平成26年度　鳥取県道路交通渋滞対策部会

日時：平成 27 年 1 月 16 日（金）　13:30 ～ 15:00
場所：鳥取河川国道事務所　１階第１会議室

会　議　次　第

１．開会

２．議事
（１）これまでの検討経緯

（２）主要渋滞箇所のフォローアップ

（３）整備効果の検証

（４）ソフト施策等の検証

（５）最新データによる渋滞状況の確認手法

（６）今後の予定

３．意見交換

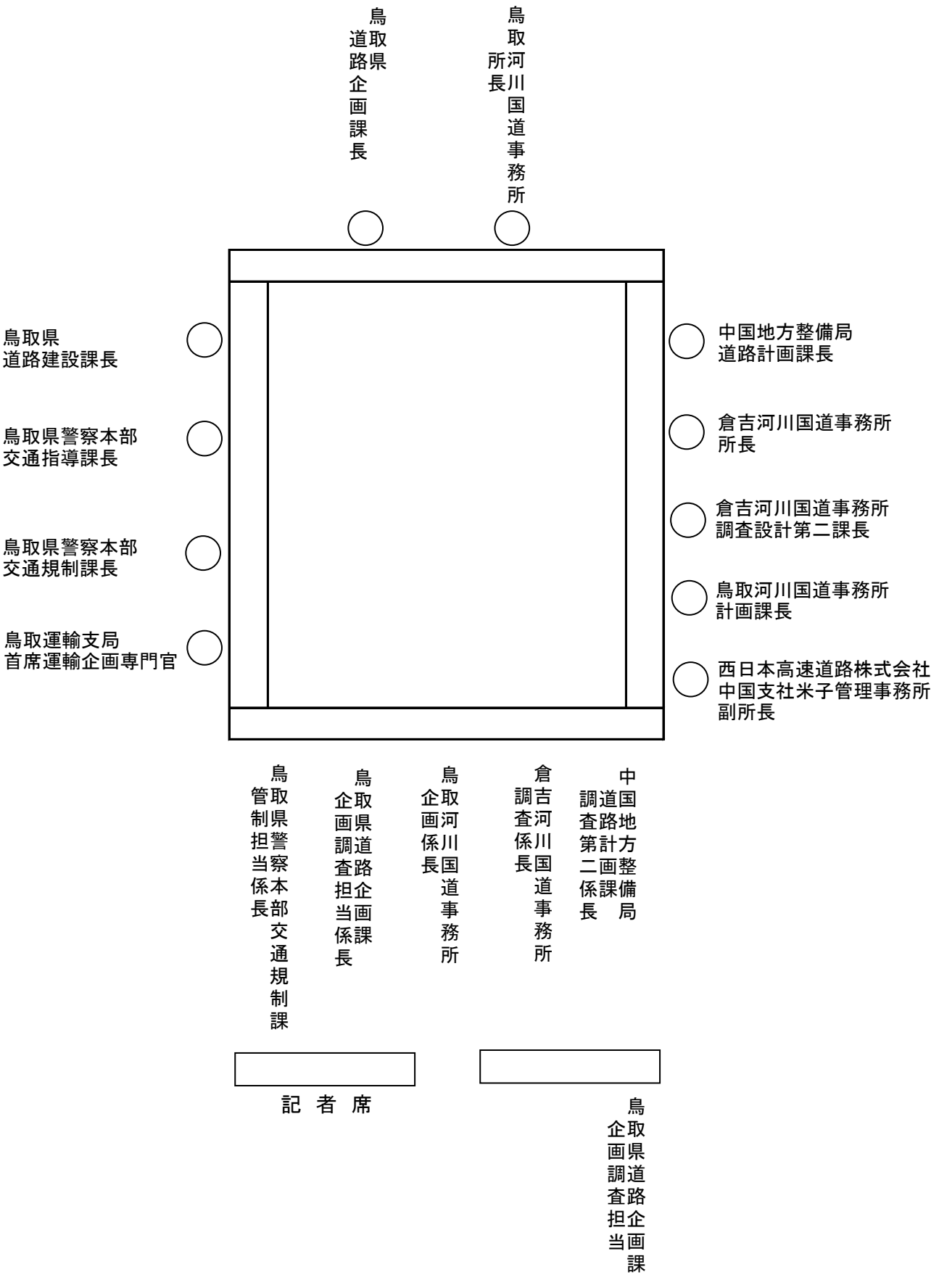
４．閉会

＜配布資料＞
・出席者名簿、配席表
・資料１　本編資料
・資料２　鳥取県主要渋滞箇所カルテ

平成２６年度　鳥取県道路交通渋滞対策部会　出席者名簿

所　属　名	役　職　名	氏 名	備　　考
中国地方整備局			
道路部	道路計画課長	岡本　雅之	委員
	道路計画課　調査第二係長	岡田　直人	
鳥取河川国道事務所	所長	望月　拓郎	部会長
	計画課長	前田　文雄	委員
	計画課　企画係長	横田　仁明	
倉吉河川国道事務所	所長	藤原　光雄	委員
	調査設計第二課長	小田　嘉幸	委員
	調査設計第二課　調査係長	宅野　仁志	
中国運輸局			
鳥取運輸支局	首席運輸企画専門官	竺原　要四郎	委員
西日本高速道路株式会社			
中国支社米子管理事務所	副所長	大田　州一	代理出席
鳥取県警察本部			
交通部	交通指導課長	保田　博美	委員
	交通規制課長	大家　孝夫	委員
	交通規制課　管制担当係長	青砥　秀明	
鳥取県			
県土整備部	道路企画課長	山本　晃	副部会長
	道路建設課長	倉元　秀樹	委員
	道路企画課　企画調査担当　係長	廣田　繁雄	
	道路企画課　企画調査担当　土木技師	田中　邦裕	

平成26年度　鳥取県道路交通渋滞対策部会　配席表



資料－1

平成26年度
第1回鳥取県道路交通渋滞対策部会

平成27年1月16日(金)

鳥取県道路交通渋滞対策部会

目次

1. これまでの検討経緯･･･P.3

2. 主要渋滞箇所のフォローアップ･･･P.5

3. 整備効果の検証･･･P.13
   ボトルネック対策
   ネットワーク整備

4. ソフト施策等の検証･･･P.21

5. 最新データによる渋滞状況の確認手法･･･P.24

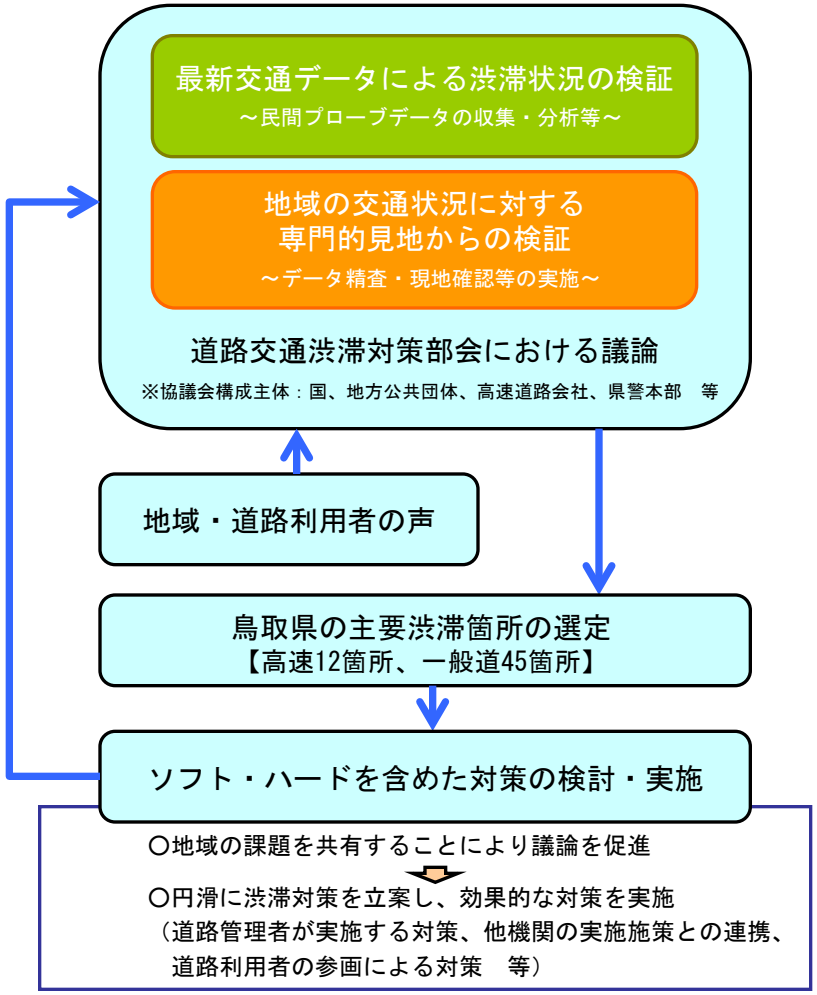
6. 今後の予定･･･P.28

1.これまでの検討経緯

これまでの検討経緯

・平成25年1月に「主要渋滞箇所」を公表。
・主要渋滞箇所をモニタリング、随時見直しの上、継続的にフォローアップするとともに、渋滞対策箇所及びその対応方針を検討。

◇対策検討のマネジメントサイクル



◇継続的フォローアップのスケジュール

これまでの検討経緯

- H24.7.23　平成24年度　第1回渋滞部会
  最新の渋滞関係データの共有
- H24.8.30　平成24年度　第2回渋滞部会
  主要渋滞箇所の素案を選定
- H24.11.19～12.2　パブリックコメント
  道路利用者の皆様から意見を募集
- H24.12.25　平成24年度　第3回渋滞部会
  主要渋滞箇所の特定
- H25.1.25　主要渋滞箇所の公表
- H25.6.24　渋滞対策の基本方針を策定

フォローアップ

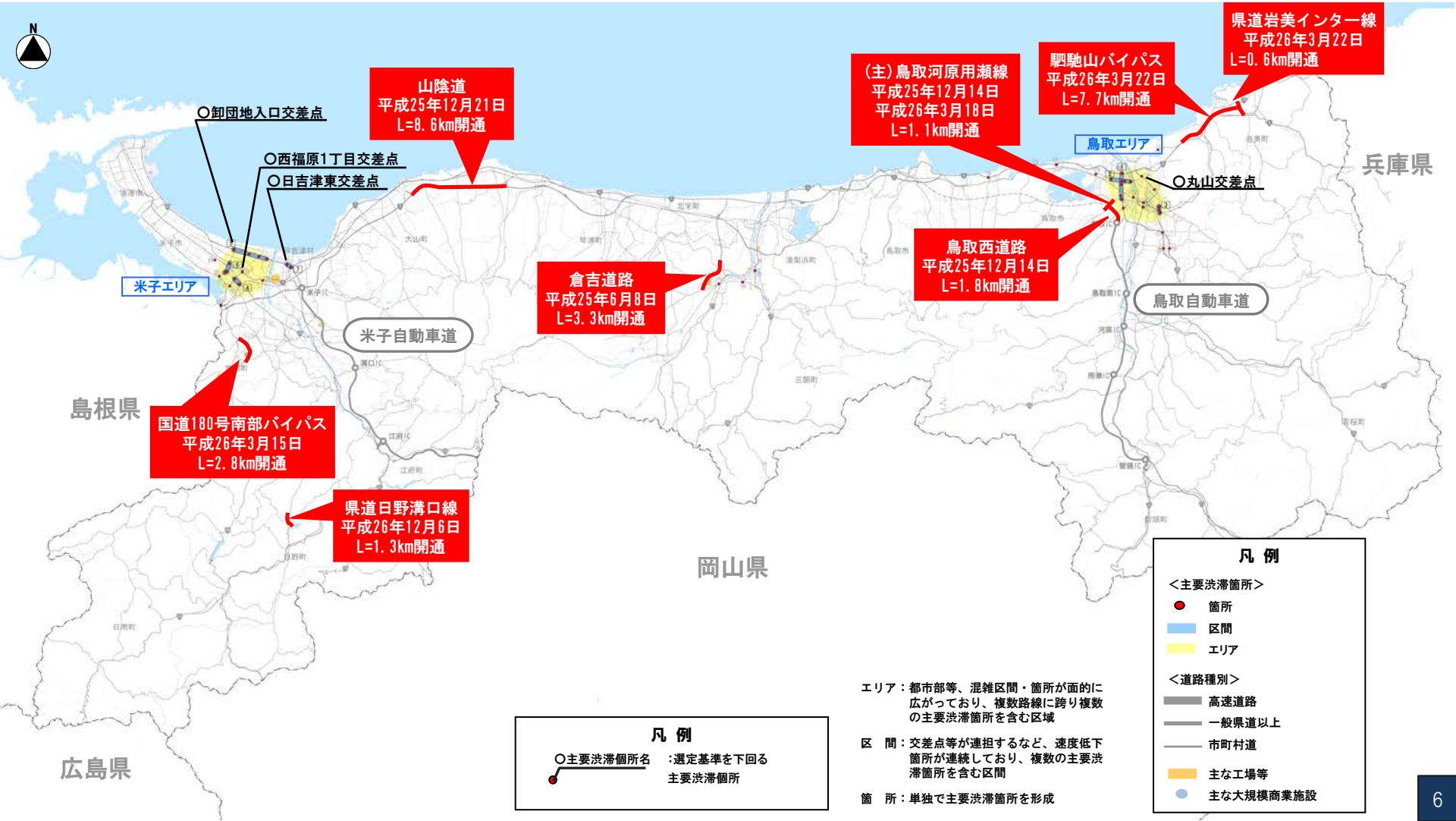
渋滞部会の開催（年１回以上）
最新データ・現地状況の確認
対策検討の実施状況の確認

・主要渋滞箇所に選定されなかったパブリックコメント意見箇所、今後新たに道路利用者の方からいただいた意見箇所等について、データ及び現地を注視し、継続的に取組を実施していきます。
・取組みの実施については、関係機関が連携して検討等を進めていきます。

2.主要渋滞箇所のフォローアップ

主要渋滞箇所のフォローアップ ［鳥取県］

◆ 選定基準を下回る主要渋滞箇所の位置図

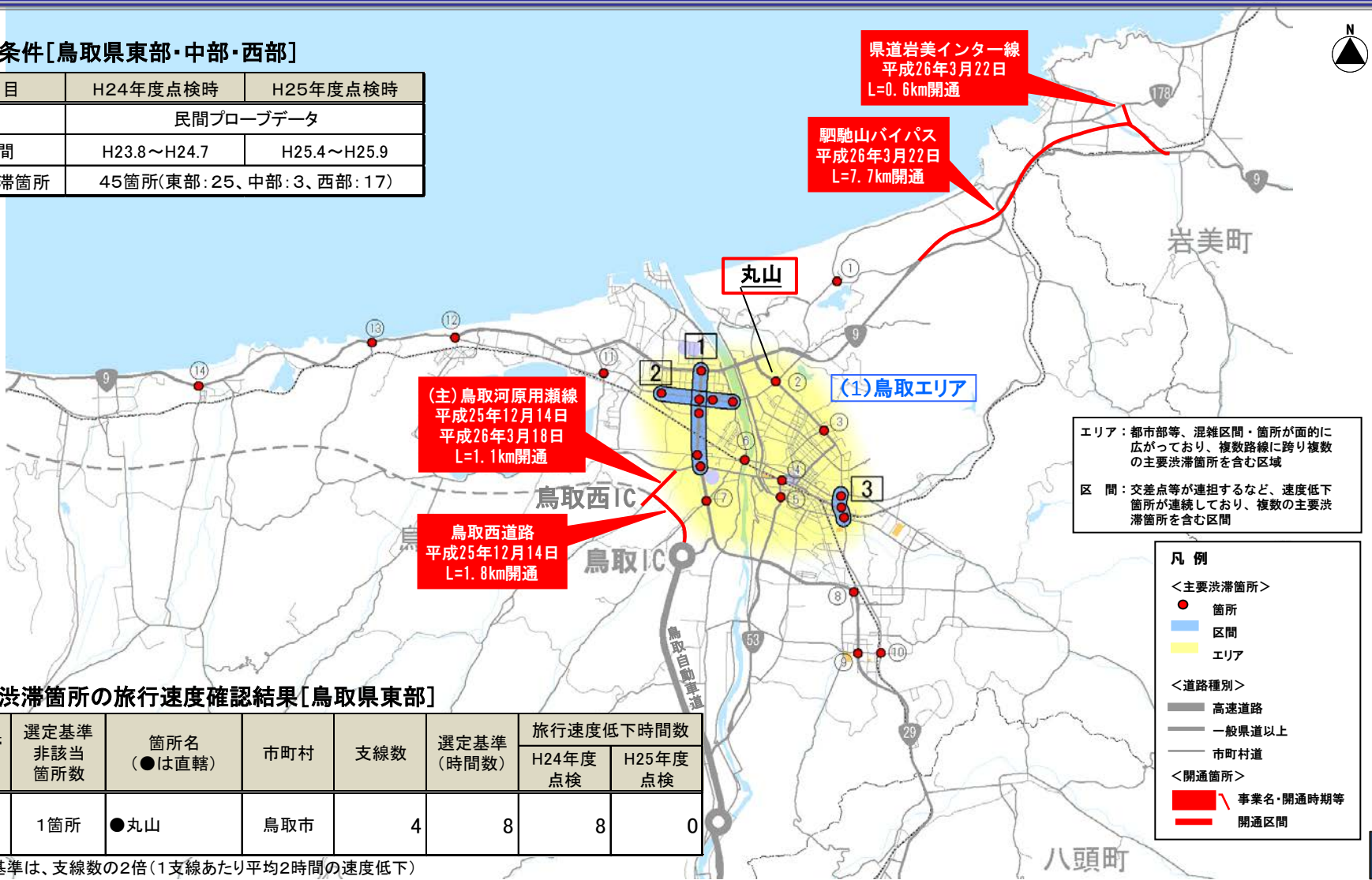


主要渋滞箇所のフォローアップ ［鳥取県東部］

・鳥取県東部における主要渋滞箇所25箇所のうちパブコメ箇所を除く16箇所について、1箇所（丸山交差点）が選定基準に該当しなかったが、他15箇所は渋滞状況に変化はない。
・選定基準に該当しなかった丸山交差点では、選定基準（20km/h以下）に対する改善が見られたが、傾向に大きな変化が無いため、１期間のデータで判断を行わずに経過観察とする。
・なお、最新のデータを用いたモニタリングの結果、新たに選定基準に該当する交差点はなかった。

◆集計条件［鳥取県東部・中部・西部］

項　目	H24年度点検時	H25年度点検時
データ	民間プローブデータ	
集計期間	H23.8～H24.7	H25.4～H25.9
主要渋滞箇所	45箇所（東部：25、中部：3、西部：17）	



◆主要渋滞箇所の旅行速度確認結果［鳥取県東部］

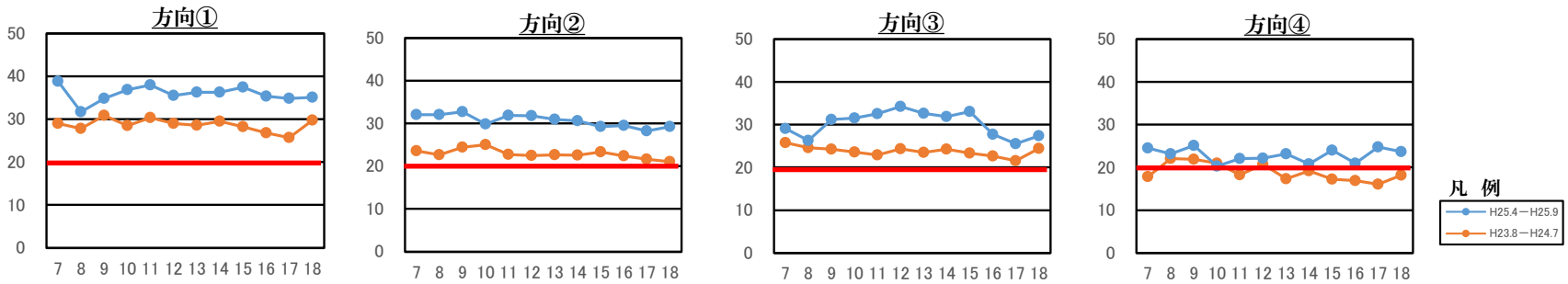
主要渋滞箇所数	選定基準非該当箇所数	箇所名（●は直轄）	市町村	支線数	選定基準（時間数）	旅行速度低下時間数	
						H24年度点検	H25年度点検
25箇所	1箇所	●丸山	鳥取市	4	8	8	0

※選定基準は、支線数の2倍（1支線あたり平均2時間の速度低下）

主要渋滞箇所のフォローアップ・・選定基準に該当しない箇所　［鳥取県東部］

・丸山交差点では、東向きを除く3流入部（方向①②③）で速度向上が見られるが、速度低下が生じていた方向④は20km/h付近での推移となっている。
・平成23年度は、降雪が多く冬期の旅行速度の低下が想定され、フォローアップの対象期間は冬期を含んでいないことから経過観察とする。

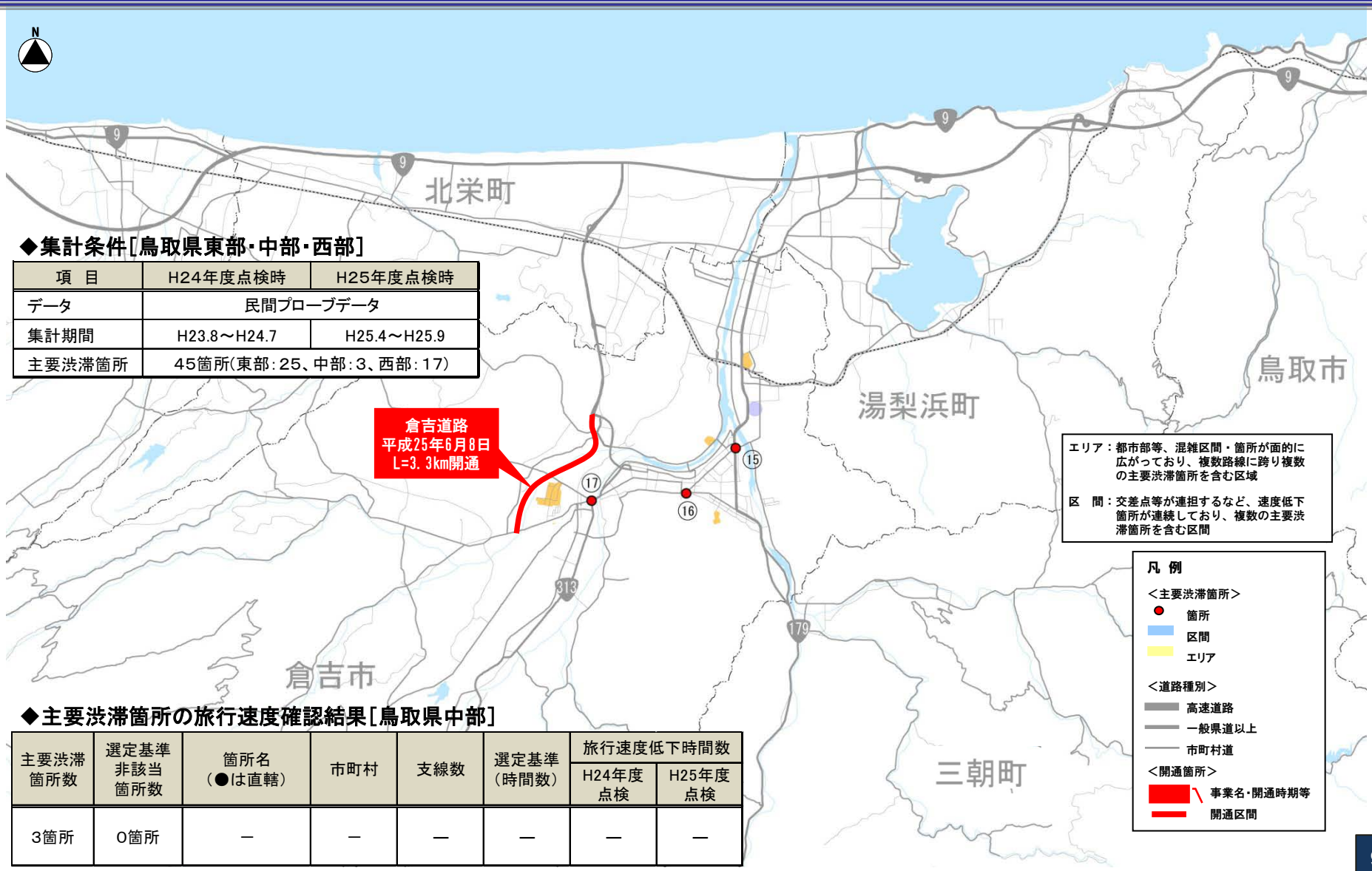
丸山交差点（8h→0h）



・方向①②では、10km/h程度の速度向上が見られる。
・方向③ではピーク時以外の速度向上が見られる。
・速度低下が生じていた方向④については、5～10km/h程度の速度向上が見られるが、20km/h付近で推移しており、傾向に大きな変化はない。

主要渋滞箇所のフォローアップ ［鳥取県中部］

・主要渋滞箇所３箇所の渋滞状況に変化はなかった。
・なお、最新のデータを用いたモニタリングの結果、新たに選定基準に該当する交差点はなかった。



◆集計条件［鳥取県東部・中部・西部］

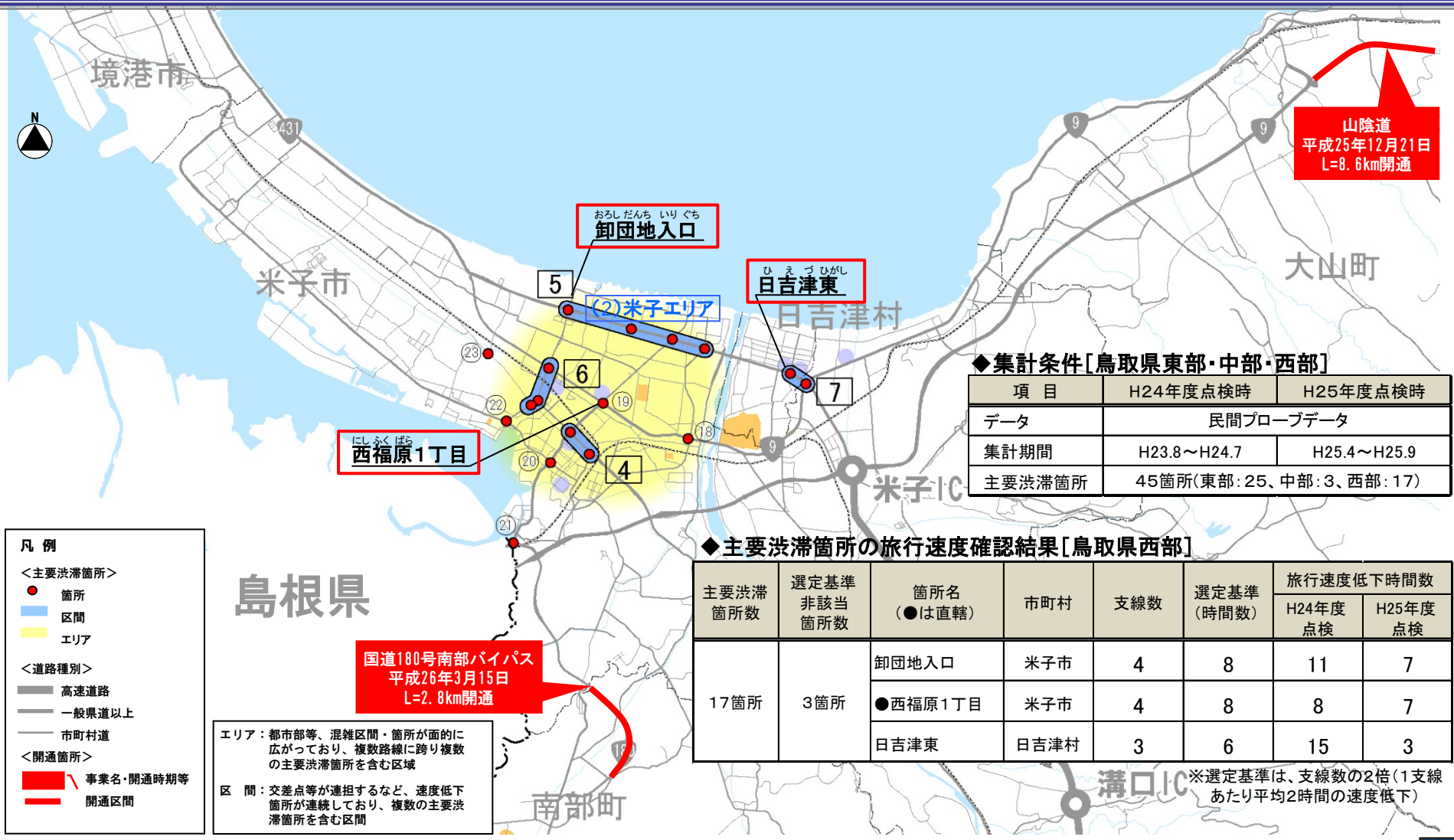
項　目	H24年度点検時	H25年度点検時
データ	民間プローブデータ	
集計期間	H23.8～H24.7	H25.4～H25.9
主要渋滞箇所	45箇所(東部：25、中部：3、西部：17)	

◆主要渋滞箇所の旅行速度確認結果［鳥取県中部］

主要渋滞箇所数	選定基準非該当箇所数	箇所名（●は直轄）	市町村	支線数	選定基準（時間数）	旅行速度低下時間数	
						H24年度点検	H25年度点検
3箇所	0箇所	－	－	－	－	－	－

主要渋滞箇所のフォローアップ　［鳥取県西部］

・鳥取県西部における主要渋滞箇所１７箇所のうち、３箇所が選定基準に該当しなかったが、他１４箇所は渋滞状況に変化はない。
・選定基準に該当しなかった３箇所についても流入速度の傾向に大きな変化は無かったため、１期間のデータで判断を行わずに経過観察とする。
・なお、最新のデータを用いたモニタリングの結果、新たに選定基準に該当する交差点はなかった。



◆集計条件［鳥取県東部・中部・西部］

項　目	H24年度点検時	H25年度点検時
データ	民間プローブデータ	
集計期間	H23.8～H24.7	H25.4～H25.9
主要渋滞箇所	45箇所(東部：25、中部：3、西部：17)	

◆主要渋滞箇所の旅行速度確認結果［鳥取県西部］

主要渋滞箇所数	選定基準非該当箇所数	箇所名（●は直轄）	市町村	支線数	選定基準（時間数）	旅行速度低下時間数 H24年度点検	旅行速度低下時間数 H25年度点検
17箇所	3箇所	卸団地入口	米子市	4	8	11	7
		●西福原1丁目	米子市	4	8	8	7
		日吉津東	日吉津村	3	6	15	3

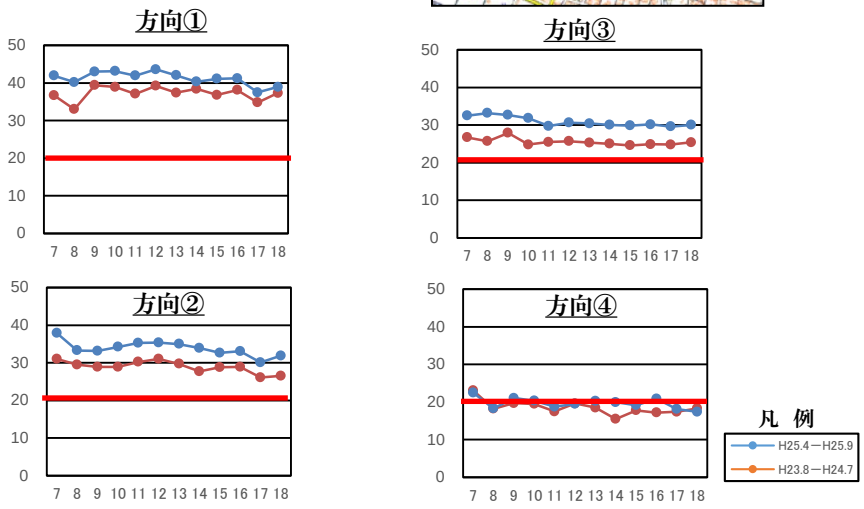
※選定基準は、支線数の2倍（1支線あたり平均2時間の速度低下）

主要渋滞箇所のフォローアップ・・選定基準に該当しない箇所　［鳥取県西部］

・卸団地入口交差点では方向①②③の速度がやや向上しているが傾向に大きな変化はなく、速度低下が生じていた方向④については変化が無い。
・西福原１丁目では、全方向において大きな速度の変化は見られない。
・よって、両箇所とも１期間のデータで判断を行わずに、経過観察とする。

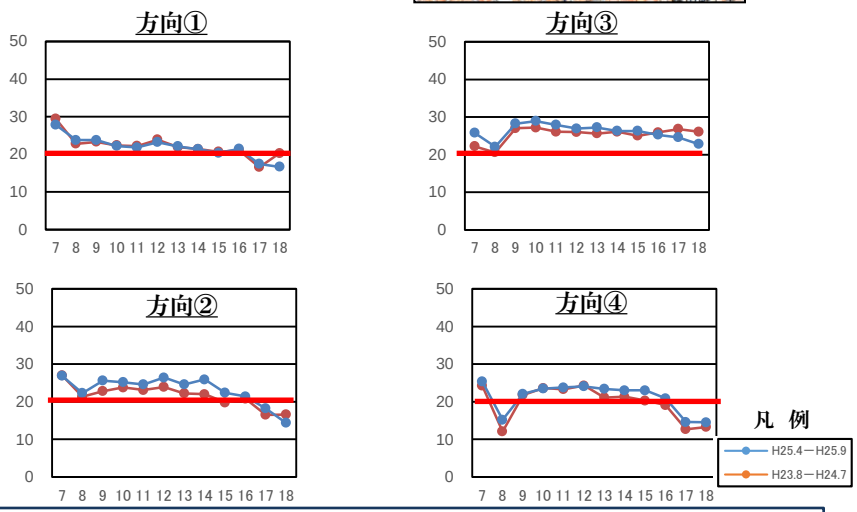
■各交差点における方向別旅行速度グラフの前年度データとの比較

箇所1. 卸団地入口交差点（11h→7h）



・方向①②③では、やや走行速度が向上している。
・方向④では大きな変化は見られない

箇所2. 西福原1丁目交差点（8h→7h）



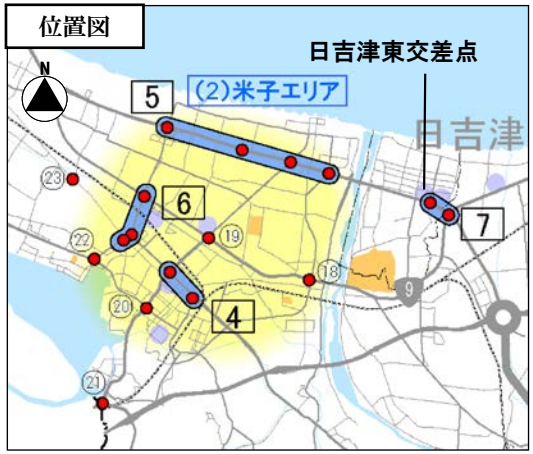
・全方向において、旅行速度に大きな変化は見られない。

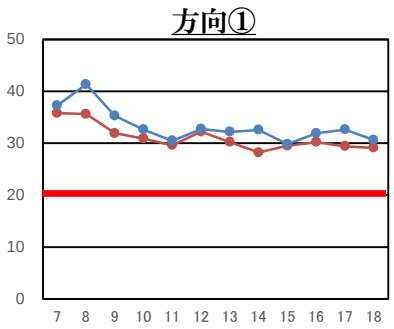
主要渋滞箇所のフォローアップ・・選定基準に該当しない箇所　［鳥取県西部］

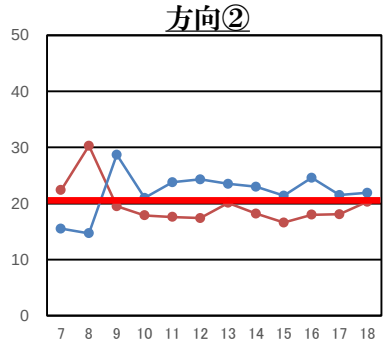
・日吉津東交差点では、南向き（方向②）朝ピーク時を除き、旅行速度が若干向上しているが、東向き（方向①）、西向き（方向③）の流入速度の傾向に大きな変化はない。
・よって、１期間のデータで判断を行わずに、経過観察とする。

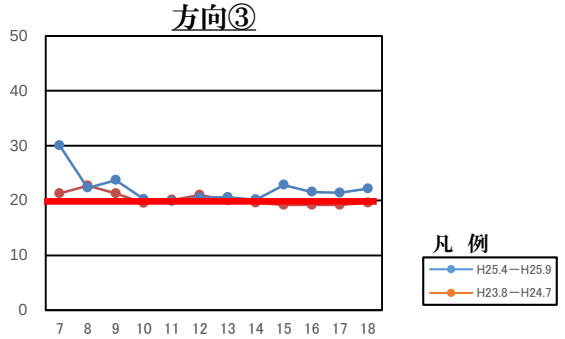
■各交差点における方向別旅行速度グラフの前年度データとの比較

箇所3. 日吉津東交差点（15h→3h）









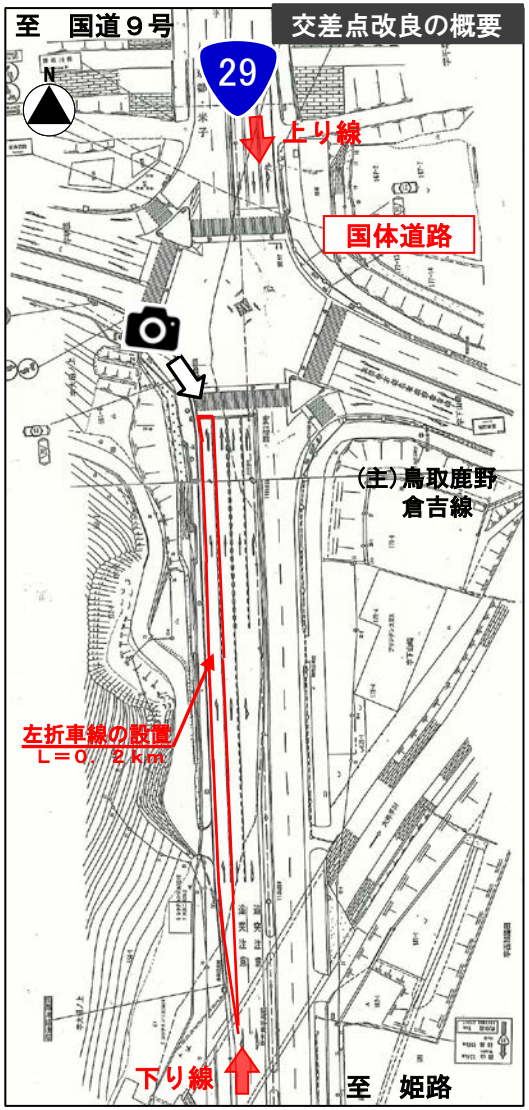
・方向①③では、大きな変化は見られない。
・方向②では、朝ピーク時を除く時間帯でやや速度は向上しているものの、朝ピーク時は低下している。

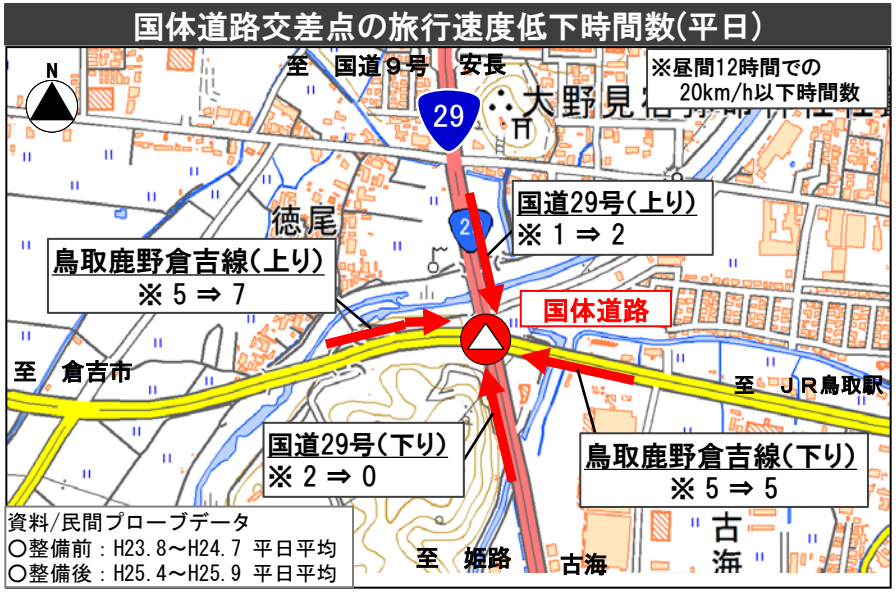
3.整備効果の検証

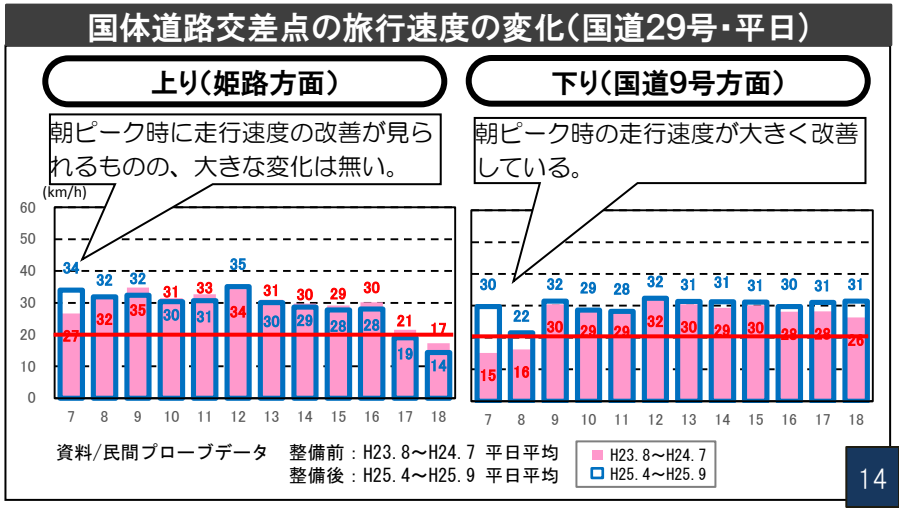
ボトルネック対策①［国道29号　国体道路交差点改良事業］

・国体道路交差点改良事業は、鳥取市徳尾地内の国道29号国体道路交差点における渋滞緩和と交通事故の軽減を目的とした、交差点改良事業（事故ゼロプラン対策）。
・国道29号下り線の左折レーンの整備（増設）が平成24年5月に完了。
・主要渋滞箇所である国体道路交差点では、国道29号下り線の旅行速度低下時間数※1がのべ2時間（整備前）から0時間（整備後）に減少し、旅行速度が朝ピーク時に最大15km/h向上した。

※1交差点流入部の速度が20km/hとなる時間数。



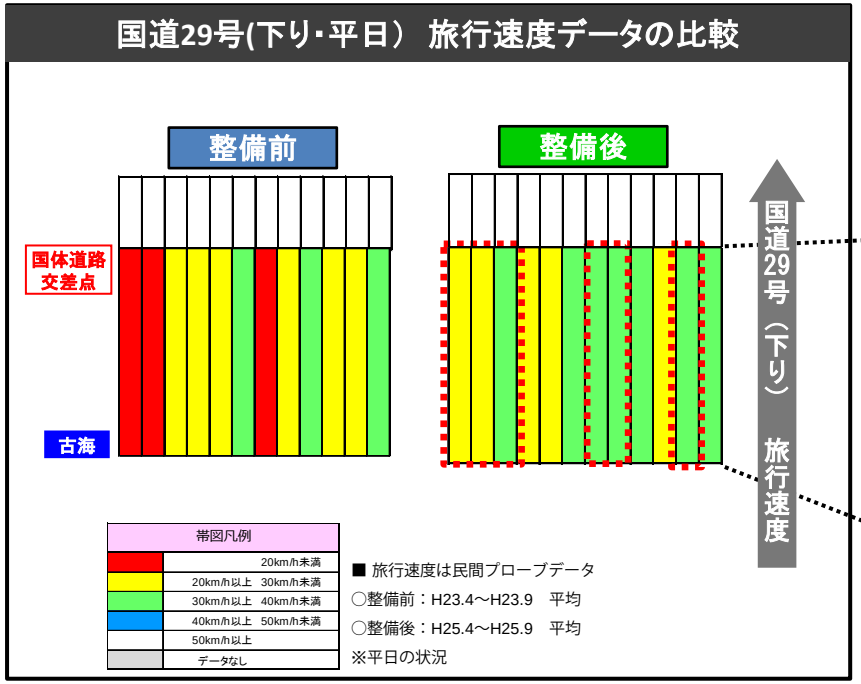


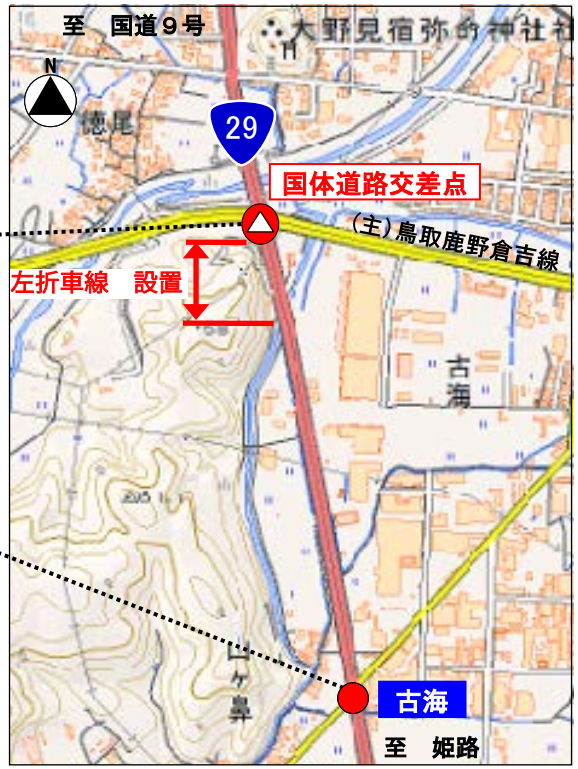


ボトルネック対策①［国道29号　国体道路交差点改良事業］

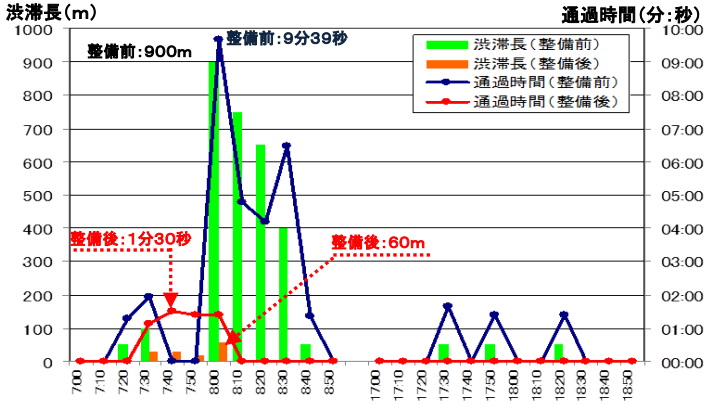
◆旅行速度比較

・国道29号国体道路交差点の整備後は、国道29号下り線の朝ピーク時旅行速度が向上した。





＜参考＞整備1ヶ月後の渋滞状況調査結果（平日・朝）



＜参考＞渋滞状況調査結果（実測）
整備前(H22.5)と整備後(H24.6)を比較すると、朝ピーク時に最大渋滞長が840m減少、交差点通過時間は最大で約8分短縮。

＜表＞整備1ヶ月後の渋滞状況調査結果（平日・朝）

	調査日	最大渋滞長(m)	交差点通過時間(分)
整備前	H22.5.18(火)	900m	9分39秒
整備後	H24.6.13(水)	60m	1分30秒
増　減		840m減	約8分短縮

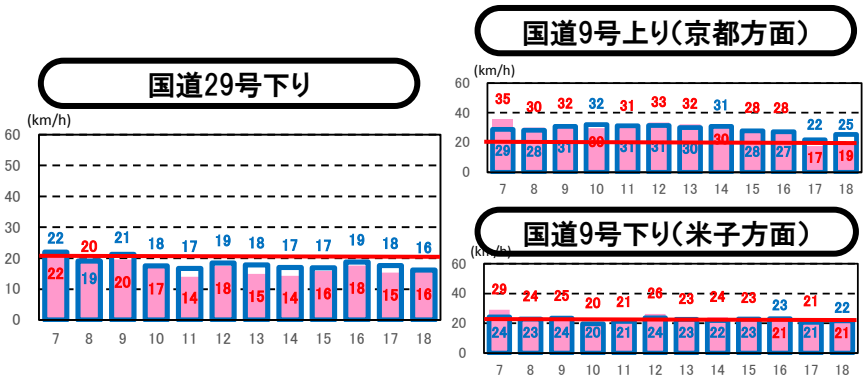
ボトルネック対策②［国道29号　南隈（みなみがくま）交差点改良事業］

・南隈交差点では、国道29号から国道9号（京都市方面）への右折車両が右折車線を越えて渋滞し、直進車両の走行を阻害していた。
・南隈交差点改良事業は、右折車両の渋滞緩和及び直進・左折車両の円滑な走行を目的に、右折車線の増設（1車線→2車線）を行うものであり、平成24年9月に完了（事故ゼロプラン対策）。
・平日の旅行速度は、改良事業の前後で大きな変化はなかった。

南隈交差点の旅行速度低下時間数（平日）

資料/民間プローブデータ
・整備前：H23.8～H24.7 平日平均
・整備後：H25.4～H25.9 平日平均

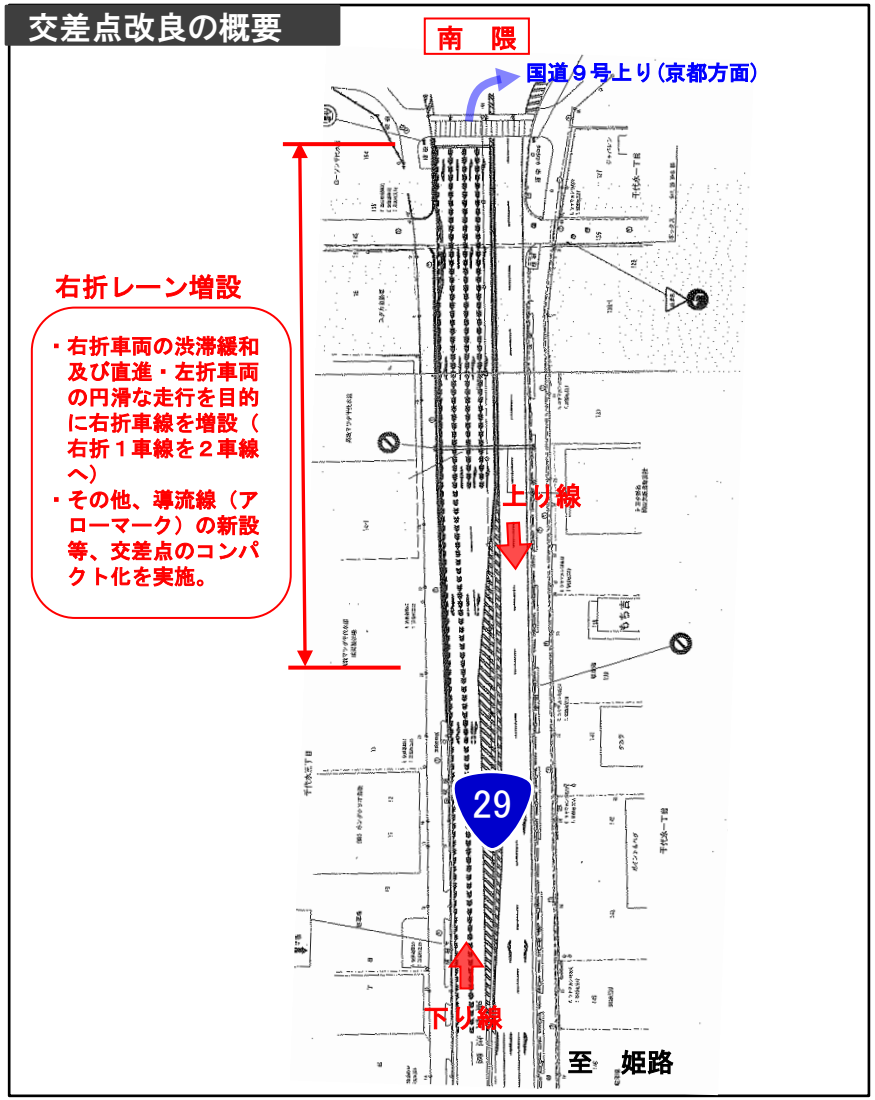
南隈交差点の旅行速度の変化（平日）



資料/民間プローブデータ
・整備前：H23.8～H24.7 平日平均
・整備後：H25.4～H25.9 平日平均

H23.8～H24.7
H25.4～H25.9

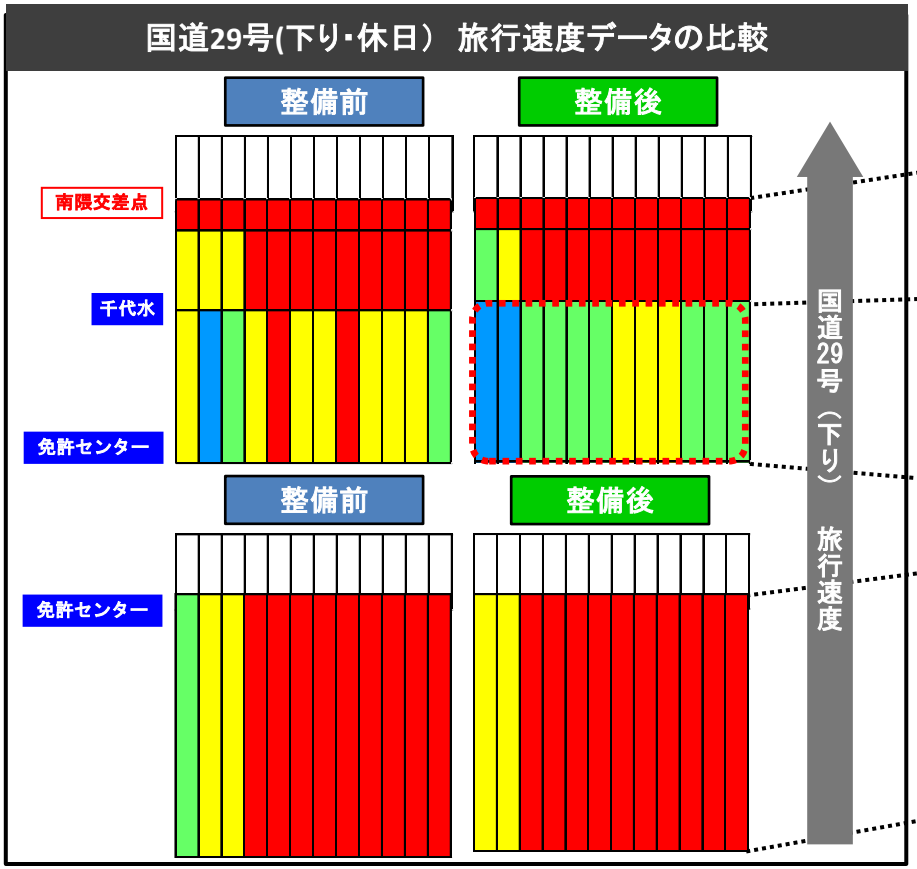
交差点改良の概要



ボトルネック対策②［国道29号　南隈交差点改良事業］

◆旅行速度比較

・休日の旅行速度データにおいては、南隈交差点より南側部分の旅行速度が改善されている。これは、右折車線の増設により、右折車両の滞留長さが確保された事で、右折車両の渋滞による交通阻害が緩和された事が影響していると考えられる。



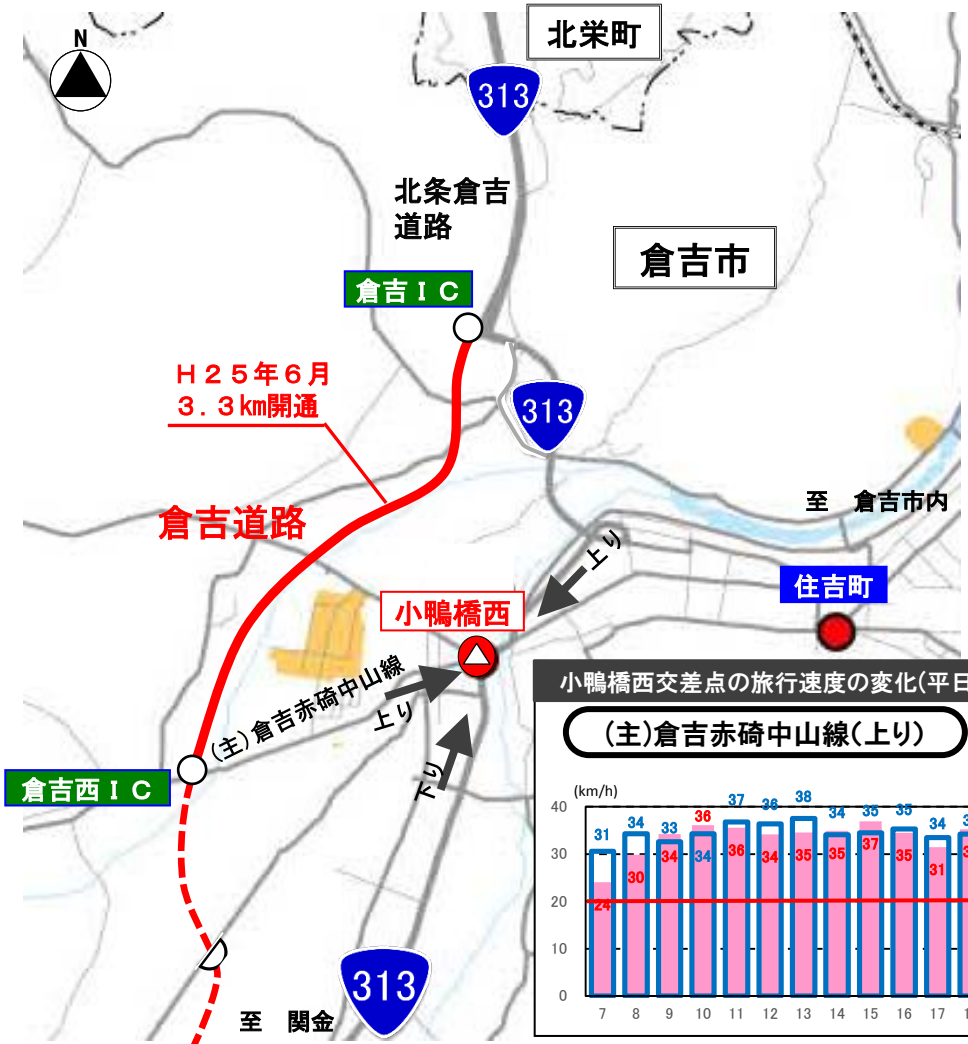
帯図凡例	
	20km/h未満
	20km/h以上　30km/h未満
	30km/h以上　40km/h未満
	40km/h以上　50km/h未満
	50km/h以上
	データなし

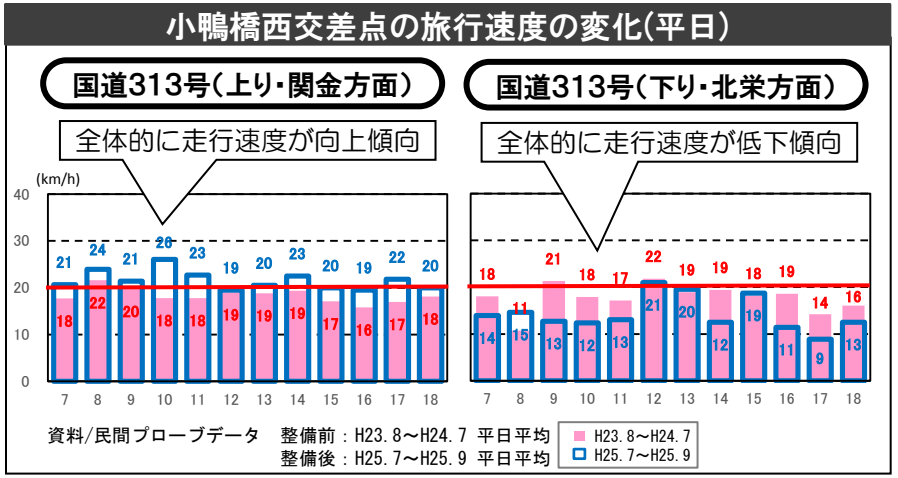
■ 旅行速度は民間プローブデータ
○整備前：H23.4～H23.9　平均
○整備後：H25.4～H25.9　平均
※休日の状況（ＧＷを除く）

ネットワーク整備①［国道313号　倉吉道路］

・国道313号倉吉道路は、倉吉市内の渋滞緩和、工業団地へのアクセス改善並びに鳥取県と岡山県の連携強化等を目的とした地域高規格道路である。倉吉ICから倉吉西IC間　3.3kmが平成25年6月に開通。
・主要渋滞箇所である小鴨橋西交差点では、国道313号上り線の旅行速度低下時間数※1がのべ11時間（整備前）から5時間（整備後）に減少した。また、交差する（主）倉吉赤碕中山線の旅行速度低下時間数はピーク時において改善がみられた。
・倉吉ICから倉吉西IC間の開通による交通転換に伴い、並行する国道313号（倉吉IC～小鴨橋間）の混雑は緩和した。

※1交差点流入部の速度が20km/hとなる時間数。

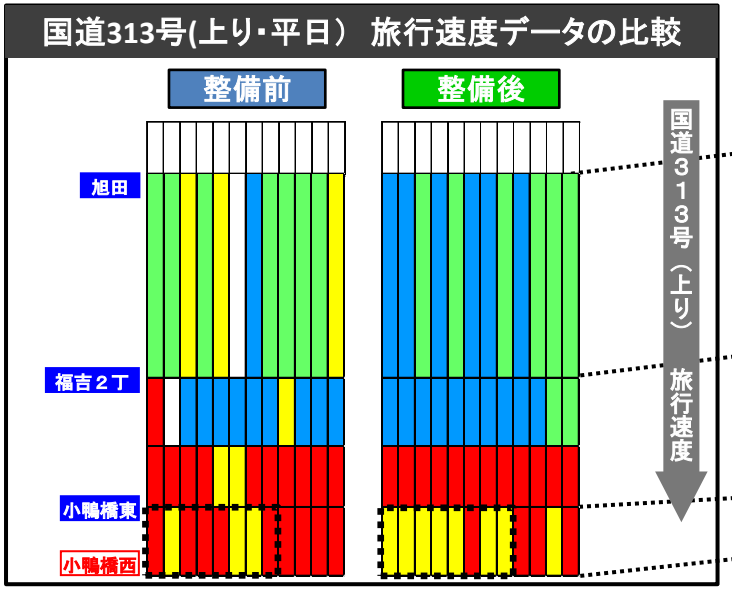


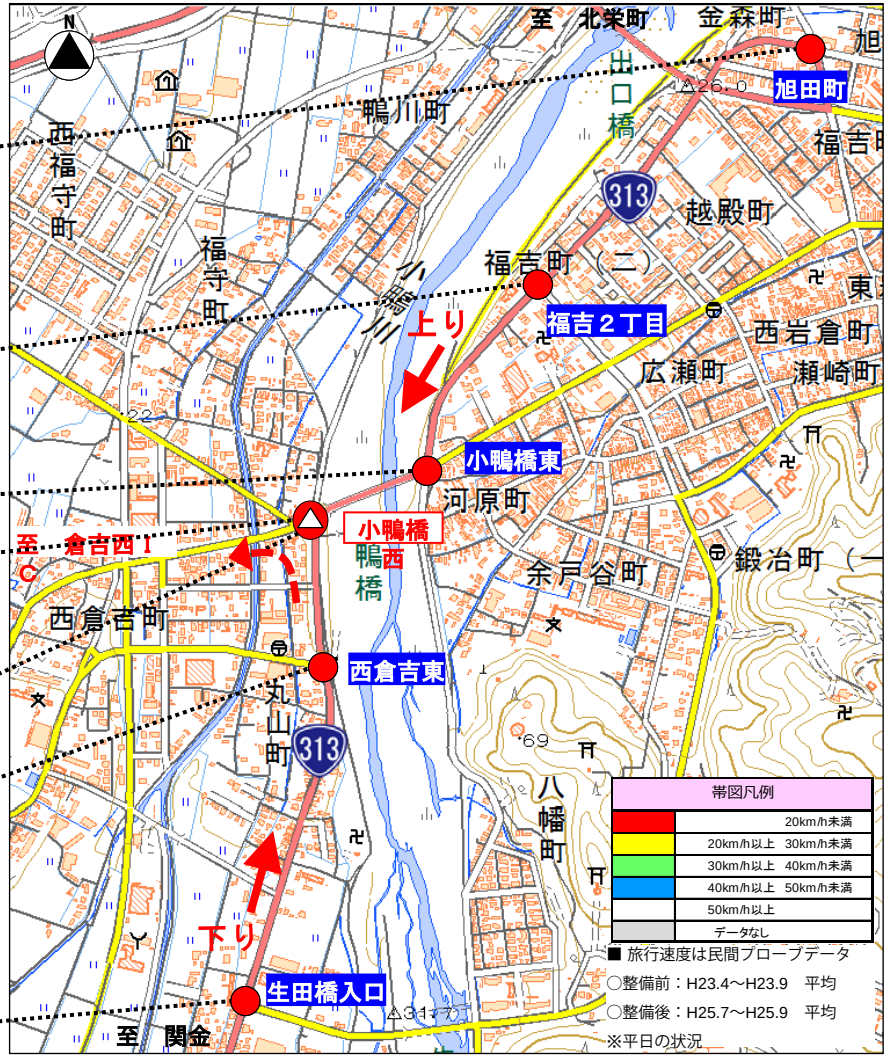


ネットワーク整備①［国道313号　倉吉道路］

◆旅行速度比較

・倉吉道路の開通後は、国道313号上り線の旅行速度が日中において、やや向上している。
・しかしながら、国道313号下り線の旅行速度は、西倉吉東交差点から小鴨橋西交差点間で、やや低下している。倉吉ICから倉吉西IC間の開通より、直進車両が左折へ転換し、速度低下が生じているものと考えられる。
・倉吉道路の更なる延伸により、国道313号の利用交通量の減少が見込まれることから、小鴨橋西交差点における旅行速度の向上が期待出来る。





ネットワーク整備②［国道9号　鳥取西道路］

部分開通（鳥取IC～鳥取西IC）による整備効果

◆開通1ヶ月後の渋滞状況

・鳥取西道路　鳥取ICから鳥取西IC間　1.8kmが平成25年12月14日に開通。これにより、鳥取ICの鳥取道（下り：鳥取市方面）で発生していた平日朝7～8時の渋滞が解消された。
・また、国体道路交差点における西方面からの流入車両の右折渋滞についても、減少傾向で推移している。 これは鳥取西ICが新たに利用可能となり、鳥取ICに集中していた交通が分散した効果と考えられる。
・今後、プローブデータの集計・分析を行い整備効果の検証を行う。

国体道路交差点（西方面からの右折）

【開通前】
H25.11.7(木)
渋滞長280m(右折)

【開通1週間後】
H25.12.18(水)
渋滞長220m(右折)

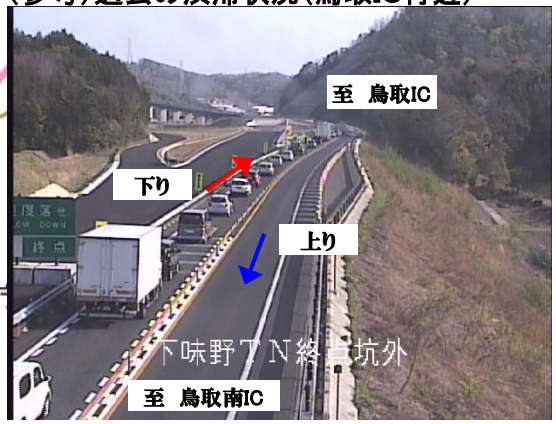
【開通1ヶ月後】
H26.1.16(木)
渋滞長100m(右折)

鳥取西道路

【開通後】
渋滞発生なし

資料：鳥取河川国道事務所調べ

（参考）過去の渋滞状況（鳥取IC付近）



【開通前】鳥取道鳥取IC付近　最大渋滞長1，800m
（朝混雑時　H25.4.15(月)撮影）

鳥取道（下り：鳥取市方面）

【開通前】
H25.11.7(木)
渋滞長1,800m

【開通後】
渋滞発生なし

4.ソフト施策等の検証

観光地におけるGWの渋滞対策〔鳥取砂丘周辺〕

◆鳥取砂丘は、年間約200万人以上の観光客が訪れる県内有数の観光スポット
◆GW及び夏季の繁忙期には、砂丘周辺の道路で観光客らの自動車により渋滞が発生
◆臨時駐車場の増設、シャトルバスの運行(H26より無料化)、迂回路情報リーフレット配布、情報板による迂回誘導

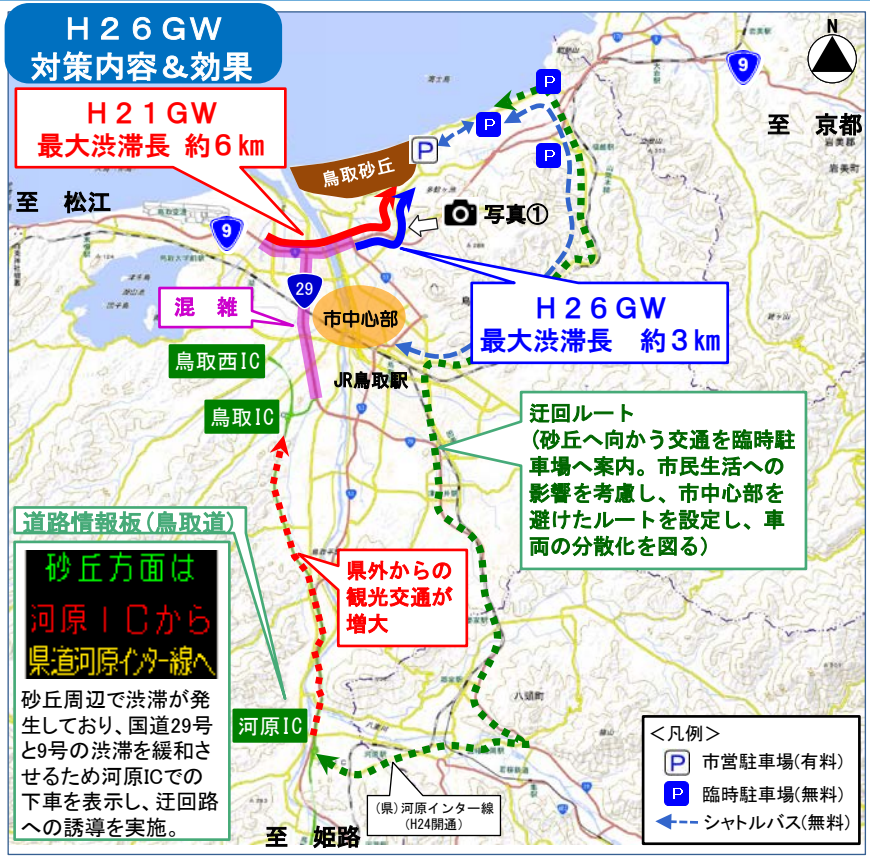
などの渋滞対策により、**砂丘入口から国道9号(松江方面)の渋滞が3km(6km⇒3km)減少**

位置図

鳥取砂丘周辺の渋滞状況（H26.5.6）

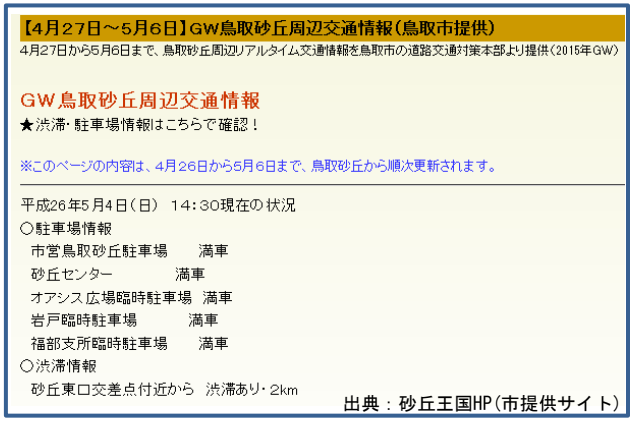
写真① 国道9号(鳥取市覚寺)

H26GW 対策内容＆効果



最大渋滞長：H21GWの5月4日及びH26GWの5月4日の計測結果

迂回路情報リーフレット（道の駅、観光施設等で配布）



駐車場満空情報・砂丘周辺渋滞状況提供サイト

■渋滞対策の推進体制

・平成17年9月に鳥取市周辺渋滞対策検討協議会を組織
⇒国土交通省、鳥取県、鳥取市、鳥取県警で構成

■渋滞対策

①臨時駐車場の増設(H19～)
②シャトルバス運行(臨時駐車場発着:H19～、鳥取駅発着:H21～)
③迂回路情報リーフレット配布(H19～)、道路情報板による迂回誘導(H22～)
④リアルタイム情報発信(駐車場満空情報・砂丘周辺渋滞状況提供サイト)(H22～)

国道431号の渋滞緩和に向けた対策

◆国道431号は沿道部に商業施設や学校、病院、観光施設が張り付いており自動車の利用が多い
◆また、信号交差点が連担した構造となっており、各箇所において渋滞が発生
◆渋滞緩和に向けて、右折レーンの設置・延伸や迂回路案内看板等の設置
◆右折レーンの設置により、**渋滞が緩和**している。

位置図

国道431号の渋滞状況

写真①　国道431号　米子IC方面を望む

写真②　国道431号　米子方面を望む

対策内容

迂回路案内看板の設置検討図

平成26年7月、米子から水木しげるロードを結ぶ県道米子境港線沿いに「ゲゲゲの鬼太郎」の妖怪を描いた案内看板を設置。国道431号を避けるルートへ誘導。

■渋滞対策の推進体制

・平成21年9月に国号431号を軸線とした西部圏域交通円滑化協議会を組織
　⇒国土交通省、鳥取県、米子市、境港市、日吉津村、鳥取県警で構成

■渋滞対策

①右折レーンの設置及び延伸（H23完）。
②迂回路案内看板等の設置（H22～）。

5.最新データによる渋滞状況の確認手法

ＩＴＳスポットを活用したサービス

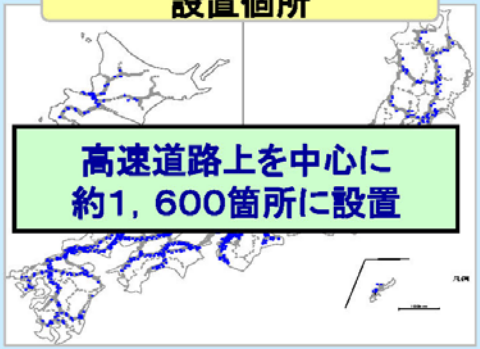
・２０１１年、全国の高速道路上を中心に、ＩＴＳスポットを約１，６００箇所整備し、全国初の路車間通信サービス開始。
・道路に設置された「ＩＴＳスポット」と自動車に搭載された「対応カーナビ」との高速・大容量通信を実現。

3つの基本サービス

- **ダイナミックルートガイダンス**
  広範囲の渋滞データを受信。
  カーナビが賢くルート選択。
- **安全運転支援**
  落下物の注意喚起などにより
  ドライブ中のヒヤリを減少。
- **ETC**

システムイメージ

設置個所



情報提供サービス

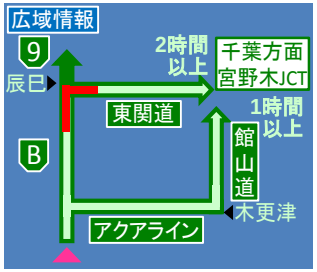
安全運転支援
落下物や渋滞末尾情報、前方の静止画など危険事象に関する情報を提供

＜簡易図形＞

＜静止画＞

渋滞回避支援
広域な交通情報がリアルタイムに配信
前方の渋滞状況も静止画でお知らせ

＜簡易図形＞



＜静止画＞

災害時の支援
災害発生と同時に災害発生状況とあわせて、支援情報を提供

＜簡易図形＞

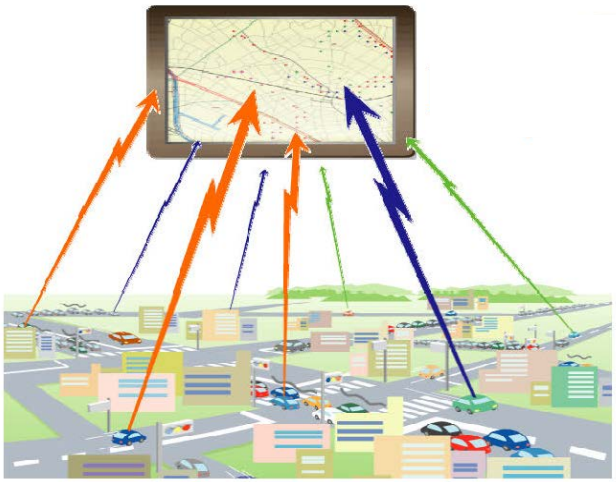
地震発生、通行止です。後方を確認しハザードランプをつけゆっくり左側に停車して下さい。

ＩＴＳスポット等によるプローブ情報の収集

・車両からのプローブ情報を収集することにより、高精度な車両の走行履歴と挙動履歴の把握が可能。
・道路サービスの水準を精度よく、透明化。地域の交通の課題を的確に把握し、低コストで効率的な対策等にも活用。

プローブ情報の収集

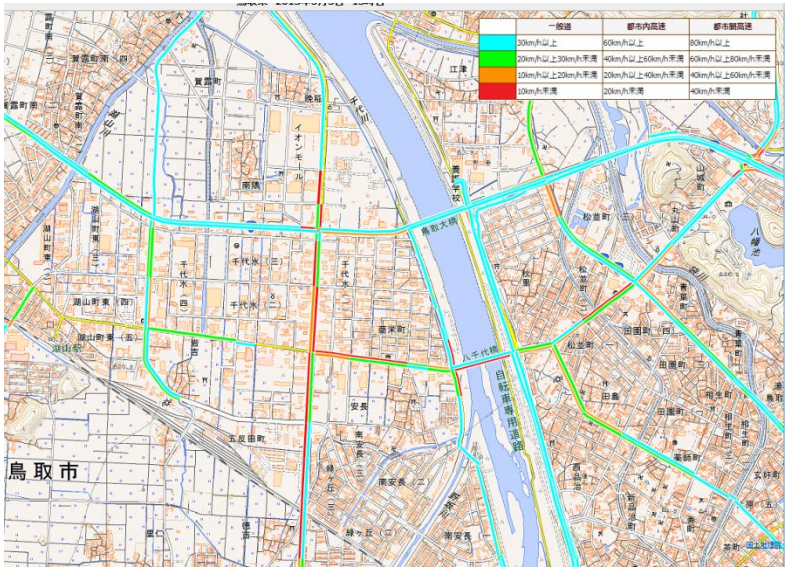
◆収集イメージ



※プローブ情報：個々の自動車が実際に走行した位置や走行速度などの情報

アウトプットイメージ

◆時間帯別　平均旅行速度図（H25.5.5　13時台　鳥取市内）



・プローブ情報利活用システム（国土技術政策総合研究所）　より

【これまでの観測】

【速度】断面での走行速度調査

【交通量】人手による交通量調査
～５年に１度、道路センサス年に観測～
（秋季の１日に実施）

【ITSの活用による常時・高精度の観測】

【速度】区間の実際の走行時間データを収集

【交通量】365日24時間の観測
～トラフィックカウンターの活用による～

道路の開通に伴う状況の変化　［国道　9号　赤碕中山IC～名和IC］

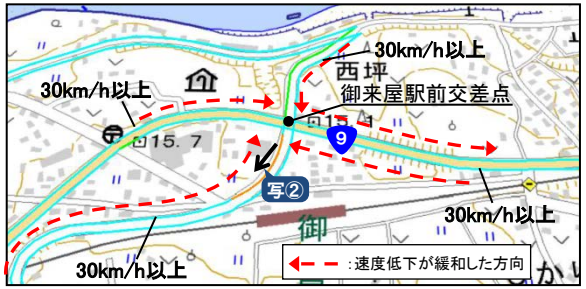
◆ ＩＴＳスポットプローブ情報による区間毎平均旅行速度データによる比較

■赤碕中山IC～名和IC間の開通による道路利用状況の変化（休日）

●山陰道（赤碕中山IC～名和IC間）が開通し、国道9号（現道）等の渋滞（速度低下）が緩和している。
→赤碕中山ICや名和ICの現道取り付け部では、金屋交差点や御来屋交差点の流入または流出方向で「30km/h以上」に改善。
●国道9号の交通のうち約8割が山陰道に転換し、現道側の交通負荷が軽減されたことによるものと考えられる。

【開通前】 拡大図（御来屋駅前交差点の周辺）

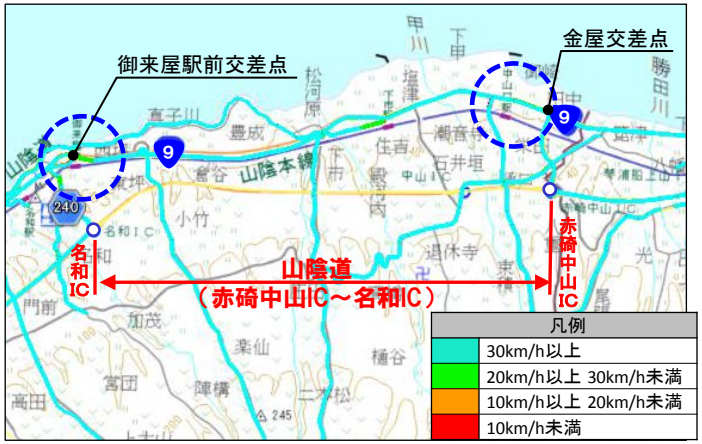
【開通後】 拡大図（御来屋駅前交差点の周辺）



■ 御来屋駅前交差点付近の渋滞状況

【出典：平成25年度　中山名和道路他交通量調査業務（倉吉河川国道事務所）】

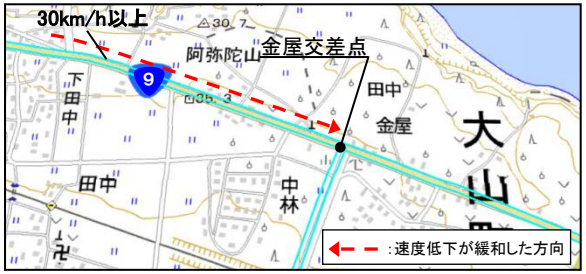
【開通前】 平成25年9月～11月（休日：16～18時台）



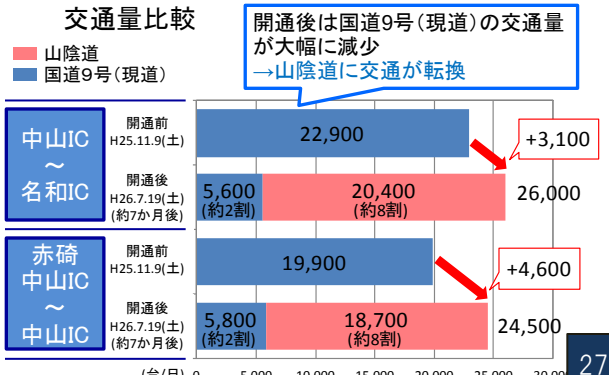
【開通後】 平成26年1月～3月（休日：16～18時台）

【開通前】 拡大図（金屋交差点の周辺）

【開通後】 拡大図（金屋交差点の周辺）



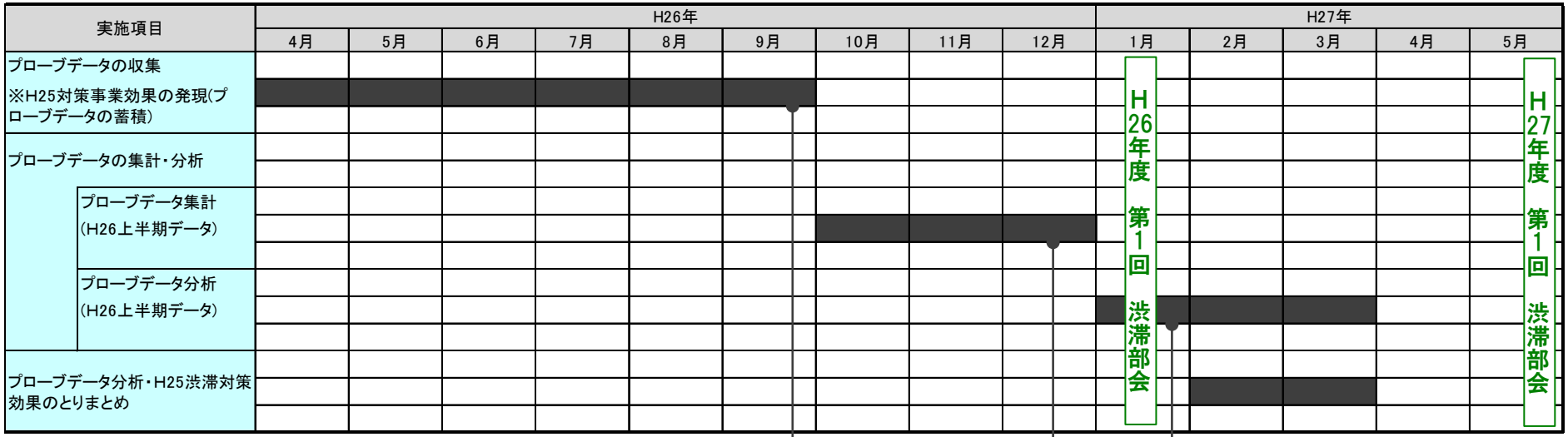
■ 国道9号および山陰道における開通前後の交通量比較



6.今後の予定

今後の予定

- 渋滞部会は、年度当初に年１回開催。
- 渋滞部会において、現地調査（渋滞長の実測、交通量観測）が必要と認められた交差点又はエリアについては協議会メンバーである道路管理者間で実施時期等を調整し、より効率的な調査の実施を図る。
- 交通流動に大きな変化をもたらすと思われる事象がある場合、あるいは主要渋滞箇所の見直し公表を行う場合、任意開催予定



・評価に用いるプローブデータは、上半期(4～9月)のデータを下半期(10～翌3月)で集計・分析を行い、次年度の渋滞部会において議論する。

渋滞部会

- 渋滞箇所フォローアップ（前年度データを分析）
  - 主要渋滞箇所見直しの必要性検討
- 渋滞対策の整備効果確認
  - プローブデータ、現地調査（各管理者）
- 渋滞対策の進捗状況について情報共有
  - 各管理者からの報告
- 懸案事項の確認、情報共有
  - 各管理者からの報告

≪任意開催≫

◆交通流動に大きな変化をもたらすと思われる事象（供用・開発行為）がある場合、渋滞対策部会として状況把握、対策検討を行うために開催

◆主要渋滞箇所の見直し公表を行う場合に開催