

LEGOLAND JAPAN の類似施設として、LEGOLAND の海外事例（写真）を図－1 に示す。
LEGOLAND JAPAN についても、同等の施設とする予定である。

出入口		出入口ゲート (Front Gate Entry Feature)
商業		ショッピング (The Big Shop)
飲食		レストラン (Market Restaurant)
シアター		映像館 (4D Theater)

図－1 (1) LEGOLAND 海外事例写真

ア ト ラ ク シ ヨ ン		ミニランド(港) (Miniland Examples:Harbor)
		ボートスクール (Boating School)
		テクニックコースター (Technic Coaster)
		タワー (Heege Towers)

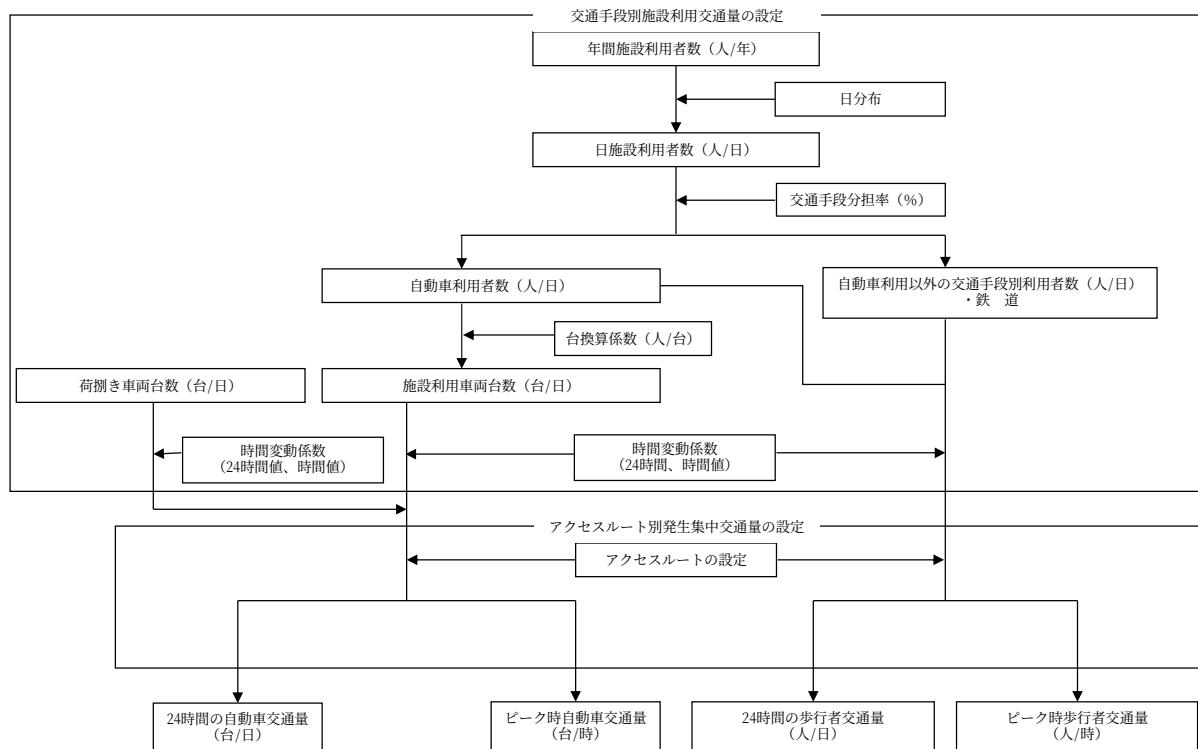
図－ 1 (2) LEGOLAND 海外事例写真

資料 1－2 新施設の供用時における発生集中交通量

[本編 p.9,133,179,278,283,284 参照、資料編 p.231 参照]

1. 算出手順

供用時における発生集中交通量等の推計は、図－1 に示すフローによった。



注) 図中の歩行者は、施設利用者をいう。

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) 施設利用者数の推計

① 年間施設利用者数の設定

全区域が供用した場合の年間施設利用者数は、既存の LEGOLAND の実績及び日本国内で実施したマーケット調査結果をもとに 180 万人とした。

② 施設利用者数の設定

日最大及び日平均施設利用者数は、来場者層が類似する名古屋市東山動植物園の実績を参考に設定した（表－1 参照）。

ここで、本事業は、1 期区域、2 期区域と段階的に供用する計画であるが、1 期区域のみが供用した時点で、全区域が供用した場合と同数の施設利用者数が来るものとした。

なお、現在事業予定地内にある駐車場及び国際展示場第 1 展示館は、近隣に移される計画であることから、ここで設定した施設利用者数は、新施設の供用に伴う増加交通量とした。（金城ふ頭の開発計画は、資料 2－1（p.24）参照）

表－1 施設利用者数 [増加交通量]

単位：人/日

区 分	日最大	日平均
通 年	22,859	4,932
平 日	12,594	2,965
休 日	22,859	8,444

注）通年の日最大は、年間を通じた最大の利用者数、通年の日平均値は、利用者数の年平均値を意味する。

(2) 交通手段別施設利用者数の推計

① 交通手段分担率の設定

交通手段分担率は、国際展示場において開催された比較的規模の大きいイベントの利用状況の調査結果をもとに推計し、表－2 に示すとおり設定した。

表－2 交通手段分担率

単位：%

区 分	自動車	鉄 道	合 計
日平均の通年及び平日に使用	70	30	100
日平均の休日及び日最大の平日に使用	60	40	100
日最大の通年及び休日に使用	55	45	100

② 交通手段別施設利用者数の設定

交通手段分担率から交通手段別施設利用者数を算出した。この結果は、表－３に示すとおりである。

表－３ 交通手段別施設利用者数

単位：人/日

区 分	日最大			日平均		
	自動車	鉄 道	合 計	自動車	鉄 道	合 計
通 年	12,572	10,287	22,859	3,452	1,480	4,932
平 日	7,556	5,038	12,594	2,076	890	2,965
休 日	12,572	10,287	22,859	5,066	3,378	8,444

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、想定する来場者層（子供を持つファミリー層）を考慮し、表－４に示すとおり設定した。

表－４ 台換算係数

単位：人/台

区 分	台換算係数
日平均の通年及び平日に使用	2.7
日平均の休日及び日最大の平日に使用	3.0
日最大の通年及び休日に使用	3.3

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－５に示すとおりである。

表－５ 施設利用車両台数

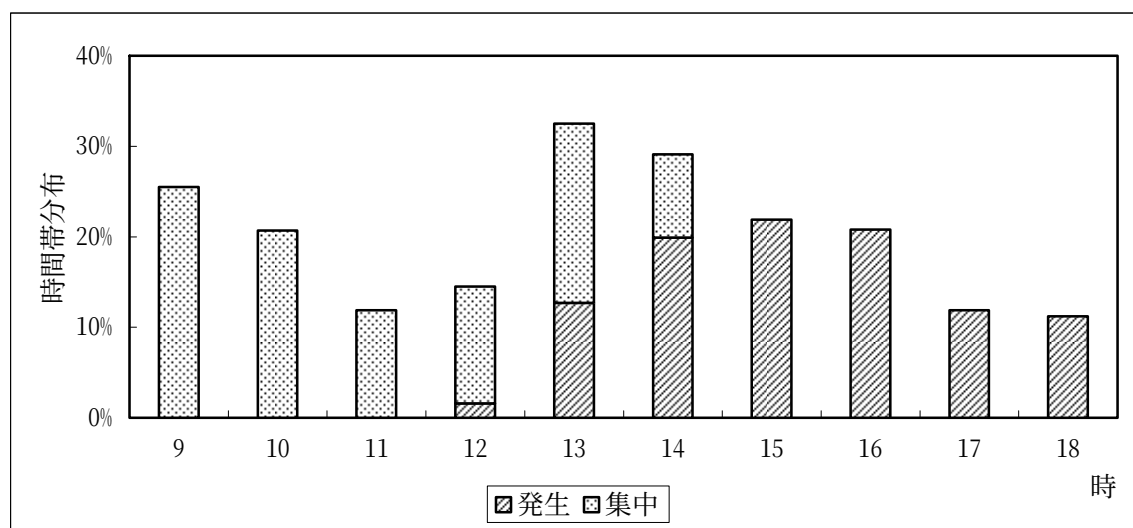
単位：台/日

区 分	日最大	日平均
通 年	3,810	1,279
平 日	2,519	769
休 日	3,810	1,689

(4) 時間交通量の推計

① 時間帯分布の設定

本施設の利用時間は、10～18 時の 8 時間とし、1 時間毎の施設利用車両台数及び歩行者交通量は、平成 22 年度に名古屋市が行った国際展示場における来退場者数調査結果^{注)}を参考にして設定した。時間帯分布は、図－2 に示すとおりである。



注) 1 時間毎の比率の合計は、発生 100%、集中 100%となっている。

図－2 時間帯分布

注) 調査時期は、平成 22 年 11 月 27 日 (土) であり、国際展示場のイベント開催日に調査を行っている。

② ピーク時交通量の設定

ピーク時自動車交通量及びピーク時歩行者交通量は、前掲図－２に示す時間帯分布のうち、発生集中のピーク時間における発生ピーク率 12.7%、集中ピーク率 19.8%を用いて算出した。ピーク時自動車交通量は表－６に、ピーク時歩行者交通量は表－７に示すとおりである。

表－６ ピーク時自動車交通量

単位：台/時

区 分	日最大			日平均		
	発 生	集 中	発生集中	発 生	集 中	発生集中
通 年	484	754	1,238	162	253	415
平 日	320	499	819	98	152	250
休 日	484	754	1,238	215	334	549

表－７ ピーク時歩行者交通量

単位：人/時

区 分		日 最 大		日 平 均	
		鉄 道	徒 歩	鉄 道	徒 歩
通 年	発 生	1,306	1,597	188	438
	集 中	2,037	2,489	293	683
	発生集中	3,343	4,086	481	1,121
平 日	発 生	640	960	113	264
	集 中	998	1,496	176	411
	発生集中	1,638	2,456	289	675
休 日	発 生	1,306	1,597	429	643
	集 中	2,037	2,489	669	1,003
	発生集中	3,343	4,086	1,098	1,646

注）徒歩とは、集約駐車場を利用する自動車利用者をいう。

3. 荷捌き車両台数

(1) 発生集中交通量（荷捌き車両）の推計

本施設の荷捌き車両台数は、事業計画より、1日あたり20台とした。

(2) 時間交通量の推計

本施設の荷捌き作業は、施設利用者への影響を考慮し、施設利用時間帯（10時から18時）及びその前後1時間を避け、開園前の8時から9時と、閉園後の19時から20時に行うものとした。

荷捌き車両の時間交通量は表－8に示すとおりである。

表－8 荷捌き車両の時間交通量

時間帯	時間交通量(台)	時間帯	時間交通量(台)
08:00～09:00	10	14:00～15:00	0
09:00～10:00	0	15:00～16:00	0
10:00～11:00	0	16:00～17:00	0
11:00～12:00	0	17:00～18:00	0
12:00～13:00	0	18:00～19:00	0
13:00～14:00	0	19:00～20:00	10

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

新施設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、通行規制や交通状況、平成 23 年度に名古屋市が行ったリニア・鉄道館直近駐車場における車両追跡調査結果^{注)}等を勘案して、図－3 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発生集中別交通量（台/日）を算出した。

注) 調査時期は、平成 23 年 5 月 1 日（日）であり、国際展示場のイベント開催日に調査を行っている。

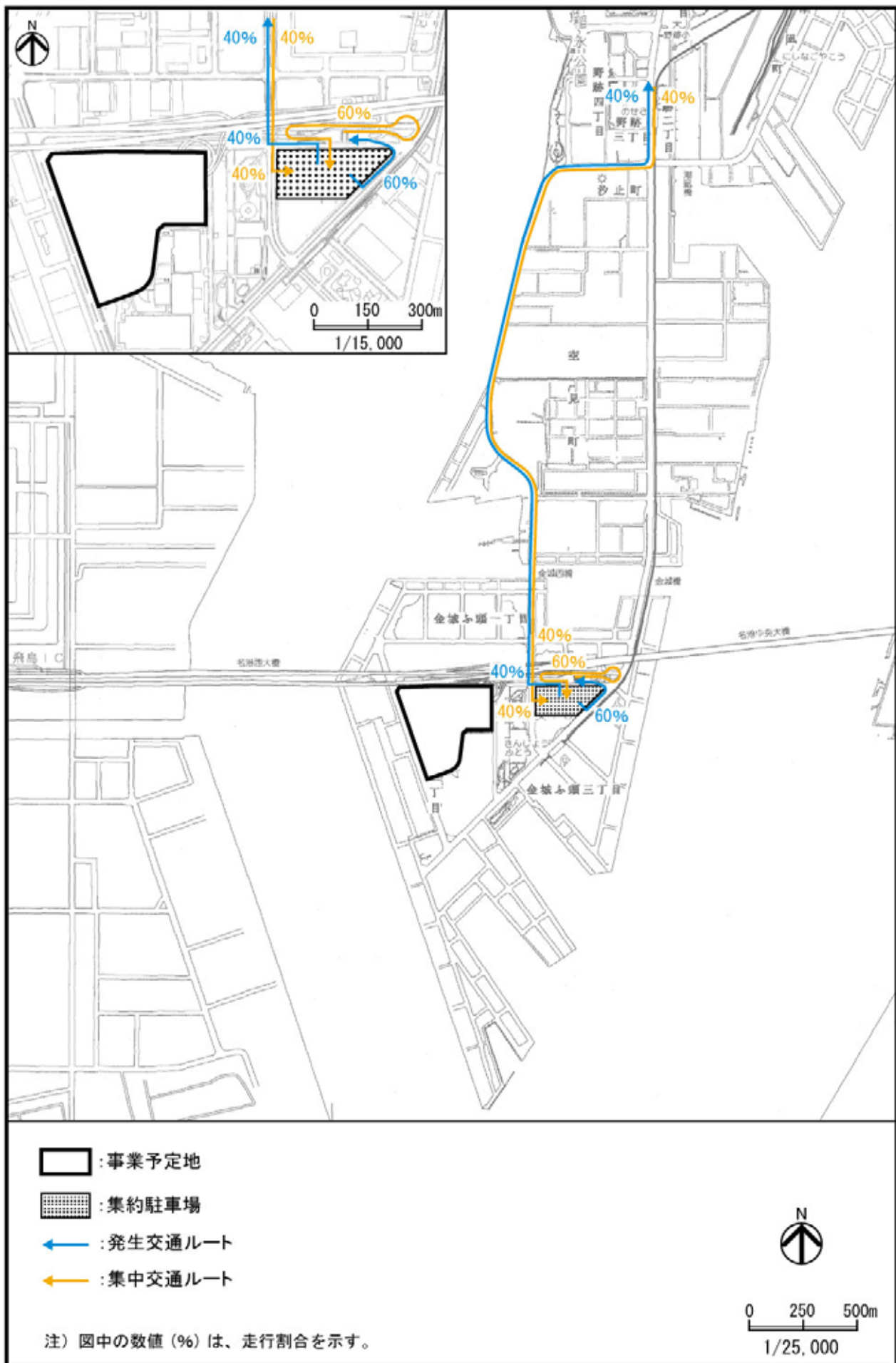


図-3(1) 自動車発生集中交通のアクセスルート(施設利用車両)

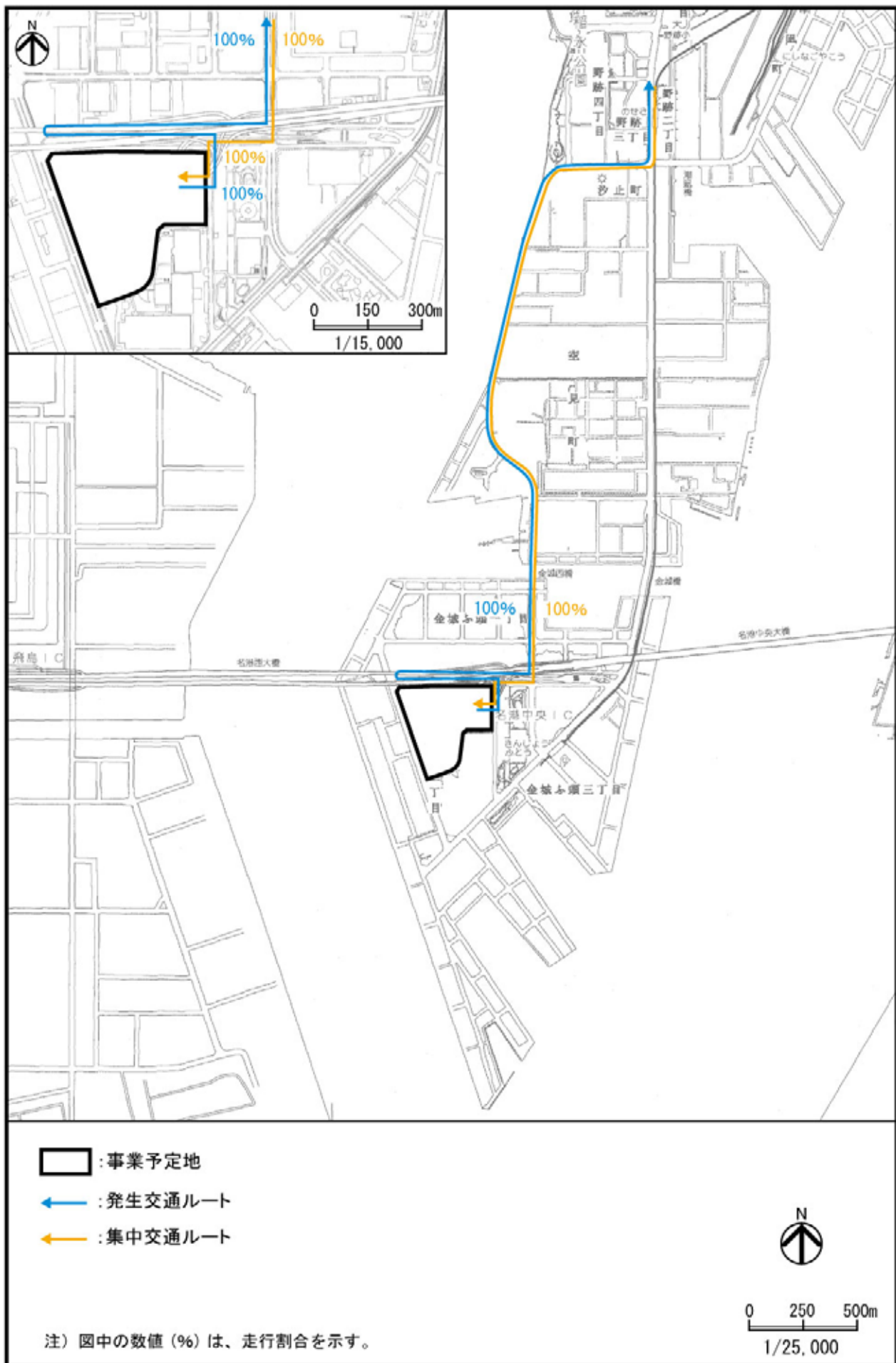


図-3(2) 自動車発生集中交通のアクセスルート (荷捌き車両)

(2) 歩行者の主要なアクセスルートの設定

新施設に係る歩行者の主要なアクセスルート及びこの交通量分担比率は、交通手段別に以下のように設定した。

① 鉄道利用者

鉄道利用者は図－４に示すとおり、あおなみ線金城ふ頭駅からのアクセスルートを想定した。

② 徒 歩

徒歩は図－４に示すとおり、集約駐車場からのアクセスルートを想定した。

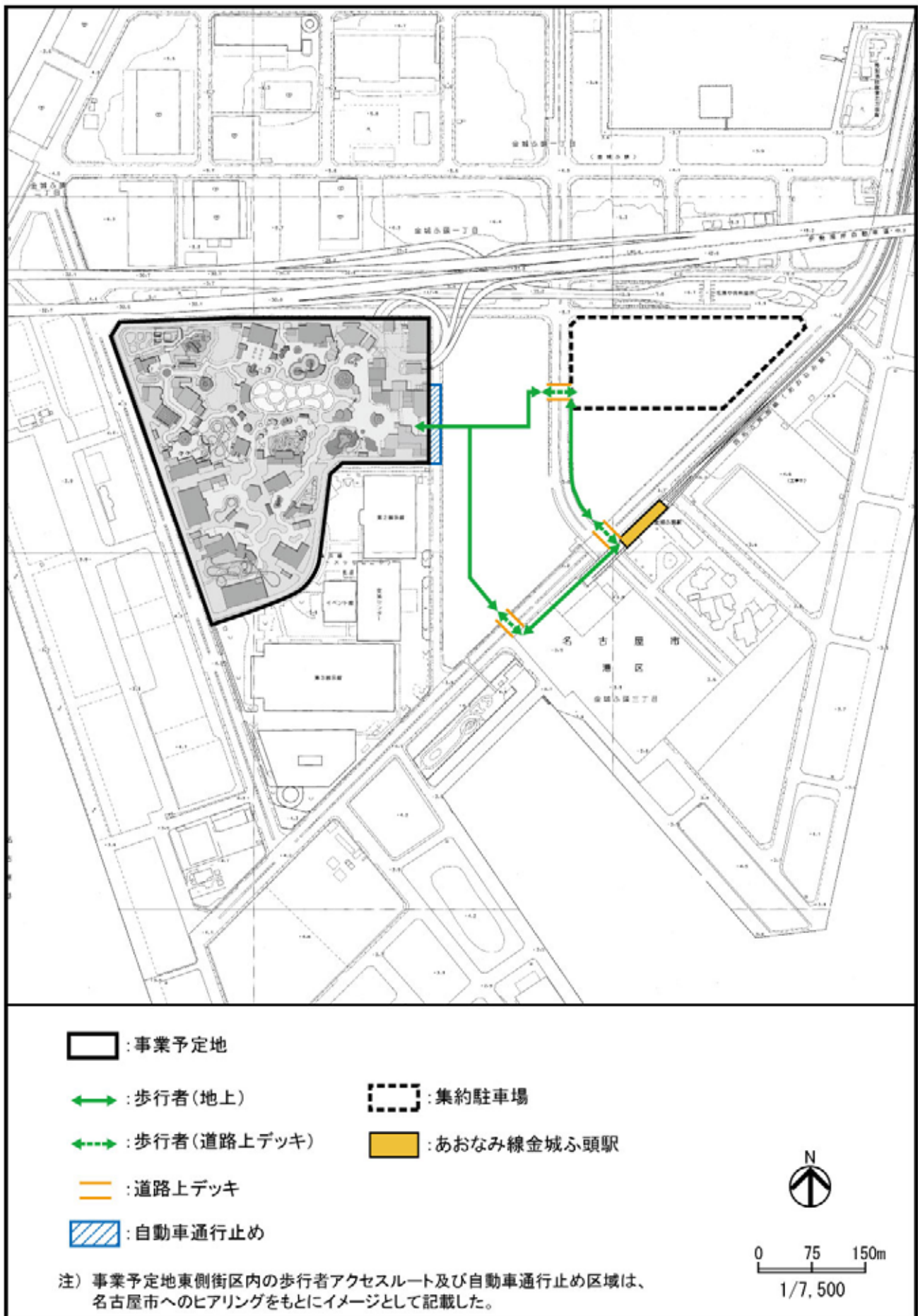


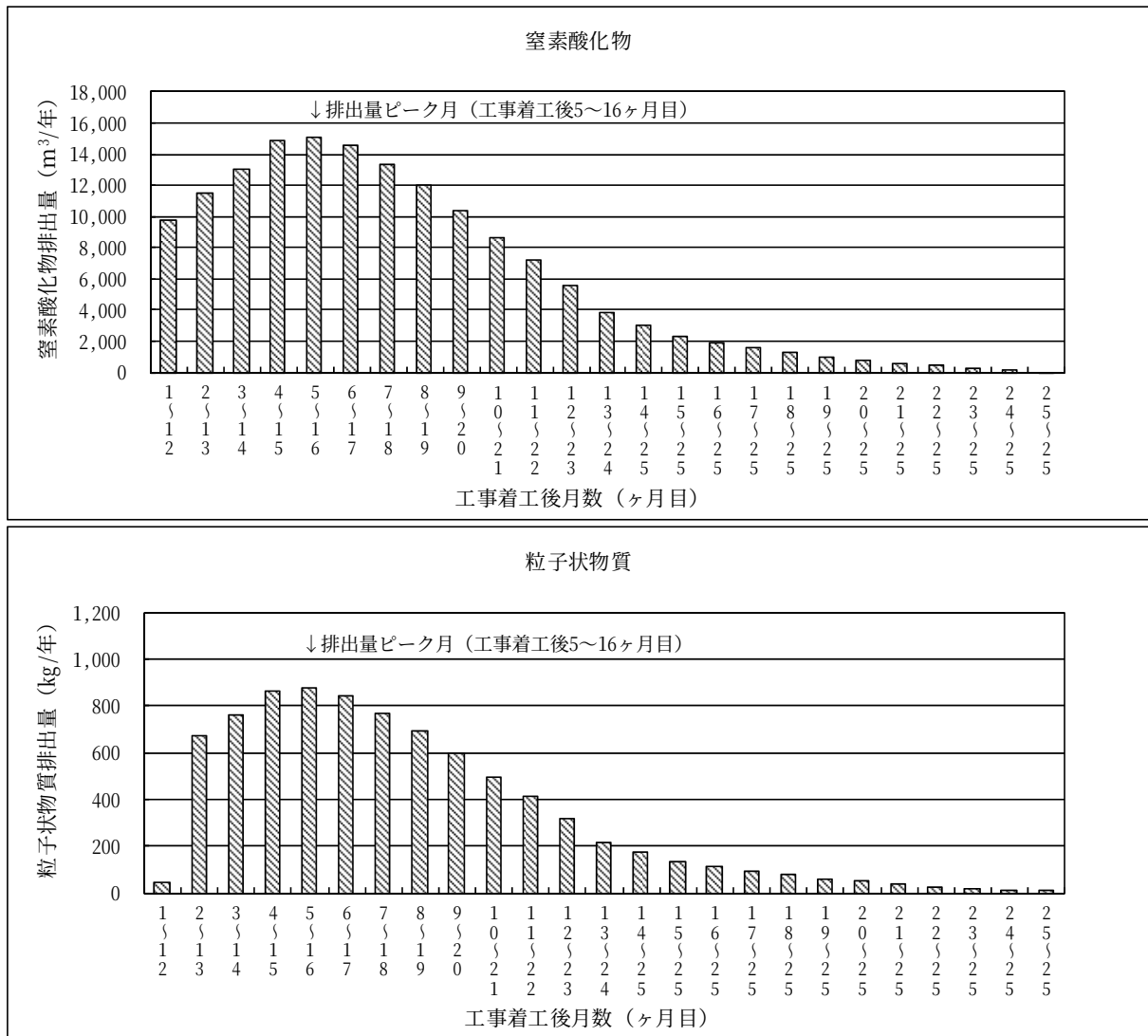
図-4 歩行者（鉄道利用者及び集約駐車場利用者）のアクセスルート

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、次に示すとおりである。

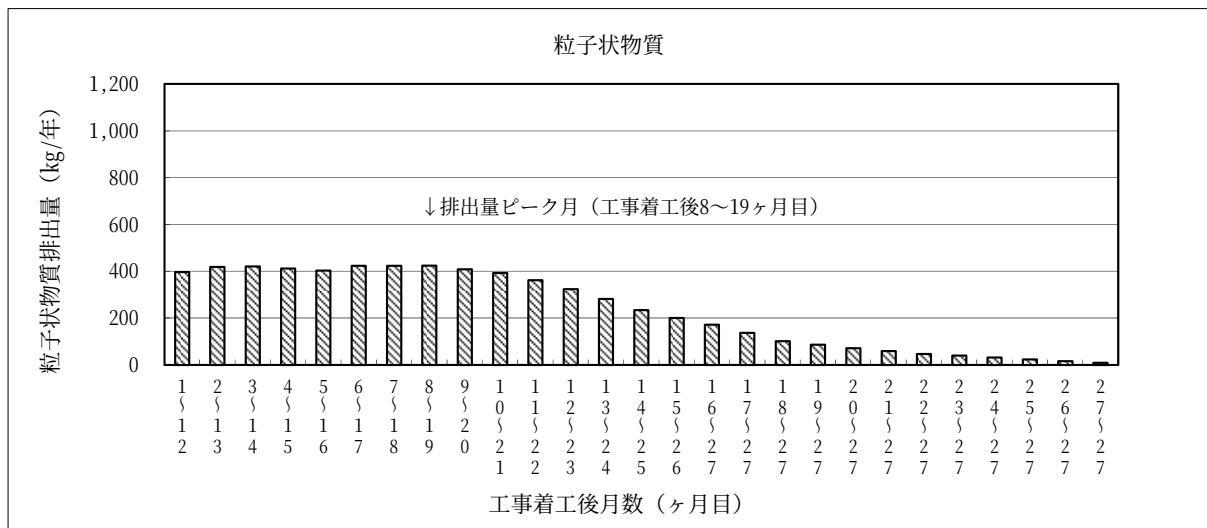
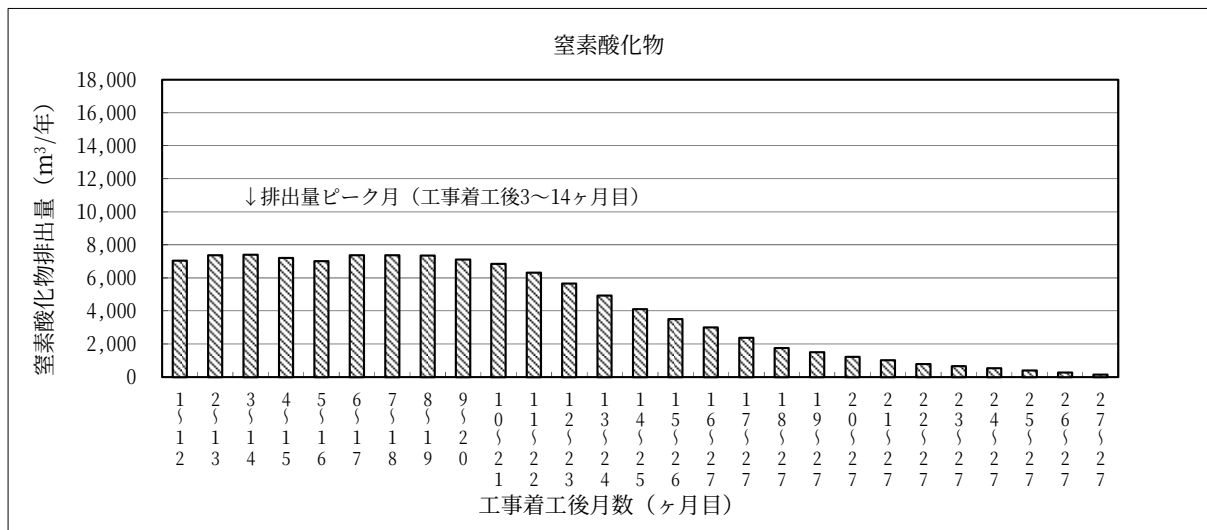
予測時期は、1 期区域では、両物質とも排出量が最大となる工事着工後 5～16 ヶ月目、2 期区域では、窒素酸化物については、工事着工後 3～14 ヶ月目、粒子状物質については、工事着工後 8～19 ヶ月目とした。

【1 期区域】



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期区域】

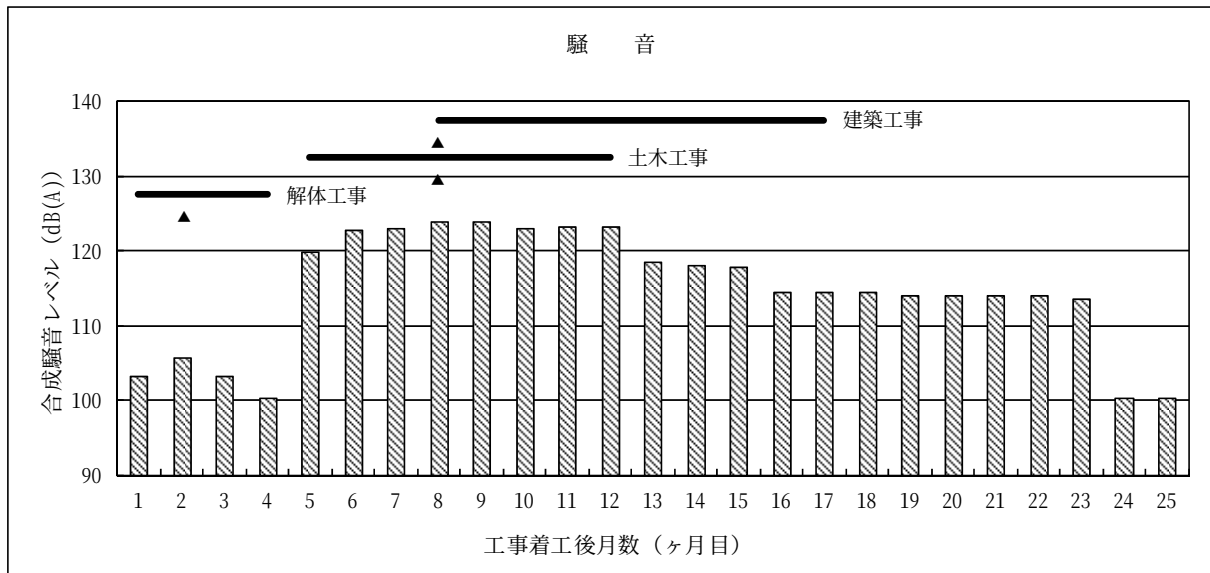


注) 排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省、独立行政法人 土木研究所，平成 25 年）に基づき算出した。

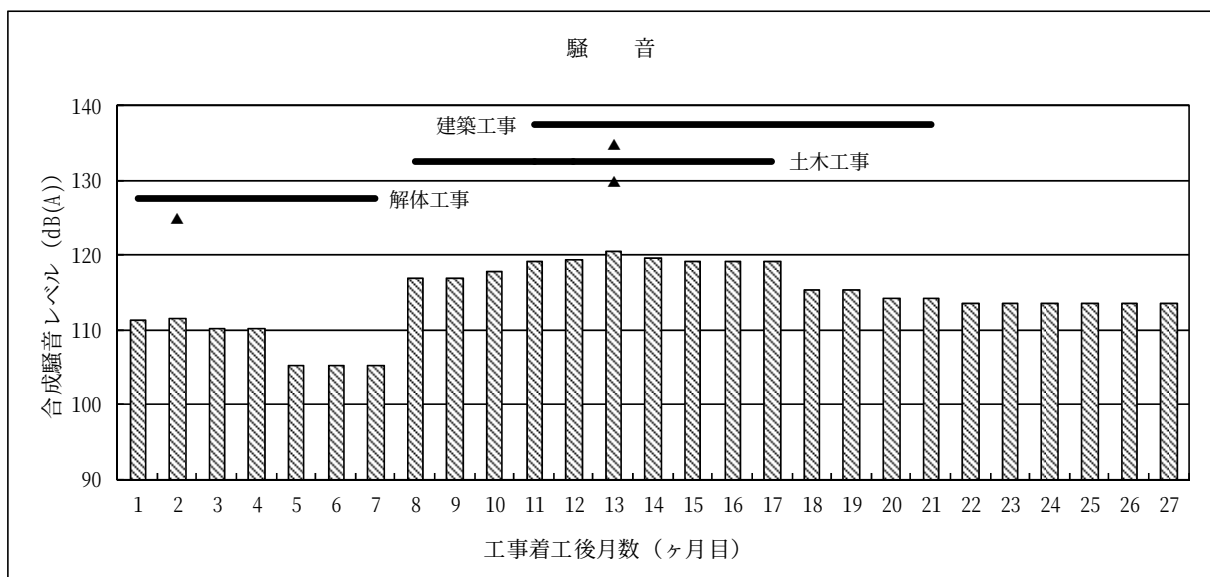
2. 騒音・振動

1 期区域及び 2 期区域について、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、次に示すとおりである。

【1 期区域】

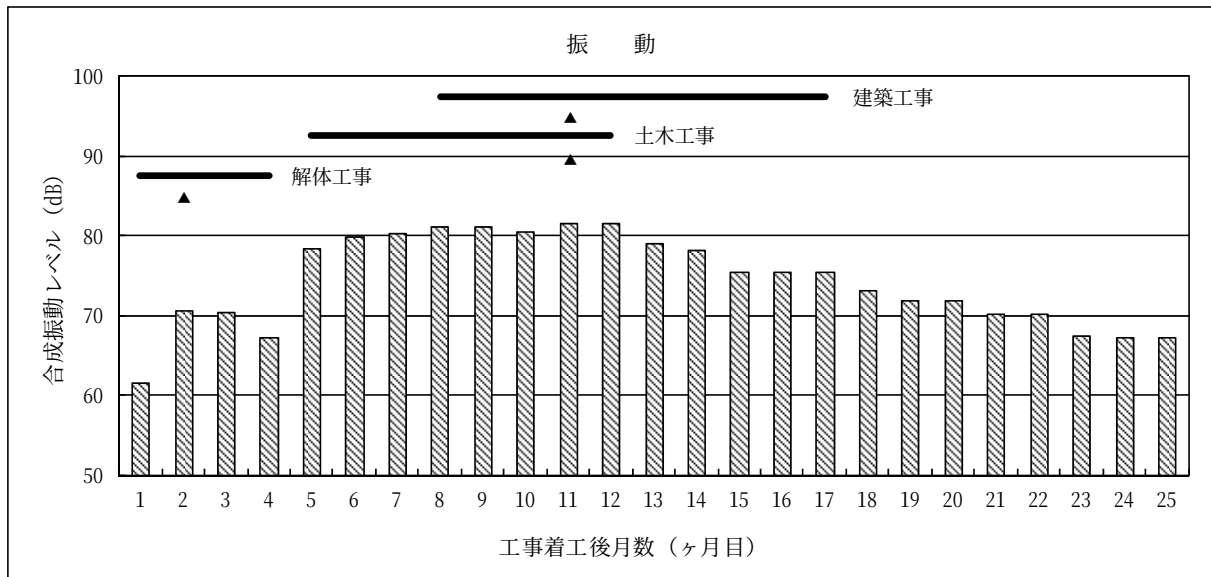


【2 期区域】

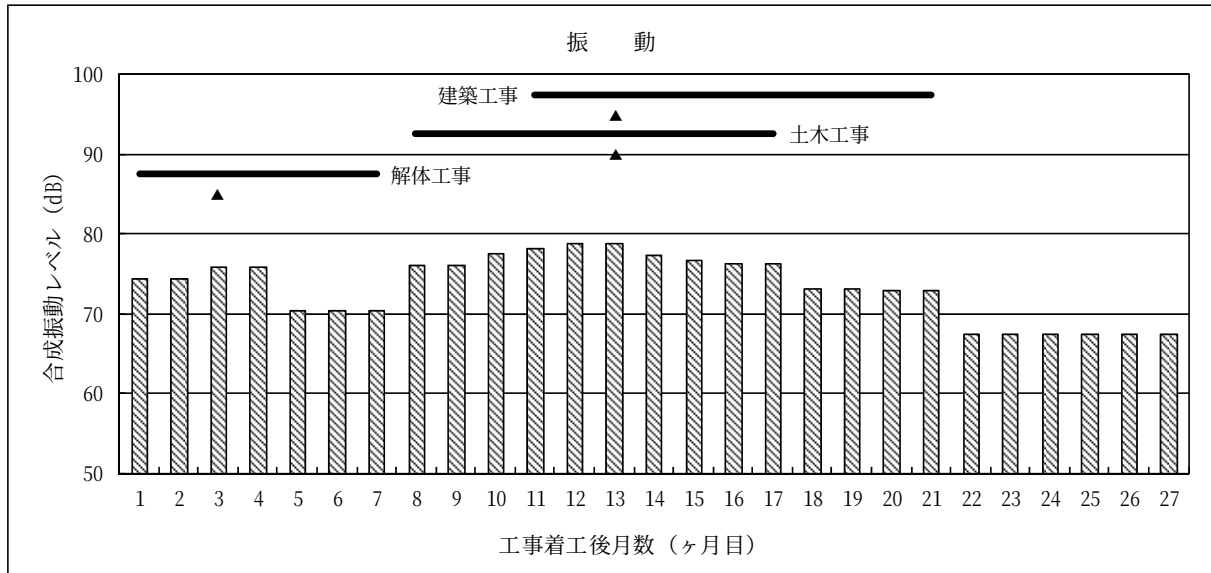


- 注)1:各建設機械の稼働による騒音レベルのベースを合わせるために、各建設機械の音圧レベルから A 特性パワーレベルに換算し、これにより、合成騒音レベルを算出した。
- 2:各建設機械の音圧レベルは、資料 4-3 (p.129) に示すとおりである。
- 3:グラフ中の横棒は、各工種の施工期間を示す。
- 4:グラフ中の「▲」は、各工種の施工期間中における最大値が算出される箇所を示す。
- 5:グラフの数値は、建設機械のパワーレベルを合成したものであり、事業予定地周辺の予測値を示すものではない。

【1期区域】



【2期区域】



- 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7m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.185) 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値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や合成振動レベルが最大となる以下の時期とした。

【1期区域】

環境要素	工 事 内 容	予 測 時 期
騒 音	解体工事	工事着工後 2 ヶ月目
	土木・建築工事	// 8 ヶ月目
振 動	解体工事	// 2 ヶ月目
	土木・建築工事	// 11 ヶ月目

【2期区域】

環境要素	工 事 内 容	予 測 時 期
騒 音	解体工事	工事着工後 2 ヶ月目
	土木・建築工事	// 13 ヶ月目
振 動	解体工事	// 3 ヶ月目
	土木・建築工事	// 13 ヶ月目

資料 1－4 工事関係車両の走行による予測時期

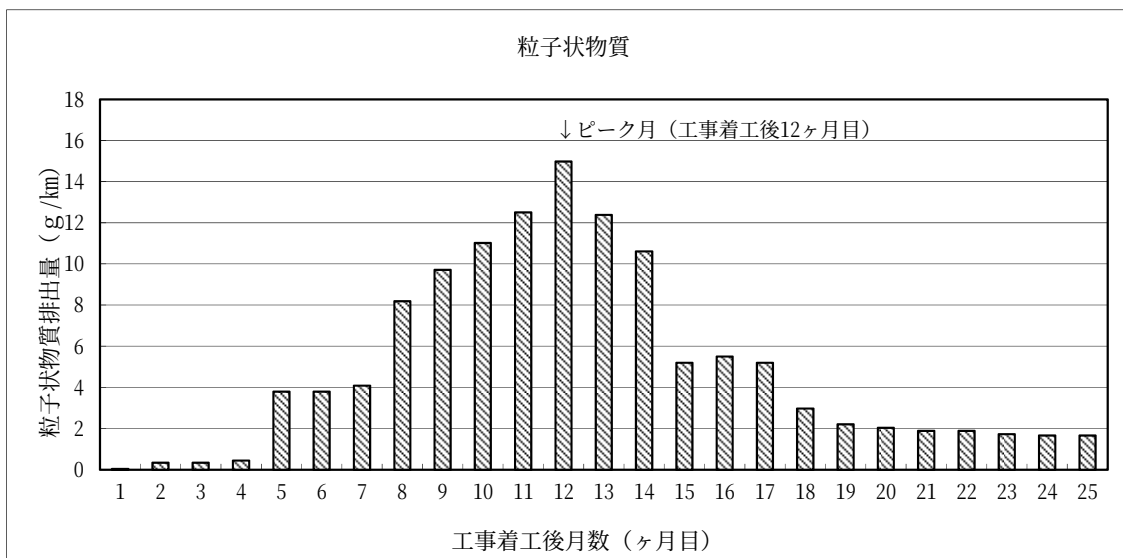
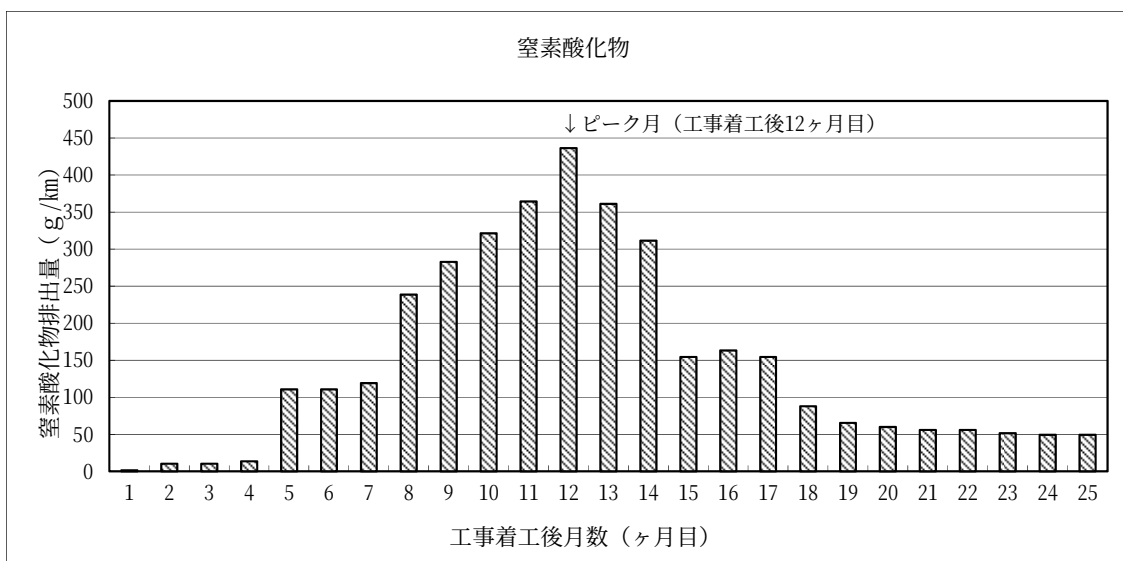
[本編 p.17,106,120,155,193,259 参照]

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、次に示すとおりである。

予測時期は排出量が最大となる時期とし、1期区域では両物質ともに工事着工後12ヶ月目、2期区域では両物質ともに工事着工後14ヶ月目とした。

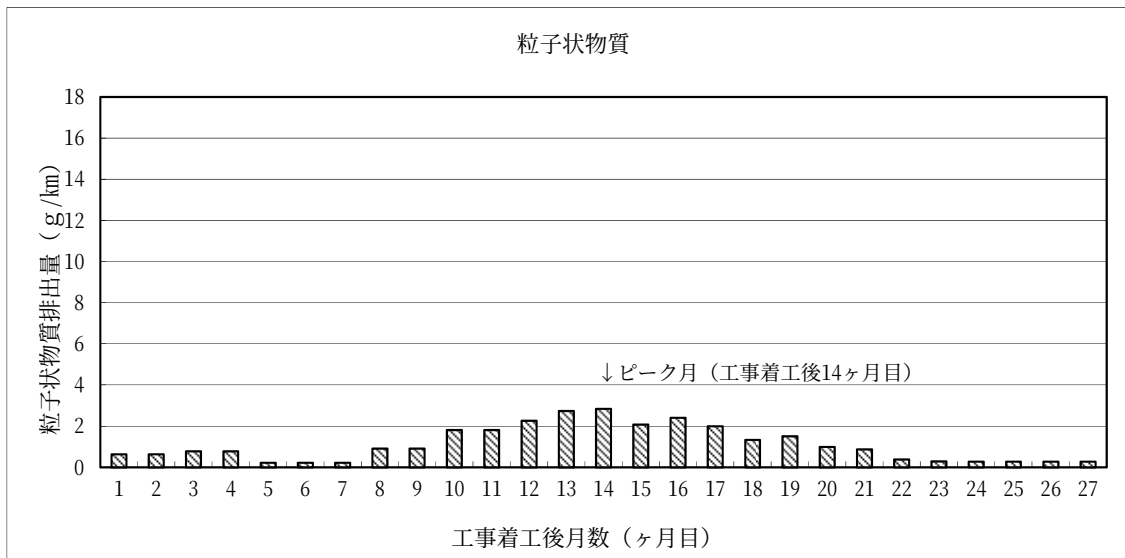
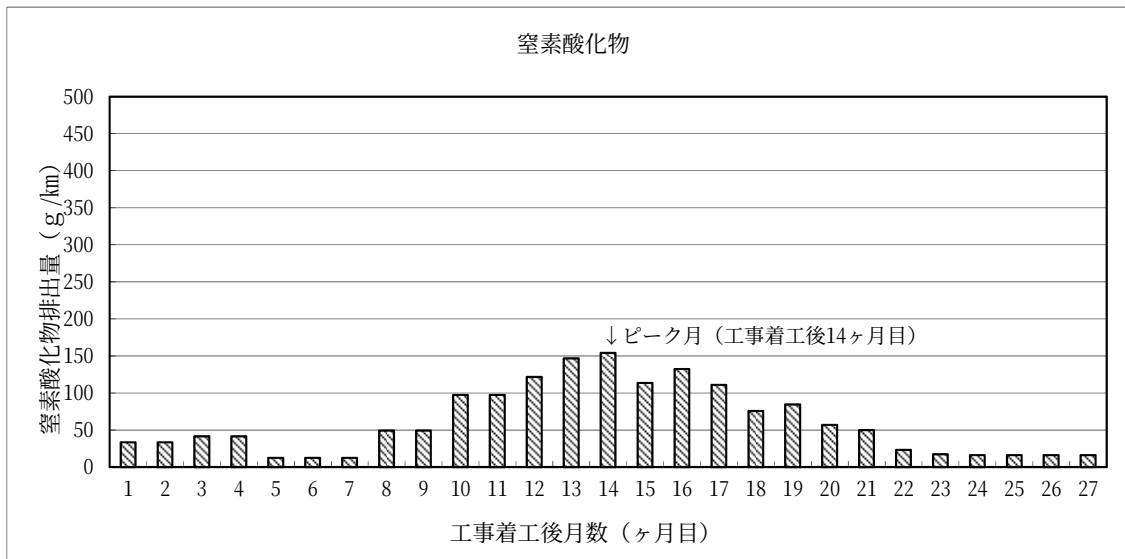
【1期区域】



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）」（国土交通省国土技術政策総合研究所資料第671号、平成24年）に示す平均走行速度60km/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期区域】



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）」（国土交通省国土技術政策総合研究所資料第 671 号，平成 24 年）に示す平均走行速度 60 km/時の数値を用いた。

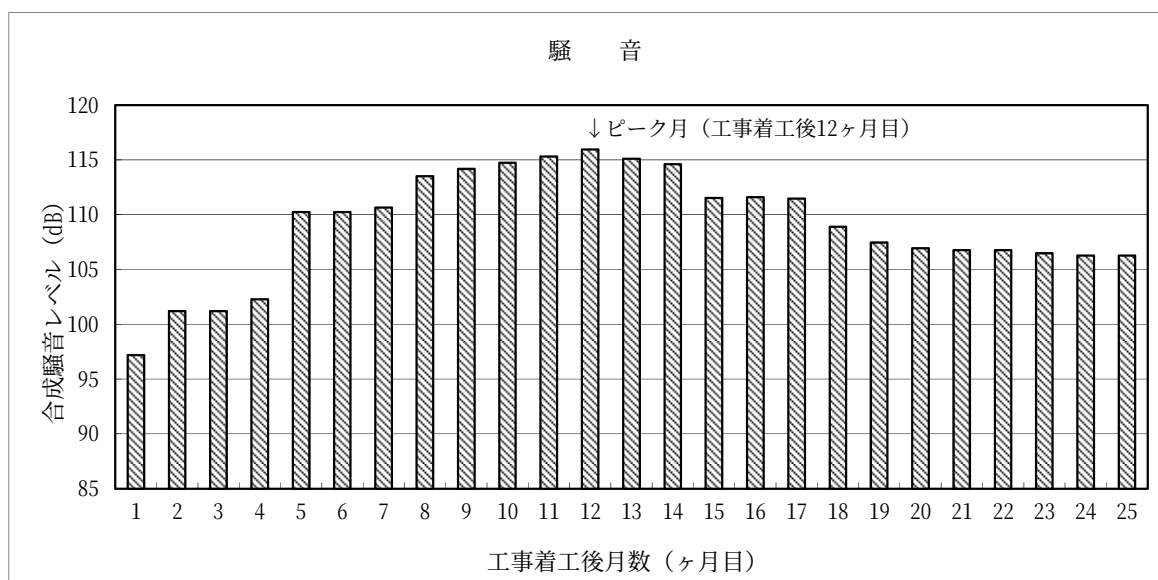
2:排出量は、車種別工事関係車両台数及び排出係数を用いて算出した。

2. 騒音

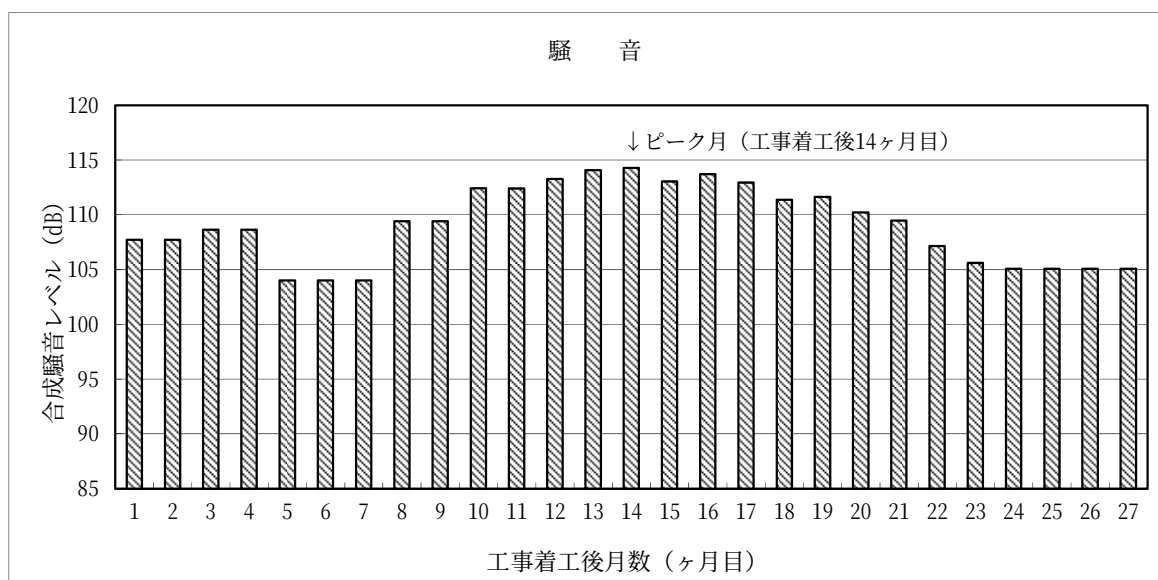
工事関係車両の走行による合成騒音レベルは、次に示すとおりである。

予測時期は、合成騒音レベルが最大となる時期とし、1期区域は工事着工後12ヶ月目、2期区域は工事着工後14ヶ月目とした。

【1期区域】



【2期区域】



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。

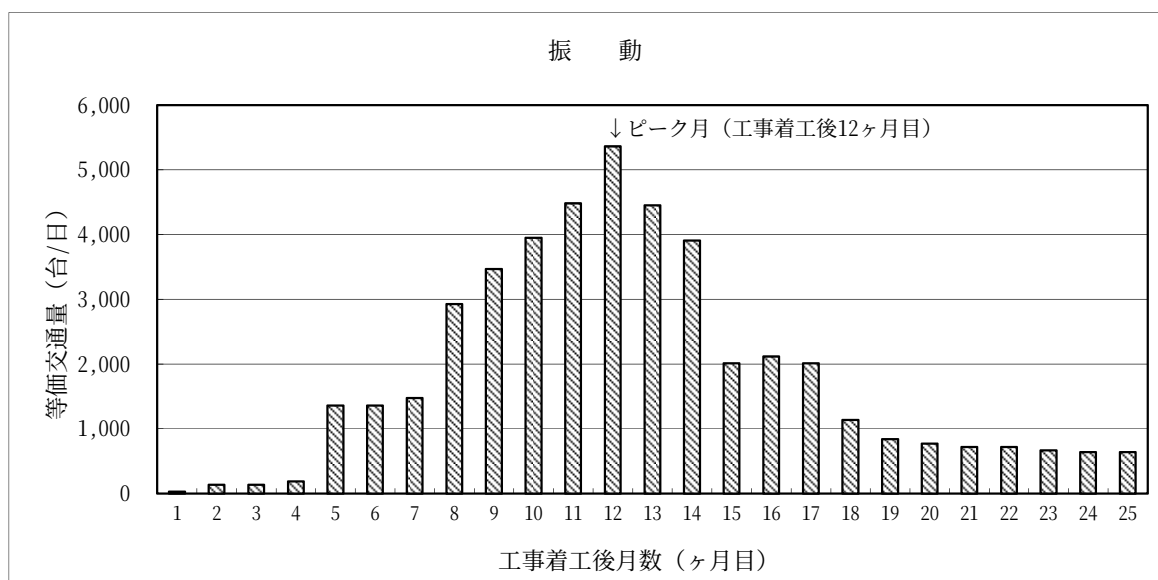
2:合成騒音レベルは、車種別工事関係車両台数及びパワーレベルを用いて算出した。

3. 振 動

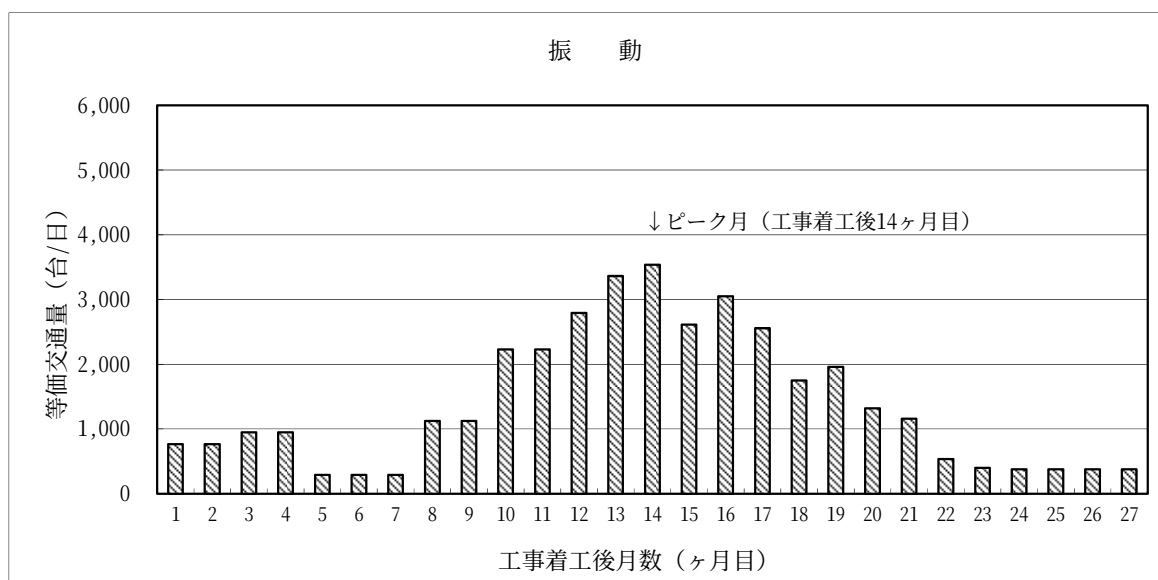
工事関係車両の走行による等価交通量は、次に示すとおりである。

予測時期は、等価交通量が最大となる時期とし、1期区域は工事着工後12ヶ月目、2期区域は工事着工後14ヶ月目とした。

【1期区域】



【2期区域】



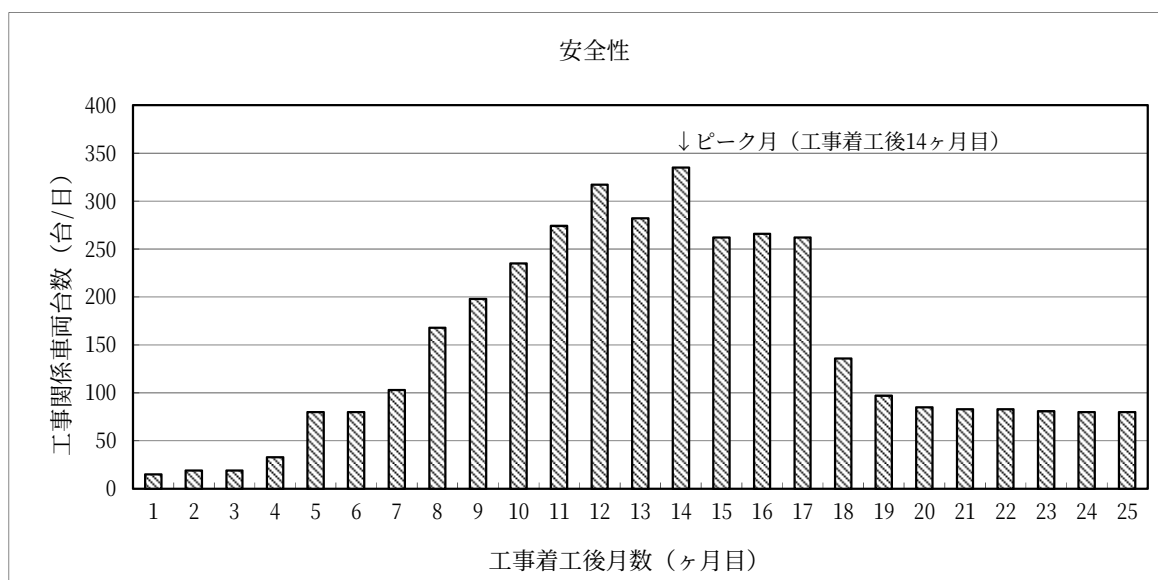
注）等価交通量は、旧建設省土木研究所の提案式に基づき算出した。

4. 安全性

工事関係車両の走行台数は、次に示すとおりである。

予測時期は、走行台数が最大となる時期とし、1期区域は工事着工後14ヶ月目、2期区域は工事着工後16ヶ月目とした。

【1期区域】



【2期区域】

