

13-2 供用時

13-2-1 概 要

新施設の供用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。

13-2-2 調 査

既存資料調査及び現地調査については、13-1「工事中」に示すとおりである。(13-1-2「調査」(p.499)参照)

13-2-3 予 測

(1) 予測事項

新施設等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、以下に示す項目について検討を行った。

- ・事業予定地周辺の発生集中交通量
- ・事業予定地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

新施設の1期工事完了後及び2期工事完了後

(3) 予測場所

事業予定地周辺の発生集中交通量

事業予定地周辺の発生集中交通量の予測場所は、1期工事完了後については36区間、2期工事完了後については38区間において予測を行った。(後掲図2-13-13及び図2-13-16参照)

事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

1期工事完了後及び2期工事完了後ともに、新施設の車両出入口において予測を行った。
(後掲図2-13-15及び図2-13-18参照)

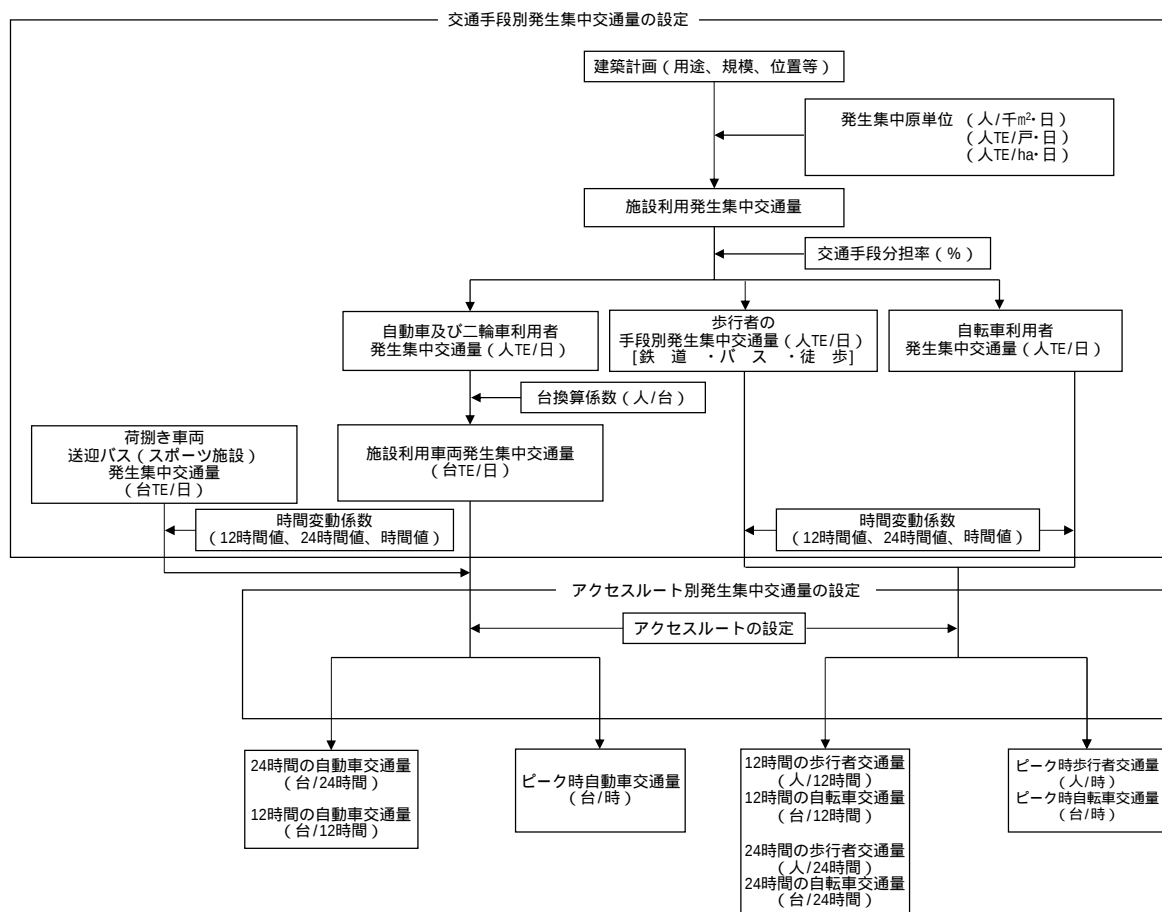
(4) 予測方法

予測手法

事業計画に基づき、以下の手順で予測を行った。

ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

図 2-13-12 に示す手順で、供用時の新施設関連発生集中交通量（自動車、歩行者及び自転車）を算出した後、これをアクセスルート別に配分することにより、予測場所における発生集中交通量の変化を求めた。（発生集中交通量の算出手法の詳細は、資料 1 - 1（資料編 p.1）参照）



注）図中の歩行者は、施設利用者をいう。

図2-13-12 安全性（供用時）の予測手順

イ 事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

事業予定地車両出入口における新施設等関連車両（自動車及び二輪車）と歩行者及び自転車との交錯については、歩行者及び自転車交通量の現地調査を行った「24 時間（7～翌日 7 時）における新施設等関連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」について予測した。

予測条件

ア 背景交通量

予測対象時期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、自動車交差点交通量調査結果と、事業予定地北側は現地調査により得られた交通量を現況交通量として用いることとした。

- ・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3-13（資料編 p.131）参照）
- ・交通量実態調査の時点では都市高速が開通していなかった港明出入口の開通の影響（資料3-22（資料編 p.197）参照）

ここで、背景交通量に用いる自動車交差点交通量は8～23時の15時間、現地調査により得られた交通量は24時間であり、時間帯が一致していない。このため、自動車交差点交通量調査結果は、表2-13-16に示す方法により、24時間の交通量を設定した。

表 2-13-16 24 時間交通量の設定方法（自動車交差点交通量調査結果）

区間記号	8 時～23 時	23 時～翌日 8 時
B、C、E～G、J、P～R、T、U	自動車交差点交通量調査結果を用いた。	自動車断面交通量を用いた。（第1章 1-3-2 (2) 「調査結果」（p.149）参照）
A、H、I、K、S、Y、Z	自動車交差点交通量調査結果を用いた。	自動車断面交通量のうち、No.2における「（23時～翌日8時の交通量）／（8時～23時の交通量）」比を用いて設定した。
D、V	自動車交差点交通量調査結果を用いた。	自動車断面交通量のうち、No.1における「（23時～翌日8時の交通量）／（8時～23時の交通量）」比を用いて設定した。
L、M、N	自動車交差点交通量調査結果を用いた。	自動車断面交通量のうち、No.6における「（23時～翌日8時の交通量）／（8時～23時の交通量）」比を用いて設定した。
O、W	自動車交差点交通量調査結果を用いた。	自動車断面交通量のうち、No.10における「（23時～翌日8時の交通量）／（8時～23時の交通量）」比を用いて設定した。
X	自動車交差点交通量調査結果を用いた。	自動車断面交通量のうち、No.7における「（23時～翌日8時の交通量）／（8時～23時の交通量）」比を用いて設定した。

自動車の背景交通量は表 2-13-17 に示すとおりである。

なお、歩行者及び自転車の背景交通量は、現地調査により得られた交通量とした。

表 2-13-17 自動車の背景交通量

単位：台/24 時間

区間記号		平 日	休 日
A		33,784	30,675
B		14,132	11,461
C		19,873	18,815
D		35,226	27,624
E		33,574	25,832
F		31,833	23,757
G		27,301	19,774
H		32,689	30,958
I		9,823	7,071
J		19,697	19,414
K	K -1	9,196	6,754
	K -2	9,196	6,754
	K -3	9,196	6,754
	K -4	9,196	6,754
	K -5	9,196	6,754
	K -6	9,196	6,754
	K -7	9,196	6,754
L		22,527	21,096
M		20,371	19,442
N		20,440	18,822
O		10,699	11,592
P		11,014	9,859
Q	Q -1	11,566	9,900
	Q -2	12,236	10,560
R		8,686	6,771
S		28,451	26,643
T		4,892	3,039
U		17,315	16,016
V		37,382	27,622
W		13,200	11,823
X		2,899	2,468
Y		11,350	7,827
Z		11,268	7,967
A A	A A -1	330	263
	A A -2	330	263
A B	A B -1	424	384
	A B -2	424	384
	A B -3	424	384

注) 区間記号は、図 2-13-13 及び図 2-13-15 の区間位置を示す。

イ 自動車、歩行者及び自転車の発生集中交通量の設定

新施設の主な利用施設は、商業施設、住宅、複合業務施設及びスポーツ施設である。また、新施設においては、送迎バス（スポーツ施設）及び荷捌き車両の発生集中交通量がある。

施設利用における自動車、二輪車、歩行者及び自転車の発生集中交通量は、表 2-13-18 に示すとおりである。

発生集中交通量の算出の詳細は、資料 1 - 1（資料編 p.1）に示すとおりである。

表 2-13-18(1) 自動車・二輪車発生集中交通量

単位：台 TE/24 時間

区 域	用途区分	自動車		二輪車	
		平日	休日	平日	休日
A 区域	住 宅	863	1,105	28	39
	商 業 施 設	9,391	21,840	250	801
B 区域	住 宅	690	884	22	31
	複 合 業 務 施 設	9,088	669	1,398	623
C 区域	ス ポ ー ツ 施 設	1,279	1,076	15	30

表2-13-18(2) 歩行者及び自転車発生集中交通量

単位：人 TE/24 時間（歩行者）

台 TE/24 時間（自転車）

区 域	区 分		鉄 道	バ ス	徒 歩	自転車	合 計
A 区域	住 宅	平 日	837	63	756	609	2,265
		休 日	504	63	319	368	1,254
	商 業 施 設	平 日	517	1,628	6,636	6,621	15,402
		休 日	3,713	2,439	13,614	15,834	35,600
B 区域	住 宅	平 日	669	50	605	487	1,811
		休 日	403	50	255	294	1,002
	複 合 業 務 施 設	平 日	5,359	652	1,421	2,656	10,088
		休 日	428	0	0	272	700
C 区域	ス ポ ー ツ 施 設	平 日	0	173	286	185	644
		休 日	0	424	369	120	913

注)1:自転車は、1人＝1台と設定した。

2:C 区域は送迎バスがあるが、歩行者の算定では、バス利用者の全てが公共交通バスを利用した場合を想定する。

ウ 自動車出入口の位置

新建築物への自動車の出入りについては、以下に示す事前配慮に基づき設定した（出入口の位置は、第1部 第2章 2-4 (9) 「動線計画」(p.26) 参照)。なお、二輪車の出入りについても自動車と同様とした。

- ・事業予定地内への新建築物関連車両の出入りについて、周辺の交通事情に配慮する。

エ アクセスルート別発生集中交通量の設定

(ア) 自動車増加交通量の設定

ア) 自動車のアクセスルートの設定

新建築物への主要アクセスルート及びその割合は、資料1 - 1 図 - 2 (p.14 ~ 25 参照) に示すとおりである。

イ) 自動車のピーク時間交通量

自動車発生集中交通量の1時間あたりのピーク交通量は、資料1 - 1 表 - 11 (資料編 p.10) に示すとおりである。

(イ) 歩行者及び自転車増加交通量の設定

ア) 歩行者及び自転車のアクセスルートの設定

新建築物を利用する歩行者及び自転車については、資料1 - 1 図 - 3 及び図 - 4 (資料編 p.26 ~ 36) に示すアクセスルートを設定した。

イ) 歩行者及び自転車のピーク時間交通量

歩行者及び自転車発生集中交通量の1時間あたりのピーク交通量は、資料1 - 1 表 - 11 (資料編 p.10) に示すとおりである。

(5) 予測結果

1 期工事完了後

ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

(ア) 事業予定地周辺道路における自動車交通量

1 期工事完了後における増加交通量及び増加率は、表 2-13-19 並びに図 2-13-13 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、休日の台数が平日の台数と同一またはそれ以上であり、平日が 58～3,802 台/24 時間に対して、休日が 64～8,869 台/24 時間と予測される。

また、増加率については、平日よりも休日の方が高く、平日が 0.2～203.3%に対して、休日が 0.2～287.5%と予測される。

表 2-13-19(1) 区間別の自動車増加交通量及び増加率（1 期工事完了後）[平日]

単位：台/24 時間

区間記号		背景交通量	将来交通量 (A 区域)	将来交通量 (C 区域)	第 1 期工事 完了後 増加交通量 (A + C 区域)	増加率 (%)
A		33,784	708	0	708	2.1
B		14,132	586	444	1,030	7.3
C		19,873	2,820	8	2,828	14.2
D		35,226	670	72	742	2.1
E		33,574	670	72	742	2.2
F		31,833	2,260	218	2,478	7.8
G		27,301	1,683	218	1,901	7.0
H		32,689	708	0	708	2.2
I		9,823	2,070	734	2,804	28.6
J		19,697	3,794	8	3,802	19.3
K	K -1	9,196	2,070	734	2,804	30.5
	K -2	9,196	970	746	1,716	18.7
	K -3	9,196	970	746	1,716	18.7
	K -4	9,196	970	746	1,716	18.7
	K -5	9,196	970	746	1,716	18.7
	K -6	9,196	970	380	1,350	14.7
	K -7	9,196	970	0	970	10.6
L		22,527	3,516	8	3,524	15.6
M		20,371	1,794	8	1,802	8.9
N		20,440	3,259	4	3,263	16.0
O		10,699	246	48	294	2.8
P		11,014	962	98	1,060	9.6
Q	Q -1	11,566	477	138	615	5.3
	Q -2	12,236	477	124	601	4.9
R		8,686	648	14	662	7.6
S		28,451	10	48	58	0.2
T		4,892	301	40	341	7.0
U		17,315	2,133	114	2,247	13.0
V		37,382	774	72	846	2.3
W		13,200	1,145	98	1,243	9.4
X		2,899	1,258	4	1,262	43.5
Y		11,350	104	0	104	0.9
Z		11,268	184	0	184	1.6
A B	A B -1	424	258	0	258	60.9
	A B -2	424	604	0	604	142.5
	A B -3	424	862	0	862	203.3

注)1: 区間記号は、図 2-13-13 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。

表 2-13-19(2) 区間別の自動車増加交通量及び増加率（1 期工事完了後）[休日]

単位：台/24 時間

区間記号		背景交通量	将来交通量 (A 区域)	将来交通量 (C 区域)	第 1 期工事 完了後 増加交通量 (A + C 区域)	増加率 (%)
A		30,675	1,769	0	1,769	5.8
B		11,461	1,464	478	1,942	16.9
C		18,815	6,865	10	6,875	36.5
D		27,624	1,492	78	1,570	5.7
E		25,832	1,492	78	1,570	6.1
F		23,757	5,468	236	5,704	24.0
G		19,774	3,952	236	4,188	21.2
H		30,958	1,769	0	1,769	5.7
I		7,071	5,176	790	5,966	84.4
J		19,414	8,859	10	8,869	45.7
K	K - 1	6,754	5,176	790	5,966	88.3
	K - 2	6,754	2,392	804	3,196	47.3
	K - 3	6,754	2,392	804	3,196	47.3
	K - 4	6,754	2,392	804	3,196	47.3
	K - 5	6,754	2,392	804	3,196	47.3
	K - 6	6,754	2,392	410	2,802	41.5
	K - 7	6,754	2,392	0	2,392	35.4
L		21,096	8,363	10	8,373	39.7
M		19,442	3,696	9	3,705	19.1
N		18,822	7,033	4	7,037	37.4
O		11,592	602	52	654	5.6
P		9,859	2,385	106	2,491	25.3
Q	Q - 1	9,900	1,173	150	1,323	13.4
	Q - 2	10,560	1,173	134	1,307	12.4
R		6,771	1,438	16	1,454	21.5
S		26,643	12	52	64	0.2
T		3,039	721	44	765	25.2
U		16,016	4,423	124	4,547	28.4
V		27,622	1,754	78	1,832	6.6
W		11,823	2,843	106	2,949	24.9
X		2,468	3,145	5	3,150	127.7
Y		7,827	262	0	262	3.4
Z		7,967	458	0	458	5.8
A B	A B - 1	384	332	0	332	86.5
	A B - 2	384	772	0	772	201.0
	A B - 3	384	1,104	0	1,104	287.5

注)1: 区間記号は、図 2-13-13 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。

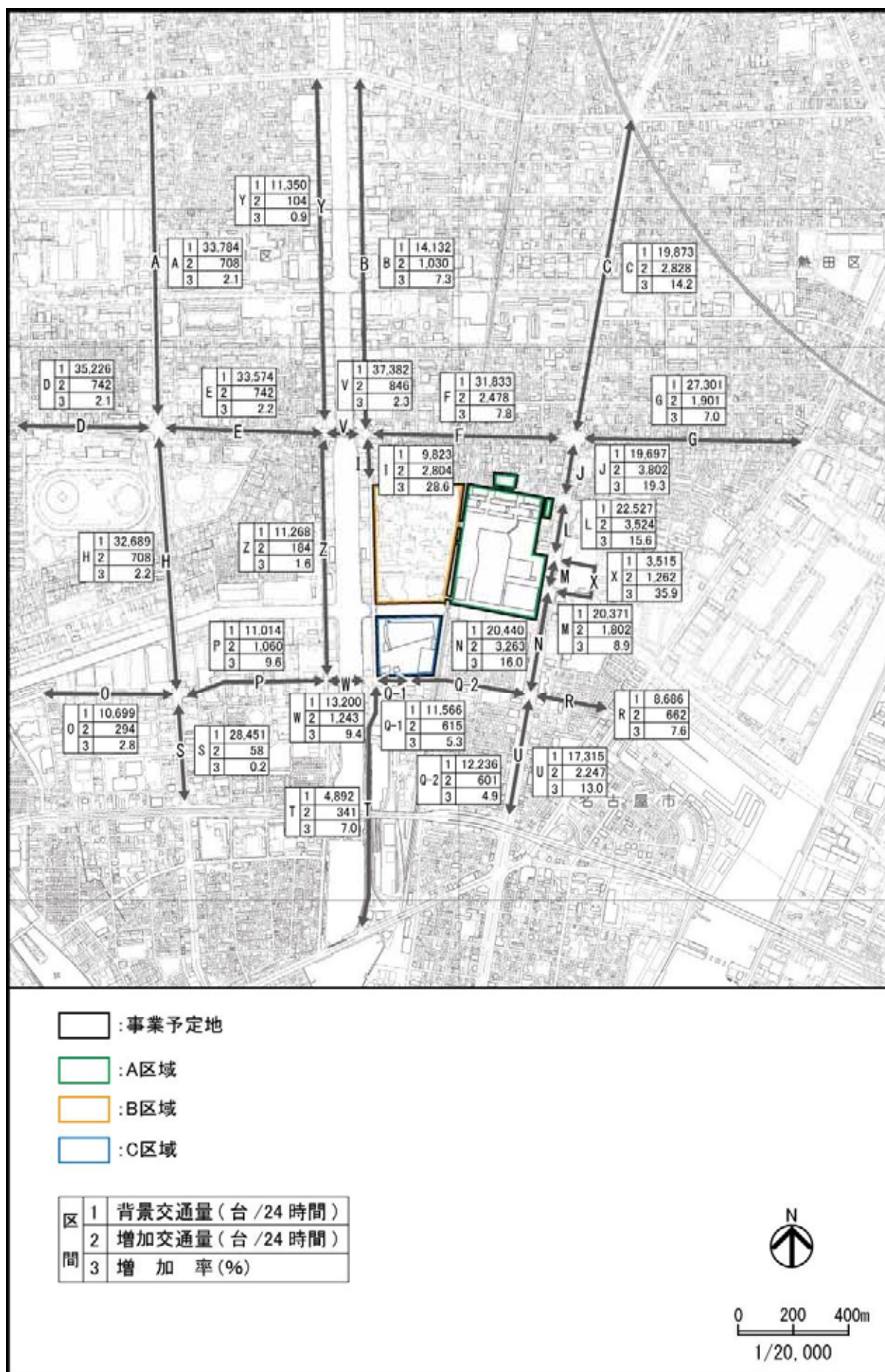


図 2-13-13(1) 1 期工事完了後における増加自動車交通量及び増加率 (平日) [広域]

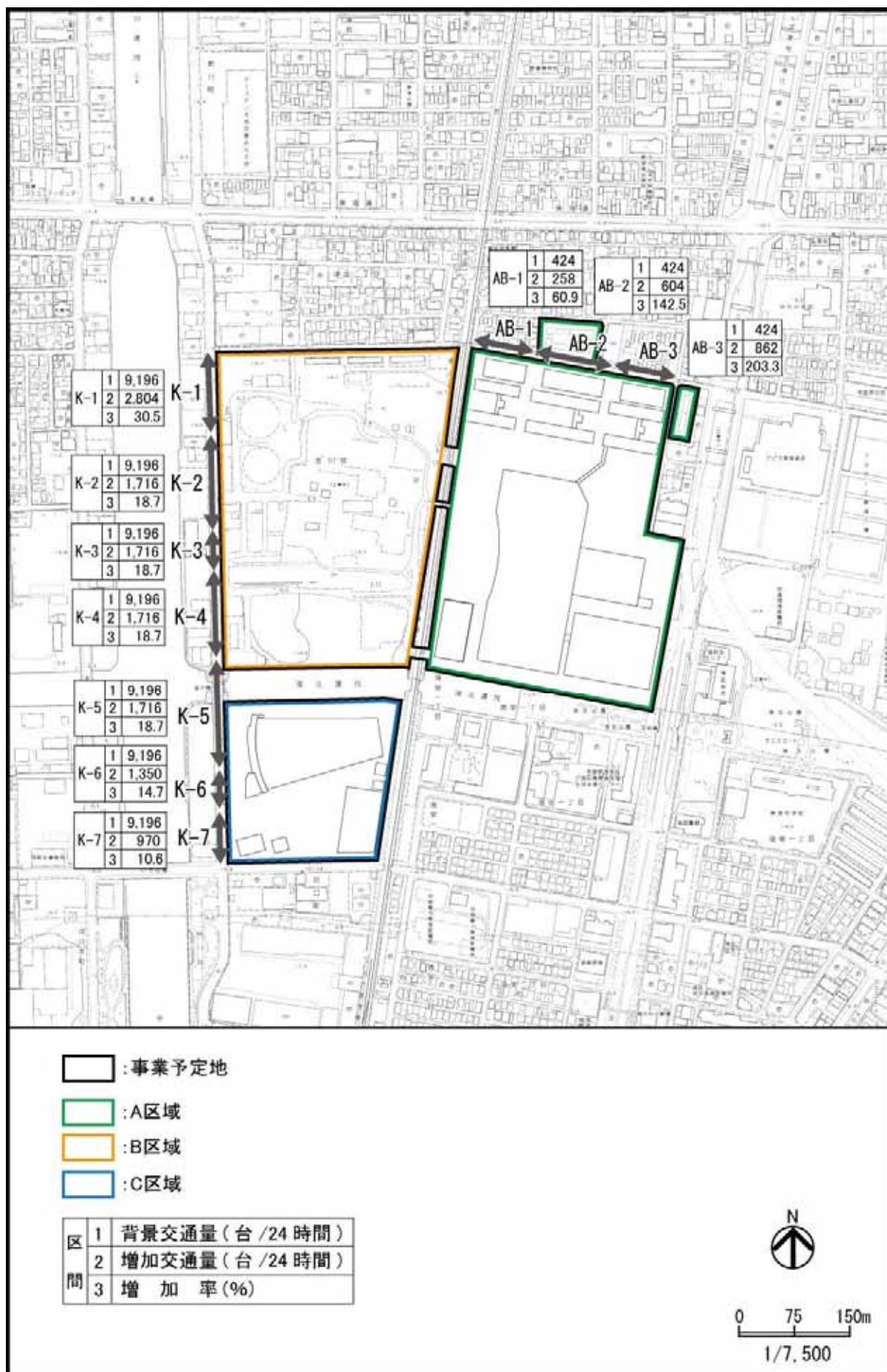


図 2-13-13(2) 1期工事完了後における増加自動車交通量及び増加率(平日)[周辺箇所]

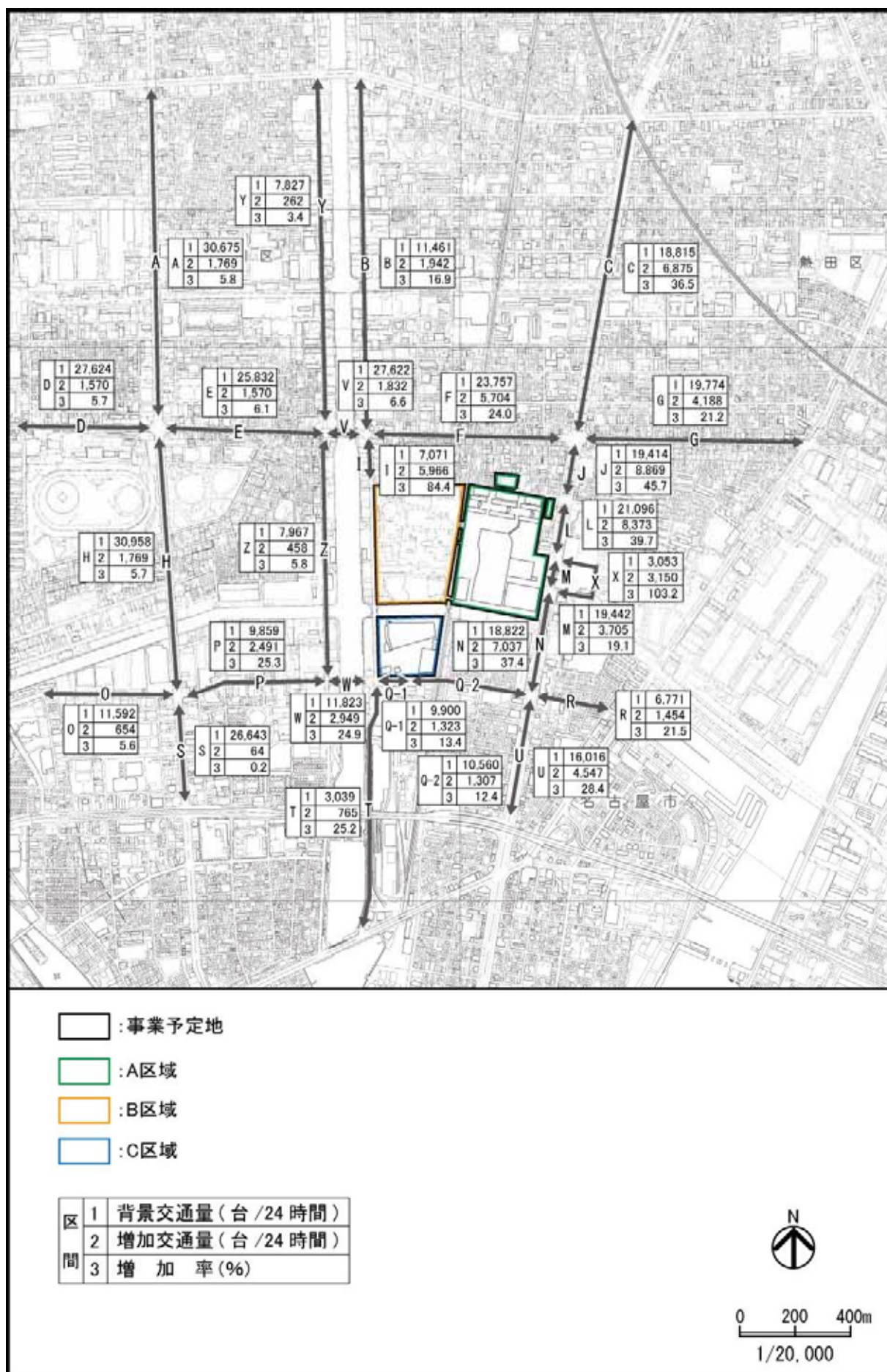


図 2-13-13(3) 1 期工事完了後における増加自動車交通量及び増加率 (休日) [広域]

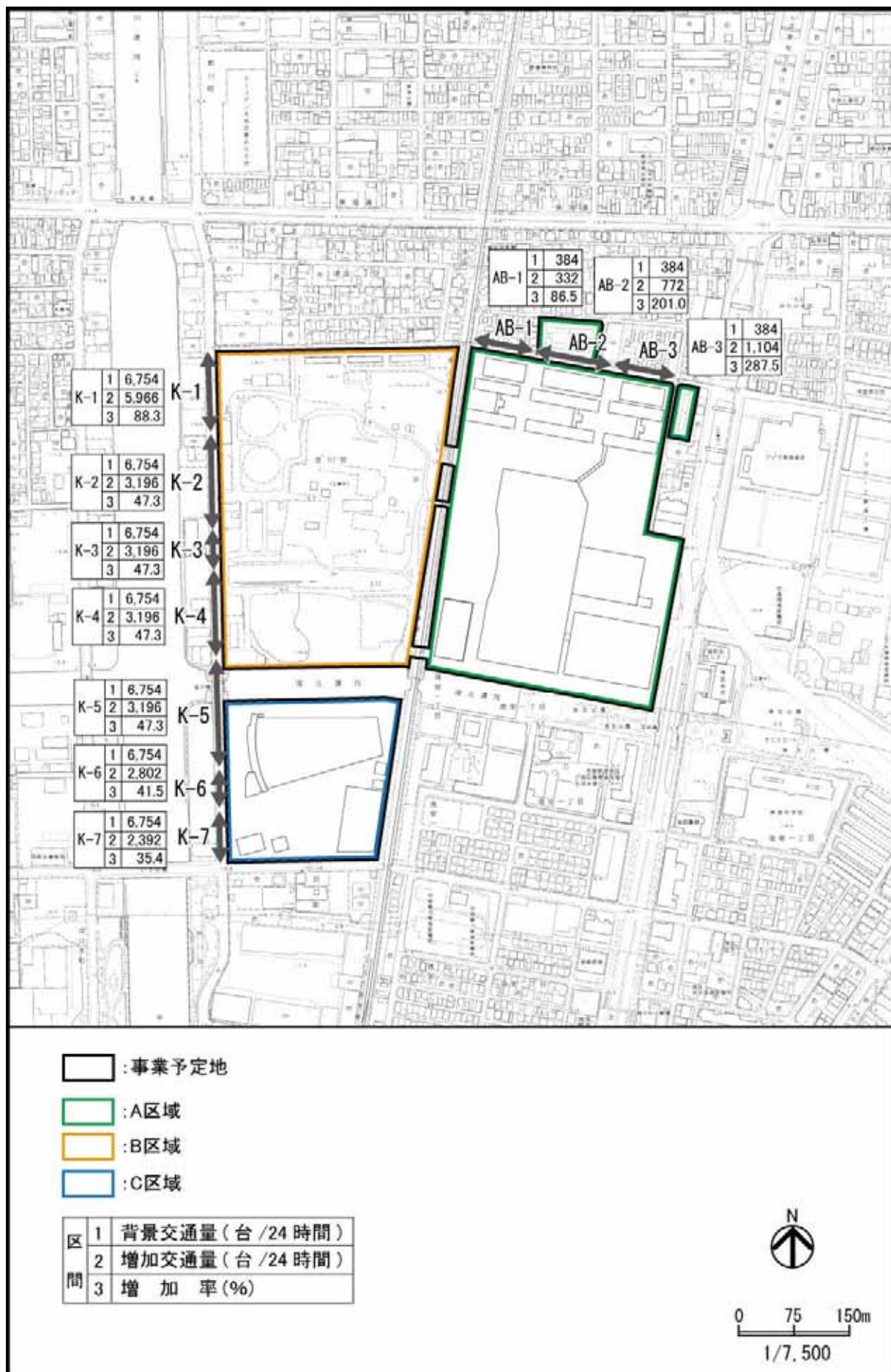


図 2-13-13(4) 1 期工事完了後における増加自動車交通量及び増加率（休日）[周辺箇所]

(イ) 事業予定地周辺における歩行者及び自転車交通量

交通手段別発生集中交通量を配分して求めた供用時の歩行者及び自転車の増加交通量は、表 2-13-20 及び図 2-13-14 に示すとおりである。

新施設の供用に伴う事業予定地周辺の歩行者の増加交通量は、平日が 66～6,458 人/24 時間、休日が 86～15,580 人/24 時間と予測され、休日が平日を上回っている。

自転車の増加交通量は、平日が 100～6,084 台/24 時間、休日が 46～13,602 台/24 時間と予測され、休日が平日を上回っている。

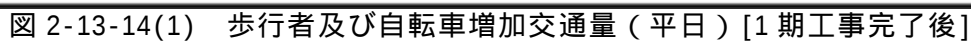
また、歩行者のピーク増加交通量は、平日が 12～712 人/時、休日が 10～1,776 人/時と予測される。自転車のピーク増加交通量は、平日が 16～670 台/時、休日が 6～1,548 台/時と予測される。

表 2-13-20 歩行者及び自転車増加交通量及びピーク増加交通量 [1 期工事完了後]

区間記号		断面交通量【平日】			断面交通量【休日】			
		背景交通量 (人/24時間) (台/24時間)	増加交通量 (人/24時間) (台/24時間)	増加交通量 (人/時) (台/時)	背景交通量 (人/24時間) (台/24時間)	増加交通量 (人/24時間) (台/24時間)	増加交通量 (人/時) (台/時)	
ア		歩行者	197	3,312	452	196	1,772	182
		自転車	823	1,218	166	607	736	76
イ	イ-2	歩行者	528	6,458	712	415	15,580	1,776
		自転車	1,144	6,084	670	946	13,602	1,548
	イ-3	歩行者	379	2,918	334	382	6,088	694
		自転車	909	1,846	218	802	3,468	394
	イ-4	歩行者	410	2,918	334	296	6,088	694
		自転車	995	1,846	218	799	3,468	394
エ	エ-1	歩行者	72	3,392	372	86	6,850	782
		自転車	473	3,334	362	318	7,816	890
	エ-2	歩行者	72	1,680	188	86	3,338	382
		自転車	473	1,626	180	318	3,732	424
	エ-3	歩行者	72	1,680	188	86	3,338	382
		自転車	473	1,626	180	318	3,732	424
	エ-4	歩行者	72	1,680	188	86	3,338	382
		自転車	473	1,626	180	318	3,732	424
オ	オ-1	歩行者	542	66	12	287	86	10
		自転車	2,723	100	16	1,695	46	6
	オ-2	歩行者	542	366	64	287	472	56
		自転車	2,723	294	48	1,695	172	20
カ	カ-1	歩行者	138	1,680	188	86	3,338	382
		自転車	478	1,626	180	324	3,732	424
	カ-2	歩行者	138	1,680	188	86	3,338	382
		自転車	478	1,626	180	324	3,732	424
	カ-3	歩行者	138	1,540	164	86	3,158	360
		自転車	478	1,536	164	324	3,674	418

注)1:区間記号は、図 2-13-14 の区間記号及びその位置を示す。

2:単位のうち、上段は歩行者、下段は自転車の単位である。



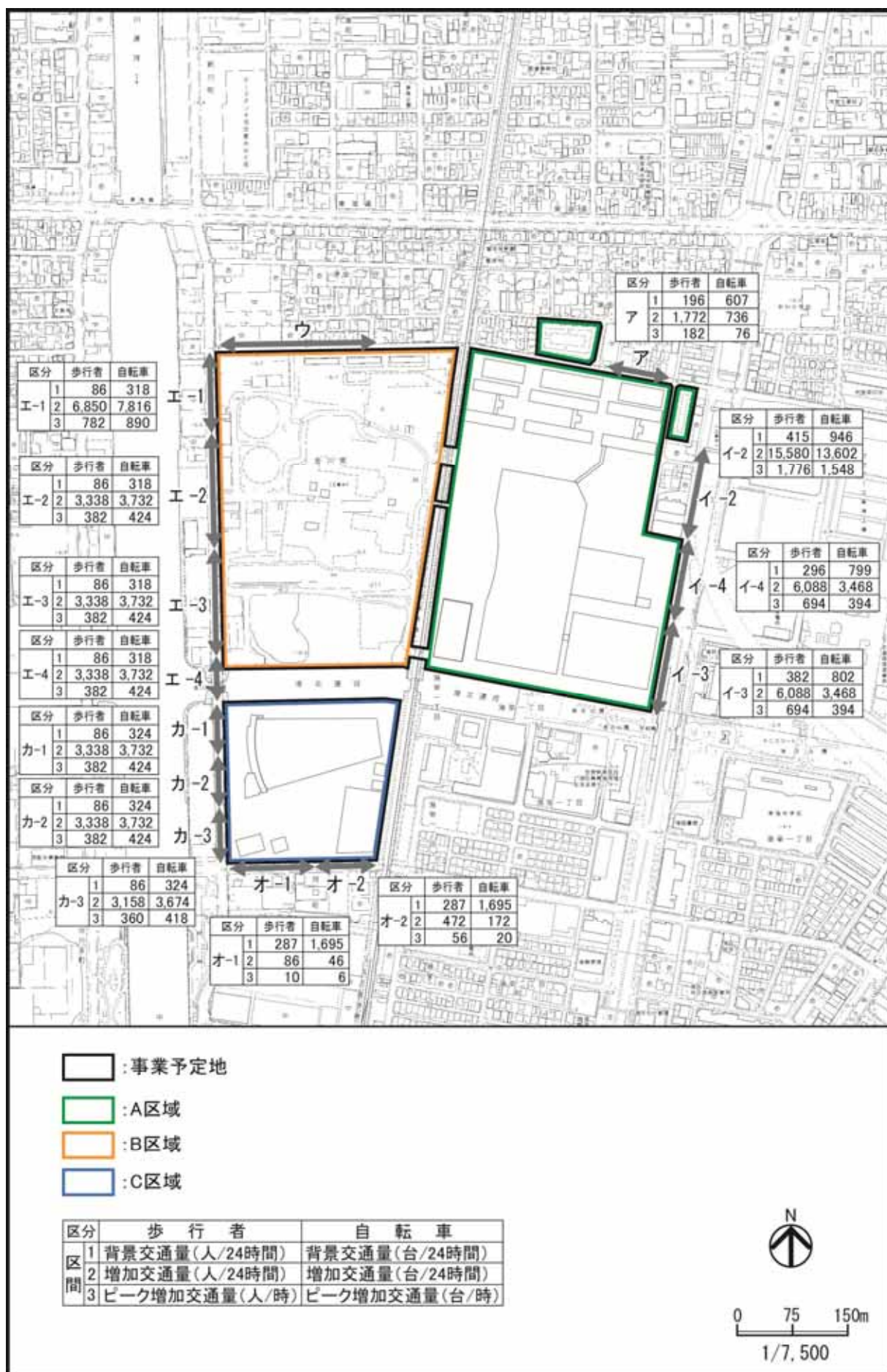


図 2-13-14(2) 歩行者及び自転車増加交通量（休日）[1期工事完了後]

イ 新施設等関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯は、表 2-13-21 及び図 2-13-15 に示すとおりである。B 区域及び C 区域に出入する自動車の交通量は、資料 1 - 1 表 - 14(資料編 p.13)に示す既存施設自動車交通量を加算した。各交錯箇所での出入の割合は、資料 1 - 1 図 - 2 (資料編 p.14 ~ 25) に示す割合とした。

また、B 区域西側 については、エコステーションの出入口があることから、エコステーション関連車両との交錯を予測する。なお、エコステーションは B 区域西側 から出入できることから、B 区域西側 にも同台数を加算した。

表 2-13-21(1) 新施設等関連車両出入口における

歩行者及び自転車との交錯(1 期工事完了後：平日)

単位：台/24 時間（自動車）

台/24 時間（二輪車）

人/24 時間（歩行者）

台/24 時間（自転車）

【平日 - 24 時間】

出入口	A 区域					B 区域		C 区域		
	北側			東側		西側		南側	西側	
自動車	258	344	258	3,479	2,725	3,416	364	471	657	681
二輪車	8	12	8	85	66	81	81	4	6	6
歩行者	197	197	3,509	11,046	3,297	5,004	5,004	974	1,818	1,678
自転車	823	823	2,041	9,987	1,439	5,343	5,343	3,061	2,104	2,014

表 2-13-21(2) 新施設等関連車両出入口における

歩行者及び自転車との交錯(1 期工事完了後：平日[ピーク時])

単位：台/時（自動車）

台/時（二輪車）

人/時（歩行者）

台/時（自転車）

【平日 - ピーク時】

出入口	A 区域					B 区域		C 区域		
	北側			東側		西側		南側	西側	
自動車	36	48	36	396	315	409	82	81	113	131
二輪車	2	2	2	9	7	8	8	0	0	0
歩行者	34	34	486	1,195	367	546	546	155	213	189
自転車	83	83	249	1,060	152	592	592	413	242	226

表 2-13-21(3) 新施設等関連車両出入口における

歩行者及び自転車との交錯(1期工事完了後：休日)
 単位：台/24時間（自動車）
 台/24時間（二輪車）
 人/24時間（歩行者）
 台/24時間（自転車）

【休日-24時間】

出入口	A区域					B区域		C区域		
	北側			東側		西側		南側	西側	
自動車	332	442	332	8,320	6,482	7,718	136	551	768	796
二輪車	12	16	12	295	233	272	272	14	8	8
歩行者	196	196	1,968	23,972	6,470	10,096	10,096	845	3,424	3,244
自転車	607	607	1,343	21,337	1,104	11,808	11,808	1,895	4,056	3,998

表 2-13-21(4) 新施設等関連車両出入口における

歩行者及び自転車との交錯(1期工事完了後：休日[ピーク時])
 単位：台/時（自動車）
 台/時（二輪車）
 人/時（歩行者）
 台/時（自転車）

【休日-ピーク時】

出入口	A区域					B区域		C区域		
	北側			東側		西側		南側	西側	
自動車	34	46	34	970	758	898	32	75	104	129
二輪車	2	2	2	34	27	31	31	2	2	2
歩行者	26	26	208	2,723	729	1,154	1,154	97	394	372
自転車	68	68	144	2,416	109	1,342	1,342	178	454	448

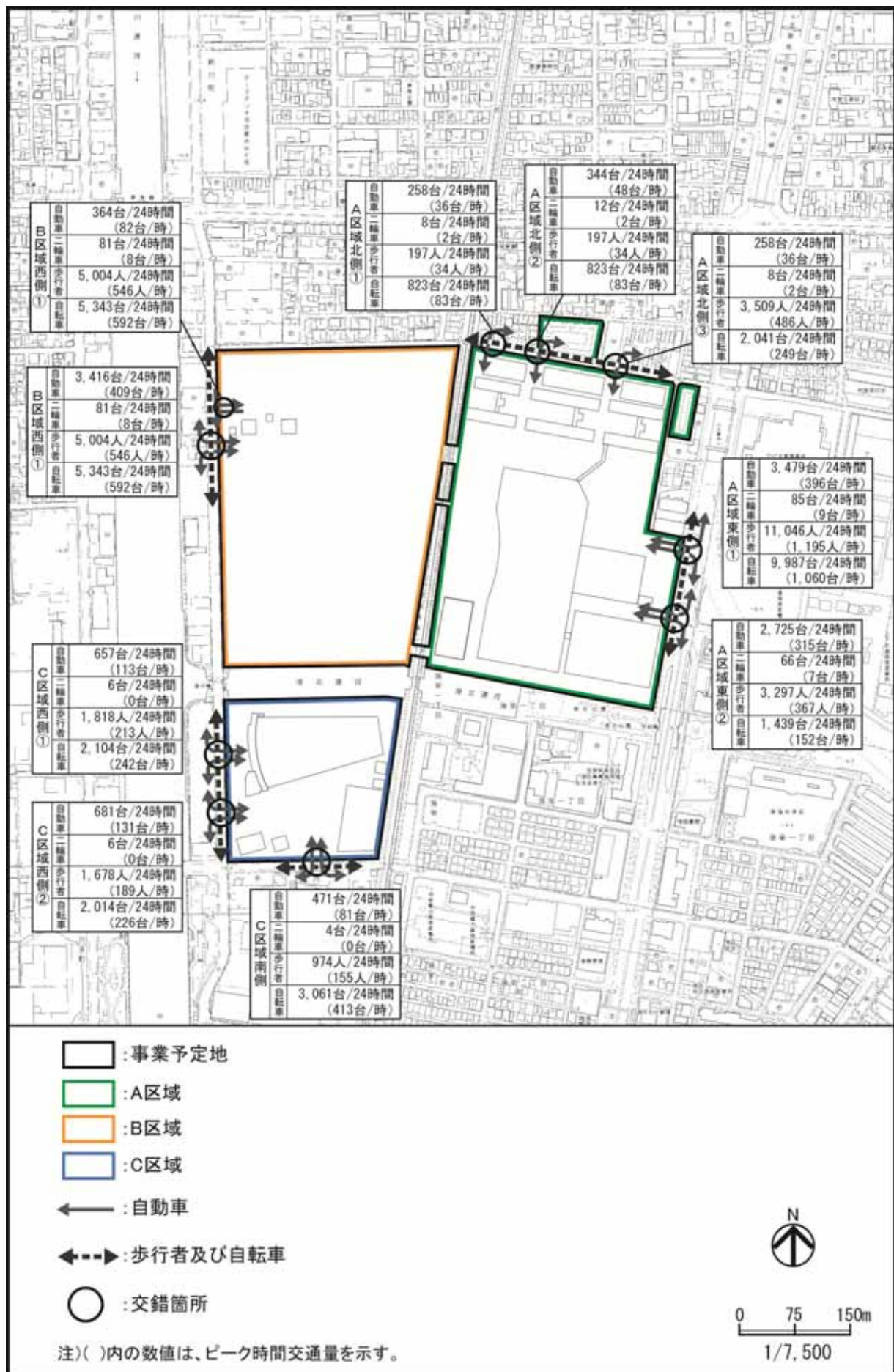


図 2-13-15(1) 新施設等関連車両出入口の歩行者及び自転車との交錯
 (1期区域供用時：平日)

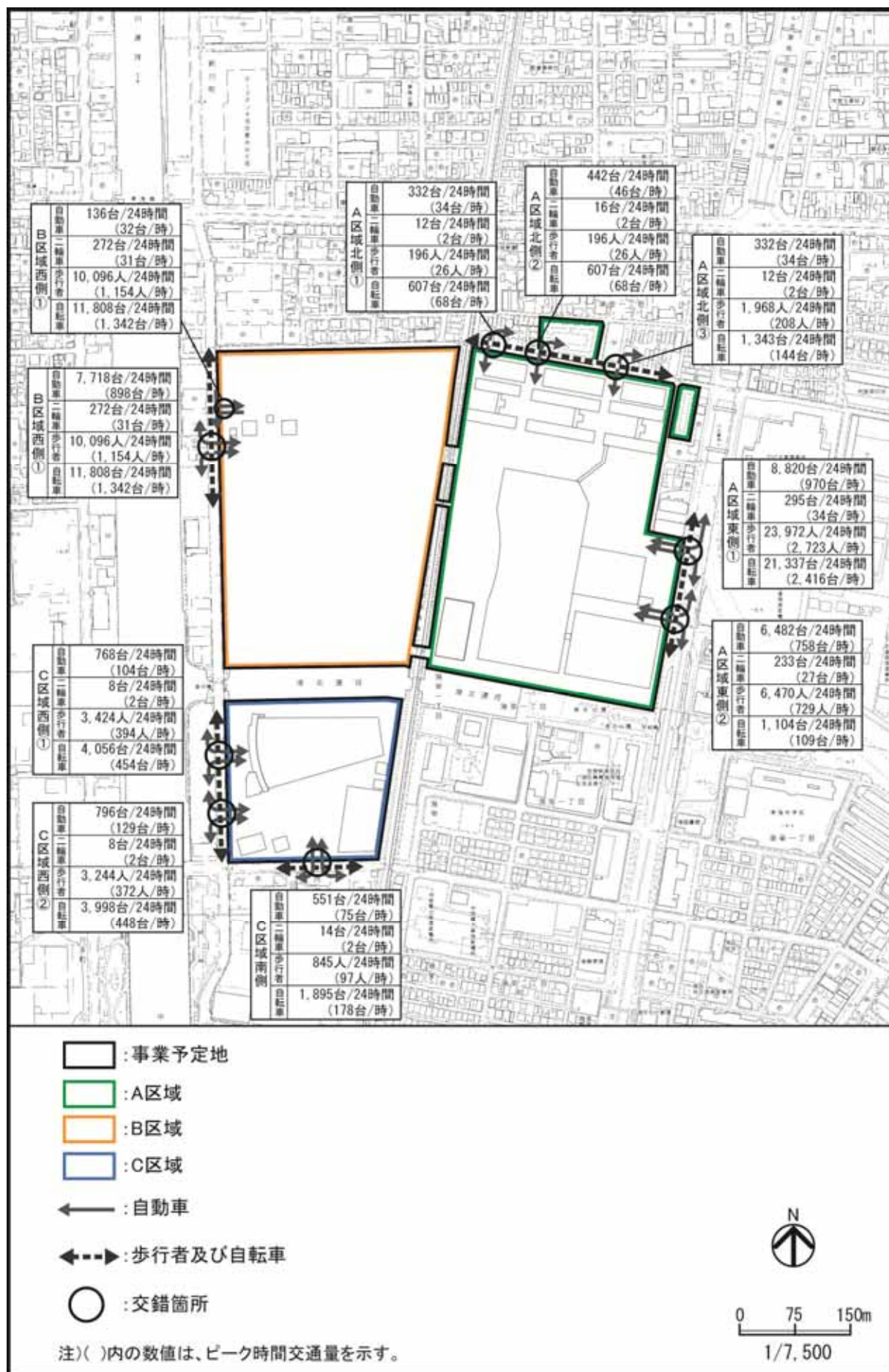


図 2-13-15(2) 新施設等関連車両出入口の歩行者及び自転車との交錯
(1期工事完了後：休日)

2 期工事完了後

ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

(ア) 事業予定地周辺道路における自動車交通量

2 期工事完了後における増加交通量及び増加率は、表 2-13-22 及び図 2-13-16 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、休日の台数が平日の台数以上であり、平日が 104 ~ 7,896 台/24 時間に対して、休日が 62 ~ 9,010 台/24 時間と予測される。

また、増加率については、平日よりも休日の方が高く、平日が 0.9 ~ 209.1% に対して、休日が 0.2 ~ 336.1% と予測される。

表 2-13-22(1) 区間別の自動車増加交通量及び増加率（２期工事完了後）[平日]
単位：台/24 時間

区間記号		背景交通量	1 期工事 完了後 将来交通量 (A 区域)	1 期工事 完了後 将来交通量 (C 区域)	2 期工事 完了後 将来交通量 (B 区域)	2 期工事完了後 増加交通量 (A + B + C 区域)	増加率 (%)
A		33,784	708	0	595	1,303	3.9
B		14,132	586	568	320	1,474	10.4
C		19,873	2,820	8	1,694	4,522	22.8
D		35,226	670	92	882	1,644	4.7
E		33,574	670	92	882	1,644	4.9
F		31,833	2,260	280	648	3,188	10.0
G		27,301	1,683	280	2,285	4,248	15.6
H		32,689	708	0	595	1,303	4.0
I		9,823	2,070	940	1,083	4,093	41.7
J		19,697	3,794	8	4,094	7,896	40.1
K	K - 1	9,196	2,070	940	861	3,871	42.1
	K - 2	9,196	970	952	1,025	2,947	32.1
	K - 3	9,196	970	952	1,025	2,947	32.1
	K - 4	9,196	970	952	2,438	4,360	47.4
	K - 5	9,196	970	952	3,847	5,769	62.7
	K - 6	9,196	970	482	3,847	5,299	57.6
	K - 7	9,196	970	0	3,847	4,817	52.4
L		22,527	3,516	8	4,094	7,618	33.8
M		20,371	1,794	8	2,717	4,519	22.2
N		20,440	3,259	4	754	4,017	19.7
O		10,699	246	62	726	1,034	9.7
P		11,014	962	126	1,745	2,833	25.7
Q	Q - 1	11,566	477	178	144	799	6.9
	Q - 2	12,236	477	160	144	781	6.4
R		8,686	648	18	832	1,498	17.3
S		28,451	10	62	426	498	1.8
T		4,892	301	52	1,958	2,311	47.2
U		17,315	2,133	146	66	2,345	13.5
V		37,382	774	92	882	1,748	4.7
W		13,200	1,145	126	1,745	3,016	22.9
X		2,899	1,258	4	1,963	3,225	111.3
Y		11,350	104	0	0	104	0.9
Z		11,268	184	0	0	184	1.6
A A	A A - 1	330	0	0	690	690	209.1
	A A - 2	330	0	0	346	346	104.9
A B	A B - 1	424	258	0	0	258	60.9
	A B - 2	424	604	0	0	604	142.5
	A B - 3	424	862	0	0	862	203.3

注) 区間 A ~ AA は、図 2-13-16 の区間及びその位置を示す。

表 2-13-22(2) 区間別の自動車増加交通量及び増加率（２期工事完了後）[休日]

単位：台/24 時間

区間記号		背 景 交通量	1 期工事 完了後 将来交通量 (A 区域)	1 期工事 完了後 将来交通量 (C 区域)	2 期工事 完了後 将来交通量 (B 区域)	2 期工事完了後 増加交通量 (A + B + C 区域)	増加率 (%)
A		30,675	1,769	0	0	1,769	5.8
B		11,461	1,464	368	80	1,912	16.7
C		18,815	6,865	10	222	7,097	37.7
D		27,624	1,492	60	146	1,698	6.2
E		25,832	1,492	60	146	1,698	6.6
F		23,757	5,468	182	414	6,064	25.5
G		19,774	3,952	182	333	4,467	22.6
H		30,958	1,769	0	0	1,769	5.7
I		7,071	5,176	610	640	6,426	90.9
J		19,414	8,859	10	141	9,010	46.4
K	K - 1	6,754	5,176	610	244	6,030	89.3
	K - 2	6,754	2,392	624	376	3,392	50.2
	K - 3	6,754	2,392	624	376	3,392	50.2
	K - 4	6,754	2,392	624	510	3,526	52.2
	K - 5	6,754	2,392	624	644	3,660	54.2
	K - 6	6,754	2,392	318	644	3,354	49.7
	K - 7	6,754	2,392	0	644	3,036	45.0
L		21,096	8,363	10	141	8,514	40.4
M		19,442	3,696	9	220	3,925	20.2
N		18,822	7,033	4	129	7,166	38.1
O		11,592	602	40	10	652	5.6
P		9,859	2,385	82	20	2,487	25.2
Q	Q - 1	9,900	1,173	116	98	1,387	14.0
	Q - 2	10,560	1,173	104	98	1,375	13.0
R		6,771	1,438	12	179	1,629	24.1
S		26,643	12	40	10	62	0.2
T		3,039	721	34	524	1,279	42.1
U		16,016	4,423	96	48	4,567	28.5
V		27,622	1,754	60	146	1,960	7.1
W		11,823	2,843	82	20	2,945	24.9
X		2,468	3,145	5	92	3,242	131.4
Y		7,827	262	0	0	262	3.4
Z		7,967	458	0	0	458	5.8
A A	A A - 1	263	0	0	884	884	336.1
	A A - 2	263	0	0	442	442	168.1
A B	A B - 1	384	332	0	0	332	86.5
	A B - 2	384	772	0	0	772	201.0
	A B - 3	384	1,104	0	0	1,104	287.5

注) 区間 A ~ AA は、図 2-13-16 の区間及びその位置を示す。

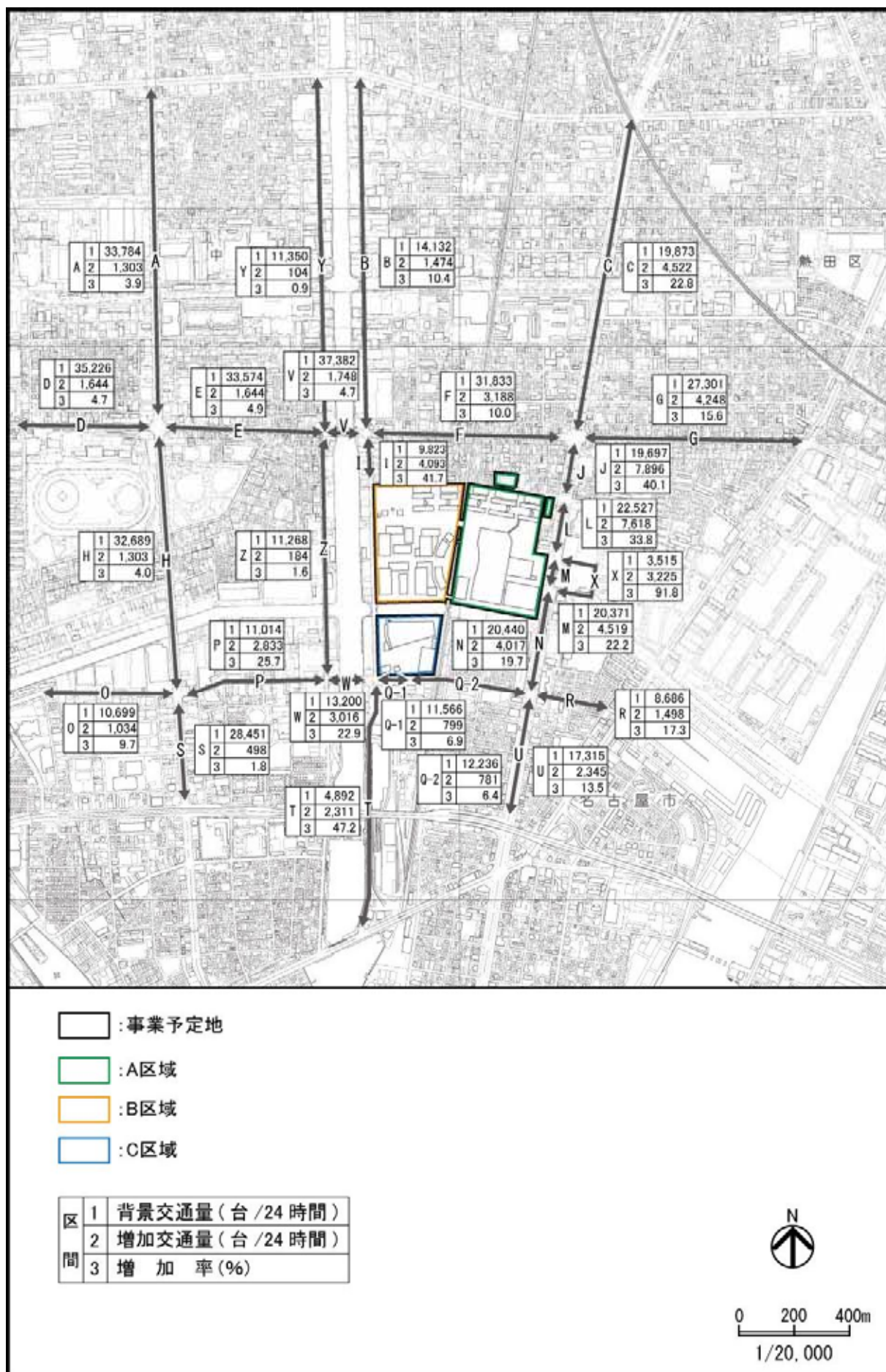


図 2-13-16(1) 2 期工事完了後における増加自動車交通量及び増加率 (平日) [広域]

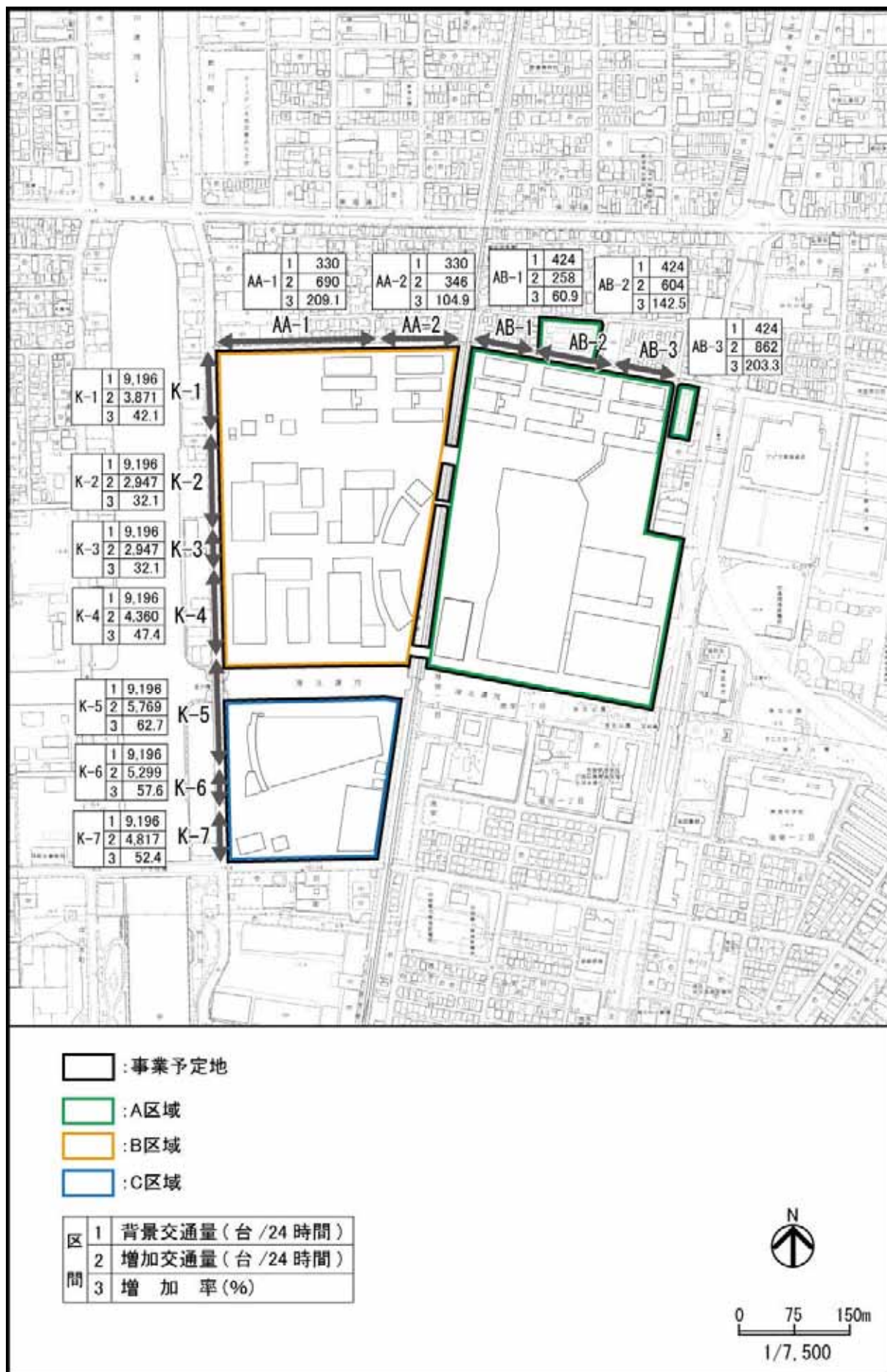


図 2-13-16(2) 2 期工事完了後における増加自動車交通量及び増加率（平日）[周辺地域]

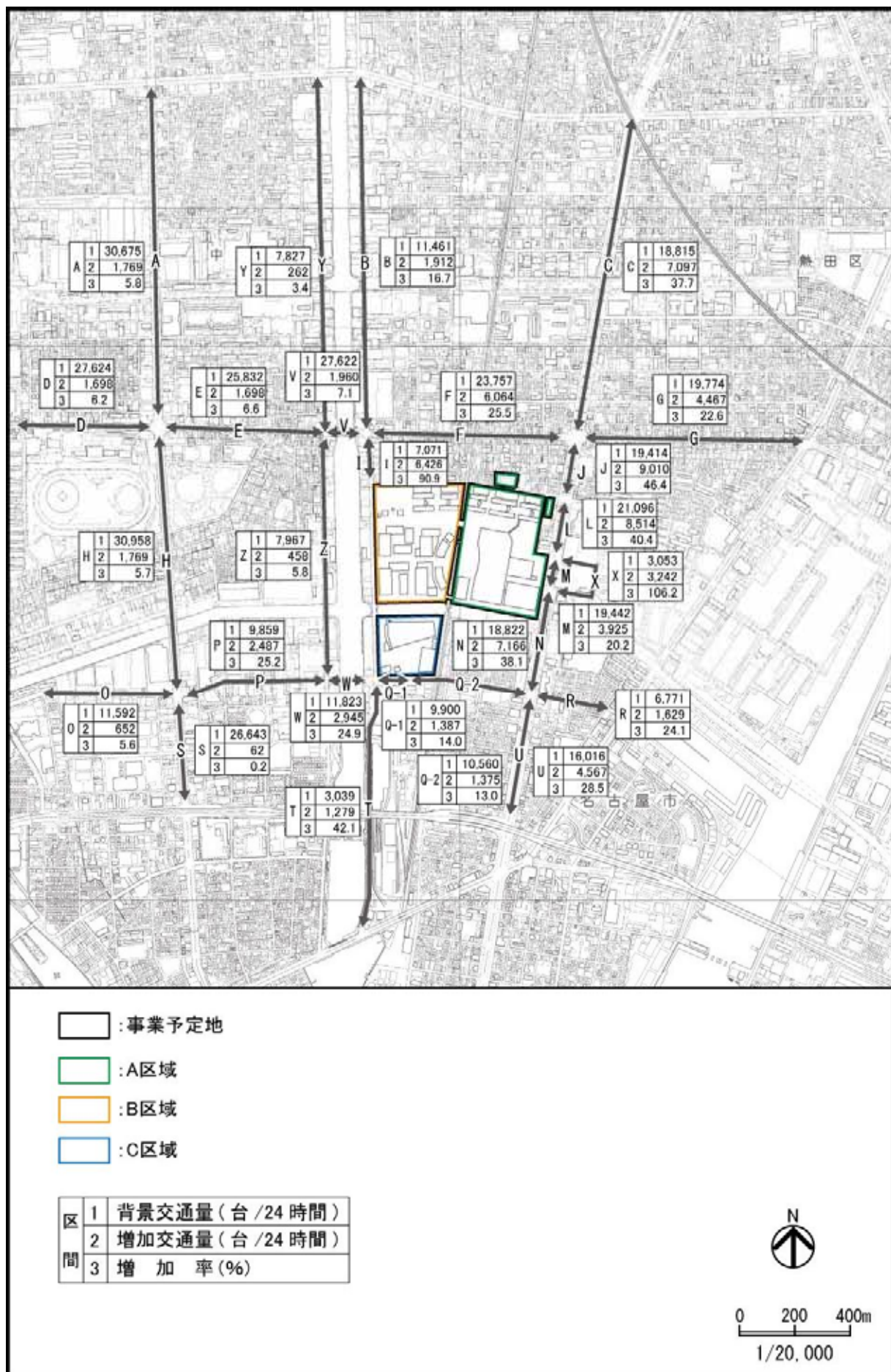


図 2-13-16(3) 2 期工事完了後における増加自動車交通量及び増加率 (休日) [広域]

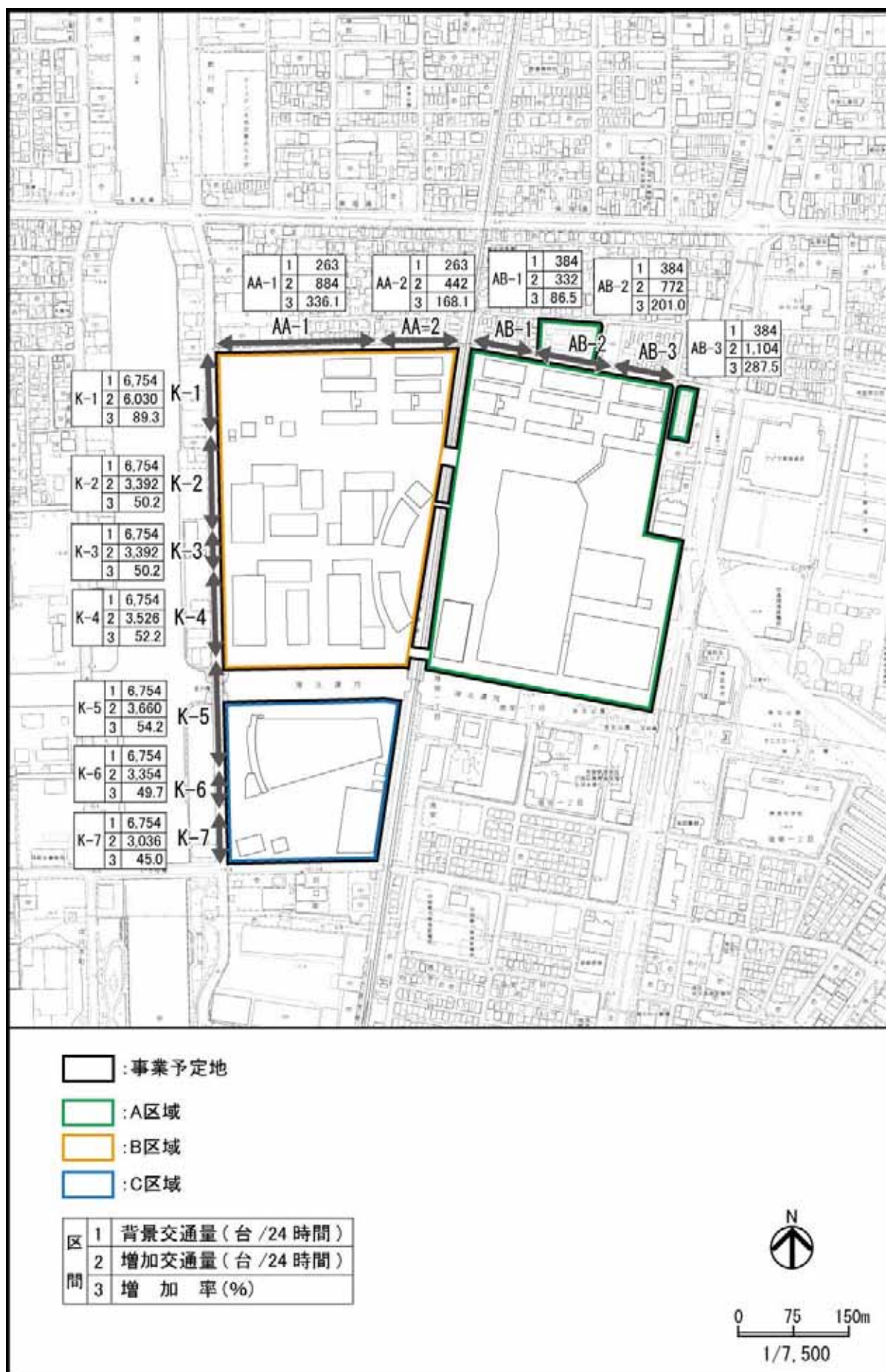


図 2-13-16(4) 2 期工事完了後における増加自動車交通量及び増加率（休日）[周辺地域]

(イ) 事業予定地周辺における歩行者及び自転車交通量

交通手段別発生集中交通量を配分して求めた供用時の歩行者及び自転車の増加交通量は、表 2-13-23 及び図 2-13-17 に示すとおりである。

新建築物の供用に伴う事業予定地周辺の歩行者の増加交通量は、平日が 626～6,908 人/24 時間、休日が 214～1,772 人/24 時間と予測され、平日が休日を上回っている。

自転車の増加交通量は、平日が 292～3,606 台/24 時間、休日が 0～736 台/24 時間と予測され、平日が休日を上回っている。

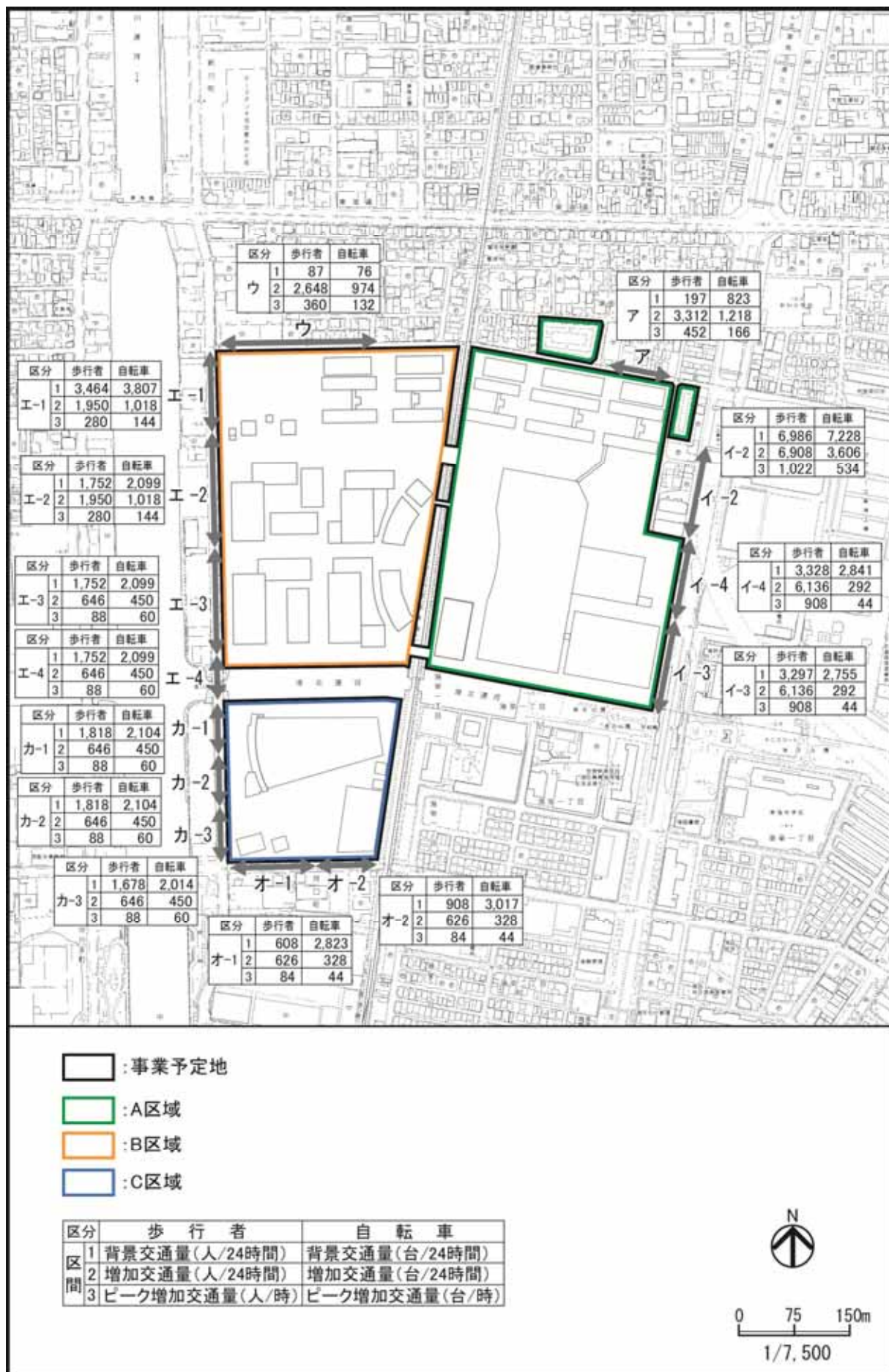
また、歩行者のピーク増加交通量は、平日が 84～1,022 人/時、休日が 22～182 人/時と予測される。自転車のピーク増加交通量は、平日が 44～534 台/時、休日が 0～76 台/時と予測される。

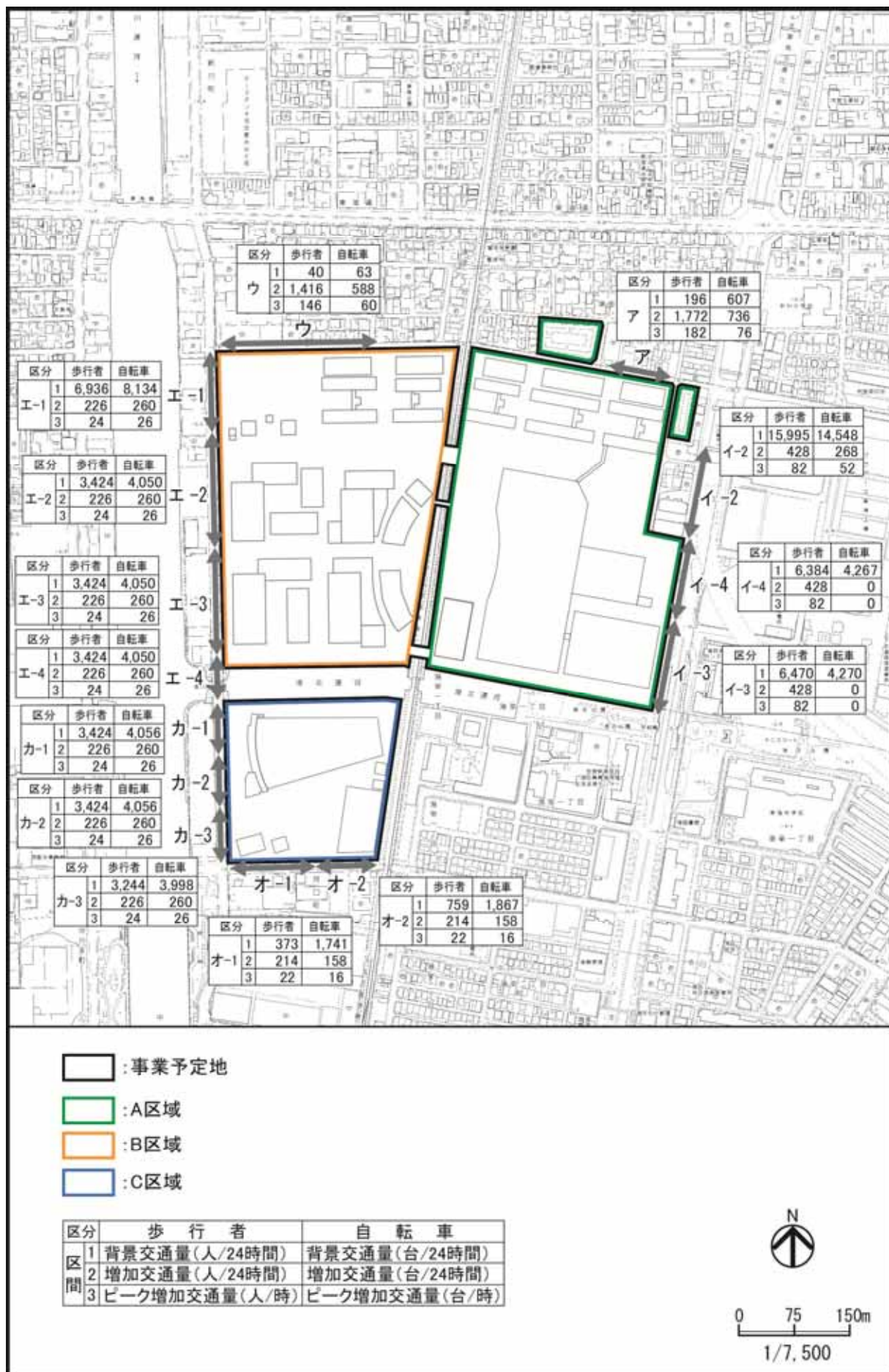
表 2-13-23 歩行者及び自転車増加交通量及びピーク増加交通量[2 期工事完了後]

区間記号		断面交通量【平日】			断面交通量【休日】			
		背景交通量 (人/24時間) (台/24時間)	増加交通量 (人/24時間) (台/24時間)	増加交通量 (人/時) (台/時)	背景交通量 (人/24時間) (台/24時間)	増加交通量 (人/24時間) (台/24時間)	増加交通量 (人/時) (台/時)	
ア		歩行者	197	3,312	452	196	1,772	182
		自転車	823	1,218	166	607	736	76
イ	イ-2	歩行者	6,986	6,908	1,022	15,995	428	82
		自転車	7,228	3,606	534	14,548	268	52
	イ-3	歩行者	3,297	6,136	908	6,470	428	82
		自転車	2,755	292	44	4,270	0	0
	イ-4	歩行者	3,328	6,136	908	6,384	428	82
		自転車	2,841	292	44	4,267	0	0
ウ		歩行者	87	2,648	360	40	1,416	146
		自転車	76	974	132	63	588	60
エ	エ-1	歩行者	3,464	1,950	280	6,936	226	24
		自転車	3,807	1,018	144	8,134	260	26
	エ-2	歩行者	1,752	1,950	280	3,424	226	24
		自転車	2,099	1,018	144	4,050	260	26
	エ-3	歩行者	1,752	646	88	3,424	226	24
		自転車	2,099	450	60	4,050	260	26
	エ-4	歩行者	1,752	646	88	3,424	226	24
		自転車	2,099	450	60	4,050	260	26
オ	オ-1	歩行者	608	626	84	373	214	22
		自転車	2,823	328	44	1,741	158	16
	オ-2	歩行者	908	626	84	759	214	22
		自転車	3,017	328	44	1,867	158	16
カ	カ-1	歩行者	1,818	646	88	3,424	226	24
		自転車	2,104	450	60	4,056	260	26
	カ-2	歩行者	1,818	646	88	3,424	226	24
		自転車	2,104	450	60	4,056	260	26
	カ-3	歩行者	1,678	646	88	3,244	226	24
		自転車	2,014	450	60	3,998	260	26

注)1:区間記号は、図 2-13-17 の区間記号及びその位置を示す。

2:単位のうち、上段は歩行者、下段は自転車の単位である。





イ 事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

事業予定地車両出入口における歩行者及び自転車との交錯は、表 2-13-24 及び図 2-13-18 に示すとおりである。B 区域及び C 区域に出入する自動車の交通量は、資料 1 - 1 表 - 14(資料編 p.13)に示す既存施設自動車交通量を加算した。各交錯箇所での出入の割合は、資料 1 - 1 図 - 2 (資料編 p.14 ~ 25) に示す割合とした。

また、B 区域西側 については、エコステーションの出入口があることから、エコステーション関連車両との交錯を予測する。なお、エコステーションは B 区域西側 から出入できることから、B 区域西側 にも同台数を加算した。

表 2-13-24(1) 新施設等関連車両出入口における

歩行者及び自転車との交錯(2 期工事完了後：平日)

単位：台/24 時間(自動車)

台/24 時間(二輪車)

人/24 時間(歩行者)

【平日-24 時間】

台/24 時間(自転車)

出入口	A 区域					B 区域						C 区域		
	北側			東側		北側		西側				南側	西側	
自動車	258	344	258	8,327	2,725	346	346	4,906	440	1,414	1,414	471	657	681
二輪車	8	12	8	830	66	12	12	298	298	217	217	4	6	6
歩行者	197	197	3,509	24,606	9,433	2,735	87	6,954	6,954	2,398	2,398	1,600	2,464	2,324
自転車	823	823	2,041	14,731	1,731	1,050	76	6,361	6,361	2,549	2,549	3,389	2,554	2,464

表 2-13-24(2) 新施設等関連車両出入口における

歩行者及び自転車との交錯(2 期工事完了後：平日[ピーク時])

単位：台/時(自動車)

台/時(二輪車)

人/時(歩行者)

【平日-ピーク時】

台/時(自転車)

出入口	A 区域					B 区域						C 区域		
	北側			東側		北側		西側				南側	西側	
自動車	36	48	36	1,114	315	48	48	641	104	210	210	81	113	131
二輪車	2	2	2	119	7	2	2	40	40	32	32	0	0	0
歩行者	34	34	486	3,201	1,275	372	12	826	826	286	286	239	301	277
自転車	83	83	249	1,762	196	141	9	736	736	304	304	457	302	286

表 2-13-24(3) 新施設等関連車両出入口における

歩行者及び自転車との交錯(2 期工事完了後：休日)

単位：台/24 時間(自動車)

台/24 時間(二輪車)

人/24 時間(歩行者)

【休日-24 時間】

台/24 時間(自転車)

出入口	A 区域					B 区域						C 区域		
	北側			東側		北側		西側				南側	西側	
自動車	332	442	332	8,588	6,482	442	442	7,888	174	132	132	551	768	796
二輪車	12	16	12	545	233	16	16	396	396	124	124	14	8	8
歩行者	196	196	1,968	24,828	6,898	1,456	40	10,322	10,322	3,650	3,650	1,059	3,650	3,470
自転車	607	607	1,343	21,881	1,104	651	63	12,068	12,068	4,310	4,310	2,053	4,316	4,258

表 2-13-24(4) 新施設等関連車両出入口における

歩行者及び自転車との交錯(2 期工事完了後：休日[ピーク時])

単位：台/時(自動車)

台/時(二輪車)

人/時(歩行者)

【休日-ピーク時】

台/時(自転車)

出入口	A 区域					B 区域						C 区域		
	北側			東側		北側		西側				南側	西側	
自動車	34	46	34	1,022	758	46	46	935	42	26	26	75	104	129
二輪車	2	2	2	82	27	2	2	55	55	24	24	2	2	2
歩行者	26	26	208	2,887	811	154	8	1,178	1,178	418	418	119	418	396
自転車	68	68	144	2,520	109	68	8	1,368	1,368	482	482	194	480	474

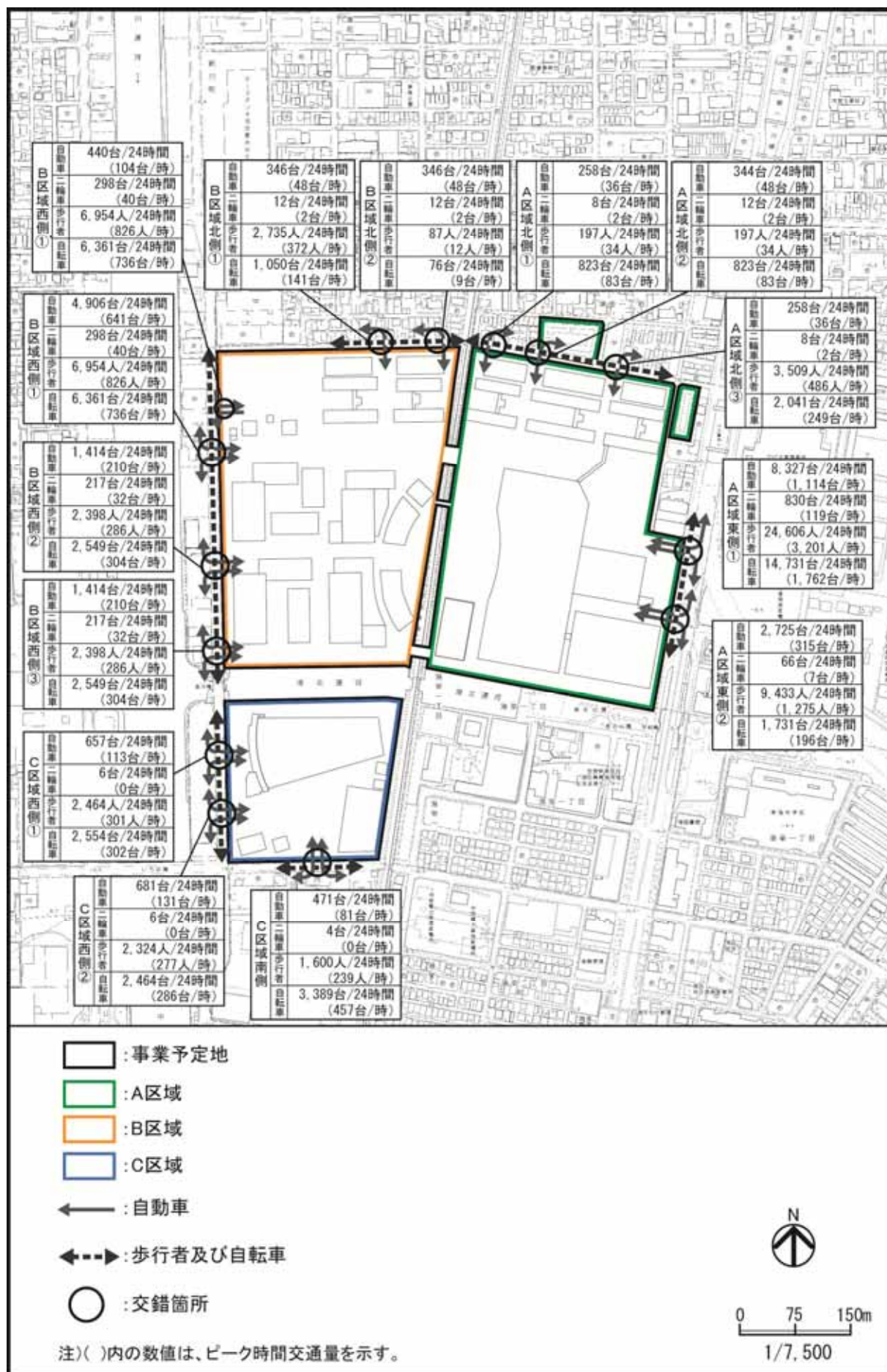


図 2-13-18(1) 新施設等関連車両出入口の歩行者及び自転車との交錯
(2期区域供用時：平日)

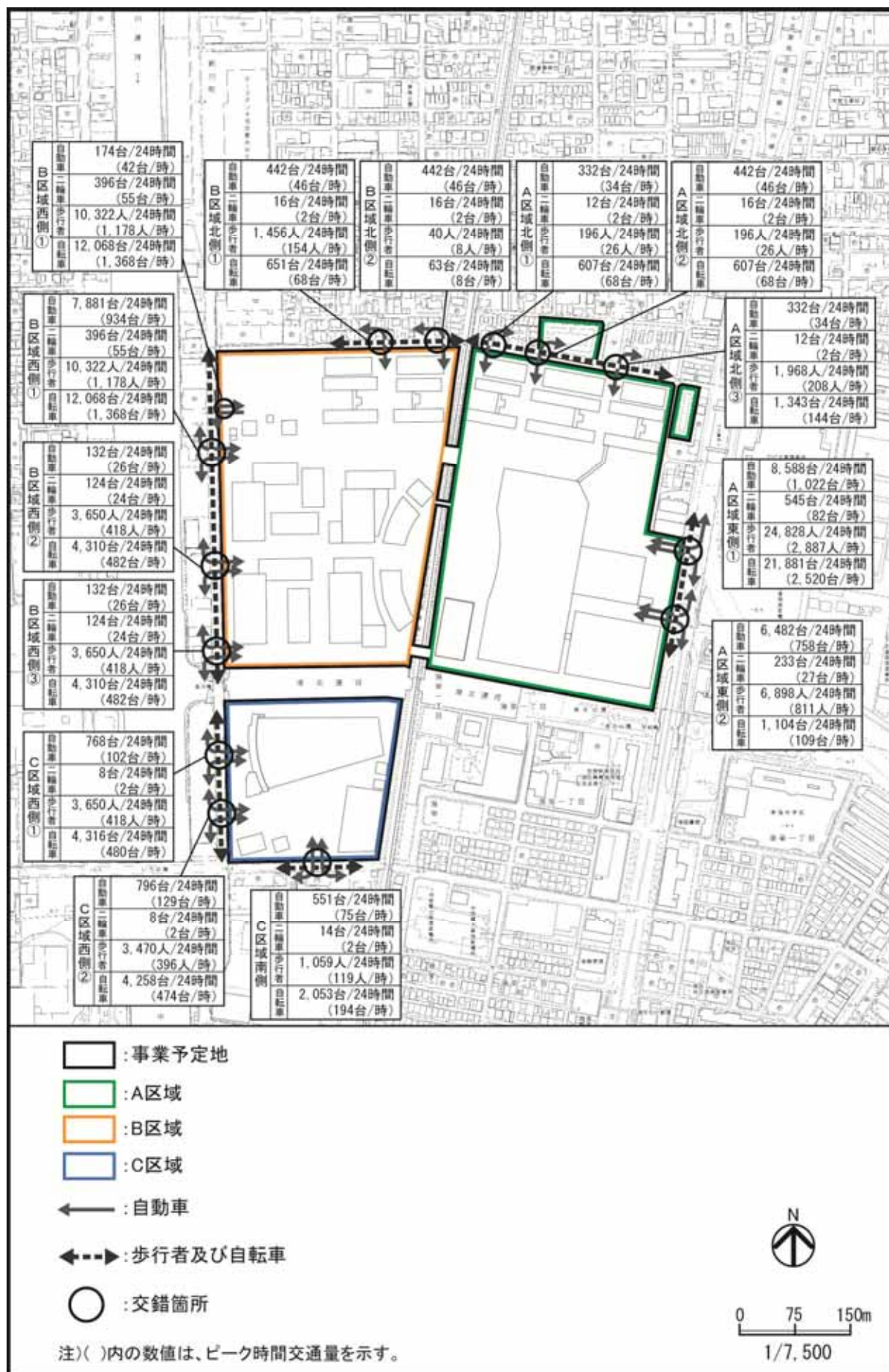


図 2-13-18(2) 新施設等関連車両出入口の歩行者及び自転車との交錯
(2期区域供用時：休日)

13-2-4 環境の保全のための措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・事業予定地北側では、事業予定地側に歩行者通路を設ける。

(2) その他の措置

- ・事業予定地車両出入口付近の視認性を良好に保つため、カーブミラー、誘導サイン、回転灯等を設置し、車両の一時停止を徹底させる。
- ・来場者にできる限り公共交通機関を利用してもらうよう広報活動を行う。
- ・必要に応じて、商業施設出入口などの要所に交通整理員を配置する。

13-2-5 評価

予測結果によると、新施設等関連車両の走行ルート上の各区間の新施設等関連車両による交通量の増加率は、1期工事完了後で平日0.2～203.3%、休日0.2～287.5%、2期工事完了後で平日0.9～209.1%、休日0.2～336.1%となるが、これらのルートのうち、主要道路について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、事業予定地北側には事業予定地側に歩行者通路を設けることから、新施設等関連車両の走行による交通安全への影響は低減されると判断する。

また、事業予定地車両出入口における新施設等関連車両と歩行者及び自転車との交錯による影響は、地区内幹線道路の出入口においては、信号交差点や歩道を確保した出入口として整備されること、商業施設出入口などの要所には必要に応じて交通整理員を配置することから影響は低減されると判断する。

本事業の実施にあたっては、事業予定地車両出入口付近の視認性を良好に保つ等の環境の保全のための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。

13-3 危険物等

13-3-1 概 要

現在、事業予定地内に立地しているエコステーション（天然ガス（CNG）、ブタン・プロパンガス（LPG））機能の移設と新たに水素ステーションを設置するため、危険物等に該当するCNG、LPG及び水素の使用があることから、安全性の検討を行った。

13-3-2 調 査

(1) 調査事項

危険物取扱施設の分布

(2) 調査方法

聞き取り調査による確認

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査結果

現在、事業予定地内に設置されているエコステーション（CNG、LPG）の概要は、表2-13-25及び写真2-13-1、2に示すとおりである。

表2-13-25(1) 施設の概要（CNG）

主な機器	施 設	備 考
圧 縮 機	250m ³ /h × 25MPa × 1基 250m ³ /h × 25MPa × 1基	ガス導管から受け入れたガスを昇圧する設備
蓄 圧 器	0.45m ³ × 6本 × 25MPa 0.25m ³ × 20本 × 25MPa	圧縮されたガスを貯蔵する設備
ディスペンサー	充填口 2口 × 1基 充填口 1口 × 1基	蓄圧器から自動車へ充填・計量する設備



写真2-13-1 事業予定地内に設置されているCNGステーション

表2-13-25(2) 施設の概要（L P G）

主な機器	施 設	備 考
貯 槽	30 t × 1基	LPGを貯蔵する設備
ポンプ	12m ³ /h × 2基	貯槽内のLPGを送出する設備
ディスペンサー	充填口 2口 × 2基	LPG貯槽から自動車へ充填・計量する設備



写真2-13-2 事業予定地内に設置されているL P Gステーション

13-3-3 予 測

(1) 予測事項

天然ガス(LPG)、ブタン・プロパンガス(LPG)及び水素ガスの漏洩等に係る安全性の確保

(2) 予測対象時期

エコステーション供用時点

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

予測手法

施設計画に基づく推計によった。

予測条件

ア 設備計画

本事業で計画するエコステーション（CNG、LPG、水素）の概要は、表 2-13-26 に示すとおりである。

表2-13-26(1) 施設の概要（CNG）

主な機器	施 設	備 考
圧 縮 機	250m ³ /h × 25MPa × 1基 400m ³ /h × 25MPa × 1基	ガス導管から受け入れたガスを昇圧する設備
蓄 圧 器	0.25m ³ × 30本 × 25MPa	圧縮されたガスを貯蔵する設備
ディスペンサー	充填口 2口 × 2基	蓄圧器から自動車へ充填・計量する設備

表2-13-26(2) 施設の概要（LPG）

主な機器	施 設	備 考
貯 槽	15 t × 1基	LPGを貯蔵する設備
ポンプ	7.2 ~ 12m ³ /h × 2基	貯槽内のLPGを送出する設備
ディスペンサー	充填口 2口 × 2基	LPG貯槽から自動車へ充填・計量する設備

表2-13-26(3) 施設の概要（水素）

主な機器	施 設	備 考
圧 縮 機	300Nm ³ /h × 82MPa × 1基	水素カードルにて受け入れた水素を昇圧する設備
蓄 圧 器	0.3m ³ × 82MPa × 3基	圧縮された水素を貯蔵する設備
ディスペンサー	充填口 1口 × 1基	蓄圧器から自動車へ充填・計量する設備

注) カードル：ガスを大量に使用する場合の供給方式の一つで、多数の中型容器を枠組みし、固定した供給装置。

イ 安全対策等

- ・エコステーション（CNG，LPG，水素）は、高圧ガス保安法、建築基準法等などの関係法令に基づき、安全に配慮した施設計画とする。
- ・CNG，LPGステーションは、事業予定地内の既存施設をはじめ、東邦ガス直営のエコステーションは愛知県内で12ヶ所、岐阜県・三重県を含めると15ヶ所あり、安全性を確保して営業しており、計画施設においても同様に安全性に配慮した施設とする。
- ・水素ステーションに係る東邦ガスにおける取り組みは、東邦ガス技術研究所で2002年から実証実験を行うとともに、「とよたエコフルタウン水素ステーション」や「セントレア水素ステーション」では共同研究事業を実施してきており、安全性は確認している。その他、名古屋市内では、ガソリンスタンドと併設された「神の倉水素ステーション」において実証実験が行われており、愛知県内では、現在4施設が稼働している。



写真 2-13-3 水素ステーション（現在稼働中の施設）

出典：東邦ガス技術研究所：「東邦ガス資料」

その他：「水素供給・利用技術研究組合ホームページ」

- ・水素ステーションは、上記のほか、平成 25 年度の「燃料電池自動車用水素供給設備設置補助事業」の採択を受け、愛知県内で 6 基の整備が進められており、また平成 26 年度の「燃料電池自動車用水素供給設備設置補助事業」の採択を受け、東邦ガスが、日進市において、日本初のガソリン・天然ガス・ＬＰガススタンドに併設した水素ステーションを整備する計画である。
- ・安全を確保する保安設備としては、
 - ・ガス漏洩検知センサ：ガス漏洩を検知して供給を停止。
 - ・地震計：地震を検知して地震発生時には供給を停止。
 - ・消火・散水機能：火災発生時の消火、蓄圧器などの温度上昇時の冷却散水など。
 - ・緊急停止機能：異常時に係員が緊急停止を行う。
 など、様々な安全対策を備える計画である。

(5) 予測結果

予測条件に示したとおり、エコステーションは既に安全性が確認され一般市街地で稼働している施設であること、関係法令に基づくとともに実績も踏まえた安全性に配慮した施設計画とすること、万一、ＣＮＧ、ＬＰＧ及び水素ガスの漏洩が発生した場合でも、各種安全対策がとられており、火災・爆発等のおそれはないと予測される。

13-3-4 環境の保全のための措置

- ・ＣＮＧ、ＬＰＧ及び水素ガスが万一漏洩した場合に備え、迅速にガス漏れが検知できるように適所にガス漏洩検知センサを設置する。
- ・ガス漏れを検知した場合には、設備を停止し、安全対応を行う。
- ・定期的な検査、点検を実施し、施設の性能を維持する。
- ・施設関係者への安全研修・訓練等を徹底する。
- ・エコステーション北側には東邦ガス防災活動拠点を配置し、事業予定地北側との距離を設ける。

13-3-5 評価

予測結果によると、万一、ＣＮＧ、ＬＰＧ及び水素ガスの漏洩が発生した場合でも、各種安全対策がとられており、さらに万一漏洩した場合は、いち早く設備を停止して安全対応を行うことで、火災・爆発等の事故の発生を未然に防ぐことから、周辺環境に与える影響は低減されと考えられる。