

第 6 章 安 全 性

6-1	工事中		287
6-2	供用時		304

第 6 章 安全性

6-1 工事中

6-1-1 概 要

工事関係車両の走行に伴う道路交通状況の変化が、周辺の交通安全に及ぼす影響について検討を行った。

6-1-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料による調査

調査事項

- ア 交通網の状況
- イ 交通量の状況
- ウ 交通事故の発生状況

調査方法

ア 交通網の状況

交通網の状況については、以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ・「中京圏鉄道網図」(愛知県, 平成 24 年)
- ・「名古屋市地図ナビ」(名古屋市交通局ホームページ)
- ・「名鉄バス路線図」(名鉄株式会社ホームページ)
- ・「JR 東海バス路線図」(JR 東海バスホームページ)
- ・「三重交通バス路線図」(三重交通ホームページ)
- ・「名古屋市交通量図(平成 22 年度)」(名古屋市, 平成 24 年)

イ 交通量の状況

交通量の状況については、以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ・「平成 22 年度 名古屋市一般交通量概況」(名古屋市, 平成 24 年)

ウ 交通事故の発生状況

交通事故の発生状況については、以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ・「愛知の交通事故 平成 27 年版」(愛知県警察本部交通部, 平成 28 年)
- ・「名古屋市内の交通事故 平成 23～27 年中」(名古屋市, 平成 24～28 年)

調査結果

ア 交通網の状況

事業予定地周辺における交通網の状況は、「第 1 部 第 4 章 4-2 (4) ア交通網の状況」(p.94) に示すとおりである。

事業予定地北側には、あおなみ線が通っており、金城ふ頭駅がある。

また、事業予定地北側には、一般国道 302 号(伊勢湾岸道路)が通っており、名港中央インターチェンジがある。

イ 交通量の状況

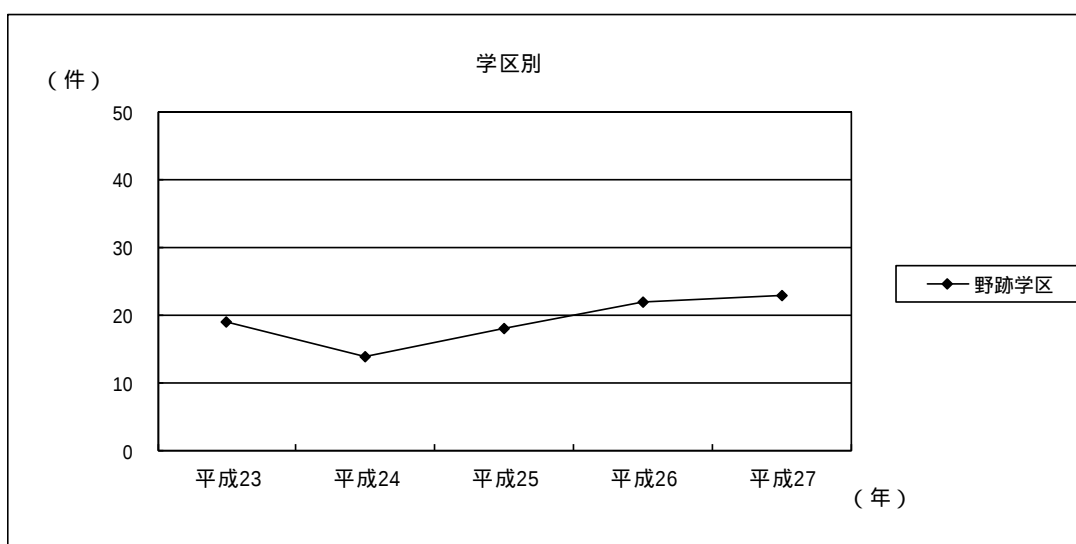
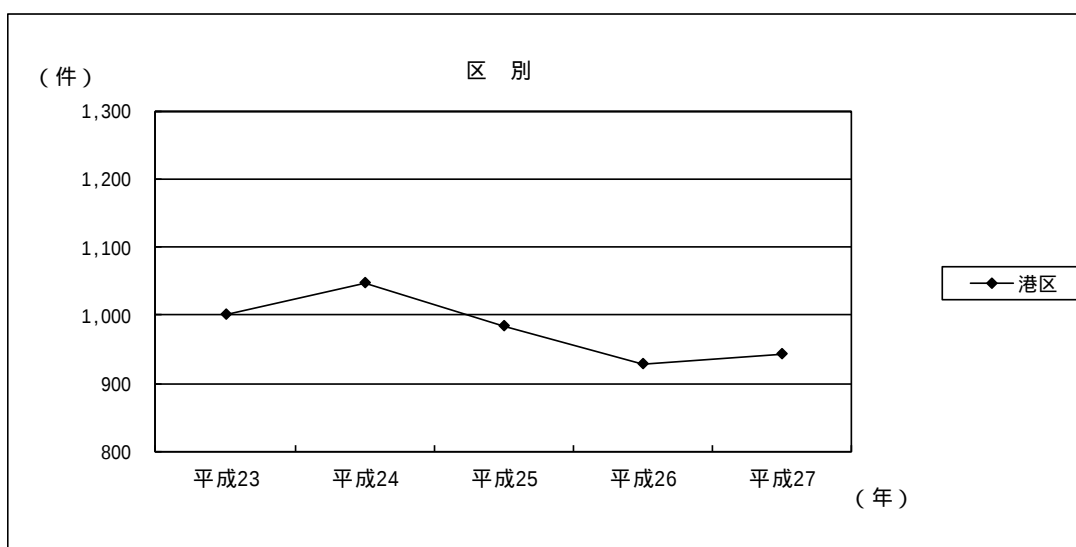
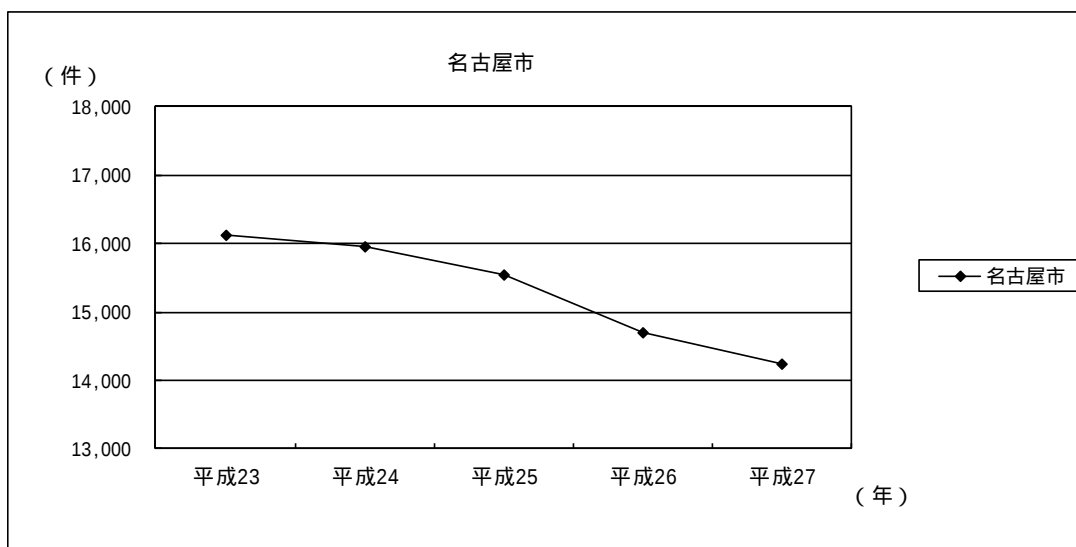
名古屋市一般交通量概況によると、事業予定地周辺における自動車交通量は、平日及び休日ともに、一般国道 302 号(伊勢湾岸道路)が最も多くなっている。(第 1 部 第 4 章 4-2 (4) イ「道路交通の状況」(p.94) 参照)

ウ 交通事故の発生状況

名古屋市、港区及び野跡学区における交通事故発生件数の推移は、図 2-6-1 に示すとおりである。

これによると、交通事故の発生件数は、名古屋市全体では減少傾向を示している。港区では平成 24 年から平成 26 年まで減少し、平成 27 年は横ばいに推移している。野跡学区では、平成 24 年から増加傾向を示している。

なお、路線別の事故発生件数については、事業予定地周辺の道路についての記載はない。



注) 人身事故のみ

出典)「平成 23～27 年中 名古屋市内の交通事故」(名古屋市，平成 24～28 年)

図 2-6-1 交通事故発生件数の推移

(2) 現地調査

調査事項

ア 通学路の指定状況

イ 自動車交通量

ウ 交通安全施設、交通規制の状況

調査方法

調査方法は、表 2-6-1 に示すとおりである。

表 2-6-1 調査方法

調査事項	調査方法
通学路の指定状況	関係する小中学校への聞き取りによった。
自動車交通量	各交差点において方向別に大型車類及び小型車類の 2 車種に分類し、6～22 時の自動車交通量を 1 時間間隔で測定した。
交通安全施設 交通規制の状況	市販の道路地図等により得た情報に加え、現地踏査による確認を行った。

調査場所

通学路の指定状況及び交通安全施設、交通規制の状況については、事業予定地周辺とし、調査結果を図示した範囲とした。（後掲図 2-6-3 及び図 2-6-5 参照）

自動車交通量の調査場所は、図 2-6-2 に示す事業予定地周辺の 3 交差点とした。

調査期間

調査期間は、表 2-6-2 に示すとおりである。

表 2-6-2 調査期間

調 査 事 項		調 査 時 期	
通学路の指定状況		平成 29 年 5 月 2 日（火）(聞き取り実施日)	
自動車交通量	平日	平成 29 年 3 月 8 日（水）	6 ～ 22 時の 16 時間
	休日	平成 29 年 3 月 5 日（日）	
交通安全施設、交通規制の状況		平成 29 年 5 月 1 日（月）、2 日（火）	

調査結果

ア 通学路の指定状況

事業予定地周辺には、平成 29 年度において、小学校 1 校、中学校 1 校の通学路が指定されており、この状況は図 2-6-3 に示すとおりである。

イ 自動車交通量

事業予定地周辺における区間断面交通量の調査結果は、表 2-6-3 及び図 2-6-4 に示すとおりである。（区間断面交通量の時間変動は、資料 8 - 1（資料編 p.172）参照）

表 2-6-3 自動車交通量調査結果

単位：台/16 時間

区間 記号	車種 区分	平 日 (平成29年3月8日(水))			休 日 (平成29年3月5日(日))			交通量比 (休日/平日)	
		車種別 交通量	合計	大型車 混入率	車種別 交通量	合計	大型車 混入率	車種別	合計
A	大型車類	4,151	13,623	30.5%	621	9,093	6.8%	0.15	0.67
	小型車類	9,472			8,472			0.89	
B	大型車類	5,734	13,901	41.2%	793	4,804	16.5%	0.14	0.35
	小型車類	8,167			4,011			0.49	
C	大型車類	6,847	17,757	38.6%	870	8,969	9.7%	0.13	0.51
	小型車類	10,910			8,099			0.74	
D	大型車類	2,100	7,425	28.3%	434	4,004	10.8%	0.21	0.54
	小型車類	5,325			3,570			0.67	
E	大型車類	5,431	14,916	36.4%	694	8,584	8.1%	0.13	0.58
	小型車類	9,485			7,890			0.83	
F	大型車類	252	628	40.1%	31	273	11.4%	0.12	0.43
	小型車類	376			242			0.64	
G	大型車類	1,610	7,005	23.0%	188	7,302	2.6%	0.12	1.04
	小型車類	5,395			7,114			1.32	
H	大型車類	3,242	7,537	43.0%	346	3,448	10.0%	0.11	0.46
	小型車類	4,295			3,102			0.72	
I	大型車類	2,757	6,942	39.7%	367	3,377	10.9%	0.13	0.49
	小型車類	4,185			3,010			0.72	
J	大型車類	1,138	4,570	24.9%	129	2,561	5.0%	0.11	0.56
	小型車類	3,432			2,432			0.71	
K	大型車類	786	2,010	39.1%	18	722	2.5%	0.02	0.36
	小型車類	1,224			704			0.58	
L	大型車類	536	2,350	22.8%	119	1,701	7.0%	0.22	0.72
	小型車類	1,814			1,582			0.87	

注)1: 区間記号は、図 2-6-4 の区間位置を示す。

2: 各区間における区間断面交通量は現地調査地点での実測値である。

3: 16 時間とは、6 時～22 時のことをいう。

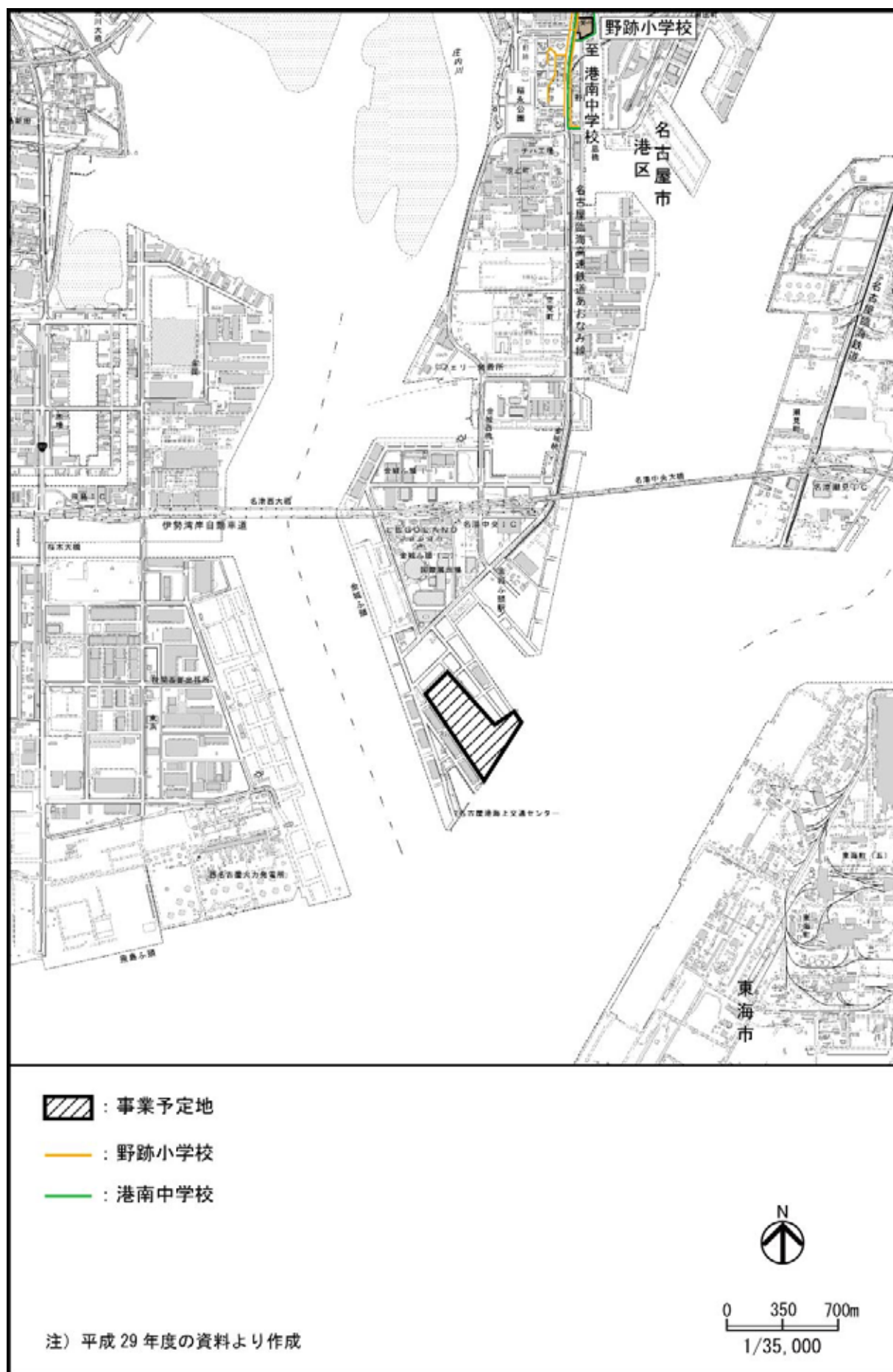


図 2-6-3 通学路の指定状況

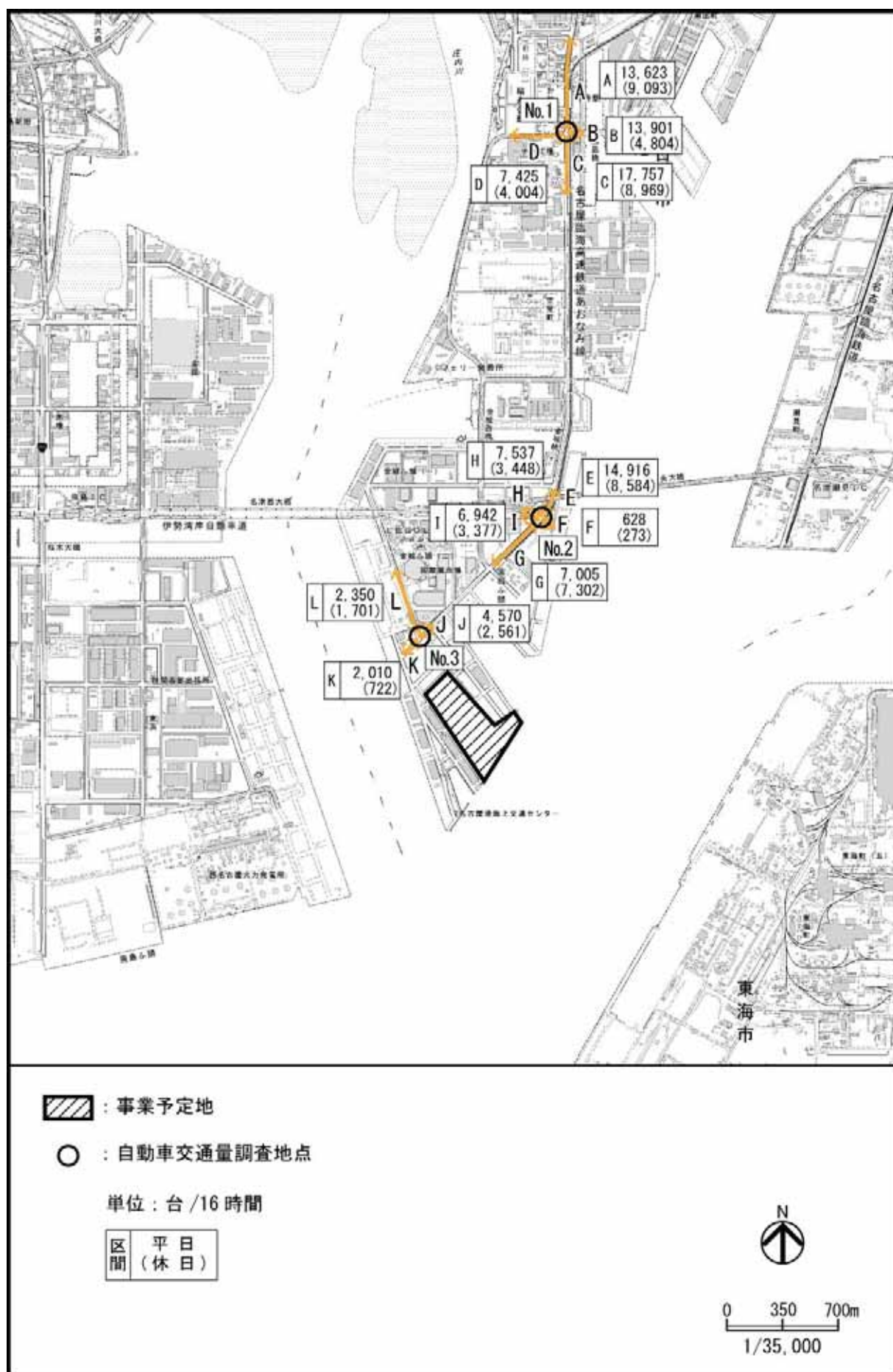


図 2-6-4 自動車区間断面交通量

ウ 交通安全施設、交通規制の状況

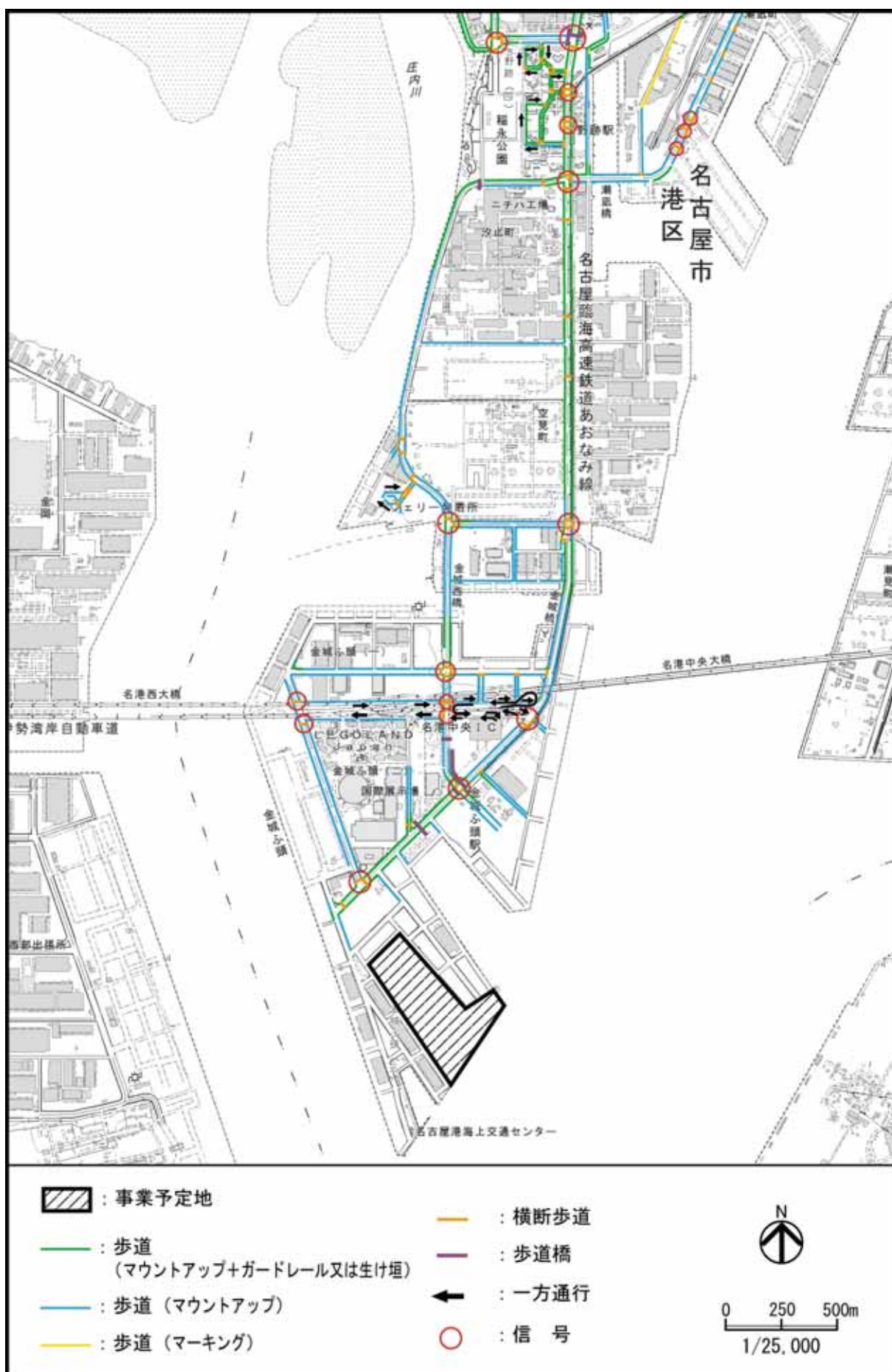
事業予定地周辺における交通安全施設等の状況は、図 2-6-5 に示すとおりである。

主要交差点には、信号機や横断歩道等の安全施設が整備されており、主要道路においては、マウントアップ、ガードレール又は生け垣等により歩車道分離がなされていた。

(3) まとめ

自動車交通量調査結果によると、平日の最も交通量が多い区間は、大型車類、小型車類、合計ともに区間 C、休日では大型車類は区間 C、小型車類と合計は区間 A であった。大型車混入率は、平日が 22.8～43.0%、休日が 2.5～16.5% であり、最も混入率が高い区間は、平日で区間 H、休日で区間 B であった。交通量比（休日交通量/平日交通量）は 0.35～1.04 であり、区間 G を除き、平日の交通量が休日の交通量を上回っていた。

事業予定地周辺は、主要交差点に信号機や横断歩道等の安全施設が整備されており、主要道路においては歩車道分離がなされていた。



6-1-3 予 測

(1) 予測事項

工事関係車両の走行による交通安全への影響とし、具体的には、事業予定地周辺の発生集中交通量について検討を行った。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、工事関係車両の走行台数が最大となる時期として、工事着工後 35 ヶ月目とした。(資料 1 - 4 (資料編 p.12) 参照)

(3) 予測場所

予測場所は、工事関係車両が走行する事業予定地周辺道路 6 区間とした。(後掲図 2-6-7 参照)

(4) 予測方法

予測手法

工事計画に基づき、以下の手順で予測を行った。

事業予定地周辺道路における発生集中交通量については、工事計画より、予測対象時期における工事関係車両の発生集中交通量を設定した後、これを走行ルートと走行割合によって配分することにより求めるとともに、背景交通量からの交通量の変化を求めた。

なお、予測対象時期である工事着工後 35 ヶ月目には、事業予定地近隣において、テーマパークである LEGOLAND JAPAN と、商業施設である Maker's Pier が供用していることから、予測においては、両施設の供用車両も含めて検討を行った。

予測条件

ア 背景交通量

予測対象時期である工事着工後 35 ヶ月目における自動車の背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、自動車交通量調査結果を用いて設定した現況交通量に、テーマパーク及び商業施設に関連する交通車両を加算したものをを用いることとした。

- ・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成 9 年度以降大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料 3 - 1 2 (資料編 p.66) 参照)
- ・自動車交通量調査を行った時期以降に、事業予定地周辺において、テーマパーク及び商業施設が開業されたことから、これらに伴う車両の走行が考えられること。

なお、工事は平日のみを予定していることから、テーマパーク及び商業施設の供用車両は平日の台数を用いた。自動車の背景交通量は、表 2-6-4 に示すとおりである。

表 2-6-4 自動車の背景交通量

単位：台/16時間

区間記号	現況交通量 a	テーマパーク 利用車両 b	商業施設 供用車両 c	背景交通量 a + b + c
A	13,623	2,055	756	16,434
C	17,757	0	0	17,757
E	14,916	0	0	14,916
G	7,005	1,511	162	8,678
J	4,570	0	0	4,570
K	2,010	0	0	2,010

注) 区間記号は、図 2-6-7 の区間位置を示す。

イ 工事関係車両の発生集中交通量

工事関係車両は、資材等の運搬を行う大型車類（ダンプ車両、生コン車両等）及び小型車類（乗用車等）に区別した。

工事計画より、工事関係車両台数は工事着工後 35 ヶ月目にピークとなり、この時の工事関係車両台数は 163 台/16 時間、発生集中交通量としては 326 台 TE^{注)}/16 時間となる。（前掲図 1-2-26（p.37）参照）

工事関係車両の走行は、短時間に工事関係車両が集中しないように、適切な配車計画を立てることにより、表 2-6-5 に示すとおりに設定した。

なお、本事業においては、事前配慮に基づき、資材の運搬は海上輸送を中心とし、工事関係車両台数を少なくすることを前提とした。

表 2-6-5 工事関係車両の交通量

区 分		大型車類	小型車類	合 計
		8～17 時	8～9 時 17～18 時	
日交通量（台/日）		318	8	326
ピーク時間交通量 （台/時）	発生	18	4	22
	集中	18	4	22

ウ 工事関係車両の走行ルートと走行割合

工事関係車両の走行ルート及び走行割合は、図 2-6-6 に示すとおり設定した。

注) TE とは、トリップエンド（発生集中交通量）をいう。

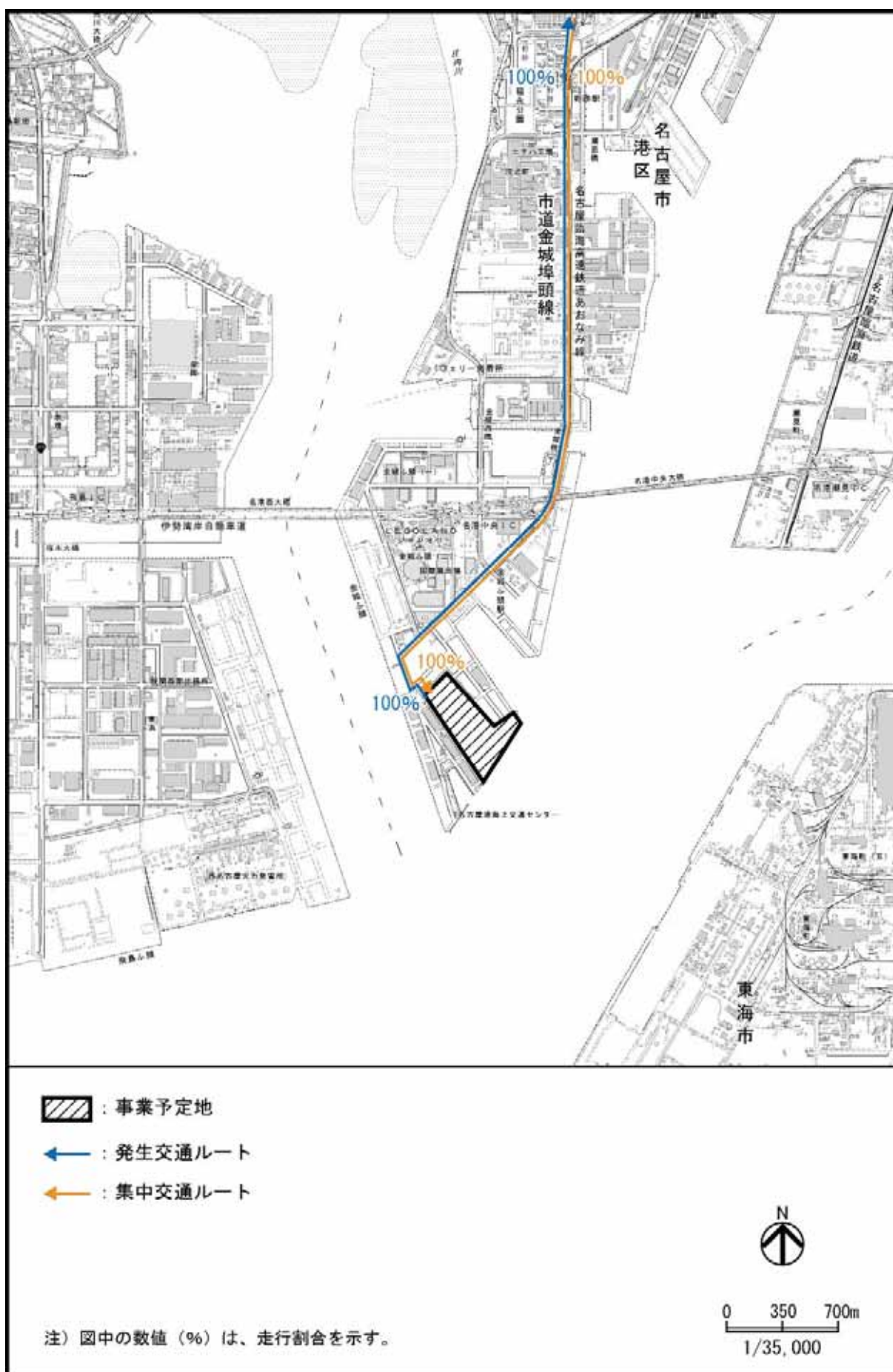


図 2-6-6 工事関係車両の走行ルート及び走行割合

(5) 予測結果

工事中における区間別の工事関係車両の発生集中による自動車交通量及び増加率は、表 2-6-6 並びに図 2-6-7 に示すとおりである。

これらによると、各区間の増加率は 1.8～16.2%と予測される。

表 2-6-6 区間別の自動車交通量及び増加率

単位：台/16時間

区間記号	背景交通量	工事関係車両 (増加交通量)	増加率 (%)
A	16,434	326	2.0
C	17,757	326	1.8
E	14,916	326	2.2
G	8,678	326	3.8
J	4,570	326	7.1
K	2,010	326	16.2

注) 区間記号は、図 2-6-7 の区間記号及びその位置を示す。

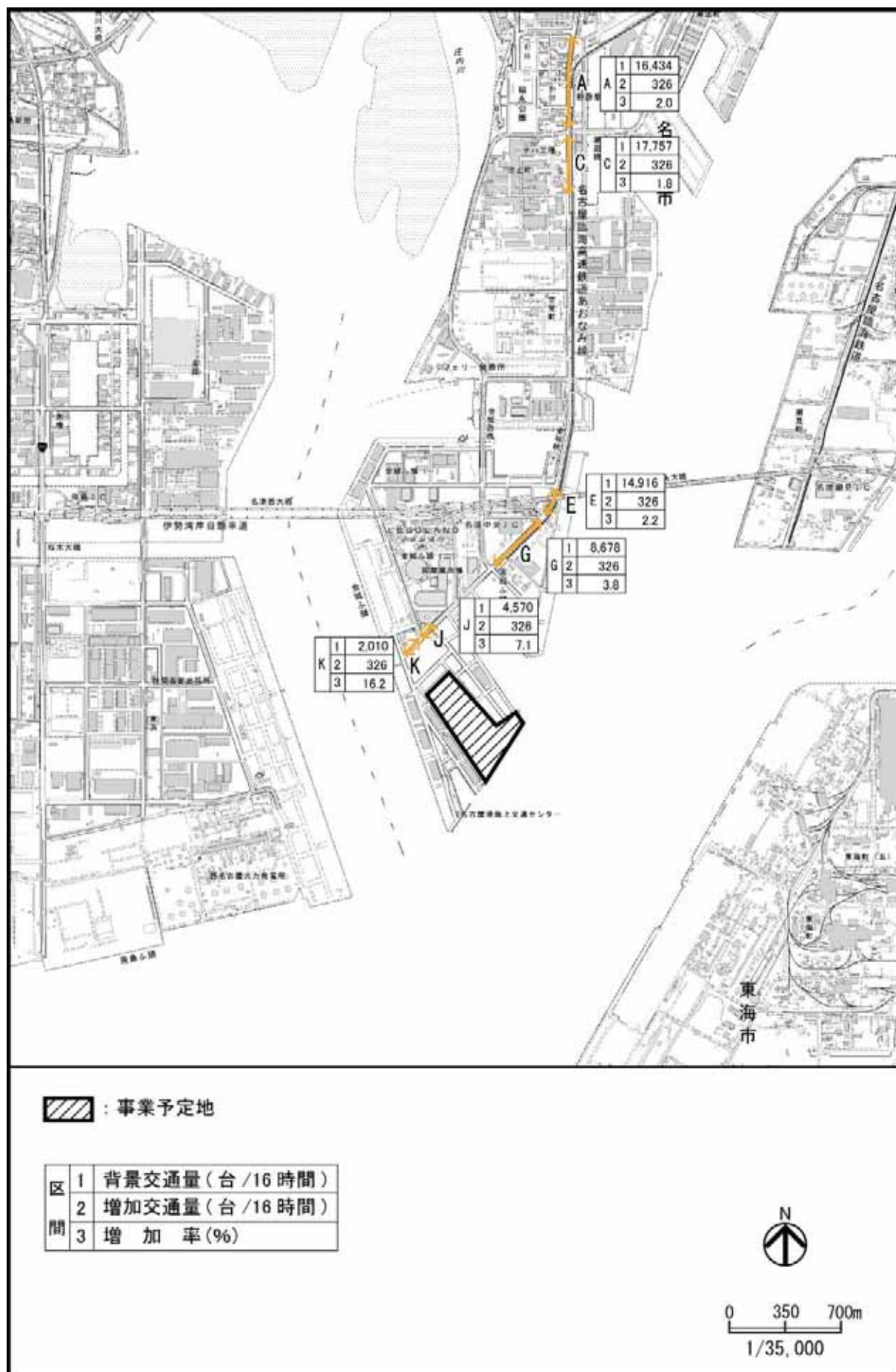


図 2-6-7 工事中増加交通量及び増加率

6-1-4 環境の保全のための措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・資材の運搬は海上輸送を中心とし、工事関係車両台数を少なくすることで、事業予定地周辺の道路への交通負荷を低減する。

(2) その他の措置

- ・資材の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。
- ・工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努める。
- ・工事関係車両の運転者には、走行ルートの遵守を指導し、徹底させる。
- ・工事関係車両については、交通法規を遵守し、安全運転を徹底させる。

6-1-5 評価

予測結果によると、工事関係車両の走行ルート上の各区分における工事関係車両による交通量の増加率は、1.8～16.2%と予測されるが、これらのルートは、マウントアップ等により歩車道分離がなされていること、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていることから、工事関係車両の走行による交通安全への影響は、小さいと判断する。

6-2 供用時

6-2-1 概 要

新施設関連車両の走行に伴う道路交通状況の変化が、周辺の交通安全に及ぼす影響について検討を行った。

6-2-2 調 査

既存資料及び現地調査については、6-1「工事中」に示すとおりである。(6-1-2「調査」(p.287)参照)

6-2-3 予 測

(1) 予測事項

新施設関連車両の走行による交通安全への影響とし、具体的には、事業予定地周辺の発生集中交通量について検討を行った。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、新施設が供用し、定常状態となる時期とした。

(3) 予測場所

予測場所は、新施設関連車両が走行する事業予定地周辺道路8区間とした。(後掲図2-6-9参照)

(4) 予測方法

予測手法

事業計画に基づき、以下の手順で予測を行った。

事業予定地周辺道路における発生集中交通量については、事業計画より、供用時の新建築物関連車両の発生集中交通量を設定した後、これを走行ルートと走行割合によって配分することにより求めるとともに、背景交通量からの交通量の変化を求めた。

なお、新施設の供用時には、事業予定地近隣において、テーマパークである LEGOLAND JAPAN と、商業施設である Maker's Pier が供用していることから、予測においては、両施設の供用車両も含めて検討を行った。

予測条件

ア 背景交通量

予測対象時期の自動車の背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、自動車交通量調査結果を用いて設定した現況交通量に、テーマパーク及び商業施設等の供用に伴う交通量を加算したものをを用いることとした。

- ・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成9年度以降大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料3-12(資料編p.66)参照)

- ・自動車交通量調査を行った時期以降に、事業予定地周辺において、テーマパーク及び商業施設が開業されたことから、これらに伴う車両の走行が考えられること。

自動車の背景交通量は表 2-6-7 に示すとおりである。

表 2-6-7(1) 自動車の背景交通量（平日）

単位：台/16時間

区間記号	現況交通量 a	テーマパーク 利用車両 b	商業施設 供用車両 c	背景交通量 a+b+c
A	13,623	2,055	756	16,434
C	17,757	0	0	17,757
E	14,916	0	0	14,916
G	7,005	1,511	162	8,678
H	7,537	0	0	7,537
I	6,942	1,511	162	8,615
J	4,570	0	0	4,570
K	2,010	0	0	2,010

注）区間記号は、図 2-6-9 の区間位置を示す。

表 2-6-7(2) 自動車の背景交通量（休日）

単位：台/16時間

区間記号	現況交通量 a	テーマパーク 利用車両 b	商業施設 供用車両 c	背景交通量 a+b+c
A	9,093	3,088	7,484	19,665
C	8,969	0	0	8,969
E	8,584	0	0	8,584
G	7,302	2,286	1,588	11,176
H	3,448	0	0	3,448
I	3,377	2,286	1,588	7,251
J	2,561	0	0	2,561
K	722	0	0	722

注）区間記号は、図 2-6-9 の区間位置を示す。

イ 新施設関連車両の発生集中交通量の設定

新施設関連車両は、完成自動車の運搬を行う大型車（トレーラー等）とした。自動車の発生集中交通量は、表 2-6-8 に示すとおりである。

表 2-6-8 新施設関連車両の発生集中交通量

単位：台/日

用 途	走行時間	平 日	休 日
完成自動車の運搬	9 時～17 時	210	22

ウ 新施設関連車両の走行ルート及び走行割合

新施設関連車両の走行ルート及び走行割合は、図 2-6-8 に示すとおりである。

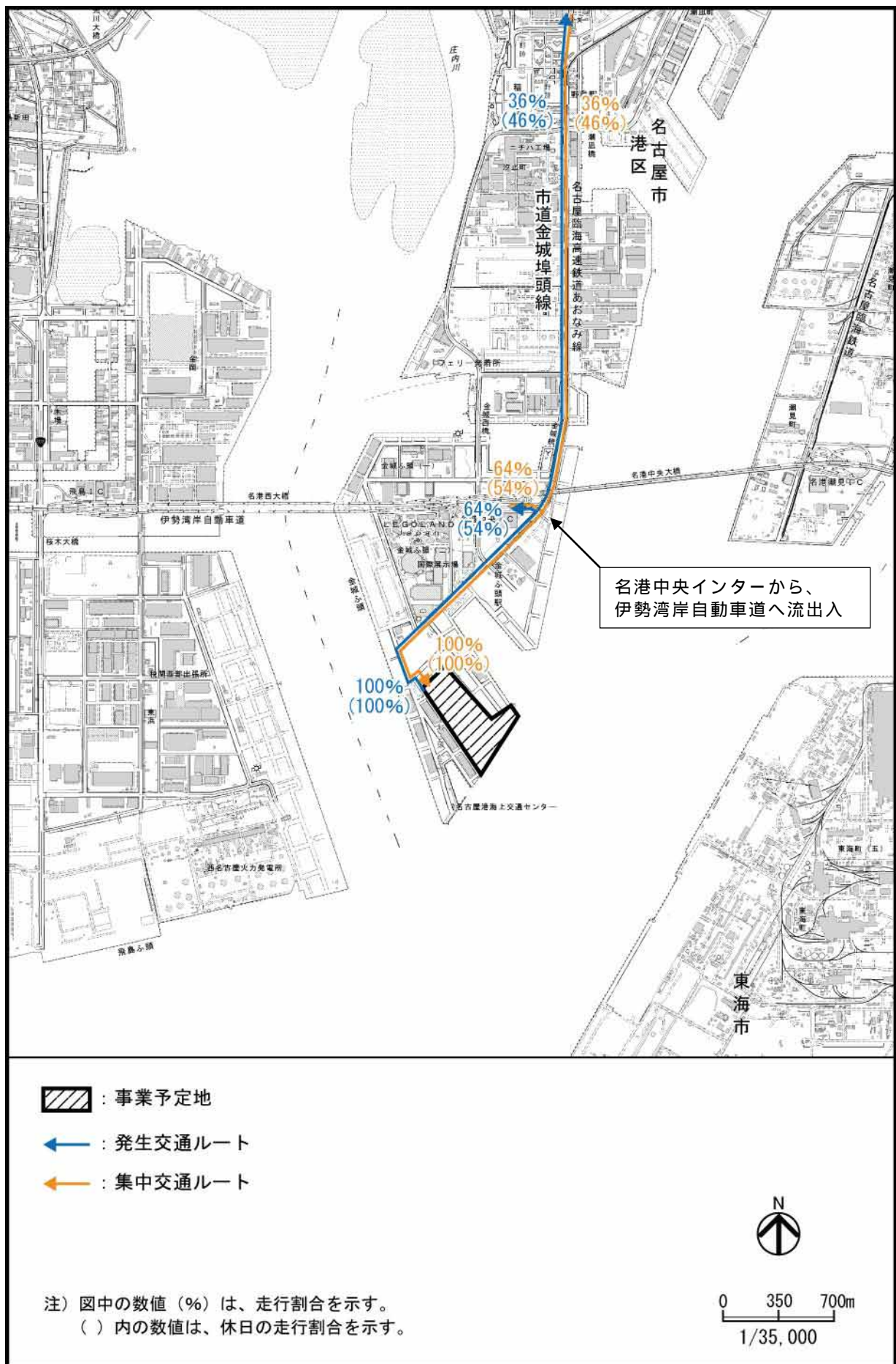


図 2-6-8 新施設関連車両の走行ルート及び走行割合

(5) 予測結果

供用時における増加交通量及び増加率は、表 2-6-9 並びに図 2-6-9 に示すとおりである。

増加交通量については、全ての区間で、平日の台数が休日の台数を上回り、平日が 67～210 台/16 時間に対して、休日が 6～22 台/16 時間と予測される。

また、増加率についても、全ての区間で、休日よりも平日の方が高く、平日が 0.4～10.4% に対して、休日が 0.1～3.0% と予測される。このうち増加率が最も高い区間は、平日、休日ともに区間 K である。

表 2-6-9 区間別の自動車増加交通量及び増加率

単位：台/16時間

区間記号	平 日			休 日		
	背景交通量	新施設関連車両 (増加交通量)	増加率 (%)	背景交通量	新施設関連車両 (増加交通量)	増加率 (%)
A	16,434	76	0.5	19,665	10	0.1
C	17,757	76	0.4	8,969	10	0.1
E	14,916	76	0.5	8,584	10	0.1
G	8,678	210	2.4	11,176	22	0.2
H	7,537	67	0.9	3,448	6	0.2
I	8,615	67	0.8	7,251	6	0.1
J	4,570	210	4.6	2,561	22	0.9
K	2,010	210	10.4	722	22	3.0

注) 区間記号は、図 2-6-9 の区間及びその位置を示す。

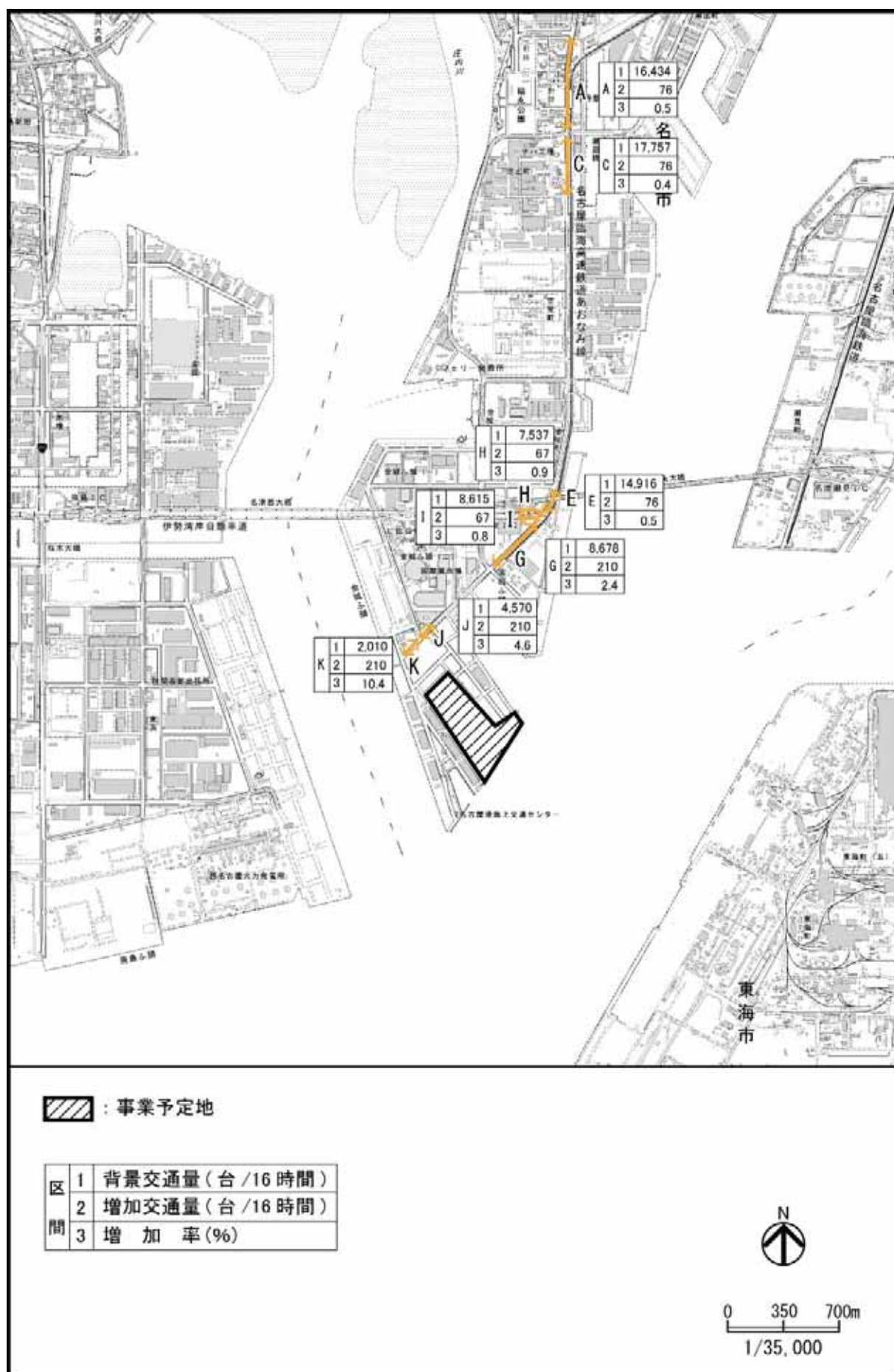


図 2-6-9(1) 供用時における増加自動車交通量及び増加率(平日)

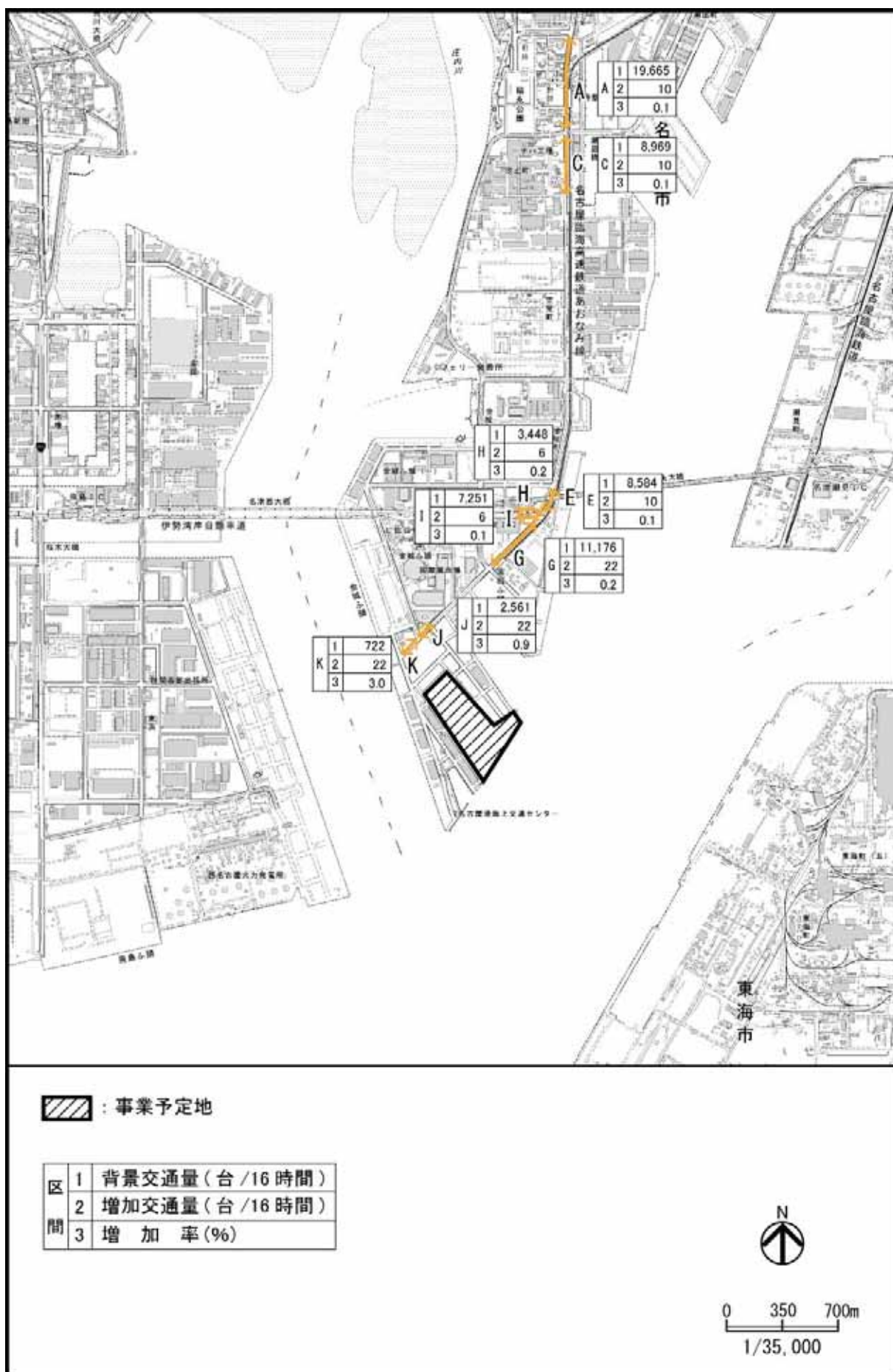


図 2-6-9(2) 供用時における増加自動車交通量及び増加率（休日）

6-2-4 環境の保全のための措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。

- ・新施設関連車両の運転者には、走行ルートの遵守を指導する。
- ・新施設関連車両については、交通法規を遵守し、安全運転に努める。

6-2-5 評 価

予測結果によると、新施設関連車両の走行ルート上の各区間における新施設関連車両による交通量の増加率は、平日 0.4～10.4%、休日 0.1～3.0%と予測されるが、これらのルートは、マウントアップ等により歩車道分離がなされていること、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていることから、新施設関連車両の走行による交通安全への影響は、小さいと判断する。