

**「（仮称）栄一丁目御園座共同ビル計画」
建設事業に係る環境影響評価書**

資 料 編

（大規模建築物の建築）

平成26年5月

**株 式 会 社 御 園 座
積 水 ハ ウ ス 株 式 会 社**

目 次

	頁
【事業計画等】	
資料 1－1 新建築物の供用時における発生集中交通量	1
資料 1－2 建設機械の稼働による予測時期	20
資料 1－3 工事関係車両の走行による予測時期	23
【地域概況】	
資料 2－1 大気汚染に係る環境基準等	26
資料 2－2 騒音に係る環境基準	28
資料 2－3 水質汚濁に係る環境基準等	29
資料 2－4 土壌の汚染に係る環境基準	36
資料 2－5 ダイオキシン類に係る環境基準	37
資料 2－6 騒音に係る規制	38
資料 2－7 振動に係る規制	42
資料 2－8 地盤に係る規制	45
資料 2－9 日照に係る規制	46
資料 2－10 緑化に係る規制	49
【大 気 質】	
資料 3－1 風向・風速の異常年検定	51
資料 3－2 解体工事による粉じん及び工事関係車両の走行による 大気汚染における風速の補正	52
資料 3－3 高さ別、風力階級別出現頻度及び年間風配図	54
資料 3－4 建設機械の稼働による大気汚染の予測手法	58
資料 3－5 建設機械の稼働による大気汚染の予測に用いた気象条件	61
資料 3－6 建設機械の稼働による大気汚染の予測に用いた排出量の 算定	63
資料 3－7 建設機械の稼働による大気汚染の予測に用いた変換式の設定	67
資料 3－8 調査場所及び予測場所の道路断面図	69
資料 3－9 自動車交通量	71
資料 3－10 平均走行速度	81
資料 3－11 工事関係車両の走行による大気汚染の予測手法	87

資料 3－1 2	工事関係車両の走行による大気汚染の予測に用いた 気象条件	89
資料 3－1 3	工事関係車両の走行による大気汚染の予測に用いた 排出量の算定	90
資料 3－1 4	道路交通センサスによる事業予定地周辺道路の交通量 の推移	92
資料 3－1 5	工事関係車両の走行による大気汚染の予測に用いた 時間交通量	93
資料 3－1 6	工事関係車両の走行による大気汚染の予測に用いた 変換式の設定	102

【騒 音】

資料 4－1	環境騒音現地調査結果	104
資料 4－2	建設機械の稼働に伴う騒音の予測手法	105
資料 4－3	建設機械の各中心周波数別音圧レベル	106
資料 4－4	回折減衰について	107
資料 4－5	透過損失について	108
資料 4－6	建設機械稼働時における騒音レベルの最大値（敷地境界 上）	110
資料 4－7	調査場所及び予測場所の道路断面	111
資料 4－8	道路交通騒音現地調査結果	113
資料 4－9	工事関係車両の走行による騒音の予測手法	117
資料 4－1 0	工事関係車両の走行による騒音及び振動の予測に用いた 時間交通量	119
資料 4－1 1	工事中における道路交通騒音の等価騒音レベルの時間 別予測結果	151

【振 動】

資料 5－1	環境振動現地調査結果	161
資料 5－2	建設機械の稼働に伴う振動の予測手法	162
資料 5－3	地盤卓越振動数調査	163
資料 5－4	道路交通振動現地調査結果	164
資料 5－5	工事関係車両の走行による振動の予測手法	168
資料 5－6	道路交通振動の振動レベルの時間別予測結果	181

【地 盤】

資料 6－1	事業予定地におけるボーリング柱状図	199
資料 6－2	地盤変位の予測手法	200
資料 6－3	地盤変位予測要素分割図	201

【景 観】

資料 7－1	形態率の概要	202
--------	--------	-----

【廃棄物等】

資料 8－1	工事中の廃棄物等の算出方法及び発生量	203
資料 8－2	供用時の廃棄物等の算出方法及び発生量	206

【温室効果ガス等】

資料 9－1	工事中における温室効果ガスの算出方法及び排出量	210
資料 9－2	存在・供用時における温室効果ガスの算出方法及び 排出量	218

【風 害】

資料 10－1	名古屋地方気象台の風向・風速	226
資料 10－2	数値シミュレーションの概要	227
資料 10－3	平均風速の鉛直分布	230
資料 10－4	流入境界条件	232
資料 10－5	風速超過確率の算出方法	233
資料 10－6	各予測地点における風速値	235
資料 10－7	各予測地点における風速超過確率	243
資料 10－8	事業予定地内の空地における風環境について	245
資料 10－9	植栽の配置による風環境の変化について	251

【日照阻害】

資料 11－1	日影計算に用いた理論式	263
資料 11－2	現況の時刻別日影図	264
資料 11－3	新建築物と既存建物等による時刻別日影図	269

【電波障害】

資料 1 2 - 1	地上デジタル放送電波の受信状況調査結果	274
資料 1 2 - 2	電波障害予測計算式	278

【安 全 性】

資料 1 3 - 1	自動車断面交通量の時間変動	284
資料 1 3 - 2	歩行者及び自転車断面交通量の時間変動	288

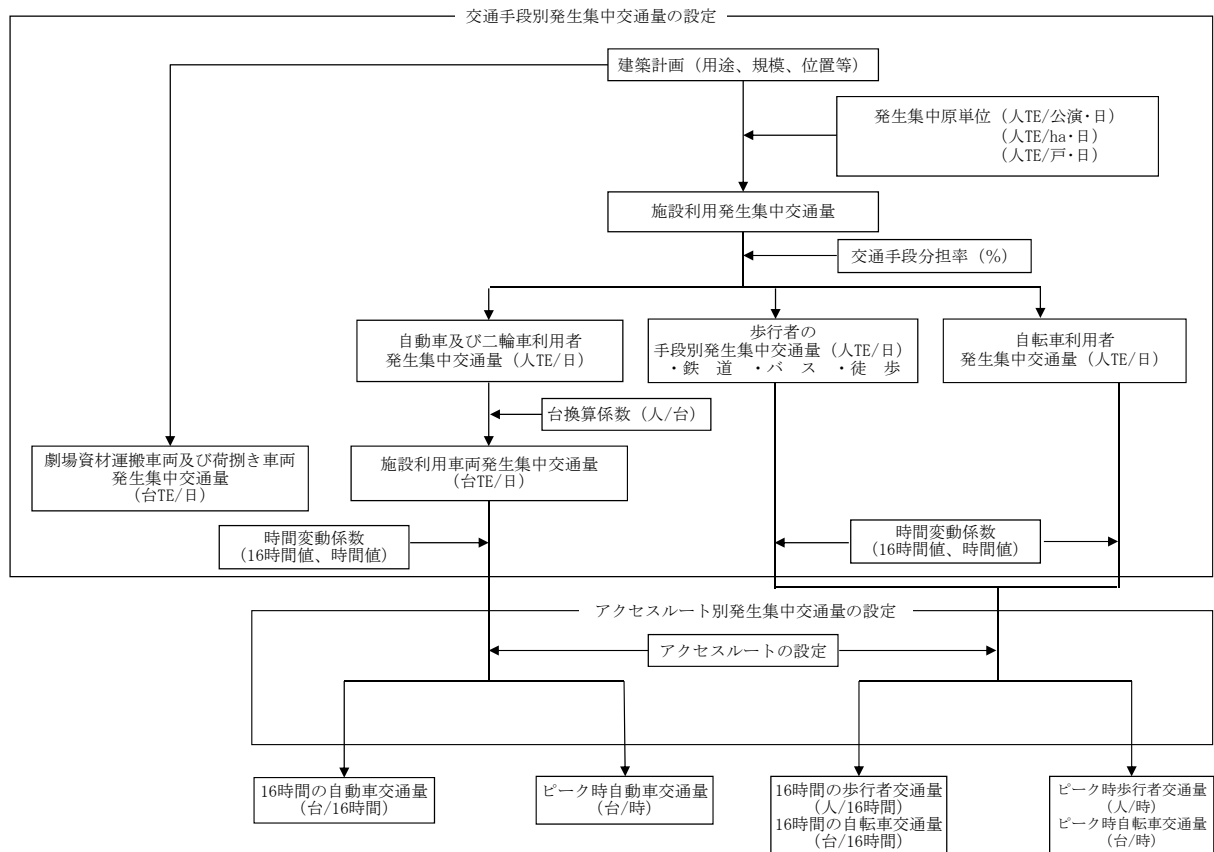
<略 称>

以下に示す条例名及び名称については、略称を用いた。

条例名及び名称	略 称
「県民の生活環境の保全等に関する条例」(平成15年愛知県条例第7号)	「愛知県生活環境保全条例」
「県民の生活環境の保全等に関する条例施行規則」(平成15年愛知県規則第87号)	「愛知県生活環境保全条例施行規則」
「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」(平成15年名古屋市条例第15号)	「名古屋市環境保全条例」
「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例施行細則」(平成15年名古屋市規則第117号)	「名古屋市環境保全条例施行細則」
環境影響評価準備書	準備書
環境影響評価書	評価書
名古屋市高速度鉄道	地下鉄
大気汚染常時監視測定局	常監局
一般環境大気測定局	一般局
自動車排出ガス測定局	自排局

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

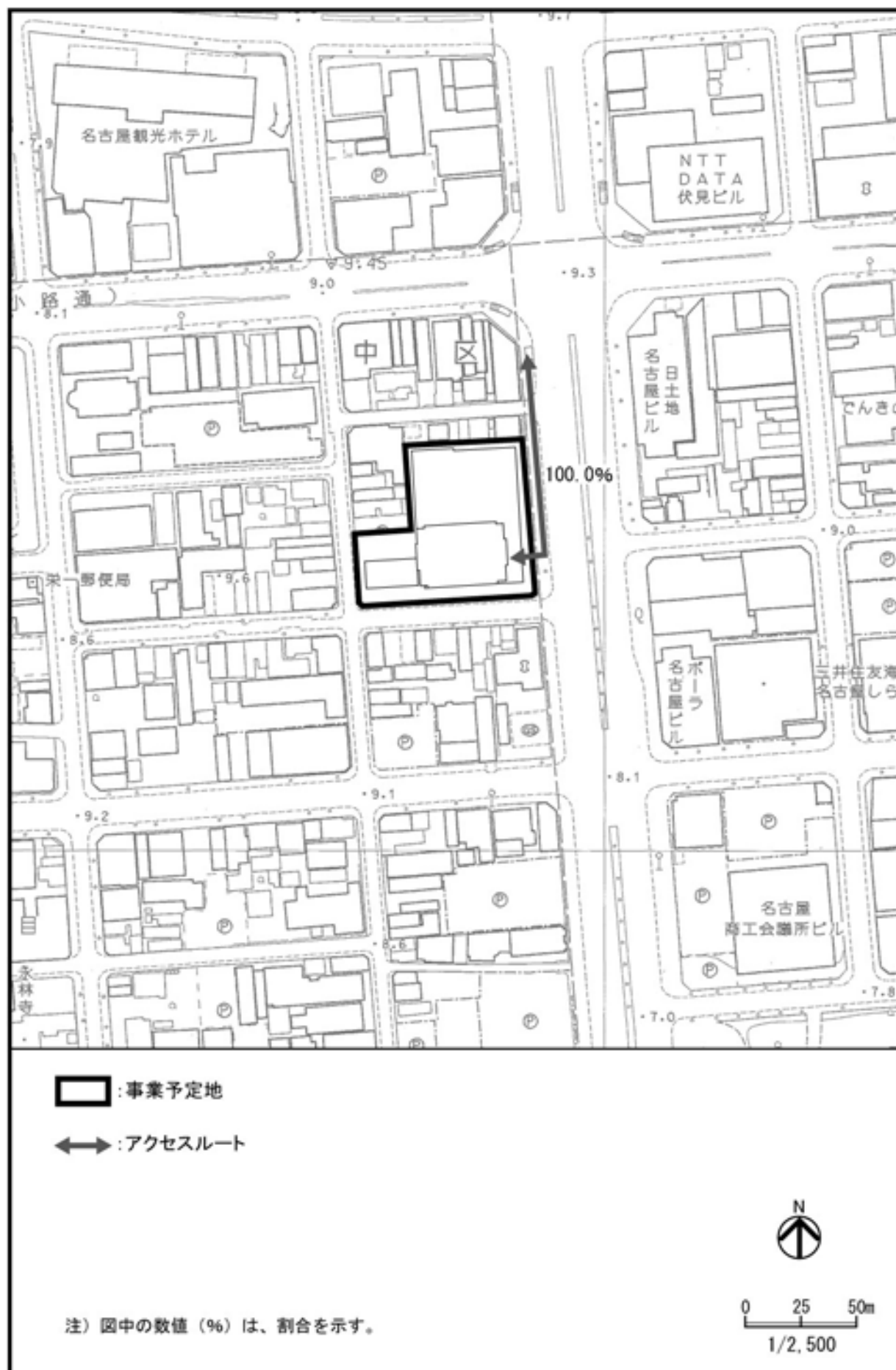


図-3(1) 歩行者のアクセスルート (鉄道：劇場)

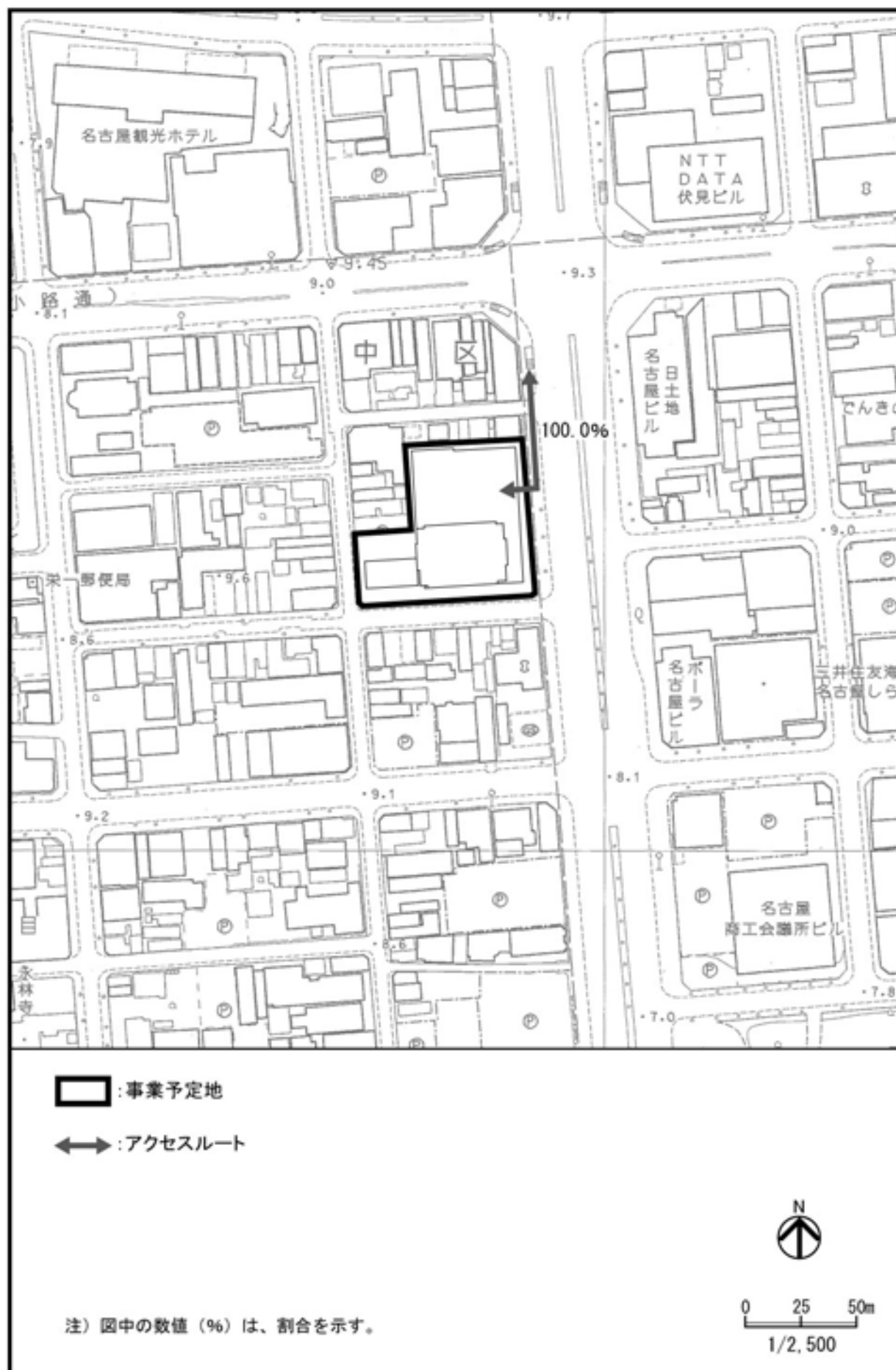


図-3(2) 歩行者のアクセスルート(鉄道:店舗)

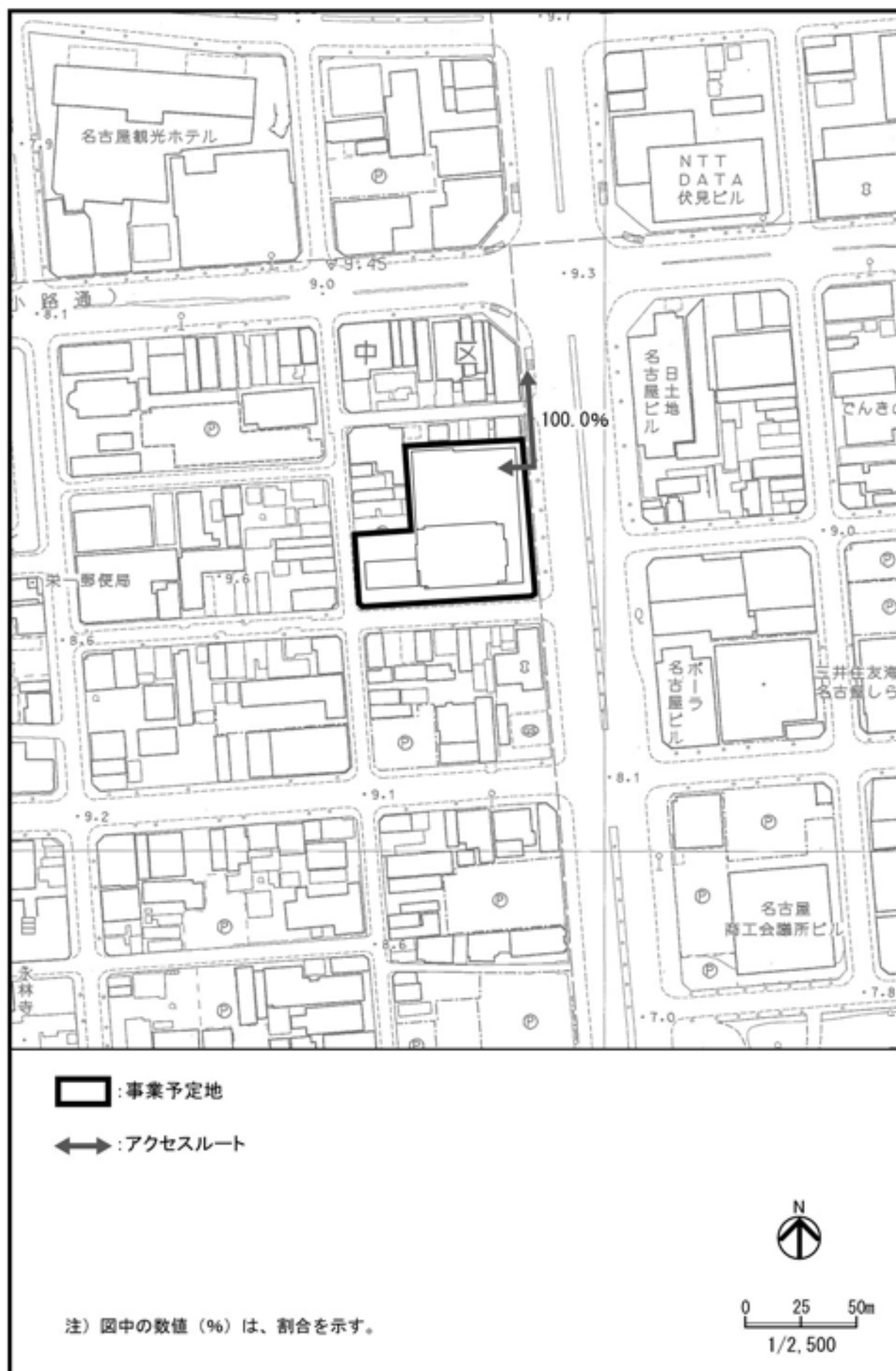


図-3 (3) 歩行者のアクセスルート (鉄道：共同住宅)

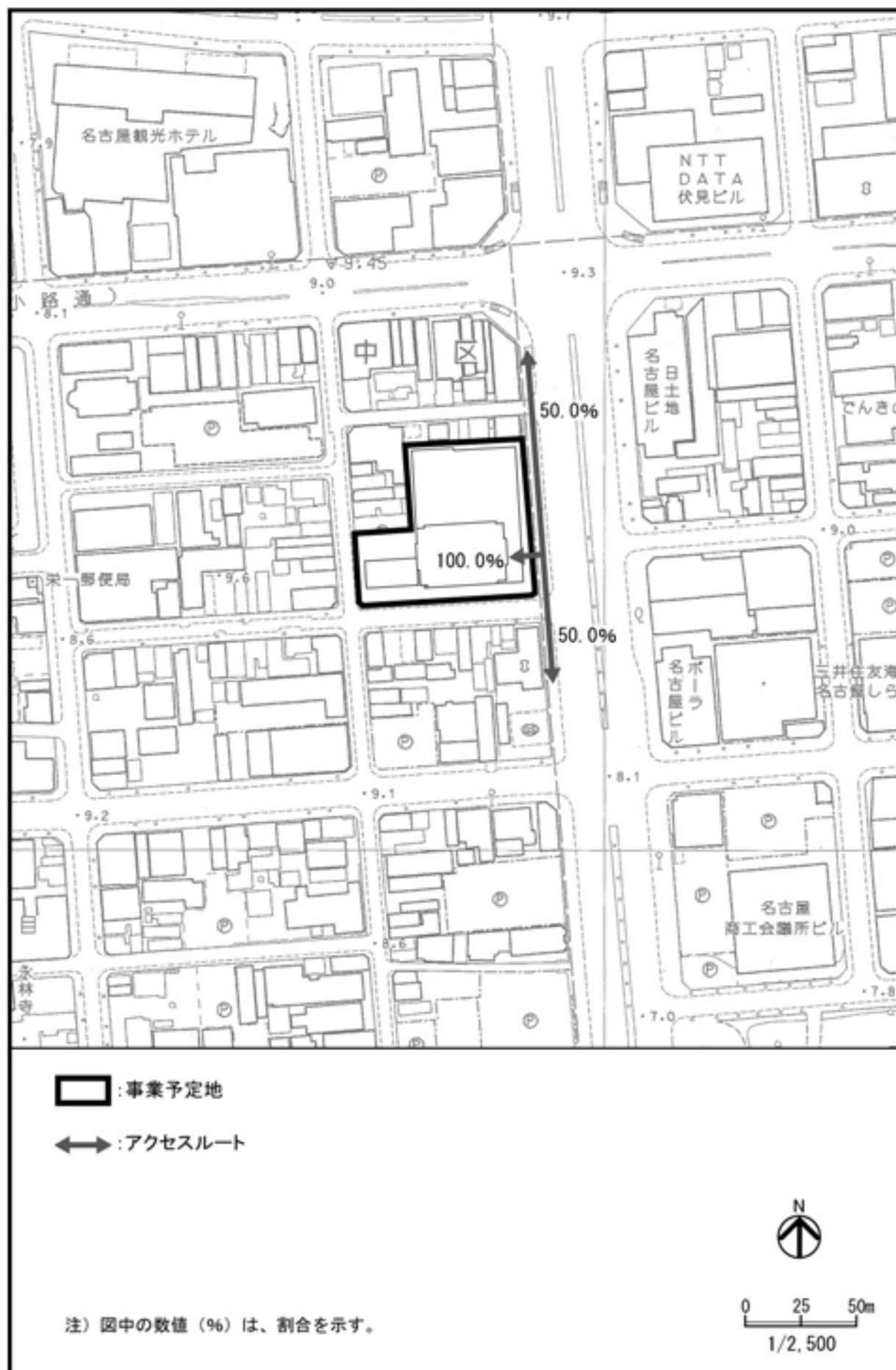


図-3(4) 歩行者のアクセスルート (バス：劇場)

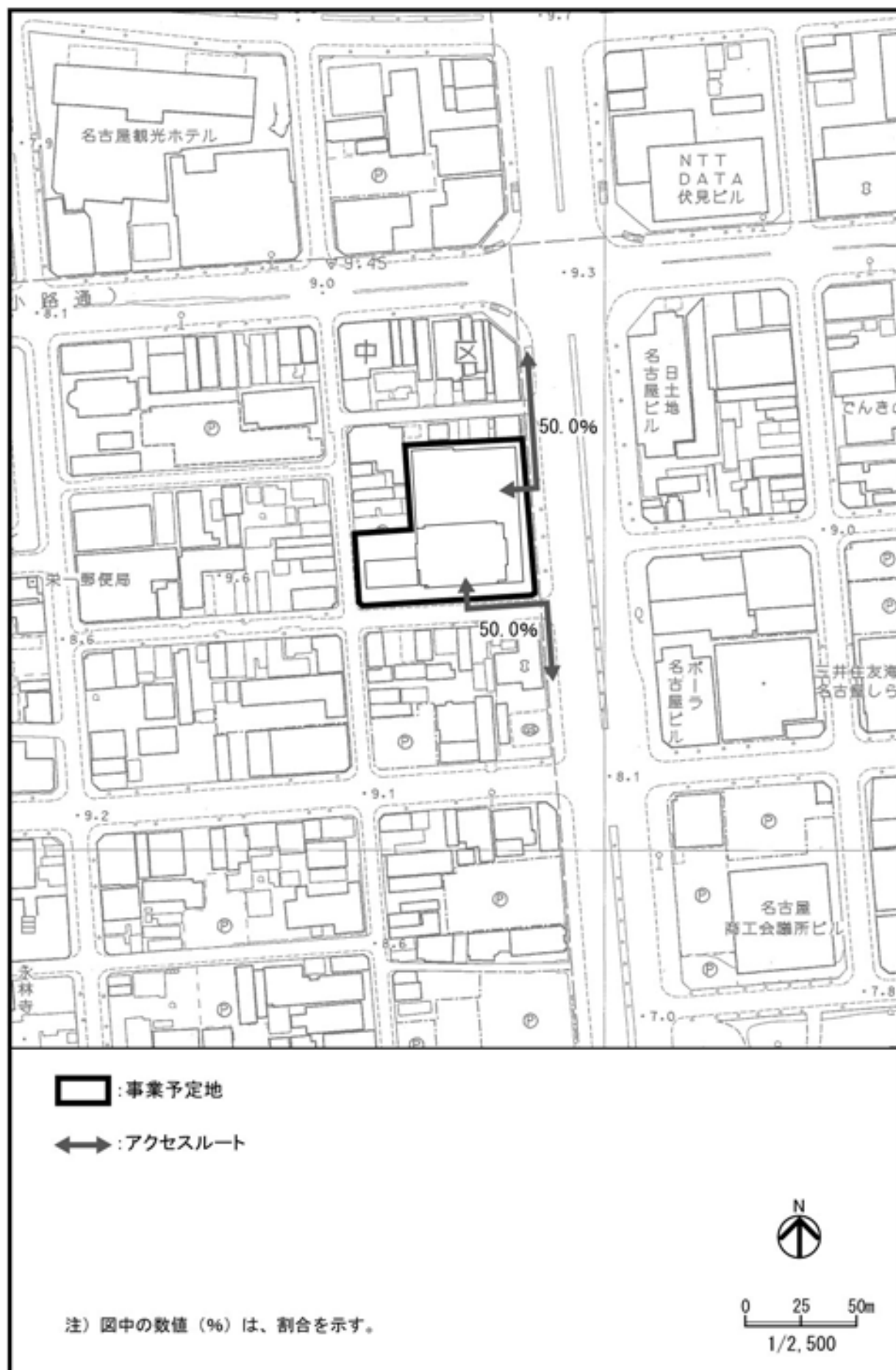


図-3(5) 歩行者のアクセスルート (バス: 店舗)

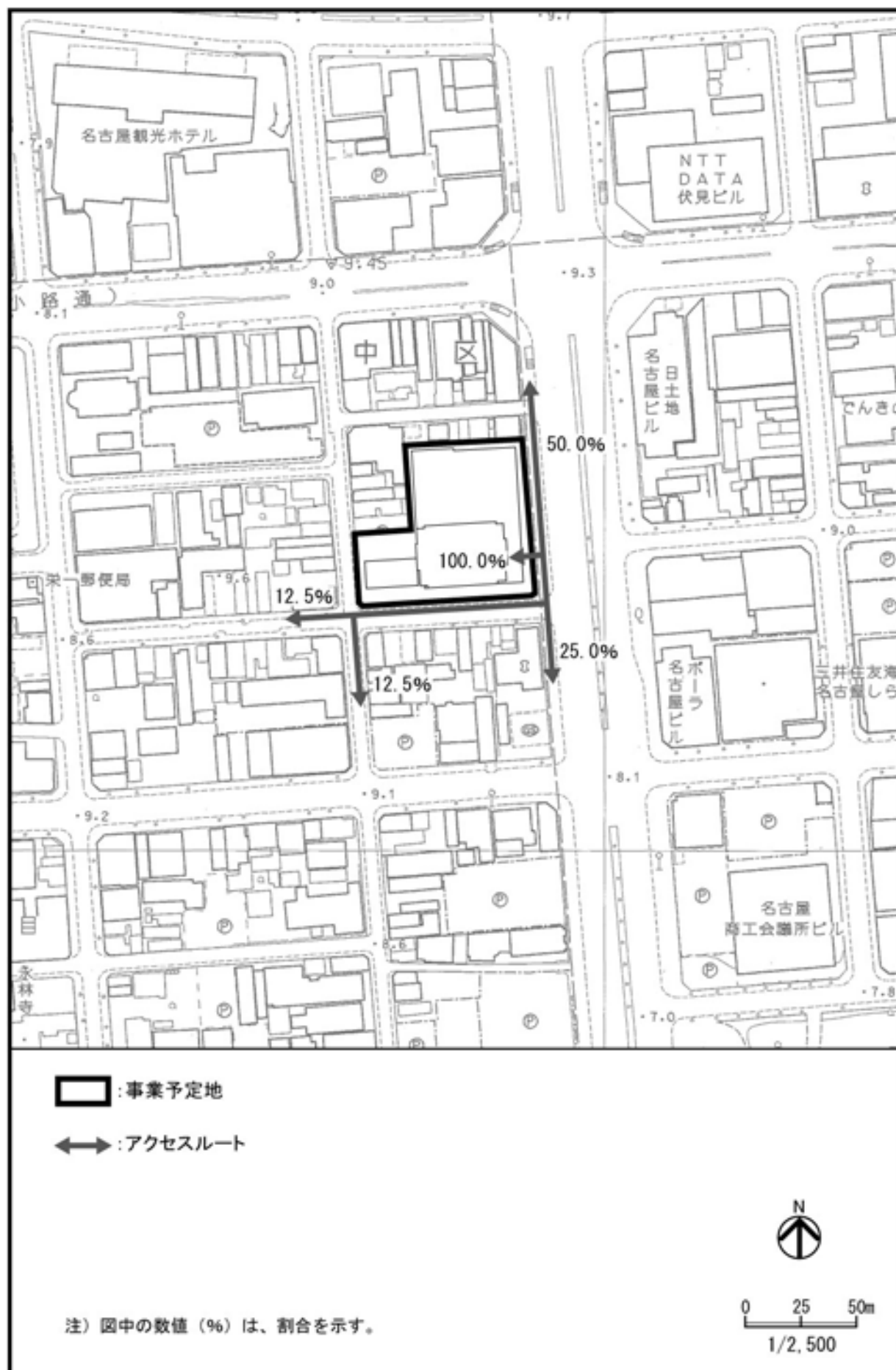


図-3(7) 歩行者のアクセスルート(徒歩：劇場)

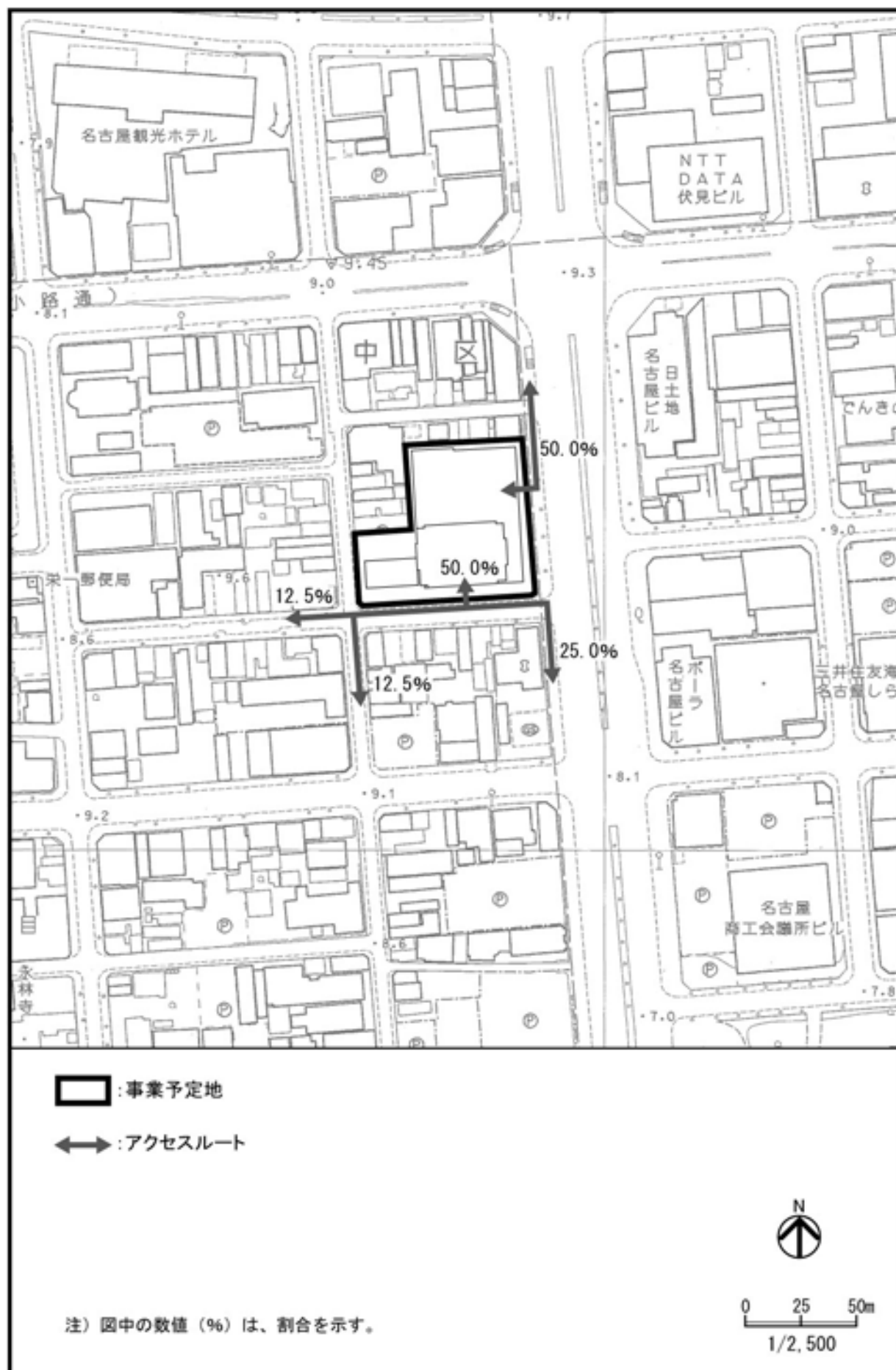


図-3(8) 歩行者のアクセスルート (徒歩：店舗)

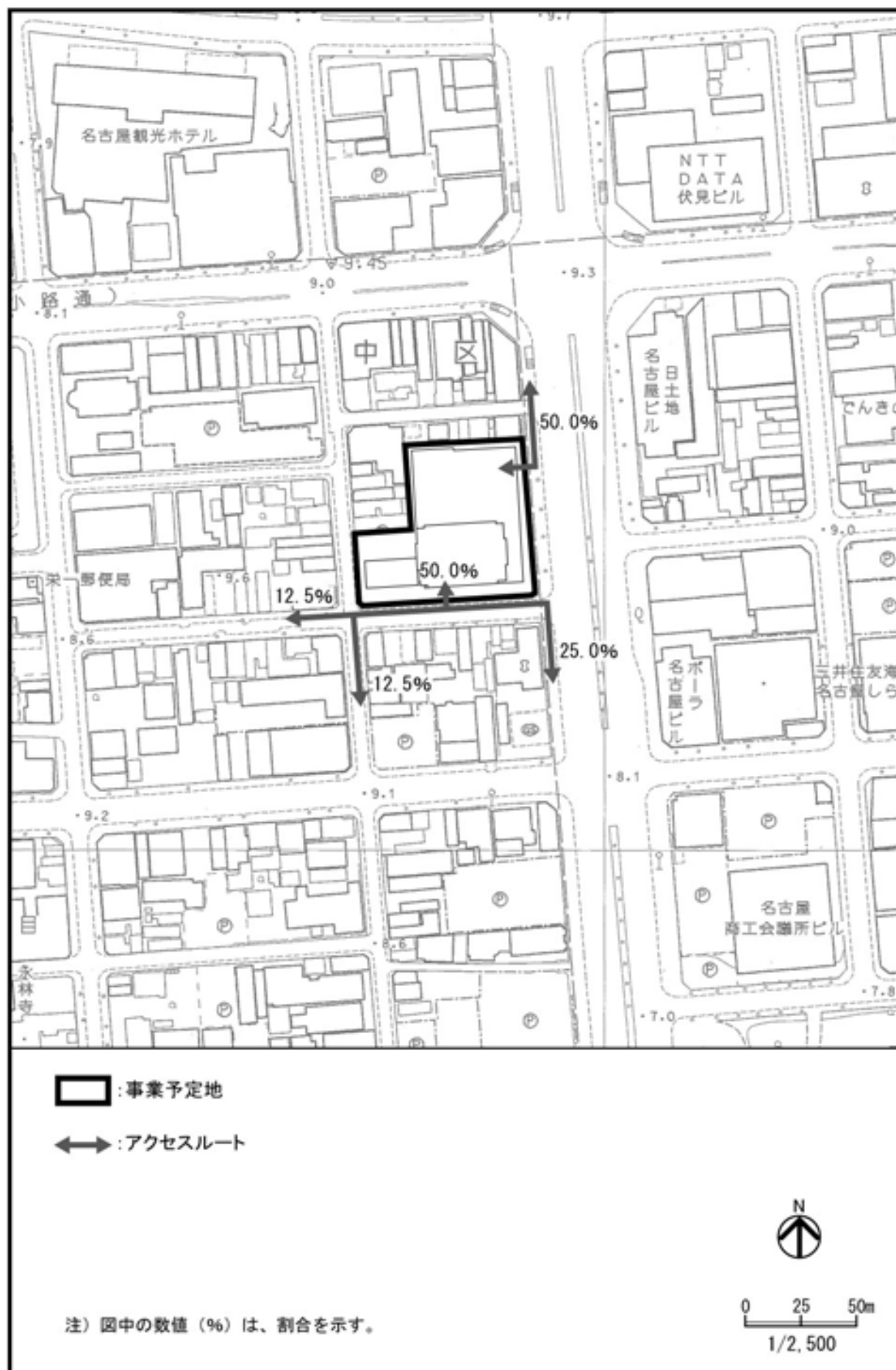


図-3(9) 歩行者のアクセスルート(徒歩:共同住宅)

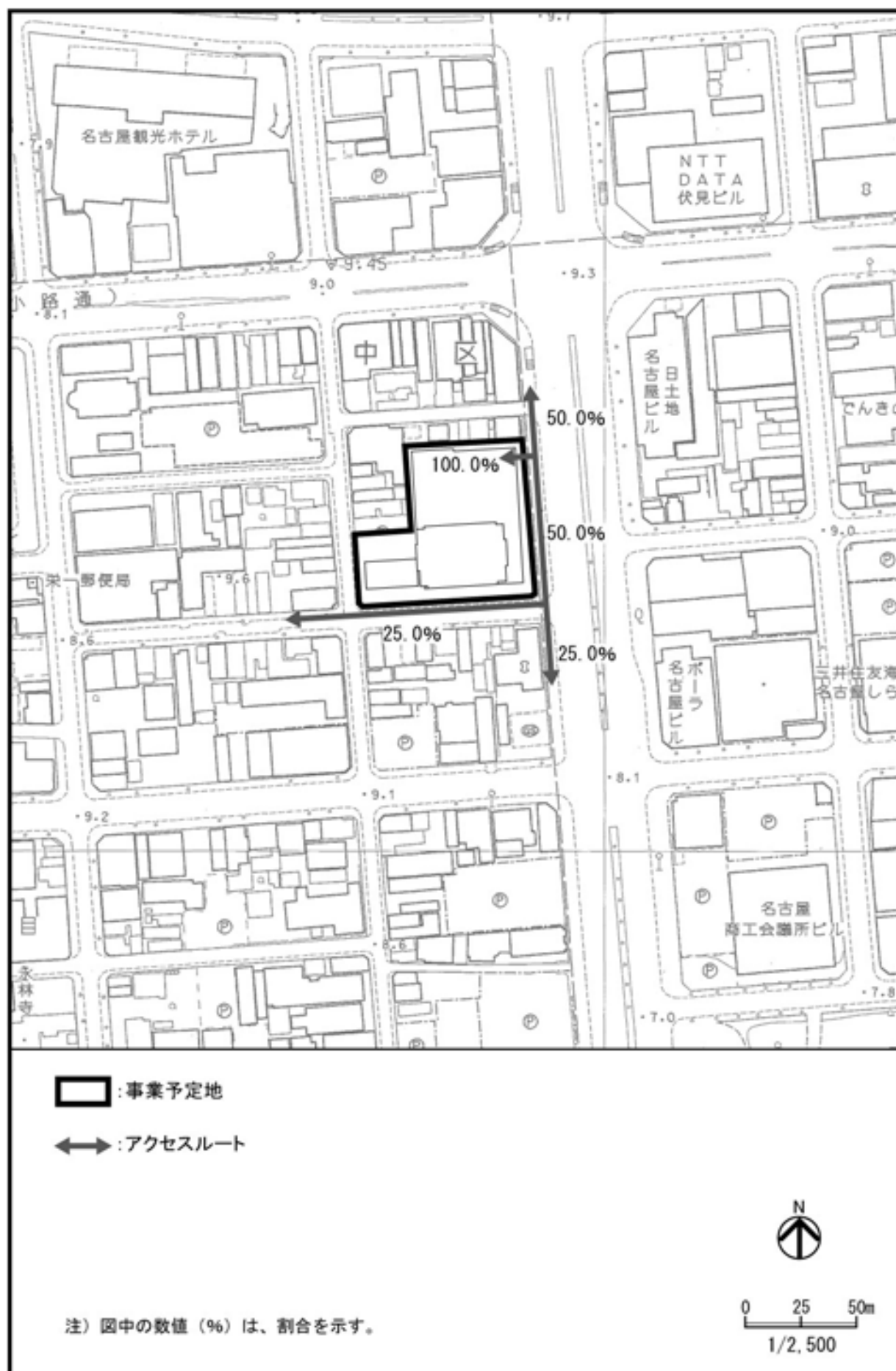
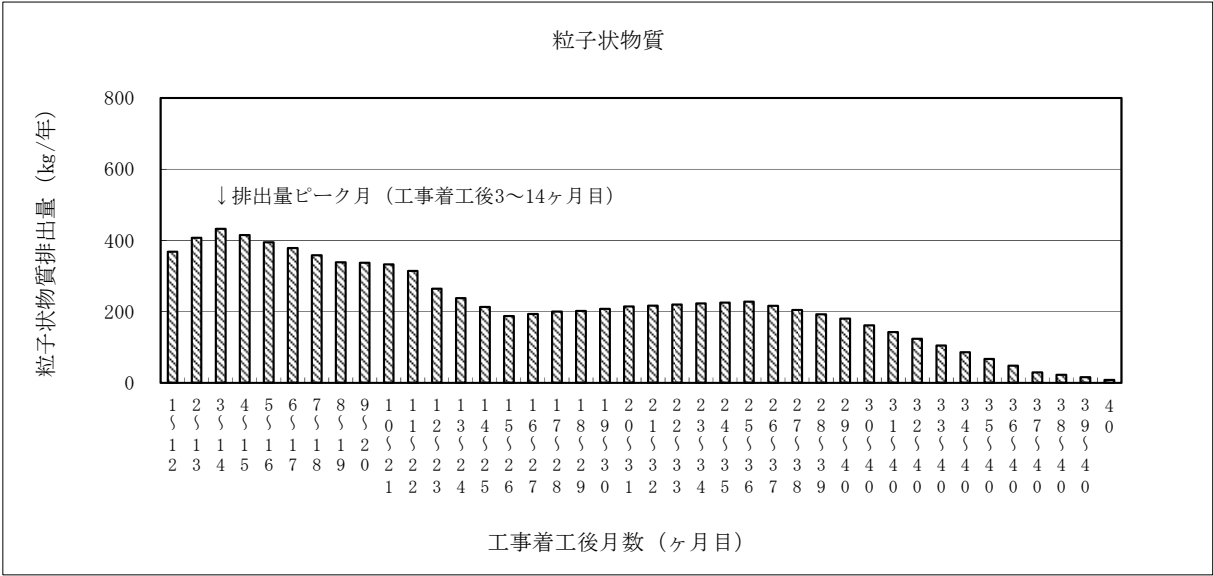
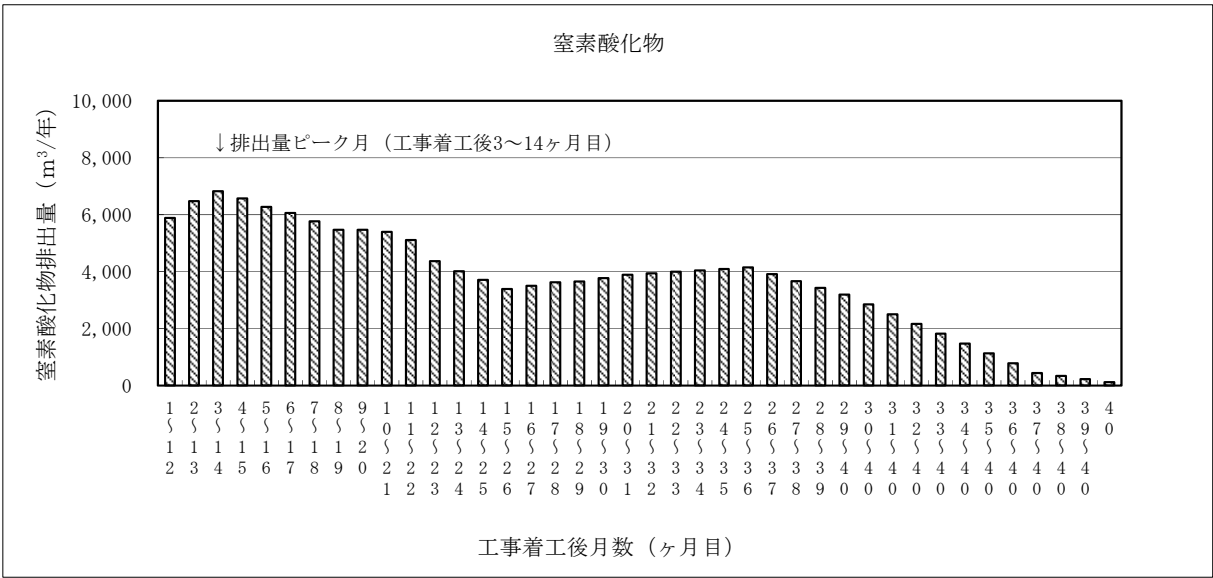


図-4(1) 自転車のアクセスルート(劇場・店舗)

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。

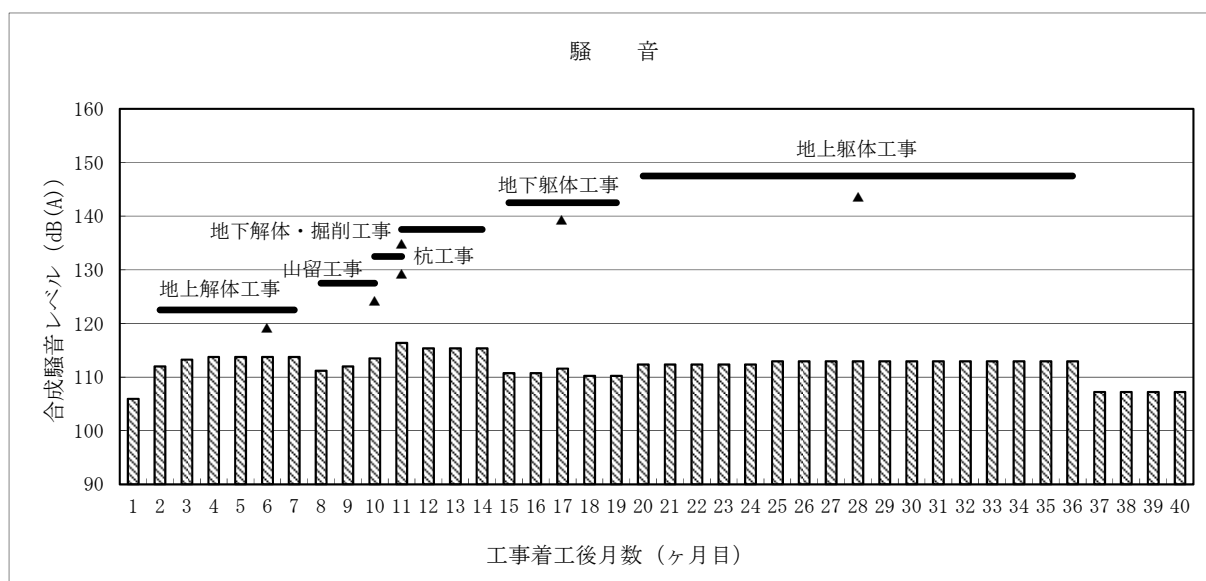
予測時期は、両物質とも、年間排出量が最大となる工事着工後 3～14 ヶ月目とした。



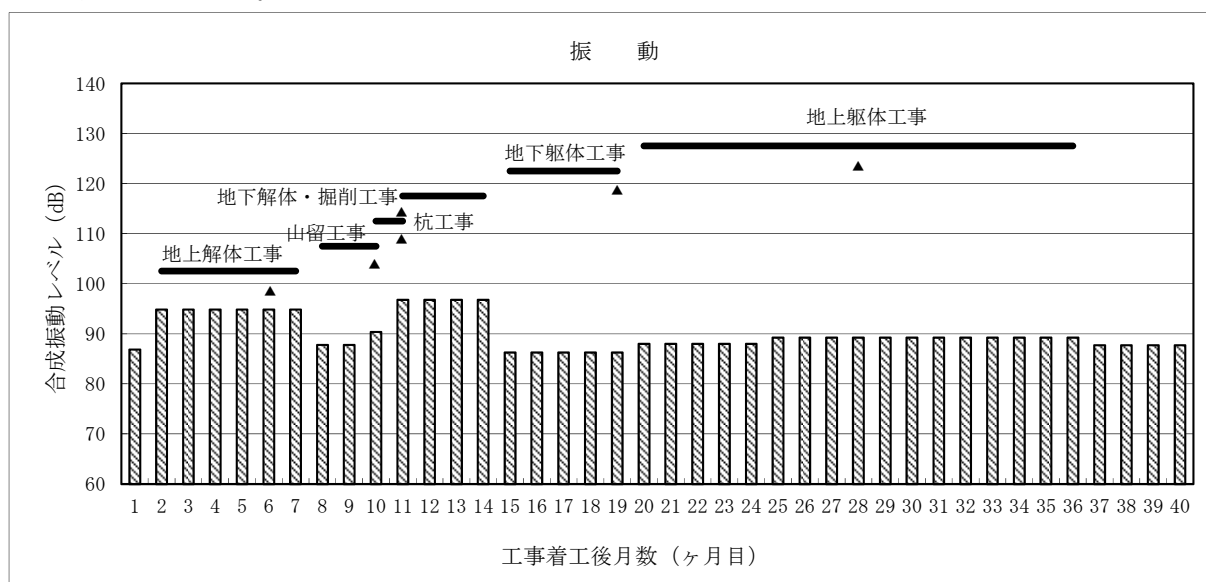
注）排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省、独立行政法人 土木研究所，平成 25 年）に基づき算出した。

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。

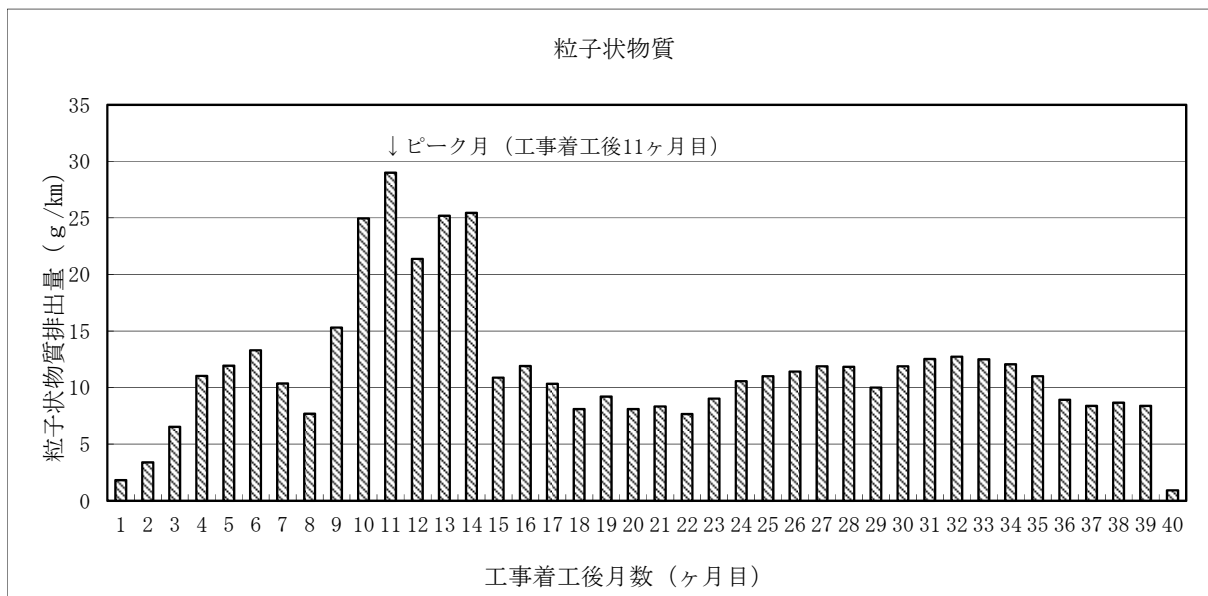
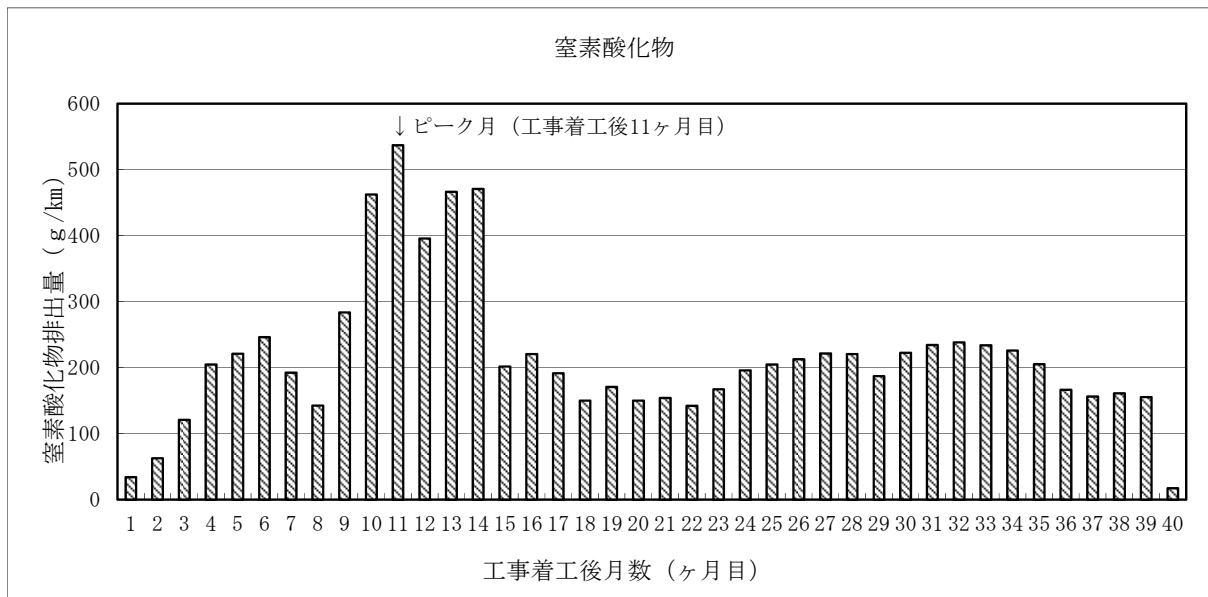
予測時期は、各工種の施工期間において、それぞれ合成騒音レベル及び合成振動レベルが最大となる以下の時期とした。

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。



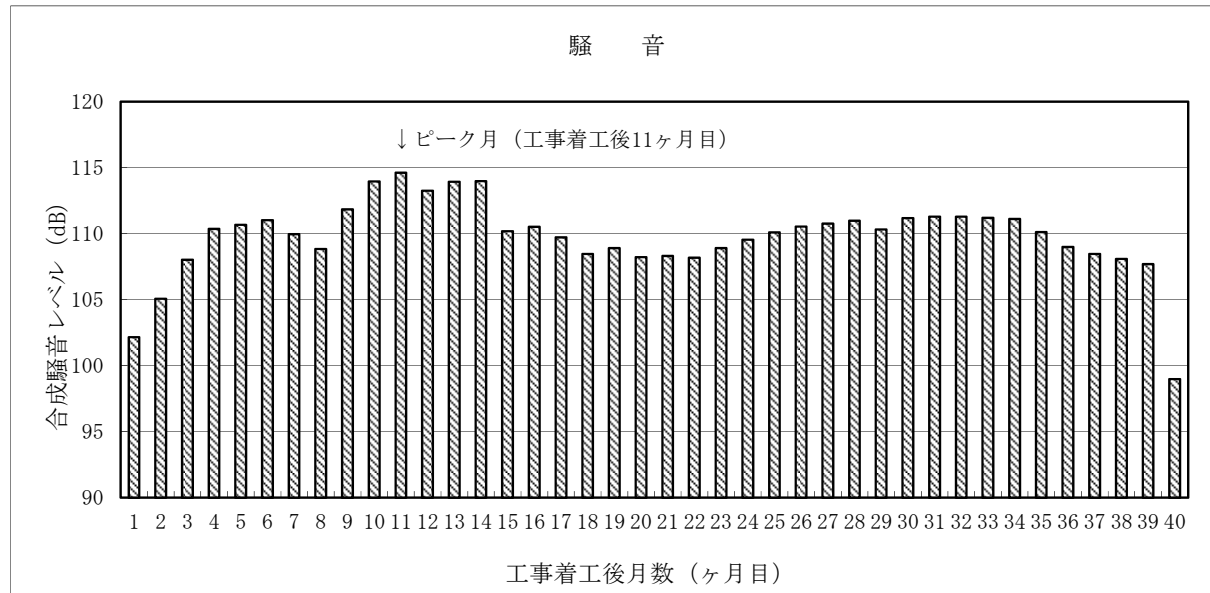
注)1:排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（国土交通省，平成 24 年）に示す平均走行速度 60 km/時の数値を用いた。

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。



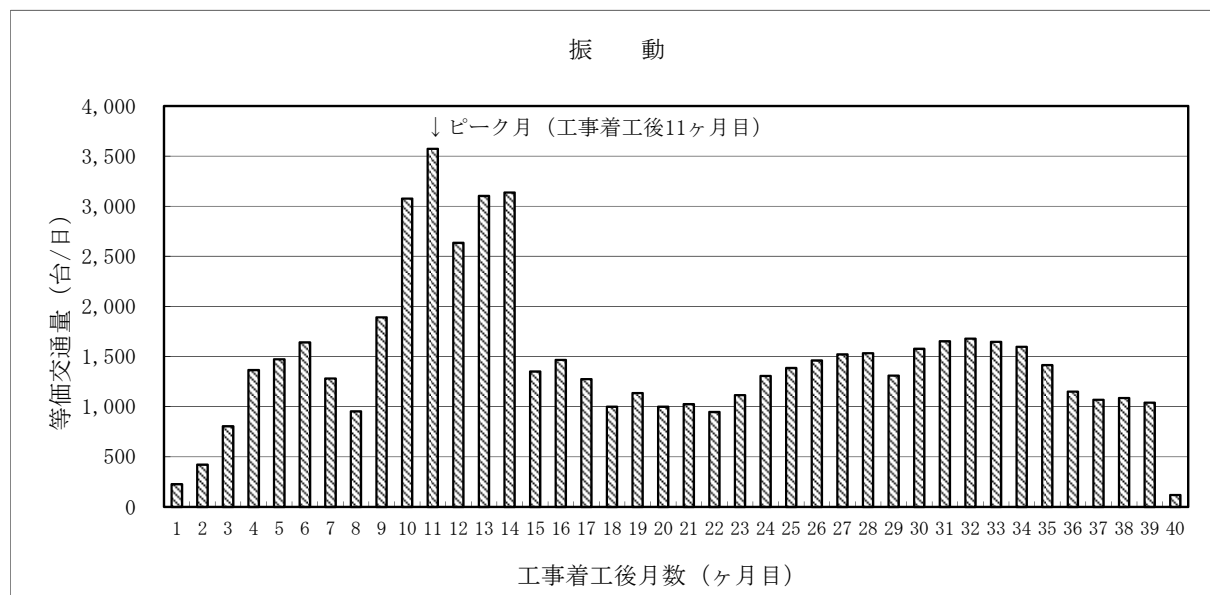
注) 1: 車種別パワーレベルは、ASJ RTN-Model 2008 に示す大型車 90.0dB、中型車 87.1dB、小型貨物車 83.2dB、乗用車 82.0dB を用いた。

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。

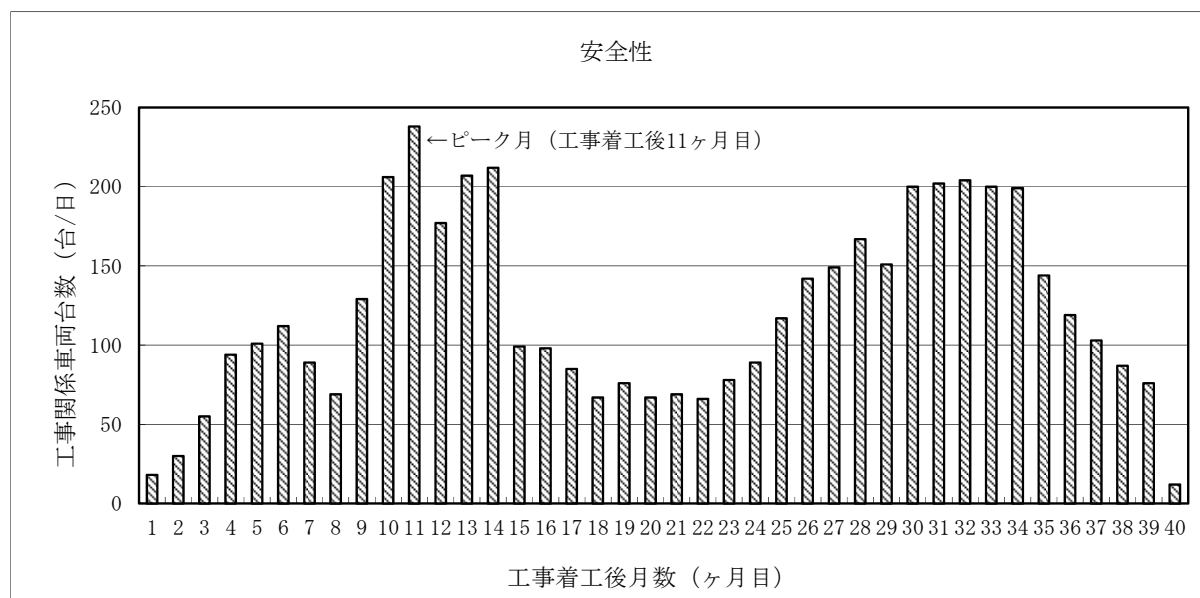


注) 等価交通量は、旧建設省土木研究所の提案式に基づき算出した。

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。



【環境基準】

(1) 大気汚染に係る環境基準

(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)

(昭和 53 年環境庁告示第 38 号)

物 質	環 境 基 準
二酸化硫黄	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。
一酸化炭素	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。
光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内、又はそれ以下であること。

(2) 有害大気汚染物質に係る環境基準

(平成 9 年環境庁告示第 4 号)

物 質	環 境 基 準
ベンゼン	年平均値が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。
トリクロロエチレン	年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。
テトラクロロエチレン	年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。
ジクロロメタン	年平均値が $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

(3) 微小粒子状物質に係る環境基準

(平成 21 年環境省告示第 33 号)

物 質	環 境 基 準
微小粒子状物質	1 年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

注) 環境基準は、工業専用地域、臨港地区、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。

【名古屋市の大気汚染に係る環境目標値】

(平成 17 年名古屋市告示第 402 号)

物 質 名	二酸化窒素 (NO ₂)	浮遊粒子状物質 (SPM)	光化学オキシダント	ベンゼン
環境目標値	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であること。	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。	年平均値が 3μg/m ³ 以下であること。
地 域	名古屋市の全域			

【騒音に係る環境基準】

(平成 10 年環境庁告示第 64 号)

(平成 11 年愛知県告示第 261 号)

地域の 類型・区分		道路に面する地域以外の地域			道路に面する地域	
		地域の類型			地域の区分	
		AA	A 及び B	C	A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域
基準 値	昼 間	50 デシベル 以下	55 デシベル 以下	60 デシベル 以下	60 デシベル 以下	65 デシベル 以下
	夜 間	40 デシベル 以下	45 デシベル 以下	50 デシベル 以下	55 デシベル 以下	60 デシベル 以下
備 考		地域の類型 AA : 療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域 A : 第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域及び第 2 種中高層住居専用地域 B : 第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域及び都市計画区域で用途地域の定められていない地域 C : 近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域 時間区分 昼間：午前 6 時から午後 10 時まで 夜間：午後 10 時から翌日の午前 6 時まで				

道路に面する地域において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準 値	昼 間	70 デシベル以下
	夜 間	65 デシベル以下
備 考		個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下）によることができる。

【人の健康の保護に関する環境基準】

(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)

項 目	基 準 値
カドミウム	0.003mg/ℓ 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/ℓ 以下
六価クロム	0.05mg/ℓ 以下
砒 素	0.01mg/ℓ 以下
総水銀	0.0005mg/ℓ 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/ℓ 以下
四塩化炭素	0.002mg/ℓ 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ℓ 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ℓ 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ 以下
トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ 以下
チウラム	0.006mg/ℓ 以下
シマジン	0.003mg/ℓ 以下
チオベンカルブ	0.02mg/ℓ 以下
ベンゼン	0.01mg/ℓ 以下
セレン	0.01mg/ℓ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ 以下
ふっ素	0.8mg/ℓ 以下
ほう素	1mg/ℓ 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/ℓ 以下
備考 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。	
2 「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。	
3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。	
4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。	

【生活環境の保全に関する環境基準（河川（湖沼を除く））】

(i)

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基 準 値				
		水素イオン 濃 度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級・自然 環境保全及び A 以下の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	50MPN/100ml 以下
A	水道 2 級・水産 1 級・水浴及び B 以下の欄に掲 げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	1,000MPN/100ml 以下
B	水道 3 級・水産 2 級及び C 以下 の欄に掲げるも の	6.5 以上 8.5 以下	3mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以上	5,000MPN/100ml 以下
C	水産 3 級・工業 用水 1 級及び D 以下の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/ℓ 以下	50mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以上	—
D	工業用水 2 級・ 農業用水及び E の欄に掲げるも の	6.0 以上 8.5 以下	8mg/ℓ 以下	100mg/ℓ 以下	2 mg/ℓ 以上	—
E	工業用水 3 級・ 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10mg/ℓ 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと。	2 mg/ℓ 以上	—
備考 1 基準値は、日間平均値とする。 2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/ℓ 以上とする。 3 省略。 4 省略。						

- 注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
 2 水道 1 級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 " 2 級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 " 3 級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水産 1 級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
 " 2 級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
 " 3 級 : コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
 4 工業用水 1 級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 " 2 級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 " 3 級 : 特殊の浄水操作を行うもの
 5 環境保全 : 国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

< 水域類型の指定 >

水 域	該当類型
堀 川（全域）	D

出典)「平成 24 年版 名古屋市環境白書」
 (名古屋市, 平成 24 年)

(ii)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基 準 値			該 当 水 域
		全 亜 鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼ ンスルホン酸及びそ の塩	
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ 以下	0.001mg/ℓ 以下	0.03mg/ℓ 以下	水 域 類 型 ご と に 指 定 す る 水 域
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ 以下	0.0006mg/ℓ 以下	0.02mg/ℓ 以下	
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ 以下	0.002mg/ℓ 以下	0.05mg/ℓ 以下	
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ 以下	0.002mg/ℓ 以下	0.04mg/ℓ 以下	
備考 1 基準値は、年間平均値とする。					

【地下水の水質汚濁に係る環境基準】

(平成 9 年環境庁告示第 10 号)

項 目	基 準 値
カドミウム	0.003mg/ℓ 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/ℓ 以下
六価クロム	0.05mg/ℓ 以下
砒素	0.01mg/ℓ 以下
総水銀	0.0005mg/ℓ 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/ℓ 以下
四塩化炭素	0.002mg/ℓ 以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/ℓ 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ℓ 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ℓ 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ 以下
トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ 以下
チウラム	0.006mg/ℓ 以下
シマジン	0.003mg/ℓ 以下
チオベンカルブ	0.02mg/ℓ 以下
ベンゼン	0.01mg/ℓ 以下
セレン	0.01mg/ℓ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ 以下
ふっ素	0.8mg/ℓ 以下
ほう素	1mg/ℓ 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/ℓ 以下
備考 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。	
2 「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。	
3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102 の 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 K0102 の 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。	
4 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。	

【名古屋市の水質汚濁に係る環境目標値】

(平成 17 年名古屋市告示第 402 号)

(1) 水の安全性に関する項目 (全市域)

項 目	目 標 値
カドミウム	0.003mg/ℓ 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/ℓ 以下
六価クロム	0.05mg/ℓ 以下
砒素	0.01mg/ℓ 以下
総水銀	0.0005mg/ℓ 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/ℓ 以下
四塩化炭素	0.002mg/ℓ 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ℓ 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ℓ 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ 以下
トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ 以下
チウラム	0.006mg/ℓ 以下
シマジン	0.003mg/ℓ 以下
チオベンカルブ	0.02mg/ℓ 以下
ベンゼン	0.01mg/ℓ 以下
セレン	0.01mg/ℓ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ 以下
ふっ素	0.8mg/ℓ 以下
ほう素	1mg/ℓ 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/ℓ 以下

注)「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

(2) 水質汚濁に関する項目

水 域		河 川			
区 分		☆☆☆	☆☆	☆	
水質のイメージ		川に入っの遊びが楽しめる	水際での遊びが楽しめる	岸辺の散歩が楽しめる	
水質の汚濁に関する目標	水素イオン濃度 (pH)	6.5 以上 8.5 以下			
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	3mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以下	8mg/ℓ 以下	
	浮 遊 物 質 量 (SS)	10mg/ℓ 以下	15mg/ℓ 以下	20mg/ℓ 以下	
	溶 存 酸 素 量 (DO)	5mg/ℓ 以上		3mg/ℓ 以上	
	ふん便性大腸菌群数	1000 個/100mℓ 以下			
	全亜鉛	0.03mg/ℓ 以下			
	ノニルフェノール	0.002mg/ℓ 以下			
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 及びその塩 (LAS)	0.05mg/ℓ 以下			
親しみやすい指標による目標	水のにごり (透視度)		にごりがない (おおむね 70cm 以上)	にごりが少ない (おおむね 50cm 以上)	にごりがある (おおむね 30cm 以上)
	水のおい		顔を近づけても不快でないこと。	水際に寄っても不快でないこと。	橋や護岸で不快でないこと。
	水の色		異常な着色のないこと。		
	水の流れ		流れのあること。		
	ごみ		ごみが捨てられていないこと。		
	生物指標	淡水域	アユ モロコ類 ヒラタカゲロウ類 カワゲラ類	カマツカ オイカワ コカゲロウ類 シマトビケラ類 ハグロトンボ	フナ類 イトトンボ類 ミズムシ(甲殻類) ヒル類
		汽水域	マハゼ、スズキ、ボラ、ヤマトシジミ		フジツボ類 ゴカイ類

注) 1:pH、DO、ふん便性大腸菌群数及び SS は、日間平均値とする。

2:BOD の年間評価については、75%水質値によるものとする。

3:全亜鉛、ノニルフェノール及び LAS については、年間平均値とする。

【名古屋市の水質汚濁に係る環境目標値（地域区分）】

（平成 17 年名古屋市告示第 402 号）

水域	区分	水質のイメージ	地 域
河 川	☆☆☆	川に入っでの遊びが楽しめる	荒子川上流部（境橋から上流の水域に限る。）、堀川上流部（猿投橋から上流の水域に限る。）、堀川中流部（猿投橋から松重橋の水域に限る。）、山崎川上流部（新瑞橋から上流の水域に限る。）、庄内川上流部（松川橋から上流の水域に限る。）、植田川（全域）、扇川（全域）及びこれらに流入する公共用水域（ため池を除く。）
	☆☆	水際での遊びが楽しめる	中川運河（全域）、堀川下流部（松重橋から下流の水域に限る。）、天白川（全域）、庄内川下流部（松川橋から下流の水域に限る。）、香流川（全域）、新川上流部（平田橋から上流の水域に限る。）、新川下流部（平田橋から下流の水域に限る。）、福田川（全域）及びこれらに流入する公共用水域（ため池を除く。）
	☆	岸辺の散歩が楽しめる	荒子川下流部（境橋から下流の水域に限る。）、新堀川（全域）、山崎川下流部（新瑞橋から下流の水域に限る。）、矢田川（全域）、戸田川（全域）、鞍流瀬川（全域）及びこれらに流入する公共用水域（ため池を除く。）

【土壌の汚染に係る環境基準】

(平成 3 年環境庁告示第 46 号)

項 目	環 境 上 の 条 件
カドミウム	検液 10 につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき 0.4mg 未満であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 10 につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 10 につき 0.05mg 以下であること。
砒素	検液 10 につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 10 につき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 10 につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 10 につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 10 につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 10 につき 0.1mg 以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 10 につき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 10 につき 1 mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 10 につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 10 につき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 10 につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 10 につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 10 につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 10 につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 10 につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 10 につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 10 につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 10 につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 10 につき 1 mg 以下であること。
備考 1	環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては、「土壌の汚染に係る環境基準について」の付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。
2	カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 10 につき 0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 10 につき 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。
3	「検液中に検出されないこと」とは、「土壌の汚染に係る環境基準について」の別表に記載されてある測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
4	有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。

【ダイオキシン類に係る環境基準】

(平成 11 年環境庁告示第 68 号)

媒 体	基 準 値
大 気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
水 質 (水底の底質を除く)	1pg-TEQ/l 以下
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下
土 壌	1,000pg-TEQ/g 以下
備 考 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。 3 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。	

【騒音発生施設を設置する工場等に係る騒音の規制基準】

(名古屋市環境保全条例施行細則)

単位：dB

時間の区分 地域の区分	昼 間	朝・夕	夜 間
	8 時～19 時	6 時～8 時 19 時～22 時	22 時～ 翌日 6 時
第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域	45	40	40
第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域	50	45	40
近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65	60	50
都市計画区域で用途地域の定められていない地域	60	55	50
工業地域	70	65	60
工業専用地域	75	75	70

【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】

(騒音規制法施行令 昭和 43 年政令第 324 号)
(名古屋市環境保全条例施行細則)

特定建設作業の種類	騒音規制法	名古屋市 環境保全条例
1 くい打機（もんけんを除く。）、くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。）	○	○
2 びょう打機を使用する作業	○	○
3 さく岩機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。）	○	○
4 空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであつて、その原動機の定格出力が 15kW 以上のものに限る。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く。）	○	○
5 コンクリートプラント（混練機の混練容量が 0.45m ³ 以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が 200kg 以上のものに限る。）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。）	○	○
6 バックホウ（原動機の定格出力が 80kW 以上のものに限る。）を使用する作業	○	
7 トラクターショベル（原動機の定格出力が 70kW 以上のものに限る。）を使用する作業	○	
8 ブルドーザー（原動機の定格出力が 40kW 以上のものに限る。）を使用する作業	○	
9 鉄筋コンクリート造、鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造又はブロック造の建造物を動力、火薬又は鋼球を使用して解体し、又は破壊する作業		○
10 コンクリートミキサーを用いる作業及びコンクリートミキサー車を使用してコンクリートを搬入する作業		○
11 コンクリートカッターを使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。）		○
12 ブルドーザー、パワーショベル、バックホウ、スクレイパ、トラクターショベルその他これらに類する機械（これらに類する機械にあつては原動機として最高出力 74.6kW 以上のディーゼルエンジンを使用するものに限る。）を用いる作業		○
13 ロードローラー、振動ローラー又はてん圧機を用いる作業		○

【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係る騒音の基準】

(特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 昭和 43 年厚生省・建設省告示第 1 号)
(名古屋市環境保全条例施行細則)

規制の種別	地域の区分	基 準 等
基準値	①②③	85dB を超えないこと
作業時間	①	午後 7 時～翌日の午前 7 時の時間内でないこと
	②	午後 10 時～翌日の午前 6 時の時間内でないこと
*1 日あたりの作業時間	①	10 時間を超えないこと
	②	14 時間を超えないこと
作業期間	①②③	連続 6 日を超えないこと
作業日	①②③	日曜日その他の休日でないこと

注) 1：基準値は、騒音特定建設作業の場所の敷地の境界線での値

2：基準値を超えている場合、騒音の防止の方法の改善のみならず1日の作業時間を*欄に定める時間未満4時間以上の間において短縮させることを勧告・命令することができる。

3：地域の区分

①地域：ア 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、都市計画区域で用途地域の定めのない地域

イ 工業地域のうち、学校・保育所・病院・診療所・図書館・特別養護老人ホームの敷地の周囲80mの区域

②地域：工業地域（①地域のイの区域を除く。）

③地域：工業専用地域

【騒音規制法第 17 条第 1 項に基づく自動車騒音の限度】

(騒音規制法第十七条第一項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令
平成 12 年総理府令第 15 号)

(騒音規制法第十七条第一項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音
の限度を定める総理府令による区域の区分 平成 12 年名古屋市告示第 191 号)

単位：dB

区域の区分	昼 間	夜 間
	6 時～22 時	22 時～翌日 6 時
a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65	55
a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70	65
b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75	70

注)1：区域の区分

- a 区域：第一種低層住居専用地域
第二種低層住居専用地域
第一種中高層住居専用地域
第二種中高層住居専用地域
- b 区域：第一種住居地域
第二種住居地域
準住居地域
都市計画区域で用途地域の定められていない地域
- c 区域：近隣商業地域
商業地域
準工業地域
工業地域

2：幹線交通を担う道路に近接する区域に係る特例

2 車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 15m、2 車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20m の範囲については、昼間 75dB、夜間 70dB とする。

「幹線交通を担う道路」とは次に掲げる道路をいう。

- ①高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道は 4 車線以上の区間）
- ②一般自動車道であって「都市計画法施行規則」（昭和 44 年建設省令第 49 号）第 7 条第 1 号に定める自動車専用道路

【振動発生施設を設置する工場等に係る振動の規制基準】

(名古屋市環境保全条例施行細則)

単位：dB

時間の区分 地域の区分	昼 間	夜 間
	7 時～20 時	20 時～翌日 7 時
第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域	60	55
第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域	65	55
近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65	60
都市計画区域で用途地域の定められていない地域	65	60
工業地域	70	65
工業専用地域	75	70

【振動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振動の基準】

(振動規制法施行令 昭和 51 年政令第 280 号)
(振動規制法施行規則 昭和 51 年総理府令第 58 号)
(名古屋市環境保全条例施行細則)

特定建設作業の種類		振動規制法	名古屋市 環境保全条例
1 くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業		○	○
2 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業		○	○
3 舗装版破碎機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。）		○	○
4 ブレーカー（手持式のものを除く。）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。）		○	○
規制の種類別	地域の区分	基 準 等	
基準値	①②③	75dB を超えないこと	
作業時間	①	午後 7 時～翌日の午前 7 時の時間内でないこと	
	②	午後 10 時～翌日の午前 6 時の時間内でないこと	
*1 日あたりの 作業時間	①	10 時間を超えないこと	
	②	14 時間を超えないこと	
作業期間	①②③	連続 6 日を超えないこと	
作業日	①②③	日曜日その他の休日でないこと	

注) 1: 基準値は、振動特定建設作業の場所の敷地の境界線での値

2: 基準値を超えている場合、振動の防止の方法の改善のみならず 1 日の作業時間を * 欄に定める時間未満 4 時間以上の間において短縮させることを勧告・命令することができる。

3: 地域の区分

①地域: ア 第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、都市計画区域で用途地域の定めのない地域

イ 工業地域のうち、学校・保育所・病院・診療所・図書館・特別養護老人ホームの敷地の周囲 80m の区域

②地域: 工業地域（①地域のイの区域を除く。）

③地域: 工業専用地域

【振動規制法第 16 条第 1 項に基づく道路交通振動の限度】

(振動規制法施行規則 昭和 51 年総理府令第 58 号)
 (振動規制法施行規則別表第二備考一及び二の規定に基づく区域の区分及び時間の指定
 昭和 61 年名古屋市告示第 113 号)

単位：dB

区域の区分	該当地域	昼 間	夜 間
		7 時～20 時	20 時～翌日 7 時
第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域	65	60
第 2 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 都市計画区域で用途地域の定められていない地域	70	65

【揚水設備に係る許可の基準（愛知県生活環境保全条例、名古屋市環境保全条例）】

（愛知県生活環境保全条例施行規則）
（名古屋市環境保全条例施行細則）

ストレーナーの位置	地表面下 10m 以浅であること。
揚水機の吐出口の断面積	19 cm ² 以下であること。
揚水機の原動機の定格出力	2.2kW 以下であること。
揚水設備を設置する工場等の揚水設備による総揚水量	350m ³ /日 以下であること。

【地下水揚水規制（名古屋市環境保全条例）】

（名古屋市環境保全条例施行細則）

揚水設備	井戸設備
ポンプ等の吐出口の断面積が 6cm ² を超える場合	ポンプ等の吐出口の断面積が 6cm ² 以下の場合
地下水の採取許可に係る許可申請が必要	井戸設備設置に係る届出が必要

【地下水のゆう出を伴う掘削工事に係る届出（名古屋市環境保全条例）】

（名古屋市環境保全条例施行細則）

地下掘削工事
ゆう出水を汲み上げるポンプ等の吐出口の断面積の合計が 78 cm ² を超える場合
地下掘削工事施工に係る届出が必要

【建築基準法】

(別表第 4)

(建築基準法 昭和 25 年法律第 201 号)

(い)		(ろ)	(は)	(に)	
	地域又は区域	制限を受ける建築物	平均地盤面からの高さ		敷地境界線からの水平距離が 5 メートルを超え 10 メートル以内の範囲における日影時間
1	第 1 種低層住居専用地域又は第 2 種低層住居専用地域	軒の高さが 7 メートルを超える建築物又は地階を除く階数が 3 以上の建築物	1.5 メートル	(1)	敷地境界線からの水平距離が 10 メートルを超える範囲における日影時間 2 時間 (道の区域内にあつては、1.5 時間)
				(2)	3 時間 (道の区域内にあつては、2 時間)
				(3)	4 時間 (道の区域内にあつては、3 時間)
2	第 1 種中高層住居専用地域又は第 2 種中高層住居専用地域	高さが 10 メートルを超える建築物	4 メートル又は 6.5 メートル	(1)	敷地境界線からの水平距離が 10 メートルを超える範囲における日影時間 2 時間 (道の区域内にあつては、1.5 時間)
				(2)	3 時間 (道の区域内にあつては、2 時間)
				(3)	4 時間 (道の区域内にあつては、3 時間)
3	第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域又は準工業地域	高さが 10 メートルを超える建築物	4 メートル又は 6.5 メートル	(1)	敷地境界線からの水平距離が 10 メートルを超える範囲における日影時間 2 時間 (道の区域内にあつては、1.5 時間)
				(2)	3 時間 (道の区域内にあつては、2 時間)
4	用途地域の指定のない区域	イ 軒の高さが 7 メートルを超える建築物又は地階を除く階数が 3 以上の建築物	1.5 メートル	(1)	敷地境界線からの水平距離が 10 メートルを超える範囲における日影時間 2 時間 (道の区域内にあつては、1.5 時間)
				(2)	3 時間 (道の区域内にあつては、2 時間)
				(3)	4 時間 (道の区域内にあつては、3 時間)
		ロ 高さが 10 メートルを超える建築物	4 メートル	(1)	敷地境界線からの水平距離が 10 メートルを超える範囲における日影時間 2 時間 (道の区域内にあつては、1.5 時間)
				(2)	3 時間 (道の区域内にあつては、2 時間)
				(3)	4 時間 (道の区域内にあつては、3 時間)

【名古屋市中高層建築物日影規制条例】

(名古屋市中高層建築物日影規制条例 昭和 52 年条例第 58 号)

対象区域	建築基準法別表 第 4(ろ)欄の 4 の 項イ又はロ	平均地盤面から の高さ	建築基準法別表 第 4(に)欄の号
第 1 種低層住居専用地域又は第 2 種 低層住居専用地域			(1)
第 1 種中高層住居専用地域又は第 2 種中高層住居専用地域		4 メートル	(1)
第 1 種住居地域、第 2 種住居地域又 は準住居地域		4 メートル	(1)
近隣商業地域又は準工業地域		4 メートル	(2)
用途地域の指定のない区域のうち法 第 52 条第 1 項第 6 号の規定により建 築物の容積率が 10 分の 10 と定めら れた区域	イ		(1)
用途地域の指定のない区域のうち法 第 52 条第 1 項第 6 号の規定により建 築物の容積率が 10 分の 20 と定めら れた区域	ロ		(2)

注) 別表第 4 は前頁の表に示すとおりである。

【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】

(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
平成 11 年名古屋市条例第 40 号)

中高層建築物

項番号	地域又は区域	建築物
1	第一種低層住居専用地域又は第二種低層住居専用地域	軒の高さが 7 メートルを超える建築物又は地階を除く階数が 3 以上の建築物
2	第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域(3 項に掲げるものを除く。)、準工業地域又は用途地域の指定のない区域	高さが 10 メートルを超える建築物又は地階を除く階数が 4 以上の建築物
3	近隣商業地域(都市計画において、建築物の容積率が 10 分の 40 と定められたものに限る。)又は商業地域(都市計画において、容積率が 10 分の 40 と定められた地域のうち防火地域と定められていないものに限る。)	(1) 高さが 15 メートルを超える建築物(次号に掲げるものを除く。)
		(2) 高さが 10 メートルを超える建築物又は地階を除く階数が 4 以上の建築物のうち、冬至日の真太陽時による午前 9 時から午後 3 時までの間において、1 項又は 2 項左欄に掲げる地域又は区域内の法第 56 条の 2 第 1 項の水平面に日影を生じさせるもの
4	商業地域(3 項に掲げるものを除く。)又は工業地域	(1) 3 項右欄第 1 号に掲げる建築物
		(2) 3 項右欄第 2 号に掲げる建築物
5	工業専用地域	3 項右欄第 2 号に掲げる建築物

備考

- 1 建築物を増築する場合においては、高さ及び階数の算定方法は、当該増築に係る部分の建築物の高さ及び階数による。
- 2 建築物が、この表左欄に掲げる地域又は区域の 2 以上にわたる場合においては、右欄中「建築物」とあるのは「建築物の部分」とする。

【緑のまちづくり条例（一部抜粋）】

（緑のまちづくり条例 平成 17 年名古屋市条例第 39 号）

（緑化率の規制の対象となる敷地面積の規模）

第 23 条 都市緑地法施行令（昭和 49 年政令第 3 号）第 9 条ただし書に規定する緑化率（法第 34 条第 2 項に規定する緑化率をいう。以下同じ。）の規制の対象となる敷地面積の規模は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）第 53 条第 1 項の規定による建築物の建ぺい率（同項に規定する建ぺい率をいう。以下同じ。）の最高限度（高層住居誘導地区（都市計画法第 8 条第 1 項第 2 号の 4 に掲げる高層住居誘導地区をいい、建築物の建ぺい率の最高限度が定められているものに限る。）、高度利用地区（同項第 3 号に掲げる高度利用地区をいう。）又は都市再生特別地区（同項第 4 号の 2 に掲げる都市再生特別地区をいう。）の区域内にあつては、これらの都市計画において定められた建築物の建ぺい率の最高限度。以下「建ぺい率の最高限度」という。）が 10 分の 6 以下の区域内にあつては、300 平方メートル。ただし、建築基準法第 53 条第 3 項又は第 4 項の規定により建ぺい率の最高限度が 10 分の 6 を超える建築物の敷地の区域にあつては、500 平方メートル。
- (2) 建ぺい率の最高限度が 10 分の 6 を超える区域内にあつては、500 平方メートル。

（条例による緑化率の規制）

第 26 条 次の各号に掲げる建築物（敷地面積が 500 平方メートル未満のものを除く。）の新築又は増築をしようとする者は、当該建築物の緑化率を 10 分の 1 以上としなければならない。当該新築又は増築をした建築物の維持保全をする者についても、同様とする。

- (1) 建ぺい率の最高限度が 10 分の 8 を超える建築物
- (2) 建築基準法第 53 条第 5 項第 1 号に該当する建築物

- 2 都市計画に緑化地域が定められていない区域において、建築物（敷地面積が1,000平方メートル未満のものを除く。）の新築又は増築をしようとする者は、当該建築物の緑化率を10分の2以上としなければならない。当該新築又は増築をした建築物の維持保全をする者についても、同様とする。
- 3 前2項の規定は、次の各号のいずれかに該当すると市長が認めた建築物については、適用しない。
 - (1) その敷地の周囲に広い緑地を有し、良好な都市環境の形成に支障を及ぼすおそれがないもの
 - (2) その用途又は敷地の状況によってやむを得ないもの
- 4 市長は、第1項又は第2項に規定する建築物が、これらの規定に適合していると認めたときは、規則で定めるところにより、その旨を認証するものとする。
- 5 第1項又は第2項の規定が適用される場合においては、法第40条並びにこの条例第23条第2項、第24条第2項及び前3条の規定を準用する。

【緑のまちづくり条例施行細則（一部抜粋）】

（緑のまちづくり条例施行細則 平成17年名古屋市規則第158号）

（政令第11条に規定する市長が定める数値）

第20条 政令第11条の規定する市長が定める数値は、次表のとおりとする。

1から建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第135条の16第1項又は第136条第1項及び第2項の規定による空地の面積の敷地面積に対する割合を減じた数値	市長が定める数値
10分の5以下の場合	10分の2
10分の5を超え、10分の6以下の場合	10分の1.5
10分の6を超え、10分の8以下の場合	10分の1
10分の8を超える場合	10分の0.5

資料 3-1 風向・風速の異常年検定

[本編 p.77 参照]

「窒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）に示される「基準年の異常年検定」に基づき、名古屋地方気象台における風向及び風速の測定結果を統計手法により検定した。

この結果、平成 24 年度は、平年と比べ、異常ではないことが認められた。

風向	比較年度・統計値												検定年度 2012	Fo	判 定 ○:採択、×:棄却 $\alpha=1\%$	棄却限界 ($\alpha=1\%$)	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均	標準 偏差				上限	下限
NNE	452	415	418	433	375	449	422	435	399	413	421.1	23.1	396	0.97	○	504	338
NE	280	284	264	291	263	288	298	277	230	319	279.4	23.8	294	0.31	○	365	194
ENE	200	248	215	255	224	249	269	225	255	237	237.7	21.3	229	0.14	○	314	161
E	111	146	131	187	159	167	157	122	178	139	149.7	24.4	146	0.02	○	237	62
ESE	170	233	251	184	222	189	233	219	288	220	220.9	34.4	242	0.31	○	344	97
SE	550	566	594	537	578	606	563	579	658	693	592.4	48.8	638	0.71	○	768	417
SSE	813	801	883	694	692	713	665	650	751	766	742.8	73.9	855	1.89	○	1,008	477
S	392	454	392	463	362	431	386	368	350	468	406.6	43.9	510	4.54	○	564	249
SSW	179	233	172	237	280	237	263	301	232	266	240.0	40.8	273	0.54	○	387	93
SW	177	164	133	168	195	154	182	177	178	148	167.6	18.3	137	2.29	○	233	102
WSW	140	145	117	155	169	132	110	121	137	141	136.7	17.8	117	1.00	○	201	73
W	169	173	187	189	198	185	188	200	215	197	190.1	13.4	171	1.66	○	238	142
WNW	800	757	842	896	819	794	882	888	875	867	842.0	47.3	862	0.15	○	1,012	672
NW	1,493	1,311	1,329	1,377	1,309	1,267	1,282	1,409	1,337	1,299	1,341.3	68.2	1,312	0.15	○	1,586	1,096
NNW	1,673	1,679	1,679	1,650	1,821	1,673	1,660	1,714	1,719	1,604	1,687.2	57.0	1,570	3.46	○	1,892	1,482
N	1,121	1,120	1,138	1,012	1,062	1,206	1,169	1,046	928	994	1,079.6	86.3	994	0.80	○	1,390	770
Calm	40	51	15	32	32	43	31	29	24	9	30.6	12.6	12	1.78	○	76	0

風速 (m/s)	比較年度・統計値												検定年度 2012	Fo	判 定 ○:採択、×:棄却 $\alpha=1\%$	棄却限界 ($\alpha=1\%$)	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均	標準 偏差				上限	下限
0.4以下	105	129	63	103	106	117	96	117	100	42	97.8	26.2	48	2.96	○	192	4
0.5～0.9	487	557	447	560	598	522	578	529	517	444	523.9	52.2	413	3.69	○	711	336
1.0～1.9	2,196	2,369	2,170	2,441	2,393	2,351	2,468	2,383	2,344	2,218	2,333.3	103.4	2,149	2.60	○	2,705	1,962
2.0～2.9	2,170	2,119	2,208	2,172	2,320	2,184	2,318	2,213	2,171	2,210	2,208.5	64.4	2,201	0.01	○	2,440	1,977
3.0～3.9	1,426	1,513	1,592	1,496	1,479	1,551	1,465	1,550	1,546	1,532	1,515.0	49.2	1,512	0.00	○	1,692	1,338
4.0～5.9	1,566	1,461	1,583	1,420	1,334	1,472	1,349	1,483	1,532	1,629	1,482.9	97.4	1,655	2.55	○	1,833	1,133
6.0～7.9	622	496	530	442	407	437	395	378	430	571	470.8	81.0	609	2.38	○	762	180
8.0以上	188	136	167	126	123	149	91	107	114	134	133.5	28.7	171	1.40	○	237	30

資料 3－2 解体工事による粉じん及び工事関係車両の走行による大気汚染における
風速の補正

[本編 p.79,87,104 参照]

予測対象高さもしくは排出源高さにおける風速は、次のべき乗則により補正した。

なお、事業予定地及びその周辺は、図－1 に示すとおり、中層建築物（4～9 階）が主となる市街地であることから、べき指数は、表－1 のうち地表面粗度区分Ⅳが相応しいと考えられ、 $\alpha = 0.27$ とした。

$$U = U_0 (H / H_0)^\alpha$$

U : 高さ H (m) の風速 (m/s)

U_0 : 測定高さ H_0 (m) の風速 (m/s)

H : 排出源の高さ (m)

H_0 : 測定高さ (m)

α : べき指数 (表－1 参照)

表－1 べき指数

地表面 粗度区分	周辺地域の地表面の状況	α
I	海上のようなほとんど障害物のない平坦地	0.10
II	田園地帯や草原のような、農作物程度の障害物がある平坦地、樹木・低層建築物などが散在している平坦地	0.15
III	樹木・低層建築物が密集する地域、あるいは中層建築物（4～9 階）が散在している地域	0.20
IV	中層建築物（4～9 階）が主となる市街地	0.27
V	高層建築物（10 階以上）が密集する市街地	0.35

出典：「建築物荷重指針・同解説」（社団法人 日本建築学会，2004 年）



図－1 建物階数の状況

資料 3－3 高さ別、風力階級別出現頻度及び年間風配図

[本編 p.79 参照]

風向・風速は、名古屋地方気象台における平成 24 年度の風向・風速の測定結果を基に設定した。

高さ別、風力階級別出現頻度及び年間風配図は、表－1 に示すとおりである。

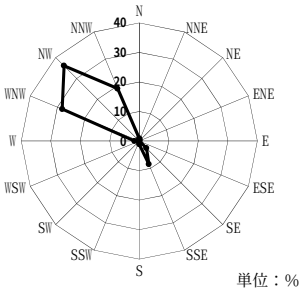
表－1 (1) 高さ別、風力階級別出現頻度及び年間風配図（予測対象高さ 0m及び 10m）

[予測対象高さ：0m]

単位：％

風力階級	風速 (m/s)	平成23年度												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
0	0.0以上 0.3未満	0.4	0.4	0.8	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.2
1	0.3以上 1.6未満	28.1	27.2	35.6	25.5	29.7	27.1	24.2	33.1	23.8	24.1	19.2	25.1	26.9
2	1.6以上 3.4未満	42.5	40.3	40.8	50.3	47.7	52.6	49.5	45.1	47.3	44.0	43.3	37.0	45.0
3	3.4以上 5.5未満	22.5	22.6	19.0	21.2	21.1	18.1	22.7	16.5	19.9	22.0	28.9	23.8	21.5
4	5.5以上 8.0未満	5.7	7.8	3.5	3.0	1.2	1.7	3.5	4.7	8.1	9.1	8.0	13.6	5.8
5	8.0以上 10.8未満	0.4	1.7	0.3	0.0	0.1	0.3	0.0	0.3	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5
6	10.8以上 13.9未満	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	13.9以上 17.2未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	17.2以上 20.8未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	20.8以上 24.5未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4以上	5.5以上	6.4	9.5	3.8	3.0	1.3	1.9	3.5	5.0	8.7	9.7	8.6	14.1	6.3

注)1:表中の値は、予測対象高さに10mを加算した高さにおける出現頻度を示す。
2:風力階級4～9までのそれぞれの出現頻度の合計と風力階級4以上の出現頻度の値は、端数処理を行っているため一致しない。



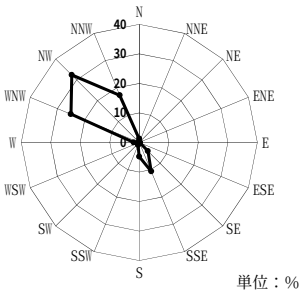
風力階級4以上による年間風配図（予測対象高さ0m）

[予測対象高さ：10m]

単位：％

風力階級	風速 (m/s)	平成23年度												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
0	0.0以上 0.3未満	0.4	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1
1	0.3以上 1.6未満	19.6	20.0	25.7	17.3	21.4	17.9	15.9	23.8	15.9	16.9	11.8	17.3	18.6
2	1.6以上 3.4未満	41.5	38.8	42.5	48.0	44.5	51.5	48.0	45.3	43.8	41.8	42.4	37.8	43.8
3	3.4以上 5.5未満	25.0	23.0	23.2	27.4	27.2	23.1	28.2	21.8	25.9	24.7	25.1	21.6	24.7
4	5.5以上 8.0未満	11.0	13.3	6.4	6.5	6.9	6.3	7.5	7.5	10.3	13.2	17.3	17.5	10.3
5	8.0以上 10.8未満	1.8	4.7	1.8	0.8	0.1	1.1	0.3	1.5	3.8	3.2	3.3	5.8	2.4
6	10.8以上 13.9未満	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
7	13.9以上 17.2未満	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	17.2以上 20.8未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	20.8以上 24.5未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4以上	5.5以上	13.3	18.0	8.2	7.3	7.0	7.4	7.8	9.0	14.1	16.4	20.7	23.3	12.7

注)1:表中の値は、予測対象高さに10mを加算した高さにおける出現頻度を示す。
2:風力階級4～9までのそれぞれの出現頻度の合計と風力階級4以上の出現頻度の値は、端数処理を行っているため一致しない。



風力階級4以上による年間風配図（予測対象高さ10m）

表－1 (2) 高さ別、風力階級別出現頻度及び年間風配図（予測対象高さ 20m及び 30m）

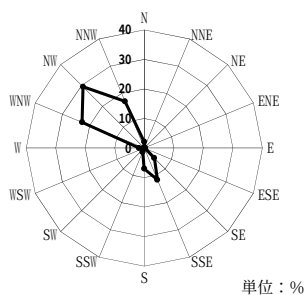
[予測対象高さ：20m]

単位：％

風力階級	風速 (m/s)	平成23年度												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
0	0.0以上 0.3未満	0.4	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1
1	0.3以上 1.6未満	14.9	14.5	19.0	12.2	14.8	11.5	10.9	16.1	11.2	12.2	8.8	12.0	13.2
2	1.6以上 3.4未満	39.7	38.3	43.3	43.0	40.9	48.8	44.6	45.4	40.9	40.5	36.6	37.1	41.6
3	3.4以上 5.5未満	25.8	24.2	23.9	32.1	32.9	28.3	30.8	25.4	28.1	25.9	26.5	21.9	27.2
4	5.5以上 8.0未満	14.2	15.5	10.6	11.0	10.5	9.7	12.0	9.6	12.4	14.7	22.6	18.3	13.4
5	8.0以上 10.8未満	4.2	5.6	2.6	1.6	0.8	1.3	1.6	3.3	6.6	6.2	4.9	10.2	4.1
6	10.8以上 13.9未満	0.4	1.7	0.1	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.7	0.4	0.6	0.5	0.4
7	13.9以上 17.2未満	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	17.2以上 20.8未満	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	20.8以上 24.5未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4以上	5.5以上	19.0	22.8	13.3	12.6	11.4	11.3	13.6	12.9	19.6	21.2	28.1	29.0	17.9

注)1:表中の値は、予測対象高さに10mを加算した高さにおける出現頻度を示す。

2:風力階級4～9までのそれぞれの出現頻度の合計と風力階級4以上の出現頻度の値は、端数処理を行っているため一致しない。



単位：％

風力階級4以上による年間風配図（予測対象高さ20m）

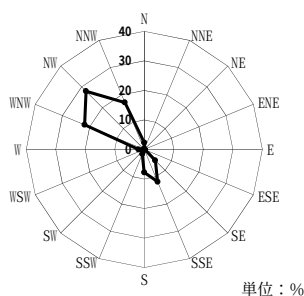
[予測対象高さ：30m]

単位：％

風力階級	風速 (m/s)	平成23年度												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
0	0.0以上 0.3未満	0.4	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1
1	0.3以上 1.6未満	12.2	12.0	16.7	10.1	12.4	9.7	8.3	13.2	9.1	10.2	6.3	9.7	10.8
2	1.6以上 3.4未満	38.3	36.6	42.2	39.8	37.4	46.7	43.5	42.8	39.2	37.6	33.5	37.2	39.6
3	3.4以上 5.5未満	25.3	26.1	24.3	33.6	35.6	29.9	29.4	29.2	29.3	26.7	29.0	22.0	28.4
4	5.5以上 8.0未満	17.2	15.7	12.6	13.6	13.3	11.7	15.1	9.7	13.3	15.6	22.6	16.9	14.7
5	8.0以上 10.8未満	5.4	7.0	3.1	2.8	1.2	1.4	3.5	4.6	7.7	8.7	7.7	12.8	5.5
6	10.8以上 13.9未満	0.6	2.6	0.7	0.1	0.1	0.6	0.0	0.4	1.1	0.9	0.9	1.3	0.8
7	13.9以上 17.2未満	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	17.2以上 20.8未満	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	20.8以上 24.5未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4以上	5.5以上	23.6	25.3	16.4	16.5	14.7	13.6	18.5	14.7	22.0	25.3	31.3	31.0	21.0

注)1:表中の値は、予測対象高さに10mを加算した高さにおける出現頻度を示す。

2:風力階級4～9までのそれぞれの出現頻度の合計と風力階級4以上の出現頻度の値は、端数処理を行っているため一致しない。



単位：％

風力階級4以上による年間風配図（予測対象高さ30m）

表－１(３) 高さ別、風力階級別出現頻度及び年間風配図（予測対象高さ 40m及び 45m）

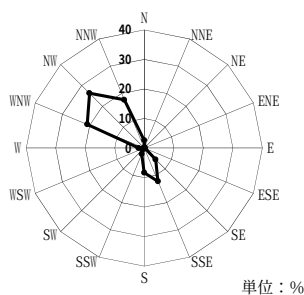
[予測対象高さ：40m]

単位：％

風力階級	風速 (m/s)	平成23年度												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
0	0.0以上 0.3未満	0.4	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1
1	0.3以上 1.6未満	12.2	12.0	16.7	10.1	12.4	9.7	8.3	13.2	9.1	10.2	6.3	9.7	10.8
2	1.6以上 3.4未満	34.4	31.3	37.2	35.2	32.7	41.1	38.2	36.9	34.9	32.5	28.9	33.3	34.7
3	3.4以上 5.5未満	25.8	27.2	25.3	34.0	36.6	31.7	30.2	31.0	30.1	27.4	29.8	21.5	29.2
4	5.5以上 8.0未満	18.3	16.9	15.3	16.0	15.7	14.6	18.5	12.2	14.7	17.1	22.5	17.7	16.6
5	8.0以上 10.8未満	7.1	9.0	4.2	4.3	2.6	1.9	4.6	6.0	8.5	10.8	10.3	14.4	7.0
6	10.8以上 13.9未満	1.0	3.5	1.0	0.4	0.1	0.8	0.0	0.6	2.4	1.9	2.4	3.4	1.4
7	13.9以上 17.2未満	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	17.2以上 20.8未満	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	20.8以上 24.5未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4以上	5.5以上	26.9	29.4	20.4	20.7	18.4	17.4	23.1	18.8	25.5	29.7	35.1	35.5	25.0

注)1:表中の値は、予測対象高さに10mを加算した高さにおける出現頻度を示す。

2:風力階級4～9までのそれぞれの出現頻度の合計と風力階級4以上の出現頻度の値は、端数処理を行っているため一致しない。



単位：％

風力階級4以上による年間風配図（予測対象高さ40m）

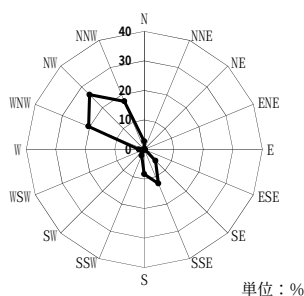
[予測対象高さ：45m]

単位：％

風力階級	風速 (m/s)	平成23年度												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
0	0.0以上 0.3未満	0.4	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1
1	0.3以上 1.6未満	10.7	9.8	14.2	8.9	9.7	8.2	6.7	11.0	8.1	8.9	4.6	8.6	9.1
2	1.6以上 3.4未満	36.0	33.5	39.7	36.4	35.3	42.6	39.8	39.2	36.0	33.9	30.5	34.4	36.5
3	3.4以上 5.5未満	24.7	25.7	24.3	32.1	34.7	30.7	28.5	29.7	28.6	25.8	28.6	19.9	27.8
4	5.5以上 8.0未満	19.2	17.6	15.8	17.6	17.3	14.6	19.9	13.3	15.9	18.4	22.8	18.8	17.6
5	8.0以上 10.8未満	6.5	9.4	4.4	4.3	2.8	2.8	5.0	5.7	7.7	10.5	11.0	13.4	7.0
6	10.8以上 13.9未満	1.7	3.6	1.1	0.7	0.1	1.0	0.0	1.0	3.5	2.4	2.4	4.8	1.9
7	13.9以上 17.2未満	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
8	17.2以上 20.8未満	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	20.8以上 24.5未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4以上	5.5以上	28.1	30.9	21.4	22.6	20.3	18.3	24.9	20.0	27.0	31.3	36.3	37.1	26.5

注)1:表中の値は、予測対象高さに10mを加算した高さにおける出現頻度を示す。

2:風力階級4～9までのそれぞれの出現頻度の合計と風力階級4以上の出現頻度の値は、端数処理を行っているため一致しない。



単位：％

風力階級4以上による年間風配図（予測対象高さ45m）

1. 予測式

(1) プルーム式：有風時（風速が 1.0m/s 以上の場合）

$$C(R,z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi}} \cdot \frac{Q_p}{(\pi/8) \cdot R \cdot \sigma_z \cdot u} \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z-He)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+He)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right]$$

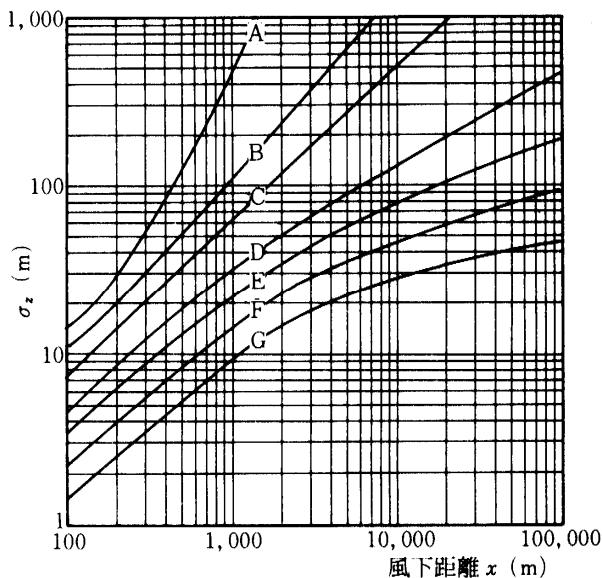
 $C(R,z)$: 煙源と計算点の水平距離 R 、地上高 z における濃度 $R = \sqrt{x^2 + y^2}$ (m) x : 風向に沿った風下距離 (m) y : x 軸に直角な水平距離 (m) z : x 軸に直角な鉛直距離 (m) Q_p : 点煙源強度 (m^3_N/s) σ_z : z 方向の拡散パラメータ (z 方向の煙の広がり表現)
(図-1、表-1 参照) u : 風速 (m/s) He : 有効煙突高 [排出源高さ] (m)出典)「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」
(公害研究対策センター, 平成 12 年)

図-1 パスキル・ギフォードの拡散幅

表-1 パスキル・ギフォード図の近似関係

$$\sigma_z(x) = \gamma_z \cdot x^{\alpha_z}$$

安定度	α_z	γ_z	風下距離 x (m)
A	1.122	0.0800	0 ~ 300
	1.514	0.00855	300 ~ 500
	2.109	0.000212	500 ~
B	0.964	0.1272	0 ~ 500
	1.094	0.0570	500 ~
C	0.918	0.1068	0 ~
D	0.826	0.1046	0 ~ 1,000
	0.632	0.400	1,000 ~ 10,000
	0.555	0.811	10,000 ~
E	0.788	0.0928	0 ~ 1,000
	0.565	0.433	1,000 ~ 10,000
	0.415	1.732	10,000 ~
F	0.784	0.0621	0 ~ 1,000
	0.526	0.370	1,000 ~ 10,000
	0.323	2.41	10,000 ~
G	0.794	0.0373	0 ~ 1,000
	0.637	0.1105	1,000 ~ 2,000
	0.431	0.529	2,000 ~ 10,000
	0.222	3.62	10,000 ~

出典)「窒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)

(2) 弱風パフ式：弱風時（風速が 0.5～0.9m/s の場合）

$$C(R,z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot \frac{Q_p}{(\pi/8)\gamma} \cdot \left\{ \frac{1}{\eta_-^2} \cdot \exp\left(-\frac{u^2(z-He)^2}{2\gamma^2\eta_-^2}\right) + \frac{1}{\eta_+^2} \cdot \exp\left(-\frac{u^2(z+He)^2}{2\gamma^2\eta_+^2}\right) \right\}$$

$$\eta_-^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z-He)^2, \quad \eta_+^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z+He)^2$$

$C(R,z)$: 煙源と計算点の水平距離 R 、地上高 z における濃度
 $R = \sqrt{x^2 + y^2}$ (m)
 x : 風向に沿った風下距離 (m)
 y : x 軸に直角な水平距離 (m)
 Q_p : 点煙源強度 (m^3/s)
 u : 風速 (m/s)
 He : 有効煙突高 [排出源高さ] (m)
 α, γ : 弱風時に係る拡散パラメータ (表－2 参照)

(3) パフ式：無風時（風速が 0.4m/s 以下の場合）

$$C(R,z) = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2}\gamma} \left\{ \frac{1}{R^2 + (\alpha^2/\gamma^2)(z-He)^2} + \frac{1}{R^2 + (\alpha^2/\gamma^2)(z+He)^2} \right\}$$

$C(R,z)$: 煙源と計算点の水平距離 R 、地上高 z における濃度
 $R = \sqrt{x^2 + y^2}$ (m)
 x : 風向に沿った風下距離 (m)
 y : x 軸に直角な水平距離 (m)
 Q_p : 点煙源強度 (m^3/s)
 He : 有効煙突高 [排出源高さ] (m)
 α, γ : 無風時に係る拡散パラメータ (表－2 参照)

表－2 無風、弱風時に係る拡散パラメータ

安定度	無風時 ($\leq 0.4m/s$) の α, γ		弱風時 (0.5～0.9m/s) の α, γ	
	α	γ	α	γ
A	0.948	1.569	0.748	1.569
A－B	0.859	0.862	0.659	0.862
B	0.781	0.474	0.581	0.474
B－C	0.702	0.314	0.502	0.314
C	0.635	0.208	0.435	0.208
C－D	0.542	0.153	0.342	0.153
D	0.470	0.113	0.270	0.113
E	0.439	0.067	0.239	0.067
F	0.439	0.048	0.239	0.048
G	0.439	0.029	0.239	0.029

出典)「窒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)

2. 年平均値の算出

年平均値の算出は、基準風速 $u = 1$ 、基準排出量 $Q = 1$ の場合における有風時の風向別大気安定度別基準濃度、弱風時の大気安定度別基準濃度、単位時間あたりの排出量及び気象条件を用いて、以下の方法によった。

$$C_a = \sum_r \left(\sum_{S=1}^{16} \frac{RW_{sr} \times fW_{sr}}{U_{sr}} + R_r \times f_{cr} \right) \times Q$$

C_a : 年平均濃度 (ppm または mg/m^3)

RW_{sr} : プルーム式により求められた風向別大気安定度別基準濃度 ($1/\text{m}^2$)

fW_{sr} : 稼働時間帯における年平均大気安定度別風向出現割合

U_{sr} : 稼働時間帯における年平均大気安定度別風向別平均風速 (m/s)

R_r : パフ式により求められた大気安定度別基準濃度 (s/m^3)

f_{cr} : 稼働時間帯における年平均大気安定度別弱風時出現割合

Q : 稼働・非稼働時及び稼働日を考慮した単位時間あたり排出量

(ml/s または mg/s)

なお、添字の S は風向 (16 方位)、 r は大気安定度の別を示す。

資料 3-5 建設機械の稼働による大気汚染の予測に用いた気象条件

[本編 p.87 参照]

風向・風速は、名古屋地方気象台における平成 24 年度の風向・風速の測定結果を基に設定した。

予測に用いた風向、風速区分及び大気安定度階級区分の出現頻度は、次に示すとおりである。

[昼間]

単位：％

風速 区分 (m/s)	大 気 安 定 度	風 向																
		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	CALM
0.0 ～0.4	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A-B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.5 ～0.9	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	G	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A	0.00	0.07	0.00	0.03	0.00	0.03	0.00	0.03	0.00	0.03	0.00	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00
	A-B	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.10	0.07	0.14	0.07	0.00	0.17	0.07	0.00	0.10	0.03	0.03	0.00
	B	0.10	0.10	0.10	0.07	0.03	0.07	0.03	0.03	0.00	0.03	0.07	0.03	0.00	0.07	0.17	0.07	0.00
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.0 ～1.9	D	0.14	0.07	0.17	0.03	0.03	0.10	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03	0.03	0.14	0.00
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	G	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A	0.31	0.27	0.24	0.07	0.03	0.10	0.10	0.34	0.27	0.41	0.24	0.34	0.27	0.21	0.24	0.34	0.00
	A-B	0.89	0.55	0.27	0.31	0.17	0.27	0.48	0.38	0.41	0.38	0.27	0.31	0.31	0.55	0.58	0.96	0.00
	B	0.82	0.31	0.10	0.27	0.03	0.17	0.17	0.45	0.27	0.07	0.17	0.10	0.14	0.38	0.34	0.69	0.00
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.0 ～2.9	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	D	0.48	0.51	0.51	0.45	0.03	0.14	0.24	0.27	0.14	0.17	0.07	0.00	0.10	0.31	0.79	1.13	0.00
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	G	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A-B	0.48	0.03	0.00	0.00	0.00	0.14	0.10	0.38	0.45	0.10	0.17	0.21	0.31	0.75	0.79	0.27	0.00
	B	1.41	0.41	0.10	0.00	0.03	0.10	0.51	0.72	0.82	0.62	0.38	0.17	0.41	0.69	0.89	1.44	0.00
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	1.06	0.21	0.10	0.00	0.00	0.03	0.45	0.24	0.14	0.31	0.14	0.03	0.07	0.24	0.69	0.86	0.00
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	D	1.41	0.41	0.14	0.07	0.10	0.14	0.31	0.51	0.10	0.24	0.03	0.10	0.03	0.31	0.72	1.34	0.00
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	G	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

注)1:CALM は、0.4m/s 以下を示す。

2:風向・風速は、名古屋地方気象台の測定結果を用いた。また、大気安定度は、名古屋地方気象台の風速と日射量及び雲量から求めた。

出典)名古屋地方気象台の測定結果(平成 24 年度)より作成

単位：%

風速 区分 (m/s)	大 気 安 定 度	風 向																
		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	CALM
3.0 ～3.9	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A-B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.51	0.58	0.41	0.34	0.24	0.21	0.38	0.89	0.55	0.00
	B-C	0.72	0.07	0.03	0.00	0.03	0.00	0.14	0.79	0.65	0.65	0.17	0.07	0.21	0.75	1.34	0.75	0.00
	C	0.34	0.14	0.00	0.00	0.03	0.00	0.17	0.38	0.14	0.14	0.00	0.03	0.14	0.24	0.31	0.55	0.00
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	D	0.48	0.07	0.07	0.10	0.14	0.10	0.10	0.21	0.17	0.07	0.00	0.03	0.00	0.31	0.38	0.75	0.00
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.0 ～5.9	G	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A-B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.51	0.82	0.48	0.14	0.07	0.14	0.69	1.06	0.65	0.00
	C-D	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.72	1.75	0.38	0.21	0.10	0.24	1.44	1.75	2.06	0.00
	D	0.24	0.00	0.03	0.03	0.03	0.00	0.62	1.10	0.48	0.27	0.24	0.07	0.03	1.13	1.75	1.17	0.00
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.0 ～7.9	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	G	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A-B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.27	0.14	0.00	0.00	0.00	0.10	0.93	1.06	0.45	0.00
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	D	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.51	0.72	0.31	0.00	0.00	0.07	0.07	1.85	2.60	1.58	0.00
8.0 以上	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	G	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	A-B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.45	0.38	0.14	0.00
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	D	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.65	0.96	0.48	0.00
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	G	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

注)1:CALM は、0.4m/s 以下を示す。

2:風向・風速は、名古屋地方気象台の測定結果を用いた。また、大気安定度は、名古屋地方気象台の風速と日射量及び雲量から求めた。

出典)名古屋地方気象台の測定結果(平成24年度)より作成

1. 窒素酸化物の排出係数

建設機械からの窒素酸化物の排出係数 E_{NOx} 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、次式により算出した。

$$E_{NOx} = \sum (Q_i \cdot h_i)$$

E_{NOx} : NO_x の排出係数 (g/日)

Q_i : 建設機械 i の排出係数原単位 (g/h)

h_i : 建設機械 i の運転 1 日あたり標準運転時間 (h/日)

Q_i (g/h) は、以下の式による。

$$\begin{aligned} Q_i &= (\overline{P_i} \cdot \overline{NO_x}) \cdot f_r / \overline{f} \\ &= (P_i \cdot \overline{NO_x}) \cdot Br / b \end{aligned}$$

$\overline{P_i}$: IS0-C1 モードにおける平均出力 (kW)

$\overline{NO_x}$: 窒素酸化物のエンジン排出係数原単位^{注)} (g/kW・h)
注) IS0-C1 モードによる正味の排出係数原単位

f_r : 実際の作業における燃料消費量 (g/h)

$\overline{f}$: IS0-C1 モードにおける平均燃料消費量 (g/h)

P_i : 定格出力

Br : $= f_r / P_i$ (g/kW・h)
国土交通省土木工事積算基準（原動機燃料消費量/1.2）を参考とした。（1.2は、燃料のℓ/kg）

b : IS0-C1 モードにおける平均燃料消費率 ($= \overline{f} / \overline{P_i}$) (g/kW・h)

定格出力別の窒素酸化物のエンジン排出係数原単位 $\overline{NO_x}$ (g/kW・h) は、表－1 に示すとおりである。

表－1 定格出力別における窒素酸化物のエンジン排出係数原単位 ($\overline{\text{NO}_x}$)

単位：g/kW・h

定格出力	二次排出ガス対策型	排出ガス未対策型
～ 15kW	5.3	6.7
15～ 30kW	5.8	9.0
30～ 60kW	6.1	13.5
60～120kW	5.4	13.9
120kW～	5.3	14.0

出典)「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)

建設機械に搭載された機関について、代表的な ISO-C1 モードにおける平均燃料消費率 b は、表－2 に示すとおりである。

表－2 ISO-C1 モードにおける平均燃料消費率 (b)

単位：g/kW・h

定格出力	二次排出ガス対策型	排出ガス未対策型
～ 15kW	285	296
15～ 30kW	265	279
30～ 60kW	238	244
60～120kW	234	239
120kW～	229	237

出典)「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)

2. 浮遊粒子状物質の排出係数

建設機械からの浮遊粒子状物質の排出係数 E_{SPM} 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、次式により算出した。

$$E_{SPM} = \sum (Q_i \cdot h_i)$$

E_{SPM} : 浮遊粒子状物質の排出係数 (g/日)

Q_i : 建設機械 i の排出係数原単位 (g/h)

h_i : 建設機械 i の運転 1 日あたり標準運転時間 (h/日)

Q_i (g/h) は、以下の式による。

$$Q_i = (P_i \cdot \overline{PM}) \cdot Br / b$$

P_i : 建設機械 i の定格出力 1 時間の仕事量 (kW)

$\overline{PM}$: 粒子状物質のエンジン排出係数原単位 (g/kW・h)

Br : $= f_r / P_i$ (g/kW・h)

国土交通省土木工事積算基準 (原動機燃料消費量/1.2) を参考とした。(1.2は、燃料の l/kg)

f_r : 実際の作業における燃料消費量 (g/h)

b : ISO-C1 モードにおける平均燃料消費率 ($= \overline{f} / \overline{P}_i$) (g/kW・h)

$\overline{f}$: ISO-C1 モードにおける平均燃料消費量 (g/h)

$\overline{P}_i$: ISO-C1 モードにおける平均出力 (kW)

定格出力別の粒子状物質のエンジン排出係数原単位 $\overline{PM}$ (g/kW・h) は、表－3 に示すとおりである。

表－3 定格出力別における粒子状物質のエンジン排出係数原単位 ($\overline{PM}$)

単位：g/kW・h

定格出力	二次排出ガス対策型	排出ガス未対策型
～ 15kW	0.36	0.53
15～ 30kW	0.42	0.59
30～ 60kW	0.27	0.63
60～120kW	0.22	0.45
120kW～	0.15	0.41

出典)「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)

3. 単位時間あたりの排出量

単位時間あたりの排出量は、次式により算出した。

$$Q = \sum_{i=1}^n \left(V_w \times \frac{1}{3600 \times 24} \times N_u \times \frac{N_d}{365} \times E_i \right)$$

Q : 単位時間あたりの排出量 (ml/s または mg/s)

V_w : 体積換算係数 (ml/g または mg/g)

窒素酸化物の場合: 20°C 1 気圧 523ml/g

浮遊粒子状物質の場合: 1000mg/g

N_u : 稼働台数 (台)

N_d : 年間工事日数 (日)

E_i : 建設機械の排出係数 (g/台/日)

1. 窒素酸化物から二酸化窒素への変換

窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、「窒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）に示されている以下の指数近似モデルⅠによった。

$$[\text{NO}_2] = [\text{NO}_x] \left[1 - \frac{\alpha}{1 + \beta} \{ \exp(-k t) + \beta \} \right]$$

$[\text{NO}_2]$: 計算 NO_2 濃度 (ppm)

$[\text{NO}_x]$: 拡散計算による NO_x 濃度 (ppm)

α : 発生源近傍における NO/NO_x 比 (=0.83)

β : 平衡近似係数 (日中の場合=0.3、夜間の場合=0.0)

k : NO_2 反応係数 (=0.062 $u[\text{O}_3]_{\text{BG}}$)

u : 風速 (m/s)

$[\text{O}_3]_{\text{BG}}$: オゾンのバックグラウンド濃度 (ppm)

t : 経過時間 (s)

なお、オゾンのバックグラウンド濃度は、10 年以上光化学オキシダントの測定がなされている常監局である八幡中学校における過去 10 年間（平成 15～24 年度）の光化学オキシダントの昼間の年平均値の平均より、0.028ppm とみなした。八幡中学校における過去 10 年間の光化学オキシダントの昼間の年平均値は、表－1 に示すとおりである。

表－1 八幡中学校における光化学オキシダント測定結果

測定時期 (年 度)	昼間の 1 時間値の年平均値 (ppm)
平成 15	0.027
平成 16	0.028
平成 17	0.029
平成 18	0.025
平成 19	0.028
平成 20	0.030
平成 21	0.031
平成 22	0.033
平成 23	0.029
平成 24	0.031
平 均	0.028

注) 昼間とは、5～20 時をいう。

出典) 「平成 17～19 年度 大気環境調査報告書」

(名古屋市，平成 13～20 年) より作成

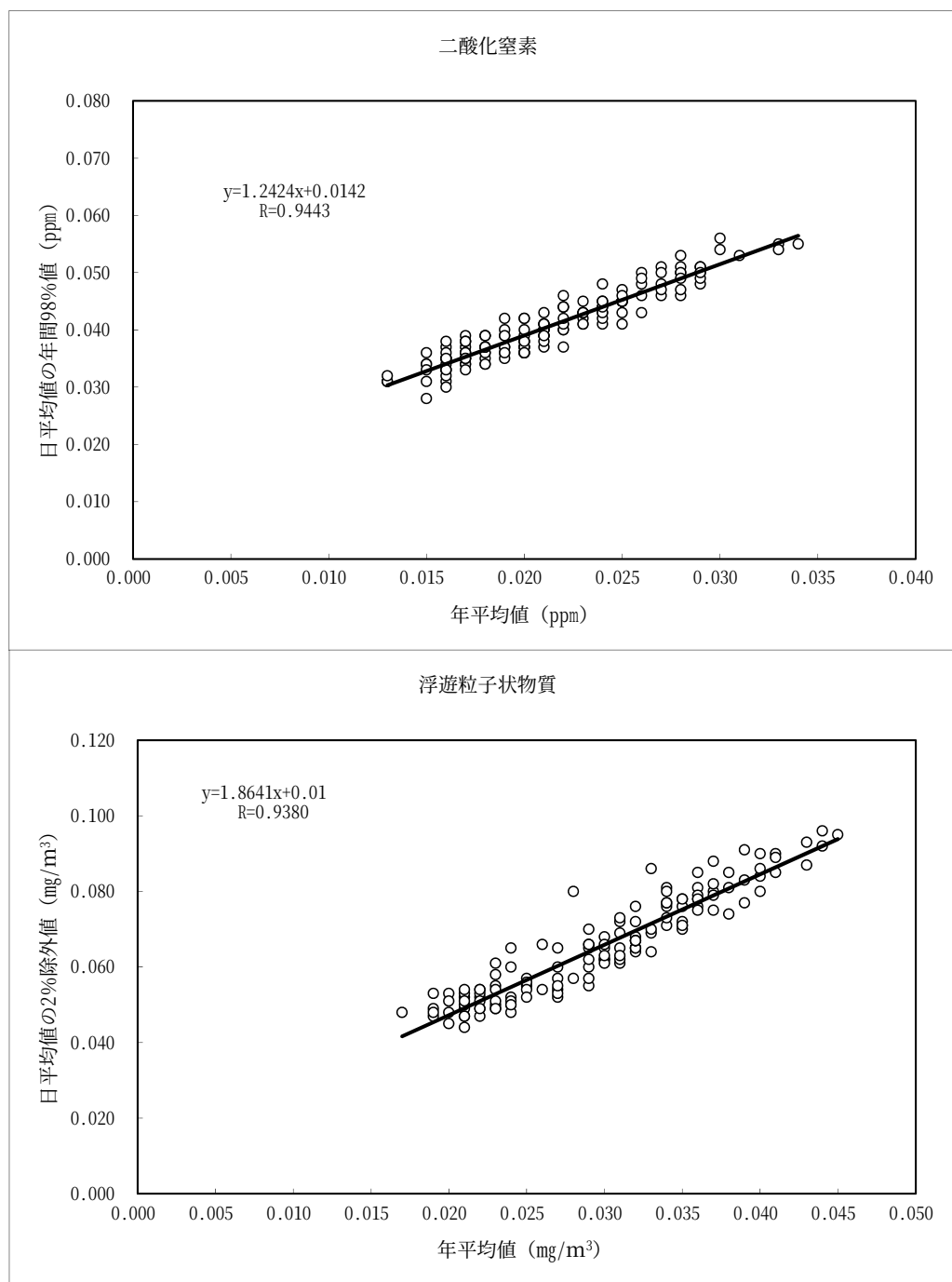
「平成 20～24 年度 大気汚染常時監視結果」

(名古屋市，平成 21～25 年) より作成

2. 日平均値の年間 98% 値または 2% 除外値への変換

名古屋市内の常監局（一般局）における過去 10 年間（平成 15～24 年度）の年平均値と日平均値の年間 98% 値または 2% 除外値の相関図及び回帰式は、以下に示すとおりである。

これによると、二酸化窒素の相関係数(R)は 0.9443、浮遊粒子状物質は 0.9380 であり、強い相関関係^{注)}がある。

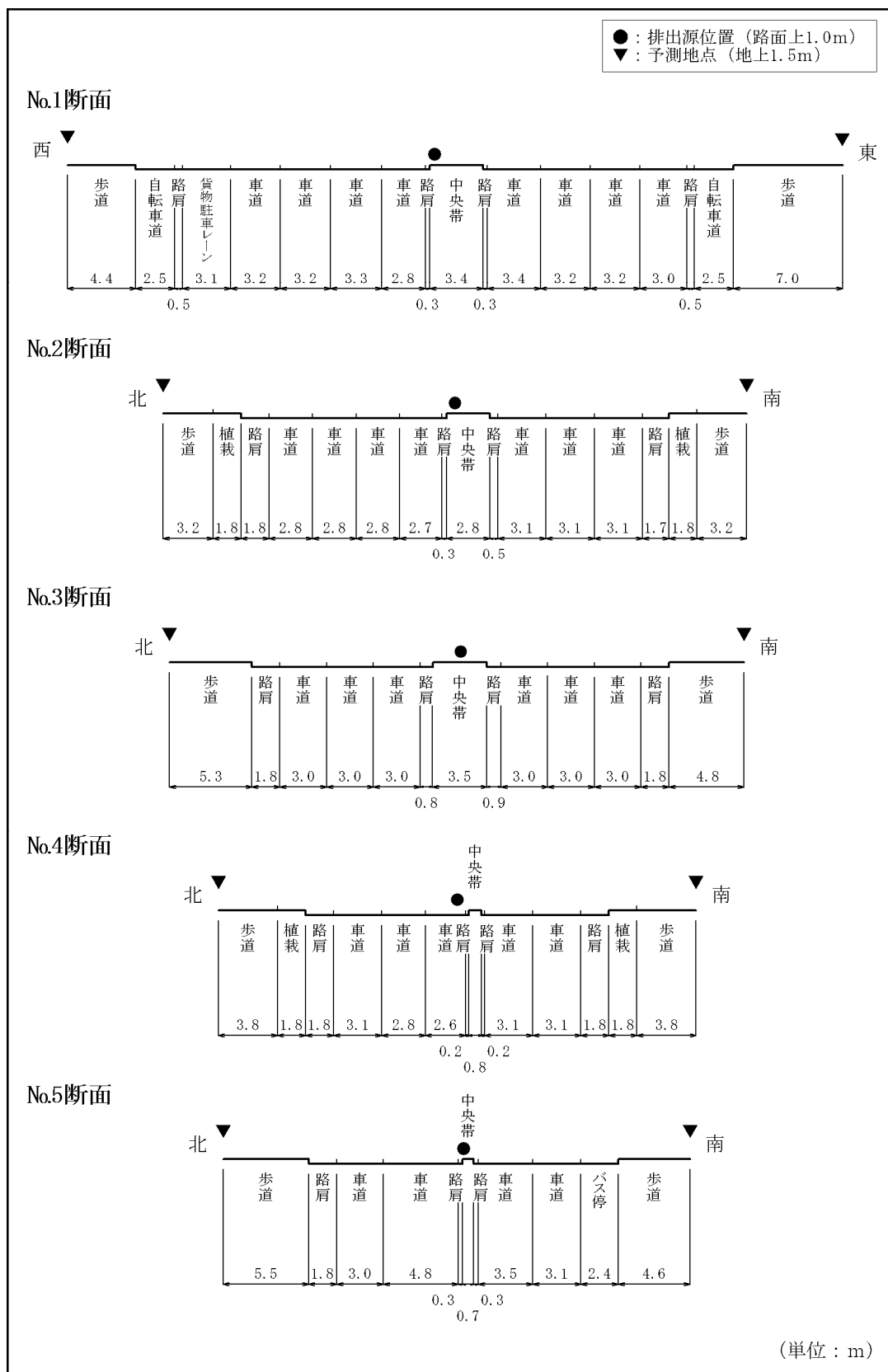


注) 一般的に用いられている相関係数の指標は、以下に示すとおりである。

- 0.0～0.2：ほとんど相関関係がない
- 0.2～0.4：やや相関関係がある
- 0.4～0.7：かなり相関関係がある
- 0.7～1.0：強い相関関係がある

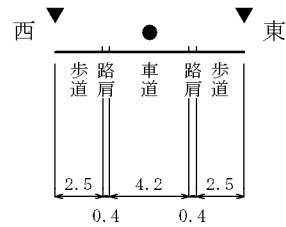
資料 3－8 調査場所及び予測場所の道路断面図

[本編 p.98,104,105,112 参照]

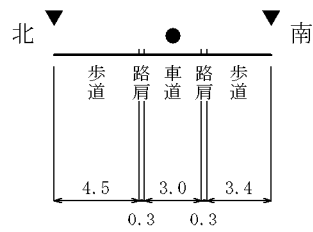


●：排出源位置（路面上1.0m）
▼：予測地点（地上1.5m）

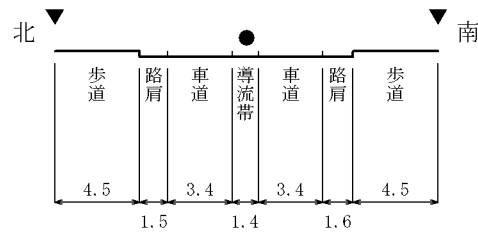
No.6断面



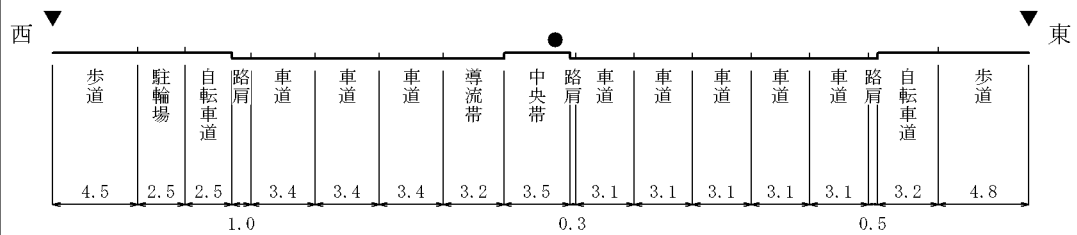
No.7断面



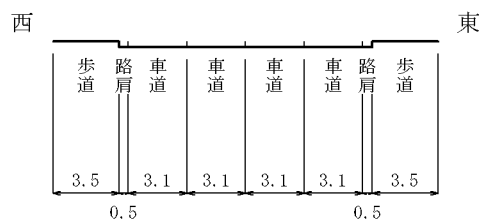
No.8断面



No.9断面



No.10断面



(単位：m)

資料 3－9 自動車交通量

[本編 p.100,133 参照]

[平 日]

測定年月日：平成25年2月26日（火）～27日（水）

単位：台/時

地点 区分 時間帯	No.1					No.2				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	201	236	144	1,629	2,210	12	25	18	362	417
07:00～08:00	212	251	156	2,702	3,321	25	40	60	706	831
08:00～09:00	188	245	131	3,092	3,656	33	44	78	1,364	1,519
09:00～10:00	204	233	187	3,035	3,659	24	71	81	1,471	1,647
10:00～11:00	197	237	164	3,043	3,641	22	63	75	1,620	1,780
11:00～12:00	168	204	154	3,085	3,611	14	45	62	1,636	1,757
12:00～13:00	135	161	158	2,933	3,387	13	31	43	1,478	1,565
13:00～14:00	157	196	178	3,278	3,809	7	35	50	1,506	1,598
14:00～15:00	154	174	122	3,308	3,758	11	47	67	1,730	1,855
15:00～16:00	134	160	134	3,406	3,834	9	55	64	1,713	1,841
16:00～17:00	123	155	130	3,423	3,831	13	32	61	1,662	1,768
17:00～18:00	81	111	146	3,791	4,129	14	30	38	1,752	1,834
18:00～19:00	56	81	182	3,484	3,803	11	17	11	1,723	1,762
19:00～20:00	48	82	150	3,028	3,308	13	16	10	1,398	1,437
20:00～21:00	26	50	54	2,622	2,752	10	3	16	1,309	1,338
21:00～22:00	24	45	60	2,088	2,217	5	4	6	1,126	1,141
22:00～23:00	39	48	38	1,561	1,686	6	4	3	902	915
23:00～00:00	26	31	21	1,261	1,339	6	4	5	815	830
00:00～01:00	29	28	14	985	1,056	1	4	3	571	579
01:00～02:00	37	40	18	748	843	0	6	1	464	471
02:00～03:00	32	52	13	559	656	2	7	14	313	336
03:00～04:00	69	89	19	435	612	0	14	3	168	185
04:00～05:00	80	119	23	361	583	0	8	8	145	161
05:00～06:00	116	148	55	554	873	4	11	16	138	169
16時間合計	2,108	2,621	2,250	47,947	54,926	236	558	740	22,556	24,090
24時間合計	2,536	3,176	2,451	54,411	62,574	255	616	793	26,072	27,736

注)「16 時間合計」とは、6～22 時の合計をいう。

測定年月日：平成25年2月26日（火）～27日（水）

単位：台/時

地点 区分 時間帯	No.3					No.4				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	14	47	24	389	474	37	65	37	499	638
07:00～08:00	50	64	55	885	1,054	69	62	59	1,145	1,335
08:00～09:00	54	59	75	1,517	1,705	81	50	96	1,350	1,577
09:00～10:00	37	79	86	1,773	1,975	71	60	121	1,200	1,452
10:00～11:00	33	85	73	1,783	1,974	56	49	49	1,322	1,476
11:00～12:00	29	72	72	1,804	1,977	48	42	61	1,340	1,491
12:00～13:00	30	48	60	1,633	1,771	41	30	52	1,307	1,430
13:00～14:00	25	60	82	1,865	2,032	52	36	33	1,404	1,525
14:00～15:00	25	78	71	1,850	2,024	56	31	33	1,428	1,548
15:00～16:00	24	66	53	1,945	2,088	45	33	59	1,301	1,438
16:00～17:00	36	44	42	1,889	2,011	54	27	30	1,519	1,630
17:00～18:00	33	31	39	1,971	2,074	57	20	45	1,505	1,627
18:00～19:00	38	22	24	2,028	2,112	41	15	30	1,339	1,425
19:00～20:00	31	20	11	1,619	1,681	36	7	34	1,159	1,236
20:00～21:00	25	6	5	1,517	1,553	32	5	16	1,358	1,411
21:00～22:00	22	5	2	1,224	1,253	26	4	21	1,048	1,099
22:00～23:00	15	3	1	1,000	1,019	22	2	5	1,039	1,068
23:00～00:00	11	2	4	926	943	32	4	8	924	968
00:00～01:00	1	6	3	757	767	17	11	11	717	756
01:00～02:00	1	6	5	677	689	15	3	0	799	817
02:00～03:00	2	8	3	463	476	10	5	3	527	545
03:00～04:00	1	12	1	309	323	6	14	7	439	466
04:00～05:00	0	15	1	249	265	26	8	5	331	370
05:00～06:00	1	33	10	213	257	18	14	5	271	308
16時間合計	506	786	774	25,692	27,758	802	536	776	20,224	22,338
24時間合計	538	871	802	30,286	32,497	948	597	820	25,271	27,636

注)「16 時間合計」とは、6～22 時の合計をいう。

測定年月日：平成25年2月26日（火）～27日（水）

単位：台/時

地点 区分 時間帯	No.5					No.6				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	23	78	25	486	612	0	4	1	10	15
07:00～08:00	46	66	49	1,052	1,213	0	3	8	43	54
08:00～09:00	55	59	51	1,283	1,448	0	4	1	100	105
09:00～10:00	41	80	59	1,410	1,590	0	15	8	119	142
10:00～11:00	37	63	59	1,438	1,597	0	7	15	138	160
11:00～12:00	40	52	32	1,521	1,645	0	11	8	128	147
12:00～13:00	32	18	39	1,495	1,584	0	8	5	127	140
13:00～14:00	40	36	30	1,580	1,686	0	4	5	125	134
14:00～15:00	34	51	32	1,514	1,631	0	5	9	123	137
15:00～16:00	38	25	36	1,592	1,691	0	6	18	136	160
16:00～17:00	46	34	33	1,644	1,757	0	4	9	109	122
17:00～18:00	46	20	24	1,561	1,651	0	2	5	124	131
18:00～19:00	44	17	19	1,622	1,702	0	1	3	102	106
19:00～20:00	36	11	10	1,472	1,529	0	1	1	90	92
20:00～21:00	27	2	13	1,452	1,494	0	0	0	109	109
21:00～22:00	30	8	12	1,275	1,325	0	1	0	97	98
22:00～23:00	26	9	5	1,233	1,273	0	0	1	65	66
23:00～00:00	21	8	3	1,053	1,085	0	0	0	59	59
00:00～01:00	6	6	6	944	962	0	2	0	34	36
01:00～02:00	2	17	6	881	906	0	1	0	36	37
02:00～03:00	0	15	4	695	714	0	1	0	40	41
03:00～04:00	0	12	3	539	554	0	4	0	26	30
04:00～05:00	0	19	3	348	370	0	4	0	13	17
05:00～06:00	4	34	5	301	344	0	3	0	5	8
16時間合計	615	620	523	22,397	24,155	0	76	96	1,680	1,852
24時間合計	674	740	558	28,391	30,363	0	91	97	1,958	2,146

注)「16 時間合計」とは、6～22 時の合計をいう。

測定年月日：平成25年5月14日（火）～15日（水）

単位：台/時

地点 区分 時間帯	No.7					No.8				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	0	3	2	3	8	0	9	5	91	105
07:00～08:00	0	0	3	10	13	3	15	6	192	216
08:00～09:00	0	2	2	25	29	5	27	16	376	424
09:00～10:00	0	5	2	31	38	4	35	15	423	477
10:00～11:00	0	4	6	30	40	3	31	9	446	489
11:00～12:00	0	0	3	32	35	4	30	10	523	567
12:00～13:00	0	1	1	20	22	3	22	9	470	504
13:00～14:00	0	0	2	33	35	4	25	23	497	549
14:00～15:00	0	3	4	24	31	3	18	18	505	544
15:00～16:00	0	0	4	25	29	5	16	9	505	535
16:00～17:00	0	0	1	34	35	2	12	10	523	547
17:00～18:00	0	1	0	20	21	1	17	9	560	587
18:00～19:00	0	1	0	23	24	0	15	3	462	480
19:00～20:00	0	0	0	19	19	1	4	1	372	378
20:00～21:00	0	0	0	21	21	1	1	3	372	377
21:00～22:00	0	0	0	25	25	2	2	0	345	349
22:00～23:00	0	0	1	14	15	0	0	2	301	303
23:00～00:00	0	0	0	17	17	0	2	0	322	324
00:00～01:00	0	0	0	13	13	1	3	1	248	253
01:00～02:00	0	0	0	5	5	0	5	1	210	216
02:00～03:00	0	0	0	6	6	2	7	3	159	171
03:00～04:00	0	2	0	1	3	1	5	0	119	125
04:00～05:00	0	4	0	2	6	2	6	7	116	131
05:00～06:00	0	4	1	0	5	0	7	2	73	82
16時間合計	0	20	30	375	425	41	279	146	6,662	7,128
24時間合計	0	30	32	433	495	47	314	162	8,210	8,733

注)「16 時間合計」とは、6～22 時の合計をいう。

測定年月日：平成25年2月26日（火）～27日（水）

単位：台/時

地点 区分 時間帯	No.9					No.10				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	169	212	128	1,513	2,022	0	11	2	109	122
07:00～08:00	163	239	171	2,571	3,144	0	24	14	273	311
08:00～09:00	125	264	149	2,723	3,261	1	57	24	656	738
09:00～10:00	178	212	155	2,553	3,098	1	56	39	769	865
10:00～11:00	204	215	121	2,716	3,256	4	66	44	878	992
11:00～12:00	156	224	138	2,788	3,306	4	45	37	861	947
12:00～13:00	133	179	125	2,687	3,124	1	39	30	763	833
13:00～14:00	148	214	142	2,954	3,458	0	37	28	947	1,012
14:00～15:00	111	176	129	2,941	3,357	1	40	25	952	1,018
15:00～16:00	133	155	120	3,016	3,424	0	31	33	986	1,050
16:00～17:00	104	163	122	2,834	3,223	0	24	23	978	1,025
17:00～18:00	81	103	119	3,331	3,634	0	32	12	941	985
18:00～19:00	80	87	105	3,149	3,421	0	13	13	892	918
19:00～20:00	71	74	72	2,670	2,887	0	10	6	729	745
20:00～21:00	51	27	59	2,275	2,412	1	1	3	578	583
21:00～22:00	55	55	42	1,918	2,070	0	3	2	500	505
22:00～23:00	41	42	35	1,387	1,505	1	6	1	384	392
23:00～00:00	28	37	15	1,261	1,341	0	1	2	340	343
00:00～01:00	38	31	10	1,026	1,105	0	5	1	372	378
01:00～02:00	41	38	17	759	855	0	4	0	306	310
02:00～03:00	45	43	14	581	683	0	6	0	230	236
03:00～04:00	64	65	21	425	575	0	5	1	141	147
04:00～05:00	71	99	25	336	531	0	11	2	103	116
05:00～06:00	125	161	46	598	930	0	6	0	60	66
16時間合計	1,962	2,599	1,897	42,639	49,097	13	489	335	11,812	12,649
24時間合計	2,415	3,115	2,080	49,012	56,622	14	533	342	13,748	14,637

注)「16 時間合計」とは、6～22 時の合計をいう。

[休 日]

測定年月日：平成25年2月24日（日）～25日（月）

単位：台/時

地点 区分 時間帯	No.1					No.2				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	41	53	103	637	834	7	16	22	229	274
07:00～08:00	60	76	205	1,056	1,397	15	19	36	345	415
08:00～09:00	63	78	199	1,702	2,042	13	26	42	547	628
09:00～10:00	47	57	215	2,147	2,466	9	22	30	735	796
10:00～11:00	52	68	169	2,433	2,722	17	19	38	833	907
11:00～12:00	50	71	149	2,520	2,790	9	16	29	866	920
12:00～13:00	37	50	139	2,745	2,971	15	10	29	968	1,022
13:00～14:00	37	54	124	2,696	2,911	12	11	33	939	995
14:00～15:00	37	48	65	2,771	2,921	7	15	30	1,057	1,109
15:00～16:00	36	47	60	2,776	2,919	5	10	34	1,086	1,135
16:00～17:00	33	44	58	2,878	3,013	12	10	31	1,086	1,139
17:00～18:00	36	43	39	2,877	2,995	10	12	18	1,082	1,122
18:00～19:00	26	29	39	2,420	2,514	17	5	31	860	913
19:00～20:00	27	36	49	1,914	2,026	10	5	19	813	847
20:00～21:00	22	29	26	1,856	1,933	6	5	14	711	736
21:00～22:00	21	25	38	1,697	1,781	6	1	16	639	662
22:00～23:00	32	38	26	1,307	1,403	6	7	15	509	537
23:00～00:00	33	33	15	964	1,045	9	2	5	425	441
00:00～01:00	23	28	13	757	821	0	3	5	315	323
01:00～02:00	34	37	10	498	579	1	5	10	187	203
02:00～03:00	51	55	14	343	463	0	11	4	106	121
03:00～04:00	84	85	20	306	495	2	10	12	118	142
04:00～05:00	99	104	45	356	604	4	15	11	106	136
05:00～06:00	154	157	54	605	970	0	23	18	124	165
16時間合計	625	808	1,677	35,125	38,235	170	202	452	12,796	13,620
24時間合計	1,135	1,345	1,874	40,261	44,615	192	278	532	14,686	15,688

注)「16 時間合計」とは、6～22 時の合計をいう。

測定年月日：平成25年2月24日（日）～25日（月）

単位：台/時

地点 区分 時間帯	No.3					No.4				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	6	24	23	266	319	18	29	21	395	463
07:00～08:00	19	29	27	413	488	34	28	15	577	654
08:00～09:00	25	39	33	665	762	34	19	24	825	902
09:00～10:00	26	30	23	886	965	28	19	13	1,079	1,139
10:00～11:00	26	27	30	971	1,054	40	19	14	1,115	1,188
11:00～12:00	23	21	19	995	1,058	35	7	5	1,309	1,356
12:00～13:00	21	16	16	1,119	1,172	44	10	10	1,238	1,302
13:00～14:00	20	20	22	1,087	1,149	36	16	13	1,319	1,384
14:00～15:00	12	26	15	1,234	1,287	36	6	15	1,265	1,322
15:00～16:00	10	19	23	1,308	1,360	36	7	10	1,376	1,429
16:00～17:00	16	12	25	1,329	1,382	42	8	12	1,370	1,432
17:00～18:00	15	16	15	1,259	1,305	35	6	9	1,367	1,417
18:00～19:00	21	14	13	1,056	1,104	34	7	10	1,277	1,328
19:00～20:00	15	7	12	920	954	26	4	6	1,068	1,104
20:00～21:00	10	6	6	822	844	20	5	8	1,052	1,085
21:00～22:00	6	8	11	728	753	19	4	4	1,032	1,059
22:00～23:00	11	3	5	583	602	16	4	1	889	910
23:00～00:00	10	2	1	509	522	25	10	1	802	838
00:00～01:00	0	7	2	418	427	10	3	2	777	792
01:00～02:00	2	3	4	272	281	5	5	4	463	477
02:00～03:00	1	13	2	184	200	6	7	7	307	327
03:00～04:00	2	13	10	164	189	0	25	2	259	286
04:00～05:00	1	10	5	145	161	5	10	3	181	199
05:00～06:00	10	23	12	181	226	19	23	7	240	289
16時間合計	271	314	313	15,058	15,956	517	194	189	17,664	18,564
24時間合計	308	388	354	17,514	18,564	603	281	216	21,582	22,682

注)「16 時間合計」とは、6～22 時の合計をいう。

測定年月日：平成25年2月24日（日）～25日（月）

単位：台/時

地点 区分 時間帯	No.5					No.6				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	17	37	10	408	472	0	1	1	9	11
07:00～08:00	31	33	14	550	628	0	0	0	19	19
08:00～09:00	30	28	24	896	978	0	1	3	51	55
09:00～10:00	33	32	12	1,069	1,146	0	0	0	65	65
10:00～11:00	44	18	15	1,229	1,306	0	1	1	67	69
11:00～12:00	40	15	5	1,191	1,251	0	3	1	74	78
12:00～13:00	41	10	4	1,308	1,363	0	1	0	61	62
13:00～14:00	40	15	10	1,329	1,394	0	3	0	75	78
14:00～15:00	45	13	9	1,331	1,398	0	2	0	69	71
15:00～16:00	38	15	4	1,367	1,424	0	4	0	67	71
16:00～17:00	40	9	10	1,458	1,517	0	3	0	62	65
17:00～18:00	44	5	10	1,457	1,516	0	2	0	74	76
18:00～19:00	38	8	11	1,317	1,374	0	1	0	46	47
19:00～20:00	26	6	4	1,187	1,223	0	2	0	56	58
20:00～21:00	23	9	10	1,132	1,174	0	0	0	48	48
21:00～22:00	17	5	2	1,013	1,037	0	1	1	65	67
22:00～23:00	16	8	1	993	1,018	0	0	0	34	34
23:00～00:00	20	5	3	868	896	0	0	0	31	31
00:00～01:00	8	4	4	745	761	0	0	0	29	29
01:00～02:00	1	16	4	547	568	0	0	0	18	18
02:00～03:00	0	14	3	375	392	0	2	0	7	9
03:00～04:00	0	19	5	299	323	0	8	0	8	16
04:00～05:00	2	13	2	200	217	0	2	1	10	13
05:00～06:00	14	32	7	245	298	0	5	0	7	12
16時間合計	547	258	154	18,242	19,201	0	25	7	908	940
24時間合計	608	369	183	22,514	23,674	0	42	8	1,052	1,102

注)「16 時間合計」とは、6～22 時の合計をいう。

測定年月日：平成25年5月12日（日）～13日（月）

単位：台/時

地点 区分 時間帯	No.7					No.8				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	0	1	0	1	2	1	6	1	79	87
07:00～08:00	0	0	1	6	7	1	9	3	119	132
08:00～09:00	0	1	1	19	21	2	10	6	200	218
09:00～10:00	0	1	0	10	11	7	8	8	292	315
10:00～11:00	0	1	1	9	11	5	11	1	251	268
11:00～12:00	0	0	0	5	5	2	10	3	276	291
12:00～13:00	0	0	0	11	11	2	4	4	290	300
13:00～14:00	0	0	1	8	9	2	4	2	312	320
14:00～15:00	0	0	2	13	15	2	7	4	361	374
15:00～16:00	0	0	0	10	10	5	4	2	313	324
16:00～17:00	0	0	0	12	12	1	10	0	298	309
17:00～18:00	0	0	0	13	13	1	6	0	360	367
18:00～19:00	0	0	0	14	14	2	0	1	319	322
19:00～20:00	0	0	0	9	9	2	1	0	243	246
20:00～21:00	0	0	0	8	8	2	0	0	253	255
21:00～22:00	0	0	0	3	3	0	2	1	187	190
22:00～23:00	0	0	0	11	11	0	2	1	199	202
23:00～00:00	0	0	0	3	3	1	2	1	217	221
00:00～01:00	0	0	0	8	8	1	4	0	209	214
01:00～02:00	0	0	0	1	1	0	6	0	126	132
02:00～03:00	0	1	0	4	5	0	8	0	121	129
03:00～04:00	0	2	0	2	4	1	11	0	93	105
04:00～05:00	0	1	0	0	1	0	7	0	60	67
05:00～06:00	0	0	0	3	3	2	6	2	55	65
16時間合計	0	4	6	151	161	37	92	36	4,153	4,318
24時間合計	0	8	6	183	197	42	138	40	5,233	5,453

注)「16 時間合計」とは、6～22 時の合計をいう。

測定年月日：平成25年2月24日（日）～25日（月）

単位：台/時

地点 区分 時間帯	No.9					No.10				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	46	74	95	639	854	0	2	0	105	107
07:00～08:00	56	85	190	1,049	1,380	0	6	3	148	157
08:00～09:00	49	66	181	1,519	1,815	2	20	5	308	335
09:00～10:00	64	89	209	1,968	2,330	0	19	6	418	443
10:00～11:00	52	93	230	2,320	2,695	4	5	8	512	529
11:00～12:00	59	78	193	2,187	2,517	3	9	3	569	584
12:00～13:00	54	71	180	2,625	2,930	2	10	4	687	703
13:00～14:00	32	48	97	2,849	3,026	0	8	2	720	730
14:00～15:00	38	33	96	2,420	2,587	0	13	4	746	763
15:00～16:00	40	47	49	2,819	2,955	1	11	1	764	777
16:00～17:00	40	50	64	2,663	2,817	4	6	5	706	721
17:00～18:00	46	54	63	2,568	2,731	0	5	0	668	673
18:00～19:00	41	49	41	2,630	2,761	3	6	4	584	597
19:00～20:00	28	35	37	1,940	2,040	0	4	1	477	482
20:00～21:00	33	40	39	1,800	1,912	0	1	2	384	387
21:00～22:00	18	24	24	1,721	1,787	0	0	1	320	321
22:00～23:00	28	38	22	1,281	1,369	0	1	2	300	303
23:00～00:00	25	29	8	963	1,025	0	0	2	245	247
00:00～01:00	21	34	10	874	939	0	1	0	222	223
01:00～02:00	26	38	14	560	638	0	6	1	173	180
02:00～03:00	36	56	17	437	546	0	8	0	106	114
03:00～04:00	48	93	29	315	485	0	6	0	75	81
04:00～05:00	71	123	30	362	586	0	6	3	59	68
05:00～06:00	125	180	65	660	1,030	0	8	2	61	71
16時間合計	696	936	1,788	33,717	37,137	19	125	49	8,116	8,309
24時間合計	1,076	1,527	1,983	39,169	43,755	19	161	59	9,357	9,596

注)「16 時間合計」とは、6～22 時の合計をいう。

資料 3－10 平均走行速度

[本編 p.100,107,133,139,159 参照]

[平 日]

測定年月日：平成25年2月26日（火）～27日（水）

単位：km/時

地点 区分 時間帯	No.1		No.2		No.3		No.4	
	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類
06:00～07:00	52	60	42	48	45	55	45	47
07:00～08:00	46	56	41	47	46	56	46	47
08:00～09:00	44	47	43	47	47	55	46	50
09:00～10:00	44	48	42	48	45	48	43	46
10:00～11:00	47	52	37	44	41	49	34	40
11:00～12:00	47	49	39	46	45	48	38	42
12:00～13:00	50	54	40	46	44	51	38	41
13:00～14:00	46	49	42	47	45	52	36	39
14:00～15:00	41	46	41	50	43	52	37	41
15:00～16:00	42	49	38	48	44	47	39	42
16:00～17:00	44	52	39	47	37	50	40	45
17:00～18:00	46	50	40	46	41	50	44	47
18:00～19:00	48	52	38	44	38	47	44	48
19:00～20:00	48	52	40	45	43	48	45	47
20:00～21:00	50	51	43	46	43	47	43	46
21:00～22:00	52	59	42	48	42	45	40	43
22:00～23:00	56	59	40	48	42	49	37	44
23:00～00:00	50	59	41	49	41	43	42	46
00:00～01:00	53	57	38	46	42	46	44	49
01:00～02:00	51	57	46	49	43	50	43	48
02:00～03:00	50	57	44	48	45	53	43	49
03:00～04:00	55	58	41	46	42	48	46	49
04:00～05:00	52	60	40	45	42	47	47	50
05:00～06:00	53	59	38	48	43	50	44	46
16時間平均	47	52	40	47	43	50	41	44
24時間平均	49	54	41	47	43	49	42	46

注)1:「16 時間平均」とは、6～22 時の平均をいう。

2:1 時間内において、計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

測定年月日：No.5、No.6 平成25年2月26日（火）～27日（水）

No.7、No.8 平成25年5月14日（火）～15日（水）

単位：km/時

地点 区分 時間帯	No.5		No.6		No.7		No.8	
	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類
06:00～07:00	50	49	19	23	20	24	33	39
07:00～08:00	41	51	19	24	—	22	34	39
08:00～09:00	40	49	15	22	14	22	31	37
09:00～10:00	39	51	18	25	17	22	31	37
10:00～11:00	43	49	18	23	13	20	31	34
11:00～12:00	35	46	16	24	—	21	32	37
12:00～13:00	36	42	18	21	23	20	31	32
13:00～14:00	36	44	18	22	—	24	29	32
14:00～15:00	32	43	20	21	16	19	29	36
15:00～16:00	32	41	17	18	—	19	28	35
16:00～17:00	29	36	17	20	—	21	30	33
17:00～18:00	34	40	16	19	16	23	25	32
18:00～19:00	31	42	15	22	19	20	28	33
19:00～20:00	35	40	19	21	—	20	30	32
20:00～21:00	31	42	—	20	—	21	30	33
21:00～22:00	34	41	16	18	—	19	31	34
22:00～23:00	36	41	—	23	—	20	—	35
23:00～00:00	34	42	—	21	—	22	22	32
00:00～01:00	38	44	17	25	—	22	29	34
01:00～02:00	35	43	21	23	—	18	30	32
02:00～03:00	37	42	19	24	—	21	32	37
03:00～04:00	40	46	21	22	23	26	32	36
04:00～05:00	42	47	21	21	20	21	33	34
05:00～06:00	45	49	20	23	19	22	32	37
16時間平均	36	44	17	21	17	21	30	35
24時間平均	37	44	18	22	18	21	30	35

注)1:「16時間平均」とは、6～22時の平均をいう。

2:表中の「—」は、計測できなかったことをいう。

3:1時間内において、計測台数が10台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

測定年月日：平成25年2月26日（火）～27日（水）

単位：km/時

時間帯	地点 区分	No.9		No.10	
		大型車類	小型車類	大型車類	小型車類
06:00～07:00		46	48	50	55
07:00～08:00		42	46	48	52
08:00～09:00		42	46	45	52
09:00～10:00		40	44	41	49
10:00～11:00		36	40	43	49
11:00～12:00		37	39	44	48
12:00～13:00		37	39	40	47
13:00～14:00		37	41	42	48
14:00～15:00		38	43	41	48
15:00～16:00		39	42	39	46
16:00～17:00		32	37	38	45
17:00～18:00		33	36	39	46
18:00～19:00		37	41	38	46
19:00～20:00		39	43	41	48
20:00～21:00		41	47	43	49
21:00～22:00		43	47	41	46
22:00～23:00		40	46	39	47
23:00～00:00		43	49	44	49
00:00～01:00		43	48	40	47
01:00～02:00		42	48	40	47
02:00～03:00		41	45	41	48
03:00～04:00		41	44	39	46
04:00～05:00		44	48	43	48
05:00～06:00		46	51	43	53
16時間平均		39	42	42	48
24時間平均		40	44	42	48

注)1:「16 時間平均」とは、6～22 時の平均をいう。

2:1 時間内において、計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

[休 日]

測定年月日：平成25年2月24日（日）～25日（月）

単位：km/時

地点 区分 時間帯	No.1		No.2		No.3		No.4	
	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類
06:00～07:00	47	57	37	46	41	47	36	45
07:00～08:00	44	55	41	47	36	47	40	48
08:00～09:00	45	54	37	47	45	54	38	46
09:00～10:00	44	53	40	48	42	57	38	45
10:00～11:00	48	56	41	48	42	51	33	41
11:00～12:00	43	53	40	44	47	51	33	40
12:00～13:00	44	49	41	46	46	47	33	41
13:00～14:00	43	44	40	49	41	52	32	46
14:00～15:00	41	47	40	43	41	47	30	43
15:00～16:00	42	49	37	41	39	45	34	38
16:00～17:00	44	48	37	42	46	51	33	38
17:00～18:00	44	51	40	43	43	52	31	35
18:00～19:00	45	47	40	45	43	50	33	39
19:00～20:00	43	49	37	48	40	49	31	41
20:00～21:00	45	48	33	43	41	47	32	41
21:00～22:00	46	48	35	45	41	49	31	39
22:00～23:00	46	50	41	47	42	55	30	38
23:00～00:00	47	51	42	48	50	53	32	37
00:00～01:00	47	52	43	48	46	50	40	43
01:00～02:00	46	54	45	49	39	50	40	46
02:00～03:00	45	53	41	45	39	47	36	43
03:00～04:00	45	53	42	47	41	50	35	42
04:00～05:00	49	54	47	47	45	52	36	41
05:00～06:00	49	55	48	50	47	52	35	40
16時間平均	44	51	39	45	42	50	34	42
24時間平均	45	51	40	46	43	50	34	42

注)1:「16 時間平均」とは、6～22 時の平均をいう。

2:1 時間内において、計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

測定年月日：No.5、No.6 平成25年2月24日（日）～25日（月）

No.7、No.8 平成25年5月12日（日）～13日（月）

単位：km/時

地点 区分 時間帯	No.5		No.6		No.7		No.8	
	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類
06:00～07:00	46	49	19	21	22	22	36	39
07:00～08:00	40	50	—	25	—	20	34	38
08:00～09:00	37	50	18	23	16	19	32	38
09:00～10:00	41	47	—	20	17	19	31	34
10:00～11:00	40	46	18	19	16	18	33	39
11:00～12:00	38	45	18	22	—	21	34	39
12:00～13:00	39	45	15	21	—	21	32	37
13:00～14:00	41	45	12	22	—	23	32	35
14:00～15:00	36	46	16	23	—	20	30	32
15:00～16:00	35	44	18	23	—	18	33	39
16:00～17:00	36	42	14	19	—	18	32	39
17:00～18:00	34	43	17	23	—	23	33	38
18:00～19:00	34	44	15	23	—	21	32	34
19:00～20:00	34	47	18	20	—	22	33	34
20:00～21:00	33	48	—	21	—	22	28	36
21:00～22:00	38	48	19	23	—	17	30	38
22:00～23:00	38	45	—	23	—	20	30	41
23:00～00:00	39	47	—	24	—	20	31	39
00:00～01:00	43	49	—	23	—	20	33	36
01:00～02:00	46	49	—	23	—	17	34	38
02:00～03:00	43	49	17	22	17	21	34	38
03:00～04:00	42	48	22	24	16	18	36	39
04:00～05:00	45	50	22	22	16	—	35	39
05:00～06:00	47	51	23	24	—	24	35	39
16時間平均	38	46	17	22	18	20	32	37
24時間平均	39	47	18	22	17	20	33	37

注)1:「16時間平均」とは、6～22時の平均をいう。

2:表中の「—」は、計測できなかったことをいう。

3:1時間内において、計測台数が10台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

測定年月日：平成25年2月24日（日）～25日（月）

単位：km/時

時間帯	地点 区分	No.9		No.10	
		大型車類	小型車類	大型車類	小型車類
06:00～07:00		53	57	47	51
07:00～08:00		48	56	48	53
08:00～09:00		47	53	45	52
09:00～10:00		48	54	39	50
10:00～11:00		46	53	39	46
11:00～12:00		46	50	41	53
12:00～13:00		42	47	36	47
13:00～14:00		41	47	42	46
14:00～15:00		40	48	42	47
15:00～16:00		47	49	37	47
16:00～17:00		47	49	40	46
17:00～18:00		45	49	44	47
18:00～19:00		45	50	41	45
19:00～20:00		47	50	43	46
20:00～21:00		43	51	37	49
21:00～22:00		44	53	—	45
22:00～23:00		45	53	37	47
23:00～00:00		50	57	—	52
00:00～01:00		45	55	42	48
01:00～02:00		48	55	44	48
02:00～03:00		52	58	47	54
03:00～04:00		54	57	49	51
04:00～05:00		53	58	43	48
05:00～06:00		53	56	50	52
16時間平均		46	51	41	48
24時間平均		47	53	42	49

注)1:「16 時間平均」とは、6～22 時の平均をいう。

2:表中の「—」は、計測できなかったことをいう。

3:1 時間内において、計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

1. 予測式

(1) 正規型プルーム式：有風時（風速が 1.0m/s を超える場合）

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi \cdot u \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right\}\right]$$

$C(x,y,z)$: (x,y,z)地点における大気汚染物質濃度
(ppm または mg/m³)

x : 風向に沿った風下距離 (m)

y : x 軸に直角な水平距離 (m)

z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)

Q : 点煙源の大気汚染物質の排出量 (mL/s または mg/s)

u : 平均風速 (m/s)

σ_y, σ_z : 水平 (y), 鉛直 (z) 方向の拡散幅 (m)

$$\sigma_y = W/2 + 0.46L^{0.81}$$

$$\sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31L^{0.83}$$

W : 車道部幅員 (m)

L : 車道部端からの距離 (m)

$$L = x - W/2$$

σ_{z0} : 鉛直方向の初期拡散幅 (m)

遮音壁がない場合： $\sigma_{z0} = 1.5$

H : 排出源の高さ (m)

(2) 積分型簡易パフ式：弱風時（風速が 1.0m/s 以下の場合）

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \cdot \alpha^2 \cdot \gamma} \left\{ \frac{1 - \exp\left(-\frac{\ell}{to^2}\right)}{2\ell} + \frac{1 - \exp\left(-\frac{m}{to^2}\right)}{2m} \right\}$$

$$\ell = \frac{1}{2} \left\{ \frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z-H)^2}{\gamma^2} \right\}$$

$$m = \frac{1}{2} \left\{ \frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z+H)^2}{\gamma^2} \right\}$$

α, γ : 拡散幅に関する係数

$$\alpha = 0.3$$

$$\gamma = \begin{cases} 0.18 & (\text{昼間：7～19 時}) \\ 0.09 & (\text{夜間：19～7 時}) \end{cases}$$

to : 初期拡散幅に相当する時間 (s)

$$to = \frac{W}{2\alpha}$$

2. 年平均値の算出

年平均値は、次式を用いて、正規型プルーム式及び積分型簡易パフ式により算出された大気汚染物質濃度を重ね合わせるにより算出した。

$$C_a = \frac{\sum_{t=1}^{24} C_{a_t}}{24}$$

$$C_{a_t} = \left[\sum_{s=1}^{16} \{ (R_{w_s} / u_{w_{ts}}) \times f_{w_{ts}} \} + R_{c_{dn}} \times f_{c_t} \right] Q_t$$

C_a : 年平均濃度 (ppm または mg/m^3)

C_{a_t} : 時刻 t における年平均濃度 (ppm または mg/m^3)

R_{w_s} : プルーム式により求められた風向別基準濃度 (m^{-1})

$u_{w_{ts}}$: 年平均時間別風向別平均風速 (m/s)

$f_{w_{ts}}$: 年平均時間別風向出現割合

$R_{c_{dn}}$: パフ式により求められた昼夜別基準濃度 (s/m^2)

f_{c_t} : 年平均時間別弱風時出現割合

Q_t : 年平均時間別平均排出量 ($\text{m}\ell/\text{m}\cdot\text{s}$ または $\text{mg}/\text{m}\cdot\text{s}$)

なお、添字の s は風向 (16 方位)、 t は時間、 dn は昼夜の別、 w は有風時、 c は弱風時を示す。

資料 3-12 工事関係車両の走行による大気汚染の予測に用いた気象条件

[本編 p.104 参照]

風向・風速は、名古屋地方気象台における平成 24 年度の風向・風速の測定結果を基に設定した。

予測に用いた風向出現頻度及び平均風速は、次に示すとおりである。

時間帯	風 向 出 現 頻 度 (%)																	昼夜 の別
	有 風 時																弱風時	
	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N		
00:00～01:00	7.9	1.1	0.8	0.8	0.0	1.9	4.7	3.3	1.4	0.0	0.3	0.0	0.8	6.0	8.5	12.1	50.4	夜
01:00～02:00	5.5	1.1	1.1	1.9	0.0	2.2	3.6	4.1	0.3	0.5	0.0	0.0	0.3	5.2	7.4	14.5	52.3	
02:00～03:00	9.0	1.6	0.5	1.9	0.0	1.4	4.1	2.7	0.3	0.5	0.0	0.3	0.5	3.6	7.7	14.0	51.8	
03:00～04:00	10.4	2.5	0.8	1.4	0.3	1.4	4.1	2.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	3.0	7.4	12.3	53.4	
04:00～05:00	7.1	2.2	1.4	1.1	0.5	1.1	2.7	2.7	1.1	0.0	0.0	0.5	0.3	2.7	5.8	13.2	57.5	
05:00～06:00	9.0	1.6	1.6	0.5	0.0	1.6	3.6	1.4	1.4	0.0	0.0	0.5	0.5	3.3	5.2	13.4	56.2	
06:00～07:00	7.9	2.2	0.8	1.1	0.0	0.8	5.2	1.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.5	4.1	4.7	12.9	57.0	
07:00～08:00	12.1	2.7	1.1	0.3	0.8	0.0	5.2	4.1	0.3	0.3	0.0	0.3	0.0	3.3	8.2	12.1	49.3	
08:00～09:00	9.3	2.5	0.5	0.3	0.3	0.3	5.2	4.4	1.1	1.6	0.3	0.0	0.5	4.9	10.7	15.1	43.0	
09:00～10:00	8.2	1.6	0.3	0.0	0.3	0.5	3.8	5.5	1.6	0.8	0.3	1.1	0.8	4.7	14.5	16.2	39.7	
10:00～11:00	6.3	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	3.0	6.6	5.2	1.6	0.3	0.3	3.0	9.6	15.9	15.1	31.0	
11:00～12:00	3.6	0.3	0.3	0.0	0.0	0.5	3.0	8.5	5.2	4.7	1.4	0.8	4.4	11.8	17.3	13.2	25.2	
12:00～13:00	4.1	0.8	0.0	0.0	0.3	0.0	2.2	9.9	5.5	6.0	2.2	1.1	1.9	12.9	18.1	12.9	22.2	
13:00～14:00	3.8	0.0	0.0	0.5	0.3	0.5	3.6	7.4	11.5	4.9	3.3	1.6	2.7	16.2	17.3	10.2	15.9	
14:00～15:00	2.7	0.5	0.5	0.0	0.0	0.3	2.5	8.8	10.4	6.3	5.8	1.6	3.3	14.8	18.6	9.9	14.0	
15:00～16:00	3.3	1.6	0.0	0.3	0.3	0.8	1.4	9.9	14.5	5.8	1.4	1.6	2.7	18.4	16.7	8.2	13.2	
16:00～17:00	3.3	0.3	0.5	0.0	0.3	0.5	1.6	10.1	14.8	6.0	2.2	1.4	2.5	18.9	14.5	10.4	12.6	
17:00～18:00	2.7	1.4	0.0	0.3	0.3	0.5	1.9	13.7	14.8	4.1	2.5	0.5	1.6	16.4	18.1	7.4	13.7	
18:00～19:00	1.6	1.4	0.3	0.0	0.3	0.0	1.9	19.2	9.0	2.5	1.6	1.1	1.4	10.4	19.7	11.0	18.6	
19:00～20:00	5.2	0.5	1.1	0.8	0.0	0.0	4.9	20.5	4.1	3.0	0.3	0.3	0.3	6.8	15.9	14.0	22.2	
20:00～21:00	5.8	0.5	0.8	0.5	0.0	0.8	11.2	16.7	3.0	0.5	0.0	0.3	0.3	7.7	13.7	13.7	24.4	
21:00～22:00	8.5	0.8	0.3	0.8	0.0	1.4	11.5	11.0	2.7	0.0	0.0	0.5	0.3	6.3	12.9	13.2	29.9	
22:00～23:00	5.2	1.6	0.8	0.8	0.3	1.1	12.9	6.0	1.6	1.1	0.0	0.5	0.5	5.5	10.4	14.8	36.7	
23:00～00:00	5.5	1.6	0.8	0.5	0.0	1.4	9.6	4.9	0.5	0.3	0.0	0.3	0.0	5.8	9.6	14.0	45.2	

時間帯	平 均 風 速 (m/s)																
	有 風 時																弱風時
	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
00:00～01:00	1.3	1.3	1.3	1.2	0.0	1.3	1.5	1.8	1.5	0.0	1.8	0.0	2.3	2.0	2.0	1.5	夜
01:00～02:00	1.4	1.3	1.3	1.1	0.0	1.2	1.7	1.8	1.5	1.3	0.0	0.0	1.6	2.0	2.0	1.5	
02:00～03:00	1.4	1.3	1.3	1.2	0.0	1.4	1.5	2.0	1.6	1.6	0.0	1.1	1.7	2.3	1.8	1.5	
03:00～04:00	1.4	1.2	1.1	1.3	1.6	1.4	1.6	1.9	1.0	0.0	0.0	0.0	2.8	2.1	1.9	1.5	
04:00～05:00	1.3	1.3	1.1	1.1	1.2	1.4	1.6	1.9	1.6	0.0	0.0	1.7	1.1	2.3	2.0	1.5	
05:00～06:00	1.3	1.3	1.2	1.0	0.0	1.4	1.5	2.1	1.7	0.0	0.0	1.9	1.6	1.8	1.9	1.6	
06:00～07:00	1.3	1.2	1.1	1.0	0.0	1.6	1.6	2.2	1.1	0.0	0.0	0.0	2.0	1.8	1.9	1.6	
07:00～08:00	1.3	1.2	1.2	1.1	1.2	0.0	1.5	1.7	1.1	1.0	0.0	2.9	0.0	2.2	2.2	1.6	
08:00～09:00	1.4	1.2	1.1	1.0	1.5	1.3	1.7	1.8	1.3	1.3	1.0	0.0	2.2	2.2	2.0	1.7	
09:00～10:00	1.6	1.3	1.5	0.0	1.5	1.3	2.1	1.7	1.5	1.7	2.3	1.5	1.6	2.2	2.1	1.9	
10:00～11:00	1.5	1.1	1.2	1.4	1.5	1.2	2.2	1.8	1.6	1.2	1.1	2.1	1.6	2.1	2.0	2.1	
11:00～12:00	1.6	1.3	1.3	0.0	0.0	2.2	2.1	2.1	1.5	1.5	1.4	1.3	1.8	2.3	2.3	2.3	
12:00～13:00	1.4	1.2	0.0	0.0	1.9	0.0	2.1	2.2	1.6	1.8	1.7	1.5	1.8	2.3	2.4	2.3	
13:00～14:00	1.5	0.0	0.0	1.8	1.8	1.2	2.4	2.2	1.9	1.8	1.7	1.5	1.6	2.5	2.5	2.1	
14:00～15:00	1.3	1.3	1.7	0.0	0.0	1.7	2.1	2.3	2.1	1.6	1.6	1.8	2.1	2.4	2.5	2.4	
15:00～16:00	1.7	2.1	0.0	1.5	1.6	1.9	2.3	2.3	2.1	1.8	1.6	1.6	1.8	2.6	2.5	2.5	
16:00～17:00	1.6	3.2	1.3	0.0	2.8	1.4	2.1	2.1	2.2	1.7	1.6	1.8	1.9	2.5	2.7	2.0	
17:00～18:00	1.8	1.8	0.0	1.3	2.9	1.4	1.8	1.9	2.0	1.7	1.5	1.3	1.9	2.2	2.2	1.9	
18:00～19:00	1.7	1.4	1.6	0.0	2.7	0.0	1.6	1.8	1.7	1.7	1.5	2.1	1.7	2.2	2.0	2.1	
19:00～20:00	1.5	1.5	1.5	1.2	0.0	0.0	1.6	1.7	1.6	1.3	1.2	1.1	2.3	2.4	1.9	1.8	
20:00～21:00	1.4	1.1	1.1	1.1	0.0	1.1	1.5	1.5	1.5	1.1	0.0	1.9	2.5	2.1	1.8	1.6	
21:00～22:00	1.4	1.5	1.0	1.1	0.0	1.1	1.5	1.6	1.5	0.0	0.0	1.1	1.6	2.2	1.7	1.7	
22:00～23:00	1.4	1.1	1.1	1.3	1.1	1.3	1.5	1.6	1.3	1.4	0.0	1.3	2.2	2.3	1.9	1.6	
23:00～00:00	1.4	1.2	1.3	1.3	0.0	1.2	1.5	1.5	1.2	1.5	0.0	2.3	0.0	2.0	1.9	1.6	

注)1:表中の数値は、地上高1mの時の数値である。

2:有風時の風速は1m/sを超える場合、弱風時の風速は1m/s以下の場合を示す。

時間別平均排出量は、「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、次式により算出した。

$$Q_t = V_w \times \frac{1}{3600} \times \frac{1}{1000} \times \sum_{i=1}^2 (N_{it} \times E_i)$$

Q_t : 時間別平均排出量 (ml/m・s または mg/m・s)
 V_w : 換算係数 (ml/g または mg/g)
 $V_w = 523 \text{ ml/g}$ (窒素酸化物の場合、20℃、1 気圧)
 $= 1000 \text{ mg/g}$ (浮遊粒子状物質)
 N_{it} : 車種別時間別交通量 (台/時)
 E_i : 車種別排出係数 (g/km・台)

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」（国土交通省、平成 24 年）に基づき、次式により算出した。なお、No.6 及び No.7 における大型車種の走行速度は両方とも 18km/時と 20km/時未満であり、次式の適用範囲外である。このため、同資料に記載されている 15km/時における排出係数を用いることとした。

$$\text{排出係数} = A / V + B V + C V^2 + D$$

A、B、C、D：下表の係数

V : 平均走行速度 (km/時)

年 次	項 目	大型車				小型車			
		A	B	C	D	A	B	C	D
平成27年	窒 素 酸 化 物	5.39680520	-0.07824553	0.00067068	3.26578836	-0.18742481	-0.00398200	0.00003129	0.18271172
	浮遊粒子状物質	0.5264308649	-0.001783621	0.0000140949	0.0846006568	0.0204858053	-0.0001713205	0.0000015448	0.0058884575

算出した車種別排出係数は、表－1 に示すとおりである。

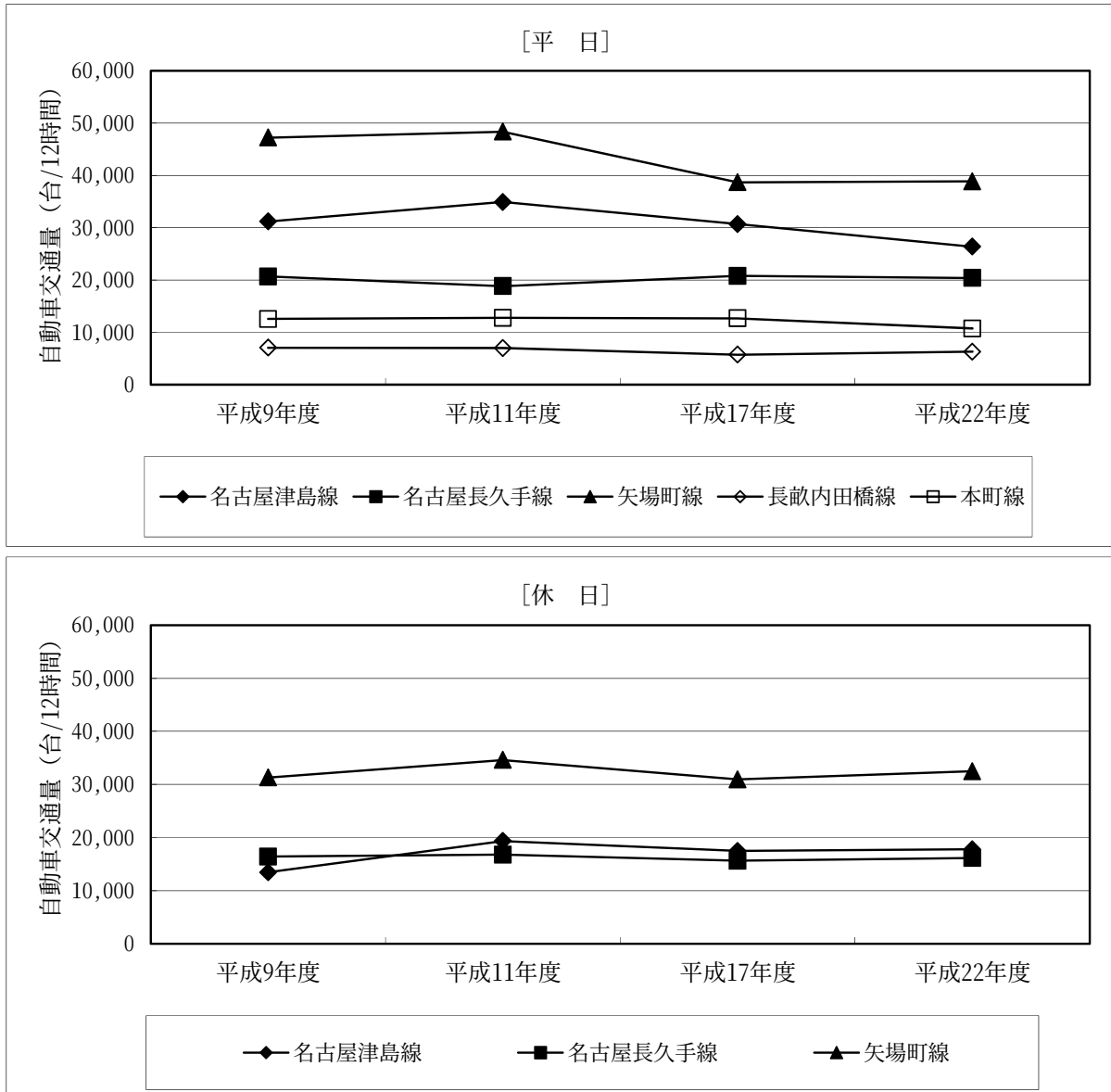
表－1 車種別排出係数

単位：g/km・台

予測断面	車 種	窒素酸化物	浮遊粒子状物質
No.1	大型車類	1.17	0.042
	小型車類	0.056	0.002
No.2	大型車類	1.32	0.048
	小型車類	0.061	0.002
No.3	大型車類	1.27	0.046
	小型車類	0.059	0.002
No.4	大型車類	1.34	0.049
	小型車類	0.063	0.002
No.5	大型車類	1.40	0.051
	小型車類	0.063	0.002
No.6	大型車類	2.478	0.089531
	小型車類	0.102	0.004
No.7	大型車類	2.478	0.089531
	小型車類	0.104	0.004
No.8	大型車類	1.66	0.060
	小型車類	0.075	0.002
No.9	大型車類	1.29	0.047
	小型車類	0.061	0.002

資料３－１４ 道路交通センサスによる事業予定地周辺道路の交通量の推移

[本編 p.105,304 参照]



注) 観測地点は、以下に示すとおりである。

名古屋津島線 : 中区丸の内一丁目

名古屋長久手線 : 中区栄一丁目

矢場町線 : 中区大須二丁目

長畝内田橋線 : 中区栄一丁目

本町線 : 中区栄三丁目

出典) 「平成 9 年度 名古屋市一般交通量概況」(名古屋市, 平成 11 年)

「平成 11 年度 名古屋市一般交通量概況」(名古屋市, 平成 13 年)

「平成 17 年度 名古屋市一般交通量概況」(名古屋市, 平成 19 年)

「平成 22 年度 名古屋市一般交通量概況」(名古屋市ホームページ)

資料 3-15 工事関係車両の走行による大気汚染の予測に用いた時間交通量

[本編 p.105～107 参照]

No.1 単位：台/時

項 目 時間帯	大型車類			小型車類		
	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量
	A	B	A+B	A	B	A+B
日交通量	4,789	84	4,873	52,654	70	52,724
06:00～07:00	339	1	340	1,478	4	1,482
07:00～08:00	370	10	380	2,402	4	2,406
08:00～09:00	350	10	360	2,845	1	2,846
09:00～10:00	342	10	352	2,976	1	2,977
10:00～11:00	344	10	354	3,034	1	3,035
11:00～12:00	300	10	310	3,076	1	3,077
12:00～13:00	236	0	236	3,032	0	3,032
13:00～14:00	278	10	288	3,274	1	3,275
14:00～15:00	259	10	269	3,260	1	3,261
15:00～16:00	234	10	244	3,339	1	3,340
16:00～17:00	221	10	231	3,377	1	3,378
17:00～18:00	160	1	161	3,645	1	3,646
18:00～19:00	114	1	115	3,321	1	3,322
19:00～20:00	111	1	112	2,831	32	2,863
20:00～21:00	69	0	69	2,449	31	2,480
21:00～22:00	62	0	62	2,030	0	2,030
22:00～23:00	82	0	82	1,523	0	1,523
23:00～00:00	60	0	60	1,195	0	1,195
00:00～01:00	55	0	55	934	0	934
01:00～02:00	75	0	75	692	0	692
02:00～03:00	90	0	90	511	0	511
03:00～04:00	161	0	161	417	0	417
04:00～05:00	200	0	200	389	0	389
05:00～06:00	277	0	277	623	0	623
合 計	4,789	94	4,883	52,653	81	52,734

注) 時間交通量は、ルート配分等により端数処理を行っているため、日交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No.2

単位：台/時

項 目 時間帯	大型車類			小型車類		
	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量
	A	B	A+B	A	B	A+B
日交通量	756	22	778	23,537	19	23,556
06:00～07:00	33	1	34	343	2	345
07:00～08:00	56	4	60	656	2	658
08:00～09:00	66	4	70	1,198	1	1,199
09:00～10:00	77	4	81	1,327	1	1,328
10:00～11:00	71	4	75	1,460	1	1,461
11:00～12:00	49	4	53	1,469	1	1,470
12:00～13:00	39	0	39	1,371	0	1,371
13:00～14:00	37	4	41	1,389	1	1,390
14:00～15:00	48	4	52	1,594	1	1,595
15:00～16:00	50	4	54	1,589	1	1,590
16:00～17:00	38	4	42	1,550	1	1,551
17:00～18:00	38	1	39	1,593	1	1,594
18:00～19:00	26	1	27	1,493	1	1,494
19:00～20:00	25	1	26	1,243	9	1,252
20:00～21:00	12	0	12	1,154	8	1,162
21:00～22:00	8	0	8	996	0	996
22:00～23:00	11	0	11	796	0	796
23:00～00:00	10	0	10	709	0	709
00:00～01:00	4	0	4	501	0	501
01:00～02:00	6	0	6	388	0	388
02:00～03:00	10	0	10	265	0	265
03:00～04:00	13	0	13	159	0	159
04:00～05:00	11	0	11	143	0	143
05:00～06:00	17	0	17	151	0	151
合 計	755	40	795	23,537	31	23,568

注) 時間交通量は、ルート配分等により端数処理を行っているため、日交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No.3

単位：台/時

項 目 時間帯	大型車類			小型車類		
	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量
	A	B	A+B	A	B	A+B
日交通量	1,205	22	1,227	27,311	19	27,330
06:00～07:00	52	1	53	378	2	380
07:00～08:00	95	4	99	797	2	799
08:00～09:00	99	4	103	1,337	1	1,338
09:00～10:00	99	4	103	1,588	1	1,589
10:00～11:00	99	4	103	1,612	1	1,613
11:00～12:00	85	4	89	1,630	1	1,631
12:00～13:00	66	0	66	1,534	0	1,534
13:00～14:00	72	4	76	1,708	1	1,709
14:00～15:00	84	4	88	1,729	1	1,730
15:00～16:00	73	4	77	1,807	1	1,808
16:00～17:00	65	4	69	1,766	1	1,767
17:00～18:00	55	1	56	1,800	1	1,801
18:00～19:00	53	1	54	1,771	1	1,772
19:00～20:00	43	1	44	1,431	9	1,440
20:00～21:00	27	0	27	1,324	8	1,332
21:00～22:00	23	0	23	1,087	0	1,087
22:00～23:00	17	0	17	883	0	883
23:00～00:00	13	0	13	810	0	810
00:00～01:00	7	0	7	663	0	663
01:00～02:00	6	0	6	566	0	566
02:00～03:00	11	0	11	386	0	386
03:00～04:00	14	0	14	271	0	271
04:00～05:00	14	0	14	221	0	221
05:00～06:00	34	0	34	214	0	214
合 計	1,206	40	1,246	27,313	31	27,344

注) 時間交通量は、ルート配分等により端数処理を行っているため、日交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No.4

単位：台/時

項 目 時間帯	大型車類			小型車類		
	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量
	A	B	A+B	A	B	A+B
日交通量	1,356	26	1,382	24,864	22	24,886
06:00～07:00	86	1	87	502	9	511
07:00～08:00	111	4	115	1,029	9	1,038
08:00～09:00	109	4	113	1,275	1	1,276
09:00～10:00	107	4	111	1,256	1	1,257
10:00～11:00	92	4	96	1,302	1	1,303
11:00～12:00	76	4	80	1,376	1	1,377
12:00～13:00	66	0	66	1,327	0	1,327
13:00～14:00	78	4	82	1,407	1	1,408
14:00～15:00	74	4	78	1,409	1	1,410
15:00～16:00	68	4	72	1,367	1	1,368
16:00～17:00	72	4	76	1,501	1	1,502
17:00～18:00	67	1	68	1,500	1	1,501
18:00～19:00	52	1	53	1,346	1	1,347
19:00～20:00	39	1	40	1,159	4	1,163
20:00～21:00	34	0	34	1,284	3	1,287
21:00～22:00	28	0	28	1,060	0	1,060
22:00～23:00	23	0	23	1,000	0	1,000
23:00～00:00	36	0	36	895	0	895
00:00～01:00	24	0	24	743	0	743
01:00～02:00	16	0	16	704	0	704
02:00～03:00	14	0	14	468	0	468
03:00～04:00	21	0	21	393	0	393
04:00～05:00	29	0	29	293	0	293
05:00～06:00	35	0	35	268	0	268
合 計	1,357	40	1,397	24,864	35	24,899

注) 時間交通量は、ルート配分等により端数処理を行っているため、日交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No.5

単位：台/時

項 目 時間帯	大型車類			小型車類		
	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量
	A	B	A+B	A	B	A+B
日交通量	1,289	8	1,297	27,163	6	27,169
06:00～07:00	88	0	88	484	1	485
07:00～08:00	98	2	100	948	1	949
08:00～09:00	98	2	100	1,216	0	1,216
09:00～10:00	105	2	107	1,358	0	1,358
10:00～11:00	89	2	91	1,425	0	1,425
11:00～12:00	81	2	83	1,451	0	1,451
12:00～13:00	50	0	50	1,471	0	1,471
13:00～14:00	70	2	72	1,533	0	1,533
14:00～15:00	77	2	79	1,487	0	1,487
15:00～16:00	60	2	62	1,555	0	1,555
16:00～17:00	71	2	73	1,617	0	1,617
17:00～18:00	61	0	61	1,551	0	1,551
18:00～19:00	57	0	57	1,552	0	1,552
19:00～20:00	43	0	43	1,399	3	1,402
20:00～21:00	30	0	30	1,373	3	1,376
21:00～22:00	33	0	33	1,209	0	1,209
22:00～23:00	32	0	32	1,168	0	1,168
23:00～00:00	28	0	28	1,003	0	1,003
00:00～01:00	12	0	12	893	0	893
01:00～02:00	18	0	18	791	0	791
02:00～03:00	15	0	15	607	0	607
03:00～04:00	14	0	14	474	0	474
04:00～05:00	18	0	18	308	0	308
05:00～06:00	40	0	40	291	0	291
合 計	1,288	18	1,306	27,164	8	27,172

注) 時間交通量は、ルート配分等により端数処理を行っているため、日交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No.6

単位：台/時

項 目 時間帯	大型車類			小型車類		
	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量
	A	B	A+B	A	B	A+B
日交通量	77	20	97	1,771	17	1,788
06:00～07:00	3	1	4	11	9	20
07:00～08:00	2	3	5	42	9	51
08:00～09:00	3	3	6	88	1	89
09:00～10:00	11	3	14	109	1	110
10:00～11:00	5	3	8	129	1	130
11:00～12:00	9	3	12	119	1	120
12:00～13:00	6	0	6	112	0	112
13:00～14:00	4	3	7	114	1	115
14:00～15:00	4	3	7	114	1	115
15:00～16:00	5	3	8	129	1	130
16:00～17:00	4	3	7	102	1	103
17:00～18:00	2	1	3	113	1	114
18:00～19:00	1	1	2	88	1	89
19:00～20:00	1	1	2	81	1	82
20:00～21:00	0	0	0	92	0	92
21:00～22:00	1	0	1	88	0	88
22:00～23:00	0	0	0	57	0	57
23:00～00:00	0	0	0	51	0	51
00:00～01:00	1	0	1	33	0	33
01:00～02:00	1	0	1	31	0	31
02:00～03:00	1	0	1	31	0	31
03:00～04:00	5	0	5	21	0	21
04:00～05:00	3	0	3	12	0	12
05:00～06:00	4	0	4	6	0	6
合 計	76	31	107	1,773	29	1,802

注) 時間交通量は、ルート配分等により端数処理を行っているため、日交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No.7

単位：台/時

項 目 時間帯	大型車類			小型車類		
	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量
	A	B	A+B	A	B	A+B
日交通量	24	6	30	386	5	391
06:00～07:00	2	0	2	4	3	7
07:00～08:00	0	1	1	11	3	14
08:00～09:00	2	1	3	25	0	25
09:00～10:00	4	1	5	26	0	26
10:00～11:00	3	1	4	29	0	29
11:00～12:00	0	1	1	26	0	26
12:00～13:00	1	0	1	18	0	18
13:00～14:00	0	1	1	28	0	28
14:00～15:00	2	1	3	24	0	24
15:00～16:00	0	1	1	24	0	24
16:00～17:00	0	1	1	28	0	28
17:00～18:00	1	0	1	18	0	18
18:00～19:00	1	0	1	20	0	20
19:00～20:00	0	0	0	16	0	16
20:00～21:00	0	0	0	17	0	17
21:00～22:00	0	0	0	19	0	19
22:00～23:00	0	0	0	14	0	14
23:00～00:00	0	0	0	13	0	13
00:00～01:00	0	0	0	12	0	12
01:00～02:00	0	0	0	4	0	4
02:00～03:00	0	0	0	5	0	5
03:00～04:00	2	0	2	1	0	1
04:00～05:00	3	0	3	1	0	1
05:00～06:00	3	0	3	2	0	2
合 計	24	9	33	385	6	391

注) 時間交通量は、ルート配分等により端数処理を行っているため、日交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No.8

単位：台/時

項 目 時間帯	大型車類			小型車類		
	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量
	A	B	A+B	A	B	A+B
日交通量	309	6	315	7,487	5	7,492
06:00～07:00	8	0	8	91	3	94
07:00～08:00	16	1	17	176	3	179
08:00～09:00	26	1	27	339	0	339
09:00～10:00	32	1	33	399	0	399
10:00～11:00	29	1	30	397	0	397
11:00～12:00	28	1	29	460	0	460
12:00～13:00	20	0	20	426	0	426
13:00～14:00	22	1	23	461	0	461
14:00～15:00	18	1	19	478	0	478
15:00～16:00	18	1	19	457	0	457
16:00～17:00	13	1	14	466	0	466
17:00～18:00	15	0	15	509	0	509
18:00～19:00	11	0	11	424	0	424
19:00～20:00	4	0	4	336	0	336
20:00～21:00	2	0	2	340	0	340
21:00～22:00	3	0	3	300	0	300
22:00～23:00	1	0	1	274	0	274
23:00～00:00	2	0	2	292	0	292
00:00～01:00	4	0	4	238	0	238
01:00～02:00	5	0	5	187	0	187
02:00～03:00	9	0	9	150	0	150
03:00～04:00	8	0	8	112	0	112
04:00～05:00	8	0	8	105	0	105
05:00～06:00	7	0	7	70	0	70
合 計	309	9	318	7,487	6	7,493

注) 時間交通量は、ルート配分等により端数処理を行っているため、日交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No.9

単位：台/時

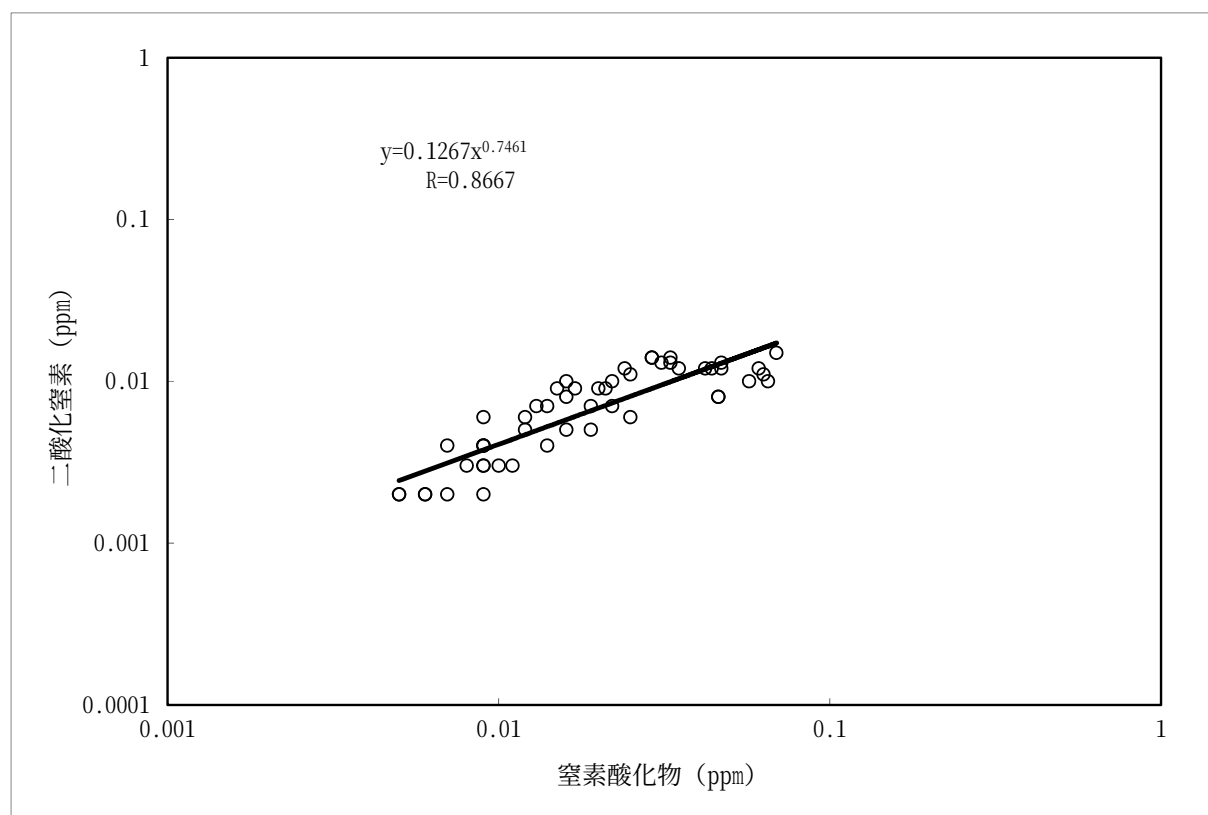
項 目 時間帯	大型車類			小型車類		
	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量	背 景 交通量	工 事 関係車両	工事中 交通量
	A	B	A+B	A	B	A+B
日交通量	4,694	117	4,811	48,252	99	48,351
06:00～07:00	306	1	307	1,382	48	1,430
07:00～08:00	327	14	341	2,313	48	2,361
08:00～09:00	311	14	325	2,537	1	2,538
09:00～10:00	322	14	336	2,556	1	2,557
10:00～11:00	341	14	355	2,755	1	2,756
11:00～12:00	311	14	325	2,770	1	2,771
12:00～13:00	259	0	259	2,810	0	2,810
13:00～14:00	281	14	295	3,053	1	3,054
14:00～15:00	225	14	239	2,912	1	2,913
15:00～16:00	231	14	245	3,059	1	3,060
16:00～17:00	216	14	230	2,891	1	2,892
17:00～18:00	160	1	161	3,216	1	3,217
18:00～19:00	145	1	146	3,087	1	3,088
19:00～20:00	122	1	123	2,523	1	2,524
20:00～21:00	77	0	77	2,193	0	2,193
21:00～22:00	91	0	91	1,899	0	1,899
22:00～23:00	78	0	78	1,388	0	1,388
23:00～00:00	62	0	62	1,189	0	1,189
00:00～01:00	65	0	65	993	0	993
01:00～02:00	75	0	75	718	0	718
02:00～03:00	89	0	89	555	0	555
03:00～04:00	132	0	132	417	0	417
04:00～05:00	177	0	177	370	0	370
05:00～06:00	291	0	291	667	0	667
合 計	4,694	130	4,824	48,253	107	48,360

注) 時間交通量は、ルート配分等により端数処理を行っているため、日交通量と時間交通量の合計は一致しない。

1. 窒素酸化物から二酸化窒素への変換

窒素酸化物を二酸化窒素に変換する式は、名古屋市内の常監局における過去 10 年間（平成 15～24 年度）の窒素酸化物及び二酸化窒素濃度の年平均値について、それぞれの各区における自排局の測定値から同一区的一般局の測定値を差し引いた値の相関を求めることにより導いた。この相関図及び回帰式は、以下に示すとおりである。

これによると、相関係数（R）は 0.8667 であり、強い相関関係^{注）}がある。



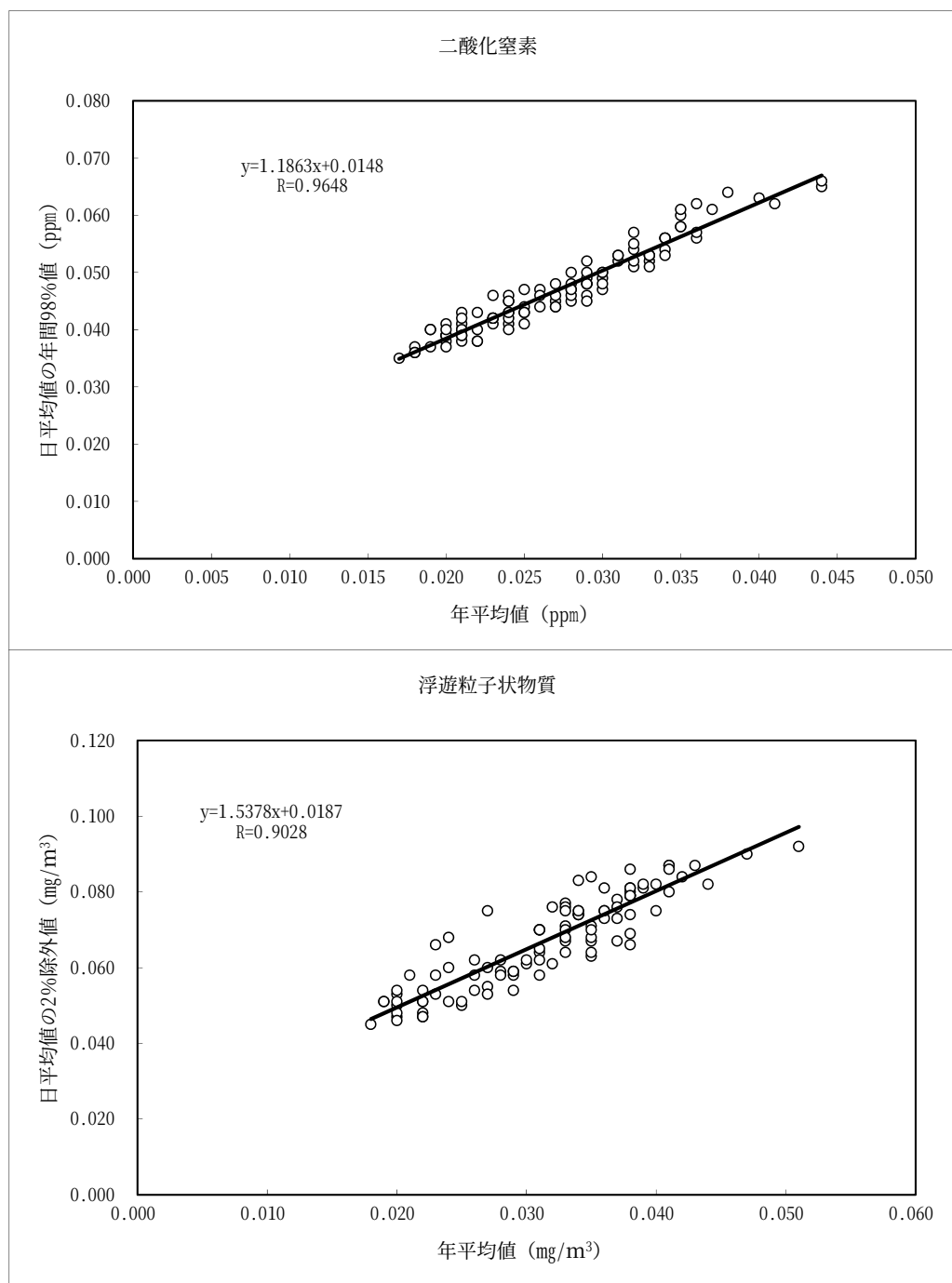
注）一般的に用いられている相関係数の指標は、以下に示すとおりである。

- 0.0～0.2：ほとんど相関関係がない
- 0.2～0.4：やや相関関係がある
- 0.4～0.7：かなり相関関係がある
- 0.7～1.0：強い相関関係がある

2. 日平均値の年間 98% 値または 2% 除外値への変換

名古屋市内の常監局（自排局）における過去 10 年間（平成 15～24 年度）の年平均値と日平均値の年間 98% 値または 2% 除外値の相関図及び回帰式は、以下に示すとおりである。

これによると、二酸化窒素の相関係数 (R) は 0.9648、浮遊粒子状物質は 0.9028 であり、強い相関関係^{注)}がある。



注) 一般的に用いられている相関係数の指標は、以下に示すとおりである。

- 0.0～0.2：ほとんど相関関係がない
- 0.2～0.4：やや相関関係がある
- 0.4～0.7：かなり相関関係がある
- 0.7～1.0：強い相関関係がある

資料 4 - 1 環境騒音現地調査結果

[本編 p. 119 参照]

現地調査を行った環境騒音の等価騒音レベル(L_{Aeq})の結果は、以下に示すとおりである。

測定年月日：平成25年2月26日（火）

単位：dB

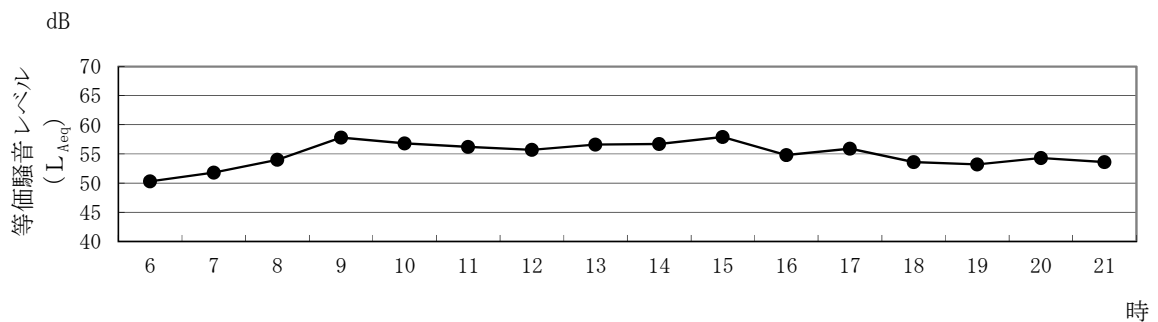
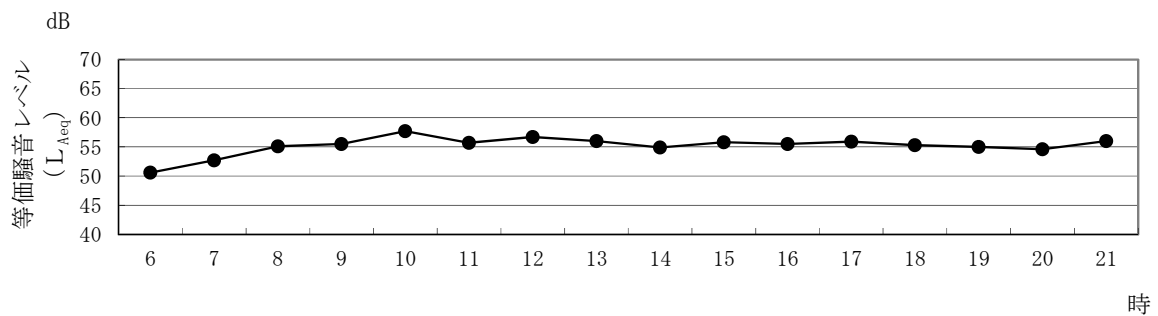
時 間 帯																昼 間
6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	
50.6	52.7	55.1	55.5	57.7	55.7	56.7	56.0	54.9	55.8	55.5	55.9	55.3	55.0	54.6	56.0	55

測定年月日：平成25年2月24日（日）

単位：dB

時 間 帯																昼 間
6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	
50.3	51.8	54.0	57.8	56.8	56.2	55.7	56.6	56.7	57.9	54.8	55.9	53.6	53.2	54.3	53.6	55

また、環境騒音の等価騒音レベル (L_{Aeq}) の時間変動は、以下に示すとおりである。



建設機械の稼働による騒音の予測は、半自由空間における点音源の伝搬理論式をもとに、(i)式によって求められる回折音と(ii)式によって求められる透過音(仮囲い等を透過する音を考慮)を合成する方法によった。これらの式は、いずれも地面からの反射音の影響を考慮したものである。なお、計算にあたっては、オクターブバンドの各中心周波数別(以下、「各周波数別」という。)に行い、これを騒音レベルに合成して受音点での予測値とした。

$$L_1 = L_w - \Delta A - 20 \log_{10} r - 8 - \Delta L \quad : (i)$$

$$L_2 = L_w - \Delta A - 20 \log_{10} r - 8 - T L \quad : (ii)$$

$$L = 10 \log_{10} (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10})$$

L_1 : 各周波数別の受音点での回折音レベル (dB(A))

L_2 : 各周波数別の受音点での透過音レベル (dB(A))

L : 受音点でのオクターブバンドレベル (dB(A))

L_w : 各周波数別の音源のパワーレベル (dB)

ΔA : A特性補正值 (dB) (下表参照)

r : 音源から受音点までの距離 (m)

ΔL : 各周波数別の障壁による回折減衰量 (dB)

$T L$: 各周波数別の透過損失 (dB)

周 波 数 (Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
A 特性補正值 (dB)	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1.0	-1.1

なお、オクターブバンドレベルから騒音レベルへは、次式により合成した。

$$L_{ALL} = 10 \log_{10} \sum_{j=1}^n 10^{(L_j + \Delta A)/10}$$

L_{ALL} : 騒音レベル (dB(A))

$L_j (j=1 \sim 8)$: オクターブバンドレベル (dB)

また、建設機械は複数稼働しているため、予測地点の騒音レベルは次式により合成した。

$$L_G = 10 \log_{10} \sum_{i=1}^n 10^{L_{ALLi}/10}$$

L_G : 予測地点での合成騒音レベル (dB(A))

$L_{ALLi} (i=1 \sim n)$: 予測地点での各建設機械の騒音レベル (dB(A))

資料 4－3 建設機械の各中心周波数別音圧レベル

[本編 p. 121, 129 参照]

予測に用いた建設機械の各中心周波数別音圧レベルは、次に示すとおりである。

建設機械名	規 格	1/1オクターブバンド音圧レベル (dB)									周波数 特 性	測定位置 (m)	備 考
		A. P.	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz			
油圧破砕機	0.7m ³	82	79	72	71	73	72	71	69	66	F	7	—
バックホウ	0.4～0.7m ³	77	67	74	70	70	64	61	57	48	F	7	低騒音型
コンクリートポンプ車	大型	92	81	82	89	85	84	80	75	—	C	7	—
クローラークレーン	50～80t	77	71	69	70	72	67	60	54	52	F	7	低騒音型
ラフターークレーン	25～50t	77	71	69	70	72	67	60	54	52	F	7	低騒音型
タワーークレーン	600tm	77	71	69	70	72	67	60	54	52	F	7	—
ジャイアントブレイカ	0.7m ³	88	45	56	63	67	76	75	70	60	A	10	—
コンプレッサー	50HP	88	75	85	81	75	71	73	75	62	F	7	低騒音型
泥水プラント	10m ³ /h	80	77	75	70	62	58	52	48	42	C	20	—
コンクリートミキサー車	10t	92	81	90	84	79	80	78	—	—	C	7	—
ダンプトラック	10t	79	53	61	65	67	70	68	64	57	A	5	—
バイルトライバ	100t	78	46	52	62	65	65	66	63	57	A	16	—
ブルドーザ	97kW	85	76	83	77	73	70	68	63	55	F	7	低騒音型
アースドリル	18.5t	72	43	48	52	63	58	66	55	49	A	20	—

注) 1: 表中の A. P. は、オールパス音圧レベルを示す。

2: ラフターークレーンは、クローラークレーンのデータを用いた。

3: 泥水プラントは、商用電源利用とするが、安全側に予測するため、発電機利用のデータを用いた。

4: タワークレーンは、電動機を動力源とするため、騒音が問題となることはほとんどないが、安全側に予測するため、クローラークレーンのデータを用いた。

5: 備考欄の「—」は、出典とした文献に対策有りの原単位が示されていないため、一般的な原単位を想定したものである。

出典) 「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック (第 3 版)」(社団法人 日本建設機械化協会, 平成 13 年)

なお、低騒音型の建設機械について、低騒音型ではない場合の A 特性パワーレベルは、下記に示すとおりである。

建設機械名	A 特性パワーレベル (dB)
バックホウ	101
クローラークレーン	101
ラフターークレーン	101
コンプレッサー	116
ブルドーザ	118

注) ラフターークレーンは、クローラークレーンのデータを用いた。

出典) 「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック (第 3 版)」(社団法人 日本建設機械化協会, 平成 13 年) より作成

* 準備書資料編では、低騒音型ではない建設機械の A 特性パワーレベルの数値に誤りがあったため、本評価書資料編では、正しく記載した。

障壁による回折減衰の算定は、前川の回折減衰の実験結果をもとに表現された次式^{注)}によった。

$$\Delta L = \begin{cases} 10 \log_{10} N + 13 & N \geq 1.0 \\ 5 \pm \frac{8}{\sinh^{-1}(1)} \cdot \sinh^{-1}(|N|^{0.485}) & -0.324 \leq N < 1.0 \\ 0 & N < -0.324 \end{cases}$$

ΔL : 障壁1枚による回折減衰量 (dB)

N : フレネル数 $(N = \frac{2\delta}{\lambda} \doteq \frac{\delta \cdot f}{170})$

δ : 行路差 (m)

λ : 波 長 (m)

f : 周波数 (Hz)

$\pm$: 受音点から音源を見通すことができる ($\delta < 0$) 時の符号は－、
受音点から音源を見通せない ($\delta \geq 0$) 時の符号は＋とする。

注)「環境アセスメントの技術」(社団法人 環境情報科学センター, 1999年)

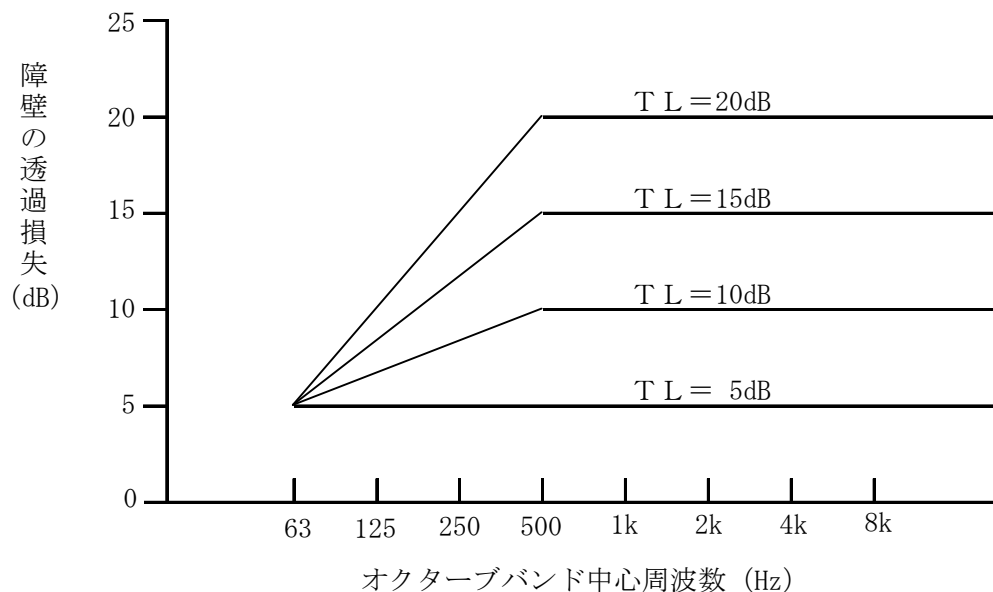
建設工事の騒音対策の一つとして、防音パネルや防音シート等の防音壁で行う方法がとられるが、このとき音の一部は防音壁を透過し、その他は防音壁の上部を回折して伝搬する。

防音壁が低い場合は透過音の影響は無視できる場合が多いが、本事業においては、仮囲い等が設置されるため、これらの障壁を透過する音の影響を考慮することとした。

防音パネルの透過損失については、以下の目安により、「③ $TL=15dB$ 」を用いることとした。(図－1 参照)

- ① $TL = \infty$ 丈夫なコンクリート壁または良質の防音パネルを理想的な接合状態で組み立てたもの。
- ② $TL = 20dB$ 防音パネルを良好な接合状態で組み立てたもの。
- ③ $TL = 15dB$ 防音パネルを通常の接合状態で組み立てたもの。
- ④ $TL = 10dB$ 防音シートなど簡易な防音材またはこれに準ずる障壁を良好に設置したもの。
- ⑤ $TL = 5dB$ 防音シートなど簡易な防音材を通常に設置したもの、もしくは一般の板塀など。

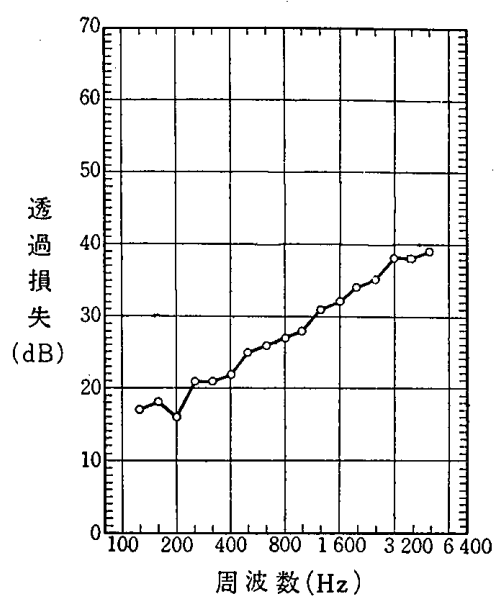
出典)「建設騒音の測定と予測」(太田 宏・境 友昭, 1984年)



出典)「建設騒音振動の予測評価手法に関する研究 第2報 建設騒音・振動の予測」
(建設省土木研究所資料第1775号, 昭和57年)

図－1 障壁の透過損失の設定

仮囲いの透過損失については、材質より図－２のような効果が得られるが、下部及び接合部の隙間を考慮し、 $TL = 15\text{dB}$ を用いた。



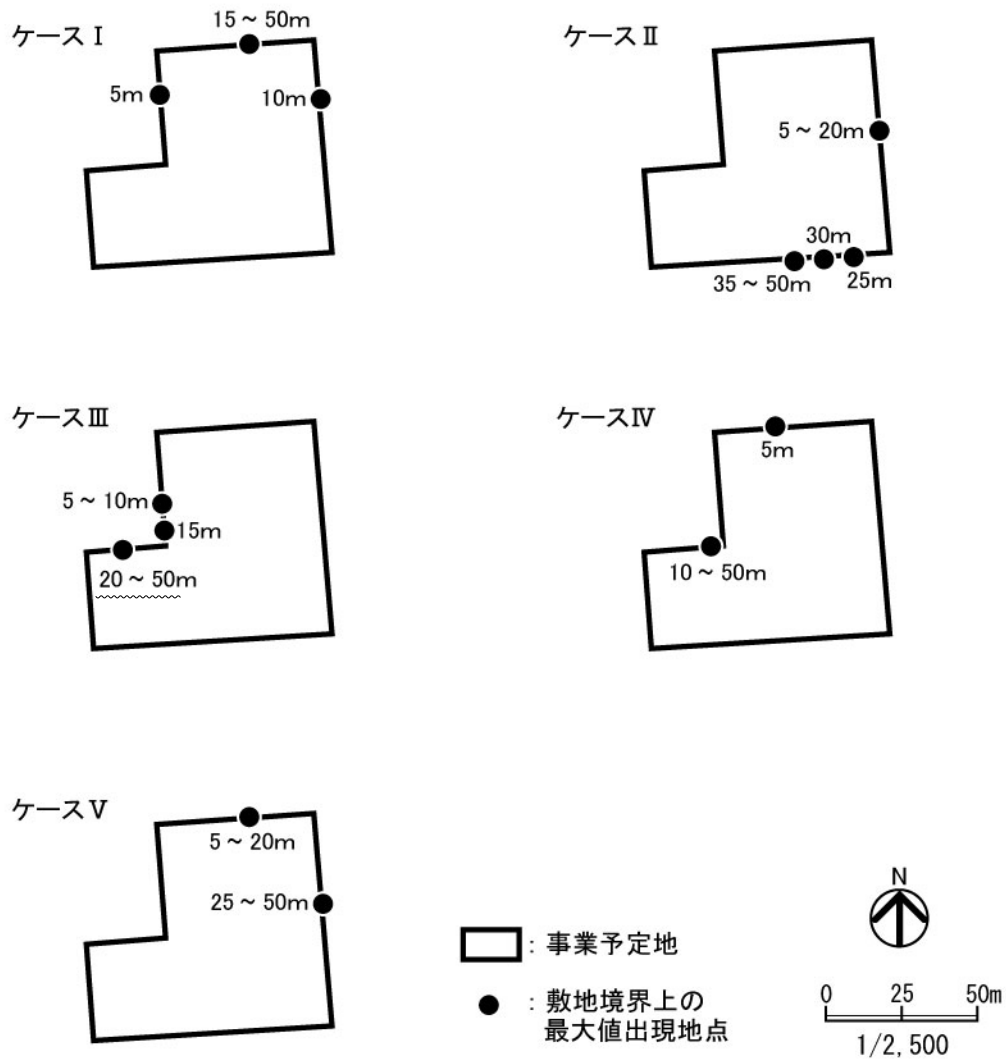
出典)「騒音・振動対策ハンドブック」
(社団法人 日本音響材料協会, 1982年)

図－２ 鉄板（厚さ1mm）の透過損失

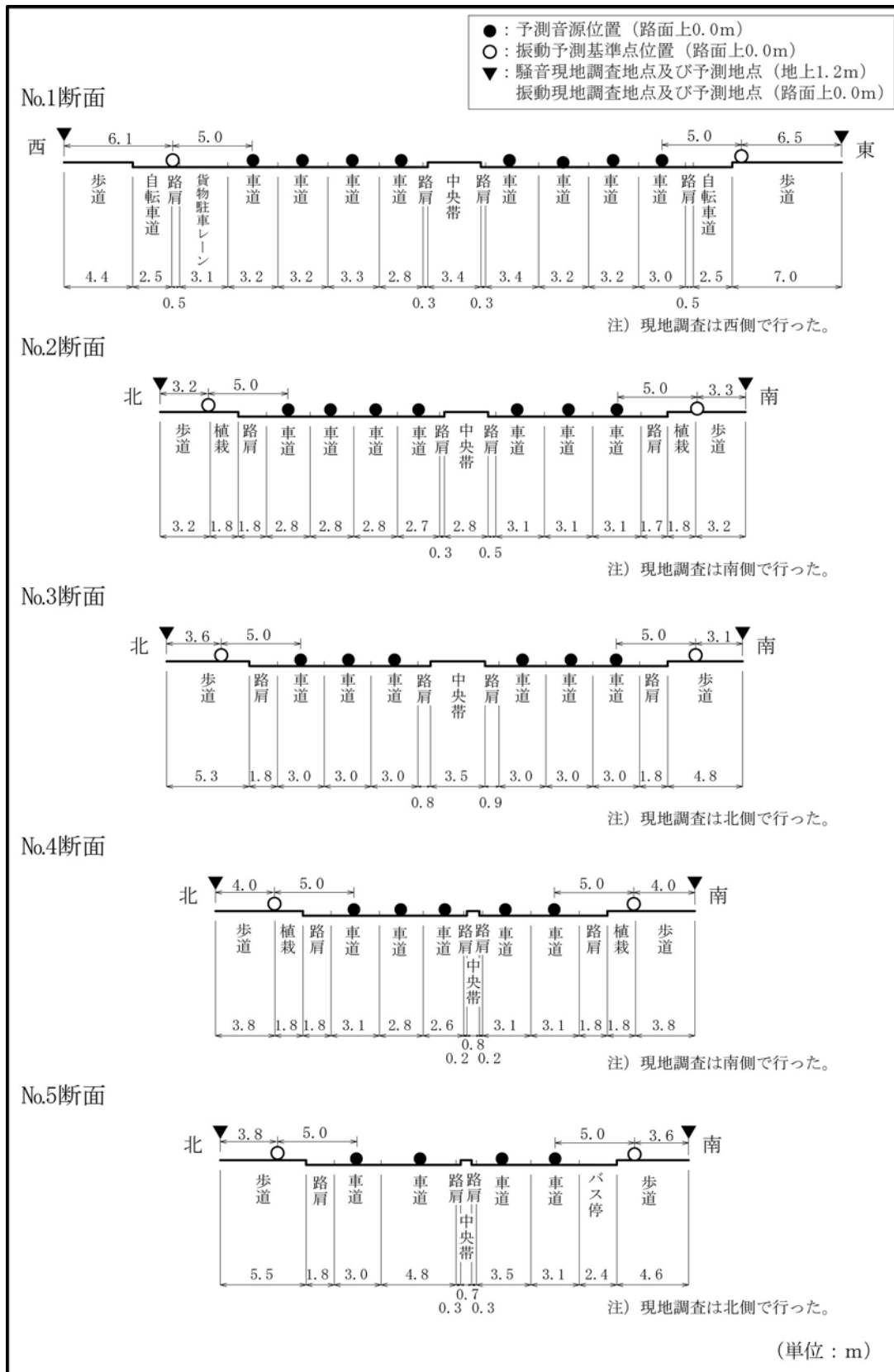
資料 4 - 6 建設機械稼働時における騒音レベルの最大値（敷地境界上）

[本編 p. 122 参照]

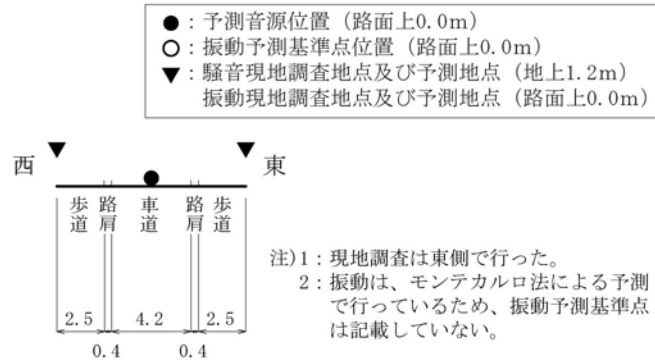
各ケースの地上 5～50mにおける騒音レベル予測値の敷地境界上の最大値出現地点は、
下図に示すとおりである。



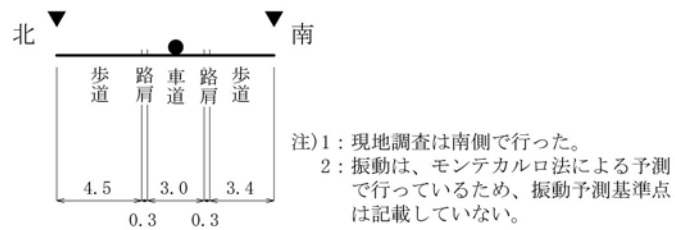
* 準備書資料編では、ケースⅢにおいて、20～30m及び40～50mの記載が欠落していたため、本評価書資料編では、これらの高さを示した。



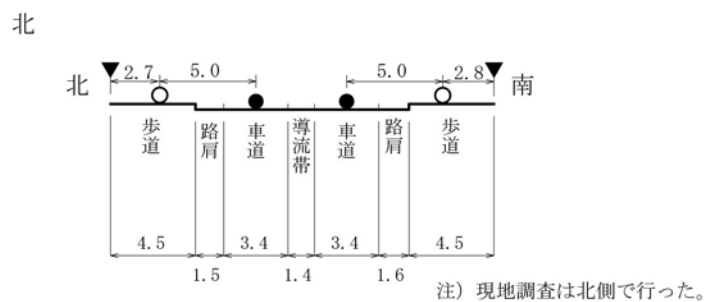
No.6断面



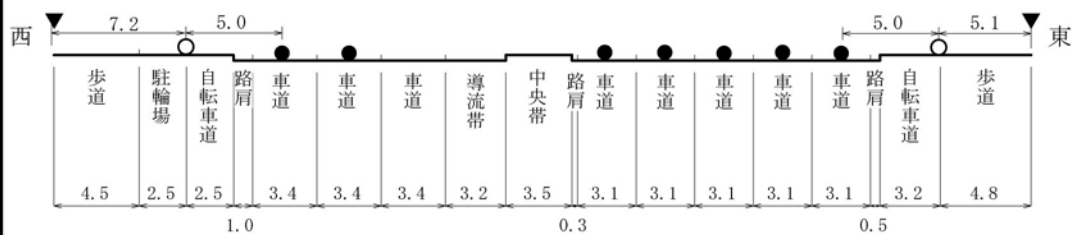
No.7断面



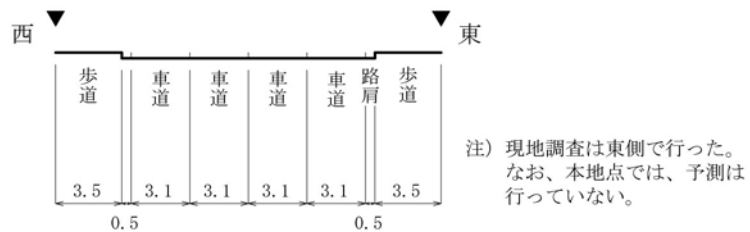
No.8断面



No.9断面



No.10断面



(単位：m)

資料 4－8 道路交通騒音現地調査結果

[本編 p. 133 参照]

現地調査を行った道路交通騒音の等価騒音レベル (L_{Aeq}) の結果は、以下に示すとおりである。

測定年月日 : No. 1～6、No. 9、No. 10 平成25年2月26日 (火)

No. 7、No. 8

平成25年5月14日 (火)

単位 : dB

地点 No.	時 間 帯																昼 間
	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	
1	64.5	68.1	65.9	65.5	65.1	65.0	65.5	64.9	63.1	63.3	63.8	63.6	63.9	64.2	64.2	65.6	65
2	65.2	67.4	69.6	68.6	67.4	68.3	68.2	66.1	65.7	66.9	67.9	67.6	68.1	66.8	68.0	65.2	68
3	63.2	66.9	69.4	68.0	68.5	68.0	68.0	67.6	67.4	67.4	68.1	67.5	67.6	67.3	67.4	68.0	68
4	66.3	68.6	68.3	68.7	68.1	66.1	67.5	67.1	66.5	66.1	67.0	67.0	66.1	66.5	66.9	67.2	67
5	66.3	68.2	68.8	68.1	68.0	67.5	67.0	65.7	66.2	63.5	65.9	65.3	65.3	66.7	66.7	68.6	67
6	51.3	64.4	59.6	60.8	62.4	60.8	60.1	58.1	58.4	60.3	60.2	58.2	58.2	56.6	57.5	57.4	60
7	52.1	52.9	55.1	57.5	57.2	56.1	56.0	55.7	57.6	56.1	55.5	55.1	54.2	53.0	53.5	53.2	55
8	55.7	59.1	62.8	62.1	61.4	61.8	62.2	61.2	61.8	63.1	60.3	62.3	60.4	59.9	60.0	59.8	61
9	69.5	73.0	71.6	71.6	70.7	70.4	68.5	69.1	68.2	68.4	69.1	70.4	69.6	70.3	70.2	71.6	70
10	61.2	63.6	67.9	69.5	68.7	68.1	67.0	66.5	67.4	67.9	66.3	67.6	67.7	67.1	66.7	68.7	67

測定年月日 : No. 1～6、No. 9、No. 10 平成25年2月24日 (日)

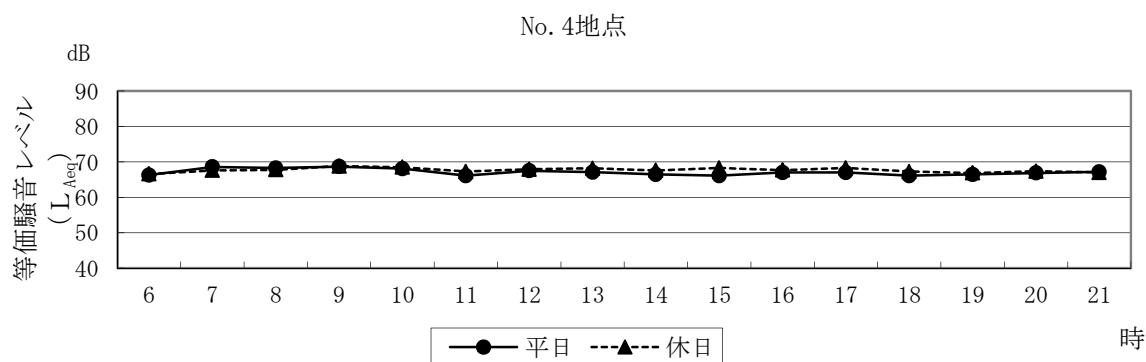
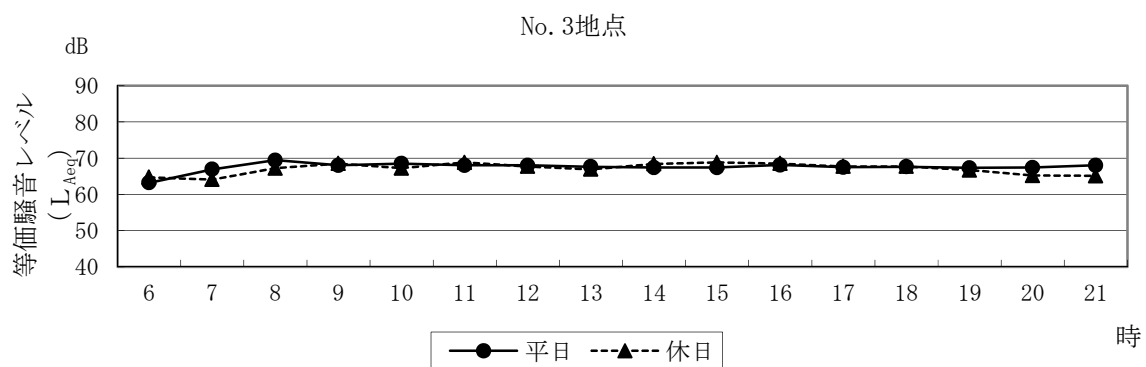
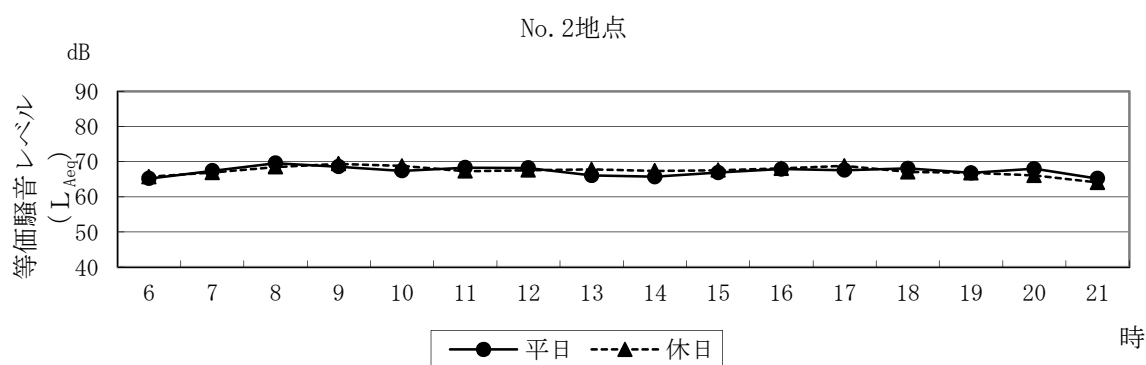
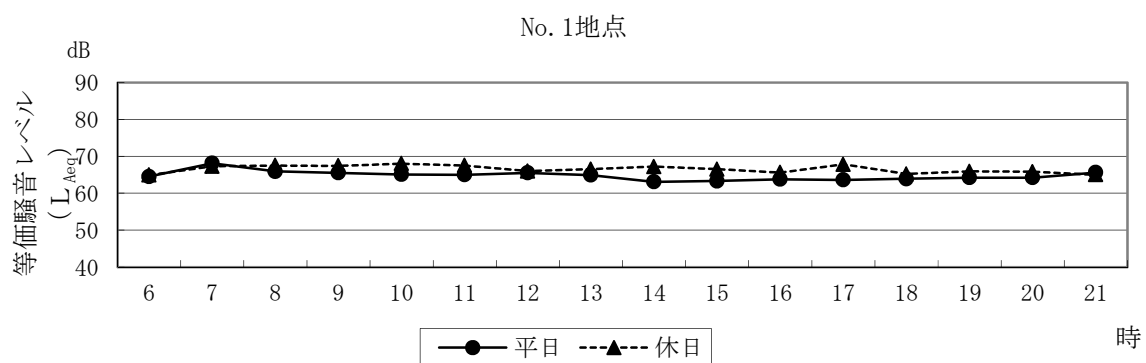
No. 7、No. 8

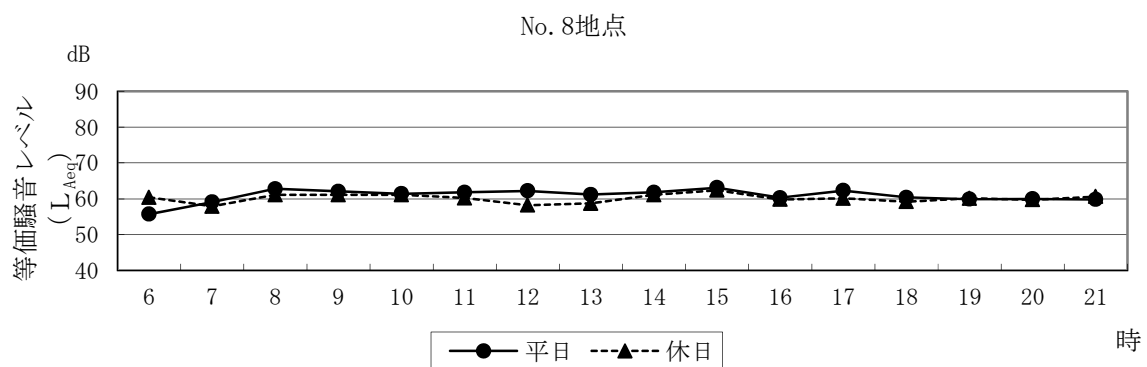
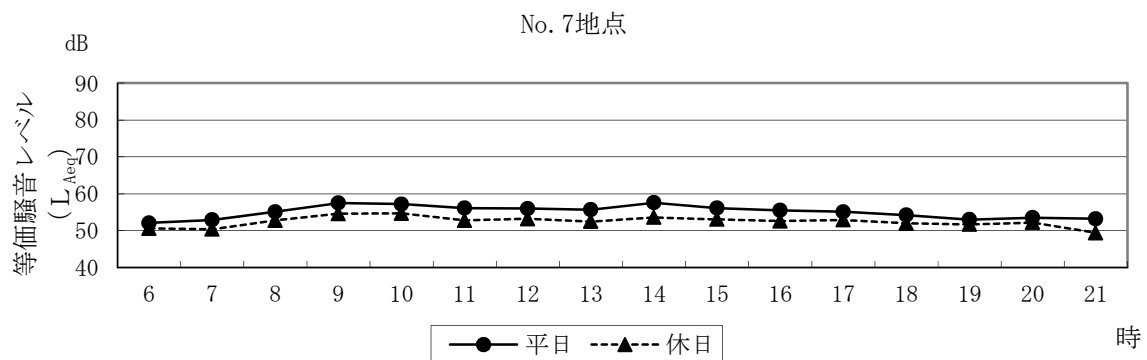
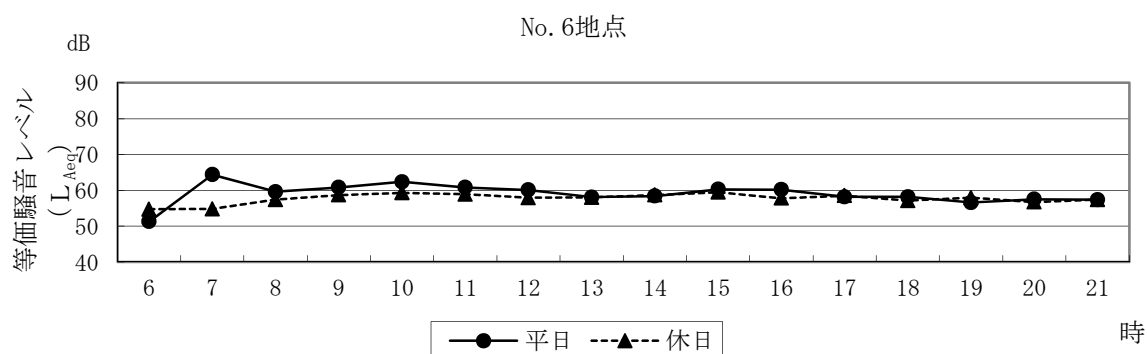
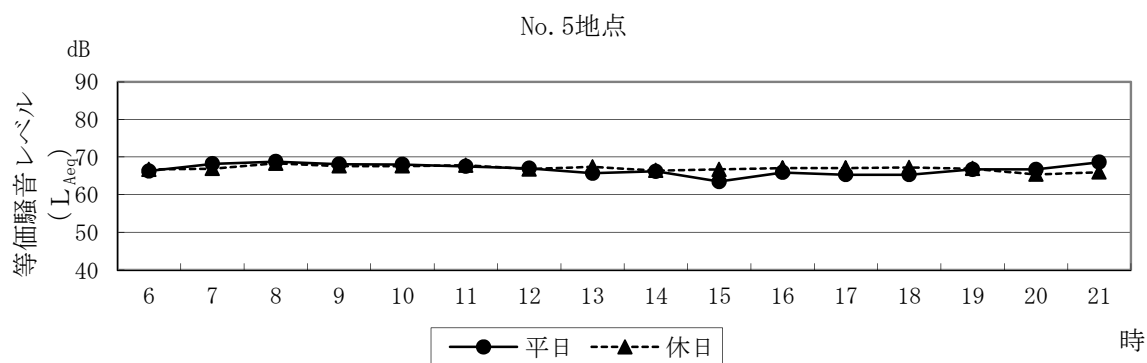
平成25年5月12日 (日)

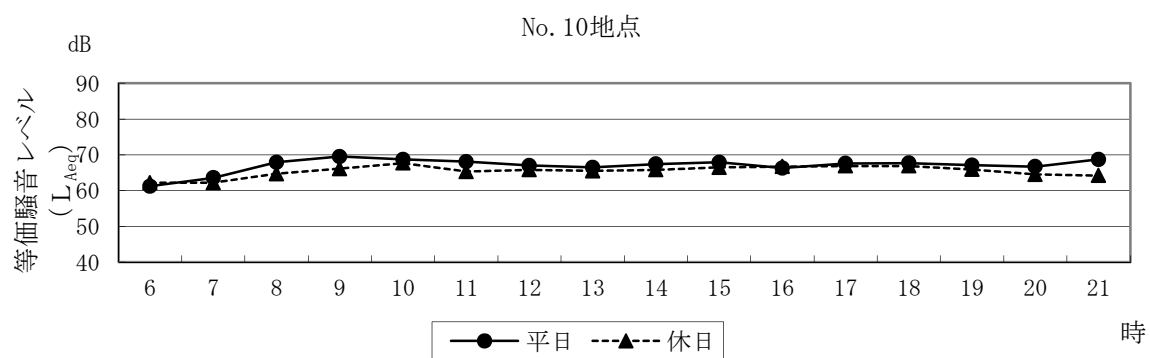
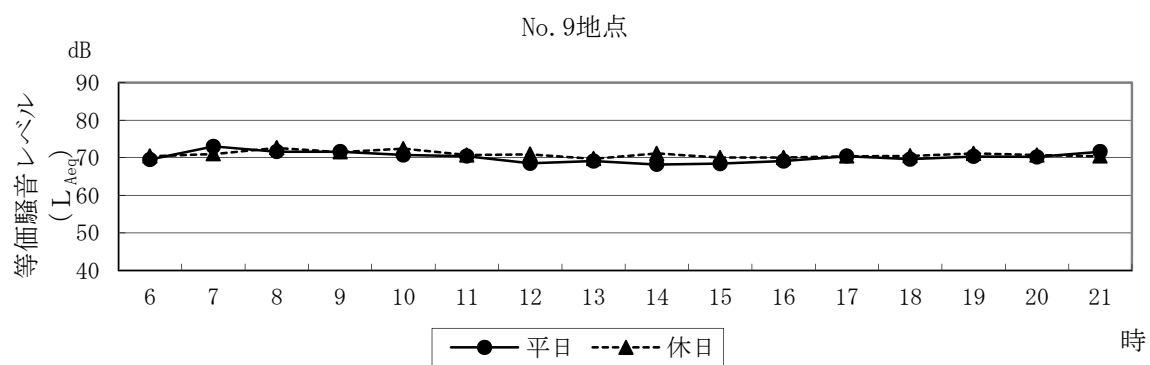
単位 : dB

地点 No.	時 間 帯																昼 間
	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	
1	64.9	67.3	67.5	67.4	68.0	67.5	66.0	66.5	67.2	66.5	65.6	67.8	65.2	65.9	65.8	65.0	67
2	65.7	66.9	68.5	69.4	68.8	67.3	67.6	67.8	67.4	67.6	68.1	68.8	67.1	66.8	66.1	64.1	68
3	64.7	64.1	67.2	68.5	67.2	68.8	67.7	66.9	68.4	68.8	68.5	67.7	67.7	66.7	65.2	65.1	67
4	66.6	67.6	67.8	68.8	68.5	67.3	67.9	68.2	67.6	68.3	67.7	68.3	67.3	66.9	67.4	67.0	68
5	66.7	66.9	68.3	67.6	67.6	67.8	66.8	67.4	66.4	66.7	67.1	67.1	67.2	66.9	65.4	66.0	67
6	54.7	54.8	57.4	58.7	59.3	58.9	57.9	58.0	58.7	59.5	57.8	58.5	57.1	57.9	56.7	57.4	58
7	50.6	50.4	52.8	54.6	54.7	52.8	53.2	52.5	53.6	53.1	52.6	52.9	52.0	51.7	52.2	49.4	53
8	60.4	57.9	61.1	61.1	61.1	60.2	58.2	58.7	61.1	62.4	59.8	60.1	59.2	60.1	59.7	60.6	60
9	70.4	71.0	72.6	71.5	72.4	70.7	70.9	69.7	71.1	70.0	70.0	70.4	70.5	71.1	70.7	70.4	71
10	62.2	62.2	64.7	66.1	67.7	65.3	65.8	65.5	65.8	66.5	66.7	66.9	66.9	65.9	64.5	64.2	66

また、道路交通騒音の等価騒音レベル (L_{Aeq}) の時間変動は、以下に示すとおりである。







予測式は以下に示すとおりである。

$$L_{pA} = L_{WA} - 8 - 20 \log_{10} r + \Delta L_d + \Delta L_g$$

L_{pA} : A特性音圧レベル (dB)

L_{WA} : 自動車走行騒音のA特性パワーレベル (dB)

自動車が加減速を繰り返しながら走行していたことから、非定常走行区間のパワーレベル式を用いた。

$$L_{WA} = 90.0 + 10 \log_{10} V : \text{大型車}$$

$$L_{WA} = 87.1 + 10 \log_{10} V : \text{中型車}$$

$$L_{WA} = 83.2 + 10 \log_{10} V : \text{小型貨物車}$$

$$L_{WA} = 82.0 + 10 \log_{10} V : \text{乗用車}$$

(V : 平均走行速度 (km/時))

r : 音源から受音点 (予測地点) までの距離 (m)

ΔL_d : 回折効果による補正值 (dB)

障壁等がないことから、ここでは0とした。

ΔL_g : 地表面効果による補正值 (dB)

地表面はアスファルトであることから、ここでは0とした。

各車線・車種毎に算出された A 特性単発騒音暴露レベルは、次式により等価騒音レベル (L_{Aeq}) へ換算した。

$$L_{Aeq}(n) = L_{AE} + 10 \log_{10} N - 35.6$$

$L_{Aeq}(n)$: 等価騒音レベル (dB)

L_{AE} : A特性単発騒音暴露レベル (dB)

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \left\{ (1/T_o) \sum_{i=1}^k 10^{L_{PA,i}/10} \cdot \Delta t_i \right\}$$

$$\left(\begin{array}{l} T_o : \text{基準時間 (=1 (秒))} \\ k : \text{音源数} \\ L_{PA,i} : \text{A特性音圧レベル (dB)} \\ \Delta t_i : \Delta d_i / V \\ \quad (\Delta d_i : \text{音源の配置間隔 (m)}) \end{array} \right)$$

N : 各車線の時間交通量 (台/時)

上述の式により換算された各等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）の合成は、次式により行った。

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left\{ \sum_{n=1}^S 10^{(L_{Aeq(n)}/10)} \right\}$$

L_{Aeq} : 合成された等価騒音レベル（dB）

S : 合成する等価騒音レベルの総数

$L_{Aeq(n)}$: n 番目の等価騒音レベル（dB）

資料 4 - 1 0 工事関係車両の走行による騒音及び振動の予測に用いた時間交通量

[本編 p. 137～139, 159 参照]

【平日】

No. 1 単位：台/時

項 目 時間帯	北 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	1,036	75	1,111	1,462	2	1,464
06:00～07:00	104	0	104	137	1	138
07:00～08:00	114	8	122	149	1	150
08:00～09:00	111	8	119	158	1	159
09:00～10:00	91	8	99	114	1	115
10:00～11:00	97	8	105	121	1	122
11:00～12:00	81	8	89	103	1	104
12:00～13:00	72	0	72	95	0	95
13:00～14:00	79	8	87	107	1	108
14:00～15:00	72	8	80	104	1	105
15:00～16:00	69	8	77	92	1	93
16:00～17:00	59	8	67	83	1	84
17:00～18:00	33	0	33	55	1	56
18:00～19:00	23	0	23	45	1	46
19:00～20:00	14	0	14	39	1	40
20:00～21:00	9	0	9	32	0	32
21:00～22:00	8	0	8	28	0	28
合 計	1,036	72	1,108	1,462	13	1,475

単位：台/時

項 目 時間帯	北 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	1,226	3	1,229	23,058	62	23,120
06:00～07:00	73	1	74	613	0	613
07:00～08:00	52	1	53	1,147	0	1,147
08:00～09:00	50	1	51	1,445	0	1,445
09:00～10:00	83	1	84	1,468	0	1,468
10:00～11:00	104	1	105	1,398	0	1,398
11:00～12:00	95	1	96	1,471	0	1,471
12:00～13:00	82	0	82	1,355	0	1,355
13:00～14:00	95	1	96	1,583	0	1,583
14:00～15:00	57	1	58	1,701	0	1,701
15:00～16:00	76	1	77	1,830	0	1,830
16:00～17:00	88	1	89	1,603	0	1,603
17:00～18:00	103	1	104	1,787	0	1,787
18:00～19:00	96	1	97	1,674	0	1,674
19:00～20:00	87	1	88	1,536	31	1,567
20:00～21:00	36	0	36	1,375	31	1,406
21:00～22:00	49	0	49	1,072	0	1,072
合 計	1,226	13	1,239	23,058	62	23,120

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No. 1

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	1,072	6	1,078	1,159	0	1,159
06:00～07:00	97	0	97	99	0	99
07:00～08:00	98	1	99	102	0	102
08:00～09:00	77	1	78	87	0	87
09:00～10:00	113	1	114	119	0	119
10:00～11:00	100	1	101	116	0	116
11:00～12:00	87	1	88	101	0	101
12:00～13:00	63	0	63	66	0	66
13:00～14:00	78	1	79	89	0	89
14:00～15:00	82	1	83	70	0	70
15:00～16:00	65	1	66	68	0	68
16:00～17:00	64	1	65	72	0	72
17:00～18:00	48	0	48	56	0	56
18:00～19:00	33	0	33	36	0	36
19:00～20:00	34	0	34	43	0	43
20:00～21:00	17	0	17	18	0	18
21:00～22:00	16	0	16	17	0	17
合 計	1,072	9	1,081	1,159	0	1,159

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	1,024	0	1,024	24,889	5	24,894
06:00～07:00	71	0	71	1,016	3	1,019
07:00～08:00	104	0	104	1,555	3	1,558
08:00～09:00	81	0	81	1,647	0	1,647
09:00～10:00	104	0	104	1,567	0	1,567
10:00～11:00	60	0	60	1,645	0	1,645
11:00～12:00	59	0	59	1,614	0	1,614
12:00～13:00	76	0	76	1,578	0	1,578
13:00～14:00	83	0	83	1,695	0	1,695
14:00～15:00	65	0	65	1,607	0	1,607
15:00～16:00	58	0	58	1,576	0	1,576
16:00～17:00	42	0	42	1,820	0	1,820
17:00～18:00	43	0	43	2,004	0	2,004
18:00～19:00	86	0	86	1,810	0	1,810
19:00～20:00	63	0	63	1,492	0	1,492
20:00～21:00	18	0	18	1,247	0	1,247
21:00～22:00	11	0	11	1,016	0	1,016
合 計	1,024	0	1,024	24,889	6	24,895

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No. 2

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	137	2	139	304	0	304
06:00～07:00	3	0	3	9	0	9
07:00～08:00	14	1	15	22	0	22
08:00～09:00	20	1	21	29	0	29
09:00～10:00	18	1	19	53	0	53
10:00～11:00	11	1	12	30	0	30
11:00～12:00	7	1	8	17	0	17
12:00～13:00	9	0	9	14	0	14
13:00～14:00	2	1	3	20	0	20
14:00～15:00	5	1	6	24	0	24
15:00～16:00	3	1	4	30	0	30
16:00～17:00	8	1	9	16	0	16
17:00～18:00	9	0	9	20	0	20
18:00～19:00	8	0	8	8	0	8
19:00～20:00	10	0	10	8	0	8
20:00～21:00	5	0	5	2	0	2
21:00～22:00	5	0	5	2	0	2
合 計	137	9	146	304	0	304

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	340	0	340	10,522	2	10,524
06:00～07:00	10	0	10	132	1	133
07:00～08:00	23	0	23	333	1	334
08:00～09:00	40	0	40	628	0	628
09:00～10:00	51	0	51	742	0	742
10:00～11:00	39	0	39	796	0	796
11:00～12:00	30	0	30	744	0	744
12:00～13:00	25	0	25	694	0	694
13:00～14:00	20	0	20	542	0	542
14:00～15:00	21	0	21	856	0	856
15:00～16:00	17	0	17	851	0	851
16:00～17:00	28	0	28	804	0	804
17:00～18:00	21	0	21	806	0	806
18:00～19:00	7	0	7	880	0	880
19:00～20:00	3	0	3	655	0	655
20:00～21:00	1	0	1	588	0	588
21:00～22:00	4	0	4	471	0	471
合 計	340	0	340	10,522	2	10,524

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 2

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	99	19	118	254	1	255
06:00～07:00	9	0	9	16	1	17
07:00～08:00	11	2	13	18	1	19
08:00～09:00	13	2	15	15	1	16
09:00～10:00	6	2	8	18	1	19
10:00～11:00	11	2	13	33	1	34
11:00～12:00	7	2	9	28	1	29
12:00～13:00	4	0	4	17	0	17
13:00～14:00	5	2	7	15	1	16
14:00～15:00	6	2	8	23	1	24
15:00～16:00	6	2	8	25	1	26
16:00～17:00	5	2	7	16	1	17
17:00～18:00	5	0	5	10	1	11
18:00～19:00	3	0	3	9	1	10
19:00～20:00	3	0	3	8	1	9
20:00～21:00	5	0	5	1	0	1
21:00～22:00	0	0	0	2	0	2
合 計	99	18	117	254	13	267

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	400	1	401	12,034	16	12,050
06:00～07:00	8	1	9	230	0	230
07:00～08:00	37	1	38	373	0	373
08:00～09:00	38	1	39	736	0	736
09:00～10:00	30	1	31	729	0	729
10:00～11:00	36	1	37	824	0	824
11:00～12:00	32	1	33	892	0	892
12:00～13:00	18	0	18	784	0	784
13:00～14:00	30	1	31	964	0	964
14:00～15:00	46	1	47	874	0	874
15:00～16:00	47	1	48	862	0	862
16:00～17:00	33	1	34	858	0	858
17:00～18:00	17	1	18	946	0	946
18:00～19:00	4	1	5	843	0	843
19:00～20:00	7	1	8	743	8	751
20:00～21:00	15	0	15	721	8	729
21:00～22:00	2	0	2	655	0	655
合 計	400	13	413	12,034	16	12,050

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 3

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	261	19	280	435	1	436
06:00～07:00	5	0	5	19	1	20
07:00～08:00	25	2	27	35	1	36
08:00～09:00	22	2	24	28	1	29
09:00～10:00	14	2	16	57	1	58
10:00～11:00	17	2	19	40	1	41
11:00～12:00	12	2	14	43	1	44
12:00～13:00	11	0	11	25	0	25
13:00～14:00	11	2	13	38	1	39
14:00～15:00	10	2	12	45	1	46
15:00～16:00	12	2	14	39	1	40
16:00～17:00	21	2	23	21	1	22
17:00～18:00	21	0	21	18	1	19
18:00～19:00	25	0	25	14	1	15
19:00～20:00	21	0	21	10	1	11
20:00～21:00	17	0	17	3	0	3
21:00～22:00	17	0	17	0	0	0
合 計	261	18	279	435	13	448

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	367	1	368	12,937	16	12,953
06:00～07:00	14	1	15	172	0	172
07:00～08:00	28	1	29	415	0	415
08:00～09:00	46	1	47	726	0	726
09:00～10:00	56	1	57	935	0	935
10:00～11:00	36	1	37	898	0	898
11:00～12:00	24	1	25	882	0	882
12:00～13:00	26	0	26	790	0	790
13:00～14:00	35	1	36	954	0	954
14:00～15:00	29	1	30	958	0	958
15:00～16:00	20	1	21	982	0	982
16:00～17:00	18	1	19	900	0	900
17:00～18:00	16	1	17	965	0	965
18:00～19:00	11	1	12	1,109	0	1,109
19:00～20:00	6	1	7	834	8	842
20:00～21:00	2	0	2	784	8	792
21:00～22:00	0	0	0	633	0	633
合 計	367	13	380	12,937	16	12,953

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 3

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	245	3	248	351	0	351
06:00～07:00	9	0	9	28	0	28
07:00～08:00	25	1	26	29	0	29
08:00～09:00	32	1	33	31	0	31
09:00～10:00	23	1	24	22	0	22
10:00～11:00	16	1	17	45	0	45
11:00～12:00	17	1	18	29	0	29
12:00～13:00	19	0	19	23	0	23
13:00～14:00	14	1	15	22	0	22
14:00～15:00	15	1	16	33	0	33
15:00～16:00	12	1	13	27	0	27
16:00～17:00	15	1	16	23	0	23
17:00～18:00	12	0	12	13	0	13
18:00～19:00	13	0	13	8	0	8
19:00～20:00	10	0	10	10	0	10
20:00～21:00	8	0	8	3	0	3
21:00～22:00	5	0	5	5	0	5
合 計	245	9	254	351	0	351

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	407	0	407	12,755	2	12,757
06:00～07:00	10	0	10	217	1	218
07:00～08:00	27	0	27	470	1	471
08:00～09:00	29	0	29	791	0	791
09:00～10:00	30	0	30	838	0	838
10:00～11:00	37	0	37	885	0	885
11:00～12:00	48	0	48	922	0	922
12:00～13:00	34	0	34	843	0	843
13:00～14:00	47	0	47	911	0	911
14:00～15:00	42	0	42	892	0	892
15:00～16:00	33	0	33	963	0	963
16:00～17:00	24	0	24	989	0	989
17:00～18:00	23	0	23	1,006	0	1,006
18:00～19:00	13	0	13	919	0	919
19:00～20:00	5	0	5	785	0	785
20:00～21:00	3	0	3	733	0	733
21:00～22:00	2	0	2	591	0	591
合 計	407	0	407	12,755	2	12,757

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 4

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	416	0	416	281	0	281
06:00～07:00	17	0	17	50	0	50
07:00～08:00	43	0	43	42	0	42
08:00～09:00	51	0	51	19	0	19
09:00～10:00	36	0	36	19	0	19
10:00～11:00	24	0	24	26	0	26
11:00～12:00	19	0	19	28	0	28
12:00～13:00	18	0	18	17	0	17
13:00～14:00	30	0	30	15	0	15
14:00～15:00	28	0	28	15	0	15
15:00～16:00	21	0	21	16	0	16
16:00～17:00	29	0	29	10	0	10
17:00～18:00	27	0	27	9	0	9
18:00～19:00	23	0	23	8	0	8
19:00～20:00	20	0	20	4	0	4
20:00～21:00	17	0	17	1	0	1
21:00～22:00	13	0	13	2	0	2
合 計	416	0	416	281	0	281

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	348	0	348	10,903	0	10,903
06:00～07:00	24	0	24	275	0	275
07:00～08:00	39	0	39	650	0	650
08:00～09:00	34	0	34	767	0	767
09:00～10:00	24	0	24	616	0	616
10:00～11:00	26	0	26	723	0	723
11:00～12:00	32	0	32	732	0	732
12:00～13:00	39	0	39	726	0	726
13:00～14:00	19	0	19	778	0	778
14:00～15:00	12	0	12	741	0	741
15:00～16:00	25	0	25	682	0	682
16:00～17:00	14	0	14	818	0	818
17:00～18:00	25	0	25	723	0	723
18:00～19:00	21	0	21	751	0	751
19:00～20:00	6	0	6	619	0	619
20:00～21:00	4	0	4	726	0	726
21:00～22:00	4	0	4	576	0	576
合 計	348	0	348	10,903	0	10,903

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 4

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	386	25	411	255	1	256
06:00～07:00	20	0	20	15	1	16
07:00～08:00	26	3	29	20	1	21
08:00～09:00	30	3	33	31	1	32
09:00～10:00	35	3	38	41	1	42
10:00～11:00	32	3	35	23	1	24
11:00～12:00	29	3	32	14	1	15
12:00～13:00	23	0	23	13	0	13
13:00～14:00	22	3	25	21	1	22
14:00～15:00	28	3	31	16	1	17
15:00～16:00	24	3	27	17	1	18
16:00～17:00	25	3	28	17	1	18
17:00～18:00	30	0	30	11	1	12
18:00～19:00	18	0	18	7	1	8
19:00～20:00	16	0	16	3	1	4
20:00～21:00	15	0	15	4	0	4
21:00～22:00	13	0	13	2	0	2
合 計	386	27	413	255	13	268

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	428	1	429	9,321	21	9,342
06:00～07:00	13	1	14	224	8	232
07:00～08:00	20	1	21	495	8	503
08:00～09:00	62	1	63	583	0	583
09:00～10:00	97	1	98	584	0	584
10:00～11:00	23	1	24	599	0	599
11:00～12:00	29	1	30	608	0	608
12:00～13:00	13	0	13	581	0	581
13:00～14:00	14	1	15	626	0	626
14:00～15:00	21	1	22	687	0	687
15:00～16:00	34	1	35	619	0	619
16:00～17:00	16	1	17	701	0	701
17:00～18:00	20	1	21	782	0	782
18:00～19:00	9	1	10	588	0	588
19:00～20:00	28	1	29	540	3	543
20:00～21:00	12	0	12	632	3	635
21:00～22:00	17	0	17	472	0	472
合 計	428	13	441	9,321	22	9,343

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 5

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	310	6	316	316	0	316
06:00～07:00	10	0	10	53	0	53
07:00～08:00	26	1	27	44	0	44
08:00～09:00	30	1	31	29	0	29
09:00～10:00	23	1	24	32	0	32
10:00～11:00	21	1	22	24	0	24
11:00～12:00	19	1	20	24	0	24
12:00～13:00	14	0	14	8	0	8
13:00～14:00	19	1	20	23	0	23
14:00～15:00	15	1	16	25	0	25
15:00～16:00	20	1	21	9	0	9
16:00～17:00	23	1	24	16	0	16
17:00～18:00	23	0	23	11	0	11
18:00～19:00	20	0	20	8	0	8
19:00～20:00	16	0	16	6	0	6
20:00～21:00	14	0	14	0	0	0
21:00～22:00	17	0	17	4	0	4
合 計	310	9	319	316	0	316

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	296	0	296	11,684	5	11,689
06:00～07:00	11	0	11	260	0	260
07:00～08:00	33	0	33	537	0	537
08:00～09:00	28	0	28	673	0	673
09:00～10:00	36	0	36	745	0	745
10:00～11:00	47	0	47	763	0	763
11:00～12:00	19	0	19	837	0	837
12:00～13:00	20	0	20	775	0	775
13:00～14:00	14	0	14	834	0	834
14:00～15:00	11	0	11	778	0	778
15:00～16:00	18	0	18	814	0	814
16:00～17:00	19	0	19	830	0	830
17:00～18:00	12	0	12	779	0	779
18:00～19:00	10	0	10	861	0	861
19:00～20:00	5	0	5	745	3	748
20:00～21:00	8	0	8	760	3	763
21:00～22:00	5	0	5	693	0	693
合 計	296	0	296	11,684	6	11,690

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 5

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	大型車			中型車		
	背 交 通 量 A	景 工 事 中 関 係 車 両 B	交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	景 工 事 中 関 係 車 両 B	交 通 量 A + B
16時間交通量	305	1	306	304	0	304
06:00～07:00	13	0	13	25	0	25
07:00～08:00	20	1	21	22	0	22
08:00～09:00	25	1	26	30	0	30
09:00～10:00	18	1	19	48	0	48
10:00～11:00	16	1	17	39	0	39
11:00～12:00	21	1	22	28	0	28
12:00～13:00	18	0	18	10	0	10
13:00～14:00	21	1	22	13	0	13
14:00～15:00	19	1	20	26	0	26
15:00～16:00	18	1	19	16	0	16
16:00～17:00	23	1	24	18	0	18
17:00～18:00	23	0	23	9	0	9
18:00～19:00	24	0	24	9	0	9
19:00～20:00	20	0	20	5	0	5
20:00～21:00	13	0	13	2	0	2
21:00～22:00	13	0	13	4	0	4
合 計	305	9	314	304	0	304

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 交 通 量 A	景 工 事 中 関 係 車 両 B	交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	景 工 事 中 関 係 車 両 B	交 通 量 A + B
16時間交通量	227	0	227	10,713	1	10,714
06:00～07:00	14	0	14	226	1	227
07:00～08:00	16	0	16	515	1	516
08:00～09:00	23	0	23	610	0	610
09:00～10:00	23	0	23	665	0	665
10:00～11:00	12	0	12	675	0	675
11:00～12:00	13	0	13	684	0	684
12:00～13:00	19	0	19	720	0	720
13:00～14:00	16	0	16	746	0	746
14:00～15:00	21	0	21	736	0	736
15:00～16:00	18	0	18	778	0	778
16:00～17:00	14	0	14	814	0	814
17:00～18:00	12	0	12	782	0	782
18:00～19:00	9	0	9	761	0	761
19:00～20:00	5	0	5	727	0	727
20:00～21:00	5	0	5	692	0	692
21:00～22:00	7	0	7	582	0	582
合 計	227	0	227	10,713	2	10,715

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 6

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	0	19	19	76	1	77
06:00～07:00	0	0	0	4	1	5
07:00～08:00	0	2	2	3	1	4
08:00～09:00	0	2	2	4	1	5
09:00～10:00	0	2	2	15	1	16
10:00～11:00	0	2	2	7	1	8
11:00～12:00	0	2	2	11	1	12
12:00～13:00	0	0	0	8	0	8
13:00～14:00	0	2	2	4	1	5
14:00～15:00	0	2	2	5	1	6
15:00～16:00	0	2	2	6	1	7
16:00～17:00	0	2	2	4	1	5
17:00～18:00	0	0	0	2	1	3
18:00～19:00	0	0	0	1	1	2
19:00～20:00	0	0	0	1	1	2
20:00～21:00	0	0	0	0	0	0
21:00～22:00	0	0	0	1	0	1
合 計	0	18	18	76	13	89

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	96	1	97	1,680	16	1,696
06:00～07:00	1	1	2	10	8	18
07:00～08:00	8	1	9	43	8	51
08:00～09:00	1	1	2	100	0	100
09:00～10:00	8	1	9	119	0	119
10:00～11:00	15	1	16	138	0	138
11:00～12:00	8	1	9	128	0	128
12:00～13:00	5	0	5	127	0	127
13:00～14:00	5	1	6	125	0	125
14:00～15:00	9	1	10	123	0	123
15:00～16:00	18	1	19	136	0	136
16:00～17:00	9	1	10	109	0	109
17:00～18:00	5	1	6	124	0	124
18:00～19:00	3	1	4	102	0	102
19:00～20:00	1	1	2	90	0	90
20:00～21:00	0	0	0	109	0	109
21:00～22:00	0	0	0	97	0	97
合 計	96	13	109	1,680	16	1,696

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 7

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	0	6	6	20	0	20
06:00～07:00	0	0	0	3	0	3
07:00～08:00	0	1	1	0	0	0
08:00～09:00	0	1	1	2	0	2
09:00～10:00	0	1	1	5	0	5
10:00～11:00	0	1	1	4	0	4
11:00～12:00	0	1	1	0	0	0
12:00～13:00	0	0	0	1	0	1
13:00～14:00	0	1	1	0	0	0
14:00～15:00	0	1	1	3	0	3
15:00～16:00	0	1	1	0	0	0
16:00～17:00	0	1	1	0	0	0
17:00～18:00	0	0	0	1	0	1
18:00～19:00	0	0	0	1	0	1
19:00～20:00	0	0	0	0	0	0
20:00～21:00	0	0	0	0	0	0
21:00～22:00	0	0	0	0	0	0
合 計	0	9	9	20	0	20

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	30	0	30	375	5	380
06:00～07:00	2	0	2	3	3	6
07:00～08:00	3	0	3	10	3	13
08:00～09:00	2	0	2	25	0	25
09:00～10:00	2	0	2	31	0	31
10:00～11:00	6	0	6	30	0	30
11:00～12:00	3	0	3	32	0	32
12:00～13:00	1	0	1	20	0	20
13:00～14:00	2	0	2	33	0	33
14:00～15:00	4	0	4	24	0	24
15:00～16:00	4	0	4	25	0	25
16:00～17:00	1	0	1	34	0	34
17:00～18:00	0	0	0	20	0	20
18:00～19:00	0	0	0	23	0	23
19:00～20:00	0	0	0	19	0	19
20:00～21:00	0	0	0	21	0	21
21:00～22:00	0	0	0	25	0	25
合 計	30	0	30	375	6	381

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No.8

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	21	0	21	133	0	133
06:00～07:00	0	0	0	5	0	5
07:00～08:00	2	0	2	9	0	9
08:00～09:00	4	0	4	14	0	14
09:00～10:00	1	0	1	15	0	15
10:00～11:00	1	0	1	15	0	15
11:00～12:00	2	0	2	16	0	16
12:00～13:00	2	0	2	11	0	11
13:00～14:00	1	0	1	9	0	9
14:00～15:00	2	0	2	9	0	9
15:00～16:00	3	0	3	7	0	7
16:00～17:00	1	0	1	6	0	6
17:00～18:00	0	0	0	10	0	10
18:00～19:00	0	0	0	4	0	4
19:00～20:00	0	0	0	0	0	0
20:00～21:00	0	0	0	1	0	1
21:00～22:00	2	0	2	2	0	2
合 計	21	0	21	133	0	133

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	72	0	72	3,765	0	3,765
06:00～07:00	1	0	1	57	0	57
07:00～08:00	3	0	3	107	0	107
08:00～09:00	9	0	9	224	0	224
09:00～10:00	8	0	8	253	0	253
10:00～11:00	2	0	2	242	0	242
11:00～12:00	5	0	5	276	0	276
12:00～13:00	3	0	3	256	0	256
13:00～14:00	15	0	15	277	0	277
14:00～15:00	8	0	8	276	0	276
15:00～16:00	4	0	4	281	0	281
16:00～17:00	5	0	5	270	0	270
17:00～18:00	5	0	5	312	0	312
18:00～19:00	1	0	1	261	0	261
19:00～20:00	1	0	1	226	0	226
20:00～21:00	2	0	2	225	0	225
21:00～22:00	0	0	0	222	0	222
合 計	72	0	72	3,765	0	3,765

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No.8

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	20	6	26	146	0	146
06:00～07:00	0	0	0	4	0	4
07:00～08:00	1	1	2	6	0	6
08:00～09:00	1	1	2	13	0	13
09:00～10:00	3	1	4	20	0	20
10:00～11:00	2	1	3	16	0	16
11:00～12:00	2	1	3	14	0	14
12:00～13:00	1	0	1	11	0	11
13:00～14:00	3	1	4	16	0	16
14:00～15:00	1	1	2	9	0	9
15:00～16:00	2	1	3	9	0	9
16:00～17:00	1	1	2	6	0	6
17:00～18:00	1	0	1	7	0	7
18:00～19:00	0	0	0	11	0	11
19:00～20:00	1	0	1	4	0	4
20:00～21:00	1	0	1	0	0	0
21:00～22:00	0	0	0	0	0	0
合 計	20	9	29	146	0	146

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	74	0	74	2,897	5	2,902
06:00～07:00	4	0	4	34	3	37
07:00～08:00	3	0	3	85	3	88
08:00～09:00	7	0	7	152	0	152
09:00～10:00	7	0	7	170	0	170
10:00～11:00	7	0	7	204	0	204
11:00～12:00	5	0	5	247	0	247
12:00～13:00	6	0	6	214	0	214
13:00～14:00	8	0	8	220	0	220
14:00～15:00	10	0	10	229	0	229
15:00～16:00	5	0	5	224	0	224
16:00～17:00	5	0	5	253	0	253
17:00～18:00	4	0	4	248	0	248
18:00～19:00	2	0	2	201	0	201
19:00～20:00	0	0	0	146	0	146
20:00～21:00	1	0	1	147	0	147
21:00～22:00	0	0	0	123	0	123
合 計	74	0	74	2,897	6	2,903

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No. 9

単位：台/時

項 目 時間帯	北 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	930	112	1,042	1,491	4	1,495
06:00～07:00	103	0	103	126	1	127
07:00～08:00	79	13	92	146	1	147
08:00～09:00	54	13	67	169	1	170
09:00～10:00	69	13	82	120	1	121
10:00～11:00	102	13	115	112	1	113
11:00～12:00	62	13	75	124	1	125
12:00～13:00	58	0	58	108	0	108
13:00～14:00	71	13	84	124	1	125
14:00～15:00	45	13	58	93	1	94
15:00～16:00	72	13	85	97	1	98
16:00～17:00	61	13	74	78	1	79
17:00～18:00	34	0	34	62	1	63
18:00～19:00	32	0	32	55	1	56
19:00～20:00	27	0	27	36	1	37
20:00～21:00	27	0	27	10	0	10
21:00～22:00	34	0	34	31	0	31
合 計	930	117	1,047	1,491	13	1,504

単位：台/時

項 目 時間帯	北 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	995	5	1,000	22,067	94	22,161
06:00～07:00	73	1	74	694	47	741
07:00～08:00	83	1	84	1,404	47	1,451
08:00～09:00	56	1	57	1,495	0	1,495
09:00～10:00	77	1	78	1,276	0	1,276
10:00～11:00	67	1	68	1,309	0	1,309
11:00～12:00	69	1	70	1,380	0	1,380
12:00～13:00	63	0	63	1,359	0	1,359
13:00～14:00	80	1	81	1,628	0	1,628
14:00～15:00	56	1	57	1,468	0	1,468
15:00～16:00	72	1	73	1,545	0	1,545
16:00～17:00	64	1	65	1,495	0	1,495
17:00～18:00	72	1	73	1,828	0	1,828
18:00～19:00	48	1	49	1,673	0	1,673
19:00～20:00	38	1	39	1,517	0	1,517
20:00～21:00	45	0	45	1,124	0	1,124
21:00～22:00	32	0	32	872	0	872
合 計	995	13	1,008	22,067	94	22,161

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No. 9

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	大型車			中型車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	1,032	0	1,032	1,108	0	1,108
06:00～07:00	66	0	66	86	0	86
07:00～08:00	84	0	84	93	0	93
08:00～09:00	71	0	71	95	0	95
09:00～10:00	109	0	109	92	0	92
10:00～11:00	102	0	102	103	0	103
11:00～12:00	94	0	94	100	0	100
12:00～13:00	75	0	75	71	0	71
13:00～14:00	77	0	77	90	0	90
14:00～15:00	66	0	66	83	0	83
15:00～16:00	61	0	61	58	0	58
16:00～17:00	43	0	43	85	0	85
17:00～18:00	47	0	47	41	0	41
18:00～19:00	48	0	48	32	0	32
19:00～20:00	44	0	44	38	0	38
20:00～21:00	24	0	24	17	0	17
21:00～22:00	21	0	21	24	0	24
合 計	1,032	0	1,032	1,108	0	1,108

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	902	0	902	20,572	0	20,572
06:00～07:00	55	0	55	819	0	819
07:00～08:00	88	0	88	1,167	0	1,167
08:00～09:00	93	0	93	1,228	0	1,228
09:00～10:00	78	0	78	1,277	0	1,277
10:00～11:00	54	0	54	1,407	0	1,407
11:00～12:00	69	0	69	1,408	0	1,408
12:00～13:00	62	0	62	1,328	0	1,328
13:00～14:00	62	0	62	1,326	0	1,326
14:00～15:00	73	0	73	1,473	0	1,473
15:00～16:00	48	0	48	1,471	0	1,471
16:00～17:00	58	0	58	1,339	0	1,339
17:00～18:00	47	0	47	1,503	0	1,503
18:00～19:00	57	0	57	1,476	0	1,476
19:00～20:00	34	0	34	1,153	0	1,153
20:00～21:00	14	0	14	1,151	0	1,151
21:00～22:00	10	0	10	1,046	0	1,046
合 計	902	0	902	20,572	0	20,572

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

【休日】

No. 1

単位：台/時

項 目 時間帯	北 行 き					
	大型車			中型車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	325	75	400	424	2	426
06:00～07:00	19	0	19	25	1	26
07:00～08:00	32	8	40	42	1	43
08:00～09:00	34	8	42	44	1	45
09:00～10:00	25	8	33	32	1	33
10:00～11:00	25	8	33	29	1	30
11:00～12:00	24	8	32	33	1	34
12:00～13:00	23	0	23	29	0	29
13:00～14:00	20	8	28	31	1	32
14:00～15:00	19	8	27	27	1	28
15:00～16:00	24	8	32	29	1	30
16:00～17:00	17	8	25	22	1	23
17:00～18:00	14	0	14	17	1	18
18:00～19:00	11	0	11	13	1	14
19:00～20:00	17	0	17	24	1	25
20:00～21:00	10	0	10	14	0	14
21:00～22:00	11	0	11	13	0	13
合 計	325	72	397	424	13	437

単位：台/時

項 目 時間帯	北 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	708	3	711	16,927	62	16,989
06:00～07:00	22	1	23	314	0	314
07:00～08:00	52	1	53	528	0	528
08:00～09:00	64	1	65	782	0	782
09:00～10:00	96	1	97	918	0	918
10:00～11:00	86	1	87	1,021	0	1,021
11:00～12:00	74	1	75	1,174	0	1,174
12:00～13:00	62	0	62	1,294	0	1,294
13:00～14:00	45	1	46	1,300	0	1,300
14:00～15:00	32	1	33	1,301	0	1,301
15:00～16:00	35	1	36	1,355	0	1,355
16:00～17:00	36	1	37	1,443	0	1,443
17:00～18:00	22	1	23	1,438	0	1,438
18:00～19:00	20	1	21	1,221	0	1,221
19:00～20:00	24	1	25	986	31	1,017
20:00～21:00	15	0	15	991	31	1,022
21:00～22:00	23	0	23	861	0	861
合 計	708	13	721	16,927	62	16,989

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No. 1

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景	工 事	工 事	背 景	工 事	工 事
	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量
	A	B	A + B	A	B	A + B
16時間交通量	300	6	306	384	0	384
06:00～07:00	22	0	22	28	0	28
07:00～08:00	28	1	29	34	0	34
08:00～09:00	29	1	30	34	0	34
09:00～10:00	22	1	23	25	0	25
10:00～11:00	27	1	28	39	0	39
11:00～12:00	26	1	27	38	0	38
12:00～13:00	14	0	14	21	0	21
13:00～14:00	17	1	18	23	0	23
14:00～15:00	18	1	19	21	0	21
15:00～16:00	12	1	13	18	0	18
16:00～17:00	16	1	17	22	0	22
17:00～18:00	22	0	22	26	0	26
18:00～19:00	15	0	15	16	0	16
19:00～20:00	10	0	10	12	0	12
20:00～21:00	12	0	12	15	0	15
21:00～22:00	10	0	10	12	0	12
合 計	300	9	309	384	0	384

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景	工 事	工 事	背 景	工 事	工 事
	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量
	A	B	A + B	A	B	A + B
16時間交通量	969	0	969	18,198	5	18,203
06:00～07:00	81	0	81	323	3	326
07:00～08:00	153	0	153	528	3	531
08:00～09:00	135	0	135	920	0	920
09:00～10:00	119	0	119	1,229	0	1,229
10:00～11:00	83	0	83	1,412	0	1,412
11:00～12:00	75	0	75	1,346	0	1,346
12:00～13:00	77	0	77	1,451	0	1,451
13:00～14:00	79	0	79	1,396	0	1,396
14:00～15:00	33	0	33	1,470	0	1,470
15:00～16:00	25	0	25	1,421	0	1,421
16:00～17:00	22	0	22	1,435	0	1,435
17:00～18:00	17	0	17	1,439	0	1,439
18:00～19:00	19	0	19	1,199	0	1,199
19:00～20:00	25	0	25	928	0	928
20:00～21:00	11	0	11	865	0	865
21:00～22:00	15	0	15	836	0	836
合 計	969	0	969	18,198	6	18,204

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No. 2

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	103	2	105	101	0	101
06:00～07:00	1	0	1	6	0	6
07:00～08:00	13	1	14	9	0	9
08:00～09:00	11	1	12	15	0	15
09:00～10:00	6	1	7	14	0	14
10:00～11:00	12	1	13	10	0	10
11:00～12:00	6	1	7	8	0	8
12:00～13:00	11	0	11	4	0	4
13:00～14:00	7	1	8	4	0	4
14:00～15:00	4	1	5	7	0	7
15:00～16:00	2	1	3	4	0	4
16:00～17:00	8	1	9	7	0	7
17:00～18:00	5	0	5	8	0	8
18:00～19:00	9	0	9	2	0	2
19:00～20:00	5	0	5	1	0	1
20:00～21:00	2	0	2	2	0	2
21:00～22:00	1	0	1	0	0	0
合 計	103	9	112	101	0	101

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	188	0	188	5,543	2	5,545
06:00～07:00	11	0	11	85	1	86
07:00～08:00	17	0	17	135	1	136
08:00～09:00	18	0	18	245	0	245
09:00～10:00	12	0	12	297	0	297
10:00～11:00	15	0	15	351	0	351
11:00～12:00	10	0	10	376	0	376
12:00～13:00	8	0	8	432	0	432
13:00～14:00	13	0	13	419	0	419
14:00～15:00	14	0	14	499	0	499
15:00～16:00	12	0	12	510	0	510
16:00～17:00	19	0	19	491	0	491
17:00～18:00	9	0	9	466	0	466
18:00～19:00	12	0	12	343	0	343
19:00～20:00	8	0	8	350	0	350
20:00～21:00	5	0	5	312	0	312
21:00～22:00	5	0	5	232	0	232
合 計	188	0	188	5,543	2	5,545

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 2

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景	工 事	工 事	背 景	工 事	工 事
	交 通 量 A	関 係 車 両 B	中 通 量 A + B	交 通 量 A	関 係 車 両 B	中 通 量 A + B
16時間交通量	67	19	86	101	1	102
06:00～07:00	6	0	6	10	1	11
07:00～08:00	2	2	4	10	1	11
08:00～09:00	2	2	4	11	1	12
09:00～10:00	3	2	5	8	1	9
10:00～11:00	5	2	7	9	1	10
11:00～12:00	3	2	5	8	1	9
12:00～13:00	4	0	4	6	0	6
13:00～14:00	5	2	7	7	1	8
14:00～15:00	3	2	5	8	1	9
15:00～16:00	3	2	5	6	1	7
16:00～17:00	4	2	6	3	1	4
17:00～18:00	5	0	5	4	1	5
18:00～19:00	8	0	8	3	1	4
19:00～20:00	5	0	5	4	1	5
20:00～21:00	4	0	4	3	0	3
21:00～22:00	5	0	5	1	0	1
合 計	67	18	85	101	13	114

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景	工 事	工 事	背 景	工 事	工 事
	交 通 量 A	関 係 車 両 B	中 通 量 A + B	交 通 量 A	関 係 車 両 B	中 通 量 A + B
16時間交通量	264	1	265	7,253	16	7,269
06:00～07:00	11	1	12	144	0	144
07:00～08:00	19	1	20	210	0	210
08:00～09:00	24	1	25	302	0	302
09:00～10:00	18	1	19	438	0	438
10:00～11:00	23	1	24	482	0	482
11:00～12:00	19	1	20	490	0	490
12:00～13:00	21	0	21	536	0	536
13:00～14:00	20	1	21	520	0	520
14:00～15:00	16	1	17	558	0	558
15:00～16:00	22	1	23	576	0	576
16:00～17:00	12	1	13	595	0	595
17:00～18:00	9	1	10	616	0	616
18:00～19:00	19	1	20	517	0	517
19:00～20:00	11	1	12	463	8	471
20:00～21:00	9	0	9	399	8	407
21:00～22:00	11	0	11	407	0	407
合 計	264	13	277	7,253	16	7,269

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 3

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景	工 事	工 事	背 景	工 事	工 事
	交 通 量	関 係 車 両	交 通 量	交 通 量	関 係 車 両	交 通 量
	A	B	A + B	A	B	A + B
16時間交通量	151	19	170	163	1	164
06:00～07:00	1	0	1	12	1	13
07:00～08:00	12	2	14	13	1	14
08:00～09:00	15	2	17	18	1	19
09:00～10:00	15	2	17	19	1	20
10:00～11:00	13	2	15	11	1	12
11:00～12:00	14	2	16	14	1	15
12:00～13:00	11	0	11	8	0	8
13:00～14:00	13	2	15	11	1	12
14:00～15:00	8	2	10	12	1	13
15:00～16:00	5	2	7	9	1	10
16:00～17:00	9	2	11	7	1	8
17:00～18:00	7	0	7	11	1	12
18:00～19:00	11	0	11	8	1	9
19:00～20:00	9	0	9	4	1	5
20:00～21:00	5	0	5	2	0	2
21:00～22:00	3	0	3	4	0	4
合 計	151	18	169	163	13	176

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景	工 事	工 事	背 景	工 事	工 事
	交 通 量	関 係 車 両	交 通 量	交 通 量	関 係 車 両	交 通 量
	A	B	A + B	A	B	A + B
16時間交通量	183	1	184	6,933	16	6,949
06:00～07:00	12	1	13	113	0	113
07:00～08:00	17	1	18	200	0	200
08:00～09:00	19	1	20	304	0	304
09:00～10:00	13	1	14	381	0	381
10:00～11:00	19	1	20	447	0	447
11:00～12:00	12	1	13	479	0	479
12:00～13:00	4	0	4	548	0	548
13:00～14:00	14	1	15	504	0	504
14:00～15:00	9	1	10	583	0	583
15:00～16:00	13	1	14	630	0	630
16:00～17:00	16	1	17	649	0	649
17:00～18:00	11	1	12	601	0	601
18:00～19:00	8	1	9	460	0	460
19:00～20:00	5	1	6	382	8	390
20:00～21:00	4	0	4	365	8	373
21:00～22:00	7	0	7	287	0	287
合 計	183	13	196	6,933	16	6,949

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 3

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	120	3	123	151	0	151
06:00～07:00	5	0	5	12	0	12
07:00～08:00	7	1	8	16	0	16
08:00～09:00	10	1	11	21	0	21
09:00～10:00	11	1	12	11	0	11
10:00～11:00	13	1	14	16	0	16
11:00～12:00	9	1	10	7	0	7
12:00～13:00	10	0	10	8	0	8
13:00～14:00	7	1	8	9	0	9
14:00～15:00	4	1	5	14	0	14
15:00～16:00	5	1	6	10	0	10
16:00～17:00	7	1	8	5	0	5
17:00～18:00	8	0	8	5	0	5
18:00～19:00	10	0	10	6	0	6
19:00～20:00	6	0	6	3	0	3
20:00～21:00	5	0	5	4	0	4
21:00～22:00	3	0	3	4	0	4
合 計	120	9	129	151	0	151

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	130	0	130	8,125	2	8,127
06:00～07:00	11	0	11	153	1	154
07:00～08:00	10	0	10	213	1	214
08:00～09:00	14	0	14	361	0	361
09:00～10:00	10	0	10	505	0	505
10:00～11:00	11	0	11	524	0	524
11:00～12:00	7	0	7	516	0	516
12:00～13:00	12	0	12	571	0	571
13:00～14:00	8	0	8	583	0	583
14:00～15:00	6	0	6	651	0	651
15:00～16:00	10	0	10	678	0	678
16:00～17:00	9	0	9	680	0	680
17:00～18:00	4	0	4	658	0	658
18:00～19:00	5	0	5	596	0	596
19:00～20:00	7	0	7	538	0	538
20:00～21:00	2	0	2	457	0	457
21:00～22:00	4	0	4	441	0	441
合 計	130	0	130	8,125	2	8,127

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 4

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	258	0	258	104	0	104
06:00～07:00	9	0	9	26	0	26
07:00～08:00	20	0	20	17	0	17
08:00～09:00	19	0	19	5	0	5
09:00～10:00	17	0	17	10	0	10
10:00～11:00	19	0	19	7	0	7
11:00～12:00	18	0	18	5	0	5
12:00～13:00	21	0	21	9	0	9
13:00～14:00	19	0	19	8	0	8
14:00～15:00	18	0	18	2	0	2
15:00～16:00	18	0	18	1	0	1
16:00～17:00	21	0	21	3	0	3
17:00～18:00	13	0	13	3	0	3
18:00～19:00	17	0	17	6	0	6
19:00～20:00	10	0	10	1	0	1
20:00～21:00	10	0	10	1	0	1
21:00～22:00	9	0	9	0	0	0
合 計	258	0	258	104	0	104

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	92	0	92	9,648	0	9,648
06:00～07:00	11	0	11	201	0	201
07:00～08:00	4	0	4	347	0	347
08:00～09:00	14	0	14	468	0	468
09:00～10:00	6	0	6	596	0	596
10:00～11:00	7	0	7	607	0	607
11:00～12:00	2	0	2	712	0	712
12:00～13:00	1	0	1	645	0	645
13:00～14:00	7	0	7	726	0	726
14:00～15:00	12	0	12	733	0	733
15:00～16:00	4	0	4	765	0	765
16:00～17:00	6	0	6	709	0	709
17:00～18:00	6	0	6	692	0	692
18:00～19:00	5	0	5	662	0	662
19:00～20:00	4	0	4	644	0	644
20:00～21:00	2	0	2	588	0	588
21:00～22:00	1	0	1	553	0	553
合 計	92	0	92	9,648	0	9,648

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 4

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	259	25	284	90	1	91
06:00～07:00	9	0	9	3	1	4
07:00～08:00	14	3	17	11	1	12
08:00～09:00	15	3	18	14	1	15
09:00～10:00	11	3	14	9	1	10
10:00～11:00	21	3	24	12	1	13
11:00～12:00	17	3	20	2	1	3
12:00～13:00	23	0	23	1	0	1
13:00～14:00	17	3	20	8	1	9
14:00～15:00	18	3	21	4	1	5
15:00～16:00	18	3	21	6	1	7
16:00～17:00	21	3	24	5	1	6
17:00～18:00	22	0	22	3	1	4
18:00～19:00	17	0	17	1	1	2
19:00～20:00	16	0	16	3	1	4
20:00～21:00	10	0	10	4	0	4
21:00～22:00	10	0	10	4	0	4
合 計	259	27	286	90	13	103

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	97	1	98	8,016	21	8,037
06:00～07:00	10	1	11	194	8	202
07:00～08:00	11	1	12	230	8	238
08:00～09:00	10	1	11	357	0	357
09:00～10:00	7	1	8	483	0	483
10:00～11:00	7	1	8	508	0	508
11:00～12:00	3	1	4	597	0	597
12:00～13:00	9	0	9	593	0	593
13:00～14:00	6	1	7	593	0	593
14:00～15:00	3	1	4	532	0	532
15:00～16:00	6	1	7	611	0	611
16:00～17:00	6	1	7	661	0	661
17:00～18:00	3	1	4	675	0	675
18:00～19:00	5	1	6	615	0	615
19:00～20:00	2	1	3	424	3	427
20:00～21:00	6	0	6	464	3	467
21:00～22:00	3	0	3	479	0	479
合 計	97	13	110	8,016	22	8,038

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 5

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 交 通 量 A	景 量 工 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A+B	背 交 通 量 A	景 量 工 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A+B
16時間交通量	266	6	272	144	0	144
06:00～07:00	6	0	6	24	0	24
07:00～08:00	23	1	24	16	0	16
08:00～09:00	14	1	15	11	0	11
09:00～10:00	18	1	19	18	0	18
10:00～11:00	20	1	21	9	0	9
11:00～12:00	19	1	20	10	0	10
12:00～13:00	18	0	18	6	0	6
13:00～14:00	19	1	20	12	0	12
14:00～15:00	23	1	24	7	0	7
15:00～16:00	18	1	19	8	0	8
16:00～17:00	20	1	21	4	0	4
17:00～18:00	17	0	17	3	0	3
18:00～19:00	19	0	19	5	0	5
19:00～20:00	12	0	12	4	0	4
20:00～21:00	11	0	11	6	0	6
21:00～22:00	9	0	9	1	0	1
合 計	266	9	275	144	0	144

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 交 通 量 A	景 量 工 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A+B	背 交 通 量 A	景 量 工 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A+B
16時間交通量	82	0	82	9,469	5	9,474
06:00～07:00	6	0	6	187	0	187
07:00～08:00	6	0	6	318	0	318
08:00～09:00	15	0	15	521	0	521
09:00～10:00	5	0	5	563	0	563
10:00～11:00	7	0	7	653	0	653
11:00～12:00	4	0	4	709	0	709
12:00～13:00	0	0	0	667	0	667
13:00～14:00	8	0	8	694	0	694
14:00～15:00	6	0	6	686	0	686
15:00～16:00	2	0	2	722	0	722
16:00～17:00	4	0	4	737	0	737
17:00～18:00	7	0	7	715	0	715
18:00～19:00	5	0	5	655	0	655
19:00～20:00	2	0	2	565	3	568
20:00～21:00	4	0	4	575	3	578
21:00～22:00	1	0	1	502	0	502
合 計	82	0	82	9,469	6	9,475

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 5

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	大型車			中型車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A+B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A+B
16時間交通量	281	1	282	114	0	114
06:00～07:00	11	0	11	13	0	13
07:00～08:00	8	1	9	17	0	17
08:00～09:00	16	1	17	17	0	17
09:00～10:00	15	1	16	14	0	14
10:00～11:00	24	1	25	9	0	9
11:00～12:00	21	1	22	5	0	5
12:00～13:00	23	0	23	4	0	4
13:00～14:00	21	1	22	3	0	3
14:00～15:00	22	1	23	6	0	6
15:00～16:00	20	1	21	7	0	7
16:00～17:00	20	1	21	5	0	5
17:00～18:00	27	0	27	2	0	2
18:00～19:00	19	0	19	3	0	3
19:00～20:00	14	0	14	2	0	2
20:00～21:00	12	0	12	3	0	3
21:00～22:00	8	0	8	4	0	4
合 計	281	9	290	114	0	114

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A+B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A+B
16時間交通量	72	0	72	8,773	1	8,774
06:00～07:00	4	0	4	221	1	222
07:00～08:00	8	0	8	232	1	233
08:00～09:00	9	0	9	375	0	375
09:00～10:00	7	0	7	506	0	506
10:00～11:00	8	0	8	576	0	576
11:00～12:00	1	0	1	482	0	482
12:00～13:00	4	0	4	641	0	641
13:00～14:00	2	0	2	635	0	635
14:00～15:00	3	0	3	645	0	645
15:00～16:00	2	0	2	645	0	645
16:00～17:00	6	0	6	721	0	721
17:00～18:00	3	0	3	742	0	742
18:00～19:00	6	0	6	662	0	662
19:00～20:00	2	0	2	622	0	622
20:00～21:00	6	0	6	557	0	557
21:00～22:00	1	0	1	511	0	511
合 計	72	0	72	8,773	2	8,775

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 6

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景	工 事	工 事	背 景	工 事	工 事
	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量
	A	B	A + B	A	B	A + B
16時間交通量	0	19	19	25	1	26
06:00～07:00	0	0	0	1	1	2
07:00～08:00	0	2	2	0	1	1
08:00～09:00	0	2	2	1	1	2
09:00～10:00	0	2	2	0	1	1
10:00～11:00	0	2	2	1	1	2
11:00～12:00	0	2	2	3	1	4
12:00～13:00	0	0	0	1	0	1
13:00～14:00	0	2	2	3	1	4
14:00～15:00	0	2	2	2	1	3
15:00～16:00	0	2	2	4	1	5
16:00～17:00	0	2	2	3	1	4
17:00～18:00	0	0	0	2	1	3
18:00～19:00	0	0	0	1	1	2
19:00～20:00	0	0	0	2	1	3
20:00～21:00	0	0	0	0	0	0
21:00～22:00	0	0	0	1	0	1
合 計	0	18	18	25	13	38

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景	工 事	工 事	背 景	工 事	工 事
	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量
	A	B	A + B	A	B	A + B
16時間交通量	7	1	8	908	16	924
06:00～07:00	1	1	2	9	8	17
07:00～08:00	0	1	1	19	8	27
08:00～09:00	3	1	4	51	0	51
09:00～10:00	0	1	1	65	0	65
10:00～11:00	1	1	2	67	0	67
11:00～12:00	1	1	2	74	0	74
12:00～13:00	0	0	0	61	0	61
13:00～14:00	0	1	1	75	0	75
14:00～15:00	0	1	1	69	0	69
15:00～16:00	0	1	1	67	0	67
16:00～17:00	0	1	1	62	0	62
17:00～18:00	0	1	1	74	0	74
18:00～19:00	0	1	1	46	0	46
19:00～20:00	0	1	1	56	0	56
20:00～21:00	0	0	0	48	0	48
21:00～22:00	1	0	1	65	0	65
合 計	7	13	20	908	16	924

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16 時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。なお、日交通量に台数があっても時間交通量が「0」になる場合には、「1」とした。

No. 7

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	0	6	6	4	0	4
06:00～07:00	0	0	0	1	0	1
07:00～08:00	0	1	1	0	0	0
08:00～09:00	0	1	1	1	0	1
09:00～10:00	0	1	1	1	0	1
10:00～11:00	0	1	1	1	0	1
11:00～12:00	0	1	1	0	0	0
12:00～13:00	0	0	0	0	0	0
13:00～14:00	0	1	1	0	0	0
14:00～15:00	0	1	1	0	0	0
15:00～16:00	0	1	1	0	0	0
16:00～17:00	0	1	1	0	0	0
17:00～18:00	0	0	0	0	0	0
18:00～19:00	0	0	0	0	0	0
19:00～20:00	0	0	0	0	0	0
20:00～21:00	0	0	0	0	0	0
21:00～22:00	0	0	0	0	0	0
合 計	0	9	9	4	0	4

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	6	0	6	151	5	156
06:00～07:00	0	0	0	1	3	4
07:00～08:00	1	0	1	6	3	9
08:00～09:00	1	0	1	19	0	19
09:00～10:00	0	0	0	10	0	10
10:00～11:00	1	0	1	9	0	9
11:00～12:00	0	0	0	5	0	5
12:00～13:00	0	0	0	11	0	11
13:00～14:00	1	0	1	8	0	8
14:00～15:00	2	0	2	13	0	13
15:00～16:00	0	0	0	10	0	10
16:00～17:00	0	0	0	12	0	12
17:00～18:00	0	0	0	13	0	13
18:00～19:00	0	0	0	14	0	14
19:00～20:00	0	0	0	9	0	9
20:00～21:00	0	0	0	8	0	8
21:00～22:00	0	0	0	3	0	3
合 計	6	0	6	151	6	157

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No.8

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	18	0	18	53	0	53
06:00～07:00	1	0	1	4	0	4
07:00～08:00	1	0	1	7	0	7
08:00～09:00	2	0	2	6	0	6
09:00～10:00	3	0	3	6	0	6
10:00～11:00	1	0	1	6	0	6
11:00～12:00	1	0	1	5	0	5
12:00～13:00	1	0	1	2	0	2
13:00～14:00	1	0	1	2	0	2
14:00～15:00	1	0	1	3	0	3
15:00～16:00	3	0	3	3	0	3
16:00～17:00	1	0	1	5	0	5
17:00～18:00	0	0	0	2	0	2
18:00～19:00	1	0	1	0	0	0
19:00～20:00	0	0	0	0	0	0
20:00～21:00	1	0	1	0	0	0
21:00～22:00	0	0	0	2	0	2
合 計	18	0	18	53	0	53

単位：台/時

項 目 時間帯	東 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	23	0	23	2,275	0	2,275
06:00～07:00	1	0	1	52	0	52
07:00～08:00	2	0	2	72	0	72
08:00～09:00	3	0	3	104	0	104
09:00～10:00	5	0	5	160	0	160
10:00～11:00	0	0	0	147	0	147
11:00～12:00	1	0	1	154	0	154
12:00～13:00	2	0	2	147	0	147
13:00～14:00	2	0	2	183	0	183
14:00～15:00	3	0	3	182	0	182
15:00～16:00	2	0	2	166	0	166
16:00～17:00	0	0	0	155	0	155
17:00～18:00	0	0	0	195	0	195
18:00～19:00	1	0	1	156	0	156
19:00～20:00	0	0	0	135	0	135
20:00～21:00	0	0	0	141	0	141
21:00～22:00	1	0	1	126	0	126
合 計	23	0	23	2,275	0	2,275

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No.8

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景	工 事	工 事	背 景	工 事	工 事
	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量
	A	B	A + B	A	B	A + B
16時間交通量	19	6	25	39	0	39
06:00～07:00	0	0	0	2	0	2
07:00～08:00	0	1	1	2	0	2
08:00～09:00	0	1	1	4	0	4
09:00～10:00	4	1	5	2	0	2
10:00～11:00	4	1	5	5	0	5
11:00～12:00	1	1	2	5	0	5
12:00～13:00	1	0	1	2	0	2
13:00～14:00	1	1	2	2	0	2
14:00～15:00	1	1	2	4	0	4
15:00～16:00	2	1	3	1	0	1
16:00～17:00	0	1	1	5	0	5
17:00～18:00	1	0	1	4	0	4
18:00～19:00	1	0	1	0	0	0
19:00～20:00	2	0	2	1	0	1
20:00～21:00	1	0	1	0	0	0
21:00～22:00	0	0	0	0	0	0
合 計	19	9	28	39	0	39

単位：台/時

項 目 時間帯	西 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景	工 事	工 事	背 景	工 事	工 事
	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量	交 通 量	関 係 車 両	交 通 中 量
	A	B	A + B	A	B	A + B
16時間交通量	13	0	13	1,878	5	1,883
06:00～07:00	0	0	0	27	3	30
07:00～08:00	1	0	1	47	3	50
08:00～09:00	3	0	3	96	0	96
09:00～10:00	3	0	3	132	0	132
10:00～11:00	1	0	1	104	0	104
11:00～12:00	2	0	2	122	0	122
12:00～13:00	2	0	2	143	0	143
13:00～14:00	0	0	0	129	0	129
14:00～15:00	1	0	1	179	0	179
15:00～16:00	0	0	0	147	0	147
16:00～17:00	0	0	0	143	0	143
17:00～18:00	0	0	0	165	0	165
18:00～19:00	0	0	0	163	0	163
19:00～20:00	0	0	0	108	0	108
20:00～21:00	0	0	0	112	0	112
21:00～22:00	0	0	0	61	0	61
合 計	13	0	13	1,878	6	1,884

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No. 9

単位：台/時

項 目 時間帯	北 行 き					
	大型車			中型車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	321	112	433	478	4	482
06:00～07:00	22	0	22	33	1	34
07:00～08:00	26	13	39	36	1	37
08:00～09:00	19	13	32	36	1	37
09:00～10:00	21	13	34	60	1	61
10:00～11:00	15	13	28	46	1	47
11:00～12:00	26	13	39	38	1	39
12:00～13:00	24	0	24	35	0	35
13:00～14:00	19	13	32	24	1	25
14:00～15:00	16	13	29	20	1	21
15:00～16:00	20	13	33	25	1	26
16:00～17:00	22	13	35	28	1	29
17:00～18:00	22	0	22	24	1	25
18:00～19:00	22	0	22	15	1	16
19:00～20:00	18	0	18	25	1	26
20:00～21:00	21	0	21	24	0	24
21:00～22:00	8	0	8	9	0	9
合 計	321	117	438	478	13	491

単位：台/時

項 目 時間帯	北 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B	背 交 通 量 A	工 事 中 関 係 車 両 B	工 事 中 交 通 量 A + B
16時間交通量	813	5	818	17,113	94	17,207
06:00～07:00	24	1	25	304	47	351
07:00～08:00	53	1	54	562	47	609
08:00～09:00	50	1	51	743	0	743
09:00～10:00	99	1	100	1,077	0	1,077
10:00～11:00	106	1	107	1,221	0	1,221
11:00～12:00	100	1	101	1,161	0	1,161
12:00～13:00	99	0	99	1,184	0	1,184
13:00～14:00	55	1	56	1,355	0	1,355
14:00～15:00	68	1	69	1,302	0	1,302
15:00～16:00	20	1	21	1,468	0	1,468
16:00～17:00	33	1	34	1,569	0	1,569
17:00～18:00	33	1	34	1,376	0	1,376
18:00～19:00	22	1	23	1,226	0	1,226
19:00～20:00	15	1	16	857	0	857
20:00～21:00	22	0	22	883	0	883
21:00～22:00	14	0	14	825	0	825
合 計	813	13	826	17,113	94	17,207

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

No. 9

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	大型車			中型車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	375	0	375	458	0	458
06:00～07:00	24	0	24	41	0	41
07:00～08:00	30	0	30	49	0	49
08:00～09:00	30	0	30	30	0	30
09:00～10:00	43	0	43	29	0	29
10:00～11:00	37	0	37	47	0	47
11:00～12:00	33	0	33	40	0	40
12:00～13:00	30	0	30	36	0	36
13:00～14:00	13	0	13	24	0	24
14:00～15:00	22	0	22	13	0	13
15:00～16:00	20	0	20	22	0	22
16:00～17:00	18	0	18	22	0	22
17:00～18:00	24	0	24	30	0	30
18:00～19:00	19	0	19	34	0	34
19:00～20:00	10	0	10	10	0	10
20:00～21:00	12	0	12	16	0	16
21:00～22:00	10	0	10	15	0	15
合 計	375	0	375	458	0	458

単位：台/時

項 目 時間帯	南 行 き					
	小型貨物車			乗用車		
	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B	背 景 交 通 量 A	工 事 関 係 車 両 B	工 事 交 通 中 量 A + B
16時間交通量	975	0	975	16,604	0	16,604
06:00～07:00	71	0	71	335	0	335
07:00～08:00	137	0	137	487	0	487
08:00～09:00	131	0	131	776	0	776
09:00～10:00	110	0	110	891	0	891
10:00～11:00	124	0	124	1,099	0	1,099
11:00～12:00	93	0	93	1,026	0	1,026
12:00～13:00	81	0	81	1,441	0	1,441
13:00～14:00	42	0	42	1,494	0	1,494
14:00～15:00	28	0	28	1,118	0	1,118
15:00～16:00	29	0	29	1,351	0	1,351
16:00～17:00	31	0	31	1,094	0	1,094
17:00～18:00	30	0	30	1,192	0	1,192
18:00～19:00	19	0	19	1,404	0	1,404
19:00～20:00	22	0	22	1,083	0	1,083
20:00～21:00	17	0	17	917	0	917
21:00～22:00	10	0	10	896	0	896
合 計	975	0	975	16,604	0	16,604

注) 現況交通量以外の時間交通量は、各ルート配分した際、端数処理を行っているため、16時間交通量と時間交通量の合計は一致しない。

資料４－１１ 工事中における道路交通騒音の等価騒音レベルの時間別予測結果

[本編 p. 140 参照]

【平日】

[No. 1]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	64.5	71.2	71.2	0.0	64.5
7:00 ～ 8:00	68.1	72.5	72.5	0.0	68.1
8:00 ～ 9:00	65.9	72.7	72.8	0.1	66.0
9:00 ～ 10:00	65.5	72.7	72.7	0.0	65.5
10:00 ～ 11:00	65.1	72.6	72.7	0.1	65.2
11:00 ～ 12:00	65.0	72.4	72.5	0.1	65.1
12:00 ～ 13:00	65.5	72.0	72.0	0.0	65.5
13:00 ～ 14:00	64.9	72.6	72.6	0.0	64.9
14:00 ～ 15:00	63.1	72.5	72.6	0.1	63.2
15:00 ～ 16:00	63.3	72.5	72.6	0.1	63.4
16:00 ～ 17:00	63.8	72.3	72.4	0.1	63.9
17:00 ～ 18:00	63.6	72.2	72.2	0.0	63.6
18:00 ～ 19:00	63.9	71.8	71.8	0.0	63.9
19:00 ～ 20:00	64.2	71.3	71.3	0.0	64.2
20:00 ～ 21:00	64.2	70.3	70.4	0.1	64.3
21:00 ～ 22:00	65.6	69.4	69.4	0.0	65.6
昼 間	65	72	72	0	65

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 2]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	65.2	64.9	64.9	0.0	65.2
7:00 ～ 8:00	67.4	67.5	67.6	0.1	67.5
8:00 ～ 9:00	69.6	69.6	69.7	0.1	69.7
9:00 ～ 10:00	68.6	69.8	69.8	0.0	68.6
10:00 ～ 11:00	67.4	70.3	70.3	0.0	67.4
11:00 ～ 12:00	68.3	70.1	70.1	0.0	68.3
12:00 ～ 13:00	68.2	69.4	69.4	0.0	68.2
13:00 ～ 14:00	66.1	69.9	69.9	0.0	66.1
14:00 ～ 15:00	65.7	70.2	70.2	0.0	65.7
15:00 ～ 16:00	66.9	70.2	70.2	0.0	66.9
16:00 ～ 17:00	67.9	69.9	70.0	0.1	68.0
17:00 ～ 18:00	67.6	70.1	70.1	0.0	67.6
18:00 ～ 19:00	68.1	69.7	69.7	0.0	68.1
19:00 ～ 20:00	66.8	69.0	69.1	0.1	66.9
20:00 ～ 21:00	68.0	68.7	68.7	0.0	68.0
21:00 ～ 22:00	65.2	68.0	68.0	0.0	65.2
昼 間	67	69	69	0	67

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 3]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	63.2	64.9	64.9	0.0	63.2
7:00 ～ 8:00	66.9	68.6	68.7	0.1	67.0
8:00 ～ 9:00	69.4	70.1	70.2	0.1	69.5
9:00 ～ 10:00	68.0	70.9	70.9	0.0	68.0
10:00 ～ 11:00	68.5	70.7	70.7	0.0	68.5
11:00 ～ 12:00	68.0	70.5	70.6	0.1	68.1
12:00 ～ 13:00	68.0	70.0	70.0	0.0	68.0
13:00 ～ 14:00	67.6	70.7	70.7	0.0	67.6
14:00 ～ 15:00	67.4	70.7	70.7	0.0	67.4
15:00 ～ 16:00	67.4	70.7	70.8	0.1	67.5
16:00 ～ 17:00	68.1	70.5	70.6	0.1	68.2
17:00 ～ 18:00	67.5	70.6	70.6	0.0	67.5
18:00 ～ 19:00	67.6	70.9	70.9	0.0	67.6
19:00 ～ 20:00	67.3	69.8	69.8	0.0	67.3
20:00 ～ 21:00	67.4	69.4	69.4	0.0	67.4
21:00 ～ 22:00	68.0	68.5	68.5	0.0	68.0
昼 間	68	70	70	0	68

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 4]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	66.3	67.4	67.5	0.1	66.4
7:00 ～ 8:00	68.6	70.0	70.2	0.2	68.8
8:00 ～ 9:00	68.3	70.8	70.9	0.1	68.4
9:00 ～ 10:00	68.7	70.7	70.8	0.1	68.8
10:00 ～ 11:00	68.1	70.3	70.4	0.1	68.2
11:00 ～ 12:00	66.1	70.2	70.3	0.1	66.2
12:00 ～ 13:00	67.5	69.9	69.9	0.0	67.5
13:00 ～ 14:00	67.1	70.2	70.3	0.1	67.2
14:00 ～ 15:00	66.5	70.4	70.5	0.1	66.6
15:00 ～ 16:00	66.1	70.1	70.2	0.1	66.2
16:00 ～ 17:00	67.0	70.5	70.6	0.1	67.1
17:00 ～ 18:00	67.0	70.6	70.7	0.1	67.1
18:00 ～ 19:00	66.1	69.7	69.8	0.1	66.2
19:00 ～ 20:00	66.5	69.2	69.2	0.0	66.5
20:00 ～ 21:00	66.9	69.6	69.6	0.0	66.9
21:00 ～ 22:00	67.2	68.5	68.5	0.0	67.2
昼 間	67	70	70	0	67

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 5]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	66.3	67.3	67.3	0.0	66.3
7:00 ～ 8:00	68.2	69.7	69.8	0.1	68.3
8:00 ～ 9:00	68.8	70.3	70.4	0.1	68.9
9:00 ～ 10:00	68.1	70.6	70.6	0.0	68.1
10:00 ～ 11:00	68.0	70.5	70.5	0.0	68.0
11:00 ～ 12:00	67.5	70.6	70.6	0.0	67.5
12:00 ～ 13:00	67.0	70.0	70.0	0.0	67.0
13:00 ～ 14:00	65.7	70.5	70.6	0.1	65.8
14:00 ～ 15:00	66.2	70.4	70.4	0.0	66.2
15:00 ～ 16:00	63.5	70.4	70.5	0.1	63.6
16:00 ～ 17:00	65.9	70.7	70.7	0.0	65.9
17:00 ～ 18:00	65.3	70.4	70.4	0.0	65.3
18:00 ～ 19:00	65.3	70.5	70.5	0.0	65.3
19:00 ～ 20:00	66.7	69.9	69.9	0.0	66.7
20:00 ～ 21:00	66.7	69.7	69.7	0.0	66.7
21:00 ～ 22:00	68.6	69.4	69.4	0.0	68.6
昼 間	67	70	70	0	67

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 6]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	51.3	55.6	57.4	1.8	53.1
7:00 ～ 8:00	64.4	59.7	61.2	1.5	65.9
8:00 ～ 9:00	59.6	62.3	62.9	0.6	60.2
9:00 ～ 10:00	60.8	64.2	64.6	0.4	61.2
10:00 ～ 11:00	62.4	64.3	64.7	0.4	62.8
11:00 ～ 12:00	60.8	64.1	64.5	0.4	61.2
12:00 ～ 13:00	60.1	63.7	63.7	0.0	60.1
13:00 ～ 14:00	58.1	63.3	63.8	0.5	58.6
14:00 ～ 15:00	58.4	63.5	64.0	0.5	58.9
15:00 ～ 16:00	60.3	64.3	64.6	0.3	60.6
16:00 ～ 17:00	60.2	63.0	63.5	0.5	60.7
17:00 ～ 18:00	58.2	63.1	63.2	0.1	58.3
18:00 ～ 19:00	58.2	62.1	62.3	0.2	58.4
19:00 ～ 20:00	56.6	61.5	61.7	0.2	56.8
20:00 ～ 21:00	57.5	62.1	62.1	0.0	57.5
21:00 ～ 22:00	57.4	61.7	61.7	0.0	57.4
昼 間	60	63	63	0	60

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 7]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	52.1	53.6	54.4	0.8	52.9
7:00 ～ 8:00	52.9	53.2	55.4	2.2	55.1
8:00 ～ 9:00	55.1	57.0	57.8	0.8	55.9
9:00 ～ 10:00	57.5	58.7	59.2	0.5	58.0
10:00 ～ 11:00	57.2	58.8	59.3	0.5	57.7
11:00 ～ 12:00	56.1	57.3	58.0	0.7	56.8
12:00 ～ 13:00	56.0	55.6	55.6	0.0	56.0
13:00 ～ 14:00	55.7	57.2	57.9	0.7	56.4
14:00 ～ 15:00	57.6	57.6	58.3	0.7	58.3
15:00 ～ 16:00	56.1	56.5	57.4	0.9	57.0
16:00 ～ 17:00	55.5	57.2	57.9	0.7	56.2
17:00 ～ 18:00	55.1	55.4	55.4	0.0	55.1
18:00 ～ 19:00	54.2	55.9	55.9	0.0	54.2
19:00 ～ 20:00	53.0	54.5	54.5	0.0	53.0
20:00 ～ 21:00	53.5	54.9	54.9	0.0	53.5
21:00 ～ 22:00	53.2	55.7	55.7	0.0	53.2
昼 間	55	56	57	1	56

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 8]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	55.7	58.3	58.4	0.1	55.8
7:00 ～ 8:00	59.1	61.6	61.8	0.2	59.3
8:00 ～ 9:00	62.8	64.4	64.5	0.1	62.9
9:00 ～ 10:00	62.1	65.0	65.0	0.0	62.1
10:00 ～ 11:00	61.4	65.0	65.1	0.1	61.5
11:00 ～ 12:00	61.8	65.6	65.6	0.0	61.8
12:00 ～ 13:00	62.2	64.9	64.9	0.0	62.2
13:00 ～ 14:00	61.2	65.4	65.4	0.0	61.2
14:00 ～ 15:00	61.8	65.2	65.2	0.0	61.8
15:00 ～ 16:00	63.1	65.1	65.2	0.1	63.2
16:00 ～ 17:00	60.3	65.1	65.1	0.0	60.3
17:00 ～ 18:00	62.3	65.4	65.4	0.0	62.3
18:00 ～ 19:00	60.4	64.5	64.5	0.0	60.4
19:00 ～ 20:00	59.9	63.2	63.2	0.0	59.9
20:00 ～ 21:00	60.0	63.1	63.1	0.0	60.0
21:00 ～ 22:00	59.8	62.8	62.8	0.0	59.8
昼 間	61	64	64	0	61

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 9]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	69.5	71.0	71.1	0.1	69.6
7:00 ～ 8:00	73.0	72.3	72.5	0.2	73.2
8:00 ～ 9:00	71.6	72.3	72.4	0.1	71.7
9:00 ～ 10:00	71.6	72.1	72.2	0.1	71.7
10:00 ～ 11:00	70.7	72.4	72.5	0.1	70.8
11:00 ～ 12:00	70.4	72.2	72.3	0.1	70.5
12:00 ～ 13:00	68.5	71.9	71.9	0.0	68.5
13:00 ～ 14:00	69.1	72.5	72.6	0.1	69.2
14:00 ～ 15:00	68.2	71.9	72.0	0.1	68.3
15:00 ～ 16:00	68.4	72.2	72.3	0.1	68.5
16:00 ～ 17:00	69.1	71.9	72.0	0.1	69.2
17:00 ～ 18:00	70.4	72.1	72.1	0.0	70.4
18:00 ～ 19:00	69.6	71.7	71.7	0.0	69.6
19:00 ～ 20:00	70.3	71.1	71.1	0.0	70.3
20:00 ～ 21:00	70.2	70.0	70.0	0.0	70.2
21:00 ～ 22:00	71.6	69.5	69.5	0.0	71.6
昼 間	70	72	72	0	70

注)1: 工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2: 上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3: 現況実測値は、両道路端とも同じとした。

【休日】

[No. 1]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	64.9	66.2	66.2	0.0	64.9
7:00 ～ 8:00	67.3	68.3	68.5	0.2	67.5
8:00 ～ 9:00	67.5	69.6	69.7	0.1	67.6
9:00 ～ 10:00	67.4	69.9	70.0	0.1	67.5
10:00 ～ 11:00	68.0	70.3	70.4	0.1	68.1
11:00 ～ 12:00	67.5	70.5	70.6	0.1	67.6
12:00 ～ 13:00	66.0	70.7	70.7	0.0	66.0
13:00 ～ 14:00	66.5	70.6	70.6	0.0	66.5
14:00 ～ 15:00	67.2	70.5	70.6	0.1	67.3
15:00 ～ 16:00	66.5	70.6	70.7	0.1	66.6
16:00 ～ 17:00	65.6	70.7	70.8	0.1	65.7
17:00 ～ 18:00	67.8	70.6	70.6	0.0	67.8
18:00 ～ 19:00	65.2	69.8	69.8	0.0	65.2
19:00 ～ 20:00	65.9	69.1	69.2	0.1	66.0
20:00 ～ 21:00	65.8	68.9	69.0	0.1	65.9
21:00 ～ 22:00	65.0	68.4	68.4	0.0	65.0
昼 間	67	70	70	0	67

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 2]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	65.7	63.0	63.0	0.0	65.7
7:00 ～ 8:00	66.9	64.4	64.6	0.2	67.1
8:00 ～ 9:00	68.5	66.0	66.2	0.2	68.7
9:00 ～ 10:00	69.4	66.9	67.0	0.1	69.5
10:00 ～ 11:00	68.8	67.5	67.6	0.1	68.9
11:00 ～ 12:00	67.3	67.3	67.4	0.1	67.4
12:00 ～ 13:00	67.6	67.7	67.7	0.0	67.6
13:00 ～ 14:00	67.8	67.6	67.7	0.1	67.9
14:00 ～ 15:00	67.4	67.9	68.0	0.1	67.5
15:00 ～ 16:00	67.6	68.0	68.1	0.1	67.7
16:00 ～ 17:00	68.1	68.0	68.1	0.1	68.2
17:00 ～ 18:00	68.8	68.1	68.1	0.0	68.8
18:00 ～ 19:00	67.1	67.5	67.5	0.0	67.1
19:00 ～ 20:00	66.8	66.9	67.0	0.1	66.9
20:00 ～ 21:00	66.1	66.2	66.3	0.1	66.2
21:00 ～ 22:00	64.1	66.0	66.0	0.0	64.1
昼 間	68	67	67	0	68

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 3]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	64.7	62.8	62.8	0.0	64.7
7:00 ～ 8:00	64.1	65.1	65.3	0.2	64.3
8:00 ～ 9:00	67.2	66.8	66.9	0.1	67.3
9:00 ～ 10:00	68.5	67.5	67.6	0.1	68.6
10:00 ～ 11:00	67.2	67.8	67.9	0.1	67.3
11:00 ～ 12:00	68.8	67.9	68.0	0.1	68.9
12:00 ～ 13:00	67.7	68.2	68.2	0.0	67.7
13:00 ～ 14:00	66.9	68.0	68.1	0.1	67.0
14:00 ～ 15:00	68.4	68.4	68.5	0.1	68.5
15:00 ～ 16:00	68.8	68.6	68.6	0.0	68.8
16:00 ～ 17:00	68.5	68.7	68.7	0.0	68.5
17:00 ～ 18:00	67.7	68.4	68.4	0.0	67.7
18:00 ～ 19:00	67.7	67.8	67.8	0.0	67.7
19:00 ～ 20:00	66.7	66.9	67.0	0.1	66.8
20:00 ～ 21:00	65.2	66.4	66.5	0.1	65.3
21:00 ～ 22:00	65.1	65.6	65.6	0.0	65.1
昼 間	67	67	67	0	67

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 4]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	66.6	65.5	65.7	0.2	66.8
7:00 ～ 8:00	67.6	67.0	67.2	0.2	67.8
8:00 ～ 9:00	67.8	68.0	68.2	0.2	68.0
9:00 ～ 10:00	68.8	68.8	68.9	0.1	68.9
10:00 ～ 11:00	68.5	69.1	69.3	0.2	68.7
11:00 ～ 12:00	67.3	69.5	69.6	0.1	67.4
12:00 ～ 13:00	67.9	69.5	69.5	0.0	67.9
13:00 ～ 14:00	68.2	69.6	69.7	0.1	68.3
14:00 ～ 15:00	67.6	69.3	69.4	0.1	67.7
15:00 ～ 16:00	68.3	69.6	69.7	0.1	68.4
16:00 ～ 17:00	67.7	69.8	70.0	0.2	67.9
17:00 ～ 18:00	68.3	69.7	69.8	0.1	68.4
18:00 ～ 19:00	67.3	69.4	69.5	0.1	67.4
19:00 ～ 20:00	66.9	68.4	68.4	0.0	66.9
20:00 ～ 21:00	67.4	68.3	68.3	0.0	67.4
21:00 ～ 22:00	67.0	68.2	68.2	0.0	67.0
昼 間	68	69	69	0	68

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 5]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	66.7	65.6	65.6	0.0	66.7
7:00 ～ 8:00	66.9	67.2	67.3	0.1	67.0
8:00 ～ 9:00	68.3	68.4	68.5	0.1	68.4
9:00 ～ 10:00	67.6	69.0	69.1	0.1	67.7
10:00 ～ 11:00	67.6	69.5	69.6	0.1	67.7
11:00 ～ 12:00	67.8	69.5	69.5	0.0	67.8
12:00 ～ 13:00	66.8	69.5	69.5	0.0	66.8
13:00 ～ 14:00	67.4	69.7	69.8	0.1	67.5
14:00 ～ 15:00	66.4	69.8	69.8	0.0	66.4
15:00 ～ 16:00	66.7	69.7	69.8	0.1	66.8
16:00 ～ 17:00	67.1	69.9	70.0	0.1	67.2
17:00 ～ 18:00	67.1	69.9	69.9	0.0	67.1
18:00 ～ 19:00	67.2	69.5	69.5	0.0	67.2
19:00 ～ 20:00	66.9	68.8	68.8	0.0	66.9
20:00 ～ 21:00	65.4	68.7	68.7	0.0	65.4
21:00 ～ 22:00	66.0	68.1	68.1	0.0	66.0
昼 間	67	69	69	0	67

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 6]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	54.7	53.0	55.9	2.9	57.6
7:00 ～ 8:00	54.8	54.5	58.2	3.7	58.5
8:00 ～ 9:00	57.4	59.4	60.5	1.1	58.5
9:00 ～ 10:00	58.7	59.8	60.9	1.1	59.8
10:00 ～ 11:00	59.3	60.3	61.2	0.9	60.2
11:00 ～ 12:00	58.9	61.0	61.8	0.8	59.7
12:00 ～ 13:00	57.9	59.8	59.8	0.0	57.9
13:00 ～ 14:00	58.0	61.0	61.8	0.8	58.8
14:00 ～ 15:00	58.7	60.5	61.4	0.9	59.6
15:00 ～ 16:00	59.5	60.7	61.6	0.9	60.4
16:00 ～ 17:00	57.8	60.3	61.2	0.9	58.7
17:00 ～ 18:00	58.5	60.8	61.0	0.2	58.7
18:00 ～ 19:00	57.1	58.6	59.0	0.4	57.5
19:00 ～ 20:00	57.9	59.7	60.0	0.3	58.2
20:00 ～ 21:00	56.7	58.5	58.5	0.0	56.7
21:00 ～ 22:00	57.4	60.1	60.1	0.0	57.4
昼 間	58	60	60	0	58

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 7]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	50.6	48.0	50.3	2.3	52.9
7:00 ～ 8:00	50.4	50.4	53.9	3.5	53.9
8:00 ～ 9:00	52.8	55.4	56.5	1.1	53.9
9:00 ～ 10:00	54.6	52.9	54.6	1.7	56.3
10:00 ～ 11:00	54.7	53.0	54.7	1.7	56.4
11:00 ～ 12:00	52.8	48.7	52.3	3.6	56.4
12:00 ～ 13:00	53.2	52.1	52.1	0.0	53.2
13:00 ～ 14:00	52.5	51.4	53.7	2.3	54.8
14:00 ～ 15:00	53.6	53.7	55.1	1.4	55.0
15:00 ～ 16:00	53.1	51.7	53.8	2.1	55.2
16:00 ～ 17:00	52.6	52.5	54.3	1.8	54.4
17:00 ～ 18:00	52.9	52.9	52.9	0.0	52.9
18:00 ～ 19:00	52.0	53.2	53.2	0.0	52.0
19:00 ～ 20:00	51.7	51.3	51.3	0.0	51.7
20:00 ～ 21:00	52.2	50.8	50.8	0.0	52.2
21:00 ～ 22:00	49.4	46.5	46.5	0.0	49.4
昼 間	53	52	53	1	54

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 8]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	60.4	57.4	57.5	0.1	60.5
7:00 ～ 8:00	57.9	59.2	59.5	0.3	58.2
8:00 ～ 9:00	61.1	61.4	61.5	0.1	61.2
9:00 ～ 10:00	61.1	63.1	63.1	0.0	61.1
10:00 ～ 11:00	61.1	62.4	62.5	0.1	61.2
11:00 ～ 12:00	60.2	62.5	62.6	0.1	60.3
12:00 ～ 13:00	58.2	62.5	62.5	0.0	58.2
13:00 ～ 14:00	58.7	62.6	62.7	0.1	58.8
14:00 ～ 15:00	61.1	63.4	63.5	0.1	61.2
15:00 ～ 16:00	62.4	62.9	63.0	0.1	62.5
16:00 ～ 17:00	59.8	62.6	62.7	0.1	59.9
17:00 ～ 18:00	60.1	63.2	63.2	0.0	60.1
18:00 ～ 19:00	59.2	62.7	62.7	0.0	59.2
19:00 ～ 20:00	60.1	61.5	61.5	0.0	60.1
20:00 ～ 21:00	59.7	61.6	61.6	0.0	59.7
21:00 ～ 22:00	60.6	60.0	60.0	0.0	60.6
昼 間	60	62	62	0	60

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

[No. 9]

単位：dB

時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中予測 計 算 値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	70.4	66.5	66.7	0.2	70.6
7:00 ～ 8:00	71.0	68.3	68.7	0.4	71.4
8:00 ～ 9:00	72.6	69.0	69.2	0.2	72.8
9:00 ～ 10:00	71.5	70.3	70.5	0.2	71.7
10:00 ～ 11:00	72.4	70.6	70.8	0.2	72.6
11:00 ～ 12:00	70.7	70.5	70.7	0.2	70.9
12:00 ～ 13:00	70.9	70.8	70.8	0.0	70.9
13:00 ～ 14:00	69.7	70.8	70.9	0.1	69.8
14:00 ～ 15:00	71.1	70.3	70.5	0.2	71.3
15:00 ～ 16:00	70.0	70.8	70.9	0.1	70.1
16:00 ～ 17:00	70.0	70.8	71.0	0.2	70.2
17:00 ～ 18:00	70.4	70.6	70.6	0.0	70.4
18:00 ～ 19:00	70.5	70.4	70.4	0.0	70.5
19:00 ～ 20:00	71.1	69.0	69.0	0.0	71.1
20:00 ～ 21:00	70.7	69.0	69.0	0.0	70.7
21:00 ～ 22:00	70.4	68.4	68.4	0.0	70.4
昼 間	71	70	70	0	71

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時を除く。)

2:上記の数値は、道路端の工事中予測値のうち、騒音レベルが高い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じとした。

資料 5－1 環境振動現地調査結果

[本編 p.143 参照]

現地調査を行った環境振動の振動レベル（ L_{10} ）の結果は、以下に示すとおりである。

測定年月日：平成25年2月26日（火）

単位：dB

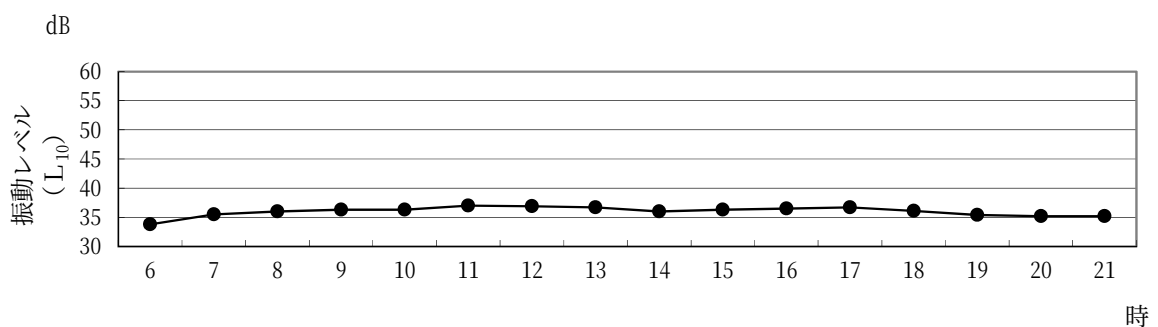
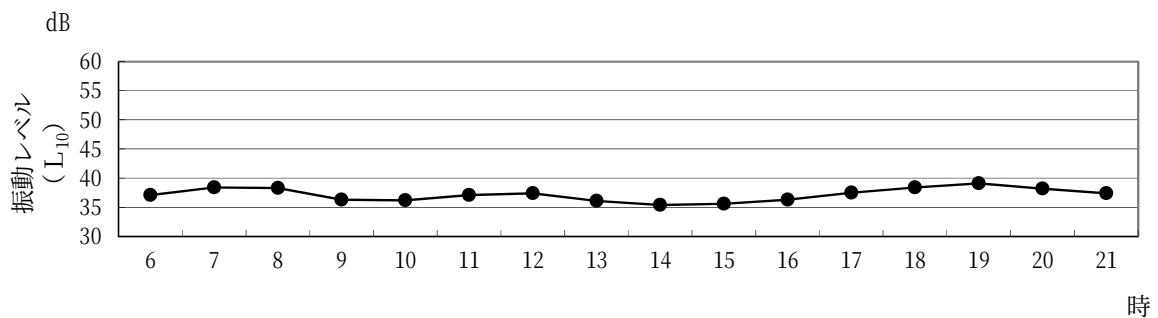
夜間	昼 間														夜 間	平均値	
6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	昼間	夜間
37	38	38	36	36	37	37	36	35	36	36	38	38	39	38	37	37	38

測定年月日：平成25年2月24日（日）

単位：dB

夜間	昼 間														夜 間	平均値	
6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	昼間	夜間
34	36	36	36	36	37	37	37	36	36	37	37	36	35	35	35	36	35

また、環境振動の振動レベル（ L_{10} ）の時間変動は、以下に示すとおりである。



建設機械の稼働による振動の予測は、次に示す振動伝搬理論式を用いて行った。

$$VL_r = VL_{r_0} - 20 \log_{10} (r / r_0)^n - 8.68 (r - r_0) \alpha$$

- VL_r : 振動源から r (m) 離れた地点 (受振点) の振動レベル (dB)
 VL_{r_0} : 振動源から r_0 (m) 離れた地点 (基準点) の振動レベル (dB)
 r : 振動源から受振点までの距離 (m)
 r_0 : 振動源から基準点までの距離 (m)
 n : 幾何減衰定数
表面波と実体波の複合した波動伝搬を想定し、ここでは $n = 0.75$ とした。
 α : 地盤の減衰定数
地盤の減衰定数については、0.04～0.01の範囲^{注)}とされており、ここでは、安全を見込んで最も減衰量の小さい0.01とした。

また、建設機械は複数稼働しているため、予測地点の振動レベルは次式により合成した。

$$VL = 10 \log_{10} \sum_{i=1}^n 10^{VL_{r_i}/10}$$

- VL : 予測地点での合成振動レベル (dB)
 $VL_{r_i} (i=1 \sim n)$: 予測地点での各建設機械の振動レベル (dB)

注) 「公害振動の予測手法」(塩田正純, 1986 年)

1. 調査方法

「JIS C 1510」に定められた振動レベル計及び「JIS C 1513」に定められた実時間周波数分析器を使用し、大型車単独通過時10回を対象に振動加速度レベルが最大を示す周波数帯域の中心周波数(卓越振動数)の測定を行った。

2. 調査場所

道路交通振動の振動レベルの現地調査場所と同じ10地点で調査を行った。

3. 調査期間

平成25年2月24日（日）、26日（火）、5月12日（日）、14日（火）

4. 調査結果

地盤卓越振動数の調査結果は、以下に示すとおりである。

地盤卓越振動数調査結果

単位：Hz

地 点	地盤卓越振動数 (平均値)
No. 1	11.5
No. 2	10.5
No. 3	31.5
No. 4	14.6
No. 5	11.8
No. 6	12.0
No. 7	17.2
No. 8	19.2
No. 9	14.0
No.10	15.7

資料 5－4 道路交通振動現地調査結果

[本編 p.154 参照]

現地調査を行った道路交通振動の振動レベル(L₁₀)の結果は、以下に示すとおりである。

測定年月日：平成25年2月26日（火）（No.1～6、No.9、No.10）

平成25年5月14日（火）（No.7、No.8）

単位：dB

地点	夜間	昼 間														夜 間	平均値	
No	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	昼間	夜間
1	35	40	39	37	37	38	40	39	36	39	35	35	35	33	33	32	37	33
2	36	36	38	37	36	36	37	36	35	37	38	37	37	36	35	34	37	35
3	39	43	47	48	45	43	45	44	43	43	44	45	45	44	44	43	45	42
4	47	50	51	51	49	50	48	48	48	48	47	49	49	48	48	47	49	47
5	32	34	36	36	34	35	33	33	33	32	33	34	34	33	33	35	34	33
6	35	40	39	39	38	39	39	37	37	38	39	37	38	39	39	38	38	37
7	35	38	39	39	38	38	37	37	37	37	37	37	37	35	35	34	37	35
8	37	40	44	44	44	44	46	44	45	45	43	44	43	41	42	42	44	40
9	47	50	47	46	46	48	46	48	44	46	44	45	44	45	45	43	46	45
10	31	33	38	39	42	38	37	37	38	39	37	37	39	37	36	35	38	34

測定年月日：平成25年2月24日（日）（No.1～6、No.9、No.10）

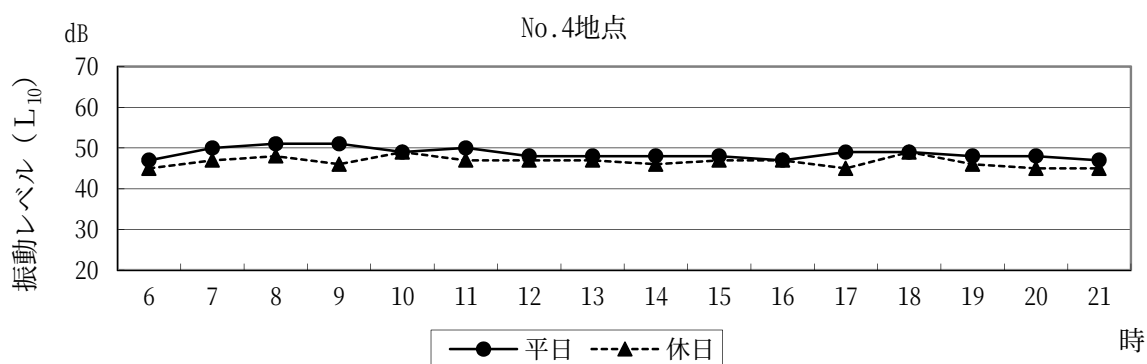
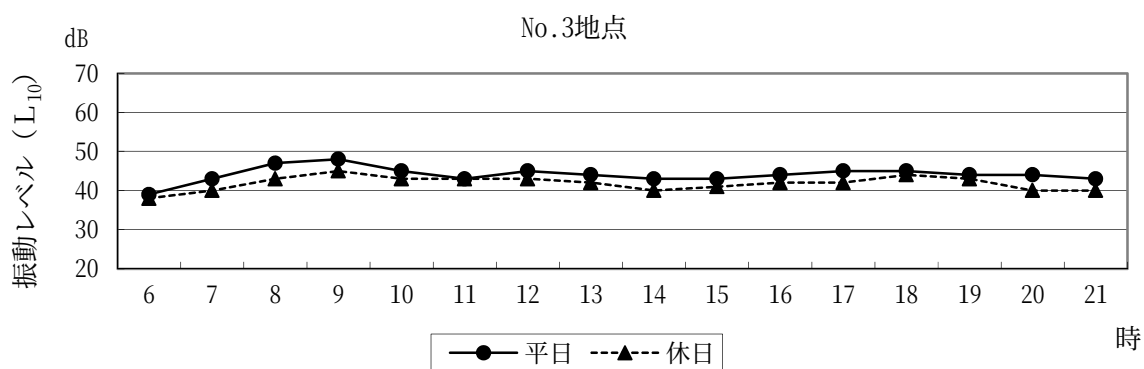
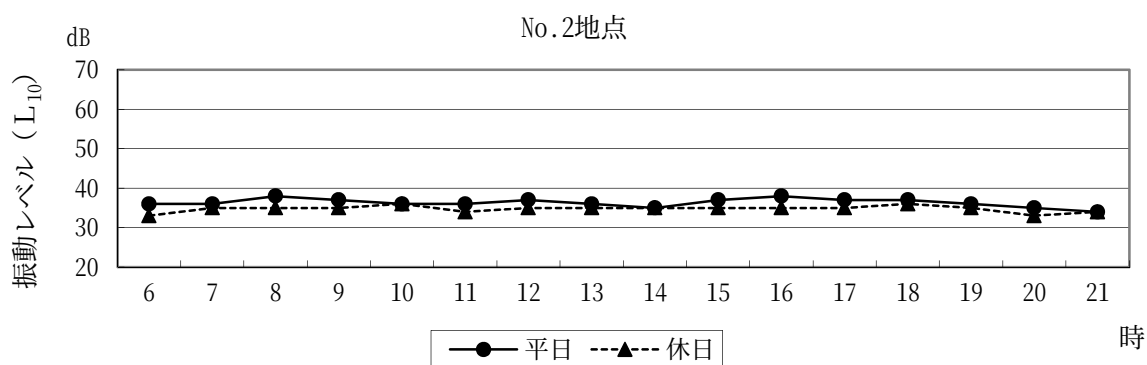
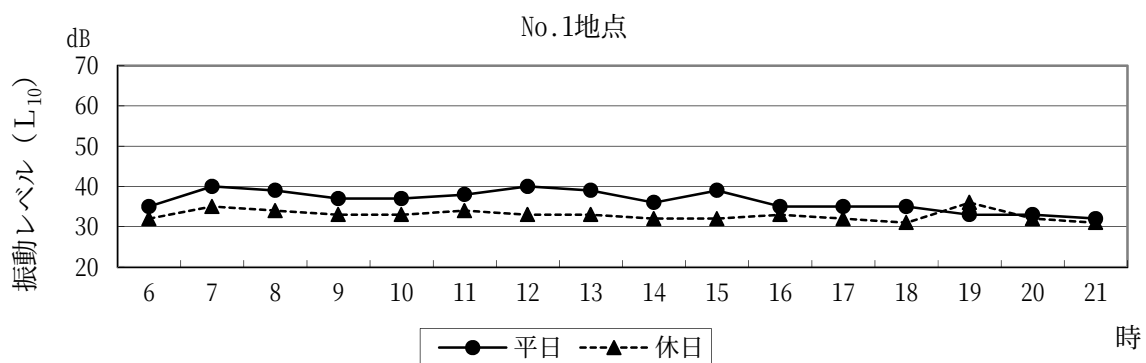
平成25年5月12日（日）（No.7、No.8）

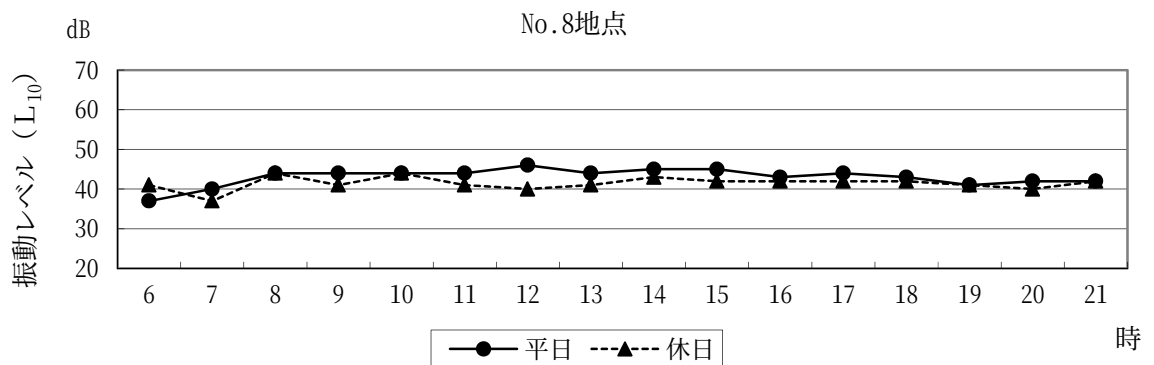
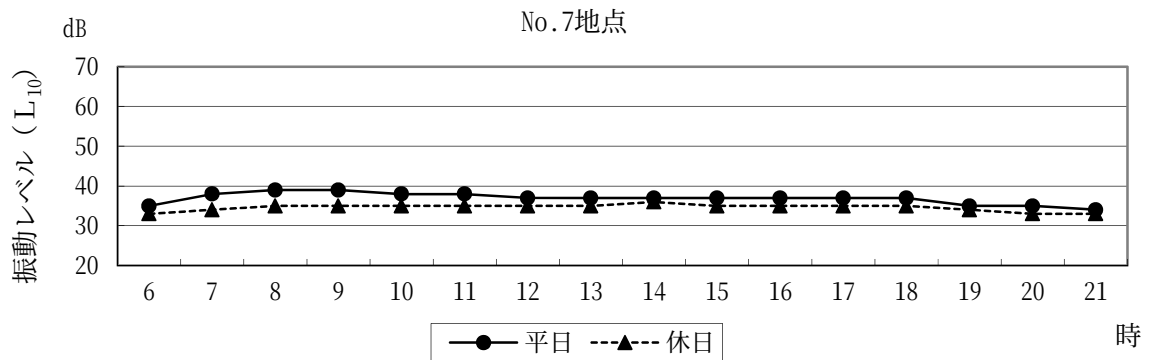
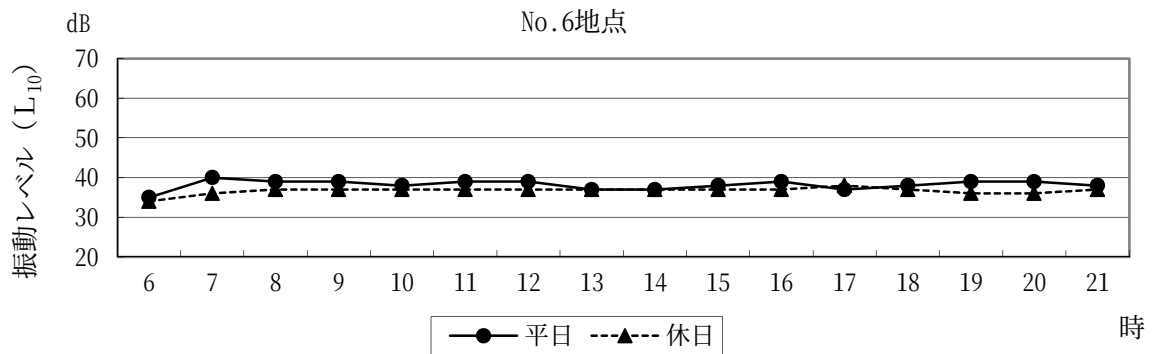
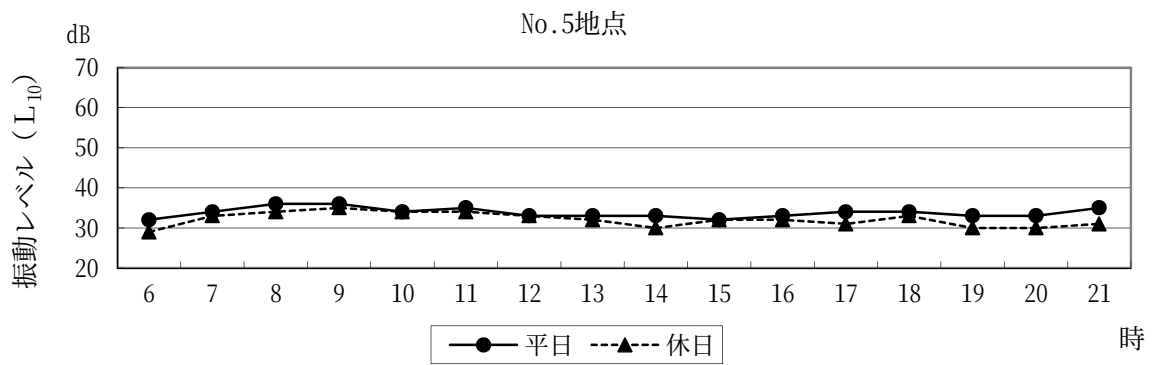
単位：dB

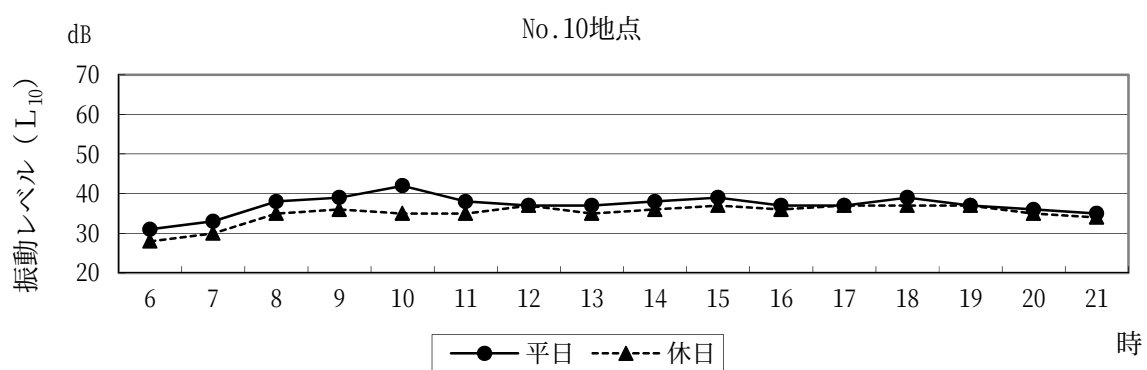
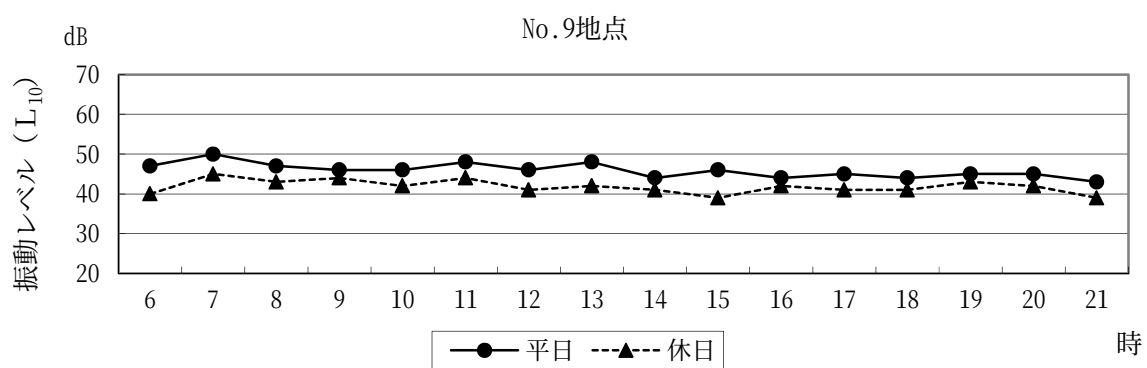
地点	夜間	昼 間														夜 間	平均値	
No	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	昼間	夜間
1	32	35	34	33	33	34	33	33	32	32	33	32	31	36	32	31	33	32
2	33	35	35	35	36	34	35	35	35	35	35	35	36	35	33	34	35	33
3	38	40	43	45	43	43	43	42	40	41	42	42	44	43	40	40	42	39
4	45	47	48	46	49	47	47	47	46	47	47	45	49	46	45	45	47	45
5	29	33	34	35	34	34	33	32	30	32	32	31	33	30	30	31	33	30
6	34	36	37	37	37	37	37	37	37	37	37	38	37	36	36	37	37	36
7	33	34	35	35	35	35	35	35	36	35	35	35	35	34	33	33	35	33
8	41	37	44	41	44	41	40	41	43	42	42	42	42	41	40	42	42	41
9	40	45	43	44	42	44	41	42	41	39	42	41	41	43	42	39	42	40
10	28	30	35	36	35	35	37	35	36	37	36	37	37	37	35	34	36	32

注）振動レベルの測定下限値は 30dB であることから、これ未満の数値は参考値である。

また、道路交通振動の振動レベルの時間変動は、以下に示すとおりである。







1. 旧建設省土木研究所の提案式による予測

(1) 予測式

予測式は、以下に示すとおりである。

$$L_{10} = L_{10}' - \alpha_n$$

$$L_{10}' = a \log_{10}(\log_{10} Q^*) + b \log_{10} V + c \log_{10} M + d + \alpha_\sigma + \alpha_f + \alpha_s$$

L_{10} : 振動レベルの80%レンジの上端値の予測値 (dB)

L_{10}' : 予測基準点における振動レベルの予測値 (dB)

a, b, c, d : 定数

Q^* : 500秒間の1車線あたり等価交通量 (台/500秒/車線)

$$Q^* = (500/3,600) \times (1/M) \times (Q_1 + 13Q_2)$$

Q_1 : 小型車時間交通量 (台/時)

Q_2 : 大型車時間交通量 (台/時)

[適用範囲: 10~1,000 (台/500秒/車線)]

M : 上下車線合計の車線数

[適用範囲: 高架道路以外2~8]

V : 平均走行速度 (km/時)

[適用範囲: 20~140 (km/時)]

α_σ : 路面の平坦性等による補正值 (dB)

$$\alpha_\sigma = 8.2 \log_{10} \sigma \quad (\text{アスファルト舗装のとき})$$

σ : 3mプロファイルメータによる凸凹の標準偏差 (mm)

α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (dB)

$$\alpha_f = -17.3 \log_{10} f \quad (f \geq 8\text{Hzのとき})$$

f : 地盤卓越振動数 (Hz)

α_s : 道路構造による補正值 (dB)

α_n : 距離減衰値 (dB)

$$\alpha_n = \beta \log_{10}(r/5+1) / \log_{10} 2$$

$$\beta = 0.130 L_{10}' - 3.9 \quad (\text{砂地盤のとき})$$

r : 基準点から予測地点までの距離 (m)

(2) 予測に用いた定数

予測に用いた定数は、表－１に示すとおりである。

表－１ 予測に用いた定数等

予測断面	車線数	a	b	c	d	σ (mm)	f (Hz)	α_s (dB)
No.1	8	47	12	3.5	27.3	5.0	11.5	0
No.2	7						10.5	
No.3	6						31.5	
No.4	5						14.6	
No.5	4						11.8	
No.8	2						19.2	
No.9	8						14.0	

注) σ は、「維持修繕要否判断の目標値」のうち、「交通量の多い一般道路」における縦断方向の凹凸 4.0～5.0mm より、安全を見込んで 5.0mm とした。

(3) 現況実測値による補正值

各予測断面において、予測式に基づく計算値と現況実測値には差がみられたことから、これらの差を現況実測値による補正值 (ΔL) として設定し、予測式により求めた値に、この ΔL を加えた結果を予測値とした。

ΔL は、現況実測値と予測式に基づく計算値との差より、予測断面毎に設定した。設定した ΔL は表－２に、 ΔL の算出方法は表－３に示すとおりである。また、 ΔL による補正後の計算値（現況予測計算値）と現況実測値との比較を行った結果は、表－４に示すとおりである。

表－２ 現況実測値による補正值

予測断面	区分	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.8	No.9
ΔL	平日	-12.6	-9.6	3.8	3.2	-13.3	4.7	-1.0
	休日	-13.8	-8.4	4.4	3.5	-13.8	5.2	-3.5

表－3(1) ΔL の算出方法（平日：No.1～4）

[No.1]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	35.0	49.1	-14.1
07:00～08:00	40.0	50.5	-10.5
08:00～09:00	39.0	49.3	-10.3
09:00～10:00	37.0	50.1	-13.1
10:00～11:00	37.0	50.1	-13.1
11:00～12:00	38.0	50.1	-12.1
12:00～13:00	40.0	49.1	-9.1
13:00～14:00	39.0	50.0	-11.0
14:00～15:00	36.0	48.7	-12.7
15:00～16:00	39.0	49.5	-10.5
16:00～17:00	35.0	49.2	-14.2
17:00～18:00	35.0	49.5	-14.5
18:00～19:00	35.0	48.8	-13.8
19:00～20:00	33.0	47.8	-14.8
20:00～21:00	33.0	46.9	-13.9
21:00～22:00	32.0	45.7	-13.7
平 均	—	—	-12.6

[No.2]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	36.0	39.2	-3.2
07:00～08:00	36.0	44.1	-8.1
08:00～09:00	38.0	46.5	-8.5
09:00～10:00	37.0	48.1	-11.1
10:00～11:00	36.0	47.6	-11.6
11:00～12:00	36.0	46.8	-10.8
12:00～13:00	37.0	46.9	-9.9
13:00～14:00	36.0	47.2	-11.2
14:00～15:00	35.0	47.4	-12.4
15:00～16:00	37.0	46.8	-9.8
16:00～17:00	38.0	47.0	-9.0
17:00～18:00	37.0	46.1	-9.1
18:00～19:00	37.0	46.3	-9.3
19:00～20:00	36.0	45.0	-9.0
20:00～21:00	35.0	44.8	-9.8
21:00～22:00	34.0	44.4	-10.4
平 均	—	—	-9.6

[No.3]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	39.0	35.6	3.4
07:00～08:00	43.0	37.7	5.3
08:00～09:00	47.0	41.5	5.5
09:00～10:00	48.0	42.2	5.8
10:00～11:00	45.0	41.7	3.3
11:00～12:00	43.0	41.1	1.9
12:00～13:00	45.0	40.9	4.1
13:00～14:00	44.0	41.4	2.6
14:00～15:00	43.0	41.1	1.9
15:00～16:00	43.0	41.4	1.6
16:00～17:00	44.0	40.4	3.6
17:00～18:00	45.0	41.0	4.0
18:00～19:00	45.0	41.1	3.9
19:00～20:00	44.0	40.3	3.7
20:00～21:00	44.0	39.7	4.3
21:00～22:00	43.0	37.3	5.7
平 均	—	—	3.8

[No.4]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	47.0	43.2	3.8
07:00～08:00	50.0	44.9	5.1
08:00～09:00	51.0	46.3	4.7
09:00～10:00	51.0	46.6	4.4
10:00～11:00	49.0	45.6	3.4
11:00～12:00	50.0	45.5	4.5
12:00～13:00	48.0	45.9	2.1
13:00～14:00	48.0	44.8	3.2
14:00～15:00	48.0	45.9	2.1
15:00～16:00	48.0	47.0	1.0
16:00～17:00	47.0	46.4	0.6
17:00～18:00	49.0	46.6	2.4
18:00～19:00	49.0	46.0	3.0
19:00～20:00	48.0	44.3	3.7
20:00～21:00	48.0	44.9	3.1
21:00～22:00	47.0	42.7	4.3
平 均	—	—	3.2

表－ 3 (2) ΔL の算出方法（平日：No.5、No.8、No.9）

[No.5]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	32.0	46.7	-14.7
07:00～08:00	34.0	47.2	-13.2
08:00～09:00	36.0	47.9	-11.9
09:00～10:00	36.0	49.3	-13.3
10:00～11:00	34.0	48.3	-14.3
11:00～12:00	35.0	47.0	-12.0
12:00～13:00	33.0	46.8	-13.8
13:00～14:00	33.0	46.7	-13.7
14:00～15:00	33.0	47.7	-14.7
15:00～16:00	32.0	46.9	-14.9
16:00～17:00	33.0	46.4	-13.4
17:00～18:00	34.0	46.8	-12.8
18:00～19:00	34.0	47.4	-13.4
19:00～20:00	33.0	46.7	-13.7
20:00～21:00	33.0	45.9	-12.9
21:00～22:00	35.0	45.4	-10.4
平 均	—	—	-13.3

[No.8]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	37.0	16.5	20.5
07:00～08:00	40.0	33.2	6.8
08:00～09:00	44.0	39.1	4.9
09:00～10:00	44.0	43.1	0.9
10:00～11:00	44.0	43.2	0.8
11:00～12:00	44.0	40.6	3.4
12:00～13:00	46.0	41.1	4.9
13:00～14:00	44.0	40.2	3.8
14:00～15:00	45.0	39.6	5.4
15:00～16:00	45.0	42.3	2.7
16:00～17:00	43.0	40.4	2.6
17:00～18:00	44.0	40.2	3.8
18:00～19:00	43.0	39.6	3.4
19:00～20:00	41.0	38.8	2.2
20:00～21:00	42.0	37.0	5.0
21:00～22:00	42.0	38.1	3.9
平 均	—	—	4.7

[No.9]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	47.0	46.3	0.7
07:00～08:00	50.0	48.3	1.7
08:00～09:00	47.0	48.3	-1.3
09:00～10:00	46.0	47.6	-1.6
10:00～11:00	46.0	47.1	-1.1
11:00～12:00	48.0	47.9	0.1
12:00～13:00	46.0	46.6	-0.6
13:00～14:00	48.0	47.4	0.6
14:00～15:00	44.0	47.1	-3.1
15:00～16:00	46.0	47.5	-1.5
16:00～17:00	44.0	45.6	-1.6
17:00～18:00	45.0	46.0	-1.0
18:00～19:00	44.0	46.5	-2.5
19:00～20:00	45.0	46.2	-1.2
20:00～21:00	45.0	46.2	-1.2
21:00～22:00	43.0	45.2	-2.2
平 均	—	—	-1.0

表－3(3) ΔL の算出方法（休日：No.1～4）

[No.1]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	32.0	44.0	-12.0
07:00～08:00	35.0	46.4	-11.4
08:00～09:00	34.0	47.4	-13.4
09:00～10:00	33.0	47.1	-14.1
10:00～11:00	33.0	48.2	-15.2
11:00～12:00	34.0	47.9	-13.9
12:00～13:00	33.0	47.0	-14.0
13:00～14:00	33.0	46.8	-13.8
14:00～15:00	32.0	47.3	-15.3
15:00～16:00	32.0	47.0	-15.0
16:00～17:00	33.0	47.3	-14.3
17:00～18:00	32.0	47.2	-15.2
18:00～19:00	31.0	46.4	-15.4
19:00～20:00	36.0	47.0	-11.0
20:00～21:00	32.0	45.0	-13.0
21:00～22:00	31.0	45.4	-14.4
平 均	—	—	-13.8

[No.2]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	33.0	37.1	-4.1
07:00～08:00	35.0	42.0	-7.0
08:00～09:00	35.0	43.0	-8.0
09:00～10:00	35.0	45.6	-10.6
10:00～11:00	36.0	45.2	-9.2
11:00～12:00	34.0	43.2	-9.2
12:00～13:00	35.0	43.4	-8.4
13:00～14:00	35.0	44.3	-9.3
14:00～15:00	35.0	44.1	-9.1
15:00～16:00	35.0	44.0	-9.0
16:00～17:00	35.0	44.1	-9.1
17:00～18:00	35.0	45.0	-10.0
18:00～19:00	36.0	43.4	-7.4
19:00～20:00	35.0	42.9	-7.9
20:00～21:00	33.0	41.5	-8.5
21:00～22:00	34.0	41.5	-7.5
平 均	—	—	-8.4

[No.3]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	38.0	32.5	5.5
07:00～08:00	40.0	35.9	4.1
08:00～09:00	43.0	38.8	4.2
09:00～10:00	45.0	39.3	5.7
10:00～11:00	43.0	39.4	3.6
11:00～12:00	43.0	38.7	4.3
12:00～13:00	43.0	37.4	5.6
13:00～14:00	42.0	37.2	4.8
14:00～15:00	40.0	37.4	2.6
15:00～16:00	41.0	37.8	3.2
16:00～17:00	42.0	39.4	2.6
17:00～18:00	42.0	39.0	3.0
18:00～19:00	44.0	37.8	6.2
19:00～20:00	43.0	37.3	5.7
20:00～21:00	40.0	35.7	4.3
21:00～22:00	40.0	34.7	5.3
平 均	—	—	4.4

[No.4]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	45.0	40.8	4.2
07:00～08:00	47.0	43.7	3.3
08:00～09:00	48.0	42.4	5.6
09:00～10:00	46.0	41.6	4.4
10:00～11:00	49.0	44.9	4.1
11:00～12:00	47.0	43.2	3.8
12:00～13:00	47.0	43.8	3.2
13:00～14:00	47.0	44.7	2.3
14:00～15:00	46.0	43.3	2.7
15:00～16:00	47.0	43.7	3.3
16:00～17:00	47.0	44.1	2.9
17:00～18:00	45.0	42.8	2.2
18:00～19:00	49.0	43.5	5.5
19:00～20:00	46.0	43.1	2.9
20:00～21:00	45.0	41.9	3.1
21:00～22:00	45.0	42.3	2.7
平 均	—	—	3.5

表－3(4) ΔL の算出方法（休日：No.5、No.8、No.9）

[No.5]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	29.0	43.6	-14.6
07:00～08:00	33.0	45.8	-12.8
08:00～09:00	34.0	45.2	-11.2
09:00～10:00	35.0	46.5	-11.5
10:00～11:00	34.0	47.4	-13.4
11:00～12:00	34.0	45.8	-11.8
12:00～13:00	33.0	46.0	-13.0
13:00～14:00	32.0	46.8	-14.8
14:00～15:00	30.0	45.6	-15.6
15:00～16:00	32.0	47.2	-15.2
16:00～17:00	32.0	46.7	-14.7
17:00～18:00	31.0	46.1	-15.1
18:00～19:00	33.0	45.9	-12.9
19:00～20:00	30.0	45.4	-15.4
20:00～21:00	30.0	45.6	-15.6
21:00～22:00	31.0	44.7	-13.7
平 均	—	—	-13.8

[No.8]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	41.0	35.4	5.6
07:00～08:00	37.0	30.8	6.2
08:00～09:00	44.0	37.3	6.7
09:00～10:00	41.0	35.2	5.8
10:00～11:00	44.0	39.1	4.9
11:00～12:00	41.0	39.0	2.0
12:00～13:00	40.0	34.9	5.1
13:00～14:00	41.0	36.1	4.9
14:00～15:00	43.0	37.6	5.4
15:00～16:00	42.0	40.3	1.7
16:00～17:00	42.0	36.6	5.4
17:00～18:00	42.0	38.4	3.6
18:00～19:00	42.0	36.3	5.7
19:00～20:00	41.0	34.6	6.4
20:00～21:00	40.0	35.5	4.5
21:00～22:00	42.0	33.4	8.6
平 均	—	—	5.2

[No.9]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	計算値 B	差 A－B
06:00～07:00	40.0	44.0	-4.0
07:00～08:00	45.0	45.3	-0.3
08:00～09:00	43.0	44.3	-1.3
09:00～10:00	44.0	46.9	-2.9
10:00～11:00	42.0	46.5	-4.5
11:00～12:00	44.0	46.1	-2.1
12:00～13:00	41.0	46.7	-5.7
13:00～14:00	42.0	45.6	-3.6
14:00～15:00	41.0	44.8	-3.8
15:00～16:00	39.0	45.4	-6.4
16:00～17:00	42.0	46.1	-4.1
17:00～18:00	41.0	45.5	-4.5
18:00～19:00	41.0	45.1	-4.1
19:00～20:00	43.0	45.3	-2.3
20:00～21:00	42.0	44.0	-2.0
21:00～22:00	39.0	43.3	-4.3
平 均	—	—	-3.5

表－４（１） 現況予測計算値と現況実測値との比較結果（平日：No.1～4）

[No.1]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	35.0	36.5	-1.5
07:00～08:00	40.0	37.9	2.1
08:00～09:00	39.0	36.7	2.3
09:00～10:00	37.0	37.5	-0.5
10:00～11:00	37.0	37.5	-0.5
11:00～12:00	38.0	37.5	0.5
12:00～13:00	40.0	36.5	3.5
13:00～14:00	39.0	37.4	1.6
14:00～15:00	36.0	36.1	-0.1
15:00～16:00	39.0	36.9	2.1
16:00～17:00	35.0	36.6	-1.6
17:00～18:00	35.0	36.9	-1.9
18:00～19:00	35.0	36.2	-1.2
19:00～20:00	33.0	35.2	-2.2
20:00～21:00	33.0	34.3	-1.3
21:00～22:00	32.0	33.1	-1.1
平 均	—	—	0.0

[No.2]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	36.0	29.6	6.4
07:00～08:00	36.0	34.5	1.5
08:00～09:00	38.0	36.9	1.1
09:00～10:00	37.0	38.5	-1.5
10:00～11:00	36.0	38.0	-2.0
11:00～12:00	36.0	37.2	-1.2
12:00～13:00	37.0	37.3	-0.3
13:00～14:00	36.0	37.6	-1.6
14:00～15:00	35.0	37.8	-2.8
15:00～16:00	37.0	37.2	-0.2
16:00～17:00	38.0	37.4	0.6
17:00～18:00	37.0	36.5	0.5
18:00～19:00	37.0	36.7	0.3
19:00～20:00	36.0	35.4	0.6
20:00～21:00	35.0	35.2	-0.2
21:00～22:00	34.0	34.8	-0.8
平 均	—	—	0.0

[No.3]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	39.0	39.4	-0.4
07:00～08:00	43.0	41.5	1.5
08:00～09:00	47.0	45.3	1.7
09:00～10:00	48.0	46.0	2.0
10:00～11:00	45.0	45.5	-0.5
11:00～12:00	43.0	44.9	-1.9
12:00～13:00	45.0	44.7	0.3
13:00～14:00	44.0	45.2	-1.2
14:00～15:00	43.0	44.9	-1.9
15:00～16:00	43.0	45.2	-2.2
16:00～17:00	44.0	44.2	-0.2
17:00～18:00	45.0	44.8	0.2
18:00～19:00	45.0	44.9	0.1
19:00～20:00	44.0	44.1	-0.1
20:00～21:00	44.0	43.5	0.5
21:00～22:00	43.0	41.1	1.9
平 均	—	—	0.0

[No.4]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	47.0	46.4	0.6
07:00～08:00	50.0	48.1	1.9
08:00～09:00	51.0	49.5	1.5
09:00～10:00	51.0	49.8	1.2
10:00～11:00	49.0	48.8	0.2
11:00～12:00	50.0	48.7	1.3
12:00～13:00	48.0	49.1	-1.1
13:00～14:00	48.0	48.0	0.0
14:00～15:00	48.0	49.1	-1.1
15:00～16:00	48.0	50.2	-2.2
16:00～17:00	47.0	49.6	-2.6
17:00～18:00	49.0	49.8	-0.8
18:00～19:00	49.0	49.2	-0.2
19:00～20:00	48.0	47.5	0.5
20:00～21:00	48.0	48.1	-0.1
21:00～22:00	47.0	45.9	1.1
平 均	—	—	0.0

表－４（２） 現況予測計算値と現況実測値との比較結果（平日：No.5、No.8、No.9）

[No.5]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	32.0	33.4	-1.4
07:00～08:00	34.0	33.9	0.1
08:00～09:00	36.0	34.6	1.4
09:00～10:00	36.0	36.0	0.0
10:00～11:00	34.0	35.0	-1.0
11:00～12:00	35.0	33.7	1.3
12:00～13:00	33.0	33.5	-0.5
13:00～14:00	33.0	33.4	-0.4
14:00～15:00	33.0	34.4	-1.4
15:00～16:00	32.0	33.6	-1.6
16:00～17:00	33.0	33.1	-0.1
17:00～18:00	34.0	33.5	0.5
18:00～19:00	34.0	34.1	-0.1
19:00～20:00	33.0	33.4	-0.4
20:00～21:00	33.0	32.6	0.4
21:00～22:00	35.0	32.1	2.9
平 均	—	—	0.0

[No.8]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	37.0	21.2	15.8
07:00～08:00	40.0	37.9	2.1
08:00～09:00	44.0	43.8	0.2
09:00～10:00	44.0	47.8	-3.8
10:00～11:00	44.0	47.9	-3.9
11:00～12:00	44.0	45.3	-1.3
12:00～13:00	46.0	45.8	0.2
13:00～14:00	44.0	44.9	-0.9
14:00～15:00	45.0	44.3	0.7
15:00～16:00	45.0	47.0	-2.0
16:00～17:00	43.0	45.1	-2.1
17:00～18:00	44.0	44.9	-0.9
18:00～19:00	43.0	44.3	-1.3
19:00～20:00	41.0	43.5	-2.5
20:00～21:00	42.0	41.7	0.3
21:00～22:00	42.0	42.8	-0.8
平 均	—	—	0.0

[No.9]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	47.0	45.3	1.7
07:00～08:00	50.0	47.3	2.7
08:00～09:00	47.0	47.3	-0.3
09:00～10:00	46.0	46.6	-0.6
10:00～11:00	46.0	46.1	-0.1
11:00～12:00	48.0	46.9	1.1
12:00～13:00	46.0	45.6	0.4
13:00～14:00	48.0	46.4	1.6
14:00～15:00	44.0	46.1	-2.1
15:00～16:00	46.0	46.5	-0.5
16:00～17:00	44.0	44.6	-0.6
17:00～18:00	45.0	45.0	0.0
18:00～19:00	44.0	45.5	-1.5
19:00～20:00	45.0	45.2	-0.2
20:00～21:00	45.0	45.2	-0.2
21:00～22:00	43.0	44.2	-1.2
平 均	—	—	0.0

表－４（３） 現況予測計算値と現況実測値との比較結果（休日：No.1～4）

[No.1]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	32.0	30.2	1.8
07:00～08:00	35.0	32.6	2.4
08:00～09:00	34.0	33.6	0.4
09:00～10:00	33.0	33.3	-0.3
10:00～11:00	33.0	34.4	-1.4
11:00～12:00	34.0	34.1	-0.1
12:00～13:00	33.0	33.2	-0.2
13:00～14:00	33.0	33.0	0.0
14:00～15:00	32.0	33.5	-1.5
15:00～16:00	32.0	33.2	-1.2
16:00～17:00	33.0	33.5	-0.5
17:00～18:00	32.0	33.4	-1.4
18:00～19:00	31.0	32.6	-1.6
19:00～20:00	36.0	33.2	2.8
20:00～21:00	32.0	31.2	0.8
21:00～22:00	31.0	31.6	-0.6
平 均	—	—	0.0

[No.2]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	33.0	28.7	4.3
07:00～08:00	35.0	33.6	1.4
08:00～09:00	35.0	34.6	0.4
09:00～10:00	35.0	37.2	-2.2
10:00～11:00	36.0	36.8	-0.8
11:00～12:00	34.0	34.8	-0.8
12:00～13:00	35.0	35.0	0.0
13:00～14:00	35.0	35.9	-0.9
14:00～15:00	35.0	35.7	-0.7
15:00～16:00	35.0	35.6	-0.6
16:00～17:00	35.0	35.7	-0.7
17:00～18:00	35.0	36.6	-1.6
18:00～19:00	36.0	35.0	1.0
19:00～20:00	35.0	34.5	0.5
20:00～21:00	33.0	33.1	-0.1
21:00～22:00	34.0	33.1	0.9
平 均	—	—	0.0

[No.3]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	38.0	36.9	1.1
07:00～08:00	40.0	40.3	-0.3
08:00～09:00	43.0	43.2	-0.2
09:00～10:00	45.0	43.7	1.3
10:00～11:00	43.0	43.8	-0.8
11:00～12:00	43.0	43.1	-0.1
12:00～13:00	43.0	41.8	1.2
13:00～14:00	42.0	41.6	0.4
14:00～15:00	40.0	41.8	-1.8
15:00～16:00	41.0	42.2	-1.2
16:00～17:00	42.0	43.8	-1.8
17:00～18:00	42.0	43.4	-1.4
18:00～19:00	44.0	42.2	1.8
19:00～20:00	43.0	41.7	1.3
20:00～21:00	40.0	40.1	-0.1
21:00～22:00	40.0	39.1	0.9
平 均	—	—	0.0

[No.4]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	45.0	44.3	0.7
07:00～08:00	47.0	47.2	-0.2
08:00～09:00	48.0	45.9	2.1
09:00～10:00	46.0	45.1	0.9
10:00～11:00	49.0	48.4	0.6
11:00～12:00	47.0	46.7	0.3
12:00～13:00	47.0	47.3	-0.3
13:00～14:00	47.0	48.2	-1.2
14:00～15:00	46.0	46.8	-0.8
15:00～16:00	47.0	47.2	-0.2
16:00～17:00	47.0	47.6	-0.6
17:00～18:00	45.0	46.3	-1.3
18:00～19:00	49.0	47.0	2.0
19:00～20:00	46.0	46.6	-0.6
20:00～21:00	45.0	45.4	-0.4
21:00～22:00	45.0	45.8	-0.8
平 均	—	—	0.0

表－４（４） 現況予測計算値と現況実測値との比較結果（休日：No.5、No.8、No.9）

[No.5]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	29.0	29.8	-0.8
07:00～08:00	33.0	32.0	1.0
08:00～09:00	34.0	31.4	2.6
09:00～10:00	35.0	32.7	2.3
10:00～11:00	34.0	33.6	0.4
11:00～12:00	34.0	32.0	2.0
12:00～13:00	33.0	32.2	0.8
13:00～14:00	32.0	33.0	-1.0
14:00～15:00	30.0	31.8	-1.8
15:00～16:00	32.0	33.4	-1.4
16:00～17:00	32.0	32.9	-0.9
17:00～18:00	31.0	32.3	-1.3
18:00～19:00	33.0	32.1	0.9
19:00～20:00	30.0	31.6	-1.6
20:00～21:00	30.0	31.8	-1.8
21:00～22:00	31.0	30.9	0.1
平 均	—	—	0.0

[No.8]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	41.0	40.6	0.4
07:00～08:00	37.0	36.0	1.0
08:00～09:00	44.0	42.5	1.5
09:00～10:00	41.0	40.4	0.6
10:00～11:00	44.0	44.3	-0.3
11:00～12:00	41.0	44.2	-3.2
12:00～13:00	40.0	40.1	-0.1
13:00～14:00	41.0	41.3	-0.3
14:00～15:00	43.0	42.8	0.2
15:00～16:00	42.0	45.5	-3.5
16:00～17:00	42.0	41.8	0.2
17:00～18:00	42.0	43.6	-1.6
18:00～19:00	42.0	41.5	0.5
19:00～20:00	41.0	39.8	1.2
20:00～21:00	40.0	40.7	-0.7
21:00～22:00	42.0	38.6	3.4
平 均	—	—	0.0

[No.9]

項 目 時間帯	現況 実測値 A	現況予測 計算値 B	残差 A－B
06:00～07:00	40.0	40.5	-0.5
07:00～08:00	45.0	41.8	3.2
08:00～09:00	43.0	40.8	2.2
09:00～10:00	44.0	43.4	0.6
10:00～11:00	42.0	43.0	-1.0
11:00～12:00	44.0	42.6	1.4
12:00～13:00	41.0	43.2	-2.2
13:00～14:00	42.0	42.1	-0.1
14:00～15:00	41.0	41.3	-0.3
15:00～16:00	39.0	41.9	-2.9
16:00～17:00	42.0	42.6	-0.6
17:00～18:00	41.0	42.0	-1.0
18:00～19:00	41.0	41.6	-0.6
19:00～20:00	43.0	41.8	1.2
20:00～21:00	42.0	40.5	1.5
21:00～22:00	39.0	39.8	-0.8
平 均	—	—	0.0

2. モンテカルロ法による予測

No.6 及び No.7 における予測対象道路は 1 車線であり、旧建設省土木研究所の提案式における適用範囲のうち、「車線数：高架道路以外 2～8」に該当しないことから、シミュレーション手法（モンテカルロ法）を用いて予測を行った。

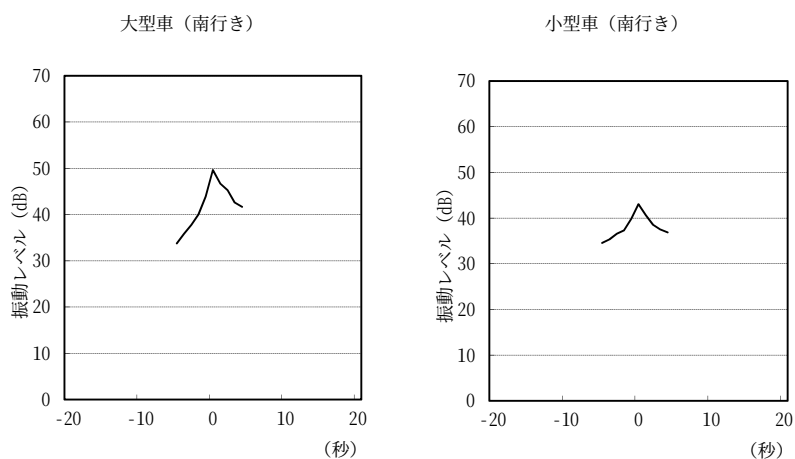
(1) 現況振動レベルの波形のモデル化

現地調査により得られた振動レベルの波形から、車種別の代表的な波形を抽出し、それぞれのピーク値の平均と標準偏差並びに代表的なピークの立ち上がり勾配及び減衰勾配を求めた。予測に用いた大型車及び小型車の波形は、図－1 に示すとおりである。

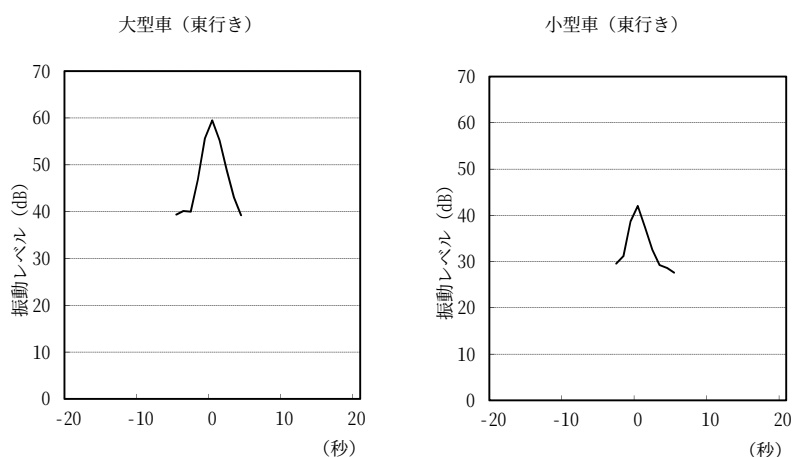
また、暗振動レベルについては、各時間帯別に予測対象路線を自動車が行き止まりのときの振動レベルの平均値と標準偏差を求めた。

波形のモデル化のイメージは図－2 に、シミュレーション結果の例は図－3 に示すとおりである。

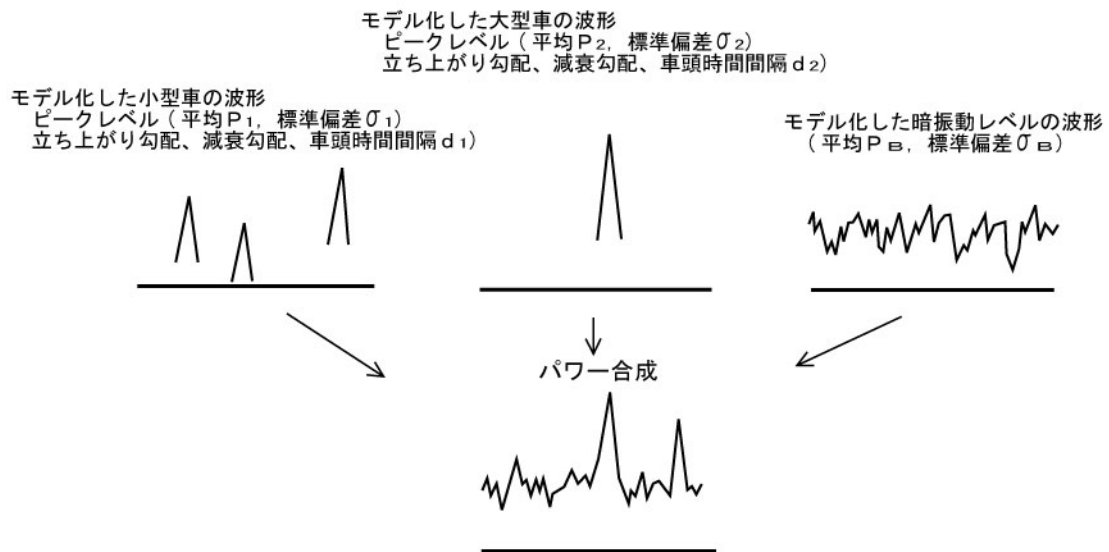
【No.6】



【No.7】

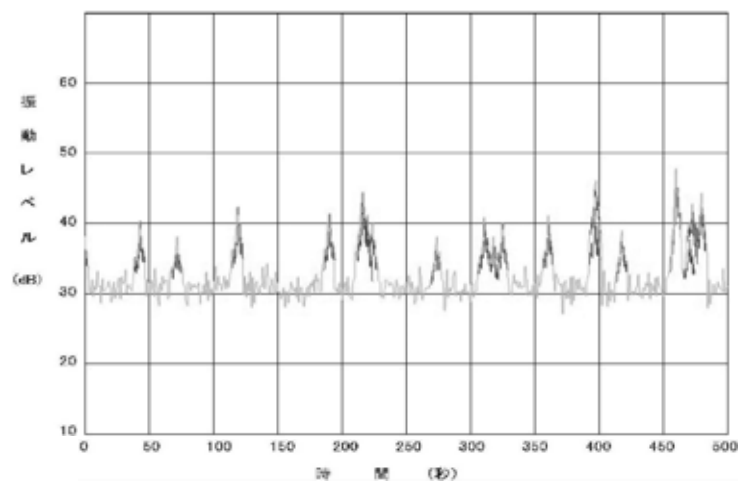


図－1 予測に用いた波形

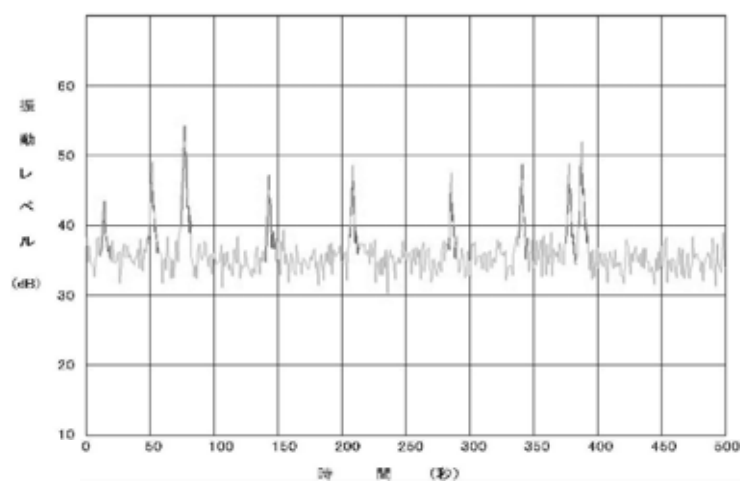


図－２ 波形のモデル化のイメージ

【No.6】



【No.7】



図－３ シミュレーション結果の例

(2) 現況交通流の発生

現地調査による1時間交通量（車種別）に相当する車両を計算機により発生させた。なお、車頭時間間隔については、指数乱数を用い設定した。

(3) 現況振動レベル波形の合成

車両の発生時刻に対応させて、モデル波形をあてはめパワー合成した。その際、モデル波形のピーク値は、車種別に上記(1)で設定した平均値と標準偏差に従い正規乱数を発生させ、ピークの立ち上がり勾配及び減衰勾配は、(1)での設定値によった。また、暗振動レベルについても、(1)で設定した平均値と標準偏差に従い正規乱数を発生させ合成した。（前掲図－1 参照）

(4) 現況再現値の算出

(3)により、計算機上で合成された仮想チャートから、5秒間隔で720個のデータをサンプリングし、その L_{10} を求めた。このような(2)～(4)の一連の操作を10回繰り返し、その平均値をもって L_{10} とし、これを現況再現値とした。

(5) 現況再現性の検討

以上により求めた現況再現値と実測値を比較検討し、現況再現性がないと認められた場合には、(1)に戻り再び一連の作業を行うこととした。また、現況が再現できたと判断された場合には次の作業に入った。

(6) 工事中交通流の発生

工事中の車種別時間交通量により、(2)と同様の方法で交通流を発生させた。

(7) 背景予測計算値及び工事中予測計算値の算出

(2)及び(6)により設定した背景及び工事中の交通流を用い、(3)、(4)と同様な手法により L_{10} を求め、これを背景予測計算値及び工事中予測計算値とした。

資料 5－6 道路交通振動の振動レベルの時間別予測結果

[本編 p.159,160 参照]

【平日】

[No.1] 単位：dB

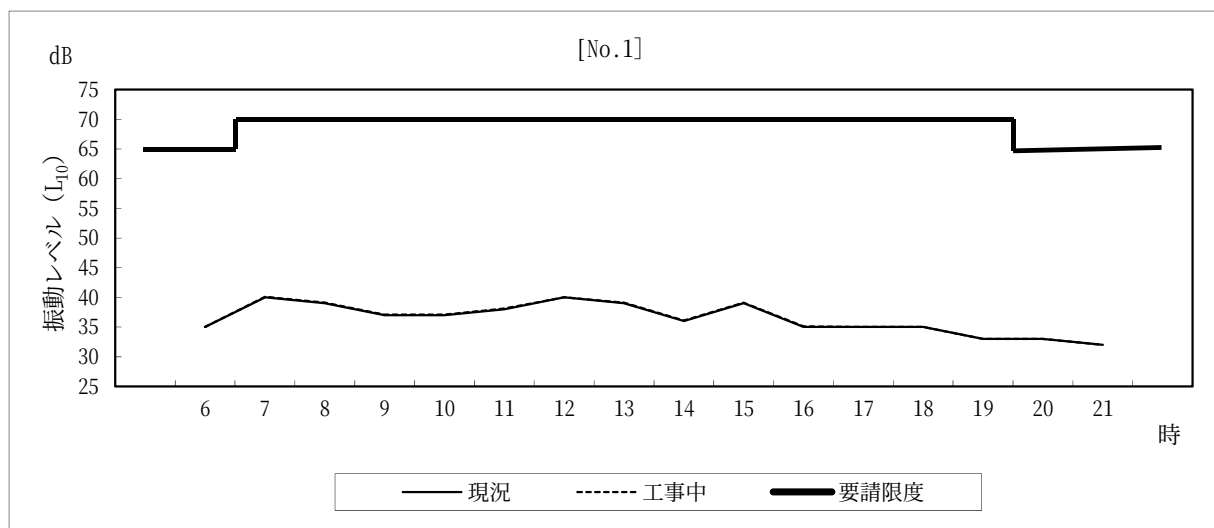
時 間 帯	現 況 実測値 A	背 景 予測計算値 B	工事中 予測計算値 C	工事中 増加分 C-B	工事中 予測値 A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	35	37.1	37.1	0.0	35
7:00 ～ 8:00	40	37.7	37.8	0.1	40
8:00 ～ 9:00	39	37.7	37.8	0.1	39
9:00 ～ 10:00	37	37.7	37.8	0.1	37
10:00 ～ 11:00	37	37.7	37.8	0.1	37
11:00 ～ 12:00	38	37.4	37.5	0.1	38
12:00 ～ 13:00	40	36.9	36.9	0.0	40
13:00 ～ 14:00	39	37.4	37.5	0.1	39
14:00 ～ 15:00	36	37.2	37.3	0.1	36
15:00 ～ 16:00	39	37.1	37.2	0.1	39
16:00 ～ 17:00	35	37.0	37.1	0.1	35
17:00 ～ 18:00	35	36.6	36.6	0.0	35
18:00 ～ 19:00	35	36.0	36.0	0.0	35
19:00 ～ 20:00	33	35.6	35.6	0.0	33
20:00 ～ 21:00	33	34.4	34.4	0.0	33
21:00 ～ 22:00	32	33.6	33.6	0.0	32

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.2]

単位：dB

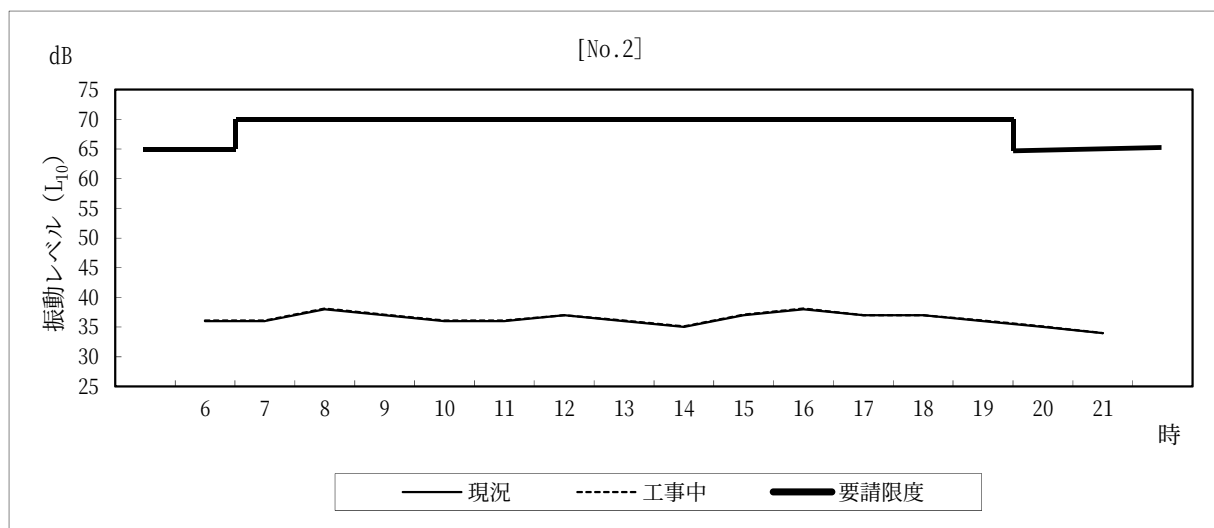
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	36	31.5	31.6	0.1	36
7:00 ～ 8:00	36	35.2	35.3	0.1	36
8:00 ～ 9:00	38	37.3	37.4	0.1	38
9:00 ～ 10:00	37	37.9	38.0	0.1	37
10:00 ～ 11:00	36	37.9	38.0	0.1	36
11:00 ～ 12:00	36	37.3	37.4	0.1	36
12:00 ～ 13:00	37	36.5	36.5	0.0	37
13:00 ～ 14:00	36	36.5	36.6	0.1	36
14:00 ～ 15:00	35	37.5	37.6	0.1	35
15:00 ～ 16:00	37	37.6	37.7	0.1	37
16:00 ～ 17:00	38	37.0	37.1	0.1	38
17:00 ～ 18:00	37	37.1	37.1	0.0	37
18:00 ～ 19:00	37	36.5	36.5	0.0	37
19:00 ～ 20:00	36	35.7	35.8	0.1	36
20:00 ～ 21:00	35	34.7	34.8	0.1	35
21:00 ～ 22:00	34	33.7	33.7	0.0	34

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.3]

単位：dB

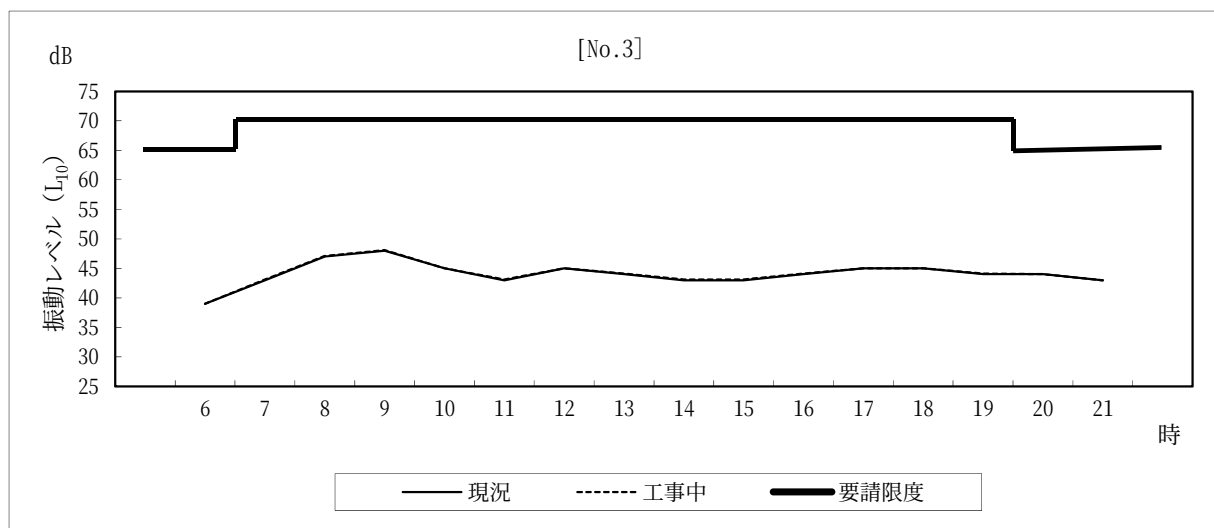
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	39	40.5	40.5	0.0	39
7:00 ～ 8:00	43	44.0	44.1	0.1	43
8:00 ～ 9:00	47	45.0	45.1	0.1	47
9:00 ～ 10:00	48	45.4	45.5	0.1	48
10:00 ～ 11:00	45	45.5	45.5	0.0	45
11:00 ～ 12:00	43	45.2	45.3	0.1	43
12:00 ～ 13:00	45	44.5	44.5	0.0	45
13:00 ～ 14:00	44	45.0	45.1	0.1	44
14:00 ～ 15:00	43	45.3	45.4	0.1	43
15:00 ～ 16:00	43	45.2	45.3	0.1	43
16:00 ～ 17:00	44	44.9	45.0	0.1	44
17:00 ～ 18:00	45	44.7	44.7	0.0	45
18:00 ～ 19:00	45	44.7	44.7	0.0	45
19:00 ～ 20:00	44	43.7	43.8	0.1	44
20:00 ～ 21:00	44	42.9	42.9	0.0	44
21:00 ～ 22:00	43	41.9	41.9	0.0	43

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.4]

単位：dB

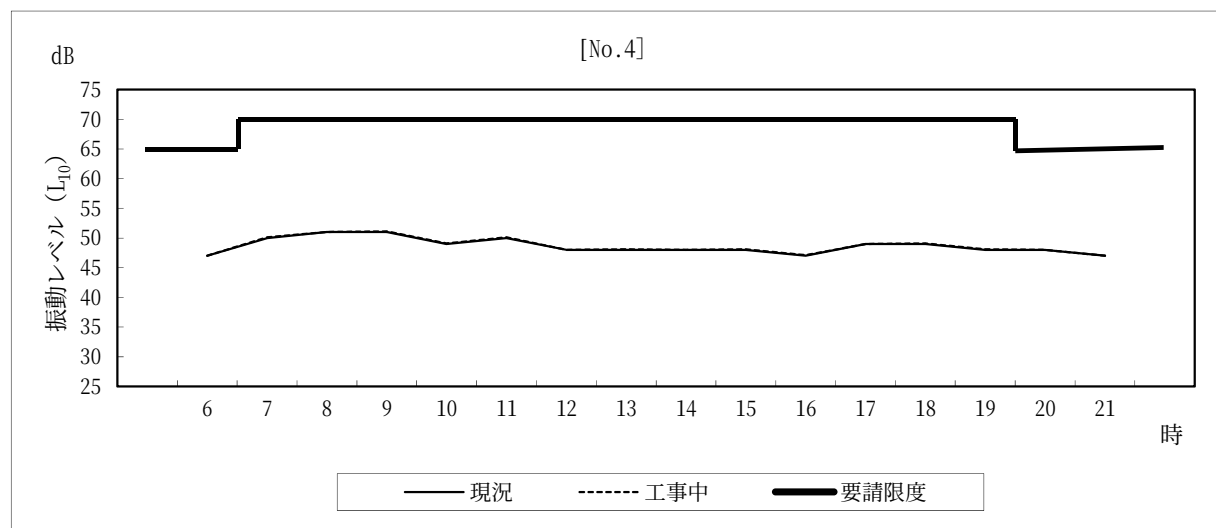
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	47	47.4	47.4	0.0	47
7:00 ～ 8:00	50	49.3	49.4	0.1	50
8:00 ～ 9:00	51	49.7	49.7	0.0	51
9:00 ～ 10:00	51	49.5	49.6	0.1	51
10:00 ～ 11:00	49	49.1	49.2	0.1	49
11:00 ～ 12:00	50	48.8	48.9	0.1	50
12:00 ～ 13:00	48	48.3	48.3	0.0	48
13:00 ～ 14:00	48	48.8	48.9	0.1	48
14:00 ～ 15:00	48	48.9	48.9	0.0	48
15:00 ～ 16:00	48	48.5	48.6	0.1	48
16:00 ～ 17:00	47	48.9	49.0	0.1	47
17:00 ～ 18:00	49	48.8	48.8	0.0	49
18:00 ～ 19:00	49	47.9	48.0	0.1	49
19:00 ～ 20:00	48	47.1	47.2	0.1	48
20:00 ～ 21:00	48	47.4	47.4	0.0	48
21:00 ～ 22:00	47	46.2	46.2	0.0	47

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.5]

単位：dB

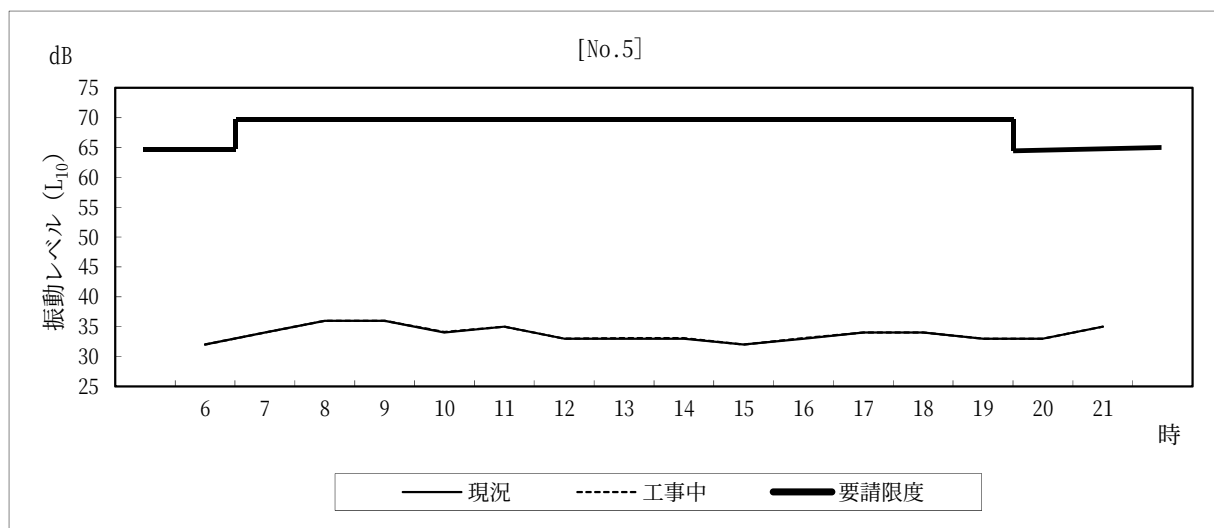
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	32	32.7	32.7	0.0	32
7:00 ～ 8:00	34	34.2	34.2	0.0	34
8:00 ～ 9:00	36	34.6	34.6	0.0	36
9:00 ～ 10:00	36	34.9	34.9	0.0	36
10:00 ～ 11:00	34	34.5	34.6	0.1	34
11:00 ～ 12:00	35	34.5	34.5	0.0	35
12:00 ～ 13:00	33	33.5	33.5	0.0	33
13:00 ～ 14:00	33	34.2	34.3	0.1	33
14:00 ～ 15:00	33	34.3	34.4	0.1	33
15:00 ～ 16:00	32	34.0	34.0	0.0	32
16:00 ～ 17:00	33	34.4	34.5	0.1	33
17:00 ～ 18:00	34	34.0	34.0	0.0	34
18:00 ～ 19:00	34	34.0	34.0	0.0	34
19:00 ～ 20:00	33	33.3	33.3	0.0	33
20:00 ～ 21:00	33	32.8	32.8	0.0	33
21:00 ～ 22:00	35	32.6	32.6	0.0	35

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.6]

単位：dB

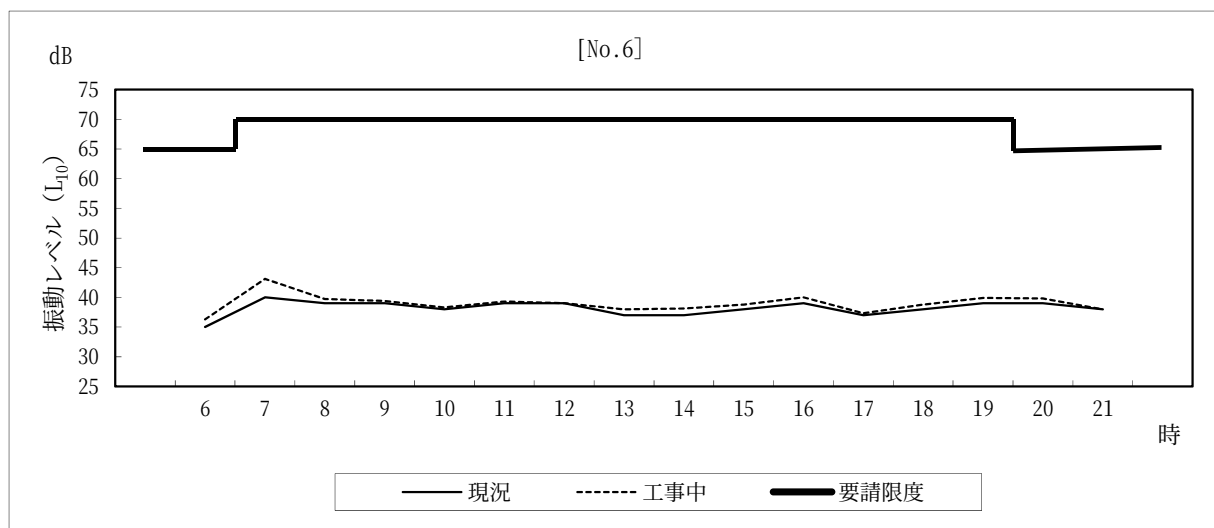
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	35	34.8	36.1	1.3	36
7:00 ～ 8:00	40	39.4	42.5	3.1	43
8:00 ～ 9:00	39	40.7	41.4	0.7	40
9:00 ～ 10:00	39	40.1	40.5	0.4	39
10:00 ～ 11:00	38	40.4	40.7	0.3	38
11:00 ～ 12:00	39	39.2	39.5	0.3	39
12:00 ～ 13:00	39	41.3	41.3	0.0	39
13:00 ～ 14:00	37	38.2	39.2	1.0	38
14:00 ～ 15:00	37	38.7	39.8	1.1	38
15:00 ～ 16:00	38	39.7	40.5	0.8	39
16:00 ～ 17:00	39	38.9	39.9	1.0	40
17:00 ～ 18:00	37	39.0	39.3	0.3	37
18:00 ～ 19:00	38	37.0	37.8	0.8	39
19:00 ～ 20:00	39	39.0	39.9	0.9	40
20:00 ～ 21:00	39	40.1	40.9	0.8	40
21:00 ～ 22:00	38	38.5	38.5	0.0	38

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.7]

単位：dB

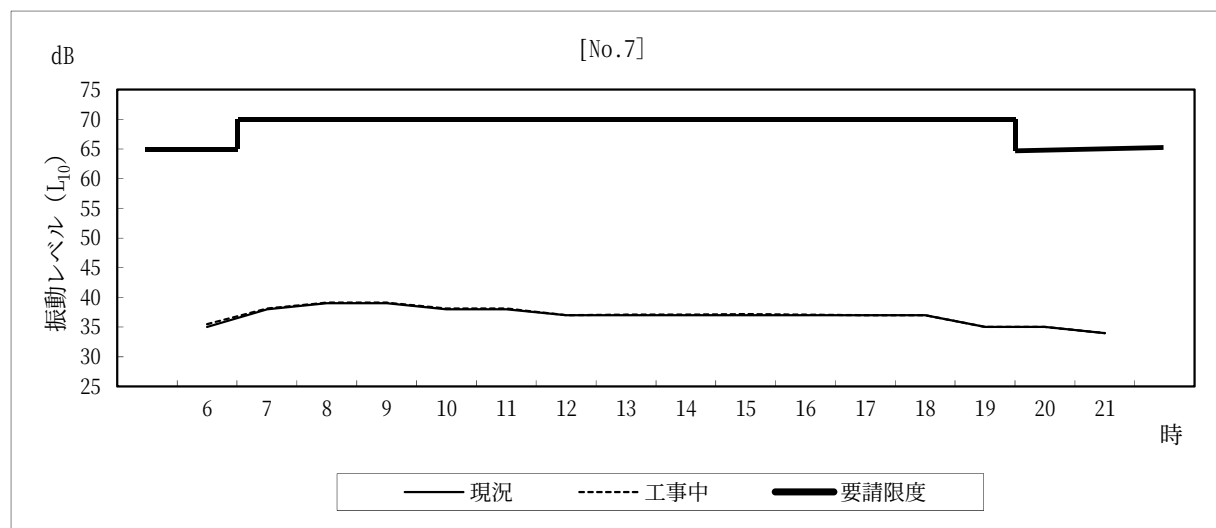
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	35	34.1	34.6	0.5	36
7:00 ～ 8:00	38	38.4	38.5	0.1	38
8:00 ～ 9:00	39	38.5	38.6	0.1	39
9:00 ～ 10:00	39	39.3	39.4	0.1	39
10:00 ～ 11:00	38	38.9	39.0	0.1	38
11:00 ～ 12:00	38	37.7	37.8	0.1	38
12:00 ～ 13:00	37	37.0	37.0	0.0	37
13:00 ～ 14:00	37	37.0	37.1	0.1	37
14:00 ～ 15:00	37	36.9	37.0	0.1	37
15:00 ～ 16:00	37	36.7	36.9	0.2	37
16:00 ～ 17:00	37	37.1	37.2	0.1	37
17:00 ～ 18:00	37	37.5	37.5	0.0	37
18:00 ～ 19:00	37	36.9	36.9	0.0	37
19:00 ～ 20:00	35	35.5	35.5	0.0	35
20:00 ～ 21:00	35	35.6	35.6	0.0	35
21:00 ～ 22:00	34	33.7	33.7	0.0	34

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.8]

単位：dB

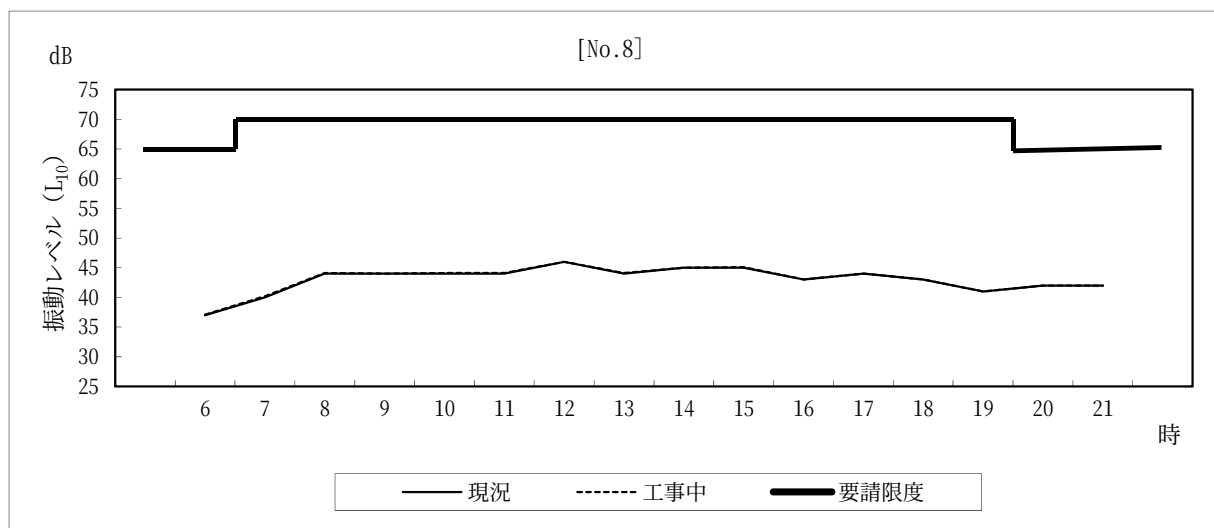
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	37	37.6	37.7	0.1	37
7:00 ～ 8:00	40	42.0	42.2	0.2	40
8:00 ～ 9:00	44	45.1	45.2	0.1	44
9:00 ～ 10:00	44	45.9	45.9	0.0	44
10:00 ～ 11:00	44	45.6	45.7	0.1	44
11:00 ～ 12:00	44	46.0	46.1	0.1	44
12:00 ～ 13:00	46	45.1	45.1	0.0	46
13:00 ～ 14:00	44	45.6	45.7	0.1	44
14:00 ～ 15:00	45	45.1	45.1	0.0	45
15:00 ～ 16:00	45	45.0	45.1	0.1	45
16:00 ～ 17:00	43	44.6	44.6	0.0	43
17:00 ～ 18:00	44	45.1	45.1	0.0	44
18:00 ～ 19:00	43	44.2	44.2	0.0	43
19:00 ～ 20:00	41	42.0	42.0	0.0	41
20:00 ～ 21:00	42	41.6	41.6	0.0	42
21:00 ～ 22:00	42	41.5	41.5	0.0	42

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.9]

単位：dB

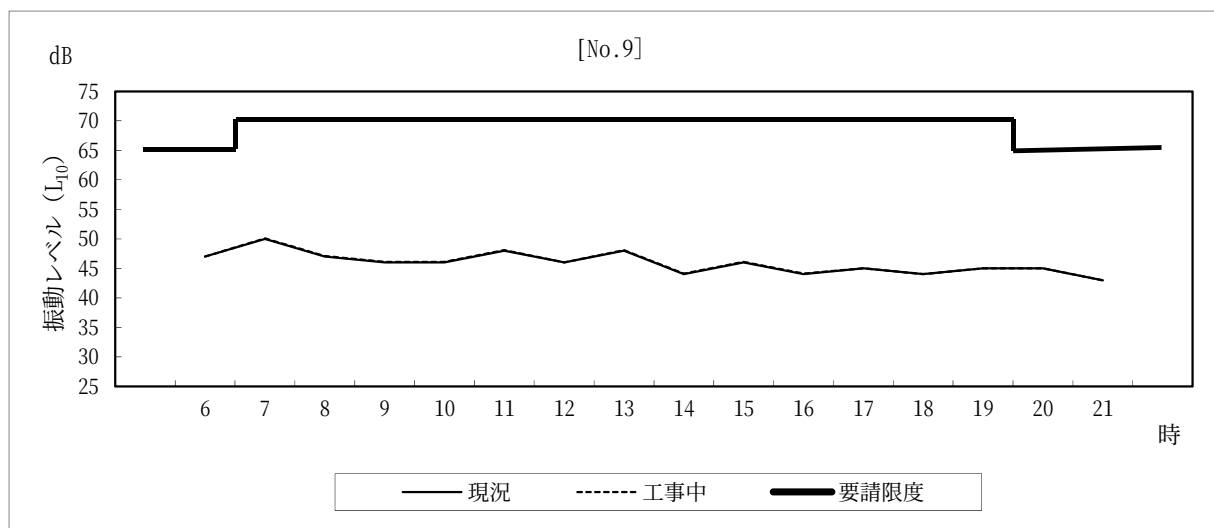
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	47	46.7	46.7	0.0	47
7:00 ～ 8:00	50	47.4	47.5	0.1	50
8:00 ～ 9:00	47	47.3	47.4	0.1	47
9:00 ～ 10:00	46	47.3	47.4	0.1	46
10:00 ～ 11:00	46	47.5	47.6	0.1	46
11:00 ～ 12:00	48	47.3	47.4	0.1	48
12:00 ～ 13:00	46	46.8	46.8	0.0	46
13:00 ～ 14:00	48	47.3	47.4	0.1	48
14:00 ～ 15:00	44	46.8	46.9	0.1	44
15:00 ～ 16:00	46	46.8	46.9	0.1	46
16:00 ～ 17:00	44	46.6	46.7	0.1	44
17:00 ～ 18:00	45	46.2	46.2	0.0	45
18:00 ～ 19:00	44	45.9	45.9	0.0	44
19:00 ～ 20:00	45	45.3	45.3	0.0	45
20:00 ～ 21:00	45	43.9	43.9	0.0	45
21:00 ～ 22:00	43	44.0	44.0	0.0	43

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



【休日】

[No.1] 単位：dB

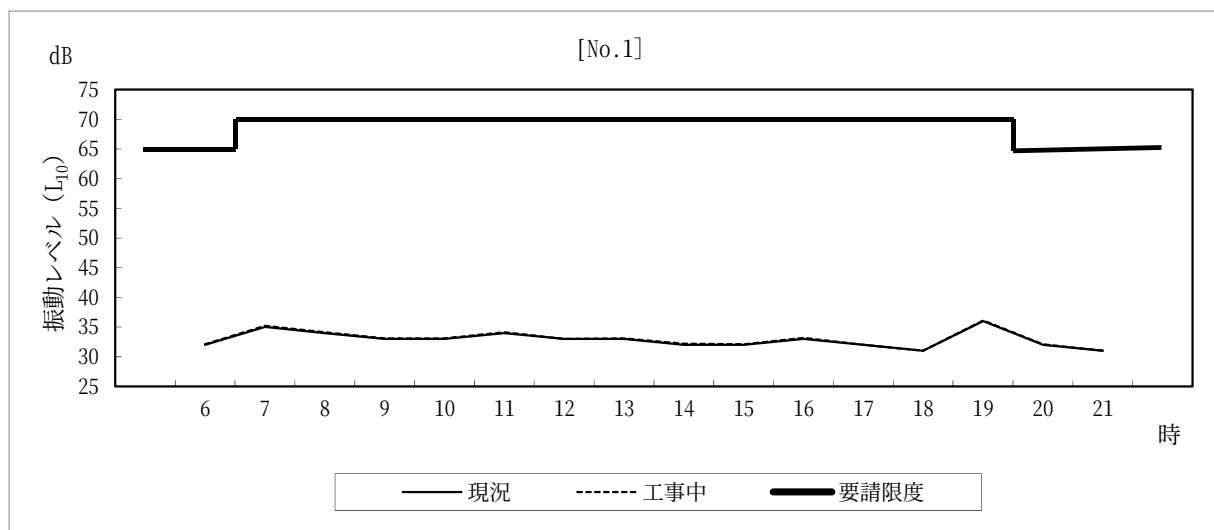
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	32	30.2	30.3	0.1	32
7:00 ～ 8:00	35	32.2	32.4	0.2	35
8:00 ～ 9:00	34	33.1	33.2	0.1	34
9:00 ～ 10:00	33	33.1	33.2	0.1	33
10:00 ～ 11:00	33	33.6	33.7	0.1	33
11:00 ～ 12:00	34	33.6	33.7	0.1	34
12:00 ～ 13:00	33	33.4	33.4	0.0	33
13:00 ～ 14:00	33	33.4	33.5	0.1	33
14:00 ～ 15:00	32	33.3	33.5	0.2	32
15:00 ～ 16:00	32	33.3	33.4	0.1	32
16:00 ～ 17:00	33	33.3	33.5	0.2	33
17:00 ～ 18:00	32	33.3	33.3	0.0	32
18:00 ～ 19:00	31	32.4	32.4	0.0	31
19:00 ～ 20:00	36	31.8	31.9	0.1	36
20:00 ～ 21:00	32	31.4	31.5	0.1	32
21:00 ～ 22:00	31	31.0	31.0	0.0	31

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.2]

単位：dB

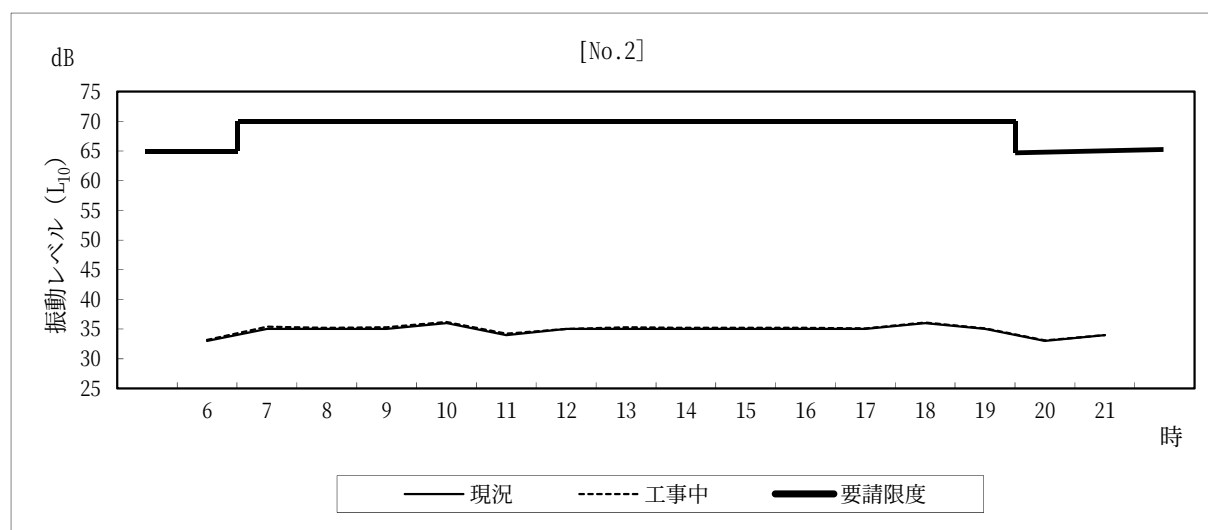
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	33	29.4	29.6	0.2	33
7:00 ～ 8:00	35	32.3	32.7	0.4	35
8:00 ～ 9:00	35	34.1	34.3	0.2	35
9:00 ～ 10:00	35	34.4	34.7	0.3	35
10:00 ～ 11:00	36	35.2	35.4	0.2	36
11:00 ～ 12:00	34	34.7	34.9	0.2	34
12:00 ～ 13:00	35	35.2	35.2	0.0	35
13:00 ～ 14:00	35	34.9	35.2	0.3	35
14:00 ～ 15:00	35	35.4	35.6	0.2	35
15:00 ～ 16:00	35	35.1	35.3	0.2	35
16:00 ～ 17:00	35	35.5	35.7	0.2	35
17:00 ～ 18:00	35	35.4	35.5	0.1	35
18:00 ～ 19:00	36	34.5	34.6	0.1	36
19:00 ～ 20:00	35	33.7	33.8	0.1	35
20:00 ～ 21:00	33	32.6	32.7	0.1	33
21:00 ～ 22:00	34	31.6	31.6	0.0	34

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.3]

単位：dB

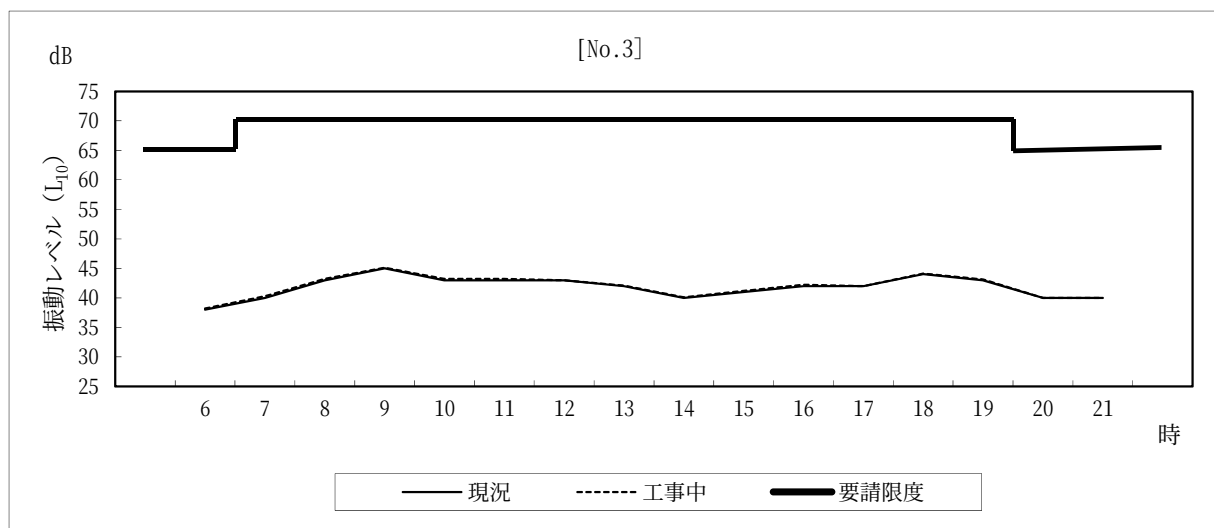
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	38	37.5	37.7	0.2	38
7:00 ～ 8:00	40	40.3	40.6	0.3	40
8:00 ～ 9:00	43	42.3	42.5	0.2	43
9:00 ～ 10:00	45	42.7	42.8	0.1	45
10:00 ～ 11:00	43	42.8	43.0	0.2	43
11:00 ～ 12:00	43	42.5	42.7	0.2	43
12:00 ～ 13:00	43	42.6	42.6	0.0	43
13:00 ～ 14:00	42	42.7	42.8	0.1	42
14:00 ～ 15:00	40	43.0	43.1	0.1	40
15:00 ～ 16:00	41	42.9	43.1	0.2	41
16:00 ～ 17:00	42	42.9	43.1	0.2	42
17:00 ～ 18:00	42	42.8	42.8	0.0	42
18:00 ～ 19:00	44	42.3	42.4	0.1	44
19:00 ～ 20:00	43	41.1	41.2	0.1	43
20:00 ～ 21:00	40	40.2	40.2	0.0	40
21:00 ～ 22:00	40	39.5	39.5	0.0	40

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.4]

単位：dB

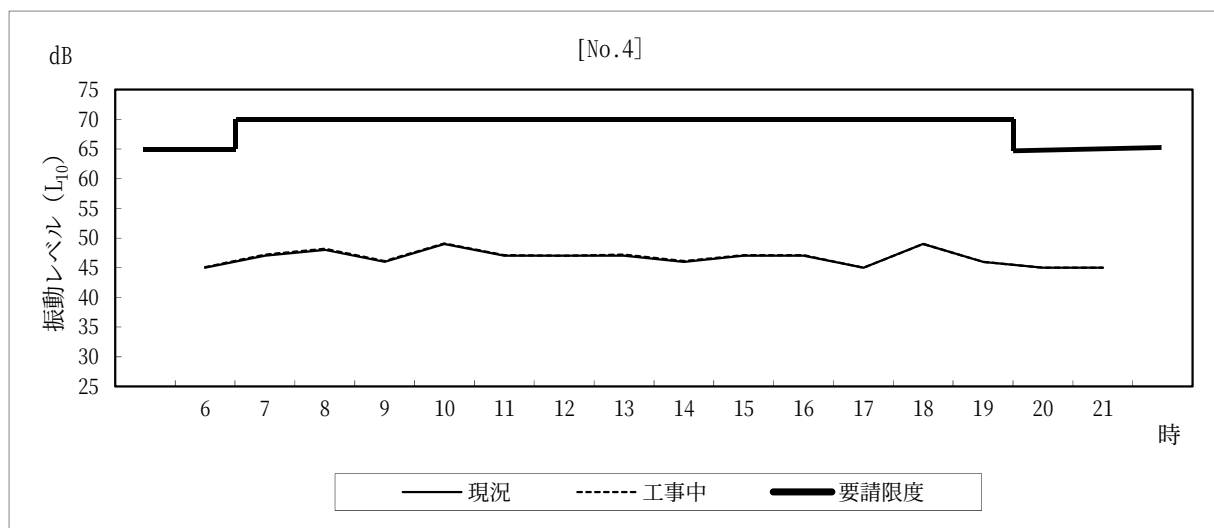
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	45	44.0	44.1	0.1	45
7:00 ～ 8:00	47	45.6	45.8	0.2	47
8:00 ～ 9:00	48	46.1	46.3	0.2	48
9:00 ～ 10:00	46	46.6	46.7	0.1	46
10:00 ～ 11:00	49	47.1	47.2	0.1	49
11:00 ～ 12:00	47	47.0	47.1	0.1	47
12:00 ～ 13:00	47	47.2	47.2	0.0	47
13:00 ～ 14:00	47	47.3	47.5	0.2	47
14:00 ～ 15:00	46	46.9	47.0	0.1	46
15:00 ～ 16:00	47	47.2	47.3	0.1	47
16:00 ～ 17:00	47	47.4	47.5	0.1	47
17:00 ～ 18:00	45	47.1	47.1	0.0	45
18:00 ～ 19:00	49	46.9	46.9	0.0	49
19:00 ～ 20:00	46	45.9	45.9	0.0	46
20:00 ～ 21:00	45	45.6	45.6	0.0	45
21:00 ～ 22:00	45	45.4	45.4	0.0	45

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.5]

単位：dB

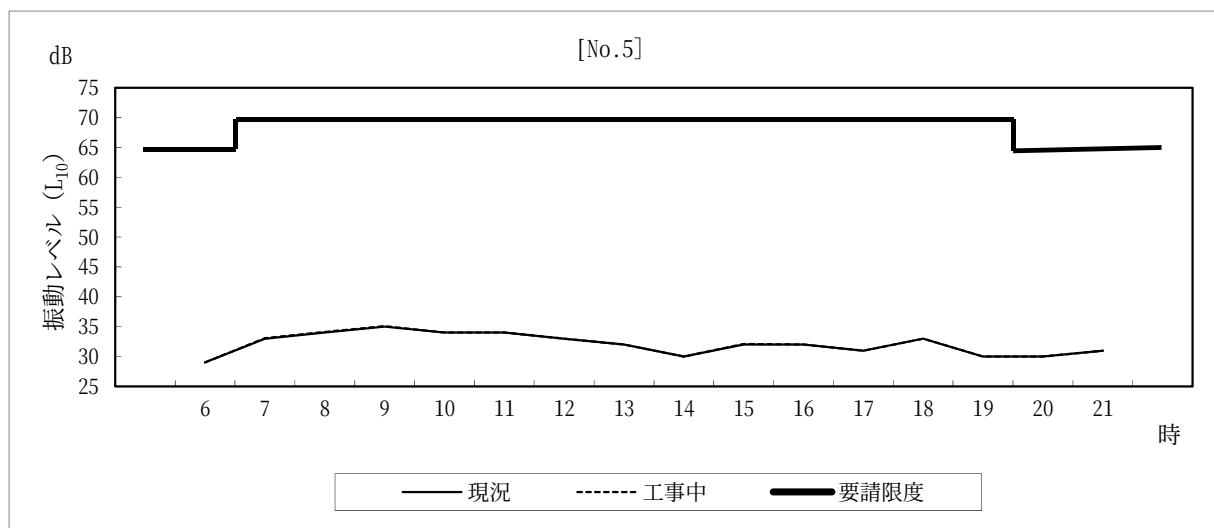
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	29	30.2	30.2	0.0	29
7:00 ～ 8:00	33	31.2	31.3	0.1	33
8:00 ～ 9:00	34	32.1	32.2	0.1	34
9:00 ～ 10:00	35	32.7	32.8	0.1	35
10:00 ～ 11:00	34	33.0	33.0	0.0	34
11:00 ～ 12:00	34	32.7	32.7	0.0	34
12:00 ～ 13:00	33	32.8	32.8	0.0	33
13:00 ～ 14:00	32	33.0	33.0	0.0	32
14:00 ～ 15:00	30	33.1	33.1	0.0	30
15:00 ～ 16:00	32	33.0	33.1	0.1	32
16:00 ～ 17:00	32	33.1	33.1	0.0	32
17:00 ～ 18:00	31	33.1	33.1	0.0	31
18:00 ～ 19:00	33	32.7	32.7	0.0	33
19:00 ～ 20:00	30	31.9	31.9	0.0	30
20:00 ～ 21:00	30	31.8	31.8	0.0	30
21:00 ～ 22:00	31	30.9	30.9	0.0	31

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.6]

単位：dB

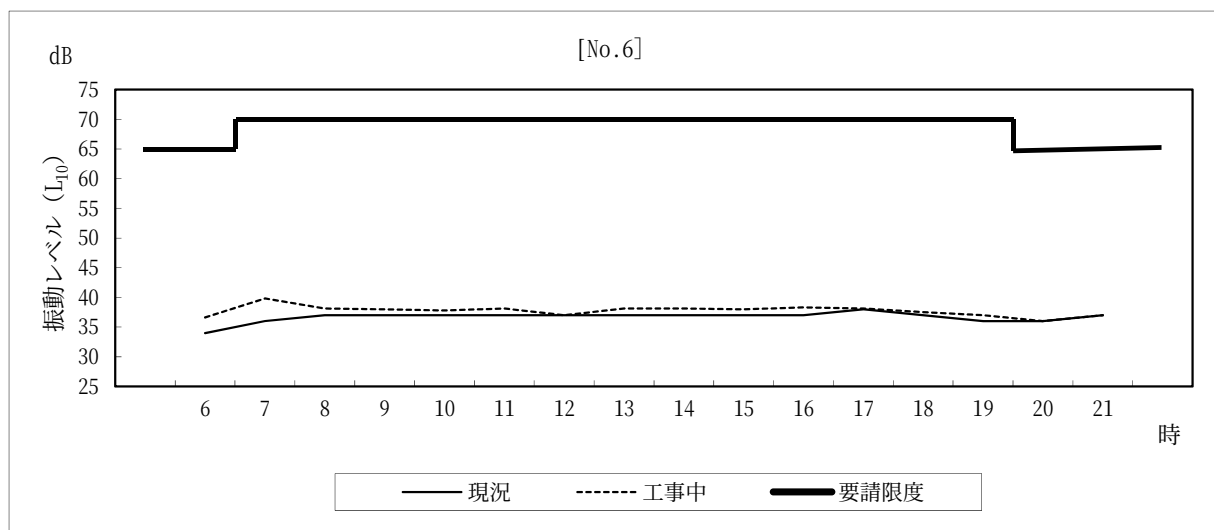
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	34	34.0	36.6	2.6	37
7:00 ～ 8:00	36	36.1	39.9	3.8	40
8:00 ～ 9:00	37	36.5	37.6	1.1	38
9:00 ～ 10:00	37	36.7	37.7	1.0	38
10:00 ～ 11:00	37	36.6	37.4	0.8	38
11:00 ～ 12:00	37	36.5	37.6	1.1	38
12:00 ～ 13:00	37	36.5	36.5	0.0	37
13:00 ～ 14:00	37	35.4	36.5	1.1	38
14:00 ～ 15:00	37	35.4	36.5	1.1	38
15:00 ～ 16:00	37	36.7	37.7	1.0	38
16:00 ～ 17:00	37	36.4	37.7	1.3	38
17:00 ～ 18:00	38	37.2	37.3	0.1	38
18:00 ～ 19:00	37	35.5	36.0	0.5	38
19:00 ～ 20:00	36	36.8	37.8	1.0	37
20:00 ～ 21:00	36	36.5	36.5	0.0	36
21:00 ～ 22:00	37	36.8	36.8	0.0	37

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.7]

単位：dB

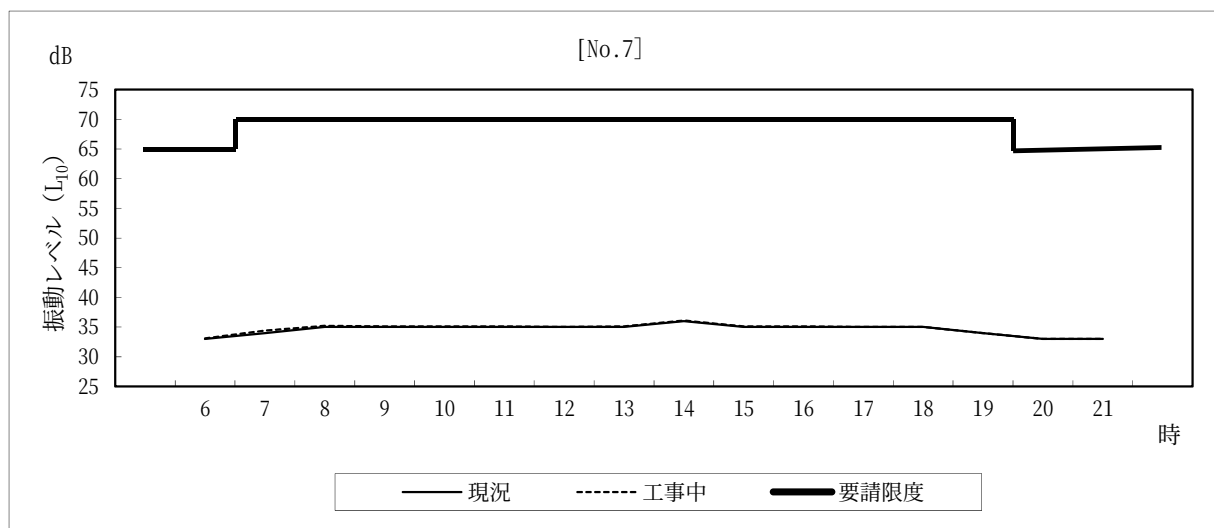
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	33	34.0	34.1	0.1	33
7:00 ～ 8:00	34	34.0	34.4	0.4	34
8:00 ～ 9:00	35	35.2	35.4	0.2	35
9:00 ～ 10:00	35	35.1	35.2	0.1	35
10:00 ～ 11:00	35	35.3	35.4	0.1	35
11:00 ～ 12:00	35	35.0	35.1	0.1	35
12:00 ～ 13:00	35	35.1	35.1	0.0	35
13:00 ～ 14:00	35	35.1	35.2	0.1	35
14:00 ～ 15:00	36	36.6	36.7	0.1	36
15:00 ～ 16:00	35	35.2	35.3	0.1	35
16:00 ～ 17:00	35	35.3	35.4	0.1	35
17:00 ～ 18:00	35	35.1	35.1	0.0	35
18:00 ～ 19:00	35	35.3	35.3	0.0	35
19:00 ～ 20:00	34	34.1	34.1	0.0	34
20:00 ～ 21:00	33	33.1	33.1	0.0	33
21:00 ～ 22:00	33	33.0	33.0	0.0	33

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.8]

単位：dB

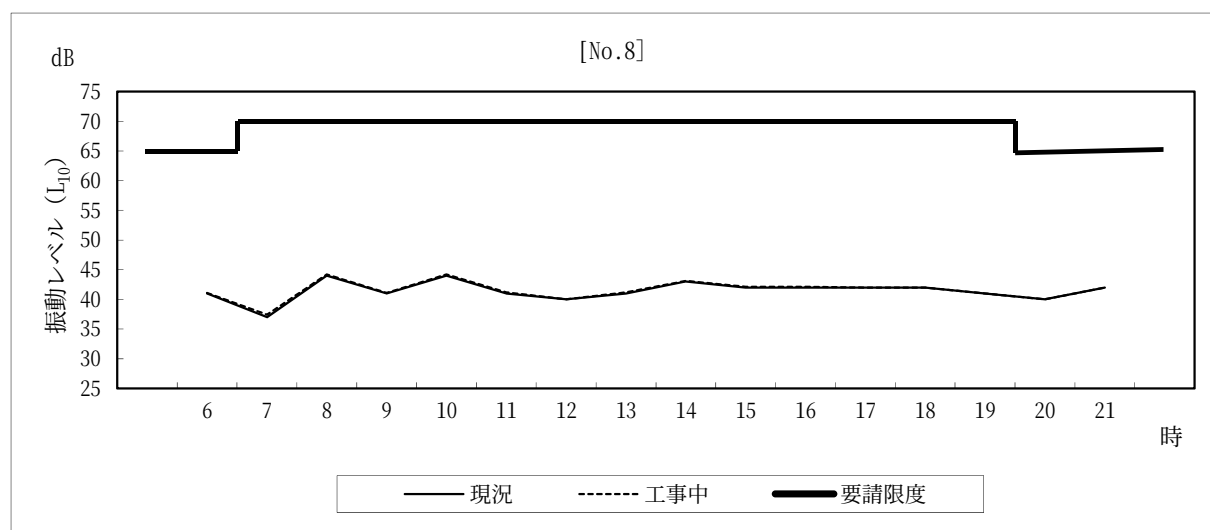
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	41	36.8	36.9	0.1	41
7:00 ～ 8:00	37	39.5	39.9	0.4	37
8:00 ～ 9:00	44	41.8	42.0	0.2	44
9:00 ～ 10:00	41	43.5	43.6	0.1	41
10:00 ～ 11:00	44	43.1	43.3	0.2	44
11:00 ～ 12:00	41	42.8	43.0	0.2	41
12:00 ～ 13:00	40	41.9	41.9	0.0	40
13:00 ～ 14:00	41	42.2	42.4	0.2	41
14:00 ～ 15:00	43	43.4	43.5	0.1	43
15:00 ～ 16:00	42	42.8	42.9	0.1	42
16:00 ～ 17:00	42	42.9	43.0	0.1	42
17:00 ～ 18:00	42	43.0	43.0	0.0	42
18:00 ～ 19:00	42	41.5	41.5	0.0	42
19:00 ～ 20:00	41	40.2	40.2	0.0	41
20:00 ～ 21:00	40	40.2	40.2	0.0	40
21:00 ～ 22:00	42	38.4	38.4	0.0	42

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



[No.9]

単位：dB

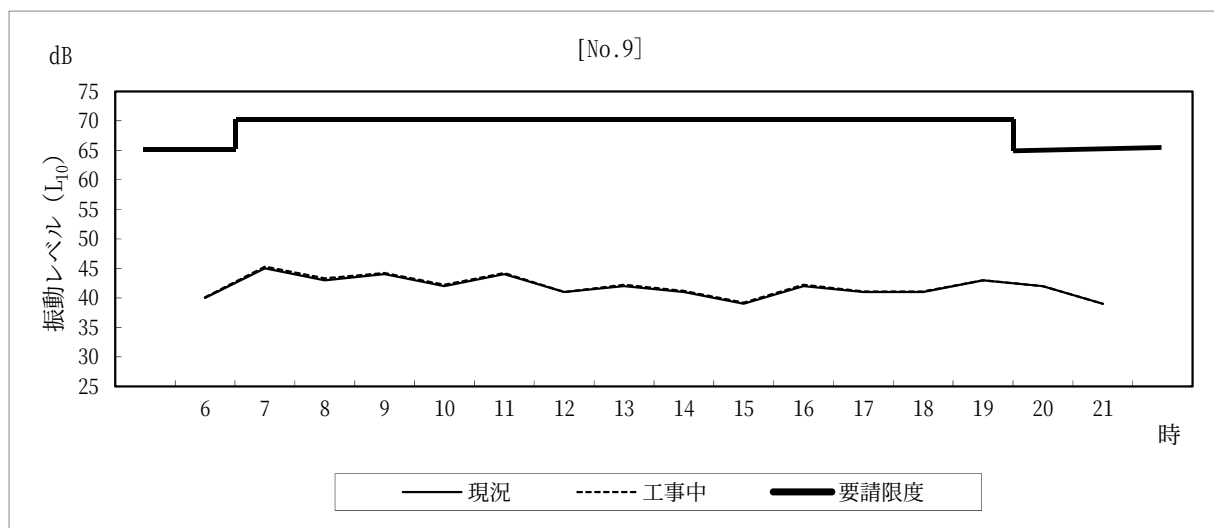
時 間 帯	現 況 実測値	背 景 予測計算値	工事中 予測計算値	工事中 増加分	工事中 予測値
	A	B	C	C-B	A+(C-B)
6:00 ～ 7:00	40	40.5	40.6	0.1	40
7:00 ～ 8:00	45	41.9	42.2	0.3	45
8:00 ～ 9:00	43	42.0	42.3	0.3	43
9:00 ～ 10:00	44	43.2	43.4	0.2	44
10:00 ～ 11:00	42	43.4	43.6	0.2	42
11:00 ～ 12:00	44	43.2	43.4	0.2	44
12:00 ～ 13:00	41	43.4	43.4	0.0	41
13:00 ～ 14:00	42	43.0	43.2	0.2	42
14:00 ～ 15:00	41	42.4	42.6	0.2	41
15:00 ～ 16:00	39	43.0	43.2	0.2	39
16:00 ～ 17:00	42	42.9	43.1	0.2	42
17:00 ～ 18:00	41	42.9	43.0	0.1	41
18:00 ～ 19:00	41	42.8	42.9	0.1	41
19:00 ～ 20:00	43	41.5	41.5	0.0	43
20:00 ～ 21:00	42	41.4	41.4	0.0	42
21:00 ～ 22:00	39	40.5	40.5	0.0	39

注)1:工事関係車両の走行時間は、6～21時である。(12～13時は除く。)

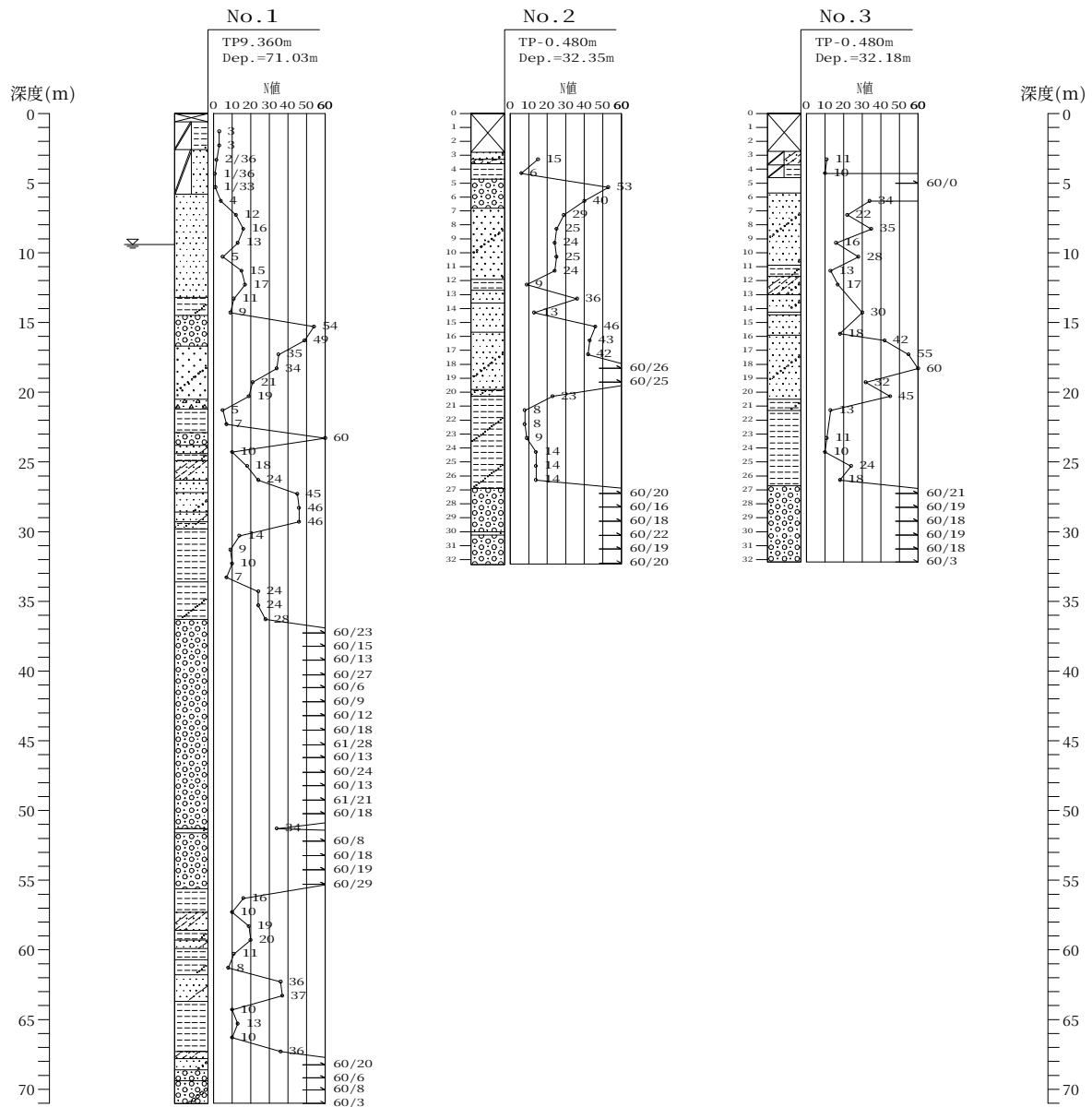
2:上記の数値は、道路端のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:計算値及び増加分については、数値レベルを示すために小数点第1位まで表示した。

4:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。



事業予定地におけるボーリング柱状図は、以下に示すとおりである。



工事中（現況施設解体及び地盤掘削工事時）における周辺地盤の地表面変位予測は、有限要素法による弾性解析プログラムを用いて行った。有限要素法による変位解析は、対象地盤をメッシュ状に要素分割して、変位や応力分布状態を解く数値解析の手法であり、各要素の節点の変位量を未知数として、以下の連立多次元一次方程式を解くことにより算出した。

なお、要素分割図は、資料 6－3 に示すとおりである。

$$[k] \cdot [\delta] = \{f\}$$

$\{f\}$ ：節点力（要素の各格子点に作用する力）

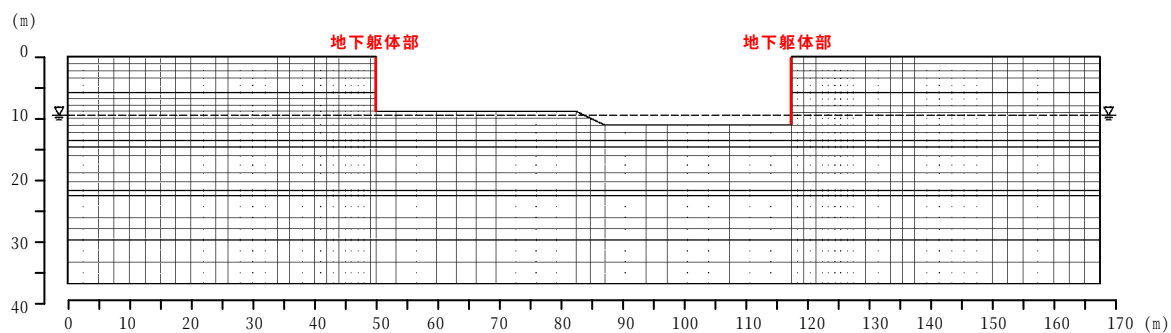
$[k]$ ：剛性マトリクス（変形係数やポアソン比により決定される）

$[\delta]$ ：節点変位（各要素の節点における変位量、未知数）

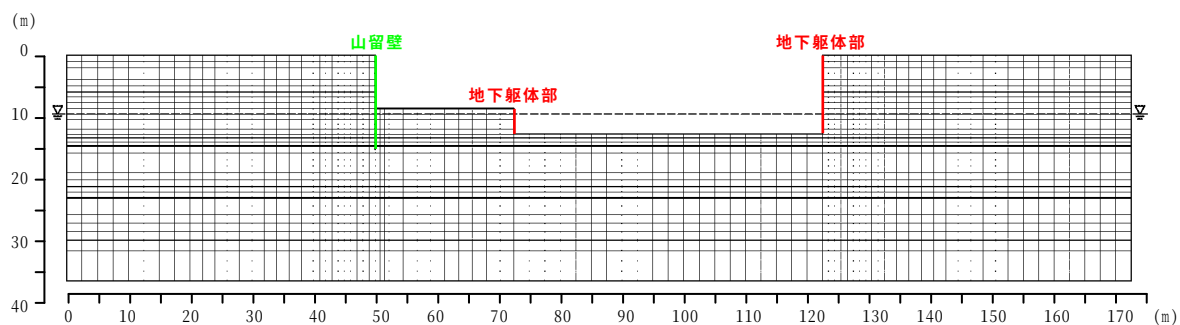
資料 6－3 地盤変位予測要素分割図

[本編p.177参照]

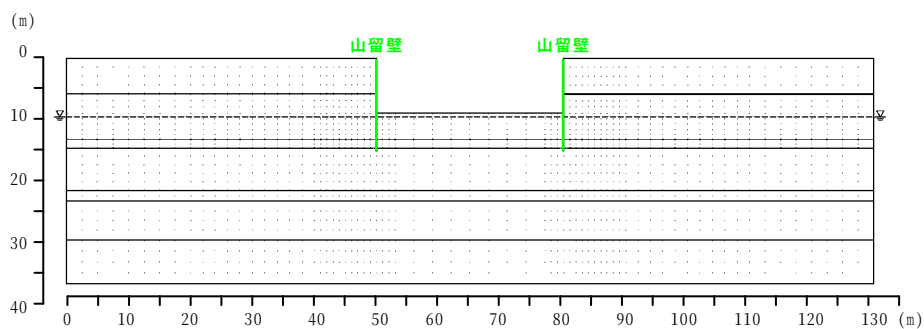
地盤変位の予測に用いた有限要素分割図は、以下に示すとおりである。なお、図中の太線は地層境界、山留壁及び現況施設地下躯体を表す。



A－A'断面



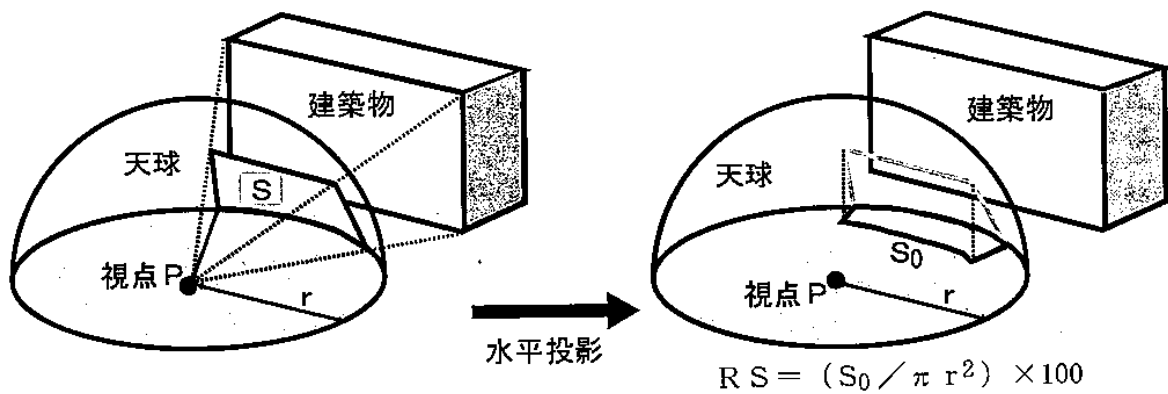
B－B'断面



C－C'断面

形態率は、視野の中で建築物が占める割合を、壁面の立体角の割合で示すものであり、建築物の水平面立体角投射率で表される。魚眼レンズ（正射影）で天空写真を撮影したときの写真内に占める面積比としても表される。

出典)「圧迫感の計測に関する研究・1」(日本建築学会論文報告書 261 号, 昭和 52 年)



$$RS = (S_0 / \pi r^2) \times 100$$

形態率 RS (%) は、地上の視点 P を中心として想定される天球の水平投影面積 (πr^2) に占める建築物を天球に投影した投影面 (S) の水平投影面積 (S_0) の割合

工事中における廃棄物等の発生量は、以下のように算出した。

1. 現況施設解体工事

(1) 御園座会館

・コンクリート

$$\begin{array}{rcl} 30,000 \text{ (m}^2\text{)} \times 1,112 \text{ (kg/m}^2\text{)} \div 1,000 & & 33,000 \text{ (t)} \\ \text{(延べ面積)} & \text{(原単位)} & \end{array}$$

・アスファルト

$$\begin{array}{rcl} 30,000 \text{ (m}^2\text{)} \times 23 \text{ (kg/m}^2\text{)} \div 1,000 & & 690 \text{ (t)} \\ \text{(延べ面積)} & \text{(原単位)} & \end{array}$$

・木くず（木材、樹木）

$$\begin{array}{rcl} 30,000 \text{ (m}^2\text{)} \times 4 \text{ (kg/m}^2\text{)} \div 1,000 & & 120 \text{ (t)} \\ \text{(延べ面積)} & \text{(原単位)} & \end{array}$$

・金属くず

$$\begin{array}{rcl} 30,000 \text{ (m}^2\text{)} \times 71 \text{ (kg/m}^2\text{)} \div 1,000 & & 2,100 \text{ (t)} \\ \text{(延べ面積)} & \text{(原単位)} & \end{array}$$

・混合廃棄物

$$\begin{array}{rcl} 30,000 \text{ (m}^2\text{)} \times 13 \text{ (kg/m}^2\text{)} \div 1,000 & & 390 \text{ (t)} \\ \text{(延べ面積)} & \text{(原単位)} & \end{array}$$

(2) 車庫

・コンクリート

$$\begin{array}{rcl} 180 \text{ (m}^2\text{)} \times 846 \text{ (kg/m}^2\text{)} \div 1,000 & & 150 \text{ (t)} \\ \text{(延べ面積)} & \text{(原単位)} & \end{array}$$

・木くず（木材、樹木）

$$\begin{array}{rcl} 180 \text{ (m}^2\text{)} \times 9 \text{ (kg/m}^2\text{)} \div 1,000 & & 1.6 \text{ (t)} \\ \text{(延べ面積)} & \text{(原単位)} & \end{array}$$

・金属くず

$$\begin{array}{rcl} 180 \text{ (m}^2\text{)} \times 21 \text{ (kg/m}^2\text{)} \div 1,000 & & 3.8 \text{ (t)} \\ \text{(延べ面積)} & \text{(原単位)} & \end{array}$$

・混合廃棄物

$$\begin{array}{rcl} 180 \text{ (m}^2\text{)} \times 17 \text{ (kg/m}^2\text{)} \div 1,000 & & 3.1 \text{ (t)} \\ \text{(延べ面積)} & \text{(原単位)} & \end{array}$$

2. その他地表面舗装部除去工事

・アスファルト

$$\begin{array}{ccccccc} 200 \text{ (m}^2\text{)} & \times & 0.2 \text{ (m)} & \times & 2,400 \text{ (kg/m}^3\text{)} & \div & 1,000 = 96 \text{ (t)} \\ \text{(延べ面積)} & & \text{(想定舗装厚)} & & \text{(単位体積重量)} & & \end{array}$$

3. 新建築物建設工事

(1) 汚 泥

$$V = V_1 + V_2 + V_3$$

V : 汚泥発生量 (m^3)

V_1 : 山留工事に伴う汚泥発生量 (m^3)

V_2 、 V_3 : 杭工事に伴う汚泥発生量 (m^3)

① 山留工事に伴う汚泥発生量

$$V_1 = L_1 \times h_1 \times t_1$$

L_1 : 壁周長 (m) = 約 80 (m)

h_1 : 掘削深度 (m) = 約 15 (m)

t_1 : 平均壁厚 (m) = 約 0.5 (m)

$$V_1 = 80 \times 15 \times 0.5 = 600 \text{ (m}^3\text{)}$$

② 杭工事に伴う汚泥発生量

$$V_2 = S_2 \times h_2 \times n_2 \times q_2$$

S_2 : 杭の断面積 (m^2) = 約 4.2 (m^2)

h_2 : 掘削深度 (m) = 約 40 (m)

n_2 : 本数 (本) = 35 (本)

q_2 : 泥土発生率 (%) = 約 60 (%)

$$V_2 = 4.2 \times 40 \times 35 \times 0.6 = 3,500 \text{ (m}^3\text{)}$$

$$V_3 = S_3 \times h_3 \times n_3 \times q_3$$

S_3 : 杭の断面積 (m^2) = 約 1.8 (m^2)

h_3 : 掘削深度 (m) = 約 40 (m)

n_3 : 本数 (本) = 58 (本)

q_3 : 泥土発生率 (%) = 約 60 (%)

$$V_3 = 1.8 \times 40 \times 58 \times 0.6 = 2,500 \text{ (m}^3\text{)}$$

$$V = 600 + 3,500 + 2,500 = 6,600 \text{ (m}^3\text{)}$$

(2) 建設残土

$$V = V_1 + V_2 + V_3$$

V : 掘削残土発生量 (m³)

V_{1~3} : 根切りに伴う残土発生量 (m³)

$$V_{1\sim 3} = S_{1\sim 3} \times D_{1\sim 3}$$

S_{1~3} : 掘削面積 (m²)

S₁ : 262 (m²)、S₂ : 44 (m²)、S₃ : 423 (m²)

D_{1~3} : 掘削深度 (m)

D₁ : 8.8 (m)、D₂ : 5.3 (m)、D₃ : 2.8 (m)

$$V = 262 \times 8.8 + 44 \times 5.3 + 423 \times 2.8 = 3,700 \text{ (m}^3\text{)}$$

(3) 建設廃材

建設廃材の発生量は、下表に示す用途別の原単位を用いて、以下のとおり推定した。

新建築物用途	原単位調査結果	
	用途区分	原単位 (kg/m ²)
劇 場	その他	<u>56</u>
店 舗	店 舗	<u>49</u>
共同住宅	集合住宅	34
共用施設	その他	25

・ 劇 場

$$\frac{9,100 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{(専有面積)}} \times \frac{56 \text{ (kg/m}^2\text{)}}{\text{(原単位)}} \div 1,000 = \frac{510}{\text{(t)}}$$

・ 店 舗

$$\frac{1,200 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{(専有面積)}} \times \frac{49 \text{ (kg/m}^2\text{)}}{\text{(原単位)}} \div 1,000 = \frac{59}{\text{(t)}}$$

・ 共同住宅

$$\frac{27,300 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{(専有面積)}} \times \frac{34 \text{ (kg/m}^2\text{)}}{\text{(原単位)}} \div 1,000 = \frac{930}{\text{(t)}}$$

・ 共用施設

$$\frac{18,000 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{(共有面積)}} \times \frac{25 \text{ (kg/m}^2\text{)}}{\text{(原単位)}} \div 1,000 = \frac{450}{\text{(t)}}$$

$$\text{合 計} = \frac{510}{\text{(t)}} + \frac{59}{\text{(t)}} + \frac{930}{\text{(t)}} + \frac{450}{\text{(t)}} = \frac{1,900}{\text{(t)}}$$

供用時における廃棄物等の算出は、以下の手順で行った。

1. 用途の設定

新建築物の用途は、事業計画に基づき、劇場、店舗^{注)}、共同住宅及び共用施設とした。

2. 廃棄物等発生量の推定

(1) 劇場、共用施設

① 廃棄物

劇場及び共用施設から発生する再利用できない廃棄物量は、表-1 に示す用途別の廃棄物発生原単位を用いて、以下のとおり推定した。

表-1 廃棄物発生原単位

用 途 区 分	廃 棄 物 発生原単位 ($\text{m}^3/1000\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
劇 場	1.0
共用施設	0.1

出典)「事業用建築物における廃棄物保管場所及び再利用の対象となる物の保管場所設置に関する基準」(名古屋市, 平成 21 年)

・ 劇 場

$$\frac{9,100 (\text{m}^2)}{(\text{専有面積})} \div 1000 \times 1.0 (\text{m}^3/1000\text{m}^2 \cdot \text{日}) = \underline{9.1} (\text{m}^3/\text{日})$$

(原単位)

・ 共用施設

$$\frac{12,200 (\text{m}^2)}{(\text{共有面積})} \div 1000 \times 0.1 (\text{m}^3/1000\text{m}^2 \cdot \text{日}) = \underline{1.2} (\text{m}^3/\text{日})$$

(原単位)

② 再利用対象物

劇場及び共用施設から発生する再利用対象物量は、表-2 に示す用途別の再利用対象物発生原単位を用いて、以下のとおり推定した。

注) 店舗の用途として、飲食店及び小売店舗を計画しているが、それぞれの規模は未定であることから、ここでは、廃棄物等の発生量が最も多くなる小売店舗のみとした。

表－２ 再利用対象物発生原単位

用 途 区 分	再利用対象物 発生原単位 ($\text{m}^3/1000\text{m}^2\cdot\text{日}$)
劇 場	1.5
共用施設	1.0

出典)「事業用建築物における廃棄物保管場所及び再利用の対象となる物の保管場所設置に関する基準」(名古屋市, 平成 21 年)

・ 劇 場

$$\frac{9,100 (\text{m}^2)}{\text{(専有面積)}} \div 1000 \times 1.5 (\text{m}^3/1000\text{m}^2\cdot\text{日}) = \underline{13.7} (\text{m}^3/\text{日})$$

(原単位)

・ 共用施設

$$\frac{12,200 (\text{m}^2)}{\text{(共有面積)}} \div 1000 \times 1.0 (\text{m}^3/1000\text{m}^2\cdot\text{日}) = \underline{12.2} (\text{m}^3/\text{日})$$

(原単位)

(2) 店 舗

店舗から発生する廃棄物等の全体量は、表－３に示す種類別発生原単位を用いて、以下のとおり推定した。

また、店舗から発生する廃棄物等の全体量から、廃棄物及び再利用対象物それぞれの発生量の推定は、「事業用建築物における廃棄物保管場所設置のあらまし」(名古屋市, 平成 21 年) より、以下のとおりとした。

- ・ 廃 棄 物：生ごみ等及びその他可燃性廃棄物等
- ・ 再利用対象物：紙製廃棄物等、金属製廃棄物、ガラス製廃棄物及びプラスチック製廃棄物等

表－３ 種類別発生原単位

種 類	廃棄物等発生原単位 ($\text{kg}/\text{m}^2\cdot\text{日}$)	見かけ比重 (kg/m^3)
紙製廃棄物等	0.208	100
金属製廃棄物	0.007	100
ガラス製廃棄物	0.006	100
プラスチック製廃棄物等	0.020	10
生ごみ等	0.169	550
その他可燃性廃棄物等	0.054	380

出典)「事業用建築物における廃棄物保管場所及び再利用の対象となる物の保管場所設置に関する基準」(名古屋市, 平成 21 年)

- ・紙製廃棄物等

$$\begin{array}{ccccc} 1,200 \text{ (m}^2\text{)} & \times & 0.208 \text{ (kg/m}^2\cdot\text{日)} & \div & 100 = 2.496 \text{ (m}^3\text{/日)} : \text{再利用対象物} \\ \text{(専有面積)} & & \text{(原単位)} & & \text{(見かけ比重)} \end{array}$$

- ・金属製廃棄物

$$\begin{array}{ccccc} 1,200 \text{ (m}^2\text{)} & \times & 0.007 \text{ (kg/m}^2\cdot\text{日)} & \div & 100 = 0.084 \text{ (m}^3\text{/日)} : \text{再利用対象物} \\ \text{(専有面積)} & & \text{(原単位)} & & \text{(見かけ比重)} \end{array}$$

- ・ガラス製廃棄物

$$\begin{array}{ccccc} 1,200 \text{ (m}^2\text{)} & \times & 0.006 \text{ (kg/m}^2\cdot\text{日)} & \div & 100 = 0.072 \text{ (m}^3\text{/日)} : \text{再利用対象物} \\ \text{(専有面積)} & & \text{(原単位)} & & \text{(見かけ比重)} \end{array}$$

- ・プラスチック製廃棄物等

$$\begin{array}{ccccc} 1,200 \text{ (m}^2\text{)} & \times & 0.020 \text{ (kg/m}^2\cdot\text{日)} & \div & 10 = 2.400 \text{ (m}^3\text{/日)} : \text{再利用対象物} \\ \text{(専有面積)} & & \text{(原単位)} & & \text{(見かけ比重)} \end{array}$$

- ・生ごみ等

$$\begin{array}{ccccc} 1,200 \text{ (m}^2\text{)} & \times & 0.169 \text{ (kg/m}^2\cdot\text{日)} & \div & 550 = 0.369 \text{ (m}^3\text{/日)} : \text{廃棄物} \\ \text{(専有面積)} & & \text{(原単位)} & & \text{(見かけ比重)} \end{array}$$

- ・その他可燃性廃棄物等

$$\begin{array}{ccccc} 1,200 \text{ (m}^2\text{)} & \times & 0.054 \text{ (kg/m}^2\cdot\text{日)} & \div & 380 = 0.171 \text{ (m}^3\text{/日)} : \text{廃棄物} \\ \text{(専有面積)} & & \text{(原単位)} & & \text{(見かけ比重)} \end{array}$$

$$\text{廃棄物発生量合計} = 0.369 + 0.171 = 0.5 \text{ (m}^3\text{/日)}$$

$$\text{再利用対象物発生量合計} = 2.496 + 0.084 + 0.072 + 2.400 = 5.7 \text{ (m}^3\text{/日)}$$

(3) 共同住宅

共同住宅から発生する廃棄物等の全体量は、「事業概要（平成 24 年度資料編）」（名古屋市ホームページ）における平成 23 年度の中区の廃棄物等収集量、世帯数等により、表－4 に示す種類別 1 世帯当たりの発生原単位を算出し、以下のとおり推定した。なお、1 世帯は 1 戸とした。

表－４ 種類別 1 世帯当たりの発生原単位

種 類		廃棄物等発生原単位 (kg/世帯・日)	見かけ比重 (kg/m ³)
ごみ	可燃ごみ	1.191	103
	不燃ごみ	0.059	142
資源	空きびん	0.059	100
	空き缶	0.020	100
	プラスチック製容器包装	0.078	10
	紙製容器包装	0.059	100
	ペットボトル	0.020	10

注) 見かけ比重について、可燃ごみ及び不燃ごみは、「事業概要（平成 24 年度資料編）」（名古屋市ホームページ）、それら以外は、「事業用建築物における廃棄物保管場所及び再利用の対象となる物の保管場所設置に関する基準」（名古屋市、平成 21 年）に記載の数値を用いた。

・ 可燃ごみ

$$\frac{310 \text{ (世帯)}}{\text{(世帯数)}} \times \frac{1.191 \text{ (kg/世帯・日)}}{\text{(原単位)}} \div 103 \quad \underline{\underline{3.585 \text{ (m}^3\text{/日)}}} \quad \text{(見かけ比重)}$$

・ 不燃ごみ

$$\frac{310 \text{ (世帯)}}{\text{(世帯数)}} \times \frac{0.059 \text{ (kg/世帯・日)}}{\text{(原単位)}} \div 142 \quad \underline{\underline{0.129 \text{ (m}^3\text{/日)}}} \quad \text{(見かけ比重)}$$

・ 空きびん

$$\frac{310 \text{ (世帯)}}{\text{(世帯数)}} \times \frac{0.059 \text{ (kg/世帯・日)}}{\text{(原単位)}} \div 100 \quad \underline{\underline{0.183 \text{ (m}^3\text{/日)}}} \quad \text{(見かけ比重)}$$

・ 空き缶

$$\frac{310 \text{ (世帯)}}{\text{(世帯数)}} \times \frac{0.020 \text{ (kg/世帯・日)}}{\text{(原単位)}} \div 100 = \underline{\underline{0.062 \text{ (m}^3\text{/日)}}} \quad \text{(見かけ比重)}$$

・ プラスチック製容器包装

$$\frac{310 \text{ (世帯)}}{\text{(世帯数)}} \times \frac{0.078 \text{ (kg/世帯・日)}}{\text{(原単位)}} \div 10 = \underline{\underline{2.418 \text{ (m}^3\text{/日)}}} \quad \text{(見かけ比重)}$$

・ 紙製容器包装

$$\frac{310 \text{ (世帯)}}{\text{(世帯数)}} \times \frac{0.059 \text{ (kg/世帯・日)}}{\text{(原単位)}} \div 100 \quad \underline{\underline{0.183 \text{ (m}^3\text{/日)}}} \quad \text{(見かけ比重)}$$

・ ペットボトル

$$\frac{310 \text{ (世帯)}}{\text{(世帯数)}} \times \frac{0.020 \text{ (kg/世帯・日)}}{\text{(原単位)}} \div 10 = \underline{\underline{0.620 \text{ (m}^3\text{/日)}}} \quad \text{(見かけ比重)}$$

$$\text{廃棄物発生量合計} = \underline{\underline{3.585}} + \underline{\underline{0.129}} \quad \underline{\underline{3.7 \text{ (m}^3\text{/日)}}}$$

$$\text{再利用対象物発生量合計} = \underline{\underline{0.183}} + \underline{\underline{0.062}} + \underline{\underline{2.418}} + \underline{\underline{0.183}} + \underline{\underline{0.620}} \quad \underline{\underline{3.5 \text{ (m}^3\text{/日)}}}$$

資料 9-1 工事中における温室効果ガスの算出方法及び排出量

[本編 p.213,214 参照]

工事中における温室効果ガス排出量の算出は、以下の手順で行った。

1. 建設機械の稼働

建設機械の動力は、燃料消費（軽油）と電力消費である。

燃料消費による二酸化炭素排出量は、燃料消費量と燃料原単位から次式により算出した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (kgCO}_2\text{)} = \text{燃料消費量 (ℓ)} \times \text{燃料原単位 (kgCO}_2\text{/ℓ)}$$

電力消費による二酸化炭素排出量は、電力消費量と電力原単位から次式により算出した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (kgCO}_2\text{)} = \text{電力消費量 (kWh)} \times \text{電力原単位 (kgCO}_2\text{/kWh)}$$

なお、使用する建設機械の種類、台数、稼働時間及び稼働日数については、工事計画に基づき設定した。

建設機械の稼働に伴う二酸化炭素排出量の算出結果は、表-1 及び表-2 に示すとおりである。

表-1 建設機械の稼働に伴う CO₂ 排出量（燃料消費による排出量）

建設機械等			定格出力 ① (kW)	運転1時間あたり 燃料消費率 ② (ℓ/kWh)	運転1時間あたり 燃料消費量 ③ =①×②/1.1 (ℓ/h)	延べ稼働 台数 ④ (台日)	1日あたり 稼働時間 ⑤ (h)	稼働率 ⑥	延べ燃料 消費量 ⑦ =③×④×⑤ ×⑥ (ℓ)	燃料原単位 ⑧ (kgCO ₂ /ℓ)	CO ₂ 排出量 ⑨×⑧/1,000 (tCO ₂)
機械名	諸元	燃料									
油圧破砕機	0.7m ³	軽油	122	0.175	19.4	900	8	0.61	85,205	2.58	220
バックホウ	0.4m ³	軽油	64	0.175	10.2	900	8	0.61	44,798	2.58	116
	0.7m ³	軽油	116	0.175	18.5	1,275	8	0.61	115,107	2.58	297
コンクリートポンプ車	大型	軽油	141	0.078	10.0	1,150	8	0.88	80,960	2.58	209
クローラークレーン	50 t	軽油	132	0.089	10.7	1,100	8	0.80	75,328	2.58	194
	80 t	軽油	184	0.089	14.9	1,475	8	0.80	140,656	2.58	363
ラフタークレーン	25 t	軽油	193	0.103	18.1	850	8	0.76	93,541	2.58	241
	50 t	軽油	257	0.103	24.1	1,025	8	0.76	150,191	2.58	387
ジャイアントブレーカ	0.7m ³	軽油	122	0.175	19.4	300	8	0.61	28,402	2.58	73
コンプレッサー	50HP	軽油	37	0.595	20.0	200	8	0.76	24,320	2.58	63
コンクリートミキサー車	10 t	軽油	213	0.059	11.4	1,250	8	0.84	95,760	2.58	247
ダンプトラック	10 t	軽油	246	0.050	11.2	1,225	8	0.78	85,613	2.58	221
バイルドライバ	100 t	軽油	123	0.085	9.5	200	8	0.67	10,184	2.58	26
ブルドーザ	97kW	軽油	97	0.175	15.4	400	8	0.57	28,090	2.58	72
アースドリル	18.5 t	軽油	235.3	0.093	19.9	100	8	0.77	12,258	2.58	32
クラムシェル	30 t	軽油	100	0.175	15.9	100	8	0.65	8,268	2.58	21
合計 (CO ₂ 総排出量)											2,782

注)1: 「定格出力」及び「運転 1 時間あたり燃料消費率」は、「平成 25 年度版 建設機械等損料表」（一般社団法人日本建設機械施工協会，平成 25 年）に示された値を用い、「稼働率」は、同書に示された年間標準運転日数及び使用日数から算出した。

2: 「運転 1 時間あたり燃料消費量」は、「運転 1 時間あたり燃料消費率」が日常保守点検等に必要の油脂及び消耗品の経費を燃料換算して含んだ数値であるため、油脂及び消耗品の燃料換算経費を 1 割と仮定し、1.1 で除した数値を用いた。

3: 「燃料原単位」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」（平成 11 年政令第 143 号）別表第 1 より算出した。

表－２ 建設機械の稼働に伴う CO₂ 排出量（電力消費による排出量）

【実排出係数の場合】

建設機械等			定格出力	延べ稼働台数	1日稼働時間	延べ電力消費量	電力原単位	CO ₂ 排出量
機械名	諸元	エネルギーの種類	①	②	③	④	⑤	④×⑤/1,000
			(kWh)	(台日)	(h)	=①×②×③ (kWh)	(kgCO ₂ /kWh)	(tCO ₂)
タワークレーン	600tm	電気	188	1,350	12	3,045,600	0.518	1,578
泥水プラント	10m ³ /h	電気	4	175	8	5,600	0.518	3
工事用 E L V	2.8 t	電気	45	1,350	12	729,000	0.518	378
溶接機	25kWh	電気	25	25,700	12	7,710,000	0.518	3,994
照 明	3kWh	電気	3	673,000	12	24,228,000	0.518	12,550
合計 (CO ₂ 総排出量)			18,502					

【調整後排出係数の場合】

建設機械等			定格出力	延べ稼働台数	1日稼働時間	延べ電力消費量	電力原単位	CO ₂ 排出量
機械名	諸元	エネルギーの種類	① (kWh)	② (台日)	③ (h)	④ =①×②×③ (kWh)	⑤ (kgCO ₂ /kWh)	④×⑤/1,000 (tCO ₂)
タワークレーン	600tm	電気	188	1,350	12	3,045,600	0.469	1,428
泥水プラント	10m ³ /h	電気	4	175	8	5,600	0.469	3
工事用 E L V	2.8 t	電気	45	1,350	12	729,000	0.469	342
溶接機	25kWh	電気	25	25,700	12	7,710,000	0.469	3,616
照 明	3kWh	電気	3	673,000	12	24,228,000	0.469	11,363
合計 (CO ₂ 総排出量)			16,752					

注）電力原単位は、「電気事業者別の CO₂ 排出係数（2011 年度実績）」（環境省，平成 24 年）に示された中部電力株式会社 の値を用いた。

2. 建設資材の使用

(1) 建設資材の使用に伴う二酸化炭素排出量の算出

建設資材の使用に伴う二酸化炭素排出量の算定にあたっては、資材が製造されるときに排出される二酸化炭素が、使用する資材に内包されているものと考え、当該工事で使用される資材の製造に係る二酸化炭素排出量は、工事計画及び表－３に示す原単位より、次式により算出した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (kgCO}_2\text{)} = \text{資材の使用量 (kg)} \times \text{資材の排出原単位 (kgCO}_2\text{/kg)}$$

表－３ 資材のCO₂排出原単位の例（土木学会公表値 1995 年）

分類項目	原単位 注)	分類項目	原単位 注)
(1) 砂利・採石	0.00565	(6) アルミニウム（サッシ相当品）	7.44 ※
(2) 砕 石	0.00693	(7) 陶磁器（建設用）	0.689
(3) 木 材		(8) ガラス（板ガラス相当品）	1.782
(3.1) 製材品	0.1089	(9) プラスチック製品	1.804
(3.2) 合 板	0.1903 ※	(10) アスファルト	
(4) セメント		(10.1) アスファルト	0.1030 ※
(4.1) ポルトランドセメント	0.836 ※	(10.2) 舗装用アスファルト混合物	0.0414 ※
(4.2) 高炉スラグ 45%混入 高炉セメント	0.495 ※	(11) ゴム（タイヤ）	4.40
(4.3) 生コンクリート	311.3 ※	(12) 塗 装	1.657
(5) 鉄 鋼			
(5.1) 高炉製熱間圧延鋼材	1.507 ※		
(5.2) 電炉製棒鋼・型鋼	0.469 ※		

注) ※がない場合は、建築学会により発表された原単位値を引用している。※は積上げる方式で、より詳細な原単位を算出したものである。単位は [kgCO₂/kg]。ただし、生コンクリートは [kgCO₂/m³] である。

建設資材の使用に伴う二酸化炭素排出量の算出結果は、表－４に示すとおりである。

表－４ 建設資材の使用に伴うCO₂排出量

分類項目		資材の使用量 ① (kg, m ³)	資材の排出原単位 ② (kgCO ₂ /kg, kgCO ₂ /m ³)	CO ₂ 排出量 ①×② (kgCO ₂)
砕石		570,000	0.00693	3,950
木 材	合 板	334,000	0.1903	63,560
セメント	生コンクリート	44,000	311.3	13,697,200
鉄 鋼	高炉製熱間圧延鋼材	519,000	1.507	782,133
	電炉製棒鋼・型鋼	7,355,000	0.469	3,449,495
アルミニウム（サッシ相当品）		350,000	7.44	2,604,000
陶磁器（建設用）		5,800	0.689	3,996
ガラス（板ガラス相当品）		368,000	1.782	655,776
プラスチック製品		40	1.804	72
アスファルト	アスファルト	109,000	0.1030	11,227
	舗装用アスファルト 混合物	2,700	0.0414	112
ゴム（タイヤ）		80	4.40	352
塗 装		21,000	1.657	34,797
内装仕上材		4,700,000	2.073	9,743,100
外構材		320,000	0.836	267,520
合 計 （CO ₂ 総排出量）				31,317,290

注)1:生コンクリートの使用量の単位は「m³」、それ以外は「kg」である。

2:生コンクリートの排出原単位の単位は「kgCO₂/m³」、それ以外は「kgCO₂/kg」である。

3:内装仕上材及び外構材については、排出原単位が公表されていないため、混在する資材の比率等から想定した。

(2) 建築用断熱材の建設現場における現場発泡時の温室効果ガス排出量

建築用断熱材として使用される硬質ウレタンフォーム用発泡剤に使用される温室効果ガスの排出量は、次式により算出した。

$$\begin{aligned} & \text{現場発泡時 1・1・1・2-テトラフルオロエタン (HFC-134a) 排出量 (kg)} \\ & \quad = \text{HFC-134a の使用量 (kg)} \times \text{発泡時漏洩率 (\%)} \\ & \text{CO}_2 \text{換算排出量 (kgCO}_2\text{)} \\ & \quad = \text{現場発泡時 HFC-134a 排出量 (kg)} \times 1,300 \text{ [地球温暖化係数]} \end{aligned}$$

発泡時漏洩率は、「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書」(環境省, 平成18年)より10%とした。

建築用断熱材の建設現場における現場発泡時の温室効果ガス排出量の算出結果は、表一5に示すとおりである。

表一5 建築用断熱材の建設現場における現場発泡時の温室効果ガス排出量

分類項目		HFC-134aの使用量 ① (kg)	現場発泡時の漏洩率 ② (%)	現場発泡時の漏洩量 ③=①×②/1,000 (t)	HFC-134aの 地球温暖化係数 ④	CO ₂ 換算排出量 ③×④ (t CO ₂)
現場発泡 ウレタンフォーム	外装PC	6,100	10	0.610	1,300	793
	ACWスパンドレル	800	10	0.080	1,300	104
	スラブ下RC面	8,600	10	0.860	1,300	1,118
合 計 (CO ₂ 総排出量)						2,015

3. 建設資材等の運搬

建設資材、廃棄物及び人の運搬・輸送に伴う自動車の走行に起因する温室効果ガスの排出量は、次式により算出した。

$$\begin{aligned} \text{CO}_2 \text{排出量 (kg)} &= \text{燃料使用量 (ℓ)} \times \text{CO}_2 \text{排出係数 (kg/ℓ)} \\ \text{メタン (CH}_4\text{) 排出量 (kg) (CO}_2\text{換算)} &= \text{燃料使用量 (ℓ)} \times \text{CH}_4 \text{排出係数 (kg/ℓ) (CO}_2\text{換算)} \\ \text{一酸化二窒素 (N}_2\text{O) 排出量 (kg) (CO}_2\text{換算)} &= \text{燃料使用量 (ℓ)} \times \text{N}_2\text{O 排出係数 (kg/ℓ) (CO}_2\text{換算)} \end{aligned}$$

ただし、燃料使用量は次式により設定した。

$$\text{燃料使用量 (ℓ)} = \text{車種別燃料種別走行量 (km)} \times \text{車種別燃料消費原単位 (ℓ /km)}$$

ここで、車種別燃料消費原単位は、車種別燃費（表－６）の逆数（1/燃費）とし、燃料種類別の温室効果ガス排出係数は、車種別に表－７の数値を用いた。

なお、使用する工事関係車両の車種区分別台数及び走行量は、工事計画に基づき設定した。

表－６ 車種別燃費の例

輸 送 の 区 分		燃 費 (km/ℓ)	
燃 料	最大積載量 (kg)	営業用	自家用
ガソリン	軽 貨 物 車	9.33	10.3
	～1,999	6.57	7.15
	2,000kg以上	4.96	5.25
軽 油	～999	9.32	11.9
	1,000～1,999	6.19	7.34
	2,000～3,999	4.58	4.94
	4,000～5,999	3.79	3.96
	6,000～7,999	3.38	3.53
	8,000～9,999	3.09	3.23
	10,000～11,999	2.89	3.02
	12,000～16,999	2.62	2.74

出典)「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」(平成 18 年経済産業省告示第 66 号)

表－７ 自動車の走行による車種ごとの温室効果ガス排出係数

車 種	排出係数 (CO ₂ 換算)				
	燃料の種類	単 位	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
乗用車	ガソリン	tCO ₂ /kℓ	2.32	0.00136	0.0547
バ ス				0.00408	0.0758
軽自動車				0.00257	0.0758
普通貨物車				0.00350	0.0576
小型貨物				0.00565	0.0644
軽貨物車				0.00231	0.0713
特殊用途車				0.00565	0.0906
乗用車	軽 油	tCO ₂ /kℓ	2.62	0.000350	0.0181
バ ス				0.00112	0.0242
普通貨物車				0.00117	0.0287
小型貨物車				0.00131	0.0596
特殊用途車				0.00109	0.0310
	液化石油ガス (LPG)	tCO ₂ /ℓ	3.00	0.00229	0.0923
		tCO ₂ /kℓ	1.68	0.00128	0.0517
		tCO ₂ /m ³	0.00600	0.00000458	0.000185
天然ガス車	都市ガス(13A)	tCO ₂ /m ³	0.00236	-	-

出典)「平成 16 年度 PRTR 届出外排出量の推計方法」(経済産業省・環境省, 平成 18 年)

建設資材等の運搬に伴う二酸化炭素排出量及び同様に算出したメタン並びに一酸化二窒素排出量(いずれも二酸化炭素に換算)の算出結果は、表－８～１０に示すとおりである。

表－８ 建設資材等の運搬に伴う CO₂ 排出量

車種分類等			車種別燃料種別 走 行 量	延べ車両台数	車種別燃費	燃料使用量	CO ₂ 排出係数	CO ₂ 排出量
車 種	輸送の区分 (最大積載量kg)	燃 料	① (km/台)	② (台)	③ (km/ℓ)	④=①×②/③ (ℓ)	⑤ (kgCO ₂ /ℓ)	④×⑤/1,000 (t CO ₂)
大型車類	2,000～ 3,999	軽 油	50	3,175	4.58	34,662	2.62	91
	4,000～ 5,999	軽 油	50	3,100	3.79	40,897	2.62	107
	6,000～ 7,999	軽 油	50	3,400	3.38	50,296	2.62	132
	8,000～ 9,999	軽 油	50	4,100	3.09	66,343	2.62	174
	10,000～ 11,999	軽 油	100	16,100	2.89	557,093	2.62	1,460
	12,000～ 16,999	軽 油	100	21,000	2.62	801,527	2.62	2,100
小型車類	軽貨物車	ガソリン	50	7,650	9.33	40,997	2.32	95
	～ 1,999	ガソリン	50	11,000	7.15	76,923	2.32	178
	2,000kg以上	ガソリン	50	34,000	5.25	323,810	2.32	751
	～ 999	軽 油	50	5,550	9.32	29,775	2.62	78
	1,000～ 1,999	軽 油	50	11,000	6.19	88,853	2.62	233
合 計 (CO ₂ 総排出量)			5,399					

表－９ 建設資材等の運搬に伴うメタン排出量（CO₂換算）

車種分類等			車種別燃料種別 走 行 量	延べ車両台数	車種別燃費	燃料使用量	CH ₄ 排出係数 (CO ₂ 換算)	CO ₂ 換算排出量
車 種	輸送の区分 (最大積載量kg)	燃 料	① (km/台)	② (台)	③ (km/ℓ)	④=①×②/③ (ℓ)	⑤ (kgCO ₂ /ℓ)	④×⑤/1,000 (t CO ₂)
大型車類	2,000～ 3,999	軽 油	50	3,175	4.58	34,662	0.00117	0.041
	4,000～ 5,999	軽 油	50	3,100	3.79	40,897	0.00117	0.048
	6,000～ 7,999	軽 油	50	3,400	3.38	50,296	0.00117	0.059
	8,000～ 9,999	軽 油	50	4,100	3.09	66,343	0.00117	0.078
	10,000～ 11,999	軽 油	100	16,100	2.89	557,093	0.00117	0.652
	12,000～ 16,999	軽 油	100	21,000	2.62	801,527	0.00117	0.938
小型車類	軽貨物車	ガソリン	50	7,650	9.33	40,997	0.00231	0.095
	～ 1,999	ガソリン	50	11,000	7.15	76,923	0.00136	0.105
	2,000kg以上	ガソリン	50	34,000	5.25	323,810	0.00136	0.440
	～ 999	軽 油	50	5,550	9.32	29,775	0.00131	0.039
	1,000～ 1,999	軽 油	50	11,000	6.19	88,853	0.00131	0.116
合 計 (CH ₄ 総排出量：CO ₂ 換算)			3					

表－10 建設資材等の運搬に伴う一酸化二窒素排出量（CO₂換算）

車種分類等			車種別燃料種別 走 行 量	延べ車両台数	車種別燃費	燃料使用量	N ₂ O排出係数 (CO ₂ 換算)	CO ₂ 換算排出量
車 種	輸送の区分 (最大積載量kg)	燃 料	① (km/台)	② (台)	③ (km/ℓ)	④=①×②/③ (ℓ)	⑤ (kgCO ₂ /ℓ)	④×⑤/1,000 (t CO ₂)
大型車類	2,000～ 3,999	軽 油	50	3,175	4.58	34,662	0.0287	1
	4,000～ 5,999	軽 油	50	3,100	3.79	40,897	0.0287	1
	6,000～ 7,999	軽 油	50	3,400	3.38	50,296	0.0287	1
	8,000～ 9,999	軽 油	50	4,100	3.09	66,343	0.0287	2
	10,000～ 11,999	軽 油	100	16,100	2.89	557,093	0.0287	16
	12,000～ 16,999	軽 油	100	21,000	2.62	801,527	0.0287	23
小型車類	軽貨物車	ガソリン	50	7,650	9.33	40,997	0.0713	3
	～ 1,999	ガソリン	50	11,000	7.15	76,923	0.0547	4
	2,000kg以上	ガソリン	50	34,000	5.25	323,810	0.0547	18
	～ 999	軽 油	50	5,550	9.32	29,775	0.0596	2
	1,000～ 1,999	軽 油	50	11,000	6.19	88,853	0.0596	5
合 計 (N ₂ O総排出量：CO ₂ 換算)			76					

4. 廃棄物の発生

工事中における廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出量は、廃棄物の焼却、埋立の区分に応じ、次式により算出した。

CO₂ 排出量 (kgCO₂) = 廃プラスチックの焼却処理量 (t) × CO₂ 排出係数 (kgCO₂/t)

CH₄ 排出量 (kgCH₄) = 紙くず、木くずの埋立処理量 (t) × CH₄ 排出係数 (kgCH₄/t)

N₂O 排出量 (kgN₂O) = 廃プラスチック、紙くず、木くずの焼却処理量 (t)
× N₂O 排出係数 (kgN₂O/t)

温室効果ガス排出量 (kgCO₂) [CO₂換算]

$$= \text{CO}_2 \text{ 排出量 (kgCO}_2\text{)} + \text{CH}_4 \text{ 排出量 (kgCH}_4\text{)} \times 21 \text{ [地球温暖化係数]} \\ + \text{N}_2\text{O 排出量 (kgN}_2\text{O)} \times 310 \text{ [地球温暖化係数]}$$

廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出量の排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」（平成 11 年政令第 143 号）に基づき、廃棄物の種類別・処分方法別に、表－11 のとおりに設定した。

表－11 廃棄物の種類別・処分方法別の排出係数

廃棄物の種類	焼却による CO ₂ 排出係数 (kgCO ₂ /t)	焼却による CH ₄ 排出係数 (kgCH ₄ /t) [kgCO ₂ / t 換算]	埋立による CH ₄ 排出係数 (kgCH ₄ /t) [kgCO ₂ / t 換算]	焼却による N ₂ O排出係数 (kgN ₂ O/t) [kgCO ₂ / t 換算]
一般廃棄物（連続燃焼式焼却施設）	-	0.00095[0.02]	-	0.0567[17.6]
廃プラスチック	2,550	-	-	0.17 [52.7]
紙くず	-	-	136[2,856]	0.010 [3.1]
木くず	-	-	151[3,171]	0.010 [3.1]

工事中における廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出量の算出結果は、表－12 に示すとおりである。

表－12 廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出量（工事中）

処分方法	分 類 項 目		廃棄物の 焼却・埋立 処理量	焼却・埋立 による 排出係数	地球温暖化 係 数	CO ₂ 換算排出量	合 計
			① (t)	② (kg / t)	③	①×②×③/1,000 (t CO ₂)	 (t CO ₂)
焼却	CO ₂	廃プラスチック	<u>70</u>	2,550	1	<u>179</u>	<u>179</u>
	N ₂ O	廃プラスチック	<u>70</u>	0.17	310	<u>3.7</u>	<u>4</u>
		紙くず	20	0.010	310	0.062	
		木くず	<u>50</u>	0.010	310	<u>0.16</u>	
埋立	CH ₄	紙くず	20	136	21	57	<u>216</u>
		木くず	<u>50</u>	151	21	<u>159</u>	
合計 (CO ₂ 総排出量)			<u>399</u>				

注）廃棄物の焼却・埋立処理量は、本編第 2 部 第 6 章「廃棄物等」表 2-6-3（本編 p.207）に示す建設廃材の発生量から再資源化量を減じた値について、「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」（社団法人 日本建設業連合会，平成 24 年）に示す平成 22 年度における品目別中間処理量の構成比（廃プラスチック：17%、紙くず：6%、木くず：13%）により算出した値とした。

存在・供用時における温室効果ガス排出量及び吸収、固定量の算出は、以下の手順で行った。

1. 新建築物の存在・供用

(1) エネルギーの使用に伴い発生する二酸化炭素排出量の算出

新建築物の存在・供用において、電気及び都市ガスの消費に起因して排出される二酸化炭素の量は、次式により算出した。

CO₂ 排出量 (kgCO₂/年 又は tCO₂/年)

$$= \Sigma \{ \text{エネルギー種類別年間消費量 (A/年)} \times \text{CO}_2 \text{ 排出係数 (kg CO}_2\text{/A 又は tCO}_2\text{/A)} \}$$

A：エネルギー量の単位

エネルギー種類別の二酸化炭素排出係数は表-1 に示すとおりとし、新建築物の存在・供用に伴う二酸化炭素排出量の算出結果は、表-2 に示すとおりである。

表-1 エネルギー種類別の CO₂ 排出係数

燃料の種類	単位	CO ₂ 排出係数
電 気	kWh	0.518 kgCO ₂ /kWh 注)1 [0.469 kgCO ₂ /kWh]
都市ガス	Nm ³	2.23 kgCO ₂ /Nm ³ 注)2

注)1: 「電気事業者別の CO₂ 排出係数 (2011 年度実績)」(環境省, 平成 24 年) に示された中部電力株式会社の値を示した。

[]内は、CDM システムを活用した調整後排出係数を示す。

2: 「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づき算出した。

表－２ エネルギーの使用に伴う CO₂ 排出量

種 類	用 途	単位	エネルギー消費量 ① (kWh/年) (Nm ³ /年)	CO ₂ 排出係数 ② (kgCO ₂ /kWh) (kgCO ₂ /Nm ³)	CO ₂ 排出量 ①×② (tCO ₂ /年)	小 計 (tCO ₂ /年)	合 計 (tCO ₂ /年)
電 気	劇 場	(kWh)	2,100,000	0.518 [0.469]	1,088 [985]	3,056 [2,768]	4,082 [3,794]
	店 舗	(kWh)	300,000	0.518 [0.469]	155 [141]		
	共同住宅	(kWh)	3,500,000	0.518 [0.469]	1,813 [1,642]		
都市ガス	劇 場	(Nm ³)	110,000	2.23	245	1,026	
	店 舗	(Nm ³)	85,000	2.23	190		
	共同住宅	(Nm ³)	265,000	2.23	591		

注）電気の CO₂ 排出係数、CO₂ 排出量及び合計の欄について、上段は実排出係数、下段[]内は調整後排出係数を用いた値である。

(2) 新建築物の存在に伴い発生する温室効果ガス排出量の算出

建築用断熱材として使用される硬質ウレタンフォーム用発泡剤から、存在に伴い発生される温室効果ガス（HFC）の排出量は、次式により算出した。

$$\text{温室効果ガスの排出量 (kg/年)} = \text{使用される対象物質の量 (kg)} \times \text{排出割合 (\%)}$$

排出割合は、「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC 等 3 ガス分科会報告書」（環境省、平成 18 年）によると、初期充填量のうち 10%が製造初年度に排出され、残りは 4.5%ずつ 20 年かけて使用時に全量排出されるとされている。ここでは、製造後 2～20 年の排出割合 4.5%を用いて算出した。

新建築物の存在に伴い発生する温室効果ガス排出量の算出結果は、表－３に示すとおりである。

表－３ 新建築物の存在に伴い発生する温室効果ガスの排出量

分類項目		HFC-134aの使用量 ① (kg)	排出割合 ② (%/年)	HFC-134aの 地球温暖化係数 ③	CO ₂ 換算排出量 ①×②×③ (tCO ₂ /年)
現場発泡 ウレタンフォーム	外装PC	6,100	4.5	1,300	357
	ACWスパンドレル	800	4.5	1,300	47
	スラブ下RC面	8,600	4.5	1,300	503
合 計 (CO ₂ 総排出量)					907

2. 新建築物関連自動車交通の発生・集中

新建築物の供用に伴い発生・集中する自動車交通に起因する温室効果ガスの排出量は、次式により算出した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (kg)} = \text{燃料使用量 (ℓ)} \times \text{CO}_2 \text{ 排出係数 (kg/ℓ)}$$

$$\text{CH}_4 \text{ 排出量 (kg) (CO}_2 \text{ 換算)} = \text{燃料使用量 (ℓ)} \times \text{CH}_4 \text{ 排出係数 (kg/ℓ) (CO}_2 \text{ 換算)}$$

$$\text{N}_2\text{O 排出量 (kg) (CO}_2 \text{ 換算)} = \text{燃料使用量 (ℓ)} \times \text{N}_2\text{O 排出係数 (kg/ℓ) (CO}_2 \text{ 換算)}$$

ただし、燃料使用量は次式により設定した。

$$\text{燃料使用量 (ℓ /年)}$$

$$= \text{車種別燃料種別走行量 (km/年)} \times \text{車種別燃料消費原単位 (ℓ /km)}$$

$$= \text{新建築物関連自動車年間発生集中交通量 (台 TE/年)} \times \text{走行量 (km)} \\ \times \text{車種別燃料消費原単位 (ℓ /km)}$$

ここで、走行量 (km) は、施設利用車両及び荷捌き車両については、第 4 回中京都市圏パーソントリップ調査における周辺小ゾーンからのアクセス距離 10km (平均値)、劇場資材運搬車両については、東京と想定し、700km とした。車種別燃料消費原単位 (ℓ /km) は、車種別燃費 (資料 9-1 表-6 (p.214) 参照) の逆数とし、燃料種類別の温室効果ガス排出係数は、車種別に資料 9-1 表-7 (p.215) の数値を用いた。

また、施設利用車両における年間の発生集中交通量は、次式により算出した。その際、休日は、土曜日、日曜日及び祝日 (15 日) とし、休日日数は「365 日 ÷ 7 日 × 2 日 + 15 日 119 日」、平日は、休日以外とし、平日日数は「365 日 - 119 日 = 246 日」とした。

$$\text{年間発生集中交通量 (台 TE /年)} = \text{平日発生集中交通量 (台 TE/日)} \times \text{平日日数 (日)} \\ + \text{休日発生集中交通量 (台 TE/日)} \times \text{休日日数 (日)}$$

劇場資材運搬車両については、毎月 1 回発生するとし、年間発生集中交通量は、日発生集中交通量 (台 TE/日) に 12 日をかけて算出した。荷捌き車両については、日発生集中交通量 (台 TE/日) に 365 日をかけて算出した。

なお、新建築物関連自動車の日台数は、事業計画に基づき設定した。

新建築物関連自動車交通の発生・集中に伴う二酸化炭素排出量及び同様に算出したメタン並びに一酸化二窒素排出量 (いずれも二酸化炭素に換算) の算出結果は、表-4～6 に示すとおりである。

表－４ 新建築物関連自動車交通の発生・集中に伴うCO₂排出量

車種分類等			車種別燃料種別走行量 ① (km/台)	年間発生集中交通量 ② (台)	車種別燃費 ③ (km/ℓ)	燃料使用量 ④=①×②/③ (ℓ)	CO ₂ 排出係数 ⑤ (kgCO ₂ /ℓ)	CO ₂ 排出量 ④×⑤/1,000 (t CO ₂)
車 種	輸送の区分 (最大積載量kg)	燃 料						
大型車類	10,000 ～ 11,999	軽 油	700	96	2.89	23,253	2.62	61
小型車類	2,000 ～ 3,999	軽 油	10	3,650	4.58	7,969	2.62	21
	～ 1,999	ガソリン	10	160,936	7.15	225,085	2.32	522
合 計 (CO ₂ 総排出量)								604

表－５ 新建築物関連自動車交通の発生・集中に伴うメタン排出量 (CO₂換算)

車種分類等			車種別燃料種別走行量 ① (km/台)	年間発生集中交通量 ② (台)	車種別燃費 ③ (km/ℓ)	燃料使用量 ④=①×②/③ (ℓ)	CH ₄ 排出係数 (CO ₂ 換算) ⑤ (kgCO ₂ /ℓ)	CO ₂ 換算排出量 ④×⑤/1,000 (t CO ₂)
車 種	輸送の区分 (最大積載量kg)	燃 料						
大型車類	10,000 ～ 11,999	軽 油	700	96	2.89	23,253	0.00117	0
小型車類	2,000 ～ 3,999	軽 油	10	3,650	4.58	7,969	0.00131	0
	～ 1,999	ガソリン	10	160,936	7.15	225,085	0.00136	0
合 計 (CH ₄ 総排出量：CO ₂ 換算)								0

表－６ 新建築物関連自動車交通の発生・集中に伴う一酸化二窒素排出量 (CO₂換算)

車種分類等			車種別燃料種別走行量 ① (km/台)	年間発生集中交通量 ② (台)	車種別燃費 ③ (km/ℓ)	燃料使用量 ④=①×②/③ (ℓ)	N ₂ O排出係数 (CO ₂ 換算) ⑤ (kgCO ₂ /ℓ)	CO ₂ 換算排出量 ④×⑤/1,000 (t CO ₂)
車 種	輸送の区分 (最大積載量kg)	燃 料						
大型車類	10,000 ～ 11,999	軽 油	700	96	2.89	23,253	0.0287	1
小型車類	2,000 ～ 3,999	軽 油	10	3,650	4.58	7,969	0.0596	0
	～ 1,999	ガソリン	10	160,936	7.15	225,085	0.0547	12
合 計 (N ₂ O総排出量：CO ₂ 換算)								13

３．廃棄物の発生

新建築物の供用に伴い発生する廃棄物に起因する温室効果ガスの排出量は、以下のよう
に算出した。

(1) 種類別廃棄物発生量の算出

① 劇場、共同住宅及び共用施設

存在・供用時における廃棄物等発生量の予測結果より、焼却処理が想定される廃棄物を
算出した。この結果は、表－７に示すとおりである。(廃棄物等発生量の予測結果は、本編
第２部 第６章「廃棄物等」表 2-6-5 (本編 p.211) 参照)

表－７ 劇場、共同住宅及び共用施設から発生する廃棄物発生量
単位：m³/日

用 途 区 分	廃棄物発生量（焼却処理量）
劇 場	9
共同住宅	4
共用施設	1
合 計	14

注）各用途の焼却処理量は、以下のように設定した。

- ・劇場及び共用施設：焼却処理量＝廃棄物等発生量－再資源化量
- ・共同住宅：可燃ごみ

廃棄物の種類別発生量は、「名古屋市第４次一般廃棄物処理基本計画（計画期間：平成20年度～平成32年度）」（名古屋市，平成20年）における平成18年度のごみ・資源の内訳割合（表－８）を用いて、表－９のとおり推定した。

表－８ 平成18年度のごみ・資源の内訳割合
単位：％

種 類	発生量割合	
	廃 棄 物	再利用対象物
紙製廃棄物等	23.8	28.6
金属製廃棄物	0.0	7.1
ガラス製廃棄物	0.0	
プラスチック製廃棄物等	7.1	
生ごみ等	16.7	4.8
その他可燃性廃棄物等	11.9	0.0
合 計	59.5	40.5

注）端数処理により、種類別廃棄物等発生量の割合とこれらの合計は一致しない。

表－９ 劇場、共同住宅及び共用施設における廃棄物発生量

種 類	総廃棄物量 ① (m ³ /日)	廃棄物 発生割合 ② (%)	種類別 廃棄物量 ③=①×②/59.5 (m ³ /日)	比 重 ④ (kg/m ³)	発生重量 ③×④ (kg/日)
紙製廃棄物等	14	23.8	5.60	100	560
金属製廃棄物		0.0	0.00	100	0
ガラス製廃棄物		0.0	0.00	100	0
プラスチック製廃棄物等		7.1	1.67	10	17
生ごみ等		16.7	3.93	550	2,162
その他可燃性廃棄物等		11.9	2.80	380	1,064
合 計	14	59.5	14.00	—	3,803

注）比重は、「事業用建築物における廃棄物保管場所及び再利用の対象となる物の保管場所設置に関する基準」（名古屋市，平成21年）を用いて設定した。

② 店 舗

存在・供用時における廃棄物等発生量の予測結果より、焼却処理が想定される廃棄物は、再利用対象物ではない生ごみ等及びその他可燃性廃棄物等とした。これらの発生量は、表－10 に示すとおりである。（廃棄物等発生量の予測結果は、資料 8－2（p.208）参照）

表－10 店舗における廃棄物発生量

種 類	専用面積 ① (m ²)	廃棄物 発生原単位 ② (kg/m ² ・日)	発生重量 ①×② (kg/日)
生ごみ等	1,200	0.169	203
その他可燃性廃棄物等		0.054	65
合 計			268

③ 種類別廃棄物発生量

種類別廃棄物発生量は、前述①及び②より、表－11 に示すとおり算出された。

表－11 種類別廃棄物発生量

単位：kg/日

廃棄物等の種類	劇 共 同 住 宅 場 所 設	店	舗	合 計
可燃ごみ（一般廃棄物）	3,786		268	4,054
紙製廃棄物等	560		0	560
生ごみ等	2,162		203	2,365
その他可燃性廃棄物等	1,064		65	1,129
プラスチック製廃棄物等	17		0	17
合 計	3,803		268	4,071

(2) 廃棄物の発生に伴う温室効果ガスの年間排出量

存在・供用時における廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出量は、表－12 に示すとおりである。

なお、廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出量の排出係数は、資料 9－1 表－11（p.217）に示すとおりである。

表－12 廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出量（存在・供用時）

分 類 項 目		廃棄物の 焼却処理量 ① (t)	焼却による 排出係数 ② (kg/t)	地球温暖化 係 数 ③	CO ₂ 換算排出量 ①×②×③/1,000 (tCO ₂)	合 計 (tCO ₂)
CO ₂	廃プラスチック	6	2,550	1	16	16
CH ₄	一般廃棄物（全連続燃焼方式）	1,480	0.00095	21	0	0
N ₂ O	一般廃棄物（全連続燃焼方式）	1,480	0.0567	310	26	26
	廃プラスチック	6	0.17	310	0	
合計（CO ₂ 総排出量）						42

注）廃棄物の焼却処理量は、日あたり発生量を 365 倍して算出した。

4. 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量

(1) 中高木

中高木の年間総二酸化炭素吸収量は、「大気浄化植樹マニュアル」（独立行政法人環境再生保全機構，平成 18 年）に示された樹種・樹高別の単木の年間総二酸化炭素吸収量を用いて、本数を乗じることにより算出した。

樹種・樹高別の単木の年間総二酸化炭素吸収量は、表－13 に示すとおりである。これを用いると、現在想定している樹木からの二酸化炭素吸収量は、表－14 に示すとおりである。

表－13 単木の年間総 CO₂ 吸収量（総光合成量、U_{CO2}）概算量

単位：kgCO₂/年

DBHまたはD ₀ (cm)	樹高 (m)	落葉広葉樹高木	常緑広葉樹高木	中・低木
2	2～ 2	18	11	2
3	2～ 2	32	21	5
4	3～ 3	53	35	11
5	3～ 3	70	53	14
10	4～ 5	250	180	53
15	6～ 7	530	320	140
20	8～10	700	530	-
25	10～13	1100	700	-
30	12～16	1400	1100	-
40	16～21	2500	1800	-
50	20～25	3500	2500	-

注)1:中高木は樹高を用いた。

2:樹高は、「（強度の剪定を受けているもの）～（剪定の軽微なもの）」を示す。

出典）「大気浄化植樹マニュアル」（独立行政法人 環境再生保全機構，平成 18 年）

表－14 緑化・植栽によるCO₂の吸収・固定量（高木・中低木）

区 分	樹 種	樹 高 (m)	単木の 年間総CO ₂ 吸収量 ① (kgCO ₂ /年)	植栽本数 ② (本)	緑化・植栽による 年間総CO ₂ 吸収量 ①×②/1,000 (tCO ₂ /年)
常緑広葉樹高木	シラカシ	3	35	2	0
		5	180	14	3
		6	320	3	1
合 計 (CO ₂ 吸収量)					4

(2) 低木及び地被植物

低木及び地被植物として、サツキ類やヘデラ等を約 860m²植える計画である。これらによる吸収量は、次式により算出した。ただし、植栽面積を葉面積とし、単位葉面積あたりの総二酸化炭素吸収量は、表－15 に示す落葉広葉樹高木、常緑広葉樹高木及び中低木の年間総二酸化炭素吸収量の平均値（3.5kgCO₂/m²・年）とした。

年間総 CO₂ 吸収量 (kgCO₂/年)

＝総葉面積 (m²) ×単位葉面積あたりの総 CO₂ 吸収量 (kgCO₂/m²・年)

＝860 (m²) ×3.5 (kgCO₂/m²・年)

3 (tCO₂/年)

表－15 樹木の単位葉面積あたりの年間総 CO₂ 吸収量（例）

樹 種	年間総CO ₂ 吸収量	同 平均値
《落葉広葉樹高木》 ユリノキ オオシマザクラ エノキ	2.8 kgCO ₂ /m ² ・yr 3.2 3.7	3.5 kgCO ₂ /m ² ・yr
《常緑広葉樹高木》 クスノキ アラカシ トウネズミモチ	3.2 kgCO ₂ /m ² ・yr 3.2 3.6	
《中低木》 サンゴジュ ヒイラギモクセイ トベラ シャリンバイ	3.7 kgCO ₂ /m ² ・yr 4.1 3.7 4.2	

出典)「大気浄化植樹マニュアル」(独立行政法人 環境再生保全機構, 平成 18 年)

資料 1 0 - 1 名古屋地方気象台の風向・風速

[本編 p. 228 参照]

名古屋地方気象台（高さ 18m）の過去 5 年間（2008～2012 年）における風向・風速階級別出現頻度は、次に示すとおりである。

風 速 (m/s)	風 向																合計	頻度 (%)	
	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
3	2	1	0	0	0	2	0	4	1	0	1	0	3	2	6	8	30	1.6	
4	4	6	3	0	0	4	2	13	9	2	2	5	7	17	37	44	155	8.5	
5	9	1	4	0	3	16	38	43	48	10	5	9	29	27	56	49	347	19.0	
6	3	1	2	1	0	26	56	101	36	6	5	7	58	42	36	25	405	22.2	
7	2	0	0	1	0	18	43	64	19	3	1	15	98	43	28	19	354	19.4	
8	0	0	0	0	1	6	23	20	4	1	1	9	63	43	25	9	205	11.2	
9	1	0	0	0	0	6	10	3	3	0	0	1	56	41	25	6	152	8.3	
10	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1	0	5	30	40	12	1	95	5.2	
11	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	16	16	4	2	43	2.4	
12	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	1	13	3	5	1	27	1.5	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	1	9	0.5	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0.1	
15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1	
16	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.1	
19以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
合 計	21	9	9	2	4	85	181	248	120	23	16	52	378	277	236	166	1827	100.0	
頻度 (%)	1.2	0.5	0.5	0.1	0.2	4.7	9.9	13.6	6.6	1.3	0.9	2.9	20.7	15.2	12.9	9.1	90.9		

注) 1: 観測期間 : 2008～2012 年

2: 有効観測回数 : 1,827

3: 風速 0m/s は 0.0m/s 以上 0.3m/s 未満、風速 1m/s は 0.3m/s 以上 1.0m/s 以下、風速 2m/s は 1.1m/s 以上 2.0m/s 以下、風速 19m/s 以上は 18.1m/s 以上を示す。

出典) 気象庁気象統計情報 (2008 年 1 月～2012 年 12 月)

本数値シミュレーションでは、対象となる流れ場を非圧縮性の定常流れ場と仮定し、以下に示すレイノルズ平均された擬似圧縮法による基礎式を用いた。

以下、 $\langle \quad \rangle$ はレイノルズ平均された値を示す。

また、式はテンソル表記とする。

空間座標 X_i : $X_i = x, y, z$

流速 u_i (x, y, z 成分をそれぞれ u, v, w) : $u_i = u, v, w$

(連続の式)

$$\frac{\partial \langle p \rangle}{\partial t} + \beta \frac{\partial \langle u_i \rangle}{\partial x_i} = 0$$

定常解が得られると連続の式中の圧力の時間微分項が消滅し、非圧縮性が保たれる。

(運動方程式)

$$\frac{\partial \langle u_i \rangle}{\partial t} + \frac{\partial \langle u_j \rangle \langle u_i \rangle}{\partial x_j} = -\frac{\partial}{\partial x_i} \left(\langle p \rangle + \frac{2}{3} k \right) + \frac{\partial}{\partial x_j} (2\nu_t S_{ij}) - F_i$$

(乱流エネルギー k の式)

$$\frac{\partial k}{\partial t} + \frac{\partial \langle u_j \rangle k}{\partial x_j} = \frac{\partial}{\partial x_i} \left(\frac{\nu_t}{\sigma_k} \frac{\partial k}{\partial x_j} \right) + P_k - \varepsilon + F_k$$

(エネルギー散逸 ε の式)

$$\frac{\partial \varepsilon}{\partial t} + \frac{\partial \langle u_j \rangle \varepsilon}{\partial x_j} = \frac{\partial}{\partial x_i} \left(\frac{\nu_t}{\sigma_\varepsilon} \frac{\partial \varepsilon}{\partial x_j} \right) + \frac{\varepsilon}{k} (C_{1\varepsilon} P_k - C_{2\varepsilon} \varepsilon) + F_\varepsilon$$

$$P_k = \nu_t \left(\frac{\partial \langle u_i \rangle}{\partial x_j} + \frac{\partial \langle u_j \rangle}{\partial x_i} \right) \frac{\partial \langle u_i \rangle}{\partial x_j} \quad S_{ij} = \frac{1}{2} \left(\frac{\partial \langle u_i \rangle}{\partial x_j} + \frac{\partial \langle u_j \rangle}{\partial x_i} \right)$$

$$F_i = C_f a \langle u_i \rangle \sqrt{\langle u_i \rangle^2}$$

$$F_k = \langle u_i \rangle F_i$$

$$F_{\varepsilon} = \frac{\varepsilon}{k} C_{pe} F_k \quad \nu_t = \sigma_{\mu} \frac{k^2}{\varepsilon}$$

$$\sigma_{\mu} = 0.09 \quad \sigma_k = 1.0 \quad \sigma_{\varepsilon} = 1.3$$

$$C_{1\varepsilon} = 1.44 \quad C_{2\varepsilon} = 1.92$$

ここで、

β (擬似圧縮係数 m^2/s^2)

p (空気密度で正規化された圧力)

k (乱流エネルギー m^2/s^2)

ε (乱流エネルギーの散逸率 m^2/s^3)

ν_t (渦動粘性係数)

$F_i, F_k, F_{\varepsilon}$ はそれぞれの樹木の影響をモデル化した項で、各項中の C_f は葉の抵抗係数、 a は葉面積密度 (樹冠単位体積当たりの葉の片側面積の和)、 $C_{p\varepsilon}$ は樹木による乱流エネルギー消散に関するモデル係数を示す。ここでは、 $C_f=0.5$ 、 $a=1.5 m^2/m^3$ 、 $C_{p\varepsilon}=2.0$ 、 $\beta=100m^2/s^2$ とした。

また、乱流の解析には、数値シミュレーションで広く採用されている標準 $k-\varepsilon$ モデルを用いた。その他の諸条件については、表－１に示すとおりである。

表－１ 数値シミュレーションに関する諸条件

乱流モデル	標準 $k-\varepsilon$ モデル
離散化	有限体積法
アルゴリズム	擬似圧縮解法
移流項差分スキーム	3 次精度の風上差分
天空面、側面、流出条件	Free Slip
壁面と地面	滑面での対数則

本予測における主な解析条件についての設定理由は、表－２に示すとおりである。

表－２ 主な解析条件の設定理由

解析条件	内 容	設 定 理 由
乱流モデル	標準 k-ε モデル	平均流のみを解析対象とし、流れの基礎方程式に対してアンサンブル平均や時間平均を施した RANS model の中で最も標準的な乱流モデルである。建物が多く建ち並ぶ市街地の中の建物周辺気流解析に多く用いられている。
使用ソフト	Zephyrus (ver. 208)	標準 k-ε モデルにより市街地の風環境をシミュレーションすることが可能なソフトの一つ。広範囲な計算領域全体と対象建物近傍において、異なる格子解像度による計算が可能となる重合格子法を採用しており、効率的に解析を進めることができる。なお、精度については、「市街地風環境予測のための流体数値解析ガイドブック」（日本建築学会，2007年）においてベンチマークとして掲載され、いくつかの異なる数値シミュレーションソフトによる解析結果や、風洞実験による結果とも比較検証されている。
最小メッシュサイズ	水平面：1m	一般的に、壁面サイズの 1/10 以下であれば問題ないとされる。本事業では、新建築物高層部の壁面長が約 60m であるため、6m 以下のメッシュサイズであれば、精度が確保できる。本予測では、解析対象範囲の面積等を考慮し、最小メッシュサイズを 1m とした。
	高さ方向：0.6m	評価高さ（地上 1.5m）を考慮し、メッシュの中央が評価高さとなるよう、メッシュサイズを 0.6m とした。
解析領域範囲	$x \times y \times z =$ 2,240 m × 2,080 m × 700m	風環境における流体解析では、対象建築物の高さの 3 倍以上を解析領域の半径とする。本計画では、高さ約 150m であるため、半径 450m 以上であれば問題ない。 高さ方向については、地表面粗度区分Ⅳである場合の境界層高さ（550m）以上の高さとし、700m とした。
流入境界	高さ Z の流入風速 $= 1.0 \times (Z/18)^{0.27}$ 地表面粗度区分 Ⅳ（べき指数 0.27）	解析領域内の既存建物の階数及び建物密度等の市街地の状況より判断した。（設定根拠は、後述する資料編 10－3 に記載）

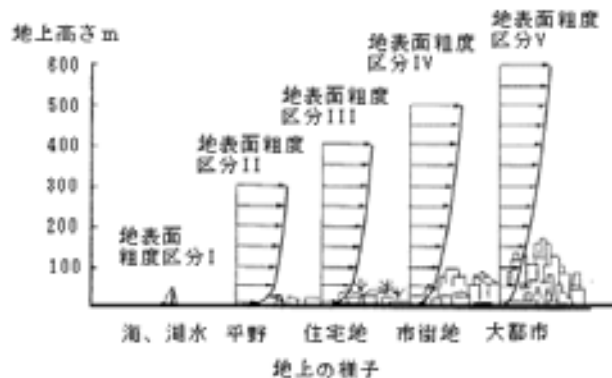
平均風速の鉛直分布は、図-1に示すように、周辺の街並みに（地表面粗度区分）に応じて変化する。事業予定地及びその周辺は、土地利用状況より中高層建築物（4～9階）が主となる市街地であり、既存建物の密度、階数などの市街地の状況より、地表面粗度区分Ⅳが相応しいと判断される。「日本建築学会の建築物荷重指針・同解説」（社団法人 日本建築学会，2004年）によると、高さ方向の平均風速の分布は①式で与えられ、地表面粗度区分Ⅳにおけるべき指数 α は0.27を与える。

なお、解析時の風速は、地表面粗度区分Ⅲ相当と判断される名古屋地方気象台の地上高さ（18m相当）を基準としている。

$$\frac{V_z}{V_H} = \left(\frac{Z_G}{H} \right)^\alpha \quad \text{①}$$

ここで、

- α : べき指数
- Z_G : 境界層高さ
- H : 高さ



出典：「ビル風の基礎知識」（風工学研究所，2005年）

図-1 地表面の状況と平均風速の鉛直分布

表－１ 地表面粗度区分

地 表 面 粒度区分	周辺の地表面の状況	べき指数 α	境界層高さ Z_G (m)
I	海上のようなほとんど障害物のない平坦地	0.1	250
II	田園都市や草原のような、農作物程度の障害物がある平坦地、樹木・低層建築物などが散在している平坦地	0.15	350
III	低層建築物が密集する地域、あるいは中高層建築物（４～９階）が散在している地域	0.2	450
IV	中高層建築物（４～９階）が主となる市街地	0.27	550
V	高層建築物（１０階以上）が密集する地域	0.35	650

出典)「建築物荷重指針・同解説」(社団法人 日本建築学会, 2004 年)

流入境界条件は、「建築物荷重指針・同解説」（社団法人 日本建築学会，2004 年）に従い、下記に示す流入気流分布を与える。

高さ Z における風速 U_z

$$U_z = U_{z_G} \times \{\min(Z, Z_G)/Z_G\}^\alpha$$

流入の k 、及び ε

$$k = \left[0.1 \times U_{z_G} \times \{\min(Z, Z_G)/Z_G\}^{-0.05} \right]^2$$

$$\varepsilon = \sigma_\mu^{\frac{1}{2}} k \frac{\partial U}{\partial Z}$$

なお、地表面粗度区分Ⅳでは、

$$Z_G = 550m, \quad \alpha = 0.27 \quad \text{とする。}$$

村上らの強風の発生頻度に基づく風環境評価基準では、評価に用いる気象台の風速資料が平均風速の場合は、評価風速（日最大瞬間風速）をガストファクターで日最大平均風速に変換して適用するとしている。このため、名古屋地方気象台における日最大平均風速の統計的性状を知る必要がある。

日最大平均風速の出現頻度は、ワイブル分布に従うと考えられる。名古屋地方気象台における全風向を対象とした風速 V の超過確率は、表－１に示すワイブル係数と風向出現頻度より、以下の式を用いて算出される。

$$P_j(> V) = \sum_{i=1}^{16} \left\{ A_i \exp \left[- \left(\frac{V}{GF \cdot R_{ji} C_i} \right)^{k_i} \right] \right\} \quad \text{①}$$

ここで、

$P_j(>V)$: 測定点 j での風速 V を超える確率

A_i : 風向 i の出現頻度（風配：表－１の値）

C_i, k_i : 風向 i におけるワイブル係数^{注)}（表－１の値）

R_{ji} : 測定点 j での風向 i の風速比（解析より求まる基準点に対する風速比）

表－１ 名古屋地方気象台（基準点）における
日最大平均風速のワイブル係数
(2008 年 1 月～2012 年 12 月)

風向	A_i (%)	C_i	k_i
NNE	1.15	5.07	3.85
NE	0.49	3.82	8.85
ENE	0.49	4.66	5.87
E	0.11	—	—
ESE	0.22	—	—
SE	4.65	6.76	2.72
SSE	9.91	6.74	3.32
S	13.57	6.11	5.88
SSW	6.57	5.47	3.73
SW	1.26	5.38	3.11
WSW	0.88	5.42	2.85
W	2.85	6.91	3.64
WNW	20.69	7.92	3.67
NW	15.16	7.89	3.72
NNW	12.92	6.68	2.67
N	9.09	5.40	2.04

注) 「—」とは、データ数が少なく同定不可であることをいう。

注) ①式のワイブル係数 k_i は形状係数、 C_i は尺度係数と呼ばれる。表－１のワイブル係数は 5 年間の日最大平均風速より、風向毎に回帰分析を行い求めた。

$$GF = 2.25 \cdot R_{10}^{-0.6} \quad ②$$

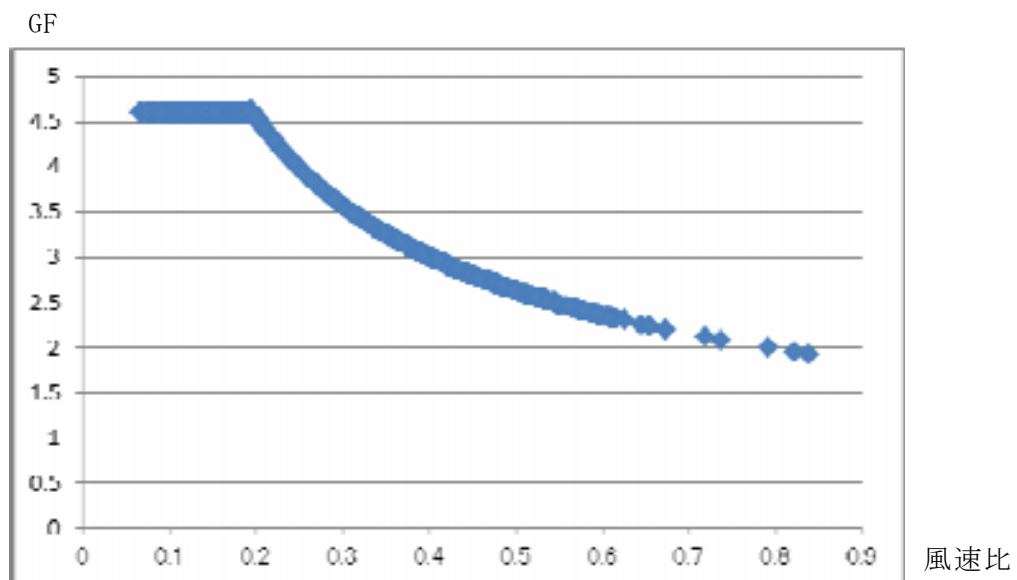
GF : ガストファクター※

R_{10} : 地表面粗度区分Ⅳにおける地上高さ 10m の流入風速の風速に対する風速比

※ガストファクターは、風速の強さに応じて変化する。日本総合試験所の西村らは、ガストファクターを②式で与え、 R_{10} が 0.3 以下（基準点に対する風速比 0.19 以下）の場合は、ガストファクターは 4.6 で一定としている。

図－1 は、各測定点で風向毎に変化する基準点の風速比に対するガストファクターを示す。

出典：「風環境評価尺度」（日本風工学会、日本建築総合試験所 西村，平成 17 年）



図－1 基準点の風速に対するガストファクター

資料 10-6 各予測地点における風速値

[本編 p. 233 参照]

名古屋地方気象台（高さ18m）の風速を1.00とした場合の予測地点（地上1.5m）の風速値は、次に示すとおりである。

予測地点 No.	NNE		NE		ENE		E		ESE		SE		SSE		S	
	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後
1	0.24	0.27	0.16	0.19	0.17	0.18	0.15	0.16	0.18	0.14	0.19	0.24	0.18	0.16	0.18	0.20
2	0.21	0.23	0.14	0.16	0.14	0.13	0.10	0.11	0.15	0.15	0.20	0.26	0.22	0.24	0.23	0.15
3	0.17	0.17	0.11	0.10	0.11	0.10	0.13	0.18	0.23	0.32	0.23	0.50	0.16	0.37	0.11	0.12
4	0.41	0.29	0.36	0.23	0.35	0.20	0.21	0.32	0.42	0.49	0.48	0.59	0.50	0.45	0.45	0.30
5	0.39	0.26	0.30	0.17	0.14	0.14	0.26	0.40	0.40	0.50	0.47	0.56	0.48	0.41	0.44	0.30
6	0.34	0.31	0.24	0.21	0.11	0.16	0.21	0.34	0.31	0.42	0.41	0.47	0.41	0.33	0.39	0.28
7	0.33	0.45	0.23	0.32	0.11	0.20	0.12	0.26	0.24	0.31	0.36	0.43	0.35	0.47	0.34	0.45
8	0.45	0.53	0.31	0.41	0.25	0.29	0.12	0.24	0.23	0.21	0.35	0.33	0.36	0.56	0.40	0.67
9	0.41	0.44	0.30	0.36	0.28	0.26	0.17	0.21	0.23	0.17	0.28	0.27	0.26	0.48	0.30	0.54
10	0.23	0.59	0.19	0.50	0.24	0.39	0.20	0.30	0.22	0.19	0.22	0.23	0.15	0.39	0.11	0.46
11	0.11	0.38	0.13	0.39	0.25	0.36	0.26	0.37	0.35	0.36	0.32	0.40	0.19	0.36	0.10	0.32
12	0.15	0.27	0.16	0.20	0.17	0.20	0.22	0.29	0.28	0.40	0.28	0.57	0.23	0.56	0.23	0.51
13	0.22	0.49	0.18	0.37	0.18	0.19	0.14	0.25	0.30	0.45	0.33	0.69	0.36	0.66	0.37	0.63
14	0.14	0.17	0.13	0.22	0.17	0.25	0.19	0.13	0.20	0.26	0.16	0.54	0.15	0.52	0.23	0.48
15	0.19	0.20	0.14	0.19	0.16	0.20	0.17	0.17	0.19	0.18	0.18	0.18	0.16	0.22	0.18	0.27
16	0.17	0.13	0.13	0.11	0.11	0.13	0.14	0.13	0.23	0.13	0.22	0.27	0.22	0.21	0.22	0.19
17	0.27	0.23	0.25	0.23	0.20	0.22	0.17	0.24	0.18	0.14	0.19	0.23	0.19	0.21	0.20	0.26
18	0.37	0.31	0.31	0.26	0.25	0.26	0.27	0.21	0.15	0.15	0.16	0.18	0.16	0.14	0.16	0.24
19	0.40	0.35	0.31	0.24	0.32	0.23	0.24	0.24	0.18	0.46	0.39	0.62	0.38	0.54	0.30	0.26
20	0.30	0.21	0.24	0.14	0.20	0.14	0.16	0.17	0.18	0.22	0.19	0.22	0.15	0.30	0.26	0.20
21	0.15	0.18	0.14	0.12	0.21	0.19	0.19	0.11	0.16	0.15	0.17	0.22	0.25	0.17	0.28	0.28
22	0.14	0.20	0.18	0.12	0.25	0.23	0.30	0.34	0.43	0.43	0.41	0.43	0.41	0.42	0.35	0.46
23	0.17	0.24	0.23	0.18	0.31	0.24	0.30	0.28	0.32	0.27	0.27	0.25	0.23	0.24	0.27	0.44
24	0.25	0.37	0.20	0.32	0.20	0.22	0.15	0.11	0.15	0.12	0.12	0.17	0.11	0.16	0.25	0.40
25	0.14	0.30	0.12	0.19	0.16	0.12	0.15	0.13	0.15	0.13	0.14	0.15	0.14	0.14	0.28	0.35
26	0.09	0.22	0.14	0.09	0.14	0.13	0.12	0.12	0.13	0.11	0.13	0.12	0.14	0.11	0.23	0.29
27	0.14	0.11	0.15	0.12	0.14	0.19	0.39	0.24	0.46	0.30	0.47	0.33	0.43	0.30	0.33	0.27
28	0.23	0.37	0.17	0.30	0.15	0.17	0.22	0.11	0.30	0.15	0.33	0.22	0.37	0.19	0.27	0.18
29	0.21	0.30	0.13	0.23	0.16	0.16	0.22	0.15	0.28	0.19	0.28	0.23	0.34	0.19	0.21	0.14
30	0.16	0.38	0.10	0.28	0.19	0.31	0.23	0.29	0.28	0.30	0.28	0.25	0.12	0.11	0.20	0.17
31	0.22	0.21	0.22	0.14	0.19	0.18	0.17	0.18	0.19	0.21	0.12	0.17	0.18	0.16	0.21	0.16
32	0.12	0.18	0.11	0.08	0.09	0.07	0.11	0.12	0.15	0.15	0.10	0.10	0.15	0.10	0.12	0.11
33	0.14	0.21	0.17	0.21	0.18	0.16	0.20	0.15	0.19	0.25	0.16	0.46	0.21	0.43	0.21	0.38
34	0.17	0.11	0.28	0.18	0.36	0.15	0.25	0.13	0.23	0.22	0.11	0.23	0.13	0.15	0.20	0.12
35	0.15	0.18	0.18	0.23	0.27	0.32	0.26	0.23	0.29	0.18	0.20	0.17	0.19	0.19	0.13	0.15
36	0.28	0.35	0.34	0.40	0.43	0.40	0.39	0.32	0.33	0.27	0.21	0.23	0.28	0.35	0.45	0.47
37	0.10	0.17	0.10	0.14	0.13	0.11	0.14	0.19	0.12	0.31	0.15	0.31	0.13	0.23	0.11	0.13
38	0.13	0.14	0.12	0.13	0.14	0.14	0.14	0.12	0.17	0.19	0.15	0.25	0.15	0.18	0.15	0.16
39	0.14	0.13	0.13	0.13	0.16	0.13	0.18	0.14	0.25	0.13	0.26	0.15	0.23	0.17	0.20	0.17
40	0.12	0.15	0.25	0.23	0.43	0.34	0.53	0.39	0.56	0.51	0.44	0.45	0.32	0.35	0.21	0.22
41	0.16	0.19	0.16	0.13	0.15	0.10	0.15	0.14	0.19	0.19	0.16	0.20	0.19	0.26	0.14	0.21
42	0.25	0.22	0.33	0.23	0.33	0.19	0.26	0.20	0.21	0.16	0.15	0.16	0.18	0.16	0.22	0.17
43	0.27	0.20	0.13	0.14	0.17	0.17	0.29	0.24	0.37	0.22	0.35	0.21	0.40	0.29	0.41	0.35
44	0.16	0.32	0.16	0.23	0.20	0.23	0.37	0.32	0.38	0.31	0.43	0.35	0.22	0.18	0.19	0.16
45	0.17	0.11	0.15	0.11	0.16	0.12	0.13	0.13	0.09	0.12	0.11	0.10	0.14	0.14	0.16	0.15
46	0.21	0.18	0.28	0.17	0.26	0.17	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.18
47	0.13	0.13	0.17	0.13	0.23	0.16	0.27	0.27	0.29	0.28	0.23	0.19	0.22	0.14	0.14	0.09
48	0.26	0.16	0.23	0.19	0.22	0.18	0.16	0.17	0.12	0.12	0.18	0.15	0.25	0.16	0.26	0.18
49	0.17	0.14	0.12	0.10	0.12	0.08	0.22	0.08	0.22	0.14	0.17	0.24	0.17	0.22	0.18	0.13
50	0.25	0.21	0.16	0.16	0.25	0.29	0.28	0.28	0.30	0.29	0.36	0.28	0.34	0.25	0.24	0.16
51	0.20	0.17	0.13	0.14	0.17	0.21	0.23	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.31	0.28	0.34	0.31
52	0.14	0.15	0.20	0.20	0.25	0.36	0.25	0.22	0.38	0.31	0.35	0.28	0.34	0.24	0.31	0.31
53	0.15	0.15	0.11	0.12	0.17	0.15	0.26	0.24	0.36	0.33	0.37	0.33	0.38	0.37	0.47	0.45
54	0.20	0.20	0.20	0.19	0.24	0.22	0.31	0.30	0.40	0.36	0.46	0.43	0.51	0.45	0.36	0.30
55	0.19	0.20	0.27	0.27	0.27	0.27	0.30	0.30	0.32	0.29	0.36	0.37	0.24	0.25	0.25	0.23
56	0.20	0.20	0.22	0.21	0.26	0.19	0.27	0.21	0.25	0.21	0.22	0.18	0.30	0.23	0.28	0.23
57	0.17	0.19	0.22	0.24	0.36	0.33	0.32	0.34	0.22	0.18	0.19	0.19	0.17	0.15	0.28	0.40
58	0.13	0.10	0.17	0.13	0.28	0.20	0.33	0.28	0.36	0.26	0.31	0.22	0.26	0.18	0.13	0.11
59	0.15	0.15	0.13	0.12	0.21	0.15	0.34	0.33	0.39	0.36	0.39	0.36	0.34	0.30	0.20	0.19
60	0.28	0.20	0.26	0.22	0.26	0.17	0.22	0.10	0.19	0.13	0.16	0.14	0.14	0.12	0.18	0.19

予測 地点 No.	NNE		NE		ENE		E		ESE		SE		SSE		S	
	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後
61	0.30	0.31	0.28	0.29	0.17	0.17	0.09	0.13	0.30	0.30	0.34	0.37	0.40	0.43	0.35	0.34
62	0.30	0.29	0.32	0.30	0.30	0.27	0.19	0.16	0.25	0.26	0.35	0.35	0.43	0.40	0.43	0.38
63	0.28	0.26	0.30	0.27	0.29	0.24	0.29	0.23	0.11	0.11	0.21	0.22	0.27	0.25	0.26	0.21
64	0.47	0.41	0.52	0.45	0.49	0.42	0.42	0.38	0.14	0.14	0.28	0.28	0.45	0.42	0.53	0.46
65	0.33	0.31	0.20	0.17	0.23	0.23	0.38	0.41	0.48	0.49	0.46	0.48	0.43	0.48	0.32	0.38
66	0.57	0.49	0.52	0.43	0.36	0.29	0.26	0.28	0.25	0.20	0.28	0.37	0.42	0.28	0.47	0.30
67	0.36	0.30	0.30	0.28	0.27	0.29	0.11	0.13	0.31	0.19	0.43	0.32	0.47	0.37	0.45	0.45
68	0.38	0.31	0.28	0.23	0.17	0.17	0.12	0.11	0.32	0.16	0.44	0.26	0.46	0.15	0.46	0.29
69	0.38	0.35	0.31	0.29	0.25	0.28	0.40	0.31	0.54	0.36	0.52	0.37	0.45	0.37	0.31	0.27
70	0.43	0.41	0.35	0.35	0.27	0.25	0.23	0.16	0.37	0.25	0.41	0.30	0.42	0.33	0.34	0.30
71	0.40	0.34	0.25	0.22	0.25	0.21	0.26	0.26	0.37	0.25	0.55	0.35	0.50	0.29	0.47	0.35
72	0.38	0.32	0.28	0.24	0.23	0.20	0.24	0.21	0.24	0.30	0.35	0.38	0.24	0.30	0.20	0.09
73	0.37	0.34	0.33	0.30	0.29	0.25	0.18	0.14	0.13	0.13	0.15	0.11	0.38	0.16	0.59	0.28
74	0.18	0.21	0.15	0.11	0.20	0.15	0.24	0.25	0.20	0.19	0.19	0.20	0.21	0.18	0.15	0.10
75	0.31	0.27	0.36	0.33	0.33	0.26	0.19	0.22	0.29	0.24	0.26	0.22	0.30	0.22	0.24	0.18
76	0.15	0.14	0.16	0.16	0.27	0.21	0.19	0.17	0.28	0.27	0.28	0.26	0.22	0.16	0.17	0.12
77	0.22	0.21	0.22	0.20	0.25	0.18	0.16	0.08	0.13	0.08	0.10	0.11	0.16	0.11	0.15	0.08
78	0.21	0.19	0.18	0.19	0.18	0.13	0.13	0.12	0.15	0.13	0.16	0.14	0.25	0.15	0.47	0.28
79	0.27	0.26	0.37	0.35	0.27	0.27	0.30	0.30	0.26	0.25	0.24	0.18	0.32	0.18	0.26	0.14
80	0.13	0.14	0.14	0.12	0.33	0.13	0.27	0.17	0.33	0.20	0.23	0.15	0.29	0.17	0.20	0.18
81	0.23	0.23	0.21	0.21	0.22	0.22	0.24	0.23	0.25	0.19	0.24	0.15	0.13	0.10	0.11	0.12

予測 地点 No.	SSW		SW		WSW		W		WNW		NW		NNW		N	
	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後
1	0.23	0.26	0.25	0.33	0.24	0.32	0.15	0.12	0.14	0.12	0.17	0.13	0.19	0.14	0.17	0.21
2	0.27	0.31	0.26	0.36	0.23	0.28	0.10	0.10	0.13	0.09	0.11	0.11	0.10	0.14	0.16	0.19
3	0.12	0.12	0.13	0.20	0.18	0.18	0.14	0.11	0.15	0.17	0.17	0.21	0.10	0.13	0.13	0.14
4	0.33	0.19	0.25	0.15	0.20	0.17	0.17	0.14	0.22	0.26	0.25	0.32	0.41	0.31	0.42	0.32
5	0.34	0.22	0.22	0.31	0.12	0.20	0.17	0.19	0.29	0.49	0.32	0.49	0.46	0.41	0.43	0.35
6	0.33	0.25	0.22	0.36	0.12	0.29	0.13	0.16	0.27	0.55	0.30	0.56	0.43	0.48	0.40	0.41
7	0.30	0.35	0.23	0.28	0.13	0.22	0.10	0.13	0.24	0.57	0.31	0.64	0.45	0.60	0.43	0.53
8	0.40	0.68	0.38	0.75	0.23	0.51	0.12	0.09	0.23	0.51	0.37	0.64	0.51	0.66	0.54	0.60
9	0.34	0.53	0.39	0.58	0.40	0.40	0.18	0.17	0.19	0.44	0.33	0.53	0.43	0.59	0.48	0.53
10	0.23	0.47	0.32	0.55	0.34	0.41	0.29	0.19	0.16	0.14	0.11	0.26	0.07	0.39	0.17	0.53
11	0.16	0.23	0.24	0.30	0.28	0.32	0.28	0.26	0.25	0.38	0.26	0.42	0.17	0.26	0.06	0.23
12	0.16	0.36	0.17	0.32	0.17	0.14	0.17	0.17	0.20	0.30	0.29	0.36	0.20	0.31	0.12	0.38
13	0.35	0.60	0.31	0.52	0.22	0.20	0.13	0.14	0.23	0.45	0.33	0.63	0.25	0.56	0.20	0.53
14	0.28	0.40	0.28	0.37	0.20	0.27	0.13	0.16	0.13	0.30	0.14	0.33	0.15	0.21	0.12	0.19
15	0.24	0.25	0.24	0.31	0.22	0.30	0.14	0.12	0.14	0.19	0.17	0.20	0.17	0.13	0.14	0.15
16	0.26	0.23	0.27	0.27	0.17	0.22	0.12	0.08	0.16	0.08	0.20	0.10	0.25	0.08	0.18	0.13
17	0.25	0.23	0.27	0.27	0.16	0.19	0.18	0.16	0.20	0.13	0.23	0.10	0.25	0.11	0.22	0.14
18	0.15	0.22	0.14	0.17	0.14	0.13	0.11	0.09	0.10	0.08	0.16	0.09	0.25	0.18	0.31	0.23
19	0.30	0.14	0.32	0.17	0.30	0.19	0.20	0.15	0.14	0.19	0.20	0.19	0.34	0.26	0.41	0.33
20	0.54	0.48	0.64	0.47	0.60	0.35	0.32	0.19	0.23	0.24	0.31	0.26	0.37	0.31	0.36	0.37
21	0.39	0.52	0.35	0.55	0.34	0.22	0.25	0.25	0.32	0.39	0.41	0.39	0.48	0.46	0.36	0.44
22	0.31	0.51	0.25	0.58	0.33	0.23	0.35	0.33	0.47	0.58	0.47	0.54	0.47	0.54	0.29	0.46
23	0.32	0.49	0.32	0.60	0.29	0.45	0.29	0.28	0.44	0.60	0.44	0.57	0.47	0.58	0.27	0.48
24	0.36	0.45	0.41	0.59	0.34	0.51	0.32	0.17	0.28	0.56	0.31	0.57	0.45	0.58	0.32	0.52
25	0.37	0.34	0.32	0.38	0.23	0.30	0.27	0.15	0.27	0.52	0.30	0.55	0.43	0.56	0.28	0.49
26	0.30	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.34	0.16	0.35	0.49	0.37	0.57	0.49	0.61	0.26	0.51
27	0.31	0.17	0.17	0.29	0.28	0.31	0.52	0.30	0.58	0.47	0.58	0.50	0.50	0.51	0.26	0.28
28	0.21	0.17	0.17	0.16	0.18	0.17	0.30	0.16	0.27	0.20	0.25	0.23	0.38	0.50	0.40	0.52
29	0.18	0.14	0.19	0.15	0.16	0.16	0.25	0.16	0.33	0.15	0.25	0.18	0.22	0.34	0.23	0.39
30	0.25	0.23	0.30	0.29	0.29	0.27	0.22	0.28	0.18	0.26	0.19	0.27	0.15	0.12	0.21	0.35
31	0.27	0.17	0.33	0.23	0.28	0.17	0.24	0.21	0.18	0.24	0.14	0.22	0.14	0.21	0.16	0.14
32	0.09	0.13	0.07	0.16	0.08	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.13	0.10	0.13	0.09	0.15
33	0.24	0.26	0.21	0.27	0.21	0.16	0.19	0.14	0.13	0.14	0.14	0.19	0.14	0.19	0.14	0.20
34	0.24	0.18	0.26	0.17	0.31	0.21	0.30	0.25	0.22	0.18	0.20	0.18	0.09	0.10	0.08	0.07
35	0.16	0.14	0.19	0.16	0.24	0.20	0.29	0.25	0.26	0.24	0.25	0.26	0.16	0.15	0.10	0.12
36	0.57	0.54	0.60	0.58	0.53	0.46	0.55	0.46	0.44	0.39	0.27	0.31	0.11	0.11	0.12	0.18
37	0.15	0.12	0.19	0.20	0.15	0.18	0.14	0.22	0.10	0.20	0.09	0.21	0.08	0.13	0.09	0.16
38	0.15	0.15	0.16	0.16	0.12	0.16	0.13	0.14	0.13	0.15	0.11	0.18	0.11	0.13	0.12	0.13
39	0.15	0.14	0.31	0.32	0.44	0.37	0.52	0.42	0.42	0.33	0.31	0.22	0.22	0.16	0.13	0.10
40	0.17	0.25	0.45	0.44	0.54	0.49	0.61	0.54	0.51	0.45	0.39	0.35	0.41	0.38	0.27	0.22
41	0.20	0.13	0.17	0.13	0.18	0.13	0.21	0.20	0.25	0.28	0.22	0.27	0.16	0.24	0.16	0.22
42	0.28	0.24	0.30	0.25	0.36	0.31	0.40	0.36	0.37	0.32	0.26	0.23	0.21	0.24	0.13	0.13
43	0.33	0.23	0.15	0.14	0.17	0.17	0.29	0.18	0.53	0.31	0.55	0.36	0.45	0.44	0.33	0.28
44	0.19	0.17	0.22	0.21	0.27	0.25	0.23	0.26	0.18	0.20	0.16	0.17	0.15	0.20	0.17	0.34
45	0.17	0.15	0.18	0.15	0.16	0.11	0.14	0.13	0.08	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
46	0.26	0.21	0.23	0.20	0.18	0.16	0.19	0.19	0.13	0.15	0.20	0.18	0.15	0.12	0.14	0.13
47	0.10	0.15	0.12	0.14	0.16	0.15	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.19	0.20	0.18	0.19
48	0.33	0.25	0.37	0.32	0.39	0.33	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.20	0.20	0.21	0.19	0.18
49	0.18	0.14	0.15	0.11	0.18	0.12	0.15	0.14	0.12	0.14	0.14	0.12	0.16	0.14	0.14	0.08
50	0.18	0.14	0.20	0.13	0.26	0.14	0.22	0.14	0.17	0.12	0.18	0.11	0.20	0.09	0.20	0.24
51	0.29	0.24	0.16	0.15	0.28	0.30	0.35	0.30	0.38	0.28	0.46	0.27	0.37	0.35	0.22	0.26
52	0.38	0.37	0.35	0.34	0.35	0.33	0.32	0.26	0.18	0.10	0.16	0.10	0.16	0.10	0.11	0.15
53	0.24	0.26	0.30	0.28	0.27	0.24	0.22	0.22	0.16	0.13	0.17	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16
54	0.19	0.20	0.26	0.24	0.32	0.26	0.33	0.29	0.27	0.19	0.27	0.20	0.23	0.21	0.25	0.24
55	0.20	0.19	0.24	0.26	0.30	0.30	0.27	0.29	0.26	0.26	0.22	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16
56	0.21	0.20	0.22	0.20	0.22	0.15	0.20	0.13	0.17	0.16	0.18	0.15	0.21	0.19	0.19	0.20
57	0.35	0.38	0.38	0.41	0.41	0.35	0.37	0.23	0.30	0.15	0.23	0.11	0.16	0.08	0.10	0.14
58	0.11	0.15	0.31	0.13	0.42	0.28	0.48	0.31	0.54	0.50	0.46	0.45	0.37	0.42	0.11	0.24
59	0.12	0.16	0.20	0.13	0.32	0.12	0.41	0.21	0.52	0.48	0.45	0.42	0.38	0.41	0.12	0.23
60	0.18	0.16	0.18	0.16	0.19	0.18	0.16	0.15	0.13	0.11	0.24	0.21	0.29	0.25	0.24	0.16

予測 地点 No.	SSW		SW		WSW		W		WNW		NW		NNW		N	
	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後
61	0.28	0.27	0.26	0.20	0.22	0.11	0.11	0.21	0.27	0.28	0.31	0.32	0.33	0.35	0.30	0.34
62	0.41	0.35	0.31	0.29	0.28	0.19	0.15	0.10	0.22	0.18	0.20	0.21	0.27	0.27	0.30	0.30
63	0.26	0.19	0.25	0.21	0.26	0.21	0.34	0.37	0.39	0.41	0.40	0.42	0.24	0.32	0.26	0.25
64	0.65	0.36	0.77	0.40	0.67	0.45	0.49	0.27	0.31	0.30	0.14	0.16	0.13	0.14	0.30	0.23
65	0.45	0.36	0.46	0.23	0.37	0.20	0.22	0.27	0.24	0.25	0.37	0.36	0.41	0.38	0.43	0.45
66	0.47	0.40	0.43	0.45	0.35	0.27	0.17	0.13	0.10	0.11	0.23	0.12	0.42	0.30	0.45	0.34
67	0.43	0.45	0.34	0.35	0.15	0.12	0.16	0.22	0.30	0.23	0.30	0.22	0.30	0.25	0.39	0.35
68	0.46	0.34	0.33	0.27	0.13	0.08	0.28	0.28	0.37	0.32	0.44	0.36	0.49	0.43	0.49	0.46
69	0.17	0.14	0.09	0.08	0.12	0.10	0.27	0.26	0.45	0.46	0.35	0.33	0.37	0.34	0.44	0.42
70	0.23	0.18	0.15	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.21	0.20	0.31	0.27	0.33	0.32	0.46	0.45
71	0.43	0.27	0.20	0.12	0.38	0.39	0.57	0.54	0.62	0.61	0.68	0.66	0.63	0.61	0.64	0.62
72	0.23	0.10	0.22	0.19	0.10	0.10	0.15	0.13	0.14	0.12	0.24	0.26	0.20	0.19	0.34	0.32
73	0.74	0.44	0.70	0.48	0.53	0.37	0.32	0.27	0.19	0.21	0.20	0.15	0.28	0.23	0.36	0.35
74	0.13	0.09	0.17	0.13	0.22	0.16	0.25	0.25	0.22	0.23	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22
75	0.25	0.18	0.20	0.17	0.15	0.13	0.16	0.23	0.28	0.28	0.30	0.29	0.30	0.28	0.35	0.33
76	0.16	0.09	0.13	0.14	0.21	0.18	0.20	0.18	0.21	0.19	0.18	0.14	0.19	0.16	0.17	0.17
77	0.14	0.12	0.23	0.23	0.21	0.17	0.24	0.27	0.16	0.15	0.13	0.13	0.17	0.15	0.20	0.20
78	0.54	0.34	0.45	0.33	0.37	0.24	0.31	0.30	0.28	0.26	0.31	0.26	0.32	0.30	0.26	0.26
79	0.20	0.16	0.31	0.30	0.47	0.46	0.51	0.48	0.44	0.41	0.39	0.35	0.36	0.35	0.18	0.16
80	0.15	0.14	0.20	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.21	0.19	0.18
81	0.13	0.13	0.17	0.13	0.22	0.16	0.26	0.18	0.24	0.19	0.22	0.20	0.21	0.20	0.17	0.17

参考までに、名古屋地方気象台における 2008～2012 年の風向別日最大平均風速の 5 年間
 平均値と、その時点における予測地点の風速値は、次に示すとおりである。

単位：m/s

予測 地点 No.	NNE：4.61		NE：3.76		ENE：4.31		E：5.85		ESE：5.00		SE：6.22		SSE：6.23		S：5.68	
	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後
1	1.12	1.24	0.62	0.71	0.71	0.78	0.85	0.94	0.91	0.70	1.17	1.49	1.15	1.00	1.02	1.14
2	0.97	1.06	0.53	0.60	0.61	0.56	0.60	0.64	0.75	0.75	1.25	1.62	1.35	1.50	1.31	0.85
3	0.78	0.78	0.42	0.38	0.49	0.43	0.74	1.05	1.15	1.60	1.46	3.11	0.97	2.31	0.61	0.68
4	1.87	1.34	1.34	0.86	1.53	0.86	1.25	1.87	2.11	2.45	2.99	3.67	3.12	2.80	2.53	1.70
5	1.80	1.20	1.14	0.64	0.59	0.60	1.51	2.34	1.98	2.50	2.90	3.48	2.96	2.55	2.47	1.70
6	1.58	1.43	0.90	0.79	0.45	0.69	1.21	1.99	1.55	2.10	2.54	2.92	2.57	2.06	2.21	1.59
7	1.54	2.07	0.85	1.20	0.49	0.86	0.70	1.52	1.19	1.55	2.22	2.67	2.19	2.93	1.92	2.56
8	2.06	2.44	1.16	1.54	1.08	1.25	0.70	1.40	1.16	1.05	2.20	2.05	2.23	3.49	2.27	3.81
9	1.90	2.03	1.13	1.35	1.22	1.12	1.01	1.23	1.13	0.85	1.74	1.68	1.60	2.99	1.69	3.07
10	1.08	2.72	0.71	1.88	1.02	1.68	1.16	1.76	1.11	0.95	1.34	1.43	0.96	2.43	0.64	2.61
11	0.49	1.75	0.48	1.47	1.07	1.55	1.50	2.16	1.73	1.80	1.98	2.49	1.19	2.24	0.58	1.82
12	0.68	1.24	0.59	0.75	0.71	0.86	1.30	1.70	1.39	2.00	1.77	3.55	1.44	3.49	1.28	2.90
13	1.02	2.26	0.68	1.39	0.79	0.82	0.81	1.46	1.50	2.25	2.07	4.29	2.22	4.11	2.08	3.58
14	0.65	0.78	0.47	0.83	0.72	1.08	1.08	0.76	1.01	1.30	0.98	3.36	0.95	3.24	1.30	2.73
15	0.88	0.92	0.53	0.71	0.70	0.86	0.97	0.99	0.96	0.90	1.11	1.12	1.00	1.37	1.04	1.53
16	0.78	0.60	0.49	0.41	0.47	0.56	0.82	0.76	1.14	0.65	1.34	1.68	1.36	1.31	1.26	1.08
17	1.26	1.06	0.94	0.86	0.87	0.95	0.97	1.40	0.92	0.70	1.17	1.43	1.18	1.31	1.12	1.48
18	1.71	1.43	1.15	0.98	1.07	1.12	1.56	1.23	0.73	0.75	0.97	1.12	0.98	0.87	0.93	1.36
19	1.86	1.61	1.17	0.90	1.39	0.99	1.43	1.40	0.88	2.30	2.44	3.86	2.38	3.36	1.68	1.48
20	1.39	0.97	0.91	0.53	0.84	0.60	0.94	0.99	0.92	1.10	1.21	1.37	0.95	1.87	1.46	1.14
21	0.70	0.83	0.52	0.45	0.90	0.82	1.10	0.64	0.78	0.75	1.04	1.37	1.53	1.06	1.57	1.59
22	0.62	0.92	0.69	0.45	1.07	0.99	1.74	1.99	2.16	2.15	2.57	2.67	2.54	2.62	1.98	2.61
23	0.80	1.11	0.87	0.68	1.34	1.03	1.78	1.64	1.61	1.35	1.65	1.56	1.40	1.50	1.51	2.50
24	1.16	1.71	0.73	1.20	0.85	0.95	0.87	0.64	0.74	0.60	0.74	1.06	0.69	1.00	1.39	2.27
25	0.62	1.38	0.44	0.71	0.68	0.52	0.87	0.76	0.74	0.65	0.88	0.93	0.87	0.87	1.61	1.99
26	0.42	1.01	0.52	0.34	0.62	0.56	0.68	0.70	0.64	0.55	0.78	0.75	0.86	0.69	1.32	1.65
27	0.64	0.51	0.58	0.45	1.28	0.82	2.25	1.40	2.30	1.50	2.90	2.05	2.69	1.87	1.87	1.53
28	1.06	1.71	0.62	1.13	0.64	0.73	1.30	0.64	1.52	0.75	2.05	1.37	2.29	1.18	1.51	1.02
29	0.95	1.38	0.49	0.86	0.71	0.69	1.26	0.88	1.39	0.95	1.75	1.43	2.11	1.18	1.18	0.80
30	0.74	1.75	0.36	1.05	0.80	1.34	1.37	1.70	1.42	1.50	1.77	1.56	0.75	0.69	1.11	0.97
31	1.00	0.97	0.81	0.53	0.80	0.78	0.97	1.05	0.96	1.05	0.73	1.06	1.12	1.00	1.18	0.91
32	0.56	0.83	0.42	0.30	0.40	0.30	0.63	0.70	0.74	0.75	0.61	0.62	0.95	0.62	0.68	0.62
33	0.65	0.97	0.63	0.79	0.77	0.69	1.18	0.88	0.93	1.25	1.01	2.86	1.31	2.68	1.18	2.16
34	0.77	0.51	1.03	0.68	1.55	0.65	1.44	0.76	1.14	1.10	0.68	1.43	0.82	0.93	1.11	0.68
35	0.69	0.83	0.68	0.86	1.17	1.38	1.52	1.35	1.44	0.90	1.24	1.06	1.19	1.18	0.76	0.85
36	1.27	1.61	1.28	1.50	1.87	1.72	2.28	1.87	1.66	1.35	1.32	1.43	1.76	2.18	2.54	2.67
37	0.48	0.78	0.36	0.53	0.57	0.47	0.79	1.11	0.59	1.55	0.94	1.93	0.81	1.43	0.62	0.74
38	0.61	0.65	0.44	0.49	0.60	0.60	0.83	0.70	0.87	0.95	0.92	1.56	0.94	1.12	0.83	0.91
39	0.65	0.60	0.49	0.49	0.68	0.56	1.06	0.82	1.25	0.65	1.62	0.93	1.46	1.06	1.16	0.97
40	0.57	0.69	0.94	0.86	1.84	1.47	3.09	2.28	2.79	2.55	2.75	2.80	1.99	2.18	1.19	1.25
41	0.74	0.88	0.59	0.49	0.66	0.43	0.85	0.82	0.94	0.95	0.98	1.24	1.19	1.62	0.77	1.19
42	1.17	1.01	1.24	0.86	1.44	0.82	1.51	1.17	1.06	0.80	0.95	1.00	1.10	1.00	1.23	0.97
43	1.24	0.92	0.49	0.53	0.73	0.73	1.70	1.40	1.84	1.10	2.16	1.31	2.48	1.81	2.33	1.99
44	0.72	1.48	0.59	0.86	0.84	0.99	2.14	1.87	1.92	1.55	2.67	2.18	1.35	1.12	1.09	0.91
45	0.77	0.51	0.55	0.41	0.69	0.52	0.78	0.76	0.45	0.60	0.69	0.62	0.85	0.87	0.90	0.85
46	0.98	0.83	1.03	0.64	1.10	0.73	1.27	1.23	0.98	1.00	1.23	1.31	1.21	1.25	1.11	1.02
47	0.59	0.60	0.65	0.49	0.99	0.69	1.56	1.58	1.47	1.40	1.41	1.18	1.36	0.87	0.78	0.51
48	1.22	0.74	0.85	0.71	0.93	0.78	0.96	0.99	0.62	0.60	1.09	0.93	1.53	1.00	1.46	1.02
49	0.78	0.65	0.45	0.38	0.50	0.34	1.26	0.47	1.09	0.70	1.08	1.49	1.07	1.37	0.99	0.74
50	1.15	0.97	0.60	0.60	1.08	1.25	1.61	1.64	1.50	1.45	2.25	1.74	2.12	1.56	1.33	0.91
51	0.94	0.78	0.47	0.53	0.72	0.91	1.33	1.29	1.16	1.05	1.39	1.37	1.92	1.74	1.93	1.76
52	0.64	0.69	0.74	0.75	1.09	1.55	1.45	1.29	1.92	1.55	2.18	1.74	2.10	1.50	1.74	1.76
53	0.71	0.69	0.41	0.45	0.75	0.65	1.53	1.40	1.82	1.65	2.27	2.05	2.34	2.31	2.66	2.56
54	0.93	0.92	0.74	0.71	1.02	0.95	1.81	1.76	1.99	1.80	2.87	2.67	3.20	2.80	2.06	1.70
55	0.89	0.92	1.01	1.02	1.17	1.16	1.77	1.76	1.60	1.45	2.26	2.30	1.51	1.56	1.40	1.31
56	0.94	0.92	0.81	0.79	1.12	0.82	1.60	1.23	1.23	1.05	1.35	1.12	1.84	1.43	1.56	1.31
57	0.80	0.88	0.82	0.90	1.55	1.42	1.88	1.99	1.08	0.90	1.18	1.18	1.05	0.93	1.61	2.27
58	0.58	0.46	0.65	0.49	1.22	0.86	1.92	1.64	1.80	1.30	1.93	1.37	1.60	1.12	0.76	0.62
59	0.71	0.69	0.47	0.45	0.89	0.65	2.00	1.93	1.97	1.80	2.42	2.24	2.09	1.87	1.11	1.08
60	1.30	0.92	0.96	0.83	1.12	0.73	1.29	0.59	0.97	0.65	0.96	0.87	0.87	0.75	1.05	1.08

単位：m/s

予測 地点 No.	NNE：4.61		NE：3.76		ENE：4.31		E：5.85		ESE：5.00		SE：6.22		SSE：6.23		S：5.68	
	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後
61	1.37	1.43	1.06	1.09	0.73	0.73	0.50	0.76	1.48	1.50	2.14	2.30	2.50	2.68	1.98	1.93
62	1.37	1.34	1.20	1.13	1.31	1.16	1.11	0.94	1.23	1.30	2.19	2.18	2.68	2.49	2.42	2.16
63	1.27	1.20	1.12	1.02	1.25	1.03	1.67	1.35	0.54	0.55	1.32	1.37	1.69	1.56	1.47	1.19
64	2.14	1.89	1.95	1.69	2.11	1.81	2.43	2.22	0.72	0.70	1.71	1.74	2.82	2.62	2.98	2.61
65	1.51	1.43	0.76	0.64	0.98	0.99	2.21	2.40	2.38	2.45	2.85	2.99	2.70	2.99	1.83	2.16
66	2.62	2.26	1.94	1.62	1.57	1.25	1.52	1.64	1.23	1.00	1.72	2.30	2.61	1.74	2.66	1.70
67	1.67	1.38	1.12	1.05	1.17	1.25	0.61	0.76	1.55	0.95	2.68	1.99	2.90	2.31	2.55	2.56
68	1.73	1.43	1.04	0.86	0.75	0.73	0.70	0.64	1.58	0.80	2.71	1.62	2.88	0.93	2.63	1.65
69	1.74	1.61	1.15	1.09	1.09	1.21	2.35	1.81	2.69	1.80	3.21	2.30	2.82	2.31	1.78	1.53
70	1.97	1.89	1.33	1.32	1.15	1.08	1.37	0.94	1.84	1.25	2.56	1.87	2.62	2.06	1.95	1.70
71	1.83	1.57	0.92	0.83	1.06	0.91	1.54	1.52	1.87	1.25	3.42	2.18	3.12	1.81	2.68	1.99
72	1.74	1.48	1.04	0.90	1.01	0.86	1.41	1.23	1.22	1.50	2.15	2.36	1.48	1.87	1.14	0.51
73	1.68	1.57	1.25	1.13	1.25	1.08	1.04	0.82	0.67	0.65	0.96	0.68	2.37	1.00	3.33	1.59
74	0.82	0.97	0.57	0.41	0.84	0.65	1.40	1.46	1.00	0.95	1.21	1.24	1.30	1.12	0.83	0.57
75	1.42	1.24	1.34	1.24	1.41	1.12	1.13	1.29	1.43	1.20	1.62	1.37	1.86	1.37	1.39	1.02
76	0.71	0.65	0.61	0.60	1.14	0.91	1.13	0.99	1.40	1.35	1.72	1.62	1.34	1.00	0.98	0.68
77	1.02	0.97	0.82	0.75	1.09	0.78	0.91	0.47	0.65	0.40	0.63	0.68	0.97	0.69	0.86	0.45
78	0.95	0.88	0.68	0.71	0.78	0.56	0.78	0.70	0.76	0.65	0.96	0.87	1.53	0.93	2.68	1.59
79	1.24	1.20	1.39	1.32	1.18	1.16	1.76	1.76	1.30	1.25	1.47	1.12	1.97	1.12	1.49	0.80
80	0.62	0.65	0.53	0.45	1.44	0.56	1.56	0.99	1.64	1.00	1.42	0.93	1.78	1.06	1.13	1.02
81	1.04	1.06	0.79	0.79	0.93	0.95	1.39	1.35	1.23	0.95	1.49	0.93	0.82	0.62	0.62	0.68

単位：m/s

予測 地点 No.	SSW：5.29		SW：5.35		WSW：5.33		W：6.31		WNW：7.30		NW：7.20		NNW：6.06		N：5.15	
	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後
1	1.20	1.38	1.33	1.77	1.30	1.71	0.93	0.76	1.03	0.88	1.21	0.94	1.13	0.85	0.85	1.08
2	1.40	1.64	1.38	1.93	1.20	1.49	0.66	0.63	0.94	0.66	0.79	0.79	0.59	0.85	0.81	0.98
3	0.66	0.63	0.71	1.07	0.93	0.96	0.89	0.69	1.12	1.24	1.21	1.51	0.59	0.79	0.65	0.72
4	1.72	1.01	1.32	0.80	1.04	0.91	1.10	0.88	1.59	1.90	1.83	2.30	2.47	1.88	2.14	1.65
5	1.80	1.16	1.17	1.66	0.64	1.07	1.07	1.20	2.10	3.58	2.33	3.53	2.76	2.48	2.21	1.80
6	1.72	1.32	1.20	1.93	0.64	1.55	0.80	1.01	1.95	4.02	2.15	4.03	2.62	2.91	2.07	2.11
7	1.57	1.85	1.23	1.50	0.68	1.17	0.66	0.82	1.77	4.16	2.23	4.61	2.70	3.64	2.19	2.73
8	2.09	3.60	2.02	4.01	1.23	2.72	0.78	0.57	1.70	3.72	2.66	4.61	3.09	4.00	2.77	3.09
9	1.78	2.80	2.11	3.10	2.11	2.13	1.12	1.07	1.42	3.21	2.35	3.82	2.58	3.58	2.47	2.73
10	1.23	2.49	1.69	2.94	1.82	2.19	1.82	1.20	1.20	1.02	0.77	1.87	0.43	2.36	0.89	2.73
11	0.86	1.22	1.26	1.61	1.50	1.71	1.74	1.64	1.85	2.77	1.89	3.02	1.03	1.58	0.29	1.18
12	0.87	1.90	0.91	1.71	0.91	0.75	1.08	1.07	1.46	2.19	2.07	2.59	1.23	1.88	0.62	1.96
13	1.84	3.17	1.68	2.78	1.15	1.07	0.80	0.88	1.71	3.29	2.35	4.54	1.50	3.39	1.00	2.73
14	1.47	2.12	1.50	1.98	1.04	1.44	0.80	1.01	0.93	2.19	1.02	2.38	0.90	1.27	0.63	0.98
15	1.25	1.32	1.29	1.66	1.15	1.60	0.89	0.76	1.04	1.39	1.25	1.44	1.01	0.79	0.74	0.77
16	1.36	1.22	1.44	1.44	0.93	1.17	0.74	0.50	1.19	0.58	1.45	0.72	1.52	0.48	0.90	0.67
17	1.31	1.22	1.42	1.44	0.84	1.01	1.12	1.01	1.47	0.95	1.68	0.72	1.49	0.67	1.13	0.72
18	0.80	1.16	0.73	0.91	0.72	0.69	0.71	0.57	0.74	0.58	1.12	0.65	1.54	1.09	1.60	1.18
19	1.56	0.74	1.71	0.91	1.58	1.01	1.27	0.95	1.05	1.39	1.45	1.37	2.05	1.58	2.09	1.70
20	2.83	2.54	3.43	2.51	3.17	1.87	2.00	1.20	1.70	1.75	2.25	1.87	2.21	1.88	1.86	1.91
21	2.04	2.75	1.89	2.94	1.80	1.17	1.60	1.58	2.32	2.85	2.92	2.81	2.88	2.79	1.86	2.27
22	1.62	2.70	1.31	3.10	1.75	1.23	2.20	2.08	3.39	4.23	3.36	3.89	2.85	3.27	1.49	2.37
23	1.67	2.59	1.72	3.21	1.52	2.40	1.84	1.77	3.22	4.38	3.15	4.10	2.85	3.51	1.37	2.47
24	1.88	2.38	2.19	3.16	1.81	2.72	2.00	1.07	2.01	4.09	2.26	4.10	2.71	3.51	1.64	2.68
25	1.96	1.80	1.71	2.03	1.25	1.60	1.67	0.95	1.96	3.80	2.19	3.96	2.62	3.39	1.44	2.52
26	1.58	1.22	1.17	1.18	1.12	1.12	2.13	1.01	2.56	3.58	2.64	4.10	2.96	3.70	1.32	2.63
27	1.62	0.90	0.93	1.55	1.51	1.65	3.27	1.89	4.23	3.43	4.18	3.60	3.04	3.09	1.32	1.44
28	1.11	0.90	0.92	0.86	0.96	0.91	1.92	1.01	2.00	1.46	1.80	1.66	2.30	3.03	2.07	2.68
29	0.94	0.74	1.02	0.80	0.87	0.85	1.56	1.01	2.40	1.10	1.80	1.30	1.30	2.06	1.18	2.01
30	1.31	1.22	1.61	1.55	1.55	1.44	1.36	1.77	1.31	1.90	1.38	1.94	0.93	0.73	1.09	1.80
31	1.43	0.90	1.74	1.23	1.49	0.91	1.51	1.33	1.31	1.75	0.98	1.58	0.87	1.27	0.80	0.72
32	0.48	0.69	0.39	0.86	0.42	0.59	0.78	0.76	0.79	0.80	0.75	0.94	0.58	0.79	0.48	0.77
33	1.29	1.38	1.12	1.44	1.13	0.85	1.22	0.88	0.97	1.02	0.97	1.37	0.87	1.15	0.71	1.03
34	1.24	0.95	1.40	0.91	1.63	1.12	1.89	1.58	1.57	1.31	1.43	1.30	0.56	0.61	0.40	0.36
35	0.83	0.74	1.04	0.86	1.28	1.07	1.81	1.58	1.89	1.75	1.76	1.87	0.94	0.91	0.49	0.62
36	2.99	2.86	3.19	3.10	2.80	2.45	3.47	2.90	3.20	2.85	1.92	2.23	0.69	0.67	0.62	0.93
37	0.78	0.63	1.01	1.07	0.82	0.96	0.90	1.39	0.71	1.46	0.66	1.51	0.47	0.79	0.45	0.82
38	0.81	0.79	0.83	0.86	0.62	0.85	0.84	0.88	0.95	1.10	0.81	1.30	0.67	0.79	0.60	0.67
39	0.80	0.74	1.64	1.71	2.35	1.97	3.25	2.65	3.04	2.41	2.22	1.58	1.34	0.97	0.69	0.52
40	0.91	1.32	2.39	2.35	2.89	2.61	3.83	3.41	3.71	3.29	2.83	2.52	2.51	2.30	1.40	1.13
41	1.07	0.69	0.92	0.70	0.95	0.69	1.33	1.26	1.82	2.04	1.56	1.94	0.99	1.45	0.81	1.13
42	1.48	1.27	1.58	1.34	1.92	1.65	2.55	2.27	2.70	2.34	1.88	1.66	1.30	1.45	0.67	0.67
43	1.74	1.22	0.78	0.75	0.90	0.91	1.84	1.14	3.90	2.26	3.95	2.59	2.70	2.67	1.71	1.44
44	0.98	0.90	1.15	1.12	1.41	1.33	1.46	1.64	1.29	1.46	1.12	1.22	0.88	1.21	0.85	1.75
45	0.89	0.79	0.97	0.80	0.87	0.59	0.90	0.82	0.59	0.73	0.64	0.65	0.54	0.55	0.46	0.46
46	1.35	1.11	1.22	1.07	0.96	0.85	1.21	1.20	0.93	1.10	1.42	1.30	0.90	0.73	0.72	0.67
47	0.52	0.79	0.62	0.75	0.87	0.80	1.28	1.26	1.53	1.53	1.57	1.58	1.18	1.21	0.95	0.98
48	1.73	1.32	2.00	1.71	2.09	1.76	0.91	1.01	1.16	1.24	1.31	1.44	1.21	1.27	0.99	0.93
49	0.96	0.74	0.82	0.59	0.98	0.64	0.93	0.88	0.88	1.02	1.01	0.86	0.98	0.85	0.72	0.41
50	0.96	0.74	1.09	0.70	1.36	0.75	1.37	0.88	1.21	0.88	1.26	0.79	1.23	0.55	1.05	1.24
51	1.52	1.27	0.85	0.80	1.48	1.60	2.18	1.89	2.77	2.04	3.30	1.94	2.23	2.12	1.15	1.34
52	2.02	1.96	1.85	1.82	1.84	1.76	1.99	1.64	1.30	0.73	1.14	0.72	0.95	0.61	0.57	0.77
53	1.25	1.38	1.58	1.50	1.46	1.28	1.41	1.39	1.15	0.95	1.25	1.08	0.92	0.85	0.85	0.82
54	1.00	1.06	1.41	1.28	1.72	1.39	2.11	1.83	1.93	1.39	1.93	1.44	1.42	1.27	1.27	1.24
55	1.08	1.01	1.26	1.39	1.58	1.60	1.68	1.83	1.87	1.90	1.60	1.22	1.01	0.97	0.83	0.82
56	1.10	1.06	1.19	1.07	1.18	0.80	1.26	0.82	1.26	1.17	1.29	1.08	1.30	1.15	0.99	1.03
57	1.87	2.01	2.05	2.19	2.20	1.87	2.34	1.45	2.19	1.10	1.66	0.79	0.98	0.48	0.52	0.72
58	0.59	0.79	1.66	0.70	2.24	1.49	3.00	1.96	3.93	3.65	3.28	3.24	2.27	2.55	0.57	1.24
59	0.65	0.85	1.04	0.70	1.69	0.64	2.60	1.33	3.78	3.50	3.25	3.02	2.31	2.48	0.64	1.18
60	0.97	0.85	0.95	0.86	1.00	0.96	1.00	0.95	0.95	0.80	1.75	1.51	1.75	1.52	1.22	0.82

単位：m/s

予測 地点 No.	SSW：5.29		SW：5.35		WSW：5.33		W：6.31		WNW：7.30		NW：7.20		NNW：6.06		N：5.15	
	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後	建設前	建設後
61	1.48	1.43	1.39	1.07	1.16	0.59	0.70	1.33	2.00	2.04	2.20	2.30	2.01	2.12	1.57	1.75
62	2.16	1.85	1.64	1.55	1.47	1.01	0.93	0.63	1.61	1.31	1.40	1.51	1.64	1.64	1.53	1.55
63	1.35	1.01	1.34	1.12	1.36	1.12	2.16	2.33	2.84	2.99	2.84	3.02	1.45	1.94	1.34	1.29
64	3.43	1.90	4.14	2.14	3.59	2.40	3.12	1.70	2.23	2.19	1.04	1.15	0.81	0.85	1.54	1.18
65	2.36	1.90	2.45	1.23	1.95	1.07	1.38	1.70	1.75	1.83	2.67	2.59	2.51	2.30	2.23	2.32
66	2.48	2.12	2.32	2.41	1.85	1.44	1.09	0.82	0.74	0.80	1.67	0.86	2.53	1.82	2.33	1.75
67	2.27	2.38	1.81	1.87	0.79	0.64	1.02	1.39	2.16	1.68	2.19	1.58	1.81	1.52	2.03	1.80
68	2.41	1.80	1.78	1.44	0.70	0.43	1.74	1.77	2.68	2.34	3.18	2.59	2.96	2.61	2.54	2.37
69	0.88	0.74	0.47	0.43	0.64	0.53	1.70	1.64	3.31	3.36	2.52	2.38	2.22	2.06	2.25	2.16
70	1.21	0.95	0.80	0.64	0.58	0.59	0.73	0.76	1.54	1.46	2.21	1.94	2.01	1.94	2.37	2.32
71	2.26	1.43	1.05	0.64	2.02	2.08	3.57	3.41	4.53	4.45	4.91	4.75	3.84	3.70	3.31	3.19
72	1.23	0.53	1.15	1.02	0.54	0.53	0.92	0.82	0.99	0.88	1.76	1.87	1.22	1.15	1.73	1.65
73	3.90	2.33	3.75	2.57	2.85	1.97	2.04	1.70	1.36	1.53	1.46	1.08	1.68	1.39	1.87	1.80
74	0.67	0.48	0.91	0.70	1.17	0.85	1.55	1.58	1.64	1.68	1.46	1.44	1.28	1.27	1.11	1.13
75	1.34	0.95	1.08	0.91	0.81	0.69	1.03	1.45	2.02	2.04	2.17	2.09	1.82	1.70	1.82	1.70
76	0.85	0.48	0.67	0.75	1.10	0.96	1.27	1.14	1.56	1.39	1.29	1.01	1.12	0.97	0.89	0.88
77	0.76	0.63	1.21	1.23	1.13	0.91	1.50	1.70	1.15	1.10	0.96	0.94	1.01	0.91	1.04	1.03
78	2.87	1.80	2.41	1.77	1.96	1.28	1.96	1.89	2.01	1.90	2.20	1.87	1.95	1.82	1.33	1.34
79	1.05	0.85	1.67	1.61	2.52	2.45	3.19	3.03	3.18	2.99	2.77	2.52	2.16	2.12	0.90	0.82
80	0.81	0.74	1.09	1.12	1.19	1.17	1.29	1.33	1.63	1.61	1.53	1.51	1.34	1.27	0.95	0.93
81	0.70	0.69	0.91	0.70	1.18	0.85	1.65	1.14	1.72	1.39	1.61	1.44	1.27	1.21	0.88	0.88

資料 10-7 各予測地点における風速超過確率

[本編 p. 233 参照]

各予測地点における風速超過確率は、以下のとおりである。

予測 地点 No.	建設前							建設後						
	10 m/s		15 m/s		20 m/s		トータル ラン ク	10 m/s		15 m/s		20 m/s		トータル ラン ク
	ランク1	≦10%	ランク1	≦0.9%	ランク1	≦0.08%		ランク1	≦10%	ランク1	≦0.9%	ランク1	≦0.08%	
	2	≦22	2	≦3.6	2	≦0.6		2	≦22	2	≦3.6	2	≦0.6	
	3	≦35	3	≦7	3	≦1.5		3	≦35	3	≦7	3	≦1.5	
	%	ランク	%	ランク	%	ランク		%	ランク	%	ランク	%	ランク	
1	0.28	1	0.00	1	0.00	1	1	0.42	1	0.00	1	0.00	1	1
2	0.23	1	0.00	1	0.00	1	1	0.61	1	0.00	1	0.00	1	1
3	0.23	1	0.00	1	0.00	1	1	2.90	1	0.08	1	0.00	1	1
4	9.00	1	0.21	1	0.00	1	1	9.63	1	0.19	1	0.00	1	1
5	12.51	2	0.27	1	0.00	1	2	20.17	2	0.86	1	0.00	1	2
6	10.22	2	0.18	1	0.00	1	2	22.41	3	1.49	2	0.00	1	3
7	9.27	1	0.18	1	0.00	1	1	26.66	3	2.39	2	0.02	1	3
8	11.53	2	0.39	1	0.01	1	2	29.77	3	2.30	2	0.03	1	3
9	7.76	1	0.19	1	0.00	1	1	22.57	3	1.11	2	0.01	1	3
10	0.35	1	0.00	1	0.00	1	1	6.71	1	0.19	1	0.00	1	1
11	4.14	1	0.01	1	0.00	1	1	14.64	2	0.32	1	0.00	1	2
12	3.62	1	0.00	1	0.00	1	1	14.73	2	0.29	1	0.00	1	2
13	6.63	1	0.02	1	0.00	1	1	28.14	3	2.02	2	0.02	1	3
14	0.01	1	0.00	1	0.00	1	1	11.02	2	0.16	1	0.00	1	2
15	0.13	1	0.00	1	0.00	1	1	1.13	1	0.00	1	0.00	1	1
16	1.49	1	0.00	1	0.00	1	1	0.42	1	0.00	1	0.00	1	1
17	2.66	1	0.00	1	0.00	1	1	0.26	1	0.00	1	0.00	1	1
18	1.19	1	0.02	1	0.00	1	1	0.33	1	0.00	1	0.00	1	1
19	4.81	1	0.09	1	0.00	1	1	5.96	1	0.25	1	0.00	1	1
20	7.29	1	0.07	1	0.00	1	1	5.97	1	0.04	1	0.00	1	1
21	12.34	2	0.26	1	0.00	1	2	14.57	2	0.33	1	0.00	1	2
22	19.37	2	0.66	1	0.00	1	2	24.81	3	1.75	2	0.01	1	3
23	16.21	2	0.48	1	0.00	1	2	24.04	3	2.15	2	0.01	1	3
24	8.57	1	0.14	1	0.00	1	1	22.69	3	1.82	2	0.01	1	3
25	7.75	1	0.11	1	0.00	1	1	21.02	2	1.42	2	0.01	1	2
26	12.14	2	0.24	1	0.00	1	2	21.27	2	1.54	2	0.01	1	2
27	24.61	3	1.83	2	0.01	1	3	19.12	2	0.83	1	0.00	1	2
28	8.31	1	0.10	1	0.00	1	1	6.41	1	0.31	1	0.01	1	1
29	7.26	1	0.02	1	0.00	1	1	2.69	1	0.06	1	0.00	1	1
30	1.07	1	0.00	1	0.00	1	1	4.80	1	0.03	1	0.00	1	1
31	0.25	1	0.00	1	0.00	1	1	2.67	1	0.00	1	0.00	1	1
32	0.00	1	0.00	1	0.00	1	1	0.01	1	0.00	1	0.00	1	1
33	0.11	1	0.00	1	0.00	1	1	3.23	1	0.06	1	0.00	1	1
34	1.65	1	0.00	1	0.00	1	1	0.58	1	0.00	1	0.00	1	1
35	3.59	1	0.00	1	0.00	1	1	3.22	1	0.00	1	0.00	1	1
36	10.88	2	0.21	1	0.00	1	2	10.86	2	0.09	1	0.00	1	2
37	0.00	1	0.00	1	0.00	1	1	1.85	1	0.00	1	0.00	1	1
38	0.00	1	0.00	1	0.00	1	1	0.35	1	0.00	1	0.00	1	1
39	10.80	2	0.15	1	0.00	1	2	5.45	1	0.02	1	0.00	1	1
40	18.50	2	0.68	1	0.00	1	2	15.86	2	0.37	1	0.00	1	2
41	2.67	1	0.00	1	0.00	1	1	5.44	1	0.01	1	0.00	1	1
42	7.69	1	0.05	1	0.00	1	1	5.65	1	0.01	1	0.00	1	1
43	21.70	2	1.26	2	0.00	1	2	10.76	2	0.15	1	0.00	1	2
44	1.22	1	0.03	1	0.00	1	1	2.35	1	0.03	1	0.00	1	1
45	0.00	1	0.00	1	0.00	1	1	0.00	1	0.00	1	0.00	1	1
46	0.62	1	0.00	1	0.00	1	1	0.29	1	0.00	1	0.00	1	1
47	2.29	1	0.00	1	0.00	1	1	2.27	1	0.00	1	0.00	1	1
48	0.86	1	0.00	1	0.00	1	1	0.93	1	0.00	1	0.00	1	1
49	0.05	1	0.00	1	0.00	1	1	0.33	1	0.00	1	0.00	1	1
50	2.06	1	0.01	1	0.00	1	1	0.84	1	0.00	1	0.00	1	1

予測 地点 No.	建設前							建設後						
	10 m/s		15 m/s		20 m/s		トータル ラン ク	10 m/s		15 m/s		20 m/s		トータル ラン ク
	ランク1	≦10%	ランク1	≦0.9%	ランク1	≦0.08%		ランク1	≦10%	ランク1	≦0.9%	ランク1	≦0.08%	
	2	≦22	2	≦3.6	2	≦0.6		2	≦22	2	≦3.6	2	≦0.6	
	3	≦35	3	≦7	3	≦1.5		3	≦35	3	≦7	3	≦1.5	
	%	ランク	%	ランク	%	ランク		%	ランク	%	ランク	%	ランク	
51	14.22	2	0.27	1	0.00	1	2	6.96	1	0.04	1	0.00	1	1
52	1.80	1	0.01	1	0.00	1	1	0.67	1	0.00	1	0.00	1	1
53	2.09	1	0.02	1	0.00	1	1	1.73	1	0.01	1	0.00	1	1
54	8.31	1	0.09	1	0.00	1	1	4.27	1	0.05	1	0.00	1	1
55	3.83	1	0.01	1	0.00	1	1	3.13	1	0.01	1	0.00	1	1
56	1.34	1	0.00	1	0.00	1	1	0.54	1	0.00	1	0.00	1	1
57	4.72	1	0.01	1	0.00	1	1	0.22	1	0.00	1	0.00	1	1
58	18.26	2	0.87	1	0.00	1	2	17.08	2	0.69	1	0.00	1	2
59	18.45	2	0.76	1	0.00	1	2	16.59	2	0.51	1	0.00	1	2
60	2.40	1	0.01	1	0.00	1	1	1.29	1	0.00	1	0.00	1	1
61	8.79	1	0.05	1	0.00	1	1	9.94	1	0.08	1	0.00	1	1
62	5.20	1	0.03	1	0.00	1	1	4.06	1	0.03	1	0.00	1	1
63	11.86	2	0.14	1	0.00	1	2	13.66	2	0.23	1	0.00	1	2
64	8.19	1	0.04	1	0.00	1	1	5.51	1	0.02	1	0.00	1	1
65	11.55	2	0.22	1	0.00	1	2	11.65	2	0.22	1	0.00	1	2
66	6.55	1	0.16	1	0.00	1	1	2.87	1	0.04	1	0.00	1	1
67	10.52	2	0.11	1	0.00	1	2	5.31	1	0.03	1	0.00	1	1
68	17.97	2	0.50	1	0.00	1	2	11.32	2	0.20	1	0.00	1	2
69	16.86	2	0.46	1	0.00	1	2	14.86	2	0.36	1	0.00	1	2
70	8.28	1	0.13	1	0.00	1	1	5.97	1	0.09	1	0.00	1	1
71	30.51	3	3.39	2	0.04	1	3	26.87	3	2.89	2	0.03	1	3
72	2.84	1	0.03	1	0.00	1	1	3.43	1	0.03	1	0.00	1	1
73	6.08	1	0.04	1	0.00	1	1	2.28	1	0.02	1	0.00	1	1
74	2.55	1	0.00	1	0.00	1	1	2.56	1	0.00	1	0.00	1	1
75	7.51	1	0.04	1	0.00	1	1	6.69	1	0.03	1	0.00	1	1
76	1.74	1	0.00	1	0.00	1	1	0.78	1	0.00	1	0.00	1	1
77	0.23	1	0.00	1	0.00	1	1	0.22	1	0.00	1	0.00	1	1
78	7.61	1	0.03	1	0.00	1	1	5.18	1	0.01	1	0.00	1	1
79	14.62	2	0.27	1	0.00	1	2	12.16	2	0.16	1	0.00	1	2
80	2.99	1	0.00	1	0.00	1	1	2.18	1	0.00	1	0.00	1	1
81	3.00	1	0.00	1	0.00	1	1	1.17	1	0.00	1	0.00	1	1

事業予定地内の空地における風環境を予測、評価した。その概要等については、以下に示すとおりである。

1. 予 測

(1) 予測事項

- ・ 予測地点における風向・風速
- ・ 予測地点における強風出現頻度

(2) 予測対象時期

新建築物の存在時

(3) 予測場所

予測場所は図－1 に示すとおりであり、不特定多数の人が利用する空地を設定した。予測高さは 1.5m とした。

(4) 予測方法

予測方法は、本編と同じとした。(本編第 2 部 第 8 章 8-3 (4)「予測方法」(本編 p. 230) 参照)

(5) 予測結果

① 予測地点における風向・風速

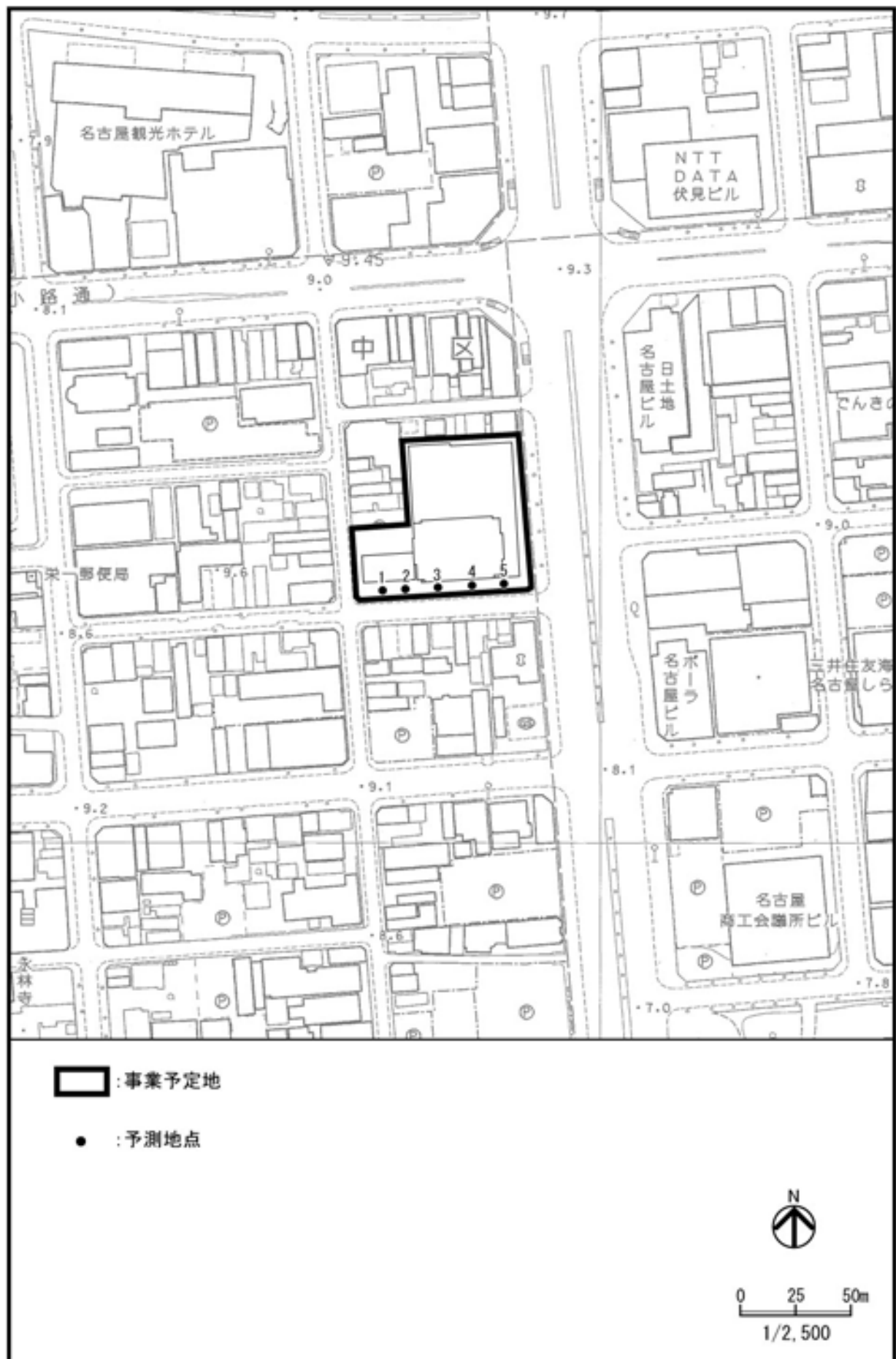
年間を通しての卓越風向である西北西 (WNW) と南 (S) の 2 風向について、各予測地点の風向・風速は図－2 に示すとおりである。

なお、図中では、本編と同様に、名古屋地方気象台における風速を 1.00 とした場合の各予測地点における風速値と、風向を組み合わせたベクトルで表現した。(各予測地点における風速値は、表－1 参照)

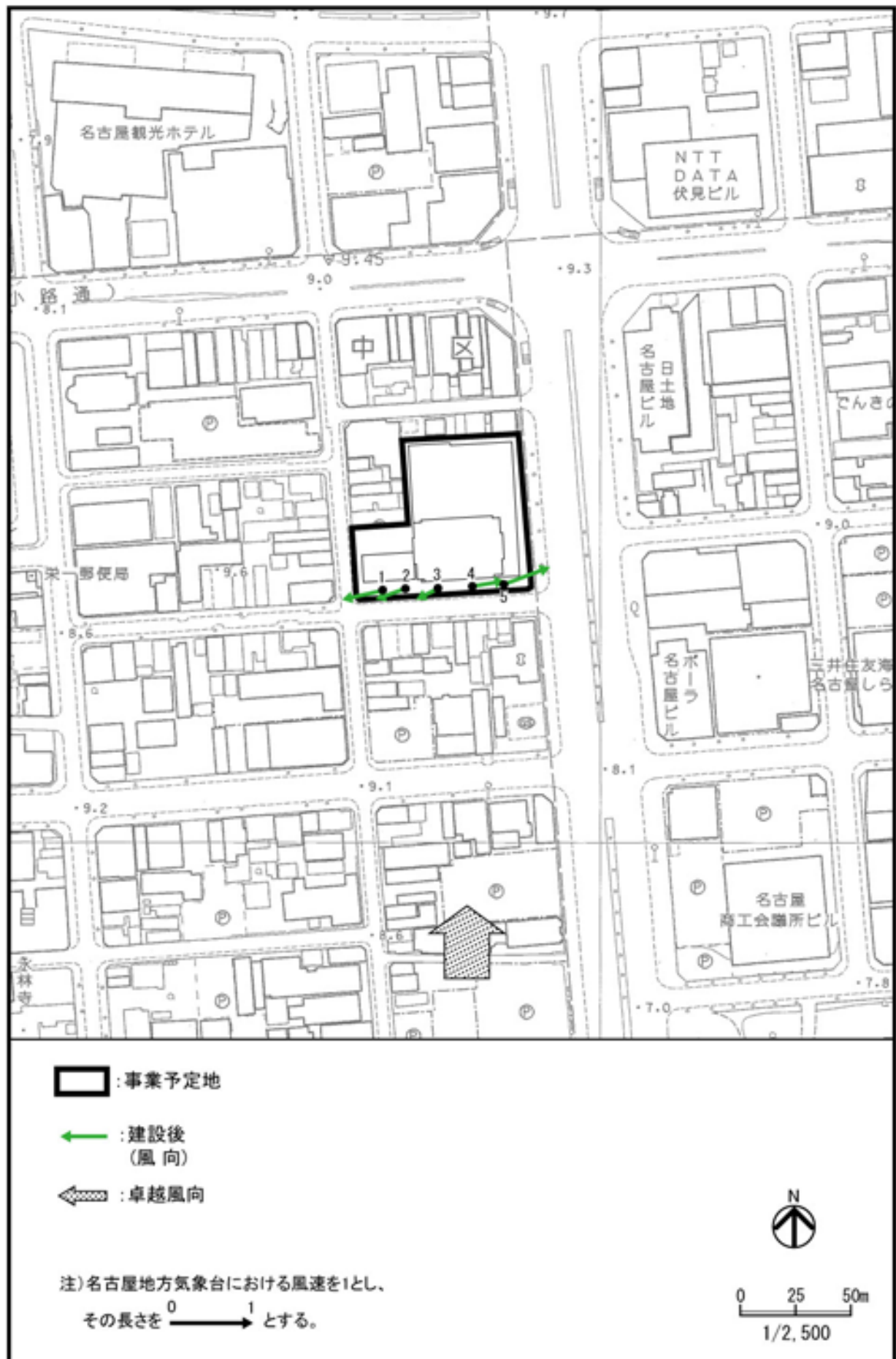
② 予測地点における強風出現頻度

各予測地点の風環境は、表－2 及び図－3 に示すとおりである。(各予測地点における風速超過確率は、表－3 参照)

これらによると、空地における風環境のランクは、全予測地点においてランク 1 と予測される。



図－1 事業予定地内の予測地点



図－2(2) 事業予定地内の風向及び風速（風向：Sの場合）

表－１ 事業予定地内の風速値

予測地点 No.	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
1	0.14	0.13	0.17	0.34	0.44	0.58	0.55	0.50
2	0.18	0.21	0.28	0.38	0.42	0.49	0.43	0.38
3	0.21	0.33	0.33	0.34	0.30	0.32	0.30	0.29
4	0.32	0.45	0.38	0.33	0.24	0.25	0.34	0.40
5	0.59	0.49	0.37	0.29	0.19	0.29	0.49	0.59

予測地点 No.	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N
1	0.34	0.28	0.18	0.19	0.24	0.25	0.17	0.20
2	0.25	0.27	0.26	0.22	0.26	0.28	0.20	0.13
3	0.27	0.36	0.35	0.25	0.30	0.39	0.18	0.17
4	0.42	0.52	0.42	0.22	0.25	0.23	0.23	0.20
5	0.60	0.68	0.49	0.19	0.17	0.21	0.24	0.44

注) 名古屋地方気象台(地上 18m)の風速を 1.00 とした場合における予測地点の風速値である。

表－２ 事業予定地内の風環境評価尺度に基づく風環境

風環境	ランク 1	ランク 2	ランク 3	ランク 3 を 超える
予測地点	1～5	－	－	－

注) 各予測地点のランクは、日最大瞬間風速 10m/s、15m/s、20m/s の各々について最も大きいランクで区分した。

表－３ 事業予定地内の風速超過確率

予測地点 No.	10 m/s		15 m/s		20 m/s		トータル ラ ン ク
	ランク1	≦10%	ランク1	≦0.9%	ランク1	≦0.08%	
	2	≦22	2	≦3.6	2	≦0.6	
	3	≦35	3	≦7	3	≦1.5	
	%	ランク	%	ランク	%	ランク	
1	7.55	1	0.19	1	0.00	1	1
2	7.10	1	0.07	1	0.00	1	1
3	8.67	1	0.06	1	0.00	1	1
4	4.62	1	0.00	1	0.00	1	1
5	6.67	1	0.09	1	0.00	1	1



図－3 事業予定地内の風環境のランク

事業予定地周辺の風環境を少しでも改善するために、常緑の中高木を植栽する計画である。

ここでは、植栽を配置した場合における事業予定地周辺の風環境への影響について検討を行った。この概要は、以下に示すとおりである。

1. 予 測

(1) 予測事項

- ・植栽による風向・風速の変化
- ・強風出現頻度の変化

(2) 予測対象時期

新建築物の存在時（植栽配置後）

(3) 予測場所

予測場所等は、本編と同じとした。（本編図 2-8-4（本編 p. 229）参照）

(4) 予測方法

予測方法は、本編と同じとした。（本編第 2 部 第 8 章 8-3 (4)「予測方法」（本編 p. 230）参照）

ただし、事業予定地内における植栽の配置は、図－1 に示すとおりである。



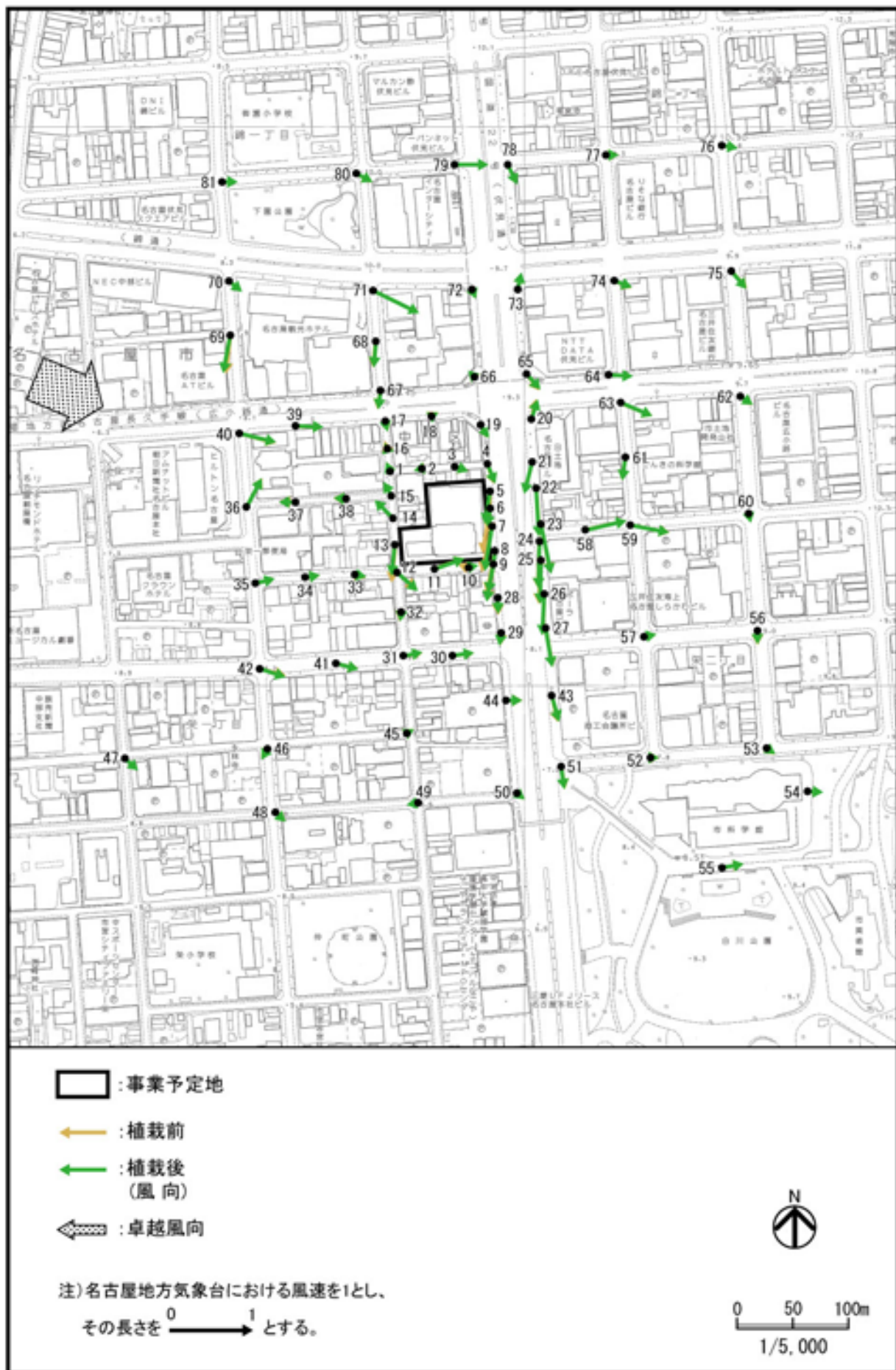
図－1 植栽配置図

(5) 予測結果

① 植栽による風向・風速の変化

年間を通しての卓越風向である西北西（WNW）と南（S）の2風向について、植栽配置前及び配置後における風向・風速の変化は、図－2に示すとおりである。

なお、図中では、本編と同様に、名古屋地方気象台における風速を1.00とした場合の各予測地点の風速値と、風向を組み合わせたベクトルで表現した。また、各予測地点における風速値は、表－1に示すとおりである。



図－２（１） 植栽前後における風向及び風速の変化（風向：WNW の場合）



図－ 2 (2) 植栽前後における風向及び風速の変化 (風向 : S の場合)

表－１（１） 植栽配置前後における風速値

予測 地点 No.	NNE		NE		ENE		E		ESE		SE		SSE		S	
	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後
1	0.27	0.27	0.19	0.19	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.15	0.24	0.25	0.16	0.16	0.20	0.21
2	0.23	0.23	0.16	0.16	0.13	0.13	0.11	0.11	0.15	0.15	0.26	0.25	0.24	0.22	0.15	0.16
3	0.17	0.17	0.10	0.10	0.10	0.11	0.18	0.18	0.32	0.32	0.50	0.50	0.37	0.37	0.12	0.12
4	0.29	0.29	0.23	0.23	0.20	0.20	0.32	0.31	0.49	0.47	0.59	0.55	0.45	0.40	0.30	0.28
5	0.26	0.25	0.17	0.17	0.14	0.15	0.40	0.37	0.50	0.40	0.56	0.37	0.41	0.31	0.30	0.27
6	0.31	0.26	0.21	0.20	0.16	0.16	0.34	0.32	0.42	0.39	0.47	0.39	0.33	0.24	0.28	0.23
7	0.45	0.36	0.32	0.30	0.20	0.19	0.26	0.26	0.31	0.30	0.43	0.41	0.47	0.47	0.45	0.41
8	0.53	0.49	0.41	0.38	0.29	0.28	0.24	0.24	0.21	0.20	0.33	0.32	0.56	0.51	0.67	0.60
9	0.44	0.43	0.36	0.35	0.26	0.26	0.21	0.21	0.17	0.17	0.27	0.27	0.48	0.48	0.54	0.54
10	0.59	0.52	0.50	0.46	0.39	0.37	0.30	0.29	0.19	0.19	0.23	0.23	0.39	0.39	0.46	0.45
11	0.38	0.21	0.39	0.39	0.36	0.32	0.37	0.35	0.36	0.34	0.40	0.39	0.36	0.35	0.32	0.32
12	0.27	0.21	0.20	0.17	0.20	0.15	0.29	0.28	0.40	0.40	0.57	0.56	0.56	0.56	0.51	0.51
13	0.49	0.47	0.37	0.36	0.19	0.20	0.25	0.23	0.45	0.51	0.69	0.77	0.66	0.69	0.63	0.61
14	0.17	0.17	0.22	0.22	0.25	0.25	0.13	0.16	0.26	0.13	0.54	0.36	0.52	0.58	0.48	0.53
15	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.21	0.17	0.18	0.18	0.21	0.18	0.22	0.22	0.19	0.27	0.31
16	0.13	0.13	0.11	0.11	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.27	0.28	0.21	0.21	0.19	0.19
17	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.24	0.24	0.14	0.14	0.23	0.23	0.21	0.21	0.26	0.26
18	0.31	0.31	0.26	0.26	0.26	0.26	0.21	0.22	0.15	0.15	0.18	0.18	0.14	0.14	0.24	0.25
19	0.35	0.34	0.24	0.24	0.23	0.23	0.24	0.24	0.46	0.45	0.62	0.61	0.54	0.53	0.26	0.25
20	0.21	0.21	0.14	0.14	0.14	0.14	0.17	0.17	0.22	0.22	0.22	0.23	0.30	0.31	0.20	0.20
21	0.18	0.18	0.12	0.12	0.19	0.19	0.11	0.11	0.15	0.15	0.22	0.22	0.17	0.16	0.28	0.26
22	0.20	0.20	0.12	0.12	0.23	0.23	0.34	0.34	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.46	0.45
23	0.24	0.24	0.18	0.18	0.24	0.24	0.28	0.28	0.27	0.27	0.25	0.25	0.24	0.24	0.44	0.44
24	0.37	0.37	0.32	0.32	0.22	0.22	0.11	0.11	0.12	0.12	0.17	0.17	0.16	0.16	0.40	0.40
25	0.30	0.30	0.19	0.19	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.15	0.15	0.14	0.14	0.35	0.35
26	0.22	0.22	0.09	0.09	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.29	0.29
27	0.11	0.11	0.12	0.12	0.19	0.18	0.24	0.24	0.30	0.30	0.33	0.33	0.30	0.30	0.27	0.27
28	0.37	0.37	0.30	0.29	0.17	0.17	0.11	0.11	0.15	0.15	0.22	0.22	0.19	0.19	0.18	0.18
29	0.30	0.31	0.23	0.23	0.16	0.16	0.15	0.15	0.19	0.19	0.23	0.23	0.19	0.19	0.14	0.14
30	0.38	0.38	0.28	0.28	0.31	0.31	0.29	0.29	0.30	0.30	0.25	0.25	0.11	0.11	0.17	0.17
31	0.21	0.21	0.14	0.14	0.18	0.18	0.18	0.18	0.21	0.21	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16
32	0.18	0.20	0.08	0.09	0.07	0.07	0.12	0.12	0.15	0.16	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12
33	0.21	0.21	0.21	0.21	0.16	0.17	0.15	0.13	0.25	0.24	0.46	0.46	0.43	0.43	0.38	0.38
34	0.11	0.11	0.18	0.18	0.15	0.15	0.13	0.12	0.22	0.22	0.23	0.23	0.15	0.15	0.12	0.12
35	0.18	0.18	0.23	0.23	0.32	0.32	0.23	0.23	0.18	0.18	0.17	0.17	0.19	0.19	0.15	0.15
36	0.35	0.35	0.40	0.40	0.40	0.40	0.32	0.32	0.27	0.27	0.23	0.23	0.35	0.35	0.47	0.47
37	0.17	0.17	0.14	0.14	0.11	0.11	0.19	0.19	0.31	0.31	0.31	0.31	0.23	0.23	0.13	0.13
38	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.14	0.12	0.12	0.19	0.19	0.25	0.25	0.18	0.19	0.16	0.16
39	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.13	0.13	0.15	0.15	0.17	0.17	0.17	0.17
40	0.15	0.15	0.23	0.23	0.34	0.34	0.39	0.39	0.51	0.50	0.45	0.45	0.35	0.35	0.22	0.22
41	0.19	0.19	0.13	0.13	0.10	0.10	0.14	0.14	0.19	0.19	0.20	0.20	0.26	0.26	0.21	0.21
42	0.22	0.22	0.23	0.23	0.19	0.19	0.20	0.20	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17
43	0.20	0.20	0.14	0.14	0.17	0.17	0.24	0.24	0.22	0.22	0.21	0.21	0.29	0.29	0.35	0.35
44	0.32	0.32	0.23	0.23	0.23	0.23	0.32	0.32	0.31	0.31	0.35	0.35	0.18	0.18	0.16	0.16
45	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.12	0.12	0.10	0.10	0.14	0.14	0.15	0.15
46	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.18	0.18
47	0.13	0.13	0.13	0.13	0.16	0.16	0.27	0.27	0.28	0.28	0.19	0.20	0.14	0.14	0.09	0.09
48	0.16	0.16	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.12	0.12	0.15	0.15	0.16	0.16	0.18	0.18
49	0.14	0.14	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.14	0.14	0.24	0.24	0.22	0.22	0.13	0.13
50	0.21	0.21	0.16	0.16	0.29	0.29	0.28	0.28	0.29	0.29	0.28	0.28	0.25	0.25	0.16	0.16
51	0.17	0.17	0.14	0.14	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	0.28	0.28	0.31	0.31
52	0.15	0.15	0.20	0.20	0.36	0.36	0.22	0.22	0.31	0.31	0.28	0.28	0.24	0.24	0.31	0.31
53	0.15	0.15	0.12	0.12	0.15	0.15	0.24	0.24	0.33	0.33	0.33	0.33	0.37	0.37	0.45	0.45
54	0.20	0.20	0.19	0.19	0.22	0.22	0.30	0.30	0.36	0.36	0.43	0.43	0.45	0.45	0.30	0.30
55	0.20	0.20	0.27	0.27	0.27	0.27	0.30	0.30	0.29	0.29	0.37	0.37	0.25	0.25	0.23	0.23
56	0.20	0.20	0.21	0.21	0.19	0.19	0.21	0.21	0.21	0.21	0.18	0.18	0.23	0.23	0.23	0.23
57	0.19	0.19	0.24	0.24	0.33	0.33	0.34	0.34	0.18	0.18	0.19	0.19	0.15	0.15	0.40	0.40
58	0.10	0.10	0.13	0.13	0.20	0.20	0.28	0.28	0.26	0.26	0.22	0.22	0.18	0.18	0.11	0.11
59	0.15	0.15	0.12	0.12	0.15	0.15	0.33	0.33	0.36	0.36	0.36	0.36	0.30	0.30	0.19	0.19
60	0.20	0.20	0.22	0.22	0.17	0.17	0.10	0.10	0.13	0.13	0.14	0.14	0.12	0.12	0.19	0.19

表－ 1 (2) 植栽配置前後における風速値

予測 地点 No.	NNE		NE		ENE		E		ESE		SE		SSE		S	
	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後
61	0.31	0.31	0.29	0.29	0.17	0.17	0.13	0.13	0.30	0.30	0.37	0.37	0.43	0.43	0.34	0.34
62	0.29	0.29	0.30	0.30	0.27	0.27	0.16	0.16	0.26	0.26	0.35	0.35	0.40	0.40	0.38	0.38
63	0.26	0.26	0.27	0.27	0.24	0.24	0.23	0.23	0.11	0.11	0.22	0.22	0.25	0.25	0.21	0.21
64	0.41	0.41	0.45	0.45	0.42	0.42	0.38	0.38	0.14	0.14	0.28	0.28	0.42	0.42	0.46	0.46
65	0.31	0.31	0.17	0.17	0.23	0.23	0.41	0.41	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.38	0.38
66	0.49	0.49	0.43	0.43	0.29	0.29	0.28	0.28	0.20	0.20	0.37	0.36	0.28	0.27	0.30	0.30
67	0.30	0.30	0.28	0.28	0.29	0.29	0.13	0.13	0.19	0.19	0.32	0.32	0.37	0.37	0.45	0.45
68	0.31	0.31	0.23	0.23	0.17	0.17	0.11	0.11	0.16	0.16	0.26	0.26	0.15	0.15	0.29	0.29
69	0.35	0.35	0.29	0.29	0.28	0.28	0.31	0.31	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.27	0.27
70	0.41	0.41	0.35	0.35	0.25	0.25	0.16	0.16	0.25	0.25	0.30	0.30	0.33	0.33	0.30	0.30
71	0.34	0.34	0.22	0.22	0.21	0.21	0.26	0.26	0.25	0.25	0.35	0.35	0.29	0.29	0.35	0.35
72	0.32	0.32	0.24	0.24	0.20	0.20	0.21	0.21	0.30	0.30	0.38	0.38	0.30	0.29	0.09	0.09
73	0.34	0.34	0.30	0.30	0.25	0.25	0.14	0.14	0.13	0.13	0.11	0.11	0.16	0.16	0.28	0.28
74	0.21	0.21	0.11	0.11	0.15	0.15	0.25	0.25	0.19	0.19	0.20	0.20	0.18	0.18	0.10	0.10
75	0.27	0.27	0.33	0.33	0.26	0.26	0.22	0.22	0.24	0.24	0.22	0.22	0.22	0.22	0.18	0.18
76	0.14	0.14	0.16	0.17	0.21	0.21	0.17	0.17	0.27	0.27	0.26	0.26	0.16	0.16	0.12	0.12
77	0.21	0.21	0.20	0.20	0.18	0.18	0.08	0.08	0.08	0.08	0.11	0.11	0.11	0.11	0.08	0.08
78	0.19	0.19	0.19	0.19	0.13	0.13	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.28	0.28
79	0.26	0.26	0.35	0.35	0.27	0.27	0.30	0.30	0.25	0.25	0.18	0.18	0.18	0.18	0.14	0.14
80	0.14	0.14	0.12	0.12	0.13	0.13	0.17	0.17	0.20	0.20	0.15	0.15	0.17	0.17	0.18	0.18
81	0.23	0.23	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.19	0.19	0.15	0.15	0.10	0.10	0.12	0.12

表－１（３） 植栽配置前後における風速値

予測 地点 No.	SSW		SW		WSW		W		WNW		NW		NNW		N	
	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後
1	0.26	0.26	0.33	0.33	0.32	0.31	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.21	0.21
2	0.31	0.31	0.36	0.36	0.28	0.28	0.10	0.10	0.09	0.09	0.11	0.11	0.14	0.14	0.19	0.19
3	0.12	0.12	0.20	0.18	0.18	0.18	0.11	0.11	0.17	0.17	0.21	0.20	0.13	0.13	0.14	0.14
4	0.19	0.20	0.15	0.24	0.17	0.17	0.14	0.14	0.26	0.25	0.32	0.32	0.31	0.31	0.32	0.32
5	0.22	0.22	0.31	0.32	0.20	0.22	0.19	0.18	0.49	0.39	0.49	0.40	0.41	0.34	0.35	0.31
6	0.25	0.25	0.36	0.34	0.29	0.27	0.16	0.14	0.55	0.22	0.56	0.24	0.48	0.19	0.41	0.27
7	0.35	0.29	0.28	0.23	0.22	0.26	0.13	0.13	0.57	0.54	0.64	0.59	0.60	0.49	0.53	0.39
8	0.68	0.57	0.75	0.54	0.51	0.35	0.09	0.09	0.51	0.51	0.64	0.62	0.66	0.64	0.60	0.57
9	0.53	0.52	0.58	0.58	0.40	0.40	0.17	0.13	0.44	0.45	0.53	0.56	0.59	0.61	0.53	0.52
10	0.47	0.46	0.55	0.53	0.41	0.40	0.19	0.18	0.14	0.12	0.26	0.12	0.39	0.28	0.53	0.45
11	0.23	0.23	0.30	0.29	0.32	0.31	0.26	0.25	0.38	0.38	0.42	0.48	0.26	0.32	0.23	0.17
12	0.36	0.36	0.32	0.32	0.14	0.14	0.17	0.17	0.30	0.33	0.36	0.39	0.31	0.28	0.38	0.39
13	0.60	0.56	0.52	0.50	0.20	0.20	0.14	0.13	0.45	0.38	0.63	0.53	0.56	0.50	0.53	0.49
14	0.40	0.44	0.37	0.37	0.27	0.26	0.16	0.16	0.30	0.31	0.33	0.33	0.21	0.21	0.19	0.19
15	0.25	0.27	0.31	0.31	0.30	0.30	0.12	0.12	0.19	0.19	0.20	0.20	0.13	0.13	0.15	0.15
16	0.23	0.23	0.27	0.27	0.22	0.22	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.08	0.08	0.13	0.13
17	0.23	0.23	0.27	0.27	0.19	0.19	0.16	0.16	0.13	0.13	0.10	0.10	0.11	0.11	0.14	0.14
18	0.22	0.22	0.17	0.17	0.13	0.13	0.09	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.18	0.18	0.23	0.23
19	0.14	0.15	0.17	0.17	0.19	0.19	0.15	0.15	0.19	0.19	0.19	0.18	0.26	0.26	0.33	0.33
20	0.48	0.48	0.47	0.47	0.35	0.35	0.19	0.19	0.24	0.24	0.26	0.25	0.31	0.31	0.37	0.37
21	0.52	0.52	0.55	0.55	0.22	0.23	0.25	0.25	0.39	0.39	0.39	0.39	0.46	0.46	0.44	0.44
22	0.51	0.51	0.58	0.59	0.23	0.23	0.33	0.33	0.58	0.58	0.54	0.54	0.54	0.54	0.46	0.46
23	0.49	0.49	0.60	0.61	0.45	0.45	0.28	0.29	0.60	0.60	0.57	0.57	0.58	0.58	0.48	0.49
24	0.45	0.45	0.59	0.60	0.51	0.51	0.17	0.17	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.52	0.52
25	0.34	0.34	0.38	0.38	0.30	0.31	0.15	0.15	0.52	0.52	0.55	0.55	0.56	0.56	0.49	0.49
26	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.16	0.16	0.49	0.49	0.57	0.57	0.61	0.62	0.51	0.51
27	0.17	0.17	0.29	0.29	0.31	0.31	0.30	0.29	0.47	0.47	0.50	0.50	0.51	0.51	0.28	0.28
28	0.17	0.17	0.16	0.16	0.17	0.17	0.16	0.16	0.20	0.19	0.23	0.22	0.50	0.51	0.52	0.52
29	0.14	0.14	0.15	0.14	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.18	0.18	0.34	0.34	0.39	0.39
30	0.23	0.23	0.29	0.29	0.27	0.27	0.28	0.28	0.26	0.26	0.27	0.27	0.12	0.12	0.35	0.36
31	0.17	0.17	0.23	0.22	0.17	0.17	0.21	0.21	0.24	0.24	0.22	0.22	0.21	0.21	0.14	0.14
32	0.13	0.13	0.16	0.17	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.13	0.13	0.13	0.13	0.15	0.16
33	0.26	0.26	0.27	0.27	0.16	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20
34	0.18	0.18	0.17	0.17	0.21	0.21	0.25	0.25	0.18	0.18	0.18	0.18	0.10	0.11	0.07	0.07
35	0.14	0.14	0.16	0.16	0.20	0.20	0.25	0.25	0.24	0.24	0.26	0.26	0.15	0.15	0.12	0.12
36	0.54	0.54	0.58	0.58	0.46	0.46	0.46	0.46	0.39	0.39	0.31	0.31	0.11	0.11	0.18	0.18
37	0.12	0.12	0.20	0.20	0.18	0.18	0.22	0.22	0.20	0.20	0.21	0.21	0.13	0.13	0.16	0.16
38	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.14	0.14	0.15	0.15	0.18	0.18	0.13	0.13	0.13	0.13
39	0.14	0.14	0.32	0.32	0.37	0.37	0.42	0.42	0.33	0.33	0.22	0.22	0.16	0.16	0.10	0.10
40	0.25	0.24	0.44	0.44	0.49	0.49	0.54	0.54	0.45	0.45	0.35	0.35	0.38	0.39	0.22	0.22
41	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.20	0.20	0.28	0.28	0.27	0.27	0.24	0.24	0.22	0.22
42	0.24	0.24	0.25	0.25	0.31	0.31	0.36	0.36	0.32	0.32	0.23	0.23	0.24	0.24	0.13	0.13
43	0.23	0.23	0.14	0.14	0.17	0.17	0.18	0.18	0.31	0.31	0.36	0.36	0.44	0.44	0.28	0.28
44	0.17	0.17	0.21	0.21	0.25	0.25	0.26	0.26	0.20	0.20	0.17	0.17	0.20	0.19	0.34	0.34
45	0.15	0.15	0.15	0.15	0.11	0.11	0.13	0.13	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
46	0.21	0.21	0.20	0.20	0.16	0.16	0.19	0.19	0.15	0.15	0.18	0.18	0.12	0.12	0.13	0.13
47	0.15	0.15	0.14	0.14	0.15	0.15	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.20	0.20	0.19	0.19
48	0.25	0.25	0.32	0.32	0.33	0.33	0.16	0.16	0.17	0.17	0.20	0.20	0.21	0.21	0.18	0.18
49	0.14	0.14	0.11	0.11	0.12	0.12	0.14	0.14	0.14	0.14	0.12	0.12	0.14	0.14	0.08	0.08
50	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.12	0.12	0.11	0.11	0.09	0.09	0.24	0.24
51	0.24	0.24	0.15	0.15	0.30	0.30	0.30	0.30	0.28	0.28	0.27	0.27	0.35	0.35	0.26	0.26
52	0.37	0.37	0.34	0.34	0.33	0.33	0.26	0.26	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15
53	0.26	0.26	0.28	0.28	0.24	0.24	0.22	0.22	0.13	0.13	0.15	0.15	0.14	0.14	0.16	0.16
54	0.20	0.20	0.24	0.24	0.26	0.26	0.29	0.29	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.24	0.24
55	0.19	0.19	0.26	0.26	0.30	0.30	0.29	0.29	0.26	0.26	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16
56	0.20	0.20	0.20	0.20	0.15	0.15	0.13	0.13	0.16	0.16	0.15	0.15	0.19	0.19	0.20	0.20
57	0.38	0.38	0.41	0.41	0.35	0.35	0.23	0.23	0.15	0.15	0.11	0.11	0.08	0.08	0.14	0.14
58	0.15	0.16	0.13	0.13	0.28	0.28	0.31	0.31	0.50	0.50	0.45	0.45	0.42	0.42	0.24	0.24
59	0.16	0.16	0.13	0.13	0.12	0.12	0.21	0.21	0.48	0.48	0.42	0.42	0.41	0.41	0.23	0.24
60	0.16	0.16	0.16	0.16	0.18	0.18	0.15	0.15	0.11	0.11	0.21	0.21	0.25	0.25	0.16	0.16

表－１（４） 植栽配置前後における風速値

予測 地点 No.	SSW		SW		WSW		W		WNW		NW		NNW		N	
	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後	植栽前	植栽後
61	0.27	0.27	0.20	0.20	0.11	0.11	0.21	0.21	0.28	0.28	0.32	0.32	0.35	0.35	0.34	0.34
62	0.35	0.35	0.29	0.29	0.19	0.19	0.10	0.10	0.18	0.18	0.21	0.21	0.27	0.27	0.30	0.30
63	0.19	0.19	0.21	0.21	0.21	0.21	0.37	0.37	0.41	0.41	0.42	0.42	0.32	0.32	0.25	0.25
64	0.36	0.37	0.40	0.40	0.45	0.45	0.27	0.27	0.30	0.30	0.16	0.16	0.14	0.14	0.23	0.23
65	0.36	0.36	0.23	0.23	0.20	0.20	0.27	0.27	0.25	0.25	0.36	0.36	0.38	0.38	0.45	0.45
66	0.40	0.40	0.45	0.44	0.27	0.27	0.13	0.13	0.11	0.11	0.12	0.12	0.30	0.30	0.34	0.34
67	0.45	0.45	0.35	0.35	0.12	0.12	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.25	0.25	0.35	0.35
68	0.34	0.34	0.27	0.27	0.08	0.08	0.28	0.28	0.32	0.32	0.36	0.36	0.43	0.43	0.46	0.46
69	0.14	0.14	0.08	0.08	0.10	0.10	0.26	0.26	0.46	0.46	0.33	0.33	0.34	0.34	0.42	0.42
70	0.18	0.18	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.20	0.20	0.27	0.27	0.32	0.32	0.45	0.45
71	0.27	0.27	0.12	0.12	0.39	0.39	0.54	0.54	0.61	0.61	0.66	0.66	0.61	0.61	0.62	0.62
72	0.10	0.11	0.19	0.19	0.10	0.10	0.13	0.13	0.12	0.12	0.26	0.26	0.19	0.19	0.32	0.32
73	0.44	0.44	0.48	0.48	0.37	0.37	0.27	0.27	0.21	0.21	0.15	0.15	0.23	0.23	0.35	0.35
74	0.09	0.09	0.13	0.13	0.16	0.16	0.25	0.25	0.23	0.23	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22
75	0.18	0.19	0.17	0.17	0.13	0.13	0.23	0.23	0.28	0.28	0.29	0.29	0.28	0.28	0.33	0.33
76	0.09	0.09	0.14	0.14	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.14	0.14	0.16	0.16	0.17	0.17
77	0.12	0.12	0.23	0.23	0.17	0.17	0.27	0.27	0.15	0.15	0.13	0.13	0.15	0.15	0.20	0.20
78	0.34	0.34	0.33	0.33	0.24	0.24	0.30	0.30	0.26	0.26	0.26	0.26	0.30	0.30	0.26	0.26
79	0.16	0.16	0.30	0.30	0.46	0.46	0.48	0.48	0.41	0.41	0.35	0.35	0.35	0.35	0.16	0.16
80	0.14	0.14	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.18	0.18
81	0.13	0.13	0.13	0.13	0.16	0.16	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.17	0.17

② 強風出現頻度の変化

植栽の配置前及び配置後における風環境の変化は、表－２及び図－３に示すとおりである。（各予測地点における植栽配置前後の風速超過確率は、表－３参照）

これらによると、風環境のランクが下がる地点は１地点（ランク３からランク１）と予測され、その他の地点については、風環境の変化はないと予測される。なお、事業予定地西側について、建設前のランク１から建設後のランク２もしくはランク３に変化する地点については、植栽の配置後においても風環境のランクは変わらないものの、風速超過確率は小さくなると予測される。

表－２ 風環境評価尺度に基づく風環境の変化（植栽配置前及び配置後）

植栽 配置前 \ 植栽 配置後	ランク 1	ランク 2	ランク 3	ランク 3 を超える
ランク 1	1～4, 10, 15～20, 28～35, 37～39, 41, 42, 44～57, 60～62, 64, 66, 67, 70, 72～78, 80, 81			
ランク 2		5, 11, 12, 14, 21, 25～27, 36, 40, 43, 58, 59, 63, 65, 68, 69, 79		
ランク 3	6		7～9, 13, 22～24, 71	
ランク 3 を超える				

注）各予測地点のランクは、新建築物建設前及び建設後ともに、日最大瞬間風速 10m/s、15m/s、20 m/s の各々について最も大きいランクで区分した。



図－3 風環境のランクの変化（植栽配置前及び配置後）

表－３（１） 植栽前後における風速超過確率

予測 地点 No.	植栽前							植栽後						
	10 m/s		15 m/s		20 m/s		トータル ラン ク	10 m/s		15 m/s		20 m/s		トータル ラン ク
	ランク1	≤10%	ランク1	≤0.9%	ランク1	≤0.08%		ランク1	≤10%	ランク1	≤0.9%	ランク1	≤0.08%	
	2	≤22	2	≤3.6	2	≤0.6		2	≤22	2	≤3.6	2	≤0.6	
	3	≤35	3	≤7	3	≤1.5		3	≤35	3	≤7	3	≤1.5	
	%	ランク	%	ランク	%	ランク		%	ランク	%	ランク	%	ランク	
1	0.42	1	0.00	1	0.00	1	1	0.46	1	0.00	1	0.00	1	1
2	0.61	1	0.00	1	0.00	1	1	0.51	1	0.00	1	0.00	1	1
3	2.90	1	0.08	1	0.00	1	1	2.86	1	0.08	1	0.00	1	1
4	9.63	1	0.19	1	0.00	1	1	8.99	1	0.15	1	0.00	1	1
5	20.17	2	0.86	1	0.00	1	2	13.80	2	0.20	1	0.00	1	2
6	22.41	3	1.49	2	0.00	1	3	3.76	1	0.03	1	0.00	1	1
7	26.66	3	2.39	2	0.02	1	3	23.77	3	1.61	2	0.00	1	3
8	29.77	3	2.30	2	0.03	1	3	27.16	3	2.01	2	0.02	1	3
9	22.57	3	1.11	2	0.01	1	3	23.46	3	1.33	2	0.01	1	3
10	6.71	1	0.19	1	0.00	1	1	3.66	1	0.07	1	0.00	1	1
11	14.64	2	0.32	1	0.00	1	2	14.63	2	0.32	1	0.00	1	2
12	14.73	2	0.29	1	0.00	1	2	14.72	2	0.29	1	0.00	1	2
13	28.14	3	2.02	2	0.02	1	3	24.03	3	1.30	2	0.02	1	3
14	11.02	2	0.16	1	0.00	1	2	11.01	2	0.11	1	0.00	1	2
15	1.13	1	0.00	1	0.00	1	1	1.24	1	0.00	1	0.00	1	1
16	0.42	1	0.00	1	0.00	1	1	0.43	1	0.00	1	0.00	1	1
17	0.26	1	0.00	1	0.00	1	1	0.27	1	0.00	1	0.00	1	1
18	0.33	1	0.00	1	0.00	1	1	0.33	1	0.00	1	0.00	1	1
19	5.96	1	0.25	1	0.00	1	1	5.73	1	0.22	1	0.00	1	1
20	5.97	1	0.04	1	0.00	1	1	5.95	1	0.04	1	0.00	1	1
21	14.57	2	0.33	1	0.00	1	2	14.50	2	0.33	1	0.00	1	2
22	24.81	3	1.75	2	0.01	1	3	24.80	3	1.75	2	0.01	1	3
23	24.04	3	2.15	2	0.01	1	3	24.10	3	2.16	2	0.01	1	3
24	22.69	3	1.82	2	0.01	1	3	22.72	3	1.83	2	0.01	1	3
25	21.02	2	1.42	2	0.01	1	2	21.08	2	1.43	2	0.01	1	2
26	21.27	2	1.54	2	0.01	1	2	21.30	2	1.55	2	0.01	1	2
27	19.12	2	0.83	1	0.00	1	2	19.15	2	0.83	1	0.00	1	2
28	6.41	1	0.31	1	0.01	1	1	5.80	1	0.33	1	0.01	1	1
29	2.69	1	0.06	1	0.00	1	1	2.67	1	0.06	1	0.00	1	1
30	4.80	1	0.03	1	0.00	1	1	4.81	1	0.03	1	0.00	1	1
31	2.67	1	0.00	1	0.00	1	1	2.66	1	0.00	1	0.00	1	1
32	0.01	1	0.00	1	0.00	1	1	0.01	1	0.00	1	0.00	1	1
33	3.23	1	0.06	1	0.00	1	1	3.26	1	0.06	1	0.00	1	1
34	0.58	1	0.00	1	0.00	1	1	0.59	1	0.00	1	0.00	1	1
35	3.22	1	0.00	1	0.00	1	1	3.22	1	0.00	1	0.00	1	1
36	10.86	2	0.09	1	0.00	1	2	10.86	2	0.09	1	0.00	1	2
37	1.85	1	0.00	1	0.00	1	1	1.85	1	0.00	1	0.00	1	1
38	0.35	1	0.00	1	0.00	1	1	0.37	1	0.00	1	0.00	1	1
39	5.45	1	0.02	1	0.00	1	1	5.45	1	0.02	1	0.00	1	1
40	15.86	2	0.37	1	0.00	1	2	15.87	2	0.37	1	0.00	1	2
41	5.44	1	0.01	1	0.00	1	1	5.46	1	0.01	1	0.00	1	1
42	5.65	1	0.01	1	0.00	1	1	5.65	1	0.01	1	0.00	1	1
43	10.76	2	0.15	1	0.00	1	2	10.78	2	0.15	1	0.00	1	2
44	2.35	1	0.03	1	0.00	1	1	2.23	1	0.03	1	0.00	1	1
45	0.00	1	0.00	1	0.00	1	1	0.00	1	0.00	1	0.00	1	1
46	0.29	1	0.00	1	0.00	1	1	0.29	1	0.00	1	0.00	1	1
47	2.27	1	0.00	1	0.00	1	1	2.27	1	0.00	1	0.00	1	1
48	0.93	1	0.00	1	0.00	1	1	0.93	1	0.00	1	0.00	1	1
49	0.33	1	0.00	1	0.00	1	1	0.33	1	0.00	1	0.00	1	1
50	0.84	1	0.00	1	0.00	1	1	0.84	1	0.00	1	0.00	1	1

表－３（２） 植栽前後における風速超過確率

予測 地点 No.	植栽前							植栽後						
	10 m/s		15 m/s		20 m/s		トータル ランク	10 m/s		15 m/s		20 m/s		トータル ランク
	ランク1	≤10%	ランク1	≤0.9%	ランク1	≤0.08%		ランク1	≤10%	ランク1	≤0.9%	ランク1	≤0.08%	
	2	≤22	2	≤3.6	2	≤0.6		2	≤22	2	≤3.6	2	≤0.6	
	3	≤35	3	≤7	3	≤1.5		3	≤35	3	≤7	3	≤1.5	
	%	ランク	%	ランク	%	ランク		%	ランク	%	ランク	%	ランク	
51	6.96	1	0.04	1	0.00	1	1	6.97	1	0.04	1	0.00	1	1
52	0.67	1	0.00	1	0.00	1	1	0.67	1	0.00	1	0.00	1	1
53	1.73	1	0.01	1	0.00	1	1	1.73	1	0.01	1	0.00	1	1
54	4.27	1	0.05	1	0.00	1	1	4.27	1	0.05	1	0.00	1	1
55	3.13	1	0.01	1	0.00	1	1	3.13	1	0.01	1	0.00	1	1
56	0.54	1	0.00	1	0.00	1	1	0.54	1	0.00	1	0.00	1	1
57	0.22	1	0.00	1	0.00	1	1	0.22	1	0.00	1	0.00	1	1
58	17.08	2	0.69	1	0.00	1	2	17.13	2	0.70	1	0.00	1	2
59	16.59	2	0.51	1	0.00	1	2	16.59	2	0.50	1	0.00	1	2
60	1.29	1	0.00	1	0.00	1	1	1.29	1	0.00	1	0.00	1	1
61	9.94	1	0.08	1	0.00	1	1	9.94	1	0.08	1	0.00	1	1
62	4.06	1	0.03	1	0.00	1	1	4.07	1	0.03	1	0.00	1	1
63	13.66	2	0.23	1	0.00	1	2	13.66	2	0.23	1	0.00	1	2
64	5.51	1	0.02	1	0.00	1	1	5.51	1	0.02	1	0.00	1	1
65	11.65	2	0.22	1	0.00	1	2	11.64	2	0.22	1	0.00	1	2
66	2.87	1	0.04	1	0.00	1	1	2.76	1	0.04	1	0.00	1	1
67	5.31	1	0.03	1	0.00	1	1	5.32	1	0.03	1	0.00	1	1
68	11.32	2	0.20	1	0.00	1	2	11.31	2	0.20	1	0.00	1	2
69	14.86	2	0.36	1	0.00	1	2	14.86	2	0.36	1	0.00	1	2
70	5.97	1	0.09	1	0.00	1	1	5.97	1	0.09	1	0.00	1	1
71	26.87	3	2.89	2	0.03	1	3	26.87	3	2.89	2	0.03	1	3
72	3.43	1	0.03	1	0.00	1	1	3.38	1	0.03	1	0.00	1	1
73	2.28	1	0.02	1	0.00	1	1	2.28	1	0.02	1	0.00	1	1
74	2.56	1	0.00	1	0.00	1	1	2.56	1	0.00	1	0.00	1	1
75	6.69	1	0.03	1	0.00	1	1	6.69	1	0.03	1	0.00	1	1
76	0.78	1	0.00	1	0.00	1	1	0.78	1	0.00	1	0.00	1	1
77	0.22	1	0.00	1	0.00	1	1	0.22	1	0.00	1	0.00	1	1
78	5.18	1	0.01	1	0.00	1	1	5.18	1	0.01	1	0.00	1	1
79	12.16	2	0.16	1	0.00	1	2	12.16	2	0.16	1	0.00	1	2
80	2.18	1	0.00	1	0.00	1	1	2.18	1	0.00	1	0.00	1	1
81	1.17	1	0.00	1	0.00	1	1	1.17	1	0.00	1	0.00	1	1

各時刻（真太陽時）における新建築物や既存建物等の日影と日影時間は、以下に示す理論式を用いて求めた。

1. 太陽の位置

太陽の位置は、高度 h と方位角 A を用いて次式より求めた。（図－1 参照）

$$\text{太陽高度} : \sin h = \sin \phi \cdot \sin \delta + \cos \phi \cdot \cos \delta \cdot \cos t$$

$$\text{方位角} : \sin A = \cos \delta \cdot \sin t / \cos h$$

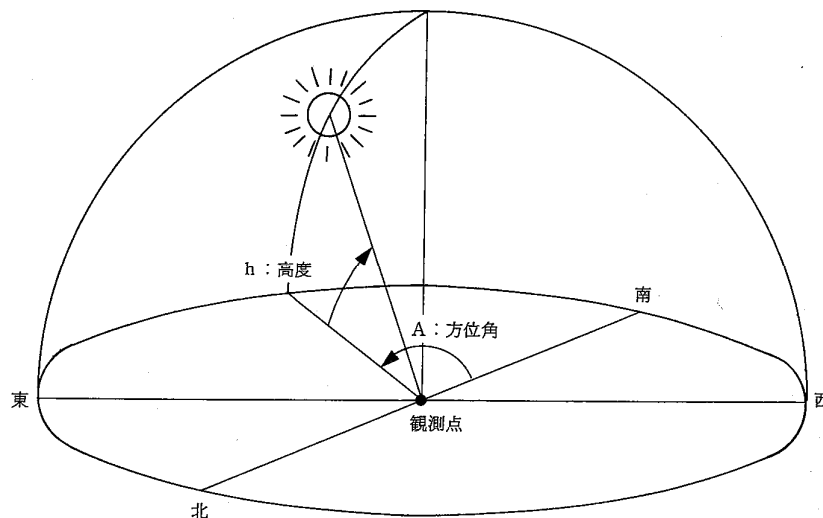
h : 太陽高度（度）

A : 方位角（度）

ϕ : 事業予定地の緯度（度）

δ : 冬至日における太陽の赤緯（度）

t : 時角（度）



図－1 太陽高度と方位角

2. 日影長計算

新建築物や既存建物等からの日影長は、次式より求めた。

$$Z = H \cdot \cot h$$

Z : 日影長（m）

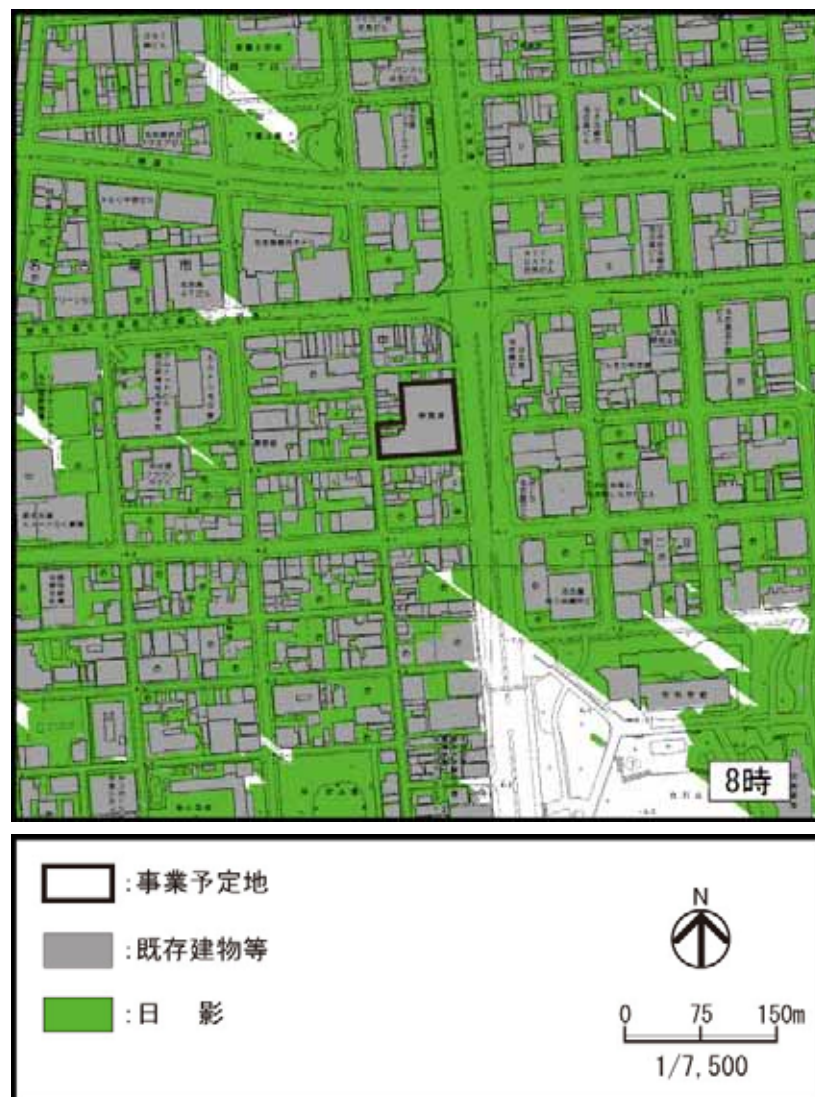
H : 建物と計算面の高低差（m）

h : 太陽高度（度）

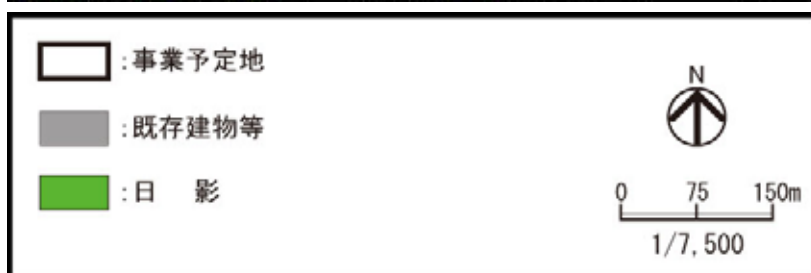
資料 1 1 - 2 現況の時刻別日影図

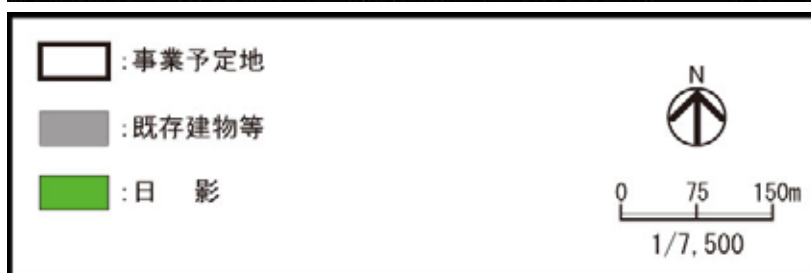
[本編 p.240 参照]

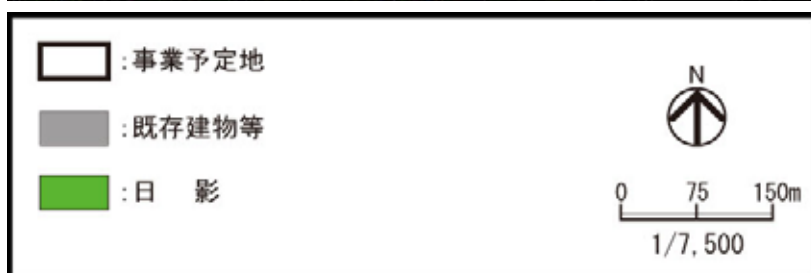
事業予定地及びその周辺の既存建物等による冬至日における現況の時刻別日影図（平均地盤面＋4m）は、以下に示すとおりである。







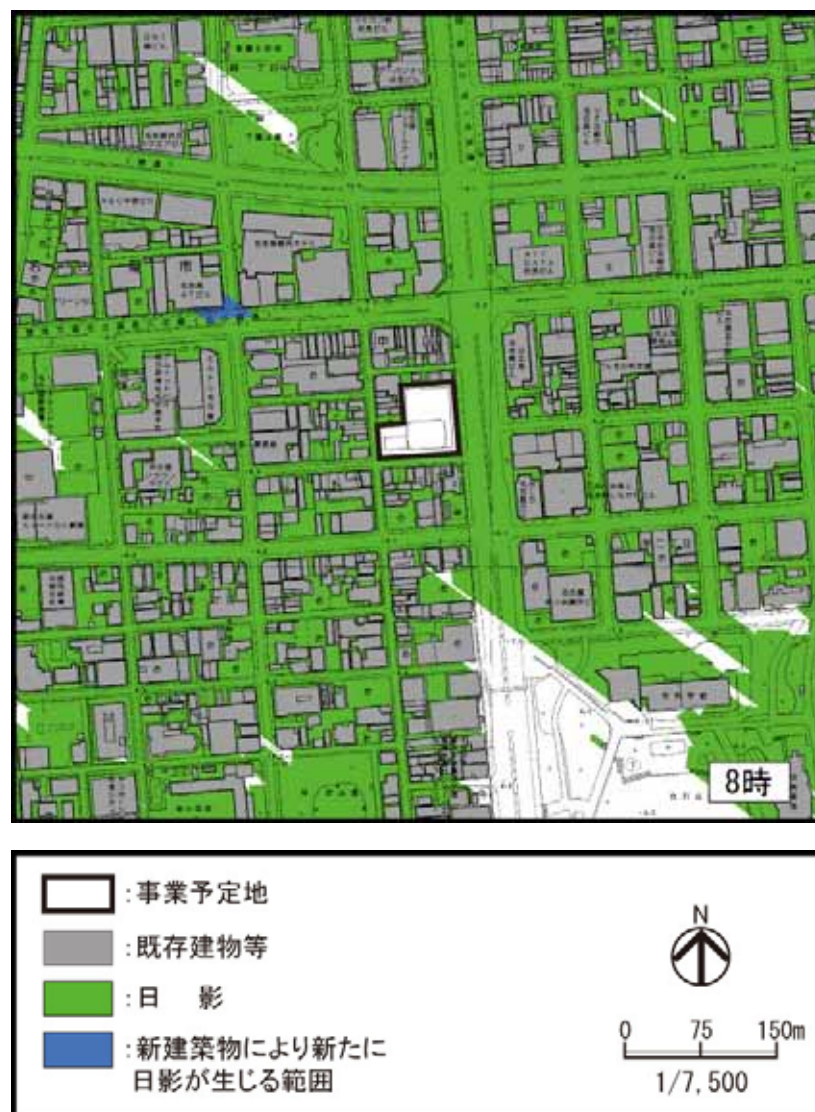


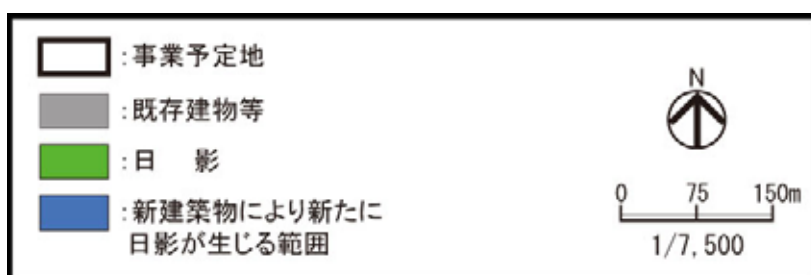


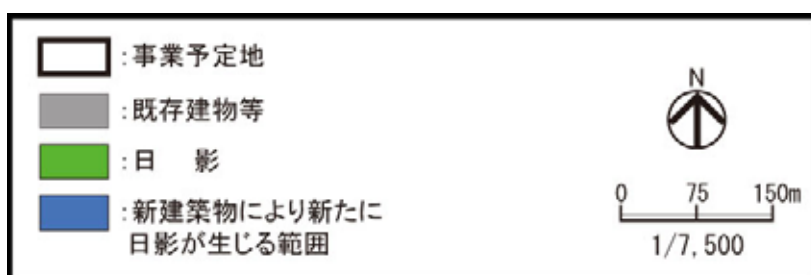
資料 1 1 - 3 新建築物と既存建物等による時刻別日影図

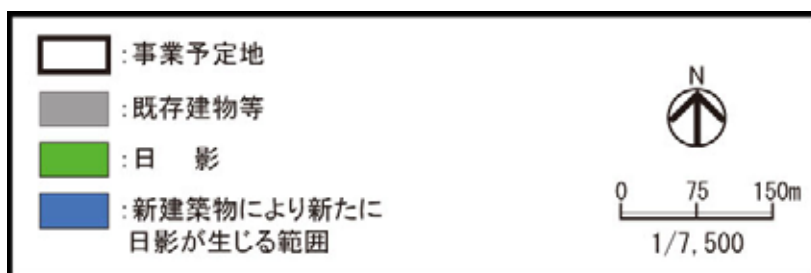
[本編 p.242 参照]

事業予定地周辺建物等を含む冬至日における時刻別日影図（平均地盤面＋4m）は、以下に示すとおりである。











資料 1 2 - 1 地上デジタル放送電波の受信状況調査結果

[本編 p. 257 参照]

各調査地点の地上デジタル放送受信状況調査結果表は、次頁に示すとおりである。

調査 地点	調査項目	UHF						
		瀬戸局						
		広域局						県域局
		NHK 教 育	CBC テレビ	中 京 テレビ	NHK 総 合	東 海 テレビ	名古屋 テレビ	テレビ 愛 知
		13CH	18CH	19CH	20CH	21CH	22CH	23CH
1	端子電圧	42.5	44.0	46.1	43.0	43.8	45.7	33.8
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	1.4E-6	1.0E-7	0.0E+0	1.1E-5	0.0E+0	1.1E-7	9.3E-4
	C/N(dB)	20.6	22.0	23.7	21.0	21.8	23.8	17.2
2	端子電圧	40.2	40.2	42.7	34.8	39.0	41.0	27.8
	品質評価	○	○	○	○	○	○	×
	BER	9.9E-5	9.7E-5	7.2E-6	3.7E-4	2.0E-5	1.5E-4	7.6E-2
	C/N(dB)	18.3	18.3	21.2	14.8	17.6	19.2	11.2
3	端子電圧	44.0	47.1	50.3	46.3	48.1	49.9	37.5
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	4.2E-6	3.1E-7	0.0E+0	0.0E+0	8.3E-7	5.9E-6	3.7E-6
	C/N(dB)	22.1	25.3	28.7	24.3	25.8	28.1	15.3
4	端子電圧	40.8	43.8	44.9	39.5	43.8	43.5	31.2
	品質評価	○	○	○	○	○	○	△
	BER	1.2E-5	4.3E-6	3.0E-7	1.8E-5	8.5E-7	8.6E-8	7.8E-3
	C/N(dB)	18.8	21.7	22.6	17.8	21.7	21.4	14.7
5	端子電圧	50.2	44.5	49.2	43.4	48.5	50.4	35.1
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	8.6E-8	2.3E-5	5.7E-8	9.4E-6	0.0E+0	2.1E-4
	C/N(dB)	27.6	22.5	27.2	21.0	26.2	28.5	13.3
6	端子電圧	43.2	45.6	46.1	41.5	42.4	44.7	35.2
	品質評価	○	○	○	○	○	○	△
	BER	2.7E-7	8.4E-6	1.2E-6	8.8E-6	8.1E-6	2.8E-6	1.7E-3
	C/N(dB)	20.3	22.5	23.8	18.7	20.5	22.2	12.2

調査 地点	調査項目	UHF						
		瀬戸局						
		広域局						県域局
		NHK 教 育	CBC テレビ	中 京 テレビ	NHK 総 合	東 海 テレビ	名古屋 テレビ	テレビ 愛 知
		13CH	18CH	19CH	20CH	21CH	22CH	23CH
7	端子電圧	47.1	46.1	46.1	42.7	43.4	44.5	33.4
	品質評価	○	○	○	○	○	○	×
	BER	7.3E-7	2.8E-4	2.3E-4	2.1E-6	8.4E-4	8.3E-4	7.5E-2
	C/N(dB)	25.6	23.4	25.2	21.2	20.8	23.2	11.7
8	端子電圧	51.0	48.4	48.0	44.4	46.1	50.4	37.7
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	1.1E-5	9.9E-7	1.4E-7	9.5E-7	1.1E-6
	C/N(dB)	29.9	27.5	27.2	22.8	24.8	29.1	16.3
9	端子電圧	47.5	50.2	50.5	43.4	44.7	45.4	35.3
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	1.5E-6	0.0E+0	0.0E+0	2.7E-6	2.9E-4	5.0E-5	4.2E-4
	C/N(dB)	25.3	28.8	29.1	22.0	23.2	23.7	13.7
10	端子電圧	49.6	51.1	53.1	49.2	51.7	54.0	40.7
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0
	C/N(dB)	28.3	29.9	31.7	27.7	30.2	32.6	21.5
11	端子電圧	51.7	54.9	56.1	52.7	54.3	57.2	44.3
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0
	C/N(dB)	30.1	33.6	34.7	31.4	33.1	35.8	22.8
12	端子電圧	39.0	42.4	43.2	39.1	40.0	40.2	26.2
	品質評価	○	○	○	○	○	○	×
	BER	2.6E-5	1.7E-5	1.9E-6	1.8E-6	3.0E-4	6.3E-4	7.7E-2
	C/N(dB)	24.8	29.0	29.8	25.7	26.0	26.4	11.2

調査 地点	調査項目	UHF						
		瀬戸局						
		広域局						県域局
		NHK 教 育	CBC テレビ	中 京 テレビ	NHK 総 合	東 海 テレビ	名古屋 テレビ	テレビ 愛 知
		13CH	18CH	19CH	20CH	21CH	22CH	23CH
13	端子電圧	45.2	49.2	49.3	41.8	43.6	49.2	36.0
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	1.2E-5	0.0E+0	1.8E-5
	C/N(dB)	24.2	28.3	28.2	21.2	22.7	28.7	14.9
14	端子電圧	50.2	49.4	51.5	50.9	51.8	53.7	37.8
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	1.0E-6
	C/N(dB)	29.3	28.3	30.5	29.9	30.9	32.6	16.6
15	端子電圧	47.2	51.4	51.4	47.3	52.0	54.9	42.4
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	4.3E-8	0.0E+0	1.4E-7	0.0E+0	1.4E-5	0.0E+0	0.0E+0
	C/N(dB)	26.3	30.5	30.6	26.3	31.2	34.0	21.4
16	端子電圧	41.3	45.4	47.0	44.6	46.7	43.0	32.6
	品質評価	○	○	○	○	○	○	×
	BER	9.7E-6	3.8E-6	1.8E-6	0.0E+0	1.4E-7	1.6E-4	7.6E-2
	C/N(dB)	19.0	25.2	26.1	23.8	25.2	21.2	10.6
17	端子電圧	46.9	45.5	50.0	44.9	43.0	46.6	37.5
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	1.4E-5	0.0E+0	0.0E+0	1.2E-5	1.7E-7	2.0E-6
	C/N(dB)	25.7	24.2	28.9	23.6	21.8	25.4	16.2
18	端子電圧	57.3	55.8	56.9	51.9	54.7	54.3	39.1
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0
	C/N(dB)	31.8	30.0	31.2	26.3	29.2	29.1	13.2

注)1:デジタル波の端子電圧（受信レベル）は、75Ω終端値〔dB(μV)〕で表示した。
2:放送波は64QAM：符号化率3/4、モード3である。
3:品質評価は、次のとおりである。
○：良好に受信、△：ブロックノイズや画面フリーズが認められる、×：受信不能

注)1:デジタル波の端子電圧（受信レベル）は、75Ω終端値〔dB(μV)〕で表示した。
2:放送波は64QAM：符号化率3/4、モード3である。
3:品質評価は、次のとおりである。
○：良好に受信、△：ブロックノイズや画面フリーズが認められる、×：受信不能

注)1:デジタル波の端子電圧（受信レベル）は、75Ω終端値〔dB(μV)〕で表示した。
2:放送波は64QAM：符号化率3/4、モード3である。
3:品質評価は、次のとおりである。
○：良好に受信、△：ブロックノイズや画面フリーズが認められる、×：受信不能

調査 地点	調査項目	UHF						
		瀬戸局						
		広域局						県域局
		NHK 教 育	C B C テレビ	中 京 テレビ	NHK 総 合	東 海 テレビ	名古屋 テレビ	テレビ 愛 知
		13CH	18CH	19CH	20CH	21CH	22CH	23CH
19	端子電圧	58.8	60.0	61.9	57.9	59.2	60.5	45.4
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0
	C/N(dB)	36.8	38.2	39.9	35.7	37.2	38.7	23.4
20	端子電圧	53.3	55.5	55.1	49.7	53.5	54.1	45.0
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	1.3E-6	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0
	C/N(dB)	30.3	32.6	32.3	26.6	30.7	31.4	22.0
21	端子電圧	55.6	55.8	56.4	53.6	54.8	54.3	37.5
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	1.6E-6
	C/N(dB)	34.6	35.0	35.7	32.9	34.2	33.3	16.3
22	端子電圧	51.0	47.4	52.4	49.9	49.1	47.7	36.8
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	1.1E-5	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	5.1E-6	4.9E-4
	C/N(dB)	30.2	26.0	31.2	28.8	28.1	26.5	15.7
23	端子電圧	43.0	47.9	51.1	46.7	54.5	58.0	42.7
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	2.3E-6	0.0E+0	0.0E+0	5.7E-5	0.0E+0	0.0E+0	1.1E-7
	C/N(dB)	21.9	26.8	30.0	25.8	33.4	36.8	21.7
24	端子電圧	54.7	57.2	59.4	56.2	57.7	59.7	44.1
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0
	C/N(dB)	33.4	36	38.1	35.1	36.4	38.5	23.0
調査 地点	調査項目	UHF						
		瀬戸局						
		広域局						県域局
		NHK 教 育	C B C テレビ	中 京 テレビ	NHK 総 合	東 海 テレビ	名古屋 テレビ	テレビ 愛 知
		13CH	18CH	19CH	20CH	21CH	22CH	23CH
25	端子電圧	56.8	57.4	58.8	56.3	54.9	57.8	42.7
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0
	C/N(dB)	35.8	36.4	37.8	35.3	33.9	36.5	21.6
26	端子電圧	50.3	46.8	46.7	47.3	40.3	41.9	35.5
	品質評価	○	○	○	○	○	○	△
	BER	0.0E+0	0.0E+0	4.3E-8	0.0E+0	2.6E-4	1.9E-5	2.5E-3
	C/N(dB)	28.5	25.3	25.5	26.2	19.3	20.6	14.3
27	端子電圧	49.3	53.4	51.2	46.6	53.0	50.0	32.6
	品質評価	○	○	○	○	○	○	△
	BER	0.0E+0	0.0E+0	1.0E-7	2.1E-6	0.0E+0	0.0E+0	4.2E-2
	C/N(dB)	28.3	32.3	30.4	25.3	31.8	29.0	11.2
28	端子電圧	50.7	51.9	52.8	46.2	46.0	48.0	37.8
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	1.0E-6
	C/N(dB)	29.6	30.8	31.5	25.0	24.6	26.5	16.5
29	端子電圧	46.0	49.2	49.1	47.4	49.5	52.8	36.5
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	3.9E-5
	C/N(dB)	24.8	28.2	28.1	26.3	28.4	31.7	15.4
30	端子電圧	58.5	52.6	58.5	54.5	56.8	59.9	44.2
	品質評価	○	○	○	○	○	○	○
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0
	C/N(dB)	35.1	28.3	34.8	30.2	32.9	35.7	20.0

注)1:デジタル波の端子電圧（受信レベル）は、75Ω終端値【dB(μV)】で表示した。
2:放送波は64QAM：符号化率3/4、モード3である。
3:品質評価は、次のとおりである。
○：良好に受信、△：ブロックノイズや画面フリーズが認められる、×：受信不能

注)1:デジタル波の端子電圧（受信レベル）は、75Ω終端値【dB(μV)】で表示した。
2:放送波は64QAM：符号化率3/4、モード3である。
3:品質評価は、次のとおりである。
○：良好に受信、△：ブロックノイズや画面フリーズが認められる、×：受信不能

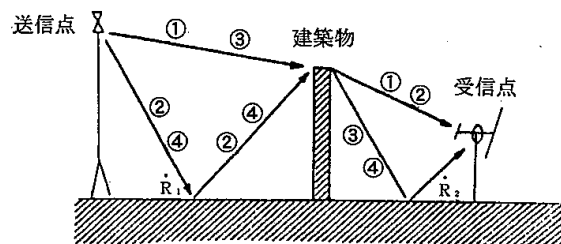
調査 地点	調査項目	UHF	調査 地点	調査項目	UHF	調査 地点	調査項目	UHF	調査 地点	調査項目	UHF	調査 地点	調査項目	UHF	調査 地点	調査項目	UHF	調査 地点	調査項目	UHF
		国際センター局			国際センター局			国際センター局			国際センター局			国際センター局			国際センター局			国際センター局
		県城局			県城局			県城局			県城局			県城局			県城局			県城局
		テレビ 愛 知			テレビ 愛 知			テレビ 愛 知			テレビ 愛 知			テレビ 愛 知			テレビ 愛 知			テレビ 愛 知
26CH			26CH			26CH			26CH			26CH			26CH			26CH		
31	端子電圧	56.1	37	端子電圧	39.5	43	端子電圧	39.3	49	端子電圧	57.1	55	端子電圧	38.0	61	端子電圧	37.3	67	端子電圧	34.5
	品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○
	ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	3.1E-5		ビット誤り率 (BER)	4.7E-7		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	3.1E-6		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	1.2E-7
	C/N比	32.4		C/N比	16.9		C/N比	18.2		C/N比	36.3		C/N比	16.6		C/N比	16.6		C/N比	13.5
32	端子電圧	47.7	38	端子電圧	44.1	44	端子電圧	41.7	50	端子電圧	59.4	56	端子電圧	48.5	62	端子電圧	54.5	68	端子電圧	37.0
	品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○
	ビット誤り率 (BER)	5.5E-4		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	6.3E-6		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0
	C/N比	25.6		C/N比	22.9		C/N比	20.6		C/N比	38.2		C/N比	27.3		C/N比	32.0		C/N比	15.4
33	端子電圧	57.4	39	端子電圧	40.0	45	端子電圧	42.2	51	端子電圧	37.1	57	端子電圧	36.8	63	端子電圧	47.5			
	品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○			
	ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	2.9E-6		ビット誤り率 (BER)	7.2E-8		ビット誤り率 (BER)	3.0E-5		ビット誤り率 (BER)	3.1E-7		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0			
	C/N比	36.1		C/N比	18.9		C/N比	20.8		C/N比	17.3		C/N比	16.0		C/N比	26.7			
34	端子電圧	46.2	40	端子電圧	36.2	46	端子電圧	42.4	52	端子電圧	40.8	58	端子電圧	51.9	64	端子電圧	43.2			
	品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○			
	ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	4.1E-4		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	6.4E-7		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0			
	C/N比	24.8		C/N比	14.3		C/N比	21.3		C/N比	20.0		C/N比	30.8		C/N比	22.3			
35	端子電圧	41.0	41	端子電圧	35.2	47	端子電圧	51.9	53	端子電圧	46.4	59	端子電圧	41.4	65	端子電圧	42.9			
	品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○			
	ビット誤り率 (BER)	4.1E-6		ビット誤り率 (BER)	3.4E-4		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0			
	C/N比	19.8		C/N比	14.3		C/N比	30.9		C/N比	25.6		C/N比	20.4		C/N比	22.0			
36	端子電圧	48.4	42	端子電圧	39.2	48	端子電圧	51.3	54	端子電圧	39.6	60	端子電圧	35.0	66	端子電圧	31.4			
	品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	○		品質評価	△			
	ビット誤り率 (BER)	3.1E-5		ビット誤り率 (BER)	1.1E-7		ビット誤り率 (BER)	0.0E+0		ビット誤り率 (BER)	1.8E-6		ビット誤り率 (BER)	1.6E-6		ビット誤り率 (BER)	3.2E-3			
	C/N比	25.9		C/N比	18.1		C/N比	30.1		C/N比	18.4		C/N比	13.8		C/N比	8.5			

注)1:デジタル波の端子電圧 (受信レベル) は、75Ω終端値 [dB(μV)] で表示した。
2:放送波は64QAM : 符号化率3/4、モード3である。
3:品質評価は、次のとおりである。
○ : 良好に受信、△ : ブロックノイズや画面フリーズが認められる、× : 受信不能

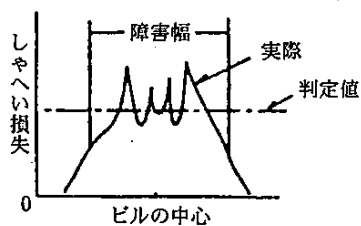
1. 遮蔽障害

[予測計算の概念]

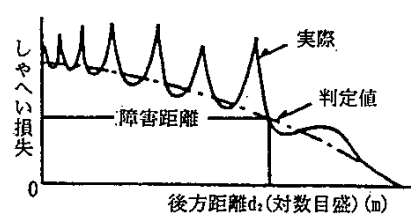
下図に示す①～④の各経路を通る電波の強さを求め、都市減衰の大きさを考慮しつつ合成し、建築物より後方距離・幅に対する電界強度の減衰量とした。



また、この値は波長、受信点の位置、高さにより下図に示すように変化するため、面積率50%になる判定値をもって境界線とした。



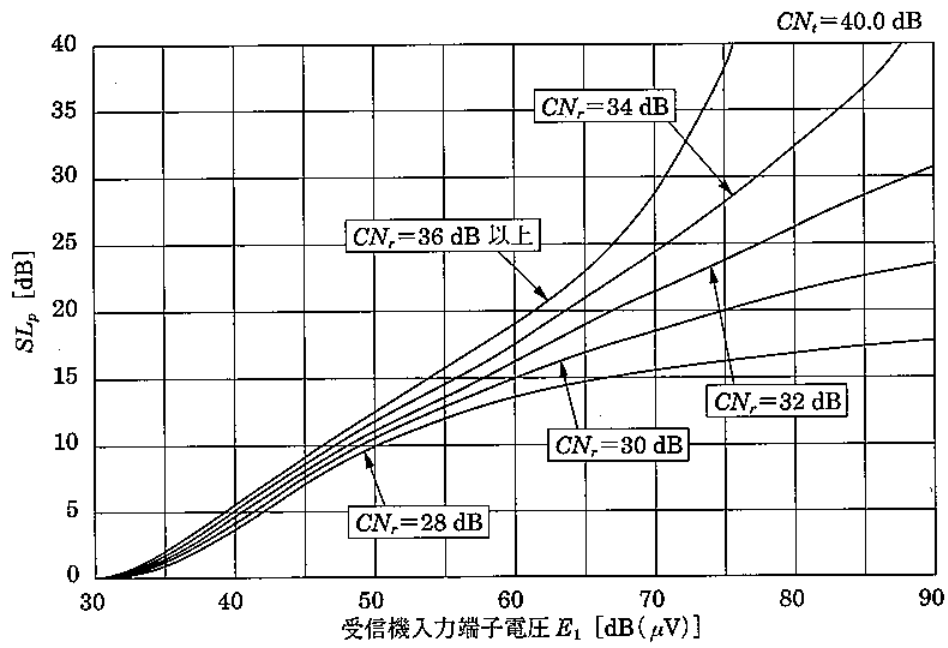
遮蔽地域横断面



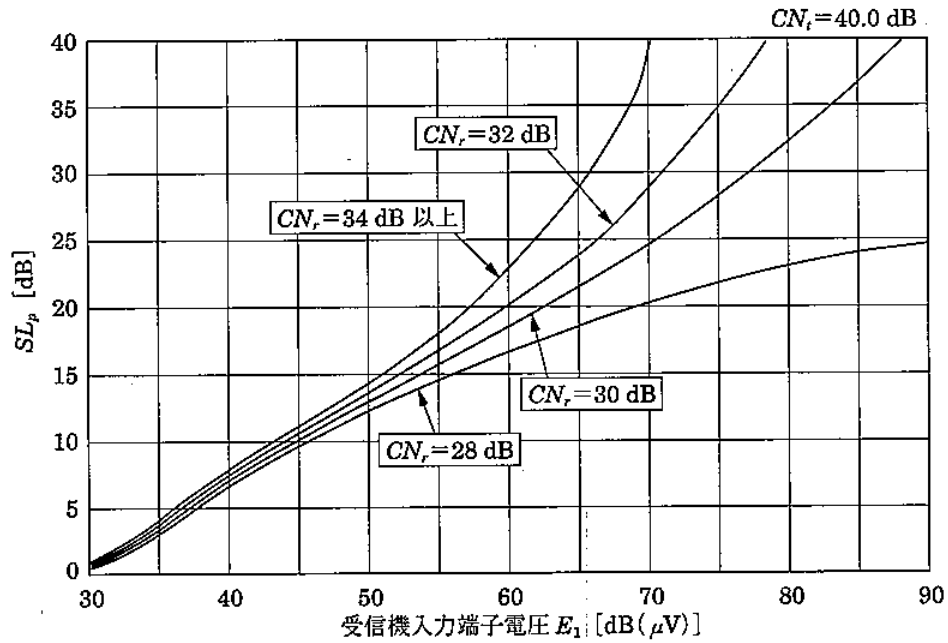
遮蔽地域縦断面

さらに、希望電波の減衰が障害を発生させる限界値は、受信アンテナの性能や受信点近傍の電波の環境によって異なるが、標準アンテナを基準として遮蔽損失の設定値とした。

(次頁参照)



(a) 64QAM[7/8]での SL_p カーブ



(b) 64QAM[3/4]での SL_p カーブ

出典)「建造物障害予測技術(地上デジタル放送)」(NHK受信技術センター, 2003年)

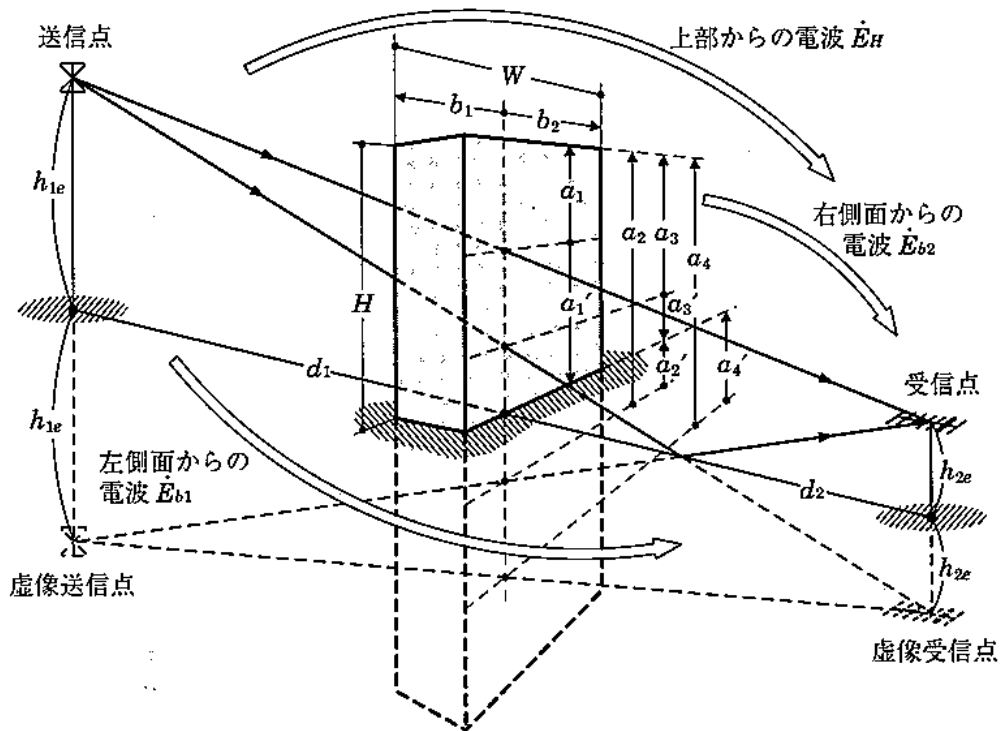
遮蔽損失の設定値

[予測計算式の説明]

$$SL = -20 \log_{10} \left| \{ \Psi(x_{b1}) + \Psi(x_{b2}) \} + \frac{E_{x2} \cdot \dot{A}_{(1 \sim 4)} \cdot \{ 1 - \Psi(x_{b1}) - \Psi(x_{b2}) \}}{2j \sin \theta_r} \right|$$

SL : 遮蔽損失 (dB)
 $\Psi(x_{b1})$: フレネル積分
 E_{x2} : 建造物頂部高と受信アンテナ高に対応する都市減衰の比率
 $\dot{A}_{(1 \sim 4)}$: 建造物上部からの到来波
 $\dot{A}_{(1 \sim 4)} = \{ \Psi(x_{a1}) + \dot{R}_1 \cdot \dot{R}_2 \cdot \Psi(x_{a4}) \} \cdot e^{j\theta_r} + \{ \dot{R}_1 \cdot \Psi(x_{a2}) + \dot{R}_2 \cdot \Psi(x_{a3}) \} \cdot e^{-j\theta_r}$
 $\dot{R}_1, \dot{R}_2$: 送・受信点～建造物間の各大地反射係数
 θ_r : $\theta_r = \frac{2\pi h_{1e} \cdot h_{2e}}{\lambda \cdot d}$
 h_{1e} : 送信アンテナ実効高
 h_{2e} : 受信アンテナ実効高

なお、記号上の (・) はベクトルを意味する。



出典)「建造物障害予測技術 (地上デジタル放送)」(NHK受信技術センター, 2003年)

2. 反射障害

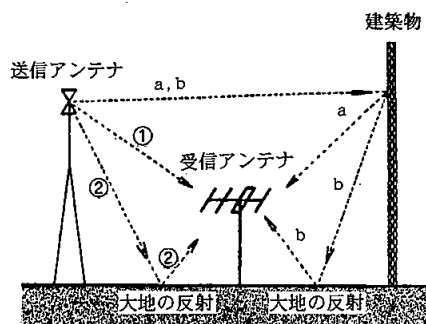
[予測計算の概念]

計算は、各地点における希望波の電界強度 (D) と建造物の壁面が発生させる電界強度 (U) の比が、障害を発生させる限界値以下になる範囲を求めた。

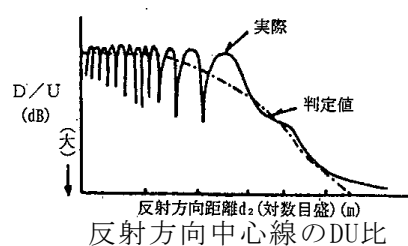
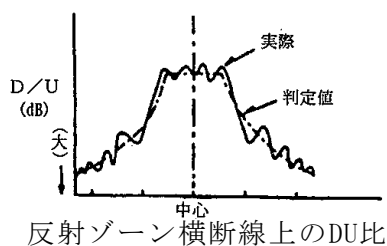
希望波の電界強度 (D) は、次の図に示す送信点から受信点に至る経路 (①、②) の電波の強さを都市減衰を考慮しつつ求めた。

反射波の電界強度 (U) は、ビルの壁面が電波に対して均質な性質とみなせる各面に分割し、それぞれの面から反射する電波の電力和を求めた。この合成電力と面が持つ指向性から、各地点における (U) を求めた。

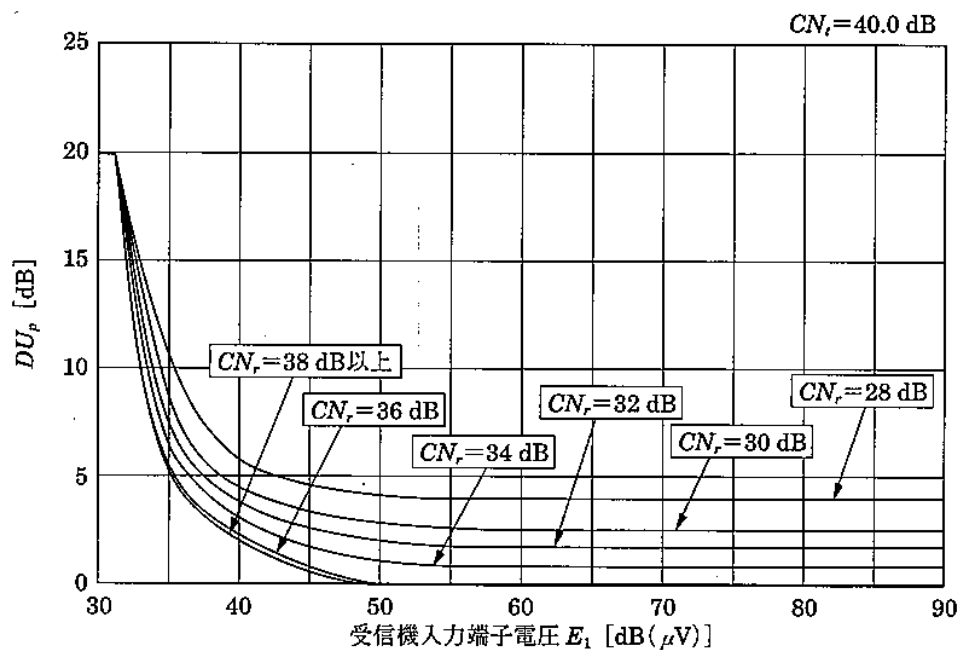
(U) に寄与する電波の経路は、送信点から建物に反射して受信点に至る (a, b) とし、各経路の計算には、都市減衰も考慮した。



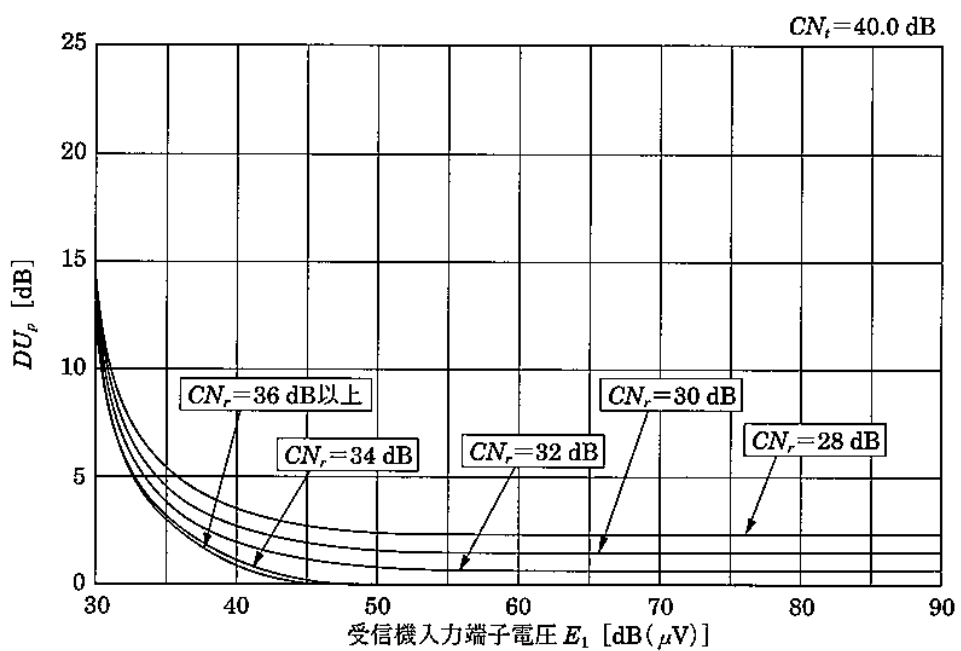
また、この値は波長、受信点の位置、高さにより下図に示すように変動するため、面積率50%になる判定値をもって境界線とした。



さらに、反射波の電界強度が受信障害を発生させる限界値は、受信アンテナの性能や電波伝搬上からみた受信点近傍の環境によって異なるため、標準のアンテナを基準とし、判定値を設定して予測した。(次頁参照)



(a) 64QAM[7/8]での DU_p カーブ



(b) 64QAM[3/4]での DU_p カーブ

出典)「建造物障害予測技術(地上デジタル放送)」(NHK受信技術センター, 2003年)

判 定 値

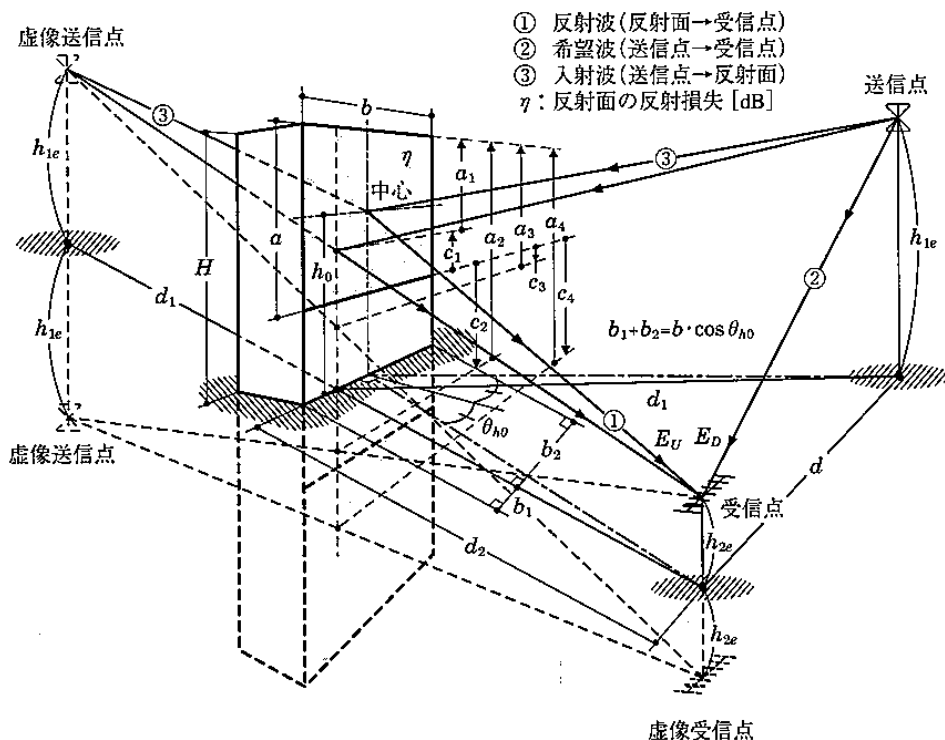
[予測計算式の説明]

$$D/U = 20 \log_{10} \left(\frac{E_D}{E_U} \right) D(\theta)_{ANT}$$

$$= D_2 - D_1 + K(h_0) + K_u(h_2) - K(h_2) + \eta + D(\theta)_{ANT}$$

$$+ 20 \log_{10} \left[\frac{2S}{2S_1 \cdot 2S_u} \cdot \frac{d_1 + d_2}{d} \cdot \frac{1}{| \{1 - \Psi(x_{a1}) - \Psi(x_{c1})\} \{1 - \Psi(x_{b1}) - \Psi(x_{b2})\} |} \right]$$

D/U	: 希望波と妨害波の電界強度の比 (dB)
E_D	: 希望波強度 (V/m)
E_U	: 反射波強度 (V/m)
$D(\theta)_{ANT}$	: 受信アンテナ指向性 (dB)
D_1	: 受信方向の送信アンテナ指向性 (dB)
D_2	: 反射面方向の送信アンテナ指向性 (dB)
$K(h_0)$	: 入射波に対する都市減衰量 (dB)
$K_u(h_2)$	: 反射波に対する都市減衰量 (dB)
$K(h_2)$	: 希望波に対する都市減衰 (dB)
h_0	: 反射面中心高 (m)
h_2	: 受信アンテナ高 (m)
η	: 反射面の反射損失 (dB)
$2S$	: 送信点から受信点までの伝搬路における位相合成率
$2S_1$	: 送信点から反射板までの伝搬路における位相合成率
$2S_u$	: 反射板から受信点までの伝搬路における位相合成率

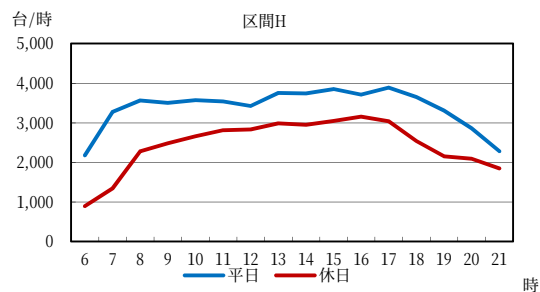
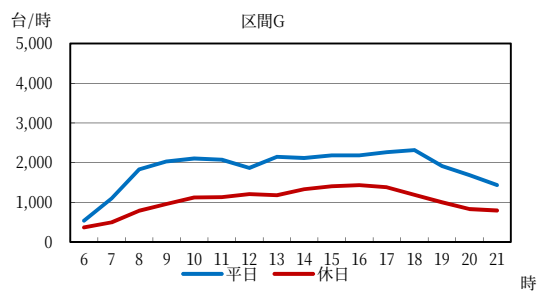
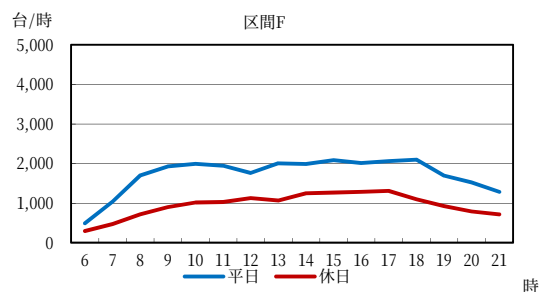
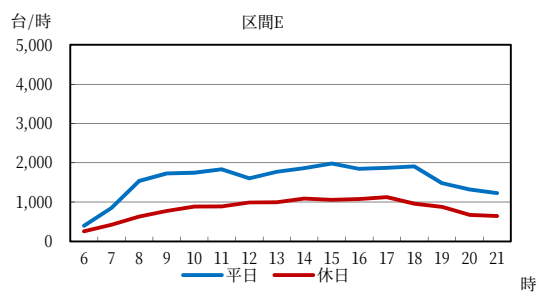
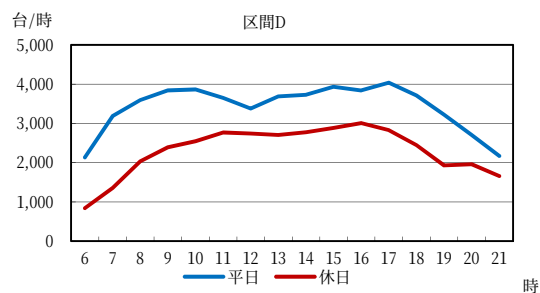
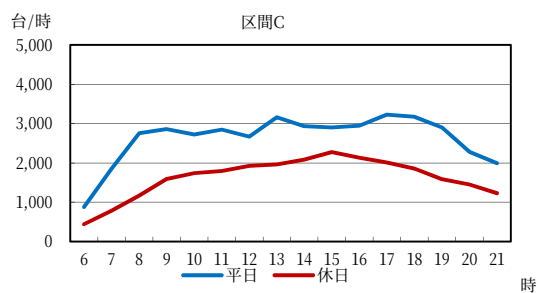
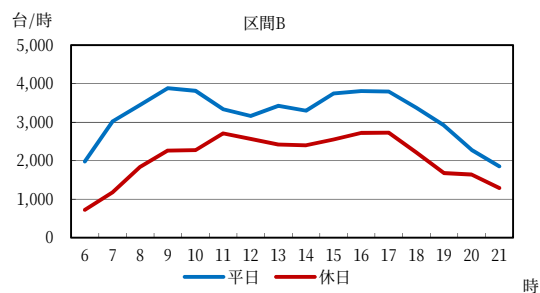
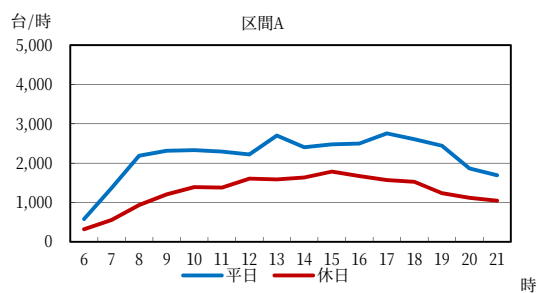


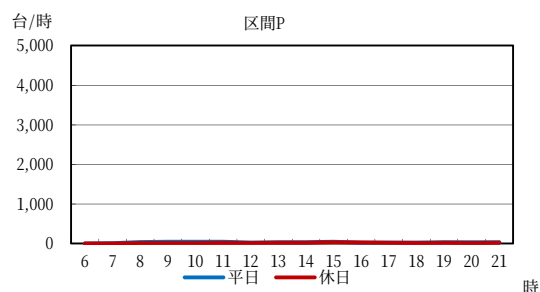
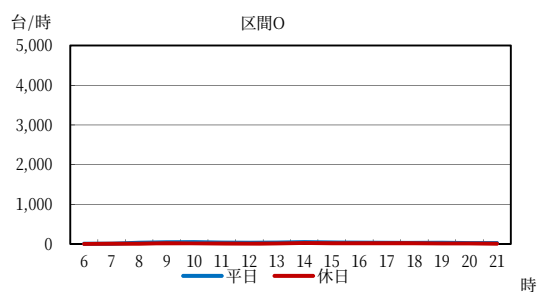
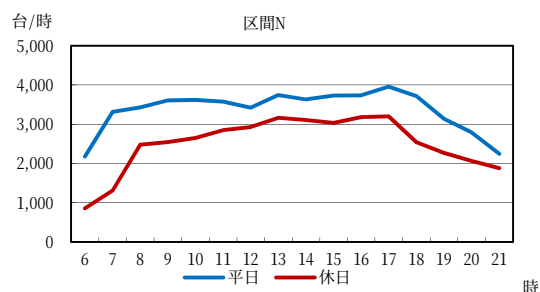
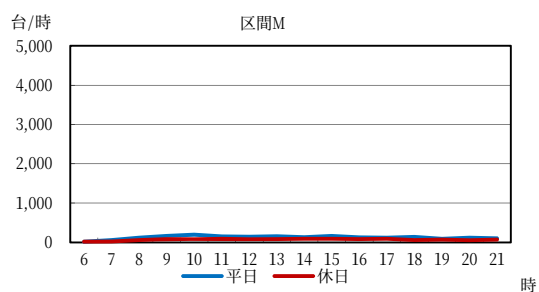
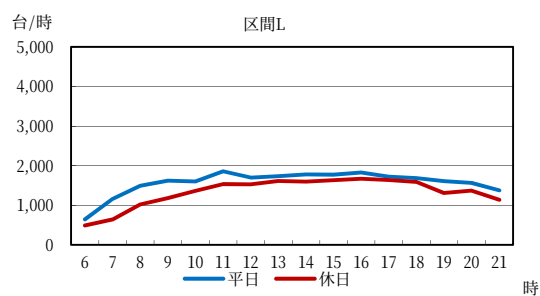
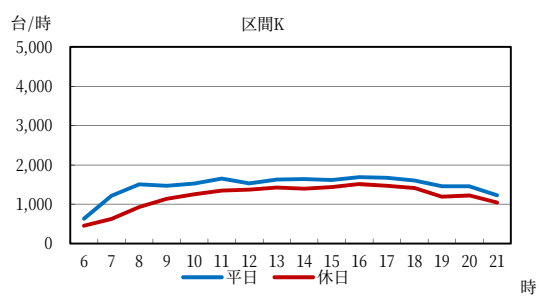
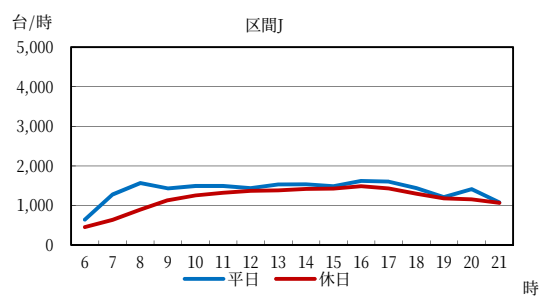
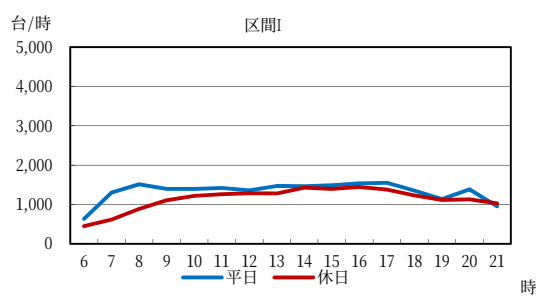
出典)「建造物障害予測技術(地上デジタル放送)」(NHK受信技術センター, 2003年)

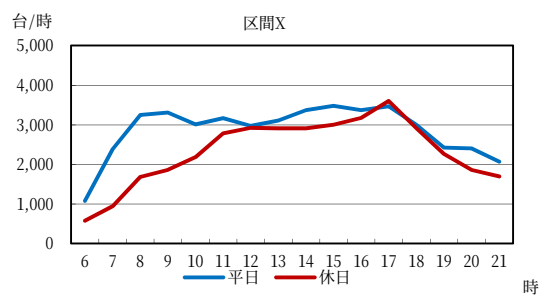
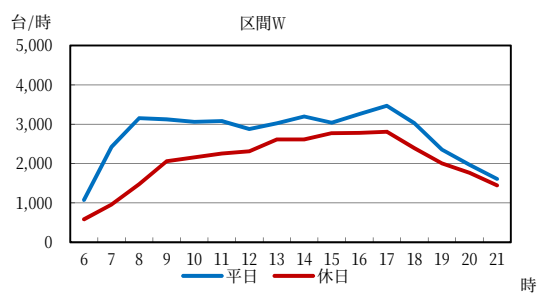
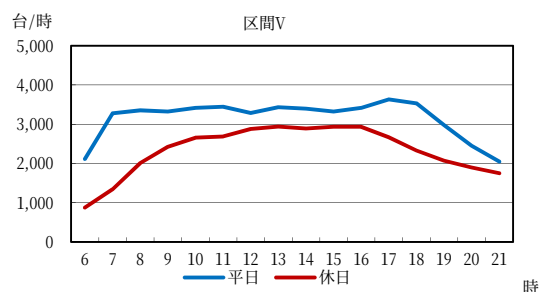
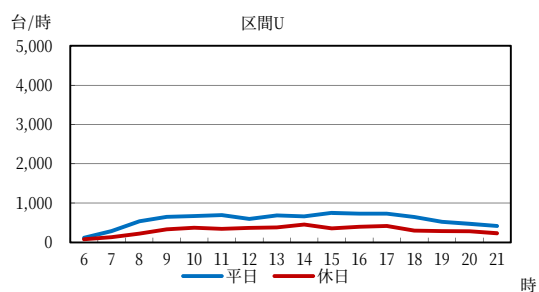
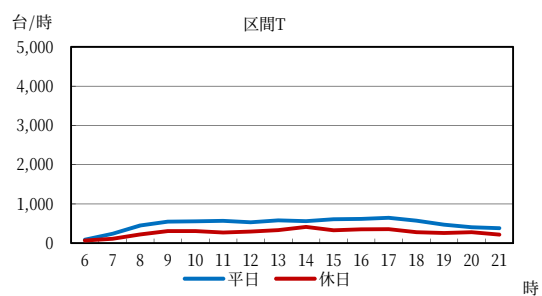
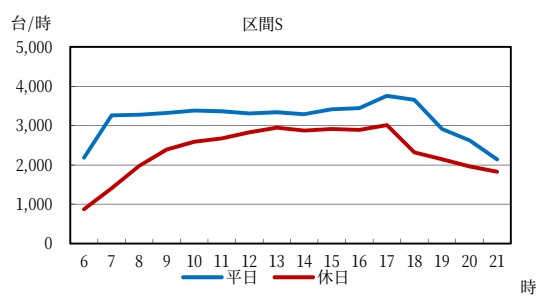
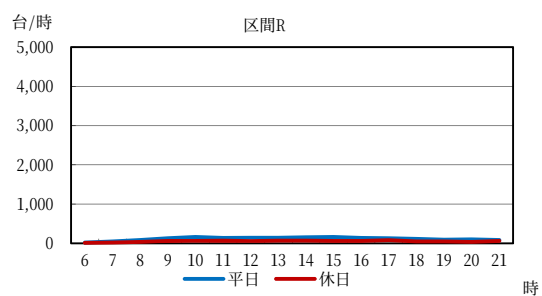
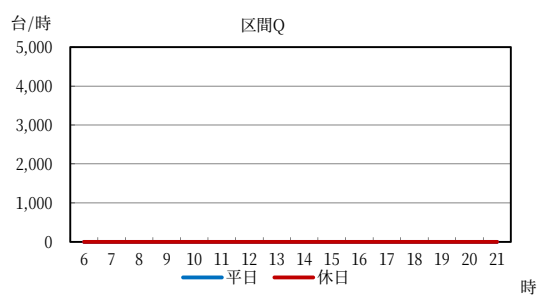
資料 1 3 - 1 自動車断面交通量の時間変動

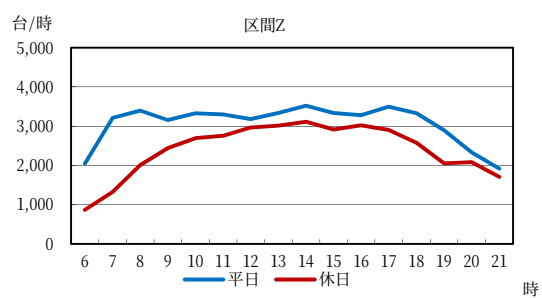
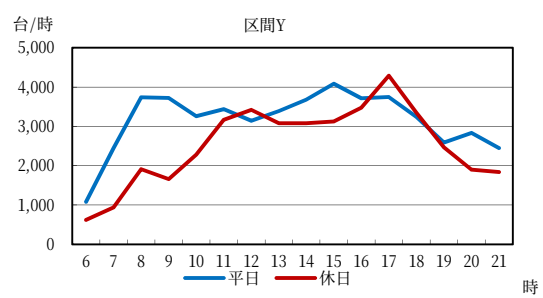
[本編 p.281 参照]

事業予定地周辺における区間断面（26 箇所）交通量の時間変動は、以下に示すとおりである。







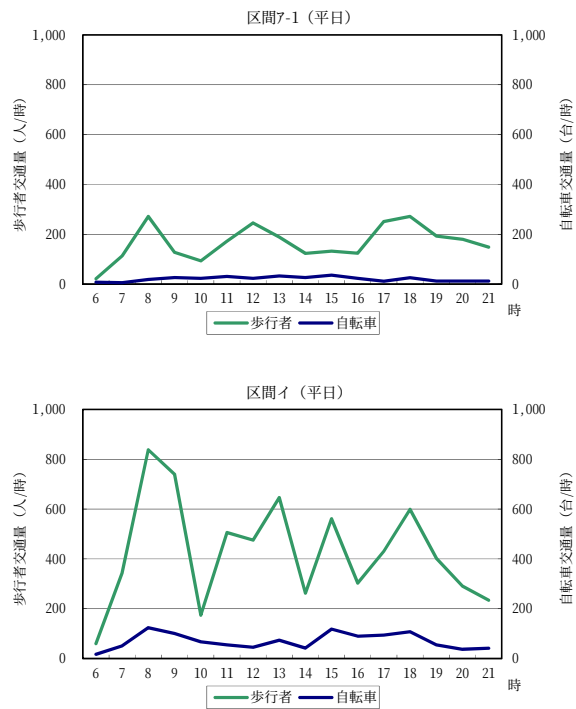


資料 1 3 - 2 歩行者及び自転車断面交通量の時間変動

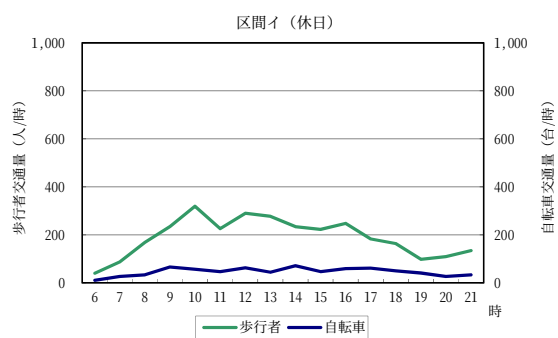
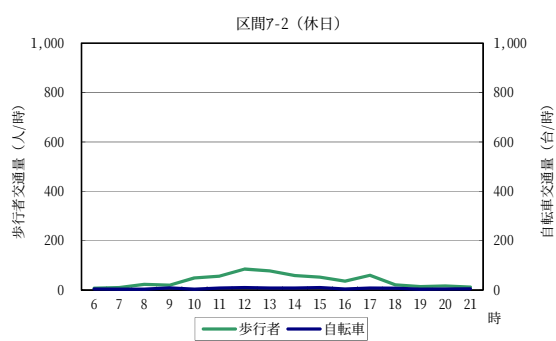
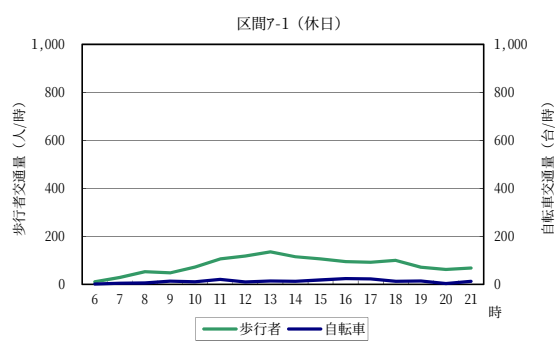
[本編 p.284 参照]

事業予定地周辺における区間断面（3 箇所）交通量の時間変動は、以下に示すとおりである。

<平日>



<休日>



本書に使用した地図は、名古屋市の承認を得て、名古屋都市計画基本図（平成22年度測量縮尺1/2,500、1/25,000）を複製して作成したものである。承認番号 平成26年 第17号

本書は、再生紙を使用している。