

## 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」（以下「協議会」という。）は、当該事業の推進にあたって、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。

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」（以下「環境監視計画」という。）に基づき、水質、大気質等についての調査を実施し、埋立処分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。

なお、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、協議会の運営を簡素化し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。

本報告書は、大阪湾センターが実施した平成13年度の環境監視調査結果について検討し、とりまとめたものである。

平成14年10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循環型社会推進室  
環境管理課長 北田 博昭

## 第 1 章 協議会の活動状況

平成13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13年9月27日 事業者がとりまとめた「平成12年度環境監視調査（大阪府域）報告書」を部会構成員に送付し、環境情報コーナー及び府政情報センターにおいて公開した。

平成13年10月23日 協議会構成員担当者会議を開催し、「環境監視結果平成12年度報告書（案）」の作成について協議を行った。

平成13年10月30日 泉大津沖処分場、大阪基地、堺基地合同部会を開催し、「環境監視結果平成12年度報告書（案）」を承認した。

平成13年11月27日 「環境監視結果平成12年度報告書」を環境情報コーナー及び府政情報センターにおいて公開した。

平成14年3月27日 泉大津沖処分場、大阪基地、堺基地合同部会を開催し、「大阪湾圏域広域処理場整備事業にかかわる大阪府域環境保全協議会」設置要綱改正、「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、及び「泉大津沖処分場の埋立及び泉大津基地供用に係る環境監視計画」の変更について協議を行った。

## 1 - 2 環境監視結果の評価

大阪湾センターから、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。

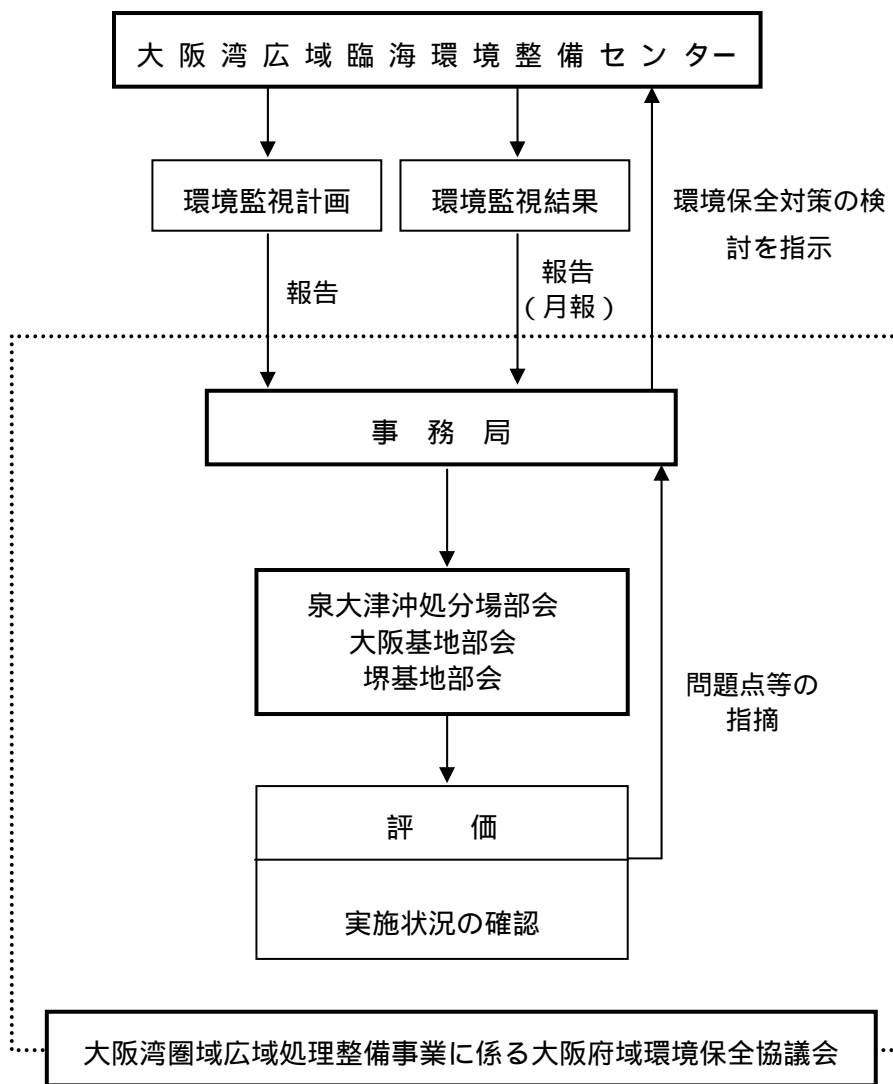


図1 - 1 環境監視結果の評価・作業フロー

## 第 2 章 埋立処分の実施状況

### 2 - 1 廃棄物等種類別の受入状況

(平成13年度の受入状況)

平成13年度の受入状況は表2-1に示すとおりで、約240万 t が埋立処分された。

構成割合は図2-1-1 に示すとおりで、陸上残土が40.1% (約96万 t) と最も多く、次いで一般廃棄物25.7% (約62万 t)、産業廃棄物22.1% (約53万 t)、浚渫土砂 12.0% (約29万 t) であった。

産業廃棄物の内訳では、汚泥が47.5%、次いで鉱さいが25.9%、がれき類が10.2%等であった。

(埋立開始以降の累積受入状況)

埋立開始から平成13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。

構成割合は図2-1-2 に示すとおりであり、陸上残土が38.8%と最も多く、次いで産業廃棄物が26.6%、浚渫土砂18.0%、一般廃棄物が16.7%であった。

産業廃棄物の内訳では、汚泥が35.7%、次いでがれき類が30.8%、鉱さいが25.9%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13年度)

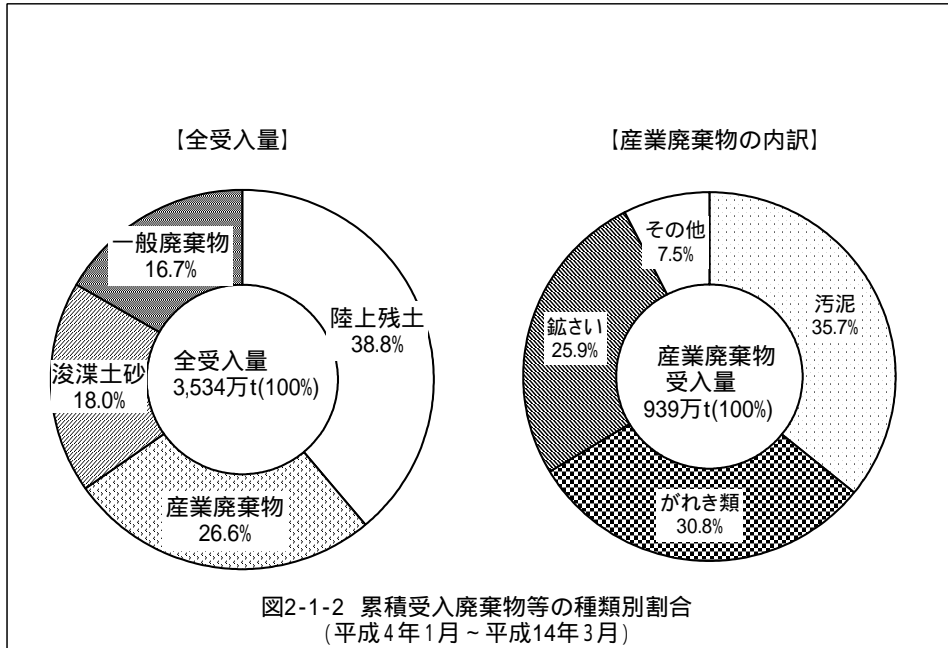
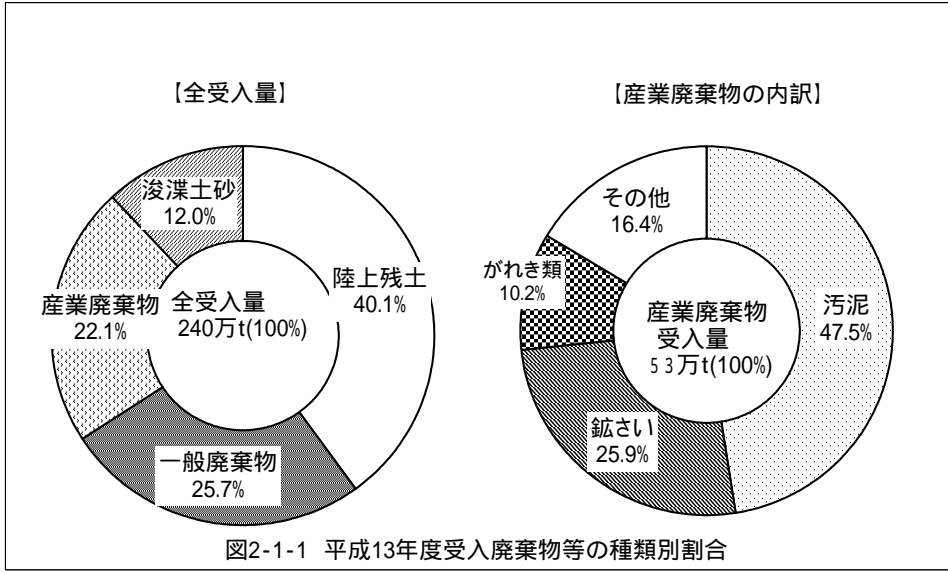
(単位:t)

平成13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	247,099	209,445	127,999	33,459	-	617,181	5,891,755	
2. 産業 廃棄物	汚泥							
	上水汚泥	24,655	61,722	2,891	9,664	-	98,924	
	下水汚泥	14,762	11,464	3,743	2,462	-	32,407	
	汚泥(  を除く)	46,230	32,431	27,666	14,818	-	121,145	
	汚泥小計	85,647	105,617	34,300	26,944	-	252,476	
	燃えがら	6,464	1,286	3,097	2,960	-	13,807	
	鋳さい	35,383	18,319	18,929	65,082	-	137,713	
	ばいじん	5,481	966	627	1,941	-	9,015	
	廃プラスチック類、ゴムくず	1,060	548	272	374	-	2,254	
	金属くず、ガラスくず、 陶磁器くず	3,836	5,937	3,790	1,514	-	15,077	
がれき類	4,492	678	8,417	40,482	-	54,069		
その他の産業廃棄物	40,421	4,637	2,186	0	-	47,244		
産業廃棄物小計	182,784	137,988	71,618	139,297	0	531,655		
3. 陸上残土	274,180	447,257	240,399	0	2,009	963,834	13,718,967	
4. 浚渫土砂	-	-	-	-	289,129	289,129	6,346,352	
合 計	*704,063	794,690	440,016	172,756	291,138	2,401,799	35,343,957	
搬入台数	72,368	75,869	49,321	18,654	-	-	-	

(注)陸上残土の直接搬入量は、購入した土砂(覆土用)を含む。

\* は神戸沖処分場(平成13年12月21日開設)への搬入分865t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



## 2 - 2 基地毎の受入状況

基地における平成13年度の受入実績は表2-2のとおりで、大阪基地が約70万t（搬入車両台数で約7万台）、堺基地は約80万t（搬入車両台数で約8万台）、泉大津基地は約44万t（搬入車両台数で約5万台）、和歌山基地は約17万t（搬入車両台数で約2万台）であった。

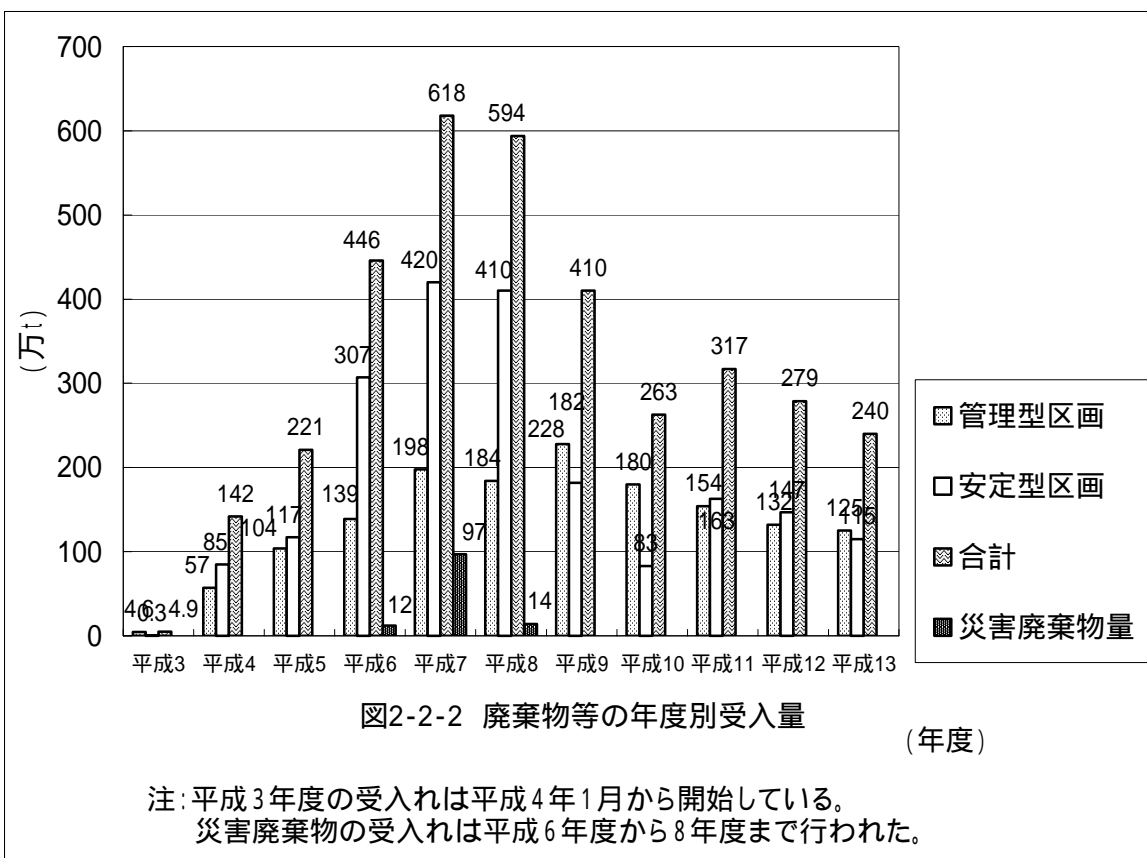
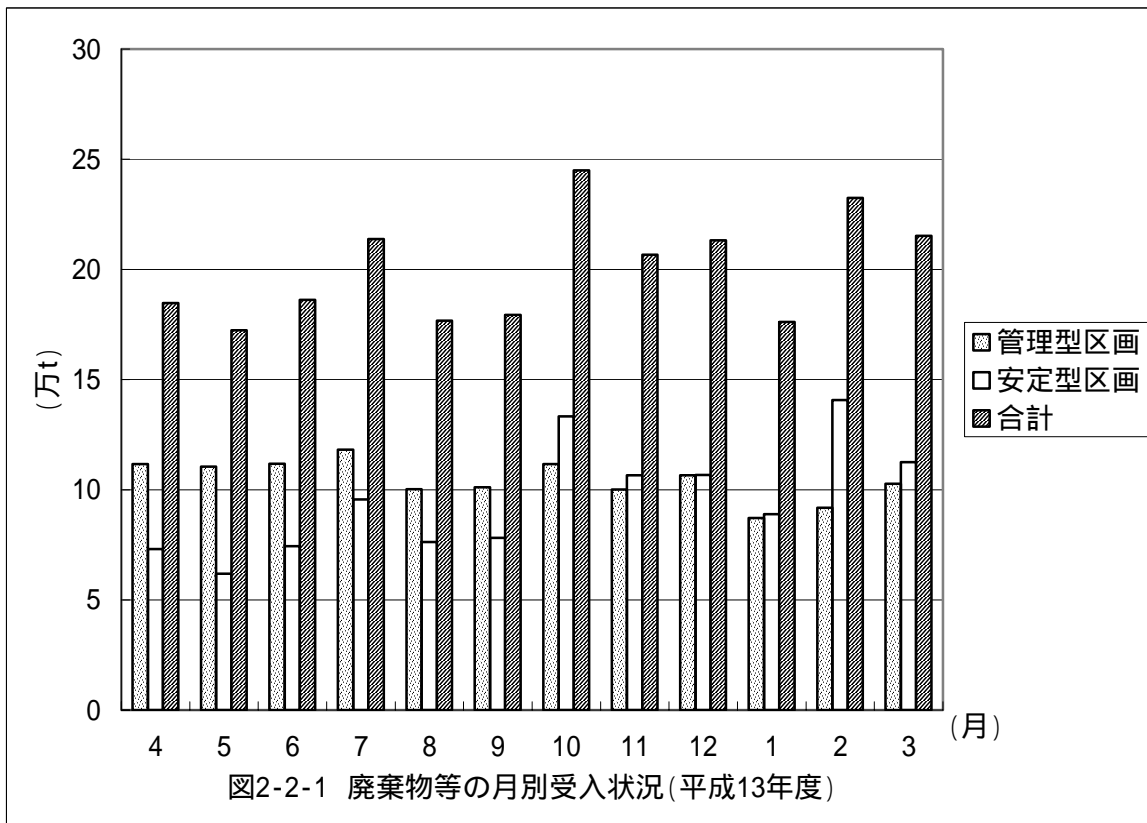
平成12年度と比較すると大阪基地では約2万t増加、堺基地では約11万t減少、泉大津基地では約0.3万t増加、和歌山基地では約0.7万t増加した。

なお、基地を経由せず、処分場に船から直接投入された量（がれき類、陸上残土及び浚渫土砂）は約30万tであり、平成12年度と比較すると約30万t減少した。

泉大津沖処分場での月別受入状況は図2-2-1のとおりであり、各月の受入れ量は約17～25万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2-2-2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、その後は減少している。





### 2-3 埋立の進捗状況

平成14年3月末現在の埋立実施状況は図2-3 のとおりである。

埋立容量から埋立進捗率をみると、管理型区画では計画容量（1,080万 $m^3$ ）の88.7%、安定型区画では計画容量（2,000万 $m^3$ ）の58.7%であった。

※埋立の際、圧密により沈下することを加味して、管理型区画では平成12年度、安定型区画では平成13年度の報告書から埋立容量を0.9倍している。

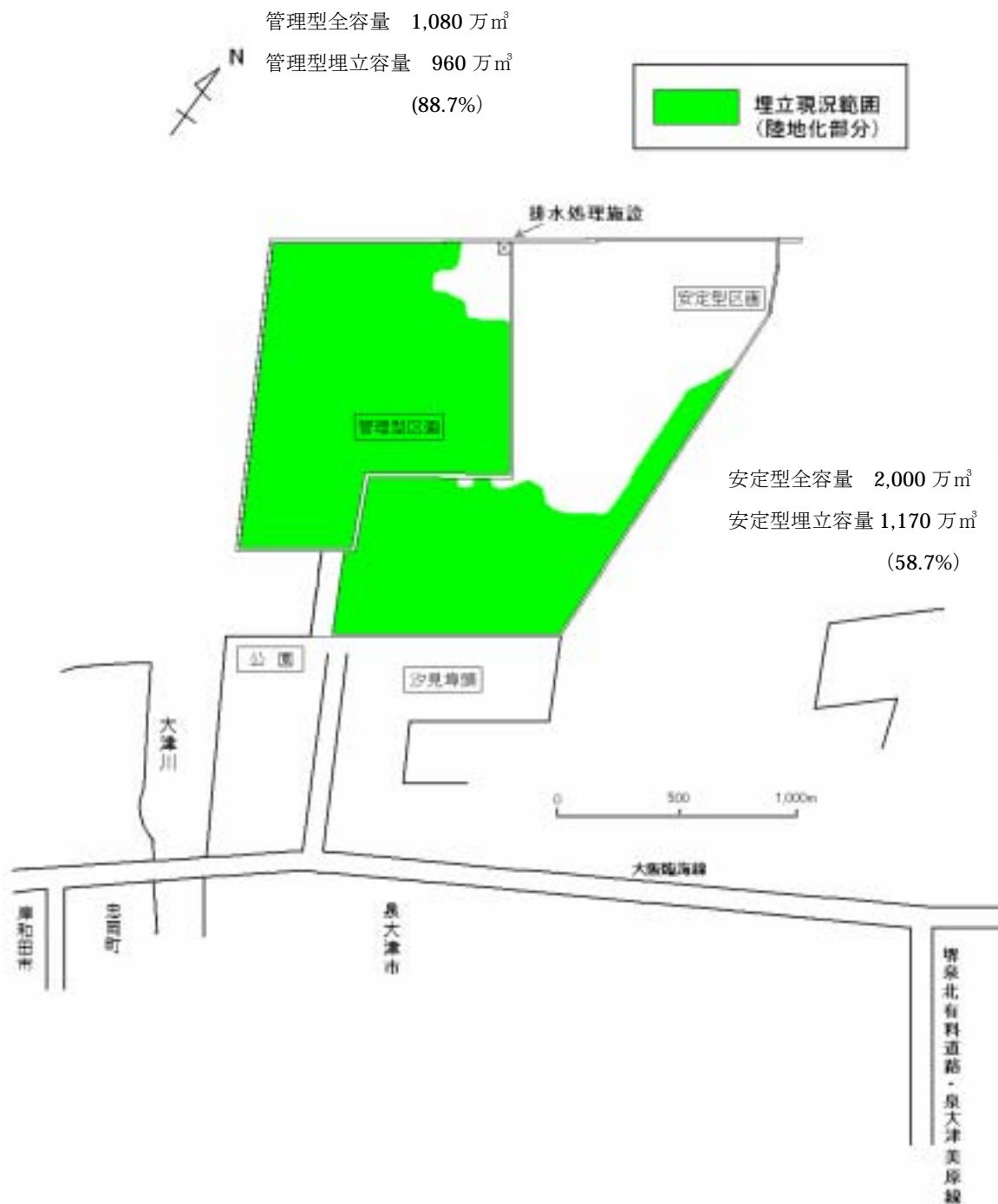


図 2-3 埋立状況図 (平成14年3月末現在)

## 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環境監視の実施状況の概要を表3-1-1に示す。

水質日調査(安定型区画開口部)については、荒天等により合計27日欠測があった。また、管理型排水処理施設放流水についても、分析機器の計測不良等のため、一部の項目について欠測があったが、概ね監視計画どおりに実施された。

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い、当分の間、特別に環境監視を行うこととし、平成13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	備考
水質	項目により 連続測定、 1回/日 1回/週 1回/月 4回/年 2回/年 1回/年(注)	13	濁度等一般項目 7項目	調査地点は 図3-1-1(1)
			COD等生活環境項目 7項目	
Cd等健康項目 25項目				
フェノール類等特殊項目 7項目				
ダイオキシン類 1項目				
底質	2回/年 (8,2月)	7	含水率等一般項目 7項目 Cd等健康項目 14項目	
海生生物	4回/年 (5,8,11,2月)	11	プランクトン類等 5項目	
交通量	4回/年 (5,8,11,2月)	3	大型車、それ以外の2種類 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> 4項目	
騒音・振動	2回/年 (5,11月)	2	騒音レベル、振動レベル 2項目	
悪臭	2回/年(6,8月)	2	臭気濃度、臭気指数、臭気強度 3項目	
	1回/年(8月)	1	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	

(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、8、11、2月に実施
- ・2回/年の調査は、8、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

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)

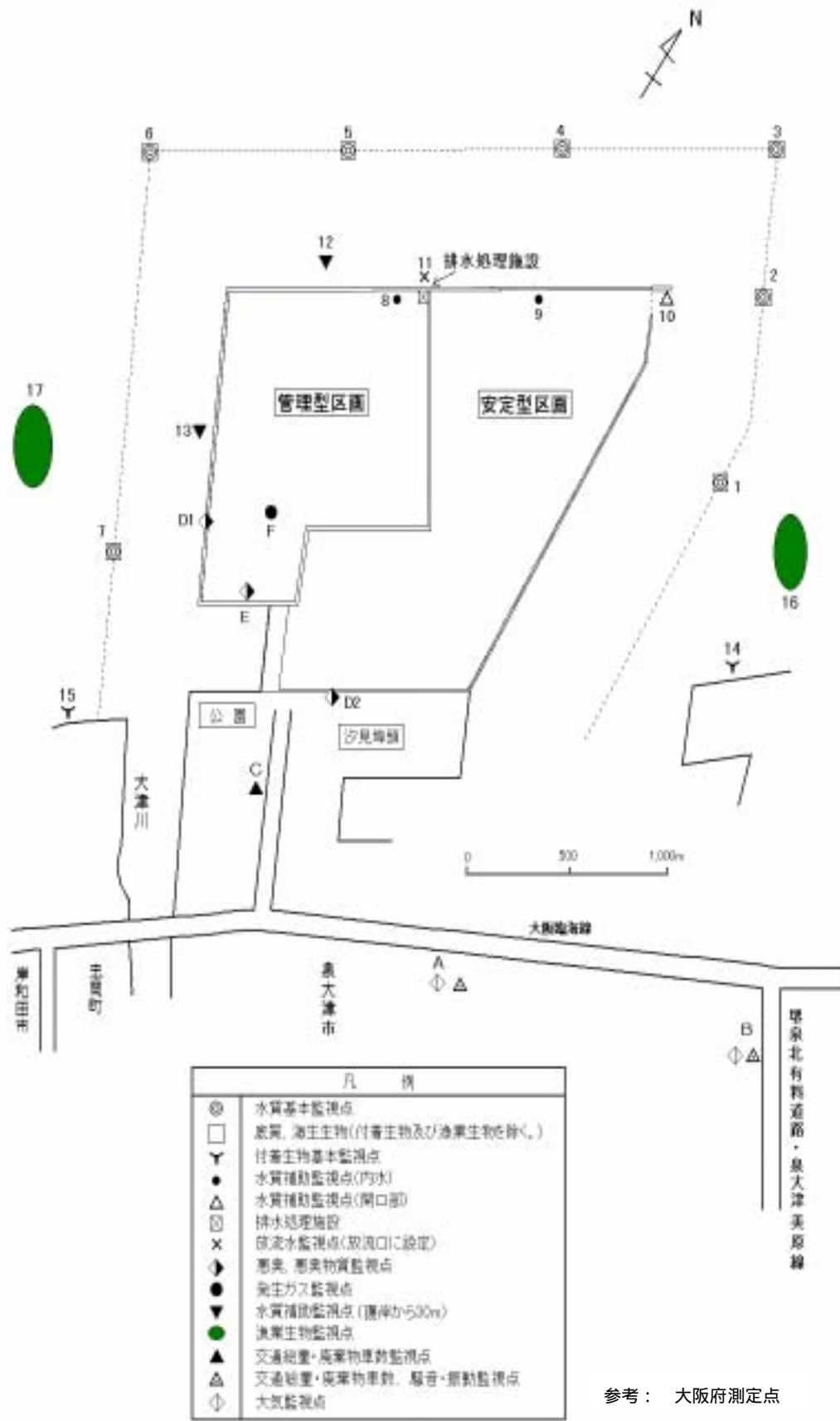


図 3-1-1(1) 環境監視点位置図

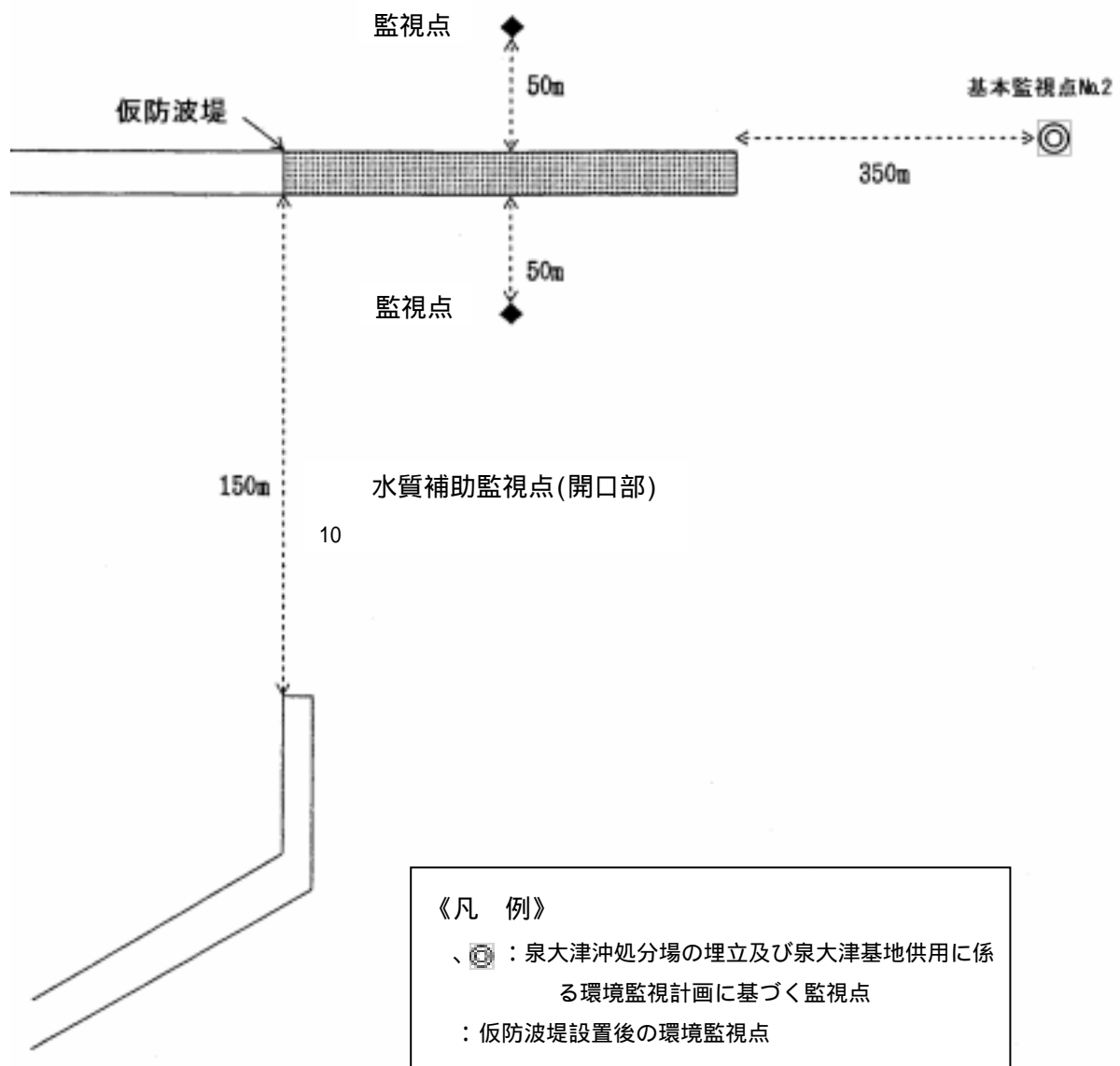


図 3-1-1(2) 水質特別監視点位置図

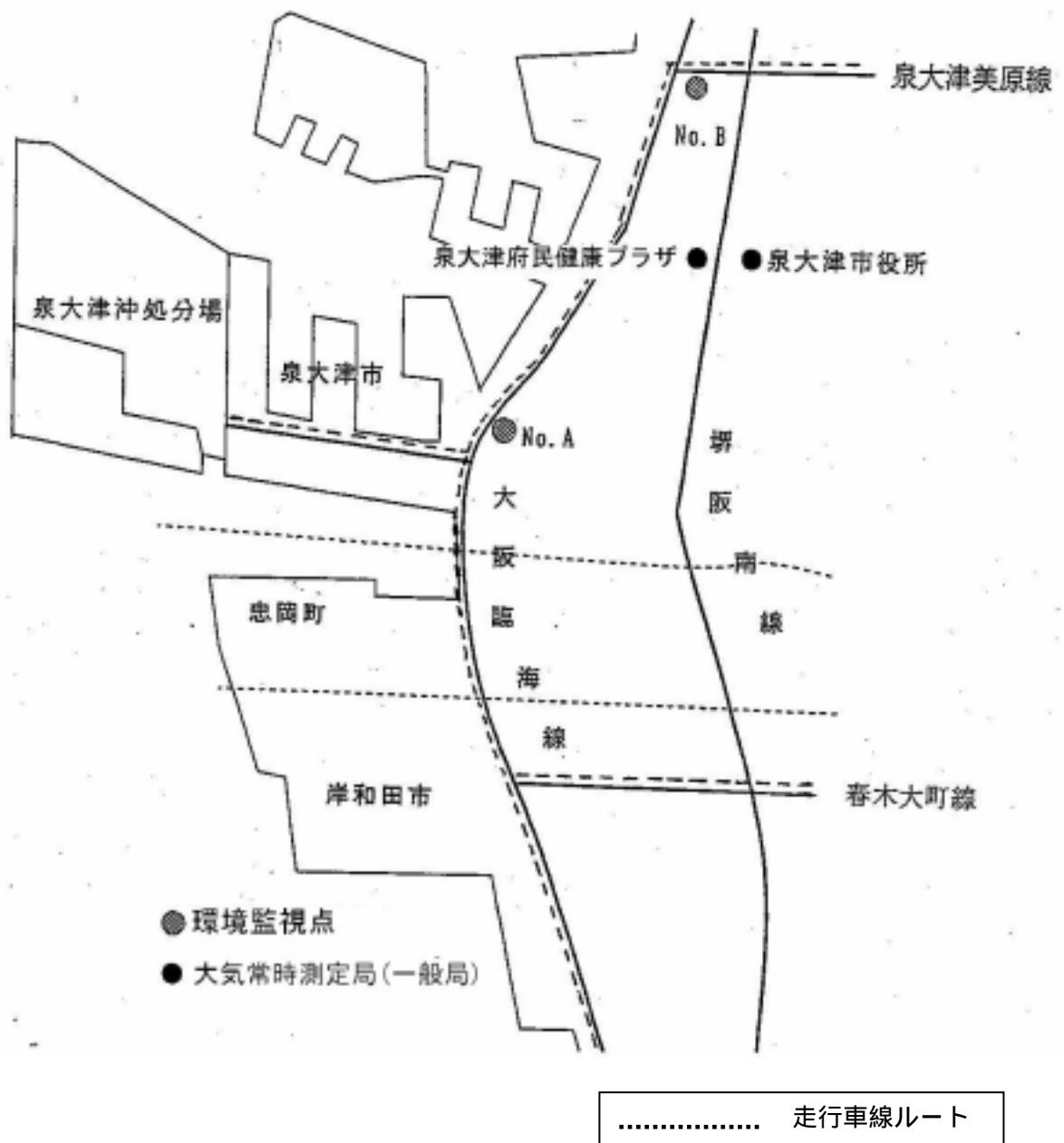


図 3-1-2 近傍の大気常時測定局

### 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（7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及び安定型区画開口部において設定している。

管理型排水処理施設からの放流水の監視基準については、表3-1-9のとおり設定している。

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	11 度以下	9 度以下
	安定型区画開口部	濁 度	11 度以下	

注) 安定型区画開口部の目安値は、中層の値である。

イ) 環境監視結果の評価

環境監視結果の概要及び評価を表3-1-4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	<p>FSS(月調査結果)の経月変化を図3-1-3に示す。</p> <p>表層については&lt;1~3mg/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を下回っていた。</p> <p>濁度(月調査結果)の経月変化を図3-1-4に示す。</p> <p>表層は1~25度、底層は&lt;1~5度の範囲にあり、表層において4月にSt.1,2,5,6、7月は全基本監視点で、8月はSt.4以外の基本監視点で管理の目安値(11度以下)を超えた。</p> <p>表層のCOD(月調査結果)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。</p> <p>B海域に位置するSt.6では1.7~6.7mg/Lの範囲にあり、4,7及び8月に環境基準値(3mg/L)を超えた。</p> <p>C海域に位置する他の監視点では1.6~6.5mg/Lの範囲にあり、環境基準値(8mg/L)を下回った。</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>濁度が管理の目安値を上回った月については、表3-1-5に示されるように管理型放流水のSS及び安定型開口部の濁度ともに変動は小さく、監視基準値及び管理の目安値を大幅に下回っていることから、事業の影響によるものではないと考えられる。</p> <p>図3-1-5に示すSt.6における調査結果と、図3-1-6に示す周辺海域(B海域)における大阪府による調査結果は概ね同様の傾向であり、また、表3-1-6に示すとおり管理型放流水のCOD及び安定型開口部の濁度の値が高くないことから、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>



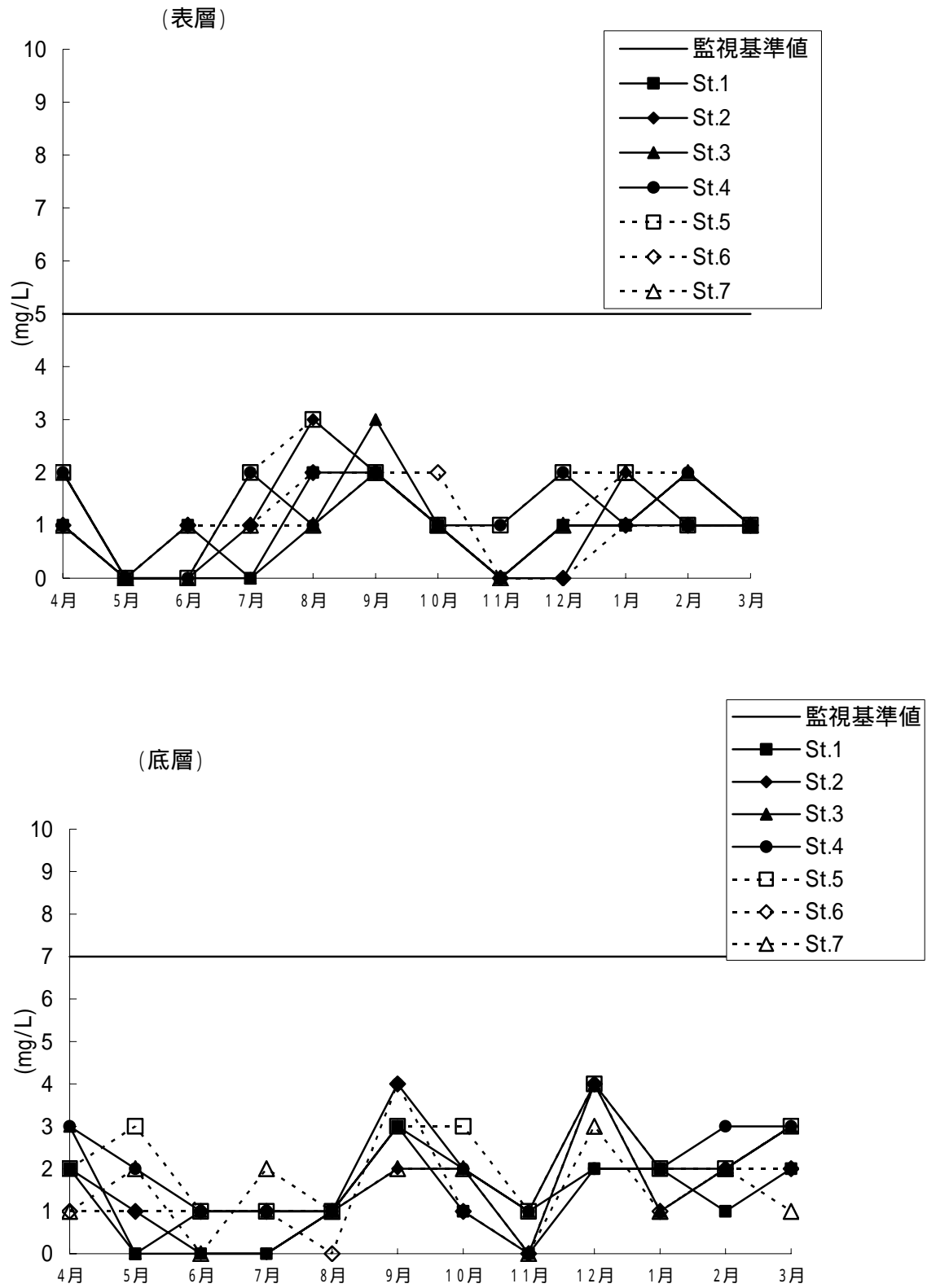


図3-1-3 FSSの経月変化(基本監視点)

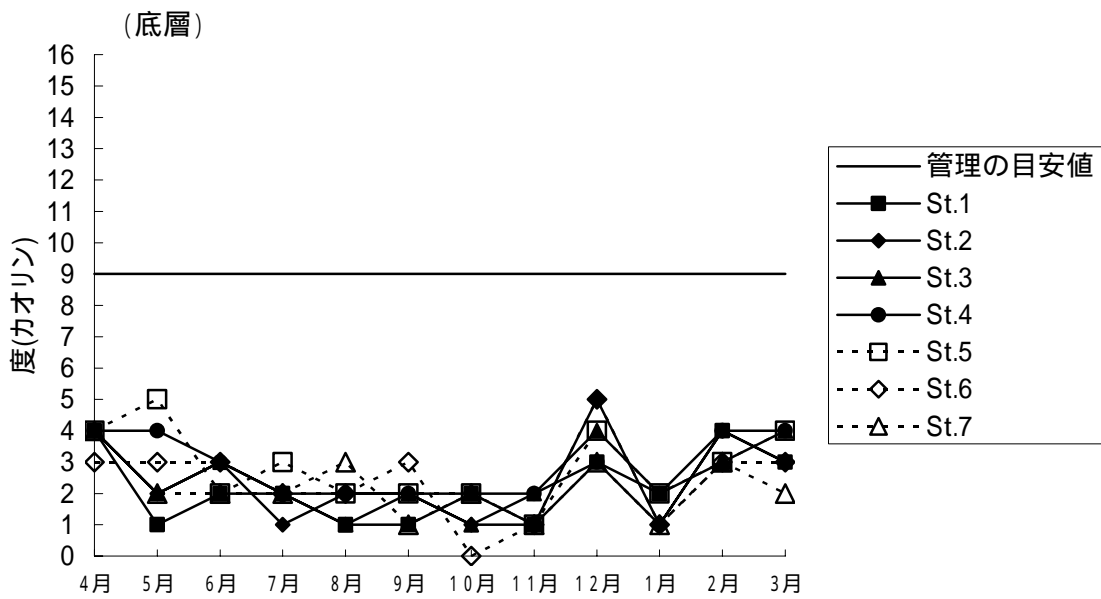
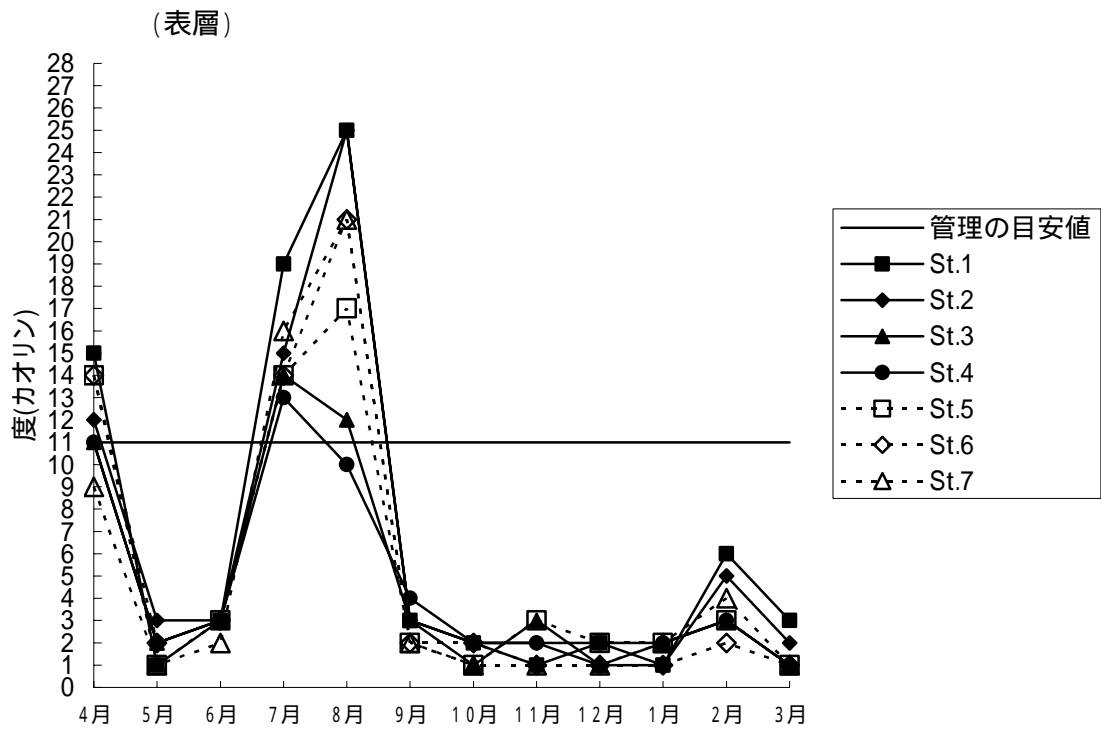


図3-1-4 濁度の経月変化(基本監視点)

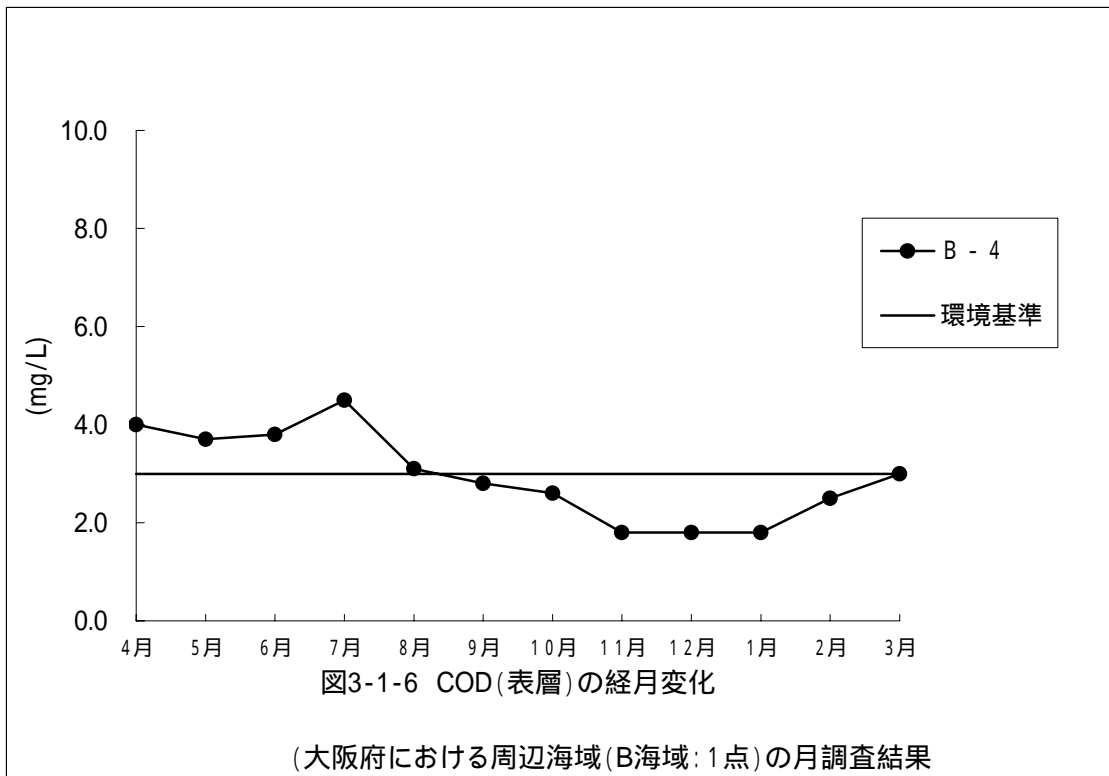
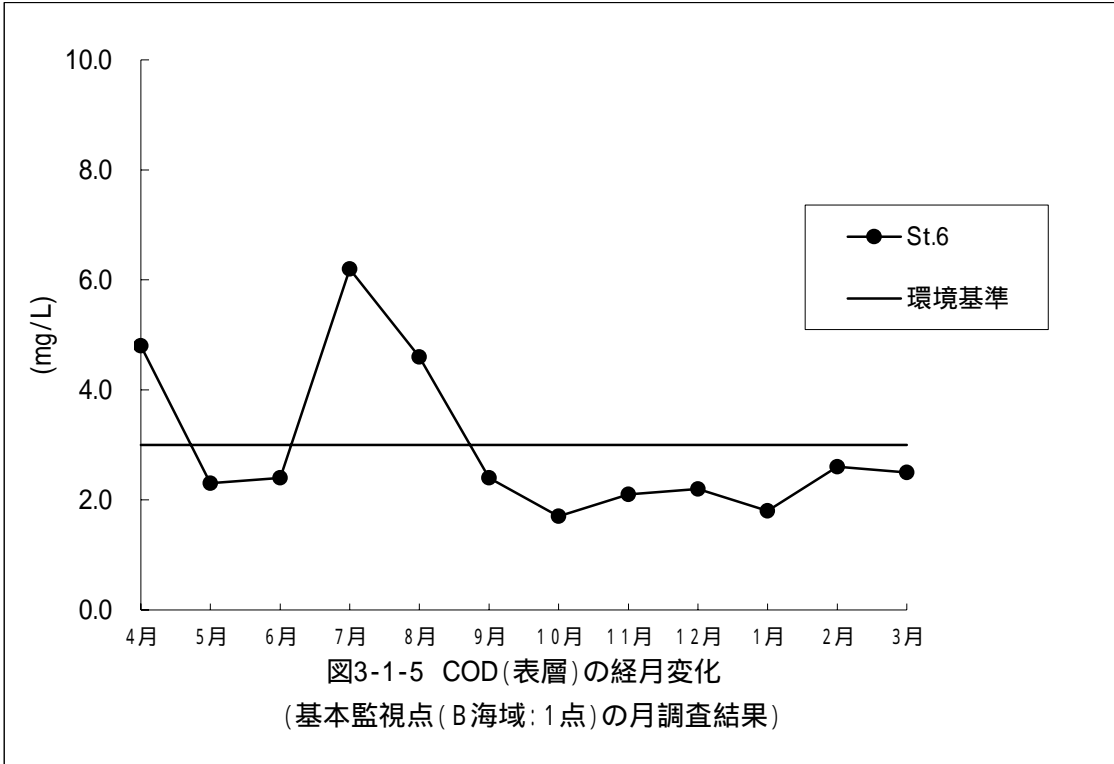
表 3-1-5 濁り(表層)と管理型放流水等の状況

	濁度(度(カオリン))										SS(mg/L)	濁度(度(カオリン))
	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	大阪府 測定点 (B-4)	大阪府 測定点 (C-4)	大阪府 測定点 (C-5)	管理型 放流水 (週調査)	安定型 開口部 (日調査)
4月	15	12	11	11	14	14	9	2.5	3.2	1.8	1~3(2)	<1~3(2)
5月	1	3	2	2	1	2	1	1.8	1.5	1.0	3~3(3)	<1~3(1)
6月	3	3	3	3	3	3	2	8.6	13	8.9	3~5(4)	<1~4(2)
7月	19	15	14	13	14	14	16	6.8	7.9	9.7	3~4(4)	<1~4(2)
8月	25	25	12	10	17	21	21	2.3	6.6	2.5	2~4(3)	<1~4(2)
9月	3	3	3	4	2	2	2	1.2	0.9	1.9	4~7(6)	<1~3(2)
10月	2	2	1	2	1	2	1	1.6	1.9	1.5	3~5(5)	<1~2(1)
11月	1	2	3	2	3	1	1	0.8	1.4	1.0	4~6(5)	<1~1(1)
12月	2	1	1	2	2	1	1	2.7	2.3	2.9	3~5(4)	<1~<1(<1)
1月	1	1	2	2	2	1	2	1.6	1.6	1.5	4~6(5)	<1~4(1)
2月	6	5	3	3	3	2	4	3.1	2.4	1.8	2~3(3)	<1~2(1)
3月	3	2	1	1	1	1	1	3.6	4.7	4.3	1~3(2)	<1~3(1)
	管理の目安値 11 度以下										監視基準値 50mg/L 以下	管理の目安値 11 度以下

■ ; 管理の目安値を超えていることを示す。

\*大阪府測定日と事業者測定日は異なる。

\*放流水及び開口部の結果について( )内は平均を表す。



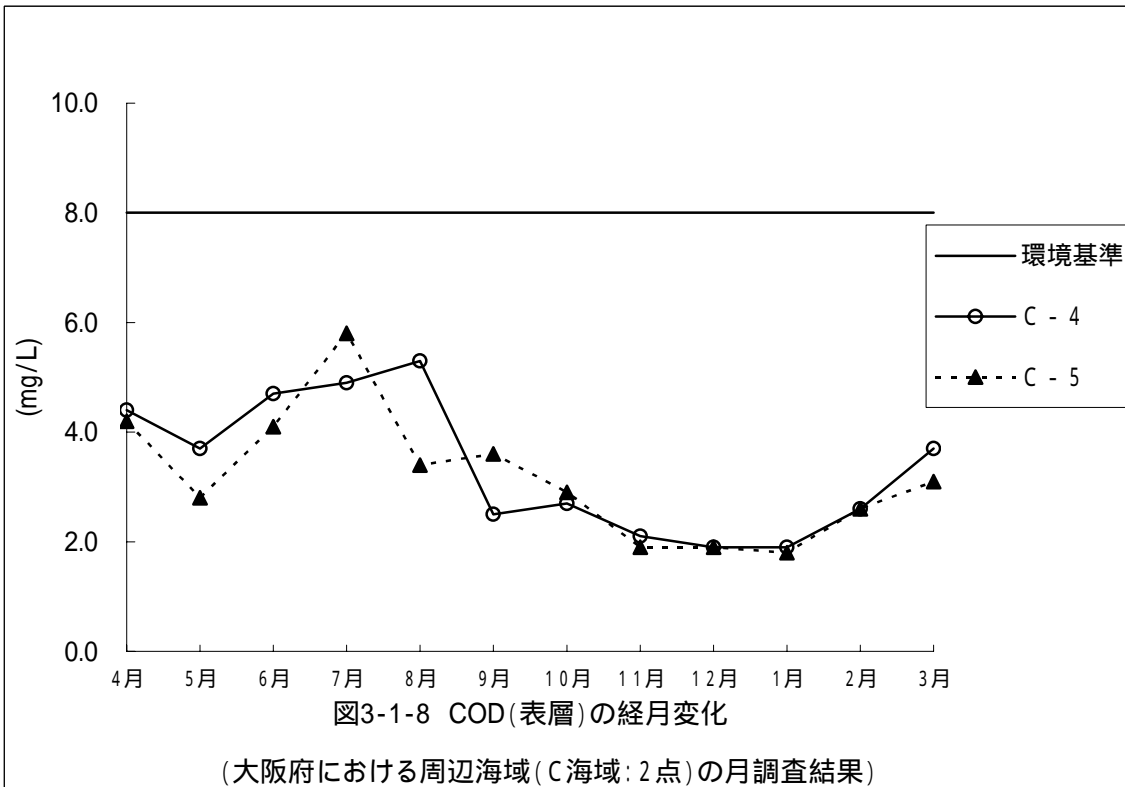
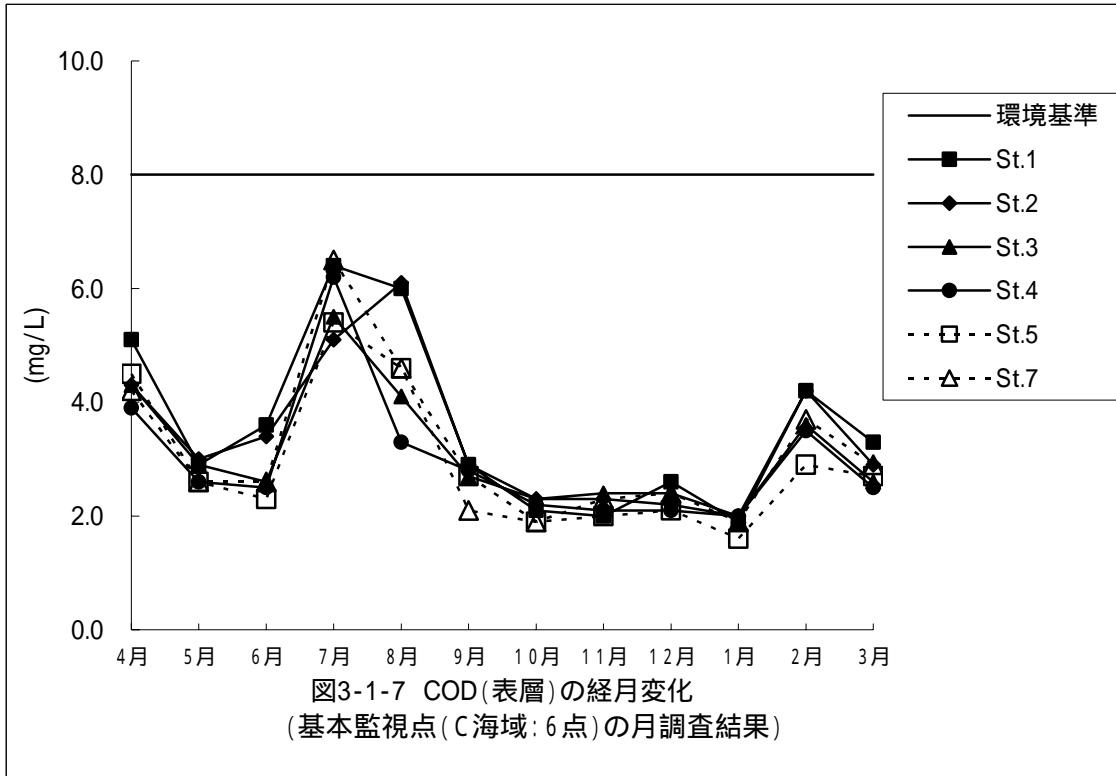


表3-1-6 B海域におけるCOD（表層）と管理型放流水等の状況

測定結果 月	COD (mg/L)			SS (mg/L)	濁度 (度(カサ))
	St.6	大阪府測定点 (B-4)	管理型放流水 (月調査)	管理型放流水 (週調査)	安定型開口部 (日調査)
4月	4.8	4.0	39	1~3(2)	<1~3(2)
5月	2.3	3.7	42	3~3(3)	<1~3(1)
6月	2.4	3.8	47	3~5(4)	<1~4(2)
7月	6.2	4.5	35	3~4(4)	<1~4(2)
8月	4.6	3.1	33	2~4(3)	<1~4(2)
9月	2.4	2.8	36	4~7(6)	<1~3(2)
10月	1.7	2.6	35	3~5(5)	<1~2(1)
11月	2.1	1.8	38	4~6(5)	<1~1(1)
12月	2.2	1.8	41	3~5(4)	<1~<1(<1)
1月	1.8	1.8	45	4~6(5)	<1~4(1)
2月	2.6	2.5	49	2~3(3)	<1~2(1)
3月	2.5	3.0	42	1~3(2)	<1~3(1)
環境基準値 (B海域)	3mg/L		監視基準値 60mg/L以下	監視基準値 50mg/L以下	管理の目安値 11度以下

■ : 環境基準値を超えていることを示す。

\*大阪府測定日と事業者測定日は異なる。

\*放流水及び開口部の結果について( )内は平均を表す。

	監視結果の概要	評価
安定型区画内水 (St. 9) 及び開口部 (St. 10)	<p>安定型区画開口部の濁度(月調査結果)の経月変化を図3-1-9に示す。 濁度は&lt;1~4度の範囲にあり、管理の目安値以下であった。 安定型区画開口部の濁度の経年変化を表3-1-7に示す。</p> <p>安定型区画内水のFSS(月調査結果)は&lt;1~3mg/Lの範囲であった。 安定型区画内水のFSSの経年変化を表3-1-8に示すが、FSSは表層、底層とも大きな変動はなかった。</p>	<p>安定型区画開口部の濁度は管理の目安値以下であり、埋立による影響は特に認められなかった。</p> <p>安定型区画内水のFSSは低い値で推移しており、特に問題ないものと考えられる。</p>

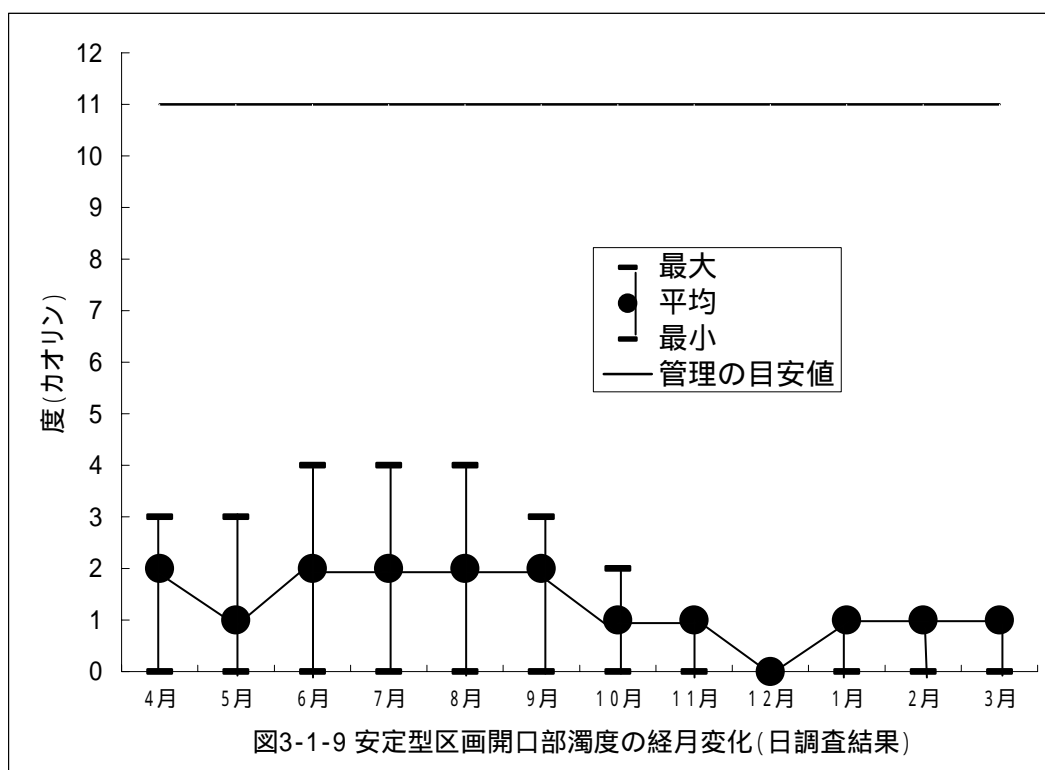


表3-1-7 安定型区画開口部濁度の経年変化(日調査結果)

	度(カオリン)							
	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
最小値～最大値	<1～5	<1～6	<1～5	<1～5	<1～4	<1～5	<1～8	<1～4
平均値	1	2	2	1	<1	1	1	2

表3-1-8 安定型区画内水FSSの経年変化(年4回調査結果)

	度(カオリン)							
	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13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)
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)



管理型区画内水（St. 8）及び放流水（St. 11）

排水処理施設からの放流水の監視結果を表3-1-9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。

管理型区画内水及び排水処理施設からの放流水のCOD(月調査結果)の経月変化を図3-1-10に示す。内水は増加傾向にあったが放流水はほぼ横ばいだった。

管理型区画内水及び放流水のCODの経年変化を表3-1-10及び表3-1-11に示すが、内水、放流水とも、CODは近年増加傾向にあった。

排水処理施設からの放流水のSSの経年変化を表3-1-12に示す。SSは横ばい傾向にあったが13年度は増加した。

管理型区画内水のダイオキシン類濃度は1.6～2.6pg-TEQ/Lの範囲にあった。

放流水のダイオキシン類濃度は、0.00083～0.0062 pg-TEQ/Lの範囲にあり、監視基準値（10 pg-TEQ/L）を下回った。

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、特に問題ないと考えられる。

内水及び放流水のCOD等が近年増加しているため、排水処理施設の管理に引き続き万全を期し、今後とも放流水の監視基準値を遵守していく必要がある。

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、特に問題ないものと考えられる。

表3-1-9 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 )		連続	6.1 ~ 8.7	5.0 以上9.0 以下
化学的酸素要求量 ( COD )		連続・月 1回	27 ~ 55mg/L	60mg/L以下
浮遊物質 ( S S )		週 1 回	1 ~ 7mg/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 5 2 年総理府令第 38 号 ) の基準  昭和 4 6 年総理府令第 3 5 号第 1 条に規定する排水基準による。	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		<0.005mg/L	0.005 mg/L以下
	アルキル水銀化合物		総水銀が定量下限値未満のため、分析せず	検出されないこと
	P C B		<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
	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
	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素		7.3 ~ 10 mg/L	100 mg/L以下
	ダイオキシン類		0.00083 ~ 0.0062pg-TEQ/L	10 pg-TEQ/L

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

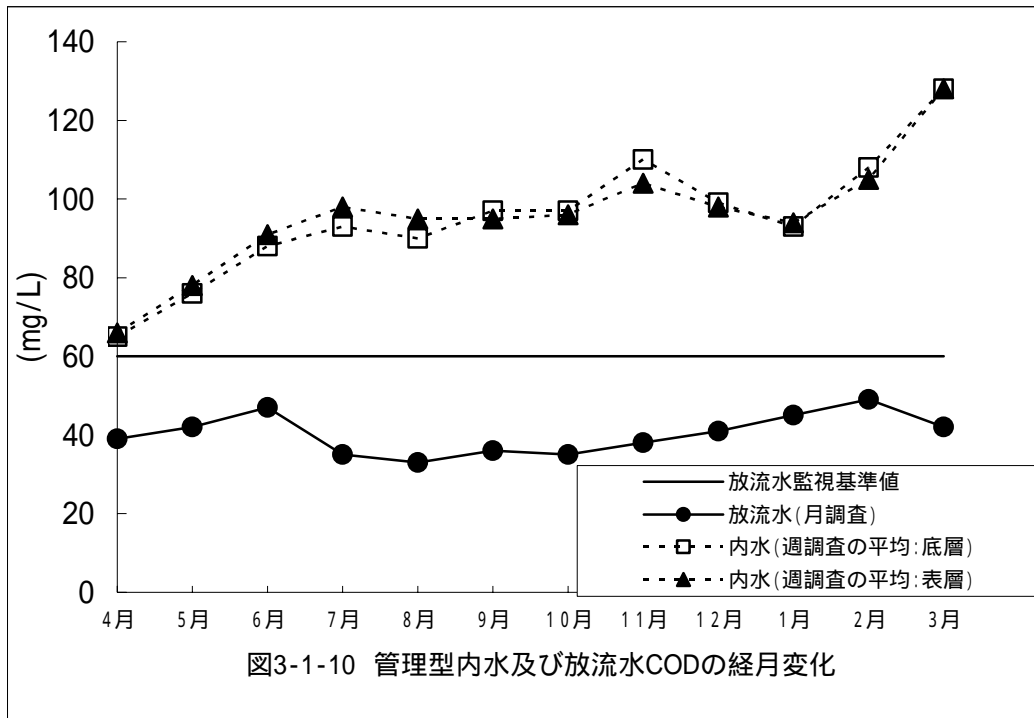


表3-1-10 管理型区画内水CODの経年変化(週調査結果)

(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
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)
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3-1-11 管理型放流水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
最小値～最大値	8.5 ~ 16	14 ~ 26	13 ~ 31	12 ~ 17	12 ~ 32	15 ~ 35	22 ~ 35	27 ~ 55
平均値	12	20	19	15	21	26	30	39

(注)最大、最小は瞬時値

表3-1-12 管理型放流水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
最小値～最大値	<1 ~ 3	1 ~ 5	1 ~ 6	<1 ~ 3	<1 ~ 4	<1 ~ 3	<1 ~ 6	1 ~ 7
平均値	2	3	3	2	2	2	2	4

	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3-1-13に示す。</p> <p>管理型処分場の護岸周辺の基準がある項目については、最終処分場に係る技術上の基準及びダイオキシン類の環境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3-1-14に示す。</p> <p>濁度は&lt;1~4度で、基本監視点(表層)における濁度の管理の目安値以下であった。</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>

表3-1-13 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	<0.005mg/L		0.01 mg/L以下
シアン化合物		<0.1mg/L		検出されないこと
鉛及びその化合物		<0.005mg/L		0.01 mg/L以下
六価クロム化合物		<0.02mg/L		0.05 mg/L以下
砒素及びその化合物		<0.005mg/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		総水銀が定量下限値未満のため、分析せず		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		<0.005mg/L		0.02 mg/L以下
四塩化炭素		<0.001mg/L		0.002 mg/L以下
1,2-ジクロロエタン		<0.001mg/L		0.004 mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン		<0.005mg/L		0.02 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエチレン		<0.01mg/L		0.04 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン		<0.001mg/L		1 mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン		<0.002mg/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		<0.001mg/L		0.002 mg/L以下
チウラム		<0.003mg/L		0.006 mg/L以下
シマジン		<0.001mg/L		0.003 mg/L以下
チオベンカルブ		<0.005mg/L		0.02 mg/L以下
ベンゼン		<0.005mg/L		0.01 mg/L以下
セレン及びその化合物		<0.005mg/L		0.01 mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	<0.005 ~ 0.13 mg/L		<0.005 ~ 0.11 mg/L	10 mg/L以下
ダイオキシン類	年1回	0.081 pg-TEQ/L	0.088 pg-TEQ/L	1 pg-TEQ/L

(測定項目及び基準値の根拠)

- 「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(ダイオキシン類については環境基準値)

表3-1-14 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(カリン))		COD (mg/L)		SS (mg/L)		FSS (mg/L)	
	A	B	A	B	A	B	A	B
調査点	A	B	A	B	A	B	A	B
4月24日	2	1	3.2	2.5	1	1	<1	<1
5月22日	<1	<1	1.2	1.0	1	<1	<1	<1
6月21日	<1	<1	1.7	<0.5	<1	<1	<1	<1
7月24日	4	3	3.1	1.9	5	3	2	1
8月6日	3	2	2.5	1.8	3	3	<1	<1
9月4日	2	2	1.7	1.0	2	1	<1	<1
10月3日	<1	1	0.6	1.0	1	1	<1	<1
11月1日	<1	<1	2.3	1.3	1	1	<1	<1
12月4日	<1	<1	1.5	1.7	1	1	<1	<1
1月25日	<1	<1	1.2	1.1	1	1	<1	<1
2月13日	1	1	3.1	2.8	3	2	<1	<1
3月12日	1	<1	1.5	1.4	2	<1	<1	<1
調査期間中	<1~4	<1~3	0.6~3.2	<0.5~2.8	<1~5	<1~3	<1~2	<1~1

( 2 ) 底 質

底質の環境監視結果の概要及び評価を表3-1-15に示す。

表3-1-15 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を表3-1-16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又は低い値であり、事業の影響は認められないと考えられる。

表3-1-16 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 7 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
C O D (mg/g 乾泥)	2.7 ~ 30	22	26 ~ 40	33
含水率 ( % )	20 ~ 63	53	66 ~ 80	73
強熱減量 ( % )	1.4 ~ 10	7.7	7.4 ~ 10	9.2
硫化物(mg/g 乾泥)	0.1 ~ 1.4	0.5	0.45 ~ 2.7	1.4
P C B (mg/kg乾泥)	<0.01 ~ 0.01	0.01	0.01 ~ 0.02	0.01
総水銀(mg/kg乾泥)	0.07 ~ 0.53	0.39	0.26 ~ 0.74	0.51

(3) 海生生物

海生生物の環境監視結果の概要及び評価を表3-1-17に示す。

表3-1-17 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
<p>基本監視点</p>	<p>植物プランクトンは、年間をとおして大阪湾をはじめ内湾各地でしばしば赤潮を形成する珪藻類が優占していた。動物プランクトンは、季節により優占種に違いが見られた。</p> <p>魚卵及び稚仔魚の出現種類数は、ともに夏季に多かった。</p> <p>底生生物の出現状況は、バロリオスピオ属（A型）が四季にわたって高密度で出現していたが、他の優先種も富栄養域～有機汚濁域に優占する種類であり、当該海域が富栄養的であることを示していた。</p> <p>付着生物については、植物においては一般的な傾向であったが、動物においては、ムラサキガイが夏以降死滅したあと、ミドリガイ、マガキが優占した。</p> <p>漁業生物の出現種類数は、年間を通じて変動幅は比較的小さかった。個体数については夏季に多かった。</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3-1-11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>魚卵及び稚仔魚の調査点別の出現状況には特に顕著な傾向は認められず、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>種類数、個体数とも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。</p> <p>坪刈りによる付着生物の調査では植物の種類数が少なく、アオサ類が優占しており、北部海域とほぼ同様な種類数である。</p> <p>漁業生物の種類数は、大阪湾の南部沿岸海域と比較して四季を通じて変化はあまりなかったが、個体数では夏季に増加した。</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あるため、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>



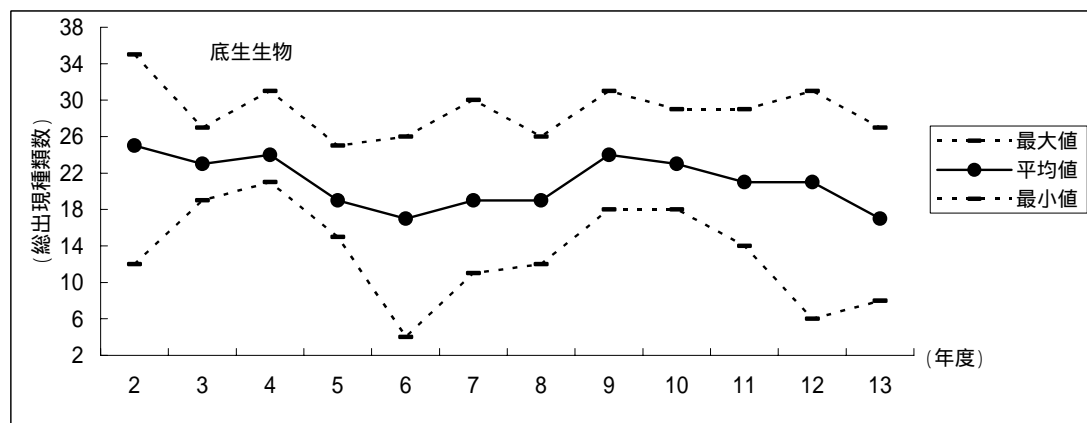
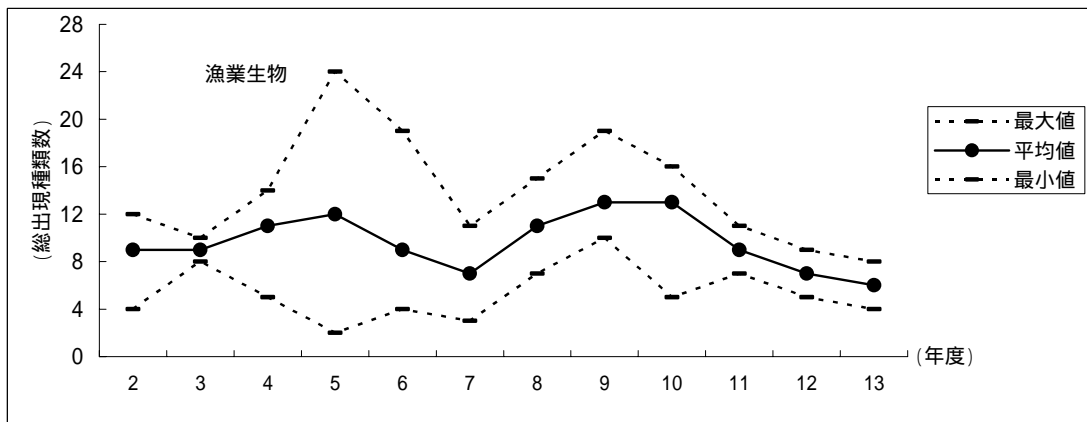
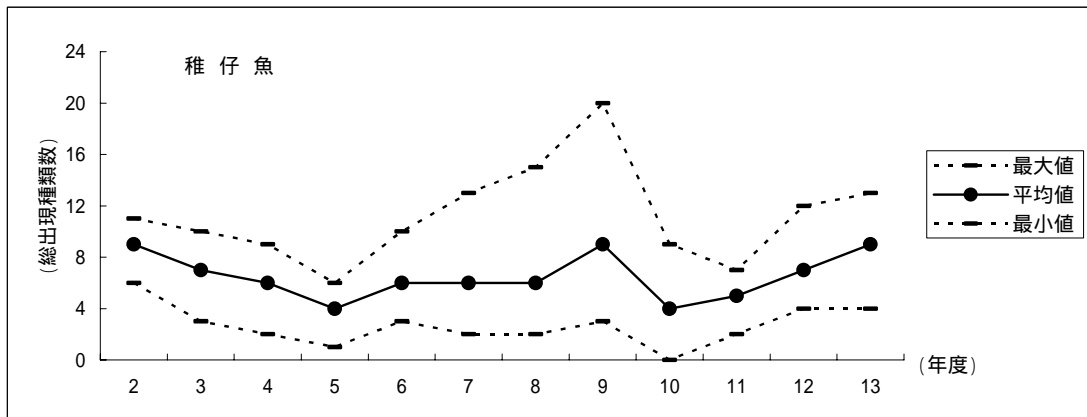
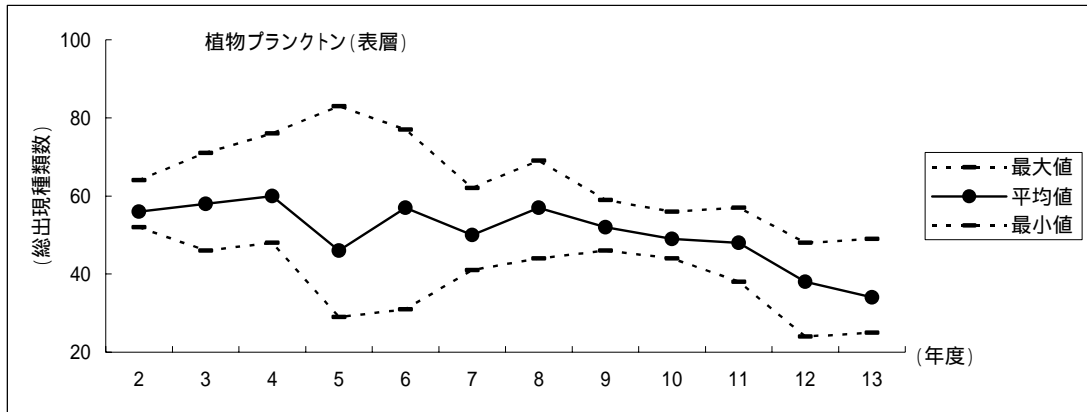


図3-1-11 海生生物の総出現種数の経年変化

(4) 交通量

交通量の監視結果の概要を表3-1-18に示す。

表3-1-18 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13年度の交通量調査結果の概要を表3-1-19に示す。</p> <p>平成13年度の大型車の混入率の平均値は、大阪臨海線 A地点で39.2%、泉大津美原線 B地点で46.9%、泉大津基地近傍 C地点で49.2%であった。</p> <p>総交通量に占める平均搬入車両混入率は、A地点で0.5%、B地点で0.7%、C地点で14.4%であった。</p> <p>過去3年間の調査結果を表3-1-20に示す。 平均搬入車両数及び混入率について平成13年度の調査結果を前年度と比較すると、A地点ではほぼ横ばい、B地点ではやや減少、C地点ではやや増加した。</p>

表3-1-19 交通量調査結果の概要（平成13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	32,712	19.8~53.1	39.2	170	0.0~1.7	0.5
泉大津美原線	B	9,453	19.5~68.0	46.9	67	0.0~2.5	0.7
泉大津基地近傍	C	2,586	6.8~75.0	49.2	374	0.4~40.4	14.4

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。

大型車混入率の平均値は、四季合計交通量に占める四季合計大型車の割合である。

搬入車両混入率の平均値は、四季合計交通量に占める四季合計搬入車両の割合である。

調査時間は、8:00~18:00である。

表3-1-20 交通量調査結果の経年変化（平成11年度~平成13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 (%)
		11年度	12年度			
大阪臨海線	No.A	11年度	30,507	37.7	170	0.6
		12年度	32,168	39.6	166	0.5
		13年度	32,712	39.2	170	0.5
泉大津美原線	No.B	11年度	9,279	46.2	69	0.7
		12年度	9,984	50.7	83	0.8
		13年度	9,453	46.9	67	0.7
泉大津基地近傍	No.C	11年度	2,801	56.9	295	10.5
		12年度	2,390	57.3	342	14.3
		13年度	2,586	49.2	374	14.4

注) 大型車混入率は、四季合計交通量に占める四季合計大型車の割合である。

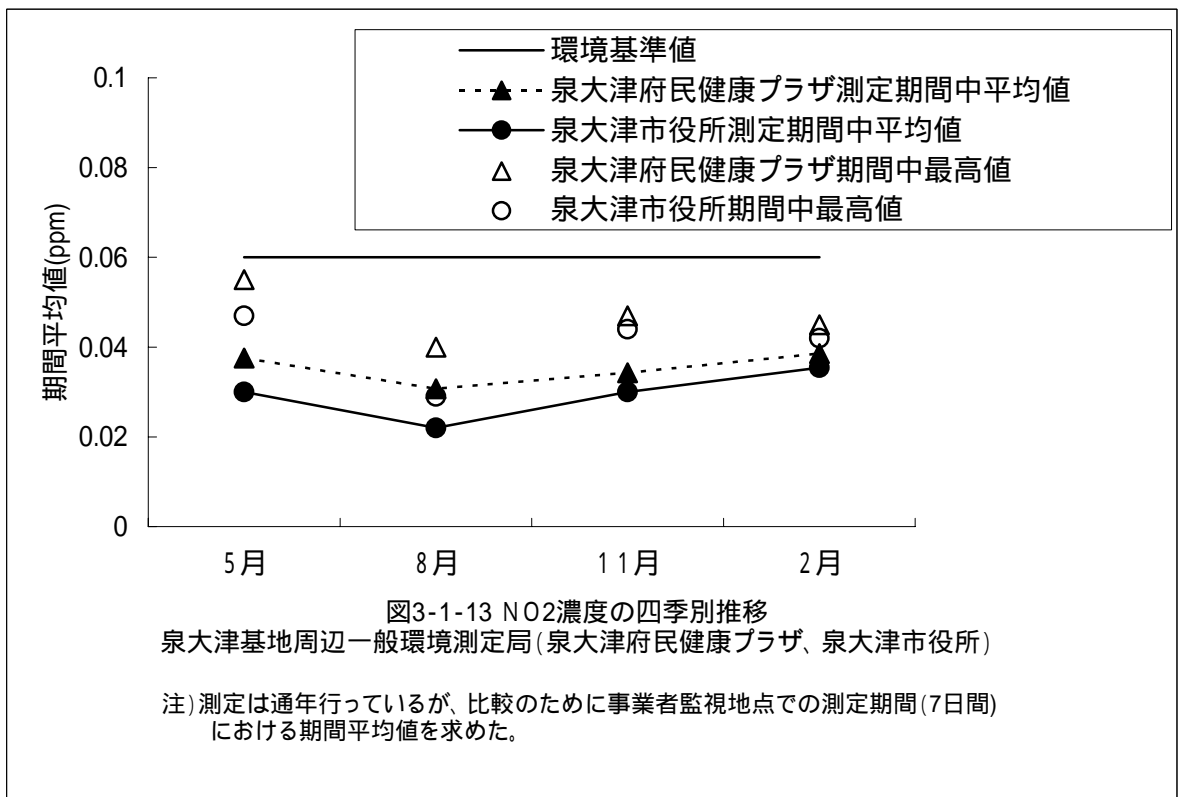
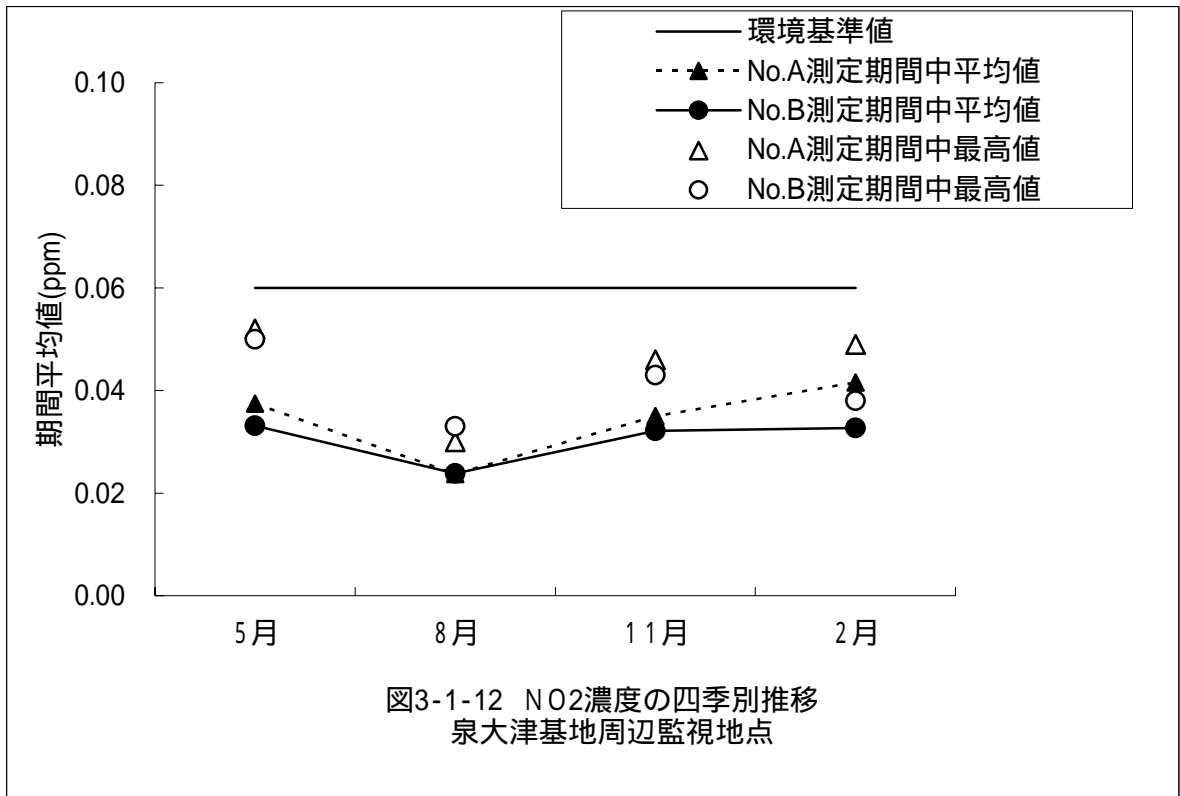
搬入車両混入率は、四季合計交通量に占める四季合計搬入車両の割合である。

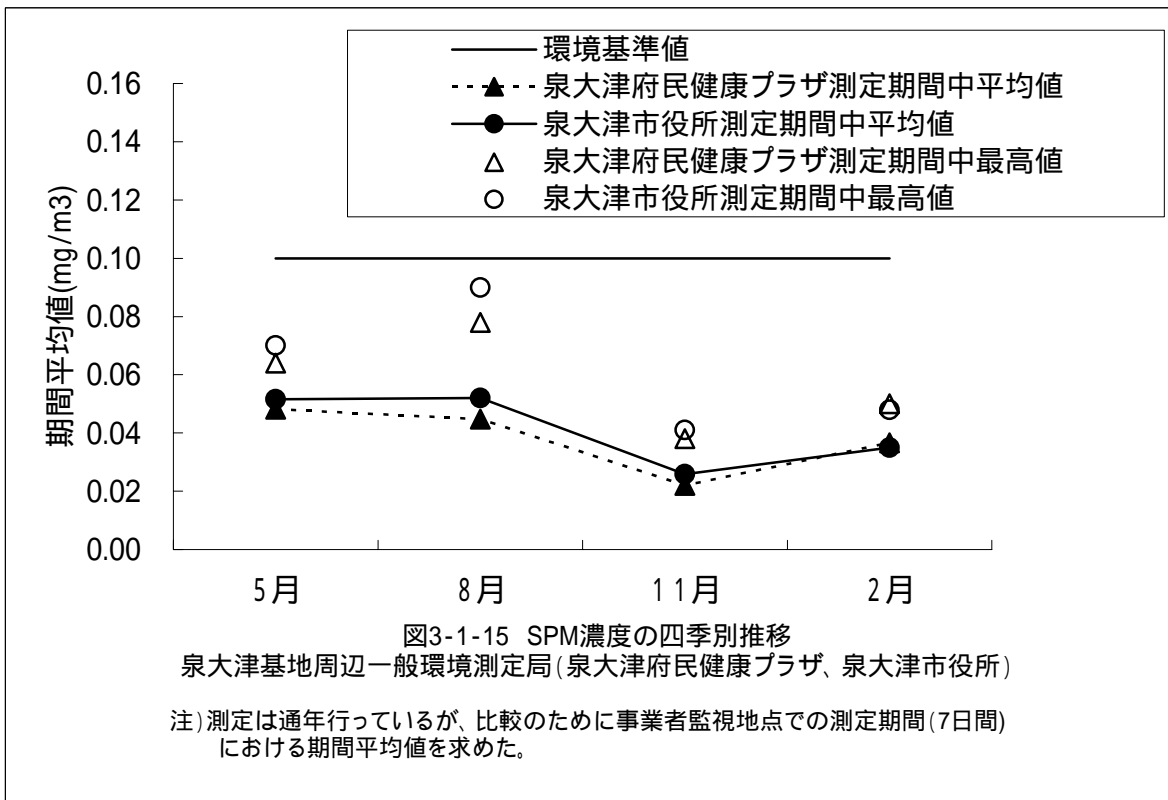
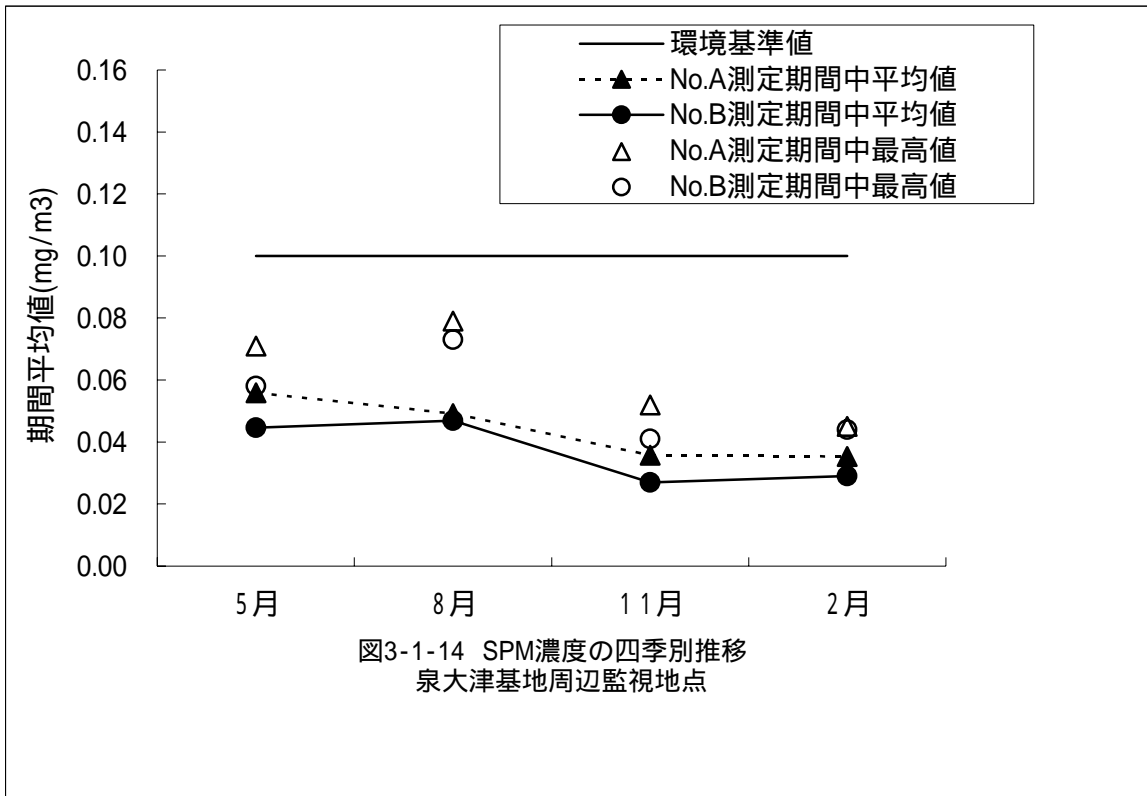
(5) 大気質

大気質の監視結果の概要及び評価を表3-1-21に示す。

表3-1-21 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NO<sub>2</sub>濃度の四季別推移を図3-1-12に示す。 日平均値は0.019～0.052ppmでありすべての地点で環境基準値（0.06ppm）以下であった。</p> <p>各測定地点におけるSPM濃度の四季別推移を図3-1-14に示す。 日平均値は0.017～0.079mg/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>は、環境基準値以下であった。</p>	<p>NO<sub>2</sub>、SPM及び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> <p>NO<sub>2</sub>とSPMについて、監視地点の近傍一般環境測定局2局（泉大津府民健康プラザ、泉大津市役所）の四季別推移を図3-1-13及び図3-1-15に示す。 監視地点濃度は近傍一般環境測定局とほぼ同程度のレベルで推移しており、埋立による影響は軽微であると考えられる。</p>





(6) 騒音・振動

騒音・振動の監視結果の概要及び評価を表3-1-22に示す。

表3-1-22 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
泉周 大辺 津2 基地 地点	各測定地点における騒音・振動の調査結果の概要を表3-1-23に示す。騒音( $L_{eq}$ )の平均値は大阪臨海線 A地点で70dB、泉大津美原線 B地点で73dBであり、B地点で環境基準値を超えた。 振動は平均36～43dBであった。	B地点については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0.7%と低いことから、事業による影響は小さいものと考えられる。 振動については感覚閾値(55dB)を下回っており、問題ないものと考えられる。

表3-1-23 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( $L_{eq}$ )dB				振動( $L_{10}$ )dB		
				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	69	70	70	70	43	43	43
泉大津美原線	B	準工	幹線道路	72	73	73	70	35	37	36

(注1) 平均値は、騒音についてはエネルギー平均、振動は算術平均である。

(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。

(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表3-1-24に示す。

表3-1-24 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	<p>各測定地点における悪臭の調査結果の概要を表3-1-25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1.0及び0.5（臭質：不明）であった。</p> <p>8月6日の調査では、臭気指数は両地点とも&lt;10、臭気強度は両地点とも1.0（臭質：不明）であった。</p> <p>管理型区画護岸での悪臭物質（22物質）の調査結果では、すべての項目で定量下限値未満であった。</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8.4ppm、大気環境濃度は1.7ppmであった。</p>	<p>臭気指数、臭気強度及び悪臭物質濃度等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3-1-25 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
6月12日	D1（風上）	<10	10	1.0	不明	2.5
	D2（風下）	<10		0.5	不明	
8月6日	D1（風下）	<10	10	1.0	不明	2.5
	D2（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 - 2 大阪基地

#### 3 - 2 - 1 環境監視の実施状況

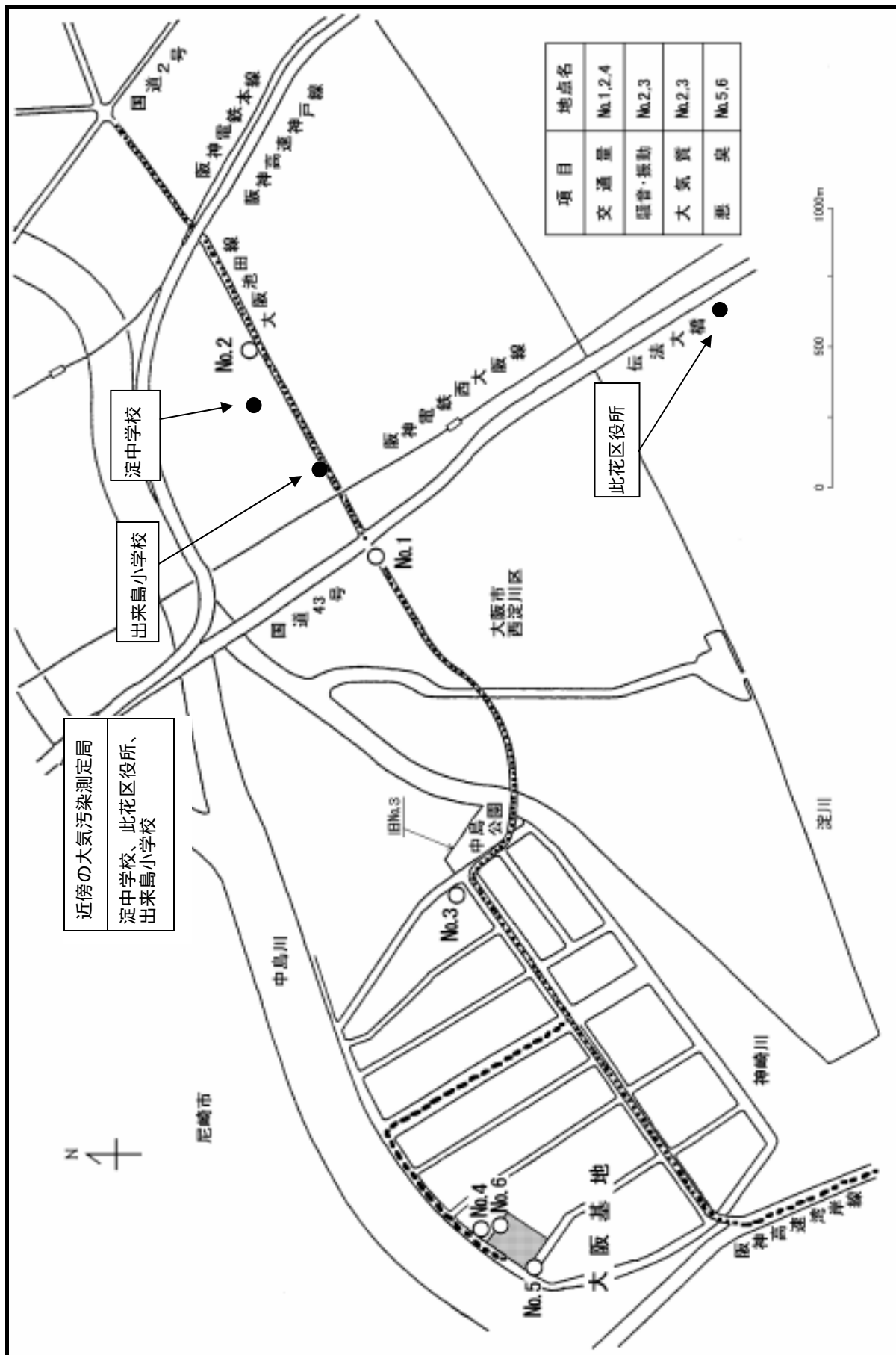
大阪基地における環境監視の実施状況の概要を表3-2-1に示す。  
平成13年度においては、監視計画どおりに実施された。

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	大型車、それ以外の2種類 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、振動レベル 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表3-2-2 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13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13年度の大型車の混入率の平均値は、大阪池田線 1 地点で47.1%、大阪池田線 2 地点で34.5%、大阪基地近傍 4 地点で53.5%であった。</p> <p>総交通量に占める平均搬入車両混入率は、 1 地点で0.6%、 2 地点で0.3%、 4 地点で21.4%であった。</p> <p>過去3年間の調査結果を表3-2-4 に示す。 平均搬入車両数及び混入率について平成13年度の調査結果を前年度と比較すると、 1 地点、 2 地点ともに横ばい、 4 地点ではやや増加した。</p>

表3-2-3 交通量調査結果の概要（平成13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	15,921	24.0~67.4	47.1	89	0.0~ 2.0	0.6
大阪池田線	2	17,531	16.8~48.3	34.5	44	0.0~ 0.8	0.3
大阪基地近傍	4	2,015	8.7~82.2	53.5	432	0.0~48.4	21.4

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。

大型車混入率の平均値は、四季合計交通量に占める四季合計大型車の割合である。

搬入車両混入率の平均値は、四季合計交通量に占める四季合計搬入車両の割合である。

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11年度~平成13年度）

対象道路	地点	四季平均交通量		大型車混入率 (%)	平均搬入車両数	搬入車両混入率 (%)
		11年度	12年度			
大阪池田線	No. 1	11年度	16,059	44.6	83	0.5
		12年度	14,532	47.0	91	0.6
		13年度	15,921	47.1	89	0.6
大阪池田線	No. 2	11年度	17,685	32.6	54	0.3
		12年度	17,759	34.8	53	0.3
		13年度	17,531	34.5	44	0.3
大阪基地近傍	No. 4	11年度	2,273	54.3	497	21.9
		12年度	1,959	49.0	390	19.9
		13年度	2,015	53.5	432	21.4

注) 大型車混入率は、四季合計交通量に占める四季合計大型車の割合である。

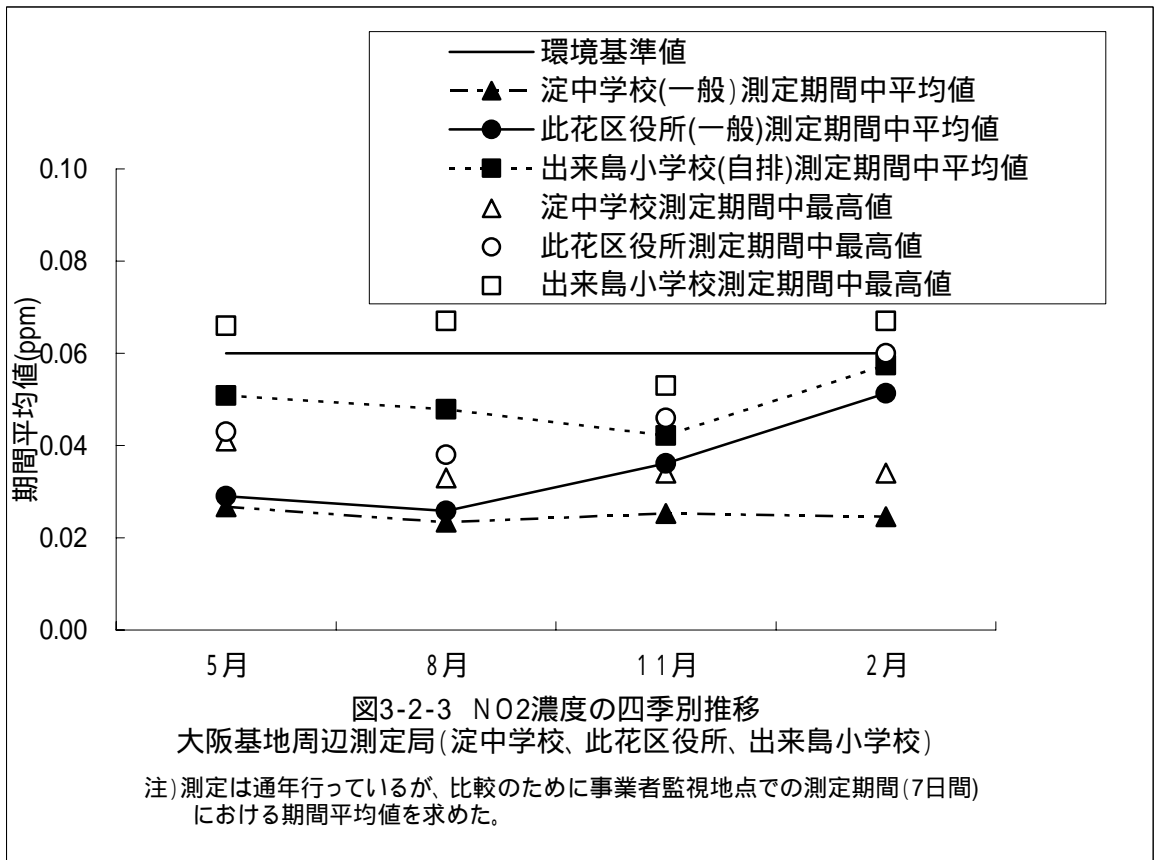
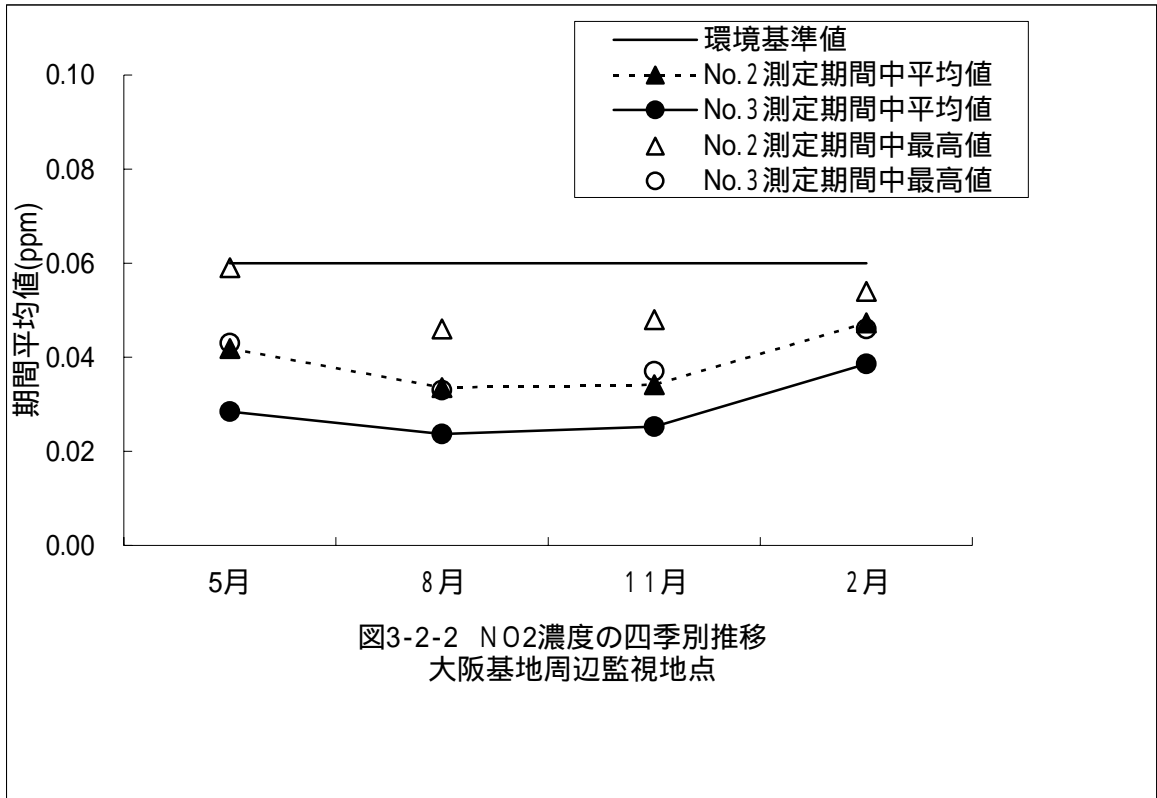
搬入車両混入率は、四季合計交通量に占める四季合計搬入車両の割合である。

(2) 大 気 質

大気質の監視結果の概要及び評価を表3-2-5 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>濃度の四季別推移を図3-2-2 に示す。</p> <p>日平均値は0.004～0.059ppmであり、全ての地点で環境基準値(0.06ppm)以下であった。</p> <p>各測定地点におけるSPM濃度の四季別推移を図3-2-4に示す。</p> <p>日平均値は0.011～0.101 mg/m<sup>3</sup>であり、図3-2-6に示すとおり大阪池田線No. 2で8月に1日環境基準値(0.1mg/m<sup>3</sup>)を越えた。</p> <p>各測定地点におけるSO<sub>2</sub>は、環境基準値以下であった。</p>	<p>NO<sub>2</sub>、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> <p>SPMが環境基準値を超えた8月について、監視地点の近傍常時測定局3局(淀中学校、此花区役所、出来島小学校)の日平均値の推移を図3-2-7に示す。</p> <p>SPMが環境基準値を超過した8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103～345台/日(日曜日除く)であった。</p> <p>また、交通量調査を実施した日(8月2日)の2地点での搬入車両混入率は0.2%で、環境基準値を超えた8月3日においても総交通量に占める混入率が低いと考えられる。また、図3-2-8に示すように8月3日の濃度の時間変化と基地搬入台数は異なる傾向を示していることから、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>



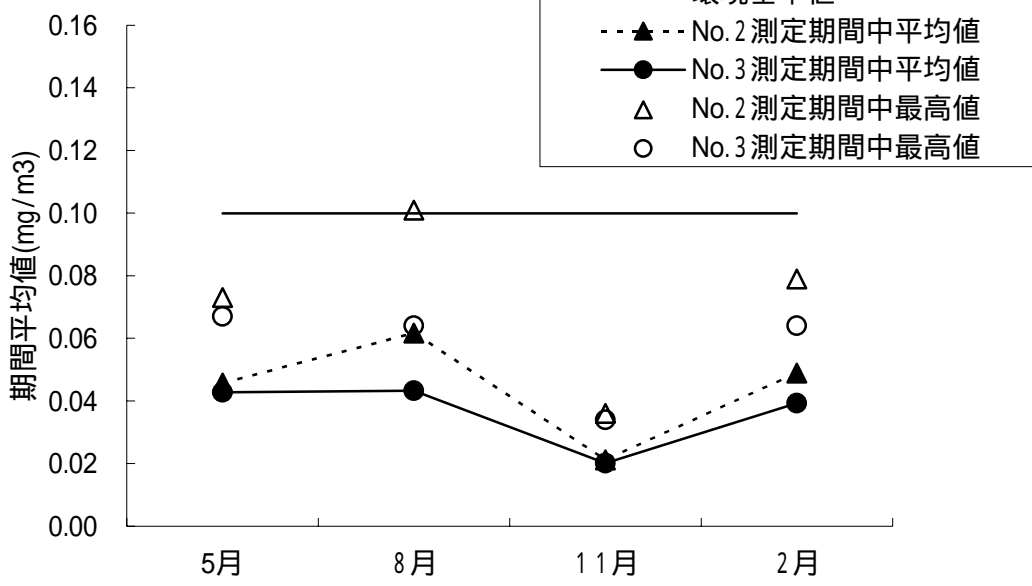


図3-2-4 SPM濃度の四季別推移 大阪基地周辺監視地点

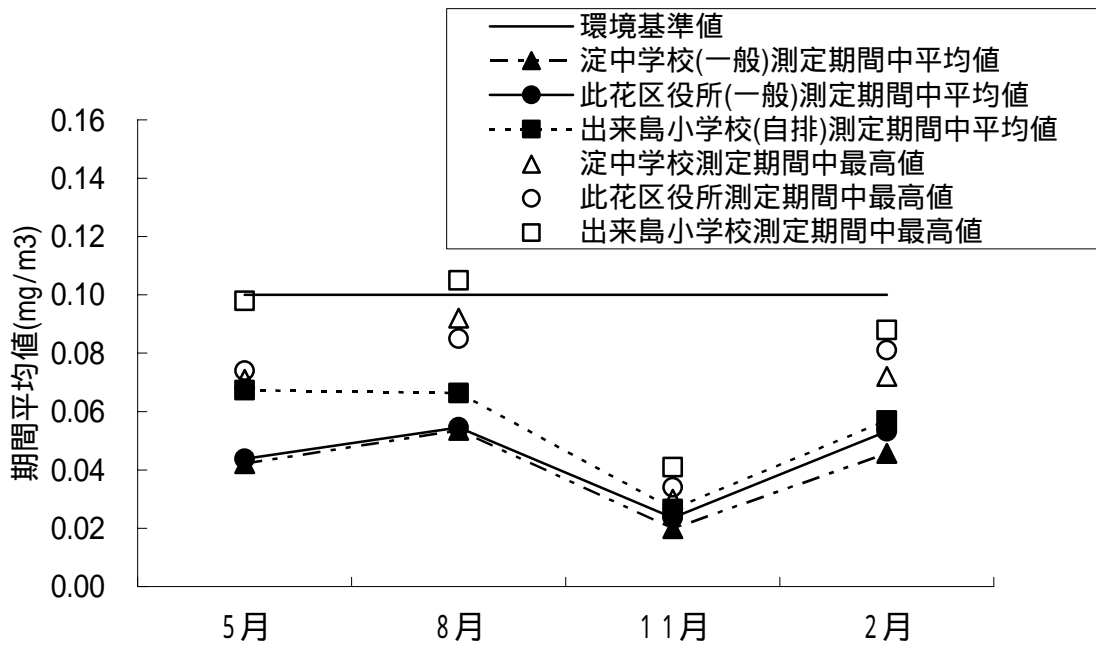
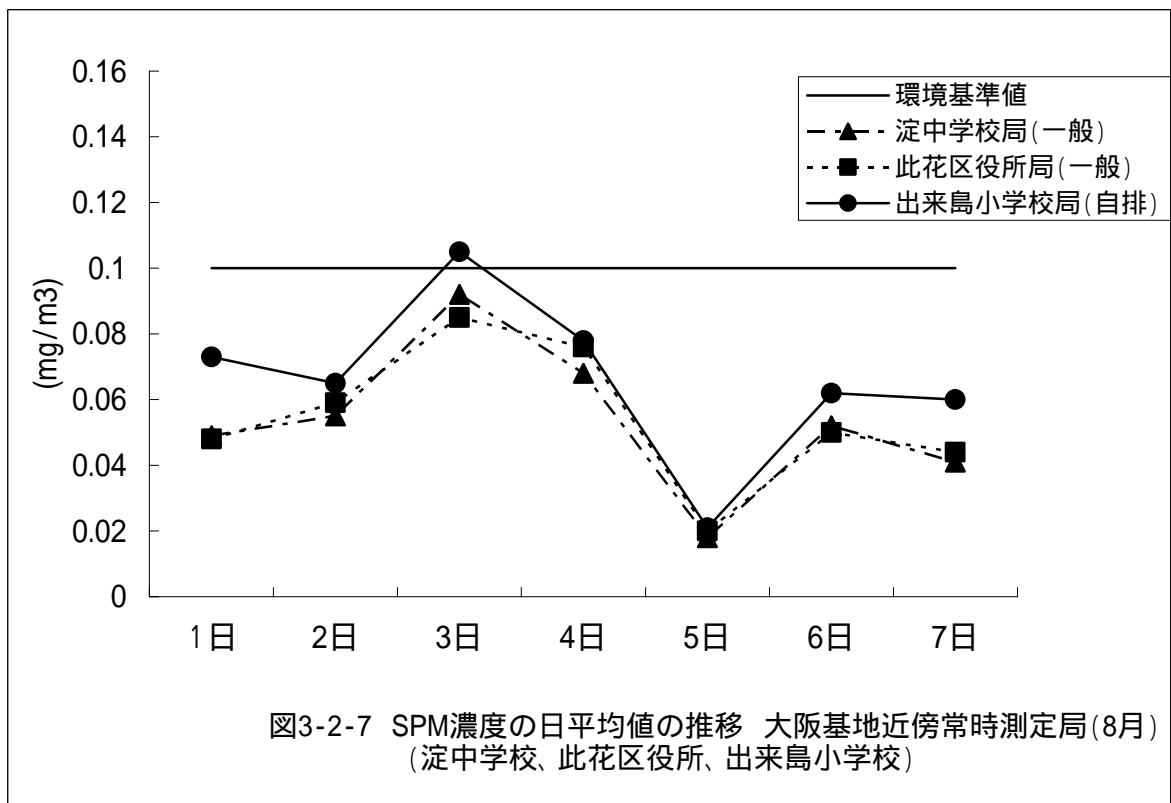
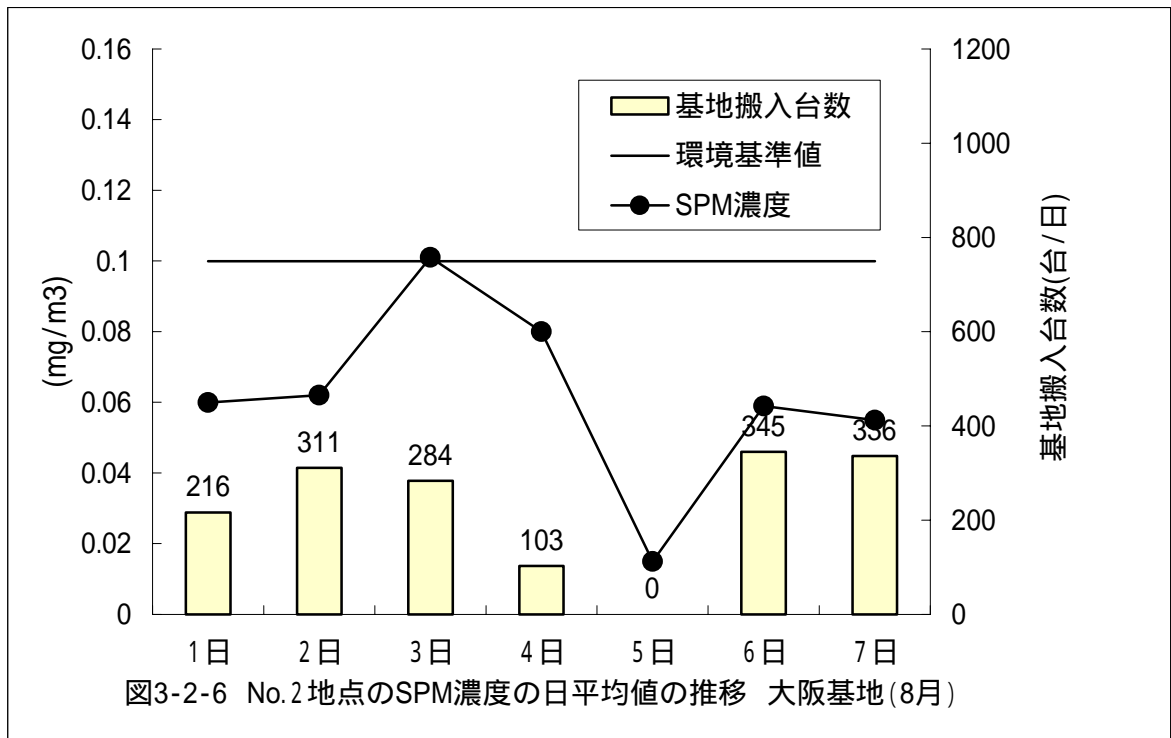
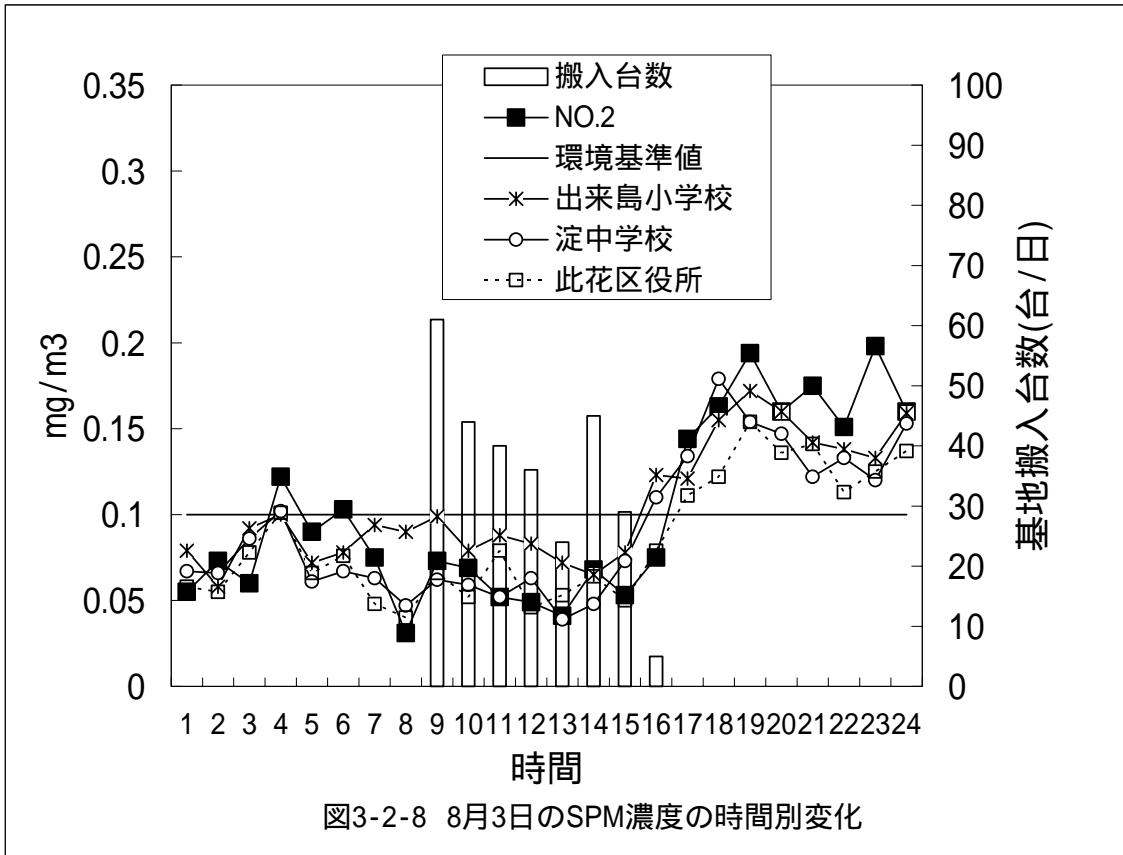


図3-2-5 SPM濃度の四季別推移 大阪基地近傍測定局 (淀中学校、此花区役所、出来島小学校)

注)測定は通年行っているが、比較のために事業者監視地点での測定期間(7日間)における期間平均値を求めた。







( 3 ) 騒音・振動

騒音・振動の監視結果の概要及び評価を表3-2-6 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 周 阪 辺 2 基 地 点 地	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。騒音( $L_{eq}$ )の平均値は 2 地点で74dB、3 地点で60dBであり、両地点で環境基準値を超えた。 振動は平均37～45dBであった。	沿道の 2 及び 3 地点については環境基準値を超過しているが、大阪池田線沿道での交通量調査結果によれば、総交通量に占める搬入車両の混入率が0.3～0.6%と低いことから、事業による影響は小さいものと考えられる。 振動については感覚閾値(55dB)を下回っており、問題ないものと考えられる。

表3-2-7 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( $L_{eq}$ )dB				振動 ( $L_{10}$ ) dB		
				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	73	74	74	70	45	45	45
大阪池田線	3	1種住居	B 類型	59	60	60	55	37	37	37

(注1) 平均値は、騒音についてはエネルギー平均、振動は算術平均である。

(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。

(4) 悪臭

悪臭の監視結果の概要及び評価を表3-2-8 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
大周 阪辺 基2 地地 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
6月 12日	5(風下)	<10	10	0	無臭	2.5
	6(風上)	<10		0	無臭	
8月 1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表3-3-1に示す。

平成13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

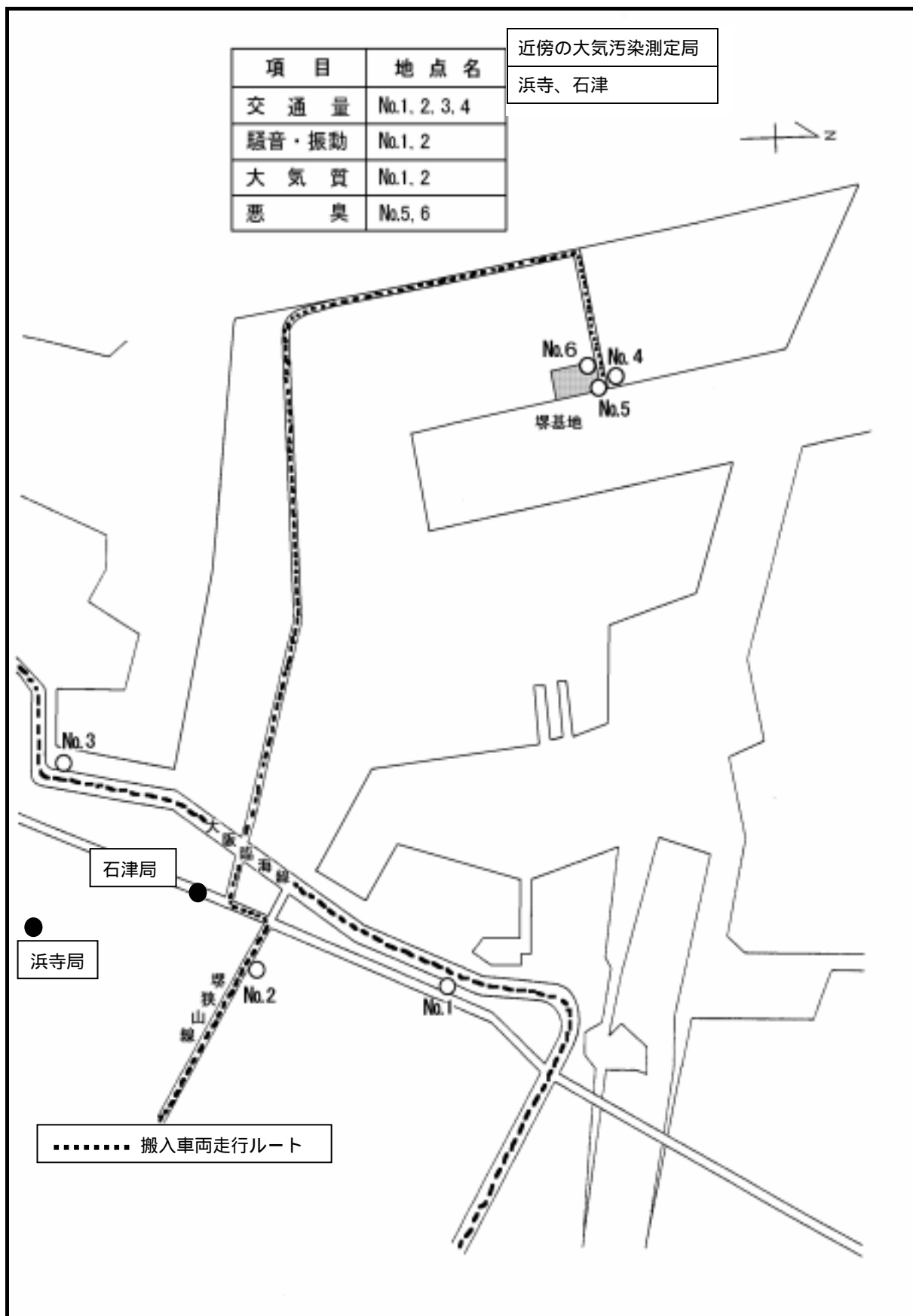
項目	調査頻度	調査地点数	調査項目	備考
交通量	4回/年	4	大型車、それ以外の2種類 1項目 搬入車両数 1項目	調査地点は 図3-3-1
大気質	4回/年	2	NO、NO <sub>2</sub> 、SPM、SO <sub>2</sub> 4項目	
騒音・振動	2回/年	2	騒音レベル、振動レベル 2項目	
悪臭	2回/年	2	臭気濃度、臭気指数、臭気強度 3項目	

(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表3-3-2 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13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13年度の大型車の混入率の平均値は、大阪臨海線 1地点で45.0%、堺狭山線 2地点で26.3%、大阪臨海線 3地点で40.7%、堺基地近傍 4地点で90.3%であった。</p> <p>総交通量に占める平均搬入車両混入率は、1地点で0.7%、2地点で0.2%、3地点で0.3%、4地点で90.3%であった。</p> <p>過去3年間の調査結果を表3-3-4に示す。</p> <p>平均搬入車両数及び混入率について平成13年度の調査結果を前年度と比較すると、1地点ではやや増加、2地点では減少し、3地点ではほぼ横ばい、4地点では平均搬入車両数は減少したが、混入率は増加した。</p>

表3-3-3 交通量調査結果の概要（平成13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	30,443	21.8～60.1	45.0	210	0.0～1.4	0.7
堺狭山線	2	18,233	9.4～37.1	26.3	44	0.0～0.7	0.2
大阪臨海線	3	29,589	18.4～58.9	40.7	81	0.0～0.9	0.3
堺基地近傍	4	762	4.5～100.0	90.3	688	6.8～100.0	90.3

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。

大型車混入率の平均値は、四季合計交通量に占める四季合計大型車の割合である。

混入率の平均値は、四季合計交通量に占める四季合計搬入車両の割合である。

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11年度～平成13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 (%)
		11年度	12年度	13年度	11年度	12年度
大阪臨海線	No. 1	11年度	29,091	44.3	187	0.6
		12年度	30,477	43.3	180	0.6
		13年度	30,443	45.0	210	0.7
堺狭山線	No. 2	11年度	17,469	24.9	82	0.5
		12年度	18,786	26.2	69	0.4
		13年度	18,233	26.3	44	0.2
大阪臨海線	No. 3	11年度	26,661	41.4	84	0.3
		12年度	27,932	41.5	76	0.3
		13年度	29,589	40.7	81	0.3
堺基地近傍	No. 4	11年度	897	86.9	763	85.1
		12年度	825	86.0	728	88.2
		13年度	762	90.3	688	90.3

注) 大型車混入率は、四季合計交通量に占める四季合計大型車の割合である。

搬入車両混入率は、四季合計交通量に占める四季合計搬入車両の割合である。

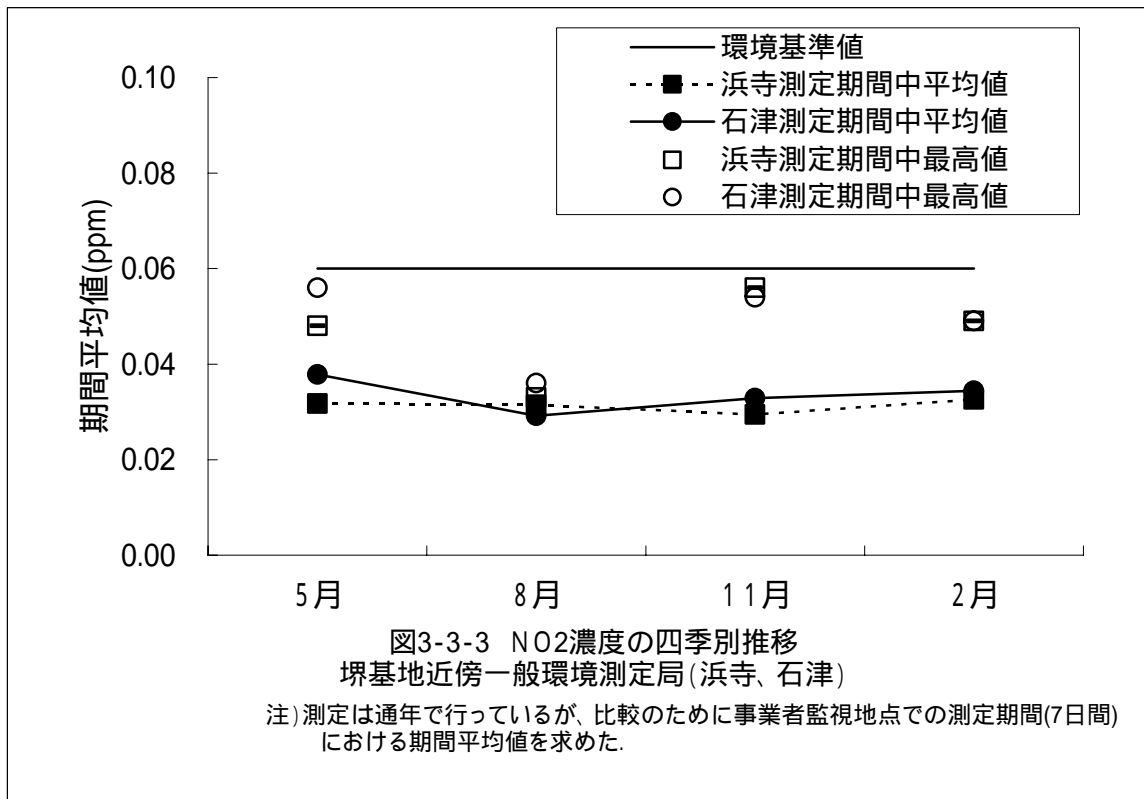
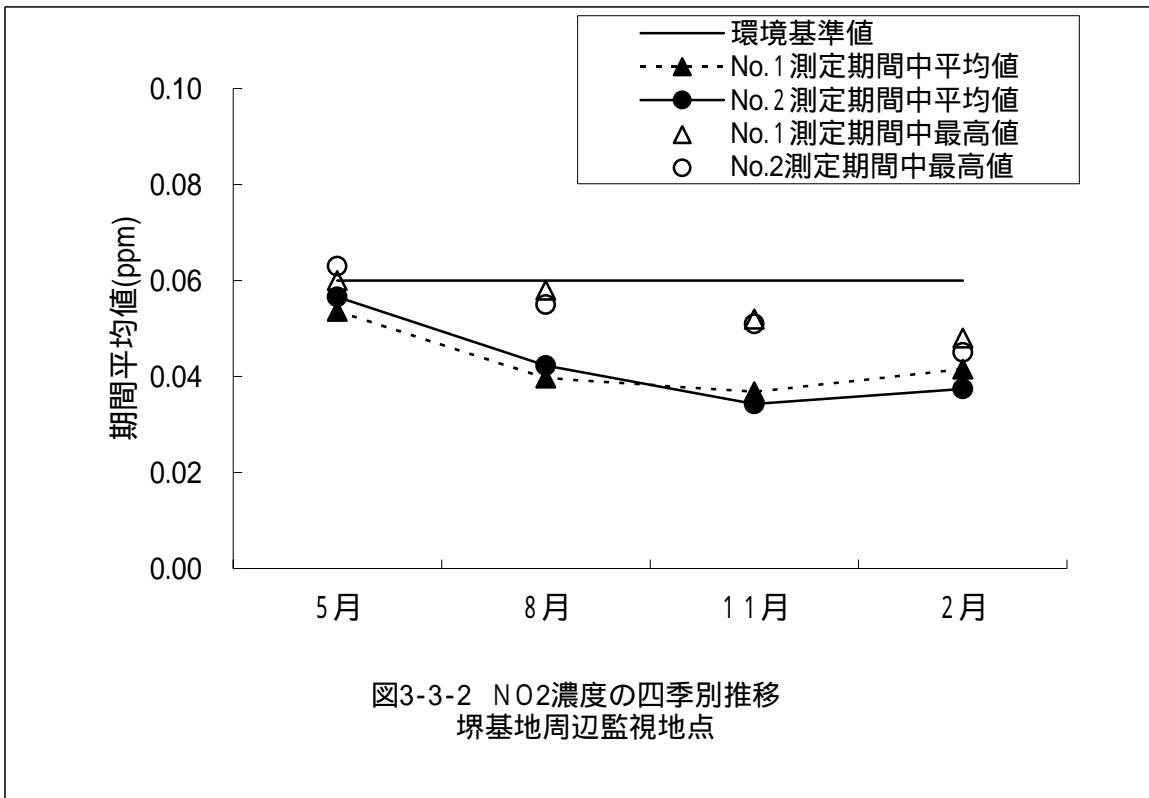
(2) 大気質

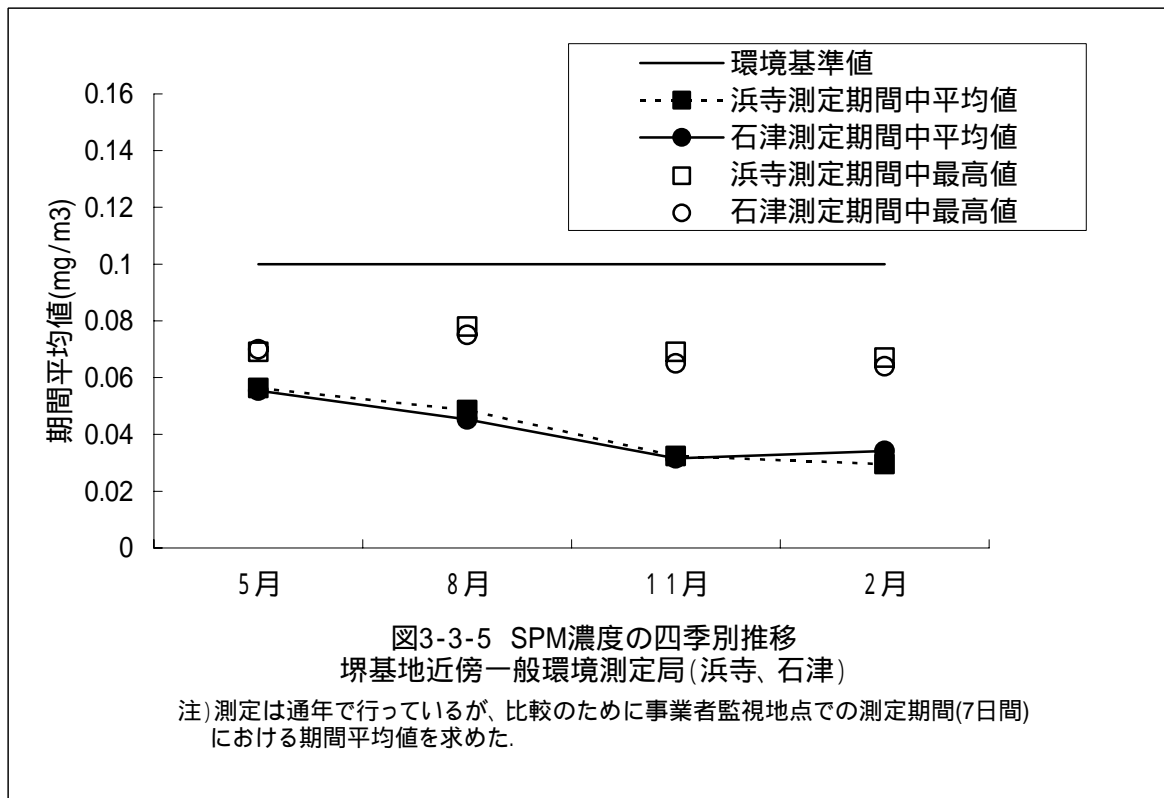
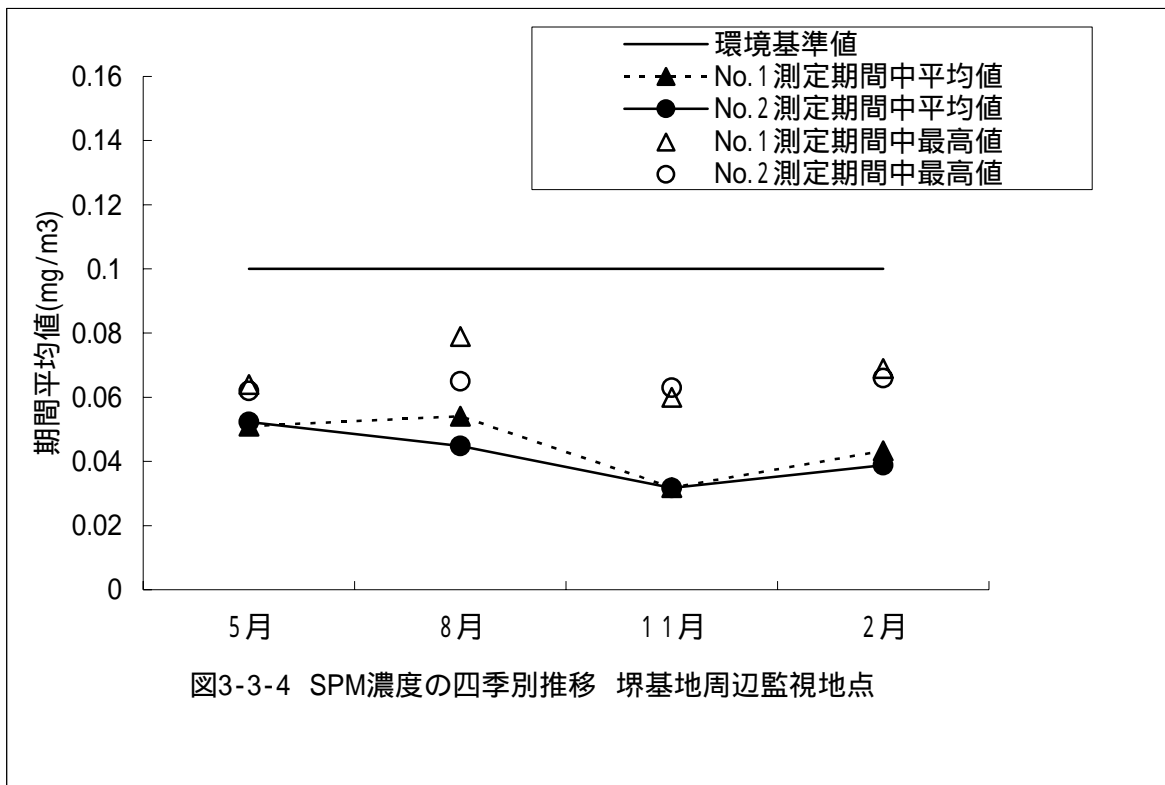
大気質の監視結果の概要及び評価を表3-3-5 に示す。

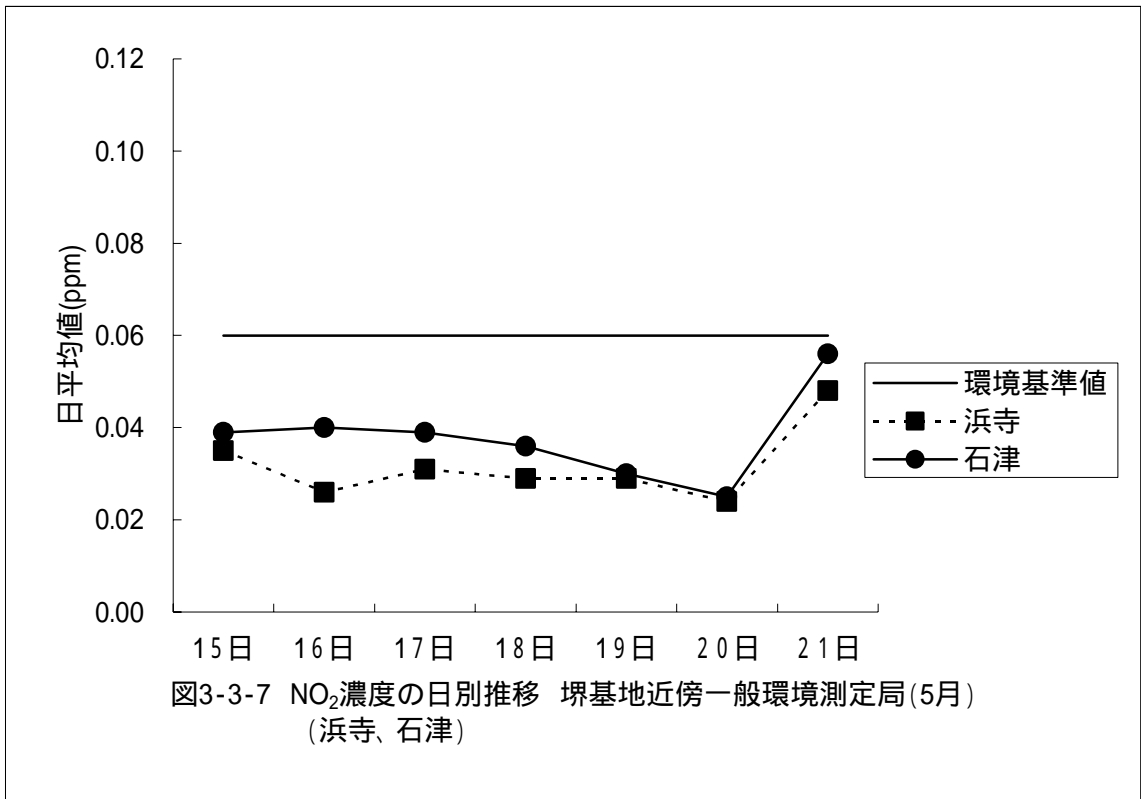
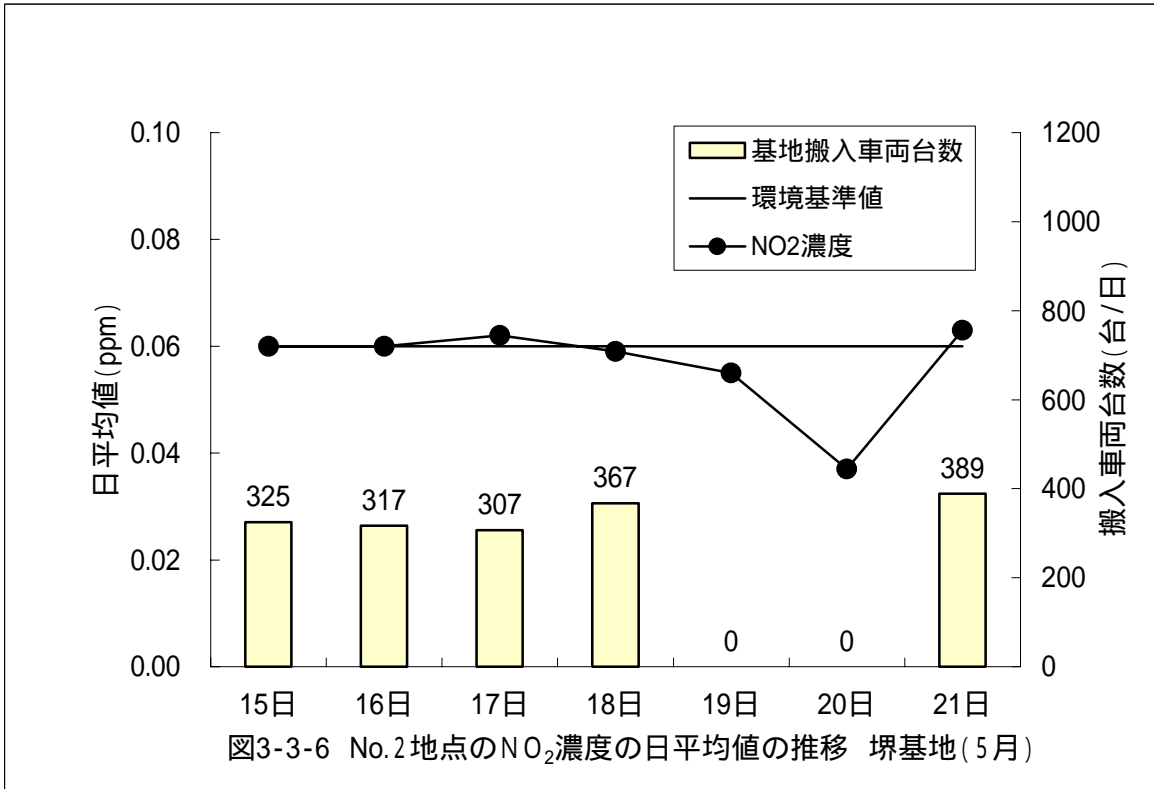
表3-3-5 環境監視結果の概要および評価（大気質）

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>濃度の四季別推移を図3-3-2 に示す。</p> <p>日平均値は0.028～0.063ppmであり、図3-3-6に示すとおり堺狭山線No.2地点で5月17,21日に環境基準値（0.06ppm）を超えた。</p> <p>各測定地点におけるSPM濃度の四季別推移を図3-3-4 に示す。</p> <p>日平均値は0.014～0.079 mg/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>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>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> <p>NO<sub>2</sub>が環境基準値を超えた5月について、監視地点の近傍一般環境測定局2局（浜寺、石津）の日平均値の推移を図3-3-7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307～389台/日（土・日曜日除く）であった。</p> <p>交通量調査を実施した日（5月11日、323台）の2地点での搬入車両混入率は0.2%で、環境基準を超えた5月17日、21日においても総交通量に占める混入率が低いと考えられる。また、図3-3-8及び図3-3-9に示すように、NO<sub>2</sub>濃度の時間別変化と基地搬入台数はいずれの日も異なる傾向を示していることから、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>









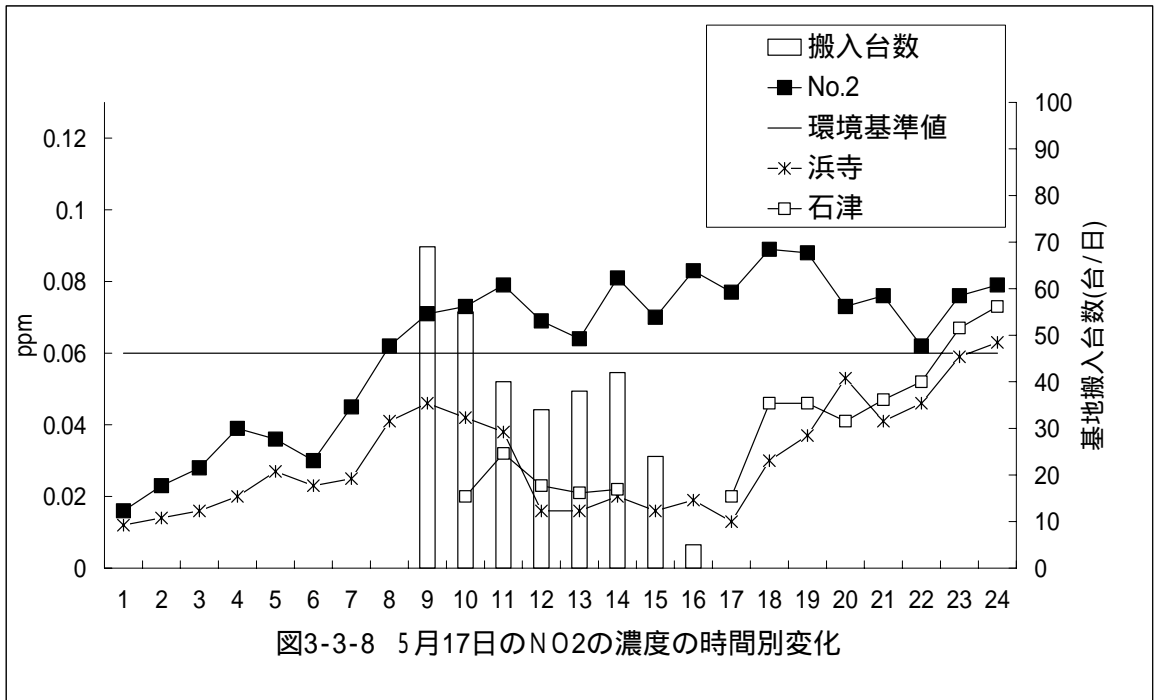


図3-3-8 5月17日のNO<sub>2</sub>の濃度の時間別変化

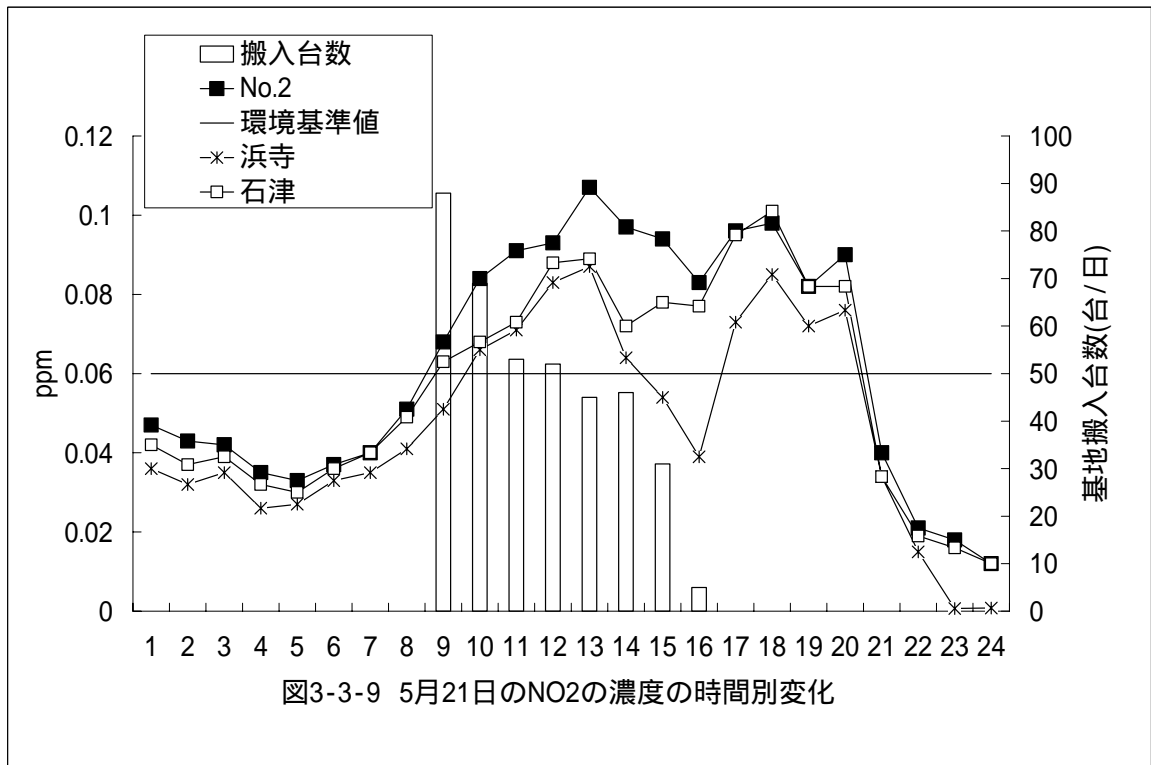


図3-3-9 5月21日のNO<sub>2</sub>の濃度の時間別変化

(3) 騒音・振動

騒音・振動の監視結果の概要及び評価を表3-3-6 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
堺周 辺 基2 地 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(<math>L_{eq}</math>)の平均値は大阪臨海線1地点で79dB、堺狭山線2地点で69dBであり、1地点で環境基準値を超えた。</p> <p>振動は平均44～50dBであった。</p>	<p>沿道の1地点については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0.7%と低いことから、事業による影響は小さいものと考えられる。</p> <p>振動については感覚閾値(55dB)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( $L_{eq}$ )dB				振動( $L_{10}$ )dB		
				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	79	79	70	50	50	50
堺狭山線	2	近隣商業	幹線道路	68	69	69	70	44	43	44

(注1) 平均値は、騒音についてはエネルギー平均、振動は算術平均である。

(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。

(4) 悪臭

悪臭の監視結果の概要及び評価を表3-3-8 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
堺周 辺 基2 地 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19日の調査では、両地点とも臭気指数は&lt;10、臭気強度は0.5(臭質:不明)であった。</p> <p>8月2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3-3-9 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
6月19日	5(風下)	<10	10	0.5	不明	2.5
	6(風上)	<10		0.5	不明	
8月2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 まとめ

#### 3 - 4 - 1 環境監視結果の評価

##### (1) 海域監視

水質、底質、海生生物とも廃棄物埋立処分による影響は特に認められなかった。

管理型区画内水及び放流水のCOD等が増加する傾向が見られることから、排水処理施設の維持管理について引き続き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。

#### 3 - 4 - 2 環境保全上の措置

泉大津沖処分場の管理型区画排水処理施設の放流水の分析機器欠測が発生しないよう維持管理を徹底する必要がある。

安定型区画の廃棄物等の受入れの際に、廃棄物処理法の改正内容に準じて現在行われている展開検査について、今後とも継続してい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。

## (参考資料1)

### 「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循環型社会推進室環境管理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循環型社会推進室環境管理課に置く。

#### (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。

別表 協議会構成員

大阪府環境農林水産部	循環型社会推進室環境管理課長 水産課長 交通公害課長 環境指導室事業所指導課長
大阪市都市環境局環境部  保健所 環境事業局事業部	環境影響評価課長 大気交通水質課長 環境保全監視課長 産業廃棄物規制担当課長
堺市市民環境局環境保全部  市民環境局環境事業部 経済局農政部	環境計画課長 環境対策課長 廃棄物対策課長 環境事業課長 農水産課長
泉大津市市民産業部	生活環境課長

## (参考資料 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に係る事後調査報告書の概要 (平成 13 年度)

#### 1. 事業の実施状況

平成 13 年度の工事の実施状況は、表 - 3 及び図 - 2 に示すとおりである。

表 - 1 工事の実施状況 (概要) (平成 13 年度)

工 種		平成 13 年		平成 14 年		
		11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
大阪市	鋼管杭打設工					—
	汚濁防止膜工					—
大阪湾広域臨海環境整備センター	鋼管杭打設工	—				
	灯標等設置工	—	—			
	汚濁防止膜工	—	—	—		
	敷砂工				—	
	SCP 工					—
	SD 工					—

#### 2. 事後調査の方法

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく平成 13 年度の事後調査の概要は表 - 2 に、調査地点の位置は図 - 1 に示すとおりである。

表 - 2 事後調査の概要 (平成 13 年度)

環 境 項 目		調 査 項 目	調 査 地 点 等	調 査 期 間 等
大気質		二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )、窒素酸化物(NO <sub>2</sub> ,NO)、浮遊粒子状物質(SPM)、風向・風速	1点 (南港ポートタウン局)	連続観測 平成13年11月1日～ 平成14年3月31日
水質	一般項目	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、全窒素(T-N)、全燐(T-P)、透明度 水温 塩分 濁度 浮遊物質(SS)、COD <sub>mn</sub>	5点(1～5)×2層 上層:海面下1m 下層:海底面上2m	平成13年11月8日 12月11日 平成14年1月16日 2月6日 3月8日
	護岸建設工事中の濁り等監視	濁度 水温 塩分 水素イオン濃度(pH)	10点×2層 上層:海面下1m 下層:海底面上2m	平成13年12月8,10～12日 平成14年1月28,30,31日 2月1～8,10,12 ～17,20～28日 3月13,14,16～ 20,22,24～31日
		浮遊物質(SS)、不揮発性浮遊物質(FSS)		平成13年12月11日 平成14年1月30日 2月5,12,20,26日 3月13,19,26日
底質	一般項目	粒度組成 含水率 強熱減量 化学的酸素要求量(COD)、硫化物 全窒素(T-N)、全燐(T-P)、酸化還元電位	4点(2～5)	平成14年2月5日
騒音		騒音レベル (L <sub>5</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>95</sub> 、L <sub>eq</sub> )	1点 (大阪南港埋立園)	平成13年1月28～29日
低周波空気振動		低周波空気振動音圧レベル (L <sub>5</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>95</sub> 、L <sub>max</sub> )		
海域生態系		底生生物	4点(2～5)	平成14年2月5日
南部 海域	水質	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、全窒素(T-N)、全燐(T-P)、透明度 水温 塩分 濁度 浮遊物質(SS)、COD <sub>mn</sub>	1点(6)	平成13年1月20日 12月13日 平成14年1月17日 2月5日 3月3日
	底質	粒度組成 含水率 強熱減量 化学的酸素要求量(COD)、硫化物 全窒素(T-N)、全燐(T-P)	1点(6)	平成14年2月5日
	海域生態系	底生生物	1点(6)	平成14年2月5日

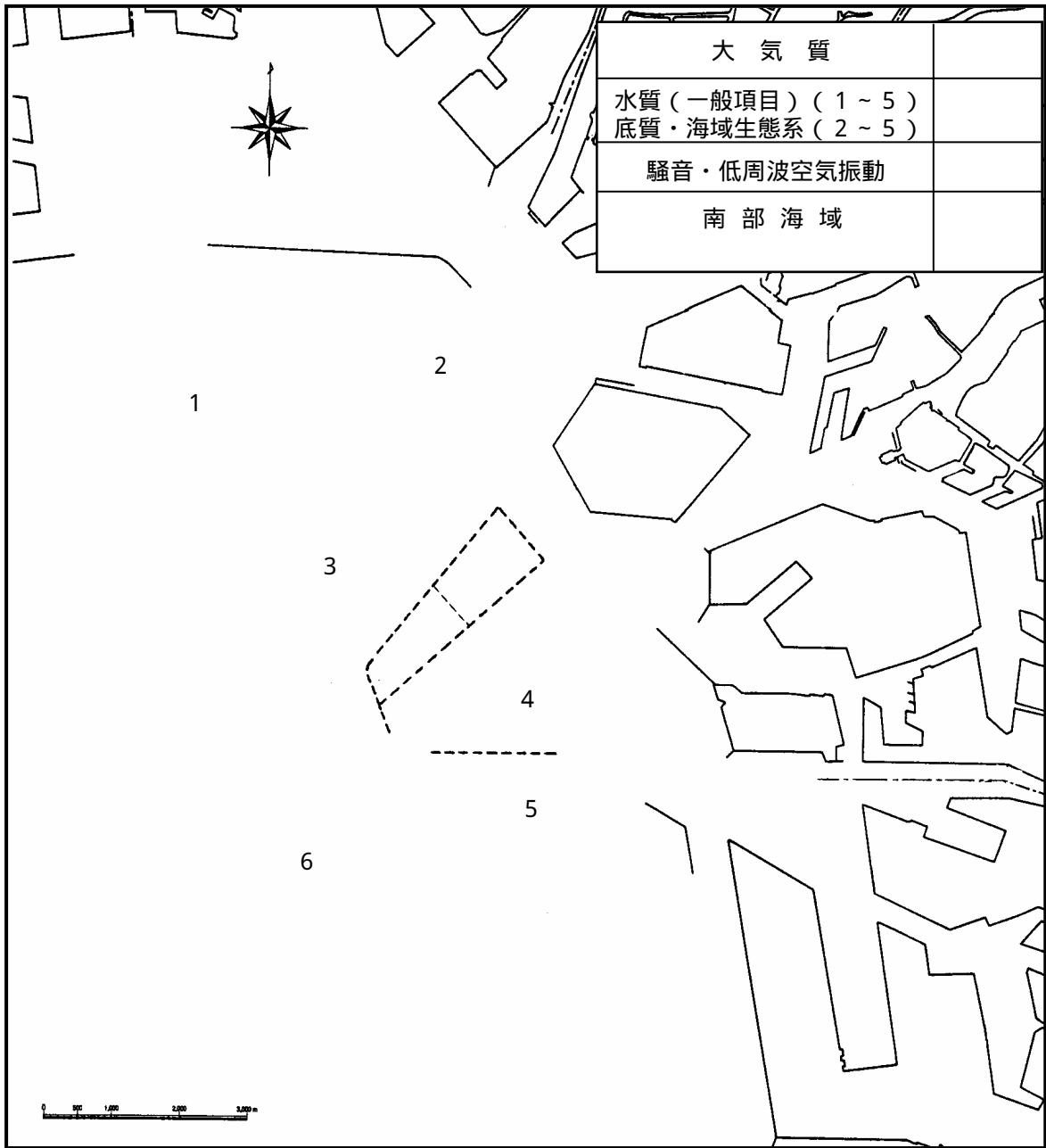


図 - 1 (1) 調査地点（大気質、水質(一般項目)、底質、騒音・低周波空気振動、  
海域生態系、南部海域）（平成 13 年度）

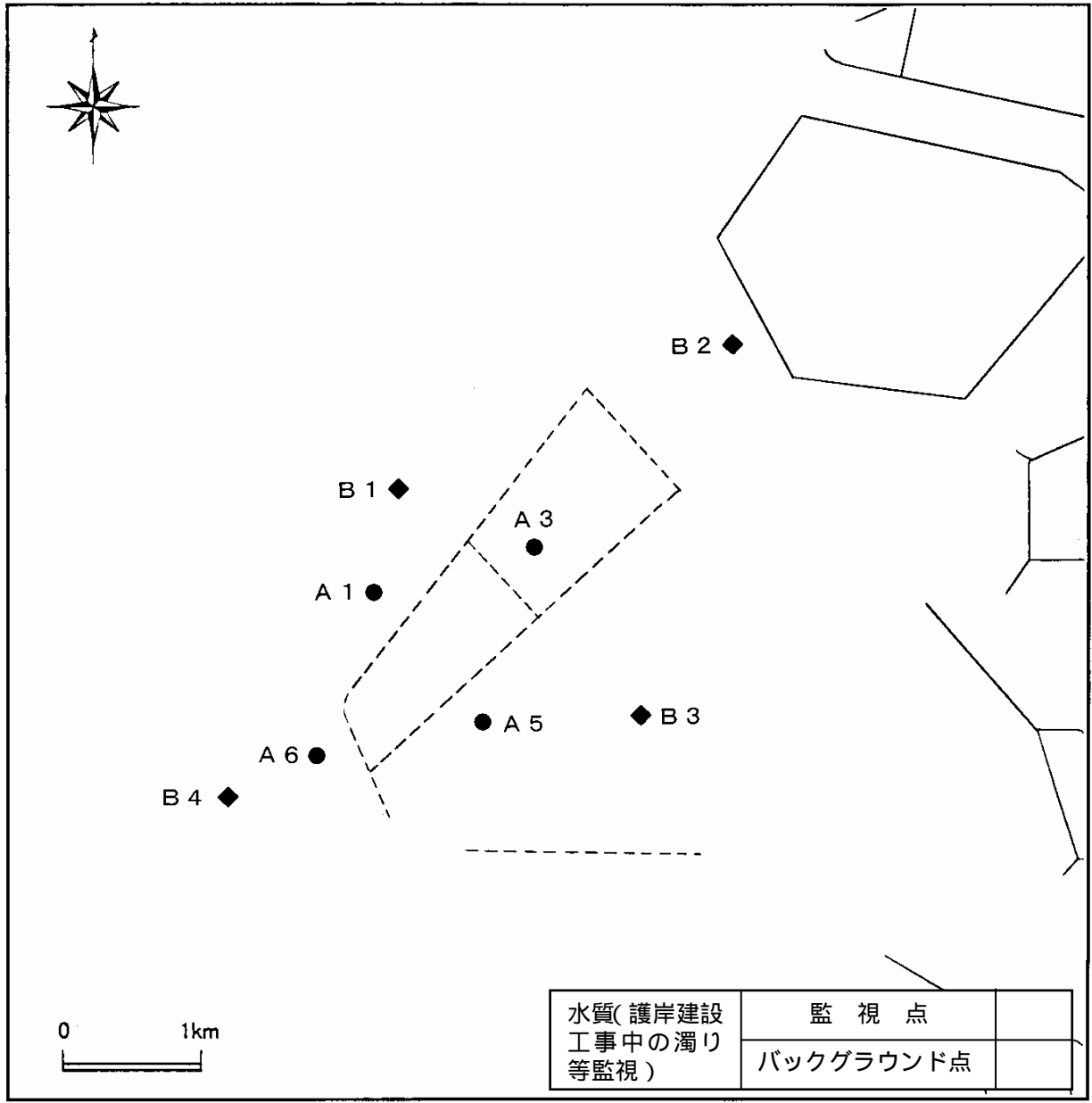


図 - 1 (2) 調査地点 (水質(護岸建設工事中の濁り等監視)) (平成 13 年 12 月 8 日  
~ 平成 14 年 2 月 25 日)

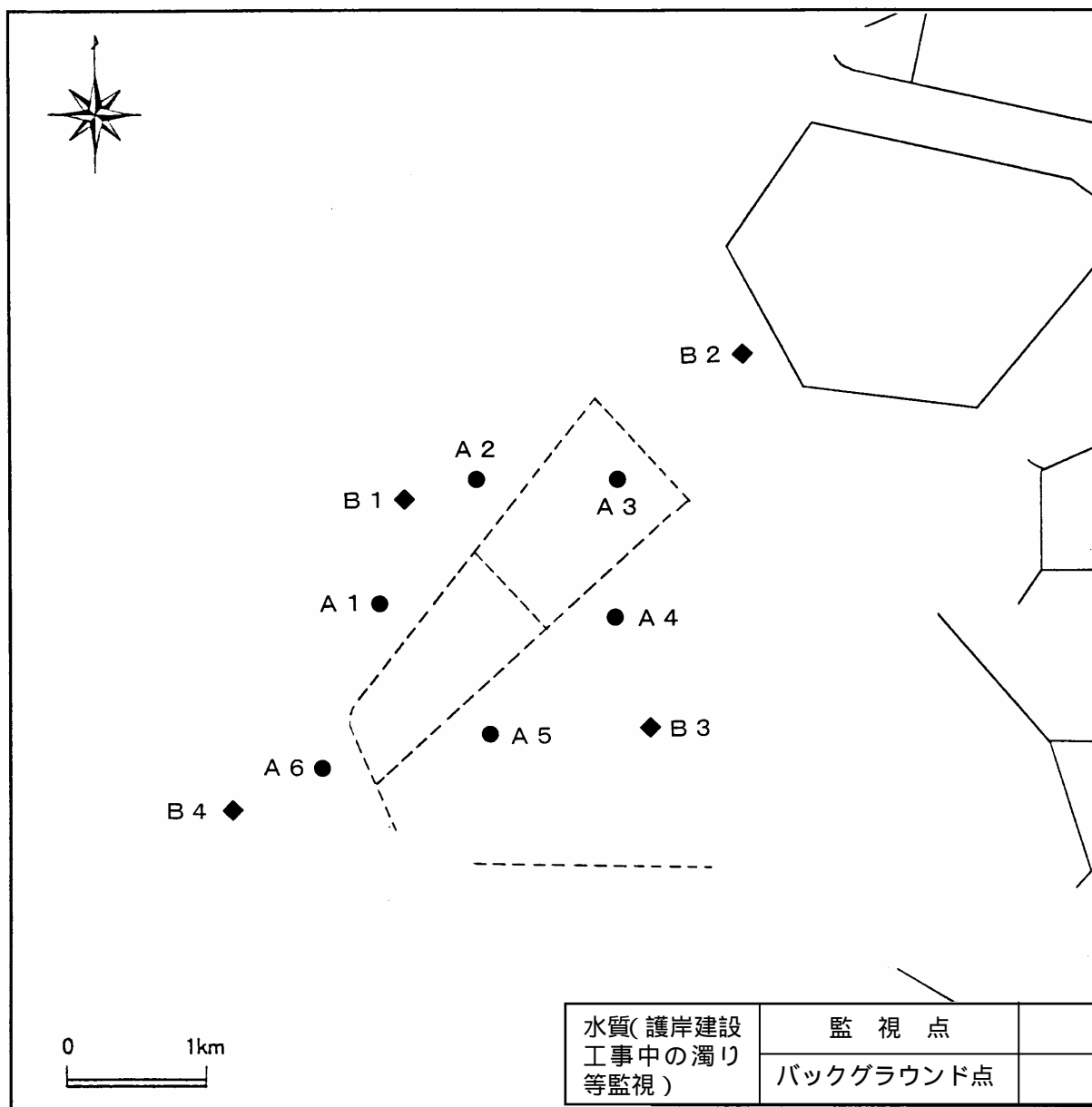


図 - 1 (3) 調査地点 (水質(護岸建設工事中の濁り等監視)) (平成 14 年 2 月 26 日 ~ 3 月 31 日)

### 3. 環境保全対策の実施状況

平成 13 年度における環境保全対策の実施状況は、表 - 4 に示すとおりである。

表 - 3 環境保全対策の実施状況（平成 13 年度）

環境項目	環境保全対策	実施状況
大気質	・ 工事用船舶への良質燃料の使用 ・ 作業工程の平準化	・ 工事の施工業者に対し、工事用船舶への低硫黄燃料の使用や作業工程の平準化などの環境保全対策を講じるよう指導を行った。
水質	・ 護岸工事実施時の汚濁防止膜の展張	・ 護岸工事の実施に際して、垂下式及び自立式の汚濁防止膜を工事実施区域の周囲に展張した。

### 4. 調査結果の概要

#### (1) 大気質

##### 1) 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

平成 13 年度の調査期間（平成 13 年 11 月～平成 14 年 3 月）における二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>) の平均値は、0.008ppm であった。また、日平均値の最高値は 0.023ppm、1 時間値の最高値は 0.039ppm であり、環境基準値を下回っていた。

##### 2) 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

平成 13 年度の調査期間（平成 13 年 11 月～平成 14 年 3 月）における二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) の平均値は、0.034ppm であった。また、日平均値の最高値は 0.075ppm、1 時間値の最高値は 0.117ppm であり、環境基準値を超過した日数は 3 日となっていた。

##### 3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

平成 13 年度の調査期間（平成 13 年 11 月～平成 14 年 3 月）における浮遊粒子状物質 (SPM) の平均値は、0.031mg/m<sup>3</sup> であった。また、日平均値の最高値は 0.123 mg/m<sup>3</sup>、1 時間値の最高値は 0.244mg/m<sup>3</sup> であり、環境基準値を超過した日数は 3 日となっていた。

#### (2) 水質

##### 1) 一般項目

###### 化学的酸素要求量 (COD)

平成 13 年度の調査期間(平成 13 年 11 月～平成 14 年 3 月)における化学的酸素要求量(COD)は上層で 1.8～4.3mg/L、下層で 1.5～2.6mg/L の範囲にあり、下層は調査期間を通じて全ての調査地点で環境基準値を下回っていたが、上層は 3 月に全ての調査地点で環境基準値を上回っていた。

#### 溶存酸素量 (D0)

平成 13 年度の調査期間 (平成 13 年 11 月 ~ 平成 14 年 3 月) における溶存酸素量 (D0) は上層で 6.6 ~ 12mg/L、下層で 6.0 ~ 9.8mg/L の範囲にあり、全ての調査地点で環境基準値を上回っていた。

#### 全窒素 (T-N)、全燐 (T-P)

平成 13 年度の調査期間 (平成 13 年 11 月 ~ 平成 14 年 3 月) における全窒素 (T-N) は上層で 0.62 ~ 1.8mg/L、下層で 0.30 ~ 0.62mg/L の範囲にあり、全燐 (T-P) は上層で 0.034 ~ 0.15mg/L、下層で 0.029 ~ 0.057mg/L の範囲にあった。

#### 2) 護岸建設工事中の濁り等監視

平成 13 年度の調査期間 (平成 13 年 11 月 ~ 平成 14 年 3 月) における監視点での濁度は上層で 1.1 ~ 27.4 度 (カリ)、下層で 1.8 ~ 21.1 度 (カリ)、バックグラウンド点での濁度は上層で 1.3 ~ 10.6 度 (カリ)、下層で 1.3 ~ 29.0 度 (カリ) の範囲にあった。また、調査期間の濁度の平均値は、監視点の上層で 4.1 度 (カリ)、下層で 8.8 度 (カリ)、バックグラウンド点の上層で 3.8 度 (カリ)、下層で 8.9 度 (カリ) であり、監視点とバックグラウンド点の濁度の期間平均値はほぼ同程度となっていた。

#### (3) 底質

化学的酸素要求量 (COD) は 31 ~ 37mg/g、硫化物は 0.30 ~ 0.59mg/g、全窒素 (T-N) は 2.0 ~ 2.5mg/g、全燐 (T-P) は 0.49 ~ 0.67mg/g の範囲にあった。

#### (4) 騒音・低周波空気振動

##### 1) 騒音

環境騒音の騒音レベル (等価騒音レベル:  $L_{eq}$ ) は、昼間の時間区分の平均値が 50 デシベル、夜間の時間区分の平均値が 42 デシベルであり、昼間、夜間とも環境基準値を下回っていた。

##### 2) 低周波空気振動

低周波空気振動の音圧レベル (中央値:  $L_{50}$ ) の日平均値は、72 デシベルであった。

#### (5) 海域生態系 (底生生物)

底生生物の地点別出現種類数は 5 ~ 7 種類、個体数は 81 ~ 162 個体/0.1m<sup>2</sup> の範囲にあり、主な出現種は *Paraprionospio* sp. (A 型) 等であった。

#### (6) 南部海域

##### 1) 水質

#### 化学的酸素要求量 (COD)

平成 13 年度の調査期間 (平成 13 年 11 月 ~ 平成 14 年 3 月) における化学的酸素要求量 (COD)



は上層で 1.2～3.6mg/L、下層で定量下限値未満～1.9mg/L の範囲にあり、下層は調査期間を通じて環境基準値を下回っていたが、上層は 3 月に環境基準値を上回っていた。

#### 溶存酸素量 (D0)

平成 13 年度の調査期間 (平成 13 年 11 月～平成 14 年 3 月) における溶存酸素量 (D0) は上層で 7.8～10.6mg/L、下層で 7.0～9.0mg/L の範囲にあり、全ての調査地点で環境基準値を上回っていた。

#### 全窒素 (T-N)、全燐 (T-P)

平成 13 年度の調査期間 (平成 13 年 11 月～平成 14 年 3 月) における全窒素 (T-N) は上層で 0.51～1.18mg/L、下層で 0.31～0.36mg/L の範囲にあり、全燐 (T-P) は上層で 0.037～0.066mg/L、下層で 0.029～0.087mg/L の範囲にあった。

#### 2) 底質

化学的酸素要求量 (COD) は 24.9mg/g、硫化物は 0.56mg/g、全窒素 (T-N) は 2.55mg/g、全燐 (T-P) は 0.565mg/g であった。

#### 3) 海域生態系 (底生生物)

底生生物の出現種類数は 6 種類、個体数は 103 個体/0.1m<sup>2</sup> であり、主な出現種は *Paraprionospio* sp. (A 型) 等であった。