

我が国における今後の道路インフラの 展望について

国土交通省 道路局 企画課
道路経済調査室長 田村央

令和3年3月15日

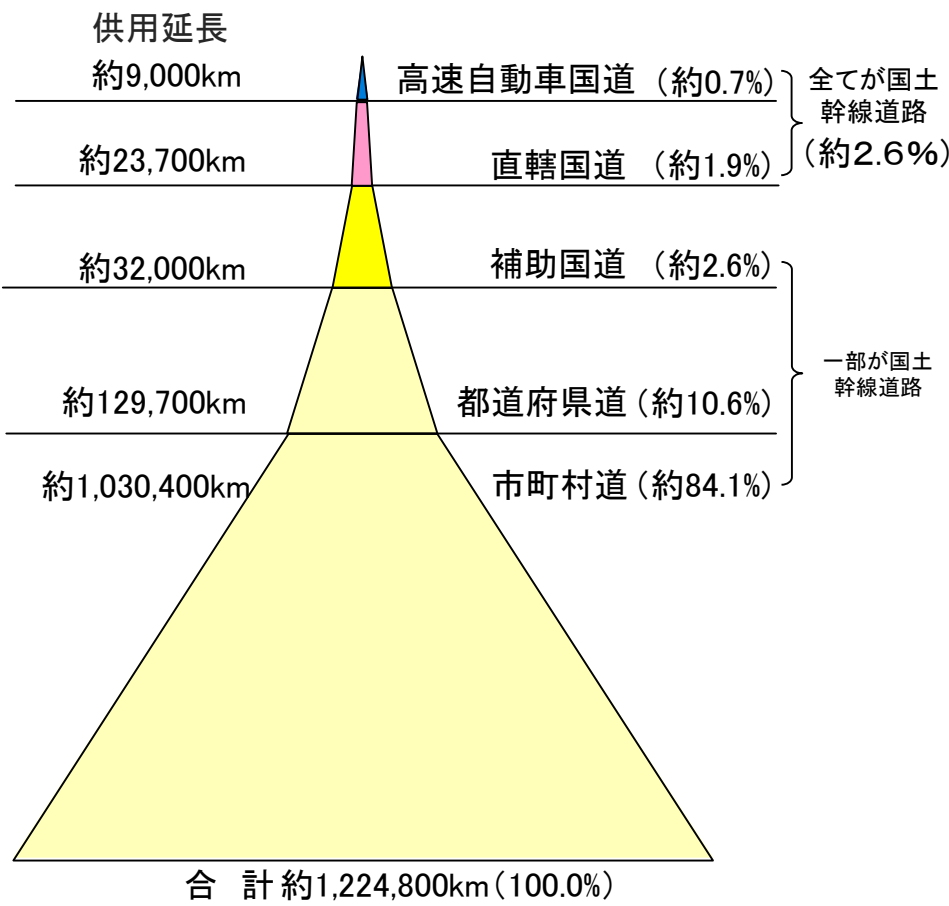
1. 災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築
2. 物流効率化への支援について

1. 災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築

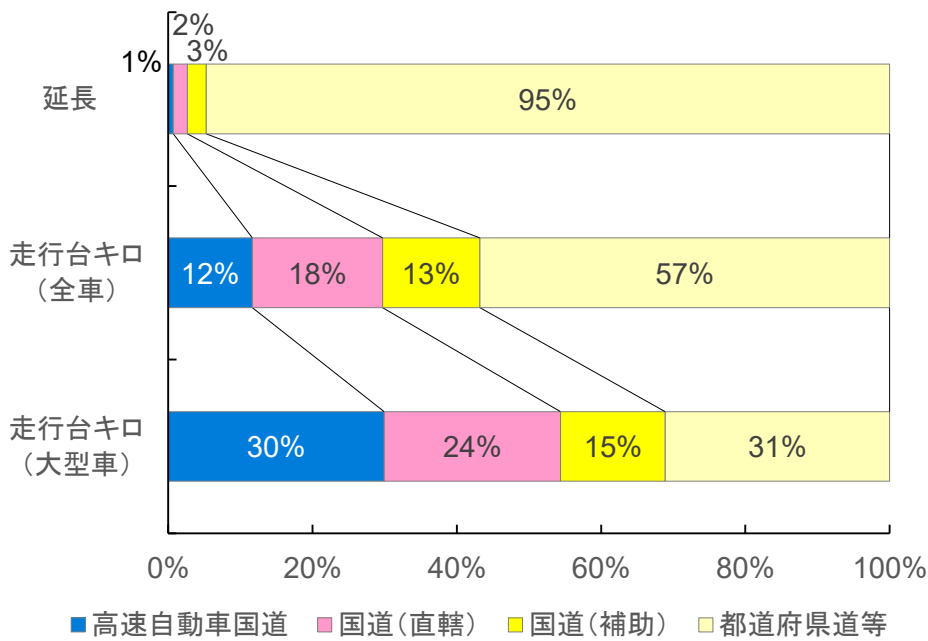
国土幹線道路の延長

- 国土幹線道路※については、延長割合は低いが、大型車を中心に多くの交通を分担。
- ※ 全国的な自動車交通網や重要な都市や空港・港湾等の拠点を効率的かつ効果的に連絡する道路で、高速自動車国道、直轄国道、一部の地方自治体管理道路により構成。

【道路の構成】



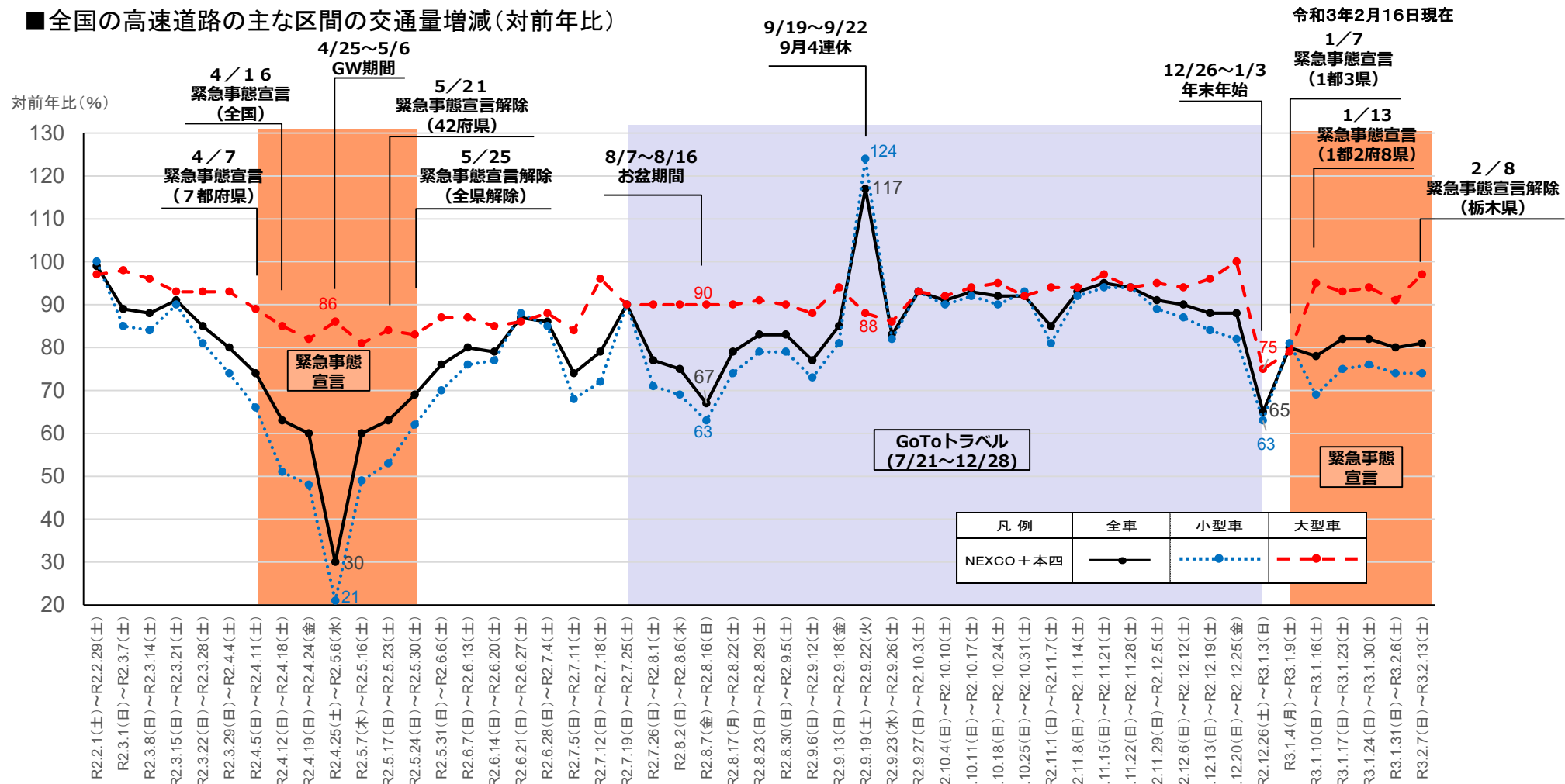
【道路別 延長及び物流等のシェア】



※高速自動車国道については、平成31年4月時点。その他は平成30年4月時点。
※走行台キロは、「平成27年度全国道路・街路交通情勢調査」「自動車燃料消費量統計年報 平成27年度分」による。

コロナ禍における高速道路の交通状況

- 1度目の緊急事態宣言下のGW期間には前年と比較して、小型車は最大8割減の一方で、大型車の減少量は限定的
- 2度目の緊急事態宣言下においても、大型車の減少量は限定的



注1：繁忙期(GW、お盆、年末年始)に発表する高速道路の交通状況と同様の手法で速報値を算出
注2：「NEXCO+本四」は代表40断面による平均交通量による速報値(トラカン等による計測)により算出
注3：R3.1.4(月)~R3.1.9(土)以降は、H31・R1と比較し一昨年比を算出

豊洲市場における水産物の取扱状況

○コロナ禍・緊急事態宣言下においても、日本各地を主産地とする水産物が多く豊洲市場へ
輸送

各種水産物の主産地（魚種別取扱状況）

		4月第1週	4月第2週	4月第3週	4月第4週	5月第2週	5月第3週	5月第4週	6月第1週	6月第2週	6月第3週	6月第4週	6月第5週
マグロ	生	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地
メバチ	冷凍	各地*	各地*	各地*	各地*	各地*	各地*	各地*	各地*	各地*	各地*	各地*	各地*
アジ	中	長崎	長崎ほか	長崎ほか	長崎	長崎ほか	長崎	長崎	長崎ほか	長崎	長崎	長崎	千葉ほか
	中小	鳥取ほか	京都ほか		島根	石川ほか	新潟	新潟	新潟ほか	石川ほか	長崎	長崎ほか	長崎ほか
サバ	－	三重ほか	静岡ほか	三重	鹿児島ほか	千葉ほか	千葉	千葉	千葉	千葉ほか	宮城ほか	千葉	千葉
イワシ	－	石川	石川	石川	石川	石川	石川	鳥取	鳥取	鳥取ほか	千葉	千葉	千葉
スルメイカ	－	長崎	長崎	富山ほか	長崎ほか	石川ほか	石川ほか	石川	石川	石川	石川	石川	石川
冷スルメイカ	－	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地
サンマ	解凍	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地	各地
カレイ	マ	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道
	マコ	宮城ほか	宮城ほか	宮城ほか	宮城ほか	青森ほか	青森ほか	青森ほか	青森ほか	青森ほか	青森ほか	青森ほか	青森ほか
	アカ	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道
	アサギ	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道
ハマチ	野メ	愛媛ほか	愛媛ほか	愛媛ほか	愛媛ほか	愛媛ほか	愛媛ほか	愛媛ほか	愛媛ほか	愛媛ほか	愛媛ほか	愛媛ほか	愛媛ほか
塩サケ	トキ	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道
	アキ	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道
タラ類	生	岩手ほか	岩手ほか	岩手ほか	岩手ほか	岩手ほか	岩手ほか	岩手ほか	岩手ほか	岩手ほか	岩手ほか	岩手ほか	岩手ほか
	ぶわ	宮城	宮城	宮城	宮城	宮城	宮城	宮城	宮城	宮城	宮城	宮城	宮城
カツオ	－	鹿児島ほか	宮崎ほか	千葉ほか	千葉ほか	千葉ほか	千葉	千葉	千葉	千葉	千葉	千葉	宮城ほか
キンメダイ	－	東京ほか	東京ほか	東京ほか	東京ほか	東京ほか	東京ほか	東京ほか	東京ほか	東京ほか	東京ほか	東京ほか	東京ほか

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 概要

1. 基本的な考え方

- 近年、気候変動の影響により気象災害が激甚化・頻発化し、南海トラフ地震等の大規模地震は切迫している。また、高度成長期以降に集中的に整備されたインフラが今後一斉に老朽化するが、適切な対応をしなければ負担の増大のみならず、社会経済システムが機能不全に陥るおそれがある。
- このような危機に打ち勝ち、国民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持するため、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図る必要がある。また、国土強靱化の施策を効率的に進めるためにはデジタル技術の活用等が不可欠である。
- このため、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策の加速」「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の各分野について、更なる加速化・深化を図ることとし、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め、重点的・集中的に対策を講ずる。

2. 重点的に取り組む対策・事業規模

- 対策数：123対策
- 追加的に必要となる事業規模：おおむね15兆円程度を目途

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策[78対策]	おおむね12.3兆円程度
（1）人命・財産の被害を防止・最小化するための対策[50対策]	
（2）交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策[28対策]	
2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策[21対策]	おおむね 2.7兆円程度
3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進[24対策]	おおむね 0.2兆円程度
（1）国土強靱化に関する施策のデジタル化[12対策]	
（2）災害関連情報の予測、収集・集積・伝達の高度化[12対策]	
合 計	おおむね15 兆円 程度

3. 対策の期間

- 事業規模等を定め集中的に対策を実施する期間：令和3年度（2021年度）～令和7年度（2025年度）の5年間

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 対策例

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震への対策[78対策]

(1) 人命・財産の被害を防止・最小化するための対策[50対策]

- ・流域治水対策（河川、下水道、砂防、海岸、農業水利施設の整備、水田の貯留機能向上、国有地を活用した遊水地・貯留施設の整備加速）（国土交通省、農林水産省、財務省）
- ・港湾における津波対策、地震時等に著しく危険な密集市街地対策、災害に強い市街地形成に関する対策（国土交通省）
- ・防災重点農業用ため池の防災・減災対策、山地災害危険地区等における治山対策、漁港施設の耐震・耐津波・耐浪化等の対策（農林水産省）
- ・医療施設の耐災害性強化対策、社会福祉施設等の耐災害性強化対策（厚生労働省）
- ・警察における災害対策に必要な資機材に関する対策、警察施設の耐災害性等に関する対策（警察庁）
- ・大規模災害等緊急消防援助隊充実強化対策、地域防災力の中核を担う消防団に関する対策（総務省）

等

(2) 交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策[28対策]

- ・高規格道路のミッシングリンク解消及び4車線化、高規格道路と直轄国道とのダブルネットワーク化等による道路ネットワークの機能強化対策、市街地等の緊急輸送道路における無電柱化対策（国土交通省）
- ・送電網の整備・強化対策、SS等の災害対応能力強化対策（経済産業省）
- ・水道施設（浄水場等）の耐災害性強化対策、上水道管路の耐震化対策（厚生労働省）

等

2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策[21対策]

- ・河川管理施設・道路・港湾・鉄道・空港の老朽化対策、老朽化した公営住宅の建替による防災・減災対策（国土交通省）
- ・農業水利施設等の老朽化、豪雨・地震対策（農林水産省）
- ・公立小中学校施設の老朽化対策、国立大学施設等の老朽化・防災機能強化対策（文部科学省）

等

3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進[24対策]

(1) 国土強靱化に関する施策のデジタル化[12対策]

- ・連携型インフラデータプラットフォームの構築等、インフラ維持管理に関する対策（内閣府）
- ・無人化施工技術の安全性・生産性向上対策、ITを活用した道路管理体制の強化対策（国土交通省）

等

(2) 災害関連情報の予測、収集・集積・伝達の高度化[12対策]

- ・スーパーコンピュータを活用した防災・減災対策、高精度予測情報等を通じた気候変動対策（文部科学省）
- ・線状降水帯の予測精度向上等の防災気象情報の高度化対策、河川、砂防、海岸分野における防災情報等の高度化対策（国土交通省）

等

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 道路関係の対策

○ 近年の激甚化・頻発化する災害や急速に進む施設の老朽化等に対応するべく、災害に強い国土幹線道路ネットワーク等を構築するため、高規格道路ネットワークの整備や老朽化対策等の抜本的な対策を含めて、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図ります。

災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築

○高規格道路のミッシングリンクの解消及び暫定2車線区間の4車線化、高規格道路と代替機能を発揮する直轄国道とのダブルネットワークの強化等を推進

＜達成目標＞

- ・5か年で高規格道路のミッシングリンク約200区間の約3割を改善（全線又は一部供用）
- ・5か年で高規格道路（有料）の4車線化優先整備区間（約880km）の約5割に事業着手

【国土強靱化に資するミッシングリンクの解消】



【暫定2車線区間の4車線化】



道路の老朽化対策

○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道路メンテナンスへ早期に移行するため、定期点検等により確認された修繕が必要な道路施設（橋梁、トンネル、道路附属物、舗装等）の対策を集中的に実施

＜達成目標＞

- ・5か年で地方管理の要対策橋梁の約7割の修繕に着手
- ・予防保全に移行する達成時期を令和43年度から令和35年度に前倒し（約10年の短縮）

【橋梁の老朽化事例】



【舗装の老朽化事例】



河川隣接構造物の流失防止対策

○通行止めが長期化する渡河部の橋梁流失や河川隣接区間の道路流失等の洗掘・流失対策等を推進

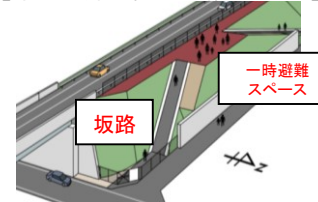
【渡河部の橋梁流失】



高架区間等の緊急避難場所としての活用

○津波等からの緊急避難場所を確保するため、直轄国道の高架区間等を活用し避難施設等の整備を実施

【緊急避難施設の整備イメージ】



道路法面・盛土対策

○レーザープロファイラ等の高度化された点検手法等により新たに把握された災害リスク箇所に対し、法面・盛土対策を推進

【法面・盛土対策】



無電柱化の推進

○電柱倒壊による道路閉塞のリスクがある市街地等の緊急輸送道路において無電柱化を実施

【台風等による電柱倒壊状況】



ITを活用した道路管理体制の強化

○遠隔からの道路状況の確認等、道路管理体制の強化や、AI技術等の活用による維持管理の効率化・省力化を推進

【AIによる画像解析技術の活用】



災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築(ネットワーク整備)

○ 発災後概ね1日以内に緊急車両の通行を確保し、概ね1週間以内に一般車両の通行を確保することを目標に、高規格道路のミッシングリンクの解消及び暫定2車線区間の4車線化、高規格道路と代替機能を発揮する直轄国道とのダブルネットワークの強化等を加速。

災害に脆弱な道路ネットワーク

高規格道路が整備されておらず、さらに、一般道に防災課題箇所が存在



- ・ ミッシングリンク解消
- ・ 暫定2車線区間の4車線化
- ・ 一般道(直轄国道)の防災課題解消

災害に強い国土幹線道路ネットワーク

4車線の高規格道路と防災課題箇所がない一般道により、強靱で信頼性の高いネットワークを構築



(注) 高規格道路については、高規格幹線道路、地域高規格道路(計画路線)、その他計画段階評価等の調査が進捗している路線等をベースに選定

【4車線区間の早期交通開放】

九州自動車道では、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。



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1.1時間後に緊急車両の通行確保、約1.8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)



延長約30m、約400m3流出
4車線の区間であるため、下り線を約8時間後に交通開放し、約1.9時間後に上下線の交通確保

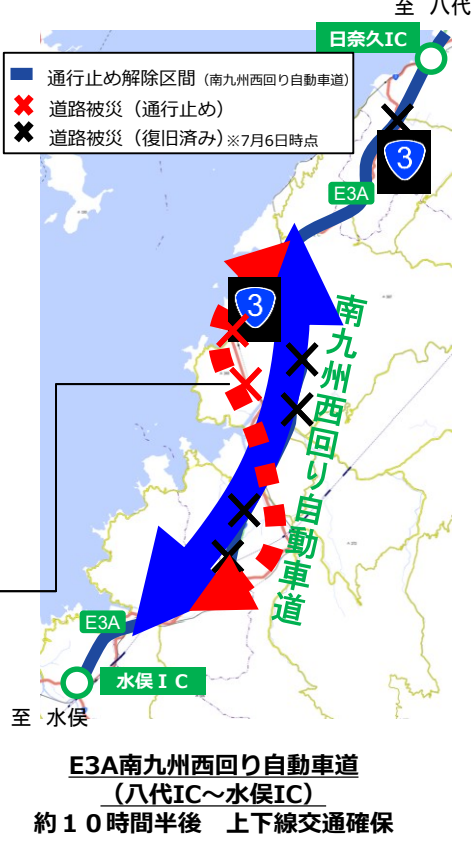
国道3号 佐敷トンネル起点坑口付近



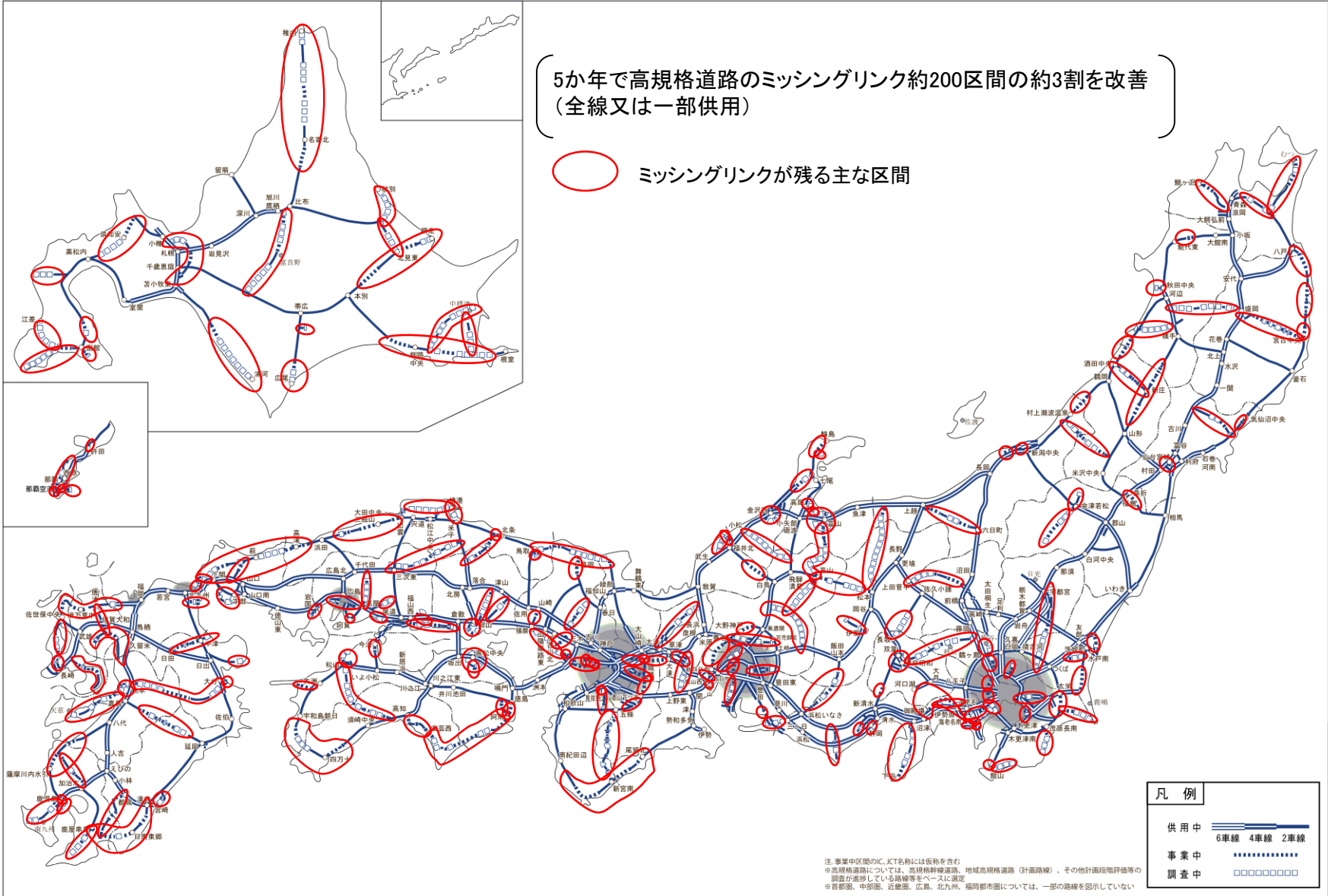
並行する南九州西回り自動車道(E3A)により約1.0時間半後に八代から水俣間の交通確保
※国道3号は7/4～7/18の14日間通行止め

【ダブルネットワークによる交通機能確保】

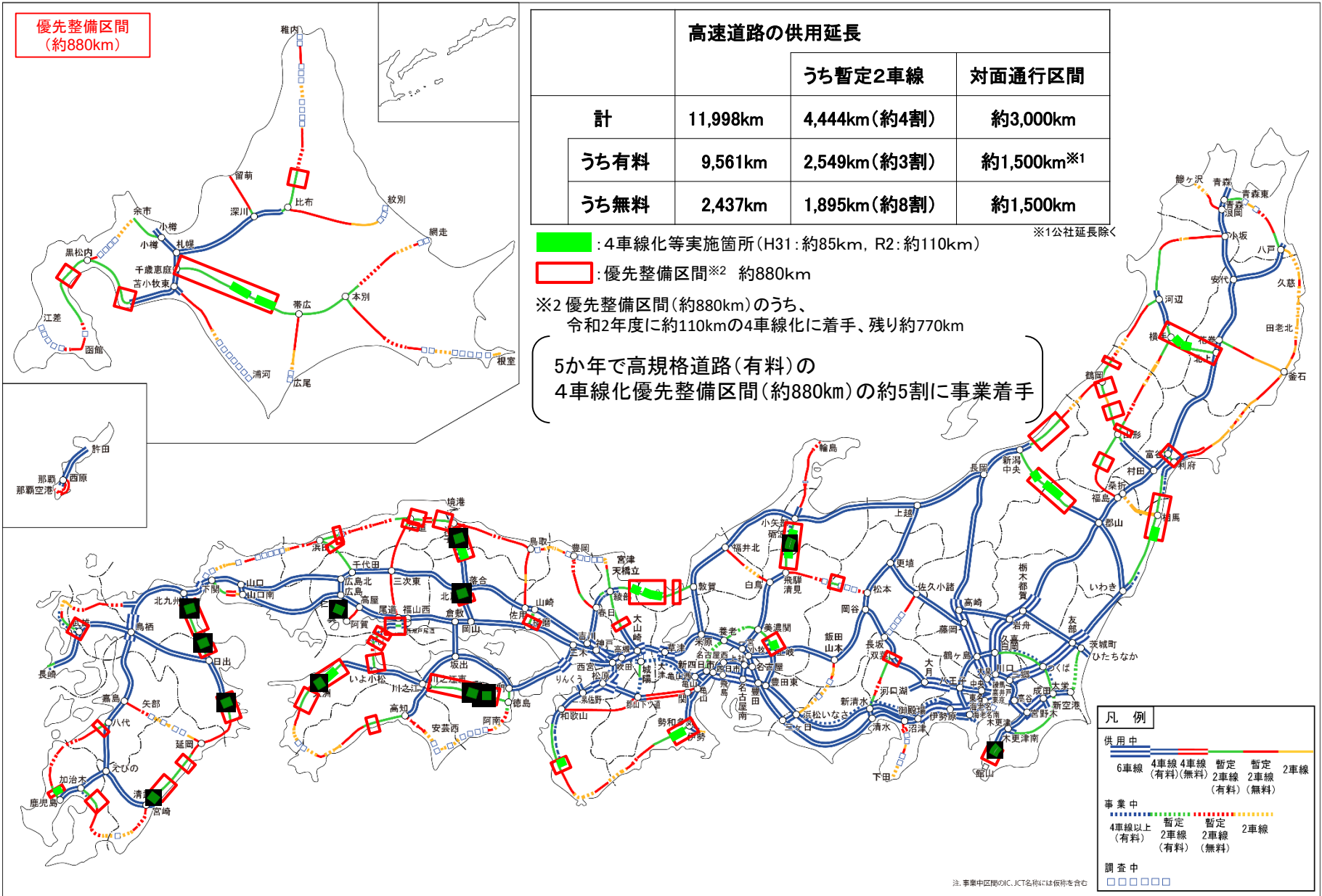
八代～水俣間では、急峻な山地を通過する国道3号が大規模斜面崩落により通行止めとなったが、南九州西回り自動車道と**ダブルネットワーク**が形成されていたことから、高速道路を活用することで**交通機能を確保**。



ミッシングリンクの状況(高規格道路)



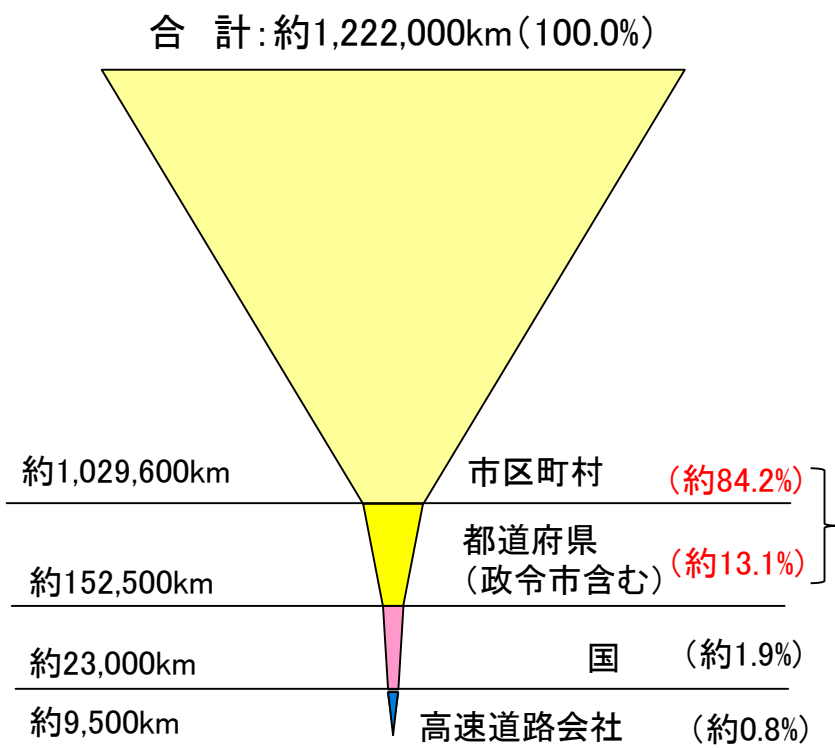
高速道路の暫定2車線区間



道路の老朽化対策

○ 地方公共団体における道路管理延長割合は全体の約 97%で、地方公共団体における道路維持管理割合が大きい。

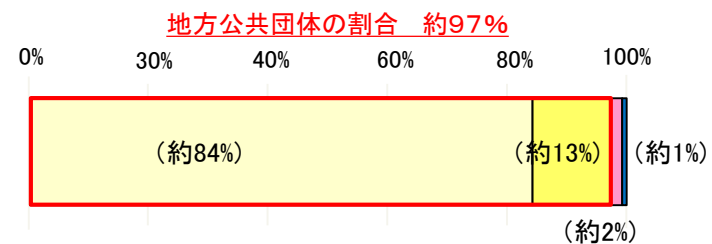
【道路管理者別 道路延長】



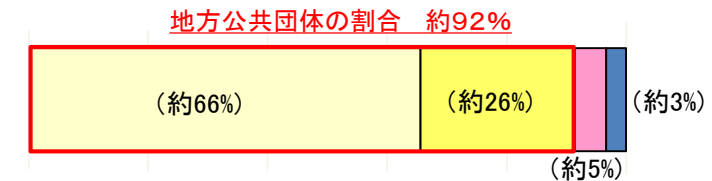
(約97%)

【道路管理者別 管理施設数】

<道路管理者別延長割合>



<橋梁 管理施設数> 全体: 726,461



<トンネル 管理施設数> 全体: 11,350



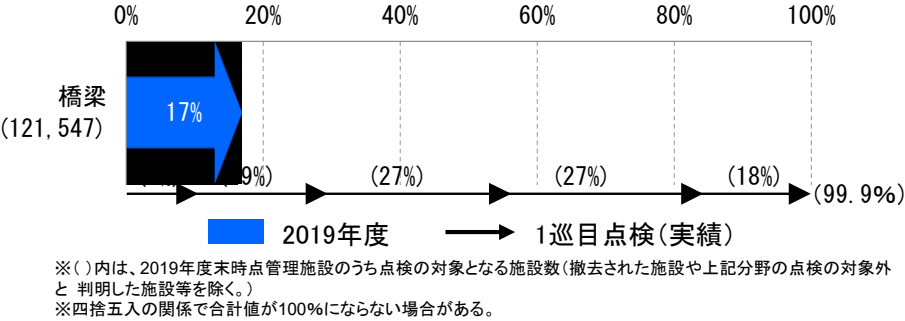
市区町村 都道府県 (政令市含む) 国 高速道路会社

※道路延長は「平成27年度全国道路・街路交通情勢調査」及び「2018年道路統計年報」より作成
※橋梁、トンネルの管理施設数は、道路メンテナンス年報(R2.9)より作成

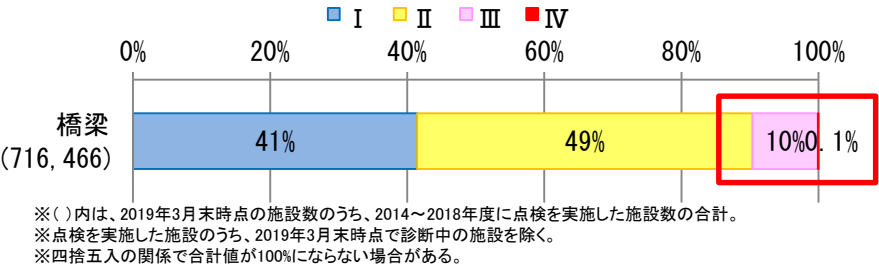
老朽化対策 ～道路の橋梁の点検・修繕の状況～

- 2 巡目点検初年度の橋梁の点検は 17 % 進捗。
- 1 巡目点検で判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された橋梁で、2019年度末までに修繕等の措置に着手した割合は、地方公共団体で 34 %（前年度 + 14 ポイント）
- 2014年度点検で判定区分Ⅰ・Ⅱと診断された橋梁のうち、修繕等の措置を講じないまま、5 年後の2019年度点検において、判定区分Ⅲ・Ⅳへ遷移した橋梁の割合は 5 %。

【図1】2019年度の点検実施状況



【図2】1巡目点検の判定区分の割合



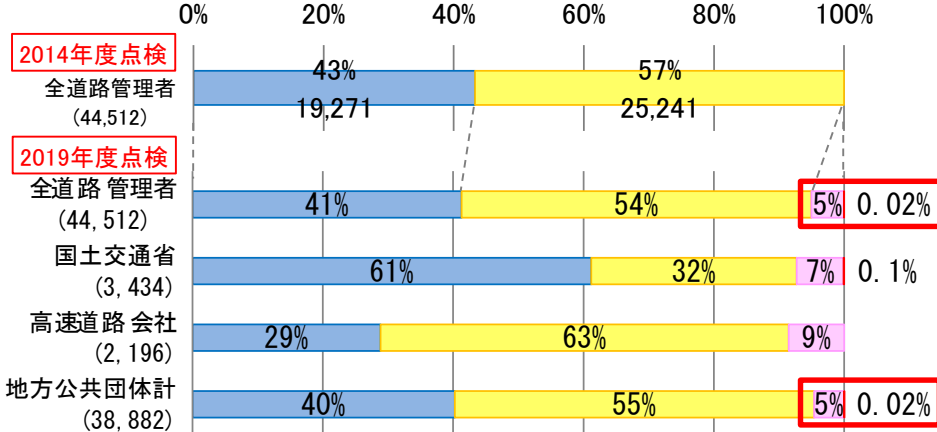
区分	状態
I	健全 構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階 構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階 構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。*
IV	緊急措置段階 構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

※判定区分Ⅲである道路橋や部材については次回定期点検までに措置を講ずべき(定期点検要領(技術的助言))。

【表1】判定区分Ⅲ・Ⅳ施設の修繕等措置の状況

道路管理者	修繕等措置が必要な施設数	修繕着手済施設数	措置完了済施設数	修繕着手済施設数【2018年度末時点】
国土交通省	3,427	2,359 (69%)	1,071 (31%)	1,811 (53%)
高速道路会社	2,538	1,202 (47%)	705 (28%)	846 (33%)
地方公共団体計	62,873	21,376 (34%)	12,869 (20%)	12,678 (20%)

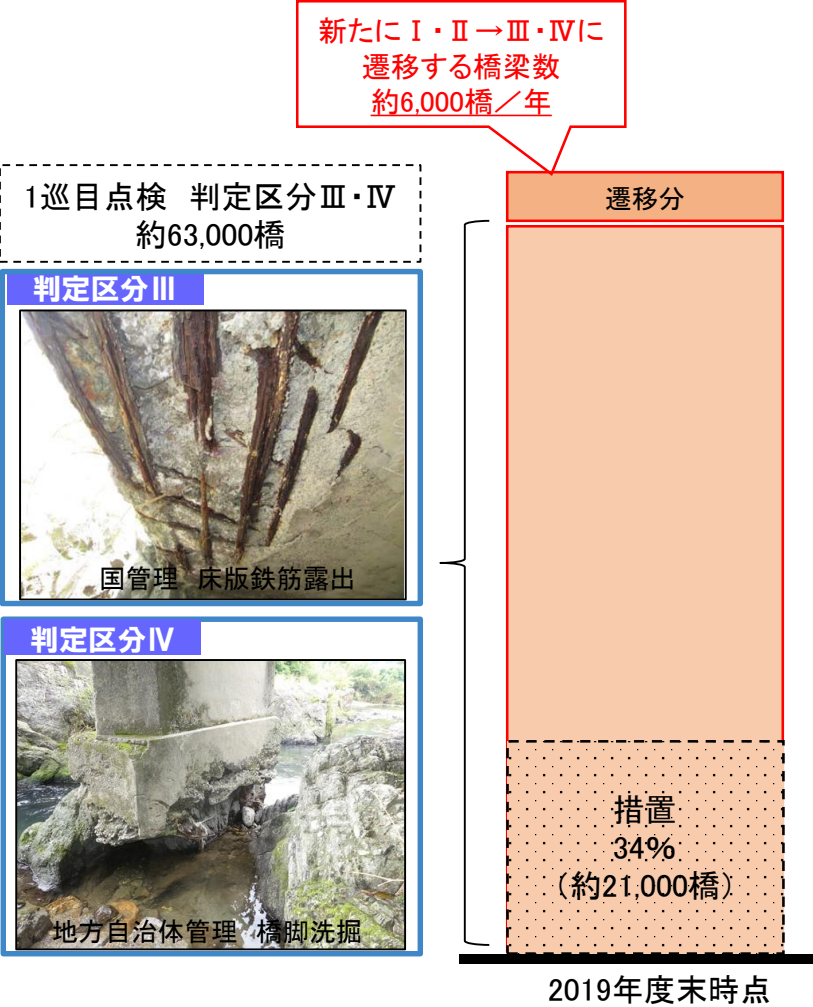
【図3】2014年度点検からの遷移状況



※()内は、1巡目点検(2014年度)の結果が判定区分ⅠまたはⅡとなった橋梁のうち、修繕等の措置を講じないまま2019年度に点検を実施した橋梁の合計。

老朽化対策 ～地方公共団体管理橋梁のメンテナンスの状況～

＜緊急又は早期に措置を講ずべきと診断された橋梁(判定区分Ⅲ・Ⅳ)の措置状況＞



1巡目点検 判定区分Ⅲ・Ⅳ 約63,000橋

2019年度末時点 措置着手済 ー約21,000橋

2019年度末時点 措置未着手 約42,000橋

⋮

これまでのペースで措置 ー約7,000橋／年

2019年度以降
新たにⅠ・Ⅱ→Ⅲ・Ⅳに遷移 +約6,000橋／年

ー約1,000橋／年

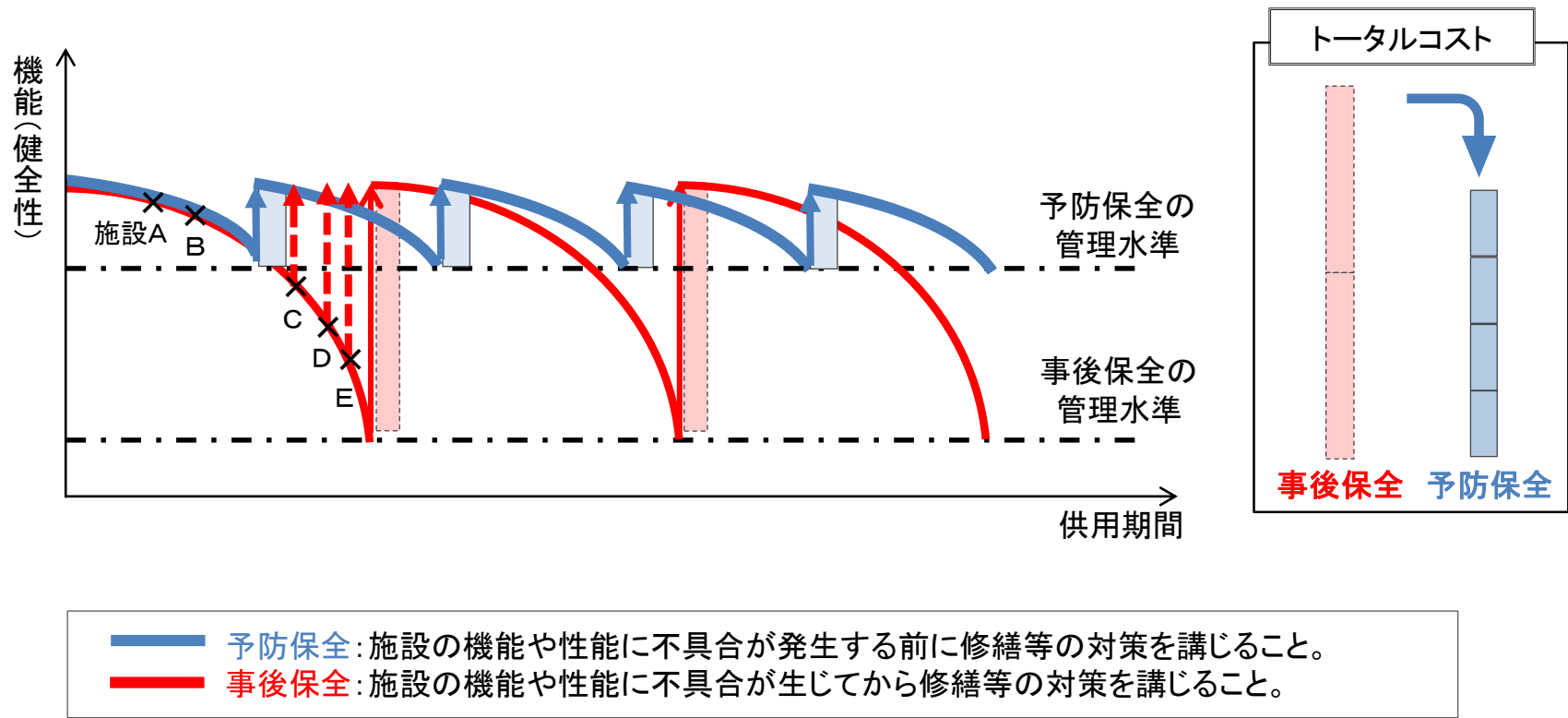
※これまでの予算水準では、予防保全への移行に約40年かかる

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策により
予防保全への移行を約10年前倒し

事後保全と予防保全のメンテナンスサイクル

○施設の点検が進捗し、今後、「予防保全」の考え方に基づくメンテナンスサイクルを構築するためには、「予防保全」の考え方で対応できる水準以下に老朽化している施設への措置を早期に実施する必要がある。

【事後保全と予防保全のメンテナンスサイクル】



橋梁の長寿命化の事例

○ 適時適切な補修・補強により、隅田川には80歳以上の道路橋が11橋ある



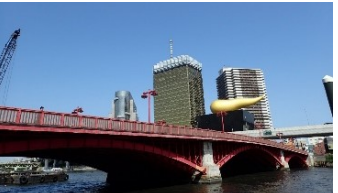
千住大橋(93歳)
橋長 91.7m 架設 1927年(昭和2年)
管理 国土交通省 構造 鋼タイドアーチ橋



白髭橋(89歳)
橋長 168.8m 架設 1931年(昭和6年)
管理 東京都 構造 鋼バラストタイドアーチ橋



言問橋(93歳)
橋長 236.6m 架設 1927年(昭和2年)
管理 国土交通省 構造 3径間鋼ゲルバー桁橋



吾妻橋(89歳)
橋長 150.1m 架設 1931年(昭和6年)
管理 東京都 構造 上路式鋼2ヒンジアーチ橋3連



駒形橋(93歳)
橋長 146.3m 架設 1927年(昭和2年)
管理 東京都 構造 下路式鋼2ヒンジアーチ橋



厩橋(91歳)
橋長 151.4m 架設 1929年(昭和4年)
管理 東京都 構造 下路式鋼タイドアーチ橋3連



蔵前橋(93歳)
橋長 173.4m 架設 1927年(昭和2年)
管理 東京都 構造 上路式鋼2ヒンジアーチ橋3連



両国橋(88歳)
橋長 164.5m 架設 1932年(昭和7年)
管理 国土交通省 構造 3径間鋼ゲルバー桁橋



清洲橋(92歳)
橋長 186.2m 架設 1928年(昭和3年)
管理 東京都 構造 鋼自旋式チェーン吊橋



永代橋(94歳)
橋長 184.7m 架設 1926年(大正15年)
管理 東京都 構造 3径間鋼タイドアーチ橋

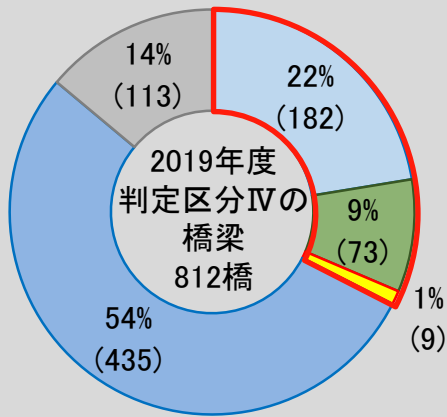


勝鬨橋(80歳)
橋長 246m 架設 1940年(昭和15年)
管理 東京都 構造 単純鋼タイドアーチ橋(側径間)シカゴ型双葉跳開橋(中央径間)

橋梁諸元・白髭橋写真 出典元:東京「橋のポケットマップ」隅田川編(東京都建設局)

道路インフラの集約撤去等について

判定区分Ⅳの橋梁の措置状況



- 撤去・廃止中(予定含む)
- 修繕・架替
- 撤去・廃止済等
- 対応未定
- 機能転換

※2019年度末時点
※全道路管理者合計

ライフサイクルコストや地域の状況を踏まえ、必要に応じて集約・撤去などにより合理化を図る必要

道路メンテナンス事業補助制度の概要

長寿命化修繕計画に基づき実施される
道路メンテナンス事業に対する財政的支援

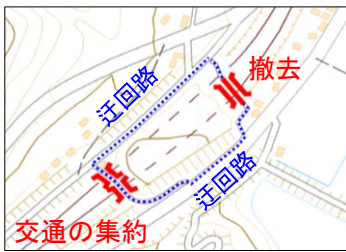
- ・対象構造物：橋梁、トンネル、道路附属物等
- ・対象支援：修繕、更新、撤去等

〇〇市
橋梁
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容

- ・施設名・延長・判定区分
- ・点検・修繕実施年度
- ・修繕内容・対策費用等

<集約に伴う撤去>



老朽化が進展した跨線橋を撤去し隣接橋へ機能を集約

<横断歩道橋の撤去>



老朽化した横断歩道橋を撤去しバリアフリーな歩道空間を確保

<機能縮小>



機能縮小により人道橋としてリニューアル
※車両は60m先の橋梁を利用

道路システムのDXの推進

- 激甚化・頻発化する災害や将来的な人口減少及び担い手不足を想定し、デジタル化により道路の利用に係る手続きや、維持管理に係る作業等を徹底的に変革することで、安全・安心な道路機能を維持します。
- 道路関係データについて、民間開発者が自由にアクセスできる環境を整備することで、新たな価値を生み出します。

現状の課題

激甚化・頻発化する災害や、将来的な人口減少及び担い手不足等により、安心・安全な道路を確保できず、国民生活や経済活動に影響を与える可能性

R3年度末

喫緊に対応すべき課題を解決

- ・ 特殊車両の許可手続きの即時処理
- ・ 人手による交通量観測を原則廃止

R4年度末

道路利用のための手続きを高度化

- ・ 占用許可手続き
- ・ 特定車両停留許可手続き等

R7年度末

デジタル化によりサステナブルな維持管理へと変革することで、担い手不足時代が到来したとしても、安心・安全な道路を確保

民間のイノベーションを喚起し、新たな価値を創造

- ・ 避難所や医療施設等の防災拠点の付近にCCTVカメラを増設するなど、遠隔監視体制を強化

医療施設等の付近で、災害発生時に交通集中が予想される箇所



▲ CCTVカメラの増設（例）

- ・ 人が行っている比較的単純な作業に対し、自動制御技術やAI技術等を導入することにより、省人化・自動化を実施



▲ 除雪作業の自動化を全国へ展開

- ・ 道路関係データベースにAPIを実装し、民間開発者が自由にデータへアクセスできる環境を整備



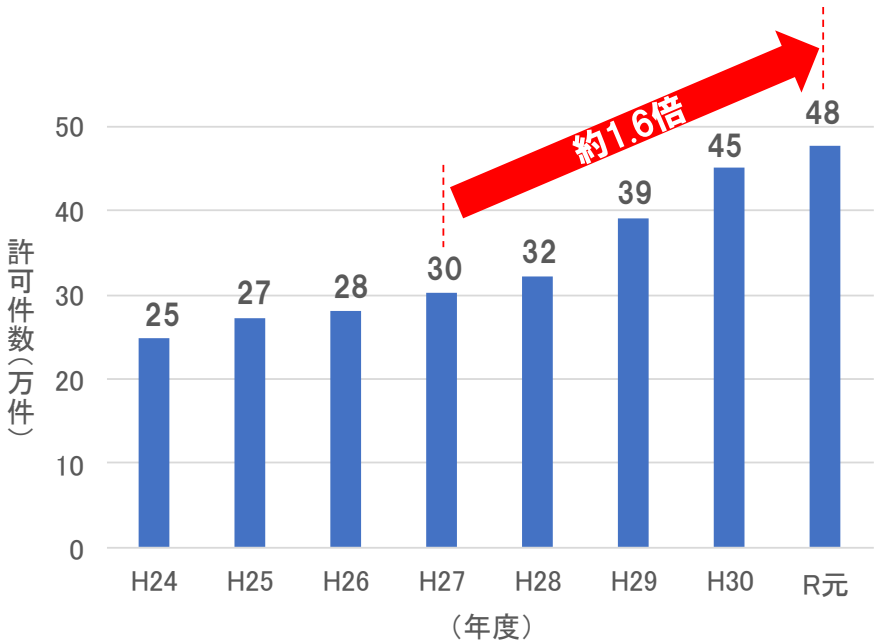
▲ データ活用による新たなイノベーション

2. 物流効率化への支援について

特殊車両通行許可件数、審査日数の推移(道路利活用における生産性)

○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
○申請件数の増加に伴い、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

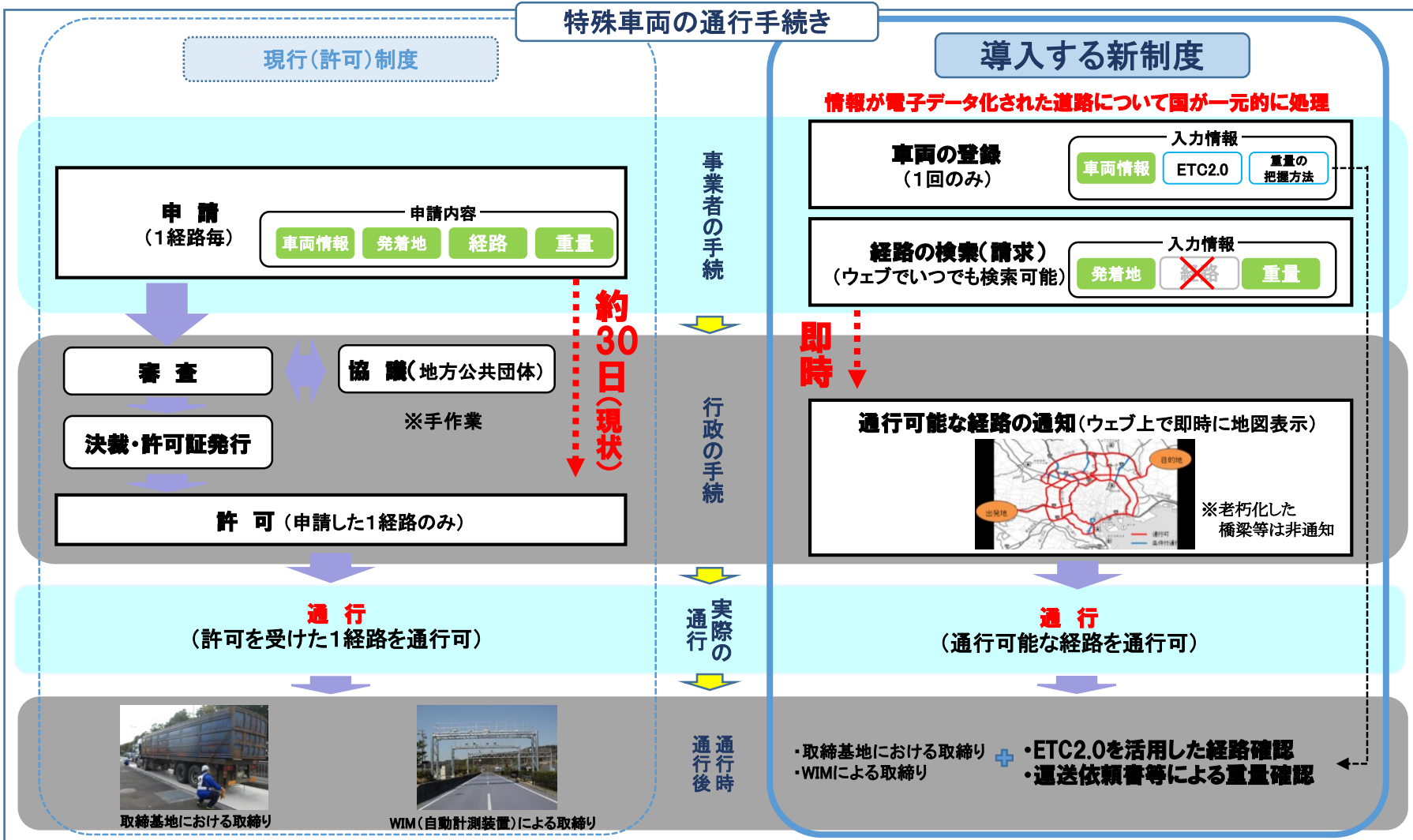


■ 審査日数の推移



行政手続きのデジタル化・スマート化による社会経済活動の生産性向上

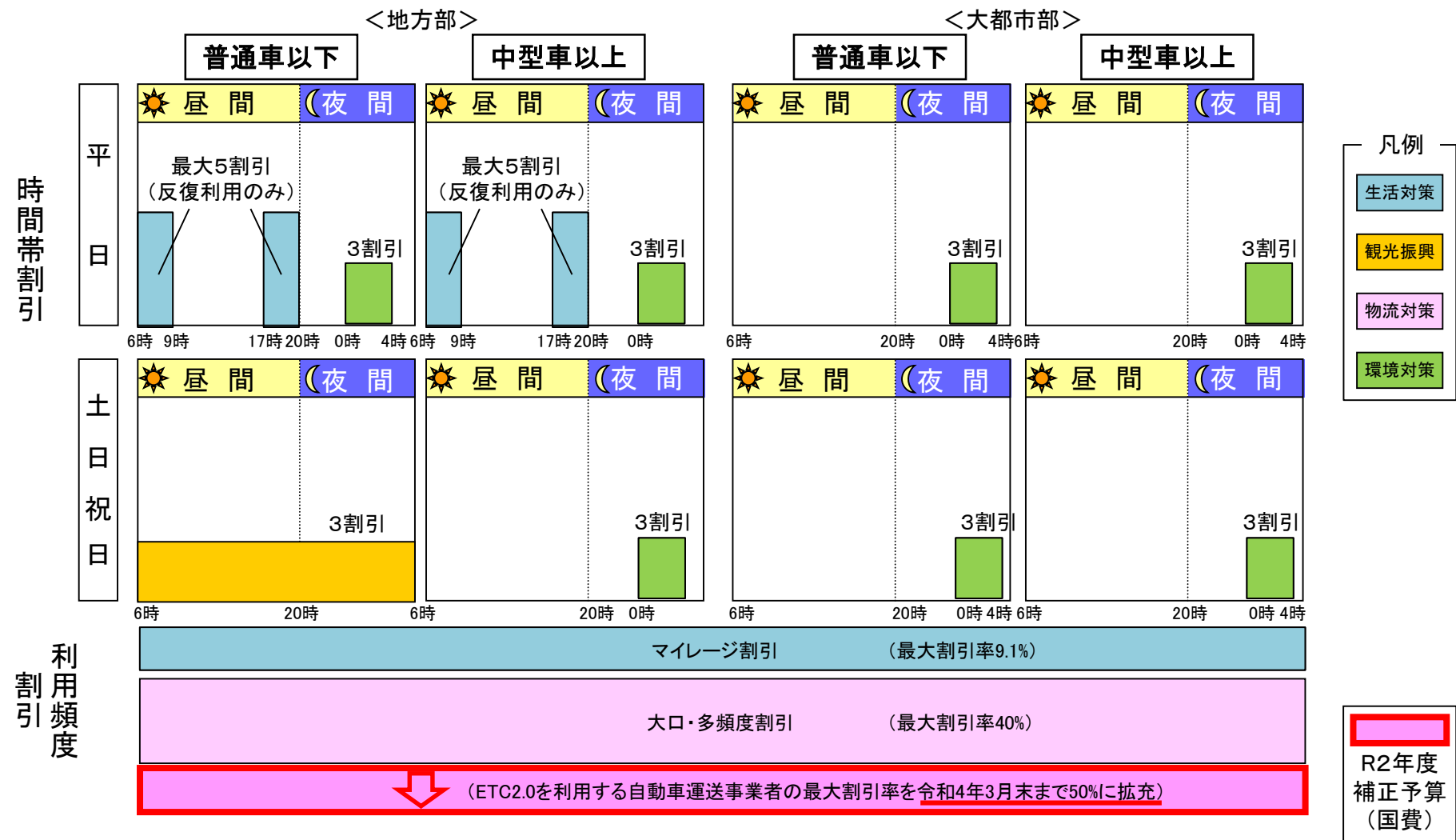
- 特殊車両通行許可手続きの即時処理により、申請者の生産性の向上を図るとともに、ETC2.0等の活用により違反車両の取り締まりを高度化
- 道路占用許可、停留許可などについても、電子申請システムなど手続きを効率化



※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

自動車運送事業者の高速道路料金割引の臨時措置

○ 平常時、災害時問わず物流機能を担う運送業者に対し、ETC2.0の普及を促進しつつ、物流コストを低減し、経営体質の強化により生産性向上を図るため、大口・多頻度割引の最大割引率を40%から50%に拡充する措置の延長（令和4年3月末まで）を実施



ダブル連結トラックの利用促進

○ 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台で通常的大型トラック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、特車許可基準の車両長緩和の対象路線を拡充
- ・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11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]

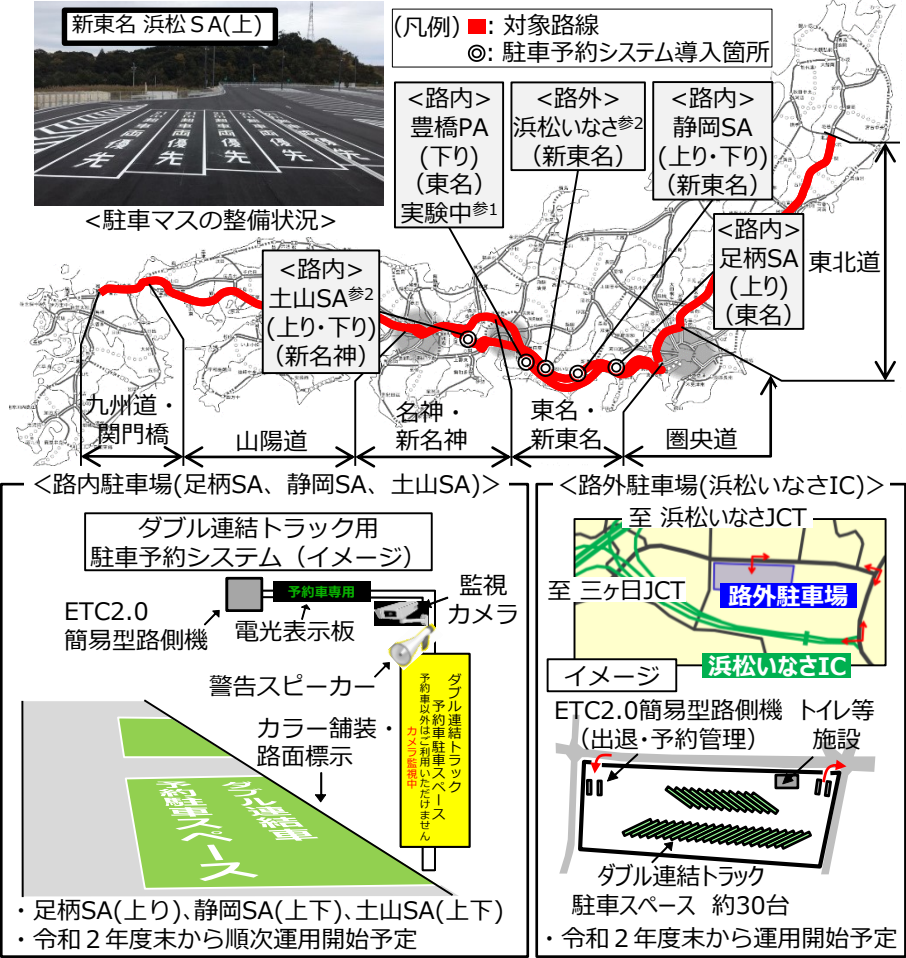


ダブル連結トラック：
1台で2台分の輸送が可能

特車許可基準の車両長について、21mから最大で25mへ緩和

参1：豊橋PA（下り）については、2019年度より社会実験を実施中
参2：土山SA・浜松いなさ路外駐車場は、中継拠点として活用可（ドライバー交代可）

[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]



物流事業者・バス事業者等が活動しやすい道路環境の実現

○ 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】

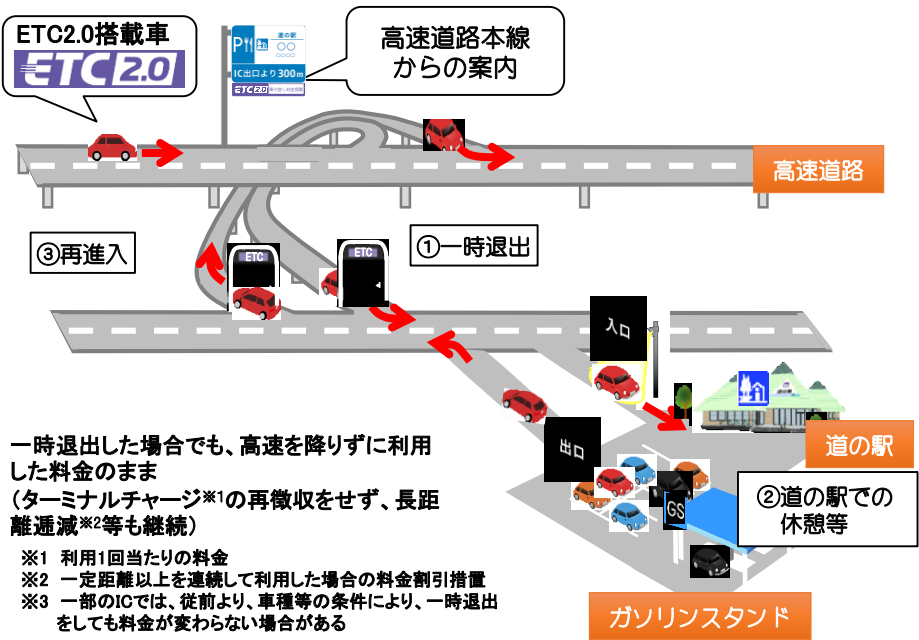
NEXCO 3 社の駐車マスの拡充数		
令和元年度整備 (対象：43箇所)	令和2年度整備予定 (対象：53箇所)	令和3年度整備予定
約1,350台増 4,046台 → 5,391台 (約3割増)	約810台増 8,170台 → 8,984台 (約2割増)	約600～700台増 (検討中)

【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〉



○今後、高速道路利用者の休憩機会確保のため対象箇所の拡大を検討

中継輸送システムの強化『コネクティア浜松』

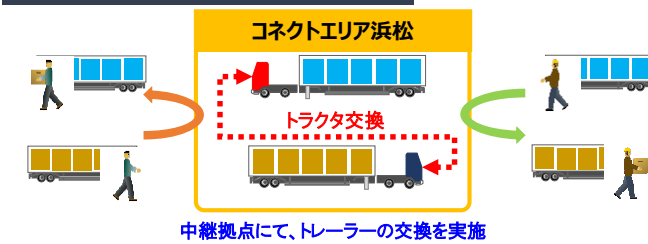
○ スマートICが設置された新東名高速道路浜松SAに中継物流拠点を整備し、物流事業者の中継輸送を促進

【位置図】

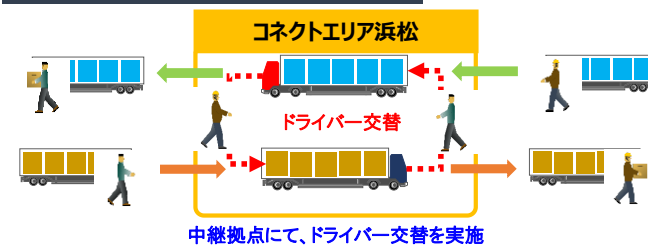


【運用イメージ】

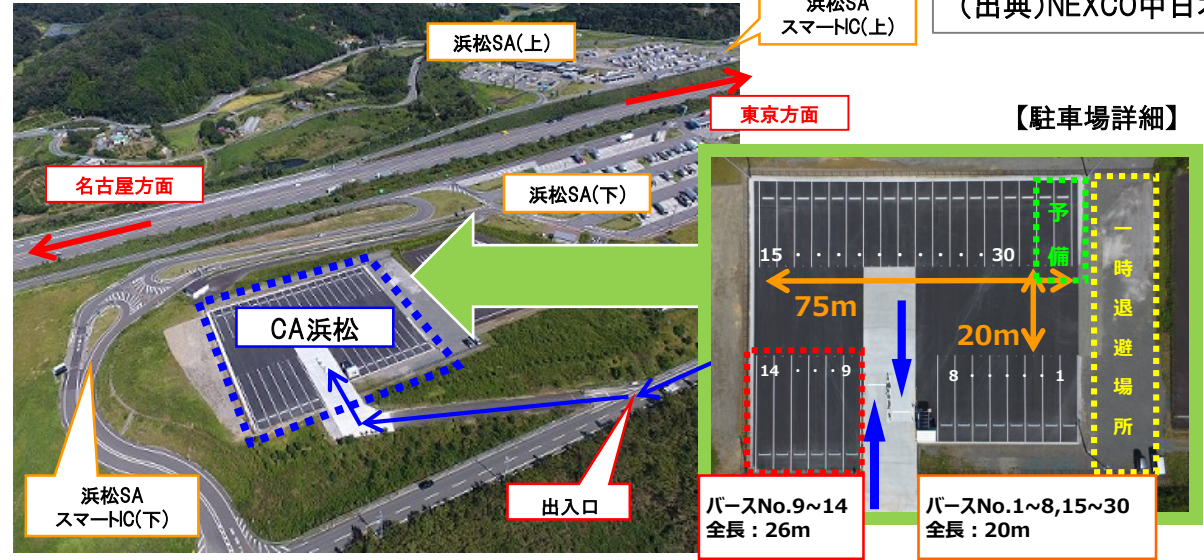
トレーラー・トラクタ交換方式の場合



ドライバー交替方式の場合



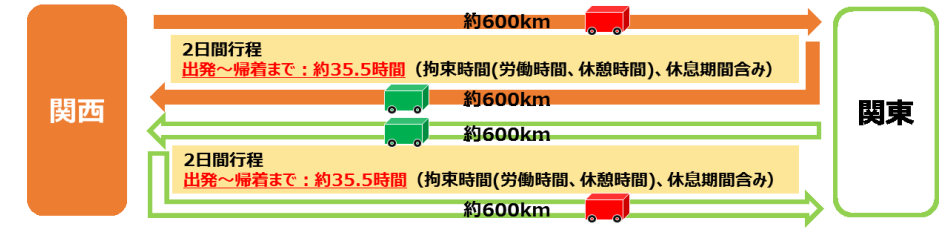
【全 景】



(出典)NEXCO中日本

【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コネクティア浜松利用の場合(新しい運行) ※日帰り運行の場合(想定)



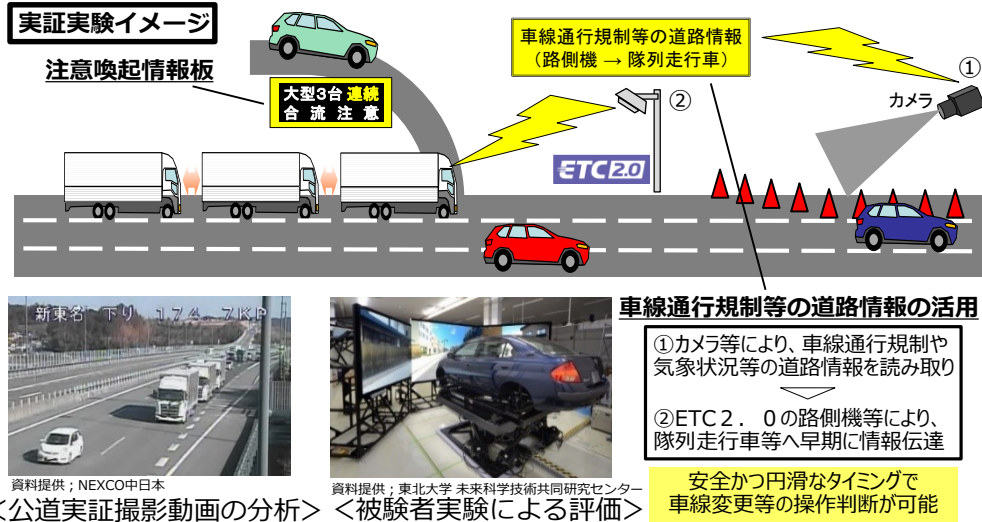
高速道路隊列走行 ―インフラ支援の実証―

- 高速道路でのトラック隊列走行の実現も見据え、新東名・新名神の6車線化により、三大都市圏をつなぐデジタルネットワークの安定性・効率性を更に向上させます。
- 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します。

＜背景／データ＞

- ・ 全国の貨物輸送(177百万ト/日)の約半数(85百万ト/日)が東名・名神(新東名・新名神を含む)を利用(平成27年度データ)
- ・ 政府目標：
 - ◇ 令和3年度に高速道路での後続車無人隊列走行システムの商業化
 - ◇ 令和4年度以降に高速道路(東京～大阪間)での後続車無人隊列走行システムの商業化
 - ◇ 令和5年度以降に高速道路におけるレベル4自動運転トラックの実現
- ・ トラック隊列走行の実現に向けて、平成30年1月より新東名等において公道実証を実施中
- ・ これまでの実証実験の結果、合流部における一般車両との錯綜、トンネル等におけるGPS測位精度の低下などの課題を確認

〔隊列走行の実現に向けたインフラ支援の実証実験〕



- 後続車無人隊列走行の実現に向け、新東名(静岡県区間)を中心に、本線合流部での安全対策や隊列形成・分離スペース確保のため、既存SA・PAの拡幅など実証環境を整備
- 高速道路でのインフラ側からの支援策の検証を目的とし、令和2年度より、新東名において、注意喚起情報板による本線合流部における安全対策等の実証実験を実施中。今後、車線通行規制や気象状況等の道路情報の活用等の実証実験を実施予定

