

令和7年度

交通量推計検討業務委託

報告書

令和7年9月

埼玉中部環境保全組合
 開発虎ノ門コンサルタント株式会社
KAIHATSUTORANOMON CONSULTANT CO.LTD.

目 次

	頁
1. 業務概要	1- 1
1.1 業務目的	1- 1
1.2 業務概要	1- 1
1.3 位置図	1- 2
1.4 業務の順序及び方法	1- 3
1.5 業務組織計画	1- 4
1.6 使用する主な図書及び基準	1- 4
2. 現地調査	2- 1
3. 交通量調査	3- 1
3.1 調査概要	3- 1
3.2 調査結果	3- 5
4. 交通量推計	4- 1
4.1 時間別搬入車両台数	4- 1
5. 交差点解析	5- 1
5.1 天神一丁目交差点	5- 1
5.2 郷地橋交差点	5- 46
5.3 解析結果の比較	5- 52
6. 関係機関協議資料作成	6- 1
6.1 所轄協議資料作成	6- 1
6.2 地元説明用資料作成	6- 46
7. 交差点解析計算書	7- 1
8. 申し送り事項	8- 1
9. 業務記録簿	9- 1
10. 照査報告書	10- 1
巻末資料	
交通量調査集計表	

1. 業務概要

1.1 業務目的

本業務は、鴻巣市、北本市、吉見町が締結した「新たなごみ処理施設の整備促進に関する基本合意書」を受けた新たなごみ処理施設の建設に向け、現況道路網を基に鴻巣市地内において、ごみ処理施設の稼働に伴う将来交通量を推計し、2箇所 の現況交差点への影響を整理し、関係機関との協議に必要な資料を作成することを目的とする。

1.2 業務概要

(1) 業務名

交通量推計検討業務委託

(2) 設計箇所

鴻巣市郷地安養寺地内

(3) 路線名

県道内田ヶ谷・鴻巣線（県道 308 号線）他

(4) 工期

令和 7 年 4 月 25 日 ～ 令和 7 年 9 月 30 日

(5) 業務内容

本業務の特記仕様書、設計図書に基づき、下記の項目について実施する。

表 1-1 実施項目

種 別	単 位	数 量	備 考
交通量調査	業務	1	2 箇所
現地踏査	業務	1	
現況交通量データの整理・配分	業務	1	2 箇所
将来交通量データの整理・配分	業務	1	2 箇所
報告書作成	業務	1	
打合せ	業務	1	中間 1 回

(6) 発注者

埼玉中部環境保全組合

(7) 受注者

開発虎ノ門コンサルタント株式会社 埼玉事務所

埼玉県さいたま市大宮区桜木町 4-313

設計担当

東京都新宿区新小川町 6-29 アクロポリス東京 4F

第二技術部 道路技術課

TEL 03(6327)8079・FAX 03(3267)4233

1.3 位置図

本業務設計箇所的位置図を以下に示す。

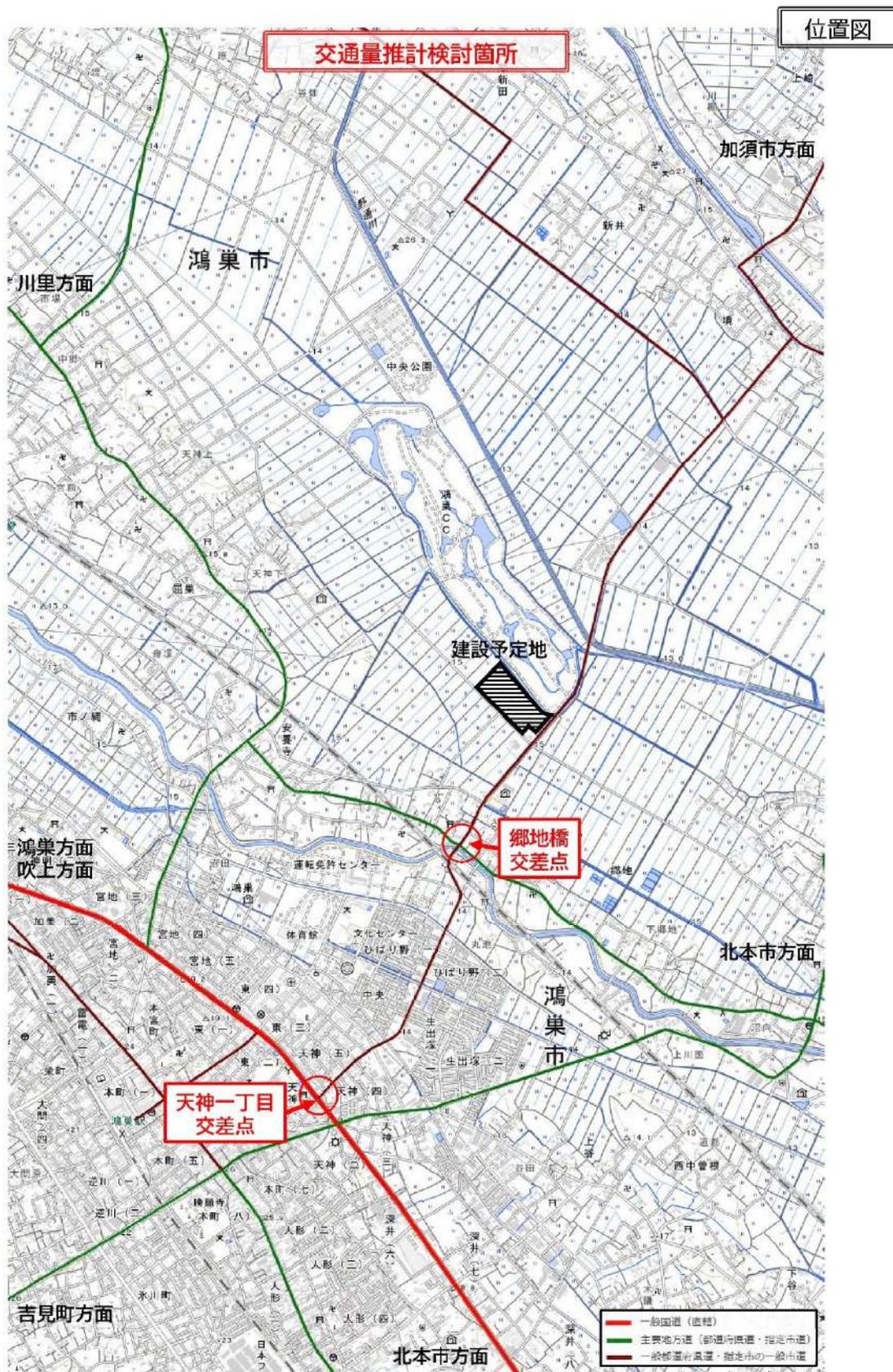


図 1-1 業務対象位置図

1.4 業務の順序及び方法

本業務は以下に示すフローに従って実施するものとする。

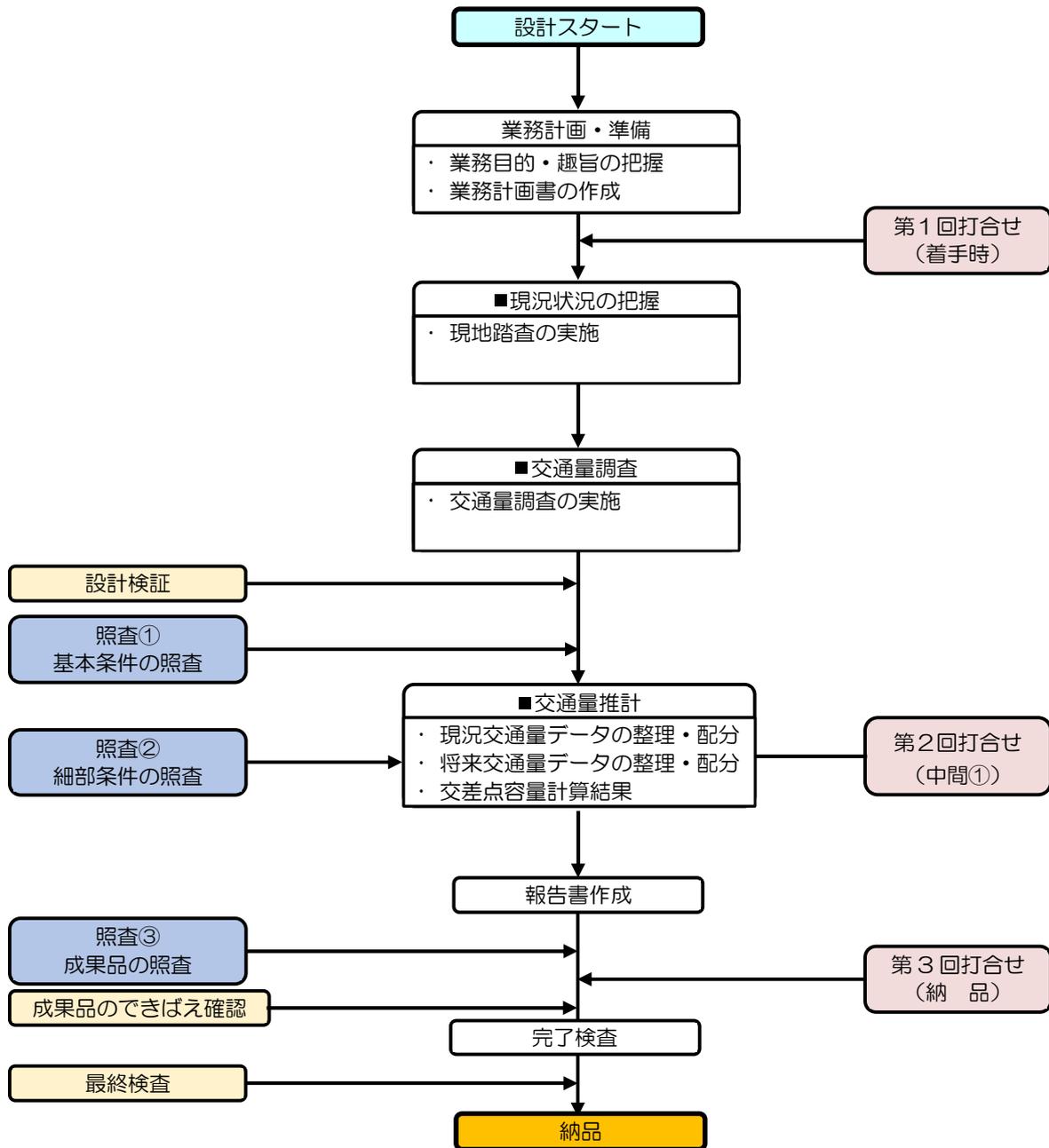


図 1-2 業務実施フロー

1.5 業務組織計画

表 1-2 業務実施体制

	氏名	保有資格	主に担当する業務内容
管理技術者	おおぬま たかお 大沼 隆雄	技術士（道路）	業務の総括、全体計画及び業務監理
照査技術者	えんどう たかし 遠藤 孝	RCCM（道路） 測量士	業務内容及び成果に対する照査
担当技術者	むこうやま かおり 向山 花織	RCCM（道路） 1級土木技術者（調査・計画）	交通量推計
担当技術者	かわしま けいたろう 川島 啓太郎	技術士補（建設部門）	交通量推計
担当技術者	やまだ こうき 山田 光輝	技術士補（建設部門）	交通量調査

1.6 使用する主な図書及び基準

本業務において使用する主な図書及び基準を下表に示す。

表 1-3 使用する主な図書および基準

番号	適用基準及び参考図書	発行元	発行年
1	特記仕様書	埼玉中部環境保全組合	R7.4
2	埼玉県土木設計業務共通仕様書	埼玉県県土整備部	R7.4
3	道路設計の手引き	埼玉県県土整備部	R2.3
4	道路構造令の解説と運用	(社)日本道路協会	R3.3
5	埼玉県電子納品運用ガイドライン	埼玉県県土整備部	R6.4
6	平面交差の計画と設計 基礎編 -計画・設計・交通信号制御の手引-	(一社)交通工学研究会	H30.11
7	平面交差の計画と設計 -応用編-	(一社)交通工学研究会	H19.10

2. 現地調査

2.1. 現地調査

交通量調査を行うための現地調査を行った。写真撮影位置図及び写真帳を以下に示す。

- ・ 調査日：令和7年5月14日（水）
- ・ 天 候：曇り

地理院地図
GSI Maps

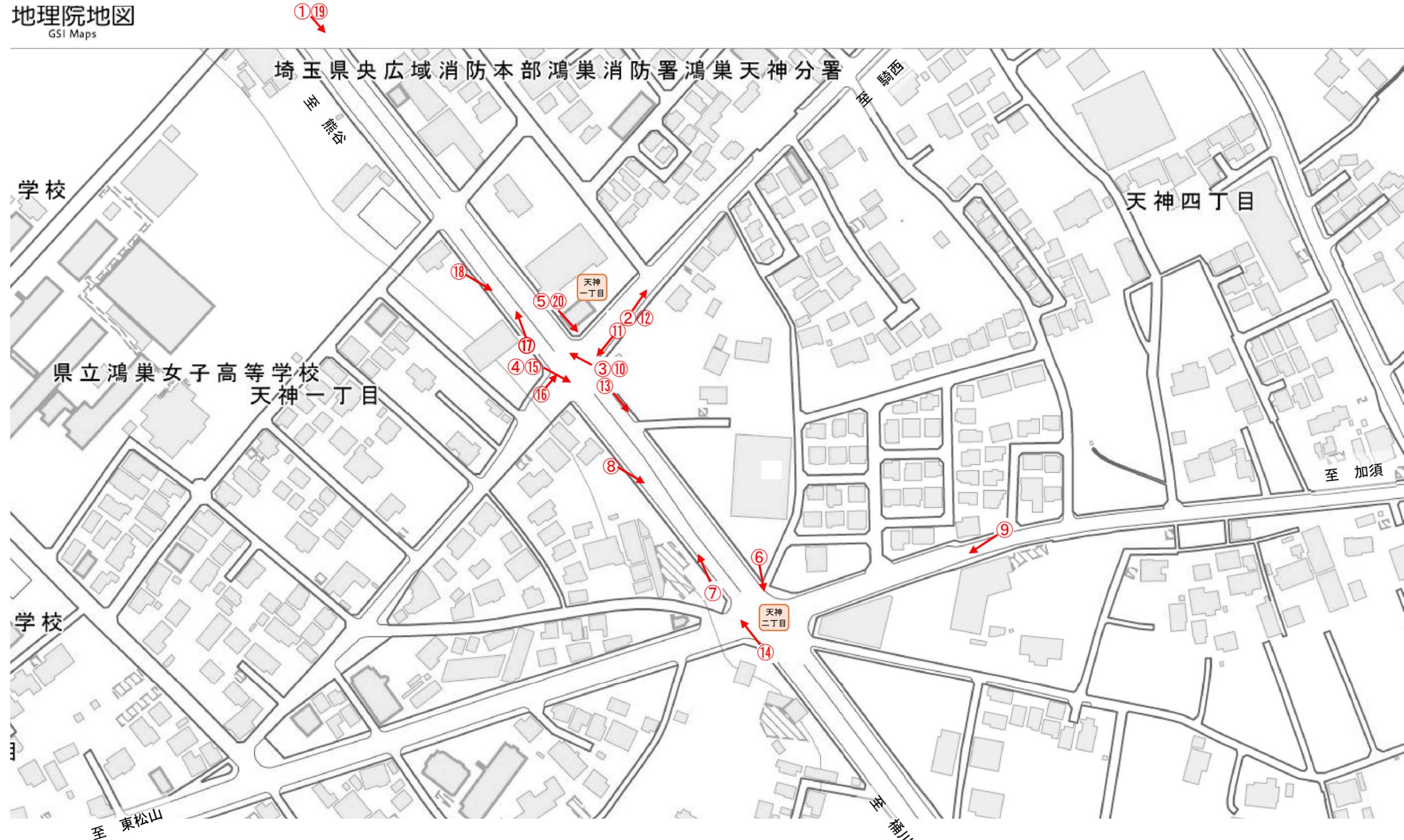


図 2.1 写真撮影位置図（天神一丁目交差点）



001.【天神一丁目】



002.【天神一丁目】



003.【天神一丁目】



004.【天神一丁目】



005.【天神一丁目】



006.【天神二丁目】



007.【天神二丁目】



008.【天神二丁目】



009.【天神二丁目】



010.【天神一丁目】



011.【天神一丁目】



012.【天神一丁目】



013.【天神一丁目】



014.【天神二丁目】



015.【天神一丁目】



016.【天神一丁目】



017.【天神二丁目】



018.【天神二丁目】



019【天神一丁目】



020【天神一丁目】

3. 交通量調査

3.1 調査概要

3.1.1 調査目的

本業務は、ごみ処理施設の稼働に伴う将来交通量の推計に必要な現況の交通状況の把握を目的として実施した。

3.1.2 調査日時

調査日：令和7年6月12日（木）

調査時間：7:00～19:00（12時間連続調査）

3.1.3 調査項目

- (1) 自動車交通量調査
- (2) 歩行者・自転車交通量調査
- (3) 信号現示調査

3.1.4 調査地点

調査地点位置図を表3.1、図3.1に示した。

表 3-1 調査地点一覧表

地点 No	交差点名	住所
1	天神一丁目	埼玉県鴻巣市天神 1-7-19 地先
2	郷地橋	埼玉県鴻巣市郷地 432 地先

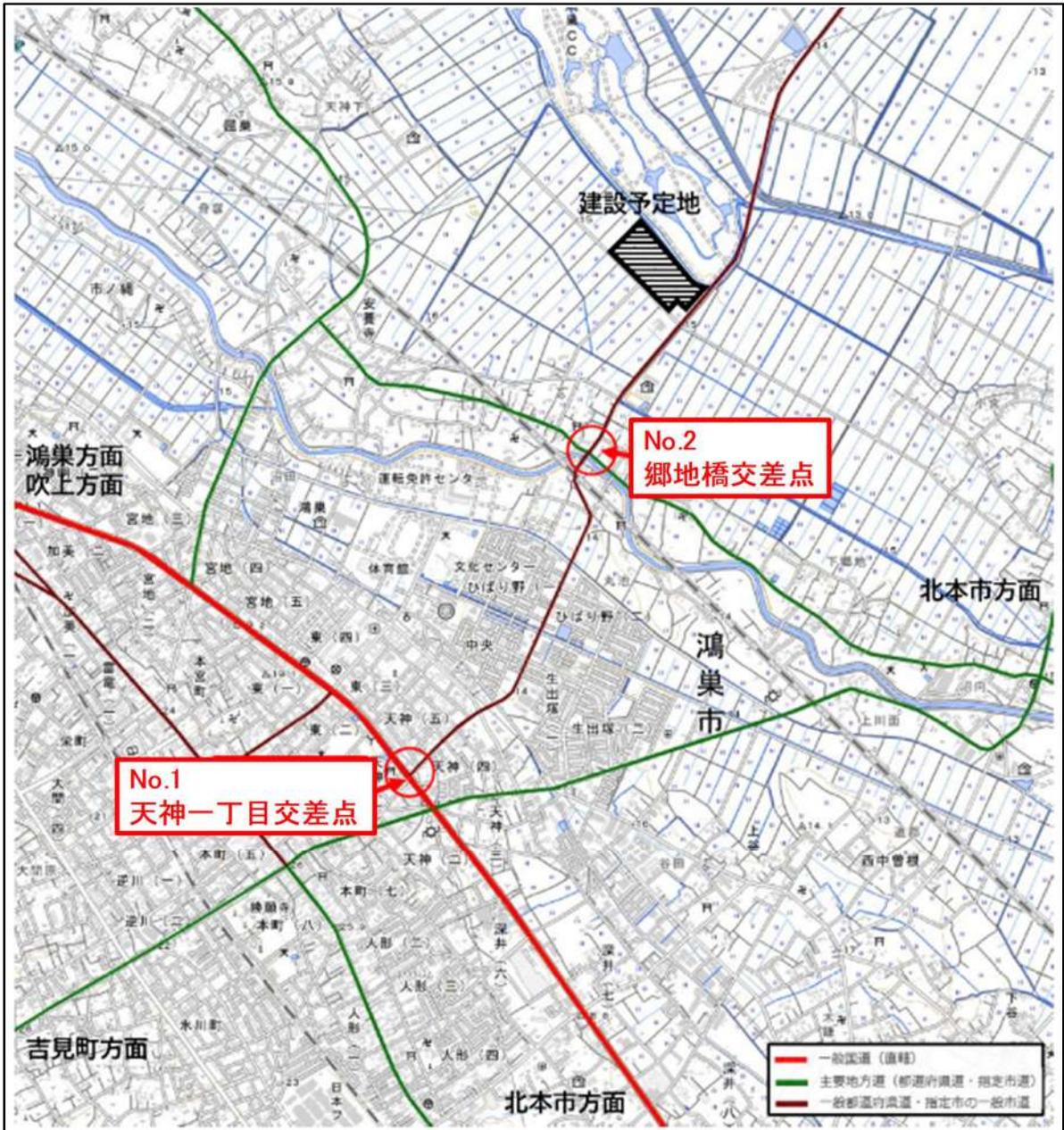


図 3-1 調査地点位置図

3.1.5 調査内容

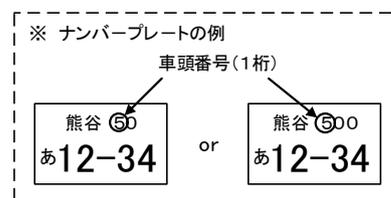
(1) 自動車交通量調査

調査対象交差点を通過する車両を方向別、車種別、時間帯別に観測した。

車種は表 3-2 に示す 5 車種とし、集計は 10 分毎とした。

表 3-2 車種分類表

分類	分類方法
① 乗用車	ナンバープレートの車頭番号 (3, 5, 7)
② バス	ナンバープレートの車頭番号 (2)
③ 小型貨物	ナンバープレートの車頭番号 (4, 6)
④ 普通貨物	ナンバープレートの車頭番号 (0, 1, 9)
⑤ 自動二輪車	原付きを含む自動二輪車



※車頭番号 8、自衛隊車両及び外交官車両等は、形状により各車種に分類した

(2) 歩行者・自転車交通量調査

調査地点において、歩行者・自転車を方向別・時間別に観測した。集計は 10 分毎とした。

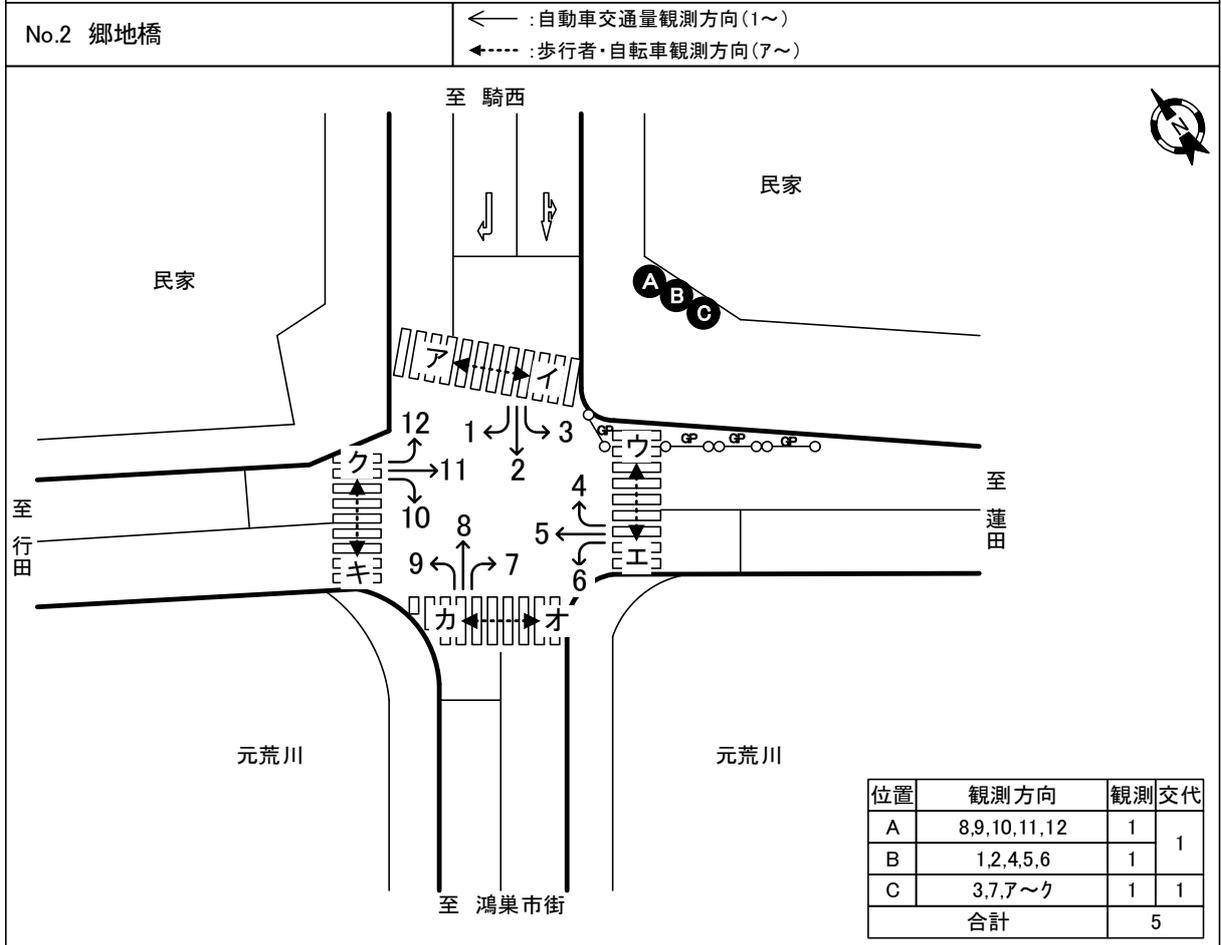
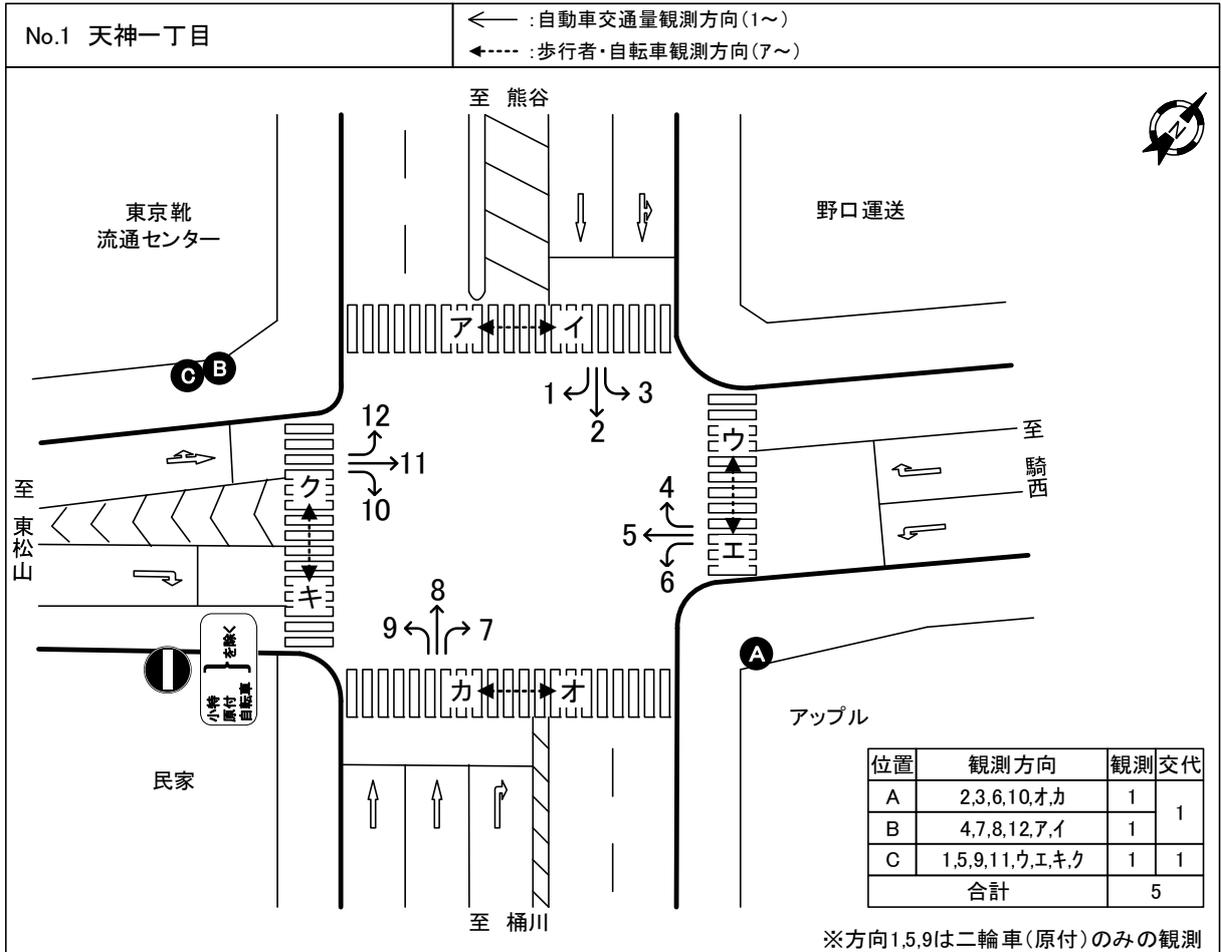
なお、自転車の押し歩きは歩行者として観測した。

(3) 信号現示調査

調査地点において、信号のスプリット及びサイクル長を観測した。

観測は、朝(7~9 時)・昼(12~14 時)、夕(17~19 時)の 3 時間帯に連続 3 サイクル観測した。

3.1.6 調査方向案内図



3.2 調査結果

3.2.1 自動車交通量調査

(1) No. 1 (天神一丁目)

流入・流出断面交通量総括表を表 3-3 に、自動車交通量流量図を図 3-2 に示した。

最も交通量が多いのは国道 17 号 C 断面で 29,097 台/12 時間、県道内田ヶ谷・鴻巣線の B 断面は 6,261 台/12 時間となっている。D 断面は一方通行だが原付車両は進入可能のため方向 5 で 2 台/12 時間観測した。国道 17 号の直進交通がメインの流動だが、次いで方向 6 (B 断面→C 断面) の左折交通が多い。ピーク時間帯は 7:10~8:10 となっている。

表 3-3 流入・流出断面交通量総括表 (No. 1)

断面名	断面名	方向	小型車類			大型車類			合計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]
			乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]	バス [台]	普通 貨物車 [台]	大型車 計 [台]			
12時間値 (7:00~19:00)	A断面	流入	9,527	2,089	11,616	33	1,885	1,918	13,534	14.2	148
		流出	10,026	2,058	12,084	38	1,935	1,973	14,057	14.0	169
		合計	19,553	4,147	23,700	71	3,820	3,891	27,591	14.1	317
	B断面	流入	2,580	423	3,003	14	283	297	3,300	9.0	51
		流出	2,240	416	2,656	19	286	305	2,961	10.3	63
		合計	4,820	839	5,659	33	569	602	6,261	9.6	114
	C断面	流入	9,569	2,008	11,577	27	2,057	2,084	13,661	15.3	149
		流出	10,955	2,345	13,300	33	2,103	2,136	15,436	13.8	173
		合計	20,524	4,353	24,877	60	4,160	4,220	29,097	14.5	322
	D断面	流入	1,545	299	1,844	16	99	115	1,959	5.9	59
		流出	0	0	0	0	0	0	0	-	2
		合計	1,545	299	1,844	16	99	115	1,959	5.9	61
全流入合計			23,221	4,819	28,040	90	4,324	4,414	32,454	13.6	407
ピーク時 (7:10~8:10)	A断面	流入	1,079	175	1,254	6	119	125	1,379	9.1	16
		流出	1,037	201	1,238	2	152	154	1,392	11.1	17
		合計	2,116	376	2,492	8	271	279	2,771	10.1	33
	B断面	流入	255	28	283	1	17	18	301	6.0	3
		流出	283	33	316	2	21	23	339	6.8	7
		合計	538	61	599	3	38	41	640	6.4	10
	C断面	流入	1,013	198	1,211	1	164	165	1,376	12.0	15
		流出	1,210	192	1,402	5	132	137	1,539	8.9	19
		合計	2,223	390	2,613	6	296	302	2,915	10.4	34
	D断面	流入	183	25	208	1	5	6	214	2.8	9
		流出	0	0	0	0	0	0	0	-	0
		合計	183	25	208	1	5	6	214	2.8	9
全流入合計			2,530	426	2,956	9	305	314	3,270	9.6	43

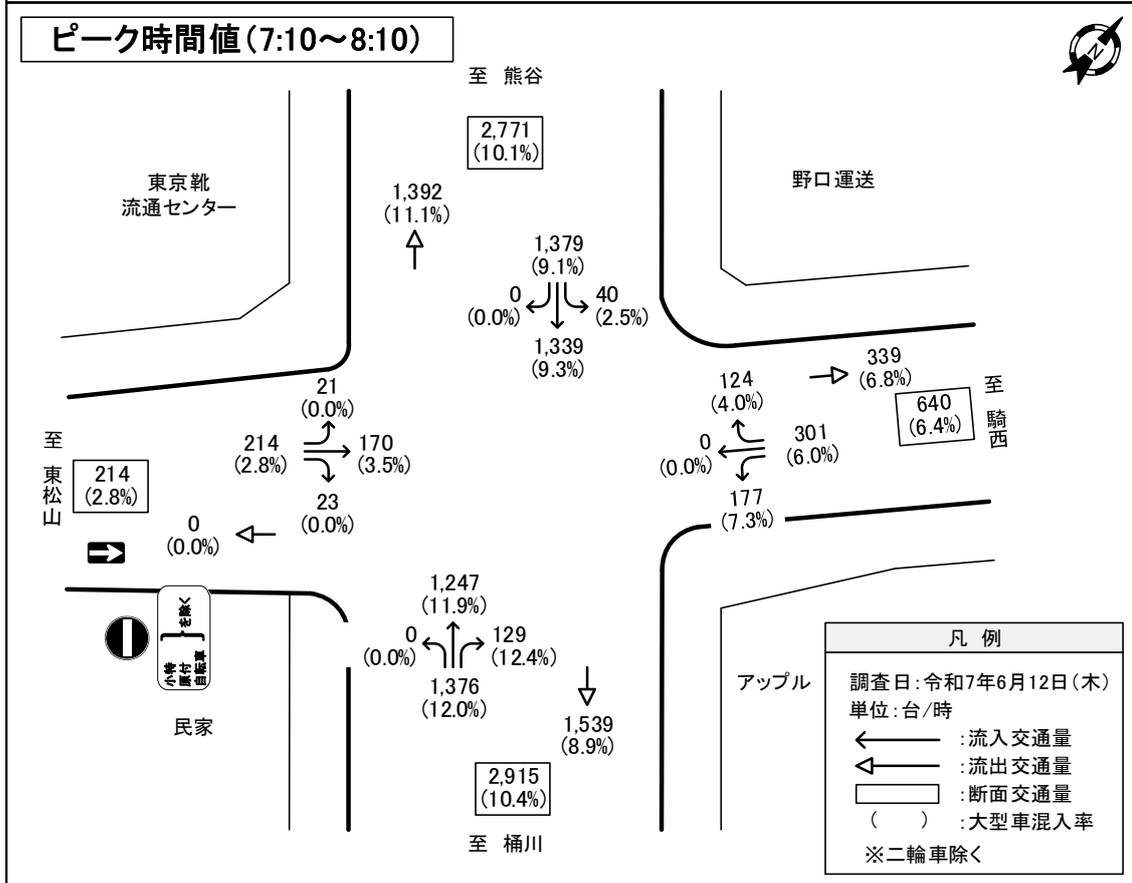
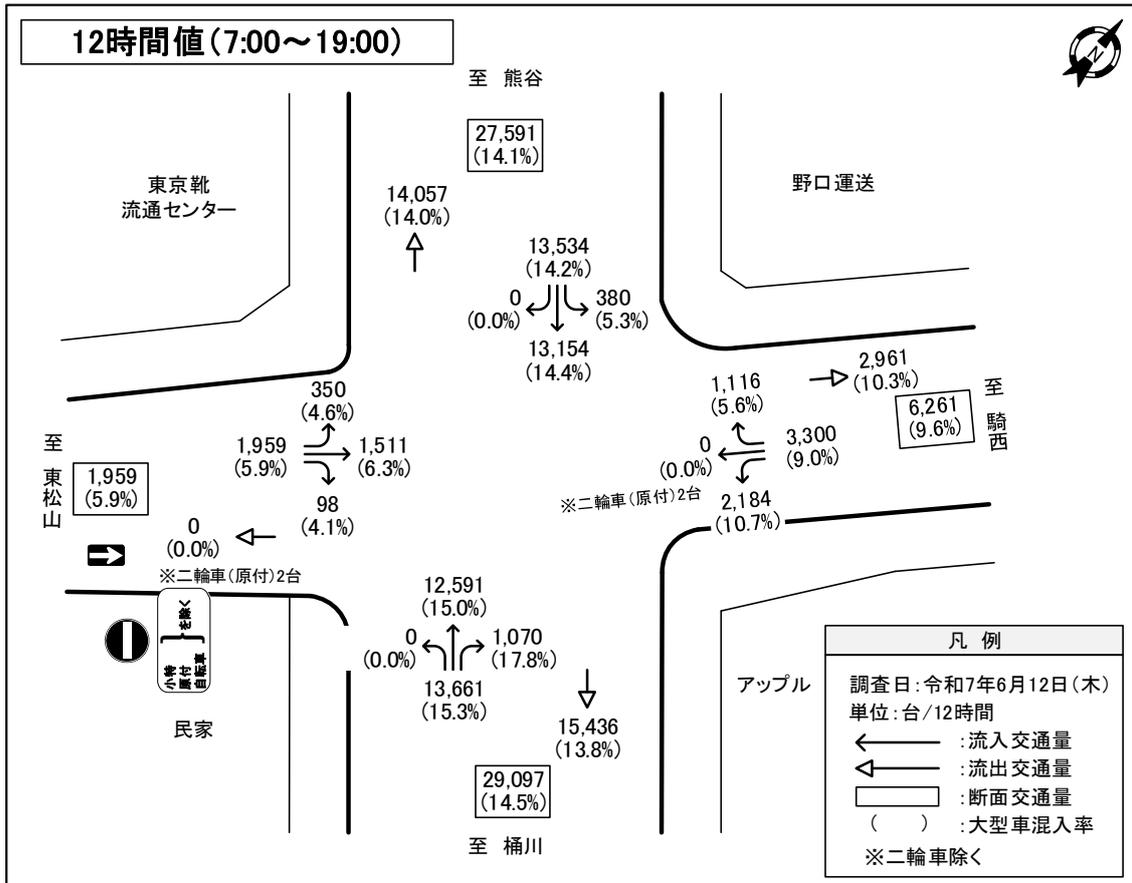


図 3-2 自動車交通量流量図 (No. 1)

(2) No. 2 (郷地橋)

流入・流出断面交通量総括表を表 3-4 に、自動車交通量流量図を図 3-3 に示した。

最も交通量が多いのは県道行田・蓮田線 D 断面で 6,820 台/12 時間、次いで県道内田ヶ谷・鴻巣線の C 断面で 6,668 台/12 時間となっている。どちらの県道も直進交通がメインの流動だが、次いで C、D 断面の右左折交通 (方向 9、10) が多い。ピーク時間帯は 7:20~8:20 となっている。

表 3-4 流入・流出断面交通量総括表 (No. 2)

断面名	断面名	方向	小型車類			大型車類			合計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]
			乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]	バス [台]	普通 貨物車 [台]	大型車 計 [台]			
12時間値 (7:00~19:00)	A断面	流入	2,420	398	2,818	21	273	294	3,112	9.4	52
		流出	2,348	409	2,757	18	306	324	3,081	10.5	48
		合計	4,768	807	5,575	39	579	618	6,193	10.0	100
	B断面	流入	2,199	516	2,715	18	325	343	3,058	11.2	33
		流出	2,015	515	2,530	10	311	321	2,851	11.3	37
		合計	4,214	1,031	5,245	28	636	664	5,909	11.2	70
	C断面	流入	2,539	391	2,930	18	289	307	3,237	9.5	55
		流出	2,722	424	3,146	32	253	285	3,431	8.3	56
		合計	5,261	815	6,076	50	542	592	6,668	8.9	111
	D断面	流入	2,430	627	3,057	16	315	331	3,388	9.8	49
		流出	2,503	584	3,087	13	332	345	3,432	10.1	48
		合計	4,933	1,211	6,144	29	647	676	6,820	9.9	97
全流入合計			9,588	1,932	11,520	73	1,202	1,275	12,795	10.0	189
ピーク時 (7:20~8:20)	A断面	流入	357	35	392	2	23	25	417	6.0	8
		流出	366	37	403	2	26	28	431	6.5	7
		合計	723	72	795	4	49	53	848	6.3	15
	B断面	流入	268	76	344	2	30	32	376	8.5	2
		流出	312	51	363	2	27	29	392	7.4	3
		合計	580	127	707	4	57	61	768	7.9	5
	C断面	流入	415	43	458	2	25	27	485	5.6	11
		流出	346	34	380	4	22	26	406	6.4	7
		合計	761	77	838	6	47	53	891	5.9	18
	D断面	流入	342	50	392	3	26	29	421	6.9	4
		流出	358	82	440	1	29	30	470	6.4	8
		合計	700	132	832	4	55	59	891	6.6	12
全流入合計			1,382	204	1,586	9	104	113	1,699	6.7	25

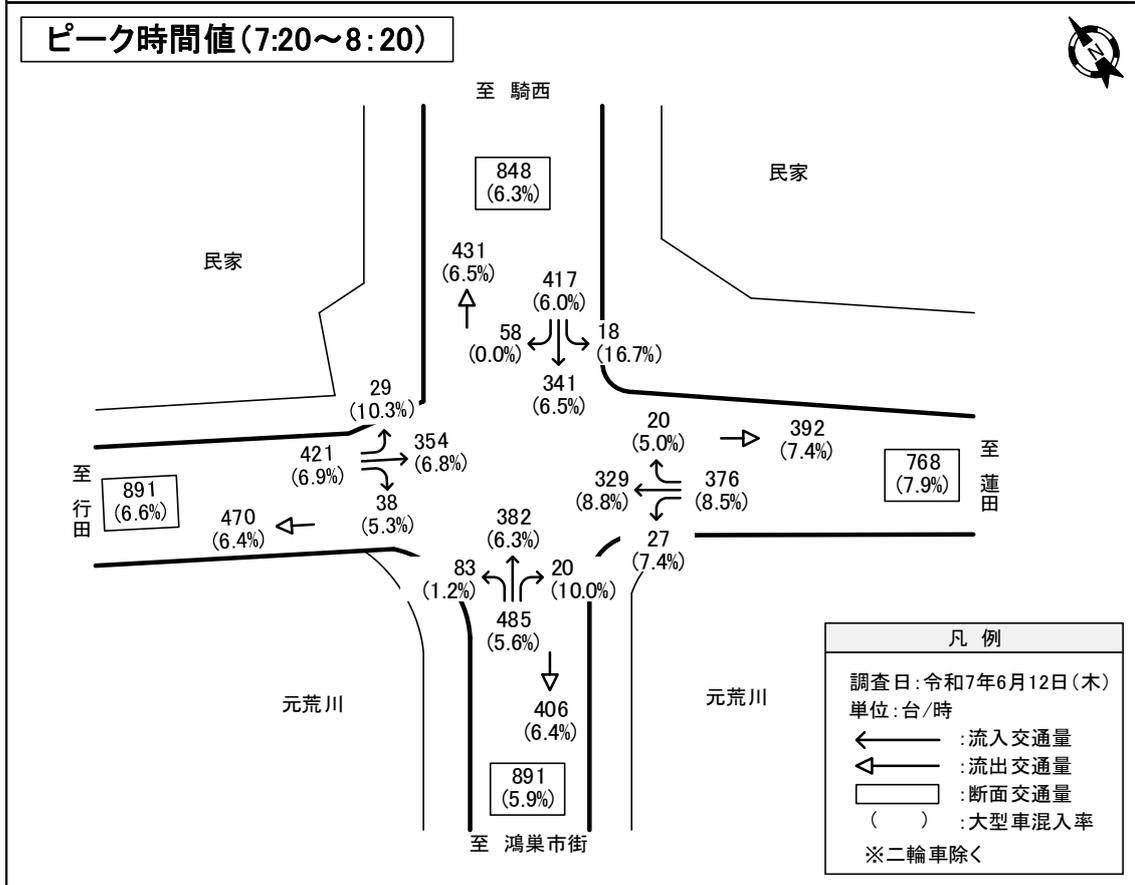
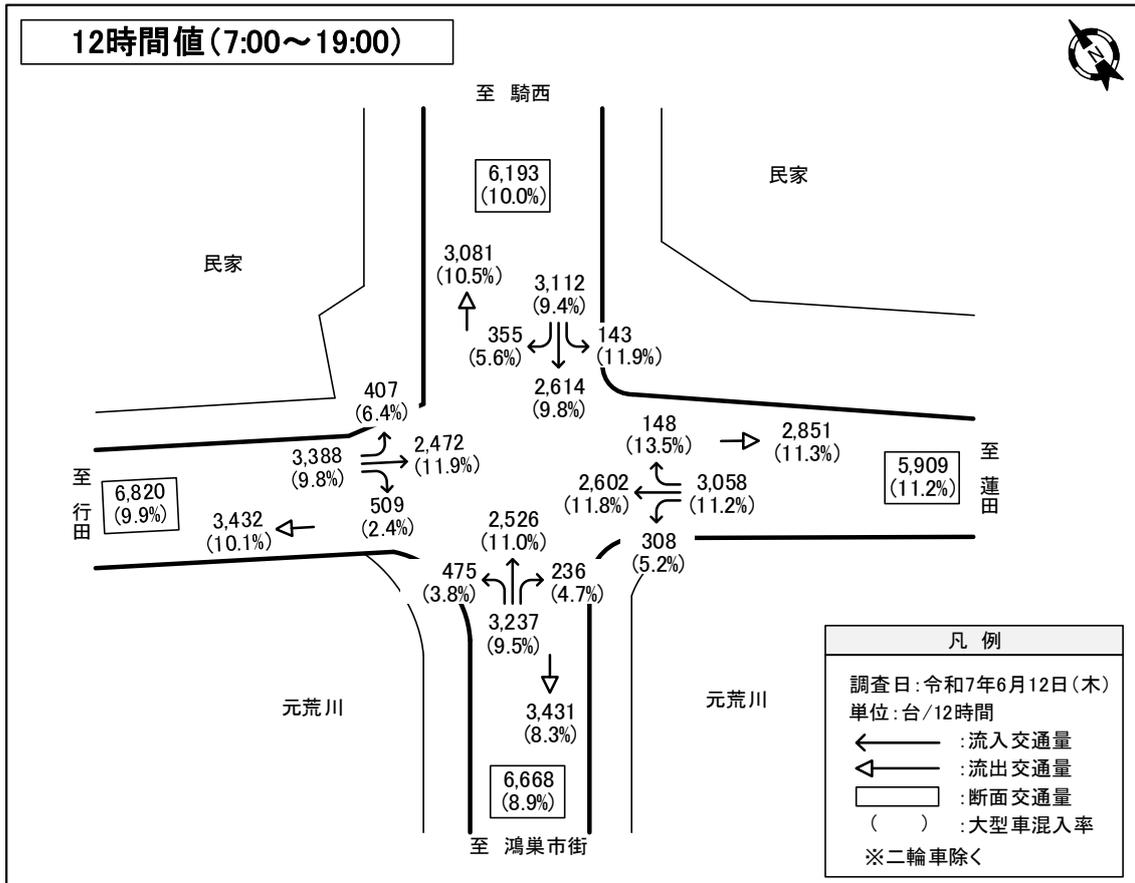


図 3-3 自動車交通量流量図 (No. 2)

3.2.2 歩行者・自転車交通量調査

交通量総括表を表3-5に、歩行者・自転車交通量流量図を図3-4、図3-5に示した。

No.1(天神一丁目)は地点北側に鴻巣中学校があり、朝・夕に中学生の登下校(自転車も含む)の利用が多い。それ以外の時間帯では少な目であった。

No.2(郷地橋)は交通量が非常に少ない。

ピーク時間帯はNo.1は16:00~17:00、No.2は7:30~8:30となっている。

表3-5 歩行者・自転車交通量総括表

調査日時:令和7年6月12(木)7時~19時(12時間)		天候:晴れ						
地点名	方向	12時間値(7:00~19:00)			ピーク時間値(16:00~17:00)			調査方向案内図
		歩行者 [人]	自転車 [台]	合計 [人・台]	歩行者 [人]	自転車 [台]	合計 [人・台]	
No.1	ア	112	136	248	6	8	14	
	イ	103	190	293	65	25	90	
	合計	215	326	541	71	33	104	
	ウ	47	51	98	4	3	7	
	エ	61	66	127	37	10	47	
	合計	108	117	225	41	13	54	
	オ	56	48	104	36	7	43	
	カ	36	66	102	2	6	8	
	合計	92	114	206	38	13	51	
	キ	67	68	135	47	28	75	
	ク	61	134	195	1	7	8	
合計	128	202	330	48	35	83		
全方向合計		543	759	1,302	198	94	292	
No.2	ア	1	2	3	0	0	0	
	イ	2	10	12	1	3	4	
	合計	3	12	15	1	3	4	
	ウ	7	3	10	1	1	2	
	エ	5	15	20	0	4	4	
	合計	12	18	30	1	5	6	
	オ	1	0	1	0	0	0	
	カ	0	3	3	0	0	0	
	合計	1	3	4	0	0	0	
	キ	5	4	9	2	1	3	
	ク	2	6	8	1	2	3	
合計	7	10	17	3	3	6		
全方向合計		23	43	66	5	11	16	

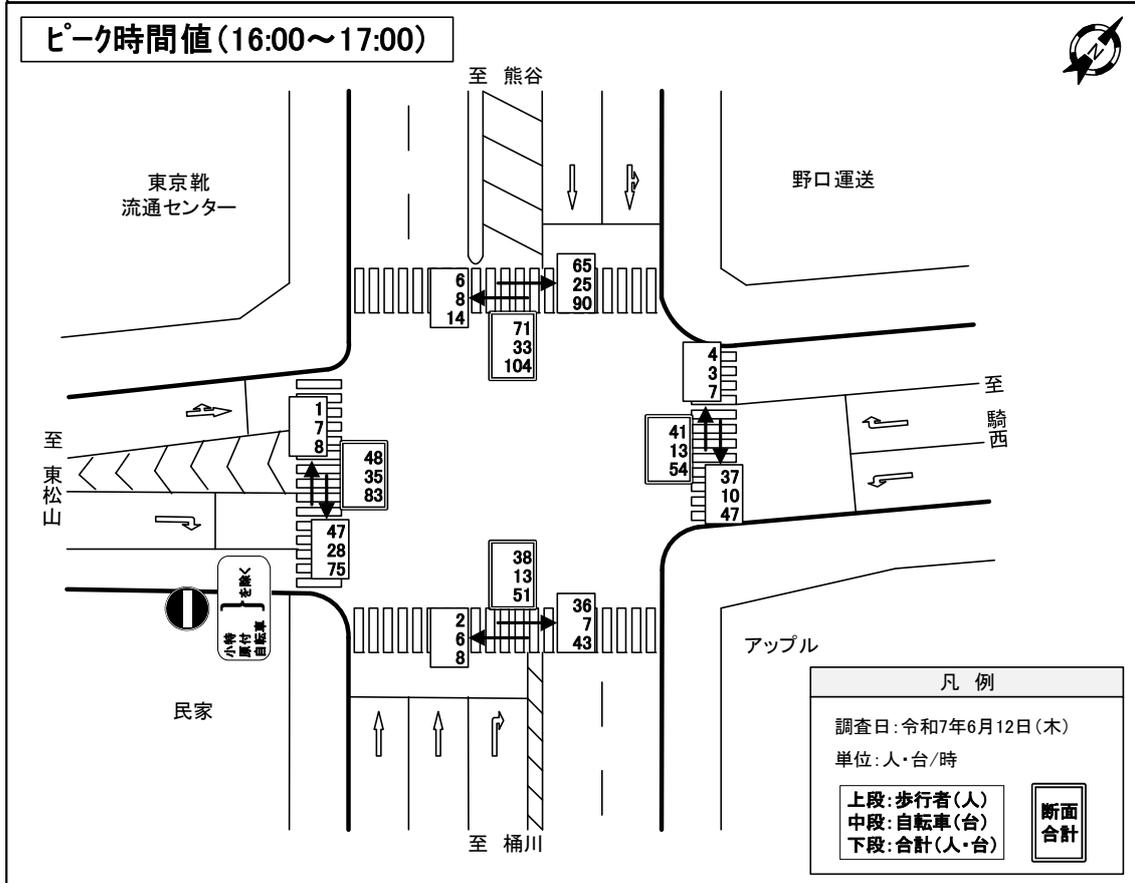
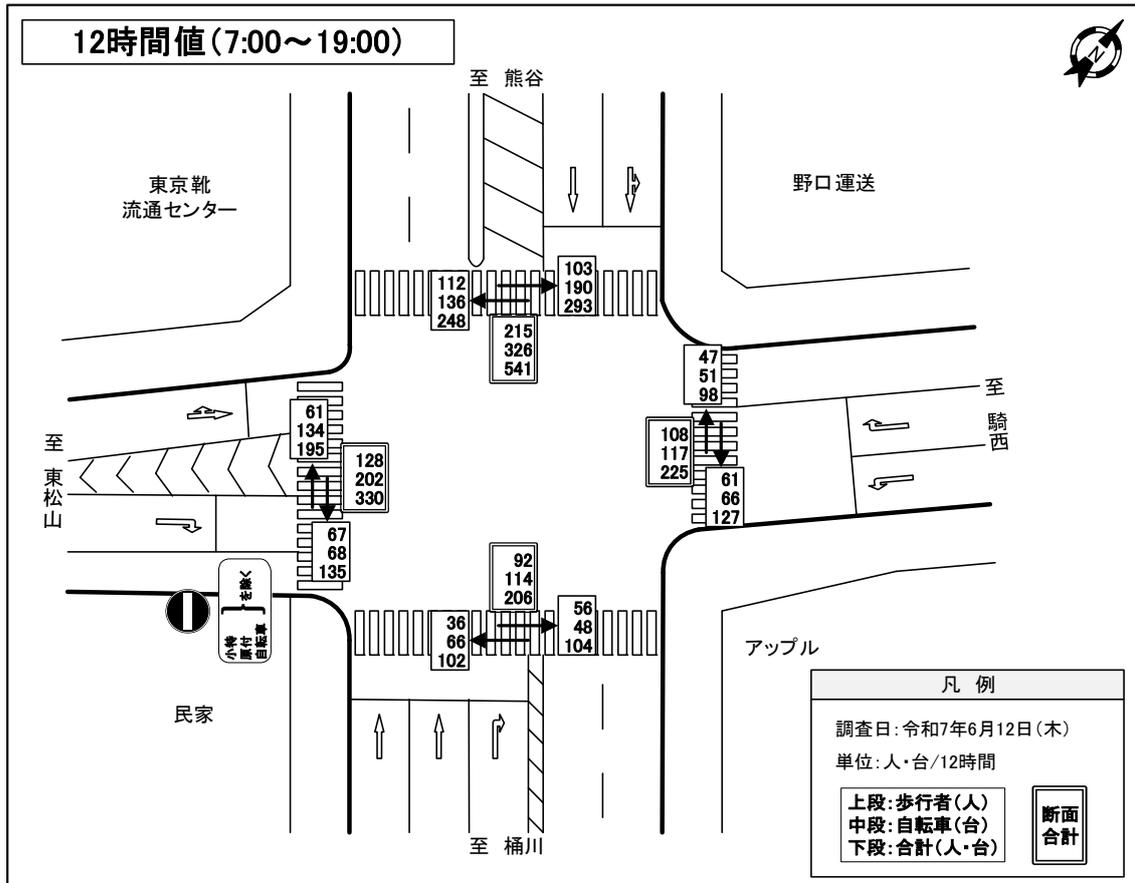


図 3-4 歩行者・自転車交通量流量図 (No. 1)

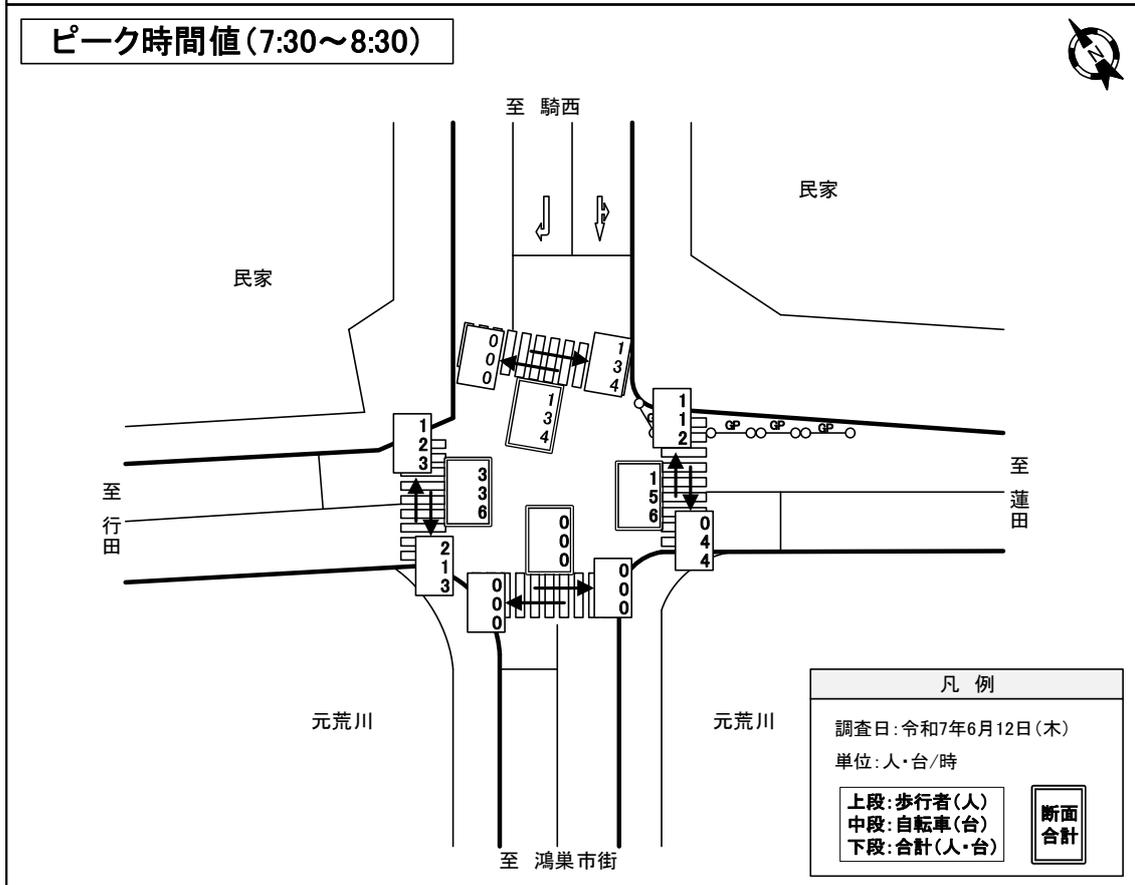
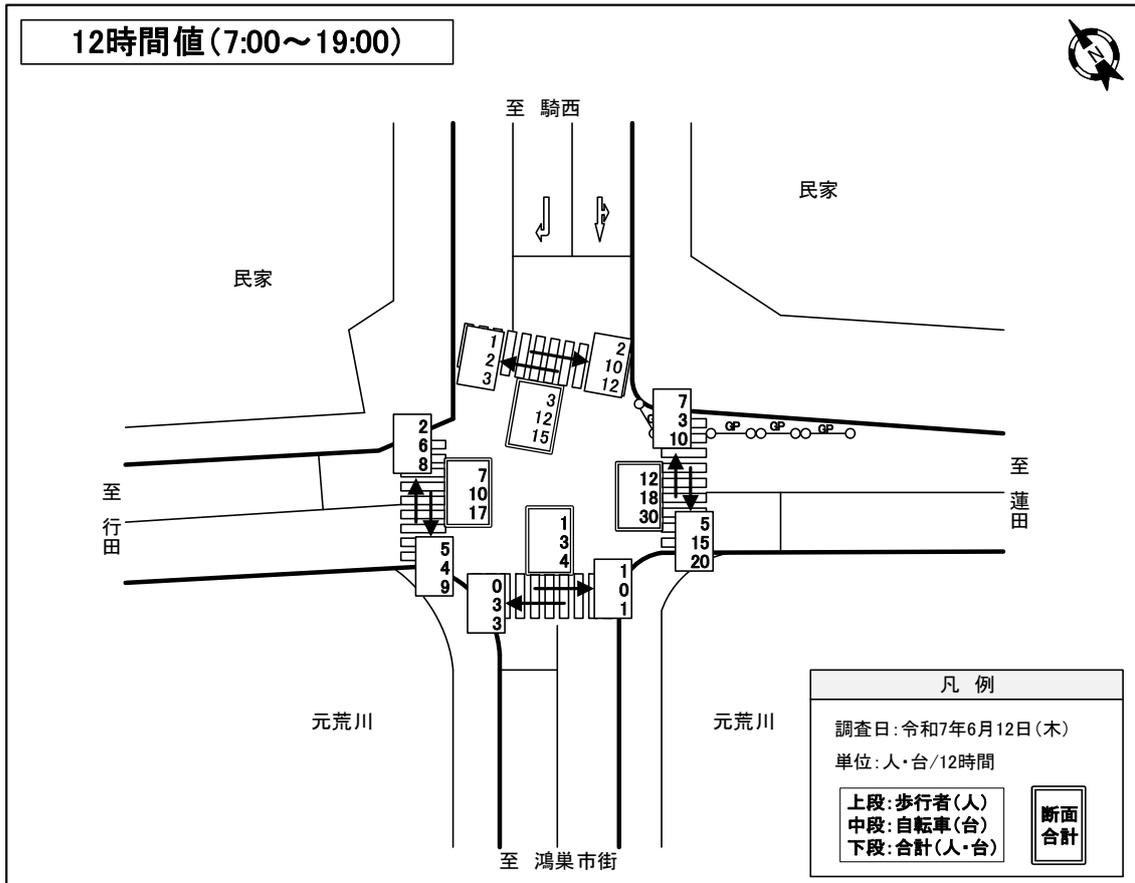


図 3-5 歩行者・自転車交通量流量図 (No. 2)

3.2.3 信号現示調査

表 3-6、表 3-7 に調査結果を示した。

表 3-6 信号現示調査結果 (No. 1)

信号現示調査結果																	
調査年月日: 令和7年6月12日(木)																	
調査地点: No.1(天神1丁目交差点)																	
凡例		方向案内図															
灯器	階梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計
A																	
B																	
C																	
D																	
PA																	
PB																	
平日	7:00	76	4	2	4	8	4	2	18	6	2	4	8	2	2		142
		78	5	2	4	8	2	2	18	6	2	4	8	2	2		143
		78	4	2	4	8	2	2	18	6	2	4	8	2	2		142
	8:00	76	4	2	4	8	2	2	18	6	2	4	8	2	2		140
		74	5	2	4	8	2	2	18	6	2	4	8	2	2		139
		78	5	2	4	8	2	2	18	6	2	4	8	2	2		143
	12:00	79	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	5	2	2		141
		77	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	5	2	2		139
		76	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	5	2	2		138
	13:00	72	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	5	2	2		134
		76	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	5	2	2		138
		79	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	5	2	2		141
17:00	73	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	5	2	2		135	
	75	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	8	2	2		140	
	76	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	8	2	2		141	
18:00	75	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	8	2	2		140	
	70	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	8	2	2		135	
	82	5	2	4	8	2	2	16	8	2	4	8	2	2		147	
現示		1φ				2φ			3φ				4φ				

表 3-7 信号現示調査結果 (No. 2)

信号現示調査結果																		
調査年月日: 令和7年6月12日(木)																		
調査地点: No.2(郷地橋)																		
凡 例		方向案内図																
	: 青		: 右折青矢															
	: 歩行者点滅		: 左折青矢															
	: 黄		: 直進青矢															
	: 赤		: 直進・左折青矢															
	: 黄点滅		: 直進・右折青矢															
	: 赤点滅		: 左折・直進・右折青矢															
		(秒)																
灯器	階梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	
A																		
B																		
平日	7:00	49	4	2	39	4	2										100	
		49	4	2	39	4	2										100	
		49	4	2	39	4	2										100	
	8:00	49	4	2	39	4	2											100
		49	4	2	39	4	2											100
		49	4	2	39	4	2											100
	12:00	43	4	2	35	4	2											90
		43	4	2	35	4	2											90
		43	4	2	35	4	2											90
	13:00	43	4	2	35	4	2											90
		43	4	2	35	4	2											90
		43	4	2	35	4	2											90
17:00	49	4	2	39	4	2											100	
	49	4	2	39	4	2											100	
	49	4	2	39	4	2											100	
18:00	43	4	2	35	4	2											90	
	43	4	2	35	4	2											90	
	43	4	2	35	4	2											90	
現示		1φ			2φ													
← : 自動車流動 <.....> : 歩行者流動																		

4. 交通量推計

4.1 時間別搬入車両台数

4.1.1 新施設への地区別・時間帯別搬入台数の想定台数

新施設への搬入車両が各交差点に与える影響を検証するため、時間別搬入車両想定台数をもとに、各方面から交差点への流入車両台数を算出することとした。

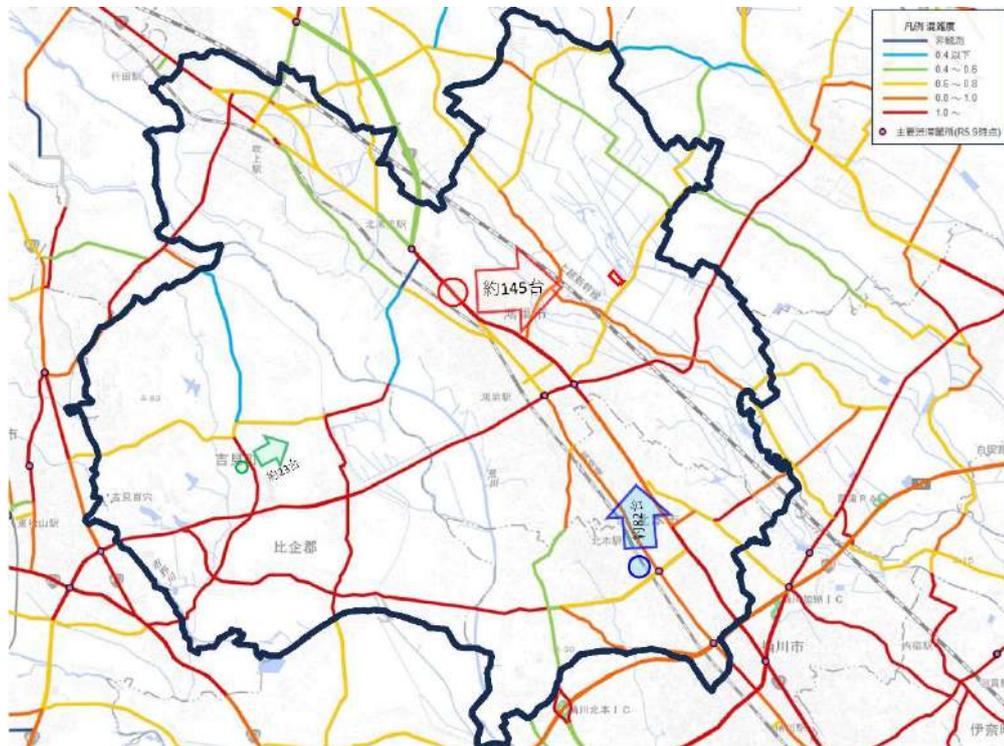


図 4-1. 市町別搬入車両想定台数（1日当たり）

表 4-1. 時間別搬入車両想定台数

時間帯	地区	鴻巣市 (吹上含む)	北本市	吉見町	時間帯 合計	時間帯 割合
8時～		6	15	7	28	2.90%
9時～		62	56	34	152	15.75%
10時～		81	80	36	197	20.41%
11時～		58	76	29	163	16.89%
12時～		0	3	0	3	0.31%
13時～		69	65	35	169	17.51%
14時～		70	42	28	140	14.51%
15時～		54	34	23	111	11.50%
16時～		0	1	1	2	0.21%
5日合計		400	372	193	965	100.00%
日平均		80	74	39	193	

4.1.2 新施設開設に伴う搬入車両の走行ルート検討

天神一丁目は主要渋滞箇所であり、搬入車両による交差点への影響が懸念されている。天神一丁目交差点への負荷の軽減を図るため、主要の搬入ルートを基本として想定できる迂回ルートを検討し、天神一丁目交差点への影響を比較することとした。

- 【案①：基本案】 天神一丁目交差点に対し、国道17号桶川方面、上尾方面からそれぞれ70台/6時間流入
- 【案②：比較案1】 天神一丁目交差点に対し、国道17号桶川方面、上尾方面からそれぞれ30台/6時間流入
- 【案③：比較案2】 天神一丁目交差点に対し、国道17号桶川方面70台/6時間、上尾方面30台/6時間、市道A300号線40台/6時間流入
- 【案④：比較案3】 天神一丁目交差点に対し、国道17号桶川方面、上尾方面からそれぞれ30台/6時間、市道A300号線40台/6時間流入

なお、搬入車両が新施設より回収に向かう走行ルートについては、往路・復路とも同じルートとする。ただし、案③、案④については市道A300号線が一方通行であるため、天神一丁目交差点については、この限りではない。

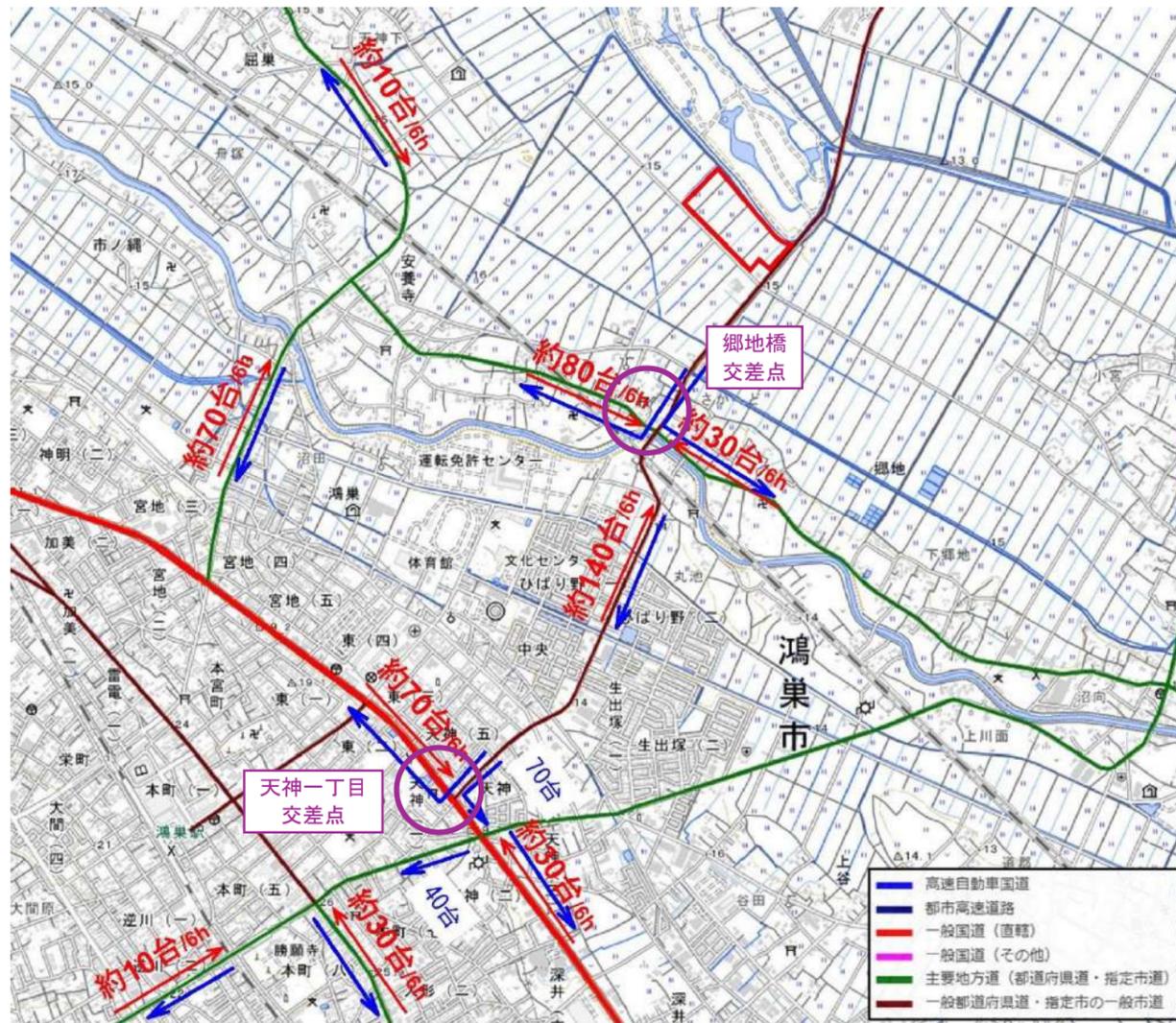


図 4-2. 案①：基本案（天神一丁目交差点：国道17号熊谷方面、桶川方面それぞれ70台/6時間流入）

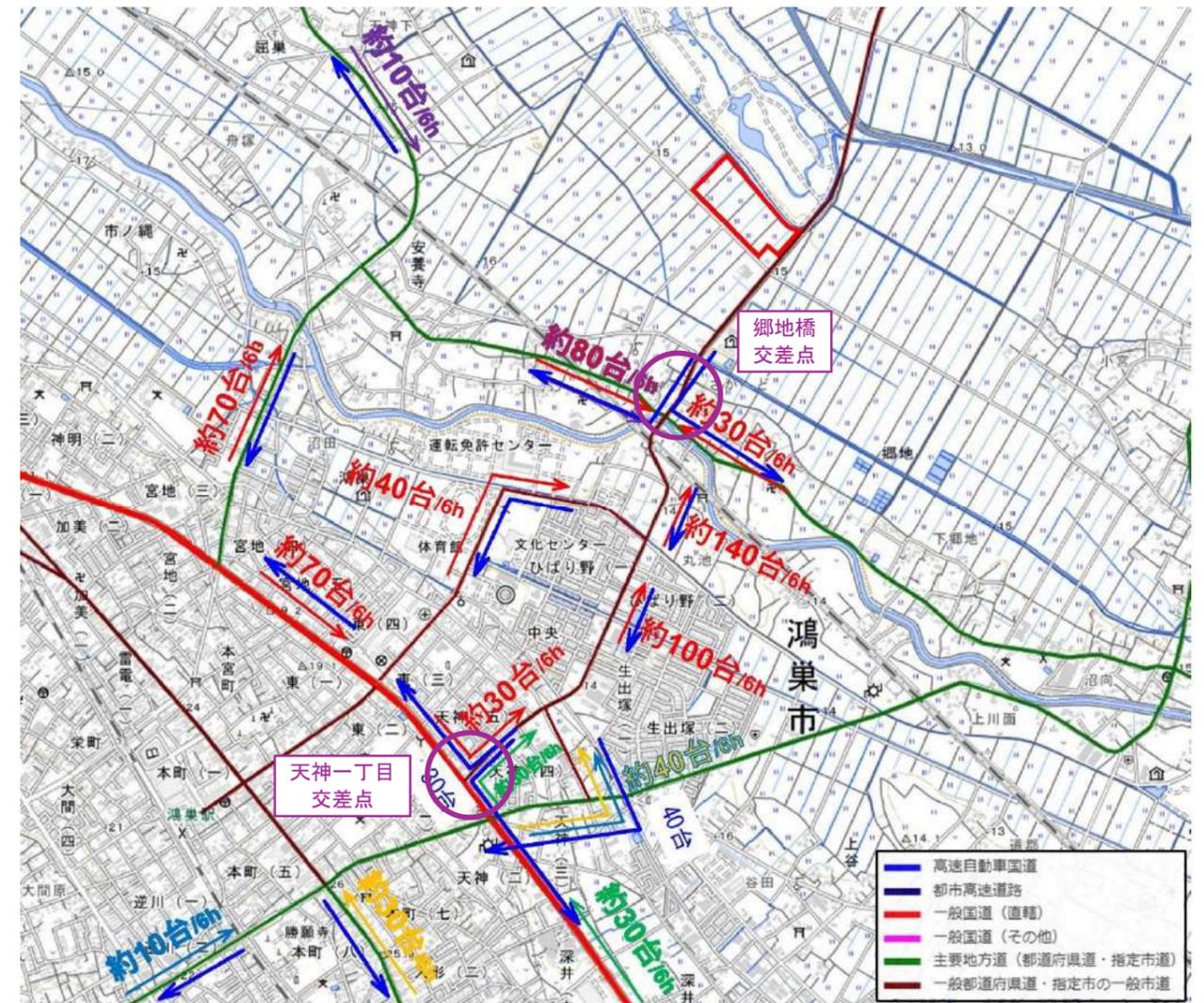


図 4-3. 案②：比較案1（天神一丁目交差点：国道17号熊谷方面、桶川方面からそれぞれ30台/6時間流入）

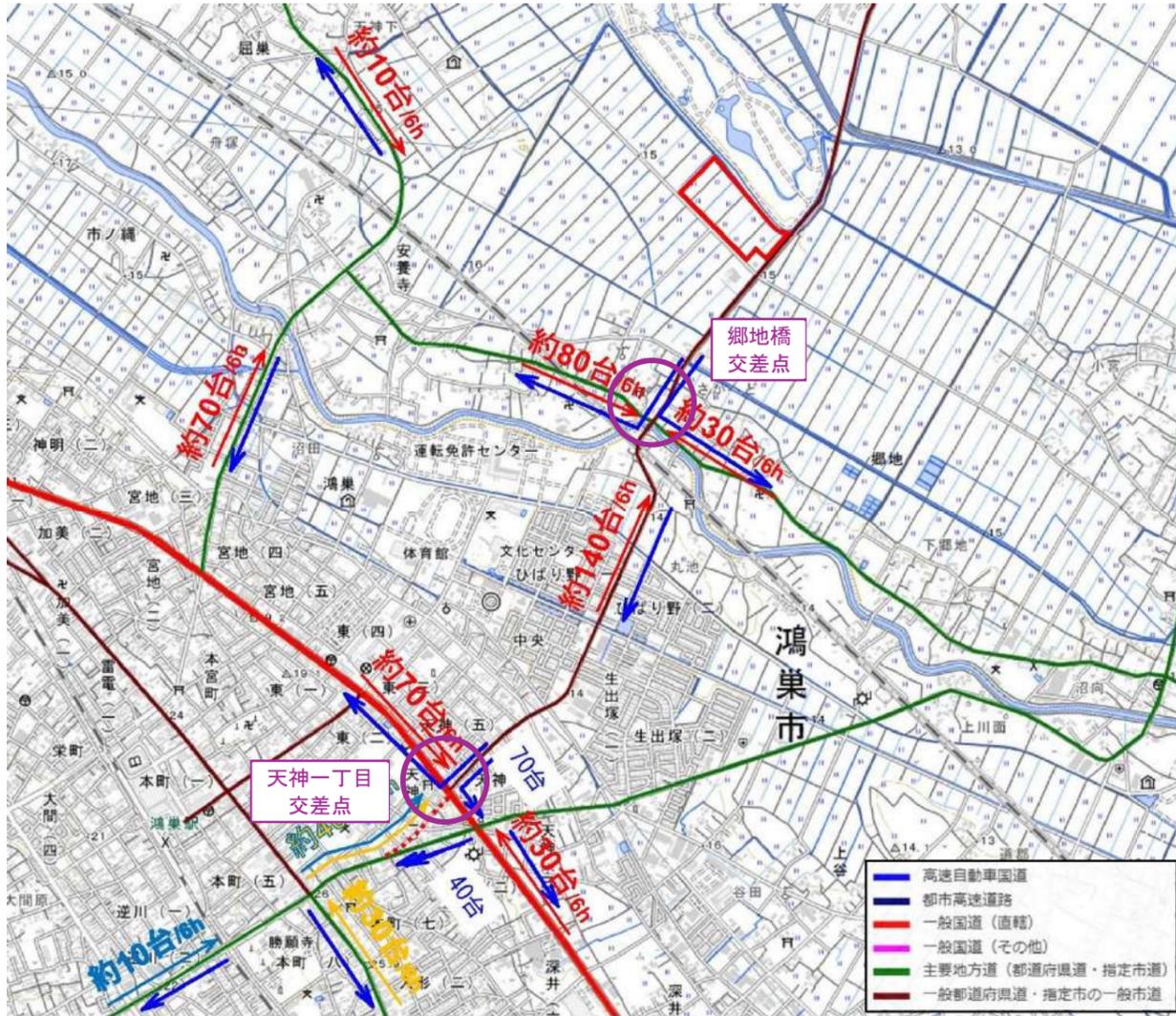


図 4-4. 案③：比較案 2

(天神一丁目交差点：国道 17 号熊谷方面 70 台/6 時間、桶川方面 30 台/6 時間、市道 A300 号線 40 台/6 時間流入)

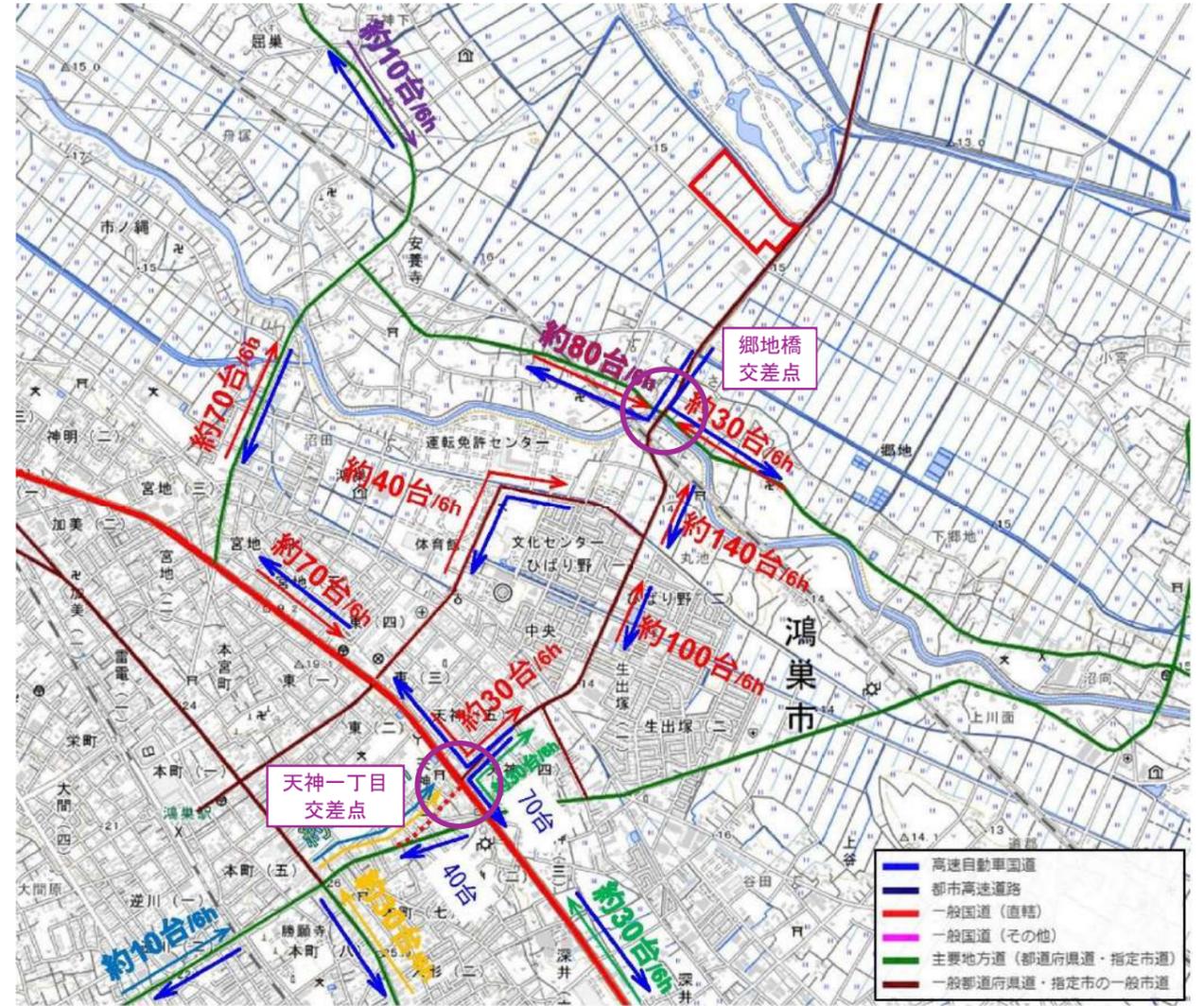


図 4-5. 案④：比較案 3

(天神一丁目交差点：国道 17 号熊谷方面、桶川方面それぞれ 30 台/6 時間、市道 A300 号線 40 台/6 時間流入)

4.1.3 将来交通量の算出

新施設への搬入車両が影響する流入方向を下図に赤枠で示す。

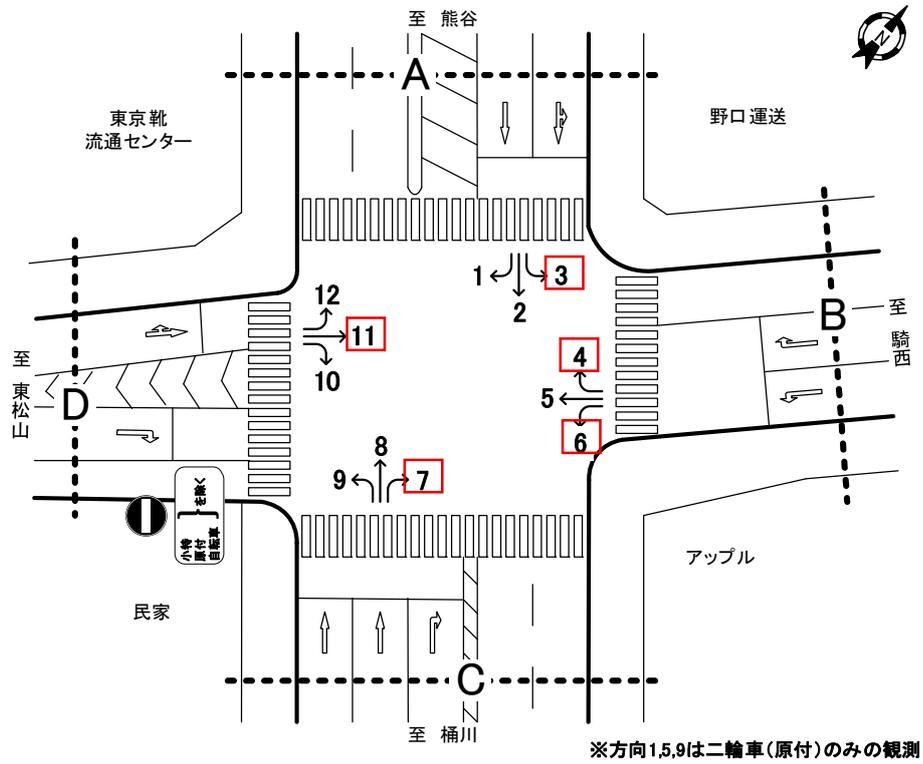


図 4-6. 搬入車両が影響する流入方向 (No. 1 : 天神一丁目交差点)

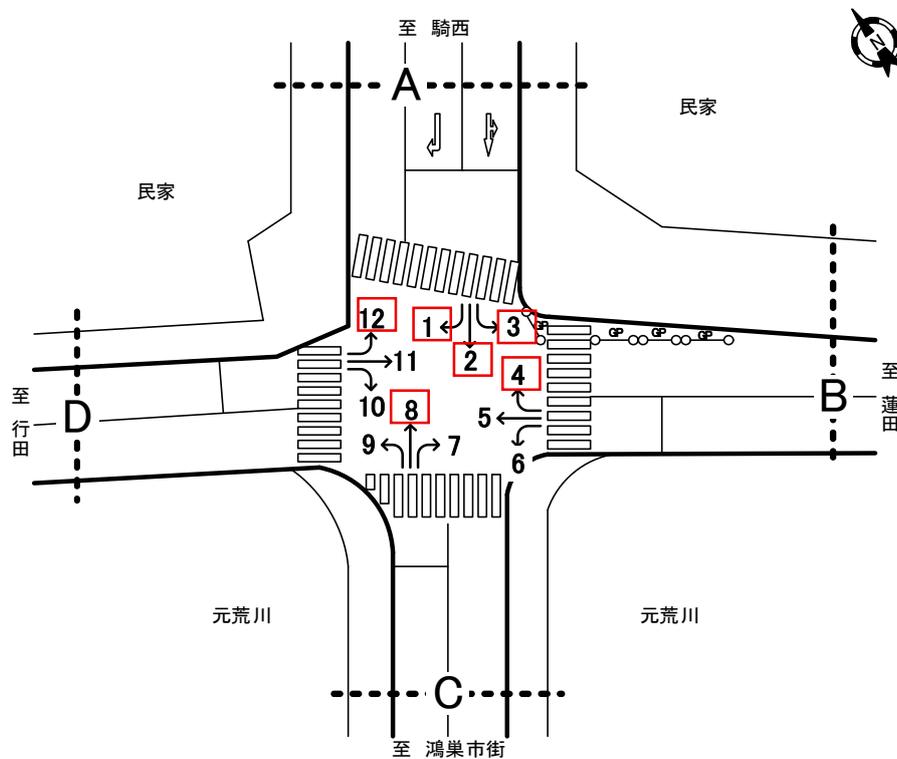


図 4-7. 搬入車両が影響する流入方向 (No. 2 : 郷地橋交差点)

各方向における6時間当たりの想定台数から、ルート案別に各時間における増加台数を算出した。また、郷地橋交差点への搬入ルートはすべての案で同様のため、増加台数は共通である。

・式：6時間当たりの増加台数（台） × 時間帯割合（％）

天神一丁目交差点																				
	案①					案②					案③					案④				
	国道17号 熊谷方面	国道17号 桶川方面	市道A300	内田ヶ谷鴻巣線 (左折) 桶川方面	内田ヶ谷鴻巣線 (右折) 熊谷方面	国道17号 熊谷方面	国道17号 桶川方面	市道A300	内田ヶ谷鴻巣線 (左折) 桶川方面	内田ヶ谷鴻巣線 (右折) 熊谷方面	国道17号 熊谷方面	国道17号 桶川方面	市道A300	内田ヶ谷鴻巣線 (左折) 桶川方面	内田ヶ谷鴻巣線 (右折) 熊谷方面	国道17号 熊谷方面	国道17号 桶川方面	市道A300	内田ヶ谷鴻巣線 (左折) 桶川方面	内田ヶ谷鴻巣線 (右折) 熊谷方面
6時間当たりの 増加台数	70	70	-	70	70	30	30	-	30	30	70	30	40	70	70	30	30	40	70	30
8時～	2	2	-	2	2	1	1	-	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1
9時～	11	11	-	11	11	5	5	-	5	5	11	5	6	11	11	5	5	6	11	5
10時～	14	14	-	14	14	6	6	-	6	6	14	6	8	14	14	6	6	8	14	6
11時～	12	12	-	12	12	5	5	-	5	5	12	5	7	12	12	5	5	7	12	5
12時～	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13時～	12	12	-	12	12	5	5	-	5	5	12	5	7	12	12	5	5	7	12	5
14時～	10	10	-	10	10	4	4	-	4	4	10	4	6	10	10	4	4	6	10	4
15時～	8	8	-	8	8	3	3	-	3	3	8	3	5	8	8	3	3	5	8	3

郷地橋交差点						
	行田・蓮田線	行田・蓮田線	内田ヶ谷鴻巣線	内田ヶ谷鴻巣線	内田ヶ谷鴻巣線	内田ヶ谷鴻巣線
	行田方面	蓮田方面	鴻巣市街方面	(左折) 騎西方面	(直進) 騎西方面	(右折) 騎西方面
6時間当たりの 増加台数	80	30	140	30	140	80
8時～	2	1	4	1	4	2
9時～	13	5	22	5	22	13
10時～	16	6	29	6	29	16
11時～	14	5	24	5	24	14
12時～	0	0	0	0	0	0
13時～	14	5	25	5	25	14
14時～	12	4	20	4	20	12
15時～	9	3	16	3	16	9
16時～	0	0	0	0	0	0

○10時台における振分け後の交通量の算出例

【天神一丁目交差点】

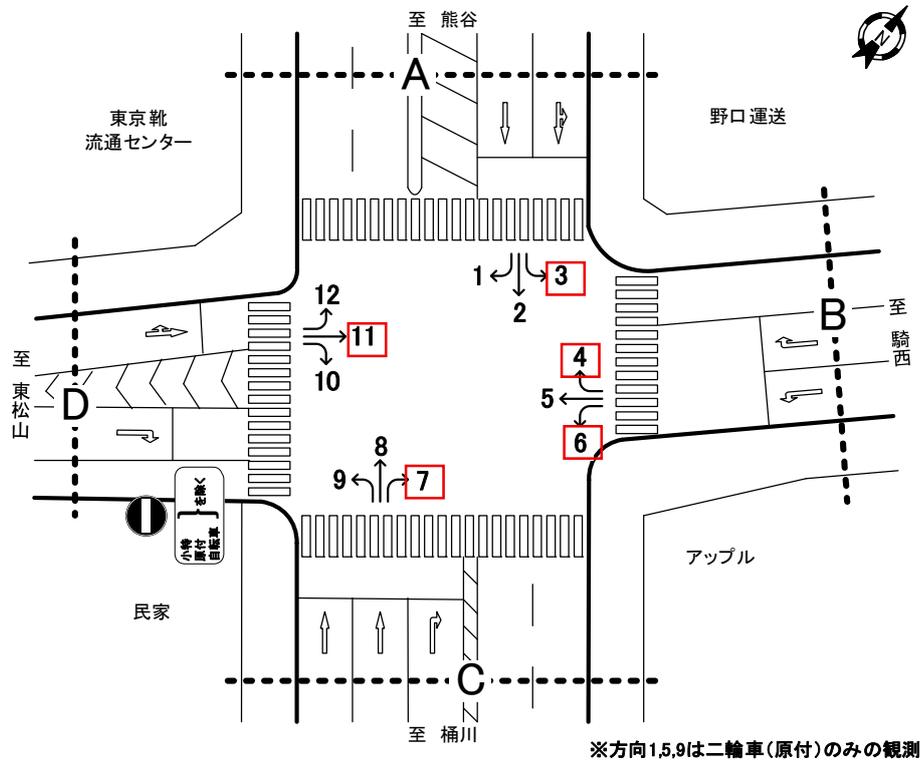
- ・ 国道17号（熊谷方面）70台、（桶川方面）70台（10+30+30）
 約70台/6h ⇒ 10時台20.14%（表2-1.時間別搬入車両想定台数）= $70 \times 20.14\% \approx 14$ 台
 ⇒ 熊谷方面左折に14台加算 25+14= **39台**
 ⇒ 桶川方面右折に14台加算 87+14= **101台**
- ・ 県道内田ヶ谷鴻巣線（騎西方面）左折70台、右折70台
 ⇒ 桶川方面に左折14台加算 145+14= **159台**
 ⇒ 熊谷方面に右折14台加算 77+14= **91台**

【郷地橋交差点】

- ・ 県道行田・蓮田線（行田方面）80台、（蓮田方面）30台
 約80台/6h ⇒ 10時台20.14%（表2-1.時間別搬入車両想定台数）= $80 \times 20.14\% \approx 16$ 台
 約30台/6h ⇒ 10時台20.14%（表2-1.時間別搬入車両想定台数）= $30 \times 20.14\% \approx 6$ 台
 ⇒ 行田方面左折に14台加算 232+16= **248台**
 ⇒ 蓮田方面右折に14台加算 8+6= **14台**
- ・ 県道内田ヶ谷鴻巣線（鴻巣市街地方面）140台
 約140台/6h ⇒ 10時台20.14%（表2-1.時間別搬入車両想定台数）= $140 \times 20.14\% \approx 29$ 台
 ⇒ 鴻巣市街方面直進に14台加算 149+29= **178台**
- ・ 県道内田ヶ谷鴻巣線（騎西方面）左折30台、直進140台、右折80台

各ルート案について、増加台数を考慮した将来流入台数を交差点毎に、影響のある流入方向について算出した。算出した流入台数を下表に示す。

① 天神一丁目交差点



- 【案①：基本案】国道17号桶川方面、上尾方面からそれぞれ70台/6時間流入
- 【案②：比較案1】国道17号桶川方面、上尾方面からそれぞれ30台/6時間流入
- 【案③：比較案2】国道17号桶川方面70台/6時間、上尾方面30台/6時間
市道A300号線40台/6時間流入
- 【案④：比較案3】国道17号桶川方面、上尾方面からそれぞれ30台/6時間
市道A300号線40台/6時間流入

表 4-2. 天神一丁目交差点（流入方向3）における将来流入台数

調査時交通量に、ルート案に応じた増加台数を加算

方向 種別	方向: 3										方向: 3				大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]
	小型車種					大型車種					合計		合計				
	乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]	バス [台]	普通 貨物車 [台]	大型車 計 [台]	合計 70台 [台]	合計 振分前 30台 [台]	合計 振分後 30-40 [台]	合計 市道へ [台]							
7:00 ~ 8:00	35	4	39	1	0	40	2.5	10.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:00 ~ 9:00	33	3	36	2	2	4	40	10.0	10.5	1	42	41	42	41	-	-	
9:00 ~ 10:00	8	3	11	0	5	5	16	31.3	4.2	0	27	21	27	21	-	-	
10:00 ~ 11:00	19	6	25	0	0	0	25	0.0	6.6	0	39	31	39	31	-	-	
11:00 ~ 12:00	29	8	37	0	3	3	40	7.5	10.5	0	52	45	52	45	-	-	
12:00 ~ 13:00	38	4	42	0	1	1	43	2.3	11.3	0	43	43	43	43	-	-	
13:00 ~ 14:00	19	0	19	0	3	3	22	13.6	5.8	0	34	27	34	27	-	-	
14:00 ~ 15:00	20	4	24	0	0	0	24	0.0	6.3	0	34	28	34	28	-	-	
15:00 ~ 16:00	18	5	23	1	0	1	24	4.2	6.3	1	32	27	32	27	-	-	
16:00 ~ 17:00	32	6	38	0	0	0	38	0.0	10.0	0	38	38	38	38	-	-	
17:00 ~ 18:00	29	3	32	1	0	1	33	3.0	8.7	2	0	0	0	0	-	-	
18:00 ~ 19:00	31	3	34	0	1	1	35	2.9	9.2	0	0	0	0	0	-	-	

最も増加する
時間

増加無

↑ 案①
↑ 案②
↑ 案③
↑ 案④

② 郷地橋交差点

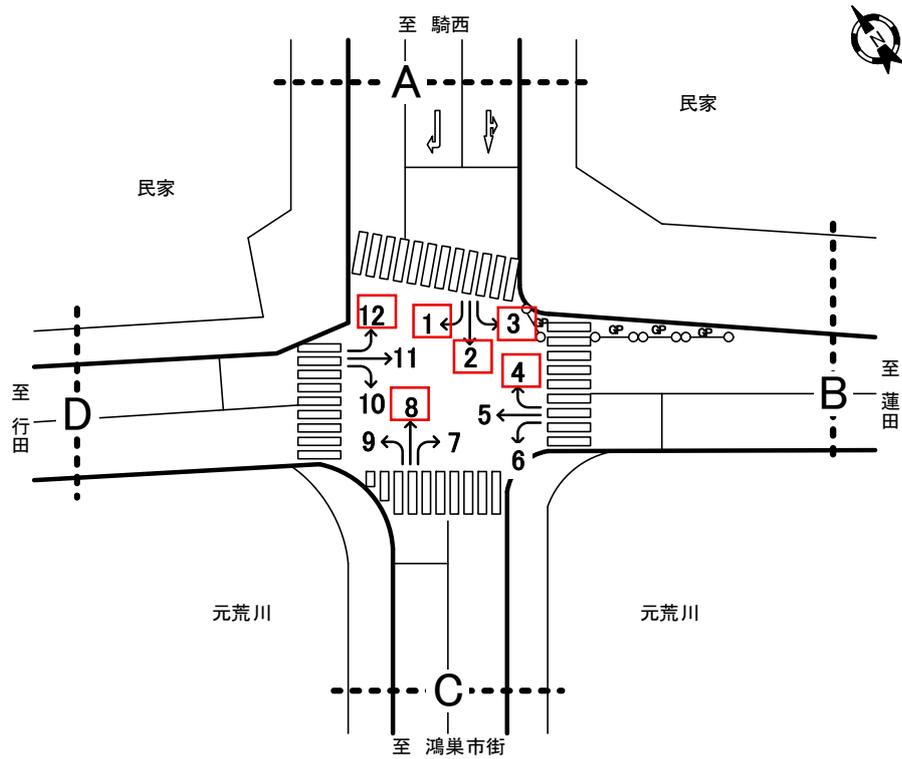


表 4-4. 郷地橋交差点（流入方向 1・2）における将来流入台数

方向 種別	方向: 1 (調査結果)										方向: 1 (バツカー車加算)						
	小型車種			大型車種			合計	大型車 混入率	時間 比率	二輪車	小型車種			合計	大型車 混入率	時間 比率	二輪車
	乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]	バス [台]	普通 貨物車 [台]	大型車 計 [台]					乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]				
7:00 ~ 8:00	37	6	43	0	1	44	2.3	12.4	1								
8:00 ~ 9:00	35	6	41	0	1	42	2.4	11.8	1					43			
9:00 ~ 10:00	24	11	35	0	2	37	5.4	10.4	0					59			
10:00 ~ 11:00	15	3	18	0	2	20	10.0	5.6	0					49			
11:00 ~ 12:00	9	4	13	0	2	15	13.3	4.2	1					39			
12:00 ~ 13:00	8	1	9	0	2	11	18.2	3.1	0					11			
13:00 ~ 14:00	19	7	26	0	4	30	13.3	8.5	1					55			
14:00 ~ 15:00	27	13	40	0	3	43	7.0	12.1	0					63			
15:00 ~ 16:00	13	13	26	0	1	27	3.7	7.6	0					43			
16:00 ~ 17:00	25	10	35	0	2	37	5.4	10.4	0					37			
17:00 ~ 18:00	16	8	24	0	0	24	0.0	6.8	3								
18:00 ~ 19:00	21	4	25	0	0	25	0.0	7.0	0								
方向 種別	方向: 2										方向: 2 (バツカー車加算)						
	小型車種			大型車種			合計	大型車 混入率	時間 比率	二輪車	小型車種			合計	大型車 混入率	時間 比率	二輪車
	乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]	バス [台]	普通 貨物車 [台]	大型車 計 [台]					乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]				
7:00 ~ 8:00	283	22	305	4	14	323	5.6	12.4	7								
8:00 ~ 9:00	221	28	249	0	26	275	9.5	10.5	4					279			
9:00 ~ 10:00	114	23	137	2	22	161	14.9	6.2	3					183			
10:00 ~ 11:00	104	22	126	1	37	164	23.2	6.3	1					193			
11:00 ~ 12:00	119	23	142	0	29	171	17.0	6.5	0					195			
12:00 ~ 13:00	106	15	121	1	15	137	11.7	5.2	4					137			
13:00 ~ 14:00	133	29	162	2	23	187	13.4	7.2	2					212			
14:00 ~ 15:00	114	28	142	2	24	168	15.5	6.4	4					188			
15:00 ~ 16:00	115	34	149	4	25	178	16.3	6.8	1					194			
16:00 ~ 17:00	162	26	188	2	13	203	7.4	7.8	5					203			
17:00 ~ 18:00	375	23	398	1	7	406	2.0	15.5	6								
18:00 ~ 19:00	224	14	238	2	1	241	1.2	9.2	4								

表 4-5. 郷地橋交差点（流入方向 3・4・8）における将来流入台数

方向 種別	方向: 3										二輪車 [台]	合計	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]	合計	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]
	小型車種			大型車種			合計	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]									
	乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]	バス [台]	普通 貨物車 [台]	大型車 計 [台]													
7:00 ~ 8:00	12	4	16	0	1	1	17	5.9	11.9	0									
8:00 ~ 9:00	9	1	10	0	3	3	13	23.1	9.1	0									
9:00 ~ 10:00	9	3	12	0	3	3	15	20.0	10.5	2									
10:00 ~ 11:00	9	3	12	0	3	3	15	20.0	10.5	0									
11:00 ~ 12:00	4	1	5	0	1	1	6	16.7	4.2	2									
12:00 ~ 13:00	3	0	3	0	0	0	3	0.0	2.1	0									
13:00 ~ 14:00	13	0	13	0	3	3	16	18.8	11.2	0									
14:00 ~ 15:00	8	2	10	0	2	2	12	16.7	8.4	0									
15:00 ~ 16:00	5	3	8	0	0	0	8	0.0	5.6	0									
16:00 ~ 17:00	8	4	12	0	0	0	12	0.0	8.4	0									
17:00 ~ 18:00	12	3	15	0	1	1	16	6.3	11.2	0									
18:00 ~ 19:00	9	1	10	0	0	0	10	0.0	7.0	0									
方向 種別	方向: 4										二輪車 [台]	合計	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]	合計	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]
	小型車種			大型車種			合計	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]									
	乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]	バス [台]	普通 貨物車 [台]	大型車 計 [台]													
7:00 ~ 8:00	10	4	14	0	1	1	15	6.7	10.1	0									
8:00 ~ 9:00	22	7	29	0	1	1	30	3.3	20.3	0									
9:00 ~ 10:00	9	3	12	0	6	6	18	33.3	12.2	0									
10:00 ~ 11:00	4	2	6	0	2	2	8	25.0	5.4	0									
11:00 ~ 12:00	11	5	16	0	2	2	18	11.1	12.2	0									
12:00 ~ 13:00	7	0	7	0	1	1	8	20.0	5.4	0									
13:00 ~ 14:00	11	3	14	0	2	2	16	12.5	10.8	0									
14:00 ~ 15:00	6	4	10	0	2	2	12	16.7	8.1	0									
15:00 ~ 16:00	5	1	6	0	1	1	7	14.3	4.7	0									
16:00 ~ 17:00	4	2	6	0	0	0	6	0.0	4.1	0									
17:00 ~ 18:00	6	1	7	0	2	2	9	22.2	6.1	0									
18:00 ~ 19:00	1	0	1	0	0	0	1	0.0	0.7	0									
方向 種別	方向: 8										二輪車 [台]	合計	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]	合計	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]
	小型車種			大型車種			合計	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]									
	乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]	バス [台]	普通 貨物車 [台]	大型車 計 [台]													
7:00 ~ 8:00	330	30	360	2	19	21	381	5.5	15.1	9									
8:00 ~ 9:00	254	32	286	1	28	29	315	9.2	12.5	4									
9:00 ~ 10:00	145	21	166	2	29	31	197	15.7	7.8	1									
10:00 ~ 11:00	105	20	125	1	23	24	149	16.1	5.9	3									
11:00 ~ 12:00	138	36	174	1	29	30	204	14.7	8.1	2									
12:00 ~ 13:00	117	21	138	2	28	30	168	17.9	6.7	2									
13:00 ~ 14:00	114	22	136	2	24	26	162	16.0	6.4	3									
14:00 ~ 15:00	86	25	111	1	26	27	138	19.6	5.5	5									
15:00 ~ 16:00	109	23	132	2	17	19	151	12.6	6.0	2									
16:00 ~ 17:00	155	26	181	1	19	20	201	10.0	8.0	3									
17:00 ~ 18:00	213	31	244	2	9	11	255	4.3	10.1	6									
18:00 ~ 19:00	179	16	195	1	9	10	205	4.9	8.1	2									

表 4-6. 郷地橋交差点（流入方向 12）における将来流入台数

方向 種別 時間帯	方向: 12										方向: 12 (バツカー車加算)						
	小型車類			大型車類			合計 [台]	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]	小型車類			合計 [台]	大型車 混入率 [%]	時間 比率 [%]	二輪車 [台]
	乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]	バス [台]	普通 貨物車 [台]	大型車 計 [台]					乗用車 [台]	小型 貨物車 [台]	小型車 計 [台]				
7:00 ~ 8:00	17	0	17	0	3	3	20	15.0	4.9	1							
8:00 ~ 9:00	41	5	46	0	1	1	47	2.1	11.5	0					49		
9:00 ~ 10:00	31	5	36	0	4	4	40	10.0	9.8	0					62		
10:00 ~ 11:00	31	2	33	0	2	2	35	5.7	8.6	0					64		
11:00 ~ 12:00	26	8	34	0	2	2	36	5.6	8.8	2					60		
12:00 ~ 13:00	19	3	22	0	0	0	22	0.0	5.4	0					22		
13:00 ~ 14:00	23	7	30	0	1	1	31	3.2	7.6	0					56		
14:00 ~ 15:00	20	11	31	0	5	5	36	13.9	8.8	1					56		
15:00 ~ 16:00	18	10	28	0	4	4	32	12.5	7.9	0					48		
16:00 ~ 17:00	20	9	29	0	2	2	31	6.5	7.6	0					31		
17:00 ~ 18:00	32	11	43	0	1	1	44	2.3	10.8	1							
18:00 ~ 19:00	29	3	32	0	1	1	33	3.0	8.1	1							

5. 交差点解析

5.1 天神一丁目交差点

5.1.1 現況交差点解析

交通量調査を実施した7時から19時の各時間帯、10分値の集計より求めたピーク時間（7：10～8：10）について現況の交差点状況を把握するため、各時間帯における交差点解析を行った。

各時間帯の信号現示は、交通量調査結果に基づくサイクルとした。

解析の結果を次頁より示す。

(1) 7時台

サイクル長は、現示調査の結果より **143秒**を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.538 < 0.916** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(7時台)』 サイクル長:143秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率	
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)				
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折			
車線の種類											
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1			
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800			
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)			
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)			
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.982 (2.63)	1.000 (0.00)	0.939 (9.25)	0.937 (9.67)	0.945 (8.29)	0.980 (2.99)	0.928 (11.12)	0.915 (13.22)			
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.981 (7.9) 0.85 28 23		0.984 (5.9)			0.85 36 31					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒											
飽和交通流率 S	1,927	*309	1,848	1,874	*372	1,764	3,712	1,647			
設計交通量 q (15+175)	190	24	1,364 (40+1324)		181	134	1,232	121			
流入部各車線の需要率	0.099	-	0.366		-	0.000	0.332	0.073			
現示の需要率	1φ		0.366				0.332		0.538	≤0.916	
	2φ							0.073			
	3φ	0.099	-			-					0.099
	4φ					****	0.000				0.000
有効青時間(秒)	1φ		87.0				87.0		143	サイクル長(秒)	
	2φ							10.8			
	3φ	28.0	28.0			28.0					
	4φ					8.0	11.6				
可能交通容量 Ci	377	309	2,264		372	318	2,258	124			
交通容量比 q/Ci	0.504	0.078	0.602		0.487	0.421	0.546	0.976			
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK			
滞留長 Ls(m)		12.6			77.1	58.5		59.4			

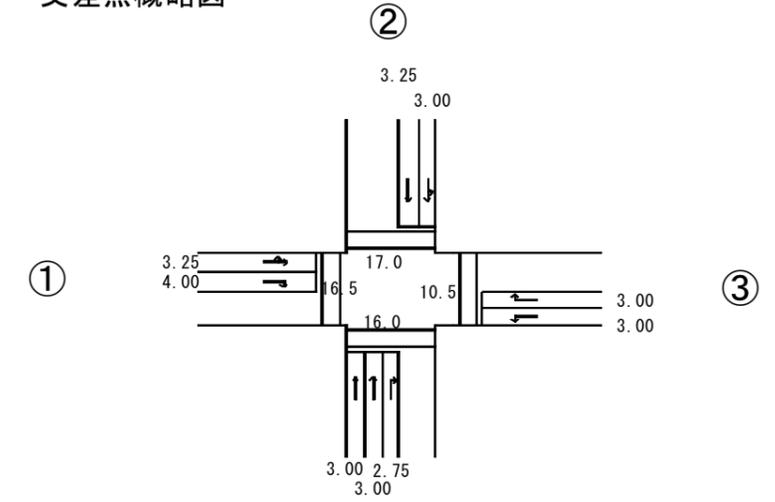
※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

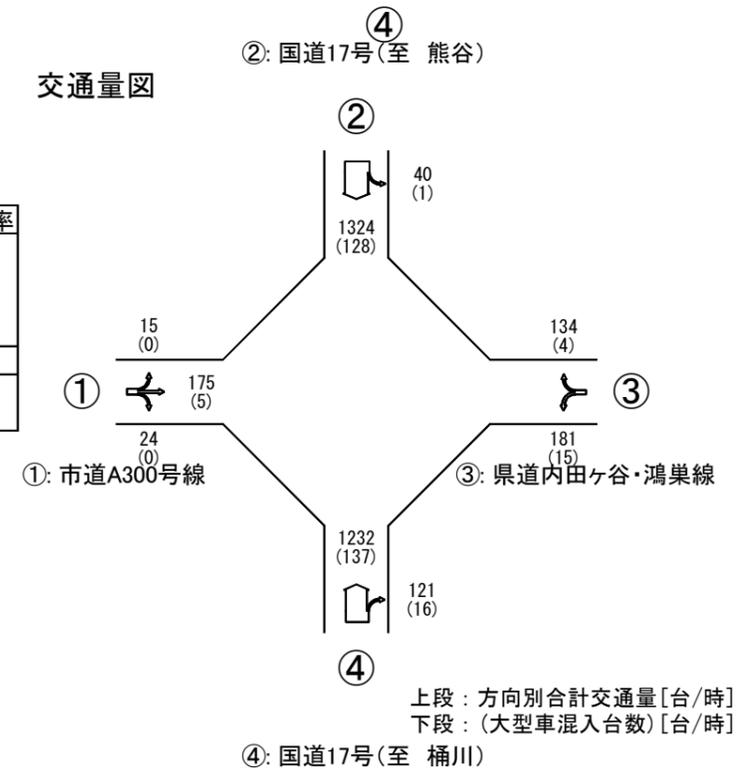
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:85 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	C=143
有効青時間	87	8	28	8	G=131
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者	??	o	??	o	

交差点概略図



交通量図



(2) 8時台

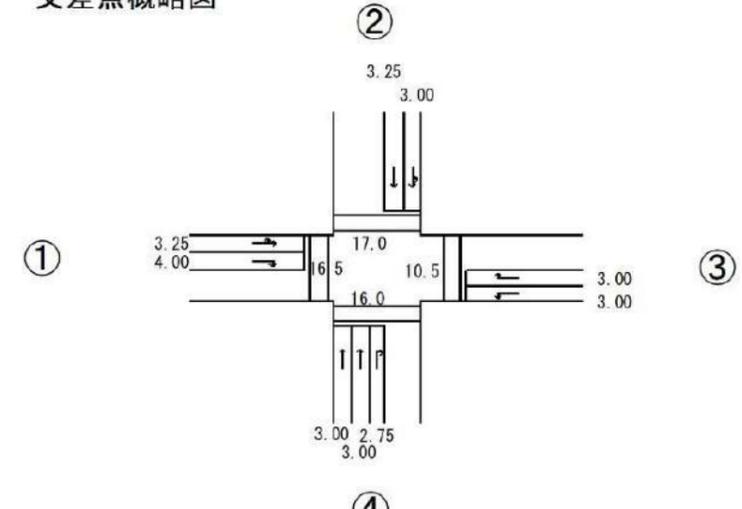
サイクル長は、現示調査の結果より **143秒**を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.594 < 0.916** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(8時台)』 サイクル長:143秒

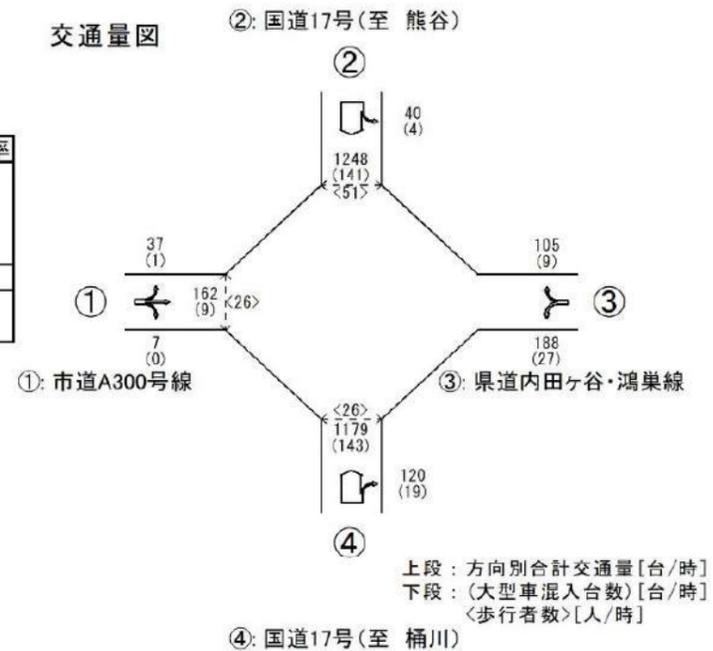
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.966 (5.03)	1.000 (0.00)	0.927 (11.22)	0.927 (11.30)	0.909 (14.36)	0.943 (8.57)	0.922 (12.13)	0.900 (15.83)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.956 (18.6) 0.85 28 23		0.983 (6.2) 0.85 87 82			0.85 36 31		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,847	*309	1,822	1,854	*358	1,697	3,688	1,620
設計交通量 q	199 (37+162)	7	1,288 (40+1248)		188	105	1,179	120
流入部各車線の需要率	0.108	-	0.350		-	0.062	0.320	0.074
現示の需要率	1φ		0.350				0.320	
	2φ							0.074
	3φ	0.108	-			-		0.108
	4φ					****	0.062	
有効青時間(秒)	1φ		87.0				87.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					8.0	11.6	
可能交通容量 Ci	362	309	2,236	358	317	2,244	122	
交通容量比 q/Ci	0.550	0.023	0.576	0.525	0.331	0.525	0.984	
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
滞留長 Ls(m)		3.7			84.0	51.1		60.3

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:85 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	C=143
有効青時間	87	8	28	8	G=131
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	82	0	23	0	

(3) 9時台

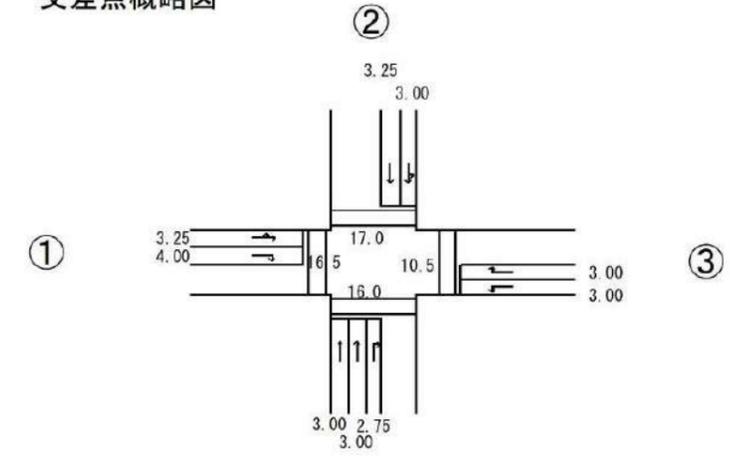
サイクル長は、現示調査の結果より 141秒 を用いた。解析の結果、交通需要率 0.518 < 0.915 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(9時台)現況』 サイクル長:141秒

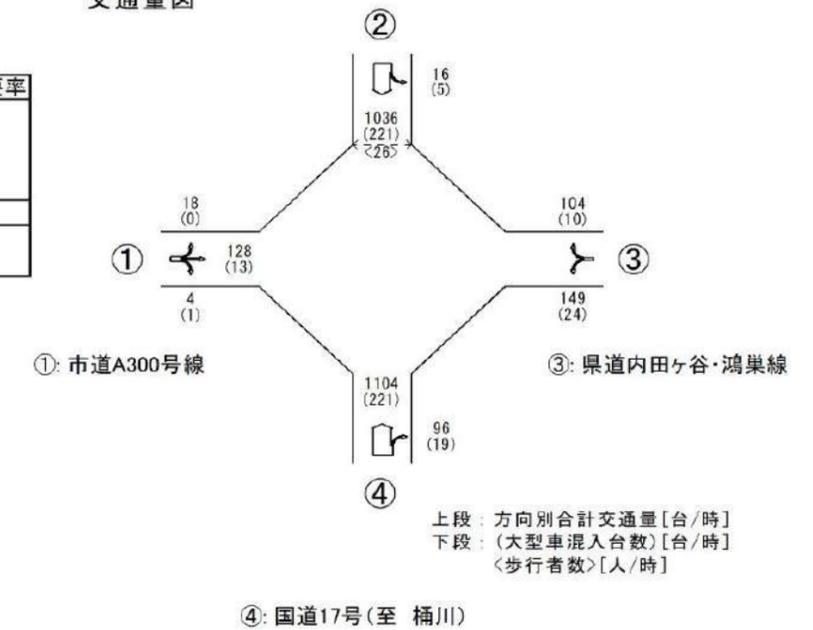
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線の種類										
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.941 (8.90)	0.851 (25.00)	0.869 (21.63)	0.870 (21.33)	0.899 (16.11)	0.937 (9.62)	0.877 (20.02)	0.878 (19.79)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.970 (12.3)		0.992 (3.0)							
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85					
(有効青時間) 秒	28	28	88		33					
(歩行者現示時間) 秒	23	23	83		28					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%										
(右折車の通過確率) fR										
(有効青時間) 秒										
(サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1.826	*266	1.724	1.740	*330	1.687	3.508	1.580		
設計交通量 q	146 (18+128)	4	1.052 (16+1036)		149	104	1,104	96		
流入部各車線の需要率	0.080	-	0.304	-	0.062	0.315	0.061		0.315	0.061
現示の需要率	1φ		0.304			0.315			0.315	0.518
	2φ							0.061	0.061	
	3φ	0.080	-						0.080	
	4φ					****	0.062		0.062	
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0			88.0	141
	2φ							10.8	10.8	
	3φ	28.0	28.0			28.0			28.0	
	4φ					5.0	8.6		5.0	
可能交通容量 Ci	363	266	2,162	330	316	2,189	121			
交通容量比 q/Ci	0.402	0.015	0.487	0.452	0.329	0.504	0.793			
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			
滞留長 Ls(m)		2.6		70.7	50.6		51.9			

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率上限値
(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916
C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	C=141
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

(4) 10時台

サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.484 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(10時台)現況』 サイクル長:141秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.957 (6.43)	0.940 (9.09)	0.855 (24.22)	0.849 (25.44)	0.863 (22.76)	0.909 (14.29)	0.877 (19.96)	0.912 (13.79)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.948 (22.1)		0.987 (4.8)							
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85					
(有効青時間) 秒	28	28	88		33					
(歩行者現示時間) 秒	23	23	83		28					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%										
(右折車の通過確率) fR										
(有効青時間) 秒										
(サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,814	*295	1,688	1,698	*317	1,636	3,508	1,642		
設計交通量 q	140 (31+109)	11	1,039 (25+1014)		145	77	1,042	87		
流入部各車線の需要率	0.077	-	0.307		-	0.047	0.297	0.053		
現示の需要率	1φ		0.307				0.297		0.484	≤0.915
	2φ							0.053		
	3φ	0.077	-			-				
	4φ					****	0.047			
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0		サイクル長(秒)	
	2φ							10.8	141	
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	360	295	2,113		317	323	2,189	126		
交通容量比 q/Ci	0.389	0.037	0.492		0.457	0.238	0.476	0.690		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)			228.6		73.2	41.4		45.6		

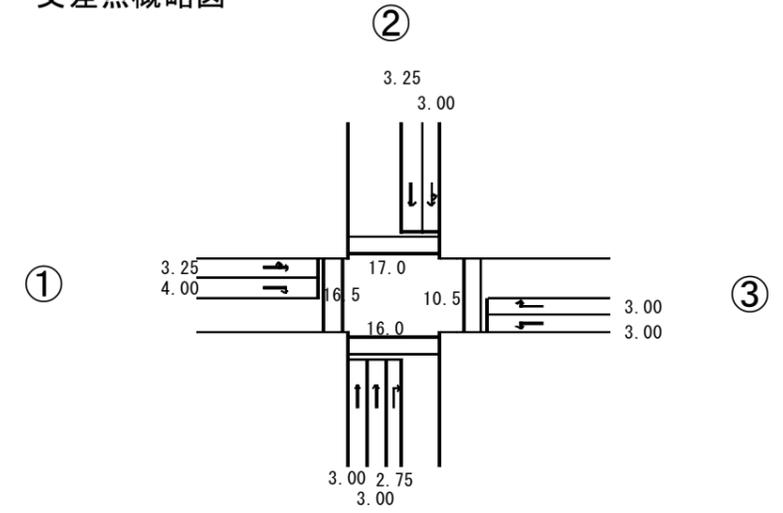
※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

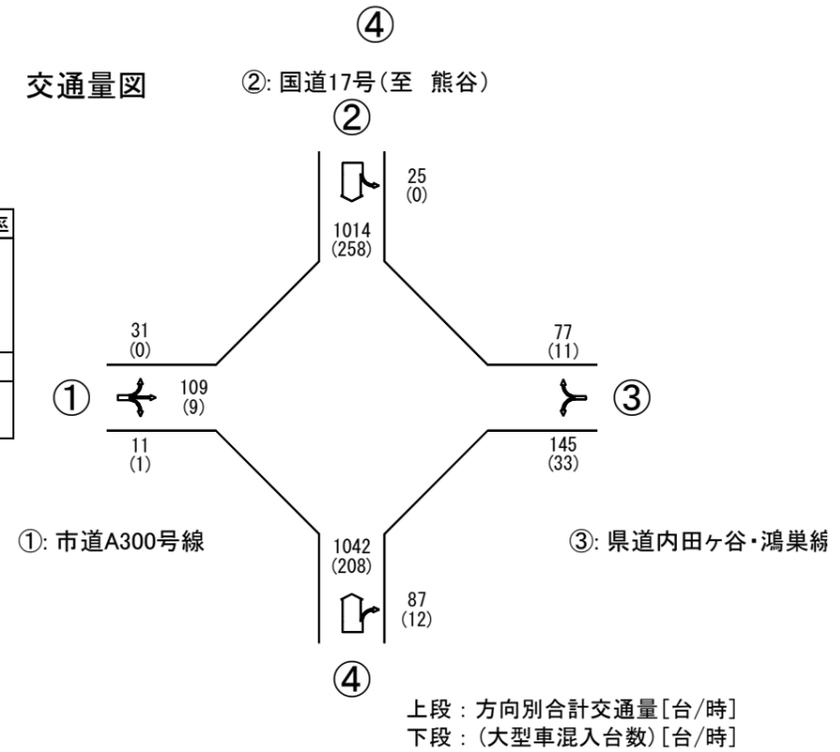
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

交差点概略図



交通量図



(5) 11時台

サイクル長は、現示調査の結果より 141秒を用いた。解析の結果、交通需要率 0.487 < 0.915 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(11時台)現況』 サイクル長:141秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.946 (8.18)	0.909 (14.29)	0.864 (22.49)	0.858 (23.73)	0.886 (18.33)	0.970 (4.41)	0.874 (20.51)	0.826 (30.00)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.951 (20.8) 0.85 28 23		0.979 (7.7) 0.85 88 83					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,799	*285	1,692	1,716	*326	1,746	3,496	1,487
設計交通量 q	159 (33+126)	7	1,043 (40+1003)		180	68	1,014	80
流入部各車線の需要率	0.088	-	0.306		-	0.039	0.290	0.054
現示の需要率	1φ		0.306				0.290	
	2φ						0.054	
	3φ	0.088	-					0.088
	4φ					****	0.039	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0	
	2φ						10.8	
	3φ	28.0	28.0					
	4φ					5.0	8.6	
可能交通容量 Ci	357	285	2,127		326	328	2,182	114
交通容量比 q/Ci	0.445	0.025	0.490		0.552	0.207	0.465	0.702
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		4.1			83.1	34.5		48.6

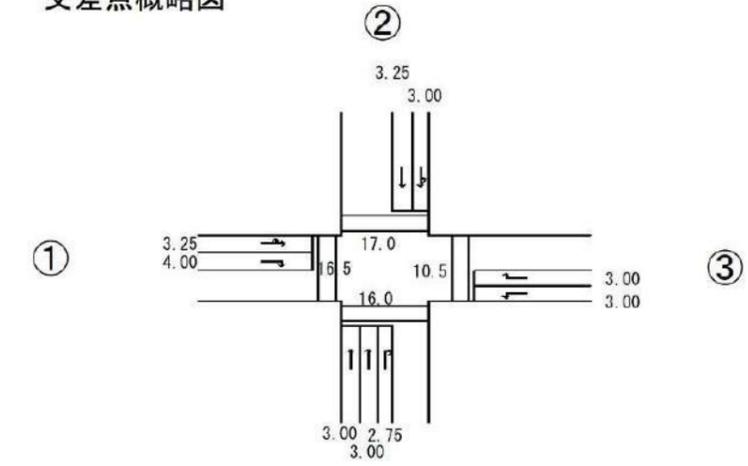
※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

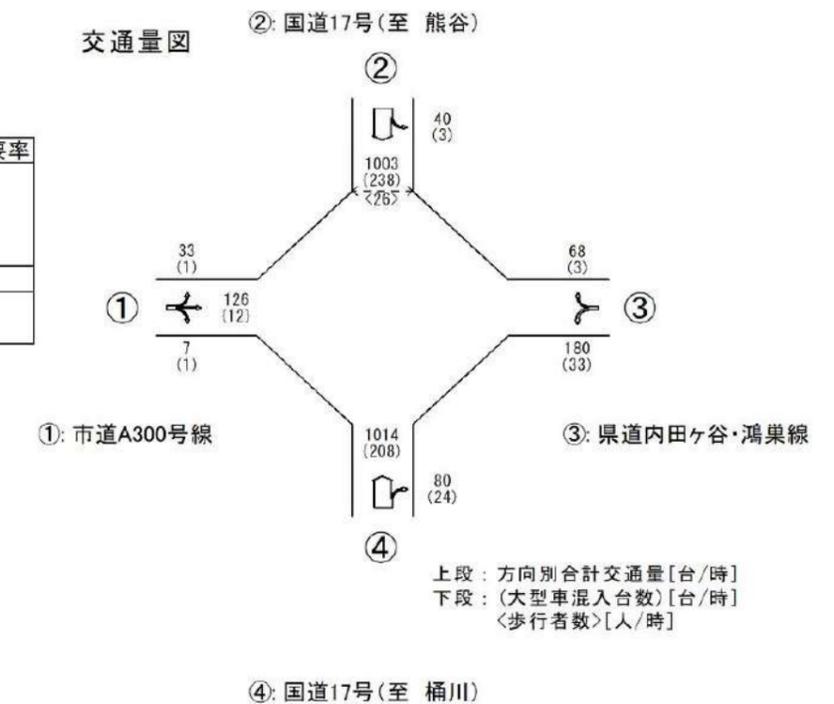
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	C=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

交差点概略図



交通量図



(6) 12時台

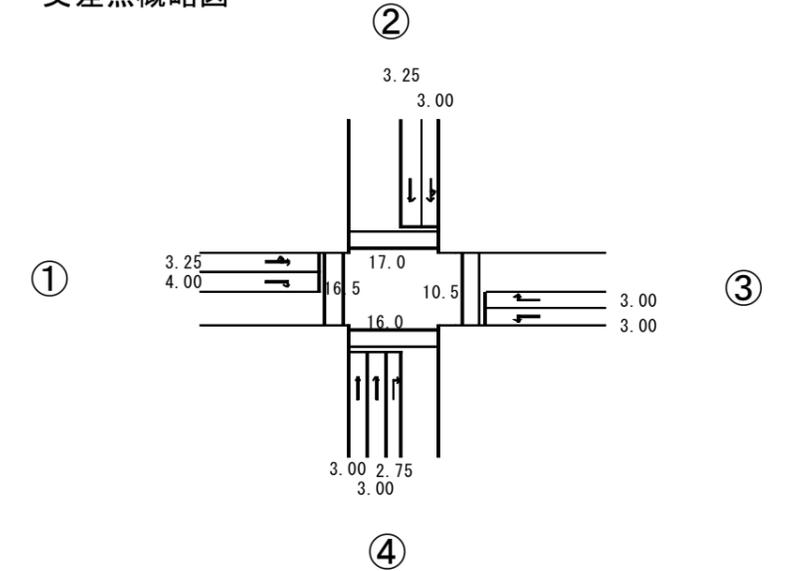
サイクル長は、現示調査の結果より 141秒を用いた。解析の結果、交通需要率 0.488 < 0.915 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(12時台)現況』 サイクル長:141秒

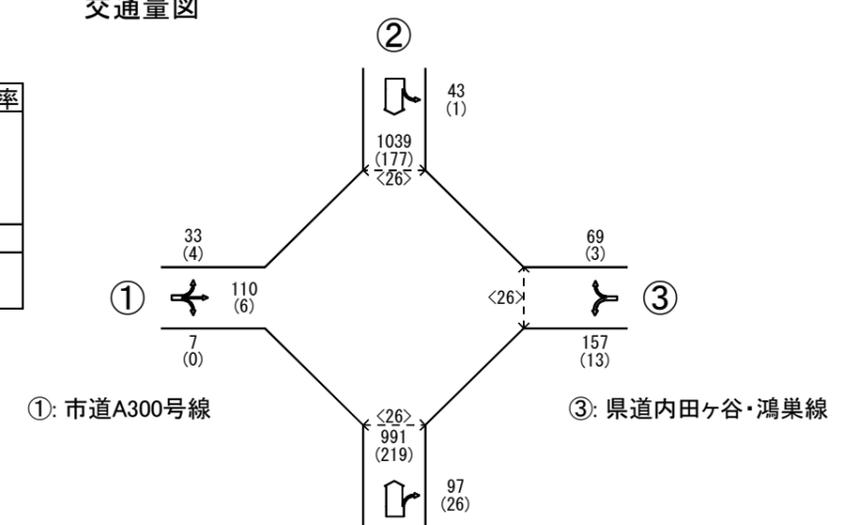
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.953 (6.99)	1.000 (0.00)	0.900 (15.87)	0.893 (17.04)	0.945 (8.28)	0.970 (4.35)	0.866 (22.10)	0.842 (26.80)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.945 (23.1) 0.85 28 23		0.978 (7.9) 0.85 88 83			0.85 33 28		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,801	*314	1,760	1,786	*347	1,746	3,464	1,516
設計交通量 q	143 (33+110)	7	1,082 (43+1039)		157	69	991	97
流入部各車線の需要率	0.079	-	0.305		-	0.040	0.286	0.064
現示の需要率	1φ		0.305				0.286	
	2φ							0.064
	3φ	0.079	-		-			0.079
	4φ				****	0.040		0.040
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ				5.0	8.6		
可能交通容量 Ci	358	314	2,213		347	344	2,162	116
交通容量比 q/Ci	0.399	0.022	0.489		0.452	0.201	0.458	0.836
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		3.6			68.7	34.9		55.5

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

(7) 13時台

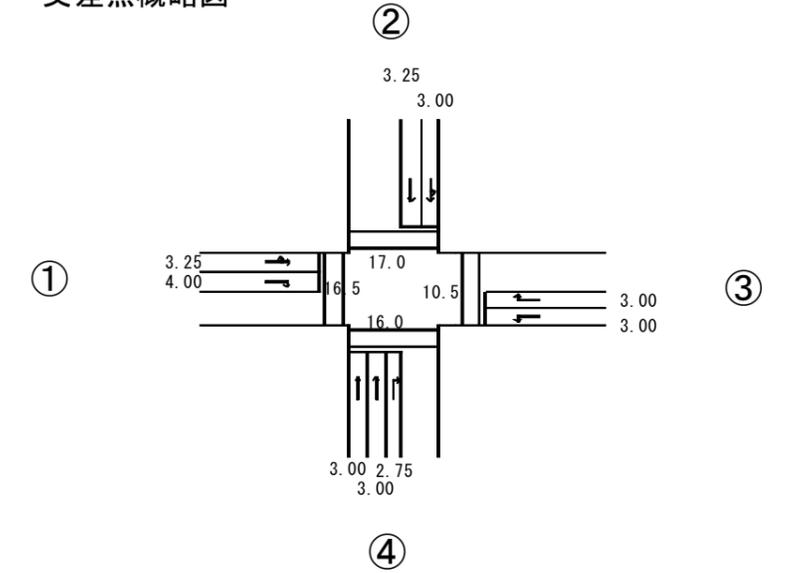
サイクル長は、現示調査の結果より 141 秒を用いた。解析の結果、交通需要率 0.445 < 0.915 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(13時台)現況』 サイクル長:141秒

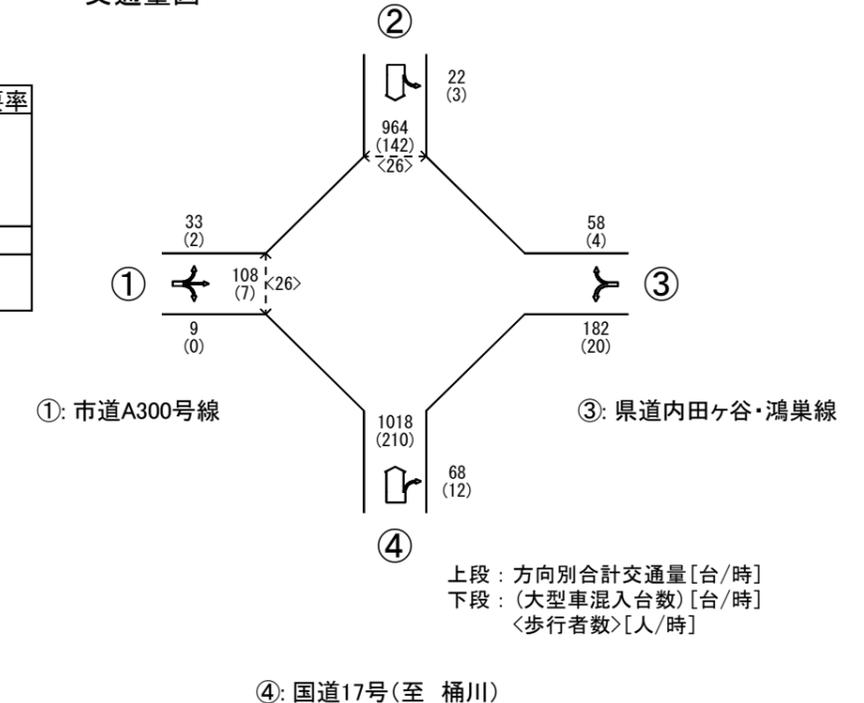
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.957 (6.38)	1.000 (0.00)	0.907 (14.68)	0.907 (14.73)	0.929 (10.99)	0.954 (6.90)	0.874 (20.63)	0.890 (17.65)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.945 (23.4) 0.85 28 23		0.988 (4.5) 0.85 88 83			0.85 33 28		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,809	*314	1,792	1,814	*341	1,717	3,496	1,602
設計交通量 q	141 (33+108)	9	986 (22+964)	182	58	1,018	68	
流入部各車線の需要率	0.078	-	0.273	-	0.034	0.291	0.042	
現示の需要率	1φ		0.273			0.291		0.445
	2φ						0.042	
	3φ	0.078	-					0.078
	4φ				****	0.034		0.034
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0		サイクル長(秒)
	2φ						10.8	
	3φ	28.0	28.0			28.0		141
	4φ				5.0	8.6		
可能交通容量 Ci	359	314	2,251	341	340	2,182	434	
交通容量比 q/Ci	0.393	0.029	0.438	0.534	0.171	0.467	0.157	
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
滞留長 Ls(m)		4.7		78.8	31.3		38.9	

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

(8) 14時台

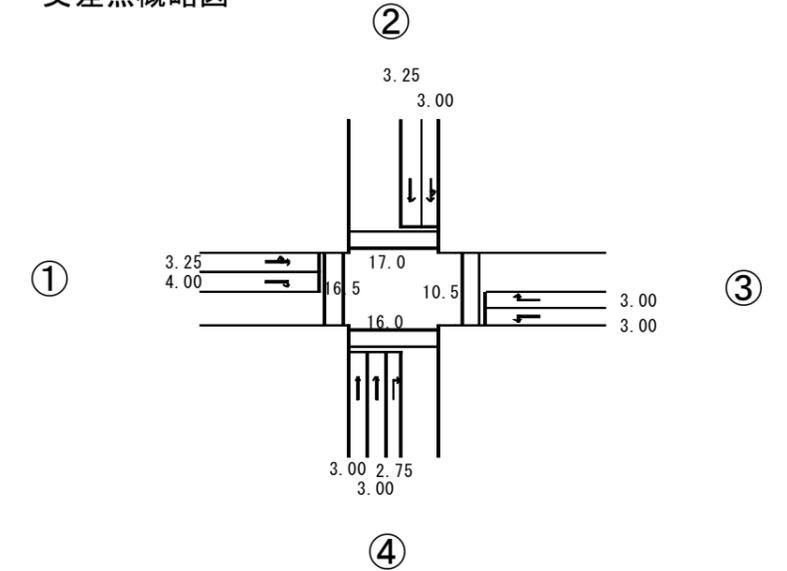
サイクル長は、現示調査の結果より 141秒を用いた。解析の結果、交通需要率 0.475 < 0.915 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(14時台)現況』 サイクル長:141秒

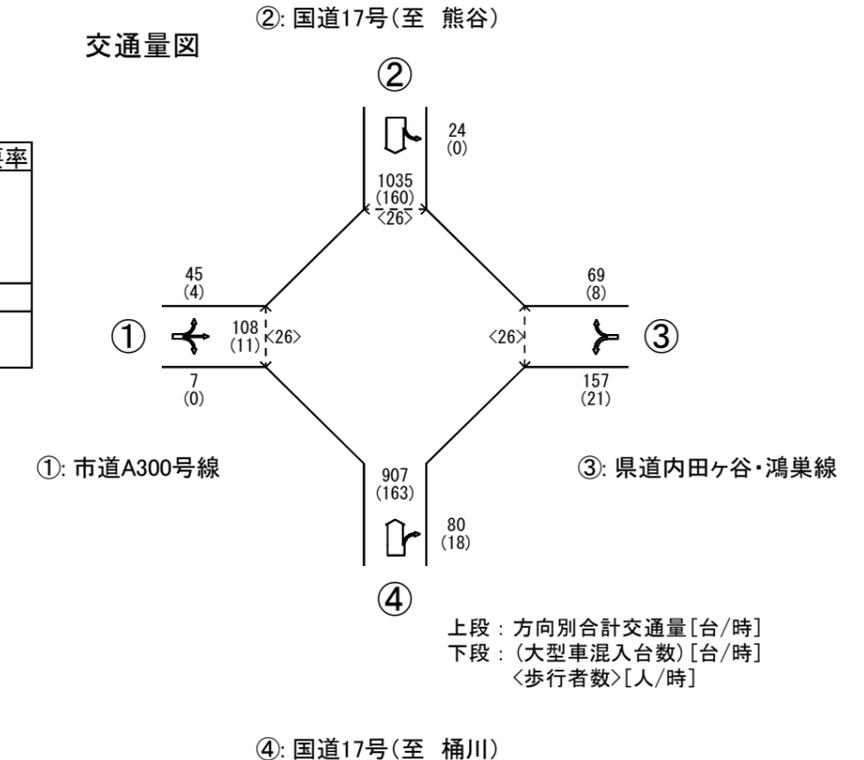
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.936 (9.80)	1.000 (0.00)	0.906 (14.76)	0.902 (15.46)	0.914 (13.38)	0.925 (11.59)	0.888 (17.97)	0.864 (22.50)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.932 (29.4) 0.85 28 23		0.988 (4.5) 0.85 88 83			0.85 33 28		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,745	*314	1,790	1,804	*336	1,665	3,552	1,555
設計交通量 q	153 (45+108)	7	1,059 (24+1035)		157	69	907	80
流入部各車線の需要率	0.088	-	0.295	-	0.041	0.255	0.051	
現示の需要率	1φ		0.295			0.255		現示の需要率
	2φ						0.051	交差点の需要率 0.475 ≤0.915
	3φ	0.088	-				0.088	
	4φ				****	0.041		
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0	サイクル長(秒)	
	2φ						10.8	
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ				5.0	8.6		
可能交通容量 Ci	347	314	2,243	336	330	2,217	119	
交通容量比 q/Ci	0.441	0.022	0.472	0.467	0.209	0.409	0.672	
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
滞留長 Ls(m)		3.6			72.0	37.3		45.8

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$$

C: サイクル長 (秒)、L: 損失時間 (秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

(9) 15時台

サイクル長は、現示調査の結果より **141秒**を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.497 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(15時台)現況』 サイクル長:141秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.936 (9.77)	0.920 (12.50)	0.907 (14.71)	0.904 (15.19)	0.915 (13.25)	0.943 (8.60)	0.906 (14.85)	0.839 (27.47)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.952 (20.3) 0.85 28 23		0.988 (4.3) 0.85 88 83			0.85 33 28		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,782	*289	1,792	1,808	*336	1,697	3,624	1,510
設計交通量 q	133 (27+106)	8	1,104 (24+1080)		166	93	916	91
流入部各車線の需要率	0.075	-	0.307	-	0.055	0.253	0.060	
現示の需要率	1φ		0.307			0.253		
	2φ						0.060	
	3φ	0.075	-					
	4φ				****	0.055		
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0		
	2φ						10.8	
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					5.0	8.6	
可能交通容量 Ci	354	289	2,247	336	339	2,262	116	
交通容量比 q/Ci	0.376	0.028	0.491	0.494	0.274	0.405	0.784	
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
滞留長 Ls(m)		4.7		75.1	46.0		52.9	

現示の需要率	1φ					0.307	0.497
	2φ						
	3φ	0.075	-				
	4φ				****	0.055	
有効青時間(秒)	1φ			88.0		88.0	141
	2φ						
	3φ	28.0	28.0			28.0	
	4φ					5.0	

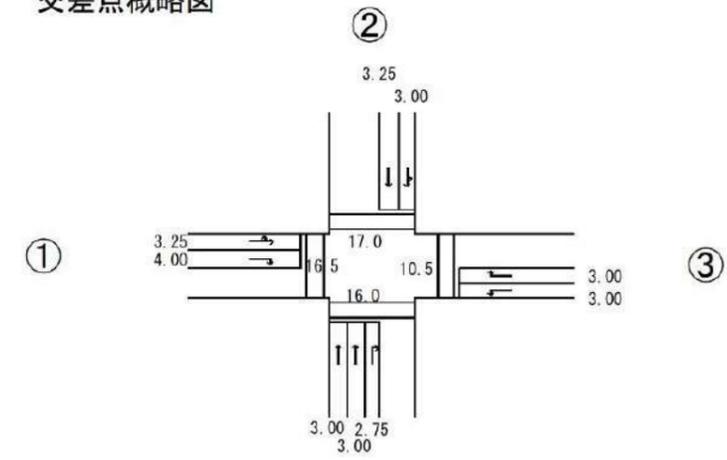
※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

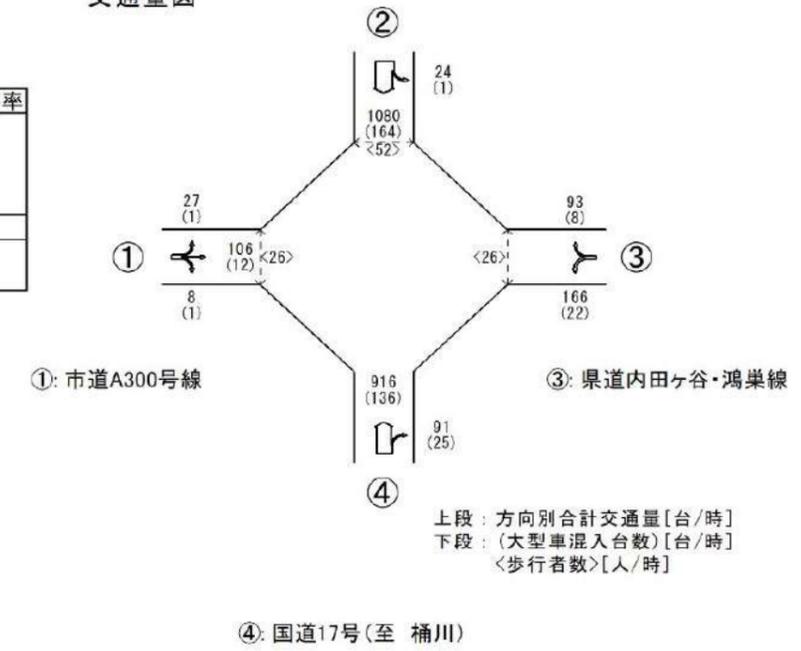
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	6=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

交差点概略図



交通量図



(10) 16時台

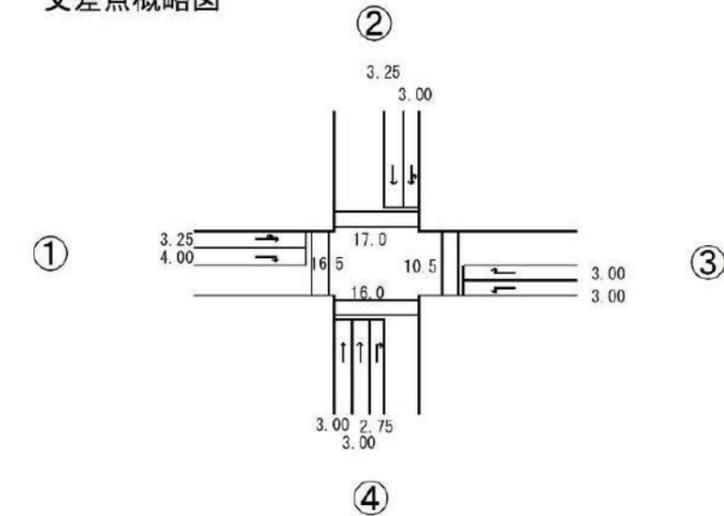
サイクル長は、現示調査の結果より 141秒 を用いた。解析の結果、交通需要率 0.504 < 0.915 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(16時台)現況』 サイクル長:141秒

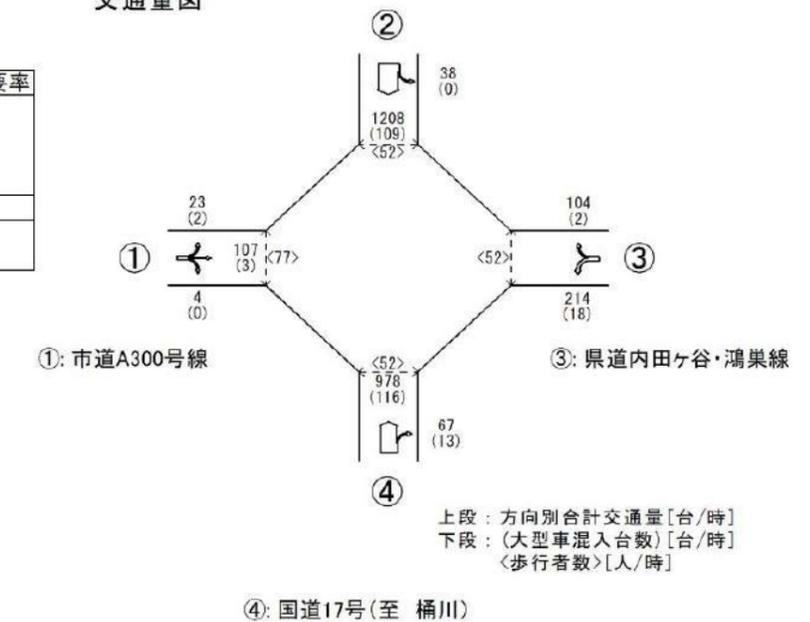
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.974 (3.85)	1.000 (0.00)	0.944 (8.47)	0.941 (9.02)	0.944 (8.41)	0.987 (1.92)	0.923 (11.86)	0.880 (19.40)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.958 (17.7) 0.85 28 23		0.983 (6.1) 0.85 88 83		0.85 33 28			
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,866	*314	1,856	1,882	*347	1,777	3,692	1,584
設計交通量 q	130 (23+107)	4	1,246 (38+1208)		214	104	978	67
流入部各車線の需要率	0.070	-	0.333		-	0.059	0.265	0.042
現示の需要率	1φ		0.333				0.265	
	2φ						0.042	
	3φ	0.070	-				0.070	
	4φ				****	0.059		
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0					
	4φ				5.0	8.6		
可能交通容量 Ci	371	314	2,333		347	353	2,304	121
交通容量比 q/Ci	0.350	0.013	0.534		0.617	0.295	0.424	0.554
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		2.1			86.1	47.1		39.1

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$$

C: サイクル長 (秒), L: 損失時間 (秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

(11) ピーク時間 (7:10~8:10)

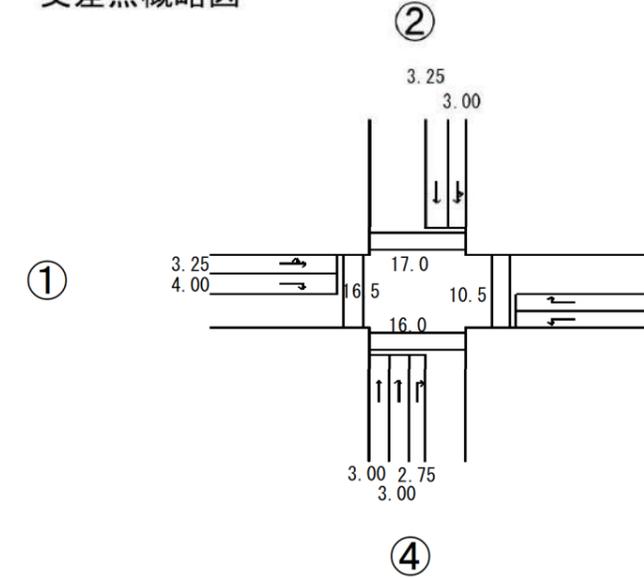
ピーク時間交通量 (7:10~8:10) を用いて、交差点解析を行った。サイクル長は、現示調査の結果より 143 秒を用いた。解析の結果、交通需要率 $0.620 < 0.916$ であり、交通処理上の問題はない。④方面からの右折車線は、計算値では交通容量比が $1.040 > 1.0$ であるが、調査時の状況では渋滞が確認できなかった。7:00 から 8:00 を用いた解析結果では $0.976 < 1.0$ となることから、問題ないとする。

検討用資料 『天神1丁目交差点(ピーク時間)』 サイクル長:143秒

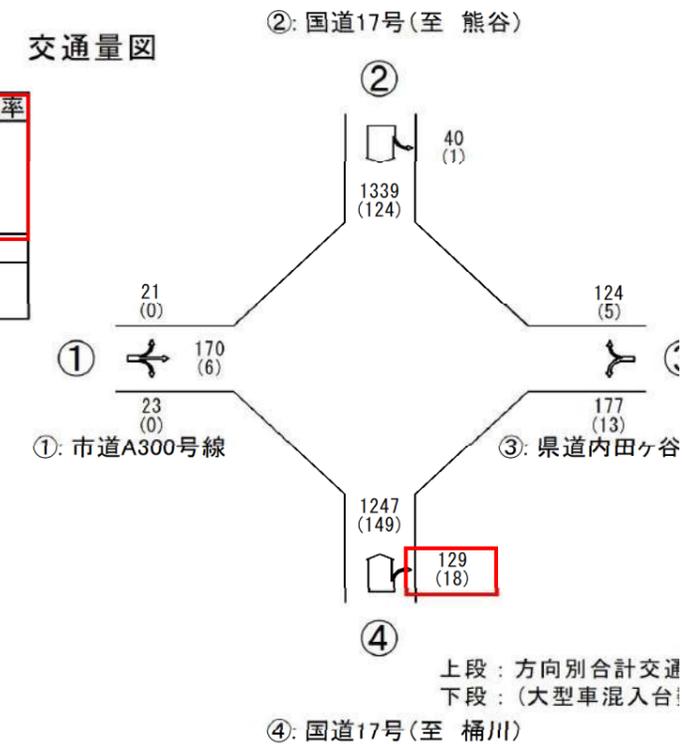
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部								
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 α_w (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 α_G (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 α_T (大型車混入率) %	0.978 (3.14)	1.000 (0.00)	0.942 (8.87)	0.939 (9.26)	0.951 (7.34)	0.973 (4.03)	0.923 (11.95)	0.911 (13.95)
左折車混入による補正率 α_{LT} (左折率) L%	0.973 (11.0)		0.984 (5.8)					
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85			
(有効青時間) 秒	28	28	87		36			
(歩行者現示時間) 秒	23	23	82		31			
右折車混入による補正率 α_{RT} (右折率) R%								
(右折車の通過確率) fR								
(有効青時間) 秒								
(サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,903	*309	1,854	1,878	*375	1,751	3,692	1,640
設計交通量 q	191 (21+170)	23	1,379 (40+1339)		177	124	1,247	129
流入部各車線の需要率	0.100	-	0.370	-	0.071	0.338	0.079	0.079
現示の需要率	1φ		0.370			0.338		0.079
	2φ							0.079
	3φ	0.100	-					0.100
	4φ				****	0.071		0.071
有効青時間(秒)	1φ		87.0			87.0		10.8
	2φ							143
	3φ	28.0	28.0					
	4φ				8.0	11.6		
可能交通容量 Ci	373	309	2,271	375	320	2,246	124	
交通容量比 q/Ci	0.512	0.074	0.607	0.472	0.388	0.555	1.040	
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	NG	
滞留長 Ls(m)		12.1			75.2	55.6		62.7

交差点概略図



交通量図



現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:85 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	C=143
有効青時間	87	8	28	8	G=131
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	82	0	23	0	

※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

5.1.2 将来交差点解析

新施設への搬入車両の稼働時間（8時～16時）において、4章で算出した各時間の推計値を基に交差点解析を行った。

前述の4.1.2新施設開設に伴う搬入車両の走行ルート検討で提案した4案について、それぞれ解析を行い、比較した。

なお、12時台および16時台は、搬入車両の稼働率が1%未満であるため、現況と同じであることから、省略した。

表 5-1. 時間別搬入車両想定台数と時間帯割合

地区 時間帯	鴻巣市 (吹上含む)	北本市	吉見町	時間帯 合計	時間帯 割合
8時～	6	15	7	28	2.90%
9時～	62	56	34	152	15.75%
10時～	81	80	36	197	20.41%
11時～	58	76	29	163	16.89%
12時～	0	3	0	3	0.31%
13時～	69	65	35	169	17.51%
14時～	70	42	28	140	14.51%
15時～	54	34	23	111	11.50%
16時～	0	1	1	2	0.21%
5日合計	400	372	193	965	100.00%
日平均	80	74	39	193	

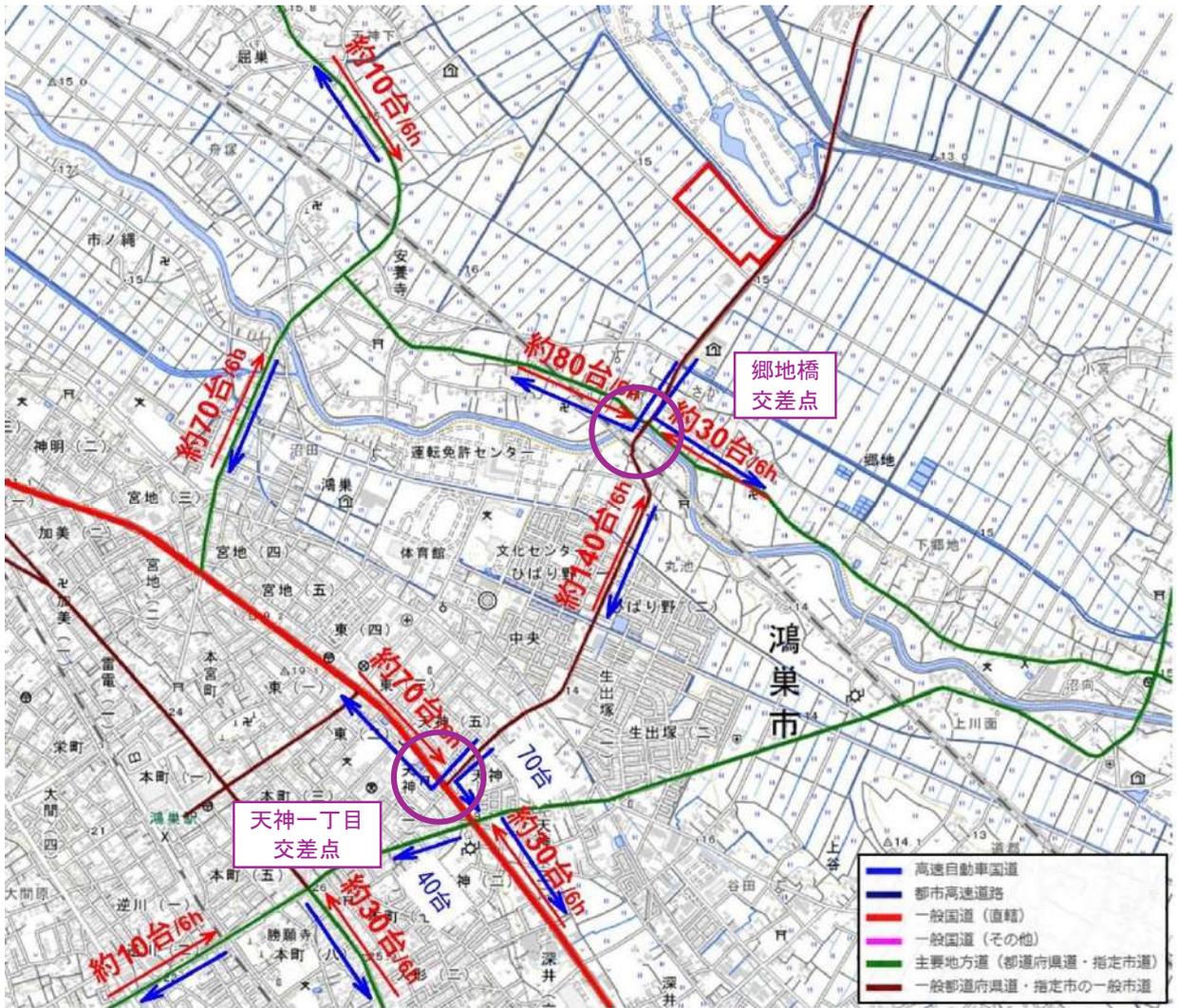


図 5-1. 案① : 基本案 (天神一丁目交差点 :
 国道 17 号熊谷方面、桶川方面それぞれ 70 台/6 時間流入)

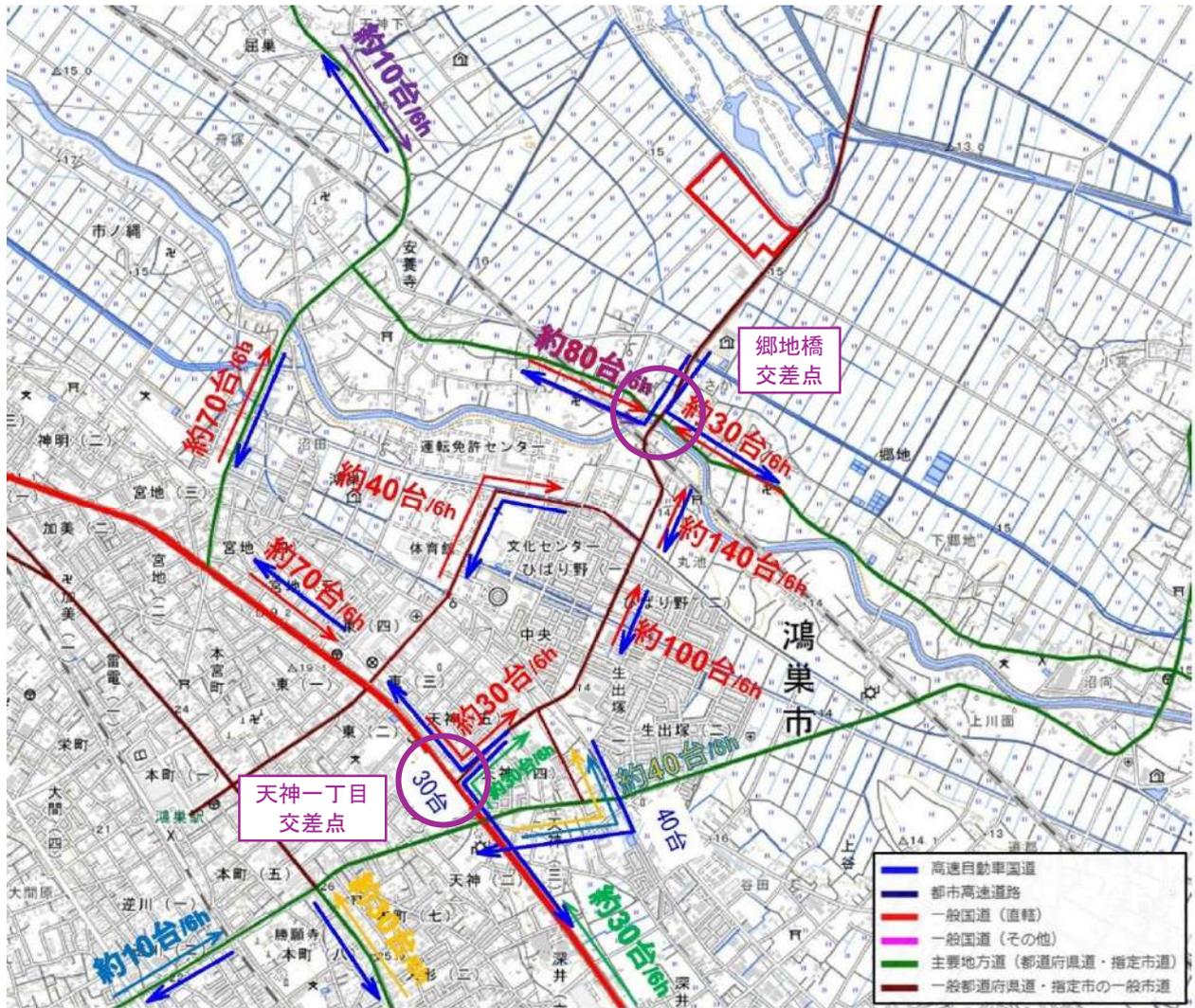


図 5-2. 案② : 比較案 1

(天神一丁目交差点 : 国道 17 号熊谷方面、桶川方面からそれぞれ 30 台/6 時間流入)

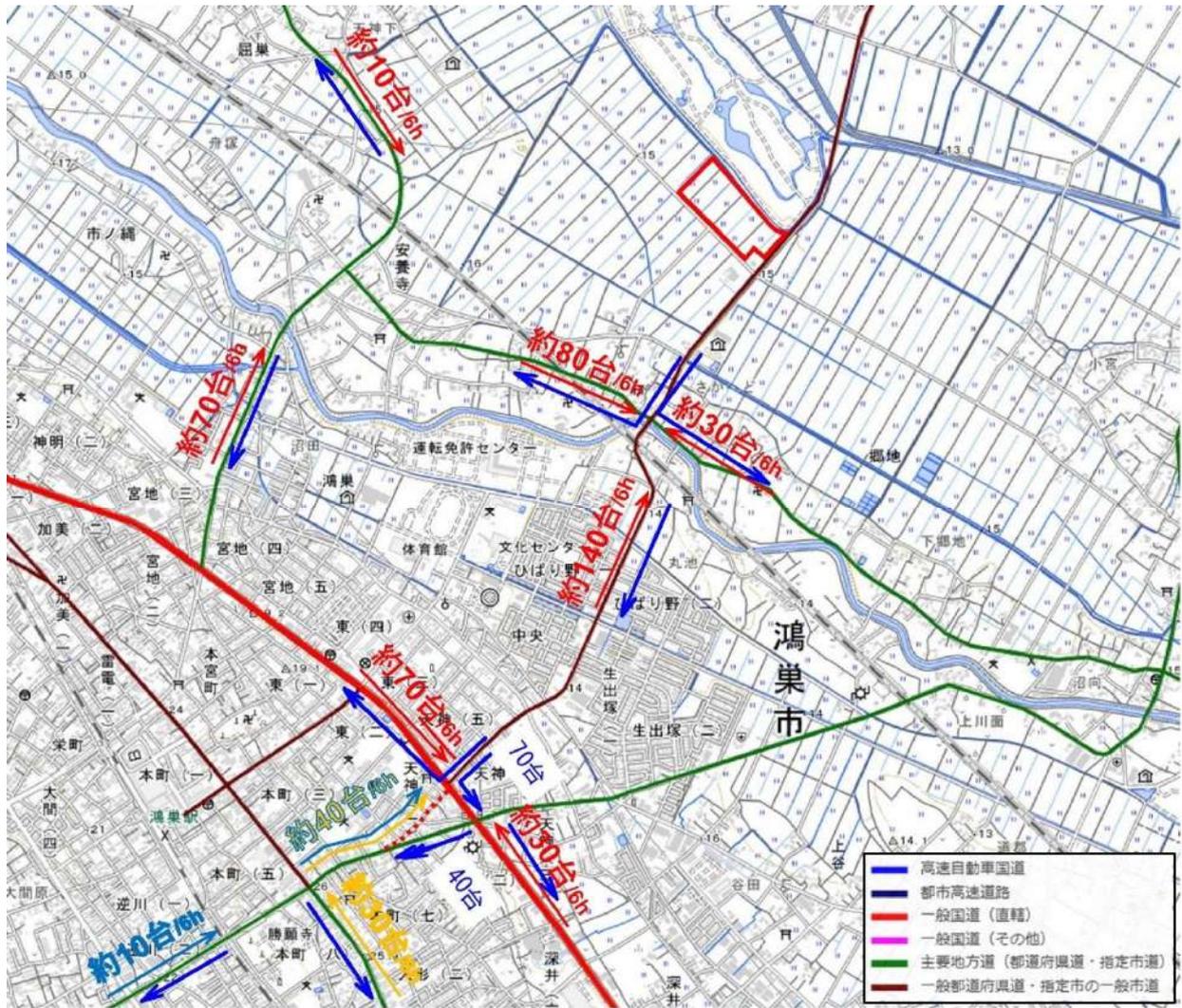


図 5-3. 案③ : 比較案 2

(天神一丁目交差点 : 国道 17 号熊谷方面 70 台/6 時間、
桶川方面 30 台/6 時間、市道 A300 号線 40 台/6 時間流入)

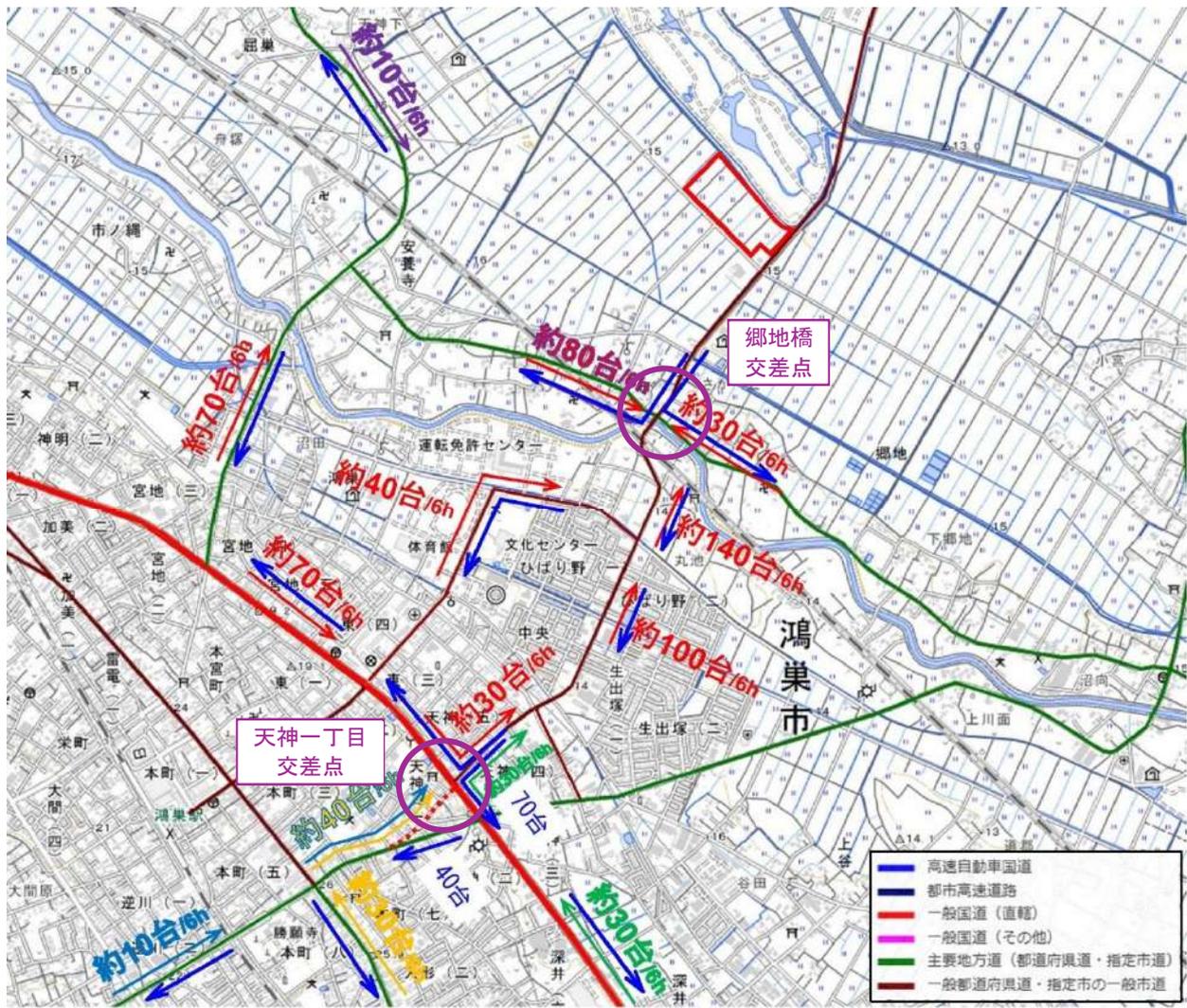


図 5-4. 案④ : 比較案 3

(天神一丁目交差点 : 国道 17 号熊谷方面、
桶川方面それぞれ 30 台/6 時間、市道 A300 号線 40 台/6 時間流入)

解析の結果を次頁より示す。

(1) 案①：基本案（天神一丁目交差点に対し、国道17号桶川方面、上尾方面からそれぞれ70台/6時間流入）

1) 8時台

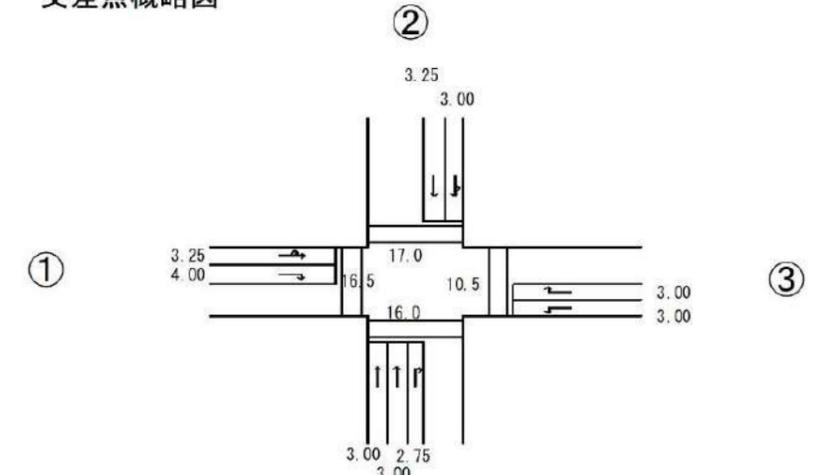
サイクル長は、現示調査の結果より143秒を用いた。解析の結果、交通需要率0.597<0.916であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(8時台)将来(振分前)』 サイクル長:143秒

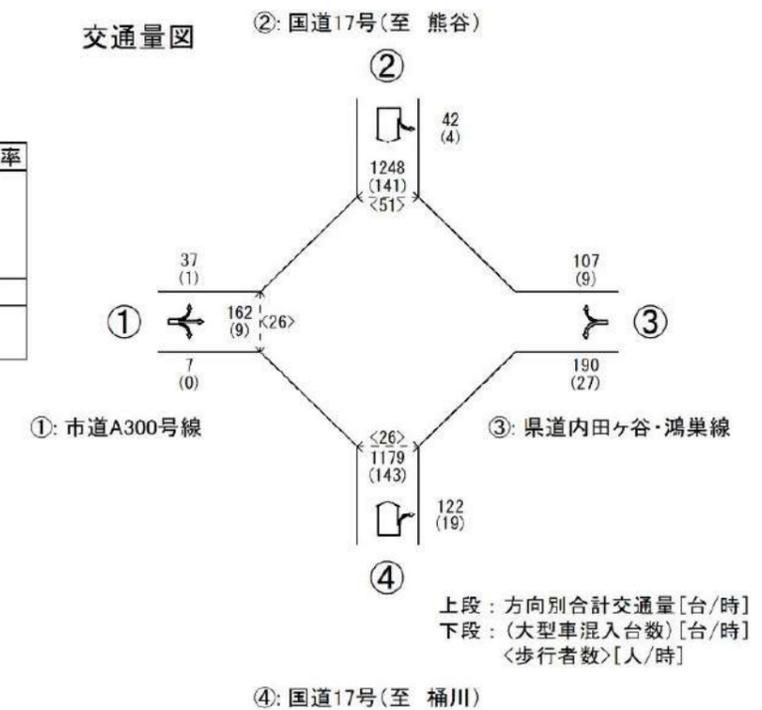
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点									
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)		現示の需要率	交差点の需要率
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.966 (5.03)	1.000 (0.00)	0.927 (11.18)	0.927 (11.30)	0.910 (14.21)	0.944 (8.41)	0.922 (12.13)	0.902 (15.57)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.956 (18.6) 0.85 28 23		0.982 (6.5) 0.85 87 82			0.85 36 31				
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,847	*309	1,821	1,854	*359	1,699	3,688	1,624		
設計交通量 q	199 (37+162)	7	1,290 (42+1248)		190	107	1,179	122		
流入部各車線の需要率	0.108	-	0.351		-	0.063	0.320	0.075		
現示の需要率	1φ		0.351				0.320		0.351	0.597
	2φ							0.075		
	3φ	0.108	-		-			0.108		
	4φ				****	0.063		0.063		
有効青時間(秒)	1φ		87.0				87.0		サイクル長(秒)	
	2φ							10.8	143	
	3φ	28.0	28.0				28.0			
	4φ					8.0	11.6			
可能交通容量 Ci	362	309	2,236		359	318	2,244	123		
交通容量比 q/Ci	0.550	0.023	0.577		0.529	0.336	0.525	0.992		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)		3.7			84.3	51.7		61.2		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	C=143
表示時間	G:85 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	C=143
有効青時間	87	8	28	8	G=131
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	82	0	23	0	

2) 9時台

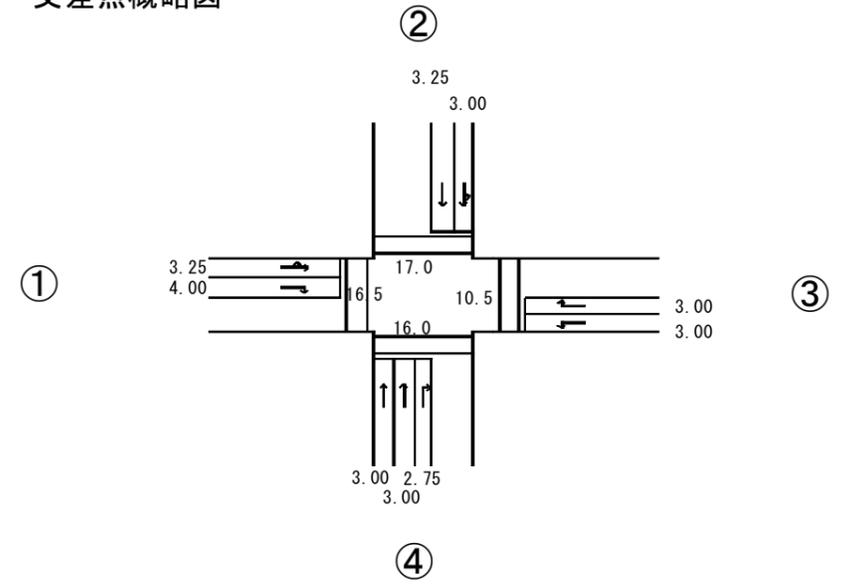
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.530 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(9時台)将来(基本案)』 サイクル長:141秒

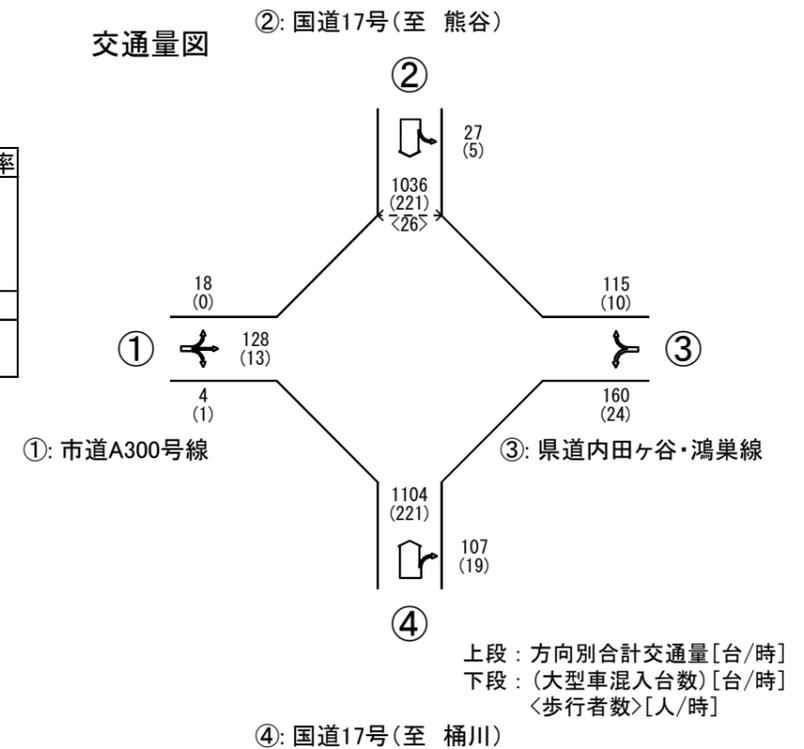
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点									
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)		現示の需要率	交差点の需要率
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線の種類										
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.941 (8.90)	0.851 (25.00)	0.871 (21.19)	0.870 (21.33)	0.905 (15.00)	0.943 (8.70)	0.877 (20.02)	0.889 (17.76)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.970 (12.3) 0.85 28 23	- - 0.85 28 23	0.986 (5.1) 0.85 88 83	- - 0.85 33 28	- - 0.85 33 28	- - 0.85 33 28	- - 0.85 33 28	- - 0.85 33 28		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -		
飽和交通流率 S	1,826	*266	1,718	1,740	*333	1,697	3,508	1,600		
設計交通量 q	146 (18+128)	4	1,063 (27+1036)	160	115	1,104	107			
流入部各車線の需要率	0.080	-	0.307	-	0.068	0.315	0.067			
現示の需要率	1φ		0.307			0.315			0.315	0.530
	2φ						0.067		0.067	
	3φ	0.080	-						0.080	
	4φ				****	0.068			0.068	
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0			88.0	141
	2φ							10.8	10.8	
	3φ	28.0	28.0			28.0			28.0	
	4φ				5.0	8.6			13.6	
可能交通容量 Ci	363	266	2,158	333	318	2,189	123			
交通容量比 q/Ci	0.402	0.015	0.493	0.480	0.362	0.504	0.870			
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			
滞留長 Ls(m)		2.6			74.4	54.3		55.7		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長 (秒)、L: 損失時間 (秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

3) 10時台

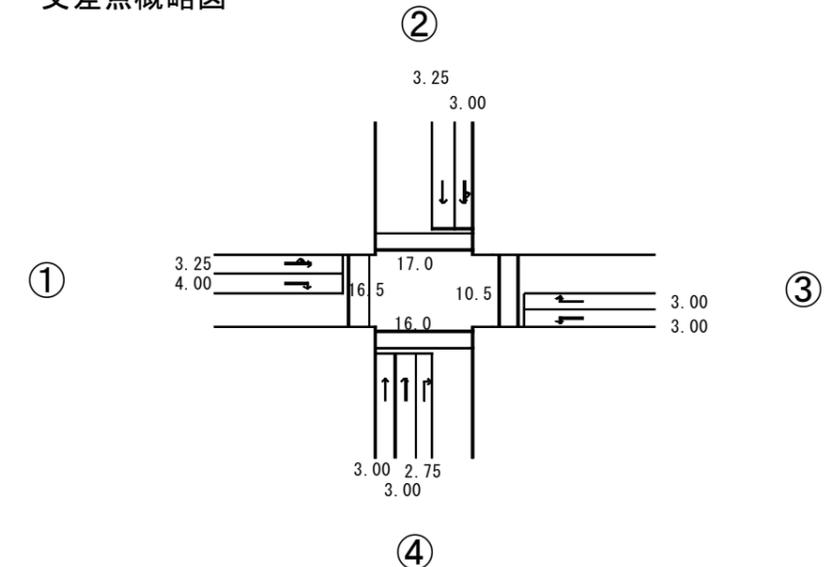
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒**を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.505 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(10時台)将来(基本案)』 サイクル長:141秒

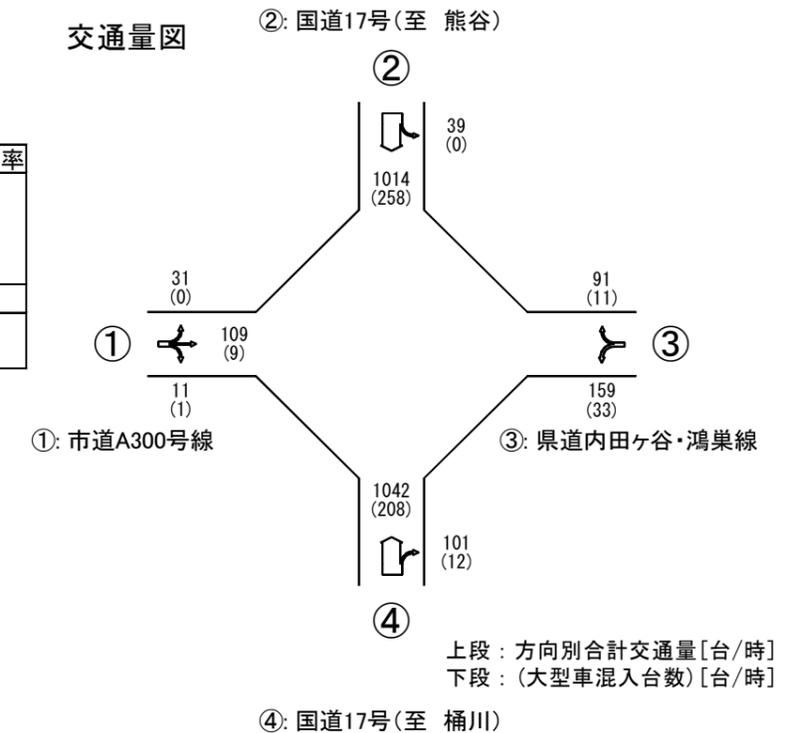
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.957 (6.43)	0.940 (9.09)	0.858 (23.56)	0.849 (25.44)	0.873 (20.75)	0.922 (12.09)	0.877 (19.96)	0.923 (11.88)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.948 (22.1)		0.980 (7.4)							
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85					
(有効青時間) 秒	28	28	88		33					
(歩行者現示時間) 秒	23	23	83		28					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%										
(右折車の通過確率) fR										
(有効青時間) 秒										
(サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,814	*295	1,682	1,698	*321	1,660	3,508	1,661		
設計交通量 q	140 (31+109)	11	1,053 (39+1014)		159	91	1,042	101		
流入部各車線の需要率	0.077	-	0.312		-	0.055	0.297	0.061		
現示の需要率	1φ		0.312				0.297		0.505	≤0.915
	2φ							0.061		
	3φ	0.077	-					0.077		
	4φ				****	0.055		0.055		
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0		サイクル長(秒)	
	2φ							10.8	141	
	3φ	28.0	28.0				28.0			
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	360	295	2,110		321	328	2,189	127		
交通容量比 q/Ci	0.389	0.037	0.499		0.495	0.277	0.476	0.795		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)		6.2			77.6	46.5		50.5		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

4) 11時台

サイクル長は、現示調査の結果より **141秒**を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.495 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(11時台)将来(振分前)』 サイクル長:141秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.946 (8.18)	0.909 (14.29)	0.867 (21.96)	0.858 (23.73)	0.893 (17.19)	0.974 (3.75)	0.874 (20.51)	0.846 (26.09)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.951 (20.8)		0.973 (9.9)							
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85					
(有効青時間) 秒	28	28	88		33					
(歩行者現示時間) 秒	23	23	83		28					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%										
(右折車の通過確率) fR										
(有効青時間) 秒										
(サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,799	*285	1,687	1,716	*328	1,753	3,496	1,523		
設計交通量 q	159 (33+126)	7	1,055 (52+1003)	192	80	1,014	92			
流入部各車線の需要率	0.088	-	0.310	-	0.046	0.290	0.060			
現示の需要率	1φ		0.310			0.290			0.310	0.504
	2φ						0.060		0.060	
	3φ	0.088	-						0.088	
	4φ				****	0.046			0.046	
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0			88.0	141
	2φ							10.8		
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	357	285	2,124	328	330	2,182	117			
交通容量比 q/Ci	0.445	0.025	0.497	0.585	0.242	0.465	0.786			
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			
滞留長 Ls(m)		4.1		86.2	38.8		52.9			

※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長(秒), L: 損失時間(秒)

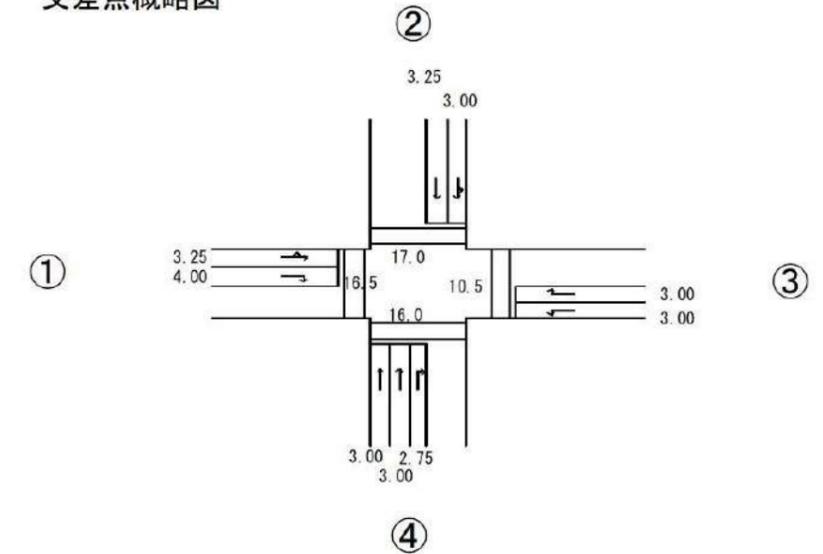
※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

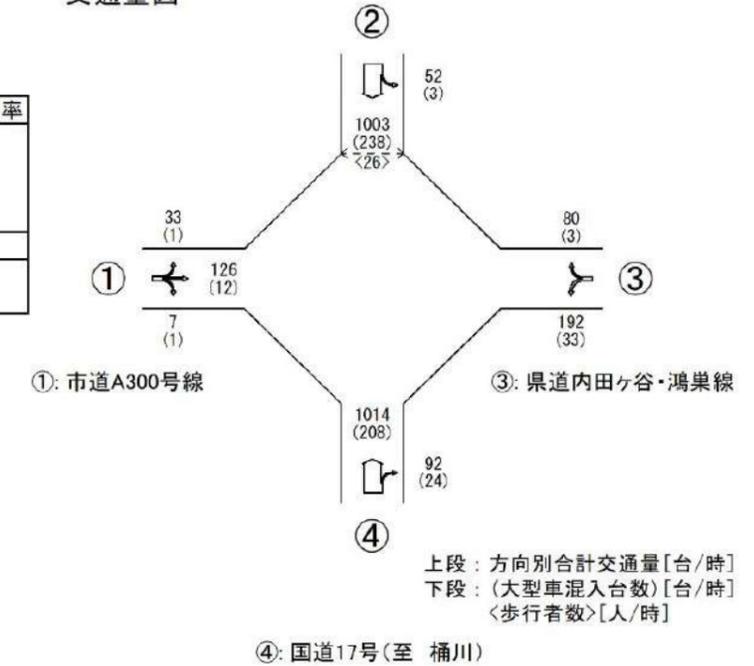
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

交差点概略図



交通量図



5) 13時台

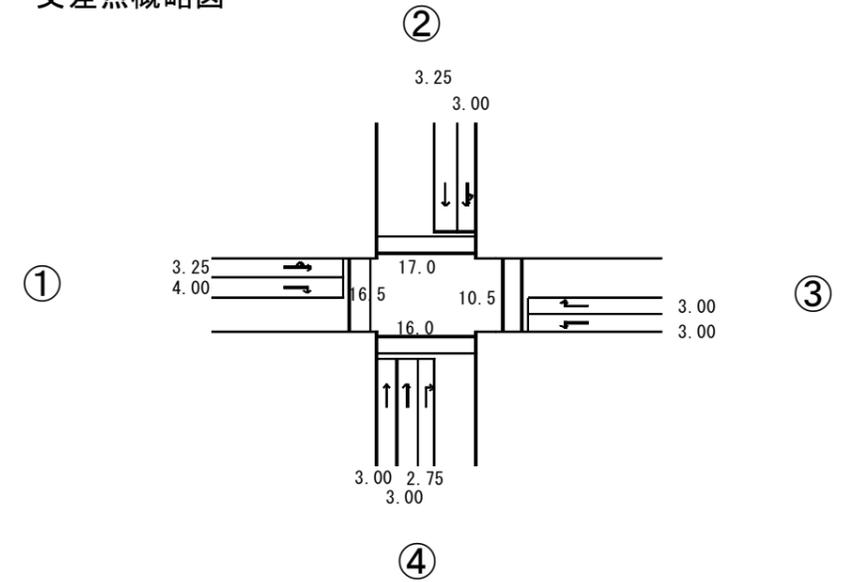
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.458 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(13時台)将来(基本案)』 サイクル長:141秒

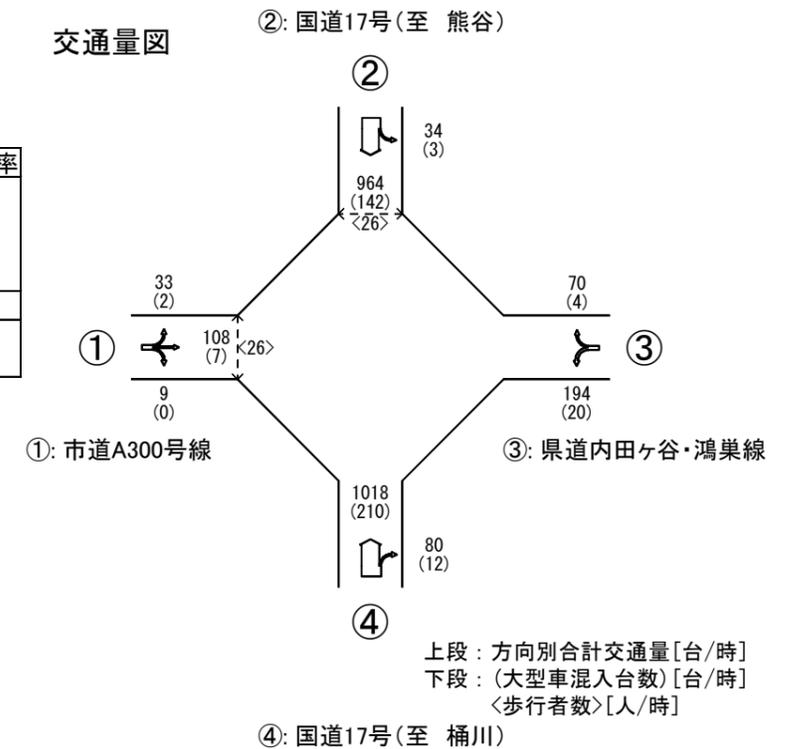
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点									
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)		現示の需要率	交差点の需要率
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線の種類										
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.957 (6.38)	1.000 (0.00)	0.909 (14.33)	0.907 (14.73)	0.933 (10.31)	0.962 (5.71)	0.874 (20.63)	0.905 (15.00)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.945 (23.4) 0.85 28 23		0.981 (6.8) 0.85 88 83			0.85 33 28				
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,809	*314	1,783	1,814	*343	1,732	3,496	1,629		
設計交通量 q	141 (33+108)	9	998 (34+964)		194	70	1,018	80		
流入部各車線の需要率	0.078	-	0.277		-	0.040	0.291	0.049	現示の需要率	交差点の需要率
現示の需要率	1φ		0.277				0.291		0.458	≤0.915
	2φ							0.049		
	3φ	0.078	-			-		0.078		
	4φ					****	0.040	0.040		
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0		サイクル長(秒)	141
	2φ							10.8		
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	359	314	2,245	343	343	2,182	441			
交通容量比 q/Ci	0.393	0.029	0.445	0.566	0.204	0.467	0.181			
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			
滞留長 Ls(m)		4.7			82.0	35.7		43.0		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	C=141
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者 現示時間	83	0	23	0	

6) 14時台

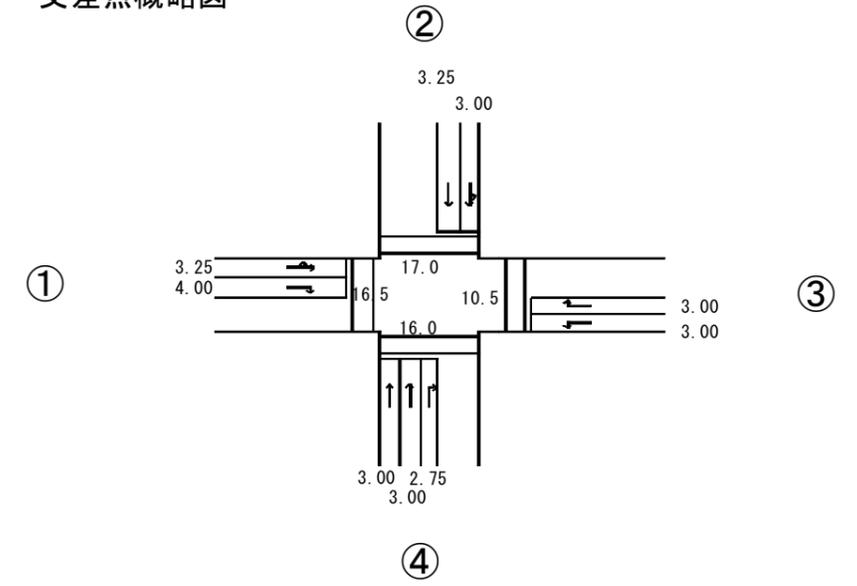
サイクル長は、現示調査の結果より 141秒を用いた。解析の結果、交通需要率 0.484 < 0.915 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(14時台)将来(基本案)』 サイクル長:141秒

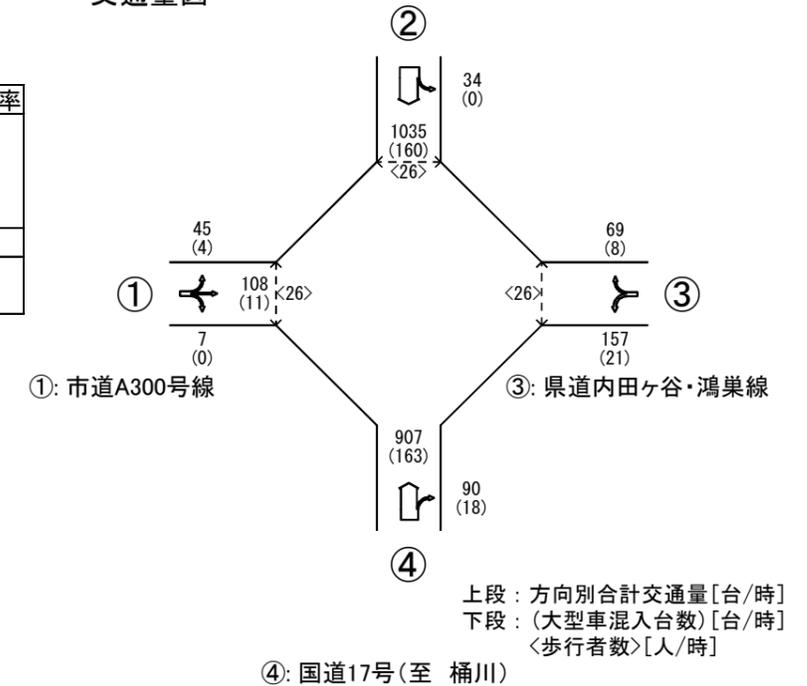
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点									
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)		現示の需要率	交差点の需要率
流入部										
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.936 (9.80)	1.000 (0.00)	0.908 (14.48)	0.902 (15.46)	0.914 (13.38)	0.925 (11.59)	0.888 (17.97)	0.877 (20.00)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.932 (29.4) 0.85 28 23		0.982 (6.4) 0.85 88 83			0.85 33 28				
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,745	*314	1,783	1,804	*336	1,665	3,552	1,579		
設計交通量 q	153 (45+108)	7	1,069 (34+1035)		157	69	907	90		
流入部各車線の需要率	0.088	-	0.298	-	0.041	0.255	0.057			
現示の需要率	1φ		0.298			0.255			0.298	0.484
	2φ							0.057		
	3φ	0.088	-						0.088	
	4φ				****	0.041			0.041	
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0			88.0	141
	2φ							10.8		
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ				5.0	8.6				
可能交通容量 Ci	347	314	2,239	336	330	2,217	121			
交通容量比 q/Ci	0.441	0.022	0.477	0.467	0.209	0.409	0.744			
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			
滞留長 Ls(m)		3.6			72.0	37.3				

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長 (秒)、L: 損失時間 (秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	C=141
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者 現示時間	83	0	23	0	

7) 15時台

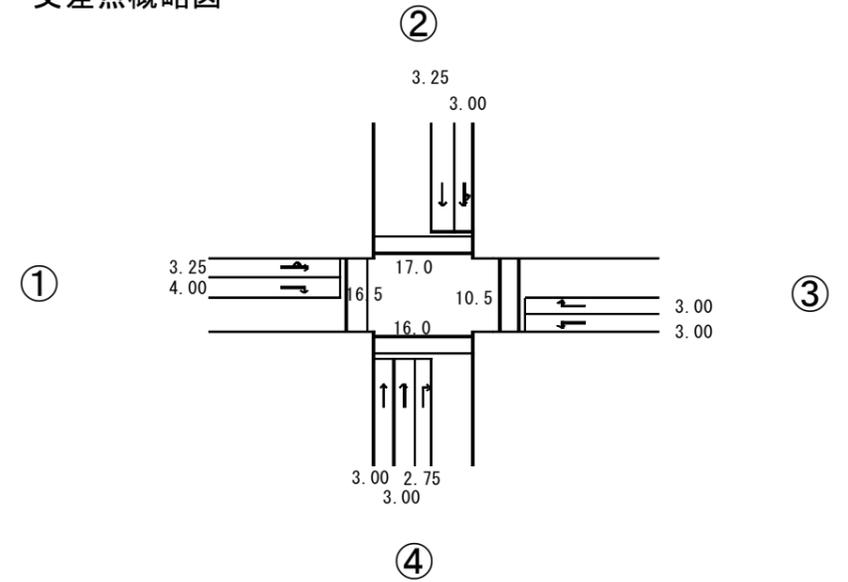
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.508 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(15時台)将来(基本案)』 サイクル長:141秒

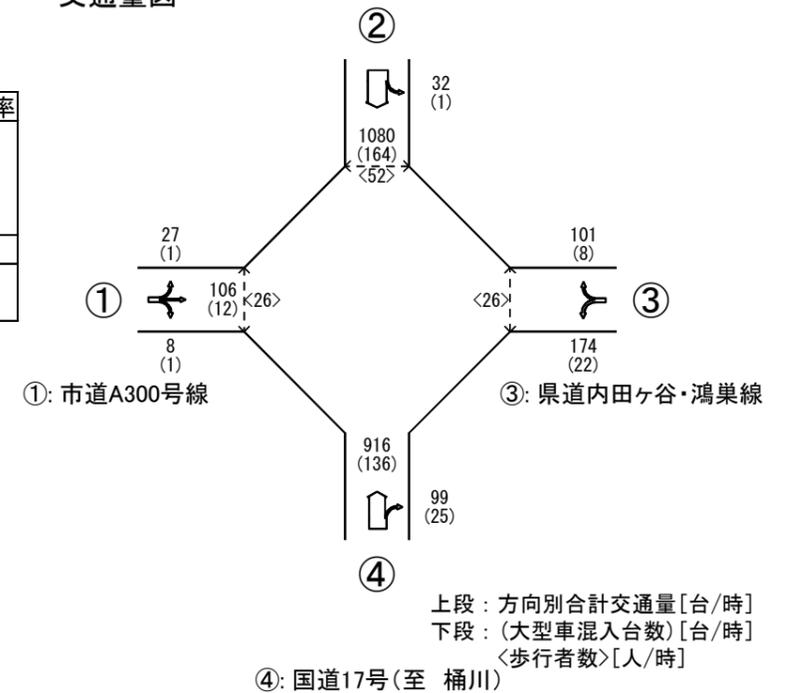
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点										
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)		現示の需要率	交差点の需要率	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折			
車線の種類											
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1			
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800			
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)			
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)			
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.936 (9.77)	0.920 (12.50)	0.908 (14.49)	0.904 (15.19)	0.919 (12.64)	0.947 (7.92)	0.906 (14.85)	0.850 (25.25)			
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.952 (20.3) 0.85 28 23		0.984 (5.8) 0.85 88 83			0.85 33 28					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒											
飽和交通流率 S	1,782	*289	1,787	1,808	*338	1,705	3,624	1,530			
設計交通量 q	133 (27+106)	8	1,112 (32+1080)		174	101	916	99			
流入部各車線の需要率	0.075	-	0.309		-	0.059	0.253	0.065			
現示の需要率	1φ		0.309				0.253		0.508	≤0.915	
	2φ							0.065			
	3φ	0.075	-			-					0.075
	4φ					****	0.059				0.059
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0		141	サイクル長(秒)	
	2φ							10.8			
	3φ	28.0	28.0			28.0					
	4φ					5.0	8.6				
可能交通容量 Ci	354	289	2,244	338	340	2,262	117				
交通容量比 q/Ci	0.376	0.028	0.496	0.515	0.297	0.405	0.846				
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK				
滞留長 Ls(m)		4.7			77.4	48.7		55.7			

交差点概略図



交通量図



現示方式の図示

※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長 (秒)、L: 損失時間 (秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	C=141
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者 現示時間	83	0	23	0	

(2) 案②：比較案1（天神一丁目交差点に対し、国道17号桶川方面、上尾方面からそれぞれ30台/6時間流入）

1) 8時台

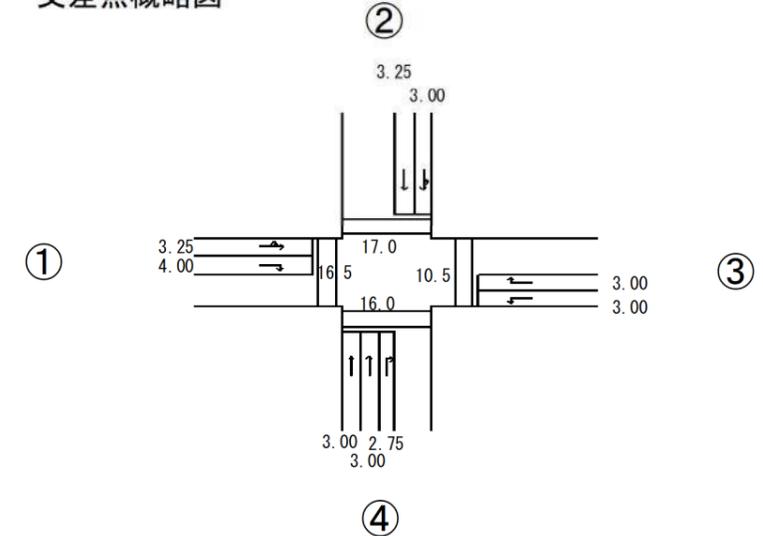
サイクル長は、現示調査の結果より143秒を用いた。解析の結果、交通需要率0.596<0.916であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(8時台)将来(振分後)』 サイクル長:143秒

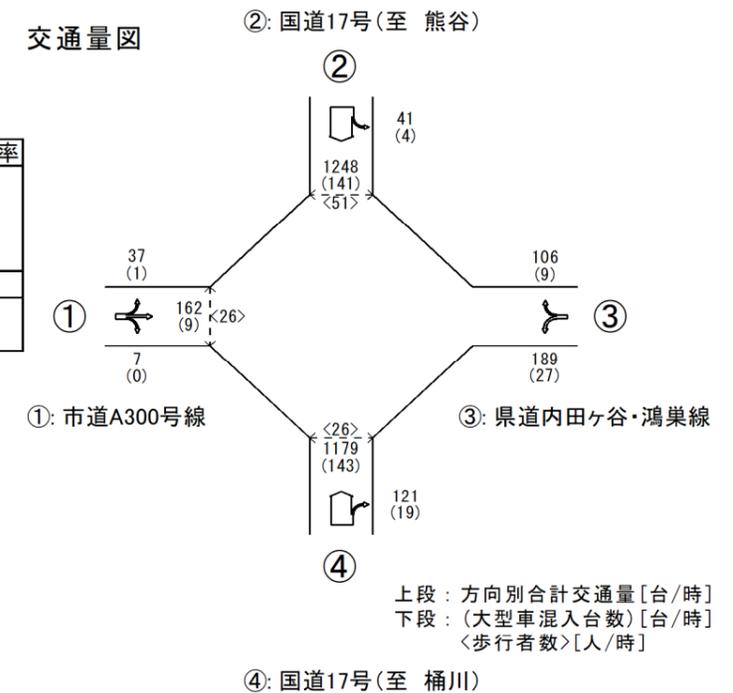
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.966 (5.03)	1.000 (0.00)	0.927 (11.20)	0.927 (11.30)	0.909 (14.29)	0.944 (8.49)	0.922 (12.13)	0.901 (15.70)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.956 (18.6) 0.85 28 23		0.982 (6.4) 0.85 87 82			0.85 36 31		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,847	*309	1,821	1,854	*358	1,699	3,688	1,622
設計交通量 q	199 (37+162)	7	1,289 (41+1248)		189	106	1,179	121
流入部各車線の需要率	0.108	-	0.351		-	0.062	0.320	0.075
現示の需要率	1φ		0.351				0.320	
	2φ							0.075
	3φ	0.108	-			-		0.108
	4φ					****	0.062	
有効青時間(秒)	1φ		87.0				87.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					8.0	11.6	
可能交通容量 Ci	362	309	2,236		358	318	2,244	123
交通容量比 q/Ci	0.550	0.023	0.576		0.528	0.333	0.525	0.984
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		3.7			83.9	51.5		60.7

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:85 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	C=143
有効青時間	87	8	28	8	G=131
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	82	0	23	0	

2) 9時台

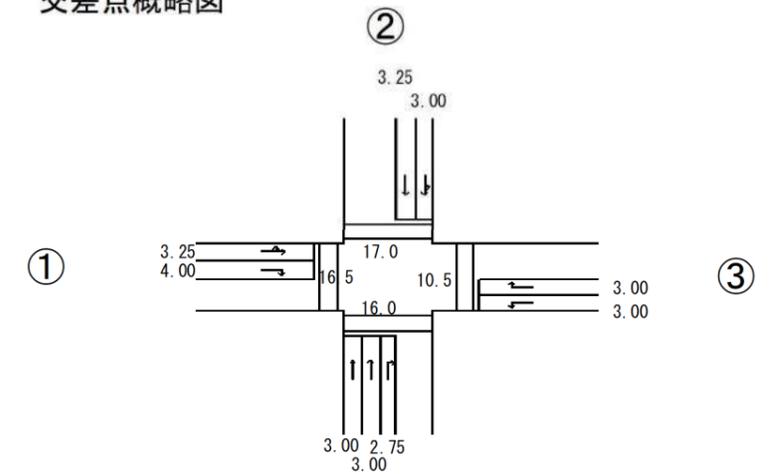
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.522 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(9時台)将来(振分後)』 サイクル長:141秒

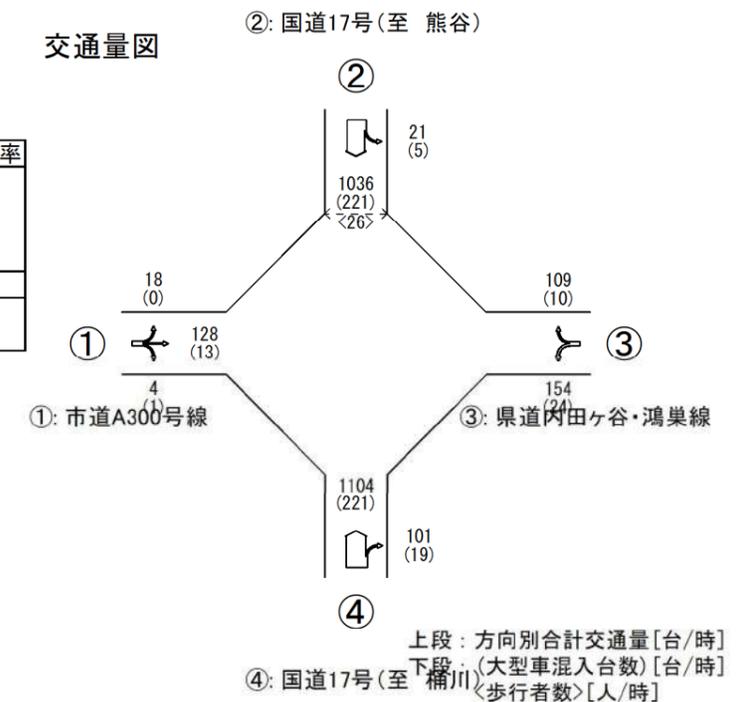
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.941 (8.90)	0.851 (25.00)	0.870 (21.43)	0.870 (21.33)	0.902 (15.58)	0.940 (9.17)	0.877 (20.02)	0.884 (18.81)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.970 (12.3) 0.85 28 23		0.989 (4.0) 0.85 88 83			0.85 33 28				
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,826	*266	1,721	1,740	*332	1,692	3,508	1,591		
設計交通量 q	146 (18+128)	4	1,057 (21+1036)		154	109	1,104	101		
流入部各車線の需要率	0.080	-	0.305		-	0.064	0.315	0.063		
現示の需要率	1φ		0.305				0.315			0.522 ≤0.915
	2φ							0.063		
	3φ	0.080	-						0.080	
	4φ					****	0.064			
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0			141
	2φ							10.8		
	3φ	28.0	28.0				28.0			
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	363	266	2,160		332	317	2,189	122		
交通容量比 q/Ci	0.402	0.015	0.489		0.464	0.344	0.504	0.828		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)		2.6			72.4	52.3		53.6		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$
C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	C=141
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	6=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

3) 10時台

サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.492 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(10時台)将来(比較案1)』 サイクル長:141秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線の種類										
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.957 (6.43)	0.940 (9.09)	0.856 (23.94)	0.849 (25.44)	0.867 (21.85)	0.915 (13.25)	0.877 (19.96)	0.917 (12.90)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.948 (22.1) 0.85 28 23		0.984 (5.9) 0.85 88 83			0.85 33 28				
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,814	*295	1,685	1,698	*318	1,647	3,508	1,651		
設計交通量 q	140 (31+109)	11	1,045 (31+1014)		151	83	1,042	93		
流入部各車線の需要率	0.077	-	0.309		-	0.050	0.297	0.056	0.309	0.492
現示の需要率	1φ		0.309				0.297		0.056	≤0.915
	2φ									
	3φ	0.077	-			-			0.077	
	4φ					****	0.050		0.050	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0		サイクル長(秒)	
	2φ							10.8	141	
	3φ	28.0	28.0							
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	360	295	2,111	318	325	2,189	126			
交通容量比 q/Ci	0.389	0.037	0.495	0.475	0.255	0.476	0.738			
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			
滞留長 Ls(m)		6.2			75.2	43.5		47.9		

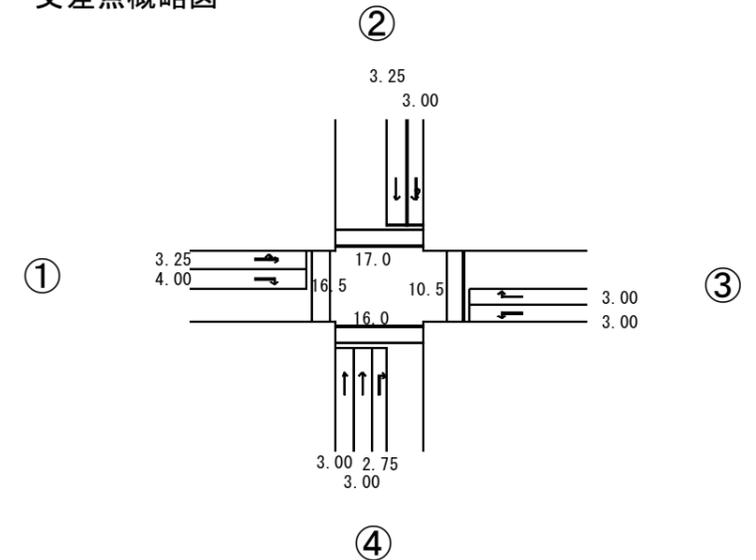
※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

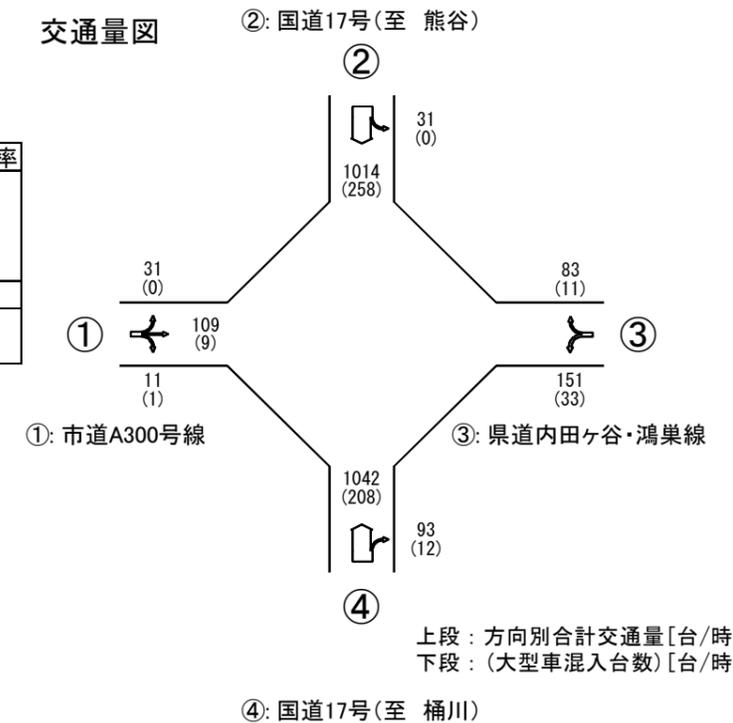
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

交差点概略図



交通量図



4) 11時台

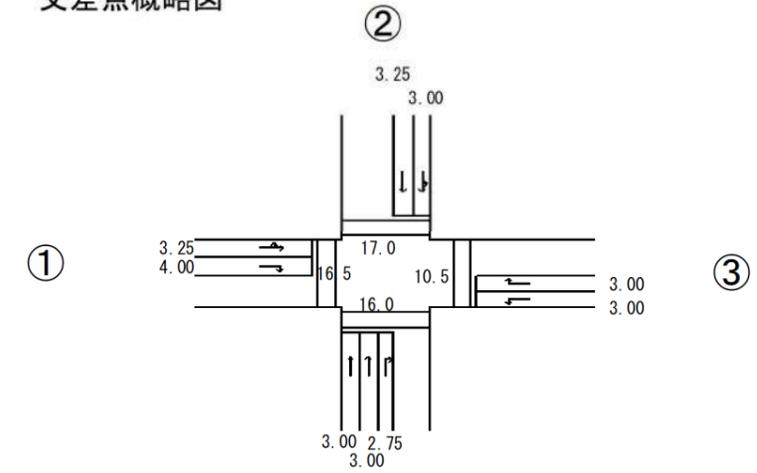
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.495 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(11時台)将来(振分後)』 サイクル長:141秒

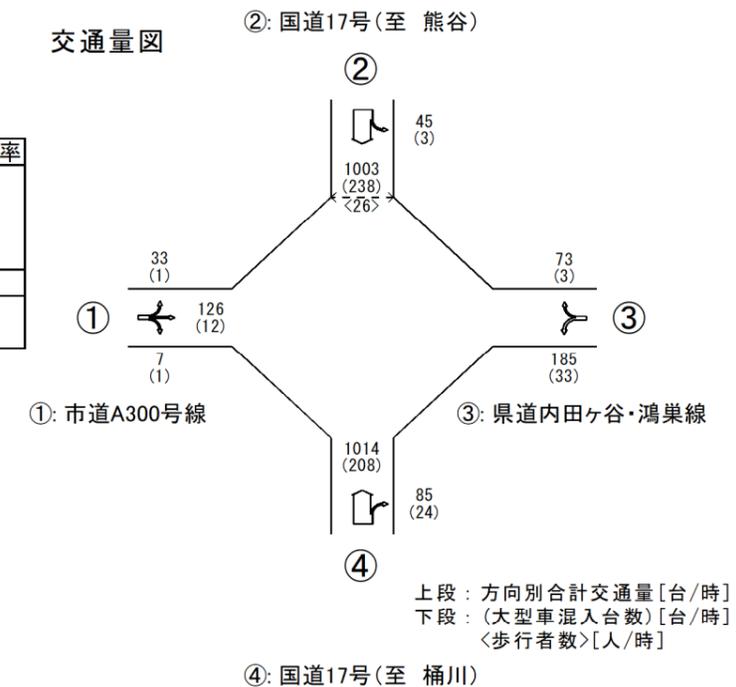
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 α_w (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 α_G (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 α_T (大型車混入率) %	0.946 (8.18)	0.909 (14.29)	0.865 (22.26)	0.858 (23.73)	0.889 (17.84)	0.972 (4.11)	0.874 (20.51)	0.835 (28.24)		
左折車混入による補正率 α_{LT} (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.951 (20.8) 0.85 28 23		0.976 (8.6) 0.85 88 83			0.85 33 28				
右折車混入による補正率 α_{RT} (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,799	*285	1,688	1,716	*327	1,750	3,496	1,503		
設計交通量 q	159 (33+126)	7	1,048 (45+1003)		185	73	1,014	85		
流入部各車線の需要率	0.088	-	0.308	-	0.042	0.290	0.057			
現示の需要率	1φ		0.308			0.290			0.308	0.495
	2φ							0.057		
	3φ	0.088	-						0.088	
	4φ					****	0.042		0.042	
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0			サイクル長(秒)	
	2φ							10.8	141	
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	357	285	2,124	327	330	2,182	115			
交通容量比 q/Ci	0.445	0.025	0.493	0.566	0.221	0.465	0.739			
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			
滞留長 Ls(m)		4.1			84.5	36.3		50.5		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

5) 13時台

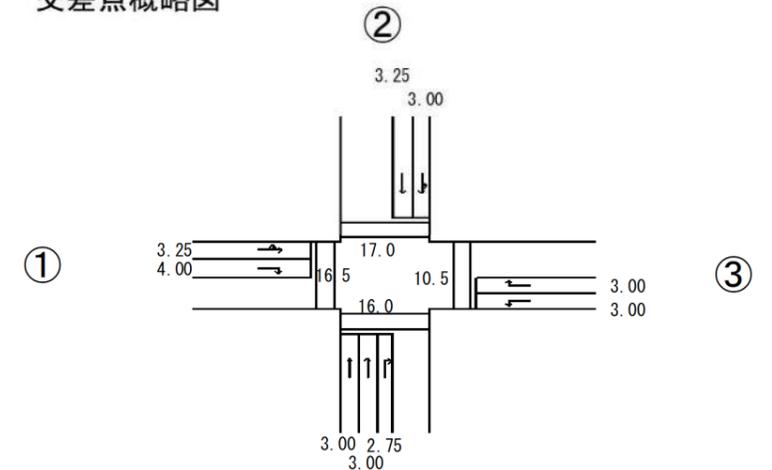
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.451 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(13時台)将来(振分後)』 サイクル長:141秒

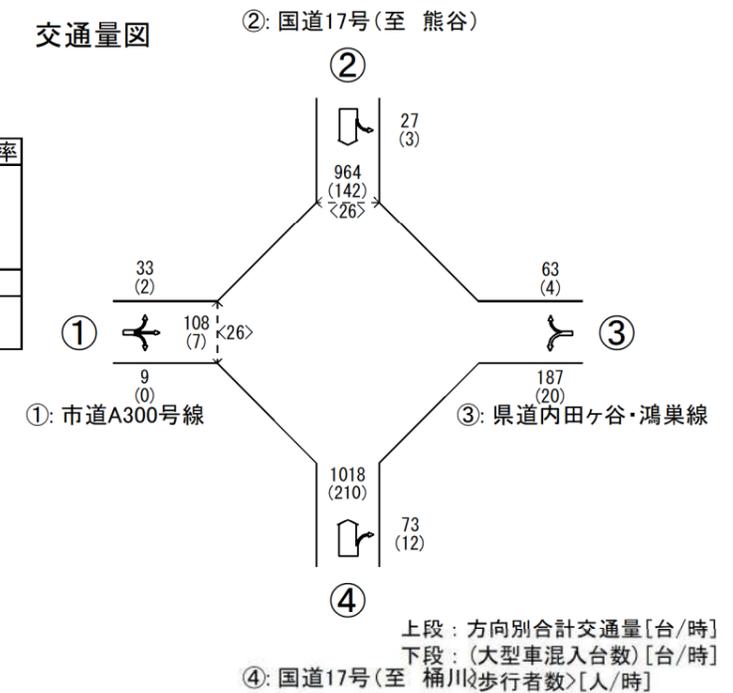
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線の種類										
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.957 (6.38)	1.000 (0.00)	0.908 (14.53)	0.907 (14.73)	0.930 (10.70)	0.957 (6.35)	0.874 (20.63)	0.897 (16.44)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.945 (23.4)		0.985 (5.4)							
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85					
(有効青時間) 秒	28	28	88		33					
(歩行者現示時間) 秒	23	23	83		28					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%										
(右折車の通過確率) fR										
(有効青時間) 秒										
(サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,809	*314	1,789	1,814	*342	1,723	3,496	1,615		
設計交通量 q	141 (33+108)	9	991 (27+964)		187	63	1,018	73		
流入部各車線の需要率	0.078	-	0.275		-	0.037	0.291	0.045	現示の需要率	交差点の需要率
現示の需要率	1φ		0.275				0.291		0.291	0.451
	2φ							0.045		
	3φ	0.078	-						0.078	
	4φ					****	0.037		0.037	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0		サイクル長(秒)	
	2φ							10.8	141	
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	359	314	2,249		342	341	2,182	437		
交通容量比 q/Ci	0.393	0.029	0.441		0.547	0.185	0.467	0.167		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)		4.7			80.3	33.2		40.5		

交差点概略図



交通量図



現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長 (秒)、L: 損失時間 (秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

6) 14時台

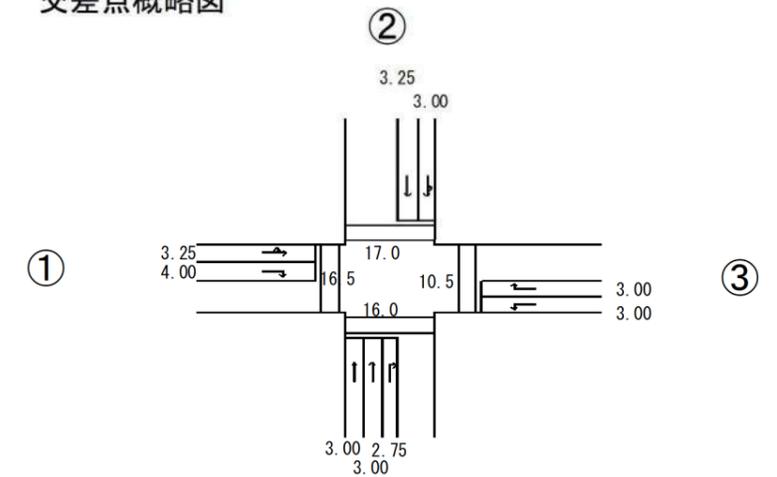
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.482 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(14時台)将来(振分後)』 サイクル長:141秒

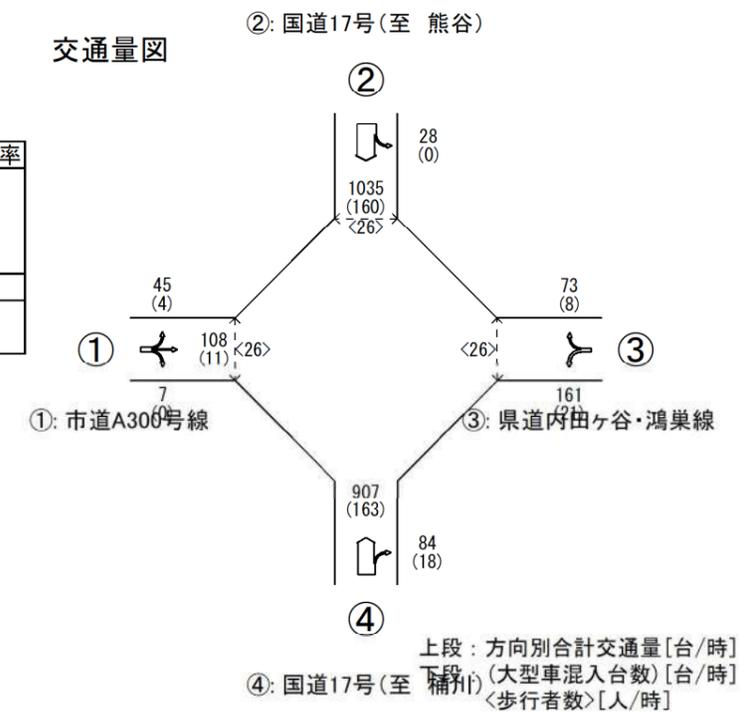
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.936 (9.80)	1.000 (0.00)	0.907 (14.65)	0.902 (15.46)	0.916 (13.04)	0.929 (10.96)	0.888 (17.97)	0.870 (21.43)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.932 (29.4)		0.985 (5.3)							
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85					
(有効青時間) 秒	28	28	88		33					
(歩行者現示時間) 秒	23	23	83		28					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%										
(右折車の通過確率) fR										
(有効青時間) 秒										
(サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,745	*314	1,787	1,804	*336	1,672	3,552	1,566		
設計交通量 q	153 (45+108)	7	1,063 (28+1035)		161	73	907	84		
流入部各車線の需要率	0.088	-	0.296		-	0.044	0.255	0.054	0.296	0.054
現示の需要率	1φ		0.296				0.255		0.296	0.054
	2φ									0.054
	3φ	0.088	-						0.088	
	4φ					****	0.044		0.044	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0		サイクル長(秒)	
	2φ								141	
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	347	314	2,241		336	331	2,217	120		
交通容量比 q/Ci	0.441	0.022	0.474		0.479	0.221	0.409	0.700		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)		3.6			73.1	38.6		47.2		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

7) 15 時台

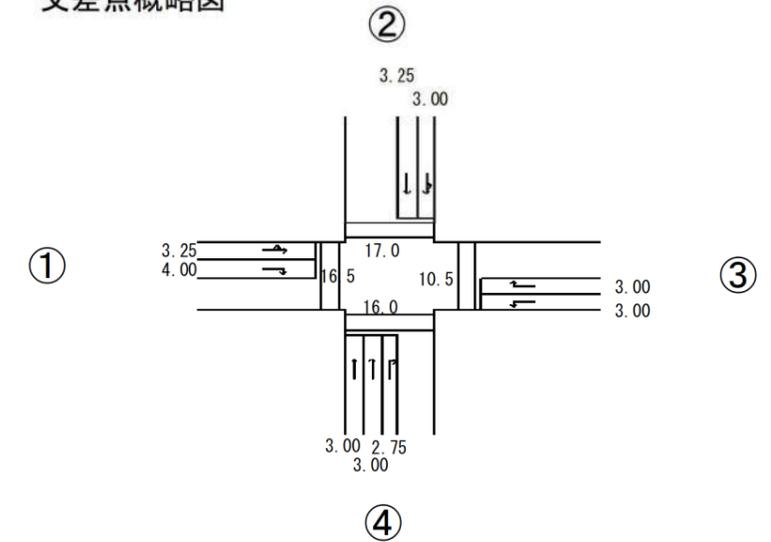
サイクル長は、現示調査の結果より **141 秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.501 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(15時台)将来(振分後)』 サイクル長:141秒

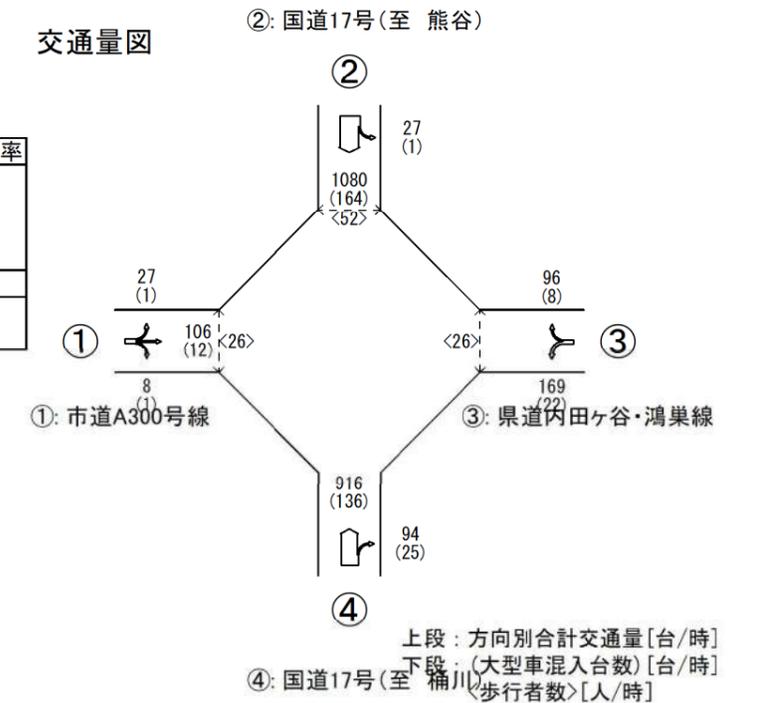
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.936 (9.77)	0.920 (12.50)	0.907 (14.63)	0.904 (15.19)	0.916 (13.02)	0.945 (8.33)	0.906 (14.85)	0.843 (26.60)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.952 (20.3) 0.85 28 23		0.986 (4.9) 0.85 88 83			0.85 33 28		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,782	*289	1,789	1,808	*336	1,701	3,624	1,517
設計交通量 q	133 (27+106)	8	1,107 (27+1080)		169	96	916	94
流入部各車線の需要率	0.075	-	0.308	-	0.056	0.253	0.062	0.062
現示の需要率	1φ		0.308			0.253		0.062
	2φ							0.062
	3φ	0.075	-					0.075
	4φ				****	0.056		
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0		
	2φ						10.8	
	3φ	28.0	28.0					
	4φ				5.0	8.6		
可能交通容量 Ci	354	289	2,245		336	339	2,262	116
交通容量比 q/Ci	0.376	0.028	0.493		0.503	0.283	0.405	0.810
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		4.7			75.9	46.9		54.0

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

(3) 案③：比較案2 (天神一丁目交差点：国道17号熊谷方面70台/6時間、桶川方面30台/6時間、市道A300号線40台/6時間流入)

1) 8時台

サイクル長は、現示調査の結果より143秒を用いた。解析の結果、交通需要率0.597<0.916であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(8時台)将来(R17下り振分)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:143秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.966 (5.00)	1.000 (0.00)	0.927 (11.18)	0.927 (11.30)	0.910 (14.21)	0.944 (8.41)	0.922 (12.13)	0.901 (15.70)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.956 (18.5) 0.85 28 23		0.982 (6.5) 0.85 87 82			0.85 36 31		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,847	*309	1,821	1,854	*359	1,699	3,688	1,622
設計交通量 q	200 (37+163)	7	1,290 (42+1248)		190	107	1,179	121
流入部各車線の需要率	0.108	-	0.351		-	0.063	0.320	0.075
現示の需要率	1φ		0.351				0.320	
	2φ						0.075	
	3φ	0.108	-			-		0.108
	4φ					****	0.063	
有効青時間(秒)	1φ		87.0				87.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					8.0	11.6	
可能交通容量 Ci	362	309	2,236		359	317	2,244	123
交通容量比 q/Ci	0.552	0.023	0.577		0.529	0.338	0.525	0.984
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		3.7			84.3	51.7		60.7

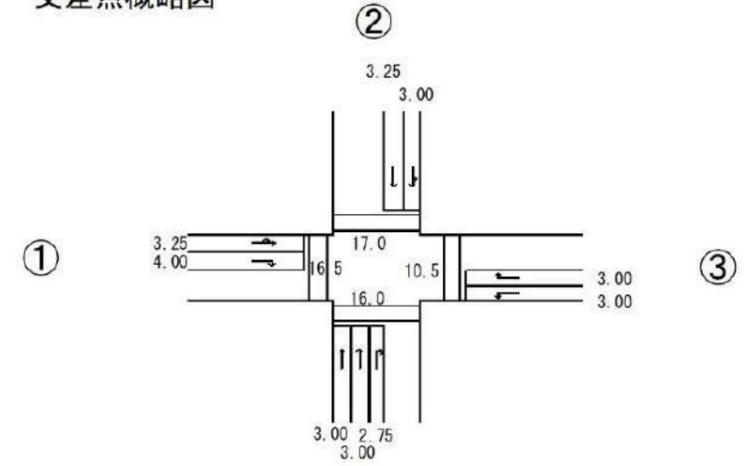
※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12)/143 = 0.916$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

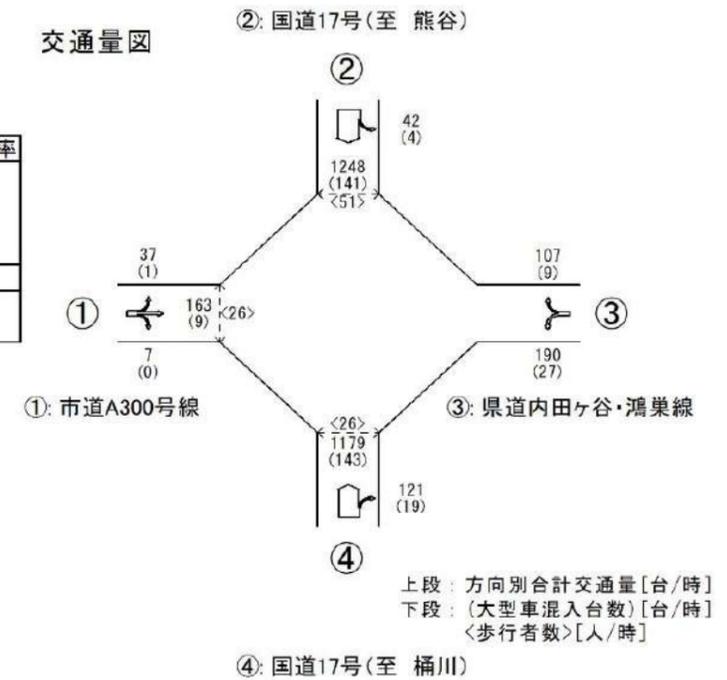
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:85 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	C=143
有効青時間	87	8	28	8	G=131
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	82	0	23	0	

交差点概略図



交通量図



2) 9時台

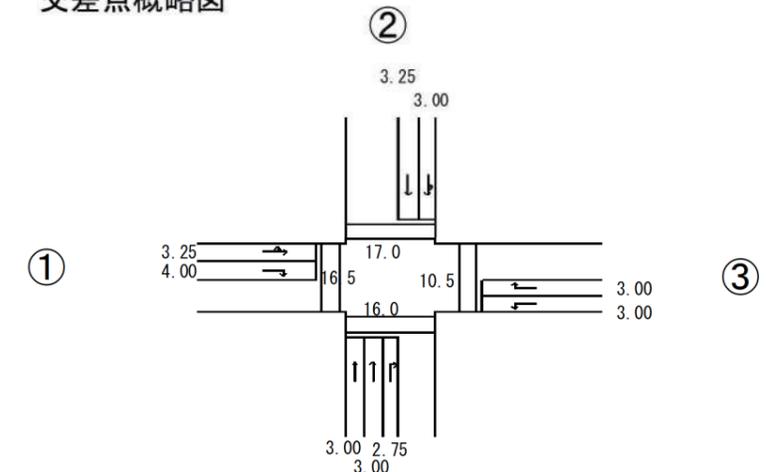
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.529 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(9時台)将来(R17下り振分)市道A300号線直進に加算』 サイクル長: 141秒

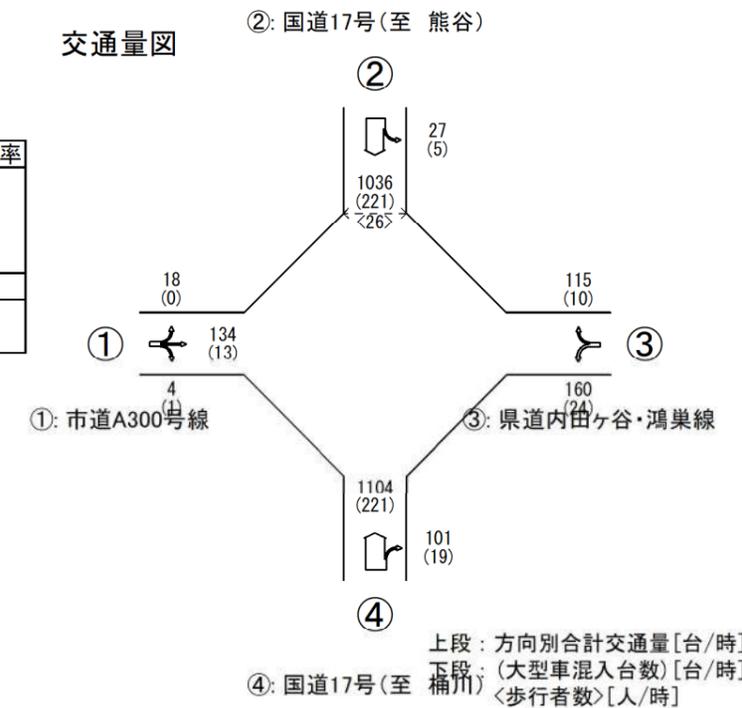
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線の種類										
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.944 (8.55)	0.851 (25.00)	0.871 (21.19)	0.870 (21.33)	0.905 (15.00)	0.943 (8.70)	0.877 (20.02)	0.884 (18.81)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.971 (11.8)		0.986 (5.1)							
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85					
(有効青時間) 秒	28	28	88		33					
(歩行者現示時間) 秒	23	23	83		28					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%										
(右折車の通過確率) fR										
(有効青時間) 秒										
(サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,833	*266	1,718	1,740	*333	1,697	3,508	1,591		
設計交通量 q	152 (18+134)	4	1,063 (27+1036)		160	115	1,104	101		
流入部各車線の需要率	0.083	-	0.307	-	0.068	0.315	0.063			
現示の需要率	1φ		0.307			0.315			0.315	0.529
	2φ								0.063	
	3φ	0.083	-			-			0.083	
	4φ					****	0.068		0.068	
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0			141	
	2φ							10.8		
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	364	266	2,158	333	313	2,189	122			
交通容量比 q/Ci	0.418	0.015	0.493	0.480	0.367	0.504	0.828			
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			
滞留長 Ls(m)		2.6			74.4	54.3		53.6		

交差点概略図



交通量図



現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長 (秒)、L: 損失時間 (秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

3) 10時台

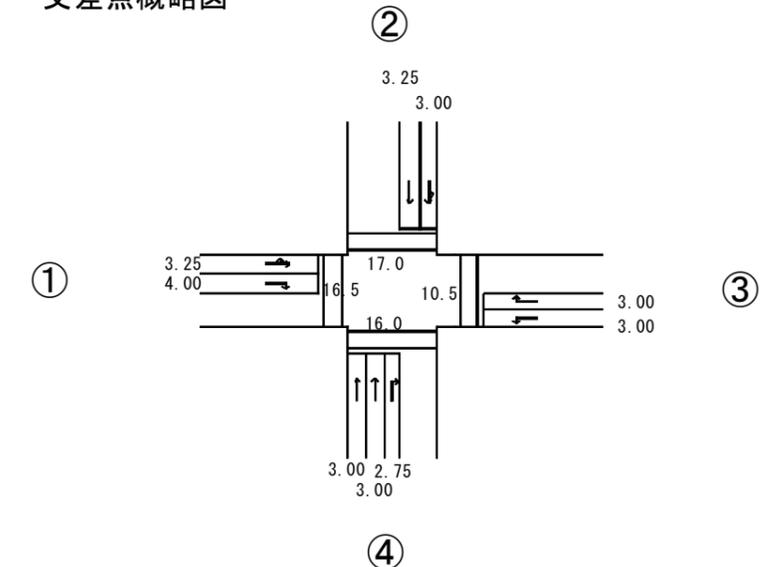
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.496 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(10時台)(比較案2) サイクル長:141秒

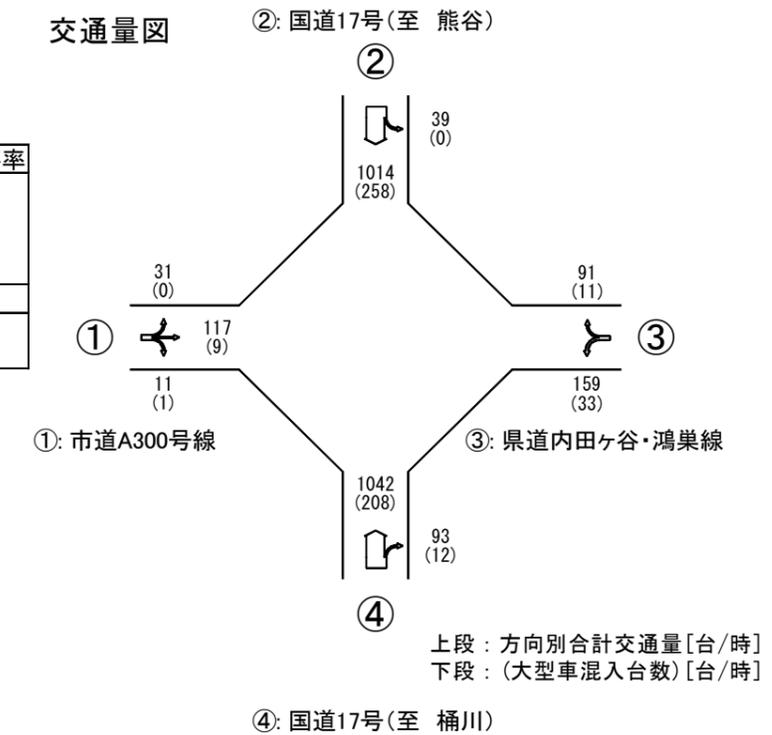
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.959 (6.08)	0.940 (9.09)	0.858 (23.56)	0.849 (25.44)	0.873 (20.75)	0.922 (12.09)	0.877 (19.96)	0.917 (12.90)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.950 (20.9) 0.85 28 23		0.980 (7.4) 0.85 88 83					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,822	*295	1,682	1,698	*321	1,660	3,508	1,651
設計交通量 q	148 (31+117)	11	1,053 (39+1014)		159	91	1,042	93
流入部各車線の需要率	0.081	-	0.312		-	0.055	0.297	0.056
現示の需要率	1φ		0.312				0.297	
	2φ							0.056
	3φ	0.081	-					
	4φ					****	0.055	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					5.0	8.6	
可能交通容量 Ci	362	295	2,110		321	321	2,189	126
交通容量比 q/Ci	0.409	0.037	0.499		0.495	0.283	0.476	0.738
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		6.2	231.1		77.6	46.5		47.9

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$
 C: サイクル長 (秒), L: 損失時間 (秒)

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

4) 11 時台

サイクル長は、現示調査の結果より **141 秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.505 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(11時台)将来(R17下り振分)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:141秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.948 (7.83)	0.909 (14.29)	0.867 (21.96)	0.858 (23.73)	0.893 (17.19)	0.974 (3.75)	0.874 (20.51)	0.835 (28.24)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.953 (19.9)		0.973 (9.9)					
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85			
(有効青時間) 秒	28	28	88		33			
(歩行者現示時間) 秒	23	23	83		28			
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%								
(右折車の通過確率) fR								
(有効青時間) 秒								
(サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,807	*285	1,687	1,716	*328	1,753	3,496	1,503
設計交通量 q	166 (33+133)	7	1,055 (52+1003)		192	80	1,014	85
流入部各車線の需要率	0.092	-	0.310		-	0.046	0.290	0.057
現示の需要率	1φ		0.310				0.290	
	2φ							0.057
	3φ	0.092	-					
	4φ					****	0.046	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					5.0	8.6	
可能交通容量 Ci	359	285	2,124		328	324	2,182	115
交通容量比 q/Ci	0.462	0.025	0.497		0.585	0.247	0.465	0.739
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		4.1			86.2	38.8		50.5

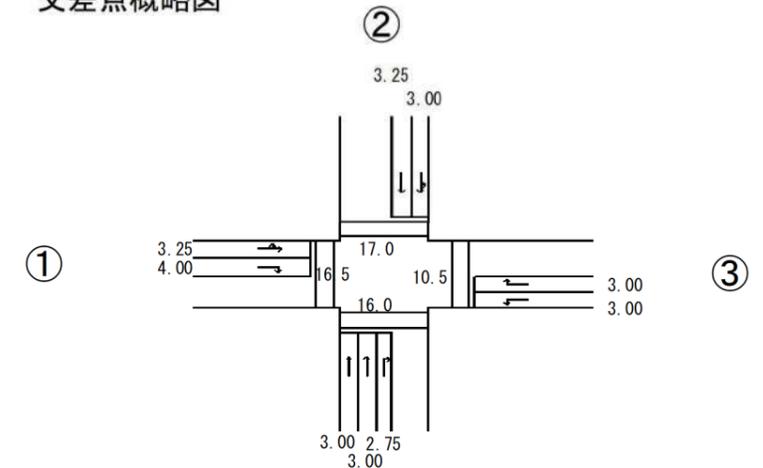
※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

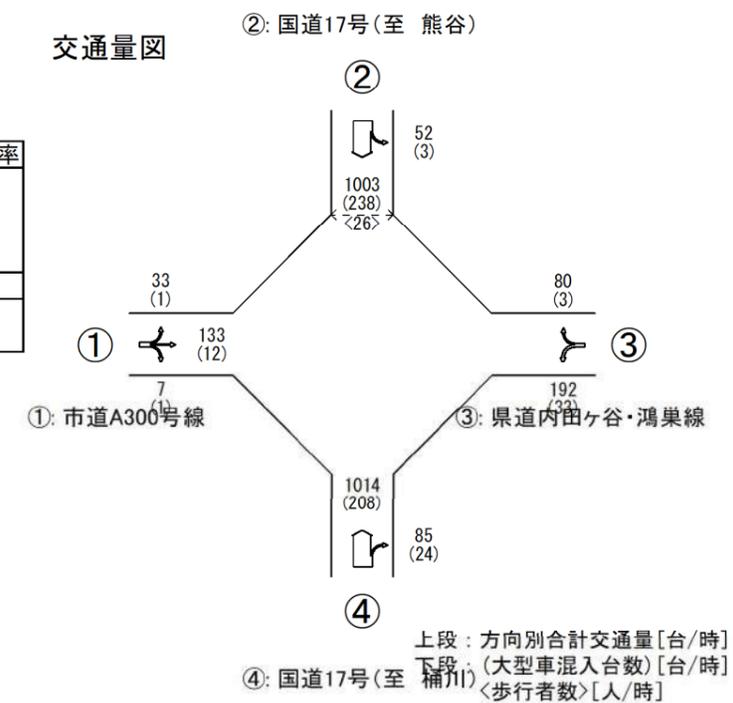
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

交差点概略図



交通量図



5) 13時台

サイクル長は、現示調査の結果より 141秒 を用いた。解析の結果、交通需要率 0.457 < 0.915 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(13時台)将来(R17下り振分)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:141秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 α_w (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 α_G (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 α_T (大型車混入率) %	0.959 (6.08)	1.000 (0.00)	0.909 (14.33)	0.907 (14.73)	0.933 (10.31)	0.962 (5.71)	0.874 (20.63)	0.897 (16.44)		
左折車混入による補正率 α_{LT} (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.947 (22.3) 0.85 28 23		0.981 (6.8) 0.85 88 83			0.85 33 28				
右折車混入による補正率 α_{RT} (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,816	*314	1,783	1,814	*343	1,732	3,496	1,615		
設計交通量 q	148 (33+115)	9	998 (34+964)		194	70	1,018	73		
流入部各車線の需要率	0.081	-	0.277	-	0.040	0.291	0.045		現示の需要率	交差点の需要率
現示の需要率	1φ		0.277			0.291			0.291	0.457
	2φ							0.045	0.045	
	3φ	0.081	-						0.081	
	4φ				****	0.040			0.040	
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0			サイクル長(秒)	
	2φ							10.8	141	
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	361	314	2,245		343	337	2,182	437		
交通容量比 q/Ci	0.410	0.029	0.445		0.566	0.208	0.467	0.167		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)		4.7			82.0	35.7		40.5		

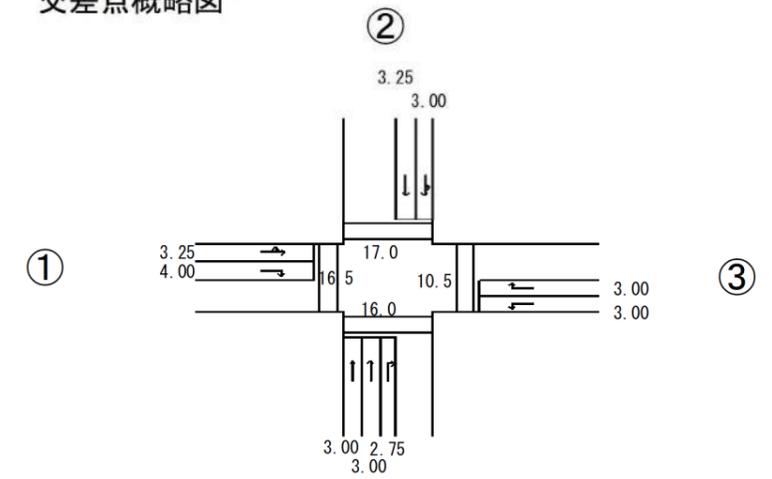
※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

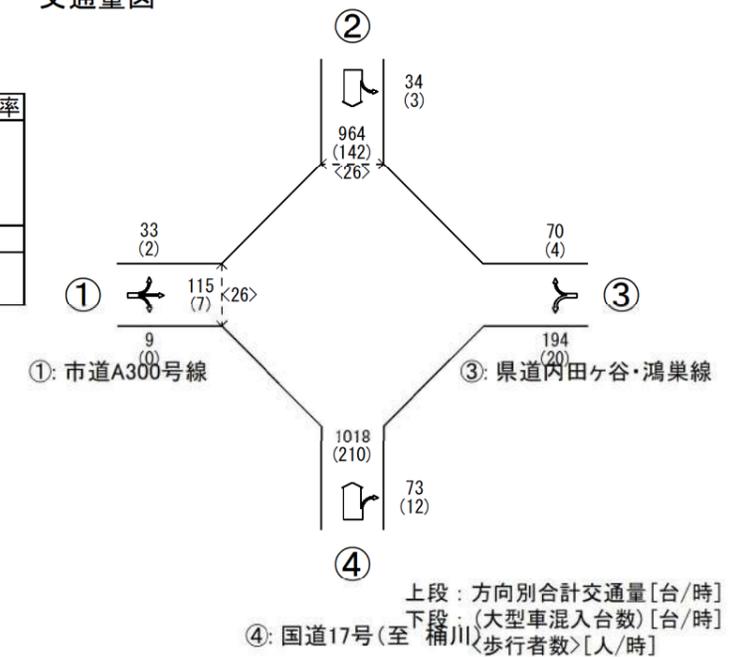
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	0=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

交差点概略図



交通量図



6) 14時台

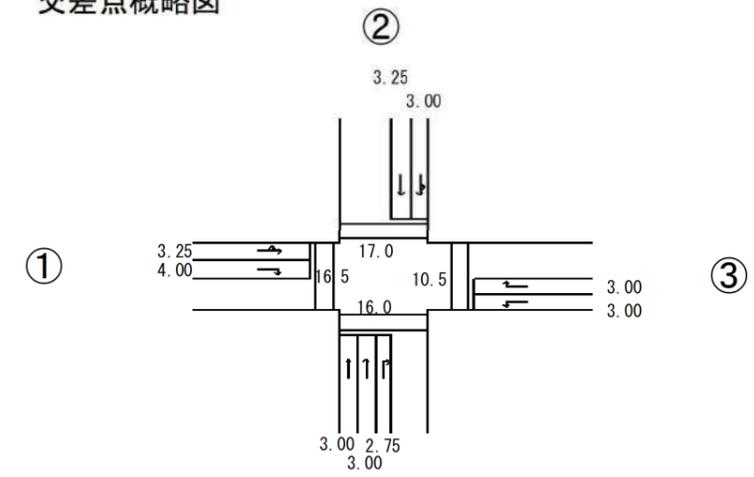
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.490 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(14時台)将来(R17下り振分)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:141秒

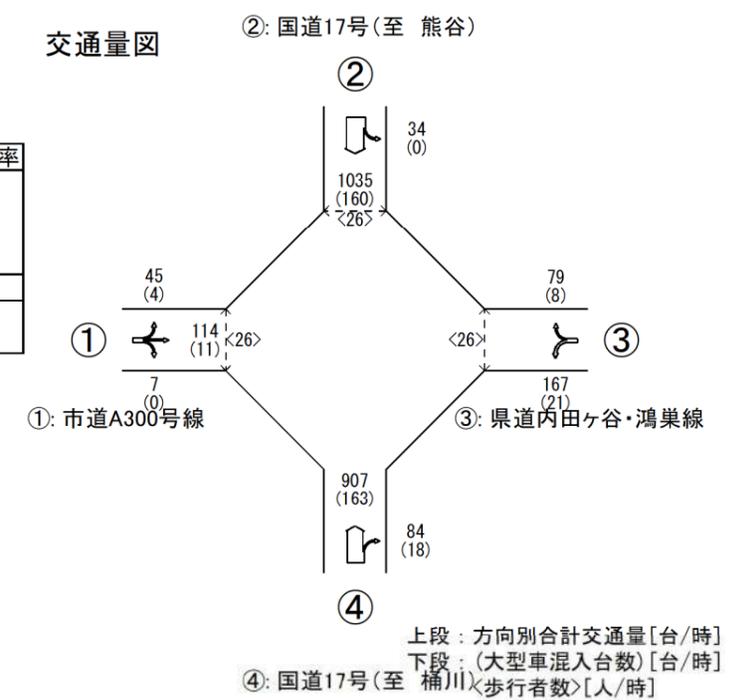
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.938 (9.43)	1.000 (0.00)	0.908 (14.48)	0.902 (15.46)	0.919 (12.57)	0.934 (10.13)	0.888 (17.97)	0.870 (21.43)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.934 (28.3) 0.85 28 23		0.982 (6.4) 0.85 88 83			0.85 33 28		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,752	*314	1,783	1,804	*338	1,681	3,552	1,566
設計交通量 q	159 (45+114)	7	1,069 (34+1035)		167	79	907	84
流入部各車線の需要率	0.091	-	0.298		-	0.047	0.255	0.054
現示の需要率	1φ		0.298				0.255	
	2φ						0.054	
	3φ	0.091	-			-	0.091	
	4φ					****	0.047	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					5.0	8.6	
可能交通容量 Ci	348	314	2,239	338	328	2,217	120	
交通容量比 q/Ci	0.457	0.022	0.477	0.494	0.241	0.409	0.700	
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
滞留長 Ls(m)		3.6			75.1	40.7		47.2

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

7) 15時台

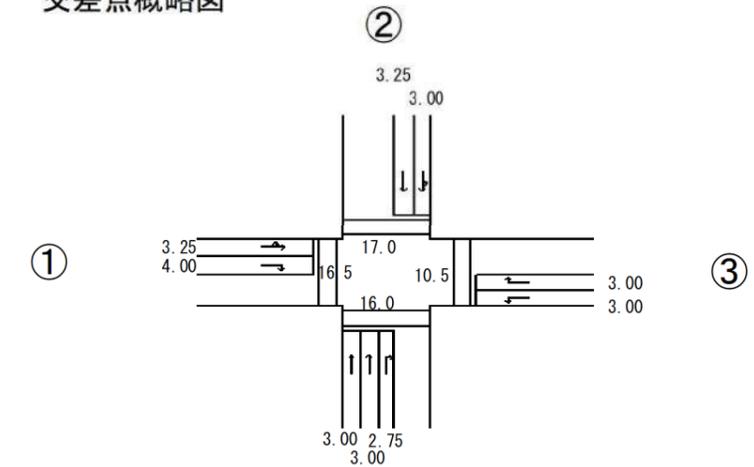
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.507 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(15時台)将来(R17下り振分)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:141秒

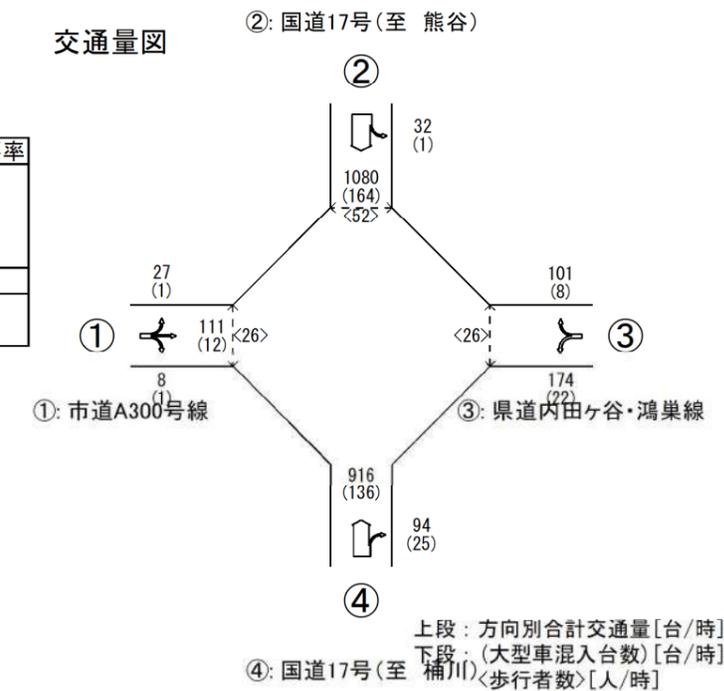
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線の種類										
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.938 (9.42)	0.920 (12.50)	0.908 (14.49)	0.904 (15.19)	0.919 (12.64)	0.947 (7.92)	0.906 (14.85)	0.843 (26.60)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.953 (19.6)		0.984 (5.8)							
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85					
(有効青時間) 秒	28	28	88		33					
(歩行者現示時間) 秒	23	23	83		28					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%										
(右折車の通過確率) fR										
(有効青時間) 秒										
(サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,788	*289	1,787	1,808	*338	1,705	3,624	1,517		
設計交通量 q	138 (27+111)	8	1,112 (32+1080)		174	101	916	94		
流入部各車線の需要率	0.077	-	0.309	-	0.059	0.253	0.062			
現示の需要率	1φ		0.309			0.253			0.507	
	2φ						0.062			
	3φ	0.077	-					0.077		
	4φ				****	0.059				
有効青時間(秒)	1φ			88.0			88.0		141	
	2φ							10.8		
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ				5.0	8.6				
可能交通容量 Ci	355	289	2,244	338	335	2,262	116			
交通容量比 q/Ci	0.389	0.028	0.496	0.515	0.301	0.405	0.810			
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			
滞留長 Ls(m)		4.7			77.4	48.7		54.0		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長 (秒)、L: 損失時間 (秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用される現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	C=141
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

(4) 案④：比較案3（天神一丁目交差点：国道17号熊谷方面、桶川方面それぞれ30台/6時間、市道A300号線40台/6時間流入）

1) 8時台

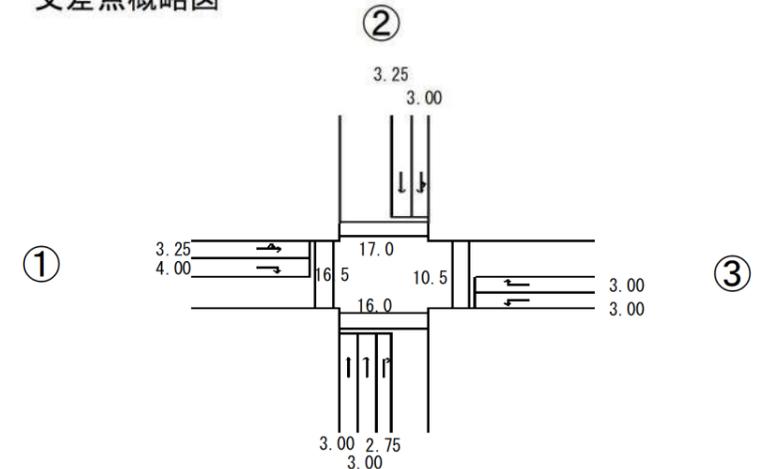
サイクル長は、現示調査の結果より143秒を用いた。解析の結果、交通需要率0.596<0.916であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(8時台)将来(振分後)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:143秒

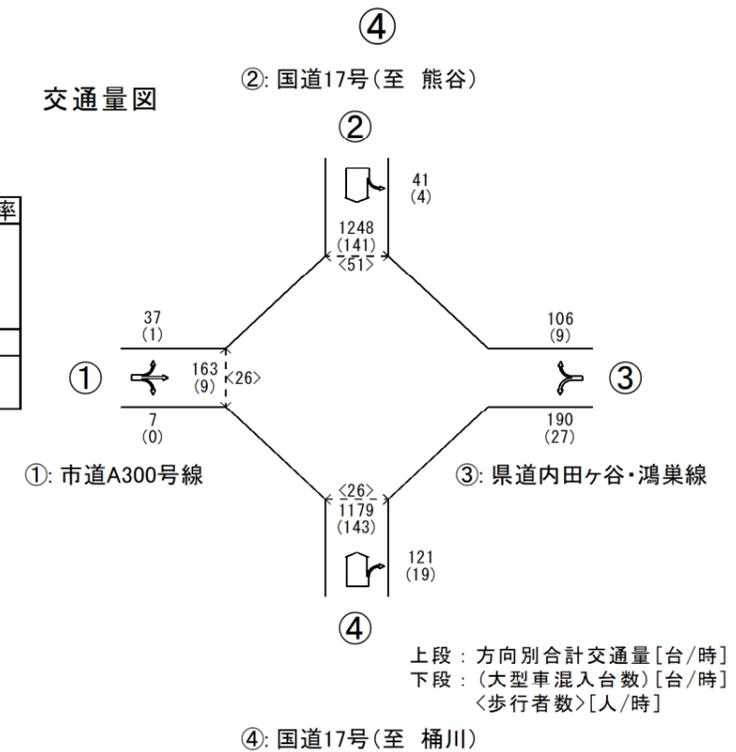
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.966 (5.00)	1.000 (0.00)	0.927 (11.20)	0.927 (11.30)	0.910 (14.21)	0.944 (8.49)	0.922 (12.13)	0.901 (15.70)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.956 (18.5)		0.982 (6.4)					
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85			
(有効青時間) 秒	28	28	87		36			
(歩行者現示時間) 秒	23	23	82		31			
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%								
(右折車の通過確率) fR								
(有効青時間) 秒								
(サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,847	*309	1,821	1,854	*359	1,699	3,688	1,622
設計交通量 q	200 (37+163)	7	1,289 (41+1248)		190	106	1,179	121
流入部各車線の需要率	0.108	-	0.351		-	0.062	0.320	0.075
現示の需要率	1φ		0.351				0.320	
	2φ							0.075
	3φ	0.108	-					
	4φ					****	0.062	
有効青時間(秒)	1φ		87.0				87.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					8.0	11.6	
可能交通容量 Ci	362	309	2,236		359	317	2,244	123
交通容量比 q/Ci	0.552	0.023	0.576		0.529	0.334	0.525	0.984
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		3.7			84.3	51.5		60.7

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (143 - 12) / 143 = 0.916$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:85 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	C=143
有効青時間	87	8	28	8	G=131
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者 現示時間	82	0	23	0	

2) 9時台

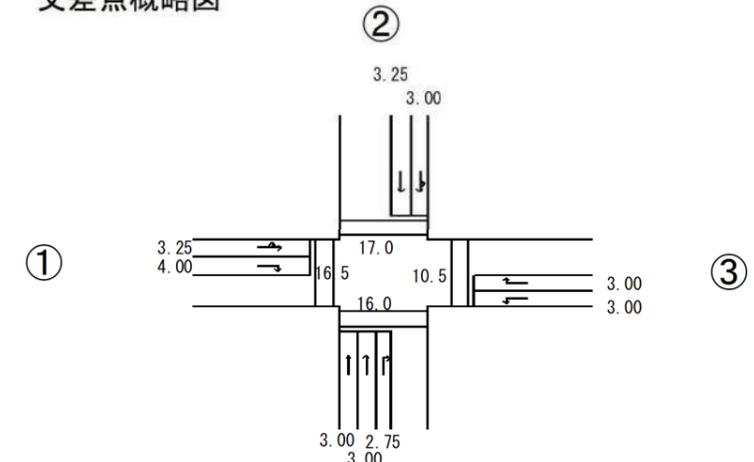
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.525 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(9時台)将来(振分後)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:141秒

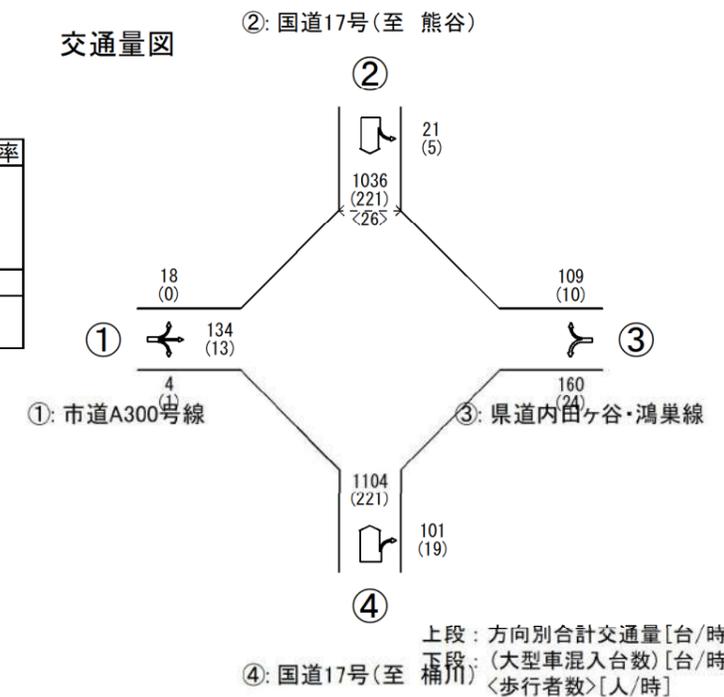
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線の種類										
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.944 (8.55)	0.851 (25.00)	0.870 (21.43)	0.870 (21.33)	0.905 (15.00)	0.940 (9.17)	0.877 (20.02)	0.884 (18.81)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.971 (11.8)		0.989 (4.0)							
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85	0.85		0.85					
(有効青時間) 秒	28	28	88		33					
(歩行者現示時間) 秒	23	23	83		28					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%										
(右折車の通過確率) fR										
(有効青時間) 秒										
(サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,833	*266	1,721	1,740	*333	1,692	3,508	1,591		
設計交通量 q	152 (18+134)	4	1,057 (21+1036)		160	109	1,104	101		
流入部各車線の需要率	0.083	-	0.305		-	0.064	0.315	0.063		
現示の需要率	1φ		0.305				0.315		0.315	0.525
	2φ							0.063		
	3φ	0.083	-						0.083	
	4φ					****	0.064		0.064	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0		141	
	2φ							10.8		
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	364	266	2,160		333	311	2,189	122		
交通容量比 q/Ci	0.418	0.015	0.489		0.480	0.350	0.504	0.828		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)		2.6			74.4	52.3		53.6		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	C=141
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

3) 10時台

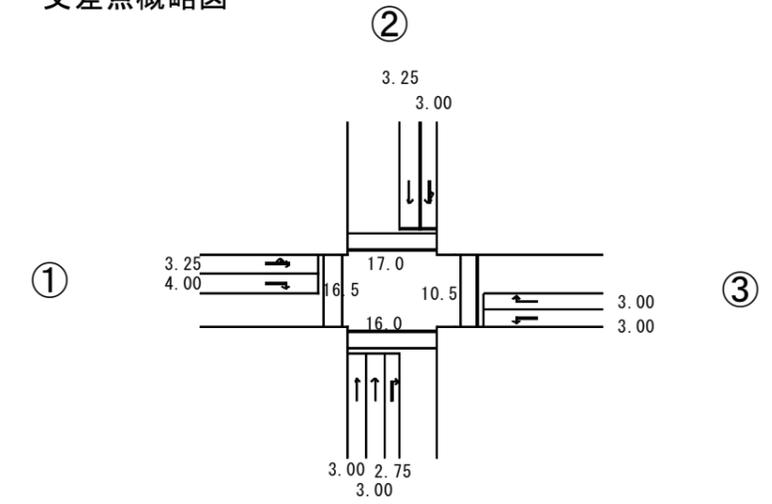
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒**を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.496 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(10時台)将来(比較案3) サイクル長:141秒

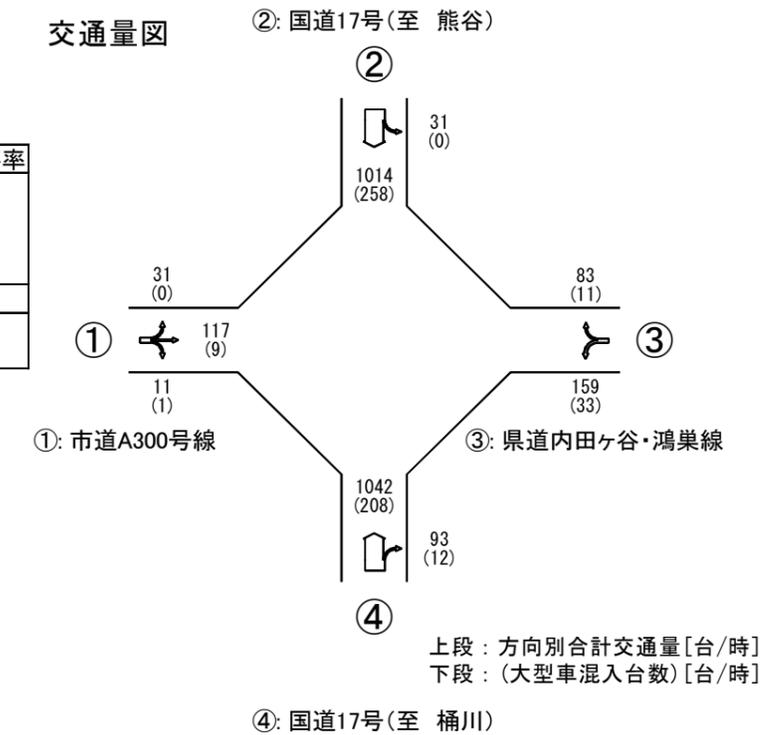
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.959 (6.08)	0.940 (9.09)	0.856 (23.94)	0.849 (25.44)	0.873 (20.75)	0.915 (13.25)	0.877 (19.96)	0.917 (12.90)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.950 (20.9) 0.85 28 23		0.984 (5.9) 0.85 88 83			0.85 33 28		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,822	*295	1,685	1,698	*321	1,647	3,508	1,651
設計交通量 q	148 (31+117)	11	1,045 (31+1014)		159	83	1,042	93
流入部各車線の需要率	0.081	-	0.309		-	0.050	0.297	0.056
現示の需要率	1φ		0.309				0.297	
	2φ							0.056
	3φ	0.081	-					0.081
	4φ					****	0.050	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					5.0	8.6	
可能交通容量 Ci	362	295	2,111		321	318	2,189	126
交通容量比 q/Ci	0.409	0.037	0.495		0.495	0.261	0.476	0.738
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		6.2			77.6	43.5		47.9

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (143 - 12)/143 = 0.916$
 C: サイクル長 (秒), L: 損失時間 (秒)

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

4) 11時台

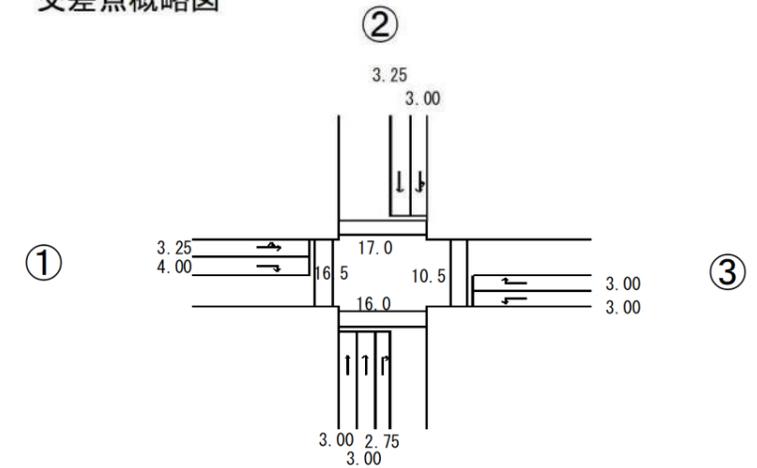
サイクル長は、現示調査の結果より 141秒 を用いた。解析の結果、交通需要率 0.499 < 0.915 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(11時台)将来(振分後)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:141秒

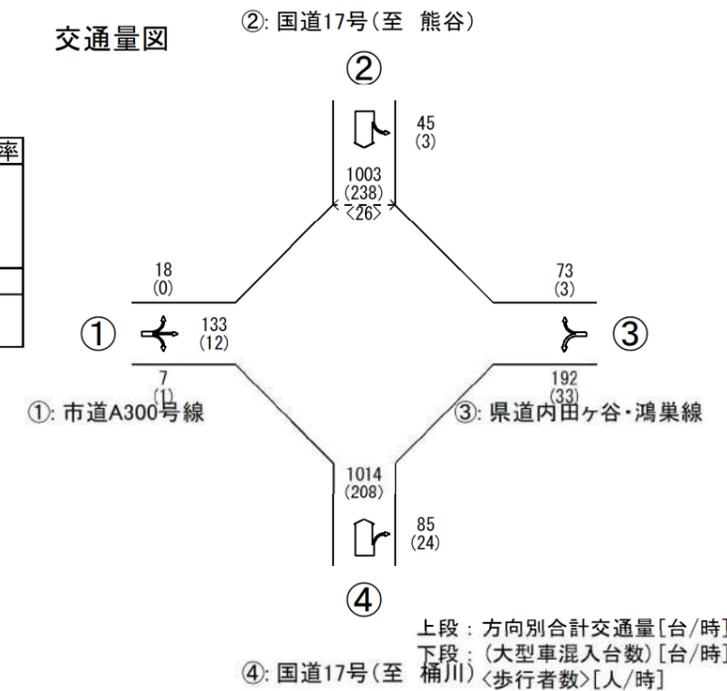
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.948 (7.83)	0.909 (14.29)	0.865 (22.26)	0.858 (23.73)	0.893 (17.19)	0.972 (4.11)	0.874 (20.51)	0.835 (28.24)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.953 (19.9) 0.85 28 23		0.976 (8.6) 0.85 88 83					
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,807	*285	1,688	1,716	*328	1,750	3,496	1,503
設計交通量 q	166 (33+133)	7	1,048 (45+1003)		192	73	1,014	85
流入部各車線の需要率	0.092	-	0.308		-	0.042	0.290	0.057
現示の需要率	1φ		0.308				0.290	
	2φ							0.057
	3φ	0.092	-			-		
	4φ					****	0.042	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					5.0	8.6	
可能交通容量 Ci	359	285	2,124		328	323	2,182	115
交通容量比 q/Ci	0.462	0.025	0.493		0.585	0.226	0.465	0.739
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		4.1			86.2	36.3		50.5

交差点概略図



交通量図



現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

※ ****: 連続で使用する現示

5) 13時台

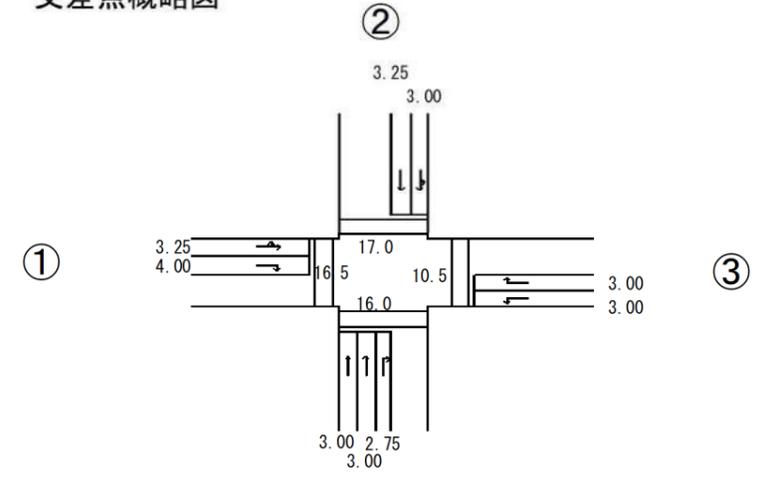
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.454 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(13時台)将来(振分後)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:141秒

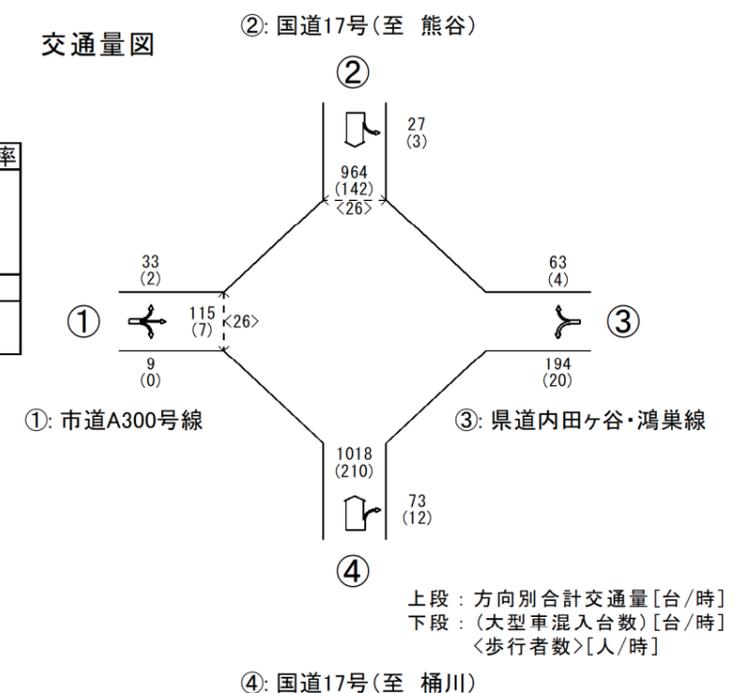
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
車線の種類	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.959 (6.08)	1.000 (0.00)	0.908 (14.53)	0.907 (14.73)	0.933 (10.31)	0.957 (6.35)	0.874 (20.63)	0.897 (16.44)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.947 (22.3) 0.85 28 23		0.985 (5.4) 0.85 88 83			0.85 33 28				
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,816	*314	1,789	1,814	*343	1,723	3,496	1,615		
設計交通量 q	148 (33+115)	9	991 (27+964)		194	63	1,018	73		
流入部各車線の需要率	0.081	-	0.275	-	0.037	0.291	0.045			
現示の需要率	1φ		0.275			0.291				0.454
	2φ						0.045			
	3φ	0.081	-			-				
	4φ					****	0.037			
有効青時間(秒)	1φ		88.0			88.0				141
	2φ						10.8			
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	361	314	2,249		343	335	2,182	437		
交通容量比 q/Ci	0.410	0.029	0.441		0.566	0.188	0.467	0.167		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)		4.7			82.0	33.2		40.5		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

6) 14時台

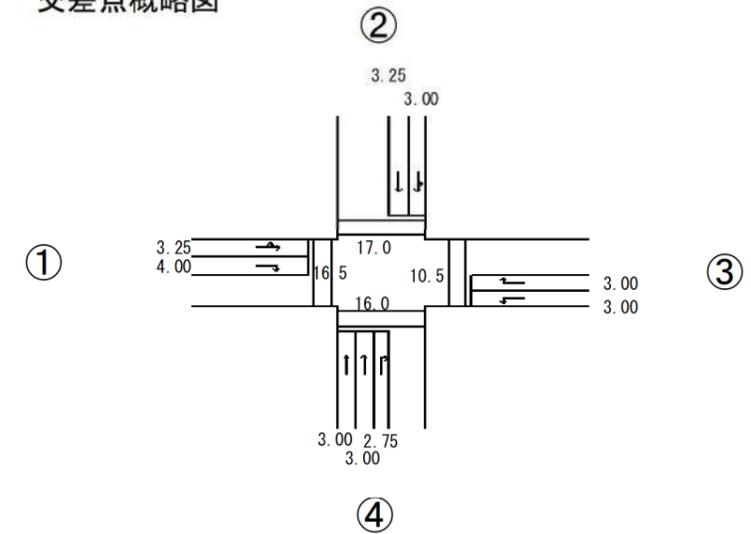
サイクル長は、現示調査の結果より **141秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.485 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(14時台)将来(振分後)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:141秒

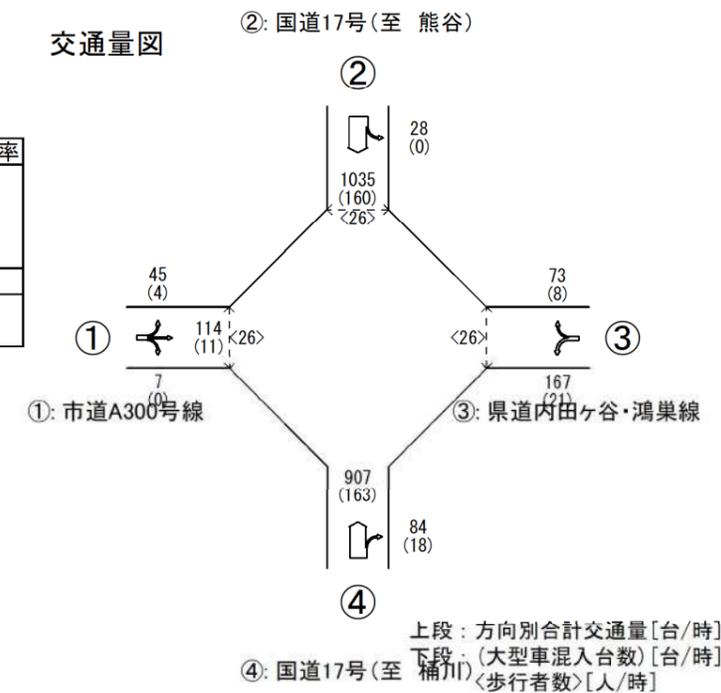
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点								現示の需要率	交差点の需要率
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)			
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折		
車線の種類										
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.938 (9.43)	1.000 (0.00)	0.907 (14.65)	0.902 (15.46)	0.919 (12.57)	0.929 (10.96)	0.888 (17.97)	0.870 (21.43)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.934 (28.3) 0.85 28 23		0.985 (5.3) 0.85 88 83			0.85 33 28				
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒										
飽和交通流率 S	1,752	*314	1,787	1,804	*338	1,672	3,552	1,566		
設計交通量 q	159 (45+114)	7	1,063 (28+1035)		167	73	907	84		
流入部各車線の需要率	0.091	-	0.296		-	0.044	0.255	0.054		
現示の需要率	1φ		0.296				0.255		0.296	0.485
	2φ								0.054	
	3φ	0.091	-						0.091	
	4φ					****	0.044		0.044	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0		141	
	2φ							10.8		
	3φ	28.0	28.0			28.0				
	4φ					5.0	8.6			
可能交通容量 Ci	348	314	2,241		338	326	2,217	120		
交通容量比 q/Ci	0.457	0.022	0.474		0.494	0.224	0.409	0.700		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)		3.6			75.1	38.6		47.2		

交差点概略図



交通量図



※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$
 C: サイクル長 (秒)、L: 損失時間 (秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

7) 15時台

サイクル長は、現示調査の結果より **141秒**を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.503 < 0.915** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『天神1丁目交差点(15時台)将来(振分後)市道A300号線直進に加算』 サイクル長:141秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	天神一丁目交差点							
	①市道A300号線		②国道17号(至 熊谷)		③県道内田ヶ谷・鴻巣線		④国道17号(至 桶川)	
流入部	左折・直進	右折	左折・直進	直進	左折	右折	直進	右折
車線の種類								
車線数	1	1	1	1	1	1	2	1
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800	2,000	1,800
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.25)	1.000 (4.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.25)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.938 (9.42)	0.920 (12.50)	0.907 (14.63)	0.904 (15.19)	0.919 (12.64)	0.945 (8.33)	0.906 (14.85)	0.843 (26.60)
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.953 (19.6) 0.85 28 23		0.986 (4.9) 0.85 88 83			0.85 33 28		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒								
飽和交通流率 S	1,788	*289	1,789	1,808	*338	1,701	3,624	1,517
設計交通量 q	138 (27+111)	8	1,107 (27+1080)		174	96	916	94
流入部各車線の需要率	0.077	-	0.308		-	0.056	0.253	0.062
現示の需要率	1φ		0.308				0.253	
	2φ							0.062
	3φ	0.077	-			-		0.077
	4φ					****	0.056	
有効青時間(秒)	1φ		88.0				88.0	
	2φ							10.8
	3φ	28.0	28.0			28.0		
	4φ					5.0	8.6	
可能交通容量 Ci	355	289	2,245		338	335	2,262	116
交通容量比 q/Ci	0.389	0.028	0.493		0.515	0.287	0.405	0.810
交通容量の照査結果	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK
滞留長 Ls(m)		4.7			77.4	46.9		54.0

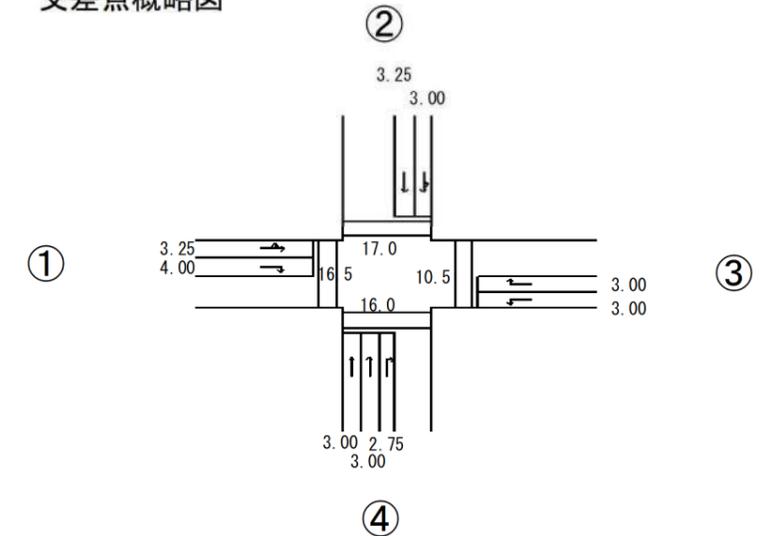
※ 交差点需要率 上限値
 $(C-L)/C = (141 - 12) / 141 = 0.915$
 C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)
 ※ ****: 連続で使用する現示

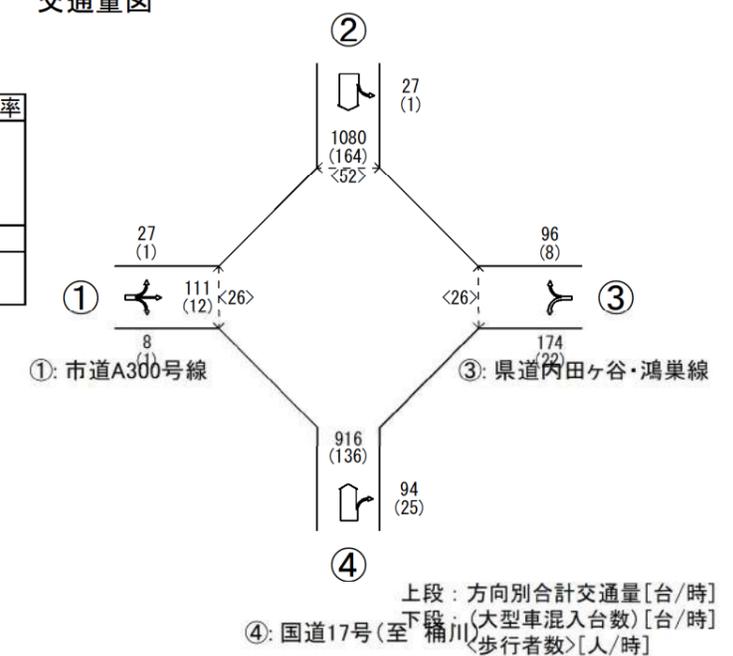
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	3φ	4φ	
表示時間	G:86 Y:4 AR:0	G:8 Y:2 AR:2	G:26 Y:4 AR:0	G:5 Y:2 AR:2	C=141
有効青時間	88	8	28	5	G=129
損失時間	2	4	2	4	L=12
歩行者現示時間	83	0	23	0	

交差点概略図



交通量図



5.2 郷地橋交差点

5.2.1 現況交差点解析

郷地橋交差点の交通量調査の結果から、郷地橋交差点における渋滞は見られなかった。現況の交差点処理の状況を把握するため、調査を実施した7時から19時の10分値の集計より求めたピーク時間（7：20～8：20）、7時台、搬入車両台数がもっとも多い10時台について交差点解析を行った。

各時間帯の信号現示は、交通量調査結果に基づくサイクルとした。

解析の結果を次頁より示す。

(1) 7時台

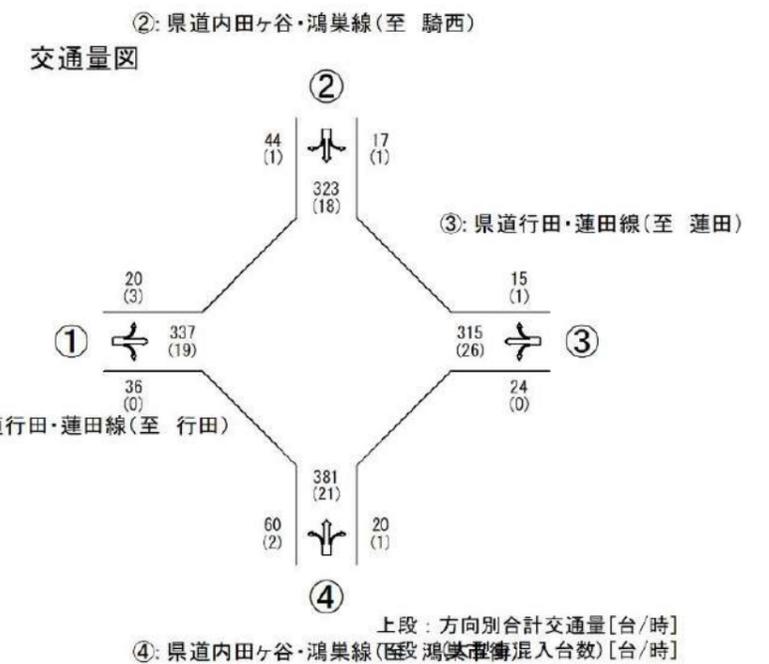
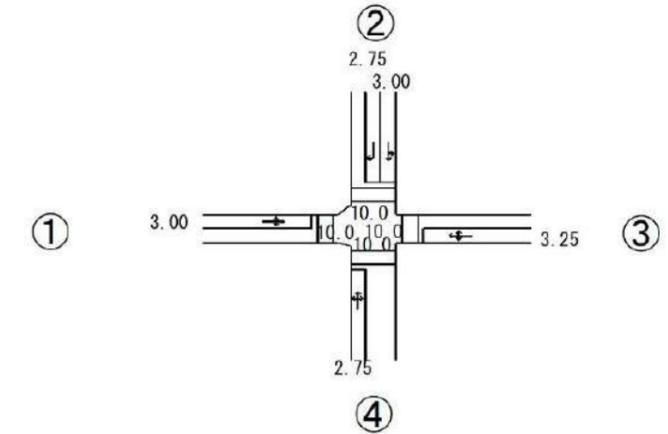
サイクル長は、現示調査の結果より 100秒 を用いた。解析の結果、交通需要率 0.500 < 0.920 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『郷地橋交差点』 現況(7時台)サイクル長:100秒

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	郷地橋交差点					現示の需要率	交差点の需要率
	①行田・蓮田線 (至 行田)	②内田ヶ谷・鴻巣線(至 騎西)	右折	③行田・蓮田線 (至 蓮田)	④内田ヶ谷・鴻巣線 (至 鴻巣市街)		
流入部							
車線の種類	左折・直進・右折	左折・直進	右折	左折・直進・右折	左折・直進・右折		
車線数	1	1	1	1	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	2,000	1,800	2,000	2,000		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)	1.000 (3.25)	0.950 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.962 (5.57)	0.962 (5.59)	0.984 (2.27)	0.949 (7.63)	0.965 (5.21)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.986 (5.1) 0.85 41 36	0.987 (5.0) 0.85 51 46		0.982 (6.8) 0.85 41 36	0.966 (13.0) 0.85 51 46		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒	0.904 (9.6) 0.718 41 100			0.951 (4.2) 0.700 41 100	0.963 (4.3) 0.712 51 100		
飽和交通流率 S	1,715	1,899	*465	1,773	1,706		
設計交通量 q	395 (20+337+38)	340 (17+323)	44	354 (24+315+15)	461 (60+381+20)		
流入部各車線の需要率	0.230	0.179	-	0.200	0.270		
現示の需要率	1φ 2φ	1φ 2φ	1φ 2φ	1φ 2φ	1φ 2φ	0.270 0.230	0.500 ≤0.920
有効青時間(秒)	1φ 2φ	1φ 2φ	1φ 2φ	1φ 2φ	1φ 2φ	51.0 41.0	51.0 41.0
可能交通容量 Ci	703	968	465	727	870		
交通容量比 q/Ci	0.562	0.351	0.095	0.487	0.530		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)			16.5				

交差点概略図



※ 交差点需要率 上限値
(C-L)/C = (100 - 8) / 100 = 0.920
C: サイクル長(秒), L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	C=100
	表示時間	G:49 Y:4 AR:2	
有効青時間	51	41	L=8
損失時間	4	4	
歩行者現示時間	46	36	

(2) 10時台

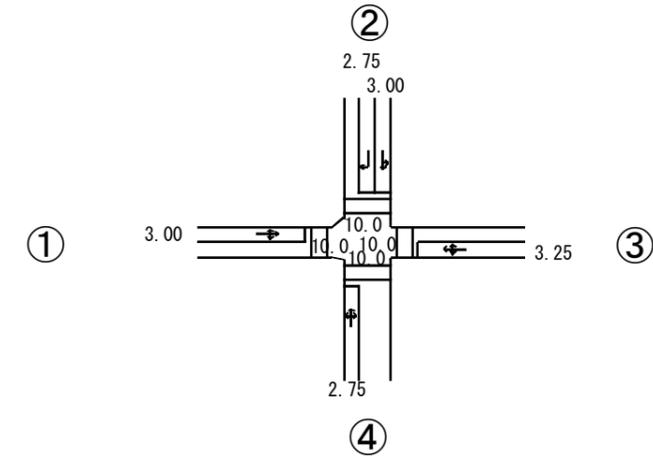
サイクル長は、現示調査の結果より **90秒**を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.275 < 0.911**であり、交通処理上の問題はない。

検討資料 『郷地橋交差点(10時台)現況』 サイクル長:90秒

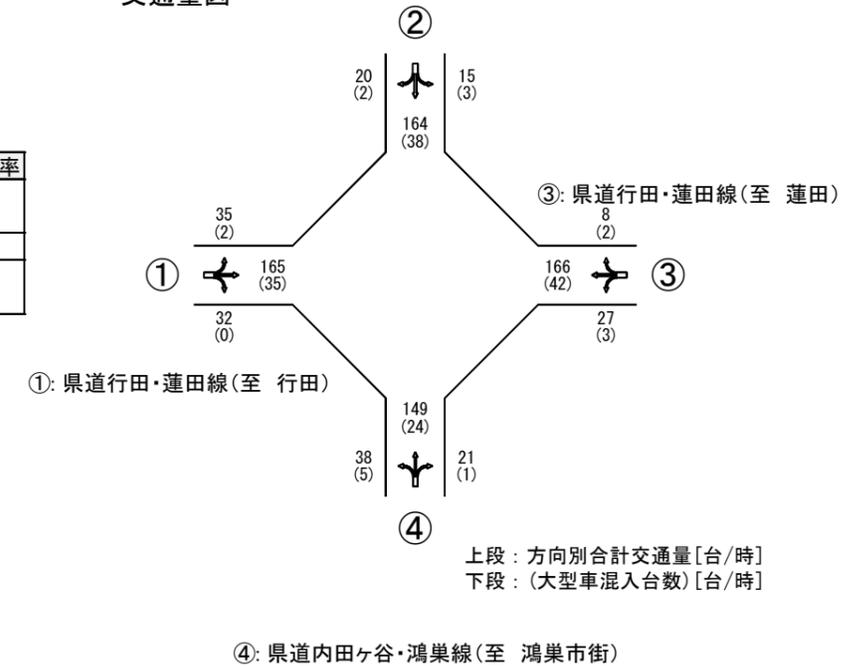
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	郷地橋交差点					現示の需要率	交差点の需要率
	①行田・蓮田線 (至 行田)	②内田ヶ谷・鴻巣線(至 騎西)	③行田・蓮田線 (至 蓮田)	④内田ヶ谷・鴻巣線 (至 鴻巣市街)			
流入部							
車線の種類	左折・直進・右折	左折・直進	右折	左折・直進・右折	左折・直進・右折		
車線数	1	1	1	1	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	2,000	1,800	2,000	2,000		
車線幅員による補正率 α_w (車線幅員) m	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)	1.000 (3.25)	0.950 (2.75)		
縦断勾配による補正率 α_G (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 α_T (大型車混入率) %	0.900 (15.95)	0.862 (22.91)	0.935 (10.00)	0.859 (23.38)	0.908 (14.42)		
左折車混入による補正率 α_{LT} (左折率) L%	0.962 (15.1)	0.978 (8.4)		0.966 (13.4)	0.953 (18.3)		
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85		0.85	0.85		
(有効青時間) 秒	37	45		37	45		
(歩行者現示時間) 秒	32	40		32	40		
右折車混入による補正率 α_{RT} (右折率) R%	0.935 (13.8)			0.980 (4.0)	0.958 (10.1)		
(右折車の通過確率) fR	0.842			0.843	0.844		
(有効青時間) 秒	37			37	45		
(サイクル長) 秒	90			90	90		
飽和交通流率 S	1,619	1,686	*664	1,626	1,575		
設計交通量 q	232 (35+165+32)	179 (15+164)	20	201 (27+166+8)	208 (38+149+21)		
流入部各車線の需要率	0.143	0.106	-	0.124	0.132	現示の需要率	交差点の需要率
現示の需要率	1φ 0.143	0.106	-	0.124	0.132	0.132	0.275
有効青時間(秒)	1φ 37.0	45.0	45.0	37.0	45.0	サイクル長(秒)	
可能交通容量 Ci	666	843	664	668	788	90	
交通容量比 q/Ci	0.348	0.212	0.030	0.301	0.264		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)			7.3				

交差点概略図



交通量図 ②: 県道内田ヶ谷・鴻巣線(至 騎西)



※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (90 - 8) / 90 = 0.911$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

- ①: 県道行田・蓮田線(至 行田)
- ②: 県道内田ヶ谷・鴻巣線(至 騎西)
- ③: 県道行田・蓮田線(至 蓮田)
- ④: 県道内田ヶ谷・鴻巣線(至 鴻巣市街)

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	C=90
	表示時間	G:43 Y:4 AR:2	
有効青時間	45	37	G=82
損失時間	4	4	L=8
歩行者現示時間	40	32	

(3) ピーク時時台 (7:20~8:20)

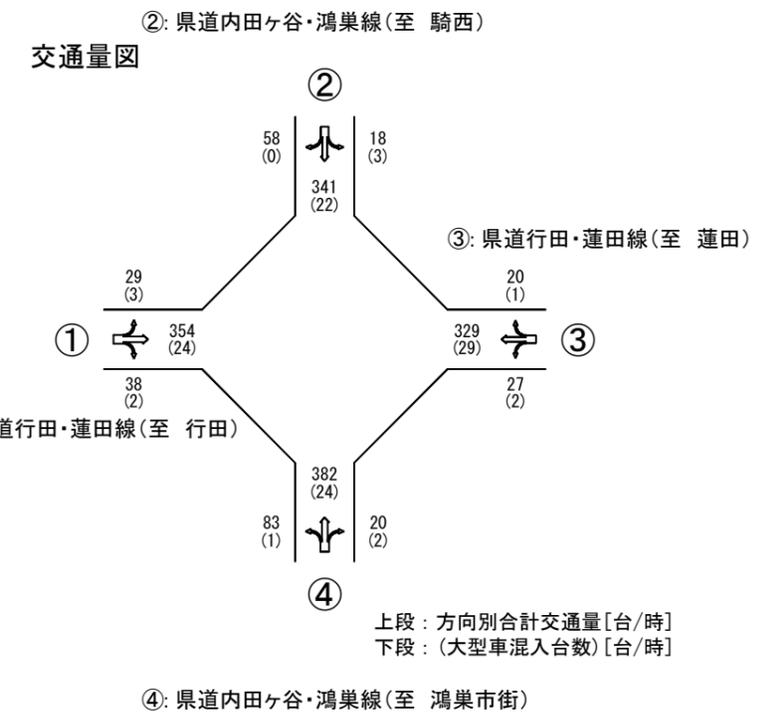
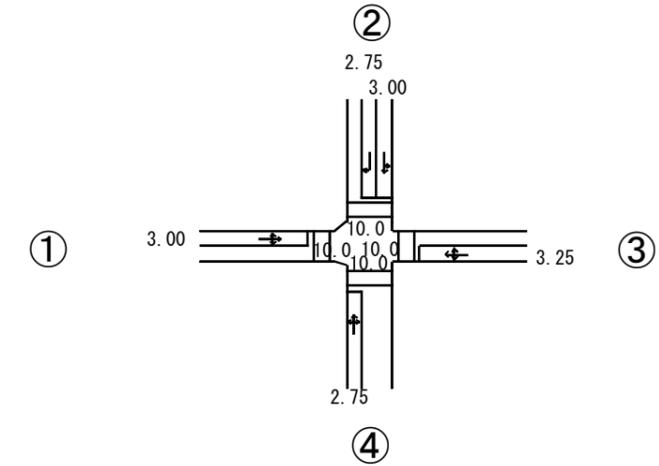
ピーク時間交通量 (7:10~8:10) を用いて、交差点解析を行った。サイクル長は、現示調査の結果より 100 秒を用いた。解析の結果、交通需要率 0.537 < 0.920 であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『郷地橋交差点』 サイクル長:100秒(7:20~8:20)

表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	郷地橋交差点					現示の需要率	交差点の需要率
	①行田・蓮田線 (至 行田)	②内田ヶ谷・鴻巣線(至 騎西)	③行田・蓮田線 (至 蓮田)	④内田ヶ谷・鴻巣線 (至 鴻巣市街)			
流入部							
車線の種類	左折・直進・右折	左折・直進	右折	左折・直進・右折	左折・直進・右折		
車線数	1	1	1	1	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	2,000	1,800	2,000	2,000		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)	1.000 (3.25)	0.950 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.954 (6.89)	0.954 (6.96)	1.000 (0.00)	0.944 (8.51)	0.962 (5.57)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L% (左折車の通過確率) fL (有効青時間) 秒 (歩行者現示時間) 秒	0.982 (6.9) 0.85 41 36	0.987 (5.0) 0.85 51 46		0.981 (7.2) 0.85 41 36	0.956 (17.1) 0.85 51 46		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R% (右折車の通過確率) fR (有効青時間) 秒 (サイクル長) 秒	0.905 (9.0) 0.707 41 100			0.935 (5.3) 0.687 41 100	0.962 (4.1) 0.697 51 100		
飽和交通流率 S	1,696	1,883	*471	1,732	1,681		
設計交通量 q	421 (29+354+38)	359 (18+341)	58	376 (27+329+20)	485 (83+382+20)		
流入部各車線の需要率	0.248	0.191	-	0.217	0.289	現示の需要率	交差点の需要率
現示の需要率	1φ 2φ	0.191	-	0.217	0.289	0.289	0.537
有効青時間(秒)	1φ 2φ	51.0	51.0	51.0	51.0	0.248	≤0.920
可能交通容量 Ci		695	960	471	710	サイクル長(秒)	
交通容量比 q/Ci		0.606	0.374	0.123	0.530	100	
交通容量の照査結果		OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)			21.3				

交差点概略図



※ 交差点需要率 上限値
(G-L)/C = (100 - 8) / 100 = 0.920
C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

現示方式の図示

現示	1φ	2φ	C=100
	表示時間	G:49 Y:4 AR:2	
有効青時間	51	41	G=92
損失時間	4	4	L=8
歩行者 現示時間	46	36	

5.2.2 将来交差点解析

新施設への搬入車両の稼働時間（8時～16時）のうち、郷地橋交差点においては、搬入車両が最も稼働している10時台の影響を把握することとした。

前述の4.1.2 新施設開設に伴う搬入車両の走行ルート検討で提案した4案について、いずれのルートも郷地橋交差点に集約されてくることから、将来交通量の解析結果は1案のみとした。

(1) 10時台

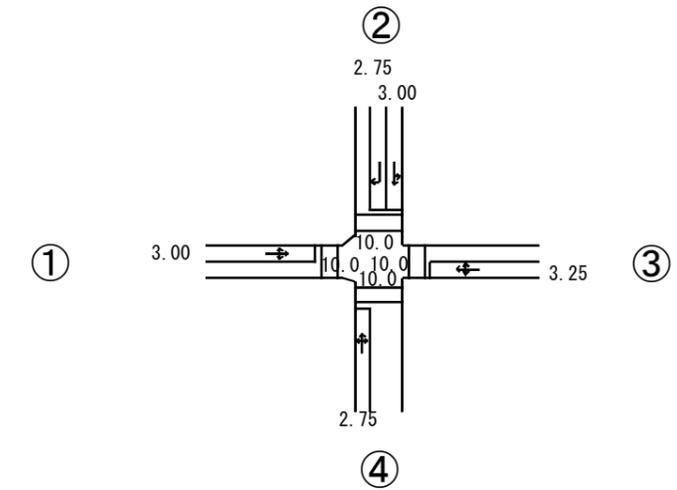
サイクル長は、現示調査の結果より **143秒** を用いた。解析の結果、**交通需要率 0.538 < 0.916** であり、交通処理上の問題はない。

検討用資料 『郷地橋交差点(10時台)将来』 サイクル長:90秒(10時)

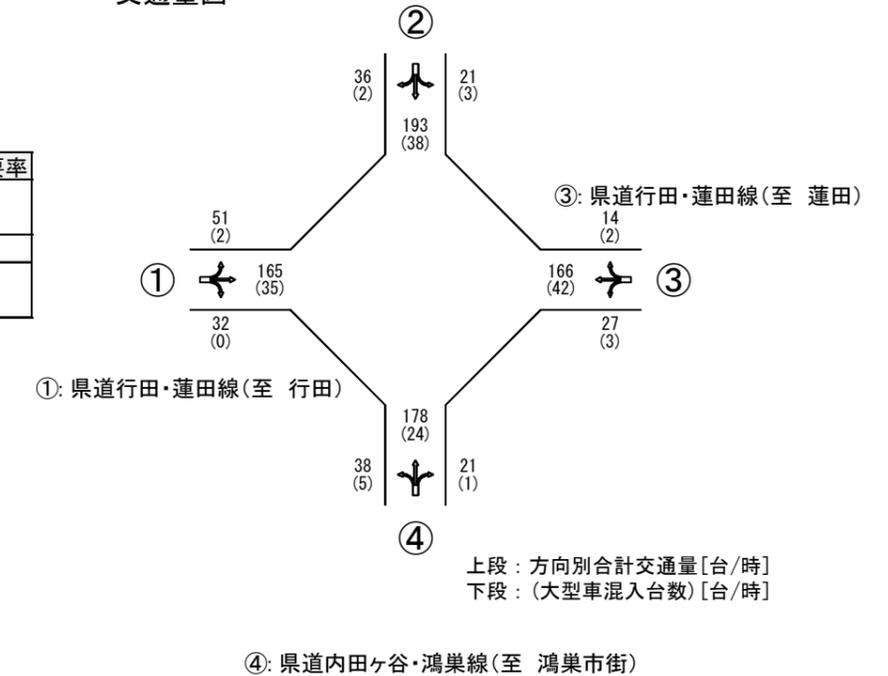
表-1 交差点の需要率の算出

交差点名	郷地橋交差点					現示の需要率	交差点の需要率
	①行田・蓮田線 (至 行田)	②内田ヶ谷・鴻巣線(至 騎西)		③行田・蓮田線 (至 蓮田)	④内田ヶ谷・鴻巣線 (至 鴻巣市街)		
流入部							
車線の種類	左折・直進・右折	左折・直進	右折	左折・直進・右折	左折・直進・右折		
車線数	1	1	1	1	1		
飽和交通流率の基本値 SB	2,000	2,000	1,800	2,000	2,000		
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.00)	1.000 (3.00)	1.000 (2.75)	1.000 (3.25)	0.950 (2.75)		
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)		
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.905 (14.92)	0.882 (19.16)	0.963 (5.56)	0.863 (22.71)	0.919 (12.66)		
左折車混入による補正率 αLT (左折率) L%	0.949 (20.6)	0.974 (9.8)		0.967 (13.0)	0.959 (16.0)		
(左折車の通過確率) fL	0.85	0.85		0.85	0.85		
(有効青時間) 秒	37	45		37	45		
(歩行者現示時間) 秒	32	40		32	40		
右折車混入による補正率 αRT (右折率) R%	0.939 (12.9)			0.967 (6.8)	0.957 (8.9)		
(右折車の通過確率) fR	0.842			0.843	0.817		
(有効青時間) 秒	37			37	45		
(サイクル長) 秒	90			90	90		
飽和交通流率 S	1,613	1,718	*650	1,614	1,603		
設計交通量 q	248 (51+165+32)	214 (21+193)	36	207 (27+166+14)	237 (38+178+21)		
流入部各車線の需要率	0.154	0.125	-	0.128	0.148		
現示の需要率	1φ 2φ	0.125	-	0.128	0.148	0.148	0.302
有効青時間(秒)	1φ 2φ	37.0	45.0	45.0	37.0	サイクル長(秒)	
可能交通容量 Ci	663	859	650	664	802	90	
交通容量比 q/Ci	0.374	0.249	0.055	0.312	0.296		
交通容量の照査結果	OK	OK	OK	OK	OK		
滞留長 Ls(m)			12.5				

交差点概略図



交通量図 ②: 県道内田ヶ谷・鴻巣線(至 騎西)



現示方式の図示

※ 交差点需要率 上限値

$$(C-L)/C = (90 - 8) / 90 = 0.911$$

C: サイクル長(秒)、L: 損失時間(秒)

※ *: 交通容量(台/実1時間)

- ①: 県道行田・蓮田線(至 行田)
- ②: 県道内田ヶ谷・鴻巣線(至 騎西)
- ③: 県道行田・蓮田線(至 蓮田)
- ④: 県道内田ヶ谷・鴻巣線(至 鴻巣市街)

現示	1φ		2φ		C=90
	①	②	③	④	
表示時間	G:43 Y:4 AR:2	G:35 Y:4 AR:2			G=82
有効青時間	45	37			L=8
損失時間	4	4			
歩行者現示時間	40	32			

5.3 解析結果の比較

天神一丁目交差点において、4章で提案した搬入車両の走行ルート¹の解析結果を比較検討した。検討を行った結果、天神一丁目交差点への影響は現況を基準に各案を比較した結果、いずれの案も顕著な差は見られなかった。

基本案と比較案1を比較すると、基本案では天神一丁目交差点に搬入車両が集中するが、基本案1では天神一丁目交差点の手前で分散するため、比較案1の方が影響は少ない。

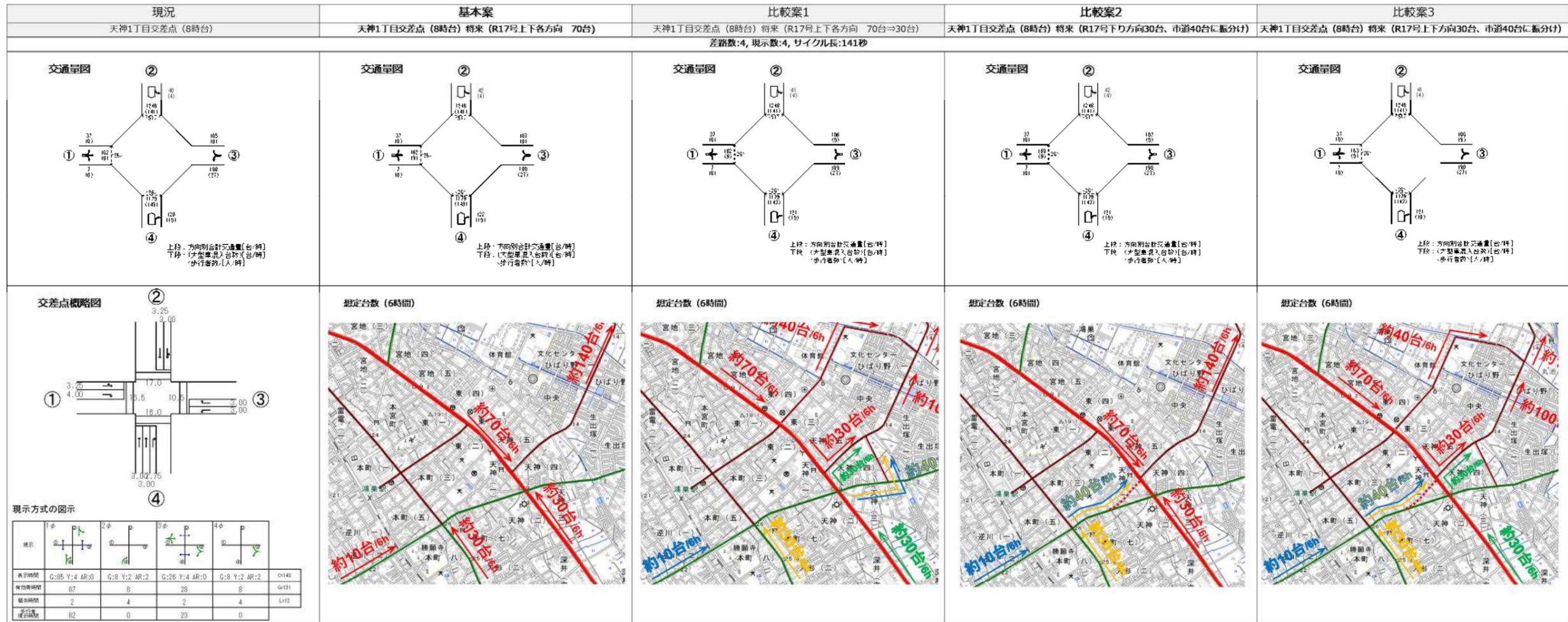
基本案と比較案2を比較した場合、基本案と比較案2は国道17号の熊谷方向からの搬入車両台数は同じである。天神一丁目交差点を市道A300号から直進させることで、桶川方向からの右折滞留長への影響が軽減される。市道A300号への影響は、滞留長が2.6m増加するが、これは小型自動車1台未満であることから、影響は見られない。

比較案3は天神一丁目交差点の手前で40台を左折させていることから、比較案2に比べ天神一丁目交差点への影響も軽減できる。以上より、比較案3を推奨する。

各時間における比較表を次頁より示す。

○比較の結果 ⇒ 比較案3を推奨

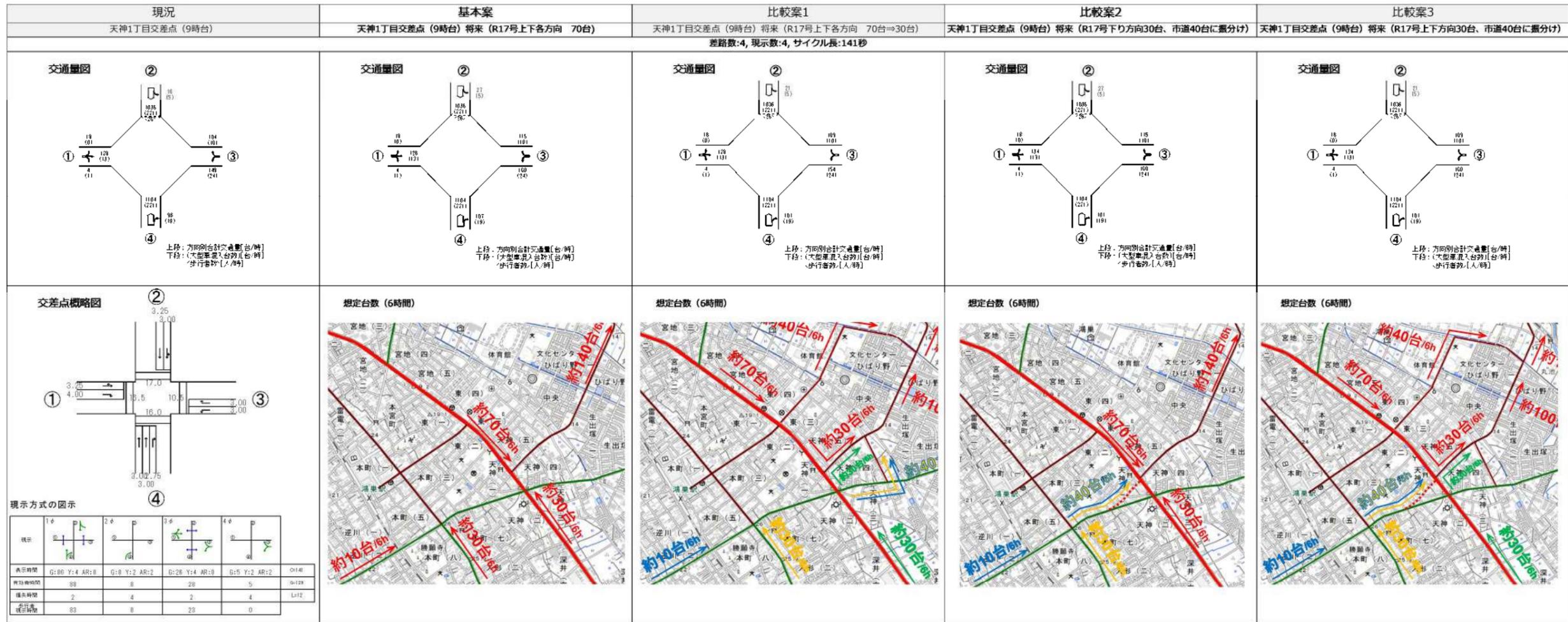
表 5-2. 交差点比較表 (8 時台)



■需要率結果					■需要率結果					■需要率結果					■需要率結果					■需要率結果																		
現況					基本案					比較案1					比較案2					比較案3																		
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率									
① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.593 ≦0.916	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.596 ≦0.916	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.597 ≦0.916	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.596 ≦0.916	① 市道A300号線	左折	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-					
	直進等	199	0.548	-			直進等	199	0.548	-			直進等	199	0.548	-			直進等	200	0.551	-			直進等	200	0.551	-		直進等	199	0.548	-	直進等	199	0.548	-	
② 国道17号 (至 熊谷)	右折	7	0.023	3.7		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	7	0.023	3.7		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	7	0.023	3.7		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	7	0.023	3.7		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	7	0.023	3.7	② 国道17号 (至 熊谷)	右折	7	0.023	3.7	② 国道17号 (至 熊谷)	右折	7	0.023	3.7
	左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-		左折	-	-	-		左折	-	-	-
③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	1,288	0.576	-		③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	1,290	0.577	-		③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	1,289	0.576	-		③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	1,290	0.577	-		③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	1,289	0.576	-	③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	1,289	0.576	-	③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	1,289	0.576	-
	右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-		右折	-	-	-		右折	-	-	-
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	188	0.525	84.0		④ 国道17号 (至 桶川)	左折	190	0.529	84.3		④ 国道17号 (至 桶川)	左折	189	0.528	83.9		④ 国道17号 (至 桶川)	左折	190	0.529	84.3		④ 国道17号 (至 桶川)	左折	190	0.529	84.3	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	190	0.529	84.3	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	190	0.529	84.3
	直進等	-	-	-			直進等	-	-	-			直進等	-	-	-			直進等	-	-	-			直進等	-	-	-		直進等	-	-	-		直進等	-	-	-
④ 国道17号 (至 桶川)	右折	105	0.331	51.1		④ 国道17号 (至 桶川)	右折	107	0.336	51.7		④ 国道17号 (至 桶川)	右折	106	0.333	51.5		④ 国道17号 (至 桶川)	右折	107	0.338	51.7		④ 国道17号 (至 桶川)	右折	106	0.334	51.5	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	106	0.334	51.5					
	左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-		左折	-	-	-	左折	-	-	-	
④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,179	0.525	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,179	0.525	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,179	0.525	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,179	0.525	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,179	0.525	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,179	0.525	-									
	右折	120	0.984	60.3		右折	122	0.992	61.2		右折	121	0.984	60.7		右折	121	0.984	60.7		右折	121	0.984	60.7														

■比較結果					■比較結果 (基本案-現況)					■比較結果 (比較案1-現況)					■比較結果 (比較案2-現況)					■比較結果 (比較案3-現況)													
現況					基本案					比較案1					比較案2					比較案3													
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率				
① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-
	直進等	0	0.000	-			直進等	0	0.000	-			直進等	0	0.000	-			直進等	1	0.003	-			直進等	1	0.003	-		直進等	0	0.000	-
② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0	② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0
	左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-		左折	-	-	-
③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	0	0.000	-		③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	2	0.001	-		③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	1	0.000	-		③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	2	0.001	-		③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	1	0.000	-	③ 県道内田ヶ谷・鴻巣線	直進等	1	0.000	-
	右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-		右折	-	-	-
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	0	0.000	0.0		④ 国道17号 (至 桶川)	左折	2	0.004	0.3		④ 国道17号 (至 桶川)	左折	1	0.003	-0.1		④ 国道17号 (至 桶川)	左折	2	0.004	0.3		④ 国道17号 (至 桶川)	左折	2	0.004	0.3	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	2	0.004	0.3
	直進等	-	-	-			直進等	-	-	-			直進等	-	-	-			直進等	-	-	-			直進等	-	-	-		直進等	-	-	-
④ 国道17号 (至 桶川)	右折	0	0.000	0.0		④ 国道17号 (至 桶川)	右折	2	0.005	0.6		④ 国道17号 (至 桶川)	右折	1	0.002	0.4		④ 国道17号 (至 桶川)	右折	2	0.007	0.6		④ 国道17号 (至 桶川)	右折	1	0.003	0.4	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	1	0.003	0.4
	左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-		左折	-	-	-
④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	-				
	右折	0	0.000	0.0		右折	2	0.008	0.9		右折	1	0.000	0.4		右折	1	0.000	0.4		右折	1	0.000	0.4									

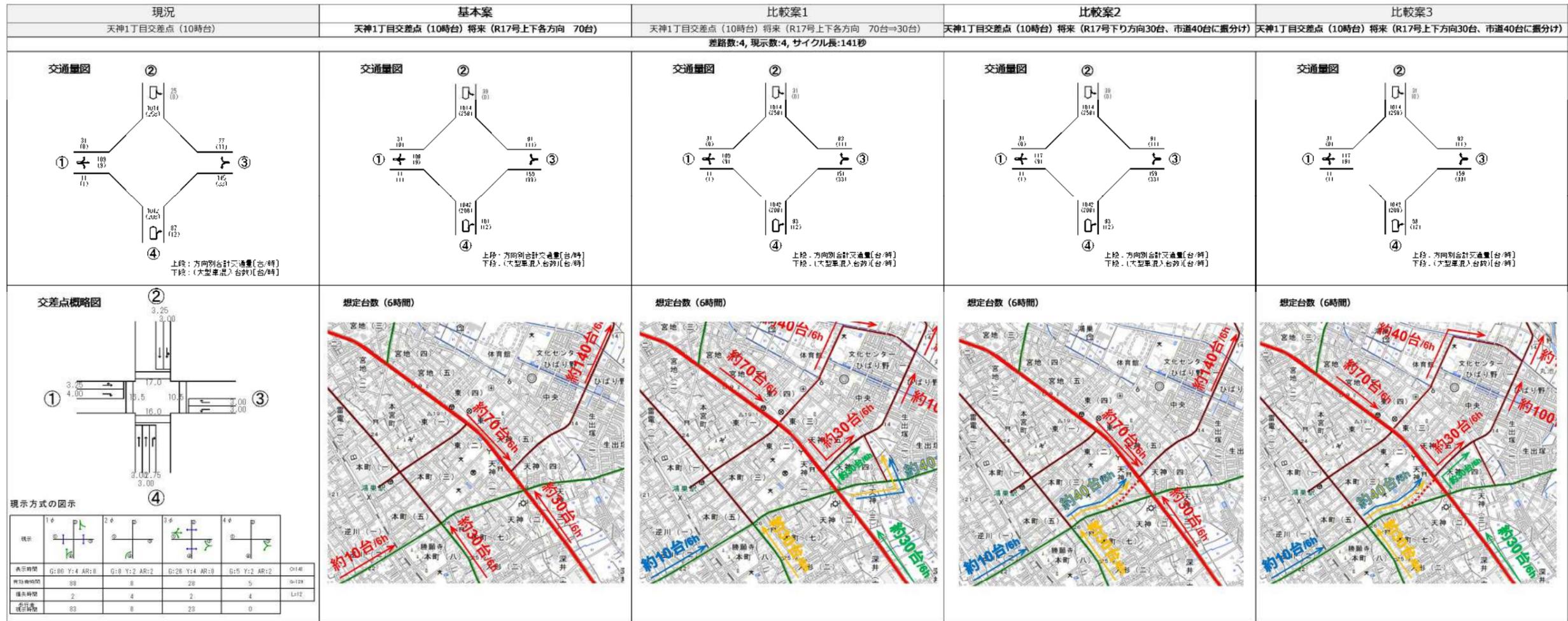
表 5-3. 交差点比較表 (9 時台)



■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果																
現況						基本案						比較案1						比較案2						比較案3																
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率											
① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.593 ≤0.916	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.530 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.529 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.525 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-												
	直進等	146	0.402	-			直進等	146	0.402	-			直進等	146	0.402	-			直進等	152	0.418	-			直進等	152	0.418	-	直進等	152	0.418	-								
	右折	4	0.015	2.6			右折	4	0.015	2.6			右折	4	0.015	2.6			右折	4	0.015	2.6			右折	4	0.015	2.6	右折	4	0.015	2.6								
② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		0.530 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-		-	0.522 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-		-	-	0.529 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折		-	-	-	0.525 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-								
	直進等	1,052	0.487	-				直進等	1,063	0.493		-			直進等	1,057		0.489	-			直進等		1,063	0.493	-			直進等	1,057	0.489	-	直進等	1,057	0.489	-				
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	149	0.452	70.7			0.530 ≤0.915	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	160		0.480		74.4	0.522 ≤0.915	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線		左折	154		0.464	72.4		0.529 ≤0.915	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折		160	0.480	74.4	0.525 ≤0.915	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	160	0.480	74.4				
	直進等	-	-	-					直進等	-		-		-				直進等	-		-	-				直進等		-	-	-			直進等	-	-	-	直進等	-	-	-
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-				0.530 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折		-		-		-		0.522 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)		左折	-			-	-		0.529 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折		-	-	-	0.525 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-
	直進等	1,104	0.504	-						直進等		1,104		0.504		-					直進等	1,104			0.504	-				直進等		1,104	0.504	-			直進等	1,104	0.504	-
右折	96	0.793	51.9	右折					107	0.870		55.7		右折		101			0.828		53.6	右折			101	0.828			53.6	右折		101	0.828	53.6		右折	101	0.828	53.6	

■比較結果						■比較結果 (基本案-現況)						■比較結果 (比較案1-現況)						■比較結果 (比較案2-現況)						■比較結果 (比較案3-現況)																								
現況						基本案						比較案1						比較案2						比較案3																								
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率																			
① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-																				
	直進等	0	0.000	-			直進等	0	0.000	-			直進等	0	0.000	-			直進等	6	0.016	-			直進等	6	0.016	-	直進等	6	0.016	-																
② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0		-	② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000		0.0	-	② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0		0.000	0.0	-	② 国道17号 (至 熊谷)	右折		0	0.000	0.0	-	② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0																
	左折	-	-	-				左折	-	-		-			左折	-		-	-			左折		-	-	-			左折	-	-	-	左折	-	-	-												
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	0	0.000	-			-	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	11		0.006		-	-	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線		直進等	5		0.002	-		-	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等		11	0.006	-	-	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	5	0.002	-												
	右折	-	-	-					右折	-		-		-				右折	-		-	-				右折		-	-	-			右折	-	-	-	右折	-	-	-								
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	0	0.000	0.0				-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折		11		0.028		3.7		-	④ 国道17号 (至 桶川)		左折	5			0.012	1.7		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折		11	0.028	3.7	-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	11	0.028	3.7								
	直進等	-	-	-						直進等		-		-		-					直進等	-			-	-				直進等		-	-	-			直進等	-	-	-	直進等	-	-	-				
④ 国道17号 (至 桶川)	右折	0	0.000	0.0					-	④ 国道17号 (至 桶川)		右折		11		0.033			3.7		-	④ 国道17号 (至 桶川)			右折	5			0.015	1.7		-	④ 国道17号 (至 桶川)	右折		11	0.038	3.7	-	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	5	0.021	1.7				
	左折	-	-	-								左折		-		-			-						左折	-			-	-				左折		-	-	-			左折	-	-	-	左折	-	-	-
④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	-						-		④ 国道17号 (至 桶川)		直進等		0			0.000			-			-	④ 国道17号 (至 桶川)			直進等	0			0.000	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等		0	0.000	-	-	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	-
	右折	0	0.000	0.0										右折		11			0.077			3.8							右折	5			0.035	1.7				右折		5	0.035	1.7			右折	5	0.035	1.7

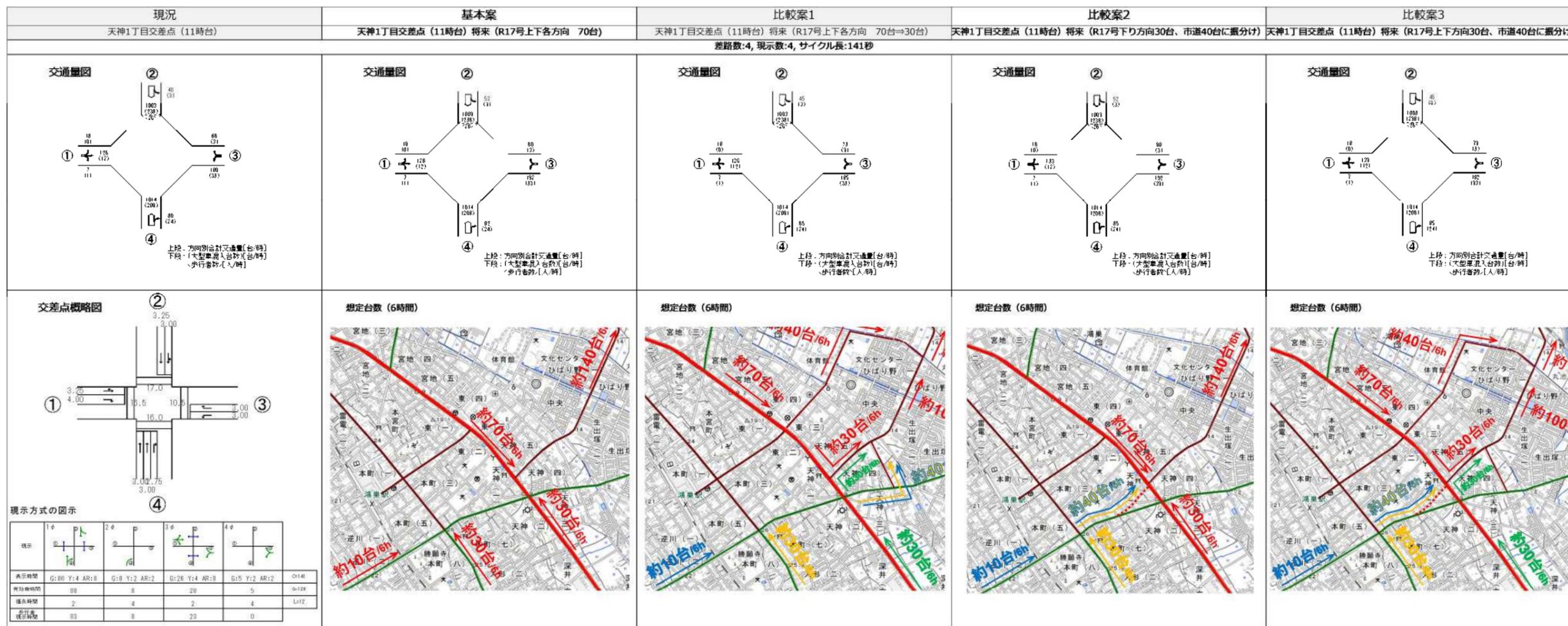
表 5-4. 交差点比較表 (10 時台)



■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果										
現況						基本案						比較案1						比較案2						比較案3										
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率					
① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.484 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.505 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.492 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.504 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.496 ≤0.915					
	直進等	140	0.389	62.0			直進等	140	0.389	62			直進等	140	0.389	62			直進等	148	0.409	64.6			直進等	148	0.409	64.6		直進等	148	0.409	64.6	
② 国道17号 (至 熊谷)	右折	11	0.037	6.2		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	11	0.037	6.2		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	11	0.037	6.2		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	11	0.037	6.2		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	11	0.037	6.2		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	11	0.037	6.2
	左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	1,039	0.492	228.6		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	1,053	0.499	231.1		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	1,045	0.495	229.6		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	1,053	0.499	231.1		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	1,045	0.495	229.6		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	1,045	0.495	229.6
	右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	145	0.457	73.2	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	159	0.495	77.6	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	151	0.475	75.2	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	159	0.495	77.6	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	159	0.495	77.6	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	159	0.495	77.6					
	直進等	-	-	-		直進等	-	-	-		直進等	-	-	-		直進等	-	-	-		直進等	-	-	-		直進等	-	-	-					
④ 国道17号 (至 桶川)	右折	77	0.238	41.4	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	91	0.277	46.5	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	83	0.255	43.5	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	91	0.283	46.5	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	83	0.261	43.5	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	83	0.261	43.5					
	左折	-	-	-		左折	-	-	-		左折	-	-	-		左折	-	-	-		左折	-	-	-		左折	-	-	-					
④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,042	0.476	220.3	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,042	0.476	220.3	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,042	0.476	220.3	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,042	0.476	220.3	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,042	0.476	220.3	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	1,042	0.476	220.3					
	右折	87	0.690	45.6		右折	101	0.795	50.5		右折	93	0.738	47.9		右折	93	0.738	47.9		右折	93	0.738	47.9		右折	93	0.738	47.9					

■比較結果						■比較結果 (基本案-現況)						■比較結果 (比較案1-現況)						■比較結果 (比較案2-現況)						■比較結果 (比較案3-現況)										
現況						基本案						比較案1						比較案2						比較案3										
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率					
① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-					
	直進等	0	0.000	0.0			直進等	0	0.000	0			直進等	0	0.000	0			直進等	8	0.020	2.6			直進等	8	0.020	2.6		直進等	8	0.020	2.6	
② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0		② 国道17号 (至 熊谷)	右折	0	0.000	0.0
	左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-			左折	-	-	-
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	0	0.000	0.0		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	14	0.007	2.5		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	6	0.003	1.0		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	14	0.007	2.5		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	6	0.003	1.0		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	直進等	6	0.003	1.0
	右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-			右折	-	-	-
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	0	0.000	0.0	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	14	0.038	4.4	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	6	0.018	2.0	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	14	0.038	4.4	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	14	0.038	4.4	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	14	0.038	4.4					
	直進等	-	-	-		直進等	-	-	-		直進等	-	-	-		直進等	-	-	-		直進等	-	-	-		直進等	-	-	-					
④ 国道17号 (至 桶川)	右折	0	0.000	0.0	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	14	0.039	5.1	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	6	0.017	2.1	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	14	0.045	5.1	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	6	0.023	2.1	④ 国道17号 (至 桶川)	右折	6	0.023	2.1					
	左折	-	-	-		左折	-	-	-		左折	-	-	-		左折	-	-	-		左折	-	-	-		左折	-	-	-					
④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	0.0	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	0	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	0	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	0	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	0	④ 国道17号 (至 桶川)	直進等	0	0.000	0					
	右折	0	0.000	0.0		右折	14	0.105	4.9		右折	6	0.048	2.3		右折	6	0.048	2.3		右折	6	0.048	2.3		右折	6	0.048	2.3					

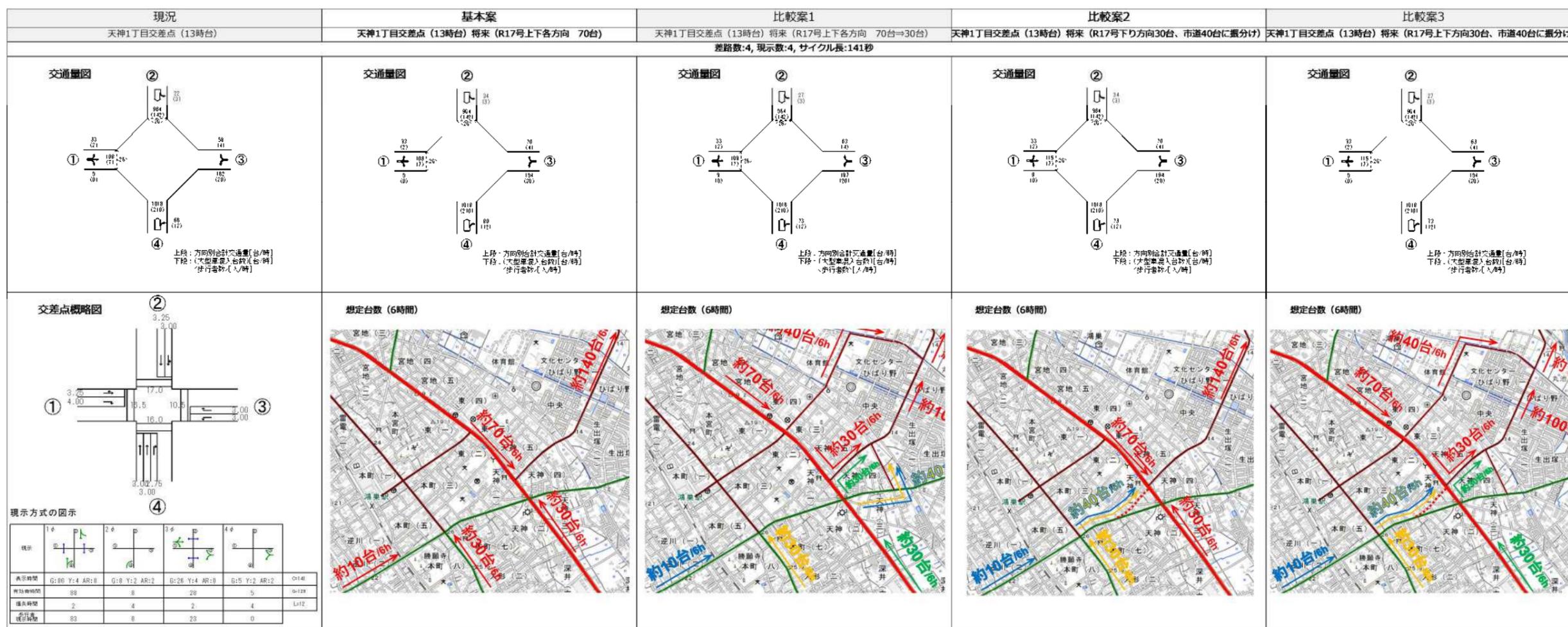
表 5-5. 交差点比較表 (11時台)



■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果															
現況						基本案						比較案1						比較案2						比較案3															
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率										
① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.478 ≦0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.495 ≦0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.495 ≦0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.489 ≦0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.489 ≦0.915										
	直進等	144	0.396	-			直進等	144	0.396	-			直進等	151	0.414	-			直進等	151	0.414	-			直進等	151	0.414	-		直進等	151	0.414	-	直進等	151	0.414	-		
	右折	7	0.025	4.1			右折	7	0.025	4.1			右折	7	0.025	4.1			右折	7	0.025	4.1			右折	7	0.025	4.1		右折	7	0.025	4.1	右折	7	0.025	4.1		
② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		0.478 ≦0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-		-	0.495 ≦0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-		-	-	0.486 ≦0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折		-	-	-	0.495 ≦0.915	② 国道17号 (至 熊谷)		左折	-	-	-	0.489 ≦0.915					
	直進等	1,043	0.490	-				直進等	1,055	0.497		-			直進等	1,048		0.493	-			直進等		1,055	0.497	-				直進等	1,048	0.493	-		直進等	1,055	0.497	-	直進等
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	180	0.552	83.1			0.478 ≦0.915	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	192		0.585		86.2	0.495 ≦0.915	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線		左折	185		0.566	84.5		0.486 ≦0.915	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折		192		0.585	86.2	0.495 ≦0.915	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線		左折	192	0.585	86.2	0.489 ≦0.915
	直進等	-	-	-	直進等				-	-	-	直進等		-			-	-	直進等		-	-	-			直進等		-	-	-	直進等				-	-	-	直進等	
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-	0.478 ≦0.915			④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.495 ≦0.915		④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-		-	0.486 ≦0.915	④ 国道17号 (至 桶川)		左折	-		-	-	0.495 ≦0.915	④ 国道17号 (至 桶川)		左折		-	-	-	0.489 ≦0.915	
	直進等	1,014	0.465	-					直進等	1,014	0.465	-					直進等	1,014	0.465		-				直進等	1,014		0.465	-				直進等		1,014	0.465	-		
	右折	80	0.702	48.6				右折	92	0.786	52.9		右折			85	0.739	50.5		右折	85		0.739		50.5		右折	85	0.739		50.5			右折	85	0.739	50.5		

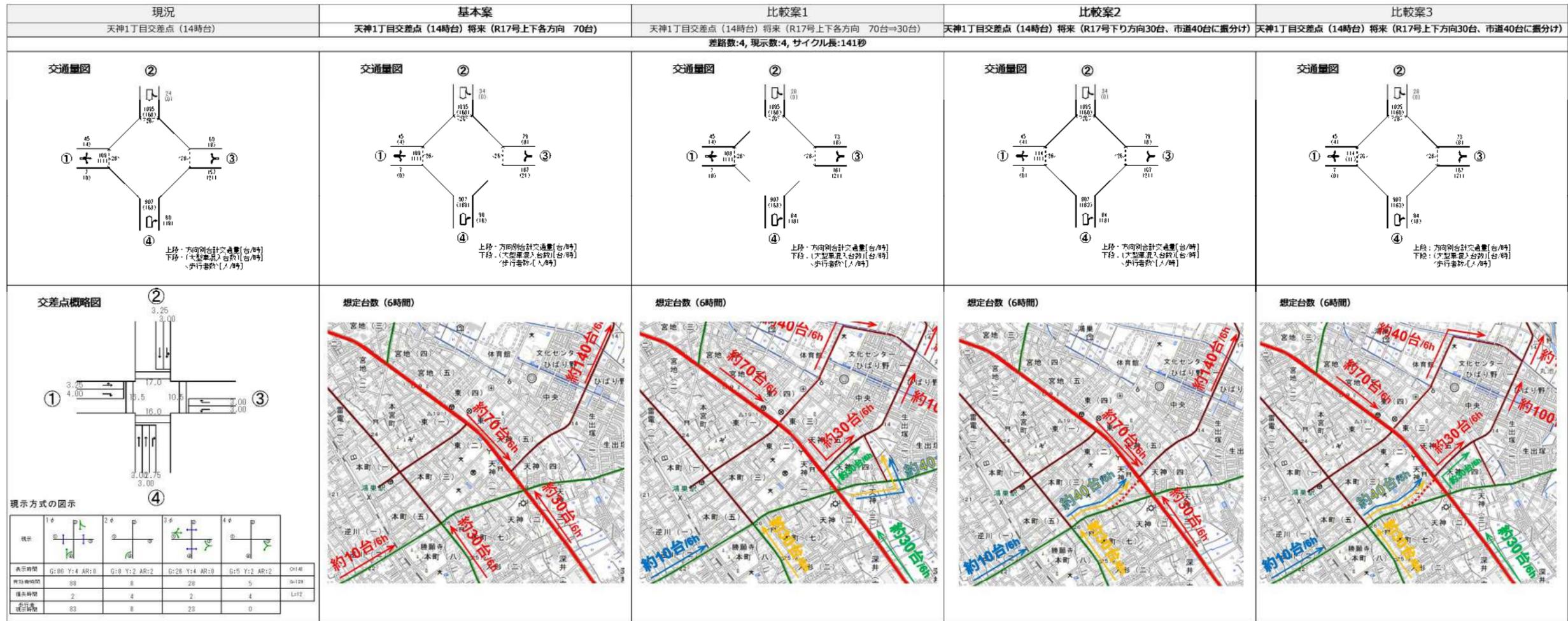
■比較結果						■比較結果 (基本案-現況)						■比較結果 (比較案1-現況)						■比較結果 (比較案2-現況)						■比較結果 (比較案3-現況)															
現況						基本案						比較案1						比較案2						比較案3															
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率										
① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-										
	直進等	0	0.000	0.0			直進等	0	0.000	-			直進等	0	0.000	-			直進等	7	0.018	-			直進等	7	0.018	-		直進等	7	0.018	-	直進等	7	0.018	-		
	右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0		右折	0	0.000	0.0	右折	0	0.000	0.0		
② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-		-	-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-		-	-	-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折		-	-	-	-	② 国道17号 (至 熊谷)		左折	-	-	-	-					
	直進等	0	0.000	0.0				直進等	12	0.007		-			直進等	5		0.003	-			直進等		12	0.007	-				直進等	12	0.007	-		直進等	5	0.003	-	直進等
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	0	0.000	0.0			-	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	12		0.033		3.1	-	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線		左折	5		0.014	1.4		-	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折		12		0.033	3.1	-	③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線		左折	12	0.033	3.1	-
	直進等	-	-	-	直進等				-	-	-	直進等		-			-	-	直進等		-	-	-			直進等		-	-	-	直進等				-	-	-	直進等	
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-	-			④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-		④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-		-	-	④ 国道17号 (至 桶川)		左折	-		-	-	-	④ 国道17号 (至 桶川)		左折		-	-	-	-	
	直進等	0	0.000	0.0					直進等	0	0.000	-					直進等	0	0.000		-				直進等	0		0.000	-				直進等		0	0.000	-		
	右折	0	0.000	0.0				右折	12	0.084	4.3		右折			5	0.037	1.9		右折	5		0.037		1.9		右折	5	0.037		1.9			右折	5	0.037	1.9		

表 5-6. 交差点比較表 (13時台)



■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果									
現況						基本案						比較案1						比較案2						比較案3									
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率				
① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.445 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.458 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.457 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.454 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-					
	直進等	141	0.393	-			直進等	141	0.393	-			直進等	148	0.410	-			直進等	148	0.410	-											
	右折	9	0.029	4.7			右折	9	0.029	4.7			右折	9	0.029	4.7			右折	9	0.029	4.7											
② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		0.445 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-		-	0.458 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-		-	-	0.457 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折		-	-	-	0.454 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-	
	直進等	998	0.438	-				直進等	998	0.445		-			直進等	998		0.445	-			直進等		998	0.445	-							
	右折	-	-	-				右折	-	-		-			右折	-		-	-			右折		-	-	-							
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	182	0.534	78.8	0.445 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	194	0.566	82.0	0.458 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	187	0.547	80.3	0.457 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	194	0.566	82.0	0.454 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	194	0.566	82.0	
	直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-								
	右折	58	0.171	31.3				右折	70	0.204	35.7				右折	63	0.185	33.2				右折	70	0.208	35.7								
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.445 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.458 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.457 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.454 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-	
	直進等	1,018	0.467	-				直進等	1,018	0.467	-				直進等	1,018	0.467	-				直進等	1,018	0.467	-								
	右折	68	0.157	38.9				右折	80	0.181	43.0				右折	73	0.167	40.5				右折	73	0.167	40.5								
■比較結果							■比較結果 (基本案-現況)							■比較結果 (比較案1-現況)							■比較結果 (比較案2-現況)							■比較結果 (比較案3-現況)					
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率		流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率		流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率		流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率		流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率
① 市道A300号線	左折	-	-	-	-		① 市道A300号線	左折	-	-	-	-		① 市道A300号線	左折	-	-	-	-		① 市道A300号線	左折	-	-	-	-		① 市道A300号線	左折	-	-	-	
	直進等	0	0.000	-		直進等		0	0.000	-	直進等		7		0.017	-	直進等	7		0.017		-											
	右折	0	0.000	0.0		右折		0	0.000	0.0	右折		0		0.000	0.0	右折	0		0.000		0.0											
② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-	
	直進等	0	0.000	-				直進等	12	0.007	-				直進等	5	0.003	-				直進等	12	0.007	-								
	右折	-	-	-				右折	-	-	-				右折	-	-	-				右折	-	-	-								
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	0	0.000	0.0	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	12	0.032	3.2	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	5	0.013	1.5	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	12	0.032	3.2	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	12	0.032	3.2	
	直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-								
	右折	0	0.000	0.0				右折	12	0.033	4.4				右折	5	0.014	1.9				右折	12	0.037	4.4								
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-	
	直進等	0	0.000	-				直進等	0	0.000	-				直進等	0	0.000	-				直進等	0	0.000	-								
	右折	0	0.000	0.0				右折	12	0.024	4.1				右折	5	0.010	1.6				右折	5	0.010	1.6								

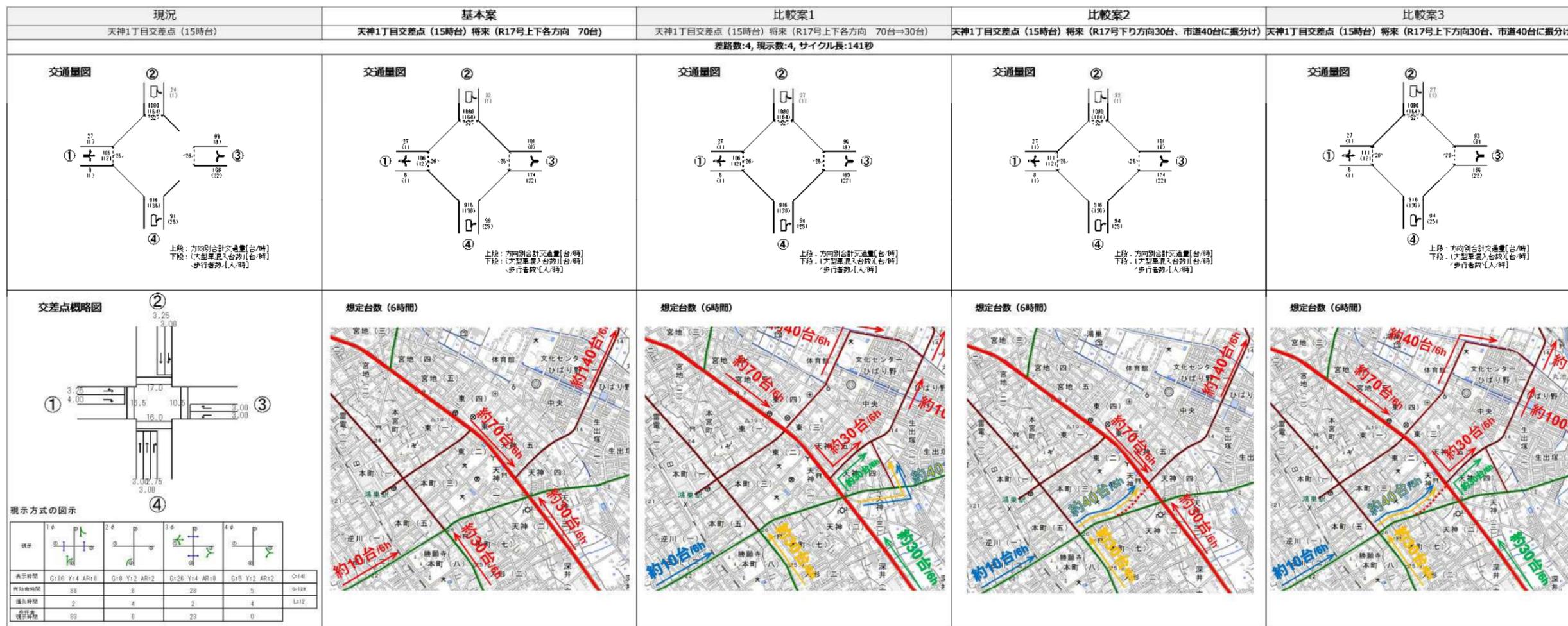
表 5-7. 交差点比較表 (14 時台)



■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果														
現状						基本案						比較案1						比較案2						比較案3														
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率									
① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.475 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.490 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.490 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.485 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.485 ≤0.915									
	直進等	153	0.441	-			直進等	153	0.441	-			直進等	153	0.441	-			直進等	159	0.457	-			直進等	159	0.457	-		直進等	159	0.457	-					
	右折	7	0.022	3.6			右折	7	0.022	3.6			右折	7	0.022	3.6			右折	7	0.022	3.6			右折	7	0.022	3.6		右折	7	0.022	3.6					
② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		0.475 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-		-	0.490 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-		-	-	0.482 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折		-	-	-	0.490 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)		左折	-	-	-	0.485 ≤0.915				
	直進等	1,059	0.472	-				直進等	1,069	0.477		-			直進等	1,063		0.474	-			直進等		1,069	0.477	-				直進等	1,063	0.474	-		直進等	1,063	0.474	-
	右折	-	-	-				右折	-	-		-			右折	-		-	-			右折		-	-	-				右折	-	-	-		右折	-	-	-
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	157	0.467	72.0	0.475 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	167	0.494	75.1	0.490 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	161	0.479	73.1	0.490 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	167	0.494	75.1	0.490 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	167	0.494	75.1	0.485 ≤0.915					
	直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-			直進等	-	-	-
	右折	69	0.209	37.3				右折	79	0.237	40.7				右折	73	0.221	38.6				右折	79	0.241	40.7				右折	73	0.224	38.6			右折	73	0.224	38.6
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.475 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.490 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.482 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.490 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.485 ≤0.915				
	直進等	907	0.409	-				直進等	907	0.409	-				直進等	907	0.409	-				直進等	907	0.409	-				直進等	907	0.409	-			直進等	907	0.409	-
	右折	80	0.672	45.8				右折	90	0.744	49.5				右折	84	0.700	47.2				右折	84	0.700	47.2				右折	84	0.700	47.2			右折	84	0.700	47.2

■比較結果						■比較結果 (基本案-現状)						■比較結果 (比較案1-現状)						■比較結果 (比較案2-現状)						■比較結果 (比較案3-現状)														
現状						基本案						比較案1						比較案2						比較案3														
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率									
① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-									
	直進等	0	0.000	-			直進等	0	0.000	-			直進等	0	0.000	-			直進等	6	0.016	-			直進等	6	0.016	-		直進等	6	0.016	-					
	右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0		右折	0	0.000	0.0					
② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-		-	-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-		-	-	-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折		-	-	-	-	② 国道17号 (至 熊谷)		左折	-	-	-	-				
	直進等	0	0.000	-				直進等	10	0.005		-			直進等	4		0.002	-			直進等		10	0.005	-				直進等	4	0.002	-		直進等	4	0.002	-
	右折	-	-	-				右折	-	-		-			右折	-		-	-			右折		-	-	-				右折	-	-	-		右折	-	-	-
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	0	0.000	0.0	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	10	0.027	3.1	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	4	0.012	1.1	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	10	0.027	3.1	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	10	0.027	3.1	-					
	直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-			直進等	-	-	-
	右折	0	0.000	0.0				右折	10	0.028	3.4				右折	4	0.012	1.3				右折	10	0.032	3.4				右折	4	0.015	1.3			右折	4	0.015	1.3
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-				
	直進等	0	0.000	-				直進等	0	0.000	-				直進等	0	0.000	-				直進等	0	0.000	-				直進等	0	0.000	-			直進等	0	0.000	-
	右折	0	0.000	0.0				右折	10	0.072	3.7				右折	4	0.028	1.4				右折	4	0.028	1.4				右折	4	0.028	1.4			右折	4	0.028	1.4

表 5-8. 交差点比較表 (15 時台)



■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果						■需要率結果								
現況						基本案						比較案1						比較案2						比較案3								
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率			
① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.497 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.508 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.507 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-	0.503 ≤0.915	① 市道A300号線	左折	-	-	-				
	直進等	133	0.376	-			直進等	133	0.376	-			直進等	138	0.389	-			直進等	138	0.389	-										
	右折	8	0.028	4.7			右折	8	0.028	4.7			右折	8	0.028	4.7			右折	8	0.028	4.7										
② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		0.497 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-		-	0.508 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-		-	-	0.507 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折		-	-	-	0.503 ≤0.915	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-
	直進等	1,104	0.491	-				直進等	1,112	0.496		-			直進等	1,107		0.493	-			直進等		1,112	0.496	-						
	右折	-	-	-				右折	-	-		-			右折	-		-	-			右折		-	-	-						
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	166	0.494	75.1	0.497 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	174	0.515	77.4	0.508 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	169	0.503	75.9	0.507 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	174	0.515	77.4	0.503 ≤0.915		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	174	0.515	77.4
	直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-							
	右折	93	0.274	46.0				右折	101	0.297	48.7				右折	96	0.283	46.9				右折	101	0.301	48.7							
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.497 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.508 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.507 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		0.503 ≤0.915	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-
	直進等	916	0.405	-				直進等	916	0.405	-				直進等	916	0.405	-				直進等	916	0.405	-							
	右折	91	0.784	52.9				右折	99	0.846	55.7				右折	94	0.810	54.0				右折	94	0.810	54.0							

■比較結果						■比較結果 (基本案-現況)						■比較結果 (比較案1-現況)						■比較結果 (比較案2-現況)						■比較結果 (比較案3-現況)								
現況						基本案						比較案1						比較案2						比較案3								
流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率	流入部のコメント	車線	交通量	交通容量比	滞留長	需要率			
① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-	-	① 市道A300号線	左折	-	-	-				
	直進等	0	0.000	-			直進等	0	0.000	-			直進等	5	0.013	-			直進等	5	0.013	-										
	右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0			右折	0	0.000	0.0										
② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-		-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-		-	-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-		-	-	-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折		-	-	-	-	② 国道17号 (至 熊谷)	左折	-	-	-
	直進等	0	0.000	-				直進等	8	0.005		-			直進等	3		0.002	-			直進等		8	0.005	-						
	右折	-	-	-				右折	-	-		-			右折	-		-	-			右折		-	-	-						
③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	0	0.000	0.0	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	8	0.021	2.3	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	3	0.009	0.8	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	8	0.021	2.3	-		③ 県道内田ヶ谷・ 鴻巣線	左折	8	0.021	2.3
	直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-				直進等	-	-	-							
	右折	0	0.000	0.0				右折	8	0.023	2.7				右折	3	0.009	0.9				右折	8	0.027	2.7							
④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-		-	④ 国道17号 (至 桶川)	左折	-	-	-
	直進等	0	0.000	-				直進等	0	0.000	-				直進等	0	0.000	-				直進等	0	0.000	-							
	右折	0	0.000	0.0				右折	8	0.062	2.8				右折	3	0.026	1.1				右折	3	0.026	1.1							