第4回 埼玉県中央地域渋滞ボトルネック検討WG

《資料1. 関越自動車道の交通状況》

平成28年9月14日

関越自動車道の歩み

○関越自動車道の変遷（埼玉県区間関連）

東京都練馬区を基点とし、新潟県長岡市に至る全長約250km、うち埼玉県内は約66km。

- 昭和46年12月　練馬IC～川越IC間開通（4車線）
- 昭和50年　8月　川越IC～東松山IC間開通（4車線）
- 昭和55年　7月　東松山IC～前橋IC（藤岡JCT）間開通（4車線）
- 平成　8年　3月　鶴ヶ島JCT（圏央道西側）接続
- 平成16年　3月　嵐山小川IC供用
- 平成18年10月　三芳スマートIC（本格運用）
- 平成20年　3月　鶴ヶ島JCT（圏央道東側）接続
- 平成25年　8月　坂戸西スマートIC供用
- 平成27年12月　上里スマートIC供用

○これまでの渋滞対策の取り組み

6車線化

- 平成6年3月　新座TB～藤岡JCT間
- 平成8年3月　大泉JCT～新座TB間

付加車線化

- 平成22年12月　上り線 本庄児玉IC手前　①
- 平成23年　3月　上り線 嵐山PA～花園IC間（一部）　②
- 平成25年　8月　上り線 坂戸西スマートIC付近　③

H6.3　新座TB～藤岡JCT　6車線化完成

H8.3　大泉JCT～新座TB　6車線化完成

①H22.12
（上り）本庄児玉IC手前
付加車線設置

②H23.3
（上り）嵐山PA～花園IC間
付加車線設置

③H25.8
（上り）坂戸西SIC付近
付加車線設置

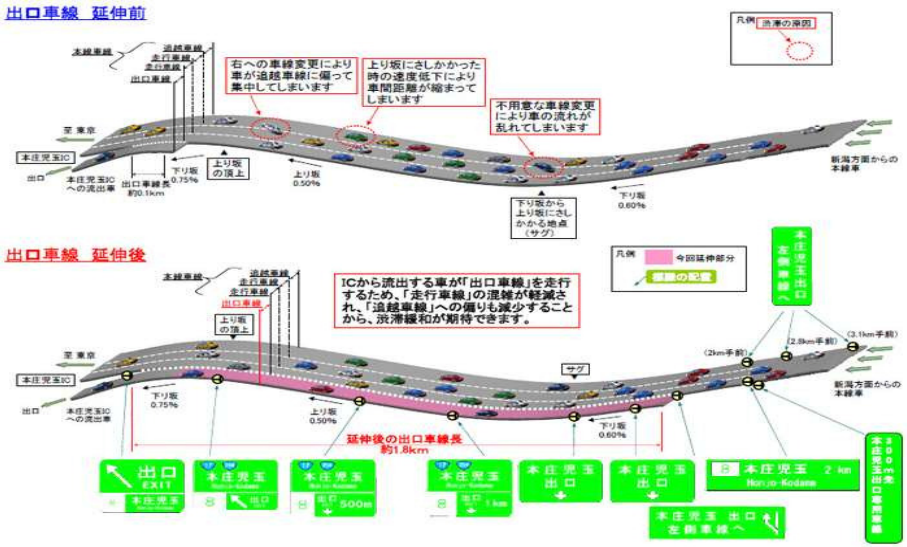
［凡例］
関越自動車道
その他高速道路

①H22.12　（上り）本庄児玉IC手前　付加車線設置

○上り線の本庄児玉IC付近は緩い上り坂（勾配0.5%）であり、気付かないうちに速度が低下し、交通量の多い時期には大きな渋滞が発生していた。

○この渋滞を緩和するため、**本庄児玉ICの出口車線延長を**約0.1kmから上り坂が始まる手前まで**約1.8kmに延伸**し、この区間の本線車線数を片側3車線から片側4車線に拡幅（平成22年12月17日に開通）

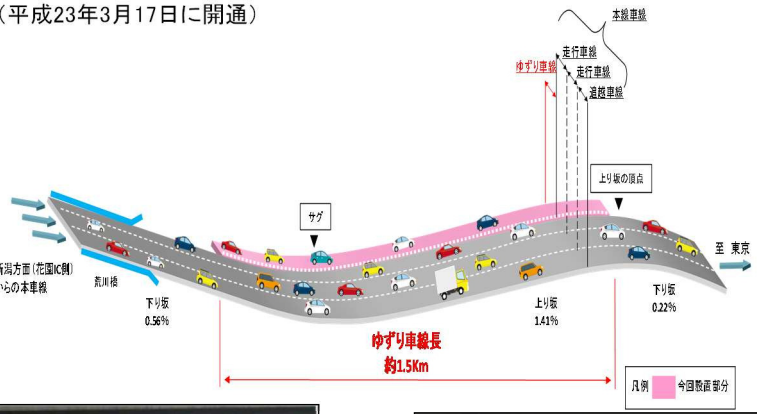
○この出口車線延伸により、本庄児玉ICに流出する車が速度低下する前に出口車線を走行するようになり、本線車線（片側3車線）の低速走行車が軽減し、本線の混雑及び速度低下の程度が軽減され、**渋滞が緩和**された。



②H23.3　（上り）嵐山PA～花園IC間　付加車線設置

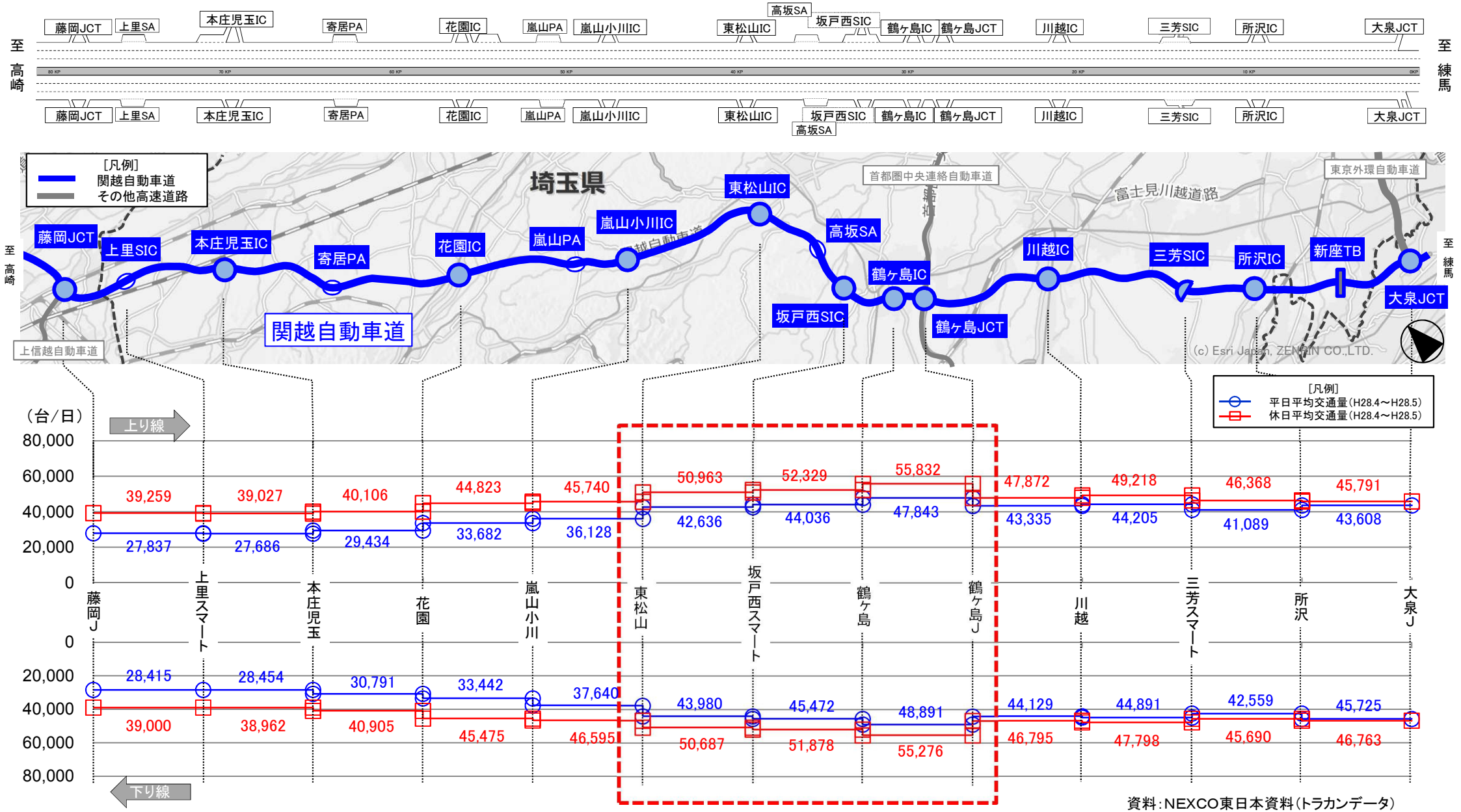
○花園ICから東京側約1kmにサグ点（緩い下り坂（勾配約0.6%、延長約4km）～緩い上り坂（勾配約1.4%、延長約1km）に変化する地点）があり、この地点を通過し緩い上り坂にさしかかると、気付かないうちに速度低下し、交通量の多い時期には大きな渋滞が発生。

○この渋滞を緩和するため、緩い上り坂が始まる手前からその坂の頂上を過ぎるまでの**約1.5kmの区間に『ゆずり車線』を設置**し、この区間の車線数を片側3車線から片側4車線に拡幅（平成23年3月17日に開通）



関越自動車道　交通量

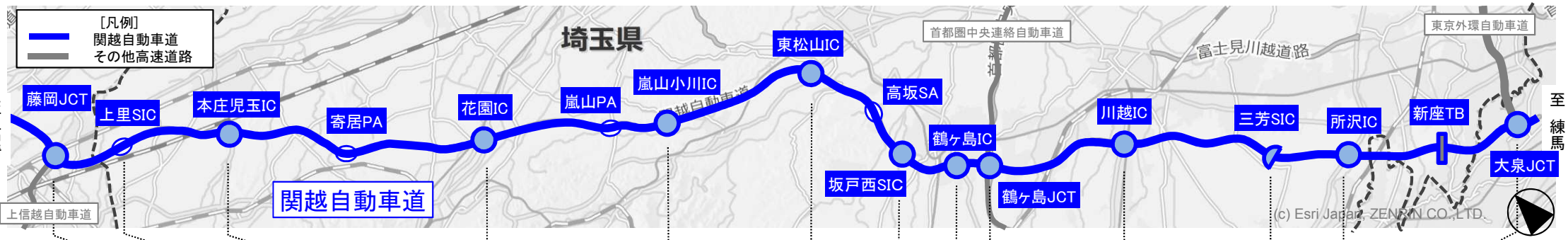
○大泉JCT～藤岡JCT間の交通量は約6万台～約11万台/日で平日より休日が多く、特に**鶴ヶ島JCT～東松山IC間の交通量が約10～11万台/日と他区間に比べ高い**



資料：NEXCO東日本資料（トラカンデータ）

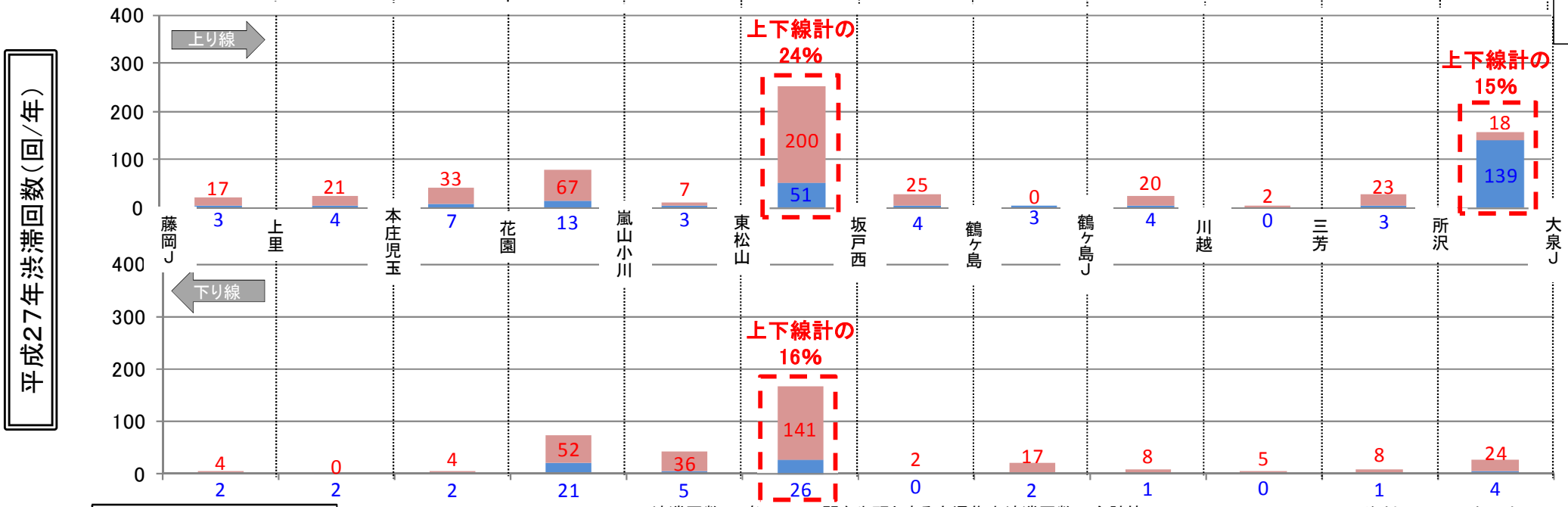
関越自動車道　渋滞回数

○平休別では、休日の方が渋滞回数が多く、上下別に見ると上り線の渋滞回数が多い。
○上り方向では平日は大泉JCT～所沢IC間、休日は坂戸西スマートIC～東松山IC間、下り方向では休日の東松山IC～坂戸西スマートIC間で渋滞回数が多い。



		藤岡J～上里	上里～本庄児玉	本庄児玉～花園	花園～嵐山小川	嵐山小川～東松山	東松山～坂戸西	坂戸西～鶴ヶ島	鶴ヶ島～鶴ヶ島J	鶴ヶ島J～川越	川越～三芳	三芳～所沢	所沢～大泉J	合計
全日	上り線	20	25	40	80	10	251	29	3	24	2	26	157	667
	下り線	6	2	6	73	41	167	2	19	9	5	9	28	367

上下線計
1,034



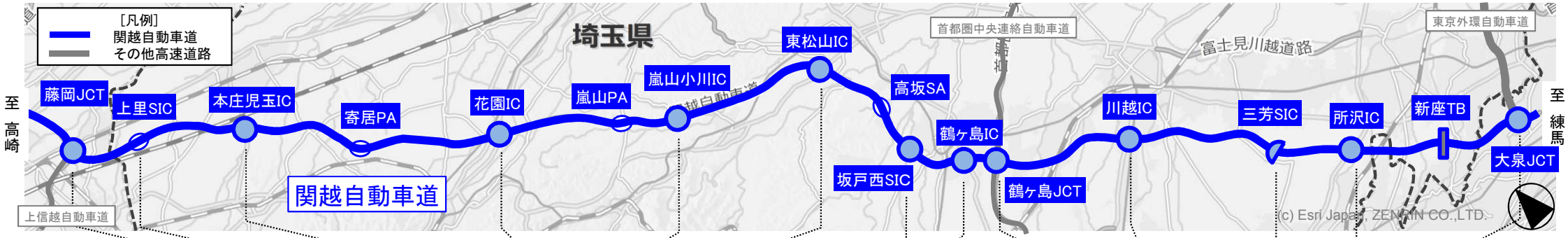
[凡例] ■:平日 ■:休日

渋滞回数　:各IC、JCT間を先頭とする交通集中渋滞回数の合計値
渋滞の定義:時速40km以下で低速走行あるいは停止発進を繰り返す車列が、1km以上かつ15分以上継続した状態

資料: NEXCO東日本(H27.1～H27.12)

関越自動車道　渋滞量

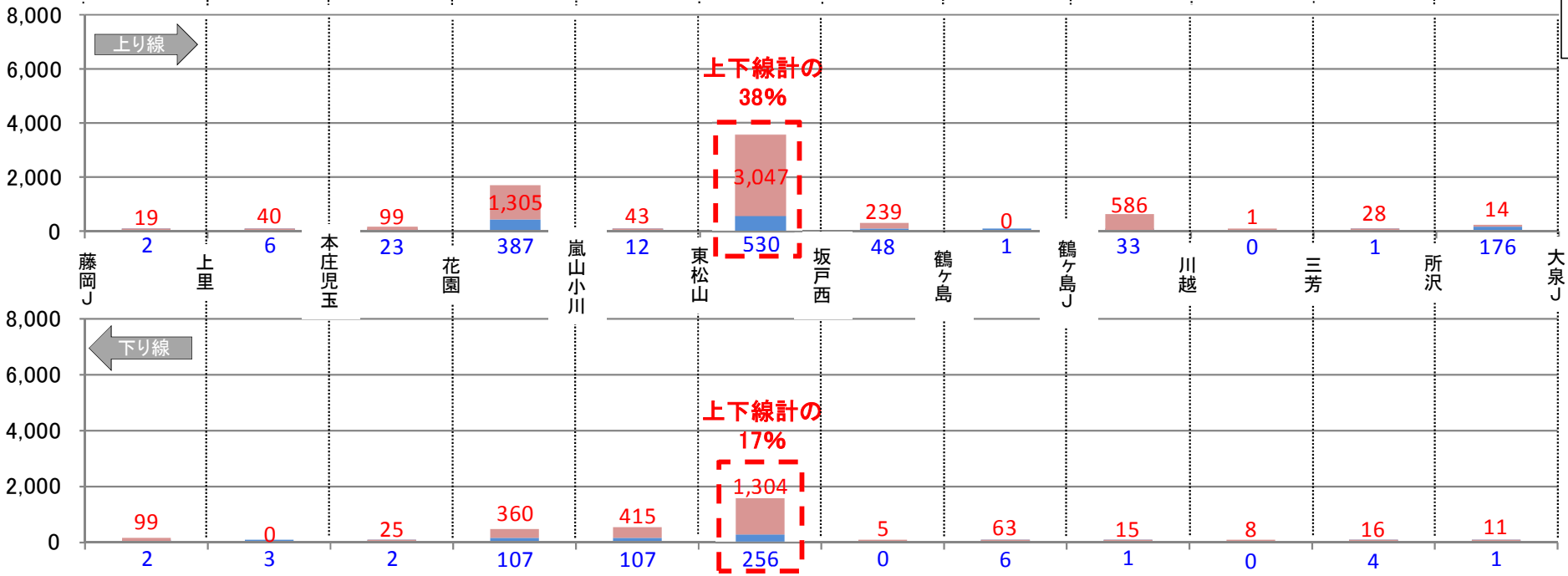
○休日の渋滞量が多く、上り合計は下り合計と比較して渋滞量が多い。
○渋滞量が多いのは、坂戸西スマートIC～東松山IC間となっている。



		藤岡J～上里	上里～本庄児玉	本庄児玉～花園	花園～嵐山小川	嵐山小川～東松山	東松山～坂戸西	坂戸西～鶴ヶ島	鶴ヶ島～鶴ヶ島J	鶴ヶ島J～川越	川越～三芳	三芳～所沢	所沢～大泉J	合計
全日	上り線	20	46	122	1,692	55	3,577	287	1	619	1	29	190	6,639
	下り線	101	3	27	467	522	1,560	5	69	16	8	20	12	2,809

上下線計
9,448

平成27年渋滞量（km・h/年）



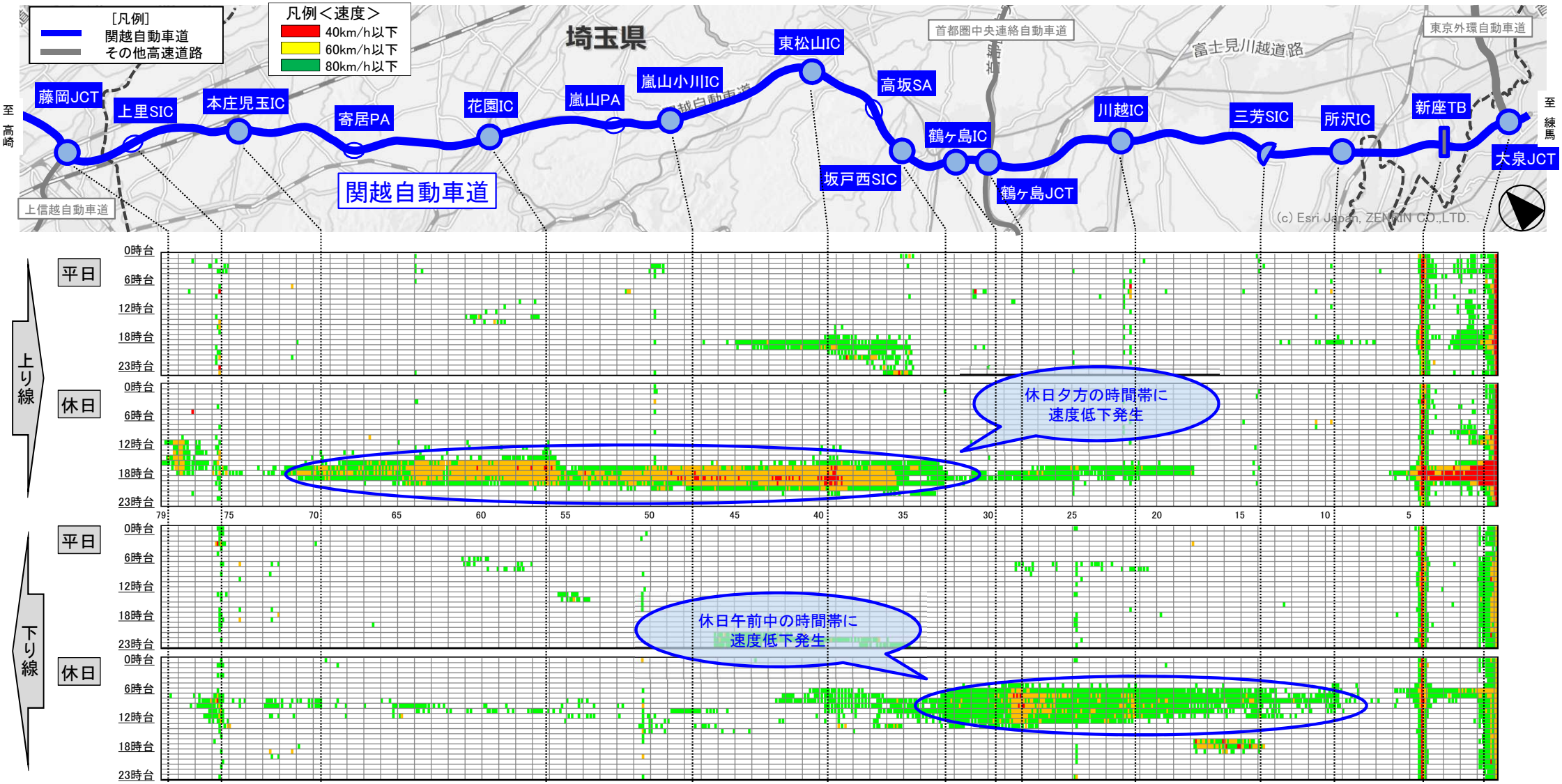
[凡例] ■:平日　■:休日

渋滞量　：各IC、JCT間を先頭とする交通集中渋滞の渋滞量（0.5×渋滞時間×最大渋滞長）の合計値
渋滞の定義：時速40km以下で低速走行あるいは停止発進を繰り返す車列が、1km以上かつ15分以上継続した状態

※端数処理の関係により計が合わない箇所がある
資料：NEXCO東日本（H27.1～H27.12）

関越自動車道　速度の時系列的な変化

○上り方向は、坂戸西スマートIC付近から本庄児玉IC付近において速度低下が発生。特に、休日夕方の時間帯に、坂戸西スマートIC付近を先頭に渋滞が発生。
○下り方向は、坂戸西スマートIC付近から所沢IC付近において速度低下が発生。特に、休日午前中に坂戸西スマートIC付近を先頭に渋滞が発生。



資料：ETC2.0プローブデータ H28.4～H28.5

第4回　埼玉県中央地域渋滞ボトルネック検討WG

《資料2. 関越自動車道の渋滞対策（案）》

平成28年9月14日

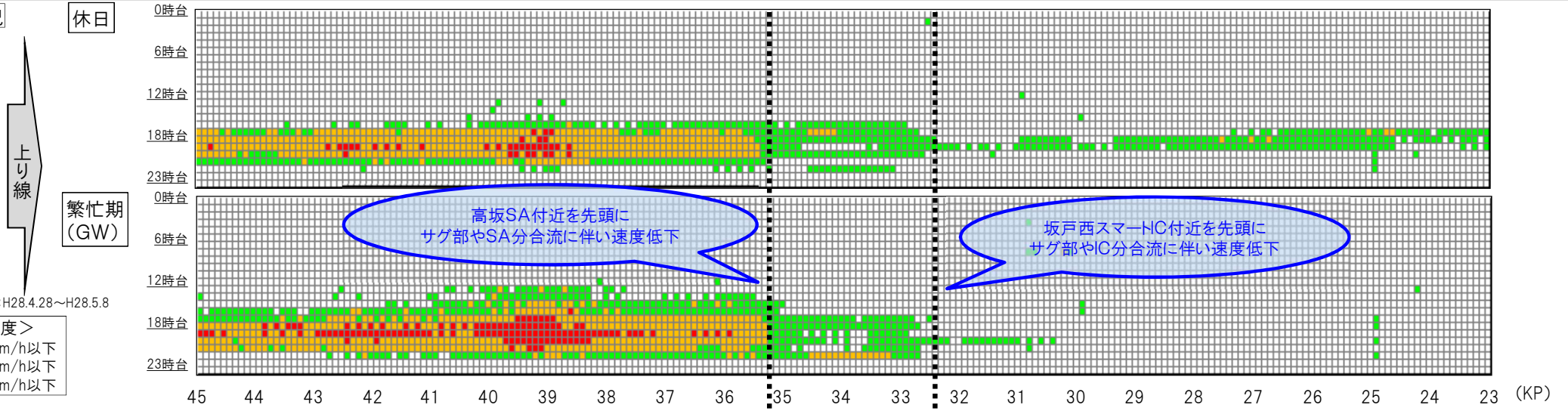
NEXCO
東日本

1. 渋滞要因

関越自動車道　上り線の渋滞要因

○上り方向は、坂戸西スマートIC付近から本庄児玉IC付近において速度低下が発生。特に、休日夕方の時間帯に、坂戸西スマートIC付近を先頭に渋滞が発生。
○坂戸西スマートIC付近では、サグ部やIC分合流により、速度低下が発生。
○高坂SA付近では、サグ部やSA分合流により、速度低下が発生。

■渋滞状況



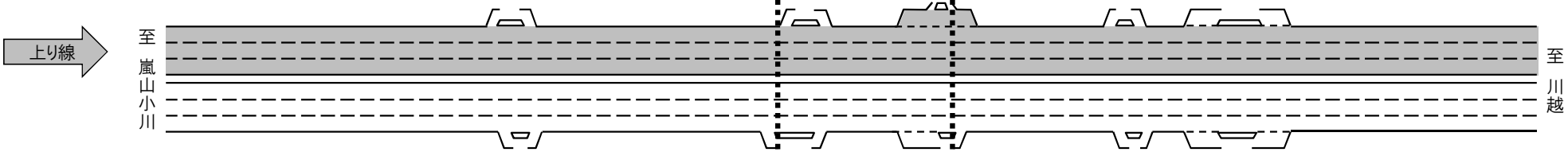
繁忙期（GW）：H28.4.28～H28.5.8

凡例＜速度＞
- 40km/h以下
- 60km/h以下
- 80km/h以下

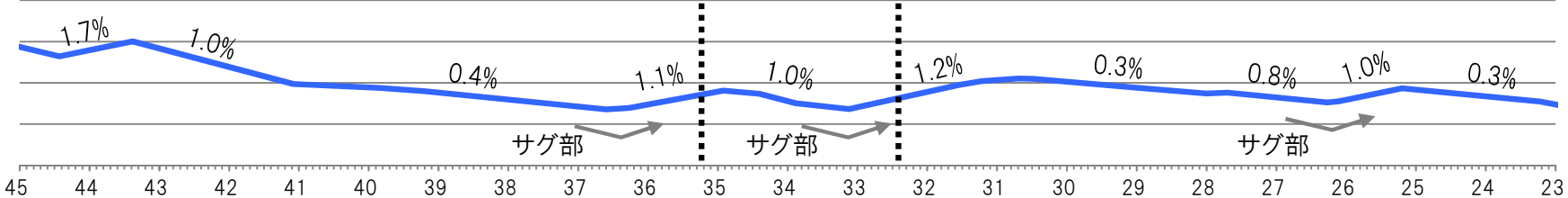
■交通量

資料：NEXCO東日本資料（トラカンデータ：H28.4～H28.5）

■車線運用状況

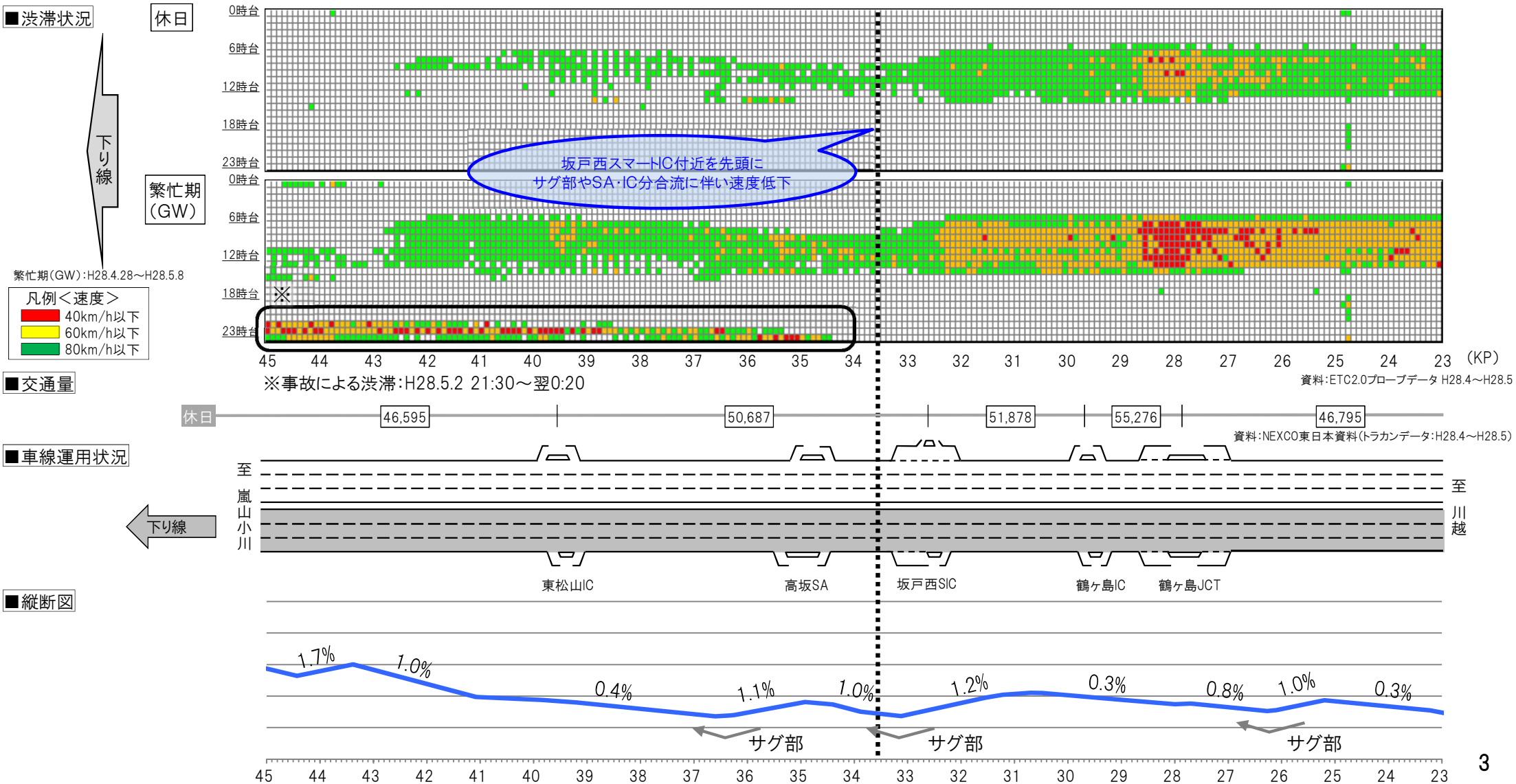


■縦断図



関越自動車道　下り線の渋滞要因

○下り方向は、坂戸西スマートIC付近から所沢IC付近において速度低下が発生。特に、休日午前中に坂戸西スマートIC付近を先頭に渋滞が発生。
○坂戸西スマートIC付近では、サグ部やSA･IC分合流により、速度低下が発生。



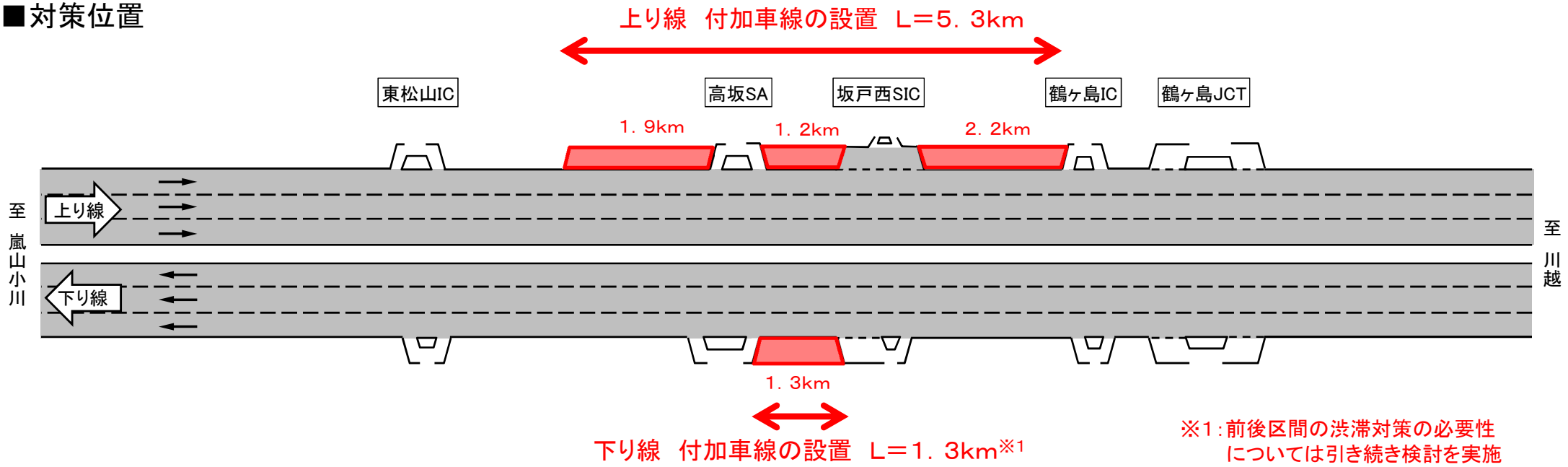
2. 渋滞対策(案)

関越自動車道　渋滞対策（案）

＜対策の方向性＞

○高坂SA及び坂戸西スマートIC前後の分合流部に、付加車線を設置。

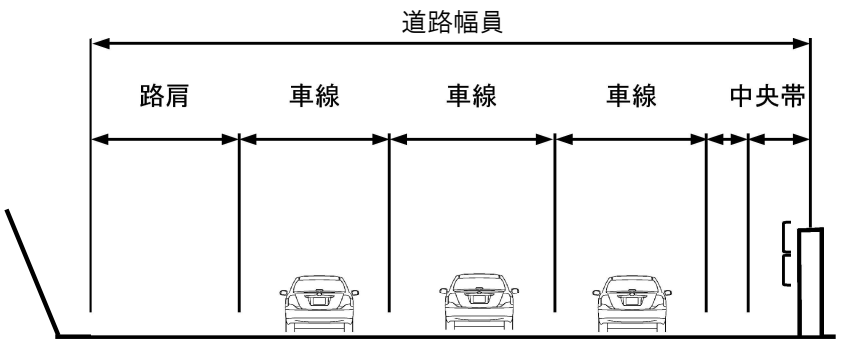
■対策位置



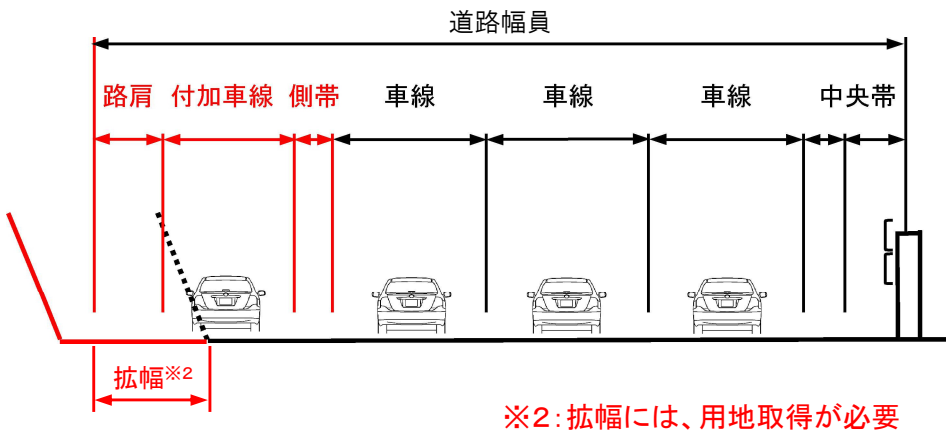
※1：前後区間の渋滞対策の必要性については引き続き検討を実施

■標準横断図

【対策前】



【対策後】



※2：拡幅には、用地取得が必要

第4回 埼玉県中央地域渋滞ボトルネック検討WG

《資料3. その他》

平成28年9月14日

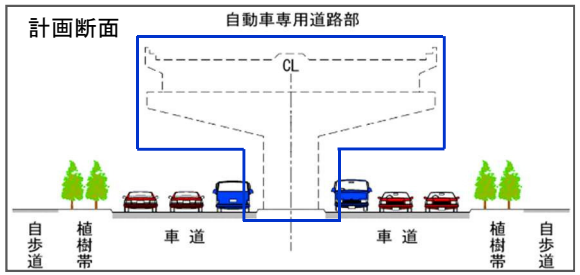
○ 埼玉中央地域における渋滞対策　新大宮上尾道路（与野～上尾南）の新規事業化

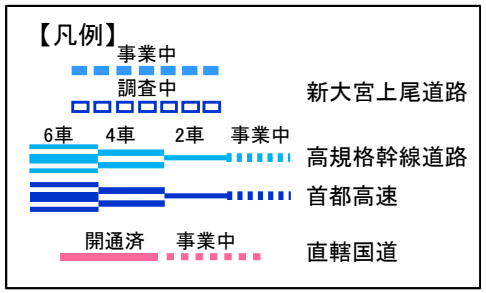
○ H28年度、与野～上尾南間の約8kmについて、国の直轄事業として新規事業化
○ 今年度は、測量設計費を計上し、コスト縮減の検討とともに、有料道路事業の活用など、事業区分に関する調整を行う予定

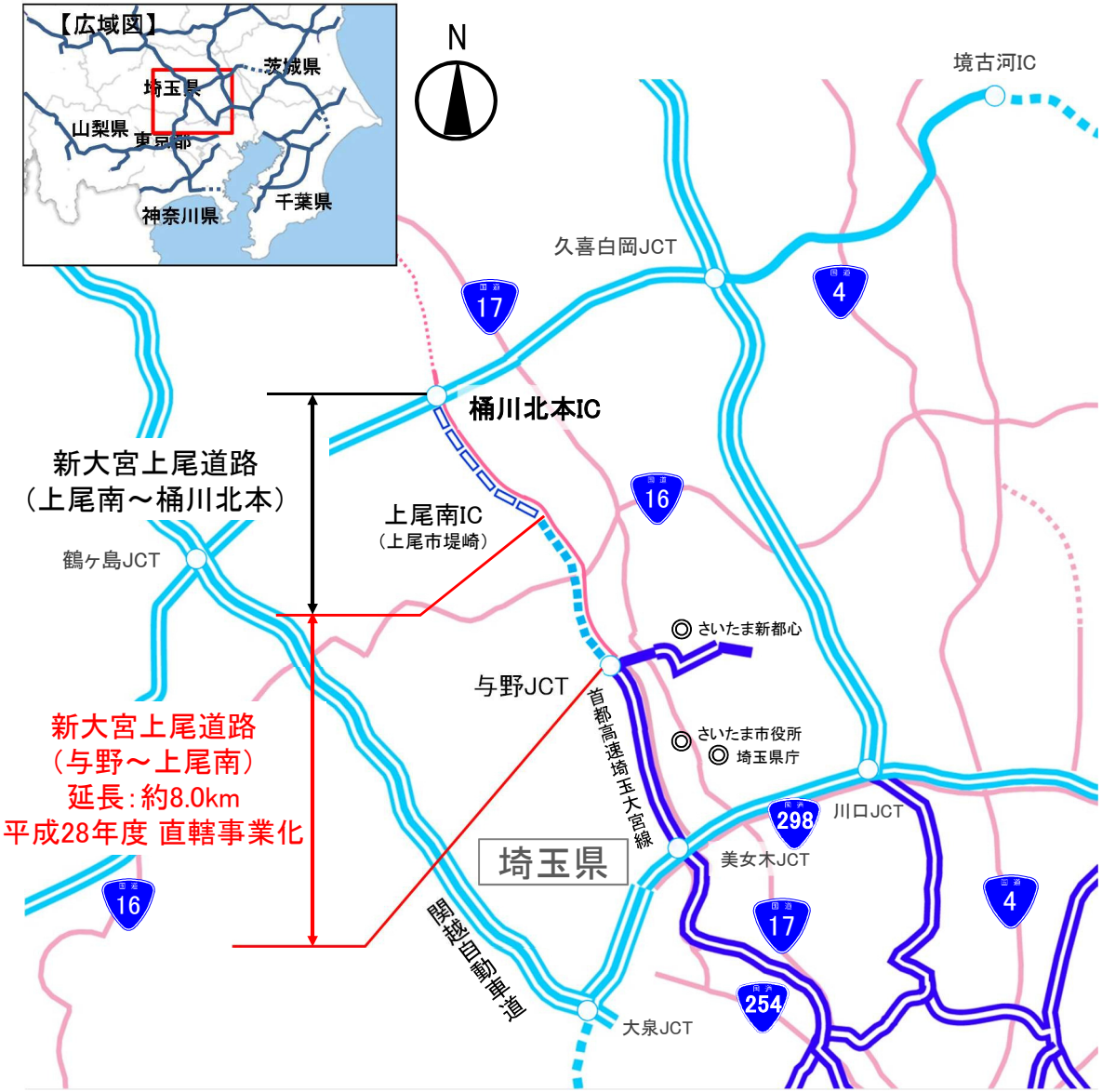
・起終点：埼玉県さいたま市中央区円阿弥
　　～埼玉県上尾市堤崎
・延　長：約8.0km

▲並行する国道17号BP
【さいたま市大宮区内の渋滞状況】

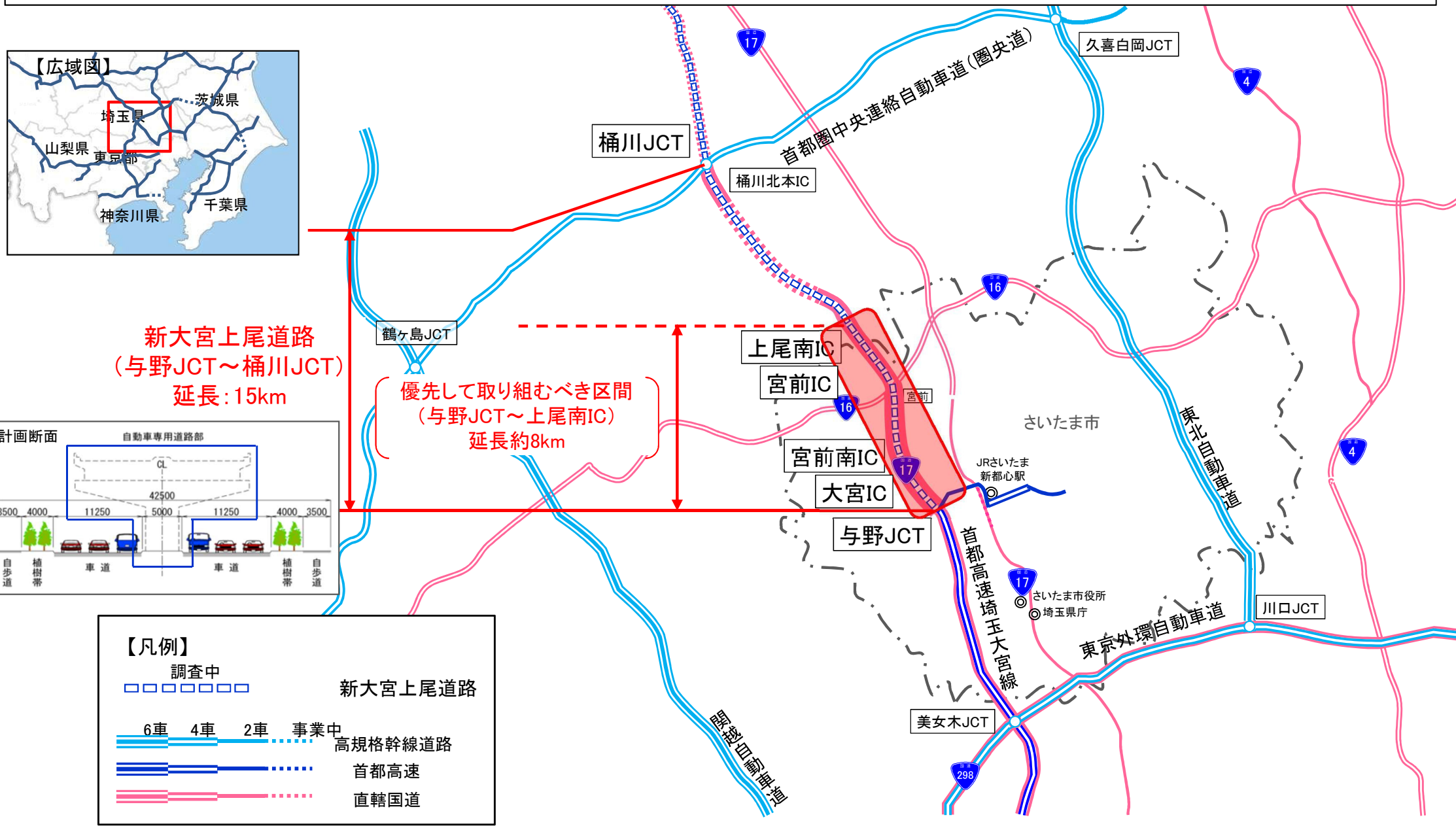
▲並行する国道17号
【上尾市内の渋滞状況】







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）

（第3回　埼玉県中央地域渋滞ﾎﾞﾄﾙﾈｯｸ検討WG資料　再掲）

○ 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