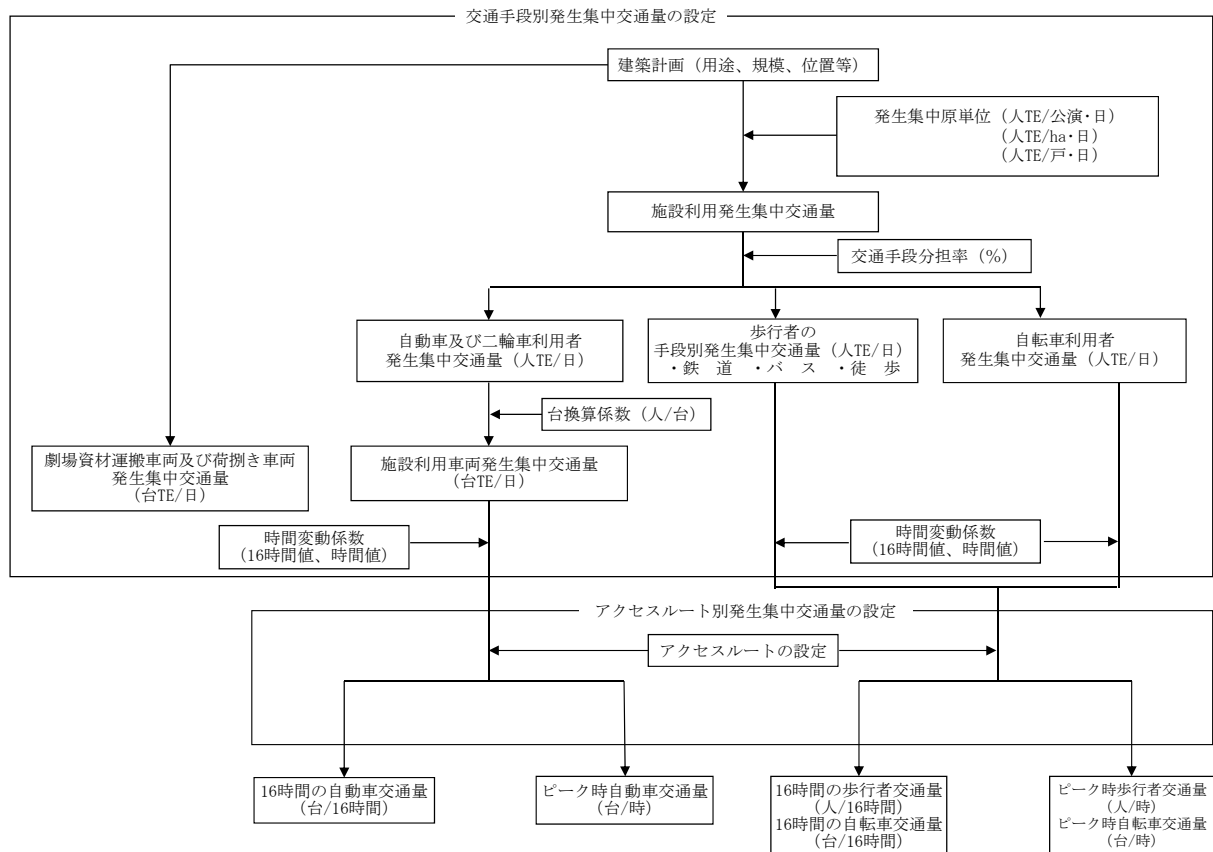


1. 算出手順

供用時における発生集中交通量等の推計は、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル改訂版」(国土交通省, 平成 19 年)(以下、「大規模マニュアル」という。)に準じ、図-1 に示すフローによった。



注) 1: 図中の歩行者には、鉄道、バス利用者及び徒歩を含む。

2: 「TE」とは、トリップエンド(発生集中交通量)をいう。(以下、同様である。)

図-1 供用時における発生集中交通量の推計

2. 施設利用交通量

(1) 発生集中交通量（施設利用者）の推計

① 規模等の設定

建築計画より、表－1に示す区分に分けて設定した。

表－1 規模等

用途区分	規 模 等
劇 場	1,350 席（2 公演/日）
店 舗	0.12ha
共同住宅	<u>310 戸</u>

② 発生集中原単位の設定

発生集中原単位は、座席数や大規模マニュアルをもとに、表－2のとおり設定した。

表－2 発生集中原単位

用途区分	発生集中原単位		単 位
	平 日	休 日	
劇 場	2,700	2,700	人 TE/公演・日
店 舗	20,600	21,800	人 TE/ha・日
共同住宅	7.0	7.0	人 TE/戸・日

③ 発生集中交通量の設定

発生集中交通量は、前述①及び②の数値をもとに算出した。この結果は、表－3に示すとおりである。

なお、事業予定地周辺における交通量の調査を行った時期は、現劇場の休演日であり、現況施設における発生集中交通量は少ないことから、ここで設定した発生集中交通量を、新建築物の供用に伴う増加交通量とした。

表－3 発生集中交通量

単位：人 TE/日

用途区分	平 日	休 日
劇 場	5,400	5,400
店 舗	2,472	2,616
共同住宅	<u>2,170</u>	<u>2,170</u>

(2) 交通手段別発生集中交通量の推計

① 交通手段分担率の設定

交通手段分担率は、表－４に示すとおりであり、現況施設における調査結果及び第４回中京都市圏パーソントリップ調査における小ゾーン別交通指標をもとに設定した。

表－４ 交通手段分担率

単位：％

区 分		自動車	二輪車	鉄 道	バ ス	徒 歩	自転車	合 計
劇 場	平 日	1.41	0.80	62.89	2.54	25.81	6.57	100.00
	休 日	1.44	0.80	62.89	2.54	25.80	6.57	100.00
店 舗	平 日	1.78	0.00	14.20	0.00	61.17	22.98	100.00
	休 日	1.53	0.00	14.22	0.00	61.28	23.01	100.00
共 同 住 宅	平 日	25.40	3.79	12.63	2.46	44.60	11.12	100.00
	休 日	25.40	3.79	12.63	2.46	44.60	11.12	100.00

注)1:各用途における交通手段分担率は、以下をもとに設定した。

・劇 場

自動車：現況施設における劇場の公演中及び休演中における調査結果

自動車以外：第４回中京都市圏パーソントリップ調査

・店 舗

自動車：現況施設における劇場の休演中における調査結果

自動車以外：第４回中京都市圏パーソントリップ調査

・共同住宅：第４回中京都市圏パーソントリップ調査

2:現況施設における調査は、以下に時期に行った。(以下、同様である。)

公演中：平日／平成25年3月5日(火)、休日／平成25年3月3日(日)

休演中：平日／平成25年2月26日(火)、休日／平成25年2月24日(日)

3:端数処理により、各交通手段分担率とこれらの合計は一致しない。

② 交通手段別発生集中交通量の設定

交通手段分担率から交通手段別発生集中交通量を算出した。この結果は、表－５に示すとおりである。

表－５ 交通手段別発生集中交通量

単位：人 TE/日

区 分		自動車	二輪車	鉄 道	バ ス	徒 歩	自転車	合 計
劇 場	平 日	76	43	3,396	137	1,394	355	5,400
	休 日	78	43	3,395	137	1,393	355	5,400
店 舗	平 日	44	0	351	0	1,512	568	2,472
	休 日	40	0	372	0	1,603	602	2,616
共 同 住 宅	平 日	<u>551</u>	<u>82</u>	<u>274</u>	<u>53</u>	<u>968</u>	<u>242</u>	<u>2,170</u>
	休 日	<u>551</u>	<u>82</u>	<u>274</u>	<u>53</u>	<u>968</u>	<u>242</u>	<u>2,170</u>

注) 端数処理により、各交通手段別発生集中交通量とこれらの合計は一致しない。

(3) 施設利用車両の推計

① 台換算係数の設定

台換算係数は、表－６に示すとおりであり、現況施設における調査結果等をもとに設定した。

表－６ 台換算係数

単位：人/台

用途区分	自動車		二輪車	
	平日	休日	平日	休日
劇場	1.6	2.0	1.0	1.0
店舗	1.1	1.5	1.0	1.0
共同住宅	1.4	1.9	1.0	1.0

注) 自動車の各用途における台換算係数は、以下をもとに設定した。

- ・劇場：現況施設における劇場の公演中及び休演中における調査結果
- ・店舗：現況施設における劇場の休演中における調査結果
- ・共同住宅：平日／大規模マニュアル

休日／店舗の台換算係数の平休日比

② 施設利用車両台数の設定

台換算係数から施設利用車両台数を算出した。この結果は、表－７に示すとおりである。

表－７ 施設利用車両台数

単位：台 TE/日

用途区分	自動車		二輪車	
	平日	休日	平日	休日
劇場	48	39	43	43
店舗	40	27	0	0
共同住宅	<u>394</u>	<u>290</u>	<u>82</u>	<u>82</u>
合計	<u>482</u>	<u>356</u>	<u>125</u>	<u>125</u>

(4) 時間発生集中交通量の推計

① 時間変動係数の設定

1日あたりの発生集中交通量は、16時間（6～22時）の間に発生集中すると想定し、16時間あたりの発生集中交通量は、1日あたりの発生集中交通量と同じとした。

ピーク時における発生集中交通量は、大規模マニュアル等をもとに、表－８に示すピーク率を用いて設定した。

表－８ ピーク率

単位：％

用途区分	自動車及び二輪車		歩行者及び自転車	
	平 日	休 日	平 日	休 日
劇 場	50	50	50	50
店 舗	18	20	12	12
共同住宅	7	8	10	9

注) 各用途のピーク率は、以下をもとに設定した。

- ・劇場：事業計画をもとに、入場は開演前１時間、退場は終演後１時間とした。
- ・店舗：自動車及び二輪車 現況施設における劇場の休演中における調査結果
歩行者及び自転車 平日／大規模マニュアル
休日／「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」（平成 19 年経済産業省告示第 16 号）
- ・共同住宅：平日／大規模マニュアルの朝の数値とした。
休日／大規模マニュアルの数値とした。

② 時間発生集中交通量の設定

ア 16 時間発生集中交通量

自動車、二輪車、歩行者及び自転車の 16 時間発生集中交通量は、表－９に示すとおりである。

表－９(1) 16 時間発生集中交通量（自動車及び二輪車）

単位：台 TE/16 時間

用途区分	自 動 車		二 輪 車	
	平 日	休 日	平 日	休 日
劇 場	48	39	43	43
店 舗	40	27	0	0
共同住宅	<u>394</u>	<u>290</u>	<u>82</u>	<u>82</u>
合 計	<u>482</u>	<u>356</u>	<u>125</u>	<u>125</u>

表－９(2) 16 時間発生集中交通量（歩行者）

単位：人 TE/16 時間

区 分		鉄 道	バ ス	徒 歩	合 計
劇 場	平 日	3,396	137	1,394	4,927
	休 日	3,395	137	1,393	4,925
店 舗	平 日	351	0	1,512	1,863
	休 日	372	0	1,603	1,975
共同住宅	平 日	<u>274</u>	<u>53</u>	<u>968</u>	<u>1,295</u>
	休 日	<u>274</u>	<u>53</u>	<u>968</u>	<u>1,295</u>

表－9(3) 16時間発生集中交通量（自転車）
単位：台 TE/16時間

用途区分	平 日	休 日
劇 場	355	355
店 舗	568	602
共同住宅	<u>242</u>	<u>242</u>
合 計	<u>1,165</u>	<u>1,199</u>

注) 1人=1台と設定した。

イ ピーク時交通量

自動車、二輪車、歩行者及び自転車のピーク時発生集中交通量は、表－10に示すとおりである。

表－10(1) ピーク時発生集中交通量（自動車及び二輪車）
単位：台 TE/時

用途区分	自 動 車		二 輪 車	
	平 日	休 日	平 日	休 日
劇 場	24	20	22	22
店 舗	7	5	0	0
共同住宅	28	<u>23</u>	6	7
合 計	59	<u>48</u>	28	29

表－10(2) ピーク時発生集中交通量（歩行者）
単位：人 TE/時

区 分		鉄 道	バ ス	徒 歩	合 計
劇 場	平 日	1,698	69	697	2,464
	休 日	1,698	69	697	2,464
店 舗	平 日	42	0	181	223
	休 日	45	0	192	237
共同住宅	平 日	<u>27</u>	<u>5</u>	<u>97</u>	<u>129</u>
	休 日	25	5	<u>87</u>	<u>117</u>

表－10(3) ピーク時発生集中交通量（自転車）
単位：台 TE/時

用途区分	平 日	休 日
劇 場	178	178
店 舗	68	72
共同住宅	<u>24</u>	22
合 計	<u>270</u>	272

3. 劇場資材運搬車両及び荷捌き車両台数

劇場資材運搬車両台数及び荷捌き車両台数は、事業計画や現況施設における調査結果をもとに、それぞれ 8 台 TE/日、10 台 TE/日とした。

4. アクセスルートの設定

(1) 自動車のアクセスルートの設定

自動車のアクセスルート及びこの交通量分担比率は、第 4 回中京都市圏パーソントリップ調査小ゾーンにおける自動車トリップのうち運転者トリップをもとに、通行規制や交通状況等を勘案して、図－2 に示すとおり発生集中別に設定した。

(2) 歩行者（鉄道・バス・徒歩）の主要なアクセスルートの設定

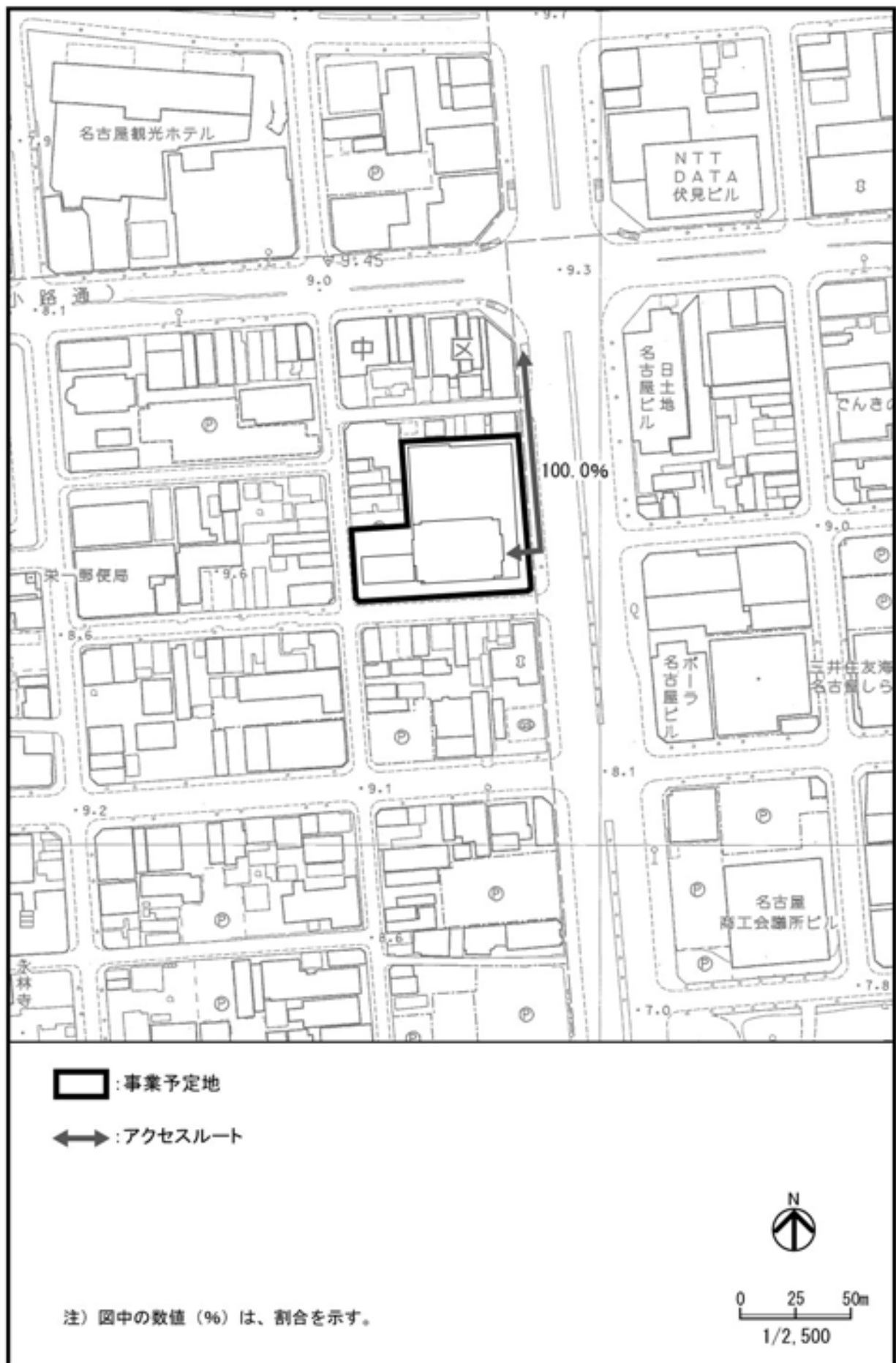
歩行者のアクセスルートは、図－3 に示すとおりであり、劇場利用者は新建築物東側の出入口を、店舗及び共同住宅利用者は東側及び南側の出入口を利用すると想定した。

(3) 自転車の主要なアクセスルートの設定

自転車利用者のアクセスルートは、図－4 に示すとおりであり、劇場及び店舗利用者は新建築物東側の出入口を、共同住宅利用者は南側の出入口を利用すると想定した。



図－2 新建築物関連車両発生集中交通のアクセスルート



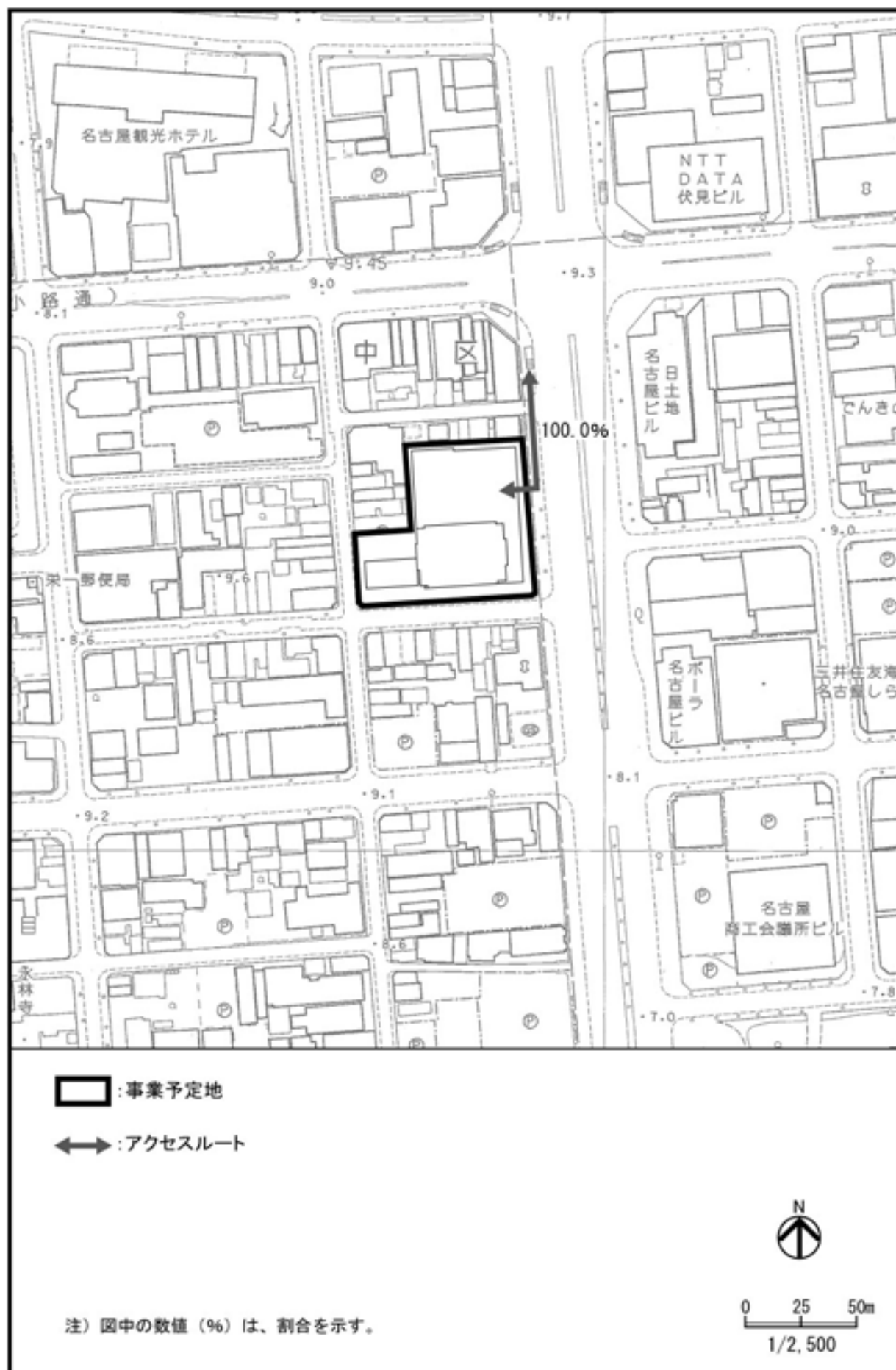


図-3(2) 歩行者のアクセスルート(鉄道:店舗)

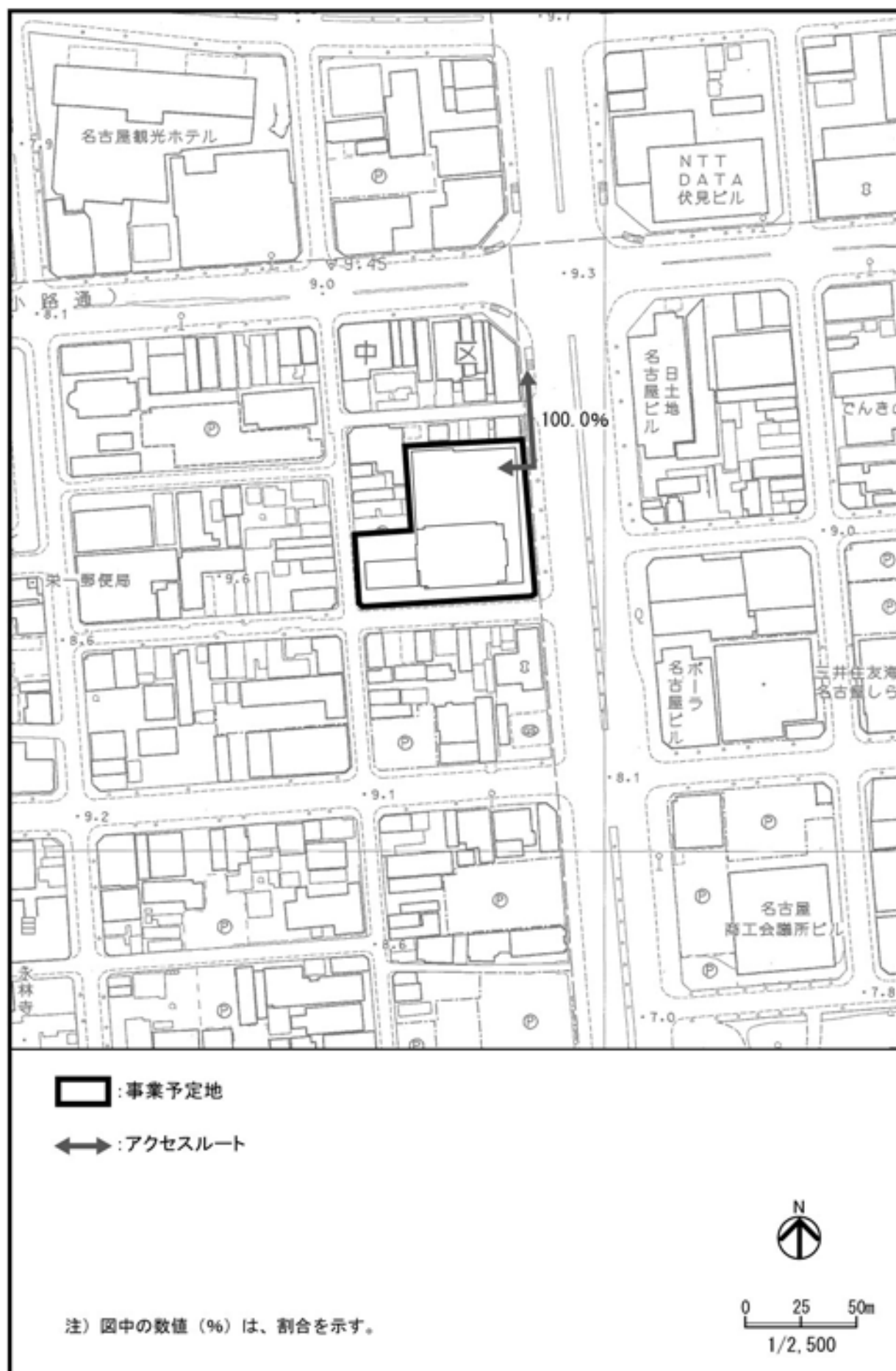


図-3 (3) 歩行者のアクセスルート (鉄道: 共同住宅)

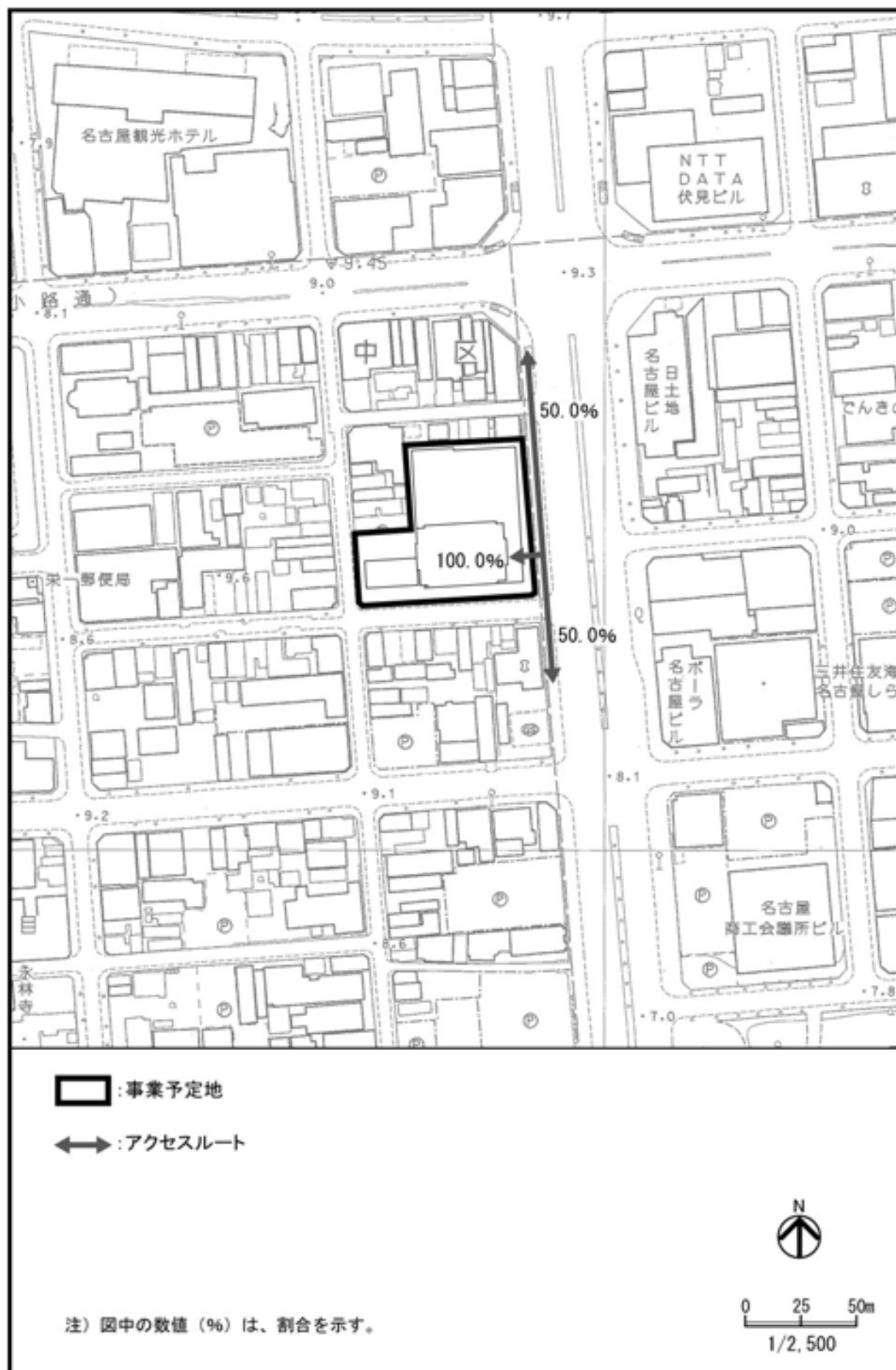


図-3(4) 歩行者のアクセスルート (バス：劇場)

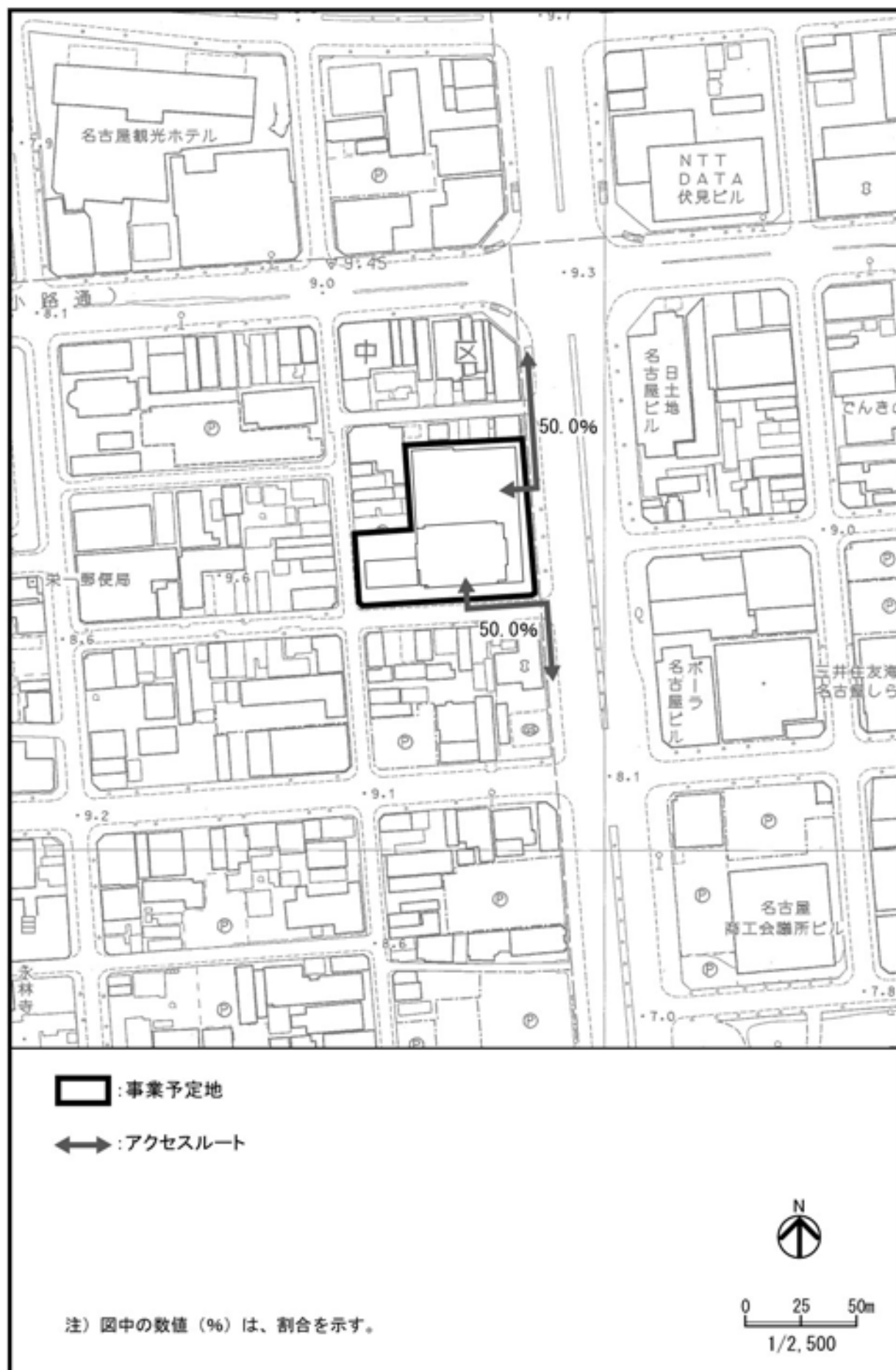


図-3(5) 歩行者のアクセスルート (バス: 店舗)

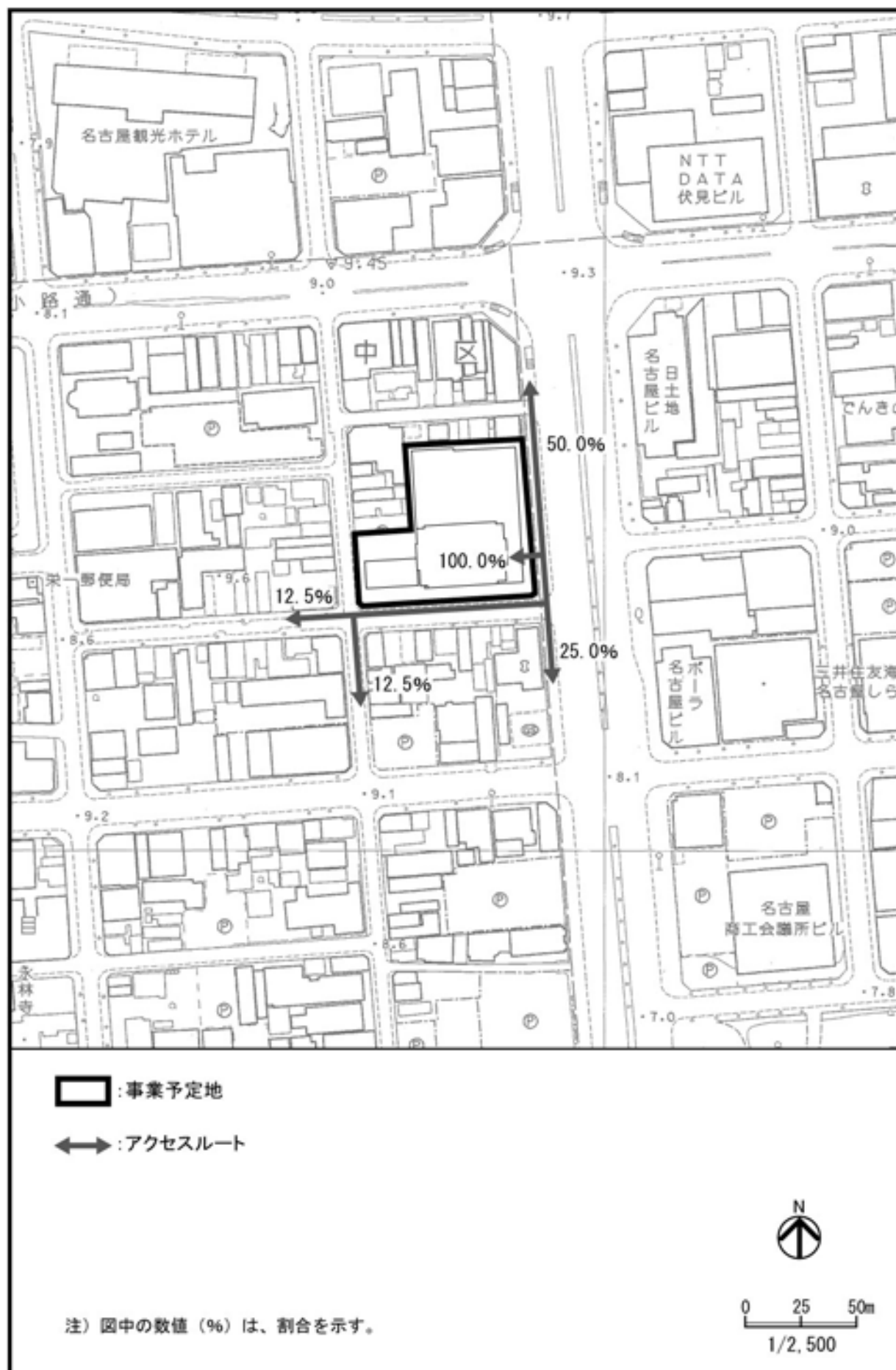


図-3(7) 歩行者のアクセスルート (徒歩：劇場)

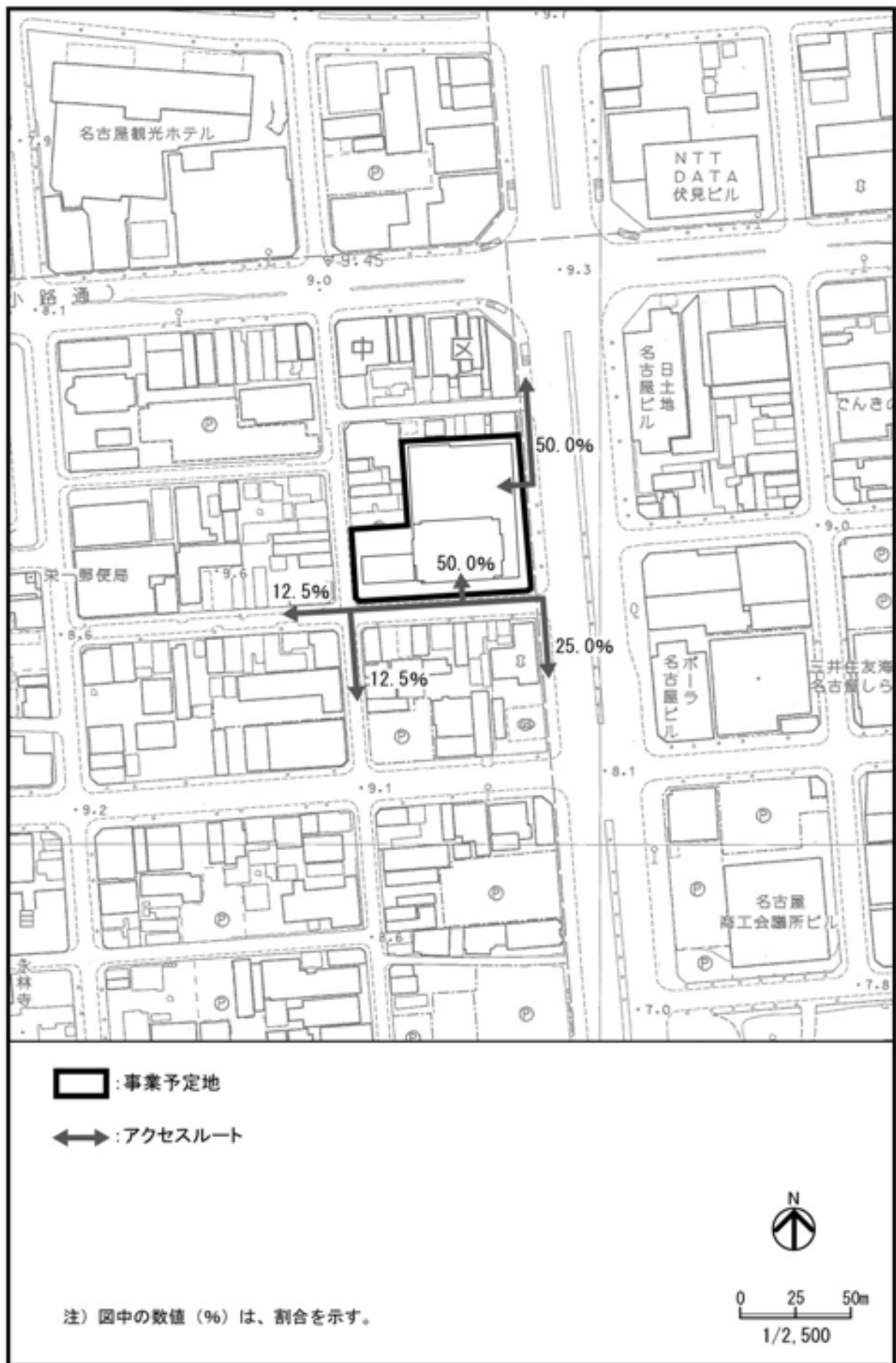


図-3(8) 歩行者のアクセスルート(徒歩:店舗)

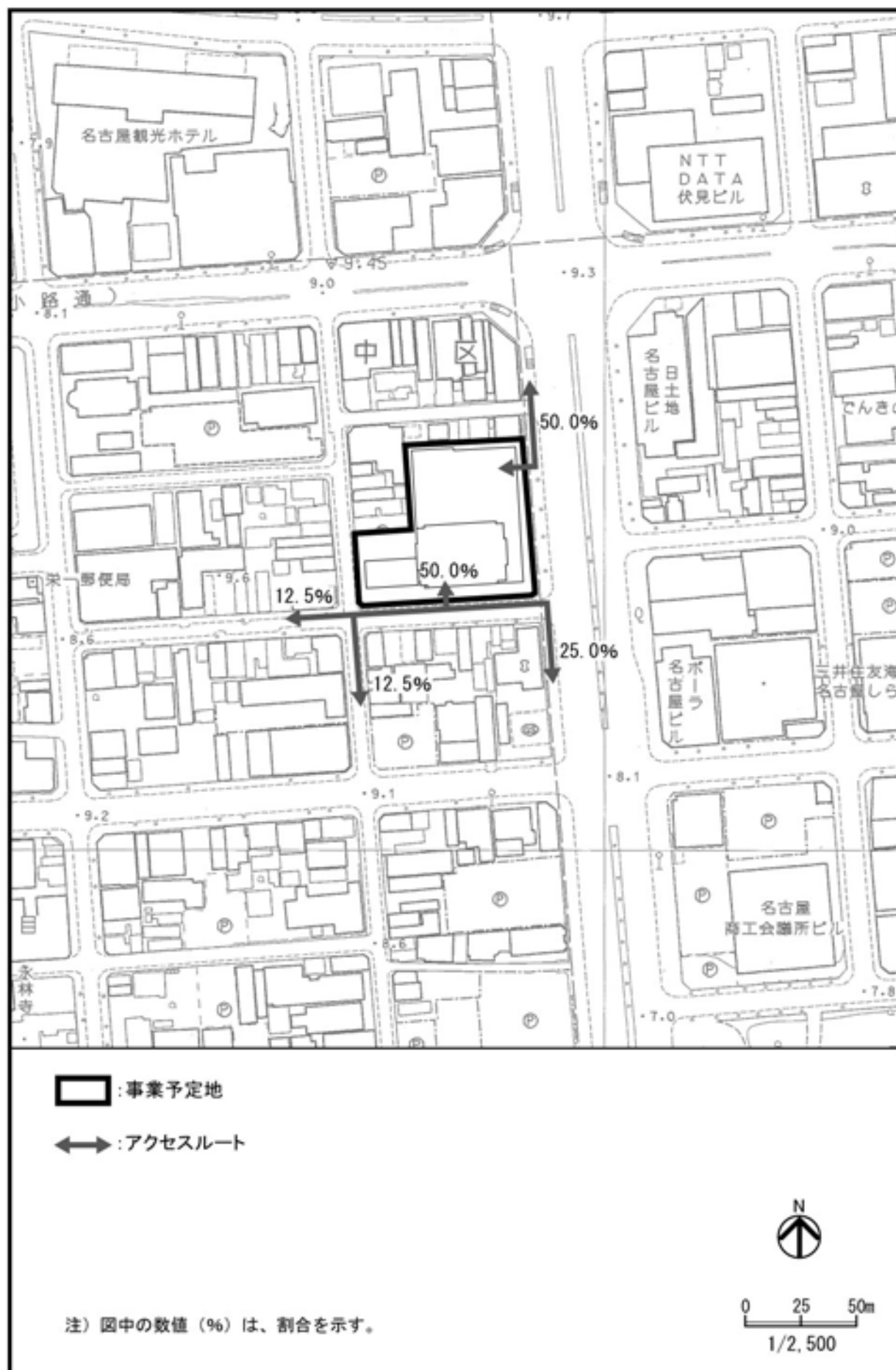


図-3(9) 歩行者のアクセスルート (徒歩: 共同住宅)

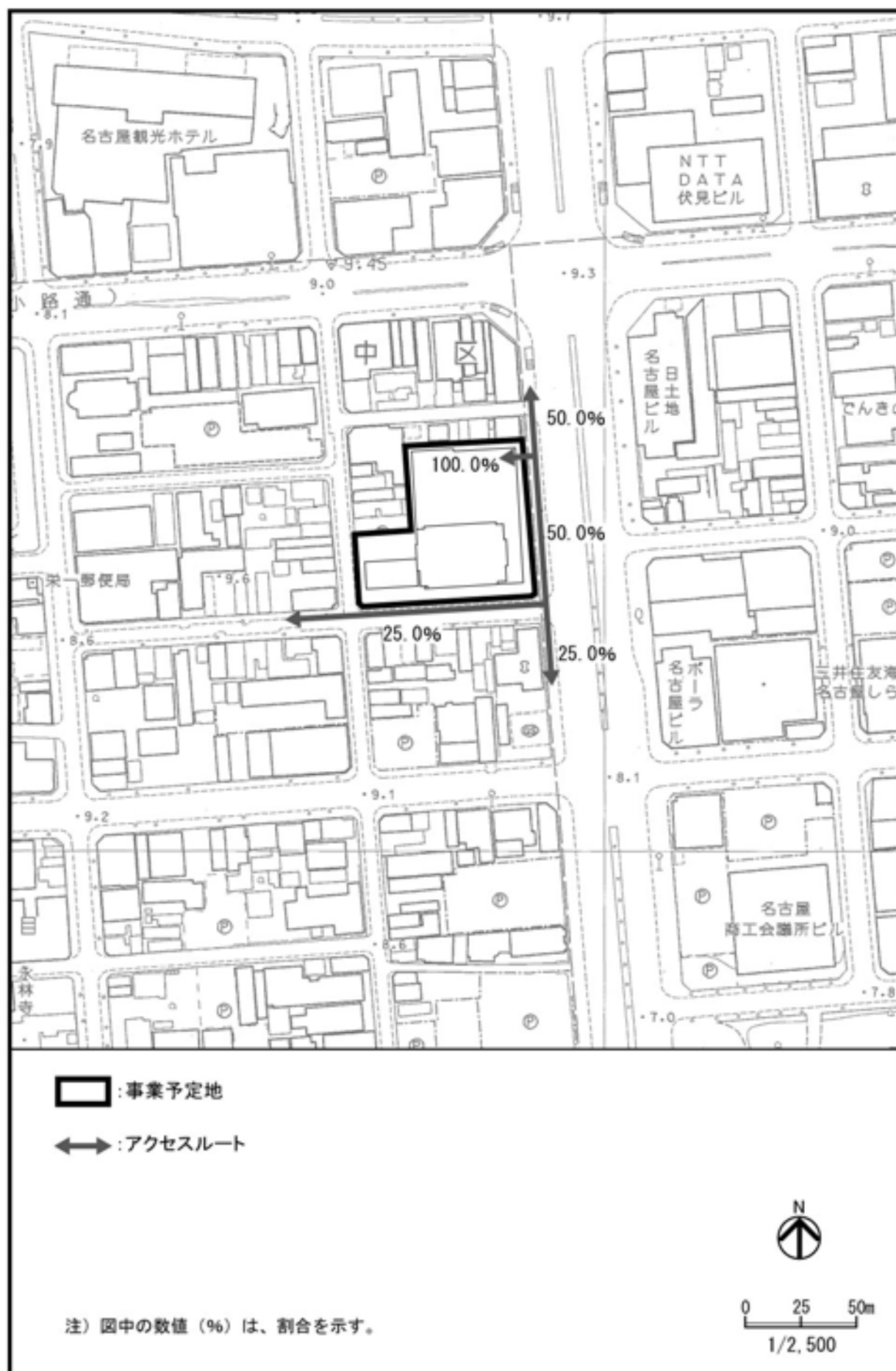
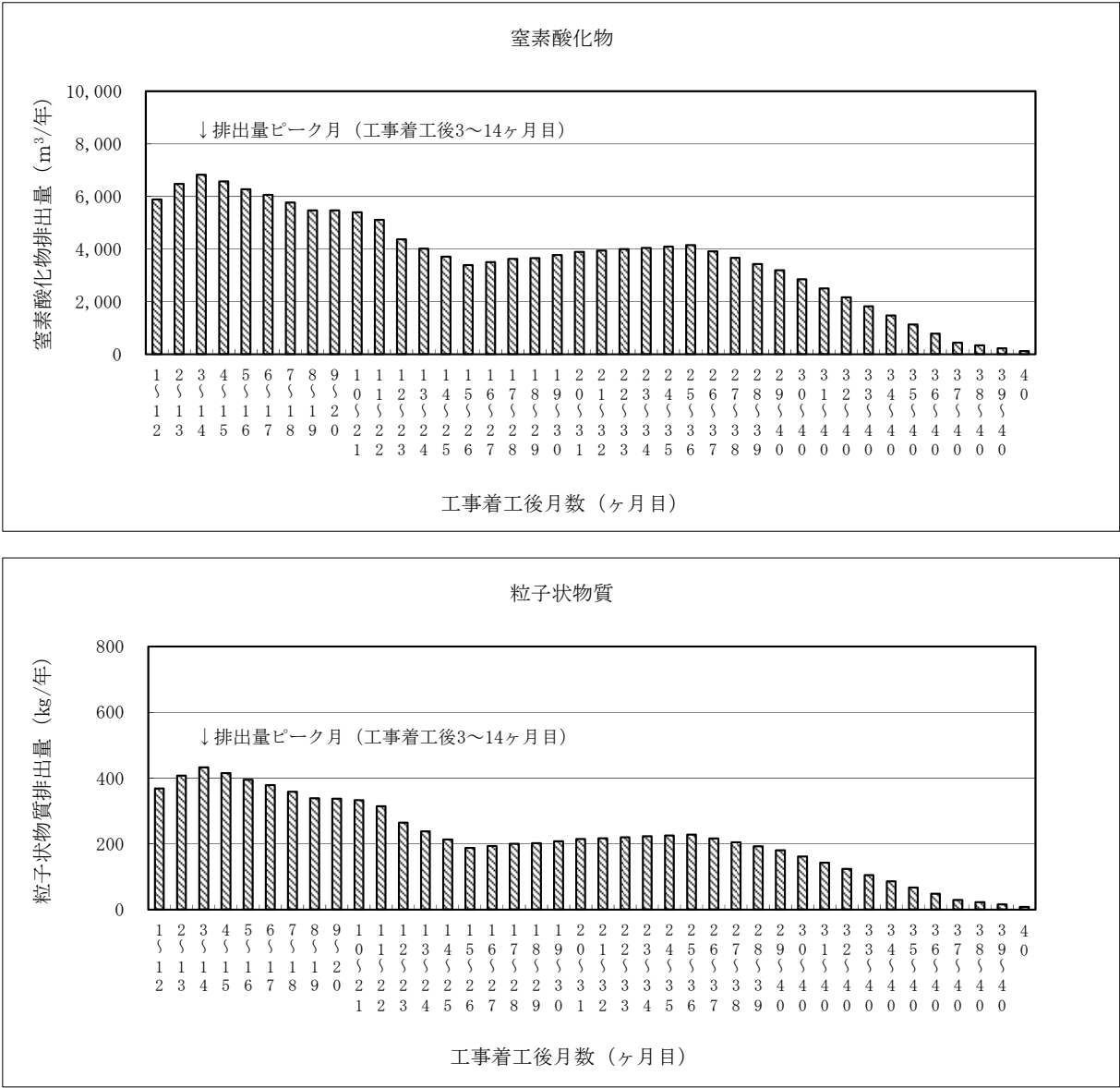


図-4(1) 自転車のアクセスルート(劇場・店舗)

1. 大気質

建設機械の稼働による窒素酸化物及び粒子状物質の年間排出量（12 ヶ月積算値）は、以下に示すとおりである。

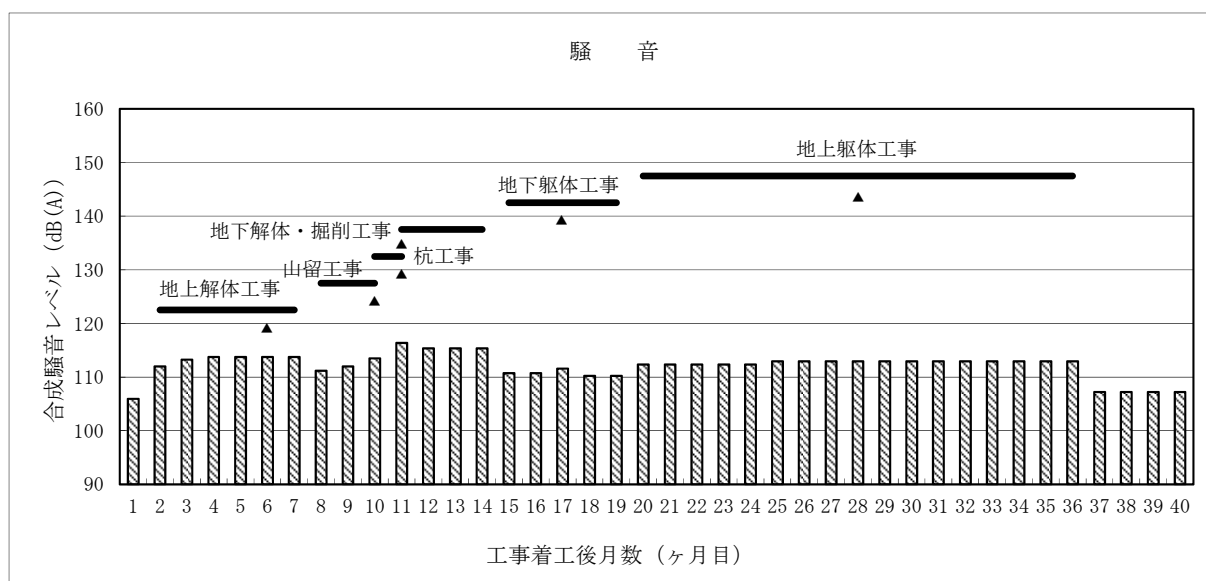
予測時期は、両物質とも、年間排出量が最大となる工事着工後 3～14 ヶ月目とした。



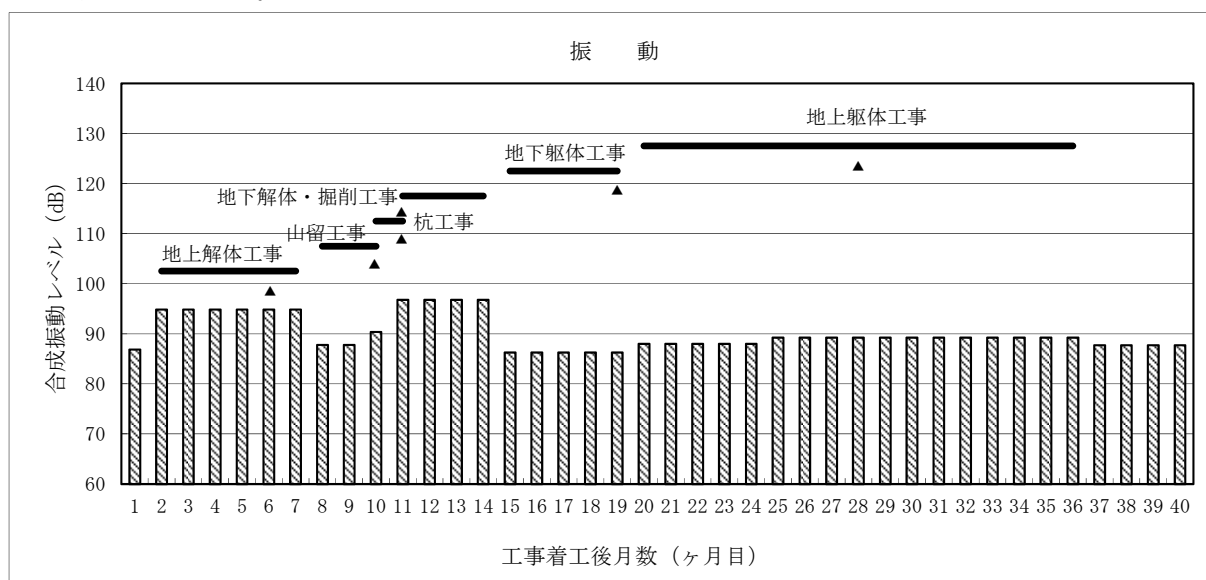
注）排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省、独立行政法人 土木研究所，平成 25 年）に基づき算出した。

2. 騒音・振動

各月における建設機械の稼働による合成騒音レベル及び合成振動レベルは、以下に示すとおりである。



- 注) 1: 各建設機械の稼働による騒音レベルのベースを合わせるために、各建設機械の音圧レベルから A 特性パワーレベルに換算し、これにより合成騒音レベルを算出した。
 2: 各建設機械の音圧レベルは、資料 4-3 (p.106) に示すとおりである。
 3: グラフ中の横棒は、各工種の施工期間を示す。
 4: グラフ中の「▲」は、各工種の施工期間中における最大値が算出される箇所を示す。
 5: グラフの数値は、建設機械のパワーレベルを合成したものであり、事業予定地周辺の予測結果を示すものではない。



- 注) 1: 各建設機械の稼働による振動レベルのベースを合わせるために、振動源より基準点までの距離が 1 m における振動レベルに換算し、これにより、合成振動レベルを算出した。
 2: 各建設機械の振動レベルは、本編第 2 部 第 3 章 3-1-3 (4) ② イ「建設機械の基準点における振動レベル」(本編 p.145) に示すとおりである。
 3: グラフ中の横棒は、各工種の施工期間を示す。
 4: グラフ中の「▲」は、各工種の施工期間中における最大値が算出される箇所を示す。
 5: グラフの数値は、建設機械の振動レベルを合成したものであり、事業予定地周辺の予測結果を示すものではない。

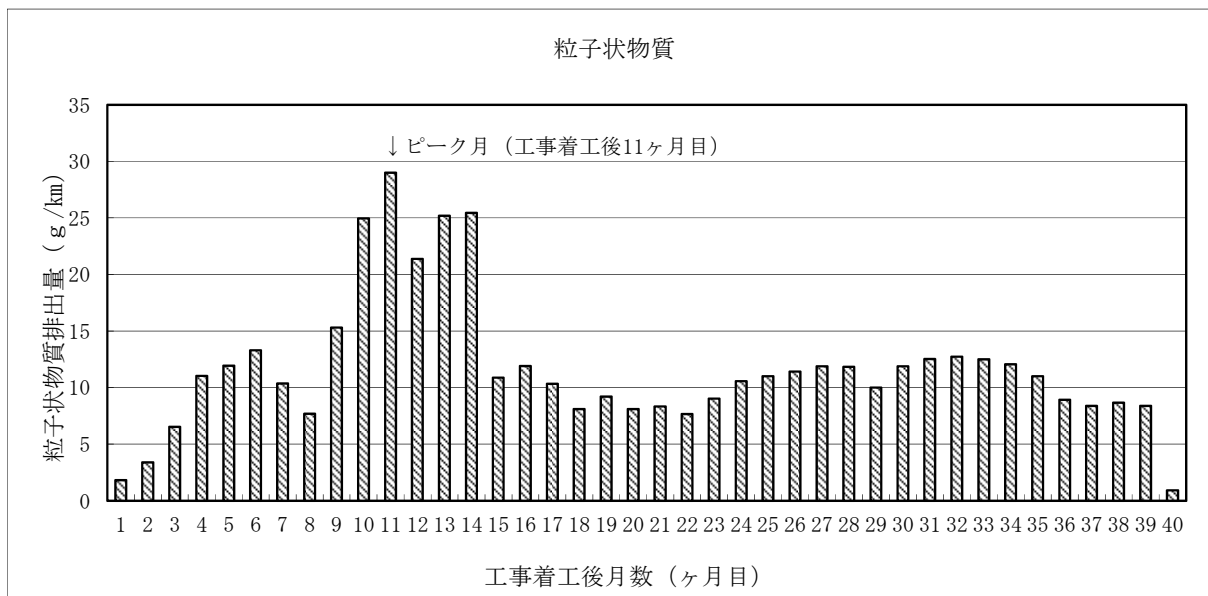
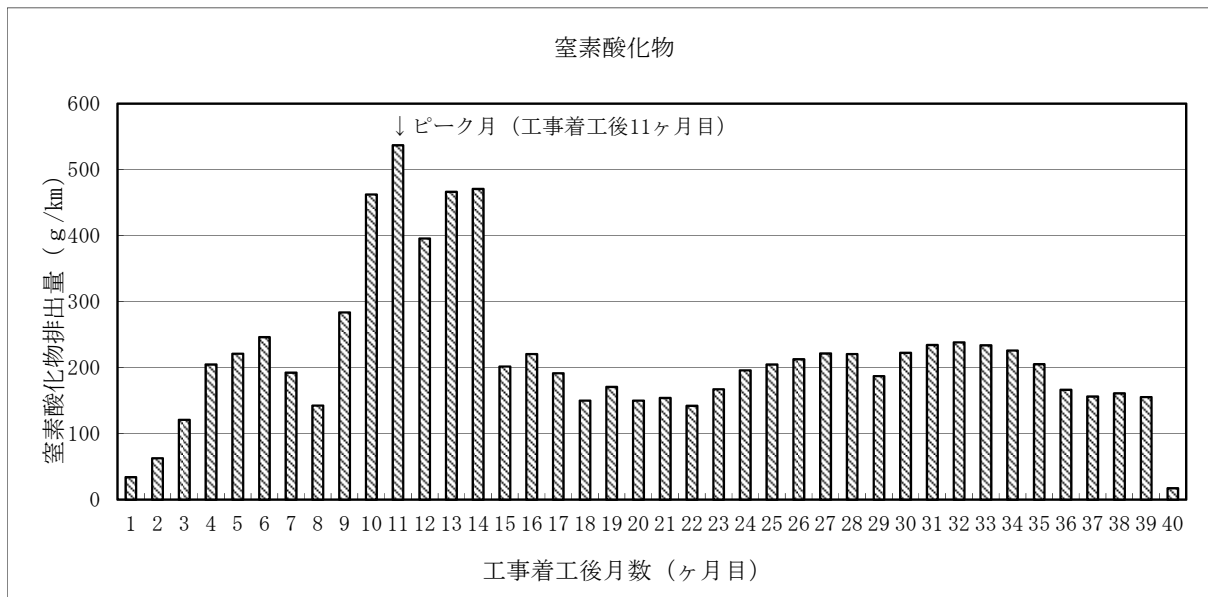
予測時期は、各工種の施工期間において、それぞれ合成騒音レベル及び合成振動レベルが最大となる以下の時期とした。

環境要素	工 事 内 容	予 測 時 期
騒 音	地上解体工事	工事着工後 6 ヶ月目
	山留工事	〃 10 ヶ月目
	杭・地下解体・掘削工事	〃 11 ヶ月目
	地下躯体工事	〃 17 ヶ月目
	地上躯体工事	〃 28 ヶ月目
振 動	地上解体工事	〃 6 ヶ月目
	山留・杭工事	〃 10 ヶ月目
	杭・地下解体・掘削工事	〃 11 ヶ月目
	地下躯体工事	〃 19 ヶ月目
	地上躯体工事	〃 28 ヶ月目

1. 大気質

工事関係車両の走行による窒素酸化物及び粒子状物質の月別排出量は、以下に示すとおりである。

予測時期は、両物質とも、排出量が最大となる工事着工後 11 ヶ月目とした。



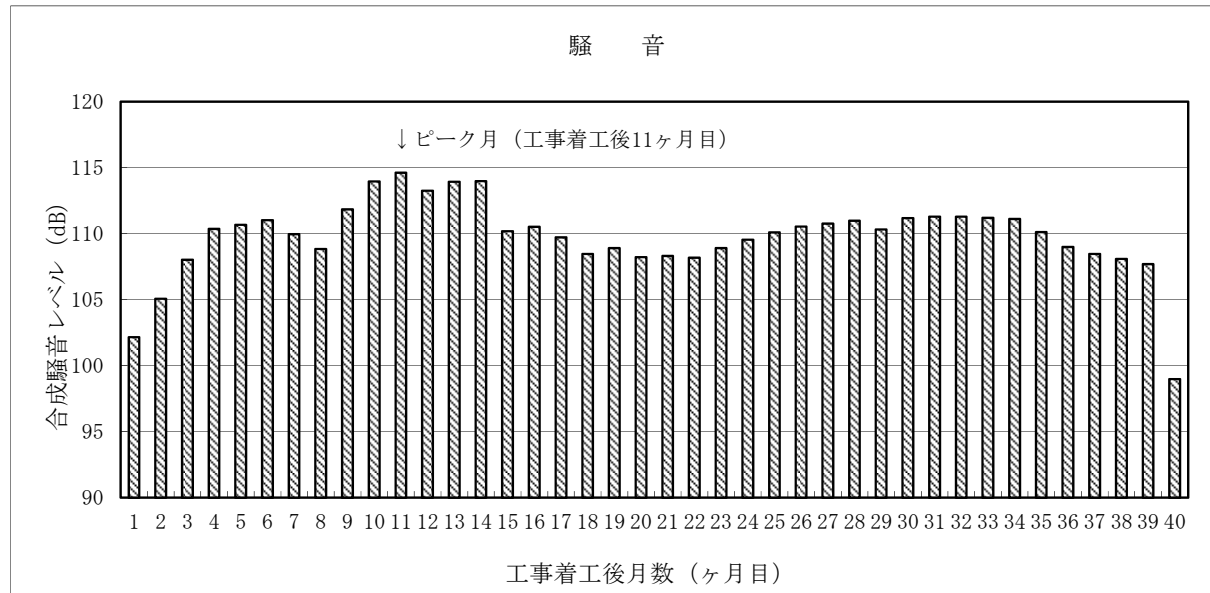
注)1:排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠 (平成 22 年度版)」(国土交通省, 平成 24 年)に示す平均走行速度 60 km/時の数値を用いた。

2:排出量は、車種別工事関係車両台数及び排出係数を用いて算出した。

2. 騒 音

工事関係車両の走行による合成騒音レベルは、以下に示すとおりである。

予測時期は、合成騒音レベルが最大となる工事着工後 11 ヶ月目とした。



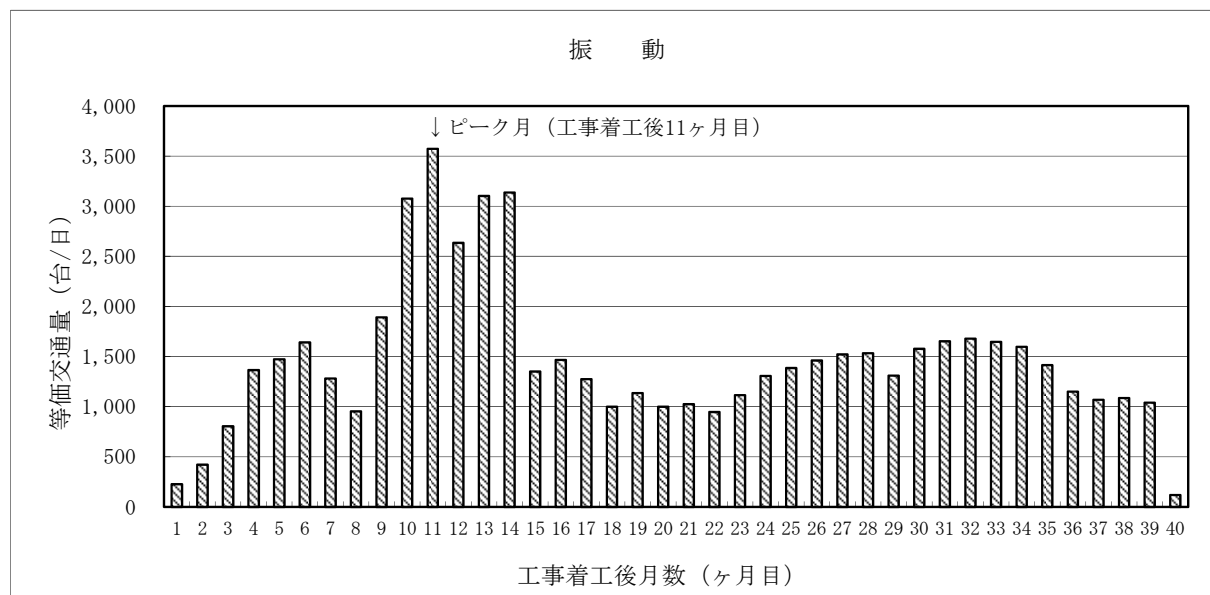
注) 1: 車種別パワーレベルは、ASJ RTN-Model 2008 に示す大型車 90.0dB、中型車 87.1dB、小型貨物車 83.2dB、乗用車 82.0dB を用いた。

2: 合成騒音レベルは、車種別工事関係車両台数及びパワーレベルを用いて算出した。

3. 振 動

工事関係車両の走行による等価交通量は、以下に示すとおりである。

予測時期は、等価交通量が最大となる工事着工後 11 ヶ月目とした。



注) 等価交通量は、旧建設省土木研究所の提案式に基づき算出した。

4. 安全性

工事関係車両の走行台数は、以下に示すとおりである。

予測時期は、走行台数が最大となる工事着工後 11 ヶ月目とした。

