

事後調査の結果

調査項目（大気汚染）

1. 調査事項

(1) 予測した事項

1) 建設機械の稼働

建設機械の稼働（陸上・海上）に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄及び微小粒子状物質の大気中における濃度

（微小粒子状物質は予測の対象ではないが現況把握のため測定した。）

2) 工事用車両の走行

工事用車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

(2) 予測条件の状況

1) 建設機械の稼働

- ・ 建設機械の稼働状況（種類、規格、台数、稼働時間）
- ・ 気象の状況（風向・風速）
- ・ バックグラウンド濃度の状況

2) 工事用車両の走行

- ・ 工事用車両交通量（経路別台数、種類、時間帯）
- ・ 一般車両交通量（地点、台数、種類、時間帯）
- ・ 走行速度
- ・ 道路の状況（幅員、車線数）
- ・ 気象の状況（風向・風速）
- ・ バックグラウンド濃度の状況

(3) 環境保全のための措置の実施状況

2. 調査地域

1) 建設機械の稼働

調査地域は、図1-1に示す対象事業の実施が大気質に影響を及ぼすと予想される計画道路及びその周辺とした。

2) 工事用車両の走行

調査地域は、図1-2に示す対象事業に係る工事用車両の主な走行経路とした。

3. 調査手法

(1) 調査時点

ア. 予測した事項

1) 建設機械の稼働

四季を代表する1週間とした。

2) 工事用車両の走行

「調査時点」を代表する1日とした。

イ. 予測条件の状況

1) 建設機械の稼働

陸上及び海上の建設機械の大気汚染物質の排出量がそれぞれ最大となる1年間（平成28年度第3四半期～平成29年度第2四半期）のうち、表1-1に示す時期に実施した。

なお、バックグラウンド濃度の状況は、調査時点を含む1年間とし、平成28年度第3四半期～平成29年度第2四半期の平成28年10月1日（土）～平成29年9月30日（水）における周辺の一般環境大気測定局のデータを収集・整理した。

表1-1 調査時期

調査日時	備考
(秋季) 平成28年10月25日(火)～31日(月)	[自動測定法] ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 ・微小粒子状物質 ・二酸化硫黄 ・風向風速、気温・湿度
(冬季) 平成29年1月24日(火)～30日(月)	
(春季) 平成29年5月25日(木)～31日(水)	
(夏季) 平成29年8月23日(水)～29日(火)	

2) 工事用車両の走行

予測した3地点のうち、工事着手後の工事用車両の走行台数が最も早い時期にピークとなる予測地点3を対象に事後調査の調査日を決定し、表1-2に示す時期に実施した。調査方法は、表1-3に示すとおりである。

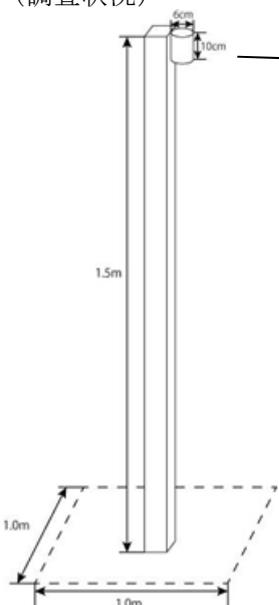
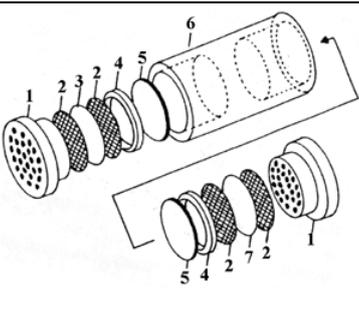
なお、同時に予測地点5（江東区有明3丁目）及び予測地点6（江東区若洲3丁目）においても調査を実施し、参考資料として資料編に取りまとめた。

- ・予測地点3（大田区城南島3丁目）：工事用車両の走行台数が最大となる地点
- ・予測地点5（江東区有明3丁目）：参考値
- ・予測地点6（江東区若洲3丁目）：参考値

表1-2 調査時期

調査日時	備考
平成29年10月31日(火)10:00～11月1日(水)10:00	・二酸化窒素 (簡易測定法：PTIO) ・二酸化窒素、浮遊粒子状物質 (既存資料整理等)

表1-3 道路沿道大気質の調査方法

項目	調査方法	
二酸化窒素	窒素酸化物簡易測定（PTIO法）による方法で行った。	
<p>(調査状況)</p> 		
	<p>調査方法概要</p> <p>PTIOサンプラーを雨除けのシェルターに付け、24時間連続暴露させる。</p>	<p>使用機器概要</p> 

ウ. 環境保全のための措置の実施状況
 工事の施行中の適時とした。

(2) 調査地点

ア. 予測した事項

1) 建設機械の稼働

図1-1に示す予測により求められた事業区域敷地境界における最大着地濃度地点付近の2地点とした。

2) 工事用車両の走行

図1-2に示す工事用車両の走行ルート沿道の3地点（調査地点3，5，6）のうち、交通量のピークが最も早く現れる調査地点3とした。

イ. 予測条件の状況

1) 建設機械の稼働

建設機械の稼働状況については、事業区域内とした。

気象の状況については、「予測した事項」と同一地点とした。

バックグラウンド濃度の状況については、一般環境大気測定局の中央区晴海、港区台場、豊洲、京浜島（図1-1）とした。

2) 工事用車両の走行

工事用車両交通量、一般車両交通量、走行速度、道路の状況については、「予測した事項」と同一地点とした。

気象の状況については、一般環境大気測定局の京浜島測定局、港区台場測定局、江戸川臨海地域気象観測所、豊洲（図1-2）とした。

バックグラウンド濃度の状況については、一般環境大気測定局の中央区晴海、港区台場、豊洲、京浜島（図1-2）とした。

ウ. 環境保全のための措置の実施状況

計画道路及びその周辺とした。

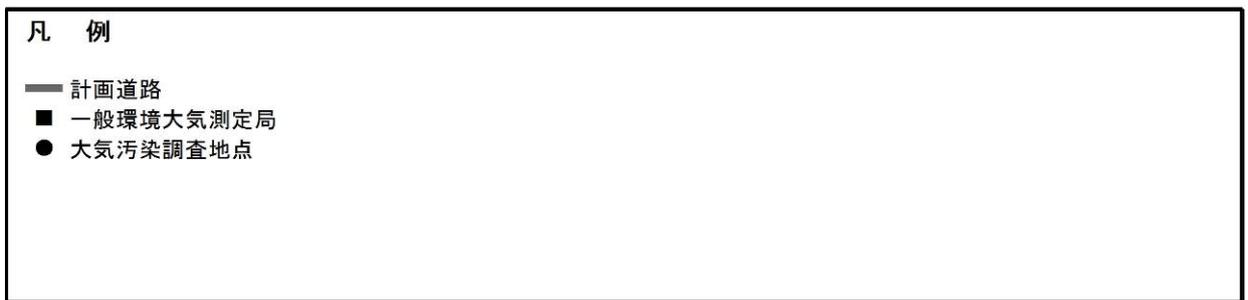
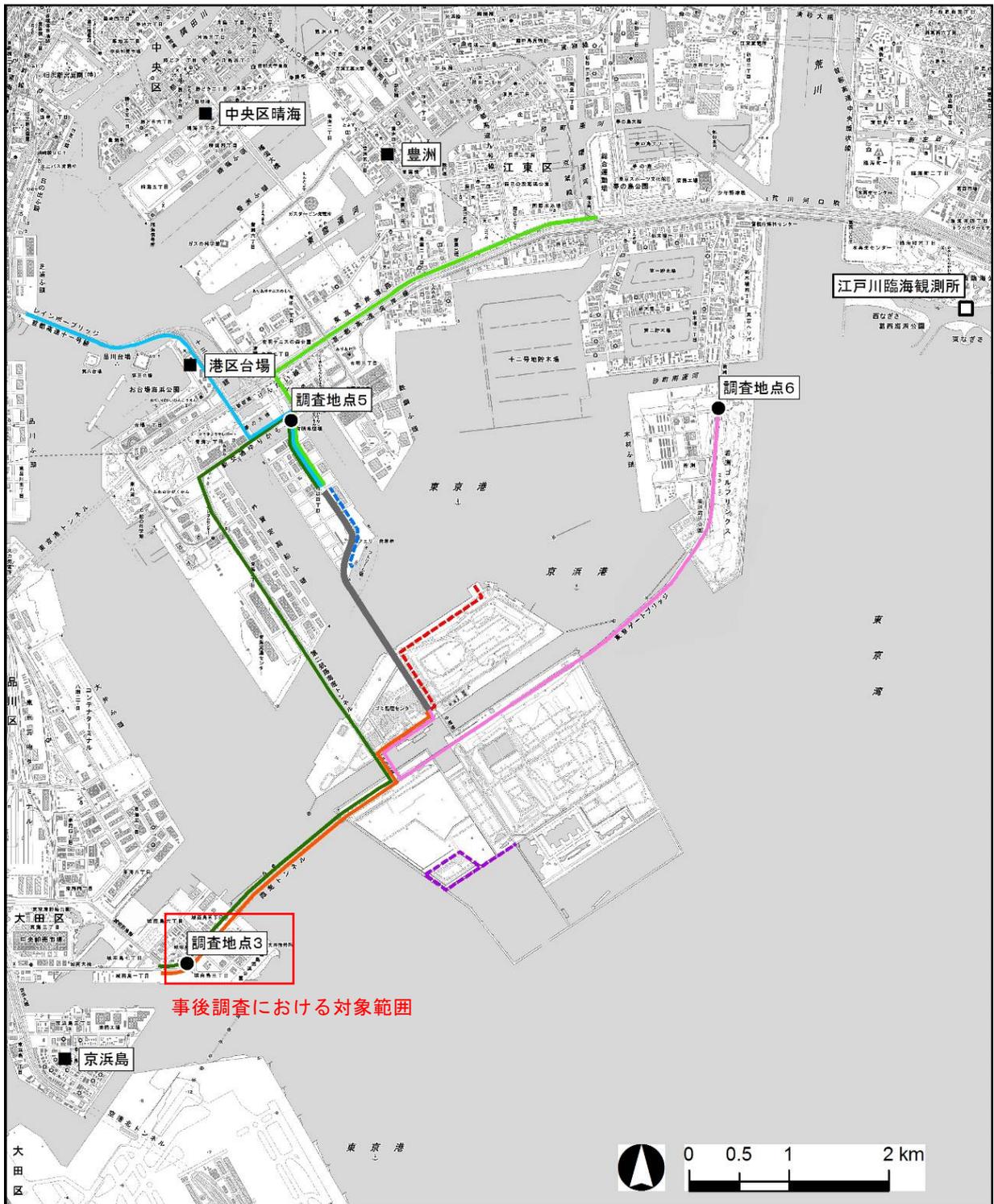


図1-1 大気汚染調査地点（工事の施行中：建設機械の稼働）



凡 例

— 計画道路	工所用車両の主な搬入・搬出経路		
■ 一般環境大気測定局	● 調査地点	--- ルート1.0(起点側から海上輸送搬出地点)	--- ルート2.0(終点側から海上輸送搬出地点)
□ 気象官署		--- ルート1.1(起点側から若洲方面)	--- ルート2.1(終点側から若洲方面)
		--- ルート1.2(起点側から城南島方面)	--- ルート2.2(終点側から城南島方面)
		--- ルート1.3(起点側からレインボーブリッジ方面)	--- ルート3.0(海上輸送搬入地点から新海面方面)

注) 調査地点3において、工所用車両の走行台数がピークとなるため、本事後調査報告書の事後調査対象地点とした

図1-2 大気汚染調査地点（工事の施行中：工所用車両の走行）

(3) 調査方法

ア. 予測した事項

1) 建設機械の稼働

大気質の調査方法は、「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25号）及び「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環境庁告示第38号）に定める測定方法に準拠した。調査に使用した機器は、表1-4に示すとおりである。

表1-4 調査機器（大気質）

調査項目	測定機器	測定単位	測定方法
二酸化窒素 (NO ₂)	東亜DKK GLN-314B HORIBA APNA-360	ppm	化学発光法
二酸化硫黄 (SO ₂)	東亜DKK GRH72M	ppm	溶液電気伝導率方式
浮遊粒子状物質 (SPM)	紀本電子工業 PM-712	mg/m ³	ベータ線吸収法
微小粒子状物質 (PM2.5)	紀本電子工業 PM-712	μg/m ³	ベータ線吸収法

2) 工事用車両の走行

大気質の調査方法は、窒素酸化物簡易測定法（PTIO法：二酸化窒素）及び既存資料（バックグラウンド濃度）、工事用車両、一般車両台数等の整理、解析による方法（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）とした。

イ. 予測条件の状況

1) 建設機械の稼働

建設機械の稼働状況については、現地確認（写真撮影、台数計測等）及び工事関係資料により整理を行った。

気象の状況は、「地上気象観測指針」（気象庁、平成14年）に定める方法に準拠した。調査に使用した機器は、表1-5に示すとおりである。

バックグラウンド濃度の状況は、既存資料調査とした。

表1-5 調査機器（気象）

調査項目	測定機器	測定単位	測定方法
風 向	小笠原計器 C-W105	16方位	非接触磁気検出方式
風 速		m/s	ブラシレスパルス式

2) 工事用車両の走行

工事用車両交通量及び一般車両交通量は、ハンドカウンターによる計測（「道路交通センサス（一般車両調査）」に準拠した車種分類）及び工事関係資料の確認とした。

走行速度は、所定区間の通過時間の計測による方法とした。

道路の構造は、現地確認による方法とした。

気象の状況及びバックグラウンド濃度の状況は、既存資料調査とした。

ウ. 環境保全のための措置の実施状況

現地確認（写真撮影等）及び工事関係資料により整理を行った。

4. 調査結果

(1) 事後調査の結果の内容

ア. 予測した事項

1) 建設機械の稼働

調査結果は、表1-6に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値の最高値は、調査地点1で0.052ppm、調査地点2で0.044ppmであり、環境基準値（参考比較）を下回った。

浮遊粒子状物質の日平均値の最高値は調査地点1で0.050mg/m³、調査地点2で0.059mg/m³、1時間値の最高値は調査地点1で0.093mg/m³、調査地点2で0.106mg/m³であり、環境基準値（参考比較）を下回った。

二酸化硫黄の日平均値の最高値は調査地点1で0.021ppm、調査地点2で0.013ppm、1時間値の最高値は調査地点1で0.089ppm、調査地点2で0.034ppmであり、環境基準値（参考比較）を下回った。

微小粒子状物質の日平均値の期間平均値は調査地点1で20μg/m³、調査地点2で21μg/m³、日平均値の最高値は調査地点1で30μg/m³、調査地点2で31μg/m³であり、1年平均値に相当する期間平均値は環境基準値（参考比較）を上回るが、1日平均値の最高値は環境基準値（参考比較）を下回っている。

表1-6 大気質の調査結果

調査地点1（10号地）

項目	項目	秋季	冬季	春季	夏季	全期間 ^{注2)}	環境基準
二酸化窒素 (ppm)	日平均値	0.044	0.047	0.035	0.052	0.052	日平均値：0.06以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	日平均値	0.046	0.042	0.036	0.050	0.050	日平均値：0.10以下
	1時間値	0.072	0.093	0.064	0.073	0.093	1時間値：0.20以下
二酸化硫黄 (ppm)	日平均値	0.010	0.010	0.012	0.021	0.021	日平均値：0.04以下
	1時間値	0.040	0.052	0.089	0.078	0.089	1時間値：0.1以下
微小粒子状物質 (μg/m ³)	期間平均	17	15	17	20	20	1年平均値：15以下
	日平均値	26	26	24	30	30	1日平均値：35以下

調査地点2（中央防波堤）

項目	項目	秋季	冬季	春季	夏季	全期間 ^{注2)}	環境基準
二酸化窒素 (ppm)	日平均値	0.041	0.044	0.036	0.041	0.044	日平均値：0.06以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	日平均値	0.046	0.042	0.048	0.059	0.059	日平均値：0.10以下
	1時間値	0.081	0.083	0.086	0.106	0.106	1時間値：0.20以下
二酸化硫黄 (ppm)	日平均値	0.009	0.011	0.009	0.013	0.013	日平均値：0.04以下
	1時間値	0.018	0.027	0.034	0.032	0.034	1時間値：0.1以下
微小粒子状物質 (μg/m ³)	期間平均	18	14	16	21	21	1年平均値：15以下
	日平均値	29	23	24	31	31	1日平均値：35以下

注：1. 値は、調査期間中における日平均値、1時間値の最高値を示す。

2. 全期間は、期間中の最高値を示す。

2) 工事用車両の走行

簡易測定法（PTIO法）による二酸化窒素の調査結果は、表1-7に示すとおりである。

調査結果は、調査地点3で0.051ppmであり、環境基準値（参考比較：日平均値0.06ppm以下）を下回った。

表1-7 簡易測定法（PTIO法）による二酸化窒素の調査結果

調査期間：平成29年10月31日（火）～平成29年11月1日（水）

調査地点	濃度（ppm）	二酸化窒素 環境基準値 （参考比較）
	二酸化窒素	
調査地点3〔臨港道路〕 （大田区城南島3丁目）	0.051	1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。

イ. 予測条件の状況

1) 建設機械の稼働

(ア) 建設機械の稼働状況

大気汚染調査時の主な工事である陸上工事（掘割構造、接続部構造）、海上工事（沈埋トンネル構造）の状況は、表1-8に示すとおりである。なお、調査期間中の建設機械の稼働状況について、種類、規格、台数及び稼働時間の詳細は「別添3 資料編」（p. (23)～(25)、付表1.3-1～1.3-3）に示した。

表1-8 主な工事である陸上工事及び海上工事の状況

調査期間 秋季：平成28年10月25日（火）～平成28年10月31日（月）

冬季：平成29年1月24日（火）～平成29年1月30日（月）

春季：平成29年5月25日（木）～平成29年5月31日（水）

夏季：平成29年8月23日（水）～平成29年8月29日（火）

項目		平成28年度		平成29年度	
		秋季（第3四半期）	冬季（第4四半期）	春季（第1四半期）	夏季（第2四半期）
陸上工事	10号地	アスファルトフィニッシャー 32時間 クローラークレーン 96時間 タイヤローラー 32時間 ダンプトラック 96時間 バックホウ 360時間 ブルドーザー 40時間 マカダムローラー 32時間 ユニック車 16時間 ラフタークレーン 112時間	ECW施工機 96時間 TRD機 216時間 クローラークレーン 336時間 ダンプトラック 232時間 バックホウ 800時間 ミニブローカー 8時間 ユニック車 8時間 ラフタークレーン 120時間	クローラークレーン 240時間 コンクリートポンプ車 8時間 ダンプトラック 344時間 バックホウ 432時間 ポンプ車 32時間 ユニック車 32時間 ラフタークレーン 128時間	クローラークレーン 336時間 高所作業車 24時間 コンクリートポンプ車 24時間 散水車 16時間 ダンプトラック 288時間 バックホウ 432時間 ユニック車 48時間 ラフタークレーン 64時間
	中防内側	クローラークレーン 56時間 コンバイントローラー 48時間 全旋回機 96時間 タイヤエンボ 48時間 ダンプトラック 390時間 バックホウ 420時間 フォークリフト 48時間 ラフタークレーン 140時間	BG機 180時間 移動式クレーン 112時間 クローラークレーン 276時間 コンバイントローラー 48時間 三点杭打機 48時間 ダンプトラック 158時間 バックホウ 574時間 フォークリフト 48時間 ユニック車 48時間 ラフタークレーン 96時間	BG機 96時間 移動式クレーン 152時間 クローラークレーン 144時間 三点杭打機 48時間 ダンプトラック 330時間 バックホウ 756時間 ユニック車 37時間 ラフタークレーン 151時間	クローラークレーン 144時間 ジャンボブローカ 48時間 ダンプトラック 772時間 バックホウ 570時間 ラフタークレーン 48時間
海上工事		安全監視船 208時間 押船 32時間 グラブ浚渫船 40時間 交通船 40時間 土運船 40時間 引船 40時間 揚錨船 40時間	安全監視船 221時間 押船 53時間 グラブ浚渫船 53時間 交通船 53時間 測量船 17時間 土運船 77時間 引船 77時間 揚錨船 53時間	クレーン付台船 16時間 潜水土船 16時間 鋼台船 16時間 引船 16時間	クレーン付台船 24時間 スパット台船 27時間 潜水土船 32時間 鋼台船 24時間 土運船 96時間 引船 106時間 ボーリングマシン 23時間

注：表中の数字は、調査期間中の延べ稼働時間を示す。

(イ) 気象の状況

調査期間中の気象の状況は表1-9に、評価書時における気象の状況は表1-10に示すとおりである。調査期間中の気象の状況については、評価書時と大きな変化はなかった。

なお、調査期間中の気象の状況についての詳細は、「別添3 資料編」(p. (9)、付表1.1-1) に示した。

表1-9 調査期間中における気象の状況

調査期間 秋季：平成28年10月25日(火)～平成28年10月31日(月)
 冬季：平成29年1月24日(火)～平成29年1月30日(月)
 春季：平成29年5月25日(木)～平成29年5月31日(水)
 夏季：平成29年8月23日(水)～平成29年8月29日(火)

地点	項目	期間平均値又は最多風向			
		秋季	冬季	春季	夏季
調査地点1 (10号地)	最多風向	NNE	N	SSE	SSW
	平均風速(m)	2.8	2.6	2.8	2.2
調査地点2 (中央防波堤)	最多風向	N	N	SSW	SW
	平均風速(m)	2.9	3.2	3.4	2.9

表1-10 評価書時における気象の状況

調査期間 秋季：平成26年10月1日(水)～平成26年10月5日(日)、8日(水)、9日(木)
 冬季：平成26年2月4日(火)～平成26年2月10日(月)
 春季：平成26年5月23日(金)～平成26年5月29日(木)
 夏季：平成26年7月24日(木)～平成26年7月30日(水)

地点	項目	期間平均値又は最多風向			
		秋季	冬季	春季	夏季
調査地点1 (10号地)	最多風向	NNE	N	SSW	S
	平均風速(m)	2.1	4.0	1.7	1.8
調査地点2 (中央防波堤)	最多風向	NNE	N	SW	SSE
	平均風速(m)	2.4	3.9	3.3	2.9

(ウ)バックグラウンド濃度の状況

a. 調査時点を含む1年間のバックグラウンド濃度の状況

調査時点を含む1年間のバックグラウンド濃度の状況は表1-11に、評価書時点のバックグラウンド濃度は表1-12に示すとおりであり、事後調査時のバックグラウンド濃度は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄ともに評価書時点のバックグラウンド濃度よりやや低い値を示した。

表1-11 調査時点を含む1年間のバックグラウンド濃度の状況

調査期間：平成28年度第3四半期～平成29年度第2四半期（平成28年10月1日～平成29年9月30日）

地点名	調査時期	平成28年度	平成28年度	平成29年度	平成29年度	期間	4(3)局
		第3四半期	第4四半期	第1四半期	第2四半期		
		平成28年10月-12月	平成29年1月-3月	平成29年4月-6月	平成29年7月-9月	平均値	平均値
二酸化窒素 (ppm)	中央区晴海	0.026	0.021	0.021	0.020	0.022	0.024
	港区台場	0.025	0.022	0.022	0.02	0.022	
	豊洲	0.027	0.024	0.021	0.020	0.023	
	京浜島	0.034	0.03	0.024	0.022	0.027	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	中央区晴海	0.017	0.013	0.02	0.021	0.018	0.018
	港区台場	0.019	0.016	0.020	0.023	0.019	
	豊洲	0.019	0.015	0.020	0.019	0.018	
	京浜島	0.021	0.014	0.019	0.018	0.018	
二酸化硫黄 (ppm)	中央区晴海	0.002	0.002	0.004	0.004	0.003	0.003
	港区台場	0.002	0.002	0.004	0.004	0.003	
	京浜島	0.003	0.003	0.004	0.006	0.004	
微小粒子状物質 (μg/m ³)	中央区晴海	15	13	15	13	14	14
	港区台場	13	13	15	13	13	

「大気汚染測定結果ダウンロード」（東京都環境局）

「東京都提供資料」、「江東区提供資料」、「大田区提供資料」より作成

表1-12 評価書時点のバックグラウンド濃度（事業区域周辺の一般局）

一般局	項目	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	5ヶ年平均値
中央区 晴海	二酸化窒素 (ppm)	0.026	0.027	0.024	0.024	0.023	0.025
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.023
	二酸化硫黄 (ppm)	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
	微小粒子状物質 (μg/m ³)	—	—	16.7	14.9	16.9	16.2
港区台場	二酸化窒素 (ppm)	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.026
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.028	0.025	0.025	0.024	0.023	0.025
	二酸化硫黄 (ppm)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	微小粒子状物質 (μg/m ³)	—	—	—	14.1	15.6	14.9
豊洲	二酸化窒素 (ppm)	0.028	0.027	0.029	0.027	0.025	0.027
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.024	0.023	0.022	0.020	0.021	0.022
	二酸化硫黄 (ppm)	—	—	—	—	—	—
京浜島	二酸化窒素 (ppm)	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.029
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.025	0.024	0.024	0.022	0.023	0.024
	二酸化硫黄 (ppm)	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
4局平均	二酸化窒素 (ppm)	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.027
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.025	0.024	0.024	0.022	0.022	0.023
	二酸化硫黄 (ppm)	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004
2局平均	微小粒子状物質 (μg/m ³)	—	—	—	14.5	16.3	15.6

注：豊洲局では二酸化硫黄の測定は行っていない。

微小粒子状物質の測定は、中央区晴海では平成23年度より、港区台場では平成24年度より測定を行っている。「—」は測定を行っていないことを示す。

「大気汚染測定結果ダウンロード」（東京都環境局）

「東京都提供資料」、「江東区提供資料」、「大田区提供資料」より作成

2) 工事用車両の走行

(ア) 工事用車両交通量、一般車両交通量、走行速度、道路の状況

調査地点における交通量及び走行速度は表1-13に、評価書時点の交通量及び走行速度は表1-14に示すとおりである。

南北線の工事用車両台数は評価書時点の昼間314台/16h、夜間2台/8hと比較し、事後調査時点で昼間128台/16h、夜間144台/8hと工事用車両を分散させたことで昼間においては評価書時点を下回り、夜間においては評価書時点を上回った。なお、昼夜の合計では評価書時点を下回った。

また、一般車両を含む合計台数では、評価書時点の昼間43,518台/16h、夜間7,928台/8hに対し、事後調査時点では昼間35,568台/16h、夜間7,196台/8hと昼夜ともに評価書時点を下回った。

表1-13 調査地点における交通量及び走行速度

調査期間：平成29年10月31日(火)～平成29年11月1日(水)

調査地点	時間区分	交通量 (台/日)					走行速度 (km/h)
		一般車両		工事用車両		合計	
		大型車	小型車	南北線	その他		
調査地点3〔臨港道路〕 (大田区城南島3丁目)	昼間 (台/16h)	18,583	13,473	128	3,384	35,568	41.6
	夜間 (台/8h)	3,995	2,738	144	319	7,196	

- 注：1. 交通量は、環境基準の時間帯（昼間：6時～22時、夜間：22時～6時）に対応する時間交通量を示す。
 2. その他の工事用車両は、事後調査時に計数したダンプトラック、コンクリートミキサー車の全ての台数を示し、Y3事業に伴う工事用車両台数のほか、その他の工事に伴う工事用車両台数全てを含む。
 3. 走行速度は、事後調査時の実測値（1日、上下平均値）を示す。
 4. 下線の数値は、評価書時の現況調査結果より増加した地点・区分を示す。

表1-14 調査地点における将来交通量及び走行速度（参考：評価書時点）

調査地点 (評価書予測地点)	時間区分	交通量 (台/日)				走行速度 (km/h)
		一般車両		工事用車両	合計	
		大型車	小型車	大型車		
調査地点3〔臨港道路〕 (大田区城南島3丁目)	昼間 (台/16h)	27,126	16,078	314(0)	43,518	50
	夜間 (台/8h)	5,170	2,756	2(0)	7,928	

- 注：1. 交通量は、環境基準の時間帯（昼間：6時～22時、夜間：22時～6時）に対応する時間交通量を示す。
 2. 工事用車両は、南北線の建設工事に係る台数を示し、()はY3事業に伴う工事用車両台数を示す。
 3. 走行速度は、予測条件として用いた規制速度を示す。

また、現地調査における交通量より算出した窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出負荷量は、表1-15に示すとおりである。

なお、調査地点における道路断面構造は、図1-3に示すとおりである。

表1-15(1) 調査地点における排出量の算定結果（窒素酸化物）

調査期間：平成29年10月31日(火)～平成29年11月1日(水)

地点	調査年度	平均速度 (km/h)	交通量 (台/日)				排出係数 (g/km・台)		排出量 (m ³ _N /日・km)				
			一般車両		工事用車両		小型車	大型車	一般車両		工事用車両		計
			小型車	大型車	南北線	その他			小型車	大型車	南北線	その他	
調査地点3	H29	41.6	16,211	22,578	272	3,703	0.061	1.061	0.482	11.665	0.141	1.913	14.200

- 注：1. 排出量は、現地調査時の年度、平均速度、排出係数より算出した。
 2. その他の工事用車両は、事後調査時に計数したダンプトラック、コンクリートミキサー車の全ての台数を示し、Y3事業に伴う工事用車両台数のほか、その他の工事に伴う工事用車両台数全てを含む。

表1-15(2) 調査地点における排出量の算定結果（浮遊粒子状物質）

調査期間：平成29年10月31日(火)～平成29年11月1日(水)

地点	調査年度	平均速度 (km/h)	交通量 (台/日)				排出係数 (g/km・台)		排出量(kg/日・km)				
			一般車両		工事用車両		小型車	大型車	一般車両		工事用車両		計
			小型車	大型車	南北線	その他			小型車	大型車	南北線	その他	
調査地点3	H29	41.6	16,211	22,578	272	3,703	0.001441	0.033991	0.023	0.767	0.009	0.126	0.926

- 注：1. 排出量は、現地調査時の年度、平均速度、排出係数より算出した。
 2. その他の工事用車両は、事後調査時に計数したダンプトラック、コンクリートミキサー車の全ての台数を示し、Y3事業に伴う工事用車両台数のほか、その他の工事に伴う工事用車両台数全てを含む。

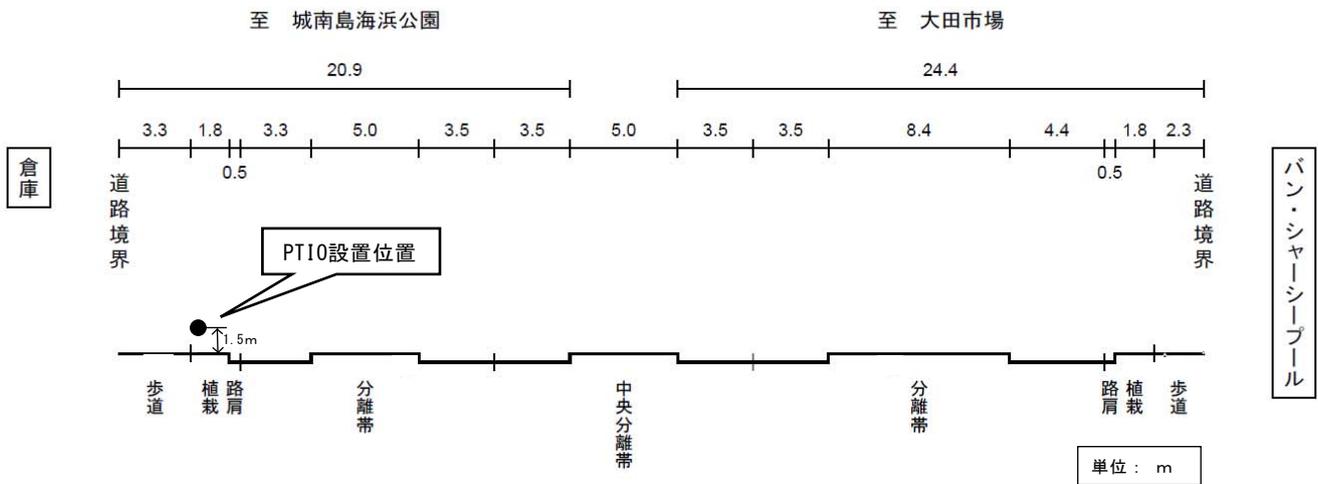


図1-3 調査地点における道路断面構造（調査地点3）：大田区城南島3丁目

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出負荷量算定における評価書の予測結果と事後調査の結果との比較は表1-16に示すとおりである。

平成29年10月と11月が予測対象時期（ルート別工事用車両台数のピーク時）であった調査地点3については、予測時に比べて交通量が少なく、窒素酸化物は予測結果が15.192 $\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{km}$ に対し事後調査結果が14.200 $\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{km}$ 、浮遊粒子状物質は予測結果が0.984 $\text{kg}/\text{日}\cdot\text{km}$ に対し事後調査結果が0.926 $\text{kg}/\text{日}\cdot\text{km}$ と、いずれも南北線起源の排出量は予測時の排出量を下回った。

ここで南北線起源の排出量をみると、窒素酸化物は予測結果が0.142 $\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{km}$ に対し事後調査結果が0.141 $\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{km}$ 、浮遊粒子状物質は予測結果が0.009 $\text{kg}/\text{日}\cdot\text{km}$ に対し事後調査結果も0.009 $\text{kg}/\text{日}\cdot\text{km}$ と、いずれも南北線起源の排出量は予測時の排出量と同程度であった。

表1-16(1) 評価書時の予測結果と事後調査結果との比較（窒素酸化物）

地点	予測対象年度	予測結果				調査実施年度	事後調査結果				
		排出量 ($\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{km}$) (車両交通量：台/日)					排出量 ($\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{km}$) (車両交通量：台/日)				
		一般車両		工事用車両	計		一般車両		工事用車両		計
		小型車	大型車				小型車	大型車	南北線	その他	
調査地点3	H29	0.486 (18,834)	14.563 (32,296)	0.142 (316)	15.192 (51,446)	H29	0.482 (16,211)	11.665 (22,578)	0.141 (272)	1.913 (3,703)	14.200 (42,764)

- 注：1. 排出量の算出に用いた排出係数は、「国土技術政策総合研究所資料 第671号 道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算出根拠（平成22年度版）」に基づき、評価書時の予測では地点別の予測対象年度（各ルートを走行する工事用車両台数がピークとなる時期）の値を、事後調査結果では調査実施年度（平成29年度）の値を採用した。
2. 予測結果の工事用車両は南北線起源のみ、事後調査結果のうち、その他の工事用車両は、現地調査時に計測した南北線以外の車両も含むダンプトラック、コンクリートミキサー車の全ての台数を示す。

表1-16(2) 評価書時の予測結果と事後調査結果との比較（浮遊粒子状物質）

地点	予測対象年度	予測結果				調査実施年度	事後調査結果				
		排出量 ($\text{kg}/\text{日}\cdot\text{km}$) (車両交通量：台/日)					排出量 ($\text{kg}/\text{日}\cdot\text{km}$) (車両交通量：台/日)				
		一般車両		工事用車両	計		一般車両		工事用車両		計
		小型車	大型車				小型車	大型車	南北線	その他	
調査地点3	H29	0.022 (18,834)	0.952 (32,296)	0.009 (316)	0.984 (51,446)	H29	0.023 (16,211)	0.767 (22,578)	0.009 (272)	0.126 (3,703)	0.926 (42,764)

- 注：1. 排出量の算出に用いた排出係数は、「国土技術政策総合研究所資料 第671号 道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算出根拠（平成22年度版）」に基づき、評価書時の予測では地点別の予測対象年度（各ルートを走行する工事用車両台数がピークとなる時期）の値を、事後調査結果では調査実施年度（平成29年度）の値を採用した。
2. 予測結果の工事用車両は南北線起源のみ、事後調査結果のうち、その他の工事用車両は、現地調査時に計測した南北線以外の車両も含むダンプトラック、コンクリートミキサー車の全ての台数を示す。

(イ) 気象の状況

a. 調査期間中における気象の状況

調査期間中における気象の状況は、表1-17に示すとおりである。

表1-17 調査期間中における気象の状況

調査期間：平成29年10月31日(火)～平成29年11月1日(水)

項目名		地点名	江戸川臨海 地域気象台	中央区 晴海	港区台場	豊洲	京浜島	平均値
10月31日(火)	最多風向		NNW	W	S	N	N, NNW	—
	平均風速(m/s)		2.7	1.4	0.6	1.6	3.2	2.0
11月1日(水)	最多風向		N	NE, ENE, W	Calm	NW	N, NNW	—
	平均風速(m/s)		1.9	1.0	0.2	0.6	1.7	1.1
10月31日(火)10:00 -11月1日(水)10:00	最多風向		N	NE, W, Calm	Calm	NW	NNW	—
	平均風速(m/s)		2.3	1.1	0.4	0.7	2.1	2.3

注：値は調査日の日平均値（風向は1日の最多風向）、調査時間の24時間分の平均値（風向は24時間分の最多風向）を示す。

「気象統計情報」（気象庁 平成29年）
「大気汚染測定結果ダウンロード」（東京都環境局）
「江東区提供資料」、「大田区提供資料」、「東京都提供資料」より作成

b. 調査時点を含む1年間の気象の状況

調査時点を含む1年間の気象の状況は表1-18に、評価書時点における気象の状況は表1-19に示すとおりである。調査期間中の気象の状況については、評価書時と大きな変化はなかった。

表1-18 調査時点を含む1年間の気象の状況

調査期間：平成28年度第4四半期～平成29年度第3四半期（平成29年1月1日～平成29年12月31日）

項目名		地点名	江戸川臨海 地域気象台	中央区 晴海	港区台場	豊洲	京浜島	平均値
冬季	平成28年度第4四半期 (平成29年1月-3月)	最多風向	NNW	W	Calm	NNW	N	—
		平均風速(m/s)	3.6	1.8	1.0	1.0	3.3	2.1
春季	平成29年度第1四半期 (平成29年4月-6月)	最多風向	S	SE	WSW	SSE	SSW	—
		平均風速(m/s)	4.5	1.0	1.4	1.2	3.1	2.2
夏季	平成29年度第2四半期 (平成29年7月-9月)	最多風向	S	NNE	NE	SSE	SSW	—
		平均風速(m/s)	4.0	0.8	1.3	1.1	2.9	2.0
秋季	平成29年度第3四半期 (平成29年10月-12月)	最多風向	N	NNE	Calm	NNW	N	—
		平均風速(m/s)	3.2	1.4	0.9	0.9	3.0	1.9
通期	平成28年度第4四半期 -平成29年度第3四半期 (平成29年1月-平成29年12月)	最多風向	NNW	NNE	Calm	SSE	N	—
		平均風速(m/s)	3.8	1.2	1.2	1.1	3.1	2.1

注：値は平成28年度第4四半期～平成29年度第3四半期の平均値（風向は期間ごとの最多風向）を示す。

「気象統計情報」（気象庁 平成29年）
「大気汚染測定結果ダウンロード」（東京都環境局）
「江東区提供資料」、「大田区提供資料」、「東京都提供資料」より作成

表1-19 評価書時点における気象の状況

調査期間：冬季：平成26年2月4日(火)～平成26年2月10日(月)
 春季：平成26年5月23日(金)～平成26年5月29日(木)
 夏季：平成26年7月24日(木)～平成26年7月30日(水)
 秋季：平成26年10月1日(水)～平成26年10月5日(日)、8日(水)、9日(木)

項目名		地点名	江戸川臨海 地域気象台	港区台場	豊洲	京浜島	平均値
冬季	平成25年度第4四半期 平成26年2月4日(火) -2月10日(月)	最多風向	NNW	SW	NNW	N	—
		平均風速(m/s)	4.4	1.1	1.1	4.6	2.8
春季	平成26年度第1四半期 平成26年5月23日(金) -5月29日(木)	最多風向	SSW	WSW	SSE	SSW	—
		平均風速(m/s)	5.7	1.7	1.3	2.7	2.9
夏季	平成26年度第2四半期 平成26年7月24日(木) -7月30日(水)	最多風向	S	WSW	SSE	S	—
		平均風速(m/s)	4.3	1.2	1.3	2.6	2.4
秋季	平成26年度第3四半期 平成26年10月1日(水) -10月5日(日)、8日(水)、9日(木)	最多風向	NNE	NE	Calm	NNE	—
		平均風速(m/s)	3.5	1.1	1.0	2.4	2.0
通期	平成25年度第4四半期 -平成26年度第3四半期 (平成25年1月-平成26年12月)	最多風向	S	WSW	SSE	SSW	—
		平均風速(m/s)	4.5	1.3	1.2	3.1	2.5

注：値は平成25年度第4四半期～平成26年度第3四半期の平均値（風向は期間ごとの最多風向）を示す。
 「気象統計情報」（気象庁 平成26年）
 「大気汚染測定結果ダウンロード」（東京都環境局）
 「江東区提供資料」、「大田区提供資料」、「東京都提供資料」
 「東京港波浪観測所 海象観測データ」（東京都港湾局、平成26年）より作成

(ウ)バックグラウンド濃度の状況

a. 調査期間中におけるバックグラウンド濃度の状況

調査期間中におけるバックグラウンド濃度の状況は、表1-20に示すとおりである。

表1-20 調査期間中におけるバックグラウンド濃度の状況

調査期間：平成29年10月31日(火)～平成29年11月1日(水)

項目名		地点名	中央区晴海	港区台場	豊洲	京浜島	平均値
10月31日(火)	二酸化窒素 (ppm)	0.028	0.028	0.030	0.033	0.030	
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.013	0.015	0.011	0.013	0.013	
11月1日(水)	二酸化窒素 (ppm)	0.042	0.041	0.041	0.049	0.043	
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.020	0.023	0.022	0.021	0.022	
10月31日(火)10:00 -11月1日(水)10:00	二酸化窒素 (ppm)	0.033	0.034	0.035	0.040	0.036	
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.014	0.017	0.012	0.014	0.014	

注：値は調査日の日平均値及び調査時間の24時間分の平均値を示す。

b. 調査時点を含む1年間のバックグラウンド濃度の状況

調査時点を含む1年間のバックグラウンド濃度の状況は表1-21に、評価書時点のバックグラウンド濃度は表1-22に示すとおりであり、事後調査時のバックグラウンド濃度は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに評価書時点のバックグラウンド濃度よりやや低い値を示した。

表1-21 調査時点を含む1年間のバックグラウンド濃度の状況

調査期間：平成28年度第4四半期～平成29年度第3四半期（平成29年1月1日～平成29年12月31日）

項目名	地点名	中央区晴海	港区台場	豊洲	京浜島	平均値
	平成28年度第4四半期 (平成29年1月-3月)	二酸化窒素 (ppm)	0.021	0.022	0.024	0.030
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)		0.013	0.016	0.015	0.014	0.015
平成29年度第1四半期 (平成29年4月-6月)	二酸化窒素 (ppm)	0.021	0.022	0.021	0.024	0.022
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.020	0.022	0.020	0.019	0.020
平成29年度第2四半期 (平成29年7月-9月)	二酸化窒素 (ppm)	0.020	0.020	0.020	0.022	0.021
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.021	0.023	0.019	0.018	0.020
平成29年度第3四半期 (平成29年10月-12月)	二酸化窒素 (ppm)	0.025	0.024	0.026	0.030	0.026
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.016	0.018	0.017	0.016	0.017
平成28年度第4四半期 -平成29年度第3四半期 (平成29年1月-平成29年12月)	二酸化窒素 (ppm)	0.022	0.022	0.023	0.027	0.023
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.018	0.020	0.018	0.017	0.018

注：各測定局の濃度は、平成28年度第4四半期～平成29年度第3四半期の平均値を示す。

「大気汚染測定結果ダウンロード」（東京都環境局）

「江東区提供資料」、「大田区提供資料」、「東京都提供資料」より作成

表1-22 評価書時点のバックグラウンド濃度

物質名\測定局	中央区晴海	港区台場	豊洲	京浜島	平均値
二酸化窒素 (ppm)	0.025	0.026	0.027	0.029	0.027
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.023	0.025	0.022	0.024	0.023

注：各測定局の濃度は、平成21年度～平成25年度の5ヶ年平均値を示す。

「大気汚染測定結果ダウンロード」（東京都環境局）

「江東区提供資料」、「大田区提供資料」、「東京都提供資料」より作成

り。環境保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置の実施状況は、表1-23に示すとおりである。

なお、大気質に関する苦情はなかった。

表1-23(1) 環境保全のための措置の実施状況（建設機械の稼働）

環境保全のための措置	実施状況
建設機械については、「排出ガス対策型建設機械指定要領」（平成3年10月8日付、建設大臣技術審議官通達）に基づいて指定されている排出ガス対策型建設機械、低燃費型建設機械を積極的に採用する。	建設機械については、「排出ガス対策型建設機械指定要領」（平成3年10月8日付、建設大臣技術審議官通達）に基づいて指定されている排出ガス対策型建設機械、低燃費型建設機械（発動発電機、クローラクレーン等）を積極的に採用した（写真1-1）。
工事施行箇所や工事量の集中を避ける工事工程を計画し、工事による影響の緩和に努める。	臨港道路南北線安全連絡協議会や中防地区工事連絡協議会等を通じた調整を行うほか、工事施行箇所や工事量の集中を避ける工事工程を計画し、工事による影響の緩和に努めた。
工事従事者に対して工事用車両や建設機械の省燃費運転を指導するとともに、無駄なアイドリングの禁止を徹底する。	臨港道路南北線安全連絡協議会や中防地区工事連絡協議会等を通じ、工事従事者に対して工事用車両や建設機械の省燃費運転を指導するとともに、無駄なアイドリングの禁止を徹底した。
定期的な点検、整備により、建設機械等の性能維持に努める。	工事用機械の点検については「労働安全衛生規則」に基づき、1年毎の定期自主検査を、車両系建設機械については、1日毎に1回、定期自主検査を行い、その検査年月日、検査方法、検査箇所、検査結果と、それに基づいて補修等の措置を講じた場合はその内容を記録し、建設機械等の性能維持に努めた。
工事現場からの土砂・粉じん等の飛散防止のため、散水等の措置を行う。	工事現場からの土砂・粉じん等の飛散防止のため、散水車による散水及び清掃車による清掃を適宜行った（写真1-2、1-3）。
定期的に協議会や安全教育等を開催し、上記の環境保全措置の実施を工事関係者へ周知徹底する。	臨港道路南北線安全連絡協議会や中防地区工事連絡協議会等、定期的に協議会や安全教育等を開催し、上記の環境保全措置の実施を工事関係者へ周知徹底した。

表1-23(2) 環境保全のための措置の実施状況（工事用車両の走行）

環境保全のための措置	実施状況
<p>工事施行箇所や工事量の集中を避ける工事計画を計画し、工事による影響の緩和に努める。</p>	<p>臨港道路南北線安全連絡協議会や中防地区工事連絡協議会等を通じた調整を行うほか、工事施行箇所や工事量の集中を避ける工事工程を計画し、工事による影響の緩和に努めた。</p>
<p>工事用車両運転者に対し、過積載の防止や制限速度の遵守を指導し、影響の低減を図る。</p>	<p>臨港道路南北線安全連絡協議会や中防地区工事連絡協議会等を通じ、工事用車両運転者に対し、過積載の防止や制限速度の遵守を指導し、影響の低減を図った。</p>
<p>工事従事者に対して工事用車両や建設機械の省燃費運転を指導するとともに、無駄なアイドリングの禁止を徹底する。</p>	<p>臨港道路南北線安全連絡協議会や中防地区工事連絡協議会等を通じ、工事従事者に対して工事用車両や建設機械の省燃費運転を指導するとともに、無駄なアイドリングの禁止を徹底した。</p>
<p>工事現場からの土砂・粉じん等の飛散防止のため、散水等の措置を行う。</p>	<p>工事現場からの土砂・粉じん等の飛散防止のため、散水車による散水及び清掃車による清掃を適宜行った（写真1-2、1-3）。</p>
<p>工事関係者の通勤車両は極力乗り合いとし、工事用車両台数の低減に努める。</p>	<p>工事関係者の通勤車両は極力乗り合いとし、工事用車両台数の低減に努めた（写真1-4）。</p>
<p>工事用車両については、東京港臨海道路の利用を促進し、できるだけ居住区域を通行しないよう指導する。</p>	<p>工事用車両については、臨港道路南北線安全連絡協議会や中防地区工事連絡協議会等を通じた交通調整や推奨ルートの提示を行い、工事用車両台数の一時的な増加を抑制したほか、できるだけ居住区域を通行しないよう指導した。</p>
<p>工事工程を適切に管理・監督し、工事の輻輳を極力回避するとともに工事用車両台数の一時的な増加を抑制することにより、更なる大気汚染物質の低減に努める。</p>	<p>工事工程を適切に管理・監督し、工事の輻輳を極力回避するとともに、臨港道路南北線安全連絡協議会や中防地区工事連絡協議会等を通じた交通調整や推奨ルートの提示を行い、工事用車両台数の一時的な増加を抑制することにより、更なる大気汚染物質の低減に努めた。</p>
<p>定期的に協議会や安全教育等を開催し、上記の環境保全措置の実施を工事関係者へ周知徹底する。</p>	<p>臨港道路南北線安全協議会や中防地区工事連絡協議会等、定期的に協議会や安全教育等を開催し、上記の環境保全措置の実施を工事関係者へ周知徹底した。</p>



写真1-1 排出ガス対策型・超低騒音型建設機械の使用状況
(ショベルカー：KOMATSU 2.9t 移動式クレーン)



写真1-2 散水車の使用状況



写真1-3 清掃車の使用状況

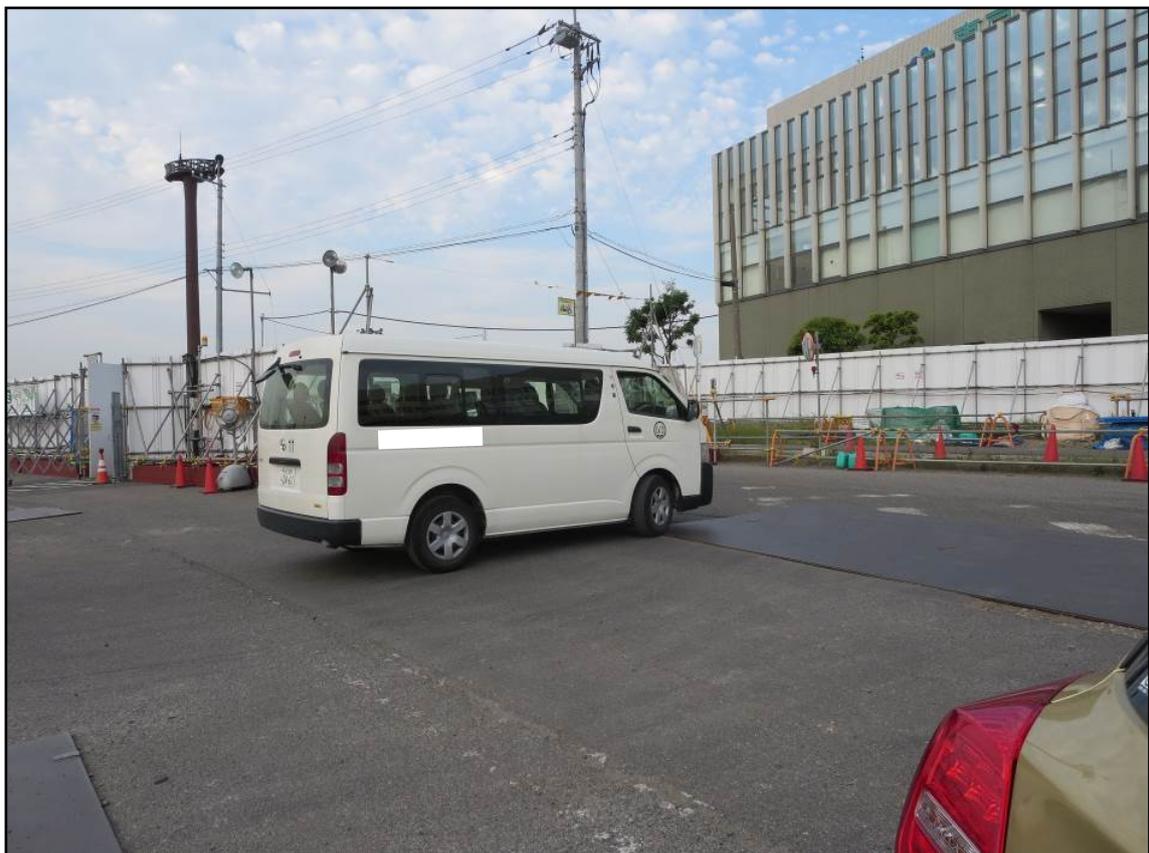


写真1-4 乗り合いによる通勤車両の削減

(2) 予測結果と事後調査の結果との比較検討

1) 建設機械の稼働

評価書の予測結果と事後調査の結果との比較は、表1-24に示すとおりである。

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の事後調査の結果は、予測結果及び環境基準を下回っていた。

二酸化硫黄の事後調査の結果は、夏季の日平均値の最高値（0.021ppm）が調査地点1で予測値（0.016ppm）を上回った。二酸化硫黄濃度の経時変化（図1-5）を見ると、二酸化硫黄濃度の高い時間帯は8月26日の12:00～20:00となっていた。次に、調査地点1と東京港フェリーターミナルに停泊中のフェリーの位置関係（図1-6）、二酸化硫黄濃度の最高値を示した8月26日の風向出現頻度（表1-25）を見ると、調査地点1 ENE方向の東京港フェリーターミナルに5:40～19:30（運航ダイヤより）までフェリーが停泊し（写真1-5）、ENE方向の風が出現率37.5%と、期間平均7.1%と比較して高頻度で出現していた。このことから、二酸化硫黄濃度の高い時間においては、フェリー停泊中の排出ガスが風下側の測定箇所方向に流下したことにより、一時的に高濃度が出現したものと考えられる。

また、調査地点2でも夏季に予測値（0.012ppm）をやや上回ったが（0.013ppm）、これは、調査地点2の夏季の最多風向がSWであり、海上の工事用船舶からの排出ガスの影響を比較的受け易かったためと考えられる。なお、これらの時期を含め、いずれの調査時期においても、環境基準は十分下回っていた。

評価書における予測地点と事後調査地点の位置関係は、図1-4に示すとおりである。

なお、事後調査地点は工事の進捗状況に合わせて作業に支障の無い箇所に移動したため、春季・夏季調査と秋季・冬季調査では測定箇所が異なるが、いずれも最大濃度が出現する予測地点近傍であるため、事後調査結果が予測値と比較して過小評価になることはないと考えられる。

表1-24(1) 評価書時の予測結果と事後調査結果との比較 (二酸化窒素)

(単位: ppm)

調査地点	項目	調査時期					全期間	環境基準
		冬季	春季	夏季	秋季			
1	期間平均値	0.038	0.023	0.035	0.030	0.038	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	
	日平均値の最高値	0.047	0.035	0.052	0.044	0.052		
	予測結果 (日平均値の年間98%値)	—	—	—	—	0.057		
2	期間平均値	0.032	0.027	0.027	0.032	0.032		
	日平均値の最高値	0.044	0.036	0.041	0.041	0.044		
	予測結果 (日平均値の年間98%値)	—	—	—	—	0.052		

表1-24(2) 評価書時の予測結果と事後調査結果との比較 (浮遊粒子状物質)

(単位: mg/m³)

調査地点	項目	調査時期					全期間	環境基準
		冬季	春季	夏季	秋季			
1	期間平均値	0.022	0.025	0.034	0.026	0.034	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	
	日平均値の最高値	0.042	0.036	0.050	0.046	0.050		
	1時間値の最高値	0.093	0.064	0.073	0.072	0.093		
	予測結果 (日平均値の2%除外値)	—	—	—	—	0.062		
2	期間平均値	0.018	0.030	0.041	0.031	0.030	0.20mg/m ³ 以下であること。	
	日平均値の最高値	0.042	0.048	0.059	0.046	0.059		
	1時間値の最高値	0.083	0.086	0.106	0.081	0.106		
	予測結果 (日平均値の2%除外値)	—	—	—	—	0.067		

表1-24(3) 評価書時の予測結果と事後調査結果との比較 (二酸化硫黄)

(単位: ppm)

調査地点	項目	調査時期					全期間	環境基準
		冬季	春季	夏季	秋季			
1	期間平均値	0.008	0.009	0.012	0.007	0.009	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	
	日平均値の最高値	0.010	0.012	0.021	0.010	0.021		
	1時間値の最高値	0.052	0.089	0.078	0.040	0.089		
	予測結果 (日平均値の2%除外値)	—	—	—	—	0.016		
2	期間平均値	0.008	0.006	0.009	0.005	0.007	0.1ppm以下であること。	
	日平均値の最高値	0.011	0.009	0.013	0.009	0.013		
	1時間値の最高値	0.027	0.034	0.032	0.018	0.034		
	予測結果 (日平均値の2%除外値)	—	—	—	—	0.012		



図1-4(1) 評価書時における寄与濃度の予測結果
 (建設機械及び工事船舶(陸上+海上)の稼働：窒素酸化物)

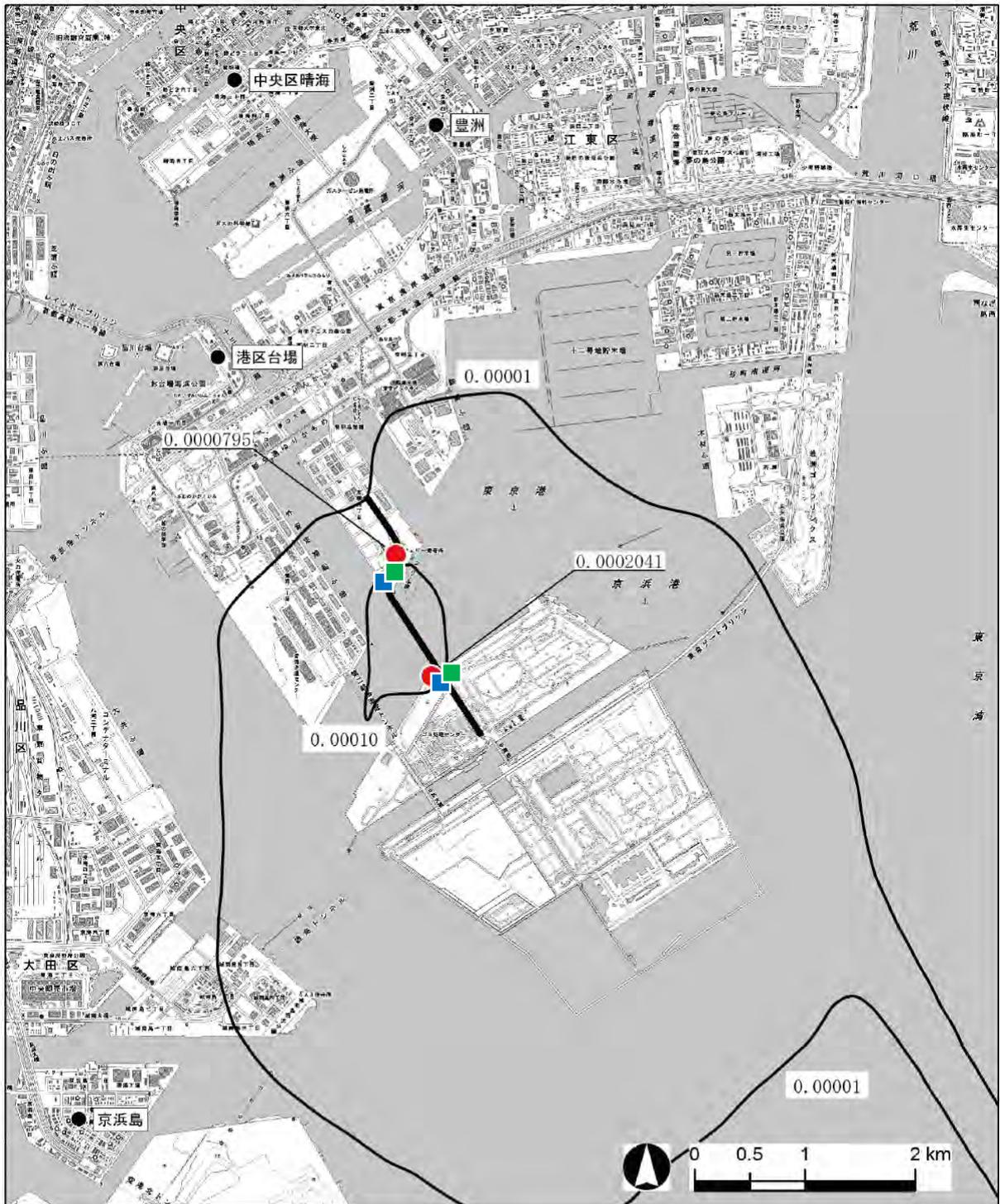


図1-4(2) 評価書時における寄与濃度の予測結果
 (建設機械及び工事船舶 (陸上+海上) の稼働: 浮遊粒子状物質)

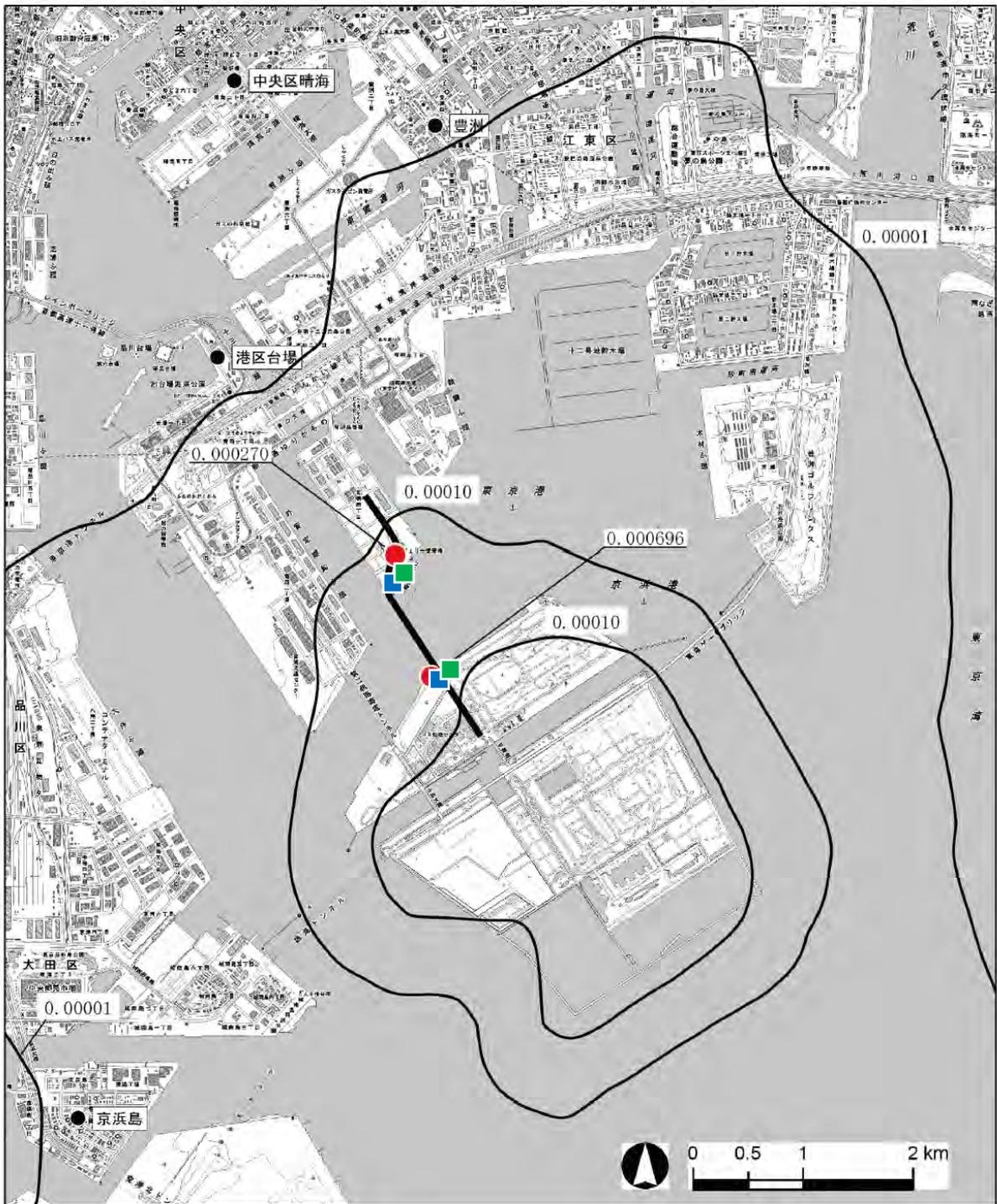
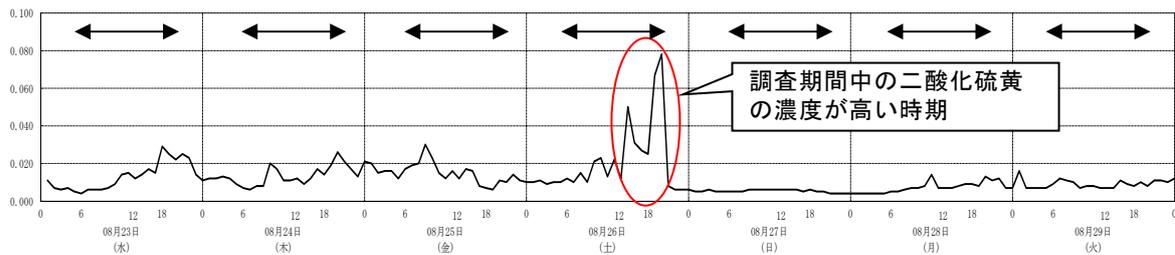
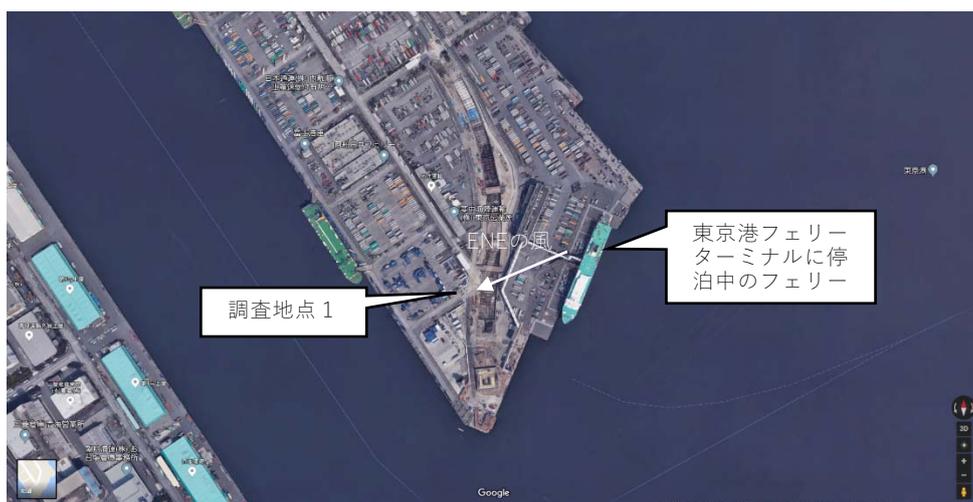


図1-4(3) 評価書時における寄与濃度の予測結果(工事船舶(海上)の稼働：二酸化硫黄)



注：↔はフェリー停泊時間（月曜日から土曜日5:40～19:30、日曜日6:20～18:00）を示す。

図1-5 二酸化硫黄濃度の経時変化



Google Mapより作成

図1-6 調査地点1と停泊中フェリーの位置関係

表1-25 日別風向出現頻度(調査地点1)

[単位：出現頻度 %、平均風速 m/s]

調査月日 風向	8月23日 (水)	8月24日 (木)	8月25日 (金)	8月26日 (土)	8月27日 (日)	8月28日 (月)	8月29日 (火)	期間
N	4.2%	8.3%	8.3%	4.2%		16.7%		6.0%
NNE		4.2%	4.2%	4.2%	4.2%	16.7%		4.8%
NE			4.2%		50.0%	12.5%		9.5%
ENE		ENEの頻度が高い		37.5%	12.5%			7.1%
E		4.2%	12.5%	4.2%	12.5%			4.8%
ESE	12.5%	4.2%	12.5%	8.3%	12.5%	4.2%		7.7%
SE	16.7%	8.3%	16.7%	4.2%	8.3%	4.2%		8.3%
SSE	20.8%	12.5%	8.3%	4.2%		4.2%		7.1%
S	12.5%	12.5%	12.5%	4.2%		8.3%	8.3%	8.3%
SSW		29.2%	4.2%	4.2%		33.3%	87.5%	22.6%
SW		4.2%	4.2%				4.2%	1.8%
WSW	12.5%		12.5%	4.2%				4.2%
W	4.2%			8.3%				1.8%
WNW								
NW	4.2%	4.2%		4.2%				1.8%
NNW	4.2%	4.2%		4.2%				1.8%
N	4.2%	8.3%	8.3%	4.2%		16.7%		6.0%
Calm	8.3%	4.2%		4.2%				2.4%
全風向	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
平均風速	1.3	1.8	1.4	2.0	2.8	2.3	4.0	2.2



写真1-5 調査地点1のENE方向に停泊中のフェリー

2) 工事用車両の走行

二酸化窒素濃度における評価書の予測結果と事後調査の結果との比較は、表1-26に示すとおりである。

簡易測定法（PTI0法）による二酸化窒素濃度の調査では、予測結果（日平均値の年間98%値相当）が0.053ppmであったのに対し、事後調査結果（調査日の1日平均値）が0.051ppmと概ね同程度の値であり、いずれも環境基準（1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内であること。）を満足する値であった。

なお、事後調査時の二酸化窒素のバックグラウンド濃度の状況は、年平均値が0.023ppm（表1-21）であるのに対し、調査期間中の24時間の平均は0.036ppm（表1-20）と高い値である。さらに、評価書時のバックグラウンド濃度の5ヵ年の平均値0.027ppm（表1-22）と比較しても高い値であった。事後調査はバックグラウンド濃度が高い時期に実施されたが、調査結果は98%値内に収まっていることから、予測の範囲内であると考えられる。

浮遊粒子状物質については、「(ウ)バックグラウンド濃度の状況」のとおり、事後調査時のバックグラウンド濃度が評価書時を下回っていたこと、さらに、排出負荷量において「(ア)工事用車両交通量、一般車両交通量、走行速度、道路の状況」のとおり、南北線起源の排出量は同程度、一般車両を含む合計の排出量は評価書時を下回っていたことから、評価書時の予測結果を下回ると考えられる。

表1-26 工事用車両の走行に伴う大気質の予測結果と事後調査結果の比較

(単位：ppm)

予測地点	二酸化窒素	
	予測結果 (日平均値の年間98%値相当)	事後調査結果 (調査日の1日平均値)
予測地点3〔臨港道路〕 (大田区城南島3丁目)	0.053	0.051
評価の指標	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	