

## 6 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

対象事業の実施に伴う環境に及ぼす影響については、事業の内容及び計画地とその周辺地域の概況を考慮の上、環境影響評価項目を選定し、現況調査を実施して予測・評価を行った。予測した事項の評価にあたっては、地域特性及び環境保全のための措置等を勘案した。

### 6.1 大気汚染

#### 6.1.1 環境保全のための措置

##### (1) 予測に反映した措置

##### ア 工事の施行中

- ・特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律に基づき、排出ガス対策型建設機械を使用する。
- ・仮囲い（高さ 3 m）等を設置する。

##### イ 工事の完了後

ろ過式集じん器、洗煙設備及び触媒反応塔により、煙突排出ガス中の汚染物質排出量を極力抑えるとともに法規制値より厳しい自己規制値を設定し、これを遵守する。また、定期的に監視を行う。工場の大気汚染に係る法規制値及び自己規制値は表 6.1-1に示すとおりである。

表 6.1-1 大気汚染に係る法規制値及び自己規制値

項目	法令に基づく規制値			自己規制値
	根拠法令	規制の内容	法規制値	
硫黄酸化物	「大気汚染防止法」 (昭和 43 年法律第 97 号 2)	総量規制	411 m <sup>3</sup> N/日 (約 80 ppm)	10 ppm
ばいじん		濃度規制	0.04 g/m <sup>3</sup> N	0.01 g/m <sup>3</sup> N
窒素酸化物		総量規制	12.8 m <sup>3</sup> N/h	50 ppm
		濃度規制	250 ppm	
ダイオキシン類	「ダイオキシン類対策特別措置法」 (平成 11 年法律第 105 号)	濃度規制	0.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	—
塩化水素	「大気汚染防止法」 (昭和 43 年法律第 97 号)	濃度規制	700 mg/m <sup>3</sup> N (約 430 ppm)	10 ppm
水銀		濃度規制	30 μg/m <sup>3</sup> N	— 注1)

注 1) 法改正により排出基準が定められたため、改正法施行に伴い自己規制値から法規制値での管理に移行した。

注 2) 自己規制値は、O<sub>2</sub>12%換算値を示す。

注 3) 法規制値の欄の ( ) 内の数値は、自己規制値と比較するために O<sub>2</sub>12%換算値を示す。

##### (2) 予測に反映しなかった措置

##### ア 工事の施行中

- ・最新の排出ガス対策型建設機械を使用する。
- ・工事の平準化を図り、同時に多数の建設機械が集中して稼働しないように事前に工事工程を十分に計画する。
- ・建設機械のアイドルリング・ストップを励行する。
- ・工事現場及び工事用道路には、必要に応じて散水し、粉じんの発生を防止する。
- ・土砂運搬車両等、粉じんの飛散が起りやすい工事用車両には、カバーシートを使用

- し搬出する。
- ・工事用車両のタイヤに付着した泥・土の水洗いを行うための洗車設備を出口付近に設置し、土砂が周辺に出ないように配慮する。
- ・工事用車両の出入口付近には、適宜清掃員を配備し、清掃に努める。
- ・工事用車両については、九都県市（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市）が指定する低公害車の使用、アイドリング・ストップの励行などを指導する。
- ・解体工事におけるダイオキシン類及びアスベストについては、関係法令等に準拠した措置を講じ、飛散を防止する。
- ・煙突の解体にあたっては、工程ごとに適切な養生等を行い、粉じんの飛散を防止する。
- ・建築物の解体にあたっては、工場棟建屋全体を覆う全覆い仮設テント等及び負圧集じん器を設置してテント内を負圧に保ち粉じんの飛散を防止する。
- ・仕上工事の内外装塗装にあたっては、低 VOC 塗料を使用する。

#### イ 工事の完了後

- ・施設内を走行するごみ収集車両等については、アイドリング・ストップを推奨し、また、ごみ収集車両を適切に誘導し、工場敷地内及び周辺道路で渋滞しないよう努める。
- ・自己規制値を遵守するだけでなく、焼却炉の適切な運転管理等を行い、煙突排出ガス中の汚染物質排出量を極力抑えるよう努める。

### 6.1.2 評価の結果

#### (1) 工事の施行中

##### ア 建設機械の稼働に伴う排出ガス

予測結果は、最大濃度を示す地点において、それぞれ評価の指標とした「環境基本法」に基づく環境基準を下回る。寄与率は、浮遊粒子状物質が9.1%、二酸化窒素が 30.8%である。

なお、工事の実施に際しては、アイドリング・ストップの励行等の環境保全のための措置を徹底することにより、大気質への影響の低減に努める。

したがって、建設機械の稼働に伴う大気質への影響は最小限に抑えられると考える。

表 6.1-2 浮遊粒子状物質及び二酸化窒素の予測濃度の評価結果

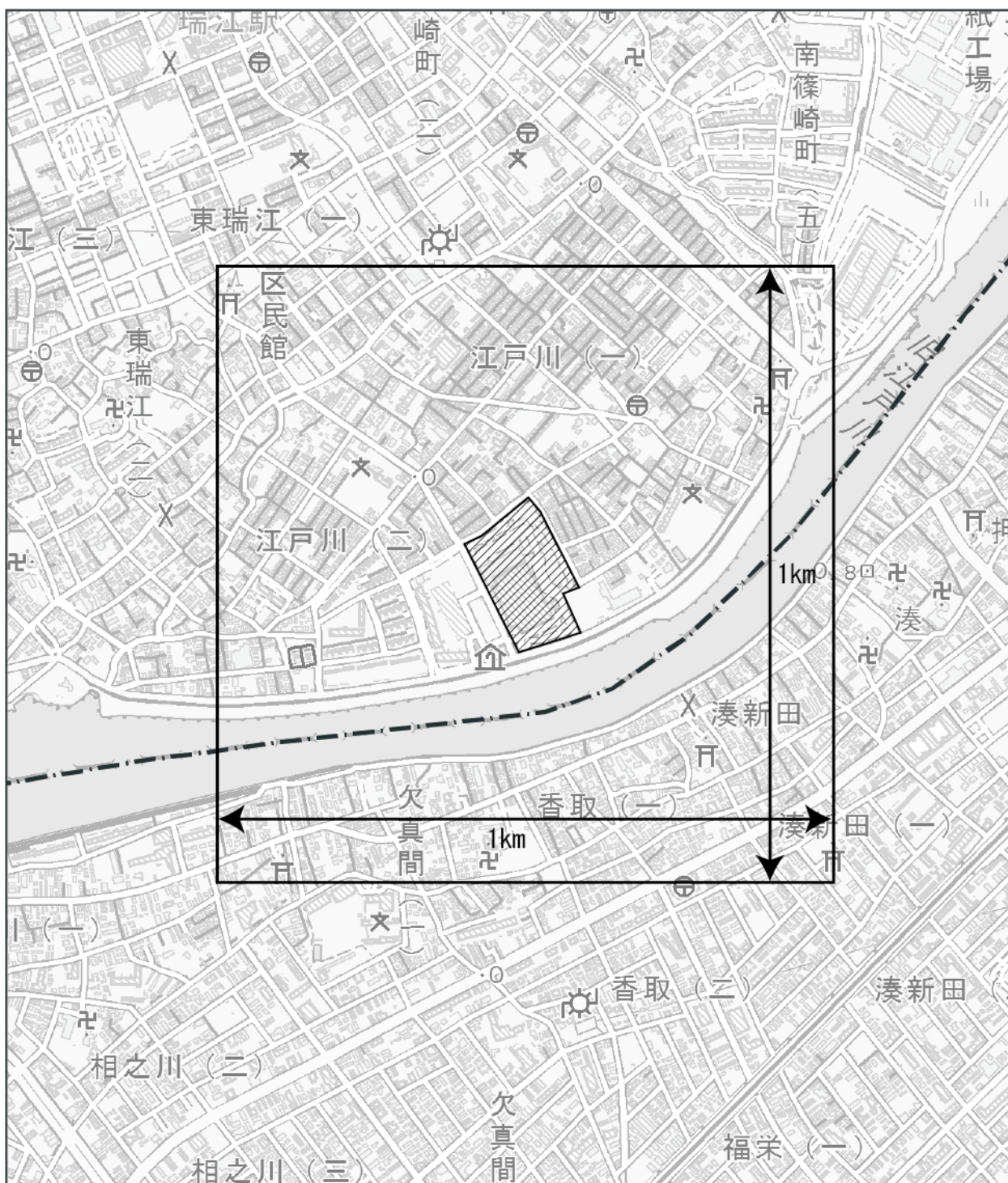
項 目	予測濃度		環境基準
	年平均値	日平均値の2%除外値又は年間98%値	
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.022 (寄与率 9.1%)	0.054	日平均値の2%除外値が 0.10 以下
二酸化窒素 (ppm)	0.026 (寄与率 30.8%)	0.052	日平均値の年間98%値が 0.04 から 0.06 までの ゾーン内又はそれ以下



注1) 予測濃度はバックグラウンド濃度を含む。

浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度：0.020 (mg/m<sup>3</sup>)

二酸化窒素のバックグラウンド濃度：0.018 (ppm)

注2) 予測濃度の日平均値は、浮遊粒子状物質については2%除外値、二酸化窒素については年間98%値を示す。



- 凡例
-  計画地
  -  都県界

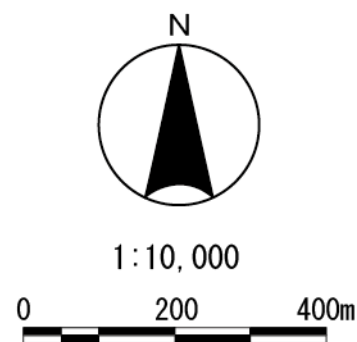


図 6.1-1 建設機械の稼働に伴う排出ガス予測地域

## イ 工事用車両の走行に伴う排出ガス

予測結果は、工事用車両走行ルート of 道路端（4 地点）において、それぞれ評価の指標とした「環境基本法」に基づく環境基準を下回る。寄与率は浮遊粒子状物質が0.01%未満、二酸化窒素が0.09～0.26%である。

したがって、工事用車両の走行に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 6.1-3 浮遊粒子状物質の予測濃度の評価結果

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の2%除外値	
1	江戸川小学校前	0.020 (寄与率 0.01%未満)	0.050	日平均値の2%除外値が0.10以下
2	そよかぜひろば前	0.020 (寄与率 0.01%未満)	0.050	
3	下鎌田東小学校前	0.020 (寄与率 0.01%未満)	0.050	
5	柴又街道	0.020 (寄与率 0.01%未満)	0.050	

注1) 年平均値は、道路端の高い方の濃度を小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度、一般車両濃度及び工事用車両影響濃度を含む。

浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度：0.020 (mg/m<sup>3</sup>)

表 6.1-4 二酸化窒素の予測濃度の評価結果

単位：ppm

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の年間98%値	
1	江戸川小学校前	0.019 (寄与率 0.24%)	0.041	日平均値の年間98%値が0.04から0.06までのゾーン内又はそれ以下
2	そよかぜひろば前	0.019 (寄与率 0.26%)	0.041	
3	下鎌田東小学校前	0.018 (寄与率 0.09%)	0.039	
5	柴又街道	0.018 (寄与率 0.13%)	0.039	

注1) 年平均値は、道路端の高い方の濃度を小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度、一般車両濃度及び工事用車両影響濃度を含む。

二酸化窒素のバックグラウンド濃度：0.018 (ppm)

注) 2%除外値は、1年間に測定された欠測日を除く全ての日平均値を、1年間での最高値を第1番目として、値の高い方から低い方に順(降順)に並べたとき、高い方(最高値)から数えて2%目までを除いた最大の日平均値である。2%除外値は、環境基準の長期的評価を行う二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)、一酸化炭素(CO)、浮遊粒子状物質(SPM)の3物質で用いられる。

年間98%値は、1年間に測定された欠測日を除く全ての日平均値を、1年間での最低値を第1番目として、値の低い方から高い方に順(昇順)に並べたとき、低い方(最低値)から数えて98%目に該当する日平均値である。年間98%値は、環境基準の98%値評価を行う二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)及び微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)で用いられる。

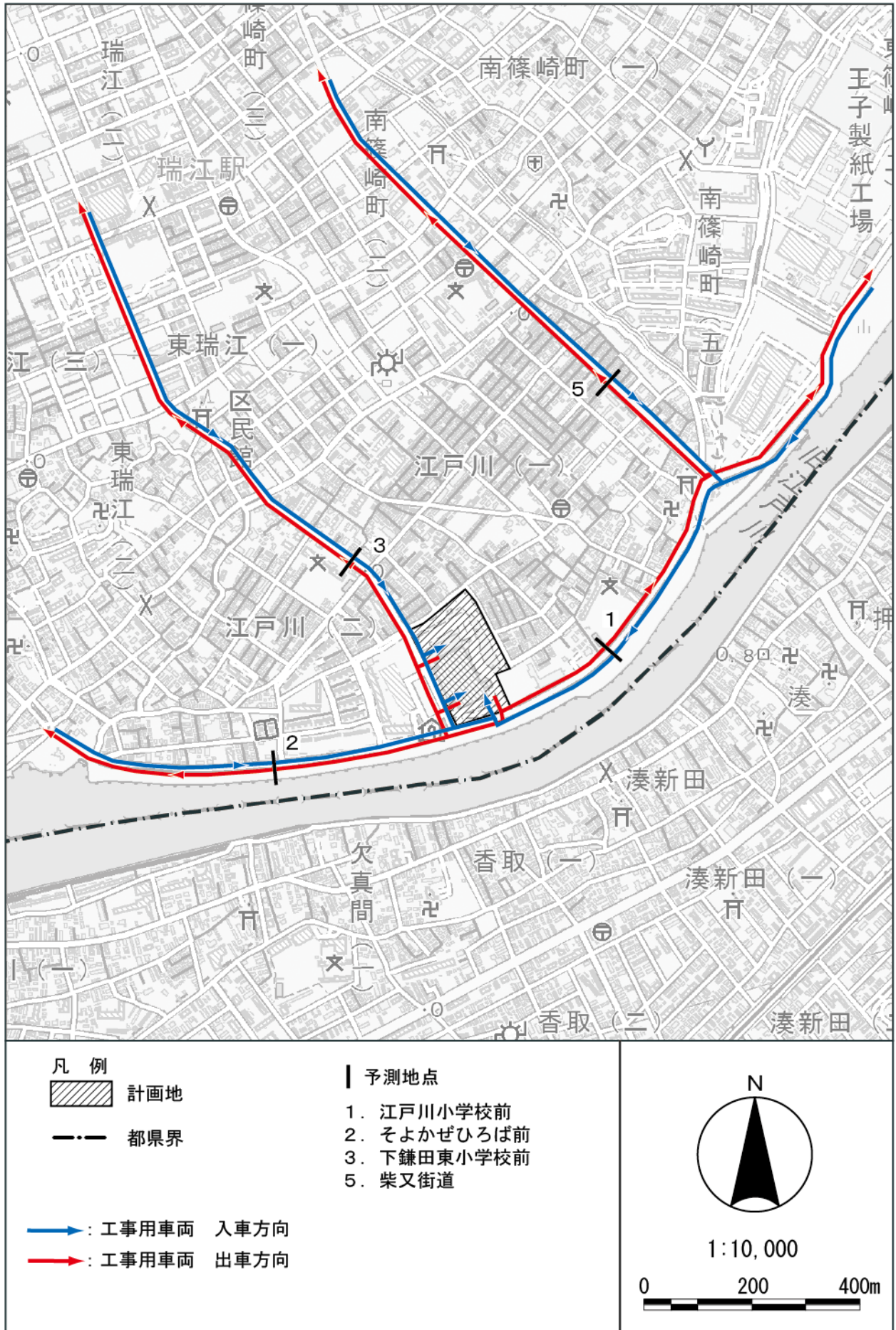


図 6.1-2 工事用車両の走行に伴う排出ガス予測地域・予測地点

(2) 工事の完了後

ア 施設の稼働に伴う煙突排出ガス

(7) 長期平均値（年平均値）

予測結果は、最大濃度を示す地点において、それぞれ評価の指標とした「環境基本法」に基づく環境基準又はその他の評価の指標を下回る。寄与率は二酸化硫黄が0.52%、浮遊粒子状物質が0.05%、二酸化窒素が0.16%、ダイオキシン類が0.36%、塩化水素が4.99%、水銀が1.48%である。

なお、施設の稼働に際しては、焼却炉の適切な運転管理を行い、煙突排ガス中の汚染物質の排出量を極力抑えるよう努め、大気質への影響の低減に努める。

したがって、施設の稼働に伴う大気質への影響は最小限に抑えられると考える。

表 6.1-5 二酸化硫黄予測濃度の評価結果

単位：ppm

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の2%除外値	
A	江戸川清掃工場	0.002 (寄与率:0.05%)	0.004	日平均値の2%除外値が0.04以下
B	南篠崎小学校	0.002 (寄与率:0.52%)	0.004	
C	第七中学校	0.002 (寄与率:0.16%)	0.004	
D	福栄中学校	0.002 (寄与率:0.34%)	0.004	
E	瑞江小学校	0.002 (寄与率:0.13%)	0.004	
予測最大着地濃度地点 (計画地の北、約1,600m)		0.002 (寄与率:0.52%)	0.004	

注1) 年平均値は、小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

二酸化硫黄のバックグラウンド濃度：0.002 (ppm)

表 6.1-6 浮遊粒子状物質の予測濃度の評価結果

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の2%除外値	
A	江戸川清掃工場	0.020 (寄与率:0.01%)	0.050	日平均値の2%除外値が0.10以下
B	南篠崎小学校	0.020 (寄与率:0.05%)	0.050	
C	第七中学校	0.020 (寄与率:0.02%)	0.050	
D	福栄中学校	0.020 (寄与率:0.03%)	0.050	
E	瑞江小学校	0.020 (寄与率:0.01%)	0.050	
予測最大着地濃度地点 (計画地の北、約1,600m)		0.020 (寄与率:0.05%)	0.050	

注1) 年平均値は、小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度：0.020 (mg/m<sup>3</sup>)

表 6.1-7 二酸化窒素の予測濃度の評価結果

単位：ppm

予測地点		予測濃度		環境基準 (千葉県環境 目標値)
		年平均値	日平均値の 年間 98% 値	
A	江戸川清掃工場	0.017 (寄与率:0.02%)	0.039	日平均値の 年間 98% 値が 0.04 から 0.06 までのゾーン内 又はそれ以下  (日平均値の 年間 98% 値が 0.04 以下)
B	南篠崎小学校	0.017 (寄与率:0.16%)	0.039	
C	第七中学校	0.017 (寄与率:0.05%)	0.039 <sup>※</sup>	
D	福栄中学校	0.017 (寄与率:0.11%)	0.039 <sup>※</sup>	
E	瑞江小学校	0.017 (寄与率:0.04%)	0.039	
予測最大着地濃度地点 (計画地の北、約 1,600m)		0.017 (寄与率:0.16%)	0.039	

注1) 年平均値は、小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

二酸化窒素のバックグラウンド濃度：0.017 (ppm)

注3) ※の予測濃度は千葉県環境目標値を評価の指標とする。

表 6.1-8 ダイオキシン類の予測濃度の評価結果

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

予測地点		予測濃度	環境基準
		年平均値	
A	江戸川清掃工場	0.029 (寄与率 0.04%)	年平均値が 0.6 以下
B	南篠崎小学校	0.029 (寄与率 0.36%)	
C	第七中学校	0.029 (寄与率 0.11%)	
D	福栄中学校	0.029 (寄与率 0.23%)	
E	瑞江小学校	0.029 (寄与率 0.09%)	
予測最大着地濃度地点 (計画地の北、約 1,600m)		0.029 (寄与率 0.36%)	

注1) 年平均値は、小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

ダイオキシン類のバックグラウンド濃度：0.029 (pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

表 6.1-9 塩化水素の予測濃度の評価結果

単位：ppm

予測地点		予測濃度	目標環境濃度
		年平均値	
A	江戸川清掃工場	0.0002 (寄与率 0.55%)	年平均値が 0.02 以下
B	南篠崎小学校	0.0002 (寄与率 4.94%)	
C	第七中学校	0.0002 (寄与率 1.62%)	
D	福栄中学校	0.0002 (寄与率 3.29%)	
E	瑞江小学校	0.0002 (寄与率 1.33%)	
予測最大着地濃度地点 (計画地の北、約 1,600m)		0.0002 (寄与率 4.99%)	

注1) 年平均値は、小数第五位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

塩化水素のバックグラウンド濃度：0.0002 (ppm)

表 6.1-10 水銀予測濃度の評価結果

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

予測地点		予測濃度	指針値
		年平均値	
A	江戸川清掃工場	0.0021(寄与率 0.16%)	年平均値が 0.04 以下
B	南篠崎小学校	0.0021(寄与率 1.47%)	
C	第七中学校	0.0021(寄与率 0.46%)	
D	福栄中学校	0.0021(寄与率 0.96%)	
E	瑞江小学校	0.0021(寄与率 0.38%)	
予測最大着地濃度地点 (計画地の北、約 1,600m)		0.0021(寄与率 1.48%)	

注1) 年平均値は、小数第五位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。

水銀のバックグラウンド濃度： $0.0021 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$

(4) 短期平均値（1時間値）（最大着地濃度地点）

煙突排出ガス汚染物質のなかには短時間でも人の健康への影響が懸念される物質があることから、上層逆転層発生時及び接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）について予測した。

もっとも濃度が高くなる気象条件時（接地逆転層崩壊時）の予測結果は、最大濃度を示す地点において、それぞれ評価の指標とした「環境基本法」に基づく環境基準又はその他の評価の指標を下回る。また、現地調査結果による当該気象条件の年間出現頻度は1.2%であった。

したがって、施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 6.1-11 予測濃度の評価結果（接地逆転層崩壊時）

項目	予測濃度	評価の指標	
		指標値	指標名
二酸化硫黄 (ppm)	0.003	0.1 以下	環境基準
浮遊粒子状物質 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.028	0.20 以下	環境基準
二酸化窒素 (ppm)	0.036	0.1 以下	短期暴露指針値
ダイオキシン類 ( $\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ )	0.067	0.6 以下	環境基準
塩化水素 (ppm)	0.003	0.02 以下	目標環境濃度
水銀 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.010	0.04 以下	指針値

注1) 予測濃度は、小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度及び煙突排出ガス影響濃度を含む。



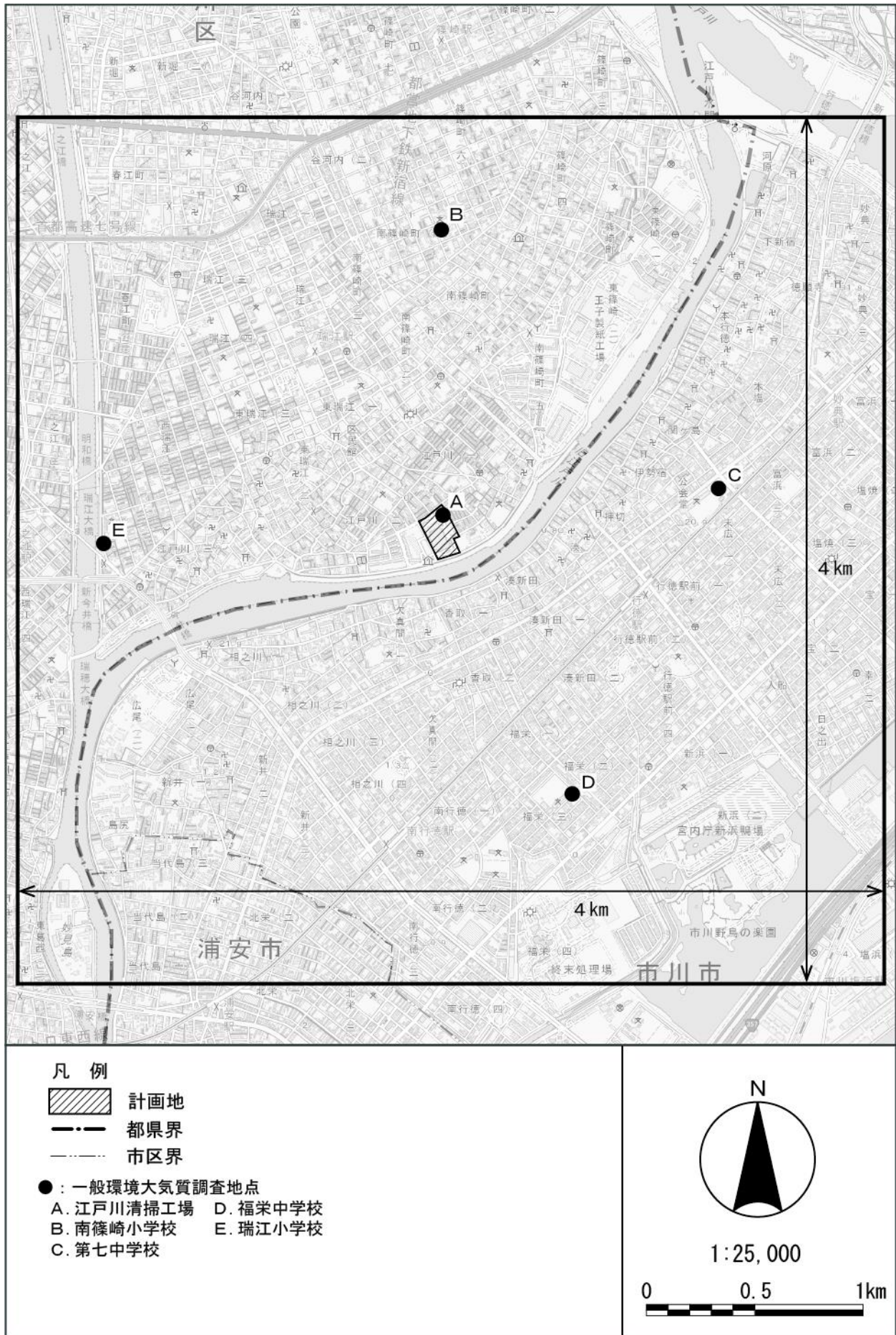


図 6.1-3 施設稼働に伴う排出ガス予測地域・予測地点

## イ ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス

予測結果は、ごみ収集車両等走行ルート of 道路端（5地点）において、それぞれ評価の指標とした「環境基本法」に基づく環境基準を下回る。寄与率は浮遊粒子状物質が0.01%以下、二酸化窒素が0.06～0.82%である。

したがって、ごみ収集車両等の走行に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 6.1-12 浮遊粒子状物質予測濃度の評価結果

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の 2%除外値	
1	江戸川小学校前	0.020 (寄与率 0.01%)	0.050	日平均値の 2%除外値が 0.10 以下
2	そよかぜひろば前	0.020 (寄与率 0.01%)	0.050	
3	下鎌田東小学校前	0.020 (寄与率 0.01%)	0.050	
4	篠崎街道	0.020 (寄与率 0.01%未満)	0.050	
5	柴又街道	0.020 (寄与率 0.01%未満)	0.050	

注1) 年平均値は、道路端の高い方の濃度を小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度、一般車両濃度及びごみ収集車両等影響濃度を含む。  
浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度：0.020 (mg/m<sup>3</sup>)

表 6.1-13 二酸化窒素予測濃度の評価結果

単位：ppm

予測地点		予測濃度		環境基準
		年平均値	日平均値の 年間 98%値	
1	江戸川小学校前	0.019 (寄与率 0.70%)	0.041	日平均値の 年間 98%値が 0.04 から 0.06 までのゾーン内 又はそれ以下
2	そよかぜひろば前	0.019 (寄与率 0.82%)	0.041	
3	下鎌田東小学校前	0.018 (寄与率 0.46%)	0.039	
4	篠崎街道	0.019 (寄与率 0.06%)	0.041	
5	柴又街道	0.018 (寄与率 0.19%)	0.039	

注1) 年平均値は、道路端の高い方の濃度を小数第四位で四捨五入したものである。

注2) 予測濃度はバックグラウンド濃度、一般車両濃度及びごみ収集車両等影響濃度を含む。  
二酸化窒素のバックグラウンド濃度：0.018 (ppm)

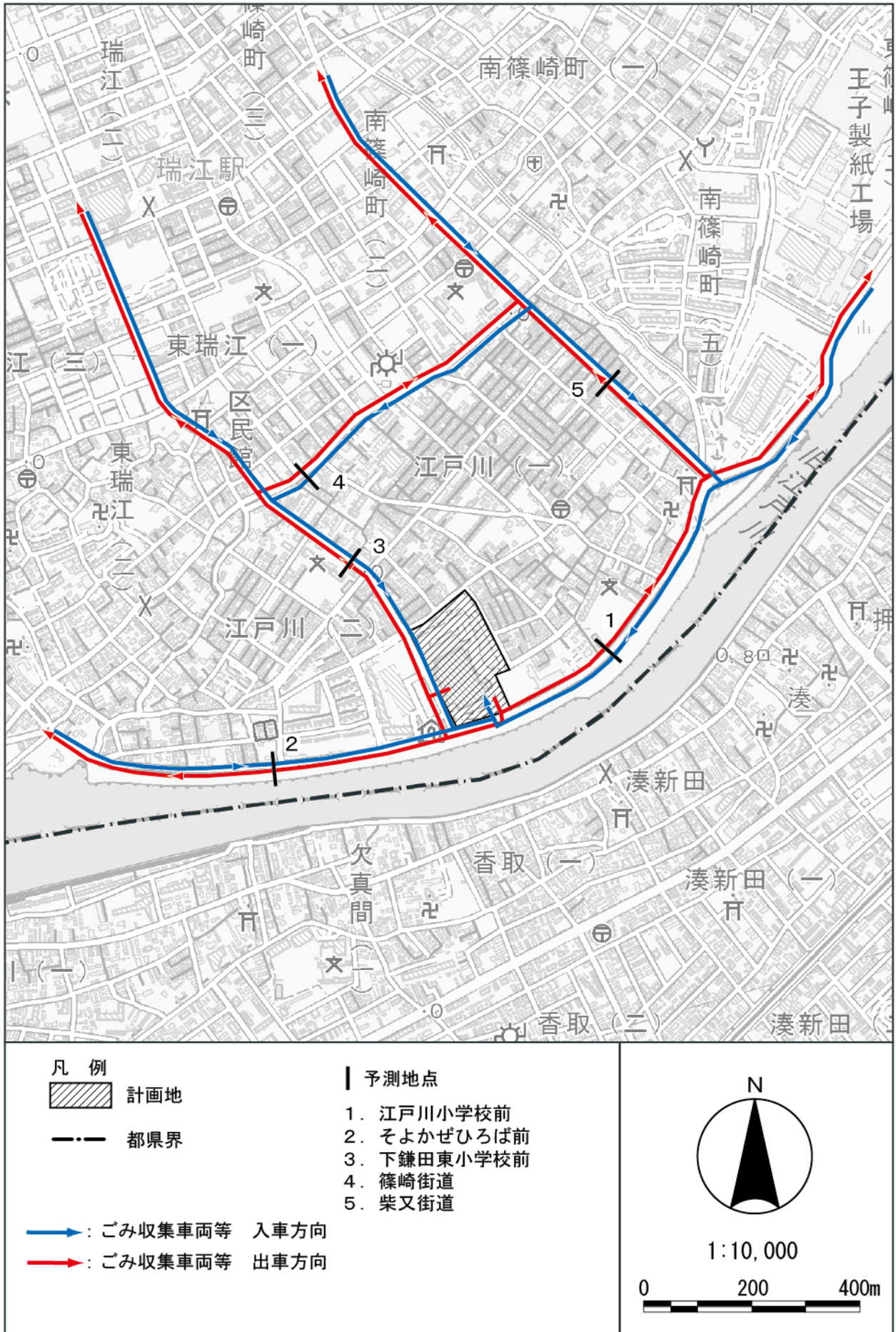


図 6.1-4 ごみ収集車両等の走行に伴う排出ガス予測地域・予測地点