第17回

群馬県域移動性(モビリティ)・安全性向上検討委員会

【移動性向上】

平成29年7月26日

国土交通省 関東地方整備局 高崎河川国道事務所 群馬県 県土整備部

目次

1.	これまでの検討経緯と今回の論点・・・・	•		•	•	•		•	•	2
2.	渋滞対策の進捗状況・・・・・・・	•	•	•	•	•	-	•	•	5
3.	最新の交通状況による分析・・・・・・	•	•	•	•	•	-	•	•	7
4.	渋滞対策箇所の効果確認・・・・・・	•	•	•	•	•	•	•	•	1 4
5.	優先検討箇所の検討状況・・・・・・	•	•	•	•	•	•	•	- 2	2 1
6.	主要渋滞箇所の見直し(解除)・・・・	•	•	•	•	•	•	•	- 2	2 5
7.	「道路を賢く使う」観点での渋滞対策・	•	•	•	•	-	•	-	- 2	2 9

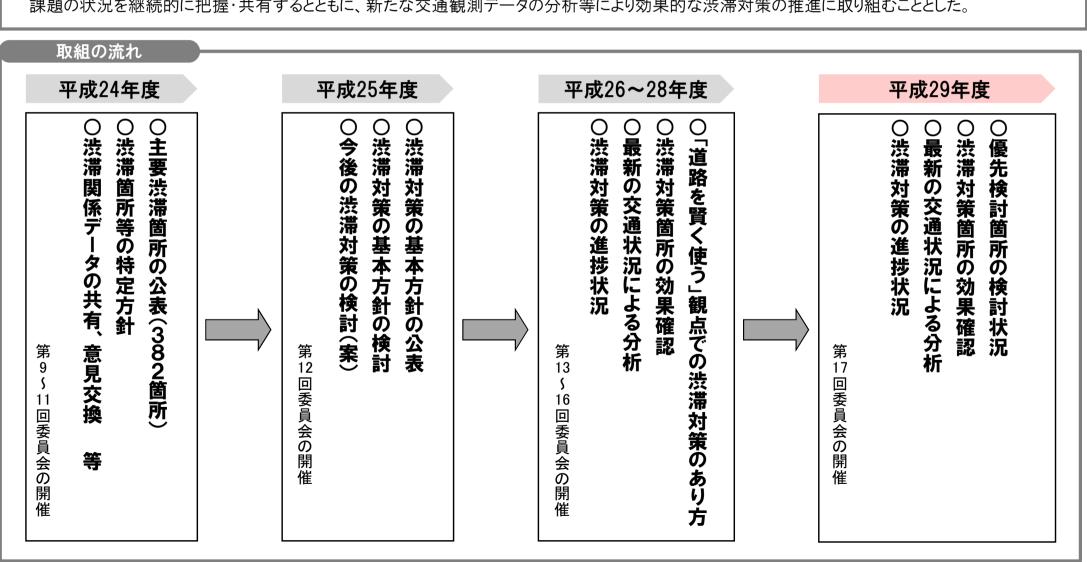
1. これまでの検討経緯と今回の論点

1. これまでの検討経緯と今回の論点

1-1 これまでの検討経緯

渋滞対策の方針

- ○「今後の高速道路のあり方中間とりまとめ(高速道路のあり方検討有識者委員会、平成23年12月)」において、効率性を阻害する渋滞ボトルネック対策の重要性が指摘されたこと
- ○社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会においても、渋滞対策を含め、道路利用の適正化が議論されていること
- ○交通観測技術の進展・普及により、道路交通状況の詳細に係るデータが容易に取得可能となるなど、観測環境に大きな改善が見られること等を踏まえ、 課題の状況を継続的に把握・共有するとともに、新たな交通観測データの分析等により効果的な渋滞対策の推進に取り組むこととした。



1. これまでの検討経緯と今回の論点

1-2 今回の議事内容

〇これまでの取り組みを踏まえて、以下の点について意見交換を実施していただきたい。

①渋滞対策の進捗状況〔報告〕

群馬県内の主要渋滞箇所の対策進捗状況を確認

②最新の交通状況による分析 〔報告〕

・最新の交通状況による選定要件との適合状況(モニタリング結果)

③渋滞対策箇所の効果確認 〔報告〕

- ・前回委員会で効果確認した箇所の経過観察
- (東毛広域幹線道路、西毛広域幹線道路、高崎安中拡幅)
- ・H28年度に開通した箇所の効果確認結果(国道17号 上武道路)

④優先検討箇所の検討状況 〔報告〕

- ・優先検討箇所の絞り込み結果
- ・優先検討箇所の要因分析・進め方

⑤主要渋滞箇所の見直し(解除) 〔審議〕

・改善が見込まれる箇所についての見直しの方針

⑥「道路を賢く使う」観点での渋滞対策

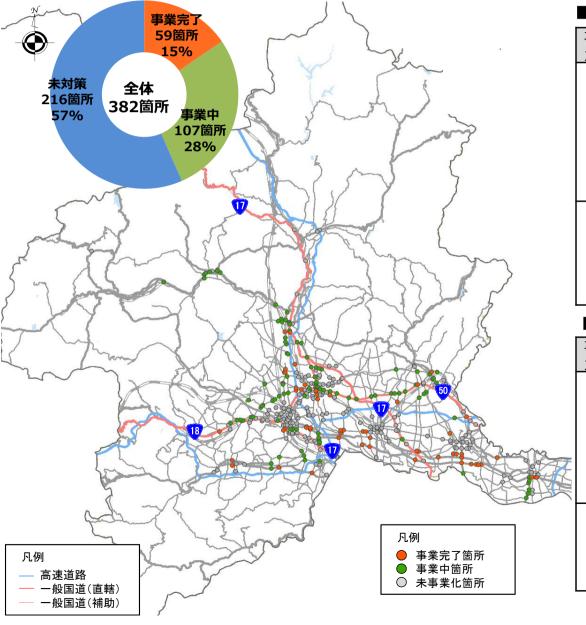
- ・関越自動車道・高崎玉村スマートICの利用状況
- ・高崎玉村スマートIC社会実験の開始(道の駅への一時下車)

2. 渋滞対策の進捗状況

2. 渋滞対策の進捗状況

2-1 既存対策事業の進捗状況確認

〇平成25年1月に公表した<u>主要渋滞箇所382箇所</u>のうち、既存対策事業(バイパス整備・交差点改良など)の<u>完了箇所は59箇所</u>、 事業中箇所は107箇所。(H29.6時点)



■事業完了箇所

事業主体	主な事業名	主要渋滞箇所数	備考
	国道17号 渋川西バイパス	2箇所	H25.12 中村(交)~ 石原(交)4車線化完了
	国道50号 前橋笠懸道路	1箇所	H25.12 鹿交差点 4車線化
国	国道18号 原市交差点改良	1箇所	右折車線設置済み
	その他の事業	2箇所	
	西毛広域幹線道路	4箇所	H27.9 元総社蒼海工区 4車線開通
県・	東毛広域幹線道路	27箇所	H28.7 玉村伊勢崎バイパス4 車線化完了
市	その他の事業	22箇所	国定町2丁目交差点改良等

■事業中箇所

二							
事業主体	主な事業名	主要渋滞箇所数	備考				
	国道17号 上武道路	15箇所					
	国道17号 渋川西バイパス	6箇所					
=	国道17号 群馬大橋拡幅	3箇所					
国	国道18号 高崎安中拡幅	3箇所					
	国道50号 前橋笠懸道路	8箇所					
	その他の事業	3箇所					
県・市	西毛広域幹線道路	15箇所					
	高崎渋川線バイパス	5箇所					
	上信自動車道	7箇所	吾妻西BP·吾妻東BP·川島BP				
	その他	42箇所					

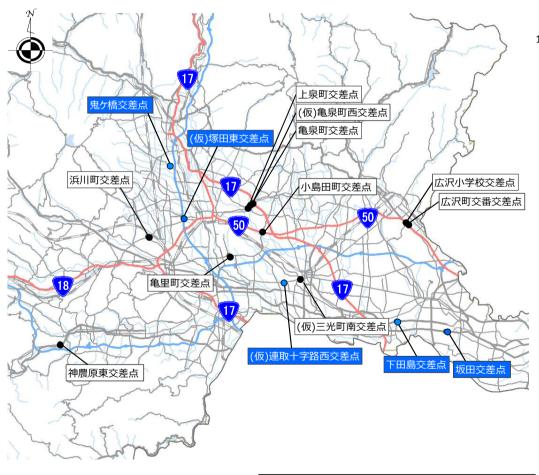
計:59箇所

計: 107箇所

3-1 最新の交通状況による選定要件との適合状況(一般道路)

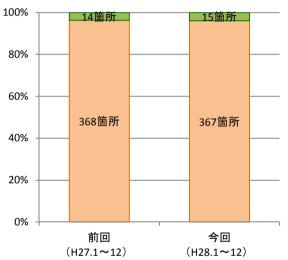
- 〇一般道路の主要渋滞箇所382箇所について、最新のプローブデータ(H28.1~12)にてモニタリングした結果、選定要件に該当しない箇所は15箇所。
- しない箇所は<u>15箇所。つなとりじゅうじょ にし</u> しもたじま さかた こかた こかだいがし おこがはし このそのうち<u>5箇所</u>((仮)連取十字路西交差点、下田島交差点、坂田交差点、(仮)塚田東交差点、鬼ヶ橋交差点)については、渋滞対策による効果の可能性が考えられる。

■H28モニタリングの結果、主要渋滞箇所の選定要件に該当しない箇所(15箇所)



- H28モニタリングで選定要件に該当しない箇所
- うち対策事業による効果とみられる箇所(5箇所)

主要渋滞筒所の選定要件に該当する筒所:367筒所



【主要渋滞筒所の選定要件】

- ①平日昼間12時間平均速度が20km/h以下の箇所
- ②平日ピーク時平均速度が20km/h以下の箇所
- ③休日ピーク時平均速度が20km/h以下の箇所

■選定要件に該当する ■選定要件に該当しない

【渋滞対策の効果の可能性が考えられる事業】

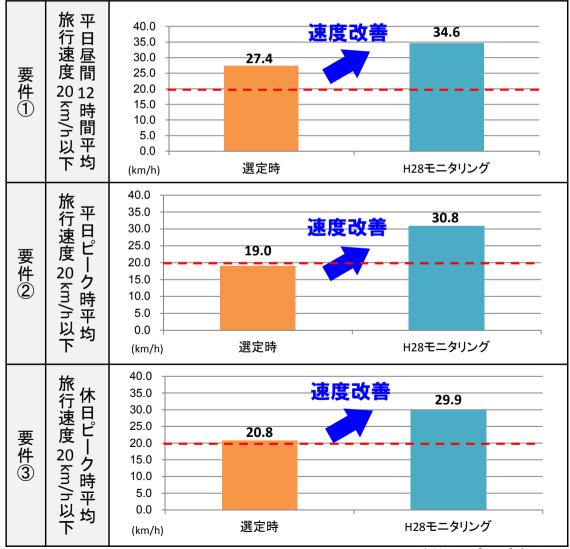
箇所名	対象事業	開通年	連続
(仮)連取十字路西交差点	東毛広域幹線道路 玉村伊勢崎バイパス	H26.8.31	3年
下田島交差点	東毛広域幹線道路 新田尾島工区	H27.12.25	3年
坂田交差点	東毛広域幹線道路 太田第二·東別所工区	H26.4.11	1年
(仮)塚田東交差点	西毛広域幹線道路	H27.9.13	1年
鬼ヶ橋交差点	高崎渋川線バイパス	H25.3.27	3年

な とり じゅう じ ろ にし

3-2 最新データによるモニタリング結果((仮)連取十字路西交差点)

- 〇(仮)連取十字路西交差点は、平日ピーク時の平均旅行速度が指標を下回っていたため、主要渋滞箇所に選定されていた。
- ○今回のモニタリング(H28.1-12)においては、全ての指標を上回っている。
- 〇対策事業である東毛広域幹線道路(玉村伊勢崎バイパス)は平成28年7月に4車線化されたが、開通後1年分(H29.1~12)のプローブデータがないことから、経過観察とする。

■(仮)連取十字路西交差点における渋滞対策の効果確認







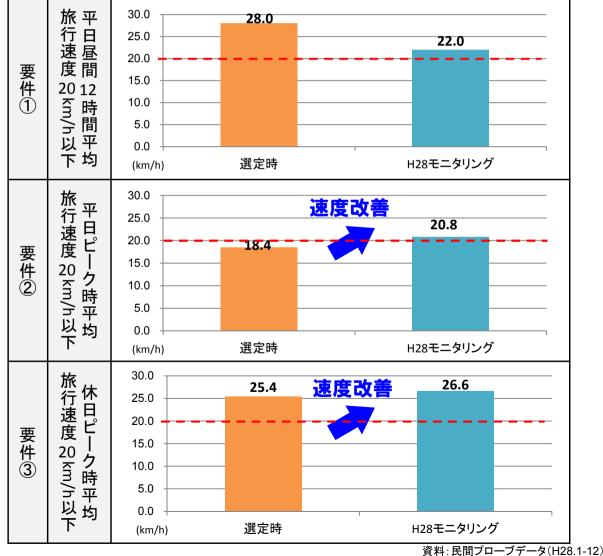
(c) Esri Japai

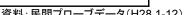


3-2 最新データによるモニタリング結果(下田島交差点)

- 〇下田島交差点は平日ピーク時の平均旅行速度が指標を下回っていたため、主要渋滞箇所に選定されていた。
- 〇今回のモニタリング(H28.1-12)においては、すべての指標を上回っている。
- 〇対策事業である東毛広域幹線道路(新田尾島工区の4車線化)は、平成27年12月に開通しており、旅行速度が向上しているこ とから、対策事業の効果と想定される。

■ 下田島交差点における渋滞対策の効果確認





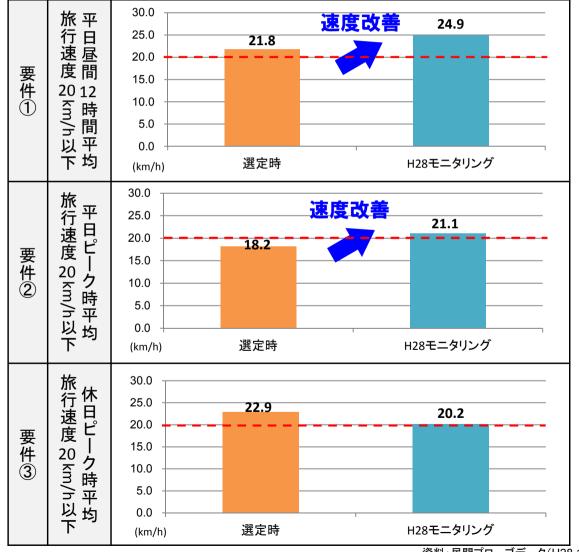




3-2 最新データによるモニタリング結果(坂田交差点)

- 〇坂田交差点は、平日ピーク時の平均旅行速度が指標を下回っていたため、主要渋滞箇所に選定されていた。
- 〇今回のモニタリング(H28.1-12)においては、すべての指標を上回っている。
- 〇対策事業である東毛広域幹線道路(太田第二・東別所工区)は平成26年4月に4車線で開通しており、旅行速度が向上していることから、対策事業の効果と想定される。

■ 坂田交差点における渋滞対策の効果確認





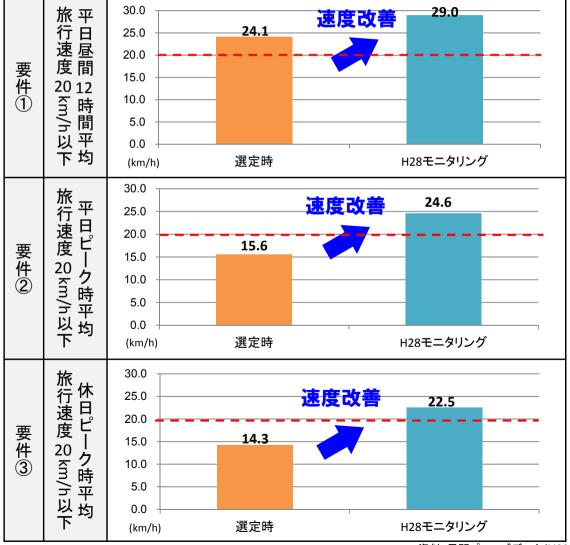




3-2 最新データによるモニタリング結果((仮)塚田東交差点)

- 〇(仮)塚田東交差点は、パブリックコメント及び平日ピーク時、休日ピーク時の平均旅行速度が指標を下回っていたため、主要 渋滞箇所に選定されたが、今回のモニタリングでは全ての指標を上回っている。
- 〇対策事業である西毛広域幹線道路(元総社蒼海工区)は平成27年9月に4車線で開通しており、旅行速度が向上していること から、対策事業の効果と想定される。

■ (仮)塚田東交差点における渋滞対策の効果確認



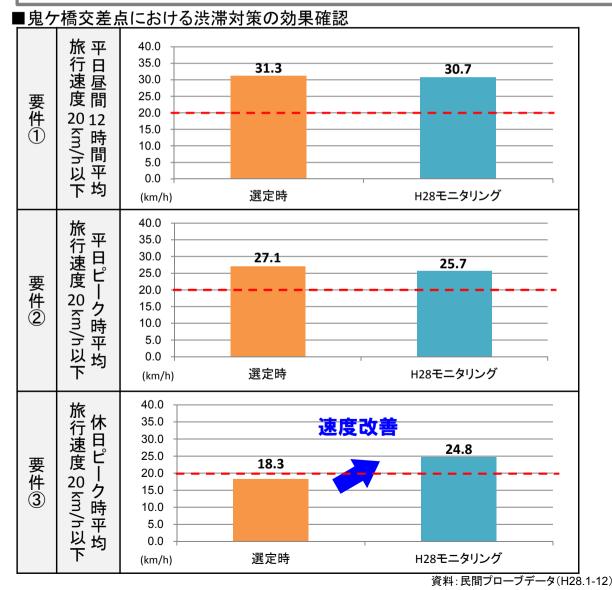






3-2 最新データによるモニタリング結果(鬼ケ橋交差点)

- 〇鬼ヶ橋交差点は、休日ピーク時の平均旅行速度が指標を下回っていたため、主要渋滞箇所に選定されていた。
- ○今回のモニタリング(H28.1-12)においては、すべての指標を上回っている。
- 〇対策事業である高崎渋川線バイパスは、平成25年3月に暫定2車線で開通しており、引き続き事業中であるため、経過観察 とする。







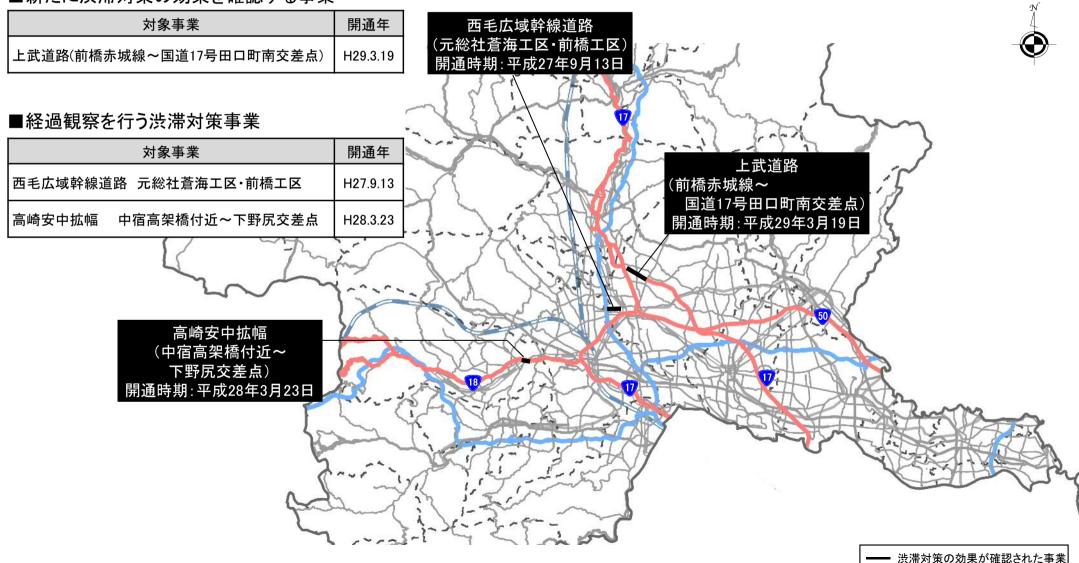
4. 渋滞対策箇所の効果確認

4. 渋滞対策箇所の効果確認

4-1 対象とする渋滞対策箇所

- 〇最新のプローブデータ(H28.1~12)及びETC2.0プローブデータを用いて、暫定開通している渋滞対策箇所の効果を確認。
- 〇昨年度、暫定開通した国道17号上武道路(H29.3.19開通)について、新たに渋滞対策の効果を確認。
- 〇西毛広域幹線道路(H27.9.13開通)、高崎安中拡幅(H28.3.23開通)は、前回委員会に引き続き、経過観察を実施。

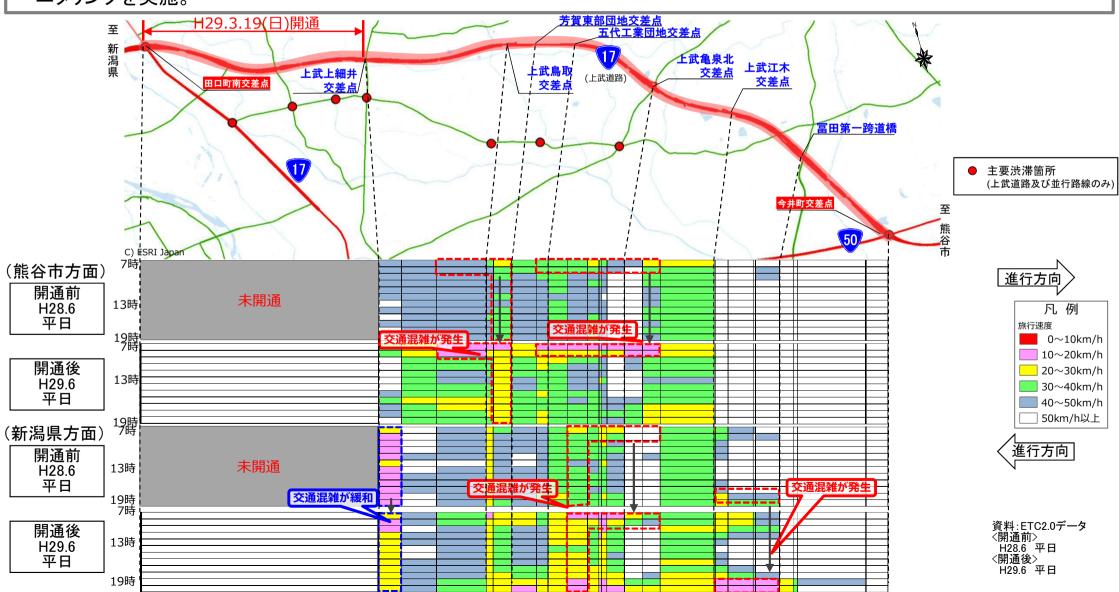
■新たに渋滞対策の効果を確認する事業



4. 渋滞対策箇所の効果確認(新規箇所)

4-2 上武道路(前橋赤城線~国道17号田口町南交差点)の開通による効果検証[上武道路]

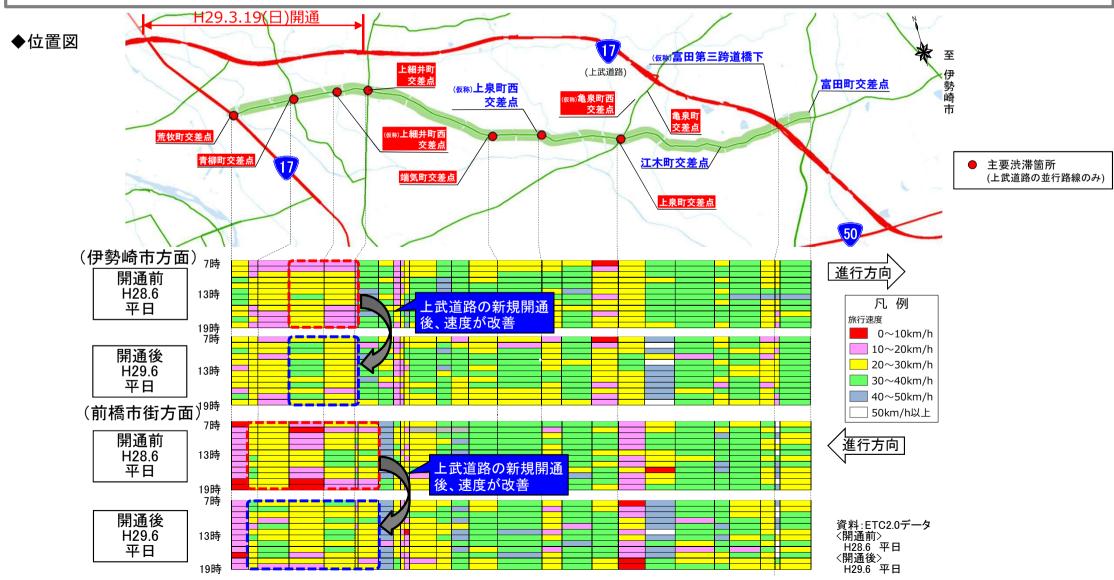
- 〇平成29年3月19日に上武道路(前橋赤城線~国道17号田口町南交差点)が暫定2車線で開通し、上武道路は全線開通となった。
- 〇新潟県方面の上武上細井交差点では、開通後に直進走行が可能になったため、混雑が緩和。
- 〇当該区間はH29.3開通のため、開通後1年分(H30.1~12)のプローブデータがないことから、引き続き現地状況を確認しながらモニタリングを実施。



4. 渋滞対策箇所の効果確認(新規箇所)

4-2 上武道路(前橋赤城線~国道17号田口町南交差点)の開通による効果検証〔前橋西久保線〕

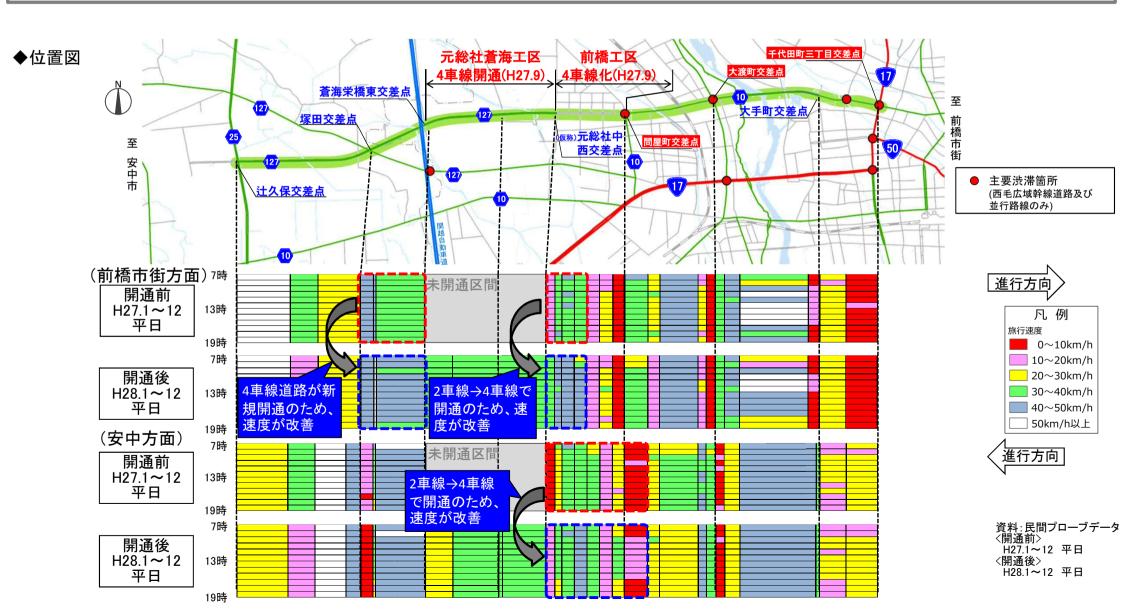
- 〇平成29年3月19日に上武道路(前橋赤城線~国道17号田口町南交差点)が暫定2車線で開通し、上武道路は全線開通となった。
- 〇上武道路に並行する前橋西久保線では青柳町交差点において旅行速度が向上。
- ○当該区間はH29.3開通のため、開通後1年分(H30.1~12)のプローブデータがないことから、引き続き現地状況を確認しながらモニタリングを実施。



4. 渋滞対策箇所の効果確認(経過観察箇所)

4-3 西毛広域幹線道路(元総社蒼海エ区・前橋エ区)の開通による効果検証(西毛広域幹線道)

○平成27年9月13日に西毛広域幹線道路の元総社蒼海工区(1.1km)が4車線開通、前橋工区東側(0.7km)が2車線→4車線化。 〇昨年は10月のデータでの比較だったが、今回は開通後1年分(H28.1-12)のプローブデータを用いて、引き続き効果確認を実施。 〇安中方面の(仮称)元総社中西交差点、前橋市街方面の蒼海栄橋東交差点において旅行速度が向上していることを確認。

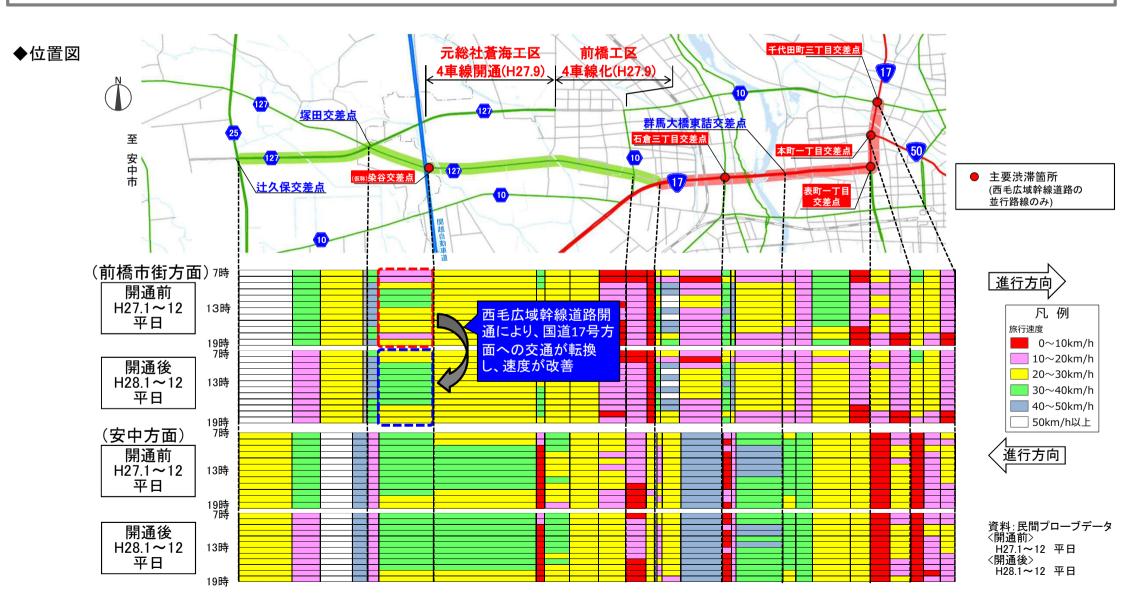


4. 渋滞対策箇所の効果確認(経過観察箇所)

4-3 西毛広域幹線道路(元総社蒼海工区・前橋工区)の開通による効果検証(県道127号・国道17号)

〇平成27年9月13日に西毛広域幹線道路の元総社蒼海工区(1.1km)が4車線開通、前橋工区東側(0.7km)が2車線→4車線化。 〇昨年は10月のデータでの比較だったが、今回は開通後1年分(H27.1-12)のプローブデータを用いて、引き続き効果確認を実施。

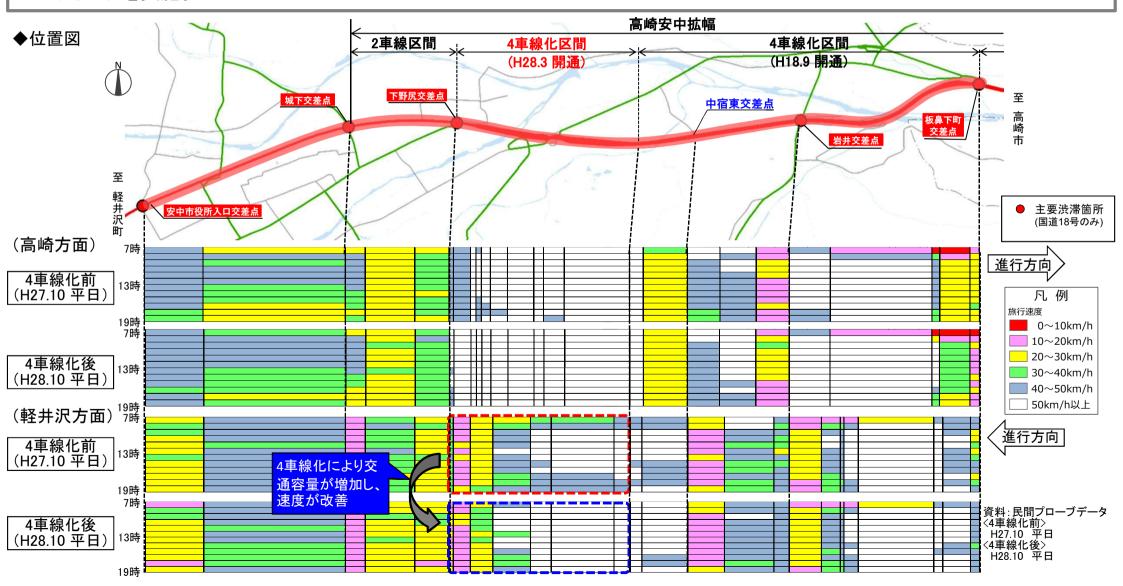
〇昨年と同様に(仮称)染谷交差点において旅行速度が向上していることを確認。



4. 渋滞対策箇所の効果確認(経過観察箇所)

4-4 国道18号・高崎安中拡幅による効果検証

- 〇平成28年3月23日に、「中宿高架橋付近~下野尻交差点」(延長0.8km)間の4車線化が完了。
- 〇軽井沢方面へ向かう下り線では、「下野尻交差点」を先頭とする速度低下が発生していたが、4車線化に伴い旅行速度が向上。
- 〇当該区間はH28.3開通のため、開通後1年分(H29.1~12)のプローブデータがないことから、引き続き現地状況を確認しながらモニタリングを実施。

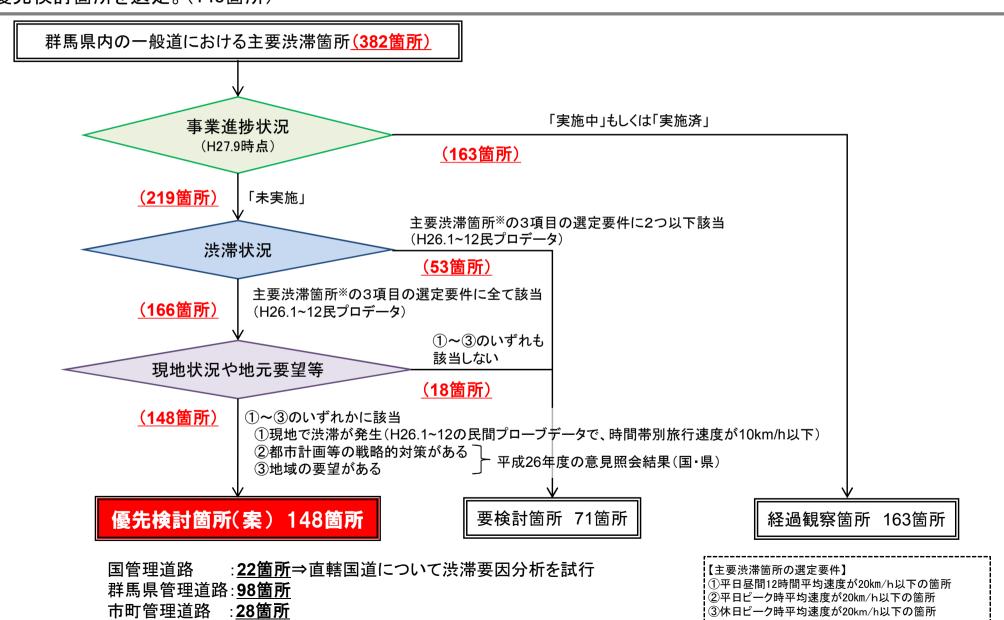


5. 優先検討箇所の検討

5. 優先検討箇所の検討

5-1 優先検討箇所の選定フロー(第14回委員会検討結果)

〇群馬県内の一般道路における主要渋滞箇所(382箇所)から、事業の進捗状況、渋滞発生状況、現地状況や地元要望等を踏まえ、優先検討箇所を選定。(148箇所)



5. 優先検討箇所の検討

5-2 要因分析・対策立案の進め方

- 〇直轄国道の優先検討箇所のうち、「自衛隊前交差点」、「(仮称)自衛隊前東交差点」の2箇所は、国道17号本庄道路による効果が見込まれることから優先検討箇所から除外し、20箇所の優先検討箇所を対象に、要因分析を実施。
- ○現地状況、既存計画、渋滞要因の分析結果等を踏まえ、ハード・ソフトの両面から対策案を検討。
- ■直轄国道(20箇所)を対象とした要因分析・対策立案の試行(案)

優先検討箇所の選定(直轄国道20箇所)



渋滞の要因分析

- (1)区間の渋滞要因分析
 - ⇒速度低下が連続する区間内の渋滞ボトルネック交差点の特定
- (2)箇所の渋滞要因分析
 - ⇒交差点の周辺状況、道路構造などに着目し、渋滞要因を把握



(3)対策案の立案

⇒要因分析結果を踏まえ、ハード、ソフトの両面から対策案を検討



具体的な対策を決定し、対策実施環境が整った箇所から対策を実施

【直轄国道の優先検討箇所(案) 20箇所】

	箇所名	路線	市町村名				
1	元総社町東交差点	一般国道17号	前橋市				
2	元総社町南交差点	一般国道17号	前橋市				
3	緑町交差点	一般国道17号	高崎市				
4	問屋町入口交差点	一般国道17号	高崎市				
5	上並榎町北交差点	一般国道17号	高崎市				
6	並榎町交差点	一般国道17号	高崎市				
7	和田多中町交差点	一般国道17号	高崎市				
8	(仮称)上佐野町北交差点	一般国道17号	高崎市				
9	少林山入口交差点	一般国道18号	高崎市				
10	宮原町交差点	一般国道17号	高崎市				
11	金属工業団地交差点	一般国道17号	高崎市				
12	上渕名上武道下交差点	一般国道17号	伊勢崎市				
13	自衛隊前交差点	一般国道17号	高崎市				
14	笛木町交差点	一般国道17号	高崎市				
15	(仮称)自衛隊前東交差点	一般国道17号	高崎市				
16	高別当交差点	一般国道18号	安中市				
17	板鼻下町交差点	一般国道18号	安中市				
	下之城町交差点	一般国道17号	高崎市				
19	新柳瀬橋北交差点	一般国道17号	高崎市				
20	新田西部工業団地入口交差点	一般国道17号	太田市				
21	東部工業団地交差点	一般国道50号	太田市				
22	岩本町交差点	一般国道17号	沼田市				

優先検討箇所から除外する箇所

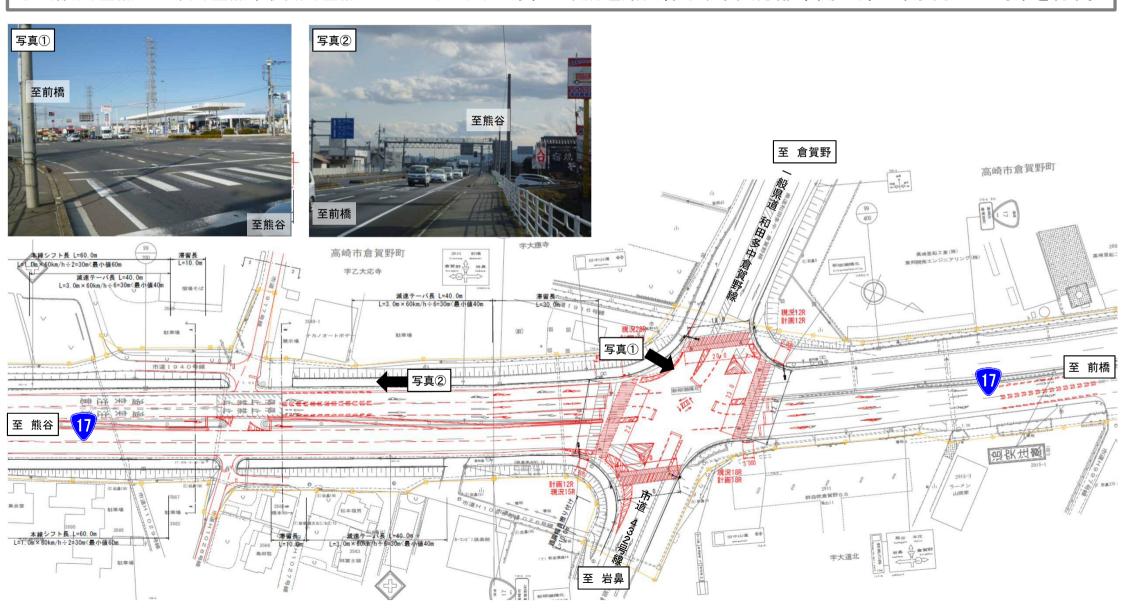
【見直し箇所内訳】

- 〇優先検討箇所から経過観察箇所へ移行
- ·R17 自衛隊前交差点
- •R17 (仮称)自衛隊前(東)交差点

5. 優先検討箇所の検討状況

5-3 新柳瀬橋北交差点

- 〇国道17号·新柳瀬橋北交差点の周辺には工場などの立地が多く藤岡ICにも近いため、交通量(大型車含む)が多く、 <u>交通渋滞や事故の多い交差点</u>である。
- 〇当該交差点では、交差点改良(交差点のコンパクト化)とあわせ、減速路面標示、中央分離帯開口部の改良などの対策を行う。

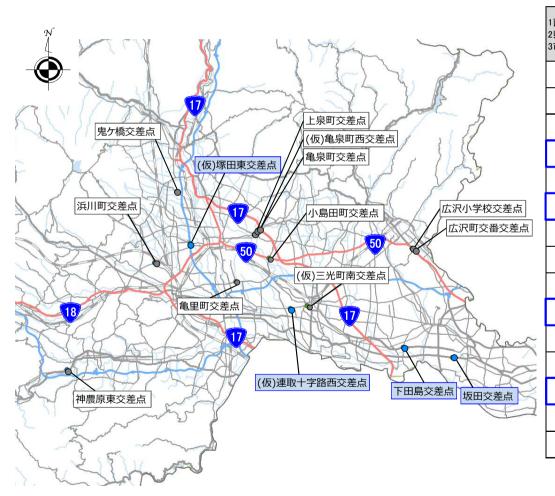


6. 主要渋滞箇所の見直し (解除)

6. 主要渋滞箇所の見直し(解除)

- 6-1 主要渋滞箇所の選定要件に該当しない箇所の整理
- 〇最新プローブデータ(H28.1~12)によるモニタリングで、主要渋滞箇所の選定要件に該当しない箇所は<u>15箇所</u>。そのうち、<u>2年</u> 連続で選定要件に該当しなかった箇所は11箇所で、(仮)連取十字路西交差点、下田島交差点は対策事業の効果と想定。
- 〇対策事業による効果が見込まれる箇所もあるが、事業がない箇所でも継続して要件をクリアしている箇所もあり、主要渋滞箇 所の見直し(解除)について検討が必要。
- 主要渋滞箇所の選定要件に該当しない箇所(H28モニタリング結果)

■主要渋滞箇所の選定要件に該当しない箇所の経年比較(H26~H28)



直轄		主要渋滞箇所	市町村	対策の進捗状況(H29.6)			主要渋滞箇所の選定要件に該当しない箇所			
3市町村	番号	箇所名		未事業化	実施中	実施済	H26	H27	H28	
2	61	(仮称)亀泉町西交差点	前橋市	0			•	•	•	
2	62	亀泉町交差点	前橋市	0			•	•	•	
2	132	浜川町交差点	高崎市		0		•	•	•	
2	145	(仮称)連取十字路西交差点	伊勢崎市			0	•	•	•	
3	148	(仮称)三光町南交差点	伊勢崎市	0			•		•	
2	202	坂田交差点	大泉町			0			•	
2	252	鬼ケ橋交差点	吉岡町		0		•	•	•	
2	258	上泉町交差点	前橋市	0			•	•	•	
1	260	小島田町交差点	前橋市		0			•	•	
2	271	(仮称)塚田東交差点	前橋市			0			•	
2	275	亀里町交差点	前橋市	0					•	
2	324	神農原東交差点	富岡市	0			•	•	•	
2	349	下田島交差点	太田市			0	•	•	•	
1	352	広沢町交番交差点	桐生市	0			•	•	•	
1	370	広沢小学校交差点	桐生市	0			•	•	•	

6. 主要渋滞箇所の見直し(解除)

6-2 主要渋滞箇所の見直し(解除)方法の検討

- 〇主要渋滞箇所の見直し(解除)は、モニタリング結果から関連(対策)事業の効果を確認して判断する方法が考えられる。
- ○具体的には、単年毎に関連事業の効果を確認し、事業の効果が認められる場合は主要渋滞箇所の見直しとし、効果が認められない場合は、モニタリングを継続し、必要に応じて対策を検討するものとする。

■主要渋滞箇所見直し(解除)フロー(案)



6. 主要渋滞箇所の見直し(解除)

6-3 主要渋滞箇所の見直し

- 〇渋滞対策の効果確認結果(PDCAサイクルに則った見直し検証結果)
 - 渋滞改善の見込まれる事業が実施された箇所 : 4件(H28評価:2件、H27評価:2件)
 - ・渋滞改善の見込まれる事業の実施箇所ではないが、主要渋滞箇所の要件を外れる箇所 : 11件
- 〇その他箇所は、今後もモニタリングを継続し、交通状況の経過観察を行うと共に、要因分析を実施する。

対応方針の策定



Plan (計画)

主要渋滞箇所の対策の立案

- 各主要渋滞箇所について、各道路管理者や警察が道路利用者の協力を得つつ検討 箇所の抽出、渋滞要因の分析、対策を立案
- ▶ 各主要渋滞箇所の対策の検討にあたっては、各道路管理者が渋滞状況、対策の方針、今後の対策案、対策案の概要を整理

Action(改善) 主要渋滞箇所の見直し

- ▶ 道路管理者が、モニタリング等による検証・評価を踏まえ、 主要渋滞箇所の見直し案を作成
- ▶ 群馬県移動性(モビリティ)・安全性向上検討委員会において、主要渋滞筒所の見直しを議論



Do(実行) 円滑な渋滞対策の実施を実現

- → 各道路管理者が個別に立案した対策に基づき対策を実施
- ▶ 他機関の実施施策等との連携・調整を図りながら対策を実施

Check(評価)

モニタリング等による検証・評価

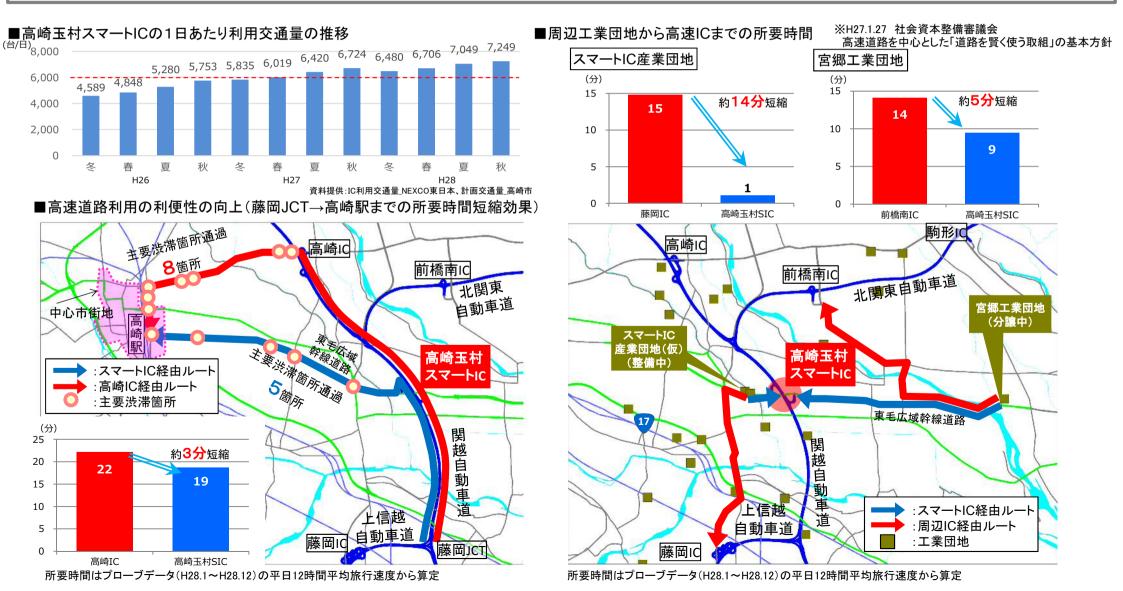
- ▶ 最新の交通データに基づく渋滞状況の確認
- ▶ 実施した対策の効果について、道路利用者(バス・タクシー・トラック等運輸事業者、観光関● 係団体等)の実感を確認
 - •一定期間選定要件以下
 - · 対策終了後、一定期間選定要件以下
 - •対策終了後、選定要件以上
 - 主要渋滞箇所以外の箇所が選定要件以上
- → 主要渋滞箇所の取り下げ(終了)
- → 渋滞対策の終了
- → 新たな渋滞対策の検討
- → 主要渋滞箇所の追加

7. 「道路を賢く使う」観点での渋滞対策

7. 「道路を賢く使う」観点での渋滞対策

7−1 関越自動車道・高崎玉村スマートICの利用状況

- 〇今ある道路の運用改善や小規模改良等により、道路ネットワーク全体としてその機能を時間的・空間的に最大限に発揮させる「 道路を賢く使う取組」を推進※するため、高崎玉村スマートICを設置し、関越自動車道の利用を推進。
- 〇利用交通量は開通以降、増加しており、平成28年秋の交通量は7,249台/日で開通以来最も多かった。
- 〇高速ICから高崎市中心部へのアクセス性が向上したほか、工業団地から高速ICへの所要時間が短縮し、物流の効率化に寄与。



7. 「道路を賢く使う」観点での渋滞対策

7-2 高崎玉村スマートIC社会実験の開始(道の駅への一時下車)

- 〇高速道路を賢く使う取組の一環として、ETC2.0対応車を対象に高速道路からの一時退出を可能とする「賢い料金」の試行を道の駅「玉村宿」にて実施。
- ○道の駅「玉村宿」に近接する高崎玉村SICは前後の休憩施設間の距離が離れており、休憩施設が不足。
- 〇高速道路からの乗り降りを自由とし、道の駅「玉村宿」への立ち寄りを可能とすることで、道の駅が提供する多様なサービスを利用可能となる。

