

**名駅一丁目1番計画北地区（仮称）
名駅一丁目1番計画南地区（仮称）
建設事業に係る環境影響評価**

評価書参考資料（複合影響予測）

平成22年11月

**郵便局株式会社
名工建設株式会社
名古屋鉄道株式会社
東海旅客鉄道株式会社**

はじめに

本評価書参考資料（複合影響予測）は、名駅一丁目1番計画北地区(仮称)建設事業（以下「北地区」という。）と名駅一丁目1番計画南地区(仮称)建設事業（以下「南地区」という。）に係る複合影響の予測をとりまとめたものである。

複合予測を行った環境影響評価項目は、下表に示したとおりである。

複合予測を行った環境影響評価項目

大 気 質	・ 建設機械の稼働による大気汚染 ・ 工事関係車両の走行による大気汚染 ・ 新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）による大気汚染 ・ 新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染
騒 音	・ 建設機械の稼働による騒音 ・ 工事関係車両の走行による騒音 ・ 新建築物関連車両の走行による騒音
振 動	・ 建設機械の稼働による振動 ・ 工事関係車両の走行による振動
地 盤	・ <u>掘削等の土工による地下水位</u> ・ <u>掘削等の土工による地盤変位</u>
景 観	・ 新建築物の存在による景観 ^{注)}
風 害	・ 新建築物の存在による風害 ^{注)}
日照障害	・ 新建築物の存在による日照障害
電波障害	・ 新建築物の存在による電波障害
安 全 性	・ 工事関係車両の走行による安全性 ・ 新建築物関連車両の走行による安全性

注) 景観と風害の複合影響の予測は、本評価書参考資料には記載しておらず、北地区、南地区それぞれの環境影響評価書に記載している。

目 次

	頁
第 1 章 北地区、南地区の概要等	1
1-1 事業計画	1
1-2 工事計画	8
1-3 予測対象時期	15
第 2 章 大気質	16
2-1 建設機械の稼働による大気汚染	16
2-1-1 概 要	16
2-1-2 予 測	16
2-2 工事関係車両の走行による大気汚染	21
2-2-1 概 要	21
2-2-2 予 測	21
2-3 新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）による 大気汚染	30
2-3-1 概 要	30
2-3-2 予 測	30
2-4 新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染 ...	35
2-4-1 概 要	35
2-4-2 予 測	35
第 3 章 騒 音	43
3-1 建設機械の稼働による騒音	43
3-1-1 概 要	43
3-1-2 予 測	43
3-2 工事関係車両の走行による騒音	46
3-2-1 概 要	46
3-2-2 予 測	46
3-3 新建築物関連車両の走行による騒音	52
3-3-1 概 要	52
3-3-2 予 測	52

	頁
第4章 振 動	60
4-1 建設機械の稼働による振動	60
4-1-1 概 要	60
4-1-2 予 測	60
4-2 工事関係車両の走行による振動	62
4-2-1 概 要	62
4-2-3 予 測	62
第5章 地 盤	64
5-1 概 要	64
5-2 予 測	64
第6章 日照障害	74
6-1 概 要	74
6-2 予 測	74
第7章 電波障害	80
7-1 概 要	80
7-2 予 測	80
第8章 安全性	83
8-1 工事中	83
8-1-1 概 要	83
8-1-2 予 測	83
8-2 供用時	86
8-2-1 概 要	86
8-2-2 予 測	86

添付資料

頁

添付－ 1	建設機械の稼働による予測時期	添付- 1
添付－ 2	工事関係車両の走行による予測時期	添付- 3
添付－ 3	建設機械の稼働による大気汚染の予測条件	添付- 6
添付－ 4	工事関係車両及び新建築物関連車両（事業予定地周辺道路） の走行による大気汚染予測における排出係数	添付- 7
添付－ 5	工事関係車両の走行による大気汚染及び振動の交通条件	添付- 9
添付－ 6	新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）に よる大気汚染の予測条件	添付-12
添付－ 7	建設機械の稼働による騒音の予測条件	添付-14
添付－ 8	断面予測について	添付-15
添付－ 9	工事関係車両の走行による騒音の交通条件	添付-18
添付－ 10	建設機械の稼働による振動の予測条件	添付-22
添付－ 11	代表断面における地下水位低下の予測（有限要素法による 浸透流解析）	添付-23
添付－ 12	地盤変位予測要素分割図	添付-25
添付－ 13	両地区新建築物と既存建物等による時刻別日影図	添付-26
添付－ 14	工事関係車両の走行による安全性の予測条件	添付-31

<略 称>

以下に示す名称については、基本的に略称を用いた。

名 称 及 び 条 例 名	略 称
名駅一丁目1番計画北地区(仮称)建設事業	北地区
名駅一丁目1番計画南地区(仮称)建設事業	南地区
「名駅一丁目1番計画北地区(仮称)環境影響評価書」または「名駅一丁目1番計画南地区(仮称)環境影響評価書」の本編	本編
「名駅一丁目1番計画北地区(仮称)環境影響評価書」または「名駅一丁目1番計画南地区(仮称)環境影響評価書」の資料編	資料編

評価書参考資料（複合影響予測）を作成するにあたり、参考資料（複合影響予測）の内容を修正した部分（単純な誤字等は除く。）及び新たな内容を加えた部分については（下線）を付加した。ただし、見出しに係る部分を全面的に修正または追加した場合には見出しに（下線）を、また、図表等を大幅に改訂した場合及び新たな図表を加えた場合には、図表等の表題に（下線）を付加した。

第1章 北地区、南地区の概要等

1-1 事業計画

北地区及び南地区の事業予定地は図 1-1-1、配置図は図 1-1-2、建築計画の概要は、表 1-1-1 に示すとおりである。

表 1-1-1 北地区及び南地区の建築計画の概要

項 目		内 容	
		北 地 区	南 地 区
地域・地区		商業地域、防火地域、駐車場整備地区、緑化地域	商業地域、防火地域、駐車場整備地区、緑化地域
主要用途		事務所、商業施設、駐車場、バスターミナル	事務所、ホテル、商業施設、バスターミナル、駐車場
階数・高さ	高層棟	地上 41 階、地下 3 階 高さ約 200m	地上 46 階、地下 6 階 高さ約 220m
	低層棟	地上 10 階、地下 1 階 高さ約 55m	地上 18 階、地下 6 階 高さ約 90m
基礎底		G.L.約－22.3m	G.L.約－34m
構 造		鉄骨造、一部鉄骨鉄筋コンクリート造	鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造
事業予定地の区域面積		約 12,200 m ² 注)1	約 11,700 m ² 注)2
延べ面積		約 190,000 m ²	約 260,000 m ²
駐車台数		約 700 台	約 300 台
日最大利用者数	平 日	約 10,000 人	約 73,000 人
	休 日	約 1,000 人	約 88,000 人
主要なアクセス手段		歩行者：JR「名古屋駅」より徒歩 5 分 自動車：名駅通、清正公通	歩行者：JR「名古屋駅」隣り 自動車：名駅通、太閤通、清正公通
動線計画		図 1-1-3 に示すとおり	
緑化計画		図 1-1-4 に示すとおり	
供用開始予定時期		平成 27 年度	平成 29 年度 注)3

注)1:名工建設株式会社社屋解体工事期間中における事業予定地の区域面積は、約 12,300 m²である。

2:敷地の範囲は、資料 1－1（南地区：資料編 p.1）参照

3:平成 28 年度より、順次供用開始を予定している。

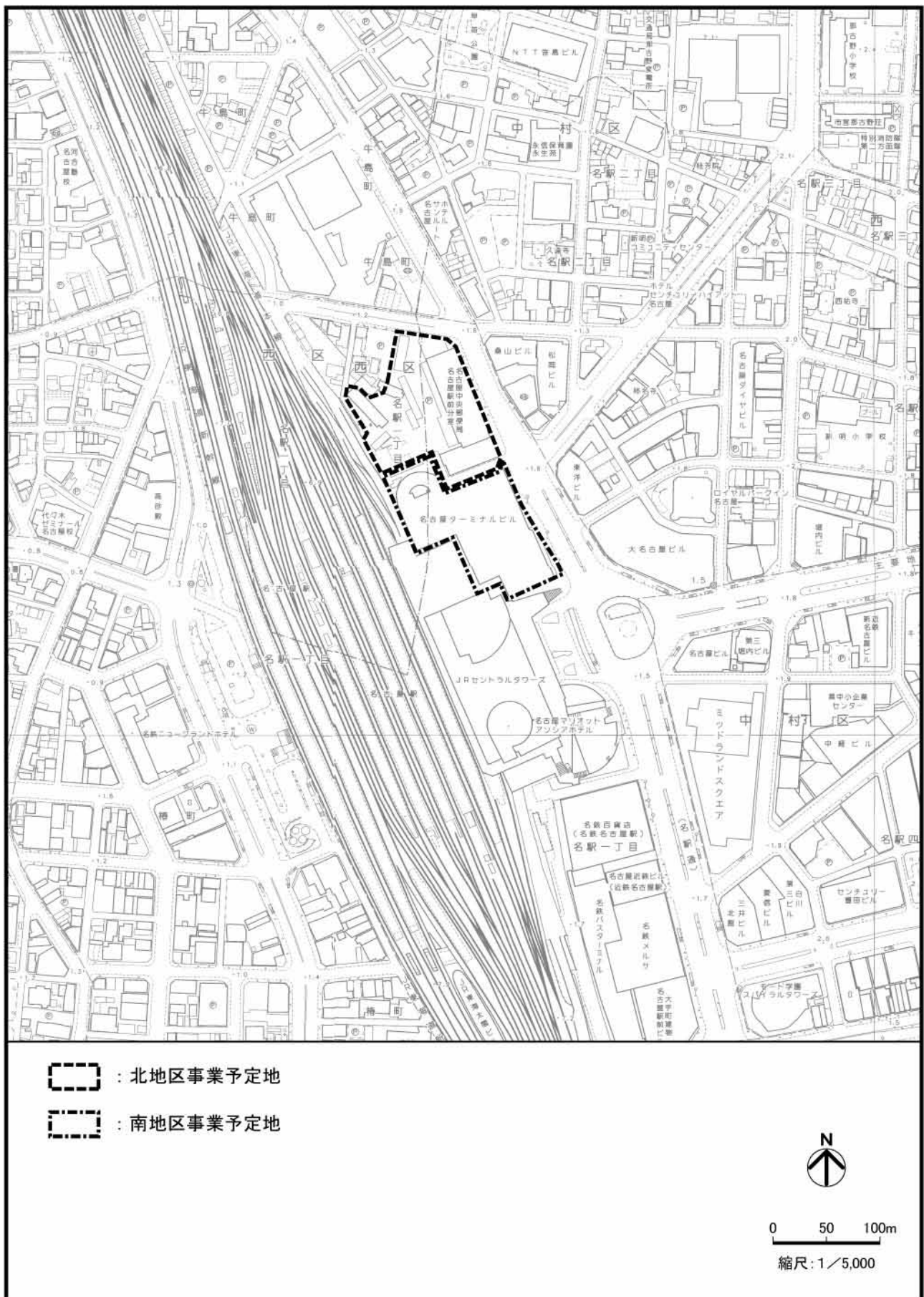


図 1-1-1 北地区及び南地区の事業予定地

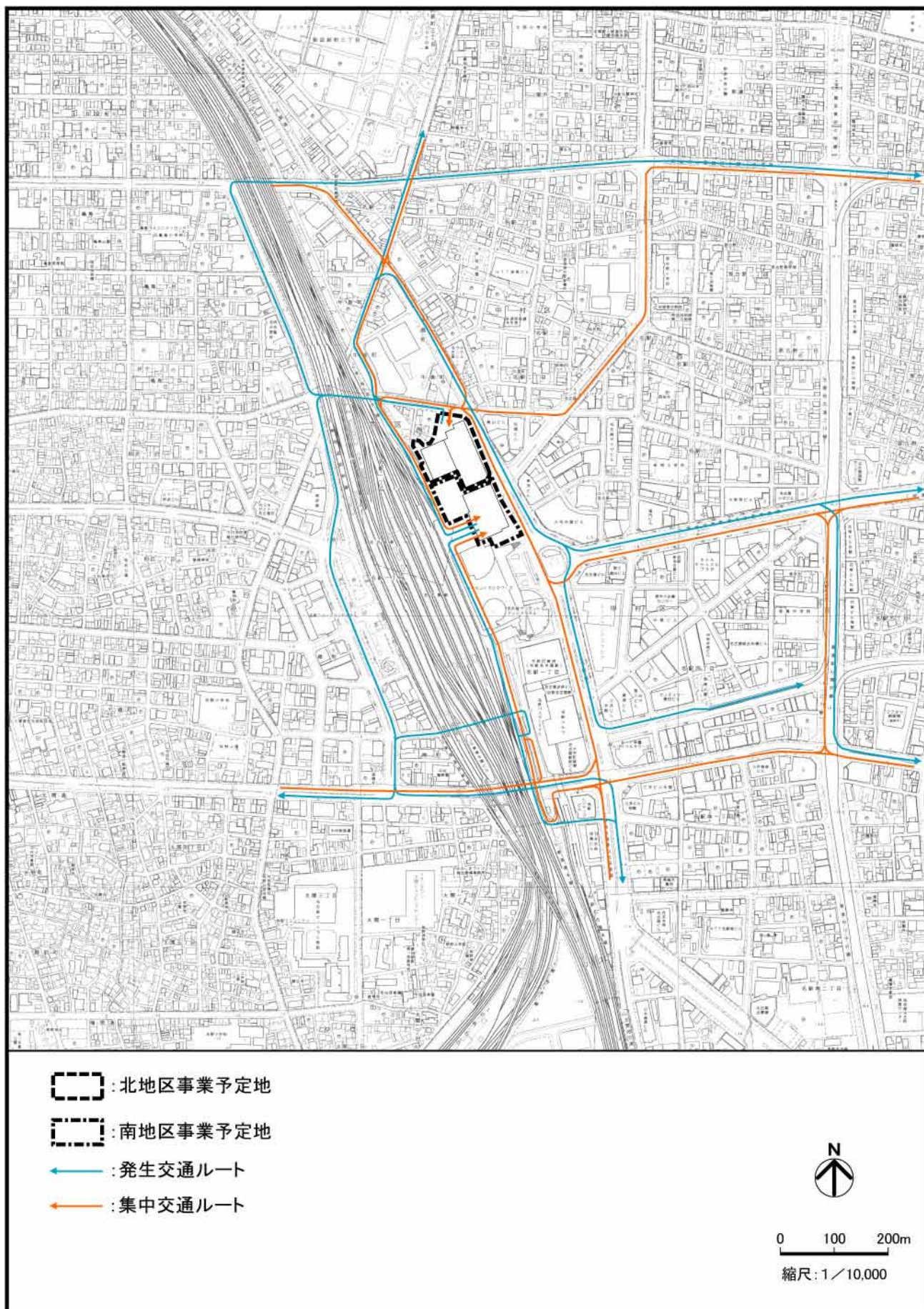


図 1-1-3(2) 新建築物関連車両の走行ルート（施設利用車両）

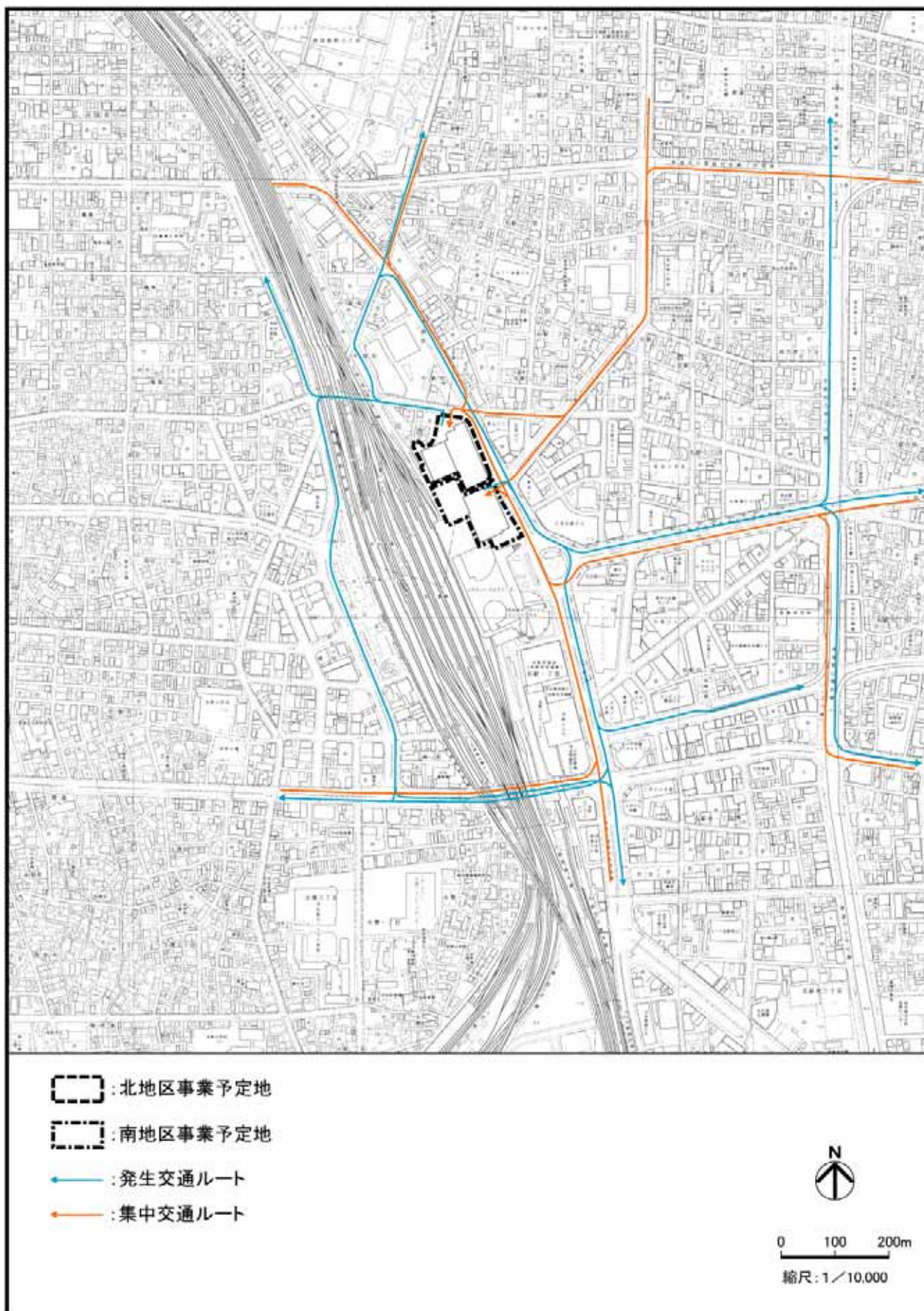


図 1-1-3(3) 新建築物関連車両の走行ルート（荷捌き車両）

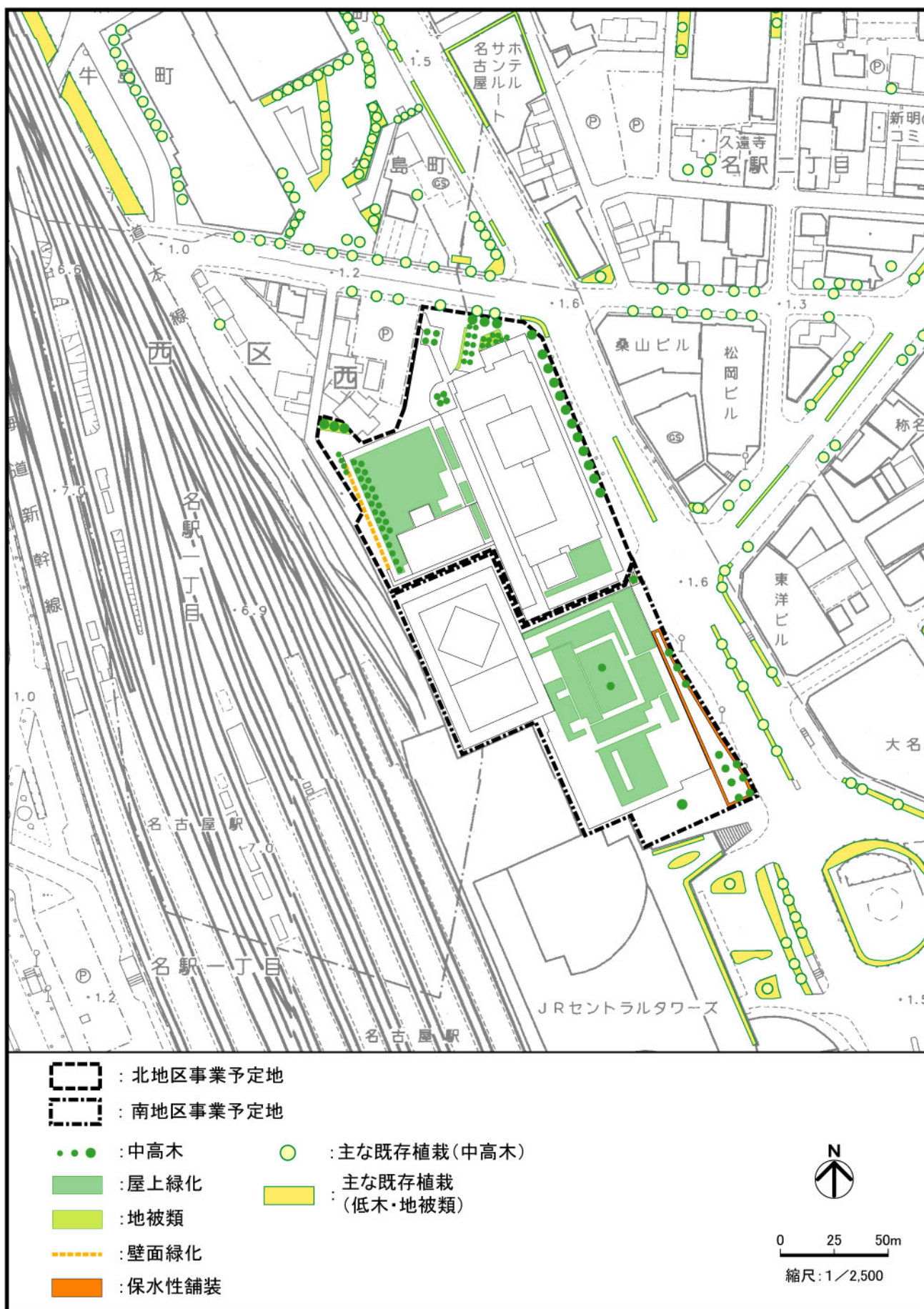


図 1-1-4 北地区及び南地区の緑化計画図

北地区及び南地区の自動車の発生集中交通量は、表 1-1-2 に示すとおりである。

表 1-1-2(1) 北地区の自動車の発生集中交通量

単位：台 TE/日

車 両 区 分	平 日	休 日
施設利用車両	354	40
荷捌き車両	160	27
合 計	514	67

表 1-1-2(2) 南地区の自動車の発生集中交通量

単位：台 TE/日

車 両 区 分	用 途 区 分	平 日	休 日
施設利用車両	事務所	261	29
	ホテル	206	278
	商業施設	3,855	6,786
荷捌き車両	事務所	102	17
	ホテル	159	22
	商業施設	737	356
合 計		5,320	7,488

1-2 工事計画

北地区及び南地区の工事予定期間は、表 1-2-1 に示すとおりである。

表 1-2-1 北地区及び南地区の工事予定期間

北 地 区	平成 22 年度 ～ 平成 27 年度
南 地 区	平成 22 年度 ～ 平成 28 年度

北地区及び南地区の工事工程表は、表 1-2-2 に示すとおりである。

表 1-2-2(1) 北地区及び南地区の工事工程表

[illegible]

表 1-2-2(2) 北地区及び南地区の工事工程表

[illegible]

表 1-2-2(3) 北地区及び南地区の工事工程表

地区	工 種	延べ月数																											
		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70						
北地区	解体準備工事																												
	解体工事																												
	山留工事																												
	杭工事																												
	掘削工事																												
	地下躯体工事																												
	地上躯体工事																												
	設備・仕上工事																												
	外構工事																												
南地区	解体工事																												
	準備工事																												
	山留工事																												
	杭工事																												
	掘削工事																												
	地下躯体工事																												
	地上躯体工事																												
	設備・仕上工事																												
	外構工事																												

工事着工後の北地区及び南地区を合わせた建設機械台数の推移は図 1-2-1、工事関係車両台数の推移は図 1-2-2 に示すとおりである。

また、北地区、南地区の工事関係車両の走行ルートは、図 1-2-3 に示すとおりである。

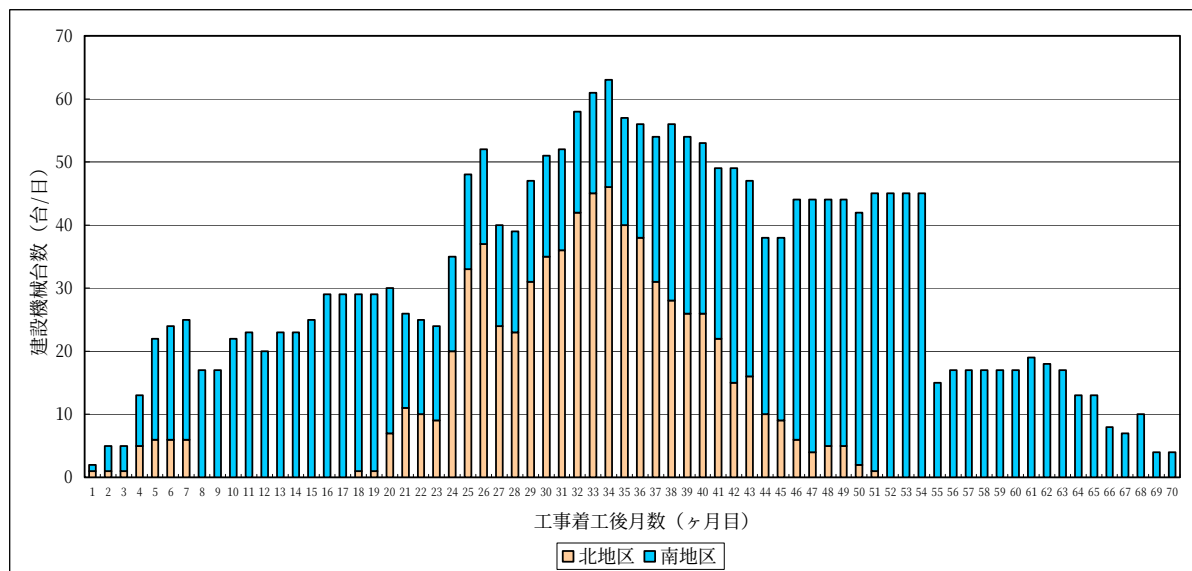


図 1-2-1 建設機械台数の推移

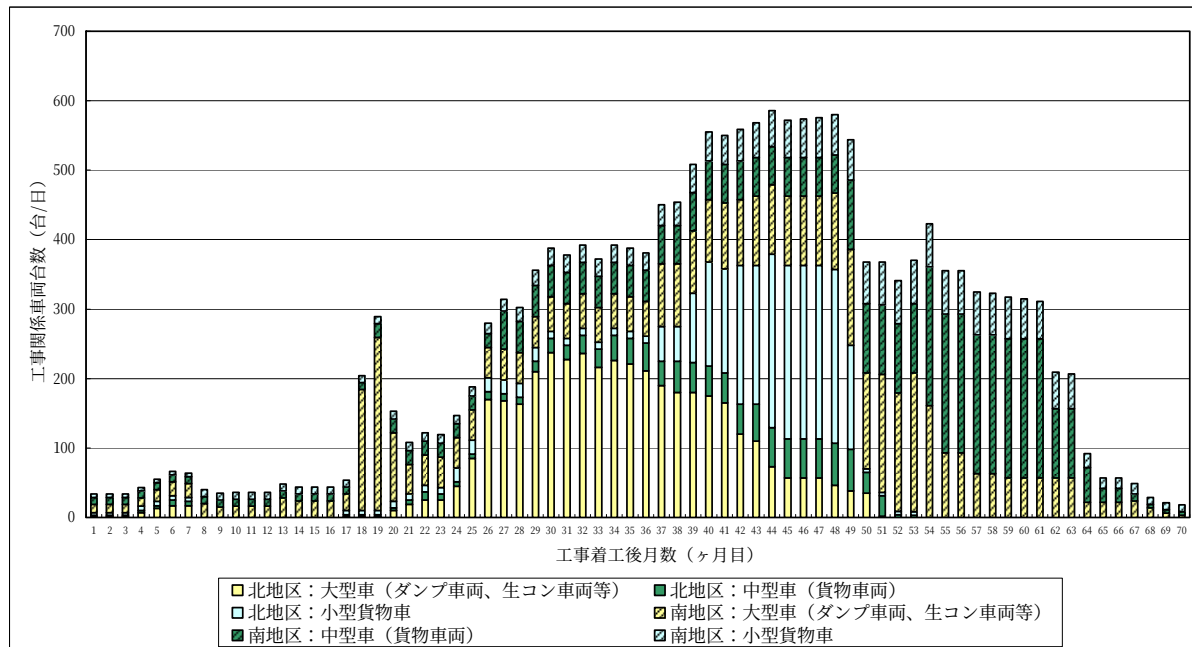


図 1-2-2 工事関係車両台数の推移

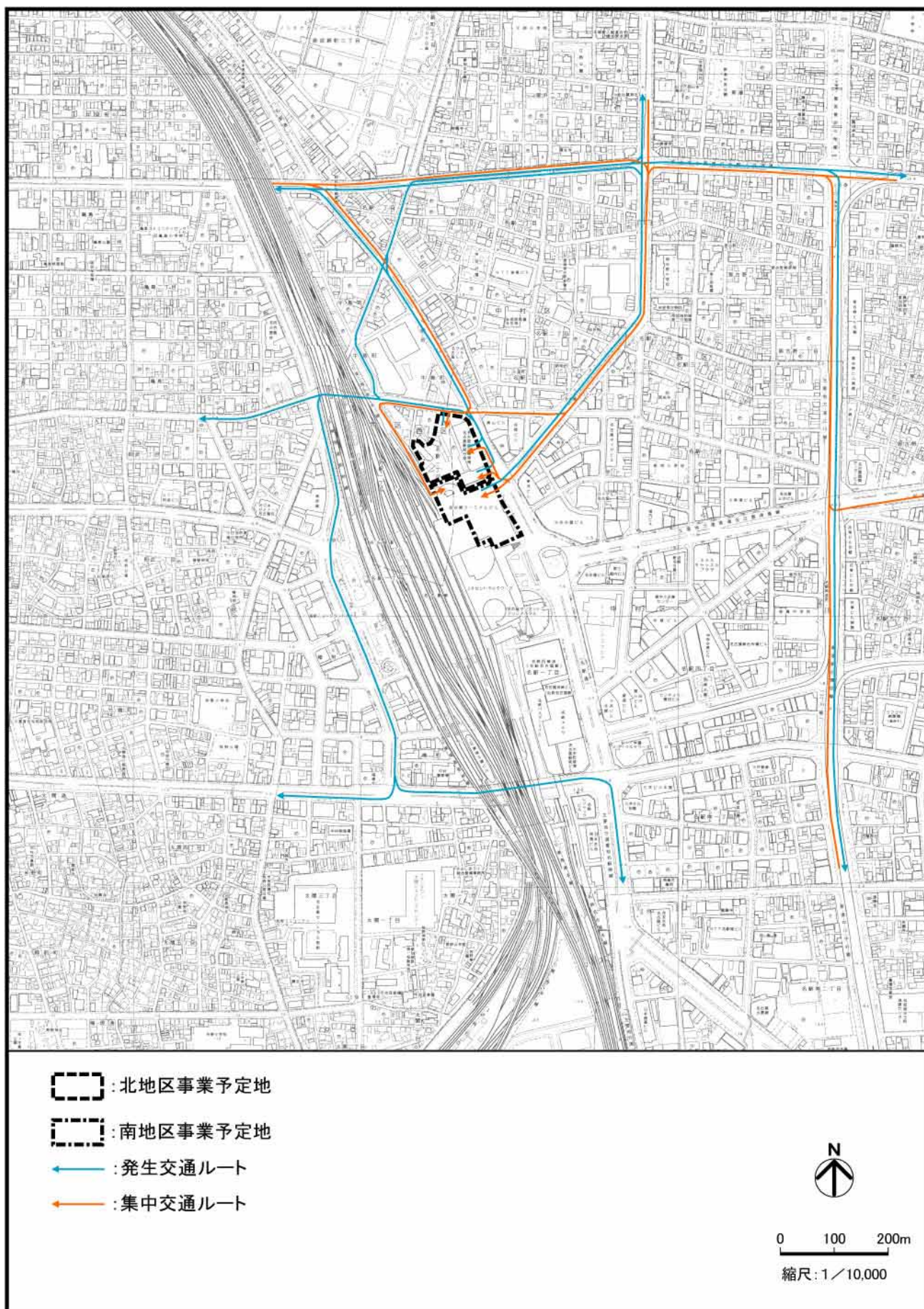


図 1-2-3(1) 工事関係車両の走行ルート（大型車）

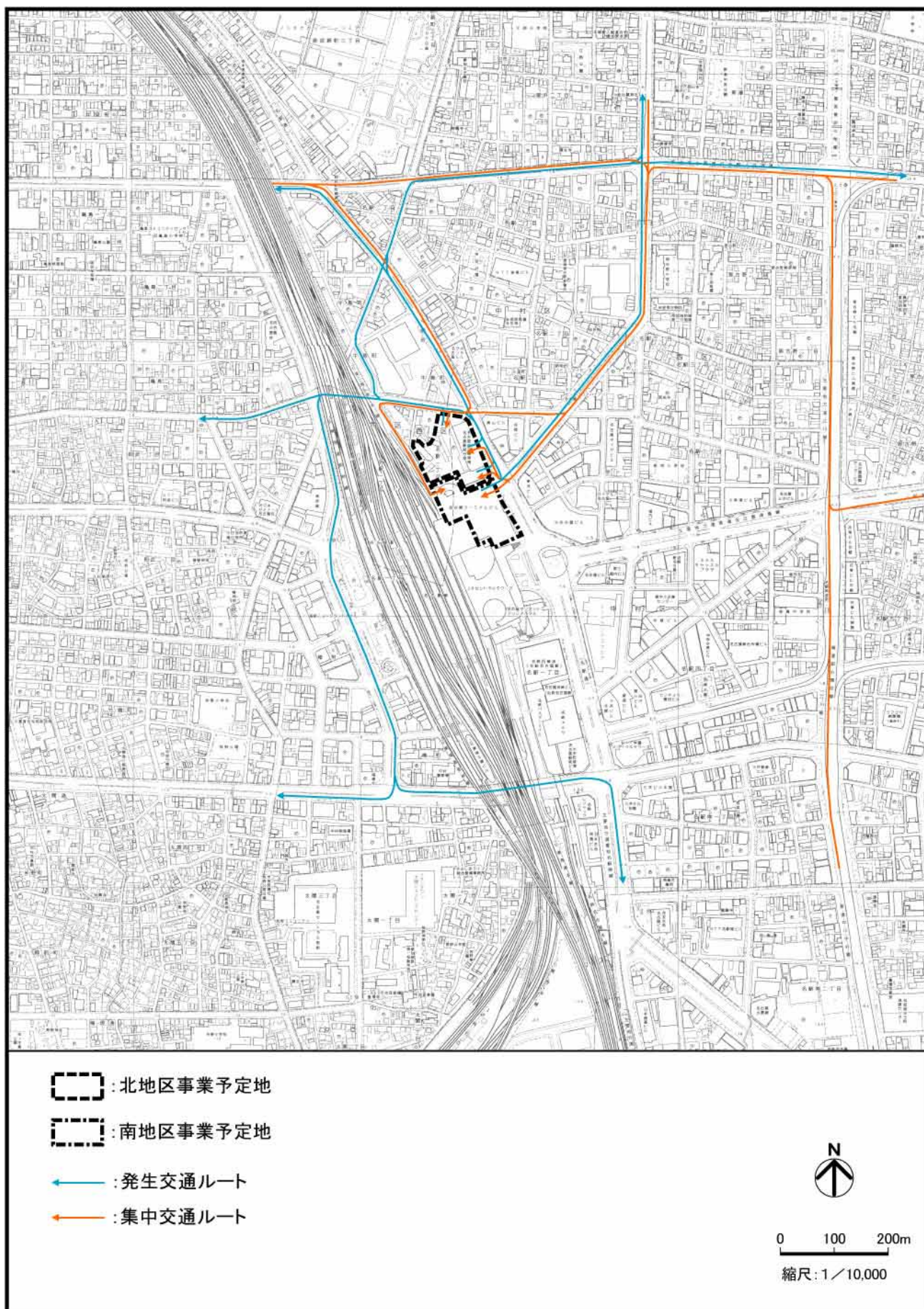


図 1-2-3(2) 工事関係車両の走行ルート（中型車）

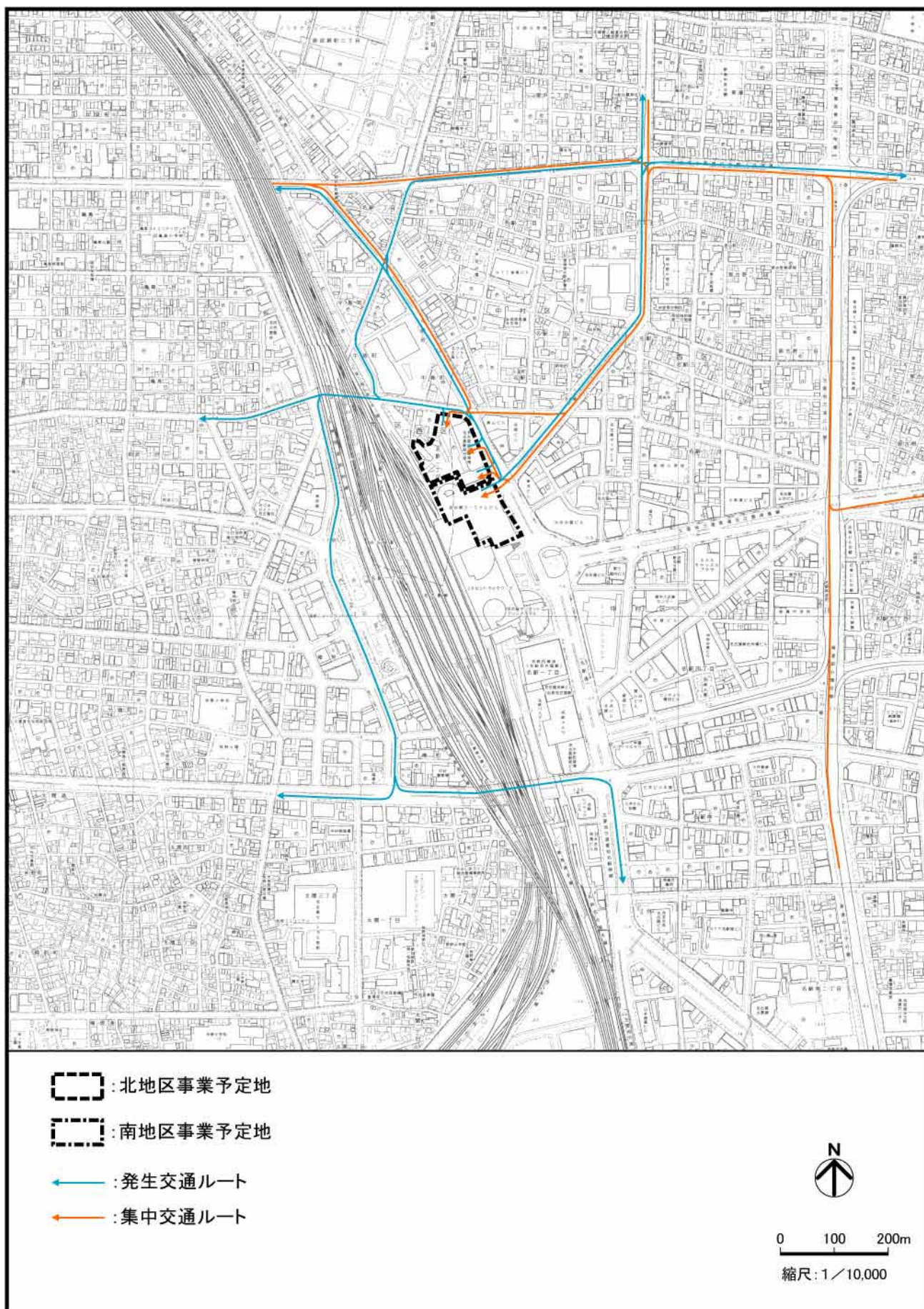


図 1-2-3(3) 工事関係車両の走行ルート（小型貨物車両）

1-3 予測対象時期

大気質、騒音、振動及び安全性の予測対象時期は、表 1-3-1 に示すとおりである。

なお、表中に示す「添付」とは、本書の巻末に示す資料をいう。

表 1-3-1(1) 大気質の予測対象時期

項 目	予 測 対 象 時 期	参 考
建設機械の稼働	建設機械の稼働による大気質への影響が最大となる工事着工後 <u>29</u> ～ <u>40</u> ヶ月目の1年間	添付－1 (p.添付-1)
工事関係車両の走行	工事関係車両の走行による大気質への影響が最大となる時期（工事着工後 <u>39</u> 月目）とし、これが1年間続くものとした。	添付－2 (p.添付-3)
新建築物関連車両の走行 （事業予定地内設置駐車場）	新建築物の供用時	—
新建築物関連車両の走行 （事業予定地周辺道路）	新建築物の供用時	—

表 1-3-1(2) 騒音の予測対象時期

項 目	予 測 対 象 時 期	参 考
建設機械の稼働	建設機械の稼働による騒音の影響が最大となる工事着工後 <u>34</u> ヶ月目	添付－1 (p.添付-2)
工事関係車両の走行	工事関係車両の走行による騒音の影響が最大となる工事着工後 <u>40</u> ヶ月目	添付－2 (p.添付-4)
新建築物関連車両の走行	新建築物の供用時	—

表 1-3-1(3) 振動の予測対象時期

項 目	予 測 対 象 時 期	参 考
建設機械の稼働	建設機械の稼働による振動の影響が最大となる工事着工後 <u>34</u> ヶ月目	添付－1 (p.添付-2)
工事関係車両の走行	工事関係車両の走行による振動の影響が最大となる工事着工後 <u>39</u> ヶ月目	添付－2 (p.添付-4)

表 1-3-1(4) 安全性の予測対象時期

項 目	予 測 対 象 時 期	参 考
工事中	工事関係車両の走行台数が最大となる工事着工後 <u>44</u> ヶ月目	添付－2 (p.添付-5)
供用時	新建築物の供用時	—

第2章 大気質

2-1 建設機械の稼働による大気汚染

2-1-1 概 要

両地区新建築物の建設時における建設機械の稼働に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。

2-1-2 予 測

(1) 二酸化窒素

① 予測事項

建設機械の稼働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）

② 予測対象時期

予測対象時期は、建設機械の稼働による大気汚染物質（窒素酸化物または粒子状物質）の排出量が最大となる工事着工後 29～40 ヶ月目の1年間とした。（添付－1（p.添付-1）参照）

③ 予測場所

予測場所は、両地区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。

④ 予測方法

ア 予測手法

本編1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。（本編1-2-3（1）④ ア「予測手法」（北地区：本編 p.193、南地区：本編 p.189）参照）

イ 予測条件

気象条件の設定、排出源（煙源）の配置、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、本編1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。（本編1-2-3（1）④ イ「予測条件」（北地区：本編 p.194、南地区：本編 p.190）参照）

排出量の算定は、添付－3（p.添付-6）に示すとおりである。

⑤ 予測結果

二酸化窒素の予測結果は、表 2-1-1 及び図 2-1-1 に示すとおりである。これによると、建設機械の稼働に起因する二酸化窒素の寄与率は 48.6%と予測される。

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、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。

両事業の実施においては、二酸化窒素は環境基準の値を下回るものの、環境目標値を上回ることから、各事業者が本編に記載した建設機械の機種の選定に際しては、実行可能な範囲で三次排出ガス対策型の機種の導入を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。(本編 1-2-4「環境の保全のための措置」(北地区：本編 p.201、南地区：本編 p.199) 参照)

表 2-1-1 建設機械の稼働による二酸化窒素濃度の最高値

単位：ppm

寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	年平均値 ③ = ①+②	寄与率 (%) ① / ③	年間 98% 値
0.017	0.018	0.035	48.6	0.058

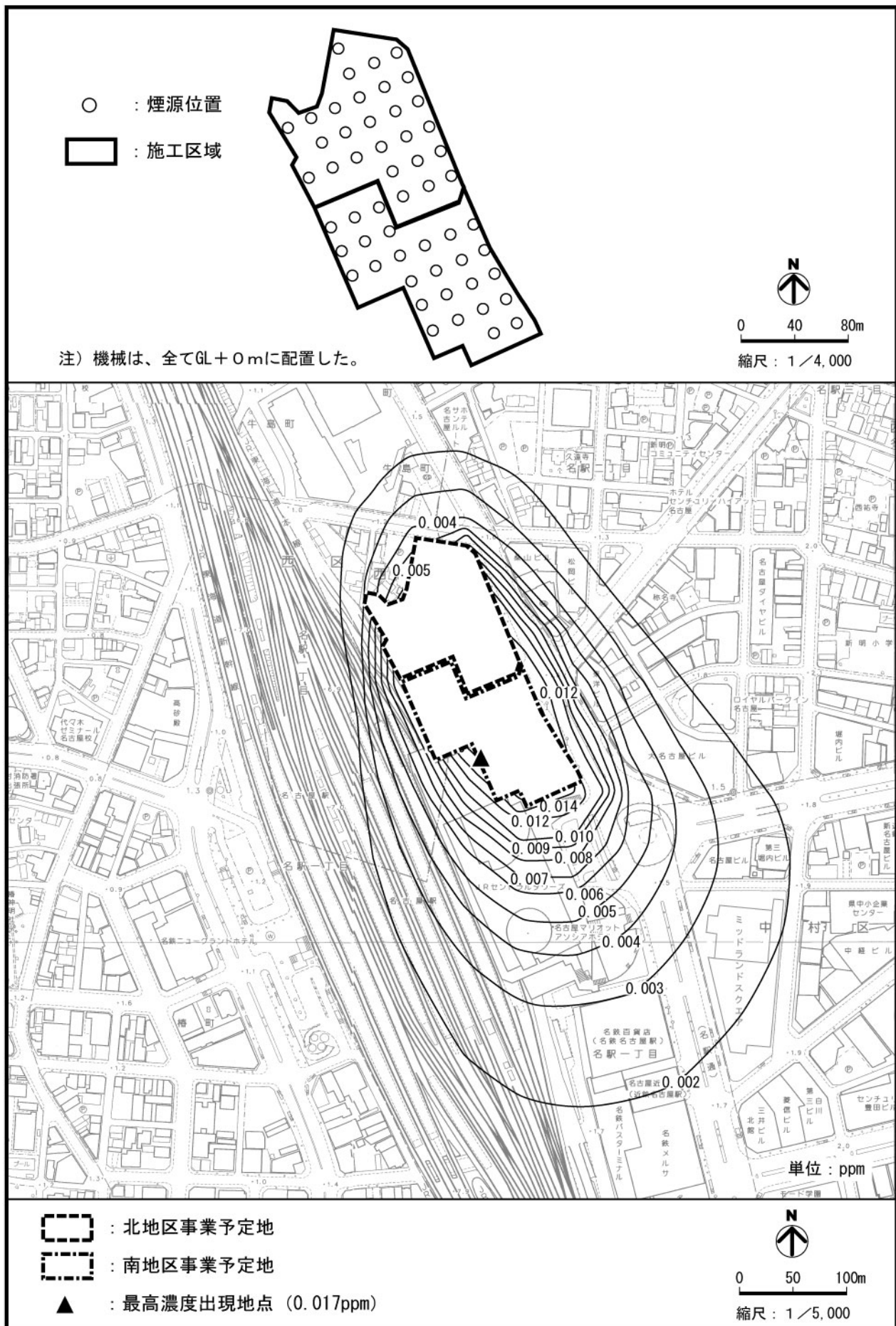


図 2-1-1 建設機械の稼働による二酸化窒素の予測結果

(2) 浮遊粒子状物質

① 予測事項

建設機械の稼働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）

② 予測対象時期

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

③ 予測場所

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

④ 予測方法

ア 予測手法

本編 1-2 「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。（本編 1-2-3 (2) ④ ア 「予測手法」（北地区：本編 p.198、南地区：本編 p.194）参照）

イ 予測条件

気象条件の設定、排出源（煙源）の配置、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、本編 1-2 「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。（本編 1-2-3 (2) ④ イ 「予測条件」（北地区：本編 p.199、南地区：本編 p.195）参照）

排出量の算定は、添付－3（p.添付-6）に示すとおりである。

⑤ 予測結果

浮遊粒子状物質の予測結果は、表 2-1-2 及び図 2-1-2 に示すとおりである。これによると、建設機械の稼働に起因する浮遊粒子状物質の寄与率は 23.3% と予測される。

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、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。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。（本編 1-2-4 「環境の保全のための措置」（北地区：本編 p.201、南地区：本編 p.199）参照）

表 2-1-2 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質濃度の最高値

単位：mg/m³

寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	年平均値 ③＝①＋②	寄与率（％） ①／③	2%除外値
<u>0.0091</u>	0.030	<u>0.039</u>	<u>23.3</u>	<u>0.085</u>

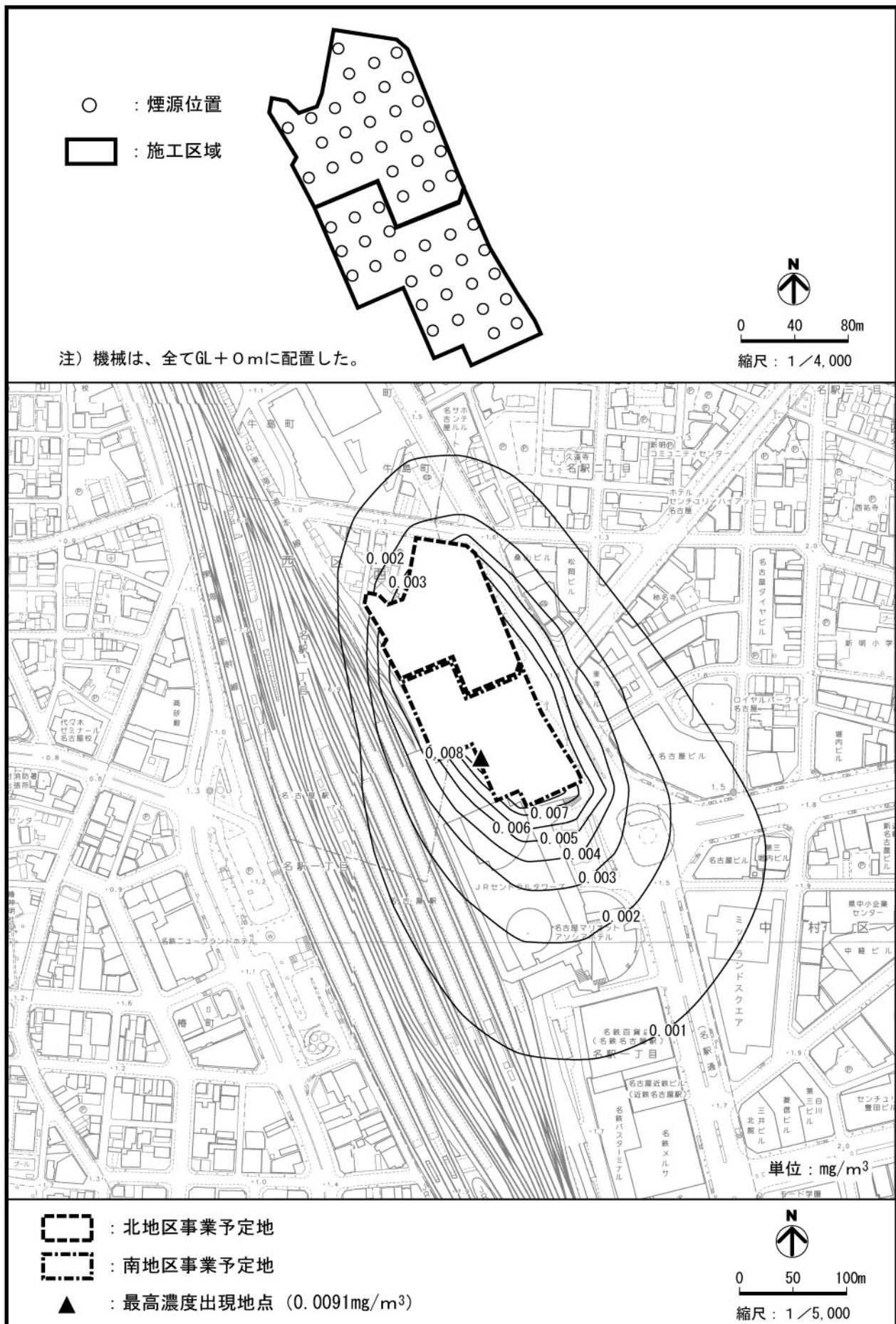


図 2-1-2 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の予測結果

2-2 工事関係車両の走行による大気汚染

2-2-1 概 要

両地区新建築物の建設時における工事関係車両の増加に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。また、前述 2-1「建設機械の稼働による大気汚染」との重合についても検討を行った。

2-2-2 予 測

(1) 二酸化窒素

① 予測事項

工事関係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の年平均値及び日平均値の年間 98% 値とした。

ア 工事関係車両の走行

イ 工事関係車両の走行及び建設機械の稼働（以下「重合」という。）

② 予測対象時期

ア 工事関係車両の走行

予測対象時期は、工事関係車両の走行による大気汚染物質（窒素酸化物または浮遊粒子状物質）の排出量が最大となる時期（工事着工後 39 ヶ月目）とし、これが 1 年間続くものとした。（添付－2（p.添付-3）参照）

イ 重 合

予測対象時期は、ア「工事関係車両の走行」及び 2-1「建設機械の稼働による大気汚染」（2-1-2 (1) ②「予測対象時期」（p.16））と同じとした。

③ 予測場所

予測場所は、図 2-2-1 に示すとおり、両地区の工事関係車両の走行ルートに該当する現地調査地点№1～5 及び№10～14 の 10 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.5m とした。

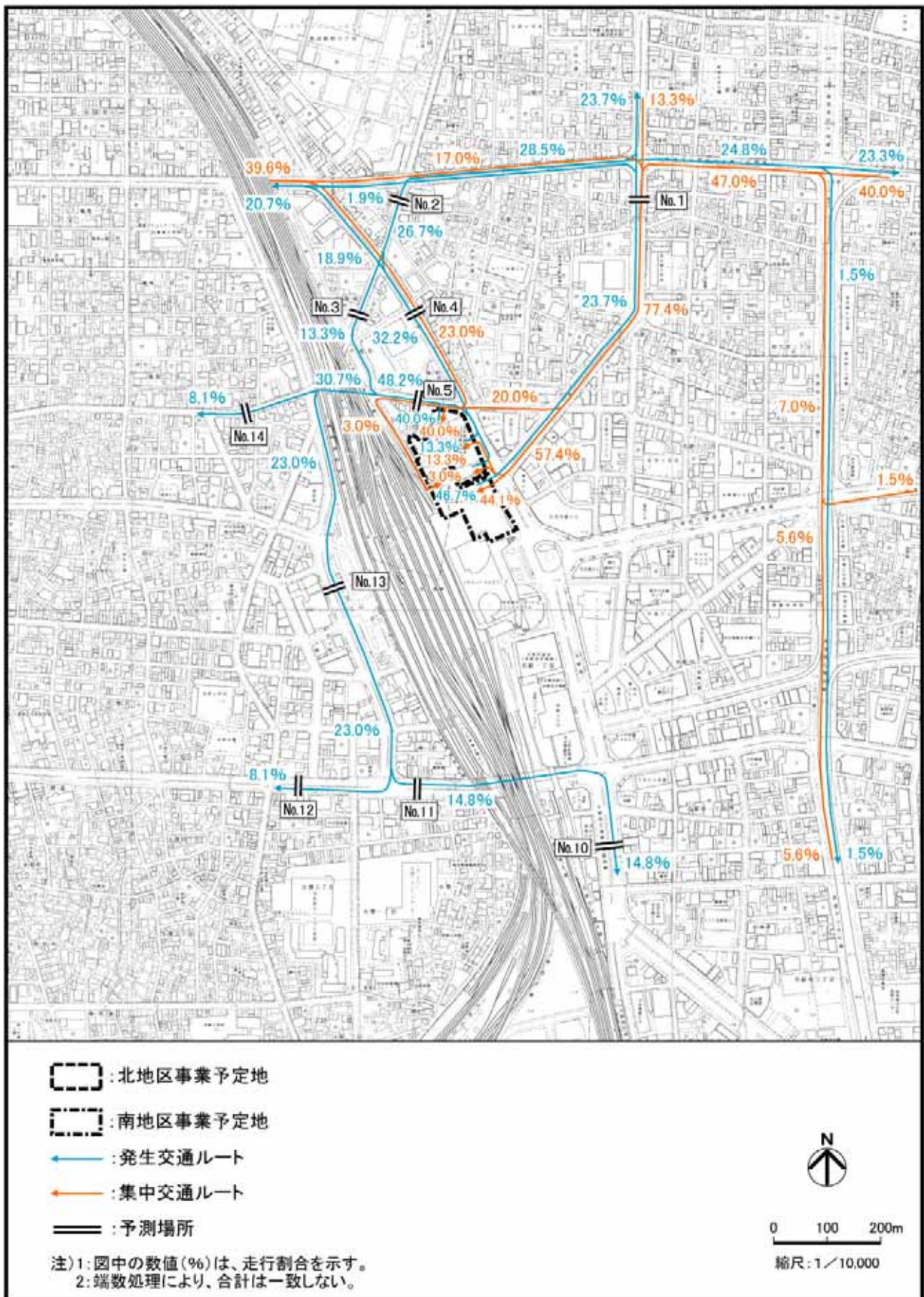


図 2-2-1(1) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（大型車）

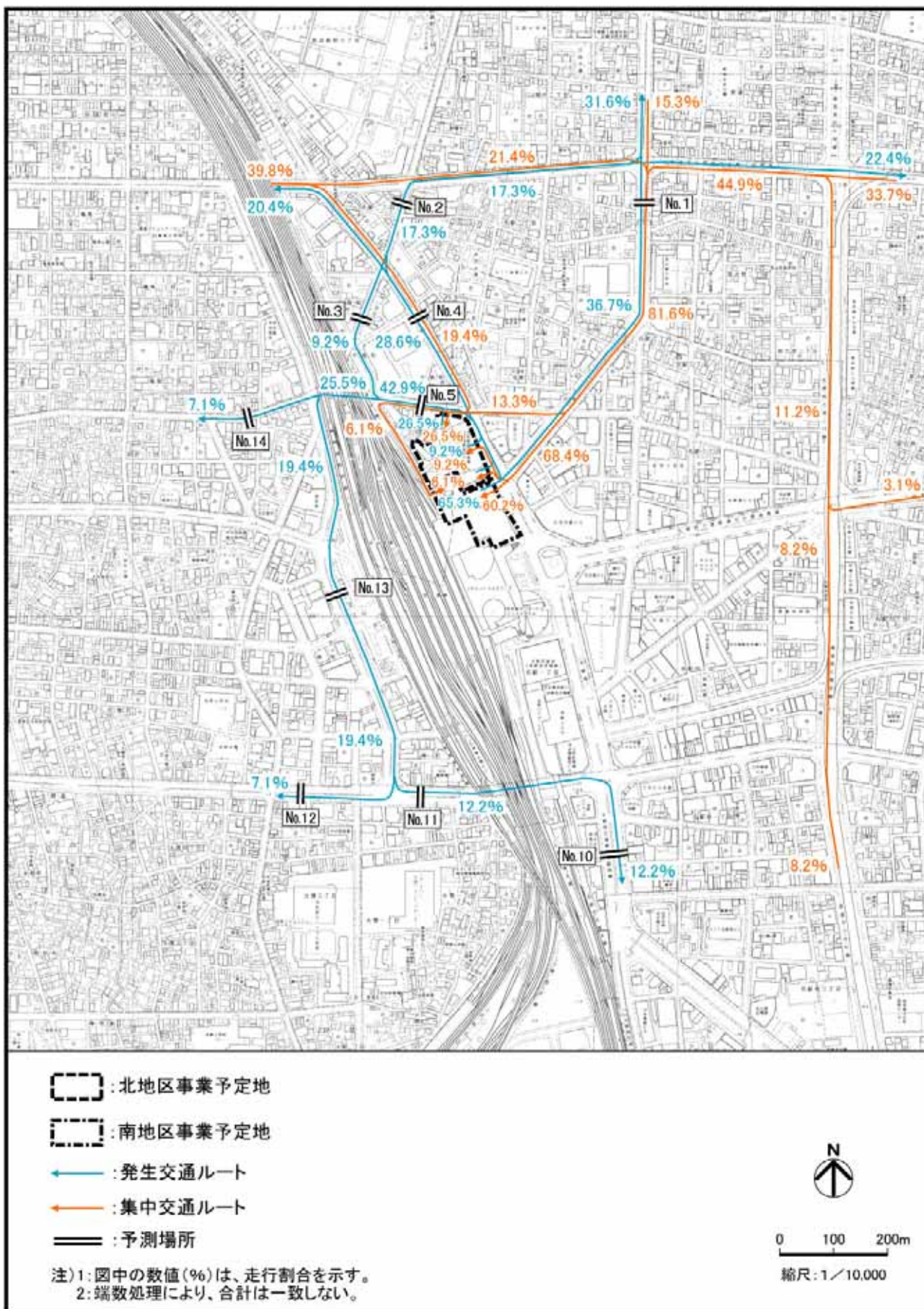


図 2-2-1(2) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所 (中型車)

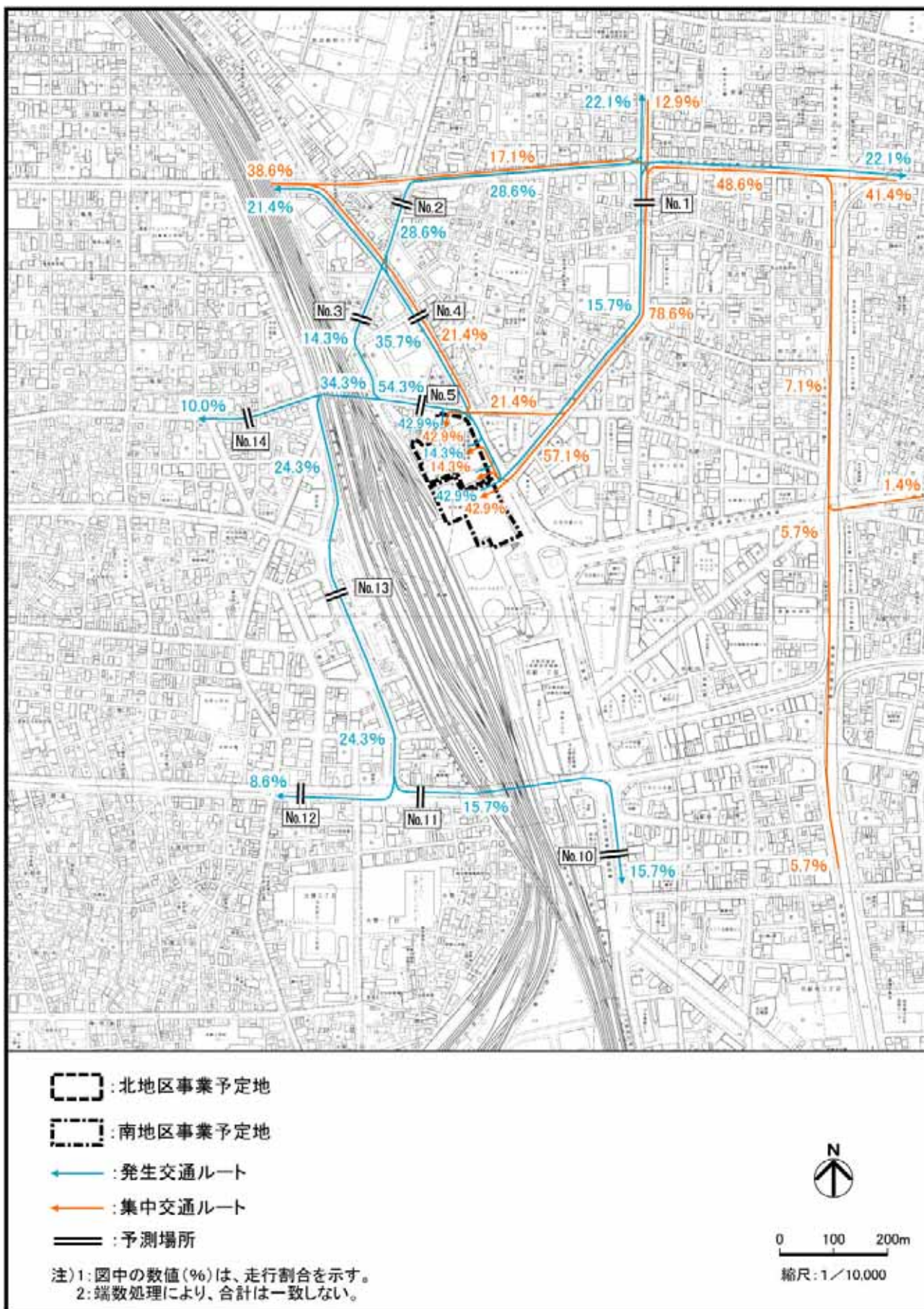


図 2-2-1(3) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（小型貨物車）

④ 予測方法

ア 工事関係車両の走行

(7) 予測手法

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

④ ア (7)「予測手法」(北地区：本編 p.209、南地区：本編 p.209) 参照)

なお、予測対象時期である工事着工後 39 ヶ月目には、ささしまライブ 24 地区において、(仮称) グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、ささしまライブ 24 地区における関連車両(以下「ささしま地区関連車両」という。)も含めて検討を行った。

(1) 予測条件

気象条件の設定、排出源(煙源)の配置、道路条件、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(本編 1-3-3 (1) ④ ア (1)「予測条件」(北地区：本編 p.210、南地区：本編 p.210) 参照)

排出量の算定は添付－4 (p.添付-7) に、交通条件の設定は添付－5 (p.添付-9) に示すとおりである。

イ 重 合

ア「工事関係車両の走行」及び 2-1「建設機械の稼働による大気汚染」(2-1-2 (1) ④「予測方法」(p.16)) 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、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」に示す変換式を用いた。(本編 1-3-3 (1) ④ ア (ウ) 1)「日平均値の年間 98% 値への変換」(北地区：本編 p.214、南地区：本編 p.214) 参照)

⑤ 予測結果

工事関係車両の走行による二酸化窒素の予測結果は表 2-2-1 に、重合による予測結果は表 2-2-2 に示すとおりである。これによると、二酸化窒素の寄与率は、工事関係車両の走行については 0.05～0.95%、建設機械の稼働による影響との重合については、1.00～13.09%と予測される。

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、日平均値の年間 98% 値は、工事関係車両の走行については、全予測地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。また、建設機械の稼働による影響との重合については、全予測地点で環境基準の値を下回るものの、主に建設機械の稼働による寄与により、一部の予測地点で環境目標値を上回る。

各事業の実施にあたっては、建設機械の機種を選定に際しては、実行可能な範囲で三次排出ガス対策型の機種の導入をする等、各事業者が本編に記載した環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響の低減に努める。(本編 1-2-4 及び 1-3-4「環境の保全のための措置」(北地区：本編 p.201,219、南地区：本編 p.199,219) 参照)

表 2-2-1 工事関係車両の走行による二酸化窒素予測結果

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	工事中交通量 による 寄与濃度	工事関係車両 寄与濃度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	(ppm)
		A	B	C	C - B	A + C	$\frac{C-B}{A+C}$	
№1	東側	0.018	0.00164	0.00183	0.00019	0.020	0.95	0.038
№2	東側	0.018	0.00147	0.00156	0.00009	0.020	0.45	0.038
№3	東側	0.018	0.00083	0.00088	0.00005	0.019	0.26	0.036
№4	東側	0.018	0.00176	0.00185	0.00009	0.020	0.45	0.038
№5	南側	0.018	0.00160	0.00168	0.00008	0.020	0.40	0.038
№10	東側	0.018	0.00225	0.00226	0.00001	0.020	0.05	0.038
№11	南側	0.018	0.00244	0.00246	0.00002	0.020	0.10	0.038
№12	南側	0.018	0.00223	0.00224	0.00001	0.020	0.05	0.038
№13	東側	0.018	0.00132	0.00136	0.00004	0.019	0.21	0.036
№14	南側	0.018	0.00118	0.00122	0.00004	0.019	0.21	0.036

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量（背景交通量＋工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）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、背景交通量及び工事関係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 2-2-2 重合による二酸化窒素予測結果

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	建設機械の稼働による寄与濃度	背景交通量の寄与濃度	工事中交通量の寄与濃度	工事関係車両の寄与濃度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	(ppm)
		A	B	C	D	D－C	A＋B＋D	(B＋(D－C)) ÷ (A＋B＋D)	
№1	東側	0.018	0.00023	0.00164	0.00183	0.00019	0.020	2.12	0.038
№2	東側	0.018	0.00043	0.00147	0.00157	0.00010	0.020	2.65	0.038
№3	東側	0.018	0.00062	0.00083	0.00089	0.00006	0.020	3.40	0.038
№4	東側	0.018	0.00091	0.00175	0.00183	0.00008	0.021	4.71	0.039
№5	南側	0.018	0.00292	0.00160	0.00169	0.00009	0.023	13.09	0.041
№10	東側	0.018	0.00085	0.00196	0.00197	0.00001	0.021	4.10	0.039
№11	南側	0.018	0.00079	0.00207	0.00209	0.00002	0.021	3.86	0.039
№12	南側	0.018	0.00022	0.00205	0.00206	0.00001	0.020	1.15	0.038
№13	東側	0.018	0.00048	0.00133	0.00137	0.00004	0.020	2.60	0.038
№14	南側	0.018	0.00015	0.00104	0.00108	0.00004	0.019	1.00	0.036

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量（背景交通量＋工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）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、背景交通量及び工事関係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。

(2) 浮遊粒子状物質

① 予測事項

工事関係車両の走行による大気汚染物質濃度として、以下における浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値とした。

ア 工事関係車両の走行

イ 重合

② 予測対象時期

予測対象時期は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

③ 予測場所

予測場所は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

④ 予測方法

ア 工事関係車両の走行

(7) 予測手法

予測式は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとし、ささしま地区関連車両も含めて検討を行った。(本編 1-3-3 (2) ④ ア (7)「予測手法」(北地区：本編 p.217、南地区：本編 p.217) 参照)

(1) 予測条件

気象条件の設定、排出源(煙源)の配置、道路条件、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(本編 1-3-3 (1) ④ ア (1)「予測条件」(北地区：本編 p.217、南地区：本編 p.217) 参照)

排出量の算定は添付-4 (p.添付-7) に、交通条件の設定は添付-5 (p.添付-9) 示すとおりである。

イ 重 合

ア「工事関係車両の走行」及び 2-1「建設機械の稼働による大気汚染」(2-1-2 (2) ④「予測方法」(p.19)) 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、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」に示す変換式を用いた。(本編 1-3-3 (2) ④ ア (ウ)「変換式の設定」(北地区：本編 p.217、南地区：本編 p.217) 参照)

⑤ 予測結果

工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果は表 2-2-3 に、重合による予測結果は表 2-2-4 に示すとおりである。これによると、浮遊粒子状物質の寄与率は、工事関係車両の走行については 0.00～0.10%、建設機械の稼働による影響との重合については、0.20～4.63%と予測される。

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、日平均値の 2 % 除外値は、工事関係車両の走行並びに建設機械の稼働による影響との重合ともに、全予測地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。(本編 1-3-4「環境の保全のための措置」(北地区：本編 p.219、南地区：本編 p.219) 参照)

表 2-2-3 工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質予測結果

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	工事中交通量 による 寄与濃度	工事関係車両 寄与濃度	工 事 中 濃 度	寄 与 率	工 事 中 濃 度
		(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(%)	(mg/m ³)
		A	B	C	C-B	A+C	(C-B) ÷ (A+C)	
№1	東側	0.030	0.00016	0.00019	0.00003	0.030	0.10	0.066
№2	東側	0.030	0.00013	0.00015	0.00002	0.030	0.07	0.066
№3	東側	0.030	0.00005	0.00006	0.00001	0.030	0.03	0.066
№4	東側	0.030	0.00019	0.00021	0.00002	0.030	0.07	0.066
№5	南側	0.030	0.00016	0.00017	0.00001	0.030	0.03	0.066
№10	東側	0.030	0.00029	0.00029	0.00000	0.030	0.00	0.066
№11	南側	0.030	0.00035	0.00035	0.00000	0.030	0.00	0.066
№12	南側	0.030	0.00029	0.00029	0.00000	0.030	0.00	0.066
№13	東側	0.030	0.00012	0.00013	0.00001	0.030	0.03	0.066
№14	南側	0.030	0.00010	0.00010	0.00000	0.030	0.00	0.066

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量（背景交通量＋工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）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、背景交通量及び工事関係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 2-2-4 重合による浮遊粒子状物質予測結果

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)	建設機械の稼働による寄与濃度 (mg/m ³)	背景交通量の寄与濃度 (mg/m ³)	工事中交通量の寄与濃度 (mg/m ³)	工事関係車両の寄与濃度 (mg/m ³)	工事中濃度 (mg/m ³)	寄与率 (%) (B+(D-C)) ÷ (A+B+D)	工事中濃度 (mg/m ³)
		A	B	C	D	D-C	A+B+D		A+B+D
№1	東側	0.030	0.00008	0.00016	0.00019	0.00003	0.030	0.37	0.066
№2	東側	0.030	0.00016	0.00013	0.00015	0.00002	0.030	0.60	0.066
№3	東側	0.030	0.00025	0.00005	0.00006	0.00001	0.030	0.87	0.066
№4	東側	0.030	0.00040	0.00019	0.00020	0.00001	0.031	1.32	0.067
№5	南側	0.030	0.00147	0.00016	0.00017	0.00001	0.032	4.63	0.069
№10	東側	0.030	0.00028	0.00022	0.00022	0.00000	0.031	0.90	0.067
№11	南側	0.030	0.00029	0.00026	0.00026	0.00000	0.031	0.94	0.067
№12	南側	0.030	0.00007	0.00029	0.00029	0.00000	0.030	0.23	0.066
№13	東側	0.030	0.00021	0.00012	0.00013	0.00001	0.030	0.73	0.066
№14	南側	0.030	0.00006	0.00010	0.00010	0.00000	0.030	0.20	0.066

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量（背景交通量＋工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）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、背景交通量及び工事関係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。

2-3 新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）による大気汚染

2-3-1 概 要

両地区新建築物の供用時における事業予定地内の駐車場及びバスターミナルの設置に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。

2-3-2 予 測

(1) 二酸化窒素

① 予測事項

新建築物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）

② 予測対象時期

新建築物の供用時

③ 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。

④ 予測方法

ア 予測手法

北地区本編 1-4、南地区本編 1-5「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-4-3 (1) ④ ア「予測手法」（本編 p.222）、南地区：本編 1-5-3 (1) ④ ア「予測手法」（本編 p.232）参照）

イ 予測条件

気象条件の設定、排出源条件の設定、交通条件の設定、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、北地区本編 1-4、南地区本編 1-5「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-4-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.223）、南地区：本編 1-5-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.233）参照）

なお、バスターミナルにおける排出源条件の設定及び交通条件の設定は、添付－6（p. 添付-12）に示すとおりである。

⑤ 予測結果

両地区事業予定地内における駐車場及びバスターミナルの設置による二酸化窒素の予測結果は、表 2-3-1 及び図 2-3-1 に示すとおりである。これによると、事業予定地内における駐車場及びバスターミナルの設置による寄与率は 11.00%と予測される。

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、日平均値の年間 98%値は、環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。(北地区：本編 1-4-4「環境の保全のための措置」(本編 p.229)、南地区：本編 1-5-4「環境の保全のための措置」(本編 p.239) 参照)

表 2-3-1 駐車場及びバスターミナルの設置による二酸化窒素の最高値

単位：ppm

寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	年平均値 ③ = ① + ②	寄与率 (%) ① / ③	年間 98% 値
0.0022	0.018	0.020	11.00	0.038

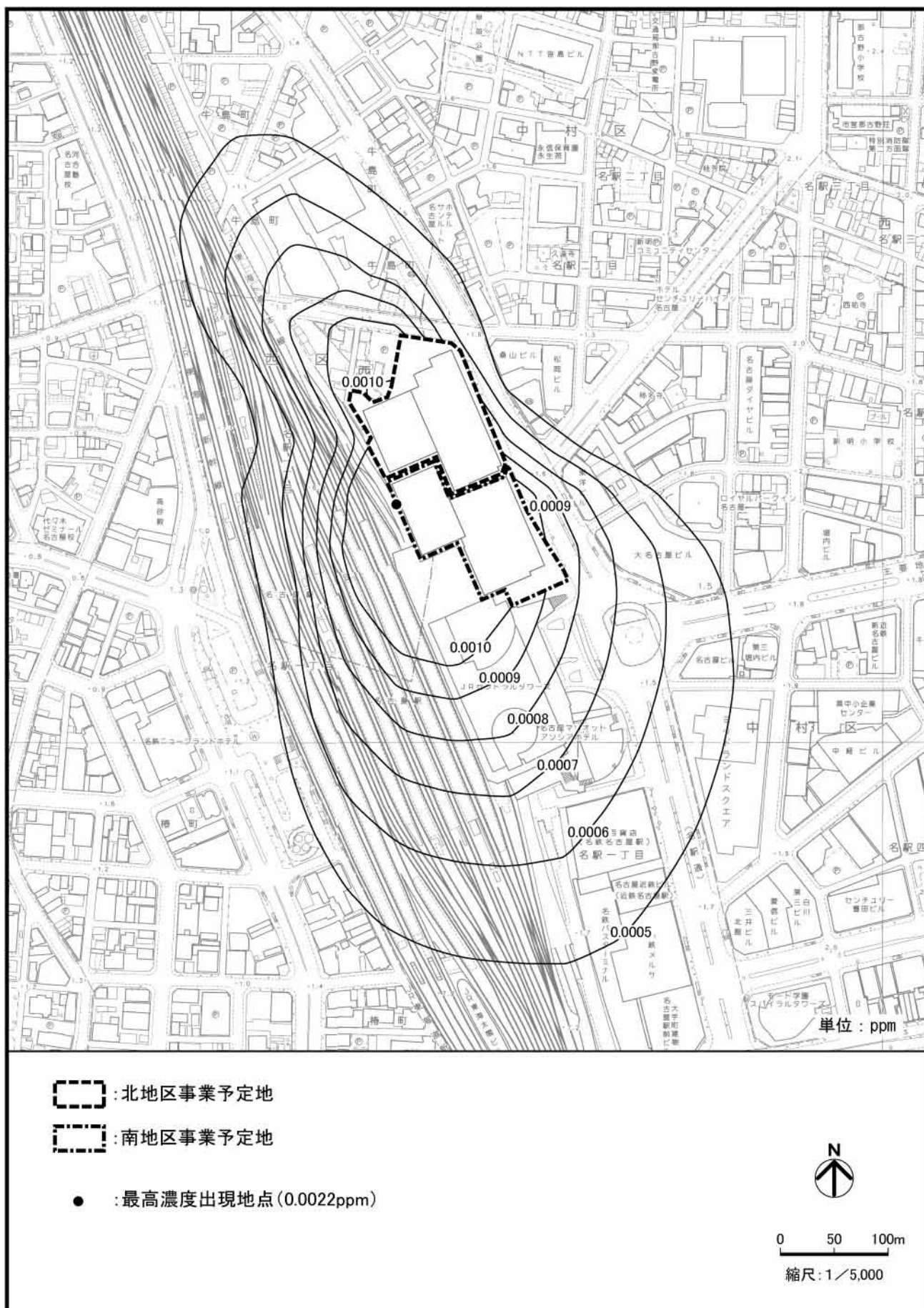


図 2-3-1 駐車場及びバスターミナルの設置による二酸化窒素の予測結果

(2) 浮遊粒子状物質

① 予測事項

新建築物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）

② 予測対象時期

新建築物の供用時

③ 予測場所

予測場所は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

④ 予測方法

ア 予測手法

北地区本編 1-4、南地区本編 1-5「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-4-3 (2) ④ ア「予測手法」（本編 p.226）、南地区：本編 1-5-3 (2) ④ ア「予測手法」（本編 p.236）参照）

イ 予測条件

気象条件の設定、排出源条件の設定、交通条件の設定、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、北地区本編 1-4、南地区本編 1-5「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-4-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.227）、南地区：本編 1-5-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.233）参照）

なお、バスターミナルにおける排出源条件の設定及び交通条件の設定は、添付-6（p.添付-12）に示すとおりである。

⑤ 予測結果

両地区事業予定地内における駐車場及びバスターミナルの設置による浮遊粒子状物質の予測結果は、表 2-3-2 及び図 2-3-2 に示すとおりである。これによると、事業予定地内における駐車場及びバスターミナルの設置による寄与率は 0.08%と予測される。

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、日平均値の2%除外値は、環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。（北地区：本編 1-4-4「環境の保全のための措置」（本編 p.229）、南地区：本編 1-5-4「環境の保全のための措置」（本編 p.239）参照）

表 2-3-2 駐車場及びバスターミナルの設置による浮遊粒子状物質の最高値

単位：mg/m³

寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	年平均値 ③ = ① + ②	寄与率 (%) ① / ③	2 % 除外値
0.000025	0.030	0.030	0.08	0.066

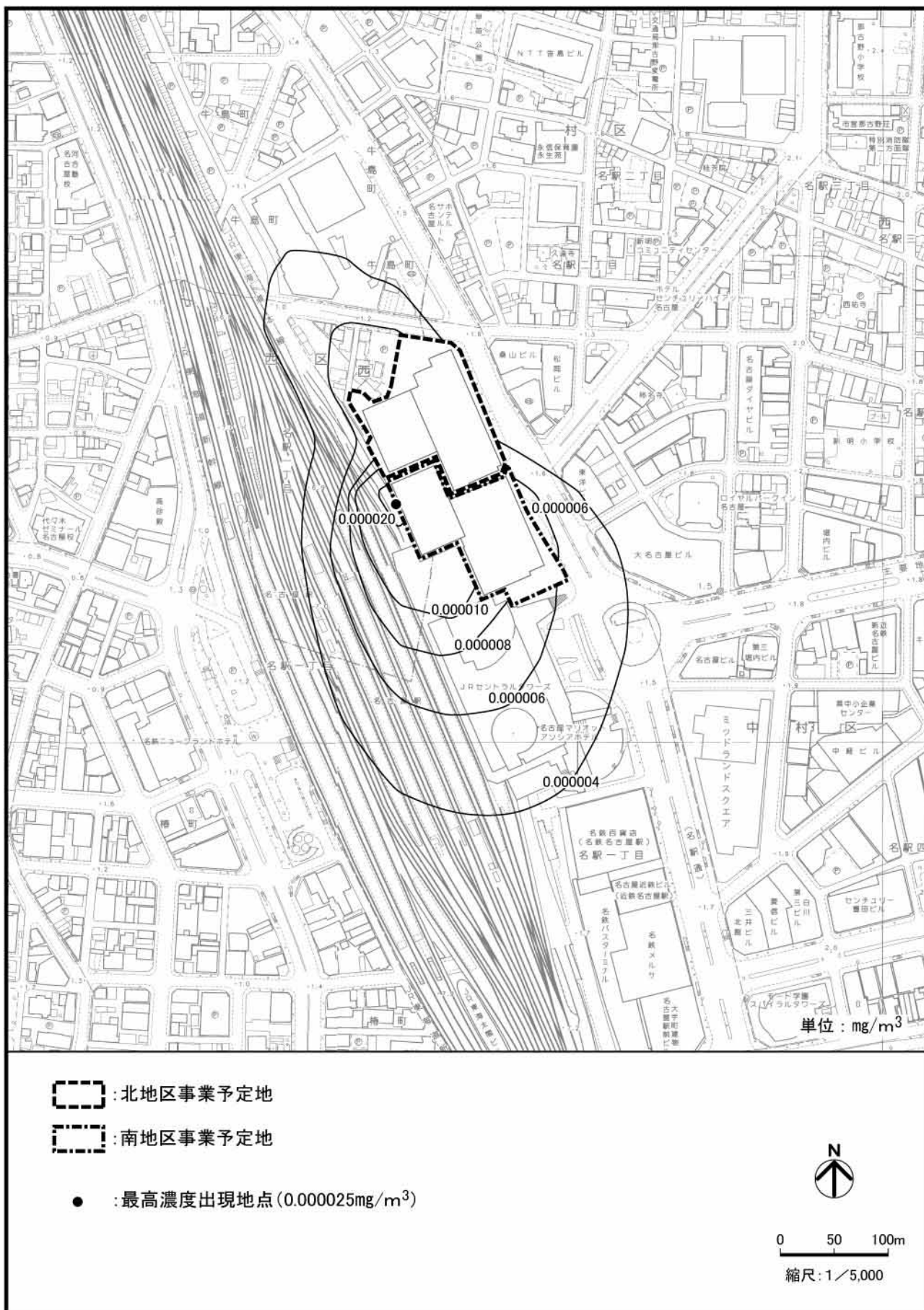


図 2-3-2 駐車場及びバスターミナルの設置による浮遊粒子状物質の予測結果

2-4 新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染

2-4-1 概 要

両地区新建築物の供用時における事業予定地周辺道路での新建築物関連車両の増加に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。また、南地区本編 1-4「熱源施設の稼働による大気汚染」及び前述 2-3「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）による大気汚染」との重合についても検討を行った。

2-4-2 予 測

(1) 二酸化窒素

① 予測事項

新建築物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 事業予定地周辺道路

イ 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等（以下「重合（供用時 NO₂）」という。）

② 予測対象時期

新建築物の供用時

③ 予測場所

ア 事業予定地周辺道路

予測場所は、図 2-4-1 に示すとおり、両地区の新建築物関連車両の走行ルートに該当する現地調査地点№1～13 及び№15 の 14 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.5m とした。

イ 重合（供用時 NO₂）

新建築物関連車両の走行ルートに該当する現地調査地点のうち、北地区事業予定地に最も近い№5 及び南地区事業予定地に最も近い№7 の 2 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.5m とした。

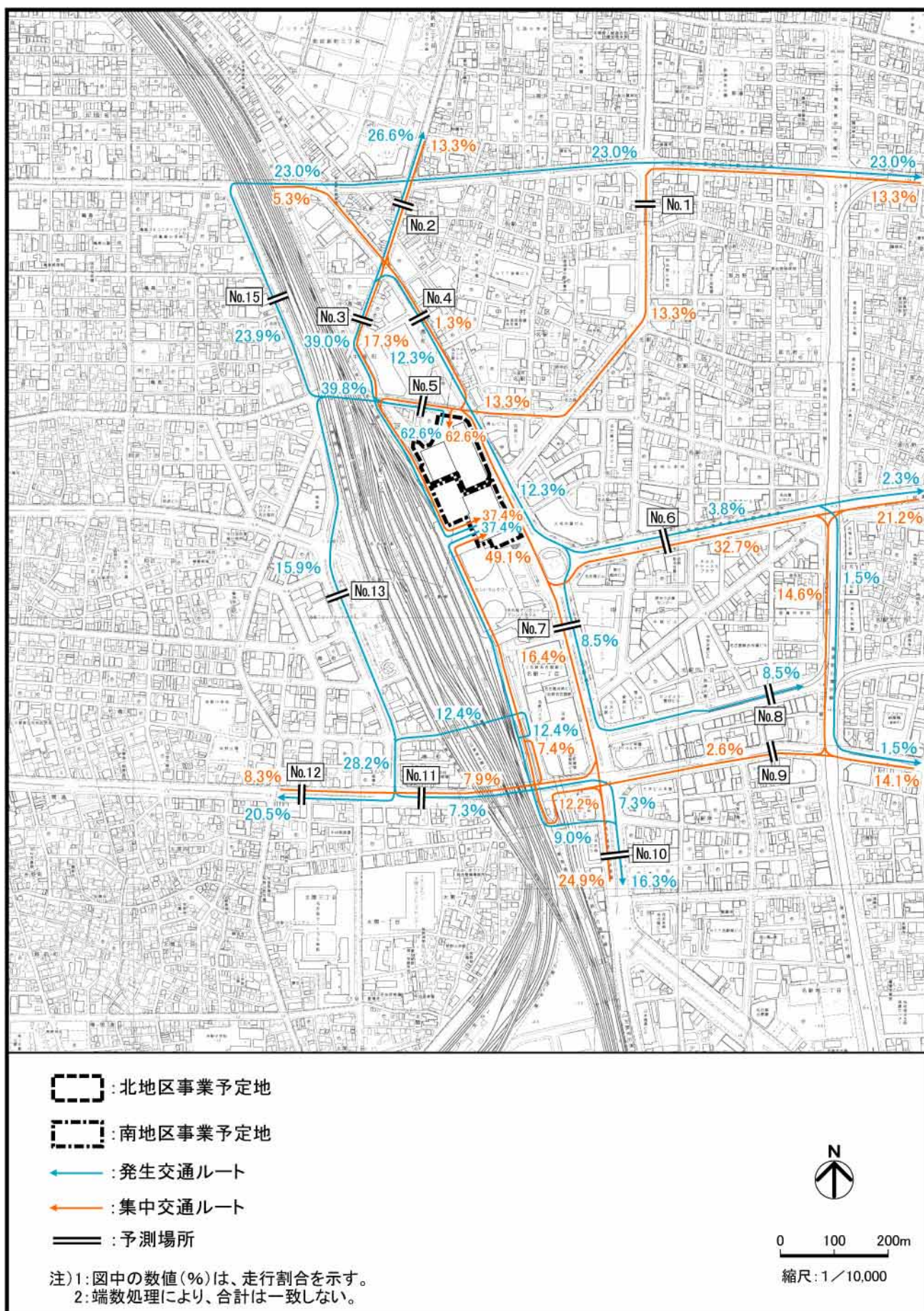


図 2-4-1(1) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（施設利用車両）

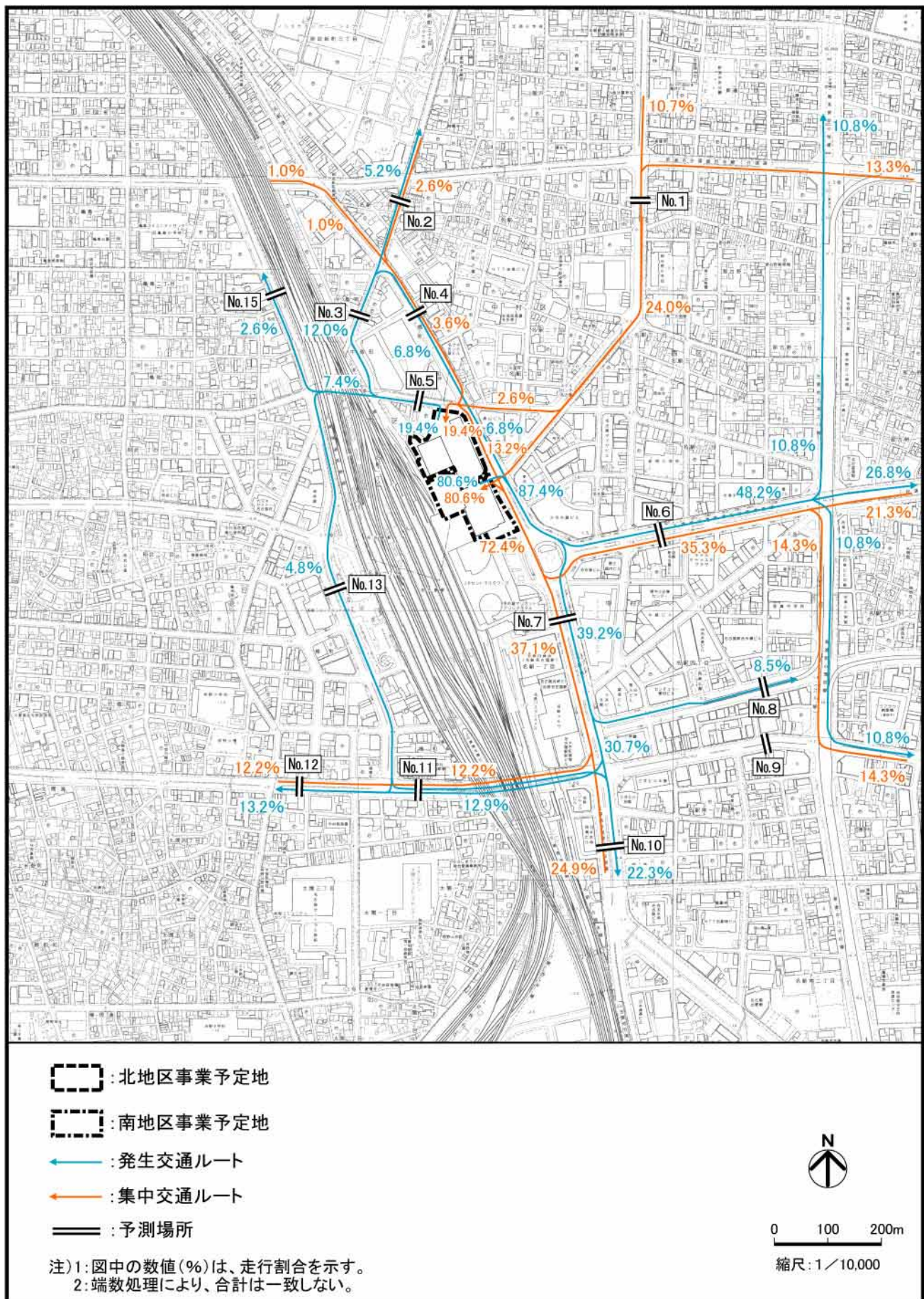


図 2-4-1(2) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（荷捌き車両）

④ 予測方法

ア 事業予定地周辺道路

(7) 予測手法

北地区本編 1-5、南地区本編 1-6「新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-5-3 (1) ④ ア「予測方法」（本編 p.232）、南地区：本編 1-6-3 (1) ④ ア「予測方法」（本編 p.244）参照）

(イ) 予測条件

気象条件の設定、排出源（煙源）の配置、道路条件の設定、交通条件の設定、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、北地区本編 1-5、南地区本編 1-6「新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-5-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.233）、南地区：本編 1-6-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.245）参照）

排出量の算定は、添付－4（p.添付-7）に示すとおりである。

イ 重合（供用時 NO₂）

ア「事業予定地周辺道路」、南地区本編 1-4「熱源施設の稼働による大気汚染」（南地区本編 1-4-3 (1) ④「予測方法」（南地区：本編 p.222））及び 2-3「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）による大気汚染」（1-5-3 (1)ア ④「予測方法」（p.232））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、窒素酸化物から二酸化窒素への変換について、事業予定地周辺道路及び事業予定地内設置駐車場は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」（本編 1-3-3 (1) ④ ア（ウ）ア「窒素酸化物から二酸化窒素への変換」（北地区：本編 p.214、南地区：本編 p.214）参照）と、熱源施設は、南地区本編 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」（南地区本編 1-2-3 (1) ④ ウ（ア）「窒素酸化物から二酸化窒素への変換」（南地区：本編 p.192）参照）と同じとした。また、日平均値の年間 98%値への変換については、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」（本編 1-3-3 (1) ④ ア（ウ）イ「日平均値の年間 98%値への変換」（北地区：本編 p.214、南地区：本編 p.214）参照）に示す変換式を用いた。

⑤ 予測結果

事業予定地周辺道路における二酸化窒素の予測結果は表 2-4-1 に、重合（供用時 NO₂）における予測結果は表 2-4-2 に示すとおりである。これによると、事業予定地周辺道路における二酸化窒素の寄与率は 0.00～0.32%、重合（供用時 NO₂）による寄与率は 3.10～4.65%と予測される。

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、日平均値の年間 98%値は、全予測地点で環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

表 2-4-1 事業予定地周辺道路における二酸化窒素予測結果

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 寄与濃度	新建築物 関連車両 濃度	供用時濃度	寄与率	供用時濃度
		(ppm) A	(ppm) B	(ppm) C	(ppm) C-B	(ppm) A+C	(%) (C-B) ÷ (A+C)	(ppm)
No 1	東側	0.018	0.00150	0.00151	0.00001	0.020	0.05	0.038
No 2	東側	0.018	0.00128	0.00133	0.00005	0.019	0.26	0.036
No 3	東側	0.018	0.00073	0.00079	0.00006	0.019	0.32	0.036
No 4	東側	0.018	0.00165	0.00166	0.00001	0.020	0.05	0.038
No 5	南側	0.018	0.00148	0.00151	0.00003	0.020	0.15	0.038
No 6	南側	0.018	0.00195	0.00196	0.00001	0.020	0.05	0.038
No 7	東側	0.018	0.00219	0.00221	0.00002	0.020	0.10	0.038
No 8	南側	0.018	0.00158	0.00159	0.00001	0.020	0.05	0.038
No 9	南側	0.018	0.00214	0.00214	0.00000	0.020	0.00	0.038
No10	東側	0.018	0.0021	0.00211	0.00001	0.020	0.05	0.038
No11	南側	0.018	0.00230	0.00230	0.00000	0.020	0.00	0.038
No12	南側	0.018	0.00211	0.00211	0.00000	0.020	0.00	0.038
No13	東側	0.018	0.00126	0.00127	0.00001	0.019	0.05	0.036
No15	東側	0.018	0.00136	0.00137	0.00001	0.019	0.05	0.036

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に加用時交通量（背景交通量＋新建築物関連車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:供用時濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）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、背景交通量及び新建築物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 2-4-2 重合（供用時 NO₂）による二酸化窒素予測結果

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 における 寄与濃度	事業予定地内 設置駐車場等 における 寄与濃度	背景交通量 寄与濃度	供用時交通量 による 寄与濃度	新建築物 関連車両 濃度	供用時濃度	寄与率
		(ppm) A	(ppm) B	(ppm) B'	(ppm) C	(ppm) D	(ppm) D-C	(ppm) A+B+B'+D	(%) (B+B'+(D-C) ÷ (A+B+B'+D))
No 5	南側	0.018	0.00000	0.00090	0.00148	0.00151	0.00003	0.020	4.65
No 7	西側	0.018	0.00001	0.00060	0.00184	0.00185	0.00001	0.020	3.10

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に加用時交通量（背景交通量＋新建築物関連車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:供用時濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）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等、背景交通量及び新建築物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。

(2) 浮遊粒子状物質

① 予測事項

新建築物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。

ア 事業予定地周辺道路

イ 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。）

② 予測対象時期

新建築物の供用時

③ 予測場所

予測場所は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

④ 予測方法

ア 事業予定地周辺道路

(7) 予測手法

北地区本編 1-5、南地区本編 1-6「新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-5-3 (2) ④ ア「予測方法」（本編 p.239）、南地区：本編 1-6-3 (2) ④ ア「予測方法」（本編 p.251）参照）

(1) 予測条件

気象条件の設定、排出源（煙源）の配置、道路条件の設定、交通条件の設定、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、北地区本編 1-5、南地区本編 1-6「新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-5-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.233）、南地区：本編 1-6-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.245）参照）

排出量の算定は、添付－4（p.添付-7）に示すとおりである。

イ 重合（供用時 SPM）

ア「事業予定地周辺道路」及び 2-3「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）による大気汚染」（2-3-2 (2) ④「予測方法」（p.33））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（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、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」に示す変換式を用いた。（本編 1-3-3 (2) ④ ア（ウ）「変換式の設定」（北地区：本編 p.217、南地区：本編 p.217）参照）

⑤ 予測結果

事業予定地周辺道路における浮遊粒子状物質の予測結果は表 2-4-3 に、重合(供用時 SPM)における予測結果は表 2-4-4 に示すとおりである。これによると、事業予定地周辺道路における浮遊粒子状物質の寄与率は 0.00～0.03%、重合(供用時 SPM)による寄与率は 0.03%と予測される。

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、日平均値の 2 % 除外値は、全予測地点で環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

表 2-4-3 事業予定地周辺道路における浮遊粒子状物質予測結果

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 建 築 物 関 連 車 両 寄 与 濃 度	供 用 時 濃 度	寄 与 率	供 用 時 濃 度
		(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(%)	(mg/m ³)
		A	B	C	C - B	A + C	(C-B) ÷ (A+C)	
№1	東側	0.030	0.00014	0.00014	0.00000	0.030	0.00	0.066
№2	東側	0.030	0.00011	0.00012	0.00001	0.030	0.03	0.066
№3	東側	0.030	0.00004	0.00005	0.00001	0.030	0.03	0.066
№4	東側	0.030	0.00017	0.00017	0.00000	0.030	0.00	0.066
№5	南側	0.030	0.00014	0.00014	0.00000	0.030	0.00	0.066
№6	南側	0.030	0.00022	0.00023	0.00001	0.030	0.03	0.066
№7	東側	0.030	0.00026	0.00027	0.00001	0.030	0.03	0.066
№8	南側	0.030	0.00011	0.00011	0.00000	0.030	0.00	0.066
№9	南側	0.030	0.00025	0.00025	0.00000	0.030	0.00	0.066
№10	東側	0.030	0.00025	0.00026	0.00001	0.030	0.03	0.066
№11	南側	0.030	0.00027	0.00027	0.00000	0.030	0.00	0.066
№12	南側	0.030	0.00026	0.00026	0.00000	0.030	0.00	0.066
№13	東側	0.030	0.00010	0.00010	0.00000	0.030	0.00	0.066
№15	東側	0.030	0.00011	0.00011	0.00000	0.030	0.00	0.066

注) 1: 上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2: 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＋新建築物関連車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3: 供用時濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）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、背景交通量及び新建築物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 2-4-4 重合（供用時 SPM）による浮遊粒子状物質予測結果

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	事業予定地内設置駐車場等における濃度	背景交通量寄与濃度	供用時交通量による寄与濃度	新建築物関連車両寄与濃度	供用時濃度	寄 与 率	供用時濃度
		(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(%)	(mg/m ³)
		A	B	C	D	D－C	A＋B＋D	(B＋(D－C) ÷ (A＋B＋D))	
№5	南側	0.030	0.00001	0.00014	0.00014	0.00000	0.030	0.03	0.066
№7	東側	0.030	0.00000	0.00026	0.00027	0.00001	0.030	0.03	0.066

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2: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等における寄与濃度及び供用時交通量（背景交通量+新建築物関連車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:供用時濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）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等、背景交通量及び新建築物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。

第3章 騒音

3-1 建設機械の稼働による騒音

3-1-1 概要

両地区新建築物の建設時における建設機械の稼働による騒音について検討を行った。

3-1-2 予測

(1) 予測事項

建設機械の稼働による騒音レベル

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、建設機械の稼働による騒音の影響が最大となる工事着工後 34 ヶ月目とした。(添付－1 (p.添付-2) 参照)

(3) 予測場所

両地区事業予定地周辺とし、10mメッシュの格子点で予測を行った。受音点は地上 1.2 mとした。

また、両地区事業予定地周辺には中高層ビルがあることから、高さ別の予測についても行った。(併せて実施した断面予測の予測場所及び予測結果については、添付－8 (p.添付-15) 参照)

(4) 予測方法

① 予測手法

本編 2-1「建設機械の稼働による騒音」と同じとした。(本編 2-1-3 (4) ①「予測手法」(北地区：本編 p.247、南地区：本編 p.258) 参照)

② 予測条件

障壁を透過する音は、本編 2-1「建設機械の稼働による騒音」と同じとした。(本編 2-1-3 (4) ② エ「障壁を透過する音」(北地区：本編 p.249、南地区：本編 p.260) 参照)

建設機械の配置は、予測結果の図(図 3-1-1)と併せて記載したように設定した。

建設機械の音圧レベル及び障壁による回折減衰は、添付－7 (p.添付-14) に示すとおりである。

(5) 予測結果

受音点が地上 1.2mにおける建設機械の稼働による騒音レベルの予測結果は、図 3-1-1 に示すとおりである。

また、高さ別の最大値は、表 3-1-1 に示すとおりである。

これによると、事業予定地敷地境界付近もしくは敷地境界上における建設機械の稼働による騒音レベルは、71～83dB(A)と予測される。

建設機械の稼働による騒音レベルは、「騒音規制法」（昭和 43 年法律第 98 号）及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に伴う騒音の規制に関する基準値を下回る。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。（本編 2-1-4「環境の保全のための措置」（北地区：本編 p.254、南地区：本編 p.266）参照）

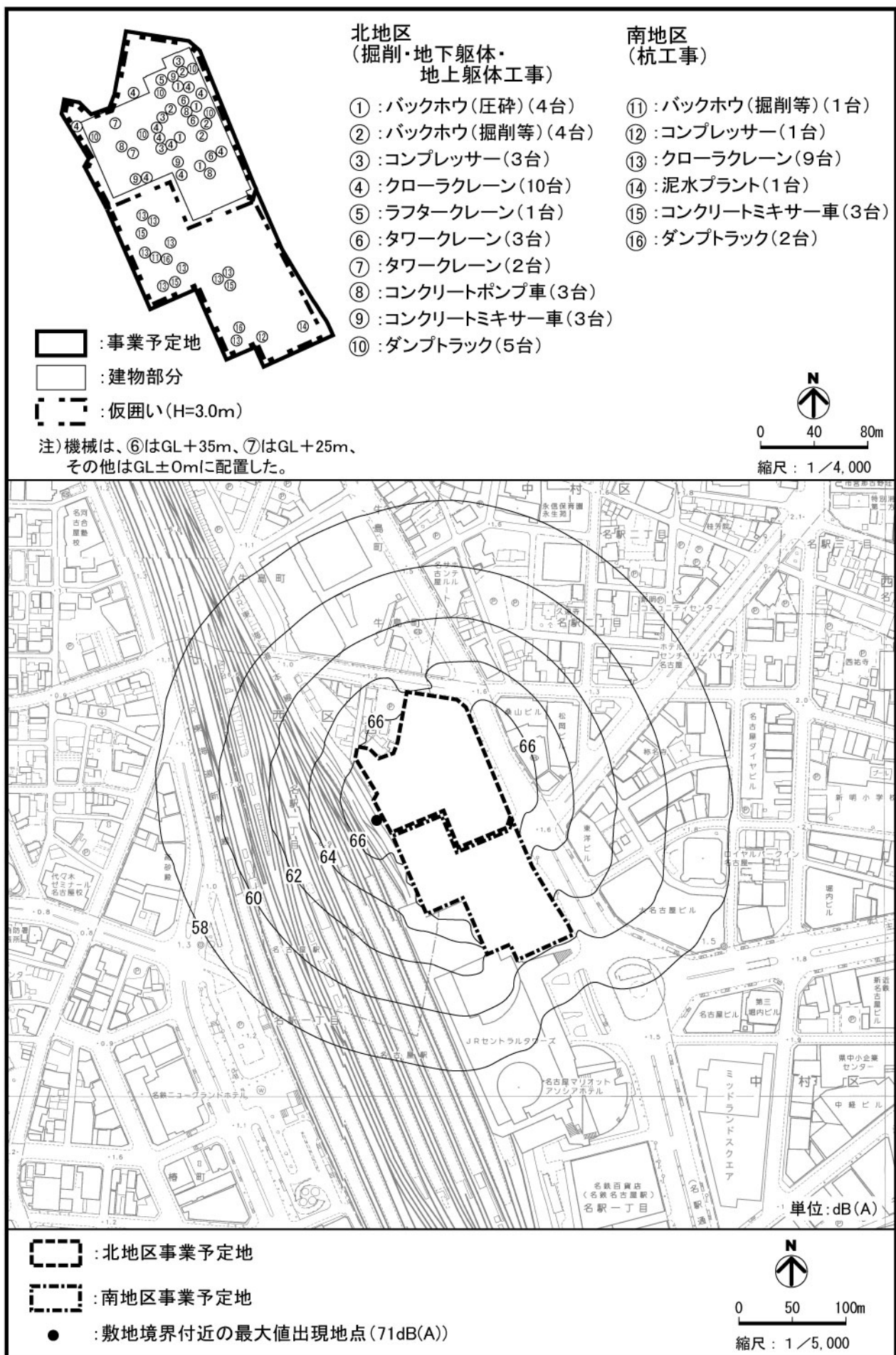
表 3-1-1 建設機械の稼働による騒音レベルの最大値

単位：dB(A)

地上高 (m)	騒音レベルの 最 大 値	規制基準
50	76	85
45	77	
40	77	
35	78	
30	78	
25	79	
20	79	
15	80	
10	81	
5	83	
1.2	71	

注)1:高さ別のうち、地上 5～50mについては敷地境界上の最大値を、地上 1.2mについては障壁があることから、敷地境界付近の最大値を示す。

2:規制基準とは、「騒音規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に伴う騒音の規制に関する基準値をいう。



単位: dB(A)

: 北地区事業予定地
 : 南地区事業予定地
 : 敷地境界付近の最大値出現地点(71dB(A))

N
 0 50 100m
 縮尺: 1/5,000

図 3-1-1 建設機械の稼働による騒音レベルの予測結果

3-2 工事関係車両の走行による騒音

3-2-1 概 要

両地区新建築物の建設時における工事関係車両の増加に起因する騒音について検討を行った。

3-2-2 予 測

(1) 予測事項

工事関係車両の走行による騒音レベル（等価騒音レベル（ L_{Aeq} ））

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、工事関係車両の走行による騒音の影響が最大となる時期（工事着工後40ヶ月目）とした。（添付－2（p.添付-4）参照）

(3) 予測場所

予測場所は、図3-2-1に示すとおり、両地区の工事関係車両の走行ルートに該当する現地調査地点№1～5及び№10～14の10断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ1.2mとした。

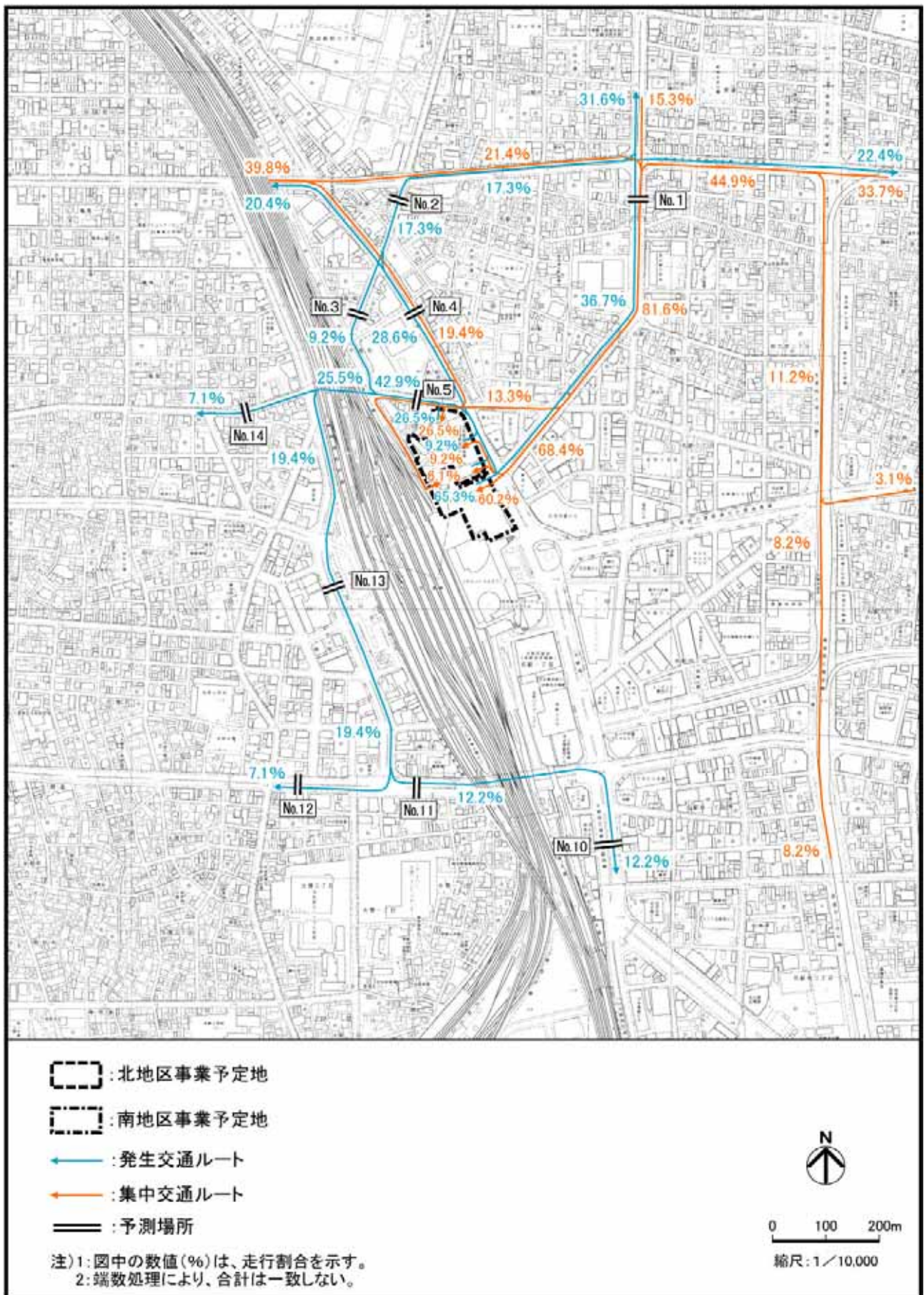


図 3-2-1(2) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測地点 (中型車)

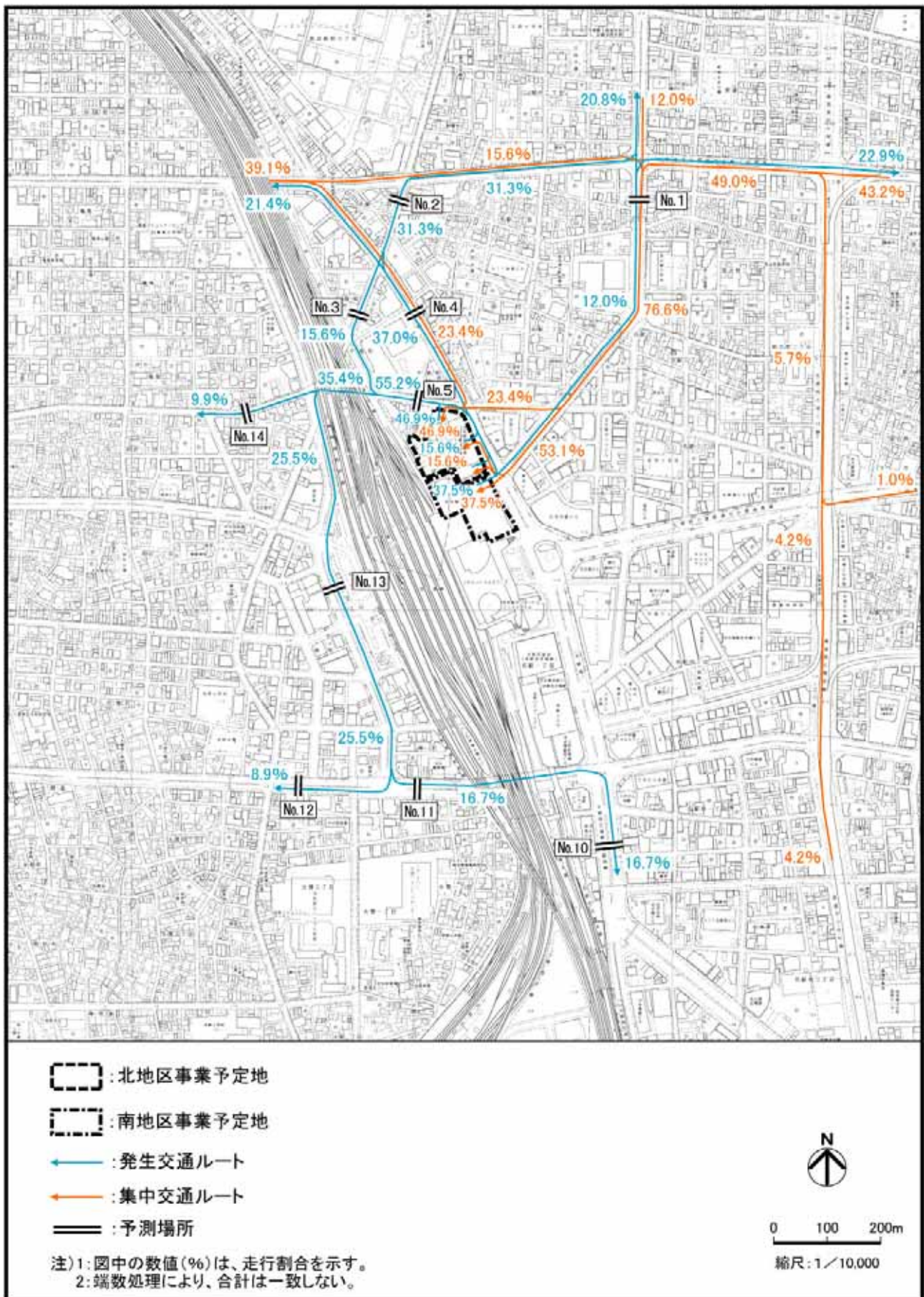


図 3-2-1(3) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測地点 (小型貨物車)

(4) 予測方法

① 予測手法

本編 2-2「工事関係車両の走行による騒音」と同じとした。(本編 2-2-3 (4) ①「予測手法」(北地区：本編 p.265、南地区：本編 p.279) 参照)

なお、予測対象時期である工事着工後 40 ヶ月目には、ささしまライブ 24 地区において、(仮称) グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、ささしま地区関連車両も含めて検討を行った。

② 予測条件

道路条件の設定、走行速度、予測対象時間及び音源条件は、本編 2-2「工事関係車両の走行による騒音」と同じとした。(本編 2-2-3 (4) ②「予測条件」(北地区：本編 p.266、南地区：本編 p.280) 参照)

背景交通量及び工事関係車両の交通量は、添付－9 (p.添付-18) に示すとおりである。

(5) 予測結果

道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果は、表 3-2-1 に示すとおりである。これによると、工事関係車両の走行による工事中の予測値は、全予測地点で 0 ～ 1 dB 程度の増加と予測される。

工事関係車両の走行による騒音レベルは、全予測地点で環境基準の値以下である。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。(本編 2-2-4「環境の保全のための措置」(北地区：本編 p.270、南地区：本編 p.284) 参照)

表 3-2-1 道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果

単位：dB

予測断面	現況実測値	背景予測値	工事中予測値	増加分	環境基準
№ 1	66	66	67	1	70 以下
№ 2	64	64	65	1	65 以下
№ 3	64	64	65	1	65 以下
№ 4	63	63	64	1	70 以下
№ 5	63	63	64	1	70 以下
№10	66	66	66	0	70 以下
№11	67	67	67	0	70 以下
№12	68	68	68	0	70 以下
№13	65	65	65	0	70 以下
№14	64	64	65	1	65 以下

注)1:「増加分」には、背景予測値から工事中予測値への増加量を示した。

2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

3-3 新建築物関連車両の走行による騒音

3-3-1 概 要

両地区新建築物の供用時における新建築物関連車両の増加に起因する騒音について検討を行った。

3-3-2 予 測

(1) 予測事項

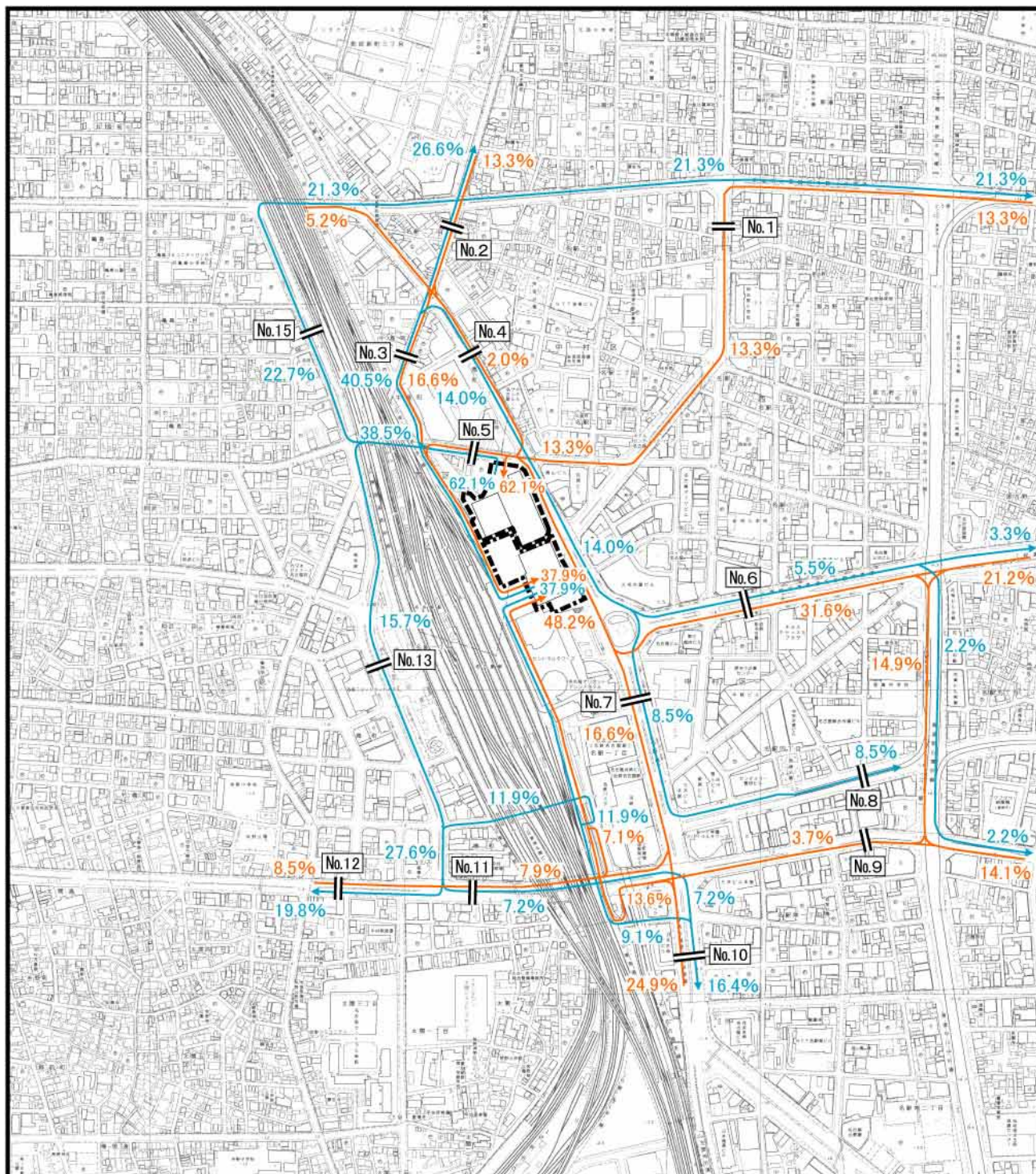
新建築物関連車両の走行による騒音レベル（等価騒音レベル（ L_{Aeq} ））

(2) 予測対象時期

新建築物の供用時

(3) 予測場所

予測場所は、図 3-3-1 に示すとおり、両地区の新建築物関連車両の走行ルートに該当する現地調査地点№1～13 及び№15 の 14 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.2mとした。



⬜ : 北地区事業予定地

⬜ : 南地区事業予定地

— : 発生交通ルート

— : 集中交通ルート

== : 予測場所

注) 1: 図中の数値(%)は、走行割合を示す。

2: 端数処理により、合計は一致しない。



図 3-3-1(1) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所
(平日: 施設利用車両)

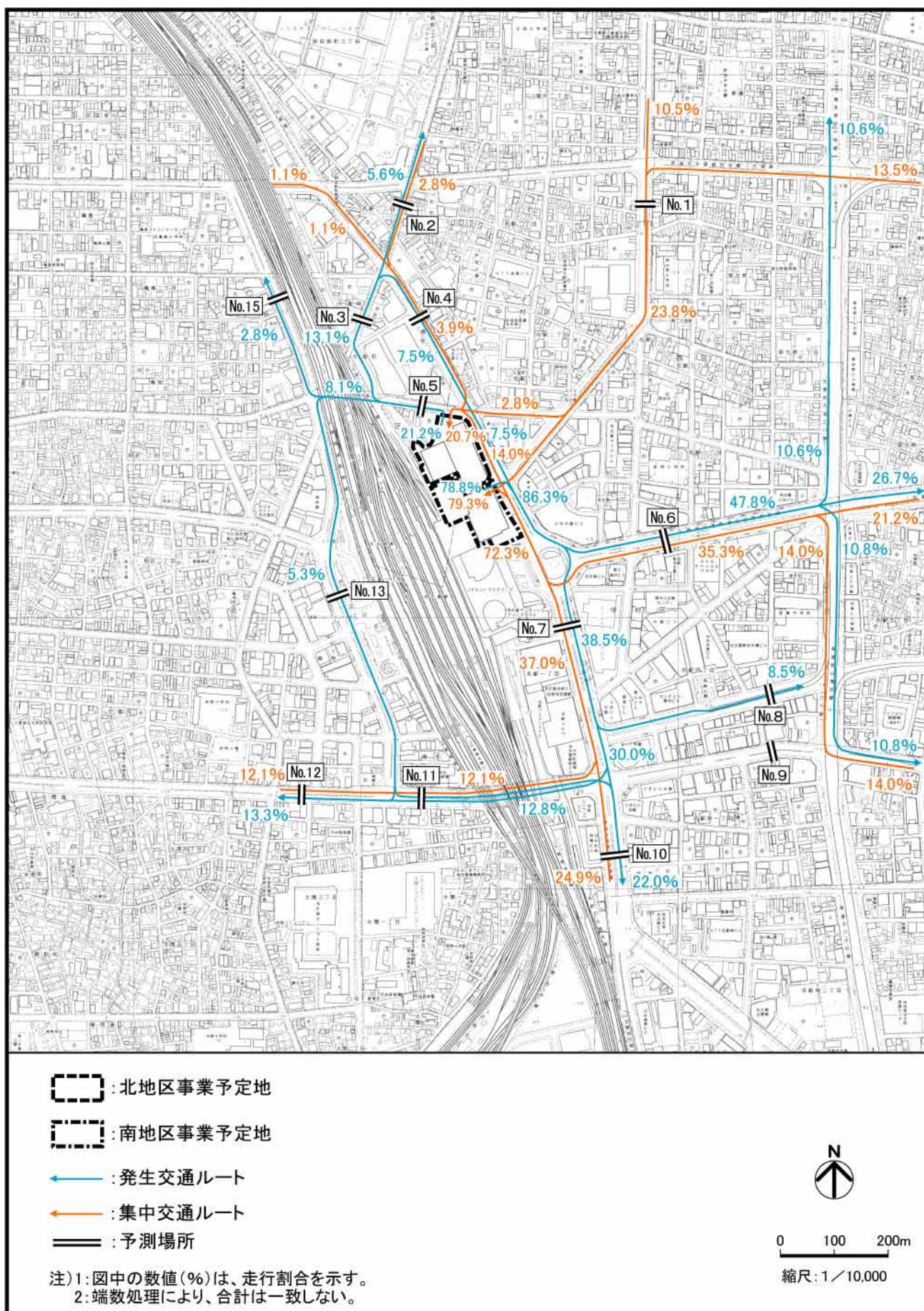


図 3-3-1(2) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（平日：荷捌き車両）

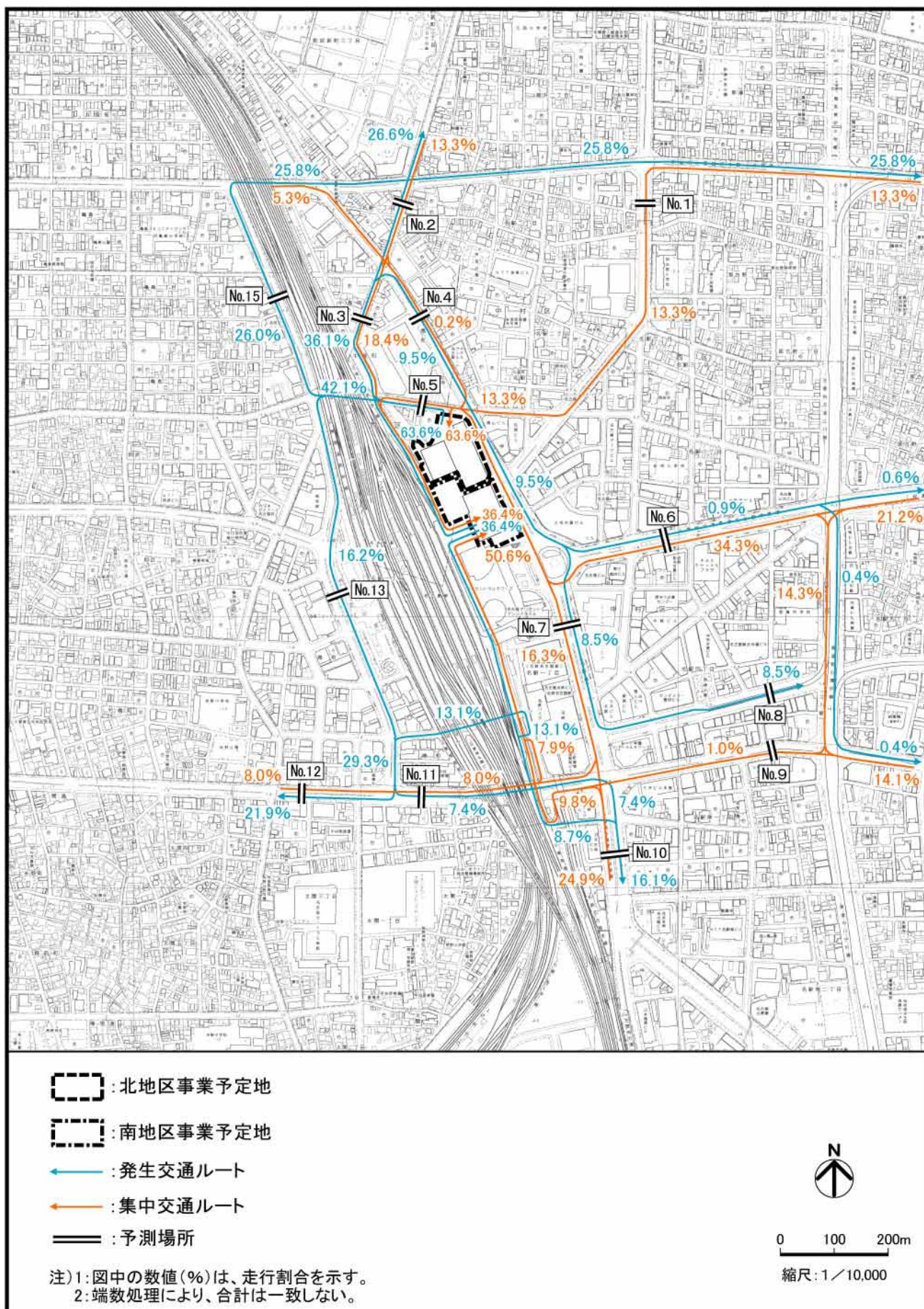


図 3-3-1(3) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所
(休日: 施設利用車両)

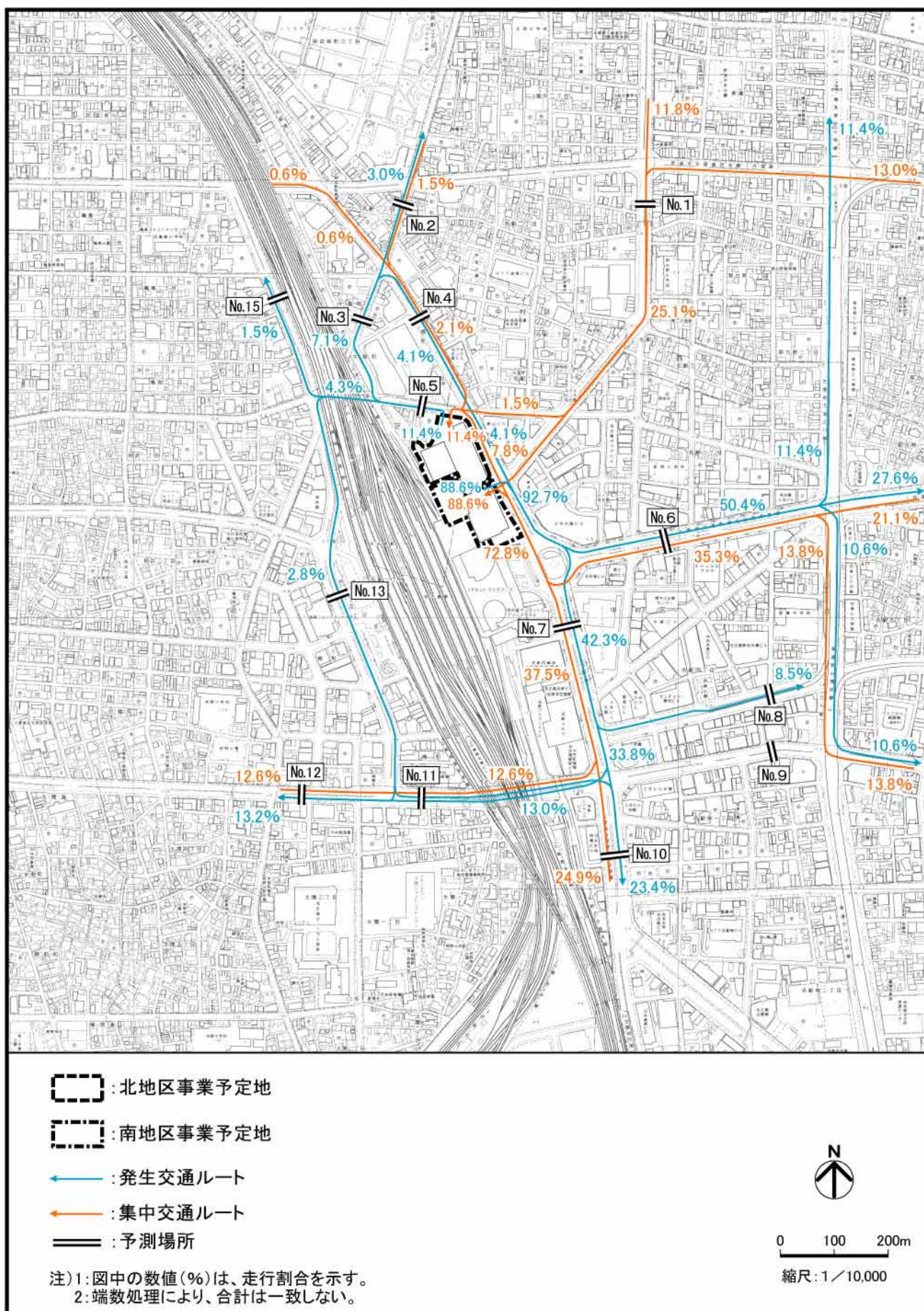


図 3-3-1(4) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（休日：荷捌き車両）

(4) 予測方法

① 予測手法

本編 2-3「新建築物関連車両の走行による騒音」と同じとした。(本編 2-3-3 (4) ①「予測手法」(北地区：本編 p.274、南地区：本編 p.290) 参照)

② 予測条件

道路条件の設定、交通条件の設定、予測対象時間及び音源条件は、本編 2-3「新建築物関連車両の走行による騒音」と同じとした。(本編 2-3-3 (4) ②「予測条件」(北地区：本編 p.275、南地区：本編 p.291) 参照)

(5) 予測結果

道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果は、表 3-3-1 に示すとおりである。これによると、新建築物関連車両の走行による供用時の予測値は、平日では 0 ～ 1 dB 程度の増加、休日では 0 ～ 2 dB 程度の増加と予測される。

新建築物関連車両の走行に伴う騒音レベルは、平日及び休日ともに、全予測地点で環境基準の値以下である。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。(本編 2-3-4「環境の保全のための措置」(北地区：本編 p.282、南地区：本編 p.299) 参照)

表 3-3-1(1) 道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果（平日）
単位：dB

予測断面	現況実測値	背景予測値	供用時予測値	増加分	環境基準
№ 1	66	66	66	0	70 以下
№ 2	64	64	65	1	65 以下
№ 3	64	64	<u>65</u>	<u>1</u>	65 以下
№ 4	63	63	63	0	70 以下
№ 5	63	63	64	1	70 以下
№ 6	66	66	66	0	70 以下
№ 7	67	67	67	0	70 以下
№ 8	65	65	65	0	70 以下
№ 9	69	69	69	0	70 以下
№10	66	66	66	0	70 以下
№11	67	67	67	0	70 以下
№12	68	68	68	0	70 以下
№13	65	65	65	0	70 以下
№15	66	66	<u>67</u>	<u>1</u>	70 以下

注)1:「増加分」には、背景予測値から供用時予測値への増加量を示した。

2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

表 3-3-1(2) 道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果（休日）
単位：dB

予測断面	現況実測値	背景予測値	供用時予測値	増加分	環境基準
No 1	64	64	64	0	70 以下
No 2	62	62	63	1	65 以下
No 3	63	63	<u>65</u>	<u>2</u>	65 以下
No 4	62	62	<u>62</u>	<u>0</u>	70 以下
No 5	62	62	63	1	70 以下
No 6	65	65	65	0	70 以下
No 7	65	65	65	0	70 以下
No 8	64	64	64	0	70 以下
No 9	69	69	69	0	70 以下
No10	65	65	66	1	70 以下
No11	66	66	66	0	70 以下
No12	67	67	67	0	70 以下
No13	65	65	65	0	70 以下
No15	65	65	<u>66</u>	<u>1</u>	70 以下

注)1:「増加分」には、背景予測値から供用時予測値への増加量を示した。

2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

第4章 振 動

4-1 建設機械の稼働による振動

4-1-1 概 要

両地区新建築物の建設時における建設機械の稼働による振動について検討を行った。

4-1-2 予 測

(1) 予測事項

建設機械の稼働による振動レベル

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、建設機械の稼働による振動の影響が最大となる工事着工後 34 ヶ月目とした。(添付-1 (p.添付-2) 参照)

(3) 予測場所

両地区事業予定地周辺とし、10mメッシュの格子点で予測を行った。

(4) 予測方法

① 予測手法

本編 3-1「建設機械の稼働による振動」と同じとした。(本編 3-1-3 (4) ①「予測手法」(北地区：本編 p.285、南地区：本編 p.302) 参照)

② 予測条件

建設機械の配置は、予測結果の図(図 4-1-1)と併せて記載したように設定した。

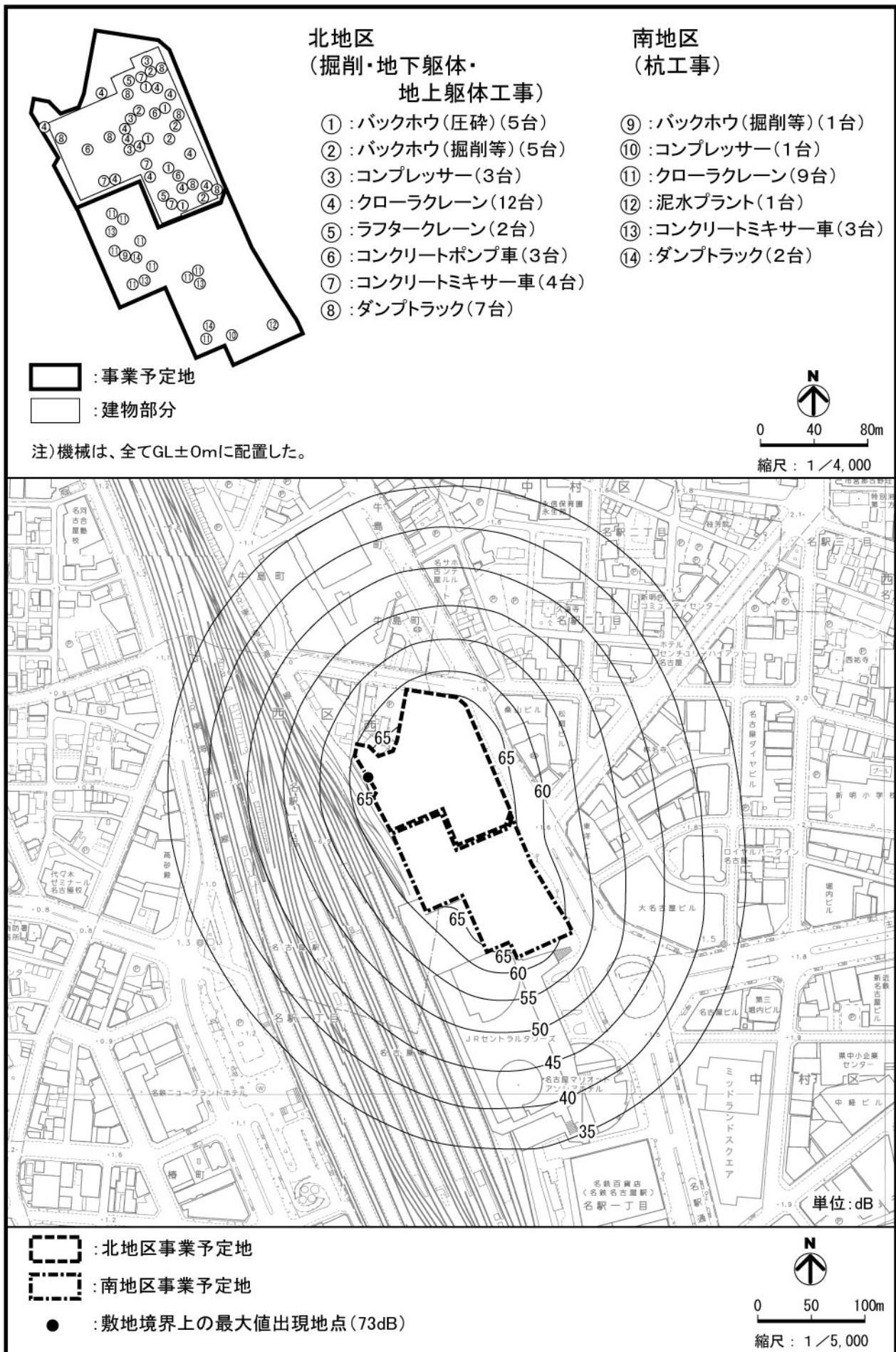
建設機械の基準点における振動レベルは、添付-1 0 (p.添付-22)に示すとおりである。

(5) 予測結果

建設機械の稼働による振動レベルは、図 4-1-1 に示すとおり、敷地境界上において、最大 73dB と予測される。

建設機械の稼働による振動レベルは、「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に伴う振動の規制に関する基準値を下回る。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。(本編 3-1-4「環境の保全のための措置」(北地区：本編 p.292、南地区：本編 p.309) 参照)





: 北地区事業予定地
 : 南地区事業予定地
 : 敷地境界上の最大値出現地点(73dB)


 0 50 100m
 縮尺 : 1 / 5,000

図 4-1-1 建設機械の稼働による振動レベルの予測結果

4-2 工事関係車両の走行による振動

4-2-1 概 要

両地区新建築物の建設時における工事関係車両の増加に起因する振動について検討を行った。

4-2-2 予 測

(1) 予測事項

工事関係車両の走行による振動レベル (L_{10})

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、工事関係車両の走行による振動の影響が最大となる時期（工事着工後 39 ヶ月目）とした。（添付－2（p.添付-4）参照）

(3) 予測場所

予測場所は、3-2「工事関係車両の走行による騒音」と同じ 10 断面とした。また、予測地点は道路端とした。（3-2-2 (3)「予測場所」(p.46) 参照）

(4) 予測方法

① 予測手法

本編 3-2「工事関係車両の走行による振動」と同じとした。（本編 3-2-3 (4) ①「予測手法」（北地区：本編 p.299、南地区：本編 p.316）参照）

なお、予測対象時期である工事着工後 39 ヶ月目には、ささしまライブ 24 地区において、（仮称）グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、ささしま地区関連車両も含めて検討を行った。

② 予測条件

道路条件の設定、走行速度、予測対象時間及び予測基準点の設定は、本編 3-2「工事関係車両の走行による振動」と同じとした。（本編 3-2-3 (4) ②「予測条件」（北地区：本編 p.300、南地区：本編 p.317）参照）

背景交通量は添付－9（p.添付-18）に、工事関係車両の交通量は添付－5（p.添付-9）に示すとおりである。

(5) 予測結果

道路交通振動の振動レベルの予測結果は、表 4-2-1 に示すとおりである。これによると、工事関係車両の走行による背景予測値からの増加分は、全予測地点で 0.0～5.1dB であり、工事中の予測値は 32～55dB と予測される。

工事関係車両の走行による振動レベル（ L_{10} ）は、要請限度を下回る。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。（本編 3-2-4「環境の保全のための措置」（北地区：本編 p.305、南地区：本編 p.321）参照）

表 4-2-1 道路交通振動の振動レベルの予測結果

単位：dB

予測断面	現況実測値	背景予測値	工事中予測値	増加分	要請限度	
					昼間	夜間
No 1	36 ～ 43	36 ～ 43	36 ～ <u>45</u>	0.0～ <u>2.1</u>	70 以下	65 以下
No 2	38 ～ 45	38 ～ 45	38 ～ <u>46</u>	0.0～ <u>1.3</u>		
No 3	41 ～ 45	41 ～ 45	41 ～ <u>49</u>	0.0～ <u>5.1</u>		
No 4	32 ～ 42	32 ～ 42	32 ～ 43	0.0～ <u>0.8</u>		
No 5	40 ～ 43	40 ～ 43	40 ～ 44	0.0～ <u>1.2</u>		
No10	39 ～ 44	39 ～ 44	39 ～ 44	0.0～0.1		
No11	50 ～ 54	50 ～ 54	50 ～ 54	0.0～0.1		
No12	50 ～ 55	50 ～ 55	50 ～ 55	0.0～0.1		
No13	33 ～ 41	33 ～ 41	33 ～ 41	0.0～ <u>0.6</u>		
No14	37 ～ 44	37 ～ 44	37 ～ <u>44</u>	0.0～ <u>1.0</u>		

注)1:「増加分」には、背景予測値から工事中予測値への増加量を示した。

2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

4:増加分は、数値レベルを示すために小数第1位まで表示した。また、同一時間における増加分を示しているため、背景予測値と工事中予測値の最小値どうしや最大値どうしの差とは一致しない。

5:「要請限度」のうち、昼間は7時～20時、夜間は20時～翌日6時である。

第5章 地 盤

5-1 概 要

新建築物の建設時における掘削工事による周辺地盤や地下水位への影響について検討を行った。

5-2 予 測

5-2-1 予測基本条件の整理

北地区及び南地区における設計・施工計画に基づき、予測の前提となる基本条件について、以下に整理する。

(1) 両地区の工事の関係

北地区及び南地区の工事工程は、表 5-2-1 示すとおりであり、両地区の掘削工事が重なる時期が想定される。

表 5-2-1 北地区と南地区の工事工程

工事区域	延べ月数		1～10	11～20	21～30	31～40	41～50	51～60	61～70
	工 種								
北 地 区	解体工事		■	■					
	山留・杭工事				■				
	掘削工事				■	■			
	躯体工事	地 下			■	■			
		地 上			■	■			
南 地 区	仕上・設備・外溝工事					■	■		
	解体工事		■	■					
	山留・杭工事			■	■	■			
	掘削工事					■	■		
	躯体工事	地 下				■	■	■	
		地 上				■	■	■	
	仕上・設備・外溝工事							■	■

(2) 掘削時の工法

両地区の掘削計画と地盤状況を把握するため、図 5-2-1 の 3 断面について地層断面図を図 5-2-2 に示す。

また、両地区の掘削工事と地下水位低下工法の全容を表現できる A－A'断面を代表断面とし、図 5-2-3 に山留壁、掘削面及び地下水の排水計画を示す。

両地区の掘削計画及び地下水位低下工法は、本編 4-3-1(1)「掘削時の工法」(北地区：本編 p.319, 南地区：本編 p.337)と同様である。

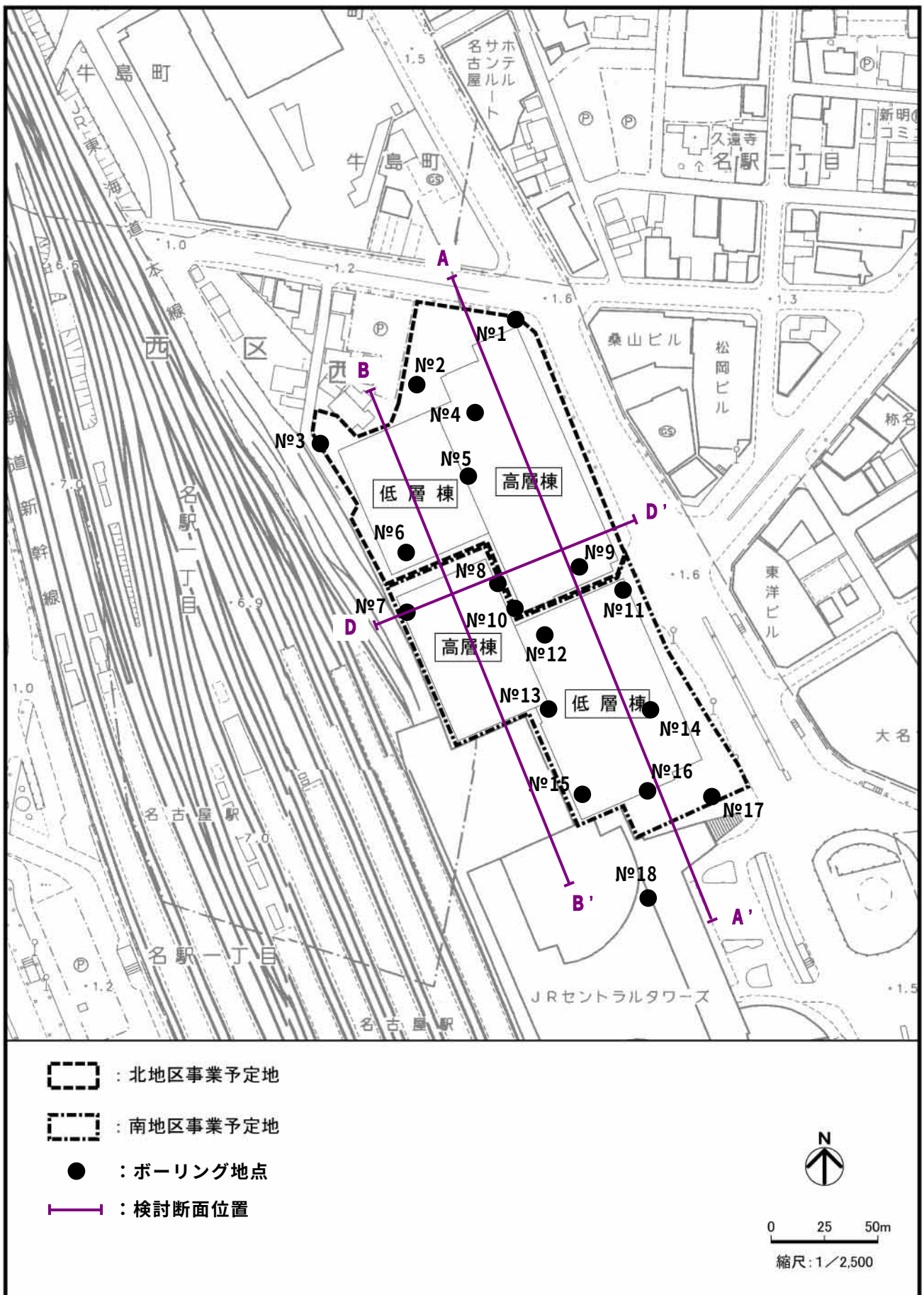
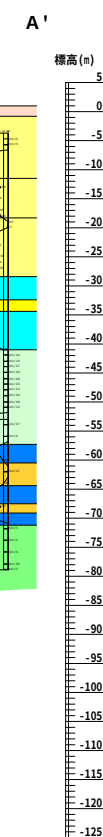
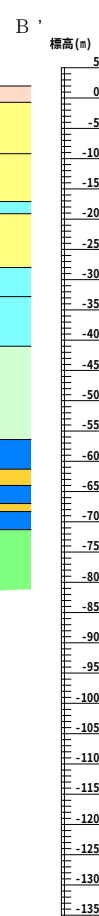
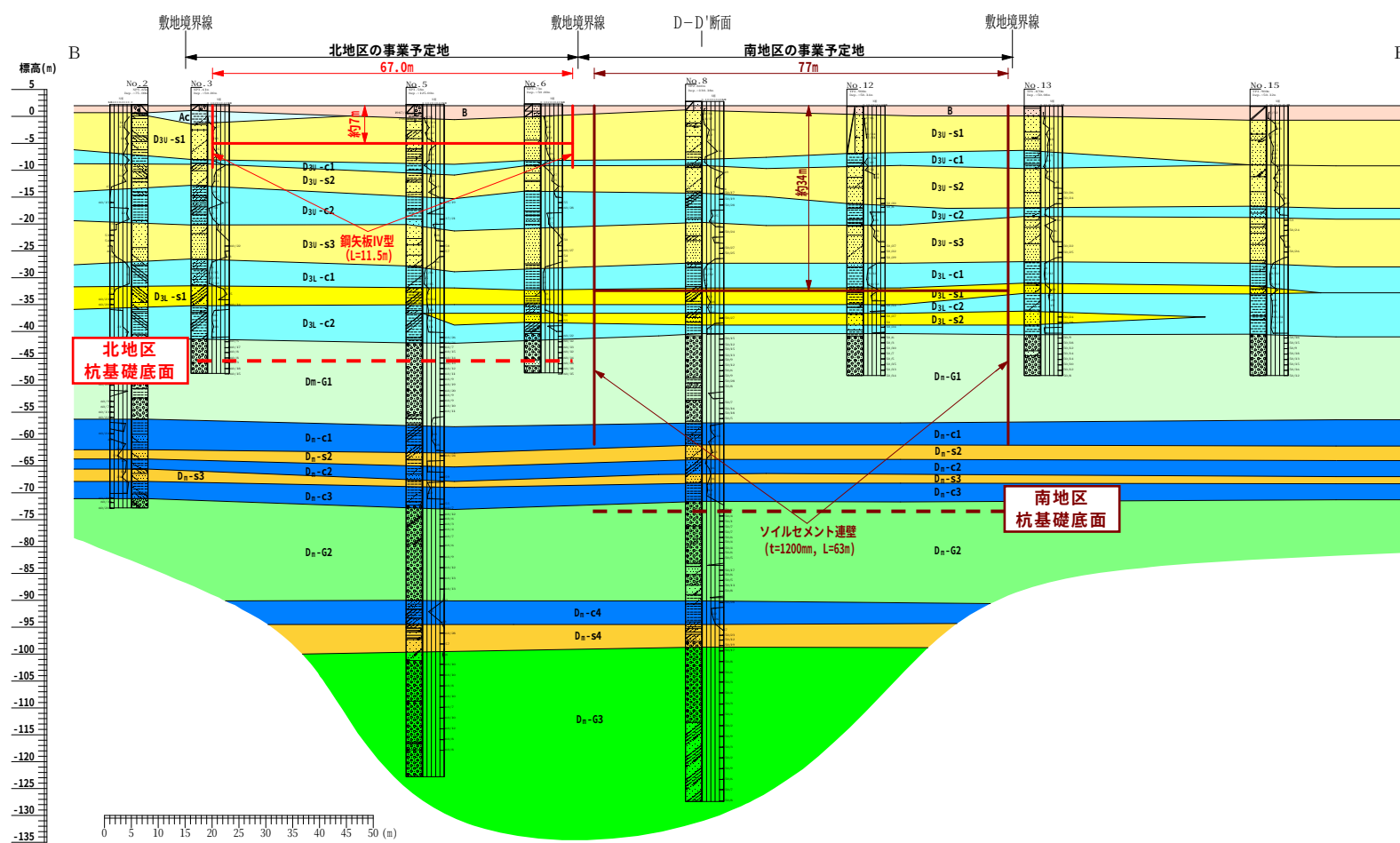
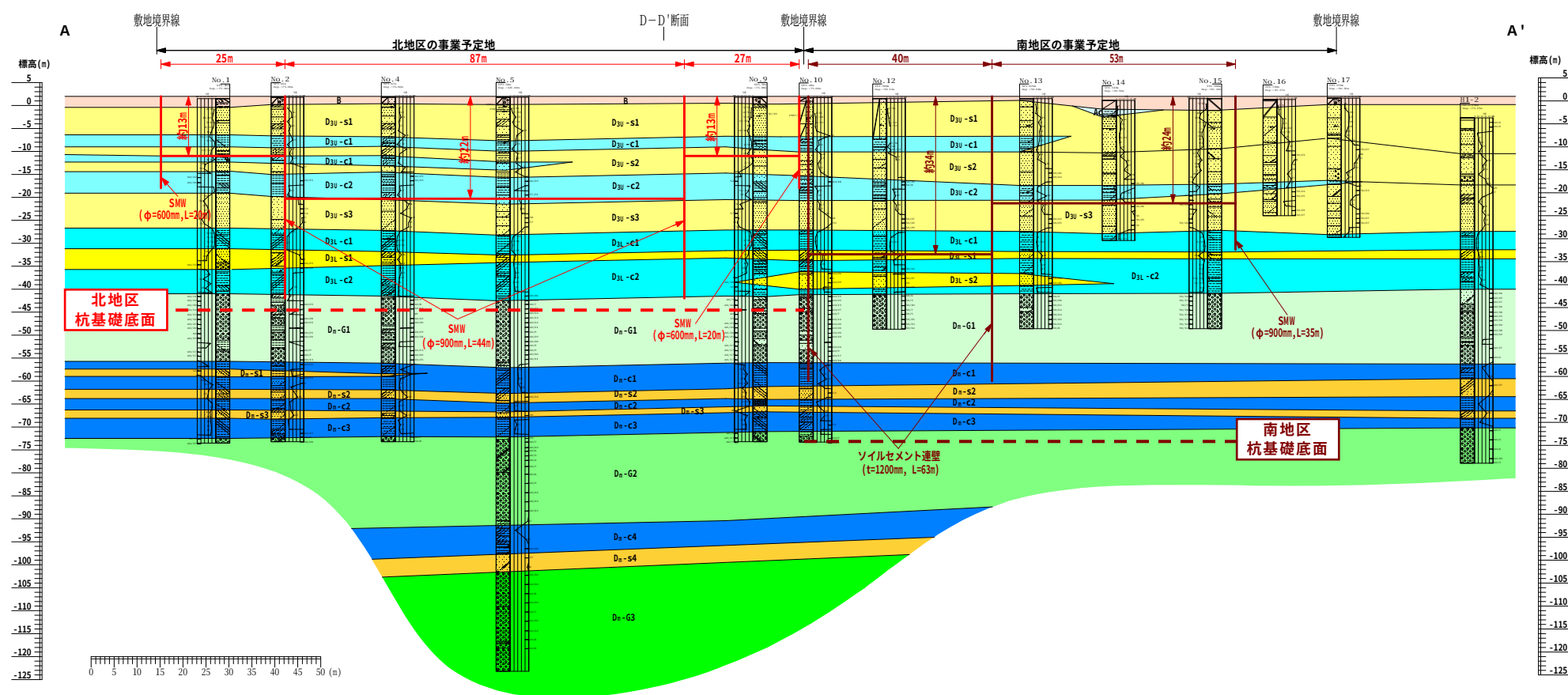
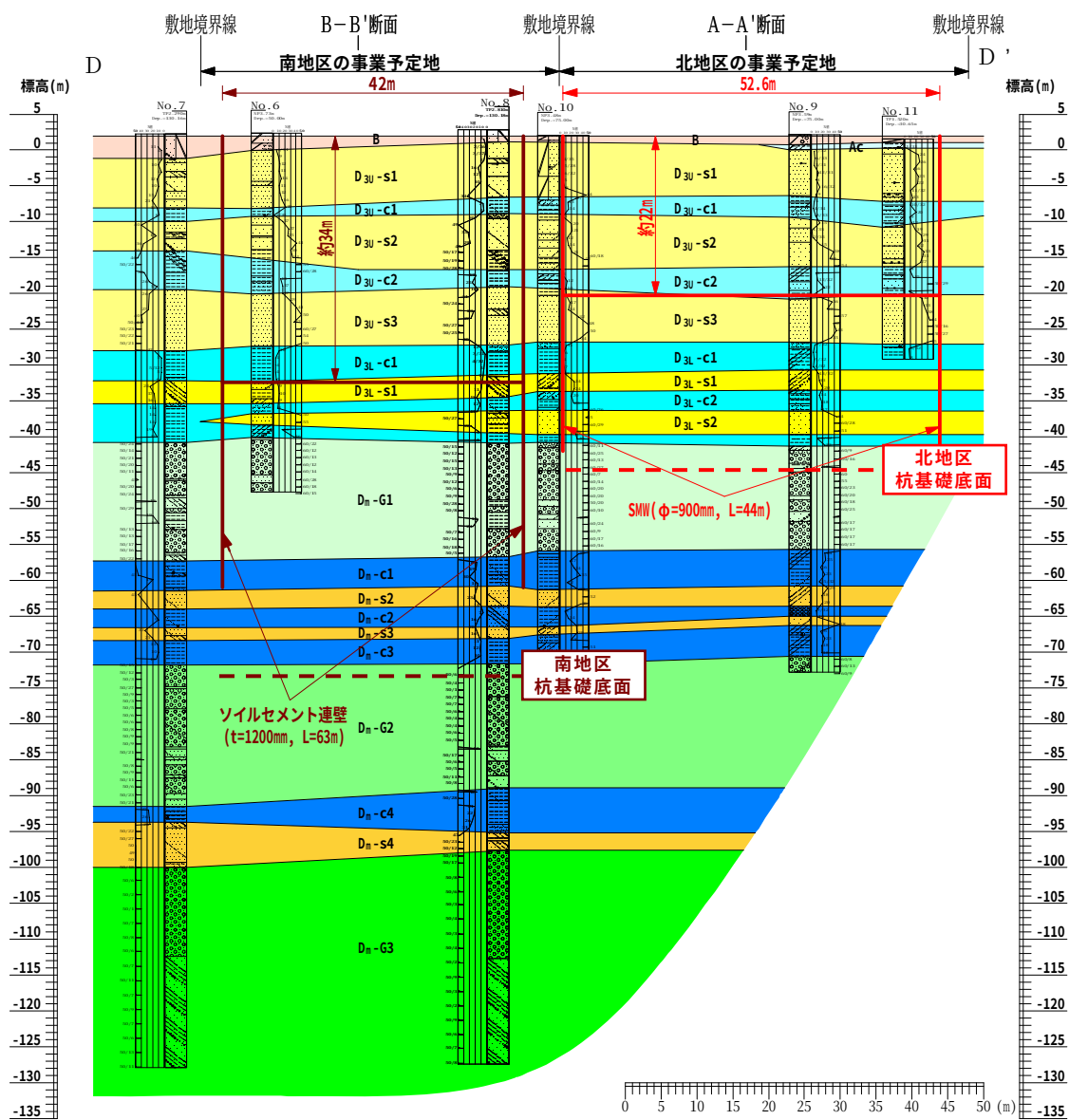


図 5-2-1 事業予定地及びその周辺のボーリング位置並びに地層断面位置図



地層記号凡例				
地質時代	地層区分		土 質	記号
現世	盛土		砂質土	B
完新世	沖積層		粘性土	Ac
更新世	熱田層	上部	第1砂質土	D3U -s1
			第1粘性土	D3U -c1
			第2砂質土	D3U -s2
			第2粘性土	D3U -c2
			第3砂質土	D3U -s3
		下部	第1粘性土	D3L -c1
			第1砂質土	D3L -s1
			第2粘性土	D3L -c2
	海部・弥富累層		第2砂質土	D3L -s2
			第 1 砂 礫	Dm -G1
			第1粘性土	Dm -c1
			第1砂質土	Dm -s1
			第2砂質土	Dm -s2
			第2粘性土	Dm -c2
			第3砂質土	Dm -s3
			第3粘性土	Dm -c3
			第 2 砂 礫	Dm -G2
			第4粘性土	Dm -c4
			第4砂質土	Dm -s4
第 3 砂 礫	Dm -G3			

図 5-2-2(1) 事業予定地及びその周辺の地層断面図 (A-A', B-B')



地層記号凡例

地質時代	地層区分	土質	記号
現世	盛土	砂質土	B
完新世	沖積層	粘性土	Ac
更新世	熱田層	第1砂質土	D _{3U} -s1
		第1粘性土	D _{3U} -c1
		第2砂質土	D _{3U} -s2
		第2粘性土	D _{3U} -c2
		第3砂質土	D _{3U} -s3
		第1粘性土	D _{3L} -c1
	下部	第1砂質土	D _{3L} -s1
		第2粘性土	D _{3L} -c2
		第2砂質土	D _{3L} -s2
	海部・弥富累層	第1砂礫	D _n -G1
		第1粘性土	D _n -c1
		第1砂質土	D _n -s1
		第2砂質土	D _n -s2
		第2粘性土	D _n -c2
		第3砂質土	D _n -s3
		第3粘性土	D _n -c3
		第2砂礫	D _n -G2
		第4粘性土	D _n -c4
		第4砂質土	D _n -s4
		第3砂礫	D _n -G3

図 5-2-2(2) 事業予定地及びその周辺の地層断面図 (D-D')

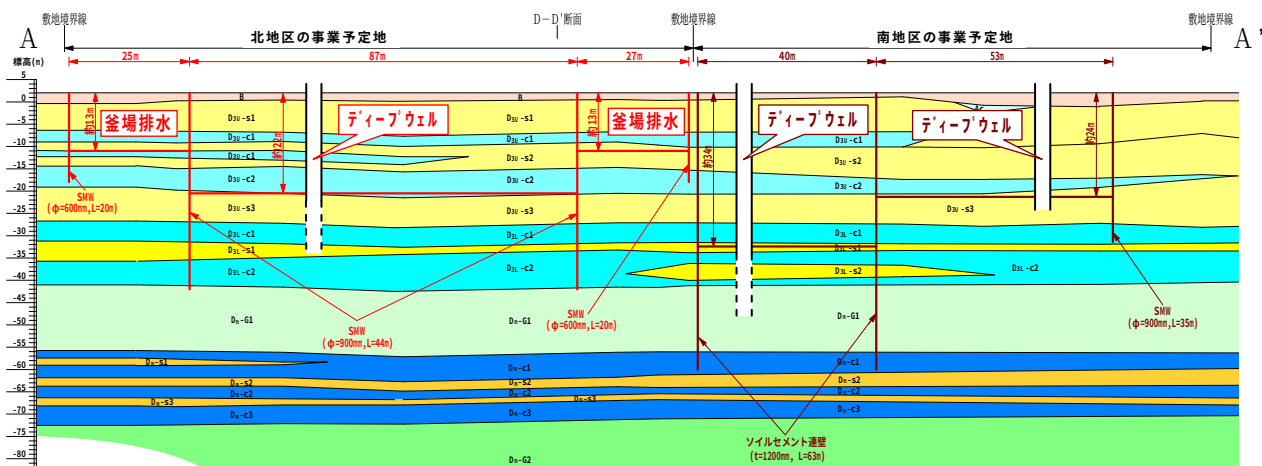


図 5-2-3 掘削時の山留壁及び排水計画

5-2-2 地下水位の予測

(1) 予測事項

掘削等の土工による地下水位の変位及びそれに伴う周辺地盤の変位

(2) 予測対象時期

工事中（地盤掘削工事時期）

(3) 予測場所

事業予定地周辺

(4) 予測方法

両地区ともに、掘削時には、難透水層まで山留壁を打設することにより、周辺と掘削エリアとの地下水を遮断して、難透水層より上にある砂質土層から地下水を汲み上げる計画である。（本編 4-3-2 (4)「予測方法」（北地区：本編 p.320，南地区：本編 p.339）参照）

この工法は、周辺地盤の地下水に影響を与えないための最適な工法であるため、周辺地盤の地下水位に与える影響はほとんどないと考えられる。

確認のため、代表断面（A－A'断面）について有限要素法による浸透流解析を行った。

(5) 予測結果

地下水位低下量は敷地境界で最大 2 mm と予測される。したがって、これに伴う周辺地盤の変位もほとんどないと予測される。（代表断面（A－A'断面）における浸透流解析の結果は、添付－1 1（p.添付-23）参照）

5-2-3 地盤変位の予測（工事中）

（1）予測事項

掘削等の土工による周辺地盤の変位

（2）予測対象時期

工事中（地盤掘削工事時期）

（3）予測場所

予測は、前掲図 5-2-1 に示す 3 断面とする。

（4）予測方法

① 予測手法

本編 4-3-3(4)①「予測手法」（北地区：本編 p.320，南地区：本編 p.339）と同じとした。

② 予測条件

解析範囲は、海部・弥富累層（D_{III}-G2）より上部の地盤とし、水平方向には、山留壁から掘削幅及び掘削深度の 5 倍程度の範囲まで地盤をモデル化した。

なお、前掲表 5-2-1 に示すとおり、北地区と南地区の掘削工事時期が重なるため、予測では、両地区で最深部まで掘削した状況を想定した。

その他の条件は、本編 4-3-3(4)②「予測条件」と同じとした。（北地区：本編 p.320，南地区：本編 p.339）

有限要素法に用いた地盤モデルは、添付－1 2（p.添付-25）に示すとおりである。

（5）予測結果

掘削に伴う工事中の地盤変位は、図 5-2-4 に示すとおりである。

掘削工事中においては、土の荷重を取り除くことによって、両地区外方の敷地境界では本編 4-3-3(5)「予測結果」（北地区：本編 p.322，南地区：本編 p.340）と等しい地盤変位が予測され、北地区外方で最大 4 cm の隆起が生じる結果となった。

いずれの断面においても、掘削域から離れるに従って地盤変位量は減少し、敷地境界から 35m 程度離れると、地盤変位はほぼなくなると予測される。実際の工事では、新建築物を支える支持杭と地盤との摩擦力によってリバウンドの抑制効果が期待できることから、地盤変位量は上記の数値を下回ると考えられる。

両事業の実施にあたっては、地盤変位量の計測管理を行い、適宜施工対応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。（本編 4-5「評価」（北地区：本編 p.325，南地区：本編 p.343）参照）

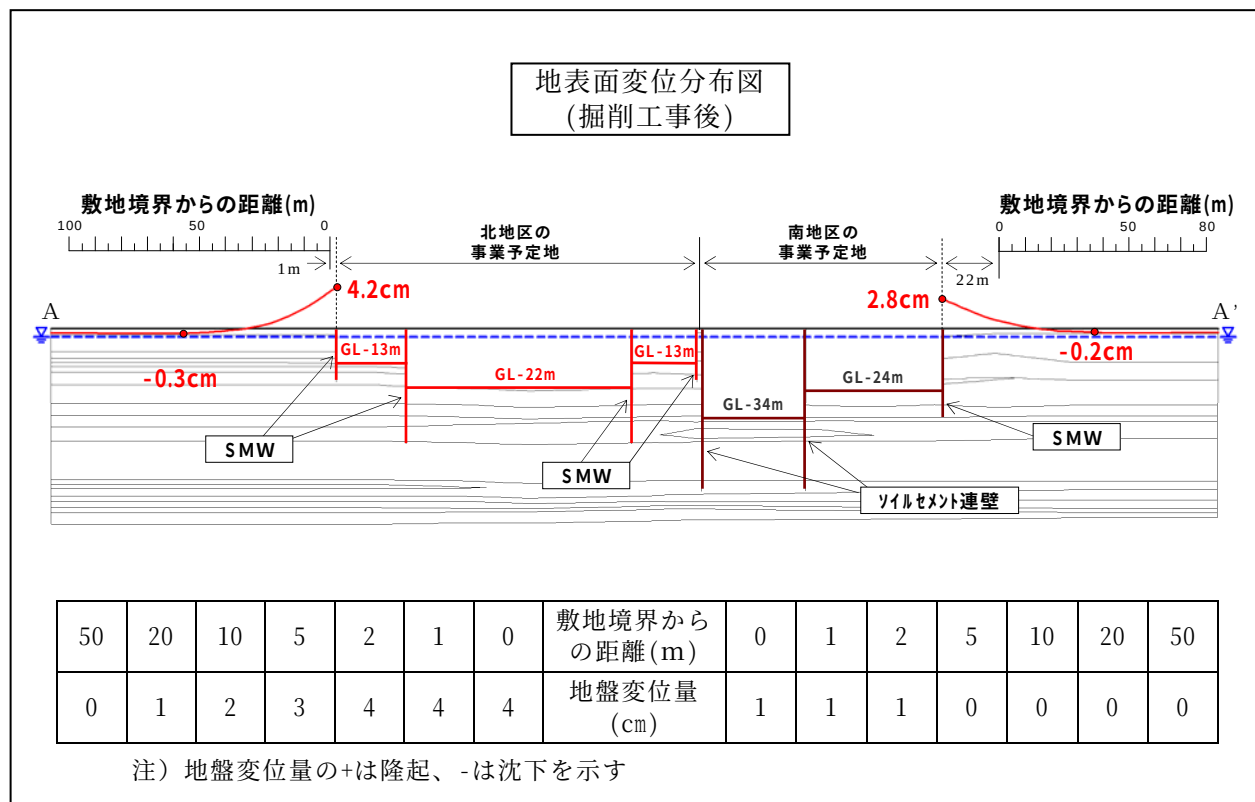


図 5-2-4(1) 掘削工事後の地盤変位 (A-A'断面)

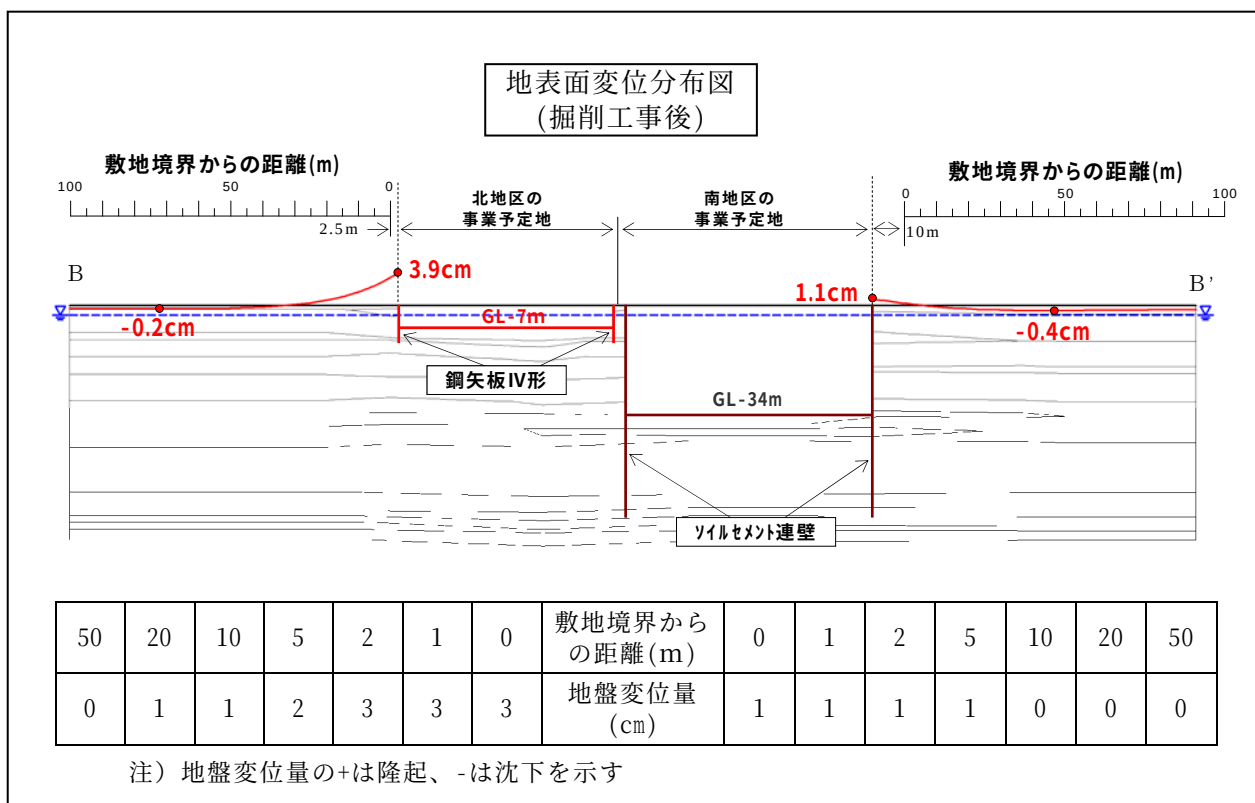


図 5-2-4(2) 掘削工事後の地盤変位 (B-B'断面)

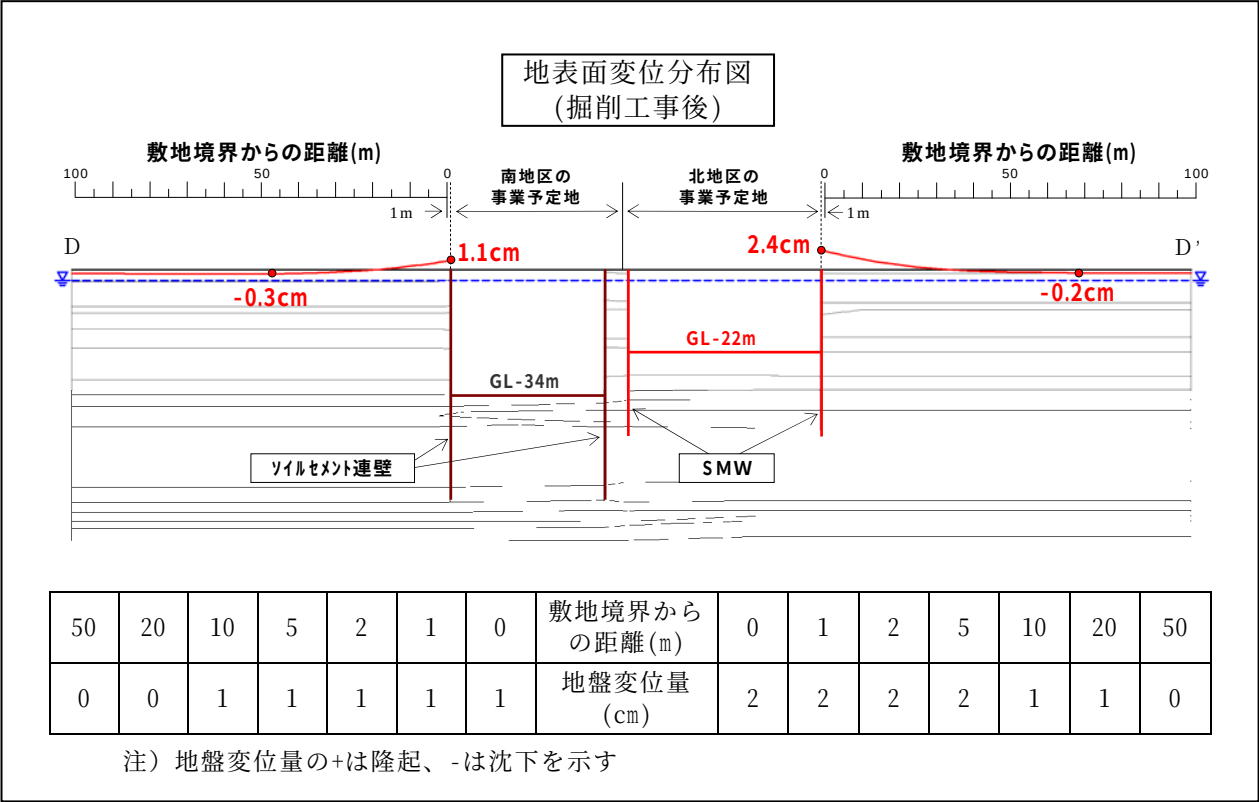


図 5-2-4(3) 掘削工事後の地盤変位 (D－D'断面)

第6章 日照阻害

6-1 概 要

両地区新建築物の存在が、周辺の日照環境に及ぼす影響について検討を行った。

6-2 予 測

(1) 予測事項

新建築物による日影の影響とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- ・両地区新建築物による日影の範囲、時刻及び時間数
- ・両地区新建築物と既存建物等による日影の範囲、時刻及び時間数

(2) 予測対象時期

両地区新建築物の存在時

(3) 予測場所

両地区新建築物の日影の状況については、日影の影響が及ぶ範囲とした。

両地区新建築物と既存建物等による日影の状況については、両地区新建築物による日影の影響範囲等に着目し、既存建物等による現況の日影状況と同じとした。（本編 図 2-9-1（北地区：本編 p.382、南地区：本編 p.402）参照）

(4) 予測方法

① 予測手法

本編 9-2「調査」と同じとした。（本編 9-2 (2) ②「事業予定地周辺の既存建物等による日影時間」（北地区：本編 p.380、南地区：本編 p.400）参照）

② 予測条件

新建築物の配置は本編 図 1-3-3（北地区：本編 p.107、南地区：本編 p.101）参照）、形状は本編 図 1-3-4（北地区：本編 p.109、南地区：本編 p.103）参照）に示すとおりである。また、計算に用いた緯度、冬至日における太陽の赤緯、計算面高さ、計算時間帯、事業予定地及び隣接事業予定地周辺の建物等については、本編 9-2 (2) ②「事業予定地周辺の既存建物等による日影時間」（北地区：本編 p.380、南地区：本編 p.400）参照）における計算条件と同じとした。

(5) 予測結果

① 両地区新建築物による日影の範囲、時刻及び時間数

両地区新建築物による時刻別日影図は図 6-2-1 に、等時間日影図は図 6-2-2 示すとおりである。

時刻別日影図によると、8 時及び 16 時における新建築物の日影の長さは、約 1.4～1.5 kmになると予測される。また、等時間日影図によると、1 時間以上の日影を生じる範囲は、北地区の事業予定地から約 200～600mと予測される。

なお、両地区新建築物による日影が生じる範囲内には、「名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例」に規定される教育施設が存在する。

② 両地区新建築物と既存建物等による日影の範囲、時刻及び時間数

両地区新建築物と既存建物等による等時間日影図は、図 6-2-3 に示すとおりである。（両地区新建築物と既存建物等による時刻別日影図は、添付－1 3（p.添付-26）参照）

また、両地区新建築物が建設されることにより、現況と比べ、どのくらい日影時間が長くなるかを表した日影付加図は、図 6-2-4 に示すとおりである。

これらによると、両地区新建築物が建設されることにより、北地区の事業予定地の北側の一部において、日影時間が長くなると予測される。3 時間以上日影が付加される範囲は、事業予定地北側の周辺部と中央郵便局北交差点の北側道路の一部と予測される。2～3 時間付加される範囲は、事業予定地北側の周辺道路や名古屋ルーセントタワー南の広場等となっている。また、1～2 時間付加される範囲は、事業予定地の北東側及び北西側に位置し、一部住居施設等にも付加されているが、多くは商業施設である。

なお、両地区新建築物により日影の影響を受ける区域は、「建築基準法」及び「名古屋市中高層建築物日影規制条例」の対象区域である近隣商業地域を含んでいるが、日影が生じる時間は 2 時間未満であり、生じさせてはならない日影時間を下回る。

また、教育施設については、「名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例」に基づき、両地区事業者が適切な対応を行う。

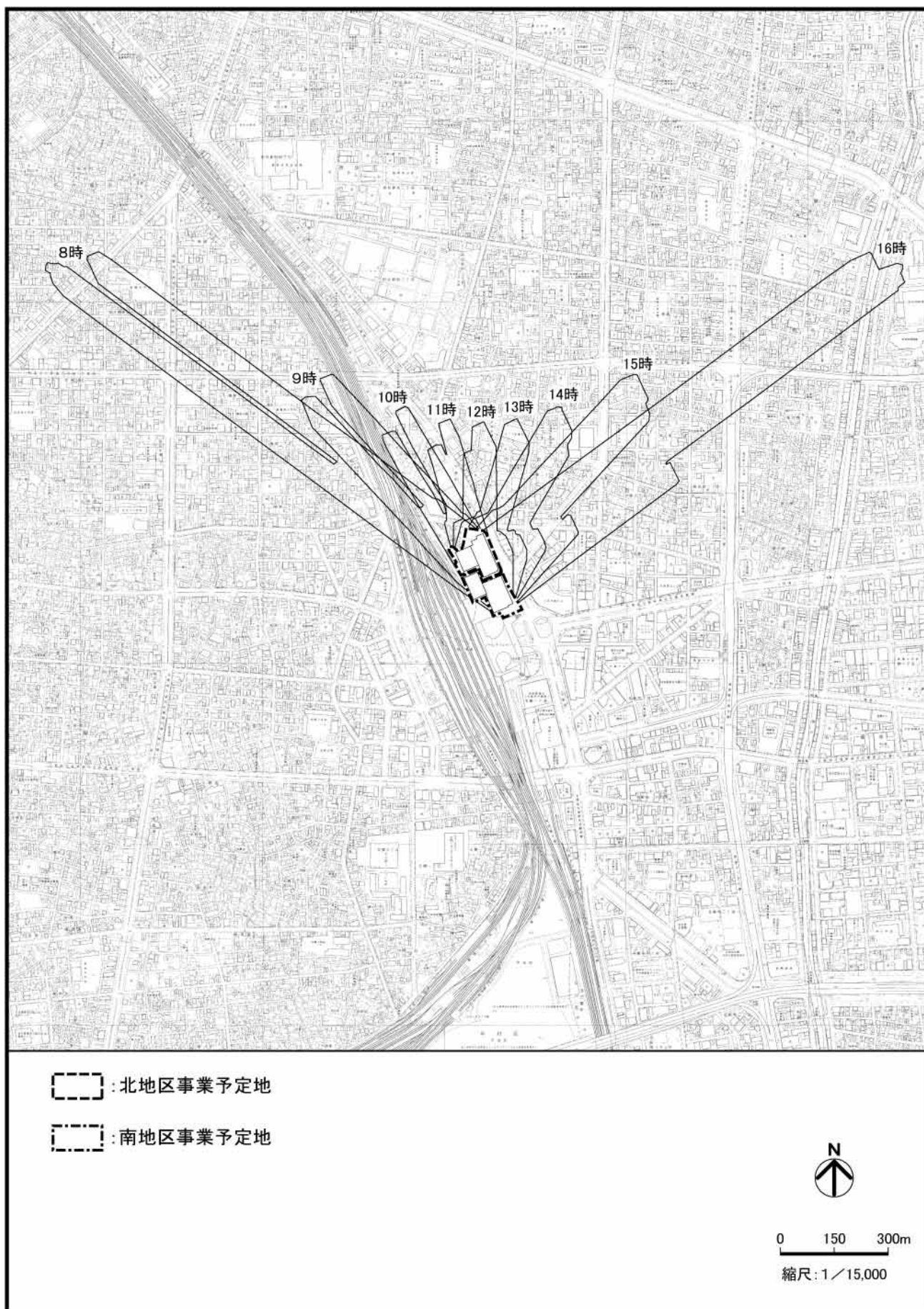


図 6-2-1 冬至日における両地区新建築物による時刻別日影図（平均地盤面＋4 m）

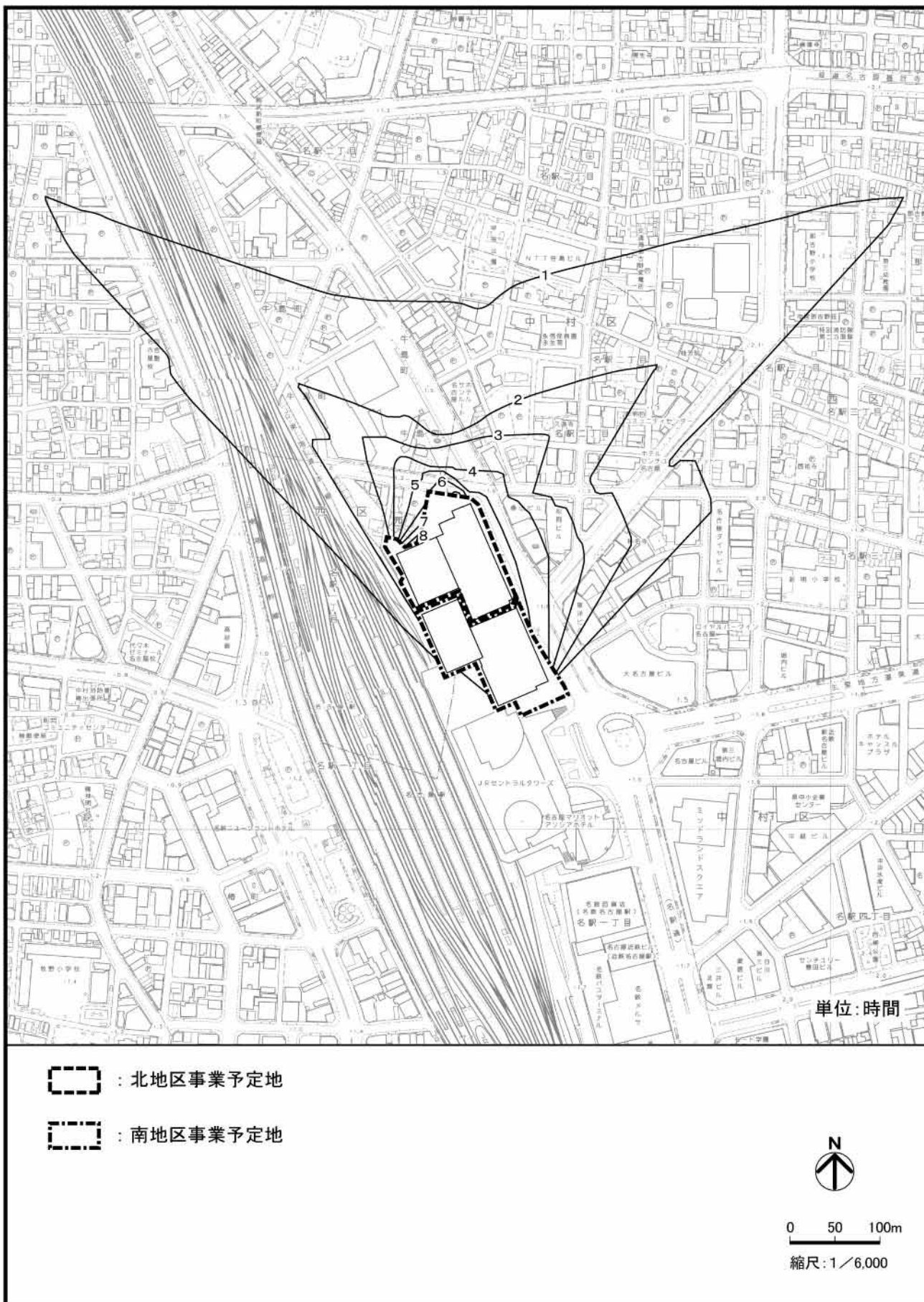
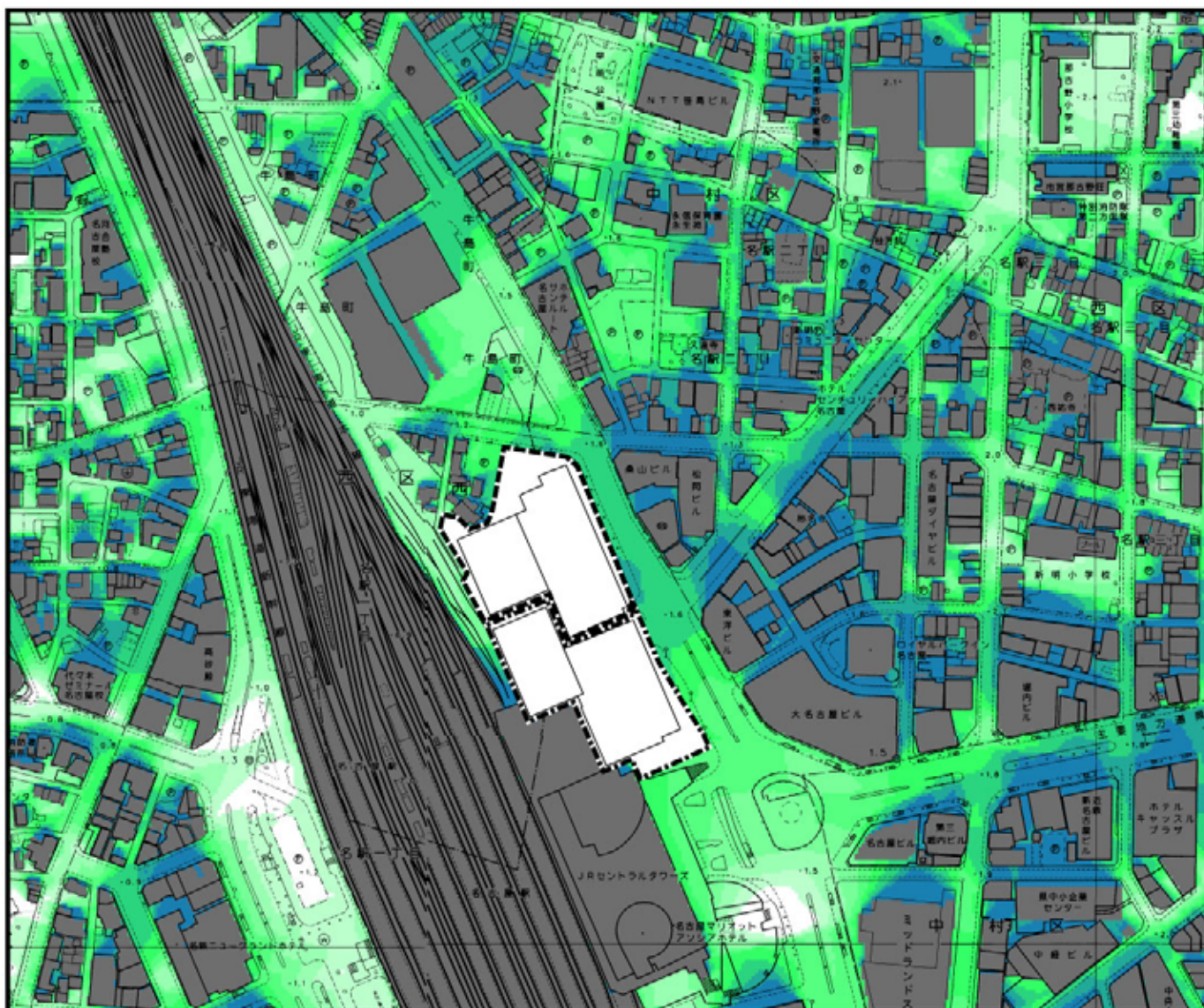


図 6-2-2 冬至日における両地区新建築物による等時間日影図 (平均地盤面 + 4 m)



- : 北地区事業予定地
- : 南地区事業予定地
- : 既存建物等

- : 8時間
- : 7時間以上8時間未満
- : 6時間以上7時間未満
- : 5時間以上6時間未満
- : 4時間以上5時間未満
- : 3時間以上4時間未満
- : 2時間以上3時間未満
- : 1時間以上2時間未満



0 50 100m

縮尺: 1/5,000

注) 図中の日影着色範囲に、建物等は含まれていない。

図 6-2-3 冬至日における両地区新建築物と既存建物等による等時間日影図 (平均地盤面 + 4 m)

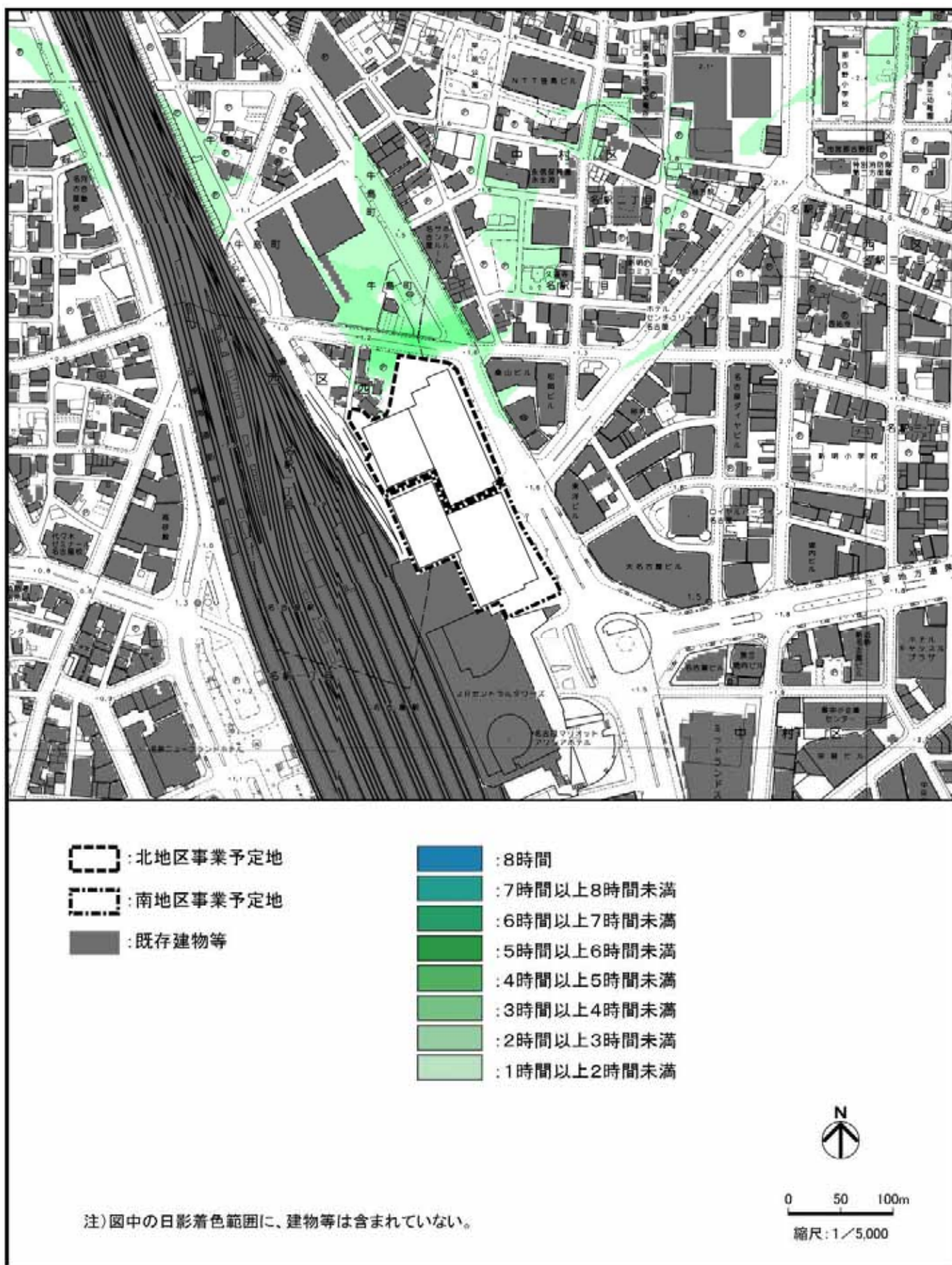


図 6-2-4 冬至日における両地区新建築物による日影付加図（平均地盤面＋4 m）

第7章 電波障害

7-1 概 要

両地区新建築物の存在が、テレビジョン放送電波（地上デジタル波）（以下、「地上デジタル放送電波」という。）の受信等に及ぼす影響について検討を行った。

7-2 予 測

(1) 予測事項

両地区新建築物による地上デジタル放送電波障害（遮蔽障害及び反射障害）の程度及び範囲

(2) 予測対象時期

両地区新建築物の存在時

(3) 予測場所

障害が予想される範囲

(4) 予測方法

本編 10-3「予測」と同じとした。(本編 10-3(4)①「電波障害の程度及び範囲」(北地区：本編 p.399、南地区：本編 p.419)、資料 1 2－4 (北地区：資料編 p.365、南地区：資料編 p.391)参照)

(5) 予測結果

両地区新建築物に起因して生じる地上デジタル放送電波の障害範囲は、表 7-2-1 及び図 7-2-1 に示すとおりである。

工事中及び存在時において、予測範囲周辺で新たに障害が生じた場合には、両地区新建築物との因果関係を明らかにし、両事業による影響と判断された場合については、各事業者が適切な対策を実施し、地上デジタル放送電波の受信に及ぼす影響を回避するよう努める。(本編 10-4「環境の保全のための措置」(北地区：本編 p.403、南地区：本編 p.423)参照)

表 7-2-1 障害発生範囲の予測結果

障害種別	局 別	障 害 方 向	障害面積 (km ²)
遮蔽障害	広域局	西南西	約 0.41
	県域局 (瀬戸局)		約 3.98

注)1:障害面積は、図面より計測した。

2:障害面積には、名古屋市以外の値を含む。

3:障害方向とは、新建築物からの方向をいう。

4:新建築物単体による反射障害は発生しないと予測される。

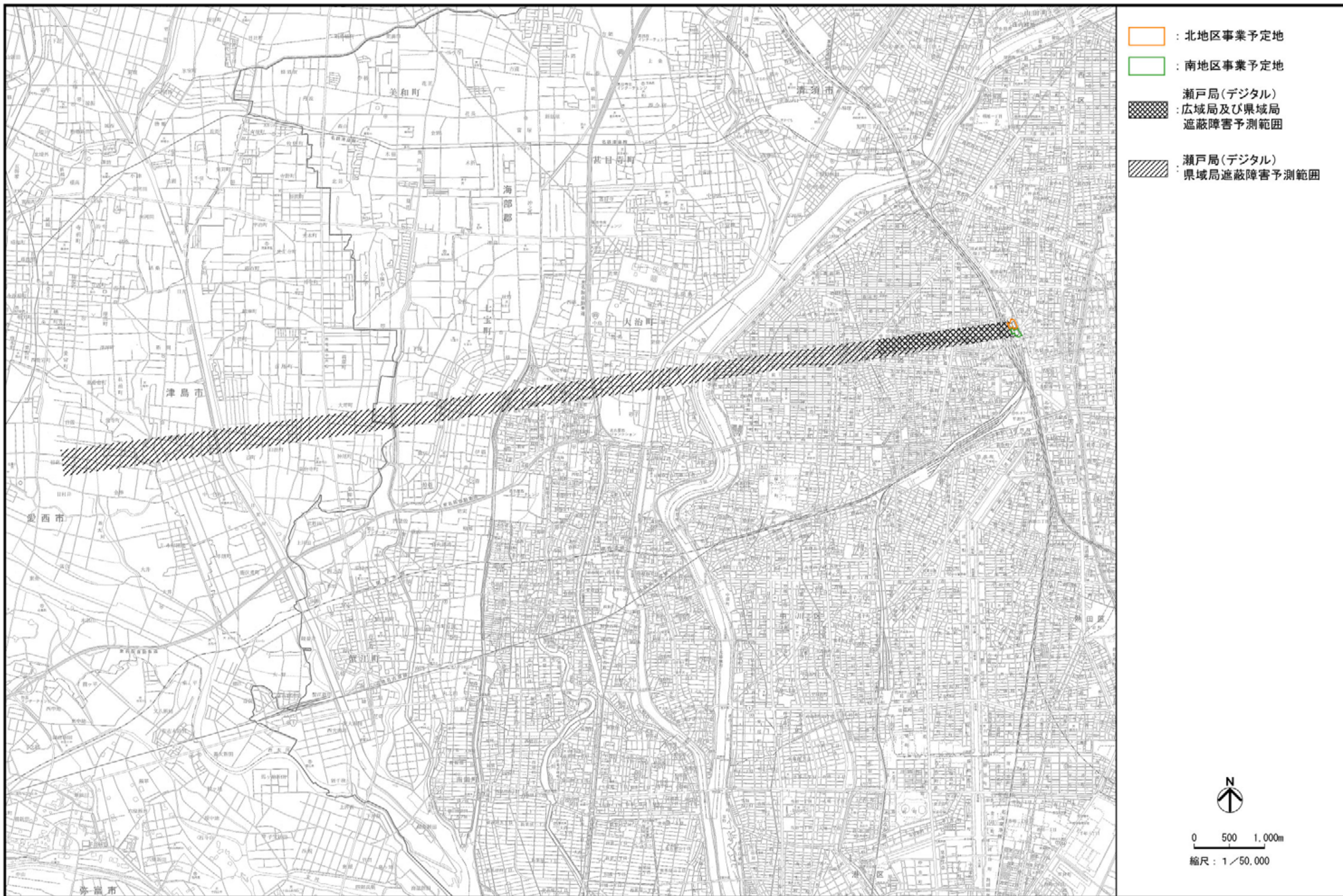


図 7-2-1 地上デジタル放送電波障害の予測範囲

第8章 安全性

8-1 工事中

8-1-1 概要

両地区新建築物の工事関係車両の発生に伴う道路交通状況の変化が、周辺の交通安全に及ぼす影響について検討を行った。

8-1-2 予測

(1) 予測事項

工事関係車両の走行による交通安全への影響（事業予定地周辺の発生集中交通量）

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、両地区の工事関係車両の走行台数が最大となる時期（工事着工後 44 ヶ月目）とした。（添付－2（p.添付-5）参照）

(3) 予測場所

両地区の工事関係車両が走行する事業予定地周辺道路 30 区間において予測を行った。（後掲図 8-1-1 参照）

(4) 予測方法

① 予測手法

本編 11-1「工事中」と同じとした。（本編 11-1-3 (4) ①「予測手法」（北地区：本編 p.421、南地区：本編 p.442）参照）

なお、予測対象時期である工事着工後 44 ヶ月目には、ささしまライブ 24 地区において、（仮称）グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、ささしま地区関連車両も含めて検討を行った。

② 予測条件

工事関係車両の走行ルートと走行割合は、本編 11-1「工事中」と同じとした。（本編 11-1-3 (4) ② ウ「工事関係車両の走行ルートと走行割合」（北地区：本編 p.421、南地区：本編 p.442）参照）

背景交通量及び工事関係車両の発生集中交通量は、添付－1 4（p.添付-31）に示すとおりである。

(5) 予測結果

工事中における区間別の自動車交通量及び増加率は、表 8-1-1 並びに図 8-1-1 に示すとおりである。これらによると、各区間の増加率は 0.0～8.0%と予測されるが、これらの区間は、マウントアップ等により歩車道分離がなされているとともに、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されている。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。（本編 11-1-4「環境の保全のための措置」（北地区：本編 p.429、南地区：本編 p.449）参照）

表 8-1-1 区間別の自動車交通量及び増加率
単位：台/16時間

区間記号	背景交通量	工事関係車両 (増加交通量)	増加率 (%)
A	29,721	353	1.2
B	26,208	111	0.4
C	11,431	244	2.1
D	5,571	152	2.7
F	27,469	263	1.0
G	12,646	222	1.8
H	29,180	414	1.4
J	30,475	364	1.2
L	2,933	76	2.6
M	15,990	319	2.0
N	8,429	595	7.1
O	31,309	50	0.2
P	5,607	50	0.9
Q	12,030	182	1.5
R	13,135	133	1.0
S	S-1	271	2.1
	S-2	271	2.1
T	8,153	114	1.4
U	U-1	222	1.0
	U-2	152	0.7
V	5,999	482	8.0
Y	33,087	10	0.0
AB	33,189	40	0.1
AC	14,523	133	0.9
AD	18,248	133	0.7
AI	35,196	40	0.1
AJ	31,512	48	0.2
AK	43,595	86	0.2
AL	46,551	86	0.2
AO	38,610	86	0.2
AR	41,246	86	0.2
AS	31,490	40	0.1

注)1:区間記号は、図 8-1-1 の区間記号及びその位置を示す。

2:端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行った増加交通量の合計は一致しない。

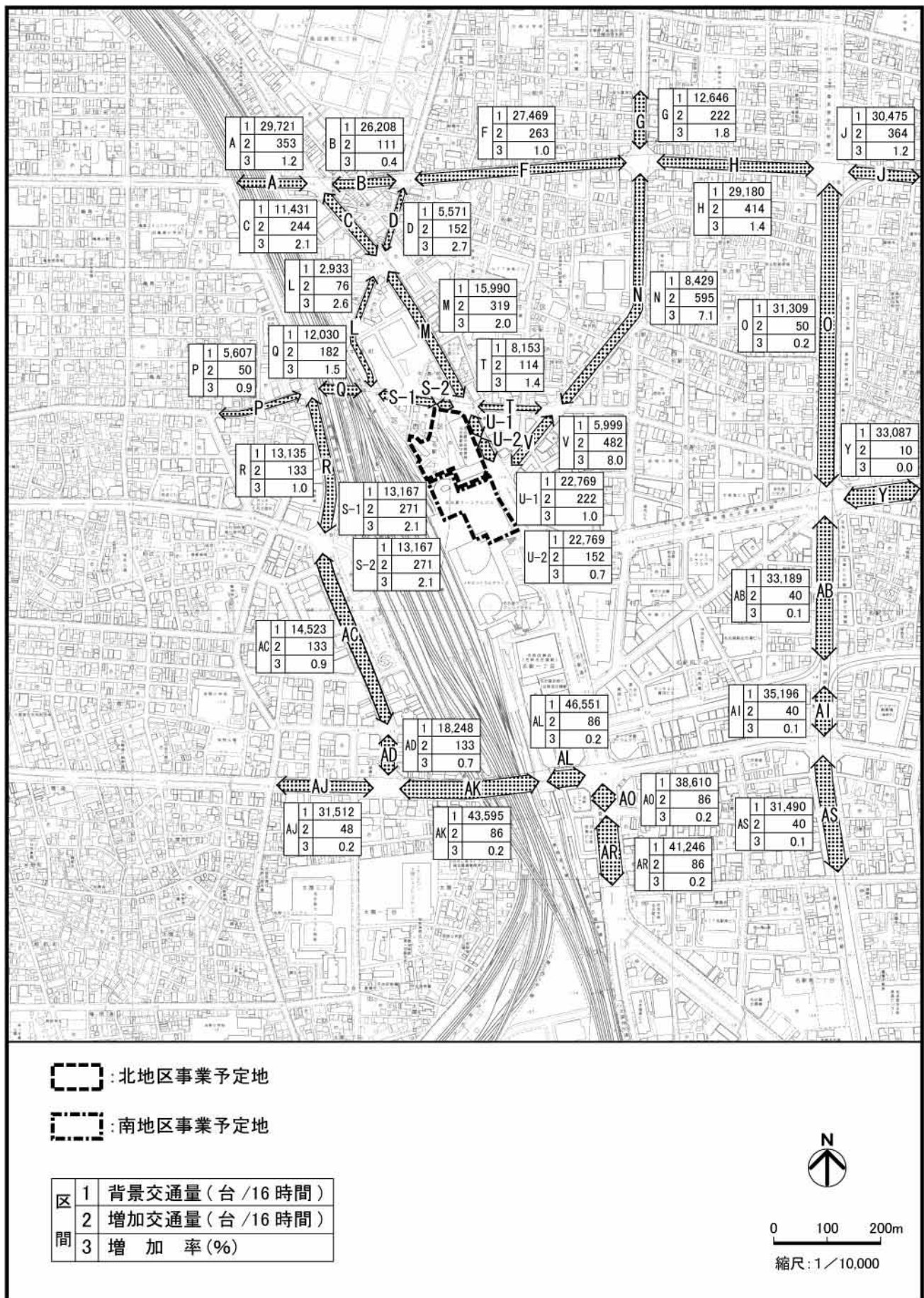


図 8-1-1 工事中増加交通量及び増加率

8-2 供用時

8-2-1 概 要

両地区新建築物の供用に伴う道路交通状況の変化が、周辺の交通安全に及ぼす影響について検討を行った。

8-2-2 予 測

(1) 予測事項

新建築物関連車両の走行による交通安全への影響（事業予定地周辺の発生集中交通量）

(2) 予測対象時期

両地区の新建築物の供用時

(3) 予測場所

自動車交通量について、事業予定地周辺の主要道路 43 区間において予測を行った。（後掲図 8-2-1 参照）

(4) 予測方法

① 予測手法

本編 11-2「供用時」と同じとした。（北地区：本編 11-2-3 (2) ④ ア (7)「事業予定地周辺における発生集中交通量」（本編 p.431）、南地区：本編 11-2-3 (4) ① ア「事業予定地周辺における発生集中交通量」（本編 p.451）参照）

② 予測条件

背景交通量、自動車及び歩行者の発生集中交通量の設定、車両出入口の位置並びにアクセスルート別発生集中交通量の設定は、本編 11-2「供用時」と同じとした。（北地区：本編 11-2-3 (2) ④ イ「予測条件」（本編 p.432）、南地区：本編 11-2-3 (4) ②「予測条件」（本編 p.452）参照）

(5) 予測結果

供用時における増加交通量及び増加率は、表 8-2-1 並びに図 8-2-1 に示すとおりである。

最も増加率が高い区間は、平日及び休日ともに、事業予定地北西側の区間 L であり、平日が 34.5%、休日が 82.0% と予測されるが、これらの区間は、マウントアップ等により歩車道分離がなされている。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した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。（本編 11-2-4「環境の保全のための措置」（北地区：本編 p.447、南地区：本編 p.464）参照）

表 8-2-1 区間別の自動車増加交通量及び増加率

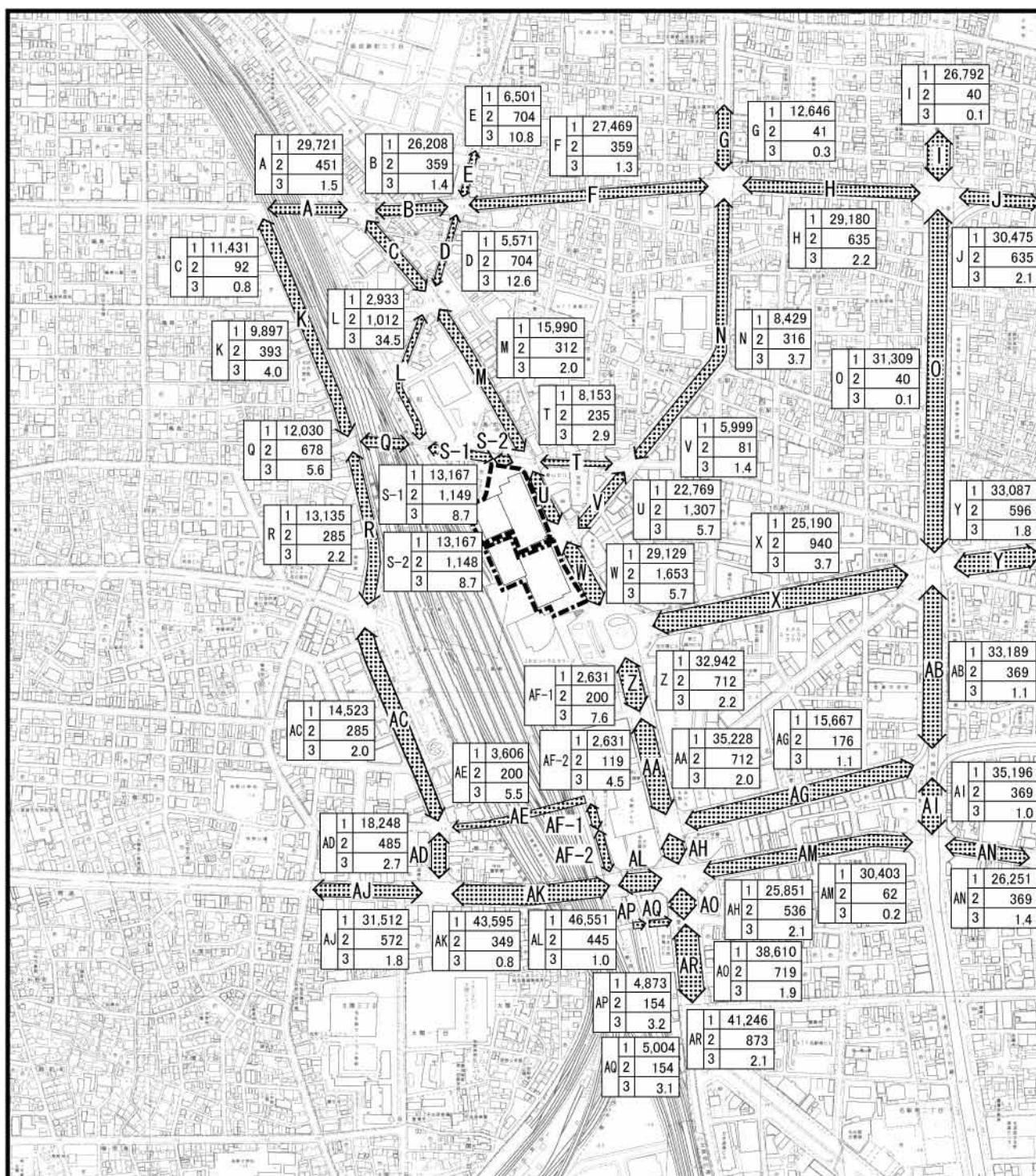
単位：台/16時間

単位：日/10時間

区間記号	平 日			休 日			
	背景交通量	新建築物 関連車両 (増加交通量)	増加率 (%)	背景交通量	新建築物 関連車両 (増加交通量)	増加率 (%)	
A	29,721	451	1.5	22,868	827	3.6	
B	26,208	359	1.4	20,330	687	3.4	
C	11,431	92	0.8	8,950	140	1.6	
D	5,571	704	12.6	3,686	1,064	28.9	
E	6,501	704	10.8	5,088	1,064	20.9	
F	27,469	359	1.3	21,777	687	3.2	
G	12,646	41	0.3	7,970	14	0.2	
H	29,180	635	2.2	22,477	1,054	4.7	
I	26,792	40	0.1	22,694	14	0.1	
J	30,475	635	2.1	22,975	1,054	4.6	
K	9,897	393	4.0	9,870	692	7.0	
L	2,933	1,012	34.5	1,775	1,455	82.0	
M	15,990	312	2.0	12,410	264	2.1	
N	8,429	316	3.7	5,811	382	6.6	
O	31,309	40	0.1	25,714	14	0.1	
Q	12,030	678	5.6	9,681	1,124	11.6	
R	13,135	285	2.2	12,463	433	3.5	
S	S-1	13,167	1,149	8.7	11,380	1,714	15.1
	S-2	13,167	1,148	8.7	11,380	1,703	15.0
T	8,153	235	2.9	5,429	353	6.5	
U	22,769	1,307	5.7	18,187	1,940	10.7	
V	5,999	81	1.4	4,462	29	0.6	
W	29,129	1,653	5.7	23,444	1,791	7.6	
X	25,190	940	3.7	20,270	1,036	5.1	
Y	33,087	596	1.8	23,056	635	2.8	
Z	32,942	712	2.2	26,072	754	2.9	
AA	35,228	712	2.0	27,503	754	2.7	
AB	33,189	369	1.1	26,009	413	1.6	
AC	14,523	285	2.0	13,456	433	3.2	
AD	18,248	485	2.7	16,860	782	4.6	
AE	3,606	200	5.5	2,561	348	13.6	
AF	AF-1	2,631	200	7.6	2,189	348	15.9
	AF-2	2,631	119	4.5	2,189	208	9.5
AG	15,667	176	1.1	10,509	236	2.2	
AH	25,851	536	2.1	20,005	518	2.6	
AI	35,196	369	1.0	26,566	413	1.6	
AJ	31,512	572	1.8	24,731	823	3.3	
AK	43,595	349	0.8	35,133	438	1.2	
AL	46,551	445	1.0	38,652	486	1.3	
AM	30,403	62	0.2	23,277	27	0.1	
AN	26,251	369	1.4	20,545	413	2.0	
AO	38,610	719	1.9	31,300	913	2.9	
AP	4,873	154	3.2	3,113	231	7.4	
AQ	5,004	154	3.1	3,183	231	7.3	
AR	41,246	873	2.1	32,806	1,144	3.5	

注)1:区間A～ARは、図8-2-1の区間及びその位置を示す。

2:端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行った増加交通量の合計は一致しない。



□ : 北地区事業予定地

□ : 南地区事業予定地

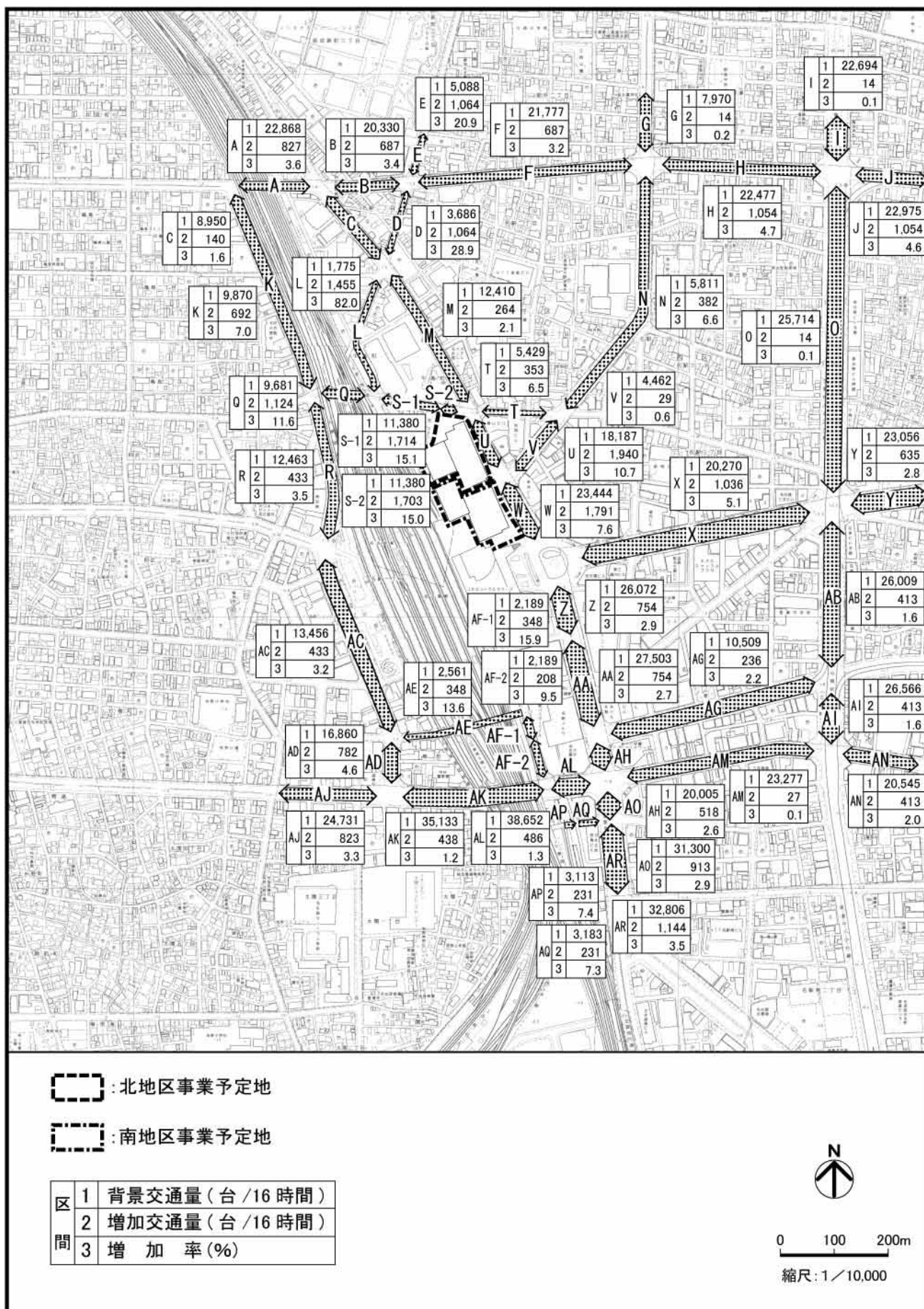
区	1	背景交通量(台/16時間)
間	2	増加交通量(台/16時間)
	3	増 加 率 (%)



0 100 200m

縮尺: 1/10,000

図 8-2-1(1) 供用時増加交通量及び増加率(平日)



「本書に使用した地図は、名古屋市長の承認を得て、名古屋都市計画基本図（平成17年度測量 縮尺1/2,500）を複製して作成したものです。 承認番号 平成22年度 第68,69号」

本書は、再生紙を使用している。