

# 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 1 8 年 度 報 告 書

平成 1 9 年 9 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。

また、平成8年9月には和歌山基地の施設整備が完了し、同基地の受入れ地域の廃棄物が泉大津沖処分場に搬入されることになった。

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18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19年9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 葉山 幸雄



## 目 次

第 1 章 協議会の活動状況	1
1 - 1 会議の開催等	1
1 - 2 環境監視結果の評価	2
第 2 章 監視対象事業の実施状況	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
第 3 章 環境監視結果の評価	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	15
( 1 ) 水質	15
( 2 ) 底質	29
( 3 ) 海生生物	30
( 4 ) 交通量	32
( 5 ) 大気質	34
( 6 ) 騒音・振動	39
( 7 ) 悪臭・発生ガス	40
( 8 ) アスベスト	42
3 - 2 大阪基地	44
3 - 2 - 1 環境監視の実施状況	44
3 - 2 - 2 環境監視結果	46
( 1 ) 交通量	46
( 2 ) 大気質	48
( 3 ) 騒音・振動	54
( 4 ) 悪臭	55
3 - 3 堺基地	56
3 - 3 - 1 環境監視の実施状況	56
3 - 3 - 2 環境監視結果	58
( 1 ) 交通量	58
( 2 ) 大気質	60
( 3 ) 騒音・振動	66
( 4 ) 悪臭	67
3 - 4 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	68

3 - 4 - 1	環境監視の実施状況	6 8
3 - 4 - 2	環境監視結果	7 1
( 1 )	水質	7 1
( 2 )	底質	7 6
( 3 )	貧酸素関連調査	7 7
( 4 )	海域生態系	7 9
( 5 )	南部海域調査	8 0
( 6 )	大気質	8 3
( 7 )	騒音・低周波空気振動	8 8
3 - 5	まとめ	8 9

参考資料 「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

## 第 1 章 協議会の活動状況

平成18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18年8月10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17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及び府政情報センターにおいて公開した。
- 平成18年8月21日 大阪沖処分場建設事業の現場視察を実施した。
- 平成18年8月25日 泉大津沖処分場事業の現場視察を実施した。
- 平成18年9月7日 事業者がとりまとめた「平成17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及び府政情報センターにおいて公開した。
- 平成18年9月11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、「環境監視結果平成17年度報告書」を作成した。
- 平成18年9月13日 「環境監視結果平成17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及び府政情報センターにおいて公開した。

## 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 - 1にその作業フローを示す。

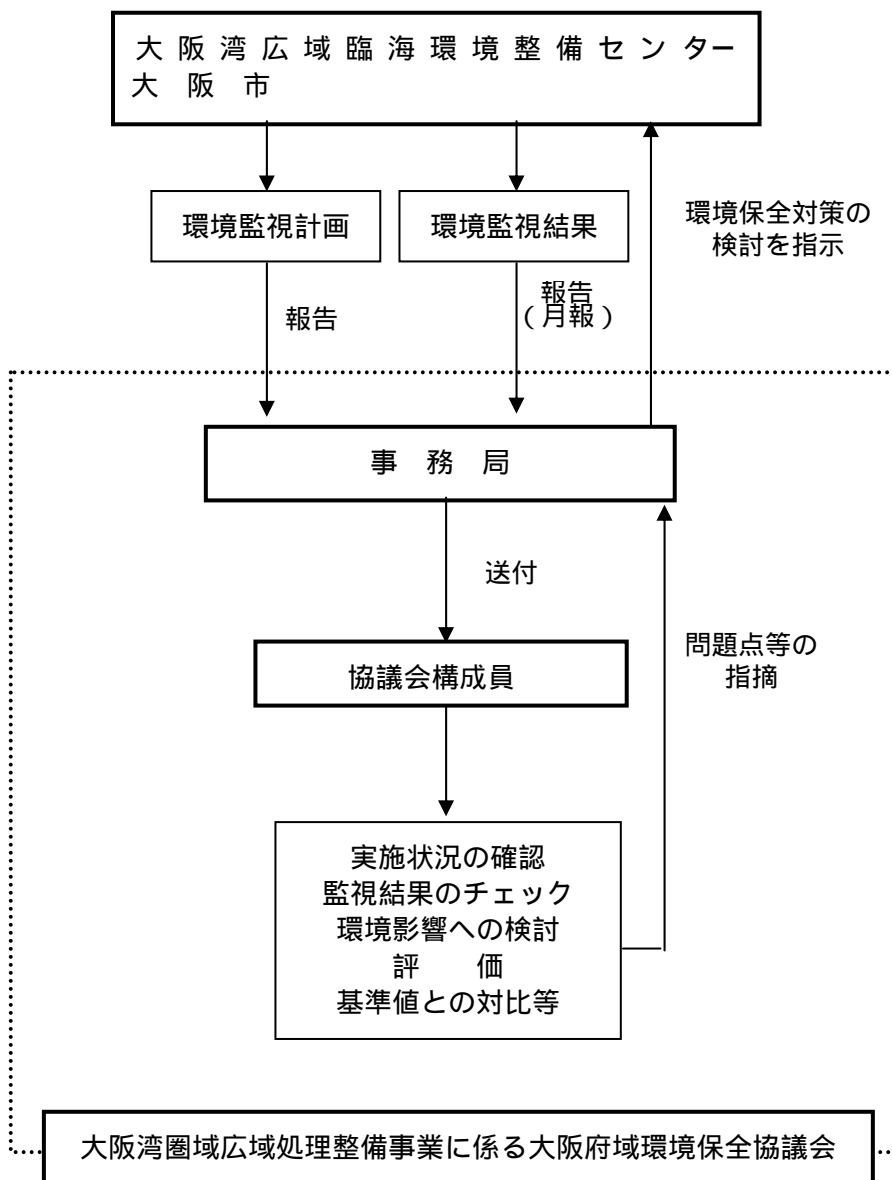


図1 - 1 環境監視結果の評価・作業フロー



## 第 2 章 監視対象事業の実施状況

(平成18年4月～平成19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18年度の受入状況)

平成18年度の受入状況は表2-1に示すとおりで、約116万 t 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62.7% (約73万 t) と最も多く、次いで産業廃棄物25.7% (約30万 t)、浚渫土砂11.7% (約14万 t) であった。

産業廃棄物の内訳では、がれき類が91.4%、その他が8.6%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18年度末までの受入量は表2-1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41.4% と最も多く、次いで産業廃棄物が24.9%、浚渫土砂19.1%、一般廃棄物が14.6%であった。

産業廃棄物の内訳では、汚泥が33.2%、次いでがれき類が35.1%、鉋さいが24.1%等であった。

表2 - 1 積出基地別、廃棄物種類別の受入状況(平成18年度)

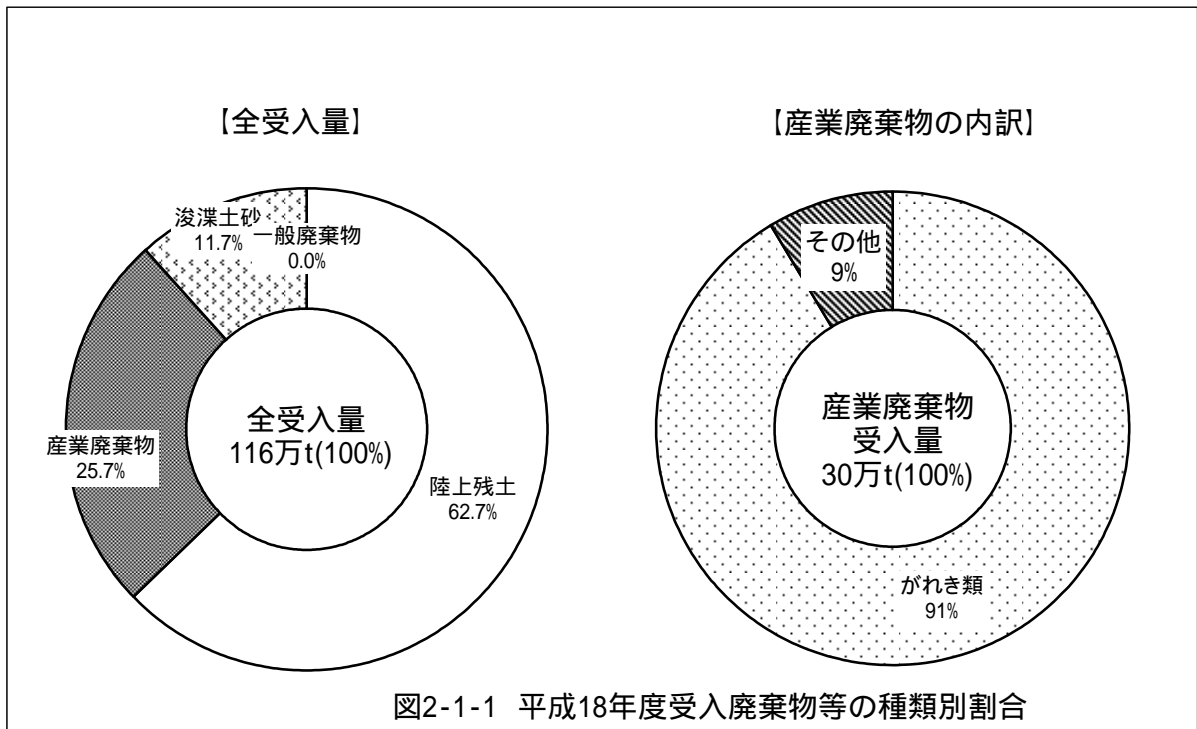
(単位:t)

平成18年度							平成4年1月
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	からの累積受入量
1. 一般廃棄物	288,620	273,606	3,660	37,039	-	0	5,913,928
2. 汚泥	上水汚泥	15,217	22,331	0	7,492	-	978,296
	下水汚泥	10,867	14,771	0	1,363	-	351,879
	汚泥( を除く)	95,044	99,920	0	1,005	-	2,020,672
	汚泥小計	121,128	137,022	0	9,860	-	3,350,847
産業廃棄物	燃えがら	14,657	25,989	0	306	-	155,616
	鋳さい	14,200	28,131	0	103,958	-	2,435,482
	ばいじん	6,702	6,300	0	378	-	57,753
	廃プラスチック類、ゴムくず	1,394	0	769	985	-	1,317
	金属くず、ガラスくず、陶磁器くず	4,129	0	9,301	2,105	-	24,095
	がれき類	516	0	176,015	6,804	-	271,784
	その他の産業廃棄物	15,293	12,799	0	5,918	-	0
	産業廃棄物小計	178,019	210,241	186,085	130,314	-	297,196
3. 陸上残土	42,107	13,308	599,579	11,337	18,442	726,054	16,756,745
4. 浚渫土砂	-	-	-	-	381,750	135,287	7,719,648
合計	508,746	497,155	789,324	178,690	400,192	1,158,537	40,486,381
搬入台数	56,964	60,236	105,461	22,139	-	-	-

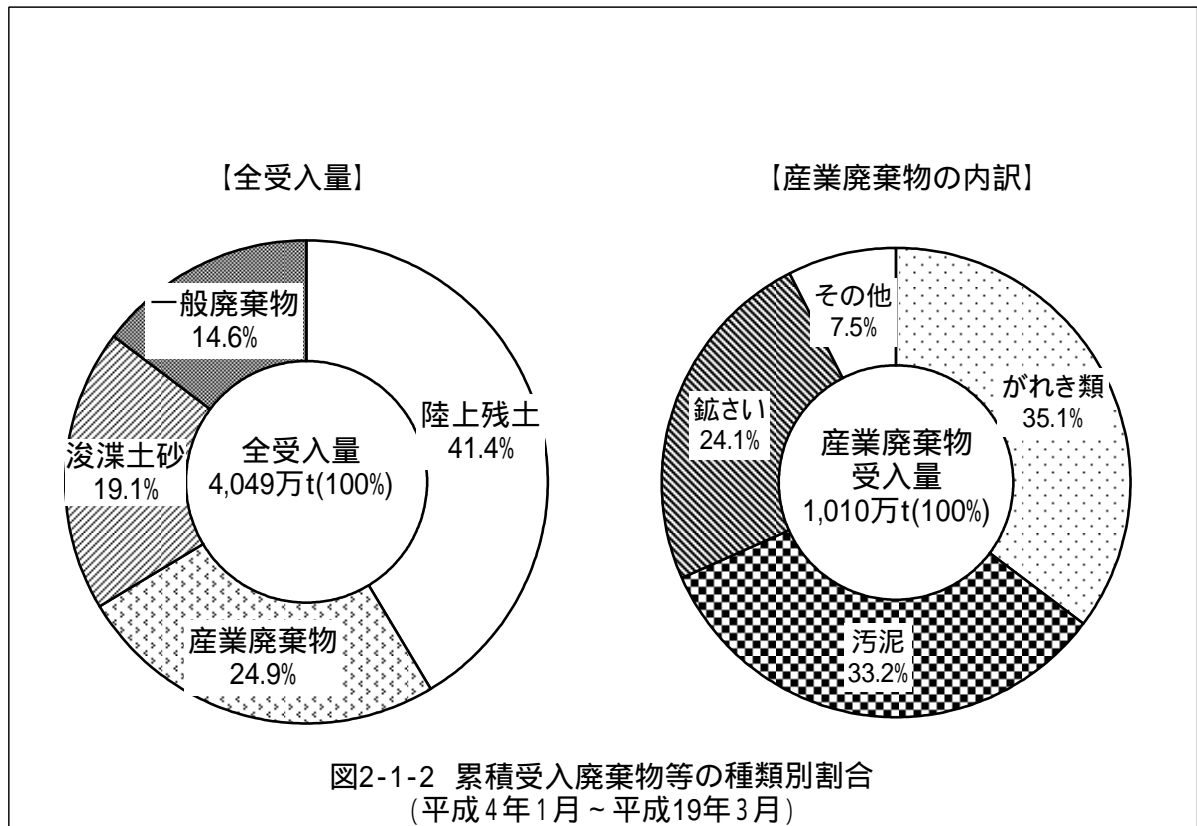
(注)陸上残土の直接搬入量は、購入した土砂(覆土用)を含む。

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、堺基地及び和歌山基地の搬入分は全て神戸沖へ埋立処分されている



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。



その他とは、汚泥、がれき類、鉞さい以外をいう。

(2) 基地毎の受入状況

基地における平成18年度の受入実績は表2-2のとおりで、大阪基地が約52万t（搬入車両台数で約6万台）、堺基地は約55万t（搬入車両台数で約6万台）、泉大津基地は約92万t（搬入車両台数で約11万台）、和歌山基地は約22万t（搬入車両台数で約2万台）であった。

平成17年度と比較すると大阪基地では約1万t増加、堺基地では約5万t増加、泉大津基地では約13万t増加、和歌山基地では約4万t増加した。

なお、基地を経由せず、処分場に直接投入された量（陸上残土及び浚渫土砂）は約24万tであり、平成17年度と比較すると約16万t減少した。

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、各月の受入れ量は約6～15万tで推移していた。

受入開始してからの年度毎の受入れ量は図2-1-4に示すとおりである。

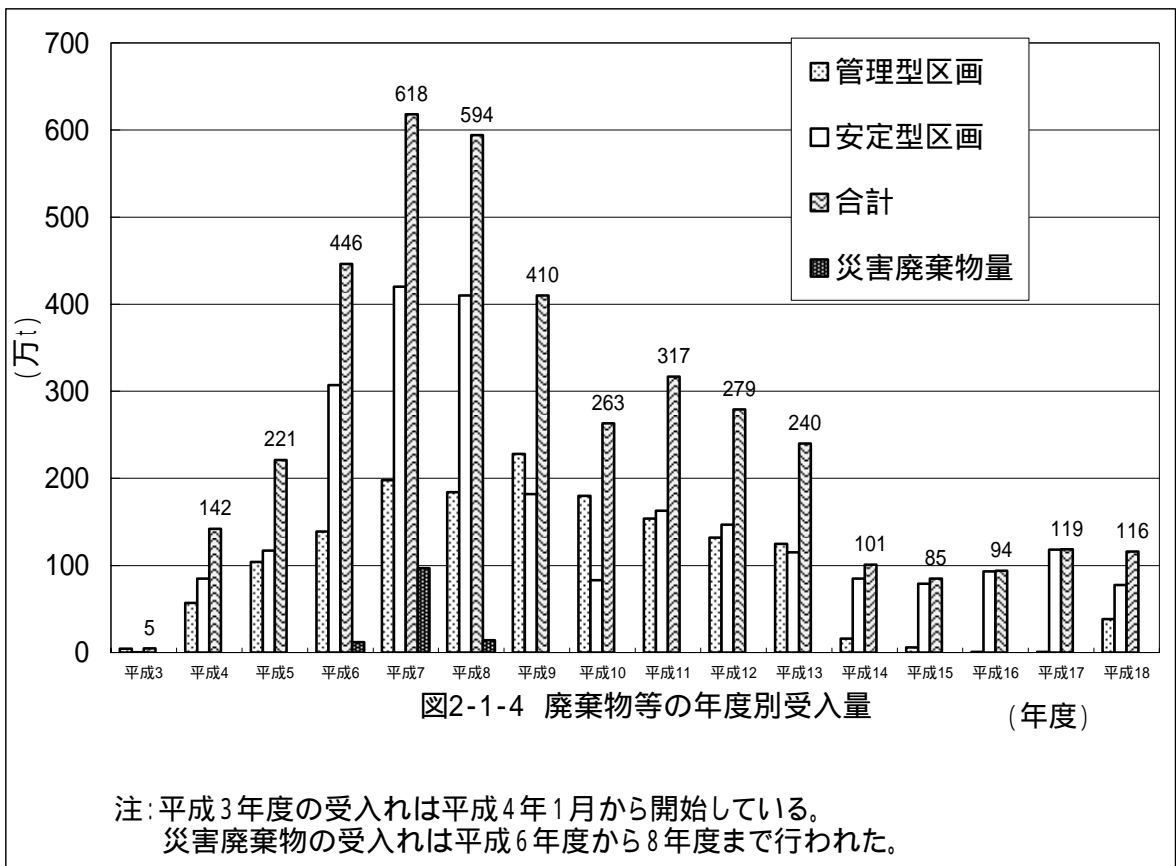
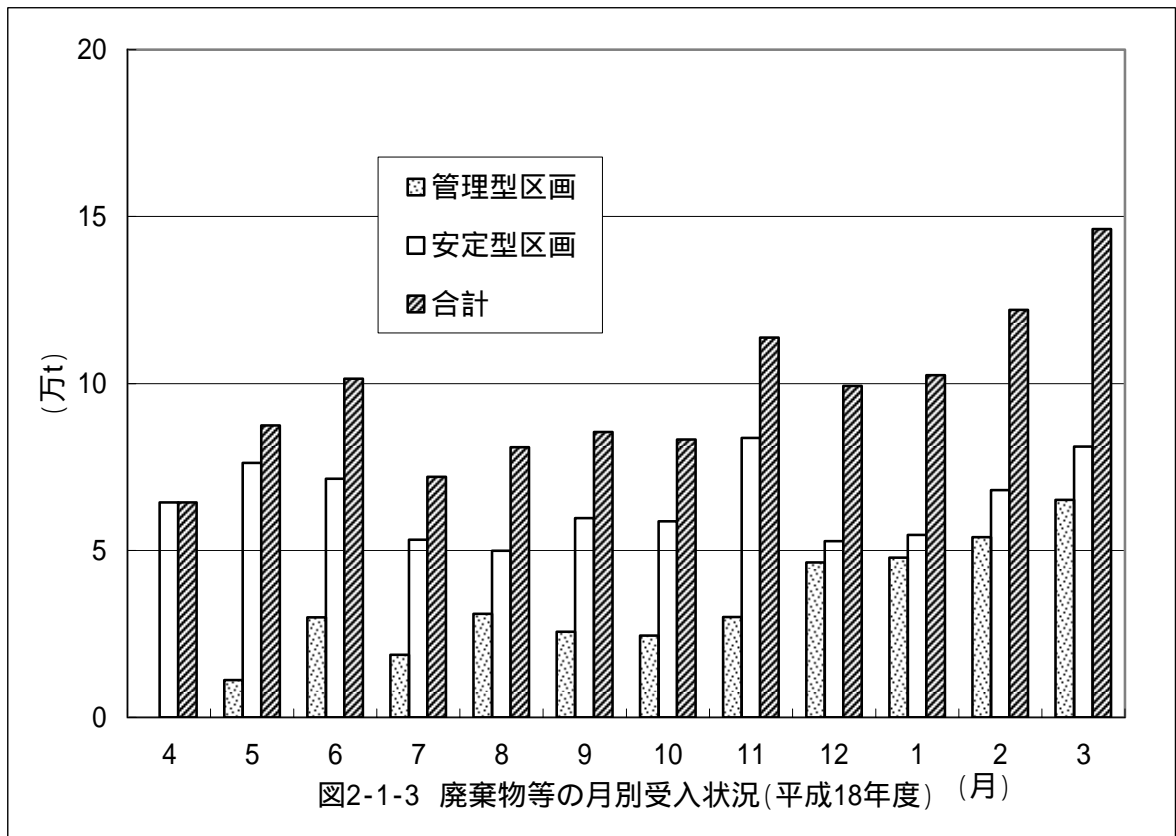
平成3年度から平成7年度まで増加を続けた後、平成8年度から平成10年度まで減少し、平成11年度はやや増加したが、平成12年度から平成15年度まで減少し続け、平成16年度から増加に転じた。

表2-2 積出基地別、月別の受入れ状況(平成4年1月～平成19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	4月	31,405	3,553	58,146	6,113	47,669	5,610	16,749	1,617	16,673	64,342
	5月	33,647	3,792	54,514	5,744	67,786	7,635	18,839	1,828	19,593	87,379
	6月	35,065	4,077	51,250	5,578	76,252	8,756	19,382	1,867	25,121	101,373
	7月	34,930	4,013	48,062	5,198	70,099	7,959	18,029	1,783	1,901	72,000
	8月	37,927	4,379	45,033	4,962	78,629	8,778	13,787	1,448	2,304	80,933
	9月	35,437	4,015	41,792	4,667	71,255	8,330	20,157	1,980	14,170	85,425
	10月	36,849	4,175	41,466	4,769	66,857	7,928	19,595	1,908	16,365	83,222
	11月	39,702	4,445	39,309	4,541	77,288	9,012	18,747	1,971	36,490	113,778
	12月	53,300	5,796	44,383	4,989	83,777	9,948	17,634	2,020	15,472	99,249
	1月	54,028	5,776	37,432	4,228	70,228	8,253	18,712	2,014	32,275	102,503
	2月	59,620	6,289	37,987	4,320	94,558	10,857	17,303	1,857	27,509	122,067
	3月	63,572	6,654	45,816	5,127	111,214	12,395	19,127	1,846	35,052	146,266
計	515,482	56,964	545,190	60,236	915,612	105,461	218,061	22,139	242,925	1,158,537	
累積	12,299,557	1,206,868	11,527,376	1,097,912	11,117,072	1,167,224	2,371,564	258,894	9,022,116	40,486,381	

和歌山基地については、H14.3末まで泉大津沖処分場で受け入れていた。



(3) 埋立の進捗状況

平成19年3月末現在の埋立実施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 $m^3$ )の91.9%、安定型区画では計画容量(2,000万 $m^3$ )の71.8%であった。

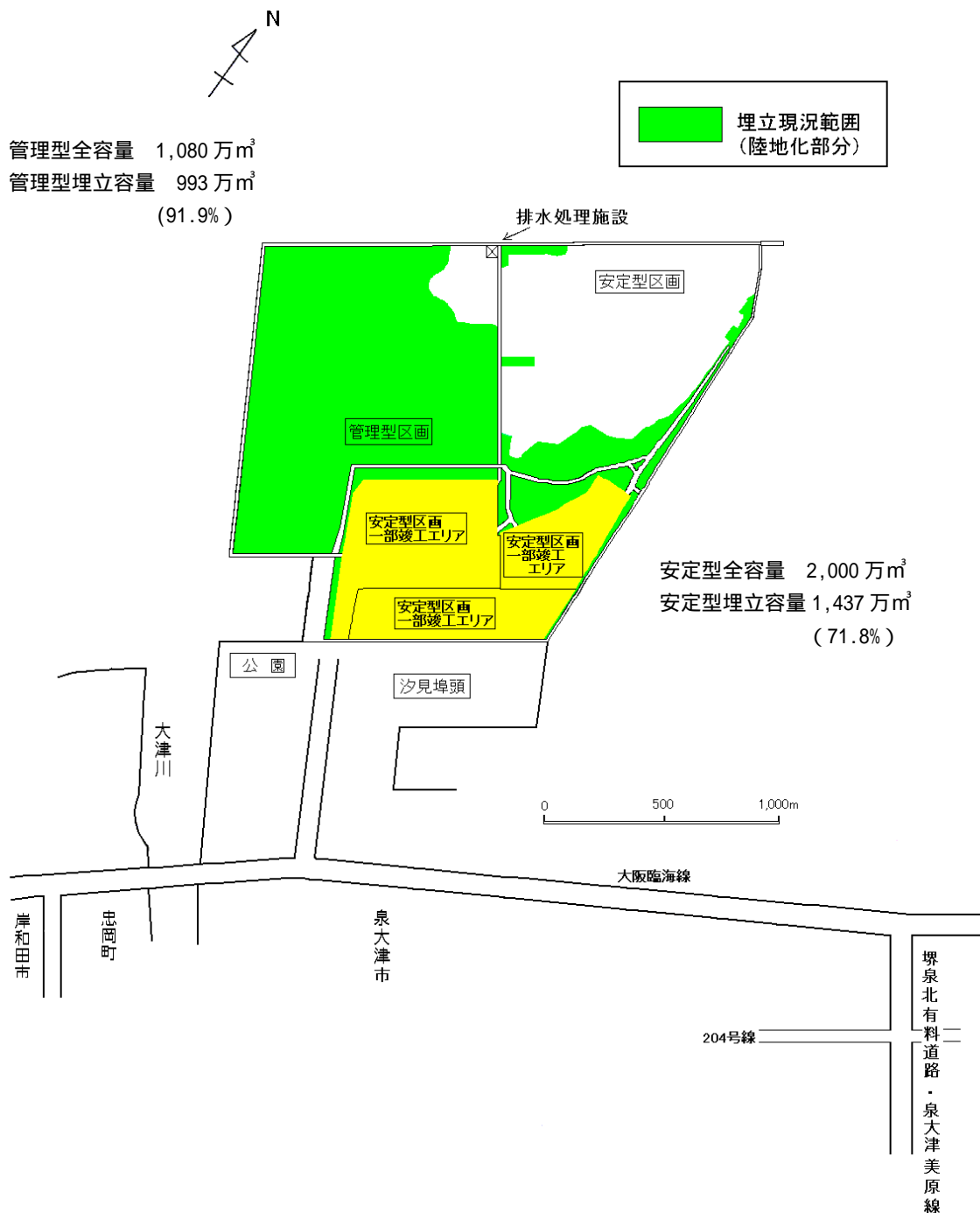


図2-1-5 埋め立て進捗状況図(平成19年3月末現在)

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

平成13年10月の着工後、平成18年度は護岸の捨石工等が行われ、その詳細な内容は下表に示すとおりである。また、その施工区域図を図2-1-6に示す。

表 2 - 3 工事の実施状況（平成18年度）

工 種	平成18年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月
大 阪 市	基礎工捨石投入					・
	基礎工捨石本均し					・
大阪湾広域臨海環境整備センター	被覆石工	・				・
	盛砂工	――		――	・	――
	捨石工		――	――	・	・
	裏込石工		――			
	石均し工				――	――
	ケーソン据付					
	保護工					

工 種	平成18年			平成19年		
	10月	11月	12月	1月	2月	3月
大 阪 市	基礎捨石投入（捨石投入）			・	・	
	基礎捨石均し（捨石均し等）			――	――	
	基礎捨石検査等	・				
	ケーソン据付	・				
	ケーソン中詰め等	・				
	ケーソン調査、竣工検査			・		
	本体工蓋コンクリート打設		・			
	被覆石投入					・
	被覆石均し等			――		――
	被覆ブロック据付					・
被覆ブロック検査等					・	
大阪湾広域臨海環境整備センター	被覆石工			・	・	・
	盛砂工	――			――	――
	捨石工	――		――	・	・
	裏込				――	――
	石均し工	――	――	――	――	――
	ケーソン据付	・	・	・	・	・
	中詰め砂投入・均し			・	・	・
	セル製作	・	・			
	セル打設			・		
	アーク製作		・			
	高上工（沈下盤高上）	――	――			
	被覆ブロック		――	――		――
	被覆工	・	――	――	――	――
	プレキャストカテナール製作				・	・
	プレキャストカテナール据付					・
	消波ブロック			・		・
ボーリング工			・	・	・	
袋詰めユニット					・	
保護工					・	
上部工					・	

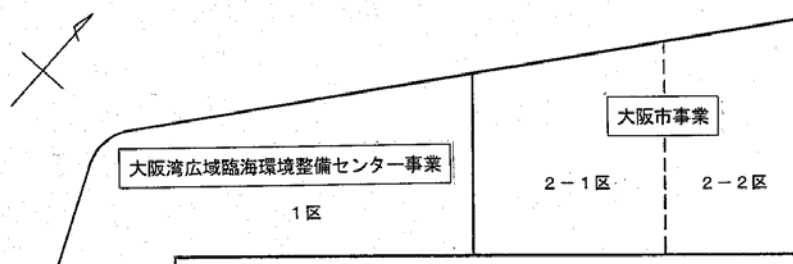


図 2 - 1 - 6 施工区域図

なお、現在1区及び2-1区のみ施工されている。

## 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18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、泉大津沖埋立処分場の仮防波堤の建設に伴う環境監視については、水質への影響の程度について評価を行うことができるまでの必要な期間実施することとして、平成18年度については表3-1-2のとおり実施された。

各環境監視調査地点を図3-1-1(1)及び図3-1-1(2)に、大阪府等が設置している基地近傍の大気汚染常時測定局の位置を図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

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		
	管理型区画内水	1回/週 4回/年 2回/年	1	浮遊物質等一般項目	7項目
	安定型区画内水	1回/週 4回/年 1回/年	1	COD等生活環境項目	7項目
	管理型区画放流水	1回/日 1回/週 1回/月 4回/年	1	Cd等健康項目	28項目
				フェノール類等特殊項目	6項目
補助監視点 (管理型護岸近傍)	1回/月 4回/年 2回/年	2	ダイオキシン類	1項目	
底質		2回/年 (8、2月)	6	含水率等一般項目	8項目
				Cd等健康項目	14項目
海生生物		4回/年 (5、8、11、2月)	6 2	プランクトン類等	6項目
				漁業生物	1項目
交通量		4回/年 (5、8、11、2月)	3	車種(大型車、それ以外)	1項目
				搬入車両数	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> 、風向・風速	6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	3項目
				悪臭物質	22項目
発生ガス		1回/年(8月)	1	メタンガス	1項目

調査地点は図3-1-1に示す。

(注1)・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

(注2)・管理型区画放流水に関し、平成18年8月にダイオキシン類濃度が通常より高かった(1.3pg-TEQ/L<10pg-TEQ/L:監視基準値)ことなどから、同年11月より放流を停止したことに伴い、放流を再開した平成19年2月5日までの間、放流水に係る監視(水質日調査、週調査、月調査等)が行われなかった。

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

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3-1-1(2)

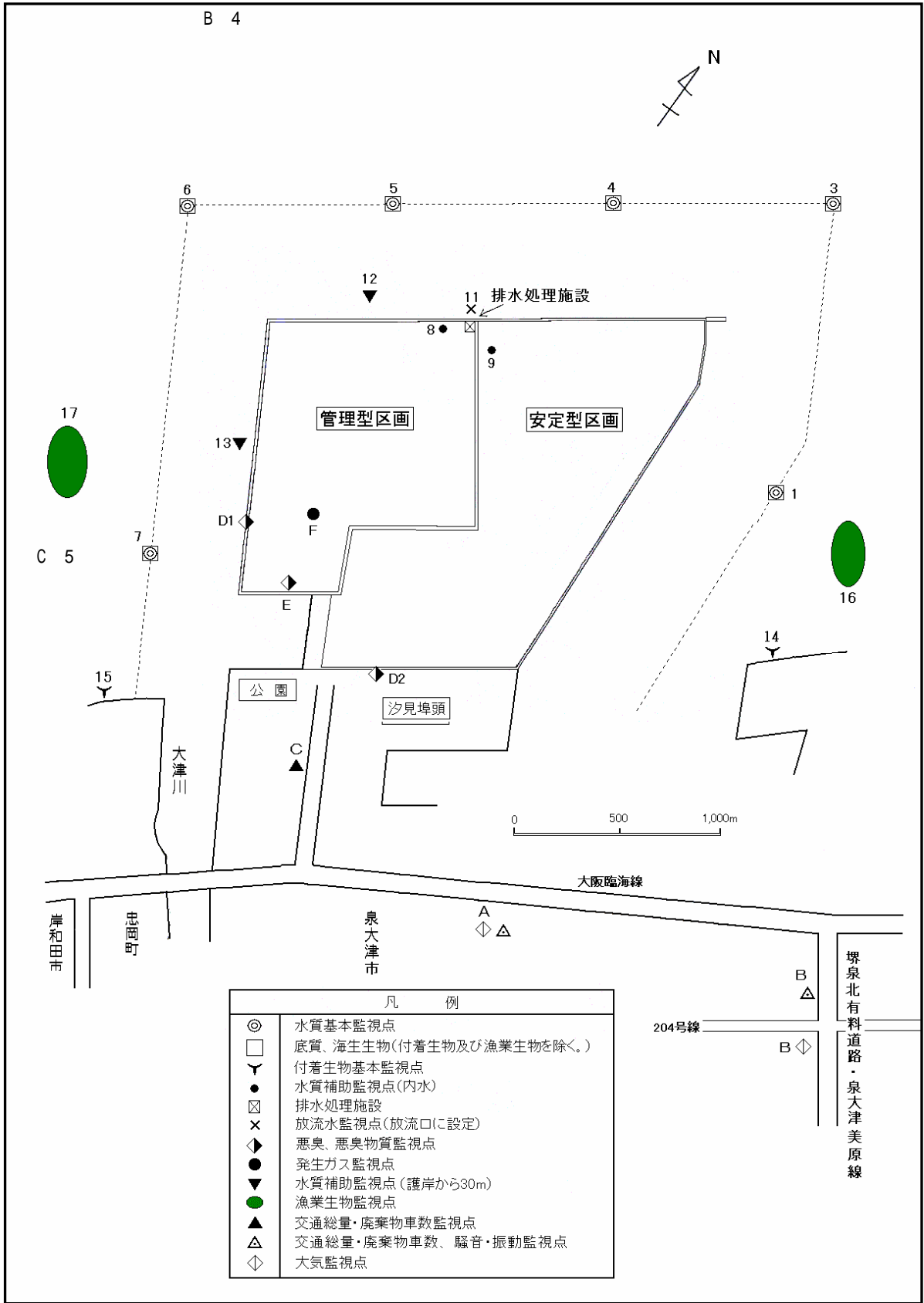
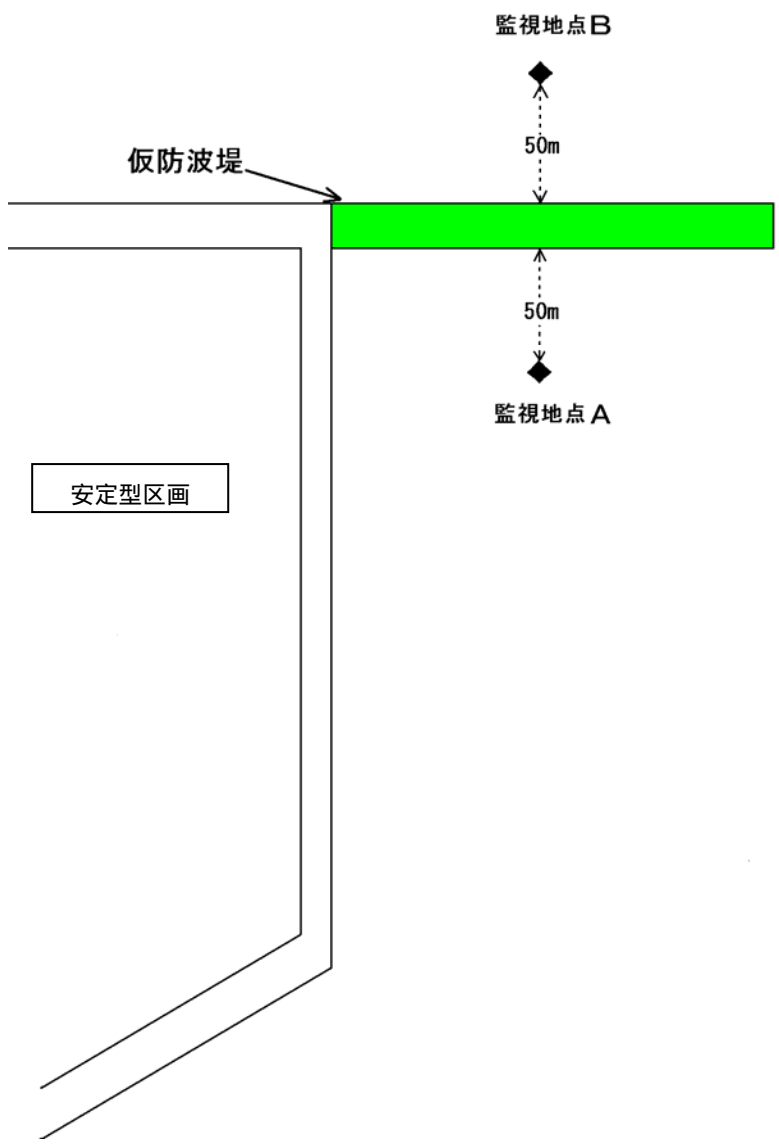
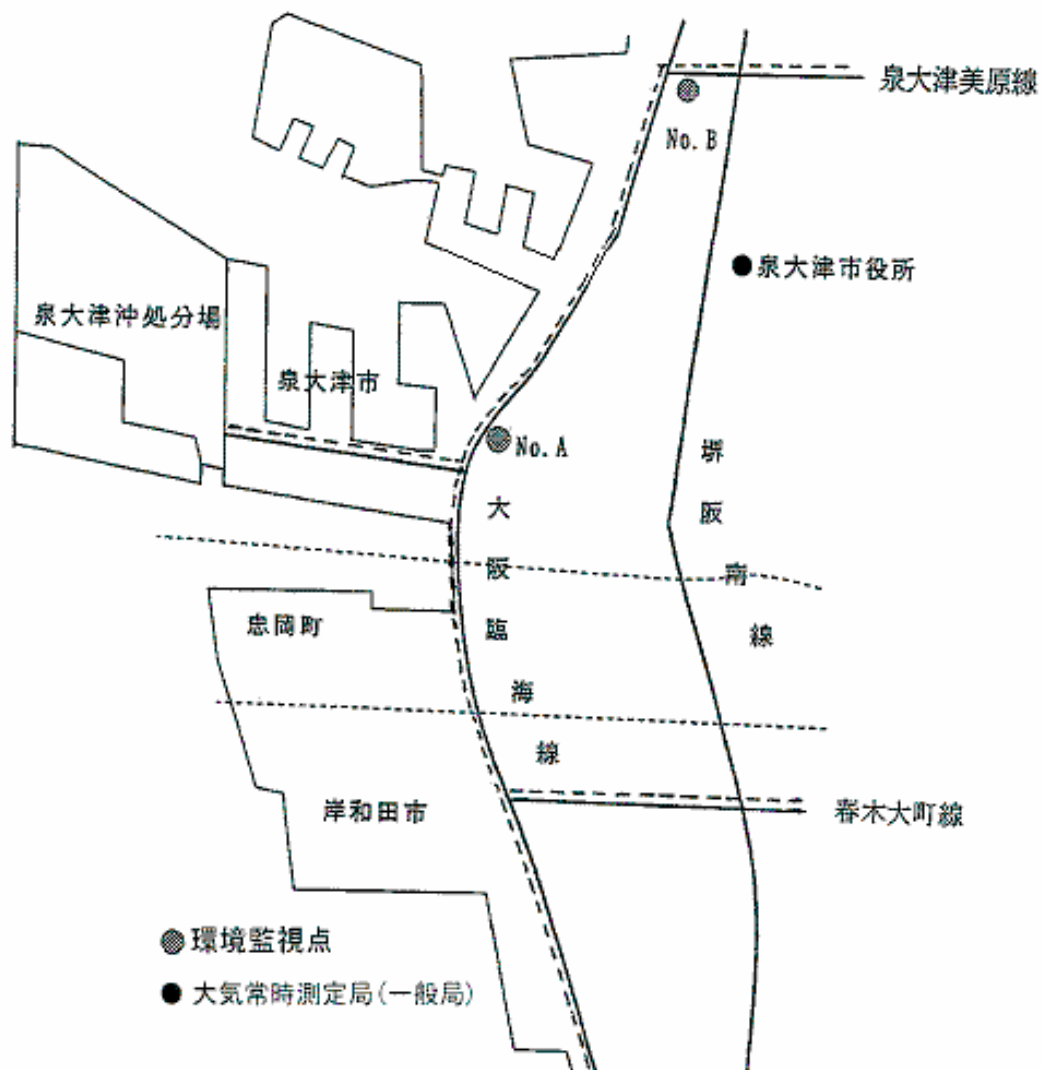


図3 - 1 - 1 ( 1 ) 環境監視点位置図



《凡 例》  
 : 仮防波堤設置後の環境監視点

図 3 - 1 - 1 ( 2 ) 水質特別監視点位置図



..... 走行車線ルート

図 3 - 1 - 2 近傍の大気常時観測局

### 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（不揮発性浮遊物質量）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	5 mg / L 以下	7 mg / L 以下
管理の 目安値	基本監視点	濁 度	1 1 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 i 、 3 ) 7 )	<p>FSSの経月変化を図3-1-3 に示す。 表層については&lt;1~3mg/Lの範囲、底層については&lt;1~5mg/Lの範囲にあり、監視基準値(表層5mg/L、底層7mg/L)を下回っていた。</p> <p>濁度の経月変化を図3-1-4 に示す。 表層、底層ともに1~6度の範囲にあった。 管理目安値(表層11度、底層9度)を超えた日はなかった。</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1.3~4.8mg/Lの範囲にあり、4~8月及び3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0.9~5.7mg/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>濁度が管理目安値を超えた日はなく、特に問題ないと考えられる。</p> <p>CODについては、B海域については4~8月において府の調査結果よりやや高い傾向にあったが、図3-1-9に示すとおり管理型区画放流水のCODの値が20~30mg/L程度で推移していることから、基本監視点におけるCODの環境基準値超過の原因については、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2～3mg/Lの範囲であった。</p>	<p>安定型区画内水のFSSは低い値で推移しており、特に問題ないと考えられる。</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監視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6月から8月にかけて増加し、その後11月までほぼ横ばいで推移し、12月、1月と減少した後、再び増加した。</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。</p> <p>内水及び放流水濃度は前年度に比べて上昇傾向にあった。</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。SSは平年並みであった。</p> <p>管理型区画内水のDO、pH及びT-Nの経年変化を図3-1-10に示す。T-N濃度は引き続き上昇傾向にあった。</p> <p>管理型区画内水のダイオキシン類濃度は0.054～0.28pg-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、0.029～1.3pg-TEQ/Lの範囲にあり、5月と8月にやや高い濃度を示したものの、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8月から11月にかけて大きく上昇し、11月においては内水濃度より高い値であった。</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監視基準を満足しており、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>管理型区画内水及び放流水のT-N濃度は上昇傾向にあり、今後も監視を継続し、必要に応じて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、5月と8月に確認された、放流水中のダイオキシン類の高濃度は、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ており、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 ㄱ	<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、廃棄物処理法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;1~5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>



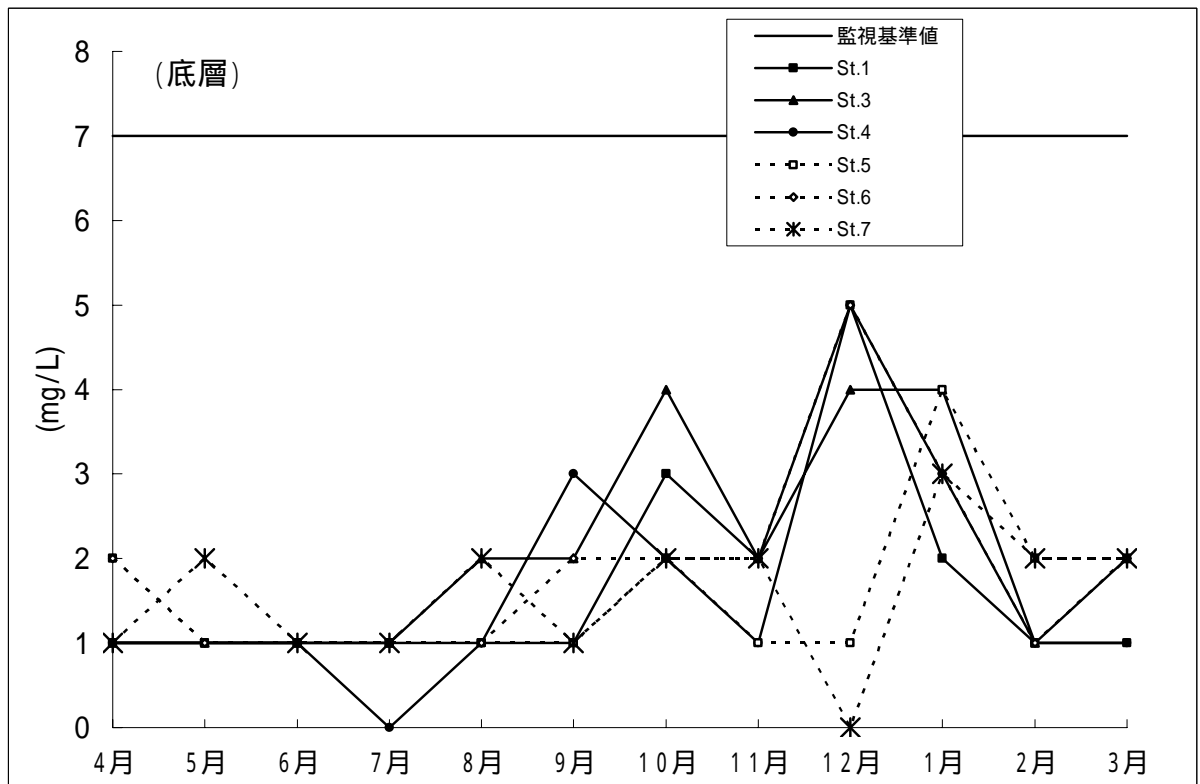
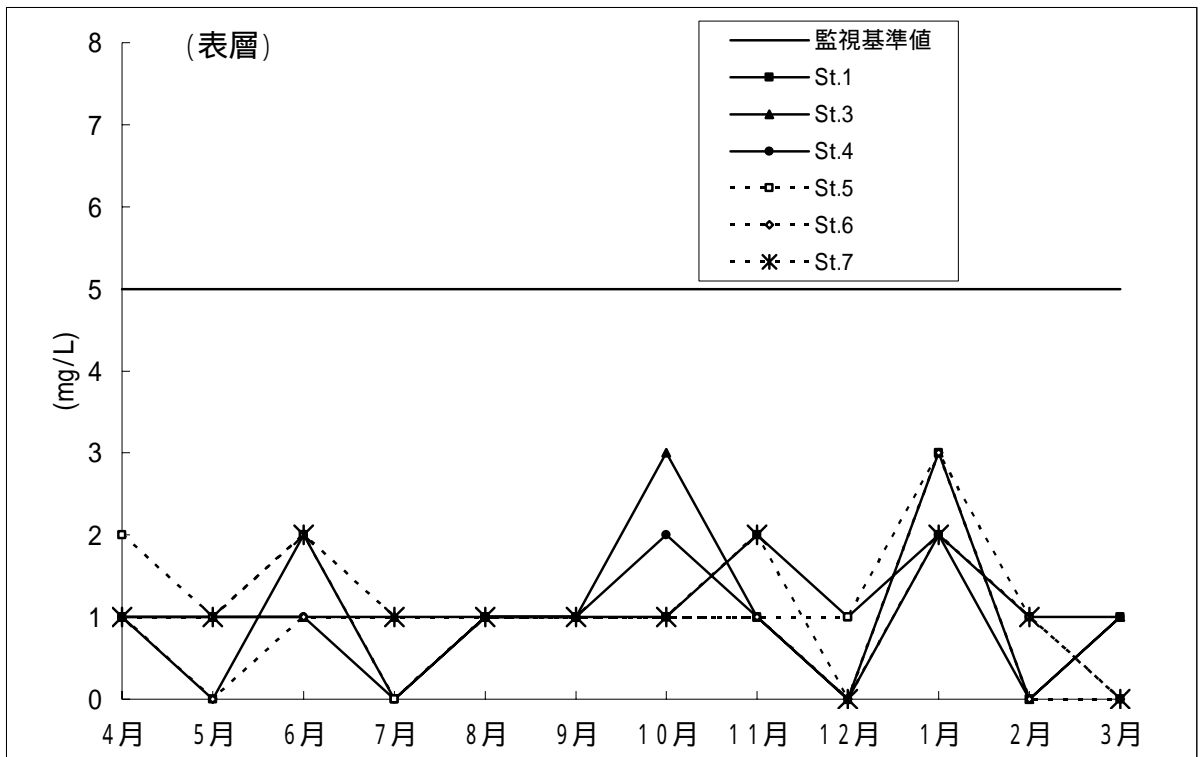


図3 - 1 - 3 基本監視点におけるFSSの経月変化

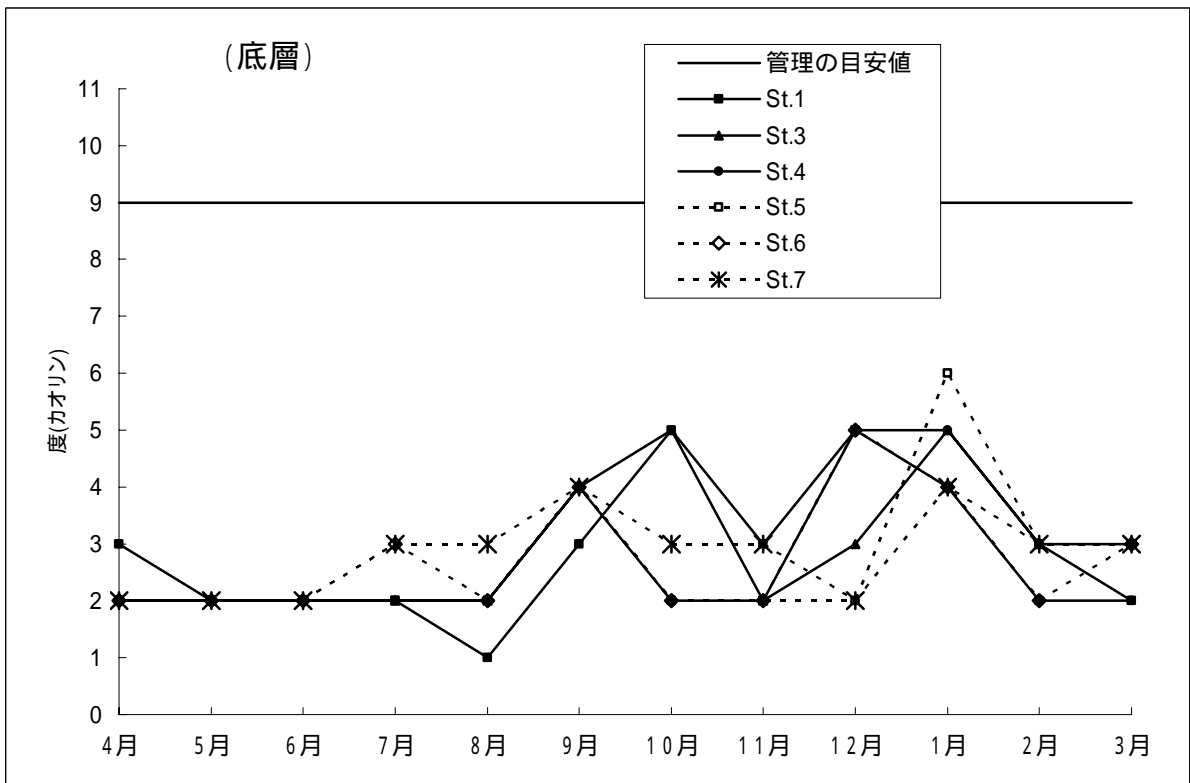
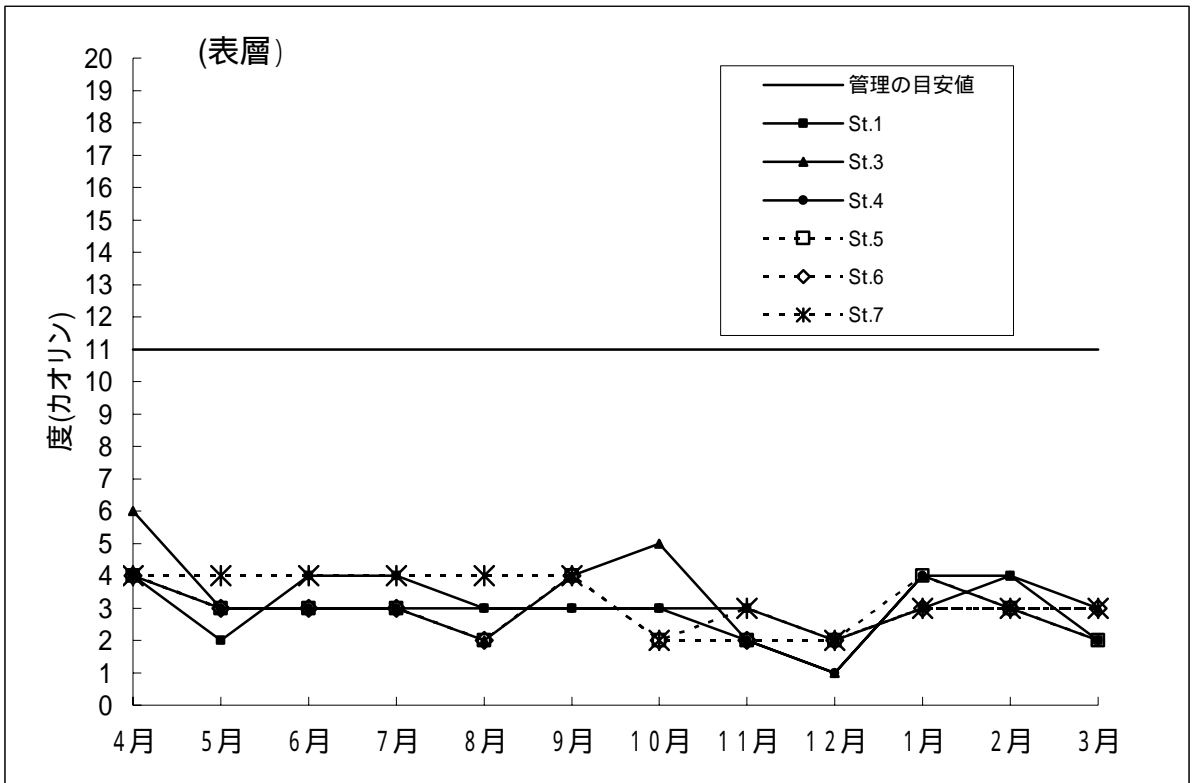
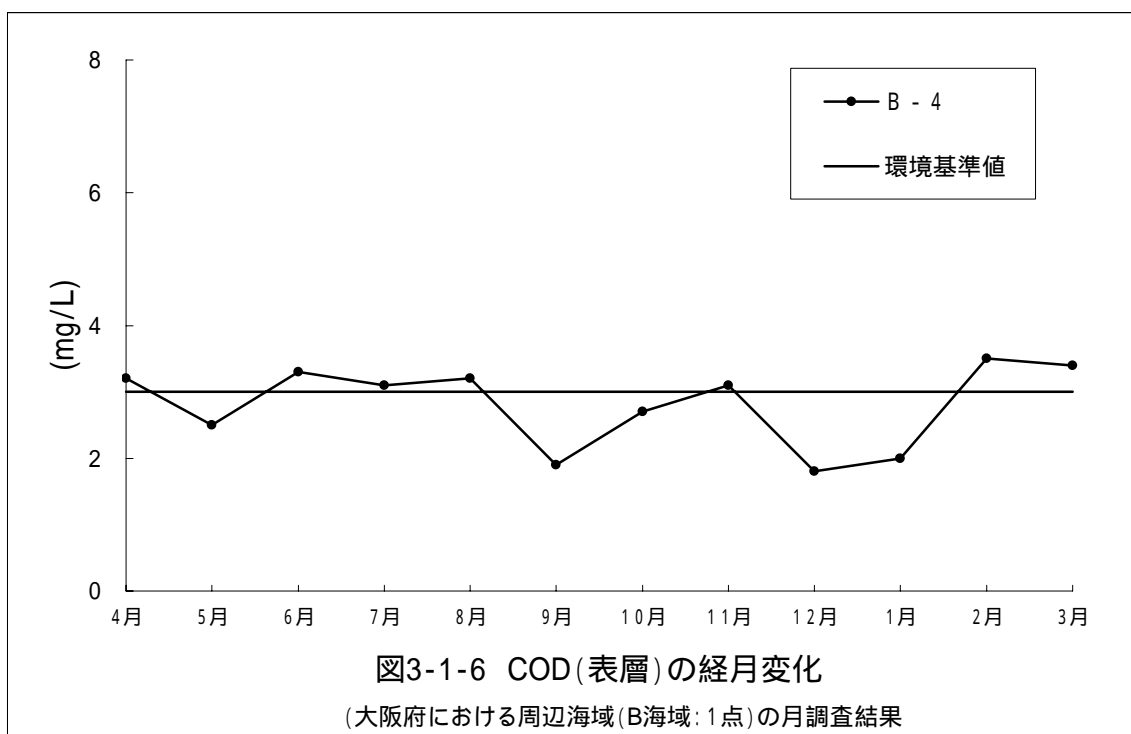
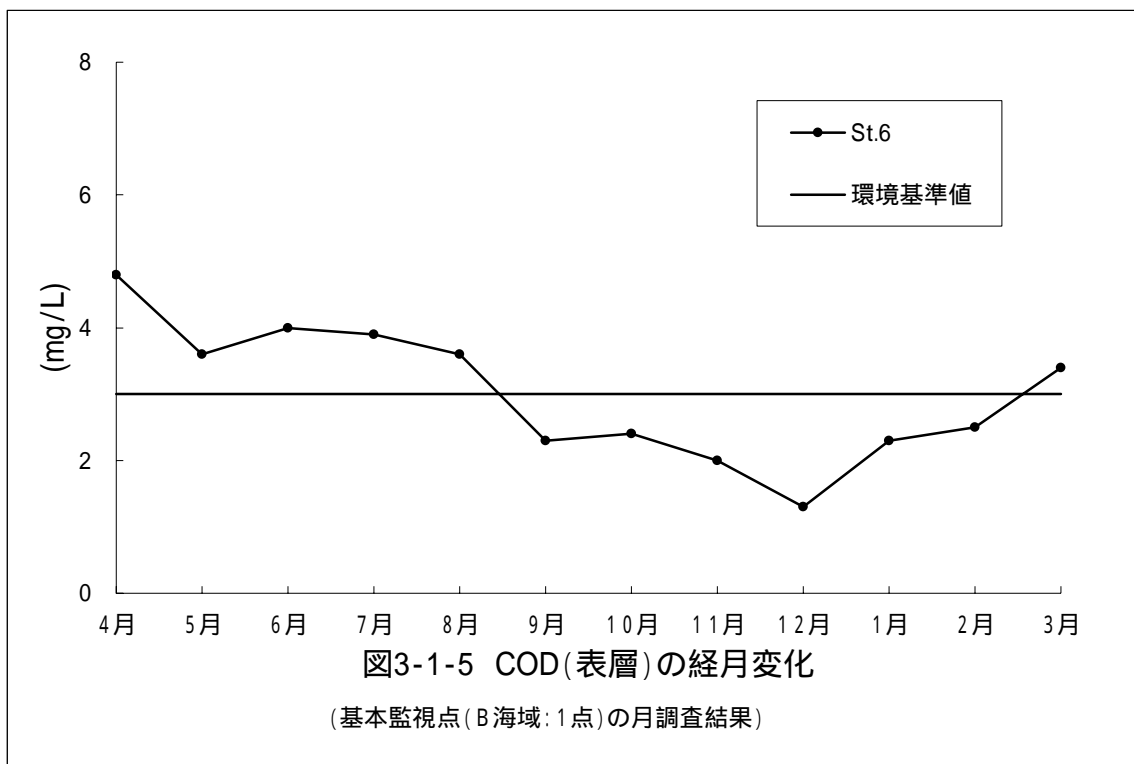


図3 - 1 - 4 基本監視点における濁度の経月変化



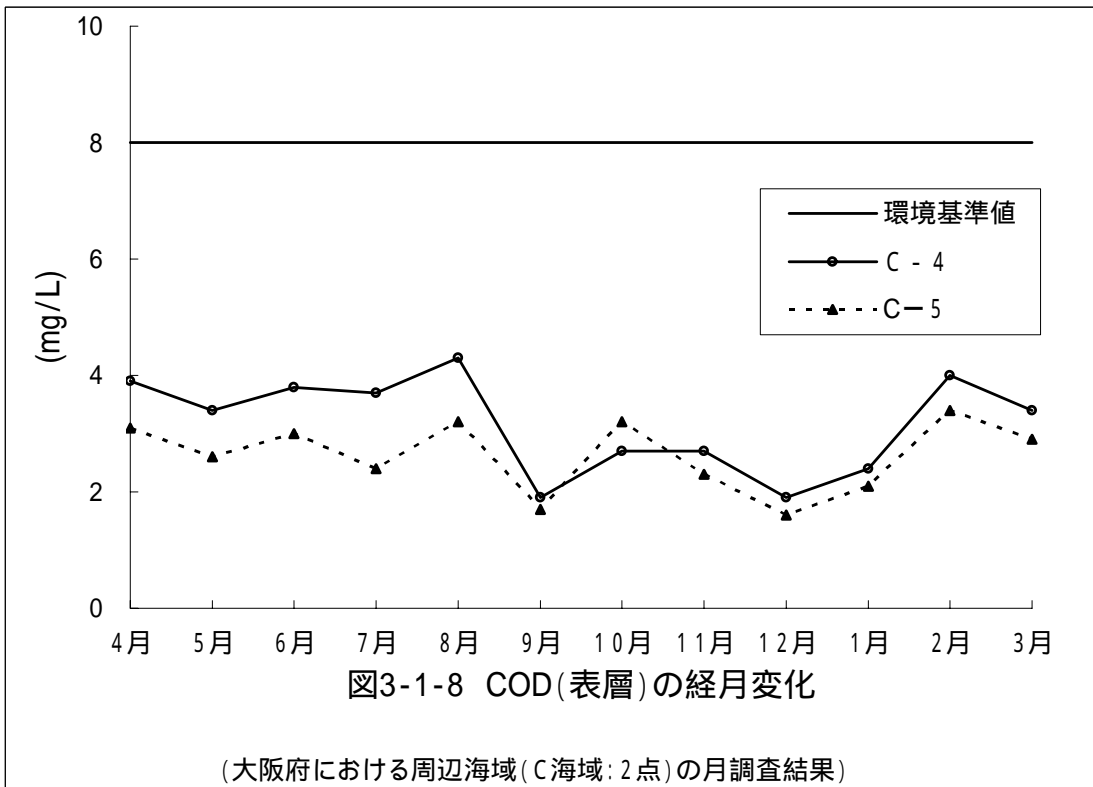
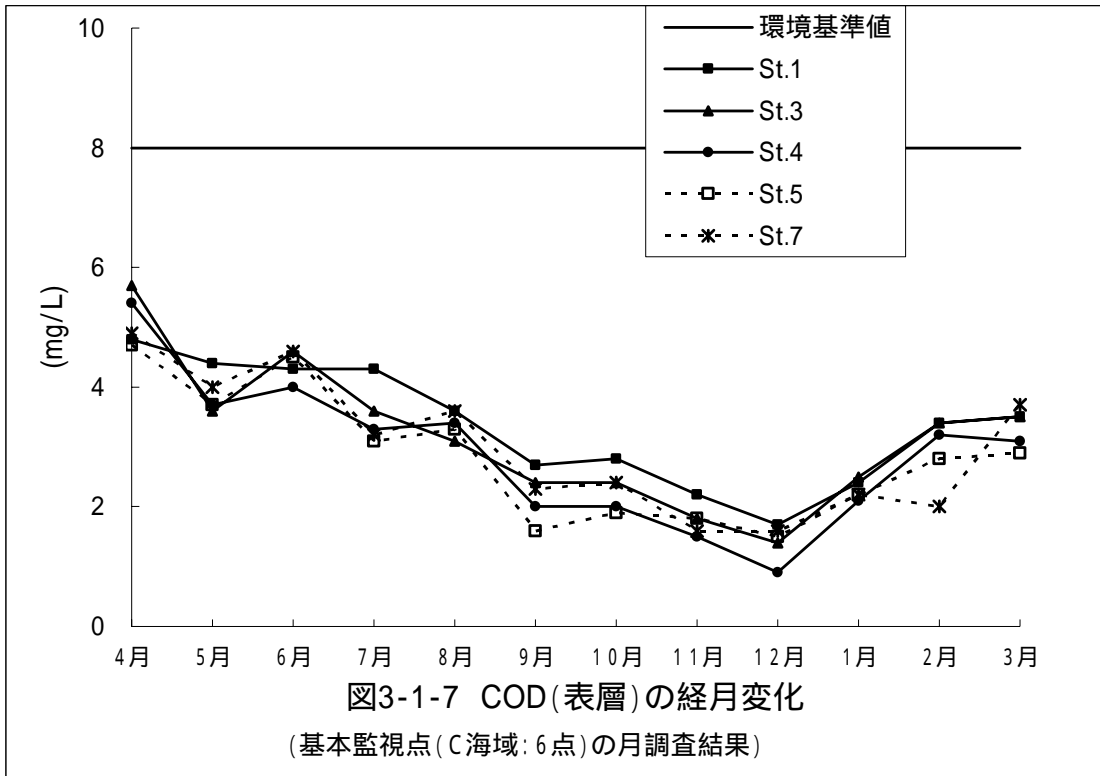


表3-1-5 安定型区画内水FSSの経年変化(年4回調査結果)

	(mg/L)												
	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
表層	<1~1(1)	<1~<1(<1)	<1~2(1)	<1~1(1)	<1~1(1)	<1~3(2)	<1~1(1)	<1~3(2)	1~11(5)	<1~5(2)	2~8(4)	1~8(5)	2~3(2)
底層	<1~1(<1)	<1~1(<1)	<1~3(2)	<1~3(2)	<1~1(1)	<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	監視基準
水素イオン濃度 (pH)		毎日	6.9 ~ 8.1	5.0 以上9.0 以下
化学的酸素要求量 (COD)		毎日	12 ~ 57mg/L	60mg/L以下
浮遊物質量 (SS)		週1回	<1 ~ 8mg/L	50mg/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	年4回	<0.005mg/L	0.1 mg/L以下
	シアン化合物		<0.1mg/L	1 mg/L以下
	有機燐化合物		<0.1mg/L	1 mg/L以下
	鉛及びその化合物		<0.005mg/L	0.1 mg/L以下
	六価クロム化合物		<0.02mg/L	0.5 mg/L以下
	砒素及びその化合物		<0.005mg/L	0.1 mg/L以下
	水銀及びその化合物		<0.0005mg/L	0.005 mg/L以下
	アルキル水銀化合物		検出せず	検出されないこと
	PCB		<0.0005mg/L	0.003 mg/L以下
	ジクロロメタン		<0.005mg/L	0.2 mg/L以下
	四塩化炭素		<0.001mg/L	0.02 mg/L以下
	1,2-ジクロロエタン		<0.001mg/L	0.04 mg/L以下
	1,1-ジクロロエチレン		<0.005mg/L	0.2 mg/L以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.01mg/L	0.4 mg/L以下
	1,1,1-トリクロロエタン		<0.001mg/L	3 mg/L以下
	1,1,2-トリクロロエタン		<0.002mg/L	0.06 mg/L以下
	トリクロロエチレン		<0.002mg/L	0.3 mg/L以下
	テトラクロロエチレン		<0.0005mg/L	0.1 mg/L以下
	1,3-ジクロロプロペン		<0.001mg/L	0.02 mg/L以下
	チウラム		<0.003mg/L	0.06 mg/L以下
	シマジン		<0.001mg/L	0.03 mg/L以下
	チオベンカルブ		<0.005mg/L	0.2 mg/L以下
	ベンゼン		<0.005mg/L	0.1 mg/L以下
	セレン及びその化合物		<0.005mg/L	0.1 mg/L以下
	ほう素及びその化合物		1.3 ~ 1.6 mg/L	230 mg/L以下
	ふっ素及びその化合物		0.8 ~ 0.9 mg/L	15 mg/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		20 ~ 30 mg/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 硝酸性窒素の合計両 方が200 mg/L以下
ダイオキシン類	0.029 ~ 1.3pg-TEQ/L	10 pg-TEQ/L <sup>*</sup>		

(\*) : ダイオキシン類10 pg-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。

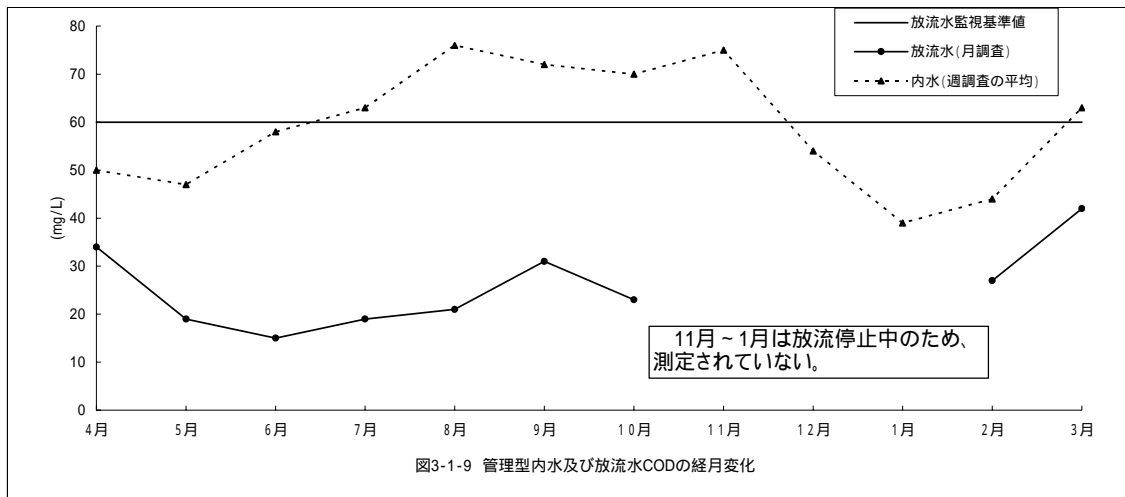


表3-1-7 管理型区画内水CODの経年変化(週調査結果)

	(mg/L)												
	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
表層	9~17(13)	16~28(20)	22~35(27)	28~40(33)	31~51(39)	41~66(55)	45~77(58)	59~130(95)	16~140(50)	16~69(34)	20~62(32)	27~66(41)	33~93(59)
底層	9~17(13)	16~28(21)	22~37(28)	29~40(34)	27~51(41)	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)

	(mg/L)												
	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
最小値～最大値	8.5~16	14~26	13~31	12~17	12~32	15~35	22~35	27~55	12~49	10~36	10~36	15~26	12~57
平均値	12	20	19	15	21	26	30	39	25	19	22	19	25

(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)

	(mg/L)												
	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
最小値～最大値	<1~3	1~5	1~6	<1~3	<1~4	<1~3	<1~6	1~7	<1~4	<1~7	1~6	1~8	<1~8
平均値	2	3	3	2	2	2	2	4	2	2	3	4	3

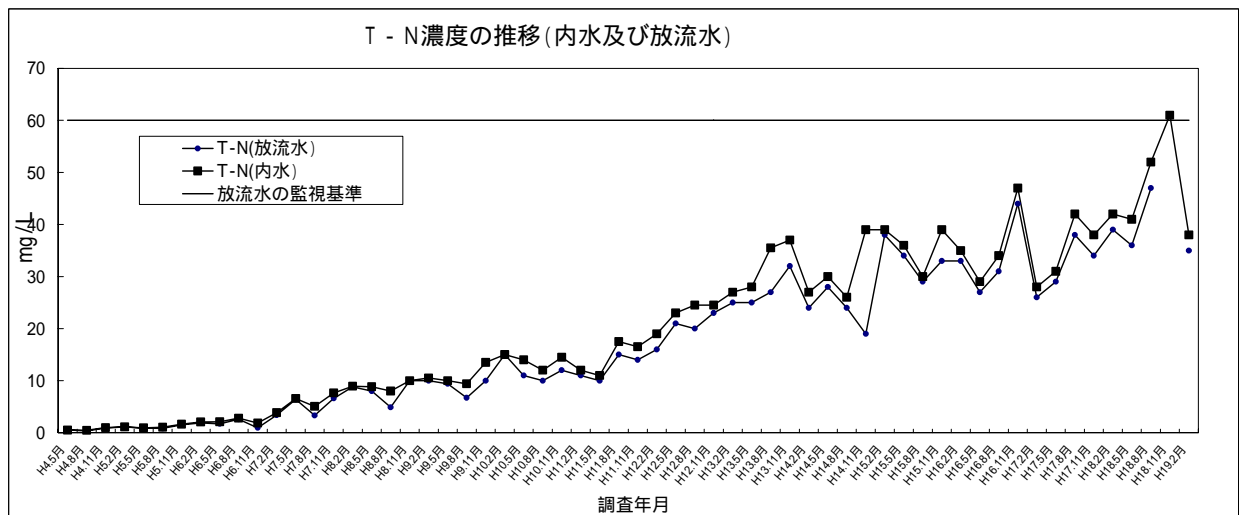
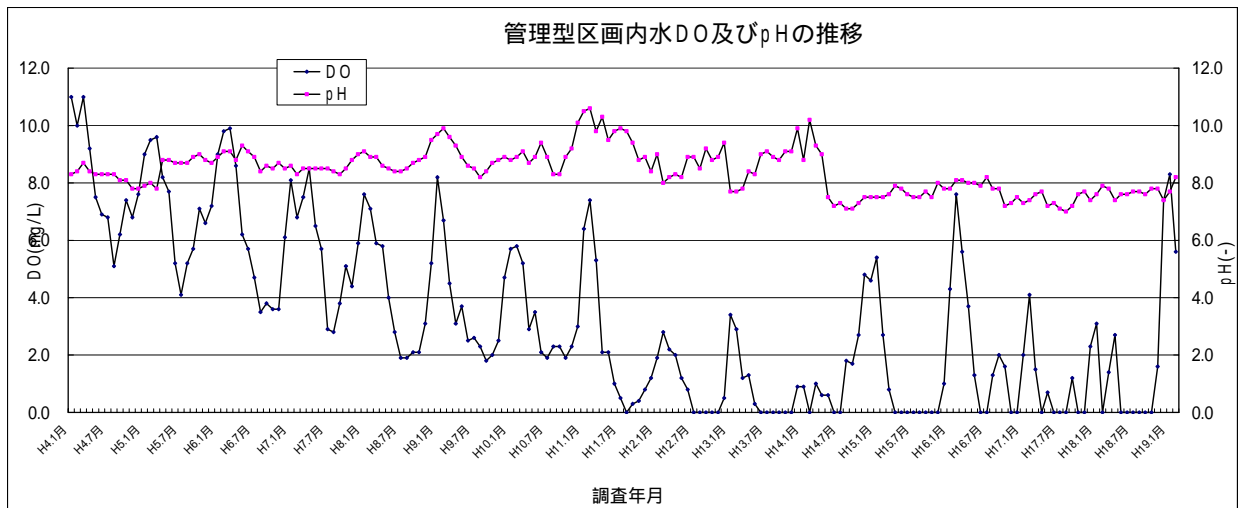
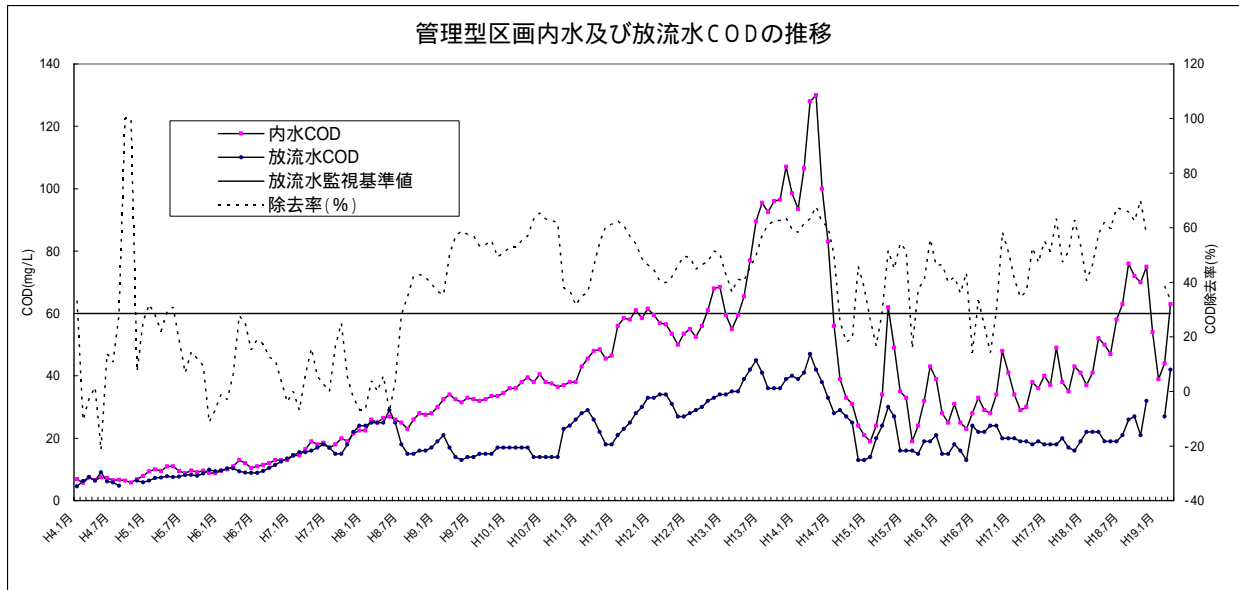


図 3 - 1 - 1 0 管理型内水及び放流水の経年変化

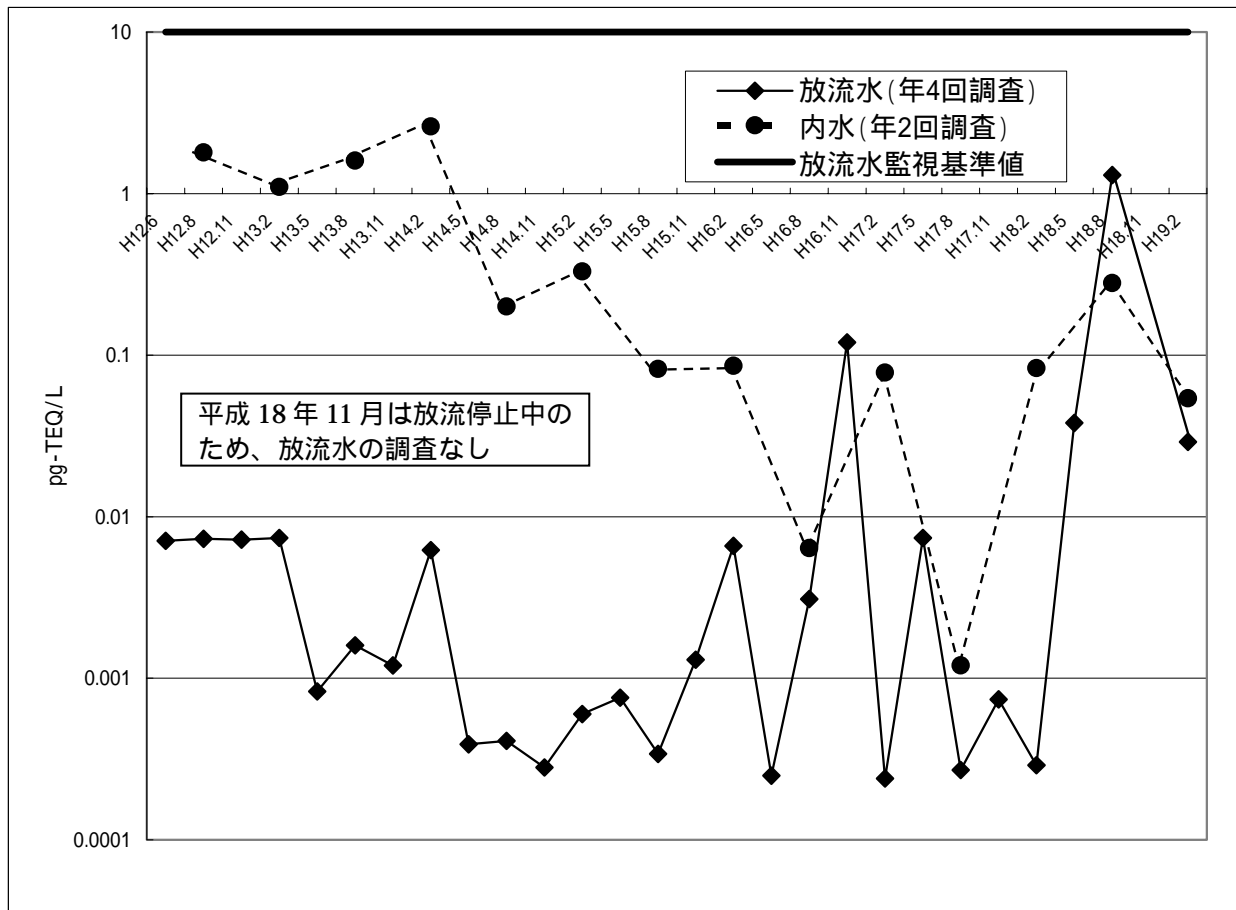


図 3 - 1 - 1 1 管理型区画内水及び放流水中のダイオキシン類濃度の推移  
(平成12年6月～平成19年2月)



表3-1-10 補助監視点 (No.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		0.01 mg/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	<0.002 ~ 0.002mg/L	0.01 mg/L以下
六価クロム化合物		<0.01mg/L		0.05 mg/L以下
砒素及びその化合物		<0.001 ~ 0.001mg/L		0.01 mg/L以下
水銀及びその化合物		<0.0005mg/L		0.0005 mg/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		0.02 mg/L以下
四塩化炭素		<0.0002mg/L		0.002 mg/L以下
1,2-ジクロロエタン		<0.0004mg/L		0.004 mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン		<0.002mg/L		0.02 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン		<0.0005mg/L		1 mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006mg/L		0.006 mg/L以下
トリクロロエチレン		<0.002mg/L		0.03 mg/L以下
テトラクロロエチレン		<0.0005mg/L		0.01 mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002mg/L		0.002 mg/L以下
チウラム		<0.0006mg/L		0.006 mg/L以下
シマジン		<0.0003mg/L		0.003 mg/L以下
チオベンカルブ		<0.002mg/L		0.02 mg/L以下
ベンゼン		<0.001mg/L		0.01 mg/L以下
セレン及びその化合物		<0.002mg/L		0.01 mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		0.055 ~ 0.12mg/L		0.055 ~ 0.059mg/L
ダイオキシン類	年 1 回	0.073 pg-TEQ/L	0.071 pg-TEQ/L	1 pg-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)

採水層:中層(海面下3m)								
調査項目	濁度 (度(カサ))		COD (mg/L)		SS (mg/L)		FSS (mg/L)	
	A	B	A	B	A	B	A	B
調査点								
4月19日	5	2	4.0	2.7	7	5	<1	<1
5月9日	<1	<1	2.5	2.2	1	1	<1	<1
6月7日	<1	<1	2.6	1.7	1	1	<1	<1
7月4日	<1	<1	3.5	1.6	2	1	<1	<1
8月2日	<1	<1	2.8	2.3	1	1	<1	<1
9月13日	<1	<1	1.1	1.4	1	1	<1	<1
10月17日	1	1	1.7	1.5	3	1	1	<1
11月16日	<1	<1	2.3	2.5	1	1	<1	<1
12月12日	<1	<1	2.3	1.4	1	1	<1	<1
1月10日	2	2	3.6	2.8	4	3	2	1
2月20日	<1	<1	2.0	1.8	<1	<1	<1	<1
3月15日	<1	<1	3.1	3.7	1	1	<1	<1
調査期間中	<1~5	<1~2	1.1~4.0	1.4~3.7	<1~7	<1~5	<1~2	<1~1

( 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3-1-12 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 （周辺海域3点）	
	最小値～最大値	平均値	最小値～最大値	平均値
COD (mg/g 乾泥)	7.6～28	19	7.4～33	24
含水率（%）	34～68	58	24～73	56
強熱減量（%）	2.8～8.5	7.1	2.6～12	8.9
硫化物(mg/g 乾泥)	<0.1～0.5	0.3	0.21～0.88	0.54
P C B (mg/kg 乾泥)	<0.01～0.01	0.01	<0.01～0.01	0.01
総水銀(mg/kg 乾泥)	0.13～0.50	0.34	0.20～0.66	0.39

(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

調査点	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、秋季及び冬季はスケレトネマ コスタツムが優占(平均出現細胞数)していた。動物プランクトンの総出現種数の季節差は小さく、春季及び冬季はノケイルカ ミリアス、夏季は多毛類の幼生、秋季は甲殻類のオイトナ属が優占(平均出現数)していた。</p> <p>魚卵の総出現種類数は春季及び夏季に多く、稚仔魚の総出現種類数は秋季に多かった。</p> <p>底生生物の出現状況は、環形動物のParapriocaris属(A型)が四季にわたって高密度で出現していたが、他の優占種も富栄養域から有機汚濁域に優占する種類であった。</p> <p>付着生物のうち、植物においては春季及び冬季に種類数が増加し、動物においては、ムラサキイガイが夏以降死滅したあと、カンザシゴカイ科等が優占した。</p> <p>漁業生物の出現種類数及び個体数は、秋季に最も多かった。</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>出現したプランクトンの主要種については、いずれも大阪湾で普通に見られる種であった。</p> <p>魚卵及び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>底生生物の個体数については夏季に減少しており、これは夏季の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一般的な種類であった。</p> <p>海生生物については、いずれも大きな変化は認められなかったが、埋立処分以外の環境条件による変動も考えられるため、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>

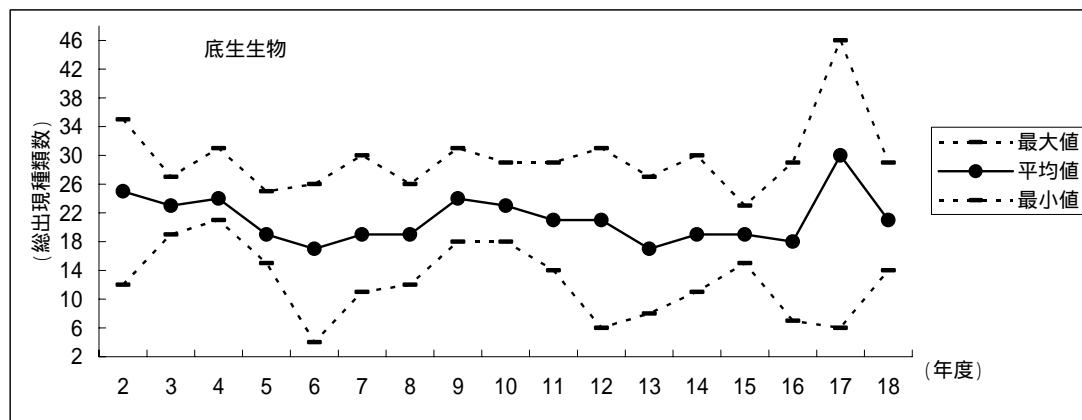
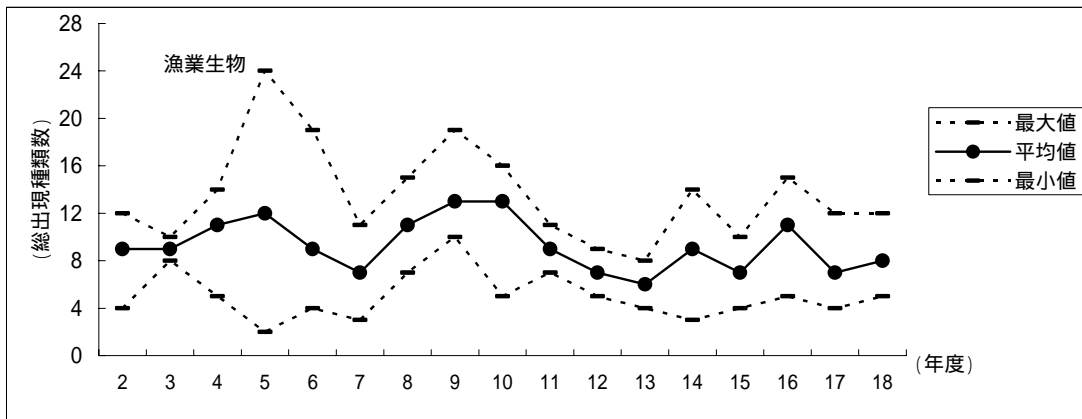
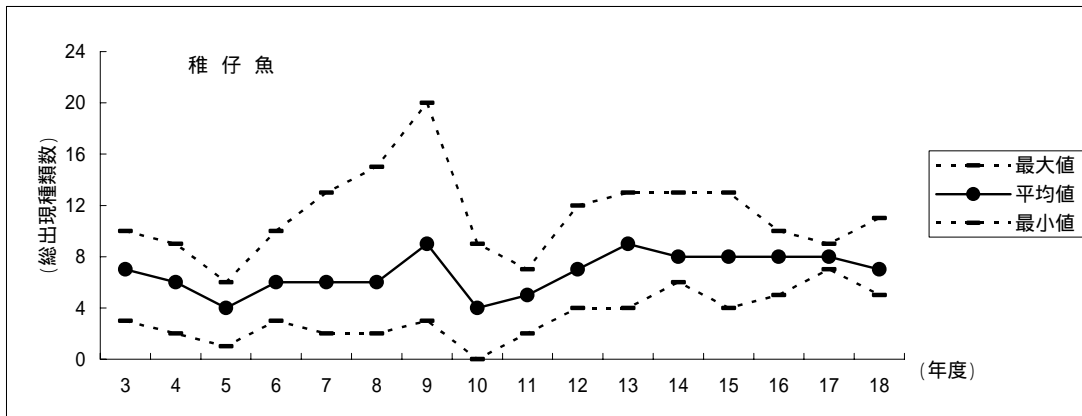
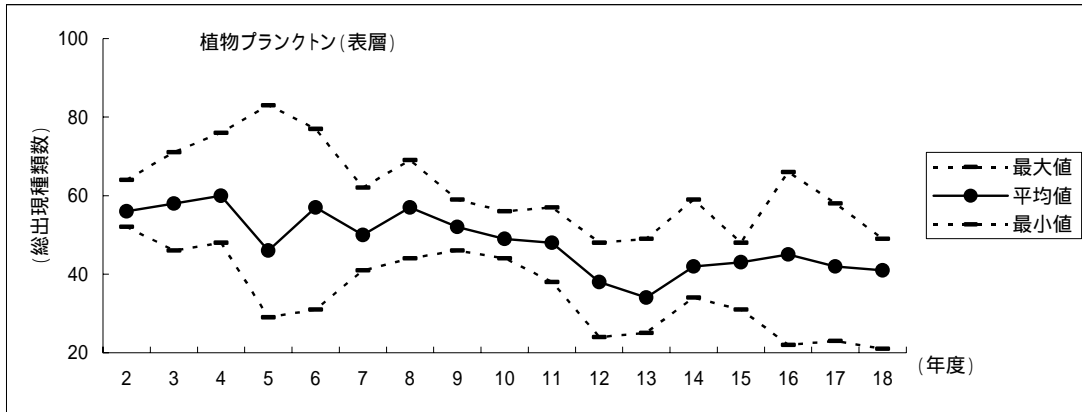


図3-1-12 海生生物の総出現種数の経年変化

(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18年度交通量調査結果の概要を表3-1-16に示す。</p> <p>平成18年度の大型車の混入率は、大阪臨海線 A地点で41.2%、泉大津美原線 B地点で50.6%、泉大津基地近傍 C地点で65.4%であった。</p> <p>総交通量に占める搬入車両混入率は、大阪臨海線 A地点で0.8%、泉大津美原線 B地点で0.9%、泉大津基地近傍 C地点で32.6%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18年度の総交通量及び平均搬入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 交通量調査結果の概要（平成18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(%)		平均搬入車両数 (台/10時間)	搬入車両混入率(%)	
			最小～最大	平均値		最小～最大	平均値
大阪臨海線	A	31,371	22.4～53.9	41.2	265	0.0～1.6	0.8
泉大津美原線	B	9,234	23.2～69.8	50.6	81	0.0～2.0	0.9
泉大津基地近傍	C	2,497	13.4～83.6	65.4	813	0.0～68.5	32.6

注) 大型車混入率及び搬入車両混入率の最小、最大はともに1時間値である。

調査時間は、8:00～18:00である。

表3-1-17 交通量調査結果の経年変化（平成15年度～平成18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 (%)	平均搬入車両数 (台/10時間)	搬入車両混入率 (%)
		年度	交通量			
大阪臨海線	A	15年度	31,830	39.1	155	0.5
		16年度	32,060	41.5	303	0.9
		17年度	31,982	39.8	284	0.9
		18年度	31,371	41.2	265	0.8
泉大津美原線	B	15年度	9,867	49.0	75	0.8
		16年度	9,540	51.5	67	0.7
		17年度	9,405	52.0	56	0.6
		18年度	9,234	50.6	81	0.9
泉大津基地近傍	C	15年度	1,838	57.9	365	19.9
		16年度	2,190	60.2	693	31.6
		17年度	2,391	64.5	625	26.1
		18年度	2,497	65.4	813	32.6

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。

搬入車両混入率は、年合計交通量に占める年合計搬入車両の割合である。

(5) 大気質

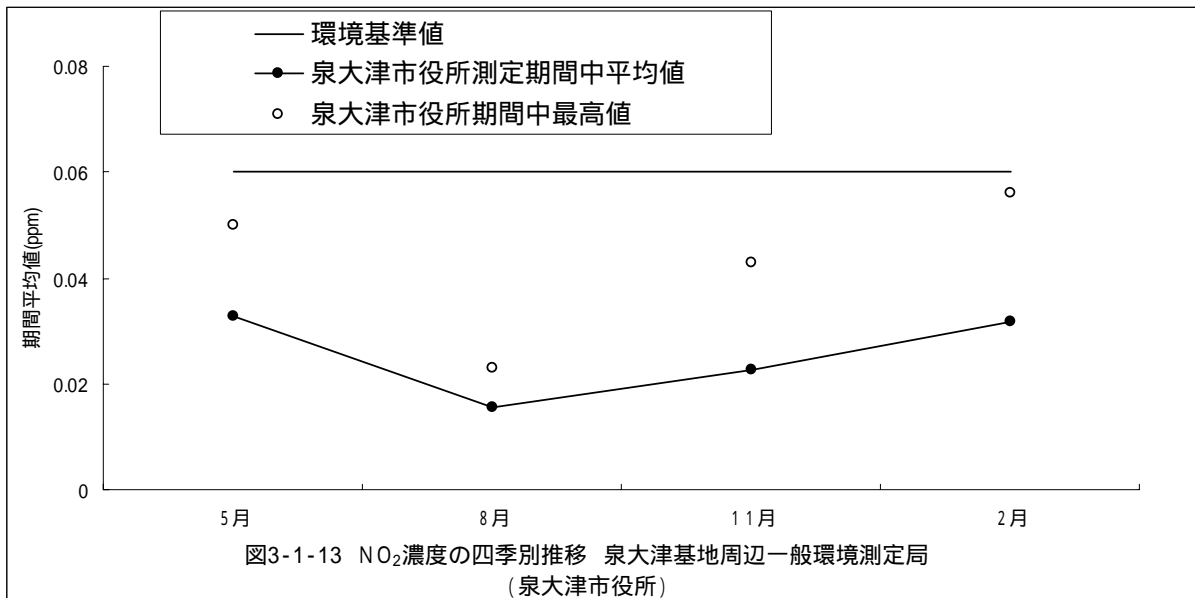
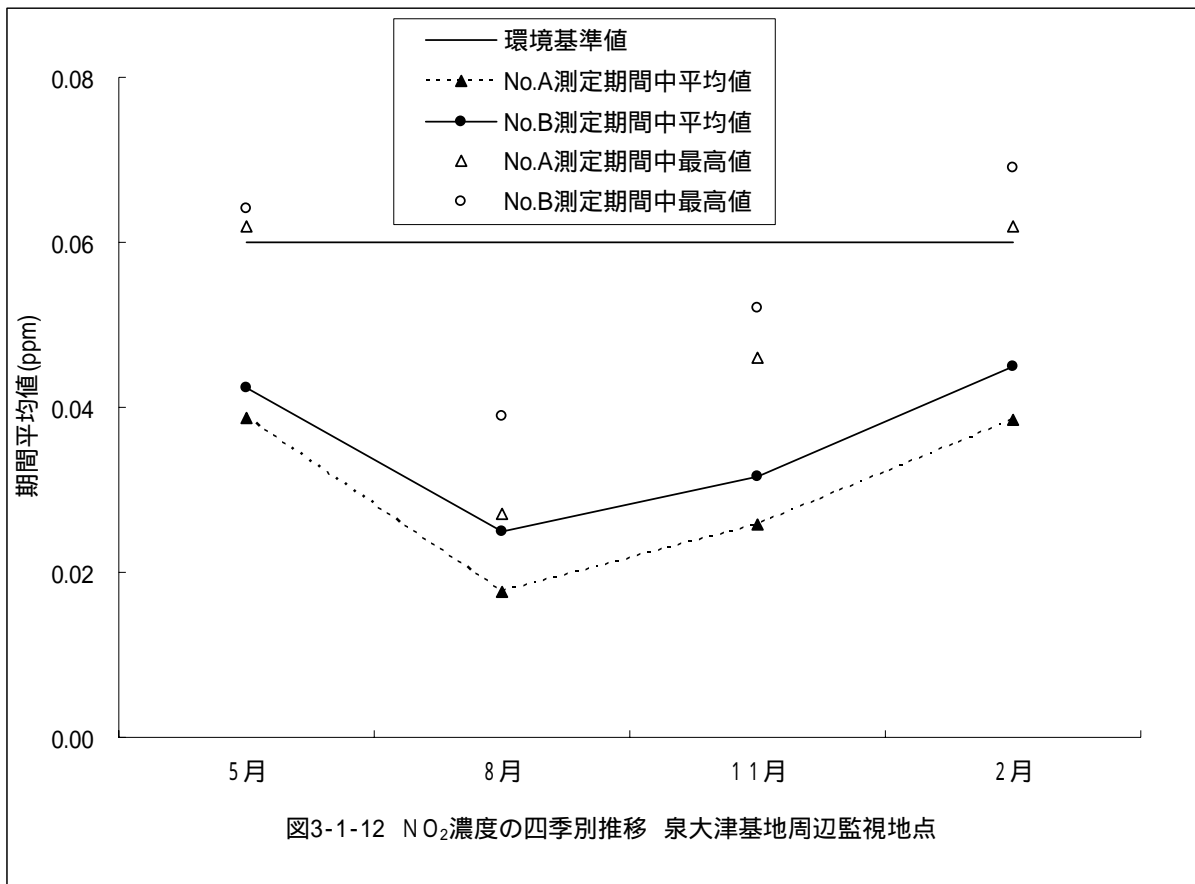
大気質の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

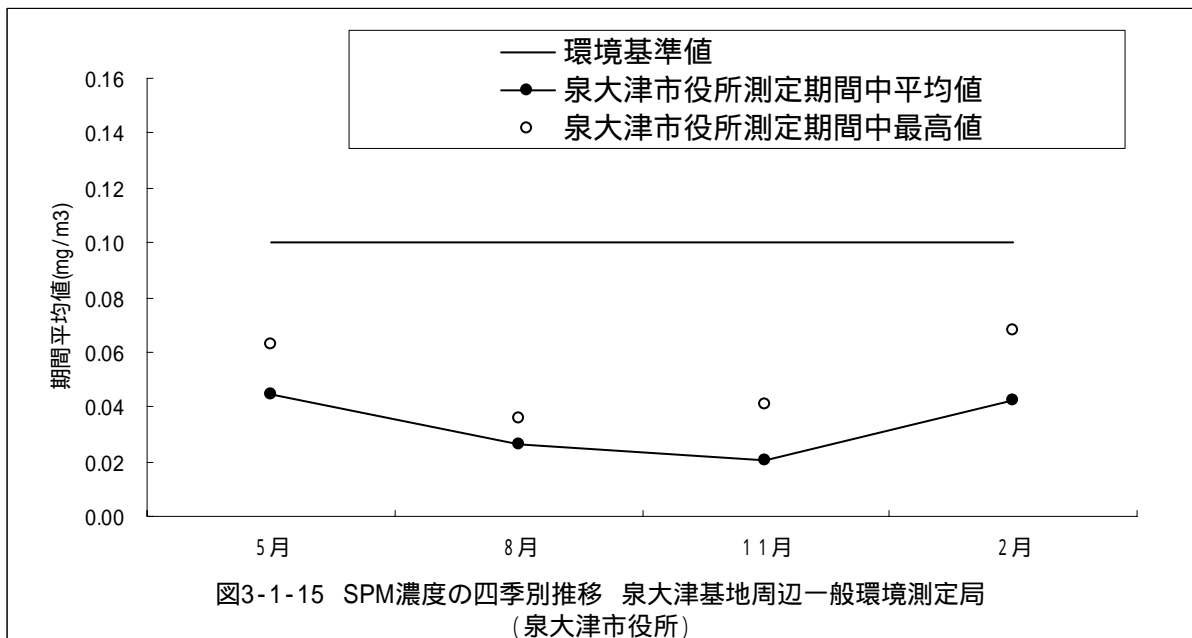
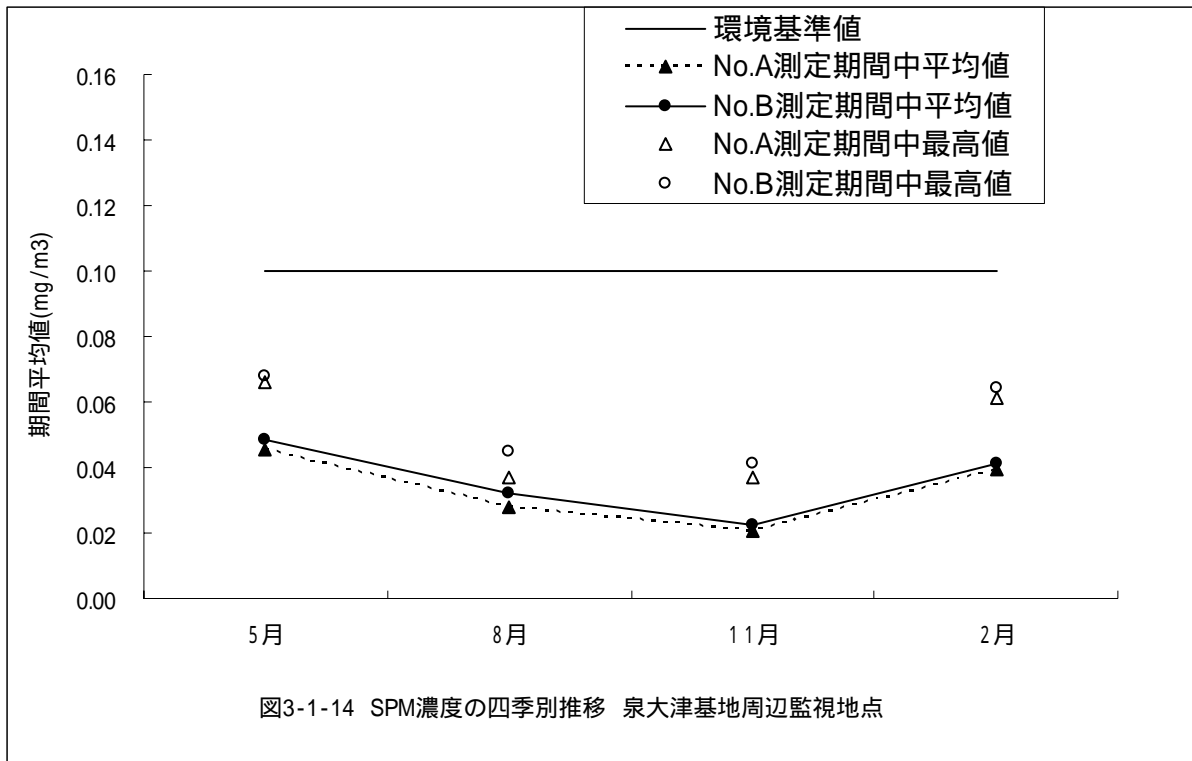
表3-1-18 環境監視結果の概要および評価（大気質）

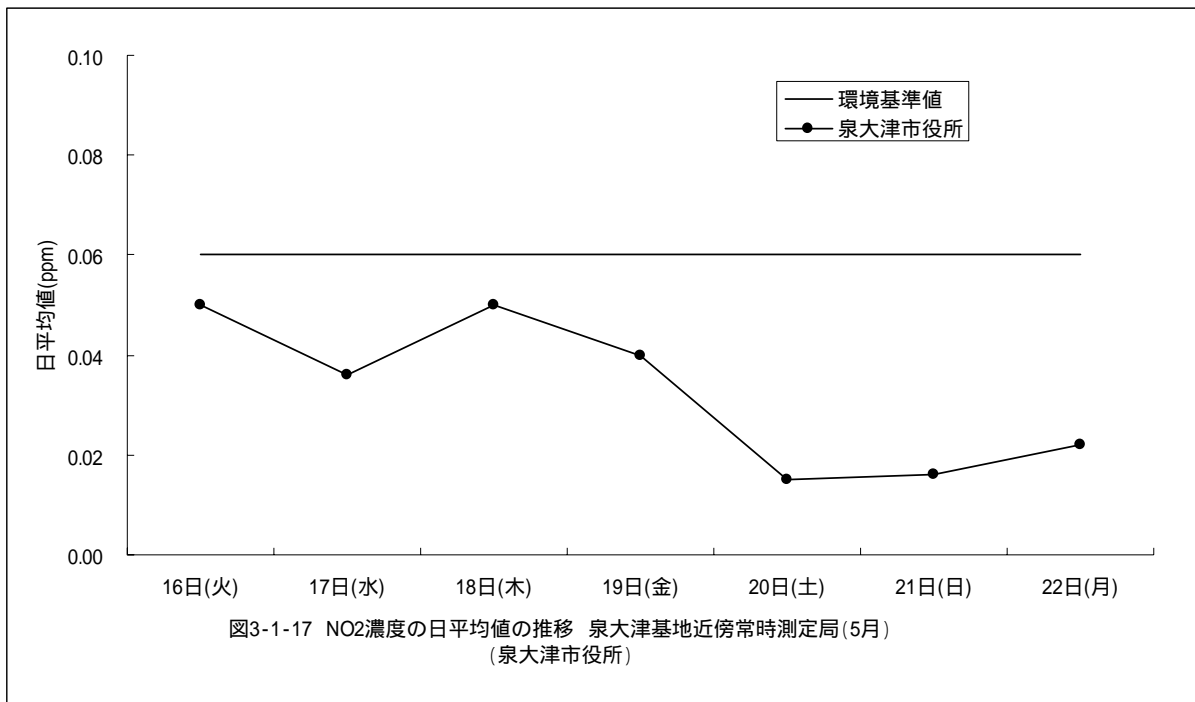
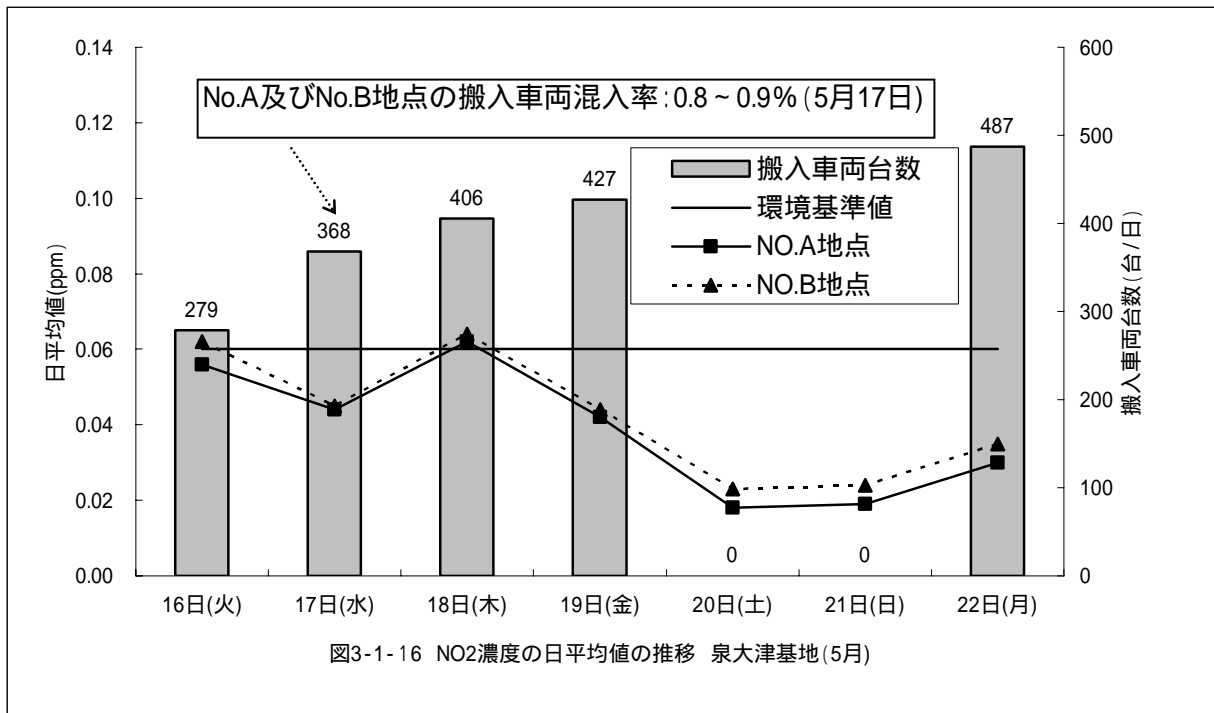
地点	監視結果の概要	評 価
<p>泉 大 津 基 地 周 辺 2 地 点</p>	<p>各測定地点におけるNO<sub>2</sub>濃度（測定期間平均値）の四季別推移を図3-1-12に示す。</p> <p>日平均値は0.006～0.069ppmであり、図3-1-16及び3-1-18に示すとおり大阪臨海線No.A地点で5月18日、2月8日の2日、泉大津美原線No.B地点で5月16、18日、2月8日の3日、環境基準値（0.06ppm）を超えた。</p> <p>各測定地点におけるSPM濃度（測定期間平均値）の四季別推移を図3-1-14に示す。</p> <p>日平均値は0.007～0.068mg/m<sup>3</sup>であり、すべての地点で環境基準値（0.10mg/m<sup>3</sup>）以下であった。</p> <p>各測定地点におけるSO<sub>2</sub>濃度は、環境基準値以下であった。</p>	<p>NO<sub>2</sub>とSPMについて、近傍一般環境測定局（泉大津市役所）における測定値（監視地点と同一期間の平均）の四季別推移を図3-1-13及び図3-1-15に示す。</p> <p>NO<sub>2</sub>が環境基準値を超過した5月の測定期間中の泉大津基地への搬入車両台数は、図3-1-16に示すとおり、279～487台/日（土・日曜日除く）、2月は図3-1-18に示すとおり、489～673台/日であった。</p> <p>また、交通量調査を実施した5月17日の平均搬入車両混入率は0.8～0.9%、2月6日は0.8～1.1%と低いことから、事業による大気環境への影響は小さいものと考えられる。</p> <p>SPM、SO<sub>2</sub>については、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>

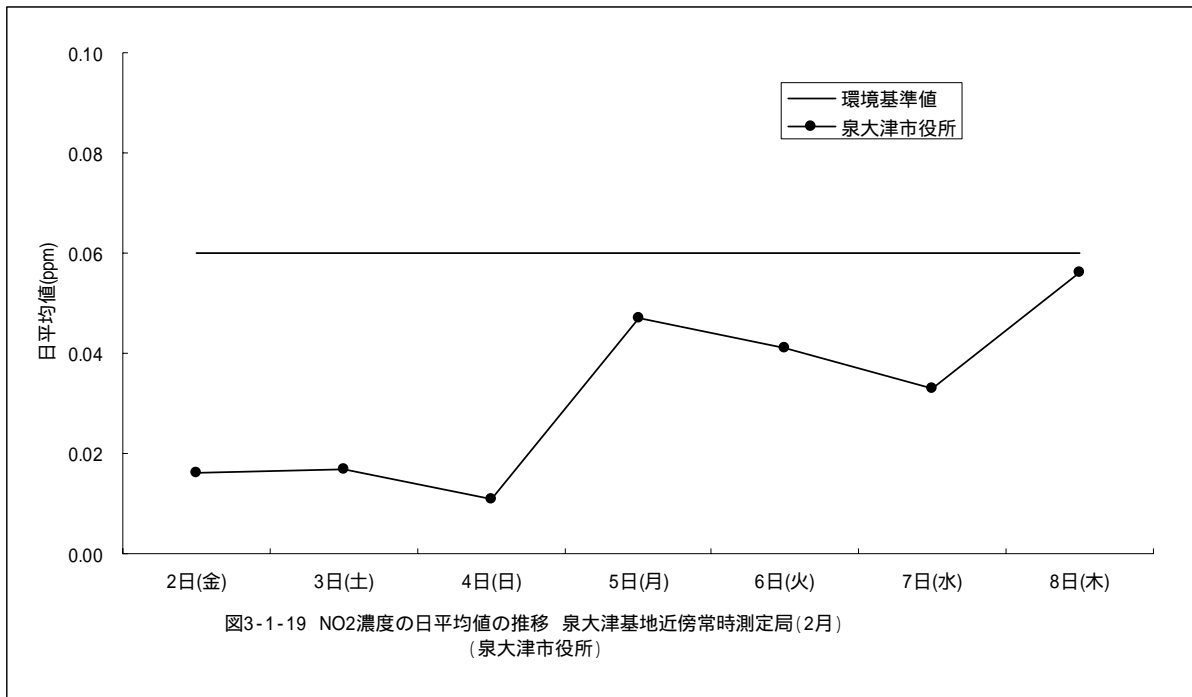
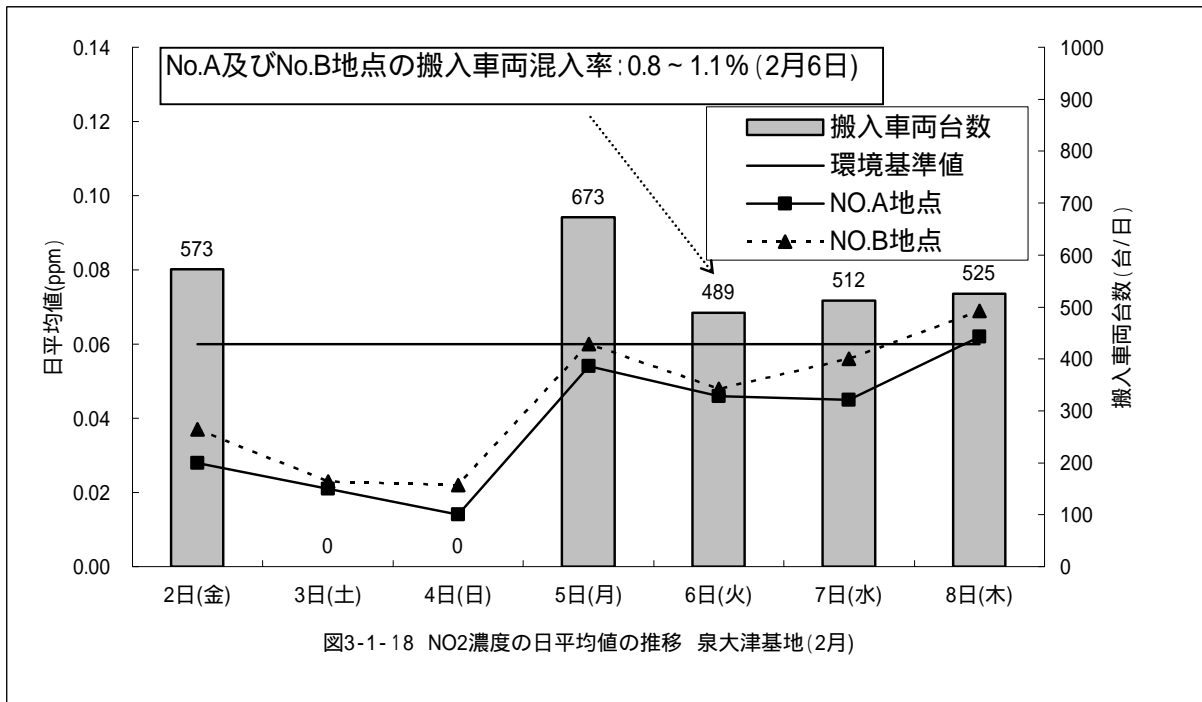
\* 近傍測定局のデータは、大阪府地域大気汚染常時監視測定データファイルから提供を受けた。以下同じ。











( 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3-1-19 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3-1-20に示す。騒音レベル(L<sub>eq</sub>)の平均値は大阪臨海線 A地点で67デシベル、泉大津美原線 B地点で72デシベルであり、泉大津美原線No.B地点で環境基準値（70デシベル）を超えた。</p> <p>振動レベル(L<sub>10</sub>)は平均36～44デシベルであった。</p>	<p>泉大津美原線No.B地点での騒音レベル(L<sub>eq</sub>)が環境基準値を超過しているが、総交通量に占める搬入車両の混入率が低い（年平均0.9%）ことから、事業による影響は小さいものと考えられる。</p> <p>振動レベル(L<sub>10</sub>)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3-1-20 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 <sub>eq</sub> )デシベル				振動レベル(L <sub>10</sub> )デシベル		
				5月	11月	平均値	環境基準値(昼間)	5月	11月	平均値
大阪臨海線	A	準工	幹線道路	68	66	67	70	44	44	44
泉大津美原線	B	準工	幹線道路	73	71	72	70	35	37	36

主音源は、 A地点、 B地点ともに自動車走行音であった。

(注1) 平均値は、騒音レベルについてはエネルギー平均、振動レベルは算術平均である。

(注2) 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3) 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3-1-21 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4地点	<p>各測定地点における悪臭の調査結果の概要を表3-1-22に示す。</p> <p>6月16日の調査では、両地点とも臭気指数は&lt;10、臭気強度は2.0（臭質：微磯臭、微腐敗臭）であった。</p> <p>8月4日の調査では、両地点とも臭気指数は&lt;10、臭気強度は1.0（臭質：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3-1-23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では、メタン濃度は発生ガス中が1.9ppm、大気環境中が1.7ppm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>メタン濃度は爆発下限値（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 3-1-22 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16日	D1（風下）	<10	10	2.0	微磯臭	2.5
	D2（風上）	<10		2.0	微腐敗臭	
8月4日	D1（風上）	<10	10	1.0	不明	2.5
	D2（風下）	<10		1.0	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。

表3-1-23 悪臭物質調査結果の概要（8月4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	0.0025	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3-1-24 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 2 基地 地点	受入の状況を表3-1-24に、アスベスト濃度の調査結果の概要を表3-1-25に示す。	環境省が平成18年度に実施した環境調査結果 (幾何平均値で商工業地域0.27 f/L、廃棄物処分場等0.38 f/L)と比較しても、問題ないものと考えられる。

表 3-1-24 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	
148	237	201	380	242	340	
10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
475	260	446	378	356	645	4,108

表 3-1-25 アスベスト濃度調査結果

測定日 8月21日～23日

(単位：f/L)

	1回目	2回目	3回目	幾何平均値
St.1	0.04 未満	0.06	0.04 未満	0.05
St.2	0.07	0.04 未満	0.04 未満	0.05

測定日 1月29日～31日

(単位：f/L)

	1回目	2回目	3回目	幾何平均値
St.1	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満
St.2	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満



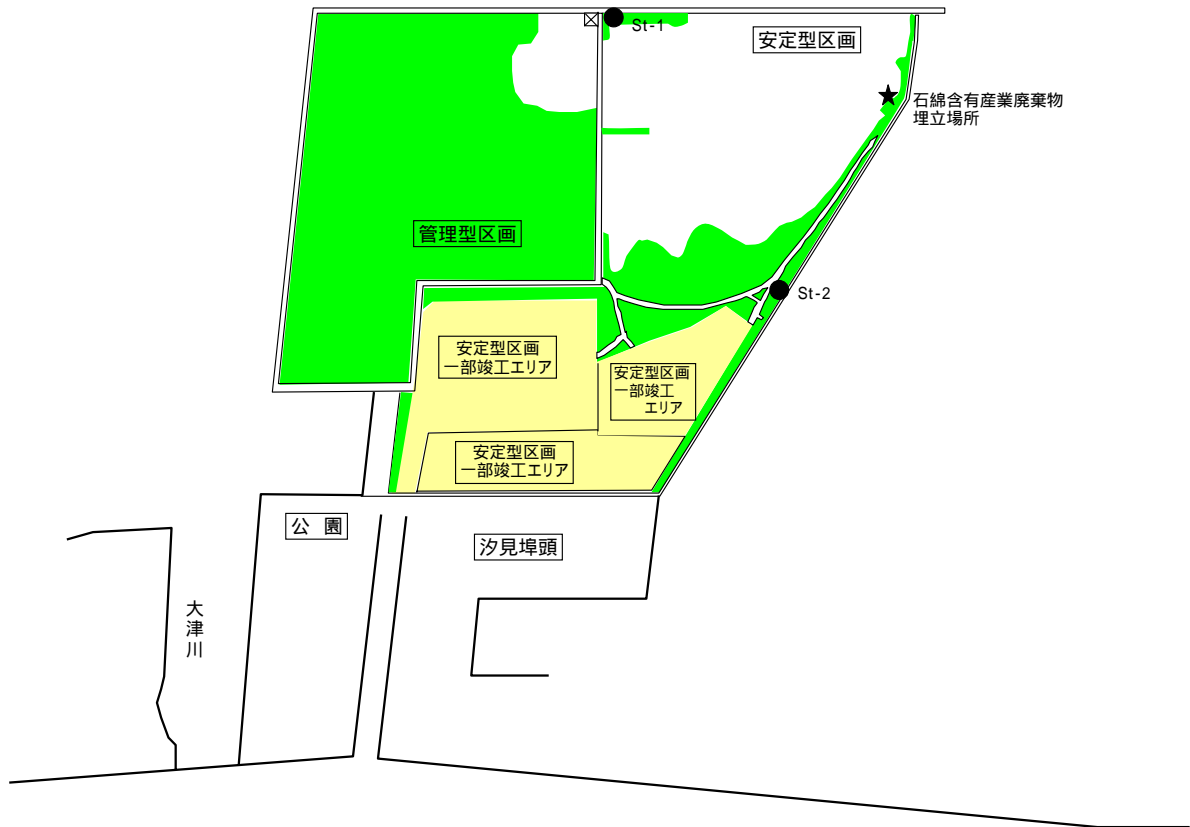


図3-1-20 泉大津基地の調査地点（アスベスト）

### 3 - 2 大阪基地

#### 3 - 2 - 1 環境監視の実施状況

大阪基地における環境監視の実施状況の概要を下表に示す。  
平成18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

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) 1項目 搬入車両数 1項目	調査地点は 図3-2-1
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(Leq)、振動レベル(L10) 2項目	
悪臭	2回/年	2	臭気濃度、臭気指数、臭気強度 3項目	

(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

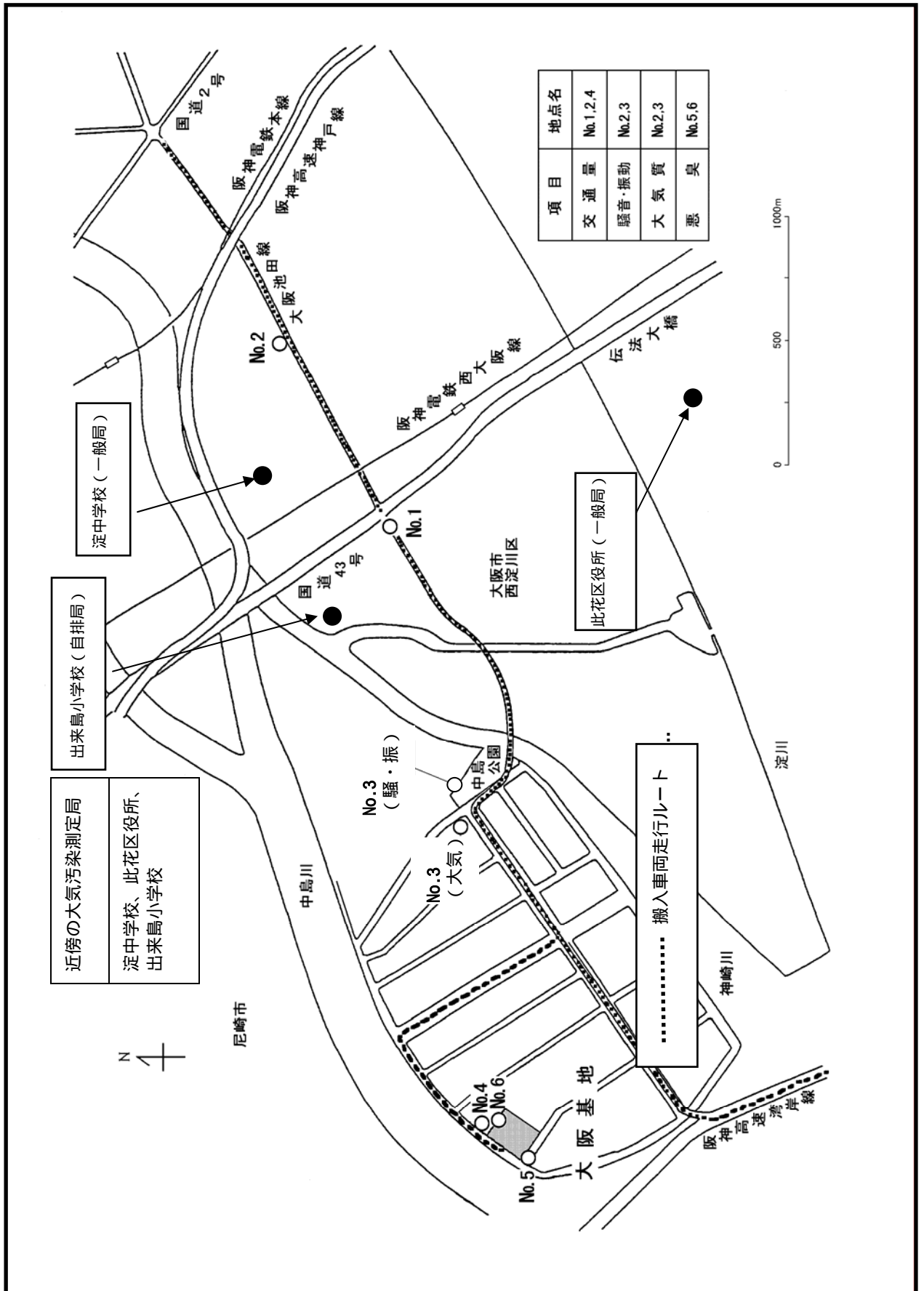


図 3 - 2 - 1 大阪基地の調査地点

### 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18年度の交通量調査結果の概要を表3-2-3に示す。</p> <p>平成18年度の大型車の混入率は、大阪池田線 1 地点で48.1%、大阪池田線 2 地点で32.8%、大阪基地近傍 4 地点で44.4%であった。</p> <p>総交通量に占める搬入車両混入率は、大阪池田線 1 地点で0.5%、大阪池田線 2 地点で0.3%、大阪基地近傍 4 地点で15.4%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18年度の総交通量及び平均搬入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 交通量調査結果の概要（平成18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(%)		平均搬入車両数 (台/10時間)	搬入車両混入率(%)	
			最小~最大	平均値		最小~最大	平均値
大阪池田線	1	14,417	22.9~66.0	48.1	67	0.0~1.4	0.5
大阪池田線	2	16,661	18.1~51.4	32.8	53	0.0~1.4	0.3
大阪基地近傍	4	2,103	8.5~78.4	44.4	324	0.0~39.6	15.4

注) 大型車混入率及び搬入車両混入率の最小、最大はともに1時間値である。

調査時間は、8:00~18:00である。

表3-2-4 交通量調査結果の経年変化（平成15年度~平成18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 (%)	平均搬入車両数 (台/10時間)	搬入車両混入率 (%)
		年度	交通量			
大阪池田線	1	15年度	15,666	44.0	63	0.4
		16年度	14,852	46.0	63	0.4
		17年度	14,829	47.1	47	0.3
		18年度	14,417	48.1	67	0.5
大阪池田線	2	15年度	17,300	32.5	42	0.2
		16年度	16,697	32.2	37	0.2
		17年度	17,042	32.8	26	0.2
		18年度	16,661	32.8	53	0.3
大阪基地近傍	4	15年度	1,814	48.6	370	20.4
		16年度	2,028	53.6	377	18.6
		17年度	1,983	48.0	289	14.6
		18年度	2,103	44.4	324	15.4

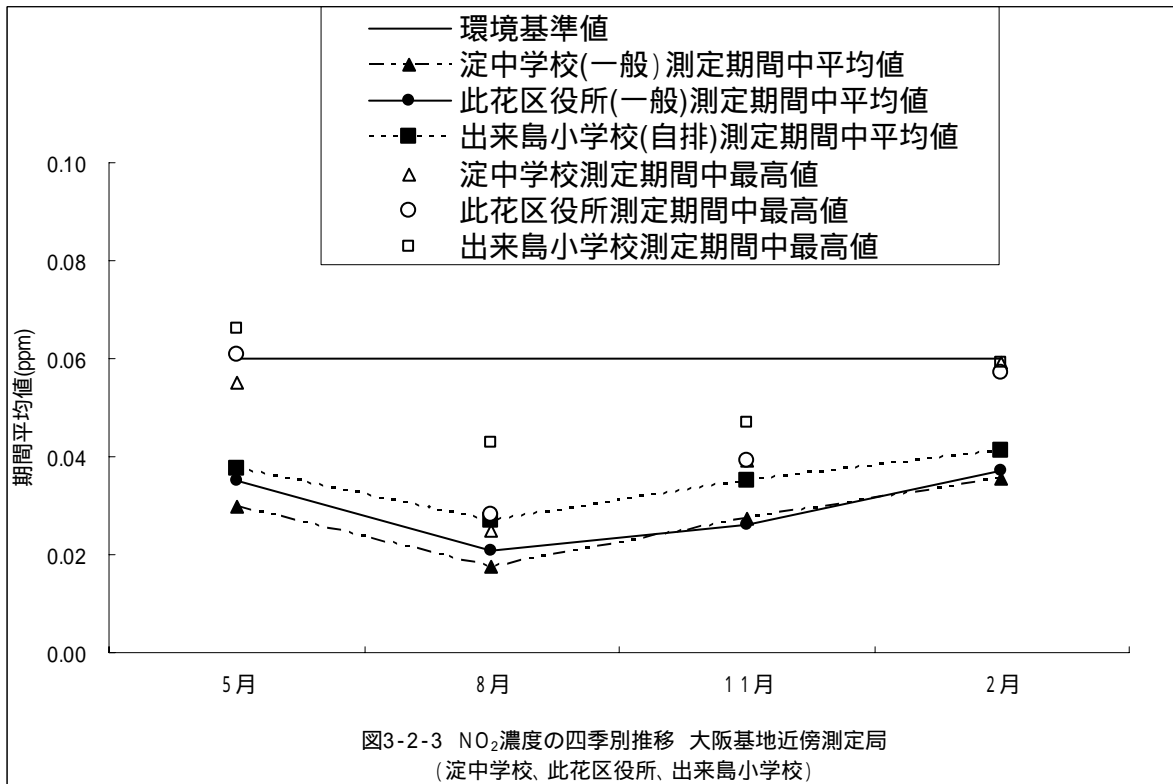
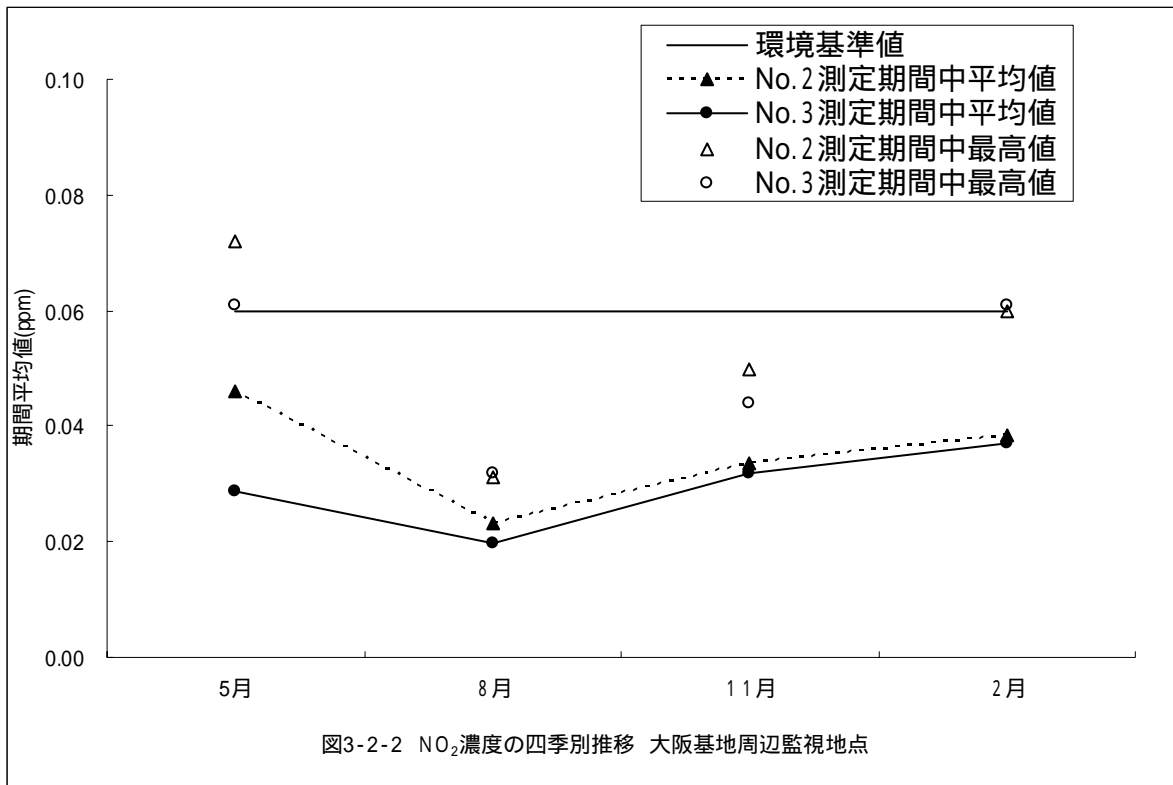
注) 大型車混入率は、年合計交通量に占める年合計大型車の割合である。  
搬入車両混入率は、年合計交通量に占める年合計搬入車両の割合である。

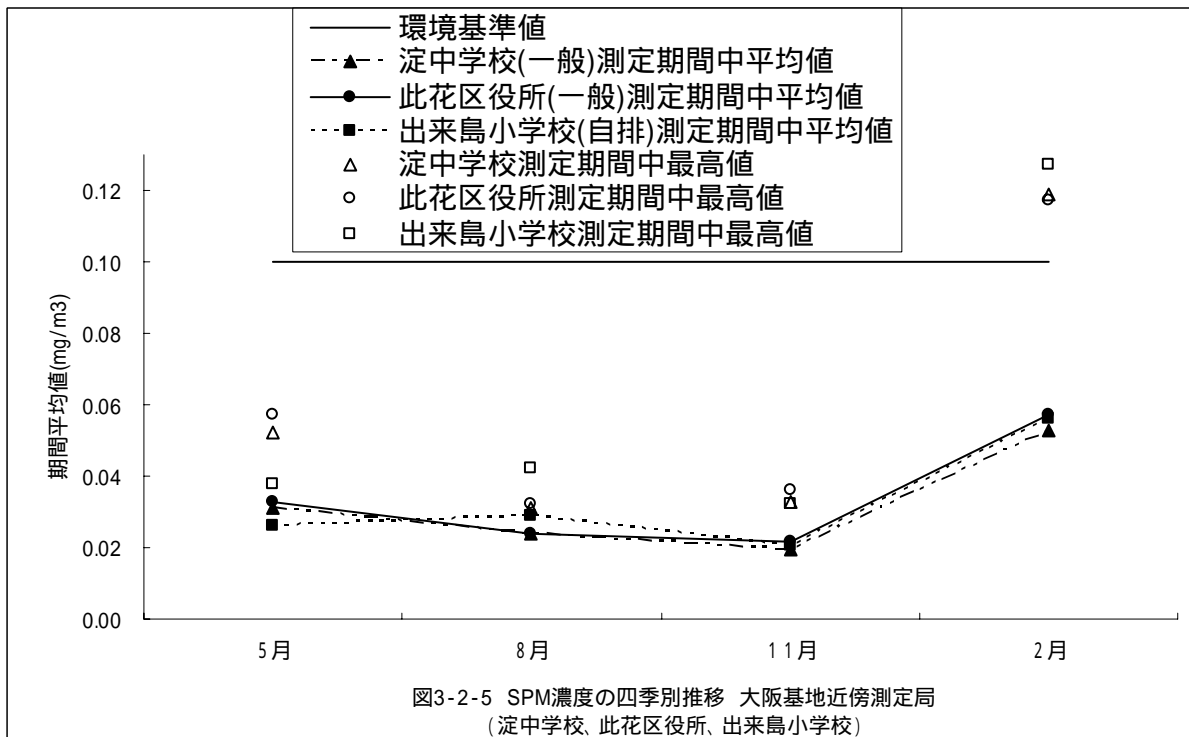
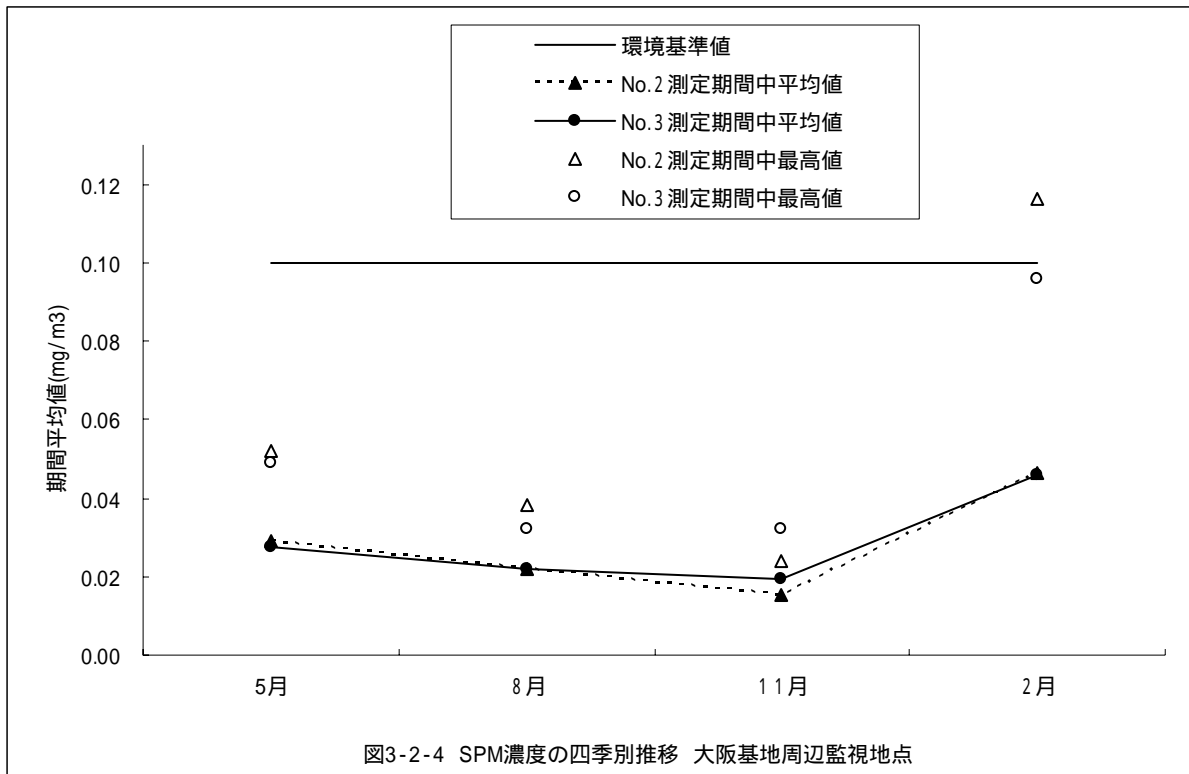
(2) 大気質

大気質の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

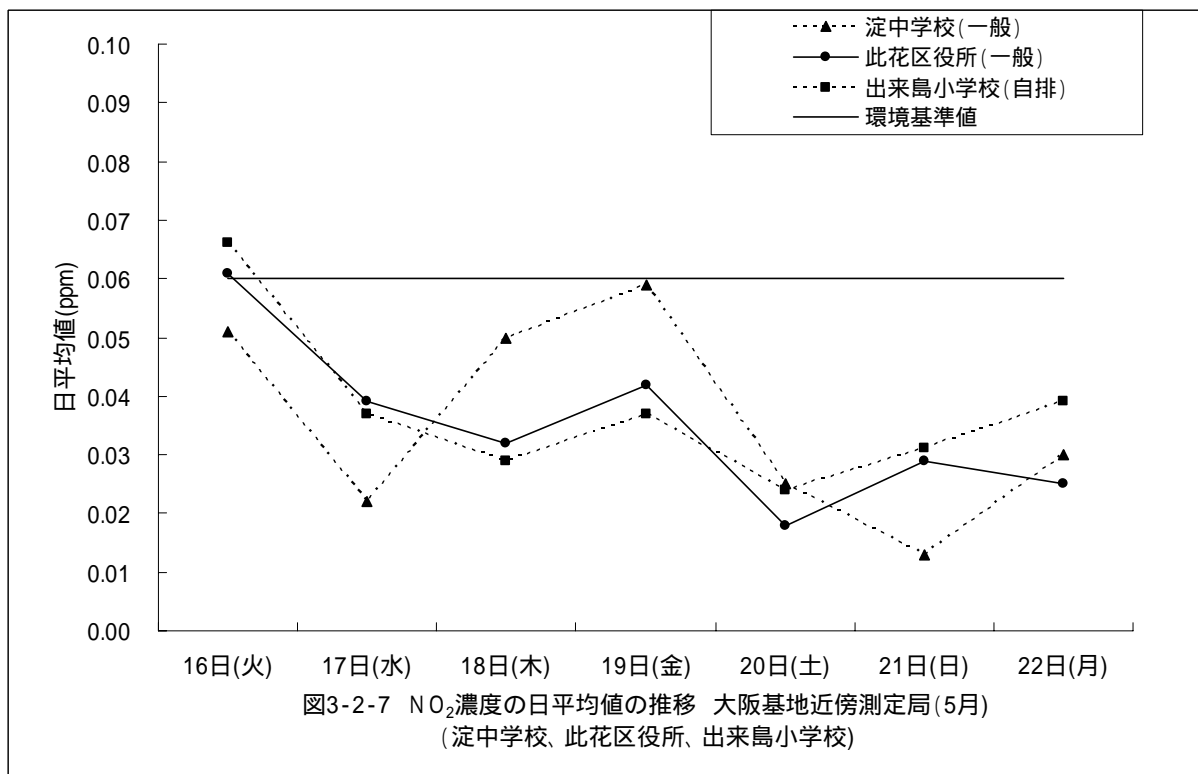
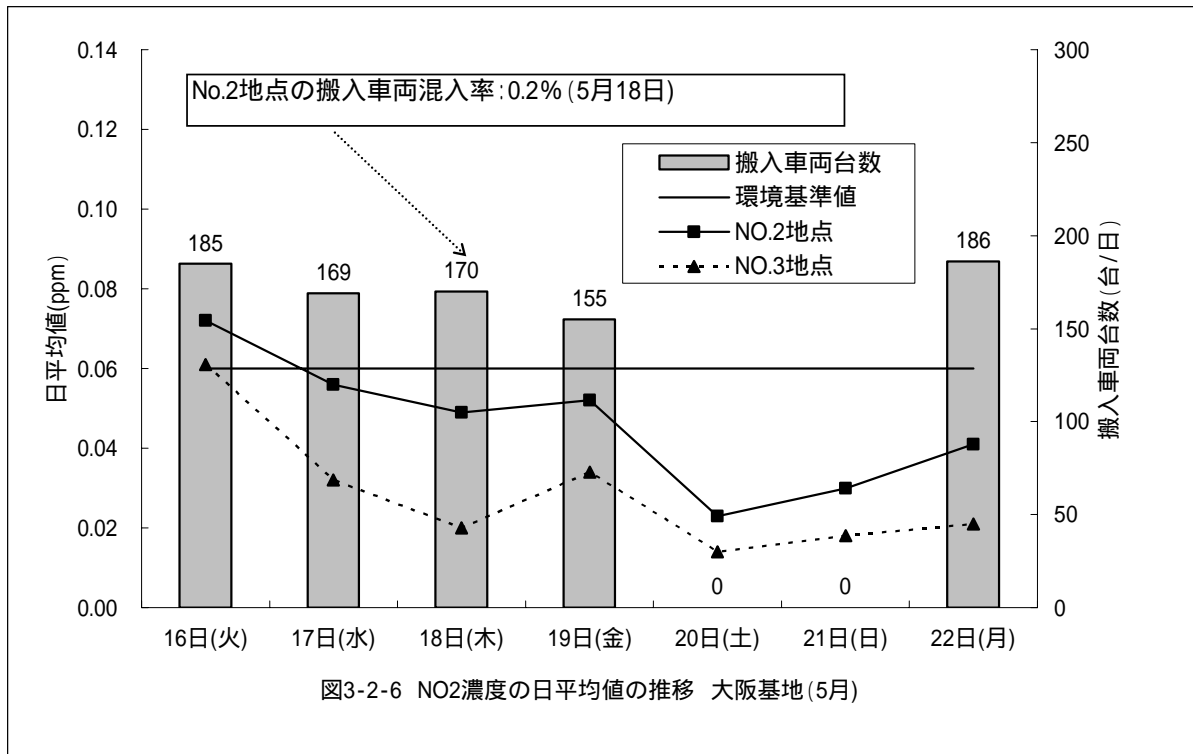
表3-2-5 環境監視結果の概要および評価（大気質）

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NO<sub>2</sub>濃度（測定期間平均値）の四季別推移を図3-2-2に示す。</p> <p>日平均値は0.008～0.072ppmであり、大阪池田線No.2地点で5月16日の1日、中島公園近傍No.3地点で5月16日、2月9日の2日、環境基準値（0.06ppm）を超えた。</p> <p>各測定地点におけるSPM濃度（測定期間平均値）の四季別推移を図3-2-4に示す。日平均値は0.004～0.116 mg/m<sup>3</sup>であり、大阪池田線No.2地点で2月9日の1日、環境基準値（0.10mg/m<sup>3</sup>）を超えた。</p> <p>各測定地点におけるSO<sub>2</sub>濃度は、環境基準値以下であった。</p>	<p>NO<sub>2</sub>とSPMについて、近傍一般環境測定局2局（淀中学校、此花区役所）、自動車排ガス局1局（出来島小学校）における測定値（監視地点と同一期間の平均）の四季別推移を図3-2-3及び3-2-5に示す。</p> <p>NO<sub>2</sub>が環境基準値を超過した5月の測定期間中の大阪基地への搬入車両台数は、図3-2-6に示すとおり、155～186台/日（土・日曜日除く）、2月は図3-2-8に示すとおり、60～340台/日であった。</p> <p>また、交通量調査を実施した5月18日の大阪池田線No.2地点における平均搬入車両混入率は0.2%と低いことから、事業による大気環境への影響は小さいものと考えられる。</p> <p>SPMが環境基準値を超過した2月の測定期間中の大阪基地への搬入車両台数は、図3-2-10に示すとおり、60～340台/日（土・日曜日除く）であった。</p> <p>また、交通量調査を実施した2月6日の大阪池田線No.2地点における平均搬入車両混入率は0.3%と低いことから、事業による大気環境への影響は小さいものと考えられる。</p> <p>SO<sub>2</sub>については、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>









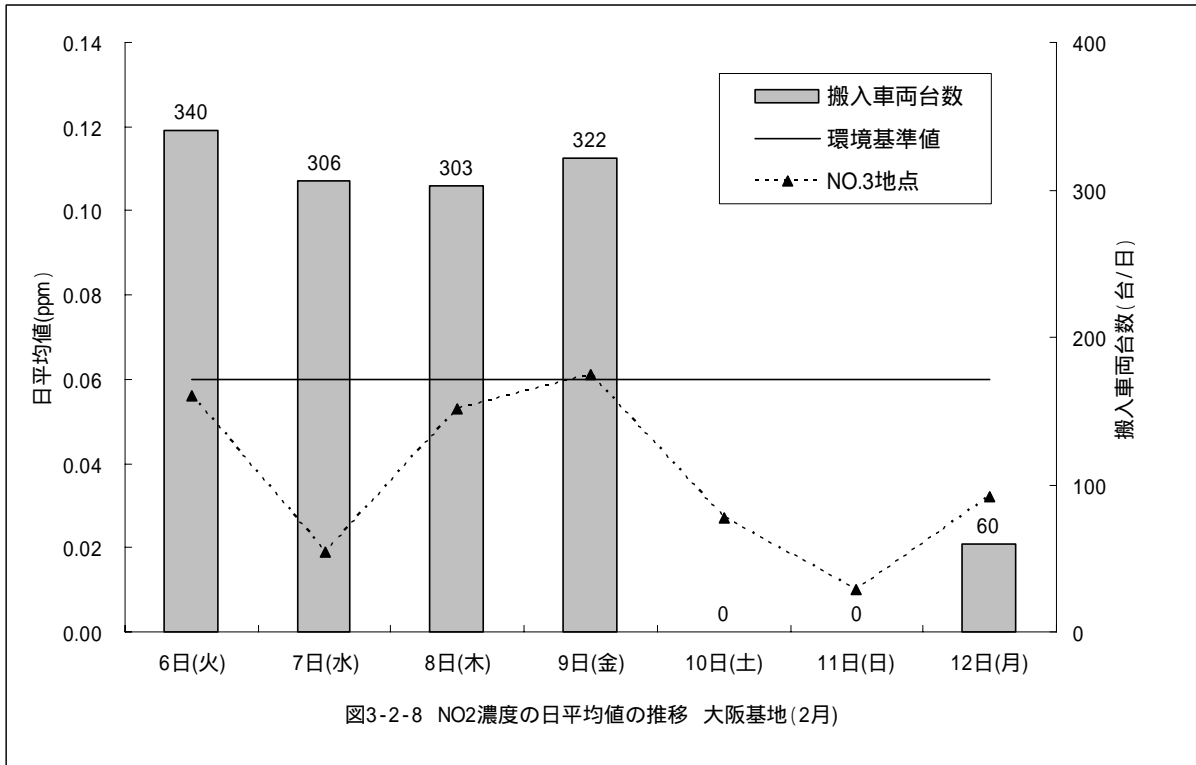


図3-2-8 NO<sub>2</sub>濃度の日平均値の推移 大阪基地(2月)

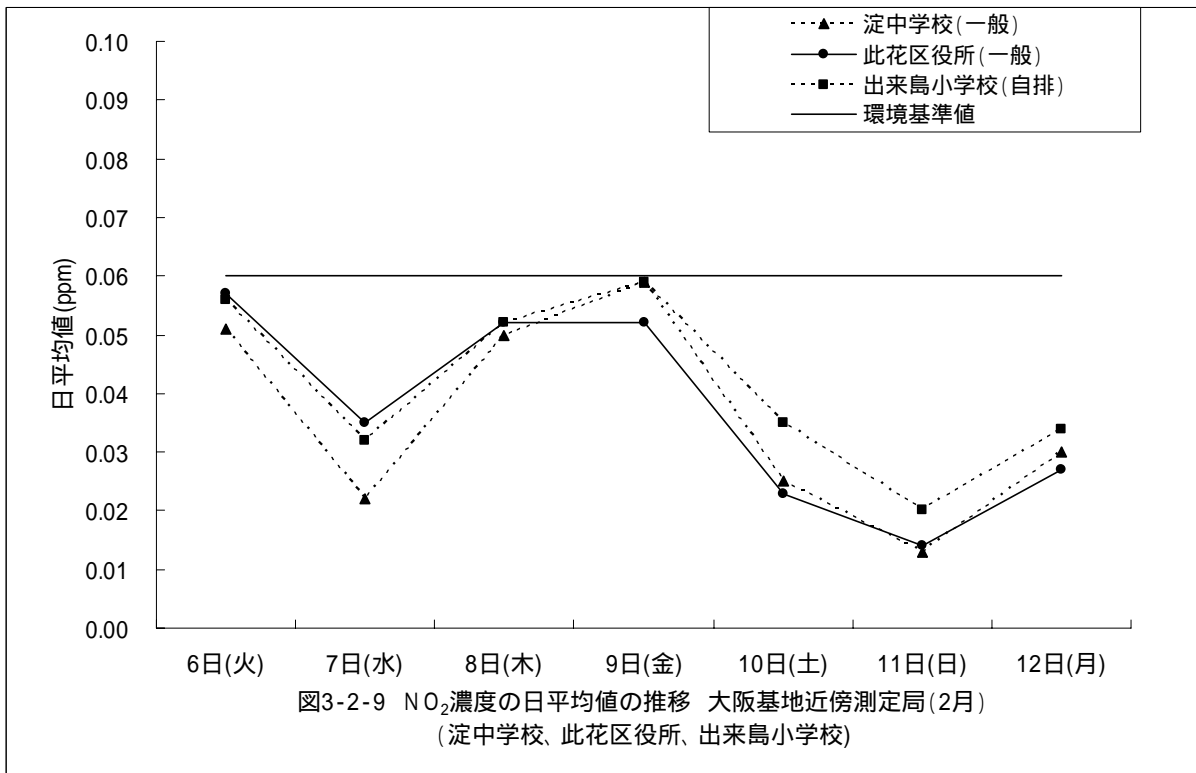
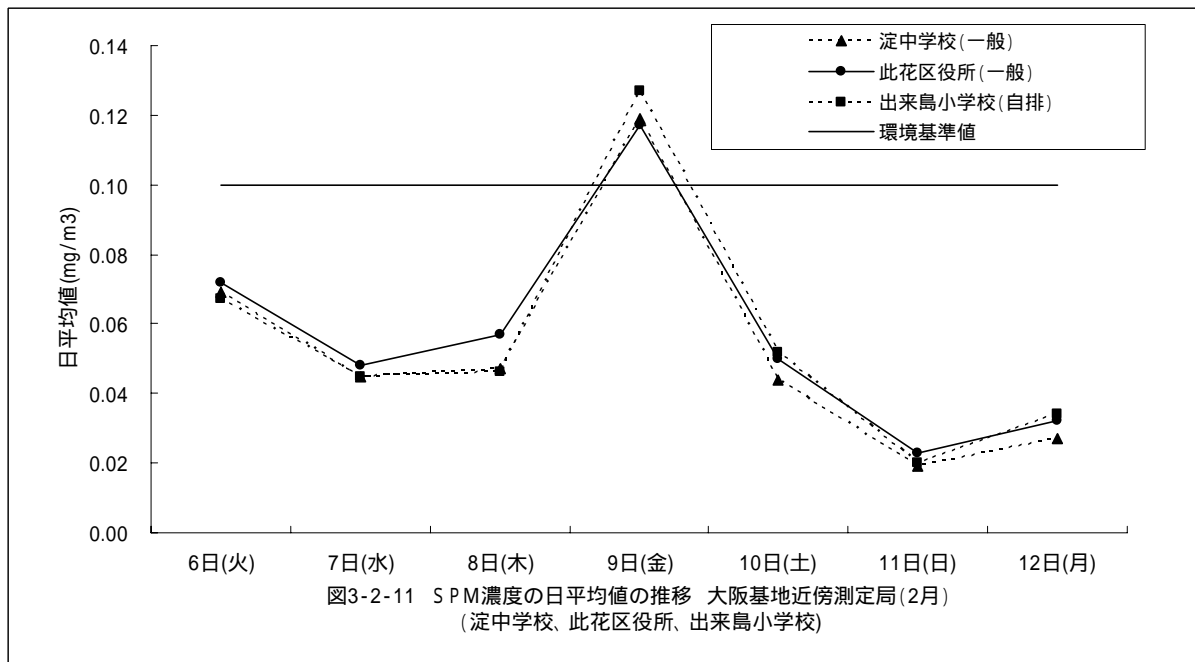
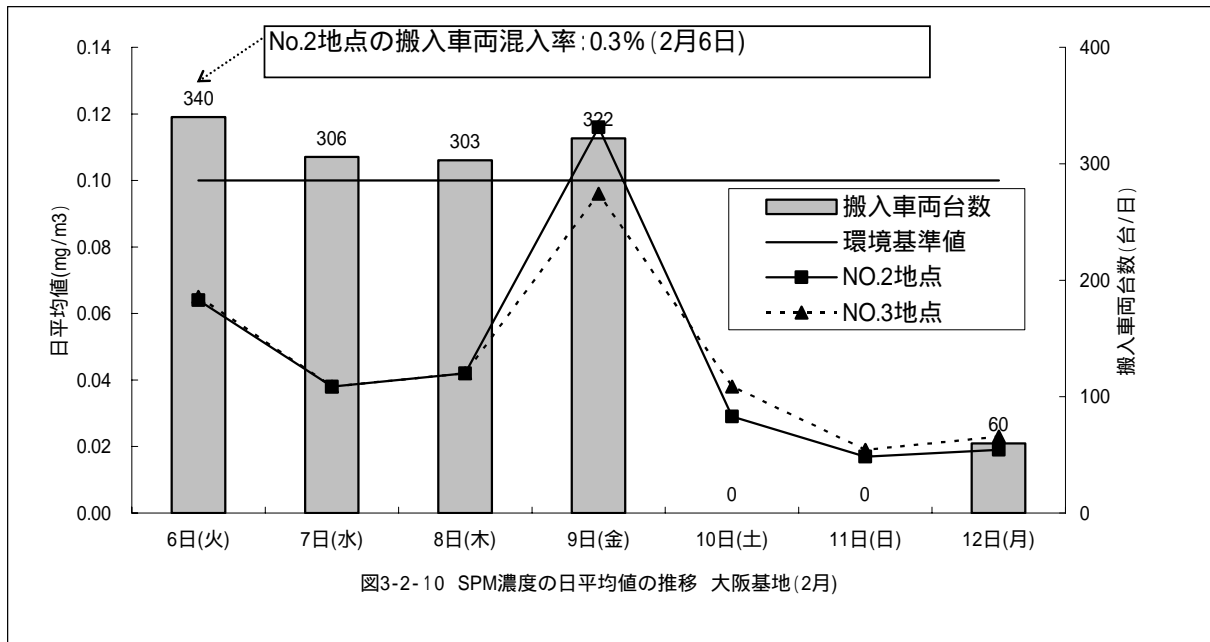


図3-2-9 NO<sub>2</sub>濃度の日平均値の推移 大阪基地近傍測定局(2月)  
(淀中学校、此花区役所、出来島小学校)



(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3-2-6 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3-2-7に示す。</p> <p>騒音レベル(Leq)の平均値は大阪池田線 2地点で71デシベル、中島公園 3地点で60デシベルであり、大阪池田線 2地点で5月に環境基準値(70デシベル)を超えた。</p> <p>振動レベル(L<sub>10</sub>)は平均36~46デシベルであった。</p>	<p>2地点で騒音レベル(Leq)が環境基準値を超過しているが、総交通量に占める搬入車両の混入率が低い(年平均0.3%)ことから、事業による影響は小さいものと考えられる。</p> <p>振動レベル(L<sub>10</sub>)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3-2-7 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(Leq)デシベル				振動レベル(L <sub>10</sub> )デシベル		
				5月	11月	平均値	環境基準値(昼間)	5月	11月	平均値
大阪池田線	2	1種住居	幹線道路	71	70	71	70	46	46	46
中島公園	3	1種住居	B類型	60	59	60	65	36	36	36

主音源は、 2地点は自動車走行音、 3地点は自動車走行音及び工場音であった。

(注1) 平均値は、騒音レベルについてはエネルギー平均、振動レベルは算術平均である。

(注2) 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3) 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3-2-8 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	各測定地点における悪臭の調査結果の概要を表3-2-9に示す。 両地点とも臭気指数は<10、臭気強度は0（臭質：無臭）であった。	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。

表 3-2-9 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13日	5（風上）	<10	10	0	無臭	2.5
	6（風下）	<10		0	無臭	
8月4日	5（風上）	<10	10	0	無臭	2.5
	6（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。

### 3 - 3 堺基地

#### 3 - 3 - 1 環境監視の実施状況

堺基地における環境監視の実施状況の概要を下表に示す。  
平成18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

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) 1項目 搬入車両数 1項目	調査地点は 図3-3-1
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	

(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

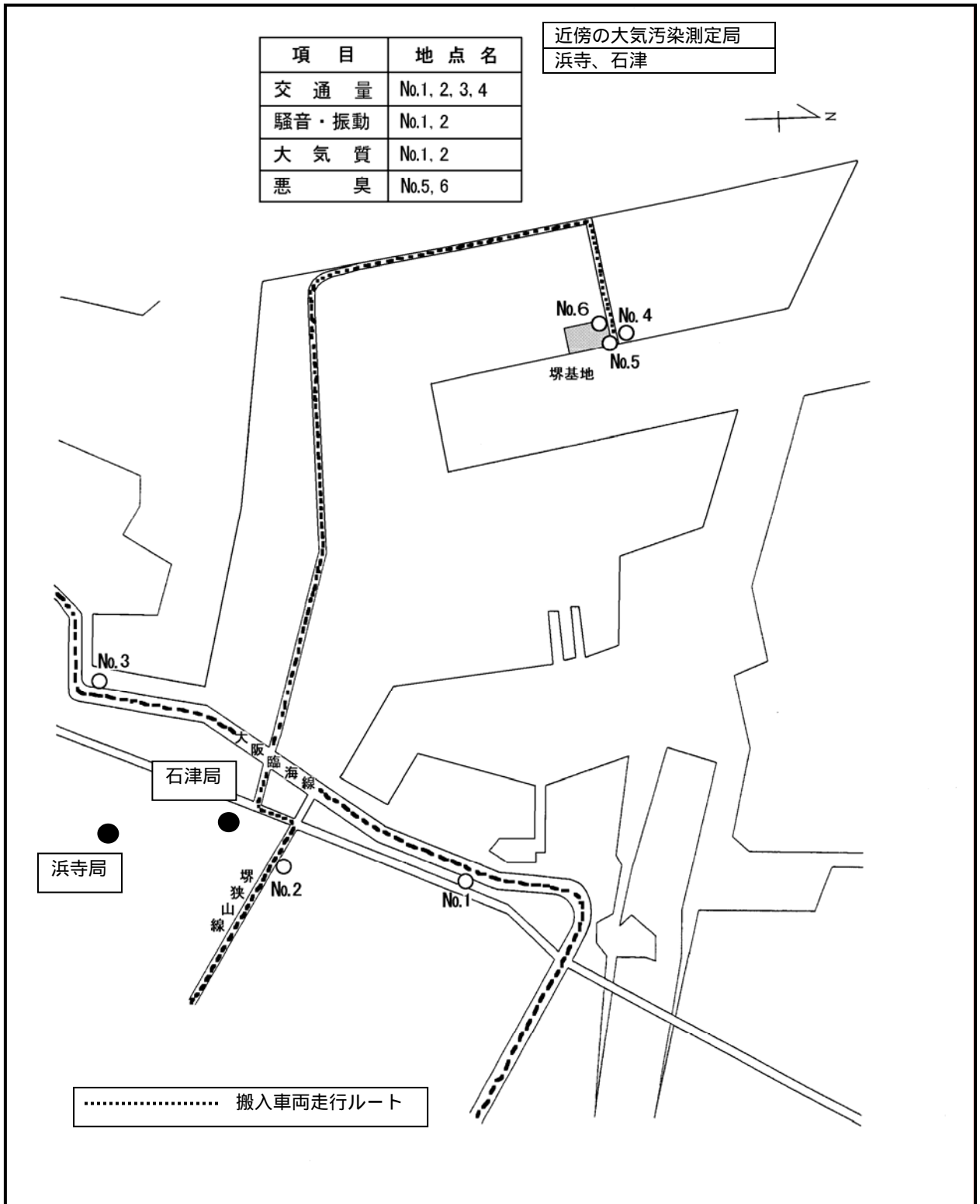


図 3 - 3 - 1 堺基地の調査地点

### 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18年度の交通量調査結果の概要を表3-3-3に示す。</p> <p>平成18年度の大型車の混入率は、大阪臨海線 1地点で47.6%、堺狭山線 2地点で28.5%、大阪臨海線 3地点で45.6%、堺基地近傍 4地点で88.2%であった。</p> <p>総交通量に占める搬入車両混入率は、大阪臨海線 1地点で0.7%、堺狭山線 2地点で0.4%、大阪臨海線 3地点で0.9%、堺基地近傍 4地点で78.9%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18年度の総交通量及び平均搬入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 交通量調査結果の概要（平成18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(%)		平均搬入車両数 (台/10時間)	搬入車両混入率(%)	
			最小～最大	平均値		最小～最大	平均値
大阪臨海線	1	28,871	26.1～62.6	47.6	194	0.0～1.8	0.7
堺狭山線	2	17,981	16.8～42.2	28.5	71	0.0～0.8	0.4
大阪臨海線	3	26,204	20.3～63.0	45.6	233	0.0～1.9	0.9
堺基地近傍	4	588	0.0～100.0	88.2	464	0.0～95.0	78.9

注) 大型車混入率及び搬入車両混入率の最小、最大はともに1時間値である。  
調査時間は、8:00～18:00である。

表3-3-4 交通量調査結果の経年変化（平成15年度～平成18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 (%)	平均搬入車両数 (台/10時間)	搬入車両混入率 (%)
		年度	交通量			
大阪臨海線	1	15年度	30,374	43.6	194	0.6
		16年度	30,333	48.0	183	0.6
		17年度	28,518	48.1	185	0.6
		18年度	28,871	47.6	194	0.7
堺狭山線	2	15年度	18,416	24.1	92	0.5
		16年度	17,462	27.8	91	0.5
		17年度	17,832	23.8	53	0.3
		18年度	17,981	28.5	71	0.4
大阪臨海線	3	15年度	27,722	43.4	235	0.8
		16年度	26,177	46.5	301	1.1
		17年度	26,987	42.8	204	0.8
		18年度	26,204	45.6	233	0.9
堺基地近傍	4	15年度	569	81.3	439	77.1
		16年度	490	82.6	394	80.4
		17年度	518	85.6	432	83.4
		18年度	588	88.2	464	78.9

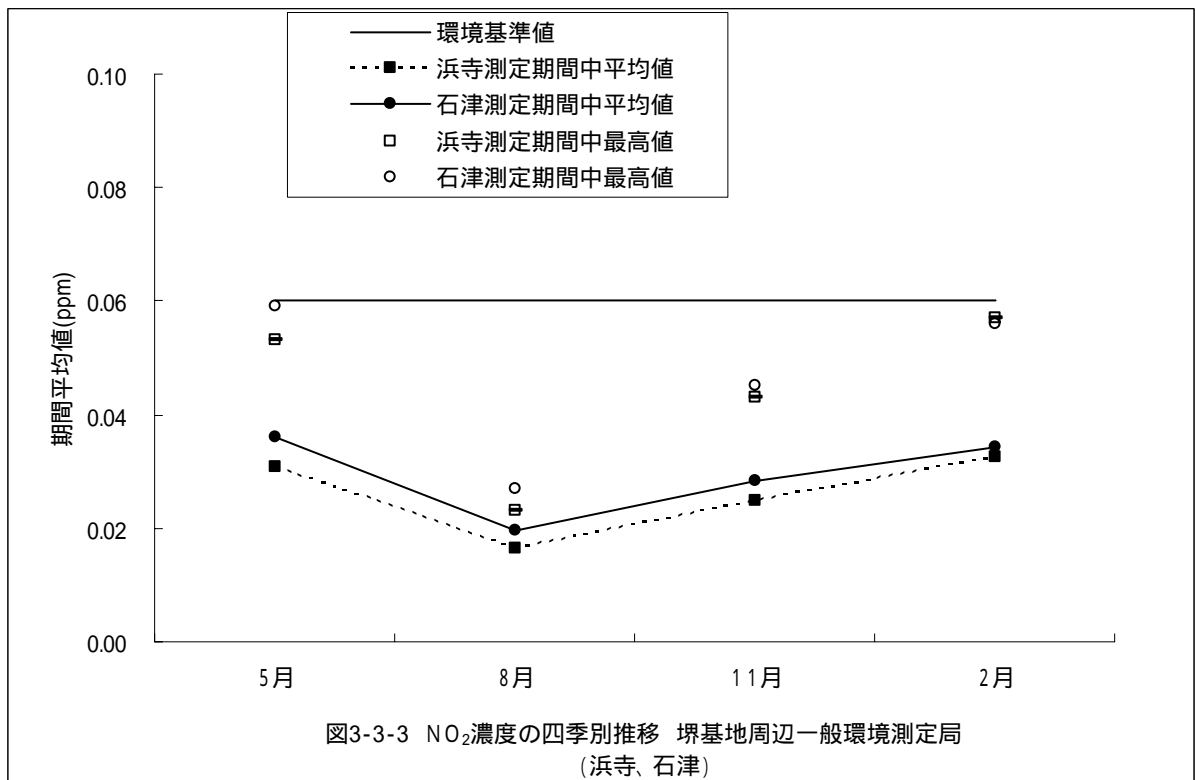
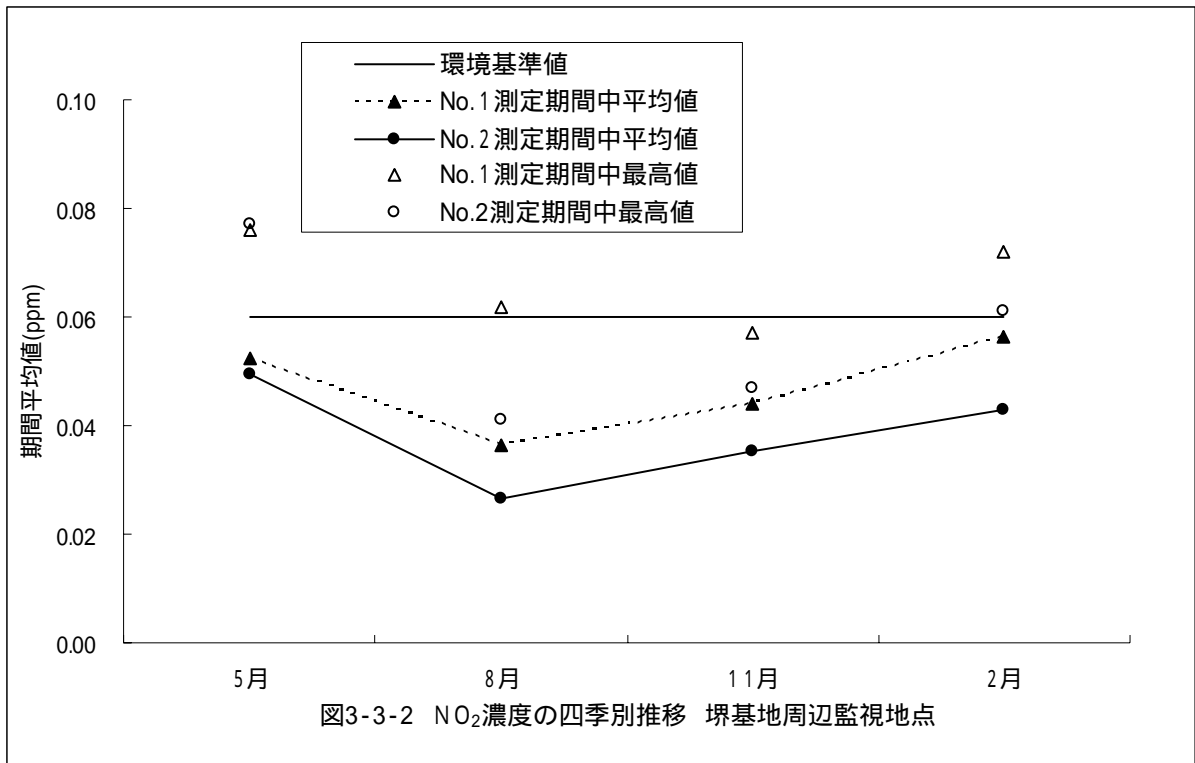
注) 大型車混入率は、年合計交通量に占める年合計大型車の割合である。  
搬入車両混入率は、年合計交通量に占める年合計搬入車両の割合である。

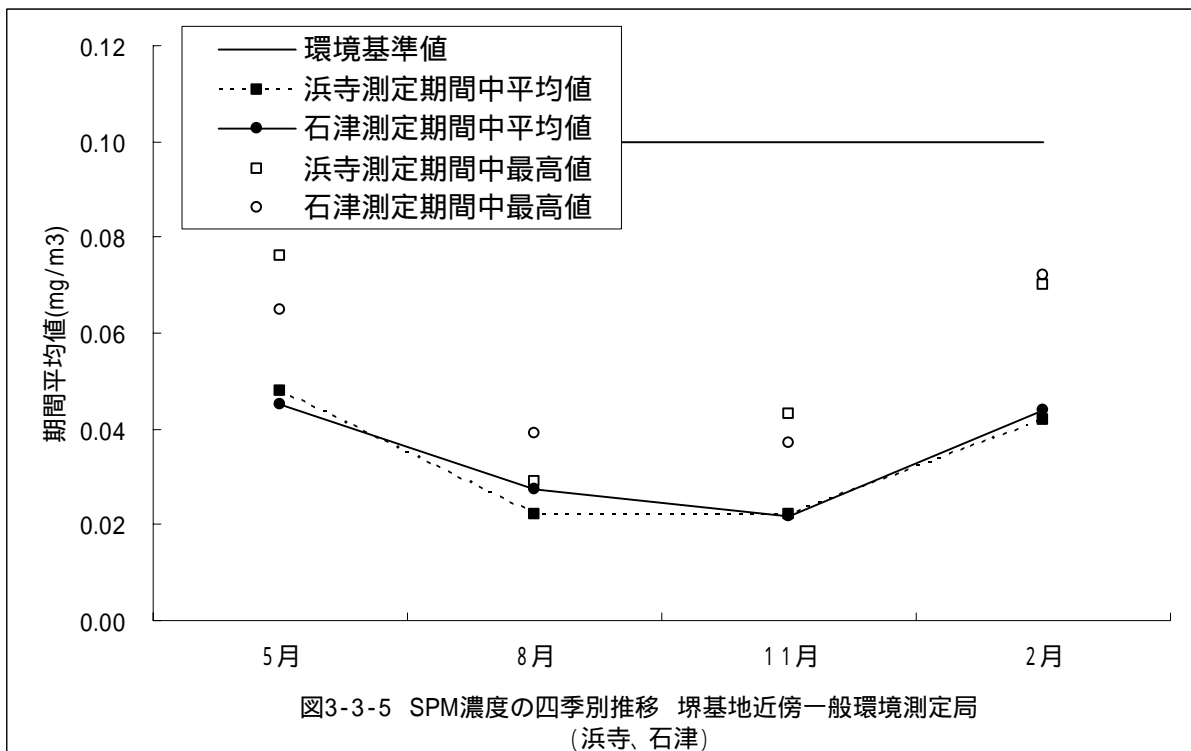
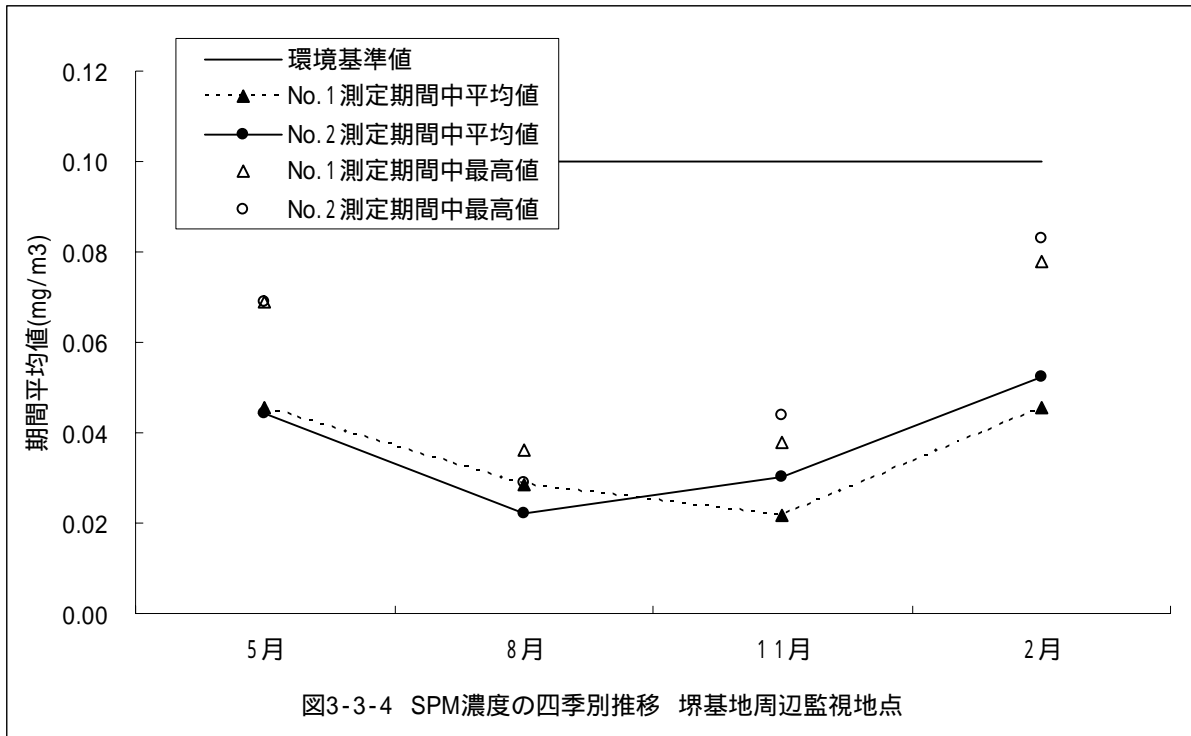
(2) 大気質

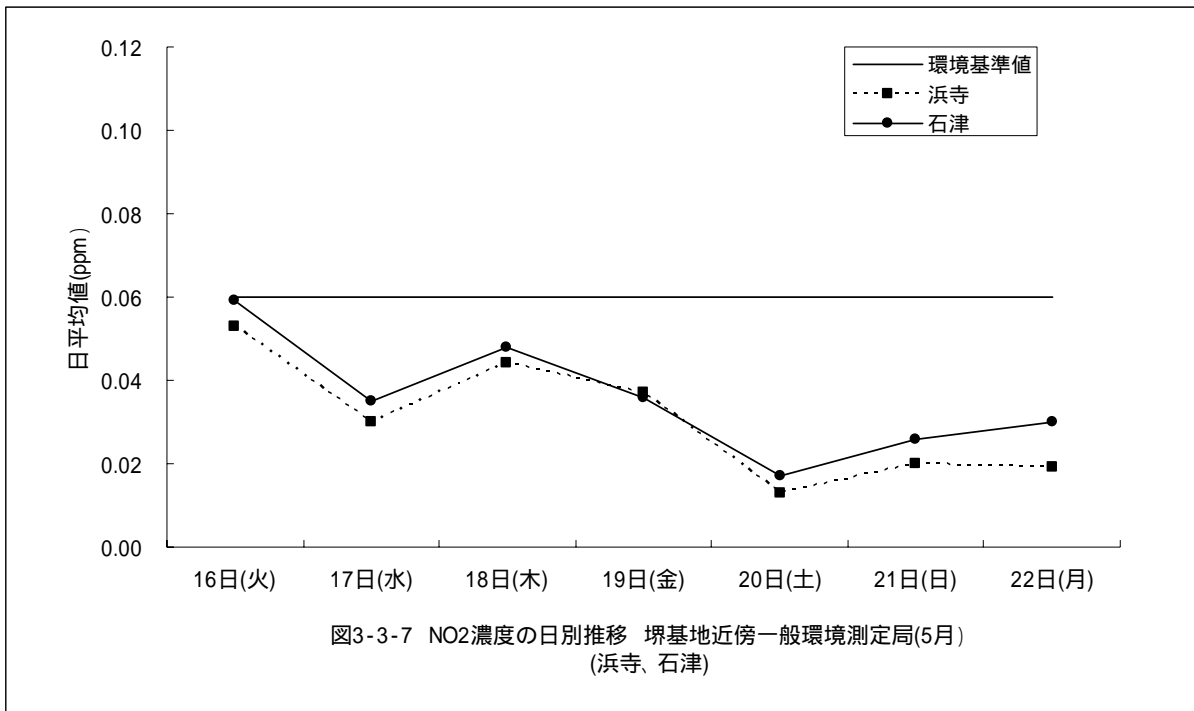
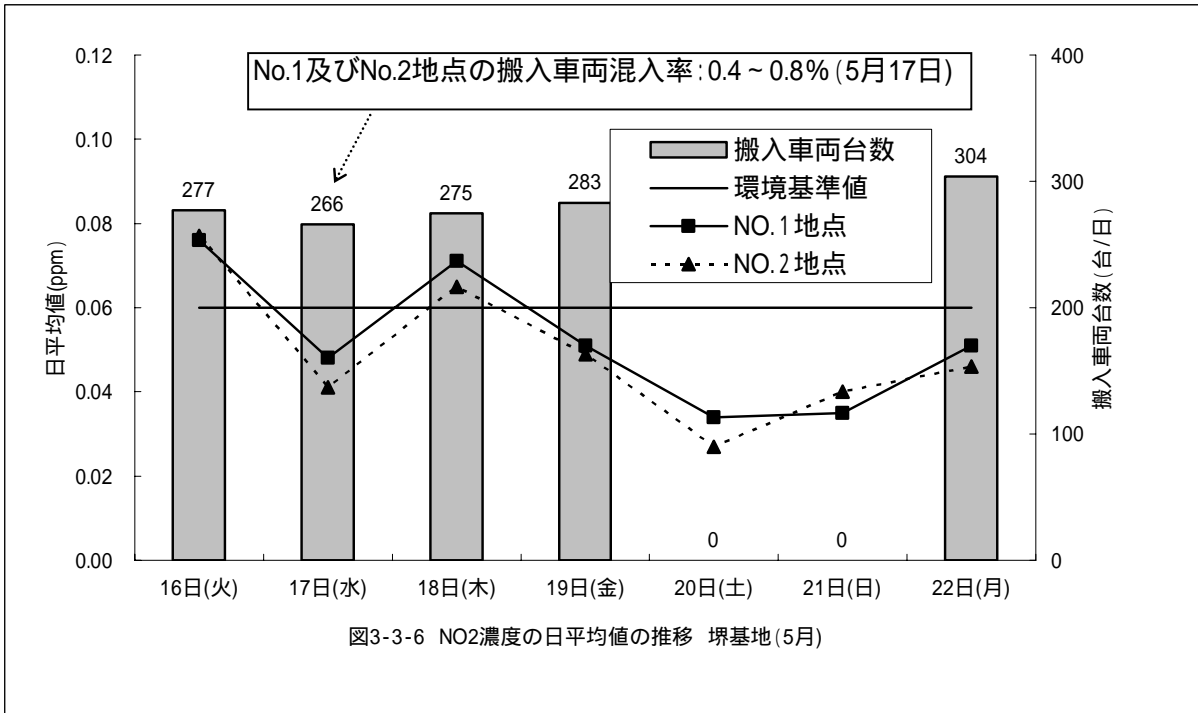
大気質の監視結果の概要及び評価を下表に示す。

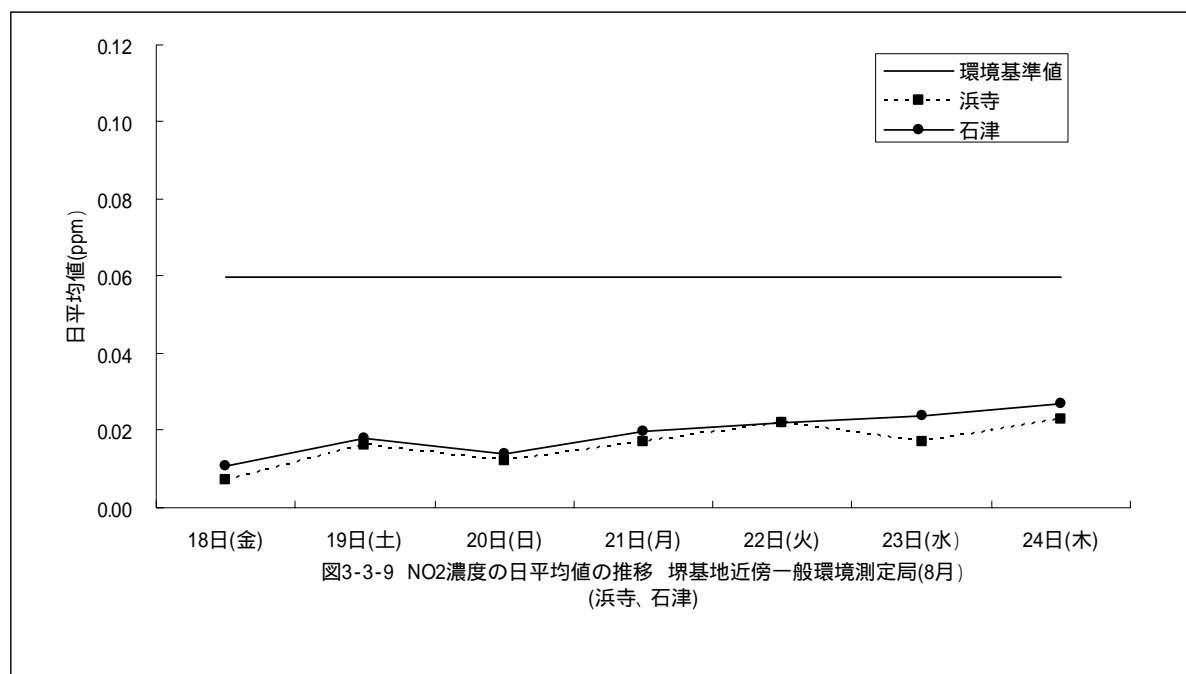
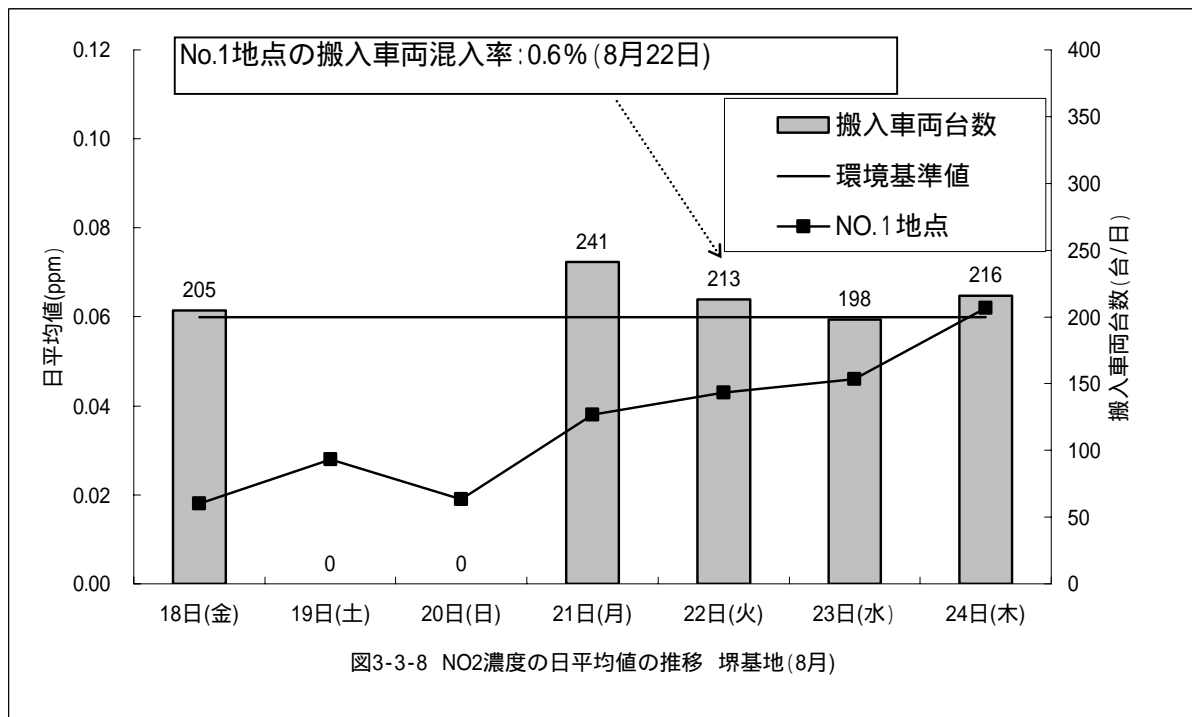
表3-3-5 環境監視結果の概要および評価（大気質）

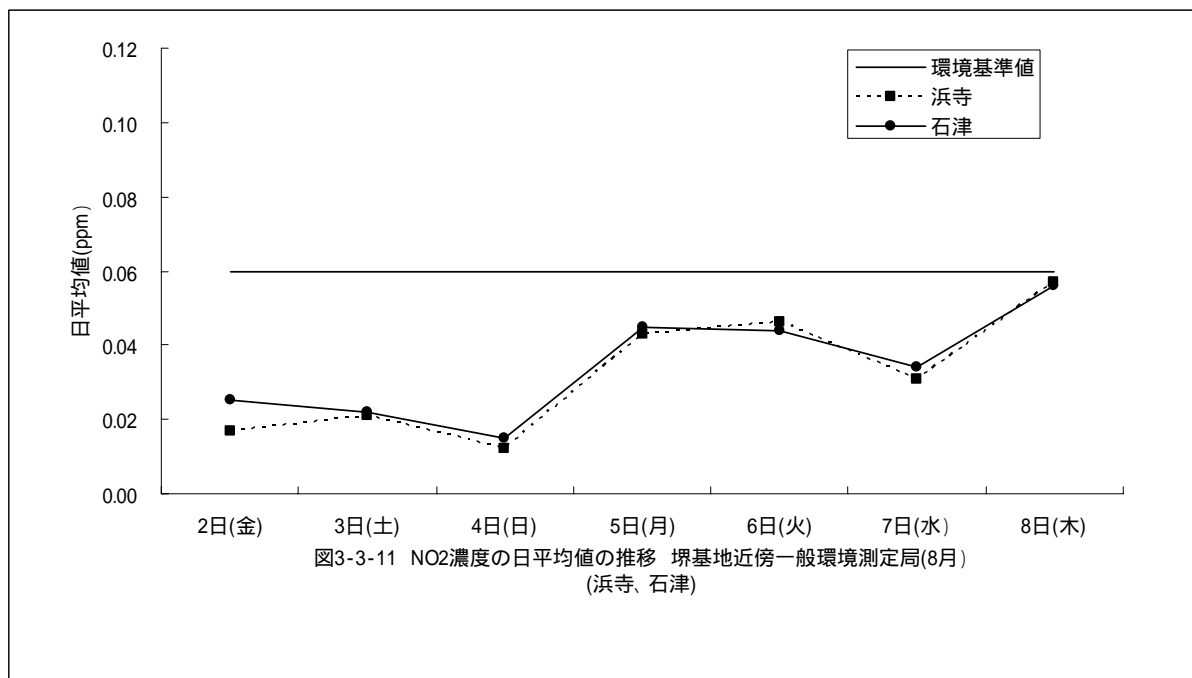
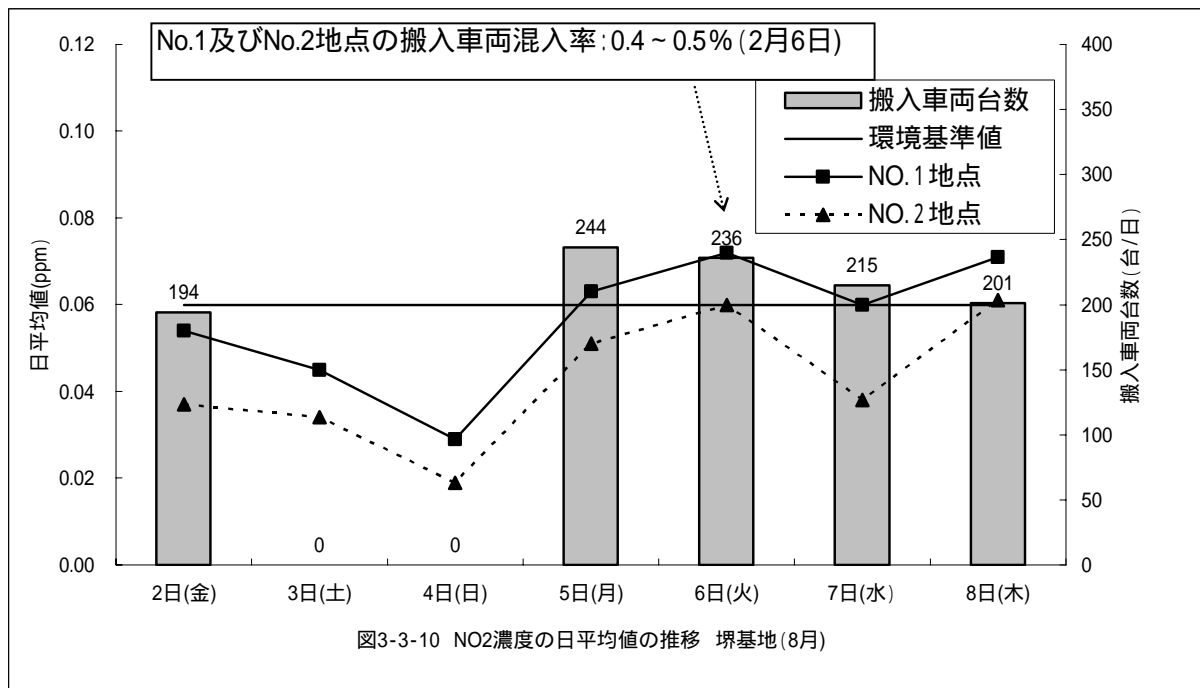
地点	監視結果の概要	評 価
堺基地周辺2地点	<p>各測定地点におけるNO<sub>2</sub>濃度（測定期間平均値）の四季別推移を図3-3-2に示す。</p> <p>日平均値は0.013～0.077ppmであり、図3-3-6、3-3-8及び3-3-10に示すとおり大阪臨海線No.1地点で5月16、18日、8月24日、2月5、6、8日の6日、堺狭山線No.2地点で5月16、18日、2月8日の3日、環境基準値（0.06ppm）を超えた。</p> <p>各測定地点におけるSPM濃度（測定期間平均値）の四季別推移を図3-3-4に示す。</p> <p>日平均値は0.008～0.083 mg/m<sup>3</sup>であり、すべての地点で環境基準値（0.10 mg/m<sup>3</sup>）以下であった。</p> <p>各測定地点におけるSO<sub>2</sub>濃度については、すべての地点で環境基準値以下であった。</p>	<p>NO<sub>2</sub>とSPMについて、近傍一般環境測定局2局（浜寺、石津）における測定値（監視地点と同一期間の平均）の四季別推移を図3-3-3及び3-3-5に示す。</p> <p>NO<sub>2</sub>が環境基準値を超過した5月の測定期間中の堺基地への搬入車両台数は、図3-3-6に示すとおり266～304台/日（土・日曜日除く）、8月は図3-3-8に示すとおり198～241台/日、2月は図3-3-10に示すとおり194～244台/日であった。</p> <p>また、交通量調査を実施した日の平均搬入車両混入率はNo.1、No.2地点ともに1%未満であったことから、事業による大気環境への影響は小さいものと考えられる。</p> <p>SPM、SO<sub>2</sub>については、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>











(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3-3-6 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3-3-7に示す。</p> <p>騒音レベル(Leq)の平均値は大阪臨海線 1地点で78デシベル、堺狭山線 2地点で70デシベルであり、大阪臨海線 1地点で環境基準値(70デシベル)を超えた。</p> <p>振動レベル(L<sub>10</sub>)は平均42～46デシベルであった。</p>	<p>大阪臨海線 1地点、堺狭山線 2地点ともに、騒音レベル(Leq)が環境基準値を超過しているが、総交通量に占める搬入車両の混入率が低い（大阪臨海線 1地点0.7%、堺狭山線 2地点0.4%。ともに年平均値）ことから、事業による影響は小さいものと考えられる。</p> <p>振動レベル(L<sub>10</sub>)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3-3-7 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(Leq)デシベル				振動レベル(L <sub>10</sub> )デシベル		
				5月	11月	平均値	環境基準値(昼間)	5月	11月	平均値
大阪臨海線	1	1種住居	幹線道路	79	77	78	70	46	46	46
堺狭山線	2	近隣商業	幹線道路	71	68	70	70	42	41	42

主音源は、1地点は自動車走行音、2地点は自動車走行音及び歩行者音であった。

(注1) 平均値は、騒音レベルについてはエネルギー平均、振動レベルは算術平均である。

(注2) 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3) 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3-3-8 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3-3-9に示す。</p> <p>6月12日の調査では、臭気指数は両地点とも&lt;10、臭気強度は0.5、1.0（臭質：不明、草木臭）であった。</p> <p>8月1日の調査では、臭気指数は両地点とも&lt;10、臭気強度は1.0、1.5（臭質：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3-3-9 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12日	5（風下）	<10	10	0.5	不明	2.5
	6（風上）	<10		1.0	草木臭	
8月1日	5（風下）	<10	10	1.5	不明	2.5
	6（風上）	<10		1.0	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值である。
- ・「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

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(Leq)、 低周波音圧レベル(L <sub>50</sub> )	2回/年	1	

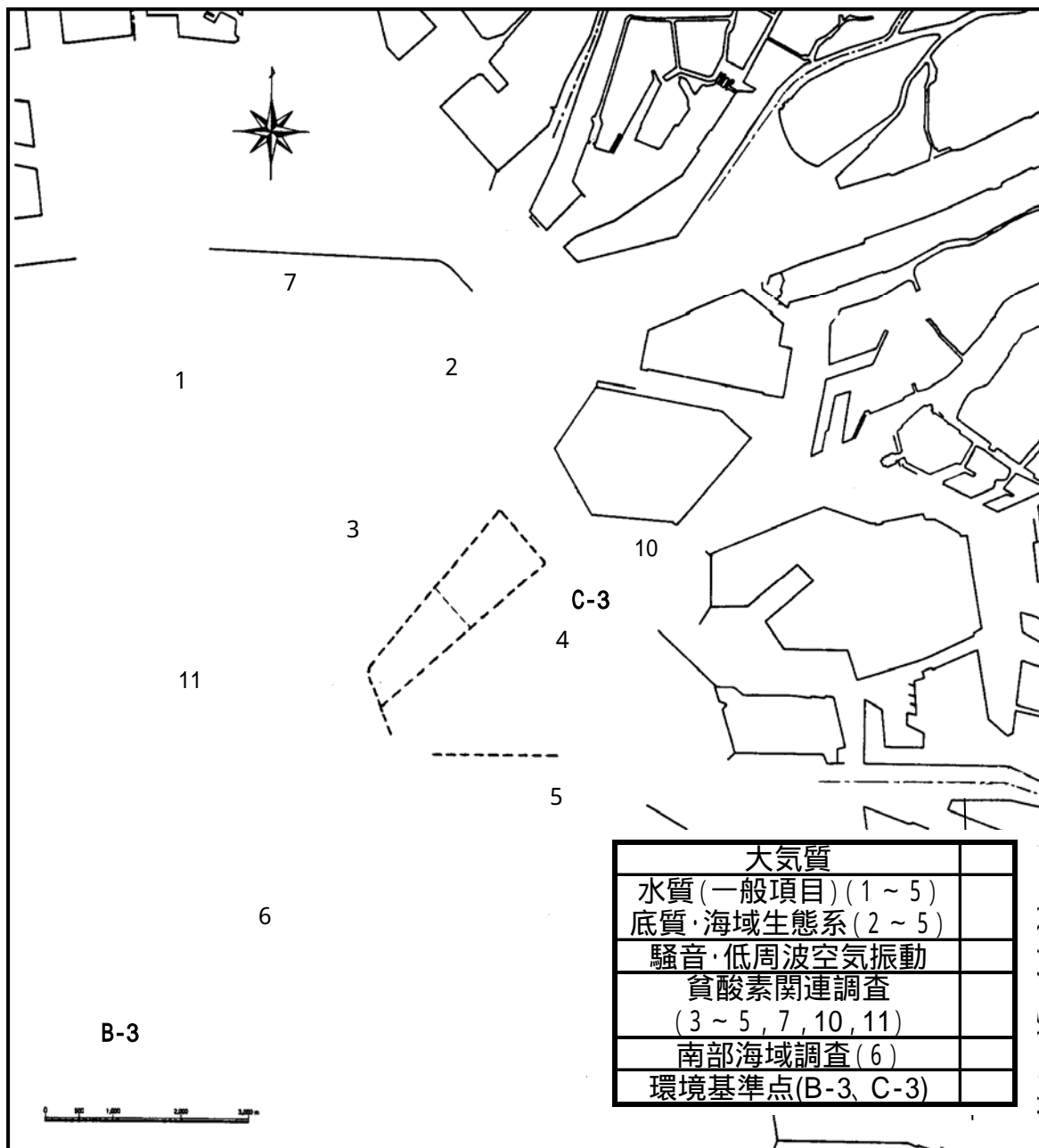


図3 - 4 - 1 ( 1 ) 環境監視調査地点位置図 ( 1 / 2 )

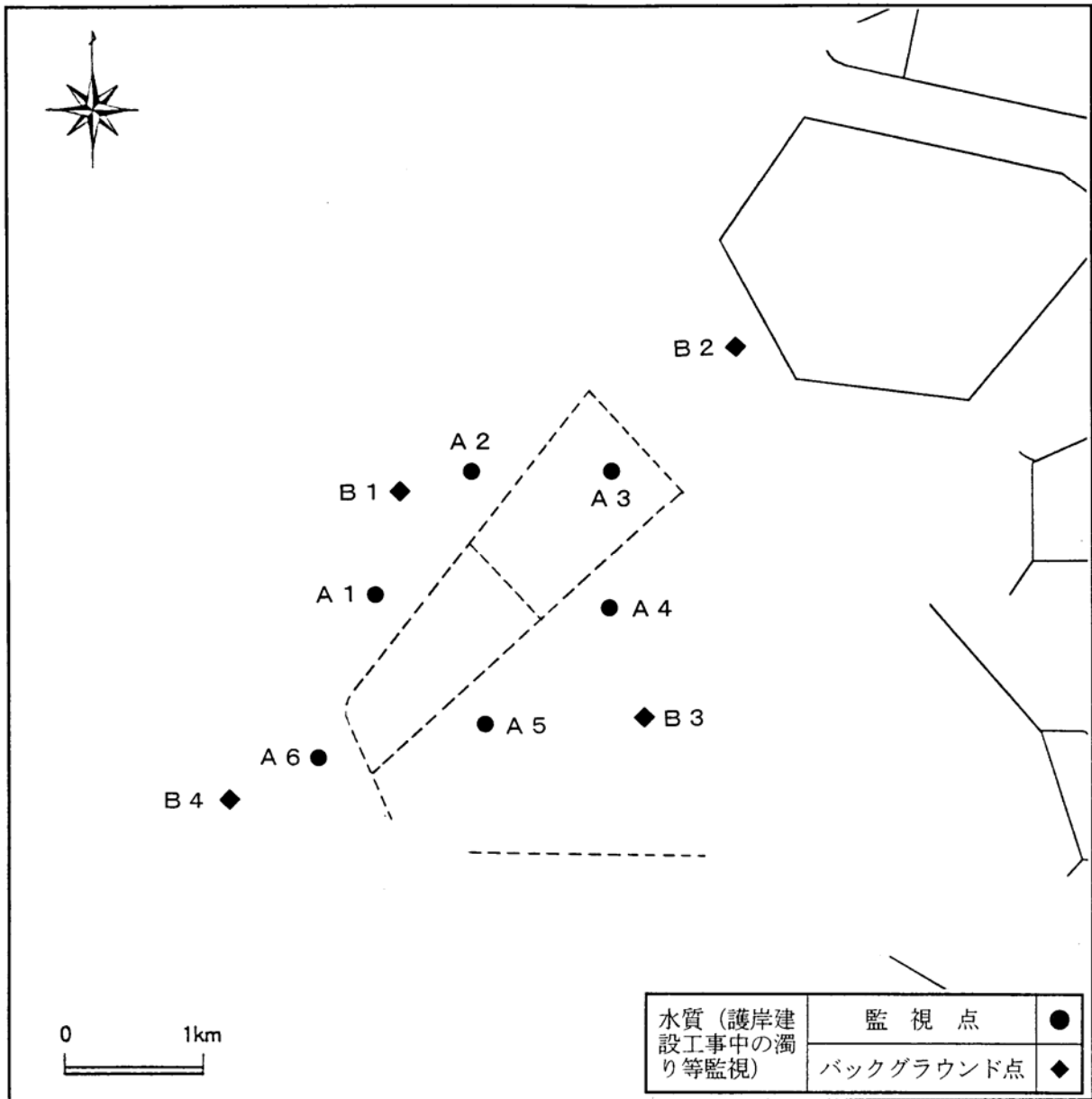


図3 - 4 - 1 (2) 環境監視調査地点位置図 ( 2 / 2 )

### 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下表のように設定している。

表 3-4-2

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

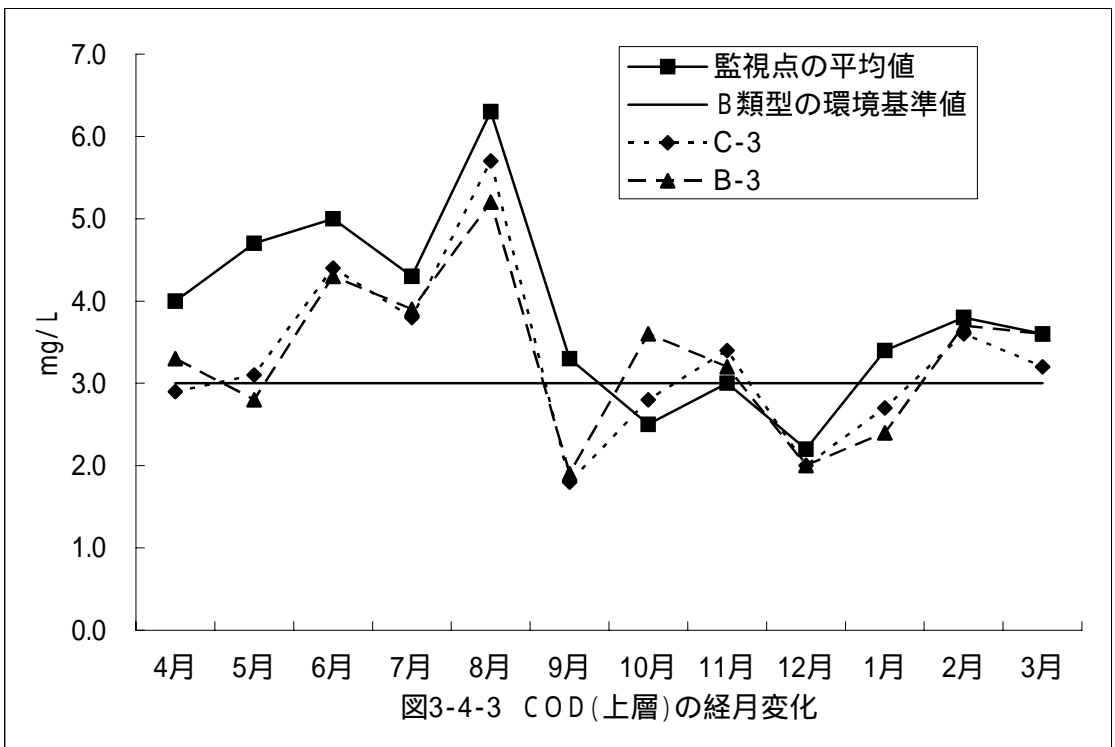
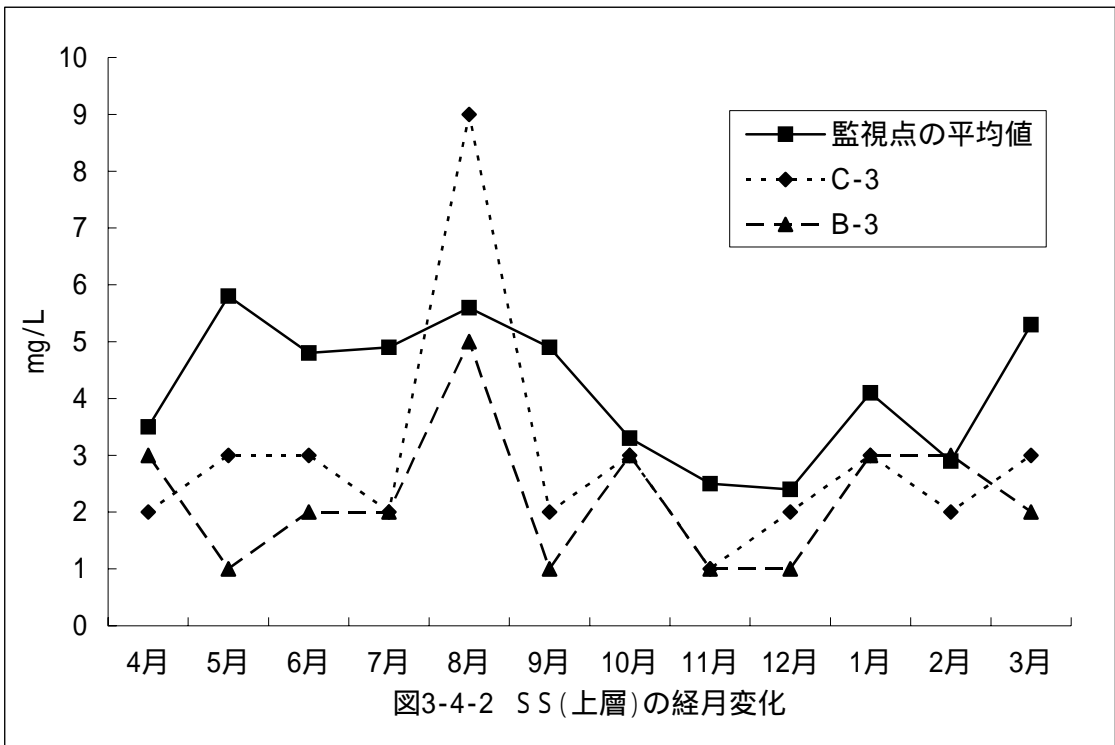
直ちに原因究明の調査を行い、すみやかに適切な環境保全上の措置を講じる。

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 3-4-3 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 3-4-2 に示す。</p> <p>また、護岸建設工事中の濁りの発生状況を表 3-4-4 に示す。平成 18 年度において濁りが管理目標値を超過した 30 回 ( ; 29 回、 ; 1 回) のうち工事濁水が原因の可能性のあるものは 5 回 ( ) であった。</p> <p>なお、工事の影響による管理目標値を上回る濁りは同地点で 3 日以上連続して発生することはなかった。</p>	<p>本事業海域は 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に比べ、事業者の設定した監視点でやや高い傾向にあった。</p> <p>また、工事濁水が原因の可能性があり、高濃度の濁りの発生回数も平成 17 年度に比べ増加しており、工事が一時中断された日もあったことから、今後も引き続き慎重に工事を行い、濁り発生抑制に努めていくことが必要である。</p>
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地点 B-3、C-3 の測定値と併せて図 3-4-3 に示す。同様に、T-N 濃度の経月変化を図 3-4-4 に、T-P 濃度の経月変化を図 3-4-5 に示す。</p>	<p>監視点での濃度の経月変化を、本事業海域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 については府所管の監視点と概ね同様の傾向であった。</p> <p>T-N 及び T-P については、府所管の監視点のうち C-3 と概ね同様の傾向を示し、B-3 に比べやや高い傾向にあった。</p> <p>今後も護岸工事が進められることから、本事業周辺海域も含め、COD、T-N 及び T-P の濃度の推移をみていく必要がある。</p>



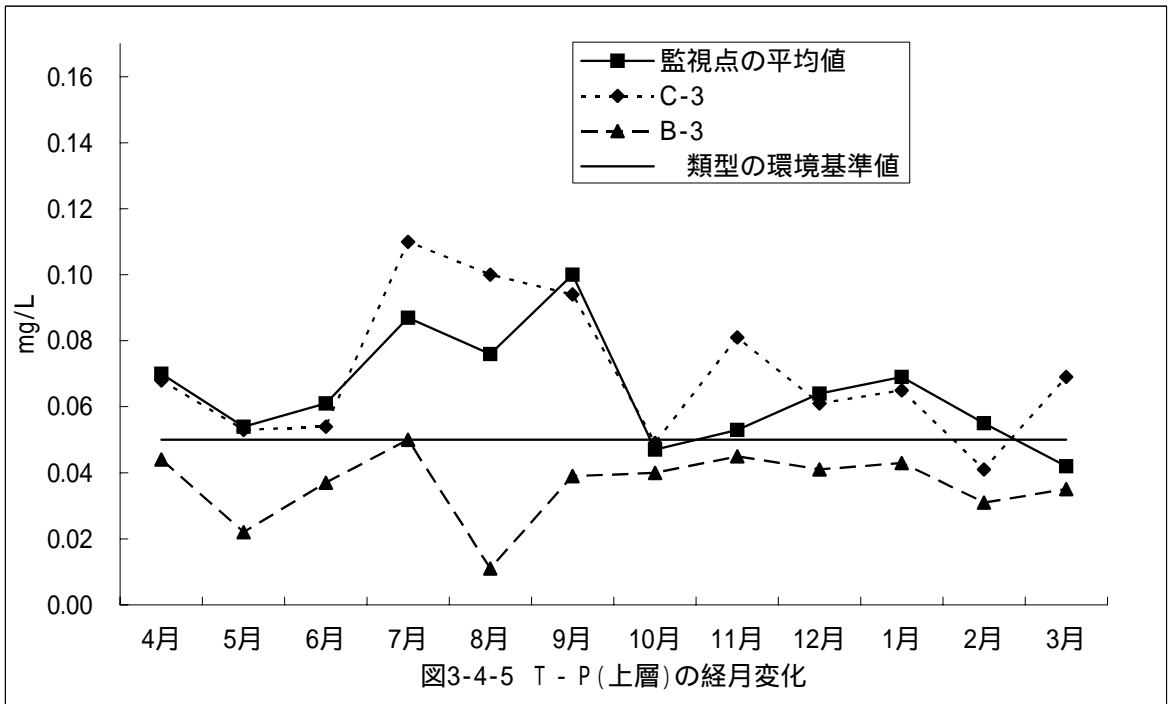
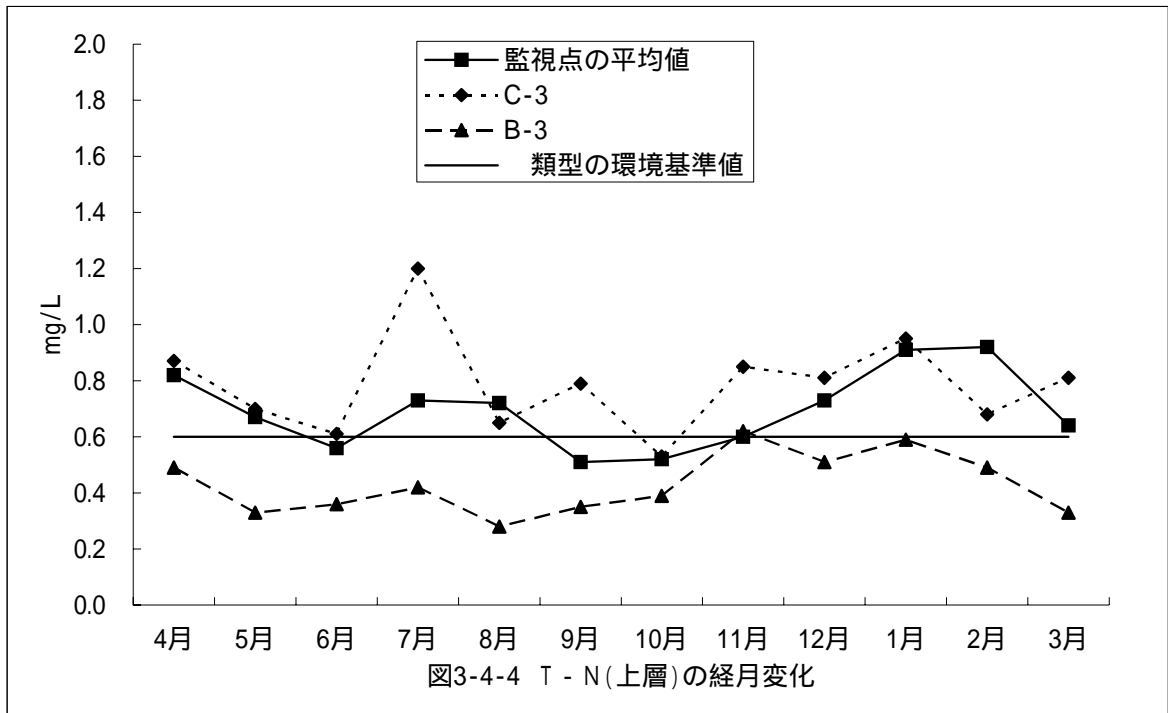




表3 - 4 - 4 管理目標値を超過した濁りの結果

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
H14年度	2		6	38		9	26	81	251	2,640	
H15年度	1		6	16		15	12	51	312	3,744	
H16年度	1	1	0	33	1	8	4	48	256	2,560	
H17年度	3	1	0	36	0	0	1	41	294	2,940	
H 18 年 度	4月			1				1	21	210	盛砂工、被覆石工
	5月	1						1	12	120	捨石工、裏込石工
	6月			3				3	22	220	盛砂工、捨石工
	7月			8		2		10	27	270	盛砂工、捨石工
	8月			5				5	20	200	盛砂工、捨石工、石均し工
	9月			2				2	26	260	盛砂工、捨石工、石均し工など
	10月			1				1	31	310	盛砂工、捨石工、石均し工など
	11月							0	26	260	盛砂工、捨石工、石均し工など
	12月							0	23	230	捨石工、ケーソン据付工、石均し工など
	1月							0	22	220	盛砂工、捨石工、石均し工など
2月				1			1	2	23	230	盛砂工、捨石工、石均し工など
3月				1			4	5	17	170	捨石工、裏込
合計	1	0	0	22	0	2	5	30	270	2,700	H18年度の合計

(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 3-4-5 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)の調査結果と前年度調査結果を表 3-4-6 に示す。	各項目において前年度調査結果及び事業実施前調査の結果と同程度であり、事業による影響は小さいものと考えられる。

表 3-4-6 底質調査結果の概要（年 2 回調査）

項 目	平成 18 年度	平成 17 年度
	最小値～最大値	最小値～最大値
COD(mg/g 乾泥)	27～32	33～40
含水率(%)	67～72	66～70
強熱減量(%)	9.0～10	8.8～10
硫化物(mg/g 乾泥)	0.25～0.78	0.25～0.81
全窒素(mg/g 乾泥)	1.8～2.6	1.8～2.7
全燐(mg/g 乾泥)	0.56～0.67	0.55～0.67

(3) 貧酸素関連調査

貧酸素関連の環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-7 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 3-4-6 に示す。事業計画地周辺海域において夏季は貧酸素状態となるが、春、秋季には回復する傾向にある。</p> <p>生物調査(ヨシエビ等)の結果を図 3-4-7 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>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、事業による影響は小さいものと考えられる。</p>

ア) 水質調査

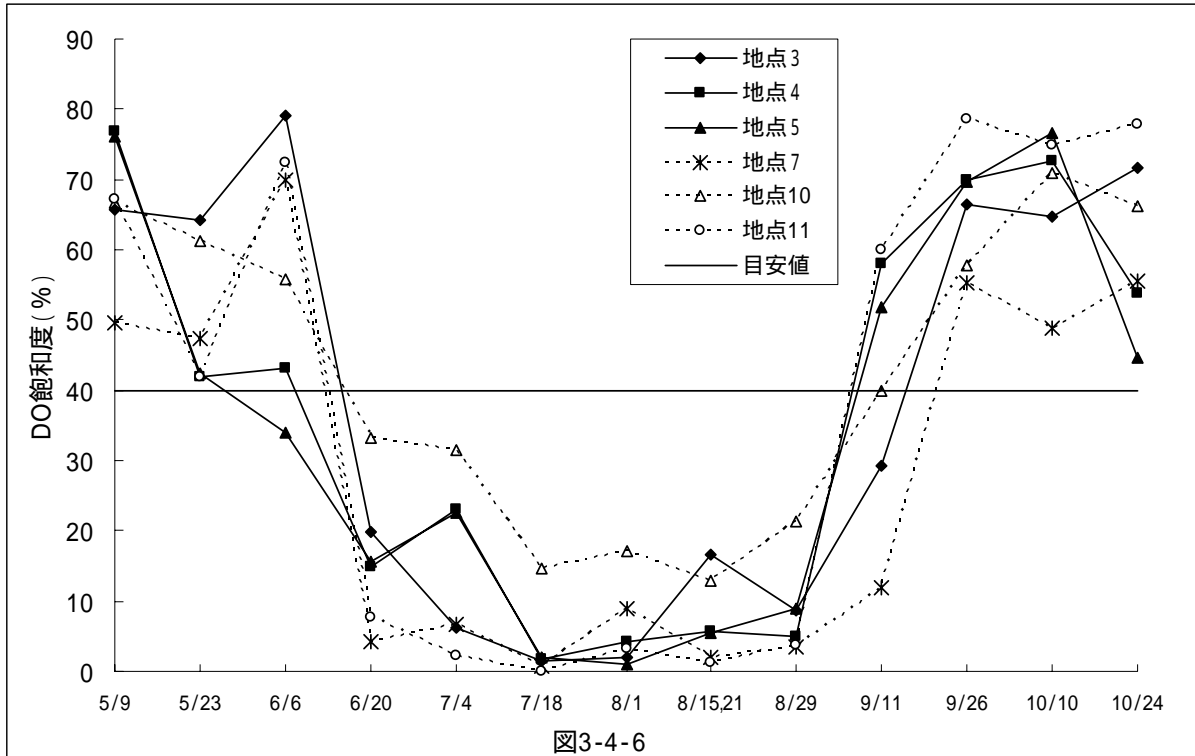


図3-4-6

- ・ 図3-4-6については、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。

イ) 生物調査結果 (ヨシエビ等)

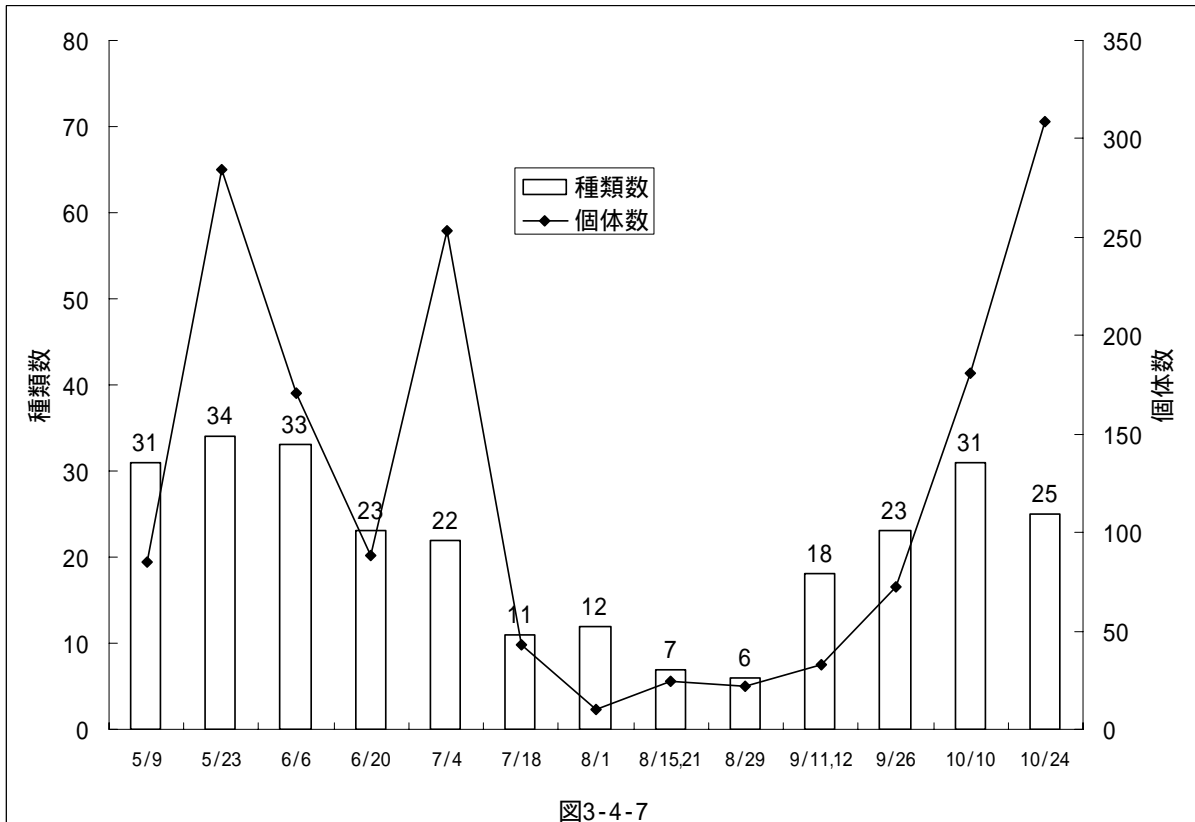


図3-4-7

(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 3-4-8 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	基本監視点(4点)の調査結果と前年度調査結果を表 3-4-9 に示す。	前年度調査結果と比較すると、Paraprionospio sp.(A型)が優占しており、特に変化がなく、事業による影響は小さいものと考えられる。

表 3-4-9 底生生物調査結果の概要(年 2 回調査)

項目		平成 18 年度		平成 17 年度	
調査月		8 月	2 月	8 月	2 月
種類数	合計	7	19	10	18
個体数		152 ~ 365	421 ~ 759	60 ~ 261	406 ~ 958
主要優占種		Paraprionospio sp.(A型)		Paraprionospio sp.(A型)	

(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 3-4-10 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DO飽和度の推移を図3-4-8~11に示す。	COD、T-N及びT-Pについては、周辺の大阪府所管の監視点と同様、夏季に高くなる傾向にあった。DO飽和度については夏季に低下する傾向にあった。 南部海域における水質については、今後も護岸工事が進むことから、長期的な影響も含め濃度等の推移をみていく必要がある。
底質	調査点(6)における調査結果の概要を表3-4-11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。 南部海域における底質については、今後も護岸工事が進むことから、長期的な影響も含め今後の状況の推移をみていく必要がある。
底生生物	調査点(6)における調査結果の概要を表3-4-12に示す。	Paraprionospio sp.(A型)が優占しており、周辺海域と同様の傾向にあった。 南部海域における底生生物については、今後も護岸工事が進むことから、長期的な影響も含め今後の生息状況の推移をみていく必要がある。

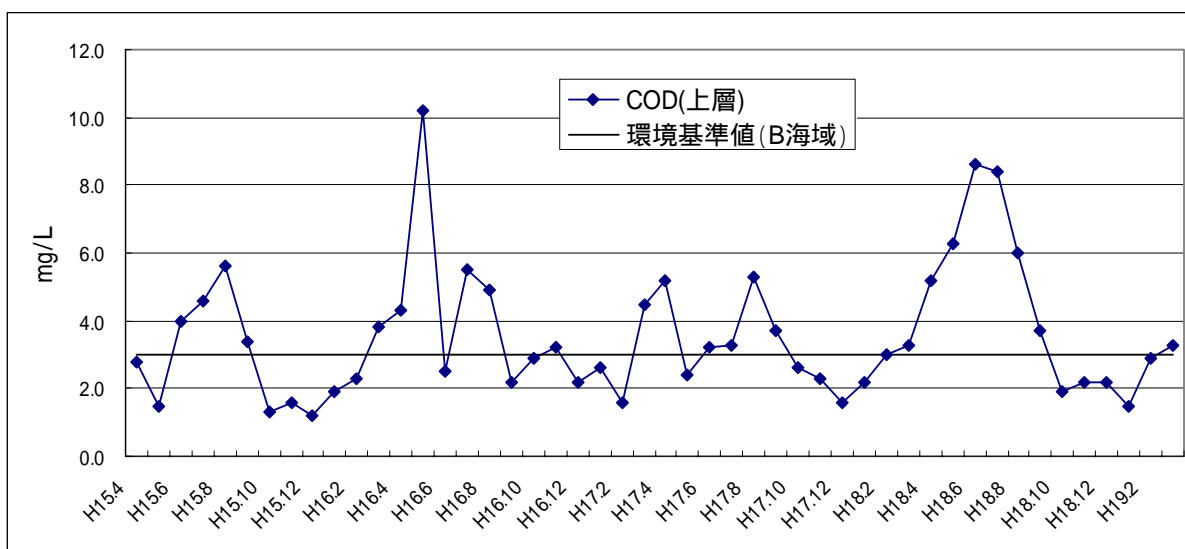


図 3 - 4 - 8 COD 濃度の推移 (南部海域調査)

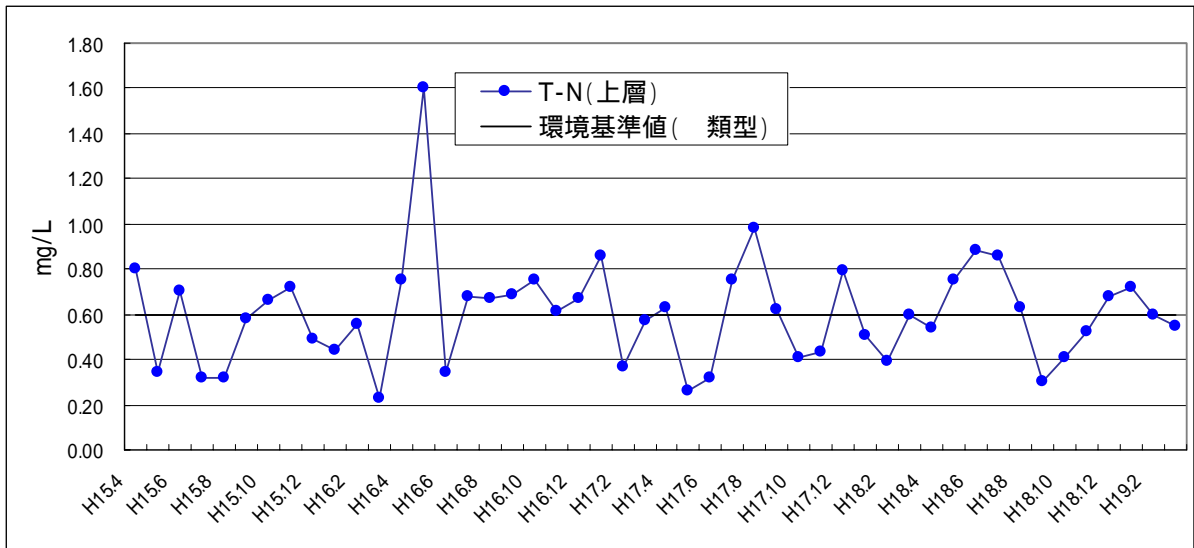


図 3 - 4 - 9 T-N 濃度の推移 (南部海域調査)

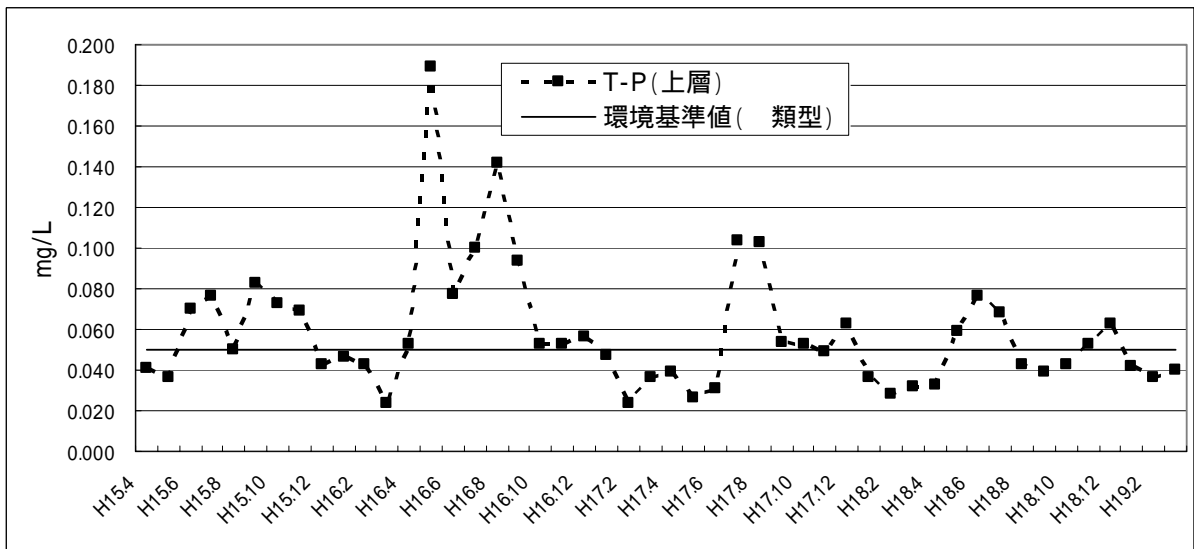


図 3 - 4 - 10 T-P 濃度の推移 (南部海域調査)

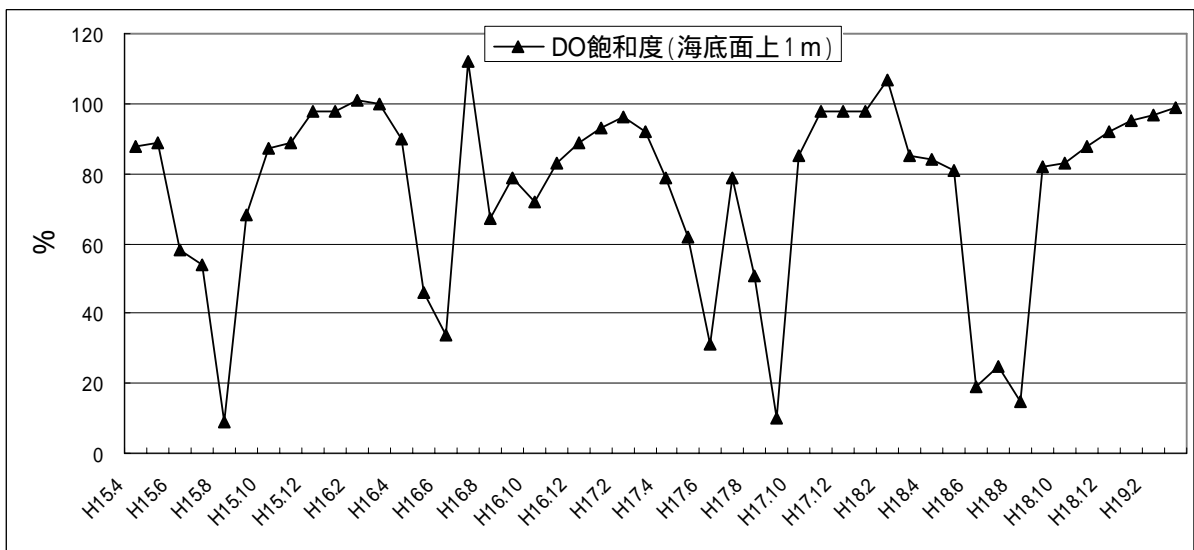


図 3 - 4 - 11 DO 飽和度の推移 (南部海域調査)

表 3-4-11 南部海域調査結果（底質）の概要

項目	底質調査結果 (南部海域調査：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)	23～29	26	35～37	36
含水率 (%)	71～72	71	58～70	59
強熱減量 (%)	11～11	11	10～12	11
硫化物 (mg/g 乾泥)	0.67～0.92	0.80	0.33～0.60	0.47
全窒素 (mg/kg 乾泥)	2.4～2.5	2.5	2.9	
全燐 (mg/kg 乾泥)	0.55～0.63	0.60	0.59	

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 3-4-12 南部海域調査結果（底生生物）の概要

調査月		8 月	2 月
種類数	合計	2	4
個体数		2	332
主要優占種		Paraprionospio sp. (A 型)	

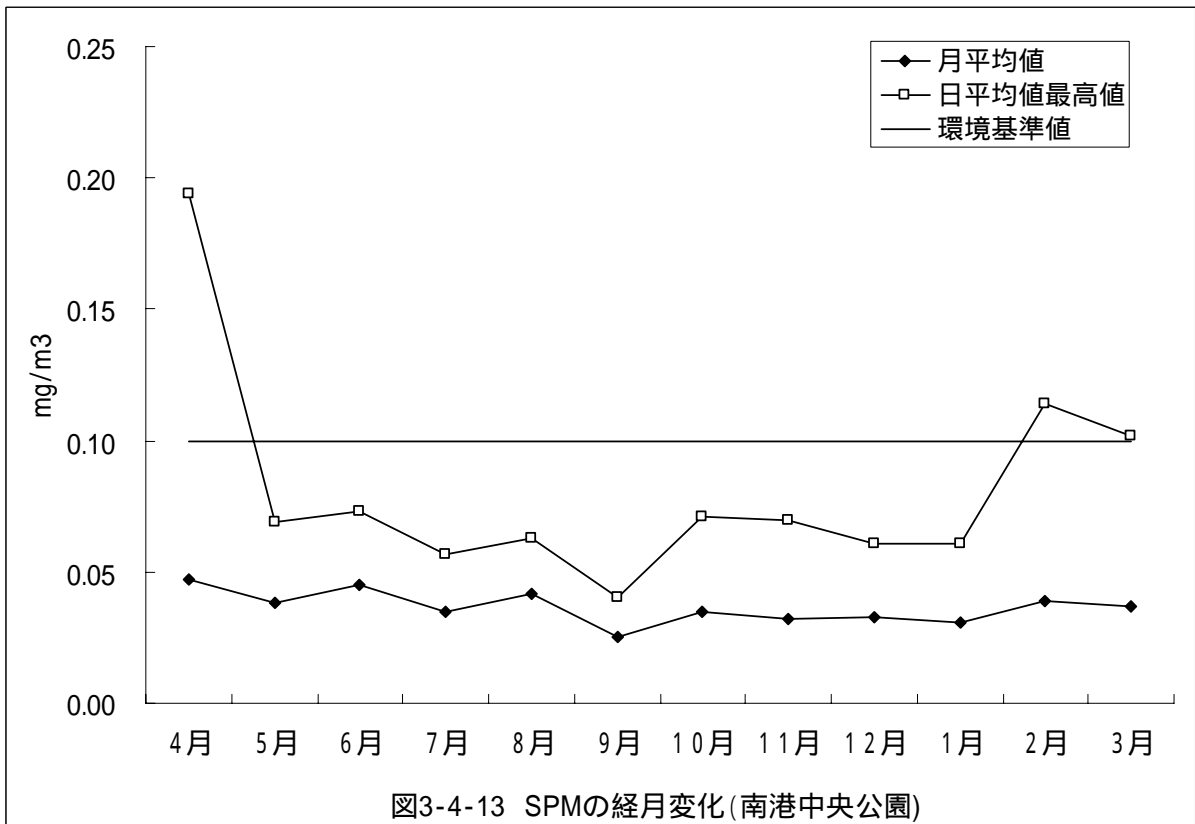
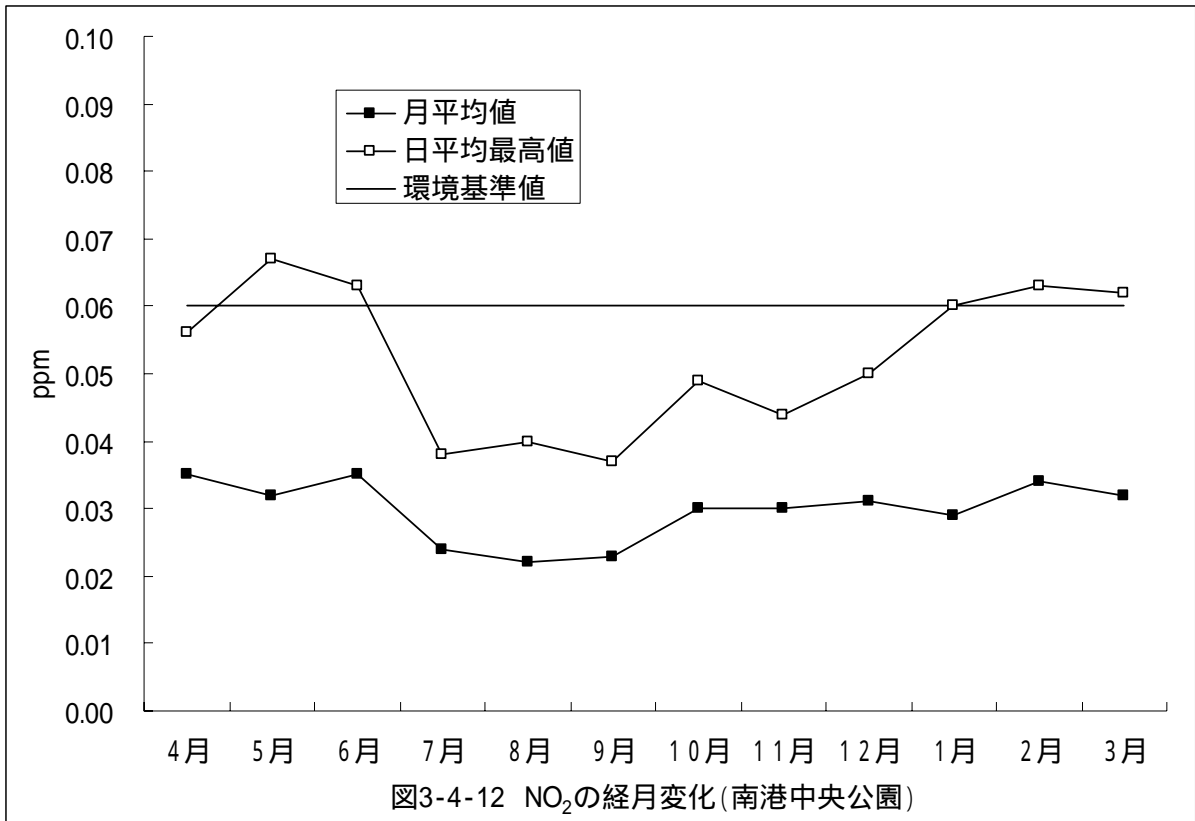


(6) 大気質

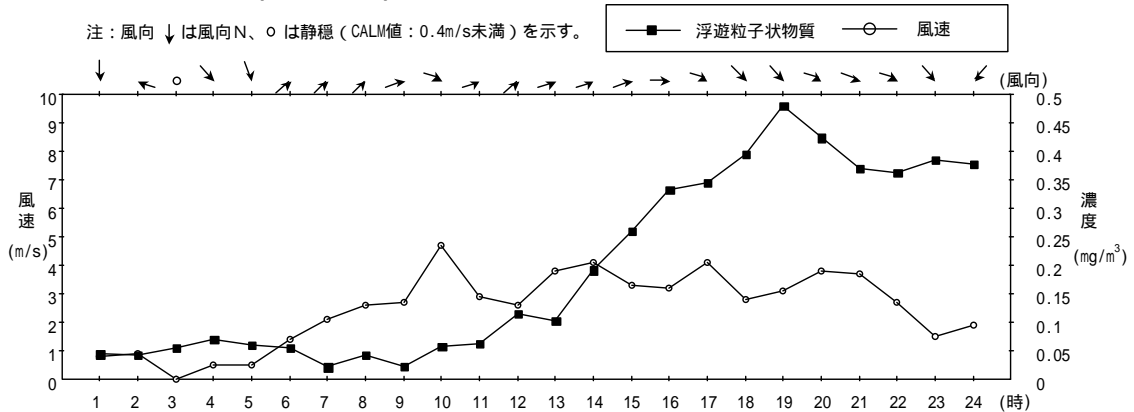
大気質の環境監視結果の概要及び評価を下表に示す。

表 3-4-13 環境監視結果の概要及び評価 (大気質)

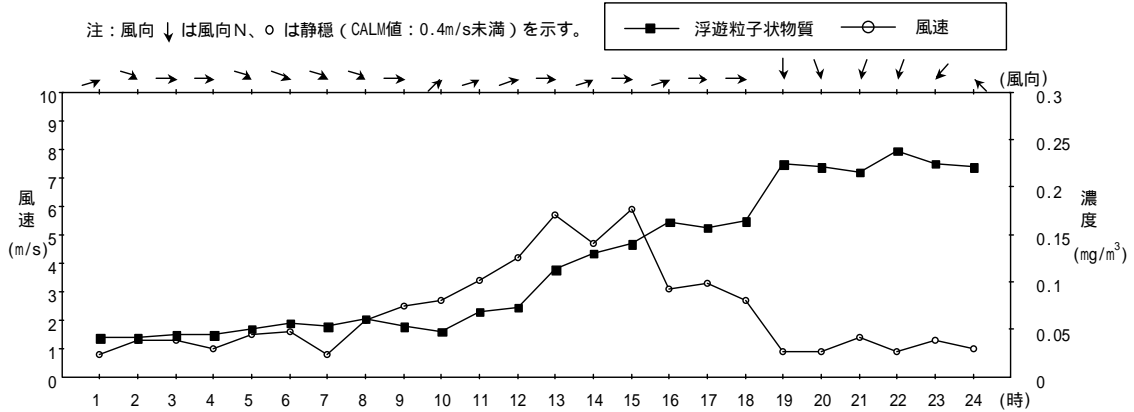
地点	監視結果の概要	評 価
南 港 中 央 公 園	<p>測定地点における NO<sub>2</sub> 濃度の経月変化を図 3-4-12 に示す。 日平均値は 0.006 ~ 0.067ppm であり、5 月 16 日、6 月 1 日、2 月 8 日、3 月 3 日の 4 日、環境基準値 (0.06ppm) を超えた。</p> <p>測定地点における SPM 濃度の経月変化を図 3-4-13 に示す。 日平均値は 0.008 ~ 0.194mg/m<sup>3</sup> であり、4 月 8 日、24 日、2 月 9 日、3 月 23 日の 4 日、環境基準値 (0.1 mg/m<sup>3</sup>) を超えた。</p>	<p>NO<sub>2</sub> 濃度が環境基準値を超過した日について時間別濃度変化、風速及び風向を図 3-4-14 に示す。 測定地点は施工区域から 5km 程度離れていること、NO<sub>2</sub> 濃度が環境基準値を超過した日に稼働していた工事用船舶は最大でも 25 隻 (5 月 16 日 : 0 隻、6 月 1 日 : 4 隻、2 月 8 日 : 21 隻、3 月 3 日 : 25 隻) にとどまることから、事業による影響は小さいものと考えられる。</p> <p>SPM 濃度が環境基準値を超過した日について時間別濃度変化、風速及び風向を図 3-4-14 に示す。 測定地点は施工区域から 5km 程度離れていること、SPM 濃度が環境基準値を超過した日に稼働していた工事用船舶は最大でも 23 隻 (4 月 8 日 : 1 隻、4 月 24 日 : 3 隻、2 月 9 日 : 23 隻、3 月 23 日 : 5 隻) にとどまることから、事業による影響は小さいものと考えられる。</p>



【浮遊粒子状物質濃度（1時間値）：平成18年4月8日】



【浮遊粒子状物質濃度（1時間値）：平成18年4月24日】



【二酸化窒素濃度（1時間値）：平成18年5月16日】

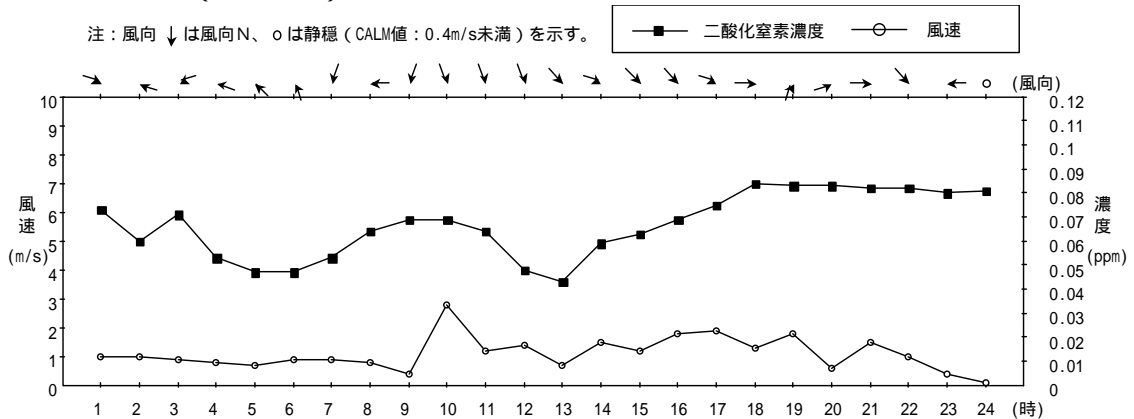
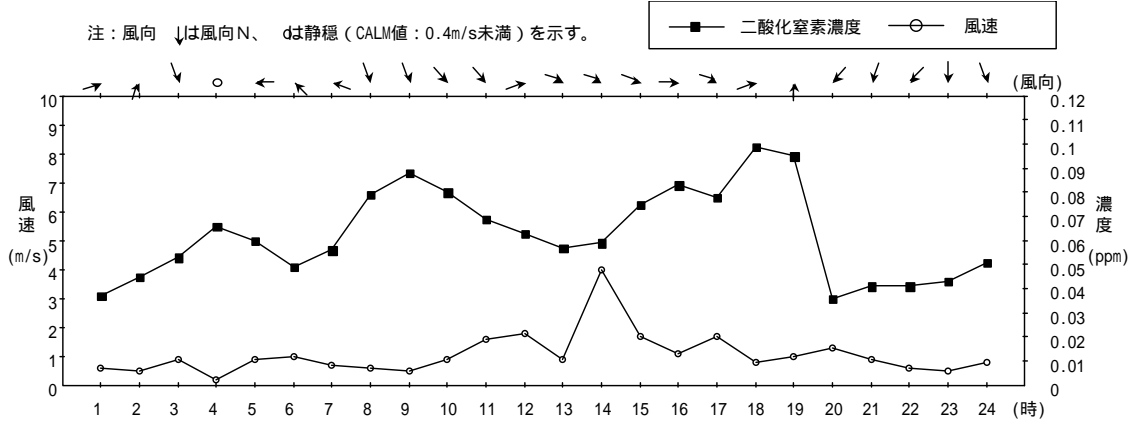
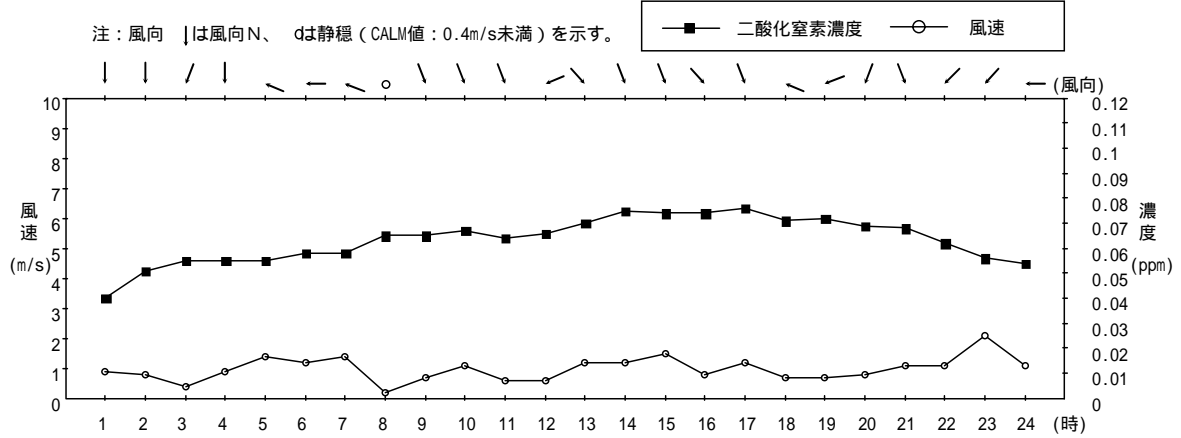


図3 - 4 - 14 (1) 環境基準値を超過した日の大気汚染物質濃度と風向・風速の経時変化

【二酸化窒素濃度（1時間値）：平成18年6月1日】



【二酸化窒素濃度（1時間値）：平成19年2月8日】



【浮遊粒子状物質濃度（1時間値）：平成19年2月9日】

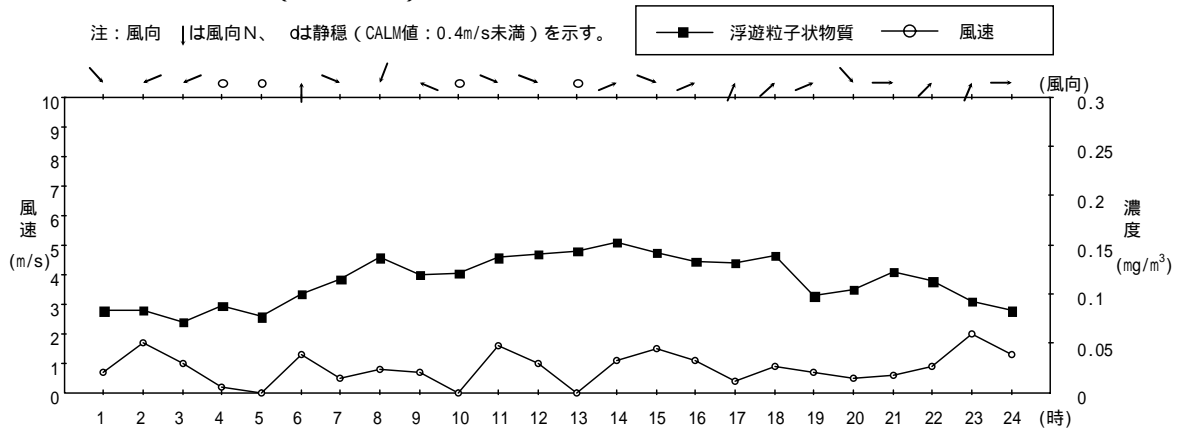
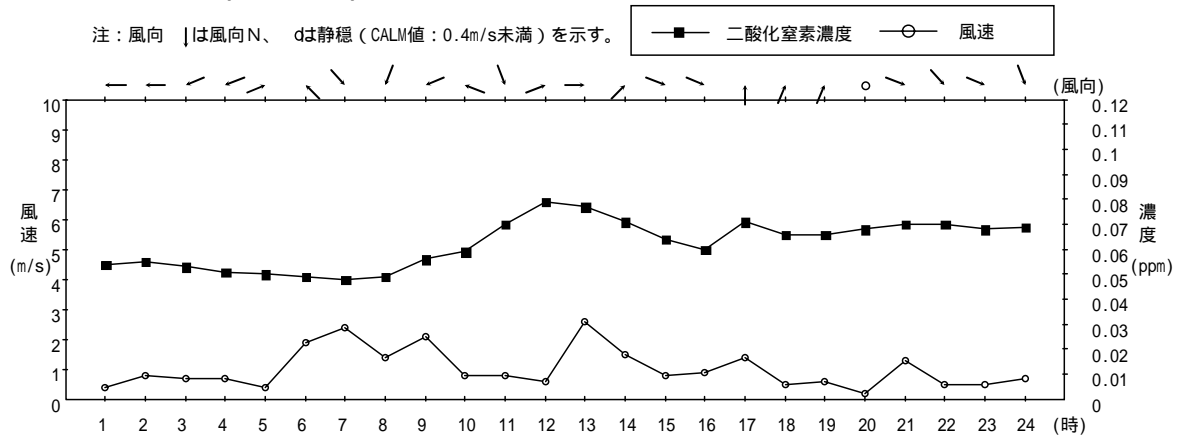


図3-4-14(2) 環境基準値を超過した日の大気汚染物質濃度と風向・風速の経時変化

【二酸化窒素濃度（1時間値）：平成19年3月3日】



【浮遊粒子状物質濃度（1時間値）：平成19年3月23日】

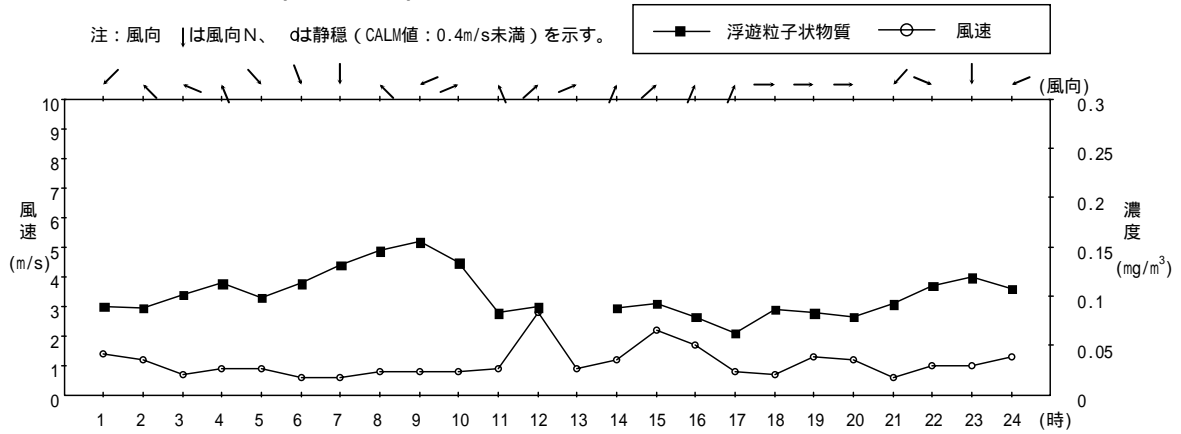


図3-4-14(3) 環境基準値を超過した日の大気汚染物質濃度と風向・風速の経時変化

(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 3-4-14 環境監視結果の概要及び評価（振動・低周波音）

地点	監視結果の概要	評価
大阪南港野鳥園	測定地点における騒音・低周波音調査結果の概要を表 3-4-15 に示す。騒音レベル(Leq)の平均値は 51 デシベルであり、環境基準値(60 デシベル)を下回っていた。また、低周波音圧レベル(L <sub>50</sub> )については、62~78 デシベルであった。	騒音レベル(Leq)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。 また、低周波音圧レベル(L <sub>50</sub> )については、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。

表 3-4-15 騒音・低周波音調査結果の概要（年 2 回調査）

項目	平成 18 年度 (デシベル)		平成 17 年度 (デシベル)		環境基準値 (デシベル)
	最小～最大	平均値	最小～最大	平均値	
騒音レベル(Leq)	41～53	51	42～53	51	60
低周波音圧レベル(L <sub>50</sub> )	62～78	72	62～78	71	

昼間の主音源は、港湾作業音等であった。

注 1) 平均値は、騒音レベルについてはエネルギー平均、低周波音圧レベルは算術平均である。

注 2) 騒音レベル(Leq)は昼間(6:00～22:00)、低周波音は終日(0:00～24:00)の値である。

### 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ることから、施工業者との連携を密にし、工事について万全を期すよう努める必要がある。

##### (2) 陸域監視

各基地とも、搬入車両走行道路における総交通量に占める搬入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する。

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する。

南港中央公園における大気質濃度は環境基準値を超過することがあるが、検討の結果、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の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について、今後とも継続して行くことが必要である。

搬入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ことが必要である。

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。特に、管理型内水及び放流水のT-N濃度が上昇傾向にあることから、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講じる必要がある。

大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖処分場建設事業において、水質の濁り及び大気質への影響の軽減を図るため、施工業者に対し、引き続き作業内容の調整及び工船用船舶の運行管理を徹底するよう指導することが必要である。

# 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。

別表 協議会構成員

<p>大阪府環境農林水産部</p>	<p>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</p>
<p>大阪市環境局環境保全部</p> <p>環境局事業部</p>	<p>環境管理担当課長                  大気騒音担当課長                  交通環境担当課長                  産業廃棄物規制担当課長</p>
<p>堺市環境局環境共生部</p> <p>環境事業部</p> <p>産業振興局農政部</p>	<p>環境共生課長                  環境指導課長                  循環型社会推進室長                  環境事業管理課長                  農水産課長</p>
<p>泉大津市市民産業部</p>	<p>生活環境課長</p>

# 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18年度報告書

---

平成19年9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  
〒540-8570 大阪市中央区大手前2丁目  
TEL 06-6941-0351 (大代表)

---