資料2

第2回協議会説明資料

第１回　前橋市中心地区道路計画協議会（H29.4.24）における意見

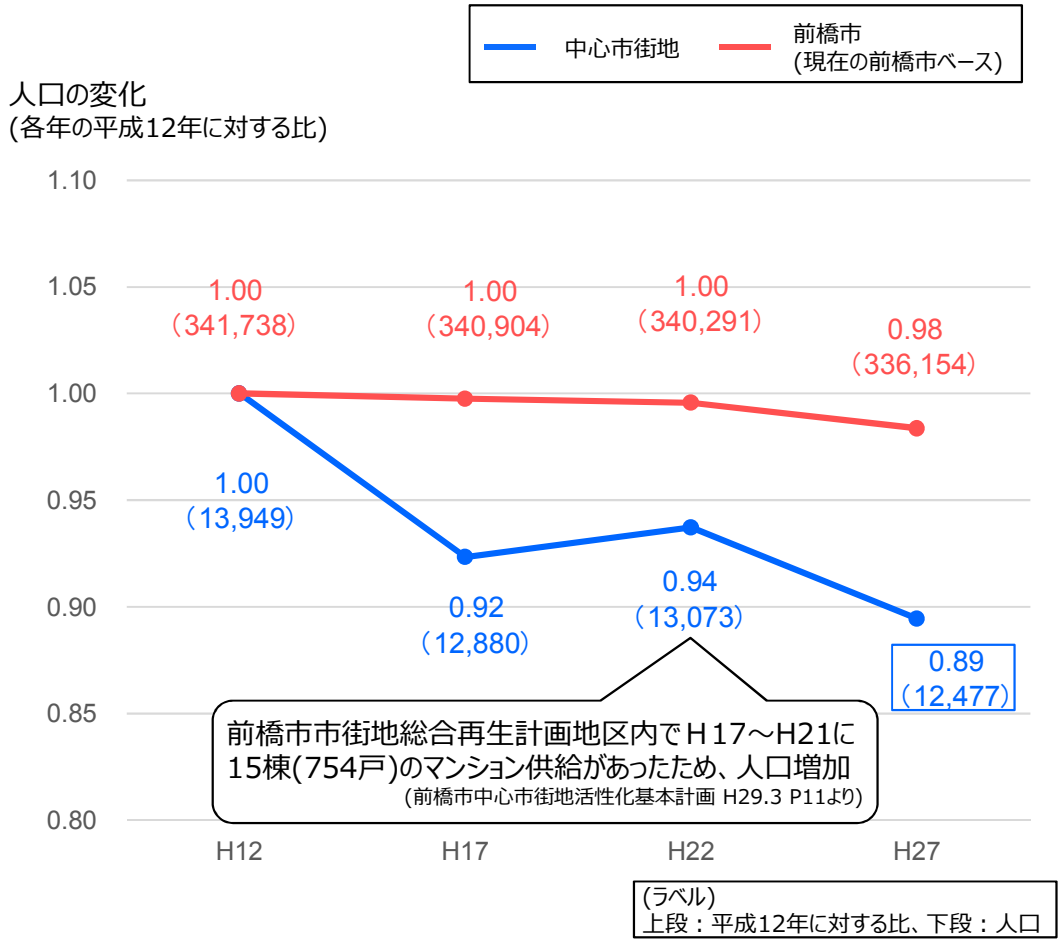
意見
【今後の検討事項について】
• 先般、国道17号上武道路が開通したことから、開通による交通の変化も見ていく必要がある。また、周辺道路も含めた交通の変化を見極めていく必要がある。［P12～P25］
• 道路交通の視点のみでなく、まちづくり、公共交通の視点も考慮していく必要がある。［P3～P10］
• 公共交通については、難しい問題のため時間がかかることから、方向性、主旨を盛り込めればいい。［P6・P7］
• 景観、まちづくりの観点で、並木など市の将来計画と一体で位置付けていくべき。［P9］
• 地元、関係者との合意形成が重要であり、地元が主体となって協議会と連携して進めていくとよいのではないか。
【前橋本町二丁目五差路交差点の現状について】
• 歩行者の利便性や回遊性の観点から、対策の方向性としては、交差点のコンパクト化や交差点の立体化、主にアンダーパスによる抜本的な対策を視野に検討すべき。［P27］

Ⅰ．まちづくりの課題

前橋市中心市街地の現状①【まちの賑わい低下】

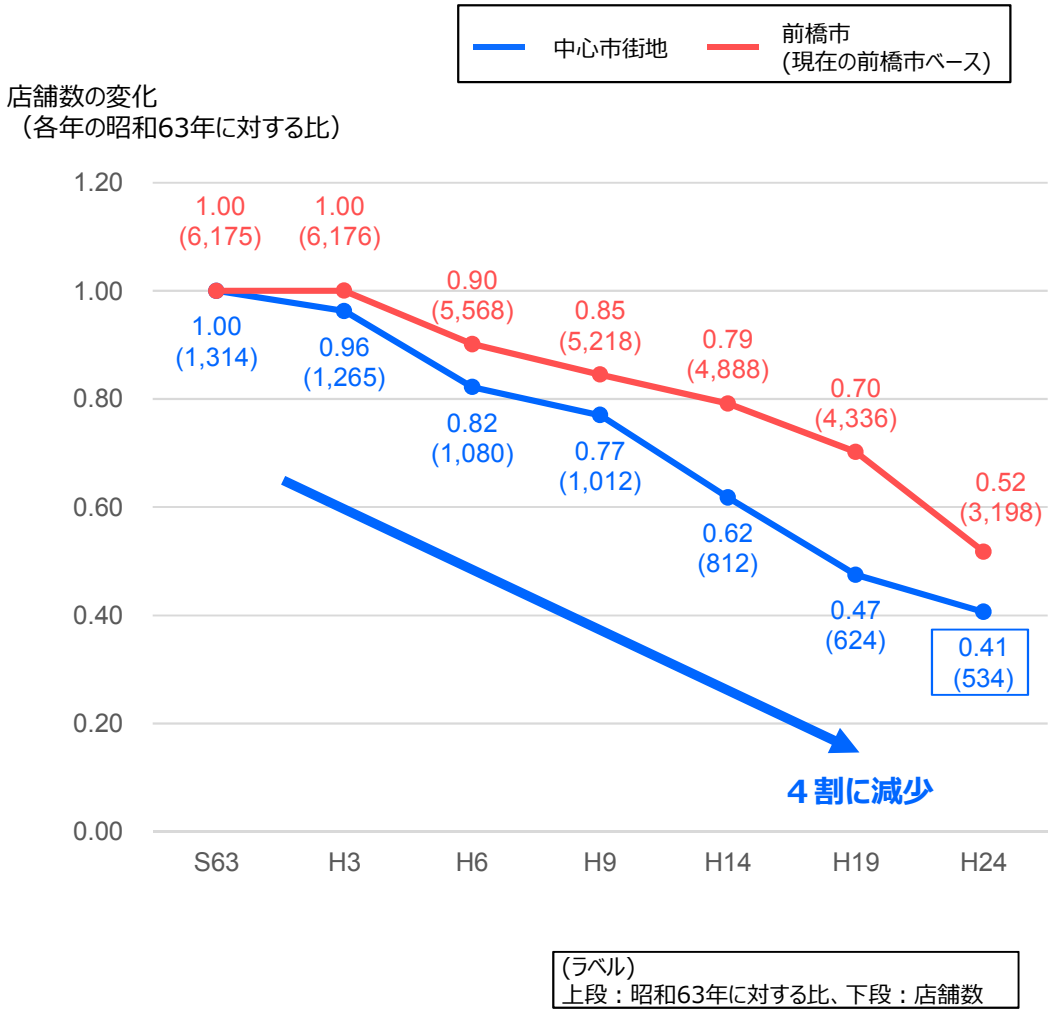
- 前橋市中心市街地の人口は減少傾向であり、平成27年は平成12年の約9割（前橋市全体ではほぼ変化なし）。
- 前橋市の卸売業・小売業の店舗数は年々減少しており、中心市街地についてはさらに減少傾向が強く、平成24年は昭和63年の約4割に減少。

■前橋市全域及び市街地総合再生計画地区内の人口推移



資料：各年国勢調査

■卸売業・小売業の店舗数の推移

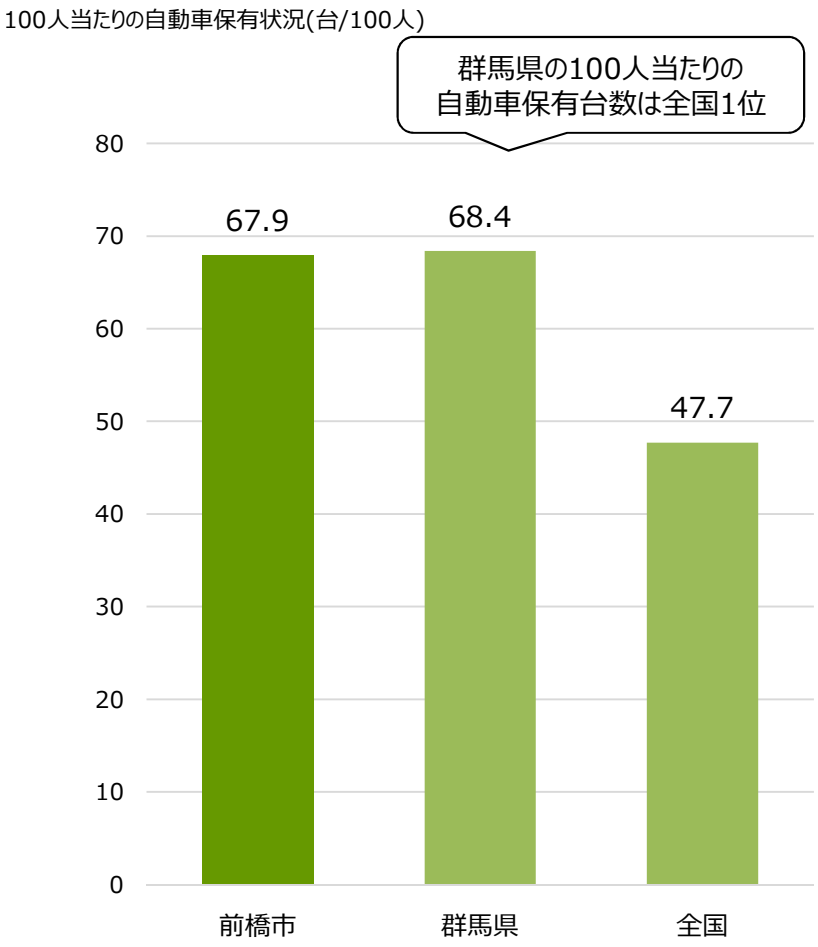


資料：前橋市のS63～H3は群馬県情報提供システム、H6～H24は地域経済分析システム(RESAS)
中心市街地は前橋市市街地総合再生計画 参考資料2

前橋市中心市街地の現状②【自動車利用が活発】

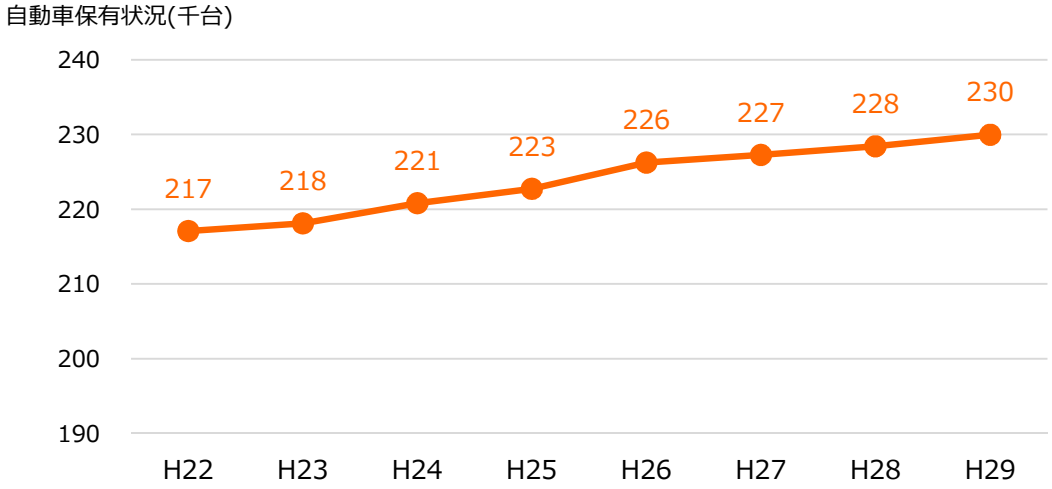
- 群馬県の人口100人当たりの自動車保有台数は全国1位と高く、前橋市も県平均と同程度。
- 前橋市の自動車保有台数、自動車交通需要は年々増加しており、自動車利用が活発。

■100人当たりの自動車保有台数（軽自動車含む）



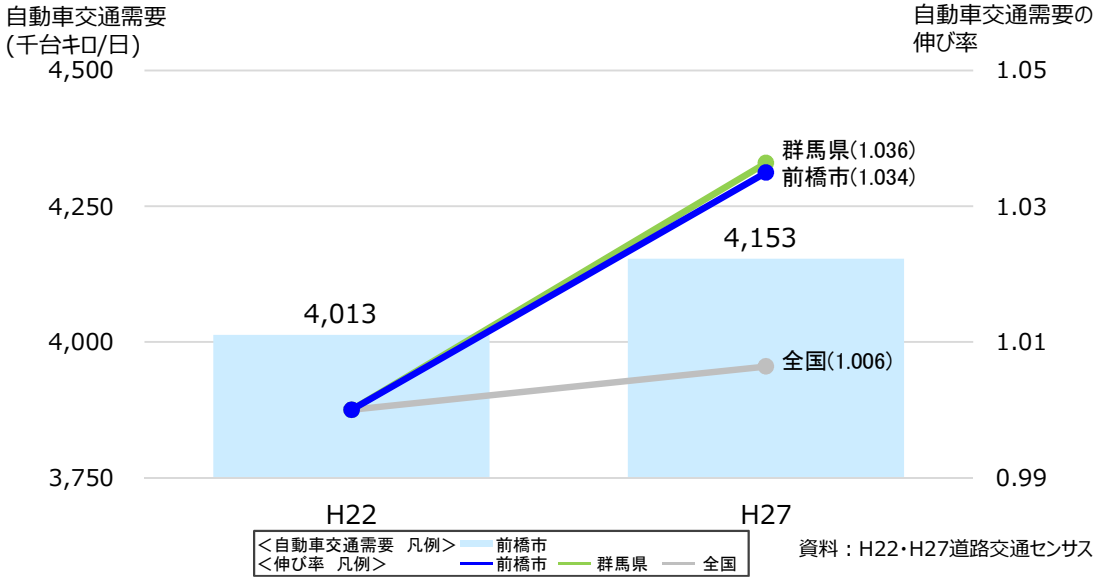
資料：(一社)自動車検査登録情報協会（H29.3）

■前橋市の自動車保有台数の推移（軽自動車含む）



資料：(一社)自動車検査登録情報協会（各年3月末）

■前橋市の自動車交通需要の推移と伸び率（平成22年を1.0とした場合）

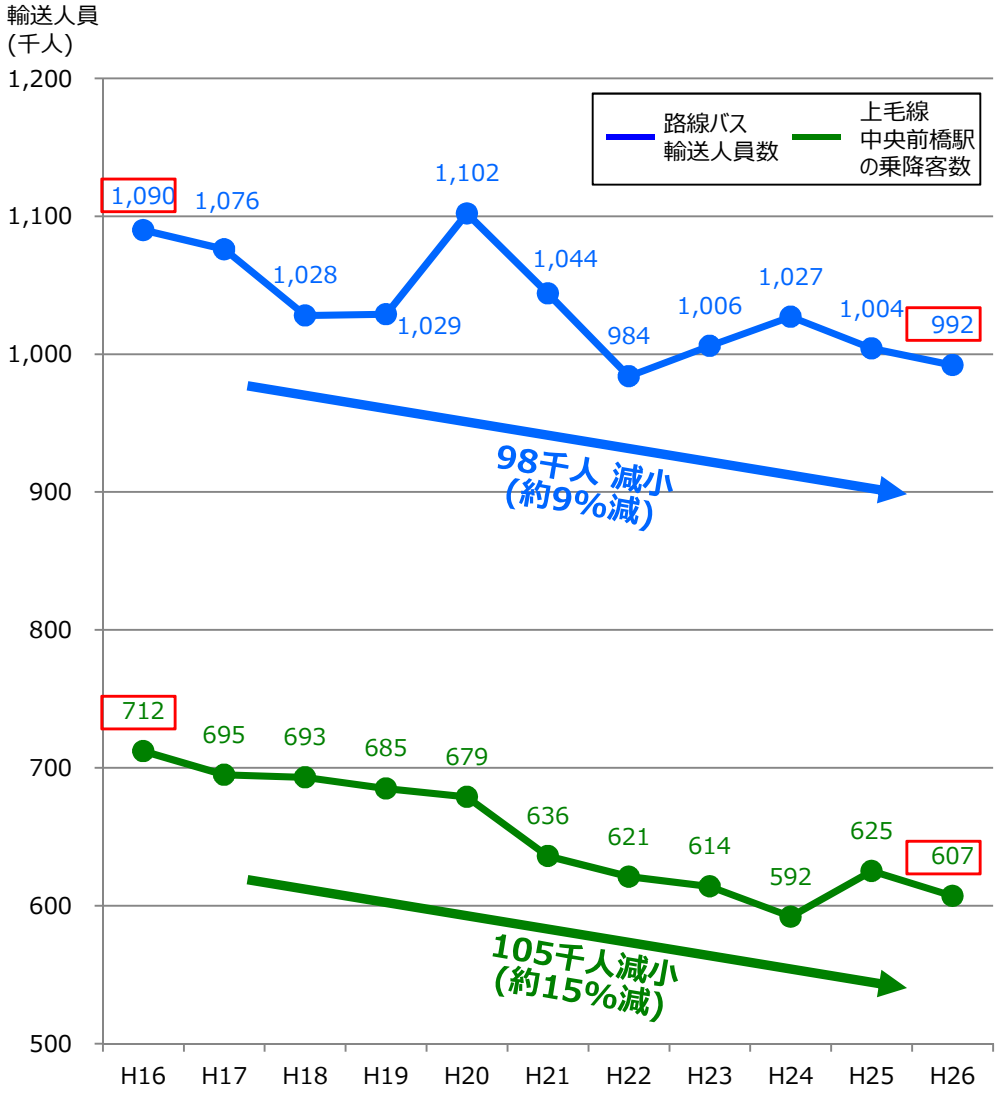


資料：H22･H27道路交通センサス

前橋市中心市街地の現状③【公共交通の利用者減少】

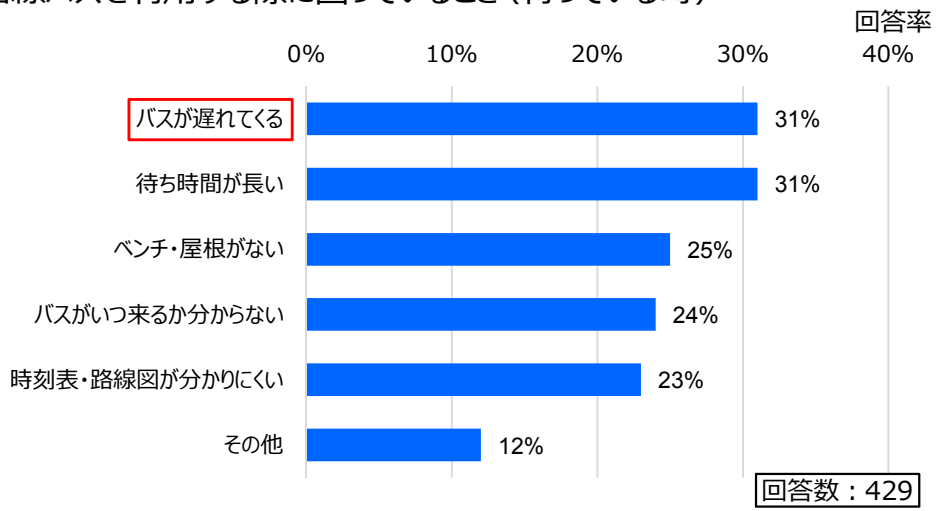
- 路線バスの年間輸送人員は平成16～26年の間で98千人減少、また上毛線中央前橋駅の乗降客数も105千人減少。
- 路線バス利用者に対するアンケート調査では、「バスが遅れてくる」や「行先にいつ到着するか分からない」といった声が多く、バス路線の定時性に関する意見が多い。

■市内路線バスの輸送人員数と上毛線（中央前橋駅）の乗降客数



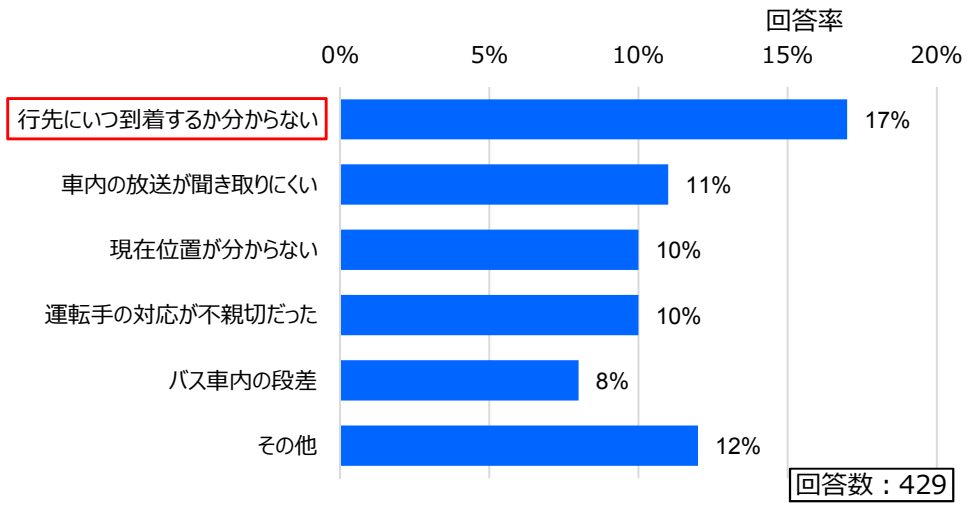
資料：平成27年版前橋市統計書

■路線バスを利用する際に困っていること（待っている時）



資料：市民アンケート調査結果（前橋市地域公共交通再生協議会）

■路線バスを利用する際に困っていること（乗車中）



資料：市民アンケート調査結果（前橋市地域公共交通再生協議会）

前橋市の取り組み【地域公共交通網形成計画の作成】

● 前橋市では、人口減少や高齢化に対応した持続可能な公共交通ネットワークの再構築を図ることを目的に「前橋市地域公共交通網形成計画」を作成。

■「前橋市の地域公共交通網形成計画について」

目標①	『バスの利便性向上を中心とした公共交通軸の強化』 公共交通の利便性向上により利用者を増加させ、過度な自動車依存からの脱却を図る	
	個別施策	■幹線バス路線の明確化 ■幹線バスの定時性確保 ■公共交通不便地域の解消（地域内交通の導入） ■鉄道駅や主要バス停における結節強化 ■バリアフリー化 ■交通系ICカードの導入 ■鉄軌道間のネットワーク化の検討 ・広域幹線鉄道であるJR 線と利用者減の続く上毛線の結節強化による利便性向上に向けたあらゆる方策について検討を進める。 ・また、JR 前橋駅と上毛線中央前橋駅の結節強化策のみならず、まちなかを有機的に結ぶ幹線公共交通軸として、まちづくりに寄与できるよう新たな交通システム（LRT 等）の導入を検討していく。
目標②	『公共交通による、まちなかの回遊性の向上』 回遊性の向上により、人がたくさん歩き、活気にあふれる中心市街地を目指す	
	個別施策	■都心幹線の形成 ■<u>本町二丁目交差点周辺の改良</u> ・同交差点は、現状五差路となっており、構造が複雑で歩行者や自転車も通行しにくい。 また、同交差点をはじめ、中心市街地の交差点の渋滞等により、路線バスの定時性確保が難しい。 さらに、本市のシンボルであるけやき並木の一体的な景観形成やまちづくりの推進に課題がある。 このため、まちづくりや交差点改良計画との整合を図りながら、駅周辺とまちなかに連続性を持たせ、回遊性が向上するよう、バス交通網や新たな交通システムを構築する。 ・併せて、公共交通利用による来訪者等のまちなかへの新たな玄関口となるような、交通結節点機能の設置について検討する。 また、駅から中心商店街、官庁街等への歩行者と自転車の安全でスムーズなアクセスと、まちなかのにぎわい創出に寄与する道路環境を整備する。
目標③	『誰もが快適に移動できる公共交通ネットワークの構築』 自動車を運転できない高齢者や学生であっても自由に外出できるまちを目指す	

出典：前橋市地域公共交通網形成計画(H30年3月）より抜粋

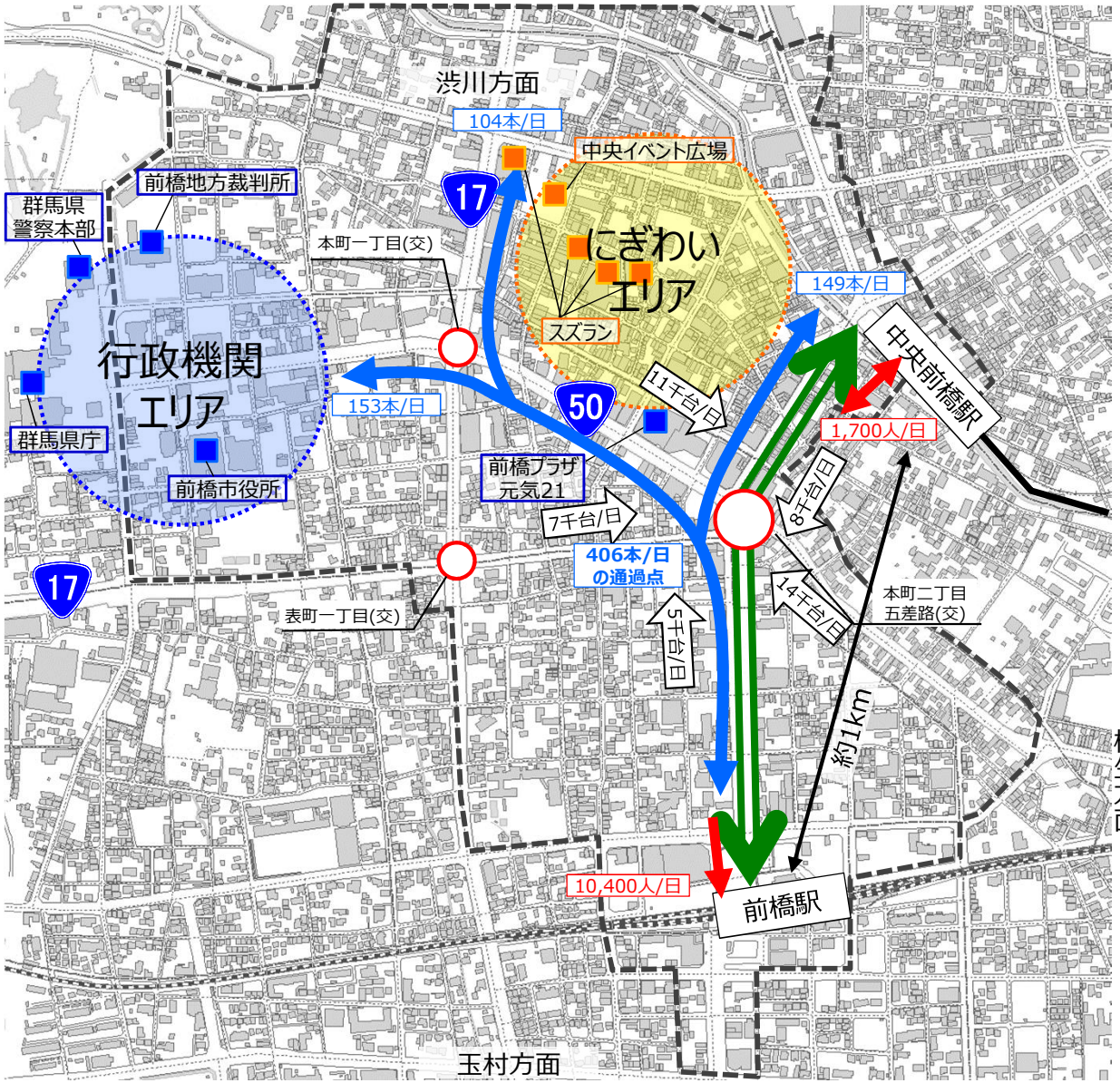
公共交通の課題【交通混雑による公共交通への影響】

- 本町二丁目五差路交差点は、JR前橋駅、上毛線中央前橋駅と行政機関エリア、にぎわいエリア及び郊外部を結ぶ路線バスの通過点。
- 各駅と各エリアを結ぶ路線バスは、本町二丁目五差路交差点の交通集中による速度低下により、定時性が悪化。
- 将来的な鉄軌道間のネットワーク化を見据えつつ、本町二丁目五差路交差点の負荷軽減が必要。

■公共交通の路線網と本町二丁目五差路交差点への交通集中

前橋市役所

群馬県庁



群馬県警察本部

前橋プラザ元気２１

：鉄軌道間のネットワーク（中長期的な施策）
：駅乗降人数（上毛電鉄:H28）
：駅乗車人数（JR:H28）
：路線バスルート
：自動車交通量（H29.6.22）

歩行者・自転車移動の課題【安全快適な移動環境整備に向けて】

- 本町二丁目五差路交差点の横断歩道橋の利用者は約3,000人/12h、平面部の自転車通行量は約2,000台/12hと動線が集中。
- 既設横断歩道橋の昇降施設は階段のみが設置、また交差点を横断する自転車通行帯が一部未設置など、自転車や歩行者が安全で快適に移動・回遊する環境になっておらず、前橋中心市街地の賑わい低下の一因となっている。

■本町二丁目五差路交差点周辺の歩行者・自転車交通量

【写真①】自転車通行帯の未設置

【写真②】自転車の通行状況

【写真③】横断歩道橋階段部の状況

【写真④】横断歩道橋により歩道幅員が１mに満たず通行に支障

：横断歩道橋
：横断歩道
：自転車通行帯
人/12h：横断歩道橋利用者数（歩行者）
人/12h：横断歩道利用者数（歩行者）
台/12h：横断歩道又は自転車通行帯利用者数（自転車）
※（　）内は横断歩道橋下平面部の横断者数
※調査時間7:00～19:00（12時間）

歩行者交通量調査結果（H29.6.22）

環境・景観の課題【良好な景観・環境の形成に向けて】

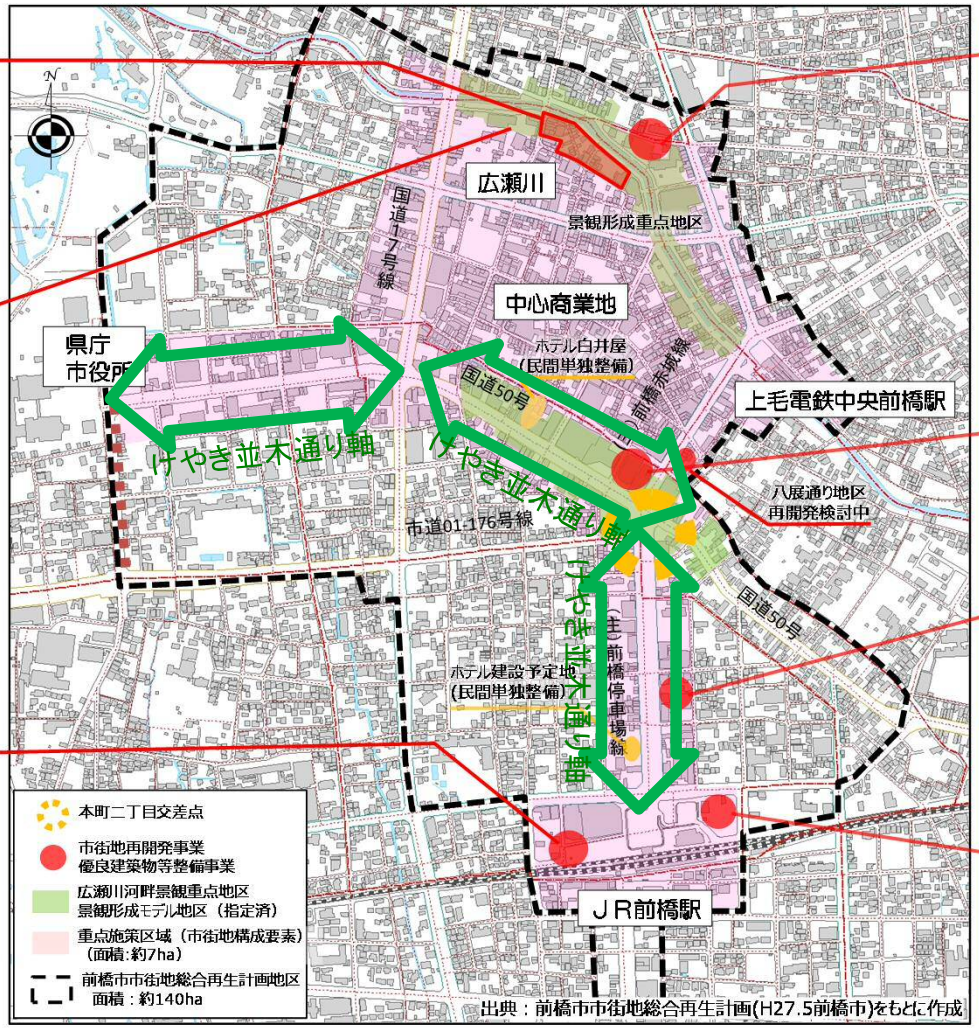
- 「前橋市市街地総合再生計画」(H27.5)では、定住人口・就労人口の確保や民間事業と経済活動の促進等とあわせ、良好な景観・環境の形成と魅力的空間の創出を図ることを目的としている
- 本町二丁目五差路交差点を含む「けやき並木通り軸」は、県都としての落ち着きのある空間と優れた都市景観の形成を目指し、景観に配慮したまちづくりを推進。

■前橋市が進めるまちづくりとけやき並木通り

千代田町三丁目土地区画整理事業

広瀬川河畔まちづくり

前橋駅北口立体駐車場
(H28完成)



出典：前橋市市街地総合再生計画(H27.5前橋市)をもとに作成

城東町11地区（H30年度完成予定）

本町２１３－２地区（H30年度完成予定）

表町218地区（H27年度完成）

JR前橋駅北口地区
(H29.9.26 基本協定締結)

※提案イメージ図（参考）

けやき並木通り軸の地区整備方針

○県都としての落ち着きのある空間と優れた都市景観の形成

○にぎわいと憩いの創出。

○都心型の複合的な土地利用の推進。

○区間ごとの特色あるシンボリックゾーンの形成。

救急医療の課題【交通混雑の緩和による救急搬送の速達化に向けて】

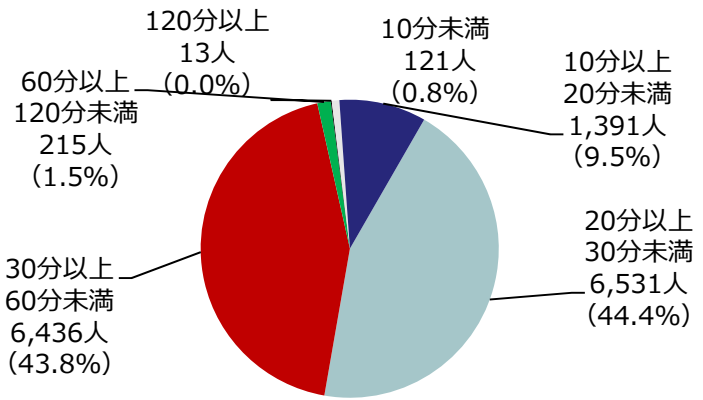
- 本町二丁目五差路交差点の周辺には、第三次救急医療機関（群馬大学医学部付属病院・前橋赤十字病院）、第二次救急医療機関（群馬中央病院）が立地。
- 群馬中央病院の救急搬送件数（H28）は1,232件/年
- 「本町二丁目五差路交差点周辺の渋滞が緩和されれば救命率の向上に繋がる」ため、交通混雑の緩和が必要。

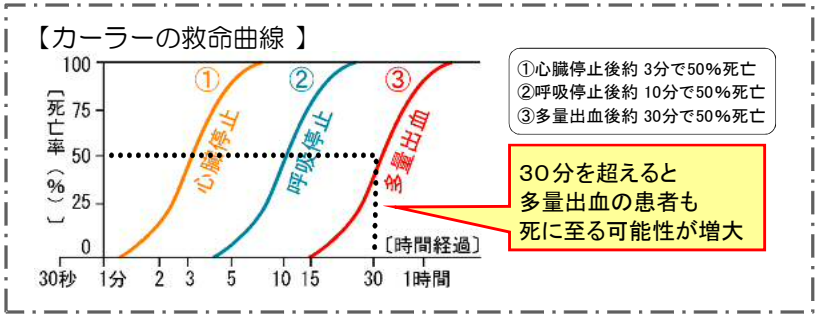
■前橋市中心市街地周辺の救急医療機関

国土地理院地図をもとに作成

■医療機関収容までの所要時間

前橋市消防局「平成28年救急統計」





・本町二丁目五差路交差点、本町一丁目交差点、表町一丁目交差点は救急医療機関までの最短経路に位置するため、救急搬送に利用している。

・群馬中央病院は第二次医療機関であるが、救急搬送件数は、平成28年は1,232件の搬送を行った。

・本町二丁目五差路交差点周辺の渋滞が緩和されれば救命率の向上に繋がる。

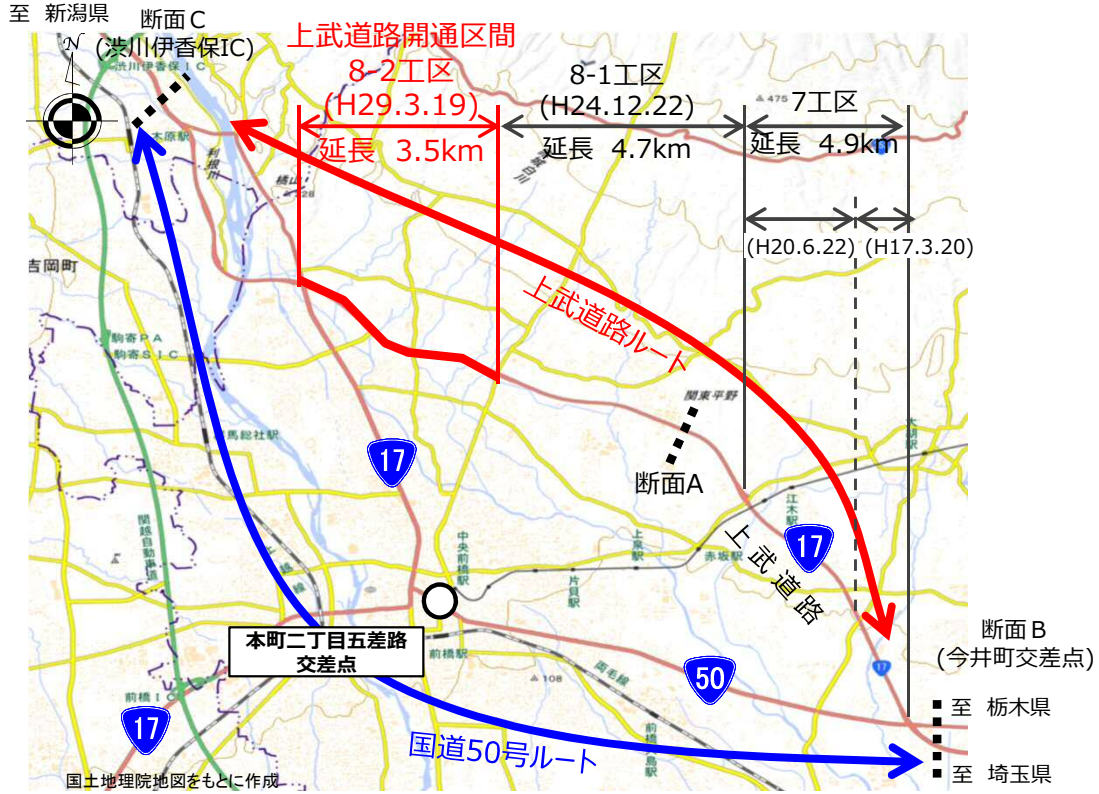
（前橋市消防局アンケート結果より）

Ⅱ．交通課題の整理

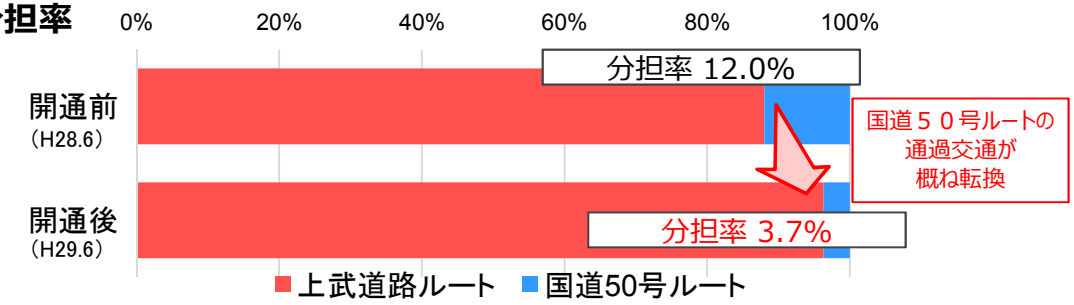
上武道路開通前後の交通状況

●H29.3.19の8-2工区の全線開通では、R50ルートから上武道路へ9%交通が転換。
●上武道路は7工区(H17.3・H20.6)、8-1工区(H24.12)、8-2工区(H29.12)と段階的に供用、その度に前橋中心市街地の通過交通は徐々に上武道路に転換。
●一方、本町二丁目五差路交差点の交通量には大きな変化は無く、依然として渋滞が発生。

■位置図



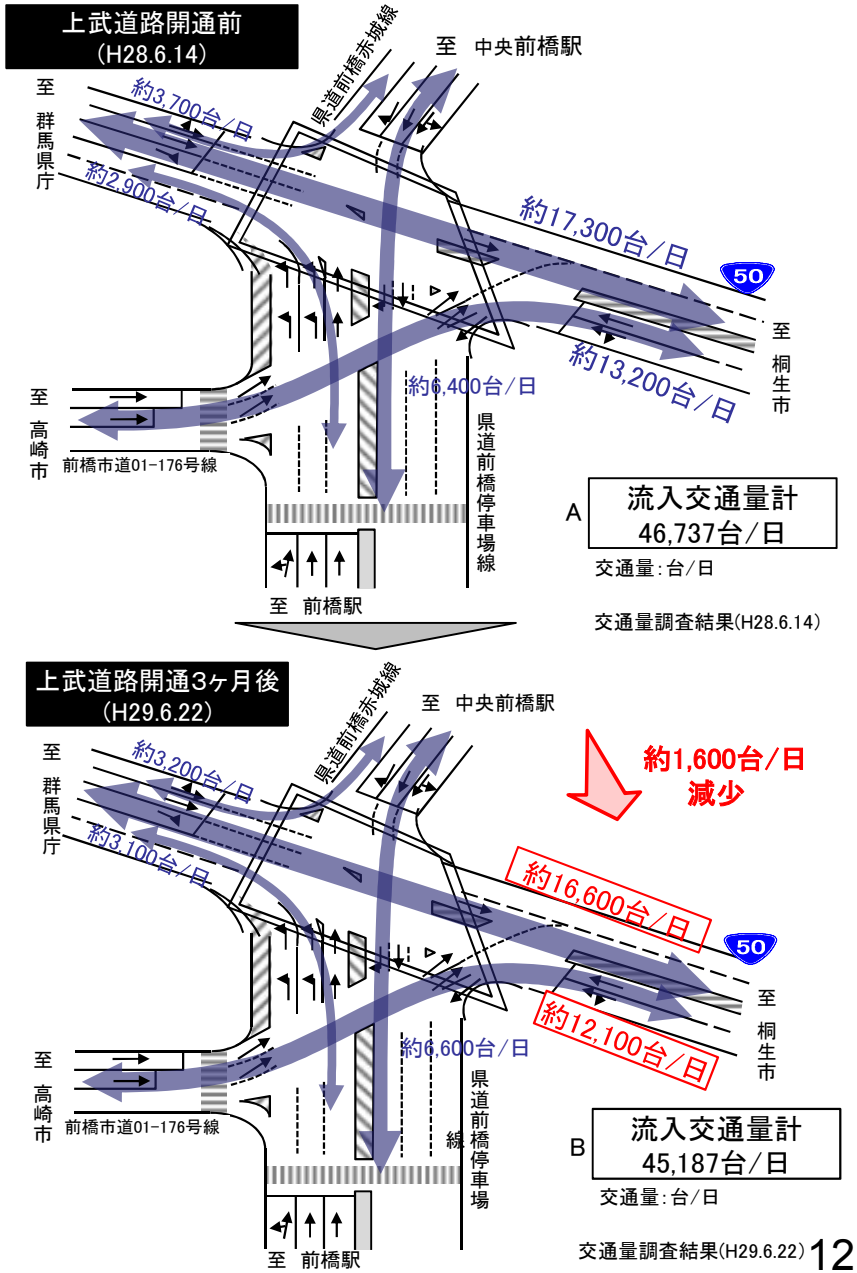
■分担率



※分担率：上武道路ルート：断面B～断面C間を通過した車両のうち、上武道路を利用した車両の割合
国道50号ルート：断面B～断面C間を通過した車両のうち、本町二丁目五差路を利用した車両の割合

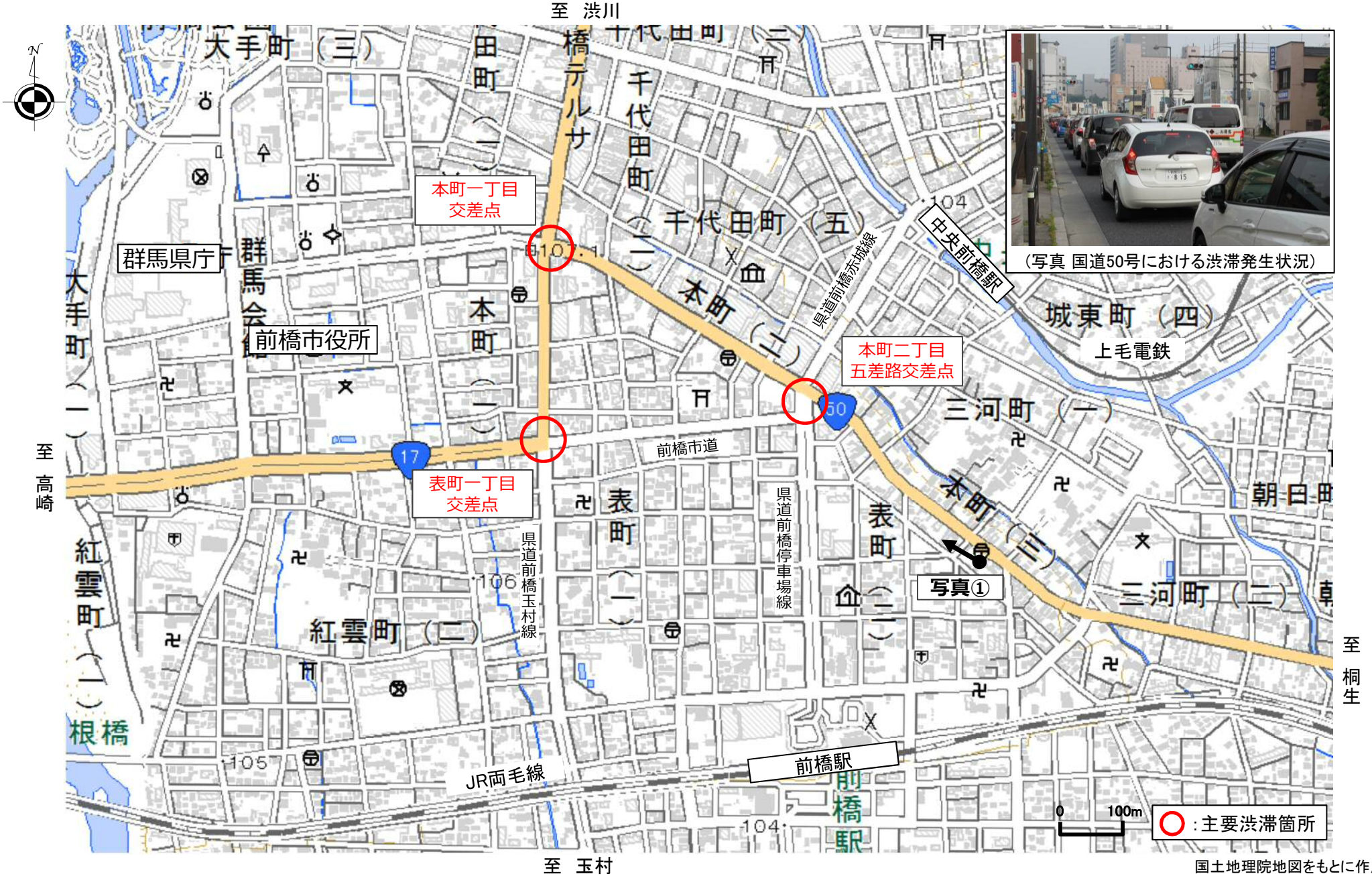
資料：ETC2.0(開通前H28.6、開通後H29.6)

■交通量



交通状況の分析にあたって

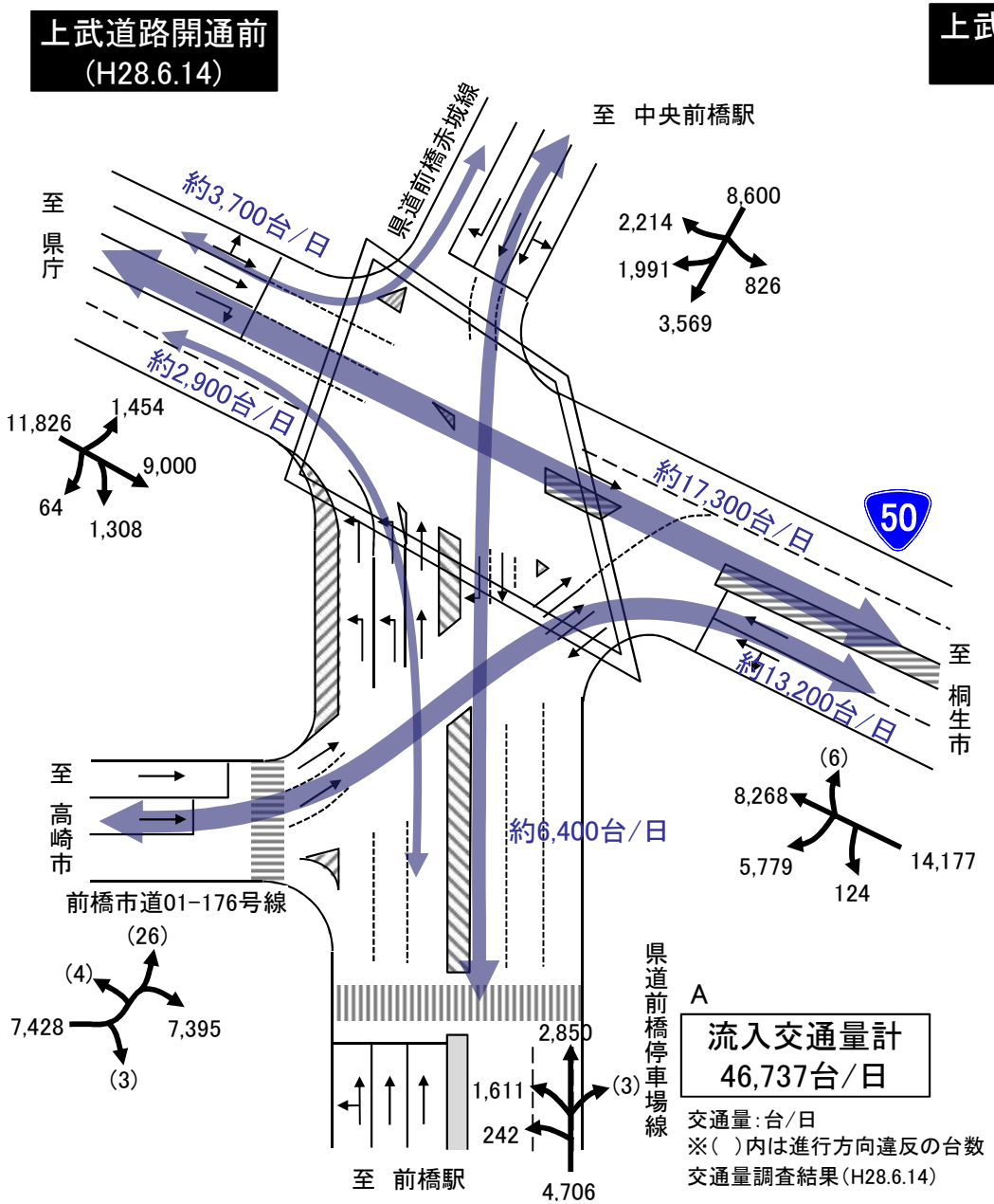
- 本町二丁目五差路交差点の交通課題を解消するためには、周辺の混雑の著しい表町一丁目交差点、本町一丁目交差点の交通状況及び渋滞要因の分析が必要。

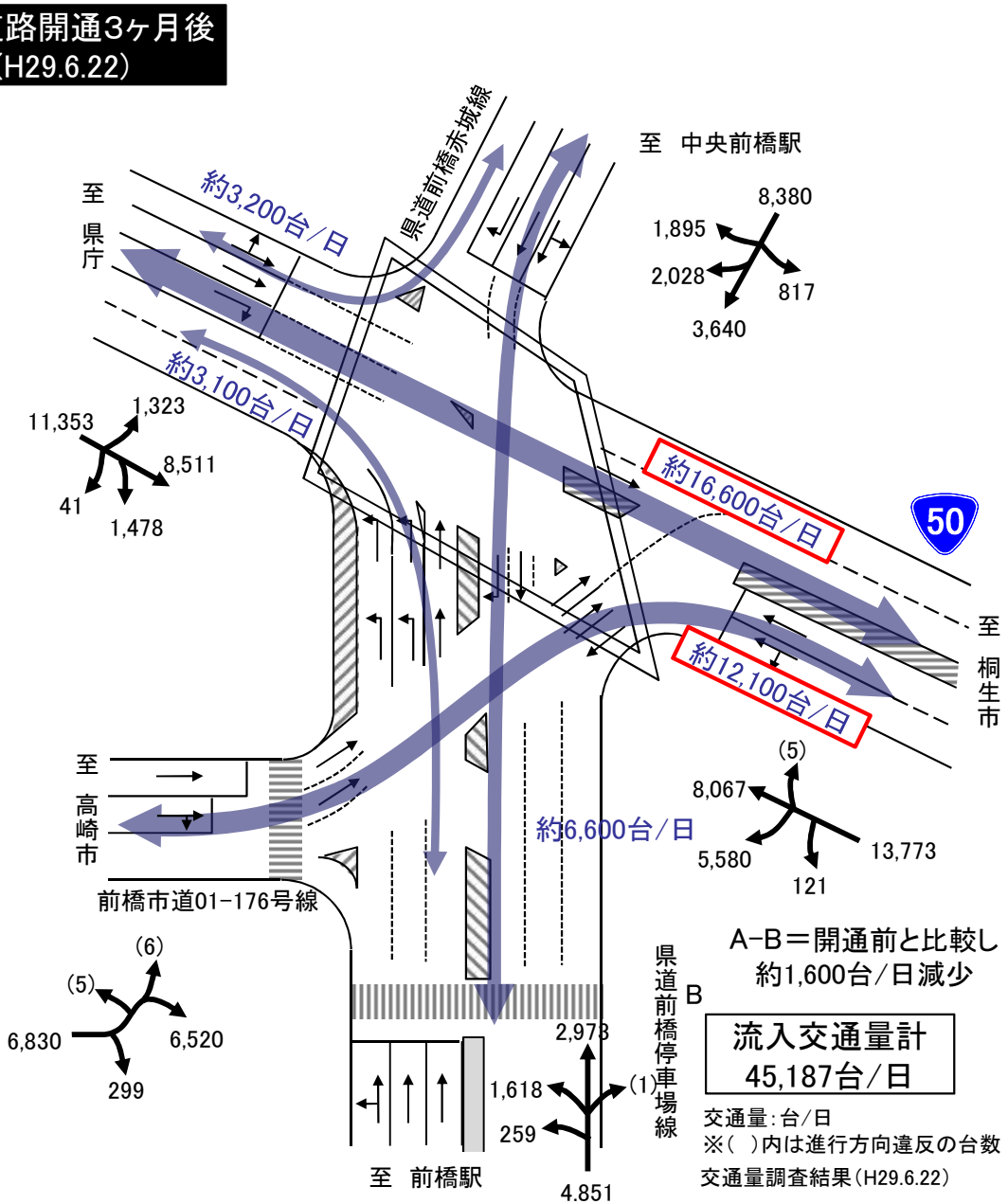


国土地理院地図をもとに作成

本町二丁目五差路交差点の交通状況①（上武道路開通前後の交通量の変化）

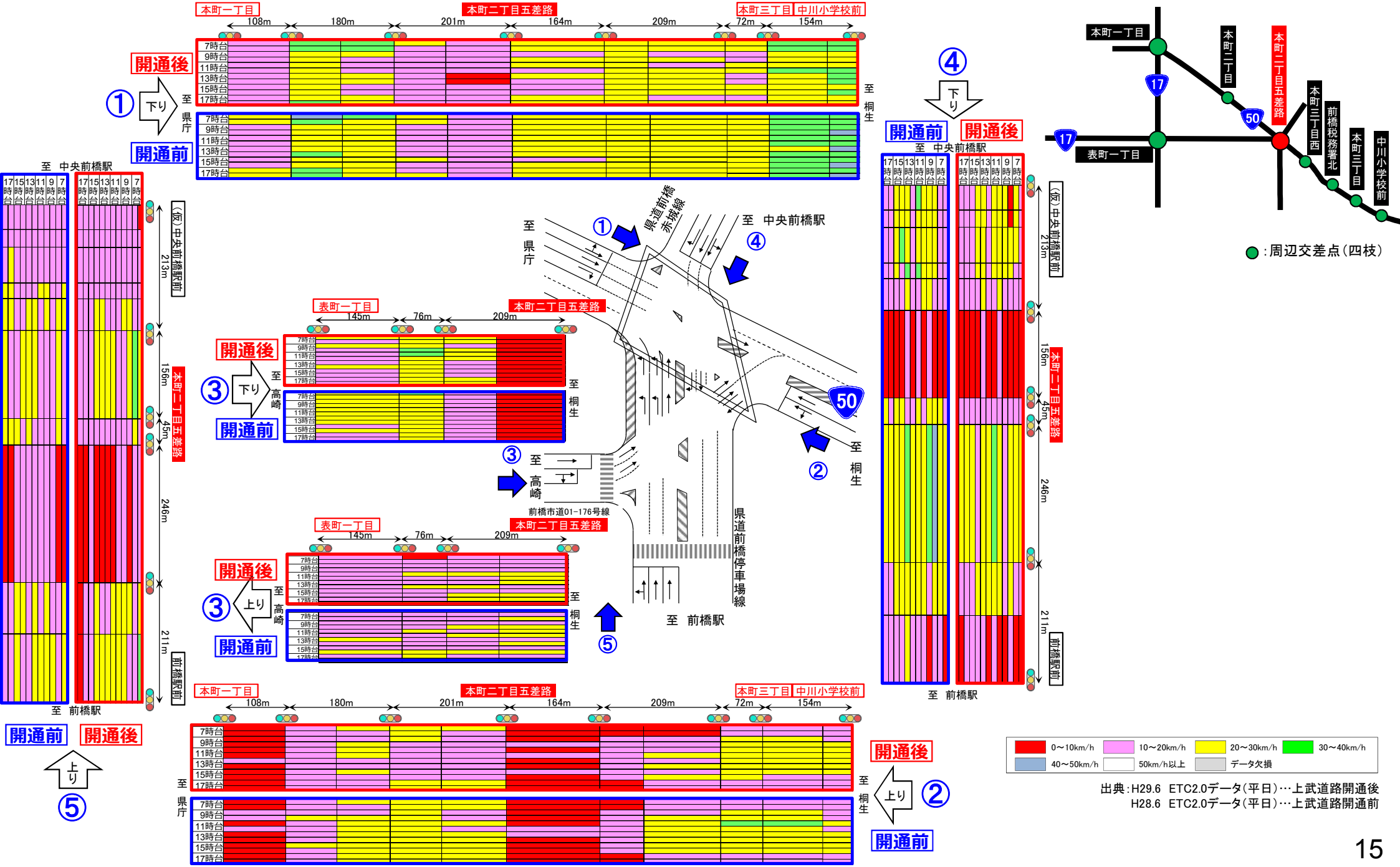
- 本町二丁目五差路交差点の主要交通は「国道50号⇔国道50号」で約16,600台/日、「国道50号⇔市道01-176号線」で約12,100台/日である（上武道路開通3か月後）。
- 上武道路開通（H29.3.19）後、当該交差点への流入交通量計に大きな変化は見られない（約1,600台/日減少）。





本町二丁目五差路交差点の交通状況②（上武道路開通前後の速度の変化）

● 上武道路の全線開通（H29.3.19）前後で、本町二丁目五差路交差点周辺の速度に大きな変化は見られない。（渋滞は解消していない）

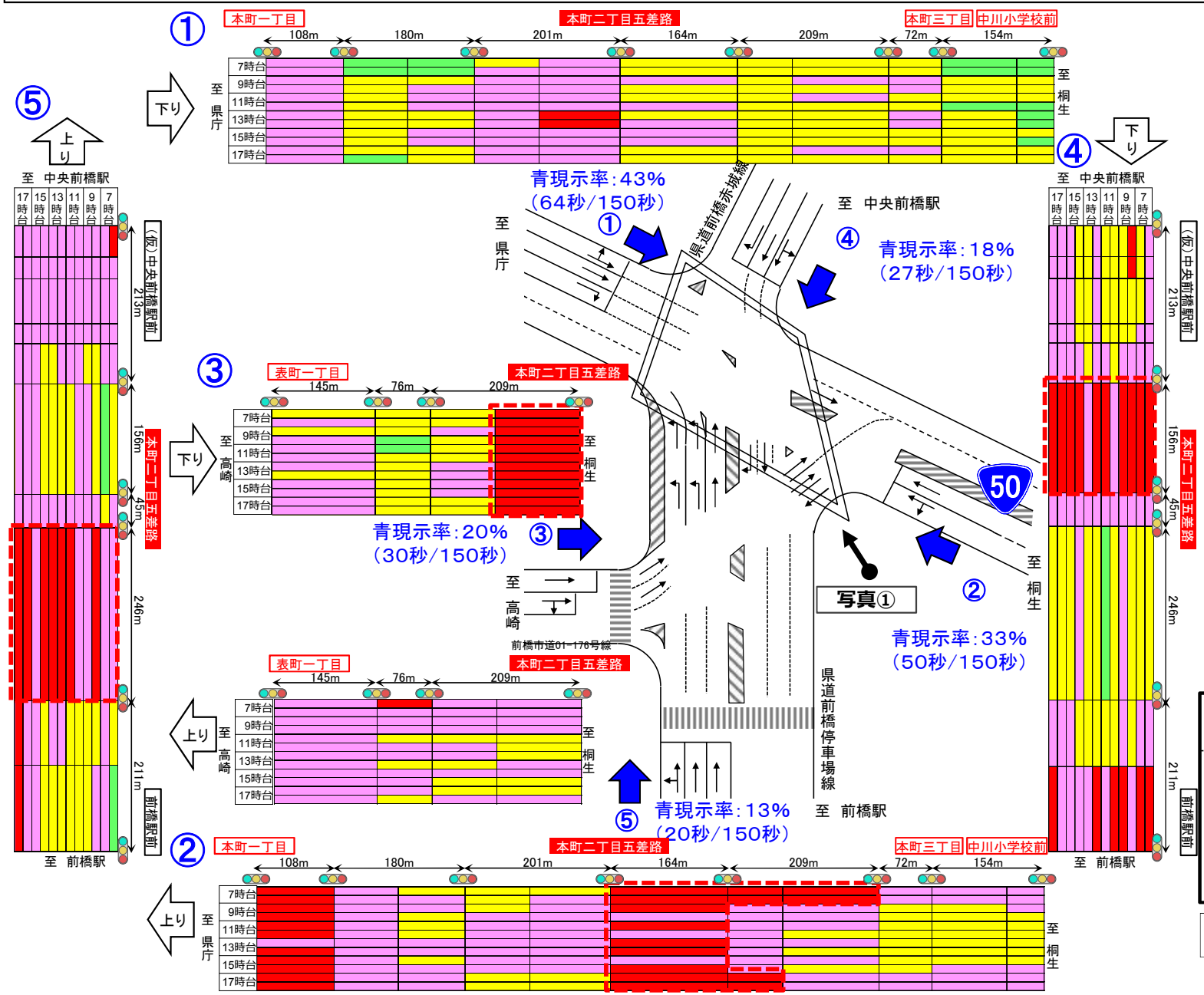


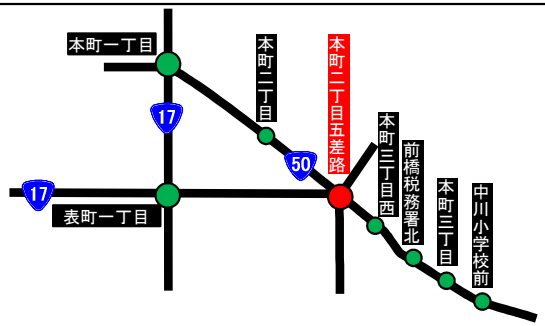
●：周辺交差点（四枝）

出典：H29.6 ETC2.0データ（平日）…上武道路開通後
H28.6 ETC2.0データ（平日）…上武道路開通前

本町二丁目五差路交差点の渋滞要因の分析①

- 本町二丁目五差路交差点は、国道50号(桐生側)、県道前橋赤城線、県道前橋停車場線、市道01-176号線で速度低下が発生。
- 五差路交差点であるため、通常の四差路に比べ現示数が多く、各方面の青時間が短いほか、交差点面積が大きく停止線間が長いのが渋滞要因の一つと考えられる。





●:周辺交差点(四枝)

2017.8.23撮影

(本町二丁目五差路交差点は変形交差点であり交差点面積が大きい状況)

【参考】本町二丁目五差路周辺交差点の青現示率と現示数(国道50号)

- ○本町二丁目交差点:67%(107秒/160秒)、3現示
- ○本町三丁目西交差点:71%(114秒/160秒)、2現示
- ○前橋税務署北交差点:73%(124秒/170秒)、2現示
- ○本町三丁目交差点:65%(110秒/170秒)、2現示
- ○中川小学校前交差点:66%(113秒/170秒)、2現示
- ●本町二丁目五差路交差点:33%(50秒/150秒)、5現示

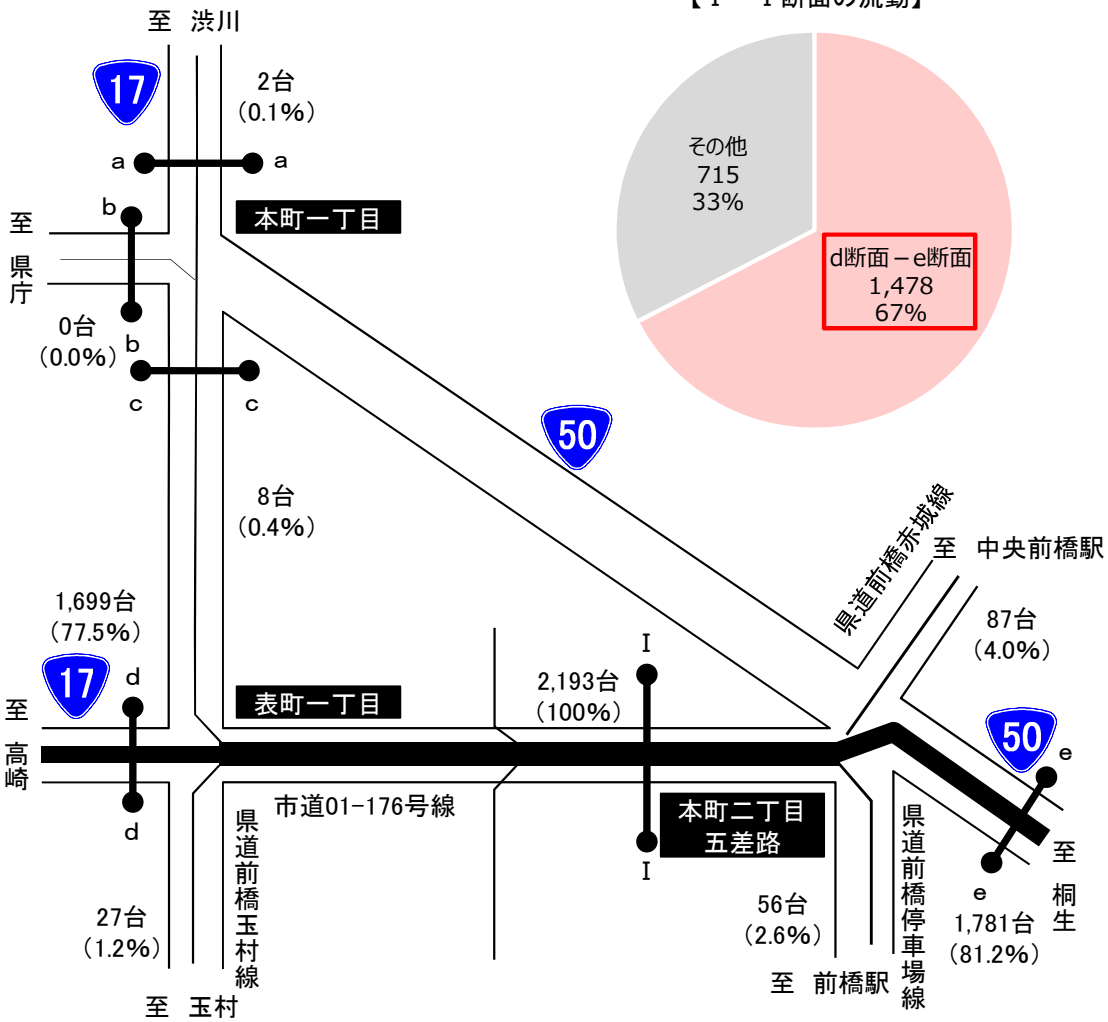
0～10km/h | 10～20km/h | 20～30km/h | 30～40km/h | 40～50km/h | 50km/h以上 | データ欠損

出典:H29.6 ETC2.0データ(平日)

本町二丁目五差路交差点の渋滞要因の分析②

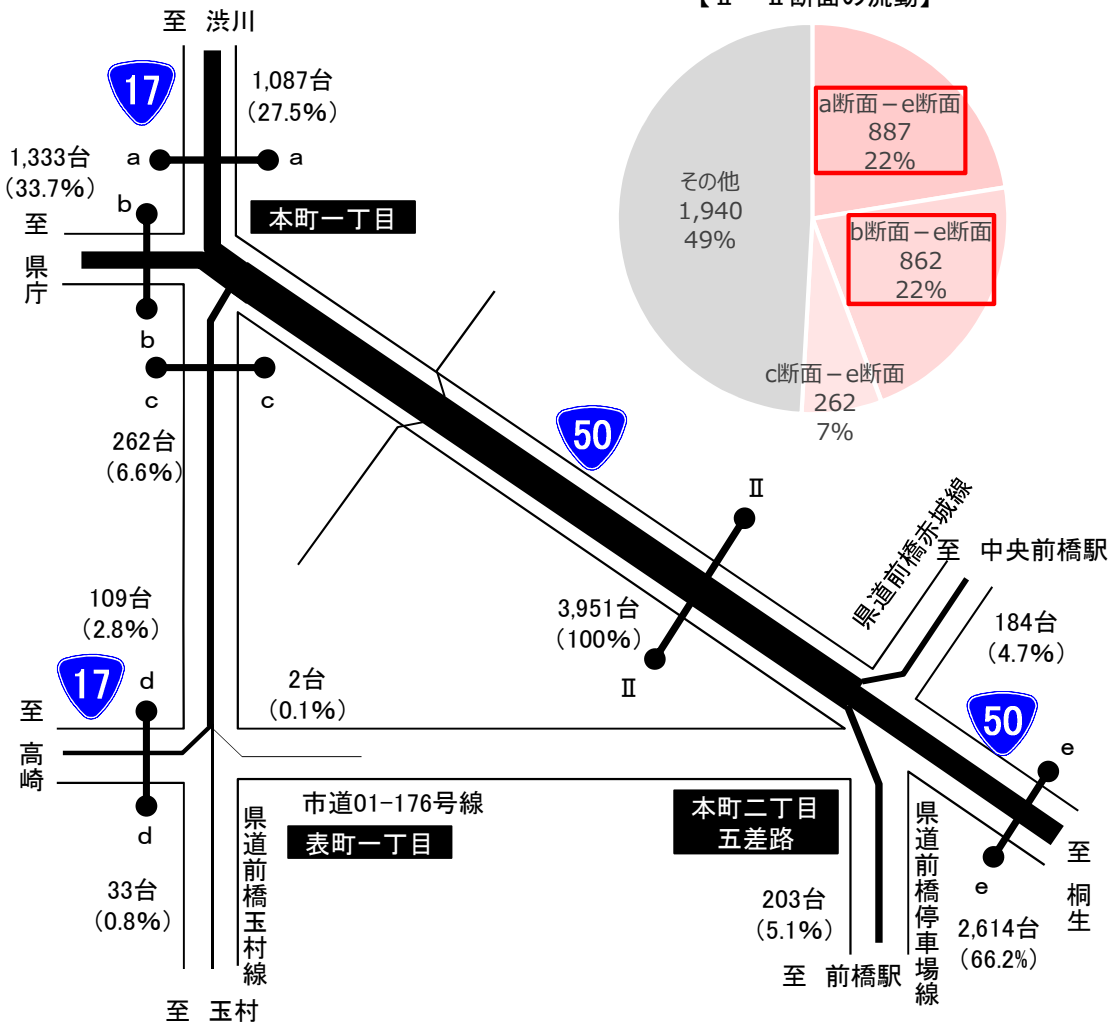
- 前橋市道の交通の約7割（67%）は、「国道17号（高崎側）⇔国道50号（桐生側）」を移動する通過交通。
- 一方、国道50号の交通の約4割（44%）は、「国道17号（渋川・県庁側）⇔国道50号（桐生側）」を移動する通過交通。
- これらの<u>通過交通が本町二丁目五差路交差点に集中</u>することが、渋滞要因の一つと考えられる。

【Ⅰ－Ⅰ断面の流動】



平成29年6月（平日）のETC2.0プローブデータによる経路分析

【Ⅱ－Ⅱ断面の流動】

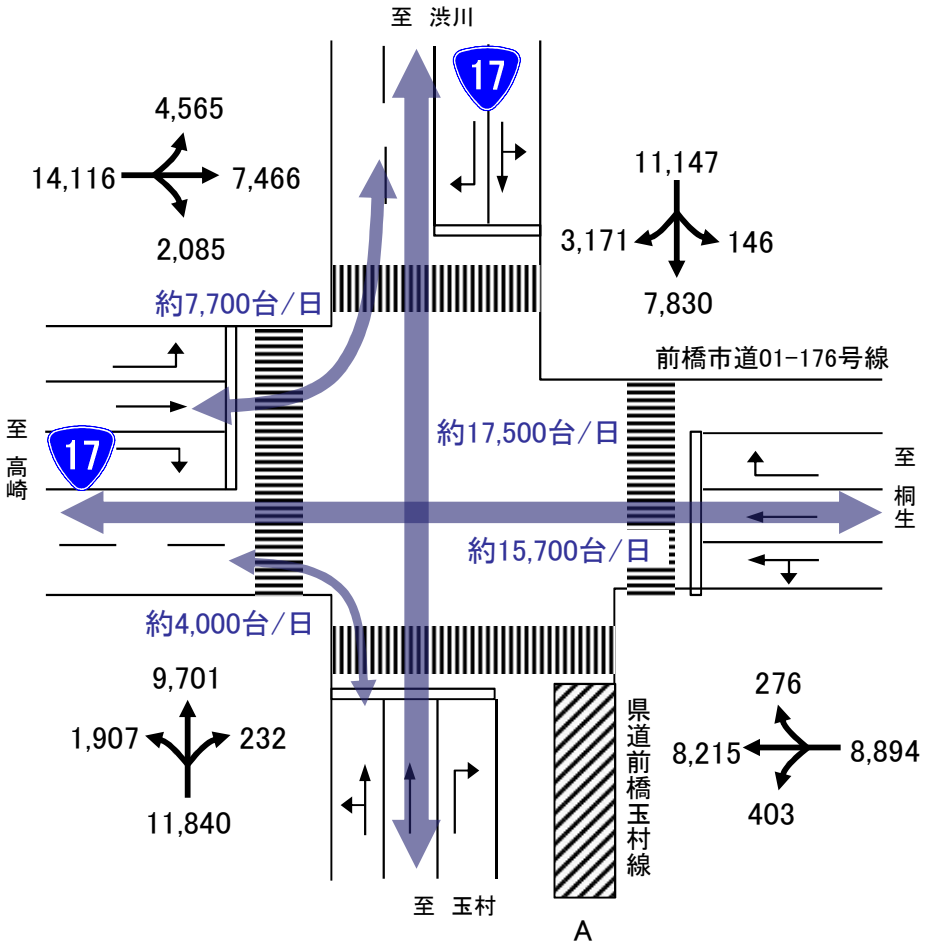


平成29年6月（平日）のETC2.0プローブデータによる経路分析

表町一丁目交差点の交通状況①（上武道路開通前後の交通量の変化）

- 表町一丁目交差点の主要交通は「国道17号(高崎方面)⇔市道01-176号線」で約16,200台/日、「国道17号(渋川方面)⇔県道前橋玉村線」で約19,100台/日である（上武道路開通3か月後）。
- 上武道路の開通(H29.3.19)後、当該交差点への流入交通量計に大きな変化は見られない（約2,600台/日増加）

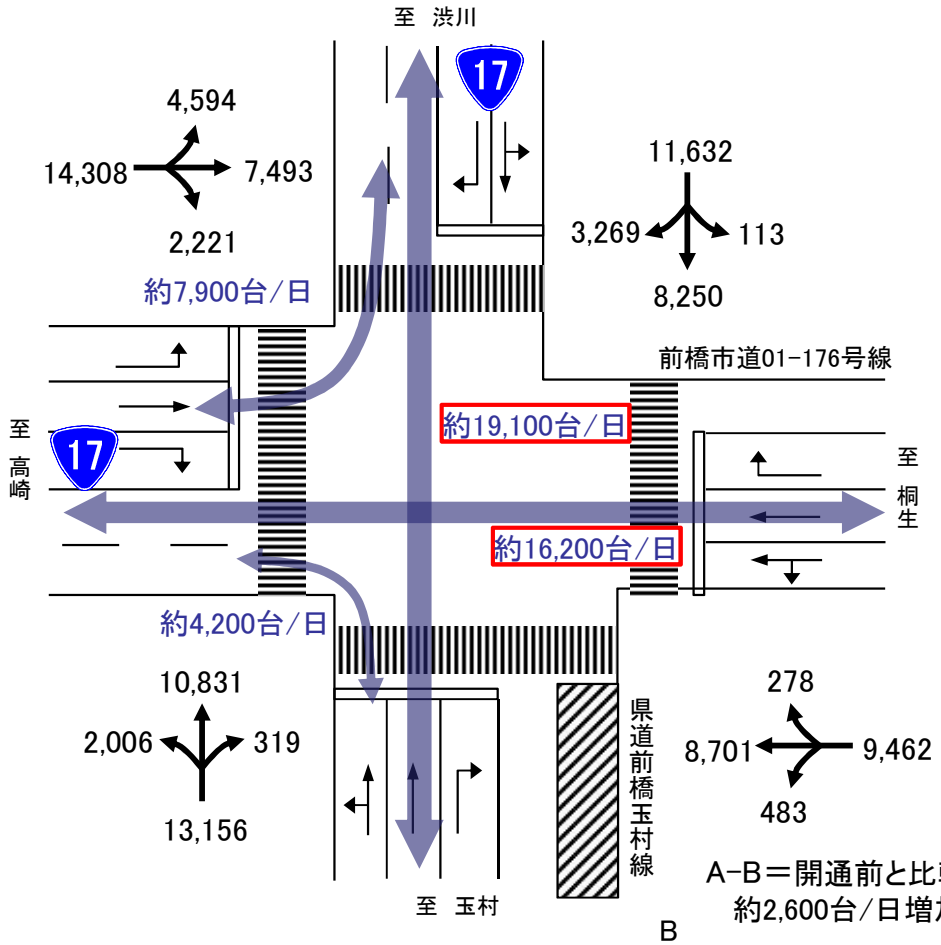
上武道路開通前（H28.6.14）



流入交通量計
45,997台/日

交通量：台/日
交通量調査結果（H28.6.14）

上武道路開通3ヶ月後（H29.6.22）



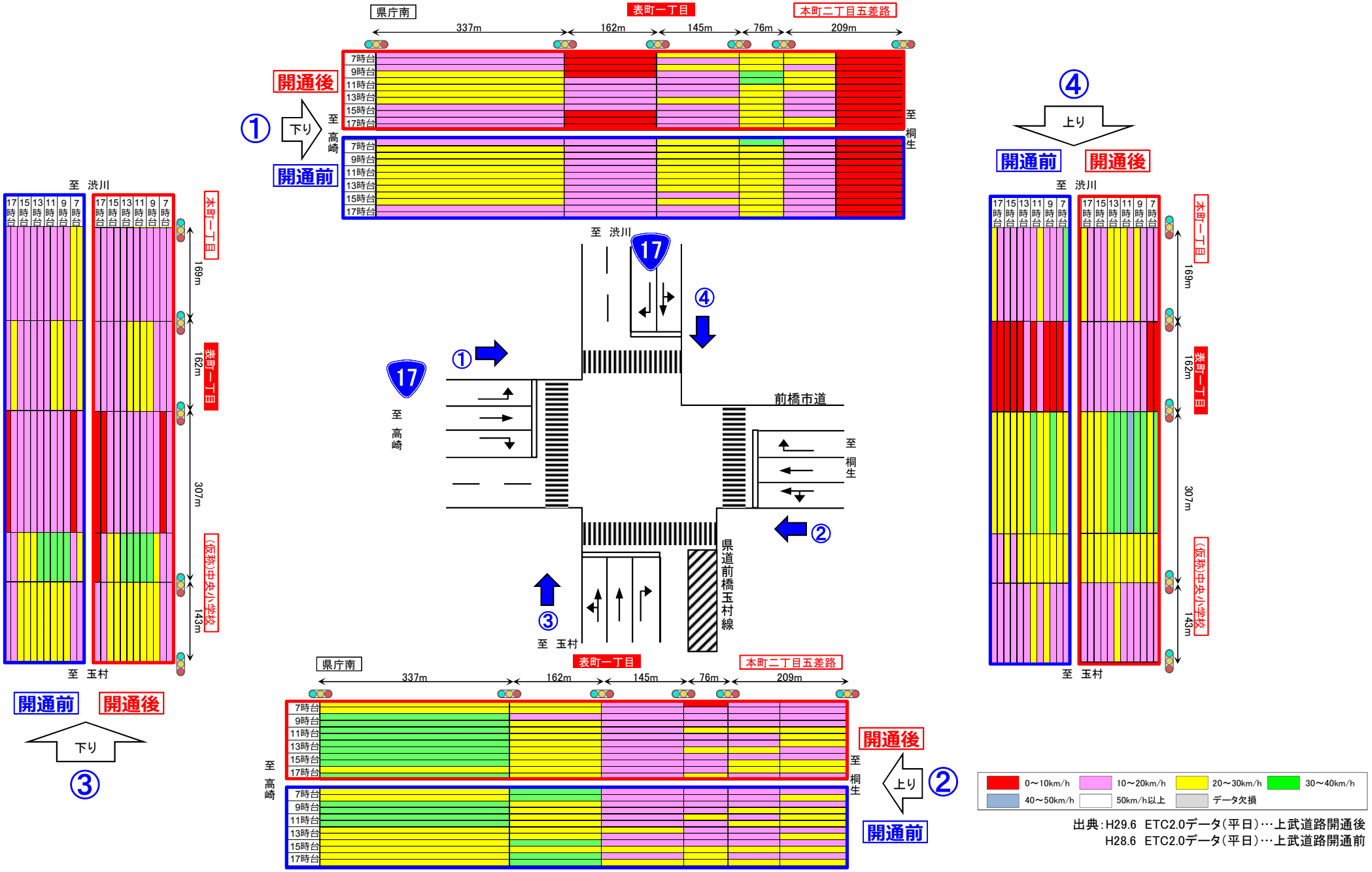
A−B＝開通前と比較し
約2,600台/日増加

流入交通量計
48,558台/日

交通量：台/日
交通量調査結果（H29.6.22）

表町一丁目交差点の交通状況②（上武道路開通前後の速度の変化）

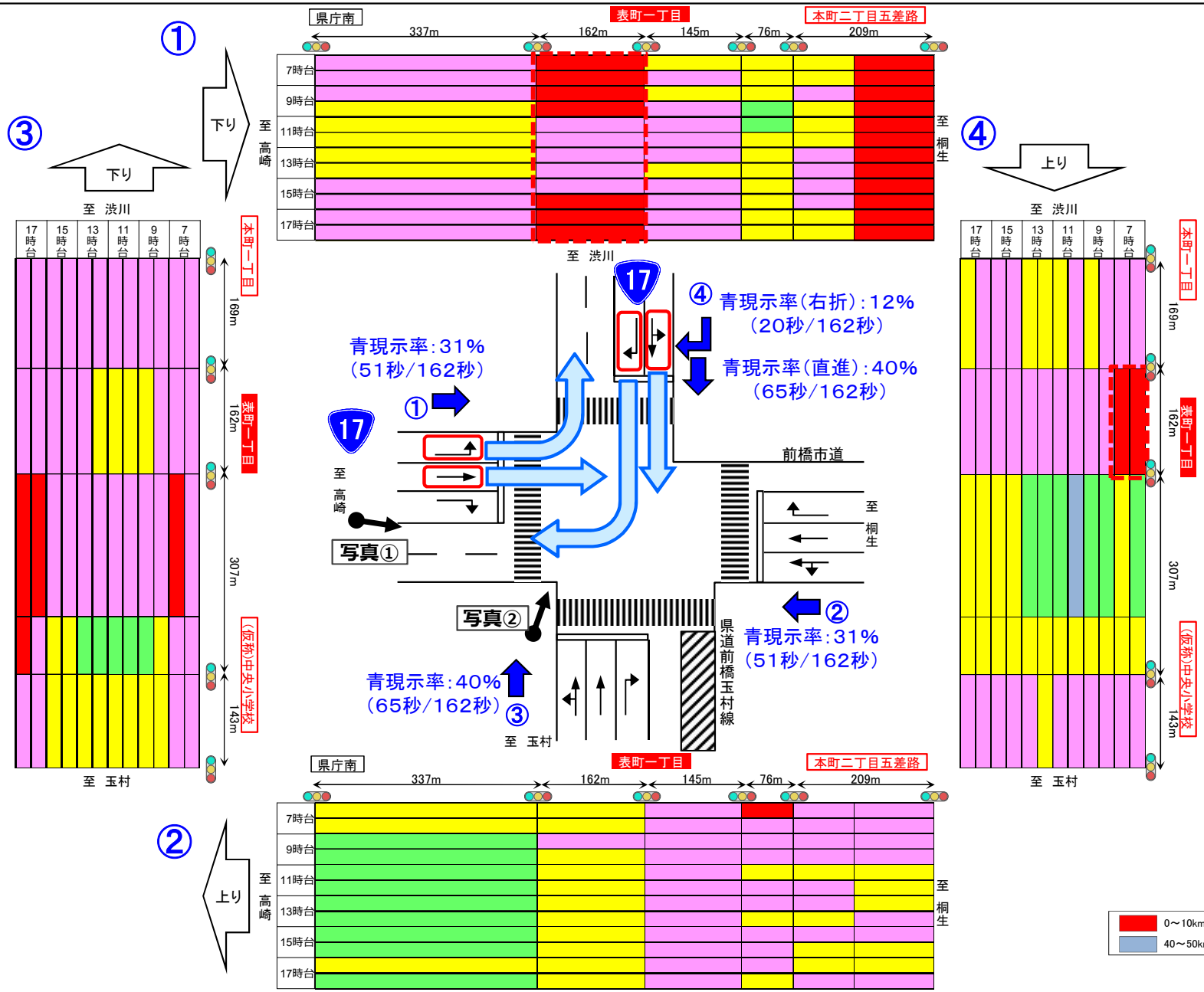
● 上武道路の全線開通（H29.3.19）前後で、表町一丁目交差点周辺の速度に大きな変化は見られない。（渋滞は解消していない）



出典：H29.6 ETC2.0データ（平日）…上武道路開通後
H28.6 ETC2.0データ（平日）…上武道路開通前

表町一丁目交差点の渋滞要因の分析

- 国道17号(高崎側)で、表町一丁目交差点を先頭に朝・夕の時間帯で速度低下が発生。
- 国道17号(高崎側)では主動線である「左折」「直進」、及び国道17号(渋川側)では主動線である「直進」「右折」の各車線が1車線(⇨)しかなく、交通容量が不足。



2017.6.22 9:30撮影

(朝の国道17号(高崎側)の渋滞状況)

2017.10.30 8:00撮影

(朝の国道17号(渋川側)の渋滞状況)

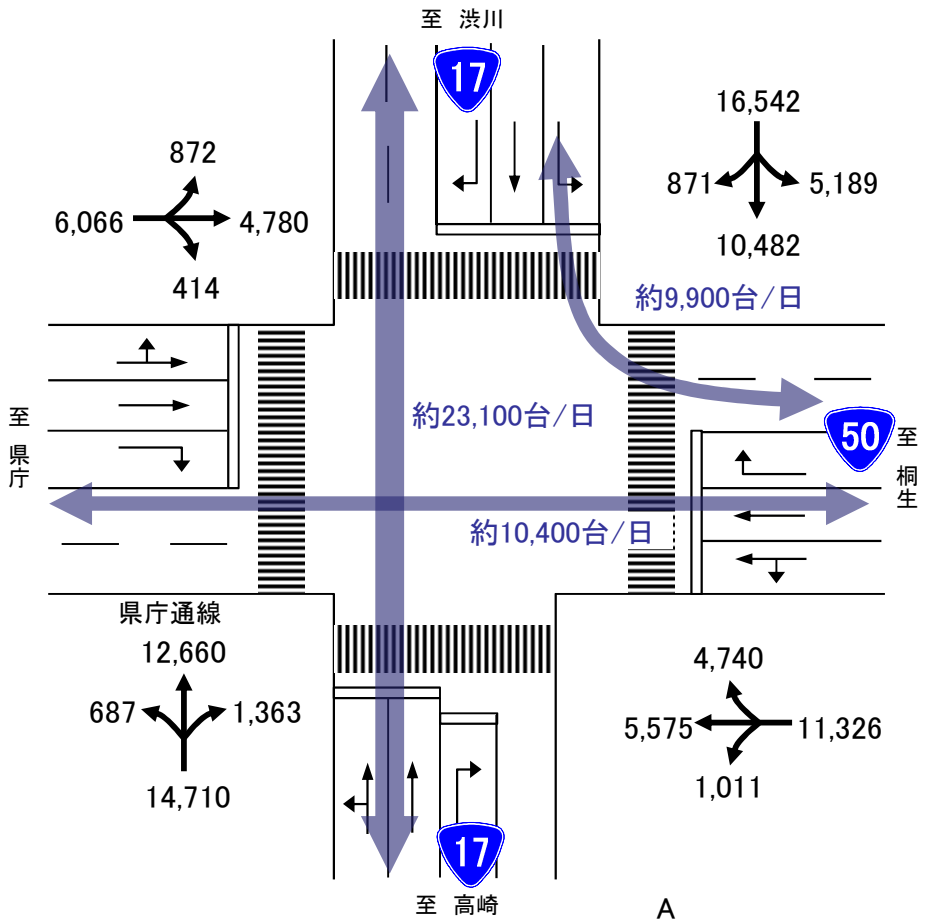
0～10km/h　10～20km/h　20～30km/h　30～40km/h
40～50km/h　50km/h以上　データ欠損

出典:H29.6 ETC2.0データ(平日)

本町一丁目交差点の交通状況①（上武道路開通前後の交通量の変化）

- 本町一丁目交差点の主要交通は「国道17号⇔国道17号」で約23,600台/日、「国道50号⇔県庁通線」で約10,300台/日）、「国道17号⇔国道50号」で約9,700台/日である（上武道路開通3か月後）。
- 上武道路の開通(H29.3.19)後、当該交差点への流入交通量計に大きな変化は見られない（約300台/日増加）。

上武道路開通前（H28.6.14）

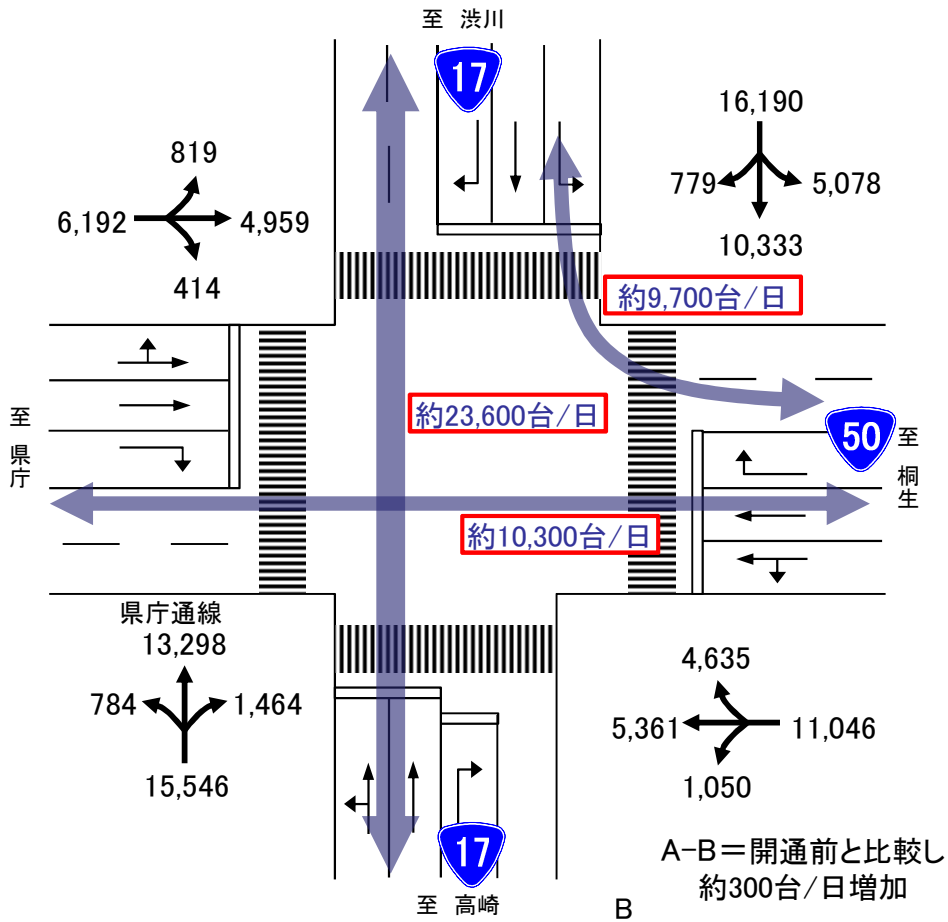


A

流入交通量計
48,644台/日

交通量：台/日
交通量調査結果（H28.6.14）

上武道路開通3ヶ月後（H29.6.22）



A−B＝開通前と比較し
約300台/日増加

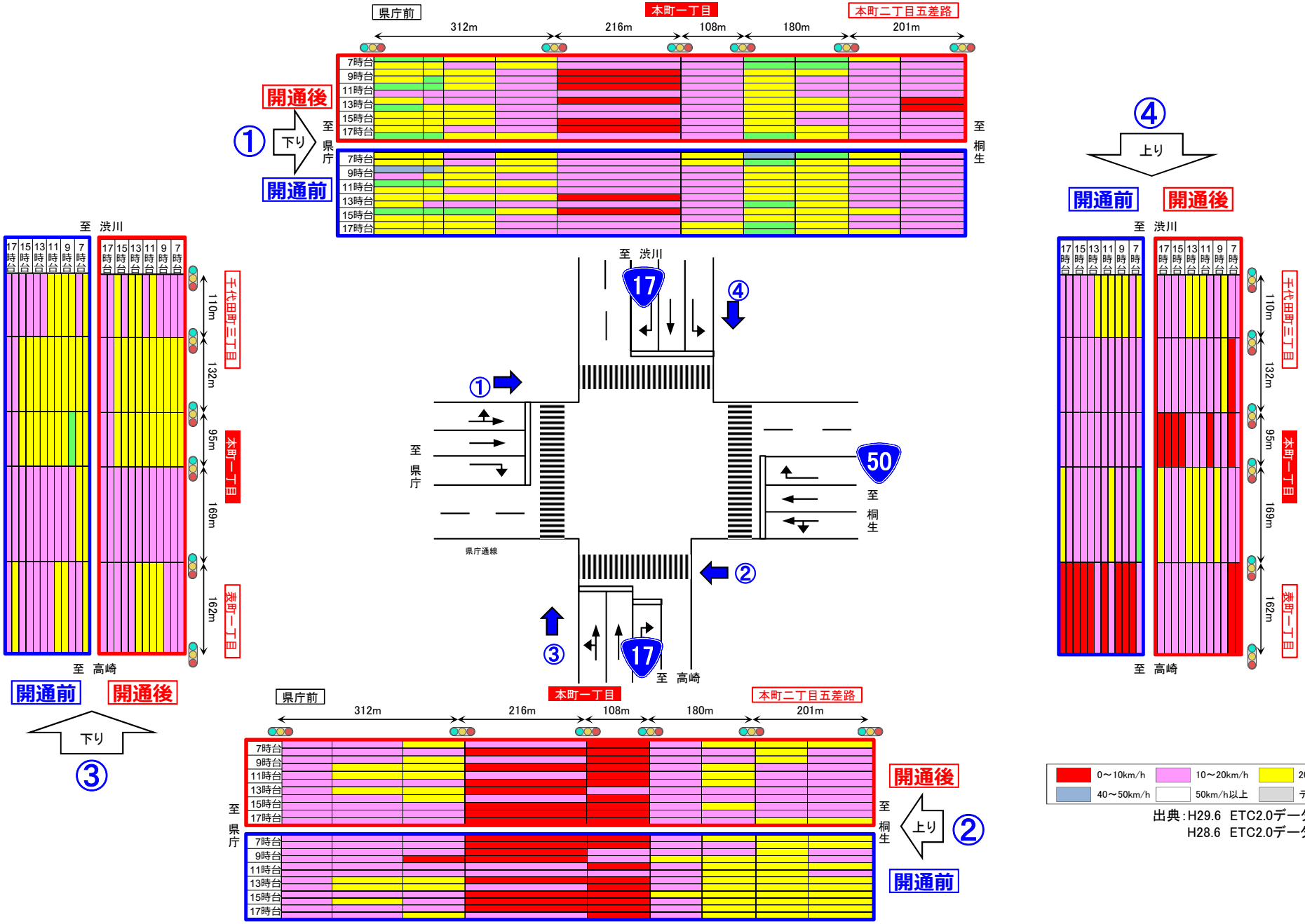
B

流入交通量計
48,974台/日

交通量：台/日
交通量調査結果（H29.6.22）

本町一丁目交差点の交通状況②（上武道路開通前後の速度の変化）

● 上武道路の全線開通（H29.3.19）前後で、本町一丁目交差点周辺の速度に大きな変化は見られない。（渋滞は解消していない）

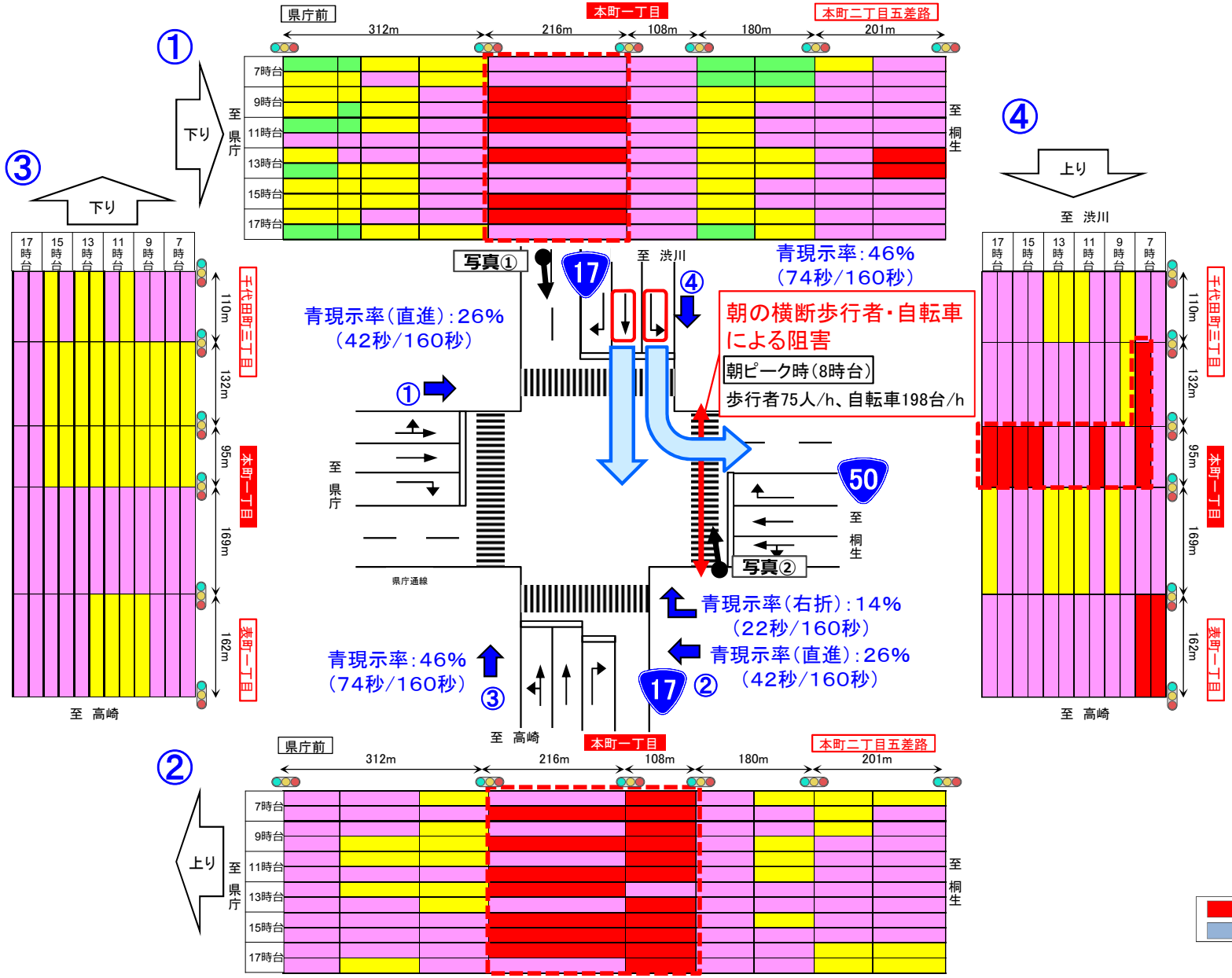


0～10km/h　10～20km/h　20～30km/h　30～40km/h
40～50km/h　50km/h以上　データ欠損

出典：H29.6　ETC2.0データ（平日）…上武道路開通後
H28.6　ETC2.0データ（平日）…上武道路開通前

本町一丁目交差点の渋滞要因の分析

- 国道50号(桐生側)、県庁通線及び国道17号(渋川側)で本町一丁目交差点を先頭に速度低下が発生。
- 国道17号(渋川側)⇒国道50号(桐生側)への左折車線で、朝の時間帯における横断歩行者・自転車の影響により通行が阻害。
- 国道17号(渋川側)については、主動線の「左折」「直進」が1車線(⇨)しかなく、交通容量が不足。



写真①

2017.6.22 8:00撮影

(朝の国道17号(渋川側)の渋滞状況)

写真②

2017.10.2 8:00撮影

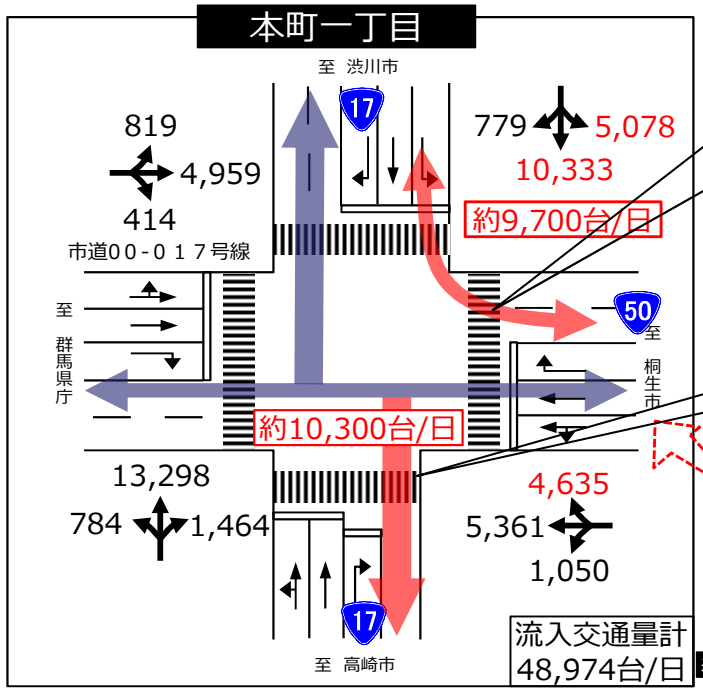
(朝の横断歩行者・自転車による阻害)

0～10km/h	10～20km/h	20～30km/h	30～40km/h
40～50km/h	50km/h以上	データ欠損	

出典:H29.6 ETC2.0データ(平日)

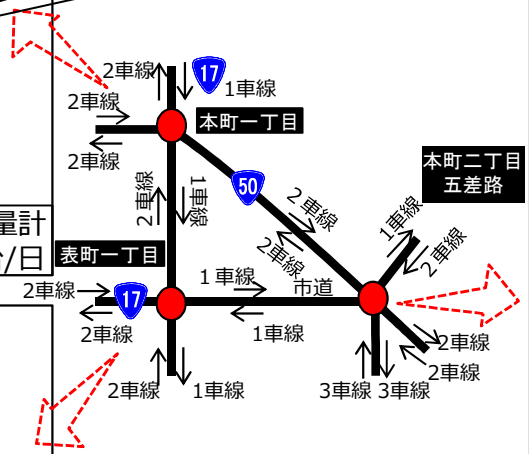
本町二丁目五差路交差点周辺3交差点の状況（渋滞要因まとめ）

本町一丁目

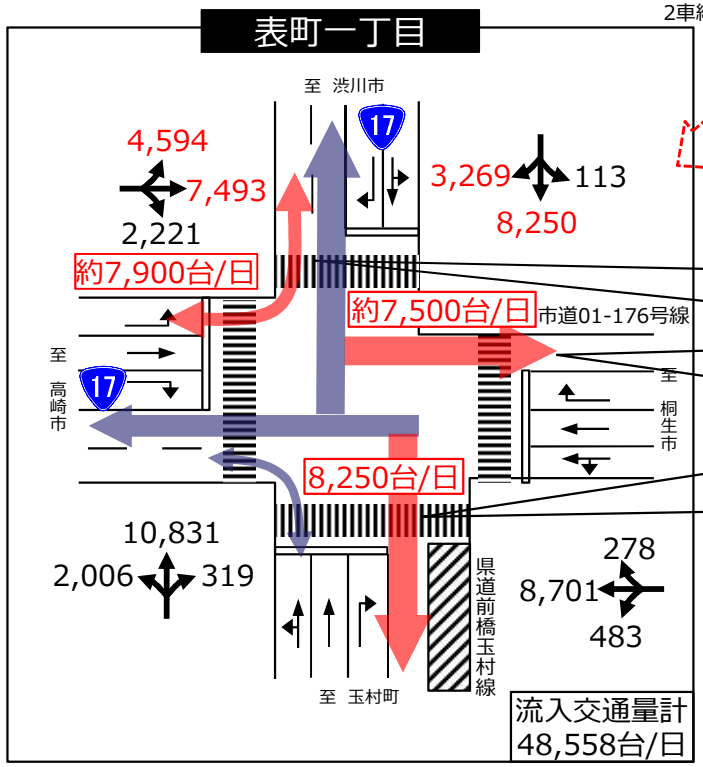


・国道17号-50号の流動（右左折交通）が多い。
・朝の時間帯における横断歩行者・自転車の影響により通行が阻害

・国道17号南向きが1車線しかないため容量不足。
（群馬大橋拡幅で車線数増）



表町一丁目



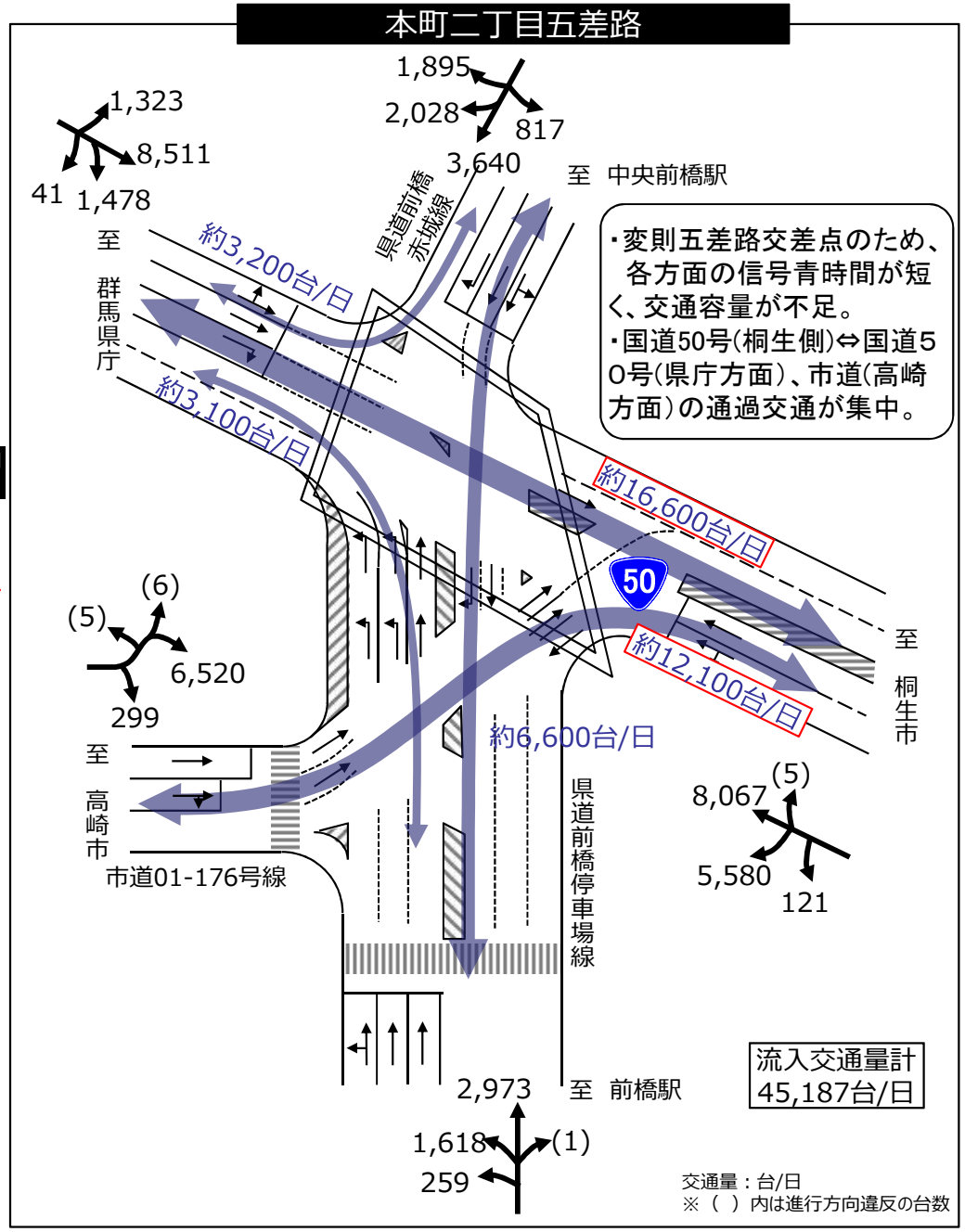
・国道17号（渋川↔高崎）の交通が多い。
（群馬大橋拡幅で車線数増）

・国道17号東向きが1車線しかないため容量不足。

・国道17号南向きが1車線しかないため容量不足。
（群馬大橋拡幅で車線数増）

交通量調査結果（H29.6.22）
※上武道路開通３ヶ月後

本町二丁目五差路



・変則五差路交差点のため、各方面の信号青時間が短く、交通容量が不足。
・国道50号（桐生側）⇔国道50号（県庁方面）、市道（高崎方面）の通過交通が集中。

交通量：台/日
※（ ）内は進行方向違反の台数

交通安全上の課題

- 国道17号(紅雲町二丁目～本町一丁目)・国道50号(本町一丁目～本町三丁目)では、死傷事故率は群馬県平均の2倍以上と高く、渋滞に起因する追突事故が半数以上と多い。
- また、本町二丁目五差路交差点については、歩行者・自転車が関連する事故の割合が36.4%と、群馬県平均と比較して高い。

■本町二丁目五差路交差点周辺道路の死傷事故率(国道・県道)

出典：ITARDA(H24～H27)

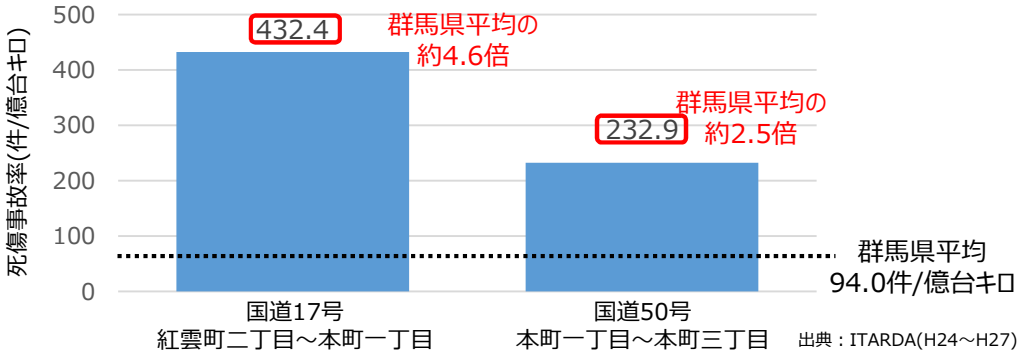
死傷事故率
- 200件/億台キロ～
- 100～200件/億台キロ
- 50～100件/億台キロ
- ～50件/億台キロ
- 0件/億台キロ

※丸の大きさが交差点の死傷事故率の大小を示す

群馬県内事故ゼロプラン事故危険区間選定箇所

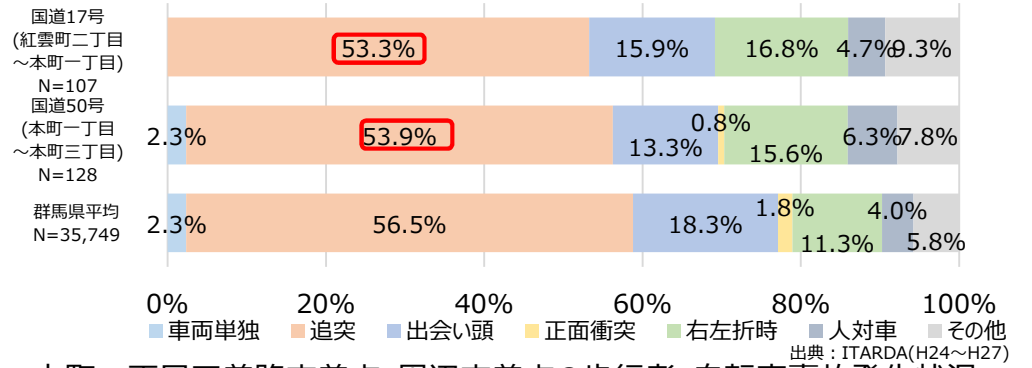
『事故ゼロプラン』は事故データや地方公共団体・地域住民からの指摘等に基づき交通事故の危険性が高い区間（事故危険区間）を選定し、対策を重点的・集中的に講じることにより効率的・効果的な交通事故対策を推進する取り組み。

■国道17号・国道50号の死傷事故率



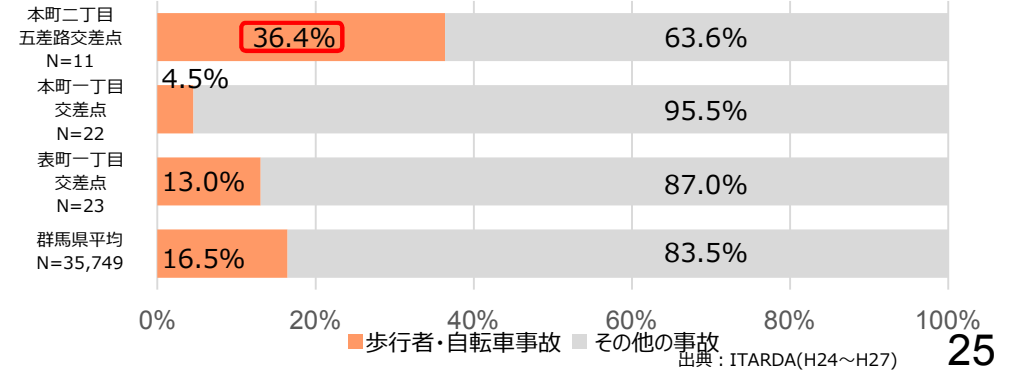
出典：ITARDA(H24～H27)

■国道17号・国道50号の事故類型



出典：ITARDA(H24～H27)

■本町二丁目五差路交差点・周辺交差点の歩行者・自転車事故発生状況



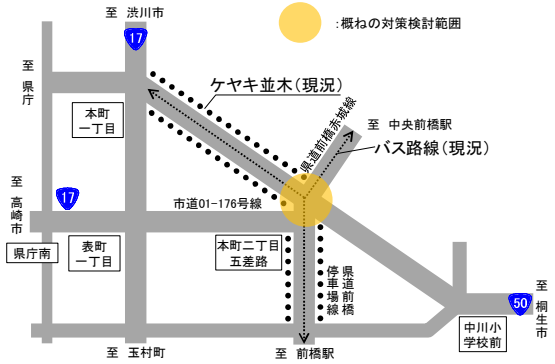
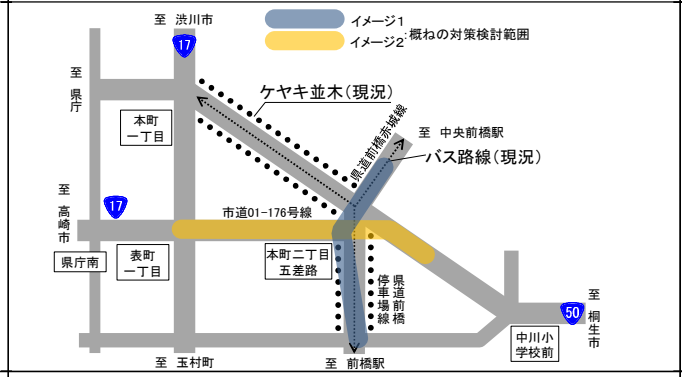
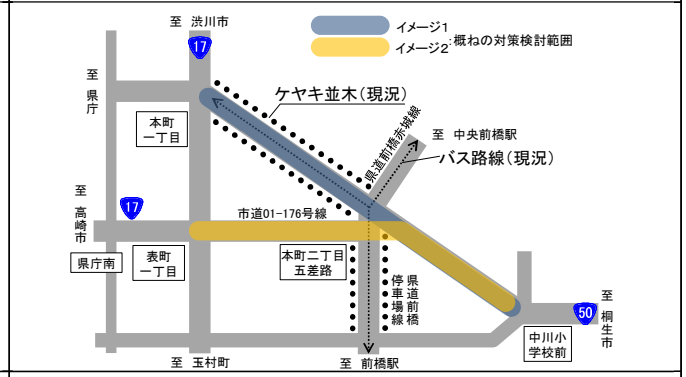
出典：ITARDA(H24～H27)

Ⅲ. 想定される対策案

想定される対策（方向性）

● 下記対策をベースに、交通の現状、まちづくりの議論、地域の意見等を踏まえながら総合的な観点から対策案を幅広く検討していく。

＜対策の方向性＞

	点対策	平面対策（四差路化等）	立体対策
			
主な対策	・交差点のコンパクト化（市道01-176号線の交通を制限） ・左折道流路の設置 等	・国道50号と県道との四差路化　（イメージ1） ・国道50号と市道（四車線化）との四差路化　（イメージ2） 等	・本町二丁目交差点の立体化（国道50号－国道50号）（イメージ1） ・本町二丁目交差点の立体化（市道－国道50号）（イメージ2） 等
①渋滞・安全	通過交通は排除されず、改善は限定的。	通過交通は排除されず、一定程度の改善が期待される。	通過交通が立体部に転換するため、大幅な改善を期待。
②利便性	市道01-176号線の利用が一部制限される可能性あり。 バス路線への影響は小さい。	市道01-176号線または国道50号の利用が一部制限される可能性あり。それに伴い、バス路線の見直しが必要となる可能性あり。	国道50号または市道01-176号線の利用が一部制限される可能性あり。それに伴い、バス路線の見直しが必要となる可能性あり。
③景観・環境	概ね現状どおり。	駅前通りの並木や沿道施設の再構築が必要となる可能性が高い。	構造によっては、国道50号の並木や沿道施設の再構築が必要となる可能性がある。
④コスト	比較的に安価	中程度	比較的に高価

Ⅳ. 検討の進め方

検討の進め方

【第1回協議会（H29.4.24）】

・今後の検討事項の共有

・前橋本町二丁目五差路交差点の現状

【第2回協議会（H30.5.23）】

・まちづくりの課題

・交通課題の整理

・想定される対策案

・概略ルート・構造の検討（計画段階評価）

（本協議会も並行して適宜開催し、まちづくりとの調整や役割分担等について、群馬県、前橋市と引き続き連携して検討）