

平成 28 年度 香川県渋滞対策協議会

日 時：平成 28 年 7 月 25 日（月）10:00～
場 所：香川河川国道事務所 2F 第 1・2 会議室

議 事 次 第

1. 開 会
2. 議長挨拶（香川河川国道事務所長）
3. 議 事
 - (1) 香川県渋滞対策協議会規約の改定について
 - (2) これまでの経緯
 - (3) H26 交通データによる渋滞状況の検証について
 - (4) 対策実施箇所における効果検証について
 - (5) 新たな渋滞対策の検討について
 - (6) 道路を賢く使う取り組みについて
4. 意見交換
5. 閉 会

配布資料

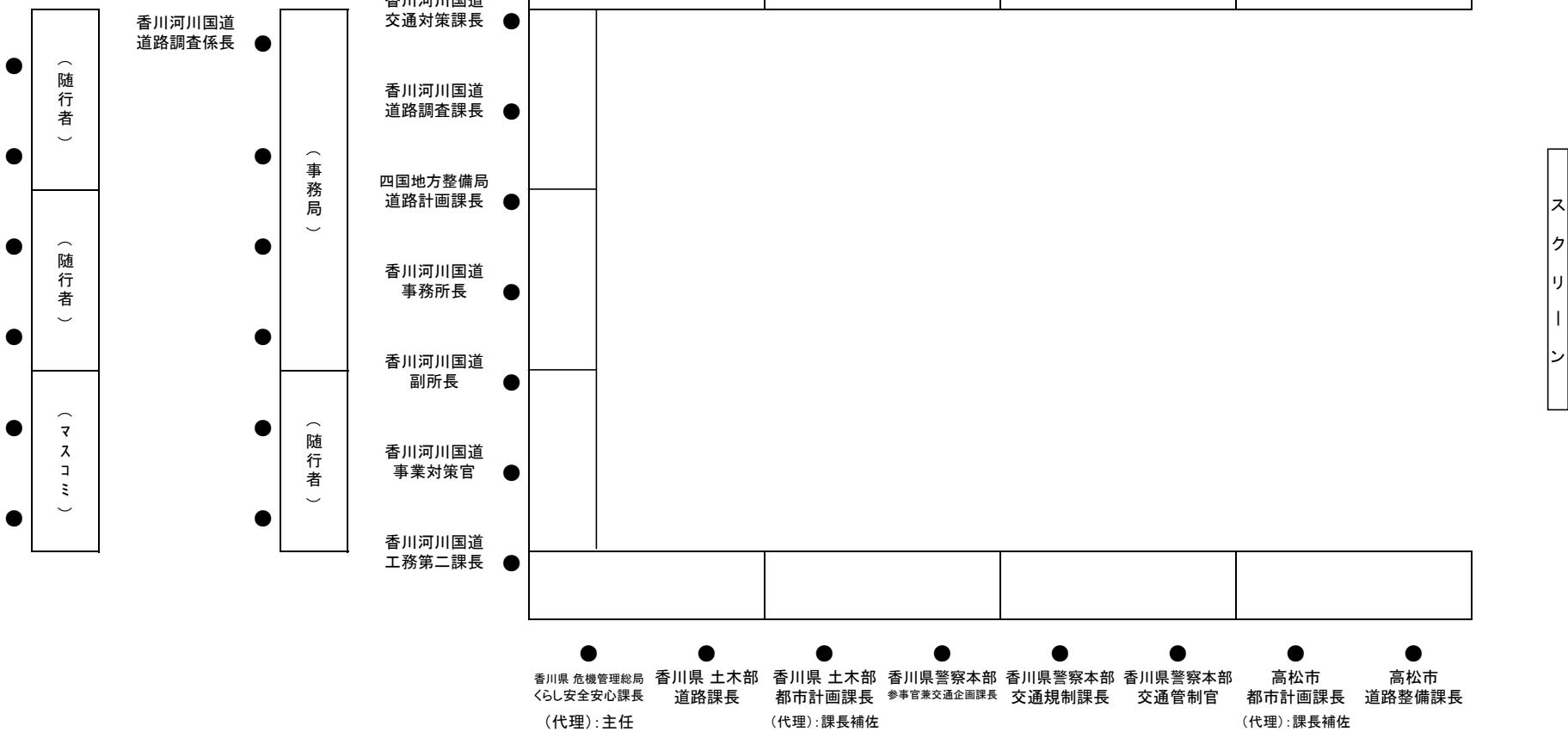
1. 議事次第
2. 出席者名簿
3. 配席図
4. (資料－1) 香川県渋滞対策協議会規約 改定
5. (資料－2) 香川県渋滞対策協議会 説明資料
6. (参考－1) 主要渋滞箇所
7. (参考－2) これまでの経緯

平成28年度 香川県渋滞対策協議会 出席者名簿

所 属 ・ 役 職	備 考
香川大学 工学部 安全システム建設工学科 准教授	
四国地方整備局 香川河川国道事務所 事務所長	議 長
道路部 道路計画課長	
香川河川国道事務所 副所長	
〃 事業対策官	
〃 道路調査課長	
〃 工務第二課長	
〃 交通対策課長	
四国運輸局 香川運輸支局 首席運輸企画専門官	
香川県 危機管理総局 くらし安全安心課長	(代理) : 主任
土木部 道路課長	
〃 都市計画課長	(代理) : 課長補佐
香川県警察本部 交通部 参事官兼交通企画課長	
〃 交通規制課長	
〃 交通管制官	
高松市 都市整備局 都市計画課長	(代理) : 課長補佐
〃 道路整備課長	
本州四国連絡高速道路(株) 坂出管理センター所長	
西日本高速道路(株) 四国支社 企画調整課長	
西日本高速道路(株) 四国支社 香川高速道路事務所長	(代理) : 副所長
西日本高速道路(株) 四国支社 高松工事事務所長	
一般社団法人 香川県トラック協会 専務理事	(欠席)
香川県タクシー協同組合 専務理事	

平成28年度 香川県渋滞対策協議会 配席図

香川大学 香川運輸支局 本州四国連絡高速道路(株) 西日本高速道路(株) 西日本高速道路(株) 香川県タクシー協同組合 香川県トラック協会
工学部 安全システム建設工学科 首席運輸企画専門官 坂出管理センター所長 企画調整課長 香川高速道路事務所長 高松工事事務所長 専務理事 専務理事
(代理):副所長 (欠席)



出入口

出入口

香川県渋滞対策協議会規約（案）

（名 称）

第1条 本会は、香川県渋滞対策協議会（以下「協議会」という）と称する。

（目 的）

第2条 協議会は、香川県における既存ストックの有効活用を図ることにより、道路空間におけるサービスの質を高めると共に、交通需要マネジメント施策を併せて行い、渋滞対策を推進し、交通渋滞の解消、円滑な交通流の確保、輸送効率の向上を図る。これにより、自動車から排出される二酸化炭素排出量の削減を図る。

（調整事項）

第3条 協議会は、前条の目的を達成するため、次の事項について検討を行う。

- (1) 渋滞箇所とその原因の把握
- (2) 渋滞対策及び自動車から排出される二酸化炭素排出量削減施策の策定及び実施
- (3) 策定した施策のフォローアップ
- (4) その他

（構 成）

第4条 協議会は、**香川大学**、国土交通省四国地方整備局道路部、国土交通省四国運輸局香川運輸支局、国土交通省香川河川国道事務所、香川県危機管理総局、香川県土木部、香川県警察、高松市、西日本高速道路（株）四国支社、本州四国連絡高速道路（株）坂出管理センター及び協議会議長が必要と認める機関の職員により構成する。

（協 議 会）

第5条 協議会には議長を置き、議長は国土交通省四国地方整備局香川河川国道事務所長とする。

- 2 議長は、協議会を統括し、協議会を召集する。
- 3 議長に事故あるときは、議長があらかじめ指名したものが、その職務を代行する。
- 4 協議会の構成は、別表のとおりとする。ただし、必要に応じ議長が指名するものを委員及びオブザーバーとして参加させることができる。

(部 会)

第6条 渋滞対策に関する特定の課題を検討するための部会を設置することができる。

(事務局)

第7条 事務局は、国土交通省四国地方整備局香川河川国道事務所道路調査課に置く。

(細則)

第8条 この規約に定めるもののほか、協議会に必要な事項は、協議会に諮って定めるものとする。

(附 則)

施行	平成5年 6月23日	改正	平成21年 7月10日
改正	平成6年 8月 9日	改正	平成24年 7月27日
改正	平成10年 6月10日	改正	平成27年 3月25日
改正	平成15年 5月23日	改正	平成27年 9月30日
改正	平成17年10月31日	改正	平成28年 7月25日

別 表

香川県渋滞対策協議会委員

所 属 ・ 役 職	備 考
香川大学 工学部安全システム建設工学科 准教授	
四国地方整備局 香川河川国道事務所 事務所長	議 長
道路部 道路計画課長	
香川河川国道事務所 副所長	
// 事業対策官	
// 道路調査課長	
// 工務第二課長	
// 交通対策課長	
四国運輸局 香川運輸支局 首席運輸企画専門官	
香 川 県 危機管理総局 くらし安全安心課長	
土 木 部 道 路 課 長	
// 都市計画課長	
香川県警察本部 交 通 部 参事官兼交通企画課長	
// 交通規制課長	
// 交通管制官	
高 松 市 都市整備局 都市計画課長	
// 道路整備課長	
本州四国連絡高速道路(株) 坂出管理センター所長	
西日本高速道路(株) 四国支社 企画調整課長	
西日本高速道路(株) 四国支社 香川高速道路事務所長	
西日本高速道路(株) 四国支社 高松工事事務所長	



香川県渋滞対策協議会 説明資料

平成28年7月25日

香川県渋滞対策協議会



1. これまでの経緯

1) 検討の流れ

平成24年度

主要渋滞箇所の公表※

平成25年1月25日 公表

※一般道（香川県内）53箇所

高速道路（四国4県）13区間（うち香川県内6区間）

平成25年度

対応方針、マネジメントサイクルの決定

平成25年6月25日 協議会

平成26年度

渋滞要因の詳細分析、主要渋滞箇所の対策のとりまとめ

平成27年3月25日 協議会

平成27年度

対策箇所の進捗状況、今後の見通しの確認

平成27年9月30日 協議会

個別箇所の具体対策の提案による議論（提案）

平成28年3月25日 協議会 作業部会

平成28年度

最新交通データによる渋滞状況検証

平成28年7月7日 協議会 作業部会

新たな渋滞対策の検討、道路を賢く使う取り組み

平成28年7月25日 協議会

本日の議題

マネジメントサイクルによる継続的な取組の実施

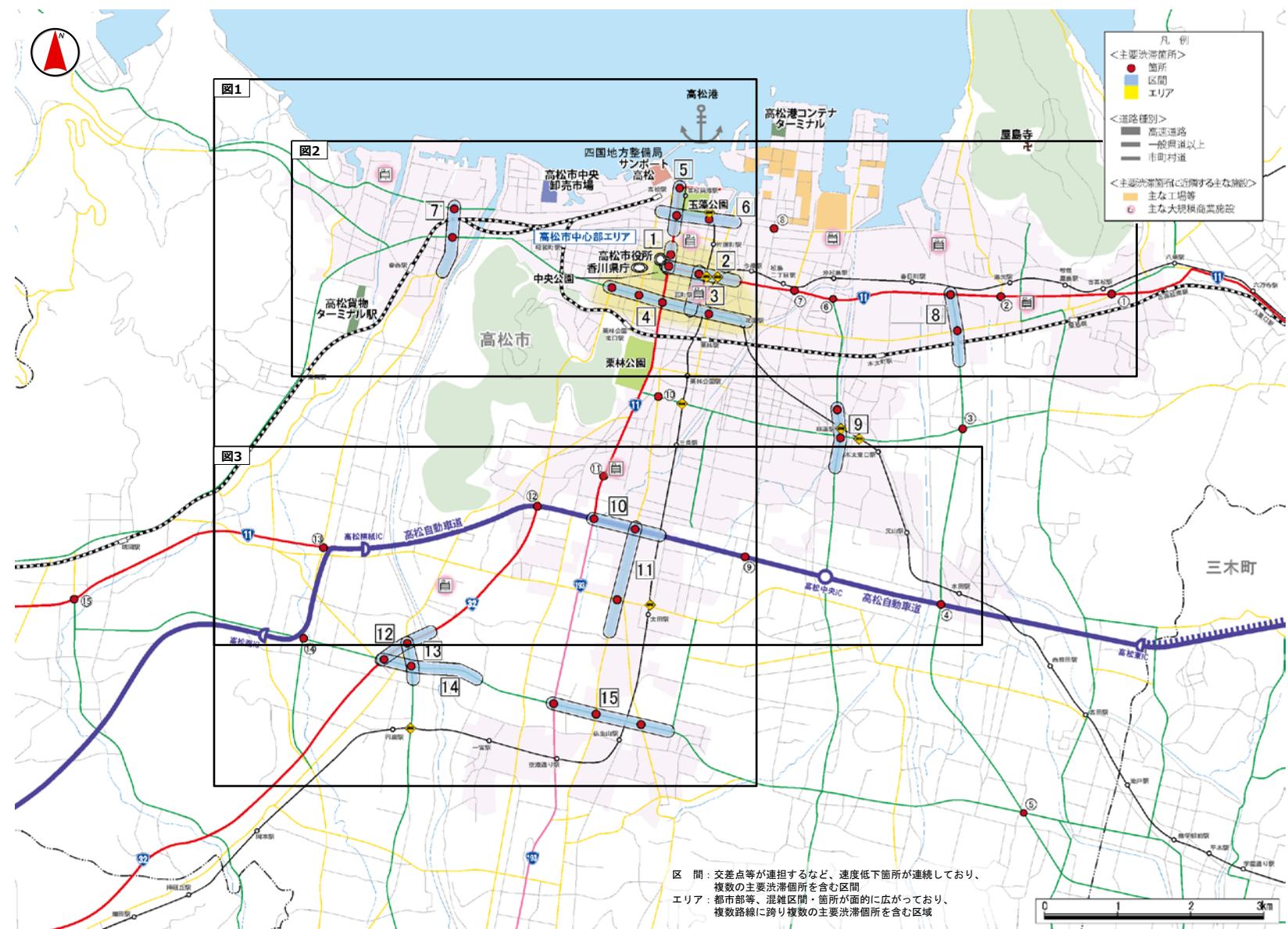


2. H26交通データによる渋滞状況の検証

2. H26交通データによる渋滞状況の検証

香川県渋滞対策協議会

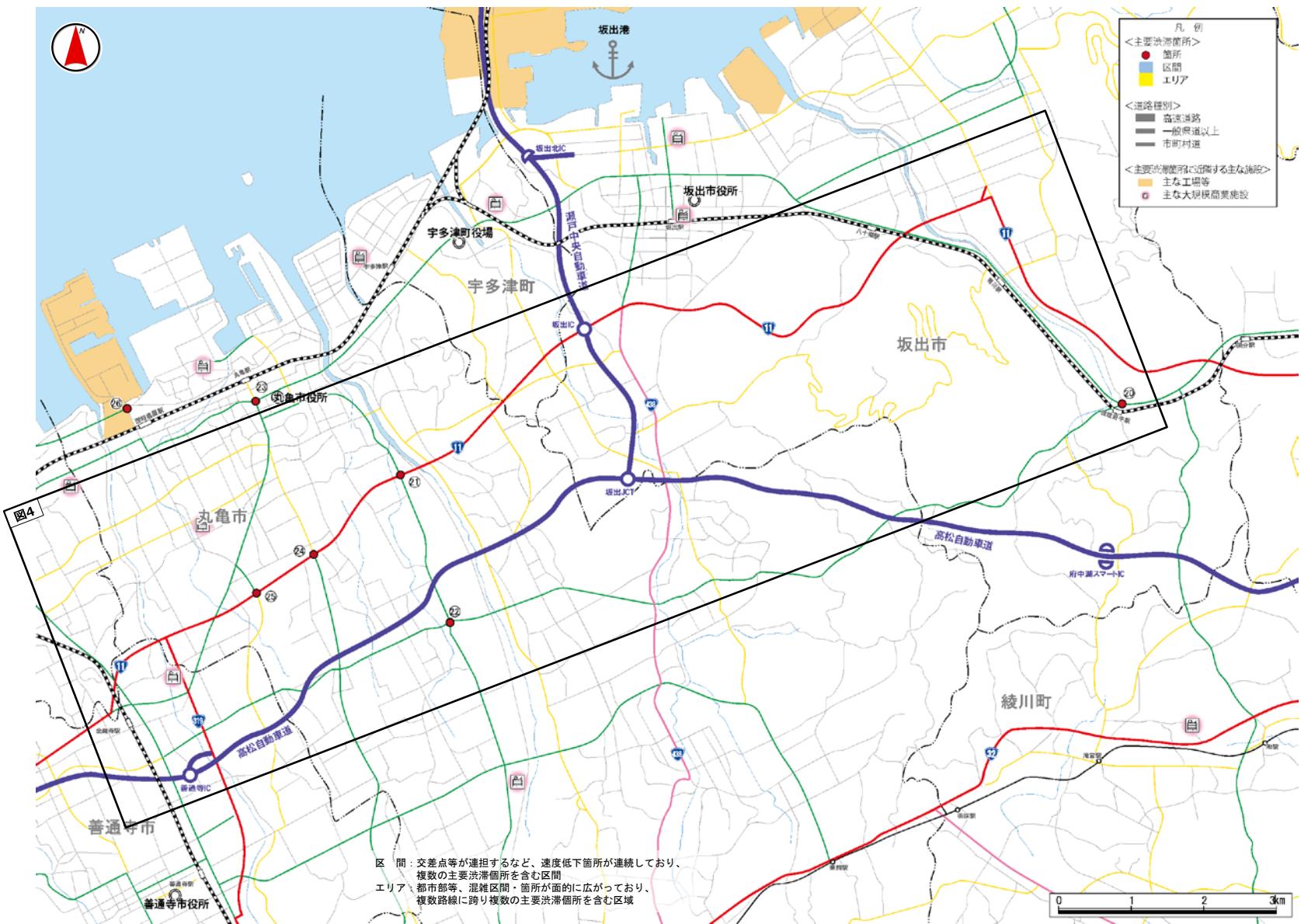
- 以下の図1～図5の地域において、渋滞状況の検証を行った。



2. H26交通データによる渋滞状況の検証

香川県渋滞対策協議会

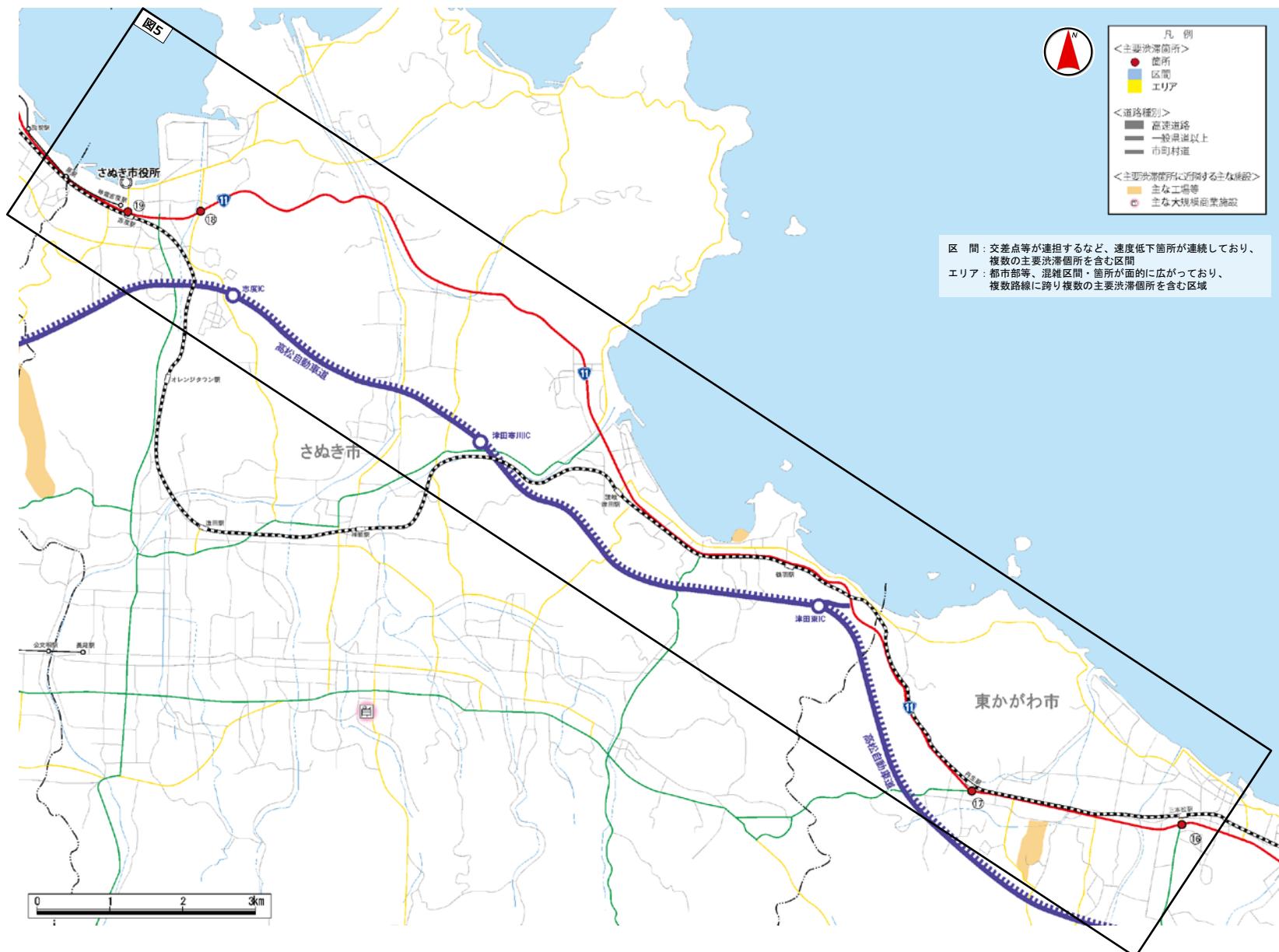
■以下の図1～図5の地域において、渋滞状況の検証を行った。



2. H26交通データによる渋滞状況の検証

香川県渋滞対策協議会

- 以下の図1～図5の地域において、渋滞状況の検証を行った。



2. H26交通データによる渋滞状況の検証

香川県渋滞対策協議会

- 渋滞状況の検証として、主要渋滞箇所特定時の民間プローブデータ(H24.3~H24.9)と最新の民間プローブデータ(H26.4~H27.3)との平均旅行速度データの比較・分析を行った。その結果、一般道については、渋滞状況に大きな変化は見られなかった。また、高速道路についても、選定条件にあてはまらず、特定時から周辺状況に大きな変化がなかったことから、一般道・高速道路ともに、今後も主要渋滞箇所の検証を継続して実施する。
- 国道30号（番町）～国道32号（西永井）間では、平均旅行速度に大きな変化はみられず、現在も慢性的に渋滞が発生している。

①【高松市中心部（南北軸）】 国道30号（番町）から国道32号（西永井）間における渋滞状況検証結果

1 国道30号（番町）上り

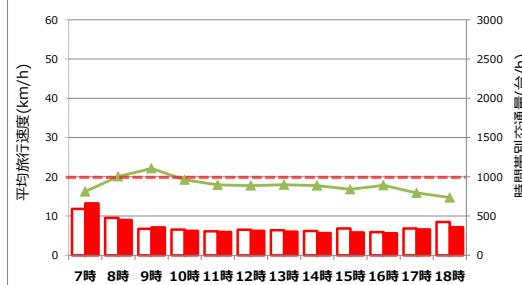
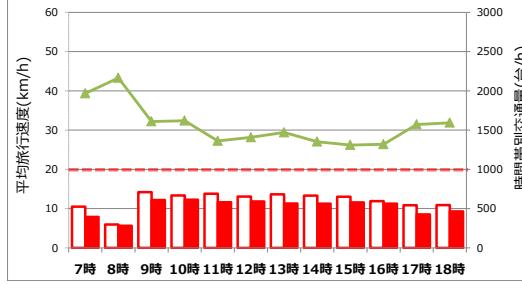


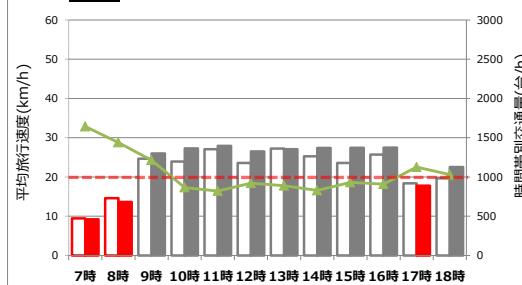
図 1



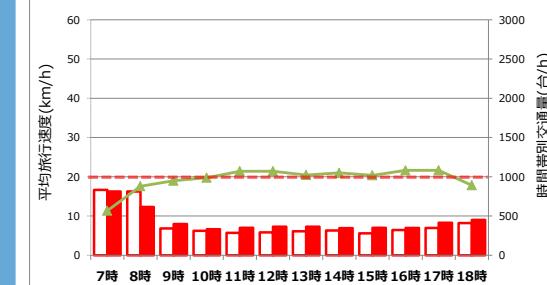
2 国道11号（上天神町）上り



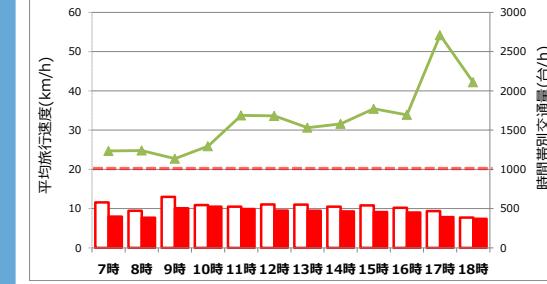
3 国道32号（西永井）上り



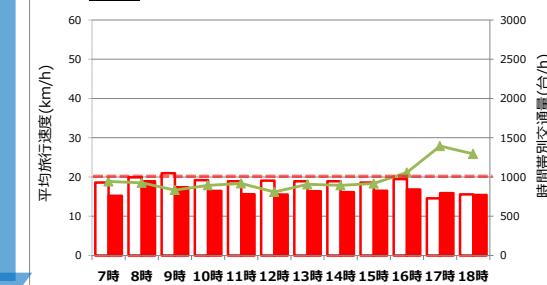
1 国道30号（番町）下り



2 国道11号（上天神町）下り



3 国道32号（西永井）下り



凡例 民間プローブデータ(H24.3～H24.9 平日)
平均旅行速度 20km/h以上 ■ 20km/h未満 □
民間プローブデータ(H26.4～H27.3 平日)
平均旅行速度 20km/h以上 ■ 20km/h未満 □
交通量 ▲ ※H22道路交通センサス (観測断面)

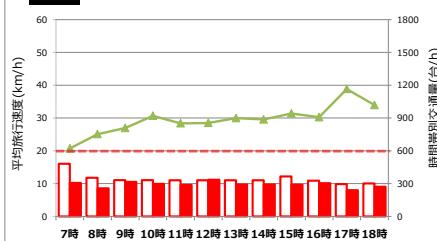
2. H26交通データによる渋滞状況の検証

香川県渋滞対策協議会

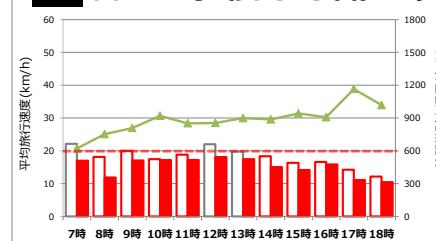
■国道11号（番町）～（高松町）間では、平均旅行速度に大きな変化はみられず、現在も慢性的に渋滞が発生している。

②【高松市中心部（東西軸）】 国道11号（番町）から（高松町）間における渋滞状況検証結果

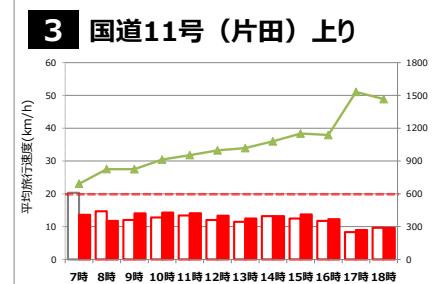
1 国道11号（番町）上り



2 国道11号（瓦町1丁目）上り



3 国道11号（片田）上り



4 国道11号（高松町）上り

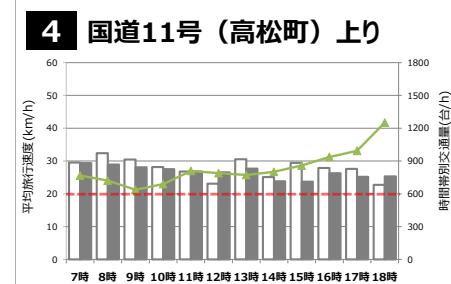
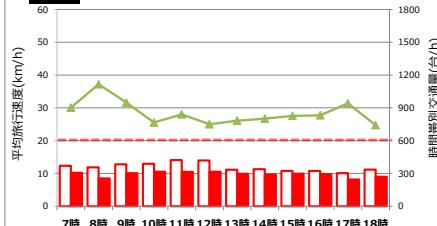


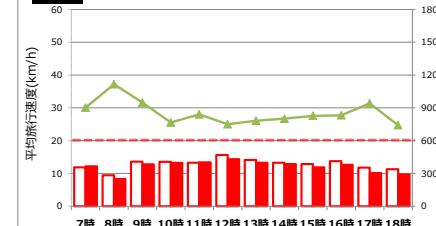
図2



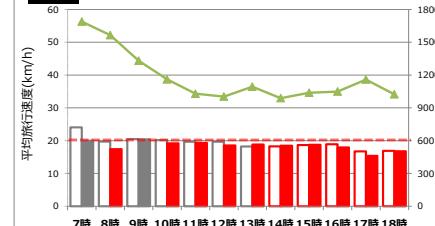
1 国道11号（番町）下り



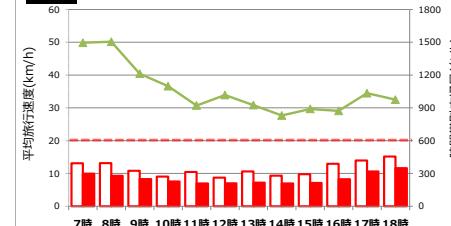
2 国道11号（瓦町1丁目）下り



3 国道11号（片田）下り



4 国道11号（高松町）下り



2. H26交通データによる渋滞状況の検証

香川県渋滞対策協議会

■国道11号（檀紙）～（東山崎町）間では、平均旅行速度に大きな変化はみられず、現在も慢性的に渋滞が発生している。

③【高松市中心部（東西軸）】 国道11号（檀紙）から（東山崎町）間における渋滞状況検証結果

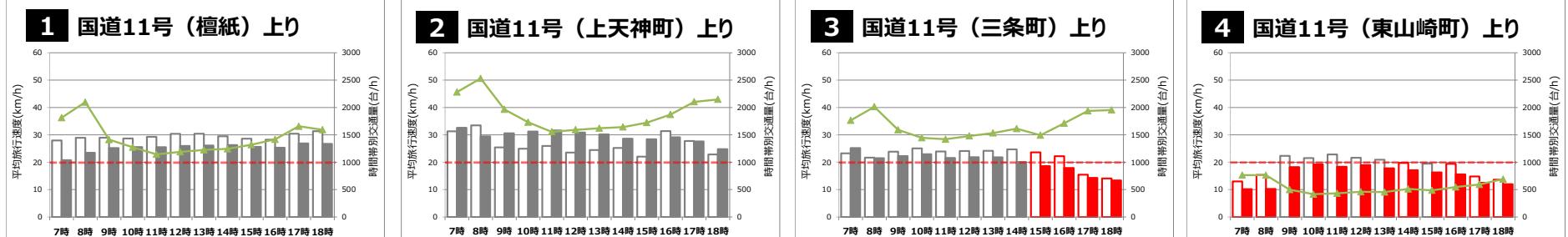
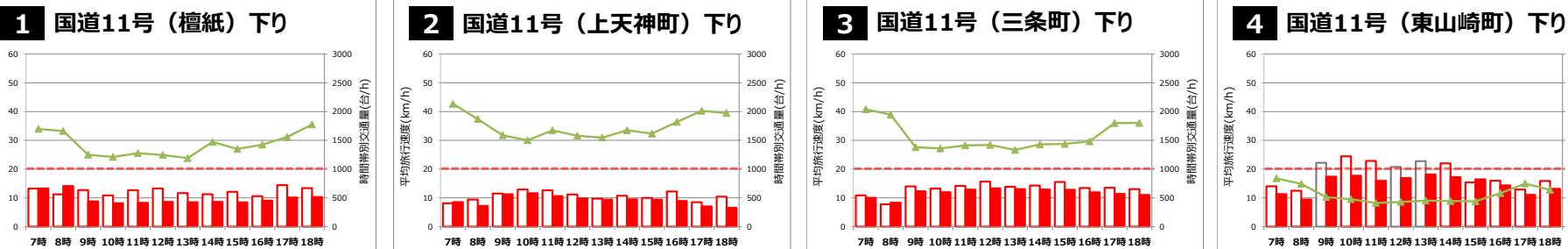


図3



凡例 民間プローブデータ(H24.3～H24.9 平日)
平均旅行速度 20km/h以上 20km/h未満
民間プローブデータ(H26.4～H27.3 平日)
平均旅行速度 20km/h以上 20km/h未満
交通量 緑色の棒で示す (観測断面)



2. H26交通データによる渋滞状況の検証

香川県渋滞対策協議会

- 中讃エリアの国道11号（田村東）～（西村）間及び(主)高松善通寺線（新宮）では、平均旅行速度に大きな変化はみられず、現在も引き続き渋滞が発生している。

④【香川県中讃（東西軸）】国道11号（田村東）から（西村）間及び(主)高松善通寺線（新宮）における渋滞状況検証結果

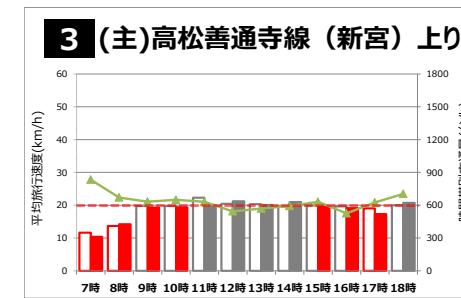
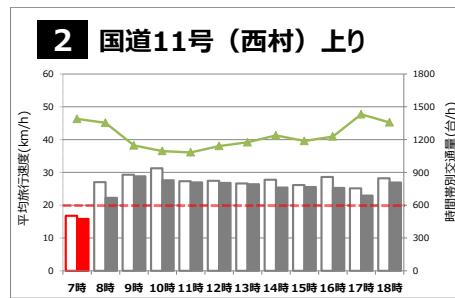
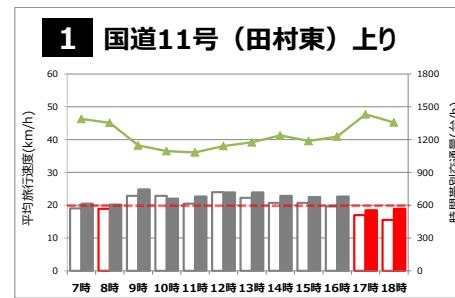
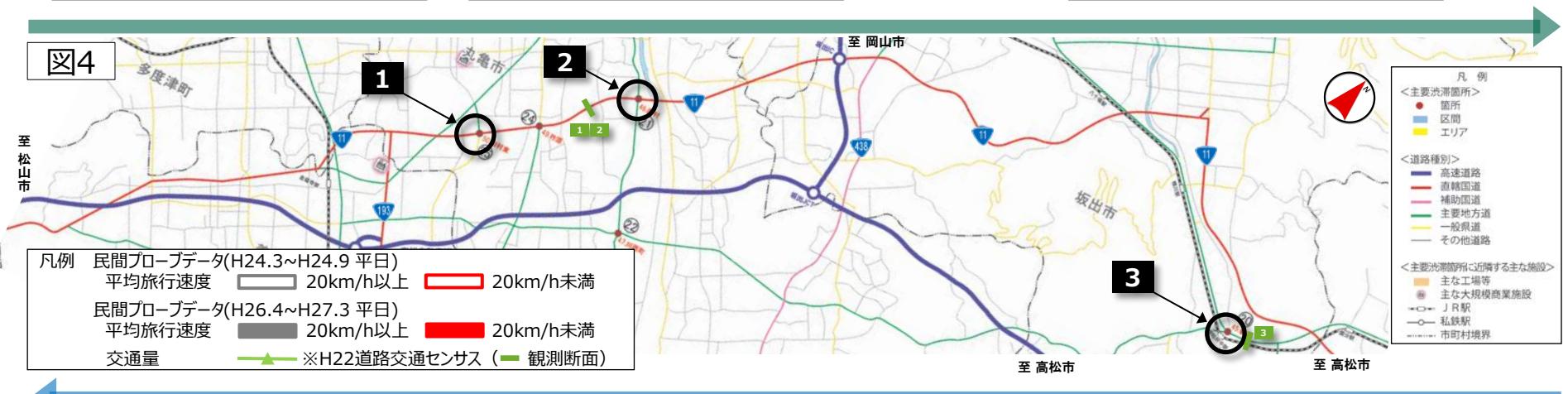
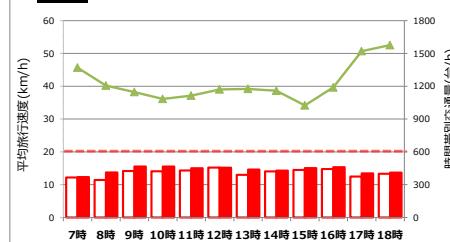


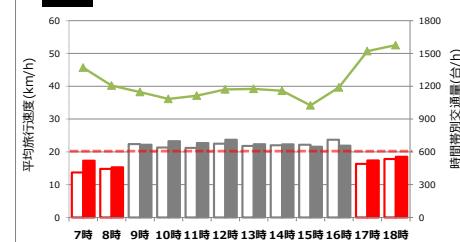
図4



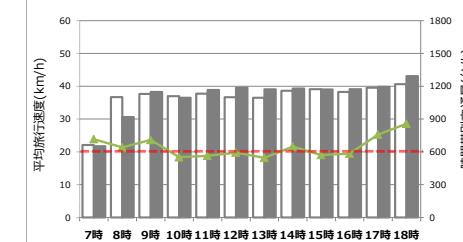
1 国道11号（田村東）下り



2 国道11号（西村）下り



3 (主)高松善通寺線（新宮）下り



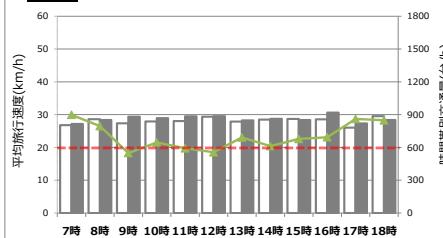
2. H26交通データによる渋滞状況の検証

香川県渋滞対策協議会

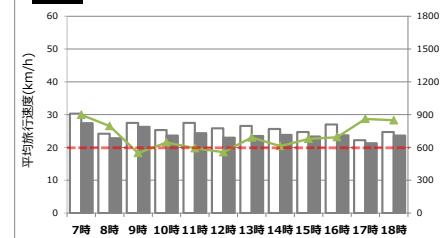
- 東讃エリアの国道11号（天野峠西）～（JR三本松駅前）では、平均旅行速度に大きな変化はみられず、現在も引き続き一部で速度低下が発生している。
- しかし、国道11号（JR志度駅前）は安定的に20km/hを越えている状況であり、個別の検証が必要である。

⑤【香川県東讃（東西軸）】国道11号（JR志度駅前）から（JR三本松駅前）における渋滞状況検証結果

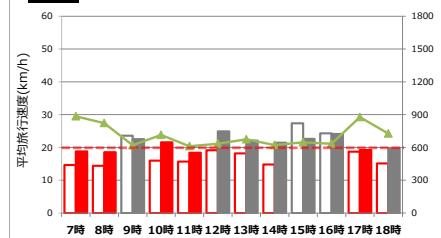
1 国道11号（JR志度駅前）上り



2 国道11号（天野峠西）上り



3 国道11号（丹生）上り



4 国道11号（JR三本松駅前）上り

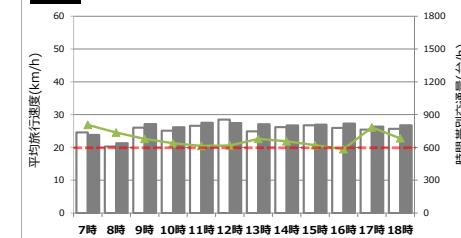
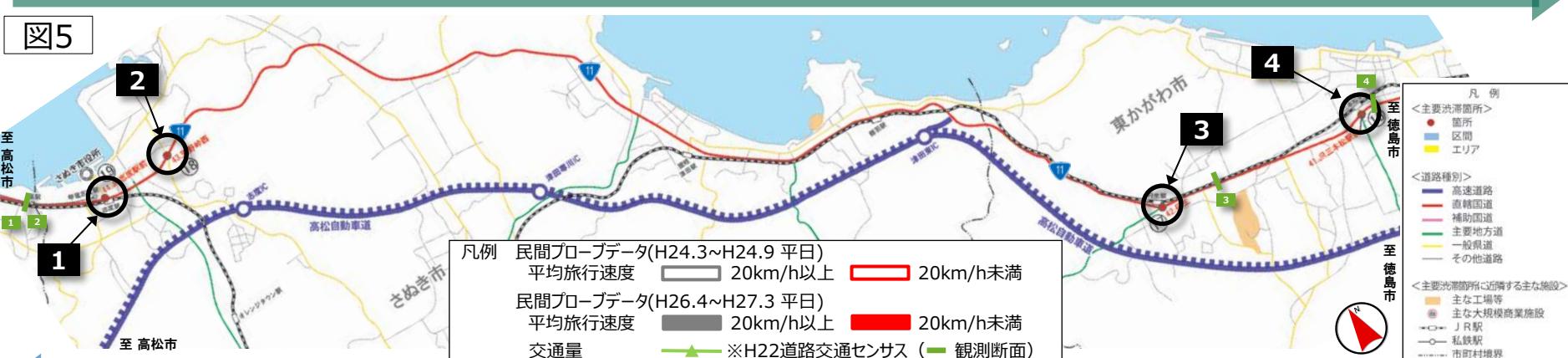
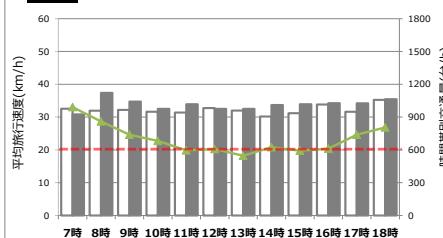


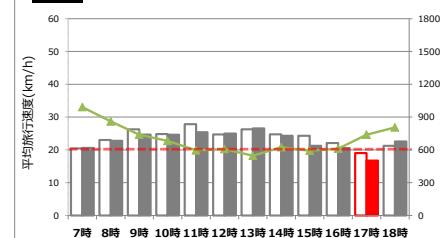
図5



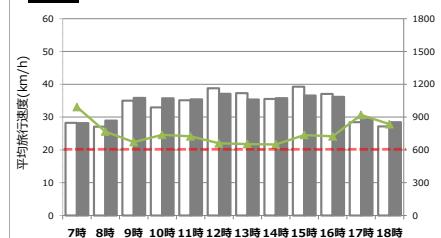
1 国道11号（JR志度駅前）下り



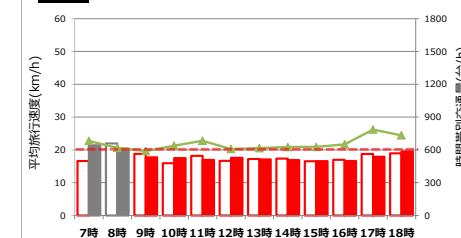
2 国道11号（天野峠西）下り



3 国道11号（丹生）下り



4 国道11号（JR三本松駅前）下り

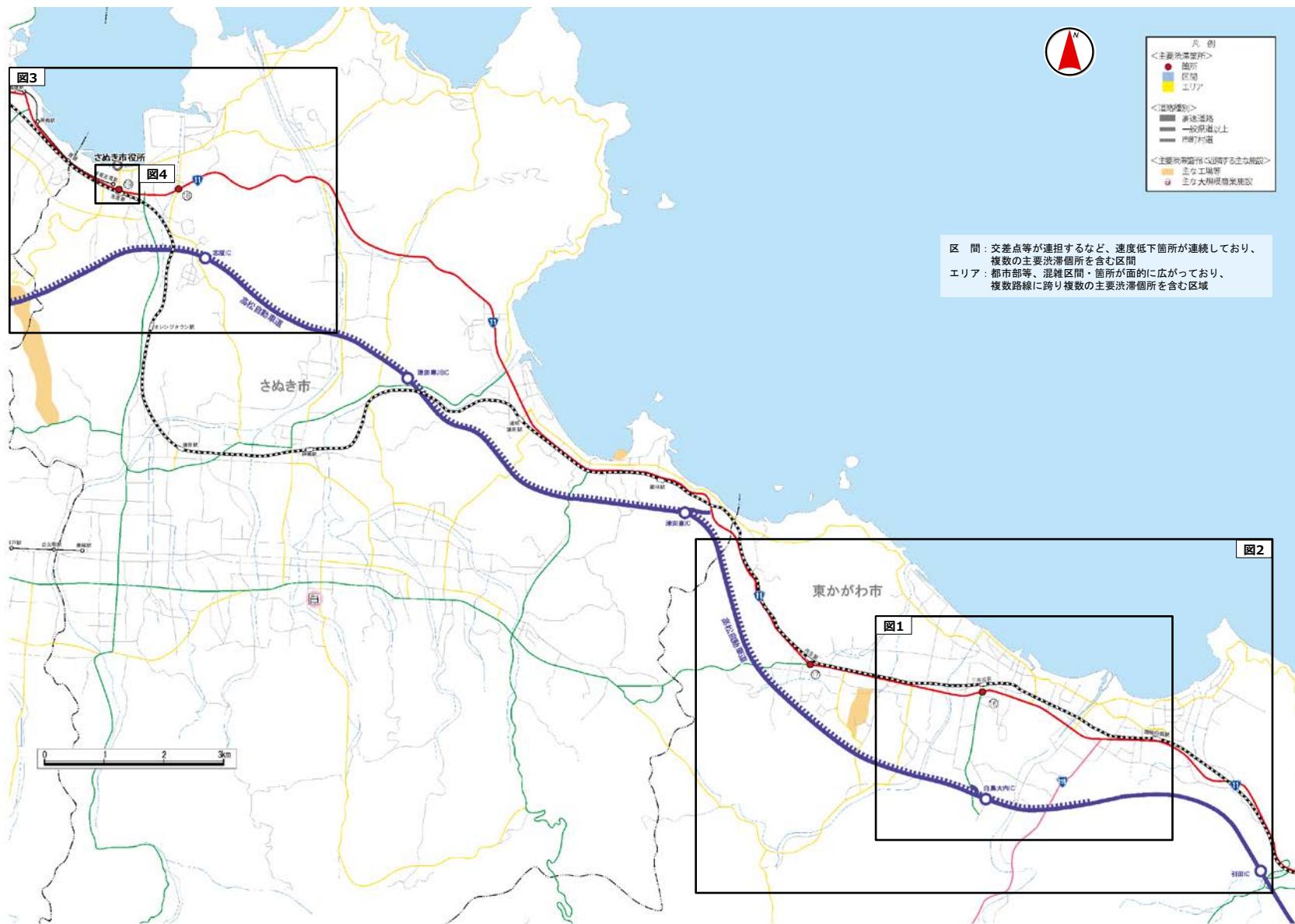




3. 対策実施箇所における効果検証

3. 対策実施箇所における効果検証

■以下の図1～図4の対策実施箇所において、渋滞対策の効果検証を実施した。



3. 対策実施箇所における効果検証（JR三本松駅前交差点）

香川県渋滞対策協議会

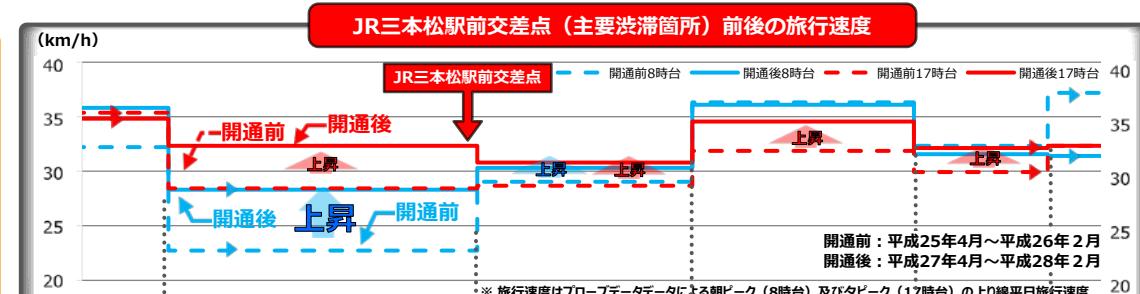
【道路整備】国道11号 大内白鳥バイパス：香川河川国道事務所

- 2-2工区（延長1.2km）が平成26年3月、2-1工区（延長2.1km）が平成27年3月に開通。
- 2-1工区の開通1年後（H28.4月）の交通量をみると、現道の交通量は約1割減少。開通直後に比べバイパス利用者が約2割増加。
- 主要渋滞箇所であるJR三本松駅前交差点の渋滞長は、30～120m減少（約2～3割減少）。前後区間の混雑時旅行速度が上昇し、方向によっては混雑緩和を確認。

交通量観測断面



JR三本松駅前交差点（主要渋滞箇所）前後の旅行速度



JR三本松駅前交差点（主要渋滞箇所）渋滞状況

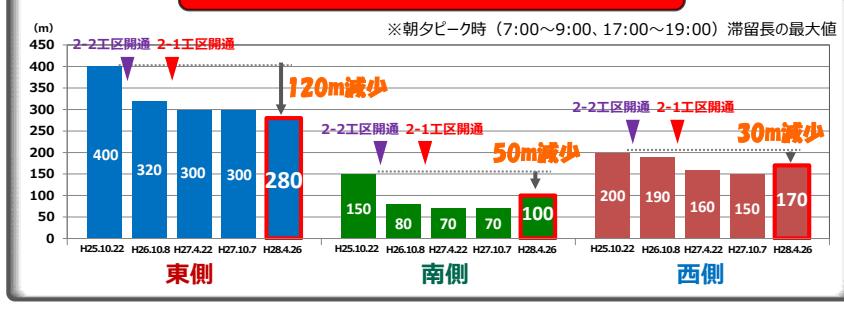


図 1



▼渋滞緩和が期待される箇所

番号	箇所名
箇所16	JR三本松駅前交差点
箇所17	丹生交差点

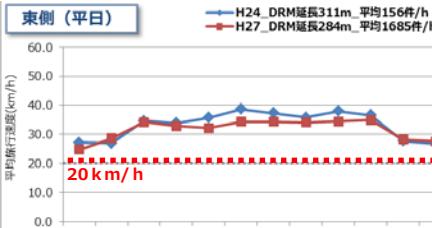
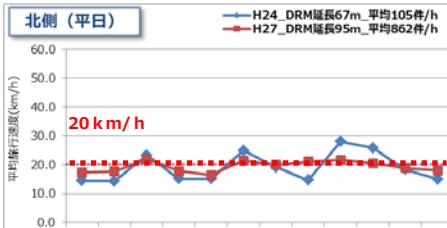
3. 対策実施箇所における効果検証（JR三本松駅前交差点・丹生交差点）

香川県渋滞対策協議会

【道路整備】国道11号 大内白鳥バイパス：香川河川国道事務所

- H24選定时とH27年度（H27.4-H28.2月）における交差点方向別の平均旅行速度を比較すると、JR三本松駅前は東西側の朝ピーク時に速度改善の傾向が見られたものの、その他の時間帯については大きな変化は見られなかった。
- また、丹生交差点についても北側・西側で20km/h以下の状態が継続しており、引き続きモニタリングが必要と考えられる。

▼丹生交差点における方面別時間帯別平均旅行速度（平日）



▼JR三本松駅前交差点における方面別時間帯別平均旅行速度（平日）

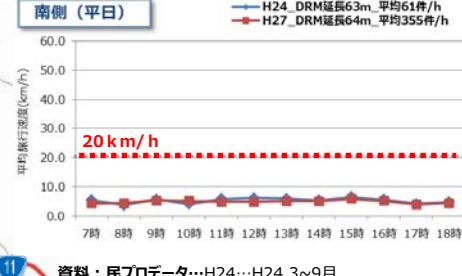
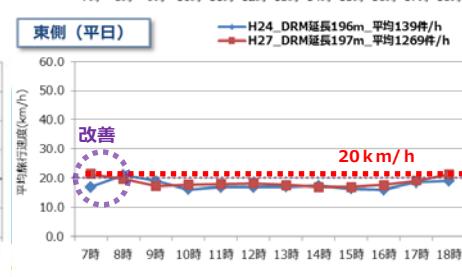
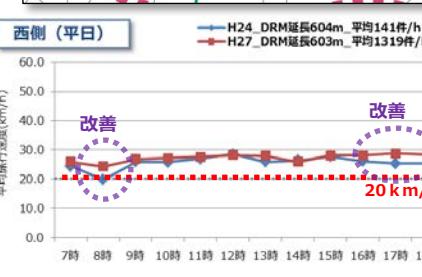
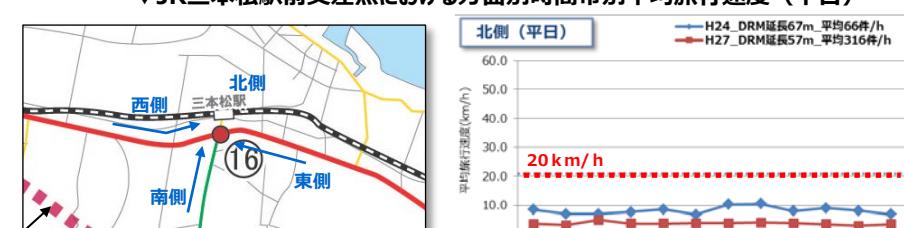


図2

(主)高松長尾大内線
(大内工区)

高松自転車道



東かがわ市西村

延長1.2km

3工区

延長2.6km

2-2工区

延長1.2km

2-1工区

延長2.1km

1工区

延長2.1km

引田IC

至徳島市

東かがわ市伊佐

引田IC

至高松市

東かがわ市小砂

延長1.2km

4工区

延長2.6km

3工区

延長1.2km

2-2工区

延長2.1km

2-1工区

延長2.1km

1工区

平成26年3月30日
開通区间（暫定2車線）

平成27年3月29日
開通区间（暫定2車線）

至徳島市

東かがわ市伊佐

引田IC

至高松市

東かがわ市小砂

延長1.2km

4工区

延長2.6km

3工区

延長1.2km

2-2工区

延長2.1km

2-1工区

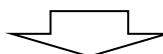
延長2.1km

3. 対策実施箇所における効果検証（JR志度駅前交差点）

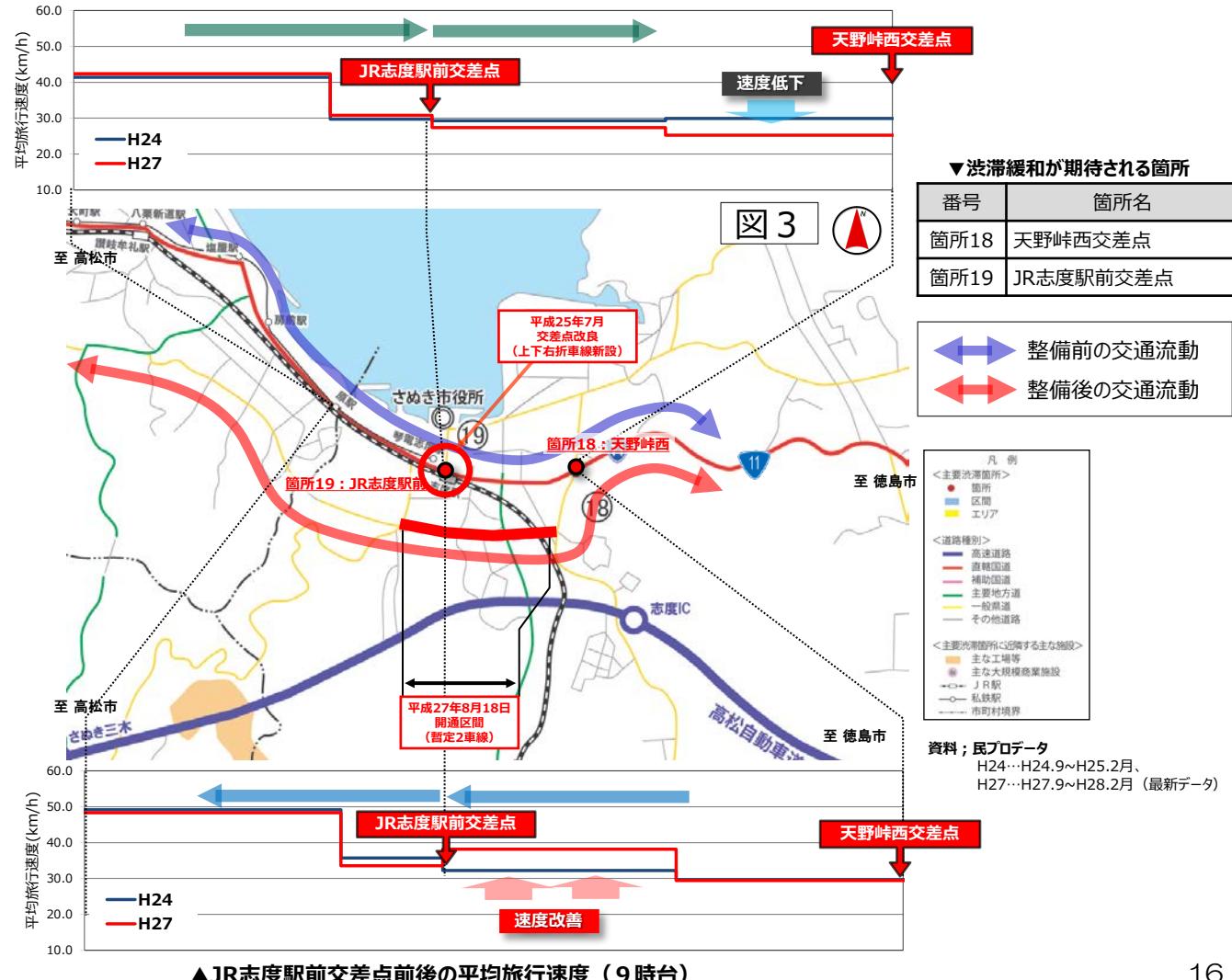
香川県渋滞対策協議会

【道路整備】 国道11号 交差点改良：香川河川国道事務所・一般県道 高松志度線（一部延伸）：香川県

- 平成25年7月に国道11号で交差点改良（右折レーンの設置）が完了。
- 平成27年8月18日に、高松志度線（一部延伸）は全線2車線で開通。
- 整備前後における国道11号の平均旅行速度をみると、JR志度駅前交差点付近では西行き（下り）方向で、速度改善の傾向が見られた。



▲JR志度駅前交差点改良（H25.7）

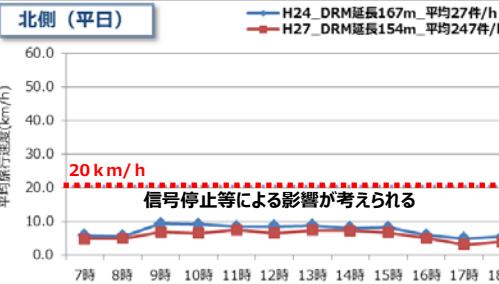
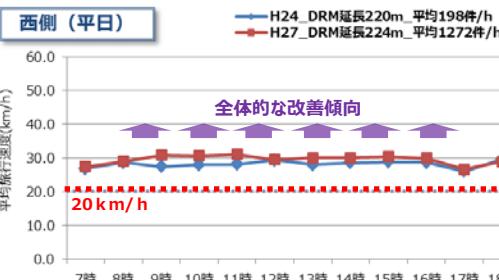
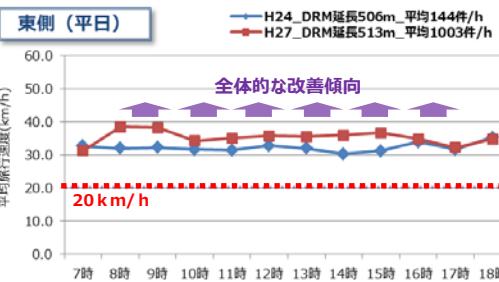


3. 対策実施箇所における効果検証（JR志度駅前交差点）

香川県渋滞対策協議会

【道路整備】国道11号 交差点改良：香川河川国道事務所・一般県道 高松志度線（一部延伸）：香川県

- H24選定時とH27年度（H27.9-H28.2）における交差点方向別の平均旅行速度を比較すると、国道11号は全体的な速度改善の傾向が見られた。
- 北側の状況を現地で見ると、朝夕ピーク時には通勤通学の道路横断、送迎のための路上駐車等を原因とした速度低下が見られた。
ただし、北側の滞留状況をみると、1回の青信号で捌けており、渋滞は発生していない。
- 以上より、JR志度駅前交差点の渋滞については解消したものと判断する。



▲JR志度駅前交差点における方面別交通量（平日 7:00～18:00）



▲現地調査におけるJR志度駅前交差点（北側）の渋滞状況
[H28.2.22(月) 7:00～9:00]

資料；民プロデータ…H24…H24.3～9月、H27…H27.9～H28.2月（高松志度線開通後）

▲JR志度駅前交差点における
方面別時間帯別平均旅行速度（平日）



4. 新たな渋滞対策の検討

«参考：前回協議会（H27.9.30）での主な議論»

① 具体対策（事業中箇所）の進捗状況、今後の見通しについて

- ・国道11号 大内白鳥バイパス（一部開通）、(一)高松志度線（全線2車線で開通）
- ・その他、事業中区間の確認



より効率的な渋滞対策を行っていく上で、
既存ストックを賢く使うことを検討していく必要性

② 個別箇所の具体対策の提案による協議会での議論について（提案）

1) 効果発現が期待できる箇所の抽出

◆各主要渋滞箇所の路線交通特性を分析

[視点]

- ①隣接区間の交通量の変化

- ②右折（左折）交通量

- ③通勤時間帯の交通量のピーク特性

- ④上下線別の交通量の差異 等

2) 効果発現の対策手法検討

◆路線交通特性に合った対策手法を検討

[視点]

- ・賢く使う取組の適用

- TDM, リバーシブルレーン 等

- ・交差点改良等

- 右折レーンの確保 等

新たな渋滞対策の検討にあたっての考え方

- 今回、主要渋滞箇所（一般道：53箇所）のうち、短期に渋滞緩和に寄与する事業がない箇所を対象に、個別箇所の対策により効果が見込まれる箇所について対策を検討。

主要渋滞箇所（一般道）
53箇所

①短期に渋滞緩和に寄与する事業が存在する箇所
14箇所

②別途対策が必要な箇所

39箇所

今回着目した特徴により抽出
・右折（左折）交通量
・通勤時間帯の交通量のピーク特性

本日の提案箇所

今回の新たな渋滞対策検討箇所
(潟元、琴電松島踏切)

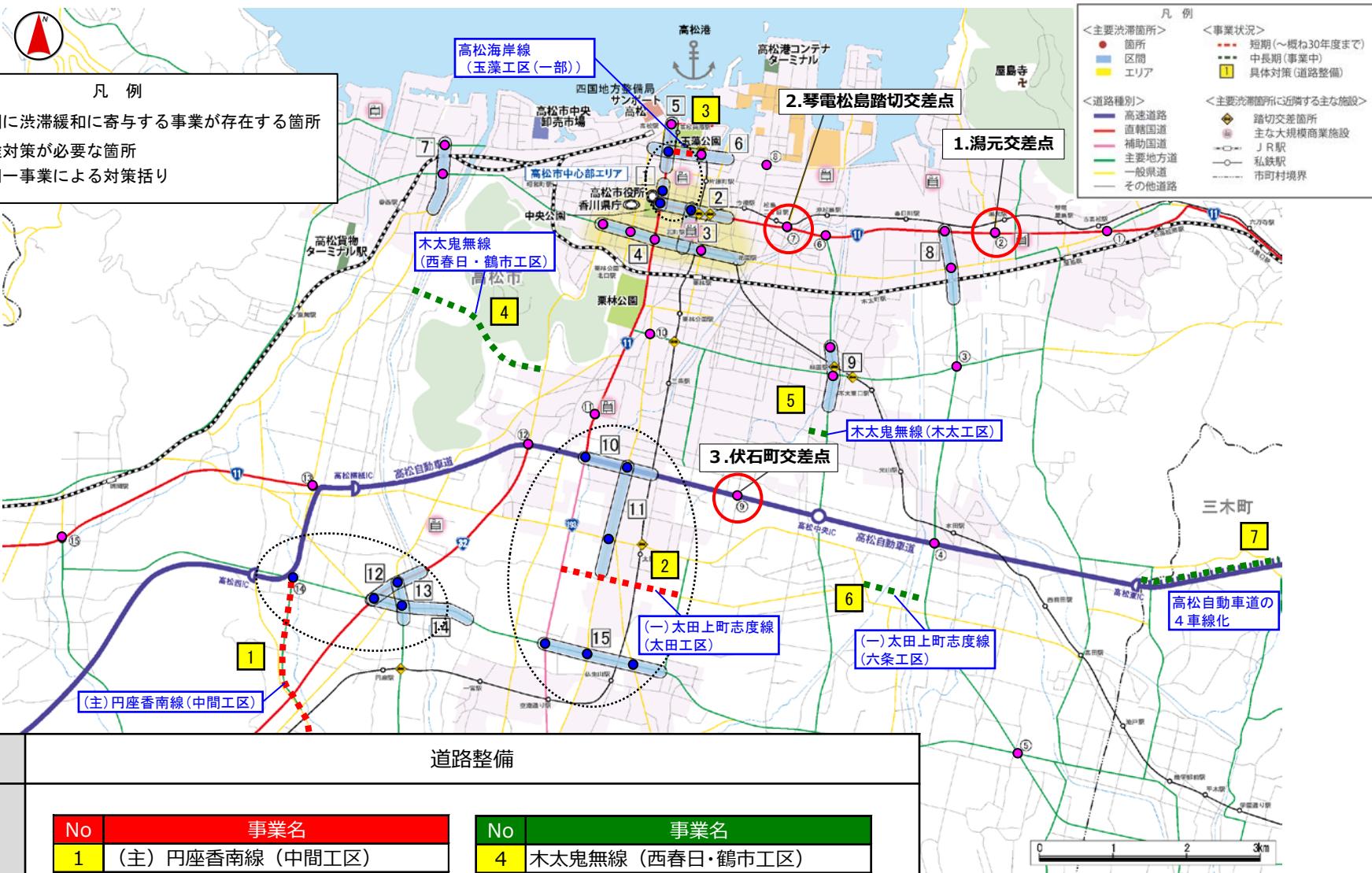


休日に顕著な渋滞が見られる箇所
(伏石町)

4. 新たな渋滞対策の検討

香川県渋滞対策協議会

■以下の3交差点において、新たな渋滞対策の検討を行った。



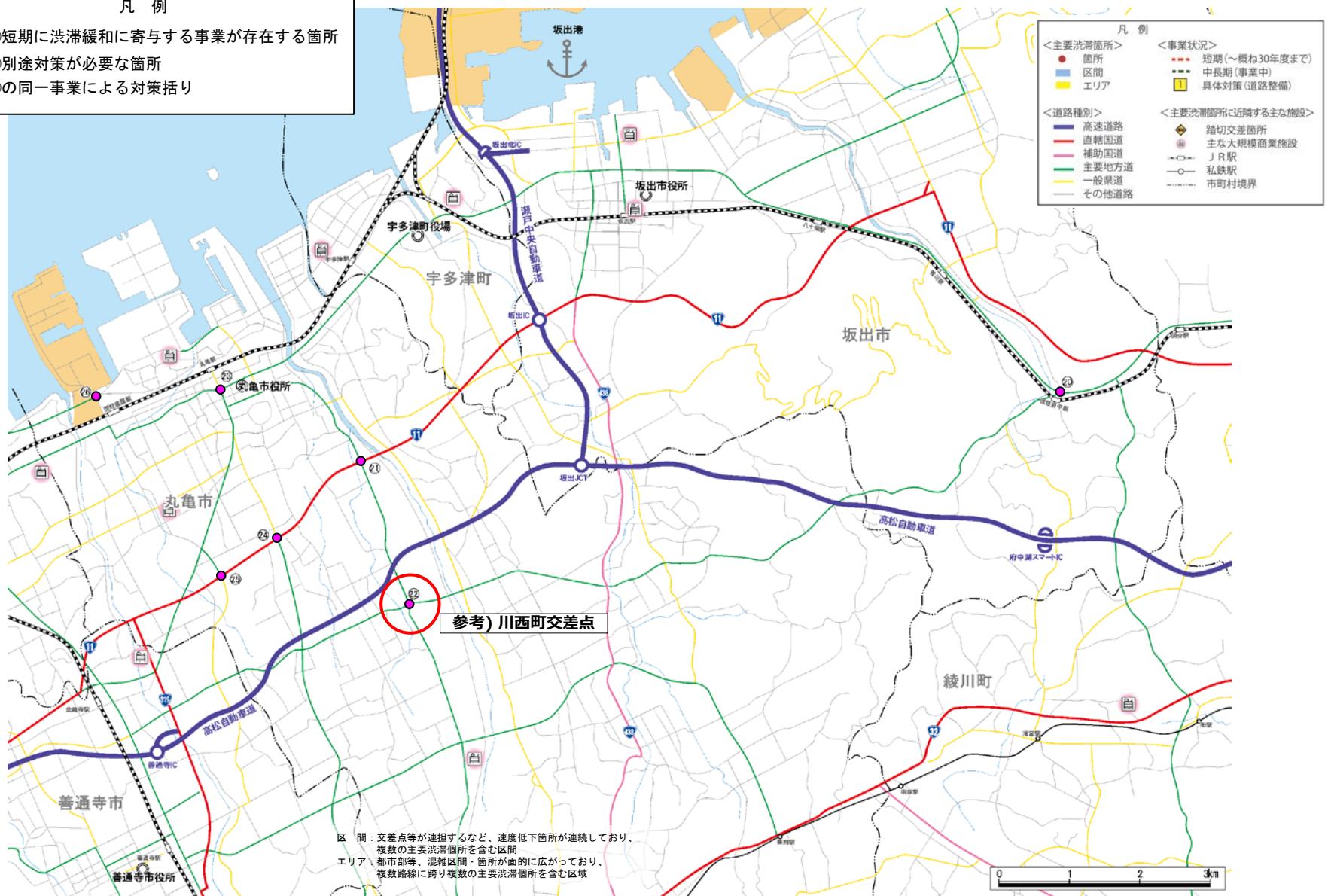
区間：交差点等が連携するなど、速度低下箇所が連続しており、複数の主要渋滞箇所を含む区間
エリア：都市部等、混雑区間・箇所が面的に広がっており、複数路線に跨り複数の主要渋滞箇所を含む区域

4. 新たな渋滞対策の検討

香川県渋滞対策協議会

凡 例

- : ①短期に渋滞緩和に寄与する事業が存在する箇所
- : ②別途対策が必要な箇所
- : ①の同一事業による対策括り



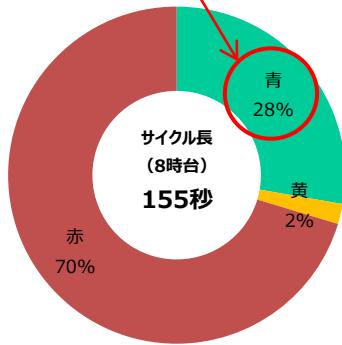
4. 新たな渋滞対策の検討 (②: 左折交通量)

香川県渋滞対策協議会

1) 潟元交差点

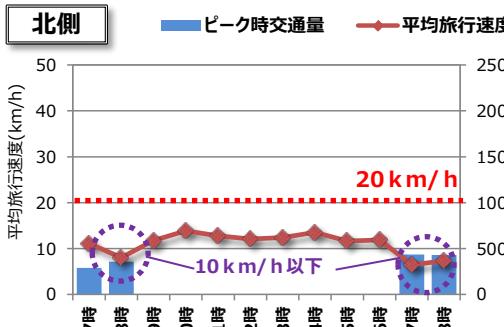
交差点の現状

【特徴②】主要幹線軸（国道11号）に青信号が割かれているため南北方向の青時間比は当然短い

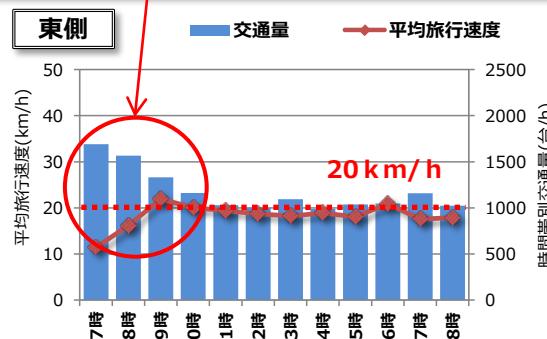


▲潟元交差点における南北方向青の時間割合

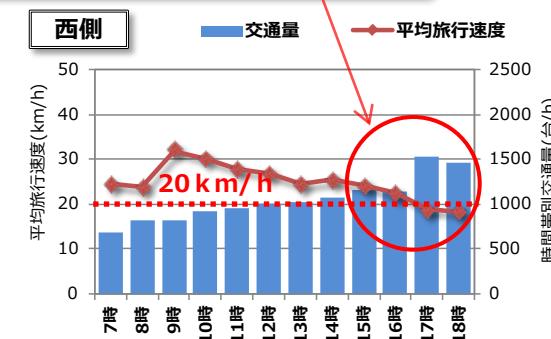
【特徴③】北側については特に朝夕は10km/h以下まで速度低下



【特徴①】国道11号は東西方向の主要幹線軸 朝ピーク時は東側、夕暮れ時は西側からの流入交通が多く、渋滞が発生



▲潟元交差点（東西側）における時間帯別平均旅行速度及び交通量



資料：平均旅行速度…民間プローブデータ（2012.4～2013.3の平均）
時間帯別交通量…県警トラカン集計結果（2012.4～2013.3の平均）

【特徴④】高松市内を通過する海側の東西軸が国道11号と合流する交差点



4. 新たな渋滞対策の検討 (②: 左折交通量)

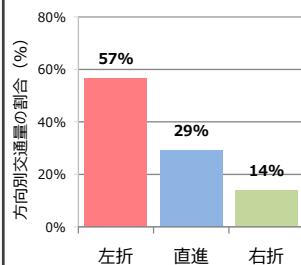
香川県渋滞対策協議会

1) 潟元交差点

要因分析及び対策案の検討（案）

【考えられる要因】（案）

- 朝ピーク時の北側交通は、左折車両が卓越しており、左折レーン不足のため、直進車両の走行を阻害している。

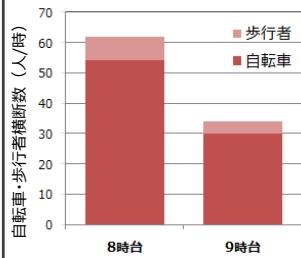


資料：渋滞協調べ（2016.2.3）



▲8時台における交通内訳 ▲左折レーン不足による直進車両の走行阻害（北側）

- さらに、北側からの左折側には、陸橋下に「自転車レーン」が設置されており、左折車両と自転車（及び歩行者）との交錯により、処理能力がさらに低下し、北側の渋滞につながっている。



資料：渋滞協調べ（2016.2.3）
▲8-9時台における
自転車・歩行者横断者数
(※自転車レーンを利用)



▲自転車と左折車との交錯

【対策方針】（案）

- 限られた南北方向の青時間の間に、いかに北側の車両を処理するか。

【考えられる対策】（案）

- ◆信号現示修正（左折青矢の追加）

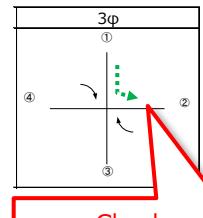
▼参考：現時点における信号現示（8時台）

時間帯	現示 単位：秒	1φ	2φ	3φ
		① 潟元駅方面	①	①
		④ R11 至松山	② R11 至徳島	④
		③ 旧11号方面	③	③
8 時	南北	G 43 Y 3 R 3	R 81	R 25
	東西	R 49	G 78 Y 3	右矢 20 Y 2 R 3
	歩行者青時間	-	75 (5)	-
	サイクル長		155	

※□ 内は点滅

資料：渋滞協調べ（2016.2.3）

▼左折青矢（案）



Check:
3現示において
左折青矢を追加



▲自転車通行帯の設置状況（北側を望む）

4. 新たな渋滞対策の検討 (③: 通勤時間帯の交通量のピーク特性)

香川県渋滞対策協議会

2) 琴電松島踏切交差点

交差点の現状

【特徴①】朝ピーク時に国道11号（東西軸）を南側から北側に渡る主要ポイント

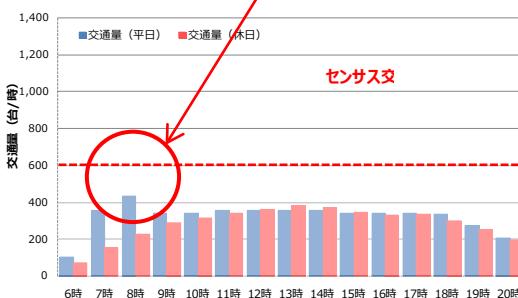


資料: 渋滞発生頻度データ JARTIC (2015.6.1~30 7-8時台)

▲7-8時台における渋滞発生頻度

【特徴②】交通量は8時台にピークはあるものの容量超過はきたしていない

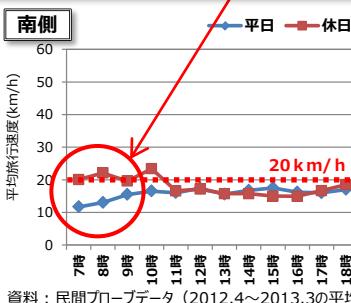
[南側]



資料: 県警トラカン集計結果 (2012.4~2013.3の平均)

▲琴電松島踏切（南側）における時間帯別交通量

【特徴③】南側では、平日の7-9時台に速度低下が発生



▲琴電松島踏切（南側）における時間帯別平均旅行速度

国道11号
至 高松駅



※この正射写真図は、香川県の承認を得て、複製したものである。
複製承認番号28み整
第31876号

通常時と踏切遮断時における現示の違い

【特徴⑤】交差点北側に琴電踏切が存在し遮断時は右左折青矢印信号のみ



▲琴電松島踏切（南側）の信号現示

右左折専用現示があるため、南側の車線の運用は「左専」「直進」「右専」の3レーン

市道 松島上福岡線
至 上福岡町

■通常時

時間帯	現示 単位:秒	1φ			2φ			3φ		
		至 高 松 駅	至 詰 田 川 西	至 上 福 岡 町	至 高 松 駅	至 詰 田 川 西	至 上 福 岡 町	至 高 松 駅	至 詰 田 川 西	至 上 福 岡 町
朝	① 至福岡町	G 52	Y 3 R 3	R 74	1φ	G 32	Y 3 R 3	R 32	2φ	R 32
～	② 草野田川西	R 52	Y 6	G 68 Y 3 R 3	3φ	R 35	Y 3 R 3	R 35	1φ	G 26 Y 3 R 3
8時	③ 至上福岡町	G 46	Y 3 R 3	R 74	2φ	R 35	Y 3 R 3	R 35	2φ	R 32
時	④ 至福岡町	R 52	Y 6	G 68 Y 3 R 3	3φ	R 35	Y 3 R 3	R 35	3φ	G 26 Y 3 R 3
台										
	歩行者青 (点滅)	44 (7)	-	66 (8)		21 (7)	24 (8)	35	67	32
	計	52	6	74						

資料: 渋滞協議会 (2016.2.24)

【特徴④】南側では、平日の7-9時台のみ渋滞が発生



資料: 渋滞発生頻度データ JARTIC (2015.6.1~30)

▲琴電松島踏切（南側）における時間帯別渋滞発生状況

国道11号
至 さぬき市

通常時と踏切遮断時における現示の違い

■踏切遮断時

	1φ	2φ
① 至福岡町	G 52	Y 3 R 3
② 草野田川西	R 52	Y 6
③ 至上福岡町	G 46	Y 3 R 3
④ 至福岡町	R 52	Y 6
歩行者青 (点滅)	44 (7)	66 (8)
計	52	6

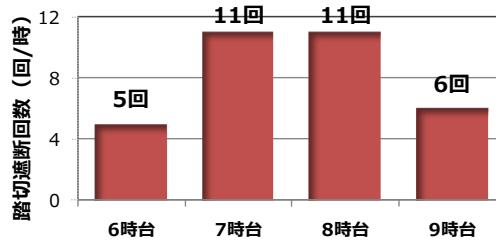
	1φ	2φ
① 至福岡町	G 29 Y 3 R 3	R 32
② 草野田川西	R 35	G 26 Y 3 R 3
③ 至上福岡町	R 35	R 32
④ 至福岡町	R 35	G 26 Y 3 R 3
歩行者青 (点滅)	21 (7)	24 (8)
計	35	67

2) 琴電松島踏切交差点

要因分析及び対策案の検討（案）

【考えられる要因】(案)

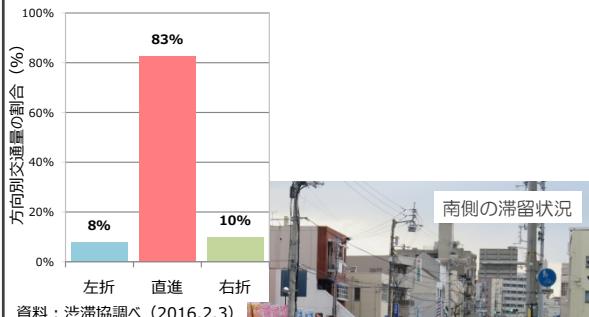
- 朝ピーク時は琴電の運行も頻繁であるため南側からの直進車両の停車回数が増加。



資料: 渋滞協調べ (2016.2.24)

▲1時間当たり直進車両の踏切遮断回数（南側）

- 朝ピーク時（8時台）は、南側からの直進交通が非常に多く、直進レーンの容量不足による、渋滞が発生。



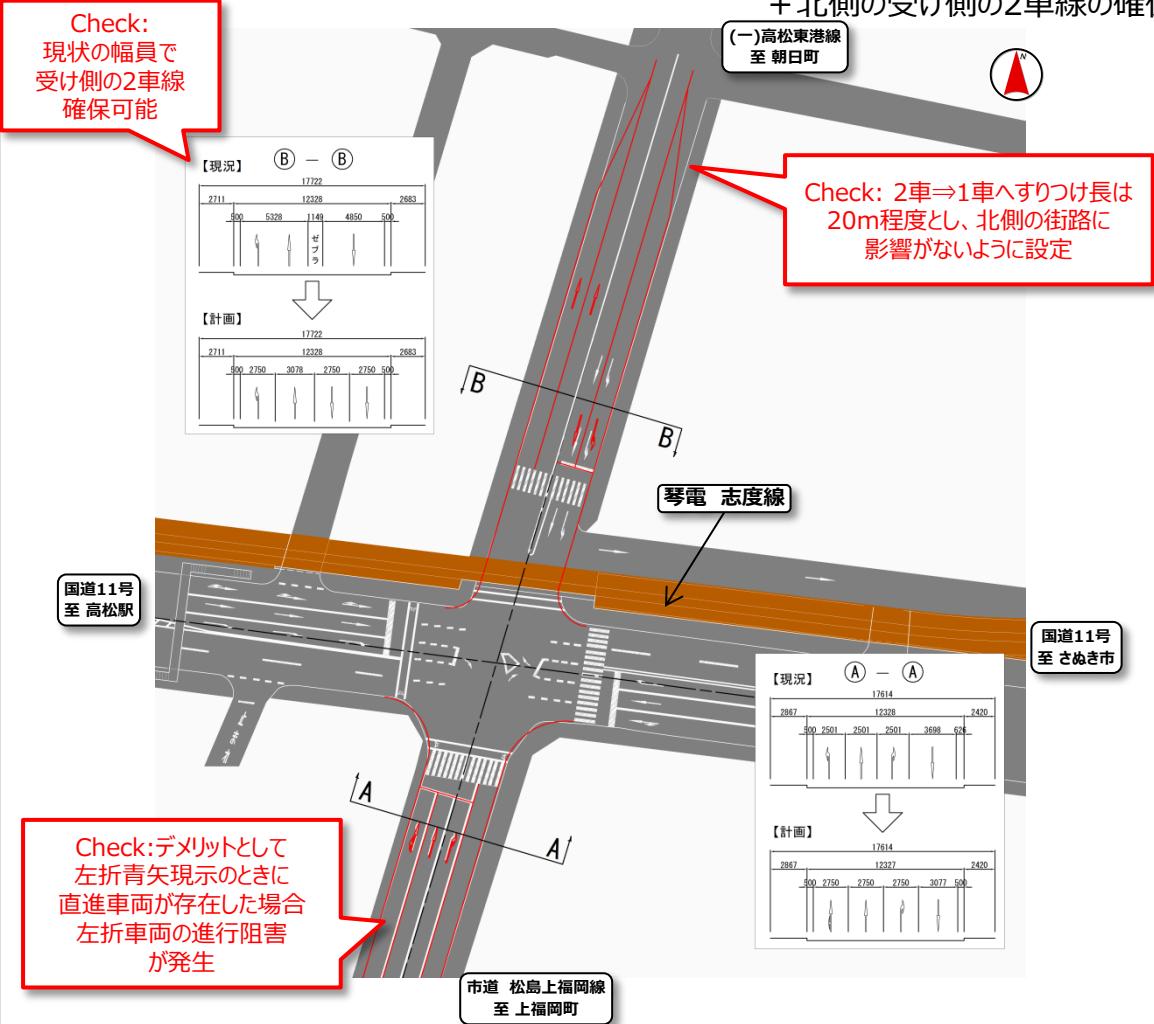
資料: 渋滞協調べ (2016.2.3)
▲8時台における交通内訳
(南側)

【対応方針】(案)

- 限られた南北方向の青時間の間に、いかに南側の直進車両を処理するか。

【考えられる対策】(案)

- ◆車線運用の見直し（南側の左折専用車線を直左車線へ変更：直進2車線化）
+ 北側の受け側の2車線の確保



4. 新たな渋滞対策の検討（休日に顕著な渋滞が見られる箇所）

香川県渋滞対策協議会

3) 伏石町交差点

交差点の現状

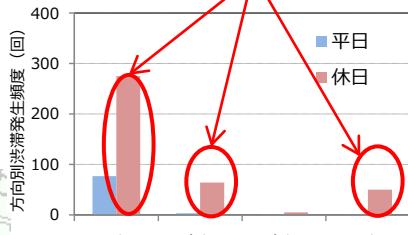
【特徴①】伏石町交差点は大型SCが存在するレインボー通りと交差するため、休日においても渋滞が発生



資料：渋滞発生頻度データ JARTIC (2015.6.25(土)~26(日))

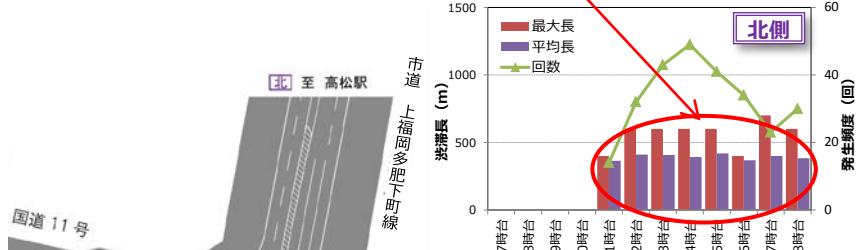
▲休日における渋滞発生頻度

【特徴③】渋滞発生頻度は、休日の方が多い

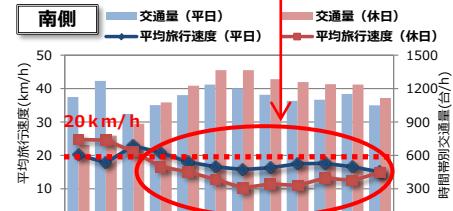
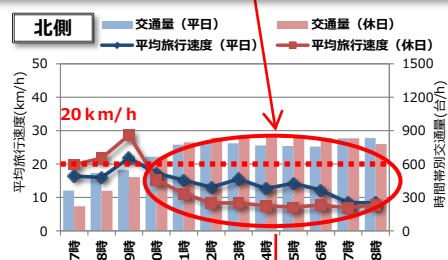


▲方向別平休別渋滞発生頻度
資料：渋滞発生頻度データ JARTIC (2015.6.1~30)

【特徴④】休日の渋滞は北側が多く、11時以降に400m程度（平均長）発生



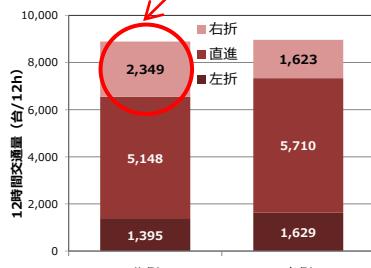
【特徴②】南北側の交通量は、11時以降も増加傾向で、速度低下も発生



資料：平均旅行速度…民間プローブデータ (2012.4~2013.3の平均)
時間帯別交通量…県警トラカン集計結果 (2012.4~2013.3の平均)

▲時間帯別平均旅行速度及び交通量

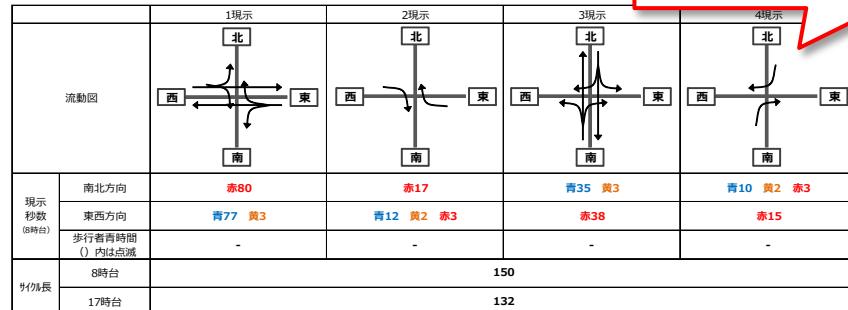
【特徴⑤】北側は右折交通が多い



資料：国土交通省調べ (2012.2)
▲南北側における12時間交通量

▲伏石町における時間帯別渋滞発生状況（休日）

現時点で南北方向の右折信号に15秒（全サイクルの約1割）を与えている



3) 伏石町交差点

要因分析及び対策案の検討（案）

【考えられる要因】（案）

- 北側からの右折車両は約200台/hあり、北側流入交通の約2割に相当。



資料：国土交通省調べ（2012.2）

▲時間帯別方向別交通量（北側）

- 南側からの対向直進車も多いため、北側からの右折待ち車両が、直進レーンの走行阻害することによる、渋滞発生が見られる。



資料：渋滞協調会（2016.2.24）

▲右折待ち車両の状況（北側）

【対応方針】（案）

- レインボーパスに出入りする車両を、いかに円滑に処理するか。

【考えられる対策】（案）

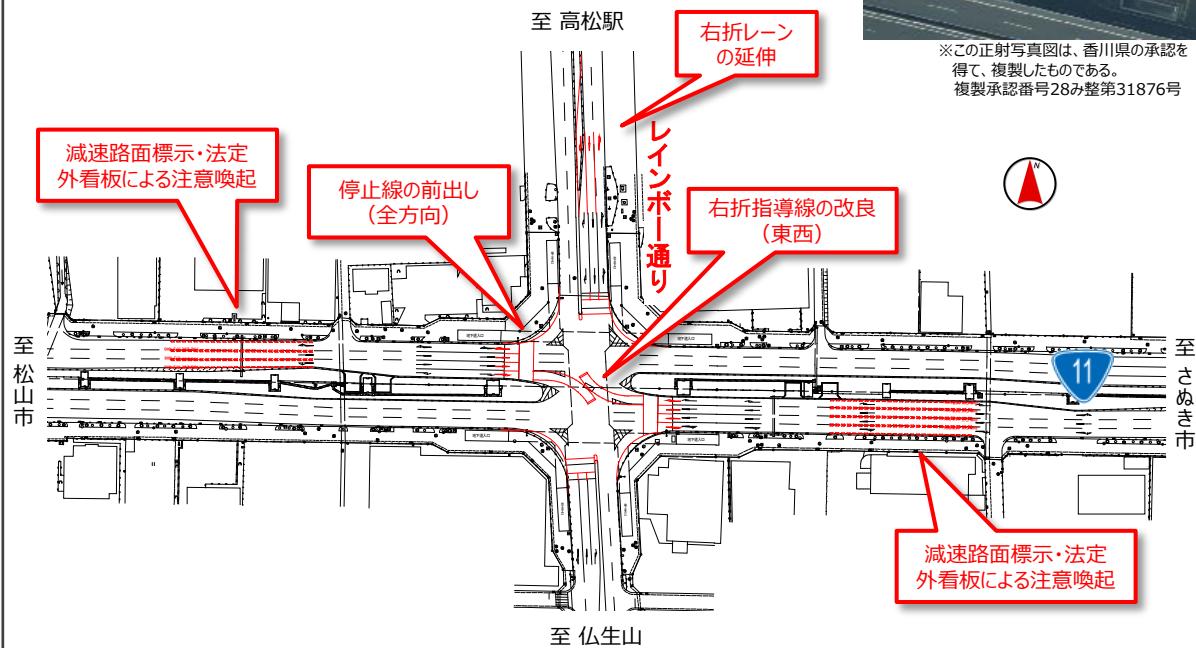
- 右折レーンの延伸（ゼブラ帯及び植栽の右折レーン化）

Check: ゼブラ帯や植栽を活かした右折レーンの延伸



- 交差点のコンパクト化（停止線の前出し）、右折指導線の改良、信号現示修正

- 減速路面標示・法定外看板による注意喚起



4. 新たな渋滞対策の検討 (③: 通勤時間帯の交通量のピーク特性)

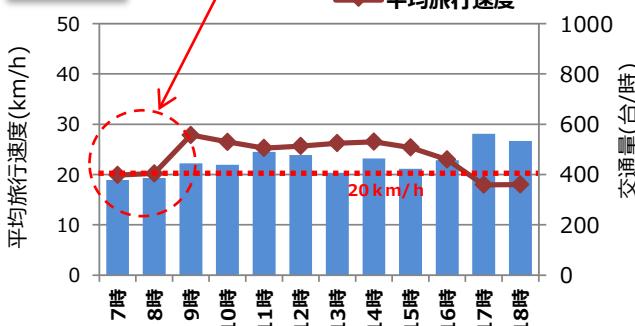
香川県渋滞対策協議会

参考) 川西町交差点

交差点の現状

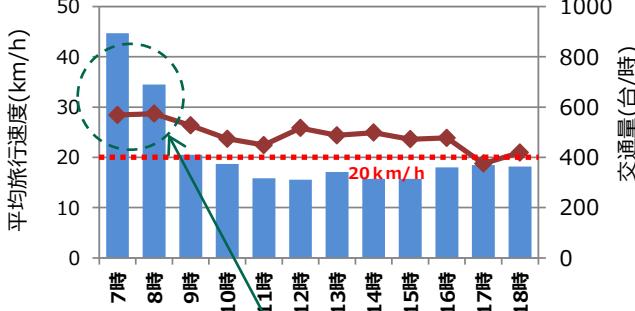
【特徴①】 西側の平均旅行速度低下は朝夕ピーク時のみ
ただし、交通量にピーク性はない

西側



東側

■ 交通量
■ 平均旅行速度



逆に東側は、7-8時台に交通量がピークを迎えているものの、速度低下をきたしていない

【特徴②】 変形交差点のため鋭角な構造で幅員も狭いため右折滞留スペースが確保できない

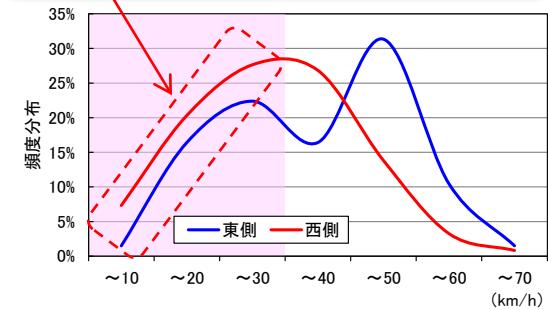


北
至 丸亀市街



至 長尾丸亀線

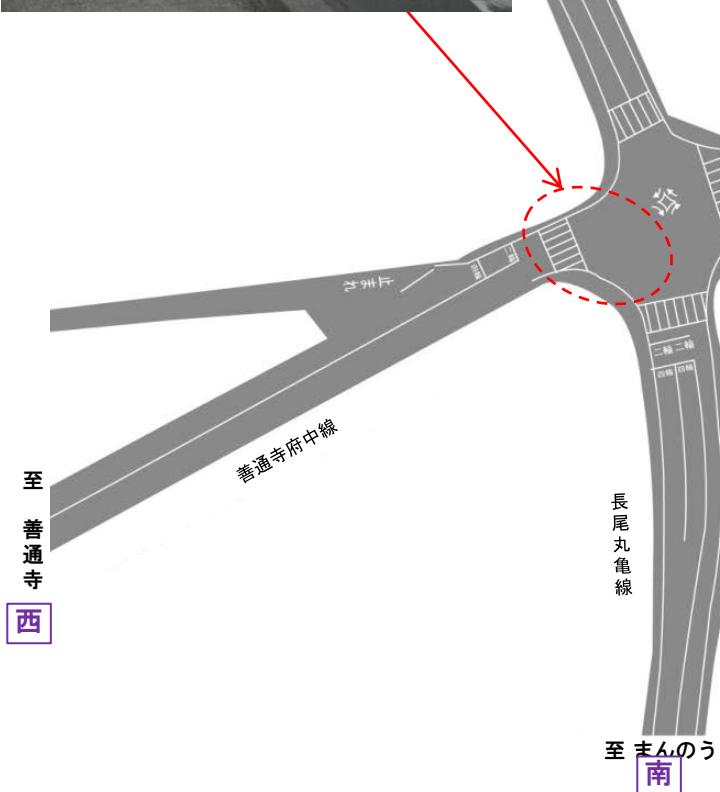
【特徴③】 西側の直進車の低速度車両が東側に比べ多い



▲東西(方向)における直進車両の速度分布
資料：国土交通 ETC2.0データ (2015.9)

東

至 善通寺中線
善通寺府中線



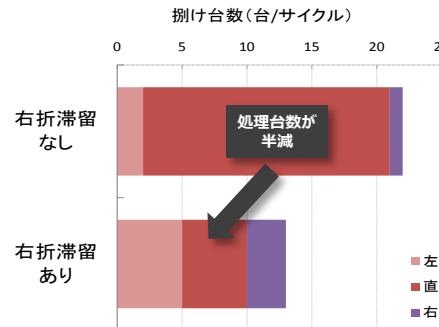
至 まんのう
南

参考) 川西町交差点

要因分析及び対策案の検討（案）

【考えられる要因】（案）

- ・交差点西側は、隅切部が狭く右折車があると側方すり抜け不可。
- ・交差点東側は、流入出とも隅切部が広く右折車があっても側方すり抜けが可能。
- ・朝ピーク時は、東→西への直進交通が途切れないため、西から南への右折が困難となっている。

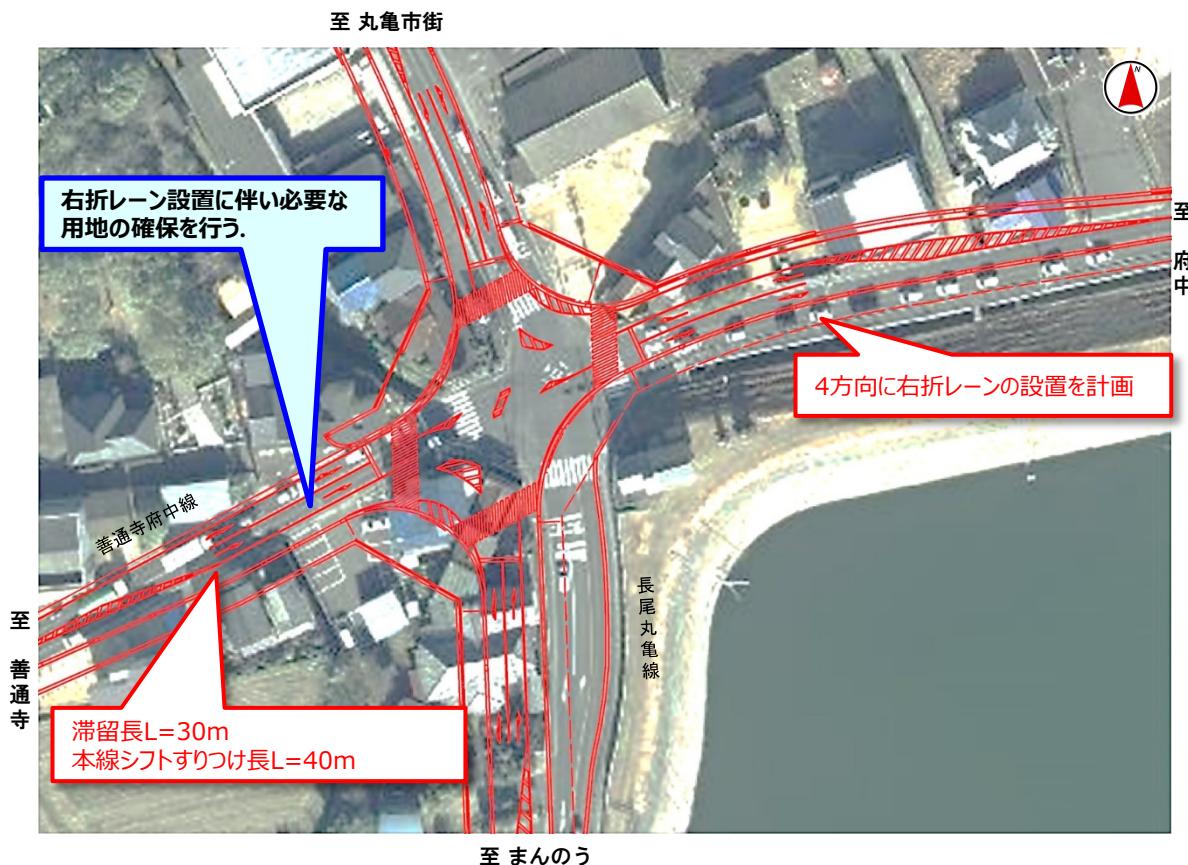


【対応方針】（案）

- ・西側の右折車両発生時に、直進車の走行空間を確保。

【実施中の対策】

- ◆香川県では、平成24年度から右折レーン確保を目的に、交差点改良を実施中。





5. 道路を賢く使う取り組み（経路誘導による渋滞対策）

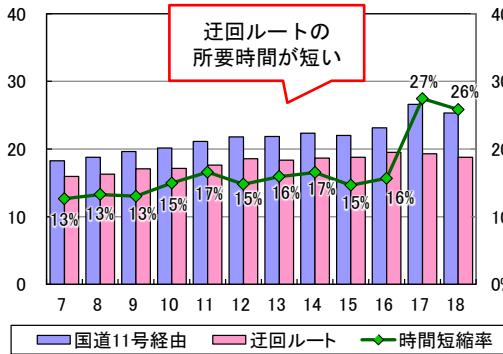
5. 道路を賢く使う取り組み（経路誘導による渋滞対策）

香川県渋滞対策協議会

- 高松市中心部に立地し、年間約17万人が訪れる『史跡 高松城跡（玉藻公園）』は、3月～5月と11月が観光のピーク。
- H27年11月休日において、高松西ICから高松市へ流入する経路の所要時間分析を行った結果、「国道11号経由ルート」では、想定する「迂回ルート」に比べて、所要時間のばらつきが大きく、定時性確保が課題。
- 所要時間は、全時間帯において「迂回ルート」の方が短く、特に17時台及び18時台では、時間短縮率が20%以上となっている。
- 国道11号の渋滞緩和に向けて、定時性が確保され、所要時間短縮効果が見込める迂回ルート利用促進による社会実験を実施し、検証していく。

○H27.11月休日における中間町交差点～寿町交差点間における所要時間のばらつき（昼間12時間）

迂回ルート利用による時間短縮率



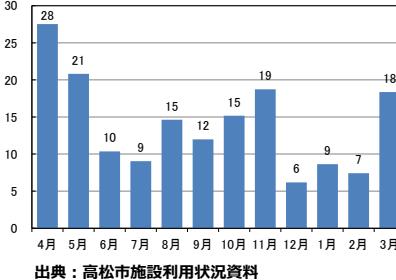
時間短縮率 =
(国道11号経由ルートの所要時間 -迂回ルートの所要時間)
÷ 国道11号経由ルートの所要時間

出典：民間プローブデータ（H27.11 休日7～19時）

高松西ICからの
来訪者の経路想定

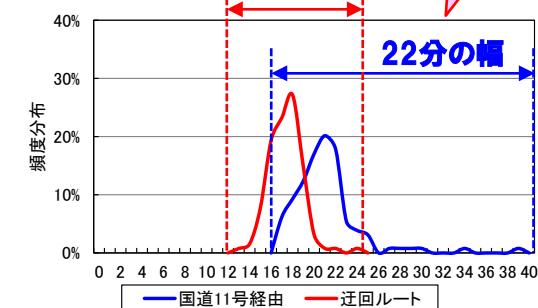


■玉藻公園 平均入園者数



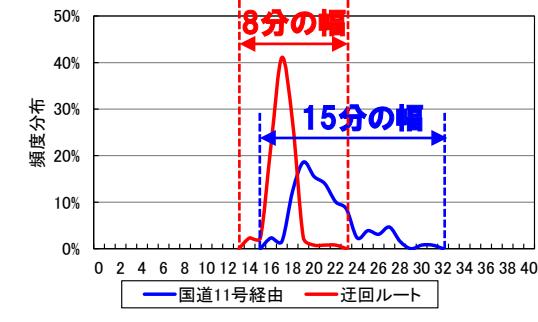
出典：香川県観光協会HP

1 北行き



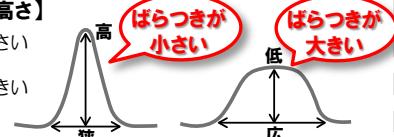
国道11号経由では
所要時間の
ばらつきが大きい

2 南行き（参考）



【グラフの見方：グラフの幅と高さ】

- ・狭くて高いばらつきが小さい
⇒いつも同じ到着時間
- ・広くて低いばらつきが大きい
⇒到着時間が不確定

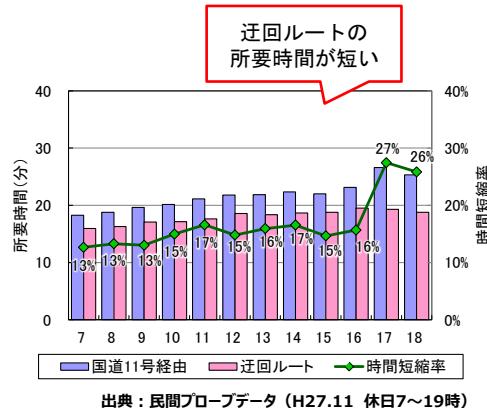


5. 道路を賢く使う取り組み（経路誘導による渋滞対策）【参考】

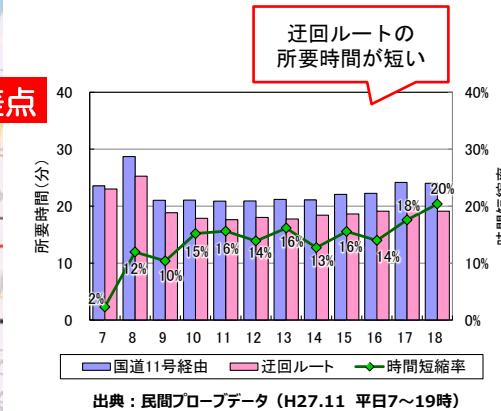
香川県渋滞対策協議会

○H27.11月における中間町交差点～寿町交差点間の時間帯別所要時間

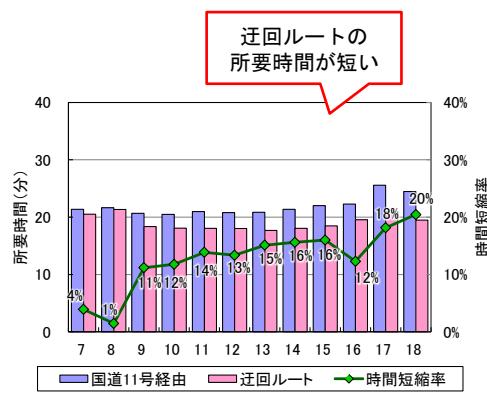
1 休日（北行き）



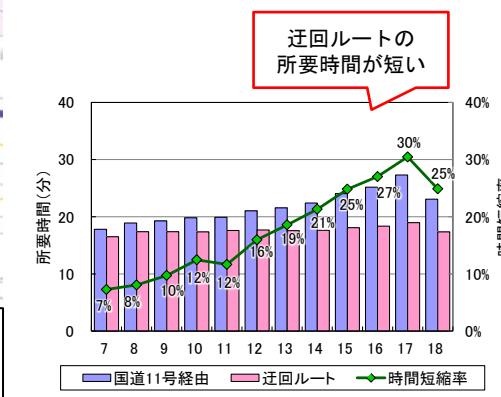
2 平日（北行き）



1 休日（南行き）【参考】



2 平日（南行き）【参考】





主要渋滞箇所

平成28年7月25日

香川県渋滞対策協議会

香川県

地域の主要渋滞箇所(一般道)

主要渋滞箇所数	集約されるエリア数	集約される区間数	単独箇所数
53箇所	1エリア	11区間	28箇所

※4区間、7箇所
が含まれる

※18箇所が
含まれる

凡 例

〈主要渋滞箇所〉

箇所

＜道路種別＞

— 高速道路

—— 一般累道以

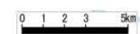
＜主要造灌箇所に近隣する主な施設＞

主な工場等

主な大規模商業施設

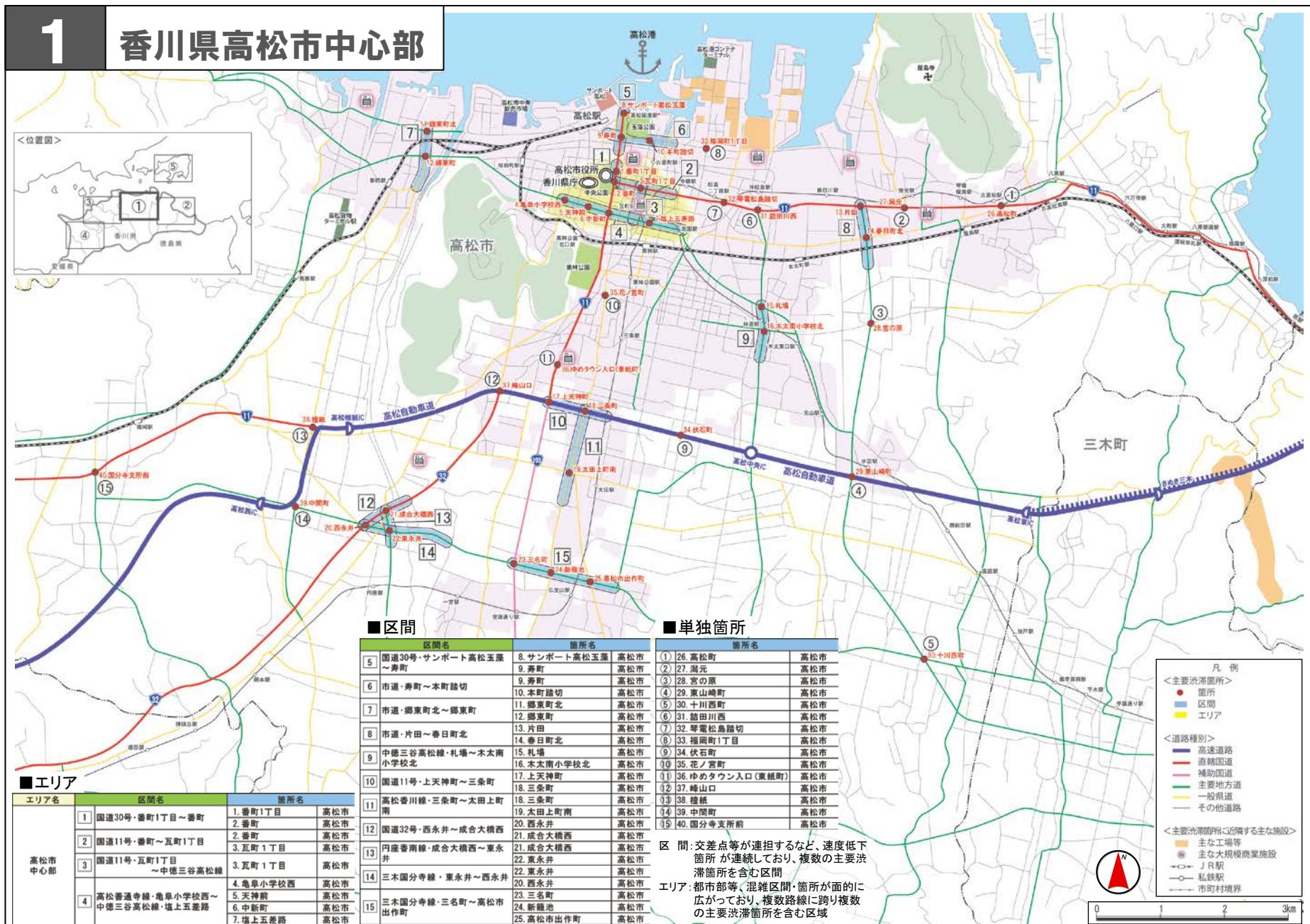
区間:交差点等が連担するなど、速度低下箇所が連続しており、複数の主要渋滞箇所を含む区間

エリア：都市部等、混雑区間・箇所が面的に広がっており、複数路線に跨り複数の主要渋滞箇所を含む区域



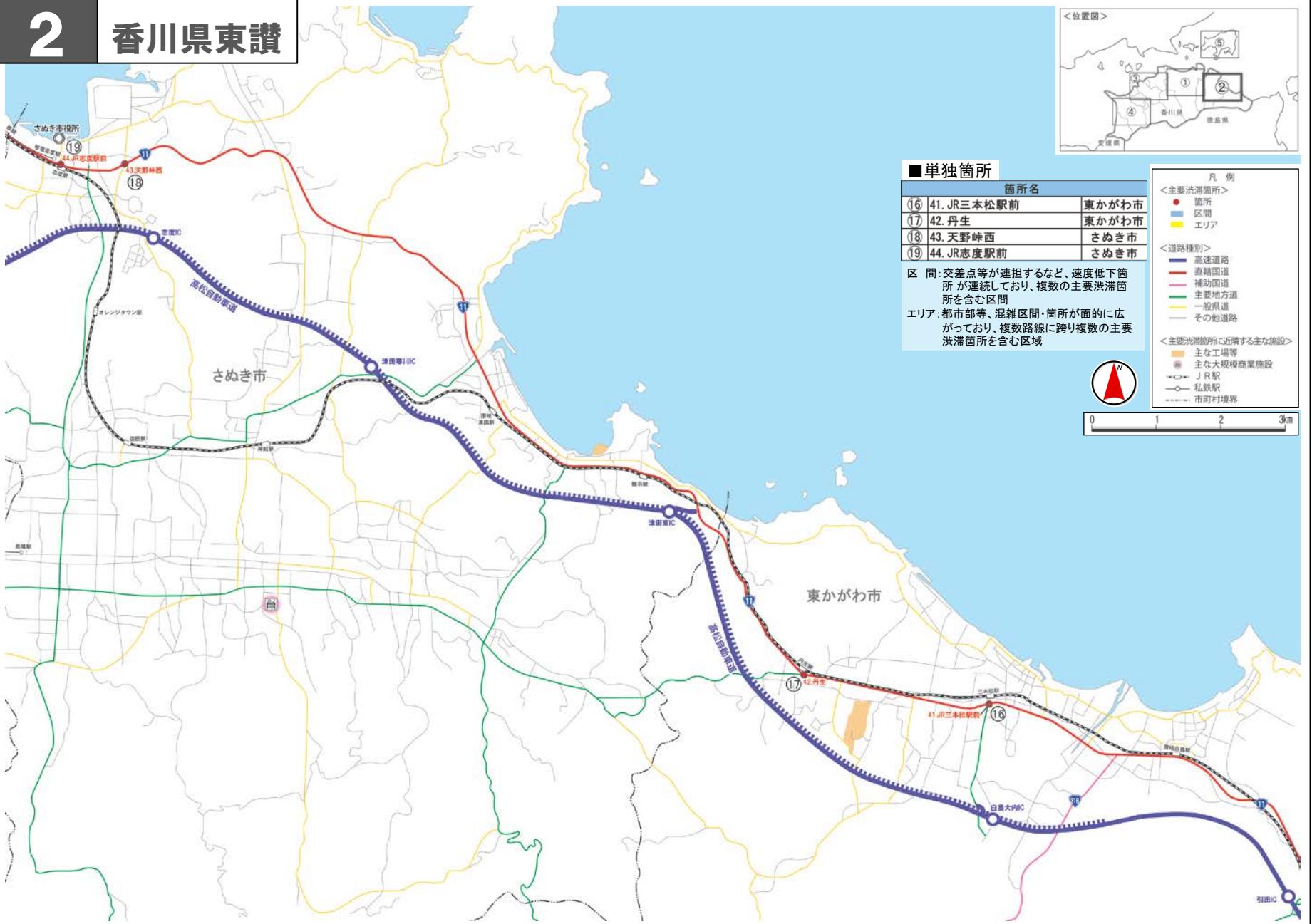
1

香川県高松市中心部



2

香川県東讃



3

香川県中讃



4

香川県西讃

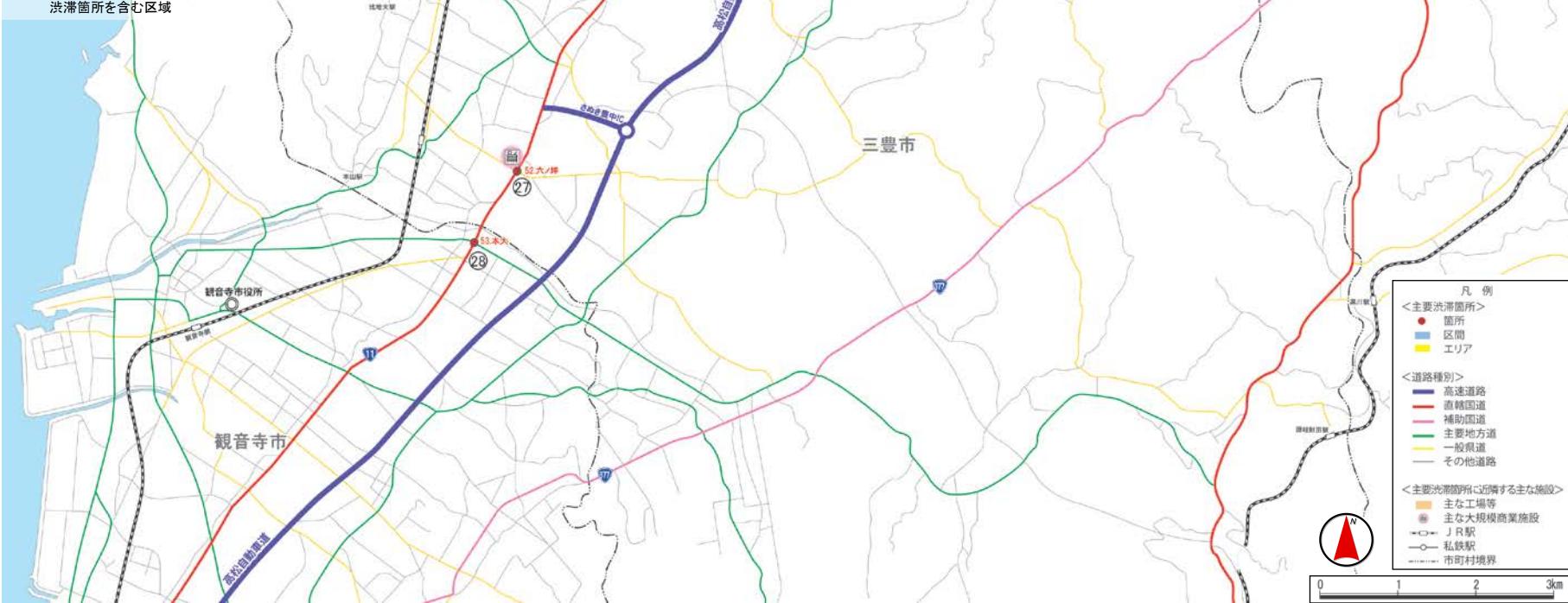


■単独箇所

箇所名	所在地
27. 六ノ坪	三豊市
28. 本大	観音寺市

区間: 交差点等が連担するなど、速度低下箇所が連続しており、複数の主要渋滞箇所を含む区間

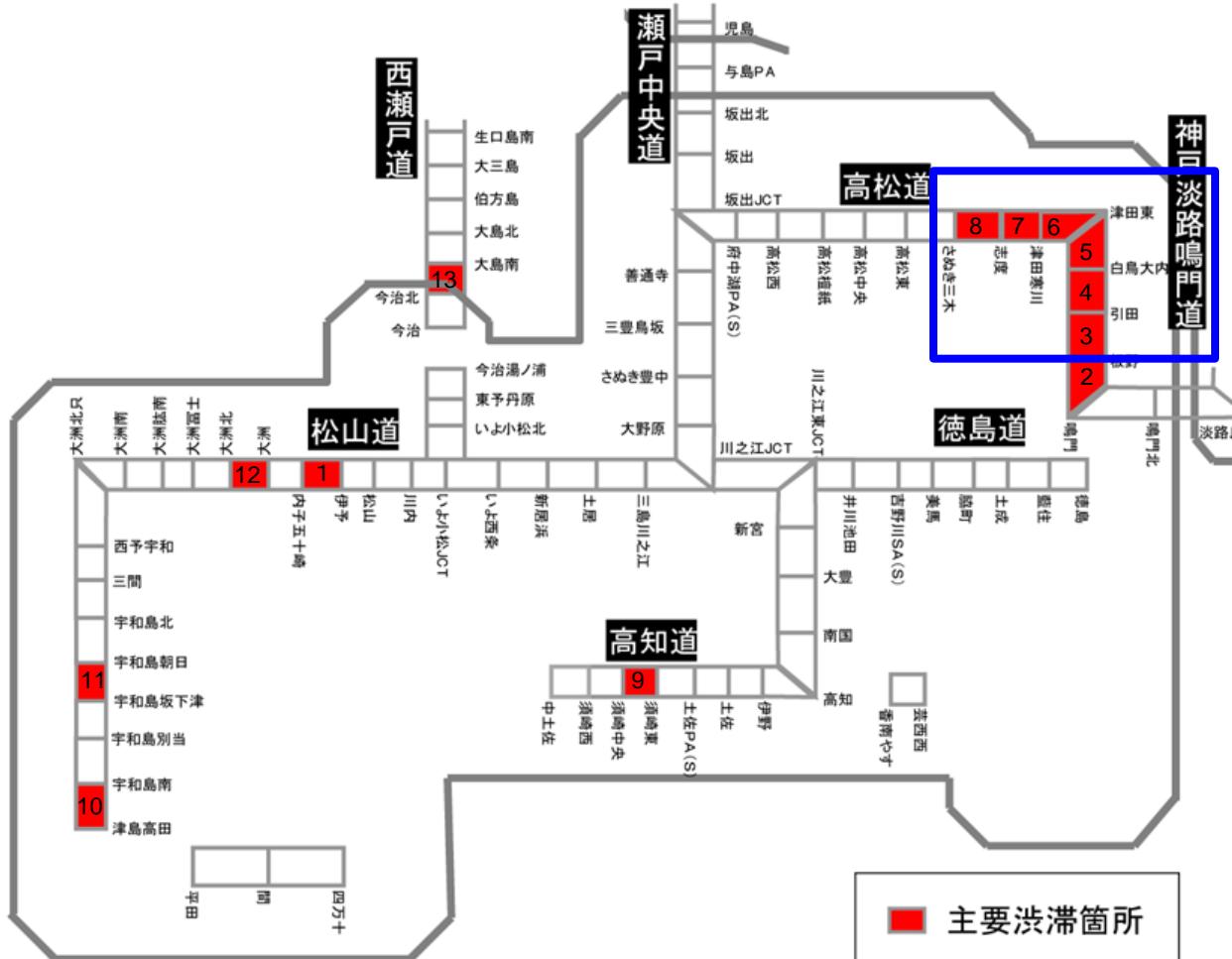
エリア: 都市部等、混雑区間・箇所が面的に広がっており、複数路線に跨り複数の主要渋滞箇所を含む区域



主要渋滞箇所リスト

主要渋滞箇所位置図

路線名	区間名
1 四国縦貫自動車道	伊予～内子五十崎
2 四国横断自動車道	鳴門～板野
3 四国横断自動車道	板野～引田
4 四国横断自動車道	引田～白鳥大内
5 四国横断自動車道	白鳥大内～津田東
6 四国横断自動車道	津田東～津田寒川
7 四国横断自動車道	津田寒川～志度
8 四国横断自動車道	志度～さぬき三木
9 須崎道路	須崎東～須崎中央
10 宇和島道路	津島高田～宇和島南
11 宇和島道路	宇和島坂下津～宇和島朝日
12 大洲道路	大洲北～大洲
13 西瀬戸自動車道	今治北～大島南



※注:上下線のいずれかの方向でも渋滞している区間を表しています。

◎具体的な対策事業位置図 (1/4)

1

香川県高松市中心部



木太鬼無線(西春日・鷲市工区)

高松海岸線(玉藻工区(一部区間))

木太鬼無線(木太工区)

(一)太田上町志度線(太田工区)

(一)太田上町志度線(六条工区)

高松自動車道の4車線化

(主)円座香南線(中間工区)

■区間

■単独箇所

■エリア

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

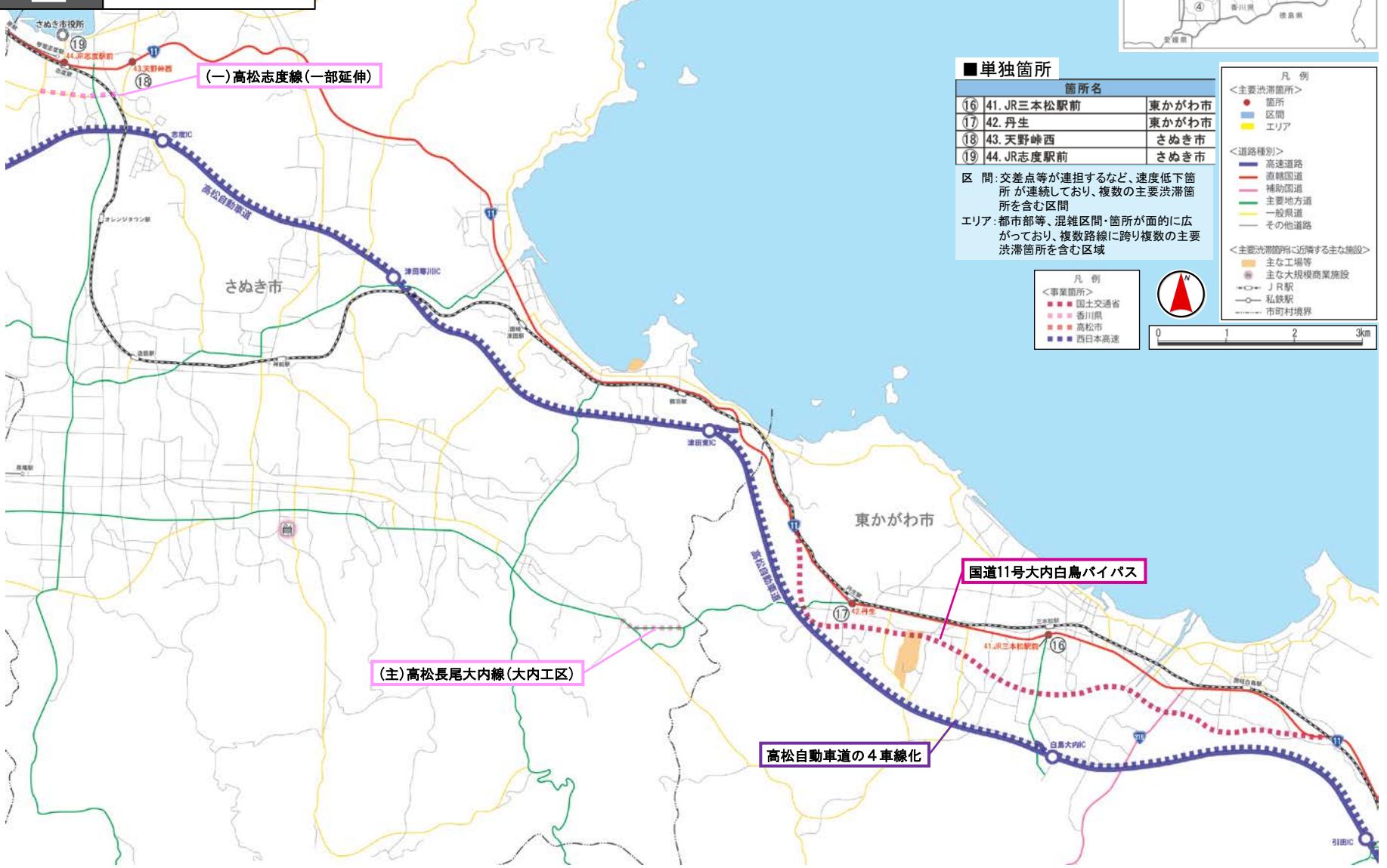
■

■

■

◎具体的な対策事業位置図（2／4）

2 香川県東讃



◎具体的な対策事業位置図 (3/4)

3 香川県中讃



◎具体的な対策事業位置図 (4/4)

4 香川県西讃

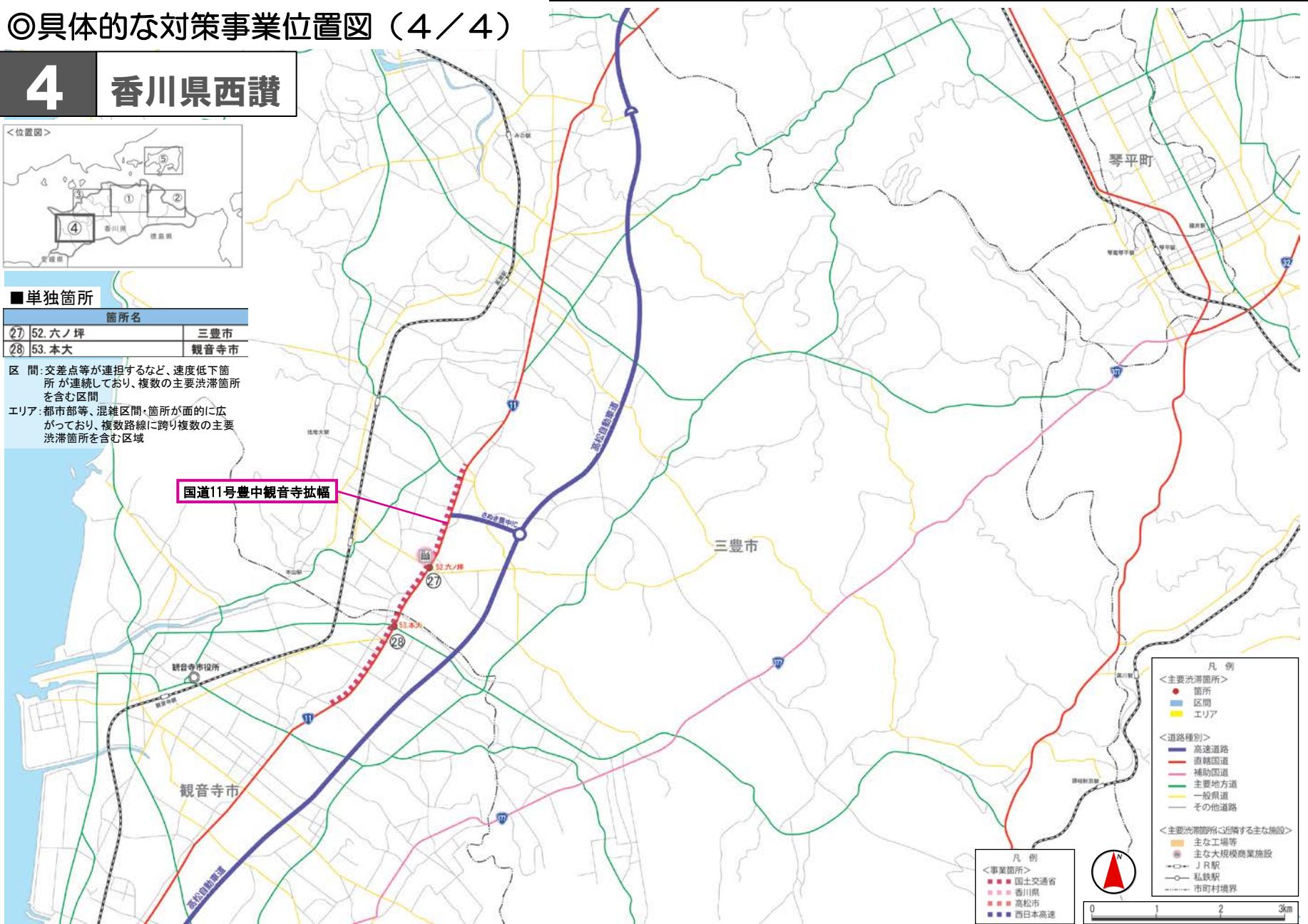


■単独箇所	
箇所名	位置
27 52.六ノ坪	三豊市
28 53.本大	観音寺市

区間: 交差点等が連担するなど、速度低下箇所が連続しており、複数の主要渋滞箇所を含む区間

エリア: 都市部等、混雑区間・箇所が面的に広がっており、複数路線に跨り複数の主要渋滞箇所を含む区域

国道11号豊中観音寺拡幅



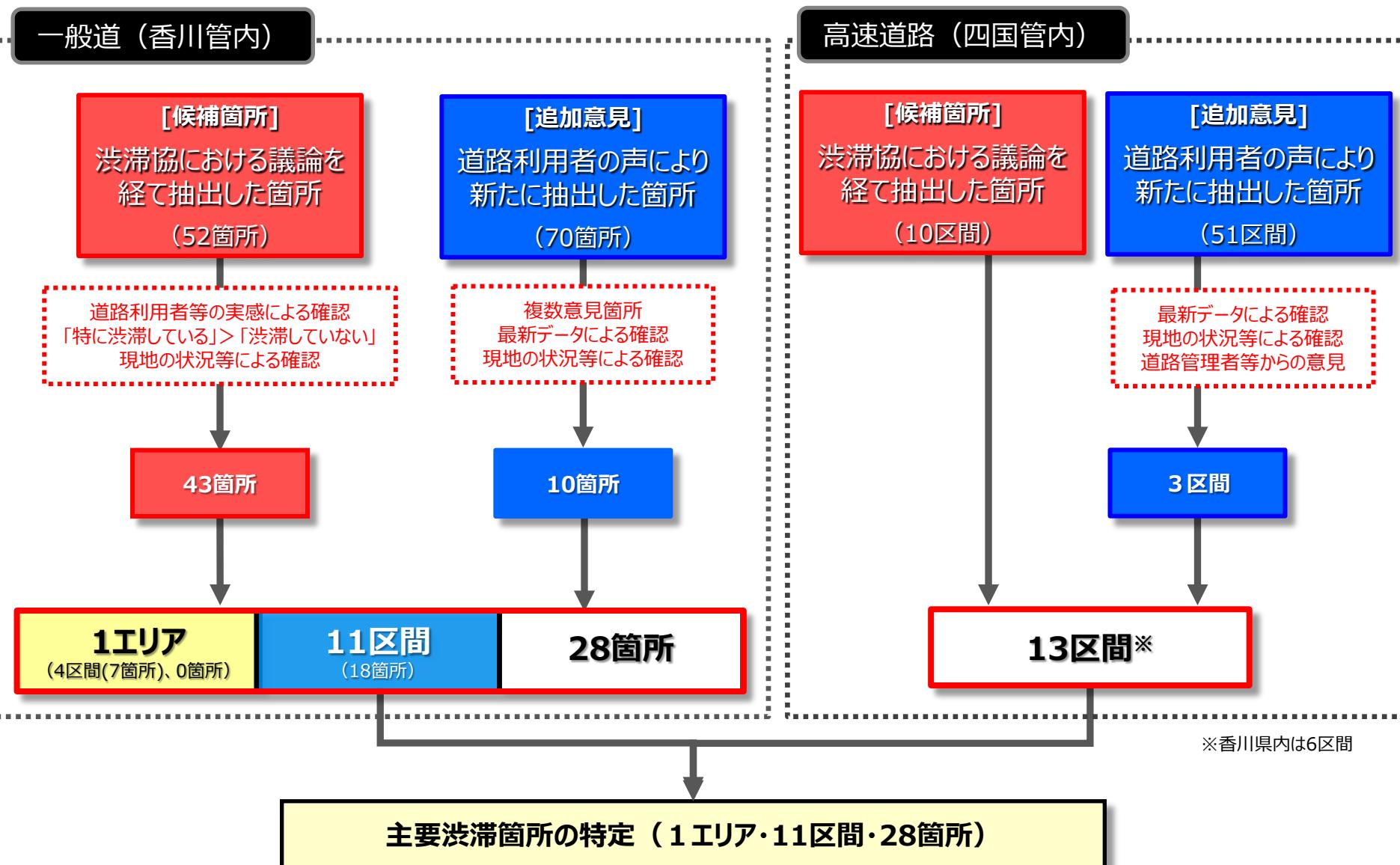


これまでの経緯

平成28年7月25日

香川県渋滞対策協議会

1) 主要渋滞箇所の特定フロー（平成24年度）

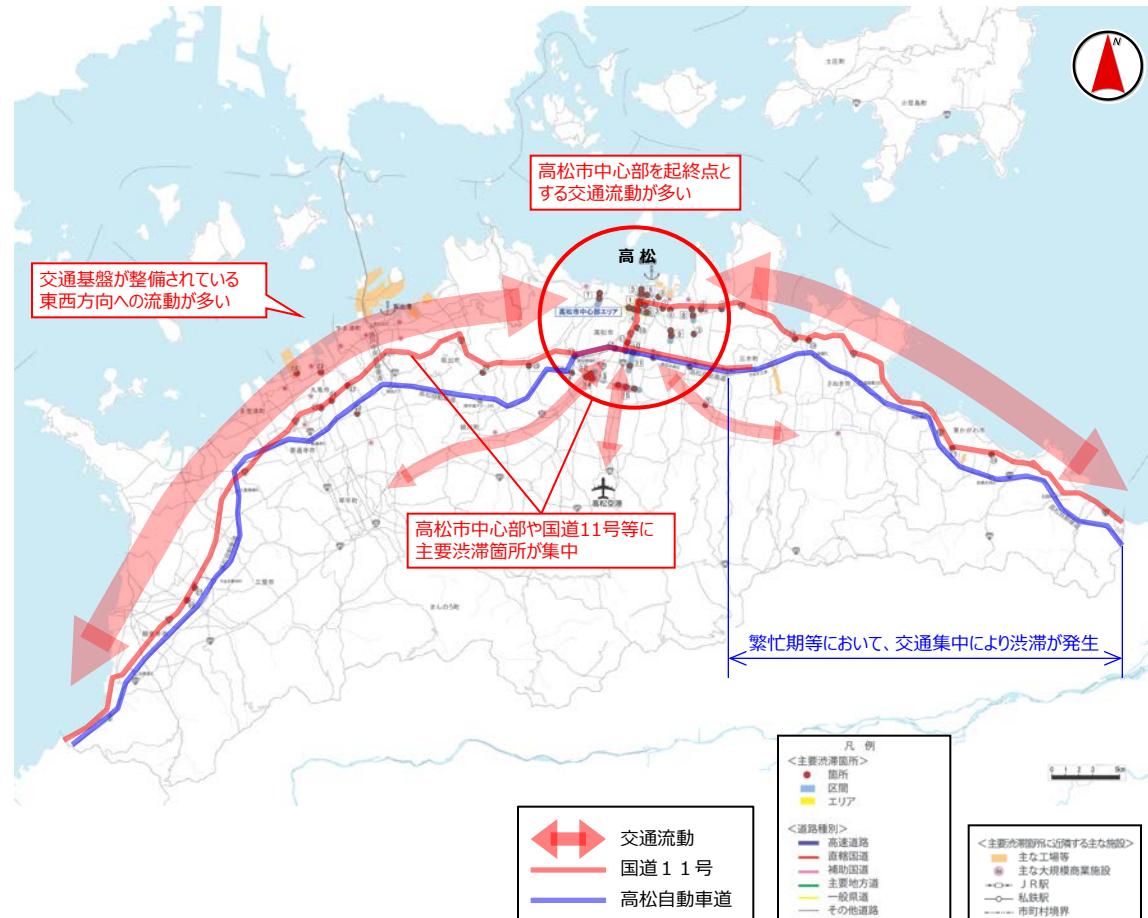


2) 香川県全体における渋滞対策の基本方針（平成25年度）

①香川県の概況

	概要
香川県市街地の状況	<ul style="list-style-type: none"> 香川県は全国で最も面積が小さいが、可住地面積比率は5.3%（全国10位）と高く、県都高松市を中心として、海岸沿いに拠点が存在。 高松市中心部を起終点とする交通流動とともに、国道11号や高松自動車道などの交通基盤が整備されている東西方向への流動が多い。 道路密度が特に高く、道路整備は全国と比較して進んでいる。
道路交通状況	<ul style="list-style-type: none"> 道路整備が進んでいることもあり、自動車利用割合が高い一方で、公共交通の利用割合が低く、特に平日の朝夕ピーク時に渋滞が発生。 高松市中心部や国道11号等の幹線道路に主要渋滞箇所が集中。 高松自動車道（暫定2車線区間）では、繁忙期等において交通集中により渋滞が発生。

③香川県全体の交通ネットワークイメージ



県全体の渋滞対策の基本方針

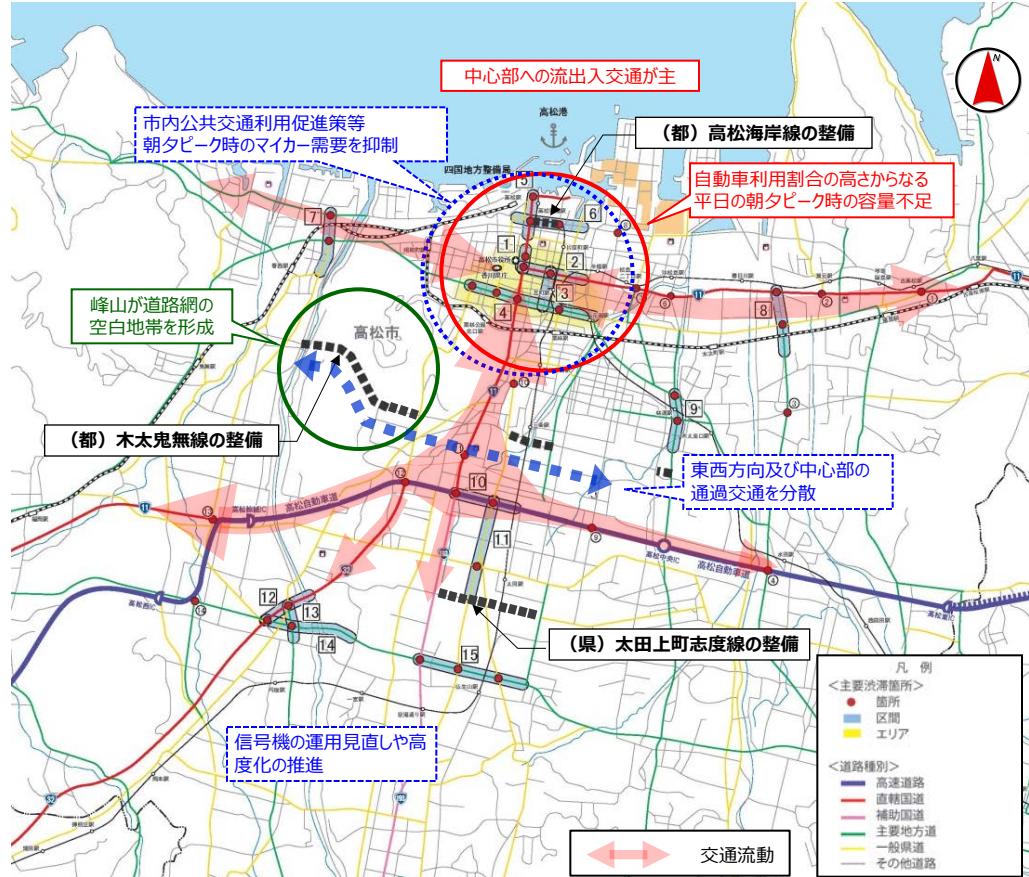
- バイパスや現道拡幅等の道路整備を進めるとともに、道路を賢く使うため、パーク&ライドや自転車利用等を促進し、ソフト・ハードを含めた更なる対策検討および対策効果を、渋滞対策協議会で検証してまいります。

3) 高松市中心部周辺エリアにおける渋滞対策の基本方針（平成25年度）

①高松市中心部周辺エリアの概況

概要	
高松市市街地の状況	<ul style="list-style-type: none"> 高松市は県都であり、四国の中枢拠点都市として都市機能が集積。 自動車での移動が5割以上と高く、中心部を起終点とする自動車流動が多い。 「JR」と「ことでん」が中心部に乗り入れているため、幹線道路に踏切が存在。 市内西部にある峰山が、地理的な面で道路網(西方向)の空白地帯を形成。
道路交通状況	<ul style="list-style-type: none"> 自動車利用割合が高い一方で、公共交通の利用割合が低く、中心部エリアに自動車交通が集中するので、平日の朝タピーク時に渋滞が発生。 中心部への出入り交通が主であり、容量不足による速度低下や渋滞が発生。 温暖少雨の気候、平坦な地形により、全国と比較して自転車利用割合が高い。

③主要渋滞箇所と現在の対策等



②現在の対策等

概要	
道路整備	<ul style="list-style-type: none"> 東西方向及び中心部の通過交通を分散し、容量を確保する施策 ((都)木太鬼無線の整備、(県)太田上町志度線の整備) 中心部における個別箇所の容量拡大を推進する施策 ((都)高松海岸線の整備)
ソフト施策	<ul style="list-style-type: none"> 中心部への出入り交通を公共交通等に転換させる施策 (高松市総合都市交通計画の推進(パーク&ライド、自転車利用の促進等)) 信号機の運用見直しや高度化の推進 (モデラート制御の導入等)

④渋滞対策の基本方針

- (都)木太鬼無線、(県)太田上町志度線等の道路整備を進めるとともに、道路を賢く使うため「高松市総合都市交通計画」におけるパーク&ライド、自転車利用の促進等を推進し、ソフト・ハードを含めた更なる対策検討および対策効果を、渋滞対策協議会で検証してまいります。

4) 香川県における渋滞検討マネジメントサイクルについて（平成25年度）

- 最新の交通データ等を基に特定された主要渋滞箇所を踏まえ、渋滞対策を検討・実施
- 毎年度以下のマネジメントサイクルにより、主要渋滞箇所をモニタリングの上、隨時見直し

最新交通データによる渋滞状況検証
…プローブデータの収集・分析等

地域の交通状況に対する専門的見地からの検証
…データの精査・現地確認等の実施



香川県渋滞対策協議会における議論

協議会構成主体：道路管理者等（国、地方公共団体、高速道路株式会社）、香川県警、トラック・タクシー事業者

見直しが必要な場合

定期的な地域の声の反映
(パブリックコメントの実施等)

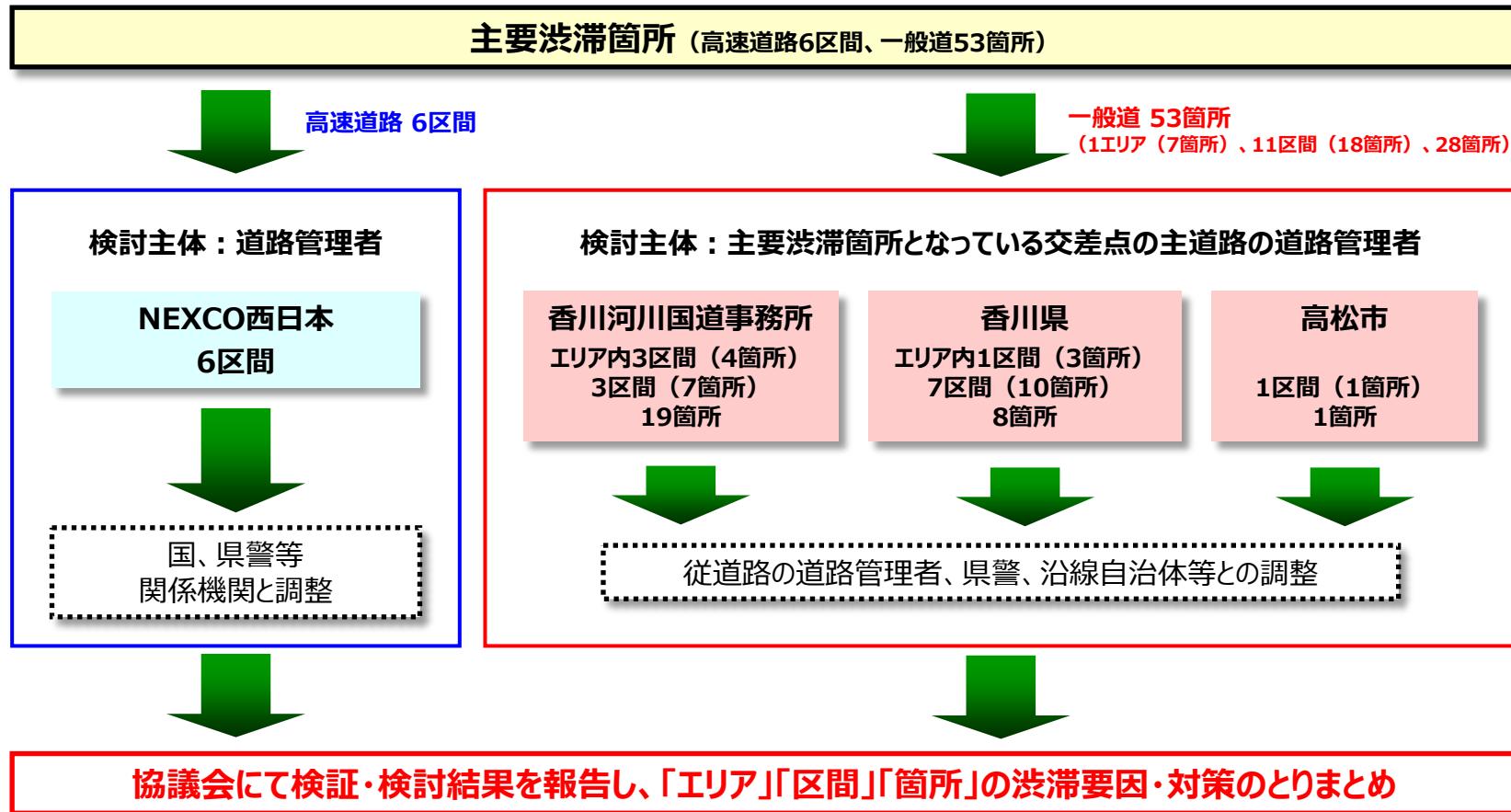
地域の主要渋滞箇所の特定

ソフト・ハードを含めた対策の検討・実施

- ・主要渋滞箇所図等により、地域の課題を共有することで道路管理者・道路利用者（地域住民、トラック・タクシー事業者等）間での議論を推進
- ・円滑な渋滞対策の立案・実施を実現
(道路管理者が実施する対策、他機関の実施施策との連携、道路利用者の参画による対策等)

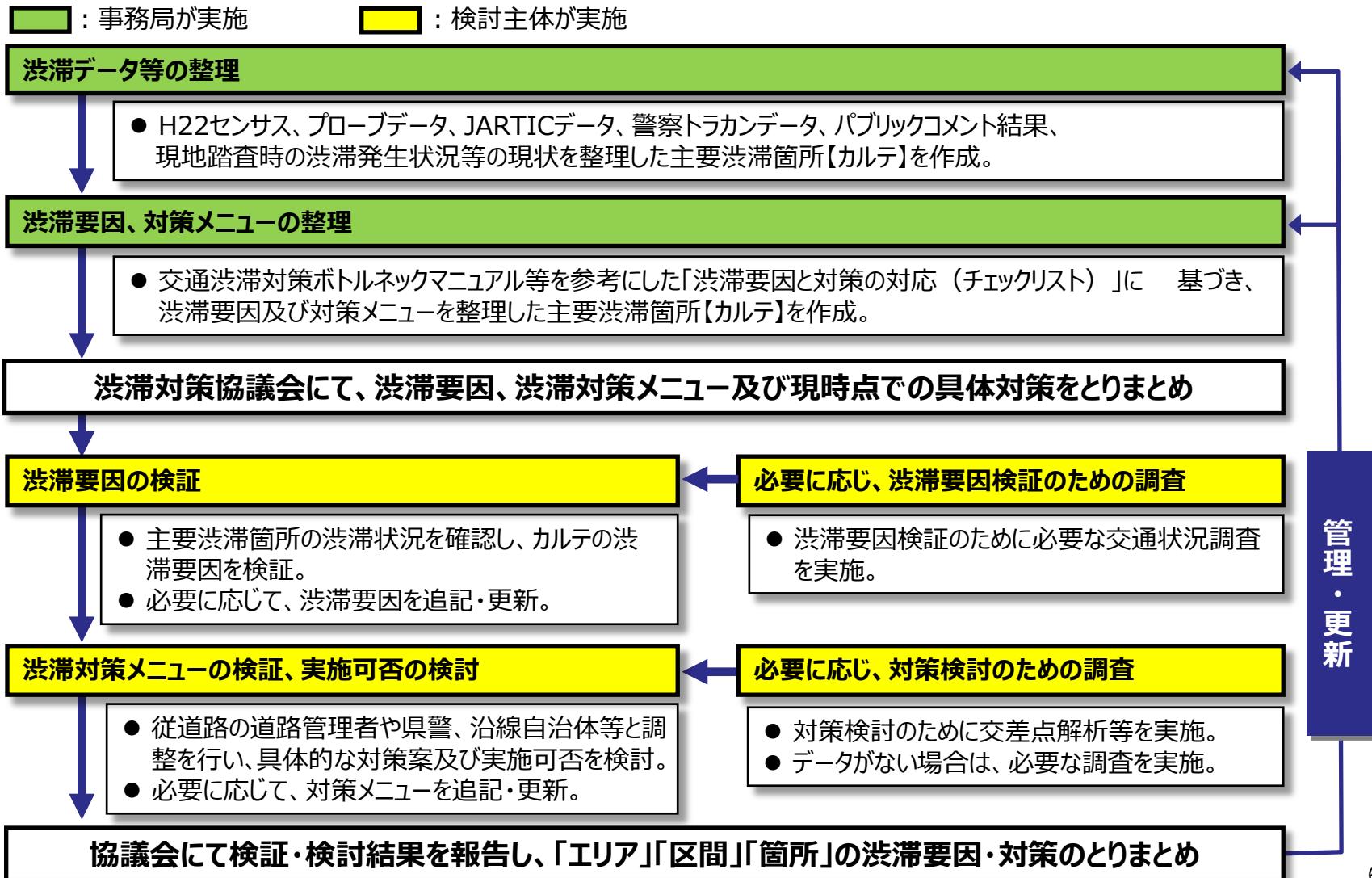
5) 主要渋滞箇所の検討体制（平成26年度）

- 平成25年1月に公表した主要渋滞箇所（高速道路 6区間、一般道 53箇所）について、[高速道路は道路管理者が検討主体](#)となり、[一般道は主要渋滞箇所となっている交差点の主道路の道路管理者が主体](#)となり、継続的な検討を行うこととする。
- 検討主体は、[従道路の道路管理者等との調整を踏まえた検討結果を渋滞対策協議会に報告](#)する。
- 渋滞対策協議会は、検討主体から報告された検討結果を「エリア」「区間」「箇所」ごとに整理し、とりまとめる。



6) 「渋滞要因の検証」「対策メニューの検証、実施可否の検討」の流れ（平成26年度）

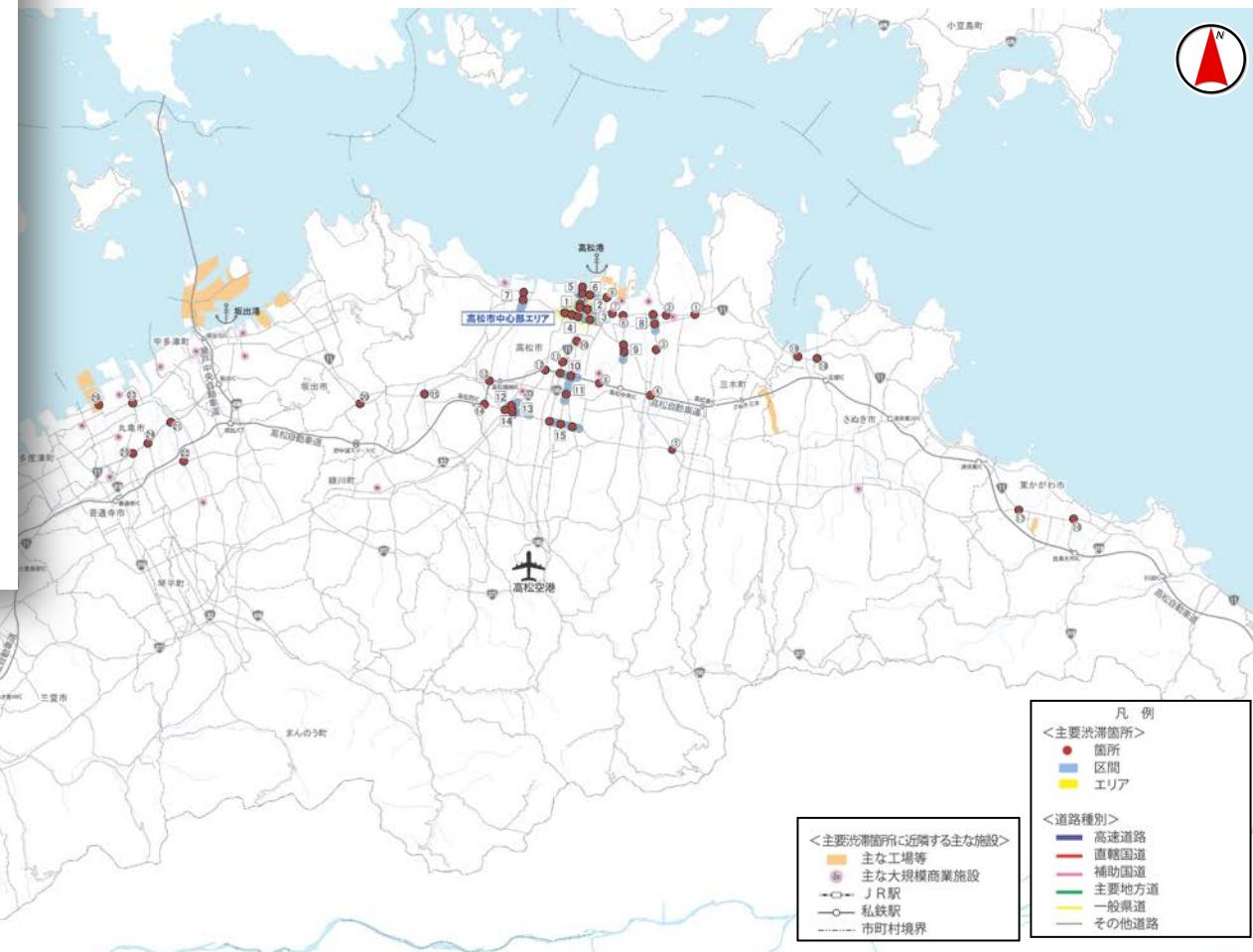
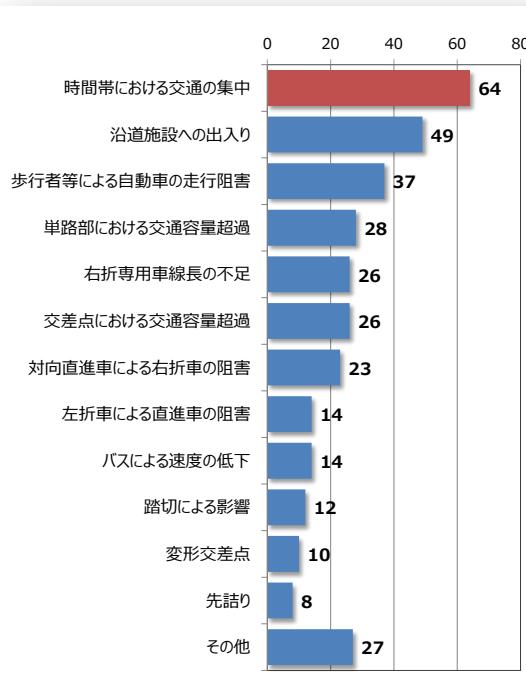
- 事務局による、「渋滞要因」及び「対策メニュー」に基づき、検討主体が各主要渋滞箇所における『渋滞要因の検証』を実施。
- また、従道路の道路管理者や県警、沿線自治体等との調整を行い、具体的な対策案及びその実施可否を検討。
- 今後、これらの内容については、主要渋滞箇所カルテにて管理・更新を行う。



7) 主要渋滞箇所における渋滞要因について（平成26年度）

- 主要渋滞箇所における渋滞要因をみると「時間帯における交通の集中」が多い。
- 香川県内では、「道路整備」とあわせ「交通手段の変更」等の交通需要マネジメントに取り組んでいく必要がある。

▼一般道の主要渋滞箇所における渋滞要因の内訳

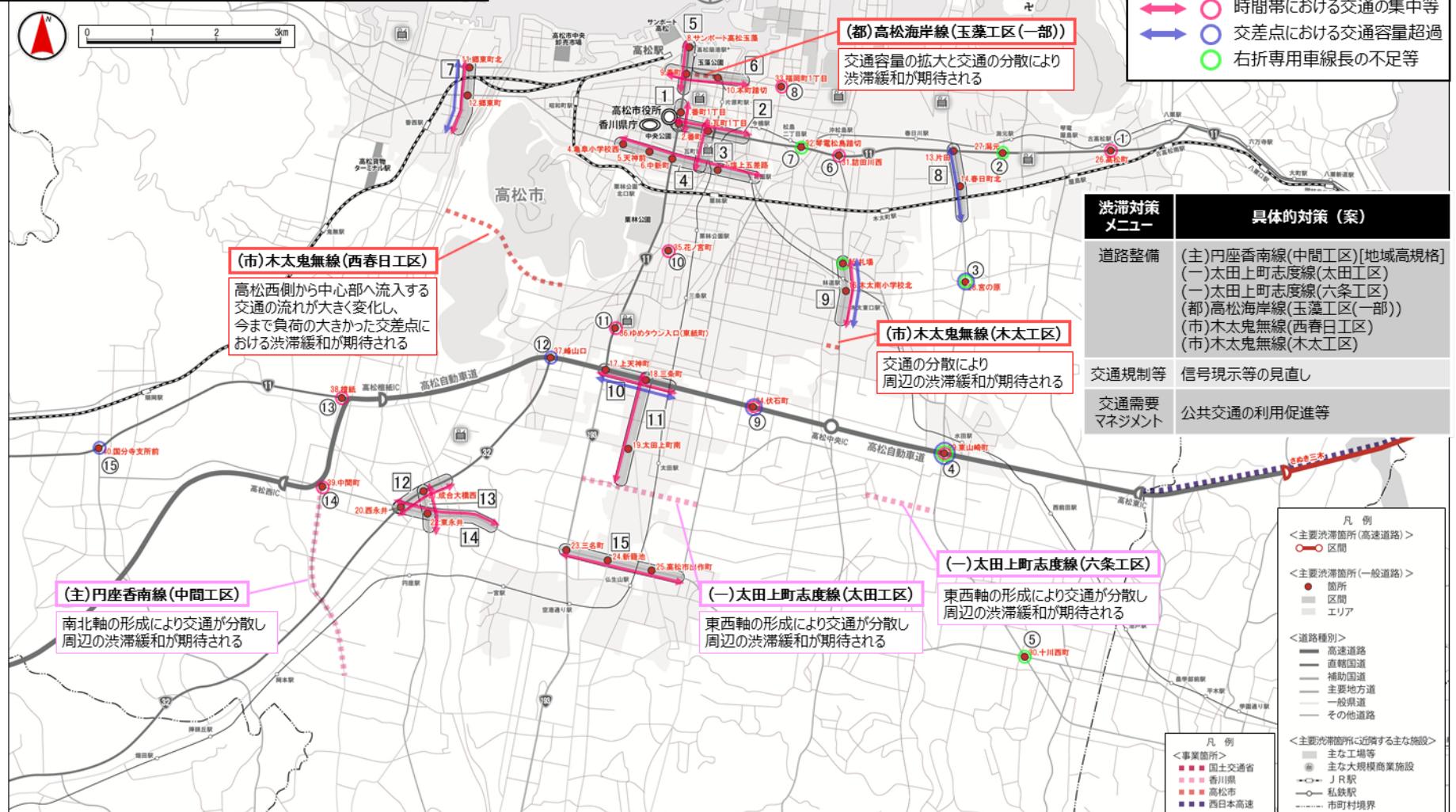


8) 渋滞要因とソフト施策を含めた総合的な渋滞対策案の検討 1 / 4 (平成26年度)

- 高松市中心部は、時間帯による交通の集中とそれに伴う交通容量の超過を要因とした渋滞箇所が多く、道路整備による交通容量の拡大施策に加え、自転車や公共交通への転換施策が効果的である。

1

香川県高松市中心部

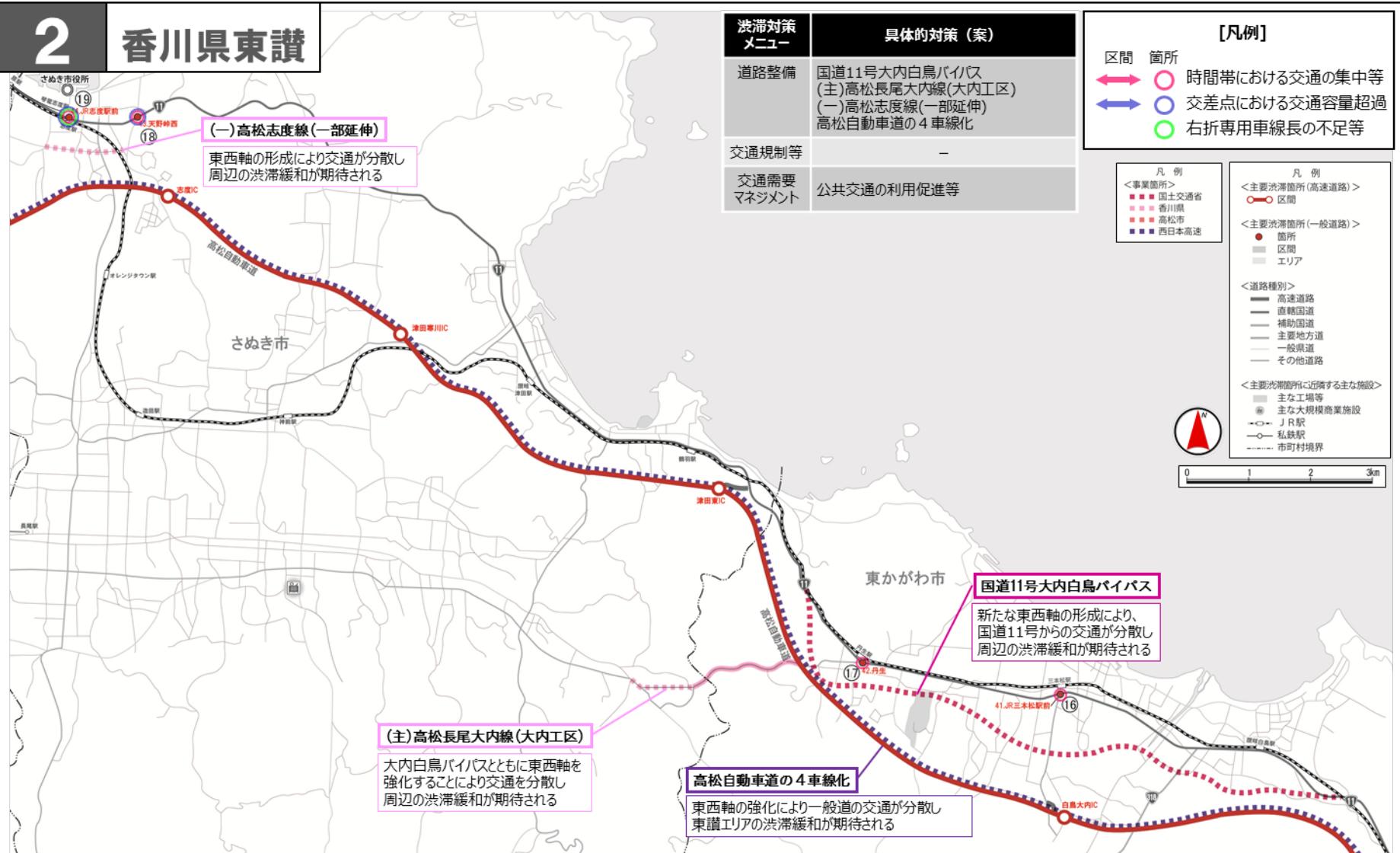


8) 渋滞要因とソフト施策を含めた総合的な渋滞対策案の検討 2 / 4 (平成26年度)

・東讃エリアでは、高松自動車道が2車線であること、一般道の幹線が国道11号のみであることから、時間帯による交通の集中とそれに伴う交通容量の超過を要因とした渋滞が発生している。道路整備による交通容量の拡大施策の効果が期待される。

2

香川県東讃



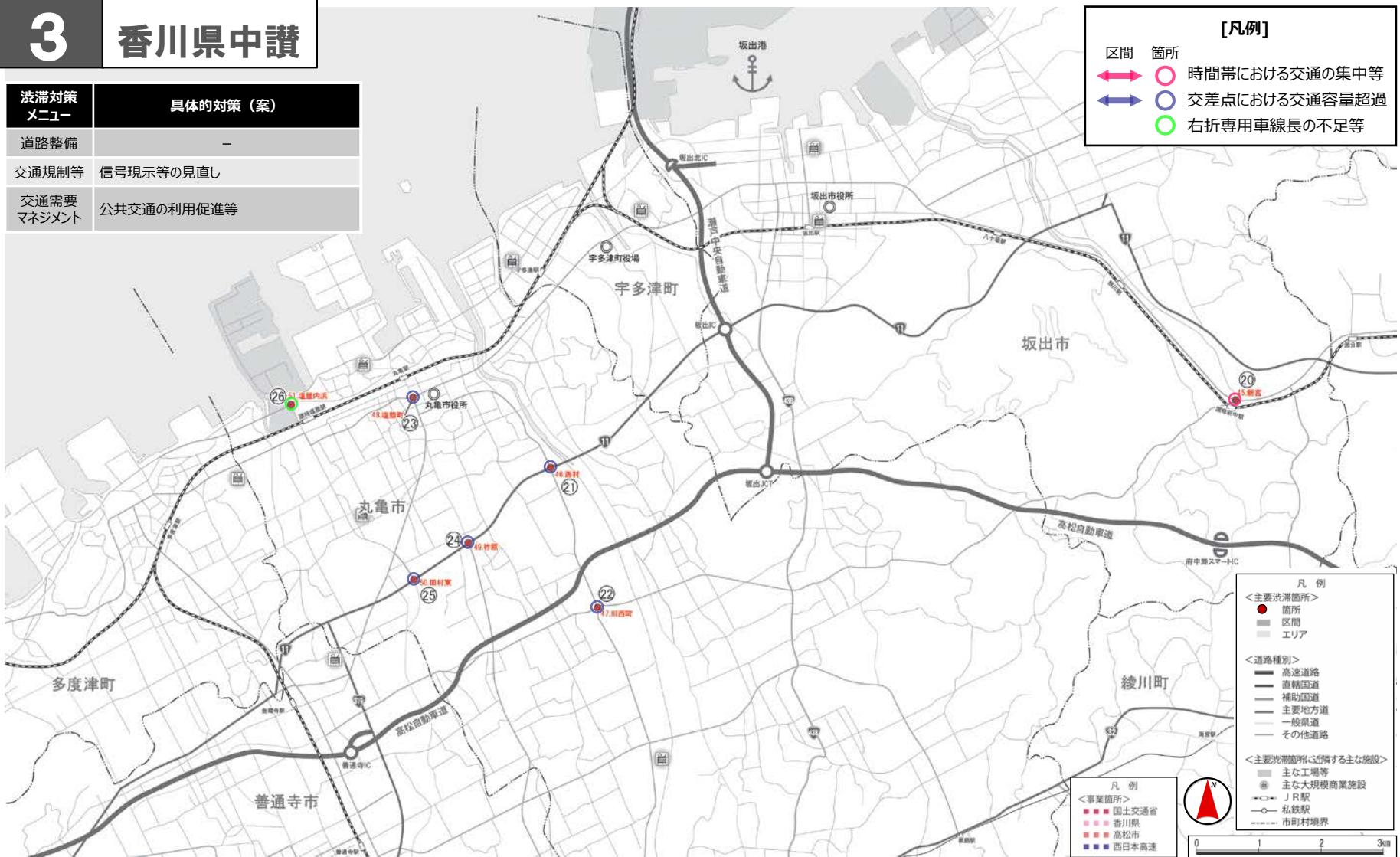
8) 渋滞要因とソフト施策を含めた総合的な渋滞対策案の検討 3 / 4 (平成26年度)

- ・中讃エリアでは、交差点における交通容量の超過を要因とした渋滞箇所が多く、各交差点の特性に応じた交差点改良や信号現示等の見直しが効果的である。

3

香川県中讃

渋滞対策メニュー	具体的な対策(案)
道路整備	-
交通規制等	信号現示等の見直し
交通需要マネジメント	公共交通の利用促進等



8) 渋滞要因とソフト施策を含めた総合的な渋滞対策案の検討 4 / 4 (平成26年度)

- 西讃エリアでは、一般道の幹線が国道11号のみであることから、時間帯による交通の集中とそれに伴う交通容量の超過を要因とした渋滞が発生している。道路整備による交通容量の拡大施策の効果が期待される。

4

香川県西讃

渋滞対策メニュー	具体的対策(案)
道路整備	国道11号豊中観音寺拡幅
交通規制等	-
交通需要マネジメント	公共交通の利用促進等

