

平成 26 年度

第 1 回 千葉県移動性向上プロジェクト委員会

議事次第

日 時 平成 27 年 3 月 19 日 10:15～

場 所 千葉県庁南庁舎 9 階 第 3 会議室

1 開 会（あいさつ）

2 委員の紹介

3 議 事

（1）前回委員会での主な指摘事項とその対応

（2）対策効果の評価

（3）今後の移動性阻害箇所の対応について（案）

（4）今後の予定

（5）首都圏渋滞ボトルネック対策協議会（千葉県版）

4 質 疑 応 答

5 閉 会

【資料一覧】

- ・千葉県移動性向上プロジェクト委員会規約（案）
- ・【資料 1】平成 26 年度 第 1 回千葉県移動性向上プロジェクト委員会 説明資料
- ・【資料 2】首都圏渋滞ボトルネック対策協議会（千葉県版）説明資料

平成26年度 第1回千葉県移動性向上プロジェクト委員会 座席表

場 所:千葉県庁 南庁舎9階 第3会議室

千葉工業大学工学部
教授 ○
(委員長)
赤羽 弘和

国土交通省 関東地方整備局
千葉国道事務所
所 長 松浦 利之

国土交通省 関東地方整備局
首都国道事務所
所 長 加藤 健治
課 長 川路 隆之(代理)

国土交通省 関東運輸局
千葉運輸支局
支局長 近藤 基了

千葉県県土整備部道路計画課
課 長 吉田 行伸

千葉県県土整備部道路整備課
課 長 神作 秀雄

千葉市消防局警防部
部 長 安藤 勝

千葉市建設局道路部
部 長 山本 喜章
課 長 佐瀬 光雄(代理)

東日本高速道路株式会社
関東支社 千葉工事事務所
所 長 春山 和彦

千葉県警察本部
交通部交通総務課
課 長 小島 健一
係 長 小磯 大(代理)

千葉県警察本部
交通部交通規制課
課 長 倉本 武夫
課長補佐 高津 功(代理)

一般社団法人
千葉県商工会議所連合会
事務局長 相村 一郎

一般社団法人
千葉県トラック協会
常務理事 高安 茂

一般社団法人
千葉県バス協会
専務理事 花崎 幸一

株式会社 千葉日報社
理事広告局長 小林 清一

公益社団法人
千葉県観光物産協会
専務理事 飯田 重行

東日本高速道路株式会社
関東支社 千葉管理事務所
所 長 中村 大祐

東日本高速道路株式会社
関東支社 市原管理事務所
所 長 齊郷 範明

○ ○ ○

事務局

入口

千葉県移動性向上プロジェクト委員会規約（案）

（設置）

第1条 千葉県内の移動性の向上を検討する委員会（以下「委員会」という）は、国土交通省関東地方整備局千葉国道事務所が設置する。

（目的）

第2条 委員会は、公正・中立な立場から、協働をモットーとして実施する各種移動性向上方策に対して、道路利用者や国民の意識からずれがないか、様々な立場で議論する場と位置づけ、千葉県内の道路行政運営に反映する。

（所掌事務）

第3条 委員会は、前条の目的を達成するために、以下の事項について実施するものとする。

- （1）移動性向上方策について検討、評価
- （2）パブリックコメントなどを活用した県民意見の把握に関すること
- （3）その他必要な事項

（構成）

第4条 委員会は、有識者、関係委員をもって構成し、委員の構成は別紙の通りとする。

- 2 委員の追加・変更は、委員会の承認を要するものとする。

（第三者性）

第5条 委員は、委員会の目的に照らし、公正・中立な立場から特定の行政機関及び特定の利害関係者等の利害を代表してはならない。

（委員の任期）

第6条 委員の任期は、活動の始動期とする。尚、任期はプロジェクトの進行状況により延期できるものとする。

（委員長）

第7条 委員会には、委員長を置くものとする。

- 2 委員長は、必要に応じて委員以外の関係者の出席を求めることができる。

(委員会の運営)

第8条 委員会は、委員長の発議に基づいて開催する。

2 委員長は、委員会の運営にあたり必要な資料等を事務局に求めることができる。

(守秘義務)

第9条 委員は、個人情報など公開することが望ましくない情報をもらしてはならない。また、その職を退いた後も同様とする。

(委員会資料の公表)

第10条 委員会における資料については、委員会終了後公表するものとする。

(事務局)

第11条 事務局は、国土交通省関東地方整備局 千葉国道事務所計画課、千葉県県土整備部道路計画課、千葉市建設局道路部道路計画課に置く。

(その他)

第12条 この規約に定めるもののほか必要な事項は、その都度審議して定めるものとする。また、本規約の改正等は、本委員会の審議を経て行うことができるものとする。

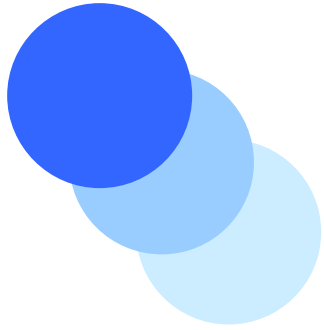
附 則 この規約は、平成17年11月21日から施行する。

附 則 この規約は、平成23年12月 1日から施行する。

別紙

千葉県移動性向上プロジェクト委員会名簿（案）
（敬称略）

（委員長）千葉県工業大学 工学部 教授	赤 羽 弘 和
（委 員）千葉県警察本部 交通総務課長	小 島 健 一
千葉県警察本部 交通規制課長	倉 本 武 夫
千葉県商工会議所連合会 事務局長	梶 村 一 郎
千葉県トラック協会 常務理事	高 安 茂
千葉県バス協会 専務理事	花 崎 幸 一
千葉日報社 理事 広告局長	小 林 清 一
千葉県観光物産協会 専務理事	飯 田 重 行
千葉市消防局 警防部 部長	安 藤 勝
東日本高速道路 千葉管理事務所長	中 村 大 祐
東日本高速道路 市原管理事務所長	齊 郷 範 明
東日本高速道路 千葉工事事務所長	春 山 和 彦
国土交通省関東運輸局 千葉運輸支局長	近 藤 基 了
千葉県 県土整備部 道路計画課長	吉 田 行 伸
千葉県 県土整備部 道路整備課長	神 作 秀 雄
千葉市 建設局 道路部長	山 本 喜 章
国土交通省関東地方整備局首都国道事務所 所長	加 藤 健 治
国土交通省関東地方整備局千葉国道事務所 所長	松 浦 利 之
（オブザーバー） 国土交通省 関東地方整備局 道路部	—



平成26年度 第1回 千葉県移動性向上プロジェクト委員会

1. これまでの取り組み状況	1
2. 前回委員会での主な指摘事項とその対応	3
3. 今回委員会の審議内容	10
4. 対策効果の評価	11
5. 今後の移動性阻害箇所の対応について（案）	16
6. 今後の予定	17

平成27年3月19日
関東地方整備局 千葉国道事務所

1. これまでの取り組み状況

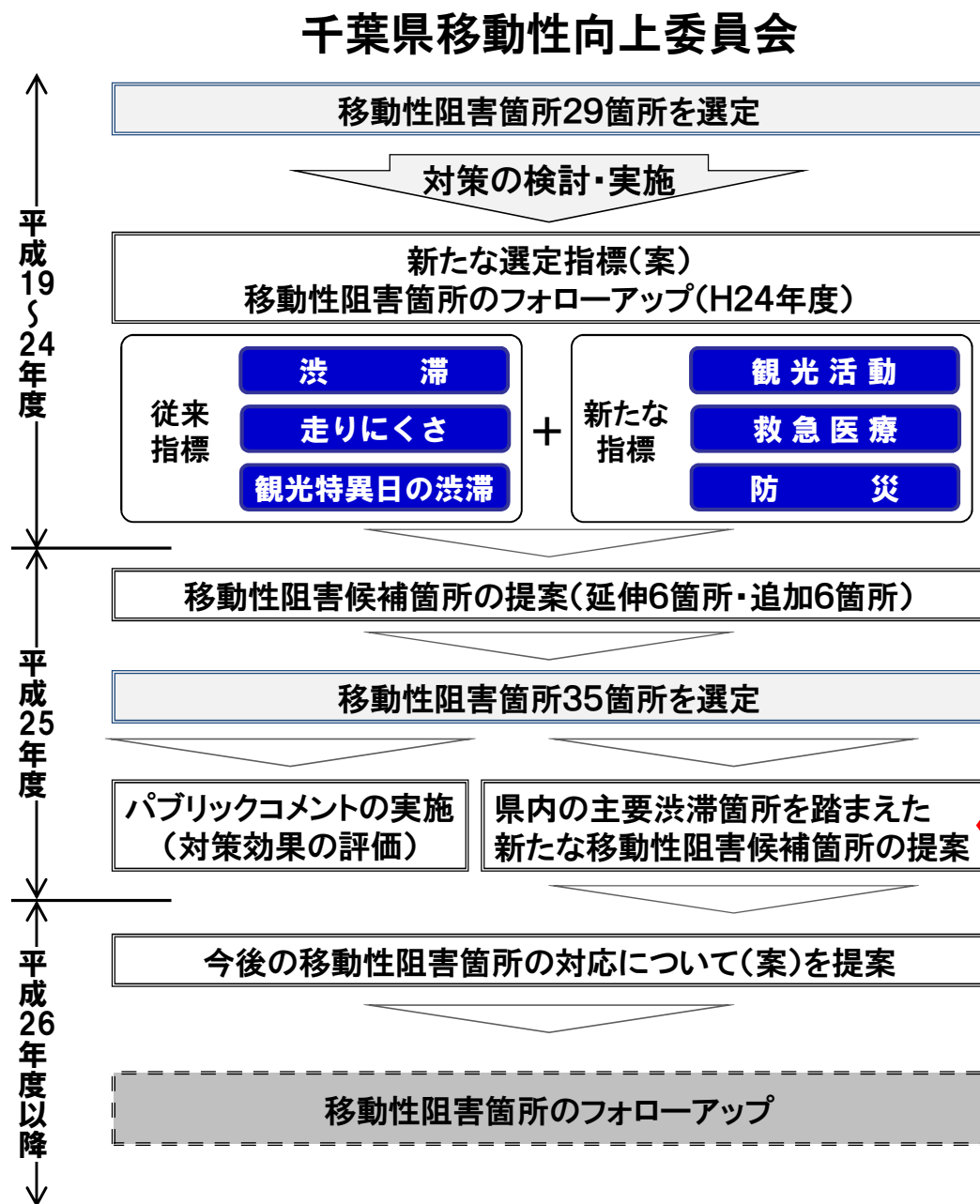
■ 委員会設立の目的・趣旨

- 千葉県内において円滑な移動を阻害している要因を様々なデータを用いて明示すると共に、対策が必要な箇所を県民の意見を反映しながら選定し、対策を実施することで、成果重視の道路行政を実践する。
- 本委員会は、総合的な検討を行うために、学識経験者や様々な分野の方々のご意見を頂きながら実施し、検討の経緯や結果を、わかりやすく広く県民に周知する

■ 検討経緯

開催日		検討内容
平成17年度 第1回	H17.11	委員会設立の趣旨について 移動性阻害箇所の抽出方針
平成17年度 第2回	H17.12	移動性阻害箇所(暫定20箇所程度)の抽出について 移動性阻害箇所(確定10箇所程度)の選定の考え方について パブリックコメント実施方法(案)について
平成17年度 第3回	H18.3	パブリックコメント実施結果について 移動性阻害(確定箇所候補)案について
平成19年度 第1回	H19.6	対策箇所の状況について 新たな対策箇所(新プラン)について
平成19年度 第2回	H19.8	見える化プランの進捗状況について
平成19年度 第3回	H19.12	見える化プランの更新について 個別箇所の進捗状況について
平成23・24年度 第1回	H23.12	H19移動性阻害箇所のフォローアップ 移動性阻害箇所選定の考え方
平成23・24年度 第2回	H24.3	新たな移動性阻害箇所の指標素案
平成23・24年度 第3回	H24. 7	【千葉県移動性向上委員会】新たな移動性阻害箇所の指標決定 【首都圏渋滞ボトルネック対策協議会】全国的な渋滞対策の取り組み方針、渋滞箇所等の特定方針(抽出指標の検討)
平成25年度 第1回	H25. 6	【千葉県移動性向上委員会】新たな移動性阻害箇所(候補)の選定方針 【首都圏渋滞ボトルネック対策協議会】主要渋滞箇所の特定結果、今後の検討方法
平成26年度 第1回	H27.3 (今回)	【千葉県移動性向上委員会】対策効果の評価 今後の移動性阻害箇所の対応について(案) 【首都圏渋滞ボトルネック対策協議会】主要渋滞箇所の渋滞対策(案)の検討

1. これまでの取り組み状況



首都圏渋滞ボトルネック対策協議会

協議会の概要

首都圏(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県を対象)の渋滞を解消し、円滑な交通流を確保するため、関係機関相互の調整を図りつつ、渋滞ボトルネック箇所について効果的な対策の推進を図ることを目的とし設立

渋滞多発

- ・平日における速度低下箇所
- ・ボトルネック踏切

特定日に混雑

- ・休日における速度低下箇所

千葉県内(一般道路)の主要渋滞箇所
279箇所の選定

<主要渋滞箇所の内訳>

4エリア(68箇所)
32区間(76箇所)
135箇所
合計 279箇所

2. 前回委員会での主な指摘事項とその対応

■ 前回委員会（H25.6.10）での主な指摘事項とその対応

➤ 移動性障害箇所の評価について

- ① PDCAの対策内容について、工事としては完了であっても、**評価は総合的に行うべき**。

→ 移動性障害箇所のPDCAの評価については、**事業としての評価と移動性障害箇所全体としての評価に分けて評価を実施する**。（P4参照）

➤ 「救急医療」の検討結果について

- ① 「救急医療」の指標としては、**「現場から医療機関までの搬送時間」だけでなく、「消防署出場から現場到着までの時間」にも着目すべき**。また、搬送時間については、平均時間だけでなく**バラツキにも着目すべき**。

→ 千葉市消防局より入手した救急医療データを用いて、**搬送時間のバラツキに着目して分析**した（P6参照）。今後、問題のある市町村については、個別に救急医療データの提供依頼をし、搬送時間のバラツキ等について詳細に分析する。

- ② 新港横戸町線の整備前後で取得した救急車のプローブデータを用いて、移動性障害箇所を通過するサンプルを抽出し、**道路の改良前後で搬送時間や経路の選択率がどの程度変化したか確認**できると良い。

→ 新港横戸町線の開通前後で収集した救急車のプローブデータを用いて、**開通前後の経路ごとの搬送時間、経路の選択率を分析**した（P8参照）。

➤ 移動性障害箇所の対策の分類について

- ① 対策の分類としては、まずは**「渋滞」と「走りにくさ」に分けて**、それぞれについてもう一段細かい区分をするような工夫をすると良い。

→ 対策の分類として、**「渋滞」と「走りにくさ」の視点に分け、「交通需要の調整」と「交通容量の拡大」に大別して整理する**（P9参照）。

2. 前回委員会での主な指摘事項とその対応

■ 移動性障害箇所の評価について

移動性障害箇所リスト（29箇所+延伸6箇所・追加6箇所）（1 / 2）

～PDCAサイクル進捗状況 凡例～			
Plan(検討中・計画済)	Do(準備中・実施中・一部完了・完了)	Check(調査中・整備効果確認)	Check(評価済)

No.	路線名 または地区名	箇所名	障害要因	Plan		対象事業	カテゴリー	Do				Check					Action
				検討中	計画済			準備中	実施中	一部完了	完了	調整中	整備効果確認	評価済	調査結果	備考	
1	国道16号	柏IC～大島田	渋滞			現道対策 (交差点改良、バスベイス設置)	交差点の円滑化			H19年度							
				H11年度～		千葉柏道路	面的な対策										
2	国道16号・126号	下市場～穴川3丁目	渋滞			穴川地区	交差点の円滑化	H25年度	H25年度	H25年度							更なる対策を検討
						新港横戸町線	面的な対策				H22年度		H22年度	H25年度	救急搬送時間の短縮		
3	国道357号	二俣～秋津	渋滞			若松交差点改良	交差点の円滑化			H21年度							
					H18年度	谷津船橋IC	分合流の円滑化		H21年度～		H25年度						
					S44年度	東京湾岸道路 (千葉県区間)	面的な対策	S45年度～	H23年度～								
4	国道357号	登戸4丁目～寒川大橋	渋滞		S44年度	湾岸千葉地区改良 (地下立体)	単路部の 交通容量の拡大	H15年度～	H17年度～								
5	国道357号	千葉西署入口～登戸4丁目	渋滞		S44年度	湾岸千葉地区改良 (交通円滑化)	単路部の 交通容量の拡大	H15年度～	H23年度～								
6	国道357号	稲荷町3～村田町	渋滞			蘇我地区	単路部の 交通容量の拡大										
7-1	国道357号	市川市区間(海側)	渋滞		S44年度	千鳥町・高浜立体	単路部の 交通容量の拡大	S45年度～	H11年度～	H15年度	H19年度		H20年度	H25年度	渋滞が解消		完了
7-2	国道357号	浦安区間	渋滞														
8	国道51号	板木町(旧道部)	渋滞			貝塚地区	分合流の円滑化										
9	国道51号	若松町～坂戸	渋滞		S44年度～	S60年度	北千葉拡幅	単路部の 交通容量の拡大	S62年度～	H15年度～	H21年度						
10-1	国道51号	並木～寺台	渋滞		S43年度	成田拡幅	単路部の 交通容量の拡大	S45年度～	S46年度～								
10-2	国道51号	成田市区間	渋滞														
11	国道6号	旭町～北柏入口	渋滞			現道対策(交差点改良)	交差点の円滑化										
12	国道6号	松戸隧道交差点	渋滞			現道対策(交差点改良)	交差点の円滑化										
13	国道126号	加曾利交差点	渋滞			現道対策(交差点改良)	交差点の円滑化										
14	国道126号	宮田交差点	走りにくさ			現道対策(交差点改良)	交差点の円滑化										
15	国道127号	富津市湊～館山市北条	走りにくさ			127号防災	道路改良										
16	東葛・葛南	市川松戸線 (市川～松戸区間)	渋滞			現道拡幅	単路部の 交通容量の拡大		H3年度～	H22年度							
				S44年度～	H8年度	外環	面的な対策	H8年度～	H10年度～								
17	東葛・葛南	松戸原木線 (市川～松戸区間)	渋滞			現道拡幅	単路部の 交通容量の拡大		S63年度～	H23年度							
				S44年度～	H8年度	外環	面的な対策	H8年度～	H10年度～								
18	東葛・葛南	高塚新田市川線 (市川市区間)	渋滞			現道拡幅	単路部の 交通容量の拡大										
				S44年度～	H8年度	外環	面的な対策	H8年度～	H10年度～								
19	東葛・葛南	市川柏線 (市川～松戸区間)	渋滞			箕輪青葉台(バイパス)	単路部の 交通容量の拡大			H25年度							
				S44年度～	H8年度	外環	面的な対策	H8年度～	H10年度～								

赤字 : H25. 6に延伸・追加した箇所 (口: 延伸箇所、●: 追加箇所) : 整備効果の評価がされている事業 : 一部完了もしくは完了した対策事業

※対策により「渋滞」「走りにくさ」「観光特異日」の指標から全て外れた場合は「完了」とする。
※実施年度は明確な箇所のみ記入。

2. 前回委員会での主な指摘事項とその対応

移動性阻害箇所リスト（29箇所＋延伸6箇所・追加6箇所）（2／2）

～PDCAサイクル進捗状況 凡例～

Plan(検討中・計画済)	Do(準備中・実施中・一部完了・完了)	Check(調査中・整備効果確認)	Check(評価済)
---------------	---------------------	-------------------	------------

No.	路線名 または地区名	箇所名	阻害要因	Plan		対象事業	カテゴリー	Do				Check					Action
				検討中	計画済			準備中	実施中	一部完了	完了	調整中	整備効果確認	評価済	調査結果	備考	
20	国道128号	実入トンネル付近	走りにくさ			実入バイパス	単路部の 交通容量の拡大		H23年度～								
21	国道126号	九十九里地域 (横芝光IC～旭区間)	観光 特異日	S63年度～	H6年度	銚子連絡道路(一期)	面的な対策		H9年度～	H18年度							
				S63年度～	H12年度	銚子連絡道路(二期)	面的な対策		H19年度～								
22-1	国道128号	千葉鴨川線、鴨川保田線	観光 特異日			バイパス整備	単路部の 交通容量の拡大										
22-2	国道128号	鴨川市区間(西側)	渋滞														
22-3	国道128号	鴨川市区間(東側)	走りにくさ														
23-1	国道297号	米沢、牛久	観光 特異日			現道対策(交差点改良)	交差点の円滑化		H22年度～	H24年度							
23-2	国道297号	市原市区間	観光 特異日			バイパス整備	単路部の 交通容量の拡大										
24	国道128号	御宿～勝浦(勝浦市墨名付近)	観光 特異日			墨名IC	分合流の円滑化		H20年度～								
25	国道410号	南房総市大井下～南房総市鯨岡	走りにくさ			川谷拡幅	単路部の 交通容量の拡大		H19年度～	H22年度							
26-1	国道410号	鴨川市八丁堀～鴨川市・南房総市境	走りにくさ			八丁拡幅	単路部の 交通容量の拡大										
26-2	国道410号	鴨川市区間	走りにくさ														
27	国道465号	君津市釜生～大多喜町筒森	走りにくさ		S54年度	釜生バイパス	単路部の 交通容量の拡大				H19年度		H24年度	H25年度	走りにくさが解消		他事業を推進
						筒森バイパス	単路部の 交通容量の拡大		H4年度～	H24年度							
						黄和田畑拡幅	単路部の 交通容量の拡大		H20年度～	H25年度							
28-1	(主)市原天津小湊線	君津市黄和田畑～鴨川市四方木	走りにくさ			現道拡幅、バイパス	単路部の 交通容量の拡大		H18年度～	H22年度							
28-2	(主)市原天津小湊線	鴨川市区間	走りにくさ														
29	(一)小櫃佐貫停車場線	富津市作木～富津市鹿野山	走りにくさ			現道拡幅	単路部の 交通容量の拡大		H1年度～	H22年度							
30	国道128号 (茂原市区間)	茂原市区間	渋滞														
31-1	国道408号 (成田市区間)	成田市区間(南側)	渋滞														
31-2	国道408号 (成田市区間)	成田市区間(北側)	渋滞														
32	国道464号 (鎌ヶ谷市区間)	鎌ヶ谷市区間	渋滞														
33	国道464号 (松戸市区間)	松戸市区間	渋滞														
34-1	(主)浜野四街道長沼線 (千葉市区間)	千葉市区間(北側)	渋滞														
34-2	(主)浜野四街道長沼線 (千葉市区間)	千葉市区間(南側)	走りにくさ														
35	(主)船橋松戸線 (船橋市区間)	船橋市区間	観光 特異日														

赤字 :H25. 6に延伸・追加した箇所 (□:延伸箇所、●:追加箇所) :整備効果の評価がされている事業 :一部完了もしくは完了した対策事業

※対策により「渋滞」「走りにくさ」「観光特異日」の指標から全て外れた場合は「完了」とする。
※実施年度は明確な箇所のみ記入。

2. 前回委員会での主な指摘事項とその対応

■「救急医療」の検討結果について

➤ 前回委員会では、「病院収容までの総時間」から現場滞在時間を引いて算出した『平均搬送時間』（出場から現場到着までの時間+搬送時間）による評価方法を提案したが、以下の意見があり。

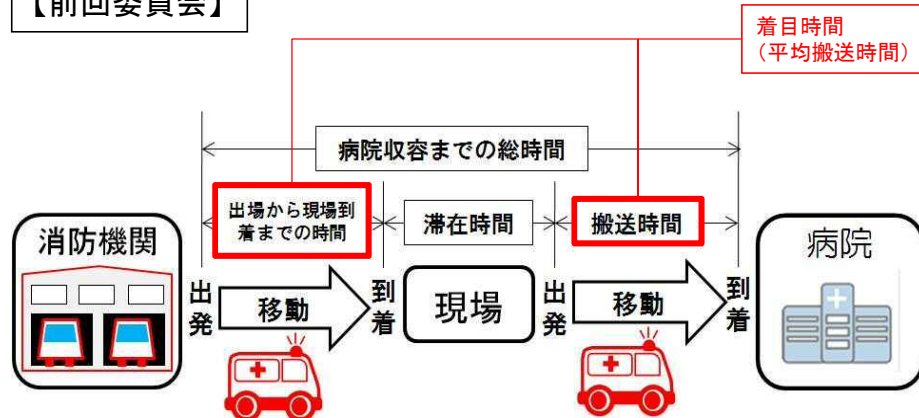
- 平均速度だけではなく、ばらつきにも着目すべき
- 患者に応じて、搬送時に速度を出さない時がある
- 現場滞在時間も患者や受け入れ病院の状況により前後することがある
- 救急医療時には、早く現場に到着することが最優先



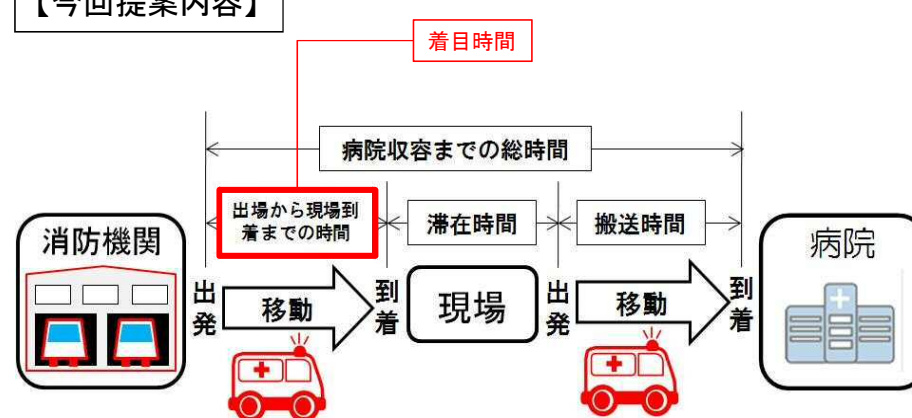
渋滞状況に起因する消防署出場から現場到着までの時間のばらつきに着目

▼前回委員会着目箇所と今回着目箇所の違い

【前回委員会】



【今回提案内容】



2. 前回委員会での主な指摘事項とその対応

■（参考）千葉市における『出場から現場到着までの時間』の分析

➤分析内容(指摘事項)

→「出場から現場到着まで時間」の平均速度のばらつきについて、千葉市救急医療データより分析

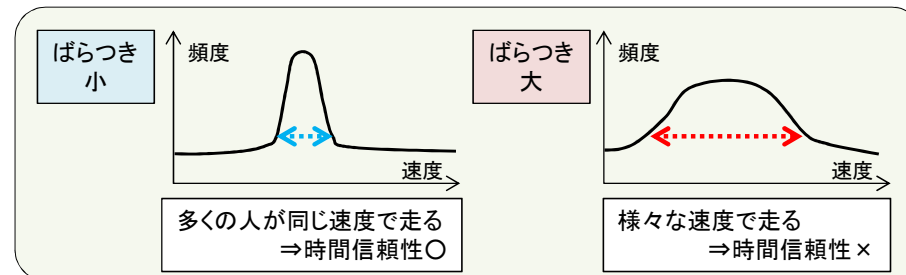
➤分析方法

→H24年度千葉市救急医療データをもとに分析
「標準偏差」と「(最頻値)-(5%タイル値)」の値に着目

➤分析結果

緑区は千葉市の各区と比較して、「最頻値-5%タイル値」の値が大きく、標準偏差の値も大きい。

→緑区は、**時間信頼性の低い路線(所要時間のばらつきが大きい路線)**があると想定される。



「標準偏差」…データのばらつき具合を示す指標
「(最頻値)-(5%タイル値)」…
差が小さい時ほど所要時間のばらつきが少ない
差が大きい時ほど所要時間のばらつきが多い

▼千葉市内における救急搬送時の出場から現場到着までの速度状況

消防機関出発→現場着	中央区	花見川区	稲毛区	美浜区	若葉区	緑区	千葉市全体
面積(km ²)	44.8	34.2	21.3	21.2	84.2	66.4	272.1
件数	11,010	8,298	4,958	6,774	9,691	4,484	45,215
平均速度(km/h)	26.3	30.5	29.0	28.9	30.1	30.0	28.8
標準偏差	9.3	10.0	9.9	10.3	10.1	10.7	10.1
5%タイル値(km/h)	12.0	14.0	14.9	12.0	15.0	12.0	12.5
最頻値(km/h)	24.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
最頻値-5%タイル値	12.0	16.0	15.1	18.0	15.0	18.0	15.7

凡例

太字…評価項目

赤ハッチ : 標準偏差・最頻値-5%タイル値が千葉市平均よりも大きい区

太字&赤囲み : 最頻値-5%タイル値が最大値となっている区

出典:
H24年度千葉市救急医療データ
より算出

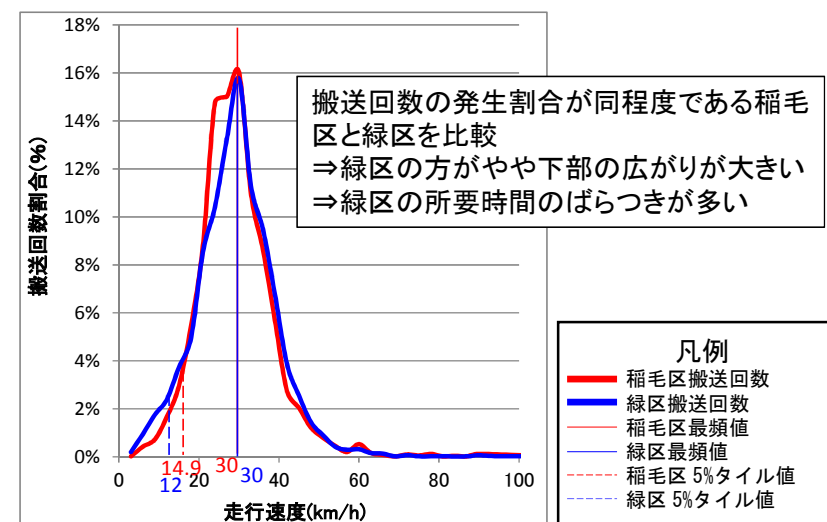


図 千葉市稲毛区・緑区の搬送回数割合分布 (H24年度)

2. 前回委員会での主な指摘事項とその対応

■「救急医療」の検討結果について

➤ 新港横戸町線の救急医療の観点での整備効果の分析

新港横戸町線の開通前後で収集した救急車のプローブデータを用いて、経路ごとの搬送時間を分析。

①分析対象期間:【開通前】H22.8.1～H22.8.27

【開通後】H22.10.1～H22.10.31

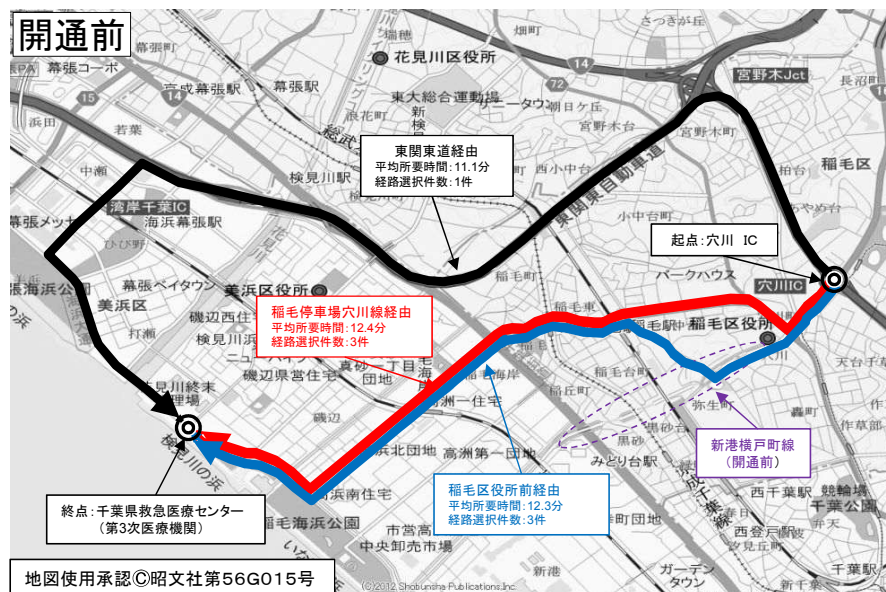
②分析対象所要時間:現場から医療機関までの搬送時間

③分析対象データ:

穴川インター付近を起点とし、搬送先が千葉県救急医療センター（第3次医療機関）。

➤ 分析結果

新港横戸町線の開通により、穴川IC～千葉県救急医療センター間の平均所要時間は**約2.9分短縮**し、**7件中6件が新港横戸町線を経由**に変更。



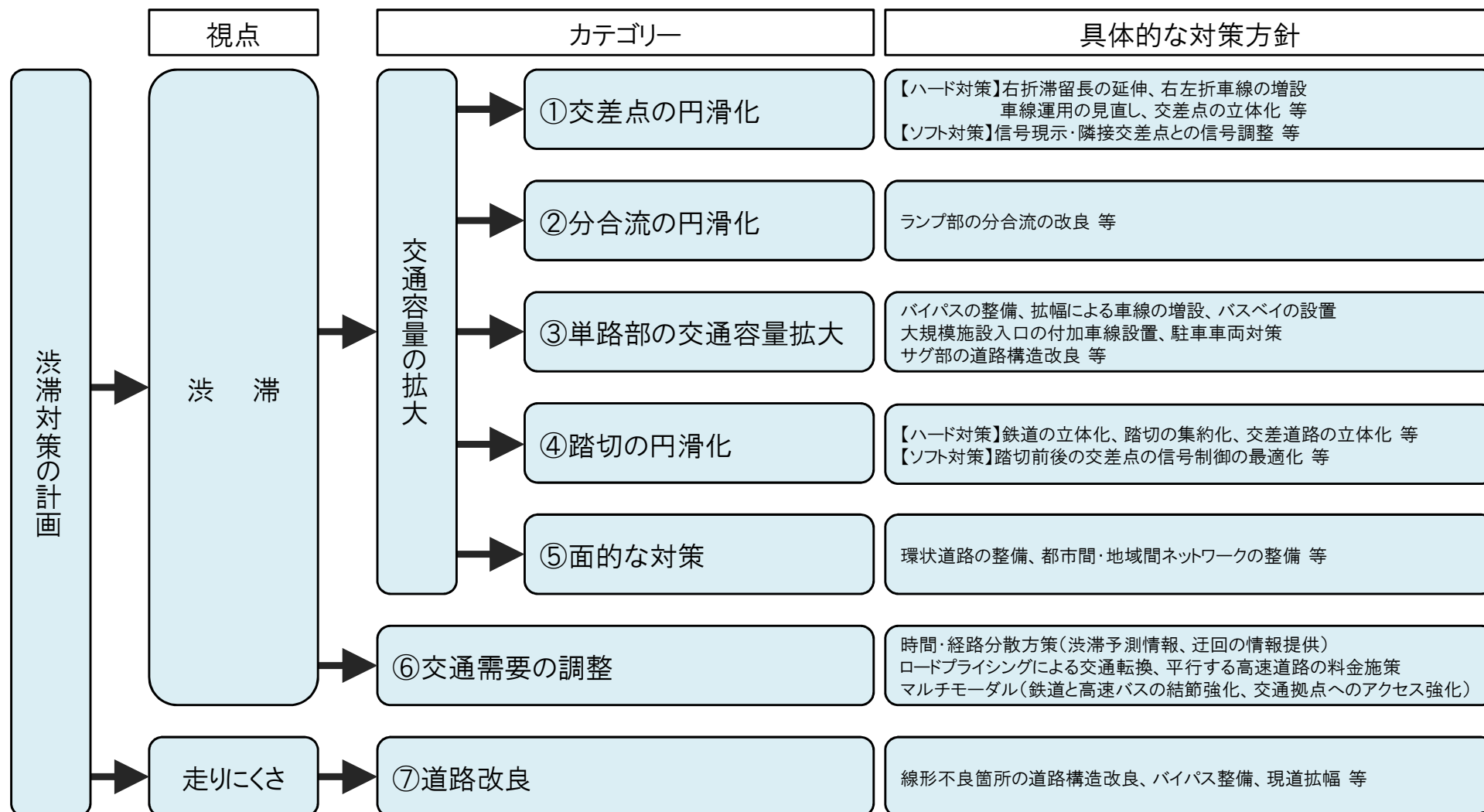
▼新港横戸町線開通前後における穴川IC～千葉県救急医療センターの搬送時間の変化

経路選択路線	新港横戸町線開通前 (H22.8.1～H22.8.27)		新港横戸町線開通後 (H22.10.1～H22.10.31)	
	選択回数 (回)	平均 所要時間 (分)	選択回数 (回)	平均 所要時間 (分)
新港横戸町線	-	-	6	9.1
稲毛停車場穴川線	3	12.4	0	-
千葉市道 (稲毛区役所経由)	3	12.3	0	-
東関東自動車道	1	11.1	1	10.6
合計	7	12.2	7	9.3 (▲2.9)

2. 前回委員会での主な指摘事項とその対応

■ 移動性阻害箇所の対策の分類について

- 対策の分類として、『渋滞』と『走りにくさ』の視点に分ける。また『渋滞』は、「交通容量の拡大」と「交通需要の調整」に大別して整理する。



3. 今回委員会の審議内容

ご意見を頂きたい事項

- 対策実施済みの移動性阻害箇所の効果評価について
- 今後の移動性阻害箇所の対応（案）について

4. 対策効果の評価

■ 対策前後の効果における評価方法

移動性阻害箇所のうち、対策が「完了」もしくは「一部完了」した箇所が対象

: 整備効果の評価がされている事業
 : 一部完了もしくは完了した対策事業

No.	路線名 または地区名	箇所名	阻害要因	Plan		対象事業	カテゴリー	Do				Check					Action	パブリック の実施
				検討中	計画済			準備中	実施中	一部完了	完了	調査中	整備効果確認	評価済	調査結果	備考		
1	国道16号	柏IC～大島田	渋滞			現道対策 (交差点改良、バスベイス設置)	交差点の円滑化			H19年度								○
				H11年度～		千葉柏道路	面的な対策											
2	国道16号・126号	下市場～穴川3丁目	渋滞			穴川地区	交差点の円滑化	H25年度	H25年度	H25年度							更なる対策を検討	－
						新港横戸町線	面的な対策				H22年度		H22年度	H25年度	救急搬送時間の短縮			○
3	国道357号	二俣～秋津	渋滞			若松交差点改良	交差点の円滑化			H21年度								○
					H18年度	谷津船橋IC	分合流の円滑化		H21年度～		H25年度							○
					S44年度	東京湾岸道路 (千葉県区間)	面的な対策	S45年度～	H23年度～									
7-1	国道357号	市川市区間(海側)	渋滞		S44年度	千鳥町・高浜立体	単路部の 交通容量の拡大	S45年度～	H11年度～	H15年度	H19年度		H20年度	H25年度	渋滞が解消		完了	○
9	国道51号	若松町～坂戸	渋滞	S44年度～	S60年度	北千葉拡幅	単路部の 交通容量の拡大	S62年度～	H15年度～	H21年度								○
16	東葛・葛南地域	市川柏戸線 (市川～松戸区間)	渋滞			現道拡幅	単路部の 交通容量の拡大		H3年度～	H22年度								○
				S44年度～	H8年度	外環	面的な対策	H8年度～	H10年度～									
17	東葛・葛南地域	松戸原本線 (市川～松戸区間)	渋滞			現道拡幅	単路部の 交通容量の拡大		S63年度～	H23年度								○
				S44年度～	H8年度	外環	面的な対策	H8年度～	H10年度～									
19 ※	東葛・葛南地域	市川柏戸線 (市川～松戸区間)	渋滞			箕輪青葉台線(バイパス)	単路部の 交通容量の拡大			H25年度								×
				S44年度～	H8年度	外環	面的な対策	H8年度～	H10年度～									
21	国道126号	九十九里地域 (横芝光IC～旭区間)	観光 特異日	S63年度～	H6年度	鏡子連絡道路(一期)	面的な対策		H9年度～	H18年度								○
				S63年度～	H12年度	鏡子連絡道路(二期)	面的な対策		H19年度～									
23-1	国道297号	米沢、牛久	観光 特異日			現道対策(交差点改良)	交差点の円滑化		H22年度～	H24年度								○
						バイパス整備	単路部の 交通容量の拡大											
25	国道410号	南房総市大井下～南房総市鯉岡	走りにくさ			川谷拡幅	単路部の 交通容量の拡大		H19年度～	H22年度								○
						釜生バイパス	単路部の 交通容量の拡大				H19年度		H24年度	H25年度	走りにくさが解消			○
27	国道465号	君津市釜生～大多喜町筒森	走りにくさ		S54年度	筒森バイパス	単路部の 交通容量の拡大		H4年度～	H24年度							他事業を推進	○
						黄和田畑拡幅	単路部の 交通容量の拡大		H20年度～	H25年度								○
28-1	(主)市原天津小湊線	君津市黄和田畑～鴨川市四方木	走りにくさ			現道拡幅、バイパス	単路部の 交通容量の拡大		H18年度～	H22年度								○
29	(一)小櫃佐賀停車場線	富津市作木～富津市鹿野山	走りにくさ			現道拡幅	単路部の 交通容量の拡大		H1年度～	H22年度								○

※No19については対策が暫定のため今回対象外とする。

➤ 対策効果の評価方法

「渋滞」「観光特異日」

→プローブデータを用いて、対策前後
の通過時間より効果検証を実施。

「走りにくさ」

→走りやすさマップでDランクに該当した
箇所で、対策が実施されたか確認
(Dランク:車道幅員3.5m未満、線形不良等)

+

パブリックコメント(地元の声)で評価

→インターネットモニターアンケートの手法により、道
路利用者の声を収集し、対策による整備効果に
ついて実感を調査する。

4. 対策効果の評価

■ 対策前後の整備効果の確認【渋滞で抽出された箇所】

- 対策前後における改良区間の通過時間より、効果検証を実施。

→対策により、以下の箇所で通過時間が減少。

【No.1、No.3、No.7-1、No.9、No.16、No.17、No.23-1】

- 対策後にパブリックコメントを実施し、利用者の意見収集を実施

→対策により、以下の箇所で50%以上が渋滞が緩和したと実感。

【No.1、No.3(若松交差点改良)、No.7-1、No.9、No.16、No.23-1】

データ上の評価とパブリックコメントの結果が一致



移動性阻害箇所	通過時間	パブリックコメント結果
【NO.1】国道16号 若葉⇒大島田 <<対策内容>> 呼塚交差点改良(左折レーン設置) バスベイス設置 [対策実施状況] 一部完了(バスベイス部未整備)		
【NO.2】国道16・126号 六川3丁目⇒長沼 <<対策内容>> 新港横戸町線の整備 交差点の円滑化(六川地区) [対策実施状況] 新港横戸町線整備:完了		
【NO.3】国道357号 (若松交差点改良) 二俣⇒秋津 <<対策内容>> 県道の直進対応改良 国道の右折レーン改良 [対策実施状況] 一部完了(県道側は終了)		

移動性阻害箇所	通過時間	パブリックコメント結果
【NO.3】国道357号(谷津船橋IC) 二俣⇒秋津 <<対策内容>> 谷津船橋ICの設置 [対策実施状況] 完了		
【NO.7-1】国道357号 高浜⇒千鳥町(整備区間) <<対策内容>> 高浜・千鳥町立体的整備 [対策実施状況] 完了		

■ 大いに渋滞が緩和した
 ■ 少し渋滞が緩和した
 ■ 変化はみられない
 ■ 渋滞が悪化した
 ■ よくわからない

4. 対策効果の評価

■ 対策前後の整備効果の確認【渋滞で抽出された箇所】

- 対策前後における改良区間の通過時間より、効果検証を実施。

→対策により、以下の箇所で通過時間が減少。

【No.1、No.3、No.7-1、No.9、No.16、No.17、No.23-1】

- 対策後にパブリックコメントを実施し、利用者の意見収集を実施

→対策により、以下の箇所で50%以上が渋滞が緩和したと実感。

【No.1、No.3(若松交差点改良)、No.7-1、No.9、No.16、No.23-1】

データ上の評価とパブリックコメントの結果が一致



移動性障害箇所	通過時間	パブリックコメント結果
【NO.9】国道51号 若松町⇒千葉市・四街道市境 <<対策内容>> 国道51号の4車線化(北千葉拡幅) [対策実施状況] 一部完了(若松町区間は完成、他の区間は用地買収実施中)		
【NO.16】(主)市川松戸線 松戸二中前⇒市川市・松戸市境 <<対策内容>> 市川松戸線の現道拡幅 [対策実施状況] 一部完了(0.8km完了、0.4km未整備)		
【NO.17】(一)松戸原木線 中山競馬場入口⇒北方十字路口 <<対策内容>> 松戸原木線の現道拡幅 [対策実施状況] 一部完了(0.8km完了、0.5km未整備)		

移動性障害箇所	通過時間	パブリックコメント結果
【NO.21】国道126号 横芝光IC⇒飯岡 <<対策内容>> 銚子連絡道路(高規格道路)整備 [対策実施状況] 一部完了(横芝光～匝瑳市間は未整備)		
【NO.23-1】国道297号 米沢⇒牛久 <<対策内容>> 交差点改良(右折レーン設置) バイパス整備 [対策実施状況] 一部完了(バイパス整備は未整備)		

■ 大いに渋滞が緩和した
 ■ 少し渋滞が緩和した
 ■ 変化はみられない
 ■ 渋滞が悪化した
 ■ よくわからない

4. 対策効果の評価

■ 対策前後の整備効果の確認【走りにくさで抽出された箇所】

- 対策をした結果、走りやすさランクのDランクが解消されたか確認。
(Dランク:車線幅員3.5m未満、線形不良等)

→対策をした箇所は、Dランクが解消。

- 対策後にパブリックコメントを実施し、利用者の意見収集を実施

→対策により、90%前後が走りやすくなったと実感。

データ上の評価とパブリックコメントの結果が一致



移動性阻害箇所	走りやすさマップ	パブリックコメント結果	移動性阻害箇所	走りやすさマップ	パブリックコメント結果
【NO.27】国道465号 (釜生バイパス) <<対策内容>> 釜生バイパス整備 [対策実施状況] 完了			【NO.25】国道410号 (川谷拡幅) <<対策内容>> 川谷拡幅整備 [対策実施状況] 一部完了(未整備区間あり)		
【NO.27】国道465号 (筒森バイパス) <<対策内容>> 筒森バイパス整備 [対策実施状況] 一部完了(1.3km未整備)			【NO.28】市川天津小湊線 (現道拡幅、バイパス) <<対策内容>> 市川天津小湊線拡幅 バイパス整備 [対策実施状況] 一部完了(0.4km拡幅済み)		
【NO.27】国道465号 (黄和田畑拡幅) <<対策内容>> 黄和田畑拡幅 [対策実施状況] 一部完了(未整備区間あり)			【NO.29】小櫃佐貫停車場線 (現道拡幅) <<対策内容>> 桜井拡幅整備 [対策実施状況] 一部完了(未整備区間あり)		

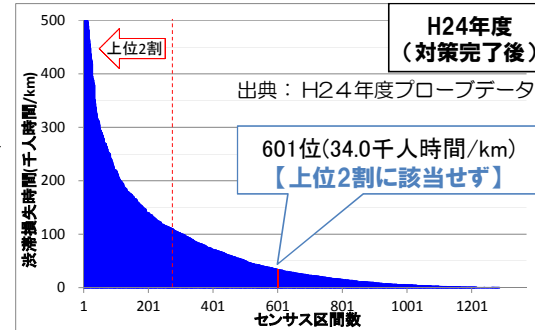
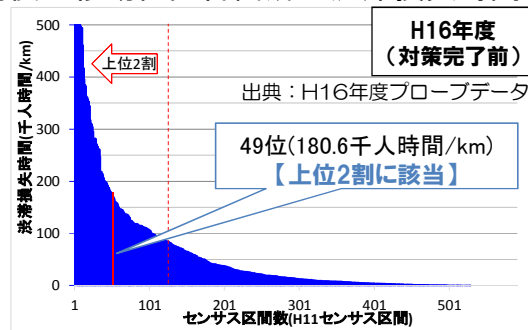
とても走りやすくなった
 やや走りやすくなった
 変わらない
 よくわからない
 ... Dランク解消箇所

4. 対策効果の評価

■ 対策効果の評価（移動性障害箇所No.7-1:国道357号市川市区間（海側））

➤ 評価の結果、対策効果が認められ、事業が完了と認定された箇所については、移動性障害箇所から除外（卒業）をさせる。

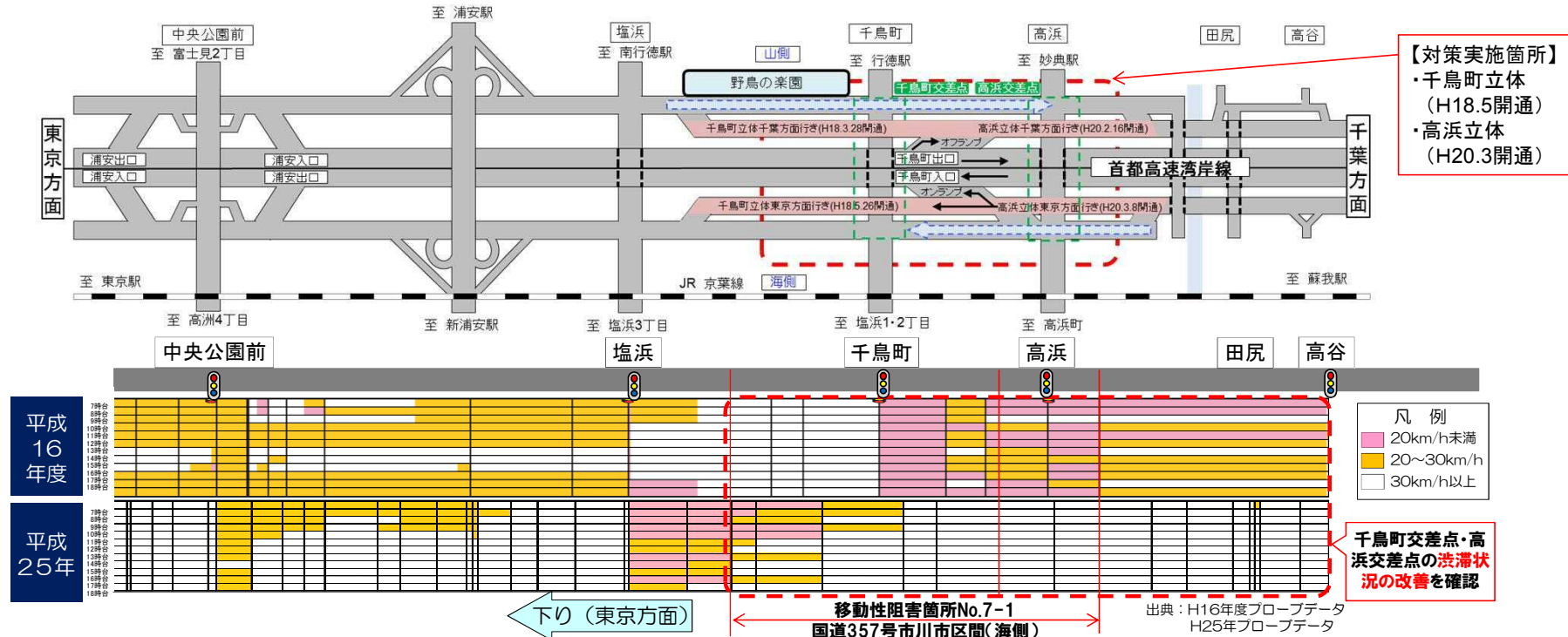
■ 対策前後の移動性障害箇所の渋滞損失時間の比較



渋滞損失時間が減少し、**上位2割区間から外れたことにより**、対策による渋滞緩和を確認。

移動性障害箇所から除外（卒業）
※ただしモニタリングは継続

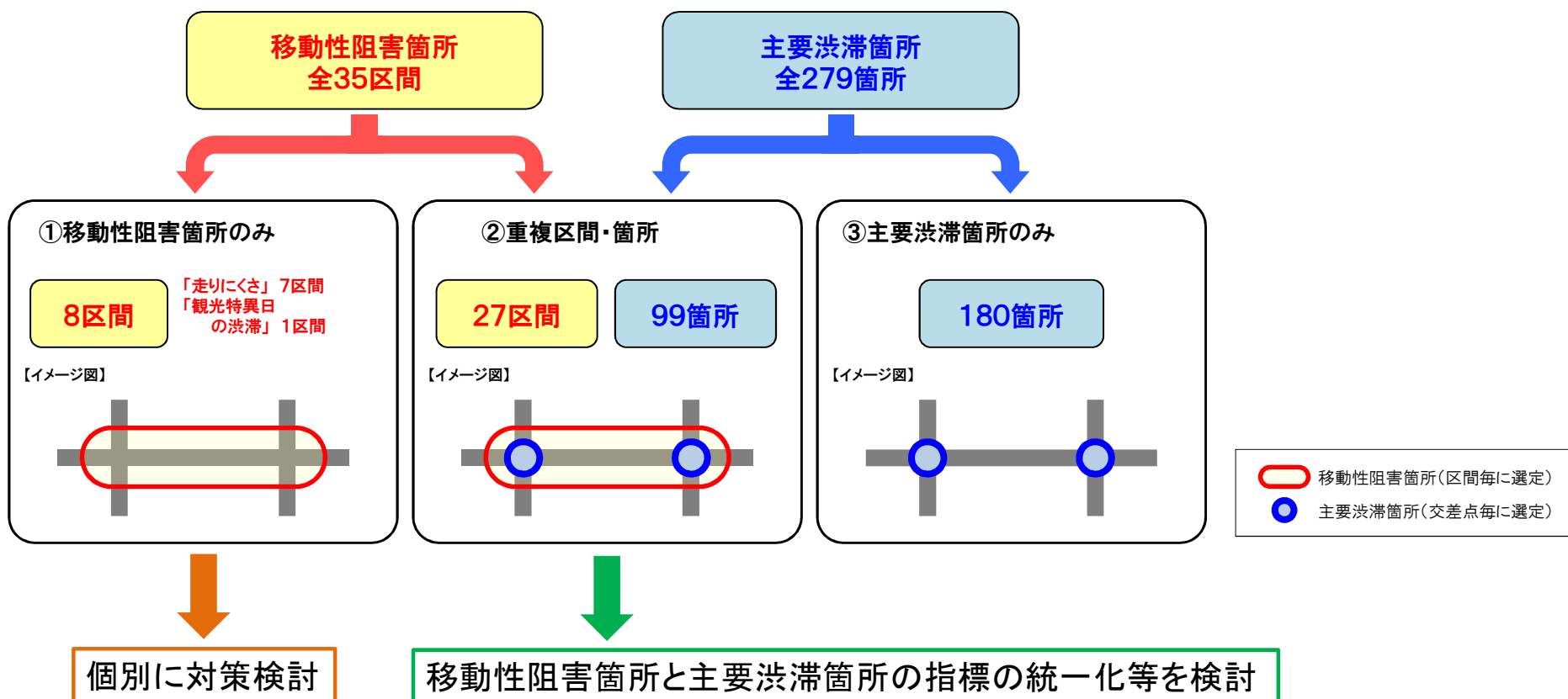
■ 対策前後の移動性障害箇所の渋滞損失時間の比較



5. 今後の移動性阻害箇所の対応について（案）

■首都圏渋滞ボトルネック対策協議会における主要渋滞箇所との関係

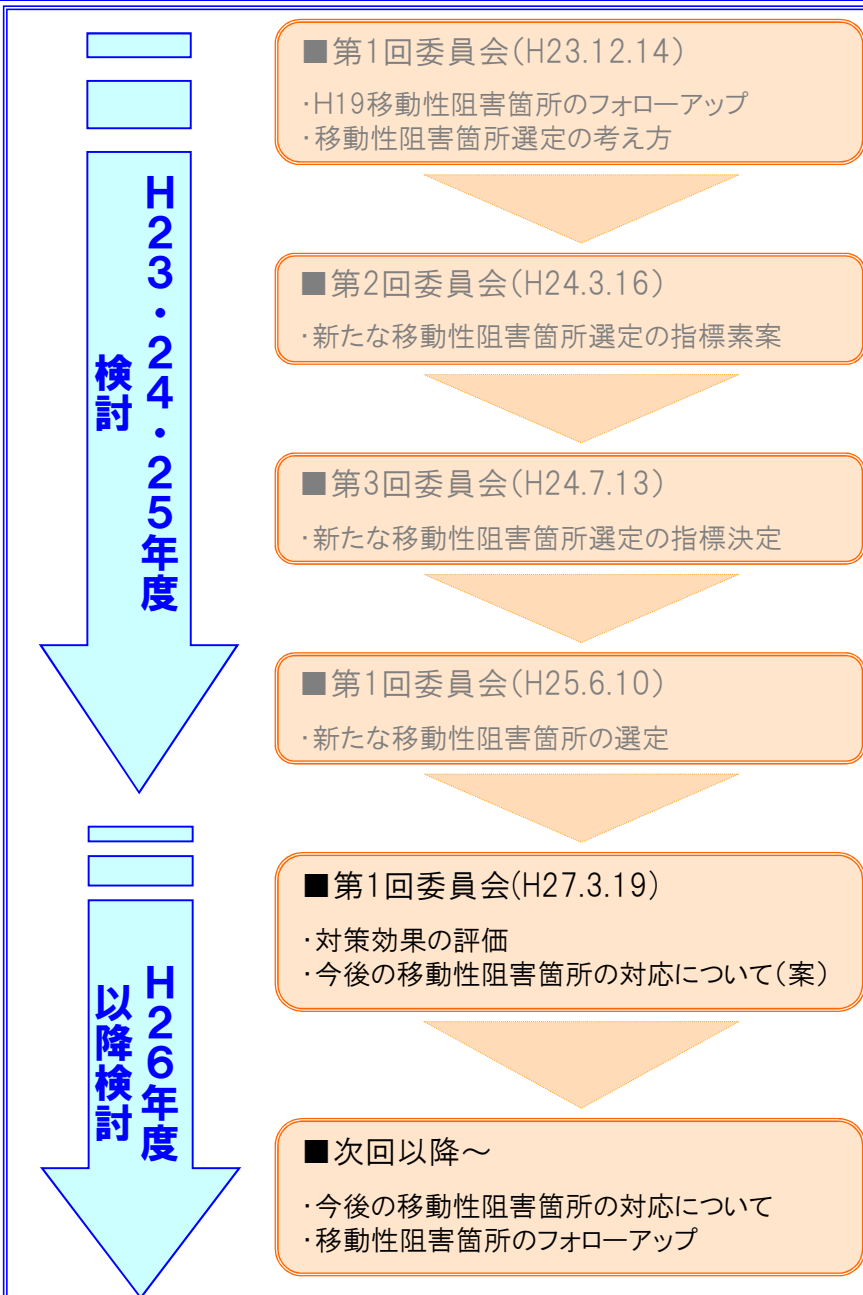
- 首都圏渋滞ボトルネック対策協議会で、主要渋滞箇所が千葉県内で279箇所選定されている。
- 移動性阻害箇所35区間のうち、渋滞に関する指標で選定されている箇所のほとんどが、主要渋滞箇所にも選定
- 今後は、他の主要渋滞箇所と一体的にモニタリングおよび対策検討を行い、指標の統一化等を検討（走りにくさの指標等で選定されている移動性阻害箇所は、個別に対策検討を実施）

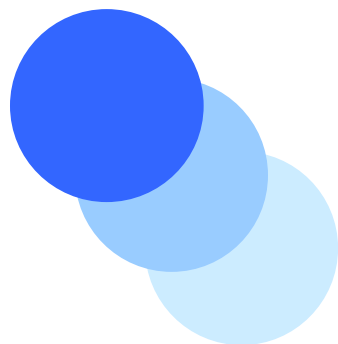


6. 今後の予定

■次回委員会の検討事項（案）

- ・進捗状況の整理(PDCAサイクル)
- ・対策済み箇所の対策効果の評価





首都圏渋滞ボトルネック対策協議会 (千葉県版)

1. これまでの経緯	1
2. 渋滞対策の進捗状況確認	5
3. 対策済箇所の効果確認（フォローアップ）	6
4. 最新の交通状況による分析（モニタリング）結果	7
5. 対策検討の進め方について（案）	12
6. 「道路を賢く使う」取り組みについて	13

平成27年3月19日

関東地方整備局 千葉国道事務所

1. これまでの経緯

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

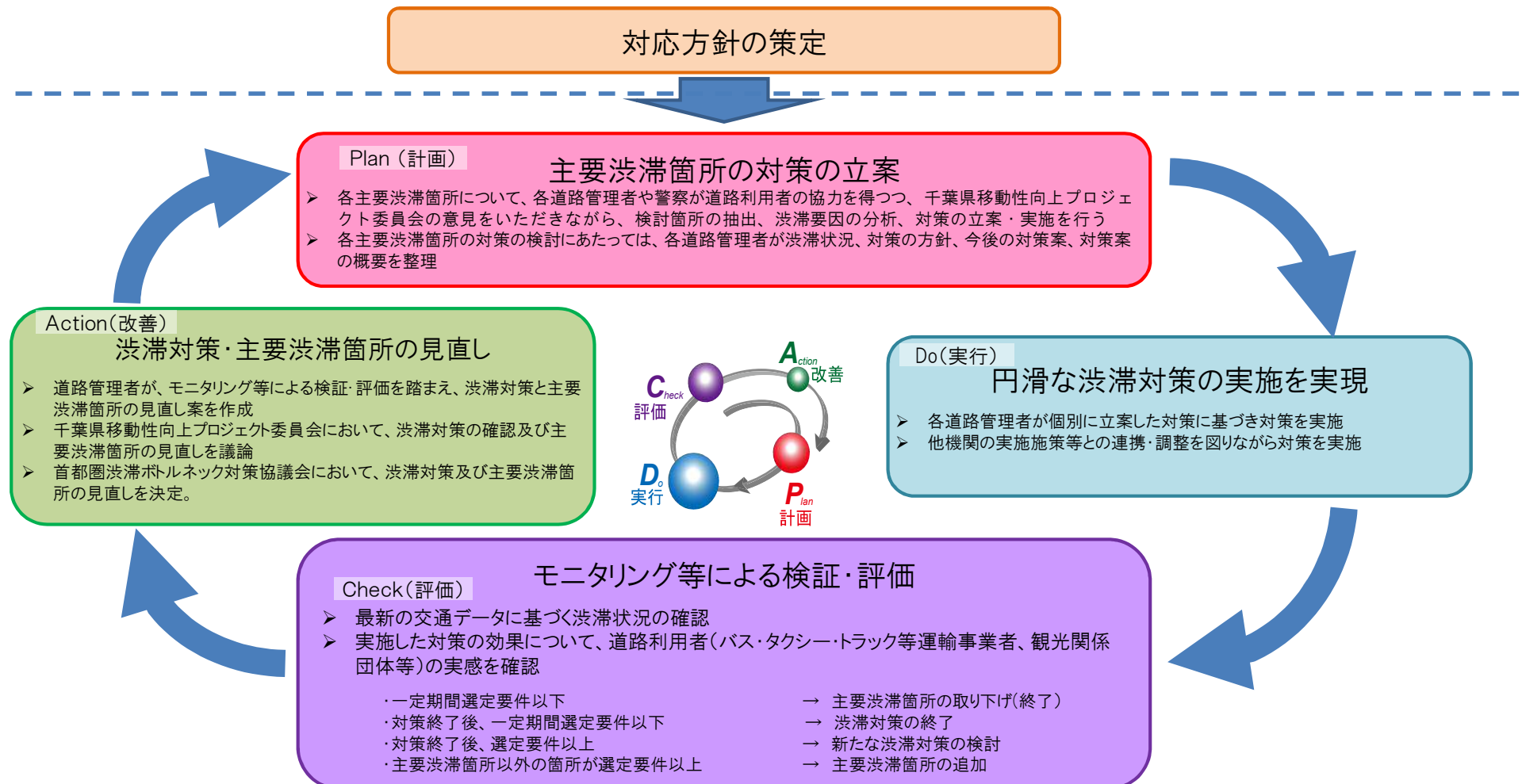
課題の状況を継続的に把握・共有するとともに、新たな交通観測データの分析等により
効果的な渋滞対策の推進に取り組む

	平成24年度					平成25年度			平成26年度	
	6月	7月	11月	12月	1月	6月	11月	12月 ～3月	11月	3月
1都3県移動性等向上委員会	主要渋滞箇所候補の情報提供	○平成23・24年度第3回移動性等向上委員会開催 ○主要渋滞箇所候補の確認				○平成25年度第1回移動性等向上委員会開催 ○主要渋滞箇所に対する対応方針等 の考え方について議論	主要渋滞箇所への対応方針等に関する意見			○平成26年度第1回移動性等向上委員会開催 ○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議論
首都圏渋滞ボトルネック対策協議会	○渋滞関係データの共有、意見交換等 第1回首都圏渋滞ボトルネック対策協議会開催(6月29日開催)	○主要渋滞箇所候補の選定の考え方 ○パブリックコメントの実施(案) 第2回首都圏渋滞ボトルネック対策協議会開催(7月26日開催)	11月9日～11月18日実施 パブリックコメント	○パブリックコメントの結果を踏まえた箇所の提示 第3回首都圏渋滞ボトルネック対策協議会開催(12月10日開催)	主要渋滞箇所の公表(1月18日)	○対応方針の決定 第4回首都圏渋滞ボトルネック対策協議会開催(6月18日開催)	対応方針の公表(11月15日)			
WG								WGの開催 ・第1回～第3回	WGの開催 ・第4回	

1. これまでの経緯

①千葉県における渋滞検討マネジメントサイクル

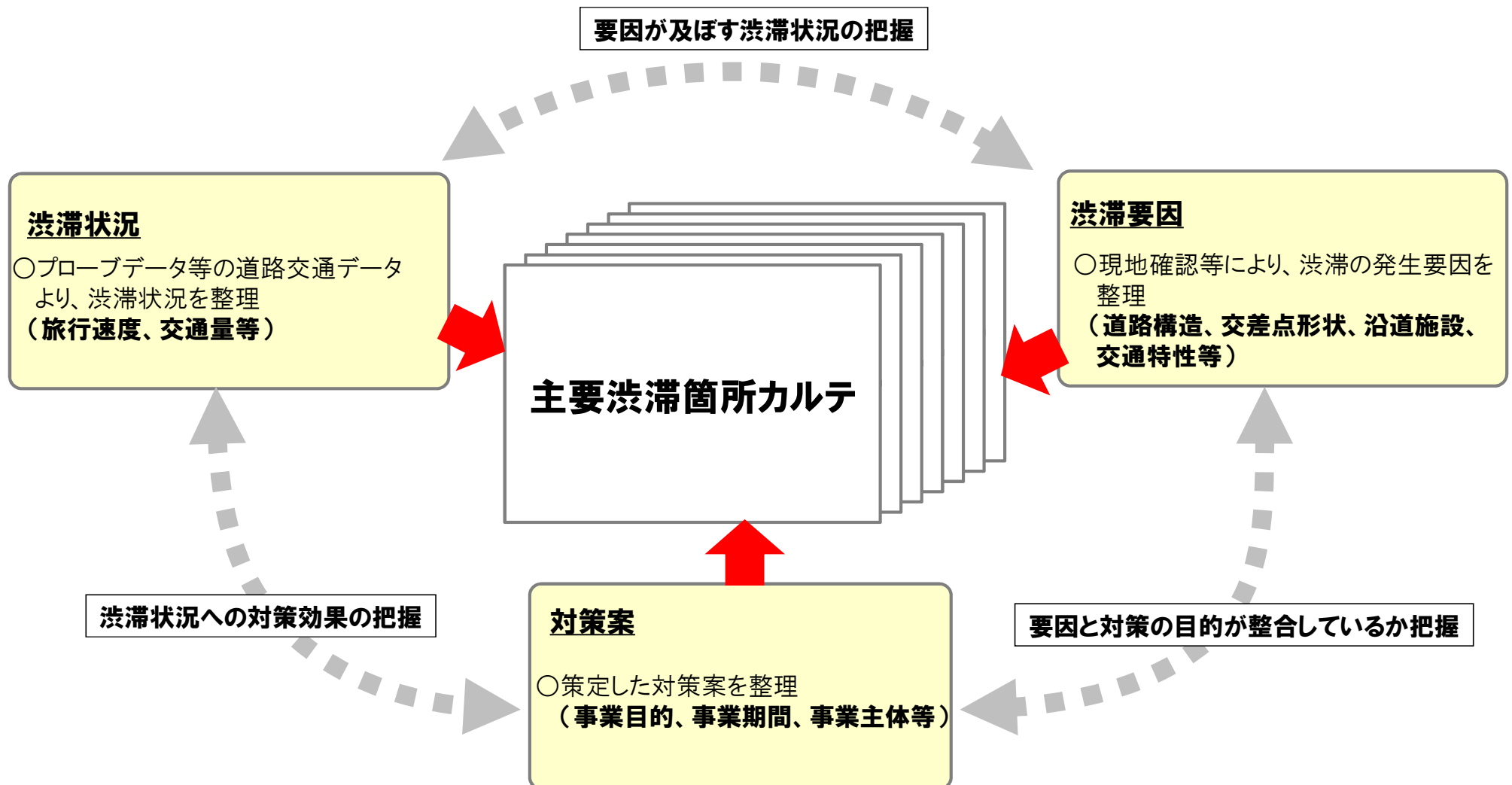
- 前回の千葉県移動性向上プロジェクト委員会において、主要渋滞箇所への対応方針について検討。
- 各主要渋滞箇所の渋滞対策について、道路管理者や警察が道路利用者の協力を得つつ、千葉県移動性向上プロジェクト委員会での議論を踏まえ、検討箇所の抽出、渋滞要因の分析、対策の立案・実施を行う。
- 今後、渋滞箇所や渋滞状況が変わることが想定されることから、首都圏渋滞ボトルネック対策協議会や千葉県移動性向上プロジェクト委員会にて主要渋滞箇所やその対応方針について見直しを行う。



1. これまでの経緯

②主要渋滞箇所の渋滞対策の整理

○主要渋滞箇所の渋滞状況、渋滞要因、対策案をカルテとして取りまとめ、それぞれの関連が一覧できるよう各道路管理者が適切な方法により整理する。



1. これまでの経緯

③カルテを用いた取りまとめ

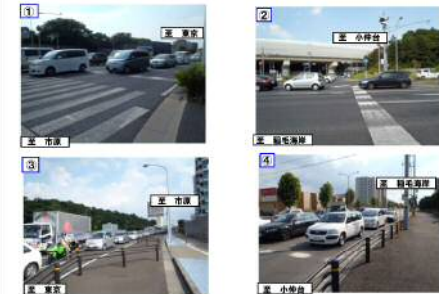
主要渋滞箇所のカルテの例

主要渋滞箇所

千葉西警察署入口交差点

主要渋滞箇所の概要

所在地	千葉市美浜区	エリア名	千葉	区画番号	36	単独箇所番号	?	主要渋滞箇所の選定理由	平日昼間2時間の平均旅行速度	平日ピーク時の平均旅行速度	休日昼間12時間の5%マイル速度	バプロメ
接続路線	国道357号	磯辺茂呂町線						H23年度(選定時)	○	○	○	?
								H24年度	○	○	○	?



対策方針 (Plan)

短期対策



【平面改良区間(千葉西警察署入口～登戸4丁目)】



進捗状況 (Do)

■千葉西警察署入口～ポートアリーナ前間はH26年度に供用を予定



平面改良区間(稲毛浅間神社前付近)

交通状況 (Check)

※対策を実行後、抽出基準に応じて対策前後の旅行時間や渋滞損失時間を比較し、対策効果があったか検証。

今後の対応 (Action)

※対策を実行後、抽出基準に応じて対策前後の旅行時間や渋滞損失時間を比較し、対策効果があったか検証。

2. 渋滞対策の進捗状況確認

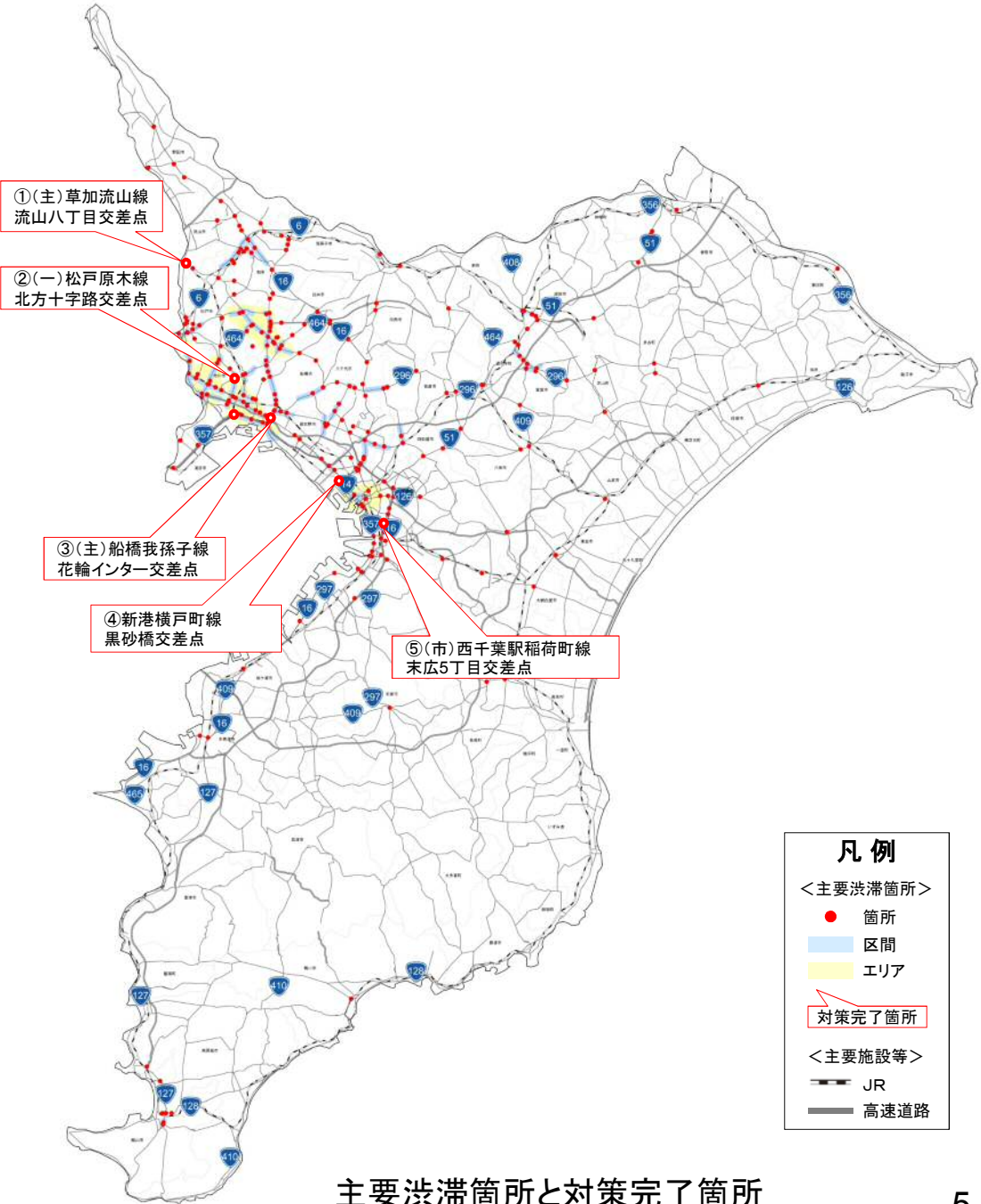
■渋滞箇所への進捗状況確認

- 平成24年度に主要渋滞箇所279箇所を選定
- 現在までに、5箇所について対策を実施

検討中	事業中	対策一部完了	対策完了	合計
215箇所	42箇所	17箇所	5箇所	279箇所

表:対策完了・対策一部完了箇所一覧

NO	管理者	路線名	交差点名	対策完了 (完了年)	対策一部完了
①	千葉県	(主)草加流山線	流山八丁目交差点	○	
②	千葉県	(一)松戸原木線	北方十字路交差点	○	
③	千葉県	(主)船橋我孫子線	花輪インター交差点	○(H23)	
④	千葉市	新港横戸町線	黒砂橋交差点	○(H26)	
⑤	千葉市	(市)西千葉駅稲荷町線	末広5丁目交差点	○(H25)	
	直轄	一般国道357号	若松交差点		○
	直轄	一般国道357号	浜町2丁目交差点		○
	直轄	一般国道357号	日の出交差点		○
	直轄	一般国道357号	西浦交差点		○
	直轄	一般国道357号	二俣交差点		○
	千葉市	一般国道126号	穴川3丁目交差点		○
	千葉市	一般国道126号	穴川橋下交差点		○
	千葉市	一般国道126号	穴川駅下交差点		○
	直轄	一般国道16号	穴川インター交差点		○
	直轄	一般国道357号	登戸交差点		○
	直轄	一般国道51号	不動橋交差点		○
	直轄	一般国道51号	寺台交差点		○
	直轄	一般国道51号	桜田権現前交差点		○
	千葉県	一般国道296号	(仮称)下市場西側交差点		○
	千葉県	一般国道296号	井野交差点		○
	千葉県	一般国道296号	上志津入口交差点		○
	千葉市	新港横戸町線	稲毛区役所前交差点		○



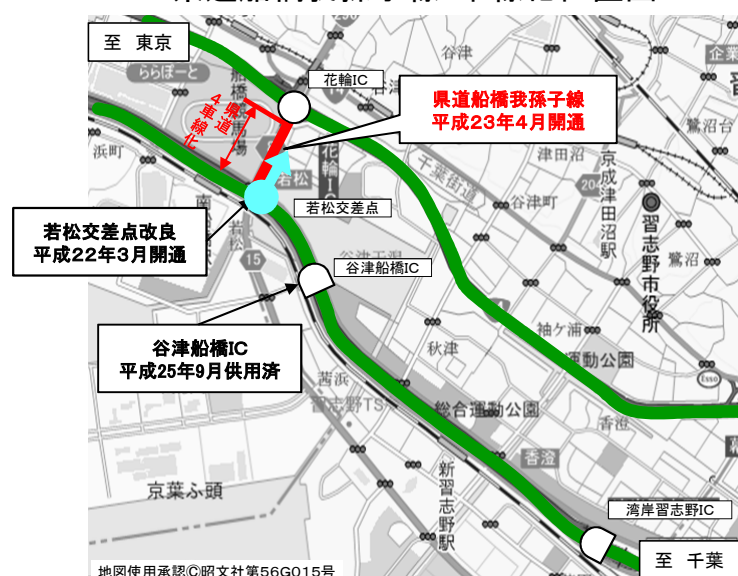
主要渋滞箇所と対策完了箇所

3. 対策済箇所の効果確認（フォローアップ）

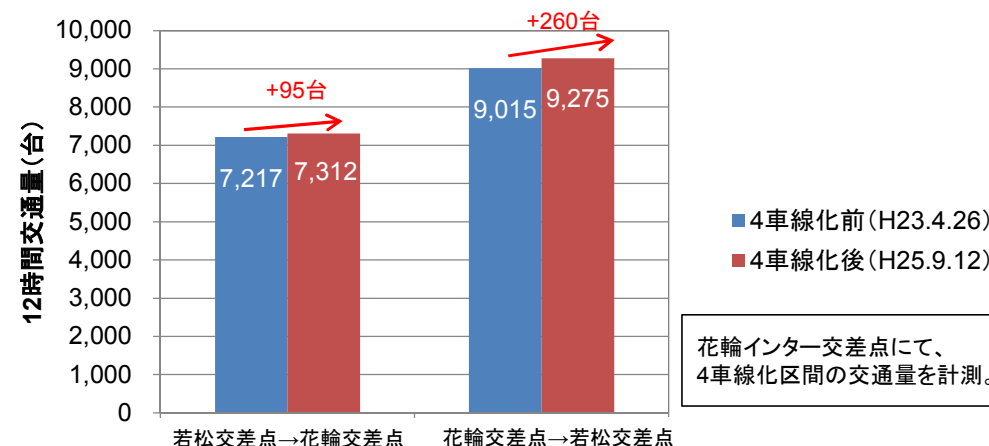
■県道8号船橋我孫子線 花輪インター交差点の対策効果

○平成23年4月に若松交差点～花輪インター交差点間が4車線化。花輪インター交差点付近の交通量は増加しているが、花輪インター交差点における渋滞発生時の最大通過時間は約2.2分減少した。

県道船橋我孫子線4車線化位置図



県道船橋我孫子線4車線化区間交通量

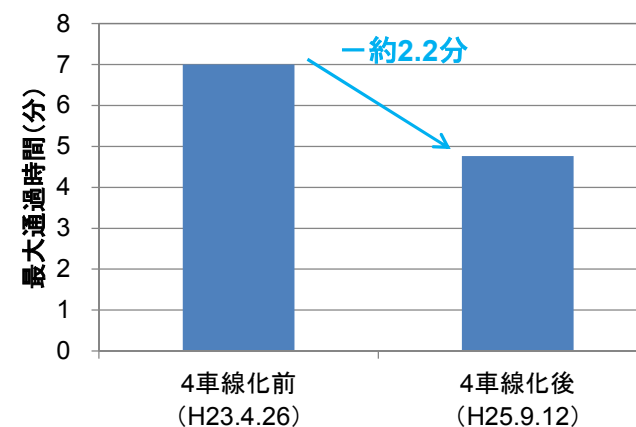


4車線化後の県道船橋我孫子線若松交差点付近



平成25年3月27日撮影

最大通過時間
(若松交差点→花輪インター交差点)

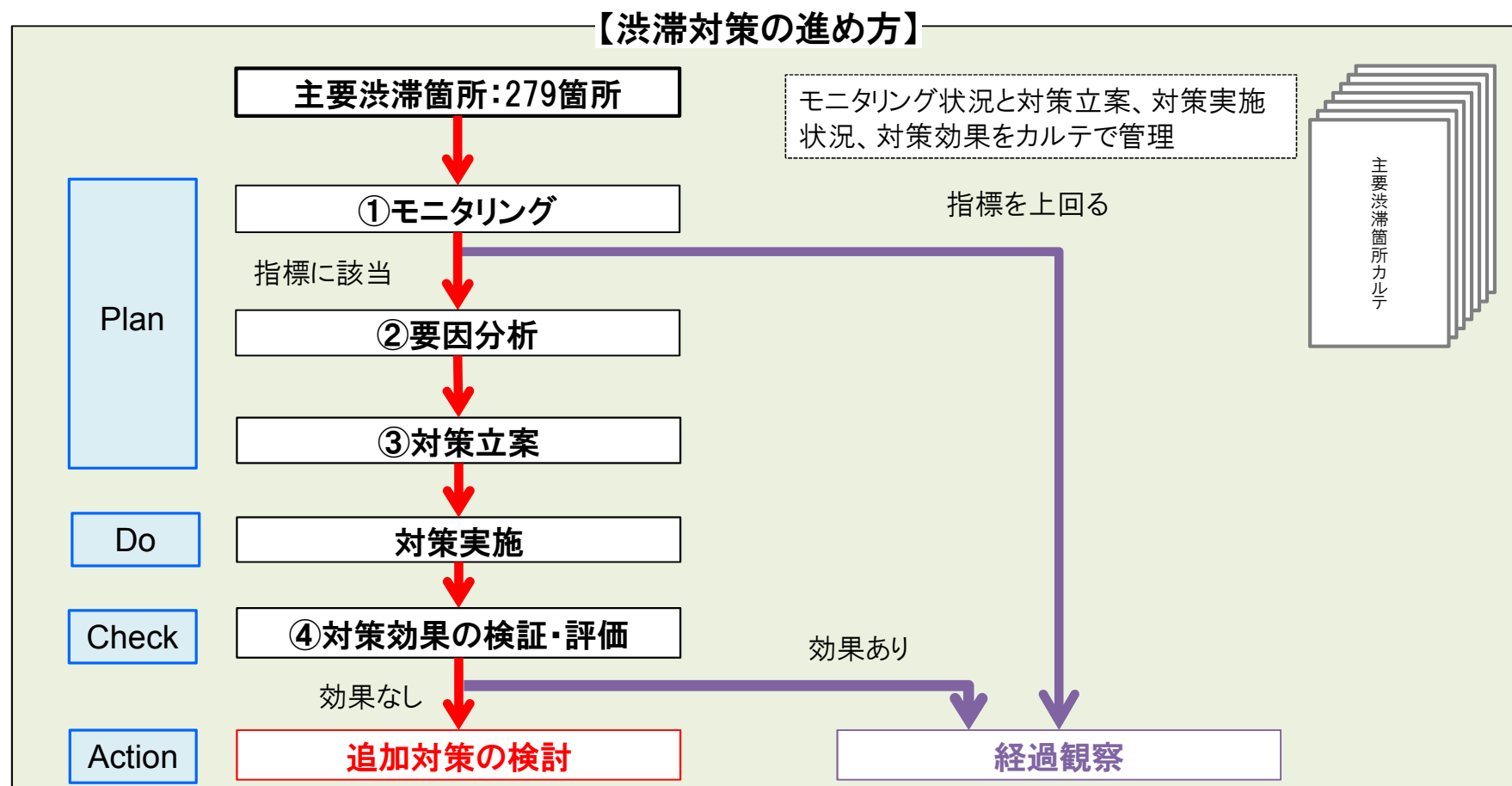


4. 最新の交通状況による分析(モニタリング)結果

①主要渋滞箇所の渋滞対策の進め方

○主要渋滞箇所における対策立案と実施、対策効果の評価をPDCAサイクルで実行し、渋滞対策を効率的・効果的に推進。

- ・最新データでのモニタリングを継続し、指標に該当した箇所において対策を立案。
- ・一定期間、指標に該当しない箇所については、主要渋滞箇所として経過観察。
- ・対策実施箇所は、対策後一定期間のデータと道路利用者の実感で対策効果进行评估し、追加対策が必要かどうかを判断。
- ・対策効果が認められる箇所は、現地確認後、主要渋滞箇所からの除外を議論



4. 最新の交通状況による分析(モニタリング)結果

②モニタリング方法

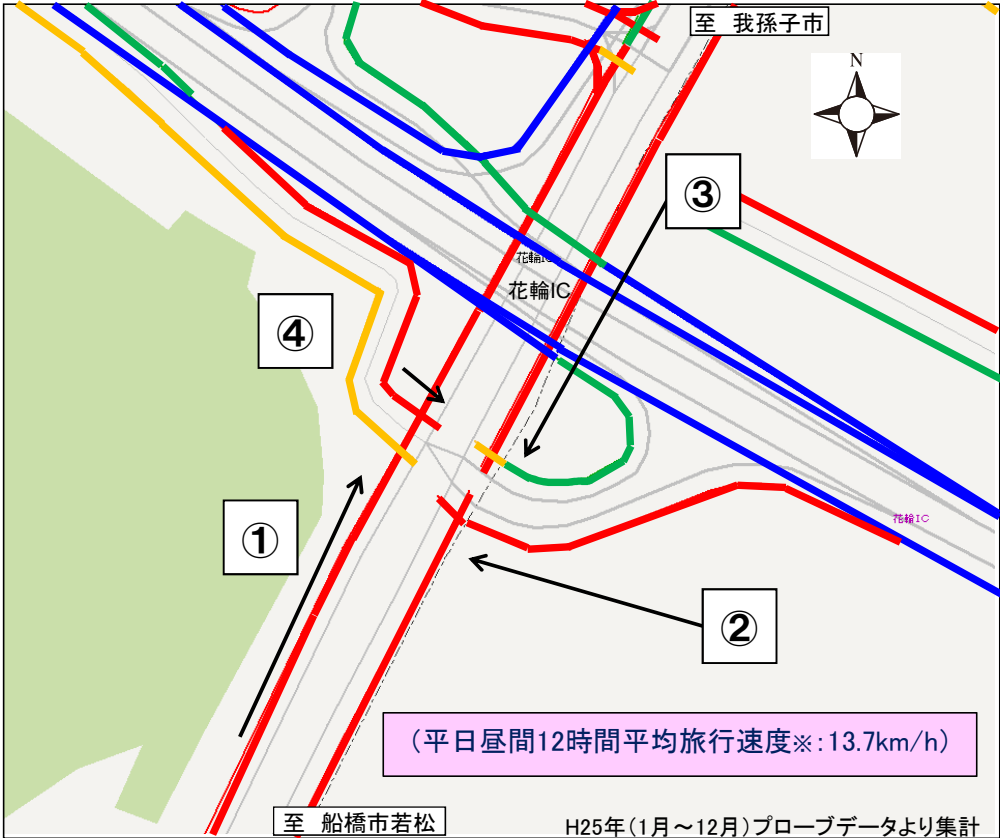
- モニタリングは主要渋滞箇所ごとに実施。主要渋滞箇所基準の3指標に該当するか確認。
- 選定基準に該当する場合、主要渋滞箇所として対策を立案。

○H25プローブデータによるモニタリング事例【花輪インター交差点】

所在地:	習志野市 船橋市	エリア名	船橋我孫子線 若松地区～花輪地区	区間 番号	17	単独箇 所番号	52	主要渋滞箇所の選定理由	平日昼間12時間の 平均旅行速度 20km/h以下	平日ピーク時の 平均旅行速度 10km/h以下	休日昼間12時間の 5%タイル速度 10km/h以下	パプコメ
接続路線:	県道8号		京葉道路花輪インター					H23年度(選定時)	○	○	○	○
								H25年(1～12月)	○	—	○	○

④船橋市道 花輪インター～ 船橋競馬場	H23 (選定時)	H25 (1～12月)
平日ピーク時の 平均旅行速度	—	16.5
休日昼間12時間の 5%タイル速度	—	10.2

①県道8号 花輪インター～若松	H23 (選定時)	H25 (1～12月)
平日ピーク時の 平均旅行速度	3.3	14.5
休日昼間12時間の 5%タイル速度	1.0	11.1



③県道8号 花輪インター～ 国道296号	H23 (選定時)	H25 (1～12月)
平日ピーク時の 平均旅行速度	14.5	12.7
休日昼間12時間の 5%タイル速度	9.1	8.6

②京葉道路上り オフランプ	H23 (選定時)	H25 (1～12月)
平日ピーク時の 平均旅行速度	—	12.8
休日昼間12時間の 5%タイル速度	—	5.4

凡例
— 平均旅行速度が20km/h以下
— 平均旅行速度が20～30km/h
— 平均旅行速度が30～40km/h
— 平均旅行速度が40km/h以上

主要渋滞箇所の選定基準に該当

※平日昼間12時間平均旅行速度は、交通量を加味した交差点速度として算出

4. 最新の交通状況による分析(モニタリング)結果

③モニタリング結果

- 民間プローブデータ(H25年1～12月)により、主要渋滞箇所選定基準毎の状況を確認。
- モニタリングにより、主要渋滞箇所の選定基準を上回る箇所は16箇所。
- 来年度以降も引き続きモニタリングを継続し、渋滞状況を確認するとともに、指標を上回る箇所は要因分析を実施。

最新の交通状況によるモニタリング結果

	主要渋滞箇所			指標を上回る箇所		
	直轄	直轄以外	合計	直轄	直轄以外	合計
該当箇所数 (うち、パブリックコメント抽出数)	84 (38)	195 (132)	279 (170)	8 (1)	8 (8)	16 (9)

表 選定時と最新データによる比較

NO	管理者	箇所名		パブコメにて抽出された箇所	H23選定時基準			H25年プローブデータでの該当状況		
		路線名			平日昼間12時間 平均速度が 20km/h以下	平日ピーク時 速度が 10km/h以下	休日昼間12時間 5%タイル速度が 10km/h以下	平日昼間12時間 平均速度が 20km/h以下	平日ピーク時 速度が 10km/h以下	休日昼間12時間 5%タイル速度が 10km/h以下
①	直轄	一般国道16号	野田市駅入口交差点	○	○	○	○	○	○	○
②	直轄	一般国道16号	大島田交差点	○	○	○	○	○	○	○
③	直轄	一般国道126号	坂月町交差点	○	○	○	○	○	○	○
④	直轄	一般国道16号	五井南海岸交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑤	直轄	一般国道16号	姉崎海岸交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑥	直轄	一般国道51号	神門交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑦	直轄	一般国道51号	不動橋交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑧	直轄	一般国道51号	(仮称)香西交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑨	千葉県	一般国道410号	(仮称)下真倉南交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑩	千葉県	一般国道464号	(仮称)成田市赤十字病院前交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑪	千葉県	(一)谷原恩栖東庄線	(仮称)黒部川大橋北詰交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑫	千葉県	(主)多古笹本線	(仮称)多古中入口交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑬	千葉県	一般国道296号	道の駅多古交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑭	千葉県	一般国道409号	住野交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑮	千葉県	一般国道128号	(仮称)館山上野原交差点	○	○	○	○	○	○	○
⑯	鎌ヶ谷市	市道	(仮称)ファイターズタウン前交差点	○	○	○	○	○	○	○

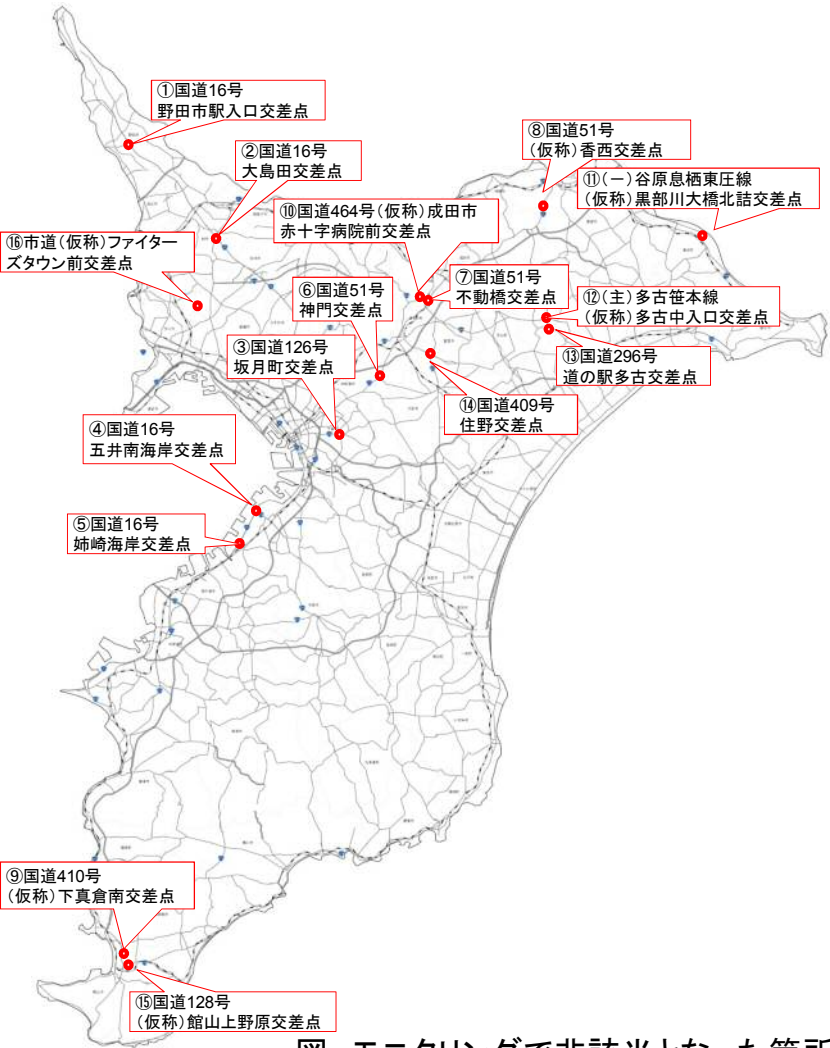


図 モニタリングで非該当となった箇所

4. 最新の交通状況による分析(モニタリング)結果

④選定要件の指標を上回る箇所の例①(不動橋交差点)

- 交差点直近の速度も改善している傾向がみられる。
- 速度状況が変化した要因が不明確であるため、引き続き経過観察を行う。

交差点名	不動橋	所在地	成田市	区間番号	—	単独箇所番号	103	主要渋滞箇所の選定理由	平日昼間12時間の平均旅行速度	平日ピーク時の平均旅行速度	休日昼間12時間の5%タイル速度	パプコメ
接続路線	国道51号	国道464号	—	—	—	—	—	H23年度(選定時)	○	—	○	—
								H25年	—	—	—	—

平日昼間12時間平均旅行速度
(対象区間のみ旅行速度を表示)

H23年度 H25年(1~12月)



～凡例～

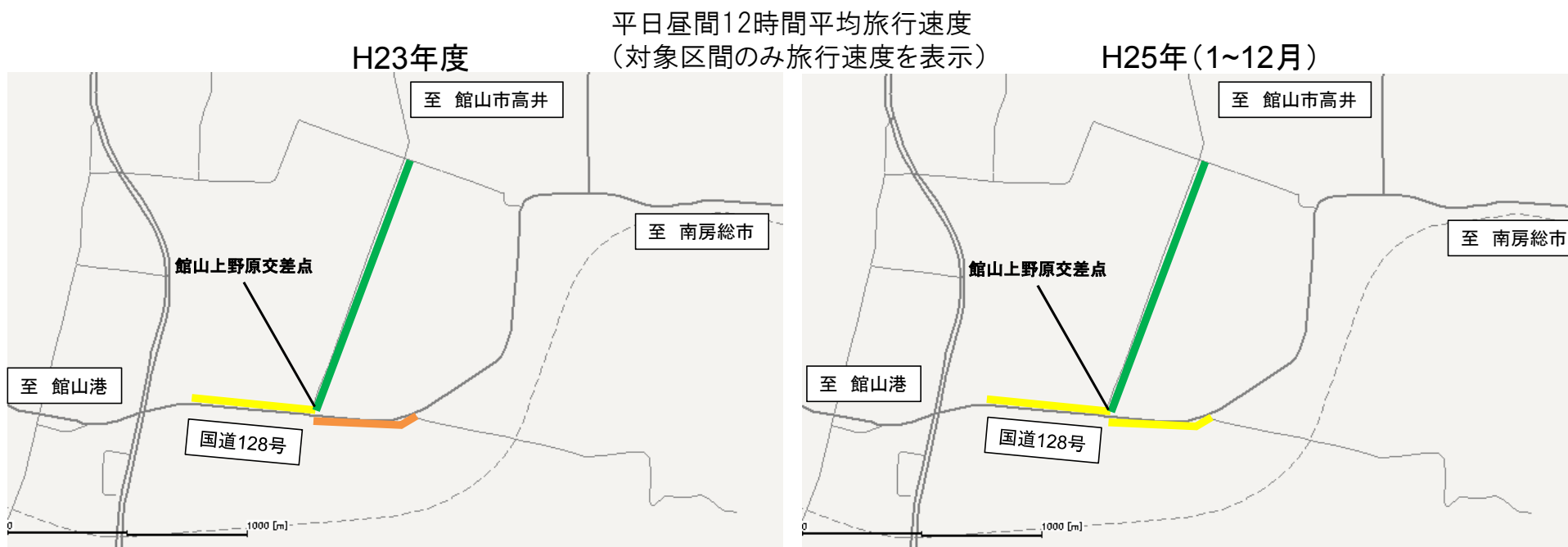
■: 10km/h未満 ■: 10~20km/h ■: 20~30km/h ■: 30~40km/h ■: 40km/h以上

4. 最新の交通状況による分析(モニタリング)結果

④選定要件の指標を上回る箇所の例②（（仮称）館山上野原交差点）

- 交差点直近の速度も改善している傾向がみられる。
- 速度状況が変化した要因が不明確であるため、引き続き経過観察を行う。

交差点名	(仮称)館山上野原	所在地	館山市	区間番号	—	単独箇所番号	142	主要渋滞箇所の選定理由	平日昼間12時間の平均旅行速度	平日ピーク時の平均旅行速度	休日昼間12時間の5%タイル速度	パプコメ
接続路線	国道128号		館山市道		—			H23年度(選定時)	○	—	○	—
								H25年	—	—	—	



～凡例～

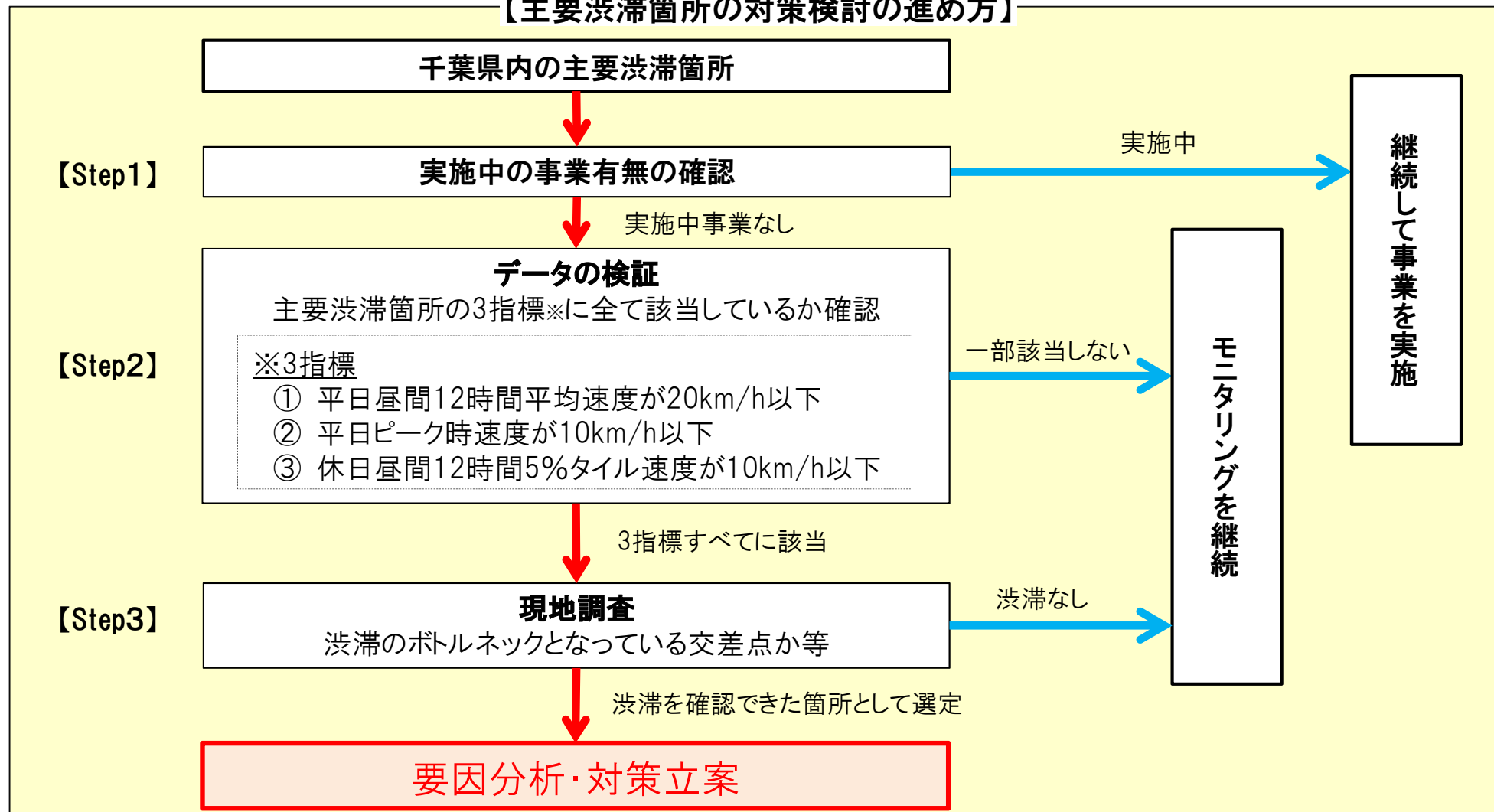
■: 10km/h未満 ■: 10~20km/h ■: 20~30km/h ■: 30~40km/h ■: 40km/h以上

5. 対策検討の進め方について（案）

主要渋滞箇所の対策検討の進め方

- Step1 主要渋滞箇所のうち、実施中の事業の有無を確認
Step2 主要渋滞箇所の3指標に全て該当しているか確認
Step3 現地調査を行い、渋滞のボトルネックになっている交差点かなどを判断

【主要渋滞箇所の対策検討の進め方】



6. 「道路を賢く使う」取り組みについて

基本政策部会 (H24.6 中間とりまとめ)

1. 道路の賢い使い方による
多様な利用者の共存
2. 道路が有する新たな価値の創造
3. 交通結節機能の充実・高度化、
公共交通利用の促進
4. 基幹ネットワークの戦略的な整備・活用
5. 防災も含めた国土の信頼性確保
6. 持続可能で的確な維持管理・更新
7. 低炭素型モビリティの普及促進に
向けた対応、道路空間のグリーン化

国土幹線道路部会 (H25.6 中間答申)

1. 更新については、課題を先送りせず、
利用者に適切な負担を求めること
2. 利用重視で合理性のある
料金体系とすること
3. 最新ICTも活用し、シームレスで
効果的な管理を確立すること



これからの道路行政が目指すもの

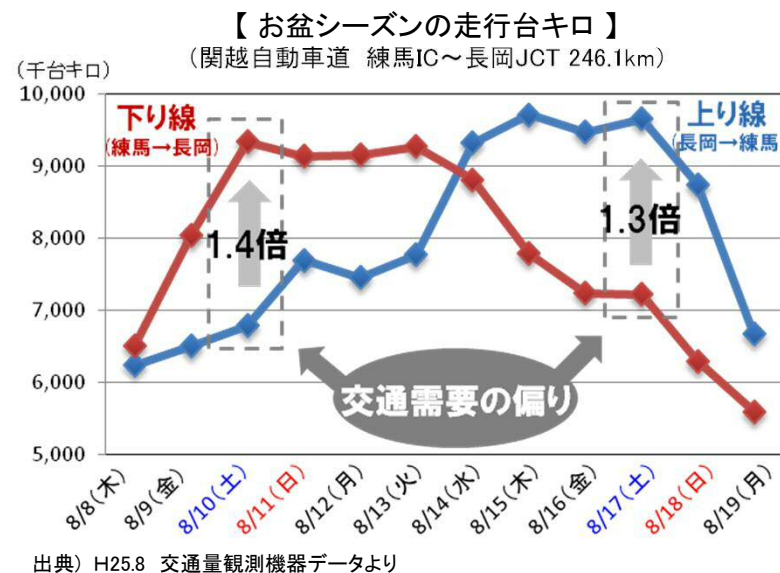
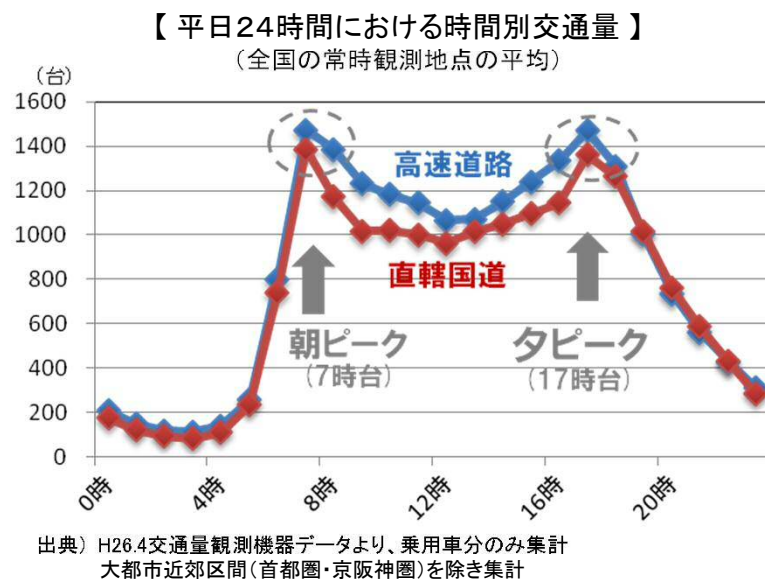
- ・安全でクリーンで働き者の高速道路をつなぐ
- ・ネットワークを賢く使う
- ・メンテナンスサイクルを回す
- ・人が集まる道路空間を創る



6. 「道路を賢く使う」取り組みについて

「賢く使う」取組の可能性①

○特定の時間帯、時期、方向に交通需要が偏在。



○トラックの積載効率は低下傾向。

【貨物の積載効率の推移】

	H2年度	H12年度	H21年度
営業用	59%	51%	48%
自家用	35%	28%	25%

低下傾向

出典)自動車輸送統計より作成

既存道路を「賢く使う」ことにより
課題解決の可能性

6. 「道路を賢く使う」取り組みについて

「賢く使う」取組の可能性②

○年間の交通事故死者数のうち、**歩行者と自転車**が5割を占める。

○年間死者数(H25) 4,373人
(うち歩行者と自転車 2,184人)

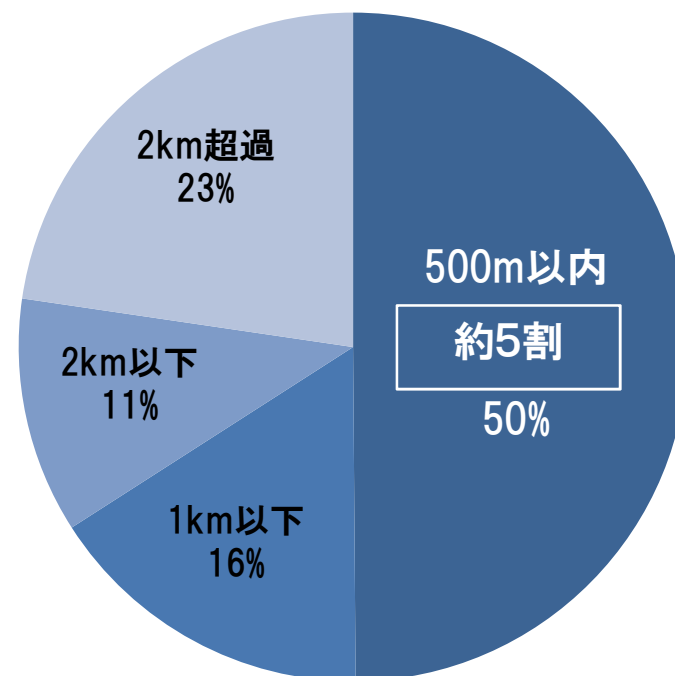
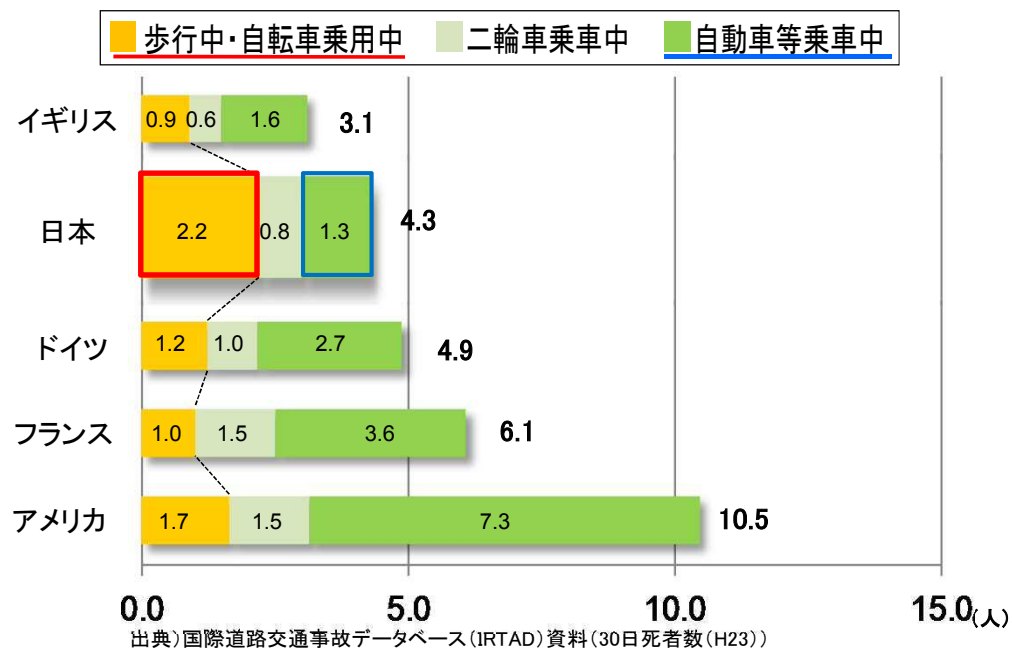
出典)警察庁資料

【人口10万人あたりの死者数の国際比較】

○**主要国の中で、日本は、自動車等乗車中の死者数は最も少ないが、歩行者・自転車乗用中の死者数が多い。**
(10万人あたり死者は2.2人で、イギリスの2.4倍)

【自宅からの距離別死亡事故発生状況】

○**歩行中・自転車乗用中の死亡事故は、自宅から500m以内で全体の約5割が発生。**



出典)交通事故総合分析センター(ITARDA)資料(H24)

6. 「道路を賢く使う」取り組みについて

「賢く使う」コンセプト

目指すべき姿

【国土のあり方】

- コンパクトな拠点とネットワークの構築による都市圏の機能維持

【道路交通のあり方】

- 損失や事故が少ない
- 環境に優しい
- 拠点を連結する



道路交通の現状

ネットワークが貧弱であるが、そのネットワークを十分に使いきっていない

- 交通需要が偏在
- 積載効率の低下傾向
- 歩行中・自転車乗用中の事故が多い

ICTなどの技術革新



財政的、空間的な制約

必要なネットワークの整備とあわせ、今ある道路をもっと賢く使って、課題を効率的に克服

※ 渋滞などを、欧米並みの水準（現状から半減）にできる可能性がある

6. 「道路を賢く使う」取り組みについて

目指すべき方向・克服すべき課題と「賢く使う」取組

目指すべき方向	克服すべき課題	課題に対応する主な取組
円滑 エネルギー効率	(1) 時間損失	賢く容量確保 <サプライ・サイド> - ビッグデータを活用して、交通工学の新体系を確立 - 実容量の不揃いをなくす(科学的なボトルネック対策) - 本線料金所を極力なくす “ETC 2.0” で賢く使うユーザーの優遇と料金所革新 <ディマンド・サイド> - 交通需要マネジメントでネットワークを最適利用
環境・快適	(2) 時間信頼度	賢く事故削減 - 通行止め・車線規制時間を最短化 - 無料の高速道路でも、休憩サービスを提供 - 予定通りの時間に到達させる
安全・安心	(3) 交通事故	賢く事故削減 - 機能分化で車は高速道路へ - ビッグデータを活用して、潜在的な危険箇所を改善 - 生活道路の通過交通排除と速度抑制
地域活力 国際競争力	(4) 活力低下	賢く事故削減 - 主要施設と高速道路を極力直結 - 拠点間を結ぶネットワークの構築

賢く使う

6. 「道路を賢く使う」取り組みについて

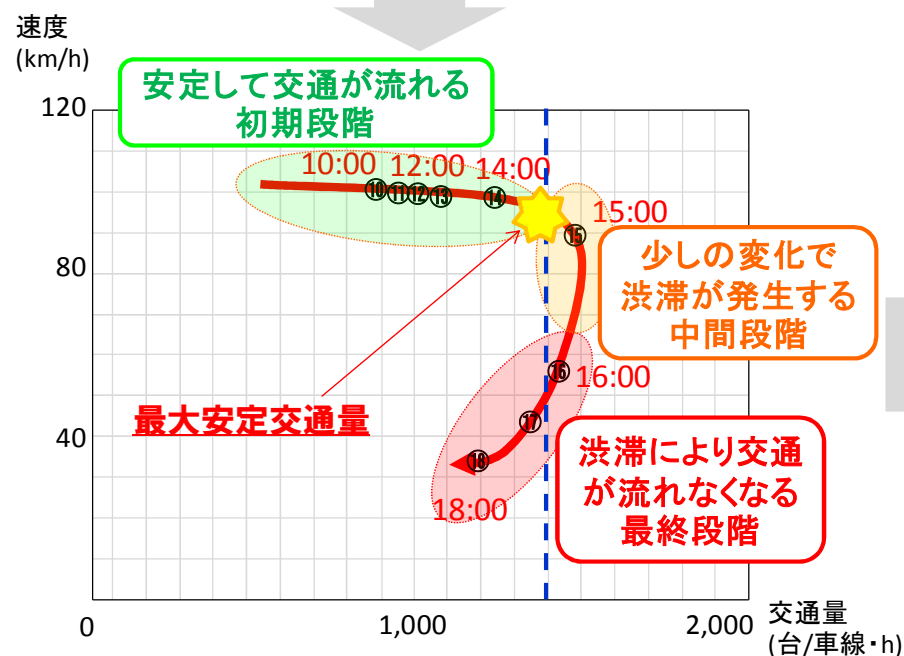
個別課題の対応の方向 (1) 時間損失 ① 渋滞

ビッグデータを活用して交通工学の新体系を確立

○ビッグデータを活用して、見た目の車線数ではなく、最大安定交通量(実際に流せる容量)を把握し、不揃いを確認するという、交通工学の新体系を確立。

【最大安定交通量の把握】

ビッグデータの活用



定義)

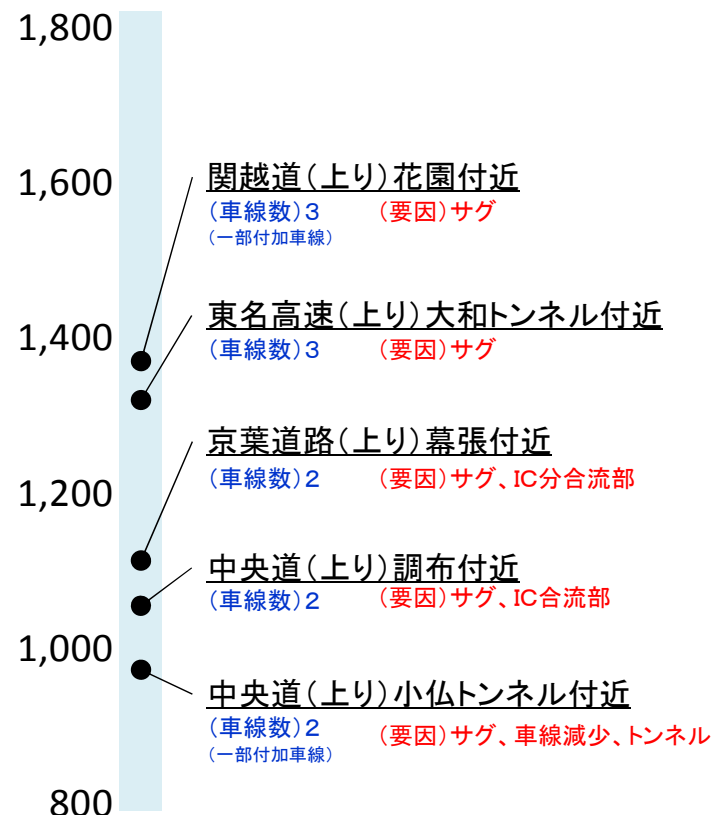
交通量: 1車線1時間当たりに流れる交通量を表す

出典)

以下の渋滞箇所での速度データ(プローブデータ)と交通量観測機器データにより分析
東名高速: 秦野中井~横浜町田(上り)H24.4.29(祝)

【構造による最大安定交通量の相違】

交通量(台/h・車線)



6. 「道路を賢く使う」取り組みについて

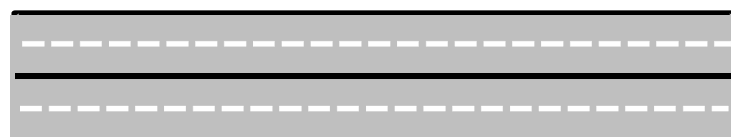
個別課題の対応の方向 (1) 時間損失 ① 渋滞

実容量の不揃いをなくす①（科学的なボトルネック対策）

○確認した実容量の不揃いをなくして、科学的に交通流動を最適化。

【実容量の不揃いのイメージ】

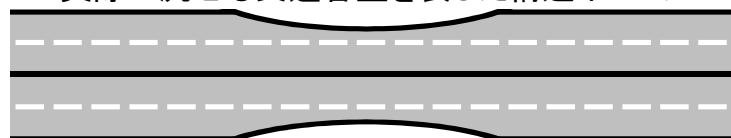
構造は片側2車線であるがサグ部が存在



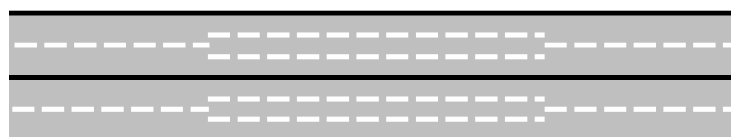
※サグ部：勾配の変化部

||

実際に流せる交通容量を表した構造イメージ

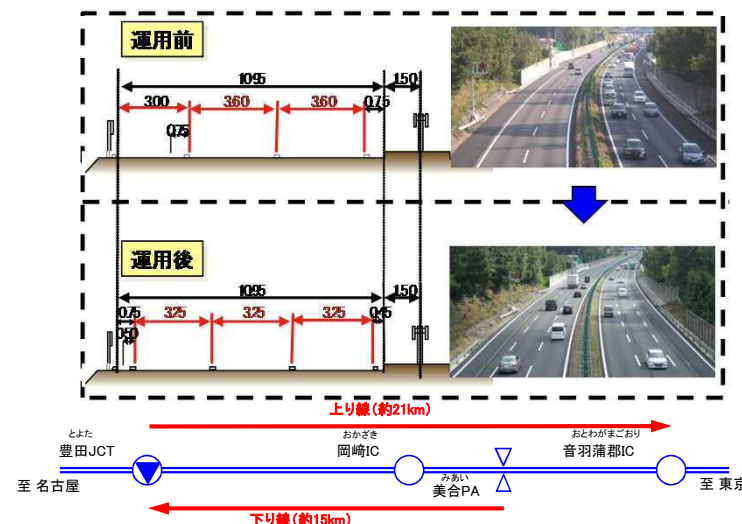


実容量の不揃いをなくす最適な構造

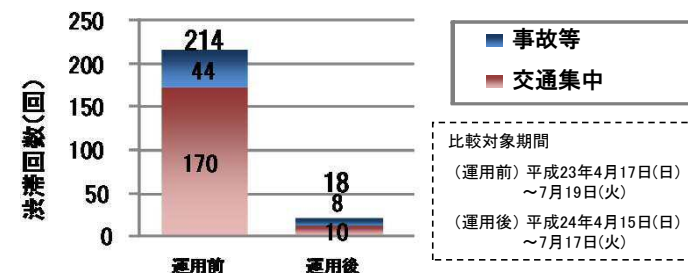


【交通流動を最適化する取組み】

◆東名高速道路(音羽蒲郡IC～豊田JCT間の一部)の暫定3車線運用の概要



暫定3車線運用の実施により、渋滞回数が減少



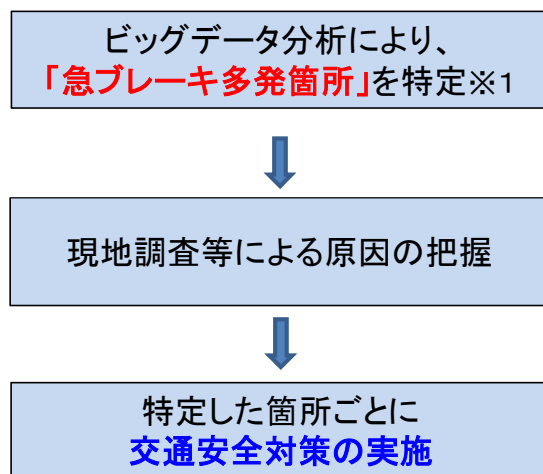
6. 「道路を賢く使う」取り組みについて

個別課題の対応の方向 (2) 交通事故

ビッグデータを活用して潜在的な危険箇所を改善

- これまでの区間ごとに整理した事故率による区間分析から、ビッグデータ(急ブレーキ位置情報)の活用による箇所分析へ転換。
- これにより、潜在的な危険箇所を抽出、特定し、効果的に交通安全対策を実施。

【対策のフロー】



※1 埼玉県の場合は、「減速度0.3G以上」を急ブレーキと定義し、急ブレーキが5回以上発生した箇所を「急ブレーキ多発箇所」として県内で160箇所を抽出(一般的に旅客輸送では0.3Gを超えると乗客に不快感を与えると考えられている)

※2 対策効果は、埼玉県の資料を基に作成。急ブレーキ総数は対策を実施した「急ブレーキ多発箇所」160箇所、人身事故については145箇所の合計値。

【実施した対策の例】

- 「急ブレーキ多発箇所」をピンポイントで特定。

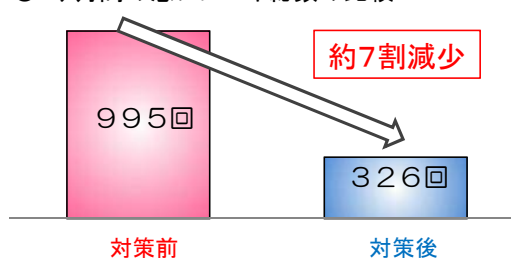


- 見通しを阻害していた植栽帯を剪定し、急ブレーキ回数を削減。

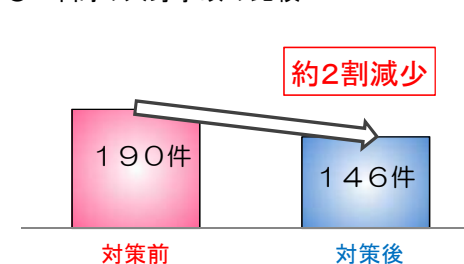


【対策効果※2】

○1ヶ月間の急ブレーキ総数の比較



○1年間の人身事故の比較



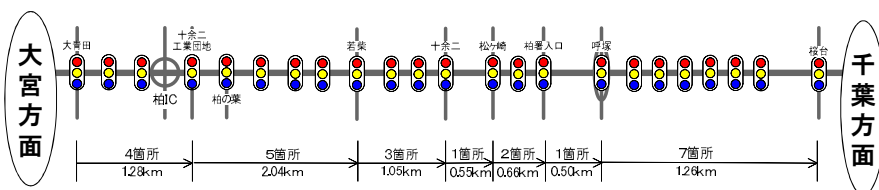
6. 「道路を賢く使う」取り組みについて

■千葉県における具体事例（国道16号における信号現示の最適化）

- 国道16号柏地区では、約7kmの区間に23基の信号機が集中している。
- 当該区間では、信号交差点が連続している影響で容量が低下している区間が存在し、渋滞発生要因となっていた。
- 千葉国道事務所と千葉県警が連携して、当該区間の信号現示の最適化を平成22年度に実施。交通容量低下の改善による渋滞緩和を試みた。

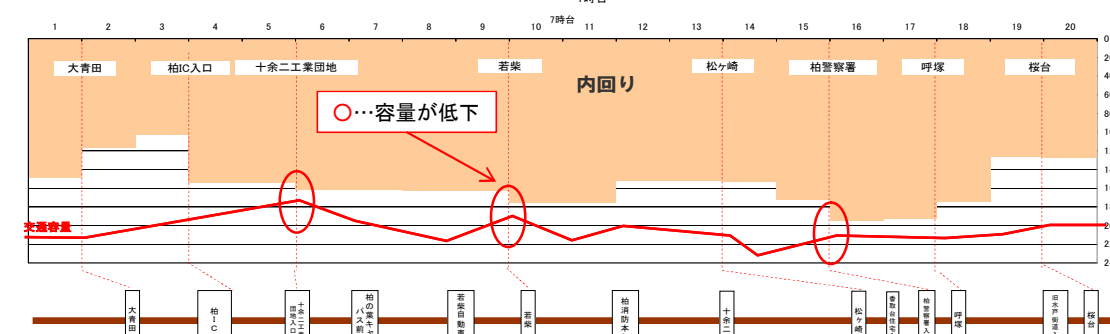
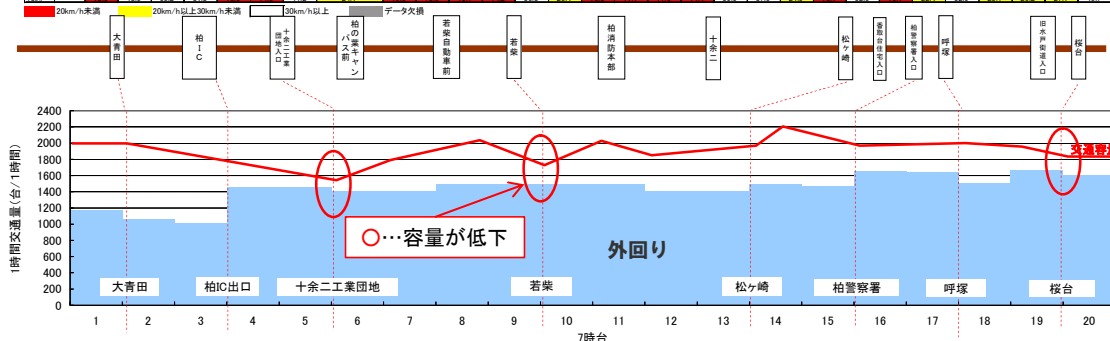


信号現示の最適化の取組



■外回りの旅行速度

時刻	大青田	柏IC	十倉二工業団地	若葉	松ヶ崎	柏警察署	呼塚	桜台
7時	16.4	48.9	49.3	20.1	11.6	11.7	50.7	38.1
8時	24.6	36.2	35.9	18.1	12.2	12.0	34.8	20.0
9時	26.6	35.5	50.1	17.2	11.6	11.6	42.5	31.9
10時	16.8	27.5	11.1	11.6	11.6	11.6	40.1	39.7
11時	17.2	29.2	33.1	12.5	12.2	11.7	40.0	24.5
12時	16.8	29.2	39.3	12.5	12.2	11.7	35.3	22.2
13時	24.6	40.6	36.1	21.4	20.0	11.6	49.4	31.2
14時	31.3	38.2	53.3	43.8	20.5	17.4	52.4	32.2
15時	24.1	35.6	53.2	48.5	22.1	18.1	47.6	29.9
16時	16.8	26.0	41.1	48.7	21.4	18.1	52.2	28.9
17時	21.6	48.4	57.2	25.1	21.6	17.2	42.5	23.9
18時	16.4	48.6	55.4	31.6	16.4	17.2	41.2	24.1



■内回りの旅行速度

時刻	大青田	柏IC	十倉二工業団地	若葉	松ヶ崎	柏警察署	呼塚	桜台
7時	36.5	25.0	27.7	41.3	50.9	49.1	17.4	33.7
8時	37.0	27.0	31.0	57.1	54.1	47.4	18.1	30.3
9時	47.2	26.4	32.4	32.5	48.6	42.0	18.1	34.5
10時	46.7	26.5	32.7	40.9	50.7	42.5	18.1	33.0
11時	37.2	24.5	29.5	45.3	52.6	43.5	18.1	41.2
12時	51.0	36.1	36.1	51.5	45.2	38.0	18.1	40.7
13時	36.2	25.3	38.6	49.9	52.0	48.1	18.1	32.1
14時	46.2	29.2	37.8	54.2	55.1	44.7	18.1	29.9
15時	45.6	28.4	32.4	54.4	50.7	44.1	18.1	31.7
16時	45.6	35.8	31.9	53.9	55.8	47.0	18.1	33.6
17時	50.2	38.9	35.1	45.4	52.5	46.9	18.1	33.3
18時	52.7	30.1	38.1	44.6	53.9	46.6	18.1	41.3

出典：交通実態調査結果H22.7.21 平日7時台
民間プローブデータH21.7 平日平均

6. 「道路を賢く使う」取り組みについて

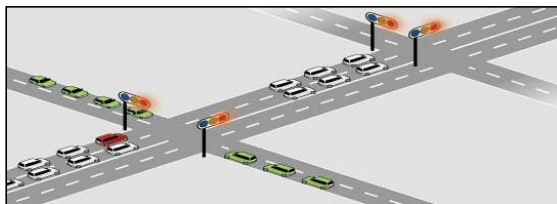
■千葉県における具体事例（国道16号における信号現示の最適化）

- 交差点ごとに信号状況や交通状況、渋滞要因を確認、分析。
- 分析結果に応じて、交差点ごとに青・黄・赤の各時間や、合計時間の長さの調整を実施。
- 1つ先の交差点の信号が青になるタイミングの調整を実施。

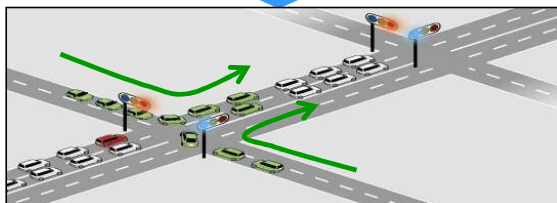
【青になるタイミングの調整例】柏警察署入口～呼塚交差点

調整前

赤い車両が
赤信号で停止



緑矢印の流れで移動
する車両で本線の空
きスペースが埋まる。

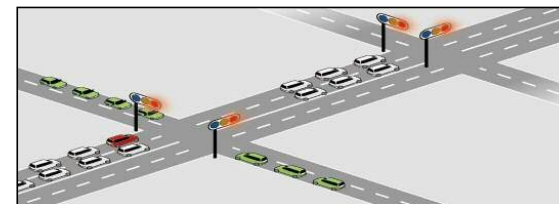


信号が青になっても
先に空きスペースが
ないので進めない。

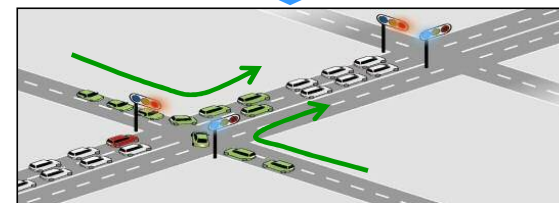


調整後

赤い車両が
赤信号で停止



緑矢印の流れで移動
する車両で本線の空
きスペースが埋まる。



1つ先の信号が、先
に青になり、前方車
両が進み出す。



青信号になったとき
には、前方に「空きス
ペース」ができてい



