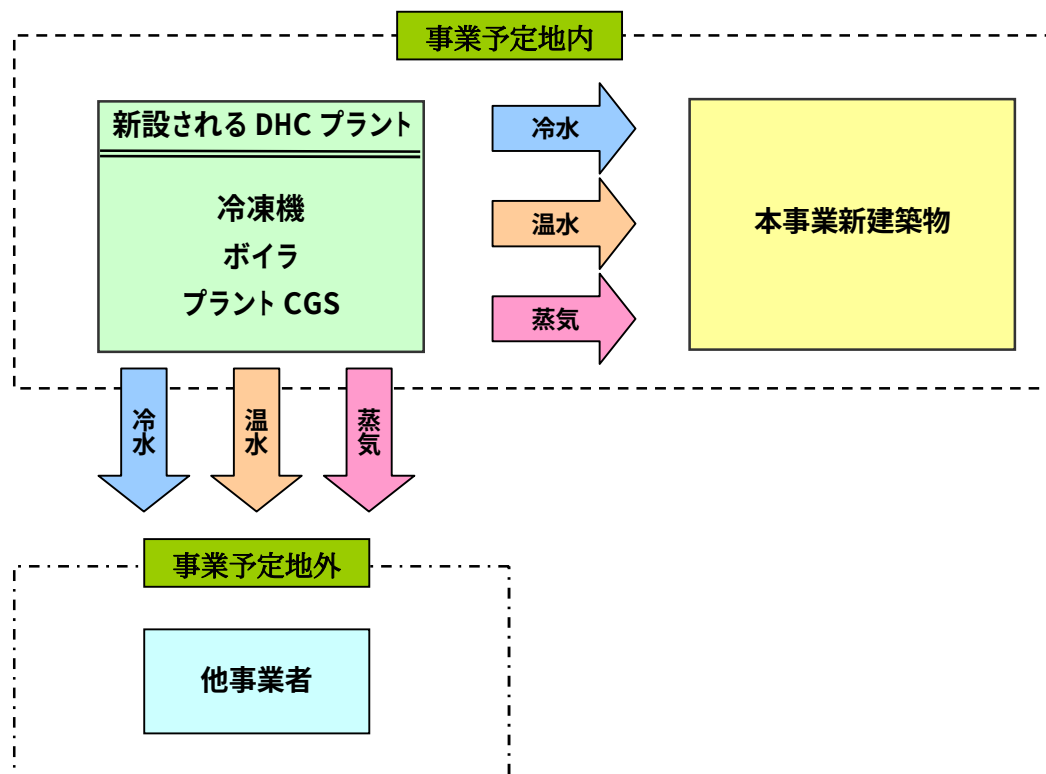


地域冷暖房施設（以下、「DHC」という）計画の概要は、以下のとおりである。

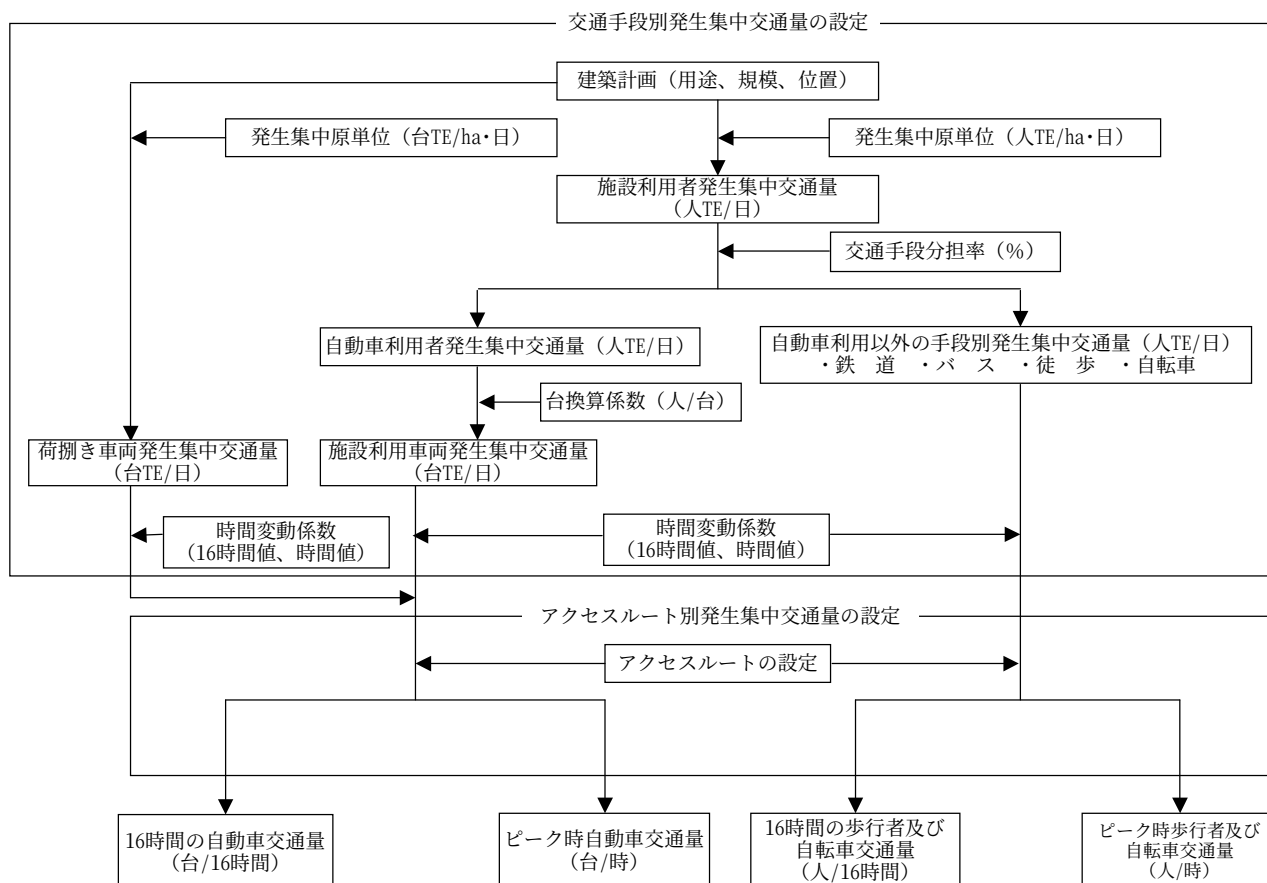
- ・新建築物は、本事業予定地内に新たに設置される DHC プラントより、冷水、温水及び蒸気の供給を受ける。
- ・DHC プラントは、主に冷熱源システム、温熱源システムにより構成される。
- ・DHC プラントは、エネルギーの有効利用と温室効果ガス排出量の抑制に配慮した、高効率な施設とする計画である。
- ・コ・ジェネレーション・システム^注（以下、「CGS」という）を採用する計画である。
- ・ボイラ及び CGS の燃料は、都市ガスを使用する計画である。
- ・排ガス処理について、大気汚染物質排出量の低減のための装置を設置する計画である。



注) 燃料を燃やして得られる熱を電力に変えると同時に、蒸気や温水を暖房や給湯等に利用するシステムである。

1. 算出手順

存在・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」（平成 19 年 国土交通省）（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）図中の歩行者には、鉄道及びバス利用者を含む。

図-1 存在・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 用途別床面積の設定

建築計画より、表-1 に示す区分に分けて算出した。

表-1 現況施設及び新建築物用途別床面積の設定値

単位：ha

用途区分	現況施設		新建築物	
	事務所	店舗等	事務所	店舗等
床面積	5.2	2.4	11.4	3.6

② 発生集中原単位の設定

発生集中原単位は、現況施設における利用交通量調査結果及びヒアリング調査結果等を基に、表-2 のとおり設定した。

表-2 発生集中原単位（施設利用）

単位：人 TE^{注1)} /ha・日

用途区分	発生集中原単位	
	平 日	休 日
事務所 ^{注2)}	1,914	158
店 舗 ^{注2)}	17,855	10,726

注1)「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）。

2)各用途の発生集中原単位は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。

3)現況施設における調査時期は、以下に示すとおりである（以下、同様である）。

・平日：平成22年5月18日（火）

・休日：平成22年5月16日（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の数値を基に算出した。この結果は、表-3 に示すとおりである。

なお、新建築物の総発生集中交通量から現況施設における利用交通量を差し引いた増加交通量も併せて示した（現況施設における利用者数は、資料1-3 表-1（p.19）参照）。

表-3 発生集中交通量（施設利用）

単位：人 TE/日

用途区分	発生集中交通量	
	平 日	休 日
事務所	21,820 (11,873)	1,801 (980)
店舗等	64,278 (21,440)	38,614 (12,880)

注) 上段の数値は総発生集中交通量、下段（ ）内の数値は増加交通量を示す。

(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、現況施設におけるヒアリング調査結果等を基に設定した。

表-4 交通手段分担率

単位：％

区 分		自動車	タクシー	二輪車	鉄 道	バ ス	徒 歩	自転車	合 計
事 務 所	平日	7.41	1.32	0.11	66.79	3.71	18.37	2.29	100.00
	休日	9.22	0.25	0.68	72.70	3.85	9.79	3.51	100.00
店 舗 等	平日	7.83	0.28	0.28	66.79	6.15	10.35	5.31	100.00
	休日	7.76	0.00	0.75	77.76	4.93	4.48	4.33	100.00

注 1) 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) 各用途の交通手段分担率は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。

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。なお、自転車の発生集中交通量については、利用見込みから設定することとした。

表-5 交通手段別発生集中交通量

単位：人 TE/日

区 分		自動車	タクシー	二輪車	鉄 道	バ ス	徒 歩	合 計
事 務 所	平日	1,617 (880)	288 (157)	24 (13)	14,574 (7,930)	810 (440)	4,008 (2,181)	21,321 (11,601)
	休日	166 (90)	5 (2)	12 (7)	1,309 (712)	69 (38)	176 (96)	1,737 (945)
店 舗 等	平日	5,033 (1,679)	180 (60)	180 (60)	44,860 (14,963)	3,953 (1,319)	6,653 (2,219)	60,859 (20,300)
	休日	2,996 (999)	0 (0)	290 (97)	30,026 (10,015)	1,904 (635)	1,730 (577)	38,946 (11,753)

注 1) 上段の数値は総発生集中交通量、下段 () 内の数値は増加交通量を示す。

2) 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を基に設定した。

表-6 台換算係数

単位：人/台

区 分	事 務 所		店 舗 等	
	自 動 車	タ ク シ ー	自 動 車	タ ク シ ー
平 日	1.34	1.80	1.97	1.00
休 日	1.62	1.45	2.19	1.00

注) 各用途の台換算係数は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。

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

区 分		自動車	タクシー	自動車交通量
事務所	平 日	1,207 (657)	160 (87)	1,367 (744)
	休 日	103 (56)	3 (2)	106 (57)
店舗等	平 日	2,555 (852)	180 (60)	2,735 (912)
	休 日	1,368 (456)	0 (0)	1,368 (456)

注1)自動車交通量は、自動車とタクシーの合計である。以下、同様である。

2)上段の数値は総発生集中交通量、下段（ ）内の数値は増加交通量を示す。

(4) 時間発生集中交通量の推計

① 時間変動係数の設定

1日当たりの発生集中交通量から16時間(6～22時)当たりの発生集中交通量への算出は、現況施設における交通量調査結果を基に設定した。施設利用車両の時間変動係数は図-2 に、16時間当たりの時間変動係数は表-8(1)に示した。

また、歩行者の時間変動係数は図-3 に、16時間当たりの時間変動係数は表-8(2)に示した。

表-8(1) 16時間当たりの時間変動係数（施設利用車両）

単位：％

区 分		自動車	タクシー
事務所	平 日	99.8	100.0
	休 日	100.0	100.0
店舗等	平 日	100.0	100.0
	休 日	100.0	100.0

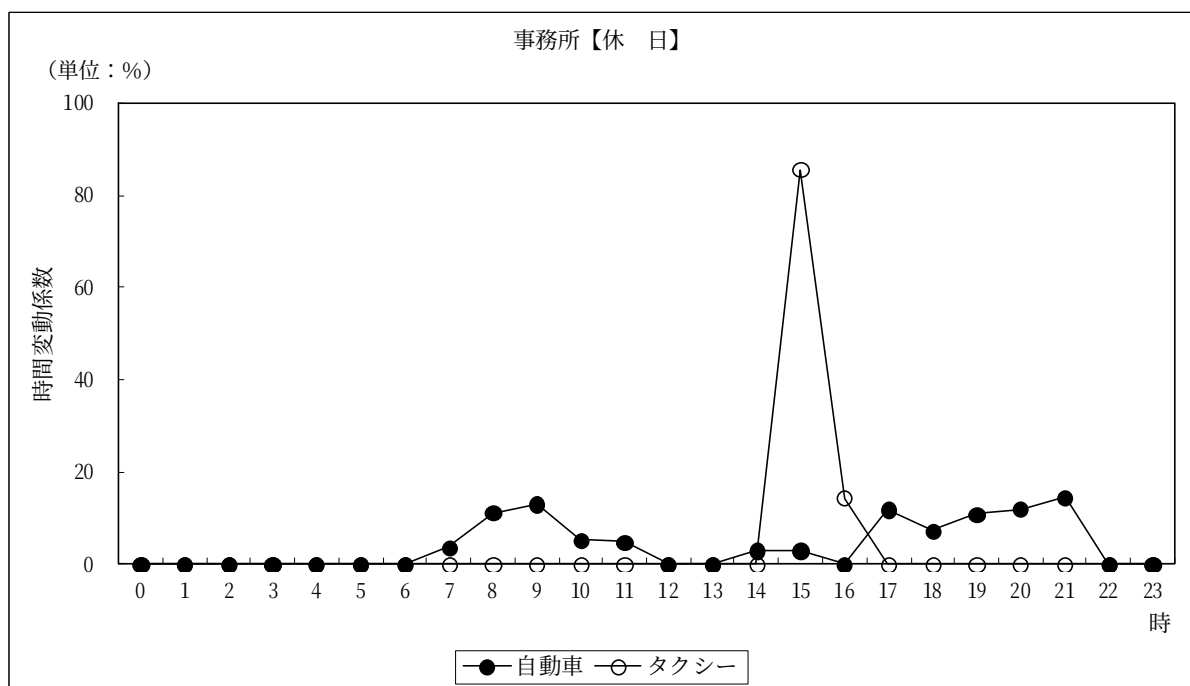
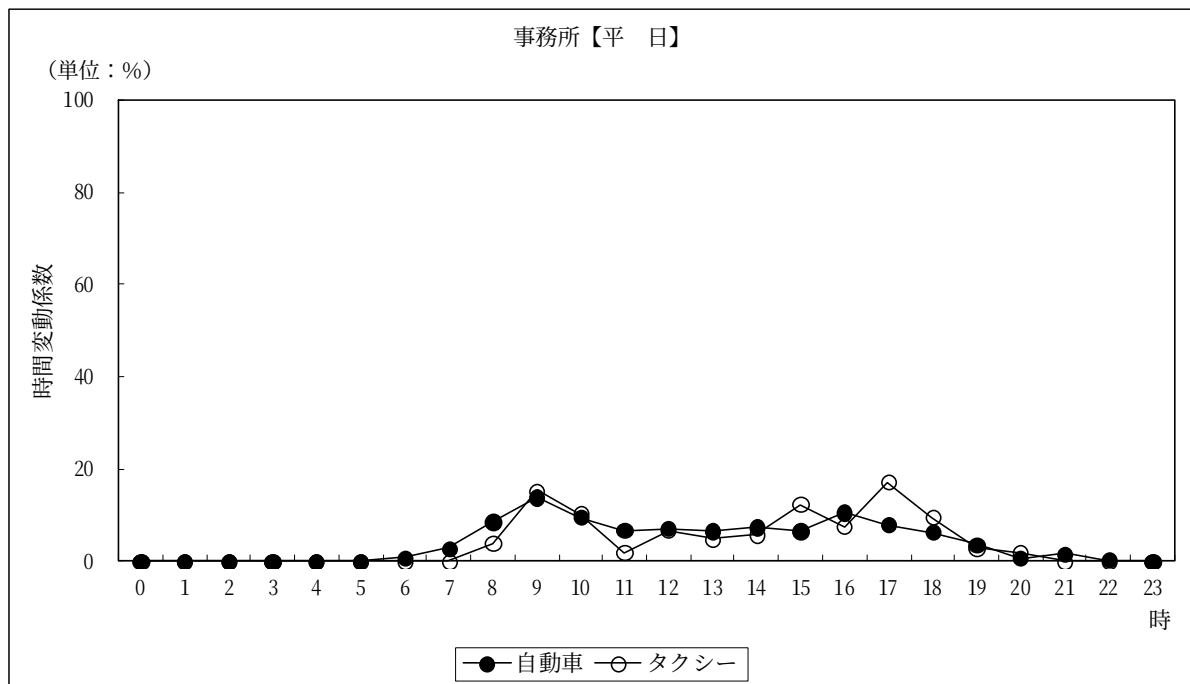
注)各用途の時間変動係数は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。

表-8(2) 16時間発生集中交通量（歩行者）

単位：％

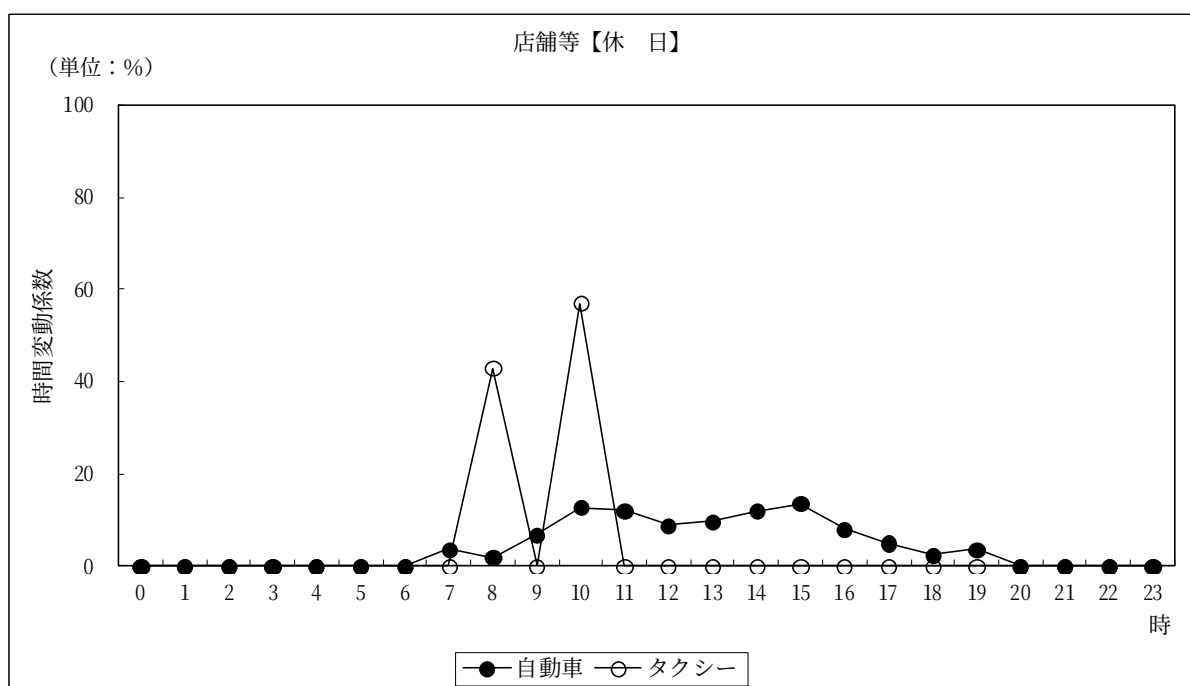
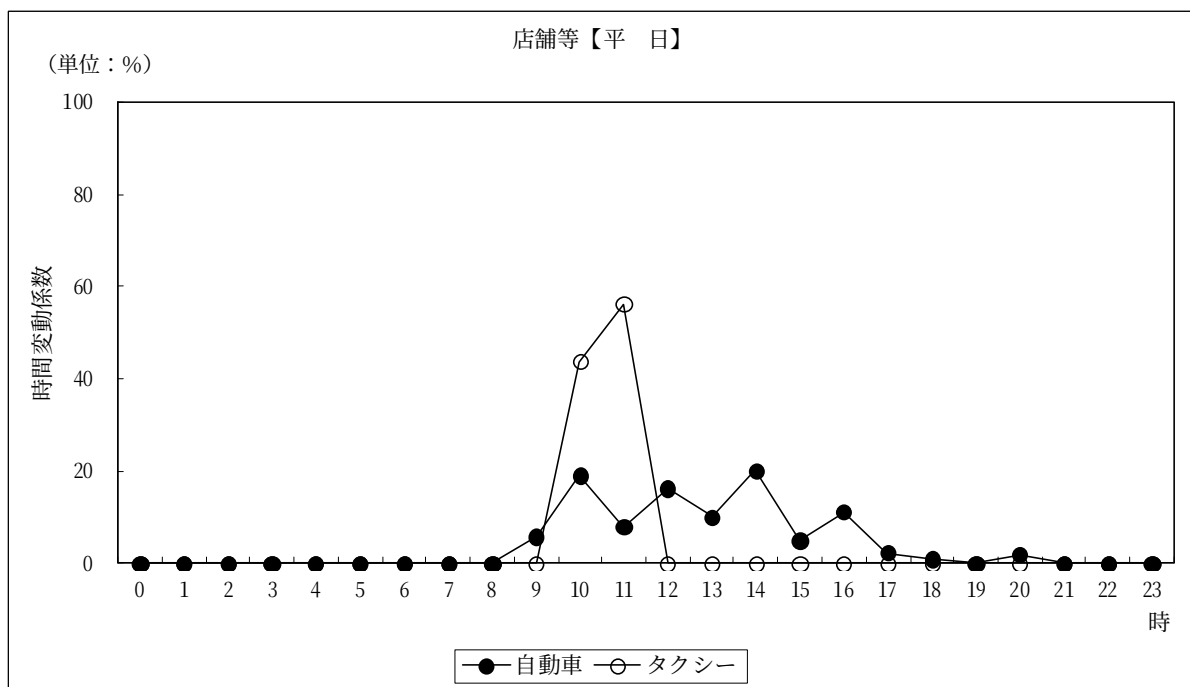
区 分		鉄 道	バ ス	徒 歩
事務所	平 日	96.7	95.0	99.7
	休 日	96.3	100.0	98.1
店舗等	平 日	99.7	100.0	99.5
	休 日	99.9	100.0	99.1

注)各用途の時間変動係数は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。



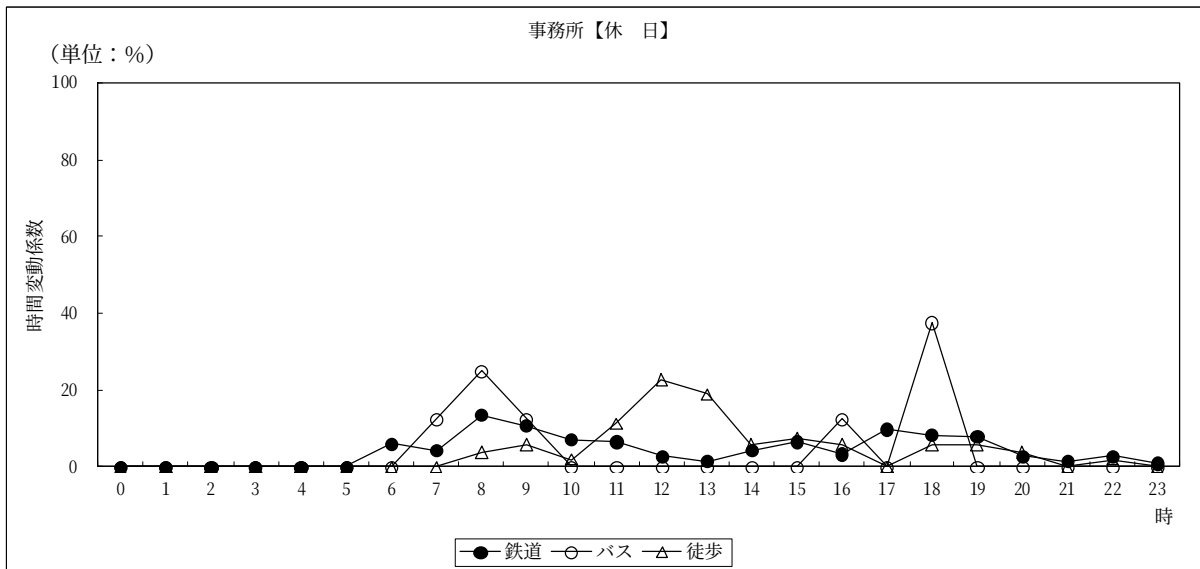
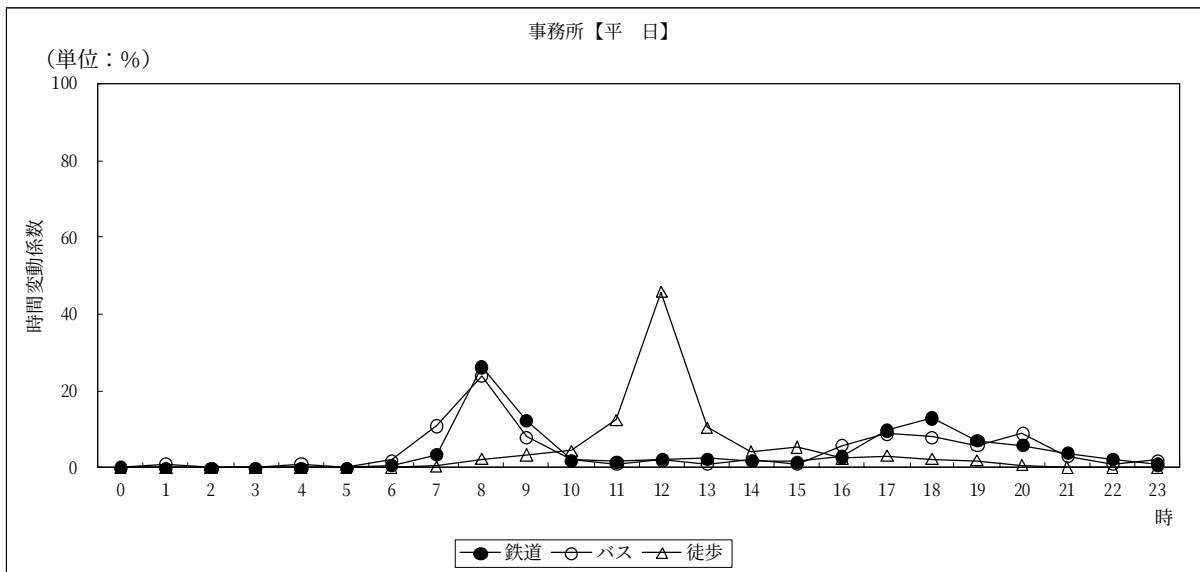
注) 時間変動係数は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。

図-2 (1) 時間変動係数 (施設利用車両：事務所)



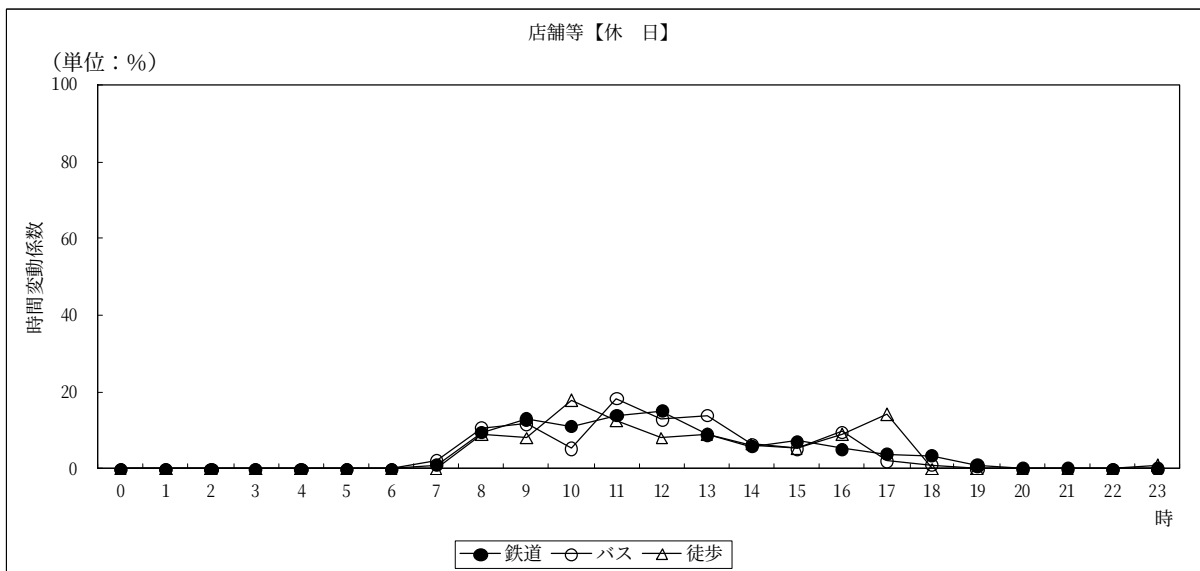
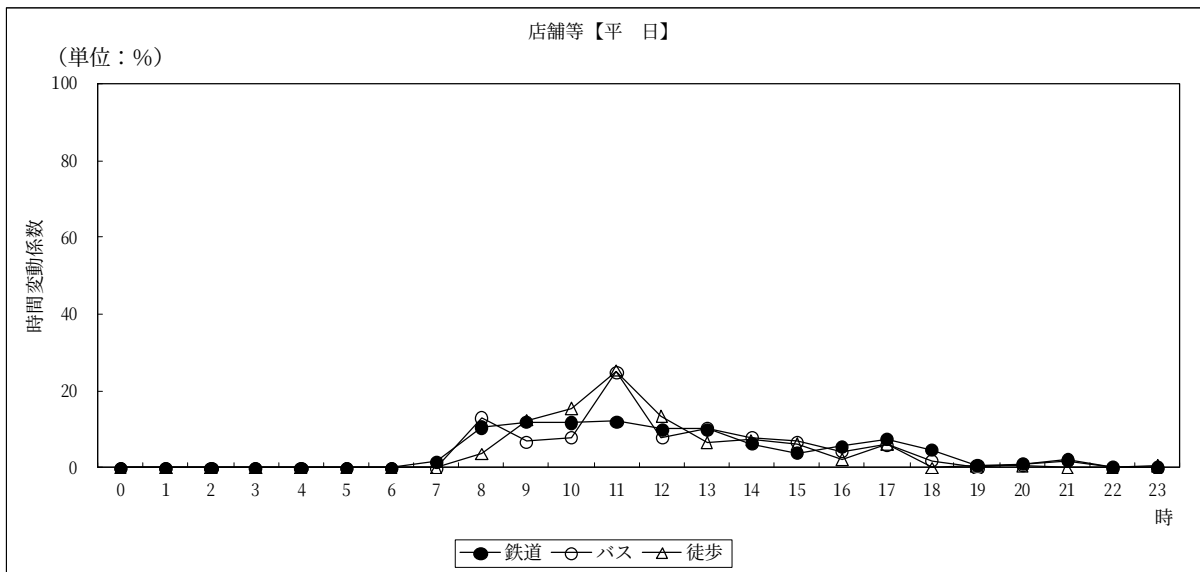
注) 時間変動係数は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。

図-2 (2) 時間変動係数 (施設利用車両：店舗等)



注) 時間変動係数は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。

図-3 (1) 時間変動係数 (歩行者：事務所)



注) 時間変動係数は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。

図-3 (2) 時間変動係数 (歩行者：店舗等)

② 16 時間発生集中交通量の設定

ア 施設利用車両

表-8(1)に示した 16 時間当たりの時間変動係数から、施設利用車両の 16 時間発生集中交通量を算出した。この結果は、表-9 に示すとおりである。

表-9 16 時間発生集中交通量（施設利用車両）

単位：台 TE/16 時間

区 分		自動車	タクシー	合計
事務所	平 日	1,205 (656)	160 (87)	1,365 (743)
	休 日	102 (56)	3 (2)	105 (58)
店舗等	平 日	2,555 (852)	180 (60)	2,735 (912)
	休 日	1,368 (456)	0 (0)	1,368 (456)

注) 上段の数値は総発生集中交通量、下段 () 内の数値は増加交通量を示す。

イ 歩行者

表-8(2)に示した 16 時間当たりの時間変動係数から、歩行者の 16 時間発生集中交通量を算出した。この結果は、表-10 に示すとおりである。

表-10 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
事務所	平 日	14,093 (7,664)	770 (418)	3,996 (2,173)	18,859 (10,255)
	休 日	1,261 (686)	69 (38)	173 (94)	1,503 (818)
店舗等	平 日	44,725 (14,918)	3,953 (1,319)	6,620 (2,208)	55,298 (18,445)
	休 日	29,996 (10,005)	1,904 (635)	1,714 (572)	33,614 (11,212)

注) 上段の数値は総発生集中交通量、下段 () 内の数値は増加交通量を示す。

ウ 自転車

自転車の 16 時間の発生集中交通量は、表-11 に示すとおり利用見込みから設定した。

表-11 16 時間発生集中交通量（自転車：事務所及び店舗等）

単位：台 TE/16 時間

区 分		合 計
事務所及び店舗等	平 日	7,988
	休 日	3,643

注) 自転車の発生集中交通量は、事業計画より想定した。

3. 荷捌き車両台数の推計

(1) 発生集中交通量（荷捌き車両）の推計

① 床面積の設定

2.(1) ①「床面積の設定」に示すとおりである。

② 発生集中原単位の設定

発生集中原単位は、現況施設における荷捌き車両台数調査結果を基に、表-12 に示すとおり設定した。

表-12 発生集中原単位（荷捌き車両）

単位：台 TE/ha・日

用途区分	発生集中原単位	
	平 日	休 日
事務所	38.8	8.0
店舗等	77.6	16.0

注) 各用途の発生集中原単位は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。

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の数値を基に算出した。この結果は、表-13 に示すとおりである。なお、新建築物の総発生集中荷捌き車両台数から、現況施設における荷捌き車両台数を差し引いた荷捌き車両増加交通量も併せて示した。

表-13 発生集中交通量（荷捌き車両）

単位：台 TE/日

用途区分	発生集中交通量	
	平 日	休 日
事務所	442 (241)	91 (50)
店舗等	279 (93)	58 (19)

注) 上段の数値は総発生集中交通量、下段（ ）内の数値は増加交通量を示す。

(2) 時間発生集中交通量の推計

① 時間変動係数の設定

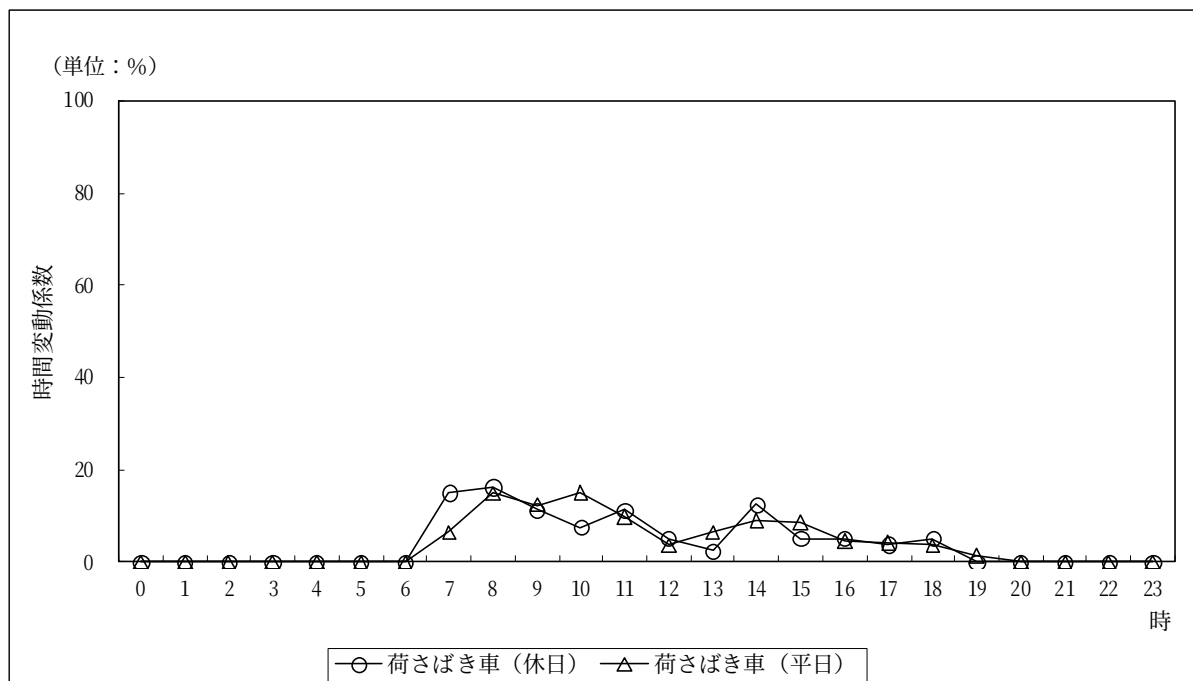
1日当たりの発生集中交通量から16時間当たりの発生集中交通量への算出は、現況施設における荷捌き車両台数調査結果を基に設定した。時間変動係数（事務所及び店舗いずれも同じとした）は図-4に、16時間当たりの時間変動係数は表-14に示すとおりである。

表-14 16時間当たりの時間変動係数（荷捌き車両）

単位：％

区 分	時間変動係数
平 日	100
休 日	100

注）各用途の時間変動係数は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。



注）時間変動係数は、大名古屋ビルの調査結果を基に設定した。

図-4 時間変動係数（荷さばき車）

② 16 時間発生集中交通量の設定

16 時間当たりの時間変動係数から 16 時間発生集中交通量を算出した。この結果は、表-15 に示すとおりである。

表-15 16 時間発生集中交通量（荷捌き車両）

単位：台 TE/16 時間

区 分		発生集中交通量
事務所	平 日	442 (241)
	休 日	91 (50)
店舗等	平 日	279 (93)
	休 日	58 (19)

注) 上段の数値は総発生集中交通量、下段 () 内の数値は増加交通量を示す。

4. ピーク時交通量の設定

(1) 自動車交通量（施設利用車両及び荷捌き車両）

施設利用車両並びに荷捌き車両のピーク率(%)及びピーク時における発生集中車両台数は、表-16 に示すとおりである。

表-16 ピーク時自動車交通量

区 分			ピーク率 (%)		発生集中交通量 (台 TE/時)		
			自動車	タクシー	自動車	タクシー	合 計
施設利用車両	事務所	平 日	9.48	10.38	114 (62)	17 (9)	131 (71)
		休 日	2.89	85.71	3 (2)	3 (1)	6 (3)
	店舗等	平 日	19.03	43.75	486 (162)	79 (27)	565 (189)
		休 日	13.49	0.00	185 (62)	0 (0)	185 (62)
荷捌き車両	事務所	平 日	15.21		67 (36)		
		休 日	5.00		4 (2)		
	店舗等	平 日	15.21		43 (15)		
		休 日	5.00		3 (1)		

注) 上段の数値は総発生集中交通量、下段 () 内の数値は増加交通量を示す。

(2) 歩行者交通量

ピーク時における発生集中歩行者交通量は、表-17 に示すとおりである。なお、歩行者のピーク率は、平日 11.6%、休日 11.0%とした。

表-17 ピーク時歩行者交通量

区 分		発生集中交通量（人 TE/時）		
		事務所	店舗	合 計
鉄 道	平 日	1,691 (920)	5,204 (1,736)	6,895 (2,656)
	休 日	144 (78)	3,303 (1,101)	3,447 (1,179)
バ ス	平 日	94 (51)	459 (153)	553 (204)
	休 日	8 (4)	209 (70)	217 (74)
徒 歩	平 日	465 (253)	772 (257)	1,237 (510)
	休 日	19 (11)	190 (63)	209 (74)

注）上段の数値は総発生集中交通量、下段（ ）内の数値は増加交通量を示す。

(3) 自転車交通量

ピーク時における自転車の発生集中交通量は、利用見込みから表-18 に示すとおり設定した。なお、自転車のピーク率は、平日 20.6%、休日 23.3%とした。

表-18 ピーク時自転車交通量

区 分		発生集中交通量（台 TE/時）
		事務所及び店舗
自転車	平 日	953
	休 日	848

5. 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

新建築物に係る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基に、通行規制や交通状況等を勘案して、図-5に示すとおり発生集中別に設定し、事業予定地周辺の道路区間別交通量（台TE/16時間）を算出した。

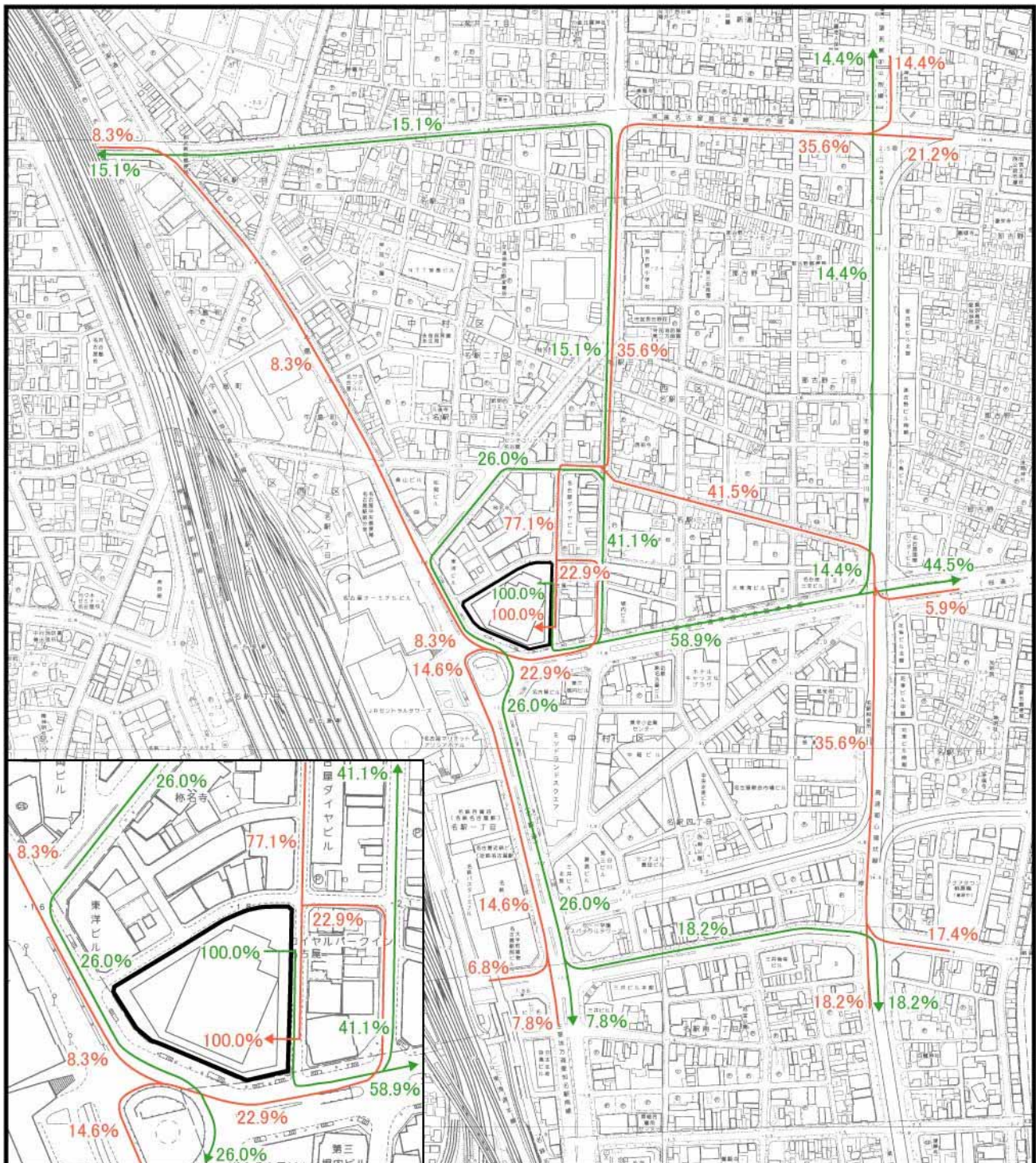
(2) 歩行者（鉄道・バス・徒歩）の主要アクセスルートの設定

新建築物の出入口は1階に設けるほかに、地下街からのアプローチとして地下1階に設ける計画である。現況施設における人の出入り数調査結果より、1階の出入口はピーク時で平日35.3%、休日27.2%が利用し、地下1階の出入口はピーク時で平日64.8%、休日72.8%が利用すると設定した。

地上の歩行者によるアクセスルートは図-6に示すとおりであり、ピーク時において北西方面からは平日で15.0%、休日で9.3%、南東方面からは平日で13.3%、休日で9.7%、南西側からは平日で7.0%、休日で8.2%の割合とした。

(3) 自転車の主要アクセスルートの設定

自転車のアクセスルートは、図-7に示すとおりであり、事業予定地の北西側から利用するとし、北東方面からは平日で25%、休日で25%、東方面からは平日で25%、休日で25%、南西方面からは平日で25%、休日で25%、北西側からは平日で25%、休日で25%の割合と想定した。



□ : 事業予定地

← : 発生交通ルート

← : 集中交通ルート



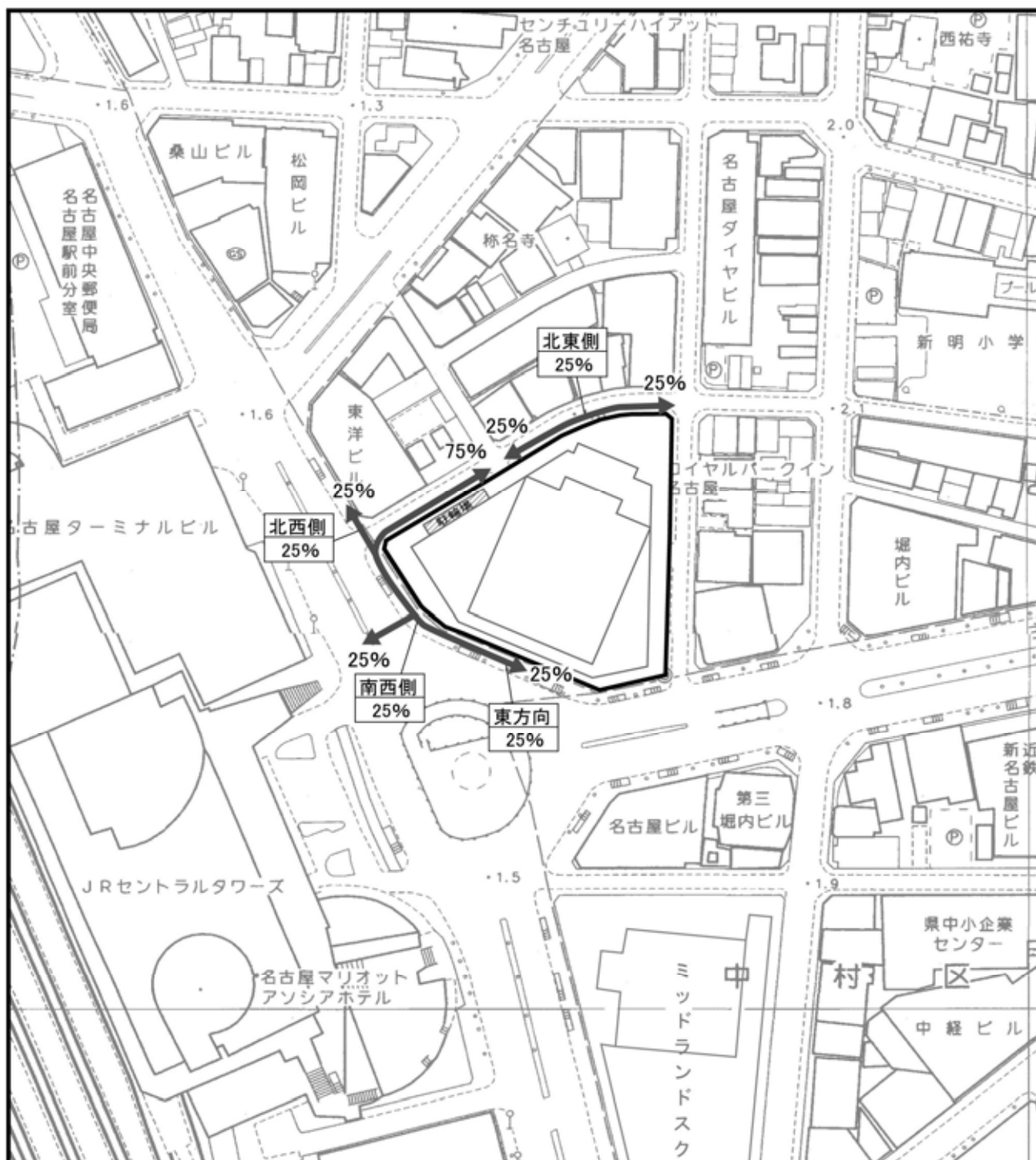
Scale 1:8,000



図-5

自動車発生集中交通のアクセスルート
(施設利用車両及び荷捌き車両)

注) 図中の数値(%)は、走行割合を示す。



 :事業予定地



Scale 1:2,500

0 25 50 100m

図-7 自転車のアクセスルート

資料1-3 現況施設の利用交通量

[本編 p.366 参照、資料1-2 参照]

新建築物の増加交通量の算定にあたって、現況施設において利用人数等の調査を行った。調査概要は、以下に示す。

1. 調査事項

現況施設の利用人数及び利用交通手段

2. 調査方法

現況施設の利用人数を数取器により調査するとともに、交通利用手段をヒアリング及びアンケート調査より把握した。

3. 調査場所

大名古屋ビル

4. 調査期間

平日：平成22年5月18日（火）

休日：平成22年5月16日（日）

5. 調査結果

(1) 発生集中交通量

現況施設の発生集中交通量は、表-1 に示す。

表-1 発生集中交通量

用途区分	発生集中交通量	
	平日	休日
事務所（納品・商談等）	9,947 人 TE/日	823 人 TE/日
店舗等（非業務用途）	42,839 人 TE/日	25,733 人 TE/日
荷捌き	388 台 TE/日	80 台 TE/日

(2) 交通手段別方法

交通利用手段の調査結果は、表-2 に示す。

表-2 交通利用手段調査結果

単位：％

区 分		自動車	タクシー	二輪車	鉄 道	バ ス	徒 歩	自転車	合 計
事 務 所	平日	7.41	1.32	0.11	66.79	3.71	18.37	2.29	100.00
	休日	9.22	0.25	0.68	72.70	3.85	9.79	3.51	100.00
店 舗 等	平日	7.83	0.28	0.28	66.79	6.15	10.35	5.31	100.00
	休日	7.76	0.00	0.75	77.76	4.93	4.48	4.33	100.00

歩行者ネットワークの概要は、図-1 のとおりである。

大名古屋ビルと地下街との接続部の改修並びにバリアフリー化をはじめ、貫通通路の整備等により、回遊性を備えた歩行者ネットワークを形成する。

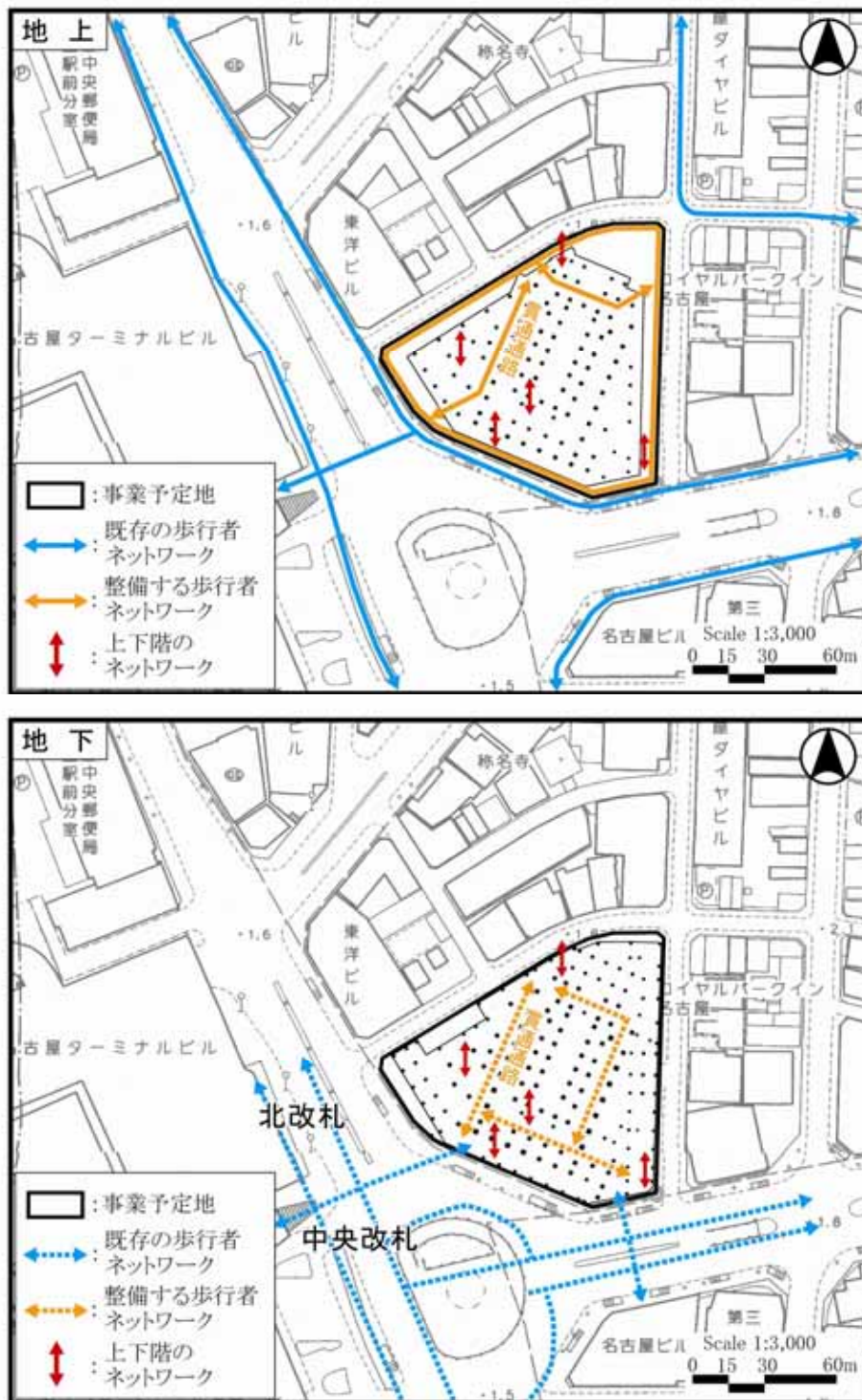
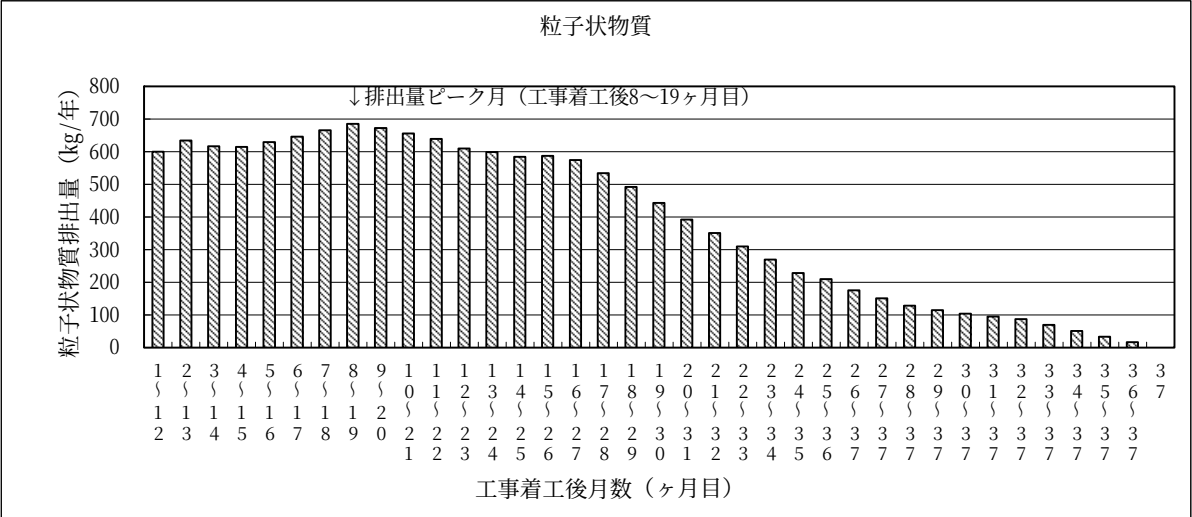
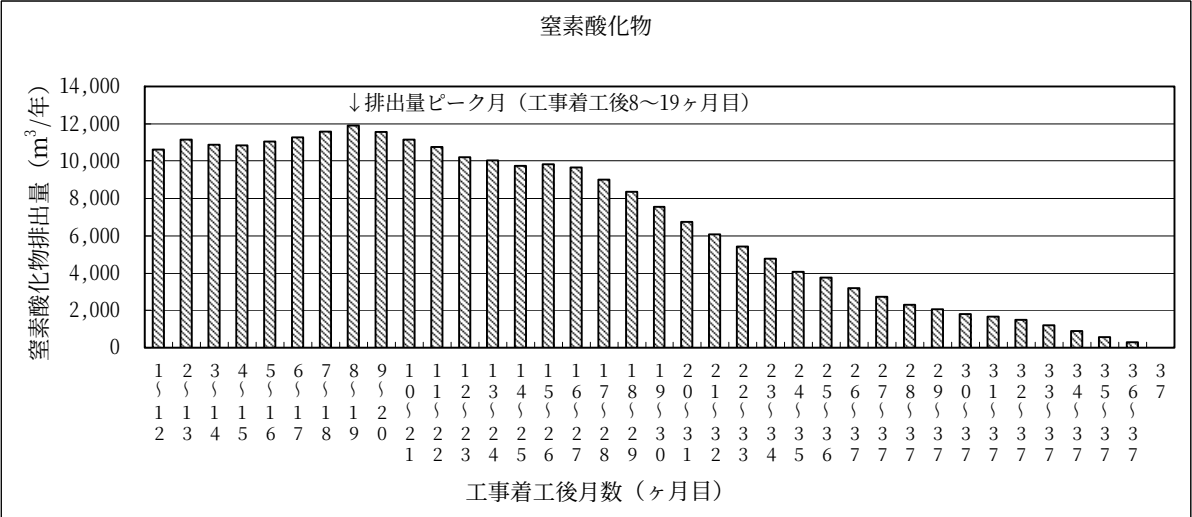


図-1 歩行者ネットワーク

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。

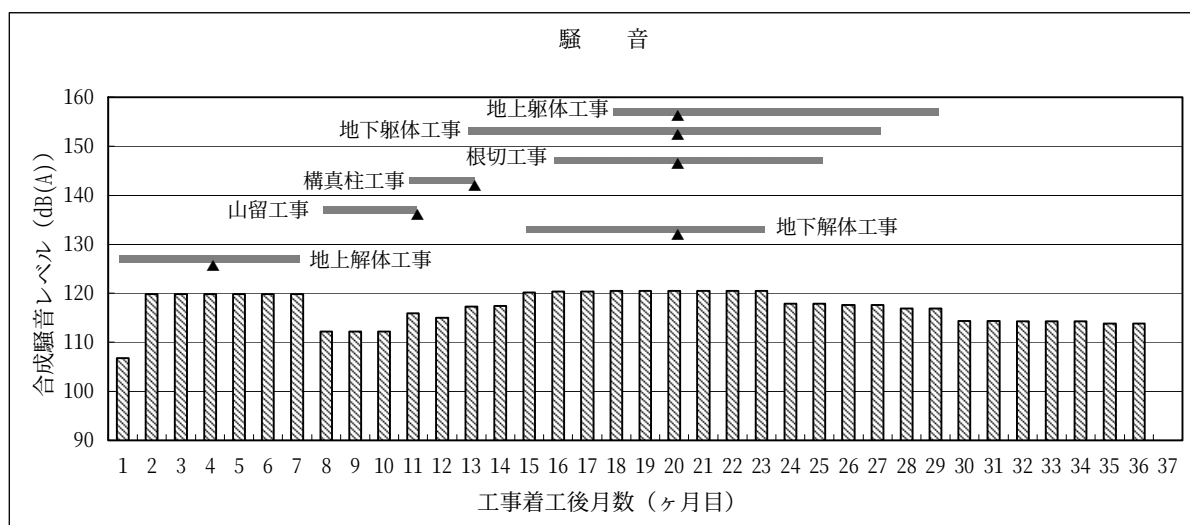
予測時期は、両物質とも、年間排出量が最大となる工事着工後 8～19 ヶ月目とした。



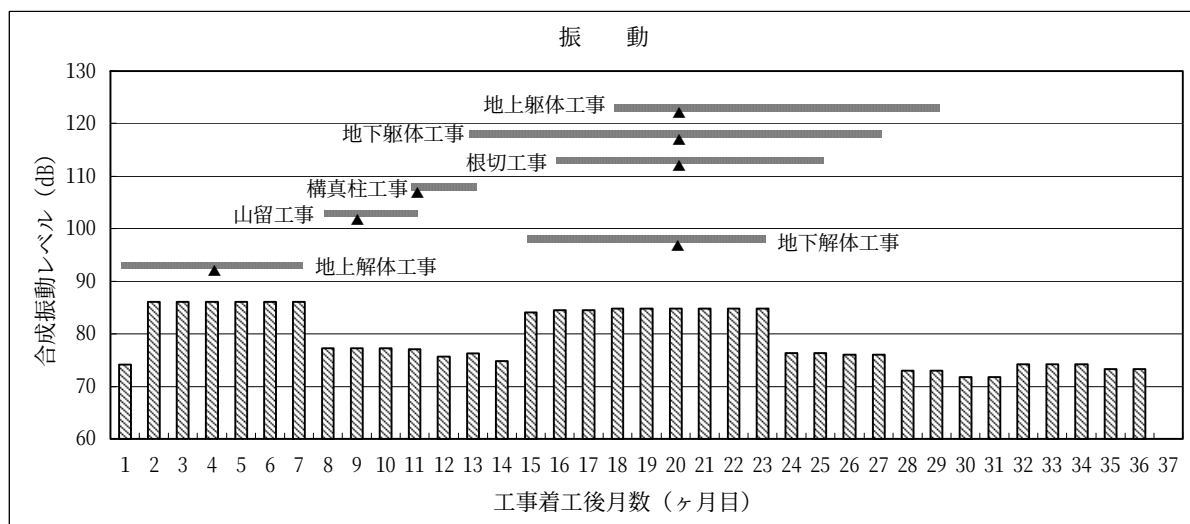
注）排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法 第2巻」（2007年 財団法人 道路環境研究所）に基づき算出した。

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.99) 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、敷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 1m 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.225) 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、敷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 4 ヶ月目
	山留・構真柱工事	// 11 ヶ月目
	構真柱・地下躯体工事	// 13 ヶ月目
	地下解体・根切・地下躯体・地上躯体工事	// 20 ヶ月目
振 動	地上解体工事	// 4 ヶ月目
	山留工事	// 9 ヶ月目
	山留・構真柱工事	// 11 ヶ月目
	地下解体・根切・地下躯体・地上躯体工事	// 20 ヶ月目

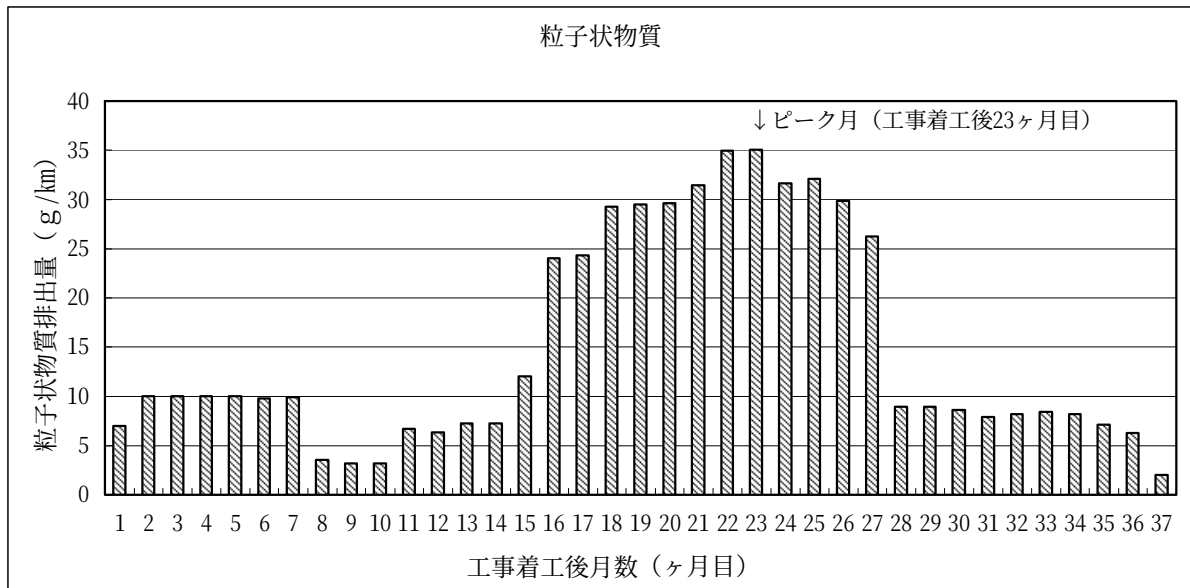
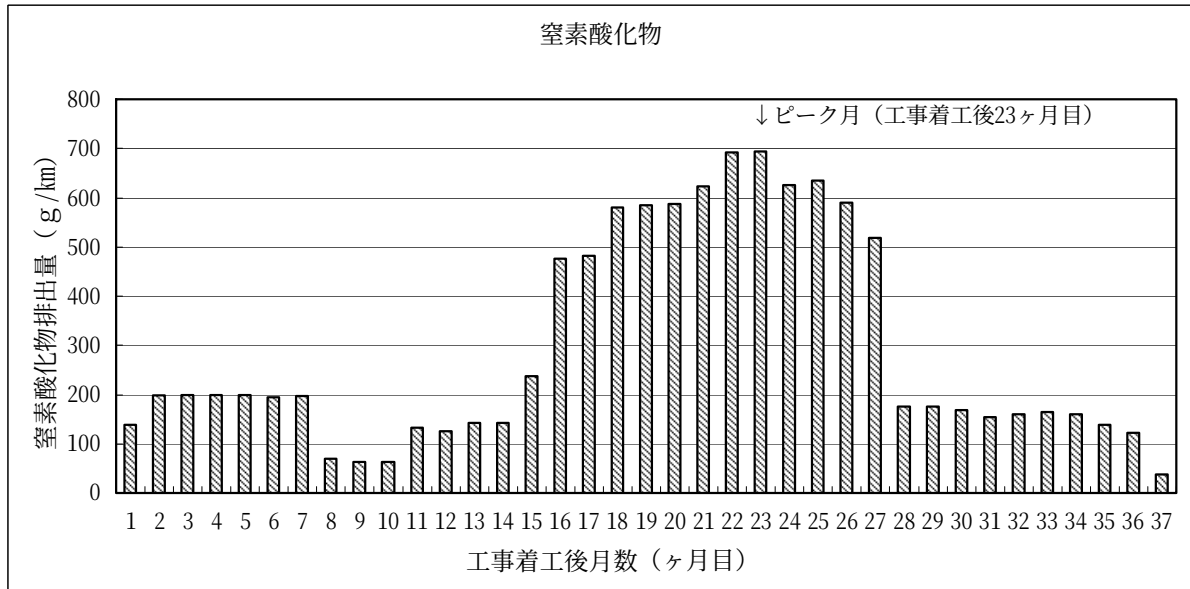
資料 1－6 工事関係車両の走行による予測時期

[本編 p.107,184,191,215,232,350 参照]

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 23 ヶ月目とした。



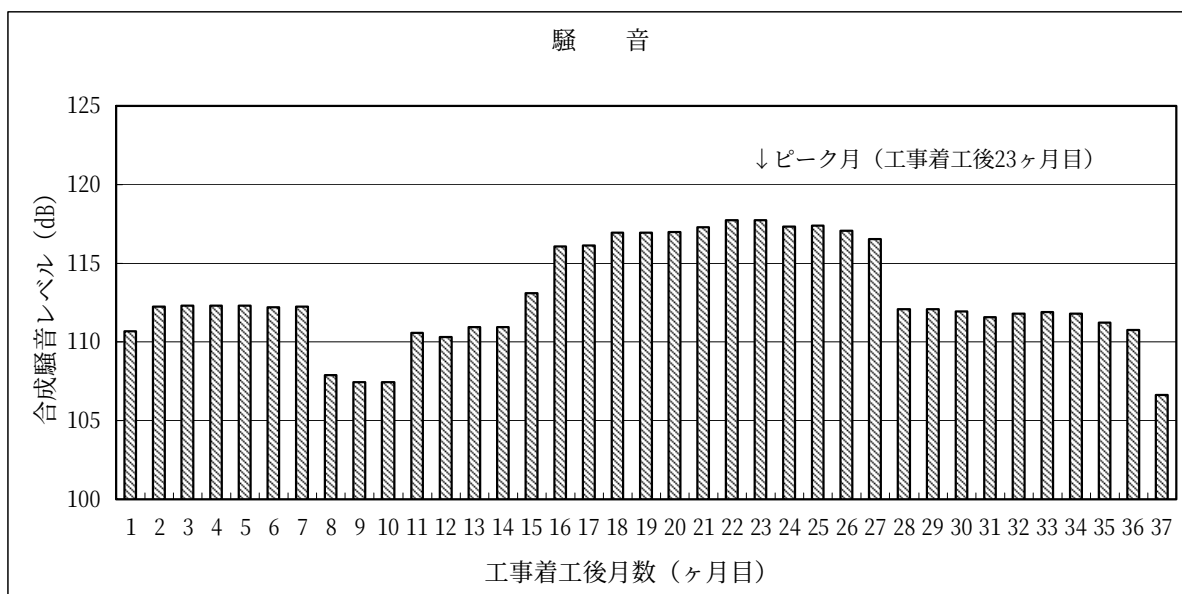
注 1) 排出係数は、「自動車排出係数の算定根拠」（平成 15 年 国土交通省）に示す平均走行速度 60 km/時の数値を用いた。

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 23 ヶ月目とした。



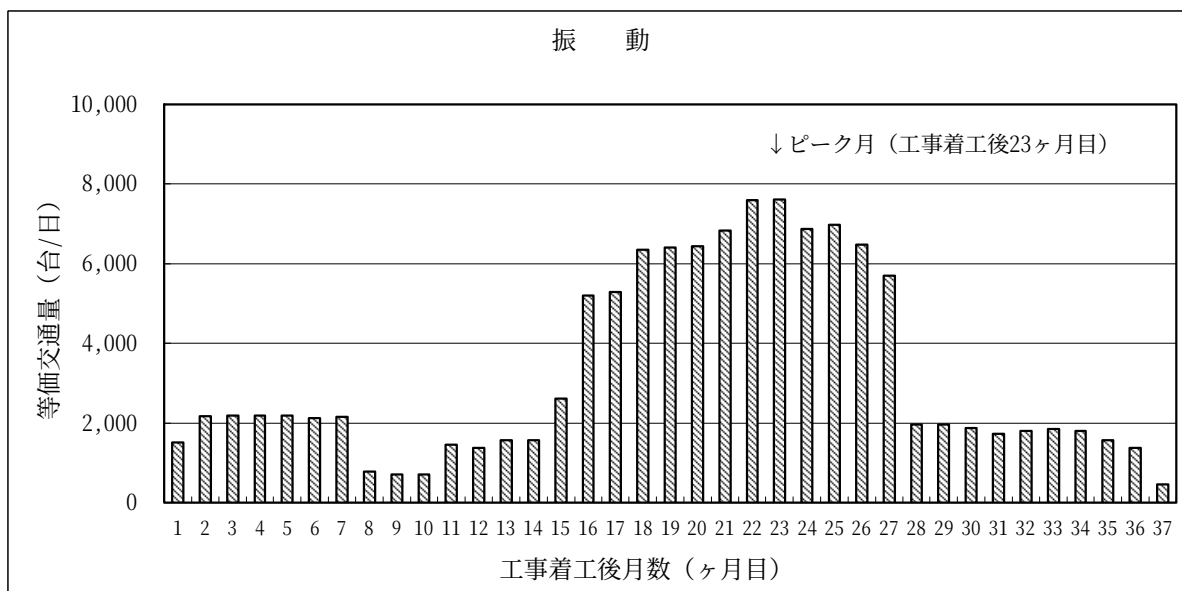
注 1) 車種別パワーレベルは、ASJ RTN-Model 2008 に示す大型車 90.0dB、乗用車 82.0dB を用いた。

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 23 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 23 ヶ月目とした。

