

1-5 施設の稼働による大気汚染

1-5-1 概 要

施設の供用時における、施設の稼働に起因する大気汚染物質濃度（窒素酸化物、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀に係る長期濃度、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄及び塩化水素に係る短期濃度、並びに中高層住宅への影響予測）について検討を行った。

1-5-2 調 査

1-3「建設機械の稼働による大気汚染」（1-3-2「調査」（p. 86）参照）に示すとおりである。

1-5-3 予 測

(1) 長期（年平均値等）濃度予測

ア 予測事項

施設の稼働による大気汚染物質濃度（窒素酸化物、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀に係る年平均値等）

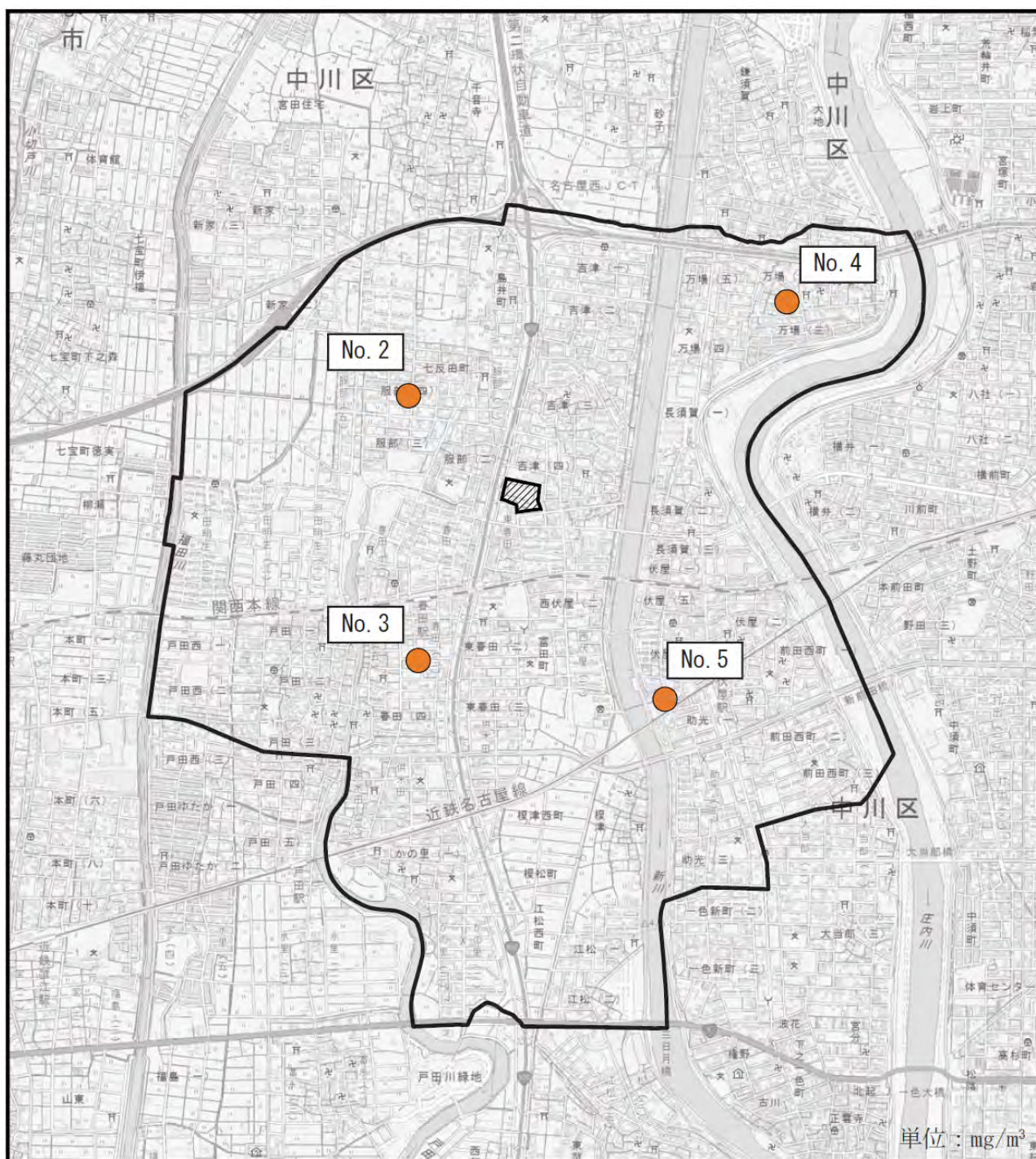
イ 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

ウ 予測場所

予測地域は、図2-1-13 に示す事業予定地周辺とし、40mメッシュの中心点で予測を行った。
予測高さは地上1.5mとした。

また、予測地点は、図2-1-13に示すNo. 2～5及び最大着地濃度出現地点とした。



凡
例

- ：事業予定地
- ：調査対象区域
- ：予測地点

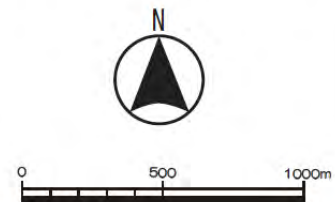


図 2-1-13 施設の稼働に伴う
予測地点及び範囲図

エ 予測方法

(7) 予測手法

長期（年平均値等）濃度の予測は、図 2-1-14 に示す手順で行った。

なお、予測式は、1-3「建設機械の稼働による大気汚染」（1-3-3 (3) エ (7)「予測手法」（p. 98）参照）と同じとした。（予測式、年平均値等の算出等の詳細は、資料 3 - 1 7（資料編 p. 105）参照）

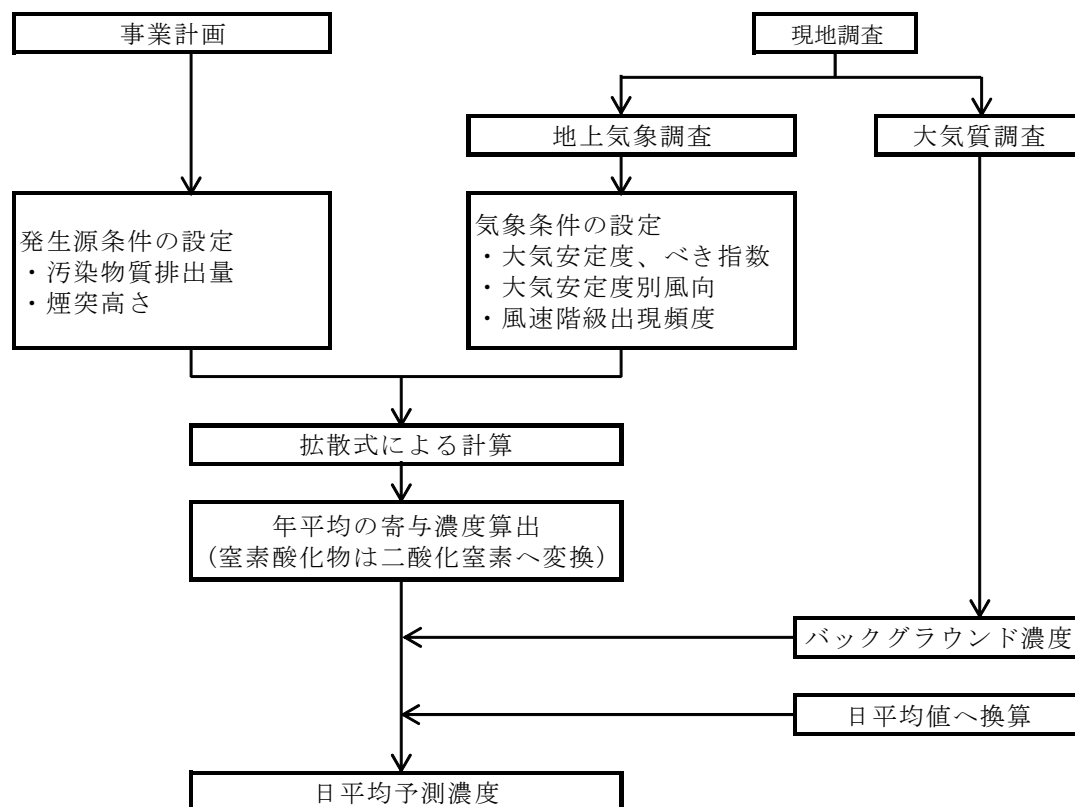


図 2-1-14 施設の稼働による長期（年平均値等）濃度の予測手順

(イ) 予測条件

a 気象条件の設定

1-3「建設機械の稼働による大気汚染」（1-3-3 (1) エ (イ) a「気象条件の設定」（p. 99）参照）と同じとした。

b 排出源条件の設定

施設の稼働が定常状態となった時期に、年間を通して24時間稼働するものと仮定した。

排ガス諸元値は、表2-1-34(1)に示すとおりである。計画施設における排ガス濃度は、法規制より厳しい自主管理値として設定した。

また、計画施設は、既存施設の更新施設であるため、両施設の大気環境に与える負荷（排出負荷量）を比較し、表2-1-34(2)に示した。

表 2-1-34(1) 排ガス諸元値の比較

項 目		単位	既存施設	計画施設
設備規模		t/日	450	450
煙突実体高		m	59.9	59.9
煙突口径		m	0.93	0.93
炉数		炉	3	3
排ガス量	湿り	$\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	40,000	50,000
	乾き	$\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	32,800	42,000
	乾き(酸素濃度 12%換算値)	$\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	47,378	42,000
酸素濃度		%	8.0	12.0
排ガス温度		°C	200	200
排ガス吐出速度		m/s	28.4	35.4
排ガス 濃度 (酸素濃度 12%換算値)	ばいじん	$\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$	0.03	0.01
	窒素酸化物	ppm	70	25
	硫黄酸化物	ppm	25	10
	塩化水素	ppm	70	10
	ダイオキシン類	$\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$	—	0.05
	水銀	$\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$	—	0.03
1 炉あたり年間稼働日数		日	260	260

注) 排ガス量は 1 炉あたり

表 2-1-34(2) 排出負荷量の比較

項 目	既存施設	計画施設	低減率(%)
窒素酸化物 (m ³ /年)	107,567	34,056	68.3
ばいじん (kg/年)	26,607	7,862	70.5
硫黄酸化物 (m ³ /年)	38,417	13,622	64.5
塩化水素 (m ³ /年)	107,567	13,622	87.3

注) 排出負荷量の算出は以下のとおり算出した。

- ・窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素:
排ガス量(乾き (酸素濃度 12%換算値)) × 排ガス濃度(ppm) ÷ 10⁶ × 24 × 稼働日数
× 温度補正 ((200 + 273) ÷ 273) × 炉数(3)
- ・ばいじん:
排ガス量(乾き (酸素濃度 12%換算値)) × 排ガス濃度(g/m³N) ÷ 10³ × 24 × 稼働日数
× 炉数(3)

c バックグラウンド濃度の設定

現地調査結果と富田支所の一般局の測定結果が同様の傾向を示していることから、バックグラウンド濃度は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び水銀については、富田支所の一般局における平成25年度の年平均値とした。

また、二酸化硫黄、塩化水素及びダイオキシン類については、現地調査結果の各地点の期間平均値（年間）とし、最大着地濃度出現地点については、現地調査結果の全地点の期間平均値（年間）を平均した値とし、表2-1-35に示す。（バックグラウンド濃度の設定における詳細は、資料3-9（資料編p.78）参照）

表 2-1-35 バックグラウンド濃度

調査地点 No.	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	二酸化硫黄 (ppm)	塩化水素 (ppm)	ダイオキシ ン類 (pg-TEQ/m ³)	水銀 (μg/m ³)
最大着地濃度 出現地点	0.015	0.022	0.006	0.002	0.032	0.0022
2	0.015	0.022	0.005	0.002	0.033	0.0022
3	0.015	0.022	0.004	0.002	0.036	0.0022
4	0.015	0.022	0.010	0.002	0.033	0.0022
5	0.015	0.022	0.005	0.002	0.029	0.0022

d 変換式の設定

(a) 窒素酸化物から二酸化窒素への変換

1-3「建設機械の稼働による大気汚染」（1-3-3（1）エ（ウ）a「窒素酸化物から二酸化窒素への変換」（p.101）、資料3-10（資料編p.81）参照）と同じとした。

(b) 日平均値の年間98%値への変換（二酸化窒素）

1-3「建設機械の稼働による大気汚染」（1-3-3（1）エ（ウ）b「日平均値の年間98%値への変換」（p.101）、資料3-10（資料編p.81）参照）と同じとした。

(c) 日平均値の2%除外値への変換（浮遊粒子状物質）

1-3「建設機械の稼働による大気汚染」（1-3-3（2）エ（ウ）「変換式の設定」（p.104）、資料3-10（資料編p.81）参照）と同じとした。

(d) 日平均値の2%除外値への変換（二酸化硫黄）

年平均値から日平均値の2%除外値への変換は、名古屋市内に設置されている一般局における過去10年間（平成16～25年度）の二酸化硫黄の年平均値と日平均値の2%除外値の測定結果より、以下の変換式を求めて行った。（資料3-10（資料編p.81）参照）

$$Y = 1.6406X + 0.0019$$

ここで、Y : 日平均値の2%除外値（ppm）

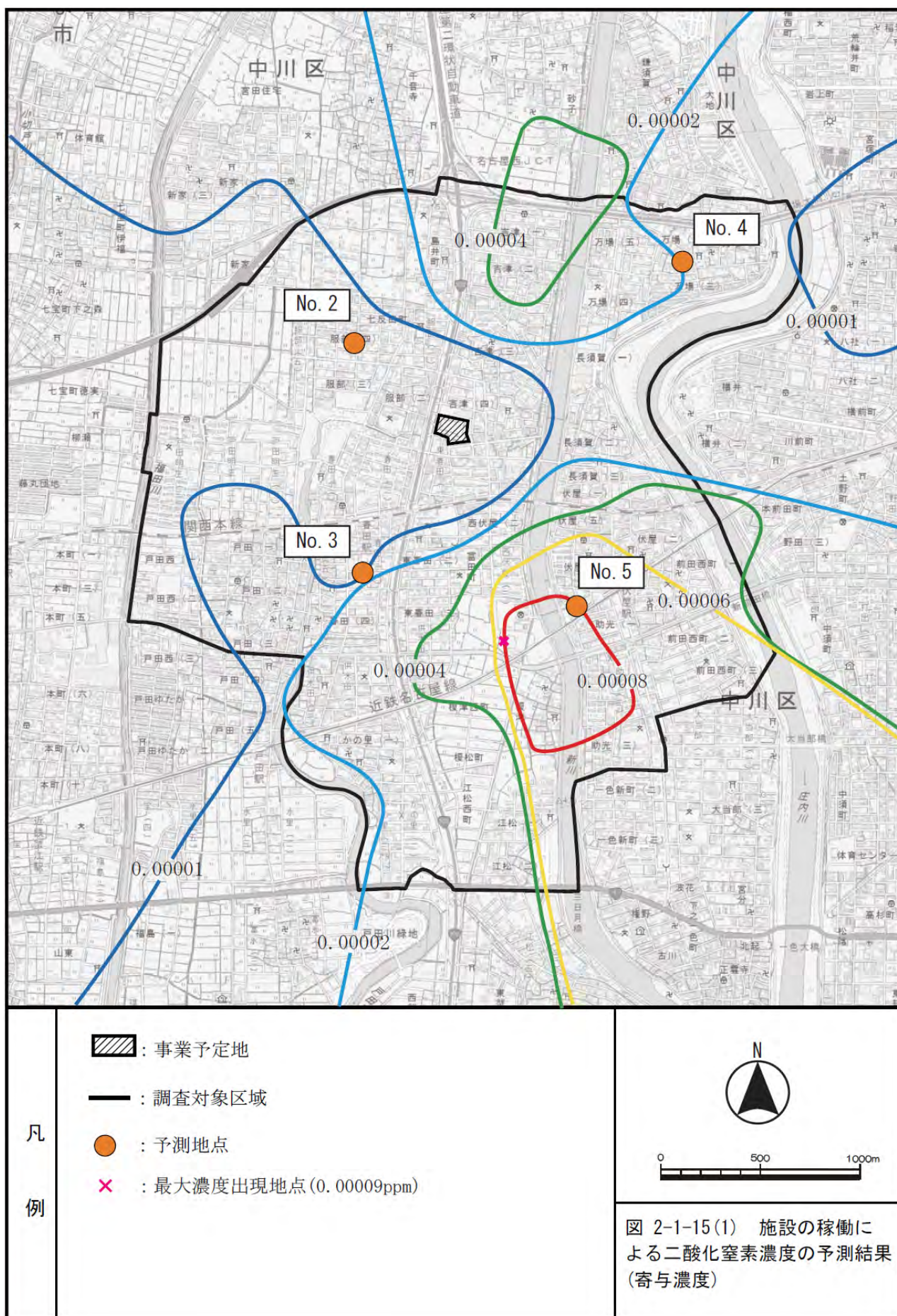
X : 年平均値（ppm）

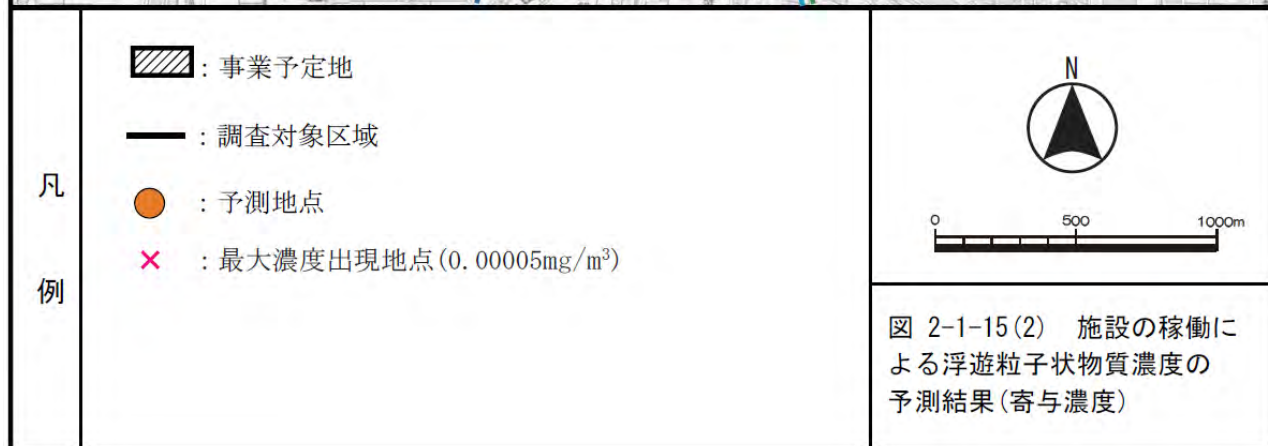
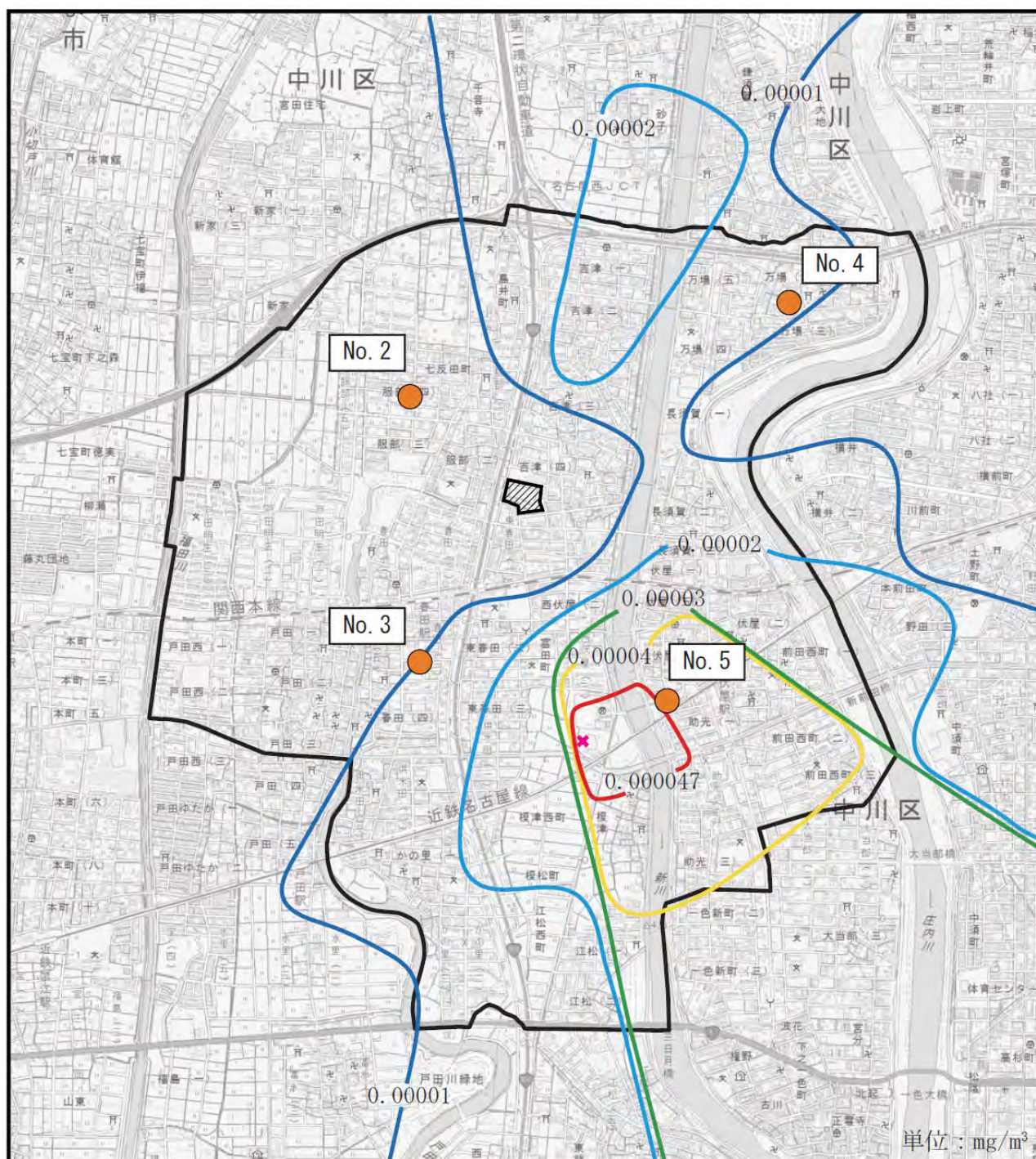
オ 予測結果

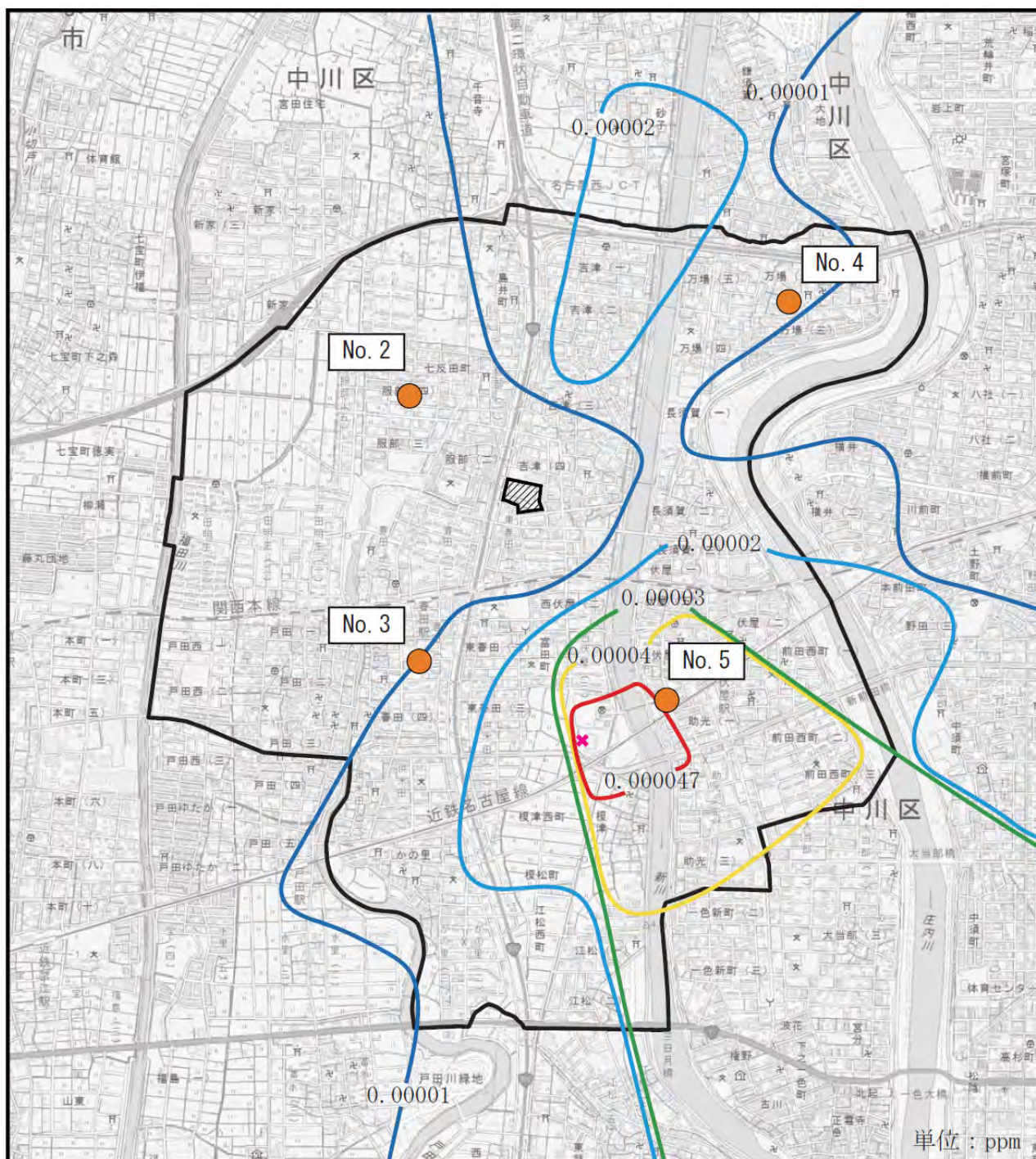
施設の稼働による大気汚染物質の寄与濃度分布図は図 2-1-15(1)～(6)に、また、予測結果は表 2-1-36(1)～(6)に示すとおりである。

最大着地濃度（寄与濃度）は、二酸化窒素 0.00009ppm、浮遊粒子状物質 0.00005mg/m³、二酸化硫黄 0.00005ppm、塩化水素 0.00005ppm、ダイオキシン類 0.00025pg-TEQ/m³、水銀 0.00015μg/m³であり、その出現地点は事業予定地の南南東約 1,050m である。

併せて、既存施設及び計画施設の最大着地濃度の比較を表 2-1-34(1)に示す条件をもとに行った。その結果は、表 2-1-37 に示すとおりである。







凡
例

- ：事業予定地
- ：調査対象区域
- ：予測地点
- ：最大濃度出現地点(0.00005ppm)

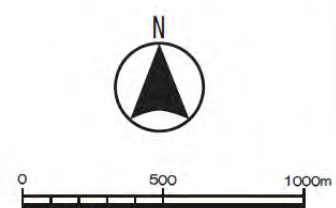
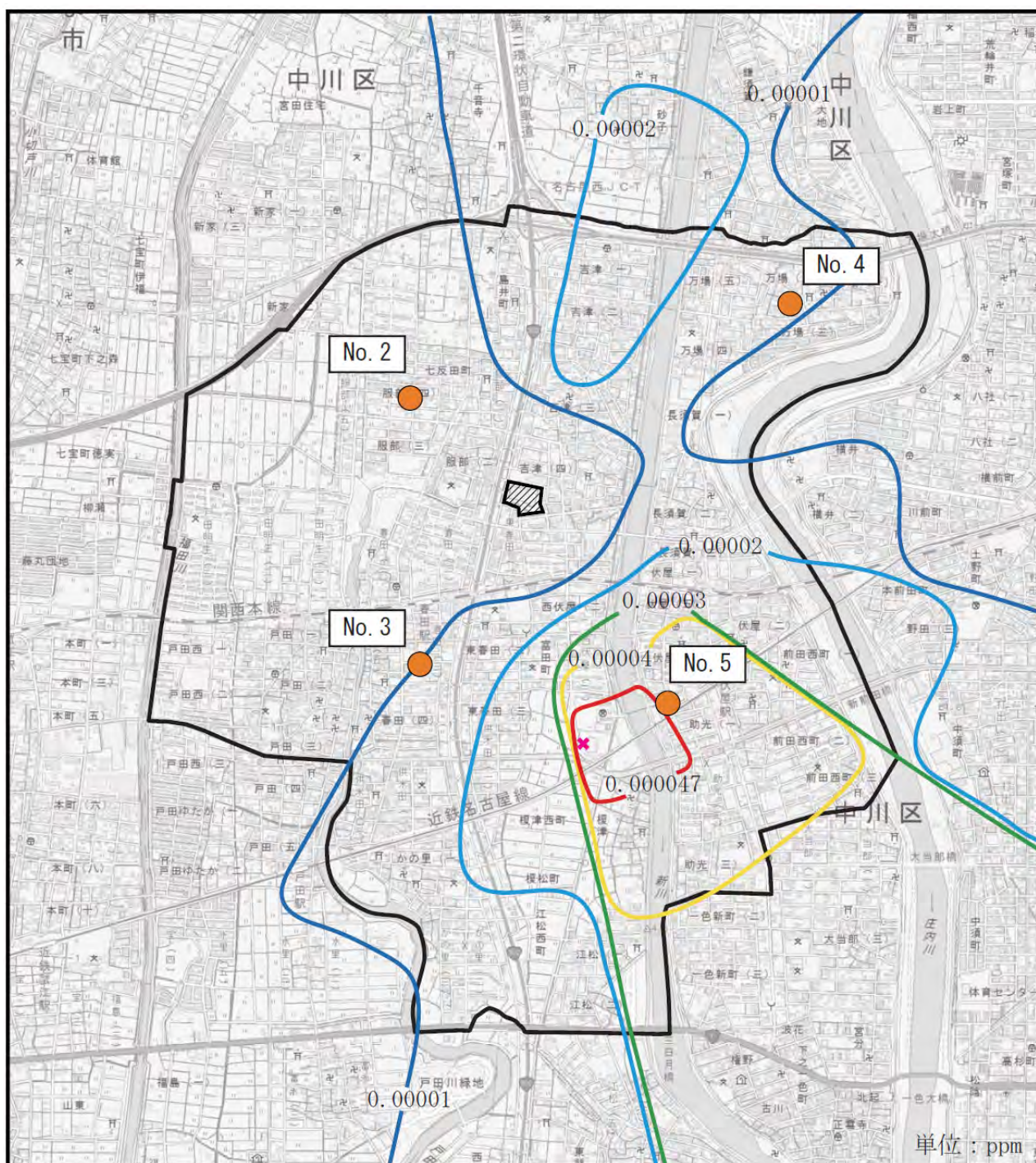


図 2-1-15(3) 施設の稼働による二酸化硫黄濃度の予測結果(寄与濃度)

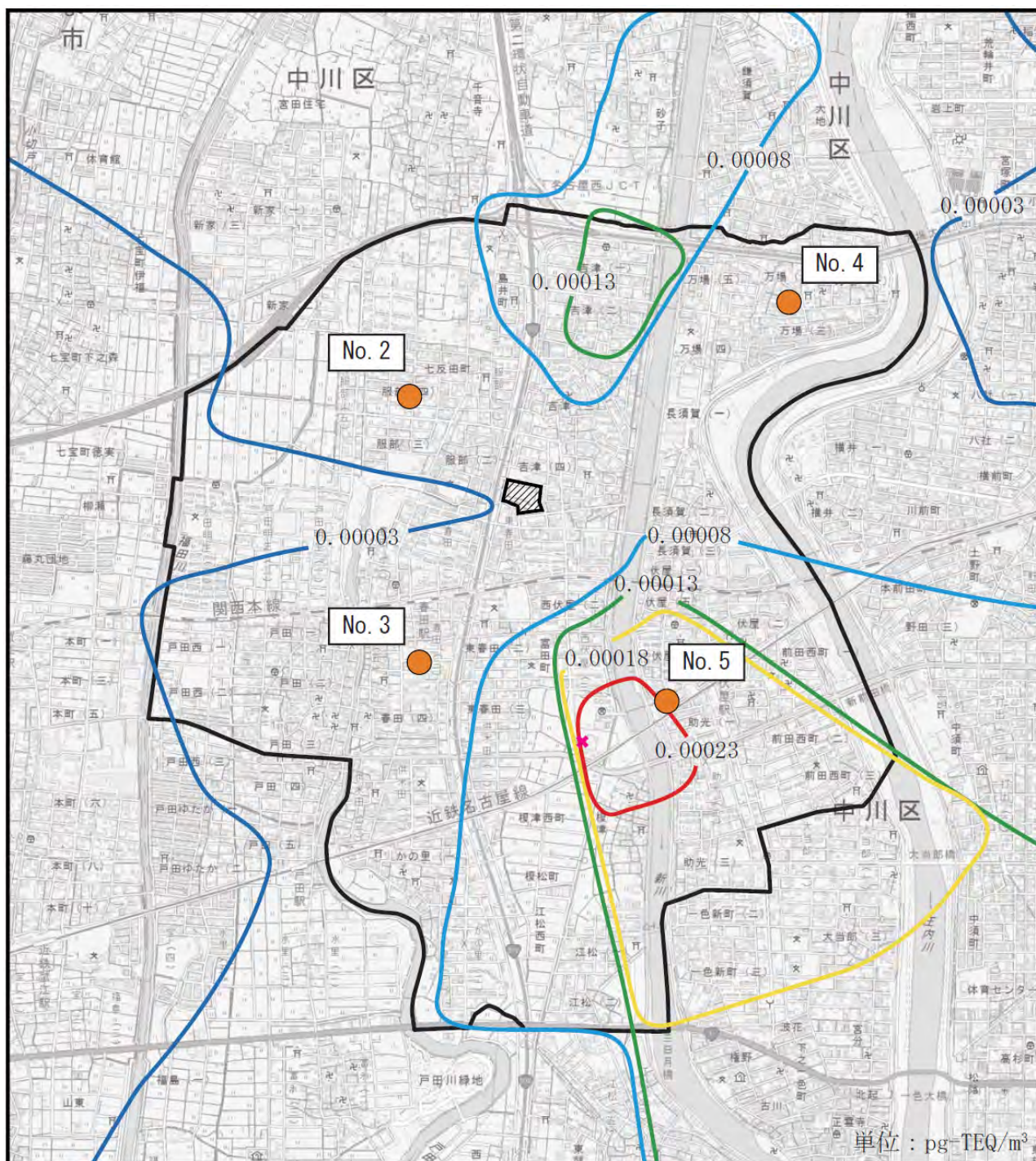


凡
例

- ：事業予定地
- ：調査対象区域
- ：予測地点
- ：最大濃度出現地点(0.00005ppm)



図 2-1-15(4) 施設の稼働による塩化水素濃度の予測結果(寄与濃度)



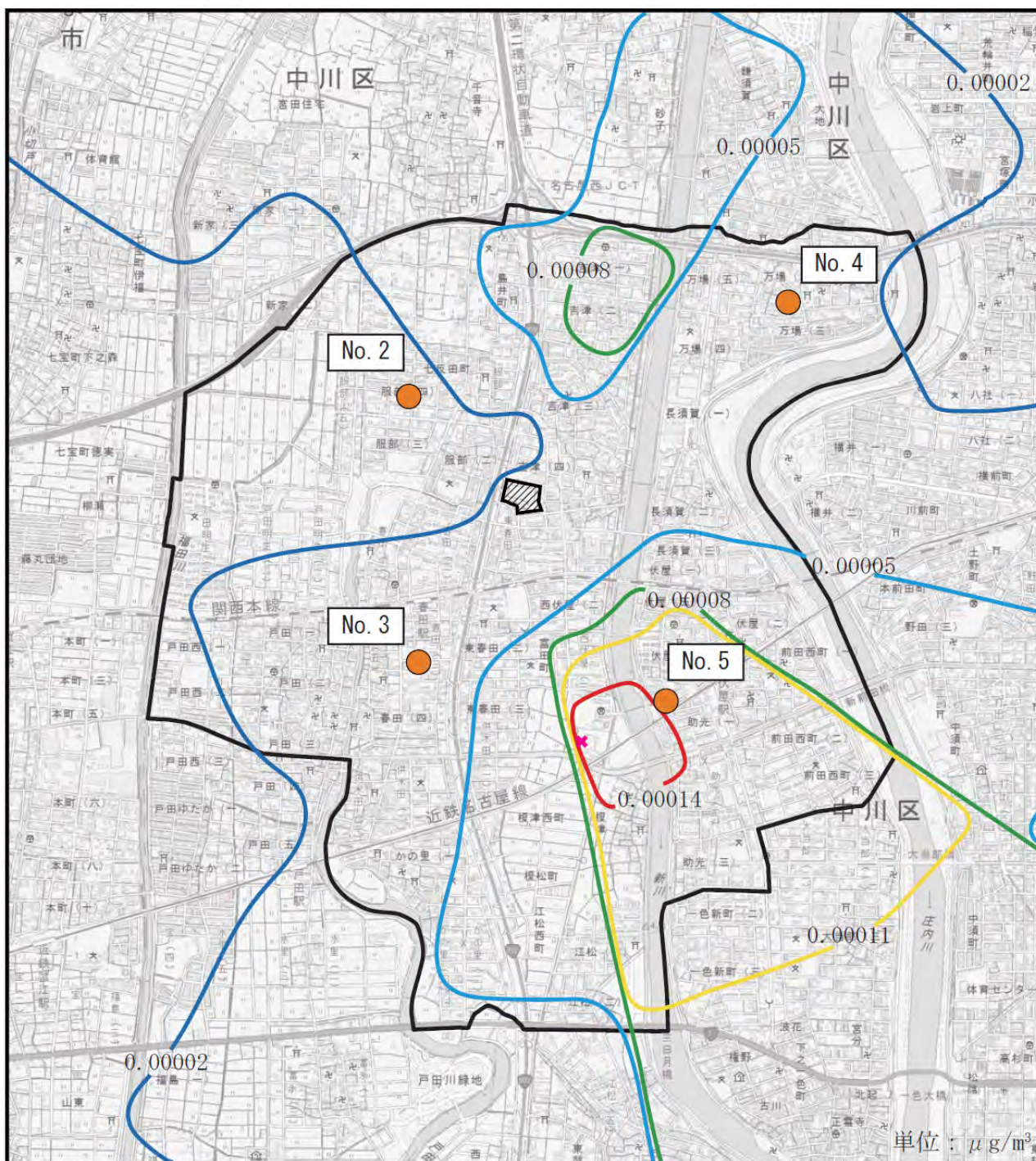
凡
例

- : 事業予定地
- : 調査対象区域
- : 予測地点
- : 最大濃度出現地点 (0.00025pg-TEQ/m³)



0 500 1000m

図 2-1-15(5) 施設の稼働によるダイオキシン類濃度の予測結果(寄与濃度)



凡
例

▨ : 事業予定地

— : 調査対象区域

● : 予測地点

× : 最大濃度出現地点 ($0.00015 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



0 500 1000m

図 2-1-15 (6) 施設の稼働による水銀濃度の予測結果(寄与濃度)

表 2-1-36(1) 二酸化窒素濃度等の予測結果

単位：ppm

予測地点 No.	年平均値				日平均値の 年間 98%値
	寄与濃度	バックグラウンド濃度	供用時濃度	寄与率 (%)	
最大着地濃度 出現地点	0.00009	0.015	0.015	0.60	0.033
2	0.00001	0.015	0.015	0.07	0.033
3	0.00001	0.015	0.015	0.07	0.033
4	0.00002	0.015	0.015	0.13	0.033
5	0.00008	0.015	0.015	0.53	0.033

注) 1:二酸化窒素の環境基準は、「1 時間値の 1 日平均値が 0.04 から 0.06ppm のゾーン内又はそれ以下であること。」である。

2:二酸化窒素の環境目標値は、「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であること。」である。

3:評価方法は、「1 日平均値である測定値につき、測定値の低い方から 98%目に当たる値で評価する。」である。

表 2-1-36(2) 浮遊粒子状物質濃度の予測結果

単位：mg/m³

予測地点 No.	年平均値				日平均値の 2%除外値
	寄与濃度	バックグラウンド濃度	供用時濃度	寄与率 (%)	
最大着地濃度 出現地点	0.00005	0.022	0.022	0.23	0.052
2	0.00001	0.022	0.022	0.05	0.052
3	0.00001	0.022	0.022	0.05	0.052
4	0.00001	0.022	0.022	0.05	0.052
5	0.00004	0.022	0.022	0.18	0.052

注) 1:環境基準及び環境目標値は、「1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であること。」である。

2:評価方法は、「1 日平均値の高い方から 2%の範囲内にあるものを除外した値で評価する。」である。

表 2-1-36(3) 二酸化硫黄濃度の予測結果

単位：ppm

予測地点 No.	年平均値				日平均値の 2%除外値
	寄与濃度	バックグラウンド濃度	供用時濃度	寄与率 (%)	
最大着地濃度 出現地点	0.00005	0.006	0.006	0.82%	0.012
2	0.00001	0.005	0.005	0.20%	0.010
3	0.00001	0.004	0.004	0.25%	0.008
4	0.00001	0.010	0.010	0.10%	0.018
5	0.00004	0.005	0.005	0.80%	0.010

注) 1:環境基準は、「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。」である。

2:評価方法は、「1 日平均値の高い方から 2%の範囲内にあるものを除外した値で評価する。ただし、1 日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続しないこと。」である。

表 2-1-36(4) 塩化水素濃度の予測結果

単位：ppm

予測地点 No.	年平均値			
	寄与濃度	バックグラウンド濃度	供用時濃度	寄与率 (%)
最大着地濃度 出現地点	0.00005	0.002	0.002	2.38
2	0.00001	0.002	0.002	0.50
3	0.00001	0.002	0.002	0.50
4	0.00001	0.002	0.002	0.50
5	0.00004	0.002	0.002	2.00

注) 「環境庁大気保全局長通達」(昭和 52 年環大規第 136 号)における目標環境濃度は、0.02ppm である。

表 2-1-36(5) ダイオキシン類濃度の予測結果

単位：pg-TEQ/m³

予測地点 No.	年平均値			
	寄与濃度	バックグラウンド濃度	供用時濃度	寄与率 (%)
最大着地濃度 出現地点	0.00025	0.032	0.032	0.77
2	0.00003	0.033	0.033	0.09
3	0.00004	0.036	0.036	0.11
4	0.00006	0.033	0.033	0.18
5	0.00022	0.029	0.029	0.75

注) 環境基準は、「1 年平均値が 0.6pg-TEQ/m³ 以下であること。」である。

表 2-1-36(6) 水銀濃度の予測結果

単位：μg/m³

予測地点 No.	年平均値			
	寄与濃度	バックグラウンド濃度	供用時濃度	寄与率 (%)
最大着地濃度 出現地点	0.00015	0.0022	0.002	6.25
2	0.00002	0.0022	0.002	0.91
3	0.00002	0.0022	0.002	0.91
4	0.00003	0.0022	0.002	1.36
5	0.00013	0.0022	0.002	5.65

注) 「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について」(第 7 次答申：平成 15 年 7 月 31 日)における指針値は、年平均値 0.04 μg/m³ 以下である。

表 2-1-37 既存施設及び計画施設の最大着地濃度の予測結果比較

区 分		寄与濃度	寄与率 (%)	寄与率 の差(%)	バックグラ ウンド濃度	供用時 濃度	位置
二酸化窒素 (ppm)	既存施設	0.00030	2.0	-1.4	0.015	0.015	【既存施設】 既存施設の 南南東 約 1,010m
	計画施設	0.00009	0.6			0.015	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	既存施設	0.00019	0.9	-0.7	0.022	0.022	南南東 約 1,010m
	計画施設	0.00005	0.2			0.022	
二酸化硫黄 (ppm)	既存施設	0.00016	2.7	-1.9	0.006	0.006	【計画施設】 計画施設の 南南東 約 1,050m
	計画施設	0.00005	0.8			0.006	
塩化水素 (ppm)	既存施設	0.00030	15.0	-12.5	0.002	0.002	南南東 約 1,050m
	計画施設	0.00005	2.5			0.002	

(2) 短期（1 時間値）濃度予測

ア 予測事項

施設の稼働による大気汚染物質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄及び塩化水素に係る1時間値）

イ 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

ウ 予測場所

最大着地濃度地点を予測地点とした。

エ 予測方法

(7) 予測手法

短期（1 時間値）濃度の予測は、図 2-1-16 に示す手順で行った。（予測式、1 時間値の算出等の詳細は、資料 3－1 7（資料編 p.105）参照）

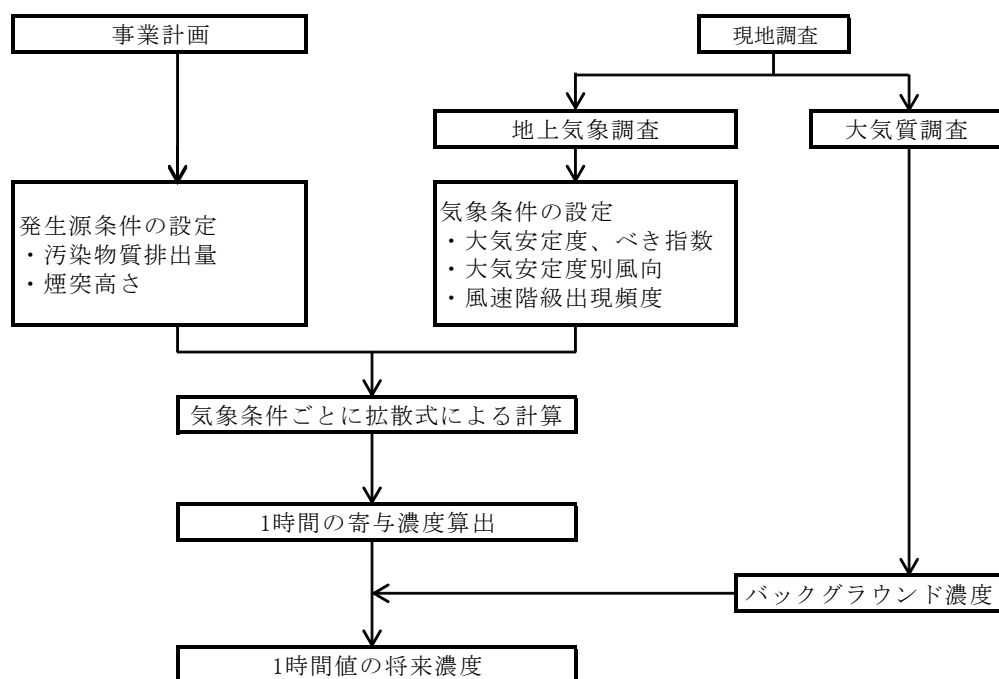


図 2-1-16 施設の稼働による短期（1 時間値）濃度の予測手順

(イ) 予測条件

a 気象条件の設定

煙突排ガスによる1時間値の予測については、高濃度が想定される以下に示す気象の出現時を対象に行った。1時間値は複数の気象条件で予測を行い、最も濃度が高くなる条件を検討した。

- (a) 大気安定度不安定時
- (b) 逆転層発生時
- (c) ダウンウォッシュ時
- (d) ダウンドラフト時

(a) 大気安定度不安定時

大気安定度不安定時として、風速と大気安定度の組み合わせから、比較的高濃度が生じやすい気象条件として、表 2-1-38 に示すとおり設定した。

表 2-1-38 大気安定度不安定時における気象条件

大気安定度	風速 (m/s)		
	1.0	2.0	3.0
A (強不安定)	○	○	—
B (並不安定)	○	○	○

注) ○は予測した気象条件

(b) 逆転層発生時

逆転層発生時及びフュミゲーション時の気象条件としては大気安定度不安定時での予測結果から、高濃度が生じやすい大気安定度 A、風速 1.0m/s とした。

また、逆転層の高さの設定に当たっては、上層気象調査結果より、代表的な逆転層を対象とした突き抜けの判定結果から設定することとした。(詳細は、資料 3-5 (資料編 p.59) 参照)

(c) ダウンウォッシュ時

排ガス吐出速度の約 1/1.5 以上となりうる風速は 23.6m/s 以上となり、予測対象とする気象条件を風速 23.0m/s、大気安定度 C、D と設定した。(詳細は、資料 3-17 (資料編 p.105) 参照)

(d) ダウンドラフト時

- (c) 「ダウンウォッシュ時」と同じとした。

b 排出源条件の設定

- (1) 「長期 (年平均値等) 濃度予測」と同じとした。

c バックグラウンド濃度の設定

平成 25 年度における一般局の測定結果により表 2-1-39(1), (2)に示すとおり設定した。(バックグラウンド濃度の設定の詳細は、資料 3-9 (資料編 p. 78) 参照)

表 2-1-39(1) バックグラウンド濃度 (大気安定度不安定時、逆転層発生時)

二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	二酸化硫黄 (ppm)	塩化水素 (ppm)
0.032	0.081	0.015	0.002

表 2-1-39(2) バックグラウンド濃度 (ダウンウォッシュ時、ダウンドラフト時)

二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	二酸化硫黄 (ppm)	塩化水素 (ppm)
0.050	0.090	0.014	0.002

オ 予測結果

(7) 大気安定度不安定時

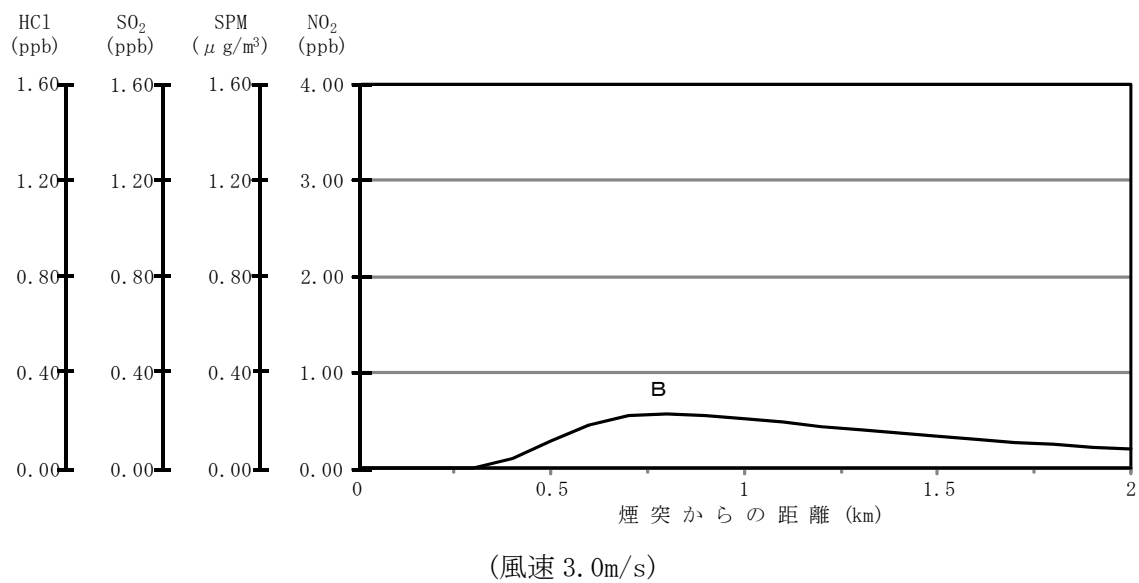
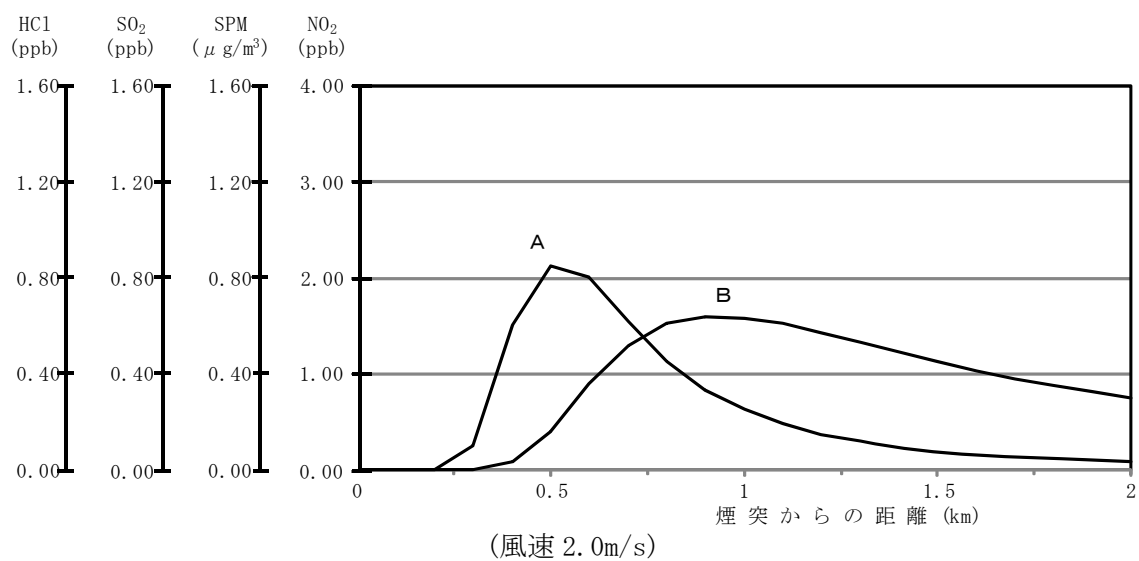
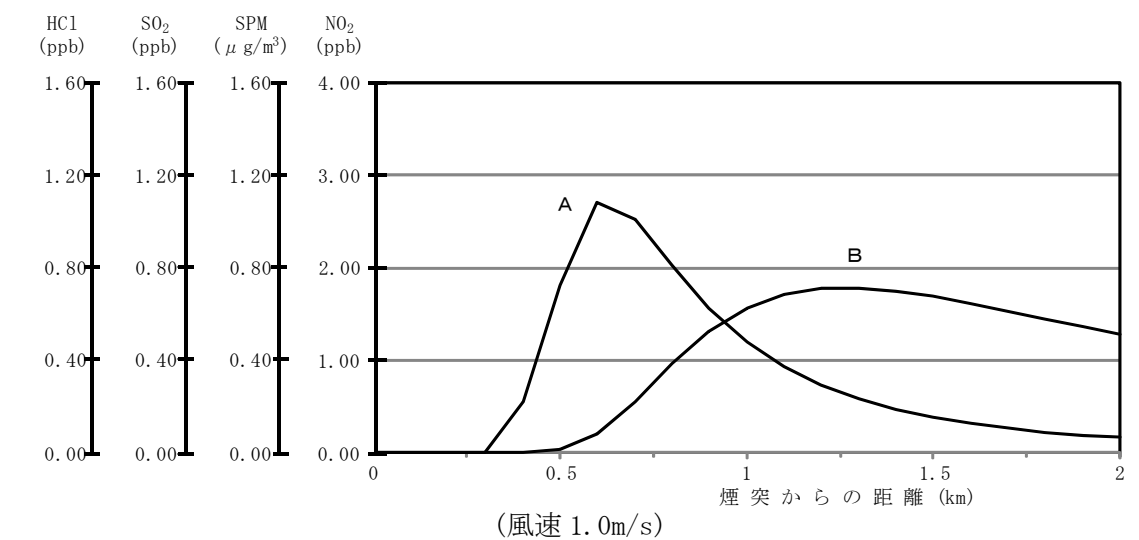
大気安定度不安定時における寄与濃度 (最大着地濃度地点) の予測結果は、表 2-1-40(1), (2) 及び図 2-1-17 に示すとおりであり、最も高濃度となる気象条件は風速 1.0m/s、大気安定度 A の時で、煙源の風下約 610m が最大着地濃度出現地点であった。

表 2-1-40(1) 大気安定度不安定時の予測結果 (寄与濃度)

風速 (m/s)	大 気 安定度	有 効 煙突高 (m)	最大着地濃度				
			二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	二酸化硫黄 (ppm)	塩化水素 (ppm)	出現距離 (m)
1.0	A	196.5	0.0027	0.0011	0.0011	0.0011	608
	B	187.6	0.0018	0.0007	0.0007	0.0007	1,259
2.0	A	141.1	0.0022	0.0009	0.0009	0.0009	523
	B	135.9	0.0016	0.0006	0.0006	0.0006	919
3.0	B	115.9	0.0014	0.0006	0.0006	0.0006	806

表 2-1-40(2) 大気安定度不安定時の予測結果 (大気安定度 A、風速 1.0m/s)

区 分	寄与濃度	バックグラウンド濃度	1 時間値の 予測濃度	寄与率 (%)
二酸化窒素 (ppm)	0.0027	0.032	0.035	7.7
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0011	0.081	0.082	1.3
二酸化硫黄 (ppm)	0.0011	0.015	0.016	6.8
塩化水素 (ppm)	0.0011	0.002	0.003	36.0



注) 1: 「ppb」は「ppm」の1/1000を示す単位。

2: 図中「A」は大気安定度が強不安定の状態を、「B」は並不安定の状態を示す。

図 2-1-17 大気安定度不安定時の予測結果 (寄与濃度)

(イ) 逆転層発生時

逆転層発生時において、最も高濃度となる気象条件は上空逆転層発生時であり、寄与濃度（最大着地濃度地点）の予測結果は、表 2-1-41(1)、(2) 及び図 2-1-18 に示すとおりである。なお、煙源の風下約 400m が最大着地濃度出現地点であった。

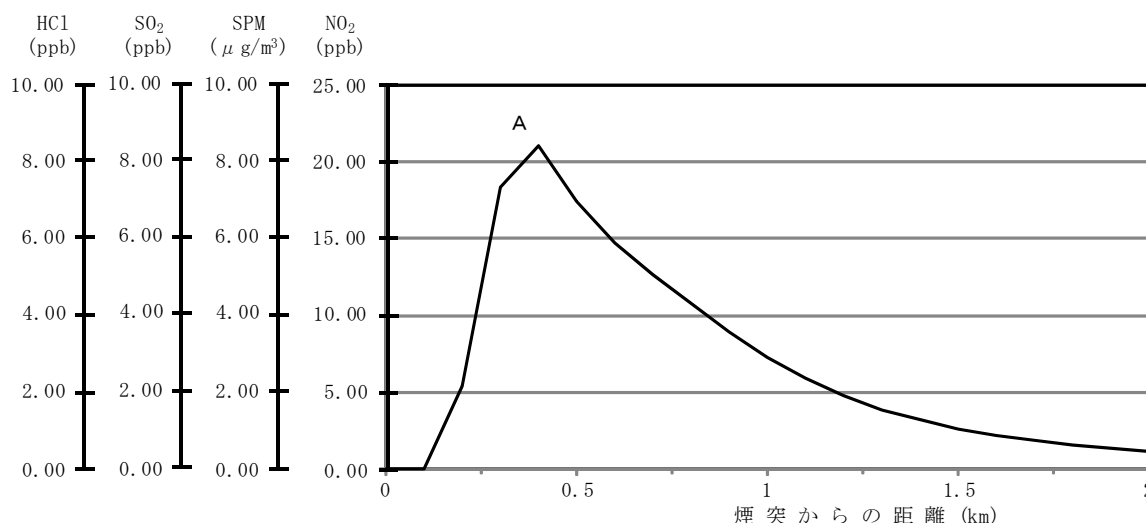
また、フミゲーション時については、最大着地地点及び濃度を求めた。なお、煙源の風下約 160m が最大着地濃度出現地点であった。

表 2-1-41(1) 逆転層発生時の予測結果（上空逆転層発生時（大気安定度 A、風速 1.0m/s））

区 分	寄与濃度	バックグラウンド濃度	1 時間値の予測濃度	寄与率 (%)
二酸化窒素 (ppm)	0.0213	0.032	0.053	40.2
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0085	0.081	0.090	9.5
二酸化硫黄 (ppm)	0.0085	0.015	0.024	35.5
塩化水素 (ppm)	0.0085	0.002	0.011	77.5

表 2-1-41(2) 逆転層発生時の予測結果（フミゲーション時（大気安定度 A、風速 1.0m/s））

区 分	寄与濃度	バックグラウンド濃度	1 時間値の予測濃度	寄与率 (%)
二酸化窒素 (ppm)	0.0096	0.032	0.042	22.9
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0038	0.081	0.085	4.5
二酸化硫黄 (ppm)	0.0038	0.015	0.019	20.2
塩化水素 (ppm)	0.0038	0.002	0.006	64.0



注) 1: 「ppb」は「ppm」の 1/1000 を示す単位。

2: 図中「A」は大気安定度が強不安定の状態を示す。

図 2-1-18 上空逆転層発生時の予測結果（寄与濃度）

(ウ) ダウンウォッシュ時

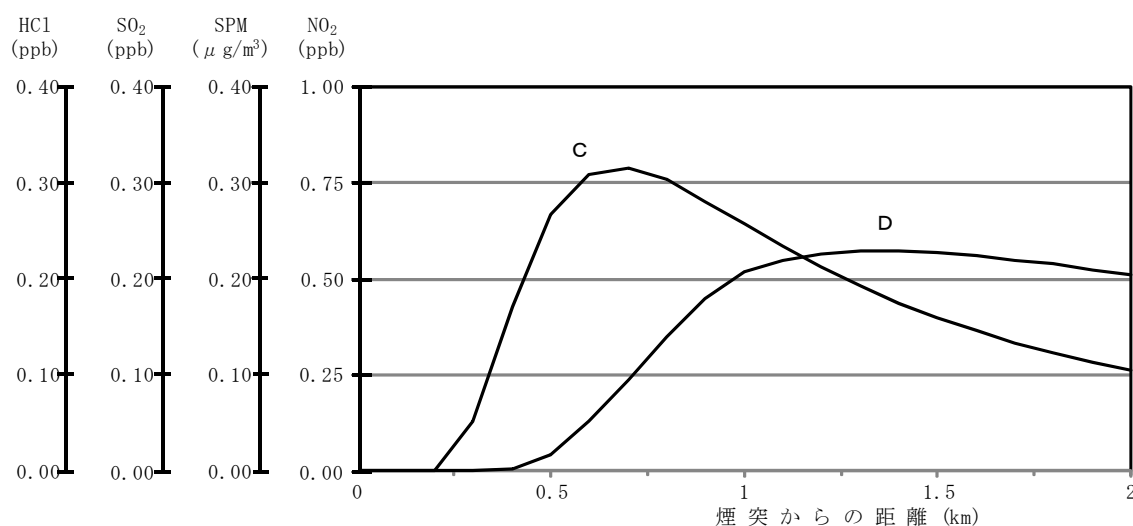
ダウンウォッシュ時における寄与濃度（最大着地濃度地点）の予測結果は、表 2-1-42(1)、(2) 及び図 2-1-19 に示すとおりであり、最も高濃度となる気象条件は大気安定度 C の時で、煙源の風下約 700m が最大着地濃度出現地点であった。

表 2-1-42(1) ダウンウォッシュ時の予測結果（寄与濃度）

風速 (m/s)	大 気 安定度	最大着地濃度				
		二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	二酸化硫黄 (ppm)	塩化水素 (ppm)	出現距離 (m)
23.0	C (弱不安定)	0.00079	0.00032	0.00032	0.00032	700
	D (中立)	0.00057	0.00023	0.00023	0.00023	1,400

表 2-1-42(2) ダウンウォッシュ時の予測結果（大気安定度 C、風速 23.0m/s）

区 分	寄与濃度	バックグラ ウンド濃度	1 時間値の 予測濃度	寄与率 (%)
二酸化窒素 (ppm)	0.00079	0.050	0.051	1.5
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.00032	0.090	0.090	0.4
二酸化硫黄 (ppm)	0.00032	0.014	0.014	2.3
塩化水素 (ppm)	0.00032	0.002	0.002	15.8



注) 1: 「ppb」は「ppm」の 1/1000 を示す単位。

2: 図中「C」は大気安定度が弱不安定の状態を、「D」は中立の状態を示す。

図 2-1-19 ダウンウォッシュ時の予測結果（寄与濃度）

(エ) ダウンドラフト時

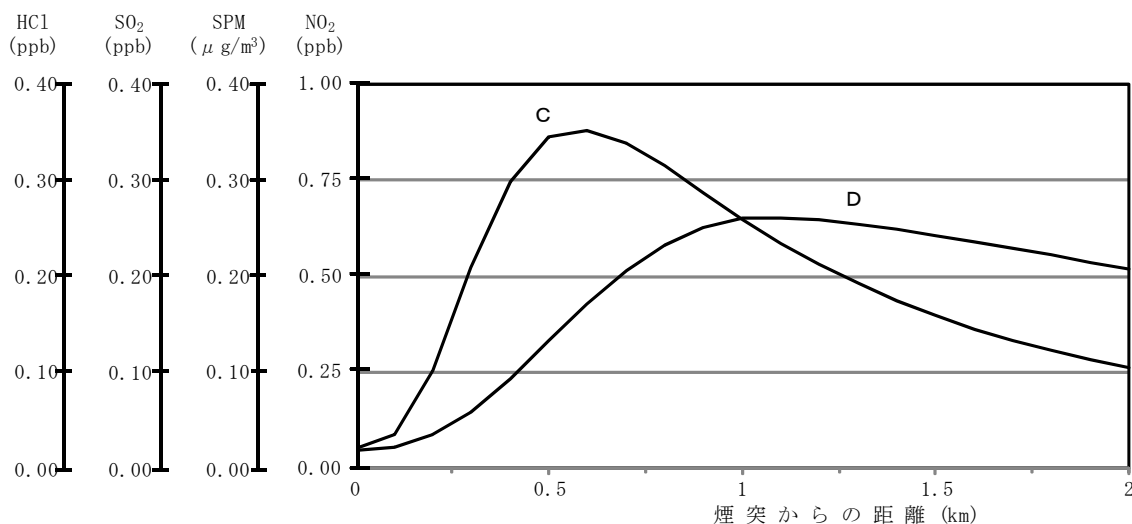
ダウンドラフト時における寄与濃度（最大着地濃度地点）の予測結果は、表 2-1-43(1)、(2) 及び図 2-1-20 に示すとおりであり、最も高濃度となる気象条件は大気安定度Cの時で、煙源の風下約 600m が最大着地濃度出現地点であった。

表 2-1-43(1) ダウンドラフト時の予測結果（寄与濃度）

風速 (m/s)	大 気 安定度	最大着地濃度				
		二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	二酸化硫黄 (ppm)	塩化水素 (ppm)	出現距離 (m)
23.0	C	0.00085	0.00034	0.00034	0.00034	600
	D	0.00065	0.00026	0.00026	0.00026	1,100

表 2-1-43(2) ダウンドラフト時の予測結果（大気安定度C、風速 23.0m/s）

区 分	寄与濃度	バックグラ ウンド濃度	1 時間値の 予測濃度	寄与率 (%)
二酸化窒素 (ppm)	0.00085	0.050	0.051	1.7
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.00034	0.090	0.090	0.4
二酸化硫黄 (ppm)	0.00034	0.014	0.014	2.4
塩化水素 (ppm)	0.00034	0.002	0.002	17.0



注) 1: 「ppb」は「ppm」の 1/1000 を示す単位。

2: 図中「C」は大気安定度が弱不安定の状態を、「D」は中立の状態を示す。

図 2-1-20 ダウンドラフト時の予測結果（寄与濃度）

(3) 中高層住宅への影響予測

ア 予測事項

施設の稼働による大気汚染物質濃度（窒素酸化物、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀に係る中高層住宅への影響）

イ 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

ウ 予測場所

事業予定地南側に近接する中高層住宅（8階建て）を考慮して、住宅の位置において上層階相当の高さを予測地点とした。

エ 予測方法

(7) 長期（年平均値等）濃度予測

(1)「長期（年平均値等）濃度予測」と同じとした。

(4) 短期（1時間値）濃度予測

(2)「短期（1時間値）濃度予測」と同じとした。

オ 予測結果

(7) 長期（年平均値等）濃度予測

中高層住宅における高さ毎の長期濃度予測結果を表 2-1-44(1)～(6)に示す。

表 2-1-44(1) 中高層住宅における高さ別長期濃度予測結果（二酸化窒素）

予測地点 高さ		年平均値				日平均値の 年間 98%値
		寄与濃度	バックグラウンド濃度	供用時濃度	寄与率	
階数	(m)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	(ppm)
1F	2.5	0.000006	0.015	0.015	0.04	0.033
2F	5.5	0.000006		0.015	0.04	0.033
3F	8.5	0.000006		0.015	0.04	0.033
4F	11.5	0.000006		0.015	0.04	0.033
5F	14.5	0.000006		0.015	0.04	0.033
6F	17.5	0.000006		0.015	0.04	0.033
7F	20.5	0.000006		0.015	0.04	0.033
8F	23.5	0.000006		0.015	0.04	0.033

注) 1:二酸化窒素の環境基準は、「1時間値の1日平均値が0.04から0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。」である。

2:二酸化窒素の環境目標値は、「1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。」である。

3:評価方法は、「1日平均値である測定値につき、測定値の低い方から98%目に当たる値で評価する。」である。

表 2-1-44(2) 中高層住宅における高さ別長期濃度予測結果（浮遊粒子状物質）

予測地点 高さ		年平均値				日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)
		寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	供用時 濃度 (mg/m ³)	寄与率 (%)	
階数	(m)					
1F	2.5	0.000010	0.022	0.022	0.05	0.052
2F	5.5	0.000010		0.022	0.05	0.052
3F	8.5	0.000010		0.022	0.05	0.052
4F	11.5	0.000010		0.022	0.05	0.052
5F	14.5	0.000010		0.022	0.05	0.052
6F	17.5	0.000010		0.022	0.05	0.052
7F	20.5	0.000010		0.022	0.05	0.052
8F	23.5	0.000010		0.022	0.05	0.052

注) 1:環境基準及び環境目標値は、「1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であること。」である。

2:評価方法は、「1日平均値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値で評価する。」である。

表 2-1-44(3) 中高層住宅における高さ別長期濃度予測結果（二酸化硫黄）

予測地点 高さ		年平均値				日平均値の 2%除外値 (ppm)
		寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	供用時 濃度 (ppm)	寄与率 (%)	
階数	(m)					
1F	2.5	0.000010	0.006	0.006	0.17	0.012
2F	5.5	0.000010		0.006	0.17	0.012
3F	8.5	0.000010		0.006	0.17	0.012
4F	11.5	0.000010		0.006	0.17	0.012
5F	14.5	0.000010		0.006	0.17	0.012
6F	17.5	0.000010		0.006	0.17	0.012
7F	20.5	0.000010		0.006	0.17	0.012
8F	23.5	0.000010		0.006	0.17	0.012

注) 1:環境基準は、「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。」である。

2:評価方法は、「1日平均値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値で評価する。ただし、1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。」である。

表 2-1-44(4) 中高層住宅における高さ別長期濃度予測結果（塩化水素）

予測地点 高さ		年平均値			
		寄与濃度	バックグラウンド濃度	供用時濃度	寄与率
階数	(m)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)
1F	2.5	0.000010	0.002	0.002	0.50
2F	5.5	0.000010		0.002	0.50
3F	8.5	0.000010		0.002	0.50
4F	11.5	0.000010		0.002	0.50
5F	14.5	0.000010		0.002	0.50
6F	17.5	0.000010		0.002	0.50
7F	20.5	0.000010		0.002	0.50
8F	23.5	0.000010		0.002	0.50

注) 「環境庁大気保全局長通達」(昭和 52 年環大規第 136 号)における目標環境濃度は、0.02ppm である。

表 2-1-44(5) 中高層住宅における高さ別長期濃度予測結果（ダイオキシン類）

予測地点 高さ		年平均値			
		寄与濃度	バックグラウンド濃度	供用時濃度	寄与率
階数	(m)	(pg-TEQ/m ³)	(pg-TEQ/m ³)	(pg-TEQ/m ³)	(%)
1F	2.5	0.00005	0.032	0.032	0.14
2F	5.5	0.00005		0.032	0.14
3F	8.5	0.00005		0.032	0.14
4F	11.5	0.00005		0.032	0.14
5F	14.5	0.00005		0.032	0.14
6F	17.5	0.00005		0.032	0.14
7F	20.5	0.00005		0.032	0.14
8F	23.5	0.00005		0.032	0.14

注) 環境基準は、「1 年平均値が 0.6pg-TEQ/m³ 以下であること。」である。

表 2-1-44(6) 中高層住宅における高さ別長期濃度予測結果（水銀）

予測地点 高さ		年平均値			
		寄与濃度	バックグラウンド濃度	供用時濃度	寄与率
階数	(m)	(μg/m ³)	(μg/m ³)	(μg/m ³)	(%)
1F	2.5	0.00000003	0.0022	0.002	0.001
2F	5.5	0.00000003		0.002	0.001
3F	8.5	0.00000003		0.002	0.001
4F	11.5	0.00000003		0.002	0.001
5F	14.5	0.00000003		0.002	0.001
6F	17.5	0.00000003		0.002	0.001
7F	20.5	0.00000003		0.002	0.001
8F	23.5	0.00000003		0.002	0.001

注) 「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について」(第 7 次答申:平成 15 年 7 月 31 日)における指針値は、年平均値 0.04 μg/m³ 以下である。

(イ) 短期（１時間値）濃度予測

近接する中高層住宅における高さ毎の短期濃度予測結果を表 2-1-45 に示す。

表2-1-45 中高層住宅における高さ別短期濃度予測結果

項 目	予測地点 高さ (m)	大気安定度 不安定時	逆転層発生時	ダウンウォッシュ 発生時	ダウンドラフト 発生時
二酸化窒素 (ppm)	2.5	0.032 (0.000000)	0.032 (0.000000)	0.050 (0.000000)	0.050 (0.000089)
	5.5	0.032 (0.000000)	0.032 (0.000000)	0.050 (0.000000)	0.050 (0.000128)
	8.5	0.032 (0.000000)	0.032 (0.000001)	0.050 (0.000000)	0.050 (0.000185)
	11.5	0.032 (0.000000)	0.032 (0.000002)	0.050 (0.000000)	0.050 (0.000267)
	14.5	0.032 (0.000000)	0.032 (0.000006)	0.050 (0.000000)	0.050 (0.000453)
	17.5	0.032 (0.000000)	0.032 (0.000015)	0.050 (0.000000)	0.051 (0.000555)
	20.5	0.032 (0.000000)	0.032 (0.000039)	0.050 (0.000000)	0.051 (0.000803)
	23.5	0.032 (0.000000)	0.032 (0.000093)	0.050 (0.000002)	0.051 (0.001155)
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	2.5	0.081 (0.000000)	0.081 (0.000000)	0.090 (0.000000)	0.090 (0.000035)
	5.5	0.081 (0.000000)	0.081 (0.000000)	0.090 (0.000000)	0.090 (0.000051)
	8.5	0.081 (0.000000)	0.081 (0.000000)	0.090 (0.000000)	0.090 (0.000074)
	11.5	0.081 (0.000000)	0.081 (0.000001)	0.090 (0.000000)	0.090 (0.000107)
	14.5	0.081 (0.000000)	0.081 (0.000002)	0.090 (0.000000)	0.090 (0.000181)
	17.5	0.081 (0.000000)	0.081 (0.000006)	0.090 (0.000000)	0.090 (0.000222)
	20.5	0.081 (0.000000)	0.081 (0.000015)	0.090 (0.000000)	0.090 (0.000321)
	23.5	0.081 (0.000000)	0.081 (0.000037)	0.090 (0.000001)	0.090 (0.000462)
二酸化硫黄 (ppm)	2.5	0.015 (0.000000)	0.015 (0.000000)	0.013 (0.000000)	0.013 (0.000035)
	5.5	0.015 (0.000000)	0.015 (0.000000)	0.013 (0.000000)	0.013 (0.000051)
	8.5	0.015 (0.000000)	0.015 (0.000000)	0.013 (0.000000)	0.013 (0.000074)
	11.5	0.015 (0.000000)	0.015 (0.000001)	0.013 (0.000000)	0.013 (0.000107)
	14.5	0.015 (0.000000)	0.015 (0.000002)	0.013 (0.000000)	0.013 (0.000181)
	17.5	0.015 (0.000000)	0.015 (0.000006)	0.013 (0.000000)	0.013 (0.000222)
	20.5	0.015 (0.000000)	0.015 (0.000015)	0.013 (0.000000)	0.013 (0.000321)
	23.5	0.015 (0.000000)	0.015 (0.000037)	0.013 (0.000001)	0.013 (0.000462)
塩化水素 (ppm)	2.5	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000035)
	5.5	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000051)
	8.5	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000074)
	11.5	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000001)	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000107)
	14.5	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000002)	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000181)
	17.5	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000006)	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000222)
	20.5	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000015)	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000321)
	23.5	0.002 (0.000000)	0.002 (0.000037)	0.002 (0.000001)	0.002 (0.000462)
気象条件		大気安定度 A 風速 1.0m/s	大気安定度 A 風速 1.0m/s	大気安定度 C 風速 23.0m/s	大気安定度 C 風速 23.0m/s

注) 各欄の上段は、バックグラウンド濃度を加えた供用時濃度を示し、下段の () 内は寄与濃度を示す。

1-5-4 環境保全措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。

- ・ごみ質の均一化を図り、適正負荷による安定した燃焼を維持することで、大気汚染物質の低減に努める。
- ・各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。
- ・ダイオキシン類対策として、燃焼温度、ガス滞留時間等の管理により安定燃焼の確保に努め、定期的な調査を実施して適正に管理する。

1-5-5 評 価

予測結果によると、長期濃度予測では、年平均値における寄与率は最大着地濃度出現地点で、二酸化窒素0.60%、浮遊粒子状物質0.23%、二酸化硫黄0.82%、塩化水素2.38%、ダイオキシン類0.77%及び水銀6.25%であり、短期濃度予測では、寄与濃度はいずれも低い値であった。中高層住宅への影響予測においても、高さの変化による濃度変化は見られないことから、施設の稼働に起因する大気汚染物質が周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。

また、大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、環境基準の値及び環境目標値を下回る。

本事業の実施にあたっては、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

1-6 施設関連車両の走行による大気汚染

1-6-1 概 要

施設の供用時における施設関連車両の走行に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度について検討を行った。

1-6-2 調 査

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-2(2)「現地調査」(p. 108)参照)に示すとおりである。

1-6-3 予 測

(1) 二酸化窒素

ア 予測事項

施設関連車両の走行による大気汚染物質濃度として、以下における二酸化窒素濃度の年平均値及び日平均値の年間98%値とした。

(ア) 施設関連車両の走行

(イ) 施設関連車両の走行及び施設の稼働(以下、「重合」という。)

イ 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

ウ 予測場所

予測場所は、施設関連車両の走行ルートに該当するNo. 6～11の6断面とした。(1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」1-4-2(2)ウ「調査場所」(p. 109)参照)また、予測地点は、道路端の高さ1.5mとした。

エ 予測方法

(ア) 施設関連車両の走行

a 予測手法

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-3(1)エ(ア)a「予測手法」(p. 116)参照)と同じとした。

b 予測条件

(イ) 気象条件の設定

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-3(1)エ(ア)b「予測条件」(p. 117)参照)と同じとした。

(b) 排出源条件の設定

i 排出源（煙源）の配置

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-3 (1) エ (ア) b「予測条件」（p.117）参照）と同じとした。

また、排出源高さについて、専用部は高欄高さ+1mとし、遮音壁がある部分については遮音壁高さ+1mとした。

なお、No. 6、No. 7及びNo. 8の排出源位置については、専用部は車道部の中心に位置することとし、一般部については、上り、下り車線の車道部中心にそれぞれ位置することとした。

ii 排出量の算定

排出量の算定は、資料3-15（資料編p.100参照）に示すとおりである。

(c) 道路条件の設定

道路断面は、資料3-11（資料編p.84参照）に示すとおりである。

(d) 交通条件の設定

i 背景交通量

予測対象時期における背景交通量は、表2-1-46(1), (2)に示すとおりとし、No. 9、No. 10及びNo. 11については、「表2-1-26 自動車交通量調査結果」（p.114参照）のうち、大型車種の割合が最も多い平日の交通量とし、No. 6、No. 7及びNo. 8については、名古屋環状2号線西南部の供用が計画されていることから、名古屋環状2号線西南部における将来交通量とした。（詳細は、資料3-18（資料編p.110）参照）

表 2-1-46(1) 供用時の交通量（No. 6、No. 7、No. 8）

単位：台/24h

予測地点 No.	背景交通量					
	専用部		一般部			
			南向き		北向き	
	大型車種	小型車種	大型車種	小型車種	大型車種	小型車種
6	11,175	21,125	4,392	9,591	5,216	11,401
7	11,175	21,125	4,392	9,591	5,216	11,401
8	11,175	21,125	4,392	9,591	5,216	11,401

表 2-1-46(2) 供用時の交通量（No. 9、No. 10、No. 11）

単位：台/24h

予測地点 No.	背景交通量			
	一般部			
	西向き		東向き	
	大型車種	小型車種	大型車種	小型車種
9	1,721	14,569	2,045	15,585
10	676	7,191	600	6,231
11	737	8,925	742	10,602

ii 施設関連車両の交通量

施設関連車両の交通量は、表2-1-47(1)、(2)のとおりとし、ごみ収集車及びその他の車両台数を基に各走行ルートに振り分け、この交通量が1年間続いたこととした。また、施設関連車両は一般部を走行することとした。（詳細は、資料3-18（資料編p.110）参照）

表 2-1-47(1) 供用時の交通量（No. 6、No. 7、No. 8）

単位：台/24h

予測地点 No.	施設関連車両交通量 (一般部)			
	南向き		北向き	
	大型車類		大型車類	
	ごみ 収集車	その他	ごみ 収集車	その他
6	153	13	153	13
7	177	0	177	0
8	137	0	137	0

注) 「その他」は、焼却灰搬出車両、薬剤搬入車両を表す。

表 2-1-47(2) 供用時の交通量（No. 9、No. 10、No. 11）

単位：台/24h

予測地点 No.	施設関連車両交通量 (一般部)			
	西向き		東向き	
	大型車類		大型車類	
	ごみ 収集車	その他	ごみ 収集車	その他
9	153	13	153	13
10	91	0	91	0
11	104	0	104	0

注) 「その他」は、焼却灰搬出車両、薬剤搬入車両を表す。

iii 走行速度

走行速度は、各地点における規制速度とし、専用部は60km/h、No. 10は50km/h、その他は60km/hとした。

(e) バックグラウンド濃度の設定

表2-1-48に示すとおりとし、現地調査結果の各地点の期間平均値（年間）とした。

なお、No. 6、No. 7及びNo. 8については、背景交通量及び現地調査結果を基に設定した。（バックグラウンド濃度の設定の詳細は、資料3-19（資料編p. 114）参照）

表2-1-48 バックグラウンド濃度

単位：ppm

予測地点 No.	二酸化窒素
6	0.025
7	0.021
8	0.021
9	0.017
10	0.020
11	0.018

(f) 事業予定地周辺の開発計画

名古屋環状2号線西南部の供用後（道路断面及び背景交通量は供用後の条件）とした。

c 変換式の設定

(a) 窒素酸化物から二酸化窒素への変換

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-3（1）エ（ア）c「変換式の設定」（p. 120）参照）と同じとした。

(b) 日平均値の年間98%値への変換

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-3（1）エ（ア）c「変換式の設定」（p. 120）参照）と同じとした。

(イ) 重 合

（ア）「施設関連車両の走行」及び1-5「施設の稼働による大気汚染」（1-5-3（1）エ「予測方法」（p. 129））に示す方法から算出されたそれぞれの寄与濃度を足し合わせるにより、重合による影響の予測を行った。なお、日平均値の年間98%値への変換は、「日平均値の年間98%値への変換」に示す変換式を用いた。

オ 予測結果

施設関連車両の走行による二酸化窒素の予測結果は表2-1-49に、重合による予測結果は表2-1-50に示すとおりである。

表2-1-49 施設関連車両の走行による二酸化窒素濃度の予測結果

単位：ppm

予測地点 No.	年平均値				日平均値の 年間 98%値
	寄与濃度	バックグラウンド 濃度	供用時 濃度	寄与率 (%)	
6	0.000002	0.025	0.025	0.01	0.042
7	0.000003	0.021	0.021	0.01	0.036
8	0.000003	0.021	0.021	0.01	0.036
9	0.000011	0.017	0.017	0.06	0.030
10	0.000002	0.020	0.020	0.01	0.035
11	0.000006	0.018	0.018	0.03	0.032

- 注) 1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に施設関連車両による寄与濃度を加えた濃度をいう。
 2: 供用時濃度については、バックグラウンド濃度と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、施設関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第6位まで表示した。
 3: 環境基準は、「1時間値の1日平均値が0.04から0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。」である。
 4: 環境目標値は、「1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。」である。
 5: 評価方法は、「1日平均値である測定値につき、測定値の低い方から98%目に当たる値で評価する。」である。

表2-1-50 重合による二酸化窒素濃度の予測結果

単位：ppm

予測地点 No.	年平均値					日平均値の 年間 98%値
	施設の稼働 による 寄与濃度 A	施設関連車両 の走行による 寄与濃度 B	バック グラウンド 濃度 C	供用時 濃度 D=A+B+C	寄与率 (%) E=(A+B)/D	
6	0.000004	0.000002	0.025	0.025	0.03	0.042
7	0.000029	0.000003	0.021	0.021	0.15	0.036
8	0.000037	0.000003	0.021	0.021	0.19	0.036
9	0.000019	0.000011	0.017	0.017	0.18	0.030
10	0.000031	0.000002	0.020	0.020	0.17	0.035
11	0.000078	0.000006	0.018	0.018	0.47	0.032

- 注) 1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に施設の稼働及び施設関連車両の走行による寄与濃度を加えた濃度をいう。
 2: 供用時濃度については、バックグラウンド濃度と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、施設の稼働及び施設関連車両の走行による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第6位まで表示した。
 3: 環境基準は、「1時間値の1日平均値が0.04から0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。」である。
 4: 環境目標値は、「1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。」である。
 5: 評価方法は、「1日平均値である測定値につき、測定値の低い方から98%目に当たる値で評価する。」である。

(2) 浮遊粒子状物質

ア 予測事項

施設関連車両の走行による大気汚染物質濃度として、浮遊粒子状物質濃度の年平均値及び日平均値の2%除外値とした。

(7) 施設関連車両の走行

(イ) 重 合

イ 予測対象時期

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

ウ 予測場所

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

エ 予測方法

(7) 施設関連車両の走行

a 予測手法

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-4-3(2) エ (7) a「予測手法」(p.123) 参照)と同じとした。

b 予測条件

(a) 気象条件の設定

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

(b) 排出源条件の設定

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

(c) 道路条件の設定

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

(d) 交通条件の設定

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

(e) バックグラウンド濃度の設定

表2-1-51に示すとおりとし、現地調査結果の各地点の期間平均値（年間）とした。

なお、No. 6、No. 7及びNo. 8については、背景交通量及び現地調査結果を基に設定した。（バックグラウンド濃度の設定の詳細は、資料3-19（資料編p. 114）参照）

表2-1-51 バックグラウンド濃度

単位：mg/m³

予測地点 No.	浮遊粒子状物質
6	0.033
7	0.031
8	0.035
9	0.032
10	0.033
11	0.033

(f) 事業予定地周辺の開発計画

(1)「二酸化窒素」と同じとした。

c 変換式の設定

1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-3（2）エ（ア）c「変換式の設定」（p. 124）参照）と同じとした。

(イ) 重 合

(ア)「施設関連車両の走行」及び1-5「施設の稼働による大気汚染」（1-5-3（1）エ「予測方法」（p. 129）参照）に示す方法から算出されたそれぞれの寄与濃度を足し合わせることにより、重合による影響の予測を行った。なお、日平均値の2%除外値への変換は、1-4「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-4-3（2）エ（ア）c「変換式の設定」（p. 124）参照）と同じとした。

オ 予測結果

施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質濃度の予測結果は表2-1-52に、重合による予測結果は表2-1-53に示すとおりである。

表2-1-52 施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質濃度の予測結果

単位：mg/m³

予測地点 No.	年平均値				日平均値の 2%除外値
	寄与濃度	バックグラウンド 濃度	供用時 濃度	寄与率 (%)	
6	0.000001	0.033	0.033	0.00	0.049
7	0.000002	0.031	0.031	0.00	0.046
8	0.000001	0.035	0.035	0.00	0.052
9	0.000003	0.032	0.032	0.01	0.048
10	0.000001	0.033	0.033	0.00	0.049
11	0.000002	0.033	0.033	0.01	0.049

- 注) 1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に施設関連車両による寄与濃度を加えた濃度をいう。
- 2: 供用時濃度については、バックグラウンド濃度と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、施設関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第6位まで表示した。
- 3: 環境基準及び環境目標値は、「1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であること。」である。
- 4: 評価方法は、「1日平均値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値で評価する。」である。

表2-1-53 重合による浮遊粒子状物質濃度の予測結果

単位：mg/m³

予測地点 No.	年平均値					日平均値の 2%除外値
	施設の稼働 による 寄与濃度 A	施設関連車両 の走行による 寄与濃度 B	バックグラウンド 濃度 C	供用時 濃度 D=A+B+C	寄与率 (%) E=(A+B)/D	
6	0.000007	0.000001	0.033	0.033	0.03	0.049
7	0.000018	0.000002	0.031	0.031	0.06	0.046
8	0.000021	0.000001	0.035	0.035	0.06	0.052
9	0.000011	0.000003	0.032	0.032	0.04	0.048
10	0.000021	0.000001	0.033	0.033	0.07	0.049
11	0.000042	0.000002	0.033	0.033	0.13	0.049

- 注) 1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に施設の稼働及び施設関連車両の走行による寄与濃度を加えた濃度をいう。
- 2: 供用時濃度については、バックグラウンド濃度と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、施設の稼働及び施設関連車両の走行による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第6位まで表示した。
- 3: 環境基準及び環境目標値は、「1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であること。」である。
- 4: 評価方法は、「1日平均値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値で評価する。」である。

1-6-4 環境保全措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。

- ・施設関係車両のアイドリング・ストップを徹底する。
- ・施設関係車両のエコドライブを徹底する。
- ・施設関係車両の点検・整備を徹底する。

1-6-5 評価

予測結果によると、二酸化窒素の寄与率0.01～0.06%、浮遊粒子状物質0.00～0.01%であることから、施設関連車両の走行に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。

大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値は、環境基準の値を下回るものの、環境目標値を上回る地点がある。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値は、環境基準の値及び環境目標値ともに下回る。

また、施設の稼働による影響との重合についても、二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値は、環境基準の値を下回るものの、環境目標値を上回る地点がある。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値は、環境基準の値及び環境目標値ともに下回る。

本事業の実施にあたっては、二酸化窒素濃度について環境目標値を上回る地点があること、また、本予測では、現地調査結果による交通量等に基づいて実施したが、実際には背景交通量の変化等により、予測結果より濃度が高くなる可能性が考えられることから、施設関係車両のアイドリング・ストップを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。