

阪神高速道路株式会社 技術審議会

技 術 審 議 会 資 料

No.5

日付 平成29年9月8日

交通技術委員会の報告

平成29年9月8日

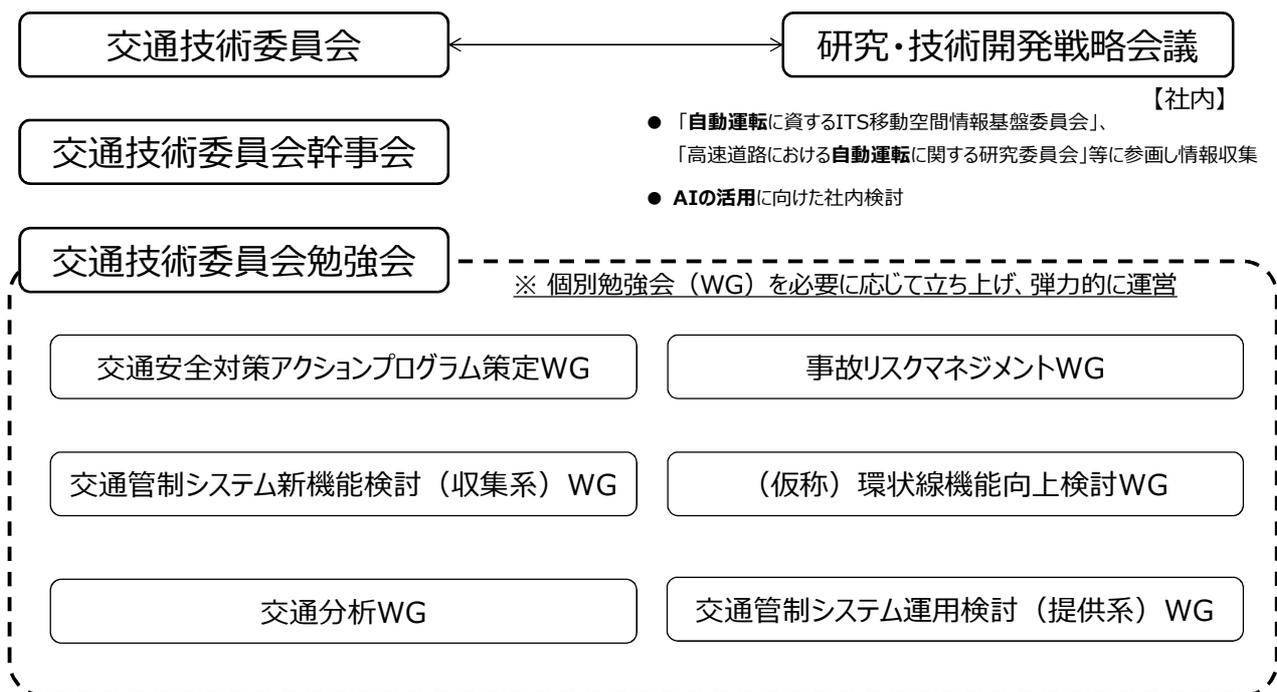
阪 神 高 速 道 路 株 式 会 社

交通技術委員会の報告

平成29年9月8日
阪神高速道路(株)
保全交通部システム技術課

1

交通技術委員会の検討体制



2

◆直近の交通技術委員会

交通技術委員会

・第7回

日 時:平成28年7月11日(月)13:00～15:00

場 所:阪神高速道路(株) 11階会議室

・第8回

日 時:平成29年8月31日(金)15:00～17:00

場 所:阪神高速道路(株) 11階会議室

主な議題等

- | | |
|--|---------------|
| (1)道路交通情報の収集、処理及び提供等の検討
・情報提供の即時性向上(情報更新間隔・平滑処理時間の短縮)(審議) 他 | 第8回 |
| (2)道路交通に係る制御及び運用等の検討
・速度回復誘導灯の渋滞緩和効果(深江サグ)と今後の展開について(審議) | 第7, 8回 |
| (3)交通安全対策の検討
・交通安全対策第3次アクションプログラム(報告)
・環状線等の交通安全対策のあり方(中間報告) | 第7, 8回
第7回 |
| (4)技術戦略(2016)(報告) | 第7回 |

3

交通技術委員会

◆(1)道路交通情報の収集、処理及び提供等の検討

1. 情報提供の即時性向上 (情報更新間隔・平滑処理時間の短縮)
2. 所要時間精度向上 (統計データ活用等)
3. 情報提供の高度化 (管理単位の細分化)
4. 会社間連続利用に配慮した情報提供 (シームレス情報提供)
5. 提供情報の最適化 (情報提供優先度の見直し)
6. 本線上における情報提供機会の確保 (2事象交互表示の拡充)
7. 時間信頼性向上のための付加情報の提供 (減少傾向表示)
8. 渋滞予兆検出機能 (パルスデータの活用)
9. 情報提供の高度化 (モバイルへの情報送信)

4

◆(1) 道路交通情報の収集、処理及び提供等の検討

① 情報提供の即時性向上 (情報更新間隔・平滑処理時間の短縮)

検討概要

[現行システムの課題]
突発事象発生時の急激な渋滞延伸に適應した情報提供ができていないため、お客さまより、「**所要時間が不正確**」とのご意見を度々頂いている。

[改善案]
情報提供の**即時性**を(少しでも)向上させるため、**情報更新間隔を1分に短縮**する。
平滑処理時間を短縮する。(5分→3分)

審議結果

[改善案の効果と課題]
情報更新間隔の短縮により、入口手前での**経路選択の最適化の効果**が期待できる。
平滑処理時間の短縮は、提供情報の安定性に課題が残るので、**5分間を基本**とすることが望ましい。

時刻(時分秒)	交通状況	情報更新間隔を短縮 平滑処理時間を短縮		
		現行システム提供情報 *5分間集計データ *5分情報更新	次期システム提供情報 *3分間集計データ *3分情報更新	次期システム提供情報 *3分間集計データ *5分情報更新
15:09:00	事故登録	この先 事故 注意	この先 事故 注意	この先 事故 注意
15:07:00	渋滞発生	この先 事故 注意	この先 事故 注意	この先 事故 注意
15:08:00				
15:10:00				この先 事故 注意
15:11:00				この先 事故 注意 1km
15:12:00				この先 事故 注意 1km
15:13:00				この先 事故 注意 1km
15:14:00				この先 事故 注意 1km
15:15:00				この先 事故 注意 1km
15:16:00				この先 事故 注意 1km
15:17:00				この先 事故 注意 1km
15:18:00				この先 事故 注意 1km
15:19:00				この先 事故 注意 1km
15:20:00				この先 事故 注意 1km

◆(2) 道路交通に係る制御及び運用等の検討

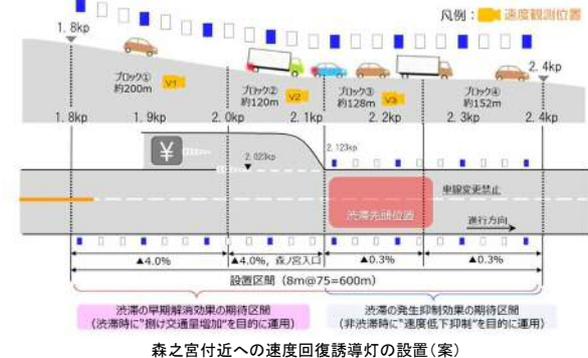
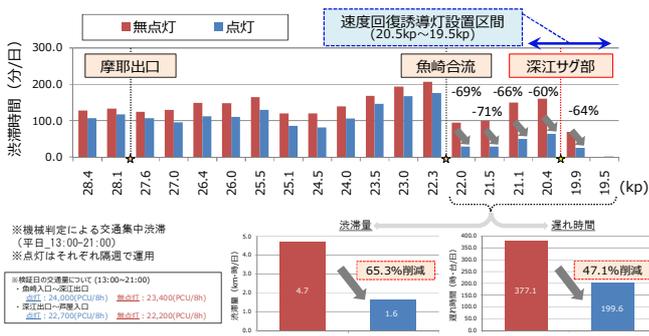
① 速度回復誘導灯の渋滞緩和効果(深江サグ)と今後の展開について

施策概要

- ✓ サグ部における速度低下に起因した渋滞対策として、3号神戸線より深江サグ部(芦屋～深江)に、渋滞時の速度回復を促す、速度回復誘導灯を設置
- ✓ 勾配別に車両速度を観測し、走行区間の実勢速度に応じて、渋滞が解消しやすい点灯パターンで速度回復を促す動的運用を導入
- ✓ 動的運用の導入により、渋滞の発生抑制や早期解消効果を確認、芦屋～魚崎では渋滞が大幅に減少

今後の展開

- ✓ 13号東大阪線下り森之宮付近の渋滞に対して、渋滞発生原因のひとつである合流後の勾配変化に着目し、速度回復誘導灯の設置を検討



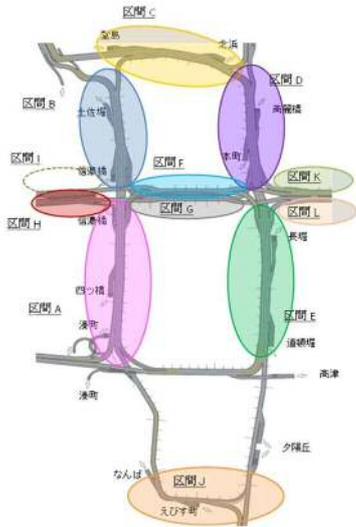
【審議事項】
 > 速度回復誘導灯を用いた対策効果を確認
 【次回以降の審議事項】
 > 森之宮付近に速度回復誘導灯を設置し、効果的な運用パターンの検討と効果検証について

◆(3)交通安全対策の検討①第3次アクションプログラム(AP)の策定方針

- ✓ これまでに実施したAPの課題及び知見を踏まえ、有効な対策については継続して実施
- ✓ **統計的に有意に事故が多発している区間を抽出し**、アウトカム指標と対策が直接結びつくよう区間毎に有効な対策を講じていく

- ✓ 抽出した事故対策区間66.8km(156区間)のうち、環状線付近13.6km(37区間)で発生した事故件数の割合は、阪神高速全線の約40%を占めており、事故対策をすべき区間が1号環状線に多い
- ✓ このことから、交通安全対策の具体的な取り組みとして、「1号環状線」と「それ以外の路線」に分けて検討に着手する

②環状線等の交通安全対策のあり方



環状線付近における事故対策区間(区分イメージ)



車線数削減による急カーブ緩和



案内標識の改良



対等合流の解消

【次回以降の審議事項】

- 環状線等の交通安全対策のあり方と環状線改良計画の内容について
- 環状線改良計画の改良効果及び影響に関し、安全性及び交通影響の観点から分析評価する際の手法及び結果について
- 環状線改良計画の実現に向けた諸課題の解決について

7

(参考)社外技術交流について

- 「京阪神都市圏事故リスクマネジメント」勉強会
- 経緯及び目的

平成27年11月に日本で初となる
事故リスク情報提供を開始



阪神高速道路上の事故リスクを提供する「スマートチョイス」画面

【今後の取組】一般道を含めた事故リスク情報を活用した経路案内の研究



課題
一般道等の事故リスクが分からないため、経路選択ができない

- メンバー(H29.6月設立): 吉井委員長(愛媛大)、塩見委員(立命館大)、交通事故総合分析センター、民間事業者(メーカー、地図、アプリ、コンサルタント)、西日本高速道路グループ、阪神高速グループで構成
- スケジュール: 冬頃には阪神都市圏を対象として、事故リスクを考慮した経路案内を、民間ナビ媒体で試験的に開始予定

8