第3回 埼玉県中央地域渋滞ボトルネック検討WG

資料

平成28年2月22日

目　次

１．前回WGまでの流れ　P02

①.前回WGまでの検討状況・・・

1.前回WGまでの流れ

① 前回WGまでの検討状況

【第１回（H26.7.30）】
埼玉中央地域の交通状況、各主要路線の状況を概括

国道16号、17号等の主要な幹線道路において主要渋滞箇所が存在。

【第２回（H27.6.1）】
南北方向、東西方向の詳細な交通状況や
交通特性を分析するとともに、関連道路事業を確認

南北方向の交通状況、交通特性、関連事業の確認

国道17号の特にバイパス開通済区間（バイパス未開通区間では現道）が長距離トリップを担い、容量不足に伴う渋滞が発生。
上尾道路Ｉ期が平成27年度開通予定であるが、圏央道を端末とし、南北方向の長距離トリップ対策としては限定的。

東西方向の交通状況、交通特性、関連事業の確認

国道16号、国道463号において、道路線形や交差点連担、沿道施設の集積等に伴う速度低下、容量不足に伴う渋滞が発生。
平成27年10月末に圏央道が関越道～東北道間まで開通し、一部交通が転換することにより渋滞緩和が期待。

② 前回WGにおける主な指摘事項とその対応

主な指摘事項	対応方針
①長トリップ交通に占める大型混入率やODの確認ができると良い。	・現況再現の推計結果から首都高速大宮線の利用状況を整理 ・長距離トリップのOD特性を整理
②長いトリップの交通が、市道等に流れ込んでいる。東西方向は圏央道である程度カバーできると考えられるが、南北方向の長トリップ交通は何とかしなければならないと思う。	
③首都高速大宮線が適切に使われているかも考慮すべきではないか。	
④容量不足が、渋滞の主な要因であることは間違いないが、集中する時間帯なども考慮すべきではないか。また、対策の検討にあたっては、長トリップ交通の対策のみでなく、中短トリップ交通に対する検討も進めるべき。	・局所的対策（中距離、短距離トリップ）については、移動性(モビリティ)向上委員会で検討
⑤現在事業中箇所については、ネットワーク対策なのか、局所対策なのかを整理すべき。 その上で、対策実施に伴う様々な影響についても、整理した方が良い。	

２.埼玉県中央地域の渋滞対策の方向性

①-1 埼玉県中央地域の交通状況【交通量・混雑度・速度】

第２回WG（H27.6.1）資料より作成

○南北方向では国道17号、東西方向では国道16号で交通量が多く、混雑度も1.75を超える区間が連続している。
○国道17号は、平均旅行速度が低い区間が連続しており、慢性的な渋滞が発生している。
○国道16号は、平均旅行速度が20km/h未満となっている区間は少なく、局所的に速度低下が発生している。

【H22道路交通センサス交通量】

凡例　線色（H22センサス日交通量（台/日））
- 80,000台/日以上
- 50,000台/日以上
- 30,000台/日以上
- 30,000台/日未満

線幅（車線数）
- 6車線
- 4車線
- 2車線
- 埼玉県中央地域

【混雑度】

凡例　線色（混雑度＝日交通量/設計基準交通量）
- 1.75以上
- 1.25以上
- 1.00以上
- 1.00未満

線幅（車線数）
- 6車線
- 4車線
- 2車線
- 埼玉県中央地域

【平均旅行速度】

凡例　線色（旅行速度：km/h）
- 20km/h　未満
- 20km/h～30km未満
- 30km/h～40km未満
- 40km以上

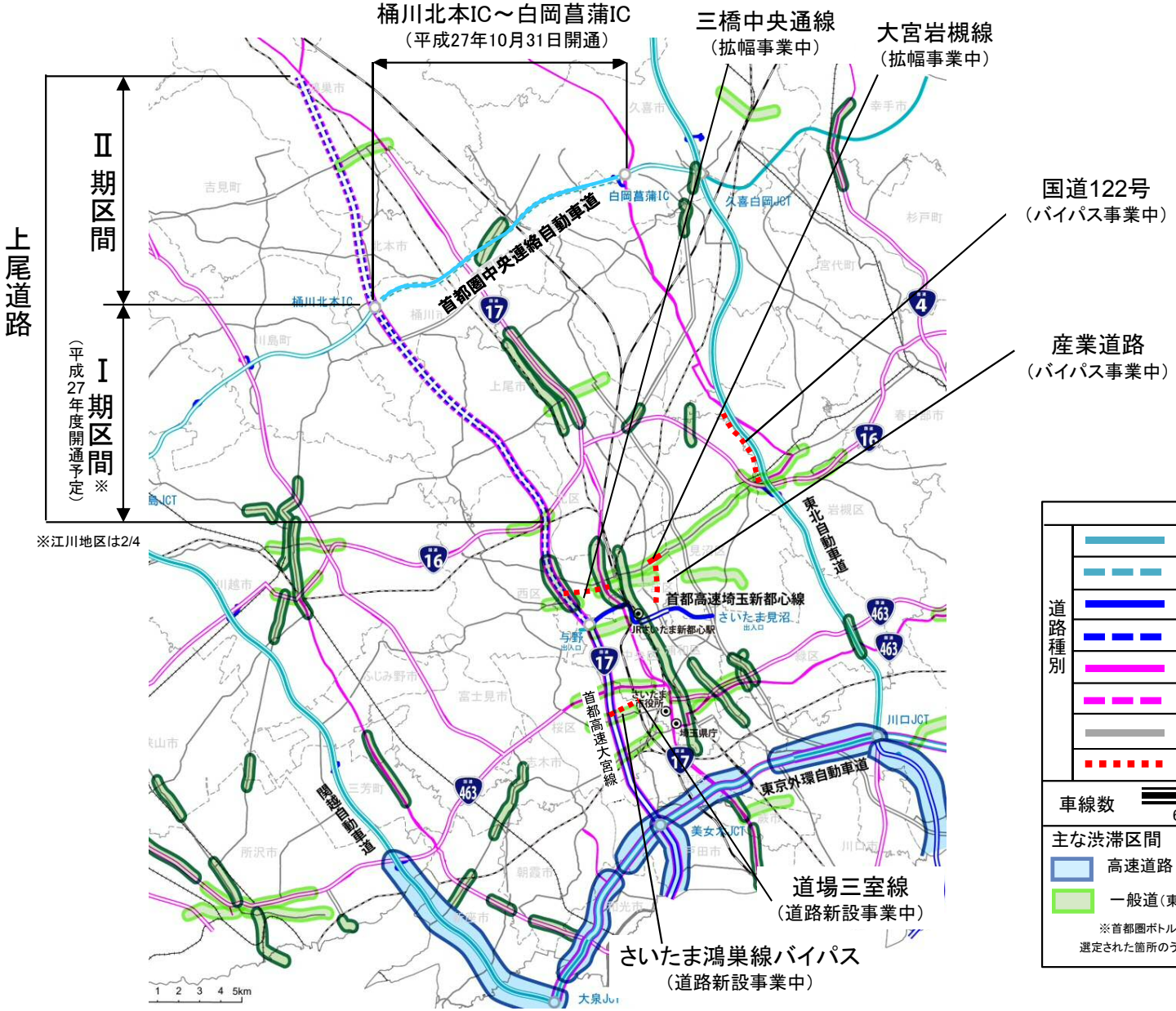
線幅（車線数）
- 6車線
- 4車線
- 2車線
- 埼玉県中央地域

※旅行速度は，平成26年（1月~12月）民間プローブデータにより集計．
※平日，7時~19時の平均旅行速度．

①-2 埼玉県中央地域の交通状況【道路ネットワーク】

第２回WG（H27.6.1）資料より作成

○埼玉県中央地域は、関越道、東北道、圏央道、外環道の高速道路ネットワークに囲まれた地域である。
○圏央道は、平成27年10月31日に、桶川北本～白岡菖蒲IC間が開通、埼玉県内の圏央道が全通。
○首都高速大宮線は、与野JCTからさいたま新都心方面へ東進。



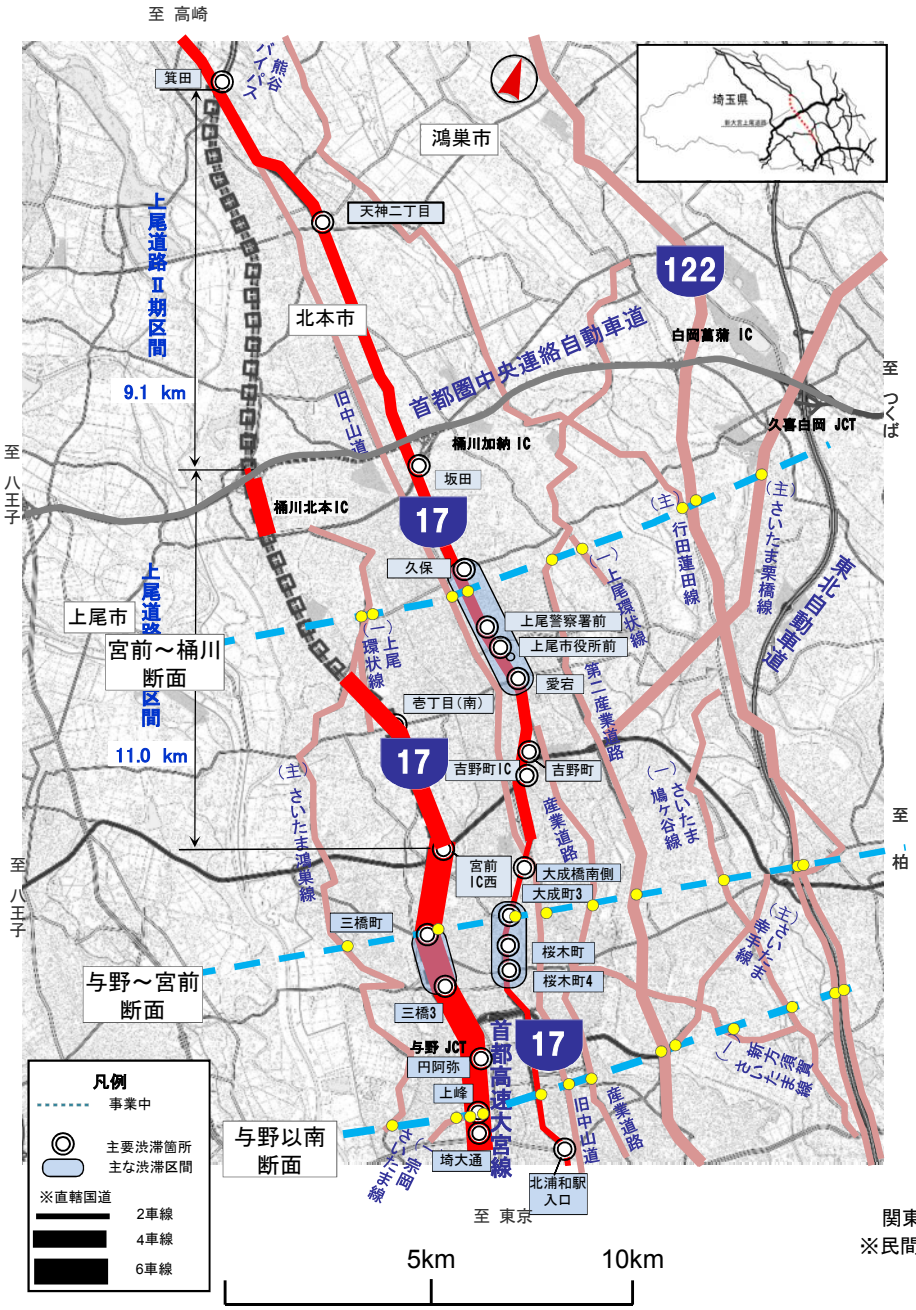
凡例	
道路種別	高規格幹線道路（開通済）
	高規格幹線道路（未開通区間）
	都市高速（開通済）
	都市高速（未開通区間）
	国道（開通済）
	国道（未開通区間）
	主要地方道（一般県道は除く）
	市道（事業中区間）
車線数	6車線　4車線　2車線
主な渋滞区間	高速道路
	一般道（東西方向）　一般道（南北方向）

※首都圏ボトルネック協議会において主要渋滞箇所で選定された箇所のうち、連続して速度低下が発生している箇所。

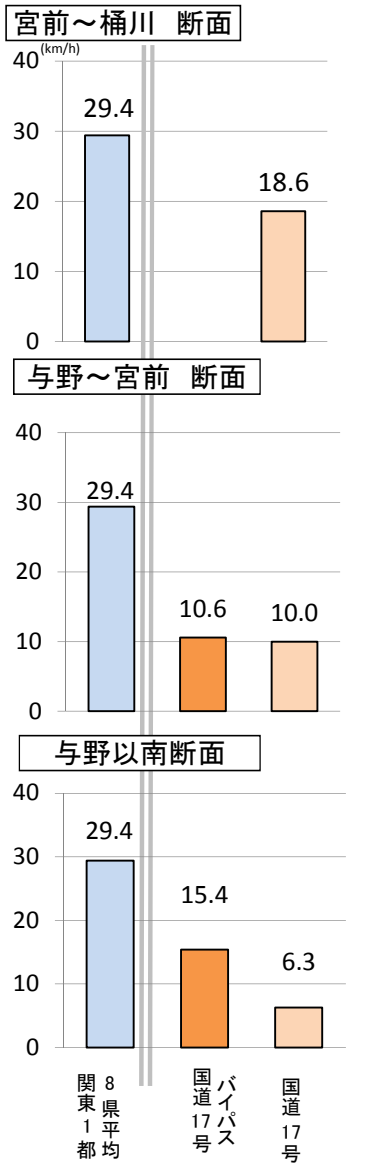
①-3 埼玉県中央地域の交通状況【南北方向】

第２回WG（H27.6.1）資料より作成

○国道17号（現道及びバイパス）において、平日朝の旅行速度が20km/h未満であり、関東平均を大きく下回っている。
○国道17号バイパス利用交通のうち、長距離トリップが全体の約5割を占めるなど、一般道において、長距離トリップが多く存在。

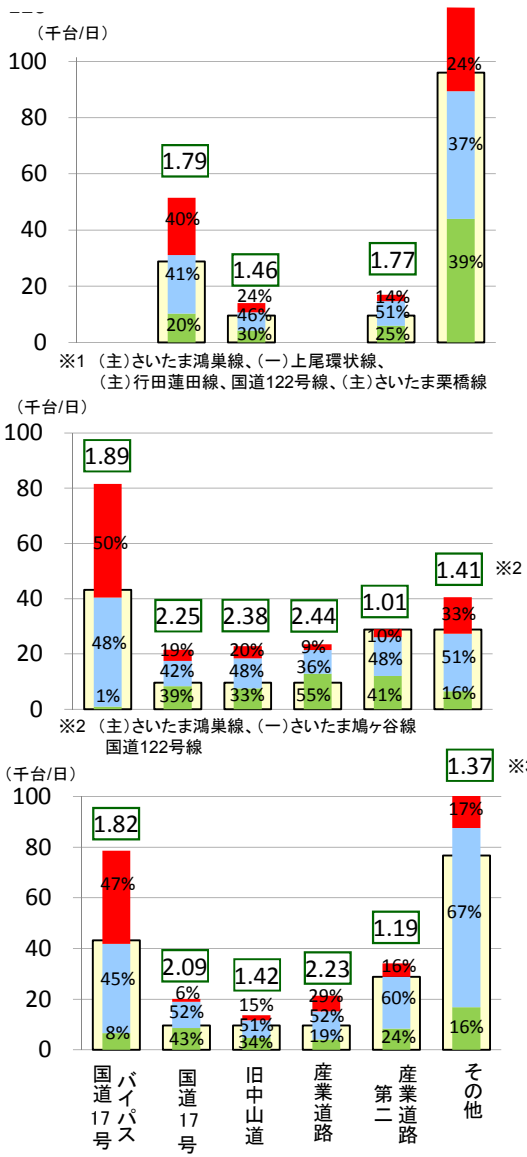


旅行速度



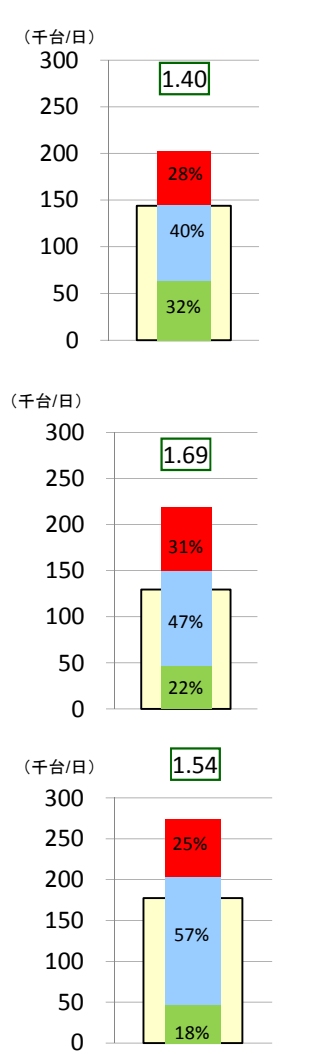
関東1都8県平均：直轄国道
※民間プローブデータ（H25.1～12月）平日7～9時

交通量



※3 （主）さいたま鴻巣線、（一）新方須賀さいたま線、（一）さいたま鳩ヶ谷線、
（主）さいたま幸手線、（一）宗岡さいたま線、国道122号線
※平成22年センサス
※ 四捨五入の関係で%の合計値が合わない場合がある

総交通量



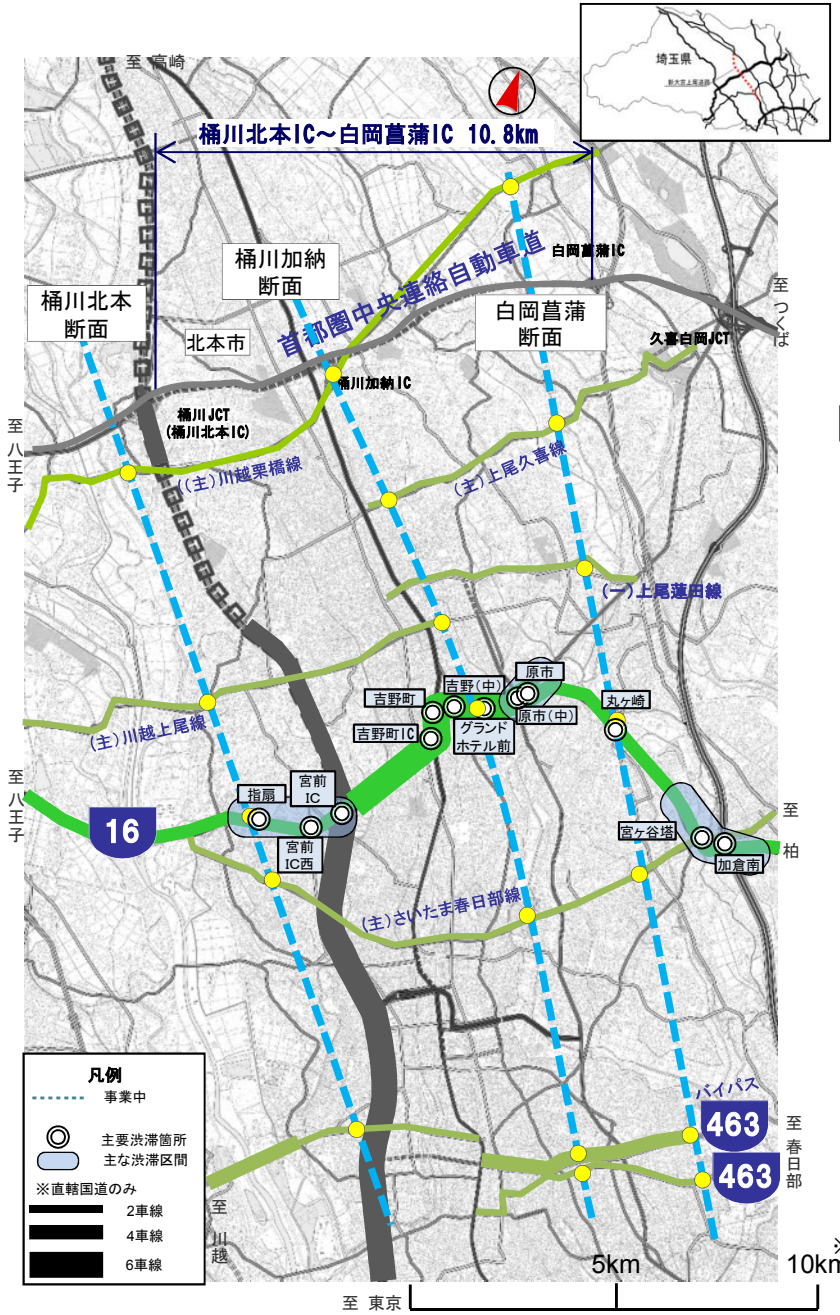
x.xx ：混雑度

トリップ長：10km未満　10～30km未満　30km以上　交通容量

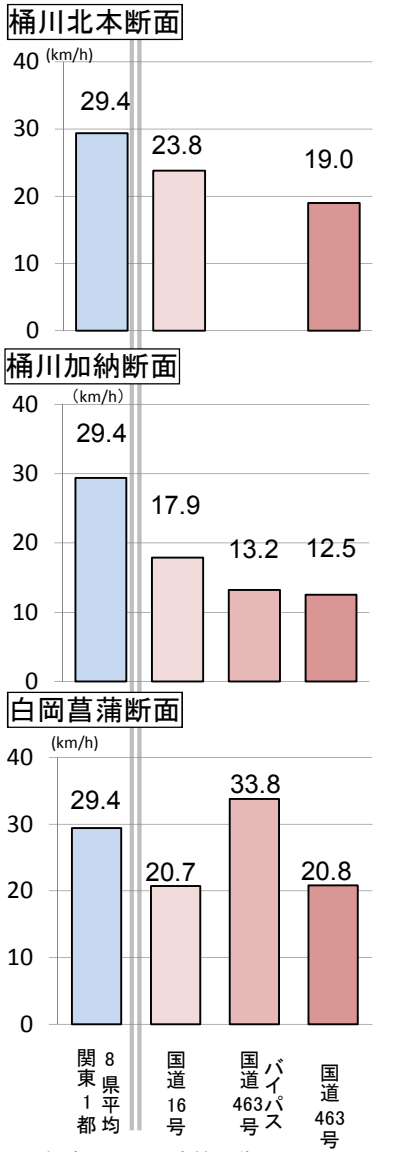
①-4 埼玉県中央地域の交通状況【東西方向】

第２回WG（H27.6.1）
資料より作成

○国道16号、国道463号（現道及びバイパス）のほとんどの区間において、平日朝の旅行速度が関東平均を下回る。
○国道16号利用交通のうち、長距離トリップが全体の３～５割を占めるなど、一般道において、長距離トリップが多く存在。

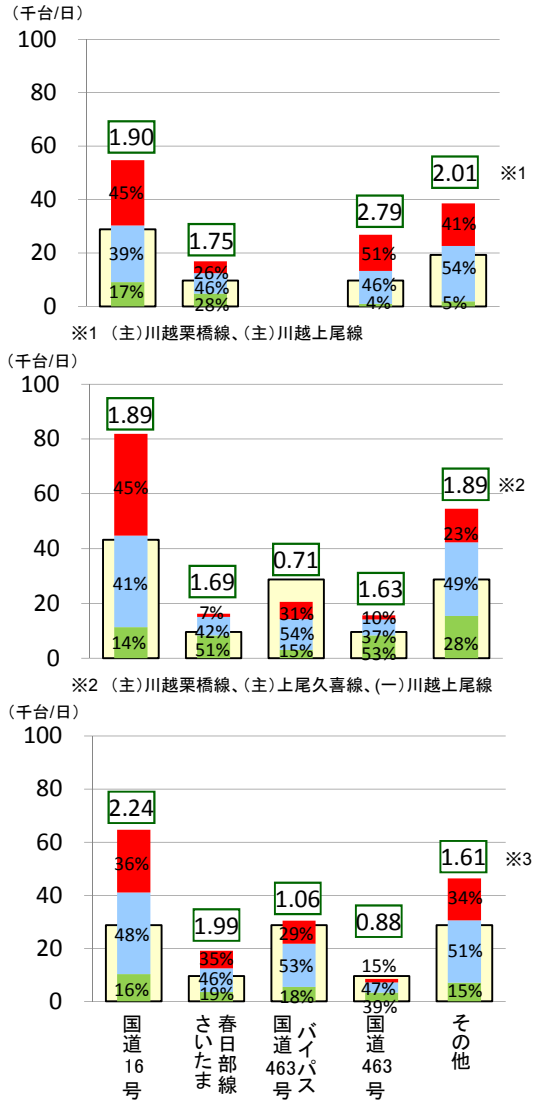


旅行速度

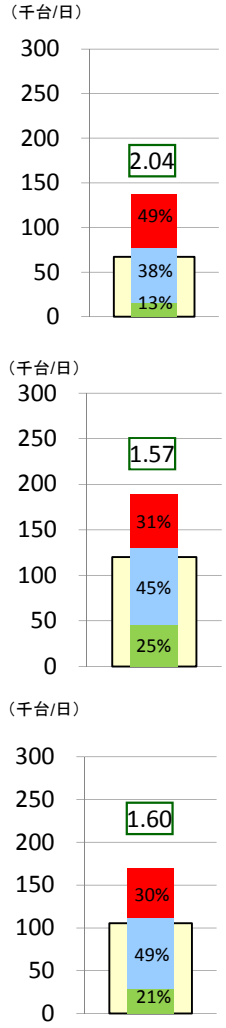


関東1都8県平均：直轄国道
※民間プローブデータ（H25.1～12月）平日7～9時

交通量



総交通量



※平成22年センサス
※ 四捨五入の関係で%の合計値が合わない場合がある

x.xx ：混雑度

トリップ長：10km未満　10～30km未満　30km以上　交通容量

②-1 埼玉県中央地域の渋滞要因【南北方向】

第２回WG（H27.6.1）
資料より作成

【南北方向】

①渋滞状況と発生要因

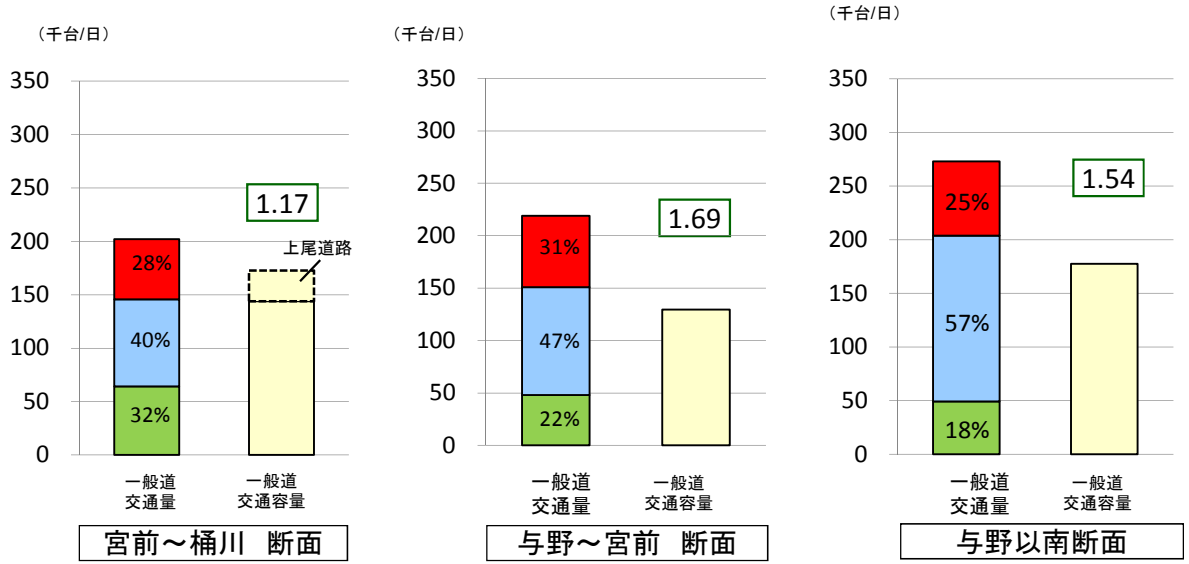
【速度】
・国道17号現道、バイパスにおいて平均旅行速度が20km/h未満である。

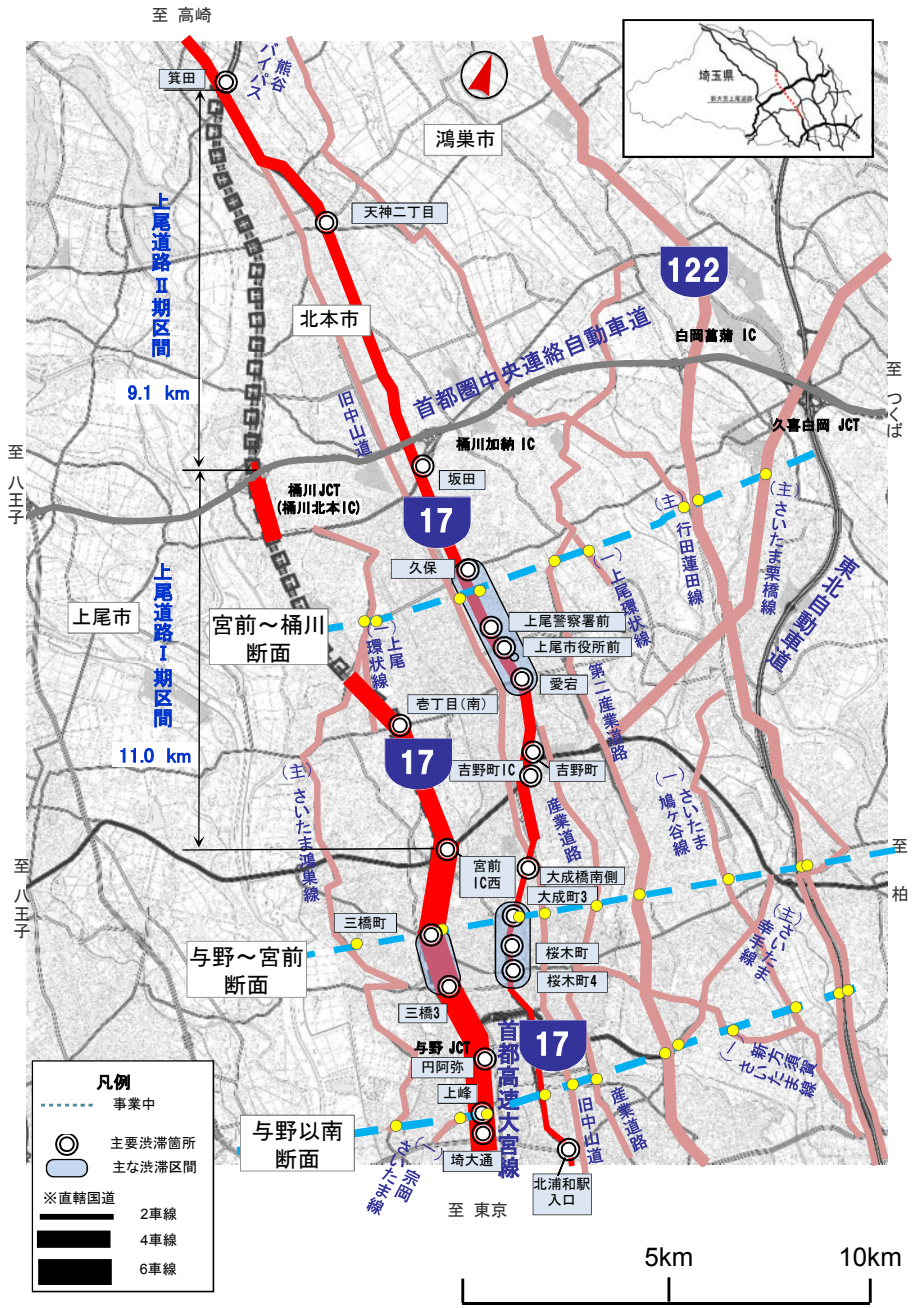
【交通容量】
・交通容量が不足。
・長距離トリップの割合が高いことに起因する渋滞が発生。

②道路の機能と現在の主要路線・事業中路線

トリップ長	【主要路線】	【事業中路線】
長	首都高速大宮線	
中	国道17号バイパス 国道17号現道	上尾道路
短	旧中山道	産業道路（ショートトリップ相当）

③事業中箇所完了後の状況





トリップ長：■10km未満 ■10～30km未満 ■30km以上 □ 交通容量（一般道） ▨ ;交通容量(高速) ※点線は事業中 x.xx :混雑度

※H22交通センサスデータ

②-2 埼玉県中央地域の渋滞要因【東西方向】

第２回WG（H27.6.1）資料より作成

【東西方向】

①渋滞状況と発生要因

【速度】
・国道16号、国道463号（現道およびバイパス）のほとんどの区間において平均旅行速度が関東平均を下回る。

【交通容量】
・交通容量が不足、沿道利用が多く信号連担による容量低下箇所が存在。
・長距離トリップの割合が高いことに起因する渋滞が発生。

②道路の機能と現在の主要路線・事業中路線

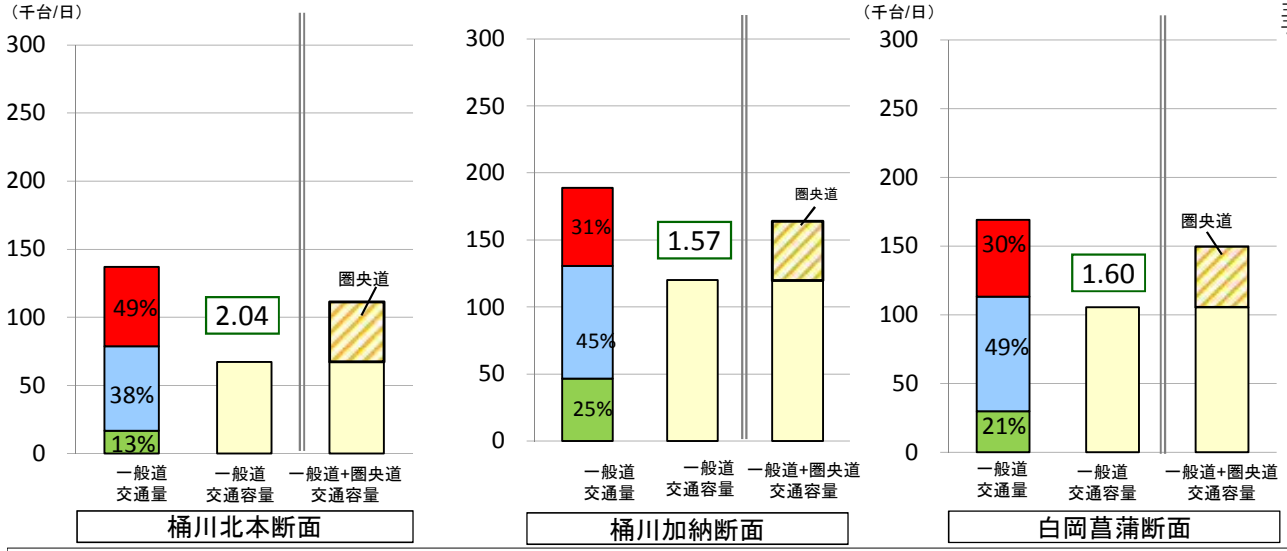
【主要路線】　　【事業中路線】

長
中
短
トリップ

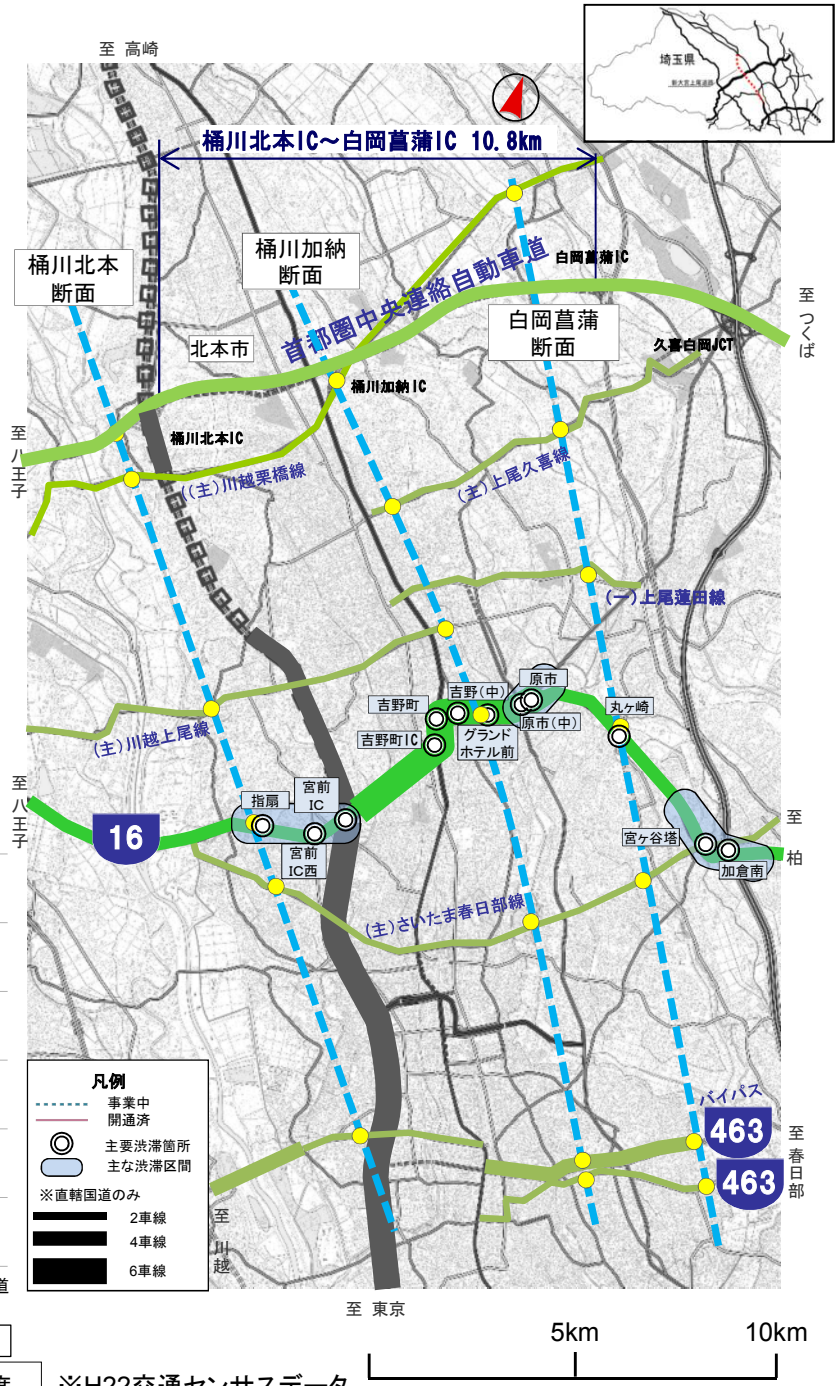
圏央道

国道16号，国道463号バイパス
国道463号
（主）さいたま春日部線　　（都）道場三室線　他

③事業中箇所完了後の状況



トリップ長：■10km未満 ■10～30km未満 ■30km以上　□ 交通容量（一般道）　▨ ;交通容量(高速)　※点線は事業中　x.xx :混雑度

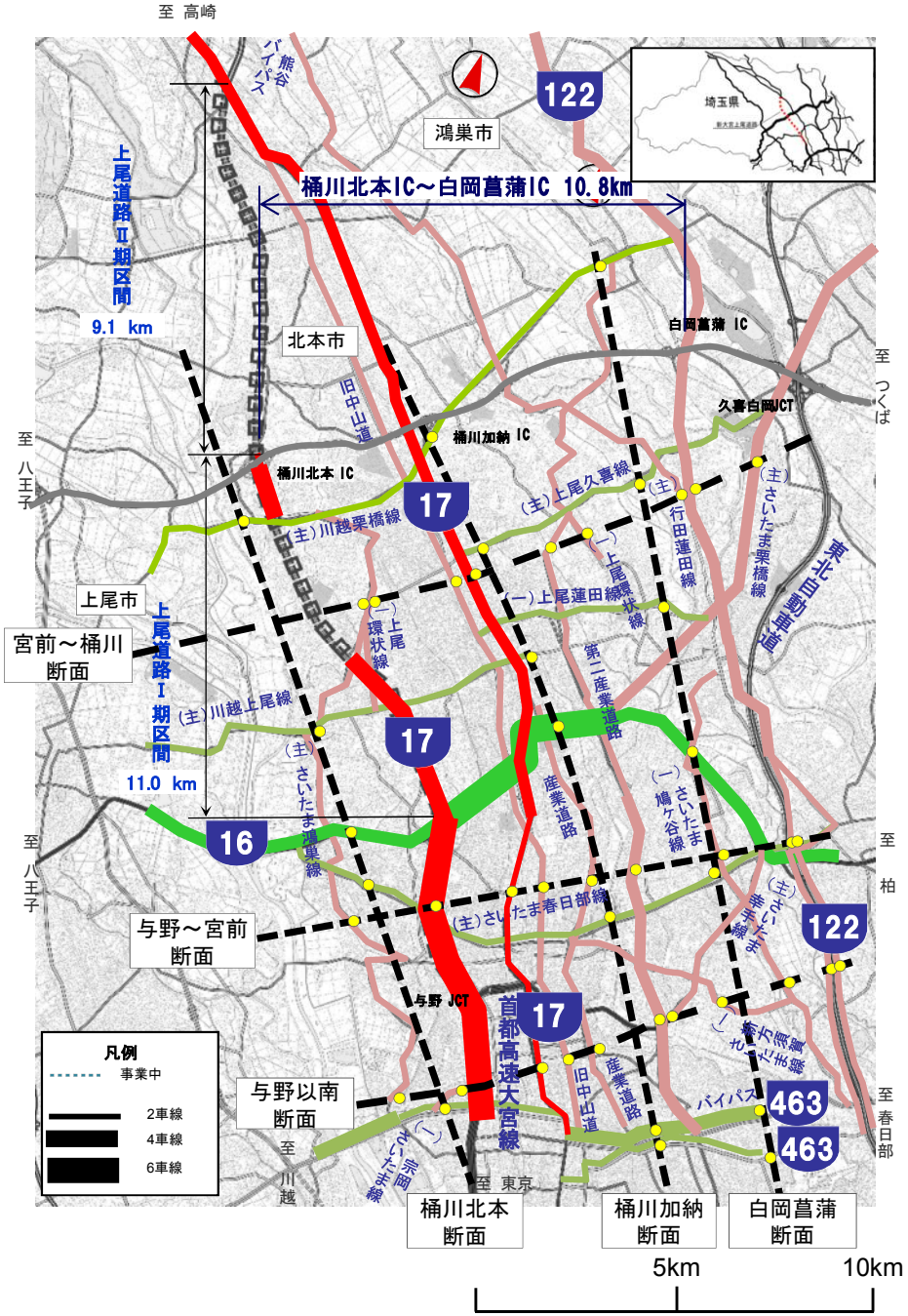


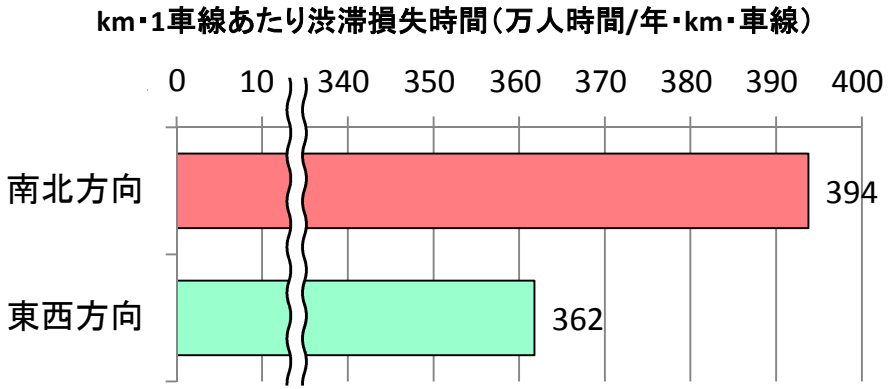
※H22交通センサスデータ

②-3 埼玉県中央地域の渋滞要因

第２回WG（H27.6.1）
資料より作成

南北方向と東西方向について、渋滞損失時間の側面から見ると、東西方向よりも南北方向の方が約1割大きい。





※南北方向、東西方向ともに断面内の主な幹線道路の合計値
H26民間プローブデータ、H22交通センサスデータより算出

③ 南北方向の渋滞要因【高速埼玉大宮線、国道１７号】

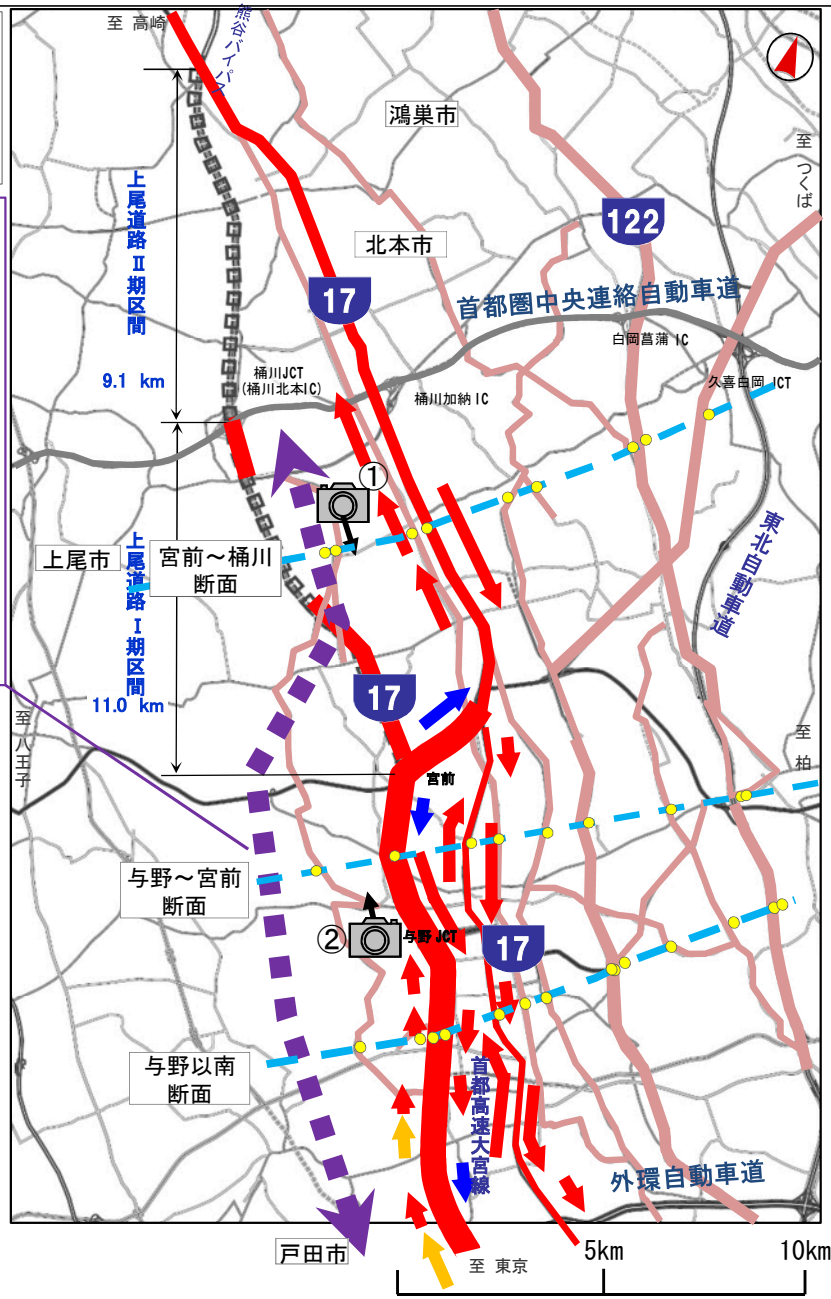
〇国道17号バイパスを通行する長距離トリップの約5割が埼玉中央地域を南北に通過する交通で、渋滞に拍車をかけている。
〇また、首都高速大宮線が与野JCTで途切れているため、長距離トリップの利用者にとって利便性が低くなっている。
〇そのため、並行する国道17号バイパスを利用する傾向がある。

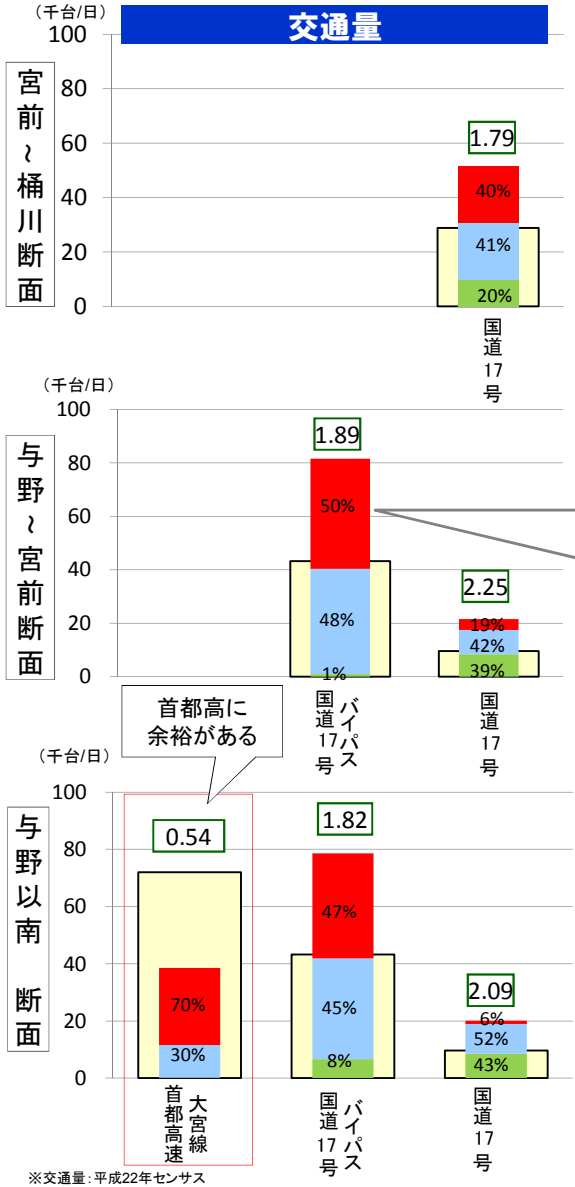
外環道～圏央道の所要時間
(戸田市)（北本市)

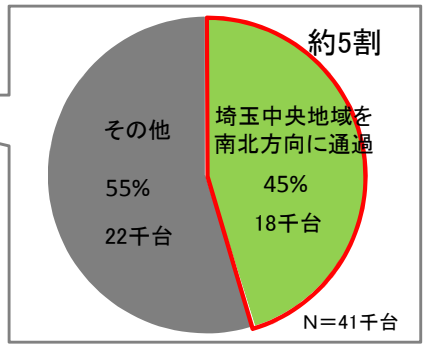
・延長　約24km
・北向き
　非混雑時（４時台）
　　39分＝約37km/h
　混雑時（10時台）
　　72分＝約20km/h
→ 約33分の増加（1.8倍）

・南向き
　非混雑時（４時台）
　　37分＝約39km/h
　混雑時（10時台）
　　68分＝約20km/h
→ 約31分の増加（1.8倍）

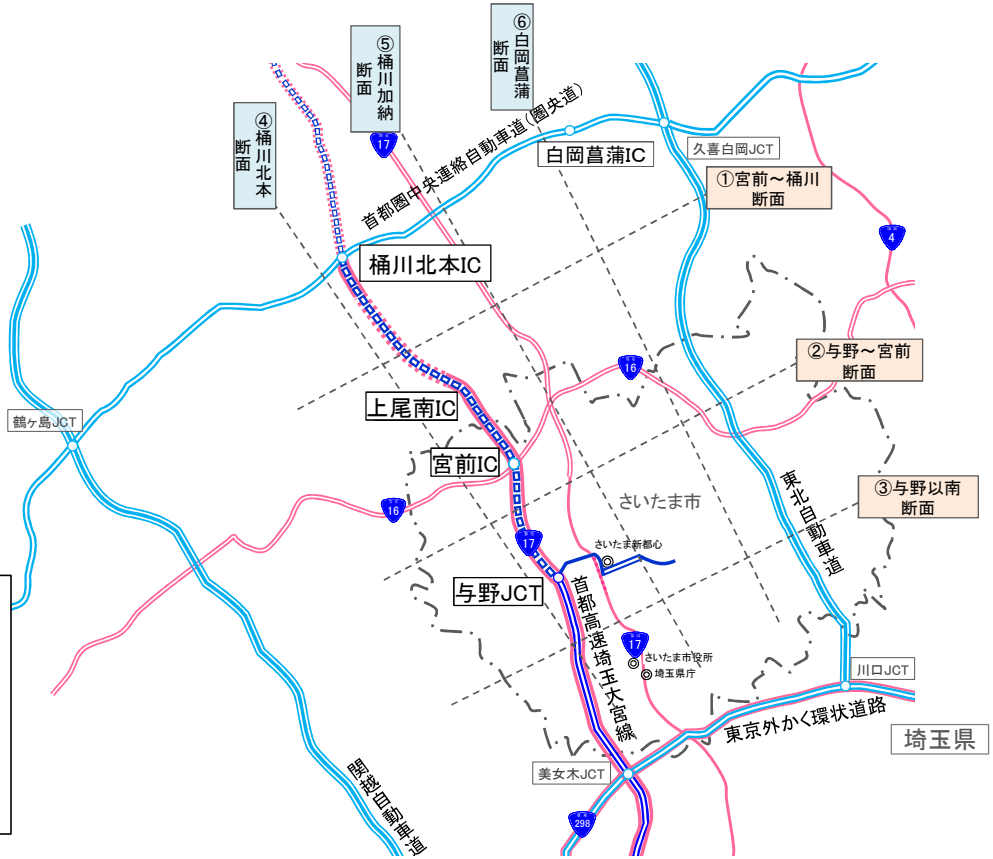
※所要時間はH26.1～12の平日ブローブデータ
※旅行時間は美女木交差点坂田交差点間で算出（約23.8km）







④ 埼玉中央地域における交通状況（まとめ）



【凡例】

調査中　新大宮上尾道路

6車　4車　2車　事業中

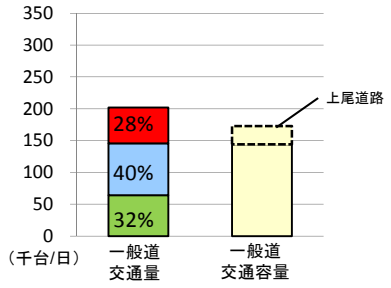
高規格幹線道路

首都高速

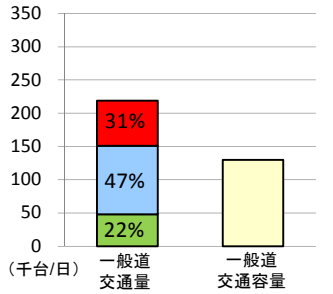
直轄国道

南北方向

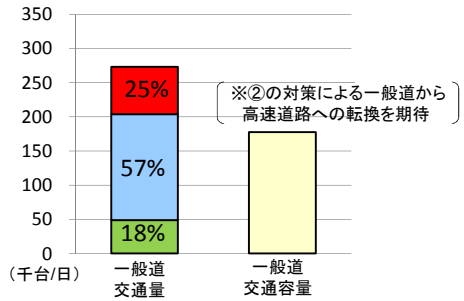
① 宮前～桶川 断面



② 与野～宮前 断面

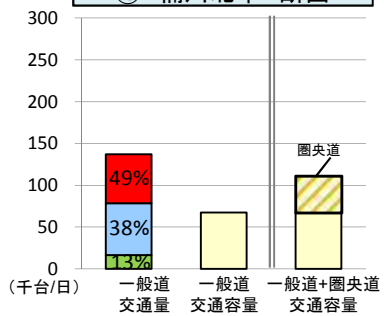


③ 与野以南 断面

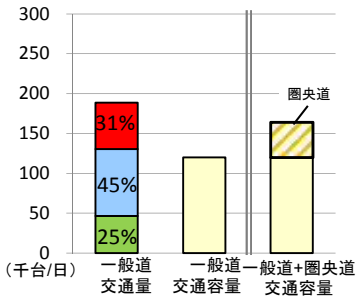


東西方向

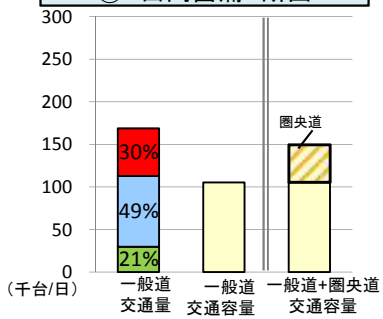
④ 桶川北本 断面



⑤ 桶川加納 断面



⑥ 白岡菖蒲 断面



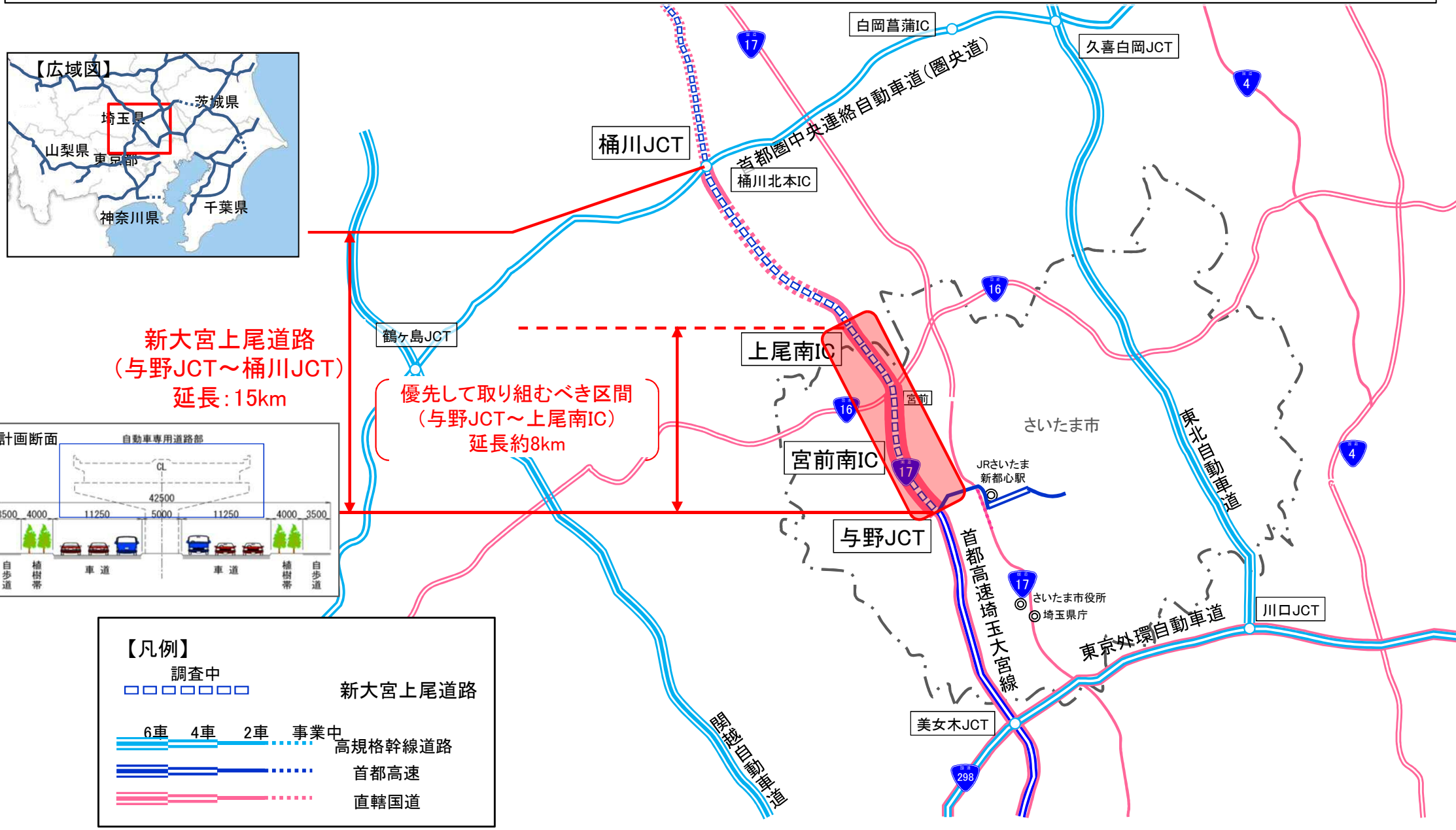
トリップ長：10km未満　10～30km未満　30km以上

交通容量（一般道）　交通容量（圏央道）

※交通量：平成22年センサス
トリップ長：平成22年センサスODによる配分結果

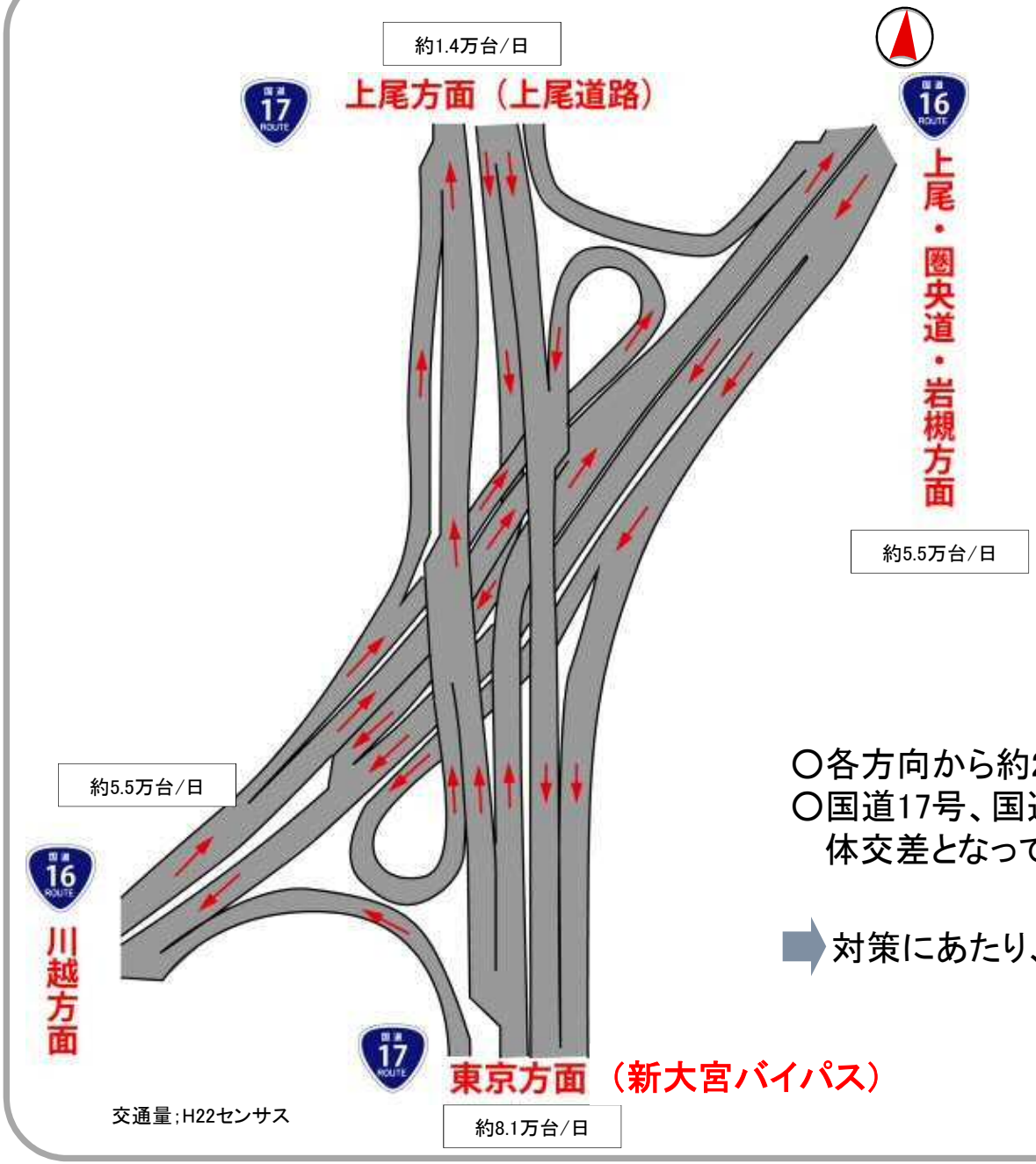
⑤ 埼玉中央地域における渋滞対策（案）・優先して取りくむべき区間（案）

○ 南北方向（新大宮上尾道路等）について外環～圏央道間における対策が必要。特に与野JCT～国道16号間については、国道17号バイパスの混雑が著しいことから、対策を優先すべき

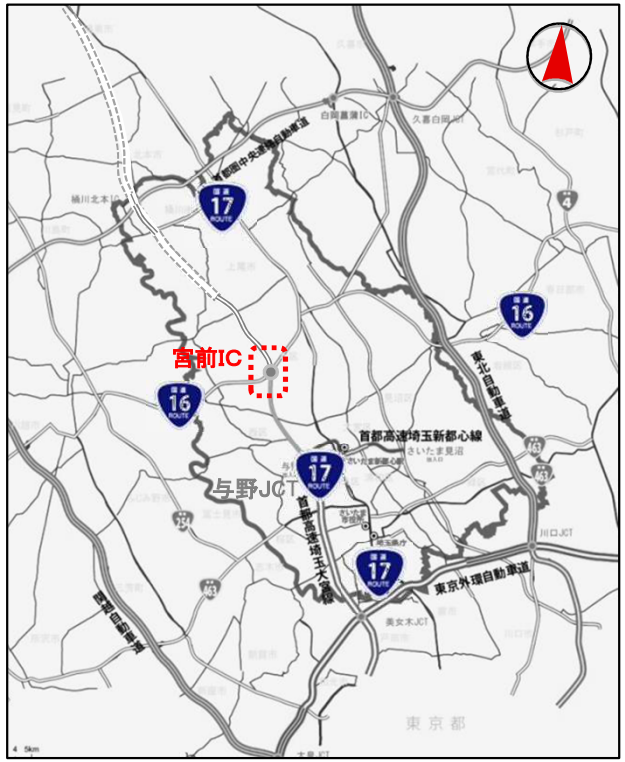


○ 東西方向は、昨年10月に圏央道が関越道～東北道間が繋がったことによる交通状況を検証した上で、対策の必要性を検討

（参考）宮前ICの構造



交通量;H22センサス



○各方向から約20万台の交通が流出入する重交通交差部
○国道17号、国道16号が交差しており、分合流が連続する非常に複雑な立体交差となっている。

➡ 対策にあたり、交差部の円滑な交通処理に向けて配慮が必要