

第3章 関西国際空港関連道路

3-1 対象事業の概要

(1) 関西国際空港関連道路

対象とする関西国際空港関連道路は阪神高速道路湾岸線、大阪臨海線、近畿自動車道関西国際空港線及び国道481号の4路線であり、その概要は以下のとおりである。

ア. 阪神高速道路湾岸線(南伸部2期)

昭和62年2月から建設工事に着手し、平成6年4月に泉大津市臨海町からりんくうタウンまでの全区間(約17.1km)で供用を開始している。

イ. 大阪臨海線(岸和田市大北町以南)

昭和63年11月から建設工事に着手し、平成11年3月に岸和田市大北町からりんくうタウンまでの全区間(約9.6km)で供用を開始している。

ウ. 近畿自動車道関西国際空港線

平成2年2月から建設工事に着手し、平成6年4月に泉佐野市上之郷からりんくうタウンまでの全区間(約6.6km)で供用を開始している。

エ. 国道481号

平成2年10月から建設工事に着手し、平成6年3月に泉佐野市上之郷からりんくうタウンまでの全区間(約5.8km)で供用を開始している。

3-2 環境監視計画の概要

3-2-1 環境監視の実施状況

関西国際空港関連道路に関しては、「関西国際空港関連交通の供用に係る環境監視計画」に基づき、環境監視が実施されている。

大気質と騒音・交通量についての測定地点を図3-2-1に示す。

大気質については、湾岸線及び大阪臨海線を対象とした泉大津市臨海町局、貝塚市沢局で、空連道及び国道481号を対象とした泉佐野市高松局の計3局で窒素酸化物、浮遊粒子状物質、風向・風速の常時測定が実施されている。

道路の騒音及び交通量については、上記の3局に岸和田市地藏浜を加えた合計4地点で秋季に調査が実施されている。

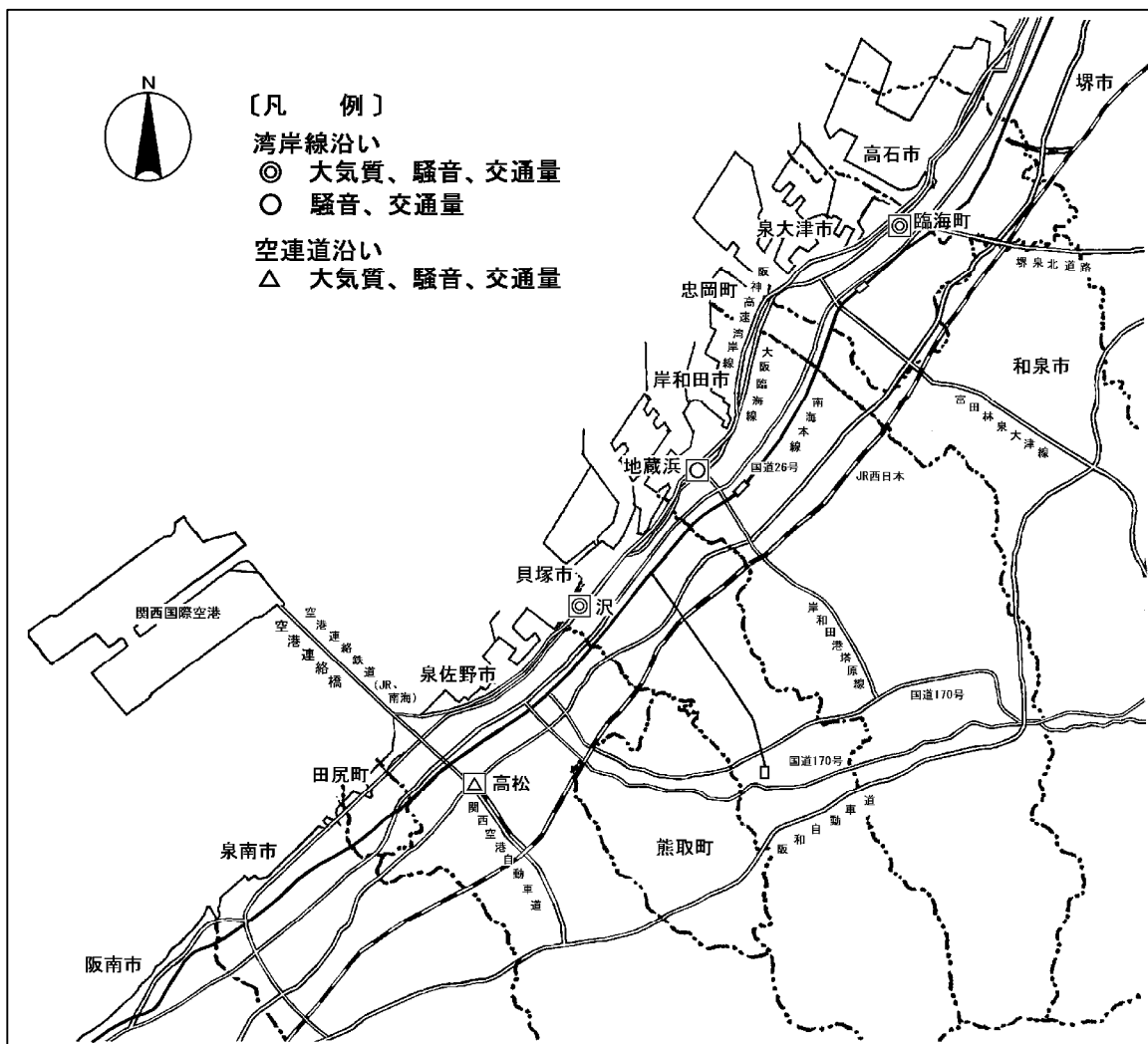


図3-2-1 測定地点

3-2-2 環境保全目標

環境監視計画における環境保全目標を表3-2-1に示す。

表3-2-1 環境監視計画における環境保全目標

監視項目		環境保全目標
道路関係	大気質	二酸化窒素
	大気質	浮遊粒子状物質
	騒音	騒音に係る環境基準(平成10年環境庁告示)の達成と維持に支障を及ぼさないこと。

※ 環境基準の具体的数値等については、資料編(3)参考 環境基準値一覧参照。

3-3 環境監視結果の概要及び評価

3-3-1 大気質

(1) 環境監視結果の概要

ア. 二酸化窒素

二酸化窒素の測定結果を表3-3-1に示す。事業者所管の測定局（3局）では、日平均値の年間98%値は0.035～0.047ppmの範囲にあり、いずれの測定局においても環境基準に適合していた。

また、周辺の大阪府所管の自排局（3局）の測定結果は日平均値の年間98%値が0.038～0.043ppmの範囲であり、この3局においても環境基準に適合していた。

経月変化を図3-3-1に示す。事業者所管の測定局は、8月が低いなど周辺の大阪府所管の自排局と概ね同様の傾向を示していた。

なお、事業者所管のいずれの測定局（3局）においても、二酸化窒素濃度の日平均値が0.06ppmを超えた日はなかった。

表3-3-1 二酸化窒素の測定結果

所管	測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合		日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数
						時間	%	時間	%	日	%	日	%		
事業者	臨海町	362	8635	0.029	0.111	0	0.0	2	0.0	0	0.0	46	12.7	0.047	0
	沢	363	8649	0.017	0.079	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.6	0.035	0
	高松	363	8648	0.018	0.082	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.6	0.037	0
大阪府	〔自排局〕														
	末広公園	363	8,661	0.020	0.073	0	0	0	0	0	0	5	1.4	0.038	0
	天の川下水ポンプ場	363	8,569	0.025	0.085	0	0	0	0	0	0	21	5.8	0.043	0
	カモドールMBS	311	7,455	0.025	0.089	0	0	0	0	0	0	14	4.5	0.043	0

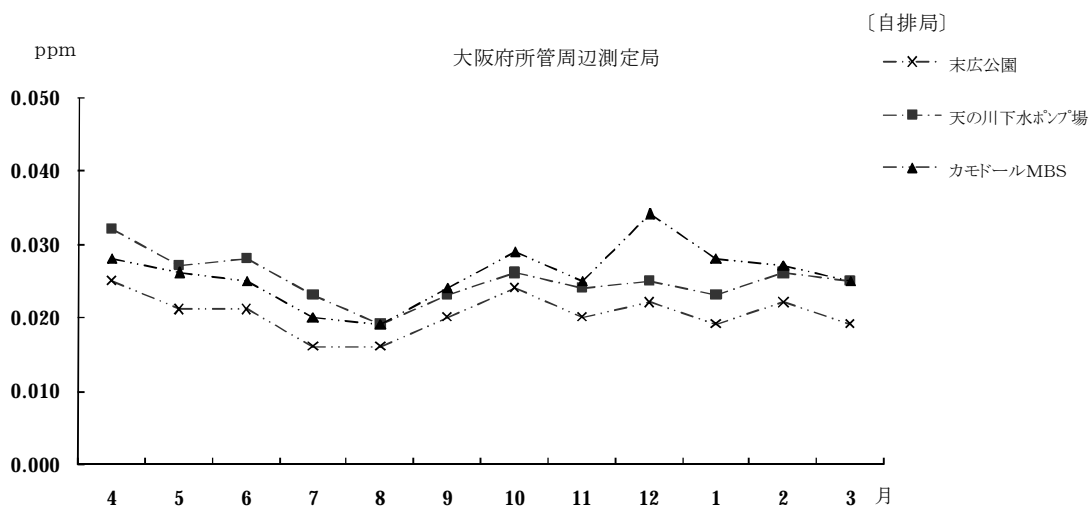
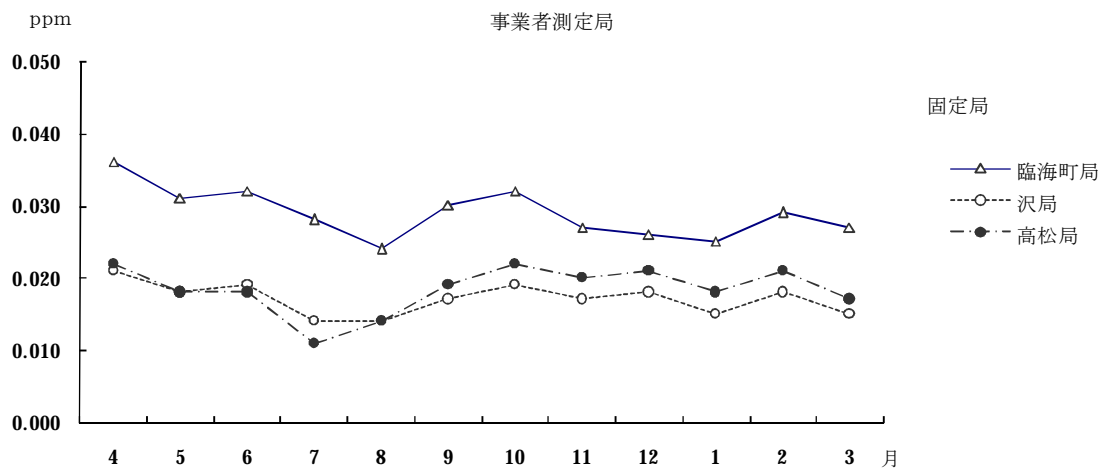


図3-3-1 二酸化窒素濃度の経月変化（月平均値）

イ. 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の測定結果を表3-3-2に示す。事業者所管の測定局（3局）いずれにおいても、日平均値が0.10mg/m³を超えた日、1時間値が0.20mg/m³を超えた時間は無く、短期的及び長期的評価による環境基準に適合していた。日平均値の2%除外値は0.053~0.061mg/m³の範囲であった。

また、周辺の大阪府所管の自排局（3局）においても、短期的及び長期的評価による環境基準に適合していた。日平均値の2%除外値は0.051~0.056mg/m³での範囲であった。

経月変化を図3-3-2に示す。事業者所管の測定局は、春季が比較的高いなど周辺の大阪府所管の自排局と概ね同様の傾向を示していた。

表3-3-2 浮遊粒子状物質の測定結果

所管	測定局	有効測定日数		年平均値 mg/m ³	1時間値が 0.20mg/m ³ を 超えた時間 数とその割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数 とその割合		1時間 値の最 高値 mg/m ³	日平均値 の2%除 外値 mg/m ³	日平均値が 0.10mg/m ³ 超えた日が 2日以上連 続したこと の有無		環境基準の 長期的評価 による日平 均値が 0.10mg/m ³ を超えた日 数
		日	時間		時間	%	日	%			有×	無○	
事業者	臨海町	363	8695	0.030	0	0.0	0	0.0	0.105	0.059	○	0	0
	沢	363	8701	0.030	0	0.0	0	0.0	0.172	0.061	○	0	0
	高松	363	8696	0.028	0	0.0	0	0.0	0.094	0.053	○	0	0
大阪府	〔自排局〕												
	末広公園	361	8639	0.028	0	0	0	0	0.154	0.056	○	0	0
	天の川下水ポンプ場	299	7188	0.027	0	0	0	0	0.126	0.054	○	0	0
	カモドールMBS	365	8711	0.025	0	0	0	0	0.136	0.051	○	0	0

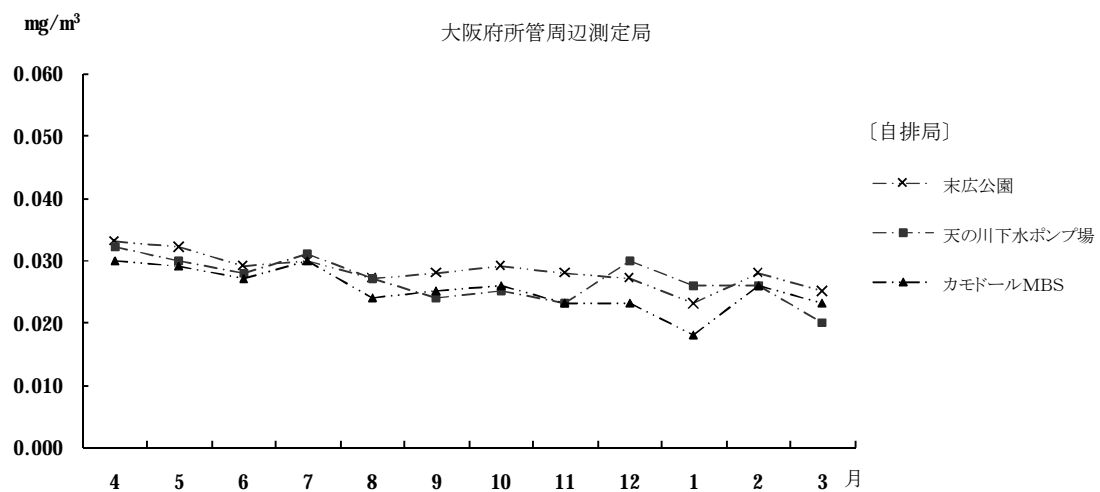
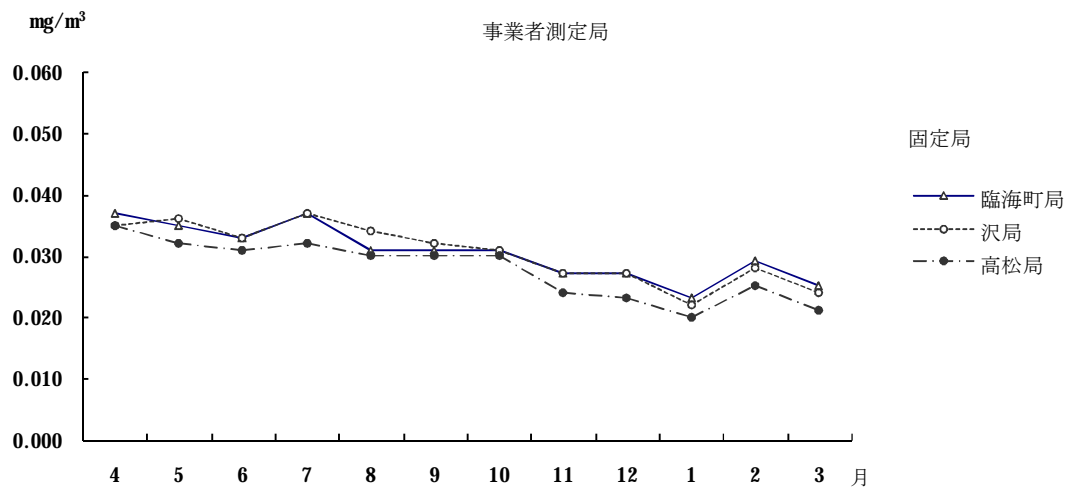


図3-3-2 浮遊粒子状物質の経月変化（月平均値）

(2) 評 価

- 二酸化窒素については、全ての測定地点で環境基準に適合しており、また、日平均値が**0.06ppm**を超える高濃度日も出現しなかった。
- 浮遊粒子状物質については、全ての測定地点で長期的評価及び短期的評価のいずれも環境基準に適合していた。
- 事業者所管の測定局における大気質濃度は、周辺の大阪府所管の測定局とほぼ同レベルの数値であり、経月変化もほぼ同様の傾向となっていた。

以上のことから、事業による影響は小さく、環境保全目標を満足していると考えられる。

3-3-2 騒音及び交通量

(1) 環境監視結果の概要

ア. 道路交通騒音

道路交通騒音の調査は平成20年11月11日から12日にかけて実施された。調査結果を表3-3-3に示す。騒音レベル（L_{Aeq}）は昼間の時間帯で47～61dB、夜間の時間帯で43～53dBの範囲にあり、全ての調査地点で昼間、夜間ともに環境基準に適合していた。

表3-3-3 道路交通騒音調査結果

調査日：平成20年11月11日～12日

調査地点 (用途地域)	時間 区分	調査結果（騒音レベル L _{Aeq} ）		環境 基準値
		平均	（最小 ～ 最大）	
泉大津市臨海町 (第1種中高層住居専用地域)	昼間	55	(52.3 ～ 56.9)	60
	夜間	51	(49.0 ～ 54.3)	55
岸和田市地蔵浜 (第1種住居地域)	昼間	47	(43.4 ～ 48.7)	65
	夜間	43	(41.0 ～ 46.9)	60
貝塚市沢 (第1種住居地域)	昼間	50	(47.5 ～ 51.5)	65
	夜間	45	(42.5 ～ 47.7)	60
泉佐野市高松 (準工業地域)	昼間	61	(57.0 ～ 63.5)	70
	夜間	53	(50.1 ～ 56.0)	65

(注) 昼間は6:00～22:00、夜間は22:00～翌朝6:00。

イ. 交通量

交通量の調査は平成20年11月11日から12日にかけて実施された。交通量の経年変化を表3-3-4に示す。ここ数年は概ね横ばいで推移している。

表3-3-4 交通量の経年変化

調査地点 (用途地域)		交通量 (台/日)														
		6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
1. 臨海町 (第一種中高層 住居専用地域)	計	92,430	101,330	108,800	112,490	101,450	110,570	117,710	114,020	111,720	114,070	123,040	117,960	124,200	120,530	114,590
	湾岸線	35,040	36,970	41,260	44,160	42,940	43,620	45,940	45,240	44,630	45,880	49,220	49,150	50,870	50,040	48,880
	大阪臨海線	57,390	64,360	67,540	68,330	58,510	66,950	71,770	68,780	67,090	68,190	73,820	68,810	73,330	70,490	65,710
2. 地藏浜 (第一種住居 地域)	計	53,130	58,960	61,410	65,940	65,540	73,930	76,500	78,170	81,080	81,920	86,890	86,710	88,330	82,610	82,080
	湾岸線	32,600	35,090	39,060	41,290	40,330	38,720	40,620	38,560	39,820	40,860	44,500	43,020	43,480	42,640	42,020
	大阪臨海線	20,530	23,870	22,350	24,650	25,210	35,210	35,880	39,610	41,260	41,060	42,390	43,690	44,850	39,970	40,060
3. 沢 (第一種住居 地域)	計	31,180	33,290	37,390	39,520	38,700	35,970	37,220	35,020	36,380	36,710	40,710	38,710	39,270	38,390	37,190
	湾岸線	31,180	33,290	37,390	39,520	38,700	35,970	37,220	35,020	36,380	36,710	40,710	38,710	39,270	38,390	37,190
	大阪臨海線	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. 高松 (準工業地域)	計	22,270	25,030	27,010	30,810	32,750	32,940	32,980	32,500	35,510	31,650	36,850	33,960	37,100	34,690	33,660
	空連道	9,210	8,820	10,560	10,880	10,750	10,920	10,910	10,240	10,740	10,610	11,430	11,340	11,770	11,820	11,340
	R481	13,060	16,210	16,450	19,930	22,000	22,020	22,070	22,260	24,770	21,040	25,420	22,620	25,330	22,870	22,320

(注) 1. 調査時期は平成8年度までは10月、平成9年度以降は11月に実施。
 2. 阪神高速湾岸線と関西空港連絡道の交通量は、道路に設置しているトラフィックカウンターの読み取りによるものである。
 3. 大阪臨海線及び国道481号線(R481)の交通量は実測した10分間交通量を6倍したものである。
 4. 平成16年の臨海町、沢及び平成17年の沢における阪神高速湾岸線の交通量は下り車線に一部欠測があったため、それに対応するデータは大阪府が推計した。

(2) 評価

○ 道路交通騒音については、全ての調査地点で昼間、夜間ともに環境基準に適合していた。

以上のことから、事業による影響は小さく、環境保全目標を満足していると考えられる。

第3章 関西国際空港関連道路

3-1 対象事業の概要

(1) 関西国際空港関連道路

対象とする関西国際空港関連道路は阪神高速道路湾岸線、大阪臨海線、近畿自動車道関西国際空港線及び国道481号の4路線であり、その概要は以下のとおりである。

ア. 阪神高速道路湾岸線(南伸部2期)

昭和62年2月から建設工事に着手し、平成6年4月に泉大津市臨海町からりんくうタウンまでの全区間(約17.1km)で供用を開始している。

イ. 大阪臨海線(岸和田市大北町以南)

昭和63年11月から建設工事に着手し、平成11年3月に岸和田市大北町からりんくうタウンまでの全区間(約9.6km)で供用を開始している。

ウ. 近畿自動車道関西国際空港線

平成2年2月から建設工事に着手し、平成6年4月に泉佐野市上之郷からりんくうタウンまでの全区間(約6.6km)で供用を開始している。

エ. 国道481号

平成2年10月から建設工事に着手し、平成6年3月に泉佐野市上之郷からりんくうタウンまでの全区間(約5.8km)で供用を開始している。

3-2 環境監視計画の概要

3-2-1 環境監視の実施状況

関西国際空港関連道路に関しては、「関西国際空港関連交通の供用に係る環境監視計画」に基づき、環境監視が実施されている。

大気質と騒音・交通量についての測定地点を図3-2-1に示す。

大気質については、湾岸線及び大阪臨海線を対象とした泉大津市臨海町局、貝塚市沢局で、空連道及び国道481号を対象とした泉佐野市高松局の計3局で窒素酸化物、浮遊粒子状物質、風向・風速の常時測定が実施されている。

道路の騒音及び交通量については、上記の3局に岸和田市地藏浜を加えた合計4地点で秋季に調査が実施されている。

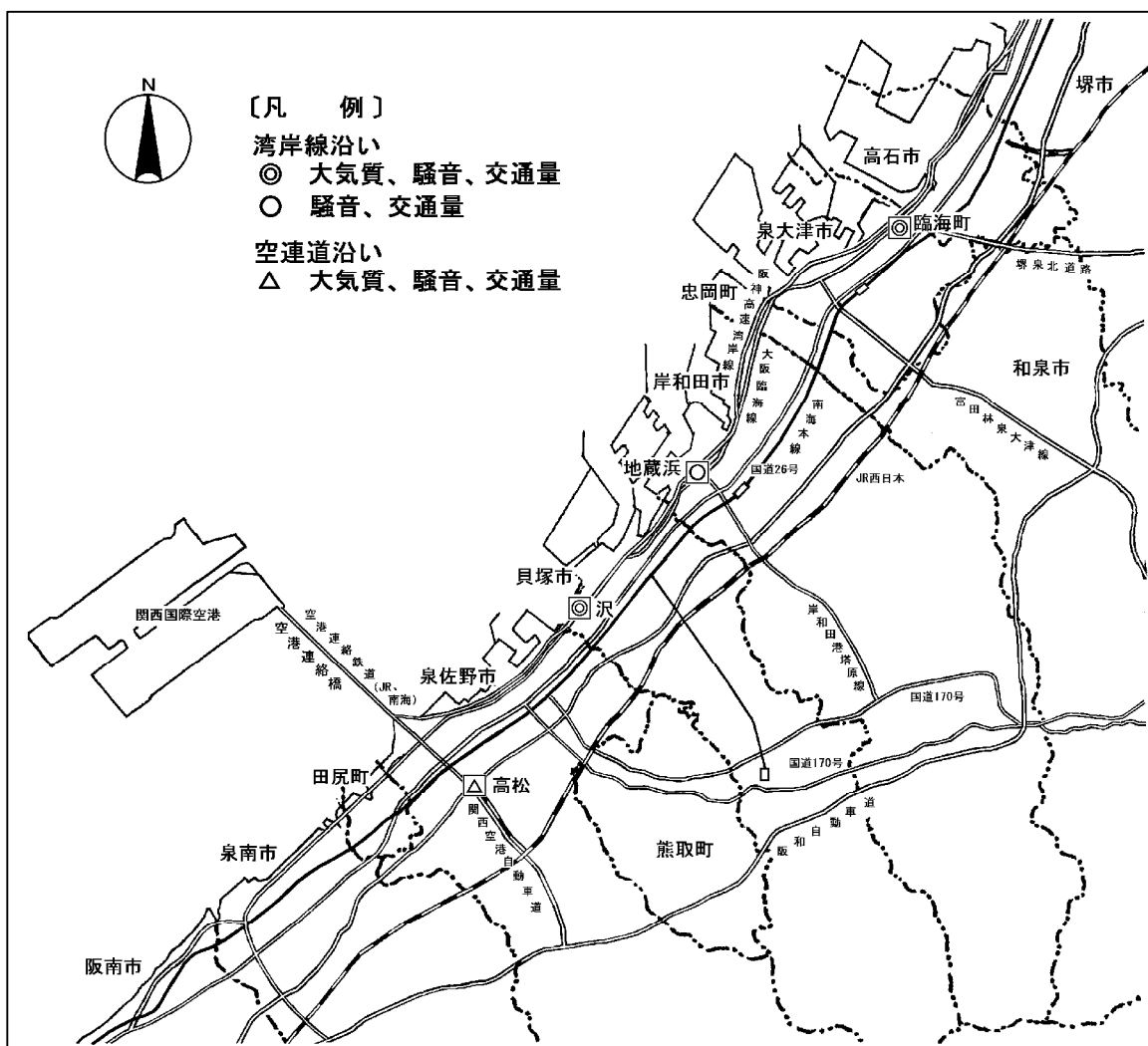


図3-2-1 測定地点

3-2-2 環境保全目標

環境監視計画における環境保全目標を表3-2-1に示す。

表3-2-1 環境監視計画における環境保全目標

監視項目		環境保全目標
道路関係	大気質	二酸化窒素
	大気質	浮遊粒子状物質
	騒音	騒音に係る環境基準(平成10年環境庁告示)の達成と維持に支障を及ぼさないこと。

※ 環境基準の具体的な数値等については、資料編(3)参考 環境基準値一覧参照。

3-3 環境監視結果の概要及び評価

3-3-1 大気質

(1) 環境監視結果の概要

ア. 二酸化窒素

二酸化窒素の測定結果を表3-3-1に示す。事業者所管の測定局（3局）では、日平均値の年間98%値は0.035～0.047ppmの範囲にあり、いずれの測定局においても環境基準に適合していた。

また、周辺の大阪府所管の自排局（3局）の測定結果は日平均値の年間98%値が0.038～0.043ppmの範囲であり、この3局においても環境基準に適合していた。

経月変化を図3-3-1に示す。事業者所管の測定局は、8月が低いなど周辺の大阪府所管の自排局と概ね同様の傾向を示していた。

なお、事業者所管のいずれの測定局（3局）においても、二酸化窒素濃度の日平均値が0.06ppmを超えた日はなかった。

表3-3-1 二酸化窒素の測定結果

所管	測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合		日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数
						時間	%	時間	%	日	%	日	%		
事業者	臨海町	362	8635	0.029	0.111	0	0.0	2	0.0	0	0.0	46	12.7	0.047	0
	沢	363	8649	0.017	0.079	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.6	0.035	0
	高松	363	8648	0.018	0.082	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.6	0.037	0
大阪府	〔自排局〕														
	末広公園	363	8,661	0.020	0.073	0	0	0	0	0	0	5	1.4	0.038	0
	天の川下水ポンプ場	363	8,569	0.025	0.085	0	0	0	0	0	0	21	5.8	0.043	0
	カモドールMBS	311	7,455	0.025	0.089	0	0	0	0	0	0	14	4.5	0.043	0

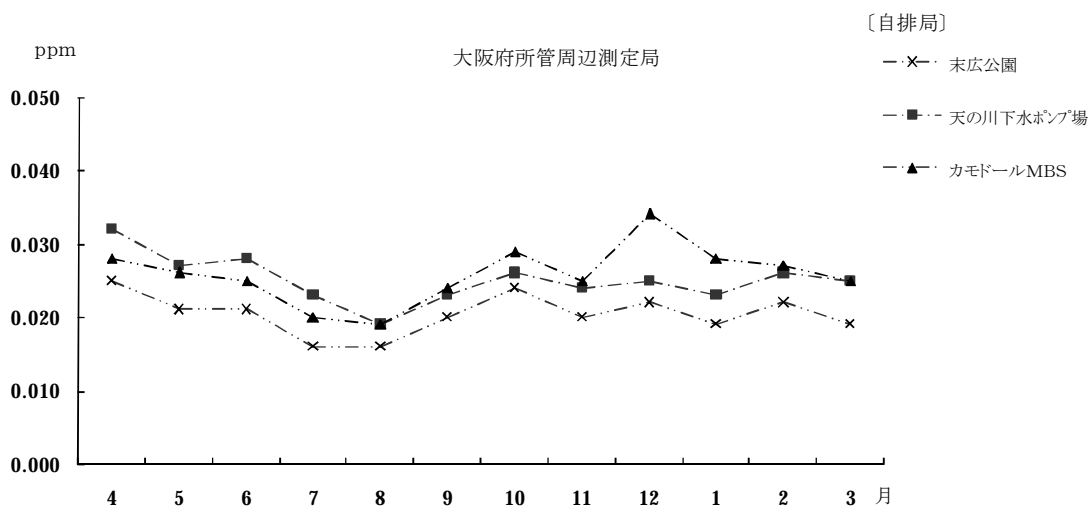
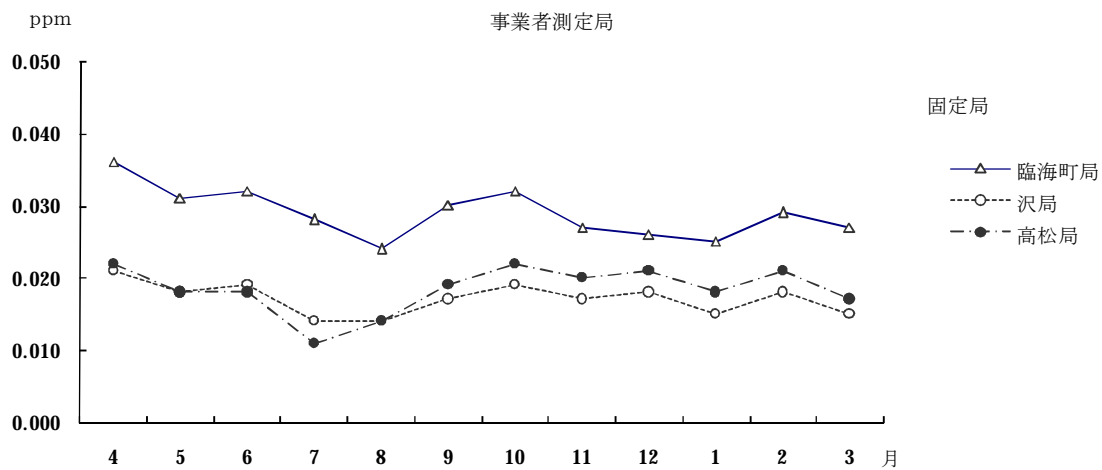


図3-3-1 二酸化窒素濃度の経月変化（月平均値）

イ. 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の測定結果を表3-3-2に示す。事業者所管の測定局（3局）いずれにおいても、日平均値が0.10mg/m³を超えた日、1時間値が0.20mg/m³を超えた時間は無く、短期的及び長期的評価による環境基準に適合していた。日平均値の2%除外値は0.053~0.061mg/m³の範囲であった。

また、周辺の大阪府所管の自排局（3局）においても、短期的及び長期的評価による環境基準に適合していた。日平均値の2%除外値は0.051~0.056mg/m³での範囲であった。

経月変化を図3-3-2に示す。事業者所管の測定局は、春季が比較的高いなど周辺の大阪府所管の自排局と概ね同様の傾向を示していた。

表3-3-2 浮遊粒子状物質の測定結果

所管	測定局	有効測定日数		年平均値 mg/m ³	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値 mg/m ³	日平均値の2%除外値 mg/m ³	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数
		日	時間		時間	%	日	%				
事業者	臨海町	363	8695	0.030	0	0.0	0	0.0	0.105	0.059	○	0
	沢	363	8701	0.030	0	0.0	0	0.0	0.172	0.061	○	0
	高松	363	8696	0.028	0	0.0	0	0.0	0.094	0.053	○	0
大阪府	〔自排局〕											
	末広公園	361	8639	0.028	0	0	0	0	0.154	0.056	○	0
	天の川下水ポンプ場	299	7188	0.027	0	0	0	0	0.126	0.054	○	0
	カモドールMBS	365	8711	0.025	0	0	0	0	0.136	0.051	○	0

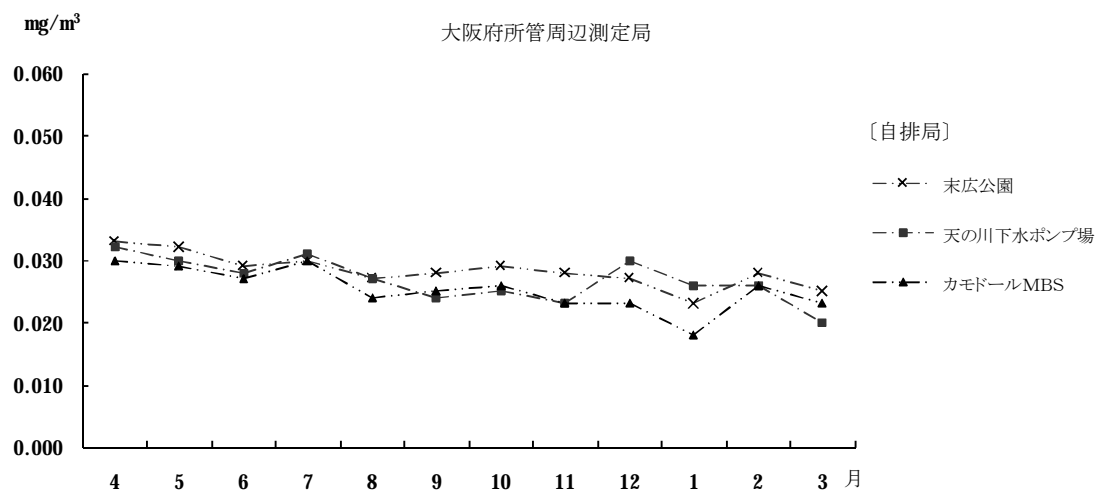
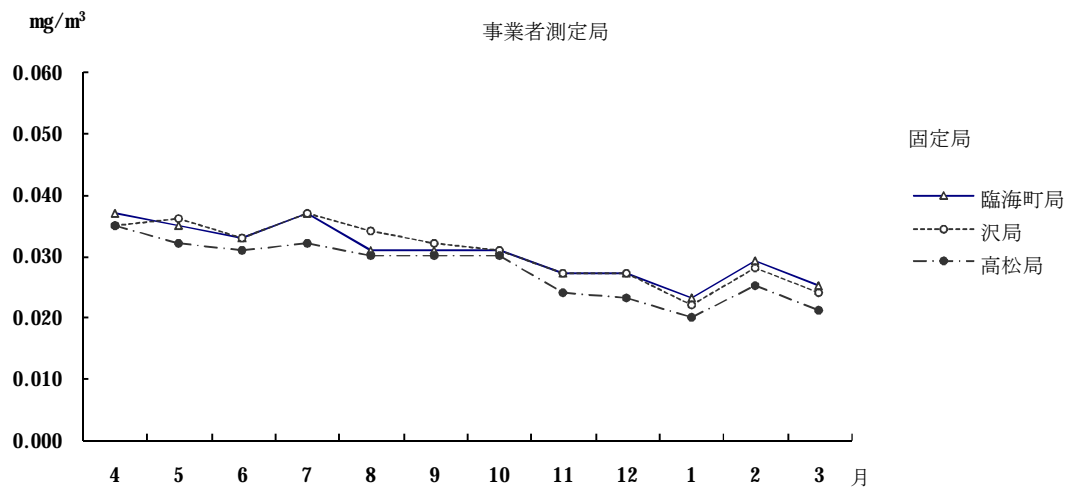


図3-3-2 浮遊粒子状物質の経月変化（月平均値）

(2) 評 価

- 二酸化窒素については、全ての測定地点で環境基準に適合しており、また、日平均値が**0.06ppm**を超える高濃度日も出現しなかった。
- 浮遊粒子状物質については、全ての測定地点で長期的評価及び短期的評価のいずれも環境基準に適合していた。
- 事業者所管の測定局における大気質濃度は、周辺の大阪府所管の測定局とほぼ同レベルの数値であり、経月変化もほぼ同様の傾向となっていた。

以上のことから、事業による影響は小さく、環境保全目標を満足していると考えられる。

3-3-2 騒音及び交通量

(1) 環境監視結果の概要

ア. 道路交通騒音

道路交通騒音の調査は平成20年11月11日から12日にかけて実施された。調査結果を表3-3-3に示す。騒音レベル（L_{Aeq}）は昼間の時間帯で47～61dB、夜間の時間帯で43～53dBの範囲にあり、全ての調査地点で昼間、夜間ともに環境基準に適合していた。

表3-3-3 道路交通騒音調査結果

調査日：平成20年11月11日～12日

調査地点 (用途地域)	時間 区分	調査結果（騒音レベル L _{Aeq} ）		環境 基準値
		平均	（最小 ～ 最大）	
泉大津市臨海町 (第1種中高層住居専用地域)	昼間	55	(52.3 ～ 56.9)	60
	夜間	51	(49.0 ～ 54.3)	55
岸和田市地蔵浜 (第1種住居地域)	昼間	47	(43.4 ～ 48.7)	65
	夜間	43	(41.0 ～ 46.9)	60
貝塚市沢 (第1種住居地域)	昼間	50	(47.5 ～ 51.5)	65
	夜間	45	(42.5 ～ 47.7)	60
泉佐野市高松 (準工業地域)	昼間	61	(57.0 ～ 63.5)	70
	夜間	53	(50.1 ～ 56.0)	65

(注) 昼間は6:00～22:00、夜間は22:00～翌朝6:00。

イ. 交通量

交通量の調査は平成20年11月11日から12日にかけて実施された。交通量の経年変化を表3-3-4に示す。ここ数年は概ね横ばいで推移している。

表3-3-4 交通量の経年変化

調査地点 (用途地域)		交通量 (台/日)														
		6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
1. 臨海町 (第一種中高層 住居専用地域)	計	92,430	101,330	108,800	112,490	101,450	110,570	117,710	114,020	111,720	114,070	123,040	117,960	124,200	120,530	114,590
	湾岸線	35,040	36,970	41,260	44,160	42,940	43,620	45,940	45,240	44,630	45,880	49,220	49,150	50,870	50,040	48,880
	大阪臨海線	57,390	64,360	67,540	68,330	58,510	66,950	71,770	68,780	67,090	68,190	73,820	68,810	73,330	70,490	65,710
2. 地藏浜 (第一種住居 地域)	計	53,130	58,960	61,410	65,940	65,540	73,930	76,500	78,170	81,080	81,920	86,890	86,710	88,330	82,610	82,080
	湾岸線	32,600	35,090	39,060	41,290	40,330	38,720	40,620	38,560	39,820	40,860	44,500	43,020	43,480	42,640	42,020
	大阪臨海線	20,530	23,870	22,350	24,650	25,210	35,210	35,880	39,610	41,260	41,060	42,390	43,690	44,850	39,970	40,060
3. 沢 (第一種住居 地域)	計	31,180	33,290	37,390	39,520	38,700	35,970	37,220	35,020	36,380	36,710	40,710	38,710	39,270	38,390	37,190
	湾岸線	31,180	33,290	37,390	39,520	38,700	35,970	37,220	35,020	36,380	36,710	40,710	38,710	39,270	38,390	37,190
	大阪臨海線	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. 高松 (準工業地域)	計	22,270	25,030	27,010	30,810	32,750	32,940	32,980	32,500	35,510	31,650	36,850	33,960	37,100	34,690	33,660
	空連道	9,210	8,820	10,560	10,880	10,750	10,920	10,910	10,240	10,740	10,610	11,430	11,340	11,770	11,820	11,340
	R481	13,060	16,210	16,450	19,930	22,000	22,020	22,070	22,260	24,770	21,040	25,420	22,620	25,330	22,870	22,320

(注) 1. 調査時期は平成8年度までは10月、平成9年度以降は11月に実施。
 2. 阪神高速湾岸線と関西空港連絡道の交通量は、道路に設置しているトラフィックカウンターの読み取りによるものである。
 3. 大阪臨海線及び国道481号線(R481)の交通量は実測した10分間交通量を6倍したものである。
 4. 平成16年の臨海町、沢及び平成17年の沢における阪神高速湾岸線の交通量は下り車線に一部欠測があったため、それに対応するデータは大阪府が推計した。

(2) 評価

○ 道路交通騒音については、全ての調査地点で昼間、夜間ともに環境基準に適合していた。

以上のことから、事業による影響は小さく、環境保全目標を満足していると考えられる。