

1-5 新施設等関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染

1-5-1 概 要

新施設等の供用時における事業予定地内の駐車場の設置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。

1-5-2 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

(1) 調査事項

気象（風向・風速、日射量・雲量）の状況

大気質（窒素酸化物・二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の状況

(2) 調査方法

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」に示すとおりである。（（1-2-2（2）「調査方法」（p.122）参照）

(3) 調査結果

気象（風向・風速、日射量・雲量）の状況

風向・風速の状況は、1-1「解体工事による粉じん」（1-1-2（3）「気象（風向・風速）の状況」（p.115）参照）、日射量・雲量の状況は、1-2「建設機械の稼働による大気汚染」（1-2-2（3）「気象（風向・風速、日射量・雲量）の状況」（p.123）参照）に示すとおりである。

大気質（窒素酸化物・二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の状況

窒素酸化物・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況は、1-2「建設機械の稼働による大気汚染」に示すとおりである。（1-2-2（3）「大気質（窒素酸化物・二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の状況」（p.123）参照）

1-5-3 予 測

(1) 二酸化窒素

予測事項

新施設等関連車両の走行による大気汚染物質濃度（二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間98%値）

予測対象時期

1期工事及び2期工事それぞれにおける新施設等の供用時

予測場所

事業予定地周辺とし、50mメッシュの格子点で予測を行った。予測高さは、地上1.5mとした。

予測方法

ア 予測手法

事業予定地内における駐車場の設置による二酸化窒素濃度の予測は、図 2-1-20 に示す手順で行った。

予測式は、1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。(1-2-3 (1) ア「予測手法」(p.126) 参照)

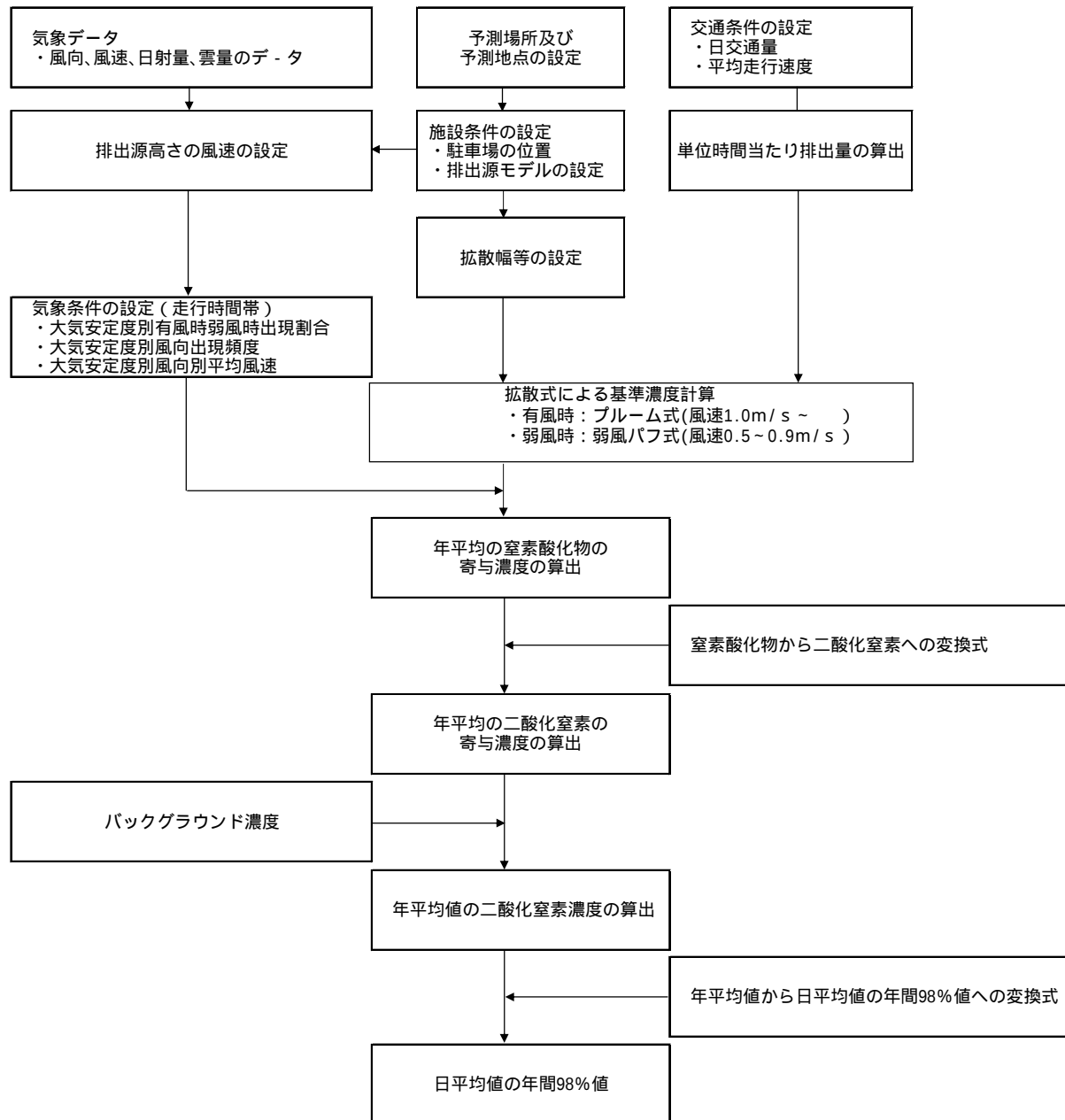


図 2-1-20 事業予定地内における駐車場の設置による二酸化窒素濃度の予測手順

イ 予測条件

(ア) 気象条件の設定

風向・風速は、港陽における平成 24 年度の風向・風速の測定結果を基に設定した。なお、予測にあたっては、風速をべき乗則^{注)}により、排出源高さの風速に補正した。(べき乗則、気象条件等の詳細は、資料 3 - 19 (資料編 p.157) 参照)

(イ) 排出源条件の設定

ア) 駐車場の位置等

新施設等関連車両が利用する駐車場の位置は図 2-1-21 に、種類、台数及び換気方法は表 2-1-38 に示すとおりである。

表 2-1-38 駐車場の種類、台数及び換気方法

区 域	新施設等関連車両の種類	駐車場の種類	駐車台数	駐車場がある階数	換気方法
C 区域	スポーツ施設等利用車両	平面駐車場 立体駐車場	約 500 台	- 1 階、2 階	自然換気
	送迎バス	平面駐車場	約 5 台	-	自然換気
A 区域	商業施設利用車両	立体駐車場 (西側商業施設)	約 1,165 台	1 階、5 階、 屋上	強制換気 自然換気
		立体駐車場 (東側商業施設)	約 155 台	1 階	強制換気
		立体駐車場 (駐車場棟)	約 1,680 台	1～6 階、 屋上	強制換気 自然換気
	集合住宅利用車両	立体駐車場	約 500 台	1 階、2 階、 屋上	自然換気
	荷捌き車両	立体駐車場	-	1 階	強制換気
B 区域	複合業務施設利用車両	平面駐車場	約 600 台	-	自然換気
	集合住宅利用車両	立体駐車場	約 400 台	1 階、2 階、 屋上	自然換気

注)「室素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」(公害研究対策センター，平成 12 年)

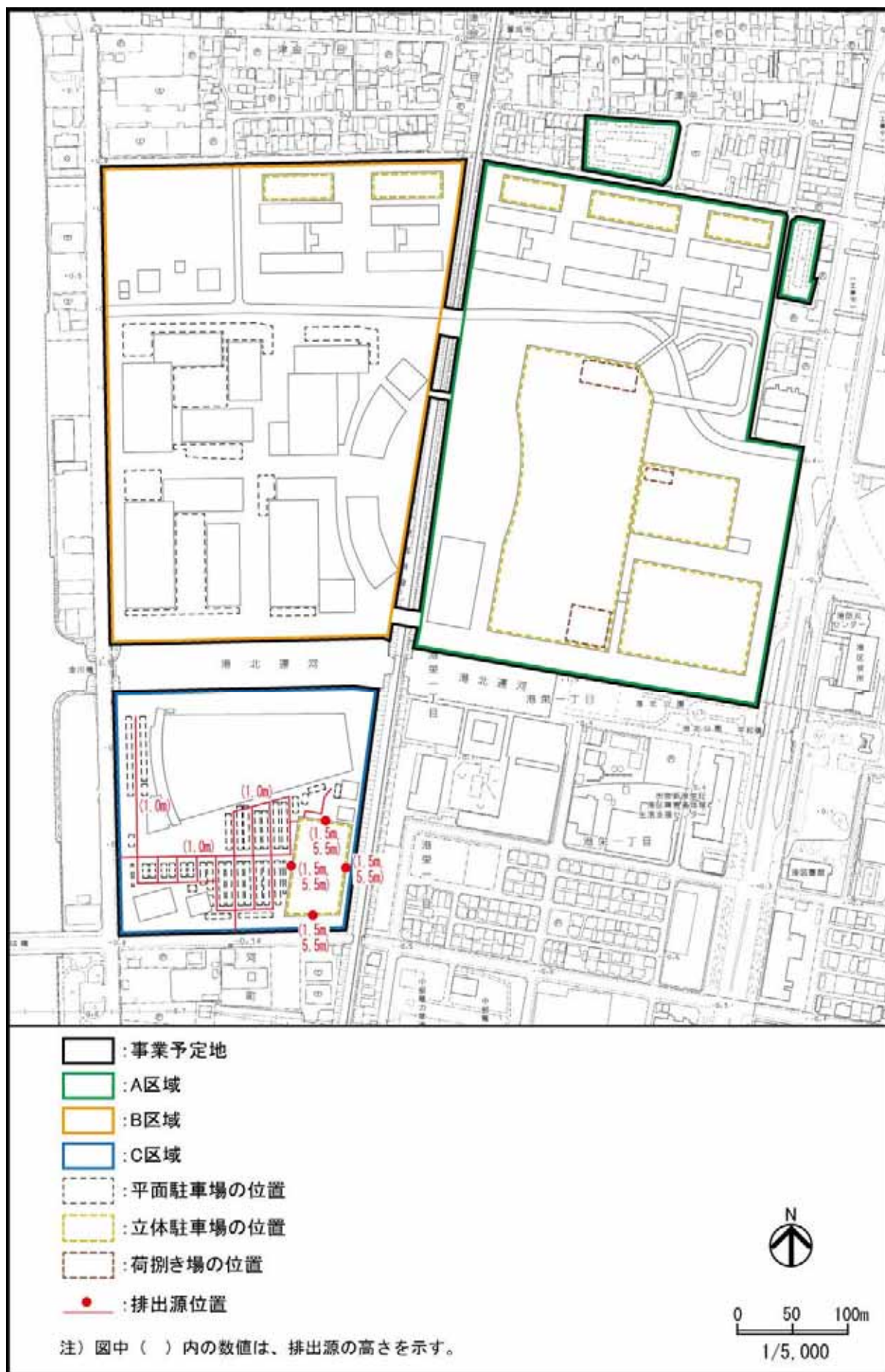


図 2-1-21(1) 駐車場及び排出源の位置 (C 区域: スポーツ施設等利用車両)

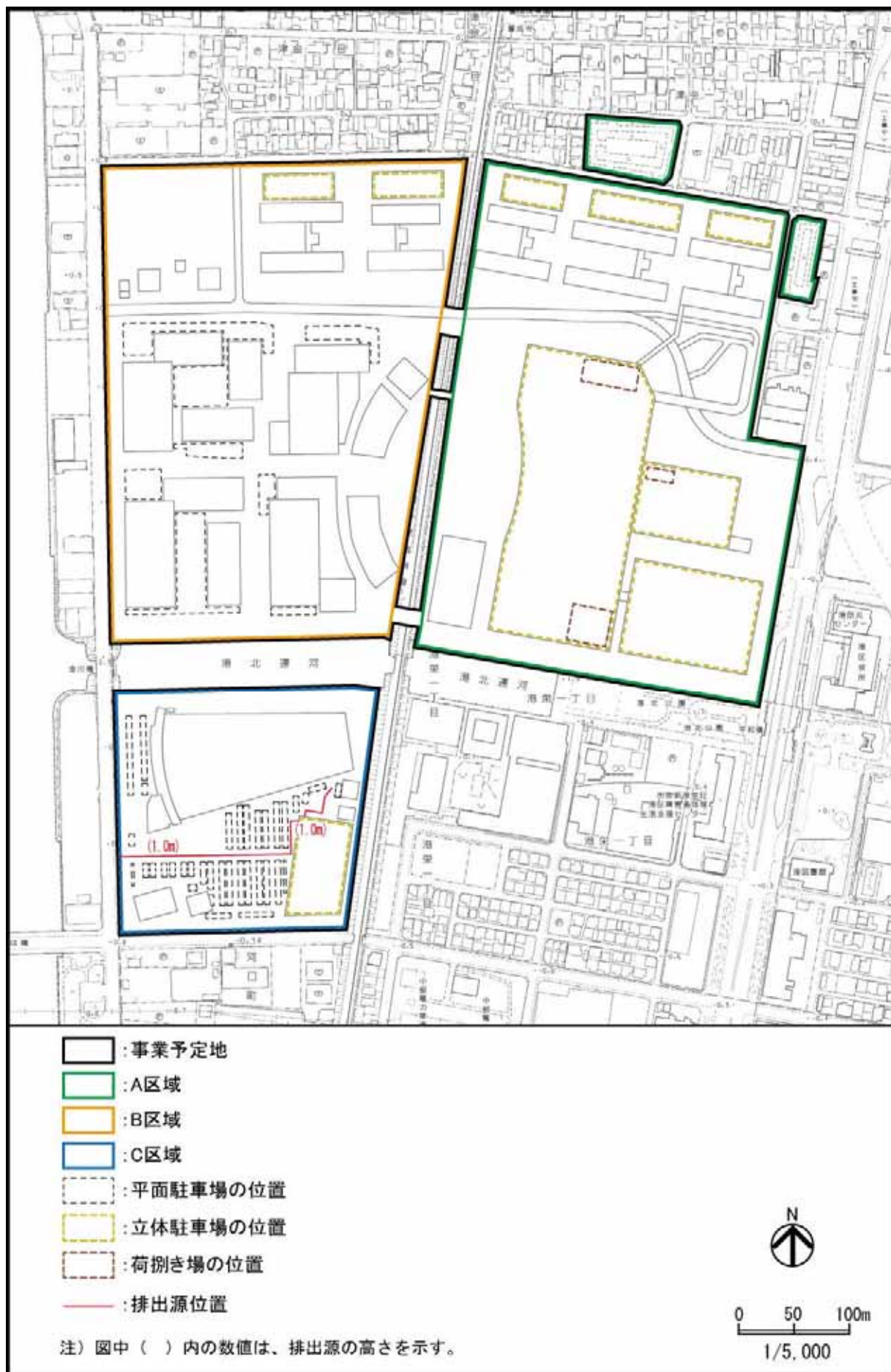


図 2-1-21(2) 駐車場及び排出源の位置 (C 区域：送迎バス)

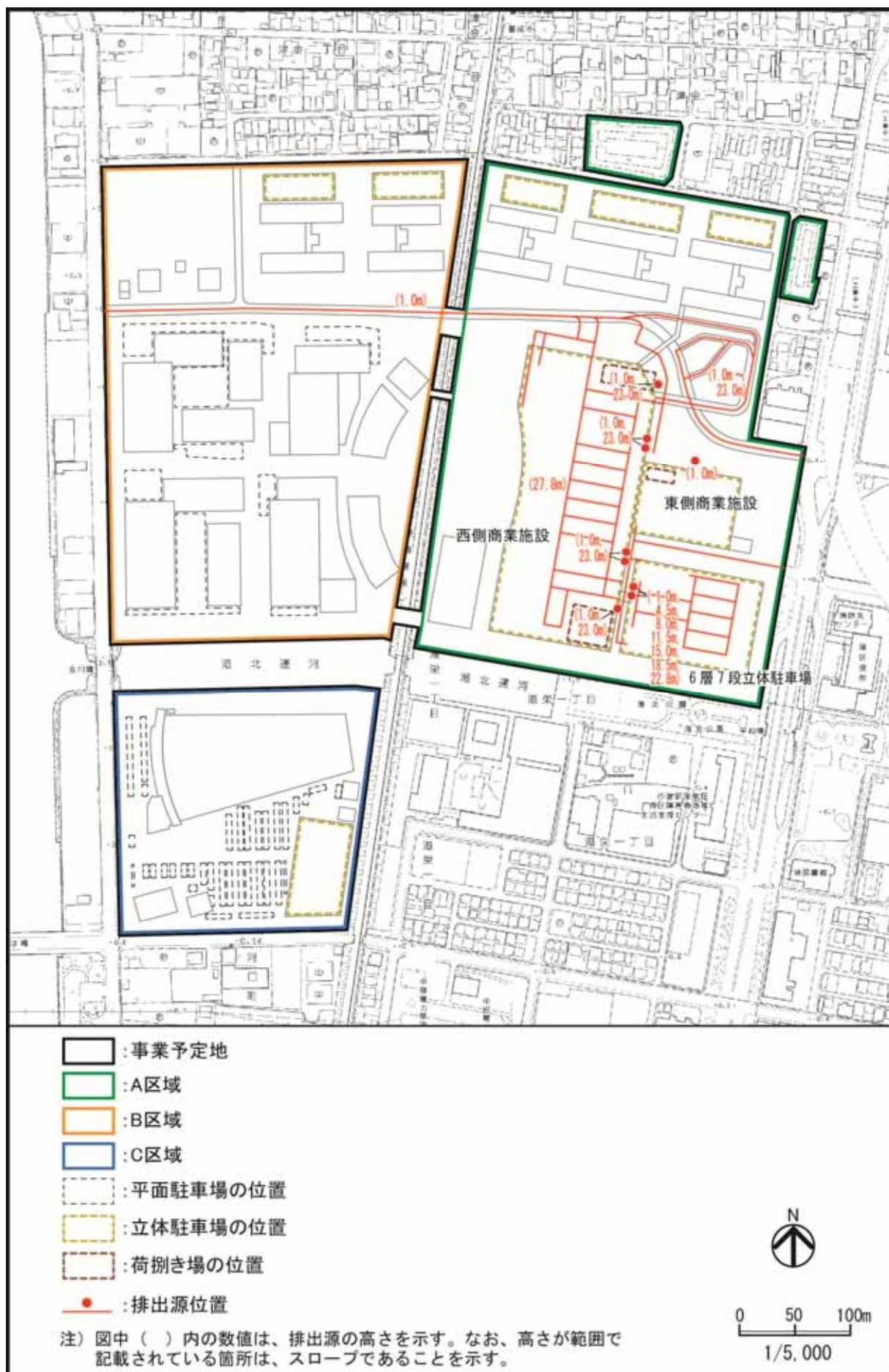


図 2-1-21(3) 駐車場及び排出源の位置 (A 区域: 商業施設利用車両)

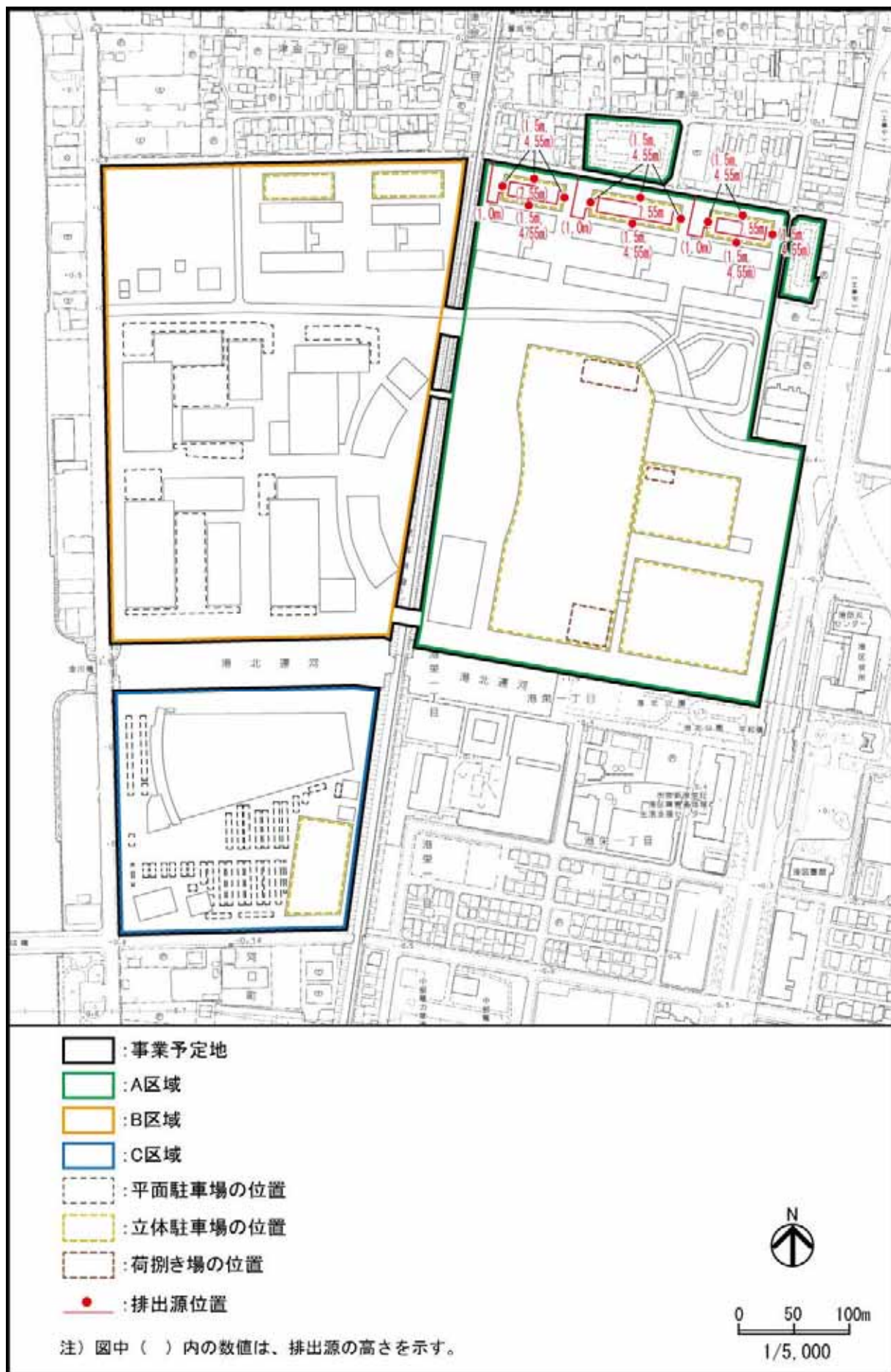


図 2-1-21(4) 駐車場及び排出源の位置 (A 区域: 集合住宅利用車両)

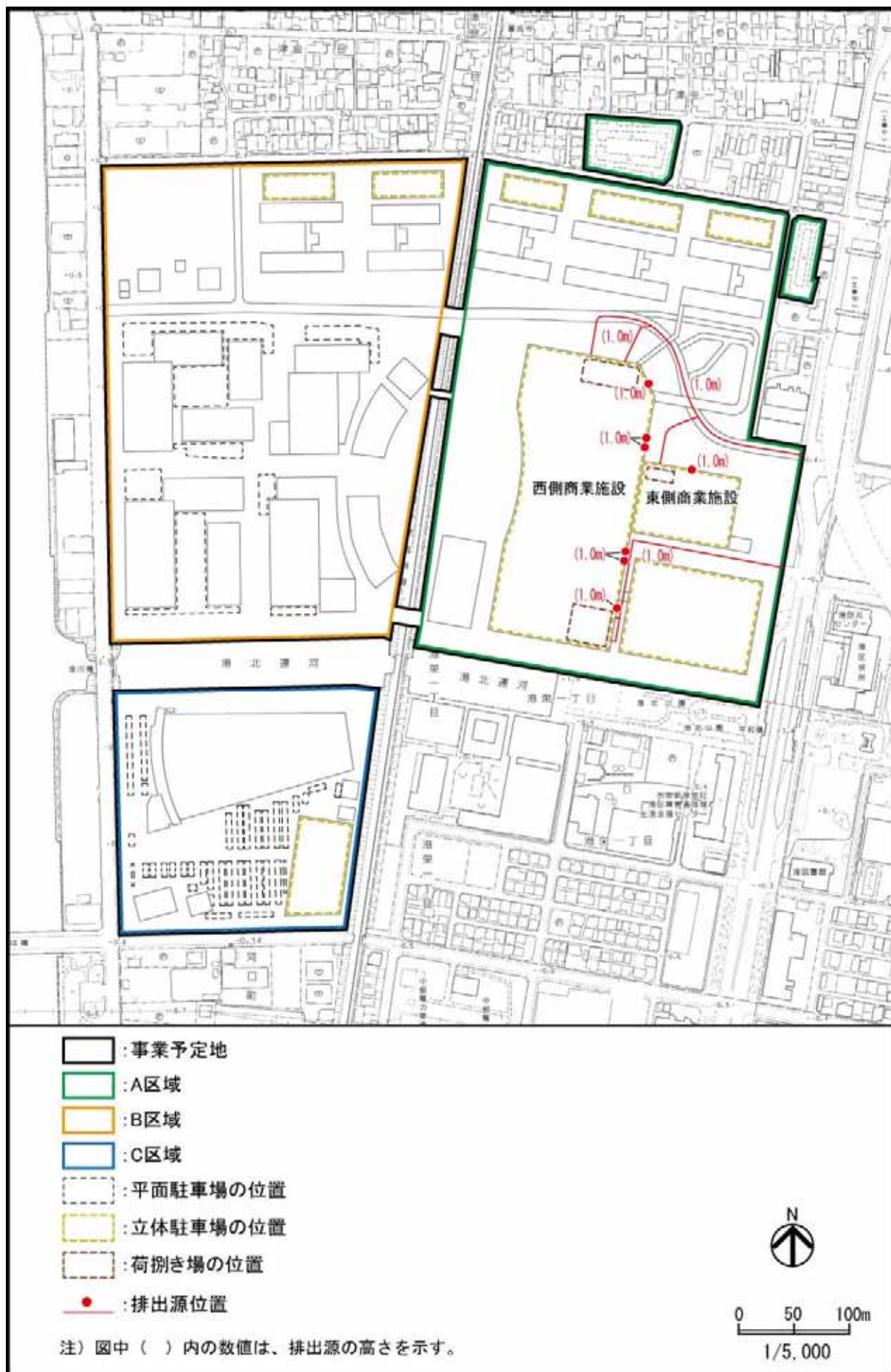


図 2-1-21(5) 駐車場及び排出源の位置 (A 区域 : 荷捌き車両)

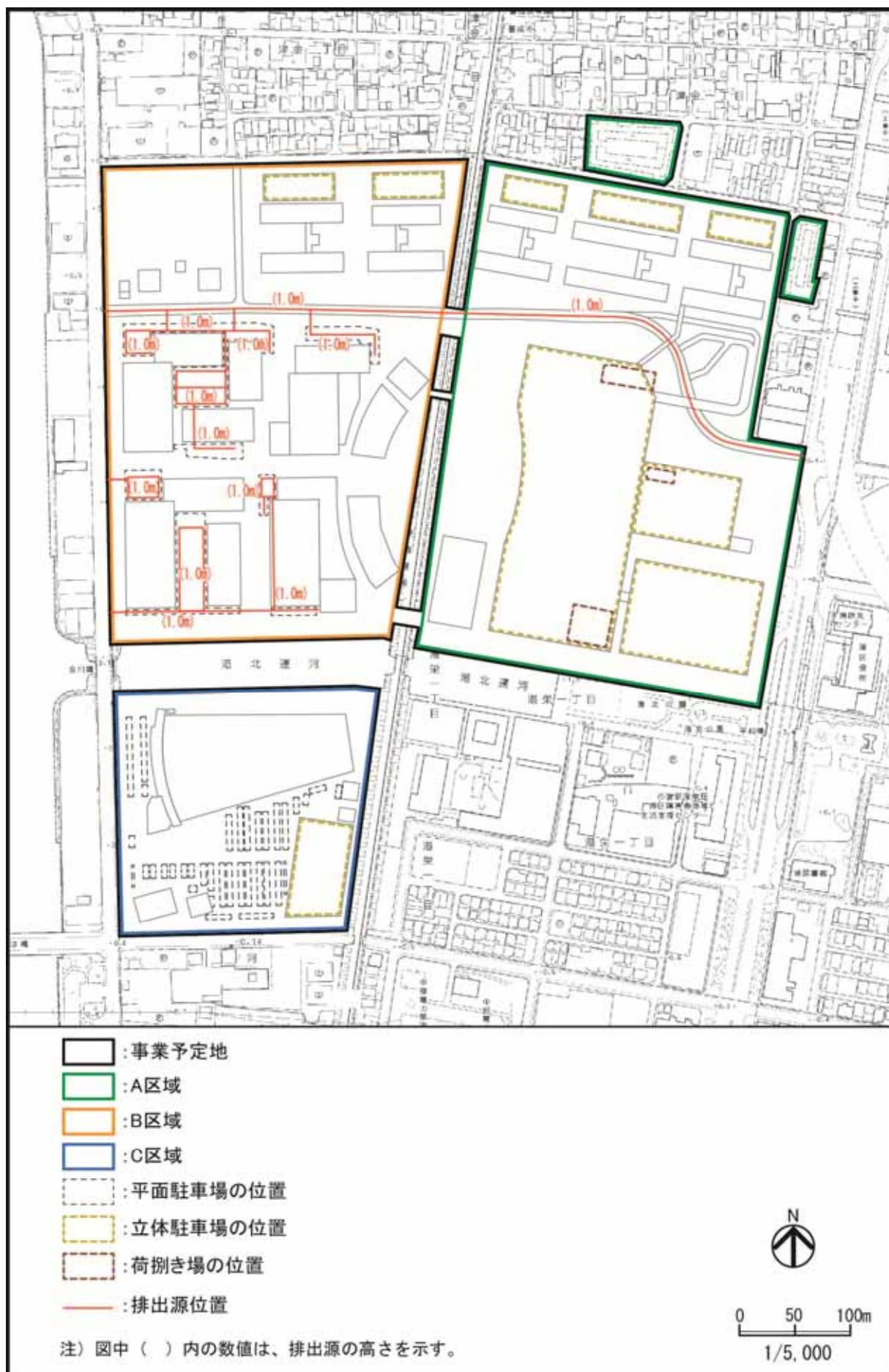


図 2-1-21(6) 駐車場及び排出源の位置 (B 区域 : 複合業務施設利用車両)

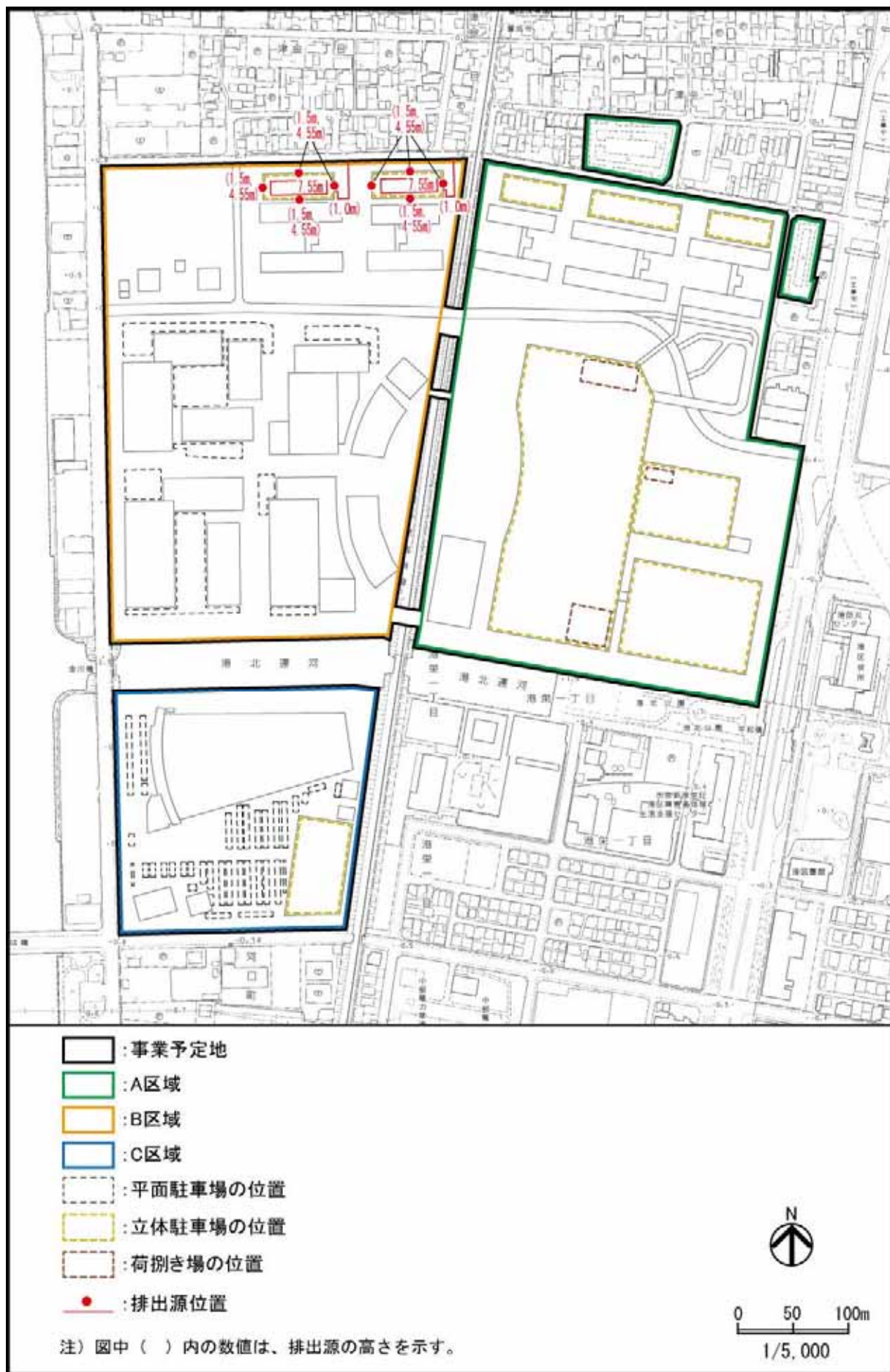


図 2-1-21(7) 駐車場及び排出源の位置 (B 区域 : 集合住宅利用車両)

イ) 排出源モデルの設定

排出源モデルの設定方法は表 2-1-39 に、点煙源の位置は前掲図 2-1-21 に示すとおりである。

表 2-1-39(1) 排出源モデルの設定方法（C 及び A 区域）

区 域	排出源モデルの設定方法
C 区域	【スポーツ施設等利用車両（平面駐車場）】、【送迎バス】 ・ 走行ルート上において、10m 間隔に点煙源を設定した。高さは、地上 1.0m とした。
	【スポーツ施設等利用車両（立体駐車場）】 ・ 駐車場は、新規事業用施設の 1 階及び 2 階に設ける計画であり、点煙源は、外気と接する駐車場階側面の中心に設定した。各点煙源の排出量は、各階における全排出量の 1/4 ずつとした。高さは、地上 1.5m 及び 5.5m とした。
A 区域	【商業施設利用車両】 ・ 駐車場は、東側商業施設の 1 階、西側の 1 階、5 階及び屋上並びに 6 層 7 段立体駐車場に設ける計画である。 ・ 東側商業施設の駐車場は、強制換気を計画しており、点煙源は、排気口に設定した。高さは、地上 1.0m とした。 ・ 西側商業施設の駐車場のうち、1 階及び 5 階については、強制換気を計画しており、点煙源は、排気口に設定した。各点煙源の排出量は、各階における全排出量の 1/6 ずつとした。高さは、地上 1.0m 及び 23.0m とした。 ・ 西側商業施設の駐車場のうち、屋上については、走行ルート上において、10m 間隔に点煙源を設定した。高さは、地上 27.8m とした。 ・ 6 層 7 段立体駐車場のうち、1～6 階については、強制換気を計画しており、点煙源は、排気口に設定した。各点煙源の排出量は、各階における全排出量の 1/2 ずつとした。高さは、地上 1.0m、4.5m、8.0m、11.5m、15.0m、18.5m とした。 ・ 6 層 7 段立体駐車場のうち、屋上については、走行ルート上において、10m 間隔に点煙源を設定した。高さは、地上 22.8m とした。 ・ 立体駐車場以外の走行ルート上においては、10m 間隔に点煙源を設定した。高さは、地上 1.0～23.0m とした。
	【商業施設荷捌き車両】 ・ 荷捌き場は、東側及び西側商業施設の 1 階に設ける計画である。 ・ 荷捌き場は、強制換気を計画しており、点煙源は、排気口に設定した。高さは、地上 1.0m とした。なお、西側商業施設における各点煙源の排出量は、全排出量の 1/6 ずつとした。 ・ 荷捌き場以外の走行ルート上においては、10m 間隔に点煙源を設定した。高さは、地上 1.0m とした。
	【集合住宅利用車両】 ・ 駐車場は、立体駐車場に設ける計画である。 ・ 1 階及び 2 階については、点煙源は、外気と接する駐車場階側面の中心に設定した。各点煙源の排出量は、各階における全排出量の 1/4 ずつとした。高さは、地上 1.5m 及び 4.55m とした。 ・ 屋上については、走行ルート上において、10m 間隔に点煙源を設定した。高さは、地上 7.55m とした。

表 2-1-39(2) 排出源モデルの設定方法（B 区域）

区 域	排出源モデルの設定方法
B 区域	【複合業務施設利用車両】 ・走行ルート上において、10m間隔に点煙源を設定した。高さは、地上 1.0m とした。
	【集合住宅利用車両】 ・駐車場は、立体駐車場に設ける計画である。 ・1 階及び 2 階については、点煙源は、外気と接する駐車場階側面の中心に設定した。各点煙源の排出量は、各階における全排出量の 1/4 ずつとした。高さは、地上 1.5m 及び 4.55m とした。 ・屋上については、走行ルート上において、10m間隔に点煙源を設定した。高さは、地上 7.55m とした。

ウ) 排出量の算定

新施設等関連車両から排出される窒素酸化物の排出量は、駐車場利用台数、平均走行速度、排出係数等を用いて算出した。なお、車種別排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所資料第 671 号，平成 24 年）より、1 期工事完了後（平成 31 年）については平成 27 年の値を、2 期工事完了後（平成 34 年）については平成 32 年の値を用いた。（排出量算定の詳細は、資料 3 - 20（資料編 p.176）参照）

（ウ） 交通条件の設定

ア) 駐車場等利用台数及び利用車両走行時間

各区域における駐車場等利用台数は、表 2-1-40 に示すとおりである。なお、1 日当たりの利用台数は、1 週間に平日 5 日、休日 2 日と想定し、「 $((\text{平日の集中交通量}) \times 5 + (\text{休日の集中交通量}) \times 2) \div 7$ 」により算出した。

利用車両走行時間は、商業施設及びスポーツ施設等は類似施設における調査結果、集合住宅及び複合業務施設はパーソントリップ調査結果から設定した。（資料 1 - 1（資料編 p.1）参照）

表 2-1-40 駐車場等利用台数

区 域	用 途	利用台数（台/日）	
		大型車類	小型車類
C 区域	スポーツ施設等	6	1,069
A 区域	商業施設	250	6,474
	集合住宅	0	461
B 区域	複合業務施設	0	3,341
	集合住宅	0	377

注）スポーツ施設等の大型車類は送迎バス、商業施設は荷捌き車両を示す。

イ) 走行速度

駐車場等における走行速度は、地区内幹線道路の走行も含め、安全側として徐行運転を想定し、10km/時とした。

(I) バックグラウンド濃度

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。(1-2-3 (1) イ (ウ)「バックグラウンド濃度の設定」(p.130) 参照)

ウ 変換式の設定

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(1-3-3 (1) ア (ウ)「変換式の設定」(p.166) 参照)

予測結果

事業予定地内における駐車場の設置による二酸化窒素の予測結果は、表 2-1-41 及び図 2-1-22 に示すとおりである。

表 2-1-41 駐車場の設置による二酸化窒素濃度の予測結果（最高濃度出現地点）

【1 期工事完了後】

単位：ppm

寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均値 = +	寄与率（％） /	年間 98％値
0.0042	0.017	0.021	20.0	0.040

【2 期工事完了後】

単位：ppm

寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均値 = +	寄与率（％） /	年間 98％値
0.0032	0.017	0.020	16.0	0.039

注) 2 期工事完了後は、1 期工事完了後に比較して駐車場の利用台数が増えるが、2 期工事完了後の予測時点の排出係数は、1 期工事完了後の予測時点の排出係数よりも小さいことから、本事業の寄与率は 2 期工事完了後のほうが小さくなる。(資料 3 - 2 0 (資料編 p.176) 参照)



図 2-1-22(1) 駐車場の設置による二酸化窒素濃度の予測結果 (1 期工事完了後)



図 2-1-22(2) 駐車場の設置による二酸化窒素濃度の予測結果 (2 期工事完了後)

(2) 浮遊粒子状物質

予測事項

新施設等関連車両の走行による大気汚染物質濃度（浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値）

予測対象時期

1期工事及び2期工事それぞれにおける新施設等の供用時

予測場所

予測場所は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

予測方法

ア 予測手法

事業予定地内における駐車場の設置による浮遊粒子状物質の予測は、図 2-1-23 に示す手順で行った。

予測式は、1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。(1-2-3(1) ア「予測手法」(p.126) 参照)

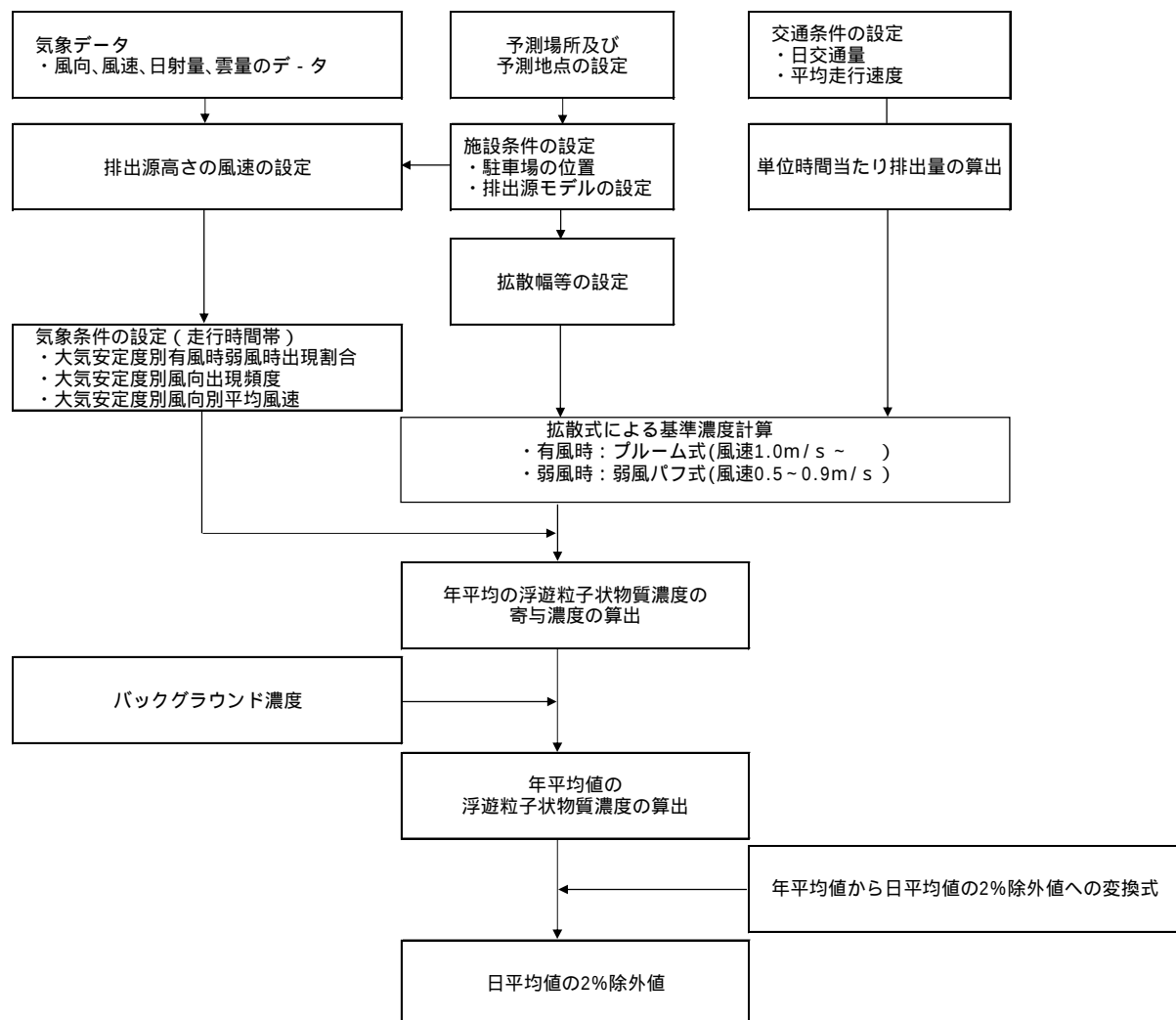


図 2-1-23 事業予定地内における駐車場の設置による浮遊粒子状物質濃度の予測手順

イ 予測条件

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

ウ 変換式の設定

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(1-3-3 (1) エ (ウ)「変換式の設定」(p.173) 参照)

予測結果

事業予定地内における駐車場の設置による浮遊粒子状物質の予測結果は、表 2-1-42 及び図 2-1-24 に示すとおりである。

表 2-1-42 事業予定地内における駐車場の設置による浮遊粒子状物質の最高値

【1 期工事完了後】

単位：mg/m³

寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均値 = +	寄与率(%) /	2%除外値
0.000095	0.024	0.024	0.4	0.056

【2 期工事完了後】

単位：mg/m³

寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均値 = +	寄与率(%) /	2%除外値
0.000042	0.024	0.024	0.2	0.056

注) 2 期工事完了後は、1 期工事完了後に比較して駐車場の利用台数が多くなるが、2 期工事完了後の予測時点の排出係数は、1 期工事完了後の予測時点の排出係数よりも小さいことから、本事業の寄与率は 2 期工事完了後のほうが小さくなる。(資料 3 - 20 (資料編 p.176) 参照)



図 2-1-24(1) 駐車場の設置による浮遊粒子状物質濃度の予測結果 (1 期工事完了後)



図 2-1-24(2) 駐車場の設置による浮遊粒子状物質濃度の予測結果 (2 期工事完了後)

1-5-4 環境の保全のための措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。

- ・事業予定地内設置駐車場へ出入りする新施設等関連車両に対し、アイドリングストップを徹底するとともに、不要な空ふかし、急加速等を行わないように、運転方法の周知に努める。
- ・商業施設等の新施設利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。
- ・荷捌き車両については、極力低公害車を使用するよう、業者へ協力を求めている。

1-5-5 評価

予測結果によると、表 2-1-43 に示すとおり、1 期工事完了後については、二酸化窒素の寄与率 20.0%、浮遊粒子状物質 0.4%、2 期工事完了後については、二酸化窒素の寄与率 16.0%、浮遊粒子状物質 0.2%である。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、1 期工事完了後及び 2 期工事完了後ともに、環境基準の値並びに環境目標値を満たしている。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2% 除外値は、1 期工事完了後及び 2 期工事完了後ともに、環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

本事業の実施にあたっては、新施設等関連車両に対し、アイドリングストップ、不要な空ふかし、急加速等を行わないように、運転方法の周知に努めるとともに、商業施設等の新施設利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。また、荷捌き車両については、極力低公害車を使用するよう、業者へ協力を求めていることで、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

表 2-1-2-43 工事関係車両の走行による大気汚染の影響の評価

時期	大気汚染物質	寄与率	日平均値の 98% 値もしくは 2% 除外値	環境基準の値 (環境目標値)
1 期工事 完了後	二酸化窒素	20.0%	0.040ppm	二酸化窒素 0.04 ~ 0.06ppm (0.04ppm 以下) 浮遊粒子状物質 0.10mg/m ³ 以下(0.10mg/m ³ 以下)
	浮遊粒子状物質	0.4%	0.056mg/m ³	
2 期工事 完了後	二酸化窒素	16.0%	0.039ppm	
	浮遊粒子状物質	0.2%	0.056mg/m ³	

1-6 新施設等関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染

1-6-1 概 要

供用時における新施設等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。また、前述 1-4「熱源施設の稼働による大気汚染」及び 1-5「新施設等関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染」との重合についても検討を行った。

1-6-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料による調査

調査事項

ア 風向・風速の状況

イ 大気質（窒素酸化物・二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の状況

調査方法

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」に示すとおりである。（（1-3-2 (1) 「調査方法」（p.146）参照）

調査結果

ア 風向・風速の状況

風向・風速の状況は、1-1「解体工事による粉じん」（1-1-2 (3) 「気象（風向・風速）の状況」（p.115）参照）に示すとおりである。

イ 大気質（窒素酸化物・二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の状況

窒素酸化物・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況は、1-2「建設機械の稼働による大気汚染」に示すとおりである。（1-2-2 (3) 「大気質（窒素酸化物・二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の状況」（p.123）参照）

(2) 現地調査

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-3-2 (2) 「現地調査」（p.146）参照）に示すとおりである。

1-6-3 予 測

(1) 事業予定地周辺道路

二酸化窒素

ア 予測事項

新施設等関連車両の走行による大気汚染物質濃度として、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。

イ 予測対象時期

1 期工事完了後及び 2 期工事完了後のそれぞれにおける新施設等の供用時

ウ 予測場所

予測場所は、図 2-1-25 に示すとおり、予測対象区域において、原則新施設等関連車両の走行ルートに該当する現地調査地点とした。なお、No.12 及び No.13 については、新施設等関連車両が集中する場所に移動した。

また、予測地点は、平面部における道路端の高さ 1.5m とした。

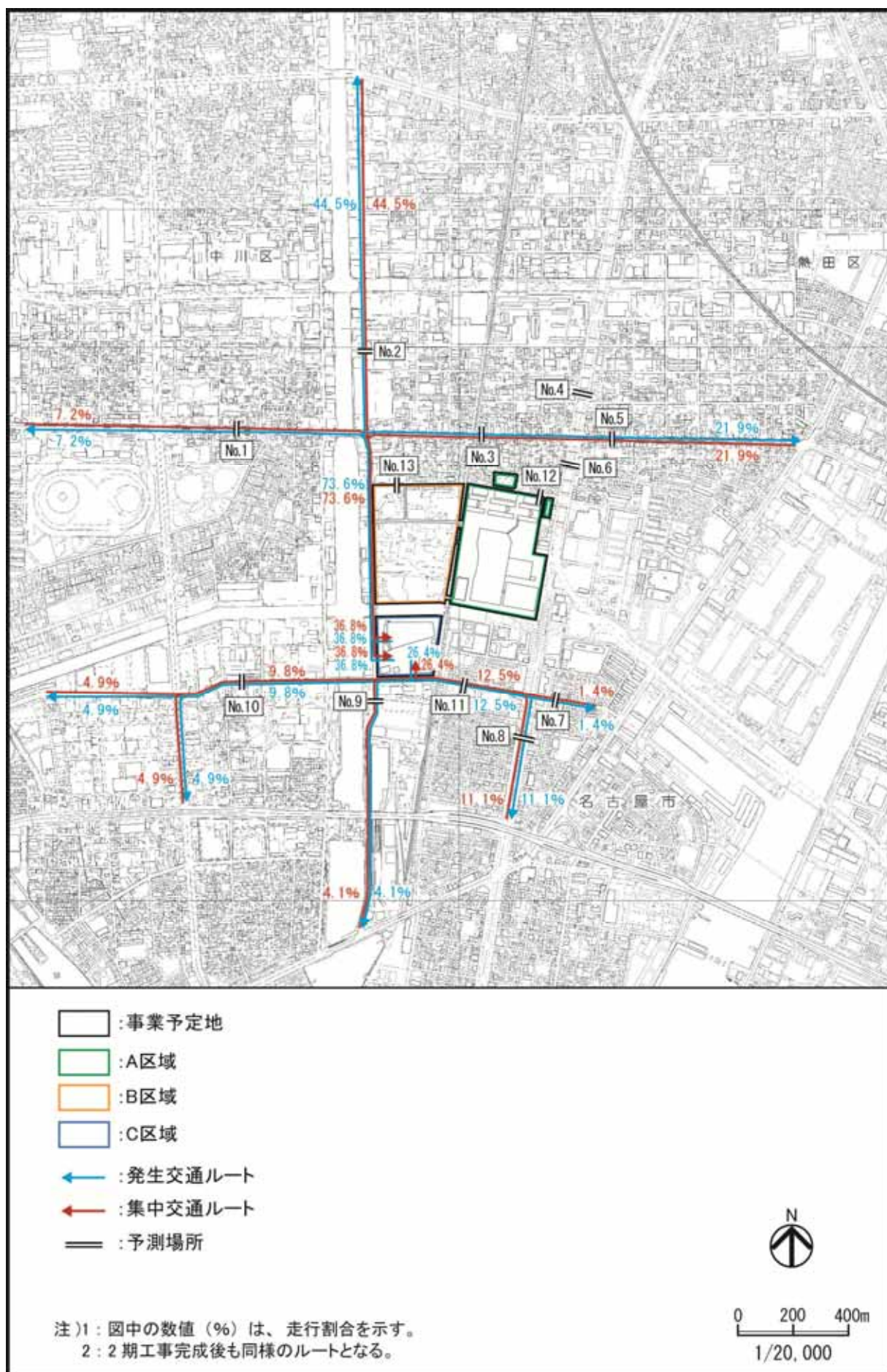


図 2-1-25(1) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
(C 区域：スポーツ施設等利用車両(平日及び休日))

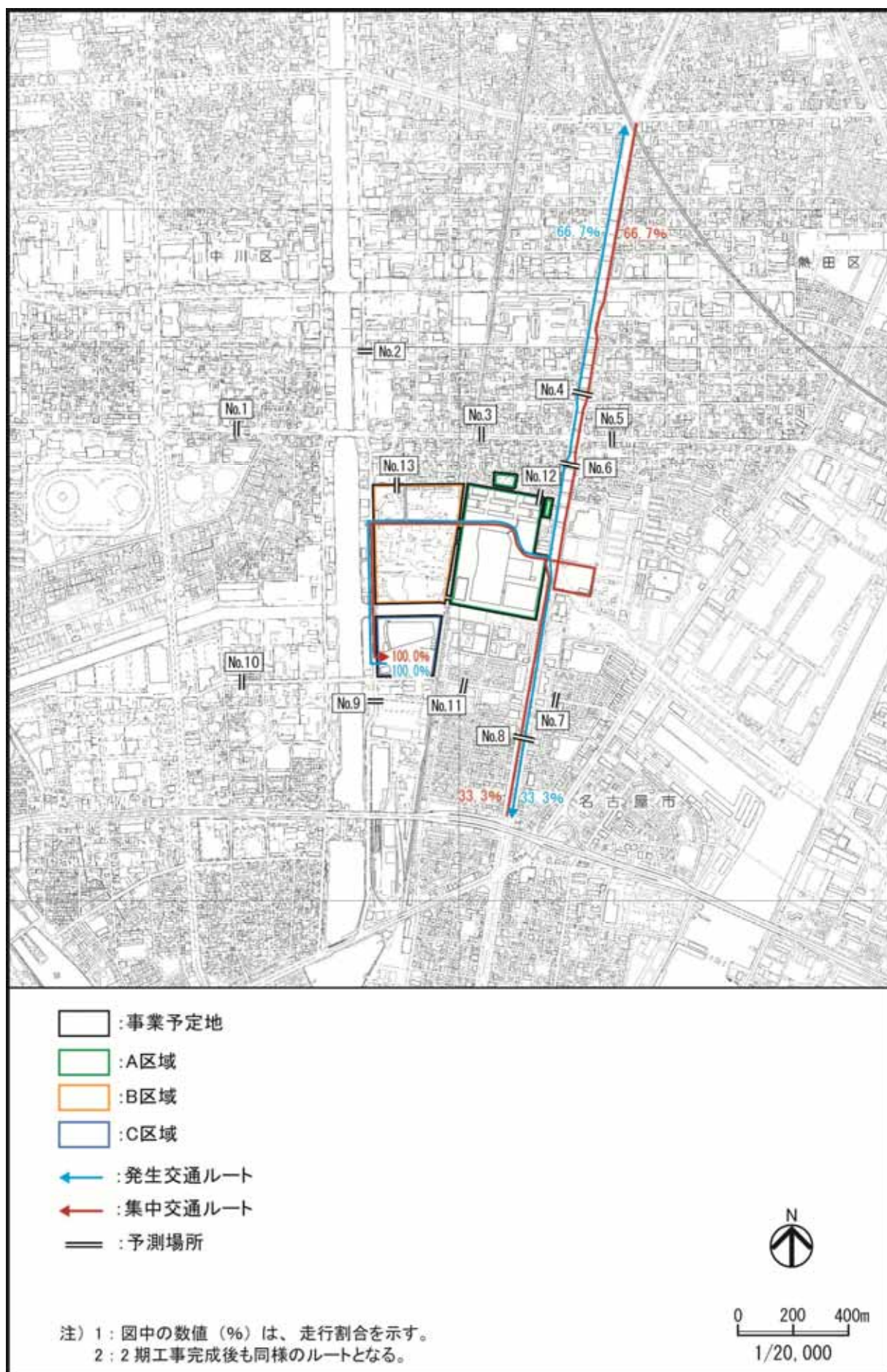


図 2-1-25(2) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
 (C 区域：送迎バス(平日))

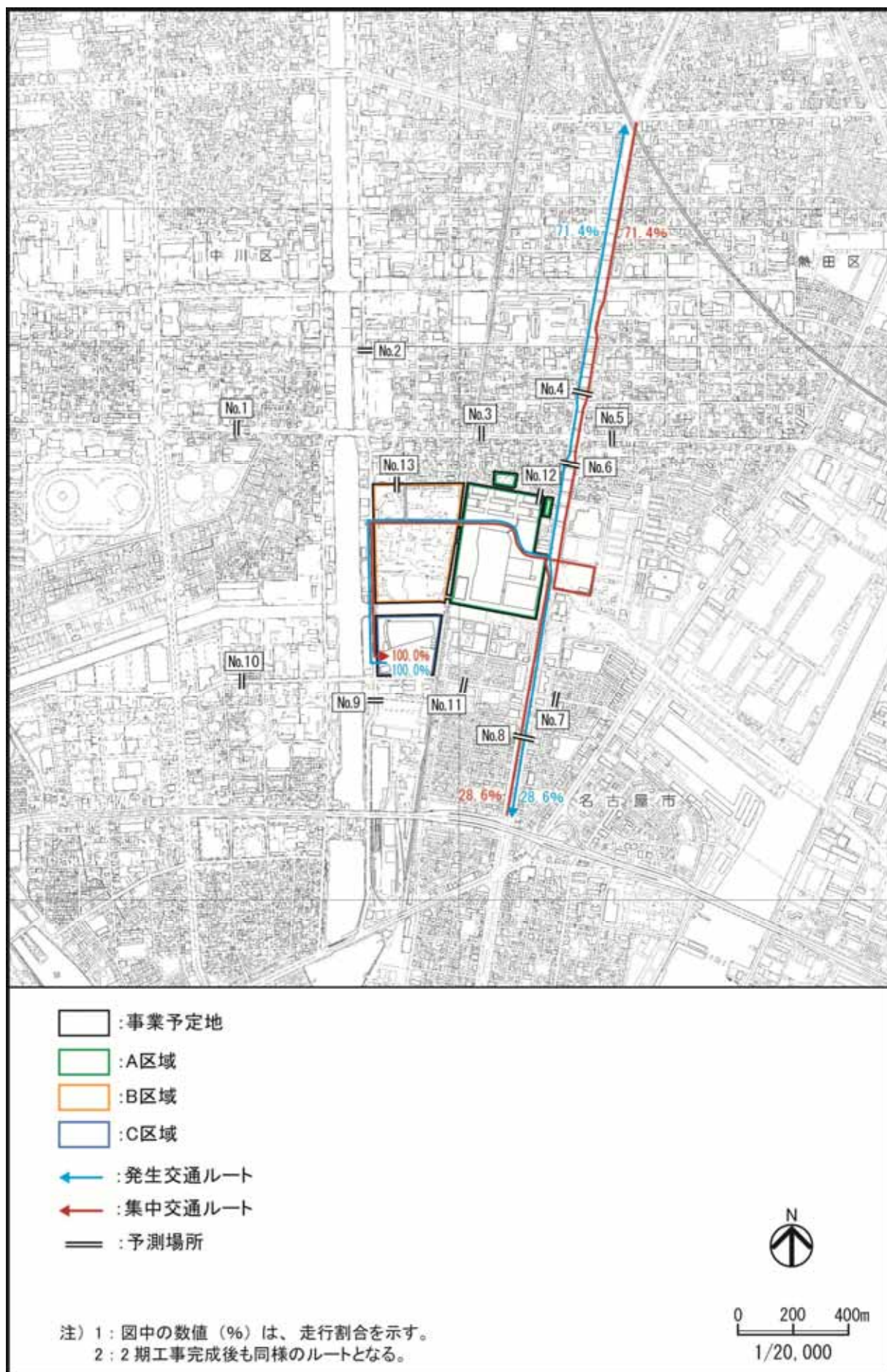


図 2-1-25(3) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
(C区域: 送迎バス(休日))

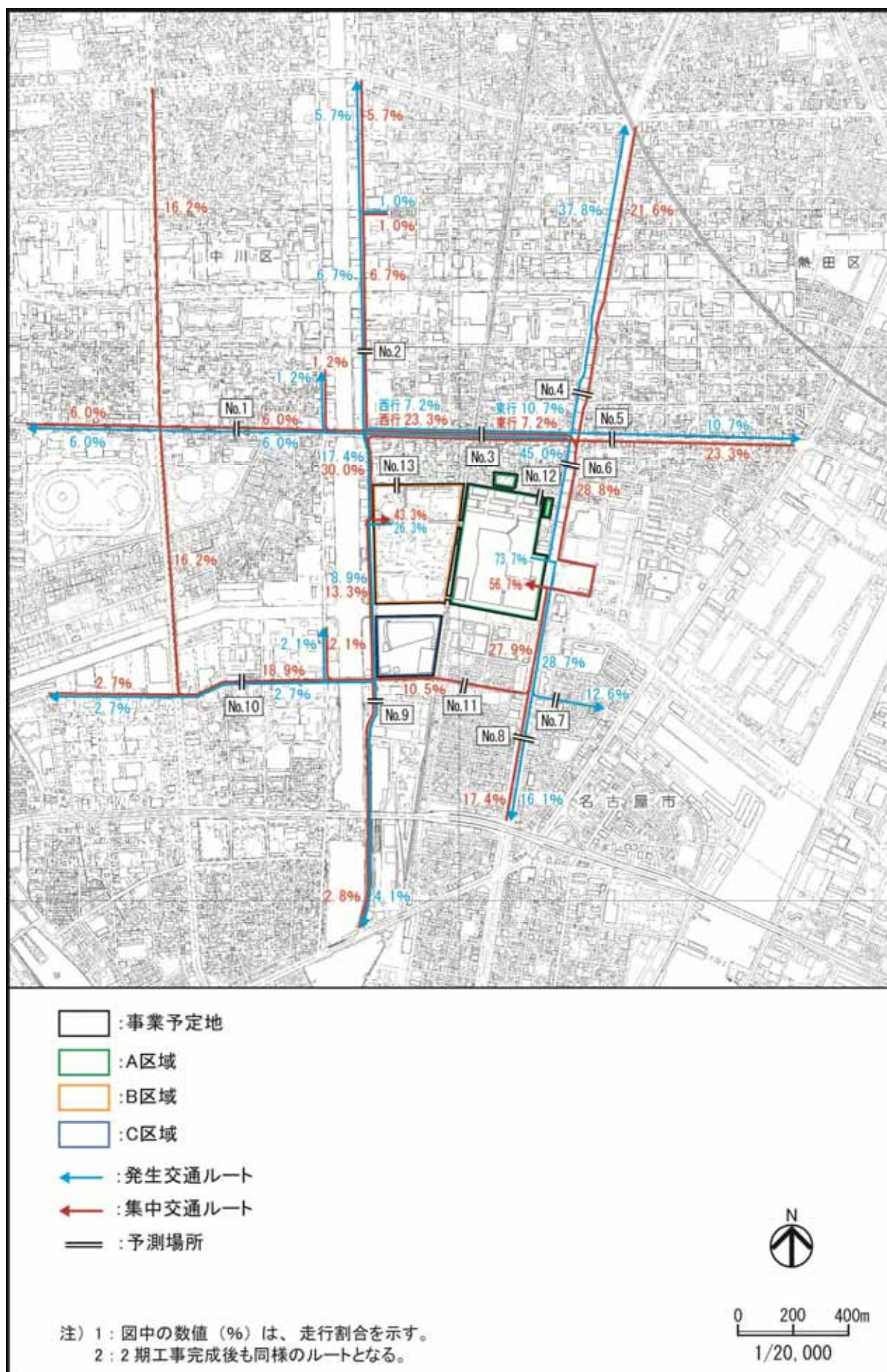


図 2-1-25(4) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
 (A 区域 : 商業施設利用車両 (平日))

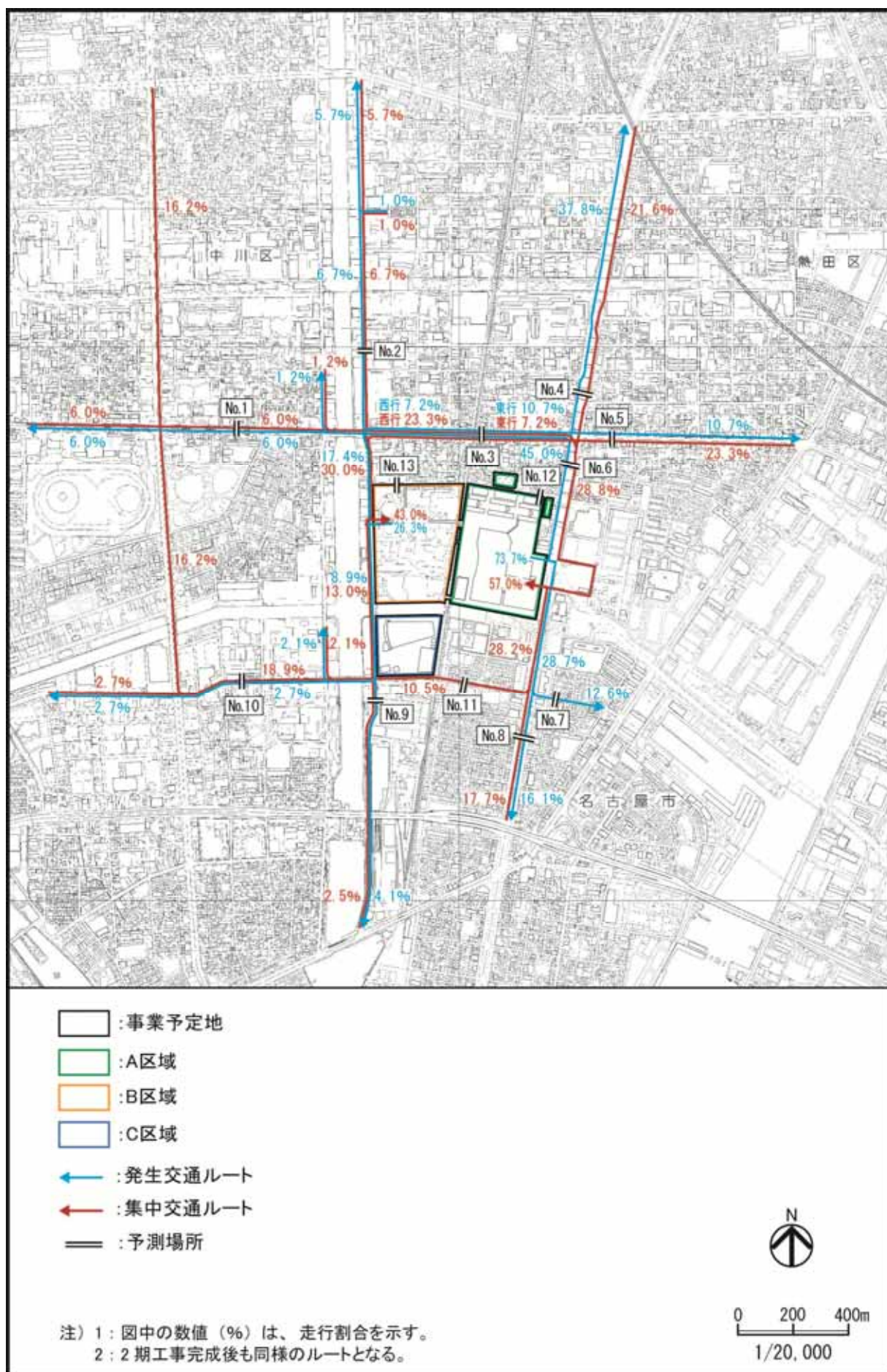


図 2-1-25(5) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
 (A区域：商業施設利用車両(休日))

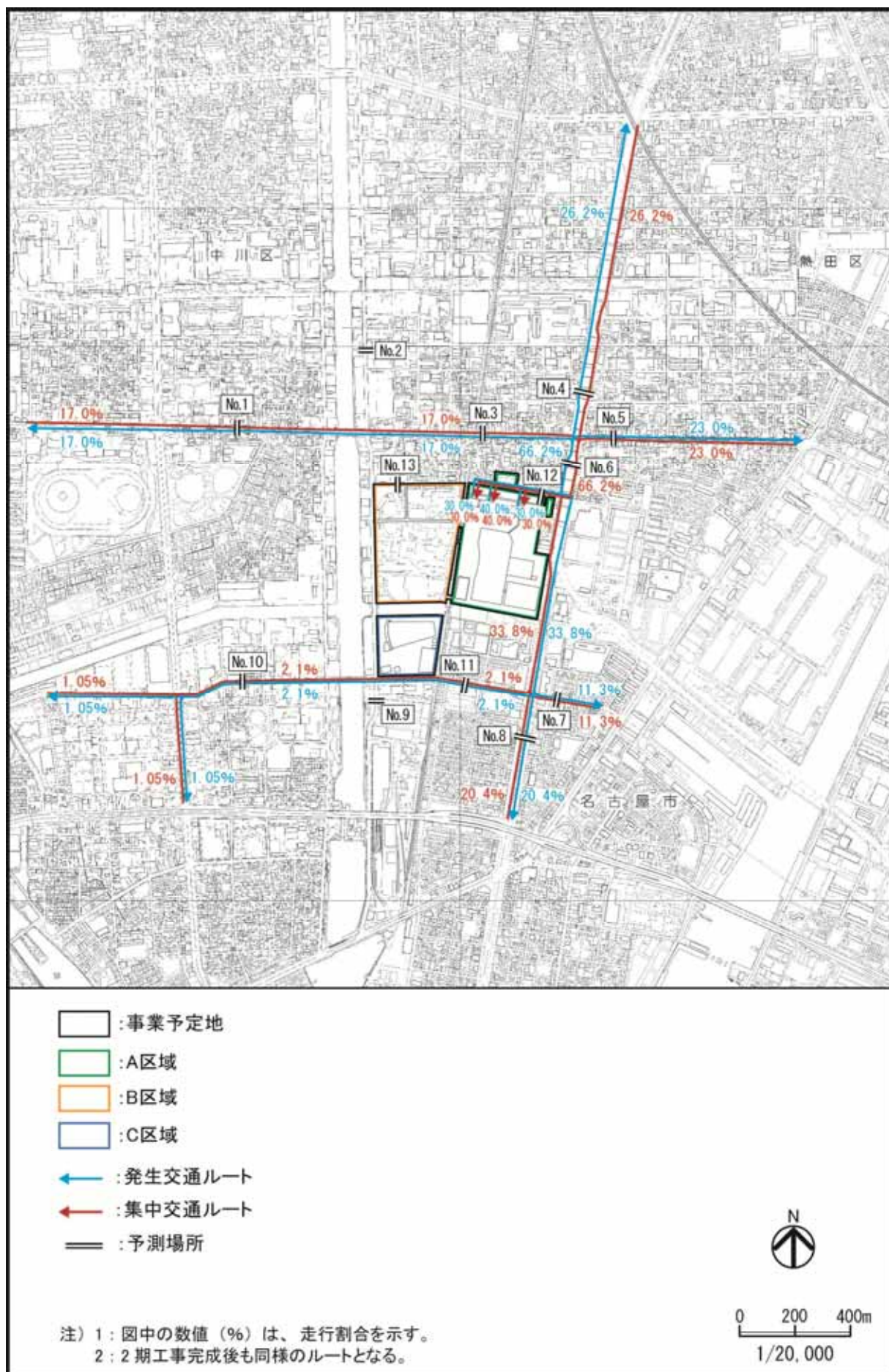


図 2-1-25(6) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
(A 区域：集合住宅利用車両 (平日))

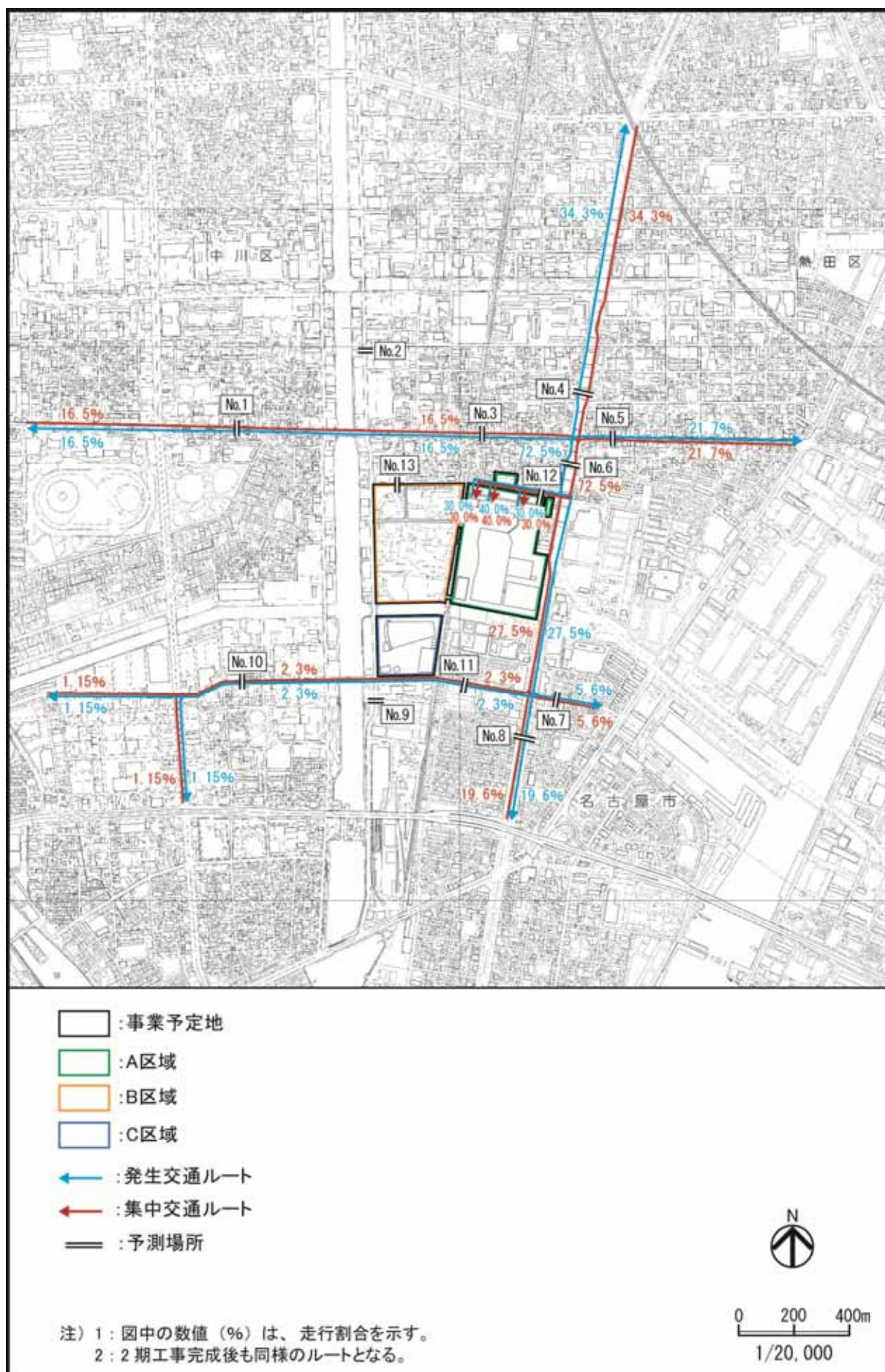


図 2-1-25(7) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
 (A 区域 : 集合住宅利用車両 (休日))

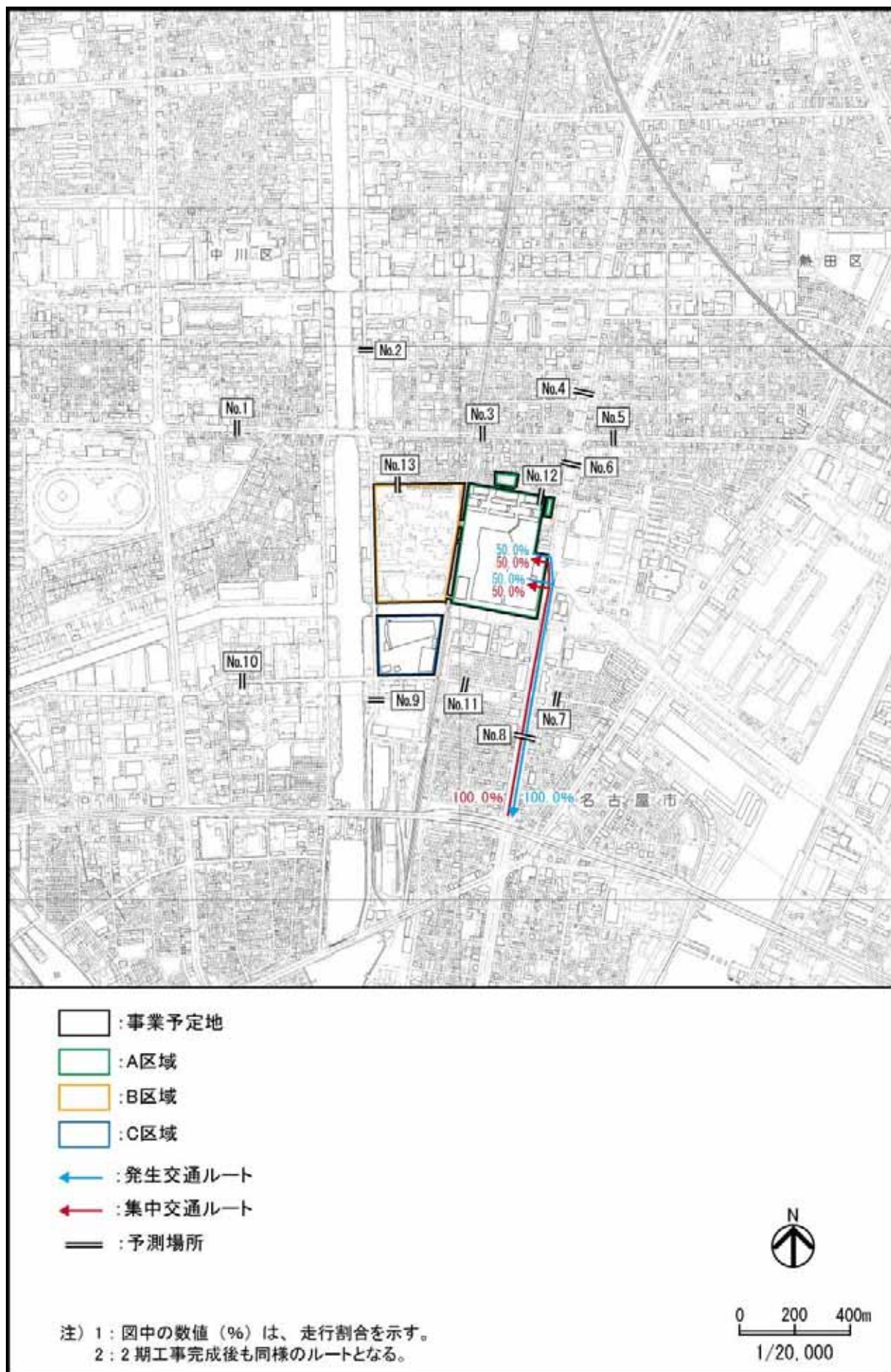


図 2-1-25(8) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
 (A 区域 : 荷捌き車両 (平日及び休日))

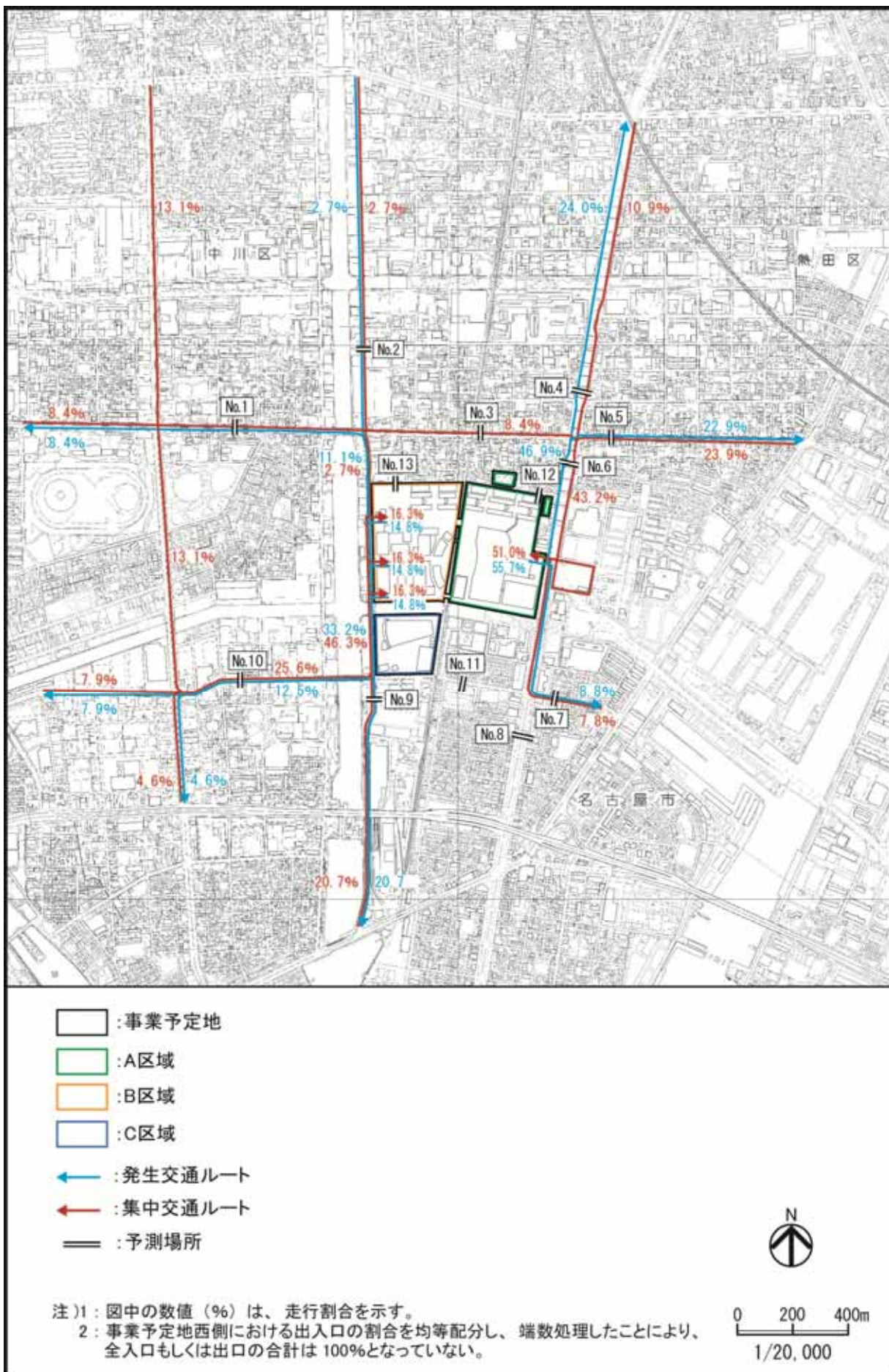


図 2-1-25(9) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
(B 区域 : 複合業務施設利用車両 (平日))

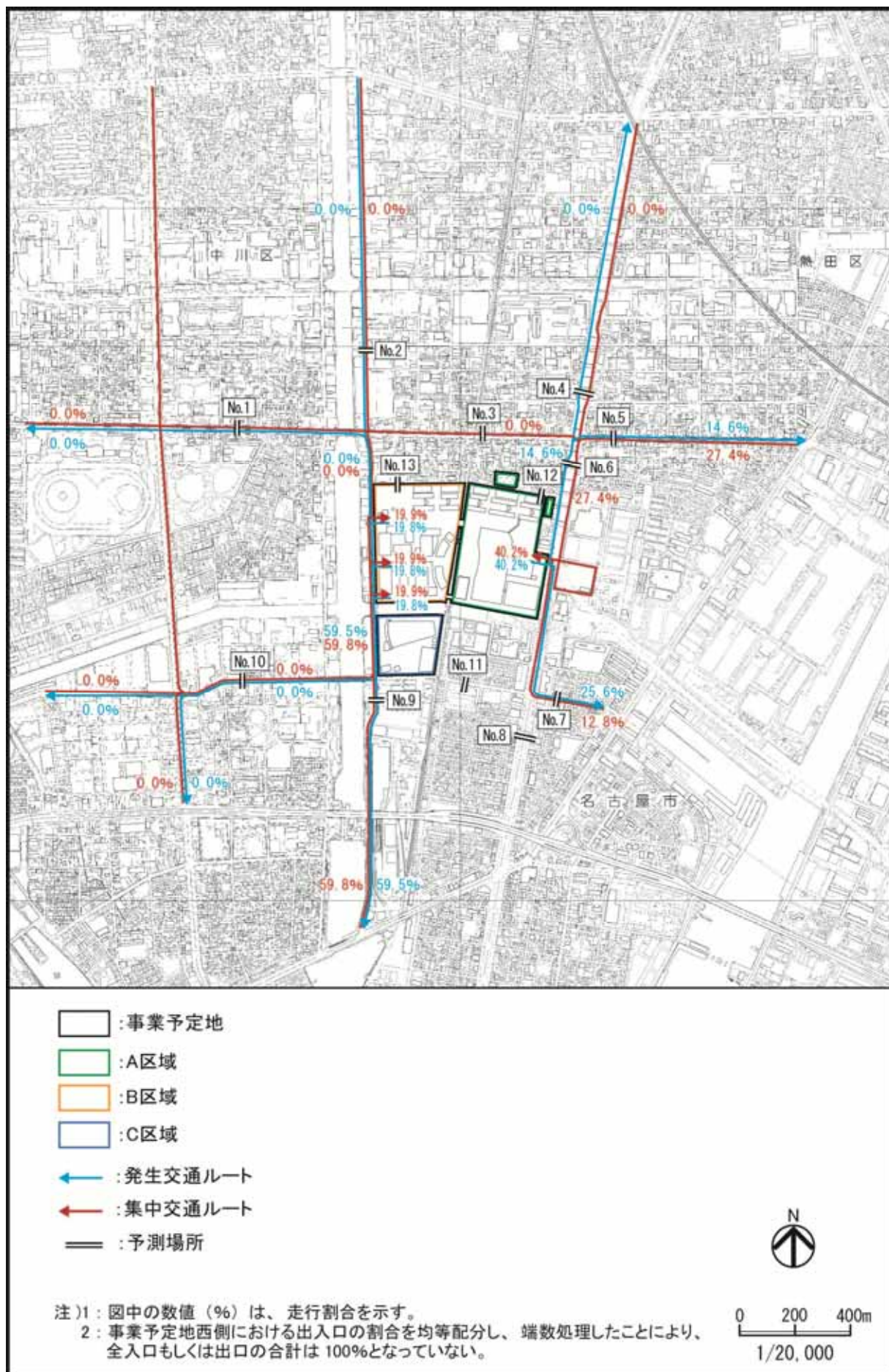


図 2-1-25(10) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
(B区域: 複合業務施設利用車両(休日))

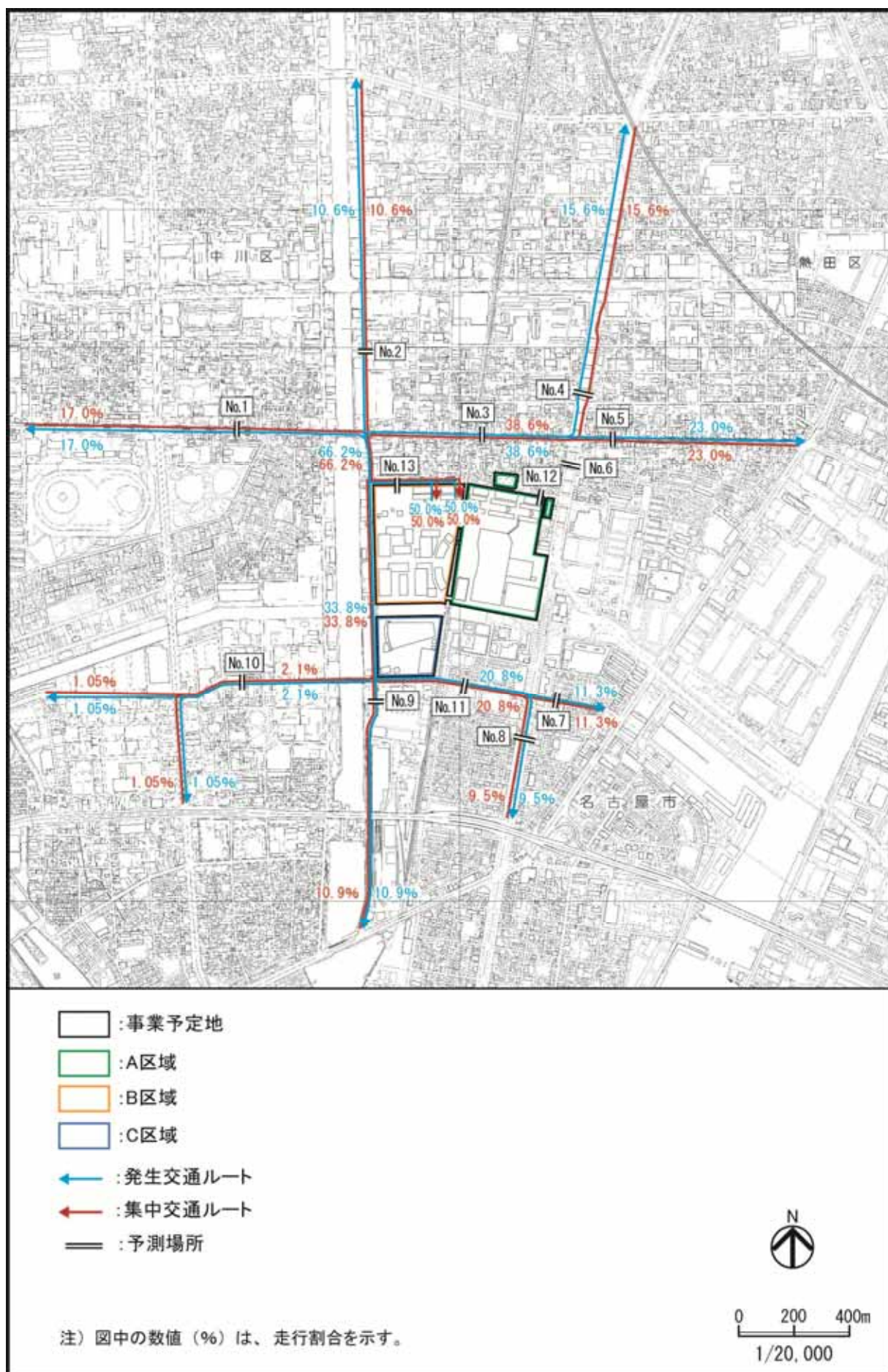


図 2-1-25(11) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
 (B 区域 : 集合住宅利用車両 (平日))

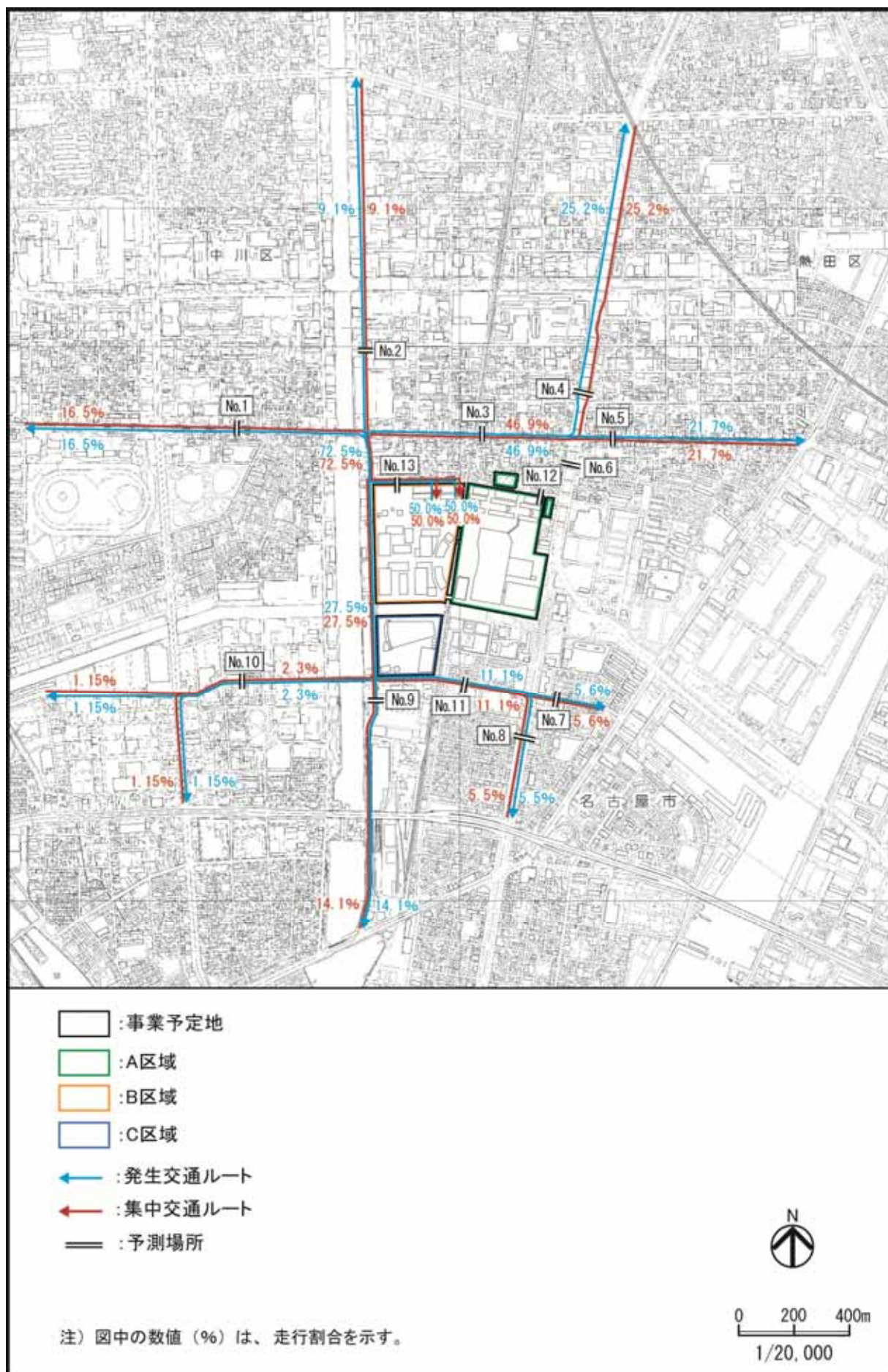


図 2-1-25(12) 新施設等関連車両の走行ルート、走行割合及び予測断面
 (B 区域 : 集合住宅利用車両 (休日))

エ 予測方法

(ア) 予測手法

ア) 1期工事完了後

新施設等関連車両の走行による二酸化窒素濃度の予測は、図 2-1-26 に示す手順で行った。

予測式は、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(資料 3 - 10 (資料編 p.124) 参照)

なお、新施設等の供用時には、調査時において工事中であった事業予定地東側の都市高速道路及び港明出入口が供用されている状態であることから、本予測においては、都市高交通量並びに都市高利用車両も含めて検討を行った。また、本予測は、2期工事着工前として、これに係る工事関係車両はまだ走行していないものとした。

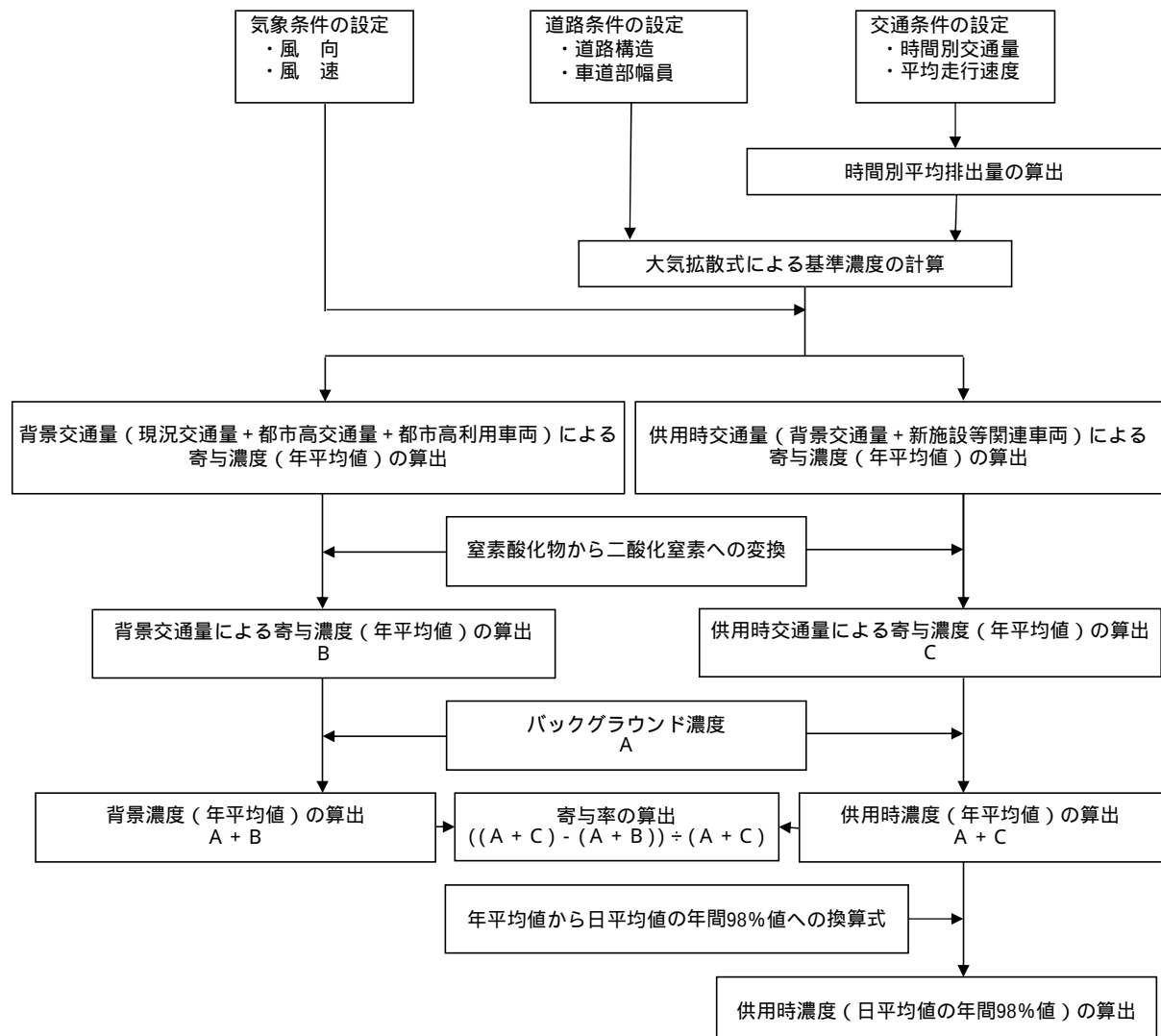


図 2-1-26 新施設等関連車両の走行による二酸化窒素濃度の予測手順

イ) 2期工事完了後

新施設等関連車両の走行による二酸化窒素濃度の予測は、前掲図 2-1-26 に示す手順で行った。

予測式は、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(資料 3 - 10 (資料編 p.124) 参照)

なお、新施設等の供用時には、調査時において工事中であった事業予定地東側の都市高速道路及び港明出入口が供用されている状態であることから、本予測においては、都市高交通量並びに都市高利用車両も含めて検討を行った。

(イ) 予測条件

ア) 気象条件の設定

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(1-3-3 (1) エ (イ) ア)「気象条件の設定」(p.157) 参照)

イ) 排出源条件の設定

排出源(煙源)の配置及び排出量の算定は、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした(1-3-3 (1) エ (イ) イ)「排出源条件の設定」(p.158) 参照)。なお、車種別排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所,平成 25 年)及び「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成 22 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所資料第 671 号,平成 24 年)より、平成 31 年に竣工する 1 期工事完了後は平成 27 年の値を、平成 34 年に竣工する 2 期工事完了後は平成 32 年の値を用いて算出した。(排出量算定の詳細は、資料 3 - 12 (資料編 p.128) 参照)

ウ) 道路条件の設定

道路断面は、資料 3 - 7 (資料編 p.105) に示すとおりである。

I) 交通条件の設定

() 背景交通量

予測対象時期である 1 期工事完了後及び 2 期工事完了後における背景交通量は、現況交通量を用いるとともに、都市高速道路が開通した No.4 及び No.6 については、都市高交通量を、一般道路において港明出入口を利用する自動車が行くと想定される No.7、No.8 並びに No.11 については都市高利用車両を加算することとした。(背景交通量を設定する上での検討結果は、第 1 章 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-3-3 (1) エ (1) I) ())「1 期工事」(p.159)) 参照)

なお、No.11 における休日の 17 時台は、現地調査時において交通事故が発生し、これにより交通量データがないことから、この時間帯については、本事業を計画する上で、事業者が交通検討のために行った調査結果を用いることとした。(第 13 章「安全性」(13-1-2 (1)「既存資料による調査」(p.499) 参照))

背景交通量は、表 2-1-43 に示すとおりである。なお、年間の日平均の背景交通量は、1 週間に平日 5 日、休日 2 日と想定し、「 $((\text{平日の背景交通量}) \times 5 + (\text{休日の背景交通量}) \times 2) \div 7$ 」により算出した。(背景交通量の時間交通量は、資料 3 - 2 1 (資料編 p.184) 参照)

表 2-1-43 背景交通量

単位：台/日

予測断面	車 種	現況交通量	都市高交通量	都市高利用車両	背景交通量
		A	B	B'	A + B + B'
No.1	大型車類	3,453	-	-	3,453
	小型車類	27,429	-	-	27,429
No.2	大型車類	2,273	-	-	2,273
	小型車類	10,289	-	-	10,289
No.3	大型車類	3,197	-	-	3,197
	小型車類	27,576	-	-	27,576
No.4	大型車類	1,852	7,202	-	9,054
	小型車類	17,616	36,099	-	53,715
No.5	大型車類	2,513	-	-	2,513
	小型車類	22,902	-	-	22,902
No.6	大型車類	1,862	7,202	-	9,064
	小型車類	18,557	36,099	-	54,656
No.7	大型車類	334	-	51	385
	小型車類	7,359	-	246	7,605
No.8	大型車類	1,884	-	487	2,371
	小型車類	12,815	-	2,458	15,273
No.9	大型車類	1,476	-	-	1,476
	小型車類	3,072	-	-	3,072
No.10	大型車類	800	-	-	800
	小型車類	10,010	-	-	10,010
No.11	大型車類	51	-	113	164
	小型車類	9,825	-	556	10,381
No.12	大型車類	14	-	-	14
	小型車類	398	-	-	398
No.13	大型車類	30	-	-	30
	小型車類	281	-	-	281

注)1:端数処理により、日交通量と資料3 - 2 1 (資料編 p.184)に示す時間交通量の合計は一致しない。

2:都市高交通量は、「名古屋都市計画道路 1・4・3 号高速 3 号線 知多北部都市計画道路 1・4・2 号高速 3 号線環境影響評価書」(愛知県,平成 6 年)より 43,300 台/日が走行するとした。また、同書には、車種毎の走行台数の記載はあるが、年数が経過していることから、本事業者が、都市高速道路六番北出入口付近において調査を行った出入り交通量の調査結果における車種割合より、車種毎の交通量を算出した。(調査の概要は、資料 3 - 1 5 (資料編 p.148) 参照)

3:都市高利用車両は、上記評価書及び類似の高速出入口の供用後の実績値より設定した。

4:都市高交通量を設定した No.4 及び No.6、都市高利用車両を設定した No.7、No.8 並びに No.11 以外については、「-」と表記した。

() 新施設等関連車両の交通量

) 1期工事完了後

1期工事完了後における年平均の新施設等関連車両の走行台数は、表 2-1-44 に示しており、7,801 台/日 (大型車類 [大型車] 256 台/日、小型車類 [乗用車] 7,545 台/日) である。

新施設等関連車両の交通量は、表 2-1-45 及び資料 3 - 2 1 (資料編 p.184) に示しておりである。なお、年間の日平均の新施設等関連車両の走行台数は、() 「背景交通量」と同様な方法により算出した。(新施設等関連車両の交通量の算出の詳細は、資料 1 - 1 (資料編 p.1) 参照)

表 2-1-44 各区域における新施設等関連車両台数 (1期工事完了後)

単位：台/日

車 種	C 区域	A 区域	計
大型車類	6	250	256
小型車類	610	6,935	7,545
計	616	7,185	7,801

表 2-1-45 新施設等関連車両の交通量 (1期工事完了後)

単位：台/日

区 分	大型車類	小型車類
No. 1	0	1,021
No. 2	0	1,408
No. 3	0	3,556
No. 4	9	4,113
No. 5	0	2,677
No. 6	9	5,409
No. 7	0	496
No. 8	504	2,503
No. 9	0	485
No.10	0	1,539
No.11	0	854
No.12	0	923

注) 端数処理により、日交通量と資料 3 - 2 1 (資料編 p.184) に示す時間交通量の合計は一致しない。

） 2 期工事完了後

2 期工事完了後における年平均の新施設等関連車両の走行台数は、表 2-1-46 に示すとおり、11,519 台/日（大型車類 [大型車] 256 台/日、小型車類 [乗用車] 11,263 台/日）のである。

新施設等関連車両の交通量は、表 2-1-47 及び資料 3 - 2 1（資料編 p.184）に示すとおりである。なお、年間の日平均の新施設等関連車両の走行台数は、（ ）「背景交通量」と同様な方法により算出した。（新施設等関連車両の交通量の算出の詳細は、資料 1 - 1（資料編 p.1）参照）

表 2-1-46 各区域における新施設等関連車両台数（2 期工事完了後）

単位：台/日

車 種	C 区域	A 区域	B 区域	計
大型車類	6	250	0	256
小型車類	610	6,935	3,718	11,263
計	616	7,185	3,718	11,519

表 2-1-47 新施設等関連車両の交通量（2 期工事完了後）

単位：台/日

区 分	大型車類	小型車類
No. 1	0	1,694
No. 2	0	1,660
No. 3	0	4,140
No. 4	9	5,387
No. 5	0	4,406
No. 6	9	8,374
No. 7	0	1,142
No. 8	504	2,564
No. 9	0	2,033
No.10	0	2,793
No.11	0	987
No.12	0	923
No.13	0	754

注）端数処理により、日交通量と資料 3 - 2 1（資料編 p.184）に示す時間交通量の合計は一致しない。

() 走行速度

走行速度の設定は、現地調査結果より、表 2-1-48 に示すとおりとした(資料 3 - 9 (資料編 p.122) 参照)。なお、年間の日平均の走行速度は、1 週間に平日 5 日、休日 2 日と想定し、「 $((\text{平日の走行速度現地調査結果}) \times 5 + (\text{休日の走行速度現地調査結果}) \times 2) \div 7$ 」により算出した。また、No.4 及び No.6 における都市高速道路は、現地調査時には、まだ開通していなかったことから、既に通している区間における制限速度を参考にして設定した。

表 2-1-48 走行速度 (24 時間平均)

単位: km/時

車種	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13
大型車類	47	48	29	48 (60)	48	38 (60)	35	48	38	44	35	28	31
小型車類	54	52	35	55 (60)	52	48 (60)	39	55	43	51	42	34	36

注) No.4 及び No.6 について、上段は市道、下段 () 内は都市高速道路の走行速度を示す。

カ) バックグラウンド濃度の設定

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。(1-2-3 (1) イ (ウ)「バックグラウンド濃度の設定」(p.130) 参照)

(ウ) 変換式の設定

ア) 窒素酸化物から二酸化窒素への変換

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(1-3-3 (1) エ (ウ)「変換式の設定」(p.166) 参照)

イ) 日平均値の年間 98% 値への変換

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(1-3-3 (1) エ (ウ)「変換式の設定」(p.166) 参照)

オ 予測結果

新施設等関連車両の走行による二酸化窒素濃度の予測結果は、表 2-1-49 に示すとおりである。

表 2-1-49(1) 新施設等関連車両の走行（事業予定地周辺道路）
による二酸化窒素濃度の予測結果（1期工事完了後）

予測断面		年 平 均 値						日平均値の 年間98%値
		バックグラウンド濃度	背景交通量 寄与濃度	供用時交通量 に よ る 濃 度	新 施 設 等 関 連 車 両 寄 与 濃 度	供用時濃度	寄 与 率	供用時濃度
		(ppm) A	(ppm) D	(ppm) E	(ppm) E - D	(ppm) A + E	(%) (E-D) ÷ (A+E)	(ppm)
No.1	北側	0.017	0.00197	0.00198	0.00001	0.019	0.05	0.037
	南側	0.017	0.00221	0.00223	0.00002	0.019	0.11	0.037
No.2	東側	0.017	0.00197	0.00199	0.00002	0.019	0.11	0.037
	西側	0.017	0.00156	0.00159	0.00003	0.019	0.16	0.037
No.3	北側	0.017	0.00242	0.00249	0.00007	0.019	0.37	0.037
	南側	0.017	0.00276	0.00283	0.00007	0.020	0.35	0.039
No.4	東側	0.017	0.00121	0.00126	0.00005	0.018	0.28	0.036
	西側	0.017	0.00093	0.00097	0.00004	0.018	0.22	0.036
No.5	北側	0.017	0.00159	0.00164	0.00005	0.019	0.26	0.037
	南側	0.017	0.00182	0.00187	0.00005	0.019	0.26	0.037
No.6	東側	0.017	0.00130	0.00137	0.00007	0.018	0.39	0.036
	西側	0.017	0.00103	0.00109	0.00006	0.018	0.33	0.036
No.7	北側	0.017	0.00079	0.00081	0.00002	0.018	0.11	0.036
	南側	0.017	0.00086	0.00088	0.00002	0.018	0.11	0.036
No.8	東側	0.017	0.00115	0.00132	0.00017	0.018	0.94	0.036
	西側	0.017	0.00083	0.00094	0.00011	0.018	0.61	0.036
No.9	東側	0.017	0.00146	0.00147	0.00001	0.018	0.06	0.036
	西側	0.017	0.00117	0.00119	0.00002	0.018	0.11	0.036
No.10	北側	0.017	0.00102	0.00106	0.00004	0.018	0.22	0.036
	南側	0.017	0.00114	0.00117	0.00003	0.018	0.17	0.036
No.11	北側	0.017	0.00069	0.00072	0.00003	0.018	0.17	0.036
	南側	0.017	0.00073	0.00076	0.00003	0.018	0.17	0.036
No.12	北側	0.017	0.00008	0.00014	0.00006	0.017	0.35	0.035
	南側	0.017	0.00008	0.00016	0.00008	0.017	0.47	0.035

注)1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に供用時交通量（背景交通量 + 新施設等関連車両台数）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（惟信高校における年平均値）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、背景交通量及び新施設等関連車両による濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

表 2-1-49(2) 新施設等関連車両の走行（事業予定地周辺道路）
による二酸化窒素濃度の予測結果（2 期工事完了後）

予測断面		年 平 均 値						日平均値の 年間98%値
		バックグラウンド濃度	背景交通量 寄与濃度	供用時交通量 による濃度	新施設等 関連車両 寄与濃度	供用時濃度	寄与率	供用時濃度
		(ppm) A	(ppm) D	(ppm) E	(ppm) E - D	(ppm) A + E	(%) $\frac{(E-D)}{A+E}$	(ppm)
No.1	北側	0.017	0.00134	0.00137	0.00003	0.018	0.17	0.036
	南側	0.017	0.00151	0.00153	0.00002	0.019	0.11	0.037
No.2	東側	0.017	0.00130	0.00135	0.00005	0.018	0.28	0.036
	西側	0.017	0.00104	0.00108	0.00004	0.018	0.22	0.036
No.3	北側	0.017	0.00167	0.00174	0.00007	0.019	0.37	0.037
	南側	0.017	0.00190	0.00197	0.00007	0.019	0.37	0.037
No.4	東側	0.017	0.00090	0.00096	0.00006	0.018	0.33	0.036
	西側	0.017	0.00071	0.00075	0.00004	0.018	0.22	0.036
No.5	北側	0.017	0.00110	0.00116	0.00006	0.018	0.33	0.036
	南側	0.017	0.00126	0.00132	0.00006	0.018	0.33	0.036
No.6	東側	0.017	0.00096	0.00105	0.00009	0.018	0.50	0.036
	西側	0.017	0.00078	0.00085	0.00007	0.018	0.39	0.036
No.7	北側	0.017	0.00058	0.00061	0.00003	0.018	0.17	0.036
	南側	0.017	0.00062	0.00066	0.00004	0.018	0.22	0.036
No.8	東側	0.017	0.00077	0.00088	0.00011	0.018	0.61	0.036
	西側	0.017	0.00055	0.00063	0.00008	0.018	0.44	0.036
No.9	東側	0.017	0.00095	0.00100	0.00005	0.018	0.28	0.036
	西側	0.017	0.00076	0.00081	0.00005	0.018	0.28	0.036
No.10	北側	0.017	0.00071	0.00077	0.00006	0.018	0.33	0.036
	南側	0.017	0.00079	0.00086	0.00007	0.018	0.39	0.036
No.11	北側	0.017	0.00054	0.00056	0.00002	0.018	0.11	0.036
	南側	0.017	0.00057	0.00060	0.00003	0.018	0.17	0.036
No.12	北側	0.017	0.00005	0.00011	0.00006	0.017	0.35	0.035
	南側	0.017	0.00007	0.00012	0.00005	0.017	0.29	0.035
No.13	北側	0.017	0.00005	0.00009	0.00004	0.017	0.24	0.035
	南側	0.017	0.00005	0.00010	0.00005	0.017	0.29	0.035

注)1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度（バックグラウンド濃度）に供用時交通量（背景交通量 + 新施設等関連車両台数）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（惟信高校における年平均値）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、背景交通量及び新施設等関連車両による濃度については、数値レベルを示すために小数第 5 位まで表示した。

浮遊粒子状物質

ア 予測事項

新施設等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。

イ 予測対象時期

1期工事完了後及び2期工事完了後のそれぞれにおける新施設等の供用時

ウ 予測場所

「二酸化窒素」と同じとした。

エ 予測方法

(ア) 予測手法

ア) 1期工事完了後

新施設等関連車両の走行による浮遊粒子状物質濃度の予測は、図2-1-27に示す手順で行った。

予測式は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

なお、新施設等の供用時には、調査時において工事中であった事業予定地東側の都市高速道路及び港明出入口が供用されている状態であることから、本予測においては、都市高交通量並びに都市高利用車両も含めて検討を行った。また、本予測は、2期工事着工前として、これに係る工事関係車両はまだ走行していないものとした。

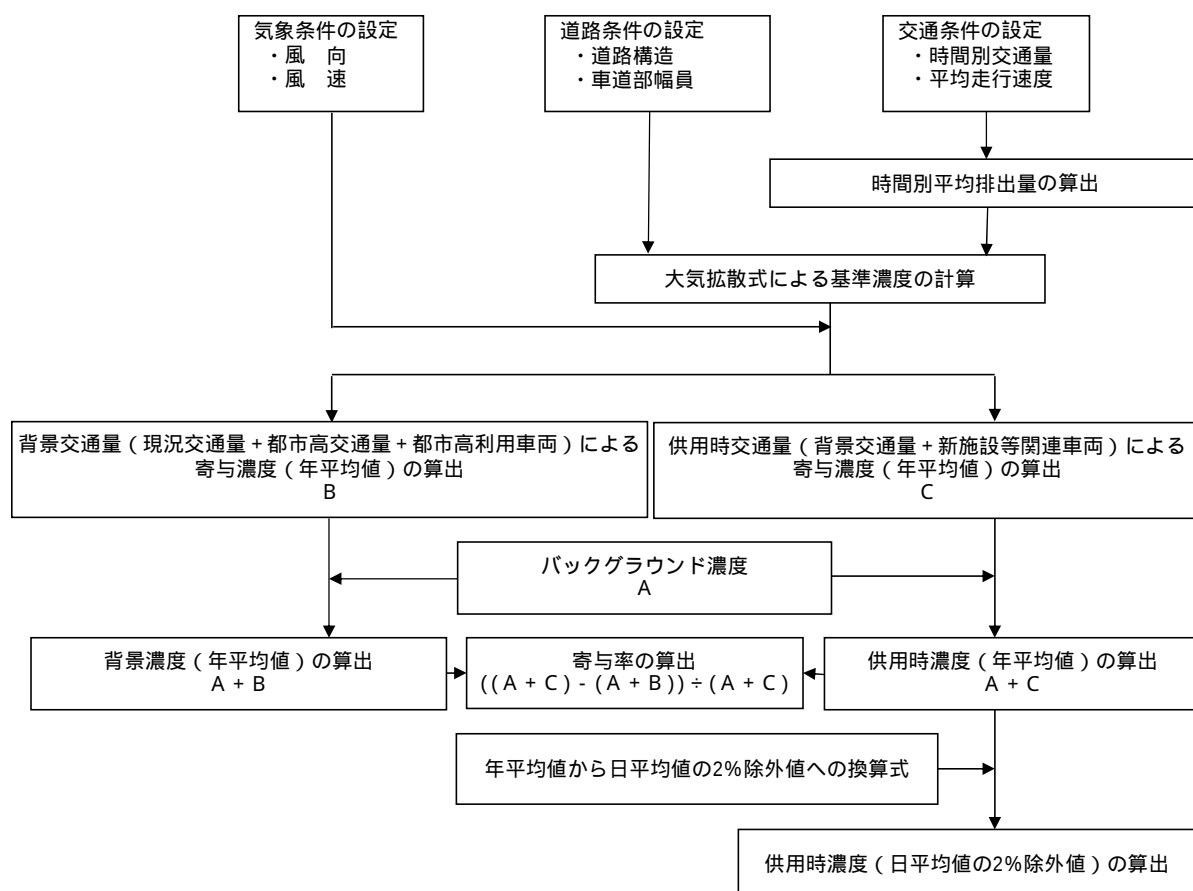


図 2-1-27 新施設等関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測手順

イ) 2期工事完了後

新施設等関連車両の走行による浮遊粒子状物質濃度の予測は、前掲図 2-1-27 に示す手順で行った。

予測式は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

なお、新施設等の供用時には、調査時において工事中であった事業予定地東側の都市高速道路及び港明出入口が供用されている状態であることから、本予測においては、都市高交通量並びに都市高利用車両も含めて検討を行った。

(イ) 予測条件

ア) 気象条件の設定

「二酸化窒素」と同じとした。

イ) 排出源条件の設定

() 排出源(煙源)の配置

排出源(煙源)の配置及び排出量の算定は、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした(1-3-3(1) エ(イ)イ)「排出源条件の設定」(p.158)参照)。なお、車種別排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省、独立行政法人 土木研究所、平成25年)及び「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成22年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所資料第671号、平成24年)より、1期工事完了後は平成27年の値を、2期工事完了後は平成32年の値を用いて算出した。(排出量算定の詳細は、資料3-12(資料編 p.128)参照)

ウ) 道路条件の設定

道路断面は、資料3-7(資料編 p.105)に示すとおりである。

エ) 交通条件の設定

「二酸化窒素」と同じとした。

オ) バックグラウンド濃度の設定

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。(1-2-3(2) イ(ウ)「バックグラウンド濃度の設定」(p.139)参照)

(ウ) 変換式の設定

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(1-3-3(1) エ(ウ)「変換式の設定」(p.173)参照)

オ 予測結果

新施設等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 2-1-50 に示すとおりである。

表 2-1-50(1) 新施設等関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による
浮遊粒子状物質濃度の予測結果（1 期工事完了後）

予測断面		年 平 均 値						日平均値の 2%除外値
		バックグラウンド濃度	背景交通量 寄与濃度	供用時交通量 による 寄与濃度	新施設等 関連車両 寄与濃度	供用時濃度	寄与率	供用時濃度
		(mg/m ³) A	(mg/m ³) C	(mg/m ³) D	(mg/m ³) D - C	(mg/m ³) A + D	(%) (D-C) ÷ (A+D)	(mg/m ³)
No.1	北側	0.024	0.00024	0.00025	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00029	0.00029	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.2	東側	0.024	0.00025	0.00025	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00018	0.00019	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.3	北側	0.024	0.00033	0.00034	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00039	0.00040	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.4	東側	0.024	0.00012	0.00012	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00008	0.00008	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.5	北側	0.024	0.00018	0.00019	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00022	0.00022	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.6	東側	0.024	0.00013	0.00014	0.00001	0.024	0.04	0.056
	西側	0.024	0.00009	0.00010	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.7	北側	0.024	0.00007	0.00007	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00008	0.00008	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.8	東側	0.024	0.00012	0.00014	0.00002	0.024	0.08	0.056
	西側	0.024	0.00008	0.00009	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.9	東側	0.024	0.00017	0.00017	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00013	0.00013	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.10	北側	0.024	0.00010	0.00010	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00012	0.00012	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.11	北側	0.024	0.00005	0.00006	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00006	0.00006	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.12	北側	0.024	0.00000	0.00001	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00001	0.00001	0.024	0.04	0.056

注)1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に供用時交通量（背景交通量 + 新施設等関連車両台数）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（惟信高校における年平均値）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、背景交通量及び新施設等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 5 位まで表示した。

表 2-1-50(2) 新施設等関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による
浮遊粒子状物質濃度の予測結果（2 期工事完了後）

予測断面		年 平 均 値						日平均値の 2%除外値
		バックグラウンド濃度	背景交通量 寄与濃度	供用時交通量 による 寄与濃度	新施設等 関連車両 寄与濃度	供用時濃度	寄与率	供用時濃度
		(mg/m ³) A	(mg/m ³) C	(mg/m ³) D	(mg/m ³) D - C	(mg/m ³) A + D	(%) (D-C) ÷ (A+D)	(mg/m ³)
No.1	北側	0.024	0.00007	0.00008	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00009	0.00009	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.2	東側	0.024	0.00007	0.00008	0.00001	0.024	0.04	0.056
	西側	0.024	0.00005	0.00006	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.3	北側	0.024	0.00010	0.00011	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00012	0.00013	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.4	東側	0.024	0.00004	0.00005	0.00001	0.024	0.04	0.056
	西側	0.024	0.00003	0.00003	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.5	北側	0.024	0.00006	0.00006	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00007	0.00007	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.6	東側	0.024	0.00005	0.00005	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00004	0.00004	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.7	北側	0.024	0.00002	0.00002	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00003	0.00003	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.8	東側	0.024	0.00004	0.00004	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00002	0.00003	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.9	東側	0.024	0.00005	0.00005	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00004	0.00004	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.10	北側	0.024	0.00003	0.00003	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00004	0.00004	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.11	北側	0.024	0.00002	0.00002	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00002	0.00002	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.12	北側	0.024	0.00000	0.00000	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00000	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.13	北側	0.024	0.00000	0.00000	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00000	0.00000	0.024	0.00	0.056

注)1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に供用時交通量（背景交通量 + 新施設等関連車両台数）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（惟信高校における年平均値）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、背景交通量及び新施設等関連車両による濃度については、数値レベルを示すために小数第 5 位まで表示した。

(2) 重 合

二酸化窒素

ア 予測事項

新施設等関連車両の走行(事業予定地周辺道路)、熱源施設及び事業予定地内設置駐車場(以下「重合(供用時 NO₂)」という。)による大気汚染物質濃度として、これら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。

イ 予測対象時期

1 期工事完了後及び 2 期工事完了後のそれぞれにおける新施設等の供用時

ウ 予測場所

予測場所は、(1)「事業予定地周辺道路」と同じとした。

エ 予測方法

1 期工事完了後及び 2 期工事完了後ともに、(1)「事業予定地周辺道路」、1-4「熱源施設の稼働による大気汚染」(1-4-3 (4)「予測方法」(p.188))、1-5「新施設等関連車両の走行(事業予定地内設置駐車場)による大気汚染」(1-5-3 (1)「予測方法」(p.197))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(供用時 NO₂)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、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-3-3 (1) エ (ウ) 1)「日平均値の年間 98% 値への変換」(p.166))に示す変換式を用いた。

オ 予測結果

重合(供用時 NO₂)による予測結果は、表 2-1-51 に示すとおりである。

表 2-1-51(1) 重合（供用時 NO₂）による二酸化窒素濃度の予測結果（1 期工事完了後）

予測断面	年 平 均 値								日平均値の 年間98%値
	バックグラウンド濃度	熱源施設による寄与濃度	事業予定地内設置駐車場による寄与濃度	背景交通量による寄与濃度	供用時交通量による寄与濃度	新施設等関連車両による寄与濃度	供用時濃度	寄与率	
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%) (B+C+(E-D)) ÷ (A+B+C+D)	
	A	B	C	D	E	E - D	A + B + C + E		(ppm)
No. 1	北側	0.017	0.00043	0.00014	0.00197	0.00198	0.00001	0.020	0.039
	南側	0.017	0.00044	0.00014	0.00221	0.00223	0.00002	0.020	0.039
No. 2	東側	0.017	0.00027	0.00018	0.00197	0.00199	0.00002	0.019	0.037
	西側	0.017	0.00028	0.00018	0.00156	0.00159	0.00003	0.019	0.037
No. 3	北側	0.017	0.00008	0.00016	0.00242	0.00249	0.00007	0.020	0.039
	南側	0.017	0.00009	0.00018	0.00276	0.00283	0.00007	0.020	0.039
No. 4	東側	0.017	0.00008	0.00006	0.00121	0.00126	0.00005	0.018	0.036
	西側	0.017	0.00007	0.00006	0.00093	0.00097	0.00004	0.018	0.036
No. 5	北側	0.017	0.00013	0.00010	0.00159	0.00164	0.00005	0.019	0.037
	南側	0.017	0.00013	0.00011	0.00182	0.00187	0.00005	0.019	0.037
No. 6	東側	0.017	0.00016	0.00016	0.00130	0.00137	0.00007	0.019	0.037
	西側	0.017	0.00015	0.00015	0.00103	0.00109	0.00006	0.018	0.036
No. 7	北側	0.017	0.00089	0.00033	0.00079	0.00081	0.00002	0.019	0.037
	南側	0.017	0.00085	0.00032	0.00086	0.00088	0.00002	0.019	0.037
No. 8	東側	0.017	0.00038	0.00023	0.00115	0.00132	0.00017	0.019	0.037
	西側	0.017	0.00032	0.00023	0.00083	0.00094	0.00011	0.018	0.036
No. 9	東側	0.017	0.00006	0.00007	0.00146	0.00147	0.00001	0.019	0.037
	西側	0.017	0.00006	0.00007	0.00117	0.00119	0.00002	0.018	0.036
No. 10	北側	0.017	0.00003	0.00002	0.00102	0.00106	0.00004	0.018	0.036
	南側	0.017	0.00003	0.00002	0.00114	0.00117	0.00003	0.018	0.036
No. 11	北側	0.017	0.00017	0.00040	0.00069	0.00072	0.00003	0.018	0.036
	南側	0.017	0.00016	0.00042	0.00073	0.00076	0.00003	0.018	0.036
No. 12	北側	0.017	0.00021	0.00030	0.00008	0.00014	0.00006	0.018	0.036
	南側	0.017	0.00022	0.00033	0.00008	0.00016	0.00008	0.018	0.036

注) 1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に熱源施設の稼働による寄与濃度、事業予定地内設置駐車場による寄与濃度及び供用時交通量（背景交通量 + 新施設等関連車両台数）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（惟信高校における年平均値）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、熱源施設、事業予定地内設置駐車場、背景交通量及び新施設等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 5 位まで表示した。

表 2-1-51(2) 重合（供用時 NO₂）による二酸化窒素濃度の予測結果（2 期工事完了後）

予測断面		年 平 均 値							日平均値の 年間98%値	
		バックグラウンド濃度	熱源施設による寄与濃度	事業予定地内設置駐車場による寄与濃度	背景交通量による寄与濃度	供用時交通量による寄与濃度	新施設等関連車両による寄与濃度	供用時濃度	寄与率	供用時濃度
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	(ppm)
		A	B	C	D	E	E - D	A + B + C + E	(B+C+(E-D)) ÷ (A+B+C+D)	
No.1	北側	0.017	0.00081	0.00014	0.00134	0.00137	0.00003	0.019	5.16	0.037
	南側	0.017	0.00082	0.00014	0.00151	0.00153	0.00002	0.019	5.16	0.037
No.2	東側	0.017	0.00047	0.00014	0.00130	0.00135	0.00005	0.019	3.47	0.037
	西側	0.017	0.00049	0.00014	0.00104	0.00108	0.00004	0.019	3.53	0.037
No.3	北側	0.017	0.00016	0.00013	0.00167	0.00174	0.00007	0.019	1.89	0.037
	南側	0.017	0.00017	0.00015	0.00190	0.00197	0.00007	0.019	2.05	0.037
No.4	東側	0.017	0.00016	0.00005	0.00090	0.00096	0.00006	0.018	1.50	0.036
	西側	0.017	0.00015	0.00005	0.00071	0.00075	0.00004	0.018	1.33	0.036
No.5	北側	0.017	0.00023	0.00008	0.00110	0.00116	0.00006	0.018	2.06	0.036
	南側	0.017	0.00025	0.00009	0.00126	0.00132	0.00006	0.019	2.11	0.037
No.6	東側	0.017	0.00030	0.00013	0.00096	0.00105	0.00009	0.018	2.89	0.036
	西側	0.017	0.00029	0.00012	0.00078	0.00085	0.00007	0.018	2.67	0.036
No.7	北側	0.017	0.00174	0.00030	0.00058	0.00061	0.00003	0.020	10.35	0.039
	南側	0.017	0.00167	0.00028	0.00062	0.00066	0.00004	0.020	9.95	0.039
No.8	東側	0.017	0.00085	0.00022	0.00077	0.00088	0.00011	0.019	6.21	0.037
	西側	0.017	0.00070	0.00022	0.00055	0.00063	0.00008	0.019	5.26	0.037
No.9	東側	0.017	0.00012	0.00007	0.00095	0.00100	0.00005	0.018	1.33	0.036
	西側	0.017	0.00012	0.00006	0.00076	0.00081	0.00005	0.018	1.28	0.036
No.10	北側	0.017	0.00006	0.00002	0.00071	0.00077	0.00006	0.018	0.78	0.036
	南側	0.017	0.00006	0.00002	0.00079	0.00086	0.00007	0.018	0.83	0.036
No.11	北側	0.017	0.00040	0.00037	0.00054	0.00056	0.00002	0.018	4.39	0.036
	南側	0.017	0.00038	0.00037	0.00057	0.00060	0.00003	0.018	4.33	0.036
No.12	北側	0.017	0.00038	0.00023	0.00005	0.00011	0.00006	0.018	3.72	0.036
	南側	0.017	0.00039	0.00026	0.00007	0.00012	0.00005	0.018	3.89	0.036
No.13	北側	0.017	0.00080	0.00040	0.00005	0.00009	0.00004	0.018	6.89	0.036
	南側	0.017	0.00081	0.00041	0.00005	0.00010	0.00005	0.018	7.06	0.036

注)1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に熱源施設の稼働による寄与濃度、事業予定地内設置駐車場による寄与濃度及び供用時交通量（背景交通量 + 新施設等関連車両台数）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（惟信高校における年平均値）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、熱源施設、事業予定地内設置駐車場、背景交通量及び新施設等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 5 位まで表示した。

浮遊粒子状物質

ア 予測事項

新施設等関連車両の走行（事業予定地周辺道路）及び事業予定地内設置駐車場（以下「重合（供用時 SPM）」という。）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。

イ 予測対象時期

1 期工事完了後及び 2 期工事完了後のそれぞれにおける新施設等の供用時

ウ 予測場所

予測場所は、(1)「事業予定地周辺道路」と同じとした。

エ 予測方法

1 期工事完了後及び 2 期工事完了後ともに、(1)「事業予定地周辺道路」、1-5「新施設等関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染」(1-5-3 (2) 「予測方法」(p.211)) 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で、重合（供用時 SPM）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、1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」(1-3-3 (1) エ (ウ)「変換式の設定」(p.173)) に示す変換式を用いた。

オ 予測結果

重合（供用時 SPM）による予測結果は、表 2-1-52 に示すとおりである。

表 2-1-52(1) 重合(供用時 SPM)による浮遊粒子状物質濃度の予測結果(1 期工事完了後)

予測断面		年 平 均 値							日平均値の 2%除外値
		バックグラウンド濃度 (mg/m^3)	事業予定地内設置駐車場に よる寄与濃度 (mg/m^3)	背景交通量 寄与濃度 (mg/m^3)	供用時交通量 による寄与濃度 (mg/m^3)	新施設等 関連車両 寄与濃度 (mg/m^3)	供用時濃度 (mg/m^3)	寄与率 (%) ($B+(D-C)$) $\div (A+B+D)$	供用時濃度 (mg/m^3)
		A	B	C	D	D - C	A + B + D		
No.1	北側	0.024	0.00000	0.00024	0.00025	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00029	0.00029	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.2	東側	0.024	0.00000	0.00025	0.00025	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00000	0.00018	0.00019	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.3	北側	0.024	0.00000	0.00033	0.00034	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00039	0.00040	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.4	東側	0.024	0.00000	0.00012	0.00012	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00000	0.00008	0.00008	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.5	北側	0.024	0.00000	0.00018	0.00019	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00022	0.00022	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.6	東側	0.024	0.00000	0.00013	0.00014	0.00001	0.024	0.04	0.056
	西側	0.024	0.00000	0.00009	0.00010	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.7	北側	0.024	0.00000	0.00007	0.00007	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00008	0.00008	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.8	東側	0.024	0.00000	0.00012	0.00014	0.00002	0.024	0.08	0.056
	西側	0.024	0.00000	0.00008	0.00009	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.9	東側	0.024	0.00000	0.00017	0.00017	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00000	0.00013	0.00013	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.10	北側	0.024	0.00000	0.00010	0.00010	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00012	0.00012	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.11	北側	0.024	0.00000	0.00005	0.00006	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00006	0.00006	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.12	北側	0.024	0.00000	0.00000	0.00001	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00000	0.00001	0.00001	0.024	0.04	0.056

注)1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に事業予定地内設置駐車場による寄与濃度及び供用時交通量(背景交通量 + 新施設等関連車両台数)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(惟信高校における年平均値)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、事業予定地内設置駐車場、背景交通量及び新施設等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 5 位まで表示した。

表 2-1-52(2) 重合(供用時 SPM)による浮遊粒子状物質濃度の予測結果(2 期工事完了後)

予測断面		年 平 均 値							日平均値の 2%除外値
		バックグラウンド濃度 (mg/m ³) A	事業予定地内設置駐車場に よる寄与濃度 (mg/m ³) B	背景交通量 寄与濃度 (mg/m ³) C	供用時交通量 に よ る 寄 与 濃 度 (mg/m ³) D	新 施 設 等 関 連 車 両 寄 与 濃 度 (mg/m ³) D - C	供用時濃度 (mg/m ³) A + B + D	寄 与 率 (%) (B+(D-C)) ÷ (A+B+D)	供用時濃度 (mg/m ³)
No.1	北側	0.024	0.00000	0.00007	0.00008	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00009	0.00009	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.2	東側	0.024	0.00000	0.00007	0.00008	0.00001	0.024	0.04	0.056
	西側	0.024	0.00000	0.00005	0.00006	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.3	北側	0.024	0.00000	0.00010	0.00011	0.00001	0.024	0.04	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00012	0.00013	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.4	東側	0.024	0.00000	0.00004	0.00005	0.00001	0.024	0.04	0.056
	西側	0.024	0.00000	0.00003	0.00003	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.5	北側	0.024	0.00000	0.00006	0.00006	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00007	0.00007	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.6	東側	0.024	0.00000	0.00005	0.00005	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00000	0.00004	0.00004	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.7	北側	0.024	0.00000	0.00002	0.00002	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00003	0.00003	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.8	東側	0.024	0.00000	0.00004	0.00004	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00000	0.00002	0.00003	0.00001	0.024	0.04	0.056
No.9	東側	0.024	0.00000	0.00005	0.00005	0.00000	0.024	0.00	0.056
	西側	0.024	0.00000	0.00004	0.00004	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.10	北側	0.024	0.00000	0.00003	0.00003	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00004	0.00004	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.11	北側	0.024	0.00000	0.00002	0.00002	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00002	0.00002	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.12	北側	0.024	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.024	0.00	0.056
No.13	北側	0.024	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.024	0.00	0.056
	南側	0.024	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.024	0.00	0.056

注)1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に事業予定地内設置駐車場による寄与濃度及び供用時交通量(背景交通量 + 新施設等関連車両台数)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(惟信高校における年平均値)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、事業予定地内設置駐車場、背景交通量及び新施設等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 5 位まで表示した。

1-6-4 環境の保全のための措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。

- ・ 商業施設等の新施設利用者には、できる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動を行う。
- ・ 荷捌き車両については、極力低公害車を使用するよう、業者へ協力を求めていく。

1-6-5 評 価

予測結果によると、表 2-1-53(1)に示すとおり、1 期工事完了後については、二酸化窒素の寄与率 0.05～0.94%、浮遊粒子状物質 0.00～0.08%、2 期工事完了後については、二酸化窒素の寄与率 0.11～0.61%、浮遊粒子状物質 0.00～0.04%である。大気汚染に係る環境基準^{注)}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、新施設等関連車両の走行については、1 期工事完了後及び 2 期工事完了後ともに、二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98%値並びに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を下回る。

表 2-1-2-53(1) 新施設等関連車両の走行による大気汚染の影響の評価

時期	大気汚染物質	寄与率	日平均値の 98%値もしくは2%除外値	環境基準の値 (環境目標値)
1 期工事 完了後	二酸化窒素	0.05～0.94%	0.035～0.039ppm	二酸化窒素 0.04～0.06ppm (0.04ppm 以下) 浮遊粒子状物質 0.10mg/m ³ 以下 (0.10mg/m ³ 以下)
	浮遊粒子状物質	0.00～0.08%	0.056mg/m ³	
2 期工事 完了後	二酸化窒素	0.11～0.61%	0.035～0.037ppm	
	浮遊粒子状物質	0.00～0.04%	0.056mg/m ³	

また、重合（供用時 NO₂）及び重合（供用時 SPM）については、表 2-1-53(2)に示すとおりである。重合（供用時 NO₂）による寄与率は、1 期工事完了後で 0.44～6.53%、2 期工事完了後で 0.78～10.35%であり、重合（供用時 SPM）による寄与率は、1 期工事完了後で 0.00～0.08%、2 期工事完了後で 0.00～0.04%である。1 期工事完了後及び 2 期工事完了後ともに、二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98%値並びに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を下回る。

本事業の実施においては、環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺的环境に及ぼす影響の低減に努める。

表 2-1-2-53(2) 重合（供用時 NO₂、SPM）による大気汚染の影響の評価

時期	大気汚染物質	寄与率	日平均値の 98%値もしくは2%除外値	環境基準の値 (環境目標値)
1 期工事 完了後	二酸化窒素	0.44～6.53%	0.036～0.039ppm	二酸化窒素 0.04～0.06ppm (0.04ppm 以下) 浮遊粒子状物質 0.10mg/m ³ 以下 (0.10mg/m ³ 以下)
	浮遊粒子状物質	0.00～0.08%	0.056mg/m ³	
2 期工事 完了後	二酸化窒素	0.78～10.35%	0.036～0.039ppm	
	浮遊粒子状物質	0.00～0.04%	0.056mg/m ³	

注) 事業予定地の西側を流れる中川運河沿いは臨港地区であることから、No.2 及び No.9 の西側は、大気汚染に係る環境基準は適用されない。