

(2) 予測及び評価

ア. 建設機械の稼働に伴う大気質濃度

(ア) 予測

a. 長期予測

建設機械の稼働による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の長期予測結果は、表 4.2.1-5 及び図 4.2.1-9、10 に示すとおりである。

二酸化窒素の最大付加濃度（年平均値）は計画地北側の敷地境界付近で 0.003ppm と予測し、将来濃度（年平均値）0.017ppm に対する付加率は 17.7% である。

浮遊粒子状物質の最大付加濃度（年平均値）は計画地北側の敷地境界付近で 0.001mg/m³ と予測し、将来濃度（年平均値）0.014mg/m³ に対する付加率は 7.1% である。

計画地北側の敷地境界付近で二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は 0.040ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2% 除外値は 0.035mg/m³ と予測し、それぞれ環境保全目標（二酸化窒素：日平均値の年間 98% 値が 0.06ppm 以下、浮遊粒子状物質：日平均値の年間 2% 除外値が 0.10mg/m³ 以下）を満足すると予測する。

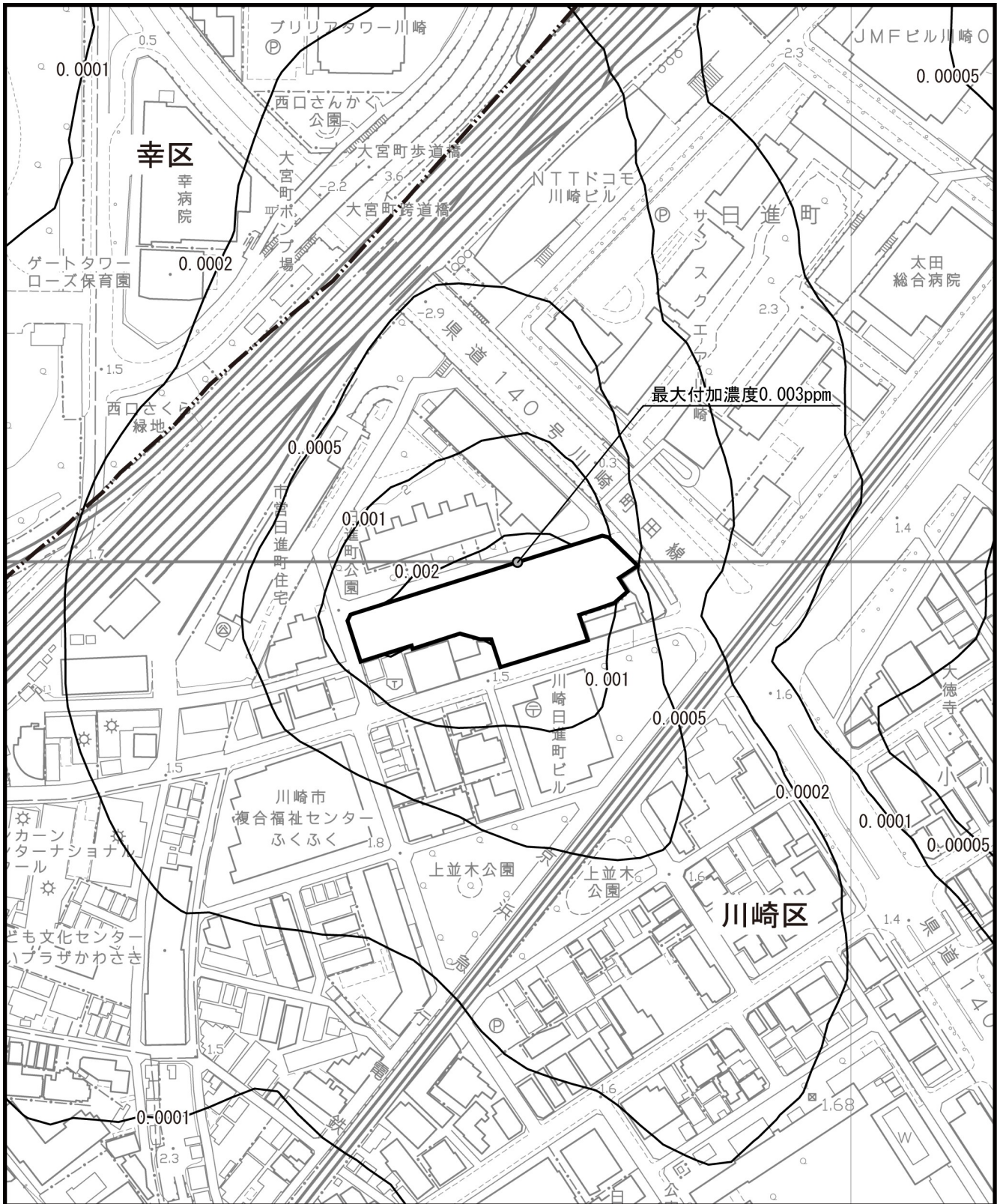
表 4.2.1-5 建設機械の稼働による大気質への影響予測結果（長期予測）

項目	バック グラウンド 濃度	最大 付加濃度	将来 濃度	付加率 ②/③ ×100 (%)	二酸化窒素は、 日平均値の年間 98% 値 浮遊粒子状物質は、 日平均値の年間 2% 除外値	環境保全目標
	①	②	③=①+②			
二酸化窒素 (ppm)	0.014	0.003	0.017	17.7%	0.040	日平均値の 年間 98% 値が 0.06ppm 以下
浮遊 粒子状物質 (mg/m ³)	0.013	0.001	0.014	7.1%	0.035	日平均値の 年間 2% 除外 値が 0.10mg/m ³ 以下





注 1) 二酸化窒素は日平均値の年間 98% 値で、浮遊粒子状物質は日平均値の年間 2% 除外値により環境保全目標と比較する。

2) 予測結果は、小数点以下 3 位までの値とした。

3) 四捨五入の関係により、値が合わないことがある。



凡例

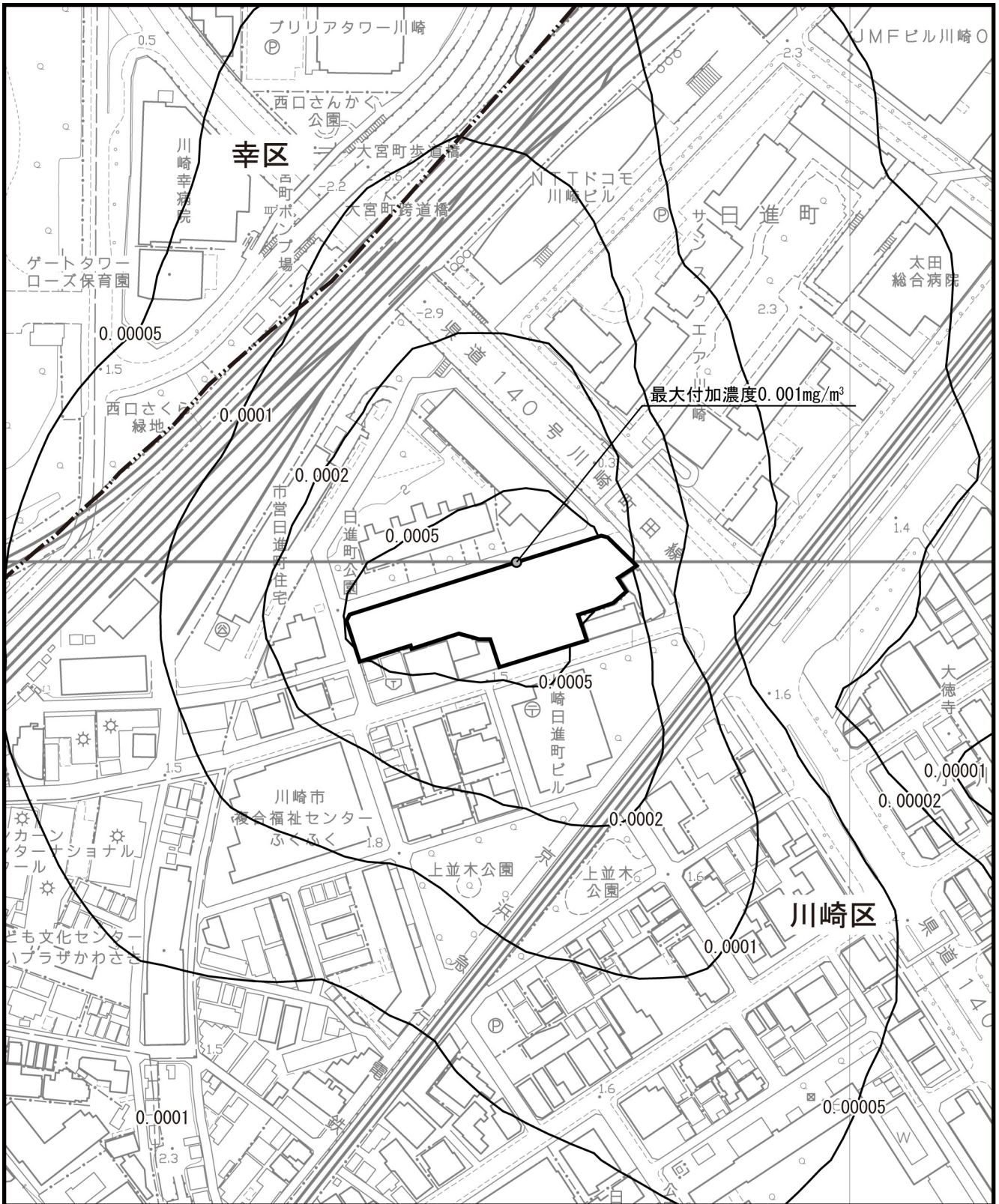
-  計画地
-  区界
-  最大付加濃度出現地点 (0.003ppm)
-  二酸化窒素の付加濃度 (ppm)







Scale 1:2,500



図4.2.1-9 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の付加濃度 (年平均値) (長期予測: 工事着工後2~13ヶ月目)



凡例

-  計画地
-  区界
-  最大付加濃度出現地点 (0.001mg/m³)
-  浮遊粒子状物質の付加濃度 (mg/m³)



Scale 1:2,500



図4.2.1-10 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の付加濃度 (年平均値) (長期予測: 工事着工後2~13ヶ月目)

b. 短期予測

建設機械の稼働による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の短期予測結果は、表 4.2.1-6 及び図 4.2.1-11、12 に示すとおりである。

二酸化窒素の最大付加濃度（1 時間値）は、計画地東側の敷地境界付近で 0.165ppm であり、将来濃度は 0.185ppm となり、環境保全目標（0.2ppm 以下）を満足すると予測する。

浮遊粒子状物質の最大付加濃度（1 時間値）は、計画地南西側の敷地境界付近で 0.065mg/m³ であり、将来濃度は 0.079mg/m³ となり、環境保全目標（0.20mg/m³ 以下）を満足すると予測する。

表 4.2.1-6 建設機械の稼働による大気質への影響予測結果（短期 1 時間値）

項目 (風向)	バックグラウンド 濃度	最大付加濃度	将来濃度	環境保全目標
二酸化窒素 (西)	0.020	0.165	0.185	0.2ppm 以下
浮遊粒子状物質 (東北東)	0.014	0.065	0.079	0.20mg/m ³ 以下

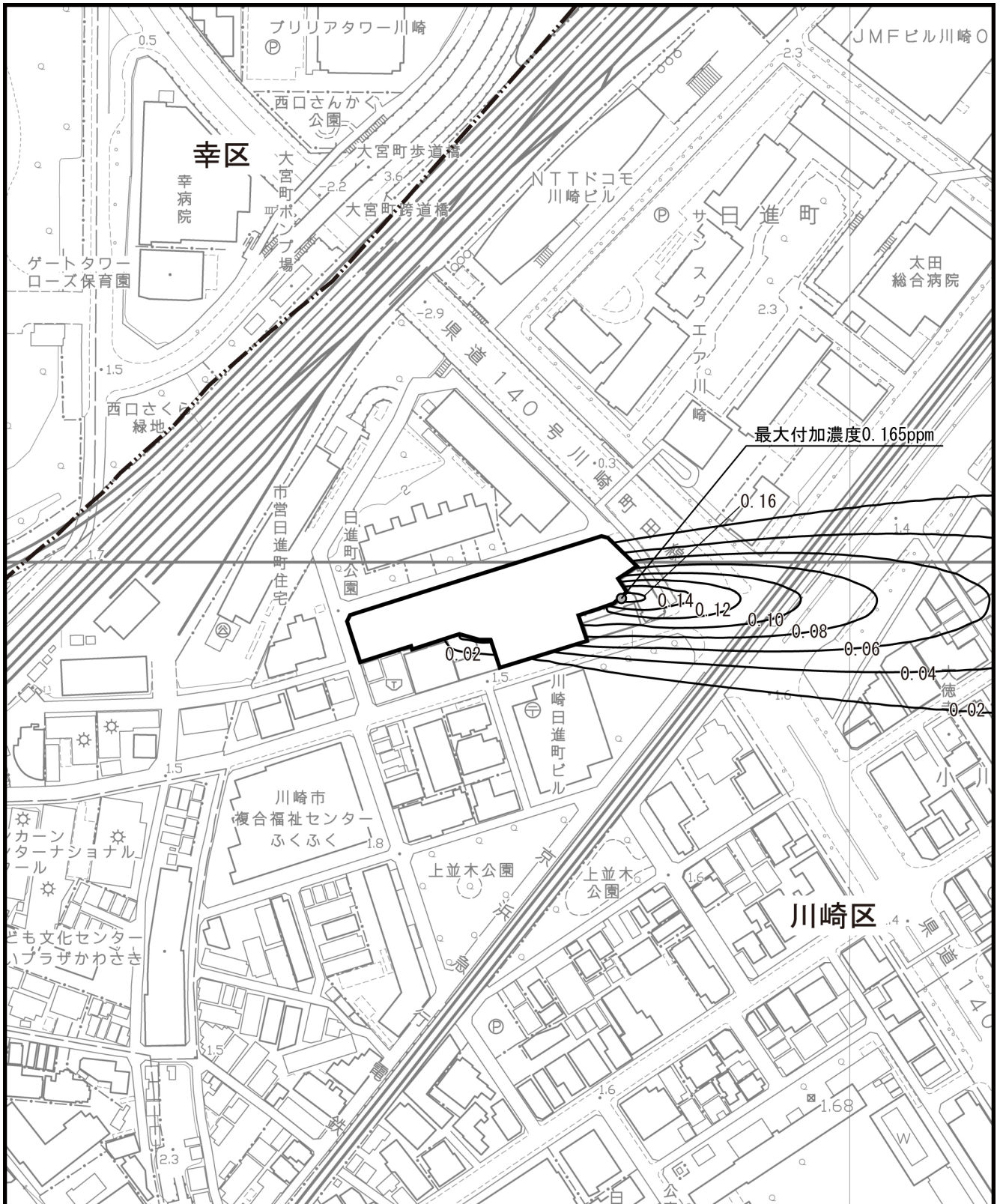
(イ) 評価

長期予測において計画地北側の敷地境界付近で二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は 0.040ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2% 除外値は 0.035mg/m³ と予測し、それぞれ環境保全目標（二酸化窒素：日平均値の年間 98% 値が 0.06ppm 以下、浮遊粒子状物質：日平均値の年間 2% 除外値が 0.10mg/m³ 以下）を満足すると予測する。





短期予測において二酸化窒素は計画地東側の敷地境界付近で 0.185ppm、浮遊粒子状物質は計画地南西側の敷地境界付近で 0.079mg/m³ となり、それぞれ環境保全目標（二酸化窒素：0.2ppm 以下、浮遊粒子状物質：0.20mg/m³ 以下）を満足すると予測する。

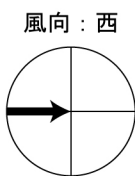
建設機械の稼働にあたっては、建設機械による影響を少なくするために、建設機械の集中稼働を行わないよう作業の平準化に努める等の環境保全のための措置を講じる。

以上のことから、周辺地域の大气質に著しい影響は及ぼさないものと評価する。



凡例

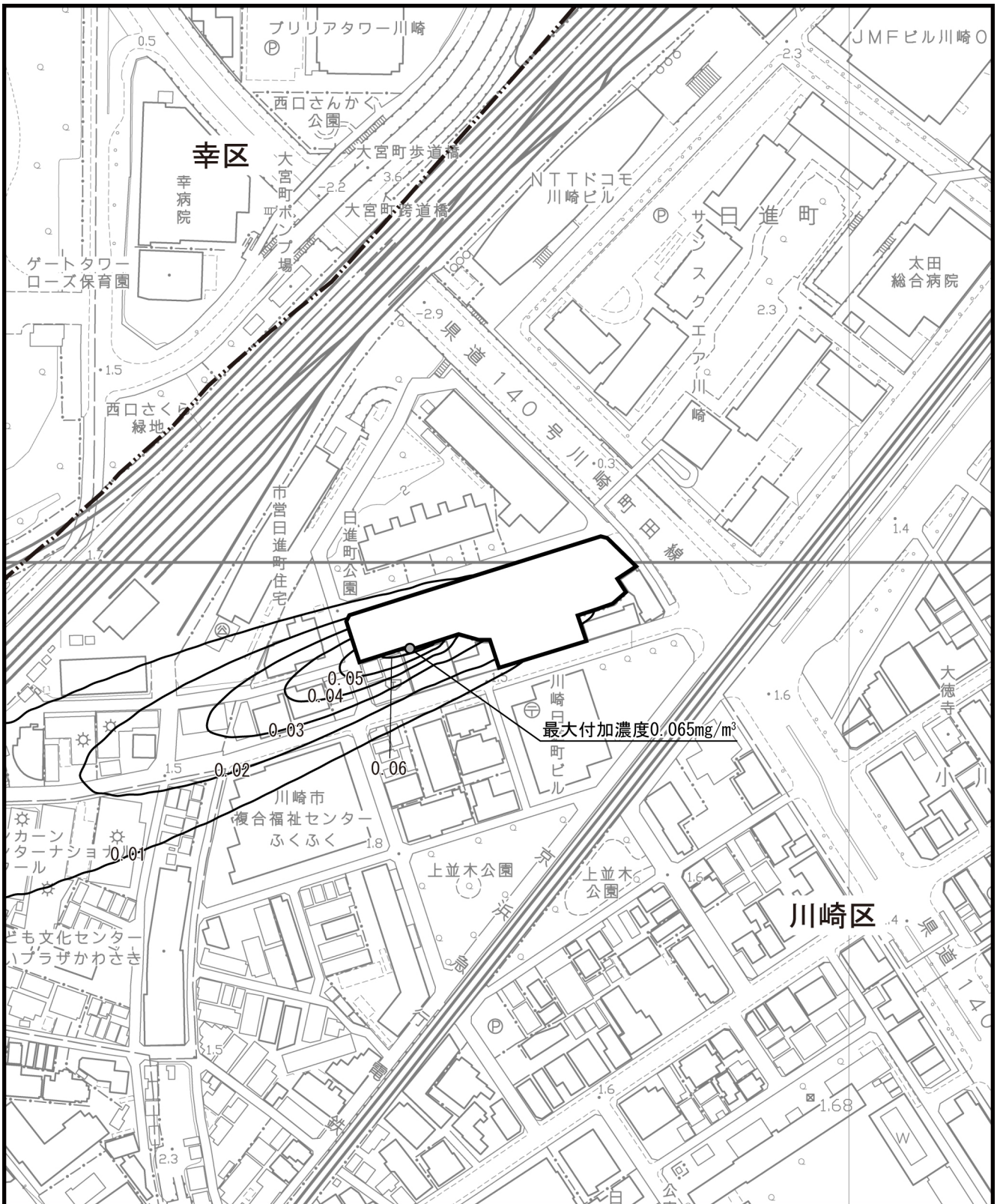
-  計画地
-  区界
-  最大付加濃度出現地点 (0.165ppm)
-  二酸化窒素の付加濃度 (ppm)



Scale 1:2,500



図4.2.1-11 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の付加濃度 (1時間値) (短期予測：工事着工後9ヶ月目)



凡例

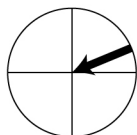
□ 計画地

--- 区界

● 最大付加濃度出現地点 (0.065mg/m³)

— 浮遊粒子状物質の付加濃度 (mg/m³)

風向：東北東



Scale 1:2,500

0 25 50 100m

図4.2.1-12 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の付加濃度 (1時間値) (短期予測：工事着工後9ヶ月目)

イ. 工事用車両の走行による大気質濃度

(ア) 予測

工事用車両の走行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、表 4.2.1-7(1)、(2)に示すとおりである。

二酸化窒素の最大付加濃度（年平均値）は 0.000004ppm であり、工事中交通量による濃度（年平均値）0.014948～0.015215ppm に対する付加率は 0.01～0.03%である。浮遊粒子状物質の最大付加濃度（年平均値）は 0.0000004mg/m³ と予測し、工事中交通量による濃度（年平均値）0.0130598～0.0130780mg/m³ に対する付加率は 0.002～0.003%である。

また、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.033～0.034ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2%除外値は 0.031mg/m³ と予測し、それぞれ環境保全目標（二酸化窒素：日平均値の年間 98%値が 0.06ppm 以下、浮遊粒子状物質：日平均値の年間 2%除外値が 0.10mg/m³ 以下）を満足すると予測する。

表 4.2.1-7(1) 工事用車両による大気質への影響予測結果（二酸化窒素）

予測地点	方向	年平均値					日平均値の年間 98%値 (ppm)	環境保全目標
		バックグラウンド濃度 (ppm) ①	将来一般交通による濃度 (ppm) ②	工事用車両による付加濃度 (ppm) ③	工事中交通量による濃度 (ppm) ④=①+②+③	付加率 (%) ③/④×100		
No. 1	西側	0.014	0.001211	0.000004	0.015215	0.03	0.033	日平均値の年間 98%値が 0.06ppm 以下
	東側		0.001203	0.000004	0.015207	0.03	0.034	
No. 2	西側		0.000975	0.000003	0.014978	0.02	0.033	
	東側		0.000946	0.000002	0.014948	0.01	0.033	

表 4.2.1-7(2) 工事用車両による大気質への影響予測結果（浮遊粒子状物質）

予測地点	方向	年平均値					日平均値の年間 2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標
		バックグラウンド濃度 (mg/m ³) ①	将来一般交通による濃度 (mg/m ³) ②	工事用車両による付加濃度 (mg/m ³) ③	工事中交通量による濃度 (mg/m ³) ④=①+②+③	付加率 (%) ③/④×100		
No. 1	西側	0.013	0.0000772	0.0000004	0.0130776	0.003	0.031	日平均値の年間 2%除外値が 0.10mg/m ³ 以下
	東側		0.0000777	0.0000003	0.0130780	0.002	0.031	
No. 2	西側		0.0000608	0.0000002	0.0130610	0.002	0.031	
	東側		0.0000595	0.0000003	0.0130598	0.002	0.031	

(イ) 評価

工事用車両の走行による沿道での将来濃度の最大値は、二酸化窒素（日平均値の年間98%値）が0.033～0.034ppm、浮遊粒子状物質（日平均値の年間2%除外値）は0.031mg/m³と予測し、それぞれ環境保全目標（二酸化窒素：日平均値の年間98%値が0.06ppm以下、浮遊粒子状物質：日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下）を満足すると予測する。

工事用車両の走行にあたっては、施工方法や手順等を十分に検討し、工事用車両が特定の期間・時間に集中しないよう平準化に努める等の環境保全のための措置を講じる。

以上のことから、沿道の大気質に著しい影響は及ぼさないものと評価する。