阪神高速
先進の道路サービスへ

交通技術委員会
報告

2026年10月 2日

保全交通部 交通技術課

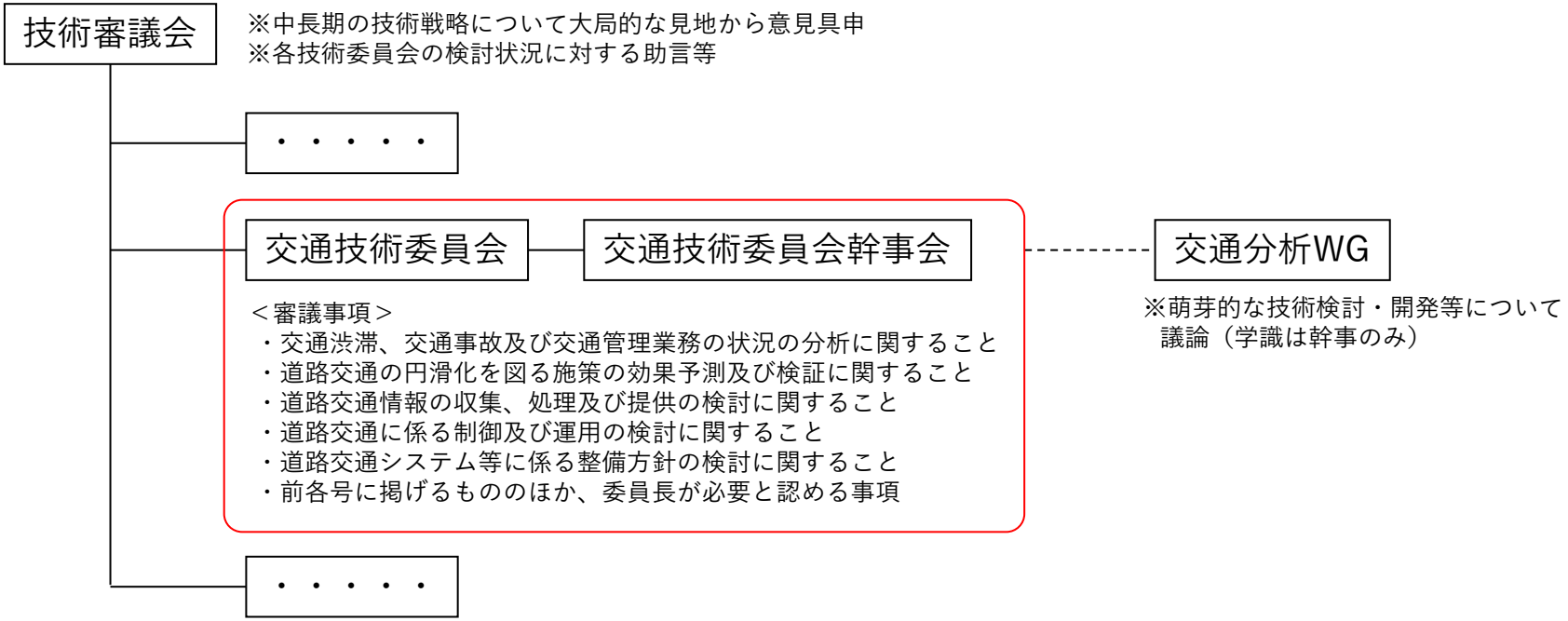
活動状況概要

阪神高速

【構成】

「都市高速ネットワーク整備等の効果予測及び検証、交通管制システムをはじめとするITSその他の交通に関する専門的なものの審議を行うことにより、交通渋滞の緩和、交通事故の削減、交通管理業務の効率化その他の道路交通の円滑化に関する課題を解決し、もってお客さまサービスの向上及び環境負荷の軽減に資すること」を目的としており、これらの審議に基づき、交通技術の側面から、グループビジョン205×や中期経営計画（2026-2028）の実現を目指している

また、交通技術委員会の下で、萌芽的な技術検討・開発等について議論する場として、交通分析ＷＧを設置している



活動状況概要

阪神高速

【体制】

2025~2026年度体制（敬称略）

委員会	お名前	所属大学名
委員長	内田　敬	大阪公立大学
委員	河野　浩之	南山大学
委員	宇野　伸宏	京都大学
委員	羽藤　英二	東京大学
委員	吉井　稔雄	北海道大学
委員　兼 幹事長	倉内　文孝	岐阜大学

6名

幹事会	お名前	所属大学名
幹事長	倉内　文孝	岐阜大学
幹事	井料　隆雅	東京大学
幹事	塩見　康博	立命館大学
幹事	力石　真	広島大学
幹事	多田　昌裕	関西大学
幹事	和田　健太郎	筑波大学
幹事	瀬尾　亨	東京科学大学

7名

活動状況概要

阪神高速

【開催状況】

【交通技術委員会幹事会（第18回）】　2026年5月11日（月）開催
【交通技術委員会（第18回）】　2026年6月15日（月）開催

議題
(1)　阪神高速道路等の交通現況について(報告)
　・阪神高速道路の交通量及び交通渋滞発生状況、事故発生状況(2025年度)
　・大阪・関西万博における交通分野の取組
(2)　次世代交通マネジメントの実証実験の速報
(3)　渋滞対策基本計画の策定について

今回報告

次世代交通マネジメントの実証実験の速報

阪神高速

次世代交通マネジメントの試行　～「Welmos System」を用いた実証実験の実施～

- 次世代交通マネジメントの実を目指し、交通マネジメントシステムWelmos Systemを用いたプロアクティブで納得感のあるマネジメントを志向
- 都市圏全体の道路交通の変化をリアルタイムに予測・評価し、個人の日常行動を変えるUI/UXを持つ社会システムとして具現化し、大阪・関西万博の開催にあわせ、実証実験（2025/6/18～12/14）の実施を通じて、①予測システムの精度・機能、②お客さまの行動変容、③社会貢献スコアの受容性・有効性、を評価

■交通デジタルツイン『RASiN』によるリアルタイム交通予測



①交通の変動を予測に即反映

■交通マネジメントシステム（Welmos System）の全体像



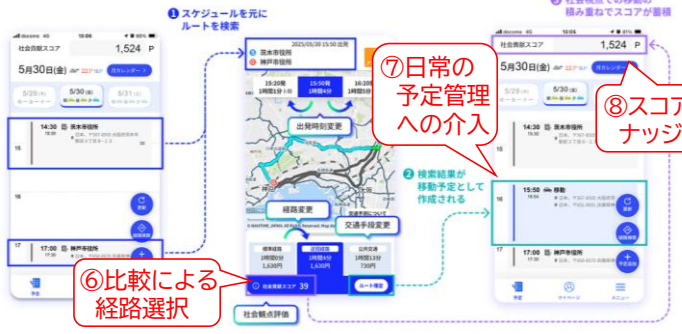
■阪神都市圏として影響評価可能な交通デジタルツイン『RASiN』



②阪神都市圏単位で評価

評価対象は阪神高速道路と密接に関連する高速道路及び主要一般道路

■行動変容プラットフォーム『Welmos Agent』



⑦日常の予定管理への介入

⑧スコアのナッジ活用

⑥比較による経路選択

■社会的損失の回復度を評価した指標『社会貢献スコア』

移動の工夫（行動変容）による社会的効果を総合評価した社会貢献スコアの算出

総旅行時間短縮　CO_2排出量削減　事故リスク低減

コスト換算

社会的効果の総合評価

スコア化

社会貢献スコア

④移動の工夫により社会に貢献し評価される価値を創出

“高スコアな移動の選択”で社会的損失の低減へ

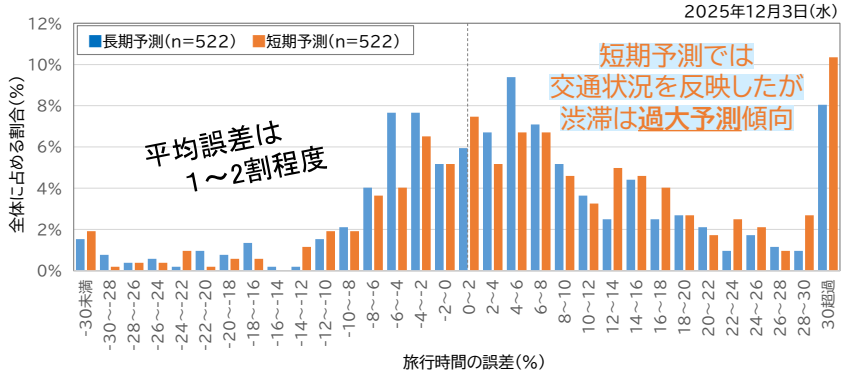
次世代交通マネジメントの実証実験の速報

阪神高速

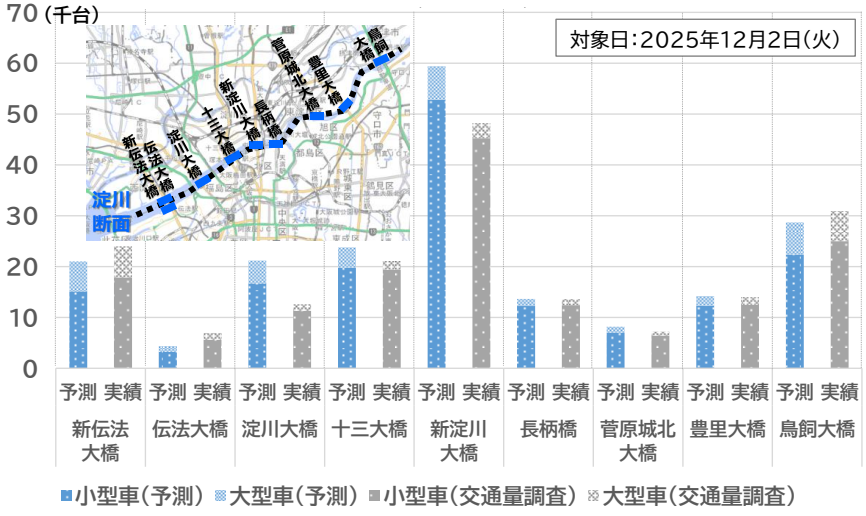
実証実験結果の評価　～①予測システムの精度・機能～

- 阪神高速道路を中心に、マクロ評価では概ね2割程度の精度（一部は大きな乖離）を確認
- 突発事象の予測反映や、交通量調査の代替可能性を期待させる結果も得られた

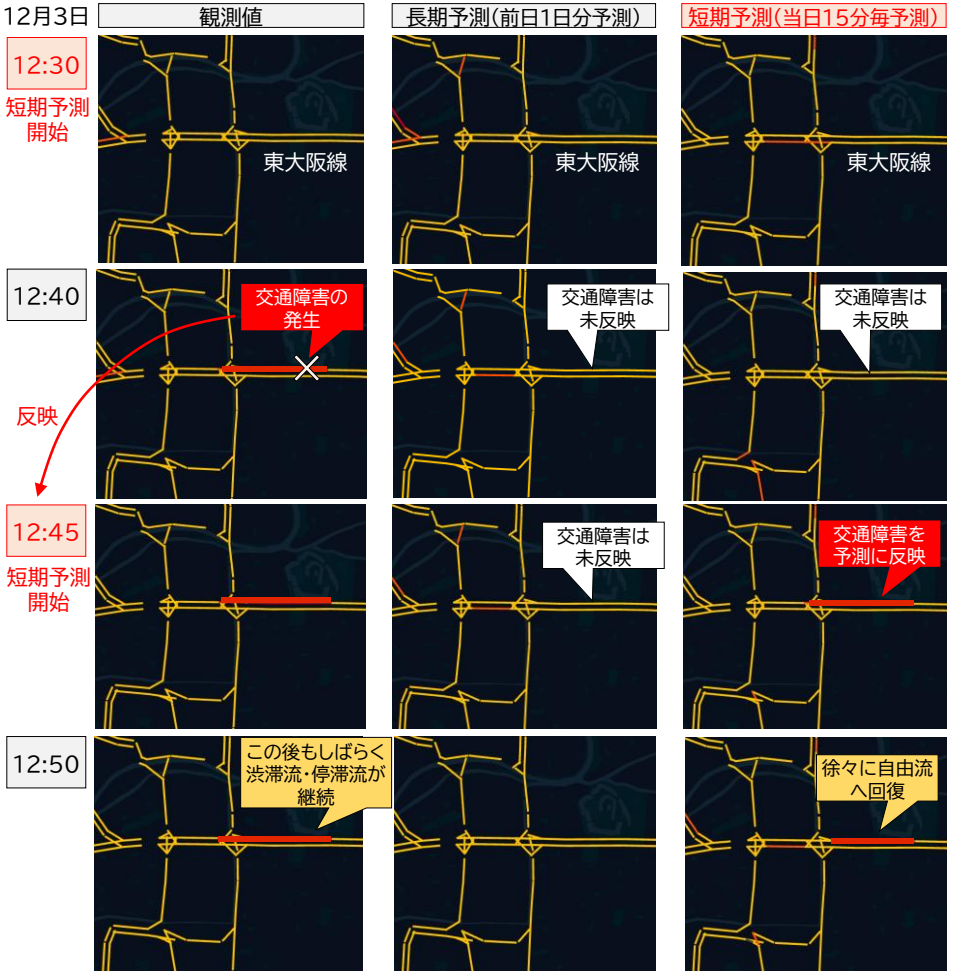
■予測精度の評価　（短期予測 vs 長期予測）



■通過交通量の予測/実績の比較　（淀川南行断面）



■短期予測による突発事象の予測反映（2025年12月3日）



次世代交通マネジメントの実証実験の速報

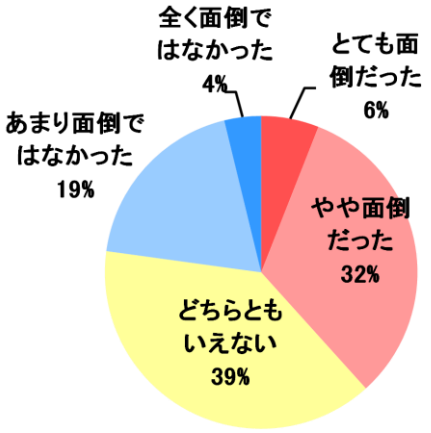
阪神高速

実証実験結果の評価　～②お客さまの行動変容効果～

- 利用者アンケートでは、行動予定の位置情報登録は4割が面倒と回答。ただし、移動予定の登録については、　6割のユーザが「慣れれば負担に感じない」と回答している
- 渋滞予測アラートはニーズも高く、受信した7割がそれによる予定変更を経験している。
- 行動変容実績に基づく渋滞緩和効果は、東大阪線の渋滞に対し、通過交通の1割へのアラートで、減収なく、高速道路の渋滞を7%削減できるという試算結果が得られた

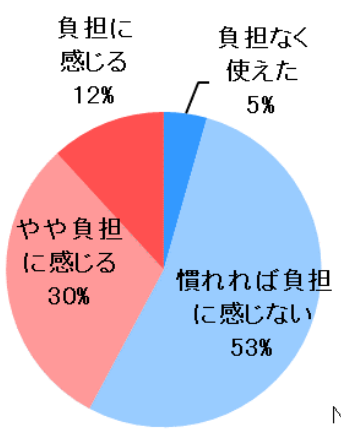
■操作性への評価

行動予定の「位置情報」登録



N=368

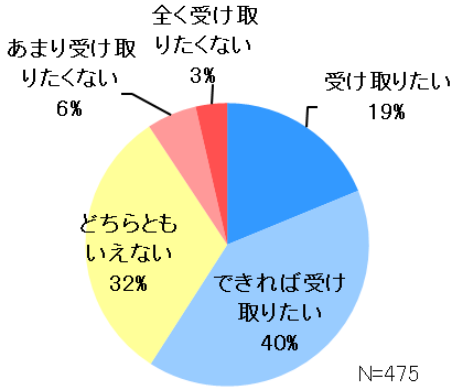
移動予定の登録作業



N=475

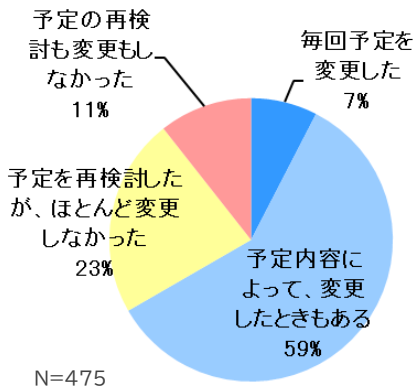
■アラートへのニーズと高い行動変容効果

「渋滞予測アラート」情報提供



N=475

移動予定の再検討



N=475

■行動変容実績に基づく渋滞緩和効果の推計

条件)東大阪線の渋滞ボトルネックの通過交通の1割へのアラート

	渋滞	走行台キロ（≒料金収入）
高速道路	▲7%	同等
一般道路	▲1%	同等

（参考）〇ダウンロード数　：20,068DL
〇アカウント登録数：5,264ユーザ
〇事業者登録数　：23事業者
〇行動予定登録数：78.9件/日
〇移動予定登録数：92.7件/日

次世代交通マネジメントの実証実験の速報

阪神高速

委員会における主なご意見

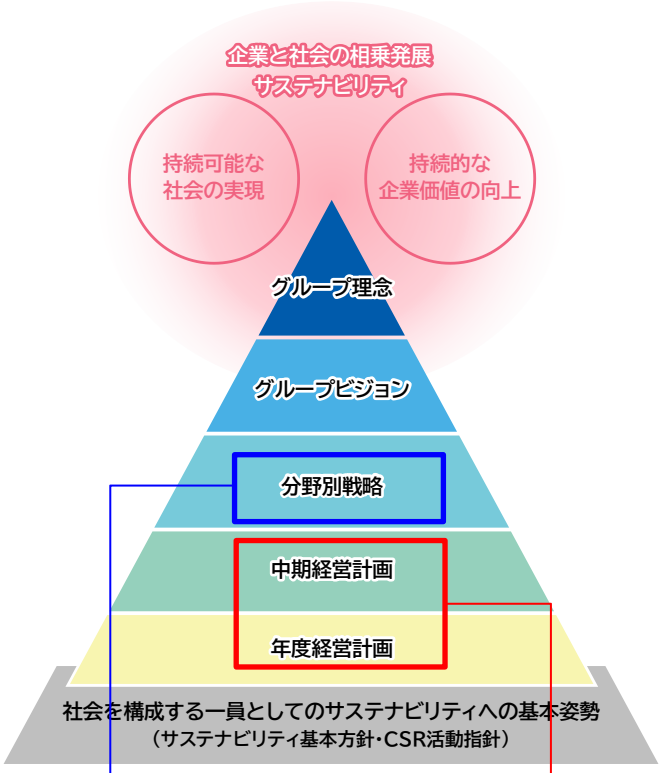
- サービスは一度停止すると再開のハードルが上がるため、可能な限り早期に再開することが重要
- 交通マネジメントにおいて最も重要なインセンティブは、料金ではなく旅行時間の短縮であり、阪神高速が優位性を持つためには、事故発生時の「詳細な状況把握」「処理時間の見通し」「予測情報提供」といった、高度で信頼性の高い情報提供が必要
- 予測が難しい場合でも、過去の類似事例や、う回行動の実績などの参考情報を提示することで、利用者の意思決定に寄与できる可能性がある
- 社会貢献スコアは、企業規模や業種、通勤形態など特定ユーザ層へのターゲティングなどを踏まえて、今後の展開を模索する必要
- 今後の展開としてBtoBを中心とした事業化が重要で、単なる交通マネジメントとしてではなく、「スケジューリング支援」「企業経営の観点でのマネジメント」「経営管理ツール（ガバナンス）」といった切り口で活用価値を提案するべき
- ターゲットを明確にした上で、TDMの枠にとらわれないアプリケーションとして訴求し、ヒアリングを実施しながらニーズの把握を進める方向での検討が重要

渋滞対策基本計画の策定について

阪神高速

○大和川線、西船場JCTの開通、コロナ禍、万博、喜連瓜破更新工事等の交通影響が終わり、阪神高速道路の交通状況を安定して確認することが可能となってきた

○今後の阪神高速道路の渋滞対策検討の羅針盤とすべく、分野別戦略としてとりまとめ



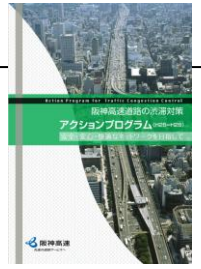
渋滞対策基本計画
（約20年先を見据えて）

渋滞対策アクションプログラム
（3～5年後を見据えて）

① 当面（淀川左岸線２期の完成まで）の間、向き合うべき平時の渋滞状況が見定まってきた
② 抜本的な渋滞対策はネットワーク整備であるが、その概成までに時間を要する
③ 時間的・空間的に偏在する交通需要に対して、既存の道路ネットワークを最大限活用したい

渋滞対策基本計画
見定められた要対策箇所について（①）時間軸の視点（②）や既存ネットワークの活用方針（③）を踏まえてソフト対策からハード対策まで、考え得る対策案を網羅的に整理

※ 対策の優先順序や対策選定については、「渋滞対策アクションプログラム」において検討



渋滞対策基本計画の策定について

阪神高速

策定方針

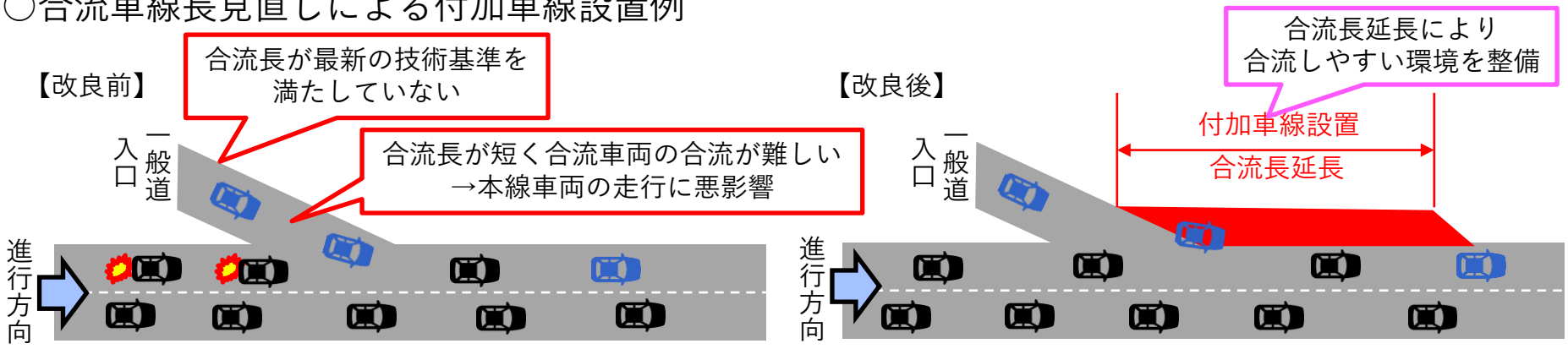
○阪神高速道路の現状やネットワーク概成後の交通状況も考慮(計画は必要に応じて見直す前提)

○ネットワーク概成は時間がかかるため、周辺環境の変化や時間経過を考慮して渋滞対策を検討

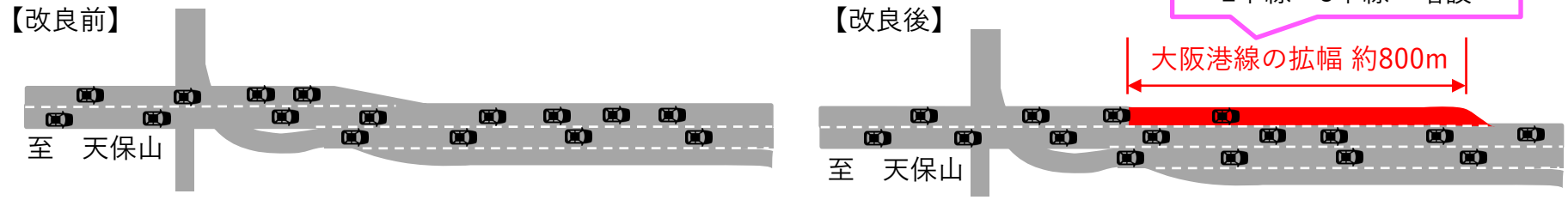
○ソフト対策のみならずハード対策(付加車線の設置や道路構造の改良等)も検討の俎上に載せる

○事故安全対策(交通安全対策基本計画(2024-2028))や工事渋滞対策とも連携した上で渋滞対策の実施に取り組む

○合流車線長見直しによる付加車線設置例



○車線拡幅例（例：大阪港線東行合流区間）



渋滞対策基本計画の策定について

阪神高速

渋滞対策箇所の優先度の考え方

○具体的なアクションプログラムを立案する際の渋滞対策優先度について基本的な考え方を整理

○課題の大きさ・路線の重要性、実施環境等に基づき各箇所の対策優先度を今後検討

課題の大きさ

- ●交通影響（渋滞量）の度合い
- ●他の渋滞との兼ね合い（路線単位または箇所単位）

路線の重要性

- ●阪神高速道路ネットワークの機能確保（他路線での代替が困難）
  - ・大阪地区：1号環状線
  - ・神戸地区：3号神戸線

実施環境

- ●対策実施の難易度
- ●対策実施に要する期間
- ●ネットワーク整備の進捗との兼ね合い
- ●周辺地域の開発・大規模更新・修繕事業との兼ね合い

評価軸を踏まえた着手時期の検討

渋滞対策基本計画の策定について

阪神高速

委員会における主なご意見

- 渋滞対策の目標を「渋滞解消」という曖昧な概念ではなく、明確な目標指標を設定することが重要
- 指標として平均速度や捌け交通量を時間的・空間的に集計して評価する方が、対策効果の把握が容易。それらの指標に基づき目標を設定し対策の重点化を図ることが重要
- ネットワーク整備などの外生的要因については一定程度考慮しているが、社会情勢変化（人口・年齢・自動運転への対応など）については不確実性が大きく、十分に織り込めていないのが実情と考えられるが、それらをどの程度考慮しているのかを整理するべき
- 渋滞対策アクションプログラムの実施結果を基本計画へどのようにフィードバックしていくのかを検討することが必要
- 渋滞対策アクションプログラムにおいては、新たな取組と従来の取組を組み合わせ、実効性の高い施策体系として整理すべき。特に、最新の情報提供施策や需要マネジメント施策を基本計画の中にどのように位置づけるかが重要