

令和3年度

第2回 島根県 幹線道路協議会 交通渋滞対策部会

交通渋滞対策部会資料

令和4年2月7日(月)

島根県 幹線道路協議会 交通渋滞対策部会

目次

1. これまでの検討経緯
2. 松江・出雲都市圏における検討状況
3. 出雲都市圏における交通特性・課題
4. 出雲都市圏の対策案の検討

1. これまでの検討経緯

1.これまでの検討経緯

平成24年度	主要渋滞箇所の公表※	平成25年1月25日 公表 ※一般道路(島根県内) 55箇所
平成26年度	渋滞対策の基本方針を策定	平成26年9月8日 第1回渋滞部会
平成27年度 (点検の継続実施)	H27年度 フォローアップ実施 ⇒主要渋滞箇所の特定解除箇所なし	平成27年9月30日 第1回渋滞部会
平成28年度 (点検の継続実施)	H28年度 フォローアップ実施 ⇒主要渋滞箇所の4ヶ所が特定解除	平成28年7月28日 第1回渋滞部会 ※一般道路(島根県内) 51箇所
平成29年度 (点検の継続実施)	H29年度 フォローアップ実施 ⇒主要渋滞箇所の特定解除箇所なし	平成29年7月28日 第1回渋滞部会
平成30年度 (点検の継続実施)	H30年度 フォローアップ実施 ⇒主要渋滞箇所の1ヶ所が特定解除	平成30年8月31日 第1回渋滞部会 ※一般道路(島根県内) 50箇所 平成31年3月7日 第2回渋滞部会
令和元年度 (点検の継続実施)	令和元年度 フォローアップ実施 ⇒主要渋滞箇所の1ヶ所が特定解除	令和元年8月6日 第1回渋滞部会 ※一般道路(島根県内) 49箇所 令和2年3月16日 第2回渋滞部会(書面開催)
令和2年度 (点検の継続実施)	令和2年度 フォローアップ実施 ⇒主要渋滞箇所の2ヶ所が特定解除	令和2年8月19日 第1回渋滞部会 ※一般道路(島根県内) 48箇所 令和3年2月19日 第2回渋滞部会 ※一般道路(島根県内) 47箇所
令和3年度 (点検の継続実施)	令和3年度 フォローアップ実施 ⇒主要渋滞箇所の特定解除箇所なし	令和3年8月30日 第1回渋滞部会 ※一般道路(島根県内) 47箇所

<本日の議題>

これまでの検討経緯

出雲都市圏における交通特性・課題

松江・出雲都市圏における検討状況

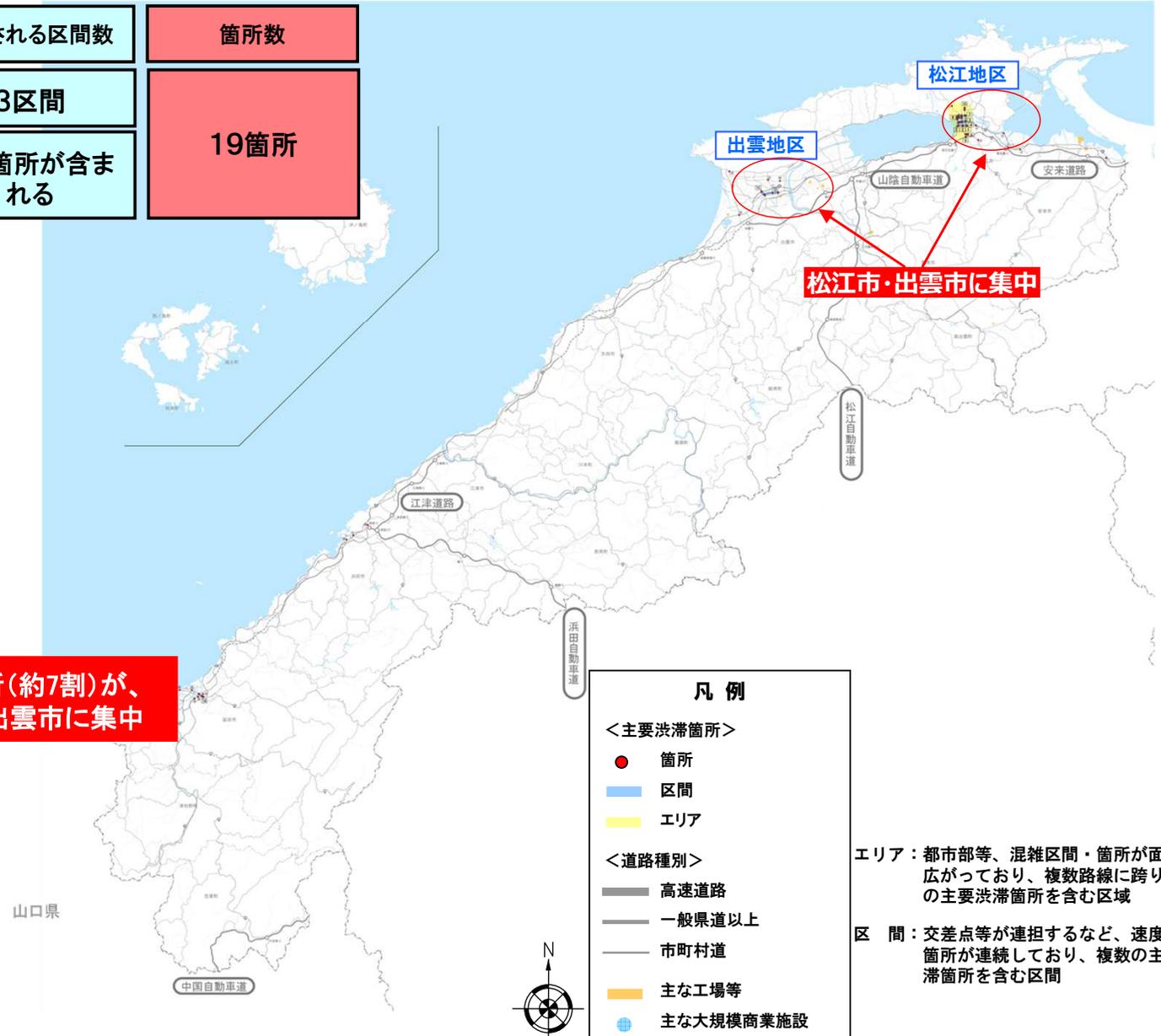
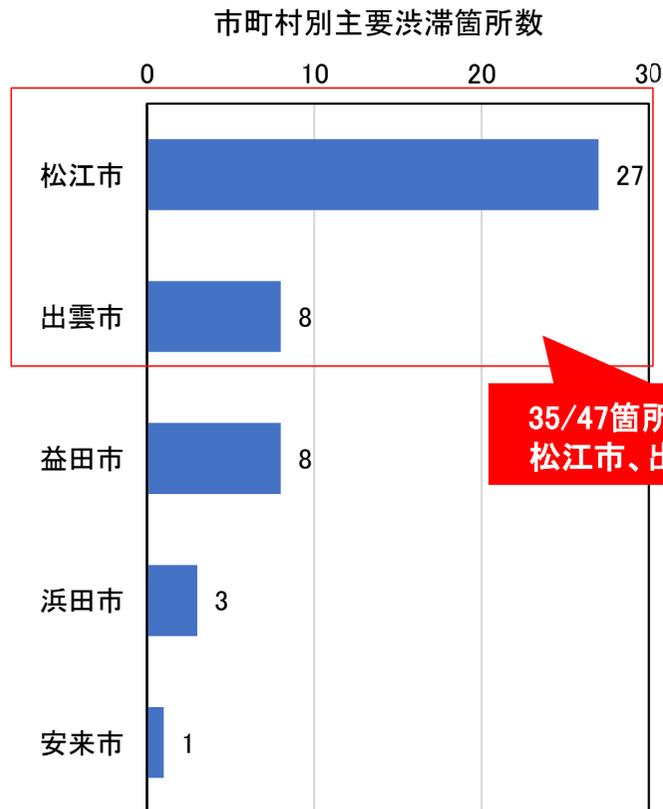
出雲都市圏の対策案の検討

2. 松江・出雲都市圏における検討状況

2.1 渋滞対策箇所状況

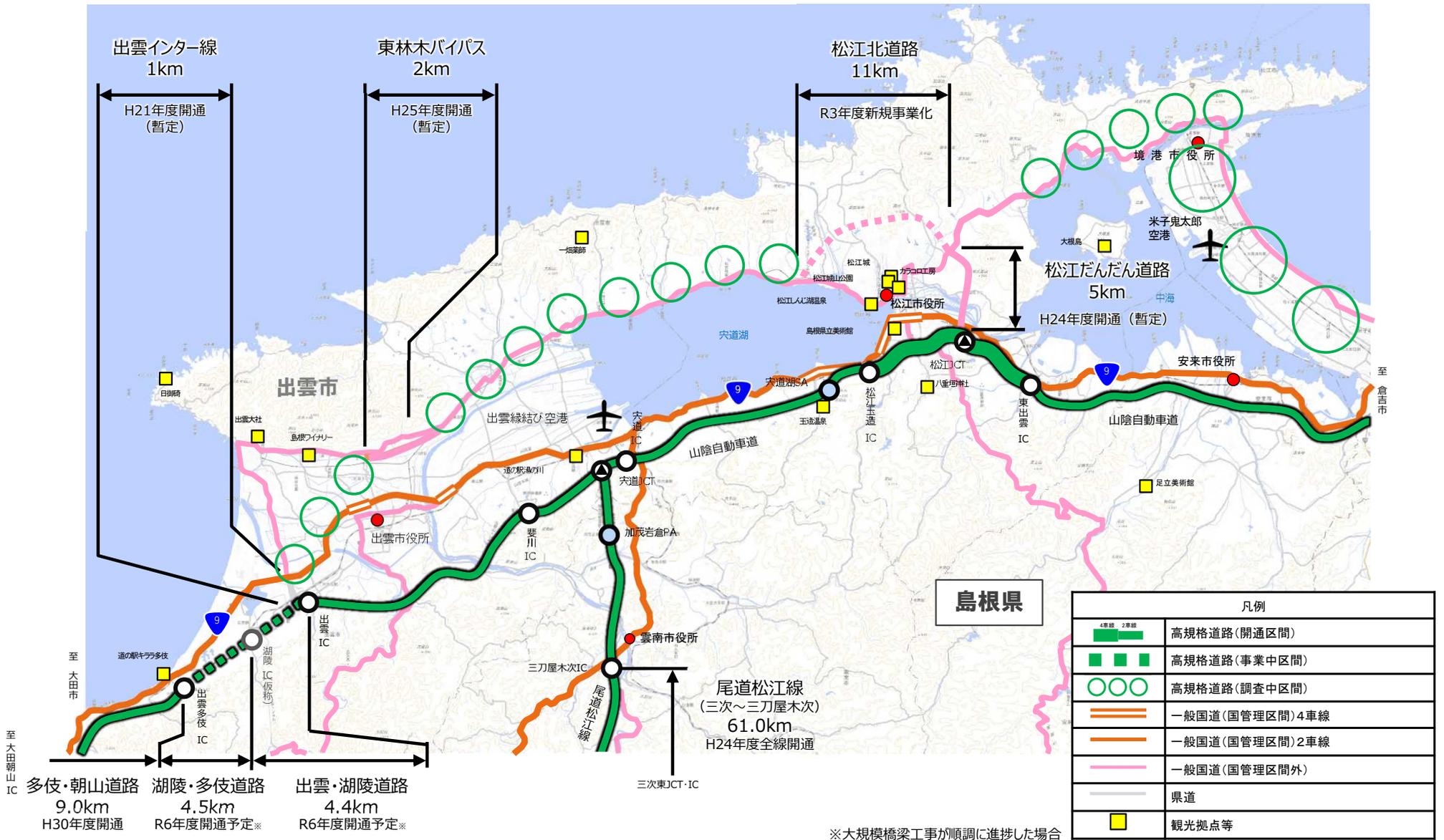
- 主要渋滞箇所として平成24年度に55箇所（一般道路）を特定。その後、8箇所の特定解除を行い令和3年8月時点で47箇所（一般道路）となっている。
- 島根県内の主要渋滞箇所47箇所のうち、35箇所（約7割）が松江市と出雲市に集中。

主要渋滞箇所数	集約されるエリア数	集約される区間数	箇所数
47箇所	1エリア ※21箇所が含まれる	3区間 ※7箇所が含まれる	19箇所



2.2 これまでの整備状況

- 平成24年度に中国横断自動車道の尾道松江線(三次～三刀屋木次)が全線開通。
- 松江市内では、松江だんだん道路が平成24年度に開通し、松江北道路は令和3年度に新規事業化。
- 山陰自動車道は、出雲IC～出雲多伎IC間が令和6年度に開通予定であり、島根県東部地域は全線開通予定。

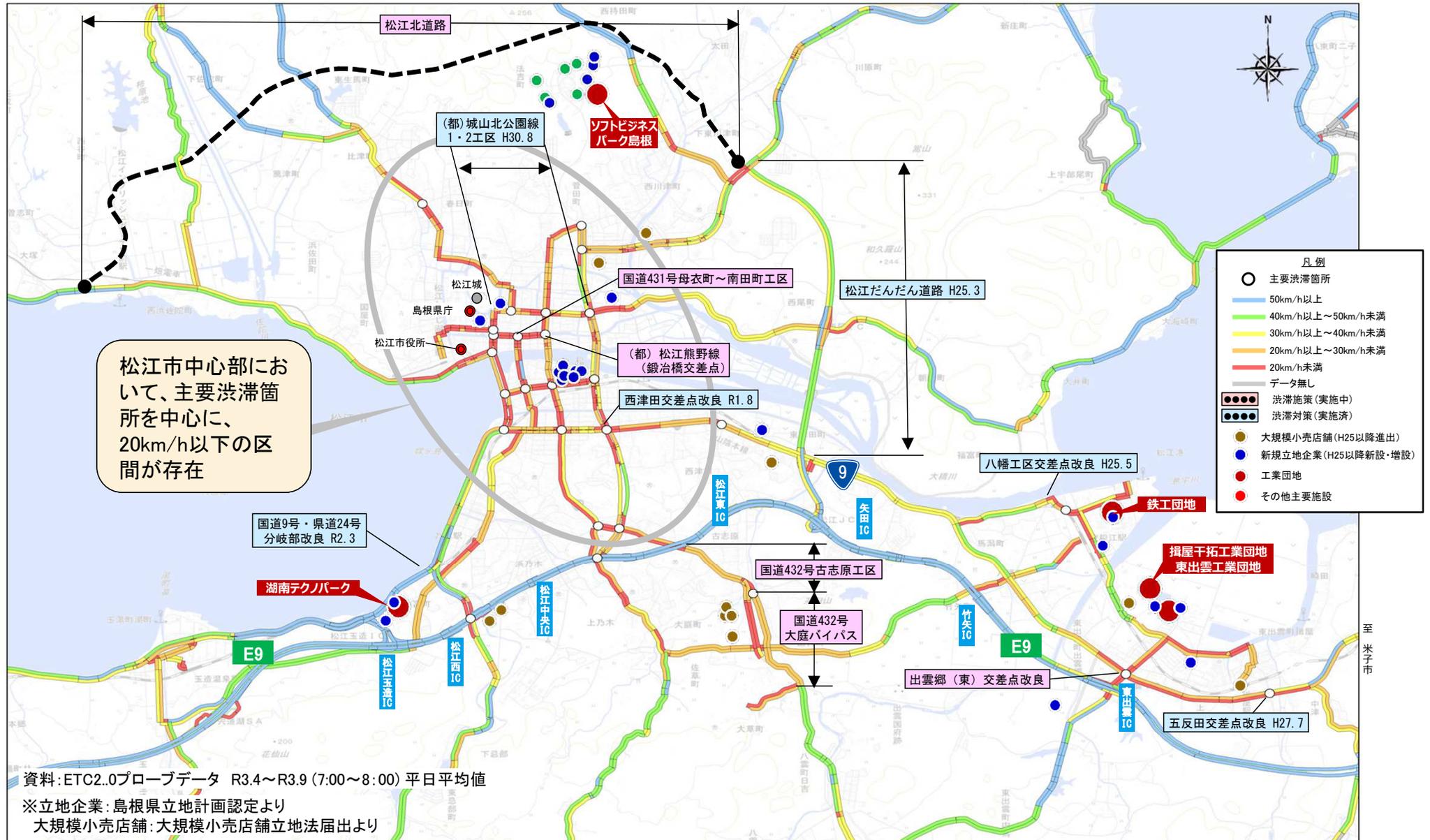


※大規模橋梁工事が順調に進捗した場合

2.3 松江都市圏における渋滞状況

- 松江地区では、松江市中心部において、主要渋滞箇所が集中し平日朝ピークに20km/h以下の区間が存在。
- ピンポイント渋滞対策等を実施してきたものの、市街地を中心に大規模小売店舗の進出や工業団地への企業進出が進んでおり、引き続き、松江北道路の整備を進めるとともに、ピンポイント対策やTDM等のソフト施策の検討を行う。

■松江地区における旅行速度(朝ピーク時間帯(7:00~8:00))



2.5 松江都市圏のTDM施策について

- R2緊急事態宣言期間中に、西津田交差点及び東津田交差点において渋滞の改善が顕著であったため、TDM施策の実施対象箇所に選定。
- 交通が集中する朝ピーク時において当該交差点を經由し中心部に流入する交通に着目。
- 国道への横断幕設置やチラシ配布、SNS等によりピーク時間帯の利用を避ける時差出勤を呼びかけ。

TDM施策検討フロー

速度改善が顕著であった地点の抽出

西津田・東津田において、緊急事態宣言中の速度低下時間数は、主要渋滞箇所選定基準未滿

西津田交差点			東津田交差点		
H30年度	R1年度	緊急事態宣言期間	H30年度	R1年度	緊急事態宣言期間
35時間	11時間	3時間	12時間	2時間	0時間

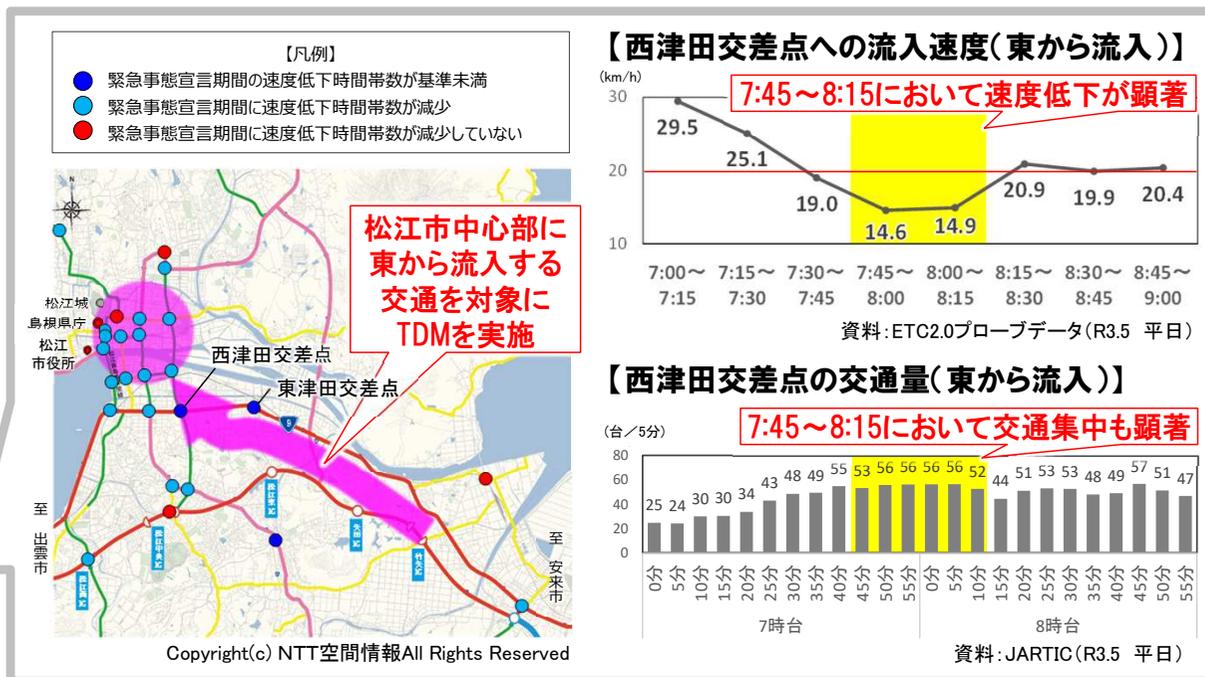
緊急事態宣言期間は主要渋滞箇所選定基準未滿

TDM実施対象の選定

対象地点における交通特性の把握

交通特性の分析結果に基づくTDMの方向性検討

No.	交通特性	TDM施策のターゲット	具体的なTDM施策実施手法
①	西津田へ向かう交通の利用経路が国道9号に集中	国道9号利用者	国道9号への横断幕の設置
②	起終点が松江市中心部に集中	松江市中心部の代表的な事業所の従業員 代用的な事業所以外で勤務している松江市・安来市の住民	事業所へのチラシ配布 SNS広告等を利用した、松江市・安来市居住者へのプッシュ型の広報



2.6 出雲都市圏における渋滞状況

- 出雲地区では、出雲バイパスや国道184号をはじめとした出雲市中心部において、平日朝ピークに20km/h以下の区間が広域的に存在。
- 出雲市駅前矢尾線の整備やピンポイント渋滞対策等を実施してきたものの、市街地を中心に大規模小売店舗の進出や工業団地への企業進出が進んでおり、依然として渋滞等の課題が残るため対策が必要。

■出雲地区における旅行速度(朝ピーク時間帯(7:00~8:00))



2.7 出雲都市圏における開発状況

- 出雲市中心部では多くの商業施設が立地し、工業団地では工場が新設・増設されるなど、出雲都市圏では開発が進展している。
- 主要渋滞箇所特定(平成24年度)以降、国道9号、国道184号、県道161号等の東西方向は旅行速度が低下。南北方向の旅行速度も同様に低下している状況。

■出雲地区における開発状況



工業団地への新設・増設も進展

凡例

○	主要渋滞箇所
■ (50km/h以上)	50km/h以上
■ (40km/h以上~50km/h未満)	40km/h以上~50km/h未満
■ (30km/h以上~40km/h未満)	30km/h以上~40km/h未満
■ (20km/h以上~30km/h未満)	20km/h以上~30km/h未満
■ (20km/h未満)	20km/h未満
■	データ無し
● (茶色)	大規模小売店舗 (H25以降進出)
● (青)	新規立地企業 (H25以降新設・増設)
● (赤)	工業団地
● (黒)	その他主要施設

出典: (企業の新設・増設) 国土地理院地図・島根県企業立地課HP (従業員数) 各社HP等 ※令和3年11月の公表最新値

■出雲地区における旅行速度の変化(朝ピーク時間帯(7:00~8:00))

【主要渋滞箇所特定時 (平成24年度)】



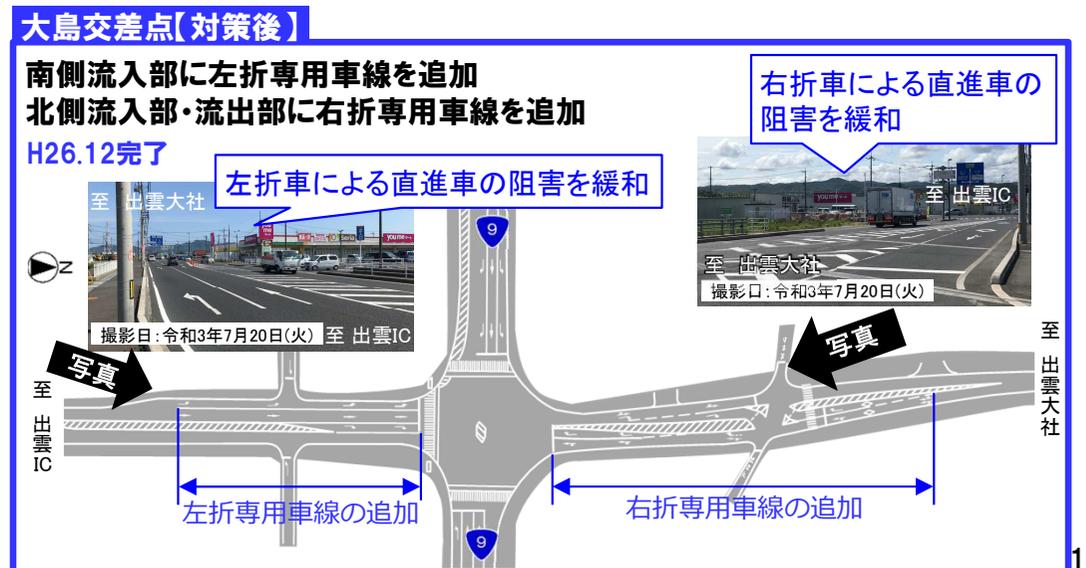
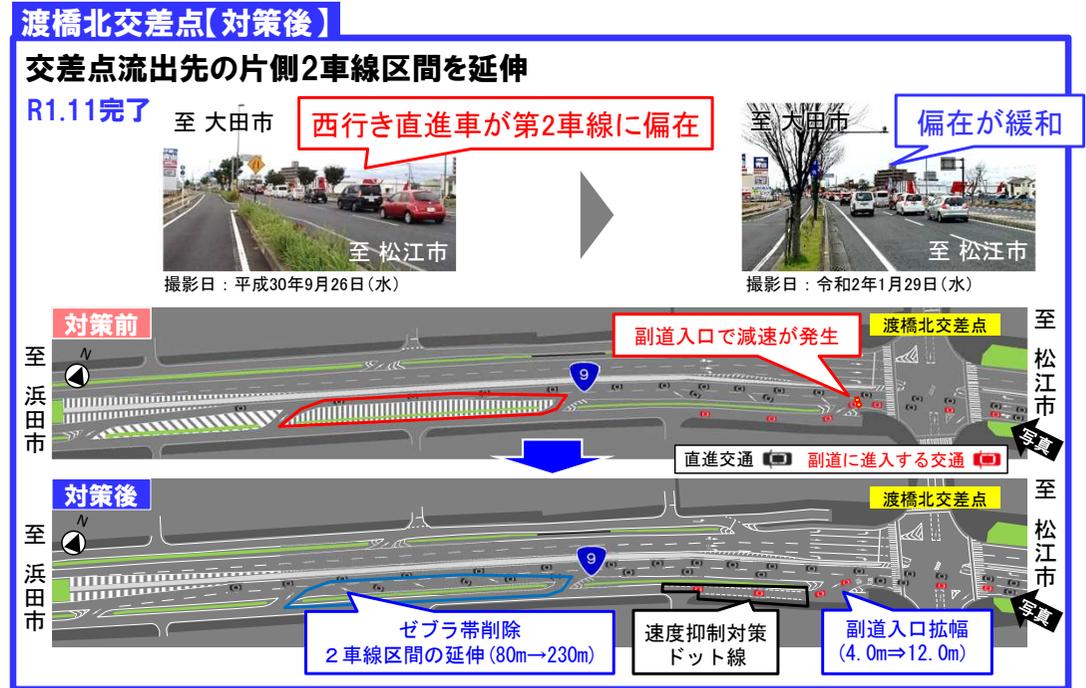
【現在】



東西方向の旅行速度が低下

2.8 出雲都市圏におけるこれまでの短期対策

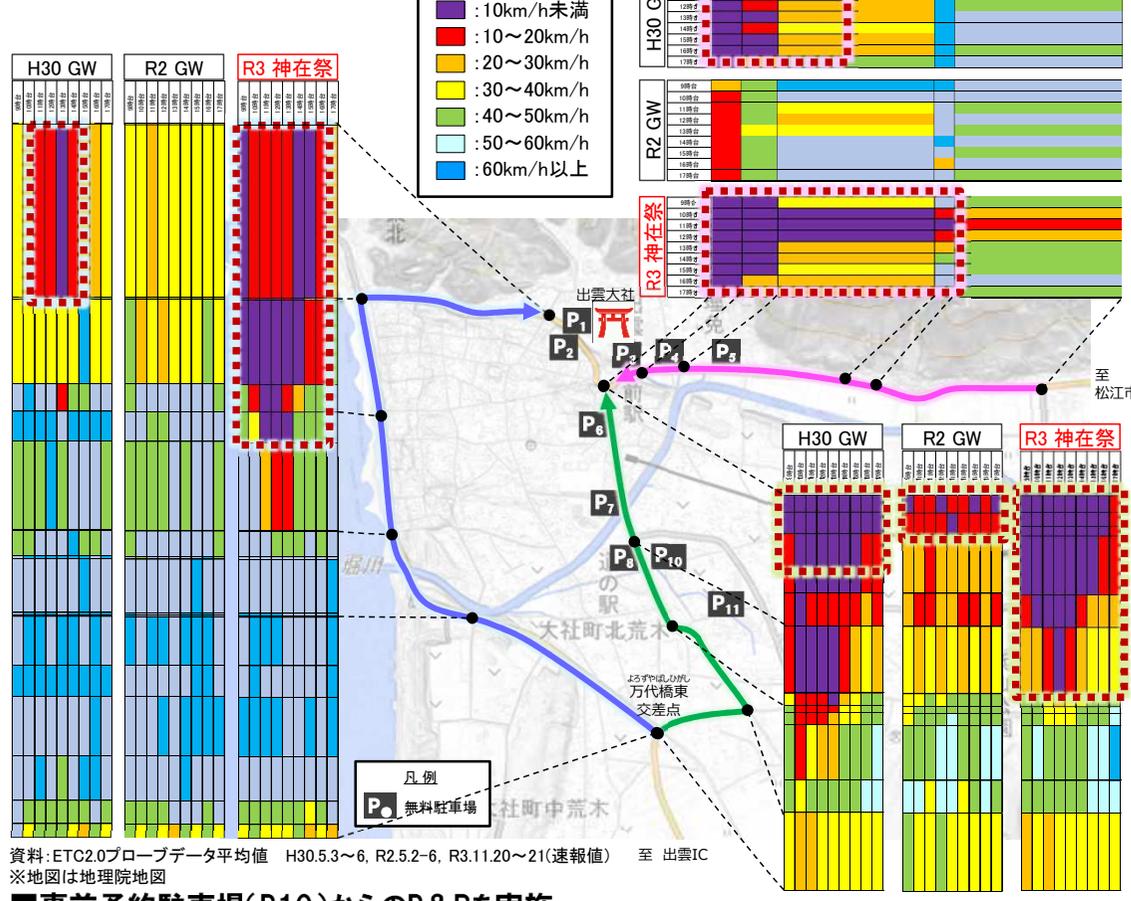
- 渡橋北交差点流出先の片側2車線区間を延伸することにより、西行き直進車の偏在を緩和。(R1.11完了)
- 大島交差点の南側流入部に左折専用車線を、北側流入部・流出部に右折専用車線を追加し、直進車の阻害を緩和。(H26.12完了)



2.9 観光地渋滞対策

- 令和3年11月の神在祭では、新型コロナウイルス感染症もおちつき多くの観光客が見込まれたため、事前予約駐車場発着パーク&ライドや駐車場案内看板の設置等を実施。
- 今後、事前予約駐車場の拡充や広報の方法については検討。

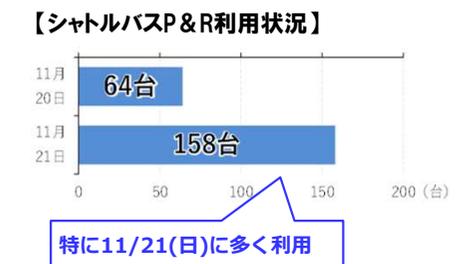
令和3年神在祭の速度状況



今後の対策の方向性

方針	渋滞対策メニュー	H30	R2	R3	今後の対策の方向性
		GW	GW	神在祭	
駐車場の容量確保	臨時駐車場確保	○		○	拡充
駐車場への円滑な誘導	交通規制	○		○	継続
	駐車場回転率向上	○		○	継続
	誘導看板	○		○	位置・内容の検討、デザインの統一
	渋滞・駐車場情報提供サイト	○		○	サイトの周知促進、AIカメラの有効性の確認・効果の検証
	事前予約駐車場	○		○	拡充
	チラシ	○		○	内容のブラッシュアップ、拡散方法の検討
出雲大社周辺エリアへの自動車流入抑制	シャトルバス	○		○	運行頻度の向上、降車場所の検討
	事前予約のパーク&ライド駐車場	○		○	
歩行空間の確保	安全で快適な歩行空間への改善	○	○	○	継続

事前予約駐車場(P10)からのP&Rを実施 (事前予約駐車場から神門通り入口へのシャトルバス運行)



【駐車場満空情報(11月21日)】

	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台
P1 西側	満	満	満	満	満	満	満	満	空'
P2 西側	満	満	満	満	満	満	満	満	満
P3 東側	満	満	満	満	満	満	満	満	満
P4 東側	空'	空'	満	満	満	満	満	満	満
P5 南側	空'	空'	満	満	満	満	満	満	混
P6 南側	満	満	満	満	満	満	満	満	満
P7 南側	空	空	空	混	混	混	空'	空'	空
P8 南側	空	空	満	満	満	満	満	満	空'
P10 南側	空	空	空'	満	満	満	満	満	空
P11 南側	空	空	空	空'	空'	空'	空'	空	空

満	満車
混	残り30%程度
空'	残り50%程度
空	残り75%程度

駐車場案内看板・チラシの設置

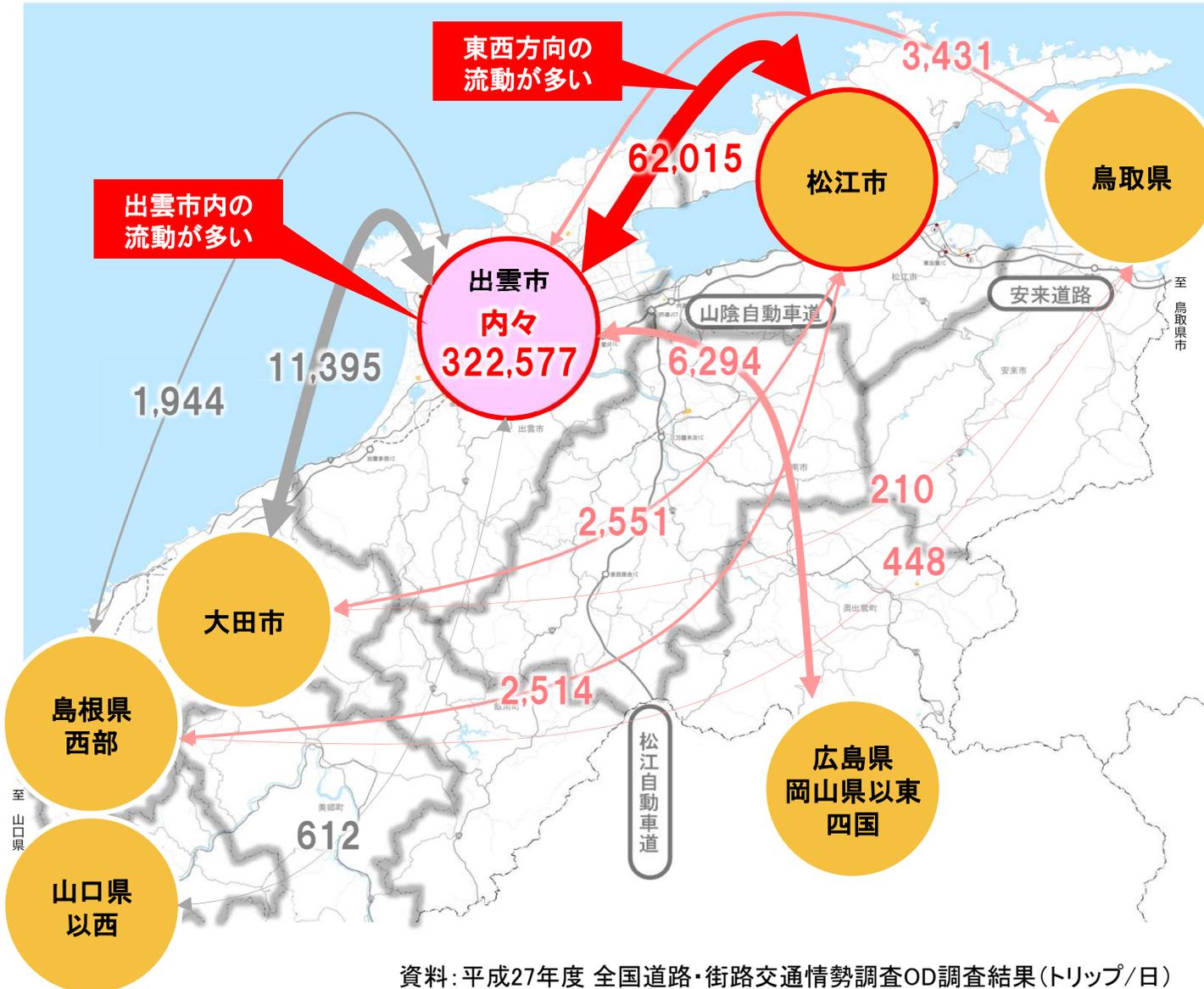
3,000枚を道の駅等に設置 (前年比1.5倍)

3. 出雲都市圏における交通特性・課題

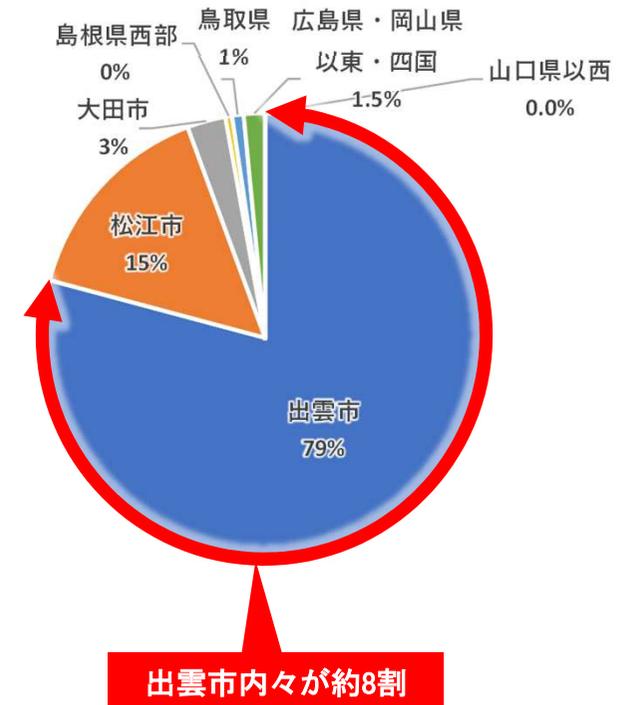
3.1 出雲都市圏の交通特性

- 出雲市内の発着交通は、出雲市内々の交通が最も多く約8割を占める。
- 出雲市内からは、松江市との発着が最も多くなっている。

■ 出雲市周辺地域の交通流動



■ 出雲市を発着する交通のOD内訳

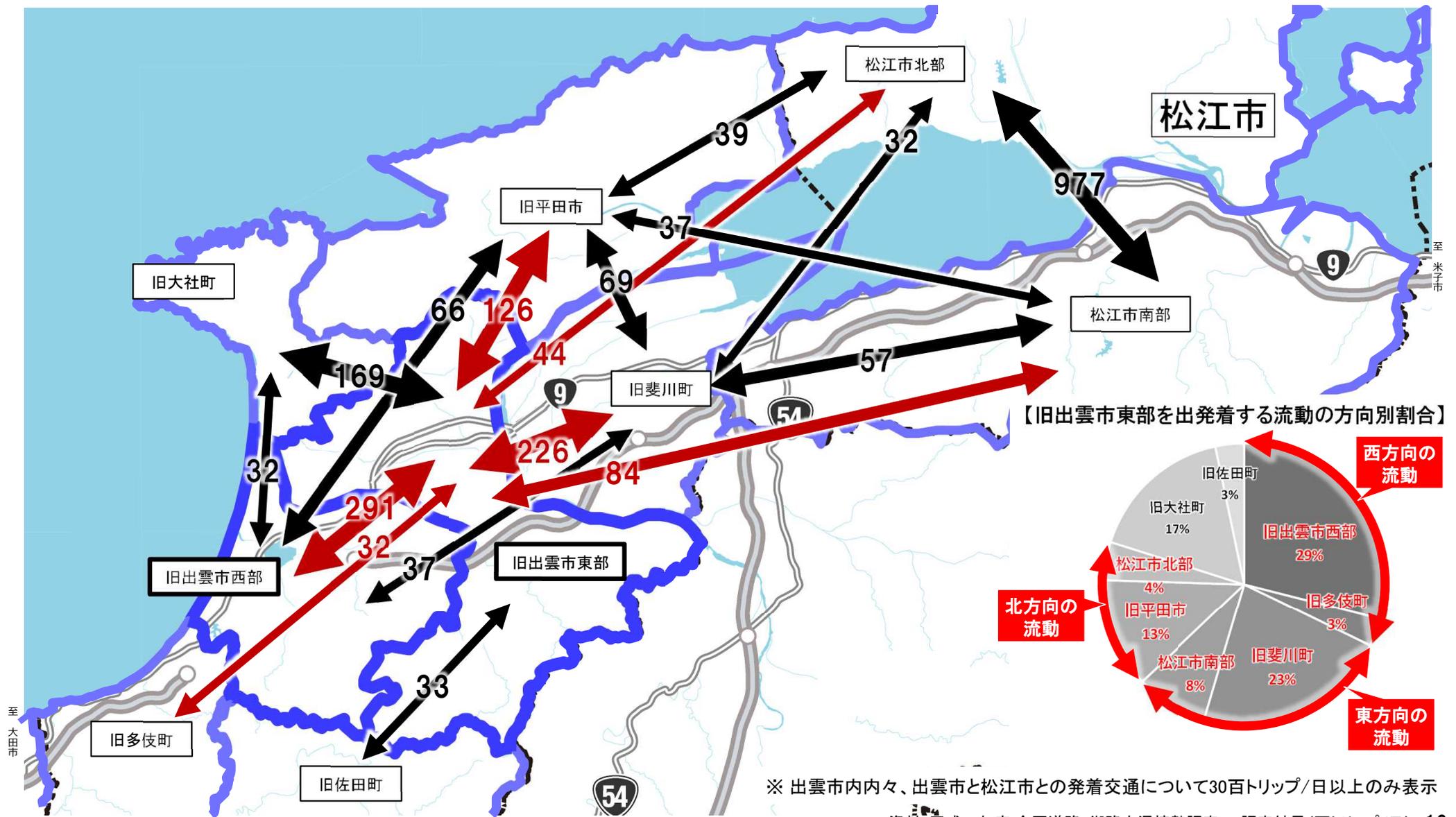


資料:平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査OD調査結果(トリップ/日)

3.2 出雲市内の交通特性

- 出雲市内を出発する流動の内訳をみると、出雲市街地がある旧出雲市東部から旧斐川町、旧出雲市西部への流動が多い。
- 次いで多い出雲市～松江市間の流動の内訳をみると、旧出雲市東部および旧斐川町から松江市南部への流動が多い。
- 旧出雲市東部～旧平田市間及び松江市北部間の流動も多く、出雲市街地から北方向への流動も多いことが確認できる。

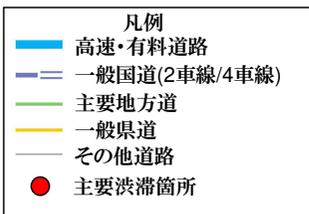
■ 出雲市・松江市内のエリア間交通流動 (百トリップ/日)



3.3 出雲市内の交通状況

- 出雲市内を東西に結ぶ幹線道路は、北から国道431号、国道9号、国道184号、山陰道である。
- 神戸川断面と市中心部断面を比較すると、市中心部断面の交通量が1万台以上多くなっている。
- 市中心部断面及び斐伊川断面では、国道9号(出雲バイパス)と国道184号が同程度の交通量を担っている。

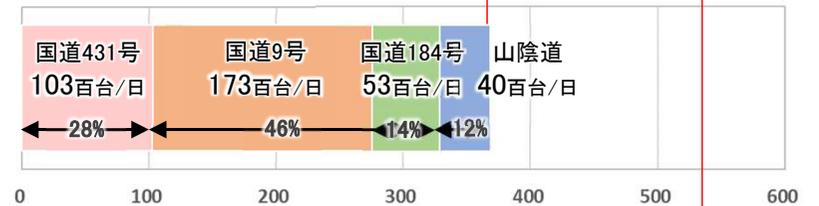
■分析断面



■断面交通量

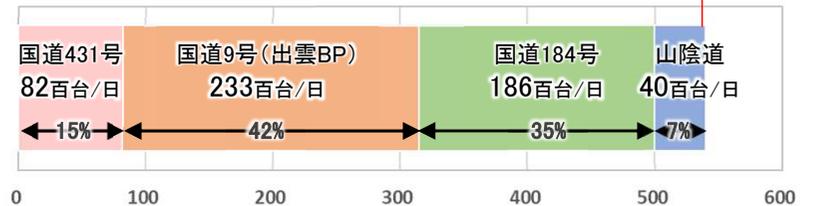
かんどがわ 神戸川断面

断面合計: 368百台/日



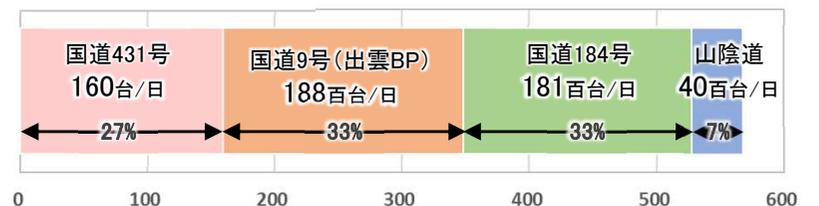
市中心部断面

断面合計: 540百台/日



斐伊川断面

断面合計: 568百台/日



資料: (国道9号) H30年実態調査結果

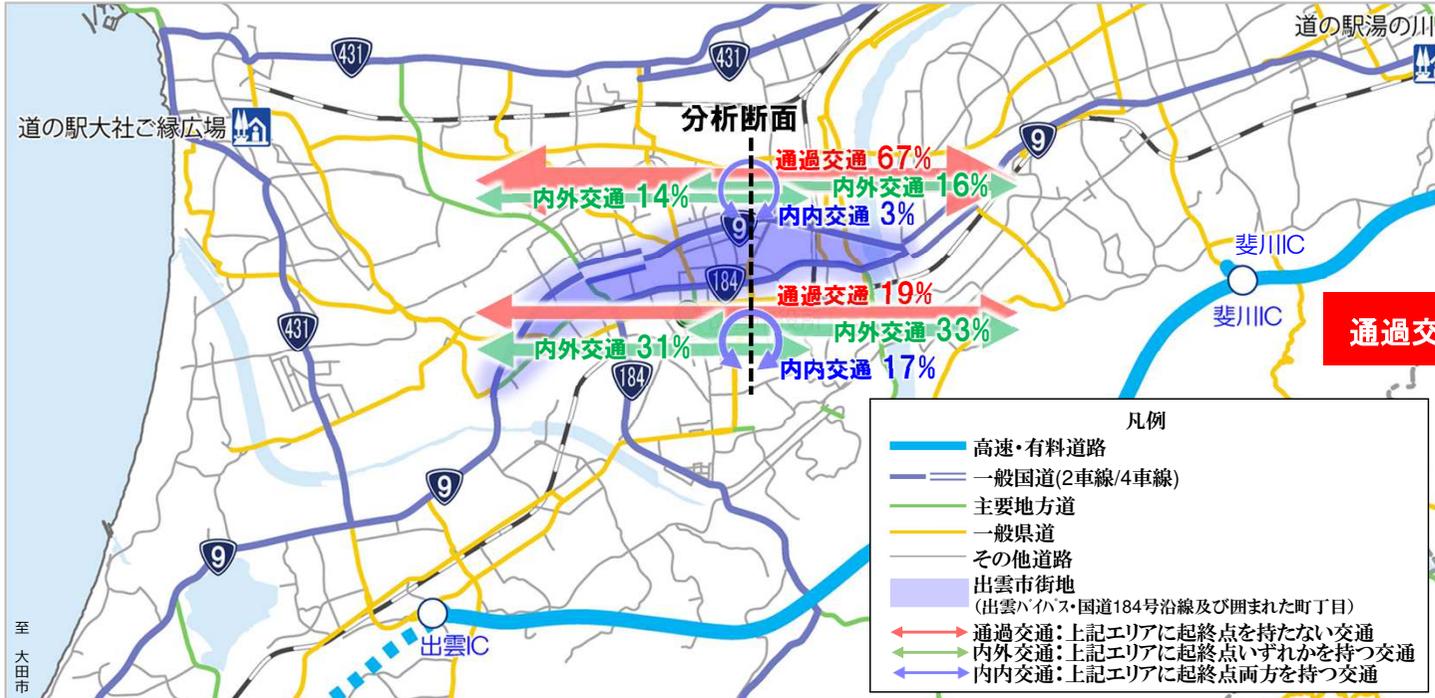
(その他交通量) H27全国道路・街路交通情勢調査

※国道9号の交通量はH30年実態調査結果(12時間交通量にH27全国道路・街路交通情勢調査結果の昼夜率を乗じた値)

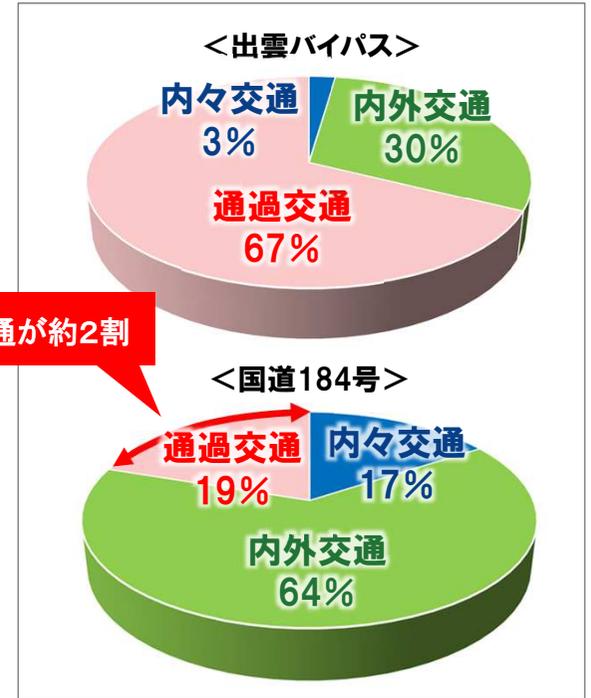
3.4 出雲市内の交通状況

- 出雲バイパスを利用する交通のうち、約7割が出雲バイパス・国道184号沿線地域に発着を持たない通過交通であり、内々交通は非常に少ない。
- 国道184号を利用する交通のうち、約2割を通過交通(貨物車では約3割)がしめており、出雲バイパスへの転換が必要。

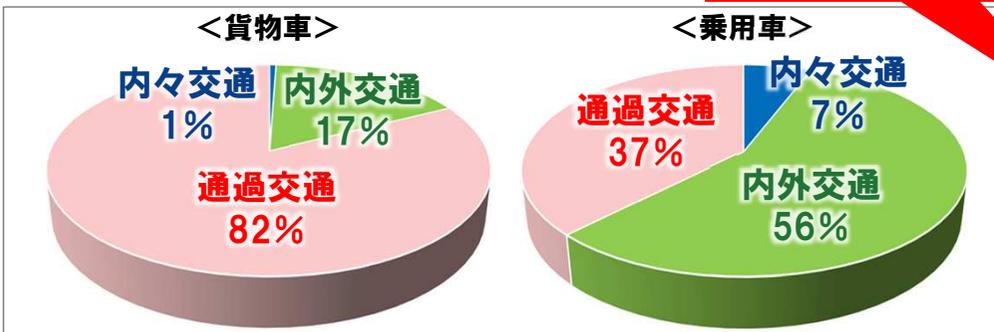
■ 市中心部断面における交通特性



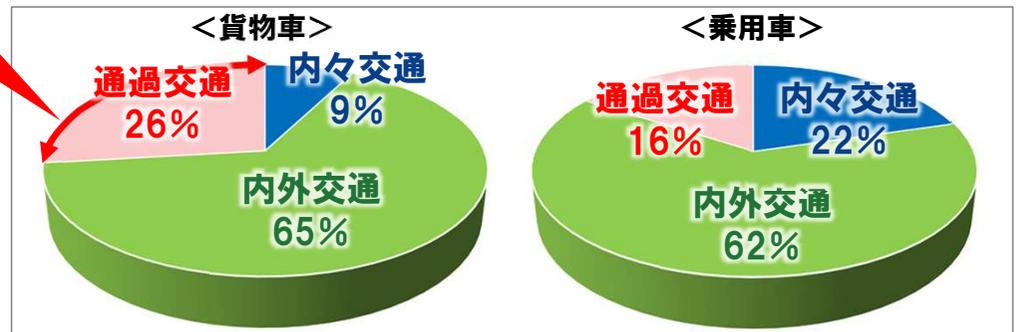
■ 路線別の内訳



■ 車種別の内訳(出雲バイパス)

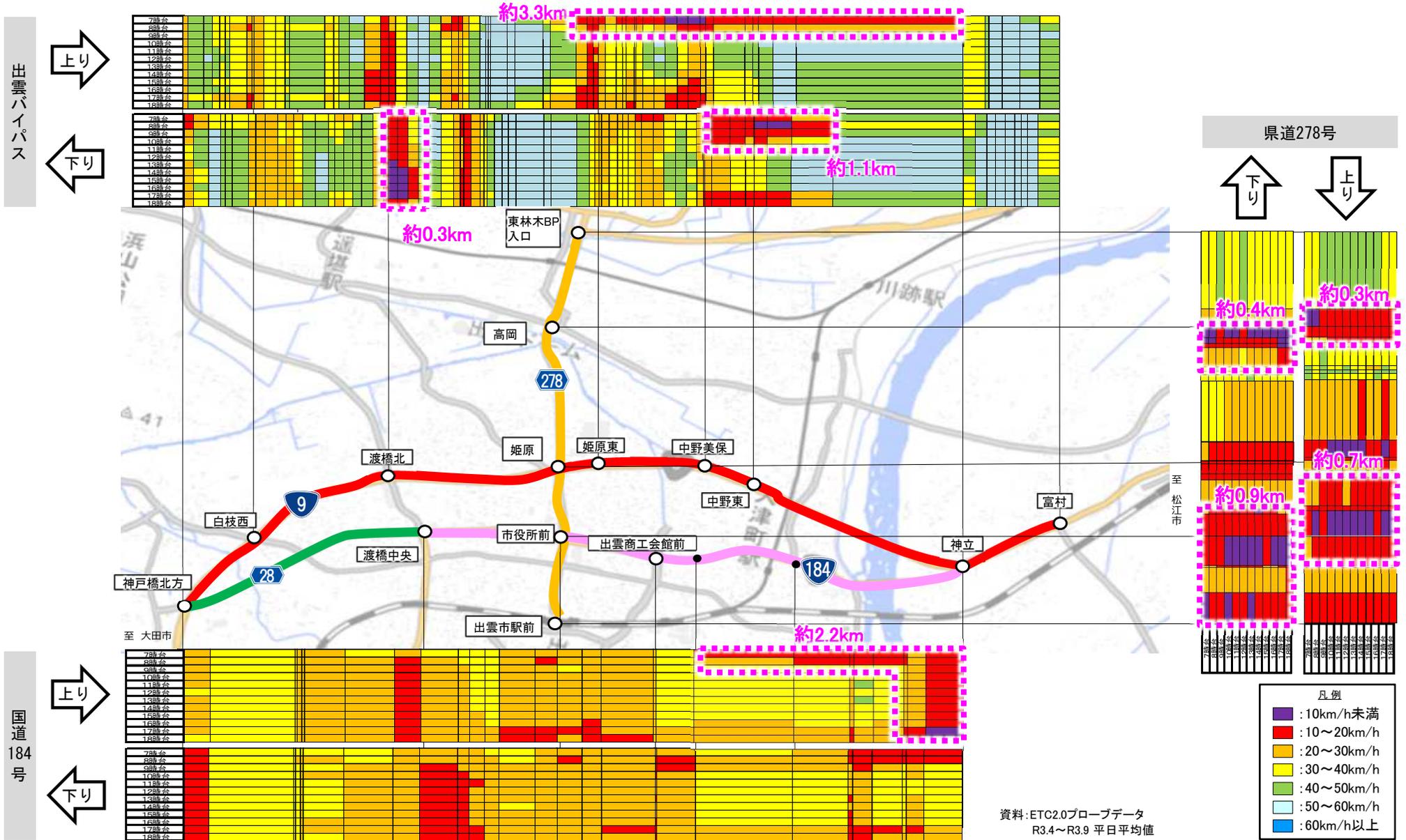


■ 車種別の内訳(国道184号)



3.5 出雲都市圏の交通状況

- 出雲都市圏では、市内中心部において東西方向及び南北方向で旅行速度の低下が生じている。
- 東西方向では、国道9号の神立交差点～姫原東交差点間、国道184号の神立交差点～出雲商工会館前交差点間において速度低下が発生。南北方向では、県道278号の出雲市役所周辺及び高岡交差点周辺において速度低下が発生している。
- 特に、国道9号の神立交差点～姫原東交差点間は、朝ピーク時に約3.3kmと速度低下区間が長く課題が大きい。

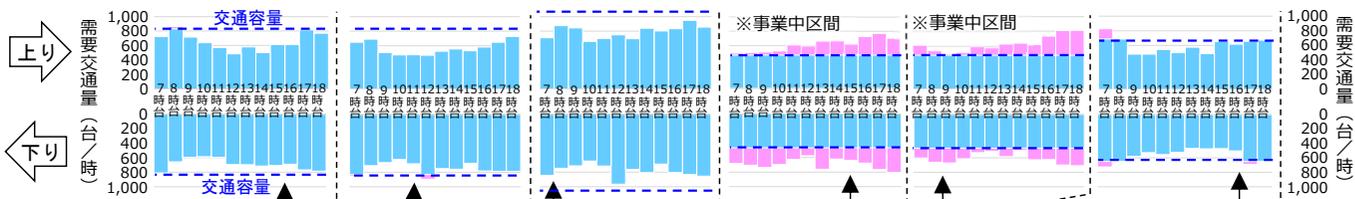


資料：ETC2.0プローブデータ R3.4～R3.9 平日平均値

3.6 国道9号の交通状況

- 出雲バイパスでは、神立交差点～姫原東交差点において、交通容量の超過がみられる。
- 朝ピーク時の東向きでは、従道路から交通が流入・増大し、中野美保交差点以東の渡河部で交差点の交通容量比が基準値を超過。
- 西向きでも同様に、渡河部に交通が集中し、中野東～姫原東交差点間の交差点の交通容量比が基準値を超過している。

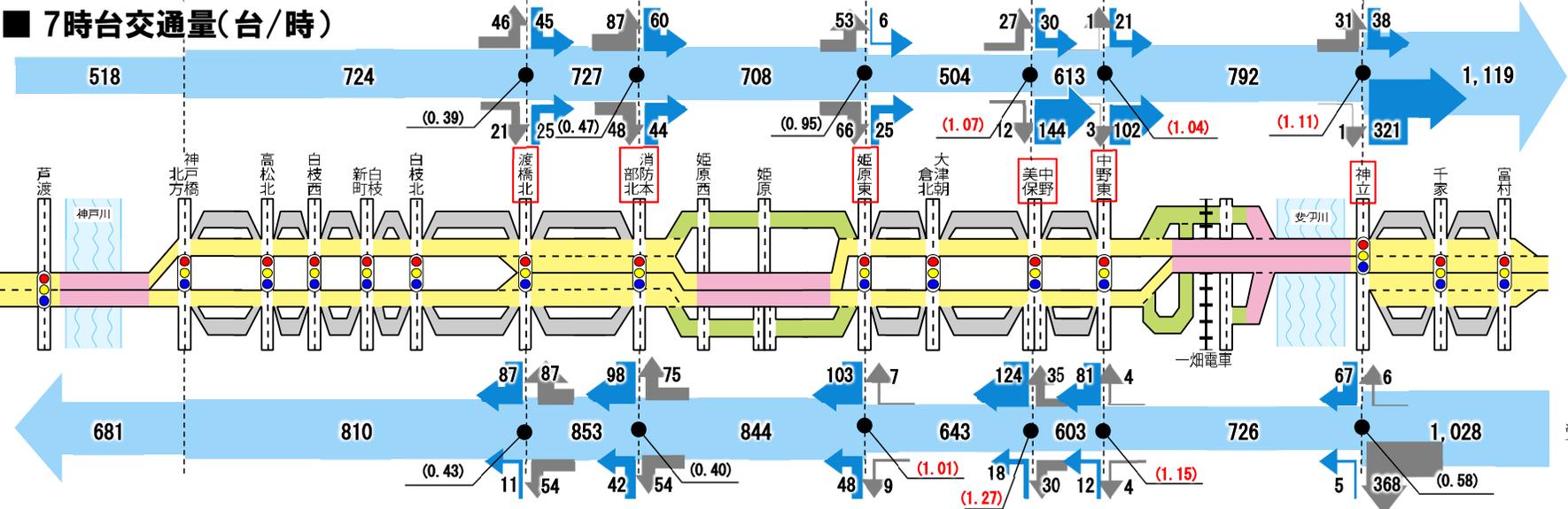
■ 出雲バイパスの交通量



資料：
 [必要交通量] 交通実態調査結果 (R3.10.13 7～19時)
 [交通容量] 平成27年全国道路・街路交通情勢調査
 ※時間交通容量は、平成27年度全国道路・街路交通情勢調査より、12時間交通容量を24 (12時間×上下方向) で割った値。



■ 7時台交通量(台/時)



凡例
 ■ 本線交通量(台/時)
 ■ 流入交通量(台/時)
 ■ 流出交通量(台/時)
 ● 交通容量比(直左車線) 基準値:1.0
 ※渡橋北(上り)及び神立(下り)は直進車線

凡例
 - - - 平面部
 - - - 立体部
 ■ 街路部
 ■ 開道

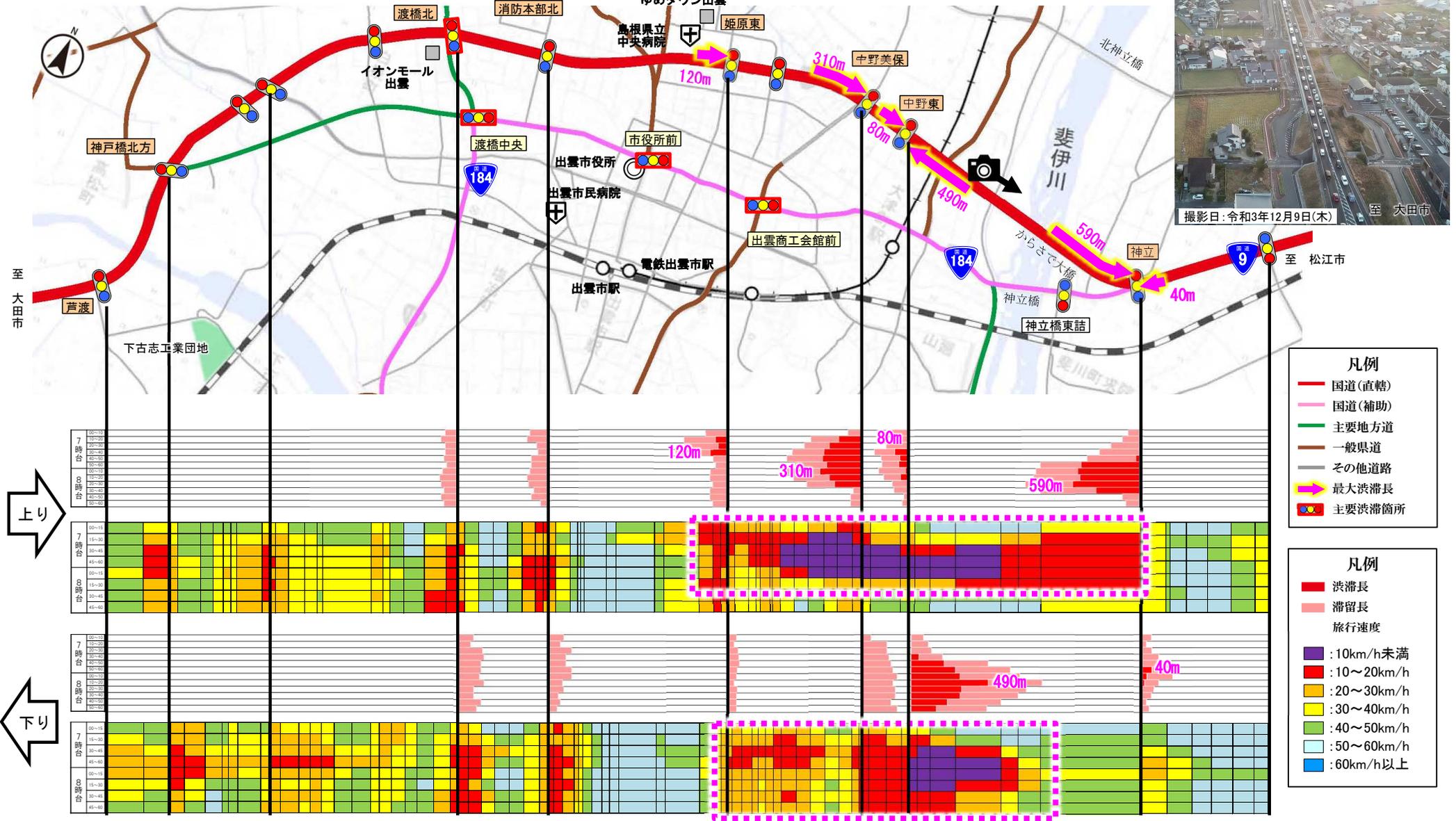
資料：交通実態調査結果 (R3.10.13 7時)

※交通容量比は交差点の流入交通量と交通容量との比。

3.7 国道9号の渋滞状況

●朝ピーク時の東向きにおいて、神立交差点～姫原東交差点において著しい速度低下が見られ、神立交差点では、東向きに約600mの渋滞が発生している。

■ 出雲バイパスの渋滞状況(朝ピーク時)



3.8 神立交差点の渋滞状況

●神立交差点に交通が集中し主道路の国道9号、従道路の国道184号ともに交通量が多いために、十分な信号青時間が確保されておらず交通の捌け残りが発生。

■ 神立交差点の渋滞状況

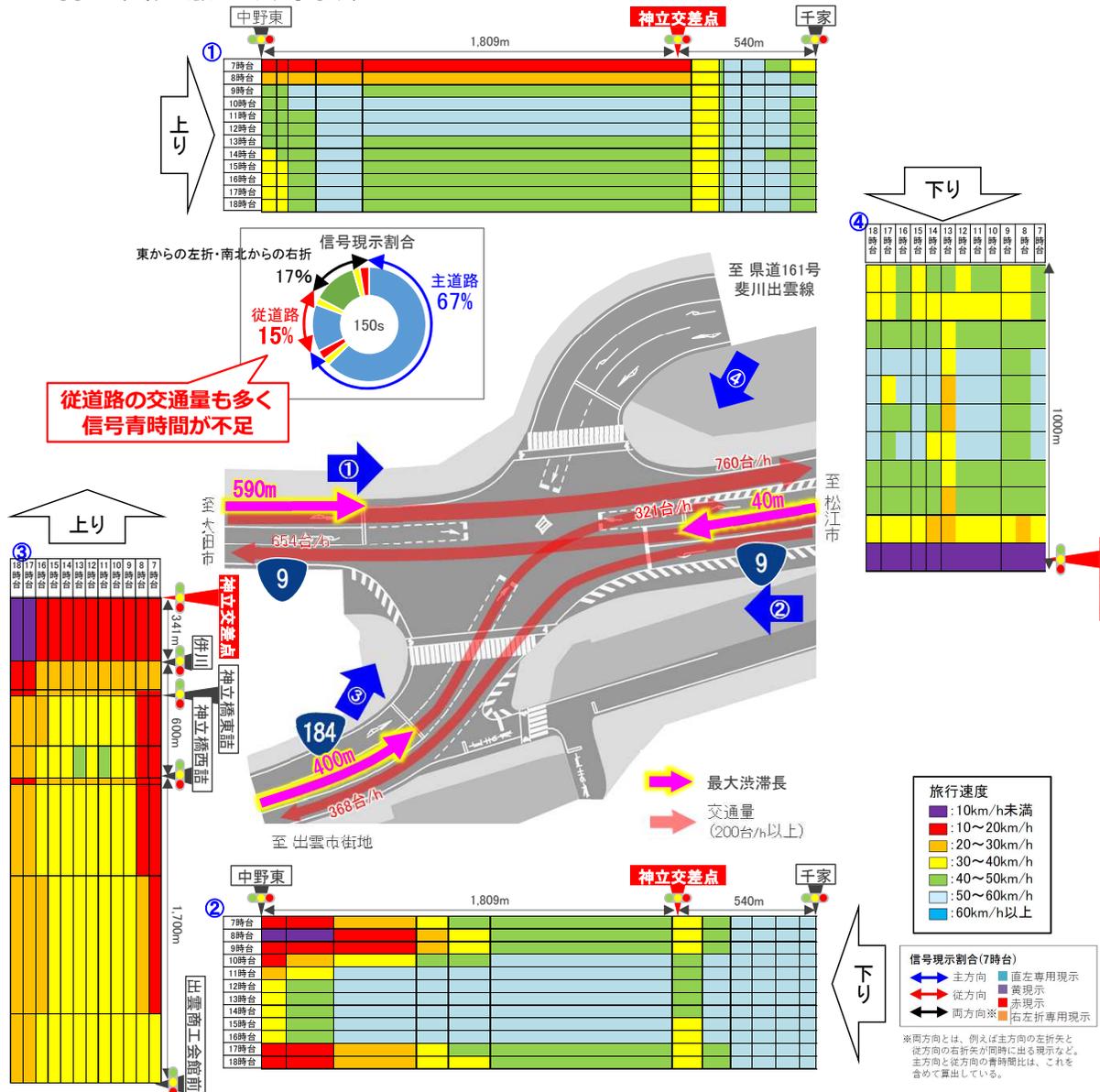


写真: 出雲バイパス(上り方向)の渋滞状況

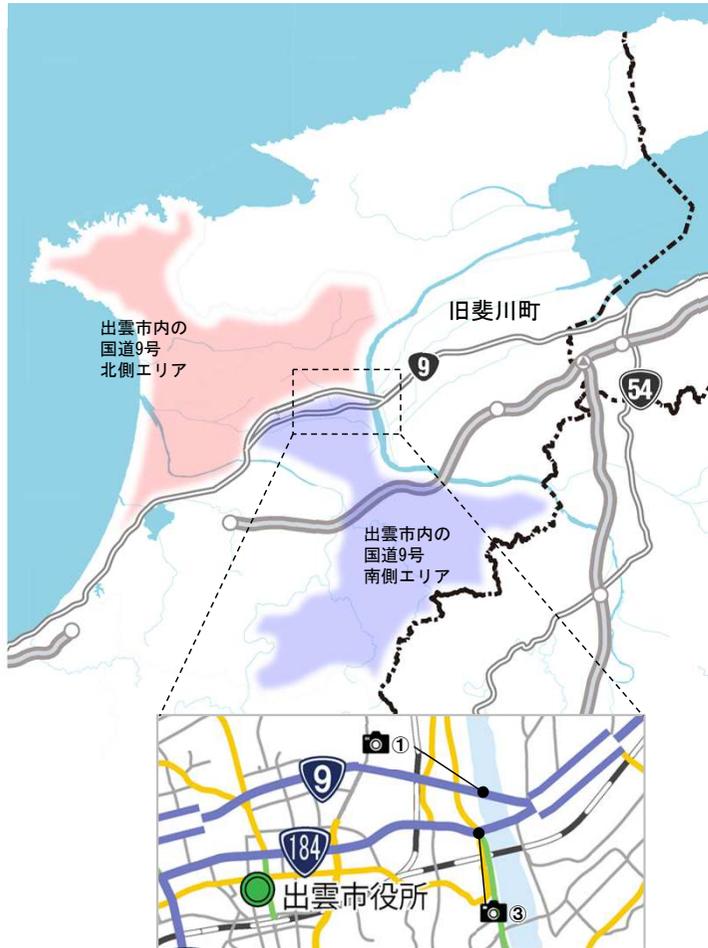


写真: 国道184号(北方向)の渋滞状況

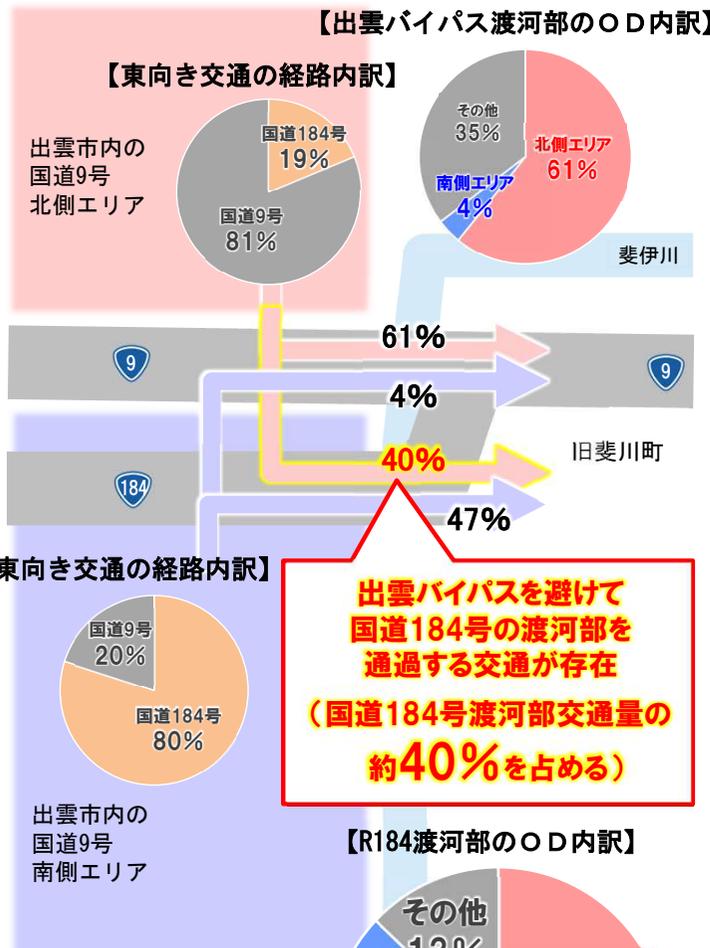
3.9 国道9号周辺の交通特性

- 国道9号以北(斐伊川以西)に起点を持つ交通の一部が、渋滞している出雲バイパスを避けて国道184号を利用。
- 上記交通が国道184号渡河部の交通量の約40%を占め、国道9号がバイパスの役割を十分担えていない状況。

渡河部周辺で発生した交通の東向きルート内訳



資料:ETC2.0プローブデータ 令和2年9月~11月の平日12時間(7-19時)



**出雲バイパスを避けて
国道184号の渡河部を
通過する交通が存在
(国道184号渡河部交通量の
約40%を占める)**

周辺地域住民の声

渋滞している出雲バイパスを避けて国道184号を利用している車両がいるため、中心部の混雑が改善しない、という地域住民からの要望がある。

資料:R3地域住民ヒアリング結果



【出雲バイパスの交通状況】

①からさで大橋の渋滞状況



【国道184号の交通状況】

②神立橋(西詰)の渋滞状況



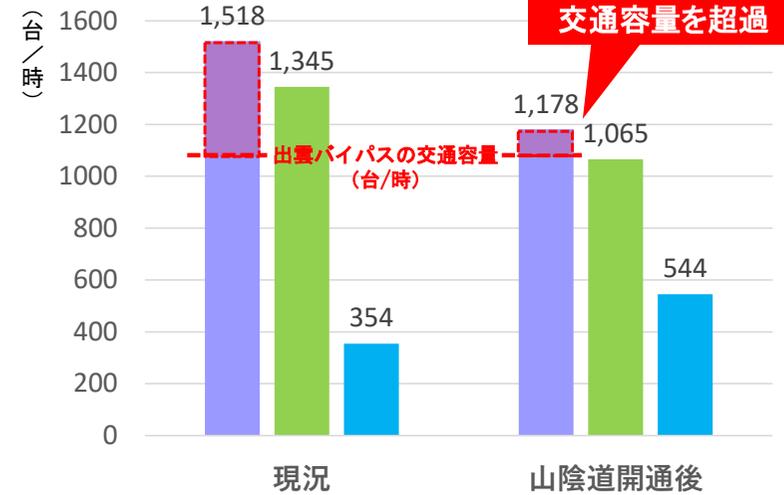
3.10 交通流動の変化

- 島根県東部地域における山陰道は令和6年度に全線開通予定であり、山陰道開通後の国道9号も、依然、交通需要が高いままとなっている。

■分析断面

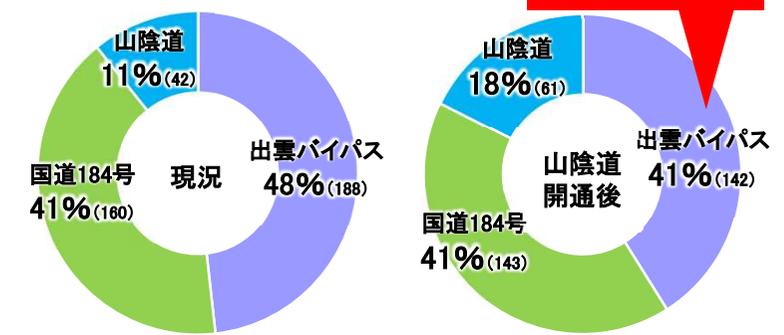


■将来の断面交通量(朝7時台)



※山陰道開通後の7時台交通量は、平成27年度全国道路・街路交通情勢調査結果のピーク比率を乗じて算出。時間交通容量は、平成27年度全国道路・街路交通情勢調査の12時間交通容量を12(12時間)で割った値。

■路線別交通量割合



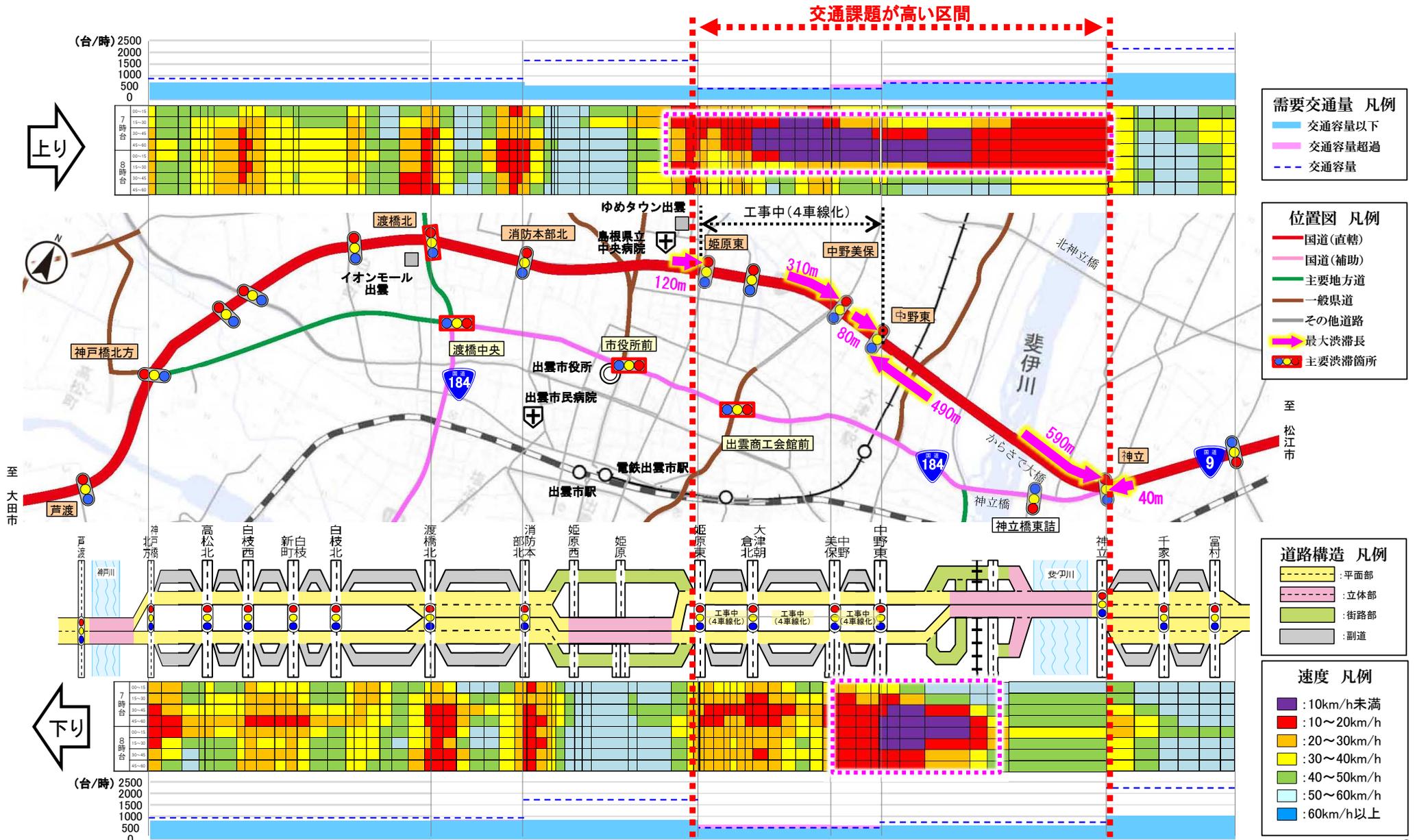
※カッコ内の数字は交通量(百台/日)

資料：(現況)平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査一般交通量調査結果
 ※国道9号は交通実態調査結果(R3.10.13)
 (山陰道開通後)R12将来交通量推計結果

4. 出雲都市圏の対策案の検討

4.1 交通課題が高い区間

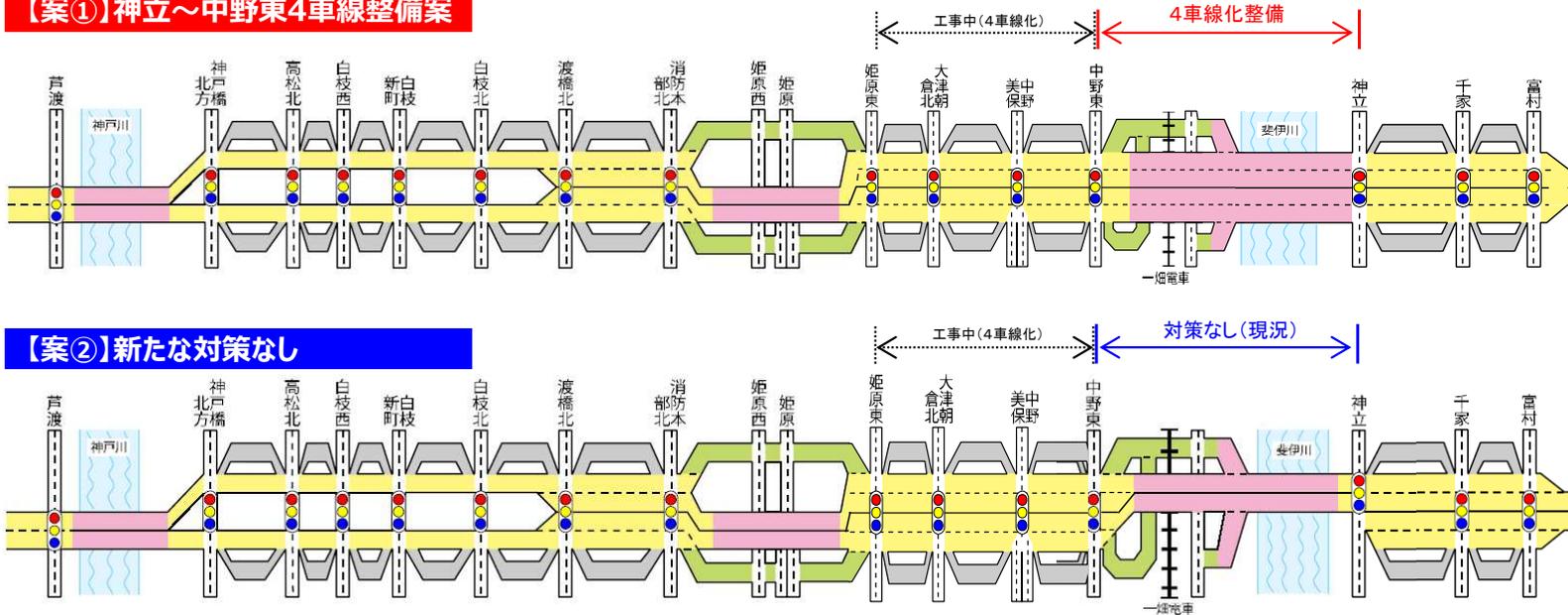
- 上り方向においては、神立交差点を先頭に渋滞が発生。下り方向においては、中野東交差点付近を先頭に渋滞が発生している。
- 神立交差点から姫原東交差点において、交通容量を超過し著しい速度低下がみられ、特に、**神立交差点から中野東交差点は交通容量の拡大を図る必要がある。**



資料：交通実態調査結果 (R3.10.13 7時台)、ETC2.0プローブデータ (R3.4-9 平日)

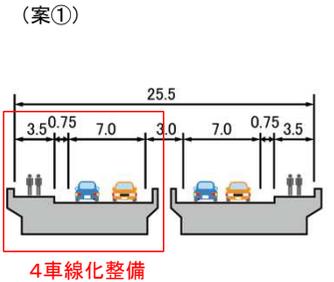
4.2 渋滞対策検討（対策比較検討）

【案①】神立～中野東4車線整備案



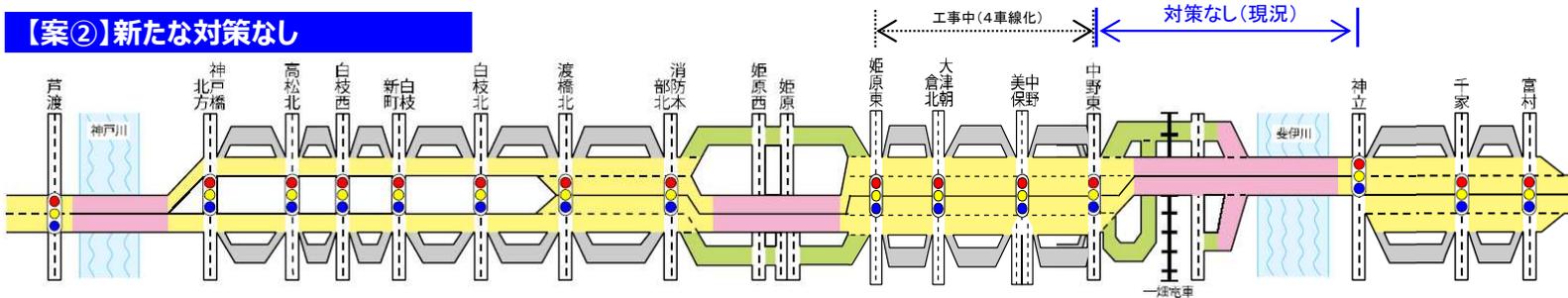
■標準横断面図

単位：m

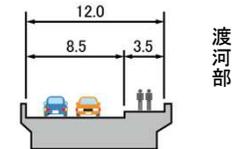


（案①）

【案②】新たな対策なし



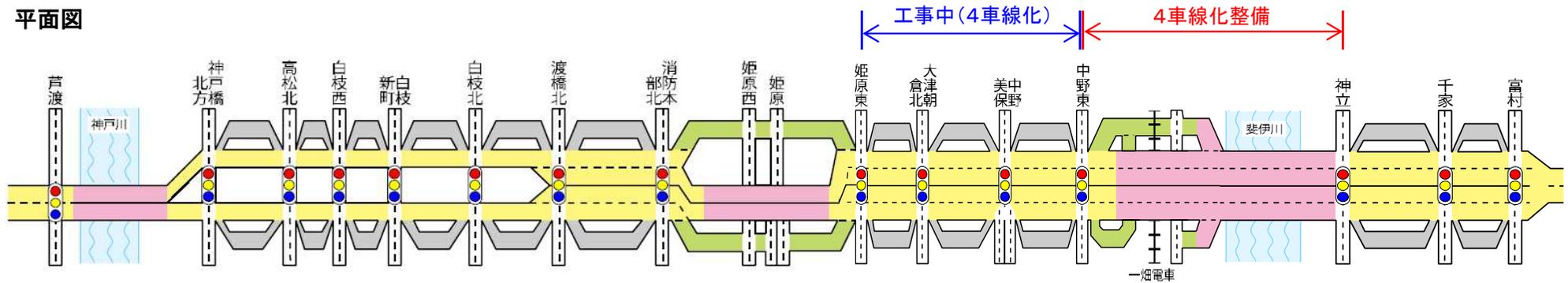
（案②）



評価項目		【案①】神立～中野東4車線整備案		【案②】新たな対策なし	
		交通課題が高い区間について4車線化整備する案		交通課題が高い区間について対策を行わない案	
効果・改善点 道路整備による	混雑緩和	○	交差点部の混雑が緩和し交通容量も確保	△	整備区間の混雑は緩和するが、神立交差点の課題が残るため効果が限定的
	交通安全の確保	○	追突事故の減少が見込まれる	△	追突事故の減少が見込まれるが効果は限定的
	円滑な救急医療活動の確保	○	混雑が緩和され、所要時間の短縮が見込まれる	△	混雑が緩和されるが、神立交差点の課題が残るため所要時間の短縮は限定的
道路整備の影響	工事の影響	△	現道を通行させながらの施工が可能である	○	工事の影響はない
	既存都市計画との整合	○	既存都市計画に対応した整備であり、合意形成を図りやすい	△	神立～中野東間は、既存都市計画に対応する整備がなされない
	建設費	△	約140億円	○	0億円
総合評価		○		△	

4.3 渋滞対策検討（交差点解析結果）

平面図



整備効果 (交差点の処理能力)	対策交差点		交通容量比		需要率			
	神立	上り	1.105	⇒	0.354	0.934	⇒	0.594
		下り	0.575	⇒	0.575			
	中野東	上り	1.038	⇒	0.286	0.805	⇒	0.224
		下り	1.152	⇒	0.262			
	中野美保	上り	1.070	⇒	0.409	0.902	⇒	0.479
		下り	1.268	⇒	0.400			
	姫原東	上り	0.947	⇒	0.351	0.805	⇒	0.454
下り		1.007	⇒	0.299				
消防本部北	上り	0.474	⇒	0.474	0.534	⇒	0.534	
	下り	0.407	⇒	0.407				
渡橋北	上り	0.393	⇒	0.393	0.624	⇒	0.624	
	下り	0.431	⇒	0.431				

※交通容量比、需要率は交通実態調査結果（令和3年10月13日）による現況及び対策案の交差点解析結果

4.4 将来的な方向性（案）

- 東西方向の交通量が多い出雲都市圏においては、市街地中心部の東西方向の路線に課題が存在し、特に交通の集中する斐伊川渡河部の課題が顕著。対策として、神立交差点から中野東交差点の4車線化による交通容量の拡大を図る必要。
- また、旧平田市方面や松江市北部からの交通など、中心部を通過する必要のない交通については、中心部を回避する対策等の継続的な議論が必要。



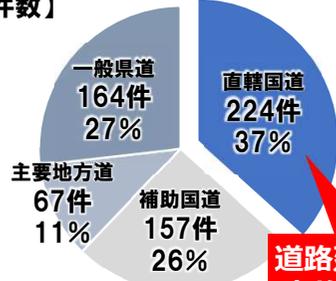
(参考) 期待される整備効果 ①交通安全上の課題

- 出雲市内の交通事故の約37%は、直轄国道(国道9号)で発生しており、延長割合(約10%)に対して高い発生割合となっている。
- 出雲バイパスでは、速度低下に起因する追突事故が多発しており、全国の発生割合の約2倍となっている。

道路種別事故発生割合

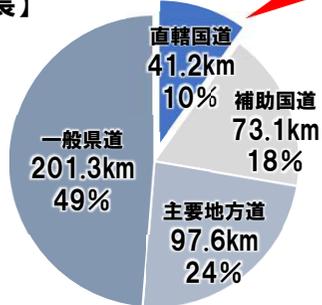
(出雲市内国道県道)

【事故件数】



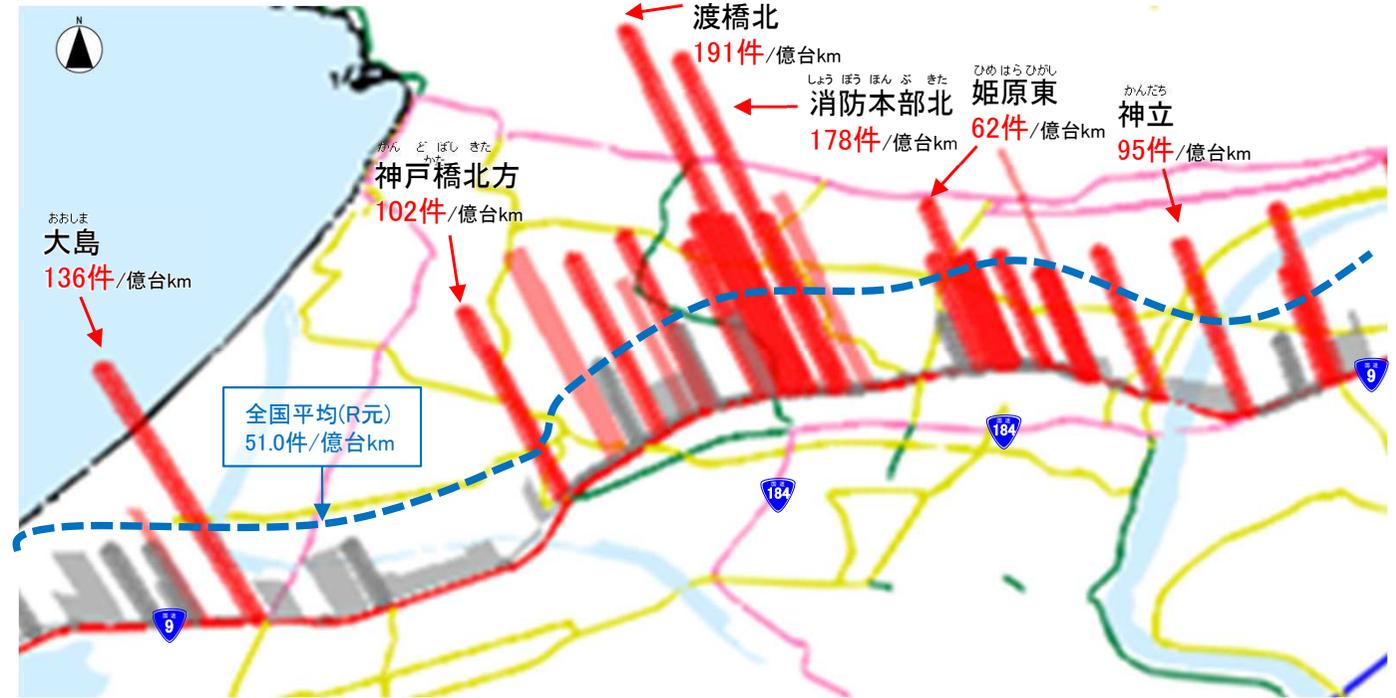
道路延長に対して
事故件数が多い

【道路延長】



資料：事故件数：交通事故総合データベース (H29-R2)
道路延長：平成27年度全国道路・街路交通情勢調査結果

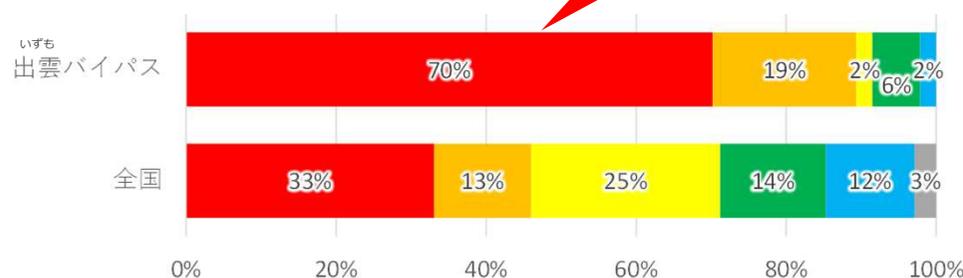
死傷事故率



資料：交通事故総合データベース (H29-R2)
全国平均は交通統計による (ITARDA) (R元)

事故類型

70%が追突事故



- 車両相互(追突)
- 車両相互(右左折)
- 車両相互(出会頭)
- 車両相互(その他)
- 人対車両
- その他

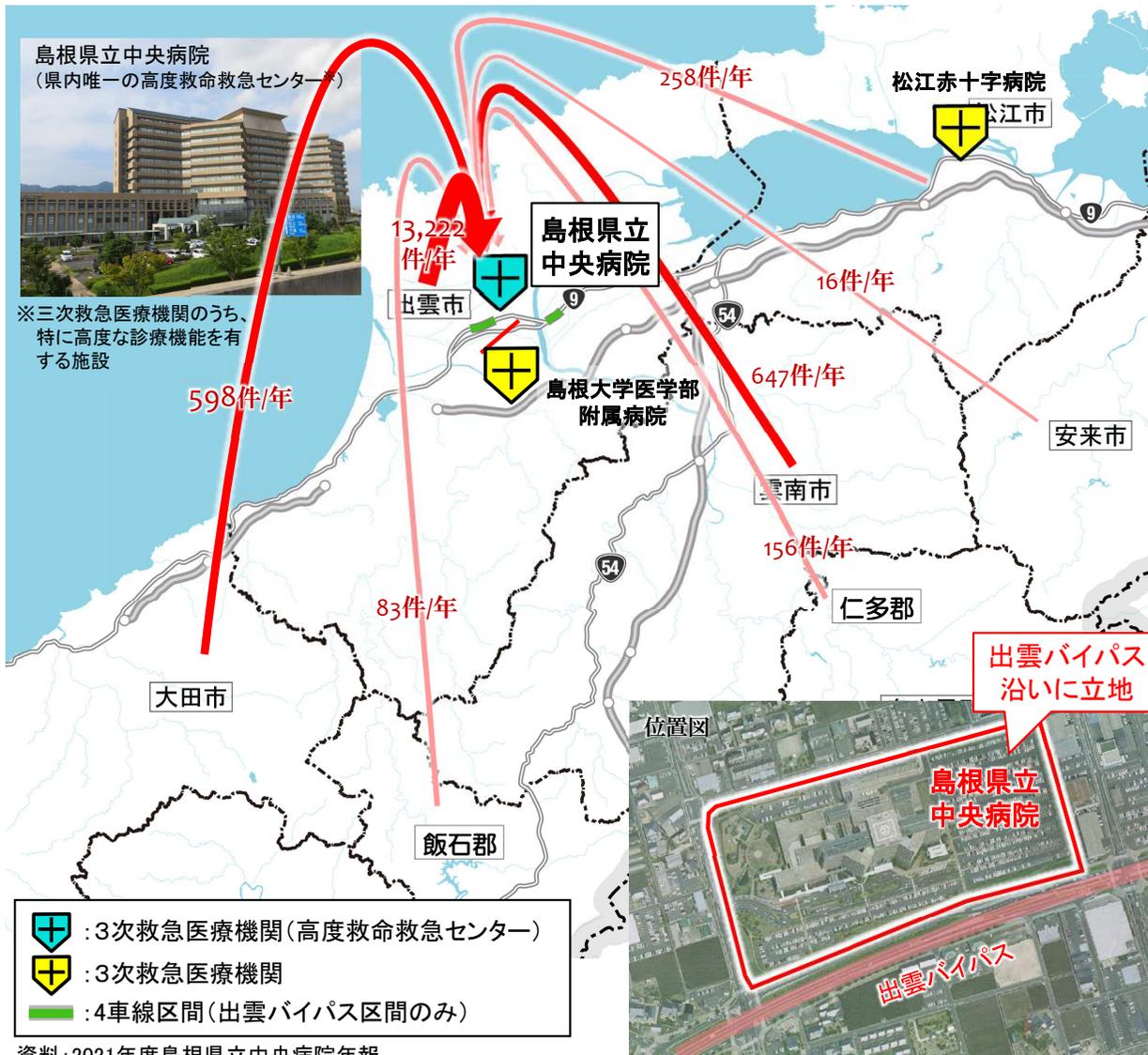
- 凡例
- 死傷事故率 全国平均以上
 - 死傷事故率 全国平均未満
 - 全国平均(51.0件/億台km)

資料：交通事故総合データベース (H29-R2)
全国平均は交通統計による (ITARDA) (R元)

(参考) 期待される整備効果 ②医療への影響

- 県内唯一の高度救命救急センターである島根県立中央病院は出雲バイパス沿いに立地し、出雲市や出雲市周辺市町より年間約4,000件もの救急搬送の受け入れを行っている。
- 出雲バイパスにおける渋滞や2車線であることにより、救急車両は一般車両の追い越しもスムーズにできず、救急搬送時の課題となっている。

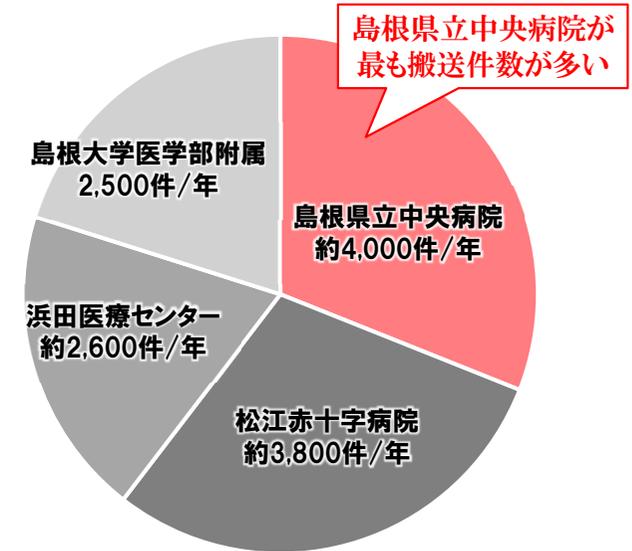
■島根県立中央病院の救急外来患者数(救急車以外を含む)



資料: 2021年度島根県立中央病院年報

出典: 地理院地図

■島根県病院別救急車搬送件数(3次救急医療機関)



■出雲バイパス2車線区間における救急搬送の課題

