

大規模小売店舗立地法手続きに係る 交 差 点 処 理 計 画

とりせん田沼インター店

<添付資料：大規模小売店舗立地法施行規則 第四条第一項第五号>

駐車場の自動車の出入口の形式又は来客の自動車の方向別台数の
予測の結果等駐車場の自動車の出入口の数及び位置を設定するために必要な事項

目次

1. 交差点処理計画の概要	1
2. 駐車場出入口における入庫台数の検討	1
2.1. 当該計画店舗駐車場概要	1
2.2. 方向別自動車台数の設定	1
2.3. 入口の入庫台数	6
3. 交通量調査	7
3.1. 交通量調査概要	7
4. 現況と開店後における交通量の比較	8
4.1. 交差点処理能力の検討	8
4.2. 方向別交通量	9
4.3. 交差点需要率の比較	11
資料	12
<1> ピーク時来台数及び必要駐車台数	13
<2> 交差点幾何構造・信号現示・飽和交通流率	14
<3> 交通量調査結果	22
・ 方向別交通量	22

1. 交差点処理計画の概要

「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」に基づいて算出したピーク時発生交通量¹を用いて、自動車の方向別台数を予測し、当該計画店舗周辺の交差点にて交通量調査を行い、当該駐車場形式を踏まえて交通量について検討した。

なお、本検討に係る交通予測については、平成12年12月通商産業省産業政策局流通産業課「交通対策に関するケーススタディ」の手順に準拠している。

¹(資料<1> ピーク時来台数及び必要駐車台数参照)

2. 駐車場出入口における入庫台数の検討

2.1. 当該計画店舗駐車場概要

- ・駐車場形式 : 自走式
- ・出入口等 : 合計3箇所

2.2. 方向別自動車台数の設定

駐車場出入口の数や位置の妥当性を検討するため、以下の手順に従い、出入口の方向別自動車台数を設定した。ただし、4) ゾーン別世帯構成比の算定には、国勢調査(2020年)における町丁目別世帯を適用した。

- 1) 来店者の分布範囲の設定
- 2) アクセス経路の設定
- 3) 来店者の分布範囲の分割(ゾーニング)
- 4) ゾーン別世帯構成比の算定
- 5) 方面別ピーク時自動車来店台数の設定
- 6) 方向別自動車台数の設定

1) 来店者の分布範囲の設定

当該計画店舗における来店者の分布範囲は店舗を中心とした半径2.0kmとした。

2) アクセス経路の設定

来店者の分布範囲内の幹線道路網上に、当該計画店舗までの広域のアクセス経路を方向別に設定した。また、当該計画店舗周辺道路についてはアクセス経路²からの最短経路を設定した。

²(図-1 広域アクセス経路参照)

A) 広域アクセス経路

1) で設定した来店者の分布範囲内では、広域アクセス経路に該当する幹線道路は、「周辺市道」「県道16号」の2経路である。ここでは、この経路を主なアクセス経路とし設定した。

B) 周辺アクセス経路

当該店舗周辺は、周辺アクセス経路が「周辺市道」「県道16号」の2経路となる。

3) 来店者の分布範囲の分割(ゾーニング)

2) で設定したアクセス経路及び来店者の分布範囲等の影響を勘案し、経路から境界の町丁目を基準に、当該店舗を中心とした半径2.0km以内の範囲を地図上でA～Cの3つ³に分割した。

³(図-2 ゾーン区分参照)

4) ゾーン別世帯構成比の算定

国勢調査の結果より、町丁目別世帯を適用した場合の、当該来店者の分布範囲の総世帯数は、5,886世帯である。この世帯数を、3) で設定したゾーニングに従って集計し、ゾーン別の世帯数構成比を算定し、表-1に示した。

表-1 ゾーン別世帯数構成比

ゾーン	ゾーン別世帯数(構成比)
A方面	2,648世帯(45.0%)
B方面	2,357世帯(40.0%)
C方面	881世帯(15.0%)
計	5,886世帯(100.0%)

5) 方面別ピーク時自動車来店台数の設定

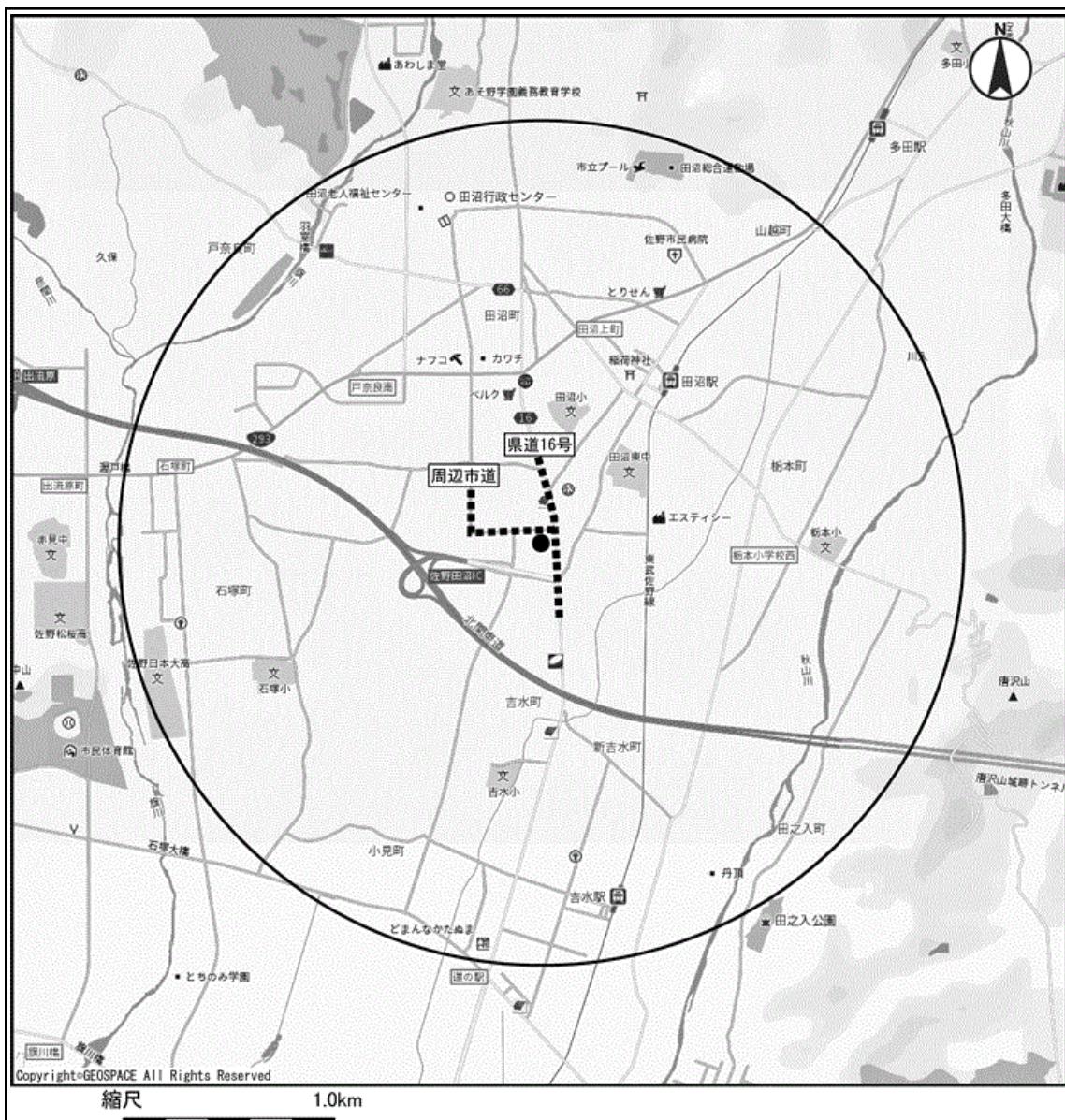
指針の計算式で算出したピーク1時間当たりの自動車来店台数249台⁴に、4) で算定したゾーン別世帯構成比を乗じて予測した方向別ピーク時自動車来店台数を設定した。

⁴(資料<1> ピーク時来台数及び必要駐車台数参照)

6) 方向別自動車台数の設定

各方面別自動車来台数をその方面を分担するアクセス経路に割振り⁵、来店経路の方向別自動車台数を設定した。

⁵(別紙 来退店経路図(広域)参照)



凡 例

- ： 計画地
- ： 当該店舗を中心とした半径2.0km
- ： アクセス経路

アクセス経路:「周辺市道」「県道16号」

図 - 1 広域アクセス経路



凡 例

- ： 計画地
- ： 当該店舗を中心とした半径2.0km
-： ゾーン区分
- 世帯数合計 5,886世帯

図 - 2 ゾーン区分

方面別丁町字別世帯数

A方面

地域名称	世帯数総数	面積占有率	世帯数
栃木県佐野市石塚町	1386	0.14	1.95
栃木県佐野市田沼町	2461	82.71	2035.44
栃木県佐野市栃本町	1625	33.21	539.60
栃木県佐野市山越町	275	13.97	38.41
栃木県佐野市戸奈良町	388	4.77	18.50
栃木県佐野市戸室町	217	6.64	14.42
栃木県佐野市岩崎町	228	0.02	0.05
合計			2,648

B方面

地域名称	世帯数総数	面積占有率	世帯数
栃木県佐野市田之入町	25	39.66	9.92
栃木県佐野市石塚町	1386	32.62	452.11
栃木県佐野市田沼町	2461	1.02	25.15
栃木県佐野市小見町	311	68.26	212.30
栃木県佐野市吉水町	577	55.95	322.80
栃木県佐野市新吉水町	291	95.15	276.89
栃木県佐野市栃本町	1625	32.77	532.56
栃木県佐野市吉水駅前一丁目	268	100.00	268.00
栃木県佐野市吉水駅前二丁目	320	48.60	155.52
栃木県佐野市吉水駅前三丁目	160	63.68	101.88
合計			2,357

C方面

地域名称	世帯数総数	面積占有率	世帯数
栃木県佐野市石塚町	1386	34.88	483.46
栃木県佐野市出流原町	596	0.03	0.16
栃木県佐野市田沼町	2461	12.40	305.20
栃木県佐野市小見町	311	3.09	9.62
栃木県佐野市戸奈良町	388	21.34	82.79
合計			881

※面積占有率と世帯数は小数点第2位まで表示しております。

その為、合計が一致しない場合がございます。

2.3. 入口の入庫台数

年間の平均的な休祭日、平日のピーク1時間に予測される来客の自動車の方面別来店台数の予測の算出結果を表-2、駐車場出入口別来店台数の予測の算出結果を表-3に示す。

表-2 方面別ピーク時自動車来店台数

ゾーン	A方面	B方面	C方面
比率(100.0%)	45.0%	40.0%	15.0%
ピーク時来店台数 (249台/時)	112台/時	100台/時	37台/時

表-3 駐車場出入口別来店台数

	駐車場出入口			
	入口	出入口	出入口	合計
分担比率	45.0%	15.0%	40.0%	100.0%
予測来店台数	112台/時	37台/時	100台/時	249台/時

当該店舗駐車場において来店車両が流入できる出入口等は合計3ヶ所設置してある。

入口 : A方面 = 112台

出入口 : C方面 = 37台

出入口 : B方面 = 100台

3. 交通量調査

当該計画店舗周辺2箇所において、下記のとおり交差点交通量調査を実施した。

3.1. 交通量調査概要

調査場所	調査年月日	
交差点A	令和 7年 9月13日(土)	令和 7年 9月12日(金)
交差点B	令和 7年 9月13日(土)	令和 7年 9月12日(金)
調査方向	交差点流入全方向 (数取器による)	
車種区分	普通車、大型車の車種区分 (ナンバープレート頭番号により判別)	

表 - 4 車種区分

車種	ナンバープレート頭番号	備考
大型車	0,1,2,8,9	8ナンバーは形状により判断する。 (例)パトカー：普通車
普通車	3,4,5,6,7,8	運転免許教習車：普通車

4. 現況と開店後における交通量の比較

4.1. 交差点処理能力の検討

各交差点について交差点需要率を算出し、開店後の来店者の影響による交差点の処理能力を現況と比較した。

方向別発生集中(来店 / 退店)交通量の予測

方向別発生集中交通量の予測は、「2.1.当該計画店舗駐車場概要 2.2.方向別自動車台数の設定」において算出した自動車の来店台数を考慮し、退店台数は来店台数と同じ台数が退店すると想定して予測することとした。

また、指針の計算式による来店台数は、年間の平均的な休祭日における予測台数であるが、平日においても休日と同じ台数が来店するものとした。

将来交通量の予測

・将来一般交通量

現況の交通量調査結果を将来一般交通量とした。

・将来交通量の予測

将来交通量は、将来一般交通量と方向別発生集中交通量を加算した結果とする。また、予測時間帯は当該店舗の営業時間内における交差点交通量のピーク時間帯とし、表 - 5に示した。

表 - 5 ピーク時間帯

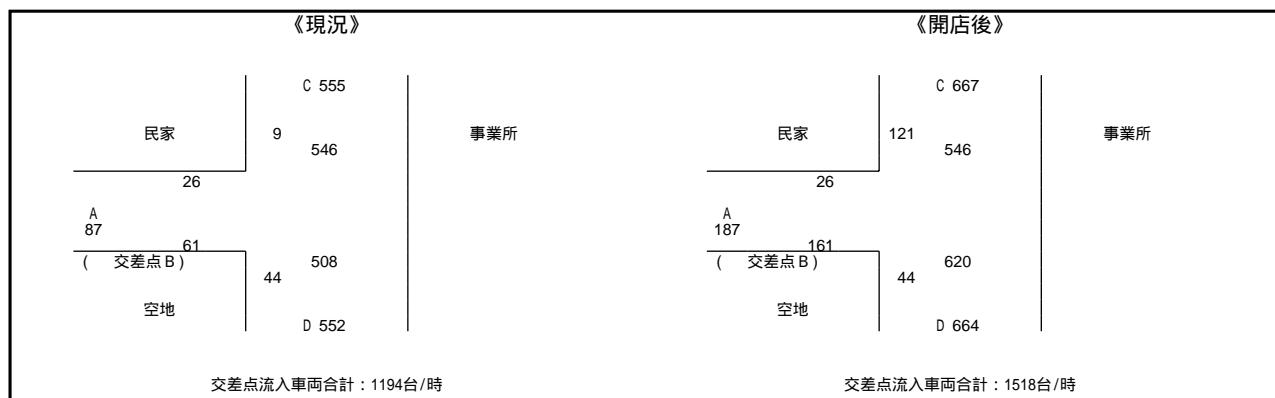
調査地点	休日	平日
交差点A	11時台	17時台
交差点B	11時台	17時台

4.2. 方向別交通量

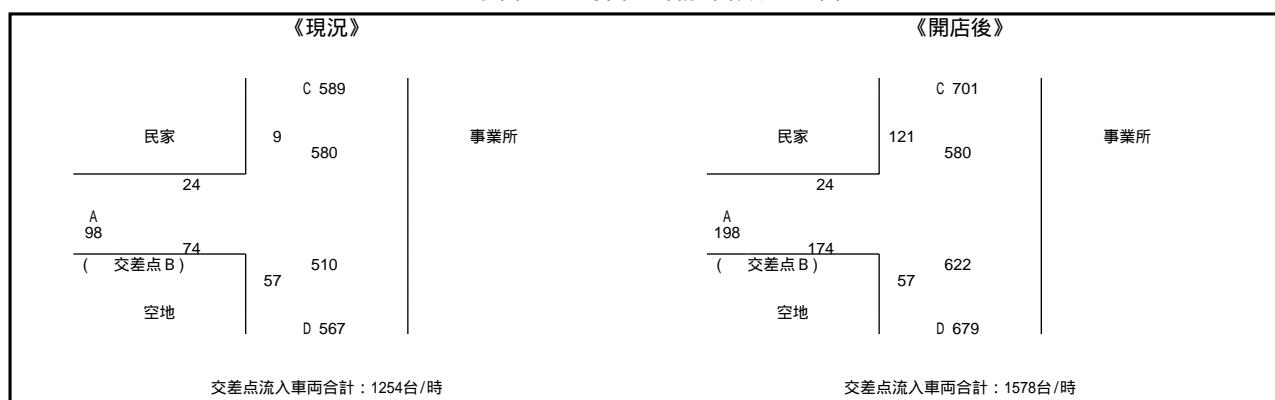
交通量調査を行った各交差点について、現況と開店後の方別交通量を比較した。

【交差点A】

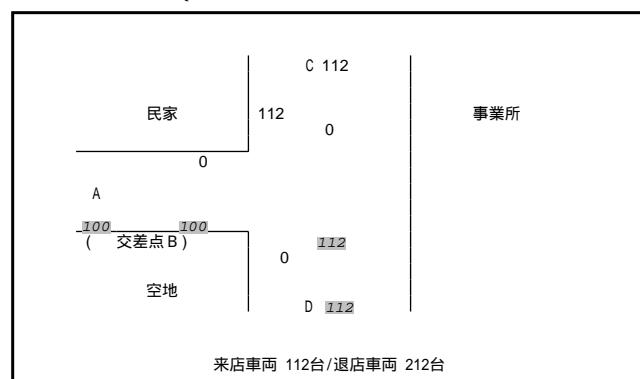
<休日 / 11時台> 増加台数 324台



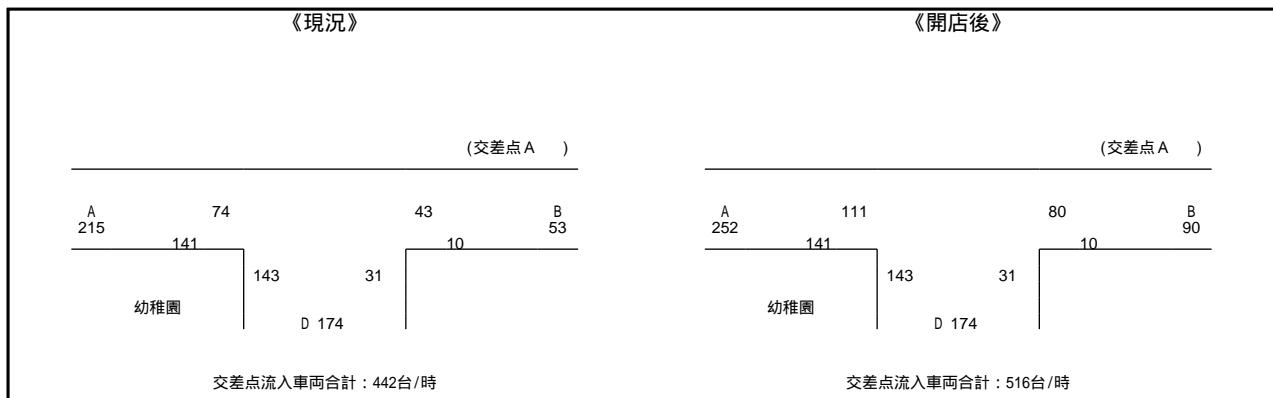
<平日 / 17時台> 増加台数 324台



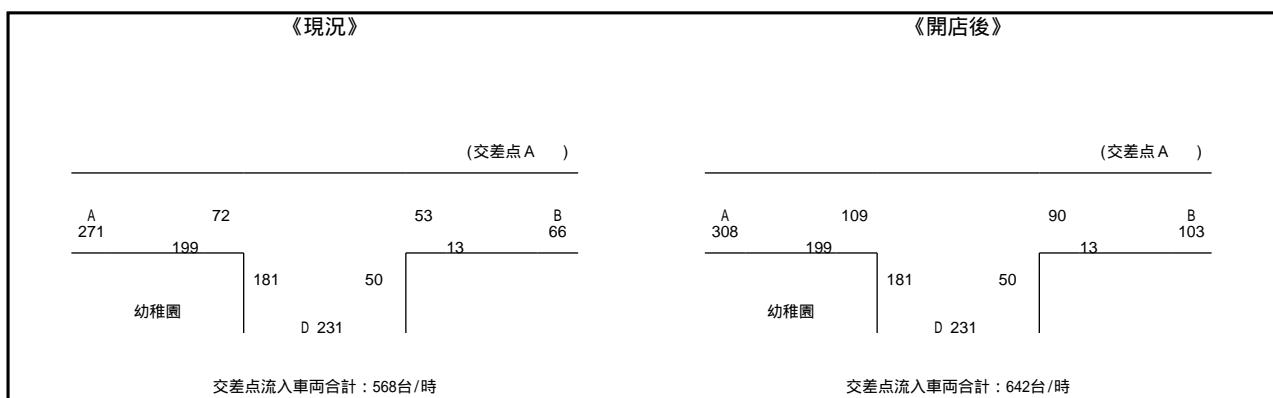
【交差点車両増加台数 (網掛けなし : 来店車両 / 網掛け : 退店車両)】



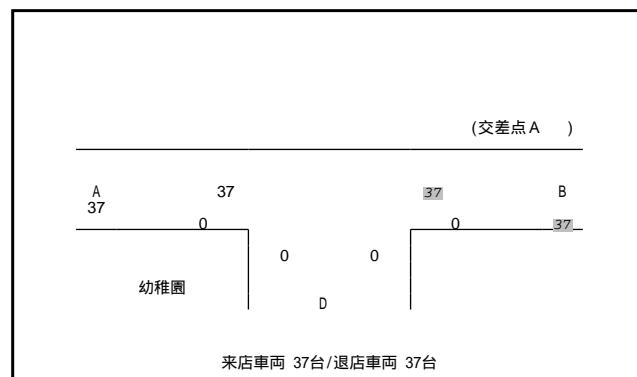
【交差点B】
<休日 / 11時台> 増加台数 74台



<平日 / 17時台> 増加台数 74台



【交差点車両増加台数 (網掛けなし : 来店車両 / 網掛け : 退店車両)】



4.3. 交差点需要率の比較

表 - 6 - 1 交差点 A 需要率

	休日		平日	
	現況	開店後	現況	開店後
需要率	0.182	0.265	0.190	0.272
現況と開店後の差	0.083		0.082	
ピーク時間帯	11時台		17時台	

表 - 6 - 2 交差点 B 需要率

	休日		平日	
	現況	開店後	現況	開店後
需要率	0.117	0.136	0.139	0.158
現況と開店後の差	0.019		0.019	
ピーク時間帯	11時台		17時台	

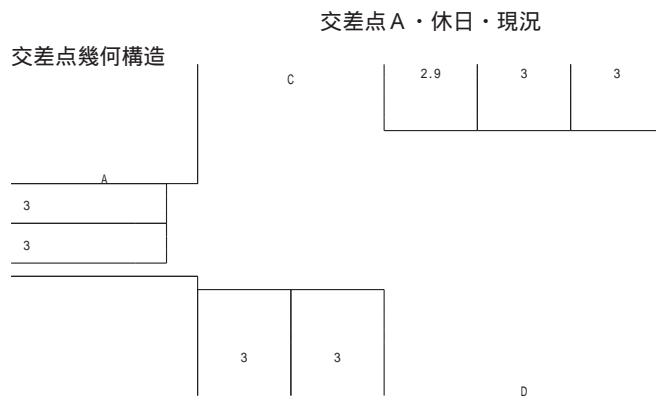
一般的に交差点需要率が0.9以下であれば円滑な交通処理が可能であると考えられます。

資料

<1> ピーク時来台数及び必要駐車台数
指針による必要駐車台数算出式

事項等		各事項算出のための計算式
地区の区分	その他地区	
行政人口	112,212人	令和7年8月1日 住民基本台帳
S:店舗面積	2.834千m ²	2834m ² ÷ 1,000
A:店舗面積あたりの来店客数原単位	1014.98/千m ²	人口40万人未満の場合 1100-30*S
α :補正係数	1	
B:ピーク率	14.40%	指針の基準値
C:自動車分担率	90%	人口10~40万人且つその他地区の場合 駅からの距離に関わらず90
D:平均乗車人員	1.5人/台	店舗面積5000m ² 未満の場合 1.5(固定値)
E:平均駐車時間係数	0.434161905	店舗面積20000m ² 未満の場合 (30+5.5*S)/105
必要駐車台数	108台	$A \times \alpha \times S \times B \times C \div D \times E$
ピーク時来台数	249台/時	$A \times \alpha \times S \times B \times C \div D$
1日当たりの来台数	1726台/日	$A \times \alpha \times S \times C \div D$

< 2 > 交差点幾何構造・信号現示・飽和交通流率



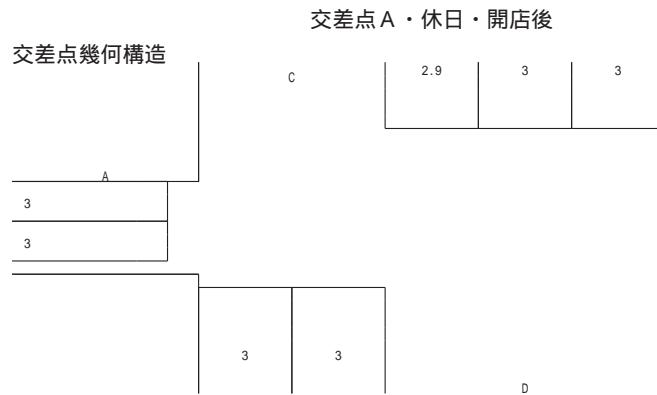
信号現示

	1	2
流図		
青時間	50秒	28秒
グリーンスルーパス時間	Y4秒 AR2秒	Y4秒 AR2秒
有効青時間	51秒	29秒
歩行者青時間	42秒	18秒
サイクル長	90秒	
現示の需要率	0.147	0.035
交差点の需要率	0.182	

交差点A・休日・現況

飽和交通流率一覧表

流入部	A		C		D		現示の 需要率	交差点 の需要 率
	左	右	直	右	左+直	直		
車線								
車線数	1	1	2	1	1	1		
飽和交通流率基本値	1800	1800	2000	1800	2000	2000		
車線幅員による補正值 w	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
(車線幅員)m	3	3	3	2.9	3	3		
縦断勾配による補正值 i	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
(縦断勾配)%	0	0	0	0	0	0		
大型車混入による補正率 T	0.95	0.98	0.96	1.0	0.95	0.96		
(大型車混入率)%	7.69	3.28	5.86	0.0	7.21	5.71		
左折車混入による補正率 LT						0.96		
(左折率)%						14.77		
(歩行者による低減率)fp								
(有効青時間)秒	29	29	51	51	51	51		
(歩行者用青時間)秒	18					42		
右折車混入による補正率 RT								
(右折率)%								
(右折車通過確率)f		0.0		0.59				
(有効青時間)秒								
(現示変わり目のさばけ台数増分 /h)Ker								
(交差点内滞留台数 /C)K				3				
飽和交通流率S	1,710	1,764	3,840	-	1,824	1,920		
設計交通量q	26	61	546	9	552			
流入部の需要率	0.015	0.035	0.142		0.147			
必要現示率	1		0.142		0.147	0.147		
	2	0.015	0.035				0.035	0.182
可能交通量	551	568	2,176	655	2,122			
混雑度(設計交通量/可能交通量)	0.047	0.107	0.251	0.014	0.260			



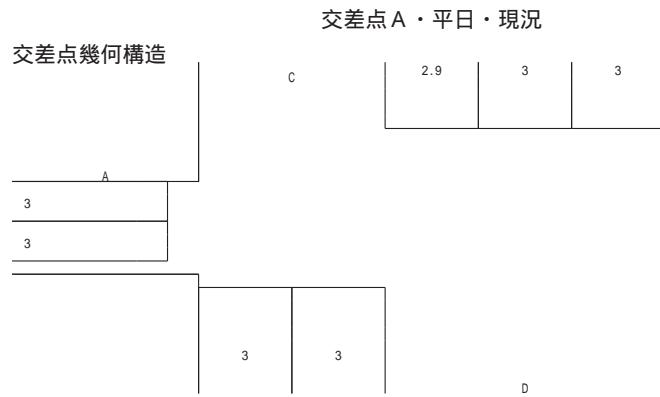
信号現示

	1	2
流図		
青時間	50秒	28秒
クリアランス時間	Y4秒 AR2秒	Y4秒 AR2秒
有効青時間	51秒	29秒
歩行者青時間	42秒	18秒
サイクル長	90秒	
現示の需要率	0.175	0.090
交差点の需要率	0.265	

交差点A・休日・開店後

飽和交通流率一覧表

流入部	A		C		D		現示の 需要率	交差点 の需要 率
	左	右	直	右	左+直	直		
車線								
車線数	1	1	2	1	1	1		
飽和交通流率基本値	1800	1800	2000	1800	2000	2000		
車線幅員による補正值 w	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
(車線幅員)m	3	3	3	2.9	3	3		
縦断勾配による補正值 i	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
(縦断勾配)%	0	0	0	0	0	0		
大型車混入による補正率 T	0.95	0.99	0.96	1.0	0.96	0.97		
(大型車混入率)%	7.69	1.24	5.86	0.0	6.07	4.68		
左折車混入による補正率 LT						0.97		
(左折率)%						12.43		
(歩行者による低減率)fp								
(有効青時間)秒	29	29	51	51	51	51		
(歩行者用青時間)秒	18					42		
右折車混入による補正率 RT								
(右折率)%								
(右折車通過確率)f		0.0		0.53				
(有効青時間)秒								
(現示変わり目のさばけ台数増分 /h)Ker								
(交差点内滞留台数 /C)K				3				
飽和交通流率S	1,710	1,782	3,840	-	1,862	1,940		
設計交通量q	26	161	546	121	664			
流入部の需要率	0.015	0.090	0.142		0.175			
必要現示率	1		0.142		0.175	0.175		
	2	0.015	0.090				0.090	0.265
可能交通量	551	574	2,176	585	2,154			
混雑度(設計交通量/可能交通量)	0.047	0.280	0.251	0.207	0.308			



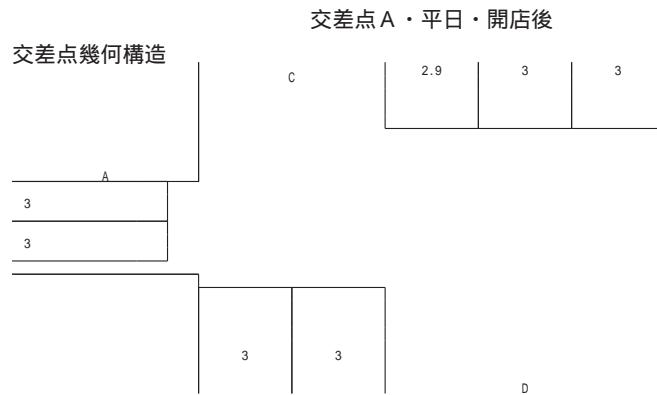
信号現示

	1	2
流図		
青時間	58秒	30秒
クリアランス時間	Y4秒 AR2秒	Y4秒 AR2秒
有効青時間	59秒	31秒
歩行者青時間	50秒	20秒
サイクル長	100秒	
現示の需要率	0.148	0.042
交差点の需要率	0.190	

交差点A・平日・現況

飽和交通流率一覧表

流入部	A		C		D		現示の 需要率	交差点 の需要 率
	左	右	直	右	左+直	直		
車線								
車線数	1	1	2	1	1	1		
飽和交通流率基本値	1800	1800	2000	1800	2000	2000		
車線幅員による補正值 w	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
(車線幅員)m	3	3	3	2.9	3	3		
縦断勾配による補正值 i	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
(縦断勾配)%	0	0	0	0	0	0		
大型車混入による補正率 T	1.0	0.99	0.98	0.93	0.99	0.99		
(大型車混入率)%	0.0	1.35	2.41	11.11	0.96	1.18		
左折車混入による補正率 LT					0.95			
(左折率)%					18.27			
(歩行者による低減率)fp								
(有効青時間)秒	31	31	59	59	59	59		
(歩行者用青時間)秒	20				50			
右折車混入による補正率 RT								
(右折率)%								
(右折車通過確率)f		0.0		0.59				
(有効青時間)秒								
(現示変わり目のさばけ台数増分 /h)Ker								
(交差点内滞留台数 /C)K				3				
飽和交通流率S	1,800	1,782	3,920	-	1,881	1,980		
設計交通量q	24	74	580	9	567			
流入部の需要率	0.013	0.042	0.148		0.147			
	1		0.148		0.147	0.148		
必要現示率	2	0.013	0.042				0.042	0.190
可能交通量	558	552	2,313	632	2,278			
混雑度(設計交通量/可能交通量)	0.043	0.134	0.251	0.014	0.249			



信号現示

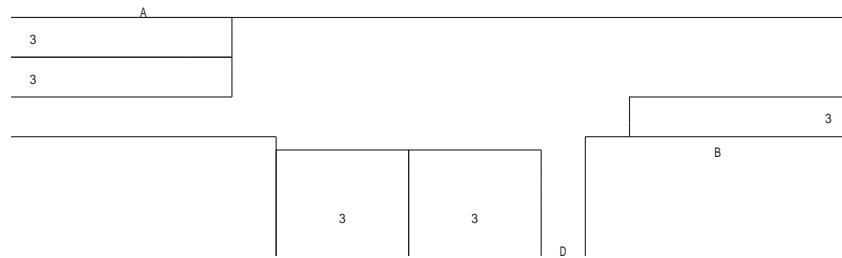
	1	2
流図		
青時間	58秒	30秒
クリアス時間	Y4秒 AR2秒	Y4秒 AR2秒
有効青時間	59秒	31秒
歩行者青時間	50秒	20秒
サイクル長	100秒	
現示の需要率	0.175	0.097
交差点の需要率	0.272	

交差点A・平日・開店後

飽和交通流率一覧表

流入部	A		C		D		現示の 需要率	交差点 の需要 率
	左	右	直	右	左+直	直		
車線								
車線数	1	1	2	1	1	1		
飽和交通流率基本値	1800	1800	2000	1800	2000	2000		
車線幅員による補正值 w	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
(車線幅員)m	3	3	3	2.9	3	3		
縦断勾配による補正值 i	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
(縦断勾配)%	0	0	0	0	0	0		
大型車混入による補正率 T	1.0	1.0	0.98	0.99	0.99	0.99		
(大型車混入率)%	0.0	0.57	2.41	0.83	0.82	0.96		
左折車混入による補正率 LT						0.96		
(左折率)%						15.49		
(歩行者による低減率)fp								
(有効青時間)秒	31	31	59	59	59	59		
(歩行者用青時間)秒	20					50		
右折車混入による補正率 RT								
(右折率)%								
(右折車通過確率)f		0.0		0.53				
(有効青時間)秒								
(現示変わり目のさばけ台数増分 /h)Ker								
(交差点内滞留台数 /C)K				3				
飽和交通流率S	1,800	1,800	3,920	-	1,901	1,980		
設計交通量q	24	174	580	121	679			
流入部の需要率	0.013	0.097	0.148		0.175			
	1		0.148		0.175	0.175		
必要現示率	2	0.013	0.097			0.097	0.097	0.272
可能交通量	558	558	2,313	594	2,290			
混雑度(設計交通量/可能交通量)	0.043	0.312	0.251	0.204	0.297			

交差点B・休日・現況
交差点幾何構造



信号現示

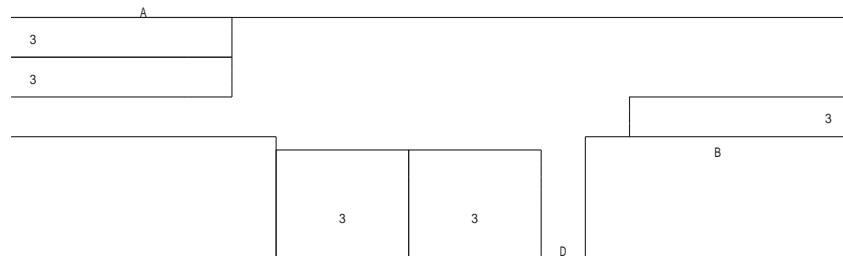
	1	2
流図		
青時間	32秒	26秒
クリアランス時間	Y4秒 AR2秒	Y4秒 AR2秒
有効青時間	33秒	27秒
歩行者青時間	24秒	18秒
サイクル長	70秒	
現示の需要率	0.037	0.080
交差点の需要率	0.117	

交差点B・休日・現況

飽和交通流率一覧表

流入部	A		B		D		現示の 需要率	交差点 の需要 率
	直	右	左+直	左	右			
車線								
車線数	1	1	1	1	1			
飽和交通流率基本値	2000	1800	2000	1800	1800			
車線幅員による補正值 w	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
(車線幅員)m	3	3	3	3	3			
縦断勾配による補正值 i	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
(縦断勾配)%	0	0	0	0	0			
大型車混入による補正率 T	1.0	0.99	0.96	0.99	1.0			
(大型車混入率)%	0.0	1.42	5.66	1.4	0.0			
左折車混入による補正率 LT			0.94					
(左折率)%			18.87					
(歩行者による低減率)fp								
(有効青時間)秒	33	33	33	27	27			
(歩行者用青時間)秒			24	18				
右折車混入による補正率 RT								
(右折率)%								
(右折車通過確率)f		0.96			0.0			
(有効青時間)秒								
(現示変わり目のさばけ台数増分 /h)Ker								
(交差点内滞留台数 /C)K		2						
飽和交通流率S	2,000	-	1,805	1,782	1,800			
設計交通量q	74	141	53	143	31			
流入部の需要率	0.037		0.029	0.080	0.017			
必要現示率	1	0.037	0.029			0.037		
可能交通量	2			0.080	0.017	0.080	0.117	
混雑度(設計交通量/可能交通量)	943	889	851	687	694			
	0.078	0.159	0.062	0.208	0.045			

交差点B・休日・開店後
交差点幾何構造



信号現示

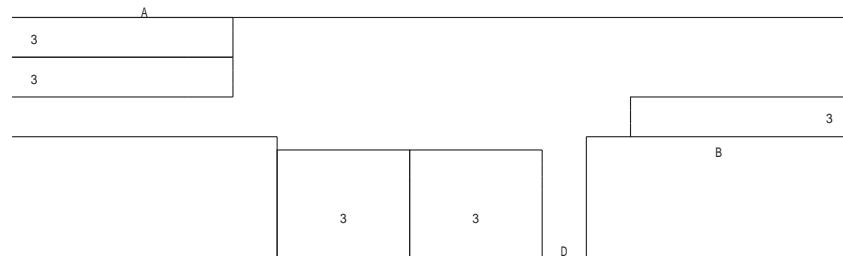
	1	2
流図		
青時間	32秒	26秒
クリアランス時間	Y4秒 AR2秒	Y4秒 AR2秒
有効青時間	33秒	27秒
歩行者青時間	24秒	18秒
サイクル長	70秒	
現示の需要率	0.056	0.080
交差点の需要率	0.136	

交差点B・休日・開店後

飽和交通流率一覧表

流入部	A		B		D		現示の 需要率	交差点 の需要 率
	直	右	左+直	左	右			
車線								
車線数	1	1	1	1	1			
飽和交通流率基本値	2000	1800	2000	1800	1800			
車線幅員による補正值 w	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
(車線幅員)m	3	3	3	3	3			
縦断勾配による補正值 i	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
(縦断勾配)%	0	0	0	0	0			
大型車混入による補正率 T	1.0	0.99	0.98	0.99	1.0			
(大型車混入率)%	0.0	1.42	3.33	1.4	0.0			
左折車混入による補正率 LT			0.97					
(左折率)%			11.11					
(歩行者による低減率)fp								
(有効青時間)秒	33	33	33	27	27			
(歩行者用青時間)秒			24	18				
右折車混入による補正率 RT								
(右折率)%								
(右折車通過確率)f		0.92			0.0			
(有効青時間)秒								
(現示変わり目のさばけ台数増分 /h)Ker								
(交差点内滞留台数)C/K		2						
飽和交通流率S	2,000	-	1,901	1,782	1,800			
設計交通量q	111	141	90	143	31			
流入部の需要率	0.056		0.047	0.080	0.017			
必要現示率	1	0.056	0.047			0.056		
可能交通量	2			0.080	0.017	0.080	0.136	
混雑度(設計交通量/可能交通量)	943	840	896	687	694			
	0.118	0.168	0.100	0.208	0.045			

交差点B・平日・現況
交差点幾何構造



信号現示

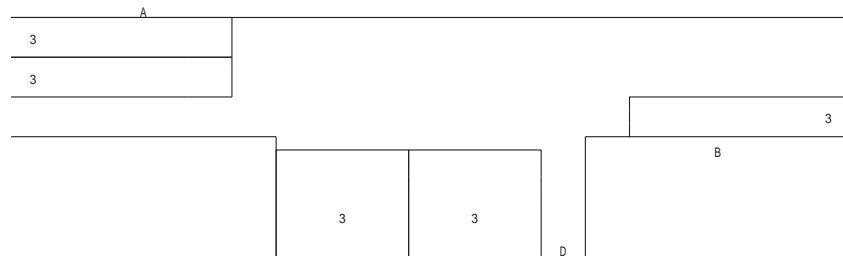
	1	2
流図		
青時間	38秒	30秒
クリアス時間	Y4秒 AR2秒	Y4秒 AR2秒
有効青時間	39秒	31秒
歩行者青時間	30秒	22秒
サイクル長	80秒	
現示の需要率	0.036	0.103
交差点の需要率	0.139	

交差点B・平日・現況

飽和交通流率一覧表

流入部	A		B		D		現示の 需要率	交差点 の需要 率
	直	右	左 + 直	左	右			
車線								
車線数	1	1	1	1	1			
飽和交通流率基本値	2000	1800	2000	1800	1800			
車線幅員による補正值 w	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
(車線幅員)m	3	3	3	3	3			
縦断勾配による補正值 i	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
(縦断勾配)%	0	0	0	0	0			
大型車混入による補正率 T	0.99	1.0	1.0	0.98	0.99			
(大型車混入率)%	1.39	0.5	0.0	3.31	2.0			
左折車混入による補正率 LT			0.94					
(左折率)%			19.7					
(歩行者による低減率)fp								
(有効青時間)秒	39	39	39	31	31			
(歩行者用青時間)秒			30	22				
右折車混入による補正率 RT								
(右折率)%								
(右折車通過確率)f		0.95			0.0			
(有効青時間)秒								
(現示変わり目のさばけ台数増分 /h)Ker								
(交差点内滞留台数 /C)K		2						
飽和交通流率S	1,980	-	1,880	1,764	1,782			
設計交通量q	72	199	66	181	50			
流入部の需要率	0.036		0.035	0.103	0.028			
必要現示率	1	0.036	0.035			0.036		
可能交通量	965	900	917	684	691	0.028	0.103	0.139
混雑度(設計交通量/可能交通量)	0.075	0.221	0.072	0.265	0.072			

交差点B・平日・開店後
交差点幾何構造



信号現示

	1	2
流図		
青時間	38秒	30秒
クリアランス時間	Y4秒 AR2秒	Y4秒 AR2秒
有効青時間	39秒	31秒
歩行者青時間	30秒	22秒
サイクル長	80秒	
現示の需要率	0.055	0.103
交差点の需要率	0.158	

交差点B・平日・開店後

飽和交通流率一覧表

流入部	A		B		D		現示の 需要率	交差点 の需要 率
	直	右	左 + 直	左	右			
車線								
車線数	1	1	1	1	1			
飽和交通流率基本値	2000	1800	2000	1800	1800			
車線幅員による補正值 w	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
(車線幅員)m	3	3	3	3	3			
縦断勾配による補正值 i	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
(縦断勾配)%	0	0	0	0	0			
大型車混入による補正率 T	0.99	1.0	1.0	0.98	0.99			
(大型車混入率)%	0.92	0.5	0.0	3.31	2.0			
左折車混入による補正率 LT			0.96					
(左折率)%			12.62					
(歩行者による低減率)fp								
(有効青時間)秒	39	39	39	31	31			
(歩行者用青時間)秒			30	22				
右折車混入による補正率 RT								
(右折率)%								
(右折車通過確率)f		0.91			0.0			
(有効青時間)秒								
(現示変わり目のさばけ台数増分 /h)Ker								
(交差点内滞留台数)K		2						
飽和交通流率S	1,980	-	1,920	1,764	1,782			
設計交通量q	109	199	103	181	50			
流入部の需要率	0.055		0.054	0.103	0.028			
必要現示率	1	0.055	0.054			0.055		
可能交通量	2			0.103	0.028	0.103	0.158	
混雑度(設計交通量/可能交通量)	965	849	936	684	691			
	0.113	0.234	0.110	0.265	0.072			

<3> 交通量調査結果

・ 方向別交通量

【交差点A・休日】

調査日	令和7年9月13日(土) 08:00~20:00	民家	C (9) (8)	事業所
天候	雨のち曇り	A (1)		
備考		(交差点B) (3) (10)	(11)	D

	A			B			C			D							
	(1)	(2)	(3)	(計)	(4)	(5)	(6)	(計)	(7)	(8)	(9)	(計)	(10)	(11)	(12)	(計)	(総計)
(全車種)																	
08時台	13	0	51	64	0	0	0	0	355	16	371	34	377	0	411		846
09時台	20	0	59	79	0	0	0	0	427	17	444	37	429	0	466		989
10時台	23	0	74	97	0	0	0	0	530	14	544	33	454	0	487		1128
11時台	26	0	61	87	0	0	0	0	546	9	555	44	508	0	552		1194
12時台	20	0	38	58	0	0	0	0	469	11	480	47	511	0	558		1096
13時台	20	0	45	65	0	0	0	0	490	12	502	37	451	0	488		1055
14時台	18	0	54	72	0	0	0	0	563	8	571	54	454	0	508		1151
15時台	17	0	52	69	0	0	0	0	538	8	546	45	464	0	509		1124
16時台	28	0	46	74	0	0	0	0	484	11	495	60	459	0	519		1088
17時台	23	0	50	73	0	0	0	0	488	16	504	37	475	0	512		1089
18時台	15	0	27	42	0	0	0	0	301	10	311	33	384	0	417		770
19時台	4	0	30	34	0	0	0	0	207	4	211	28	286	0	314		559
【全車種合計】	227	0	587	814	0	0	0	0	5398	136	5534	489	5252	0	5741		12089
(普通車)																	
08時台	13	0	48	61	0	0	0	0	323	15	338	33	353	0	386		785
09時台	18	0	59	77	0	0	0	0	400	17	417	37	397	0	434		928
10時台	23	0	73	96	0	0	0	0	497	14	511	31	426	0	457		1064
11時台	24	0	59	83	0	0	0	0	514	9	523	37	479	0	516		1122
12時台	19	0	38	57	0	0	0	0	451	11	462	46	493	0	539		1058
13時台	20	0	42	62	0	0	0	0	475	12	487	36	430	0	466		1015
14時台	18	0	54	72	0	0	0	0	547	8	555	46	436	0	482		1109
15時台	16	0	52	68	0	0	0	0	519	8	527	44	455	0	499		1094
16時台	27	0	45	72	0	0	0	0	479	11	490	59	452	0	511		1073
17時台	23	0	50	73	0	0	0	0	477	16	493	35	467	0	502		1068
18時台	15	0	27	42	0	0	0	0	298	10	308	33	377	0	410		760
19時台	4	0	30	34	0	0	0	0	204	4	208	28	284	0	312		554
【普通車合計】	220	0	577	797	0	0	0	0	5184	135	5319	465	5049	0	5514		11630
(大型車)																	
08時台	0	0	3	3	0	0	0	0	32	1	33	1	24	0	25		61
09時台	2	0	0	2	0	0	0	0	27	0	27	0	32	0	32		61
10時台	0	0	1	1	0	0	0	0	33	0	33	2	28	0	30		64
11時台	2	0	2	4	0	0	0	0	32	0	32	7	29	0	36		72
12時台	1	0	0	1	0	0	0	0	18	0	18	1	18	0	19		38
13時台	0	0	3	3	0	0	0	0	15	0	15	1	21	0	22		40
14時台	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	16	8	18	0	26		42
15時台	1	0	0	1	0	0	0	0	19	0	19	1	9	0	10		30
16時台	1	0	1	2	0	0	0	0	5	0	5	1	7	0	8		15
17時台	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	2	8	0	10		21
18時台	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	7	0	7		10

	A				B				C				D				(計)	(総計)
	(1)	(2)	(3)	(計)	(4)	(5)	(6)	(計)	(7)	(8)	(9)	(計)	(10)	(11)	(12)	(計)		
19時台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	2	0	2	5	
【大型車合計】	7	0	10	17	0	0	0	0	0	214	1	215	24	203	0	227	459	

【交差点A・平日】

調査日	令和7年9月12日(金) 08:00~20:00	民家	(9)	C (8)	事業所
天候	曇り時々雨	A (1)			
備考		(交差点B) (3)	(10)	(11)	D

	A			B			C			D						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(計)	(総計)		
(全車種)																
08時台	30	0	55	85	0	0	0	0	525	27	552	48	469	0	517	1154
09時台	28	0	49	77	0	0	0	0	482	14	496	35	430	0	465	1038
10時台	23	0	52	75	0	0	0	0	462	9	471	29	490	0	519	1065
11時台	27	0	44	71	0	0	0	0	497	9	506	32	471	0	503	1080
12時台	20	0	35	55	0	0	0	0	429	9	438	39	451	0	490	983
13時台	20	0	46	66	0	0	0	0	463	18	481	46	454	0	500	1047
14時台	41	0	45	86	0	0	0	0	463	20	483	42	451	0	493	1062
15時台	17	0	37	54	0	0	0	0	495	19	514	41	498	0	539	1107
16時台	36	0	61	97	0	0	0	0	503	21	524	49	453	0	502	1123
17時台	24	0	74	98	0	0	0	0	580	9	589	57	510	0	567	1254
18時台	22	0	54	76	0	0	0	0	424	10	434	58	507	0	565	1075
19時台	9	0	18	27	0	0	0	0	254	4	258	35	327	0	362	647
【全車種合計】	297	0	570	867	0	0	0	0	5577	169	5746	511	5511	0	6022	12635
(普通車)																
08時台	28	0	52	80	0	0	0	0	452	26	478	48	401	0	449	1007
09時台	28	0	48	76	0	0	0	0	387	14	401	35	341	0	376	853
10時台	20	0	52	72	0	0	0	0	397	9	406	26	405	0	431	909
11時台	26	0	41	67	0	0	0	0	411	9	420	30	404	0	434	921
12時台	19	0	34	53	0	0	0	0	372	9	381	39	396	0	435	869
13時台	20	0	44	64	0	0	0	0	408	16	424	41	401	0	442	930
14時台	38	0	42	80	0	0	0	0	415	20	435	39	385	0	424	939
15時台	17	0	37	54	0	0	0	0	449	18	467	38	447	0	485	1006
16時台	33	0	60	93	0	0	0	0	480	20	500	44	428	0	472	1065
17時台	24	0	73	97	0	0	0	0	566	8	574	57	504	0	561	1232
18時台	22	0	53	75	0	0	0	0	418	10	428	58	501	0	559	1062
19時台	9	0	18	27	0	0	0	0	253	4	257	35	325	0	360	644
【普通車合計】	284	0	554	838	0	0	0	0	5008	163	5171	490	4938	0	5428	11437
(大型車)																
08時台	2	0	3	5	0	0	0	0	73	1	74	0	68	0	68	147
09時台	0	0	1	1	0	0	0	0	95	0	95	0	89	0	89	185
10時台	3	0	0	3	0	0	0	0	65	0	65	3	85	0	88	156
11時台	1	0	3	4	0	0	0	0	86	0	86	2	67	0	69	159
12時台	1	0	1	2	0	0	0	0	57	0	57	0	55	0	55	114
13時台	0	0	2	2	0	0	0	0	55	2	57	5	53	0	58	117
14時台	3	0	3	6	0	0	0	0	48	0	48	3	66	0	69	123
15時台	0	0	0	0	0	0	0	0	46	1	47	3	51	0	54	101
16時台	3	0	1	4	0	0	0	0	23	1	24	5	25	0	30	58
17時台	0	0	1	1	0	0	0	0	14	1	15	0	6	0	6	22
18時台	0	0	1	1	0	0	0	0	6	0	6	0	6	0	6	13
19時台	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2	3
【大型車合計】	13	0	16	29	0	0	0	0	569	6	575	21	573	0	594	1198

【交差点B・休日】

調査日	令和7年9月13日(土) 08:00~20:00	(交差点A)									
天候	雨のち曇り	A (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) B (4)									
備考		幼稚園 (10) (12) D									

	A			B			C			D			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(計)
(全車種)													
08時台	0	56	134	190	15	37	0	52	0	0	0	0	388
09時台	0	56	185	241	16	31	0	47	0	0	0	0	436
10時台	0	71	179	250	10	31	0	41	0	0	0	0	430
11時台	0	74	141	215	10	43	0	53	0	0	0	0	442
12時台	0	47	140	187	12	50	0	62	0	0	0	0	387
13時台	0	44	136	180	11	27	0	38	0	0	0	0	375
14時台	0	61	171	232	9	50	0	59	0	0	0	0	427
15時台	0	53	150	203	9	41	0	50	0	0	0	0	371
16時台	0	46	152	198	13	60	0	73	0	0	0	0	431
17時台	0	43	139	182	9	41	0	50	0	0	0	0	406
18時台	0	32	81	113	11	30	0	41	0	0	0	0	278
19時台	0	31	41	72	3	28	0	31	0	0	0	0	181
【全車種合計】	0	614	1649	2263	128	469	0	597	0	0	0	0	4552
(普通車)													
08時台	0	55	131	186	14	36	0	50	0	0	0	0	375
09時台	0	56	183	239	16	31	0	47	0	0	0	0	427
10時台	0	71	173	244	10	29	0	39	0	0	0	0	416
11時台	0	74	139	213	10	40	0	50	0	0	0	0	435
12時台	0	47	139	186	12	50	0	62	0	0	0	0	382
13時台	0	44	134	178	11	27	0	38	0	0	0	0	368
14時台	0	61	168	229	9	43	0	52	0	0	0	0	411
15時台	0	53	149	202	9	39	0	48	0	0	0	0	366
16時台	0	46	151	197	13	59	0	72	0	0	0	0	424
17時台	0	43	139	182	9	40	0	49	0	0	0	0	404
18時台	0	32	81	113	11	30	0	41	0	0	0	0	278
19時台	0	31	41	72	3	28	0	31	0	0	0	0	181
【普通車合計】	0	613	1628	2241	127	452	0	579	0	0	0	0	4467
(大型車)													
08時台	0	1	3	4	1	1	0	2	0	0	0	7	13
09時台	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5	9
10時台	0	0	6	6	0	2	0	2	0	0	0	6	14
11時台	0	0	2	2	0	3	0	3	0	0	0	2	7
12時台	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	5
13時台	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5	7
14時台	0	0	3	3	0	7	0	7	0	0	0	6	16
15時台	0	0	1	1	0	2	0	2	0	0	0	1	5
16時台	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4	7
17時台	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	2
18時台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19時台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
【大型車合計】	0	1	21	22	1	17	0	18	0	0	0	40	85

【交差点B・平日】

調査日	令和7年9月12日(金) 08:00~20:00	(交差点A)									
天候	曇り時々雨	A (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) B (5) (4)									
備考		幼稚園 (10) (12) D									

	A				B				C				D				(総計)
	(1)	(2)	(3)	(計)	(4)	(5)	(6)	(計)	(7)	(8)	(9)	(計)	(10)	(11)	(12)	(計)	
(全車種)																	
08時台	0	50	197	247	32	52	0	84	0	0	0	0	152	0	47	199	530
09時台	0	49	165	214	17	33	0	50	0	0	0	0	124	0	39	163	427
10時台	0	56	137	193	13	31	0	44	0	0	0	0	97	0	32	129	366
11時台	0	49	123	172	14	36	0	50	0	0	0	0	128	0	30	158	380
12時台	0	34	132	166	12	38	0	50	0	0	0	0	115	0	25	140	356
13時台	0	48	138	186	10	48	0	58	0	0	0	0	126	0	23	149	393
14時台	0	49	168	217	20	46	0	66	0	0	0	0	136	0	64	200	483
15時台	0	41	175	216	19	34	0	53	0	0	0	0	153	0	32	185	454
16時台	0	66	162	228	19	52	0	71	0	0	0	0	147	0	49	196	495
17時台	0	72	199	271	13	53	0	66	0	0	0	0	181	0	50	231	568
18時台	0	50	121	171	10	56	0	66	0	0	0	0	176	0	31	207	444
19時台	0	19	67	86	8	28	0	36	0	0	0	0	106	0	13	119	241
【全車種合計】	0	583	1784	2367	187	507	0	694	0	0	0	0	1641	0	435	2076	5137
(普通車)																	
08時台	0	48	187	235	31	52	0	83	0	0	0	0	150	0	45	195	513
09時台	0	49	158	207	17	33	0	50	0	0	0	0	121	0	39	160	417
10時台	0	56	135	191	13	28	0	41	0	0	0	0	93	0	31	124	356
11時台	0	48	120	168	14	35	0	49	0	0	0	0	120	0	30	150	367
12時台	0	34	131	165	12	38	0	50	0	0	0	0	110	0	24	134	349
13時台	0	48	133	181	10	44	0	54	0	0	0	0	124	0	23	147	382
14時台	0	48	165	213	20	44	0	64	0	0	0	0	133	0	62	195	472
15時台	0	41	170	211	19	33	0	52	0	0	0	0	140	0	32	172	435
16時台	0	64	160	224	19	48	0	67	0	0	0	0	141	0	46	187	478
17時台	0	71	198	269	13	53	0	66	0	0	0	0	175	0	49	224	559
18時台	0	48	120	168	10	56	0	66	0	0	0	0	172	0	31	203	437
19時台	0	19	67	86	8	28	0	36	0	0	0	0	105	0	13	118	240
【普通車合計】	0	574	1744	2318	186	492	0	678	0	0	0	0	1584	0	425	2009	5005
(大型車)																	
08時台	0	2	10	12	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	4	17
09時台	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	10
10時台	0	0	2	2	0	3	0	3	0	0	0	0	4	0	1	5	10
11時台	0	1	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	8	0	0	8	13
12時台	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	6	7
13時台	0	0	5	5	0	4	0	4	0	0	0	0	2	0	0	2	11
14時台	0	1	3	4	0	2	0	2	0	0	0	0	3	0	2	5	11
15時台	0	0	5	5	0	1	0	1	0	0	0	0	13	0	0	13	19
16時台	0	2	2	4	0	4	0	4	0	0	0	0	6	0	3	9	17
17時台	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	7	9
18時台	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	7
19時台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
【大型車合計】	0	9	40	49	1	15	0	16	0	0	0	0	57	0	10	67	132

出入口①における右折車両に関する交通容量の検討

下記、計算手法を用い出入口①における右折の可能最大交通容量を求める。

※「社団法人交通工学研究会 改訂 平面交差の計画と設計 基礎編 P.82」より引用。

$$C_{p,x} = V_{c,x} \frac{\exp(-v_{c,x} t_{c,x} / 3600)}{1 - \exp(-v_{c,x} t_{f,x} / 3600)}$$

ただし、

- $C_{p,x}$: 従道路流入部の方向別交通流 (x は直進、右折、左折の別) の横断可能容量 [台/時]
 $V_{c,x}$: 従道路の各方向別交通流が交錯する交通流の交通流率 [台/時]
 $t_{c,x}$: 従道路の方向別交通流の臨界ギャップ [秒]
 $t_{f,x}$: 従道路の方向別交通流の追従車頭時間 [秒]

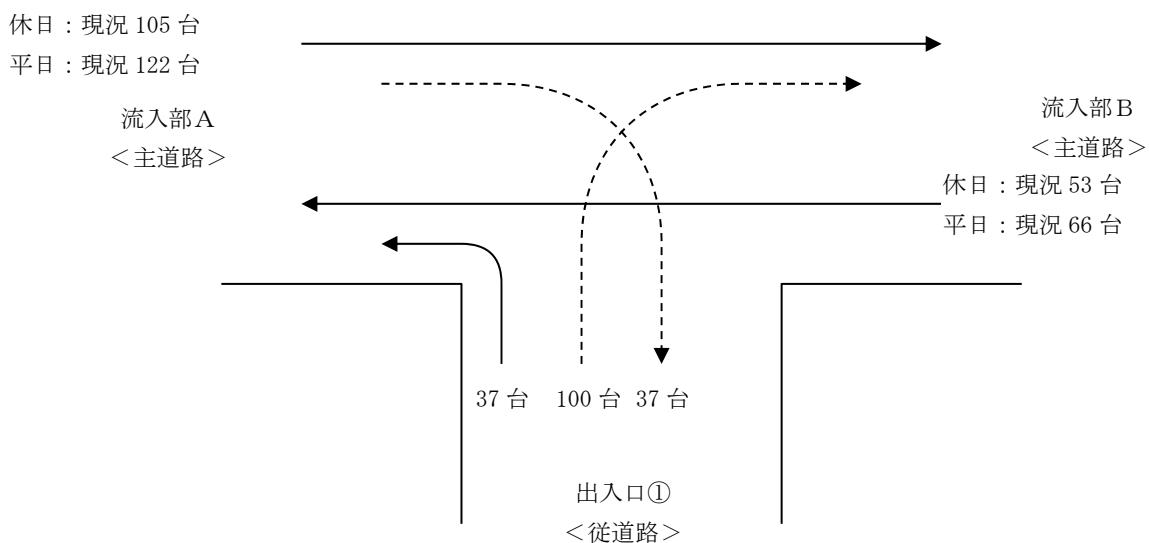
- $t_{c,x}$, $t_{f,x}$ は HCM2000 の例を用いた。

交通流	基本臨界ギャップ(秒)		基本追従車頭時間(秒)
	2車線道路(主道路)	4車線道路(主道路)	
主道路からの左折	4.1	4.1	2.2
従道路からの右折	6.2	6.9	3.3
従道路の直進	6.5	6.5	4.0
従道路からの左折	7.1	7.5	3.5

※ 通行は米国方式のため計算に採用する値は右・左折は逆となる。

【出入口①】

模式図 (道路の交通量は、交差点Bの交通量調査結果を用いた。)



- ・HCM2000 を用いた主道路からの右折の交通容量（右折入庫）

単位：台／時

	休日	平日
基本臨界ギャップ(秒)	4.1	4.1
基本追従車頭時間(秒)	2.2	2.2
対向交通量（台）	53	66
主道路からの右折の交通量	37	37
可能最大交通容量	1,566	1,549

- ・計算過程

基本臨界ギャップ(秒) t_{cx} 4.1

基本追従車頭時間(秒) t_{fx} 2.2

\exp 底が e である指數関数

e 自然対数の底 2.71828 · · ·

休日

対向交通量（台） vcx 53

$$\text{可能最大交通容量} = vcx \times \exp(-vcx \times tcx/3600) / (1 - \exp(-vcx \times tfx/3600))$$

$$= 53 \times \exp(-1 \times 53 \times 4.1/3600) / (1 - \exp(-1 \times 53 \times 2.2/3600))$$

$$= 53 \times \exp(-0.06036) / (1 - \exp(-0.03239))$$

$$= 53 \times 0.94142 / (1 - 0.96813)$$

$$\approx 1,566$$

平日

対向交通量（台） vcx 66

$$\text{可能最大交通容量} = vcx \times \exp(-vcx \times tcx/3600) / (1 - \exp(-vcx \times tfx/3600))$$

$$= 66 \times \exp(-1 \times 66 \times 4.1/3600) / (1 - \exp(-1 \times 66 \times 2.2/3600))$$

$$= 66 \times \exp(-0.07517) / (1 - \exp(-0.04033))$$

$$= 66 \times 0.92759 / (1 - 0.96047)$$

$$\approx 1,549$$

上記の結果より、出入口①での右折入庫（主道路からの右折）は、可能最大交通容量を下回る結果となり、来退店車両による影響は軽微であると考える。

- ・HCM2000 を用いた従道路からの右折の交通容量（右折出庫）

単位：台／時

	休日	平日
基本臨界ギャップ(秒)	7.1	7.1
基本追従車頭時間(秒)	3.5	3.5
対向交通量（台）	$53 + 105 + 37 = 195$	$66 + 122 + 37 = 225$
従道路からの右折の交通量	100	100
可能最大交通容量	769	735

- ・計算過程

基本臨界ギャップ(秒) t_{cx} 7.1

基本追従車頭時間(秒) t_{fx} 3.5

\exp 底が e である指數関数

e 自然対数の底 2.71828 · · ·

休日

対向交通量（台） vcx 195

$$\text{可能最大交通容量} = vcx \times \exp(-vcx \times tcx/3600) / (1 - \exp(-vcx \times tcx/3600))$$

$$= 195 \times \exp(-1 \times 195 \times 7.1/3600) / (1 - \exp(-1 \times 195 \times 3.5/3600))$$

$$= 195 \times \exp(-0.38458) / (1 - \exp(-0.18958))$$

$$= 195 \times 0.68073 / (1 - 0.8273)$$

$$\approx 769$$

平日

対向交通量（台） vcx 225

$$\text{可能最大交通容量} = vcx \times \exp(-vcx \times tcx/3600) / (1 - \exp(-vcx \times tcx/3600))$$

$$= 225 \times \exp(-1 \times 225 \times 7.1/3600) / (1 - \exp(-1 \times 225 \times 3.5/3600))$$

$$= 225 \times \exp(-0.44375) / (1 - \exp(-0.21875))$$

$$= 225 \times 0.64163 / (1 - 0.80352)$$

$$\approx 735$$

上記の結果より、出入口①での右折出庫（従道路からの右折）は、可能最大交通容量を下回る結果となり、来退店車両による影響は軽微であると考える。

