

# 第14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27年10月28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	9
4. 渋滞対策箇所の効果確認	11
5. 優先検討箇所の検討状況	19
6. 富岡製糸場周辺に関する交通対策について	27

# 1. これまでの検討経緯と今回の論点

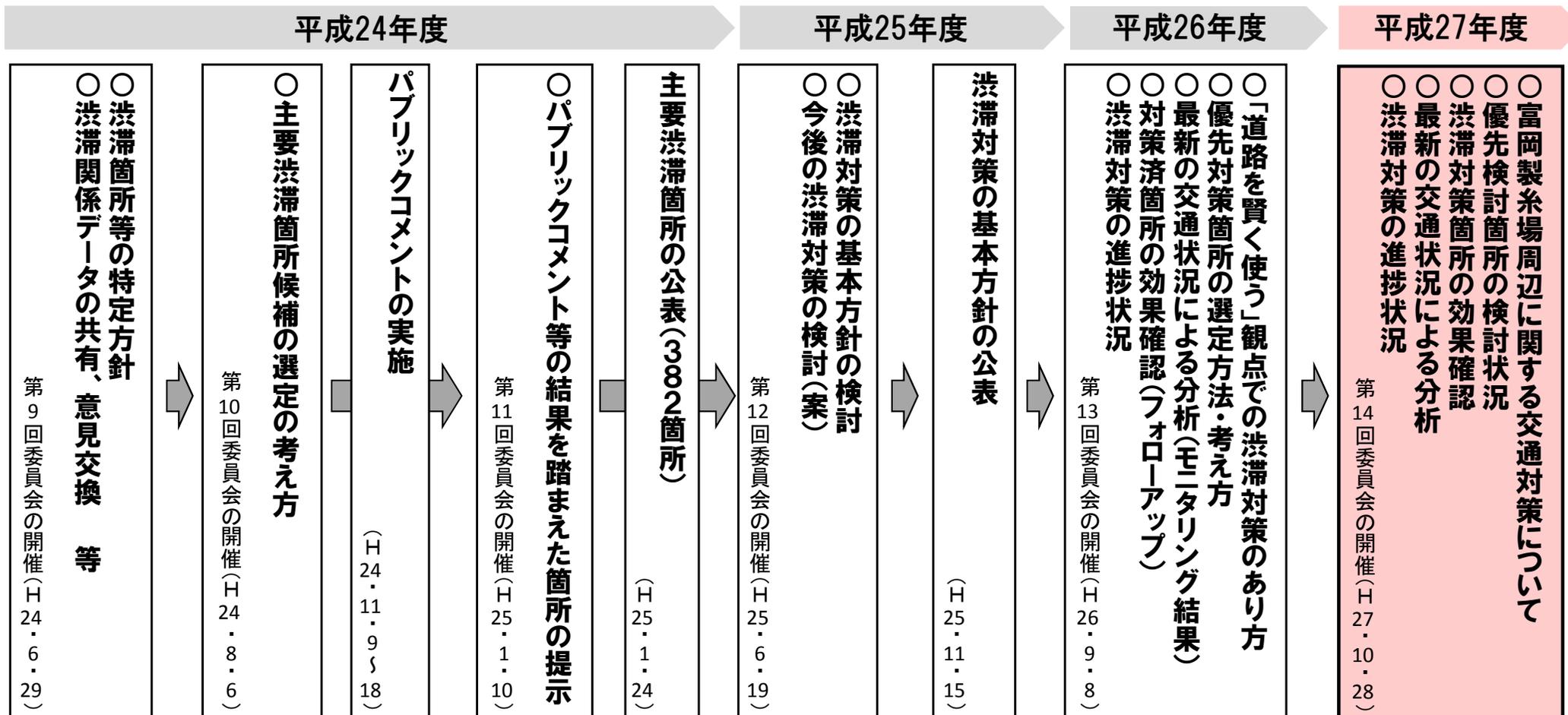
# 1. これまでの検討経緯と今回の論点

## 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。

### 取組の流れ



# 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

○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

- ・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

- ・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

- ・渋滞対策箇所の効果確認結果
- ・対策により改善が見込まれる箇所についての見直しの方針
- ・H26年度に開通した箇所の効果確認結果（東毛広域幹線道路）
- ・前回委員会で効果確認した箇所の経過観察（渋川西バイパス、前橋笠懸道路（鹿交差点））

### ④ 優先検討箇所の検討状況

- ・優先検討箇所の絞り込み結果
- ・優先検討箇所における要因分析と対策立案事例

### ⑤ 富岡製糸場周辺に関する交通対策について

- ・富岡製糸場と絹産業遺産群交通対策検討委員会の開催

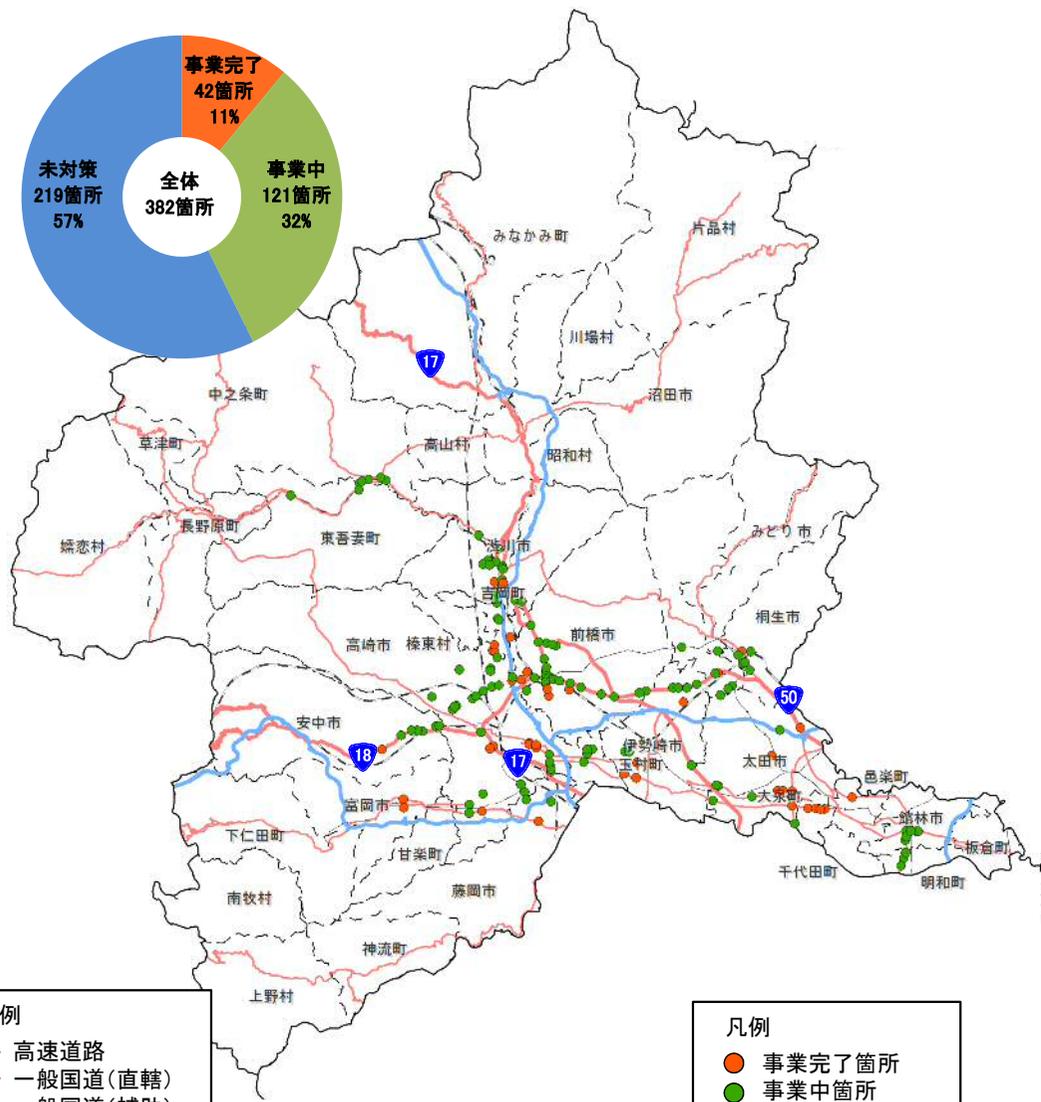
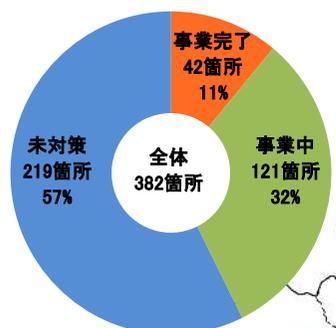
## 2. 渋滞対策の進捗状況

---

# 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

○平成25年1月に公表した主要渋滞箇所382箇所のうち、既存対策事業(バイパス整備・交差点改良など)の完了箇所は42箇所。(H27.9時点)



凡例  
 高速道路  
 一般国道(直轄)  
 一般国道(補助)

凡例  
 ● 事業完了箇所  
 ● 事業中箇所

### ■事業完了箇所

事業主体	主な事業名	該当する主要渋滞箇所数	備考
国	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 鹿交差点前橋市街方面2車線化
	国道18号 原市他交差点改良	1箇所	右折車線設置済み
県	西毛広域幹線道路	3箇所	H27.9 元総社蒼海工区4車線開通
	東毛広域幹線道路	17箇所	H26.4 太田第二工区・東別所工区4車線開通
	その他の事業	18箇所	

計: 42箇所

### ■事業中箇所

事業主体	主な事業名	該当する主要渋滞箇所数	備考
国	国道17号 上武道路	16箇所	
	国道17号 渋川西バイパス	9箇所	
	国道50号 前橋笠懸道路	8箇所	
	その他の事業	6箇所	
県	西毛広域幹線道路	17箇所	
	東毛広域幹線道路	10箇所	
	その他の事業	55箇所	

計: 121箇所

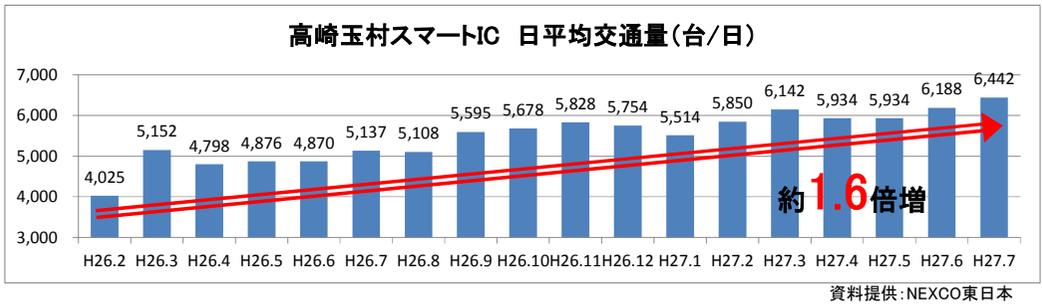
# 2. 渋滞対策の進捗状況

## 2-2 「道路を賢く使う」観点での渋滞対策

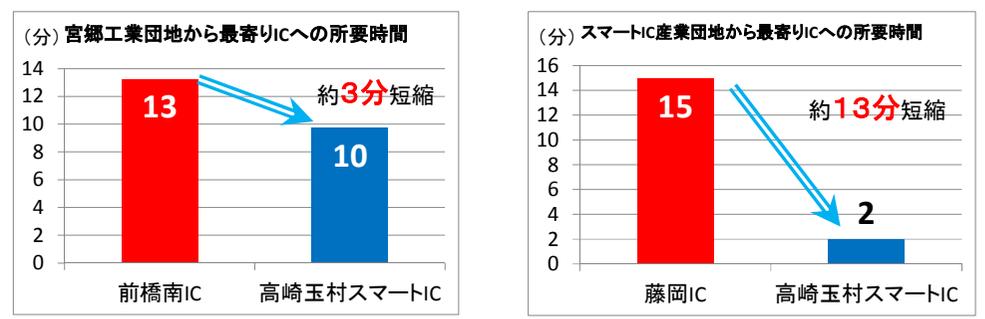
### (1) 関越自動車道・高崎玉村スマートIC

- 関越道「高崎玉村スマートIC」の利用交通量は、平成26年2月の整備以降約**1.6倍に増加**し、1日平均約6千台に達している。
- 高崎玉村スマートICの整備に伴い、高速ICから**高崎市中心部へのアクセス性が向上**し、利用者の利便性向上が図られている。
- 周辺工業団地から高速ICへの所要時間が短縮し、**物流交通の効率化**に寄与している。

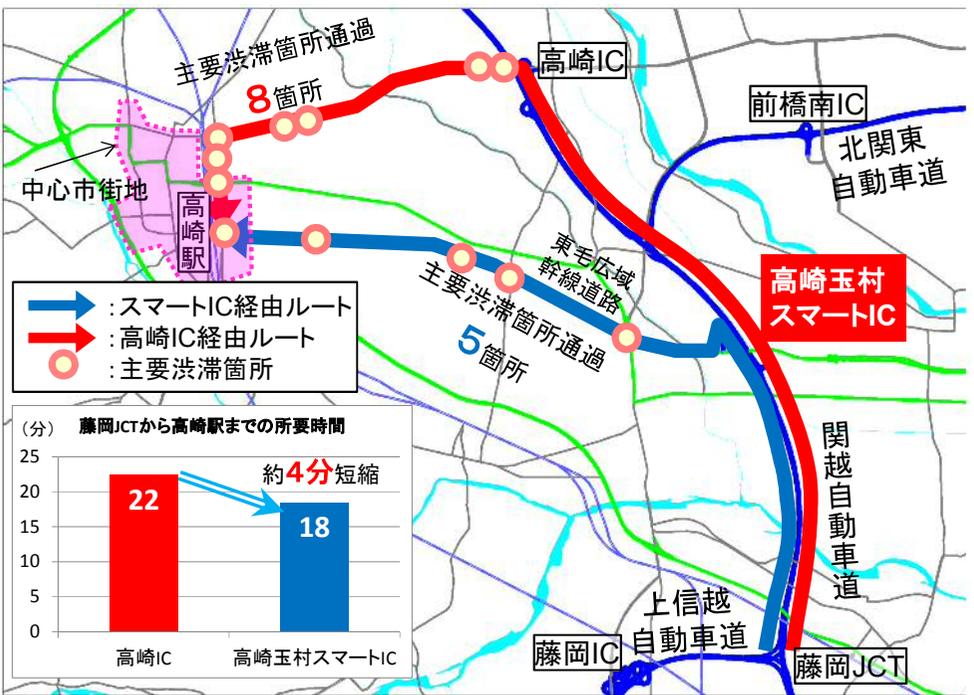
■ 高崎玉村スマートICの1日あたり利用交通量の推移



■ 周辺工業団地から高速ICまでの所要時間



■ 高速道路利用の利便性の向上(藤岡JCT→高崎駅までの所要時間短縮効果)



所要時間はプローブデータ(H26.4~H27.3)の平日12時間平均旅行速度から算定



### 3. 最新の交通状況による分析

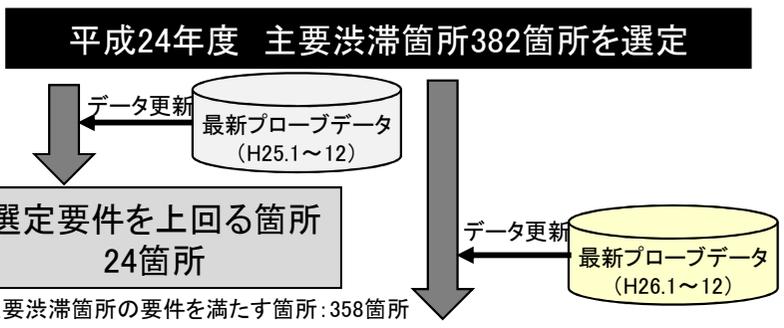
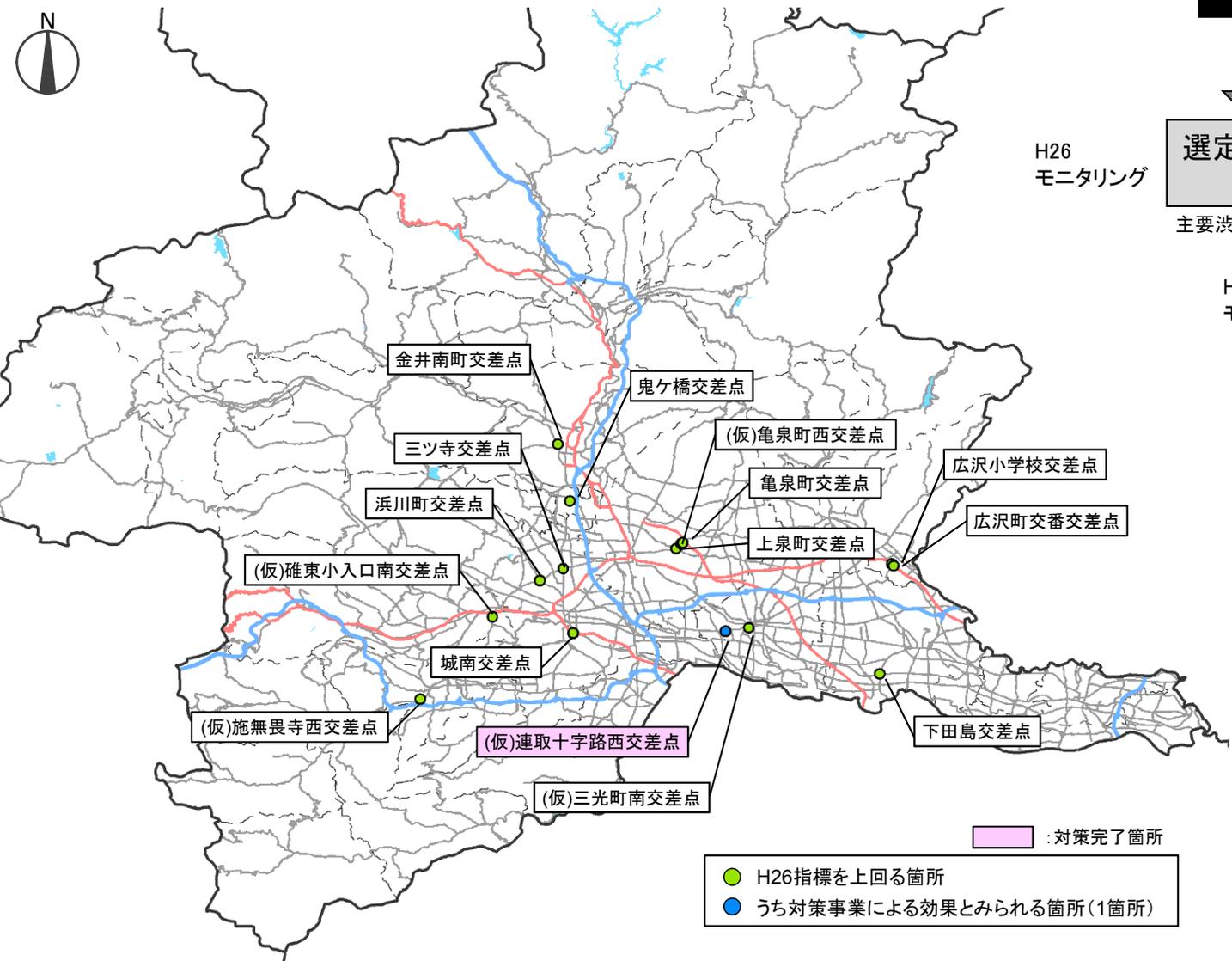
---

# 3. 最新の交通状況による分析

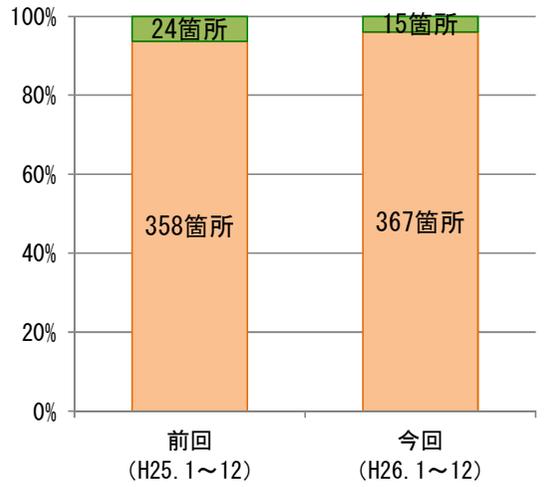
## 3-1 最新の交通状況による選定要件との適合状況(一般道路)

○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(H26.1~12)にてモニタリングした結果、選定要件の指標を上回る箇所は15箇所。  
 ○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。

■H27モニタリングの結果、主要渋滞箇所の選定要件を上回る箇所(15箇所)



H27  
モニタリング  
**選定要件を上回る箇所  
15箇所(うち、対策完了箇所1箇所)**  
 主要渋滞箇所の要件を満たす箇所: 367箇所



- 選定要件を下回る ■選定要件を上回る
- 【主要渋滞箇所の選定要件】
- 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

## 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 渋滞対策箇所の効果確認結果

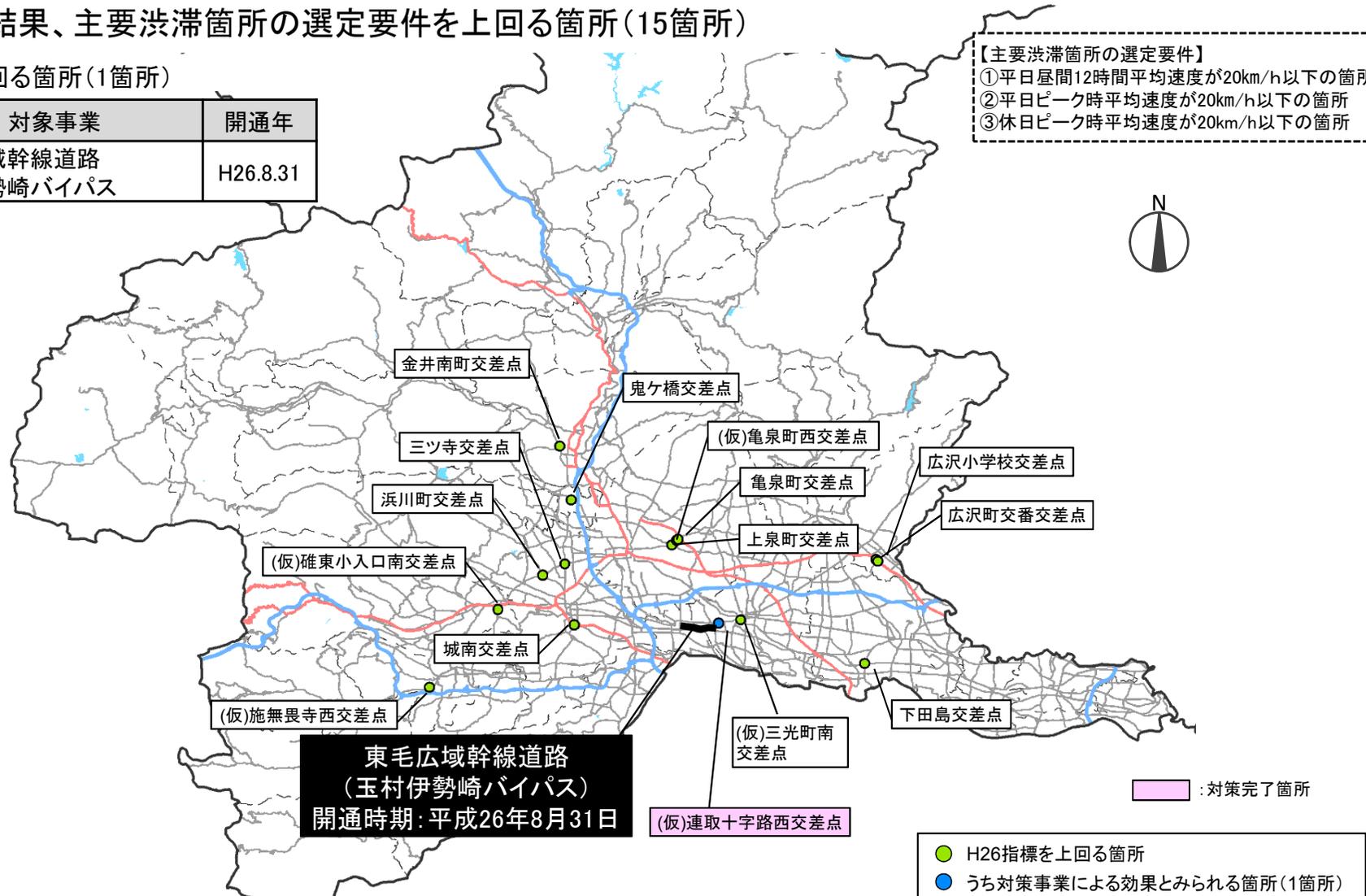
○最新のプローブデータ(H26.1~12)にてモニタリングした結果、主要渋滞箇所の選定要件を全て上回る箇所は15箇所。  
 ○このうち、対策事業(東毛広域幹線道路)による効果とみられる箇所は1箇所((仮)連取十字路西交差点)。  
 ○ところが、該当する事業の東毛広域幹線道路(玉村伊勢崎バイパス)は平成26年8月31日に暫定2車線で開通のため、開通後1年分(H27.1~12)のプローブデータがないことから、現地の状況を確認しながら引き続きモニタリングを実施。

### ■H27モニタリングの結果、主要渋滞箇所の選定要件を上回る箇所(15箇所)

対策実施済で選定要件を上回る箇所(1箇所)

箇所名	対象事業	開通年
(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

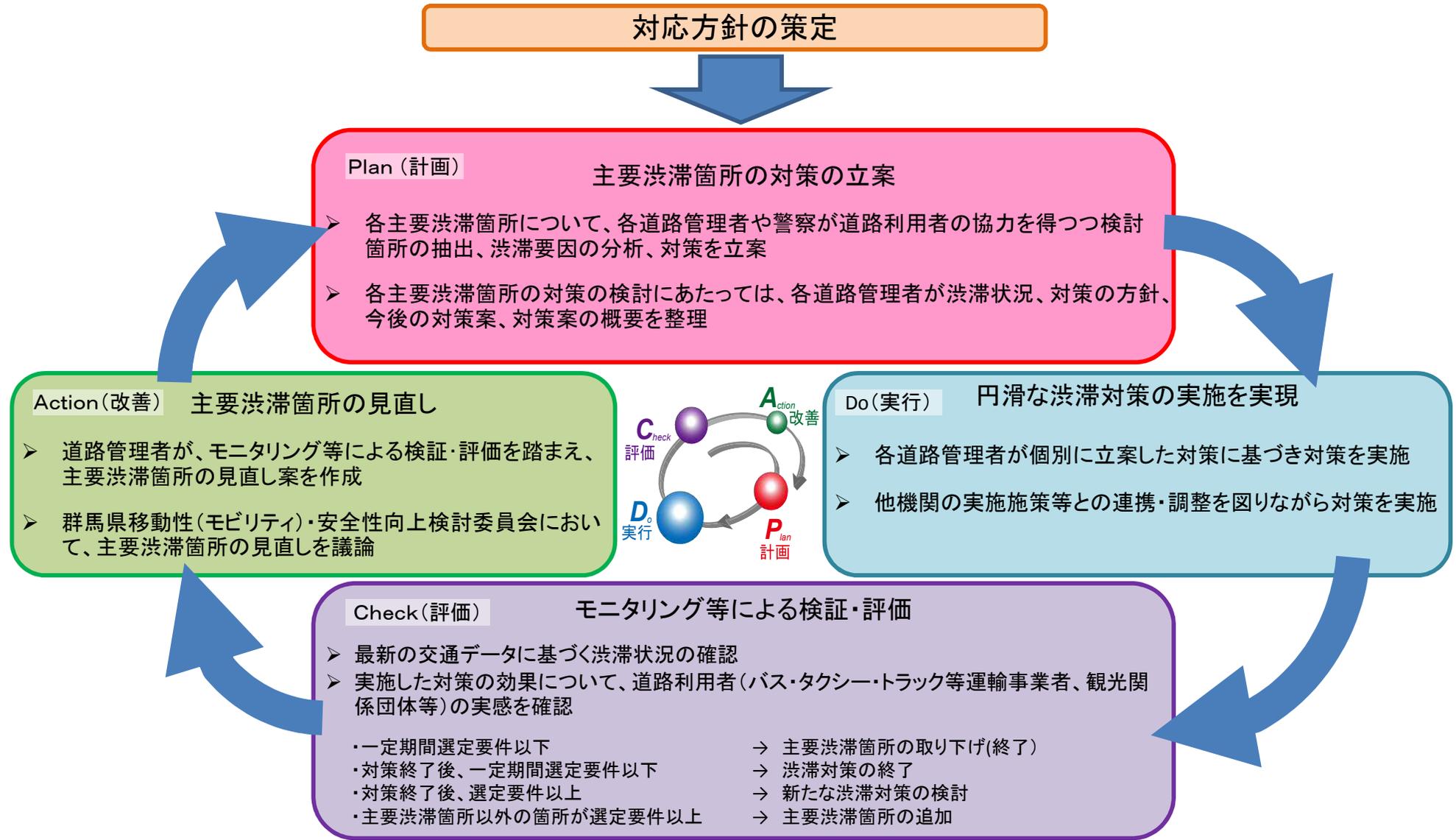
- 【主要渋滞箇所の選定要件】
- ①平日昼間12時間平均速度が20km/h以下の箇所
  - ②平日ピーク時平均速度が20km/h以下の箇所
  - ③休日ピーク時平均速度が20km/h以下の箇所



# 4. 渋滞対策箇所の効果確認

## 4-2 主要渋滞箇所の見直し

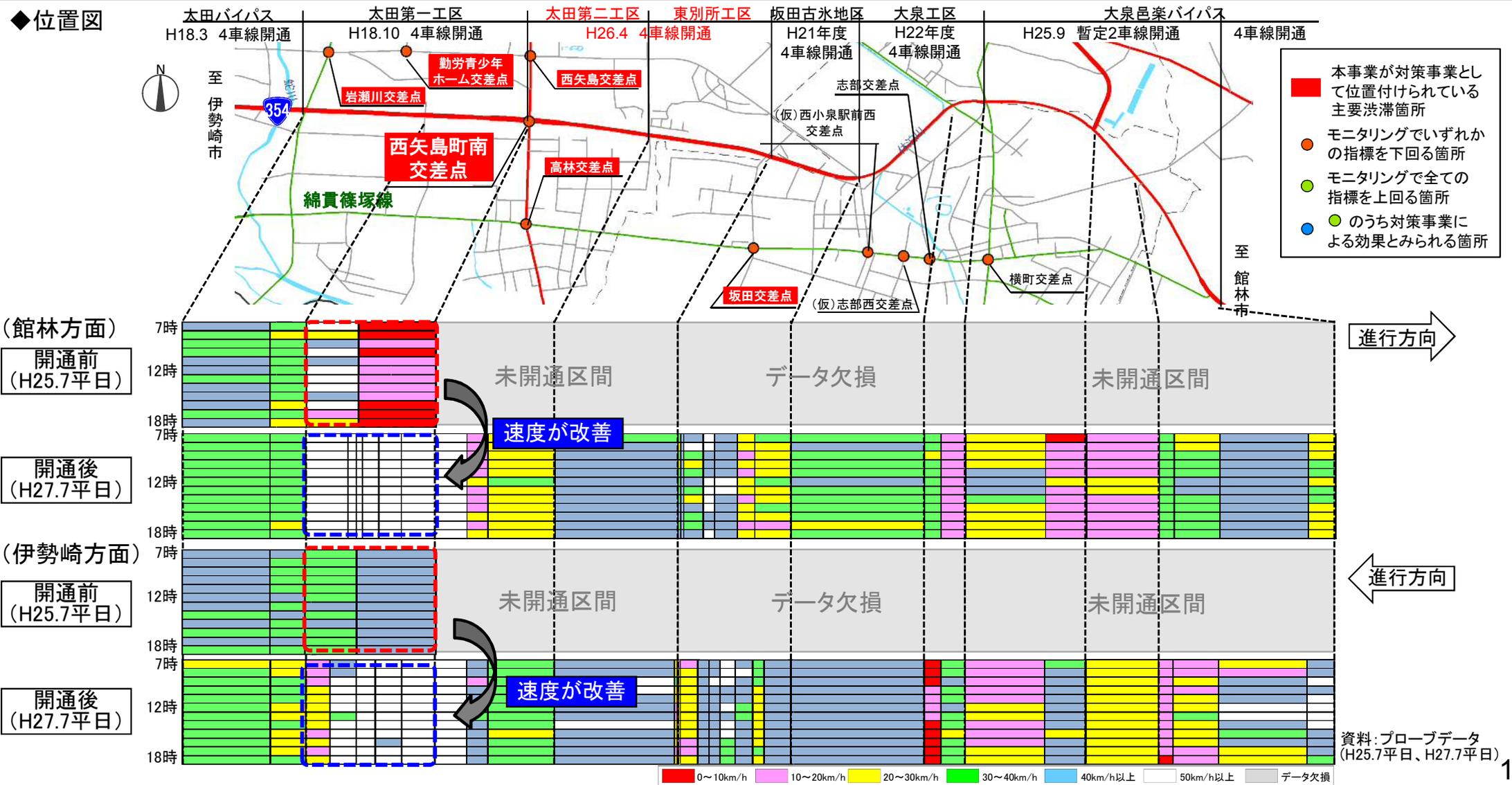
○効果確認結果より、PDCAサイクルに則り見直し箇所について検証した結果、今回は主要渋滞箇所の見直しの該当はなし。



# 4. 渋滞対策箇所の効果確認

## 4-3 東毛広域幹線道路(太田第二工区・東別所工区)の開通による効果検証(西矢島町南交差点)

- 東毛広域幹線道路の太田第二工区(1.41km)、東別所工区(0.95km)区間は平成26年4月11日に完成4車線で開通。  
(当該区間に近接する「大泉邑楽バイパス」は平成25年9月28日に一部暫定2車線で開通)
- 「西矢島町南交差点」では、当該区間開通前(H25.7)は速度低下が見られたが、開通後(H27.7)は旅行速度が向上。
- 当該区間はH26.4開通のため、開通後1年分(H27.1~12)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。

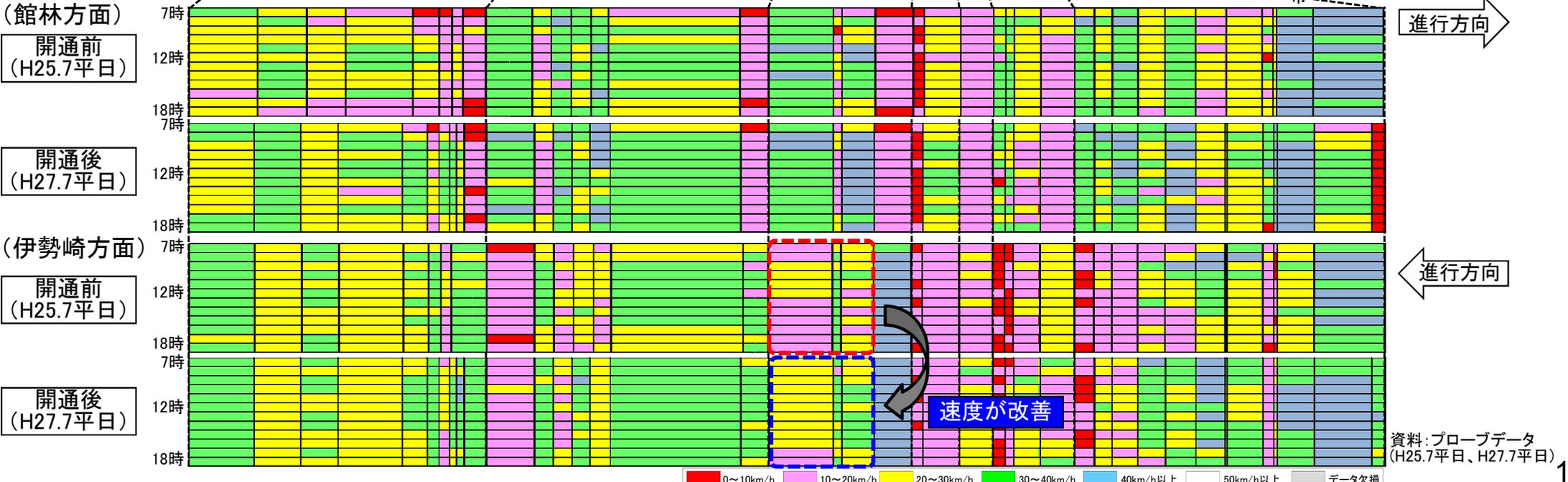
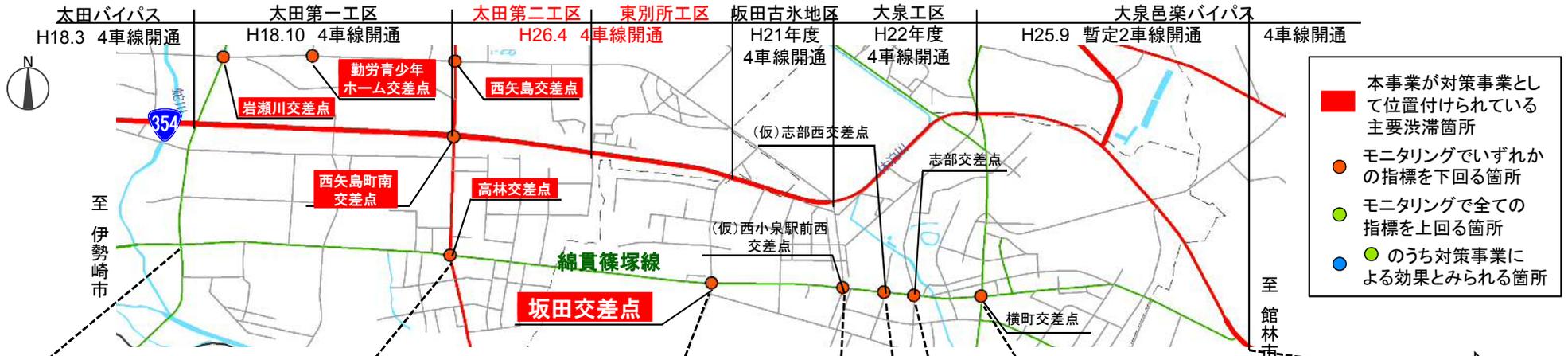


# 4. 渋滞対策箇所の効果確認

## 4-3 東毛広域幹線道路(太田第二工区・東別所工区)の開通による効果検証(坂田交差点)

- 東毛広域幹線道路の太田第二工区(1.41km)、東別所工区(0.95km)区間は平成26年4月11日に完成4車線で開通。  
(当該区間に近接する「大泉邑楽バイパス」は平成25年9月28日に一部暫定2車線で開通)
- 並行する県道綿貫篠塚線の「坂田交差点」では、当該区間開通前(H25.7)に比べて開通後(H27.7)は旅行速度が向上。
- 当該区間はH26.4開通のため、開通後1年分(H27.1~12)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。

### ◆位置図



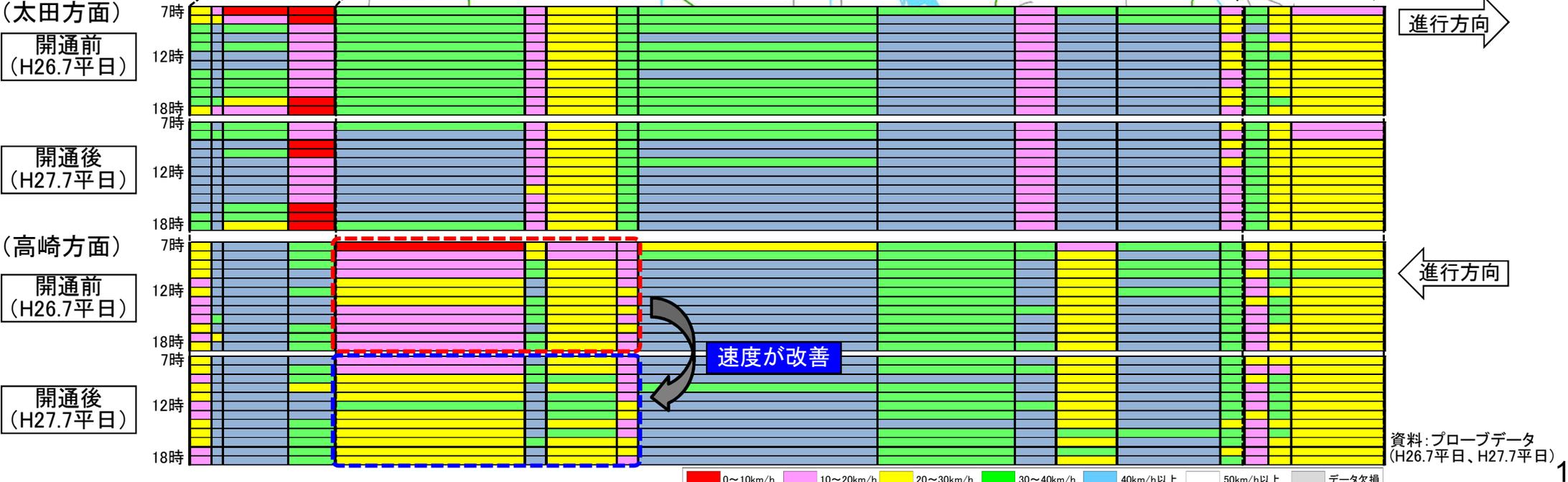
資料:プローブデータ(H25.7平日、H27.7平日)

# 4. 渋滞対策箇所の効果確認

## 4-4 東毛広域幹線道路(玉村伊勢崎バイパス)の開通による効果検証

- 東毛広域幹線道路の玉村伊勢崎バイパス(3.03km)は平成26年8月31日に暫定2車線で開通。
- 並行する県道高崎伊勢崎線では、旅行速度が20km/h以下であった区間の旅行速度が向上。
- (仮)連取十字路西交差点は、今回のモニタリング(H26.1~12)において、主要渋滞箇所の選定要件を全て上回る。
- 当該区間はH26.8開通のため、開通後1年分(H27.1~12)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。

### ◆位置図

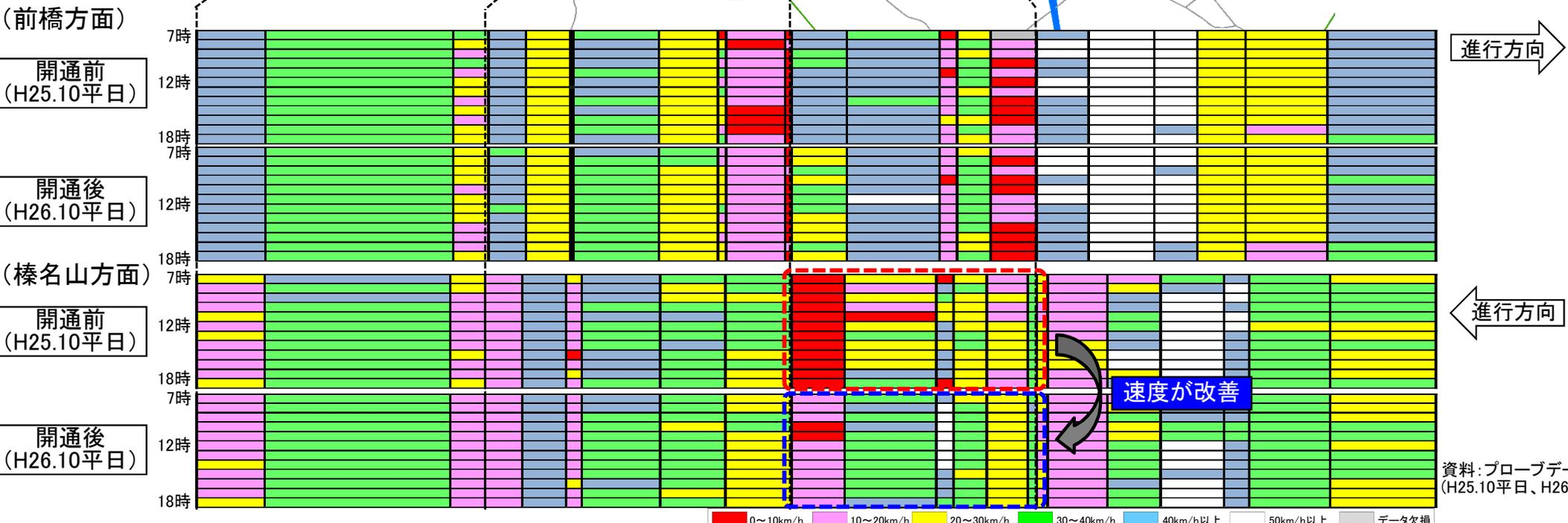


# 4. 渋滞対策箇所の効果確認

## 4-5 国道17号・渋川西バイパスの開通による効果検証(H26年度効果確認箇所の状況)

- 平成25年12月12日に、「中村交差点～石原交差点」(延長0.9km)間の4車線化が完了。
- 榛名山方面へ向かう下りでは、4車線整備前は旅行速度が10km/h以下であったが、4車線化に伴い旅行速度が向上。
- 渋川西バイパスが対策事業として位置づけられている箇所は11箇所あり、このうち、金井南町交差点は、今回のモニタリング(H26.1～12)において主要渋滞箇所の選定要件を全て上回る。
- 金井南町交差点は事業中区間に近く、事業との関連が不明であるため、来年度も継続してモニタリングを実施。

### ◆位置図



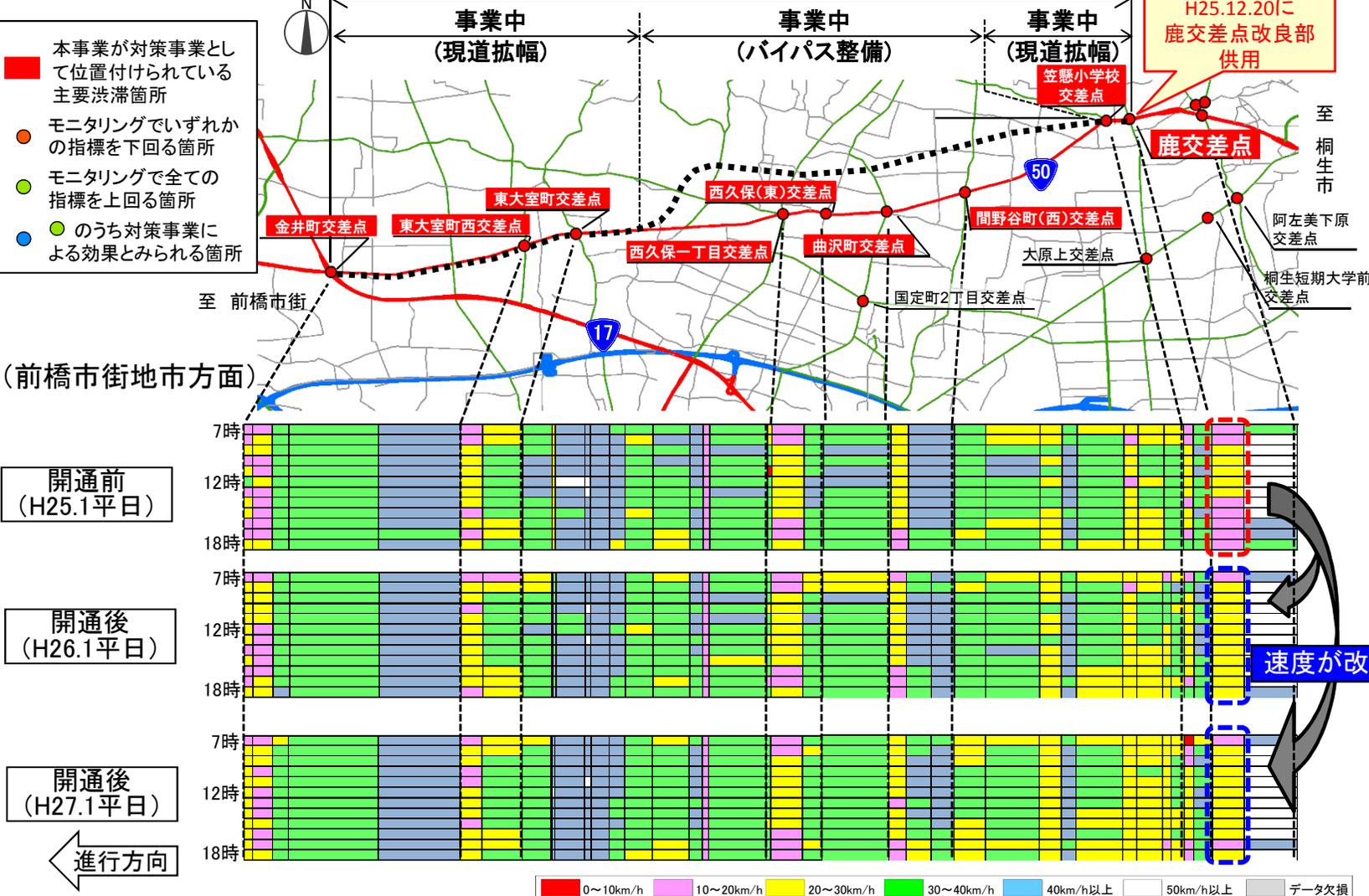
資料:プローブデータ (H25.10平日、H26.10平日)

# 4. 渋滞対策箇所の効果確認

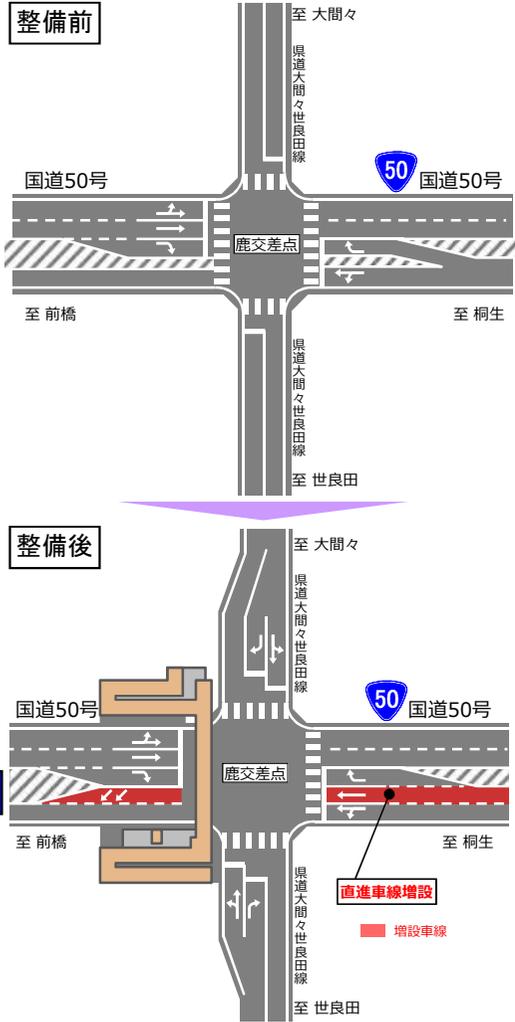
## 4-6 国道50号・前橋笠懸道路の開通による効果検証(H26年度効果確認箇所の状況)

- 平成25年12月20日に「鹿交差点」を改良し、前橋市街地方面に向かう車線を1車線→2車線に増加。
- 開通前は、朝夕のピーク時間帯を中心に旅行速度20km/h以下であったものの、車線増設により速度が改善。
- 前橋笠懸道路が対策事業として位置づけられている箇所は9箇所あり、今回のモニタリング(H26.1~H26.12)において主要渋滞箇所の選定要件を全て上回る箇所はなかった。
- 事業中であるため、現地の状況を確認しながら、主要渋滞箇所のモニタリングを継続して実施。

### ◆位置図



### ◆整備前後の状況



資料：プローブデータ (H25.1平日、H26.1平日、H27.1平日)

## 5. 優先検討箇所<sup>①</sup>の検討状況

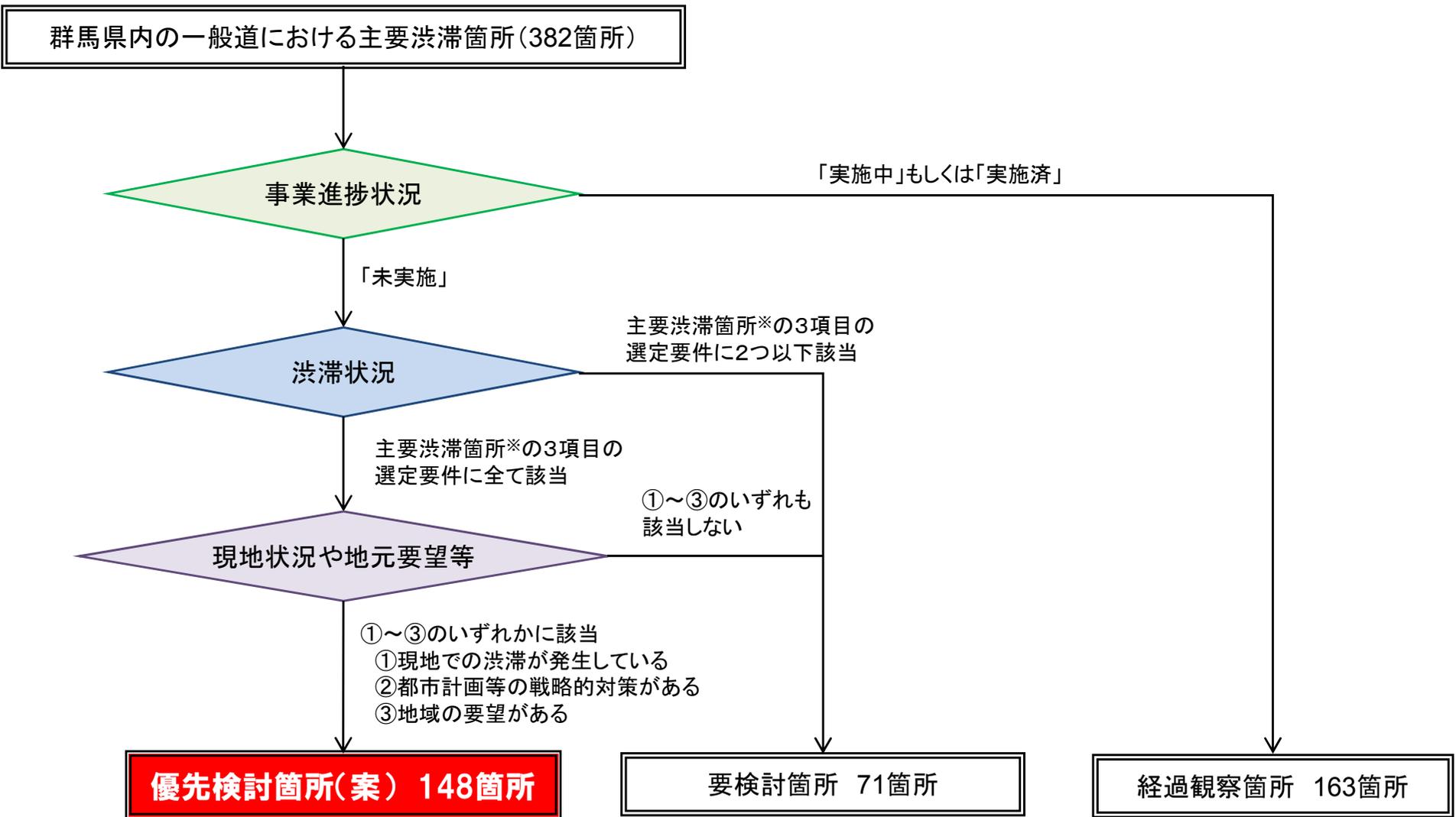
---

---

# 5. 優先検討箇所(案)の検討状況

## 5-1 優先検討箇所(案)の絞り込み状況

○優先検討箇所(案)は、事業進捗状況、データによる渋滞状況の確認結果及び現地の状況、地域の要望等を踏まえ決定する。



国管理道路 : 22箇所 ⇒ 直轄国道について渋滞要因分析を試行  
 群馬県管理道路 : 98箇所  
 市町管理道路 : 28箇所

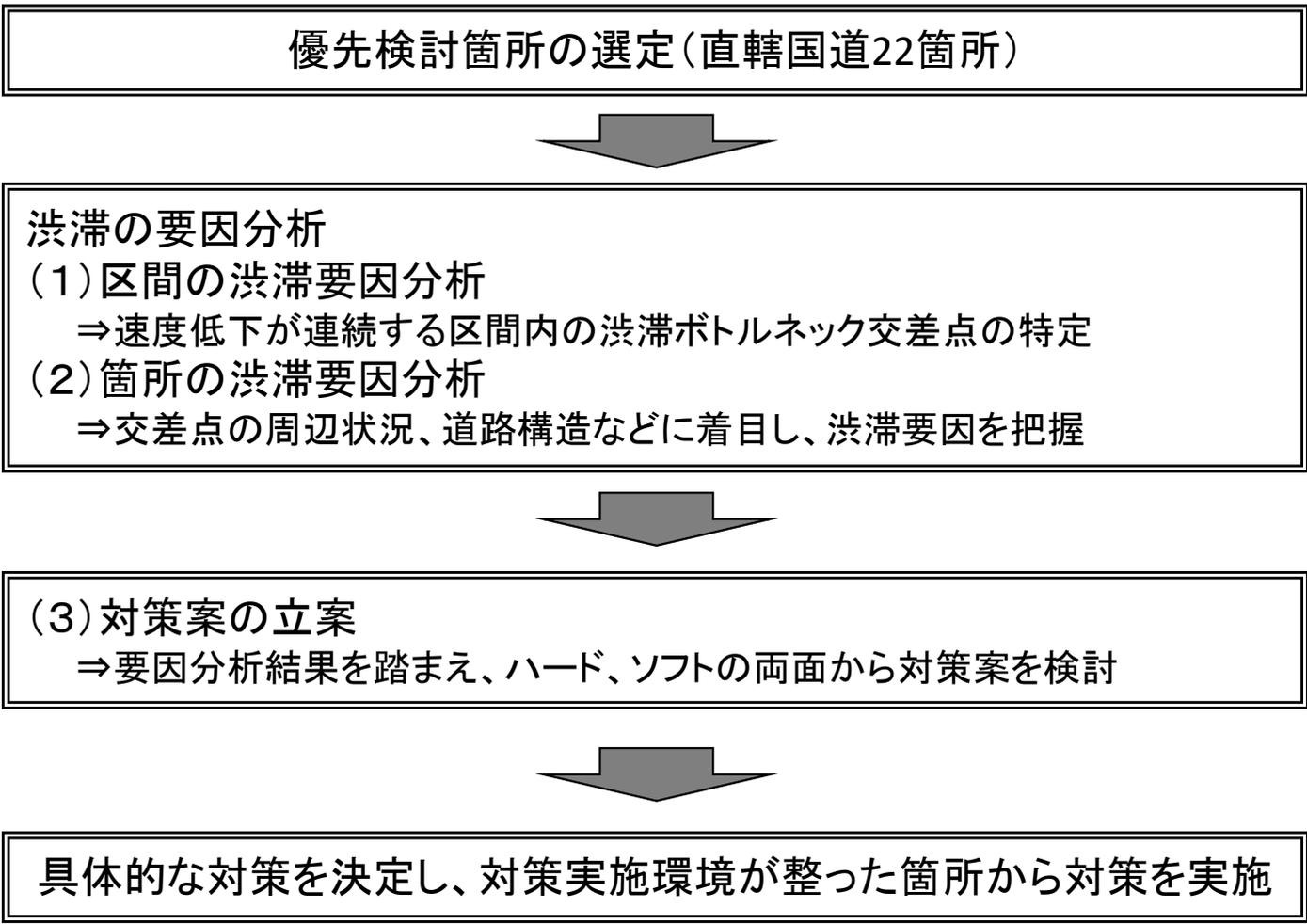
【主要渋滞箇所の選定要件】  
 ①平日昼間12時間平均速度が20km/h以下の箇所  
 ②平日ピーク時平均速度が20km/h以下の箇所  
 ③休日ピーク時平均速度が20km/h以下の箇所

# 5. 優先検討箇所への検討状況

## 5-2 要因分析・対策立案の進め方

- 要因分析では、区間と箇所の視点より、要因分析を実施。
- 渋滞要因の分析結果を踏まえ、ハード、ソフトの両面から対策案を検討

### ■直轄国道(22箇所)を対象とした要因分析・対策立案の試行(案)



【直轄国道の優先検討箇所(案) 22箇所】

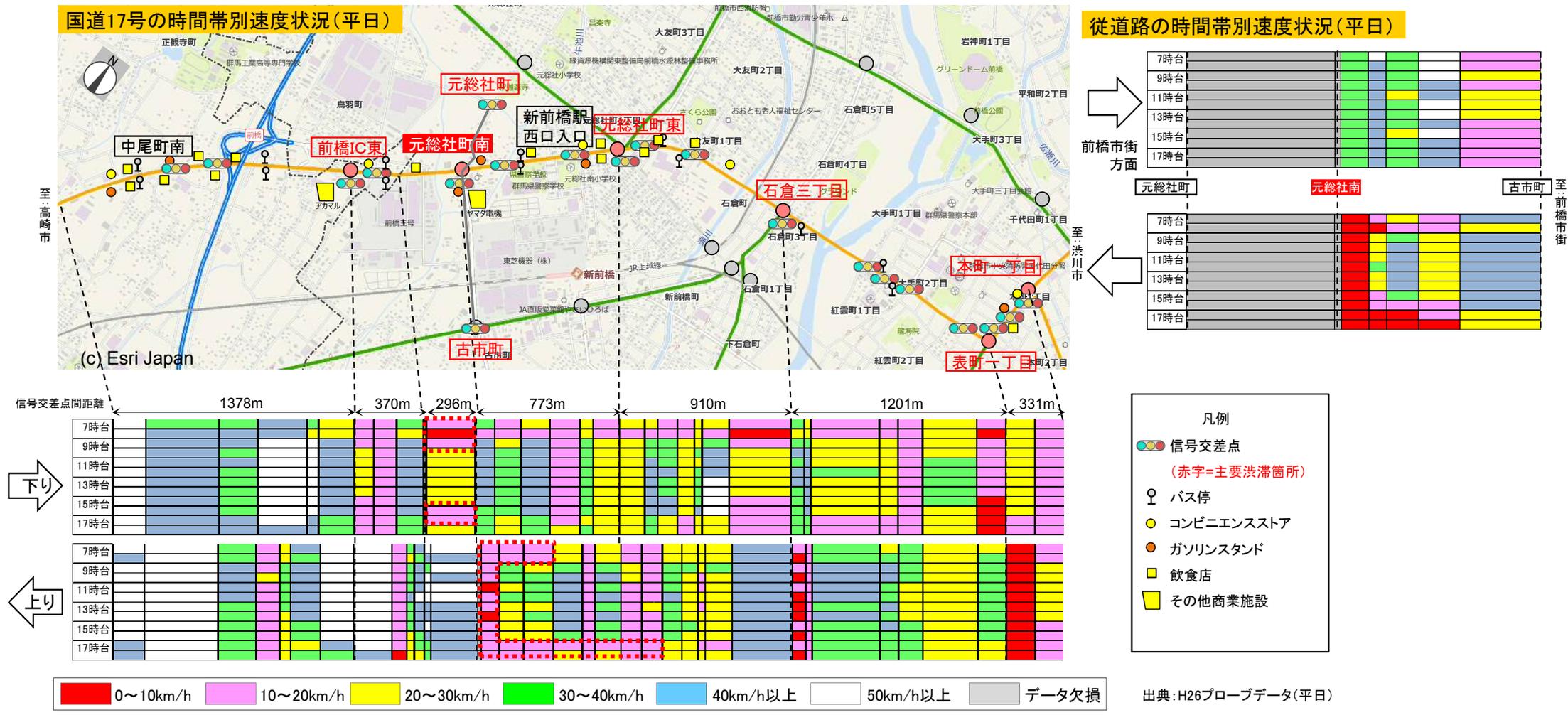
箇所名	路線	市町村名
元総社町東交差点	一般国道17号	前橋市
元総社町南交差点	一般国道17号	前橋市
緑町交差点	一般国道17号	高崎市
問屋町入口交差点	一般国道17号	高崎市
上並榎町北交差点	一般国道17号	高崎市
並榎町交差点	一般国道17号	高崎市
和田多中町交差点	一般国道17号	高崎市
(仮称)上佐野町北交差点	一般国道17号	高崎市
少林山入口交差点	一般国道18号	高崎市
宮原町交差点	一般国道17号	高崎市
金属工業団地交差点	一般国道17号	高崎市
上淵名上武道下交差点	一般国道17号	伊勢崎市
自衛隊前交差点	一般国道17号	高崎市
笛木町交差点	一般国道17号	高崎市
(仮称)自衛隊前東交差点	一般国道17号	高崎市
高別当交差点	一般国道18号	安中市
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
新柳瀬橋北交差点	一般国道17号	高崎市
新田西部工業団地入口交差点	一般国道17号	太田市
東部工業団地交差点	一般国道50号	太田市
岩本町交差点	一般国道17号	沼田市

# 5. 優先検討箇所への検討状況

## 5-3 要因分析と対策立案事例(国道17号 元総社町南交差点)

### (1) 区間の要因分析

- 国道17号下りは、朝夕のピーク時間帯を中心に元総社町南交差点の流入部で速度低下が発生している。
- 国道17号上りは、元総社町南交差点を先頭に速度低下が発生しており、夕ピーク時間帯には、元総社町東交差点付近まで速度低下が及んでいる。
- 従道路では、古市町交差点方面からの流入部で、朝夕のピーク時間帯に速度低下が発生している。



注)本資料は、今後、交通管理者と道路管理者が具体的検討を行うための素案である。(詳細については協議等により決定する。)

# 5. 優先検討箇所への検討状況

## 5-3 要因分析と対策立案事例(国道17号 元総社町南交差点)

### (2) 箇所の要因分析

- 当該交差点は、関越自動車道・前橋ICの周辺に位置しており、交通が集中する交差点である。
- 要因①: 国道17号(前橋IC方面①)から前橋市街方面(④)への右折交通が多く、右折待ち車列による渋滞が発生している。
- 要因②: 元総社町方面(②)からの右折車の見通しが悪く、対向直進車との事故(右直事故)の発生が懸念される。
- 要因③: 従道路側は時差式信号となっているため、横断歩行者と前橋市街方面(④)からの左折車が交錯し、安全性に課題がある。

#### ■現地診断結果(元総社町南交差点)



交通状況	
➤	当該交差点は、関越自動車道・前橋ICの直近に位置しており、交通が集中する交差点である。
➤	当該交差点は並行するJR上越線の跨線橋へ通じており、並行する国道17号下りからの交通集中が顕著である。
➤	流入部③からの右折車両に対して青時間が不足しているほか、従道路の青時間も不足している。
要因分析	
流入部①	➤ 前橋市街方面への右折需要が多く、約20秒/サイクルの右折現示が与えられているものの、捌け残りが発生している。
流入部②	➤ 車道幅員が狭く、また道路線形も悪い。 ➤ 右折車は流入部④からの直進車の見通しが悪い。
流入部③	➤ 滞留長は長いものの、十分な青時間があり、捌け残りは認められない。
流入部④	➤ 右折車は流入部②からの直進車の見通しが悪い。

#### ■渋滞要因チェックリスト(元総社町南交差点)

原町区分	道路・交通状況を見るポイント	渋滞要因の構築	手帳メモ欄	原町区分	道路・交通状況を見るポイント	渋滞要因の構築	手帳メモ欄
交通規制運用	信号現示	信号現示が不適切 信号機の不運動 信号機の視認性		沿道交差点の環境	閉切	閉切による交通の停滞 閉切と近接交差点の信号の不運動	
	右折車または対向直進車	右折専用車線の未整備 右折専用車線の不足 右折車と対向直進車			横架	横架梁と一般道の断面構成の相違 横架への交通の集中	
	左折車	左折車による直進車の阻害			沿道からの出入り	交差点及び直近の横街路の出入り 駅前広場への出入り	
	横断	不適切な停止線位置 横断標示の不備			沿道道路等へのXOフラップからの出入り	高速道路等へのXOフラップからの出入り	
道路構造	車線	車線狭 車線の幅員 交差点形状	○	バス 路面電車	バスによる速度の低下 バス専用・優先レーンによる車線減少 路面電車による道路空間の占有		
	交差点形状	主進路が直角曲りの交差点 隅切り不足		路上駐車	路上駐車による車両走行の阻害		
	道路施設	道路施設の位置不備 急カーブ		工事	工事による車線閉鎖		
交通の集積	トンネル	トンネル出口		先詰まり	先詰まり		
	大型車	大型車による速度の低下		交通容量超過	交差点における交通容量超過 横架梁における交通容量超過	○	
	二輪車	二輪車による自動車の走行の阻害 自転車による自動車の走行の阻害		交通の集中	時間帯による交通の集中 沿道施設への特定時間・期間の交通の集中 行楽地における特定期間の交通の集中	○	
歩行者	歩行者による自動車の走行の阻害						

写真A【前橋市街方面への右折需要が多く、捌け残りが発生】



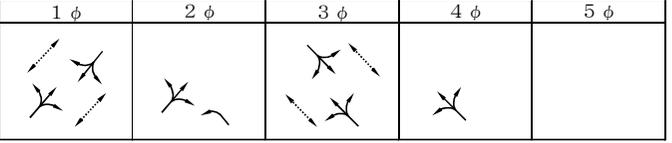
写真B【従道路からの右折は見通しが悪い】



写真C【流入部②は車道幅員が狭く、線形も悪いいため、危険】



#### ■信号現示(元総社町南交差点)



流入部	1φ=70秒	2φ=27秒	3φ=38秒	4φ=15秒
1	G67 Y左直β	左直右21	R50	3
2	R70	4 R20	G35	3 R12
3	G67	3 4 R20	R50	3
4	R70	4 左23	G48	2 3
歩ア	G52	点8 R10	R20	3 R50
歩イ	R70	4 R20	3 G21	点9 R20

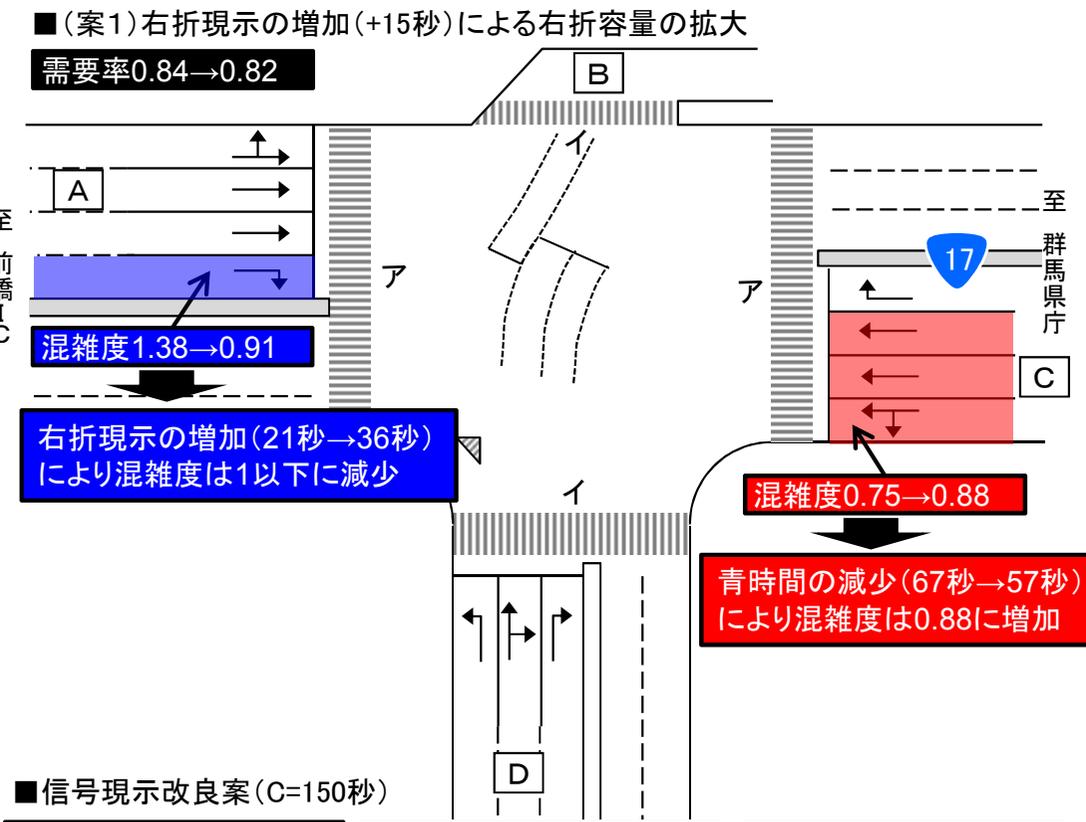
注)本資料は、今後、交通管理者と道路管理者が具体的検討を行うための素案である。(詳細については協議等により決定する。)

# 5. 優先検討箇所への検討状況

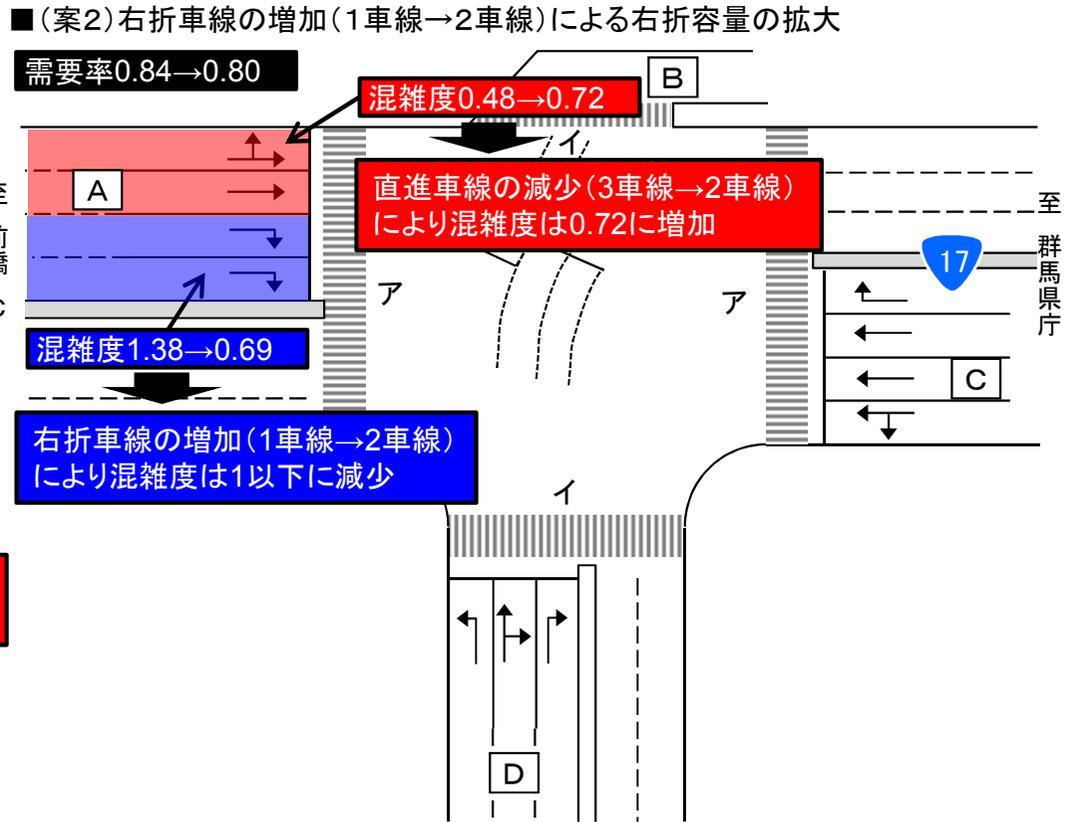
## 5-3 要因分析と対策立案事例(国道17号 元総社町南交差点)

### (3) 対策の立案

対策①: 信号現示及び車線運用の見直しによる、国道17号下りの右折交通容量の増加。



流入部	1φ=60秒	2φ=42秒	3φ=33秒	4φ=15秒
A	G57 Y左直3	左直右36	R45	3
B	R60	R35	G30 R12	3
C	G57	R35	R45	3
D	R60	左32	G43	2 3
歩ア	G42 点8 R10	R35	R45	3
歩イ	R60	R35	G16 点9 R20	3



流入部	1φ=70秒	2φ=27秒	3φ=38秒	4φ=15秒
A	G67 Y左直3	左直右21	R50	3
B	R70	R20	G35 R12	3
C	G67	R20	R50	3
D	R70	左23	G48	2 3
歩ア	G52 点8 R10	R20	R50	3
歩イ	R70	R20	G21 点9 R20	3

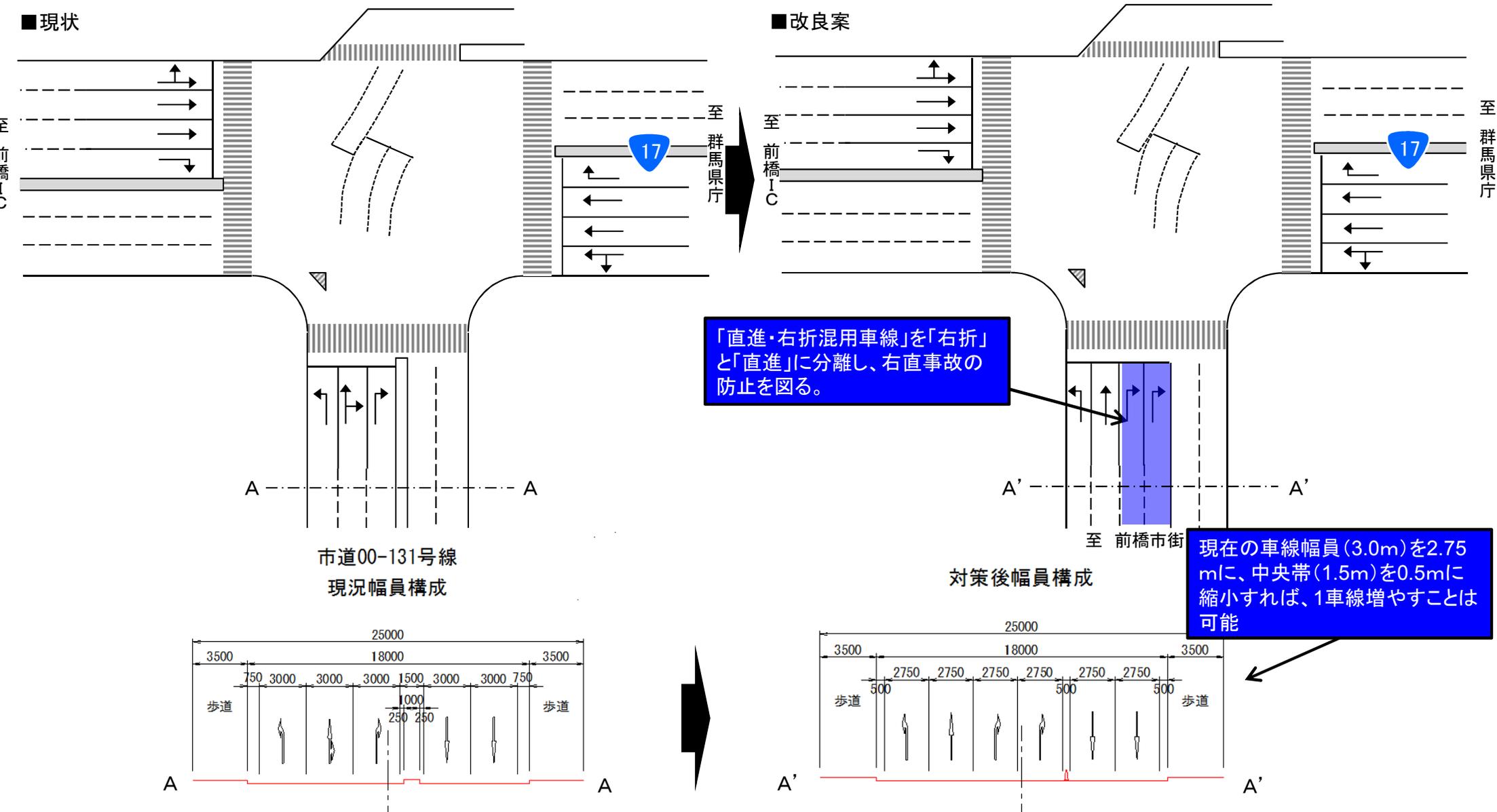
注)本資料は、今後、交通管理者と道路管理者が具体的検討を行うための素案である。(詳細については協議等により決定する。)

# 5. 優先検討箇所への検討状況

## 5-3 要因分析と対策立案事例(国道17号 元総社町南交差点)

### (3) 対策の立案

対策②: 従道路(前橋市街方面)について、「直進・右折混用車線」を「右折車線」と「直進車線」に分離し、安全性向上を図る。



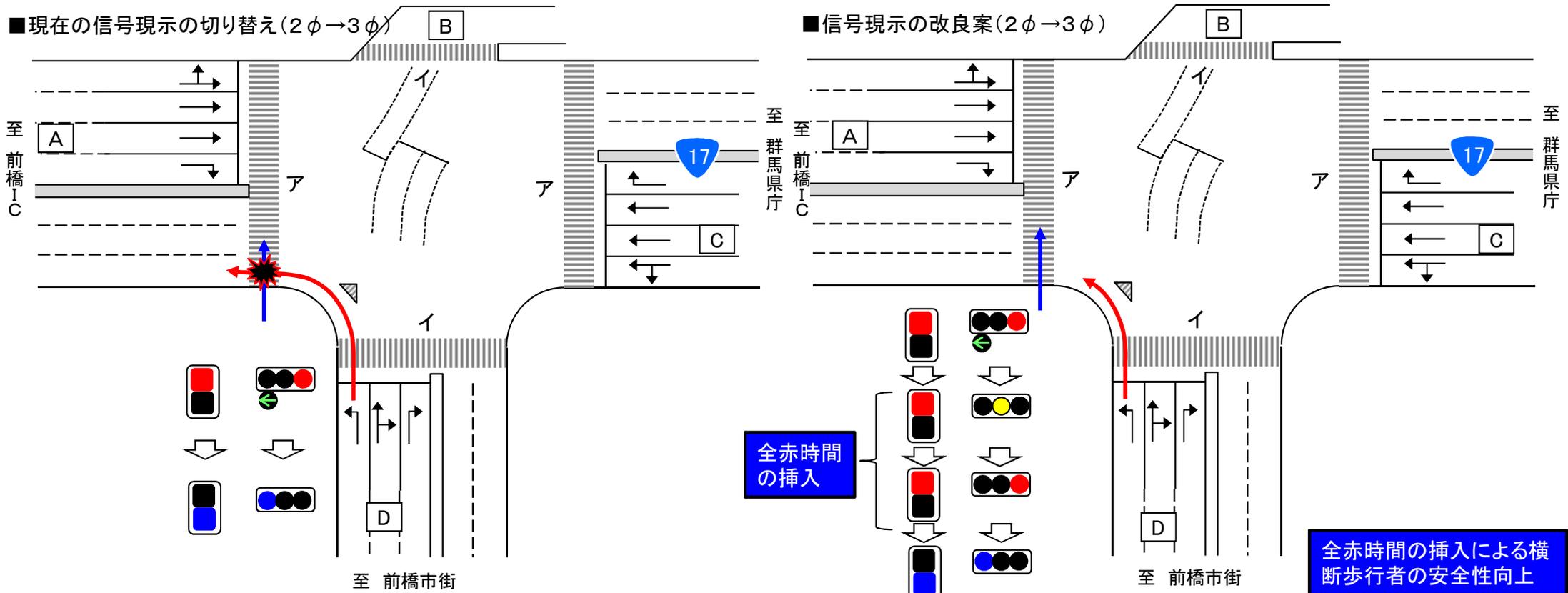
注)本資料は、今後、交通管理者と道路管理者が具体的検討を行うための素案である。(詳細については協議等により決定する。)

# 5. 優先検討箇所への検討状況

## 5-3 要因分析と対策立案事例(国道17号 元総社町南交差点)

### (3) 対策の立案

対策③: 前橋市街方面からの左折専用現示の後に全赤時間を挿入し、左折車による横断歩行者の巻き込み事故を防止する。



■現在の信号現示(C=150秒)

流入部	1φ=70秒	2φ=27秒	3φ=38秒	4φ=15秒
A	G67 Y左直3	左直右21 3 3	R50	3
B	R70	4 R20 3	G35 3 R12	3
C	G67 3 4	R20 3	R50	3
D	R70 4	左23	G48	2 3
歩ア	G52 点8 R10 4	R20 3	R50	3
歩イ	R70 4	R20 3	G21 点9 R20	3

■信号現示改良案(C=150秒)

流入部	1φ=60秒	2φ=42秒	3φ=33秒	4φ=15秒
A	G57 Y左直3	左直右36 3 3	R45	3
B	R60 4	R35 3	G30 3 R12	3
C	G57 3 4	R35 3	R45	3
D	R60 4	左32 3 3	G43	2 3
歩ア	G42 点8 R10 4	R35 3	R45	3
歩イ	R60 4	R35 3	G16 点9 R20	3

注) 本資料は、今後、交通管理者と道路管理者が具体的検討を行うための素案である。(詳細については協議等により決定する。)

## 6. 富岡製糸場周辺に関する交通対策について

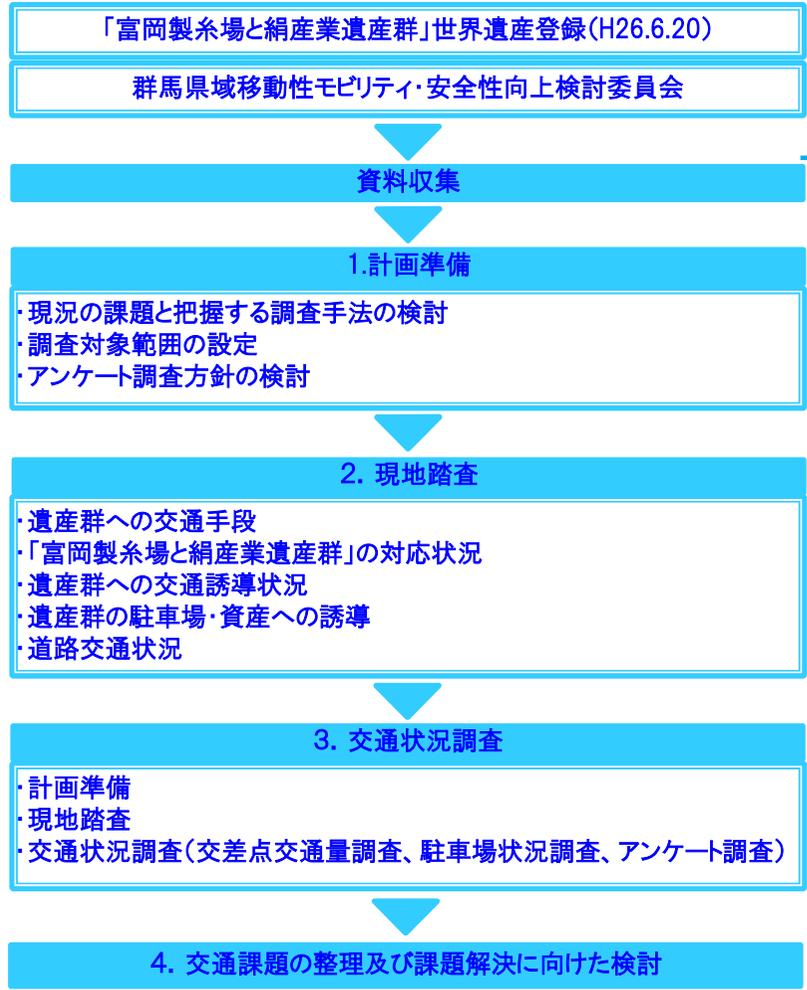
---

# 6. 富岡製糸場周辺における交通対策について

## 6-1 富岡製糸場と絹産業遺産群交通対策検討会の開催

### 【第13回群馬県域移動性(モビリティ)・安全性向上検討委員会での意見】

観光客は、富岡製糸場だけでなく周辺の温泉施設とセットで観光されるケースが多いようであり、車で来る方が圧倒的に多い。群馬県全体の観光問題と合わせて検討する必要があるが、その中でもまずは富岡製糸場周辺の交通問題について検討を進めていただきたい。



### 5. 富岡製糸場と絹産業遺産群交通対策検討会

### 【第1回 富岡製糸場と絹産業遺産群交通対策検討会 (平成27年3月2日開催)】

#### ＜検討会の目的＞

富岡製糸場と絹遺産群(以下、遺産群とする)が世界遺産に登録され、今後も各資産への来訪者の増加が見込まれることから、現状の交通課題を明らかにした上で、今後も交通対策の方向性を議論し、検討会構成団体の交通施策に反映することを目的とする。

#### ＜検討会の構成＞

国土交通省高崎河川国道事務所※、群馬県※、富岡市、下仁田町、甘楽町、藤岡市、伊勢崎市、東日本高速道路(株) ※事務局

#### ＜主な討議内容＞

- ・既存資料や現地踏査による現況の把握と課題の抽出
- ・交通状況調査による課題の抽出
- ・調査結果を踏まえた対応方針の確認

# 6. 富岡製糸場周辺における交通対策について

## 6-2 検討会での意見及び次回検討会に向けた対応方針

現況	検討会での意見	次回検討会に向けた対応方針
遺産群への交通手段	①富岡市は、第2次誘導サイン計画を実施予定。特に帰路の交通誘導を充実させる予定。	富岡製糸場と絹遺産群の帰路の交通誘導に関する検討
遺産群への交通誘導状況(自動車・歩行者)	②一部の利用者からは、一般的な標識との区別がつかないとの声あり。 ③地図情報の更新されていないカーナビでは資産を検索できない場合あり。	最新のモニタリング状況を鑑みて、交通誘導看板の設置に関する検討
遺産群へアクセスする道路交通状況	④(仮)富岡IC交差点の渋滞の発生要因が駐車場利用者によるものを分析する必要あり。	(仮)富岡IC交差点の渋滞分析
遺産群の駐車場の状況	・田島弥平旧宅の駐車場状況調査では一時満車になったとのことだが、境島小学校の臨時駐車場を活用しているため駐車場には余裕がある。	—
その他	各種施策実施による効果及び課題を把握する必要あり。	各種施策実施による状況の変化の確認、課題に関する調査・モニタリング項目の検討