

第 12 章 安全性

12-1 工事中

12-1-1 概 要

工事関係車両の発生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。

12-1-2 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

① 調査事項

- ア 交通網の状況
- イ 交通量の状況
- ウ 通学路の状況
- エ 交通安全施設等の状況
- オ 交通事故の発生状況

② 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 20 年）
- ・「市バス・地下鉄路線図」（名古屋市交通局ホームページ）
- ・「名鉄バス路線図」（名鉄バス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 17 年度）」（名古屋市，平成 19 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 17 年度 名古屋市一般交通量概況」（名古屋市，平成 19 年）

ウ 通学路の状況

通学路の状況については、各小・中学校への聞き取り調査によった。

エ 交通安全施設等の状況

交通安全施設等の状況については、市販の道路地図により得た情報に加え、現地踏査により確認した。

オ 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 19 年版」(愛知県警察本部, 平成 20 年)
- ・「名古屋市内の交通事故 平成 15～19 年中」(名古屋市, 平成 16～20 年)

③ 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 5 章 5-1 (4) ①「交通網の状況」(p.99) に示すとおりである。

事業予定地周辺には、JR 東海、名鉄、近鉄及びあおなみ線のほか、市バス、名鉄バス、JR 東海バス並びに三重交通バスが通っている。事業予定地西側には、あおなみ線のささしまライブ駅及び近鉄名古屋線の米野駅が、東側には市バスのバス停がある。

また、事業予定地周辺には、主要県道名古屋津島線及び名古屋長久手線、主要市道山王線及び愛知名駅南線等が通っているほか、高速 1 号も通っている。

イ 交通量の状況

事業予定地周辺における交通量の状況は、第 1 部 第 5 章 5-1 (4) ②「道路交通状況」(p.103) に示すとおりである。

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、高速名古屋新宝線が最も多く、都市高速道路以外では、平日及び休日ともに、主要市道愛知名駅南線が最も多くなっている。

事業予定地周辺における歩行者及び自転車交通量は、平日及び休日ともに、主要県道名古屋津島線が最も多くなっている。

ウ 通学路の状況

事業予定地周辺には、平成 20 年度において、小学校 5 校、中学校 4 校の通学路が指定されており、この状況は図 2-12-1 に示すとおりである。

エ 交通安全施設等の状況

事業予定地周辺における交通安全施設等の状況は、図 2-12-2 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、主要道路の歩道については、マウントアップにより歩車道分離がなされている。



図 2-12-1 通学路の指定状況

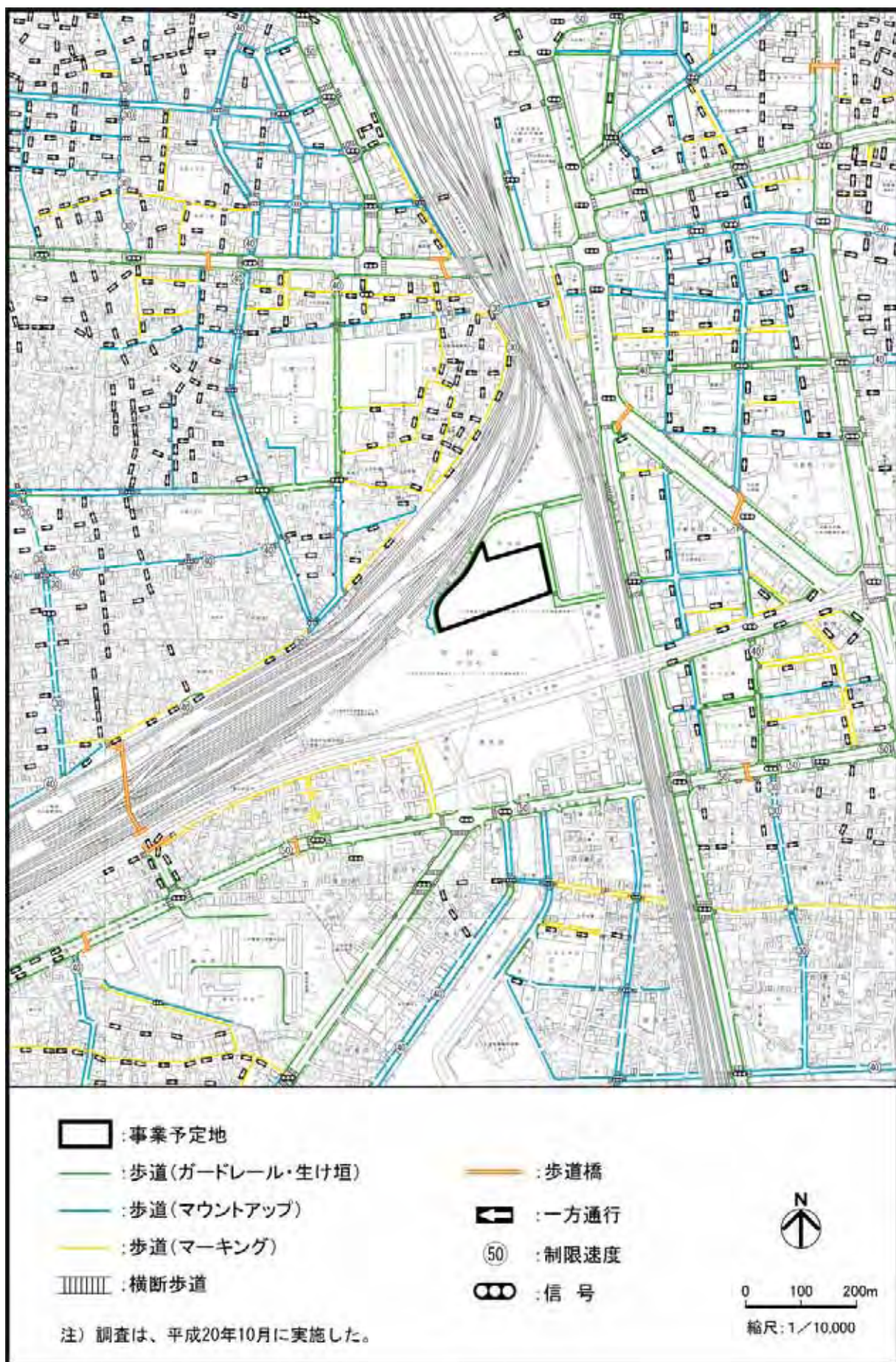


図 2-12-2 交通安全施設等の状況

オ 交通事故の発生状況

事業予定地周辺の路線別事故発生件数は図 2-12-3 に、名古屋市、中村区、中川区、六反学区、牧野学区、米野学区、愛知学区及び広見学区における交通事故発生件数の推移は、図 2-12-4 に示すとおりである。

事業予定地周辺における路線別の事故発生件数（平成 19 年）は、名古屋津島線が 326 件、名古屋長久手線が 615 件、江川線 257 件、山王線 130 件、錦通線が 105 件となっている。

交通事故の発生件数は、名古屋市、中村区、中川区、六反学区及び牧野学区では減少傾向を示しているが、米野学区、愛知学区並びに広見学区はほぼ横ばい傾向を示している。

(2) 現地調査

① 調査事項

ア 自動車交通量

イ 歩行者及び自転車交通量

② 調査方法

調査は表 2-12-1 に示す方法によった。なお、車種分類は表 2-12-2 に基づいた。

表 2-12-1 調査方法

調査事項	調 査 方 法
自動車交通量	各交差点において方向別に大型、小型の 2 車種に分類し、6～22 時の交通量を 1 時間間隔で測定した。
歩行者及び自転車交通量	各調査地点において方向別に歩行者及び自転車に分類し、6～22 時の交通量を 1 時間間隔で測定した。

表 2-12-2 車種分類

2 車種分類	細分類	ナンバープレートの頭一文字
大型車	大型車	1 [*] , 2 [*] , 9, 0
	中型車	1, 2
小型車	小型貨物車	4 (バンを除く), 6
	乗用車	3, 5, 7, 4 (バン)

注)1:分類番号の頭一文字 8 の特殊用途自動車は、実態によって区分した。

2:「*」は、大型プレート（長さ 440 mm、幅 220 mm）を意味する。なお、中型車のナンバープレートは、小型車類と同じ寸法（長さ 330 mm、幅 165 mm）である。

③ 調査場所

調査場所は、図 2-12-5 に示すとおりである。

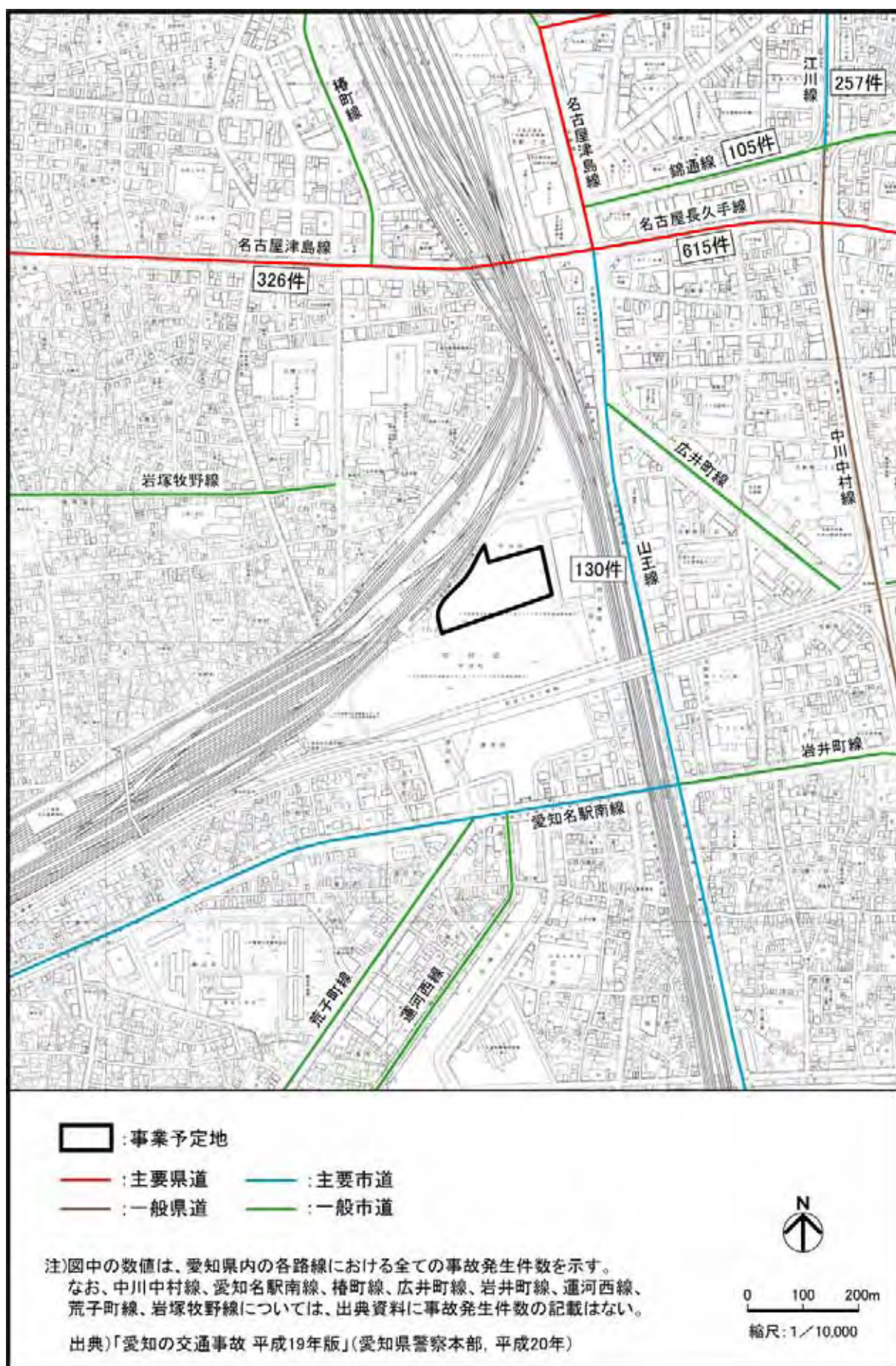
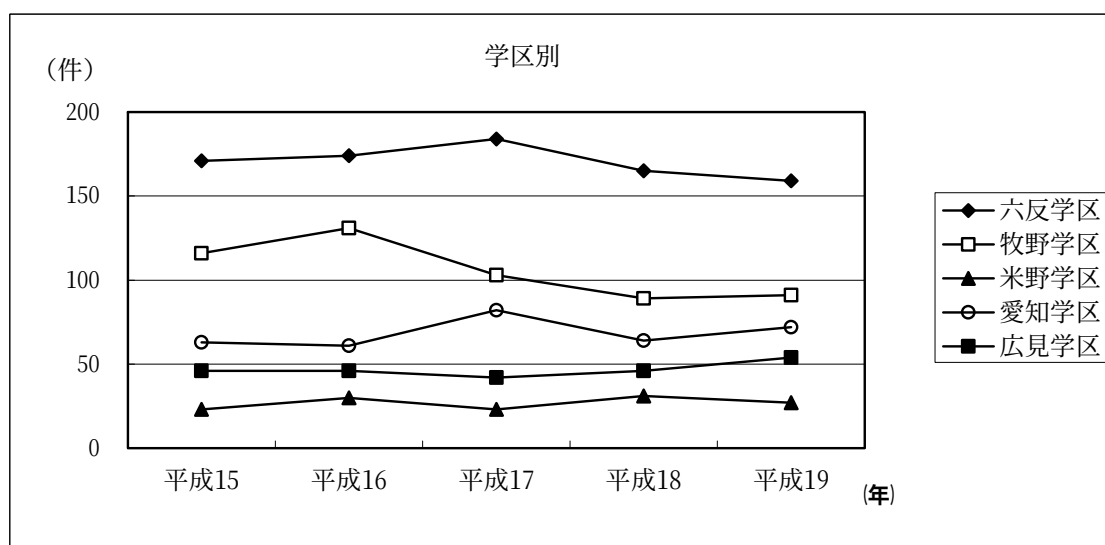
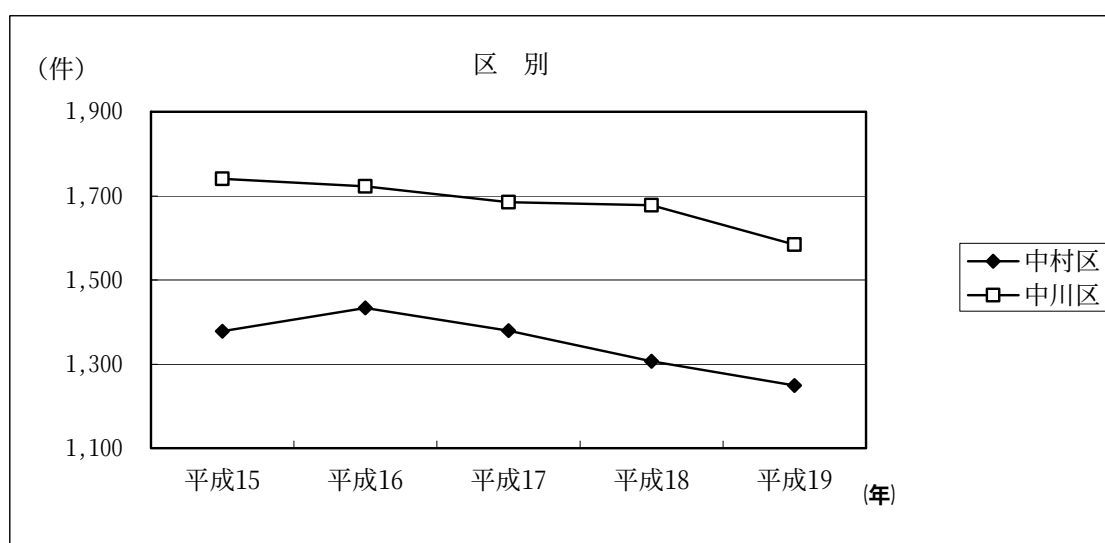
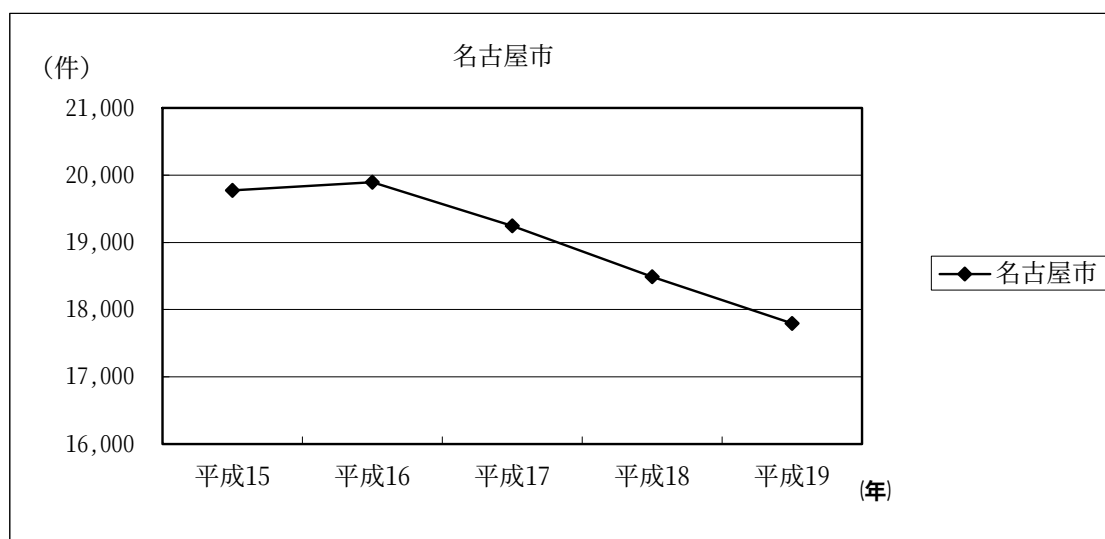


図 2-12-3 路線別事故発生件数



注) 人身事故のみ

出典) 「名古屋市内の交通事故 平成 14～18 年中」(名古屋市, 平成 15～19 年)

図 2-12-4 交通事故発生件数の推移

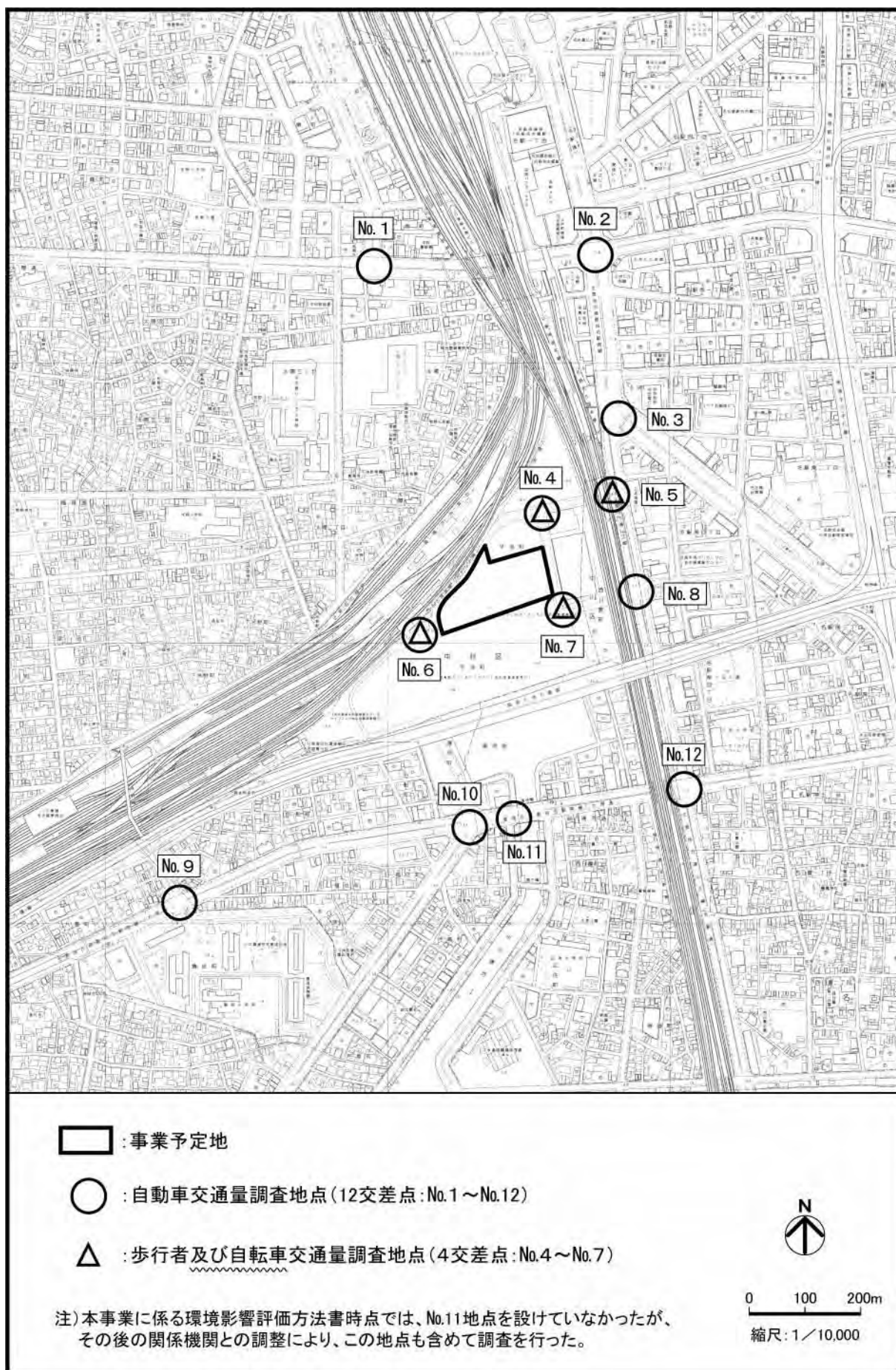


図 2-12-5 交通量調査場所

④ 調査期間

調査期間は、表 2-12-3 に示すとおりである。

表 2-12-3 調査期間

区 分	調査年月日	調査時間
平 日	平成 20 年 10 月 21 日（火）	6 ～22 時の 16 時間
休 日	平成 20 年 10 月 19 日（日）	

⑤ 調査結果

ア 自動車交通量

事業予定地周辺の主な区間における昼間 12 時間区間断面交通量^{注)}は、表 2-12-4 及び図 2-12-6 に示すとおりである。（区間断面交通量の時間変動は、資料 1 4－1（資料編 p.316）参照）

イ 歩行者及び自転車交通量

事業予定地周辺における昼間 12 時間断面交通量の調査結果は、表 2-12-5 及び図 2-12-7 に示すとおりである。（断面交通量の時間変動は、資料 1 4－2（資料編 p.322）参照）

注）調査は、6 ～22 時の 16 時間で行っているが、施設の利用時間帯及び周辺の交通状況を考慮して、調査・予測時間帯を 7 ～19 時の 12 時間として設定した。以下同様である。

表 2-12-4 自動車交通量調査結果

単位:台/12時間

区間 記号	車種 区分	平日 (平成20年10月21日(火))			休日 (平成20年10月19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	1,390	25,111	5.5%	738	20,003	3.7%	0.53	0.80
	小型車	23,721			19,265			0.81	
B	大型車	558	14,139	3.9%	323	14,315	2.3%	0.58	1.01
	小型車	13,581			13,992			1.03	
C	大型車	1,906	35,839	5.3%	877	30,372	2.9%	0.46	0.85
	小型車	33,933			29,495			0.87	
D	大型車	272	3,820	7.1%	35	2,889	1.2%	0.13	0.76
	小型車	3,548			2,854			0.80	
E	大型車	1,986	20,349	9.8%	868	16,078	5.4%	0.44	0.79
	小型車	18,363			15,210			0.83	
F	大型車	1,426	23,894	6.0%	717	19,541	3.7%	0.50	0.82
	小型車	22,468			18,824			0.84	
G	大型車	2,352	30,162	7.8%	1,011	25,274	4.0%	0.43	0.84
	小型車	27,810			24,263			0.87	
H	大型車	1,776	19,283	9.2%	1,164	16,818	6.9%	0.66	0.87
	小型車	17,507			15,654			0.89	
I	大型車	1,584	13,934	11.4%	804	11,711	6.9%	0.51	0.84
	小型車	12,350			10,907			0.88	
J	大型車	1,668	14,310	11.7%	869	11,672	7.4%	0.52	0.82
	小型車	12,642			10,803			0.85	
K	大型車	1,732	15,196	11.4%	817	11,695	7.0%	0.47	0.77
	小型車	13,464			10,878			0.81	
L	大型車	2,479	22,693	10.9%	642	16,380	3.9%	0.26	0.72
	小型車	20,214			15,738			0.78	
M	大型車	938	12,589	7.5%	258	9,737	2.6%	0.28	0.77
	小型車	11,651			9,479			0.81	
N	大型車	3,572	32,014	11.2%	977	23,226	4.2%	0.27	0.73
	小型車	28,442			22,249			0.78	
O	大型車	3,099	30,250	10.2%	769	22,404	3.4%	0.25	0.74
	小型車	27,151			21,635			0.80	
P	大型車	1,139	10,219	11.1%	240	7,033	3.4%	0.21	0.69
	小型車	9,080			6,793			0.75	
Q	大型車	2,309	21,777	10.6%	548	16,046	3.4%	0.24	0.74
	小型車	19,468			15,498			0.80	
R	大型車	3,092	29,750	10.4%	715	20,853	3.4%	0.23	0.70
	小型車	26,658			20,138			0.76	
S	大型車	106	738	14.4%	25	1,331	1.9%	0.24	1.80
	小型車	632			1,306			2.07	
T	大型車	80	558	14.3%	14	1,006	1.4%	0.18	1.80
	小型車	478			992			2.08	
U	大型車	38	372	10.2%	9	831	1.1%	0.24	2.23
	小型車	334			822			2.46	
V	大型車	30	177	16.9%	0	121	0.0%	0.00	0.68
	小型車	147			121			0.82	

注)1: 7～19 時の 12 時間交通量である。

2: 区間記号は、図 2-12-6 の区間位置を示す。

3: 各区間における交通量は、両端の調査地点で測定した断面交通量の平均を示す。ただし、区間 A、B、D、E、F、H、L、M、P 及び R については、両端のうち、どちらか一方のみで測定を行っていることから、この測定した断面交通量を示す。

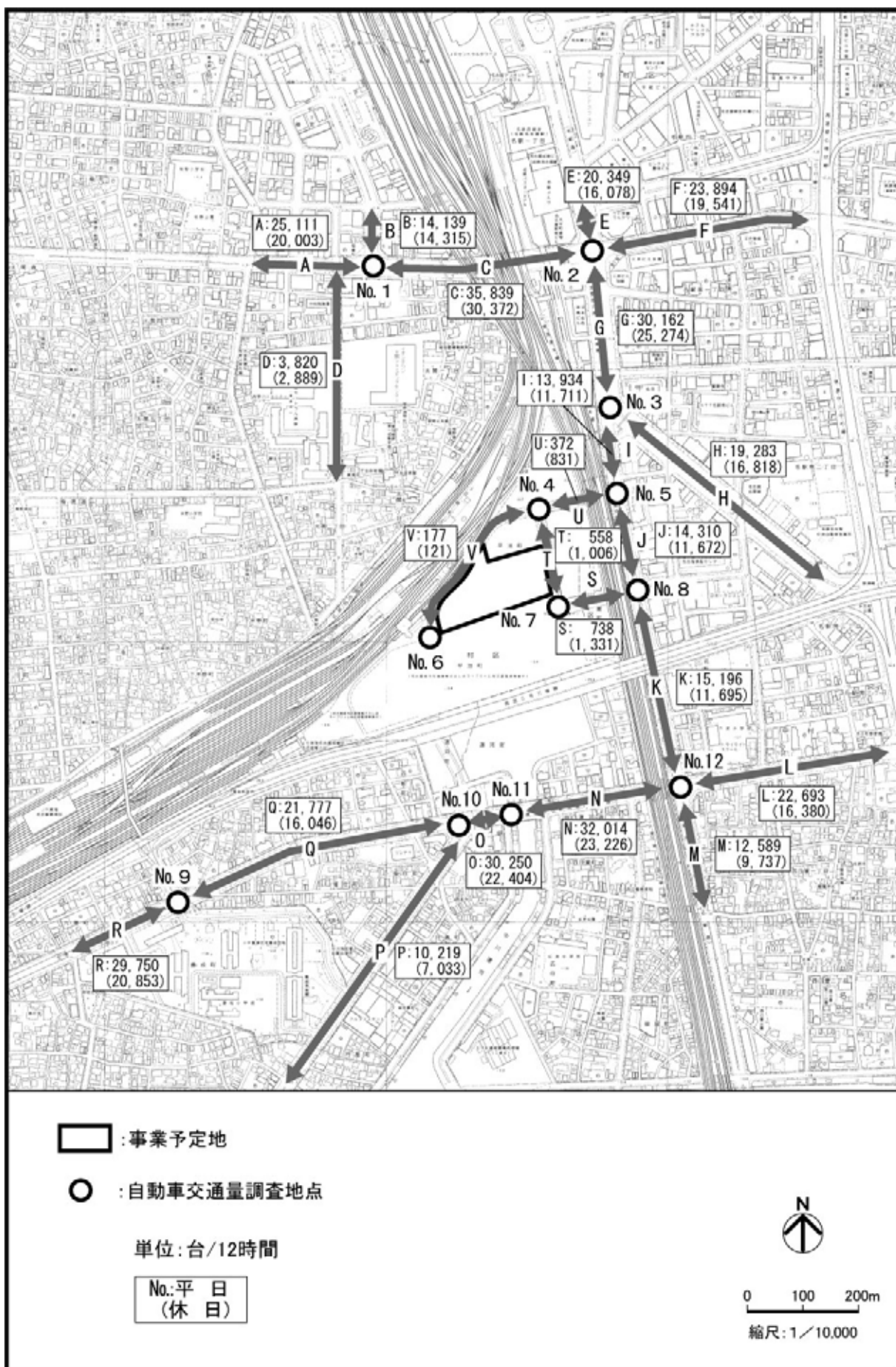


図 2-12-6 自動車区間断面交通量

表 2-12-5 歩行者及び自転車交通量調査結果

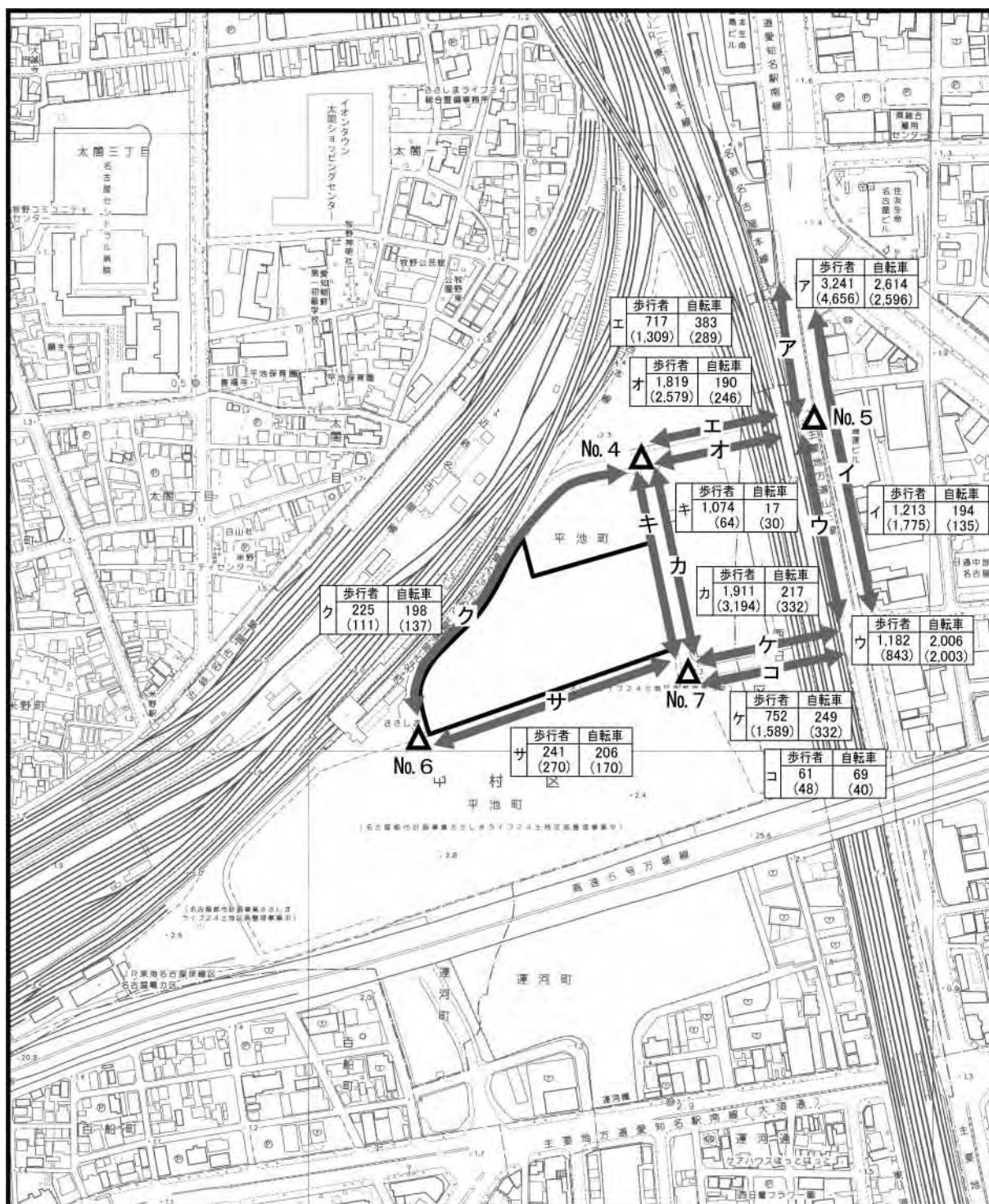
単位：人/12時間（歩行者）
台/12時間（自転車）

区間記号	区 分	断面交通量		交通量比 (休日/平日)
		平 日	休 日	
ア	歩行者	3,241	4,656	1.44
	自転車	2,614	2,596	0.99
イ	歩行者	1,213	1,775	1.46
	自転車	194	135	0.70
ウ	歩行者	1,182	843	0.71
	自転車	2,006	2,003	1.00
エ	歩行者	717	1,309	1.83
	自転車	383	289	0.75
オ	歩行者	1,819	2,579	1.42
	自転車	190	246	1.29
カ	歩行者	1,911	3,194	1.67
	自転車	217	332	1.53
キ	歩行者	1,074	64	0.06
	自転車	17	30	1.76
ク	歩行者	225	111	0.49
	自転車	198	137	0.69
ケ	歩行者	752	1,589	2.11
	自転車	249	332	1.33
コ	歩行者	61	48	0.79
	自転車	69	40	0.58
サ	歩行者	241	270	1.12
	自転車	206	170	0.83

注)1: 7～19時の12時間交通量である。

2: 区間記号は、図 2-12-7 の区間位置を示す。

3: 各区間における交通量は、両端の調査地点で測定した断面交通量の平均を示す。ただし、区間ア、ウ、ケ及びコについては、両端のうち、どちらか一方のみで測定を行っていることから、この測定した断面交通量を示す。また、区間イについては、調査地点における断面交通量を示す。



□ : 事業予定地

△ : 歩行者及び自転車交通量調査地点

区	歩行者交通量	自転車交通量
間	(人/12時間)	(台/12時間)



注) 図中、上段の数値は平日、下段()内の数値は休日を示す。

図 2-12-7 歩行者及び自転車断面交通量

(3) まとめ

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、主要道路の歩道は歩車道分離がなされている。

事業予定地周辺の自動車区間断面交通量は、ほとんどの区間で平日交通量が休日交通量を上回っていた。区間の中では、区間C（名古屋津島線）の交通量が平日及び休日ともに最も多く、平日が約 36,000 台/12 時間、休日約 30,000 台/12 時間であった。大型車混入率は、平日が約 4～17%、休日が約 0～7%であった。

事業予定地周辺の歩行者及び自転車区間断面交通量は、歩行者並びに自転車ともに、区間ア（山王線沿い）が平日及び休日とも最も多く、平日の歩行者が約 3,200 人/12 時間、自転車が約 2,600 台/12 時間、休日の歩行者が約 4,700 人/12 時間、自転車が約 2,600 台/12 時間であった。

12-1-3 予 測

(1) 予測事項

- ・事業予定地周辺道路における自動車交通量
- ・工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

(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（工事着工後 32 ヶ月目）とした。（資料 1－5（資料編 p.51）参照）

(3) 予測場所

自動車交通量については、工事関係車両が走行する事業予定地周辺道路 20 区間において予測を行った。（図 2-12-9（p.386）参照）

交錯については、工事関係車両の出入口において予測を行った。（図 2-12-10（p.388）参照）

(4) 予測方法

① 予測手法

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、交通量の変化を求めた。

また、工事関係車両出入口における工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯について検討した。なお、交錯については、「昼間 12 時間（7～19 時）における工事関係車両台数と歩行者及び自転車交通量の交錯」及び「それぞれの値が最大となる 1 時間（ピーク時）に、同時に交錯すると仮定した場合の交錯」を予測した。

② 予測条件

ア 背景交通量

予測対象時期である工事着工後 32 ヶ月目における背景交通量は、以下に示す検討を加えた結果、現況交通量に、JICA 中部及び愛大供用車両台数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 6 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.111）参照）
- ・事業予定地北側において、現地調査時に工事中であった JICA 中部が供用されることから、これに伴う供用車両の発生集中が考えられること。
- ・事業予定地南側において、現在計画中である愛大が供用されることから、これに伴う供用車両の発生集中が考えられること。

自動車の背景交通量は表 2-12-6 に、歩行者及び自転車の背景交通量は表 2-12-7 に示すとおりである。

表 2-12-6 自動車の背景交通量

単位：台/12時間

区間記号		現況交通量 a	JICA中部供用車両 b	愛大供用車両 c	背景交通量 a + b + c
A		25,111	4	8	25,123
C		35,839	6	16	35,861
E		20,349	6	16	20,371
F		23,894	6	16	23,916
G		30,162	18	50	30,230
H		19,283	6	16	19,305
I		13,934	24	66	14,024
J		14,310	23	66	14,399
K		15,196	22	32	15,250
L		22,693	8	18	22,719
M		12,589	16	40	12,645
N		32,014	0	26	32,040
O		30,250	0	26	30,276
P		10,219	10	28	10,257
Q		21,777	16	44	21,837
R		29,750	16	44	29,810
S		738	23	98	859
T		558	26	0	584
U		372	23	0	395
V	V-1	177	49	0	226
	V-2	177	25	0	202

注) 区間記号は、図 2-12-9 の区間位置を示す。

表 2-12-7 歩行者及び自転車の背景交通量

単位：人/12時間（歩行者）
台/12時間（自転車）

区間記号	区 分	現況交通量 a	JICA中部利用者 b	愛大利用者 c	背景交通量 a + b + c
キ	歩行者	1,074	81	3,342	4,497
	自転車	17	20	0	37
ク	歩行者	225	290	0	515
	自転車	198	20	0	218
サ	歩行者	241	0	0	241
	自転車	206	0	0	206

注) 区間記号は、前掲図 2-12-7 の区間位置を示す。

イ 工事関係車両の発生集中量

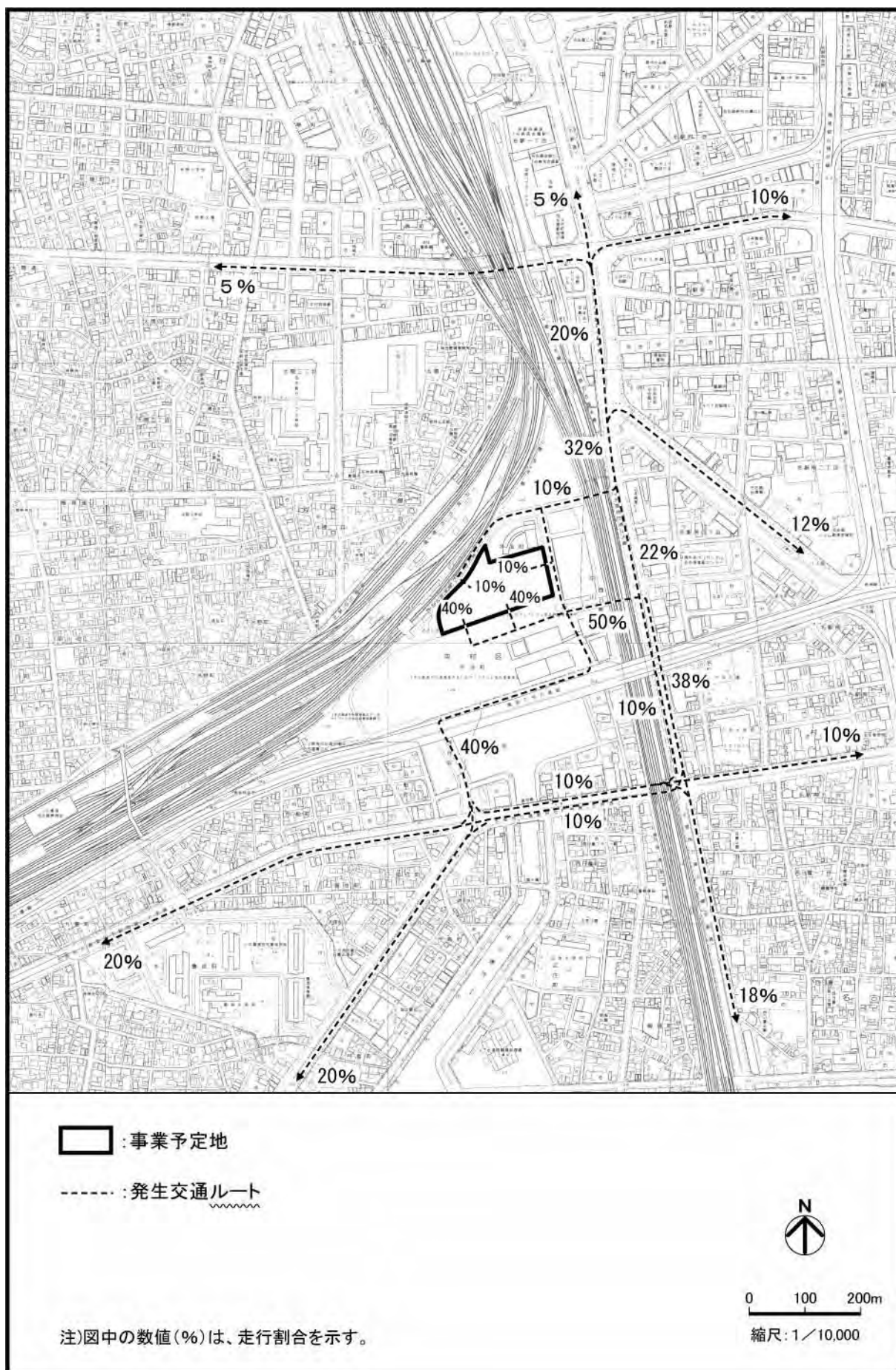
工事関係車両は、残土・資材等の運搬を行う大型車（ダンプ車両、生コン車両等）、中型車（貨物車両）及び乗用車（通勤車両）に区別した。

工事計画より、工事関係車両台数は工事着工後 32 ヶ月目にピークとなり、この時の工事関係車両台数は、292 台/日である。（前掲図 1-3-10（p.80）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から、大型車の 13 台/日については、11～13 時を除く 7～17 時の 8 時間に均等配分し、中型車の 48 台/日及び乗用車の 231 台/日については、7～8 時及び 18～19 時に配分した。

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 2-12-8 に示すとおり設定した。



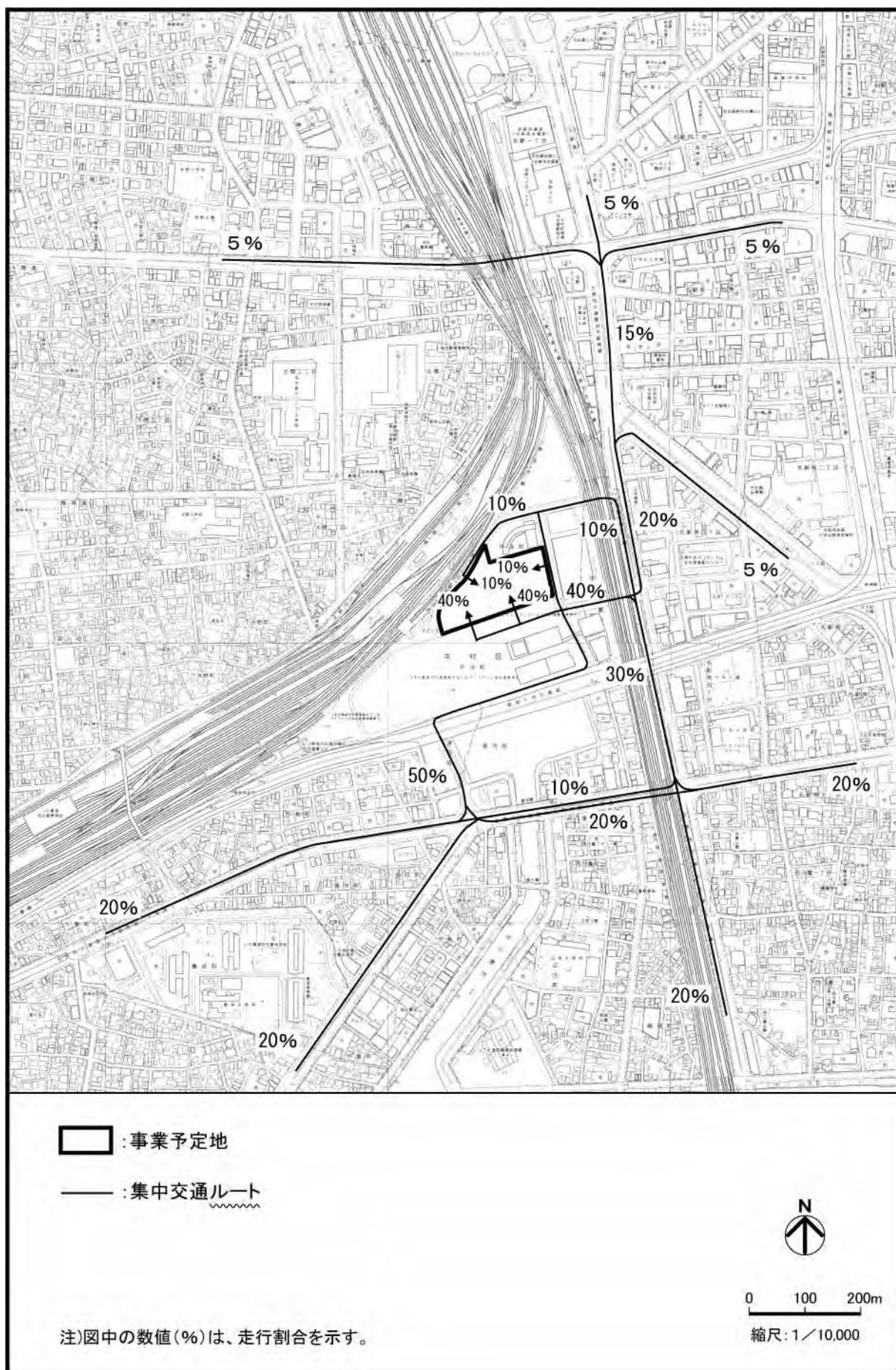


図 2-12-8(2) 工事関係車両の走行ルート及び走行割合 (大型車：集中)

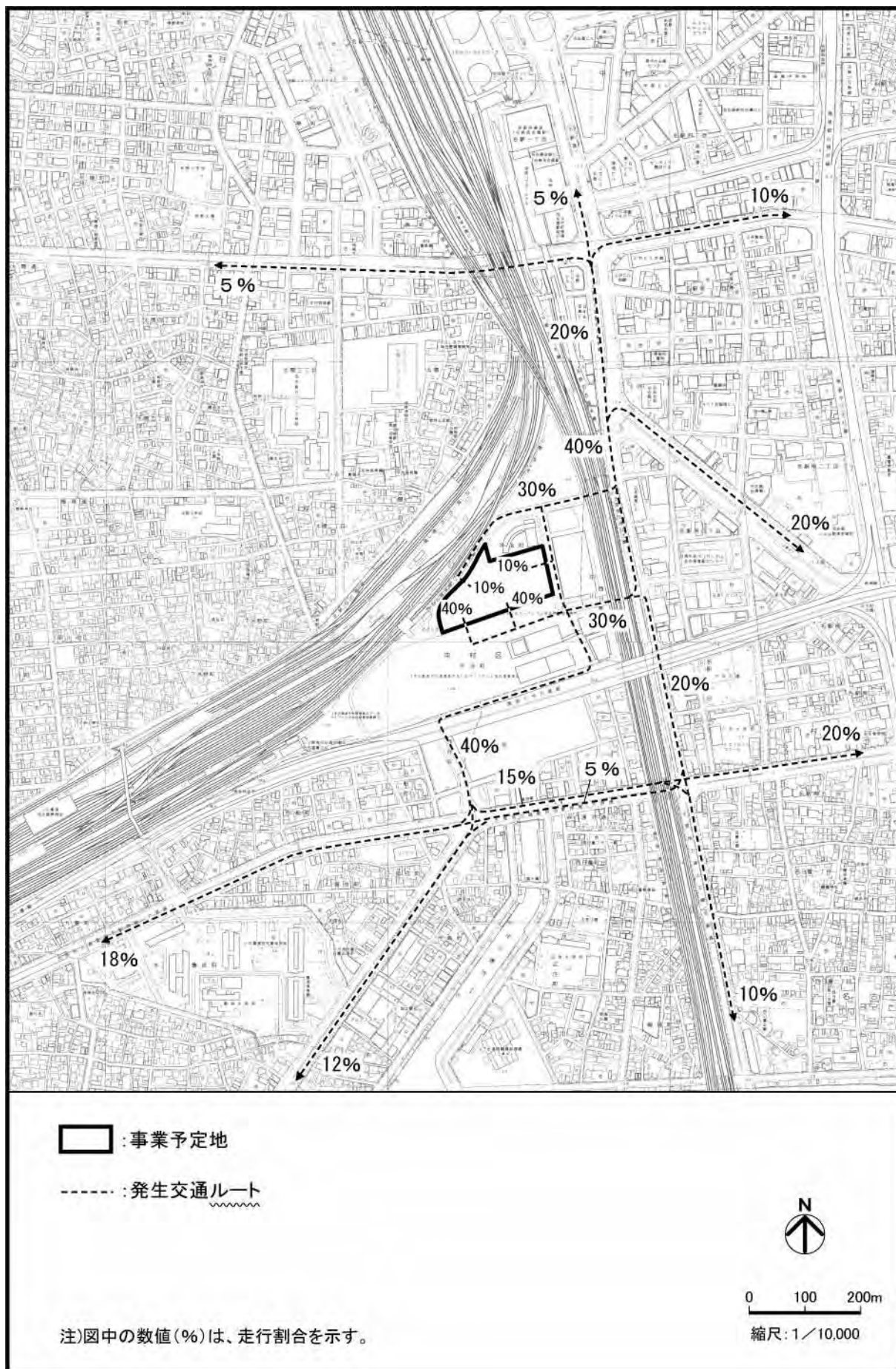


図 2-12-8(3) 工事関係車両の走行ルート及び走行割合
(中型車並びに乗用車：発生)

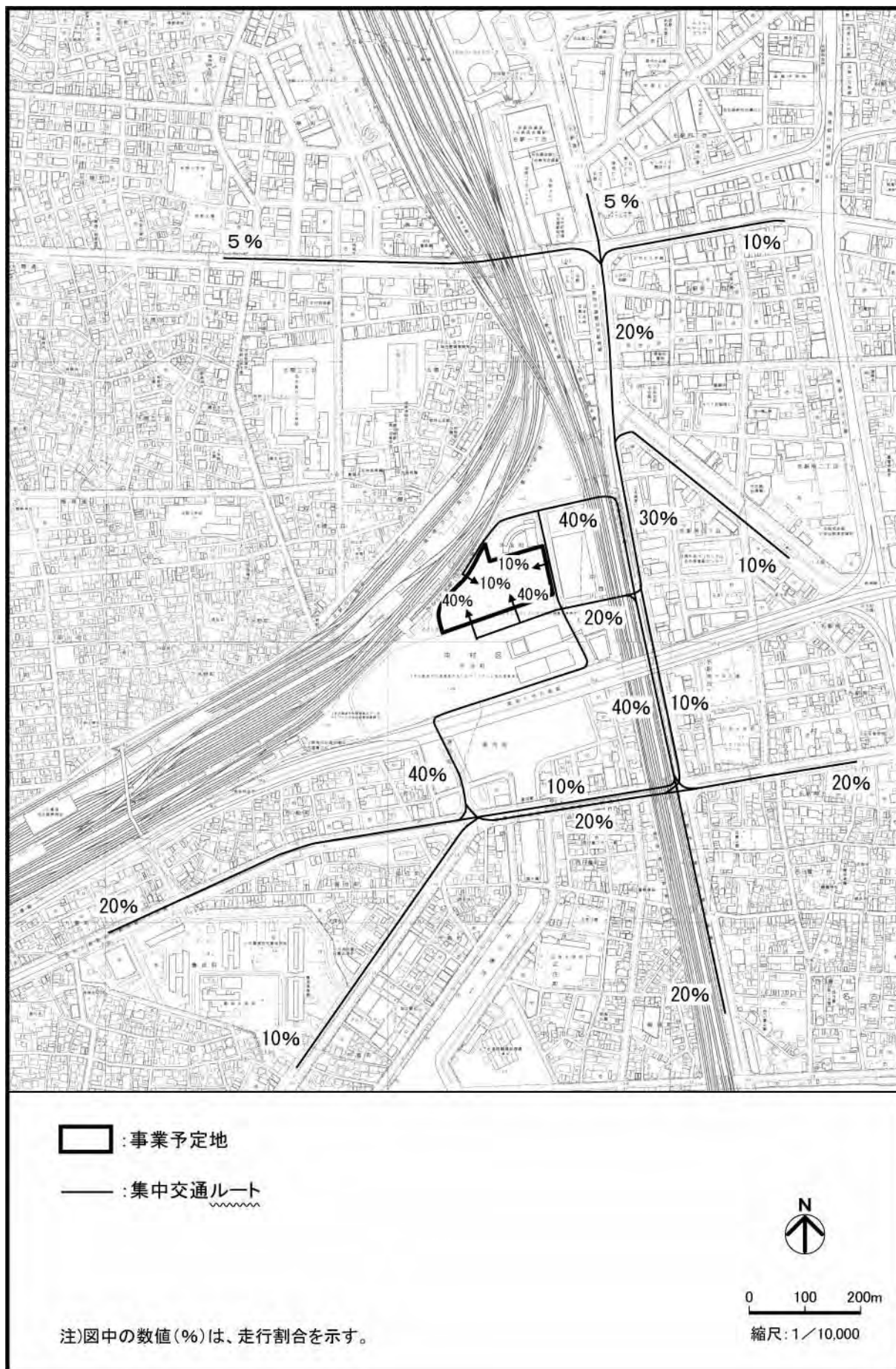


図 2-12-8(4) 工事関係車両の走行ルート及び走行割合
 (中型車並びに乗用車：集中)

(5) 予測結果

① 事業予定地周辺道路における自動車交通量

工事中における区間別の自動車交通量及び増加率は、表 2-12-8 並びに図 2-12-9 に示すとおりである。

これらによると、各区間の増加率は 0.1～49.6%と予測される。

表 2-12-8 区間別の自動車交通量及び増加率

単位：台/12時間

区 間		背景交通量	工事関係車両 (増加交通量)	増加率 (%)
A		25,123	30	0.1
C		35,861	30	0.1
E		20,371	30	0.1
F		23,916	58	0.2
G		30,230	117	0.4
H		19,305	87	0.5
I		14,024	201	1.4
J		14,399	231	1.6
K		15,250	206	1.4
L		22,719	116	0.5
M		12,645	89	0.7
N		32,040	146	0.5
O		30,276	146	0.5
P		10,257	68	0.7
Q		21,837	113	0.5
R		29,810	113	0.4
S		859	151	17.6
T	T-1	584	141	24.1
	T-2	584	86	14.7
U		395	196	49.6
V	V-1	226	58	25.7
	V-2	202	58	28.7

注)1:区間記号 A～V は、図2-12-9の区間記号及びその位置を示す。

2:端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行った増加交通量の合計は一致しない。

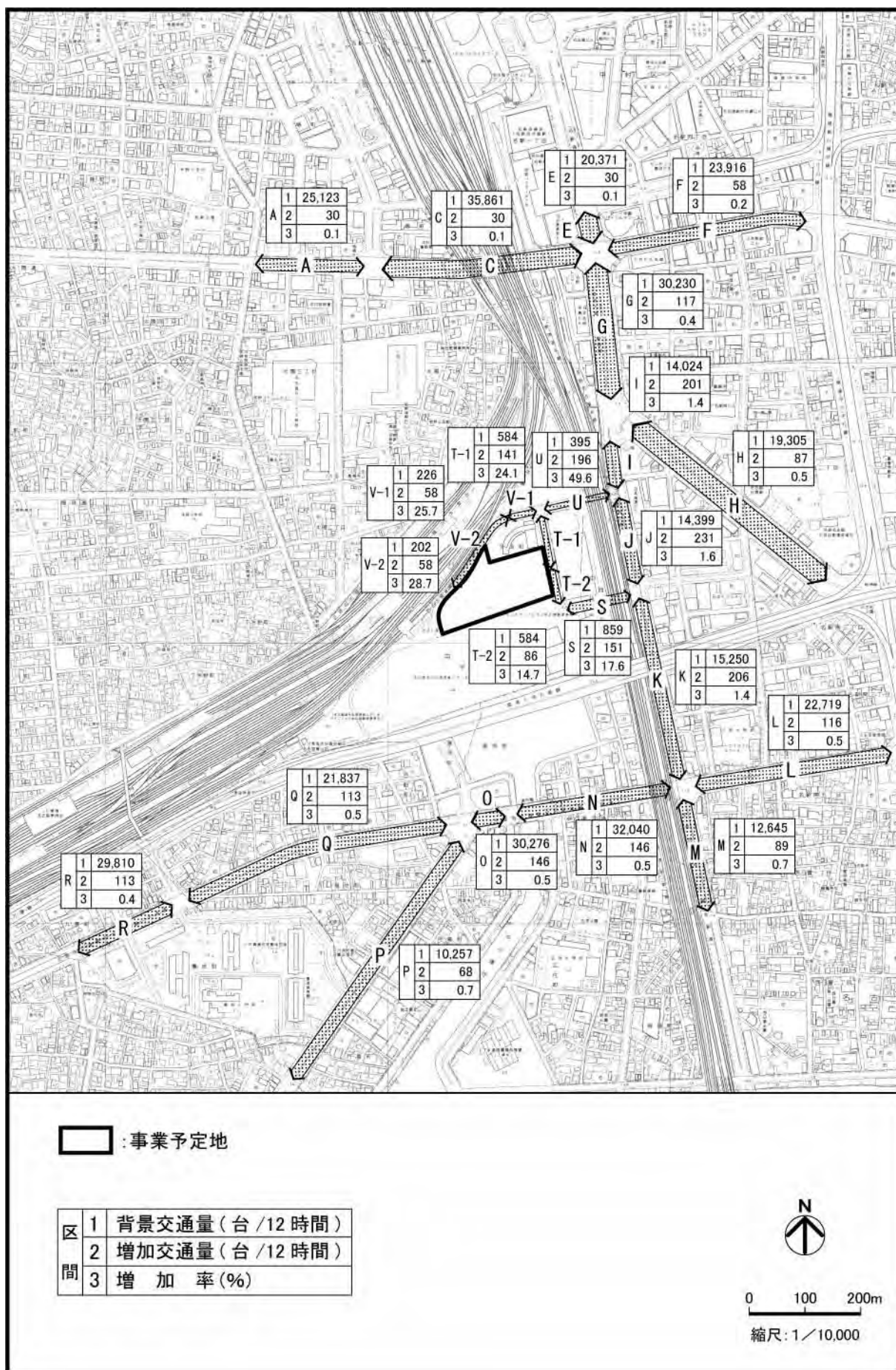


図 2-12-9 工事中増加交通量及び増加率

② 工事関係車両出入口での歩行者及び自転車との交錯

工事関係車両出入口における工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯状況は、図 2-12-10 に示すとおりである。

これによると、東側では、58 台/12 時間の工事関係車両が出入りし、4,497 人/12 時間の歩行者及び 37 台/12 時間の自転車との交錯が予測される。南側では、①及び②ともに 232 台/12 時間ずつの工事関係車両が出入りし、241 人/12 時間の歩行者及び 206 台/12 時間の自転車との交錯が予測される。北西側では、58 台/12 時間の工事関係車両が出入りし、515 人/12 時間の歩行者及び 218 台/12 時間の自転車との交錯が予測される。

また、ピーク時には、東側では、28 台/時の工事関係車両が出入りし、1,803 人/時の歩行者及び 10 台/時の自転車との交錯が予測される。南側では、①及び②ともに 113 台/時ずつの工事関係車両が出入りし、60 人/時の歩行者及び 30 台/時の自転車との交錯が予測される。北西側では、28 台/時の工事関係車両が出入りし、95 人/時の歩行者及び 52 台/時の自転車との交錯が予測される。

12-1-4 環境の保全のための措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。

- ・工事関係車両の出入口付近では、視認性を良好にするとともに、交通誘導員を配置し、工事関係車両の徐行及び一旦停止を徹底させることにより、歩行者並びに自転車の安全性を確保する。
- ・工事関係車両の走行については、交通法規を遵守し、安全運転を徹底する。特に工事関係の運転者には、交差点付近における学童に対する安全運転を指導する。
- ・土砂、資材等の搬出入については、適正な車種の選定及び積載量並びに荷姿の適正化による運搬の効率化を推進し、さらに工事関係車両台数を減らすよう努める。
- ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤車両台数を減らすよう努める。
- ・関係機関や愛大など各事業者との協議・調整を緊密に行う。
- ・歩道と事業予定地内とは、仮囲いにより分離する。

12-1-5 評 価

予測結果によると、工事関係車両出入口における工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯は、図 2-12-10 に示すとおりである。また、工事関係車両の走行ルートである道路（各小・中学校が指定している通学路と接する場所を含む。）は、交差点、横断歩道等が整備されており、マウントアップ等により歩車道分離がなされている。

本事業の実施にあたっては、工事関係の運転者には、交差点付近における学童に対する安全運転を指導するとともに、工事関係車両出入口付近の視認性を良好にする等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。

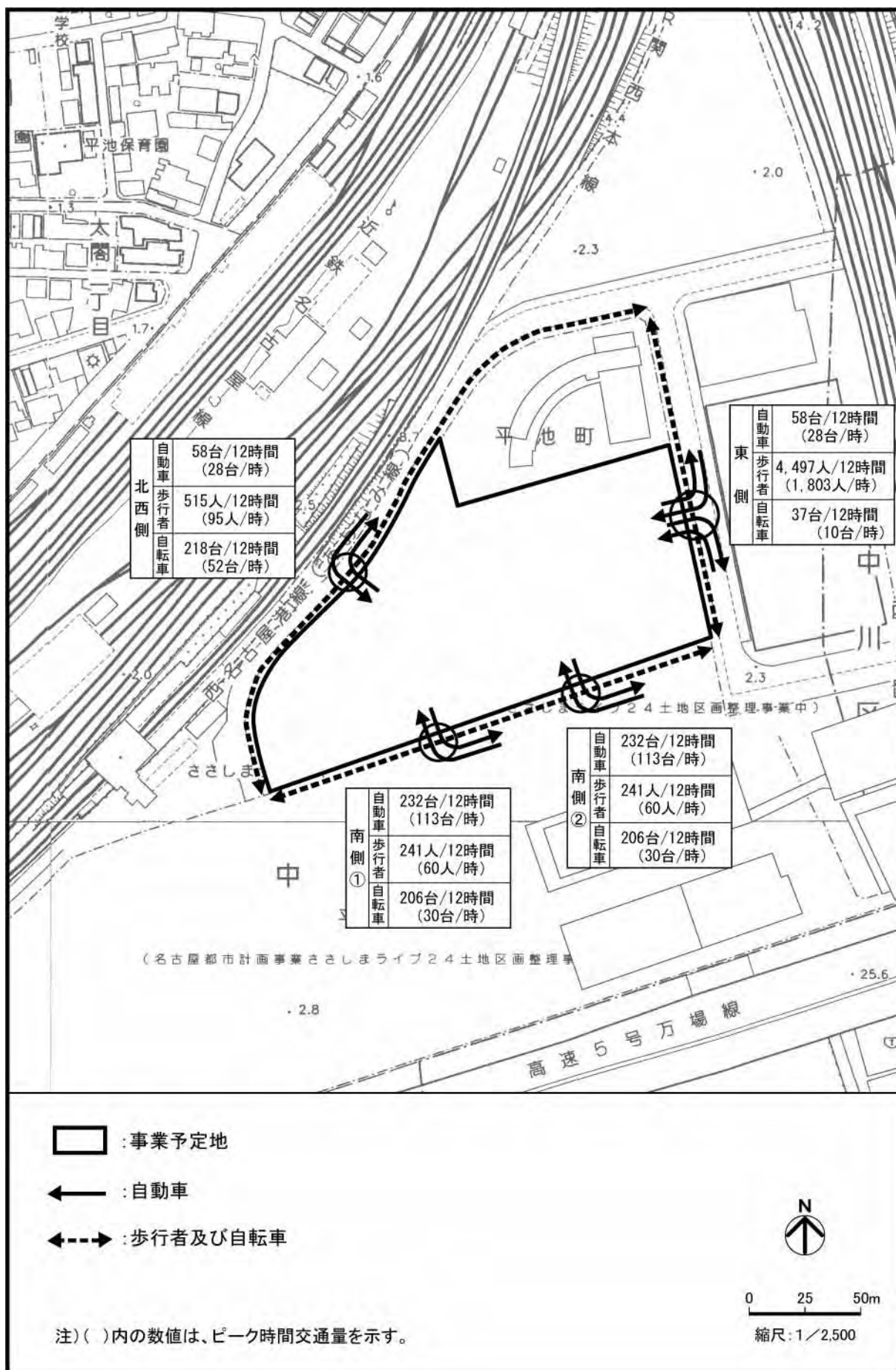


図 2-12-10 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯