

高速道路における安全・安心に係る 施策の取組状況

高速道路における安全・安心計画(仮称)の策定に向けた今後の進め方

2017年
12月22日

高速道路の安全性、信頼性や使いやすさを向上する取組
基本方針

国における検討

本日

各施策の取組状況

2019年
夏頃

高速道路における安全・安心計画(仮称) 策定

事業実施

高速道路の安全性、信頼性や使いやすさを向上する取組 基本方針(H29.12.22公表)のポイント

1. 高速道路を取り巻く環境

(1) 高速道路ネットワークの進展に伴う更なる機能向上の要請

- ・高速道路の8割が開通済

(2) 高速道路における安全上の課題の顕在化

- ・暫定2車線区間の飛び出し事故
- ・逆走事故

(3) 激甚化する災害時における高速道路ネットワークへの期待

- ・熊本地震
- ・北海道台風被害

(4) 生産性向上に対する社会的要請

- ・労働生産性向上
- ・働き方の改善

2. 高速道路の安全性、信頼性や使いやすさを向上する取組

(1) 目指す方向性

- 1) 世界でも事故率が低く、安全性の高い高速道路
- 2) あらゆる災害に対して強く、回復力の高い高速道路
- 3) 全てのドライバーにとって使いやすく、快適で安心な高速道路

(2) 留意すべき視点

- 1) 利用者の視点や行動の重視
- 2) 他分野の施策との連携
- 3) 最新技術の進展とその活用

(3) 施策の具体的な提案

1) 利用者の安全確保

① 暫定2車線区間の対策

- ➡ 速度低下等の区間で4車線化、付加車線設置 (生産性向上の観点も踏まえ圏央道などを早急に4車線化)
- ・最新データにより効果的な付加車線の設置や3車線運用などの工夫
- ・今後、当面整備する暫定2車線区間はワイヤロープを標準設置

② 逆走対策

- ➡ 2020年までに逆走事故ゼロを目標とした取組の加速
- ・運転支援に資する新技術の早期実用化
- ・路車連携による車両の自動制御など自動運転技術の活用検討

③ 歩行者・自転車等の進入対策

- ➡ 誤進入者の行動特性を踏まえた対策

④ 自動運転の実現に向けた取組

- ➡ 新東名でのトラック隊列走行を可能とする6車線運用

⑤ 交通安全施設の整備等

- ➡ 新技術も活用した交通安全施設の整備
- ・落下物の早期発見・回収のための道路緊急ダイヤル(#9910)の普及活用

2) ネットワークの構築

① 防災・減災対策

- ➡ 一般道路と連携したネットワークとしての防災対策を実施
- ・平常時・災害時を問わない安定輸送確保のための路線指定と機能強化等
- ・橋梁の耐震対策やSA・PAの防災機能強化の推進
- ・道路区域外からの災害対策の強化

② 工事規制の影響の最小化

- ➡ 複数工事の集約化や工事時の車線運用の工夫
- ・暫定2車線区間の代替となる車線・経路の整備や拡幅等の計画的な推進

③ 雪氷対策

- ➡ 準天頂衛星を活用した除雪車両の運転支援

3) 快適な利用環境の実現

① 休憩施設の使いやすさの改善

- ➡ ユニバーサルデザイン化等によるSA・PAの質の向上
- ・道の駅やガソリンスタンド等への一時退出の全国展開

② 高速バスの利便性向上

- ➡ 高速バス停の配置見直しなど機能向上
- ・インターチェンジ周辺での乗継ぎ拠点の整備

③ 高速トラック輸送の効率化支援

- ➡ SA・PAへのトレーラー分離・連結スペースの整備や路外施設活用

④ 訪日外国人旅行者への対応

- ➡ 2020年までに高速道路のナンバリング概成

⑤ スマートIC等による地域とのアクセス強化

- ➡ スマートICや民間施設と直結するICなど柔軟に設置

3. 施策の進め方について

(1) 安全・安心計画(仮称)の策定 無料区間を含め、「安全・安心計画(仮称)」として中期的な整備方針をとりまとめ

・コスト縮減等の経営努力や現下の低金利状況等を活用しつつ、暫定2車線区間の4車線化や耐震対策などを早急を実施

(2) 負担のあり方(4車線化等)

有料区間

- ・交通状況を勘案し、優先度を明確にした上で利用者負担で早期整備
- ・4車線化の優先度が低い区間はワイヤロープを基本としつつ、利用者や地方の負担の活用など様々な方策の導入可能性を検討

無料区間

- ・新直轄区間でのワイヤロープ設置等に係る制度を設け、整備
- ・4車線化は、周辺ネットワークや整備の経緯を踏まえつつ、地域の意見を聴取した上で、利用者負担(有料事業)による整備を導入

(3) 多様な連携・協働

国や地方公共団体、高速道路会社等が連携／物流事業者等とも協調して業務改善等の方向性と連動した施策を推進

4. 今後の検討課題

維持管理・更新に係る負担のあり方／利用者重視の料金体系の推進／交通流を最適化する料金・課金施策の導入／完全ETC化及びETC2.0の普及促進・活用・オープン化等

各施策の取組状況

基本方針(平成29年12月22日)

本日の説明事項

■基本方針で提案された施策

1) 利用者の安全確保

- ① 暫定2車線区間の対策
- ② 逆走対策
- ③ 歩行者・自転車等の進入対策
- ④ 自動運転の実現に向けた取組
- ⑤ 交通安全施設の整備等

2) 強靱で信頼性の高いネットワークの構築

- ① 防災・減災対策
- ② 工事規制の影響の最小化
- ③ 雪氷対策

3) 快適な利用環境の実現

- ① 休憩施設の使いやすさの改善
- ② 高速バスの利便性向上
- ③ 高速トラック輸送の効率化支援
- ④ 訪日外国人旅行者への対応
- ⑤ スマートIC等による地域とのアクセス強化

■中間答申(H27.7)を踏まえ、引き続き取り組む課題

- ETC2.0の普及促進・活用・オープン化
- 高速道路システムの海外輸出

1. 暫定2車線区間の4車線化に向けた考え方

- ・ 課題の抽出方法及び今後の進め方
- ・ 無料の暫定2車線区間の有料事業4車線化

2. 逆走対策の取組内容と進め方

3. 高速道路の機能強化の加速

※「資料2 重要インフラ点検を踏まえた
暫定2車線区間の対応について」にて説明

4. 大雪時の道路交通確保に関する取組

5. 休憩施設の使いやすさの改善に関する取組

6. 高速トラック輸送の効率化に関する取組

7. 訪日外国人旅行者への対応に関する取組

8. 民間施設直結スマートICの整備状況

9. ETCの多目的利用に関する取組

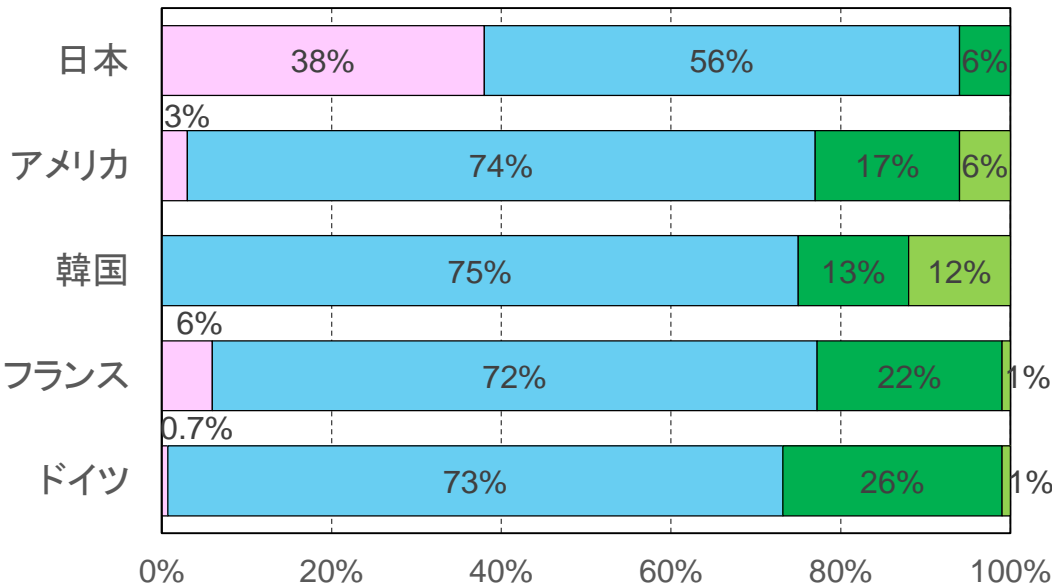
10. 高速道路システムの海外輸出に関する取組

車線別延長割合の国際比較

車線別延長割合の国際比較

○我が国の高速道路は約4割が3車線以下であり国際的にも稀な構造。

■ 3車線以下 ■ 4-5車線 ■ 6-7車線 ■ 8車線以上



高速道路の対象) 日本: 高規格幹線道路
 韓国: Expressway
 アメリカ: インターステート (Interstate)
 ドイツ: アウトバーン (Autobahn)
 フランス: オートルート (Autoroute)

出典※1) 日本: 国土交通省資料 (平成27年)
 韓国※2: 国土海洋部統計年報 (2017)

アメリカ: Highway Performance Monitoring System 2015 (FHWA)

ドイツ: Straßenverkehrszählungen 2015 (BSsT)

フランス: Voies par chaussée sur le réseau routier national (2017)

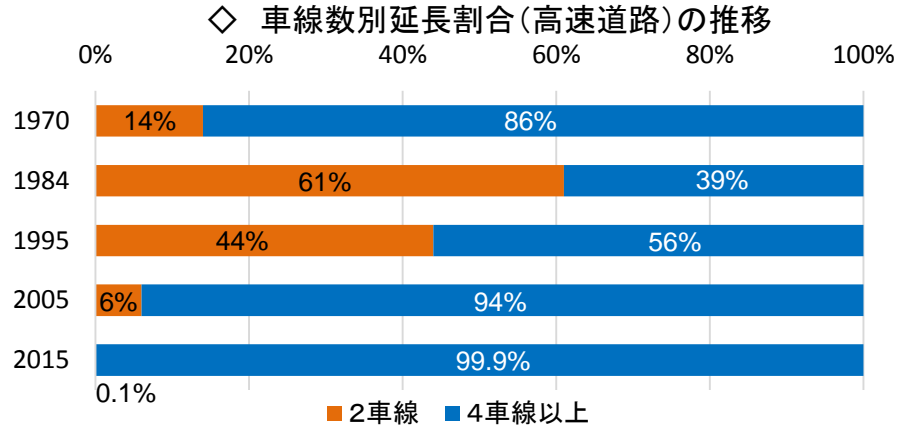
※1 各国、最新年度の調査データを使用

※2 [参考] 韓国 (3車線以下): 44% (平成7年)

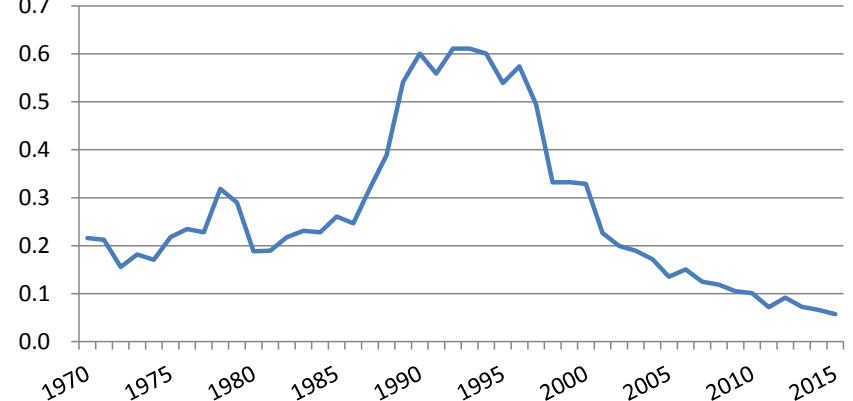
韓国の暫定2車線区間の4車線化

○1992年に安全性の観点から暫定2車線の全廃方針を決定し、2015年末に4車線化
 ○暫定2車線の全廃方針を決定後、高速道路上の死亡率は大幅に減少

*統計上は2車線区間は存在するが、JCTからの単区間のみであり実質的には完了。



◇ 高速道路1km当たりの死亡者数の推移



出典: 2016年道路業務便覧、京郷新聞 (1970年12月30日付)、東亜日報 (1984年4月25日付)、2016年交通事故統計

課題箇所の抽出方法及び今後の進め方(案)

平成30年7月27日 第31回
国土幹線道路部会資料を一部修正

高速道路の暫定2車線区間(約4,370km:うち有料約2,590km)[有料・無料]



4車線化事業中や付加車線設置済み区間等を除く

対面通行区間となる暫定2車線(約2,930km:うち有料約1,600km)[有料・無料]



優先的に4車線化等を実施すべき区間の抽出方法(例)
[有料]

○時間信頼性の確保、事故防止の観点

- 速度低下率が概ね25%以上の区間
- インターチェンジ分合流部(SA/PA含む)に付加車線を設置していない箇所

○ネットワークの代替性確保の観点

- 並行する現道が、津波浸水区域、雨量事前通行規制区間、既往災害履歴有り、積雪寒冷地域の急勾配箇所等の通行止めリスクが高い区間
- 高速道路本線が、災害や事故への対応、または今後の老朽化対策への対応の工事等のため、長期間通行止めが発生する区間

○大規模災害時の早期復旧の観点

- 重要インフラの緊急点検を踏まえた法面危険箇所

地域の実情を踏まえて選定



優先度の高い区間から順次実施

当面4車線化等が見込めない区間

ワイヤロープの設置

(土工区間で最大約1,500km)[有料・無料]



- ・全体で概ね5年の設置を目標
- ・高速道路会社管理区間は概ね3年の設置を目標

※橋梁・トンネルについては、新技術を含め、引き続き検証を実施。

暫定2車線区間の4車線化等の進め方について

暫定2車線区間の対面通行区間【約1,600km】

優先的に4車線化等を実施すべき区間

- 時間信頼性の確保、事故防止の観点
- ネットワークの代替性確保の観点
- 大規模災害時の早期復旧の観点

H31. 3

財投箇所(約85km)の4車線化を事業化

※本線及び並行現道ともに法面危険箇所がある区間のうち、特にネットワークが寸断する可能性が高い箇所

〔 優先整備箇所、事業費等を精査 〕

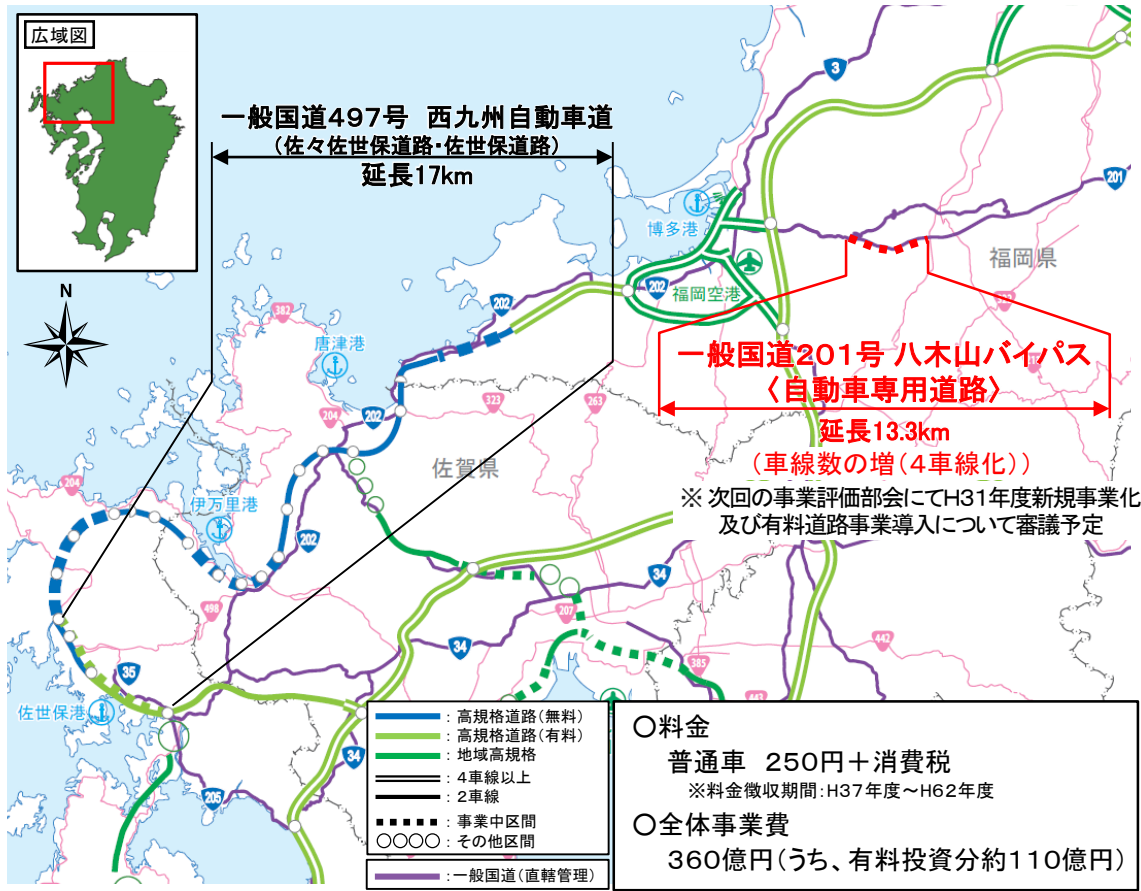
H31 夏

安全・安心計画(仮称)を策定

※課題箇所を優先整備箇所として設定

無料の暫定2車線区間の有料事業4車線化

- 無料の暫定2車線区間の4車線化は、負担の公平性や将来の維持管理に係る税負担を軽減する観点より、周辺ネットワークや整備の経緯等を踏まえつつ、地域の意見を聴取した上で、利用者負担(有料事業)による整備を導入。
- 平成30年度、一般国道497号西九州自動車道(佐々佐世保道路・佐世保道路)の4車線化を有料道路事業により事業化。



■ 八木山バイパスについて

<経緯>

- 昭和52年5月有料道路事業許可(日本道路公団)
 - 昭和60年2月暫定2車線開通
- [料金(平成26年9月時点)]
普通車:530円 大型車:800円 特大車:1,940円
- 平成26年10月償還完了→直轄管理(無料化)

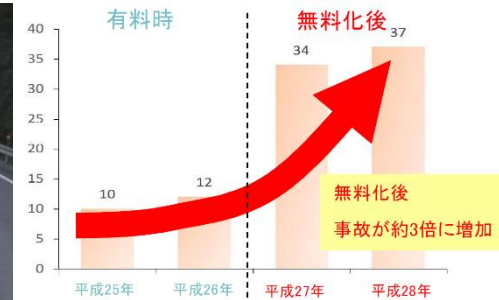
<無料化前後の交通量>

無料化前:約13,000 台/日 (H26.9.26実測)
無料化後:約25,000 台/日 (H27道路交通調査)

渋滞発生状況



人身事故発生件数



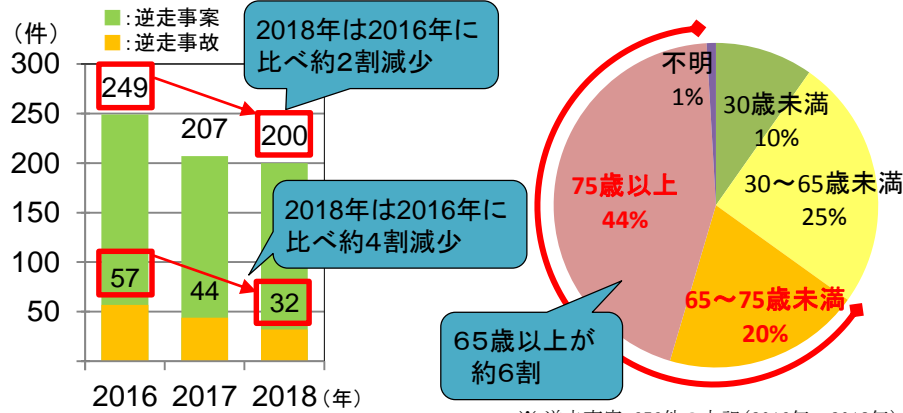
[福岡県の意見]

- ・確実な早期整備の観点から、直轄事業と有料道路事業を組み合わせた整備方式を検討いただき、その料金設定については、平成26年度の無料開放前の料金(普通車:530円)を考慮して、この料金の概ね半額程度といった利用しやすい料金水準となるようお願いしたい。
- ・整備については、筑穂IC以西での交通混雑の実態を考慮し、整備効果を早期に発現させるために、段階的な4車線化の供用を検討いただきたい。

高速道路での逆走対策

- 分流部・出入口部等、料金所プラザ部において物理的・視覚的対策を実施。
- 情報板やETC2.0カーナビによる単路部での注意喚起、特別転回の広報・啓発を実施。

＜高速道路の逆走発生件数は2018年に200件発生、そのうち事故の件数は32件＞



※ 逆走事案:656件の内訳(2016年～2018年)
逆走した運転者の年齢

＜利用者からの通報やパトロール等による逆走発見時に、道路情報板、ETC2.0等による情報提供を実施＞

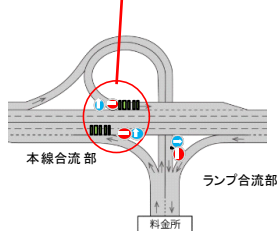


順走車へ道路情報板等による注意喚起



ETC2.0対応カーナビによる注意喚起例

＜分合流部・出入口部等において、大型矢印の路面標示やラバーポール等の物理的・視覚的な対策、料金プラザ部において、締切り対策の実施＞



物理的・視覚対策



※東北自動車道福島飯坂IC



締切り対策

＜行き先を間違えた車に対して特別転回の制度等により安全・適切に誘導＞



案内看板の設置

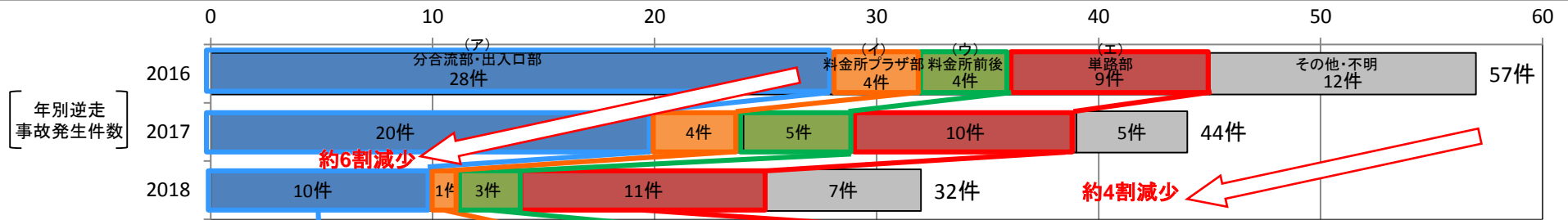


インターチェンジ出口では料金所スタッフのいるレーンをご利用いただき、料金所スタッフにお申し出ください。目的のインターチェンジまでお戻りいただけるようご案内しますので、料金所スタッフの指示に従ってください。

ポスターの掲示

高速道路での逆走対策の進め方

- 先行して対策を実施した分合流部・出入口部では、逆走事故は全体の約4割減少に対し、約6割減少と一定の効果を確認。
- 逆走発生地点毎に、民間企業から公募・選定した新技術等を活用し対策を推進。



逆走発生詳細位置(例)	発生要因(例)
(ア) 分合流部・出入口部 	行き先の誤りに気づき、自分の目的先に向おうとして逆走。
(イ) 料金所プラザ部 	分岐の方向を誤認し、反対車線に進入し逆走。
(ウ) 料金所前後 	高速道路と認識せずに入進し、一般道に戻るため逆走。
(エ) 単路部 	通行止に気づき引き返すために逆走。事故を起こして動揺し逆走。

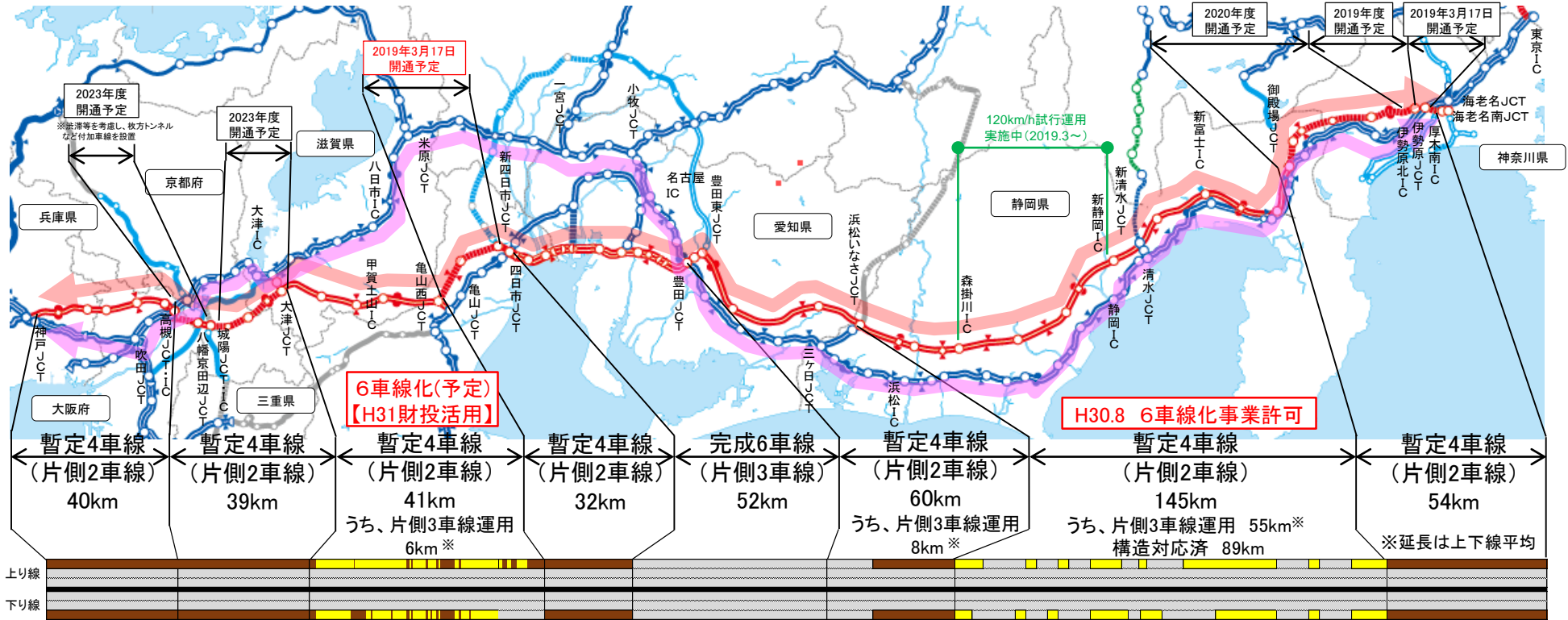
- 公募・選定した新技術等を活用
- 誤進入車に対し、特別転回制度等による安全・適切な誘導 等逆走対策を推進

対応方針: 逆走を未然に防ぐ

対応方針	イメージ
新技術等を活用した追加対策の実施	<p>電光表示による逆走警告、レーダーによる逆走検知、立体的に見える路面標示</p>
物理的対策の促進や誤進入車に対する安全適切な誘導	<p>特別転回を案内する看板、開口部ボラード、大型矢印路面標示</p>
物理的・視覚的対策の促進	<p>料金所、左折専用レーン(必ず高速に入るよう促す)、右折専用レーン(必ず高速に入るよう促す)</p>
逆走が発生しても事故に至らせない	<p>路車連携による対策の促進</p> <p>(例) ETC2.0車載器による逆走情報即時提供</p> <p>通信エリアで、進行方向が一致した車両のみに警告する。逆走警告、情報配信、この車はETC2.0です、ETC2.0車載器、ETC2.0車載器、通信エリア、逆走車両、逆走しています!</p>

新東名・新名神の機能強化

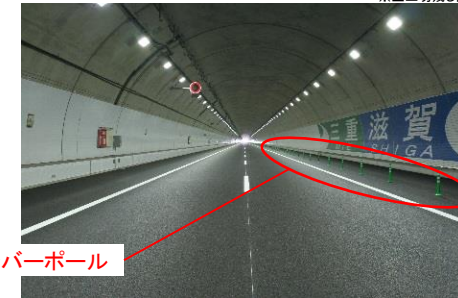
- 新東名、新名神の6車線化等により、三大都市圏をつなぐダブルネットワークの安定性・効率性を更に向上させることが必要。
- 新名神亀山西JCT～大津JCTは、約9割の区間で6車線運用に対応した構造物で整備済み。



構造物対応状況

: 運用車線
 : 構造物4車線対応区間
 : 構造物6車線対応区間(ラバーポール等による仕切り) ※土工切無し部含む

	計画	供用	6車線運用	
			6車線運用中	6車線構造対応済【4車線運用】
新東名	289km	237km (82%)	90km (31%)	89km (31%)
御殿場JCT～浜松いなさJCT	145km	145km (100%)	55km (38%)	89km (61%)
新名神	174km	112km (64%)	28km (16%)	29km (17%)
亀山西JCT～大津JCT	41km	41km (100%)	6km (15%)	29km (71%)
合計	463km	349km (75%)	118km (26%)	118km (26%)



ラバーポール

現況写真(構造物6車線対応区間)

※率は計画延長より算出
 ※3車線運用、構造対応済延長は、上下平均

新東名における輸送効率化等に向けた取組

- 物流の生産性向上のため、新東名を中心にダブル連結トラックが平成31年1月29日から本格導入。
- トラック隊列走行の実現に向けて、新東名等において公道実証を実施中。
- 新東名(新静岡～森掛川)等において、平成31年3月1日より120km/hの試行運用を実施中(大貨等、三輪、けん引は80km/h)

■ ダブル連結トラックの本格導入

ダブル連結トラック:1台で2台分の輸送が可能



- ・平成31年1月29日より特車許可基準の車両長を緩和(現行の21mから最大で25mへの緩和)
- ・今後、SA/PAにおいてダブル連結トラックに対応した駐車マスの整備等を推進

■ 新東名における速度規制見直し試行



■ トラック隊列走行の公道実証

<経緯>

- ・平成30年1月～ 後続有人隊列走行
[CACC(協調型車間距離維持支援システム)]
- ・平成30年12月～ 後続有人隊列走行
[CACC+LKA(車線維持支援システム)]
- ・平成31年2月～ 後続無人隊列システム(後続有人状態)
[CACC+LKA+先頭車運転支援(後続車の後方面像モニタ)等]

<隊列走行の実現イメージ>

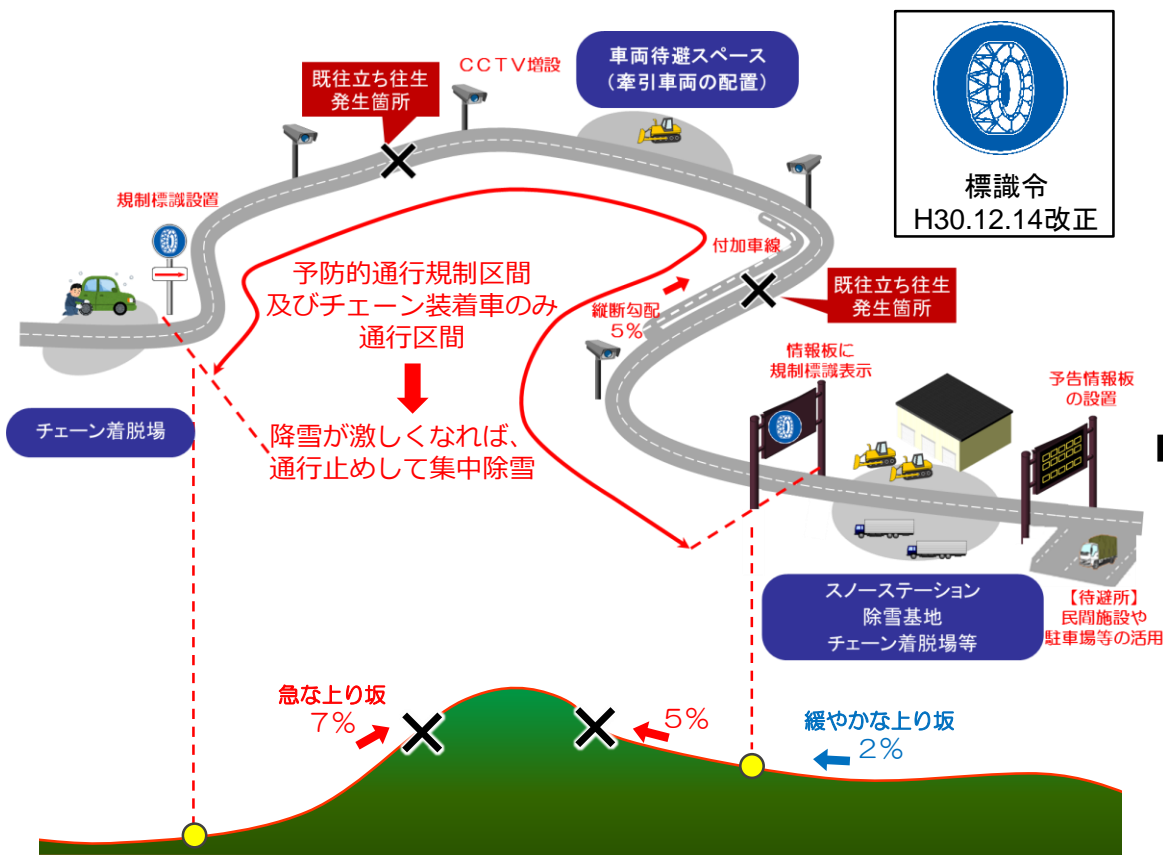


新東名における実証実験状況

大雪時の道路交通の確保に向けた取り組み

- 道路ネットワーク全体として大規模滞留の抑制と通行止め時間の最小化を図る「道路ネットワーク機能への影響を最小化」を目標。
- 除雪体制の強化とあわせて、予防的通行規制による集中除雪や、異例の降雪時に、従来であれば通行止めとなるような状況においてタイヤチェーン装着車のみ通行を可能とする、チェーン規制を導入。

■ 予防的通行規制・チェーン規制イメージ



■ 高速道路でのチェーン規制区間

都道府県	道路名	区間	延長(km)
新潟県・長野県	上信越道	信濃町IC～新井PA(上り線)	24.5
山梨県	中央道	須玉IC～長坂IC	8.7
長野県	中央道	飯田山本IC～園原IC	9.6
石川県・福井県	北陸道	丸岡IC～加賀IC	17.8
福井県・滋賀県	北陸道	木之本IC～今庄IC	44.7
岡山県・鳥取県	米子道	湯原IC～江府IC	33.3
広島県・島根県	浜田道	大朝IC～旭IC	26.6

■ 高速道路での梯団除雪(北陸道)



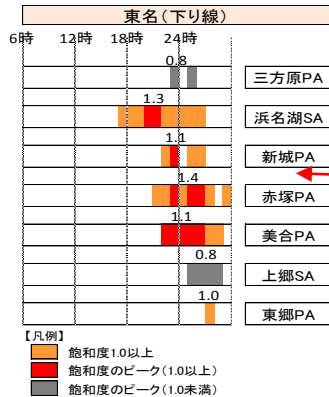
休憩施設の使いやすさの改善

- 物流の基幹となる高速道路ネットワークにおいて、大型車等の駐車マス不足やGSの空白区間の存在などが課題
- H30年度において、兼用マスを含む大型車マスを12箇所、266台分増設（H31.2末時点実績）
- 確実な駐車マスの確保を目的とした、駐車場予約システムの導入について検討
- 全国で休憩施設の間隔が概ね25km以上ある約100区間について、その半減を目指し、「道の駅」への一時退出を可能とする実験を全国20箇所で開催中。今後、道の駅の対象を拡大

＜大型車駐車マスの確保＞

大型車駐車容量の確保のため、旧豊橋本線料金所跡地の遊休地を活用し、近隣の休憩施設で大型車マスの混雑が生じている下り線の駐車場を整備中

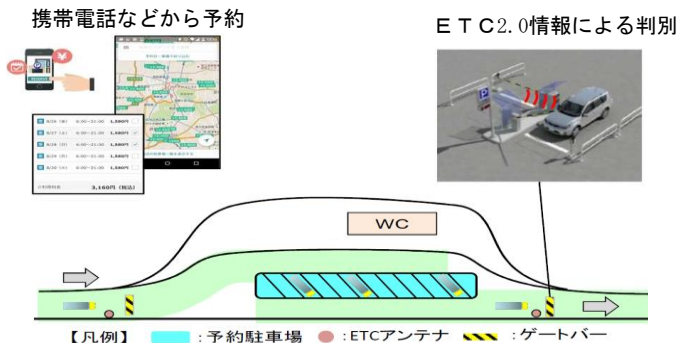
＜付近の休憩施設混雑状況(大型車)＞



＜旧豊橋本線料金所跡地＞



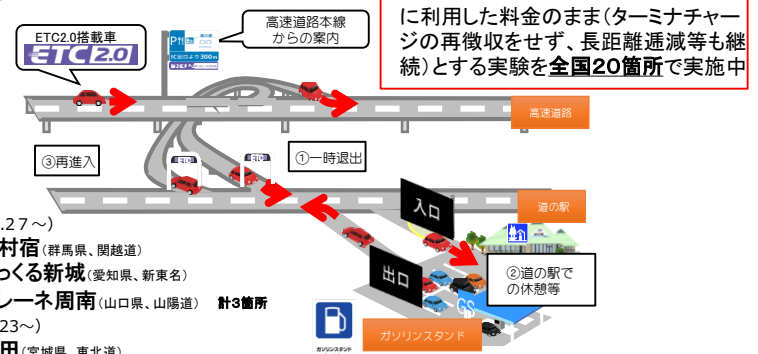
＜予約システムのイメージ＞



駐車場予約システム(有料)の導入について検討

＜路外休憩施設への一時退出＞

○概要



【実験箇所】

第一弾 (H29.5.27～)

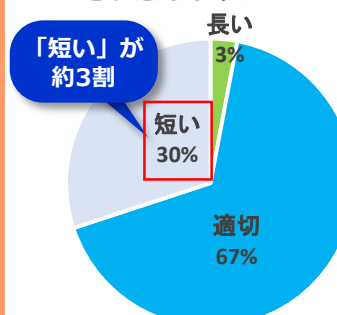
- ・道の駅 玉村宿 (群馬県、関越道)
- ・道の駅 もっくる新城 (愛知県、新東名)
- ・道の駅 ソレーネ周南 (山口県、山陽道) 計3箇所

第二弾 (H30.3.23～)

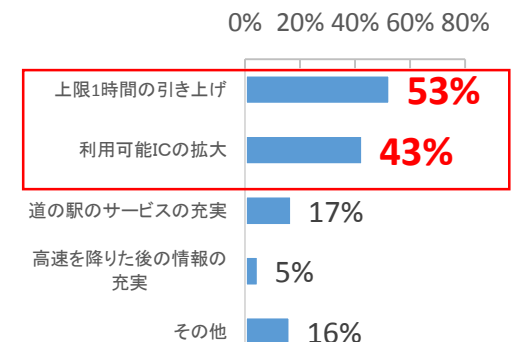
- ・道の駅 村田 (宮城県、東北道)
- ・道の駅 ごか (茨城県、圏央道)
- ・道の駅 舞ロード*IC千代田 (広島県、中国道)等 計17箇所

○高速道路利用者の声(WEBアンケート結果)

Q1. 一時退出可能時間(1時間)をどう感じますか*1



Q2. どの利用条件が拡大されれば道の駅を利用しますか*2



*1: 各道の駅(20箇所)における利用者へのアンケート調査結果を集計

*2: 上里SA利用者へのアンケート調査結果を集計

今後、一時退出実験を実施する道の駅の対象を拡大

SAにおける子育て応援施設の整備

- 全国の高速度道路のSAにおける子育て応援施設の整備を実施。
- 24時間利用可能なベビーコーナー等の施設の整備を、2021年までにすべてのSAで完了。

■ 子育て応援に取り組むSA(イメージ)

24時間利用可能なベビーコーナー



おむつ替え台 授乳室

ベビーコーナーにはおむつ替え台や、授乳室などを設置

ベビーカーの無料貸し出しなどのサービス



ベビーカー貸し出し concierge

コンシェルジュでのベビーカーの無料貸し出しサービス



売店にておむつを小単位で販売



商業施設 トイレ 駐車場 高速道路

屋根付き優先駐車スペース



優先駐車の対象として妊産婦を明示

フードコート内のファミリー向けスペース・プレイスペース



フードコート内に背の低いテーブルやイス、プレイスペースなどを設置

屋外の遊びスペース



■ SAにおける子育て応援施設の整備状況

<p>24時間利用可能なベビーコーナー (授乳コーナー、おむつ交換スペース)</p>  <p>・授乳コーナーとおむつ交換スペースを一体整備</p> <p>宝塚北SA (新名神高速道路)</p>	<p>屋根付き優先駐車スペース</p>  <p>樽前SA (道央自動車道)</p>	<p>おむつの小単位での販売</p>  <p>岡崎SA (新東名高速道路)</p>
<p>整備済 73% (160施設)</p>	<p>整備済100% (220施設)</p>	<p>実施中 85% (188施設)</p>

H30年12月末時点

2021年までにすべてのSA^{*}で整備完了

※現在商業施設のあるSA(220箇所)

中継物流拠点『コネクタエリア浜松』

- スマートICが設置された新東名高速道路浜松SAに中継物流拠点を整備し、物流事業者の中継輸送を促進
- NEXCO中日本が管理・運営し、トラックドライバーの労働環境改善および働き方改革を支援。

【位置図】



【運用イメージ】

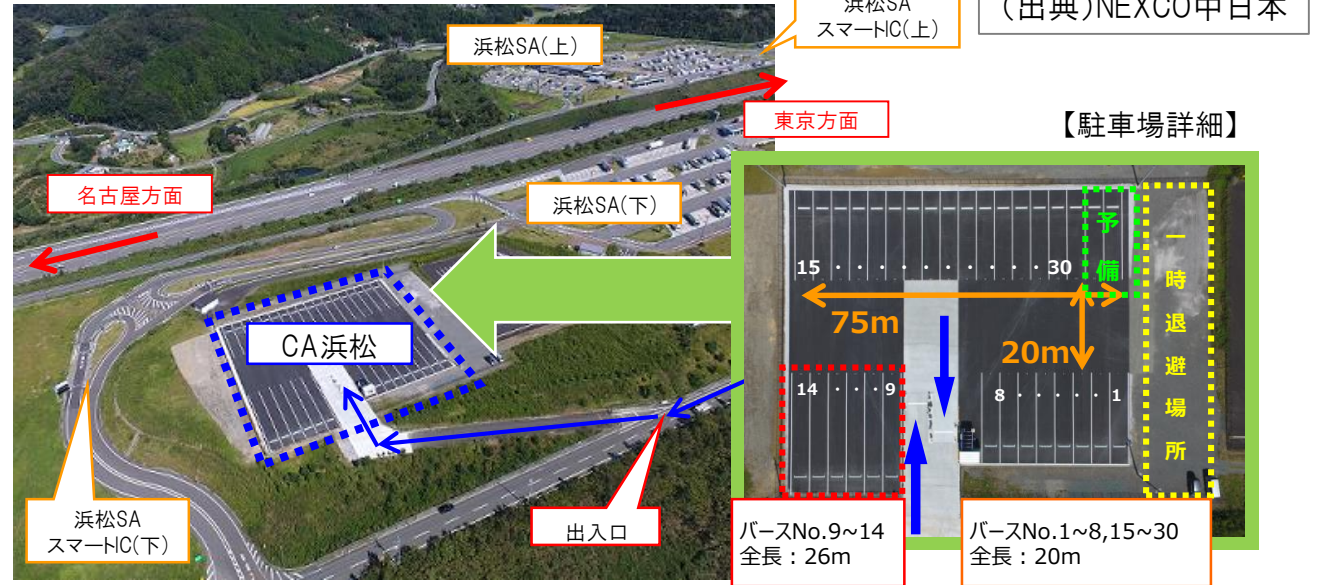
トレーラー・トラック交換方式の場合



ドライバー交替方式の場合



【全 景】



【車両の稼働イメージと拘束時間】

① 関西⇄関東間の往復運行の場合(従来の運行) ※1往復:3日間の行程の場合



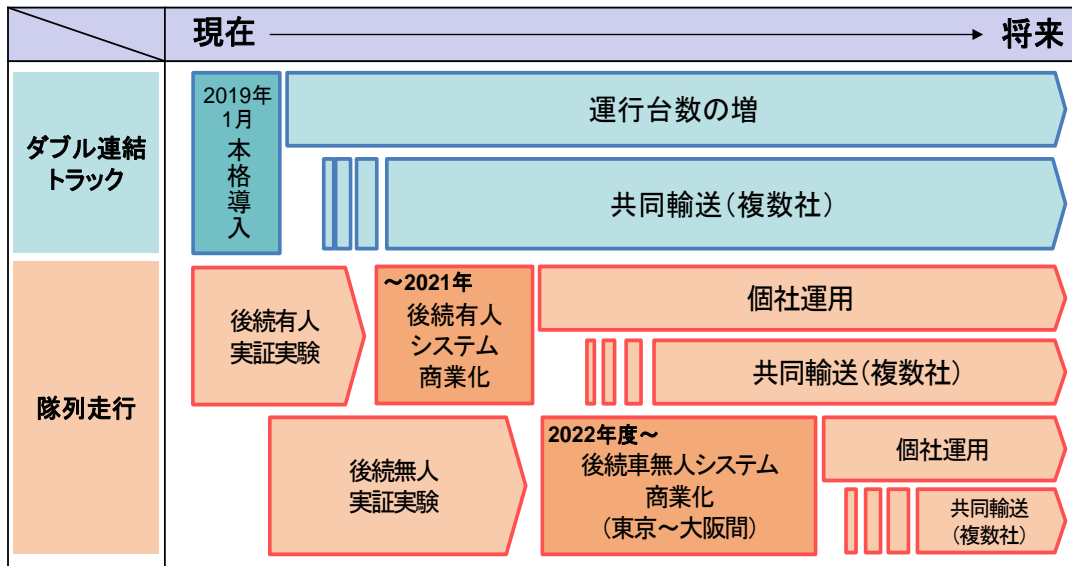
② コネクタエリア浜松利用の場合(新しい運行) ※定型・日帰り運行の場合



新しい物流システムに対応した高速道路インフラの活用

○ 平成30年12月21日に「新しい物流システムに対応した高速道路インフラの活用に関する検討会」を設置し、ダブル連結トラックの運用状況や隊列走行の実証実験を踏まえつつ、新東名を中心に高速道路インフラの活用策について具体的な検討を推進。

■ ダブル連結トラック・隊列走行の運用に係るインフラに関する課題(案)



システムの最適化/トータルコストの最小化



■ 隊列走行の実証実験における合流支援状況

<SA/PA及びICからの本線合流時>

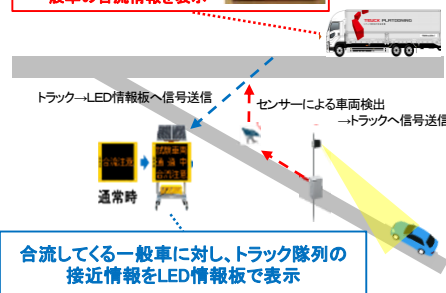
本線走行中の一般車にトラック隊列が合流してくることをLED情報板で表示



青字:一般車への注意喚起
赤字:トラック隊列への注意喚起

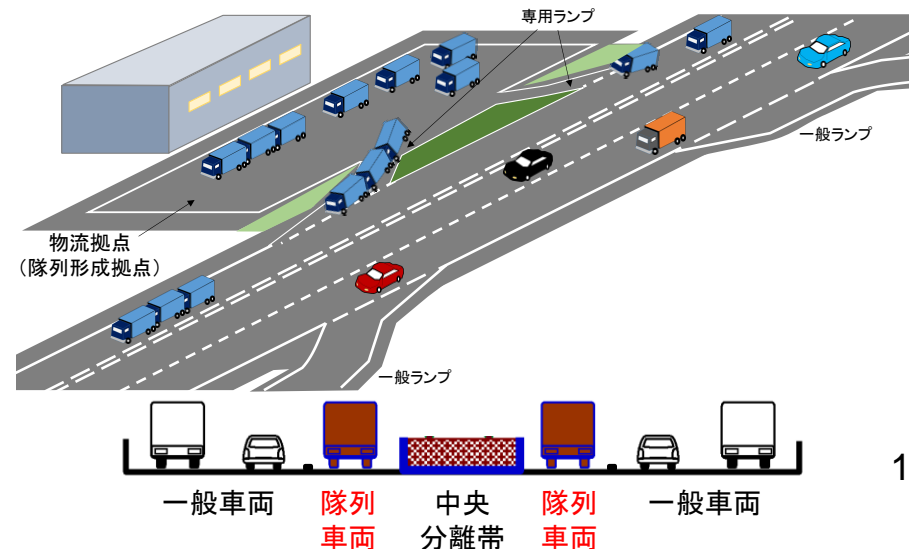
<SA/PA及びIC本線通過時>

本線走行中のトラック隊列の車内モニターに一般車の合流情報を表示



合流してくる一般車に対し、トラック隊列の接近情報をLED情報板で表示

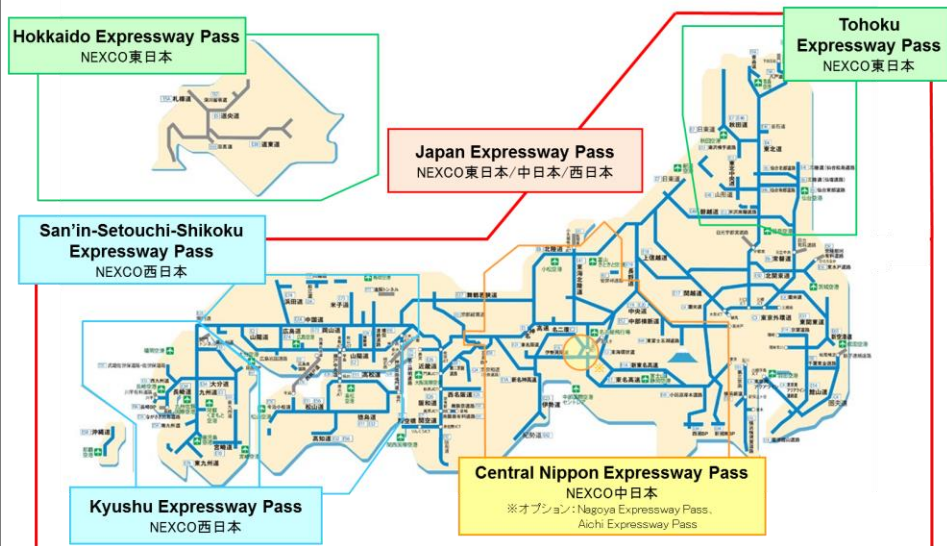
■ 隊列走行における高速道路の活用イメージ



訪日外国人旅行者への対応

○レンタカーを利用する訪日外国人旅行者向けの高速道路周遊定額パスの利用促進により地方部への誘客を図るとともに、2020年までの高速道路ナンバリング概成等によるわかりやすい道案内を推進

＜訪日外国人向けの高速道路周遊定額パス＞



【訪日外国人向け周遊定額パス（具体例）】

パス名称：Japan Expressway Pass

開始時期：平成29年10月

実施会社：NEXCO東日本/中日本/西日本

周遊エリア：北海道等を除く全国エリア

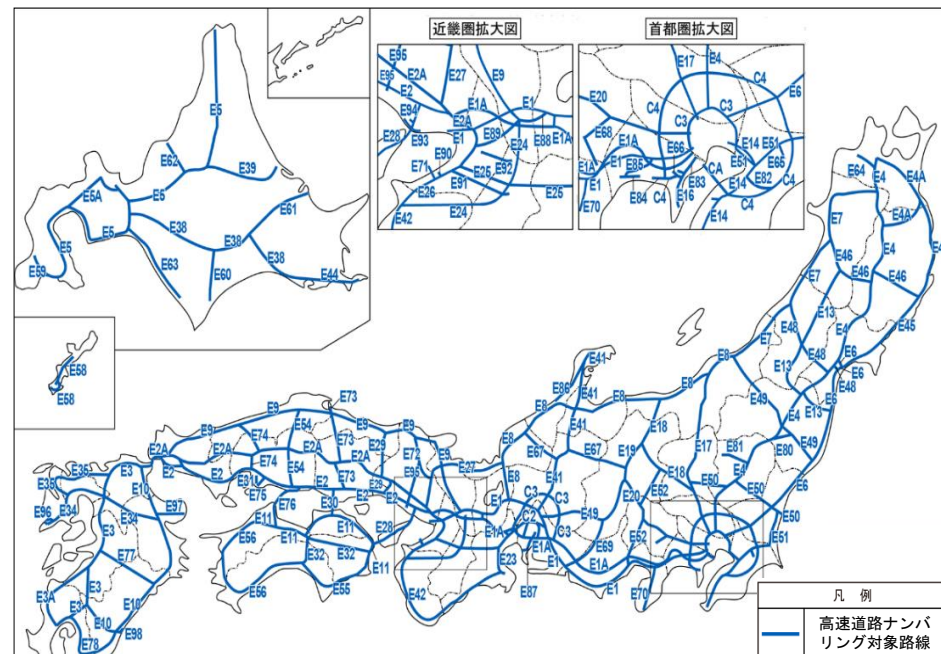
価格：20,000円（連続する最大7日間）
34,000円（連続する最大14日間）

※その他、エリアごとにも周遊定額パスを販売（プランによって価格等は異なる）

※すべてのエリアにおいて利用件数は増加傾向にある。

＜高速道路のナンバリング＞

（高速道路ナンバリング全国図）



（ナンバリング対応標識の設置例）



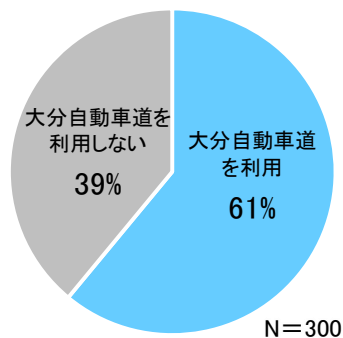
福岡空港周辺における訪日外国人レンタカー事故対策

○福岡空港周辺をレンタカーで発着する訪日外国人の6割が利用する大分自動車道を対象に、ETC2.0データ等により急ブレーキの発生状況を分析し、外国人特有の事故危険箇所として2区間を特定。

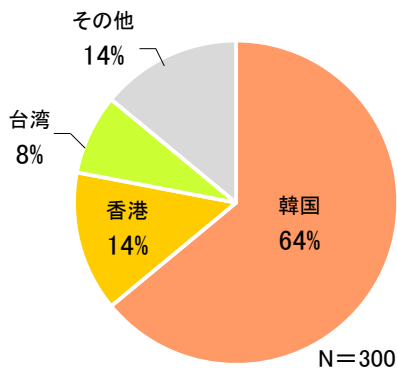
○レンタカー利用者の国籍割合を踏まえた注意喚起をピンポイントで実施することで、急ブレーキを削減。

■福岡空港周辺を発着する訪日外国人のレンタカーの利用状況

○大分自動車道の利用割合



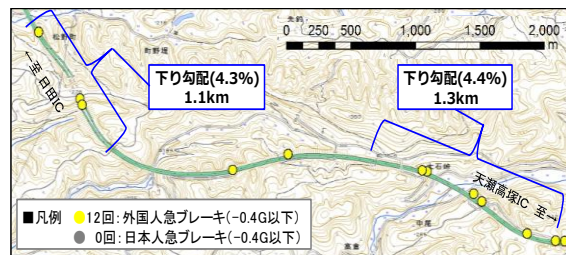
○利用者の国籍



■外国人特有の事故危険箇所の特定

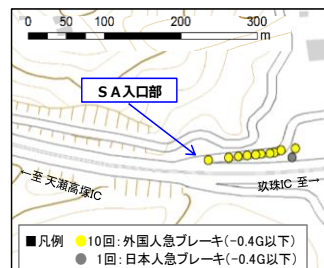
①日田IC～天瀬高塚IC(福岡方面)本線部

〔下り勾配が続くカーブ区間に十分に減速しないまま進入して急ブレーキが発生〕



②玖珠SA(大分方面)入口部

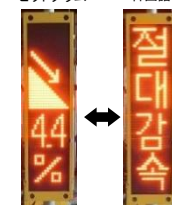
〔SA入口部手前の見通しの悪い左カーブ区間に十分に減速しないまま進入して急ブレーキが発生〕



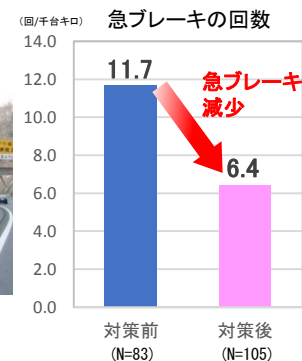
■簡易情報板による注意喚起と急ブレーキ回数の変化

ピクトグラム

韓国語

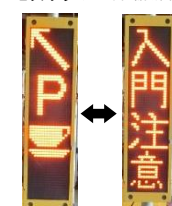


下り勾配(4.4%)速度落とせ

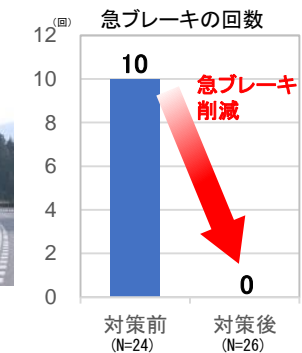


ピクトグラム

中国語(繁体)



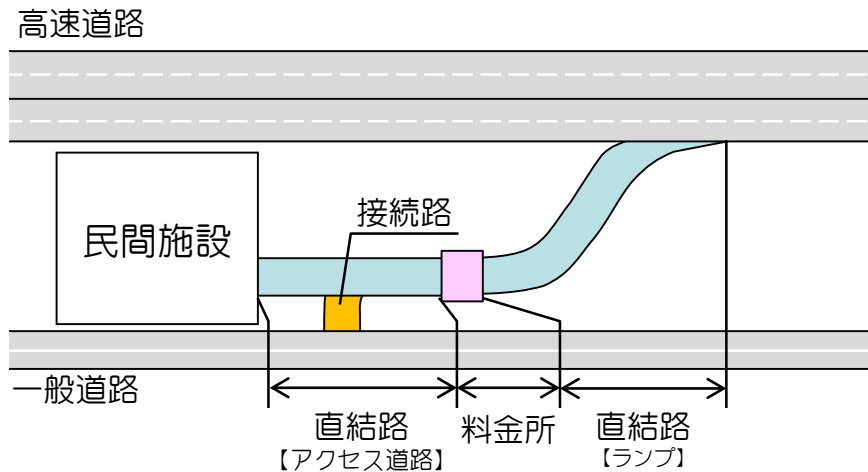
この先SA入口注意



民間施設直結スマートICの制度概要

- 【目的】 高速道路と近傍の民間施設を直結するインターチェンジについて、民間企業の発意と負担による整備を可能とすることで、高速道路を活用した企業活動を支援し、経済の活性化を図る
- 【対象施設】 大規模商業施設、工業団地、物流施設等
- 【対象交通】 主として民間施設に発着する交通（一般交通も利用可能）
- 【運用形態】 ETC車限定 ハーフIC・1/4ICも可
- 【支援制度】 民間事業者のIC整備費用の一部を無利子貸付
民間事業者がIC整備に係る土地を取得した場合の登録免許税の非課税措置

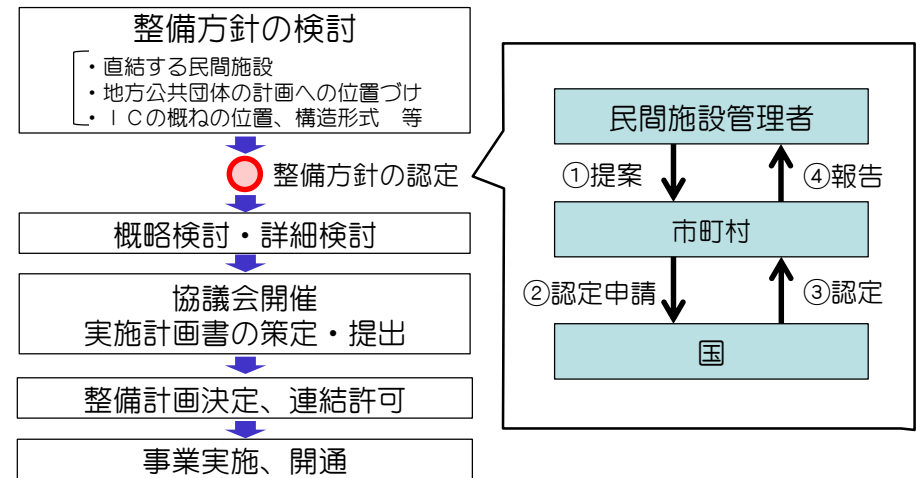
<役割分担>



直結路 アクセス道路・ランプ	料金所	接続路
民間施設管理者	高速道路会社	地方公共団体

※直結路は、整備後に民間施設管理者から地方公共団体に無償譲渡し、地方公共団体が維持管理

<進め方>



<インターチェンジ名称>

民間施設名を用いた名称をつけることが可能

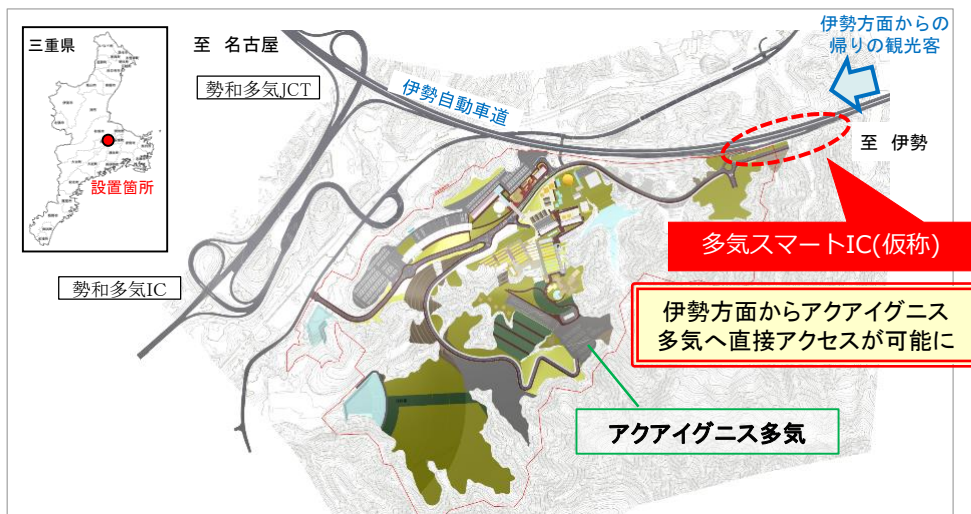


民間施設直結スマートICの事例

- 高速道路と民間施設を直結する民間施設直結スマートIC(以下、直結IC)制度の活用を推進。
- 平成30年8月10日に三重県多気町^{たきちょう}において全国初となる直結ICを新規事業化。
- 次いで同年8月31日には兵庫県淡路市^{あわじ}における直結ICの整備方針を認定。

■ 多気スマートIC(仮称)【H30.8.10 新規事業化】

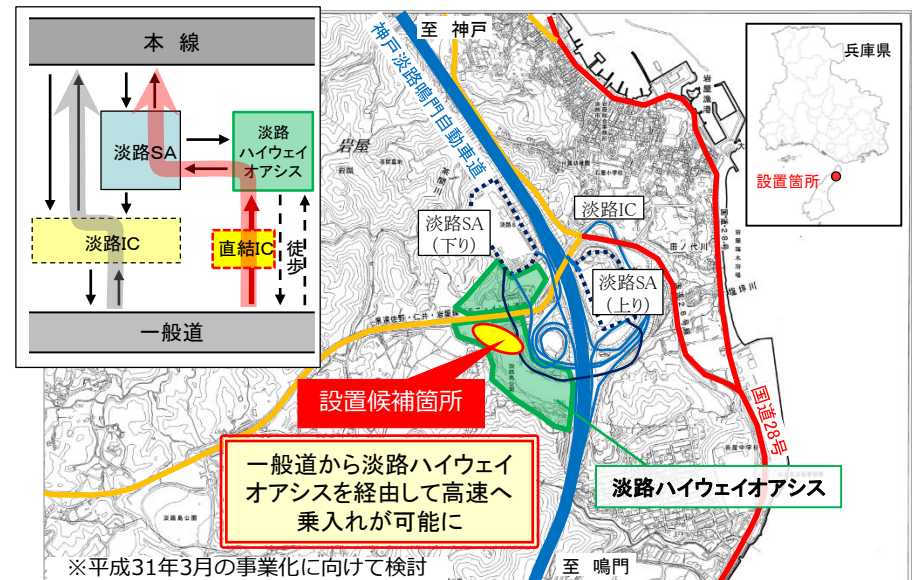
民間施設名：アクアイグニス多気 (建設中)
 会社名：合同会社 三重故郷創生プロジェクト
 (株)アクアイグニス、イオンタウン(株)、ファーストブラザーズ(株)、ロート製薬(株)



- 主な施設
- ・薬草温泉施設
 - ・宿泊施設
 - ・レストラン
 - ・産直市場 等

■ 淡路市における設置候補箇所【H30.8.31 整備方針認定】

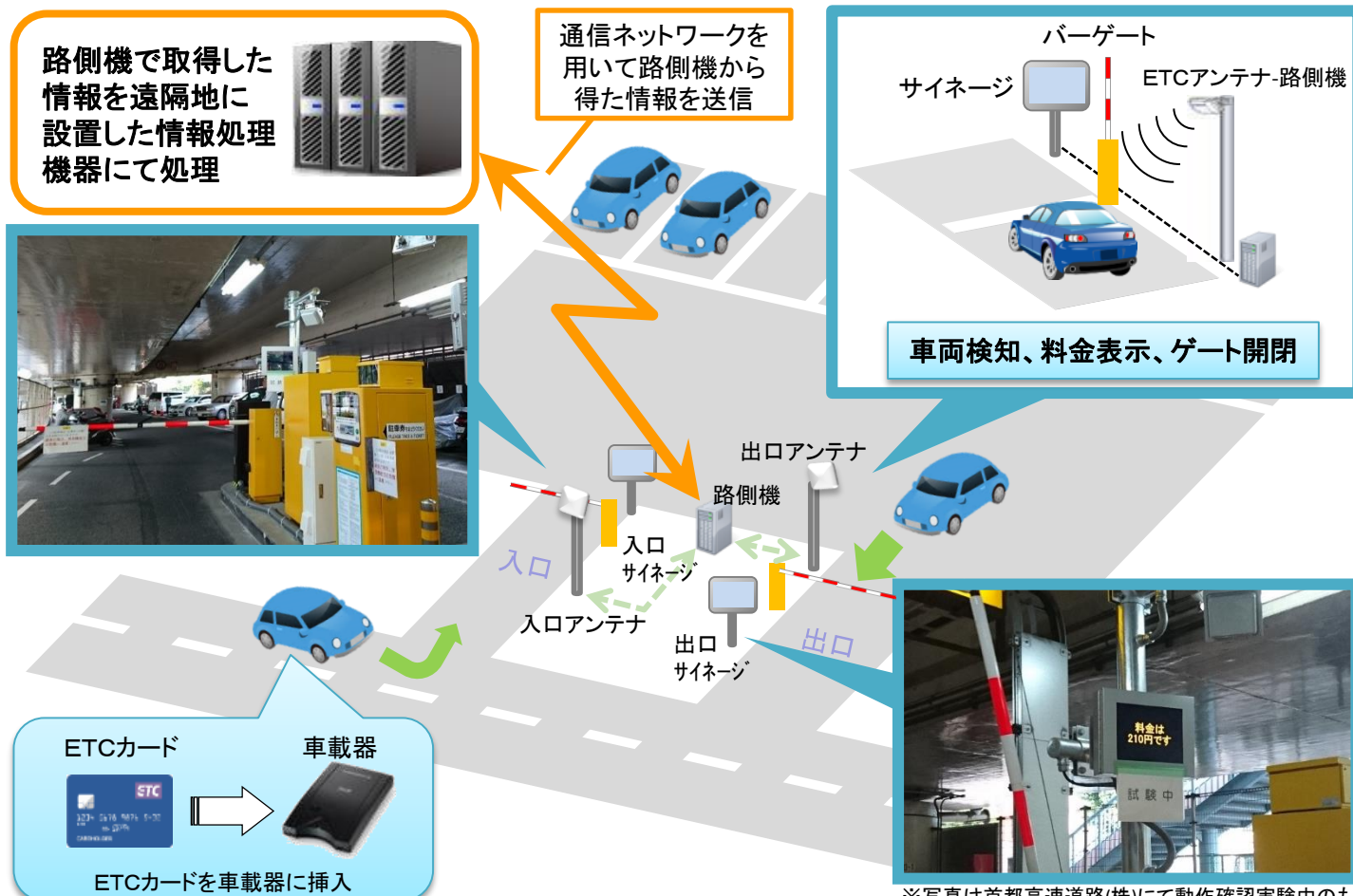
民間施設名：淡路ハイウェイオアシス
 会社名：(株)夢舞台



ETCの多目的利用に向けた取組


- 「世界最先端IT国家創造宣言(平成25年6月14日閣議決定)」で示された方針※に基づき、駐車場等、高速道路以外の施設におけるETC技術の活用について検討
- 平成29年7月より、民間駐車場において「ネットワーク型ETC技術」を活用した決済システムの試行運用を開始
- 今後、フェリー等も含め様々な場面でETC決済が可能となる「ETC多目的利用サービス」の早期実現に向け検討を推進

■ 駐車場におけるETC技術の活用例




■ 今後の展開

フェリー乗り場



手続きの自動化等

ドライブスルー



キャッシュレス決済による利便性向上

ガソリンスタンド



キャッシュレス決済による利便性向上

※写真は首都高速道路(株)にて動作確認実験中のもの

※世界最先端IT国家創造宣言で示された方針…「駐車場等、高速道路以外の施設でもETC等のITS技術が利用可能とする環境を整備し、利便性の向上を図る」

ETC2.0データの利活用促進

- 生産性向上のため、官民連携によるETC2.0データの活用により、モビリティサービスを強化
- H30.3からバスタ新宿で高速バスロケーションシステムの実証実験を開始するとともに、H30.8にトラック事業者等を対象とした車両運行管理支援サービスを本格導入。
- さらに、一般ユーザーを対象とした民間サービス案を公募し、H30.11に19サービスを選定。今後、ETC2.0データの配信実験等を行う予定。

ETC2.0データの利活用

ETC2.0データ(速度・経路・急ブレーキ等)

データのオープン化

高速バス・トラック

各事業者の運行管理や
ターミナルでの利用者への
遅延情報の提供等



※高速バスはバスタ新宿で実験中(H30.3～)
トラックはH30.8より本格導入

一般ユーザー

民間と連携し、個人の同意
を得たうえで居住エリアでの
ヒアリハット情報を提供



※民間サービス案を公募し、H30.11に選定

産学官連携で推進

情報収集の充実

機動的な収集

新開発した可搬型路側機で、
市町村道等も含めて機動的
に情報収集



※H30.3より鎌倉市内に設置

他の収集技術との連携

AIによる画像解析でも
含めた交通量等を効率的に
情報収集



※H29年度より順次技術公募を実施

民間での新たなサービスの創出

新たな調査体系・共通情報基盤の構築
(人・自転車・自動車・公共交通等)

地域のモビリティサービスの強化

ETC2.0データを活用した 新たな民間サービス公募

- 民間からETC2.0データを活用する新たなサービスを公募(19サービスを選定【H30.11】)
- 早ければ今年度内にデータ配信実験を開始

選定したサービスの事例

- ・ 交通混雑予測を反映したスムーズな駐車場誘導サービス
- ・ 一般・業務ドライバー向けエリア・ヒヤリハット情報提供サービス
- ・ 車両区分ごとの通行実績表示サービス
- ・ 集約駐車場における地域交通マネジメントサービス

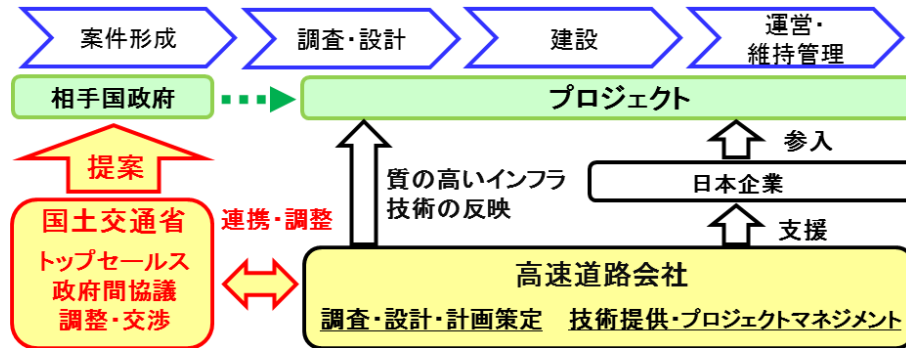
高速道路システムの海外輸出

- 「海外インフラ展開法※」の施行に伴い、高速道路会社の業務に海外における道路の整備や維持管理に関する調査等を規定。官民一体となって海外展開を推進。
- 高速道路会社が国内で蓄積した質の高い技術を海外に発信し、国際貢献や海外市場の獲得につなげる。

※海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律(平成30年8月31日施行)

〔官民一体となった海外市場の獲得〕

国、高速道路会社が各役割・ノウハウを活かし、我が国事業者の海外展開を推進



＜海外インフラ展開法に基づく道路プロジェクトの取組イメージ＞

〔高速道路会社の質の高い技術の発信〕

世界道路協会横浜会議（平成30年10月）の機会にテクニカルビジットを実施し、日本の技術を世界に発信



＜NEXCO中日本：東京外環大深度地下シールドトンネル工事＞

高速道路会社の海外展開の事例

インド・ジャイプル等既設有料道路運営事業



＜ジャイブルマファ有料道路＞

- ・NEXCO東日本、JOIN等がインドの有料道路運営会社の株式取得について合意し、既設有料道路運営事業に参入
- ・NEXCO東日本は、道路管理等に関する技術アドバイザー業務を随時実施



＜首都高速：レーザースキャナ・カメラ搭載移動計測車両＞