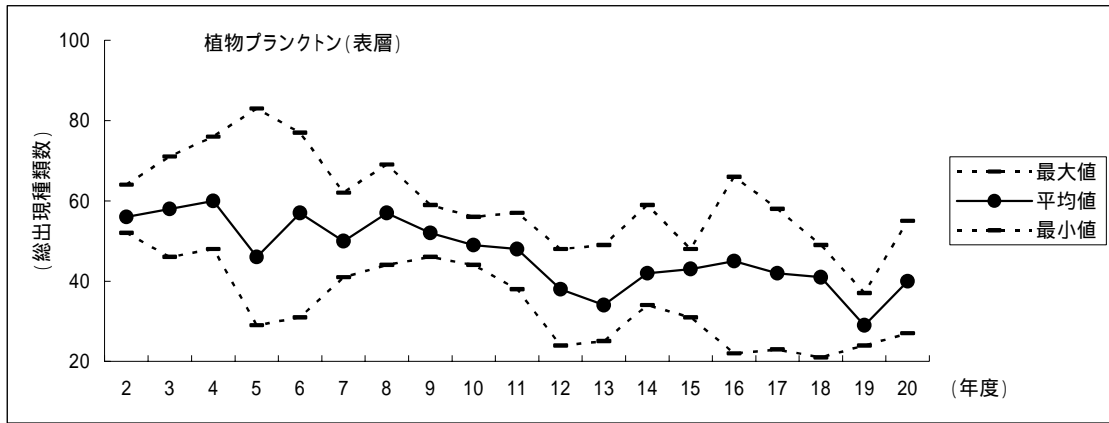


図 3-1-12 海生生物の総出現種数の経年変化

(4) 交通量

交通量の監視結果の概要を下表に示す。

表 3-1-15 環境監視結果の概要

地点	監視結果の概要
泉 大 津 基 地 周 辺 3 地 点	<p>各測定地点における平成 20 年度交通量調査結果の総括を表 3-1-16 に示す。</p> <p>平成 20 年度の大型車の混入率は、大阪臨海線 A 地点で 42.1%、泉大津美原線 B 地点で 48.8%、泉大津基地近傍 C 地点で 50.7%であった。</p> <p>総交通量に占める廃棄物車両混入率は、大阪臨海線 A 地点で 0.6%、泉大津美原線 B 地点で 0.6%、泉大津基地近傍 C 地点で 7.2%であった。</p> <p>過去 4 年間の調査結果を表 3-1-17 に示す。</p> <p>平成 20 年度の総交通量及び平均廃棄物車両数等を前年度と比較すると、目立った変化は認められなかった。</p>

表 3-1-16 交通量調査結果総括表（平成 20 年度）

(泉大津基地)

測定地点	測定日	総交通量 (台/時)		全交通量 (台)		総交通量に占める 大型車混入率 (%)		廃棄物車数			総交通量に占める廃棄物車混入率 (%)		
		最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	平均	最小	最大	平均
No. A	平成20年 5月21日	2,152 ( 637 )	~ 3,637 ( 2,142 )	27,026 ( 12,625 )		24.5 ~ 58.9		1 ( 1 ) ~ 26 ( 25 )	164 ( 151 )	46.7	0.0 ( 0.2 ) ~ 1.2 ( 2.7 )	0.6 ( 1.2 )	
	平成20年 8月26日	2,158 ( 855 )	~ 3,462 ( 1,537 )	27,707 ( 11,214 )		26.0 ~ 55.1		0 ( 0 ) ~ 30 ( 29 )	149 ( 138 )	40.5	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.1 ( 2.2 )	0.5 ( 1.2 )	
	平成20年 11月17日	2,482 ( 829 )	~ 4,021 ( 1,623 )	31,849 ( 13,194 )		20.6 ~ 53.8		1 ( 1 ) ~ 31 ( 30 )	199 ( 192 )	41.4	0.0 ( 0.1 ) ~ 1.0 ( 2.1 )	0.6 ( 1.5 )	
	平成21年 2月17日	2,378 ( 752 )	~ 4,008 ( 1,463 )	29,794 ( 11,976 )		22.3 ~ 52.4		0 ( 0 ) ~ 38 ( 29 )	178 ( 150 )	40.2	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.6 ( 2.7 )	0.6 ( 1.3 )	
No. B	平成20年 5月21日	798 ( 322 )	~ 1,126 ( 642 )	9,678 ( 4,768 )		28.6 ~ 64.0		1 ( 1 ) ~ 9 ( 9 )	48 ( 46 )	49.3	0.1 ( 0.3 ) ~ 0.9 ( 1.5 )	0.5 ( 1.0 )	
	平成20年 8月26日	831 ( 264 )	~ 1,168 ( 639 )	9,382 ( 4,705 )		25.4 ~ 61.1		0 ( 0 ) ~ 12 ( 12 )	52 ( 49 )	50.2	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.4 ( 2.3 )	0.6 ( 1.0 )	
	平成20年 11月17日	767 ( 264 )	~ 1,132 ( 565 )	9,495 ( 4,555 )		29.1 ~ 57.7		0 ( 0 ) ~ 12 ( 10 )	69 ( 61 )	48.0	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.3 ( 2.2 )	0.7 ( 1.3 )	
	平成21年 2月17日	788 ( 228 )	~ 1,221 ( 594 )	9,304 ( 4,448 )		24.4 ~ 62.1		0 ( 0 ) ~ 8 ( 7 )	46 ( 44 )	47.8	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.0 ( 1.9 )	0.5 ( 1.0 )	
No. C	平成20年 5月21日	767 ( 228 )	~ 1,221 ( 642 )	9,465 ( 4,619 )		24.4 ~ 64.0		0 ( 0 ) ~ 12 ( 12 )	54 ( 50 )	48.8	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.4 ( 2.3 )	0.6 ( 1.1 )	
	平成20年 8月26日	255 ( 24 )	~ 540 ( 307 )	4,151 ( 2,090 )		7.3 ~ 62.7		0 ( 0 ) ~ 45 ( 44 )	275 ( 260 )	50.4	0.0 ( 0.0 ) ~ 9.1 ( 16.9 )	6.6 ( 12.4 )	
	平成20年 11月17日	126 ( 24 )	~ 511 ( 284 )	3,317 ( 1,727 )		16.0 ~ 62.1		0 ( 0 ) ~ 47 ( 43 )	305 ( 269 )	52.1	0.0 ( 0.0 ) ~ 16.0 ( 29.9 )	9.2 ( 15.5 )	
	平成21年 2月17日	235 ( 43 )	~ 353 ( 249 )	3,070 ( 1,491 )		18.3 ~ 70.5		1 ( 1 ) ~ 39 ( 31 )	244 ( 189 )	48.5	0.4 ( 2.3 ) ~ 12.6 ( 16.1 )	7.9 ( 12.7 )	
平成20年度	126 ( 24 )	~ 540 ( 307 )	3,558 ( 1,803 )		7.3 ~ 70.5		0 ( 0 ) ~ 47 ( 44 )	255 ( 225 )	50.7	0.0 ( 0.0 ) ~ 16.0 ( 29.9 )	7.2 ( 12.5 )		

注：1) 測定時間は8時～18時（10時間）であり、総交通量及び廃棄物車数の全交通量欄には10時間合計値を示す。

2) 総交通量は10分間交通量（一般車＋廃棄物車）を1時間値に補正（×6）したものを示す。

3) 廃棄物車は1時間の全交通量を示す。

4) 総交通量欄及び廃棄物車数欄の（ ）内は大型車数を示す。また、総交通量に占める廃棄物車混入率欄の（ ）内は総交通量（大型車）に占める廃棄物車（大型車）の混入率を示す。

表 3-1-17 交通量調査結果の経年変化（平成 17 年度～平成 20 年度）

対象道路	地点	四季平均交通量 (台/10 時間)	大型車混入率 (%)	平均廃棄物車両数 (台/10 時間)	廃棄物車両混入率 (%)	
大阪臨海線	A	17 年度	31,982	39.8	284	0.9
		18 年度	31,371	41.2	265	0.8
		19 年度	31,410	42.1	195	0.6
		20 年度	29,094	42.1	173	0.6
泉大津美原線	B	17 年度	9,405	52.0	56	0.6
		18 年度	9,234	50.6	81	0.9
		19 年度	9,777	49.0	83	0.8
		20 年度	9,465	48.8	54	0.6
泉大津基地 近傍	C	17 年度	2,391	64.5	625	26.1
		18 年度	2,497	65.4	813	32.6
		19 年度	3,027	54.8	297	9.8
		20 年度	3,558	50.7	255	7.2

注) 大型車混入率は、年合計交通量に占める年合計大型車の割合である。

廃棄物車両混入率は、年合計交通量に占める年合計廃棄物車両の割合である。

(5) 大気質

大気質の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-1-18 環境監視結果の概要および評価（大気質）

地点	監視結果の概要	評価
泉大津基地周辺2地点	<p>各測定地点における SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、SPM の測定結果を表 3-1-19 に示す。</p> <p>各測定地点における SO<sub>2</sub> 濃度の日平均値は、 A 地点で 0.001 ~ 0.013ppm、 B 地点で 0.003 ~ 0.010ppm で、いずれも環境基準値(0.04ppm)以下であった。</p> <p>各測定地点における NO<sub>2</sub> 濃度の日平均値は、 A 地点で 0.013 ~ 0.039ppm、 B 地点で 0.015 ~ 0.040ppm で、いずれも環境基準値(0.06ppm)以下であった。</p> <p>各測定地点における SPM 濃度の日平均値は、 A 地点で 0.004 ~ 0.036mg/m<sup>3</sup>、 B 地点で 0.008 ~ 0.045mg/m<sup>3</sup> で、いずれも環境基準値(0.10mg/m<sup>3</sup>)以下であった。</p>	<p>SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、SPM の各項目とも、すべての地点で環境基準値以下であり、特に問題ないと考えられる。</p>

表 3-1-19 大気質調査結果

測定地点：No. A

項目 区分 調査期間	二酸化硫黄 (ppm)		二酸化窒素 (ppm)		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )		風速 (m/s)		最多風向
	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	
		最大 最小		最大 最小		最大 最小		最大 最小	
平成20年 5月18日～5月24日	0.008	0.010 0.007	0.026	0.034 0.014	0.021	0.035 0.016	2.1	2.6 1.6	SW
平成20年 8月25日～8月31日	0.012	0.013 0.009	0.025	0.039 0.015	0.011	0.020 0.005	1.9	2.6 1.0	E
平成20年 11月16日～11月22日	0.002	0.003 0.001	0.019	0.027 0.013	0.014	0.036 0.004	3.2	5.9 0.8	WNW
平成21年 2月15日～2月21日	0.002	0.003 0.002	0.020	0.030 0.013	0.011	0.017 0.004	3.1	4.8 1.6	WNW

測定地点：No. B

項目 区分 調査期間	二酸化硫黄 (ppm)		二酸化窒素 (ppm)		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )		風速 (m/s)		最多風向
	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	
		最大 最小		最大 最小		最大 最小		最大 最小	
平成20年 5月18日～5月24日	0.008	0.009 0.006	0.028	0.033 0.016	0.040	0.045 0.034	1.1	1.5 0.9	SW
平成20年 8月25日～8月31日	0.006	0.010 0.004	0.029	0.040 0.016	0.024	0.039 0.014	1.1	1.4 0.7	ENE
平成20年 11月16日～11月22日	0.005	0.007 0.004	0.021	0.028 0.015	0.017	0.028 0.008	1.3	1.7 0.8	S
平成21年 2月15日～2月21日	0.004	0.006 0.003	0.026	0.037 0.018	0.021	0.037 0.011	1.3	1.8 0.9	SW

(6) 騒音・振動

騒音・振動の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-1-20 環境監視結果の概要及び評価（騒音・振動）

地点	監視結果の概要	評価
泉大津基地周辺2地点	<p>各測定地点における騒音・振動の調査結果の概要を表 3-1-21 に示す。</p> <p>騒音レベル(<math>L_{eq}</math>)は、大阪臨海線 A 地点で5月が65デシベル、11月が66デシベルであり、環境基準値(70デシベル)を下回った。また、泉大津美原線 B 地点では5月、11月とも71デシベルであり、環境基準値(70デシベル)を超えた。</p> <p>振動レベル(<math>L_{10}</math>)は37~44デシベルであった。</p>	<p>泉大津美原線 B 地点での騒音レベル(<math>L_{eq}</math>)が環境基準値を超過しているが、総交通量に占める廃棄物車両の混入率が低く(年平均0.6%)、また、大型車の総交通量に占める廃棄物車両の混入率も低い(年平均1.1%)ことから、事業による影響は小さいものと考えられる(表 3-1-16 参照)。</p> <p>振動レベル(<math>L_{10}</math>)については感覚閾値(55デシベル)を下回っており、問題ないものと考えられる。</p>

表 3-1-21 騒音・振動調査結果の概要

対象道路	地点	用途地域	地域区分	騒音レベル( $L_{eq}$ )デシベル			振動レベル( $L_{10}$ )デシベル	
				5月	11月	環境基準値(昼間)	5月	11月
大阪臨海線	A	準工	幹線道路	65	66	70	44	44
泉大津美原線	B	準工	幹線道路	71	71	70	38	37

主音源は、A 地点、B 地点ともに自動車走行音及び建設作業音であった。

(注1) 地域区分の欄の「幹線道路」とは、「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。

(注2) 調査時間は8:00~18:00である。



(7) 悪臭・発生ガス

悪臭及び発生ガスの監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-1-22 環境監視結果の概要及び評価 (悪臭・発生ガス)

地点	監視結果の概要	評価
泉大津基地周辺5地点	<p>各測定地点における悪臭の調査結果の概要を表 3-1-23 に示す。</p> <p>6月10日の調査では、両地点とも臭気指数は&lt;10、臭気強度は0(臭質:無臭)であった。</p> <p>8月21日の調査では、両地点とも臭気指数は&lt;10、臭気強度は0及び1(臭質:無臭、不明)であった。</p> <p>また、管理型区画護岸での悪臭物質(22物質)の調査結果を表 3-1-24 に示す。これらは規制基準値以下であった。</p> <p>管理型区画内(陸域化部分)での発生ガス調査の結果について、今回より調査地点を追加し実施されている。発生ガス中(地中管内)のメタン濃度は、F1が160,000~280,000ppm、F2が4,800~16,000ppm、大気環境中のメタン濃度は、F1が2.8ppm、F2が&lt;0.1ppmであった。</p>	<p>臭気指数及び臭気強度の値が小さいことから、事業による悪臭への影響は小さいものと考えられる。</p> <p>F1において、発生ガス中濃度が280,000ppmと高い濃度が観測されているが、これは平成19年度に地盤の締め固め及びアスファルト舗装を行ったためと考えられる。直後の平成19年度の結果が380,000ppmに対し、今年度が、280,000ppm、160,000ppmと減少傾向にはあるものの、引き続き推移を見ていく必要がある。</p> <p>大気環境中濃度は、2.8ppm、&lt;0.1ppmと爆発下限値(50,000~100,000ppm)より十分小さいことから、特に問題ないと考えられる。</p>

表 3-1-23 悪臭調査結果の概要

調査月日	地点名	臭気指数	臭気指数 規制基準値 〔参考〕	臭気強度	臭質	規制基準値に相当する臭気強度 〔参考〕
6月10日	D1(風上)	<10	10	0	無臭	2.5
	D2(風下)	<10		0	無臭	
8月21日	D1(風上)	<10	10	1	不明	2.5
	D2(風下)	<10		0	無臭	

(注)・「臭気指数規制基準値」は、悪臭防止法に基づく敷地境界線における規制基準値の下限値である。  
 ・「規制基準値に相当する臭気強度」は、悪臭防止法に基づく規制基準値に相当する臭気強度の範囲の下限値(最も厳しい値)である。

表 3-1-24 悪臭物質調査結果の概要 (8月21日)

(単位: ppm)

項目	測定結果	規制基準値
アンモニア	0.1 未満	1
メチルメルカプタン	0.0005 未満	0.002
硫化水素	0.001 未満	0.02
硫化メチル	0.001 未満	0.01
二硫化メチル	0.001 未満	0.009
トリメチルアミン	0.001 未満	0.005
アセトアルデヒド	0.005 未満	0.05
プロピオンアルデヒド	0.005 未満	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	0.0009 未満	0.009
イソブチルアルデヒド	0.002 未満	0.02
ノルマルバレルアルデヒド	0.0009 未満	0.009
イソバレルアルデヒド	0.0003 未満	0.003
イソブタノール	0.09 未満	0.9
酢酸エチル	0.3 未満	3
メチルイソブチルケトン	0.1 未満	1
トルエン	1 未満	10
スチレン	0.04 未満	0.4
キシレン	0.1 未満	1
プロピオン酸	0.0004 未満	0.03
ノルマル酪酸	0.0004 未満	0.001
ノルマル吉草酸	0.0004 未満	0.0009
イソ吉草酸	0.0004 未満	0.001

(8) アスベスト

非飛散性アスベストの受入状況、並びにアスベスト濃度の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-1-25 環境監視結果の概要及び評価 (アスベスト)

地点	監視結果の概要	評価
泉大津基地2地点	受入状況を表 3-1-26 に、アスベスト濃度の調査結果の概要を表 3-1-27 に示す。	G1、G2 におけるアスベスト濃度は <0.04 ~ 0.12 f / L であり、特に問題ないと考えられる。なお、環境省が平成 20 年度に実施した環境調査結果 (幾何平均値) は、商工業地域 0.06f/L、廃棄物処分場等 0.06f/L であった。

表 3-1-26 非飛散性アスベスト受入状況 (単位: トン)

4月	5月	6月	7月	8月	9月
561	344	237	342	631	456

10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
393	291	422	433	308	328	4,746

表 3-1-27 アスベスト濃度調査結果

測定日 5月27日~29日 (単位: f/L)

	1回目	2回目	3回目	幾何平均値
G1	0.04 未満	0.12	0.04	0.06
G2	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満

測定日 8月19日~21日 (単位: f/L)

	1回目	2回目	3回目	幾何平均値
G1	0.04	0.08	0.04 未満	0.05
G2	0.12	0.04	0.04	0.06

測定日 11月18日~20日 (単位: f/L)

	1回目	2回目	3回目	幾何平均値
G1	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満
G2	0.04	0.04 未満	0.04 未満	0.04

測定日 2月17日~19日 (単位: f/L)

	1回目	2回目	3回目	幾何平均値
G1	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満
G2	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満

### 3 - 2 大阪基地

#### 3 - 2 - 1 環境監視の実施状況

大阪基地における平成 20 年度の環境監視の実施状況の概要を下表に示す。  
平成 20 年度においては、監視計画どおりに実施された。

表 3-2-1 大阪基地における環境監視の実施状況の概要（平成 20 年度）

項目	調査頻度	調査地点数	調査項目	備考
交通量	4 回/年	3	車種（大型車、それ以外） 廃棄物車両数	1 項目 1 項目
大気質	4 回/年	2	NO、NO <sub>2</sub> 、SPM、SO <sub>2</sub>	4 項目
騒音・振動	2 回/年	2	騒音レベル(L <sub>eq</sub> )、振動レベル(L <sub>10</sub> )	2 項目
悪臭	2 回/年	2	臭気濃度、臭気指数、臭気強度	3 項目

調査地点は  
図 3-2-1

- (注)・4 回/年の調査は、5 月、8 月、11 月、2 月に実施  
・騒音・振動は 5 月、11 月に実施  
・悪臭は 6 月、8 月に実施

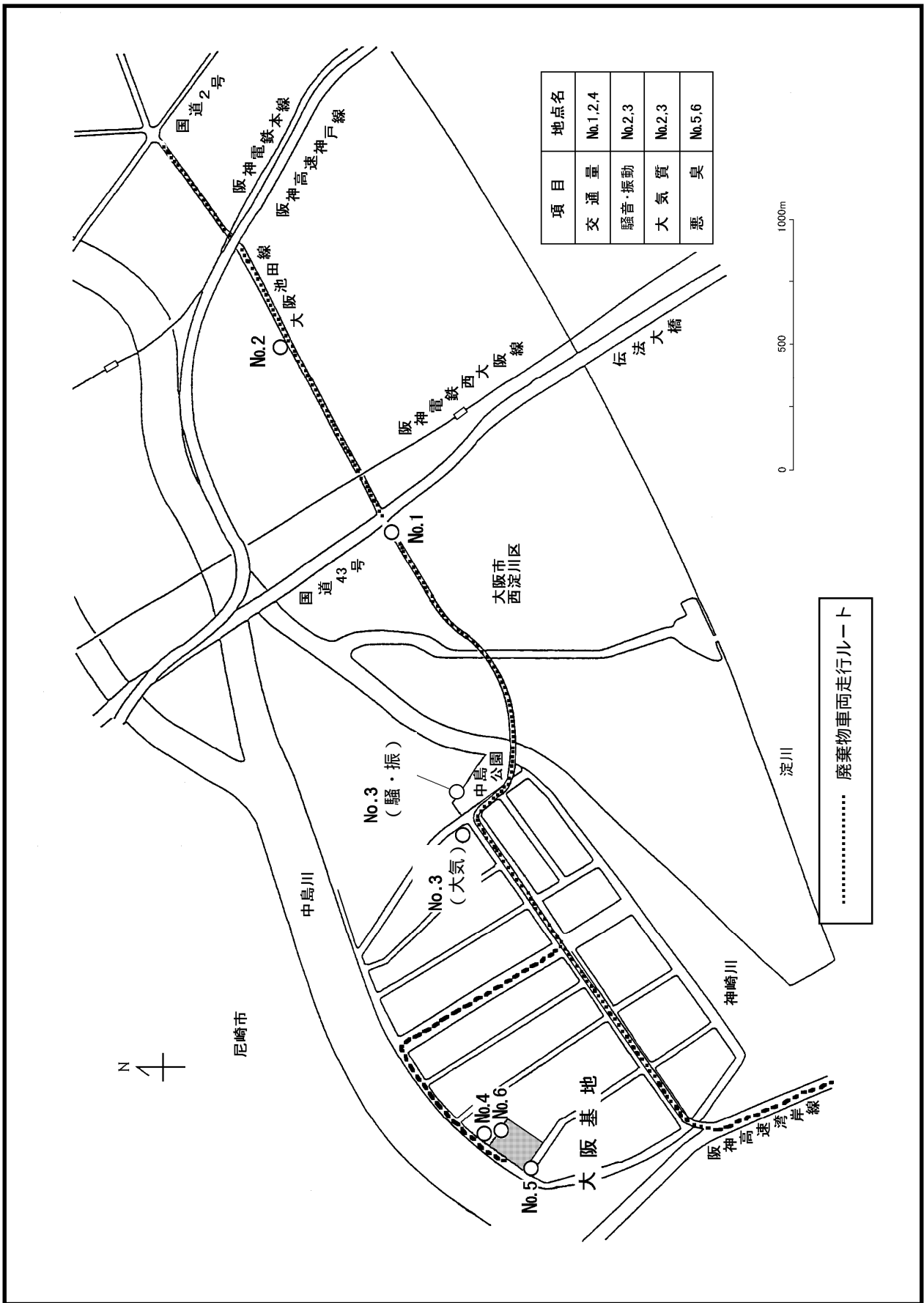


図 3-2-1 大阪基地の調査地点

3 - 2 - 2 環境監視結果

( 1 ) 交通量

交通量の監視結果の概要を下表に示す。

表 3-2-2 環境監視結果の概要 ( 交通量 )

地点	監視結果の概要
大阪基地周辺3地点	<p>各測定地点における平成 20 年度の交通量調査結果の総括を表 3-2-3 に示す。</p> <p>平成 20 年度の大型車の混入率は、大阪池田線 1 地点で 47.4%、大阪池田線 2 地点で 35.6%、大阪基地近傍 4 地点で 55.8%であった。</p> <p>総交通量に占める廃棄物車両混入率は、大阪池田線 1 地点で 0.4%、大阪池田線 2 地点で 0.2%、大阪基地近傍 4 地点で 14.5%であった。</p> <p>過去 4 年間の調査結果を表 3-2-4 に示す。</p> <p>平成 20 年度の総交通量及び平均廃棄物車両数等を前年度と比較すると、目立った変化は認められなかった。</p>

表 3-2-3 交通量調査結果総括表（平成 20 年度）

(大阪基地)

測定地点	測定日	総交通量			総交通量に占める大型車混入率			廃棄物車数			総交通量に占める廃棄物車混入率						
		最小 (台/時)	～	最大 (台)	最小 (%)	～	最大 (%)	平均 (%)	最小 (台/時)	～	最大 (台)	最小 (%)	～	最大 (%)	平均 (%)		
1	平成20年 5月12日	1,141 (372)	～	1,669 (799)	13,631 (6,454)	28.1	～	57.9	47.4	0 (0)	～	10 (9)	59 (54)	0.0 (0.0)	～	0.8 (1.3)	0.4 (0.8)
	平成20年 8月7日	1,314 (396)	～	1,619 (851)	14,348 (6,899)	30.1	～	56.5	48.1	0 (0)	～	15 (14)	62 (59)	0.0 (0.0)	～	1.0 (2.0)	0.4 (0.9)
	平成20年 11月6日	1,219 (548)	～	1,553 (784)	13,679 (6,823)	38.0	～	56.4	49.9	1 (1)	～	13 (12)	65 (61)	0.1 (0.1)	～	0.8 (1.7)	0.5 (0.9)
	平成21年 2月6日	1,098 (348)	～	1,557 (769)	13,586 (6,014)	26.5	～	55.3	44.2	0 (0)	～	15 (13)	56 (50)	0.0 (0.0)	～	1.2 (2.0)	0.4 (0.8)
	平成20年度	1,098 (348)	～	1,669 (851)	13,811 (6,548)	26.5	～	57.9	47.4	0 (0)	～	15 (14)	61 (56)	0.0 (0.0)	～	1.2 (2.0)	0.4 (0.9)
2	平成20年 5月12日	1,302 (882)	～	1,764 (282)	15,162 (5,662)	21.7	～	51.9	37.3	0 (0)	～	7 (6)	30 (28)	0.0 (0.0)	～	0.4 (0.8)	0.2 (0.5)
	平成20年 8月7日	1,313 (366)	～	1,780 (839)	15,673 (5,641)	22.7	～	48.4	36.0	0 (0)	～	6 (5)	31 (25)	0.0 (0.0)	～	0.4 (0.8)	0.2 (0.4)
	平成20年 11月6日	1,298 (354)	～	1,942 (856)	15,457 (5,422)	24.7	～	46.5	35.1	0 (0)	～	5 (4)	25 (22)	0.0 (0.0)	～	0.3 (0.7)	0.2 (0.4)
	平成21年 2月6日	1,325 (306)	～	1,840 (796)	15,166 (5,158)	20.0	～	43.3	34.0	0 (0)	～	6 (5)	28 (22)	0.0 (0.0)	～	0.4 (0.9)	0.2 (0.4)
	平成20年度	1,298 (306)	～	1,942 (856)	15,365 (5,471)	20.0	～	51.9	35.6	0 (0)	～	7 (6)	29 (24)	0.0 (0.0)	～	0.4 (0.9)	0.2 (0.4)
4	平成20年 5月12日	94 (72)	～	276 (173)	1,938 (1,096)	28.3	～	74.5	56.7	0 (0)	～	58 (58)	288 (286)	0.0 (0.0)	～	61.7 (82.9)	14.8 (26.0)
	平成20年 8月7日	154 (64)	～	317 (229)	2,237 (1,231)	31.4	～	75.8	54.9	0 (0)	～	47 (46)	269 (265)	0.0 (0.0)	～	20.0 (38.5)	12.0 (21.5)
	平成20年 11月6日	151 (52)	～	330 (214)	2,284 (1,300)	21.4	～	72.8	57.0	0 (0)	～	72 (70)	370 (364)	0.0 (0.0)	～	29.2 (40.4)	16.2 (28.0)
	平成21年 2月6日	146 (36)	～	268 (190)	1,958 (1,064)	18.8	～	73.6	54.1	0 (0)	～	60 (57)	296 (290)	0.0 (0.0)	～	33.3 (51.4)	15.1 (27.4)
	平成20年度	94 (36)	～	330 (229)	2,104 (1,173)	18.8	～	75.8	55.8	0 (0)	～	72 (70)	306 (301)	0.0 (0.0)	～	61.7 (82.9)	14.5 (25.7)

注：1) 測定時間は8時～18時(10時間)であり、総交通量及び廃棄物車数の全交通量欄には10時間合計値を示す。

2) 総交通量は10分間交通量(一般車+廃棄物車)を1時間値に補正(×6)したものを示す。

3) 廃棄物車は1時間の全数交通量を示す。

4) 総交通量欄及び廃棄物車数欄の( )内は大型車数を示す。また、総交通量に占める廃棄物車混入率欄の( )内は総交通量(大型車)に占める廃棄物車(大型車)の混入率を示す。

表 3-2-4 交通量調査結果の経年変化（平成 17 年度～平成 20 年度）

対象道路	地点	四季平均交通量 (台/10 時間)		大型車混入率 (%)	平均廃棄物車両数 (台/10 時間)	廃棄物車両混入率 (%)	
		17 年度	18 年度	19 年度	20 年度	17 年度	18 年度
大阪池田線	1	17 年度	14,829	47.1	47	0.3	
		18 年度	14,417	48.1	67	0.5	
		19 年度	15,048	46.7	70	0.5	
		20 年度	13,811	47.4	61	0.4	
大阪池田線	2	17 年度	17,042	32.8	26	0.2	
		18 年度	16,661	32.8	53	0.3	
		19 年度	15,779	35.1	28	0.2	
		20 年度	15,365	35.6	29	0.2	
大阪基地近傍	4	17 年度	1,983	48.0	289	14.6	
		18 年度	2,103	44.4	324	15.4	
		19 年度	2,219	48.4	335	15.1	
		20 年度	2,104	55.8	306	14.5	

注) 大型車混入率は、年合計交通量に占める年合計大型車の割合である。  
 廃棄物車両混入率は、年合計交通量に占める年合計廃棄物車両の割合である。



(2) 大気質

大気質の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-2-5 環境監視結果の概要及び評価 (大気質)

地点	監視結果の概要	評価
大阪基地周辺2地点	<p>各測定地点における SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、SPM の測定結果を表 3-2-6 に示す。</p> <p>各測定地点における SO<sub>2</sub> 濃度の日平均値は、2 地点で 0.001 ~ 0.012ppm、3 地点で 0.002 ~ 0.010ppm で、いずれも環境基準値 (0.04ppm) 以下であった。</p> <p>各測定地点における NO<sub>2</sub> 濃度の日平均値は、2 地点で 0.009 ~ 0.050ppm、3 地点で 0.006 ~ 0.048ppm で、いずれも環境基準値 (0.06ppm) 以下であった。</p> <p>各測定地点における SPM 濃度の日平均値は、2 地点で 0.007 ~ 0.052mg/m<sup>3</sup>、3 地点で 0.006 ~ 0.053mg/m<sup>3</sup> で、いずれも環境基準値 (0.10mg/m<sup>3</sup>) 以下であった。</p>	<p>SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、SPM の各項目とも、すべての地点で環境基準値以下であり、特に問題ないと考えられる。</p>

表 3-2-6 大気質調査結果

測定地点： 2

項目 区分 調査期間	二酸化硫黄 (ppm)		二酸化窒素 (ppm)		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )		風速 (m/s)		最多風向
	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	
		最大 最小		最大 最小		最大 最小		最大 最小	
平成20年 5月9日～5月15日	0.005	0.012 0.001	0.026	0.037 0.010	0.019	0.030 0.007	2.4	3.4 1.8	N
平成20年 8月2日～8月8日	0.008	0.011 0.006	0.024	0.031 0.010	0.038	0.051 0.025	2.0	2.5 1.6	WSW
平成20年 11月5日～11月11日	0.004	0.008 0.002	0.032	0.050 0.009	0.022	0.052 0.009	1.5	1.9 1.1	N
平成21年 2月4日～2月10日	0.003	0.004 0.002	0.028	0.043 0.012	0.022	0.033 0.019	1.8	2.8 1.3	NNE

測定地点： 3

項目 区分 調査期間	二酸化硫黄 (ppm)		二酸化窒素 (ppm)		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )		風速 (m/s)		最多風向
	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	
		最大 最小		最大 最小		最大 最小		最大 最小	
平成20年 5月9日～5月15日	0.004	0.008 0.002	0.025	0.040 0.006	0.020	0.034 0.006	3.2	4.1 2.2	NNE
平成20年 8月2日～8月8日	0.007	0.010 0.005	0.021	0.029 0.009	0.036	0.053 0.027	2.7	3.1 2.1	SW
平成20年 11月5日～11月11日	0.004	0.008 0.002	0.028	0.048 0.007	0.021	0.048 0.007	2.2	2.8 1.5	NNE
平成21年 2月4日～2月10日	0.005	0.007 0.004	0.028	0.043 0.013	0.023	0.034 0.015	2.4	3.7 1.6	NNE

(3) 騒音・振動

騒音・振動の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-2-7 環境監視結果の概要及び評価（騒音・振動）

地点	監視結果の概要	評価
大阪基地周辺2地点	<p>各測定地点における騒音・振動の調査結果の概要を表 3-2-8 に示す。</p> <p>騒音レベル(<math>L_{eq}</math>) は大阪池田線 2 地点で 5 月、11 月とも 70 デシベルであり、また、中島公園 3 地点で 5 月が 61 デシベル、11 月が 57 デシベルであり、全ての地点で環境基準値以下であった。</p> <p>振動レベル(<math>L_{10}</math>) は 39 ~ 46 デシベルであった。</p>	<p>騒音レベル(<math>L_{eq}</math>) については全ての地点で環境基準値以下であり、特に問題ないと考えられる。</p> <p>振動レベル(<math>L_{10}</math>) については全ての地点で感覚閾値(55 デシベル)を下回っており、問題ないものと考えられる。</p>

表 3-2-8 騒音・振動調査結果の概要

対象道路等	地点	用途地域	地域区分	騒音レベル( $L_{eq}$ )デシベル			振動レベル( $L_{10}$ )デシベル	
				5月	11月	環境基準値(昼間)	5月	11月
大阪池田線	2	1種住居	幹線道路	70	70	70	46	46
中島公園	3	1種住居	B類型	61	57	65	45	39

主音源は、2 地点は自動車走行音、3 地点は自動車走行音、虫や鳥の鳴き声等及び積出基地作業以外の建設作業音であった。

(注1) 地域区分の欄の「幹線道路」とは、「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。

(注2) 調査時間は 8:00 ~ 18:00 である。

(4) 悪臭

悪臭の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-2-9 環境監視結果の概要及び評価（悪臭）

地点	監視結果の概要	評価
大阪基地 周辺2地点	<p>各測定地点における悪臭の調査結果の概要を表 3-2-10 に示す。</p> <p>6月11日の調査では、両地点とも臭気指数は&lt;10、臭気強度は0（臭質：無臭）であった。</p> <p>8月20日の調査では、両地点とも臭気指数は&lt;10、臭気強度は0及び1（臭質：無臭、不明）であった。</p>	<p>臭気指数及び臭気強度の値が小さいことから、事業による悪臭への影響は小さいものと考えられる。</p>

表 3-2-10 悪臭調査結果の概要

調査月日	地点名	臭気指数	臭気指数 規制基準値	臭気強度	臭質	規制基準値に相当する臭気強度 〔参考〕
6月 11日	5（風下）	<10	10	0	無臭	2.5
	6（風上）	<10		0	無臭	
8月 20日	5（風上）	<10	10	0	無臭	2.5
	6（風下）	<10		1	不明	

(注)・「臭気指数規制基準値」は、悪臭防止法に基づく敷地境界線における規制基準値の下限値である。

・「規制基準値に相当する臭気強度」は、悪臭防止法に基づく規制基準値に相当する臭気強度の範囲の下限値（最も厳しい値）である。

### 3 - 3 堺基地

#### 3 - 3 - 1 環境監視の実施状況

堺基地における平成 20 年度の環境監視の実施状況の概要を下表に示す。

平成 20 年度においては、監視計画どおりに実施された。

表 3-3-1 堺基地における環境監視の実施状況の概要（平成 20 年度）

項目	調査頻度	調査地点数	調査項目	備考
交通量	4 回/年	4	車種（大型車、それ以外） 廃棄物車両数	1 項目 1 項目
大気質	4 回/年	2	NO、NO <sub>2</sub> 、SPM、SO <sub>2</sub>	4 項目
騒音・振動	2 回/年	2	騒音レベル(L <sub>eq</sub> )、振動レベル(L <sub>10</sub> )	2 項目
悪臭	2 回/年	2	臭気濃度、臭気指数、臭気強度	3 項目

調査地点は  
図 3-3-1

- (注)・4 回/年の調査は、5 月、8 月、11 月、2 月に実施  
 ・騒音・振動は 5 月、11 月に実施  
 ・悪臭は 6 月、8 月に実施

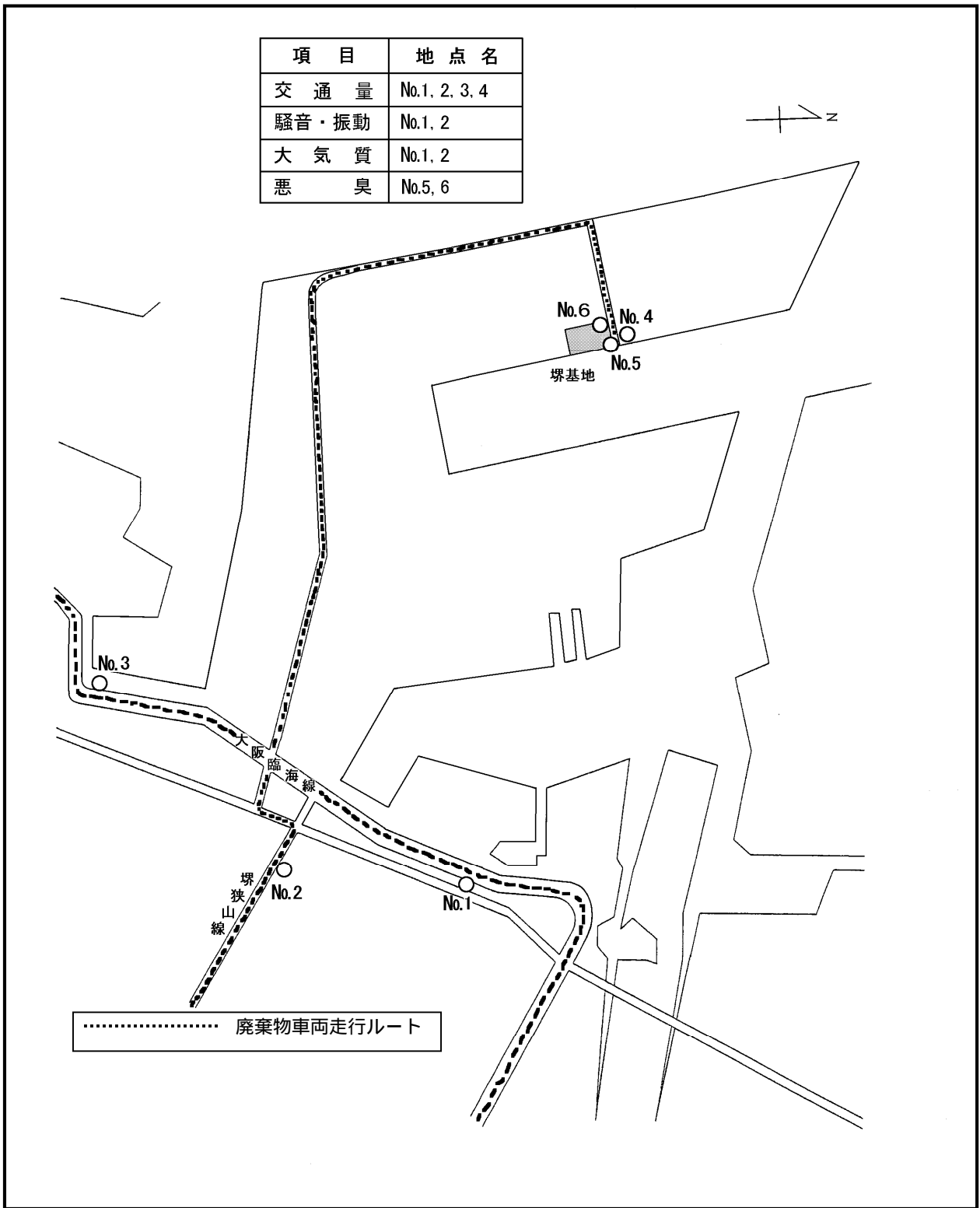


図 3-3-1 堺基地の調査地点

3 - 3 - 2 環境監視結果

(1) 交通量

交通量の監視結果の概要を下表に示す。

表 3-3-2 環境監視結果の概要（交通量）

地点	監視結果の概要
堺基地周辺4地点	<p>各測定地点における平成 20 年度の交通量調査結果の総括を表 3-3-3 に示す。</p> <p>平成 20 年度の大型車の混入率は、大阪臨海線 1 地点で 48.0%、堺狭山線 2 地点で 29.5%、大阪臨海線 3 地点で 46.5%、堺基地近傍 4 地点で 87.4% であった。</p> <p>総交通量に占める廃棄物車両混入率は、大阪臨海線 1 地点で 0.6%、堺狭山線 2 地点で 0.5%、大阪臨海線 3 地点で 0.5%、堺基地近傍 4 地点で 67.7% であった。</p> <p>過去 4 年間の調査結果を表 3-3-4 に示す。</p> <p>平成 20 年度の総交通量及び平均廃棄物車両数等を前年度と比較すると、目立った変化は認められなかった。</p>

表 3-3-3 交通量調査結果総括表 (平成 20 年度)

測定地点	測定日	総交通量		総交通量に占める大型車混入率		廃棄物車数		総交通量に占める廃棄物車混入率	
		最小 (台/時)	最大 (台)	最小 (%)	最大 (%)	最小 (台/時)	最大 (台)	最小 (%)	最大 (%)
1	平成20年 5月21日	2,505 ( 920 ) ~ 3,614 ( 1,828 )	29,673 ( 14,560 )	28.8 ~ 59.1	49.1	2 ( 2 ) ~ 37 ( 37 )	196 ( 196 )	0.1 ( 0.2 ) ~ 1.4 ( 2.5 )	0.7 ( 1.3 )
	平成20年 8月26日	2,440 ( 773 ) ~ 3,642 ( 2,049 )	28,929 ( 13,951 )	25.7 ~ 60.2	48.2	0 ( 0 ) ~ 23 ( 32 )	183 ( 181 )	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.3 ( 2.6 )	0.6 ( 1.3 )
	平成20年 11月17日	2,274 ( 788 ) ~ 3,280 ( 1,874 )	28,023 ( 13,608 )	25.0 ~ 59.4	48.6	4 ( 4 ) ~ 29 ( 29 )	209 ( 206 )	0.1 ( 0.5 ) ~ 1.1 ( 2.1 )	0.7 ( 1.5 )
	平成21年 2月17日	2,331 ( 741 ) ~ 3,403 ( 1,825 )	27,505 ( 12,662 )	25.1 ~ 61.9	46.0	1 ( 1 ) ~ 26 ( 26 )	145 ( 140 )	0.0 ( 0.1 ) ~ 1.0 ( 1.8 )	0.5 ( 1.1 )
	平成20年度	2,274 ( 741 ) ~ 3,642 ( 2,049 )	28,533 ( 13,695 )	25.0 ~ 61.9	48.0	0 ( 0 ) ~ 37 ( 37 )	183 ( 181 )	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.4 ( 2.6 )	0.6 ( 1.3 )
	平成20年 5月21日	1,431 ( 306 ) ~ 1,996 ( 651 )	17,227 ( 5,111 )	18.0 ~ 38.4	29.7	0 ( 0 ) ~ 15 ( 15 )	67 ( 65 )	0.0 ( 0.0 ) ~ 0.8 ( 2.4 )	0.4 ( 1.3 )
	平成20年 8月26日	1,294 ( 262 ) ~ 1,843 ( 672 )	16,653 ( 4,820 )	20.2 ~ 36.5	28.9	0 ( 0 ) ~ 17 ( 10 )	69 ( 68 )	0.0 ( 0.0 ) ~ 0.9 ( 3.0 )	0.4 ( 1.4 )
	平成20年 11月17日	1,362 ( 360 ) ~ 2,084 ( 677 )	16,981 ( 5,490 )	19.9 ~ 42.4	32.3	2 ( 1 ) ~ 13 ( 13 )	67 ( 66 )	0.1 ( 0.1 ) ~ 0.8 ( 2.8 )	0.4 ( 1.2 )
	平成21年 2月17日	1,380 ( 283 ) ~ 1,930 ( 607 )	16,183 ( 4,380 )	19.4 ~ 33.4	27.1	1 ( 1 ) ~ 16 ( 15 )	109 ( 102 )	0.1 ( 0.4 ) ~ 1.0 ( 4.2 )	0.7 ( 2.3 )
	平成20年度	1,294 ( 262 ) ~ 2,084 ( 677 )	16,761 ( 4,950 )	18.0 ~ 42.4	29.5	0 ( 0 ) ~ 17 ( 15 )	78 ( 75 )	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.0 ( 4.2 )	0.5 ( 1.5 )
3	平成20年 5月21日	2,212 ( 638 ) ~ 3,092 ( 1,559 )	25,158 ( 11,440 )	20.6 ~ 56.6	45.5	2 ( 2 ) ~ 26 ( 24 )	150 ( 142 )	0.1 ( 0.3 ) ~ 1.1 ( 2.1 )	0.6 ( 1.2 )
	平成20年 8月26日	1,949 ( 726 ) ~ 2,988 ( 1,389 )	23,897 ( 11,630 )	24.3 ~ 61.5	48.7	0 ( 0 ) ~ 22 ( 21 )	107 ( 98 )	0.0 ( 0.0 ) ~ 0.9 ( 1.5 )	0.4 ( 0.8 )
	平成20年 11月17日	1,967 ( 774 ) ~ 3,036 ( 1,496 )	25,795 ( 12,008 )	25.5 ~ 58.7	46.6	0 ( 0 ) ~ 29 ( 26 )	151 ( 140 )	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.2 ( 2.2 )	0.6 ( 1.2 )
	平成21年 2月17日	1,993 ( 668 ) ~ 3,632 ( 1,627 )	25,995 ( 11,777 )	18.4 ~ 62.3	45.4	2 ( 2 ) ~ 21 ( 20 )	131 ( 113 )	0.1 ( 0.3 ) ~ 0.9 ( 1.5 )	0.5 ( 1.0 )
	平成20年度	1,949 ( 638 ) ~ 3,632 ( 1,627 )	25,211 ( 11,714 )	18.4 ~ 62.3	46.5	0 ( 0 ) ~ 29 ( 26 )	135 ( 123 )	0.0 ( 0.0 ) ~ 1.2 ( 2.2 )	0.5 ( 1.1 )
	平成20年 5月21日	9 ( 3 ) ~ 118 ( 117 )	562 ( 489 )	33.3 ~ 100.0	87.1	3 ( 3 ) ~ 76 ( 75 )	340 ( 333 )	33.3 ( 53.8 ) ~ 75.7 ( 100.0 )	61.0 ( 68.5 )
4	平成20年 8月26日	4 ( 4 ) ~ 141 ( 135 )	669 ( 601 )	66.7 ~ 100.0	90.5	4 ( 4 ) ~ 111 ( 105 )	485 ( 459 )	33.3 ( 50.0 ) ~ 100.0 ( 100.0 )	72.8 ( 76.1 )
	平成20年 11月17日	13 ( 7 ) ~ 135 ( 130 )	570 ( 490 )	24.2 ~ 96.9	85.7	1 ( 1 ) ~ 105 ( 100 )	402 ( 388 )	7.7 ( 14.3 ) ~ 90.6 ( 100.0 )	71.0 ( 79.8 )
	平成21年 2月17日	15 ( 3 ) ~ 142 ( 130 )	488 ( 418 )	20.0 ~ 96.6	85.2	3 ( 3 ) ~ 88 ( 88 )	320 ( 316 )	20.0 ( 55.0 ) ~ 89.3 ( 100.0 )	65.9 ( 76.5 )
	平成20年度	4 ( 3 ) ~ 142 ( 135 )	572 ( 500 )	20.0 ~ 100.0	87.4	1 ( 1 ) ~ 111 ( 105 )	387 ( 374 )	7.7 ( 14.3 ) ~ 100.0 ( 100.0 )	67.7 ( 74.8 )

注：1) 測定時間は測定地点 1～3が8時～18時(10時間)、測定地点 4が8時～17時(9時間)であり、総交通量及び廃棄物車数の全交通量欄には当該時間の合計値を示す。

2) 総交通量は10分間交通量(一般車+廃棄物車)を1時間値に補正(×6)したものを示す。

3) 廃棄物車は1時間の全数交通量を示す。

4) 総交通量欄及び廃棄物車数欄の( )内は大型車数を示す。また、総交通量に占める廃棄物車混入率欄の( )内は総交通量(大型車)に占める廃棄物車(大型車)の混入率を示す。



表 3-3-4 交通量調査結果の経年変化（平成 17 年度～平成 20 年度）

対象道路	地点	四季平均交通量 (台/10 時間)	大型車混入率 (%)	平均廃棄物車両数 (台/10 時間)	廃棄物車両混入率 (%)	
大阪臨海線	1	17 年度	28,518	48.1	185	0.6
		18 年度	28,871	47.6	194	0.7
		19 年度	28,114	47.0	174	0.6
		20 年度	28,533	48.0	183	0.6
堺狭山線	2	17 年度	17,832	23.8	53	0.3
		18 年度	17,981	28.5	71	0.4
		19 年度	17,582	27.5	70	0.4
		20 年度	16,761	29.5	78	0.5
大阪臨海線	3	17 年度	26,987	42.8	204	0.8
		18 年度	26,204	45.6	233	0.9
		19 年度	25,830	46.1	165	0.6
		20 年度	25,211	46.5	135	0.5
堺基地近傍	4	17 年度	518	85.6	432	83.4
		18 年度	588	88.2	464	78.9
		19 年度	719	83.9	415	57.7
		20 年度	572	87.4	387	67.7

注) 大型車混入率は、年合計交通量に占める年合計大型車の割合である。  
 廃棄物車両混入率は、年合計交通量に占める年合計廃棄物車両の割合である。

(2) 大気質

大気質の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-3-5 環境監視結果の概要および評価 (大気質)

地点	監視結果の概要	評価
堺基地周辺2地点	<p>各測定地点における SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、SPM の測定結果を表 3-3-6 に示す。</p> <p>各測定地点における SO<sub>2</sub> 濃度の日平均値は、1 地点で 0.001 ~ 0.011ppm、2 地点で 0.000 ~ 0.19ppm で、いずれも環境基準値(0.04ppm)以下であった。</p> <p>各測定地点における NO<sub>2</sub> 濃度の日平均値は、1 地点で 0.017 ~ 0.051ppm、2 地点で 0.014 ~ 0.051ppm で、いずれも環境基準値(0.06ppm)以下であった。</p> <p>各測定地点における SPM 濃度の日平均値は、1 地点で 0.007 ~ 0.047mg/m<sup>3</sup>、2 地点で 0.007 ~ 0.054mg/m<sup>3</sup>で、いずれも環境基準値(0.10mg/m<sup>3</sup>)以下であった。</p>	<p>SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、SPM の各項目とも、すべての地点で環境基準値以下であり、特に問題ないと考えられる。</p>

表 3-3-6 大気質調査結果

測定地点： 1

項目 区分 調査期間	二酸化硫黄(ppm)		二酸化窒素(ppm)		浮遊粒子状物質(mg/m <sup>3</sup> )		風速(m/s)		最多風向
	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	
		最大 最小		最大 最小		最大 最小		最大 最小	
平成20年 5月18日～5月24日	0.006	0.011 0.003	0.041	0.051 0.022	0.038	0.047 0.031	0.7	1.2 0.4	W
平成20年 8月25日～8月31日	0.003	0.007 0.001	0.024	0.037 0.017	0.021	0.047 0.009	0.8	1.1 0.4	NNE
平成20年 11月16日～11月22日	0.004	0.005 0.003	0.037	0.044 0.024	0.019	0.041 0.007	1.1	1.8 0.5	WSW
平成21年 2月15日～2月21日	0.003	0.004 0.002	0.033	0.044 0.023	0.015	0.030 0.007	0.8	1.1 0.7	NNE

測定地点： 2

項目 区分 調査期間	二酸化硫黄(ppm)		二酸化窒素(ppm)		浮遊粒子状物質(mg/m <sup>3</sup> )		風速(m/s)		最多風向
	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	
		最大 最小		最大 最小		最大 最小		最大 最小	
平成20年 5月18日～5月24日	0.014	0.019 0.010	0.040	0.051 0.021	0.043	0.054 0.034	1.1	1.5 0.7	WNW
平成20年 8月25日～8月31日	0.005	0.013 0.002	0.023	0.040 0.014	0.019	0.048 0.010	1.0	1.3 0.6	NNE
平成20年 11月16日～11月22日	0.001	0.001 0.000	0.039	0.046 0.031	0.019	0.043 0.007	1.4	2.2 0.5	WNW
平成21年 2月15日～2月21日	0.004	0.006 0.003	0.032	0.044 0.026	0.018	0.035 0.008	1.4	1.9 0.8	W

(3) 騒音・振動

騒音・振動の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-3-7 環境監視結果の概要及び評価（騒音・振動）

地点	監視結果の概要	評価
堺基地周辺2地点	<p>各測定地点における騒音・振動の調査結果の概要を表 3-3-8 に示す。</p> <p>騒音レベル(<math>L_{eq}</math>)は、大阪臨海線 1 地点で 5 月、11 月とも 77 デシベルであり、環境基準値(70 デシベル)を超えた。また、堺狭山線 2 地点では 5 月が 66 デシベル、11 月が 67 デシベルであり、環境基準値(70 デシベル)を下回った。</p> <p>振動レベル(<math>L_{10}</math>)は 41 ~ 48 デシベルであった。</p>	<p>大阪臨海線 1 地点で、騒音レベル(<math>L_{eq}</math>)が環境基準値を超過しているが、総交通量に占める廃棄物車両の混入率が低く(年平均 0.6%) また、大型車の総交通量に占める廃棄物車両の混入率も低い(年平均 1.3%) ことから、事業による影響は小さいものと考えられる(表 3-3-3 参照)。</p> <p>振動レベル(<math>L_{10}</math>)については全ての地点で感覚閾値(55 デシベル)を下回っており、問題ないものと考えられる。</p>

表 3-3-8 騒音・振動調査結果の概要

対象道路	地点	用途地域	地域区分	騒音レベル( $L_{eq}$ )デシベル			振動レベル( $L_{10}$ )デシベル	
				5月	11月	環境基準値(昼間)	5月	11月
大阪臨海線	1	1種住居	幹線道路	77	77	70	48	47
堺狭山線	2	近隣商業	幹線道路	66	67	70	41	42

主音源は、1 地点、2 地点ともに自動車走行音であった。

(注 1) 地域区分の欄の「幹線道路」とは、「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。

(注 2) 調査時間は 8:00 ~ 18:00 である。

(4) 悪臭

悪臭の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-3-9 環境監視結果の概要及び評価（悪臭）

地点	監視結果の概要	評価
堺基地周辺2地点	<p>各測定地点における悪臭の調査結果の概要を表 3-3-10 に示す。</p> <p>6月11日の調査では、両地点とも臭気指数は&lt;10、臭気強度は1（臭質：不明）であった。</p> <p>8月20日の調査では、両地点とも臭気指数は&lt;10、臭気強度は0（臭質：無臭）であった。</p>	<p>臭気指数及び臭気強度の値が小さいことから、事業による悪臭への影響は小さいものと考えられる。</p>

表 3-3-10 悪臭調査結果の概要

調査月日	地点名	臭気指数	臭気指数 規制基準値 〔参考〕	臭気強度	臭質	規制基準値に相当する臭気強度 〔参考〕
6月 11日	5（風下）	<10	10	1	不明	2.5
	6（風上）	<10		1	不明	
8月 20日	5（風下）	<10	10	0	無臭	2.5
	6（風上）	<10		0	無臭	

(注)・「臭気指数規制基準値」は、悪臭防止法に基づく敷地境界線における規制基準値の下限値である。  
 ・「規制基準値に相当する臭気強度」は、悪臭防止法に基づく規制基準値に相当する臭気強度の範囲の下限値（最も厳しい値）である。

3 - 4 大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖処分場建設事業

3 - 4 - 1 環境監視の実施状況

大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖処分場埋立事業における平成 20 年度の環境監視の実施状況の概要を下表に示す。

表 3-4-1 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おける環境監視の実施状況の概要（平成 20 年度）

項目	調査項目	調査頻度	調査点数	備考
水質	濁度、水温、塩分、pH	1 回/日	10×2 層	調査地点は 図 3-4-1(1)、 3-4-1(2)
	COD 等一般項目	1 回/月	5×2 層	
底質	含水率等一般項目	2 回/年(夏、冬)	4	
海域生態系	底生生物	2 回/年(夏、冬)	4	
貧酸素関連調査	生物調査(ヨシエビ等)	2 回/月(5~10 月)	6	
南部海域調査	水質(一般項目)	1 回/月	1	
	底質	2 回/年(夏、冬)		
	海域生態系	2 回/年(夏、冬)		
大気質	SO <sub>2</sub> 、NO、NO <sub>2</sub> 、SPM 風向、風速	通年	1	
騒音・低周波音	騒音レベル(L <sub>eq</sub> )、 低周波音圧レベル(L <sub>50</sub> )	2 回/年	1	
陸域生態系	鳥類の生息状況	2 年おきに 4 回/年 (春の渡り期、繁殖期、 秋の渡り期、越冬期)	4	

表 3-4-2 大阪沖処分場建設事業における廃棄物等受入前に係る環境監視の実施状況の概要（平成 20 年度）

項目	調査項目	調査頻度	調査点数	備考
水質	COD 等一般項目	4 回/年	6	調査地点は 図 3-4-2(1)、 3-4-2(2)
	有害項目	2 回/年		
	ダイオキシン類	1 回/年	3	
底質	含水率等一般項目	2 回/年(夏、冬)	1	
	有害項目	2 回/年(夏、冬)		
悪臭	臭気強度、臭気指数、 特定悪臭物質濃度	2 回/年	1	

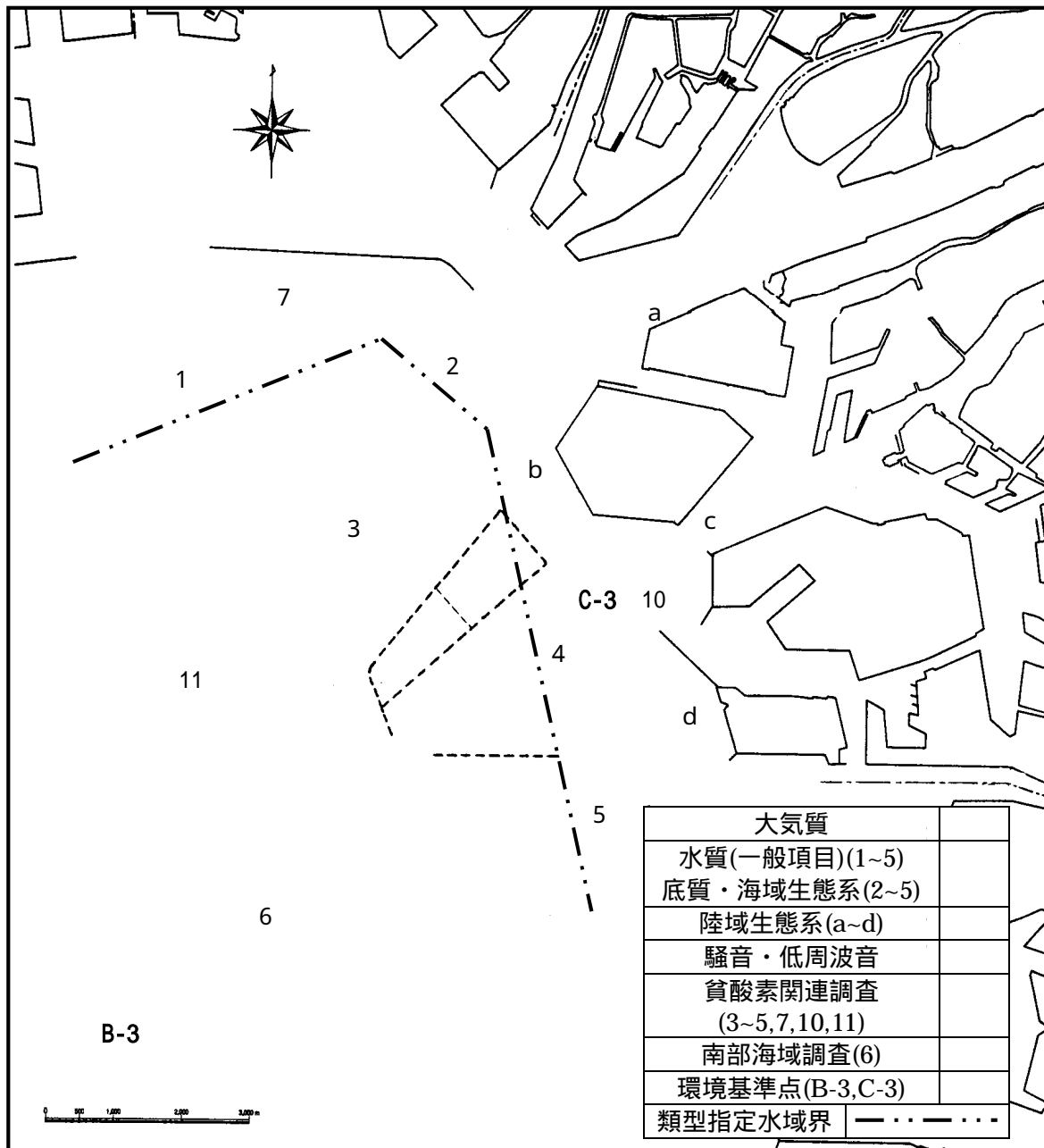


図 3-4-1(1) 環境監視調査地点位置図 ( 1 / 2 )

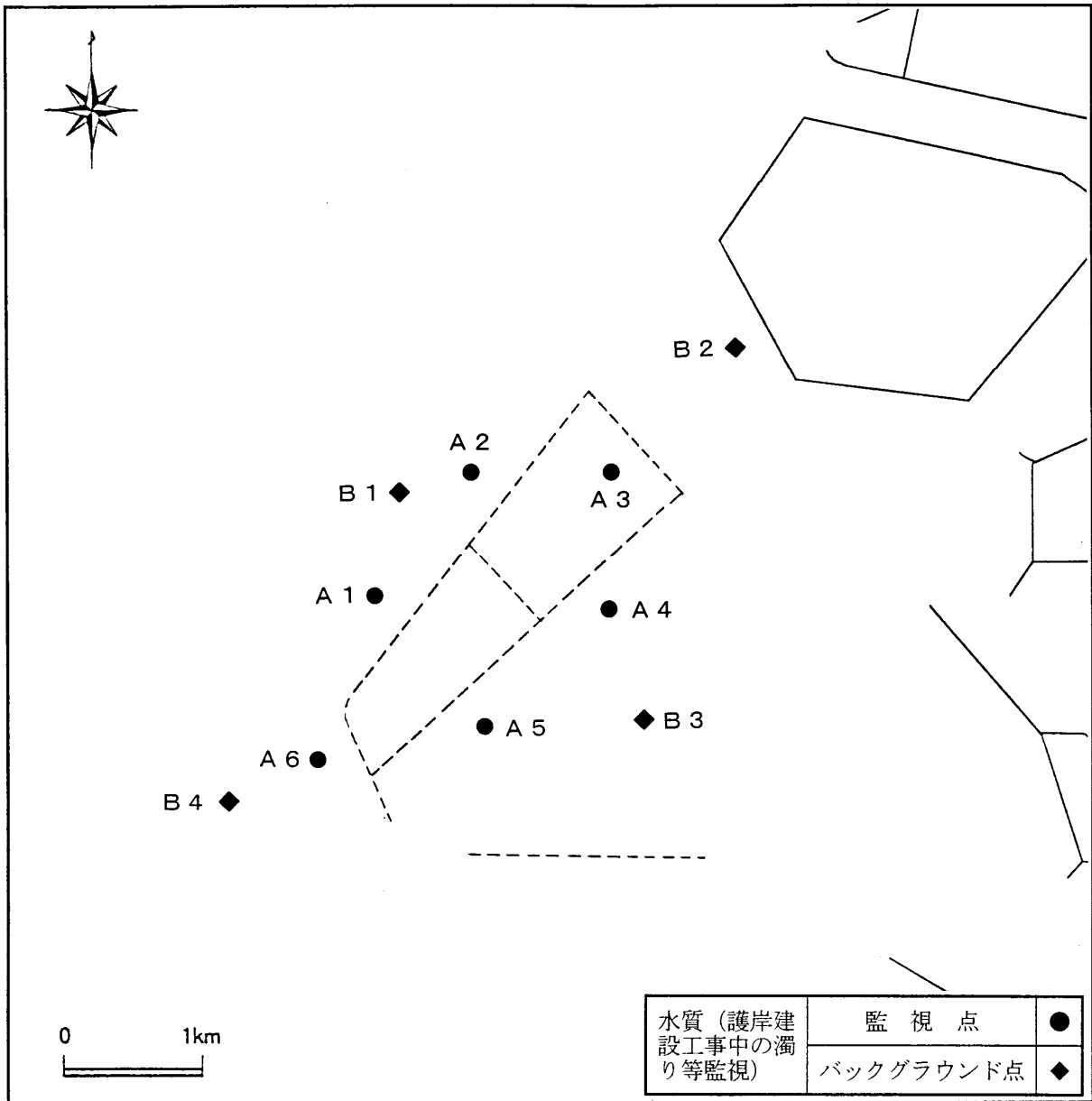


図 3-4-1(2) 環境監視調査地点位置図 ( 2 / 2 )



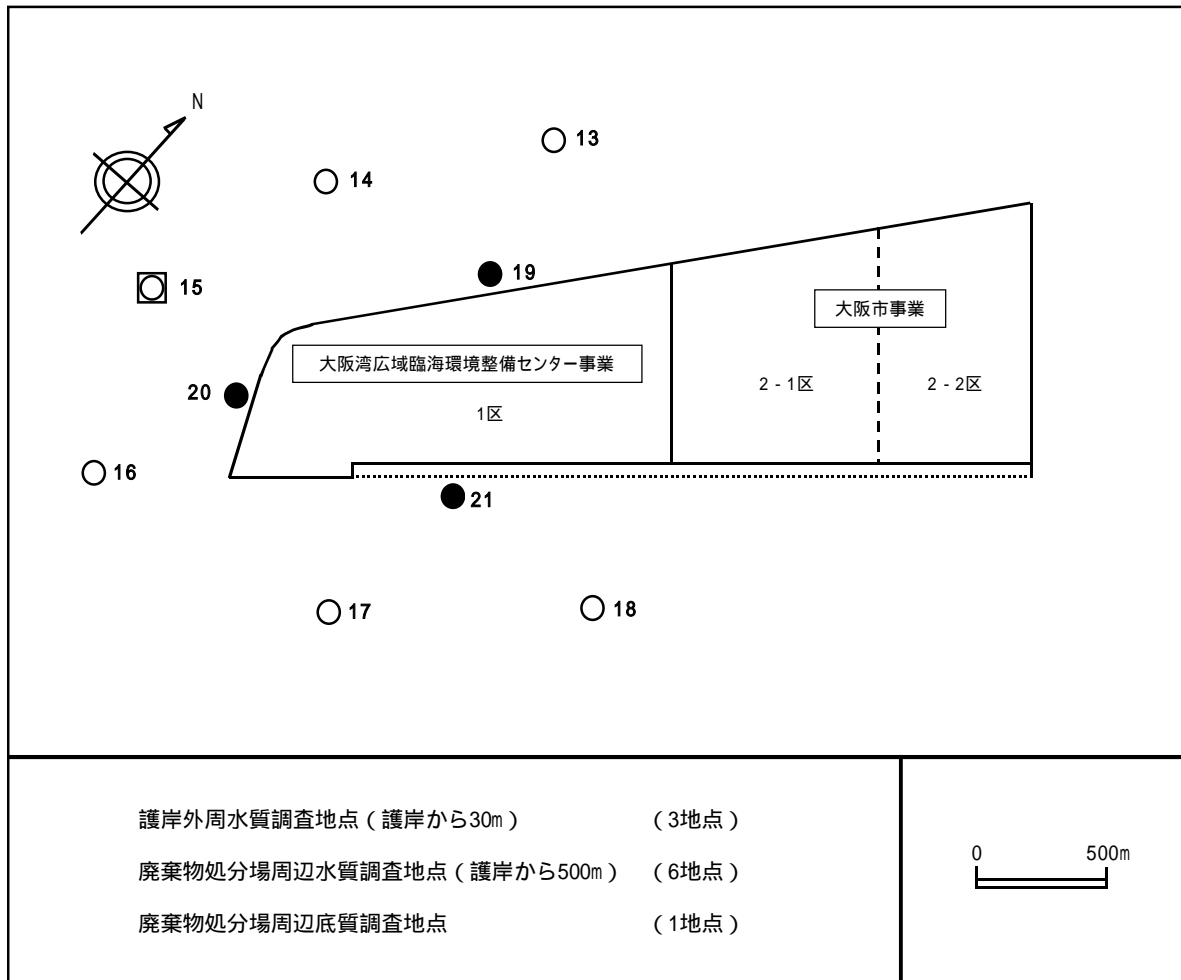


図 3-4-2(1) 環境監視調査地点位置図（1 / 2）

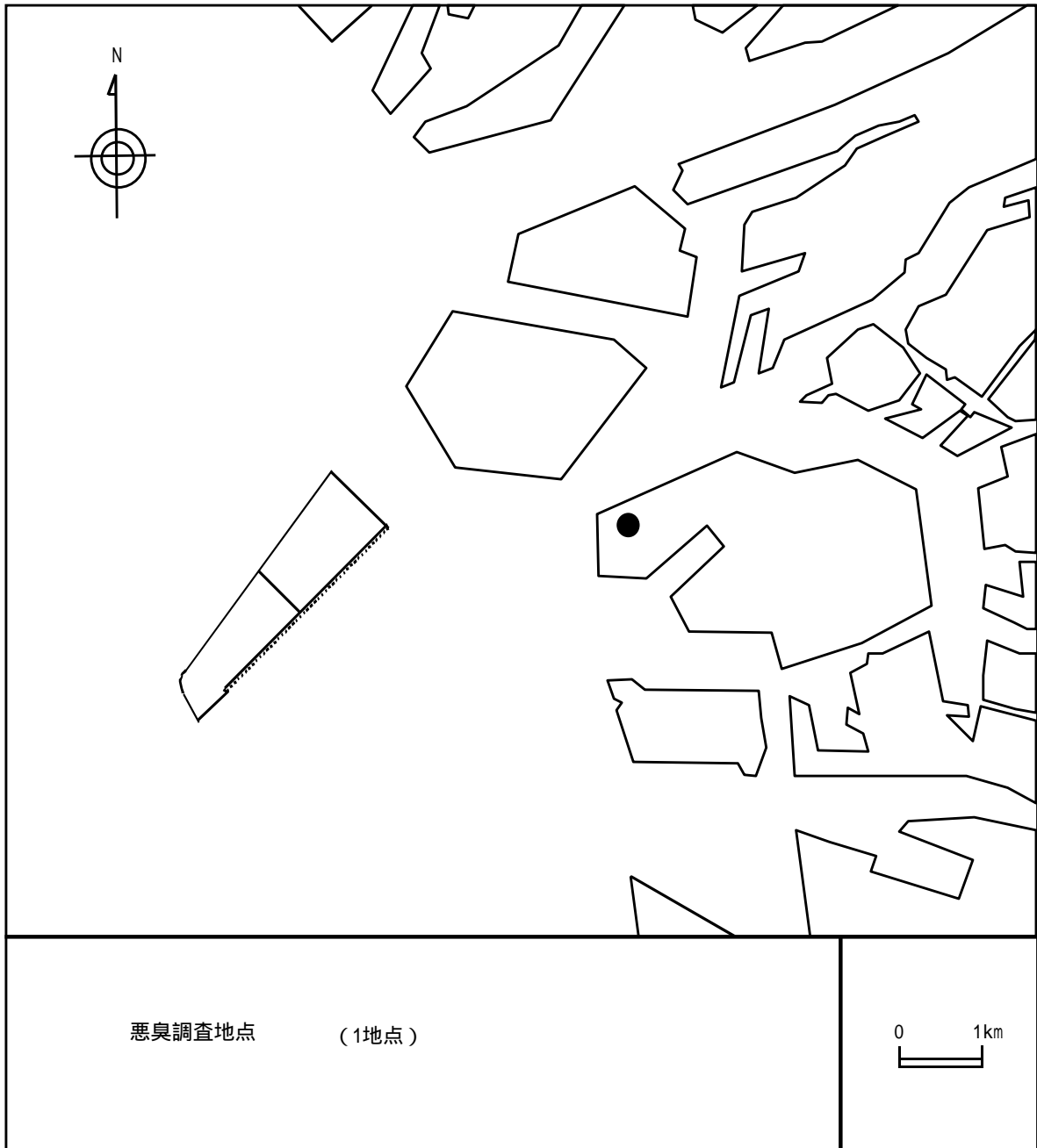


図 3-4-2(2) 環境監視調査地点位置図 ( 2 / 2 )

### 3 - 4 - 2 環境監視結果

#### (1) 水質

##### ア) 監視基準

護岸工事中の濁度の監視項目及び管理目標値を表 3-4-3 のとおり設定している。

表 3-4-3 濁度の監視項目及び管理目標値

監視項目	：水質監視点とバックグラウンドの濁度の差	
管理目標値	：	
管理目標値	上層	：バックグラウンド点での平均濁度 + 2 度 (カオリン)
	下層	：バックグラウンド点での平均濁度 + 3 度 (カオリン)
管理目標値	上層	：バックグラウンド点での平均濁度 + 8 度 (カオリン)
	下層	：バックグラウンド点での平均濁度 + 16 度 (カオリン)
	( 上層：海面下 1 m    下層：海底面上 2 m )	

##### 管理目標値の取り扱い

###### (1) 管理目標値 を超える場合

3 日以上連続して管理目標値 を超える場合には、原因究明の調査を行う。その結果、工事の影響であることが判明した場合は、適切な環境保全上の措置を講じる。

###### (2) 管理目標値 を超える場合

直ちに原因究明の調査を行い、すみやかに適切な環境保全上の措置を講じる。

イ) 環境監視結果の評価

環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-4 環境監視結果の概要及び評価 (水質)

	監視結果の概要	評価
護岸建設中の濁り等監視	<p>SS 濃度 (監視点の平均値) の経月変化を、近隣 B、C 海域の大阪府所管調査地点 B-3、C-3 の測定値と併せて、図 3-4-3 に示す。</p> <p>また、護岸建設工事中の濁りの発生状況を表 3-4-5 に示す。</p> <p>平成 20 年度において濁りが管理目標値を超過した 18 回 ( :18 回、 :0 回) のうち工事濁水が原因の可能性のあるものは無かった。</p>	<p>本事業計画地は B、C 海域の境界に近接しているため両海域の大阪府所管の監視点と比較した。その結果 B、C 海域の府所管の監視点と、事業者の設定した監視点は概ね同様の傾向を示しており、特に問題は見られなかった。</p> <p>平成 20 年度は工事濁水が原因の可能性のある高濃度の濁りは無かった。</p> <p>また、平成 20 年 10 月 29 日に護岸が完成し、それ以降は濁りの可能性のある工事は行われなことから、11 月 15 日で濁り等の監視は終了した。</p>
護岸建設中の一般項目	<p>COD 濃度 (監視点の平均値) の経月変化を、近隣 B、C 海域の大阪府所管調査点 B-3、C-3 の測定値と併せて図 3-4-4 に示す。同様に、全窒素濃度の経月変化を図 3-4-5 に、全燐濃度の経月変化を図 3-4-6 に示す。</p>	<p>監視点での濃度の経月変化を、本事業計画地に近接する大阪府所管の監視点 (B-3、C-3) と比較した結果、COD、全窒素及び全燐について概ね同様の傾向を示しており、特に問題は見られなかった。</p> <p>本事業計画地は環境基準の達成が厳しい海域にあることから、今後も周辺海域も含め、COD、全窒素及び全燐の濃度の推移をみていく必要がある。</p>
廃棄物等受入前の一般項目等監視	<p>一般項目の調査結果の概要を、SS 濃度、COD 濃度、全窒素濃度、全燐濃度について、近隣 B、C 海域の大阪府所管調査点 B-3、C-3 の測定値と併せて表 3-4-6 に示す。</p> <p>ダイオキシン調査の概要を、表 3-4-7 に示す</p>	<p>監視点での一般項目の調査結果を、本事業計画地に近接する大阪府所管の監視点と比較した結果、概ね同様の傾向を示しており、特に問題は見られなかった。</p> <p>監視点でのダイオキシン調査結果は、全ての調査地点で環境基準を下回っており、特に問題は見られなかった。</p>

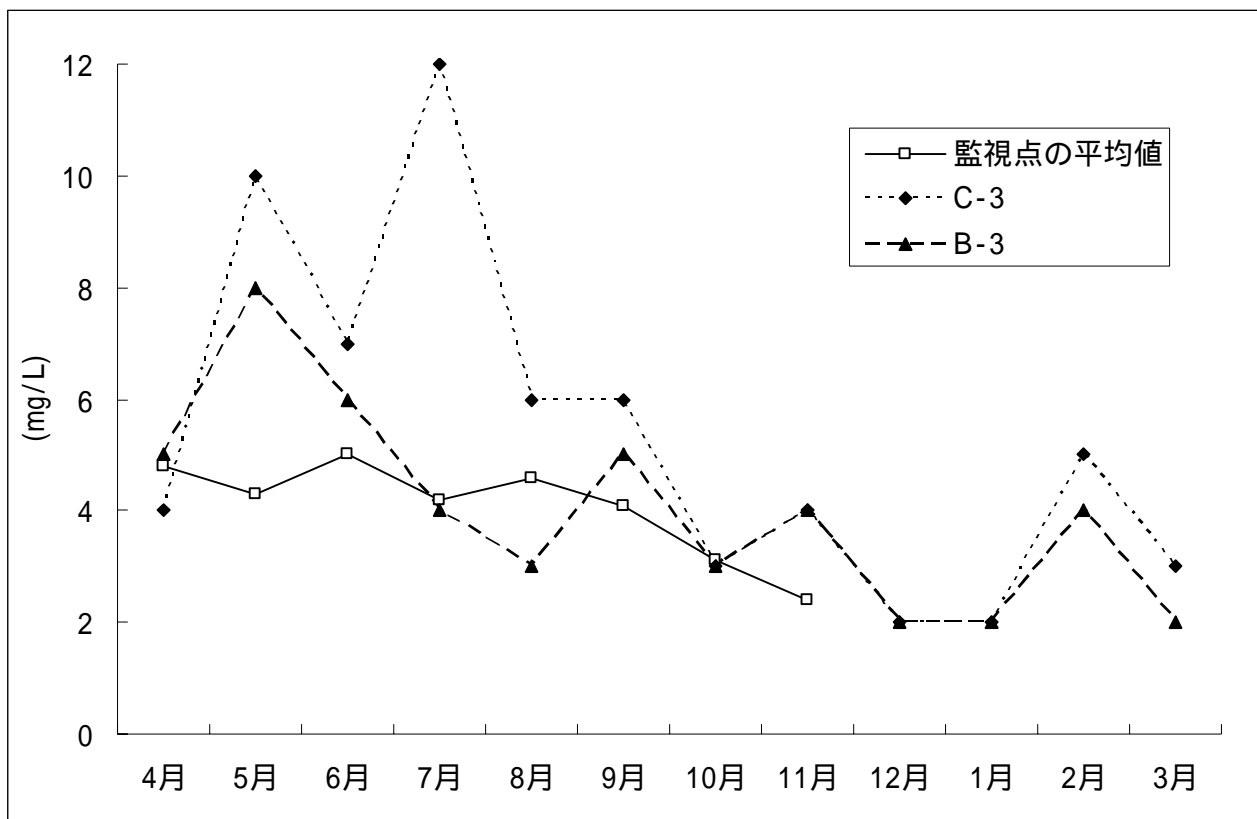


図 3-4-3 SS (上層) の経月変化

表 3-4-5 管理目標値を超過した濁りの結果

原因	赤潮の影響	底曳漁船の操業	船舶航行	不明	気象擾乱	河川濁水	工事の可能性あり	計	調査日数	延べ調査点数	工事内容	
平成 14 年度	2		6	38		9	26	81	251	2,640		
平成 15 年度	1	1	6	16		15	12	51	312	3,744		
平成 16 年度	1	1	0	33	1	8	4	48	256	2,560		
平成 17 年度	3	1	0	36	0	0	1	41	294	2,940		
平成 18 年度	1	0	0	22	0	2	5	30	270	2,700		
平成 19 年度	7	0	0	21	0	5	0	33	254	2,534		
平成 20 年度	4 月			2			0	2	24	240	鋼矢板製作、石均し工、鋼管杭打施工	
	5 月			11		1	0	12	21	210	鋼矢板製作、石均し工、改良工	
	6 月			1			0	1	22	220	盛砂工、石均し工、改良工	
	7 月			3			0	3	28	280	盛砂工、石均し工、改良工	
	8 月						0	0	15	150	改良工、中詰工、鋼矢板打設	
	9 月						0	0	16	160	改良工、中詰工、鋼矢板打設	
	10 月						0	0	14	140	改良工、鋼矢板打設	
	11 月						0	0	12	120	上部工、裏埋工	
	12 月											改良工、裏埋工
	1 月											鋼矢板打設、改良工、上部工
2 月											鋼矢板打設、上部工	
3 月											鋼矢板打設、改良工	
合計	0	0	0	17	0	1	0	18	140	1,400	H20 年度の合計	

10 月 29 日に護岸完成。それ以降は濁りの可能性のある工事がないため、11 月 15 日に監視終了。

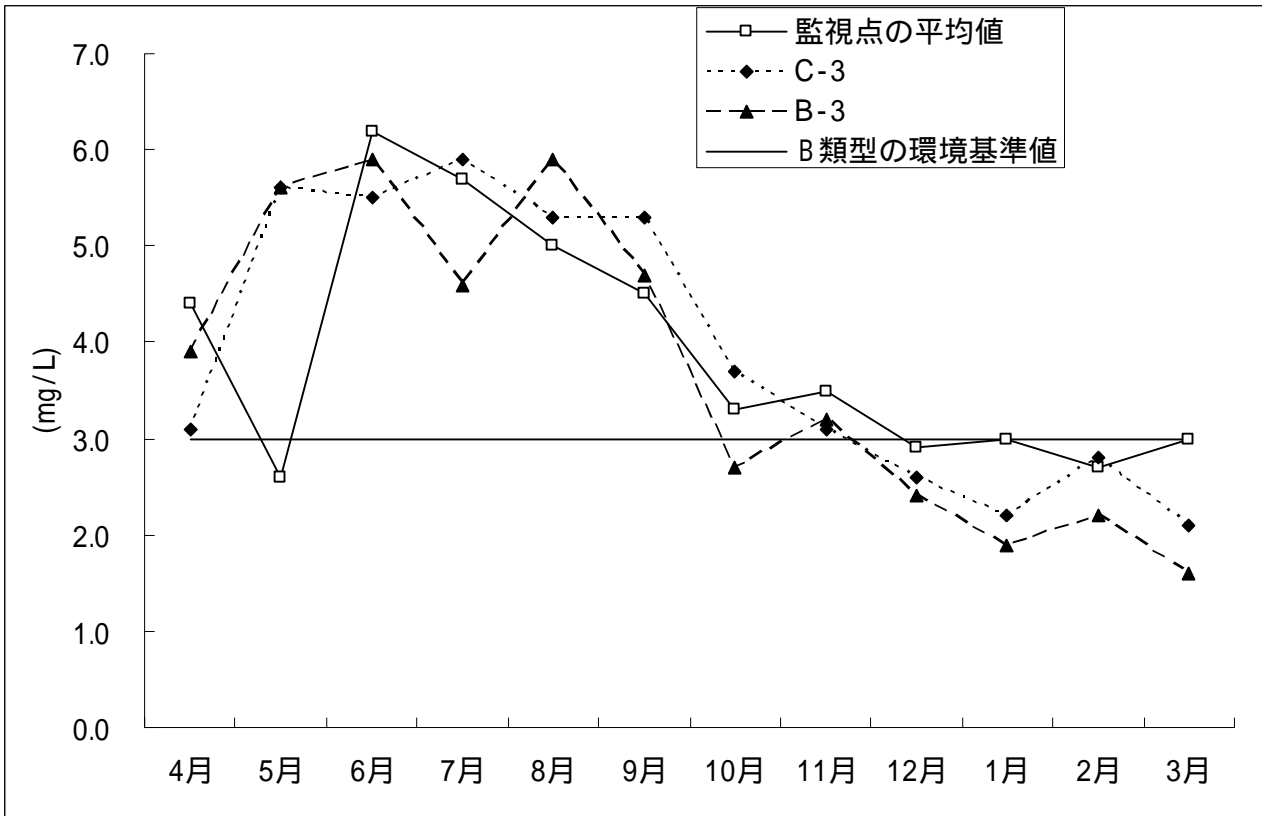


図 3-4-4 COD (上層) の経月変化

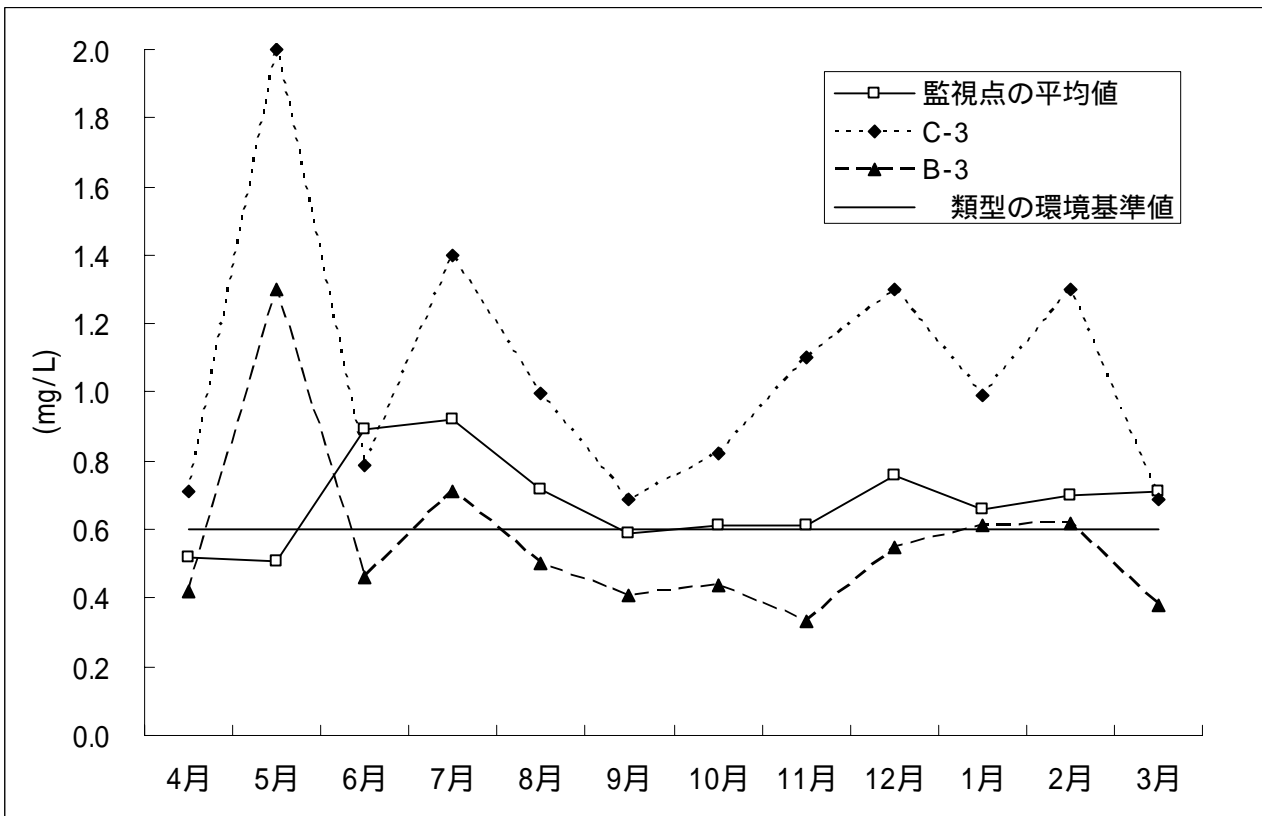


図 3-4-5 全窒素 (上層) の経月変化

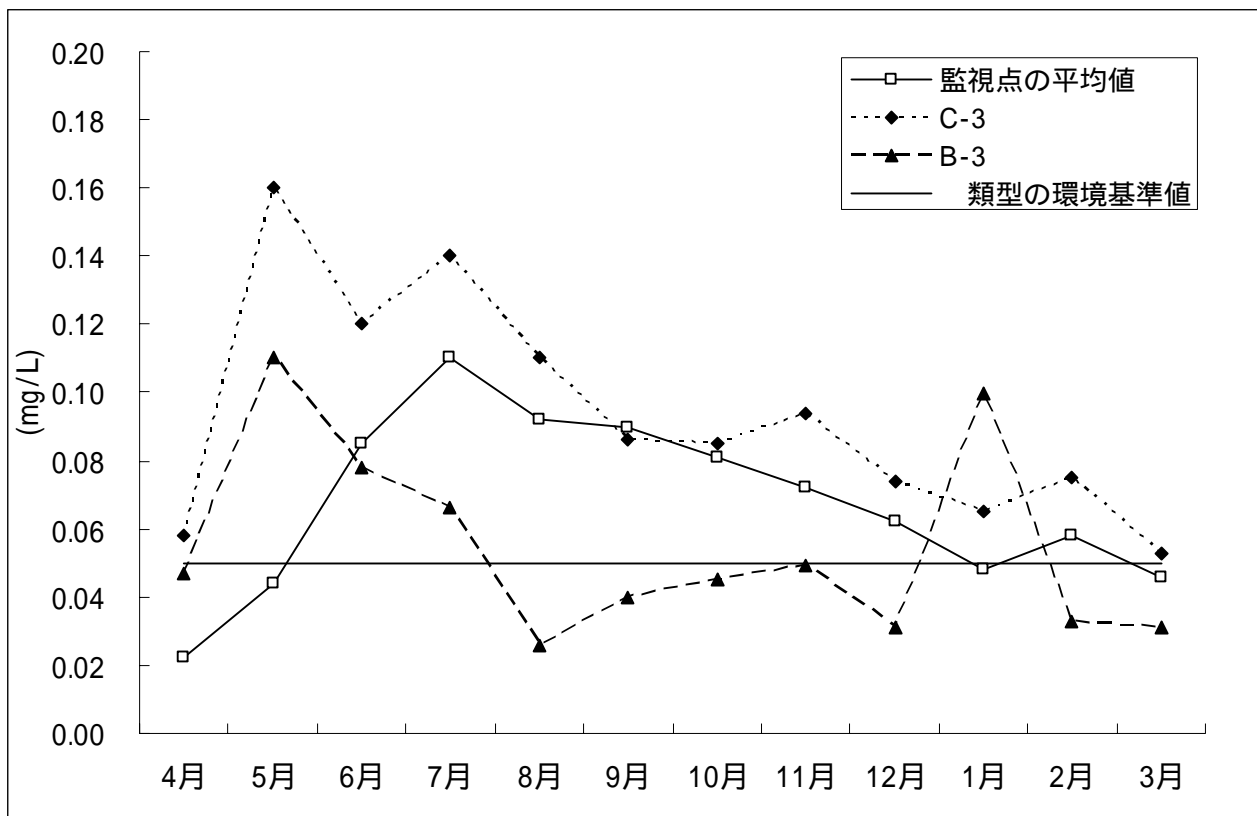


図 3-4-6 全燐 (上層) の経月変化

表 3-4-6 廃棄物等受入前水質調査結果の概要(上層)

項目	調査結果 (全調査地点)		大阪府所管調査点結果 (B-3、C-3)	
	最小値～最大値	平均値	最小値～最大値	平均値
SS(mg/L)	2～6	3	2～12	5
COD(mg/L)	2.1～8.1	3.6	1.6～5.9	3.8
全窒素(mg/L)	0.41～1.4	0.86	0.33～2.0	0.81
全燐(mg/L)	0.033～0.13	0.072	0.026～0.16	0.074

表 3-4-7 廃棄物等受入前ダイオキシン調査結果

項目	調査結果 (全調査地点)		環境基準値
	最小値～最大値	平均値	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.072～0.20	0.12	1

(2) 底質

底質の環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-8 環境監視結果の概要及び評価（底質）

地点	監視結果の概要	評価
基本監視点	基本監視点(4点)について、平成14年度以降の調査結果を表3-4-9に示す。	各項目において、過去の調査結果と同程度、若しくは低下しており、特に問題ないと考えられる。
処分場周辺調査点 廃棄物等受入前	廃棄物等受入前調査の結果を表3-4-10に示す。	各項目において、基本監視点における調査結果と大きな差はなく、特に問題ないと考えられる。

表 3-4-9 基本監視点監視における底質調査結果の概要（年2回調査）

項目	平成20年度	平成19年度	平成18年度	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度
COD (mg/g 乾泥)	26~43	28~37	27~32	33~40	32~36	31~43	34~39
含水率 (%)	65~70	65~70	67~72	66~70	69~72	65~71	66~72
強熱減量 (%)	6.7~9.6	7.8~9.3	9.0~10	8.8~10	7.0~9.0	8.6~10	8.1~11
硫化物 (mg/g 乾泥)	0.06~0.30	0.02~0.30	0.25~0.78	0.25~0.81	0.21~1.0	0.21~0.55	0.27~1.0
全窒素 (mg/g 乾泥)	1.6~2.4	1.4~2.6	1.8~2.6	1.8~2.7	1.9~2.4	1.6~2.5	2.1~4.1
全燐 (mg/g 乾泥)	0.55~0.64	0.49~0.64	0.56~0.67	0.55~0.67	0.48~0.68	0.42~0.65	0.35~0.61

(注)表中の値は最小値～最大値

表 3-4-10 廃棄物等受入前底質調査結果（年2回調査）

項目	COD (mg/g 乾泥)	含水率 (%)	強熱減量 (%)	硫化物 (mg/g 乾泥)	全窒素 (mg/g 乾泥)	全燐 (mg/g 乾泥)
測定結果	20~35	58.2~58.9	9.7~10.5	0.24~0.29	2.5~2.7	0.57~1.1

(注)表中の値は最小値～最大値



(3) 貧酸素関連調査

貧酸素関連調査の環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-11 環境監視結果の概要及び評価

調査点	監視結果の概要	評価
基本監視点	<p>水質調査結果を図 3-4-7 に示す。事業計画地周辺海域においては、夏季に貧酸素状態となり、秋季に回復する傾向にあるが、平成 20 年度は調査期間のうちに回復しなかった地点が 1 箇所あった。</p> <p>生物調査(ヨシエビ等)の結果を図 3-4-8 に示す。貧酸素状態である夏季には個体数が減少しており、貧酸素が回復する春、秋季には種類数、個体数ともに増加している。</p> <p>生物調査及び溶存酸素の経年変化を図 3-4-9 に示す。種類数、個体数共に、底層 DO が低下すると共に減少し、その後底層 DO が上昇すると増加した。</p>	<p>水質調査結果の貧酸素の傾向及びそれに伴う生物調査結果における個体数及び種類数の推移は、大阪湾において一般的に見られる傾向であり、事業による明らかな影響は認められないが、秋季に溶存酸素が回復しない地点が見られたことから、今後も溶存酸素の変動や生物調査結果について注視していく必要がある。</p> <p>過去の季節変動と同様の傾向を示しており、種類数、個体数とも大きな変化は見られないことから、事業の進行による明らかな影響は認められない。</p>

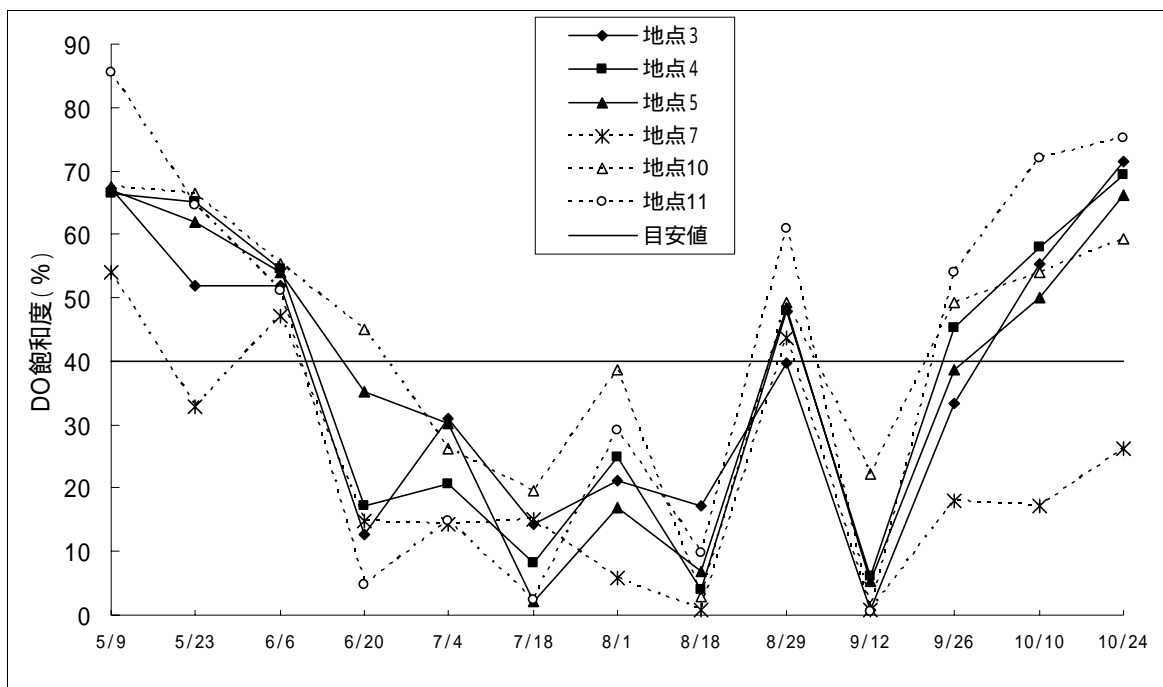


図 3-4-7 水質調査結果(DO 飽和度)

- ・海底面上 1m の測定結果である。
- ・「水産用水基準」(平成 18 年 3 月、(社)日本水産資源保護協会)において、「魚類が健全に成育するのに要する最少の溶存酸素量」が 40 - 60%とされていることから、その下限値である 40%を目安値として示した。

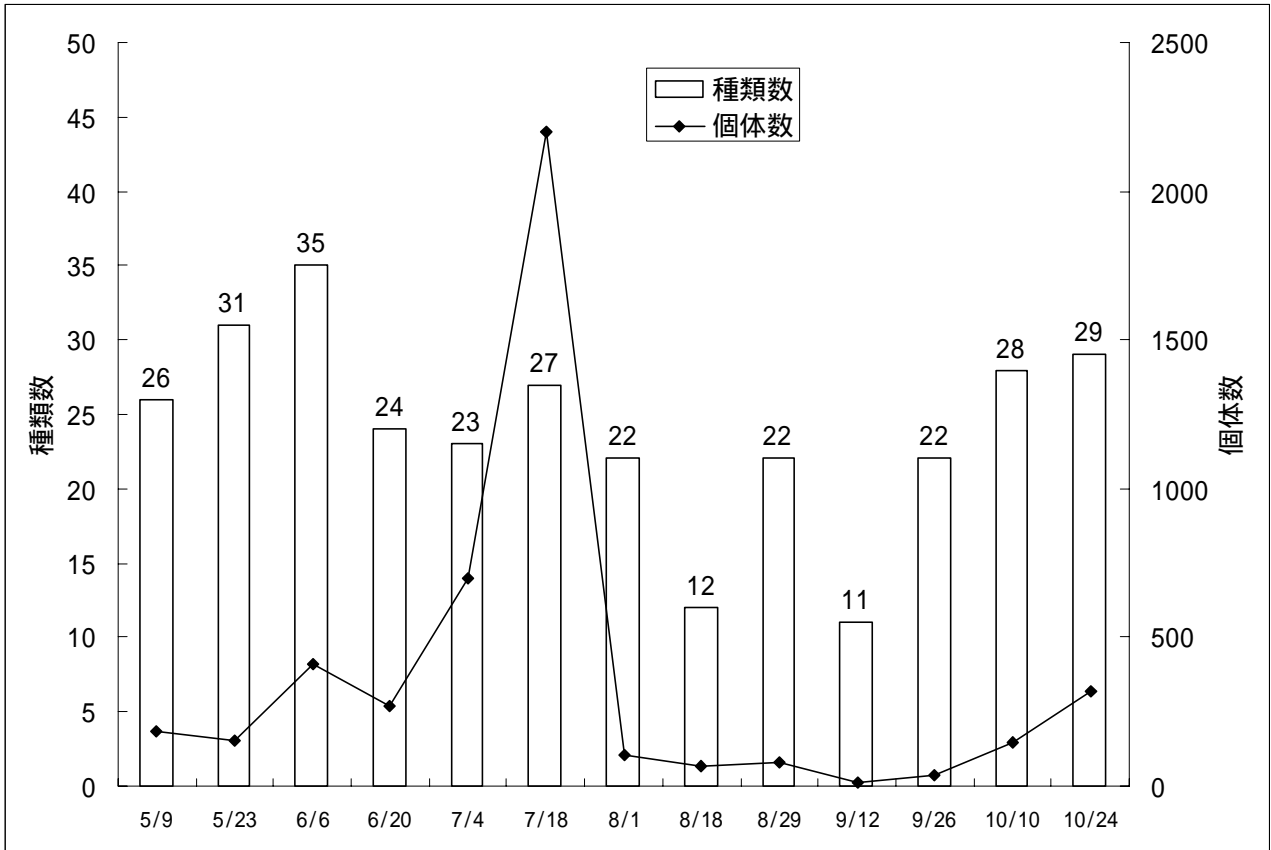


図 3-4-8 生物の種類数及び個体数（種類数：全地点合計、個体数：全地点平均）

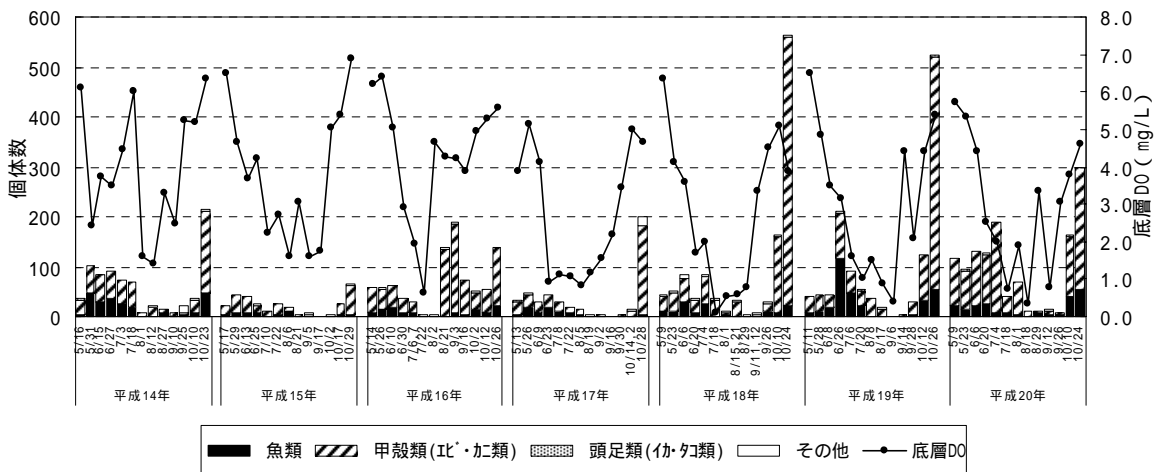
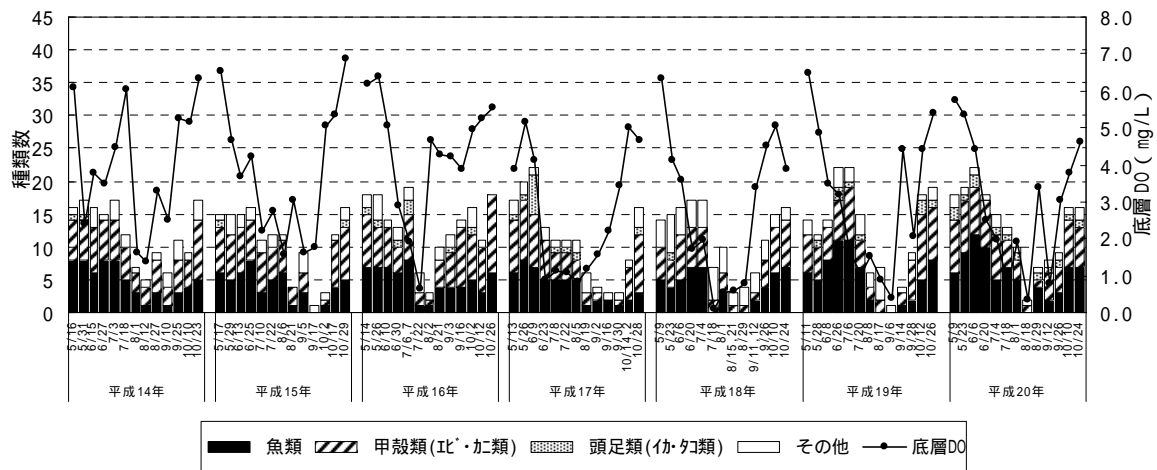


図 3-4-9 生物の種類数、個体数及び DO の経年変化（地点 4,5,10 の平均）

(4) 海域生態系(底生生物)

海域生態系の環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-12 環境監視結果の概要及び評価

調査点	監視結果の概要	評価
基本監視点	<p>基本監視点(4点)の調査結果と前年度調査結果を表 3-4-13 に示す。</p> <p>過年度調査との比較(後述の南部海域調査分(調査地点6)を含む)を図 3-4-10 に示した。</p>	<p>ハコブシ科属(A型)が優占しており、貧酸素状態や有機汚濁の高い状態が示唆されることから、注意が必要である。</p> <p>過去6年間で個体数や湿重量が減少傾向であることから、注意が必要である。</p>

表 3-4-13 底生生物調査結果の概要(年2回調査)

項目		平成 20 年度		平成 19 年度	
		8 月	2 月	8 月	2 月
種類数	合計	9	12	7	18
個体数	合計	76 ~ 158	116 ~ 409	152 ~ 308	108 ~ 479
主要優占種		ハコブシ科属(A型)		ハコブシ科属(A型)	

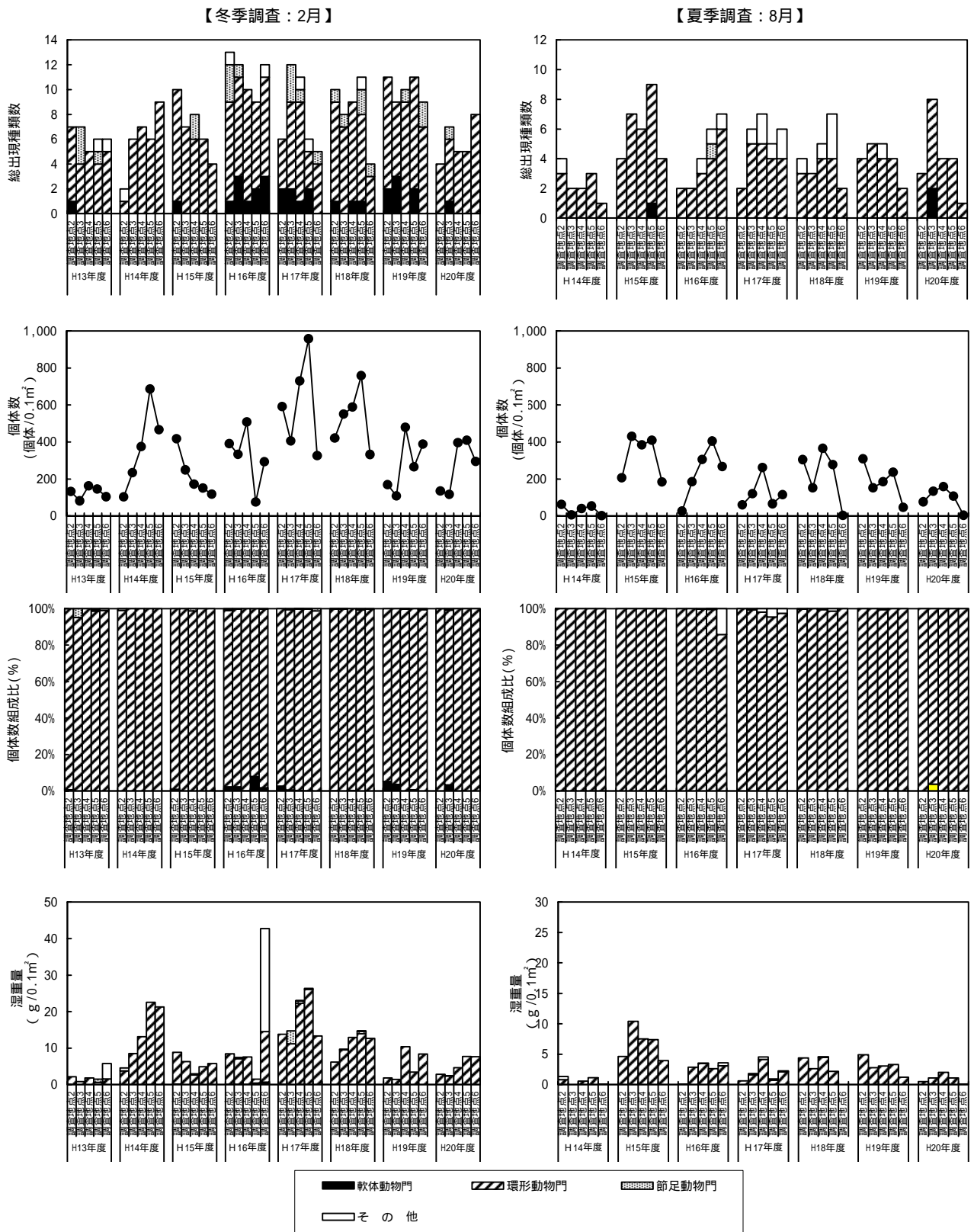


図 3-4-10 底生生物の経年変化

(5) 南部海域調査

南部海域調査の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-14 環境監視結果の概要及び評価

区分	監視結果の概要	評価
水質	調査点(6)における近年のCOD、T-N、T-P及びD0飽和度の推移を図3-4-11~3-4-14に示す。	COD、T-N及びT-Pについては、夏季に高くなる傾向にあり、D0飽和度については夏季に低下する傾向であった。周辺の大阪府所管の監視点と同様であることから、事業による明らかな影響は認められない。(図3-4-4~図3-4-7参照)
底質	調査点(6)における調査結果の概要を表3-4-15に示す。	底質の各項目について、周辺の大阪府所管の監視点と大きな差異はなかったことから、事業による明らかな影響は認められない。
底生生物	調査点(6)における調査結果の概要を表3-4-16に示す。	バクテリア属(A型)が優占しており、貧酸素状態や有機汚濁の高い状態が示唆されることから、注意が必要である。(表3-4-13参照)

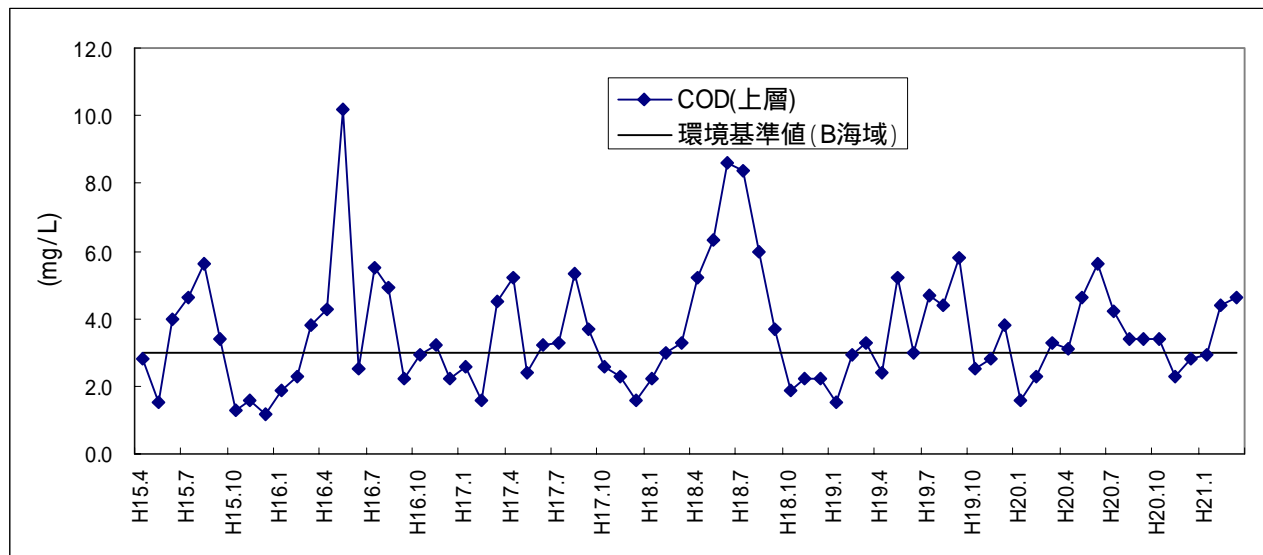


図 3-4-11 COD 濃度の推移 (南部海域調査)

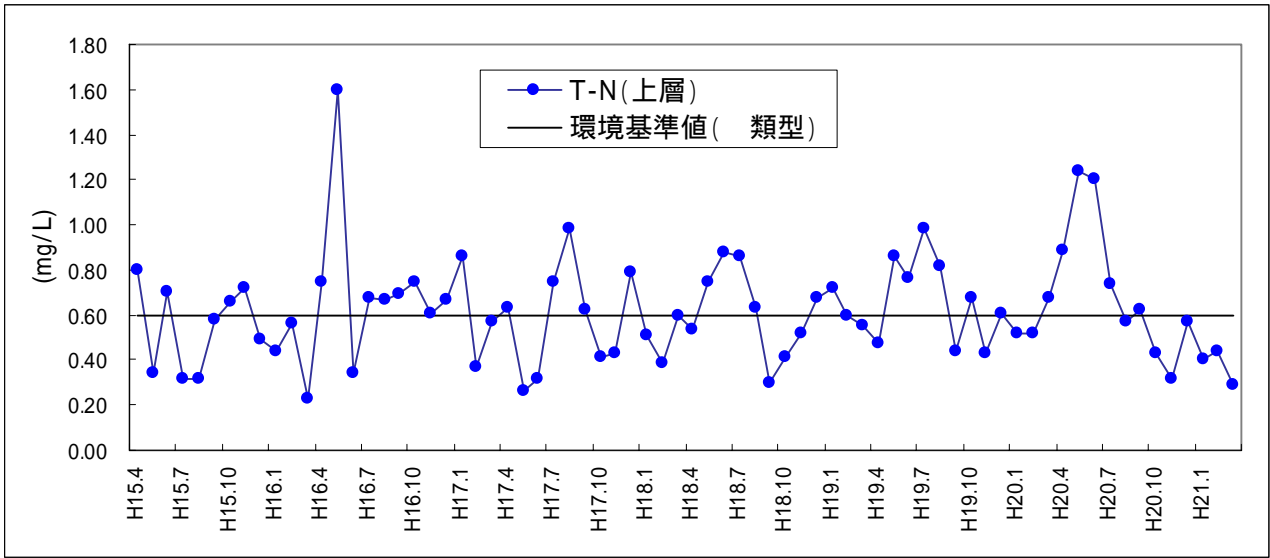


図 3-4-12 T-N 濃度の推移 (南部海域調査)

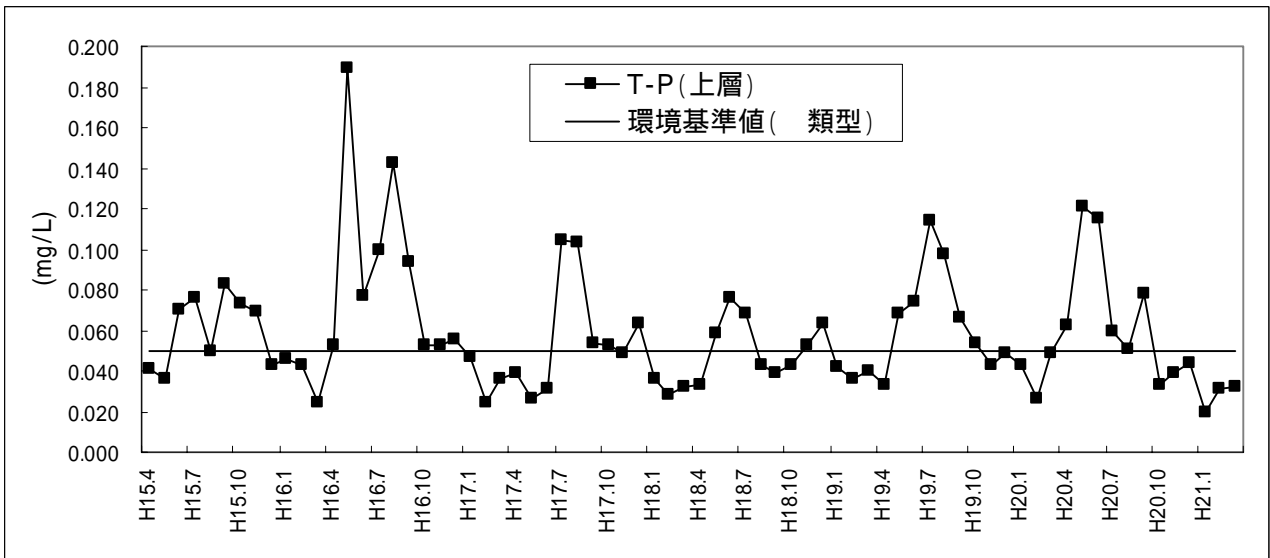


図 3-4-13 T-P 濃度の推移 (南部海域調査)

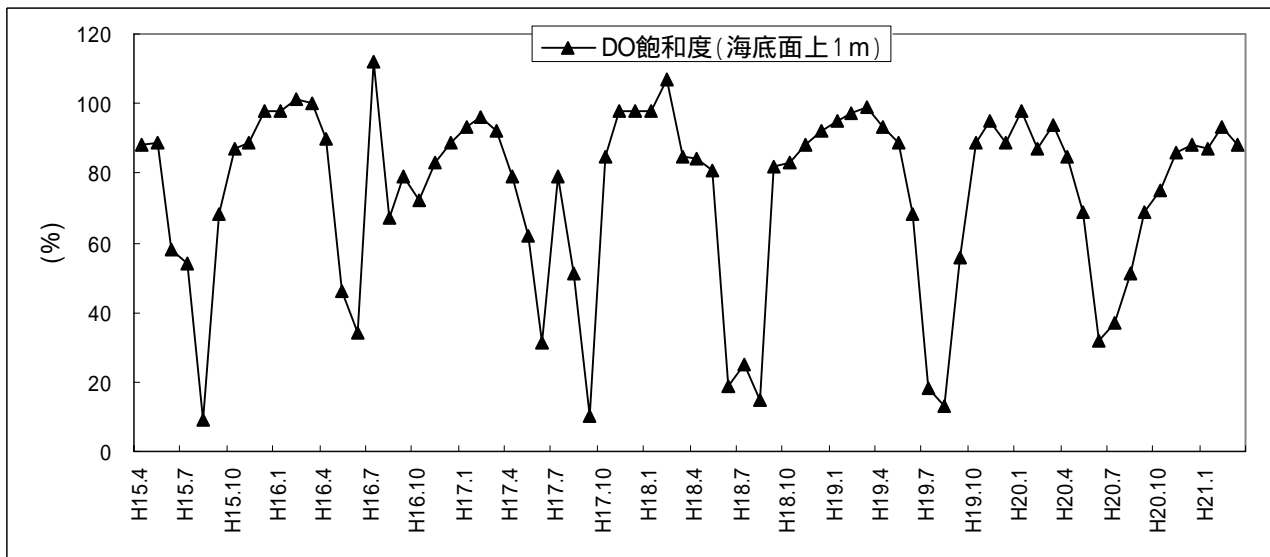


図 3-4-14 DO 飽和度の推移 (南部海域調査)

表 3-4-15 南部海域調査結果（底質）の概要

項目	底質調査結果 （調査点(6)）		大阪府底質調査結果 （B-3）	
	最小値～最大値	平均値	最小値～最大値	平均値
COD(mg/g 乾泥)	19～22	21	30～33	32
含水率（％）	54～59	57	56～61	59
強熱減量（％）	11.7～15.4	13.6	9.8～10.7	10.3
硫化物(mg/g 乾泥)	0.53～0.57	0.55	0.19～0.23	0.21
全窒素(mg/kg 乾泥)	2.8～2.9	2.9	2.8	
全燐(mg/kg 乾泥)	0.46～0.52	0.49	0.57	

注) 大阪府の調査地点（B-3）では、全窒素及び全燐は年1回調査（8月）、他の項目は年2回調査（8月、2月）である。

表 3-4-16 南部海域調査結果（底生生物）の概要

項目		8月	2月
種類数	合計	1	8
個体数		3	295
主要優占種		ハコリソコ属（A型）	

(6) 大気質

大気質の環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-17 環境監視結果の概要及び評価（大気質）

地点	監視結果の概要	評価
南港中央公園	<p>測定地点における SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、SPM の測定結果を表 3-4-18 に示す。</p> <p>SO<sub>2</sub> 濃度の日平均値は、0.002 ~ 0.017ppm であり、環境基準値 (0.04ppm) 以下であった。</p> <p>NO<sub>2</sub> の日平均値は 0.004 ~ 0.060ppm であり、環境基準値 (0.06ppm) 以下であった。</p> <p>SPM の日平均値は 0.007 ~ 0.075mg/m<sup>3</sup> であり、環境基準値 (0.1mg/m<sup>3</sup>) 以下であった。</p>	<p>SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、SPM の各項目とも、環境基準値以下であり、特に問題ないと考えられる。</p>



表 3-4-18 大気汚染測定結果

項目 区分	二酸化硫黄(ppm)		二酸化窒素(ppm)		浮遊粒子状物質(mg/m <sup>3</sup> )		風速(m/s)		最多風向
	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	平均值	日平均值	
		最大 最小		最大 最小		最大 最小		最大 最小	
調査期間									
平成20年4月	0.008	0.014 0.003	0.033	0.060 0.011	0.036	0.060 0.015	1.6	2.3 1.1	NNW
平成20年5月	0.008	0.017 0.002	0.030	0.048 0.009	0.033	0.049 0.009	1.5	2.7 1.1	NNE
平成20年6月	0.007	0.013 0.003	0.029	0.042 0.015	0.033	0.059 0.019	1.4	2.7 0.8	N
平成20年7月	0.008	0.014 0.005	0.023	0.040 0.011	0.038	0.057 0.021	1.4	2.1 1.0	WNW
平成20年8月	0.006	0.013 0.002	0.021	0.036 0.007	0.032	0.063 0.014	1.6	2.5 0.8	WSW
平成20年9月	0.007	0.014 0.003	0.026	0.048 0.012	0.031	0.056 0.017	1.4	2.2 0.6	N
平成20年10月	0.005	0.009 0.002	0.031	0.057 0.013	0.031	0.064 0.019	1.2	2.2 0.7	N
平成20年11月	0.006	0.010 0.003	0.028	0.057 0.008	0.029	0.063 0.011	1.5	3.6 0.8	WNW
平成20年12月	0.006	0.010 0.002	0.032	0.056 0.008	0.030	0.061 0.010	1.6	3.9 0.8	WNW
平成21年1月	0.005	0.010 0.002	0.024	0.047 0.004	0.022	0.048 0.007	2.0	3.9 0.9	WNW
平成21年2月	0.005	0.011 0.003	0.028	0.049 0.005	0.032	0.072 0.012	1.9	3.6 0.6	N
平成21年3月	0.005	0.015 0.002	0.026	0.050 0.010	0.027	0.075 0.014	2.0	3.5 1.0	N
平成20年4月 ～平成21年3月	0.006	0.017 0.002	0.028	0.060 0.004	0.031	0.075 0.007	1.6	3.9 0.6	N

(7) 騒音・低周波音

騒音・低周波音の環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-19 環境監視結果の概要及び評価（騒音・低周波音）

地点	監視結果の概要	評価
大阪南港野鳥園	<p>測定地点における騒音・低周波音調査結果の概要を表 3-4-20 に示す。</p> <p>騒音レベル(<math>L_{eq}</math>)は 4 月が 50 デシベル、10 月が 54 デシベルであり、環境基準値(60 デシベル)を下回っていた。</p> <p>低周波音圧レベル(<math>L_{50}</math>)は、4 月、10 月とも 70 デシベルであった。</p>	<p>騒音レベル(<math>L_{eq}</math>)については、環境基準値を下回っており、特に問題ないと考えられる。</p> <p>低周波音圧レベル(<math>L_{50}</math>)についても、一般環境における通常のレベルであり、特に問題ないと考えられる。</p>

表 3-4-20 騒音・低周波音調査結果の概要

地点	騒音レベル( $L_{eq}$ )デシベル			低周波音圧レベル( $L_{50}$ )デシベル	
	4 月	10 月	環境基準値(昼間)	4 月	10 月
大阪南港野鳥園	50	54	60	70	70

昼間の主音源は、港湾作業音等であった。

注) 騒音レベルは昼間(6:00~22:00)、低周波音圧レベルは終日(0:00~24:00)の値である。

( 8 ) 悪臭

悪臭の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-21 環境監視結果の概要及び評価 (悪臭)

地点	監視結果の概要	評価
大阪南港野鳥園	<p>測定地点における悪臭の調査結果の概要を表 3-4-22、表 3-4-23 に示す。</p> <p>臭気指数は &lt; 10、臭気強度は 0 ~ 0.5 であり、臭質は無臭及び不明であった。</p> <p>特定悪臭物質のうち、アンモニアは 0.3 ~ 0.6ppm、アセトアルデヒドは 0.006 ~ 0.007ppm であったが、その他の項目は報告下限値以下であった。</p>	<p>臭気指数、臭気強度及び特定悪臭物質濃度の値はいずれも小さいことから、事業による悪臭への影響は小さいものと考えられる。</p>

表 3-4-22 悪臭調査結果の概要 (臭気指数・臭気強度)

	地点	臭気指数	臭気強度	臭質
6月	大阪南港野鳥園	< 10	0	無臭
8月		< 10	0.5	不明

表 3-4-23 悪臭調査結果の概要（特定悪臭物質濃度）

（単位：ppm）

項目	測定結果	
	6月	8月
アンモニア	0.6	0.3
メチルメルカプタン	0.0005 未満	0.0005 未満
硫化水素	0.001 未満	0.001 未満
硫化メチル	0.001 未満	0.001 未満
二硫化メチル	0.001 未満	0.001 未満
トリメチルアミン	0.001 未満	0.001 未満
アセトアルデヒド	0.007	0.006
プロピオンアルデヒド	0.005 未満	0.005 未満
ノルマルブチルアルデヒド	0.0009 未満	0.0009 未満
イソブチルアルデヒド	0.002 未満	0.002 未満
ノルマルバレールアルデヒド	0.0009 未満	0.0009 未満
イソバレールアルデヒド	0.0003 未満	0.0003 未満
イソブタノール	0.09 未満	0.09 未満
酢酸エチル	0.3 未満	0.3 未満
メチルイソブチルケトン	0.1 未満	0.1 未満
トルエン	1 未満	1 未満
スチレン	0.04 未満	0.04 未満
キシレン	0.1 未満	0.1 未満
プロピオン酸	0.0004 未満	0.0004 未満
ノルマル酪酸	0.0004 未満	0.0004 未満
ノルマル吉草酸	0.0004 未満	0.0004 未満
イソ吉草酸	0.0004 未満	0.0004 未満

( 9 ) 陸域生態系 ( 鳥類 )

陸域生態系の環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-24 環境監視結果の概要及び評価

地点	監視結果の概要	評価
基本監視点	周辺 4 地点における陸域生態系 ( 鳥類 ) の調査結果の概要を表 3-4-25 に示す。	種類数、出現個体数ともに事業実施前調査より増加している。これは後背地 ( 夢洲 ) の埋立工事の進捗に伴い、繁殖に適した環境が創出されたものと考えられる。 陸域生態系に対する工事の影響は小さいと考えられる。

表 3-4-25 陸域生態系 ( 鳥類 ) 調査結果の概要 ( 年 4 回調査 )

項目	事業実施前調査 (平成 9 年 8 月 ~ 平成 10 年 6 月)	陸域生態系 ( 鳥類 ) 調査結果
種類数	26 ~ 37	34 ~ 44
出現個体数	552 ~ 1,848	1,012 ~ 5,465

### 3 - 5 まとめ

#### 3 - 5 - 1 環境監視結果の評価

##### (1) 海域監視

水質、底質、海域生物とも泉大津沖処分場、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周辺海域においては、埋立工事及び廃棄物埋立処分による影響は特に認められなかった。

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工事については、濁りの管理目標値を超過することがあったが、工事濁水が原因の可能性のあるものはなかった。

##### (2) 陸域監視

各基地とも、廃棄物車両走行道路における総交通量に占める廃棄物車両の混入率が低いことなどから、事業による大気質及び騒音・振動に関する影響は小さいものと考えられる。

各基地とも、事業による悪臭に関する影響は小さいものと考えられる。

南港中央公園における大気質、騒音・低周波音、悪臭については、環境基準値との比較等の検討の結果、事業による影響は小さいと考えられる。

#### 3 - 5 - 2 環境保全上の措置

安定型区画の廃棄物等の受け入れの際に、廃棄物処理法に準じて現在行われている展開検査を今後とも継続する必要がある。

廃棄物車両の集中による沿道環境（大気質、騒音・振動）への影響の軽減を図るため、走行車両のルート指定対策を今後とも継続する必要がある。

泉大津沖処分場において行っている保有水のくみ出しにおいては、引き続き、万全を期して、放流水の監視基準値を遵守していく必要がある。管理型内水及び放流水の T-N 濃度については、近年上昇傾向にあり、平成 20 年度には減少に転じたものの、依然として最大値は監視基準値に近いレベルであることから、今後とも監視を継続するとともに、監視基準値を超過することがないように対策を検討する必要がある。

大阪沖処分場建設事業においては、平成 20 年 10 月 29 日に護岸が完成し、平成 21 年 10 月 1 日以降廃棄物の受け入れが行われている。事業による環境への影響をできる限り軽減するため、今後は処分場周辺の環境調査に加えて、放流水、内水の監視を行うとともに廃棄物運搬船や運搬車両の運行管理を徹底するよう指導する必要がある。また、今後実施される大阪港新島地区埋立事業においては、環境調査を確実にを行うとともに、余水排水の適切な管理を行うなど環境への影響を可能な限り低減する必要がある。

# 参 考 资 料

# 「大阪湾圏域広域処理場整備事業に係る大阪府域環境保全協議会」設置要綱

## (目的)

第1条 この協議会は、大阪府域における大阪湾圏域広域処理場整備事業に係る埋立処分場、積出基地周辺の環境監視及び環境保全対策の実施に関し、大阪湾広域臨海環境整備センター（以下「大阪湾センター」という。）を指導することにより、地域住民の生活環境の保全を図ることを目的とする。

## (名称)

第2条 この協議会は、「大阪湾圏域広域処理場整備事業に係る大阪府域環境保全協議会」（以下「協議会」という。）という。

## (業務内容)

第3条 協議会は、第1条の目的を達成するため、次の業務を行う。

- (1) 大阪湾センターが立案する施設建設工事及び埋立処分事業に係る環境監視計画等環境監視方法に関する指導
  - (2) 大阪湾センターが行った環境監視の結果に関する評価
  - (3) 大阪湾センターが立案する環境保全対策に関する指導
  - (4) 第1号から第3号に掲げる業務に関する資料の公開
- 2 協議会が対象とする施設は、次のとおりとする。

埋立処分場	泉大津沖処分場、大阪沖処分場
積出基地	大阪基地、堺基地、泉大津基地

## (組織)

第4条 協議会は、別表に掲げる職にある者をもって構成する。

2 協議会に会長を置き、大阪府環境農林水産部環境管理室環境保全課長をもってこれに充てる。

3 協議会の会議は、会長が必要に応じ招集し、これを主宰する。

4 会長は、必要に応じ協議会の会議に大阪湾センター及び地方公共団体の関係者の出席を求めることができる。

## (事務局)

第5条 協議会に事務局を置く。

2 事務局は、大阪府環境農林水産部環境管理室環境保全課に置く。

## (その他)

第6条 この要綱に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が定める。

2 第1条の目的を達成するため、大阪湾圏域広域処理場整備事業と密接に関連する事業の事業者の協力を求めることができる。

## 附 則

### (施行期日)

1 この要綱は、平成元年7月6日から施行する。

2 この要綱の一部改正は、平成10年6月5日から施行する。

3 この要綱の一部改正は、平成12年4月27日から施行する。

4 この要綱の一部改正は、平成13年5月2日から施行する。

5 この要綱の一部改正は、平成14年5月27日から施行する。

6 この要綱の一部改正は、平成15年6月5日から施行する。

7 この要綱の一部改正は、平成17年4月1日から施行する。

8 この要綱の一部改正は、平成18年4月1日から施行する。

9 この要綱の一部改正は、平成19年4月1日から施行する。

10 この要綱の一部改正は、平成20年11月1日から施行する。

11 この要綱の一部改正は、平成21年4月1日から施行する。



別表 協議会構成員

大阪府環境農林水産部	環境管理室環境保全課長 環境管理室交通環境課長 環境管理室事業所指導課長 水産課長
大阪市環境局環境保全部  環境局事業部	環境管理担当課長 環境規制担当課長 産業廃棄物規制担当課長
堺市環境局環境保全部  環境事業部 産業振興局農政部	環境総務課長 環境指導課長 産業廃棄物対策課長 環境事業管理課長 農水産課長
泉大津市市民産業部	生活環境課長

# 大阪湾圏域広域処理場整備事業に係る 環境監視結果 平成20年度報告書

---

平成22年3月発行

編集発行 大阪湾圏域広域処理場整備事業に係る  
大阪府域環境保全協議会

(事務局)大阪府環境農林水産部

環境管理室環境保全課

〒540-0008 大阪市中央区大手前2-1-2

国民会館・住友生命ビル5階

TEL 06-6944-9250 (直通)

---