

08年度 DSRC大規模実証実験実施概要(案)



2008年7月

スマートウェイサービス 地域への展開(案)

1. 07年度は首都高速道路で実証実験を実施
2. 08年度は、サービスエリアを三大都市圏等へ拡大するとともに新たなサービスを導入
(各高速道路会社も主体的に参加)
3. 08年度の実証結果を踏まえ、09年度から一部を除き本格的展開へ

【京阪神(名神高速・新名神高速)】 08年度
(情報系)前方状況情報提供(ハイウェイラジオ情報)

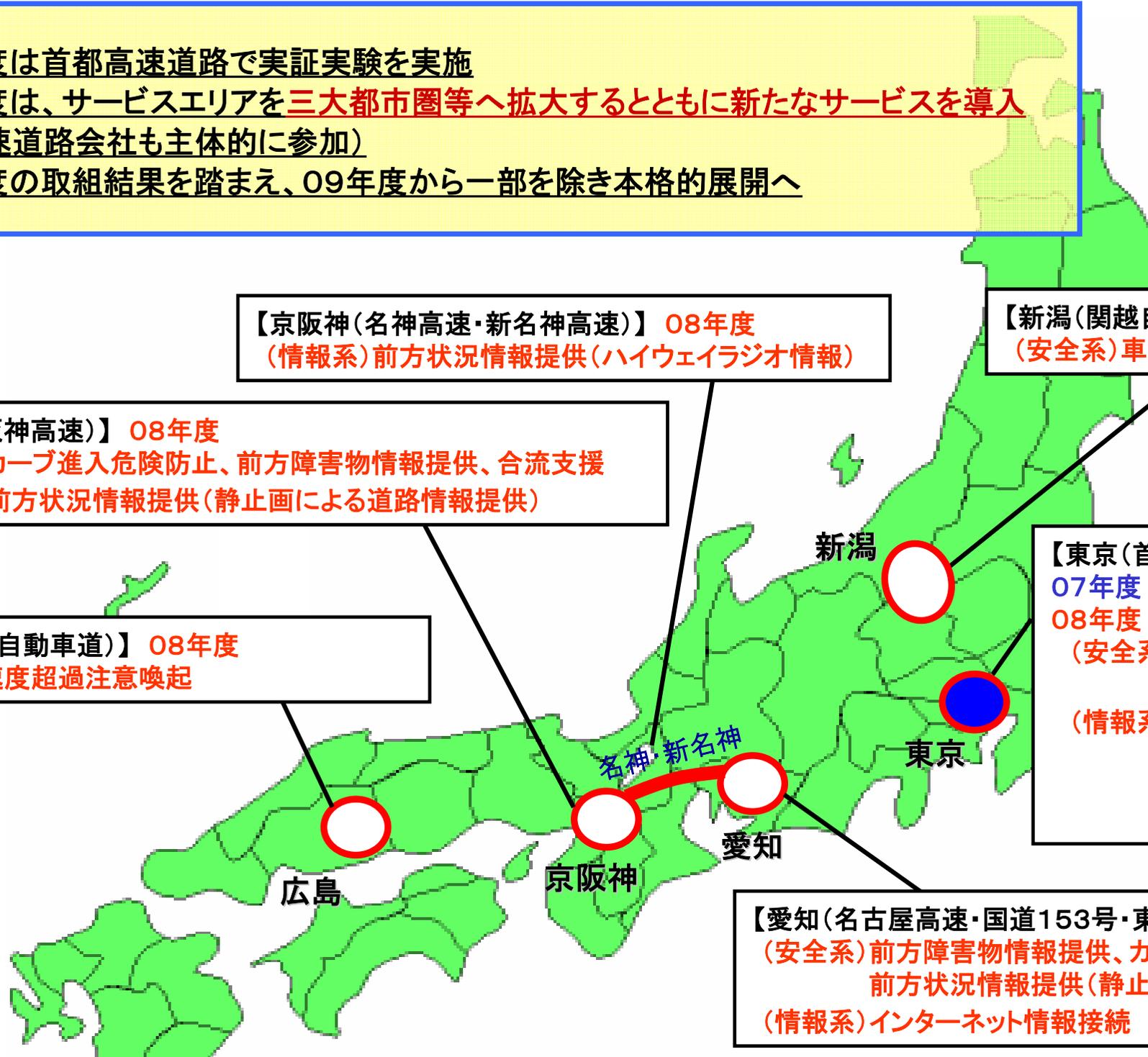
【新潟(関越自動車道)】 08年度
(安全系)車両挙動情報収集(積雪路面情報)

【京阪神(阪神高速)】 08年度
(安全系)カーブ進入危険防止、前方障害物情報提供、合流支援
(情報系)前方状況情報提供(静止画による道路情報提供)

【広島(山陽自動車道)】 08年度
(安全系)速度超過注意喚起

【東京(首都高速)】
07年度 公道実験・デモンストレーション
08年度
(安全系)前方障害物情報提供
(高速・一般道連携サービス)
(情報系)道路交通情報提供
(経路選択支援)
前方状況情報提供
(静止画による道路情報提供)

【愛知(名古屋高速・国道153号・東海環状自動車道)】 08年度
(安全系)前方障害物情報提供、カーブ進入危険防止、
前方状況情報提供(静止画による道路情報提供)
(情報系)インターネット情報接続



実施サービス一覧(案)

| サービス | 導入目的(各地域・箇所におけるニーズ) | 実施箇所 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 前方障害物情報提供 | 断面の小さいトンネルにおいて、大型車接近を検知し、既設表示板に加えて、DSRCによりドライバーに情報提供することで接触・衝突事故等の防止を図る。 | 愛知【国道153号】 (明川) |
| | 見通しの悪い急カーブの先やカーブの連続する区間の停止、低速車両を検知し、その存在を後続ドライバーに注意喚起することで追突事故等の防止を図る。 | 愛知【名古屋高速】 (明道町、東片端) |
| | | 京阪神【阪神高速】 (西出) |
| 前方障害物情報提供 (一般道連携) | 登り勾配により見通しの悪い停止、低速車両を検知し、その存在を後続ドライバーに注意喚起することで追突事故等の防止を図る。 | 東京【首都高速】 (臨海副都心東出口) |
| 合流支援 | 車両接触事故が多い合流入口において、本線走行車両へ合流車の存在を知らせ、車両接触事故等の防止を図る。 | 京阪神【阪神高速】 (柳原) |
| カーブ進入危険防止 (ETC-ID方式) | 急カーブ手前において、高速度でカーブ区間に進入する車両に対し速度超過に関する注意喚起を行うことにより、施設接触事故等の防止を図る。 | 京阪神【阪神高速】 (三宅) |
| カーブ進入危険防止 (ITVカメラ方式) | | 愛知【名古屋高速】 (明道町) |
| カーブ進入危険防止 (センサー方式) | | 愛知【名古屋高速】 (東片端) |
| 速度超過注意喚起 | カーブが連続する長い下り坂において、高速度車両に対し速度超過に関する注意喚起を行うことにより、車両接触事故等の防止を図る。 | 広島【山陽自動車道】 (狩留家) |
| 道路交通情報提供 | 新たに開通した道路により経路選択の幅が広がった区間において、より適切な経路選択を可能とするため道路交通情報を提供する。 | 東京【首都高速】 (西新宿) |
| 前方状況情報提供 (画像(簡易図形)+音声) | 渋滞多発箇所や経路選択地点において、渋滞や道路環境(凍結、気象、通行規制)等の状況をドライバーに対して事前に画像(簡易図形)や音声で情報提供することにより、適切な交通行動を支援する。 | 東京【首都高速】 (大井東) |
| | | 京阪神【阪神高速】 (中之島西、波除) |
| | | 愛知【名古屋高速】 (明道町) |
| | | 愛知【国道153号】 (足助町～堪八町) |
| 前方状況情報提供 (音声:ハイウェイラジオ情報) | | 京阪神【名神高速・新名神高速】 (甲賀、大津、島本) |
| インターネット接続 | SA/PA等に駐車するドライバーに対し、自車に居ながら道路交通情報や地域観光情報を提供し、利用車サービスの向上と安全・安心な運転の支援を図る。 | 愛知【東海環状自動車道】 (鞍が池) |
| 車両挙動情報収集 | 積雪寒冷地における視程障害時の路面情報等提供への活用を図る。 | 新潟【関越自動車道】 (水上～湯沢) |

東京(首都高速道路)

- ・ 07年度に実施したサービスに加え、一般道と連携した前方障害物情報提供(臨海副都心)、経路選択支援のための道路交通情報提供(西新宿)等を実施予定。

困みの無いものは07年度設置済箇所

ピ!
この先交差点あり、
注意して運転
してください。

この先渋滞、追突注意



首都高速情報 AHS

【●前方障害物情報提供】
(一般道連携)

中央環状線は事故により渋滞中です。
板橋JCTまでおよそ
25分・・・



【●道路交通情報提供】

西新宿JCT(上)

高井戸(上)

永福(上)

新宿(上)

幡ヶ谷ランプ(上)

参宮橋(上)

外苑(上)

赤坂TN(上)

霞ヶ関(外)

谷町(外)

首都高速

首都高速

臨海副都心(東出口)

大井(東)

この先、東京港トンネル



【●前方状況情報提供】

ピ!!
1km先、東京港
トンネルの現在の状況
です。

- : 前方障害物情報提供
- : 合流支援
- : VICS
- : 情報接続
- : 前方状況情報提供 (ハイラン)
- : 前方状況情報提供 (トンネル)
- : 前方状況情報提供
- : 電子標識情報提供
- : 一般道連携

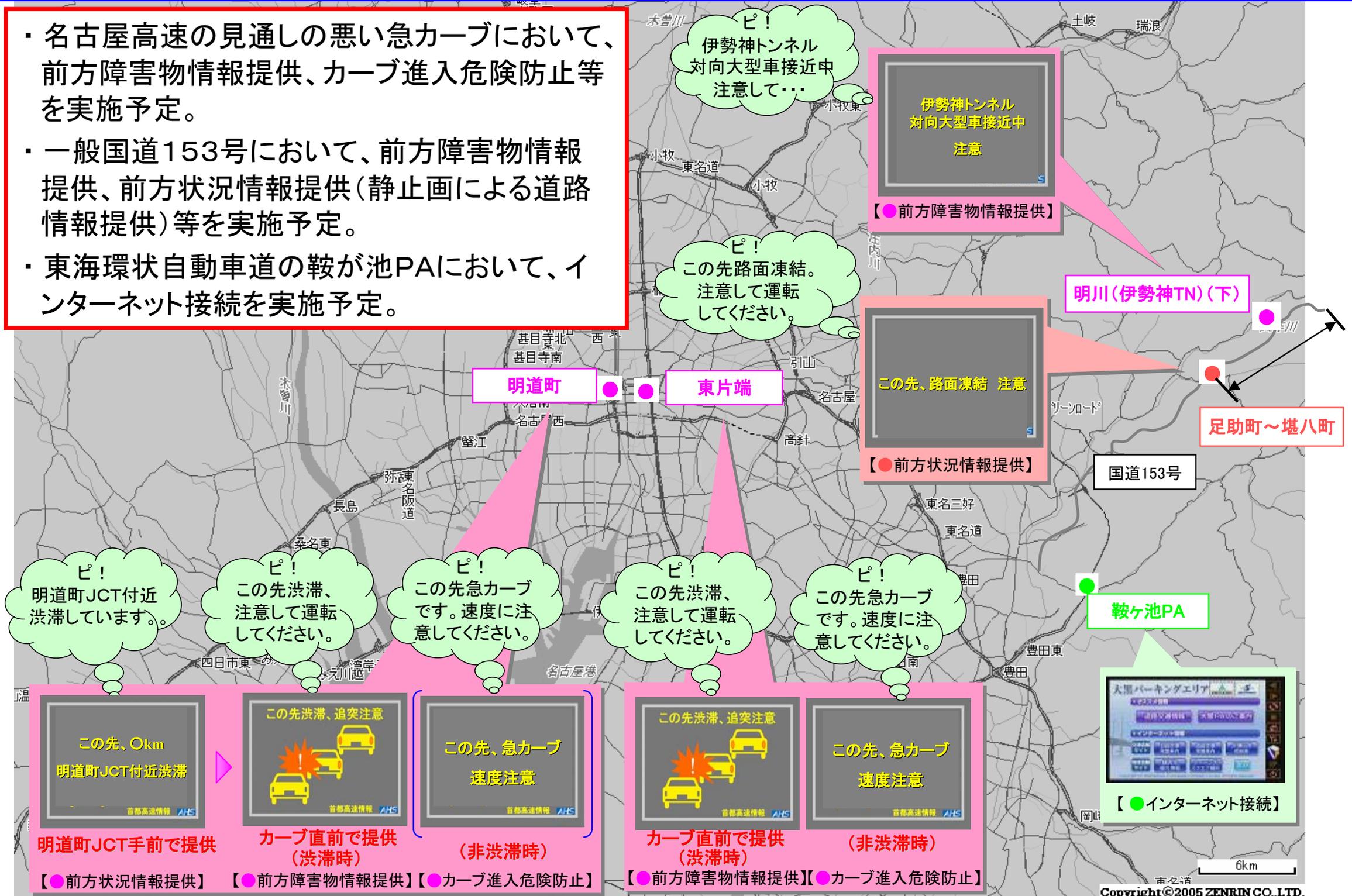
新潟(関越自動車道)

- 関越自動車道の水上IC～湯沢ICにおいて、冬期の視程障害時、路面情報等の提供により安全運転支援を図るため、車両の位置情報や挙動情報等のプローブ情報の収集を実施予定。



愛知(名古屋高速道路・国道153号・東海環状自動車道)

- ・名古屋高速の見通しの悪い急カーブにおいて、前方障害物情報提供、カーブ進入危険防止等を実施予定。
- ・一般国道153号において、前方障害物情報提供、前方状況情報提供(静止画による道路情報提供)等を実施予定。
- ・東海環状自動車道の鞍が池PAにおいて、インターネット接続を実施予定。



京阪神①(阪神高速道路)

- ・ 阪神高速の事故多発地点において、カーブ進入危険防止(三宅:6月末から実施中)、前方障害物情報提供(西出)、合流支援(柳原)を実施予定。
- ・ さらに、混雑状況を静止画で伝える前方状況情報提供(中之島、波除)を実施予定。



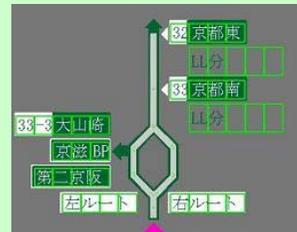
京阪神②(名神高速道路・新名神高速道路)

- ・ 名神高速道路及び新名神高速道路において、名神高速と京滋バイパスの経路選択支援等を目的とした、前方状況情報提供(音声によるハイウェイラジオ情報)を実施予定。
- ・ 同時に既設VICSビーコンから簡易図形を提供し、音声情報を補完。

名神経由では
〇〇まで〇〇分、
京滋BP経由では約〇〇分
かかっています。

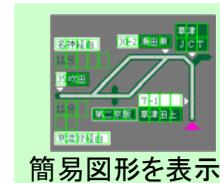


【前方状況情報提供】
(ハイウェイラジオ)



【2. 4VICS】

既存2. 4と新設5. 8の連携



簡易図形を表示

2. 4VICS (既設)

VICS情報を提供



音声情報を再生

5. 8DSRC (新設)

音声情報を提供



【前方状況情報提供】
(ハイウェイラジオ)

島本(上)

大津(下)

新名神

京滋BP

甲賀(下)

島本(下)

名神経由では〇〇まで約〇〇分、京滋BP
経由では約〇〇分
かかっています。



【2. 4VICS】

阪神高速3号神戸線魚崎の先
を頭に1キロほど渋滞しています。
豊中インターまで20分ほど、
中国道西宮北インターまで35
分ほどかかります。



【前方状況情報提供】
(ハイウェイラジオ)



【2. 4VICS】

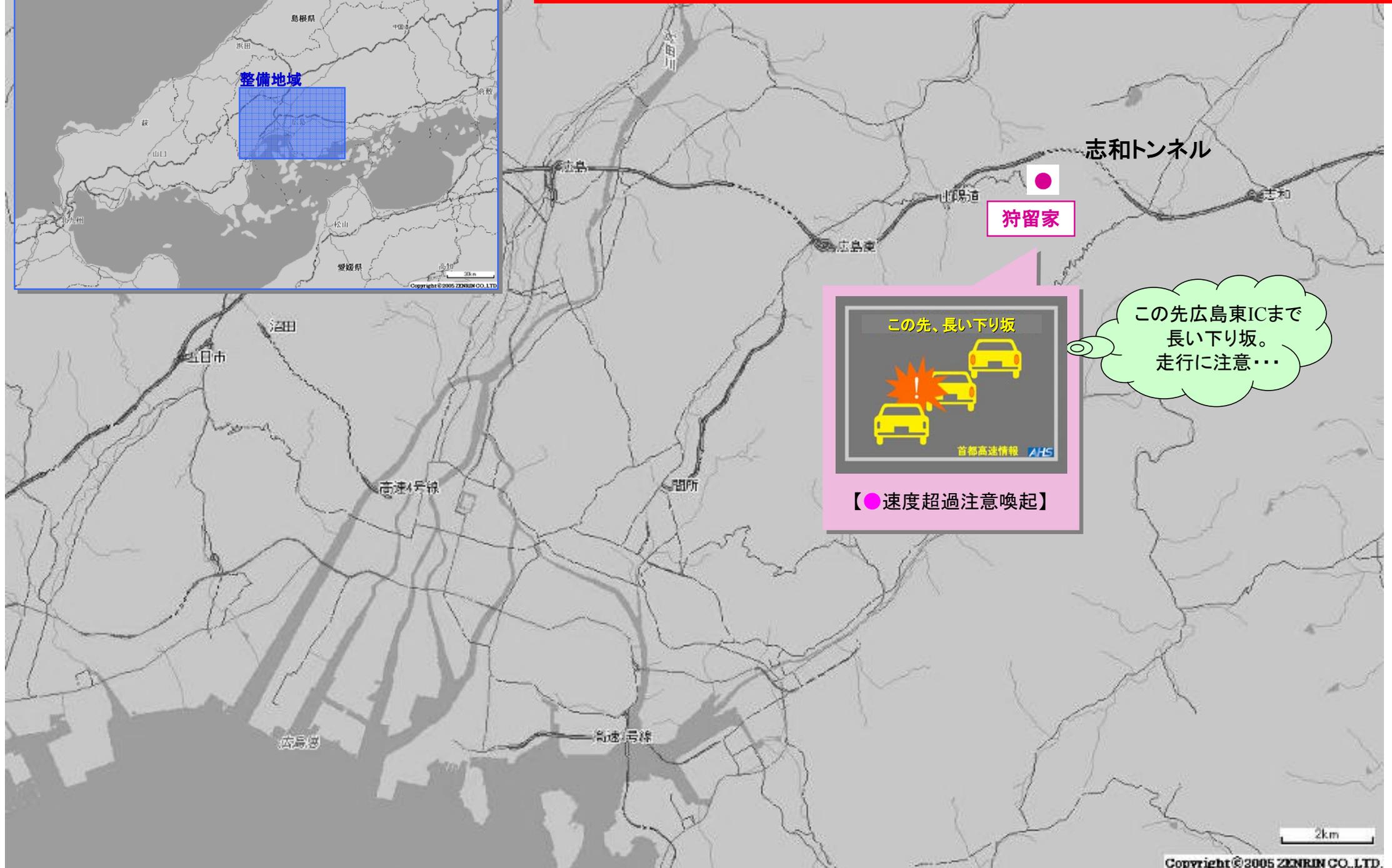
二重線以西が西日本高速株式会社管理エリア

広島(山陽自動車道)

中国地方



- 山陽自動車道のカーブが連続する長い下り坂において、高速度車両に対する速度超過注意喚起(狩留家)を実施予定。



実施スケジュール(案)

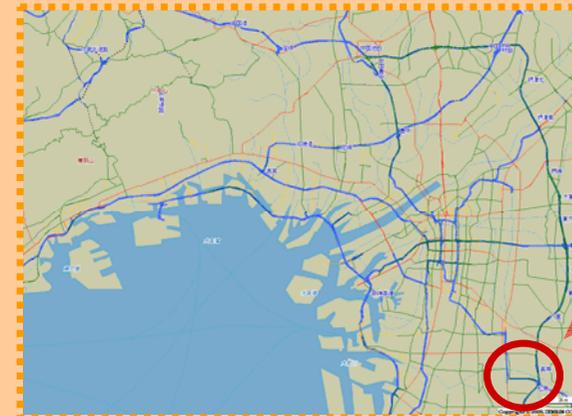
| 実験地域 | 対象道路 | 実施主体 | 2008(H20)年度 | | | | | | | | | | | | 2009(H21)年度 |
|------|---------------------------------|------------------------------------|-------------|---------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|------|------|-------------|
| | | | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | |
| 東京 | 首都高速 | 首都高速(株) 国総研 | サービス継続(既存分) | | | | | | | | | | | | サービス継続 |
| | | | 実験準備 | | | | | | | | | | 実験開始 | 実験実施 | |
| 新潟 | 関越自動車道 | 東日本高速(株) 国総研 | 実験準備 | | | | | | | | | | 実験開始 | 実験実施 | |
| 愛知 | 名古屋高速 国道153号 東海環状 自動車道 | 名古屋高速公社 中日本高速(株) 中部地整 国総研 | 実験準備 | | | | | | | | | | 実験開始 | 実験実施 | サービス継続 |
| 京阪神 | 阪神高速 | 阪神高速(株) 近畿地整 国総研 | 実験準備 | | | | | | | | | | 実験開始 | 実験実施 | サービス継続 |
| | | | 実験準備 | 実験開始 (08.6月~:三宅) | | | | | | | | | | 実験実施 | |
| 京阪神 | 名神高速 新名神高速 | 西日本高速(株) 国総研 | 実験準備 | | | | | | | | | | 実験開始 | 実験実施 | サービス継続 |
| | | | 実験準備 | | | | | | | | | | 実験開始 | 実験実施 | サービス継続 |
| 広島 | 山陽道 | 西日本高速(株) 中国地整 | 実験準備 | | | | | | | | | | 実験開始 | 実験実施 | サービス継続 |

[参考] 京阪神(阪神高速道路)における取組状況

京阪神地域においては、既に、平成20年6月30日から、阪神高速道路での「カーブ進入危険防止システム」(14号松原線三宅カーブ)に係る実験を開始

[実験の概要]

- 実施時期 平成20年6月30日～
- 実施場所 阪神高速道路14号松原線三宅カーブ
- 実験システム カーブ進入危険防止システム(下図参照)
- 実験方法
 - 一般ドライバー走行等による受容性検証
(アイマークレコーダ・バイタルセンサ・ジャイロセンサによる測定等)
 - 路側カメラ・車載器等による車両挙動検証
(サービス有・無における速度変化、一般車両の挙動変化の測定等)



三宅カーブ



カーブ進入危険防止システム

カーブ手前の直線部で車両の速度をETC-IDを用いて計測し、速度がある一定値を超過していれば、車両に対し注意喚起の情報提供を行うシステム

実験で使用しているITS車載器

ピピピ!
この先急カーブ速度注意



ピピピ!
この先急カーブ速度注意
この先急カーブ速度注意

