

令和5年度

道路関係
予算概算要求概要

令和4年8月

国土交通省道路局

国土交通省都市局

目 次

I はじめに ～道路の機能と目指すべき社会像～	1
II 要求概要	3
1 要求総括表	3
2 重要政策推進枠について	4
3 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策	4
4 通学路の合同点検を踏まえた交通安全対策	5
5 2050年カーボンニュートラルへの貢献	5
6 国土幹線道路部会 中間答申を踏まえた有料道路制度における所要の措置	5
7 新たな積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画の策定について	5
III 主要施策の概要	9
1 防災・減災、国土強靱化	10
(1) 事前の備えとなる抜本的かつ総合的な防災・減災対策	11
(2) 大規模自然災害からの復旧・復興	15
2 予防保全による老朽化対策	16
(1) 長寿命化修繕計画の推進	17
(2) 新技術を活用した維持管理	18
(3) 地域における維持管理・老朽化対策の効率化	19
(4) 高速道路の大規模更新	20
3 人流・物流を支えるネットワーク・拠点の整備	21
(1) 道路ネットワークの構築・機能強化	
新広域道路交通計画を踏まえた整備	22
交通物流拠点からネットワークへのアクセス強化	23
(2) 交通・防災拠点の機能強化	
新広域道路交通計画を踏まえた整備	24
モーダルコネクト強化や公共交通支援の推進	25
(3) ICT交通マネジメントの展開	26
(4) 効率的・効果的な渋滞対策	27
(5) 交通流を最適化する料金施策の導入	28
(6) 道路分野における物流支援	29
(7) 新たなモビリティやシェアリングの利用環境の整備	30
(8) 自動運転の普及・促進に向けた道路側からの支援	31
(9) 道路分野におけるインフラシステム輸出	32

4 道路空間の安全・安心や賑わいの創出	33
(1) 安全で安心な道路空間の整備	34
(2) 踏切対策の推進	35
(3) 高速道路の安全性・信頼性の向上	36
(4) 多様なニーズに応える空間の利活用	37
(5) 自転車の利用環境の整備と活用促進	38
(6) ユニバーサルデザイン化の推進	39
(7) 無電柱化の推進	40
(8) 「道の駅」第3ステージの推進	41
(9) 観光振興の推進	42
5 道路システムのDX	43
(1) IT・新技術の総動員による高レベルの道路インフラサービスの提供	44
(2) 行政手続きのデジタル化・スマート化による生産性の飛躍的向上	45
(3) 高速道路等の利便性向上	46
(4) 次世代のITSの推進	47
(5) xROAD(道路データプラットフォーム)の構築と多方面への活用	48
6 GXの推進による脱炭素社会の実現	49
(1) 次世代自動車の普及に向けた環境整備	50
(2) 道路交通の低炭素化、道路インフラの省エネ化・グリーン化	51

(参考資料)

○ 道路関係予算概算要求総括表	53
○ 公共事業関係費（政府全体）の推移	55
○ 道路関係予算の推移	56
○ 道路関係直轄予算の推移	57
○ 社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の要望額・配分額等の推移	58
○ 主な個別補助制度	59
○ 社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金の重点配分の概要	61
○ 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（概要）	62
○ 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）	63
○ 防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム	64
○ 社会資本整備審議会 道路分科会 基本政策部会 提言 道路政策ビジョン「2040年、道路の景色が変わる」（概要）	65
○ 社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会 中間答申のポイント	67
○ 無電柱化推進計画の概要	69
○ 電柱の増加要因を踏まえた新設電柱の抑制に向けた対応方策	70
○ 第2次自転車活用推進計画の概要	71
○ 踏切道改良促進法等の一部を改正する法律	72
○ 大雪時の道路交通確保対策 中間とりまとめ（概要）	73
○ 日本の道路の現況	74
○ 事業の流れ	75
○ 道路施設の点検・修繕等措置の状況	76
○ 首都圏の新たな高速道路料金	77
○ 自動車運送事業者の高速道路料金割引の臨時措置	78
○ 平成30年度以降の財政投融资を活用した高速道路の整備加速	79
○ スマートインターチェンジ・民間施設直結スマートインターチェンジの整備	80
○ 高規格道路ネットワーク図	81
○ 復興道路・復興支援道路	83
○ 首都圏環状道路の整備	84
○ 大都市圏ネットワーク図	
・ 関東圏	85
・ 首都近郊	86
・ 近畿圏	87
・ 阪神近郊	88
・ 中部圏	89
・ 札幌都市圏	90
・ 仙台都市圏	90
・ 広島都市圏	91
・ 北九州都市圏	91
・ 福岡都市圏	91

I はじめに ～道路の機能と目指すべき社会像～

1. 道路の機能

(1) 人・地域をつなぐ

道路は、人や地域を相互につなぎ、人・モノ・情報の移動を支援します。

通勤、通学、買い物等の日常生活の移動や、レジャーや観光など広域的な人の移動を支えます。また、食料品や日用品などの生活物資、農林水産品や工業製品などのモノの輸送を支えます。さらに、道路に敷設された光ファイバー等は多量の情報を運びます。

災害時においては、救急救命、救援物資の運搬を支える、人々の命とくらしを守る生命線としての役割も担っています。コロナ禍では、人の移動は激減しましたが、国民のステイホームを支えたのはモノと情報の流れでした。

これら人・モノ・情報の移動により、地域・まちがつながって、国民生活や経済活動が営まれます。

平時・災害時を問わず安定した人・モノ・情報の移動を確保するために、近年の技術革新も踏まえ、道路の更なる機能向上が求められています。

- 旅客輸送(人)の自動車分担率¹: 約77%
(うち100km未満の国内旅客輸送(人)の自動車分担率 約96%)
- 貨物輸送(トン)の自動車分担率²: 約84%
(うち100km以下の貨物輸送(トン)における自動車分担率: 約94%)
- 品目別のトラック輸送分担率²:
野菜・果物 約96% 水産品 約99% 衣服・身の回り品 約99%
- コロナ禍における高速道路の交通状況³:
小型車は最大8割減、大型車は最大2割減 (2020年の1度目の緊急事態宣言下の対前年比)

(2) 地域・まちを創る

道路は、地域・まちの骨格をつくり、環境・景観を形成し、日々の暮らしや経済活動等を支える環境を創出します。

地域・まちの中の人・モノの流れを整流化し、人々が滞在し交流する賑わいの場や電気・ガス・水道・光ファイバー等のライフラインの収容場所としても活用されます。また、災害時においては、避難場所等としての役割も担います。

かつて道路は人々のコミュニケーションを育む場でしたが、モータリゼーションの進展によりその機能が失われつつあります。空間の利活用のニーズも変化してきており、より一層魅力的な地域・まちを創造するため、地域の創意工夫で道路を柔軟に利活用することが求められています。

- 国土に占める道路面積⁴: 約110万ha (国土面積の約3%、秋田県の面積相当)
- ライフラインの道路占用割合⁵:
電気管路 100% 通信管路 約95% ガス 約90% 上下水道 100% 地下鉄 約77%
- コロナ禍における沿道飲食店等の路上利用の占用許可基準の緩和⁶:
全国、約420箇所を取組を実施(R3年7月7日時点)

[出典] 1:国土交通省「第6回全国幹線旅客純流動調査」2015年

4:道路面積:国土交通省「道路統計年報2020」

2:国土交通省「第10回全国貨物純流動調査」2015年

国土面積、秋田県面積:国土地理院「令和4年全国都道府県市区町村別面積調」

3、5、6:国土交通省道路局調べ

2. 目指すべき社会像

道路が持つ“人・地域をつなぐ”ネットワークとしての機能と“地域・まちを創る”空間としての機能を最大限活かし、国民のくらしや経済をしっかりと支えていく必要があります。他の交通手段とも連携しつつ、世界一安全（Safe）、スマート（Smart）、持続可能（Sustainable）な道路交通システムを構築し、以下の社会の実現を目指します。

(1) 災害脆弱性とインフラ老朽化を克服した安全・安心な社会

自然災害は、国や地域の成長軌道を一瞬にして破壊する力を持ち、日本が持続的な成長を目指す上での最大の課題であると言っても過言ではありません。

近年の災害の激甚化・頻発化を踏まえて、災害時に「被災する道路」から「救援する強靱道路」として強靱で信頼性の高い国土幹線道路ネットワークを構築するとともに、急速に進展するインフラ老朽化を克服し、良好なインフラを次世代につなぐことで、誰もが安全に安心して暮らせる社会を目指します。

(2) 人・モノ・情報が行き交うことで活力を生み出す社会

社会の持続可能性を高めるためには、生産性の向上による経済成長が必要不可欠です。経済成長を支える人・モノ・情報の移動を安全で円滑に行うことが出来るよう、高規格道路をはじめとする国土幹線道路ネットワークや拠点を構築するとともに、新たな技術も活用しつつ道路の機能を進化させ、人・モノ・情報が国土全体を行き交う活力あふれる社会を目指します。

(3) 持続可能で賑わいのある地域・まちを創出する社会

今後、都市・中山間地域問わず人口が減少していく中で、高齢者、子供、障がい者を含む全ての人の生活・生業が持続可能で、かつ人々が誇りを持って暮らせる地域・まちを創出する必要があります。環状道路等の幹線道路ネットワークの進展により生まれる都市内の空間のゆとりを有効に活用することで、地域がそれぞれの工夫により、安全・安心で良好な環境や景観等を備えた、持続可能で賑わいのある地域・まちを創出する社会を目指します。

(4) 時代の潮流に適応したスマートな社会

新型コロナウイルス感染症の拡大や、カーボンニュートラルの実現に向けた動き、デジタル化やデータ活用の急速な進展など、世界全体の経済構造や競争環境がダイナミックに変化しつつあります。ポストコロナ社会の持続的な経済成長に向けて、エッセンシャルワーカーである物流事業者の環境整備、新しい生活様式を踏まえた自転車利活用の推進等に取り組むとともに、道路インフラにおける再生可能エネルギーの導入拡大や次世代自動車の普及促進、デジタル化による道路管理や行政手続きの省力化・効率化を推進し、新たな価値を創造するスマートな社会の実現を目指します。

II 要求概要

1 要求総括表

(単位:億円)

事	項	事業費	対前年度比	国費	対前年度比
直	轄事業	19,026	1.19	19,026	1.19
	改築その他	12,702	1.19	12,702	1.19
	維持修繕	5,198	1.23	5,198	1.23
	諸費等	1,127	1.05	1,127	1.05
補	助事業	10,434	1.19	6,034	1.19
	高規格道路、IC等アクセス道路その他	5,480	1.16	3,033	1.16
	道路メンテナンス事業	4,767	1.23	2,748	1.23
	除雪	187	1.05	125	1.05
	補助率差額	—	—	128	1.42
有	料道路事業等	29,306	1.27	116	1.00
合	計	58,766	1.23	25,176	1.19

注1. 直轄事業の国費には、地方公共団体の直轄事業負担金(3,609億円)を含む。

注2. 四捨五入の関係で、表中の計数の和が一致しない場合がある。

※ 上記の他に、防災・安全交付金(国費9,677億円[対前年度比1.19])、社会資本整備総合交付金(国費6,900億円[対前年度比1.19])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができる。

※ 上記の他に、東日本大震災からの復旧・復興対策事業として、社会資本整備総合交付金(国費116億円[対前年度比1.12])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることことができる。

※ 上記の他に、行政部費(国費9億円)及びデジタル庁一括計上分(国費16億円)等がある。

※ なお、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和2年12月11日閣議決定)」、「現下の資材価格の高騰等を踏まえた公共事業等の実施に必要な経費」、「高速道路の料金割引に必要な経費」については、事項要求を行い、予算編成過程において検討する。

2 重要政策推進枠について

「令和5年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について」（令和4年7月29日閣議了解）に従い、「経済財政運営と改革の基本方針2022」及び「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」（令和4年6月7日閣議決定）等を踏まえた重要な政策について、「重要政策推進枠」として以下を要望します。

○ 道路ネットワークによる地域・拠点の連携確保

要望額：2,891億円

個性ある地域やコンパクトな拠点を道路ネットワークでつなぎ、距離の制約を克服し、地域・拠点の連携を確保。特に、計画的な整備のため事業進捗を図る必要のある事業を強力に推進。

○ 効率的な物流ネットワークの強化

要望額：2,277億円

迅速かつ円滑な物流の実現等のため、三大都市圏環状道路等を中心とする根幹的な道路網を重点的に整備。特に、計画的な整備のため事業進捗を図る必要のある事業を強力に推進。

○ 道路の老朽化対策の更なる推進

要望額：934億円

予防保全への転換に向けた、橋梁、トンネル、舗装等の点検、診断、措置、記録をAI・ICTを活用しつつ着実に実施。特に、これまでの点検結果に基づく橋梁、トンネル、舗装等の計画的な修繕を強力に推進。

3 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策

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、令和3年4月に各都道府県における5か年の具体的な事業進捗見込み等を示した「防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム」を着実に推進し、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。

4 通学路の合同点検を踏まえた交通安全対策

令和3年6月28日に発生した千葉県八街市での交通事故を受け、関係機関等との連携のもと実施した通学路における合同点検の結果を踏まえ、道路管理者の対策必要箇所において、令和4年度に創設した個別補助制度等を活用し、歩道や防護柵の設置、カラー舗装等、通学路の交通安全対策を早急に推進します。

5 2050年カーボンニュートラルへの貢献

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、渋滞緩和や物流の更なる効率化等の道路利用における取組や、太陽光発電等による再生可能エネルギーの活用や道路照明の省エネルギー化等の道路整備・管理における取組などを推進します。

6 国土幹線道路部会 中間答申を踏まえた有料道路制度における所要の措置

高速道路の維持管理・修繕や更新、社会・経済構造の変化等に合わせた進化・改良の取組を確実に実施するため、「社会資本整備審議会道路分科会 国土幹線道路部会『中間答申』（令和3年8月）」を踏まえ、料金徴収期間の延長などについて検討した上で、有料道路制度について令和5年度までに所要の措置を講じます。

7 新たな積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画の策定について

現在の「積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画」は令和4年度が最終年度であることから、冬期の道路交通の確保のため、令和5年度を初年度とする新たな五箇年計画を策定します。

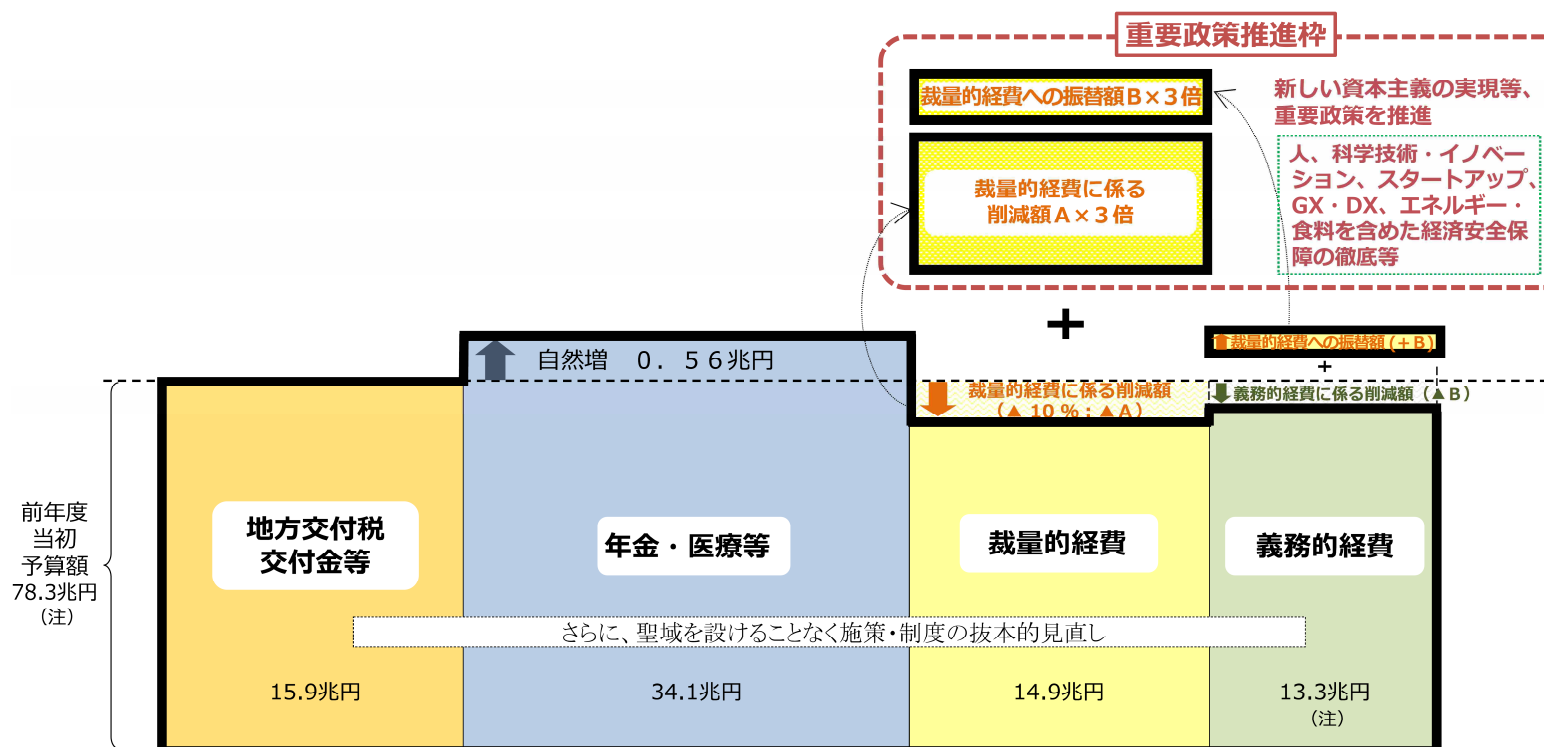
上記のほか、現在実施しているETC2.0を利用する自動車運送事業者に対する大口・多頻度割引の最大割引率の拡充措置（40%→50%）の効果を検証しつつ、措置の必要性等について検討します。

(参考) 「令和5年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について」 (令和4年7月29日閣議了解) より

1. 要求・要望について (6) 重要政策推進枠

令和5年度予算においては、新しい資本主義の実現に向け、人への投資、科学技術・イノベーションへの投資、スタートアップへの投資、グリーントランスフォーメーション(GX)への投資及びデジタルトランスフォーメーション(DX)への投資への予算の重点化を進めるとともに、エネルギーや食料を含めた経済安全保障を徹底し新しい資本主義実現の基礎的条件である国家の安全保障を確保する等のため、「基本方針2022」及び「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」(令和4年6月7日閣議決定)等を踏まえた重要な政策について、「重要政策推進枠」を措置する。

令和5年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について



※ 地方交付税交付金等については「新経済・財政再生計画」との整合性に留意しつつ要求。義務的経費については、広島サミットの開催に必要な経費等の増減について加減算。
 (注) 上記前年度当初予算額は、コロナ予備費を除いたもの。コロナ予備費を含めると、前年度予算額の総額は83.3兆円、義務的経費は18.3兆円。

予算編成過程における検討事項

- ✓ 新型コロナウイルス感染症対策、原油価格・物価高騰対策等を含めた重要政策 (上記重要政策推進枠や為替変動への適切な対応を含む) については、必要に応じて、「重要政策推進枠」や事項のみの要求も含め、適切に要求・要望を行い、予算編成過程において検討。
- ✓ 新たな「中期防衛力整備計画」に係る経費については、「基本方針2022」で示された方針を踏まえ、予算編成過程において検討。
- ✓ 少子化対策・子ども政策に係る経費については、「基本方針2022」で示された方針を踏まえ、予算編成過程において検討。
- ✓ GXへの投資に係る経費については、「基本方針2022」で示された方針を踏まえ、予算編成過程において検討。

等

(参考)「経済財政運営と改革の基本方針2022」、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画・フォローアップ」〈抜粋〉

「経済財政運営と改革の基本方針2022」(令和4年6月7日閣議決定)より

- 災害に強い交通ネットワークの構築、豪雪時の道路交通確保対策の強化、建築物の安全性向上、無電柱化等を推進する
- 中長期的な目標の下、取組の更なる加速化・深化のため、追加的に必要となる事業規模等を定めた「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を推進し、引き続き、災害に屈しない国土づくりを進める
- 新技術の導入促進等による予防保全型メンテナンスへの転換や高度化・効率化、集約・再編等を通じた公的ストック適正化を推進する
- 地域活性化に向けた環境整備のため、高規格道路、整備新幹線、リニア中央新幹線、港湾、漁港等の物流・人流ネットワークの早期整備・活用、航空ネットワークの維持・活性化、港湾の24時間化も念頭においたAIターミナルの実現、造船・海運業等の競争力強化等に取り組む
- モーダルコネクットの強化や自転車利用環境の充実、通学路等の交通安全の確保に係る対策の推進、バリアフリーの推進等に取り組む
- 自動運転等の技術開発動向を踏まえたインフラ機能の充実を図る
- インフラ、防災に係るデータ・プラットフォームを早期に整備する
- 2035年までに新車販売でいわゆる電動車100%とする目標等に向けて、蓄電池の大規模投資促進等や車両の購入支援、充電・充電インフラの整備等による集中的な導入を図る

「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画・フォローアップ」(令和4年6月7日閣議決定)より

- 高規格道路のミッシングリンクの解消や暫定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する。また、生産性向上や地域活性化等を図るため、2025年度までに三大都市圏環状道路の整備率を89%まで向上させる他、空港・港湾等へのアクセスを強化するなど、道路ネットワークの機能強化を推進する
- SA・PAの駐車マスの拡充、中継輸送の実用化・普及に資する拠点の整備等を推進する
- 災害時の円滑な人流・物流確保等のため、無電柱化推進計画に基づき、新設電柱の抑制及び電柱倒壊のリスクがある市街地等の緊急輸送道路における無電柱化を進めるとともに、踏切道改良促進法に基づき、災害時の管理の方法を定めるべき踏切道を2025年度までに500か所程度指定し、優先開放する等の措置を実施する
- 高速道路の維持管理・修繕や更新事業、社会・経済構造の変化等に合わせた進化・改良の取組を確実に実施するための方策の導入について検討を進め、有料道路制度について2023年度までに所要の措置を講じる
- 多様化する道路空間へのニーズに対応するため、歩行者利便増進道路(ほこみち)制度の普及を促進するとともに、道路の柔軟な利活用に向け、2023年度中に所要の措置を講ずる
- 道路のユニバーサルデザイン化を推進するとともに、子育て応援施設が併設された「道の駅」を2025年度までに50%以上にするほか、トイレなどの衛生環境の改善を図る
- 道路システムのDXを推進する

国土幹線道路部会 中間答申のポイント (更新・進化の取組)

更新

・民営化時点で見込まれていなかった更新事業をH26から実施

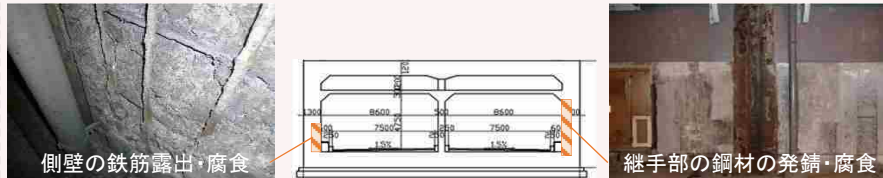
【現在の取組事例】(首都高 東品川栈橋・鮫洲埋立部 S39開通)



構造物全体の架け替えを実施

・H26からの定期点検が一巡し、更新事業の追加の必要性が判明
 ・維持管理を適切に行いつつ、更新を繰り返し実施する必要

【新たな更新需要の事例】(首都高 羽田トンネル S39開通)



沈埋トンネル全線にわたり塩分濃度が高く、鉄筋腐食等による損傷が急増
 ※腐食発生を目安とされる塩化物イオン濃度 $1.2\text{kg}/\text{m}^3$ を大幅に超過

進化

・社会・経済構造の変化等にに合わせて、高速道路を進化・改良
 (暫定2車線区間の4車線化・耐震補強等)
 ・引き続き、求められる機能を速やかに把握し、遅れることなく進化・改良していくことが重要

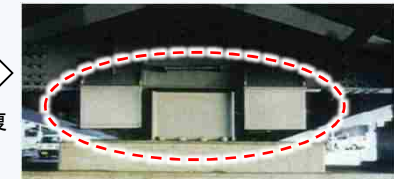
【暫定2車線区間の4車線化】



【耐震補強】



速やかに機能回復できるように耐震補強を実施



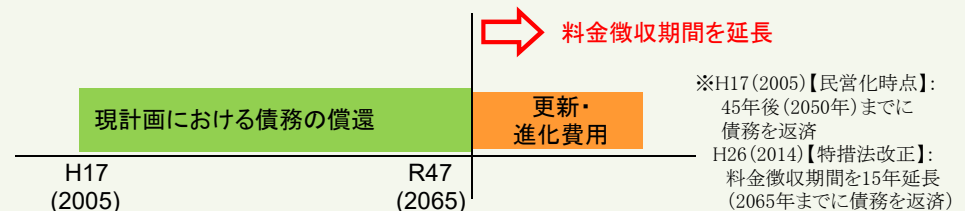
支承への負荷軽減の為、支承の間に、水平力を分担する構造を新たに設置

⇒その他、【自動運転走行空間の提供】、【EV充電器や水素STの設置】等についても推進

財源確保に向けた取組

・料金徴収期間の延長について具体的に検討
 ・見通しが明らかになった更新・進化について、一定期間毎に事業計画を策定
 ・債務の確実な返済見通しの確認のために、債務返済計画を策定し、その期間の料金徴収の継続検討

(イメージ図) 料金徴収期間の延長



Ⅲ 主要施策の概要

主要施策の基本方針

- 世界一安全（Safe）、スマート（Smart）、持続可能（Sustainable）な道路交通システムの構築に向け、以下の基本方針の下、道路施策に取り組みます。

1 防災・減災、国土強靱化 ～災害から国民の命とくらしを守る～ 【P10～】

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として、災害に強い道路ネットワークの構築に取り組むとともに、避難や救命救急・復旧活動等を支える取組や危機管理対策の強化を推進します。

2 予防保全による老朽化対策 ～安全・安心な道路を次世代へ～ 【P16～】

ライフサイクルコストの低減や効率的かつ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施設の対策を加速するとともに、新技術の積極的な活用等を推進します。

3 人流・物流を支えるネットワーク・拠点の整備 ～人・地域をつなぐ～ 【P21～】

速達性とアクセス性が確保された国土幹線道路ネットワークの構築に向けて、高規格道路等の整備や機能強化に取り組むとともに、交通拠点の整備によるモーダルコネクトの強化や渋滞対策、物流支援等の取組を推進します。

4 道路空間の安全・安心や賑わいの創出 ～地域・まちを創る～ 【P33～】

全ての人々が安全・安心で快適に生活できる社会の実現に向けて、交通安全対策やユニバーサルデザインへの対応、無電柱化、自転車通行空間の整備等を進めるとともに、新たなモビリティや地域の賑わい創出など道路空間への多様なニーズに応える取組を推進します。

5 道路システムのDX ～xROADの実現～ 【P43～】

デジタル田園都市国家構想の実現に向けて、デジタル技術や新技術の導入等により道路管理や行政手続きの省力化・効率化などを図る「xROAD」の取組を加速します。

6 GXの推進による脱炭素社会の実現 ～2050年カーボンニュートラルへの貢献～ 【P49～】

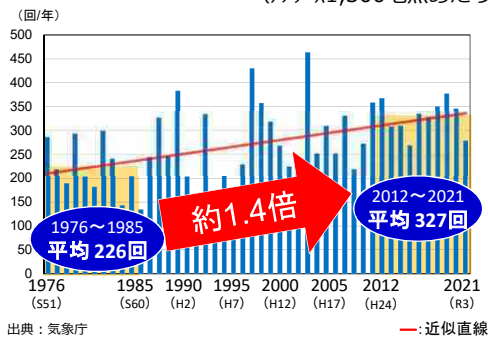
2050年カーボンニュートラルに向けて、次世代自動車の普及促進や道路交通の低炭素化、道路インフラの省エネルギー化・グリーン化を推進します。

1 防災・減災、国土強靱化 ～災害から国民の命と暮らしを守る～

■ 切迫する大規模地震や激甚化・頻発化する気象災害から国民の命と暮らしを守る必要があります。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として、災害に強い道路ネットワークの構築に取り組むとともに、避難や救命救急・復旧活動等を支える取組や危機管理対策の強化を推進します。

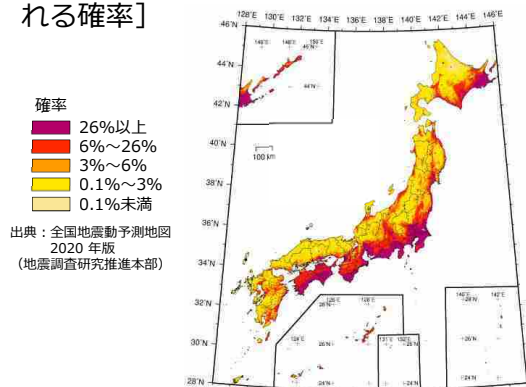
【激甚化・頻発化する気象災害】

[1時間降水量50mm以上の年間発生回数]
(平均1,300地点あたり)



【切迫する大規模地震】

[今後30年間に震度6以上の揺れに見舞われる確率]



【災害に強い道路ネットワークが効果を発揮（令和3年の大雨の事例）】

【4車線区間の早期交通開放】

中央自動車道（岡谷JCT～伊北IC）では道路区域外からの土砂流により通行止めとなったが、4車線区間であったことから被災のない車線を活用し、早期に交通開放



【ダブルネットワークによる交通機能確保】

国道9号（島根県出雲市）では地すべりにより通行止めとなったが、ダブルネットワークを形成する山陰自動車道を活用し、交通機能を確保

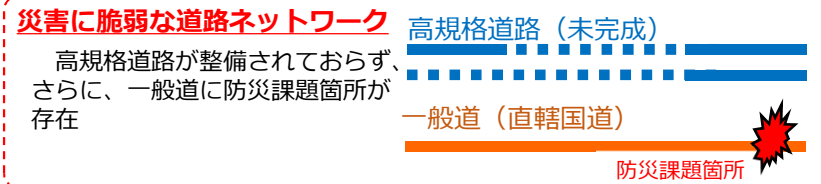


(1) 事前の備えとなる抜本的かつ総合的な防災・減災対策 ①

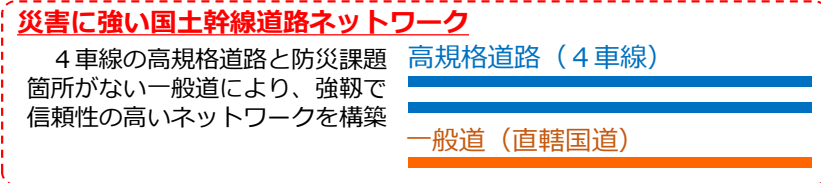
- 防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラムに基づき、高規格道路のミッシングリンクの解消や暫定2車線区間の4車線化、高規格道路と代替機能を発揮する直轄国道とのダブルネットワークの強化等を推進し、災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築に取り組みます。

＜背景/データ＞

- 災害に強い国土幹線道路ネットワークの機能を確保するため、防災後概ね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指す



- ・ 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



- 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」※1に位置付けられた目標や事業規模等を踏まえ、各都道府県における5か年の具体的な事業進捗見込み等を示した「防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム」※2を各地方整備局等において策定

- ・ 高規格道路のミッシングリンクの改善率 (R1→R7) : 0% ⇒ 約30%
- ・ 高規格道路(有料)の4車線化優先整備区間※3の事業着手率 (R1→R7) : 約13% ⇒ 約47%

【ミッシングリンクの解消(国道42号 すさみ串本道路)】

南海トラフ地震による津波により、並行する国道42号の約6割の区間の浸水が予測される。すさみ串本道路の整備により、ミッシングリンクを解消し、津波浸水想定区域を回避する緊急輸送道路を確保



【暫定2車線区間の4車線化の事例(常磐自動車道)】

令和3年2月の福島県沖の地震により、常磐自動車道の暫定2車線区間において、法面崩落が発生し全面通行止めとなった。事業中の4車線化の完成により、災害時においても被災していない車線を活用した交通機能の確保が期待



※1：令和2年12月11日 閣議決定 (P62参照)
 ※2：令和3年4月27日 策定 (P64参照)
 ※3：高速道路における安全・安心基本計画 (令和元年9月10日 策定)

(1) 事前の備えとなる抜本的かつ総合的な防災・減災対策 ②

- 災害に強い道路ネットワークの構築に向けて、近年の激甚化した災害や新たに把握した災害リスクに対する防災・減災対策を推進します。

【河川に隣接する道路構造物の流失防止対策】

- 橋梁や道路の流失等のリスクに対し、洗掘・流失防止対策や橋梁の架け替え等を推進

・ 緊急輸送道路における渡河部の橋梁や河川に隣接する構造物の洗掘・流失の対策必要箇所の整備率 (R1→R7) : 0% ⇒ 約28%

【被災事例】



令和2年7月豪雨 国道41号 飛騨川

【対策事例】



あぶたくん くちやんちよう 北海道虻田郡倶知安町 道路の流失防止対策

【道路橋の耐震補強】

- 緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強を推進 (大規模な地震時でも軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能となる対策を実施)

・ 緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率 (R1→R7) : 79% ⇒ 84%

※1 : 道路データプラットフォーム「xROAD」等を活用 (P48参照)

【道路の法面・盛土の土砂災害防止対策】

- 高度化された点検手法等により新たに把握した災害リスク等に対し、法面・盛土対策を推進

・ 緊急輸送道路の法面・盛土における対策必要箇所の整備率 (R1→R7) : 約55% ⇒ 約73%

【被災事例】

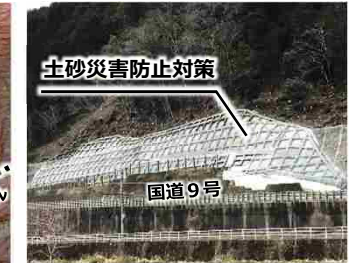


斜面山頂部からの大規模崩落 国道3号 令和2年7月豪雨



高度化された点検手法の例 レーザープロファイラ調査結果

【対策事例】

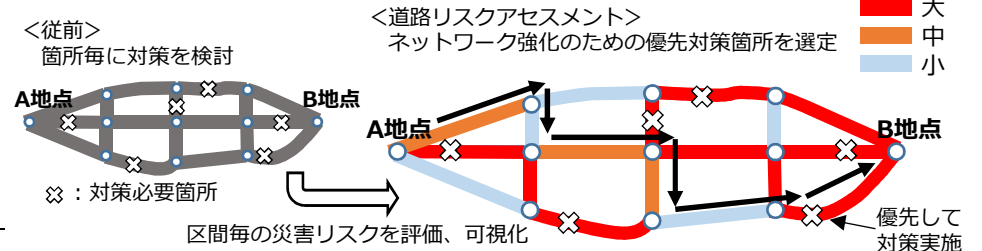


京都府福知山市 国道9号

【道路リスクアセスメント※1の実装】

- 道路の耐災害性評価 (リスクアセスメント) を実施し、効率的・効果的な道路ネットワークの強化を推進

【活用イメージ】



(1) 事前の備えとなる抜本的かつ総合的な防災・減災対策 ③

■ 災害から国民の命と暮らしを守るため、避難や救命救急・復旧活動等を支える取組を推進します。

【道路の高架区間等を活用した浸水避難対策】

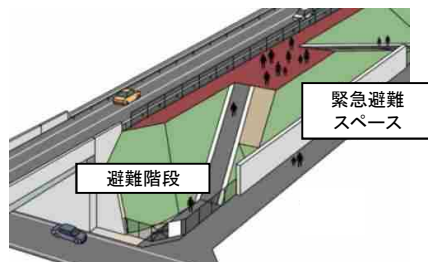
＜背景/データ＞

- ・津波や洪水の浸水深よりも高い道路区間は全国で約1,800km※1
- ・東日本大震災において道路が緊急避難場所として活用されるなど副次的な防災機能を発揮

- 道路整備時には、津波等による浸水リスクを考慮し整備を実施
- 地方公共団体の緊急避難場所確保の取組を支援するため、高架区間等における避難施設の整備を実施

・緊急避難場所として直轄国道の高架区間等を活用するニーズがある箇所の避難施設の整備率 (R1→R7) : 約27% ⇒ 100%

【避難施設の整備イメージ】



道路区域に設けられる避難施設のイメージ

【整備事例】



想定した浸水深よりも高い歩道部への坂路を整備
(国道55号 高知県安芸郡奈半利町)

※1：対象は高速道路と直轄国道

※2：広域的な防災拠点となる道の駅を「防災道の駅」として選定 (P41参照)

※3：広域災害応急対策の拠点となる道の駅等の駐車場 (P72参照)

【道の駅等を復旧・復興活動拠点として活用】

＜背景/データ＞

- ・熊本地震や北海道胆振東部地震などの大規模災害で、道の駅が復旧・復興活動拠点として機能

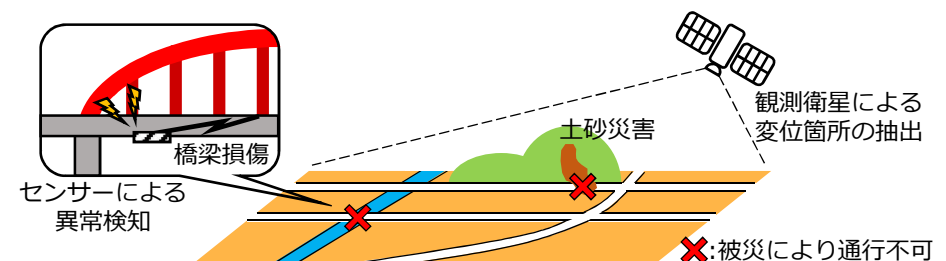
- 防災道の駅※2の選定や、防災拠点自動車駐車場※3の指定により、防災機能を強化

・地域防災計画に位置付けられた道の駅におけるBCP策定率 (R1→R7) : 3% ⇒ 100%

【災害時の情報提供・道路啓開・災害覚知】

- 災害時に通行可否情報等を集約した「通れるマップ」を提供し、物資輸送等を支援
- 台風等による大規模停電発生時には、経済産業省や電力会社と優先啓開路線の調整等を実施
- 迅速な災害対応を行うため、被災直後から道路の被災状況を把握する災害覚知手法を検討

【災害覚知手法のイメージ】



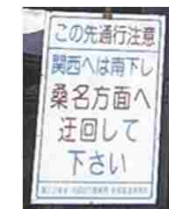
(1) 事前の備えとなる抜本的かつ総合的な防災・減災対策 ④

- 災害時には、人命を最優先に通行止め等を行いつつ、社会経済活動への影響を最小限にするための取組を実施します。

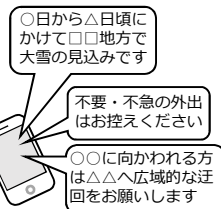
【災害に備えた準備・連携】

- 大規模地震発生時の道路啓開の実効性を高めるため道路啓開計画の策定・見直しや訓練を実施
- 大雨・大雪等の異常気象予想時には、気象庁等と連携した緊急発表など、出控えや広域迂回等の行動変容を促す取組を強化

【行動変容を促す呼びかけの例】



情報板や看板による注意喚起



SNSによる情報発信

【冬期道路交通確保※1】

- 車両の滞留を回避するため、計画的・予防的な通行止めを躊躇なく実施
- 通行止め後は集中除雪を実施し、早期に解放することで社会経済活動への影響を最小化



通行止めの実施



集中除雪の実施

【雪に対するリスク箇所のスポット対策等】

- 除雪機械、消融雪施設等の整備や除雪作業の自動化・交通障害自動検知システム等※2の導入を促進

【自治体への支援】

- 自治体の除雪体制強化のための支援を実施



小形除雪車等の無償貸与



除雪機械等の派遣

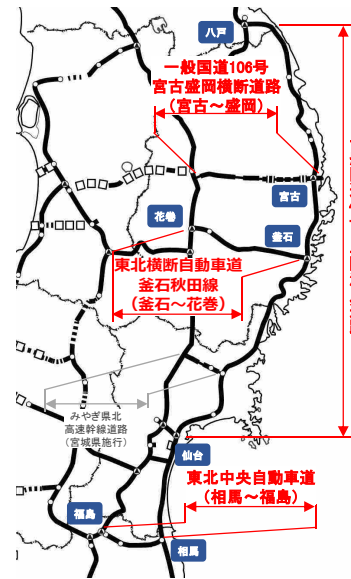
※1：大雪時の道路交通確保対策 中間とりまとめ（令和3年3月 改定）（P73参照）
 ※2：ITを活用した道路管理体制の強化対策（P44参照）

(2) 大規模自然災害からの復旧・復興

■ 自然災害で大きな被害を受けた被災地の1日も早い復旧・復興に向けて、道路の災害復旧事業等を推進します。

[東日本大震災からの復興]

- 平成23年東日本大震災の復興道路・復興支援道路（550km）が令和3年12月18日に全線開通
 - 震災後着手区間は、平均約8年で開通
 - 最短で約6年で開通
- 全線開通により都市間の所要時間が大幅に短縮
 - (震災前 (H23.3) ⇒全線開通後 (R3.12))
 - 仙台～八戸間：約520分⇒約320分
 - 仙台～宮古間：約330分⇒約210分
 - ※震災前は国道45号と開通済みの三治道等を利用
 - 相馬～福島間：約80分⇒約50分



[権限代行の事例]



令和4年3月福島県沖地震 (伊達橋：福島県)



令和3年5月の大雨 (川島大橋：岐阜県)



令和2年7月豪雨 (国道219号や熊本県道等)

[権限代行による災害復旧事業]

- 近年の豪雨や地震等で被害を受けた橋梁等について、早期の復旧に向けて事業を推進
- 地方公共団体が管理する道路を復旧する際、高度の技術力等を要する場合は、要請に基づき、国が権限代行による災害復旧事業を実施



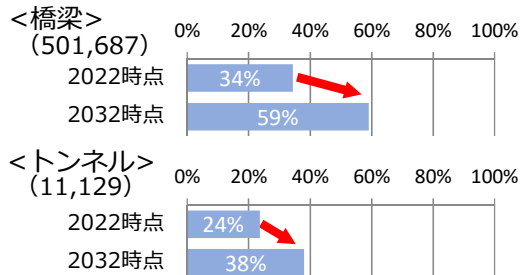
令和元年東日本台風 (国道349号：宮城県)

2 予防保全による老朽化対策 ～安全・安心な道路を次世代へ～

■ 「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効率的かつ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施設の対策を加速するとともに、新技術の積極的な活用等を推進します。

【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



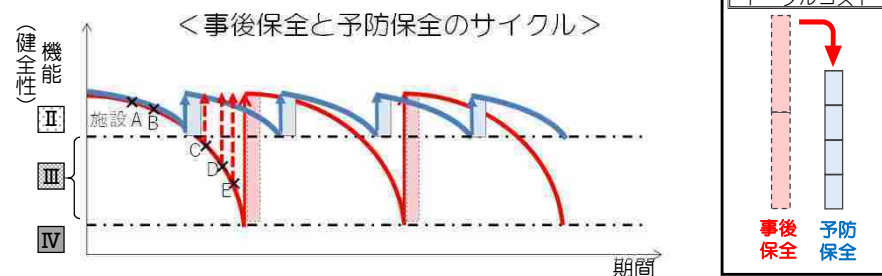
判定区分Ⅳ（緊急に措置を講ずべき状態）

建設後50年以上経過する施設

※()は対象の橋梁・トンネル数、ただし建設年度不明の橋梁・トンネルを除く

【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）の早期措置が急務



【荒廃するアメリカ】

1980年代の米国では、1930年代に大量に建設された道路インフラの老朽化に対応できず橋梁や高架道路等が崩落するなど、社会・経済に大きな影響。その後、財源の拡充により道路投資を確保し、欠陥橋梁は減少するも、依然として老朽化に伴う重大事故が発生



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)



マイアナス橋の崩壊 (1983年)

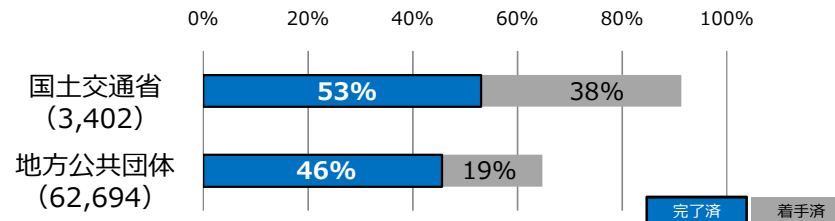


ファーン・ホロ-橋崩落 (2022年) (国家運輸安全委員会 (NTSB) HPより)

【判定区分Ⅲ・Ⅳの橋梁の修繕等措置の実施状況】

2014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）の橋梁の修繕等措置率は直轄に比べ地方公共団体が低い

<判定区分Ⅲ・Ⅳ橋梁の修繕等措置の実施状況>



※対象は2014年度～2018年度の1巡目点検を行った施設のうち、判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された施設 (2巡目点検以降に新たに判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された施設は含まない)

(1) 長寿命化修繕計画の推進

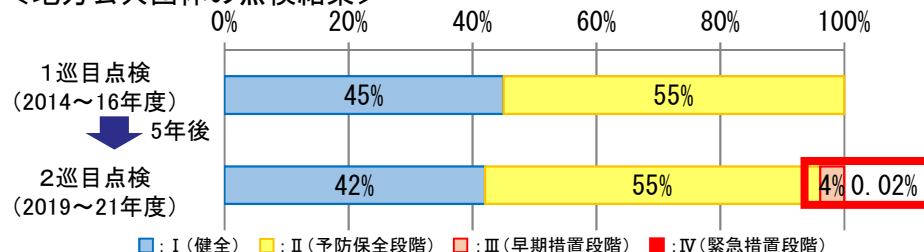
- 地方公共団体が管理する道路施設について、長寿命化修繕計画に基づく取組に対し、道路メンテナンス事業補助制度等による計画的・集中的な財政的支援や、直轄診断や修繕代行等の技術的支援を実施します。

<背景/データ>

【令和4年度道路メンテナンス年報】

- ・地方公共団体が管理する緊急又は早期に対策を講ずべき橋梁の修繕完了率は46%
- ・1巡目点検から2巡目点検の5年間でI・II判定からIII・IV判定に移した橋梁の割合は4%

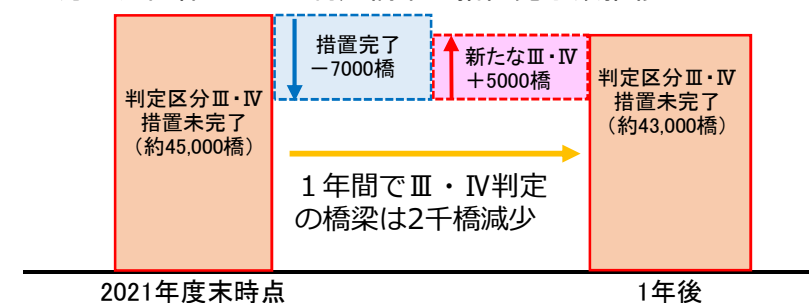
<地方公共団体の点検結果>



【予防保全への移行】

- ・現在の予算ベースでは予防保全への移行へは約20年かかる見込み(2021年度末基準)

<地方公共団体のIII・IV判定橋梁の措置完了数推移イメージ>



【地方への財政的支援】

- 道路メンテナンス事業補助制度等による地方公共団体への財政的支援を実施

- ・予防保全への移行を促進するため、早期修繕等が必要な施設の措置に対して計画的・集中的に支援
- ・新技術等を活用する事業^{※1}や、長寿命化修繕計画に集約・撤去^{※2}や新技術の活用に関する短期的な数値目標及びそのコスト削減効果を定めた自治体の事業を優先支援

【地方への技術的支援】

- 国による修繕代行事業や修繕に関する研修の開催など技術的支援を実施^{※3}

- ・地方公共団体が管理する道路の緊急又は早期に対策を講ずべき橋梁の修繕措置率 (2019→2025) : 約34% ⇒ 約73%
- ・地方公共団体等で維持管理に関する研修を受けた人数 (2019→2025) : 6,459人 ⇒ 10,000人

※1 : 新技術等の活用促進 (P18参照)

※2 : 集約、機能縮小、撤去に対する支援 (P19参照)

※3 : 直轄診断(2014~2021年度) : 16箇所、修繕代行(2015~2021年度) : 15箇所

(2) 新技術を活用した維持管理

- 新技術の導入に必要なカタログや技術基準類の整備を迅速に進め、新技術の積極的な活用を図るとともに、点検技術者の資格取得等を促し、維持管理の効率化・高度化等を図ります。

＜背景・データ＞

- ・新技術の活用を促進するため、点検支援技術性能カタログ※1を作成・公開
- ・令和4年度より直轄点検において、カタログ掲載技術の一部の活用を原則化（特記仕様書に明記）

【定期点検の効率化・高度化、質の向上】

- 点検支援技術性能カタログを拡充し、定期点検の効率化・高度化を推進
- 直轄国道の橋梁の点検を実施する担当技術者に対し、令和5年度から資格等保有※2を要件化

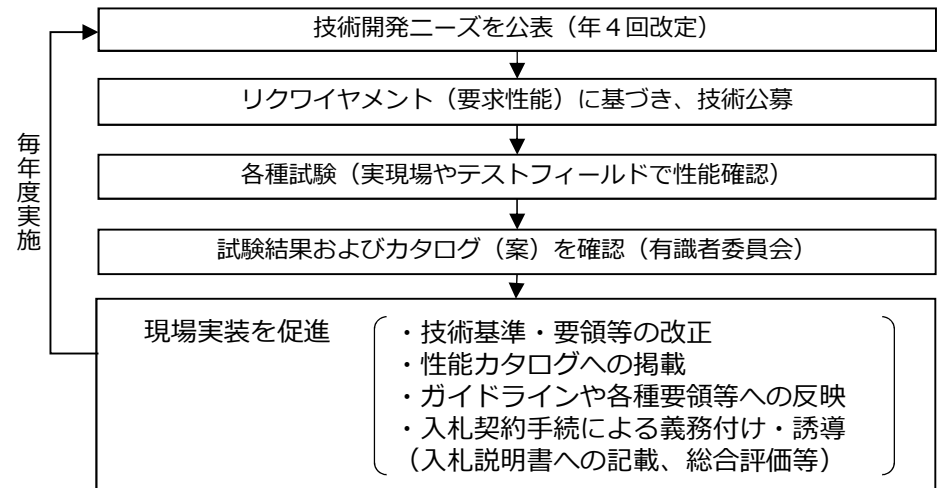
- ・点検支援技術性能カタログに掲載された技術数（R2→R7）：80技術 ⇒ 240技術
- ・橋梁点検・トンネル点検において新技術の活用を検討した地方公共団体のうち、新技術を活用した地方公共団体の割合（R1→R7）橋梁：39% ⇒ 50%、トンネル：31% ⇒ 50%

【新技術の導入促進】

- 維持管理の効率化・高度化を目指し、スタートアップ企業等が行う技術研究開発を促進
- 新技術の導入に必要な技術基準類を迅速に整備
- 新技術の活用に対し、道路メンテナンス事業補助制度において優先的に支援



【新技術導入の流れ】



※1：各技術の性能値を標準項目によりカタログ形式で整理・掲載
<https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/inspection-support/>

※2：業務において管理技術者に要求されている資格（技術士、博士号、土木学会認定技術者等）や「国土交通省登録資格」として登録された民間資格、道路橋メンテナンス技術講習合格証等

(3) 地域における維持管理・老朽化対策の効率化

- 維持管理コストの縮減を図るため、老朽化した橋梁等の集約・撤去、機能縮小の支援や、路盤が脆弱化した舗装の修繕、適所でのコンクリート舗装の活用を推進します。
- 地域の建設業者や地方公共団体職員の減少する中、効率的かつ良好な公共サービスを提供するため、道路の維持・修繕等の管理を対象に、包括的民間委託を促進します。

【集約・機能縮小・撤去の支援】

<背景/データ>

- ・集約・撤去等を検討した自治体は約4割に留まる(2021年度末時点)

○道路メンテナンス事業補助制度により、代替可能な老朽化した橋梁等の集約^{※1}や機能縮小、撤去^{※2}を支援

- ・施設の集約・撤去、機能縮小を検討した地方公共団体の割合(2019→2025) : 14% ⇒ 100%

集約に伴う撤去



跨線橋を撤去し、隣接橋へ機能を集約

機能縮小



機能縮小により車道を人道橋としてリニューアル
※車両は60m先の橋梁を利用

単純撤去



撤去による治水効果の向上により地域の安全・安心を確保

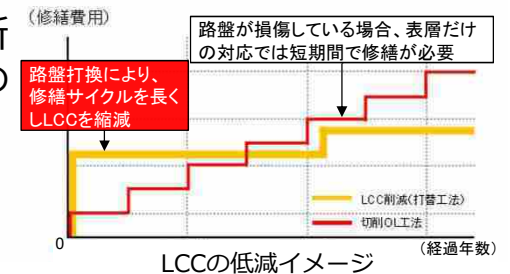
※1：集約先の構造物の修繕や、集約先へ迂回するための道路改築等を実施する場合に限る
※2：道路改築等を同時に実施する場合や撤去による治水効果が見込め、長寿命化修繕計画に撤去に関する短期的な数値目標とそのコスト縮減効果等を定めている場合に限る

【舗装のライフサイクルコスト(LCC)低減】

<背景/データ>

- ・路盤の損傷は表層を早期劣化させLCCが大きく増大
- ・路盤打換等の修繕が必要な舗装の修繕着手率は直轄で15%、都道府県・政令市^{※3}で32%に留まる(2021年度末時点)

○舗装の路盤打換や、適所でのコンクリート舗装の活用によりLCCを低減



- ・防災上重要な道路における舗装の修繕措置率(路盤以下が損傷している舗装(2019年度時点:約2,700km)を対象)(2019→2025) : 0% ⇒ 100%

【包括的民間委託の促進】

○民間活力により良好な公共サービスが提供できるよう、地域の実情に応じ、下水道や河川、公園等との分野横断も含めて、地方公共団体の道路の維持・修繕等の管理を包括的に民間委託する取組を促進

※3：都道府県・政令市が管理する重要物流道路などの重交通を担う道路が対象

(4) 高速道路の大規模更新

- 高速道路会社が管理する高速道路について、計画的な大規模更新に取り組みます。

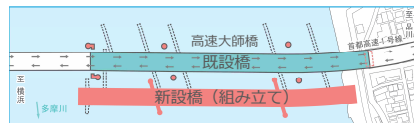
【高速道路の更新】

＜背景/データ＞

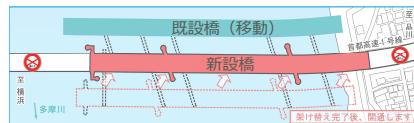
- ・ 特定更新に係る通行止めの状況（令和3年度、6社合計）
 終日通行止め(本線)：13箇所、延べ442日間
 対面通行規制：56箇所、延べ4,049日間

- 施工方法の工夫や新技術の活用等により、通行規制による社会的影響を最小化しつつ、計画的に更新事業を推進

【事例：首都高速 大師橋（橋梁架替工事）】



既設の橋の下流側に
新設の橋を組み立て



既設の橋を上流側に移動後
新設の橋を移動して架設

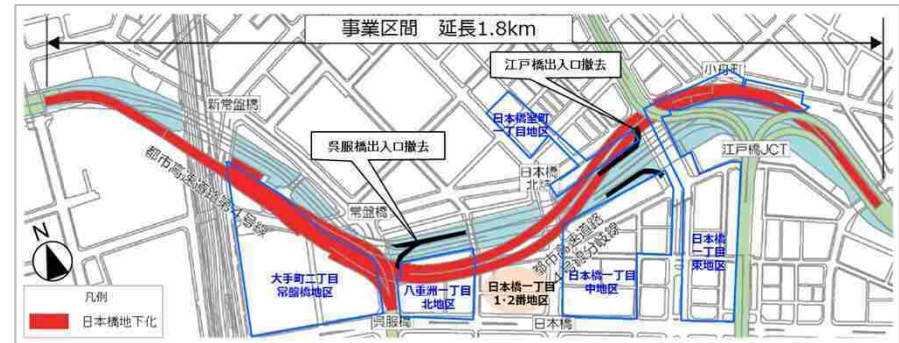
施工方法の工夫により
通行止め期間を短縮



縦リブ等に多数の疲労亀裂が発生

【まちづくりと連携した首都高速の地下化】

- 日本橋区間の地下化の取組^{※1}では、老朽化対策に加え、路肩拡幅等の機能向上を図るとともに、日本橋川周辺の水辺空間の再生やビジネス拠点の整備などの民間再開発プロジェクトと連携



首都高速の日本橋地区の地下化平面図



※再開発の計画について現時点の情報を基に作成

日本橋地区の地下化前後のイメージ

※1：令和元年10月都市計画変更、令和2年3月事業許可、令和2年11月工事着手、令和17年度に地下ルート開通予定、令和22年度に高架橋撤去予定

3 人流・物流を支えるネットワーク・拠点の整備 ～人・地域をつなぐ～

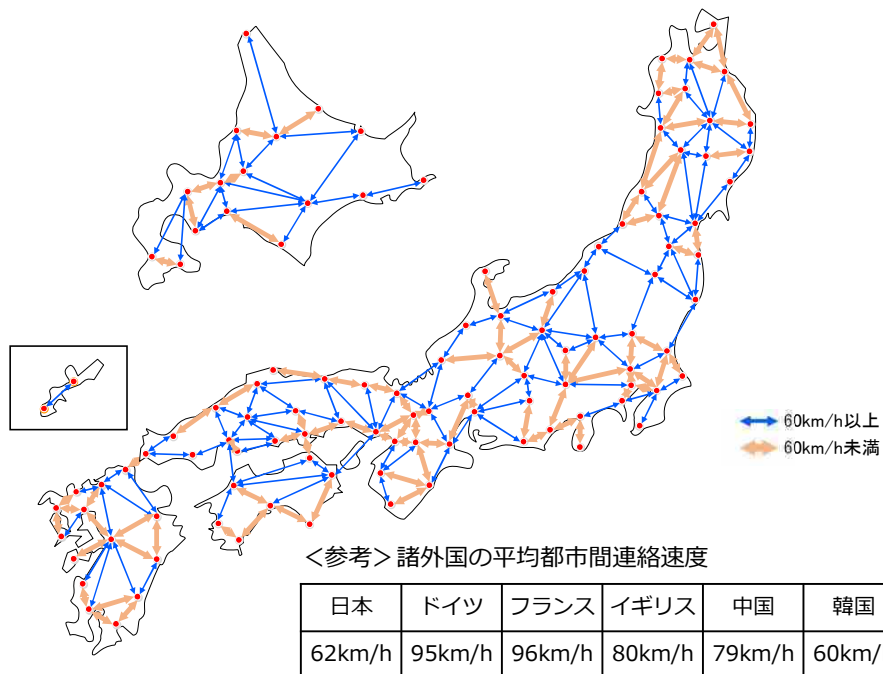
■ 東京一極集中の是正による多核連携型の国づくりや安定した物流の確保に対応するためには、国土全体として、安全で円滑な人やモノの移動を確保することが必要です。速達性とアクセス性が確保された国土幹線道路ネットワークの構築に向けて、高規格道路等の整備や機能強化に取り組むとともに、交通拠点の整備によるモーダルコネクトの強化や渋滞対策、物流支援等の取組を推進します。

【都市間の速達性】

日本の都市間連絡速度は、約4割の都市間（90/208リンク）が60km/hに満たないなど、諸外国に遅れをとっている状況

都市間連絡速度の状況

※都市間連絡速度の算出方法：対象は113都市、208リンク。ETC2.0(R2小型車)の旅行速度データを用いて算出



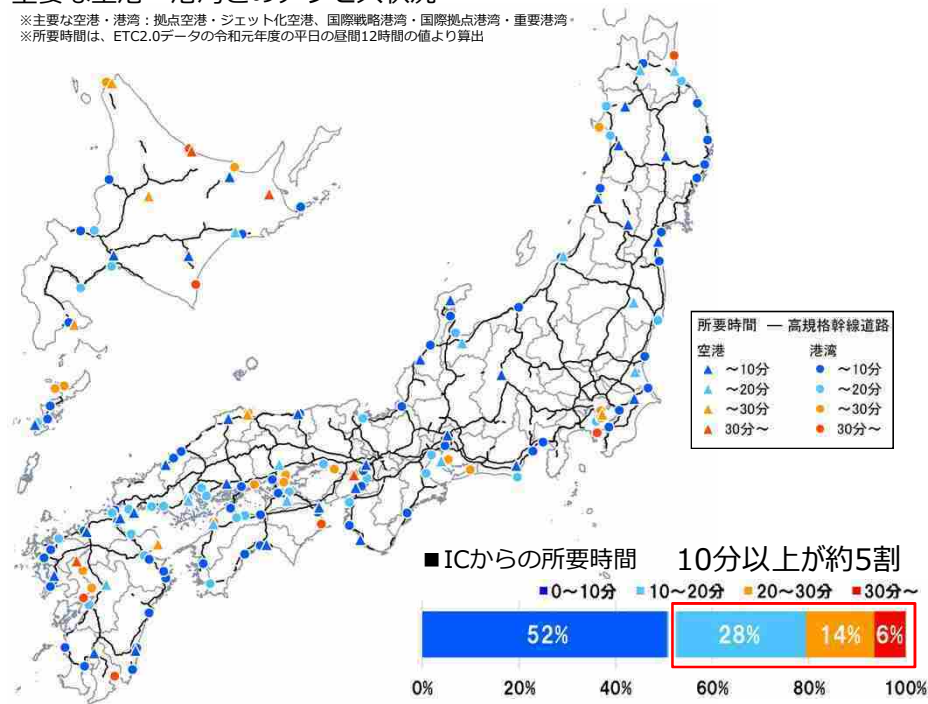
※この地図は、我が国の領土を網羅的に記したものではない。

【空港・港湾とのアクセス性】

空港・港湾は人流・物流の広域移動を担う拠点であるが、高規格幹線道路から10分以上の所要時間を要する箇所が約5割程度存在（82/170箇所）

主要な空港・港湾とのアクセス状況

※主要な空港・港湾：拠点空港・ジェット化空港、国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾
※所要時間は、ETC2.0データの令和元年度の平日の昼間12時間の値より算出



(1) 道路ネットワークの構築・機能強化① ～新広域道路交通計画を踏まえた整備～

■ 人流・物流の円滑化や活性化により、生産性向上や地域活性化等を図るため、各地域で策定した新広域道路交通計画を踏まえ、道路ネットワークの調査や整備を行い機能強化を推進します。

【新広域道路交通計画を踏まえた整備】

<背景/データ>

- ・一極集中型から多極型の経済社会への転換※1が求められている
- ・エッセンシャルワーカーであるトラックドライバーの不足が顕在化するなど、物流の生産性向上が急務
- ・道路の整備効果について、貨物輸送やモビリティの変化等を踏まえ、実態に即した評価が必要

○各地域で策定した「新広域道路交通計画」※2を踏まえ、重要物流道路の個別補助制度も活用しつつ、計画的に道路ネットワークの調査や整備を行い機能強化を推進

- ・道路による都市間速達性の確保率 (R1→R7) : 57% ⇒ 63%
- ・三大都市圏環状道路整備率 (R2→R7) : 83% ⇒ 89%

○重要物流道路において、国際海上コンテナ車(40ft背高)の特殊車両通行許可不要区間を拡大※3

○重要物流道路のパフォーマンス指標※4に基づき、通行支障箇所解消等を効果的・効率的に推進

○モビリティの変化等を踏まえ、道路整備による多様な効果を把握・評価する手法の研究を実施

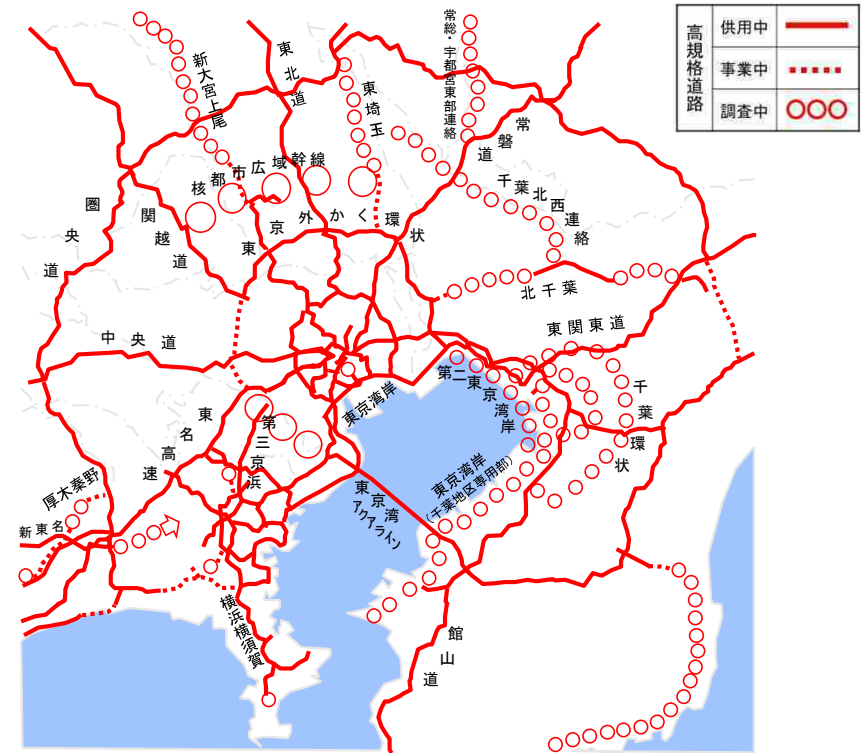
※1：新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画（令和4年6月7日閣議決定）

※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
都道府県・政令市版及びブロック版(地方整備局等策定)を令和3年7月までに策定済

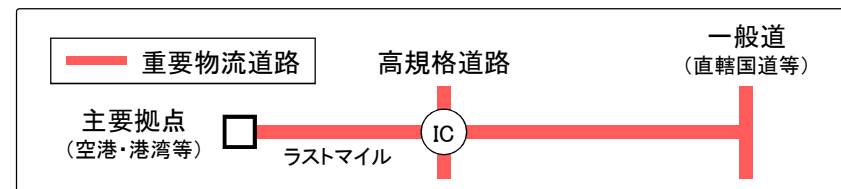
※3：国際海上コンテナ車(40ft背高)の通行許可不要区間を約31,300km指定済 (R4年7月時点)

※4：重要物流道路が提供するサービス(物流、渋滞、安全、老朽化等)を評価するための指標

【首都圏の高規格道路（新広域道路交通計画）】



【重要物流道路ネットワークのイメージ】



(1) 道路ネットワークの構築・機能強化② ～交通物流拠点からネットワークへのアクセス強化～

- 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整備を可能とした民間施設直結スマートIC制度を推進します。

<背景/データ>

- ・日本の高速道路のIC数は1,521箇所
※高速道路会社管理分（事業中含む、SIC除く）
- ・日本の高速道路のIC間隔は平均約10kmであり、欧米の平地部における無料の高速道路の2倍程度
- ・主要な空港・港湾の約半数は高規格幹線道路のICからの所要時間が10分以上
- ・スマートIC：開通済147箇所、事業中50箇所
- ・民間施設直結スマートIC：全国で2箇所開通
(淡路北スマートIC、多気ヴィンソンスマートIC)

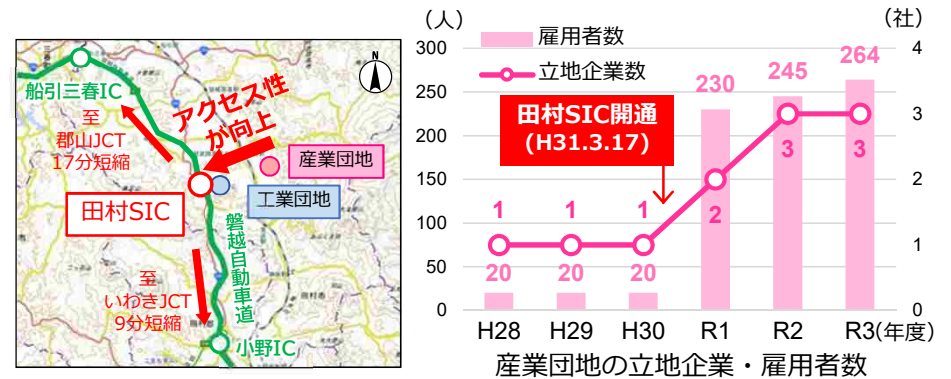
※箇所数はいずれもR4年7月時点

- 物流の効率化や地域活性化、防災機能の強化等を促進するため、地域における必要性を検討し、スマートIC※1の整備を推進
- IC・港湾・空港等の整備と連携して行うアクセス道路整備に対し、個別補助等により重点的に支援
- 民間事業者への無利子貸付及び登録免許税の非課税措置により、民間施設直結スマートIC※1の整備を推進

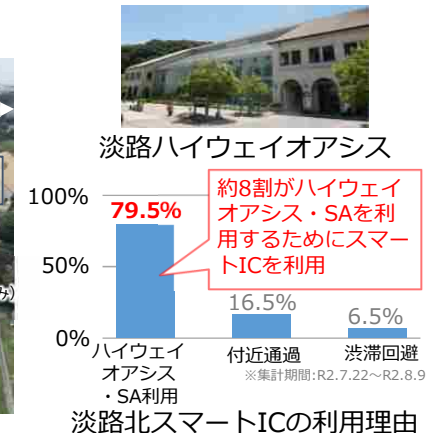
※1：スマートIC・民間施設直結スマートICの整備（P80）

[スマートICの整備効果（田村スマートICの例）]

- ・スマートICの整備により高速道路と周辺企業のアクセス性が向上
- ・周辺に企業立地が進み、新たに約300人の雇用を創出



[民間施設直結スマートICの整備（淡路北スマートIC）]

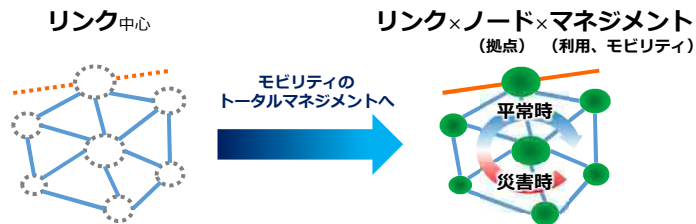


(2) 交通・防災拠点の機能強化 ① ～新広域道路交通計画を踏まえた整備～

■ 多様なモビリティの導入や激甚化する災害等に対応するため、道路ネットワークにおけるリンク機能の強化に加え、交通・防災拠点をはじめとするノード機能の強化の取組を推進します。

<背景/データ>

・リンク中心の時代からリンク×ノード×マネジメントの時代へ



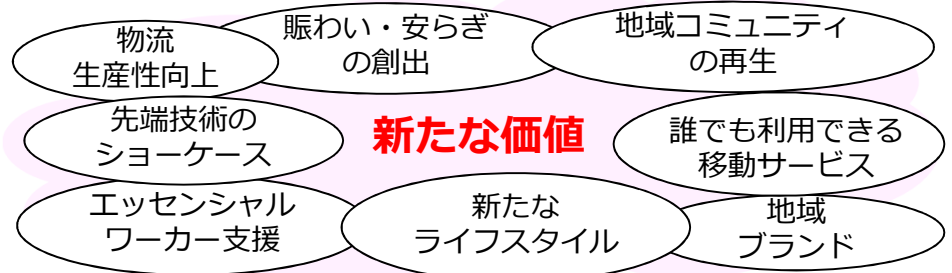
・代表的な拠点（ノード）の整備数（いずれもR4年8月時点）

道の駅：1,198駅（防災道の駅：39駅）

バス：供用中1箇所、事業中6箇所

SA・PA：884箇所（NEXCO 3社, 首都高速, 阪神高速, 本四高速）

[今後の“拠点”施策の方向性]



- 官民連携の推進により、物流生産性の向上や賑わい・安らぎの創出等、新たな価値を創造する拠点施策を展開
- SA・PAについて、休憩機能以外の機能向上に向けたPFI手法等の活用の可能性を検討
- 中継輸送の拠点や荷さばきスペースに関する公的な関与のあり方等の調査を実施
- 特定車両停留施設^{※1}や防災拠点自動車駐車場^{※2}等の制度を活用し、拠点機能の強化を推進

※1：令和2年改正道路法により、バスやタクシー、トラック等の専用ターミナル（特定車両停留施設）を道路附属物として位置付け

※2：令和3年改正道路法により制度を創設（P72参照）

<p>幹線物流の中継拠点</p> <p>中継物流拠点 (コネクタエリア浜松)</p>	<p>高速道路の力を地域・まちに伝播させる拠点</p> <p>蓮田SA 外部駐車場</p> <p>地場物産品の販売</p>	<p>地域・まちの賑わいの中心拠点</p> <p>地元農家を中心となり地域の賑わい創出の拠点を運営 (道の駅「内子フレッシュパークからり」)</p>
<p>平常時・災害時ともに相互支援する拠点</p> <p>災害時の活動拠点 (平成28年熊本地震での道の駅「あそ望の郷くぎの」)</p>	<p>都市部を中心に新しいモビリティを提供する拠点</p>	<p>自動運転と非自動運転を接続する拠点</p>

(2) 交通・防災拠点の機能強化 ② ～モーダルコネクト強化や公共交通支援の推進～

- 多様な交通モード間の接続（モーダルコネクト）を強化するとともに、新たな空間を創出するバスタプロジェクトを推進します。
- 環境負荷の低減や地域活性化に資する、BRTなどの公共交通システムの導入を促進します。

<背景/データ>

- ・バスタ新宿は高速バスやタクシーの乗降場を集約（平成28年開業）
- ・交通拠点の機能強化に係る計画策定等に際して参考となるガイドライン※1を取りまとめ（令和3年4月）
- ・全国的にBRTの導入・検討が進んでおり、28箇所で開催中（R4年4月時点、試行運転含む）

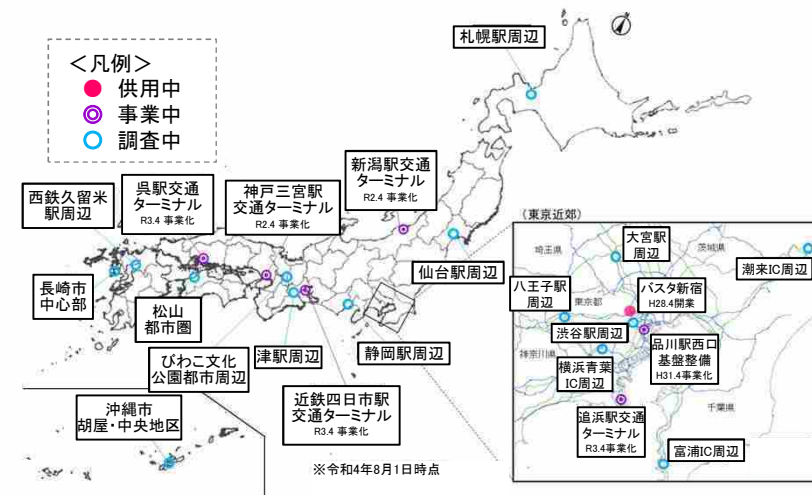
【バスタプロジェクトの事業展開、取組の深化】

- バスタ新宿のほか、品川駅西口、神戸三宮駅など全国6地区において、バスタプロジェクトを推進
- 交通拠点の機能強化による効果を定性的・定量的に評価する手法の検討を実施

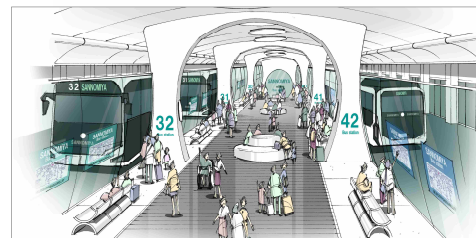
【BRTなど公共交通システムの導入促進】

- BRTの検討プロセスや支援メニュー、導入事例、モビリティハブとの連携について取りまとめた地方自治体向けのガイドラインを作成

【バスタプロジェクトの主な検討箇所と進捗状況】



【交通結節機能の強化イメージ】



バス乗降空間の整備イメージ(神戸三宮)

【BRTの事例】



連節バス(町田市)

※1：交通拠点の機能強化に関する計画ガイドライン（国土交通省道路局）

(3) ICT交通マネジメントの展開

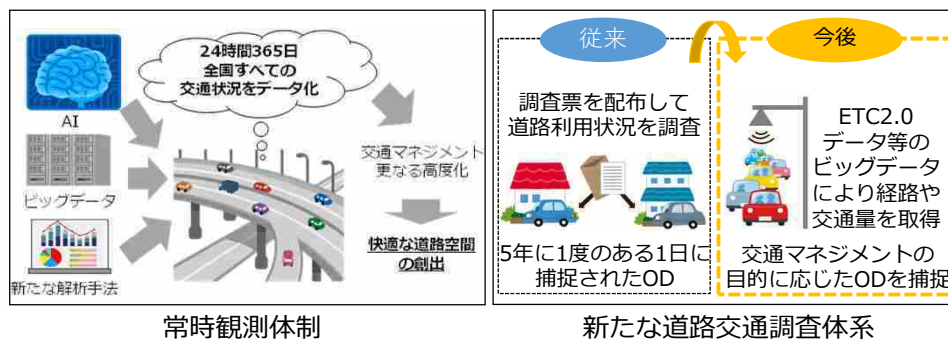
■ ICTを活用した道路交通需要コントロール（TDM）等の効果的・効率的な実施の基盤となるデータ取得・活用の高度化を推進し、データ駆動型マネジメントによる課題解決を推進します。

【交通データ取得・活用の高度化】

＜背景/データ＞

- ・交通関係データの市場拡大や民間企業におけるテレマティクスサービスの開発が加速
- ・2035年頃には新車販売台数の約9割がコネクテッドカーとの予測※1

- 観測及び推定手法の高度化により令和9年度を目途に交通状況の常時観測体制を概成し、交通量等のデータをオープン化
- 交通状況の常時観測データやETC2.0などのビッグデータ等を活用することで、従来の全国道路・街路交通情勢調査を見直し、新たな道路交通調査体系を構築
- 地域道路経済戦略研究会※2を活用し、ICT交通マネジメントの高度化に向けた取組を推進

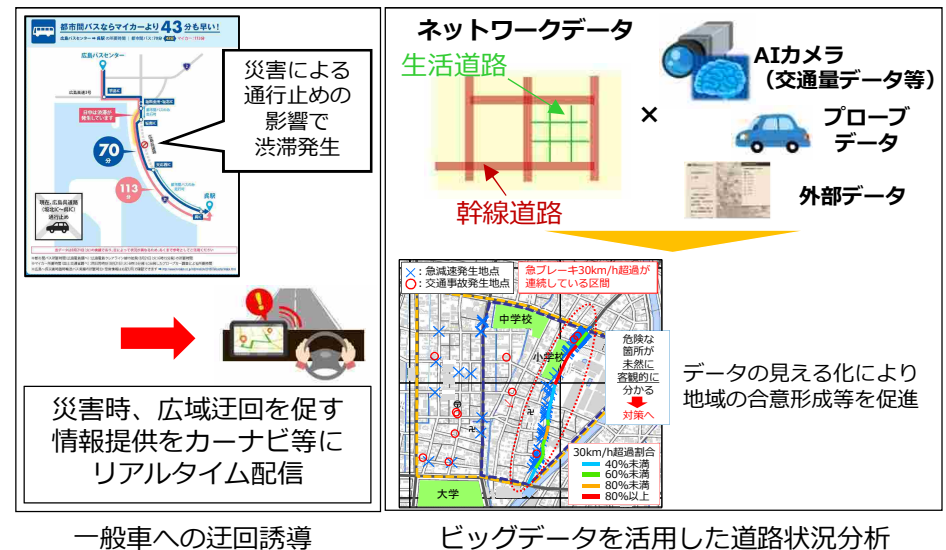


※1：富士経済「コネクテッドカー関連市場の現状とテレマティクス戦略2019」
 ※2：有識者の意見を踏まえ、道路空間を活用した地域経済活性化戦略や社会実験・実装に関する研究を実施

【データ駆動型マネジメントによる課題解決】

- 災害時交通マネジメント※3を被災後速やかに実施するため、データの収集・一元化等を推進
- 効果的・効率的な交通安全対策の立案や地域の合意形成等へのビッグデータの活用を促進
- データに基づく渋滞の現状及び要因の分析を踏まえた効果的・効率的なソフト・ハード対策を推進

【データ駆動型マネジメントのイメージ】



※3：国土交通省、警察、地方公共団体、高速道路会社、学識経験者、関連団体で構成される災害時交通マネジメント検討会を通じて実施

(4) 効率的・効果的な渋滞対策

- 道路ネットワークの機能を最大限発揮するため、自治体等との連携を強化するとともに、データ駆動型マネジメントにより、渋滞対策におけるEBPM^{※1}や、PDCAサイクルの迅速化を推進します。

<背景/データ>

- ・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（R3年9月時点）
- ・一人あたり年間渋滞損失時間は約40時間であり、総乗車時間（約100時間）の約4割に相当

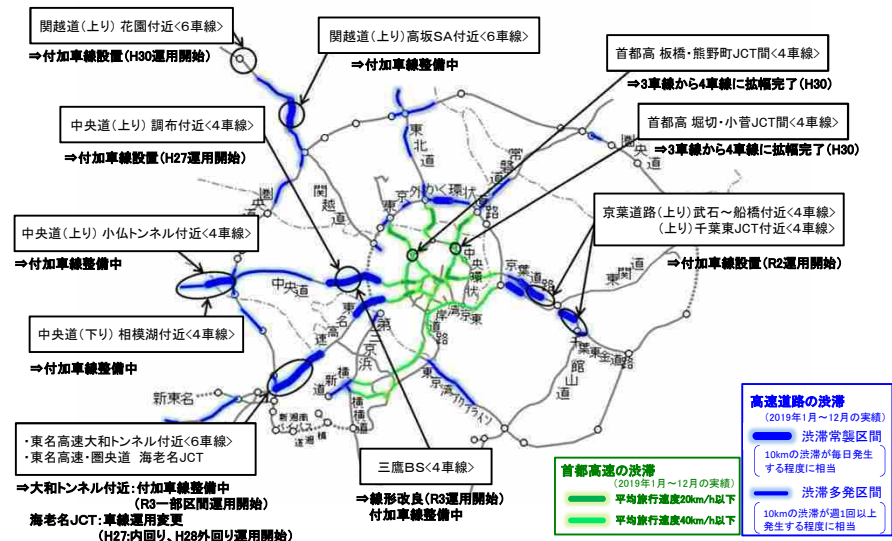
- データ駆動型マネジメントにより、渋滞の現状及び要因に合わせた効率的・効果的なソフト・ハード対策を推進
- 渋滞対策協議会^{※2}において、トラックやバス等の利用者団体との連携を強化し、速効対策を推進するとともに、モニタリング結果を踏まえ、より効率的・効果的な対策の検討を実施
- 重要物流道路において円滑な交通を確保するため、沿道の施設立地者に対して、道路交通アセスメント^{※3}の実施を求める運用を継続

※1：Evidence-based policy making（データに基づく政策の立案）

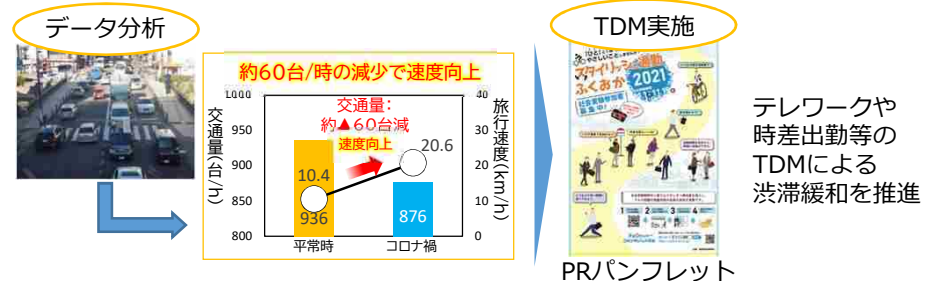
※2：各都道府県単位等で道路管理者、警察、自治体、利用者団体等が地域の主要渋滞箇所を特定し、ソフト・ハードを含めた対策を検討・実施するために設置

※3：立地前に周辺交通に与える影響を予測し対策を実施することで、既存の交通に支障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

[データ駆動型マネジメントによる渋滞対策の例]



首都圏の高速道路における、ビッグデータを用いたピンポイント対策の実施（事業中 1 2箇所）



コロナ禍前後の交通データから渋滞発生時の交通量の臨界点を分析し、ピーク時間交通量の削減台数ターゲットを定めた効果的なTDMを実施（福岡県）

(5) 交通流を最適化する料金施策の導入

- 国土幹線道路部会の中間答申^{※1}を踏まえ、持続可能な高速道路システムの構築に向けた新たな料金体系の導入などの検討を推進します。
- 高速道路をより賢く使うため、混雑状況に応じた料金の本格導入を検討します。

【大都市圏料金の見直し】

<背景/データ>

【平成27年7月 料金の賢い3原則】

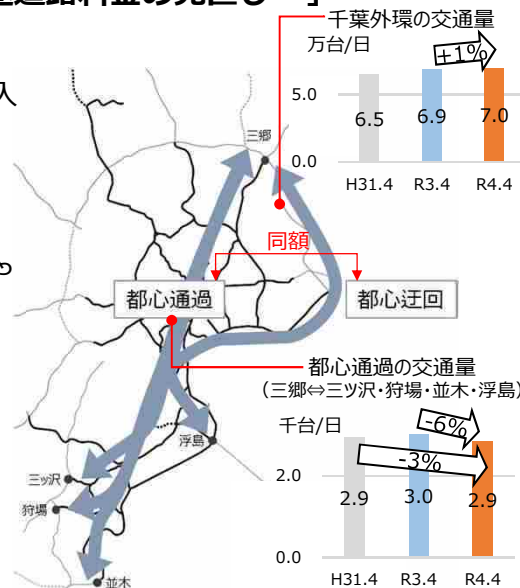
- ①利用度合いに応じた公平な料金体系
- ②管理主体を超えたシンプルでシームレスな料金体系
- ③交通流動の最適化のための戦略的な料金体系

首都圏、近畿圏、中京圏で順次料金見直しを実施

【令和4年4月 首都圏の高速道路料金の見直し^{※2}】

- ・ 上限料金の見直し
- ・ 千葉外環迂回利用割引の導入
- ・ 深夜割引の導入 等を実施

- ・ 首都高速の長距離利用減少や千葉外環の利用増により、都心通過利用が減少
- ・ 首都高速の渋滞損失時間は前年比で10%減少



【中間答申を踏まえた主な取組】

- 全国の料金割引について、現在の主な課題を解決するため、割引内容の見直しを検討・実施

- ・ 渋滞の激化等を踏まえ、繁忙期（年末年始・GW・お盆）の休日割引の適用を除外
- ・ 観光関係事業者等と連携し、観光周遊を目的とした高速道路の周遊パスの利用を促進

- 大都市圏の高速道路の慢性的な渋滞の解消等に向け利用距離に料金が比例する対距離料金の導入を推進
- 大都市圏料金について、混雑状況に応じた料金（割引や割増）の本格導入を検討

【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、大口・多頻度割引の拡充措置を継続^{※3}（令和3年度補正予算により令和5年3月末まで実施）

※1：令和3年8月4日公表（P67参照）

※2：P77参照

※3：P78参照

(6) 道路分野における物流支援

- 令和3年6月に閣議決定された総合物流施策大綱に沿って、「簡素で滑らかな物流」「担い手にやさしい物流」「強くてしなやかな物流」の実現に向けた道路関係の取組を推進します。
- 物流を支えるドライバーの労働環境改善のため、休憩施設の駐車マスの拡充や中継輸送の普及に向けた取組、省人化のための「ダブル連結トラック」の普及に向けた取組等を促進します。

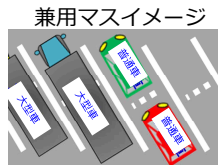
【トラックドライバーの確実な休憩機会の確保】

<背景/データ>

- ・高速道路において、大型車の駐車マス不足が問題化
- ・トラック運転者の労働時間等の改善基準では、運転4時間毎に休息が必要（令和6年から罰則が適用）

- 駐車マス数の拡充に加え、普通車・大型車双方が利用可能な兼用マスを導入

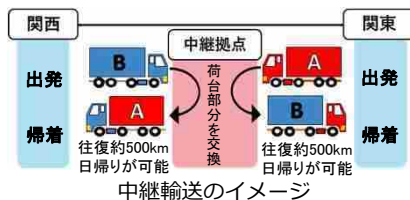
NEXCO 3社の大型車駐車マスの拡充数		
令和2年度整備	令和3年度整備	令和4～6年度整備計画
約750台増	約900台増	約1,500台増(予定)



- 駐車マス予約システムの実証実験を実施

【中継輸送の普及促進】

- 実証実験を通じ、中継輸送の効果を検証
- 実用化・普及に資する拠点の整備等を推進



道の駅を活用した実証実験(北海道)

【省人化のためのダブル連結トラックの利用促進】

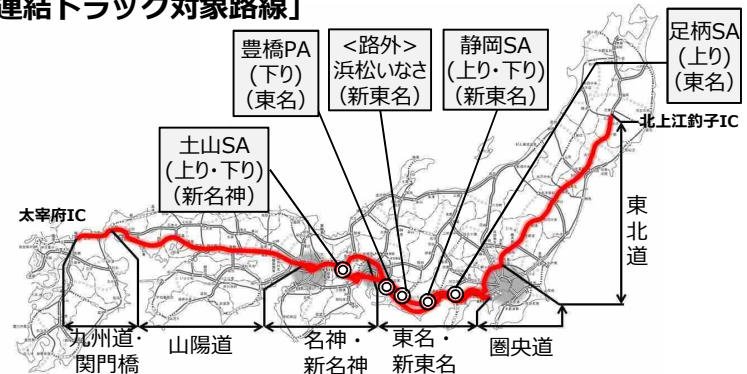
<背景/データ>

- ・東北道 ^{きたかみえづりこ}北上江釣子IC~九州道 ^{だざいふ}太宰府ICにおいて導入
- ・運行企業13社、許可台数205台（R4年6月末時点）
- ・対応駐車マス:237台（R4年3月末時点）※路外含む

- ダブル連結トラックの対象路線を拡充

- ダブル連結トラックに対応した駐車マスの整備、予約システムの実証実験等を実施

【ダブル連結トラック対象路線】



【ダブル連結トラックの利点】



- 通常の12m大型トラックと比較して
- ・省人化効果 : 約5割
 - ・CO2削減効果: 約4割

(7) 新たなモビリティやシェアリングの利用環境の整備

- 電動キックボードや自動配送ロボット等の登場や利用ニーズの高まりを踏まえ、新たなモビリティサービスの利便性向上に資する道路の整備を推進します。
- 所有から共有への利用形態の変化を踏まえ、自転車や軽自動車等のシェアリングを促進します。

【新たなモビリティの利用環境の整備】

＜背景/データ＞

- ・ 令和4年4月に改正道路交通法が成立し、電動キックボードを「特定小型原動機付自転車」、自動配送ロボットを「遠隔操作型小型車」とする新たな車両区分が設定



電動キックボード



自動配送ロボット

写真提供：(一社)大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会・(株)Luup・(株)ZMP

- 新たなモビリティを含めすべての道路利用者の安全を確保するため、自転車・電動キックボードの走行空間の整備を推進
- 自動配送ロボットの走行に必要な幅員や勾配等のデータ提供等の支援を検討

※1：国土交通省都市局調べ

※2：交通エコロジー・モビリティ財団調べ

※3：令和4年度策定予定

※4：公共交通からの乗換利便性が高い道路にカーシェアリングステーションを設置・運用し、車両の利用状況や利便性向上効果等を検証（国道1号大手町駅付近、国道15号新橋駅付近）

【シェアリングの利用促進】

＜背景/データ＞

- ・ シェアサイクル本格導入都市数は、87都市（H28年度末）から170都市（R2年度末）に増加※1
- ・ 国内カーシェアリング会員数は約225万人（R3年）から約264万人（R4年）へ年間約40万人増加※2

【シェアサイクルの普及促進】

- ガイドライン※3による地方公共団体へのノウハウ提供や導入効果の見える化等を図り、シェアサイクルの普及を更に促進

【カーシェアリングにおける道路空間の活用】

- 道路空間をカーシェアリングステーションとして活用する社会実験※4の結果等を踏まえ、全国展開に向けたガイドラインを策定



シェアサイクル
(静岡県静岡市)



カーシェアリング
(国道1号 大手町駅ST)

(8) 自動運転の普及・促進に向けた道路側からの支援

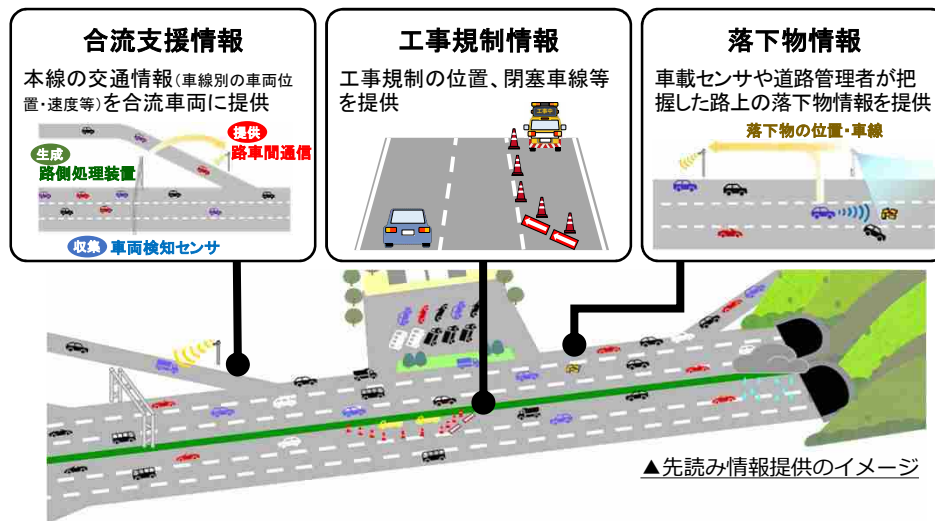
- 高速道路等における自動運転の実現に向け、民間企業等との共同研究を推進するとともに、自動運転を活用したまちづくり・地域づくりを目指す自治体の取組を重点的に支援します。

【自動運転車等に必要な道路環境の整備】

＜背景/データ＞

- ・ [政府目標] 2025年目途に高速道路上でレベル4の自動運転が実現

- 高速道路等での安全で円滑な自動運転を実現するため、区画線の管理目安や先読み情報（合流支援情報、工事規制情報等）の提供手法等について、官民連携による共同研究を推進



- 効率的・効果的な情報生成のため、次世代のITSの推進やプラットフォームの構築と連携

【自動運転を活用した地域支援】

＜背景/データ＞

- ・ [政府目標] 地域限定型の無人自動運転移動サービスが2025年目途に40か所以上、2030年までに全国100か所以上の地域で実現
- ・ 道の駅等を拠点とした自動運転サービスの実証実験を累計18箇所で開催し、うち4箇所（かみこあに、奥永源寺溪流の里、みやま市山川支所、赤来高原）で社会実装

- 自動運転を活用したまちづくり計画に基づく走行環境整備を重点的に支援するとともに、走行空間等の計画にあたり技術的支援を実施
- 更なる普及のため、まちなかでの自動運転サービス導入における交通安全対策や道路側からの情報提供の在り方に関する調査検討を実施



バス停兼待避所を増やし後続車の滞留を解消
▲茨城県境町での自動運転バスの運行



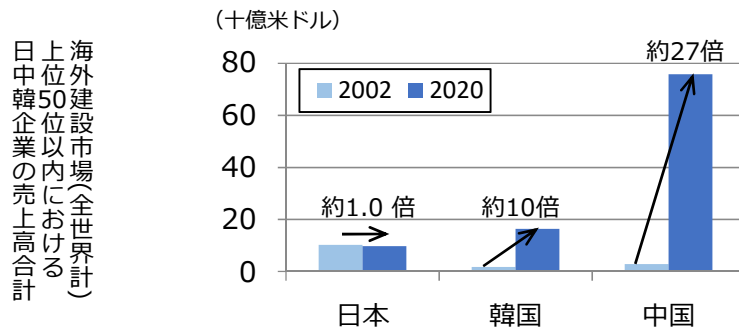
車載センサが検知する区画線の整備等
▲複雑な交差点での支援策検証（イメージ）

(9) 道路分野におけるインフラシステム輸出

■ 世界のインフラ需要を取り込むため、「インフラシステム海外展開戦略2025」の追補^{※1}及び「道路分野の海外展開戦略」^{※2}を踏まえ、官民一体で海外道路案件の獲得を目指します。

＜背景/データ＞

- ・アジア地域の交通インフラ（道路、鉄道、港湾、空港）の需要は5,200億米ドル/年（2016-2030年）^{※3}
- ・海外建設市場では、近年急速に中韓企業が受注を伸ばしている^{※4}



○ 「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」に基づき、高速道路会社とともに、我が国事業者の海外展開を推進

○ 円借款で建設するトンネルや橋梁のO&M事業^{※5}の案件獲得に向けた支援・働きかけを実施

※1：「インフラシステム海外展開戦略2025」に対し、分野別アクションプランの策定や行動KPIの多層化に加え、具体的施策を追補したもの 2022年6月 経協インフラ戦略会議決定

※2：2019年2月 経協インフラ戦略会議決定

※3：Asian Development Bank Meeting Asia's Infrastructure Needs

※4：ENR's The Top International Contractors（2003,2021年）

ENR社のアンケートにより算出された各年の世界シェア上位企業の受注実績を国別集計したものであり、集計対象の企業は各年ごとに異なる。

※5：O&M：Operation & Maintenance



大臣による連携協定書署名
(2021.11.24)

【案件獲得に向けた支援の事例】

- ・トンネル分野の連携協定書（フィリピン）
フィリピンでの初の本格的な道路トンネル（ダバオバイパス）の起工を契機として、日本の高速道路会社のO&M技術の共有やワークショップの開催等を通じて、連携を一層強化



赤外線カメラによる
コンクリート床版の点検

【高速道路会社の海外展開の事例】

- ・構造物非破壊点検事業（米国）
NEXCO西日本は、米国での橋梁点検事業への参入および先端技術の調査を目的にNEXCO-West USA, Inc.を設立。赤外線カメラを活用した構造物の非破壊点検等の州政府発注業務等を受注



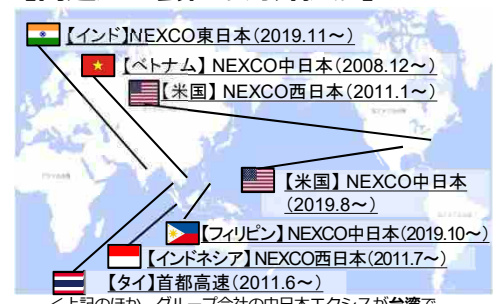
バングラデシュの道路の状況

- ・道路運営・維持管理技術支援（バングラデシュ）
NEXCO東日本等のJVは、アジア開発銀行(ADB)発注業務を受注。ADB発注業務の受託は日本の高速道路会社として初

【道路PPP事業の主な参画実績】



【高速道路会社の海外拠点】



<上記のほか、グループ会社の中日本エクスが台湾で、阪神高速技研が中国で、子会社を保有>

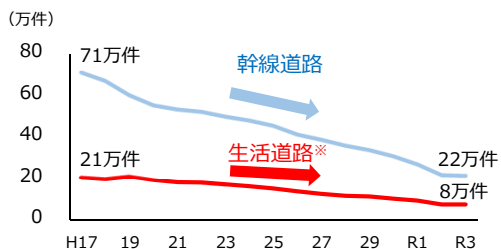
4 道路空間の安全・安心や賑わいの創出 ～地域・まちを創る～

■ 全ての人が安全・安心で快適に生活できる社会の実現に向けて、交通安全対策やユニバーサルデザインへの対応、無電柱化、自転車通行空間の整備等を進めるとともに、新たなモビリティや地域の賑わい創出など道路空間への多様なニーズに応える取組を推進します。

【安全・安心な道路空間の構築】

交通事故件数は減少傾向にあるが、生活道路の死傷事故件数の減少割合は小さく、依然として多くの事故が発生

【道路種別毎の死傷事故件数の推移】



※車道幅員5.5m未満、幹線道路：車道幅員5.5m以上として集計
出典：交通事故統計年報をもとに作成



狭隘な路肩部を通行する小学生

少子高齢化社会を迎えた我が国において、安全・安心でユニバーサルデザインに配慮した空間の整備が必要

【ユニバーサルデザインの歩行空間】



【自転車の通行空間の確保】



(国道246号:青山地区)

【道路空間への多様なニーズの実現】

賑わい創出や街の魅力向上のための歩道上のオープンカフェやパークレット※の設置など、道路空間へのニーズが多様化

※主に路肩や停車帯を活用して滞留空間を生み出す取組

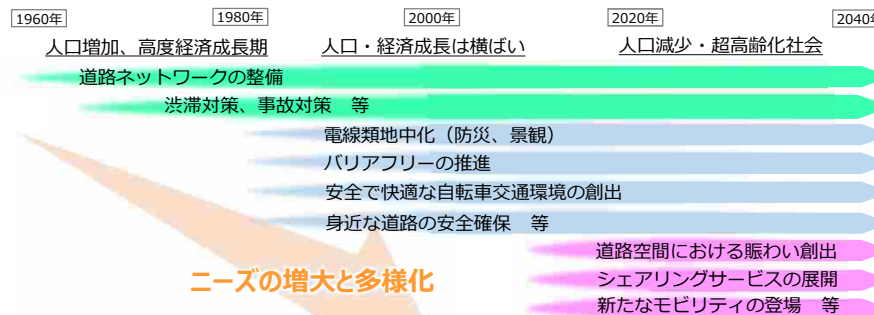


歩道上のオープンカフェ
(万代シティ通り:新潟市)



パークレットの設置
(ハニカムスクエア:静岡市)

【世の中のニーズに応じて多様化する道路施策】

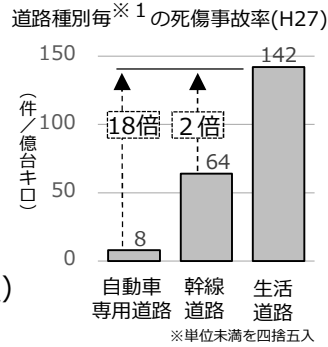


(1) 安全で安心な道路空間の整備

■ 幹線道路の安全性を一層高めつつ自動車交通の転換を図るとともに、生活道路における速度抑制や通過交通の進入抑制を図る面的対策等により、安全・安心な道路空間の整備を推進します。

＜背景/データ＞

- ・令和3年の交通事故死者数は、2,636人で戦後最少を更新
- ・一方、生活道路の死傷事故率はその他の道路に比べ大幅に高い
- ・通学路合同点検※2の結果、道路管理者による対策が必要な約4万箇所のうち、約1.7万箇所の対策が完了（R4年3月末時点）

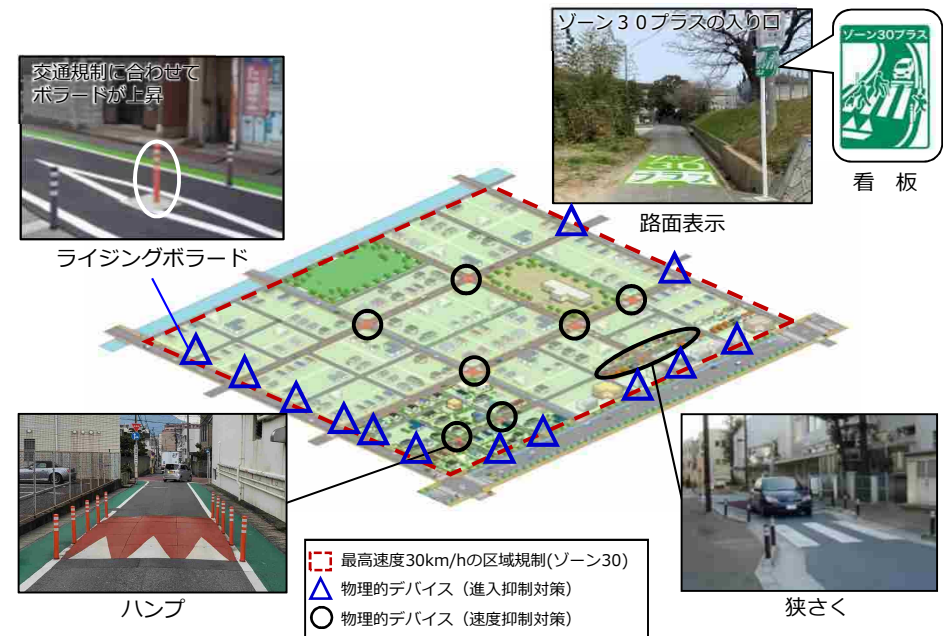


- 事故危険箇所※3における集中的な対策を推進
- 自動車専用道路や幹線道路への自動車交通の転換を促し、生活道路との機能分化を推進
- 交通安全対策補助制度(通学路緊急対策)により、通学路合同点検の結果を踏まえ実施する歩道や防護柵の整備などの対策を推進
- 効率的・効果的な交通安全対策の立案や地域の合意形成等へのビッグデータの活用を促進

- ・通学路における歩道等の整備率（R1→R7）：53% ⇒ 57%
- ・幹線道路の事故危険箇所における死傷事故抑止率（R7）：R1年比約3割抑止
- ・ゾーン30等による30km/h速度規制等とハンプ・狭さく等の整備を組合わせた対策による生活道路等における死傷事故抑止率（R7）：R1年比約3割抑止

- 交通安全対策補助制度(地区内連携)等により、生活道路において「ゾーン30プラス※4」の整備を推進

【「ゾーン30プラス」のイメージ】



- ※1：幹線道路（一般国道、主要地方道、都道府県道（自動車専用道路との重複除く））、生活道路（自動車専用道路・幹線道路以外の道路（道路法上の道路以外も含む））
- ※2：令和3年6月に千葉県八街市の通学路で発生した交通事故を受けて実施
- ※3：幹線道路において事故の危険性が高い箇所（事故多発箇所や潜在的な危険箇所等）であり、対策を集中的に実施する箇所として国土交通省と警察庁が共同で指定した箇所
- ※4：警察と道路管理者が検討段階から緊密に連携し、最高速度30km/hの区域規制(ゾーン30)と物理的デバイスの適切な組み合わせにより、歩行者等の交通安全を確保する連携施策

(2) 踏切対策の推進

- 踏切道改良促進法に基づき、改良すべき踏切道の指定、立体交差等の対策やバリアフリー対策等の整備を推進します。

【踏切対策】

＜背景／データ＞

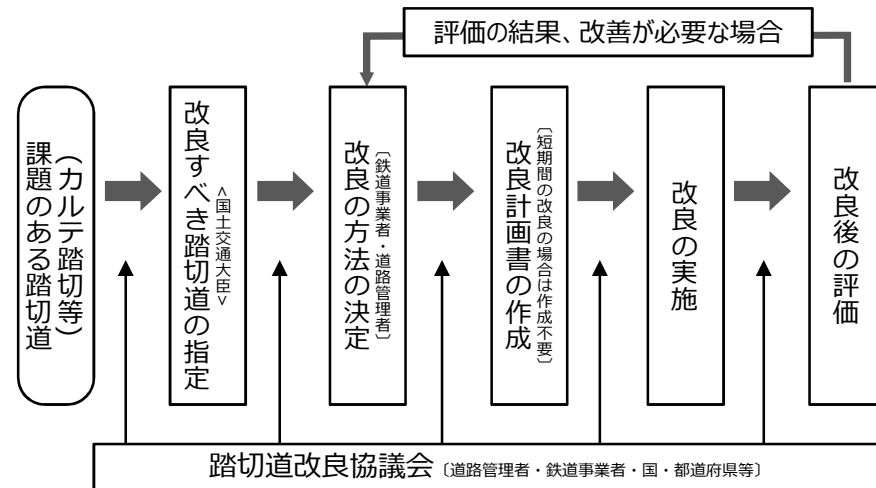
- ・緊急に対策の検討が必要な踏切（カルテ踏切） 1,336箇所
- ・改良すべき踏切道の大臣指定 156箇所
- ・災害時管理方法を定める踏切道の大臣指定 372箇所

- 踏切道改良計画事業補助の活用により、改良すべき踏切道を計画的かつ集中的に支援
- 踏切道改良協議会の公開による協議プロセスの透明化や「踏切道安全通行カルテ」の公表による対策状況の「見える化」を推進
- 視覚障害者の踏切内での事故を受け改定したガイドライン^{※1}に基づき、踏切道におけるバリアフリー対策を推進
- 災害時管理方法を定めるべき踏切道の指定により、災害時に長時間遮断が生じないように、優先開放する等の措置を確実に実施する取組を推進

- ・踏切事故件数（R7）：R2年度比約1割減
- ・踏切遮断による損失時間（H30→R7）：103 ⇒ 98 ※万人・時/日

※1：「道路の移動等円滑化に関するガイドライン」（令和4年6月改定）

【踏切道改良促進法に基づく対策の流れ】



【踏切対策の事例】



(3) 高速道路の安全性・信頼性の向上

- 正面衝突事故防止対策について、長大橋及びトンネル区間において新技術を実道へ試行設置し、効果を検証します。
- 令和11年までの逆走による重大事故ゼロの実現を目指し、高速道路における逆走対策を推進するとともに、高速道路への原付や歩行者等の誤進入対策を推進します。

【暫定2車線区間の正面衝突事故防止対策】

＜背景/データ＞

- ・ 高速道路の暫定2車線区間の死亡事故率は、4車線以上の区間の約2倍※1
- ・ ワイヤロープとの接触事故は全国で4,480件発生するも、対向車線への飛び出し事故は14件、死亡事故は0件※2

- 長大橋及びトンネル区間において、車両の逸脱防止性能等を満たす新技術を全国6箇所の実道で試行設置し、効果検証を実施

【公募技術のうち、実道への試行設置を行う新技術】



長大橋及びトンネル区間の選定2技術

※1：高速自動車国道(有料)(H25年-R2年)

※2：ワイヤーロープ設置済み延長：約1,334km (R4年4月時点)

【逆走・誤進入対策】

＜背景/データ＞

- ・ 高速道路における逆走事案は、過去5年間の平均で年間約190件発生
- ・ 高速道路への歩行者等の誤進入事案は、年間3,392件発生 (R3年度) うち、57%が原付、30%が歩行者、13%が自転車

- 逆走事案の約3割を占める高速道路出入口部の対策として、一般道のカラー舗装や画像認識技術を活用した路車連携技術の実用化を推進
- 高速道路出入口部では逆走対策と併せて原付や歩行者等の誤進入対策を推進



高速道路出入口部の対策
(カラー舗装)



逆走警告用看板を車載カメラが読み取り、
ドライバーに警告を発出

(4) 多様なニーズに応える空間の利活用

- 賑わい創出など道路への多様なニーズに対応し、地域の魅力向上や活性化を図るため、歩道や路肩等の柔軟な利活用や、「人中心の道路空間」の実現に取り組みます。

<背景/データ>

- ・「賑わい」「安全」「新たなモビリティへの対応」など、道路空間へのニーズが多様化
- ・賑わいのある道路を構築するため、ほこみち（歩行者利便増進道路）制度を創設^{*1}し、30道路管理者が81路線を指定(R4年6月時点)

【歩道や路肩等の柔軟な利活用】

- 地域の賑わい創出のため、ほこみち制度を普及
- 道路空間の有効活用や賑わい創出等に向けて、
 - ・路肩の柔軟な使い方の指針等を策定・周知
 - ・路肩も含めた多面的な空間活用を検討



ほこみちの活用事例（神戸市）



路肩の多面的な活用事例（仙台市）

- 道路の維持管理の充実を図るため、道路協力団体制度^{*2}の展開やほこみち制度との連携を推進

^{*1}: 改正道路法の施行による（令和2年11月）

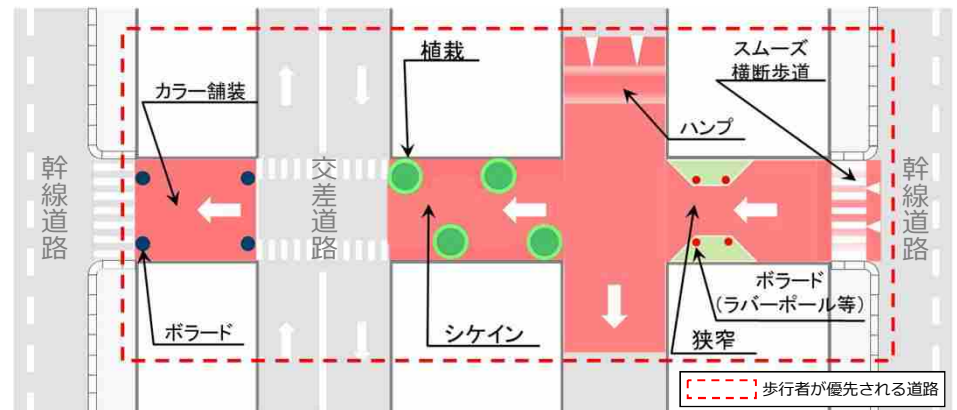
^{*2}: 道路を利活用する民間団体等と道路管理者が連携して道路管理を図るための制度

<背景/データ>

- ・人優先の安全・安心な歩行空間や、人々が滞在し交流できる道路空間へのニーズの高まりにより、「人中心の道路空間」の実現が求められている

【人中心の道路空間の実現】

- 賑わい空間創出に向け、既存事例の分析や好事例の展開、「多様なニーズに応える道路ガイドライン」の周知等により空間再編を促進
- 歩者共存の道路空間構築に向け、「歩行者が優先される道路づくり」として、車の進入・速度抑制等を重点的に進める仕組みを検討



進入・速度抑制対策イメージ

(5) 自転車の利用環境の整備と活用促進

- 令和3年5月に策定した第2次自転車活用推進計画^{※1}に基づき、地方公共団体における自転車活用推進計画の策定を促進するなど、安全で快適な自転車利用環境の創出を推進します。

【安全で快適な自転車利用環境の創出】

＜背景/データ＞

- ・歩行者と分離された自転車通行空間の整備延長約3,599km (R2年度末)
- ・令和4年道路交通法改正により、自転車通行空間に電動キックボードなどの新たなモビリティが参入

- ガイドライン^{※2}の見直し等を通じて、適切に分離された自転車通行空間の整備を加速

【自転車通行空間の整備】



自転車道



自転車専用通行帯

- 関係者の連携強化のための地域における推進体制を構築し、新たなノウハウ提供等を通じて地方版自転車活用推進計画^{※3}の策定を促進

・計画の策定数^{※4} (R2→R7) : 89市区町村 ⇒ 400市区町村

※1: P71参照
 ※2: 安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン (H28.7)
 ※3: 自転車活用推進法により、都道府県や市町村は地方版自転車活用推進計画を定めるよう努めなければならないとされている
 ※4: 自転車ネットワークに関する計画が位置付けられた地方版自転車活用推進計画の策定数
 ※5: 宣言企業数: 54社(R4年6月時点) ※6: 指定状況: 6路線(R4年8月時点)(P42参照)

【自転車通勤の導入促進】

- 「自転車通勤推進企業」宣言プロジェクト^{※5}を通じて、自転車通勤の導入を促進

・通勤目的の自転車分担率 (H27→R7) : 15.2% ⇒ 18.2%

【サイクルツーリズムの推進】

- ナショナルサイクルルート^{※6}等における走行環境の整備、商業施設や公共交通機関等との連携を通じた受入環境の整備、国内外への情報発信等を推進

- 公共交通機関等との連携に関する事例集を作成し、関係者に周知

・先進的なサイクリング環境の整備を目指すモデルルート数 (R2→R7) : 56ルート ⇒ 100ルート

【公共交通機関との連携例】



サイクルトレイン
(JRきのくに線: 和歌山県)

【自転車損害賠償責任保険等の加入促進】

＜背景/データ＞

- ・条例等による加入義務付状況: 義務化30都府県、努力義務9道県 (R4年4月時点)

- 都道府県等の条例制定の支援や保険加入の必要性等に関する情報提供等を実施

・自転車保険等の加入率 (R2→R7) : 59.7% ⇒ 75%

(6) ユニバーサルデザイン化の推進

- 高齢者や障害者を含む全ての人が安全・安心かつスムーズに移動できる地域・まちを実現するため、全国の主要な鉄道駅周辺等の道路のユニバーサルデザイン化を推進します。
- 全国の道の駅における子育て応援施設の整備を推進します。

<背景/データ>

- ・ バリアフリー法に基づく特定道路※1の指定拡大
 ◇指定拡大 (R1.7) : 約1,700km ⇒ 約4,450km
- ・ 全国道の駅における主な子育て応援施設整備状況

整備率 (R4年4月時点)	24時間利用可能なベビーコーナー	妊婦向け屋根付き優先駐車スペース
全国の道の駅 (1194施設)	18% (218施設)	21% (256施設)

※高速道路の商業施設のあるSA (220箇所) においては、整備完了済

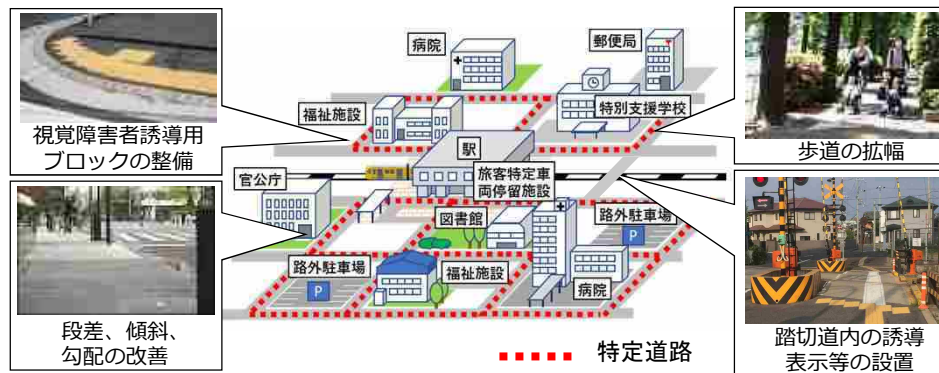
【ユニバーサルデザインに配慮した道路空間整備】

- バリアフリー基準やユニバーサルデザインによる道路のあり方等を示した「道路の移動等円滑化に関するガイドライン」(令和4年6月改定)を周知
- 様々な障害の特性を踏まえた対応方策や、踏切道における誘導表示の設置の在り方等について、当事者ヒアリング等も踏まえ、引き続き検討

【特定道路のバリアフリー化の推進】

- バリアフリー法に基づき指定された特定道路のバリアフリー化を推進

特定道路のバリアフリー整備目標 (H30→R7) : 約63% ⇒ 約70%



※1: 重点整備地区内の主要な生活関連経路を構成する道路等で国土交通大臣が指定する道路



〔当事者での点検〕



〔視覚障害者、車椅子使用者等に配慮した横断歩道縁端〕



〔隙間を空けずに停留所に停車可能な縁石〕

【道の駅における子育て応援施設の整備】

- 全国の道の駅で子育て応援施設の整備を推進



24時間利用可能なベビーコーナー



妊婦向け屋根付き優先駐車スペース

全国の道の駅の子育て応援施設の整備目標 (R1→R7)

: 約4% ⇒ 約50%以上

(7) 無電柱化の推進

- 道路の防災性の向上や安全で快適な通行空間の確保、良好な景観の形成、観光振興の観点から、令和3年5月に策定した無電柱化推進計画^{※1}に基づき、無電柱化を推進します。

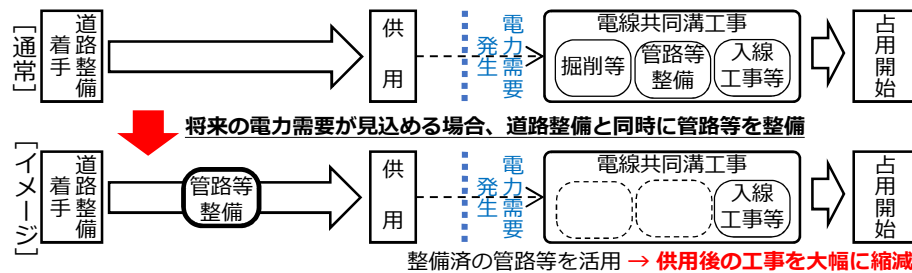
<背景/データ>

- ・ 海外と比べて日本の主要都市の無電柱化率は低い
 - ◇ 東京23区: 8%、大阪市: 6% ※道路延長ベース(R2)
 - ◇ ロンドン・パリ・香港: 100%(H16)、台北: 96%(H27) ※ケーブル延長ベース
- ・ 無電柱化推進計画に基づき、令和3年度から5年間で約4,000kmの無電柱化に着手
- ・ 全国の電柱は約3,600万本、令和3年度は新設電柱が約4.8万本増加
- ・ 緊急輸送道路の新設電柱の占用制限実施率は約85% (直轄国道は100%)

【新設電柱・既設電柱への対応】

- 関係省庁が連携し、新設電柱の抑制に向けた対応方策を推進^{※2}
 - ・ 道路事業や市街地開発事業等の実施時には、原則^{※3}無電柱化を実施
 - ・ 将来の電力需要が見込める場合、道路整備と同時に管路等を整備する取組を推進

【将来の電力需要が見込める場合の整備 (イメージ)】



※1: 令和3年5月25日 大臣決定 (P69参照)
 ※3: 技術上困難な場合を除く

※2: 令和4年4月20日 公表 (P70参照)
 ※4: 推進計画期間内に着手する電線共同溝を対象

- 緊急輸送道路等の既設電柱について、優先順位を決めて早期に占用制限開始

【緊急輸送道路に立ち並ぶ電柱】



【電柱倒壊による道路閉塞】



平成24年8月竜巻災害 (高知県)

- 緊急輸送道路等の沿道区域内の電柱等について、倒壊時に道路を閉塞しない位置への変更を勧告

【徹底したコスト縮減】

- 浅層埋設などの低コスト手法の活用の徹底や新技術導入により、更なる低コスト化を推進

令和7年度までに平均して約2割のコスト縮減^{※4}

【事業のスピードアップ】

- 包括発注の導入など発注の工夫や、PFI手法の採用による民間資金の活用を促進

令和7年度までに事業期間半減 (平均7年→4年) を目標^{※4}

(8) 「道の駅」第3ステージの推進

- 道の駅が『地方創生・観光を加速する拠点』となり、ネットワーク化を通じて活力ある地域デザインにも貢献するため、「道の駅」第3ステージの取組を総合的に推進します。

<背景/データ>

- ・全国に1,198駅設置 (R4年8月)
- ・「防災道の駅」39駅の選定(R3年6月) や「防災拠点自動車駐車場」として道の駅332箇所指定(R4年3月)

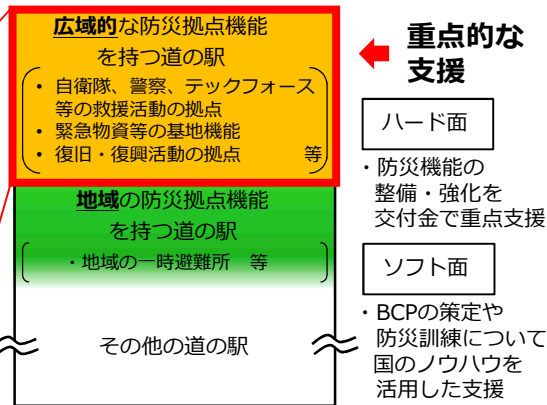
【防災・ニューノーマル・地域センター化の対応】

- 「防災道の駅」※1や「防災拠点自動車駐車場」を中心に「道の駅」の防災機能強化を推進

【防災拠点化に向けた取組】



「防災道の駅」イメージ



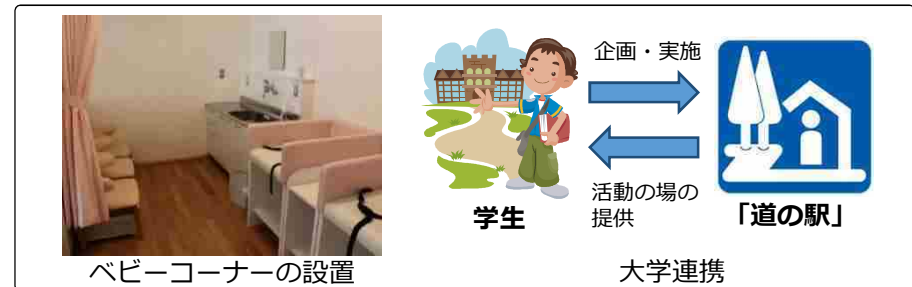
- 衛生環境の改善等、ポストコロナ対応のための施設改修等の重点支援やキャッシュレス決済、通販・EC対応等の取組の横展開を促進

※1：「防災道の駅」選定要件

- ① 都道府県の広域的な防災計画及び新広域道路交通計画での広域的な防災拠点としての位置づけ
- ② 建物の耐震化、無停電化、通信や水の確保等により、災害時でも業務実施可能な施設と、2,500m²以上の駐車場を備えており、BCP（業務継続計画）が策定されていること（あるいは、選定後3年程度で施設や体制を整える具体的な計画があること）

- 子育て応援のためのベビーコーナー設置などあらゆる世代が活躍する地域センター化の取組を推進

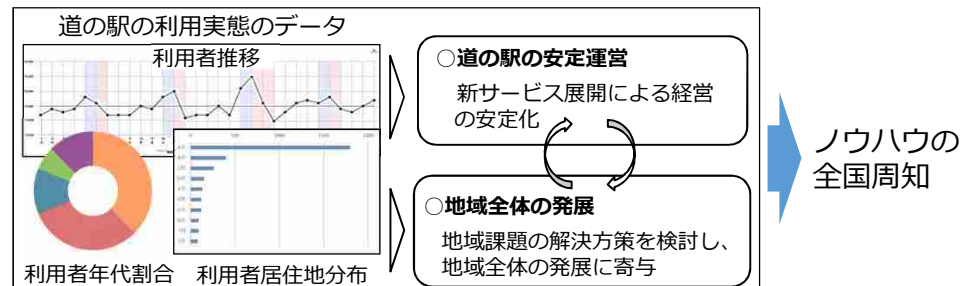
【地域センター化の取組例】



【モデルプロジェクトの実施】

- 道の駅の利用実態等のデータを活用して、道の駅の安定運営や地域全体の発展につなげる取組を実施し、得られたノウハウを全国周知

【モデルプロジェクトのイメージ】



(9) 観光振興の推進

■ 観光立国の実現のため、ポストコロナに向けた環境整備、地域の観光コンテンツの創出、観光地における面的な渋滞対策を推進します。

＜背景/データ＞

- ・次に観光旅行したい国・地域で、日本の人気は世界で1位※1
- ・訪日旅行で体験したいこととして、アウトドア活動や自然・風景の見物への興味・関心が増加※2
- ・国内旅行の移動手段は、新型コロナ拡大後に自家用車等の割合が増加※3(54%(令和元年7月-9月)→71%(令和3年7月-9月))

【ポストコロナに向けた環境整備】

- 日本風景街道と道の駅等が連携した取組（体験型イベントの開催、風景街道沿線の名産品販売等）を促進
- 多言語表記や地図標識の活用など、誰にでもわかりやすい道案内を推進
- 観光関係事業者等と連携し、観光周遊を目的とした高速道路の周遊パスの利用を促進

【高速道路の周遊パスの促進】



NEXCO中日本の実施例

【広域的な観光周遊の支援】



世界遺産の案内サイン（山口県萩市）

多言語表記



“明治日本の産業革命遺産”
(世界遺産)
のピクトグラム

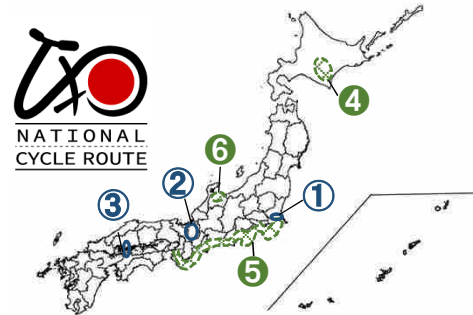
【地域の観光コンテンツの創出】

- ナショナルサイクルルート等の世界に誇るサイクリング環境の創出と国内外へのPR等を推進

【観光地における面的な渋滞対策】

- 駐車場予約サービスやパーク&ライド等の活用による面的な渋滞対策を推進

【ナショナルサイクルルート】



第1次指定 (R1.11)

- ①つくば霞ヶ浦りんりんロード (茨城県) 延長：約180km
- ②ピワイチ (滋賀県) 延長：約190km
- ③しまなみ海道サイクリングロード (広島県、愛媛県) 延長：約70km

第2次指定 (R3.5)

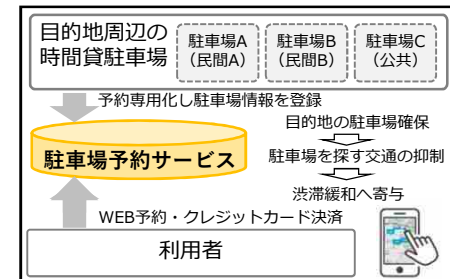
- ④トカプチ400 (北海道) 延長：403km
- ⑤太平洋岸自転車道 (千葉県～和歌山県) 延長：1,487km
- ⑥富山湾岸サイクリングコース (富山県) 延長：102km

【サイクリング環境の創出】



サイクリスト受入環境の整備

【駐車場予約サービス】



※1：日本投資銀行・日本交通公社「アジア・欧米豪 訪日外国人旅行者の意向調査(令和3年10月)」
 ※2：令和4年度 観光白書より
 ※3：観光庁「旅行・観光消費動向調査」より道路局作成

■ 道路を安全に賢く使い、持続可能なものとするため、新技術の導入やデータの利活用等により道路管理や行政手続きの高度化・効率化を図る、DXの取組「xROAD」を加速します。

＜道路システムのDXの方針と取組例＞

【方針】 AIやICTなど新技術の活用により

- ①道路の点検や維持・管理作業等の高度化・効率化
- ②手続きや料金支払いのオンライン化、キャッシュレス化・タッチレス化
- ③データ収集の高度化と蓄積したデータの利活用、オープン化

【道路の維持・管理の高度化・効率化】



ICT技術の導入による道路の異常・損傷検知の早期発見や維持作業の省力化を推進

【データの利活用・オープン化】



データ活用の基盤となる道路データプラットフォーム「xROAD」を構築し、データをオープン化し多方面で活用

【高速道路等の利便性向上】



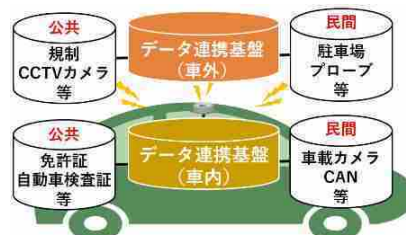
高速道路内外の各種支払い等へのETCの活用による利便性向上を推進

【行政手続きの高度化】



特殊車両通行手続や占有許可等の行政手続きを迅速化・オンライン化

【次世代のITSの推進】



車両内外のデータ連携基盤を構築し、次世代のITSを推進

＜道路システムの今後の展開＞

■ R4年度末まで

道路の維持・管理の高度化・効率化

- ・自動制御可能な除雪機の実動配備開始

道路利用のための手続きの高度化

- ・特車手続に用いる道路情報の電子化促進
- ・占有物件位置情報のデジタル化着手

データの利活用・オープン化

- ・道路施設点検データベースの運用、公開
- ・MMS 3次元点群データの公開
- ・「xROAD」(試行版)の構築

■ R5年度末まで

データの利活用・オープン化

- ・道路基盤地図情報の公開

■ R6年度以降

道路の維持・管理の高度化・効率化

- ・道路異常の自動検知・早期処理体制構築

高速道路等の利便性向上

- ・ETC専用化

データの利活用・オープン化

- ・交通量(リアルタイム)データの公開
- ・道路管理の高度化や民間分野での利活用

道路利用者の安全・利便性の向上

- ・次世代のITSの開発・運用開始

(1) IT・新技術の総動員による高レベルの道路インフラサービスの提供

- ICT施工を推進するとともに、構造物点検や日常の維持管理の高度化・効率化を実現します。
- デジタル化を通じて、日常の維持管理に係る業務プロセスを抜本的に見直し、異常処理のリードタイムや規制時間などのデータに基づくオペレーションの最適化を図ります。

＜背景/データ＞

- ・道路の維持管理に不可欠な建設業者の技能者数はピーク時より約140万人減少、同時に高齢化も進行
[技能者] H9:455万人 → R2:318万人
[建設業就業者55歳以上の割合] H9:約24% → R2:約36%

- 令和5年度までに、原則全ての公共工事においてBIM/CIMを活用することを目標に、3次元データを活用したICT施工の導入など、i-Constructionを推進
- 道路施設の適切な維持管理に向けて、点検、診断、施工、記録にICT・AI技術を活用し、高度化・効率化を推進

【ITを活用した道路管理体制の強化対策】

- 交通障害自動検知システムによる異常の早期発見の実現等、道路管理の高度化を加速

・緊急輸送道路における常時観測が必要な区間のCCTVカメラの設置率 (R1→R7) : 0% ⇒ 約50%

- 自動制御可能な除雪機械の全国展開に向けた実証実験と国道事務所への実動配備を推進

【ICT・AI技術を活用した施工・点検・維持管理の高度化・効率化】

オペレーションの効率化



プラットフォーム



基盤地図情報・3次元点群データなど

【地方整備局等における活用事例】



交通障害自動検知システム



除雪作業の自動化

(2) 行政手続きのデジタル化・スマート化による生産性の飛躍的向上

- 道路利用者等の生産性向上のため、道路に関わる行政手続きの効率化・即時処理を実現します。
- 令和4年4月に運用開始した特殊車両通行確認システムの利用拡大や、道路占用許可や特定車両停留施設の停留許可手続きのデジタル化・スマート化を推進します。

【特殊車両の通行手続きの迅速化】

<背景/データ>

- ・特殊車両通行許可（地方整備局等集計結果）
 - <特殊車両通行許可件数>
約39万件(H29年度)→約54万件(R3年度)[約1.4倍]
 - <平均審査日数>
約51日(H29年度) →約22日(R3年度) [約0.4倍]
※R3年度下半期においては約21日

- 道路構造等の情報の電子データ化等を進め、特殊車両通行確認システムの利用拡大を推進
- 自動重量計測装置やETC2.0を活用し、特殊車両の通行適正化を推進

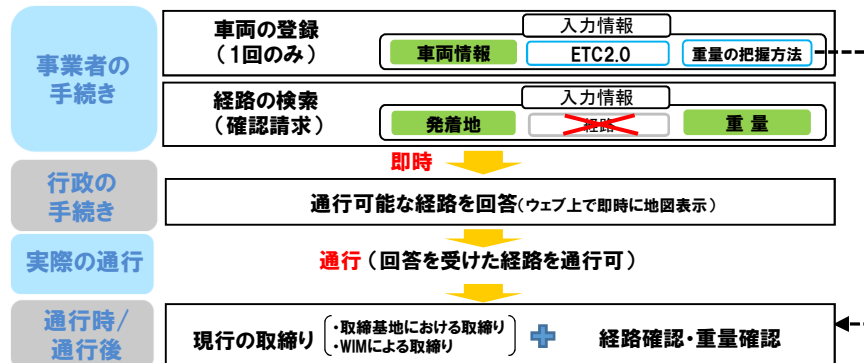
【道路占用許可手続きの高度化・効率化】

<背景/データ>

- ・道路占用許可（地方整備局等集計結果）
 - 許可件数：約4万件(直轄国道：H28～R2年度平均)
- ・建設工事に伴う地下埋設物件の事故発生要因※1(H30年度)埋設管路の位置が異なっていた、道路台帳に記載がなかった割合：19%
- ・占用物件の設置状況は、現状、2次元データで保存

- 占用物件の位置情報をデジタル化し、道路占用手続きの迅速化・路上工事の事故防止を推進
- 地方公共団体を含めた道路占用許可手続きについて、オンラインでの一元化を実施

【特殊車両通行確認制度（デジタル化の推進による新たな制度）】



【特定車両停留施設の停留許可手続きのデジタル化】

<背景/データ>

- ・特定車両停留施設※2に車両を停留させる際は、道路管理者の許可が必要

- バス等の事業者による停留許可手続きをオンラインで申請できる環境を整備

※1：（一社）日本建設業連合会調べ

※2：令和2年改正道路法により、バスやタクシー、トラック等の専用ターミナル（特定車両停留施設）を道路附属物として位置付け

(3) 高速道路等の利便性向上

- 高速道路のETC専用化等による料金所のキャッシュレス化・タッチレス化を計画的に推進します。
- 高速道路内外の各種支払い等へのETCの活用による利便性向上を推進します。

<背景/データ>

- ・ ETC利用率の変化（平成18年4月 → 令和4年4月）
 - ・ 首都高速 67.5% ⇒ 97.7%
 - ・ 阪神高速 59.0% ⇒ 96.3%
 - ・ NEXCO 56.6% ⇒ 93.3%

【ETC専用化等の推進】

○料金所における業務の効率化や渋滞の解消、感染リスクの軽減等を図るため、ロードマップ※¹に基づき、料金所のキャッシュレス化等を計画的に推進

- ・ ETC利用率・交通量・近隣ICでの代替性等を考慮し、令和4年より首都圏及び近畿圏の一部料金所で試行的に開始※²し、運用状況等を踏まえながら順次拡大
- ・ 車載器助成やETCパーソナルカード※³の保証金の下限の引下げ（20,000円→3,000円）等によりETCの利用環境を改善

【ETC専用料金所の導入例】

令和4年4月からETC専用化した首都高速道路都心環状線霞が関（外回り）入口



【ETCによるタッチレス決済の普及促進】

○地方道路公社や駐車場等におけるETC多目的利用システム※⁴の導入を推進

【導入事例】



- ※1：ETC専用化等の導入手順や概成目標時期（都市部は令和7年度まで、地方部は令和12年度まで）等を明示したもの（令和2年12月17日公表）
- ※2：首都高速：34箇所（令和4年3月～5箇所、令和4年4月～29箇所）
 NEXCO：5箇所（令和4年3月～4箇所、令和4年6月～1箇所）
 阪神高速：5箇所（令和4年3月～5箇所）
- ※3：クレジットカードがない方も、予め一定の保証金を預託することで利用可能なETCカード
- ※4：決済情報を集約処理することによりコストダウンを実現しつつ、ETC技術を高速道路外でも利用可能としたシステム

(4) 次世代のITSの推進

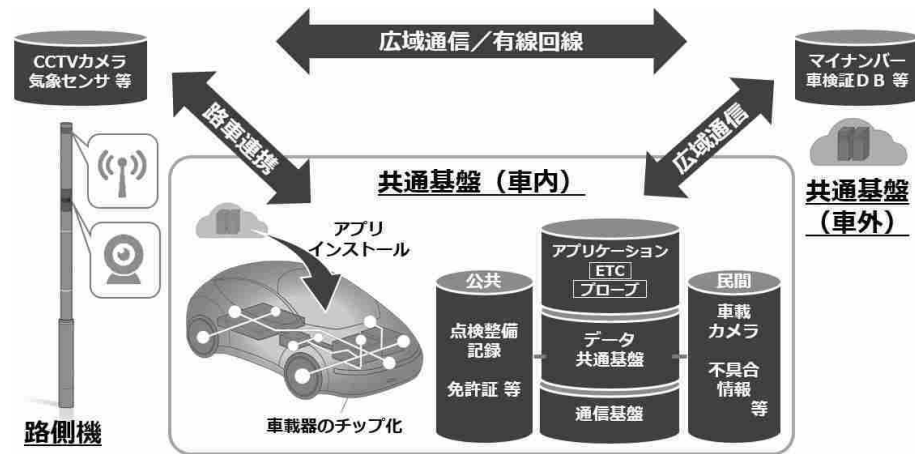
- 自動運転時代を見据え、道路利用者の安全・利便性を飛躍的に向上させるため、車両内外のデータをセキュアに連携させる基盤を構築し、次世代のITSを推進します。

<背景/データ>

- ・ 2035年頃には新車販売台数の約9割がコネクテッドカーとの予測※1
- ・ 海外ではITSの高度化に向けた取組が加速
 - ・ 欧州では全域で路車協調ITS (C-ROADS)プロジェクトが進展、物流効率化のため車両データフォーマットを標準化 (FMS標準)
 - ・ 中国では5Gによる路車協調システム構築に着手
 - ・ シンガポールでは高速道路料金決済へのデビットカード活用等、手段の多様化が進展

- 次世代のITSにより実現を目指すサービスと、そのために求められるデータや機能要件について、産官学の議論を通して具体化し、車両内外のデータ連携基盤の開発を推進

[車両内外のデータ連携基盤のイメージ]

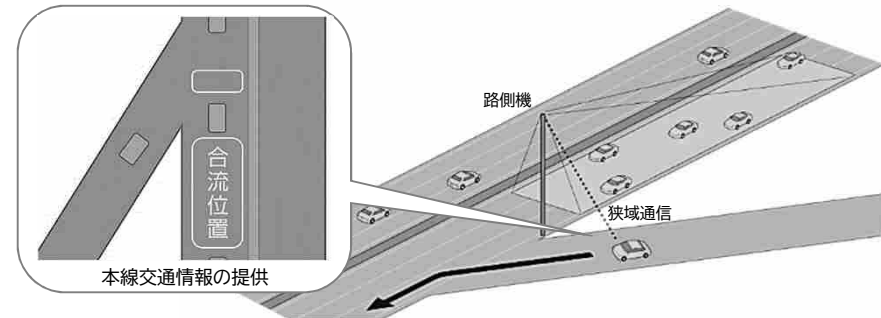


※1：富士経済「コネクテッドカー関連市場の現状とテレマティクス戦略2019」

[実現を目指すサービスイメージ]

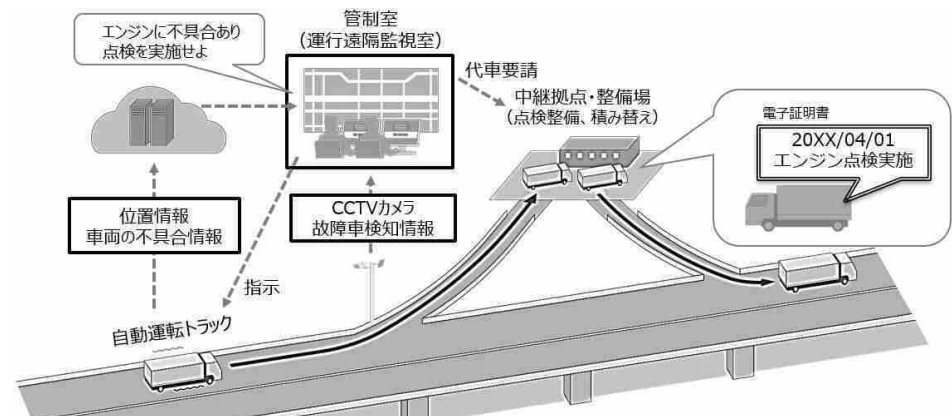
<狭域通信を活用した高速道路IC等における合流支援>

車内の共通基盤において狭域通信を活用することによって、路側機より交通情報を収集し、合流車両へ提供することにより、安全に合流可能となるよう、進入速度や位置についての情報を提供



<広域通信を活用した官民データ連携による自動運転トラック運行管理>

民間の持つ車両データや沿線物流施設のデータと、道路管理者が持つ施設データ等を広域通信を活用して社外の共通基盤を通じて連携し、不具合監視や中継拠点での積み替え等を実現



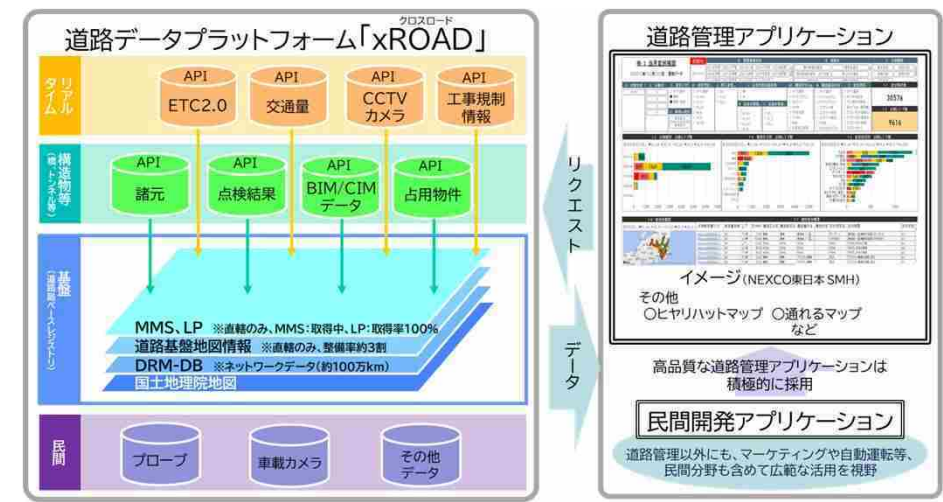
(5) xROAD(道路データプラットフォーム)の構築と多方面への活用

■ 道路データプラットフォーム「xROAD」を構築し、道路管理の高度化を推進するとともに、一部データをオープン化することで技術開発や様々な分野でのデータの利活用を促進します。

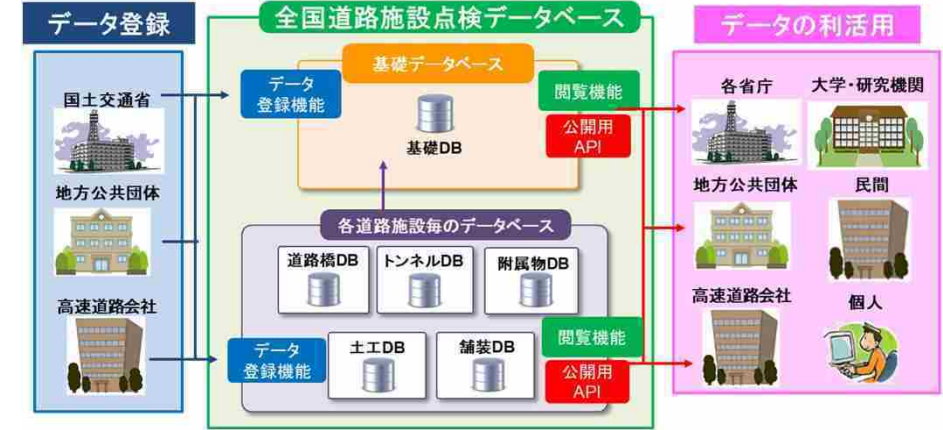
- ＜背景/データ＞
- ・道路施設の点検・診断のデータが蓄積
(橋梁約72万橋、トンネル約1万本、道路附属物等約4万施設)
 - ・ETC2.0車載器は約788万台に普及(R4年5月末時点)
 - ・車載型センシング技術(MMS)による直轄国道の3次元点群データを約1万9千km取得済(R4年3月末時点)

- 道路管理者が収集・保有する各種情報のデータベース化を推進しつつ、地図情報等を共通の基盤として各データベースをAPI連携させることで情報の管理・利活用を支援する道路データプラットフォーム「xROAD」を構築
- 交通量やETC2.0、道路施設点検結果等のデータを活用するアプリケーションを開発し、道路管理やICT交通マネジメントを高度化・効率化
- データの一部公開により、オープンイノベーションを促進するほか、民間分野も含めた幅広い分野でのデータ利活用を実現

【「xROAD」の構成 (将来イメージ)】



【全国道路施設点検データベース (イメージ)】

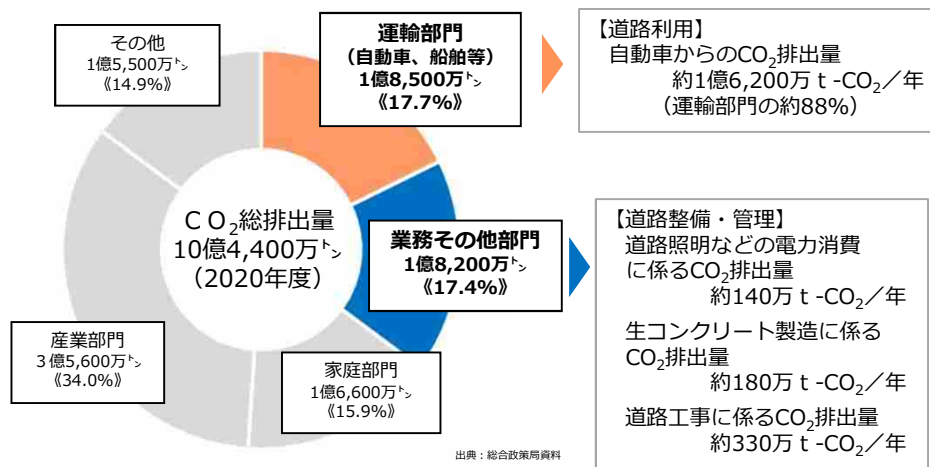


6 GXの推進による脱炭素社会の実現 ～2050年カーボンニュートラルへの貢献～

- 気候変動に伴い自然災害が激甚化・頻発化する中、地球温暖化対策は待ったなしの課題です。次世代自動車の普及促進や道路交通の低炭素化、道路インフラの省エネ化・グリーン化などGX（グリーン・トランスフォーメーション）を推進し、脱炭素社会の実現に貢献します。

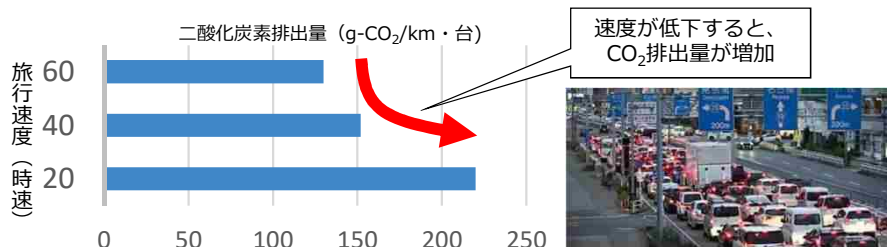
<我が国におけるCO₂排出量>

道路分野では、「運輸部門」及び「業務その他部門」において約1.7億トンのCO₂を排出（全体の約16%）



<CO₂排出量と走行速度の関係>

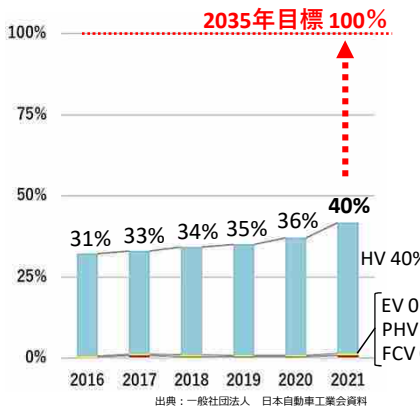
渋滞による走行速度低下はCO₂排出量増加の一因



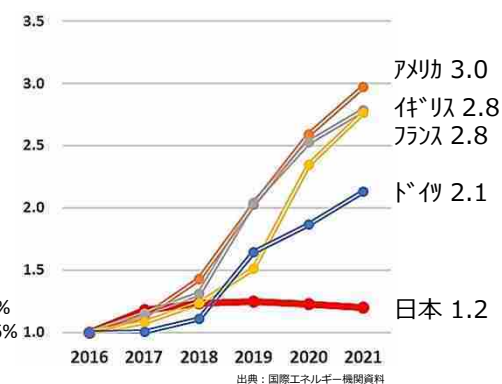
<次世代自動車の普及>

乗用車新車販売で2035年電動車100%が政府目標となっており、電動車等の次世代自動車の普及に向けた環境整備が必要

[電動車新車販売率]



[EV充電器の設置数] ※2016年を1とした場合



<道路インフラの省エネ化・グリーン化>

道路管理等における省エネルギー化や再生可能エネルギーの活用により、カーボンニュートラルの実現に貢献



道路での再生エネルギー発電量：約1.3万MWh
(道路管理の消費電力の約0.4%)



LED照明による省エネ効果
消費電力約6割削減 (高圧ナトリウム灯比)

出典：令和3年度 道路分科会 基本政策部会資料

(1) 次世代自動車の普及に向けた環境整備

■ 次世代自動車の普及促進に向け、社会実装に向けた研究開発の支援を行うとともに、事業者との連携により、次世代自動車の利便性向上に資する道路環境の整備を推進します。

<背景/データ>

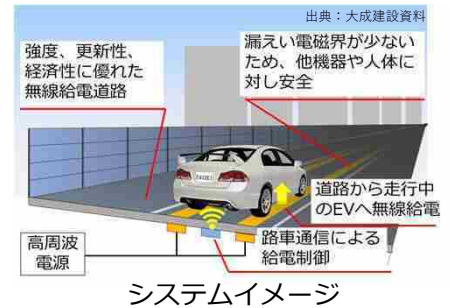
- ・ 電動車※1の新車乗用車販売台数の割合
約40% (R3) → 政府目標※2 : 100% (R17)
- ・ EV急速充電施設の設置数
約8千基 (R3.3) → 政府目標※3 : 3万基 (R12)
- ・ EV充電施設の整備状況
道の駅 862駅 (全体の72%) : R4年4月時点
SA/PA 397箇所 (全体の45%) : R4年3月時点
- ・ EV充電施設案内サインの設置数 : R4年3月時点
直轄国道 255箇所、高速道路 293箇所

【次世代自動車の普及に向けた環境整備】

- 走行中給電システムの研究開発を支援※4
- EV充電施設の公道設置についてガイドラインを策定・周知し、導入促進
- SA/PA・道の駅でのEV充電施設や水素ステーションについて、事業者と連携し設置場所の提供に協力
- EV充電施設案内サインの整備を推進

※1 : 電気自動車 (EV)、燃料電池自動車 (FCV)、プラグインハイブリッド車 (PHV) ハイブリッド車 (HV)
 ※2 : 新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 (令和4年6月7日 閣議決定)
 ※3 : 成長戦略実行計画 (令和3年6月18日 閣議決定)
 ※4 : 「道路政策の質の向上に資する技術研究開発 (新道路技術会議)」において技術開発を支援

【走行中給電システムの研究開発支援】



実験施設での強度検証

【EV充電施設の設置】



公道でのEV充電施設の設置



道の駅でのEV充電施設の設置

【水素ステーションの整備】



【EV充電施設の案内】



EV充電施設案内サイン

(2) 道路交通の低炭素化、道路インフラの省エネ化・グリーン化

- 交通流対策や自転車活用促進などにより、道路交通の低炭素化を図るとともに、道路整備・管理に使用するエネルギーの抑制や再生可能エネルギーの活用、道路緑化等による道路インフラの省エネ化・グリーン化を推進します。

<背景/データ>

- ・道路分野でのCO₂排出量：R2年度
約1.7億トン（全体の約16%）
- ・道路での再生可能エネルギー発電量：R2年度
約1.3万MWh（電力消費量の約0.4%）
- ・直轄国道の道路照明灯 LED化率 約4割：R4年3月時点

【道路交通の低炭素化】

- 道路ネットワークの整備や渋滞対策などの道路交通流対策、ダブル連結トラック等による物流の効率化、自転車活用促進や交通拠点の機能強化を通じた公共交通の利用促進等により道路交通の低炭素化を推進

【道路インフラの省エネ化・グリーン化】

- 道路照明のLED化を推進するとともに、道路照明の高度化を促進
- 道路空間を活用した太陽光発電施設の技術指針を策定・周知し、導入を促進
- 路面太陽光発電の設置に向けた技術公募・試行を実施^{※1}
- 道路緑化やグリーンインフラの整備を推進

※1：新技術導入促進計画に位置づけ、導入促進機関において技術検証を実施
 ※2：雨水を貯留・浸透させる構造を持った空間

【道路交通の低炭素化に向けた継続的な取組】



渋滞対策

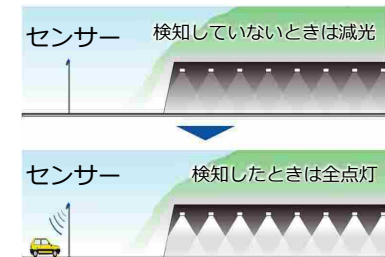


自転車の活用促進

【消費エネルギーの削減】



LED照明灯



照明の高度化（イメージ）

【再生可能エネルギーの利用】



道路空間の太陽光発電

【グリーンインフラの整備】



雨庭^{※2}（四条堀川交差点）

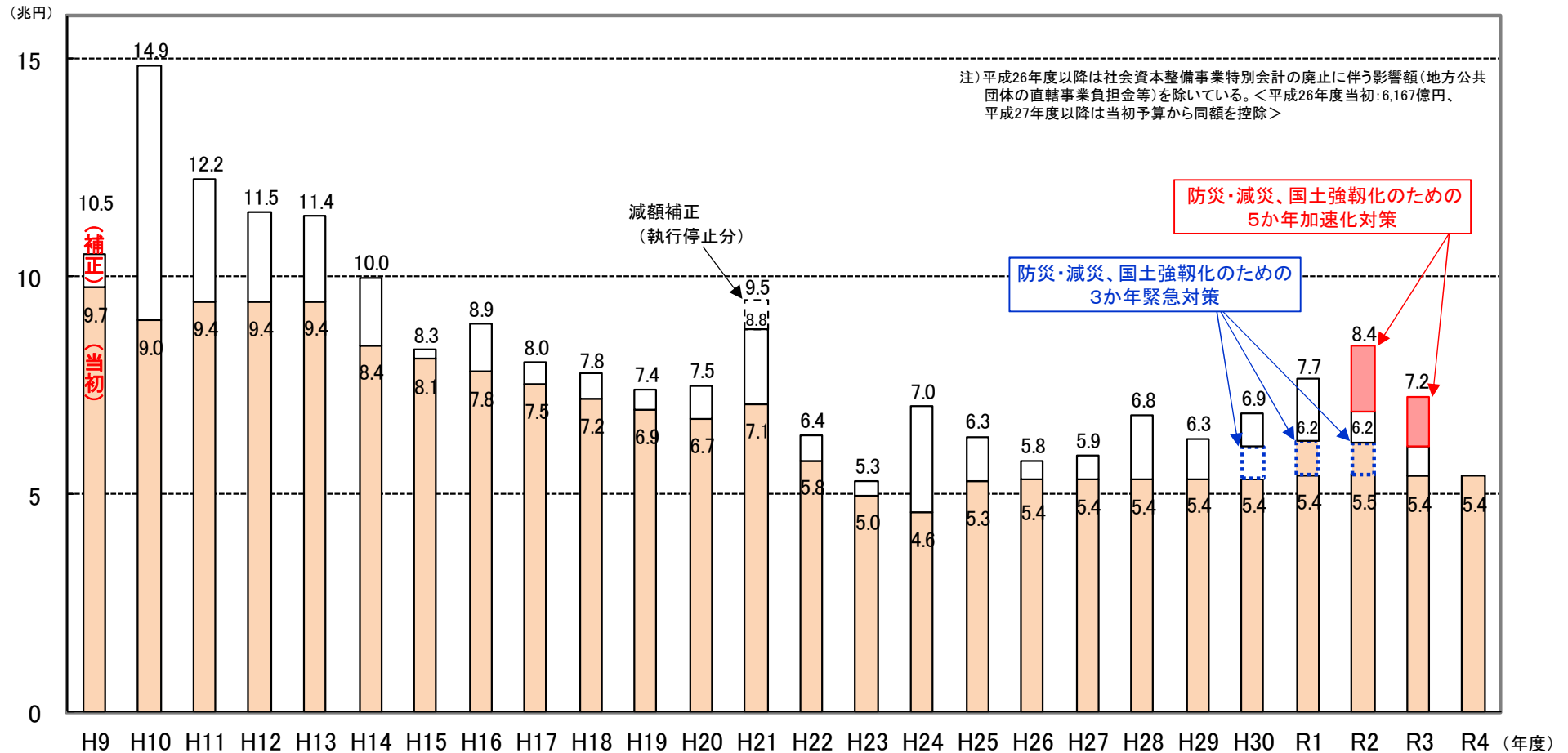
(参考資料)

道路関係予算概算要求総括表

(単位:百万円)

区 分	令和5年度(A)		前年度(B)		倍率(A)／(B)		備 考
	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費	
直 轄 事 業	1,902,600	1,902,600	1,594,329	1,594,329	1.19	1.19	1. 直轄事業の国費には、地方公共団体の直轄事業負担金(3,609億円)を含む。 2. 有料道路事業等の事業費については、各高速道路株式会社の建設利息を含む。 3. 有料道路事業等の計数には、高速道路連結部整備事業費補助、特定連絡道路工事資金貸付金、連続立体交差事業資金貸付金、電線敷設工事資金貸付金、自動運行補助施設設置工事資金貸付金を含む。 4. 本表のほか、防災・安全交付金(国費9,677億円[対前年度比1.19])、社会資本整備総合交付金(国費6,900億円[対前年度比1.19])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができる。 5. 本表のほか、東日本大震災からの復旧・復興対策事業として社会資本整備総合交付金(国費116億円[対前年度比1.12])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができる。
改 築 そ の 他	1,270,160	1,270,160	1,064,419	1,064,419	1.19	1.19	
維 持 修 繕	519,767	519,767	422,575	422,575	1.23	1.23	
諸 費 等	112,673	112,673	107,335	107,335	1.05	1.05	
補 助 事 業	1,043,399	603,384	878,295	504,924	1.19	1.19	6. なお、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和2年12月11日閣議決定)」、「現下の資材価格の高騰等を踏まえた公共事業等の実施に必要な経費」、「高速道路の料金割引に必要な経費」については、事項要求を行い、予算編成過程において検討する。 7. 本表のほか、行政部費(国費9億円)及びデジタル庁一括計上分(国費16億円)等がある。 (参考) 前年度(令和3年度)における社会資本整備総合交付金(道路関係)の交付決定状況(令和4年3月末時点)について [当初予算] ・防災・安全交付金 国費3,372億円 ・社会資本整備総合交付金 国費1,640億円 [補正予算] ・防災・安全交付金 国費1,311億円 ・社会資本整備総合交付金 国費410億円
高規格道路、IC等アクセス道路その他	548,017	303,304	471,895	260,627	1.16	1.16	
道路メンテナンス事業	476,695	274,800	388,604	223,414	1.23	1.23	
除 雪	18,687	12,458	17,796	11,864	1.05	1.05	
補助率差額	-	12,822	-	9,019	-	1.42	
有 料 道 路 事 業 等	2,930,584	11,644	2,315,504	11,687	1.27	1.00	
合 計	5,876,583	2,517,628	4,788,128	2,110,940	1.23	1.19	

公共事業関係費(政府全体)の推移



※ 本表は、予算額ベースである。

※ 平成21年度予算については、特別会計に直入されていた地方道路整備臨時交付金相当額(6,825億円)が一般会計計上に変更されたことによる影響額を含む。

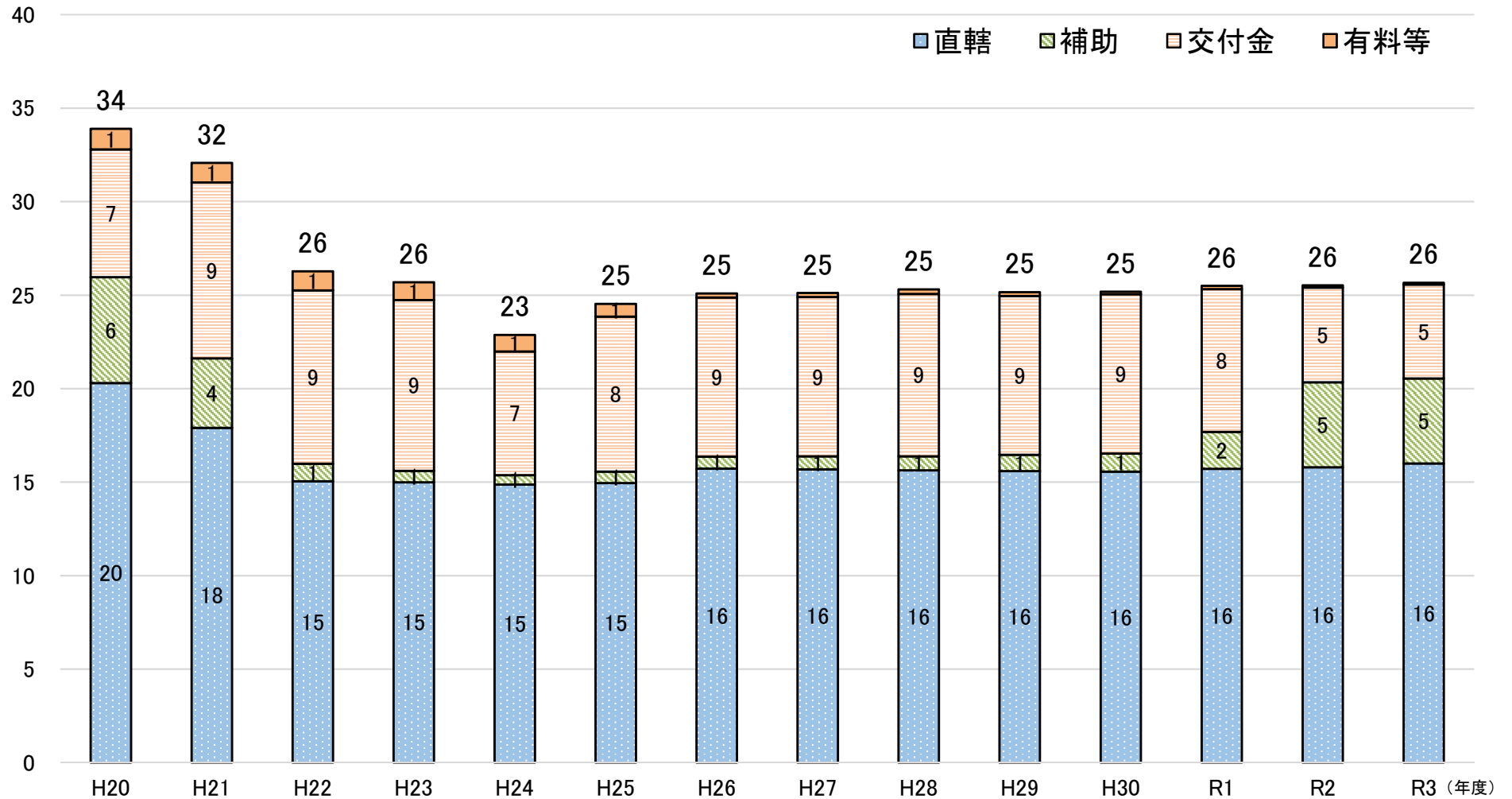
※ 平成23・24年度予算については、同年度に地域自主戦略交付金に移行した額を含まない。

※ 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の初年度及び2年度分は、それぞれ令和2年度及び令和3年度の補正予算により措置されている。

※ 令和3年度予算額は、デジタル庁一括計上分(145億円)を公共事業関係費から行政経費に組替えた後の額である。

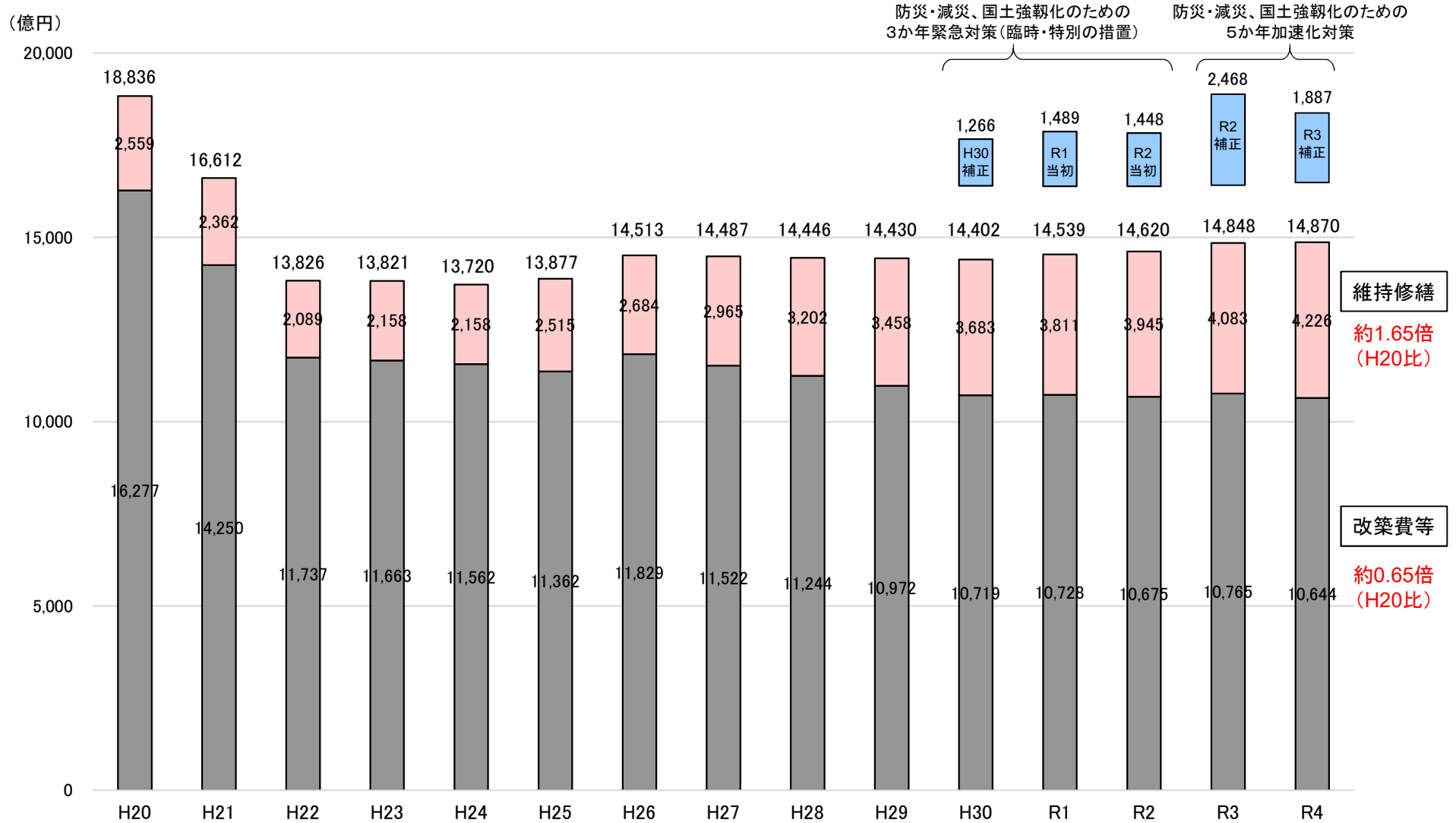
道路関係予算の推移

(単位:千億円)



※直轄・補助・有料等:当初予算額ベース(H20~H25の直轄には、地方公共団体の直轄事業負担金を含む)
 ※交付金:H20・H21は当初予算額ベース[地方道路整備臨時交付金(H20)、地域活力基盤創造交付金(H21)]
 H22以降は社会資本整備総合交付金(道路関係)の交付決定額ベース(H23・H24には地域自主戦略交付金を含む。)
 ※R1,R2には臨時・特別の措置を含まない。
 ※四捨五入の関係で、各計数の和が一致しないところがある。

道路関係直轄予算の推移

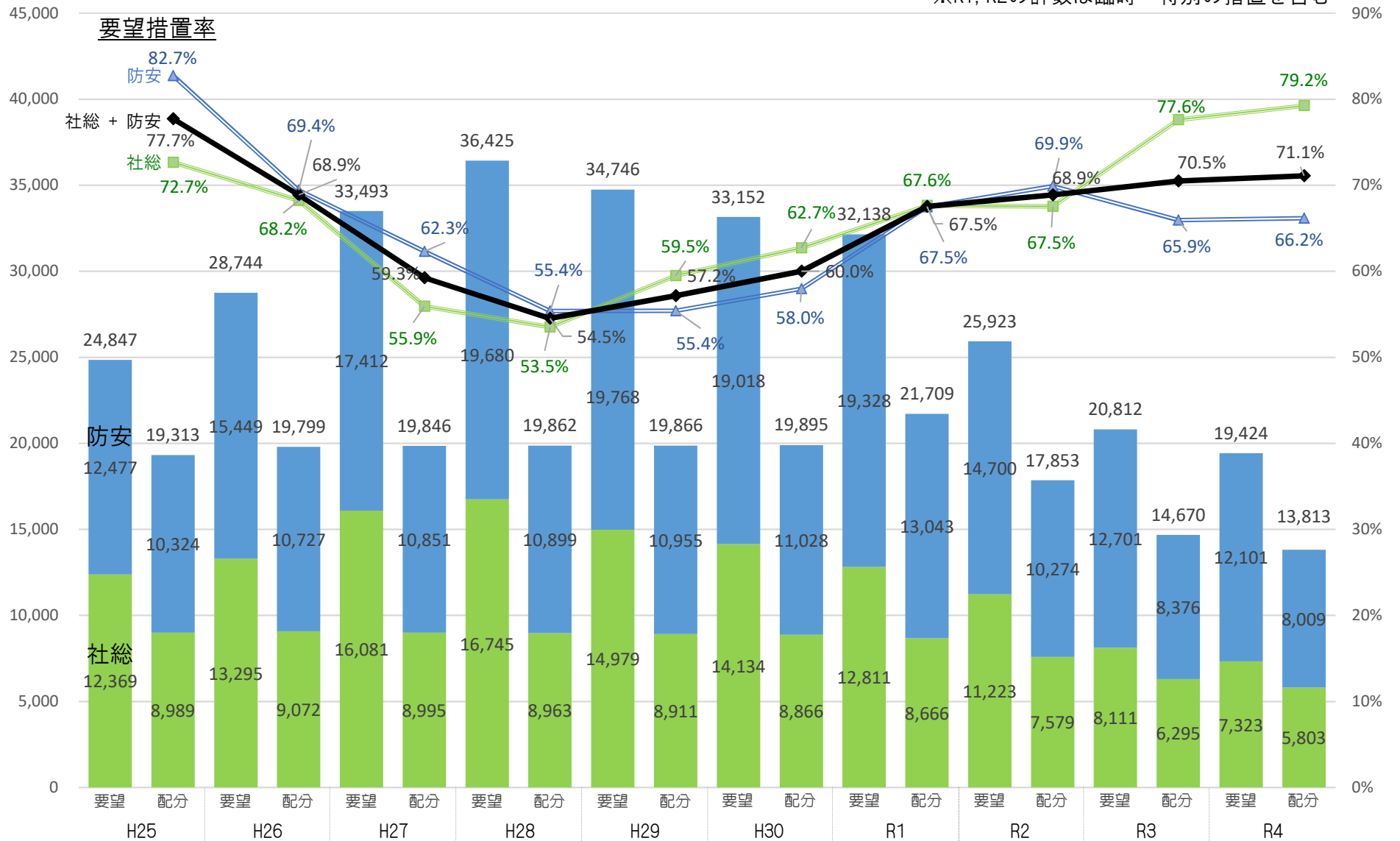


※通常予算は、諸費等を除く(H20年度は、H21年度の諸費の割合と同割合として算出)
 ※東日本大震災復興・復旧に係る経費を除く

社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の要望額・配分額等の推移

(単位：億円)

※R1, R2の計数は臨時・特別の措置を含む



主な個別補助制度①

高規格道路・ICアクセス道路等補助制度

広域ネットワークを形成する等の性質に鑑みた高規格道路の整備及び、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網として指定する「重要物流道路」の整備について計画的かつ集中的に支援

高規格道路、スマートICの整備と併せて行われる、地方公共団体におけるICアクセス道路の整備について計画的かつ集中的に支援

物流の効率化など生産性向上に資する空港・港湾等へのアクセス道路の整備について計画的かつ集中的に支援

都府県境を跨ぐ構造物の整備を伴う道路の整備について計画的かつ集中的に支援



IC・空港・港湾等アクセス道路補助イメージ

都府県境道路整備補助イメージ

道路メンテナンス事業補助制度

道路の点検結果を踏まえ策定される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（橋梁、トンネル等の修繕、更新、撤去等）に対し計画的かつ集中的に支援

〇〇市
橋梁
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容
・老朽化対策方針
・新技術活用方針
・費用縮減方針
・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



〇〇市
トンネル
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容
・老朽化対策方針
・新技術活用方針
・費用縮減方針
・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



〇〇市
道路附属物等
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容
・老朽化対策方針
・新技術活用方針
・費用縮減方針
・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



無電柱化推進計画事業補助制度

「無電柱化の推進に関する法律」に基づき国により策定された「無電柱化推進計画」に定めた目標の確実な達成を図るため、地方公共団体において定める推進計画に基づく事業を計画的かつ集中的に支援



主な個別補助制度②

交通安全対策補助制度

通学路緊急対策（R4創設）

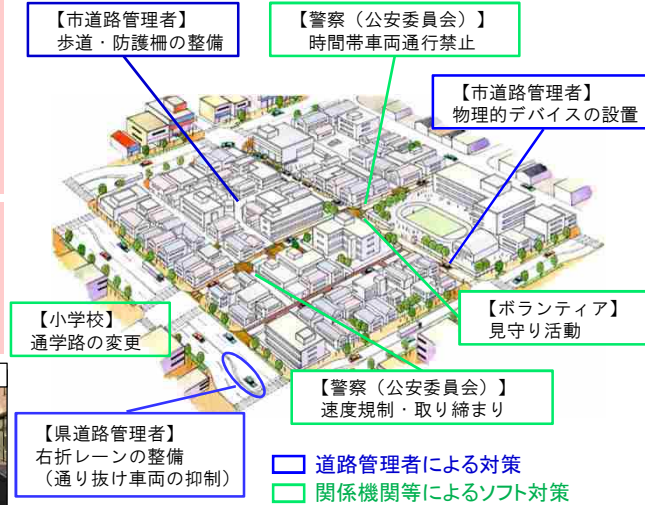
通学路の安全を早急に確保するため、千葉県八街市における交通事故を受けて実施した通学路合同点検に基づき、ソフト対策の強化とあわせて実施する交通安全対策について計画的かつ集中的に支援

地区内連携

一定の区域において関係行政機関等や関係住民の代表者等との間での合意に基づき実施する交通安全対策を計画的かつ集中的に支援

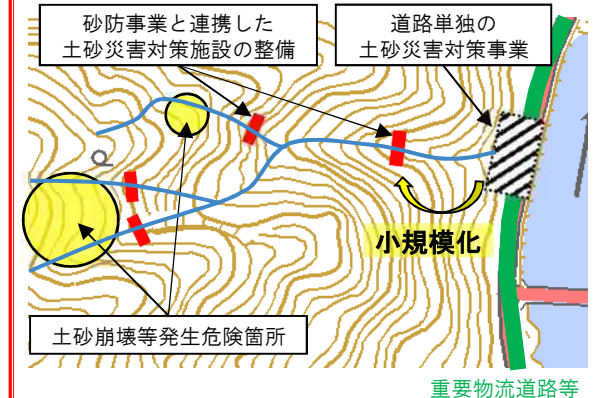


交通安全対策補助制度（通学路緊急対策）イメージ



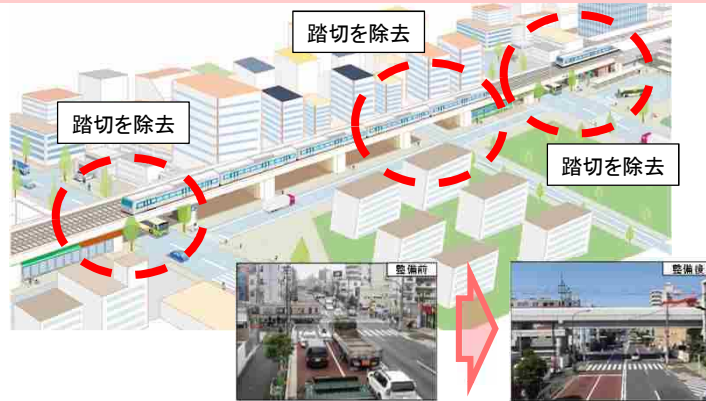
土砂災害対策道路事業補助制度

重要物流道路等において、砂防事業と連携し実施する土砂災害対策事業に対し計画的かつ集中的に支援



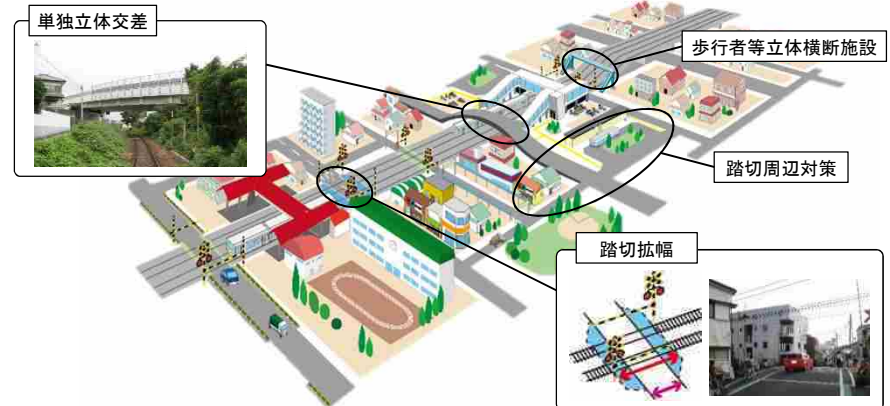
連続立体交差事業補助制度

道路と鉄道の交差部が連続する鉄道の一定区間を高架化又は地下化することで、交通の円滑化と分断された市街地の一体化による都市の活性化に資する事業を計画的かつ集中的に支援



踏切道改良計画事業補助制度

交通事故の防止と駅周辺の歩行者等の交通利便性の確保を図るため、踏切道改良促進法に基づき改良すべき踏切道に指定された踏切道の対策について計画的かつ集中的に支援



道路事業における社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金の重点配分の概要

- 社会資本整備総合交付金においては、民間投資・需要を喚起する道路整備により、ストック効果を高め、活力ある地域の形成を支援するとの考えの下、広域的な道路計画や災害リスク等を勘案し、以下の事業に特化して策定される整備計画に対して重点配分を行う。
- 防災・安全交付金においては、国民の命と暮らしを守るインフラ再構築、生活空間の安全確保を図るとの考えの下、以下の事業にそれぞれ特化して策定される整備計画に対して重点配分を行う。

社会資本整備総合交付金

《ストック効果を高めるアクセス道路の整備¹⁾》

- 駅の整備や工業団地の造成など民間投資と供用時期を連携し、人流・物流の効率化や成長基盤の強化に資するアクセス道路整備事業



工業団地と供用時期を連携したアクセス道路の整備



駅の整備と供用時期を連携したアクセス道路の整備

《歩行者の利便増進や地域の賑わい創出に資する道路事業》

- 歩行者利便増進道路に指定された道路における歩行者の利便増進や地域の賑わい創出に資する道路事業(立地適正化計画に位置付けられた区域内の事業に限る)



《道の駅の機能強化》

- 全国モデル「道の駅」、重点「道の駅」、防災「道の駅」の機能強化
- 子育て応援の機能強化
- ポストコロナ対応（衛生環境の改善、換気対策等）に係るもの



防災・安全交付金²⁾

《子供の移動経路等の生活空間における交通安全対策》

- 通学路交通安全プログラムに基づく交通安全対策

⇒ビッグデータを活用した生活道路対策に対して特に重点的に配分

- 未就学児が日常的に集団で移動する経路における交通安全対策

- 鉄道との結節点における歩行空間のユニバーサルデザイン化

- 地方版自転車活用推進計画に基づく自転車通行空間整備

⇒ナショナルサイクルルートにおける自転車通行空間整備に対して特に重点的に配分

- 自動運転技術を活用したまちづくり計画に基づく自動運転車の走行環境整備



歩道拡幅・ユニバーサルデザイン化



自転車通行空間の整備

《国土強靱化地域計画に基づく事業¹⁾》

- 重要物流道路の脆弱区間の代替路や災害時拠点(備蓄基地・総合病院等)への補完路として、国土交通大臣が指定した道路の整備事業

- 災害時にも地域の輸送等を支える道路の整備や防災・減災に資する事業のうち、早期の効果発現が見込める事業



重要物流道路の代替路や補完路の整備



法面法枠工



雪崩防止柵

1) 長寿命化修繕計画（個別施設計画（橋梁））が未策定の場合は対象外 2) 避難確保計画未策定の要配慮者利用施設が存在、かつ、避難行動要支援者名簿未提供の場合は対象外

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 概要

決定：令和2年12月11日

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

※対策の初年度については、令和2年度第3次補正予算により措置。次年度以降の各年度における取扱いについても、予算編成過程で検討することとし、今後の災害の発生状況や事業の進捗状況、経済情勢・財政事情等を踏まえ、機動的・弾力的に対応。

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（道路関係）

○ 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

【橋梁の老朽化事例】



床版鉄筋露出

【舗装の老朽化事例】



アスファルト舗装ひび割れ

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】

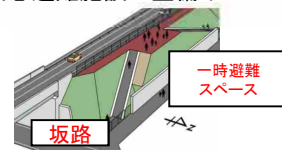


令和2年7月豪雨、熊本県道

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】



法面吹付工、落石防止網工

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】



千葉県館山市

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】



防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和2年12月11日 閣議決定)

○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)

○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、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

等

防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム(令和3年4月27日 公表)

○5か年加速化対策の目標を着実に達成するため、地方ブロックごとに具体的な事業進捗見込み等を示したプログラムを策定し、計画的な事業執行に取り組む

・**災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築**

⇒高規格道路や直轄国道の開通目標、工事・用地着手などを明示

・**道路の老朽化対策**

⇒老朽化した橋梁やトンネル等の位置を明示

・**高架区間等の緊急避難場所としての活用**

⇒直轄国道における避難階段等の整備箇所を明示

等

※プログラムの事業進捗等については、必要に応じて見直しを実施

2040年、道路の景色が変わる ～人々の幸せにつながる道路～

社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会提言
令和2年6月18日

◆意義・目的

災害や気候変動
インフラ老朽化

人口減少社会

デジタルトランス
フォーメーション
(DX)

ポストコロナの
新しい生活様式

道路政策を通じて実現を目指す2040年の日本社会の姿
と政策の方向性を提案するビジョンを策定

◆基本的な考え方

- 「SDGs」や「Society5.0」は「人間中心の社会」の実現を目標
 - ➡ 道路政策の原点は「人々の幸せの実現」
- 移動の効率性、安全性、環境負荷等の社会的課題
 - ➡ デジタル技術をフル活用して道路を「進化」させ課題解決
- 道路は古来、子供が遊び、井戸端会議を行う等の人々の交流の場
 - ➡ 道路にコミュニケーション空間としての機能を「回帰」

<関係する主なSDGs>



◆道路の景色が変わる ～5つの将来像～

①通勤・帰宅ラッシュが消滅

- ・テレワークの普及により通勤等の義務的な移動が激減
- ・居住地から職場までの距離の制約が消滅し、地方への移住・居住が増加

②公園のような道路に人が溢れる

- ・旅行、散策など楽しむ移動や滞在が増加
- ・道路がアメニティ空間としてポテンシャルを発揮

③人・モノの移動が自動化・無人化

- ・自動運転サービスの普及によりマイカー所有のライフスタイルが過去のものに
- ・eコマースの浸透により、物流の小口配送が増加し、無人物流も普及

④店舗(サービス)の移動でまちが時々刻々と変化

- ・飲食店やスーパーが顧客の求めに応じて移動し、道路の路側で営業
- ・中山間地では、道の駅と移動小型店舗が住民に生活サービスを提供

⑤「被災する道路」から「救援する道路」に変化

- ・災害モードの道路ネットワークが交通・通信・電力を途絶することなく確保し、人命救助と被災地復旧を支援



2040年、道路の景色が変わる ～人々の幸せにつながる道路～

社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会提言
令和2年6月18日

◆道路行政が目指す「持続可能な社会の姿」と「政策の方向性」

1 日本全国どこにいても、誰もが自由に移動、交流、社会参加できる社会

①国土をフル稼働し、国土の恵みを楽しむ

全国を連絡する幹線道路ネットワークと高度な交通マネジメントにより、日本各地で人々が自由に居住し、移動し、活動

- ・自動運転道路ネットワーク
- ・キャッシュレス料金システム

②マイカーなしでも便利に移動

マイカーなしでも便利に移動できるモビリティサービス(MaaS)がすべての人に移動手段を提供

- ・モビリティ・ハブ
- ・道の駅の無人自動運転乗合サービス

自動運行補助施設

③交通事故ゼロ

人と車両が空間をシェアしながらも、安全で快適に移動や滞在ができるユニバーサルデザインの道路が、交通事故のない生活空間を形成

- ・ライジングボラードによる生活道路への車の進入制限
- ・歩行者と車が共存する道路

④行きたくなる、居たくなる道路

まちのメインストリートが、行きたくなる、居たくなる美しい道路に生まれ変わり、賑わいに溢れたコミュニティ空間を創出

- ・地域センターとなる目抜き通りや道の駅
- ・無電柱化、沿道建築物と調和した照明など道路デザインの刷新

歩行者利便増進道路



中山間地域の暮らしを支える道の駅

<持続可能な社会の姿>

2 世界と人・モノ・サービスが行き交うことで活力を生み出す社会

<政策の方向性>

⑤世界に選ばれる都市へ

卓越したモビリティや賑わいと交流の場を提供する道路空間が、投資を呼び込む国際都市としての魅力を向上

- ・自動運転やMaaSに対応した都市交通システム
- ・時間帯に応じて用途が変化する路肩

特定車両停留施設

⑥持続可能な物流システム

自動運転トラックによる幹線輸送、ラストマイルにおけるロボット配送等により自動化・省力化された物流が、平時・災害時を問わず持続可能なシステムとして機能

- ・自動運転トラック輸送
- ・ロボットやドローンによるラストマイル無人輸送

特車の新たな通行許可制度

⑦世界の観光客を魅了

日本風景街道、ナショナルサイクルルート、道の駅等が国内外から観光客が訪れる拠点となり、多言語案内などきめ細かなサービス提供がインバウンドや外国人定住者の利便性・満足度を向上

- ・多言語案内・キャッシュレス化
- ・オーバーツーリズム対策



ロボット配送によりラストマイル輸送を自動化・省力化

3 国土の災害脆弱性とインフラ老朽化を克服した安全安心して暮らせる社会

道路法等改正 (R2)

踏切法等改正 (R3)

⑧災害から人と暮らしを守る道路

激甚化・広域化する災害に対し、耐災害性を備えた幹線道路ネットワークが被災地への人流・物流を途絶することなく確保し、人命や経済の損失を最小化

- ・災害モードの高速道路
- ・道の駅やSA/PAの防災拠点化

災害復旧等の代行制度

防災拠点自動車駐車場
踏切道の指定制度
沿道区域の届出・勧告制度

⑨道路交通の低炭素化

電気自動車、燃料電池自動車、公共交通や自転車のベストミックスによる低炭素道路交通システムが地球温暖化の進行を抑制

- ・非接触給電システム
- ・シェアサイクルシステム

⑩道路ネットワークの長寿命化

新技術の導入により効率化・高度化された予防保全型メンテナンスにより、道路ネットワークが持続的に機能

- ・AIや計測モニタリング技術による点検・診断の自動化・省力化
- ・除雪や清掃など維持管理作業の自動化



BRT(バス高速輸送システム)や自転車等を中心とした低炭素な交通システム

国土幹線道路部会 中間答申のポイント(更新・進化の取組など)

1. 維持管理・修繕・更新への取組

現状	5年に1度の近接目視による定期点検／民営化時点で見込まれていなかったものの、その後、必要性や対処方針が明らかになった更新事業をH26から追加※ ※古い基準で設計された箇所など
新たな知見	<ul style="list-style-type: none"> ・H26からの定期点検が一巡し、床版補強材の想定以上の劣化・支承の圧壊等の損傷を発見⇒修繕を繰り返しても性能は徐々に低下／予防保全を適切なタイミングで実施できない恐れ／修繕のみによる特殊な構造物の長期安全性の確保は困難／構造物劣化の正確な予測は困難 ・更新時の社会的影響を軽減するための工夫が蓄積
重視すべき視点	<ol style="list-style-type: none"> 1)最新の知見を踏まえた更新事業等の追加 抜本的な性能回復のための更新事業を、内容や規模が明らかになった段階で順次追加／将来的にも繰り返し更新が必要／更新に合わせた機能強化／更新後も予防保全を適切に実施 2)更新工事が与える社会的影響の軽減 地域の実情を踏まえた適切な規制方法等の検討／交通需要マネジメントに係る知見の体系化 3)データ活用や新技術の開発・導入等 道路管理者間のメンテナンスデータ共有・共同研究等 4)大型車利用の適正化による構造物の長寿命化 大型車による構造物への影響分析／適正利用促進

2. 高速道路の将来像

継続的な進化により、世界最先端のサービスを提供し、新たな社会の創造に貢献することが必要	
これまで	社会・経済構造の変化や技術開発等に合わせて、段階的かつ継続的に進化・改良
現在の取組	現状 災害の激甚化・頻発化／人口減少・高齢化／国際競争激化／デジタル革命の加速／グリーン社会実現への動き 等
	強靱 ①災害時にも機能する強靱な高速道路 [4車線化、耐震補強、避難施設の整備 等]
	安全・安心 ②全てのドライバーが安全に安心して走ることができる高速道路[雪氷作業の自動化 等]
	快適 ③全てのドライバーが快適に利用できる高速道路[自動運転走行空間の提供、ETC専用化等]
	持続可能性 地域活性化 ④持続可能な社会の実現に資する高速道路 [EV充電器や水素STの設置促進、環状道路等のネットワーク機能の強化 等] ⑤地域の活力を生み出す高速道路 [物流の中継拠点、休憩施設の充実等]
未来	未来の高速道路を取り巻く環境や技術革新等は、想定を超えて変化 ⇒社会・経済システムの中心となって進化し、社会・経済の変革やパラダイムシフトをリードしていくべき

3. 高速道路を持続的に利用する枠組み

費用負担についての3つの理念	
維持管理・修繕、更新、進化・改良の負担 (Maintenance) (Renewal) (Grade up)	・MRGを確実に実施する必要
利用者による負担	・最大の受益者である利用者が負担
地域の状況に応じた負担	・地域政策的な観点からも検討
※料金が利用交通に与える影響を考慮	

＜更新・進化への取組＞

- ・利用者負担を基本として、料金徴収期間の延長について具体的に検討
- ・見通しが明らかになった更新・進化について、一定期間毎に事業計画を策定し、計画的に事業を推進
- ・債務の確実な返済見通しの確認のために、債務返済計画を策定し、その期間の料金徴収の継続検討

＜将来の維持管理等の負担のあり方＞

- ・更新・進化の債務完済後、引き続き料金徴収を継続するか、税負担に切り替えるかどうかは引き続き議論

＜現在無料となっている高速道路における維持管理等の負担の方向性＞

- ・利用者負担を基本とし、周辺ネットワークの状況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、有料高速道路の隣接区間を中心に慎重に検討

国土幹線道路部会 中間答申のポイント(料金制度など)

4. 速やかに実現すべき料金制度のあり方

(1) 全国料金

- ・H26より利用重視の新たな高速道路料金に移行
- ・利用者が料金割引を認識・実感できるよう、分かりやすくシンプルな料金割引を実現すべき
- ・沿道環境改善や観光振興等の政策課題の解決等の観点から、定期的な評価・見直しが必要

割引	現行の料金割引の主な課題	見直しの方向性
平日朝夕割引	勤務形態の多様化に未対応/ 通勤時間帯の一部高速道路の混雑	適用時間帯の柔軟化/ 通勤者の利用促進等の目的検討
深夜割引	割引適用待ち車両の滞留/ 運転者労働環境の悪化	割引適用時間帯の拡大/ 適用時間帯の走行分を対象
休日割引	繁忙期等の渋滞激化/ より効果的に観光需要を喚起する必要	繁忙期等に割引を適用しない/ 観光周遊等を対象とした割引の拡充
大口・多頻度割引	一層の物流等支援の必要性/ 公平性の確保	現下の経済状況を踏まえた拡充と、 原因者負担の公平性の観点からの 縮小の両面について、引き続き検討
マイレージ割引	利用者の実感が薄い	民間ポイント制度も参考に検討

(2) 大都市圏料金

- ・高速道路の機能を最大限に発揮するため、料金の賢い3原則に沿った料金を更に進化

<今後の取組の方向性>

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	<ul style="list-style-type: none"> ・物流等へ配慮しつつ、激変緩和としての上限料金を、順次見直し ・首都高速に続いて、阪神高速等の料金体系についても見直しを検討
	②管理主体を超えたシンプルでシームレスな料金体系	<ul style="list-style-type: none"> ・都市部の政策的課題を解消するため、外側の環状道路の利用を促進 ・ETC専用化等の取組を推進しつつ、本線料金所を順次撤去 ・ターミナルチャージの重複徴収の撤廃について検討
	③交通流動の最適化のための戦略的な料金体系	<ul style="list-style-type: none"> ・交通需要の偏在等に起因する混雑緩和のための料金を本格導入 ・料金施策の効果を高めるため、料金に対する認知度向上に必要な広報 ・柔軟に料金変更できるシステムへの改良

(3) 車種区分のあり方

- ・占有者負担、原因者負担、受益者負担の考え方により、二輪車と軽自動車のみではなく、普通車から大型車・特大車までの公平な車種区分について検討

(4) ビッグデータを活用した評価の高度化

- ・プローブデータを積極活用/ETC2.0データの改良が必要(一般道路と高速道路の識別 等)

5. その他

<高速道路会社・高速道路機構・国の役割分担のあり方>

- ・以下の2つの観点から、各会社・機構・国の役割分担について検討
[会社の経営の自由度の確保、活力最大化] ⇔ [高速道路が果たす強靱化等における使命と責任]

<インセンティブ助成制度の活用>

- ・修繕分野や更新事業、カーボンニュートラルに関する取組等におけるインセンティブ助成制度の活用を推進

<料金等を変動させる仕組み>

- ・資材・労務単価の変化や税制の改正等に合わせた料金調整の仕組みについて議論

無電柱化推進計画の概要

大臣決定：令和3年5月25日

1. 無電柱化の推進に関する基本的な方針

1. 取組姿勢

- ・新設電柱を増やさない。特に緊急輸送道路は電柱を減少させる
- ・徹底したコスト削減を推進
- ・事業の更なるスピードアップ

2. 適切な役割分担

①防災・強靱化目的

- ・市街地の緊急輸送道路など道路の閉塞防止を目的とする区間は道路管理者が主体的に実施
- ・長期停電や通信障害の防止や、電線共同溝方式が困難な区間は電線管理者が主体的に実施
- ・上記が重複する区間は道路管理者、電線管理者が連携し実施

②交通安全、景観観光目的

- ・安全・円滑な交通確保を目的とする区間、景観形成・観光振興を目的とする区間は道路管理者、地方公共団体等が主体的に実施
- ※道路事業や市街地開発事業等が実施される場合は、道路管理者、電線管理者、市街地開発事業等の施行者及び開発事業者が連携して実施

3. 無電柱化の手法

- ・電線共同溝方式、自治体管路方式、要請者負担方式、単独地中化方式、軒下配線、裏配線

4. まちづくり等における無電柱化

- ・地域の賑わいを創出するような道路空間における無電柱化の推進
- ・無電柱化を実施する機会を捉え、舗装、照明等のデザインの刷新や自転車通行空間の確保など道路空間のリデザインを推進

2. 無電柱化推進計画の期間

2021年度から2025年度までの5年間

3. 無電柱化の推進に関する目標

①防災

市街地の緊急輸送道路、電力や通信のレジリエンス強化の観点で必要な区間等

[指標] 電柱倒壊リスクがある市街地等の緊急輸送道路の無電柱化着手率
【38%→52%】

②安全・円滑な交通確保

バリアフリー法に基づく特定道路、通学路等

[指標] 特定道路における無電柱化着手率 【31%→38%】

③景観形成・観光振興

世界遺産周辺、重要伝統建造物群保存地区等

[指標] 世界文化遺産周辺の無電柱化着手地区数
【37→46地区】

重要伝統的建造物群保存地区の無電柱化着手地区数
【56→67地区】

歴史まちづくり法重点地区の無電柱化着手地区数
【46→58地区】

以上の目標を達成するため、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」で着手する約2,400kmも含め、**4,000kmの無電柱化が必要**

上記のほか、電線管理者（長期停電や通信障害の防止の観点）や開発事業者による無電柱化あり

4. 無電柱化の推進に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

1. 緊急輸送道路の電柱を減少

- ・防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策により無電柱化事業を推進 ※2,400km
- ・既設電柱については、電線共同溝事業予定区間や電柱倒壊による道路閉塞の影響が大きい区間など優先順位を決めて、早期に占用制限を開始
- ・沿道区域において倒壊による道路閉塞の可能性のある工作物を設置する際の届出・勧告制度について、関係者が連携して道路閉塞を防止
※踏切道改良促進法等の一部を改正する法律（令和3年3月31日成立）

2. 新設電柱の抑制

- ・道路事業や市街地開発事業等の実施に際し、電柱新設の原則禁止の徹底
- ・市街地開発事業等について、事業認可や開発許可の事前相談などあらゆる機会を捉え、施行者及び開発事業者等による無電柱化検討の徹底
- ・関係者が連携して新設電柱の増加要因を調査・分析を行い、その増加要因毎に関係者で役割分担の上、削減に向けた対応策を令和3年度中に取りまとめる

3. コスト削減の推進

- ・積算基準等に盛り込み標準化し、地方公共団体への普及を図るなどコスト削減の取組を進め、令和7年度までに平均して約2割のコスト削減を目標
- ・配電機材の仕様統一や通信に係る特殊部の設置間隔の延伸化など電線管理者による主体的な技術開発の促進
- ・地域の状況に応じて安価で簡便な構造・手法を採用
※現在は土木工事約3.5億円/km（全体約5.3億円/km）

4. 事業のスピードアップ

- ・発注方式の工夫など事業のスピードアップを図り、交通量が多いなど特殊な現場条件を除き事業期間半減（平均4年）を目標 ※現在は平均7年

5. 占用制限の的確な運用

- ・新設電柱の占用制限制度の拡大や既設電柱の占用制限の早期開始等

6. 財政的措置

- ・新たな託送料金制度の運用にあたり必要な無電柱化が確実に実施されるよう、各省庁が連携して対応等

7. メンテナンス・点検及び維持管理

- ・国は、電線共同溝の点検方法等について統一的手法を示し地方公共団体も含めて適切な維持管理を図る等

8. 関係者間の連携の強化

- ・ガスや上下水道など他の地下埋設物と計画段階から路上工事占用調整会議等を活用し工程等を調整等

5. 無電柱化の推進に関する施策を総合的、計画的かつ迅速に推進するために必要な事項

1. 広報・啓発活動

2. 地方公共団体への技術的支援

3. 中長期的な取組

電柱の増加要因を踏まえた 新設電柱の抑制に向けた対応方策の概要

令和4年4月 関係省庁連絡会議

		電柱新設のケース	電柱新設の要因	対応方策
新設電柱への対応	供給申込	ケース① 一定規模の住宅建設等（市街地開発事業等外）に伴う供給申込	<ul style="list-style-type: none"> 引込線の位置が確定できないと効率的な配線計画が策定できず、工期の長期化・高コスト化の要因となり、電柱が選択される 現状では関係約款等により要請者負担となるが、上記理由から要請するインセンティブがない 	【①-1:施工法の効率化】 (1)上下水道と同時期に予め電力管路を設置する新たな施工法を検討【電力】 【①-2:無電柱化に係るコストの削減】 (1)ケーブル、機器等の標準化と共同調達によるコスト削減【電力】 (2)側溝や小型ボックスの活用等低コスト手法の普及拡大【電力・通信、道路、都市】
		ケース② 市街地開発事業等に伴う電柱新設	<ul style="list-style-type: none"> 地区内道路の多くが電線共同溝法の指定を受けない生活道路であり、関係約款等により全額要請者負担とされることから、施行者等の負担が過大となりインセンティブがない 歩道がなく幅員の狭い生活道路における低コストで敷設可能な工法が普及されていない 引込線の位置が確定できないと効率的な配線計画が策定できず、工期の長期化・高コスト化の要因となる 関係者が多く、設計や工事含め調整に時間を要する 管路の管理者が決まらずに建柱となる場合がある 許可・指導する自治体職員の知見が十分ではないケースも見られる 	【②-1:費用負担の見直し】 (1)電線共同溝法の指定を受けた地区内の幹線道路の無電柱化について、R3年度に補助対象を拡充【都市】 (2)電線共同溝法の指定道路以外でも、一般送配電事業者が費用を一部負担するよう託送供給等約款を改定【電力】するとともに、施行者等負担分についてR4年度に新たな支援制度を創設【都市】 【②-2:施工法の効率化】 (1)無電柱化のスピードアップに向けた一体的な設計・施工の実施拡大【電力・通信、道路、都市】 【②-3:普及啓発】 (1)自治体職員に向けたガイドラインの作成等（取組事例の横展開を含む）【道路、都市】
		ケース③ 既存の配電網から離れた住宅や施設への供給ルートの建設	<ul style="list-style-type: none"> 配電線の距離が長く、倒木等による停電リスクはあるが、低コストの電柱新設が選択される 	【③:優先度に応じた対応】 (1)レジリエンスの観点から重要なルートについて、低コスト化手法を活用しながら無電柱化を実施【電力・通信】
		ケース④ 再エネ発電所の建設に伴う電柱新設（約10千本）	<ul style="list-style-type: none"> 高圧と比べ低圧の方が保安規制等が少なく、柵などで発電設備を分割する事業者が存在。分割された発電設備に応じて必要以上に電柱が増加 	【④:太陽光発電の分割抑制】 (1)保安規制の順守徹底と不要な電柱増加を防ぐため、太陽光発電など発電設備の分割規制を強化【電力】
	道路	ケース⑤ 緊急輸送道路及び沿道民地への電柱の新設	<ul style="list-style-type: none"> 工期の短さや低コストの観点から、緊急輸送道路で新設電柱の占用制限措置が導入されていない道路に電柱が新設 緊急輸送道路の沿道民地に電柱が新設 	【⑤:緊急輸送道路の被害拡大防止】 (1)緊急輸送道路全線において新設電柱の占用制限措置を行うため、整備局等より市町村へ措置の導入を促す【道路】 (2)沿道民地において届出対象区域の導入を図る（直轄国道から優先的に導入）【道路】
		ケース⑥ 供用後1年以内の道路に電柱新設	<ul style="list-style-type: none"> 無電柱化法第12条による同時整備に向けた関係者間調整が不十分 道路整備の後に施設が建設され、工期の短さや低コストの観点から電柱新設が選択される 	【⑥:道路整備時の無電柱化】 (1)同時整備の課題把握、自治体へ趣旨の徹底を促す【道路、都市】 (2)郊外の緊急輸送道路等について、道路整備と同時に管路等を埋設する整備を推進する【電力・通信、道路、都市】
		ケース⑦ 個別や数戸の住宅や施設等への供給申込による電柱新設	<ul style="list-style-type: none"> 周囲の配電線が既設の電柱により整備されており、1～3本など限られた電柱の地中化を行う効果（景観、防災等）は少なく、また、数本だけの無電柱化は費用も一層高額となる <p>〔 ・戦後の復興以降、コストとスピードの観点から、電柱によるインフラを整備 〕</p>	【⑦:既設電柱の削減】 (1)既設の電柱の効率的配置による電柱の削減や、電力線と通信線の共架を推進する【電力・通信】 (2)無線基地局や病院等の重要施設への単線の供給ルート等を選定し、道路状況等に応じて、無電柱化を実施【電力・通信】 (3)光ファイバーの地中化を図るための下水道管の活用【通信】 (4)緊急輸送道路については、電柱の更新時期や道路の拡幅工事等に合わせた移設や電線共同溝による無電柱化を図る【電力・通信、道路】 (5)自治体や事業者による小規模開発の無電柱化事例を、新たに数戸の住宅開発を行う事業者に対しPRし、無電柱化を促す【電力・通信】
無電柱化推進の取組等	新設電柱の調査	<ul style="list-style-type: none"> 新設電柱の動向を正確にモニタリングしていくため、新設電柱の調査を継続的に実施していく【電力・通信】 		
	海外動向の調査	<ul style="list-style-type: none"> 令和4年度においては海外の最新動向を把握するために海外動向調査を実施していく【電力、道路】 		
	運用の改善	<ul style="list-style-type: none"> 各地域の代表的な開発事業者や自治体に対し、PR活動の強化に取り組む【電力・通信】 無電柱化に際して電力会社との調整が難航した場合の相談受付や、関係省庁において同様の事例が把握された場合には、エネ庁に情報提供するなど連絡・相談体制を整備する【電力】 		

第2次自転車活用推進計画の概要

令和3年5月28日 閣議決定

1. 総論 ※ 関係団体等の意見聴取、計画の骨子に関するWEBアンケート（総回答数4,997）、パブリックコメント（総意見数69）を通じて幅広く意見を求めた上で策定

(1) 自転車活用推進計画の位置付け

自転車活用推進法に基づき策定する、我が国の自転車の活用の推進に関する基本計画

(3) 自転車を巡る現状及び課題

(2) 計画期間

長期的な展望を視野に入れつつ、**令和7（2025）年度まで**

第1次計画からの社会情勢の変化等

コロナ禍における生活様式・交通行動の変容

○ コロナ禍で、**通勤・配達目的**等の自転車利用のニーズが高まっている。

自転車通勤の開始時期

都内の自転車通勤者のうち、4人に1人がコロナ流行後に自転車通勤を開始

新型コロナウイルス流行後 **23.0%**

新型コロナウイルス流行前 **77.0%** (n=500)

(au損害保険㈱ R2.7アンケート調査より)

情報通信技術の発展

○ 交通分野でも**デジタル化**が更に進展する可能性。（複数の交通モードやまちづくりとの連携等）

高齢化等も踏まえた「安全・安心」

○ 健康や生きがいの観点から、**高齢者、障害者等にも対応**した様々な自転車の普及を更に進める必要。

○ 配達目的等での自転車利用者が増加する中、**危険な運転を防止**するなど、安全の確保が課題。

○ 自転車対歩行者の**高額賠償事故**が発生。一方、保険加入促進について、都道府県等の取組も進展。

脱炭素社会の実現に向けた動き

新たな低速小型モビリティの登場
(自転車通行空間への影響)

2. 自転車の活用の推進に関する目標及び実施すべき施策

目標1 自転車交通の役割拡大による良好な都市環境の形成

- | 施策 | 1. 地方公共団体における計画策定・施策実施の促進 |
|---------------------------------|---------------------------|
| 2. 自転車通行空間の計画的な整備の推進 | |
| 3. 路外駐車場等の整備や違法駐車取締りの推進等 | |
| 4. シェアサイクルの普及促進 | |
| 5. 地域の駐輪ニーズに応じた駐輪場の整備推進 | |
| 6. 情報通信技術の活用の推進 | |
| 7. 生活道路での通過交通の抑制や無電柱化と合わせた取組の実施 | |

目標2 サイクルスポーツの振興等による活力ある健康長寿社会の実現

- | 施策 | 8. 国際規格に合致した自転車競技施設の整備促進 |
|--------------------------------|--------------------------|
| 9. 公道や公園等の活用による安全に自転車に乗れる環境の創出 | |
| 10. 自転車を利用した健康づくりに関する広報啓発の推進 | |
| 11. 自転車通勤等の促進 | |

目標3 サイクルツーリズムの推進による観光立国の実現

- | 施策 | 12. 国際会議や国際的なサイクリング大会等の誘致 |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 13. 走行環境整備や受入環境整備等による世界に誇るサイクリング環境の創出 | |

目標4 自転車事故のない安全で安心な社会の実現

- | 施策 | 14. 高い安全性を備えた自転車の普及促進 |
|--|-----------------------|
| 15. 多様な自転車の開発・普及の促進【新規】 | |
| 16. 自転車の点検整備を促進するための広報啓発等の促進 | |
| 17. 交通安全意識の向上に資する広報啓発活動の推進や指導・取締りの重点的な実施 | |
| 18. 学校等における交通安全教室の開催等の推進 | |
| 19. 地方公共団体における計画策定・施策実施の促進（再掲） | |
| 20. 自転車通行空間の計画的な整備の推進（再掲） | |
| 21. 災害時における自転車の活用の推進 | |
| 22. 損害賠償責任保険等への加入促進【新規】 | |

3. 自転車の活用の推進に関し講ずべき措置

第1次計画からの主な強化措置

○ 地域の「自転車活用推進計画」策定の支援に加え、以下に取り組む

- ・ **計画の質の向上**（ネットワーク路線の計画への位置付け等）
- ・ **計画に基づく取組の実施のフォロー**（整備事例の効果分析）等

○ 安全で快適な自転車通行空間の創出のため、**都市部を中心に計画策定し整備を推進**（利用者の多様性、将来に渡る使われ方等に留意しガイドラインも見直し）

<自転車の走行性に配慮した排水構造の例>

○ 自転車利用環境の向上等のため、情報通信技術の活用を強化

- ・ **データを活用した計画策定**への支援
- ・ 自転車通行空間の整備状況等の**オープンデータ化**による経路検索等への活用
- ・ **シェアサイクルへのMaaSやAIの活用** 等

<自転車走行データの分析（前橋市）>

○ **企業の自転車通勤のための環境整備**を更に推進

- ・ 「自転車通勤導入に関する手引き」の見直し
- ・ 環境整備のための支援策の具体化 等

<企業の駐輪スペースの設置>

○ サイクリング拠点やコンテンツ等の充実を図る

- ・ **商業施設**（コンビニ等）等と**連携**した受入サービスの充実
- ・ サイクルツーリズムを含む**体験型・滞在型コンテンツ**の推進
- ・ **マウンテンバイク**のコース整備や森林の保全管理等の推進

○ サイクリングルートの特続的な磨き上げを実施（ナショナルサイクリングルート等の整備、JNTOサイト等を活用した情報発信）

<森林でのMTB走行>【出典：林野庁】

○ 高齢者、障害者等も含め、**身体に合った多様な自転車の開発・普及**を促進

○ **身体に合った自転車選び**をアドバイスする人材を通じ、適切な自転車購入を支援

<三輪アシスト自転車研究>【出典：東北大学平田研究室】

○ 交通安全の啓発の対象・機会について、以下を新たに計画に明記し推進

- ・ 対象：**配達員や自動車運転者**を含む道路利用者全体、（小学校以上の学校教育に加え）**未就学児**やその**保護者**
- ・ 機会：**自転車購入時**等、自動車運転**免許更新時講習**（高齢者講習）

○ 条例策定支援のほか、**自転車販売店**等を通じて保険加入を促進

持続可能な社会の実現に向け、自転車の活用の推進を一層図る

4. 自転車の活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

- 関係者の連携・協力 ○計画のフォローアップと見直し ○調査・研究、広報活動等 等

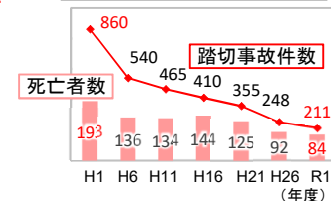
踏切道改良促進法等の一部を改正する法律

令和3年3月31日 成立・公布

背景・必要性

- 踏切道の改良対策を進め、踏切道の数や事故件数は着実に減少してきているものの、依然として**事故・渋滞が多数発生**
〔踏切事故は約2日に1件発生、死亡事故のうち約5割は高齢者、渋滞原因となる「開かずの踏切(ピーク時遮断時間40分以上)」は全国500箇所以上〕
 - 平成30年6月大阪北部地震の際には、列車の駅間停止等により多数の**踏切道の長時間遮断が発生し、救急救命活動等に大きな支障**(救急車の到着時間の遅れの例：〔通常〕7分 → 〔大阪北部地震時〕42分)
 - 頻発・激甚化する災害時には、電柱の倒壊、倒木等により**道路や鉄道の交通を阻害**
- ➡ **踏切道の改良対策を更に促進するとともに、道路と鉄道の防災機能を強化し、安全で円滑な交通を確保する必要**

踏切事故件数・死者数の推移



法律の概要

1. 踏切道の更なる改良と災害時における適確な管理の促進 【踏切法・道路法・鉄道事業法】

令和3年4月1日から施行

① 改良が必要な踏切道を国土交通大臣が機動的に指定

〔従来の5年間の指定年限(現行は令和2年度末まで※日切れ扱い)を撤廃・恒久化し、交通安全基本計画等の国の5ヶ年計画と連動して指定)〕

- ◆ 改良の方法を拡充し、迂回路の整備や踏切前後の滞留スペースの確保等の面的・総合的な対策を推進
- ◆ 改良後の評価の導入によりPDCAを強化し、必要に応じ追加的対策を勧告
- ◆ 踏切道のバリアフリー化等のため市町村による指定の申出を可能に



「開かずの踏切」による渋滞



踏切道の長時間遮断による救急救命活動等への支障

② 国土交通大臣が災害時の管理の方法を定めるべき踏切道を指定する制度を創設

- ◆ 鉄道事業者・道路管理者による災害時の踏切道の開放手順作成等を義務付け
- ◆ 鉄道事業者による踏切道監視用カメラの整備への補助を創設(※予算関連) ◆ 他の道路と鉄道の交差についても、計画的な点検・修繕等の管理の方法を協議

2. 道路の防災機能の強化 【道路法等】

①②: 令和3年9月25日から施行、③: 令和3年6月20日から施行

① 広域災害応急対策の拠点となる「道の駅」等について、国土交通大臣が防災拠点自動車駐車場として指定する制度を創設

- ◆ 災害時には防災拠点としての利用以外を禁止・制限可能に ◆ 民間による通信施設、非常用発電施設等の占用基準を緩和
- ◆ 協定の締結により、道路管理者が災害時に隣接駐車場等を一体的に活用



道の駅を拠点として活用した災害応急対策



沿道の電柱の倒壊による道路閉塞

② 緊急輸送道路等の沿道区域で、電柱等の工作物を設置する場合の届出・勧告制度を創設

③ 都道府県が市町村管理道路の啓開・災害復旧を代行できる制度を創設

3. 鉄道の防災機能の強化 【鉄道事業法】

令和3年11月1日から施行

① 鉄道事業者は、国土交通大臣の許可を受けて、

- ◆ 鉄道施設に障害を及ぼすおそれのある植物等の伐採等を可能に
- ◆ 災害時の早期復旧のために他人の土地を作業場等として一時使用可能に



鉄道用地

倒木による鉄道輸送障害の発生

大雪時の道路交通確保対策 中間とりまとめ 概要 (令和3年3月改定)

I 冬期の道路交通を取り巻く環境

- 近年、24時間降雪量の増大、積雪深さの観測史上最大の更新など、雪の少ない地域も含め、短期間の集中的な大雪※が局所的に発生
 ※ 大規模な車両滞留や長時間の通行止めを引き起こす恐れのある大雪
- 道路ネットワークの整備が進む中で、車社会の進展、輸送の小口多頻度化等により、国民生活や企業活動の道路交通への依存が高まっている一方、幹線道路上の大規模な車両の滞留は、社会経済活動のみならず、人命にも影響を及ぼすおそれ
- 短期間の集中的な大雪時に、通常時と比べて自動車の利用台数に変化が見られたケースも存在
 ⇨ 冬期の道路交通を取り巻く環境にも変化の兆し（鉄道の計画運休の社会への浸透も参考に、道路の通行止めに対しても理解を促進）

II 大雪時の道路交通確保に向けたこれまでの取り組み

1. 繰り返し発生する大規模な車両滞留

- 短期間の集中的な大雪時に大規模な車両の滞留が繰り返し発生、解消までに数日間を要するケースもある
- 高速道路と、並行する国道等を交互に通行止めし、交通を確保する観点から通行止めを躊躇した結果、大規模な車両滞留につながったケースもある

2. 道路管理者等によるこれまでの主な取り組み

- 異例の降雪が予想される場合、「大雪に関する緊急発表」を行うなど道路利用者に注意喚起を実施
- 関係機関の連携強化を図るため、地域単位で「情報連絡本部」を設置
- 予防的通行規制区間の設定、除雪体制の応援等を実施
- 平成26年の災害対策基本法改正に基づき、道路管理者による立ち往生車両・放置車両等の移動が可能

⇨ これらの取り組みを実施している一方で、大規模な車両滞留や長時間の通行止めが繰り返し発生している

III 大雪時の道路交通確保に対する考え方の転換

これまでの考え方

短期間の集中的な大雪時は、「自らが管理する道路を出るだけ通行止めにならないこと」や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」を目標として対応

今後の考え方

「人命を最優先に、幹線道路上で大規模な車両滞留を徹底的に回避すること」を基本的な考え方として対応

IV 大雪時の道路交通確保に向けた取り組みの強化

1. 道路管理者等の取り組み

(1) ソフト的対応

- タイムライン（段階的な行動計画）の作成
 - ・関係機関と連携し躊躇なく通行止めを実施
 - ・合同訓練実施 ・気象予測精度向上
- 除雪体制の強化
 - ・地域に応じた体制強化 ・道路管理者間の相互支援などの構築
- 除雪作業を担う地域建設業の確保
 - ・契約方法の改善 ・予定価格の適正な設定等
- 除雪作業への協力体制の構築
 - ・道路協力団体等地域や民間団体が参加できる仕組み等
- チェーン等の装着の徹底
 - ・短期間の集中的な大雪の場合は、チェーン規制によらず躊躇なく通行止めを実施
- 短期間の集中的な大雪時の行動変容
 - ・出控え等の要請と社会全体のコンセンサス
 - ・通行止め予測等の繰り返しの呼びかけ、対象の拡大、内容の具体化
- 短期間の集中的な大雪時の計画的・予防的な通行規制・集中除雪の実施
 - ・広範囲での通行止め、高速道路と並行する国道等の同時通行止めと集中除雪による物流等の途絶の回避
 - ・リスク箇所の事前把握と監視強化
- 立ち往生車両が発生した場合の迅速な対応
 - ・滞留状況を正確に把握するための体制確保
 - ・躊躇ない通行止めの実効性を高めるためのメルクマール、トリガーをタイムラインに位置づけ
 - ・滞留車両への物資や情報等の適切な提供
 - ・地方整備局と地方運輸局等を中心とした乗員保護

(2) ハード的対応

- 基幹的な道路ネットワークの強化
 - ・地域の実情に応じて、高速道路の暫定2車線区間や主要国道の4車線化、付加車線等を通じ、大雪の観点からもネットワークを強化
- スポット対策、車両待機スペースの確保
 - ・カメラ増設、ロードヒーティング等の消融雪設備の整備
 - ・中央分離帯開口部やUターン路の整備 等

(3) 地域特性を考慮した対応

- ・関係機関が連携する取り組みの具体化については他の地域においても参考にすべき

2. 道路利用者や地域住民等の社会全体の取り組み

- 短期間の集中的な大雪時の行動変容（利用抑制・迂回）
 - ・通行止めの必要性やジャスト・イン・タイムの限界への理解の促進
- 冬道を走行する際の準備
 - ・チェーン等の装備の備え

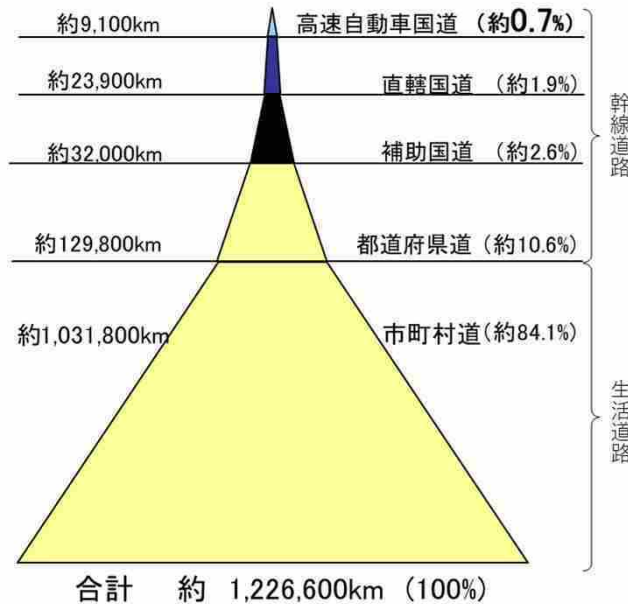
3. より効率的・効果的な対策に向けて

- 関係機関の連携の強化
- 情報収集・提供の工夫
- 新技術の積極的な活用

日本の道路の現況

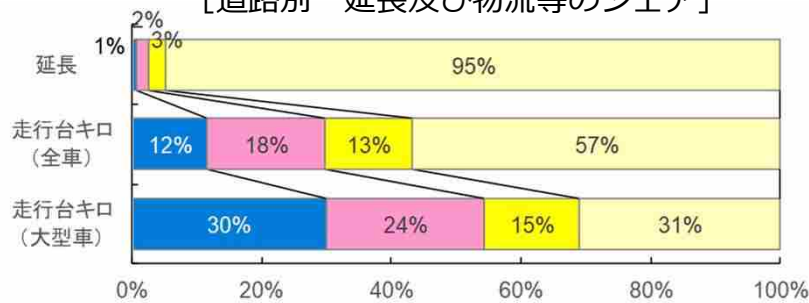
- 高速自動車国道と直轄国道は、延長割合が低いが、全交通量の約3割、貨物車交通量の約5割を分担

[日本の道路種別と延長割合]



高速自動車国道: 令和4年4月1日時点、その他: 平成31年4月1日時点

[道路別 延長及び物流等のシェア]

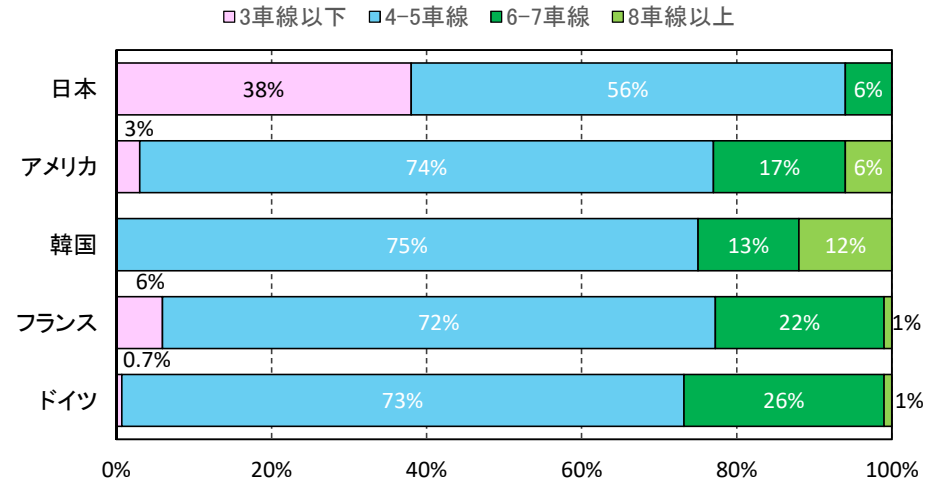


■ 高速自動車国道 ■ 国道(直轄) ■ 国道(補助) □ 都道府県道等

※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

- 日本の高速道路は車線数が少ない

[高速道路の車線数別延長の構成比]



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

出典) 日本: 国土交通省資料 (平成27年)
 アメリカ: Highway Performance Monitoring System 2015 (FHWA)
 韓国: 国土海洋部統計年報 (2017)
 フランス: Voies par chaussée sur le réseau routier national (2017)
 ドイツ: Straßenverkehrszählungen 2015 (BSsT)

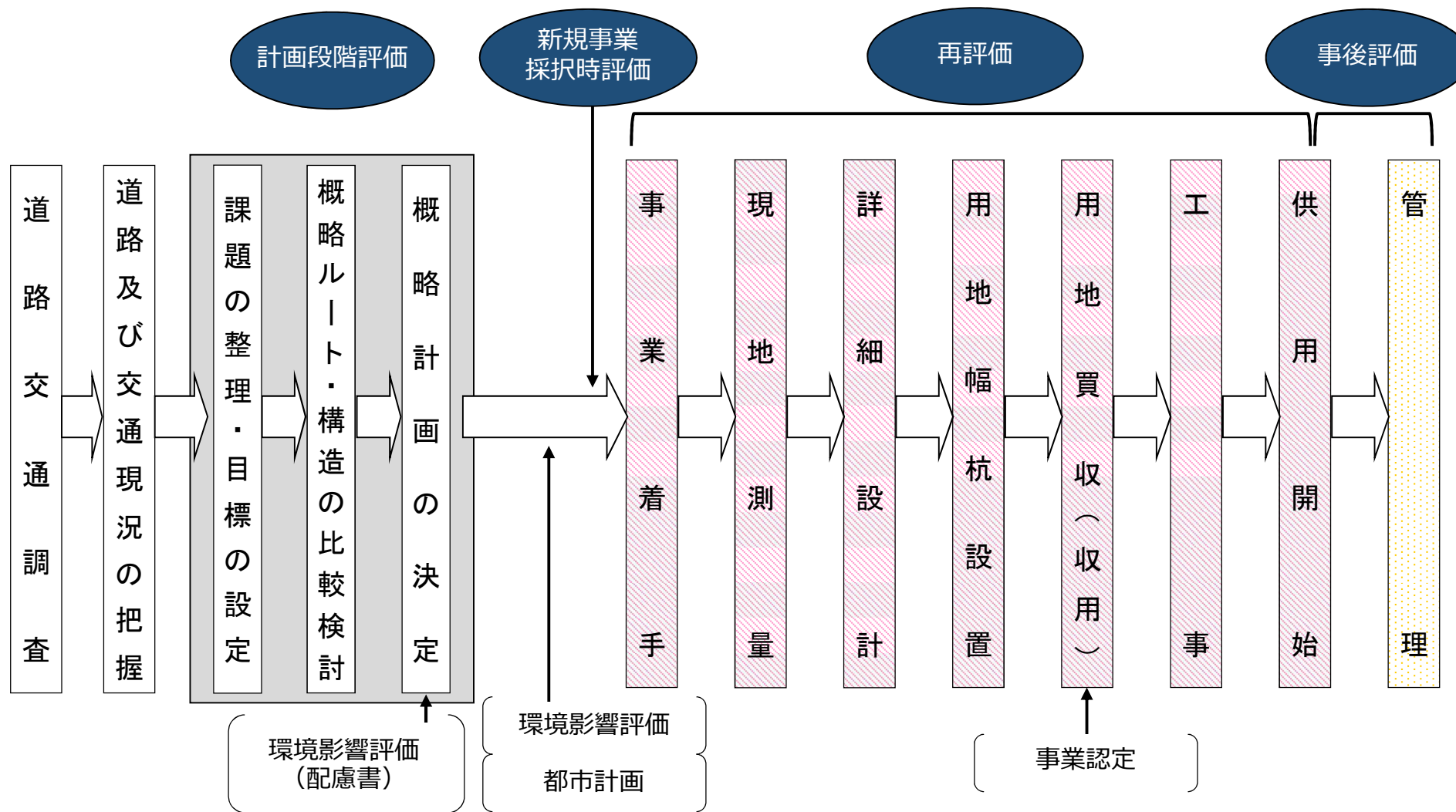
- 都市間連絡速度は依然として低い

[都市間連絡速度の国際比較]

	日本	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
平均連絡速度	62km/h	95km/h	96km/h	80km/h	79km/h	60km/h

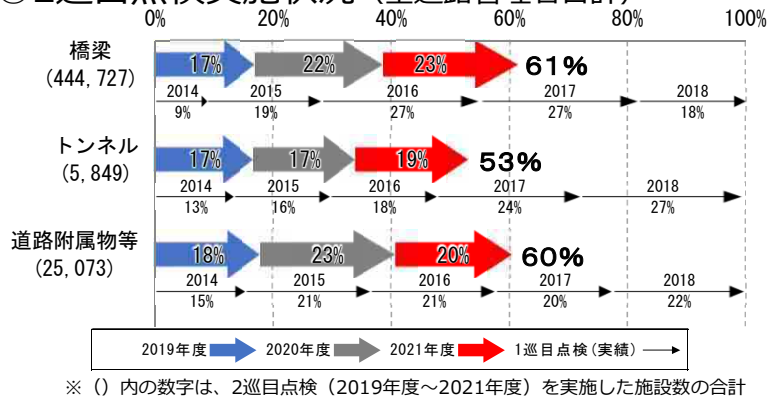
都市間連絡速度: 都市間の最短道路距離を最短所要時間で除したものの対象都市: 拠点都市 (都道府県所在地等) 及び一定の距離離れた人口5万人以上の都市、主要港湾
 所要時間: 所要時間経路探索システム (Google Maps等) による

事業の流れ

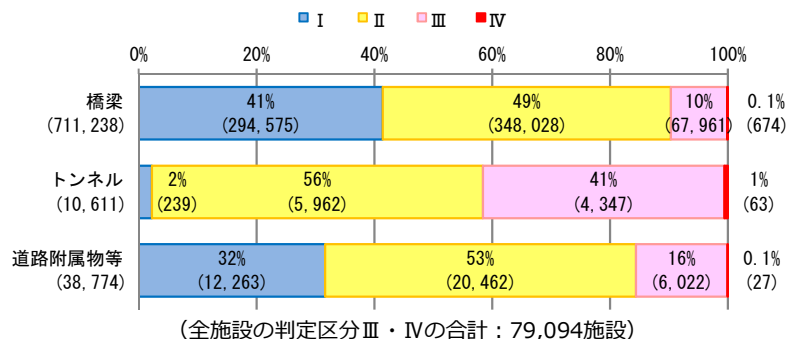


道路施設の点検・修繕等措置の状況

○2巡目点検実施状況 (全道路管理者合計)



○1巡目点検結果 (全道路管理者合計)



※ () 内の数字は、1巡目点検(2014年度～2018年度)を実施した施設数のうち、点検対象外等となった施設を除く施設数

○橋梁管理に携わる土木技術者数

自治体数	土木技術者数 0人の自治体数
市	795 36(5%)
町	743 165(22%)
村	183 102(56%)
合計	1,721 303(18%)

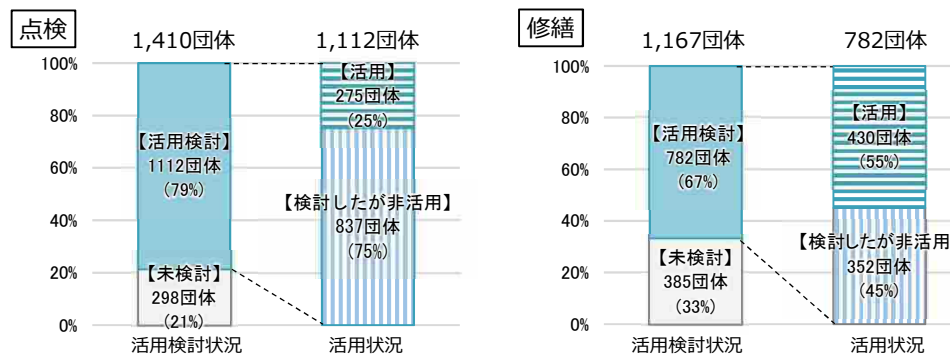
※市は特別区を含む ※2022年5月末時点

○橋梁の1巡目点検結果に対する修繕等措置状況 (2021年度末時点)

管理者	措置が必要な施設数 (A)	措置に着手済の施設数 (B)	未着手施設数	措置着手率 (B/A)、措置完了率(C/A)	
				うち完了 (C)	点検年度
国土交通省	3,402	3,107 (91%)	295 (9%)	2014	83%
				2015	79%
				2016	65%
				2017	26%
				2018	21%
高速道路会社	2,539	2,068 (81%)	471 (19%)	2014	85%
				2015	90%
				2016	78%
				2017	55%
				2018	24%
地方公共団体	62,694	40,611 (65%)	22,083 (35%)	2014	64%
				2015	56%
				2016	48%
				2017	34%
				2018	28%
合計	68,635	45,786 (67%)	31,927 (47%)	22,849 (33%)	

↑: 2021年度末時点で次回点検までの修繕等措置の実施を考慮した場合に想定されるペース

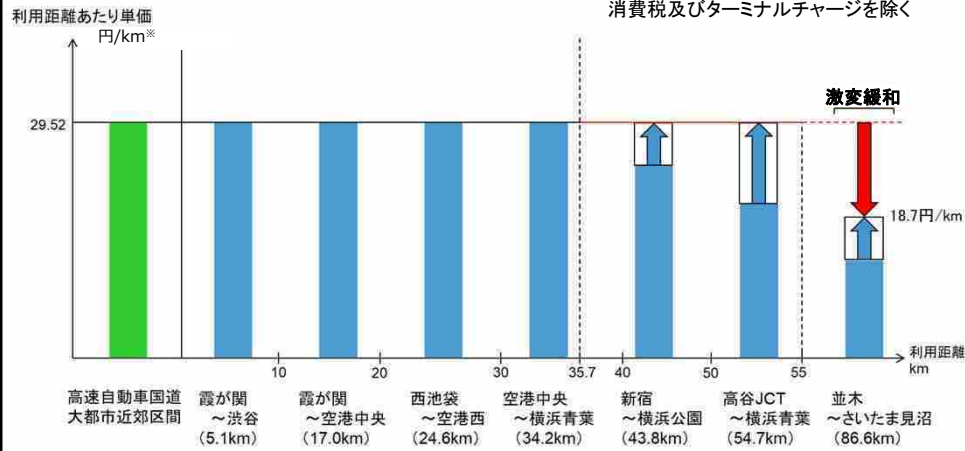
○橋梁の点検・修繕における新技術の活用状況



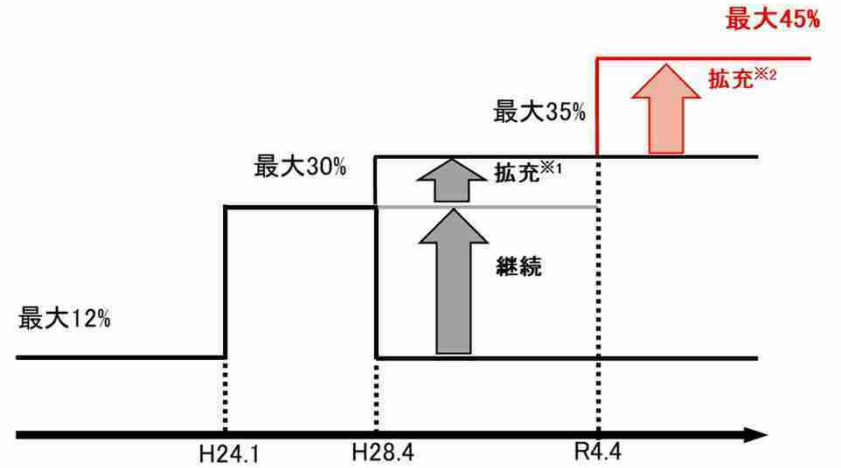
※2021年度に橋梁の点検または修繕を実施した地方公共団体のうち、報告があった団体を対象に算出

首都圏の新たな高速道路料金（令和4年4月より導入）

首都高速の料金水準

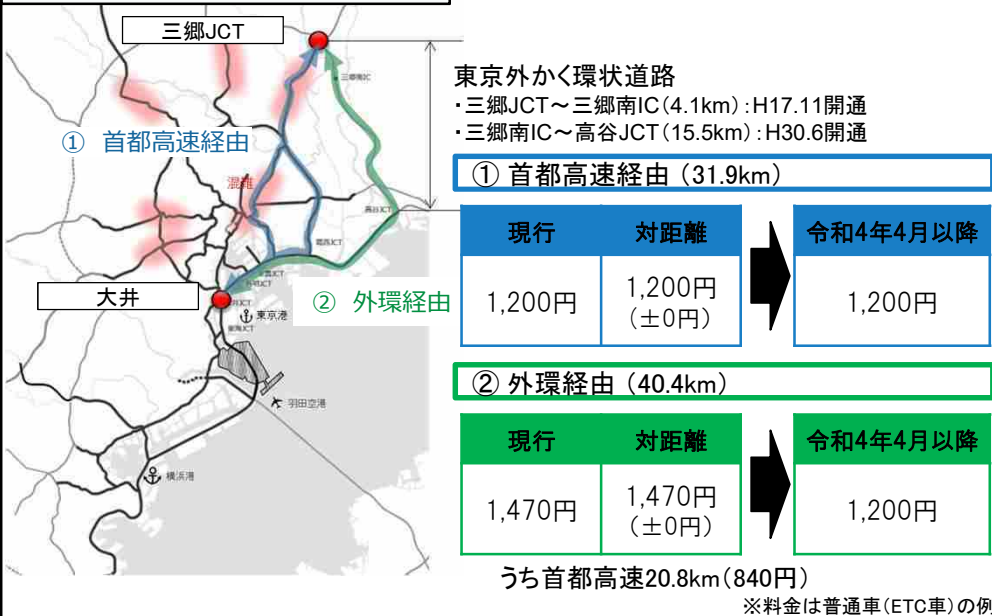


多頻度割引の拡充

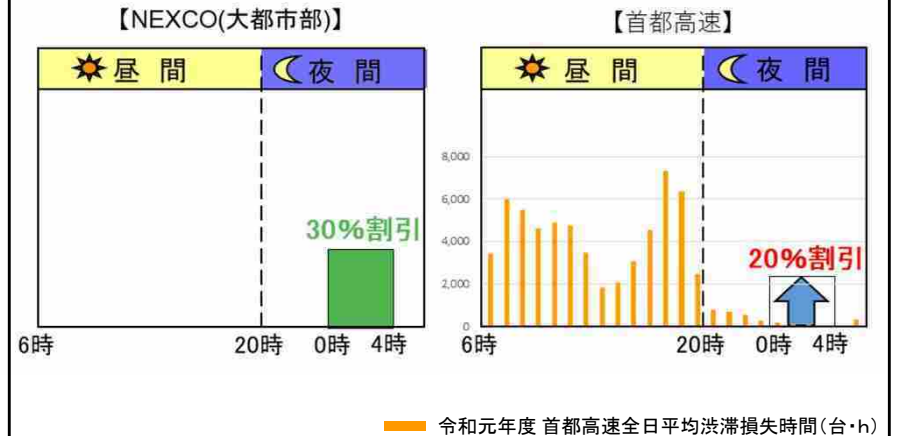


※1 中央環状線の内側を通過しない交通に限定
※2 拡充10%のうち、5%は中央環状線の内側を通過しない交通に限定

千葉外環による都心迂回の促進

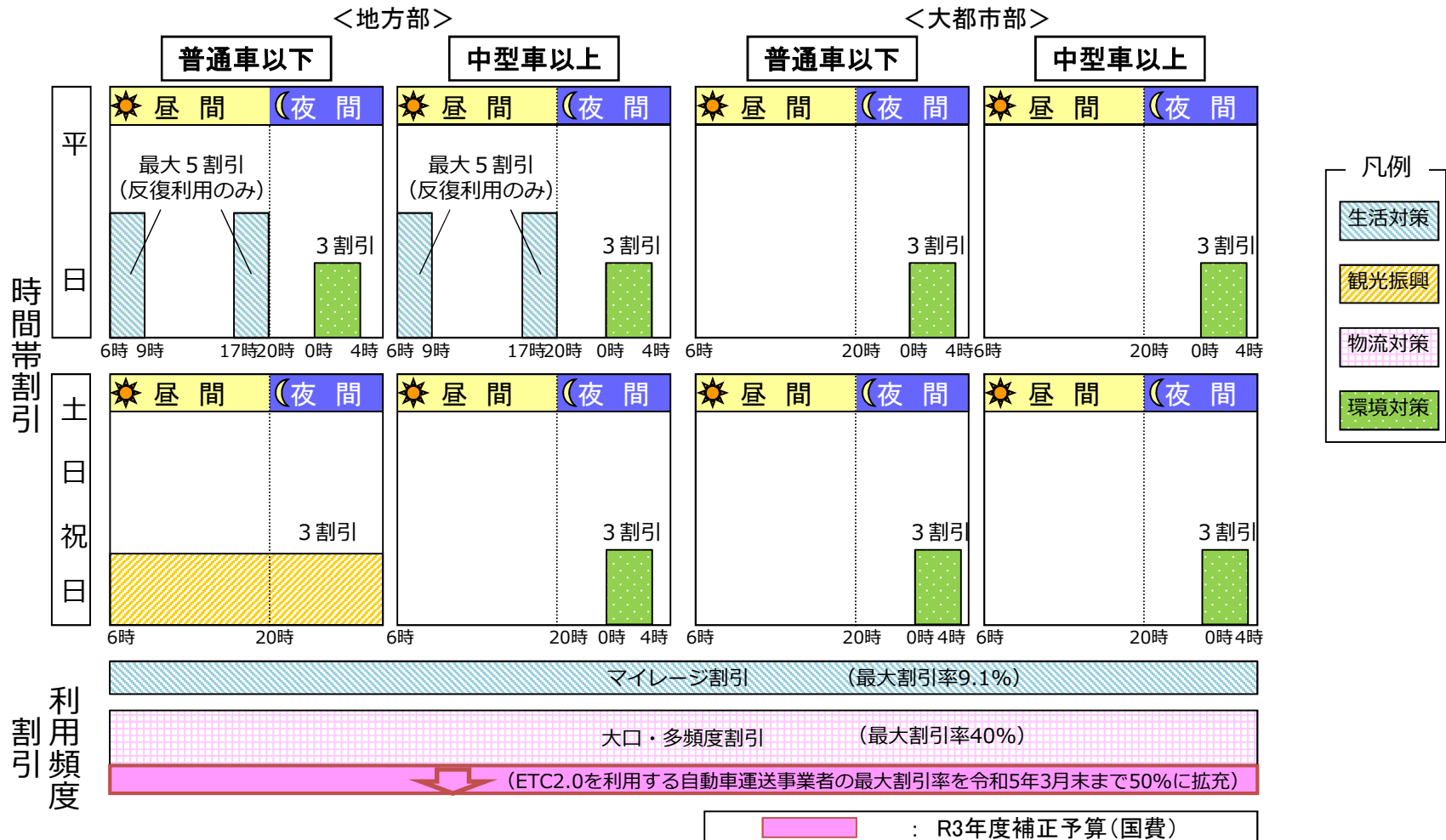


夜間割引の導入



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、非常時問わず物流機能を担う自動車運送事業者に対し、物流コストを低減しつつ、サービスの向上や業務効率化を図るため、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5年3月末まで）を実施。



平成30年度以降の財政投融资を活用した高速道路の整備加速

年度／財政融資額	事業内容
H30年度 : 1.5兆円	①大都市圏環状道路等の整備加速による生産性の向上 (圏央道(久喜白岡JCT~大栄JCT)4車線化等) ②橋梁の耐震強化対策の加速による安全・安心の確保
R元年度 : 1.0兆円	①暫定2車線区間の機能強化による防災・減災対策:計16箇所85km ②生産性向上のための新名神高速道路(亀山西JCT~大津JCT)の6車線化
R元年度補正: 0.55兆円	生産性の向上のための新名神高速道路(大津~城陽、八幡京田辺~高槻)の6車線化整備の加速
R2年度 : 1.12兆円 [機構0.86兆円 会社0.26兆円]	①暫定2車線区間の機能強化による安全性・信頼性等の向上:計15箇所110km ②大都市圏環状道路の整備加速による生産性向上等 ・大都市環状道路の整備促進(圏央道(釜利谷JCT~藤沢IC間)) ・更新事業の実施
R2年度補正: 0.5兆円 R3年度 : 0.5兆円	暫定2車線区間の機能強化による安全性・信頼性等の向上:計14箇所86km
R3年度補正: 0.3兆円 R4年度 : 0.2兆円	暫定2車線区間の機能強化による安全性・信頼性等の向上:計7箇所43km※優先整備区間外を含む

○暫定2車線の4車線化

- ・重要インフラの緊急点検の結果を踏まえた土砂災害等の危険の高い箇所から選定(R元当初)
- ・「高速道路における安全・安心基本計画」において、時間信頼性確保、事故防止、ネットワーク代替性確保の3つの観点から課題の大きい「優先整備区間(880km)」に抽出された区間の中から選定(R2当初・補正、R3当初・補正、R4当初)



時間信頼性確保の観点の例



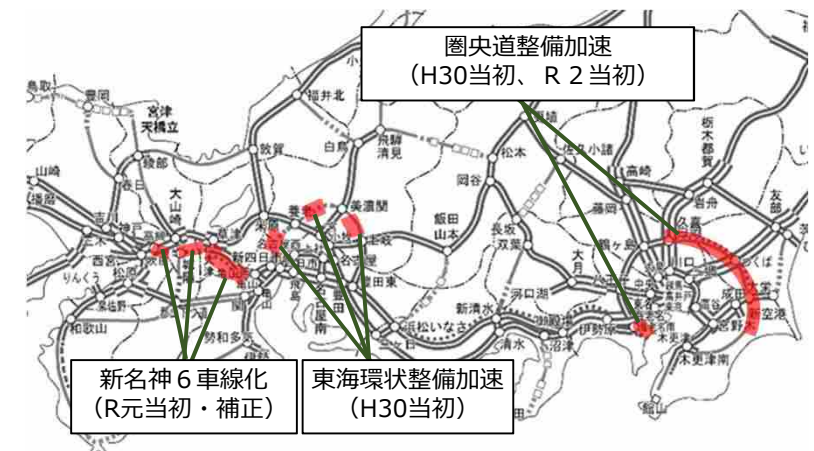
事故防止の観点の例



ネットワークの代替性確保の観点の例

○大都市圏環状道路の整備加速 (H30当初、R2当初)

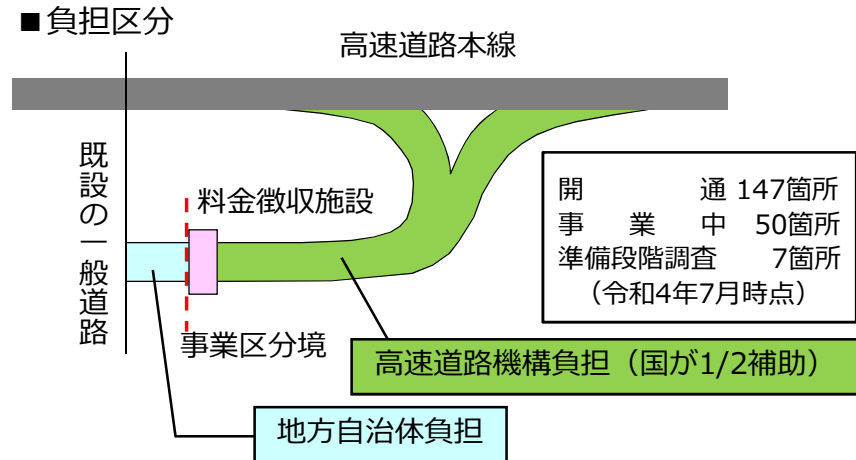
○新名神高速道路の6車線化 (R元当初・補正)



スマートインターチェンジ・民間施設直結スマートインターチェンジの整備

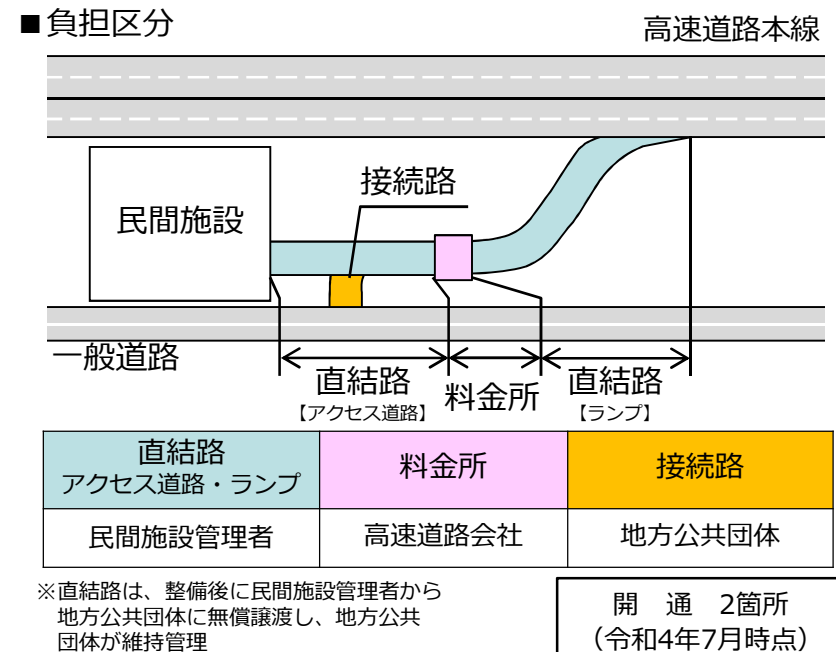
<スマートインターチェンジとは>

- スマートインターチェンジは、通行可能な車両をETCを搭載した車両に限定しているインターチェンジ
 - 〔SA・PA接続型〕 サービスエリアまたはパーキングエリアに接続
 - 〔本線直結型〕 高速道路本線に接続
- ETC専用のため、料金徴収施設を集約する必要がなく、コンパクトな整備が可能
- 料金徴収にかかる人件費も節約可能



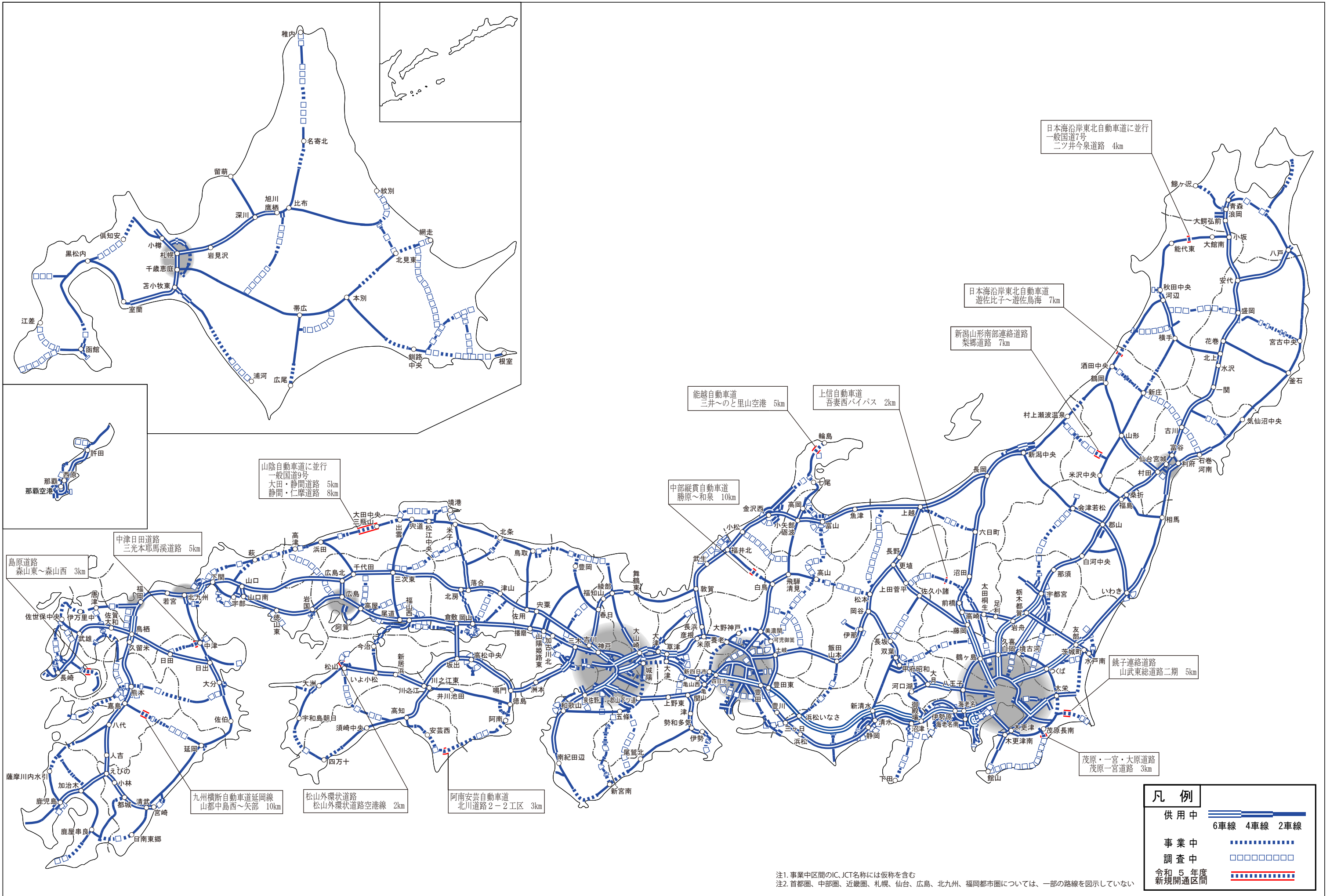
<民間施設直結スマートインターチェンジとは>

- 【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※
(※令和6年3月末まで実施)



高規格道路ネットワーク図

(令和4年度末時点のネットワーク図に、
令和5年度新規開通箇所を旗揚げ)



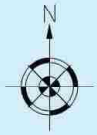
復興道路・復興支援道路

- 復興道路・復興支援道路については、令和3年12月18日に全線開通
- 東日本大震災後に事業着手した区間(222km)は平均約8年で開通
- 最短で三陸沿岸道路の山田～宮古南(14km)は約6年で開通



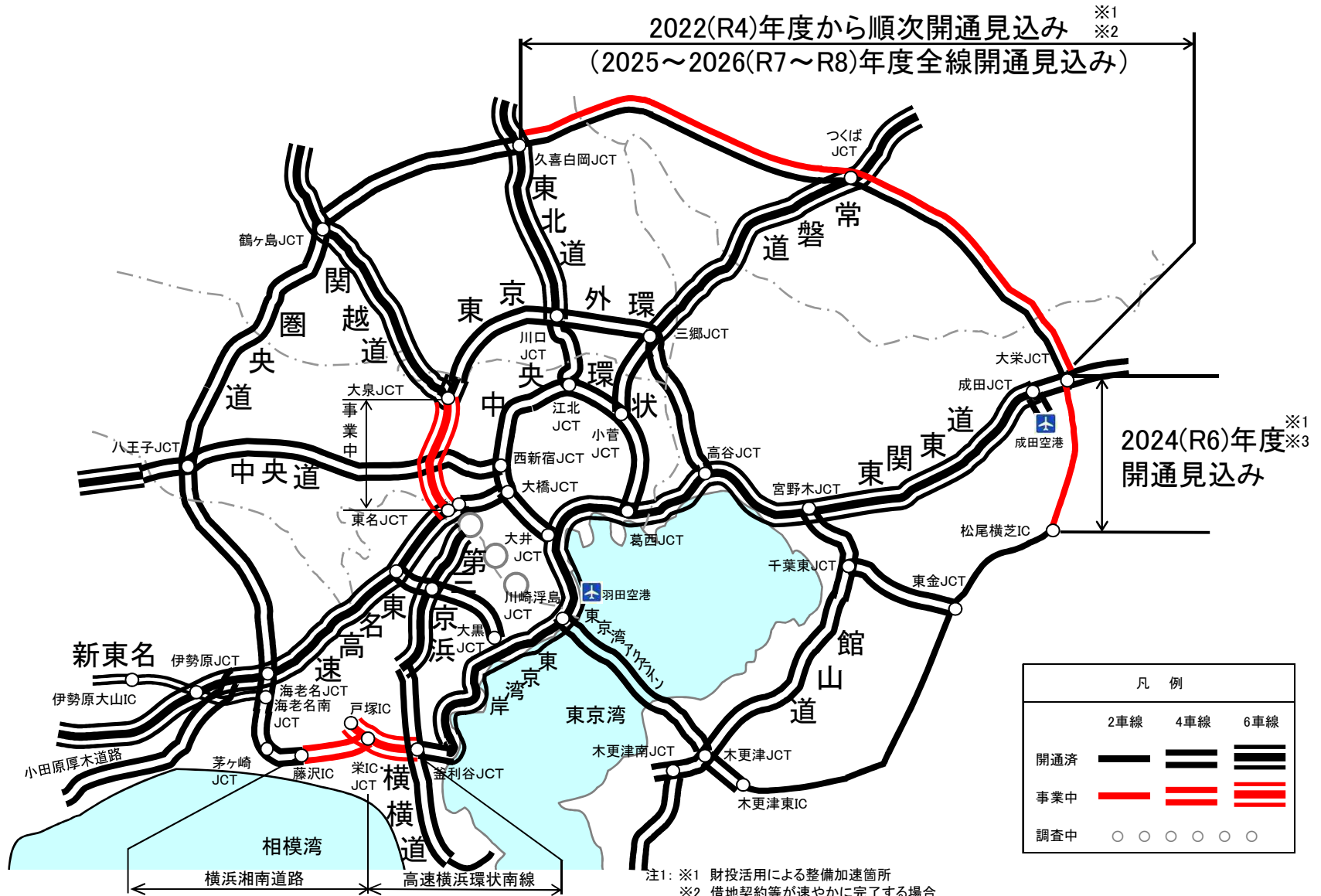
【復興道路】三陸沿岸道路 延長約359 km (令和3年12月18日全線開通)

岩手県内 延長約213 km



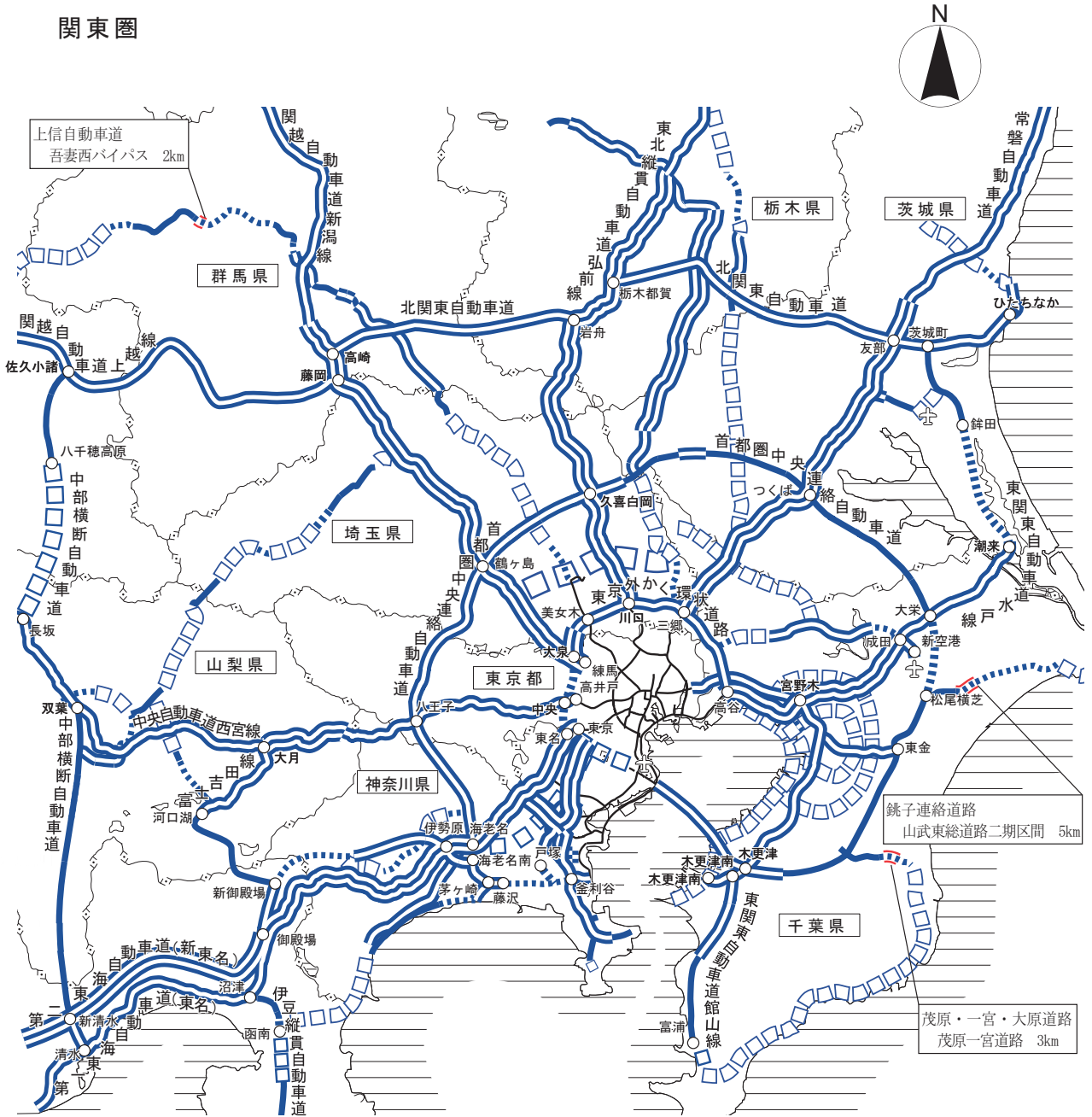
令和4年8月時点

首都圏環状道路の整備



注1: ※1 財投活用による整備加速箇所
 ※2 借地契約等が速やかに完了する場合
 ※3 用地取得等が順調な場合
 注2: 久喜白岡JCT～木更津東IC間は、暫定2車線
 注3: 事業中区間のIC、JCT名称には仮称を含む

関東圏

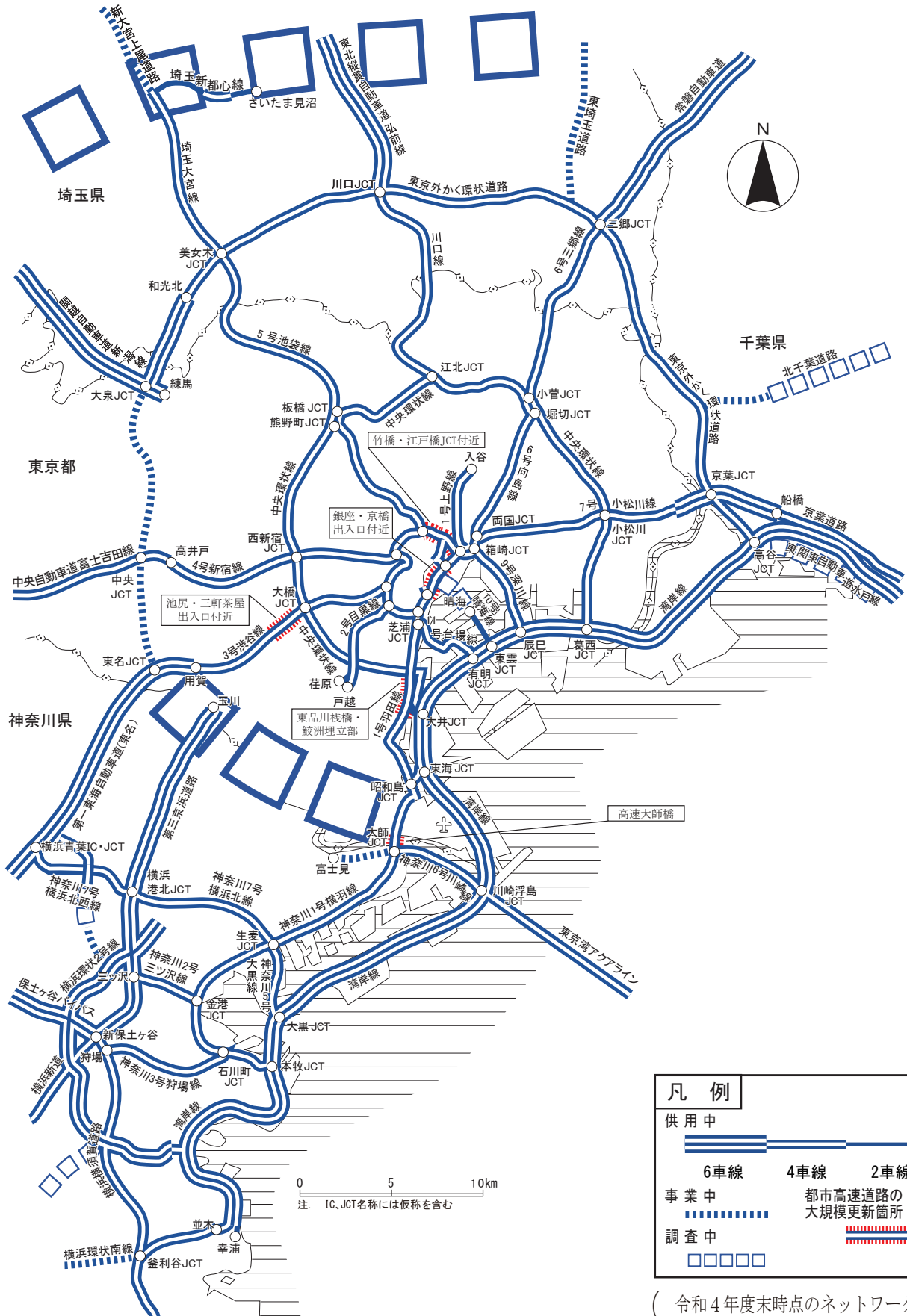


0 20 40km
注1. IC、JCT名称には仮称を含む

凡例	
供用中	
	6車線 4車線 2車線
事業中	
調査中	
令和5年度新規開通区間	

(令和4年度末時点のネットワーク図に、
令和5年度新規開通箇所を旗揚げ)

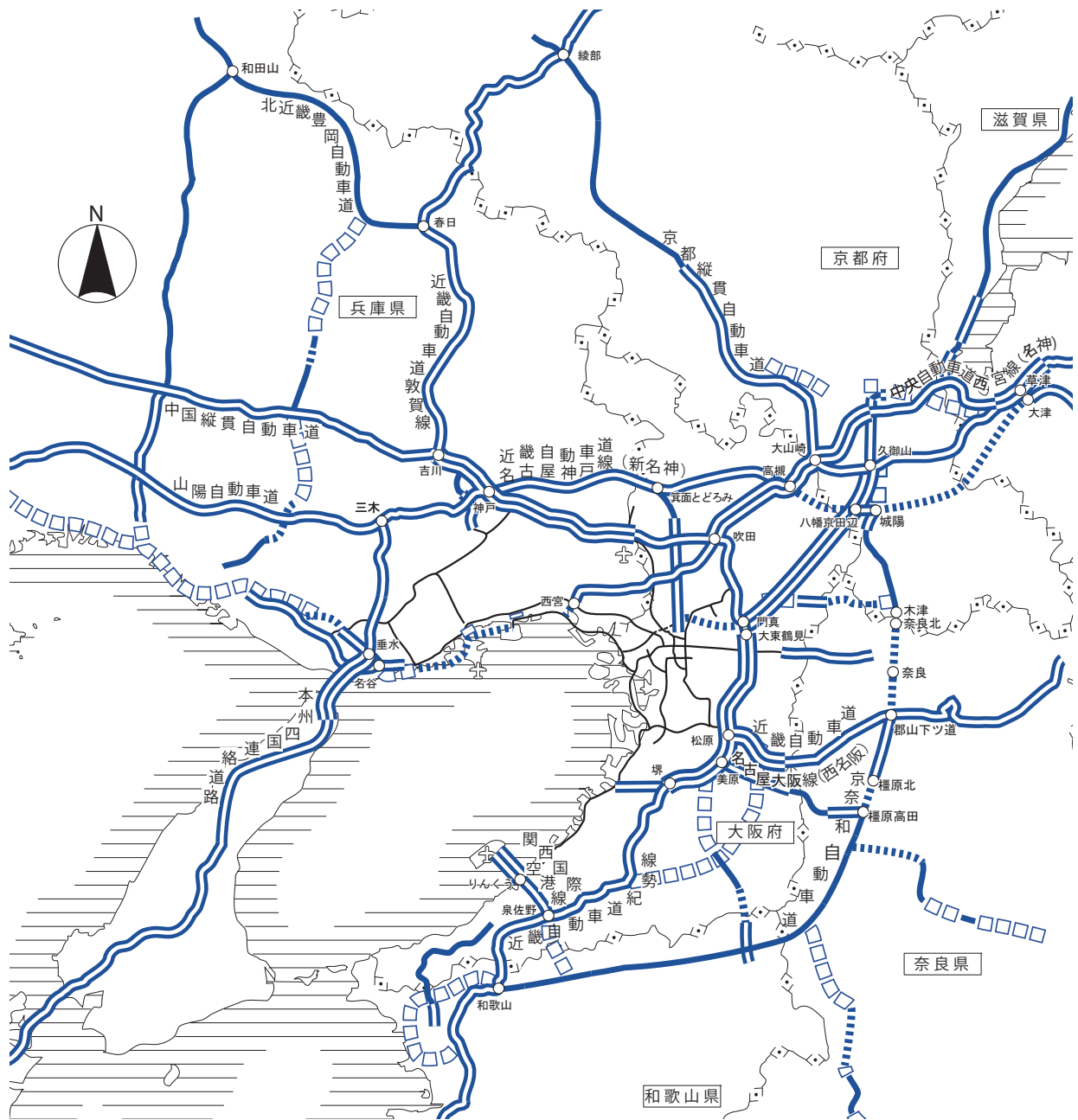
首都近郊



凡例		
供用中		
事業中	都市高速道路の大規模更新箇所	
調査中		

(令和4年度末時点のネットワーク図)

近畿圏



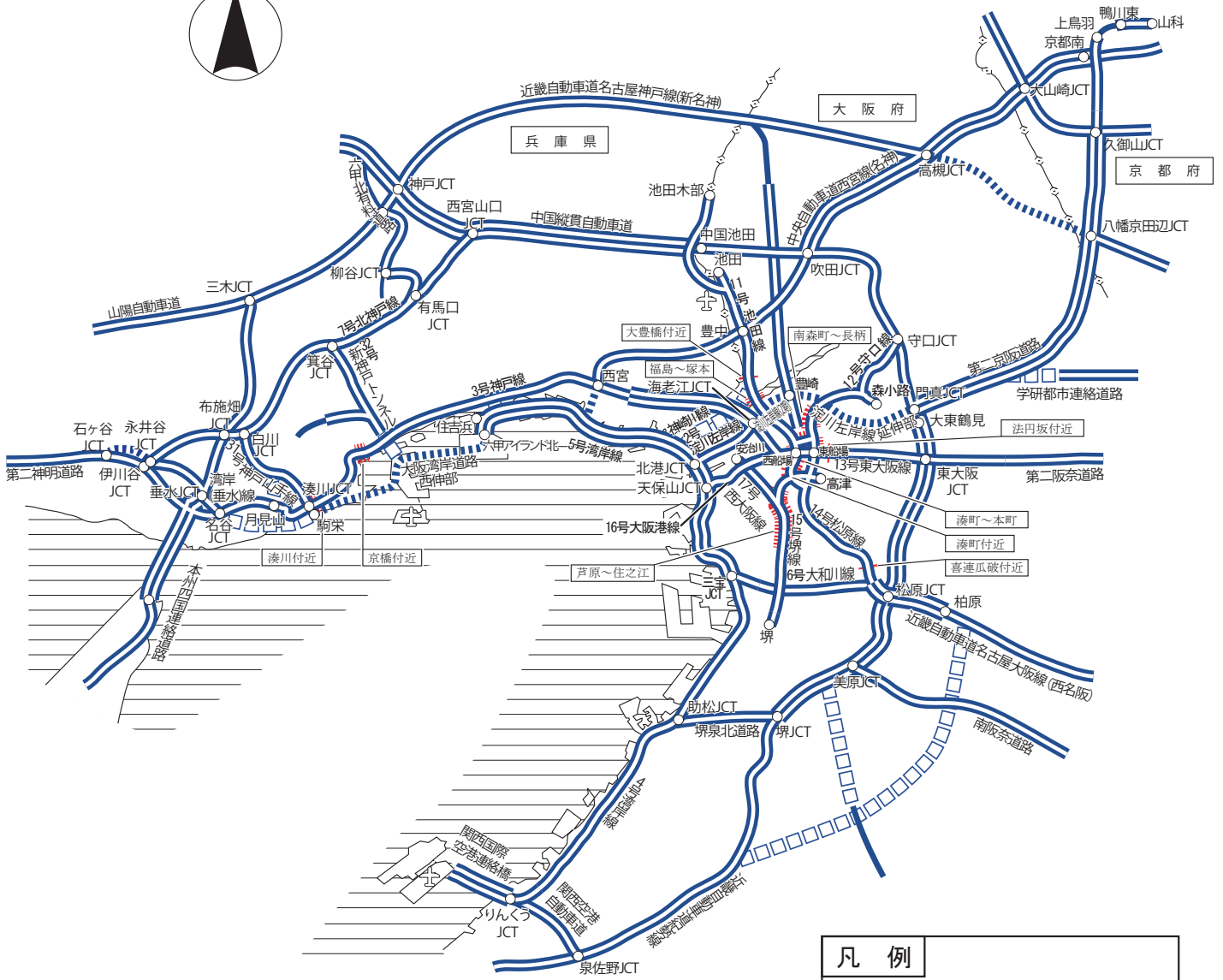
0 10 20km

注. IC、JCT名称には仮称を含む

凡例		
供用中	—————	
6車線	4車線	2車線
事業中	■■■■■■	
調査中	□□□□□□	

(令和4年度末時点のネットワーク図)

阪神近郊



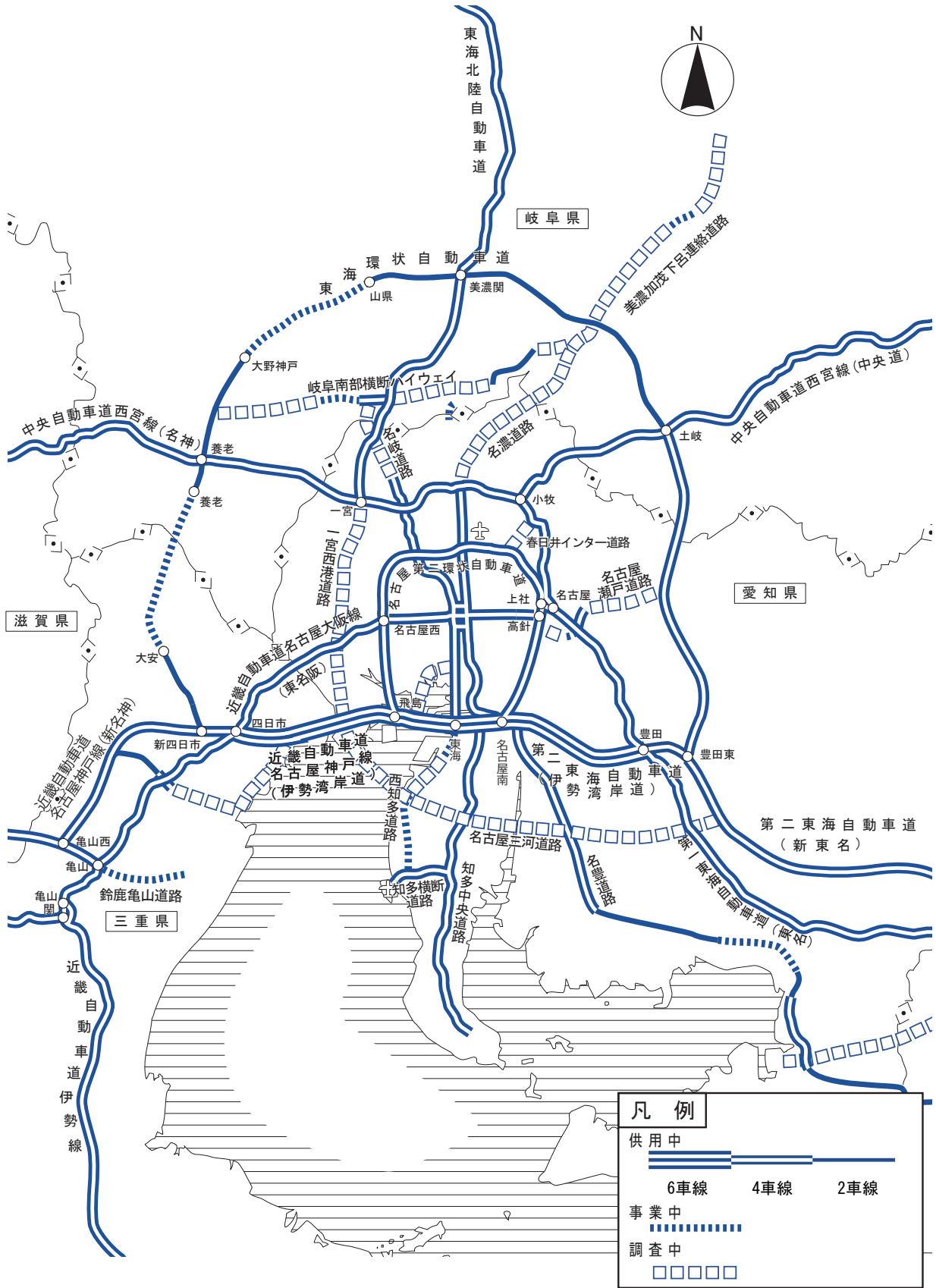
0 5 10km

注. IC, JCT名称には仮称を含む

凡例	
供用中	
事業中	
調査中	

(令和4年度末時点のネットワーク図)

中部圏



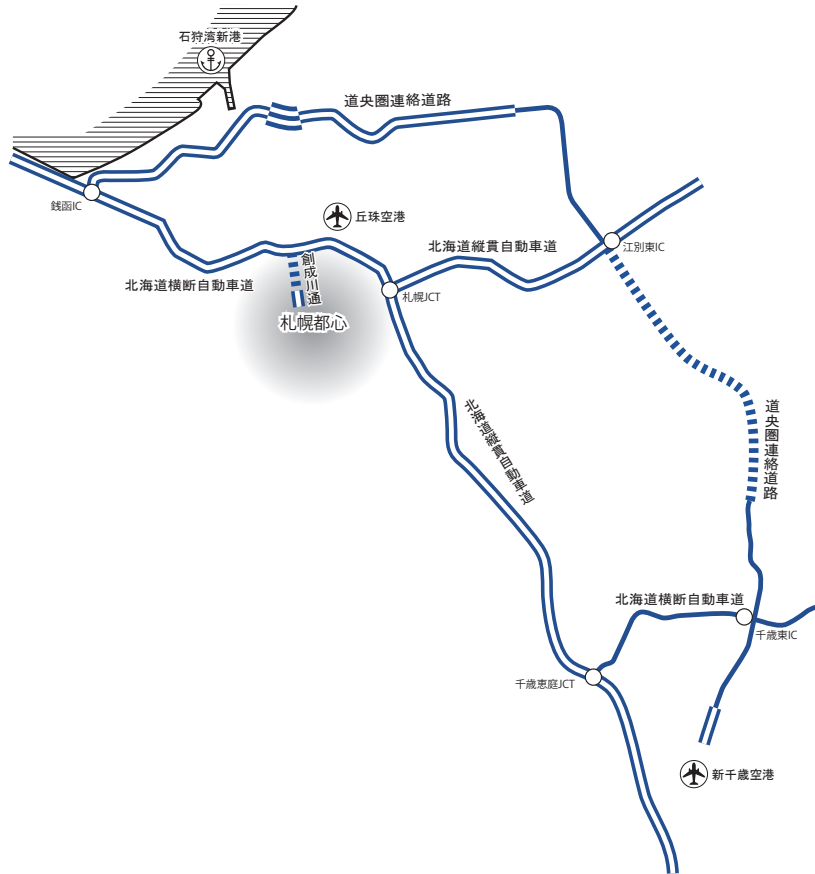
凡例		
供用中		
6車線	4車線	2車線
事業中		
調査中		

0 10 20km

注. IC, JCT名称には仮称を含む

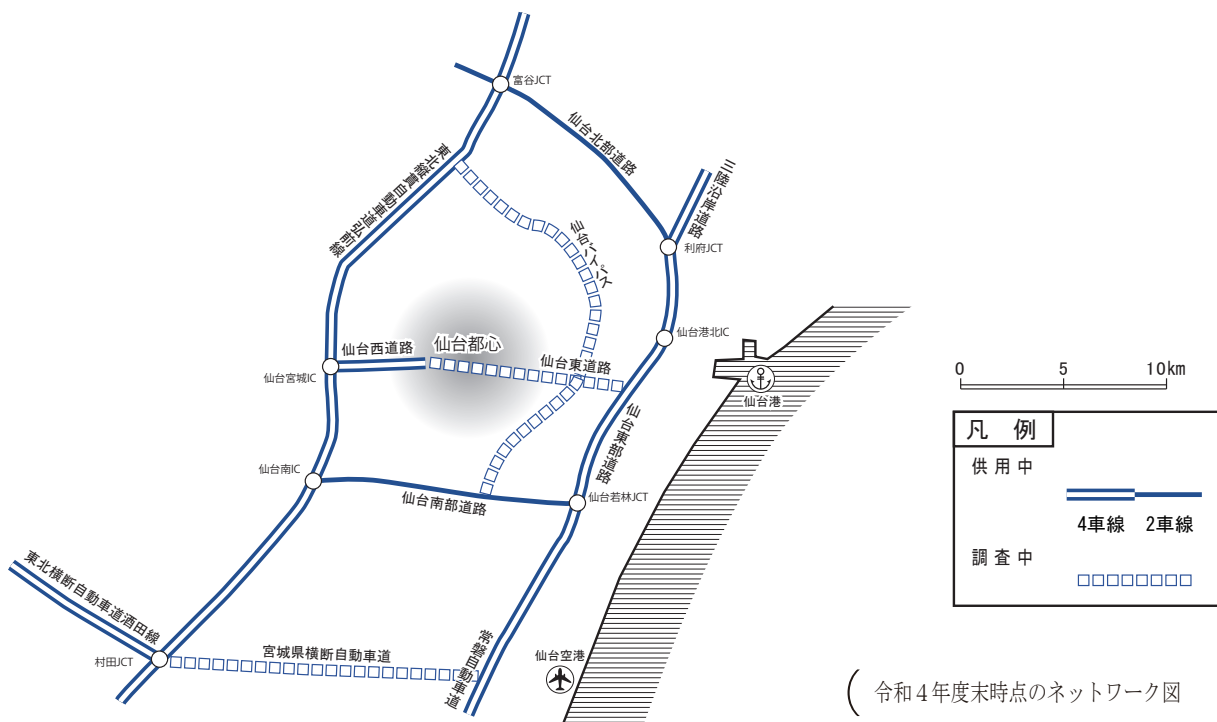
(令和4年度末時点のネットワーク図)

札幌都市圏



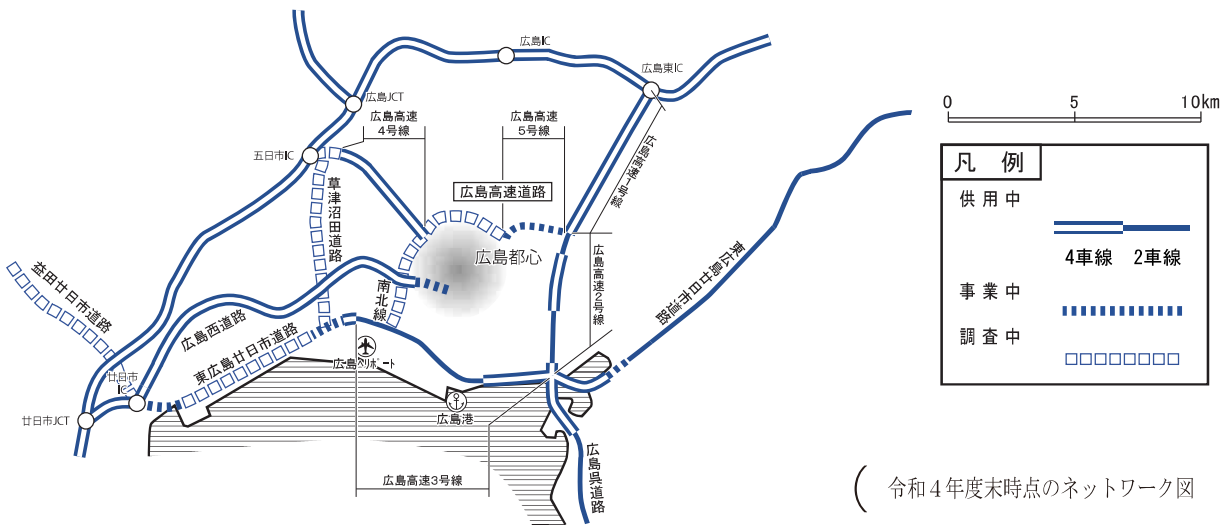
(令和4年度末時点のネットワーク図)

仙台都市圏



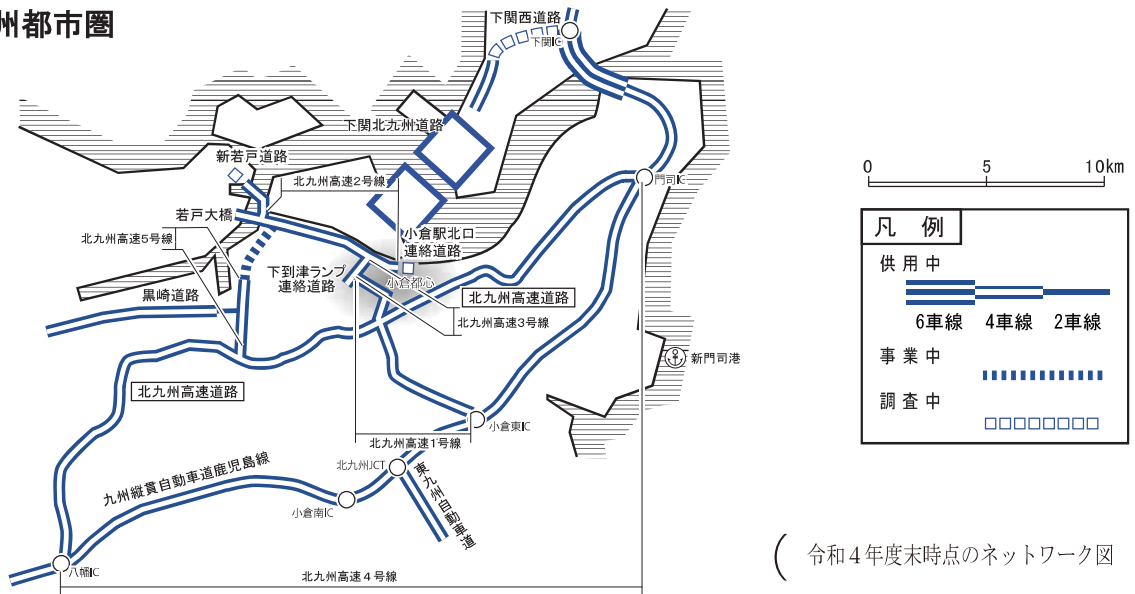
(令和4年度末時点のネットワーク図)

広島都市圏



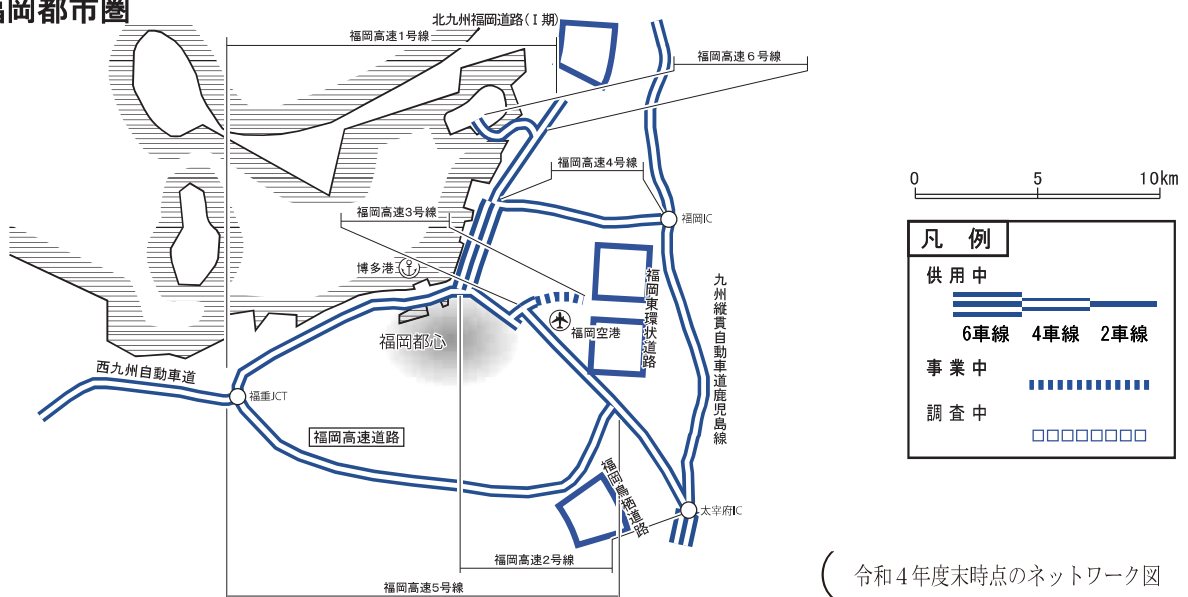
(令和4年度末時点のネットワーク図)

北九州都市圏



(令和4年度末時点のネットワーク図)

福岡都市圏



(令和4年度末時点のネットワーク図)

国土交通省道路局のホームページをご覧ください！



<https://www.mlit.go.jp/road/>

道路局

検索



道路緊急ダイヤル

道路に関する緊急通報（落下物や路面の汚れ・穴ぼこなどの通報）を「道路緊急ダイヤル」（#9910）で受け付けています。携帯電話からの通報も無料です！

道の相談室

「道の相談室」では、道路に関する相談を受け付けています。

<https://www.mlit.go.jp/road/soudan/>

（この冊子は、再生紙を使用しています。）