

道路関係物流施策の概要

国土交通省 道路局
令和2年11月

道路関係物流施策の全体像

1. 幹線物流対策

1-1 ダブル連結トラック・隊列走行の普及・実現【P.2～P.5】

- ・休憩施設の駐車マス数の拡充、駐車場予約システムの導入
- ・隊列走行の実現に向け、新東名・新名神の6車線化やインフラ支援を推進

1-2 物流基幹ネットワークの機能強化【P.6～P.8】

- ・三大都市圏環状道路の整備や三大都市圏をつなぐダブルネットワーク整備等、根幹的な道路網の整備を推進
- ・重要物流道路について、重点支援・投資を展開
- ・交通・物流拠点とのネットワークのアクセス強化

1-3 ICT等を活用した特車通行許可の迅速化【P.9～P.10】

- ・あらかじめ登録を受けた特殊車両が、即時にウェブ上で確認した通行可能経路を通行できる新たな制度を創設

2. 都市内・ラストマイル物流対策

2-1 荷捌き駐車対策【P.11】

- ・貨物集配中の車両に係る駐車規制の見直しについて、道路管理者においてさらに協力推進
- ・EC拡大による宅配需要増加に対応した荷さばき対策の推進

2-2 道の駅等を拠点とした自動運転サービス【P.12】

- ・自動運転に対応した道路空間の基準等を整備
- ・社会実装に向けた自治体等の取組を支援

3. 幹線・都市内物流共通の対策

3-1 ポストコロナ時代の物流への対応【P.2～P.4】 【P.11】

- ・休憩施設の駐車マス数の拡充、駐車場予約システムの導入(再掲)
- ・EC拡大による宅配需要増加に対応した荷さばき対策の推進(再掲)

3-2 渋滞対策【P.13～P.14】

- ・ICTやAI等を活用した交通マネジメントの強化
- ・交通流を最適化する料金・課金施策の導入検討
- ・大型商業施設等による渋滞対策の強化
- ・ETC2.0に加え、多様なセンサーやAI等をフルに活用した、効果的なピンポイント渋滞対策の強化

3-3 防災・減災対策【P.15～P.18】

- ・重要物流道路等の防災・減災対策
- ・発災後の迅速な復旧活動や避難を可能にする取組を推進

3-4 老朽化対策【P.19～P.20】

- ・予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施、新技術の導入等による長寿命化・コスト縮減等の取組強化
- ・過積載車両撲滅のため、WIMIによる自動取締りの強化等

3-5 ETC2.0を活用したトラック輸送効率化【P.21】

- ・ETC2.0データの官民連携での活用等によりトラック輸送の生産性向上を推進

ダブル連結トラックの利用促進

1-1 ダブル連結トラック・隊列走行の普及・実現
3-1 ポストコロナ時代の物流への対応

○ 深刻なドライバー不足が進行するトラック輸送の省人化を図るため、1台で通常の大型トラック2台分の輸送が可能な「ダブル連結トラック」の利用を促進します。

＜背景／データ＞

- ・国内貨物輸送の約8割がトラック輸送
- ・深刻なトラックドライバー不足が進行（約4割が50歳以上）
- ・平成31年1月より、特車許可基準の車両長を緩和し、新東名を中心にダブル連結トラックを本格導入
- ・平成31年4月より、複数の物流事業者による共同輸送を本格的に開始
- ・令和元年8月より、物流事業者のニーズを踏まえ、東北道や山陽道など、対象路線を拡充
- ・特殊車両通行許可台数は、令和元年5月時点と比較し倍増
運行企業6社、許可台数14台 ⇒ 運行企業7社、許可台数33台
(令和元年5月時点) (令和2年7月時点)

○ 物流生産性向上や、ダブル連結トラックの幹線物流での普及促進を図るため、SA・PAにおける駐車マスの整備等を推進（運行路線の東北道、新東名、山陽道等で整備）

○ ダブル連結トラックの休憩スペースの確保のため、運行便数が多く、休憩ニーズが高い箇所に駐車予約システムを試行導入

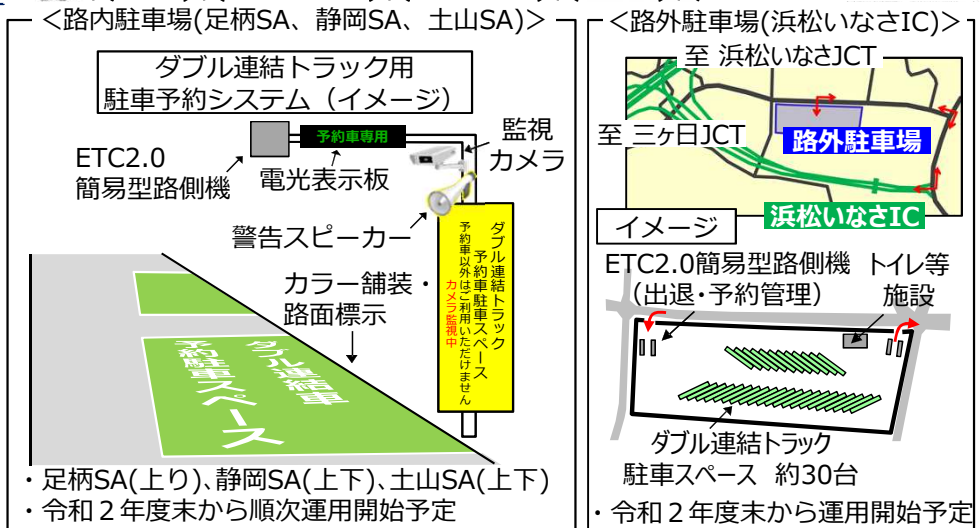
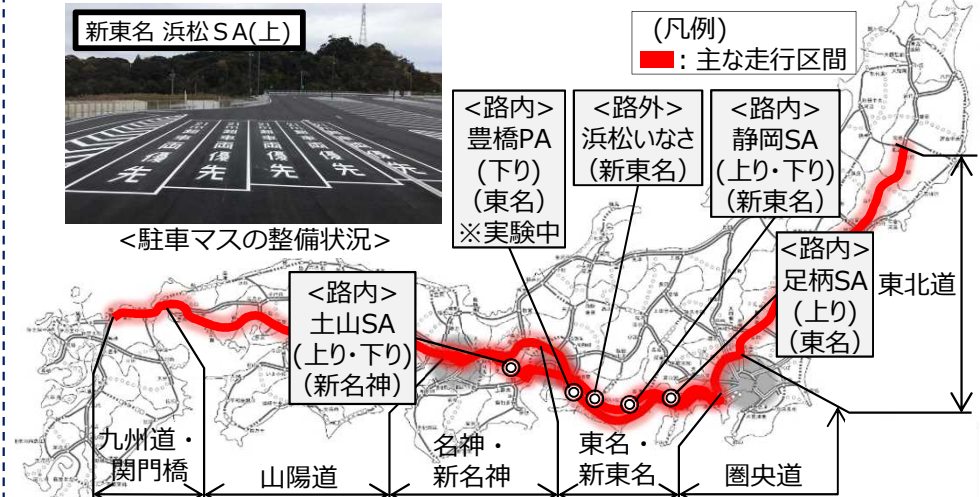
【ダブル連結トラックによる省人化】



ダブル連結トラック：
1台で2台分の輸送が可能

特車許可基準の車両長について、21mから最大で25mへ緩和

【ダブル連結トラックの走行区間・駐車予約システムの導入】



※豊橋PA(下り)については、2019年度より社会実験を実施中

中継輸送システムの強化『コネクタエリア浜松』

1-1 ダブル連結トラック・隊列走行の普及・実現
3-1 ポストコロナ時代の物流への対応

○ 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

【位置図】



【運用イメージ】

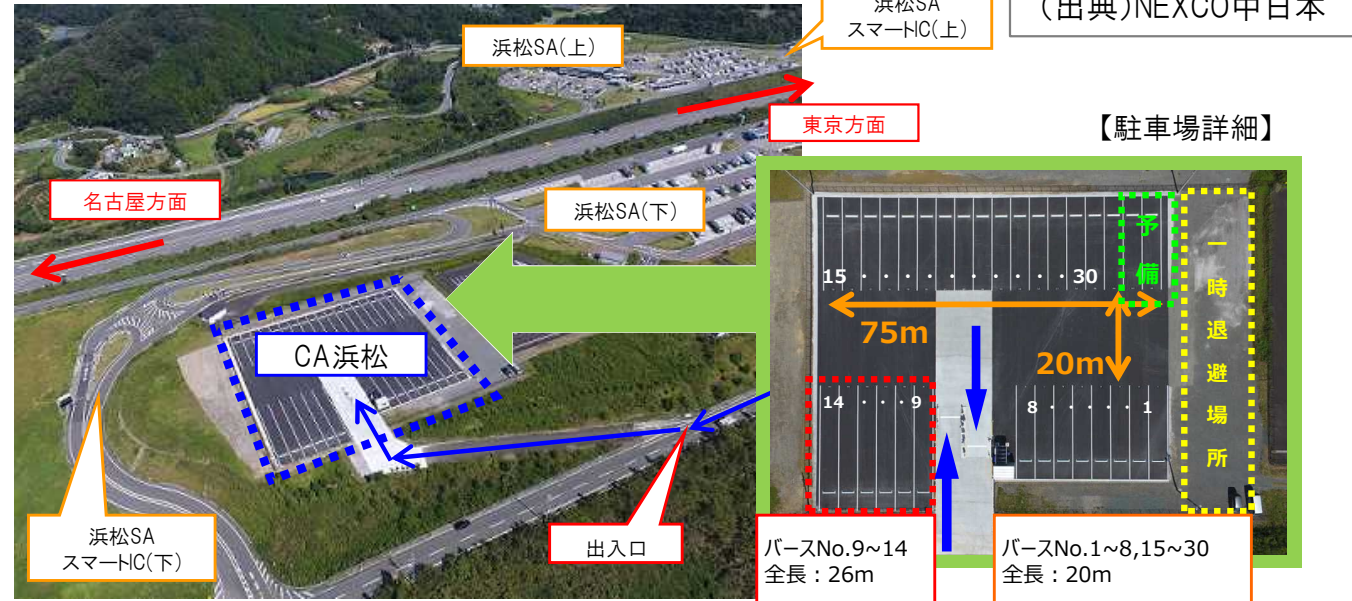
トレーラー・トラクタ交換方式の場合



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 関西拠点⇔関東間の往復運行の場合(従来の運行) ※1往復:2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) ※日帰り運行の場合(想定)



1-1 ダブル連結トラック・隊列走行の普及・実現
3-1 ポストコロナ時代の物流への対応

○ 休憩施設の不足解消や使いやすさ改善に向けた取組として、高速道路外の休憩施設等の活用や、駐車場予約システムなどの取組を実施

【休憩施設における駐車マス不足への対応】

| NEXCO 3社の駐車マスの拡充数 | | |
|--------------------|-------------------|---------------------|
| 平成30年度整備 (26箇所) | 令和元年度整備 (43箇所) | 令和2年度整備予定 (53箇所) |
| 約520台 (約2割増) | 約1,350台 (約3割増) | 約810台 (約2割増) |

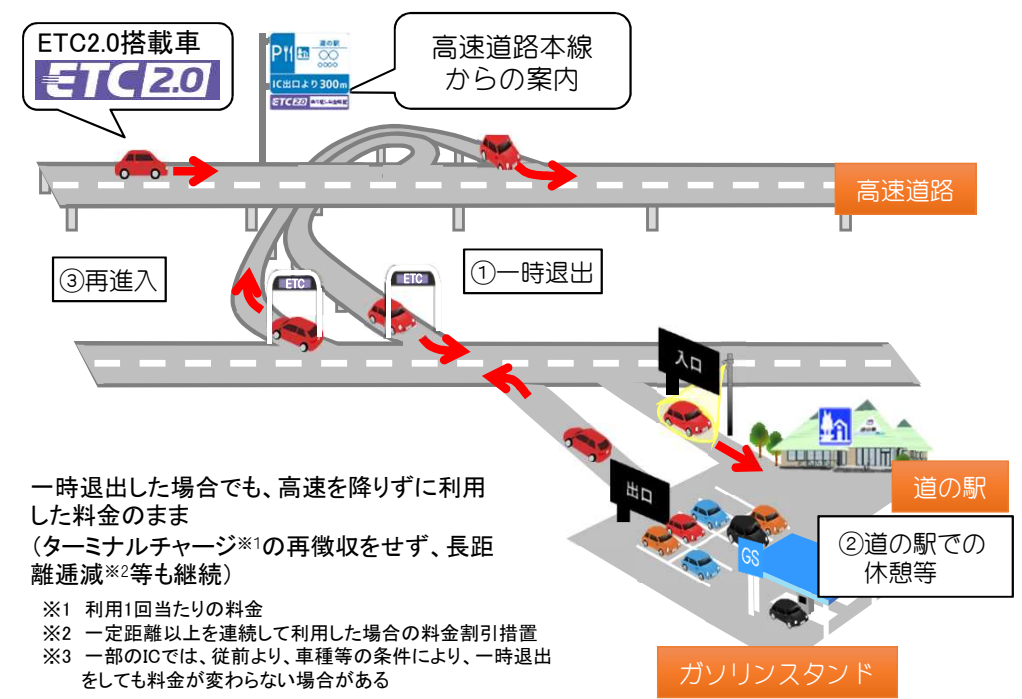
【ドライバーの確実な休憩機会を確保する駐車場予約システム】



平成31年4月から東名高速豊橋PA（下り）において社会実験開始。
（当面、無料実験とし、準備が整い次第有料実験を開始）

【「道の駅」を活用した休憩サービスの拡充】

〈一時退出を可能とする賢い料金〉



○物流事業者（大型車）の休憩機会確保のため、対象箇所の拡大を検討。

高速道路隊列走行 —インフラ支援の実証—

1-1 ダブル連結トラック・隊列走行の普及・実現

○ 高速道路でのトラック隊列走行の実現を見据え、本線合流部での安全対策や隊列形成・分離スペースの確保など、新東名・新名神を中心に隊列走行の実現に向けたインフラ側からの支援策について検討を推進。

■新東名における公道実証実験状況



■これまでの実証実験における課題

[大型車の合流阻害]



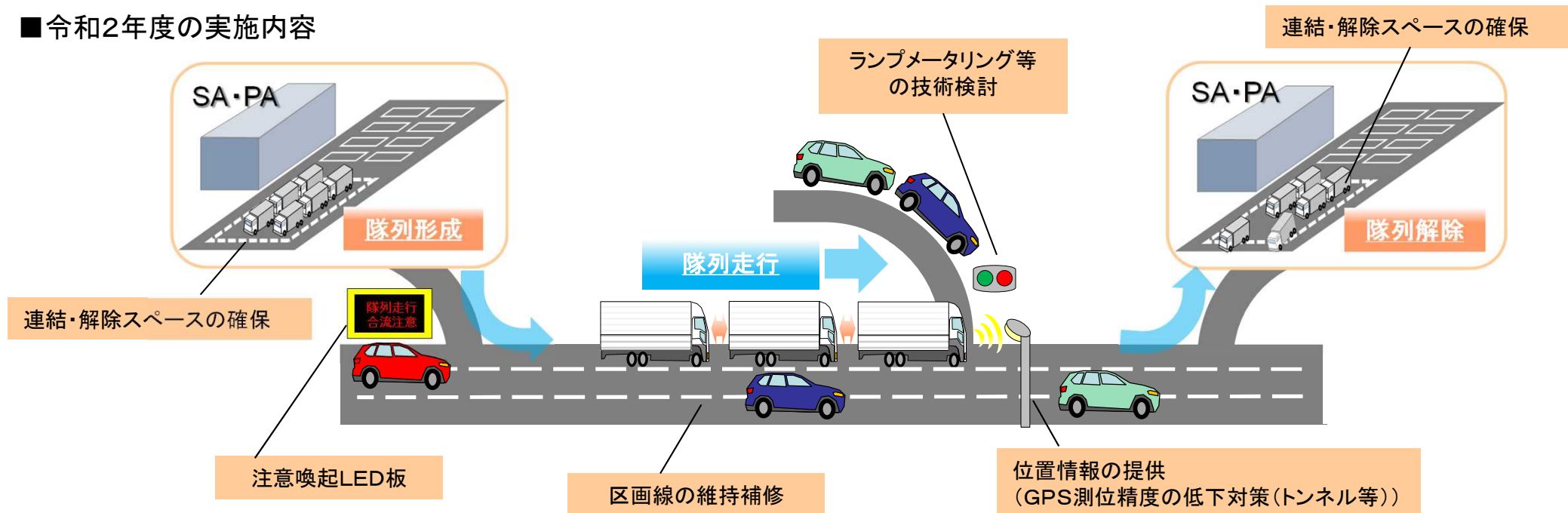
大型車(バス)が合流しようとしたところ
隊列トラックが本線側から接近し、合流できず停車

[GPS測位精度の低下]



ネット(ゴルフボールよけ)により測位精度が低下

■令和2年度の実施内容



生産性を高める交通ネットワークの構築

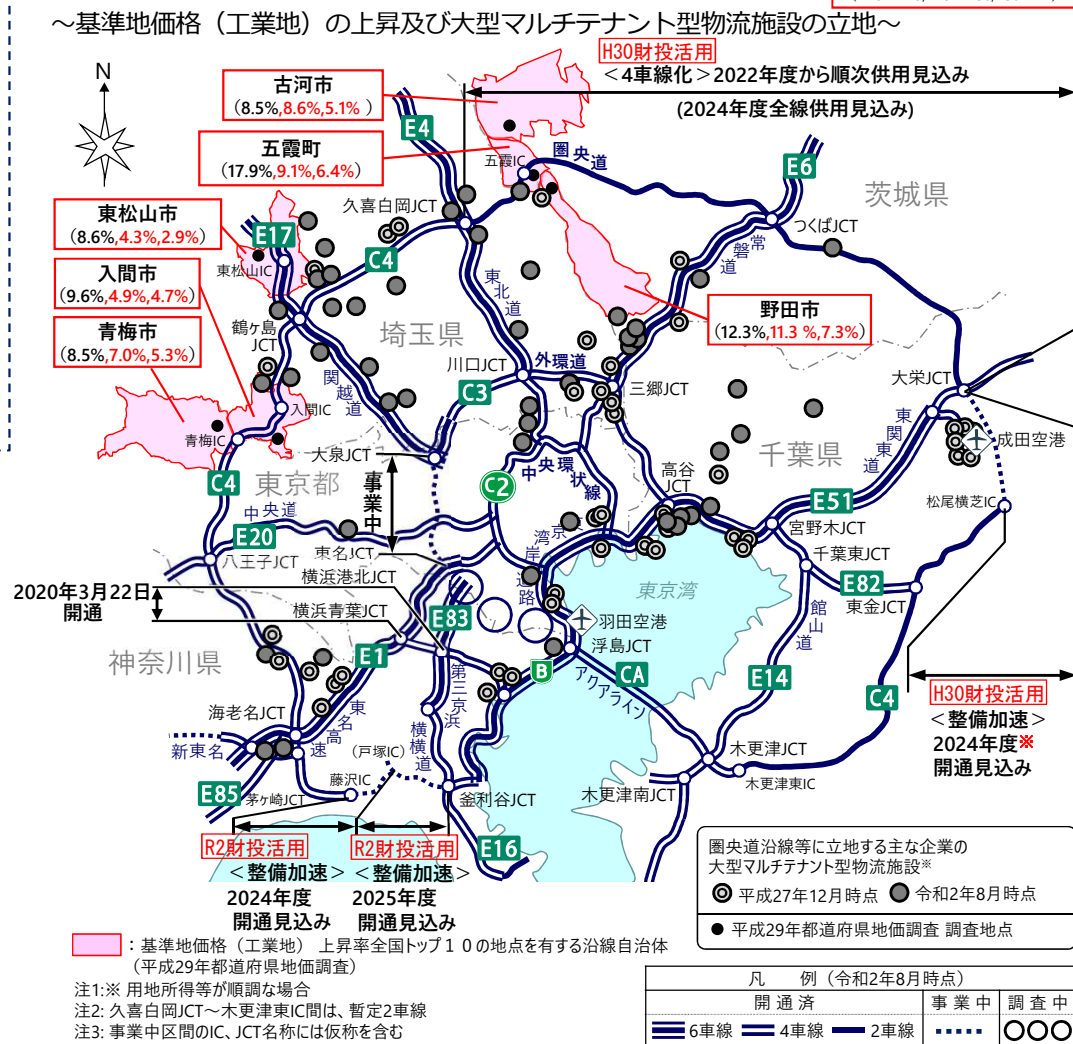
○ 社会経済活動の生産性向上に向けて、三大都市圏環状道路等を中心とする根幹的な交通ネットワークの整備を推進します。

<背景/データ>

- 平成30年6月2日の東京外かく環状道路千葉県区間開通後、埼玉ー千葉間の交通は、都心を経由していた交通の約8割が外環道へ転換
⇒ 都心※の渋滞損失時間(千台時/日)が約3割減少 ※中央環状内側
- 圏央道(境古河IC~つくば中央IC)開通(平成29年2月)以降、圏央道沿線に大型マルチテナント型物流施設が新たに13件立地
※高度な仕分け・荷捌き等の機能を持つ大型マルチテナント型物流施設
- 圏央道の供用が進んだ平成29年度以降、圏央道沿線自治体において、基準地価格(工業地)の上昇が継続
※平成29年~令和元年都道府県地価調査

- 都心部を中心とした渋滞解消による円滑な移動の実現等のため、財政投融资を活用し、三大都市圏環状道路等を中心とする根幹的な道路網の整備を加速
(三大都市圏環状道路整備率 令和2年4月時点:約82%)
- 東京外かく環状道路(関越~東名)において、東名JCT・大泉JCTの両側から本線トンネルの掘進を推進するなど、早期開通に向け事業を推進
- 道路ネットワークの整備効果を検証・分析し、更なる効果を創出するために必要な施策やネットワークの機能強化を検討

【首都圏三環状道路の整備による効果】



新たな広域道路交通計画と重要物流道路

- 多核連携型の国づくりや安定した物流の確保を可能とする速達性やアクセス性が確保された道路ネットワークを構築するため、新たな広域道路交通計画を策定するとともに、計画の中から「重要物流道路」を計画路線を含めて指定し、重点的に整備・機能強化を加速します。

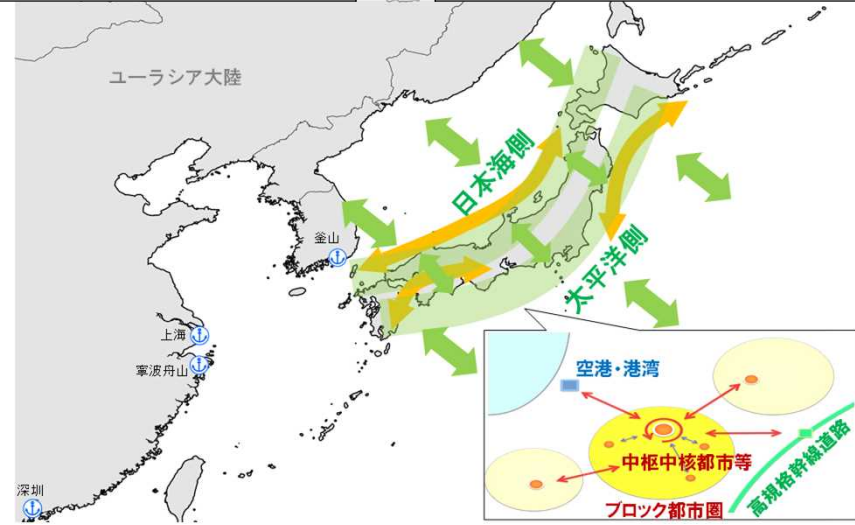
＜背景／データ＞

- ・新型コロナウイルス感染症の拡大により東京一極集中のリスクが顕在化
- ・緊急事態宣言下において、高速道路における小型車の交通量が前年と比べて最大で約8割減少する中、物流を担う大型車交通量の減少は最大でも約2割に留まる
- ・一方、エッセンシャルワーカーであるトラックドライバーの高齢化が進行し、人口減少・少子高齢化に伴い深刻なドライバー不足が顕在化
- ・国際海上コンテナ車（40ft背高）の台数が5年間で約4割増加（2015年:約32万台 → 2019年:約45万台）

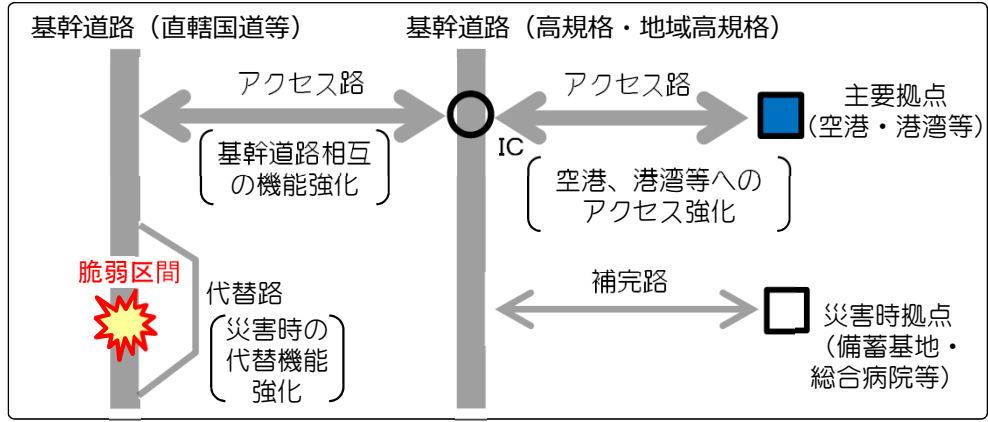
- 現状の交通課題の解消を図る観点や新たな国土形成の観点から、地域毎の実情をきめ細やかに反映させた「新広域道路交通計画」^{参1、2}を策定
- 策定した計画の中から「重要物流道路」を計画路線を含めて指定し^{参3}、整備や機能強化に対して重点支援・投資を展開
- 重要物流道路の供用中区間においては、特車通行許可を不要とする措置を導入。今後、通行に支障のある橋梁の解消等により指定区間を順次拡大

参1：都道府県版及び地方整備局等版を策定
 参2：広域道路ネットワーク計画、交通・防災拠点計画、ICT交通マネジメント計画から構成
 参3：2019年4月、2020年4月に、供用中区間の道路を約35,500km指定（今後、事業中・計画路線も含めて指定予定）

【新広域道路交通計画のイメージ】



【重要物流道路ネットワークのイメージ】



交通・物流拠点へのネットワークのアクセス強化

1-2 物流基幹ネットワークの機能強化

- 交通・物流拠点等から高速道路等のネットワークへのアクセス性の向上を図るため、スマートICやアクセス道路の整備を支援します。
- 民間の発意と負担による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、民間直結IC）制度の活用を推進します。

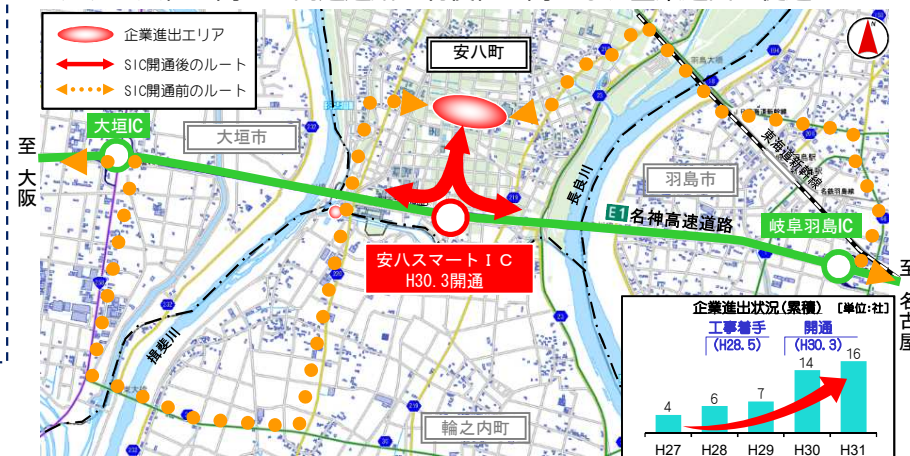
<背景/データ>

- ・日本の高速道路のIC数は1,512箇所※
※高速道路会社管理のICを計上（事業中含む・スマートICは除く）
- ・日本の高速道路のIC間隔は平均約10kmで、欧米諸国の平地部における無料の高速道路の2倍程度
アメリカ：約5km、ドイツ：約7km、イギリス：約4km
- ・スマートICは全国で138箇所で開催、57箇所で開催中（令和2年10月末時点）
- ・高規格幹線道路等のICからの主要な空港・港湾へのアクセスは約6割が10分以上
- ・民間直結ICは、令和2年3月に淡路北スマートIC（神戸淡路鳴門自動車道）において開通、現在、三重県多気町（伊勢自動車道）において事業中

- 物流の効率化、地域活性化、利便性の向上等を促進するため、地域における必要性を検討し、合意形成が整った箇所において、スマートICの整備を推進
- スマートICの開通後も社会便益・安全性・利用交通量等に加えて利用促進方策についても、定期的にフォローアップを実施
- 港湾・空港・IC等の整備や工業団地の造成等の民間投資と開通時期を連携させて行われるアクセス道路の整備等に対し、補助や交付金による重点的な支援
- 整備を行う民間事業者がIC整備費用の一部を無利子貸付する制度の活用や、民間事業者が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※により、民間直結IC整備を促進
（※令和4年3月末まで実施）

【スマートICの整備効果（企業進出）】

- ・安ハスマートICの整備により、揖斐川・長良川渡河部の渋滞を回避し、アクセス性が向上。高速道路の利便性が向上し、企業進出を促進



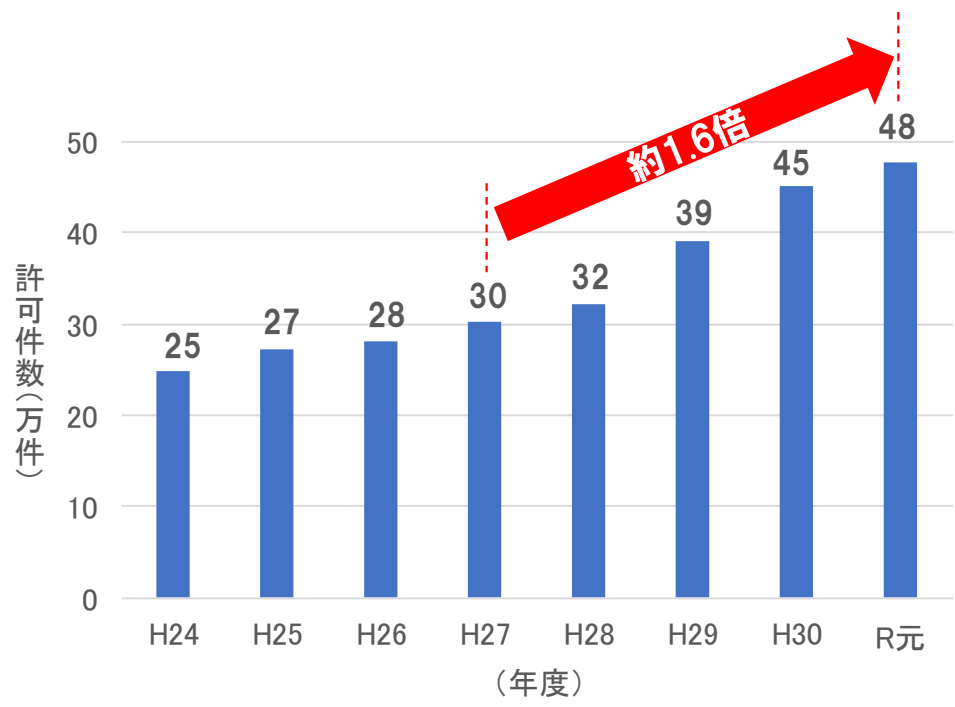
【民間直結ICの整備（三重県多気町の事例）】



1-3 ICT等を活用した特車通行許可の迅速化

○特殊車両通行許可件数については、ドライバー不足等に伴う車両の大型化の進展により、許可件数が増加
 ○審査件数の増加に伴い、審査日数が長期化する中、迅速化の取組により一定程度短縮したが、更なる短縮は困難な状況

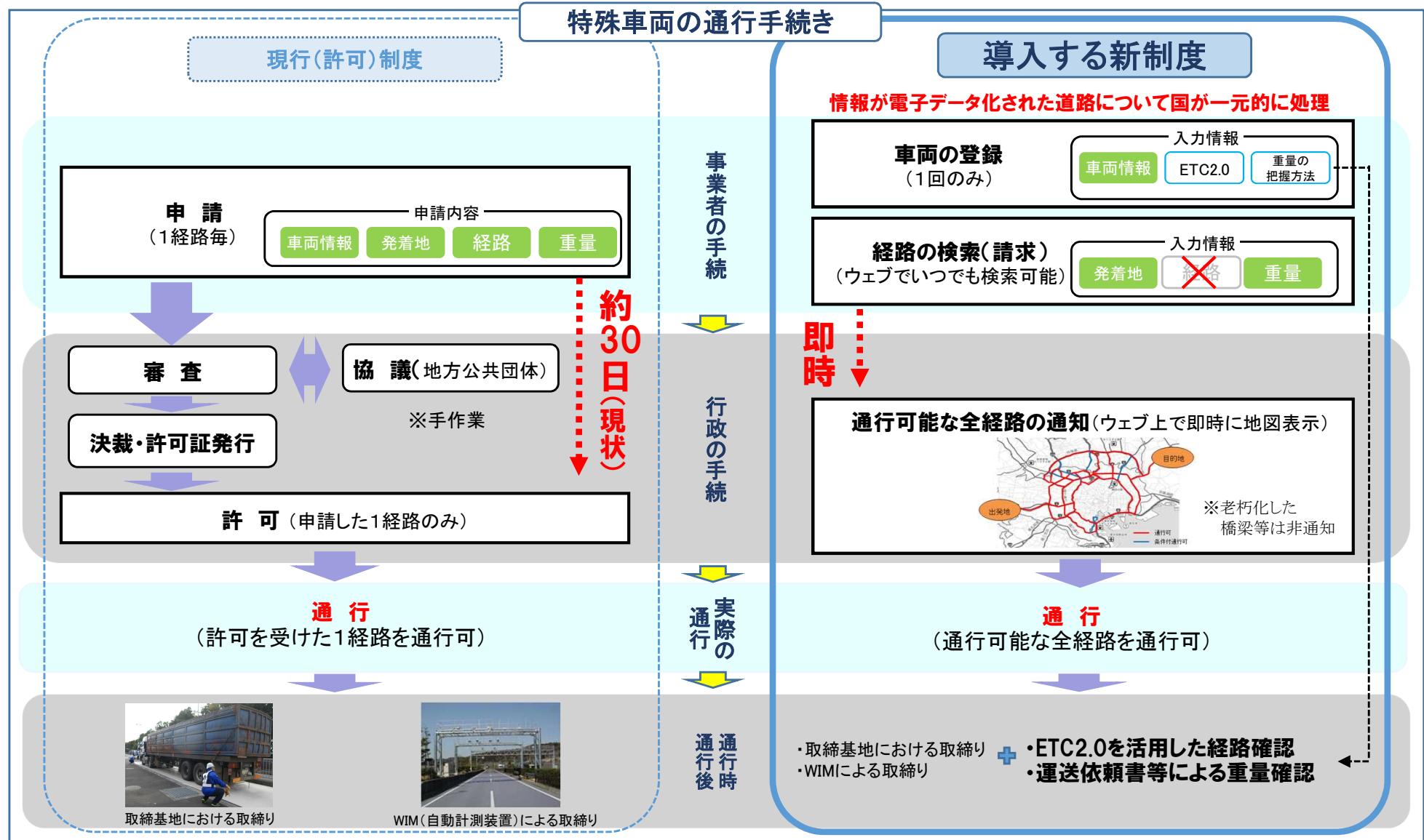
■ 許可件数の推移



■ 審査日数の推移



- 特殊車両通行許可手続きの即時処理により、申請者の生産性の向上を図るとともに、ETC2.0等の活用により違反車両の取り締まりを高度化
- 道路占用許可、停留許可などについても、電子申請システムなど手続きを効率化



事業者の手続

行政の手続

実際の通行

通行時



取締基地における取締り



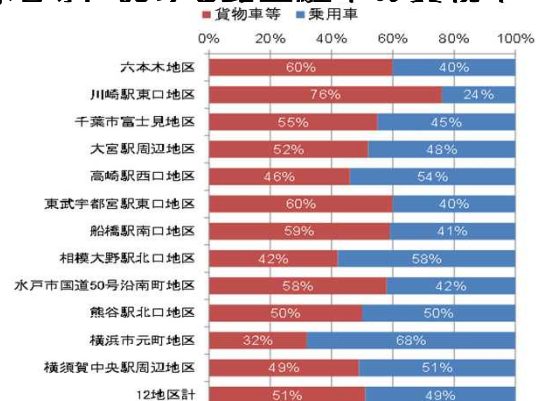
WIM(自動計測装置)による取締り

※システムやデータの管理の一元化のため、外部機関(指定機関)にアウトソーシング可能

2-1 荷捌き駐車対策
3-1 ポストコロナ時代の物流への対応

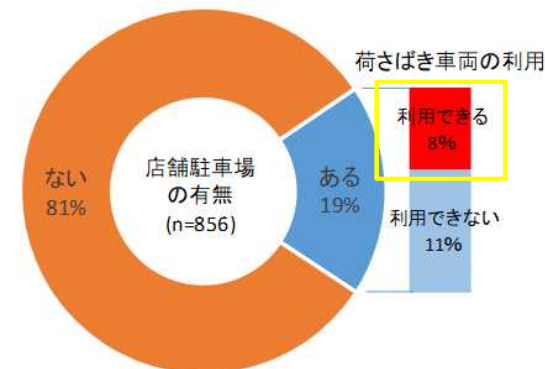
- 中心市街地等における路上駐車約半数が貨物車。
- 商業施設を目的地とする貨物車トリップの駐車場所構成比の1割超が路上駐車で、30分以上駐車している。
- 物資の運び先である店舗や商業施設において十分な荷さばき駐車場が確保されていなく、路上駐車に依存せざるを得ない状況にある。
- 荷さばきに対する意識として、運輸事業者は「路上に駐車する場所がない」が約4割、商業者は「このままで良い」が約7割となっており、民間努力だけでは路上主体の荷さばきという現状を変えることは困難。

中心市街地等における路上駐車貨物車・乗用車の割合



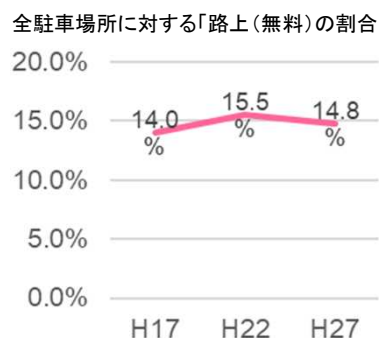
出典：第5回東京都市圏物資流動調査（平成27年12月）

荷さばき車両が利用できる駐車場を保有する店舗割合

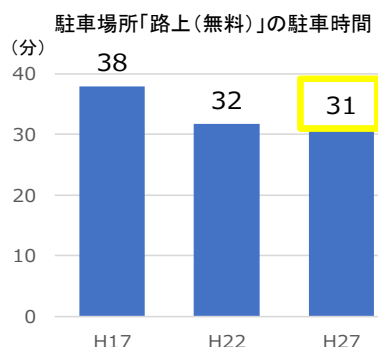


出典：第5回東京都市圏物資流動調査（平成27年12月）

商業施設を目的地とする貨物車トリップのうち
駐車場所「路上（無料）」の推移・駐車時間

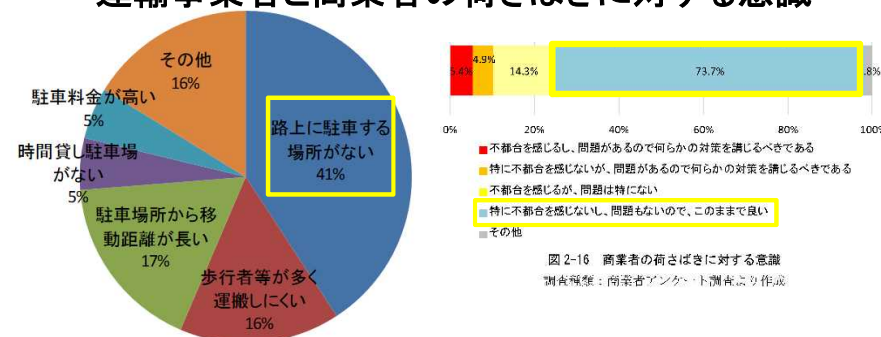


※商業施設：「スーパー・デパート」「その他商業施設」
出典：自動車起終点調査



※商業施設：「スーパー・デパート」「その他商業施設」
出典：自動車起終点調査

運輸事業者と商業者の荷さばきに対する意識



調査対象：商業者アンケート調査より作成

運輸事業者：路上で荷さばき
商業者：現状で良い
民間努力だけでは路上主体の荷さばきという現状が変わらず

出典：第5回東京都市圏物資流動調査（平成27年12月）

自動運転に対応した道路空間への取組

○ 自動運転の政府目標達成に必要な技術開発の一環として、車両単体の自動運転技術に加え、磁気マーカーや電磁誘導線などインフラ協調技術の確立が必要とし、様々な取組を実施

政府目標

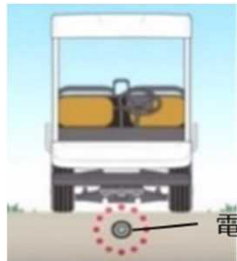
一般道路の限定地域

限定地域での無人自動運転サービス(レベル4) 2020年まで
 // (対象地域や範囲等の拡大) 2025年目途

高速道路の隊列走行

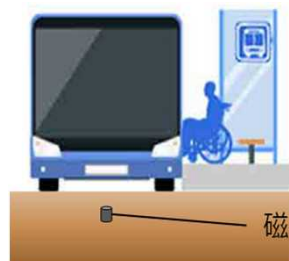
後続車有人隊列走行システムの商業化 2021年度まで
 後続車無人隊列走行システムの商業化 2022年度以降

・磁気マーカー、電磁誘導線



電磁誘導線

電磁誘導線による
路車連携型支援



磁気マーカー

磁気マーカーによるバス停等における正着制御のためのインフラからの支援

・専用レーン、路面標示

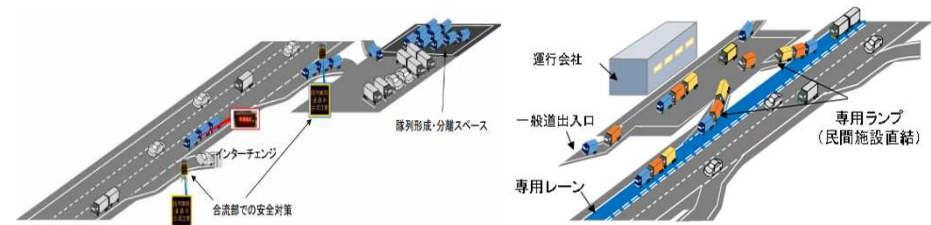


自動運転車が走行することを明示する路面標示の図柄の統一



ひたちBRTの事例(茨城県日立市)

地域のニーズを踏まえ、専用空間に他車線からの進入を防ぐ分離施設等の構造



▲後続車無人隊列の商業化までのイメージ

▲後続車無人隊列の普及時のイメージ

・商業化普及時における専用の走行空間の確保

・一般車両との錯綜等の安全性の確保から専用の走行空間の確保

・GPS測位精度低下対策

・自己位置特定のための位置標識及び位置情報を取得できるシステム
 ・トンネル、高架下等GPS測位精度低下時における磁気マーカーの整備等



▲位置情報補正標識(ドイツ)

・物流拠点の整備

・隊列形成・分離スペースを備えた物流拠点等の整備

・合流支援施設の整備

・専用の空間が確保されるまで、合流部における合流支援システムやランプメータリング等の技術的制約的検証

※官民ITS構想・ロードマップ2020に記載された主な事項を抜粋

効率的・効果的な渋滞対策

3-2 渋滞対策

- 生産性向上による経済成長の実現の観点から、道路ネットワークの機能を最大限に発揮するため、ETC2.0等のビッグデータを活用して、道路ネットワークのボトルネック対策を推進します。
- トラック・バス等、道路利用者の視点での渋滞箇所の特定制、渋滞の原因者である大規模施設の立地者による対策など、官民連携による渋滞対策を推進します。

<背景/データ>

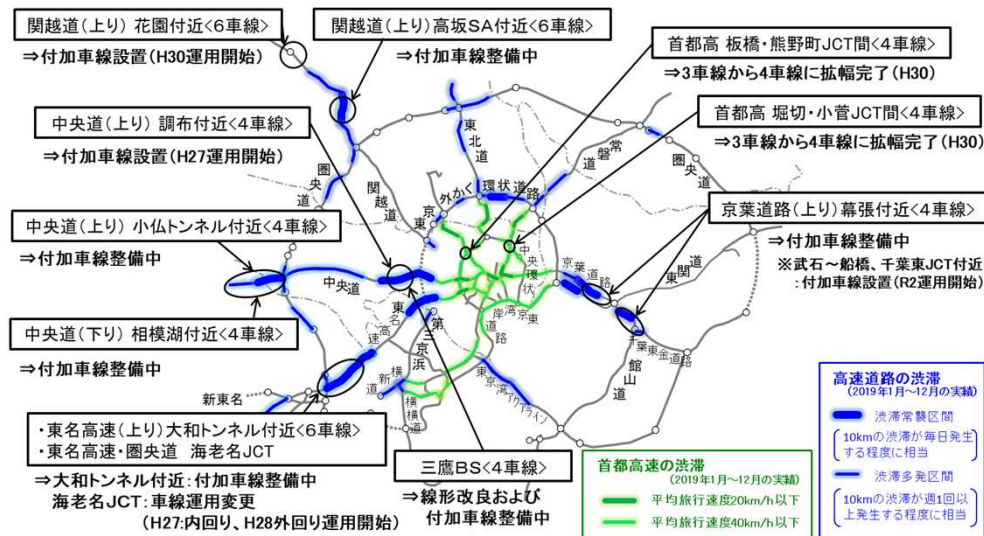
- ・ 総渋滞損失は年間約50億人時間、約280万人の労働力に匹敵
- ・ 一人あたりの年間渋滞損失時間は約40時間で、乗車時間(約100時間)の約4割に相当
- ・ 最新の交通データ等を基に全国の渋滞対策協議会において特定した主要渋滞箇所は、約9,000箇所(令和元年11月時点)
- ・ 大規模小売店舗等の商業施設の沿道立地による渋滞は、主要渋滞箇所の1割強(約1,200箇所)

- 高速道路の渋滞対策・機能強化等の早期効果発現を図るため、ETC2.0等のビッグデータを用いたピンポイント対策を機動的に実施(対策済11箇所、事業中13箇所)
- 渋滞対策協議会^{参1}とトラックやバス等の利用者団体が連携を強化し、利用者の視点で渋滞箇所を特定した上で、速効対策を実施する取組を全国で推進(利用者団体からの要望箇所のうち、毎年50箇所程度で対策実施)
- 重要物流道路において円滑な交通を確保するため、沿道の施設立地者に対して、道路交通アセスメント^{参2}の実施を求める運用を継続し、立地後は渋滞対策協議会等を活用したモニタリングを推進

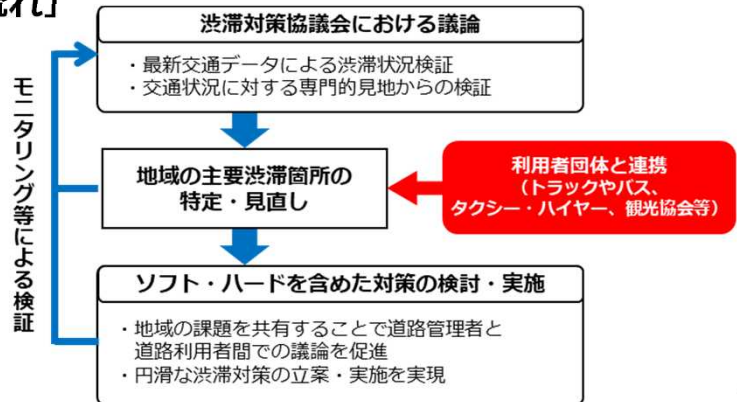
参1：各都道府県単位等で道路管理者、警察、自治体、利用者団体等が地域の主要渋滞箇所を特定し、ソフト・ハードを含めた対策を検討・実施するため、渋滞対策協議会を設置

参2：立地に先立って周辺交通に与える影響を予測し、適切な対策を事前に実施することによって、既存の道路交通に支障を与えることなく施設を立地させるとともに、立地後に交通状況が悪化した場合の追加対策について検討する取組

[首都圏の高速道路における主な交通集中箇所と対策について]



[渋滞対策の流れ]



交通流を最適化する料金施策の導入

3-2 渋滞対策

- 中京圏の高速道路を賢く使うため、令和2年度内の名古屋第二環状自動車道の全線開通に合わせ、新たな料金体系を導入します。
- 持続可能な高速道路システムの構築に向けて、新たな料金体系の導入などの検討を推進します。

<背景/データ>

(料金の賢い3原則)

- ①利用度合いに応じた公平な料金体系
- ②管理主体を超えたシンプルでシームレスな料金体系
- ③交通流動の最適化のための戦略的な料金体系



平成28年4月 首都圏に新たな高速道路料金の導入

- ・都心通過から外側の環状道路に交通が転換するとともに、圏央道の利用が促進

平成29年6月 近畿圏に新たな高速道路料金の導入

- ・経路によらない同一料金の導入により、守口線の分担率が増加、過度な交通集中の生じていた東大阪線の渋滞が緩和

令和2年3月 中京圏の新たな高速道路料金を決定

【持続可能な高速道路システムの構築に向けて】

- 新たな料金体系の導入や更新事業の実施に対する評価等を実施した上で、高いサービス水準を維持するために必要な高速道路システムのあり方について検討を推進

【大口・多頻度割引の拡充措置の継続】

- ETC2.0を利用する自動車運送事業者を対象に、物流コストの低減等による生産性向上を図るため、大口・多頻度割引の拡充措置を継続
(令和元年度補正予算により令和3年3月末まで実施)

【中京圏の新たな高速道路料金】

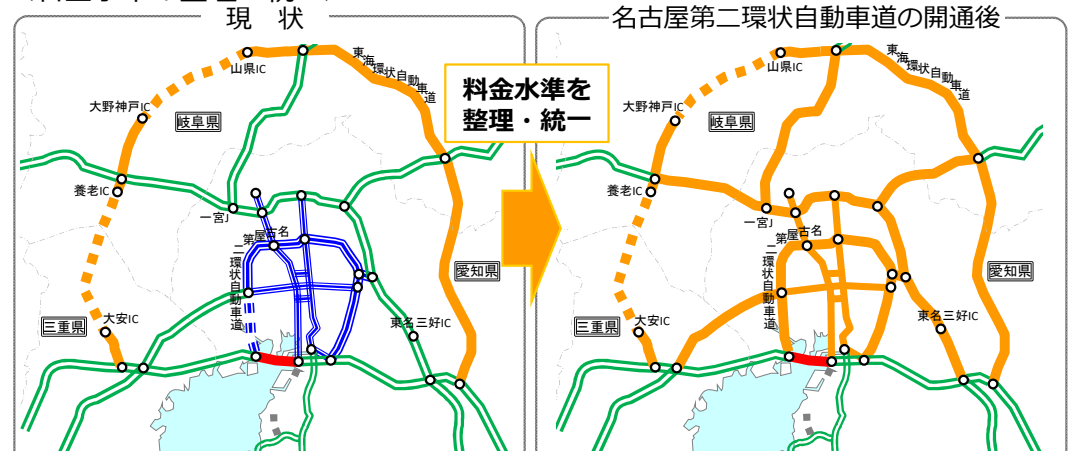
<中京圏の現状の課題>

- ・整備が進む東海環状・新名神・名二環等のネットワークを有効活用した交通の適切な処理
- ・名古屋の中心部を発着する交通の分散処理
- ・一宮付近や名古屋中心部等で発生している渋滞を解消するためのネットワーク機能の向上

<新たな料金のポイント>

- (1) 料金体系の整理・統一とネットワーク整備
 - ・東海環状の整備の加速化、一宮JCT付近及び東名三好付近における渋滞解消のためのネットワーク拡充に必要な財源確保も考慮し、大都市近郊区間の水準を基本とする対距離制を導入
- (2) 起終点を基本とした継ぎ目のない料金
 - ・東海環状および名二環の利用が料金の面で不利にならないよう、また、都心部への流入分散の観点から、経路によらず起終点間の最短距離を基本に料金を決定

<料金水準の整理・統一>



- : 高速国道の大都市近郊区間より料率が高い
 - : 高速国道の大都市近郊区間と概ね同じ
 - : 高速国道の大都市近郊区間より料率が低い
 - : 利用距離により料率が変化
- (注) 点線は整備中区間

※東海環状自動車道の整備の加速化、一宮JCT付近及び東名三好付近における渋滞解消のためのネットワーク拡充に必要な財源確保を考慮

- 災害からの迅速な復旧と早期の日常生活・経済活動の再開の両面から新たな目標の設定が必要
「イメージ: 発災後概ね1日以内に緊急車両の通行を確保し、かつ概ね1週間以内に一般車両の通行を確保」
- 第三者意見も踏まえつつ、ネットワークの緊急点検を行い、ミッシングリンクの解消や高速道路の4車線化、一般道の課題解消によるダブルネットワーク化等を推進

【強靱な道路ネットワーク構築の例】

災害に脆弱な道路ネットワーク

ダブルネットワーク化されておらず、さらに、一般道に防災課題箇所が存在

高規格幹線道路・地高（未整備）



- ・ ミッシングリンク解消
- ・ 高速道路の4車線化
- ・ 一般道の防災課題解消

災害に強い道路ネットワーク

4車線の高規格幹線道路等と防災課題箇所がない一般道によるダブルネットワーク

高規格幹線道路・地高



【高速道路の4車線化】

令和2年7月豪雨

- ・ 九州道（横川～溝辺鹿兒島空港）において、法面崩落が発生
- ・ 4車線のうち被害のない2車線を活用し、約8時間で一般車両の下り線の通行を確保（約19時間後には一般車両の上下線の交通機能を確保）



九州自動車道（横川～溝辺鹿兒島空港）の被害状況

【ダブルネットワーク強化】

平成30年7月豪雨

- ・ 大規模な土砂崩落により広島県道路が長期通行止め
- ・ 並行する国道31号も同時に被災したものの5日後に応急復旧を完了し、一般車両の交通機能を確保



広島県道路・国道31号の被害状況

迂回路の整備状況

令和元年台風19号

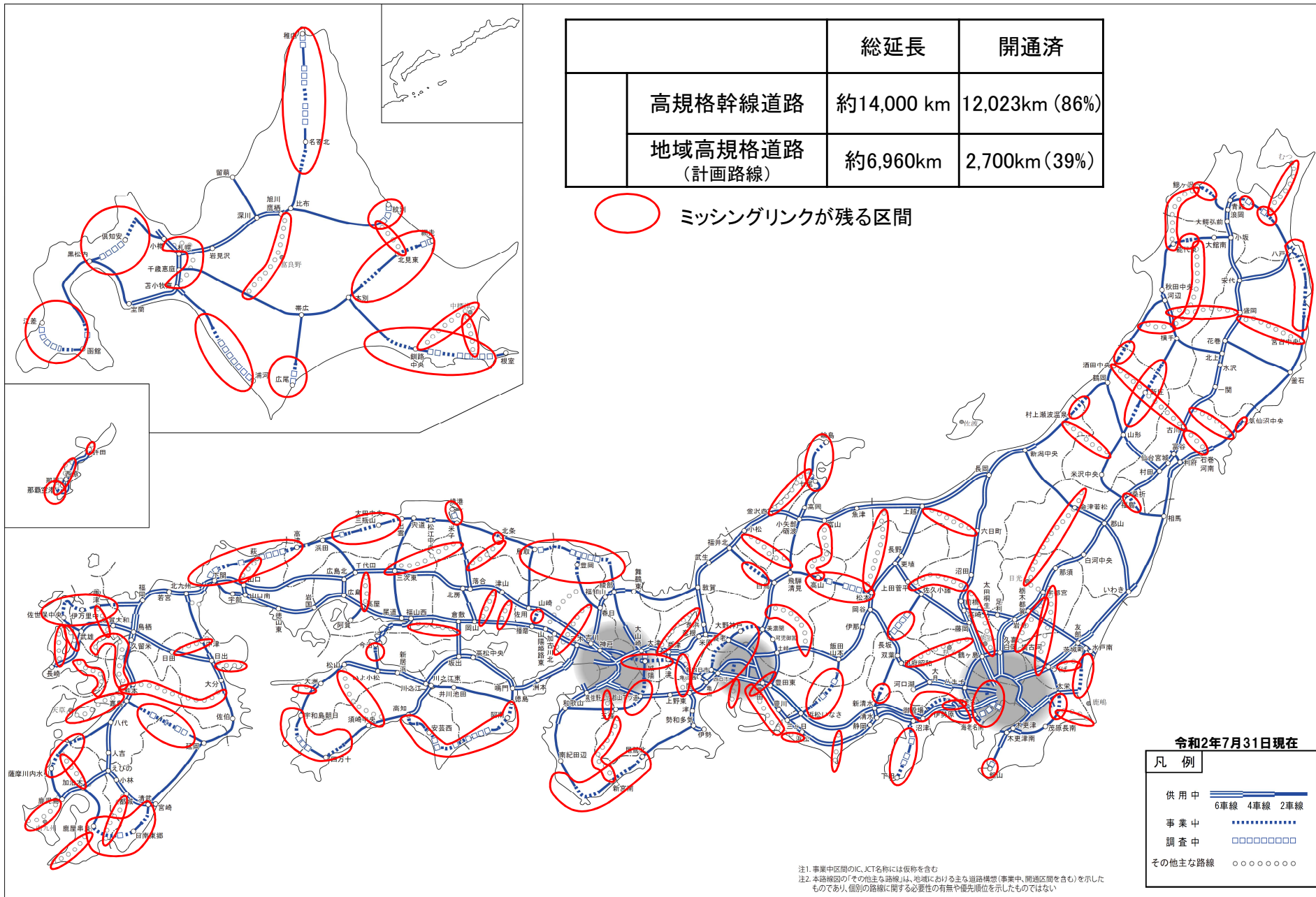
- ・ 大雨のため北陸道で最大11時間の通行規制が発生
- ・ 国道8号は法面对策により雨量規制が緩和されていたため通行を確保。広域迂回が必要となる、国道8号と北陸道の同時通行止めを回避



既往の防災対策（国道8号）

ミッシングリンクの現状

3-3 防災・減災対策



暫定2車線区間の4車線化(ネットワーク機能の確保)

3-3 防災・減災対策



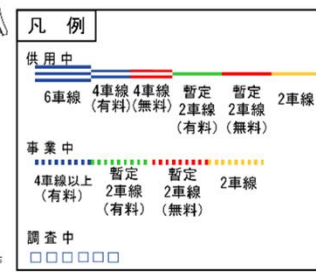
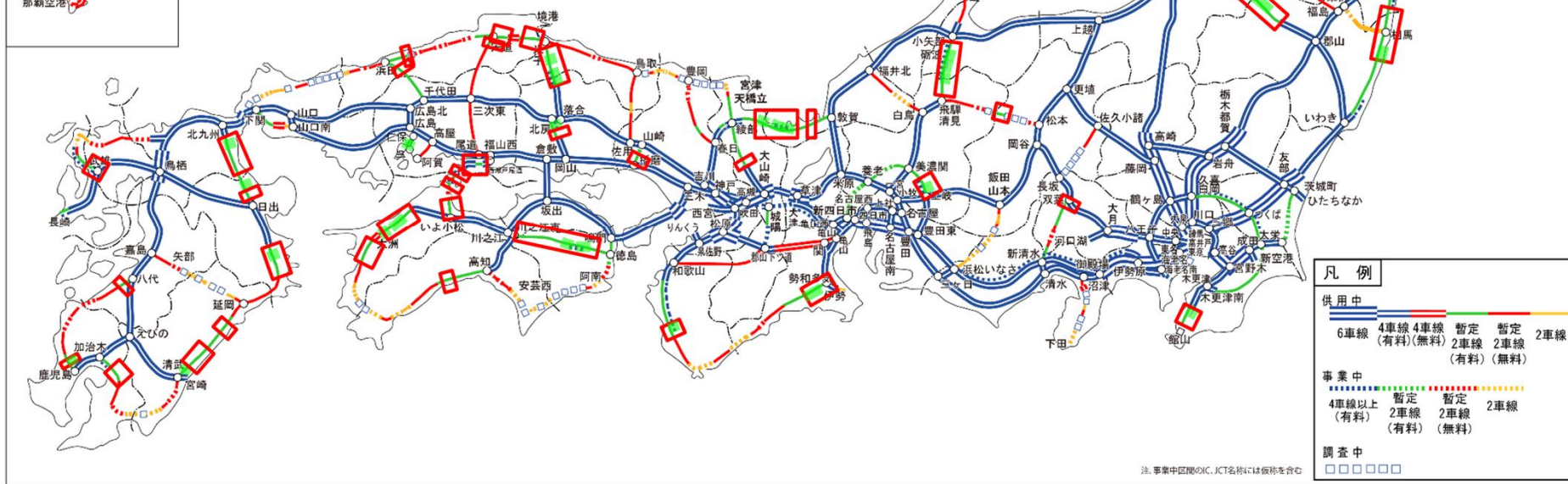
| 高規格幹線道路の供用延長 | | | |
|--------------|----------|--------------|------------|
| | | うち暫定2車線 | 対面通行区間※1 |
| 計 | 11,998km | 4,411km(約4割) | 約3,100km |
| うち有料 | 9,561km | 2,516km(約3割) | 約1,600km※2 |
| うち無料 | 2,437km | 1,895km(約8割) | 約1,500km |

※1:対面通行区間については、「高速道路における安全・安心基本計画(R1.9)」策定時点の延長

※2:公社延長を除く

■ : 4車線化等実施箇所 (R1:約85km, R2:約110km)

□ : 優先整備区間 約880km



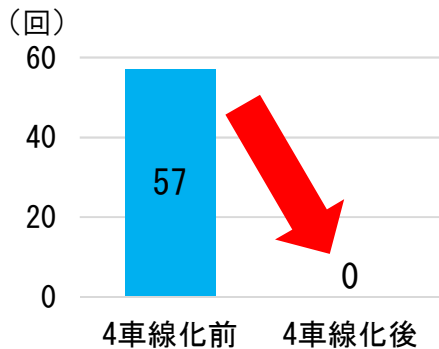
注:事業中間断のC、JC1名称には仮称を含む

高速道路の4車線化による効果

- 東海北陸自動車道(白鳥IC～飛騨清見IC)の4車線化により、交通集中による渋滞の解消による時間信頼性が向上。また、対向車線への飛び出し事故等の減少により安全性が向上。
- 令和2年7月豪雨においては、九州自動車道で土砂崩れなどにより大規模な通行止めが発生したが、4車線区間であったことから、被害のない車線を活用し、早期に交通開放するなど、緊急車両や救援物資等の輸送機能を速やかに確保。

【4車線化後の渋滞回数・事故件数】 (東海北陸道 白鳥IC～飛騨清見IC間の例)

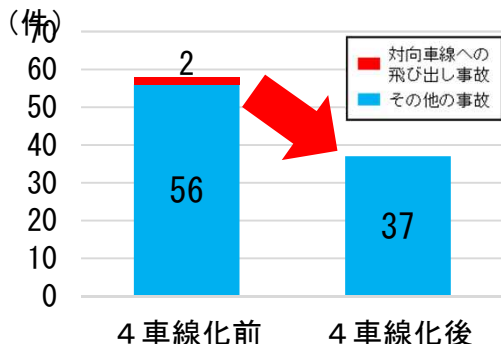
○ 渋滞回数の変化



【交通集中による混雑】

※交通集中による渋滞が対象
 ※荘川IC～飛騨清見IC間の災害区間の車線規制が関係する渋滞は除く

○ 事故件数の変化



※「平成30年7月豪雨」で被災した復旧工事区間での事故は除く
 ・4車線化前：2018年3月23日～12月31日
 ・4車線化後：2019年3月22日～12月31日

【対向車線への飛び出し事故】

【令和2年7月豪雨における九州道4車線区間の早期交通開放】



九州自動車道 肥後トンネル内(上り)



片側2車線4車線の区間であるため、冠水の無い車線を活用して、約10時間後に緊急車両の通行確保、約18時間後に上下線を交通確保

九州自動車道 (横川IC～溝辺鹿児島空港IC)

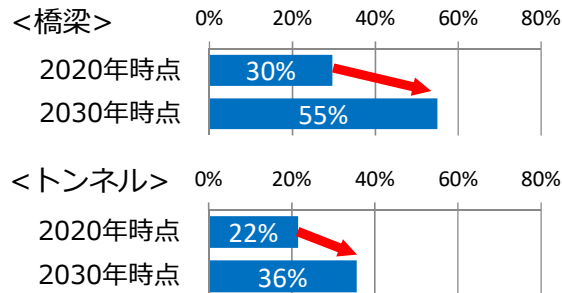


4車線の区間であるため、下り線を約8時間後に交通解放し、約20時間後に上下線の交通確保

- 「荒廃するアメリカ」の教訓を踏まえ、道路の安全・安心を守るとともに良好なインフラを次世代へと継承する責務があります。ライフサイクルコストの低減や持続可能な維持管理を実現する『予防保全によるメンテナンスへの転換』に向けて、定期点検等により確認された修繕が必要な施設を早期に解消するとともに新技術の積極的な活用等により効率的かつ持続可能なメンテナンスを確立します。

【深刻化するインフラの老朽化】

建設後50年以上経過する社会資本の施設の割合が加速度的に増加



橋脚洗掘

建設後50年以上経過する施設

判定区分Ⅳ（緊急に措置を講ずべき状態）

【荒廃するアメリカ】

1980年代のアメリカでは、1930年代に大量に建設された道路構造物の老朽化に対応できず、橋梁や高架道路の損傷事故等により、大量の迂回交通が発生するなど、経済や生活の様々な面で大きな影響



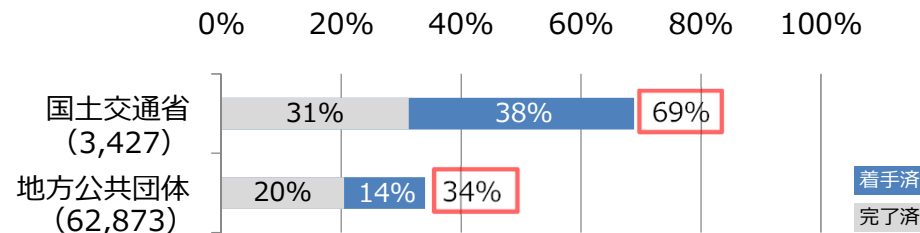
ケーブル切断事故後、通行止めになったブルックリン橋の歩道（「高速道路と自動車」1981年11月から引用）



マイナス橋の崩壊（1983年）

【判定区分Ⅲ・Ⅳの橋梁の修繕等措置の実施状況】

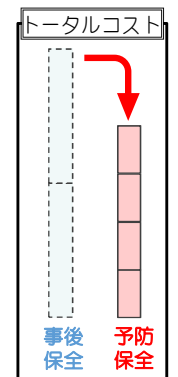
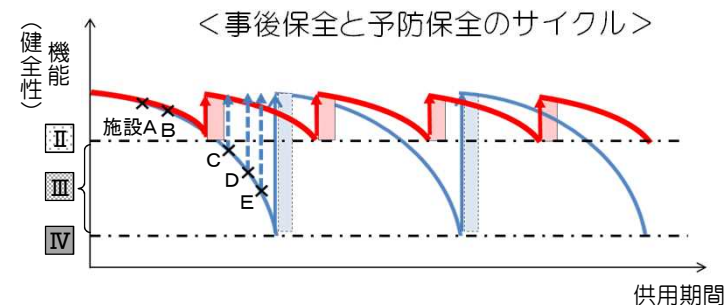
平成26年度以降5年間（1巡目）の点検で、早期または緊急に措置を講ずべき状態（判定区分Ⅲ・Ⅳ）の橋梁のうち、修繕等の措置に着手した橋梁の割合は、令和元年度時点で国土交通省で69%、地方公共団体で34%



※ 平成26年度～平成30年度に点検診断済み施設のうち、判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された施設で、修繕等措置（設計含む）に着手（又は工事が完成）した割合（令和元年度末時点）

【予防保全による中長期的コスト縮減】

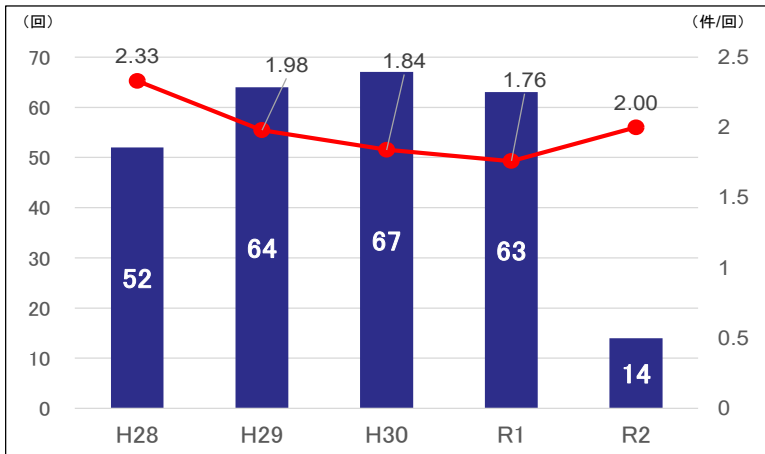
予防保全による維持管理へ転換し、中長期的なトータルコストの縮減・平準化を図るためにも、早期又は緊急に措置を講ずべき施設（判定区分Ⅲ、Ⅳ）の早期解消が急務



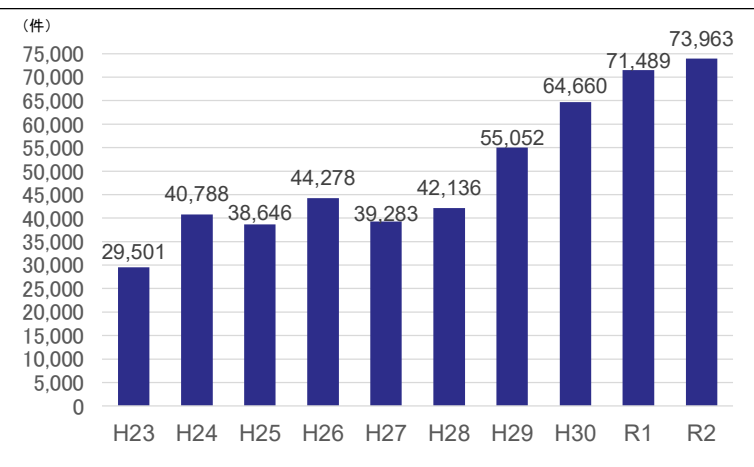
- 近年、特殊車両の通行許可件数は増加しており、円滑な物流を確保するとともに、過積載等の違反車両による道路損傷等を防止することが重要。
- 新たな特殊車両通行制度においては、通行可能な経路とともに推奨経路を表示可能にしつつ、自動重量計測装置やETC2.0を活用し、関係機関との連携強化や取締り強化を図り道路損傷を防止。

■ 取締回数と取締 1 回当たりの違反件数 (4月～5月)

コロナ禍において、現地取締り回数は減少した一方、取締り 1 回あたりの違反件数は増加



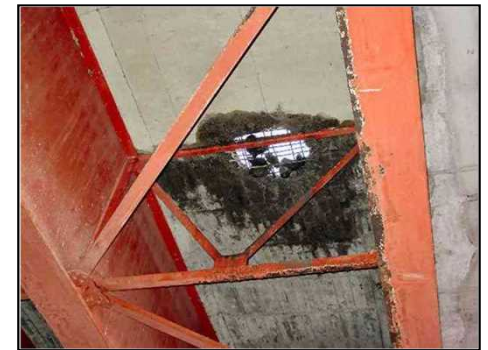
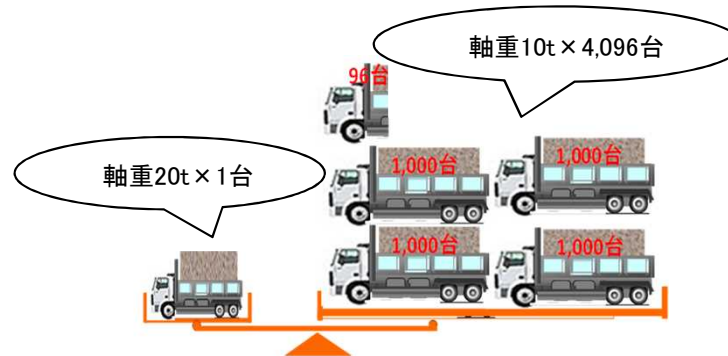
▲取締回数と取締 1 回当たりの違反件数 (4月～5月)



▲許可件数推移 (4月～5月)

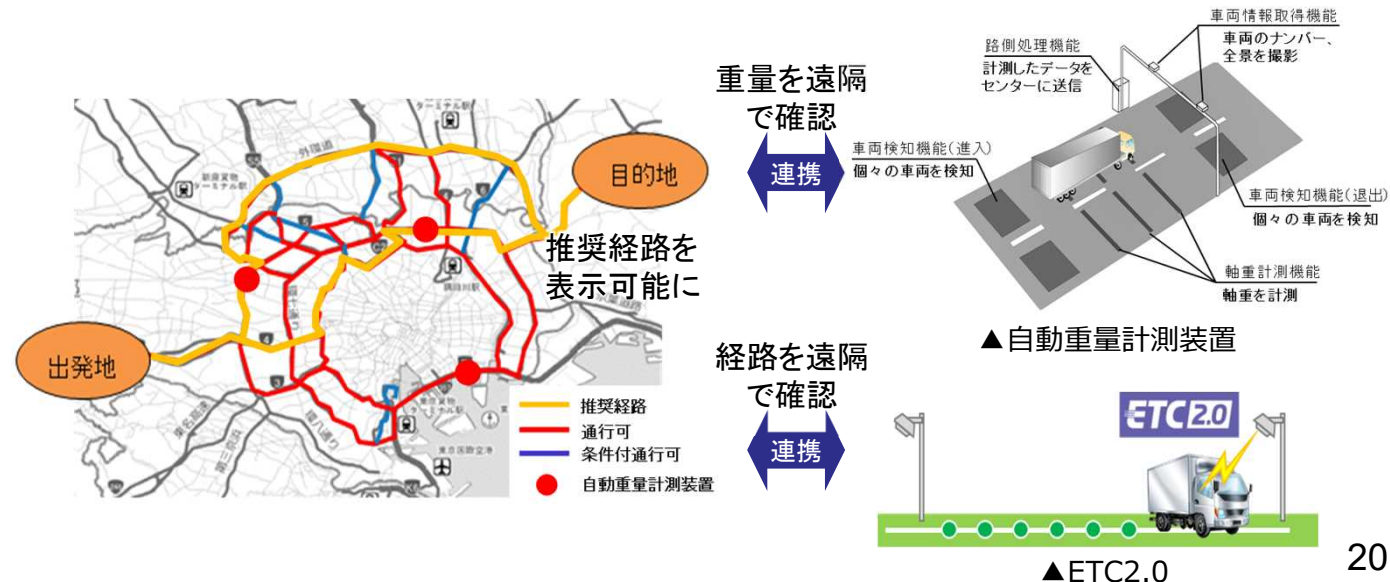
■ 過積載車両によるコンクリート床版への影響

橋梁のコンクリート床版への影響度は、重量 (軸重) の約 1.2 乗に比例



▲橋梁床版の損傷状況

■ 新制度における自動重量計測装置やETC2.0との連携イメージ

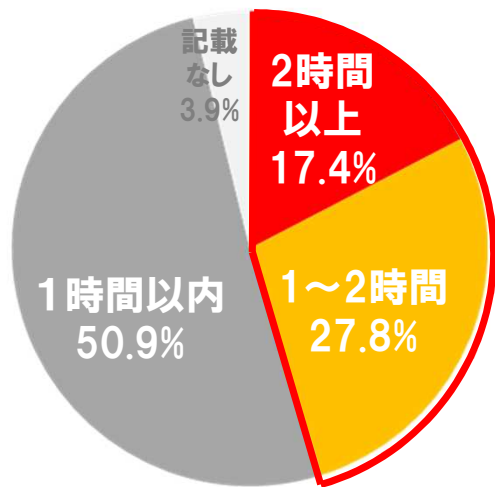


○ 運行管理の効率化やドライバーの安全確保等を目的として、ETC2.0で収集される車両の位置情報等のデータを事業者へ提供する社会実験を平成28年2月より実施

荷待ち時間の現状

約半数で1時間以上の荷待ち時間※が発生

※主要産業の配送センターにおける到着から荷役開始までの時間



荷主庭先実態調査報告書
(日本路線トラック連盟)より

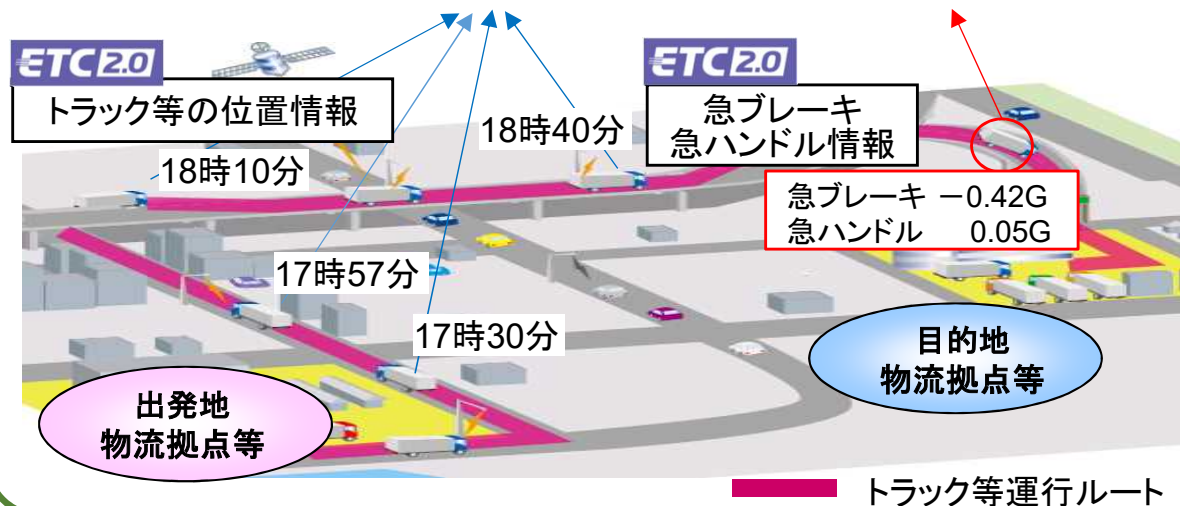
サービスイメージと期待する効果

物流事業者等

リアルタイムな位置情報で正確な到着時刻を予測
⇒ 荷待ち時間を短縮



急ブレーキ情報等により運転の危険箇所をピンポイントで特定
⇒ ドライバーの安全確保



平成30年8月30日(木)より本格導入開始