# 第21回 道路行政マネジメントを実践する栃木県会議資料

渋滞対策関連

平成30年7月27日

# 〇本日の会議における議事

## ■渋滞関連

## <本 編>

- 1. 今回会議の論点
- 2. これまでの会議の開催経緯
- 3. 渋滞対策の検討方法
- 4. 渋滞対策の進捗状況
- 5. 最新の交通状況による分析
- 6. 主要渋滞箇所の見直し
- 7. 前回会議(第20回)の結果と対応方針
- 8. 今後の渋滞対策の進め方
- 9. 優先検討箇所の検討
- 10. ピンポイント渋滞対策の検討
- 11. 道路利用者会議等からの渋滞対策要望箇所の検討

## <参考資料>

・道路を「賢く使う」対策の実施状況

## 1. 今回会議の論点

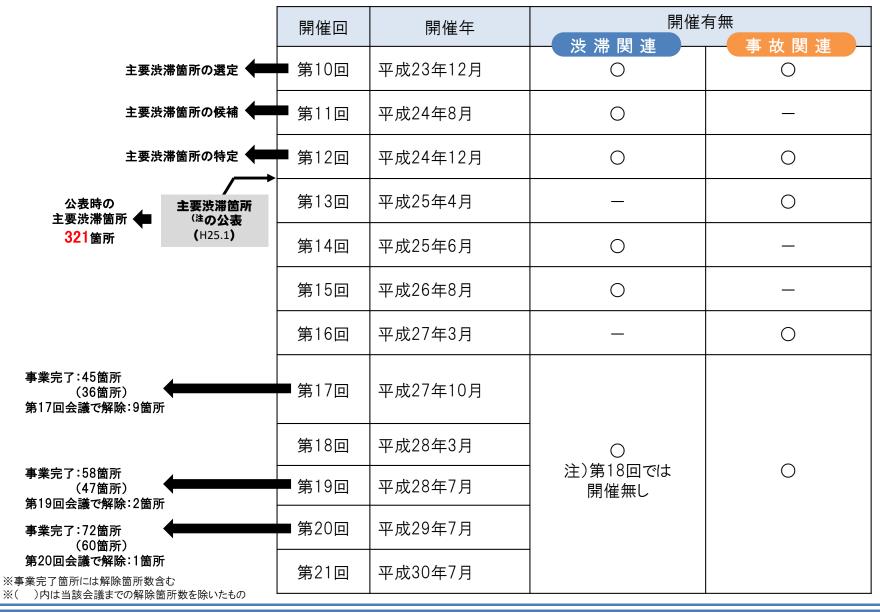
## □ 今年度開催会議の位置づけ及び今回会議での報告・議論内容

- 今年度は、従来のモニタリング結果の報告を行うだけでなく、具体の渋滞対策内容について議論するため、**2回実施**。
- ○次回会議(第22回)では、「主道路で効果が確認できた箇所の取扱い」、「優先検討箇所の設定」、「ピンポイント渋滞 対策の内容」、「道路利用者会議等からの渋滞対策要望箇所の対策実施状況」等について議論。

### ①これまでの会議の開催経緯 【P.3】 ②渋滞箇所の検討方法 【P.4~6】 主に報告 ③渋滞対策の進捗状況 【P.7】 これまでの 渋滞対策 今回 ・主要渋滞筒所における対策の進捗状況について 会議 ④最新の交通状況による分析 【P.8】 第 21 ・最新データによる主要渋滞箇所のモニタリング結果について 回会議(平成30年7月27日) ⑤主要渋滞簡所の見直し【P.9~11】 ・主要渋滞箇所の解除箇所(案)について ⑥前回会議(第20回)の結果と対応方針 【P12】 ⑦今後の渋滞対策の進め方 【P13~14】 主に議論 ⑧優先検討箇所の検討【P.15~16】 優先検討対象箇所の対策方針について ⑨ピンポイント渋滞対策の検討【P.17】 検討事例(予定)について ⑩道路利用者会議等からの渋滞対策要望箇所の検討 【P.18】 ①主要渋滞筒所の見直し(主道路で効果が確認できた筒所の取扱い) (今年度予定) 第2回会議 ⑩優先検討箇所(案) (3)ピンポイント渋滞対策箇所(案)及び対策メニュー(案) (4) 道路利用者会議等からの渋滞対策要望簡所の対策実施状況

## 2. これまでの会議の開催経緯

○『道路行政マネジメントを実践する栃木県会議』は、交通渋滞や交通事故対策について、地域の皆さまや、様々な分野の 方々からのご意見をお伺いし、道路施策に反映することを目的に、平成17年11月に設置し、今回を含めて21回開催。



# 3. 渋滞箇所の検討方法 (1)渋滞対策の基本方針

渋滞対策の基本方針の位置付け及び立案の流れ

県全体の渋滞対策の基本方針



地域の渋滞対策の基本方針



各主要渋滞箇所の 対策を検討

### 栃木県における渋滞対策の基本方針

### 1. 栃木県の概況

栃木県	<ul><li>・県央平地部に人口・都市機能集積。</li><li>・国道4号(南北軸)、国道50号(東西軸)沿線に市街地形成。</li><li>・自動車への依存度が高い。</li></ul>
の状況	<ul><li>製造業が盛んで、幹線道路周辺に多くの工業団地が形成。</li><li>郊外型商業施設が多く、休日の利用が多い</li></ul>
道路 交通 状況	<ul> <li>・大田原・那須塩原:多数の工業団地→通勤時の交通集中</li> <li>・宇都宮:都市機能の集積・大規模工業団地→通勤時等の交通集中、大型商業施設への交通集中</li> <li>・小山:国道50号が市街地を通過→都市内交通と通過交通が重なり通勤時間帯に渋滞</li> </ul>

#### 2. 対策の方向性

総合	• 各渋滞要因に即した対策を、ハード・ソフトの両面から総合的
対策等	に実施。
道路 整備 等	①朝夕の通勤・通学時に集中する交通による渋滞の対策 ・都市内交通と通過交通の分離 ・交差点形状や道路構造に起因する速度低下の改良 ②観光や大型商業施設に集中する交通による渋滞の対策 ・上り坂・合流部の渋滞解消のため加速車線を延伸 ・信号現示の調整や交通誘導の実施、バス利用の促進等のソフト対策

※H25.11公表時の内容を簡略化して記載

#### 3. 栃木県全体の交通ネットワークイメージ 【大田原·那須塩原地域】 矢坂、大田原、那須塩原市街地は通過交 通と市街地中心部への流入、工業団地へ の通勤物流等が混在し交通容量が不足 道路ネットワークの整備 【宇都宮地域】 宇都宮市街地は通過交 道路ネットワークの整備及び 通と市街地中心部への 円滑な交通となるよう交差。 流入、工業団地への通 点改良や道路改良の実施 勤物流、大型商業施設 への買い物客等が混在 し交通容量が不足 【小山地域】 小山市街地は通過交通と市街地 中心部への流入、工業団地への通 勤物流が混在し交通容量が不足 道路ネットワークの整備 凡例 一般国道(直轄) 高速道路 一般国道(非直轄) 東西軸(国道50号) ● 主要渋滞箇所(公表時321箇所)

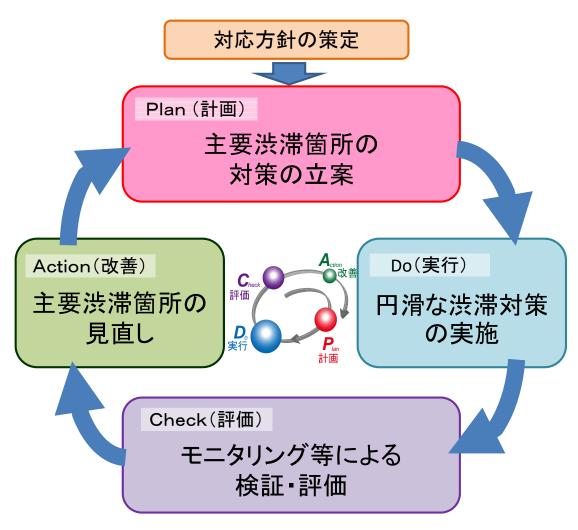
# 3. 渋滞箇所の検討方法 (2)PDCAサイクルに基づいた対応

- 道路管理者連携のもと、ハード・ソフト両面から具体的な対策を実施。
- PDCAサイクルに則り、対応方針や主要渋滞箇所の見直しを検討。

## 対応方針

※H25.11公表時の内容を簡略化して記載

- 既存道路ネットワークの有効利用に取り組むとともに、道路構造上の問題などを抱える渋滞ボトルネック箇所について各道路管理者や警察が連携し、道路利用者等の協力を得つつ検討箇所の抽出、渋滞要因の分析、ハード・ソフト両面から具体的な対策を実施。
  - →朝夕の通勤・通学時に集中する交 通、休日における大型商業施設に よる渋滞の対策を推進
- 渋滞箇所や渋滞状況が変わることが 想定されることから「マネジメント会議」 で主要渋滞箇所やその対応方針につ いて見直しを実施。(PDCAサイクル)

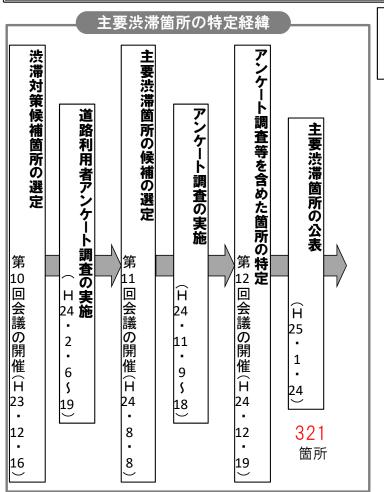


※第14回 道路行政マネジメントを実現する栃木県会議資料をもとに作成

# (参考資料)主要渋滞箇所の特定経緯

## 主要渋滞箇所の特定経緯·箇所区分について

- ○栃木県内の主要渋滞箇所(321箇所)は、第12回会議後の平成25年1月に公表。
- ○主要渋滞箇所の特定当初には、優先検討箇所(交通データから抽出)、優先検討箇所以外(パブリックコメントによる抽出)の2つの区分で特定。
- ○特定後は、プローブデータをもとに速度状況についてモニタリングを行い、モニタリング指標をクリアした場合は、主要渋滞 箇所から解除。



#### 主要渋滞箇所(特定時 計321箇所)

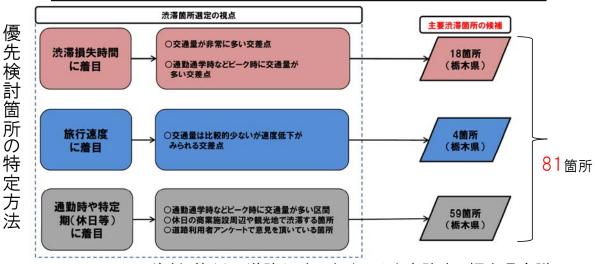
交通量・速度等の各種データ・パブリックコメントの結果により選定され、 H25年1月に「栃木県の主要渋滞箇所」として一般に公表

#### 優先検討箇所(特定時81箇所)

渋滞損失時間、旅行速度等の交通データを指標として、**定量的に課題が大きいと判断された箇所**を「優先検討箇所」として選定

#### 優先検討箇所以外(特定時240箇所)

優先検討箇所以外で、パブリックコメントで道路混雑を指摘された箇所について、 交通データや道路管理者への確認により、渋滞が確認された箇所として選定



資料:第11回道路行政マネジメントを実践する栃木県会議

## 4. 渋滞対策の進捗状況

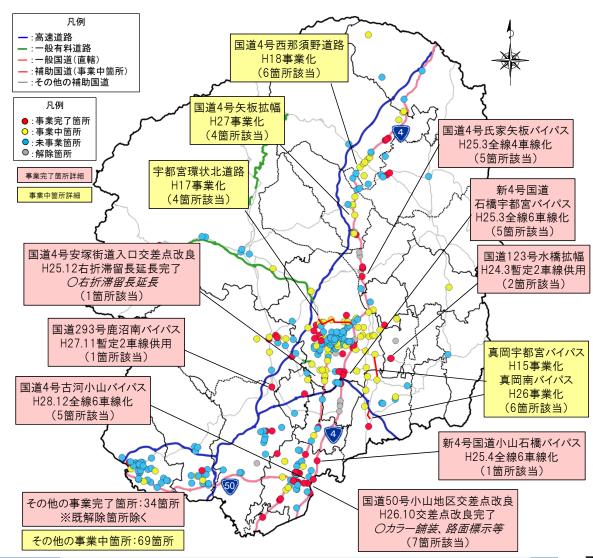
## 主要渋滞箇所における対策の進捗状況

○公表時の主要渋滞箇所321箇所のうち、前回までの解除箇所は12箇所、事業完了箇所は61箇所(解除箇所除く。解除済箇所数を含めた場合は73箇所)、事業中箇所は89箇所、未事業箇所は159箇所(H30.4月末時点)。

### ◆対策事業の進捗状況

	箇所数		
項目	前回	今回	
	(第20回)	(第21回)	
主要渋滞箇所(公表時)	321箇所	321箇所	
事業完了	72箇所	73箇所 <sup>(注</sup>	
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	12箇所	12箇所 <sup>(注</sup>	
● 既解除箇所以外 の事業完了箇所	60箇所	61箇所 <sup>(注</sup>	
●事業中	85箇所	89箇所	
●未事業	164箇所	159箇所	

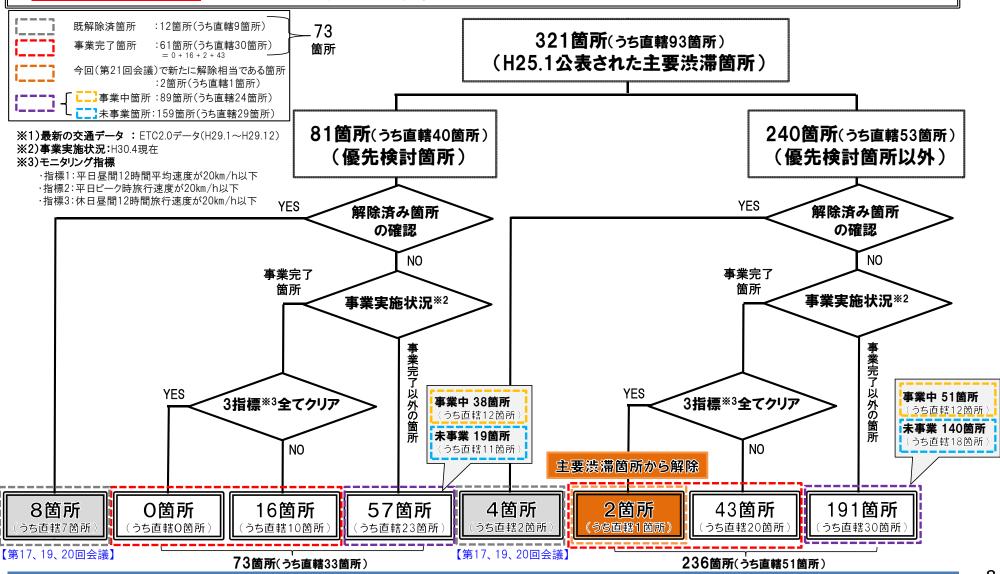
※対策事業の進捗状況はH30.4月末時点 注)P8、9、13でも記載



## 5. 最新の交通状況による分析

### 🗖 最新データによる主要渋滞箇所のモニタリング結果

○主要渋滞箇所321箇所(H25年1月24日公表)の特定時には、優先検討箇所(81箇所)、優先検討箇所以外(240箇所)が区分されており、最新の交通データ<sup>※1</sup>、事業進捗<sup>※2</sup>により、今回会議までに14箇所(前回会議までに12箇所解除済。 今回会議で新たにモニタリング指標をクリアした2箇所含む。)が主要渋滞箇所から解除される見込みである。



# 6. 主要渋滞箇所の見直し

○モニタリング結果や周辺状況を踏まえ、解除相当箇所2箇所については、主要渋滞箇所から解除する。

### ◆今年度に主要渋滞箇所から解除する箇所の概要(H29データ)



### ◆事業完了箇所

	項		選定理由	箇所数	
既解除 箇所	前回までに 主要渋滞箇所から 解除した箇所		全流入部 (主・従道路)で モニタリング指標 <sup>※</sup> をクリア	12 箇所	12 箇所
既解除箇 所以外の 事業完了 箇所		全方向で 速度低下 解消 が確認できた 箇所 解除 相当箇所	同上 (今回(第21回会 議)で新たに 解除相当	2 箇所	61 箇所
		その他事業 完了箇所	_	59 箇所	
合計		計	73f	箇所	

- **※)最新の交通データ :**ETC2.0データ(H29.1~H29.12)
- ※)事業実施状況:H30.4現在
- ※)モニタリング指標
- ·指標1:平日昼間12時間平均速度が20km/h以下
- ·指標2:平日ピーク時旅行速度が20km/h以下
- ·指標3:休日昼間12時間旅行速度が20km/h以下

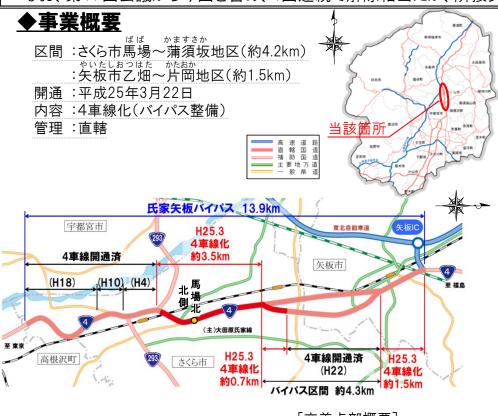
## 6. 主要渋滞箇所の見直し

## 🔼 主要渋滞箇所からの解除相当箇所の概要

解除相当箇所

国道4号氏家矢板バイパス【仮称】馬場北北側交差点

- ○国道4号氏家矢板バイパスは、平成25年3月に全線4車線で供用。
- ○【仮称】馬場北北側交差点では、整備完了後にピーク時速度が向上。渋滞解消が確認できることから、解除相当。 なお、第17回会議から今回を含め、4回連続で解除相当だが、隣接交差点の影響(20km/h以下)を踏まえ、解除していない。



#### [交差点部概要]

D方向

B方向

▲ A方向

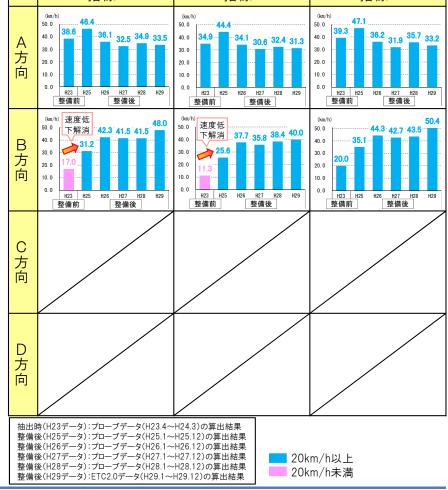
C方向

#### ※1【モニタリング指標】

- ·指標1. 平日昼間12時間平均速度
- ・指標2. 平日ピーク時旅行速度
- ·指標3. 休日昼間12時間旅行速度

# 指標1 指標2

◆モニタリング指標※1の状況

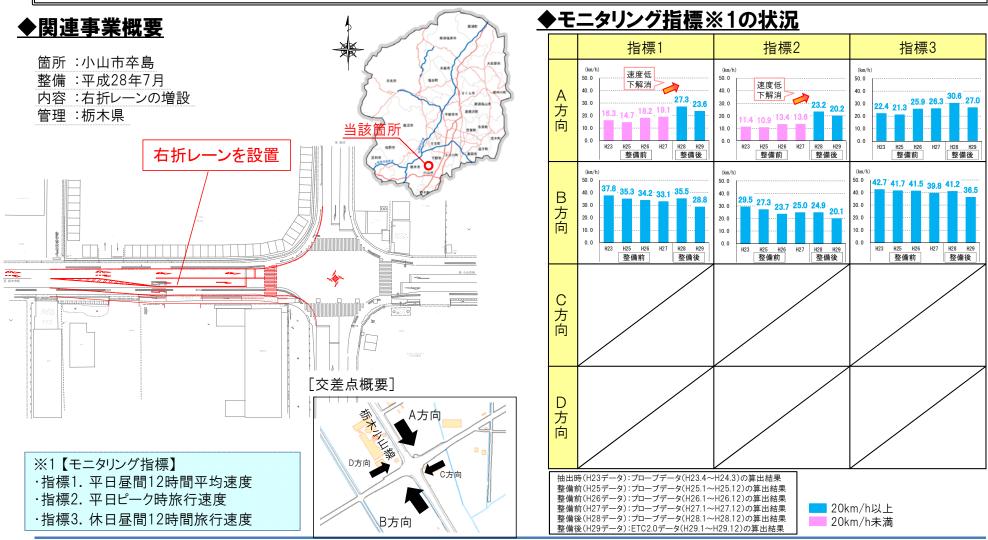


指標3

## 6. 主要渋滞箇所の見直し

## ■ 主要渋滞箇所からの解除相当箇所の概要

- 解除相当箇所 (主)栃木小山線 卒島交差点
- ○県道31号 栃木小山線卒島交差点は、平成28年7月に右折レーンを増設。
- ○右折車線の増設により、整備完了後に平日昼間12時間・ピーク時速度が向上。渋滞解消が確認できることから、解除相当。 なお、前回会議でも解除相当であったが、供用後(H28.7月供用)からの期間が近かったため、解除していない。



# 7. 前回会議(第20回)の結果と対応方針

### ◆前回会議(第20回会議)の議事要旨

### ①渋滞対策の進め方

○今までは全方向の渋滞対策を議論してきたが、今後、1方向は渋滞が残っていても<u>主道路が20km/h以上であれば、</u> 主要渋滞箇所から解除し、他の主要渋滞箇所の渋滞対策を検討する。

### ②交通渋滞による影響の大きさと道路整備の必要性

○<u>交通渋滞による経済的な損失や県民への負担がどれぐらい発生しているのか分かりやすく示す</u>とともに、災害のリスクが高い道路について、道路整備の必要性を理解して頂くことも必要である。



### ◆対応方針(案)

#### <対応方針1>

主道路が20km/h以上であれば、<u>主道路で効果が確認できた箇所</u>として、モニタリングを継続し、従道路側の現状を確認する。

【P13、14参照】

#### <対応方針2>

渋滞損失時間等の指標により、渋滞対策を行う<mark>優先検討箇所</mark>について、渋滞対策の検討を進める。

【P15、16参照】

## 8. 今後の渋滞対策の進め方

### ■ 検討経緯及び渋滞対策の進め方

### <主道路で効果が確認できた箇所の取扱い>

○これまでの渋滞対策のモニタリングでは、交差点流入部の主・従道路ともにモニタリング指標をクリアする必要があった。 これからの渋滞対策では、主道路側でモニタリング指標をクリアした場合、主道路で効果が確認できた箇所(14箇所)と して、モニタリングは継続するが、他の交差点の渋滞対策を優先する。また、従道路の地域特性等を踏まえ、詳細な現 状確認を行い、次回会議で取扱い(主要渋滞箇所からの解除及びモニタリング継続の是非)や対策の必要性の有無等 について議論する。

### 次回以降の会議において取扱いを議論する箇所

### (H29データ) 一般国道(直轄) 高速道路 一般有料道路 一般国道(非直轄) 東小屋交差点 (国道4号) 片岡交差点 (国道4号) 馬場、馬場北交差点 (国道4号) 川岸交差点 (国道4号) 石井交差点 (国道4号バイパス) 笹原北交差点(国道4号) 寺内南交差点 (国道294号) 間々田、間々田4丁目交差点(国道4号) 出井交差点(国道4号バイパス) 小田林北交差点(国道4号バイパス) 友沼交差点(国道4号) <mark>例示</mark> 横倉交差点(国道4号バイパス)

### ◆事業完了箇所

<u> </u>					
	項目		箇所数		
既解除 箇所		前回までに 主要渋滞箇所から 解除した箇所		14	12 箇所
		今回(第21回会議) で新たに解除相当	2 箇所	箇所	
既解除箇 所以外の 事業完了 箇所		主道路では速度低下 が解消している箇所 (従道路では速度低下 が残存) 主道路で効果が 確認できた箇所	14 箇所	59 箇所	61 箇所
		その他事業完了箇所	45 箇所		
合計			73箇所		

**※)最新の交通データ**: ETC2.0データ(H29.1~H29.12)

※)事業実施状況:H30.4現在

※)モニタリング指標

·指標1:平日昼間12時間平均速度が20km/h以下

・指標2:平日ピーク時旅行速度が20km/h以下

·指標3:休日昼間12時間旅行速度が20km/h以下

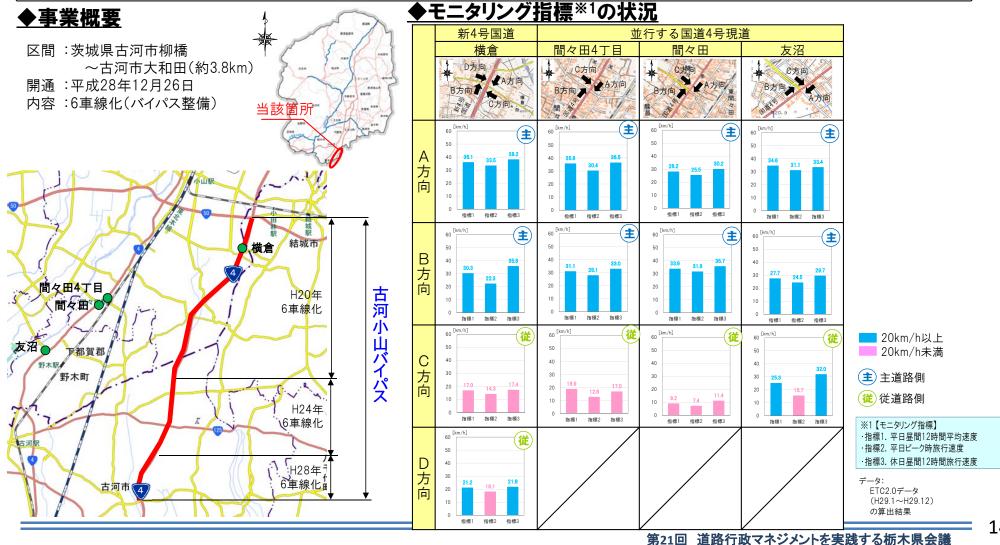
次ページで速度状況を具体に 表示している箇所

(直轄事業で近年供用した バイパス事業)

## 8. 今後の渋滞対策の進め方

### |主道路で効果が確認できた箇所(具体例)

- 主道路で効果が確認できた箇所 国道4号古河小山バイパス関連(4交差点)
- ○国道4号古河小山バイパスは、直轄・バイパス事業として近年供用しており、平成28年12月に全線6車線で供用。
- ○バイパス上に位置する横倉交差点と、並行する国道4号現道上の間々田交差点、友沼交差点、間々田4丁目交差点の4箇所において、 主道路でみると速度低下の解消が確認できる。従道路の詳細な状況確認を行い、次回会議で取扱い(主要渋滞箇所からの解除及び モニタリング継続の是非)や対策の必要性の有無等について議論する。

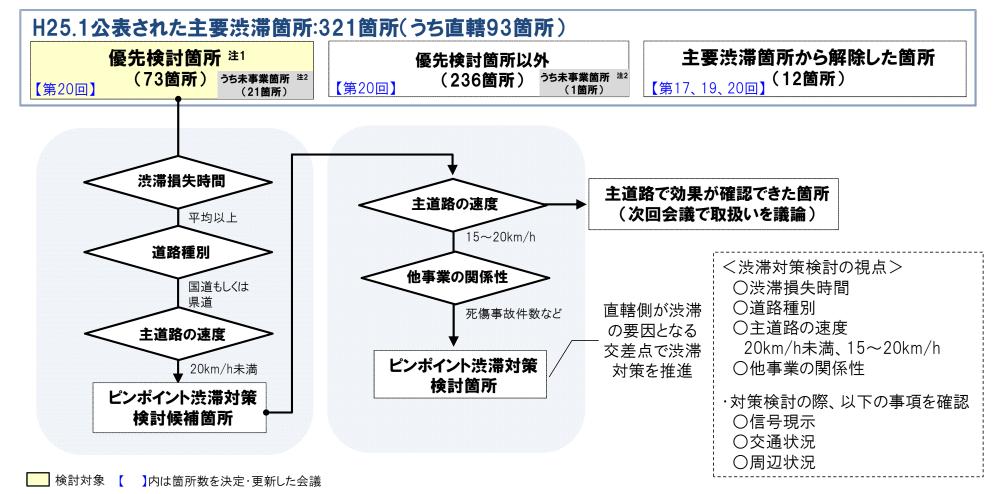


## 9. 優先検討箇所の検討

### 優先検討箇所の対策方針

- ○最新の優先検討箇所は73箇所(主要渋滞箇所特定時に優先検討箇所として区分した81箇所のうち解除済8箇所を除く)。
- ○今後は、<u>優先検討箇所73箇所</u>に対し、下記に示すフローに基づき、優先度を設定していく。

### <優先順位の考え方のフロー>

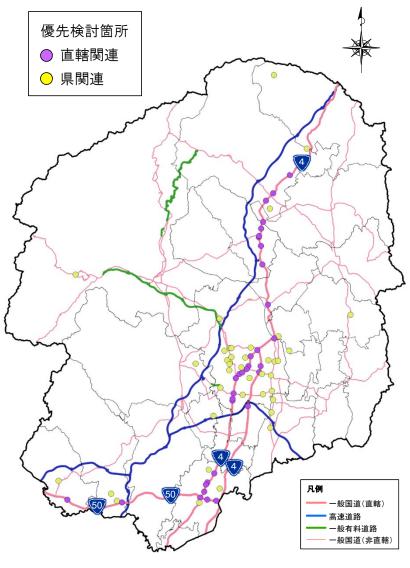


注1)優先検討箇所とは、主要渋滞箇所の公表時(H25.1月)に旅行速度データ等から日常的または休日等の特定日に混雑している箇所を定量的に抽出した箇所。

注2)前回会議で選定したさらなる検討優先箇所。優先検討箇所のうち未事業である箇所。また、課題が大きい箇所として、地元からの要望を踏まえ、優先検討箇所以外からも1箇所選定。

# (参考資料)優先検討箇所の内訳

## ■ 優先検討箇所の一覧及び管理区分



1		#			
	連 番.	管理 No	交差点名称	路線名	管理者
	1	2	石井交差点	国道4号バイパス	直轄
	2	3	平出交差点	国道4号バイパス	直轄
	3		峰町交差点	国道4号	直轄
_	4	5	駅南4丁目交差点	国道50号	直轄
	5	6	上渋垂町交差点	国道50号	直轄
	6	7	下川俣交差点	国道119号	県
	7	8	平松町交差点	国道4号	直轄
	8	9	細谷町交差点	(主)宇都宮亀和田栃木線	県
	9	10	宮の内2丁目交差点	国道4号	直轄
	10	11	道場宿交差点	国道408号	県
	11	12	平出工業団地交差点	国道4号	直轄
	12	14	西川田本町交差点	国道121号	県
	13	16	東横田町交差点	国道121号	県
	14	17	竹林町交差点	(主)宇都宮那須烏山線	県
	15	18	桜2丁目交差点	国道119号	県
	16	19	鐺山交差点	国道123号	県
	17	20	【仮称】東町歩道橋(交)	国道4号	直轄
	18	21	横倉新田交差点	国道50号	直轄
	19	22	滝谷町交差点	(主)宇都宮栃木線	県
	20	23	磯岡交差点	国道4号バイパス	直轄
	21	24	大原間南交差点	国道4号	直轄
	22	25	簗瀬交差点	国道4号	直轄
•	23	26	高萩町交差点	(主)佐野古河線	県
	24	27	千渡交差点	(主)宇都宮鹿沼線	県
	25	28	長田交差点	国道408号	県
	26	29	神鳥谷交差点	国道4号	直轄
	27	30	土屋交差点	国道4号	直轄
	28	31	おもちゃのまち交差点	(主)宇都宮栃木線	県
	29	32	【仮称】上戸祭IC立体(交)	国道119号	県
	30	34	【仮称】中央卸売市場東(交)	国道4号	直轄
	31	36	徳次郎交差点	国道119号	県
	32	37	羽川交差点	国道4号	直轄
	_	_	川岸交差点	国道4号	直轄
	34	39	安塚街道入口交差点	国道4号	直轄
		_	二荒橋前交差点	国道120号	県
			【仮称】小山駅入口(交)	国道4号	直轄
	_	_	那須山麓北交差点	(主)那須高原線	県
	38	43	中交差点	国道4号	直轄
	39	44	真岡製作所前(宮岡橋東)交 差点	国道408号	県
		_	下篭谷交差点	国道121号	県
4			三島交差点	国道4号	直轄
			【仮称】小山遊園地入口(交)		直轄
			鷲/谷(情報の森)交差点	(主)宇都宮那須烏山線	県
			桑島交差点	国道121号	県
	45	50	小山高専入口交差点	(主)小山環状線	県

	lo	路線名	管理者
46	<mark>1</mark> 新鬼怒橋西交差点	国道123号	県
475	2 雀宮駅前交差点	国道4号	直轄
485	3中北交差点	国道4号	直轄
495	4上籠谷交差点	国道121号	県
50 <sub>5</sub>	5 <mark>佐野駅入口交差点</mark>	(主)桐生岩舟線	県
<b>51</b> 5	<mark>6</mark> 扶桑交差点	(主)小山壬生線	県
525	<mark>7</mark> 旭交差点	国道294号	県
535	8片岡交差点	国道4号	直轄
545	9宝積寺交差点	国道4号	直轄
556	0【仮称】野崎橋北(交)	国道4号	直轄
566	<mark>11</mark> 早川町交差点	国道4号	直轄
576	<mark>2</mark> 二区交差点	国道4号	直轄
586	3 <mark>佐野新都市交差点</mark>	国道50号	直轄
<mark>59</mark> 6	5 台の原農園前十字路交差点	(主)宇都宮向田線	県
	6 <mark>6</mark> 野高谷交差点	(主)宇都宮茂木線	県
616	<mark>7</mark> 一ノ沢交差点	(主)宇都宮今市線	県
<mark>62</mark> 6	8 (東瀬町JR立体部(南大通94 (東京) 大連 (東京) 大通94	(主)宇都宮笠間線	県
63 <mark>6</mark>	<mark>19</mark> けやき小前交差点	(主)足利環状線	県
<mark>64</mark> 7	<mark>′0</mark> 粟宮北交差点	(一)粟宮喜沢線	県
<mark>65</mark> 7	<mark>'2</mark> 松原3丁目交差点	国道119号	県
<mark>66</mark> 7	<mark>′3</mark> 下栗五差路交差点	(主)宇都宮真岡線	県
<mark>67</mark> 7	<mark>′4</mark> 晩翠橋南交差点	(主)西那須野那須線	県
<mark>68</mark> 7	<mark>′5</mark> 野崎二区町交差点	(一)西那須野下石上線	県
697	<mark>'6</mark> 小山高校前交差点	国道4号	直轄
	<mark>7</mark> 川田入口交差点	国道4号	直轄
717	18長岡町交差点	国道119号	県
_	<mark>'9</mark> 睦町交差点	(主)宇都宮栃木線	県
<mark>73</mark> 8	<mark>10</mark> 柳田大橋西交差点	(主)宇都宮向田線	県

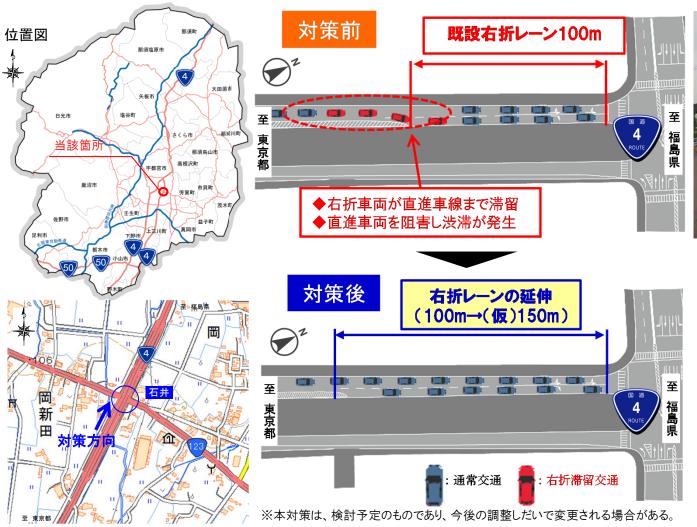
### 優先検討箇所 73箇所

直轄関連 33箇所 県関連 40箇所 (平成30年7月現在)

# 10. ピンポイント渋滞対策の検討

### ■ピンポイント渋滞対策の検討事例(予定)

- ○ピンポイント渋滞対策箇所として、事故・渋滞対策箇所として重複している石井交差点を抽出した。
- ○石井交差点について、今年度、右折レーンの延長等を実施予定である。



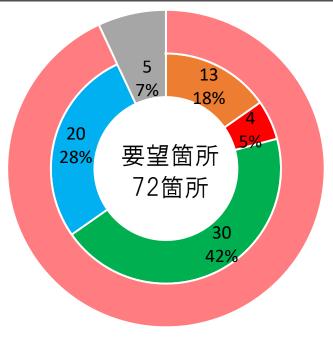


※東京都方面から望む

## 11. 道路利用者会議等からの渋滞対策要望箇所の検討

## 昨年度挙げられた道路利用者会議等からの渋滞対策要望箇所の対策状況

- 〇昨年度に公益社団法人全日本トラック協会、公益社団法人日本バス協会から挙げられた対策要望箇所(栃木県内)は、 72箇所。
- ○対策実施状況(H30.4月末)をみると、既解除、既解除箇所以外の事業完了、事業中箇所の合計は、47箇所(約65%)。
- ○事業中箇所は継続して推進、未事業箇所は次回会議以降に事業実施状況の再確認、対応方針を報告予定。



#### <主要渋滞箇所 <主要渋滞箇所における 指定状況(外円)> 事業実施状況(内円)>

主要渋滞簡所

主要渋滞筒所以外

既解除簡所 (事業完了簡所の中で

主要渋滞筒所から解除済の筒所)

既解除箇所以外の事業完了箇所

事業中

未事業

### ◆関係団体からの渋滞対策要望箇所における対策事業の進捗状況

区分	事業実施状況	箇所数	合計
	事業完了		47 箇所
	既解除箇所	4箇所	
主要渋滞箇所 <sup>※</sup> と重複	既解除箇所以外 の事業完了箇所	13箇所	
(67箇所)	事業中	30箇所	
	未事業	20箇所	
主要渋滞箇所以外 (5箇所)		5箇所	
合計		72箇所	

※主要渋滞箇所は、321箇所(特定時:H25.1)

## (参考資料)道路を「賢く使う」対策の実施状況

## **■** 道路を「賢く使う」観点で実施している渋滞対策 ~日光市の二社一寺周辺の渋滞対策~

○日光市では、GWや秋の行楽シーズンを中心に、国道119号の二社一寺周辺を先頭とした著しい交通渋滞が発生しており、平成30年4月~6月には大型観光企画"デスティネーションキャンペーン"が開催されることからさらなる渋滞の悪化が懸念される。 ○GW(平成30年4/28~5/6)にパーク&バスライド、日光宇都宮道路の料金割引、ホリデーパーキング等を実施した。

