

令和 4 年 7 月 12 日  
道路局 国道・技術課

## 道路施設の詳細な点検データの公開開始

- 国土交通省道路局では、デジタル道路地図等を基盤として各種データを紐付けるデータプラットフォーム(xROAD)の構築を進めています。
- xROAD の一環として、民間企業等による技術開発の促進、これによる維持管理の更なる効率化等を目指し、「全国道路施設点検データベース」の整備を進めています。
- 5 月から「全国道路施設点検データベース～ 損傷マップ ～」において橋梁、トンネル等の基礎的なデータ(諸元、点検結果等)を無料で公開していましたが、本日から、より詳細なデータの有料公開を開始いたします。

### 1. 全国道路施設点検データベースとは

全国道路施設点検データベースは、橋梁、トンネル等の諸元、点検結果等の基礎的なデータを持つ基礎データベースと道路施設のより詳細なデータを持つデータベース(詳細データベース)群で構成されています。

道路管理者毎に蓄積されている定期点検のデータを一元的に活用できる環境を構築することで、研究機関や民間企業等による技術開発の促進、更にはこれらによる維持管理の効率化・高度化等を目指しています。

### 2. 本日公開したデータ等

基礎データベース部分を 5 月に無料で公表したところですが、詳細データベース部分を本日から有料で公開いたします。ご希望の方は、下記 URL から利用者登録等をお願いいたします。料金等の詳細につきましては下記 URL からご確認ください。

<https://road-structures-db.mlit.go.jp/>

### 3. 今後の取り組み

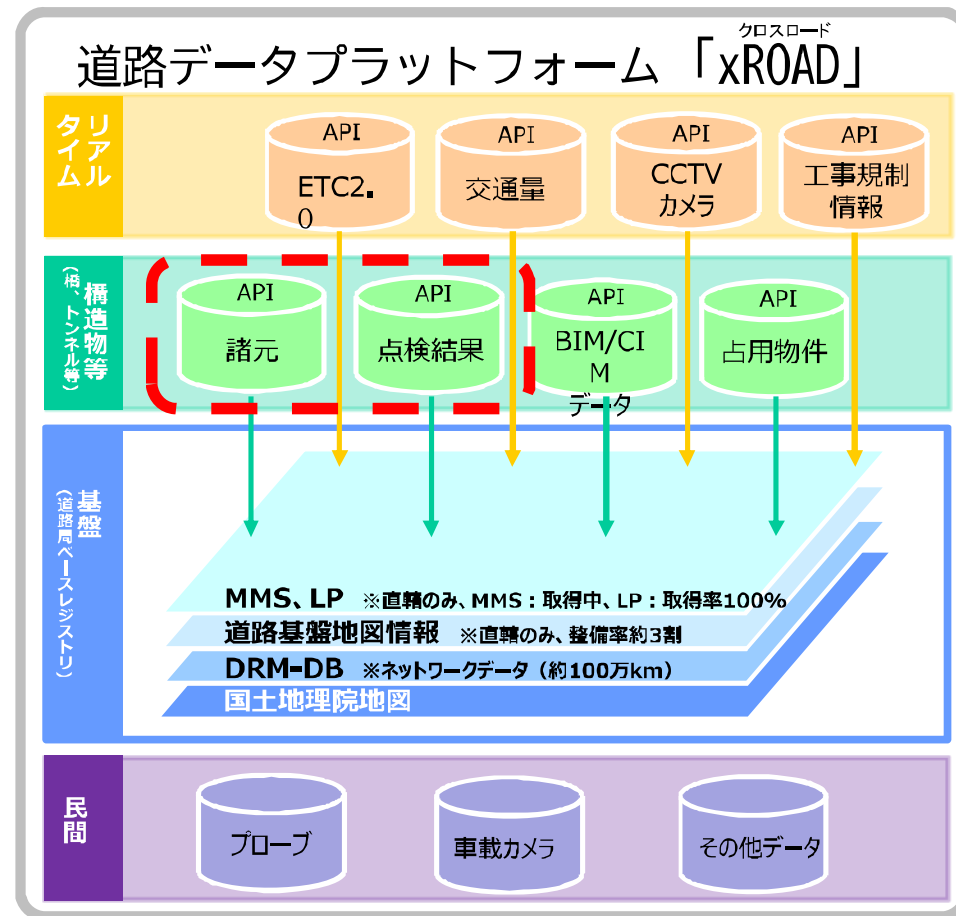
地方公共団体等の道路管理者との連携等によるデータの拡充や国土交通データプラットフォームとの連携等を進めてまいります。

<問い合わせ先>

国土交通省道路局 国道・技術課 松實、小林(内線 37862、37863)  
(代表) 03-5253-8111 (直通) 03-5253-8498 (FAX) 03-5253-1620

# 道路データプラットフォーム(xROAD)の構築

- DRM-DBや道路基盤地図情報、MMS等を基盤とした3次元プラットフォームを構築。構造物等の諸元データや交通量等のリアルタイムデータをAPIで紐付け。
- このプラットフォームを、施策検討や現場管理等に活用するとともに、APIを公開し、一部データを民間開放。オープンイノベーションを促進。



リクエスト  
データ

### 道路管理アプリケーション



イメージ (NEXCO東日本 SMH)  
その他  
○ヒヤリハットマップ ○通れるマップ など

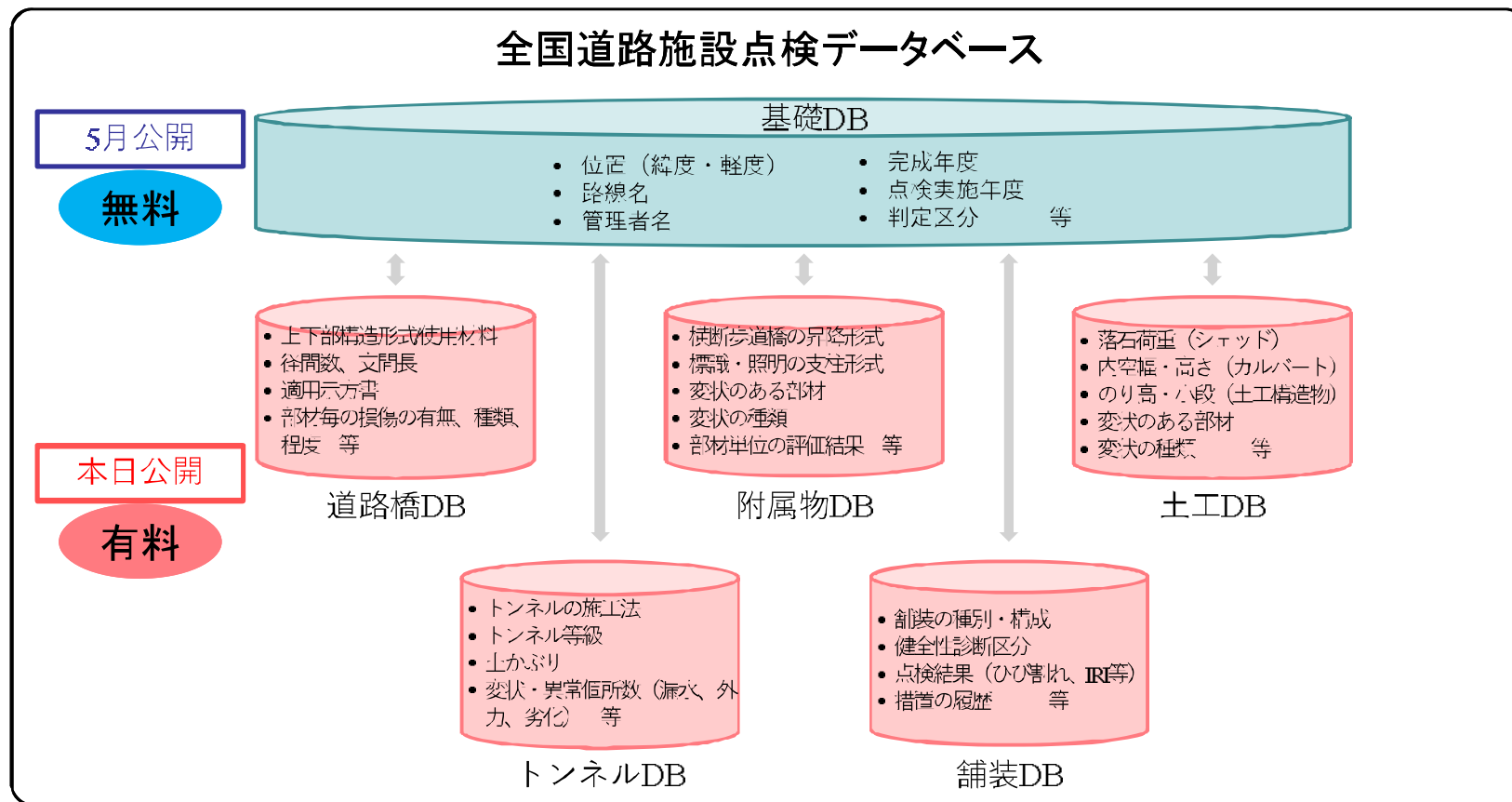
高品質な道路管理アプリケーションは積極的に採用

### 民間開発アプリケーション

道路管理以外にも、マーケティングや自動運転等、民間分野も含めて広範な活用を視野

# 全国道路施設点検データベースの概要

- 道路施設の定期点検は2巡目に入り、道路管理者毎に様々な仕様で膨大な点検・診断のデータが蓄積
- その様なデータを一元的に活用できる環境を構築：全国道路施設点検データベース
- 全国道路施設点検データベースは、基礎的なデータを格納する基礎DB及び道路施設毎のより詳細なデータを格納するデータベース群（詳細DB）で構成
- 本日、詳細DBの公開を開始（基礎DB部分は5月に公開済み）：webブラウザからの閲覧等が可能。加えてAPI（Application Programming Interface）を公開



利用者登録等はこちらから→<https://road-structures-db.mlit.go.jp/>

# 公開するデータ

詳細DB	施設	閲覧可能データ (5月無料公開範囲※1)		閲覧・取得可能データ (7月有料公開範囲※1)	
		対象	データ項目	対象	データ項目
道路橋	橋梁	全道路管理者の 約72万橋		全道路管理者の 約72万橋	<b>詳細データ約200項目</b> ：構造諸元（代表値）、点検結果、耐震補強状況等
				国交省管理の 約3.8万橋	<b>詳細データ計約1,400項目</b> ：上記に加え構造諸元（構造体毎）、構造・材料種別点検結果（要素・部材単位を含む）、点検・補強履歴等
トンネル	トンネル	全道路管理者の 約1.1万本		全道路管理者の 約1.1万本	<b>詳細データ約100項目</b> ：施工法、変状・異常箇所数（漏水、外力、材質劣化）等
				国交省管理の 0.2万本	<b>詳細データ計約300項目</b> ：上記に加え諸元（トンネル等級、土かぶり等）、非常用施設諸元、診断結果等
附属物	横断歩道橋	全道路管理者の 約1.2万施設		全道路管理者の 約1.2万施設	<b>詳細データ約130項目</b> ：構造諸元（代表値）、点検結果、橋下の管理者等
	門型標識等			全道路管理者の 約1.7万施設	<b>詳細データ計約1,300項目</b> ：上記に加え構造諸元（構造・材料種別等）、変状のある部材、変状の種類、部材単位の評価結果等
舗装	舗装	名古屋国道事務所の 約800km <sup>※2</sup>		全道路管理者の 約1.7万施設	<b>詳細データ約40項目</b> ：構造諸元（代表値）、点検結果、施設設置場所等
				国交省管理の 約0.4万施設	<b>詳細データ計約900項目</b> ：上記に加え構造諸元（標識表示内容等）、変状のある部材、変状の種類、部材単位の評価結果等
土工	シェッド	全道路管理者の 約0.3万施設		国交省管理の 約4.6万km <sup>※2</sup>	<b>詳細データ約130項目</b> ：舗装の種類・構成、健全性診断区分、点検結果（ひび割れ、IRI等）、措置の履歴等
				全道路管理者の 約0.3万施設	<b>詳細データ約30項目</b> ：内空断面、上部・下部構造、点検結果の判定区分（代表値）、所見等
	大型カルバート	全道路管理者の 約0.8万施設		全道路管理者の 約0.3万施設	<b>詳細データ計約200項目</b> ：上記に加え設計条件（落石荷重等）、変状のある部材、変状の種類等
				国交省管理の 約2,500施設	<b>詳細データ約30項目</b> ：内空施設、構造形式、使用材料、点検結果の判定区分（代表値）、所見等
特定土工	-	-	国交省管理の 約1.8万箇所	<b>詳細データ計約100項目</b> ：上記に加え内空幅・高さ、変状のある部材、変状の種類等	
					<b>詳細データ約200項目</b> ：のり高・代表勾配・小段数、主な構成施設、変状の種類等

基礎データ  
約15項目<sup>※3</sup>

※1：7月の有料公開に伴い無料公開の対象を拡大

※2：上下線別の数字

※3：施設名称、路線名、管理者区分、管理者名、管理事務所名、都道府県名、市町村名、緯度・経度、完成等年度、延長、幅員、点検実施年度、判定区分等

# データベースの活用に係る料金

- データベースを継続的に管理運営するためデータの登録・利用を一部有料とさせていただきます
- 登録サービスは順次開始いたします

	登録	利用（閲覧・取得）
基礎データ	<b>無料</b>	<b>無料</b>
詳細データ	<b>有料</b> <b>道路法第77条に基づき全道路管理者に対し毎年行っている調査結果の登録は無料</b> <small>※独自のデータベースを保有する道路管理者との連携については、その方法も含め引き続き検討</small>	<b>有料</b> <b>道路管理者が自身のデータを利用する場合は無料</b>

令和 4 年 度  
道 路 関 係 予 算 概 要

令和 4 年 1 月

国 土 交 通 省 道 路 局  
国 土 交 通 省 都 市 局

# 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、人々の命と暮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<sup>1</sup>: 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<sup>2</sup>: 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<sup>2</sup>:  
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<sup>3</sup>:  
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<sup>4</sup>: 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<sup>5</sup>:  
電气管路 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<sup>6</sup>:  
全国、約420箇所 で取組を実施(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:国土庁「令和元年全国市町村別面積調査」  
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 決定概要

### 1 予算総括表

(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	15,943	1.00	15,943	1.00
	改	築	10,644	0.99	10,644	0.99
	維	持	4,226	1.03	4,226	1.03
	諸	費	1,073	0.99	1,073	0.99
補	助	事業	8,783	1.11	5,049	1.11
	高規格道路、IC等アクセス道路その他		3,816	0.98	2,106	0.98
	道路メンテナンス事業		3,886	1.01	2,234	1.01
	交通安全対策(通学路緊急対策)		903	皆増	500	皆増
	除	雪	178	1.05	119	1.05
	補助率差額		—	—	90	1.36
有	料	道路事業等	23,155	0.94	117	1.11
合	計		47,881	0.99	21,109	1.03

[参考] 公共事業関係費(国費):60,575億円[対前年度比1.00]

注1. 上表の合計には、個別補助制度創設に伴う社会資本整備総合交付金からの移行分が含まれており、社会資本整備総合交付金からの移行分を含まない場合は国費20,609億円[対前年度比1.00]である。

注2. 上表の対前年度比は、デジタル庁一括計上相当分(国費63億円)を除いた前年度予算額を用いている。

注3. 直轄事業の国費には、地方公共団体の直轄事業負担金(2,983億円)を含む。

注4. 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、令和4年度予算において防災・安全交付金(国費8,156億円[対前年度比0.96])、社会資本整備総合交付金(国費5,817億円[対前年度比0.92])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。なお、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(12月末時点)は、防災・安全交付金:国費3,259億円、社会資本整備総合交付金:国費1,630億円である。

※ 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、令和4年度予算において社会資本整備総合交付金(国費103億円[対前年度比1.34])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、行政部費(国費8億円)およびデジタル庁一括計上分(国費61億円)がある。

## 2 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策

「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）に基づき、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図るため、令和3年度補正予算と合わせて、重点的かつ集中的に対策を講じます。具体的には、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、財政投融資を活用した高速道路の暫定2車線区間における4車線化を含む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など、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図ります。

## 3 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、関係機関と連携し実施した通学路における合同点検の結果を踏まえ、関係機関が実施する速度規制や通学路の変更等によるソフト面での対策に加え、歩道の設置やガードレール等の防護柵などの交通安全施設等の整備等によるハード面での対策を適切に組み合わせるなど、地域の実情に対応した効果的な対策を検討し、通学路の交通安全対策を早急に推進します。

通学路の合同点検を踏まえた要対策箇所のうち、早期に着手可能な箇所については、令和3年度補正予算も活用して対策を推進するとともに、令和4年度からは、計画的かつ集中的に支援する個別補助制度を創設し、通学路における交通安全対策の更なる推進を図ります。

## 4 国土幹線道路部会 中間答申を踏まえた有料道路制度の見直し

「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Ⅱ』（令和3年8月4日）を踏まえ、更新事業及び進化・改良への取組を進めるための料金徴収期間の延長や料金割引の見直しなど、有料道路制度の具体的な見直しについて検討します。

## 5 地方への重点的支援

地方公共団体の要望を踏まえ、地方の課題解決のため、補助事業や交付金事業を適切に組み合わせ、重点的に支援します。

### ①個別補助制度の創設等

#### ○交通安全対策補助制度（通学路緊急対策）の創設

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の結果に基づき、ソフト対策の強化とあわせて実施する交通安全対策に対し、計画的かつ集中的に支援する個別補助制度を創設します。

#### ○交通安全対策補助制度（地区内連携）の見直し

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（速度低下、進入抑制等を促す面的対策や歩道の設置等）について、より一層効率的・効果的に進めるため、合意手続きを簡素化するとともに、事業完了後に効果の確認を実施するよう個別補助制度を見直します。

#### ○道路メンテナンス事業補助制度における橋梁の単純撤去支援の拡充

点検結果を踏まえ策定される長寿命化修繕計画に基づいて実施する道路メンテナンス事業（橋梁）について、中長期的な維持管理コストの縮減を図り、持続可能な道路管理の実現に向けた取組をさらに促進するため、治水効果の向上を通じて地域の安全・安心の確保を図る場合には、改築等の実施を伴わない橋梁単体での撤去（単純撤去）を認めるよう個別補助制度を拡充します。

#### ○無電柱化推進計画事業補助制度に係る国庫債務負担行為の拡充

無電柱化を推進するため、電線共同溝事業（補助）において、民間技術やノウハウ、資金の活用を図るためにPFI手法を活用する場合について、30箇年以内で国庫債務負担行為を設定できるよう制度を拡充します。

### ②交付金における重点配分対象事業の見直し

以下の事業に特化して策定される整備計画を新たに重点配分対象に拡充します。

- ・道の駅のポストコロナ対応に係るもの（衛生環境の改善・換気対策など）

なお、以下の重点配分事業については、令和5年度以降、道路施設に関する長寿命化修繕計画（個別施設計画（橋梁））が未策定の地方公共団体を除く。

- ・ストック効果を高めるアクセス道路の整備（社会資本整備総合交付金）
- ・国土強靱化地域計画に基づく事業（防災・安全交付金）

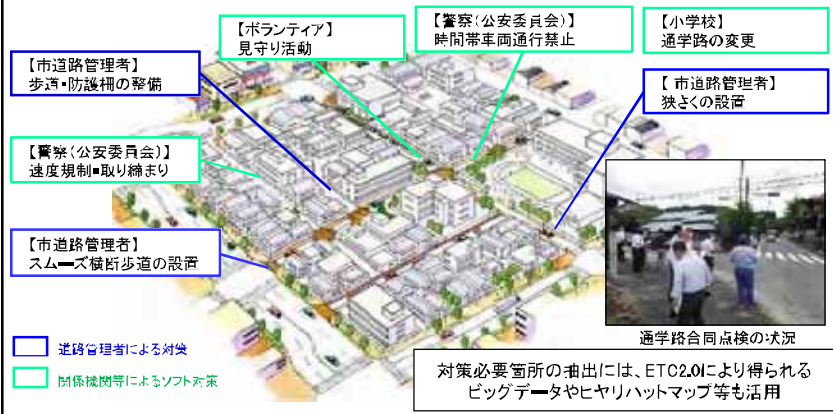
## 個別補助制度の創設＜交通安全対策補助制度（通学路緊急対策）＞

- 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、計画的かつ集中的な支援を可能とする個別補助制度を創設する。

### ■ 交通安全対策補助制度(通学路緊急対策)の創設

- 令和3年6月28日、千葉県八街市において、下校中の小学生の列にトラックが衝突し、5名が死傷した交通事故を受け、「通学路等における交通安全の確保及び飲酒運転の根絶に係る緊急対策(令和3年8月4日関係閣僚会議決定)」に基づく通学路合同点検を実施。
- 点検により抽出された対策必要箇所数は、全国で約7万2千箇所であり、道路管理者による対策必要箇所数は約3万7千箇所(令和3年10月末時点)。
- 対策必要箇所における交通安全対策について、速度規制や通学路の変更などソフト面での対策を組み合わせつつ、可能なものから速やかに実施することとなっており、早急に対策を実施できるよう地方公共団体に対して計画的かつ集中的な支援が必要。

- 通学路合同点検に基づき、ソフト対策の強化と合わせて実施する交通安全対策に対し、計画的かつ集中的に支援【補助期間：5年程度(R1～)】



### 通学路緊急対策

- 通学路合同点検の結果、抽出された対策必要箇所における道路管理者による交通安全対策が対象

#### 歩道・防護柵の整備



対策前



対策後

#### スムーズ横断歩道※の設置



対策前



対策後

#### 狭さくの設置



対策前



対策後

## 個別補助制度の拡充<道路メンテナンス事業補助制度>

- 道路の老朽化対策においては、構造物の点検結果や利用状況(交通量や交通利便性への影響等)などを踏まえ、地域の合意が得られたものについては、施設の集約・撤去に取り組んでいる。
- 中長期的な維持管理コストの縮減を図り、持続可能な道路管理の実現に向けた取組をさらに促進するため、治水効果の向上を通じて地域の安全・安心の確保を図る場合には、改築等の実施を伴わない橋梁単体での撤去(単純撤去)を認めるよう制度を拡充する。

**単純撤去の補助要件**： 要件①に該当する橋梁の撤去事業で、要件②を満たす個別施設計画が策定されていること

### 要件① 治水効果の高い橋梁の撤去

- 橋梁を撤去した場合の治水効果を確認していること



径間長不足、河積阻害による支障事例



桁下高不足による支障事例

### 要件② 実効性ある個別施設計画

- 橋梁の集約撤去など「コスト縮減に関する具体的な方針」と「短期的な数値目標とそのコスト縮減効果」が記載されていること(①、②)
- 当該事業が記載されていること(③)

#### 〇〇市 橋梁長寿命化修繕計画 【個別施設計画】

##### 記載内容

.....

##### ①集約撤去などコスト縮減に関する具体的な方針

##### ②撤去に関する

##### 「短期的な数値目標」と「そのコスト縮減効果」

例) R〇年までに〇〇橋の橋梁を撤去し、  
将来の維持管理コストを〇〇百万円縮減することを目指す

##### ③当該事業の記載

例) 〇〇橋、〇年撤去予定

## 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〉

- 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(立地適下化計画に位置付けられた区域内の事業に限る)

[事業イメージ]



#### 〈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

#### 〈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〉

- 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



法外法柁工



雪崩防止柵

### 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暮らしを守る～

【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 ～人を、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ッ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～

【P31～】

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～】

持続可能でスマートな道路システムへの変革に向けて、デジタル技術や新技術の導入等による道路管理や行政手続きの省力化・効率化を加速します。

#### 6 グリーン社会の実現 ～2050年カーボンニュートラルへの貢献～

【P48～】

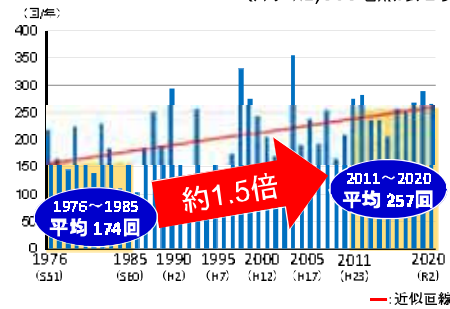
2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、道路利用（自動車からのCO<sub>2</sub>排出）や道路整備・管理におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減と道路緑化による吸収量の向上に取り組み、グリーン社会の実現に貢献します。

# 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。

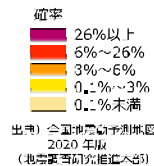
## 【激甚化・頻発化する気象災害】

[1時間降水量50mm以上の年間発生回数]  
(7月～1,000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石流により全面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



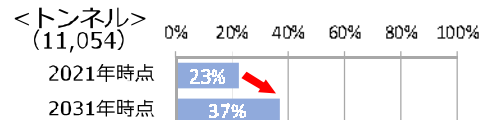
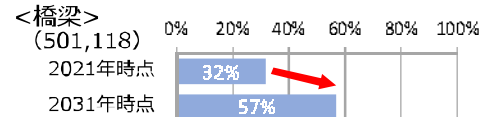


## 2 予防保全による老朽化対策 ～安全・安心な道路を次世代へ～

■ 「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】

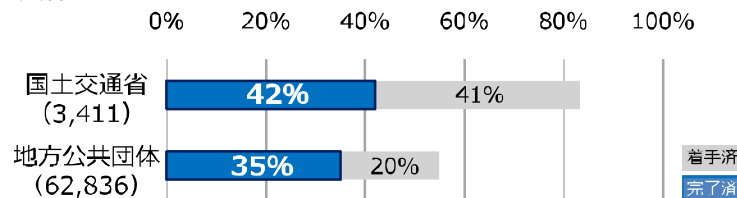
建設後50年以上経過する社会資本の施設の割合が加速度的に増加



建設後50年以上経過する施設 判定区分Ⅳ（緊急に措置を講ずべき状態）  
※( )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

### 【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）の橋梁のうち、修繕等の措置が完了した橋梁の割合は、2020年度時点で国土交通省で42%、地方公共団体で35%



※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）

### 【荒廃するアメリカ】

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



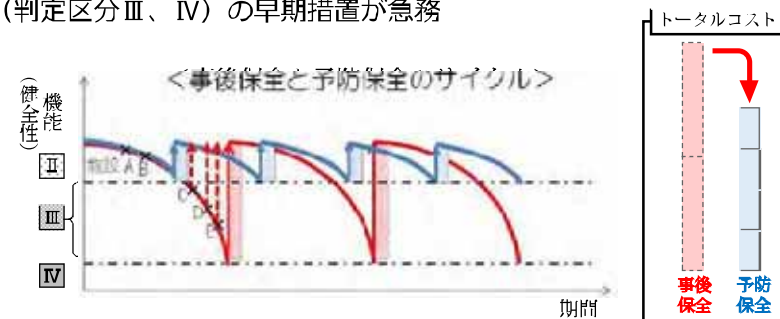
ケーブル切断事故後、通行止めになったフルックリン橋の歩道  
（「高速道路と自動車」1981年11月から引用）



マイアス橋の崩壊（1983年）

### 【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



### 3 人流・物流を支えるネットワーク・拠点の整備 ～人を、地域をつなぐ～

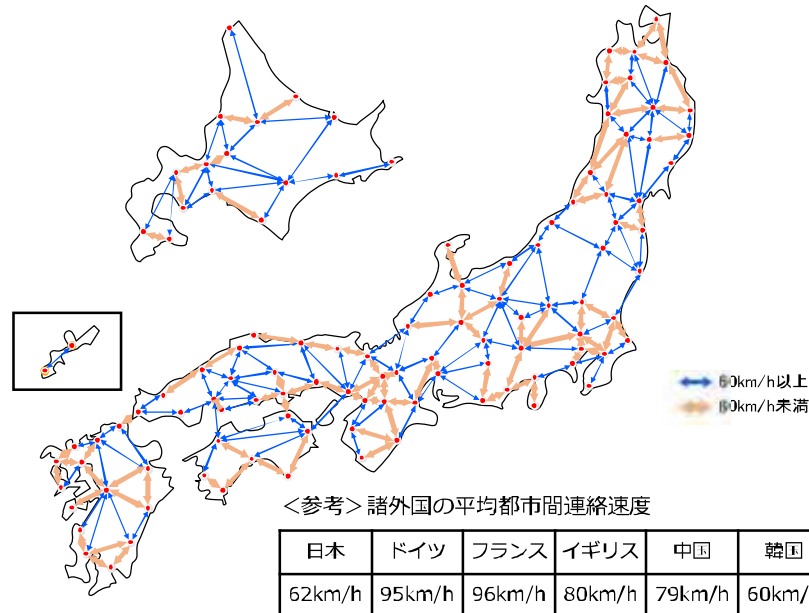
■ 東京一極集中の是正による多核連携型の国づくりや安定した物流の確保に対応するためには、国土全体として、安全で円滑な人やモノの移動を確保することが必要です。速達性とアクセス性が確保された国土幹線道路ネットワークの構築に向けて、高規格道路等の整備や機能強化に取り組むとともに、交通拠点の整備によるモーダルコネクトの強化や渋滞対策、物流支援等の取組を推進します。

#### 【都市間の速達性】

日本の都市間連絡速度は、いまだ約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(113都市、208リンク、ETC2.0(R2小型車)の旅行長さデータを用いて算出)



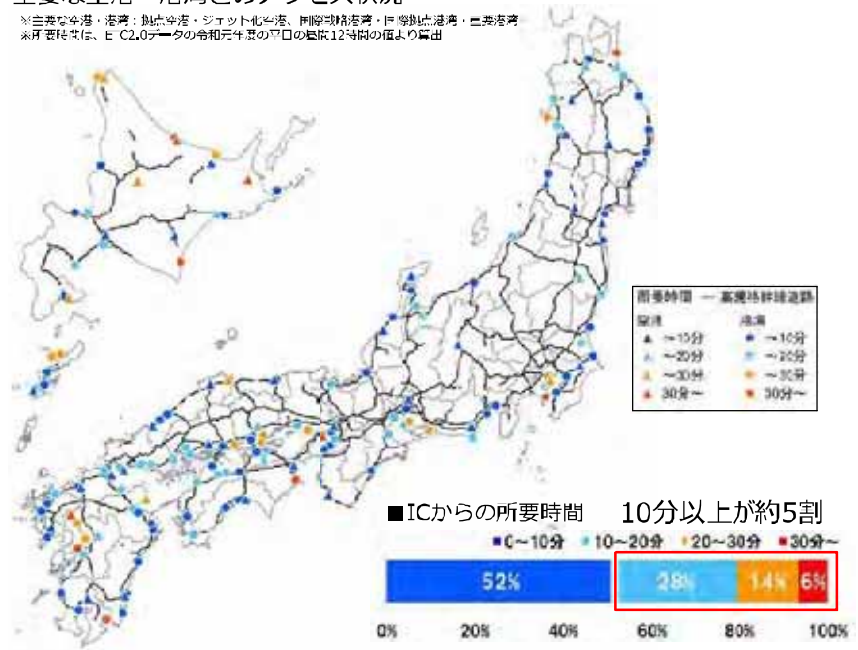
※この地区は、我が国の領土を網羅的に記したものではありません。

#### 【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、いまだ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・ジェット北空港、国際羽田空港・国際成田空港・国際那覇空港・国際福岡空港  
※所要時間は、E-C2.0データの令和元年夏の平日の昼間12時間の値より算出

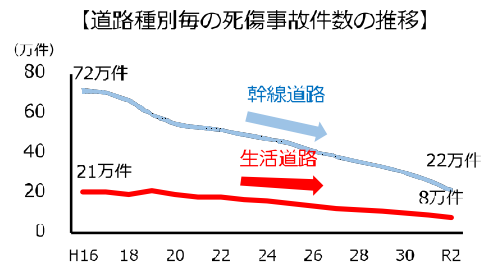


## 4 道路空間の安全・安心や賑わいの創出 ～地域・まちを創る～

■ 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



狭隘な路肩を通行する小学生

※生活道路：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

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)

### 【道路空間へのニーズの多様化】

歩道上のオープンカフェなど、地域の多様なニーズが実現できる空間の利活用を推進

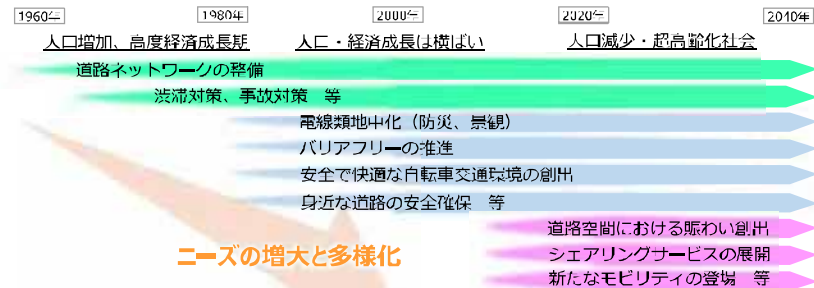


歩道上のオープンカフェ  
(日本人通り:横浜市)



公道を活用した新たなモビリティの  
シェアリング社会実験(国道1号:千代田区)

### 【世の中のニーズに応じて多様化する道路施策】



■ 限られた体制のもとでも、道路利用者に対して安全・安心な通行を確保するとともに、高度な道路利用サービスを提供することが必要です。持続可能でスマートな道路システムへの変革に向けて、デジタル技術や新技術の導入等による道路管理や行政手続きの省力化・効率化を加速します。

<道路システムのDXの方針と取組例>

【方針】 ITを駆使して

- ①道路利用の障害となる様々な事象を早期発見、処理する
- ②施工や維持管理作業などの徹底した自動化、無人化を図る
- ③手続きや支払いはオンライン化、キャッシュレス化・タッチレス化する
- ④道路のビッグデータを収集・蓄積、フル活用して、社会に還元する

【高レベル道路インフラサービスの提供】 【xROADの構築と多方面への活用】



パトロール車両に搭載したカメラからのリアルタイム映像をAIにより処理し、舗装の損傷を自動検知



全国統一の開かれたデータプラットフォームを構築し、新技術活用によるアプリケーションを導入することで、維持管理のほか様々な分野で活用

【高速道路等の利便性向上】



ETC専用レーンにETC多目的利用システムを導入  
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

【行政手続きのデジタル化・スマート化】



ETC2.0等を活用し、特殊車両通行手続等の行政手続きを迅速化・即時処理

<道路システムの今後の展開>

■ R3年度末

**喫緊に対応すべき課題を解決**

- ・特殊車両の通行手続きの即時処理
- ・人手による交通量観測を原則廃止
- ・交通障害自動検知システムの全国展開に着手

■ R4年度末

**道路管理作業の自動化**

- ・国道事務所において自動制御可能な除雪機械の実動配備を開始

**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

**データプラットフォームの構築**

- ・xROAD概成、一部データのオープン化、道路管理アプリ開発着手 等

■ R7年度末

**ETC専用化等**

- ・都市部はR2年度から5年での概成（目標）

## 6 グリーン社会の実現 ～2050年カーボンニュートラルへの貢献～

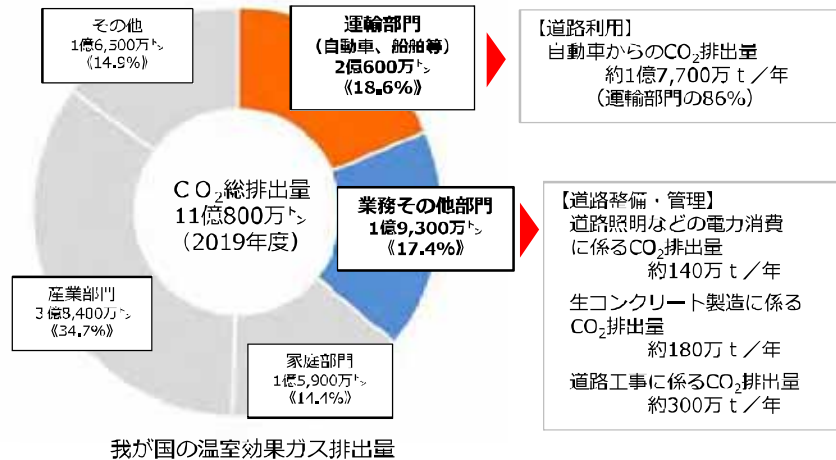
■ 気候変動に伴う自然災害の激甚化・頻発化など、地球温暖化対策は待ったなしの課題です。2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、道路利用（自動車からのCO<sub>2</sub>排出）や道路整備・管理におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減と道路緑化による吸収量の向上に取り組み、グリーン社会の実現に貢献します。

### 【2050年カーボンニュートラルに向けた目標】

- パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（2021年10月22日閣議決定）  
2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指す。
- 地球温暖化対策計画（2021年10月22日閣議決定）  
2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていく。

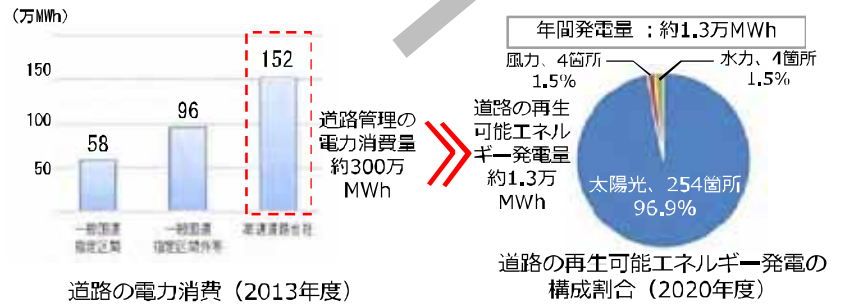
### 【2019年度CO<sub>2</sub>の部門別排出量】

道路分野では、「運輸部門」及び「業務その他部門」において計約1.8億トンのCO<sub>2</sub>を排出（全体の約16%）



### 【道路管理における電力消費】

道路管理における電力消費量は年間約300万MWh  
 道路における再生可能エネルギー発電量は約1.3万MWh（上記電力消費量の約0.4%に留まる）  
 高速道路では、道路照明とトンネルにおける電力消費が5割以上を占める



### 【カーボンニュートラルへの貢献の方向性】

#### <排出量の削減>

- 【道路利用】 自動車に使用する化石燃料の消費の低減を図る
- 【道路整備・管理】 道路整備・管理に使用する化石燃料由来のエネルギー消費を抑制しつつ、道路インフラに使用する電力を再生可能エネルギーに転換

#### <吸収量の向上>

- 【道路緑化】 道路緑化によるCO<sub>2</sub>吸収の促進（2019年度 約40万t/年）

## 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地域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

高規格幹線道路、地域高規格道路、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】

取組内容

- ・老朽化対策方針
- ・新技術活用方針
- ・費用削減方針
- ・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】

取組内容

- ・老朽化対策方針
- ・新技術活用方針
- ・費用削減方針
- ・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】

取組内容

- ・老朽化対策方針
- ・新技術活用方針
- ・費用削減方針
- ・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

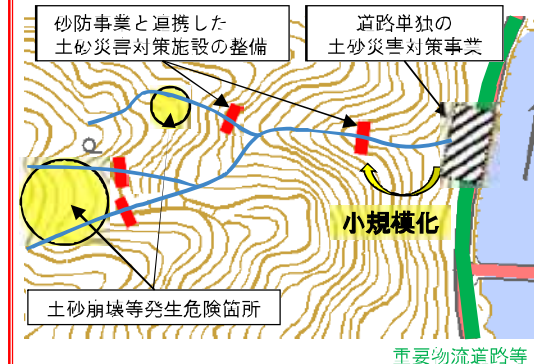
#### 地区内連携

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



### 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



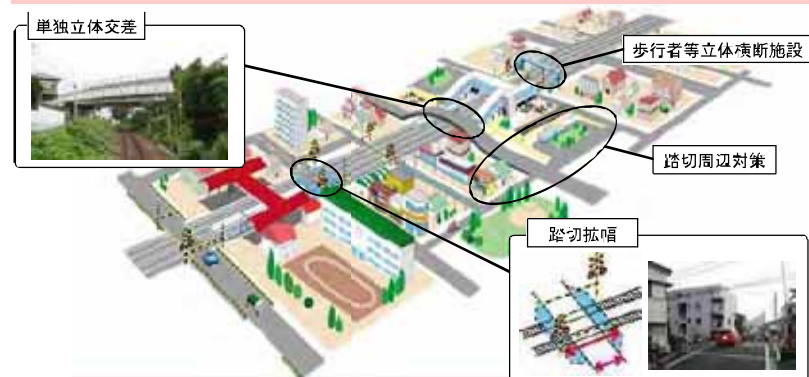
### 連続立体交差事業補助制度

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



# 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1.5兆円程度を目途**

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策[7.8対策]	おおむね1.2.3兆円程度
(1) 人命・財産の被害を防止・最小化するための対策[5.0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[2.8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[2.1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[2.4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[1.2対策]	
(2) 災害関連情報の予測、収集・集積・伝達の高度化[1.2対策]	
合 計	おおむね 1.5兆円程度

※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

## 公共施設等適正管理推進事業債（長寿命化事業）の概要（道路事業）

### 制度概要

地方公共団体において、道路の適正な管理を推進するために実施される地方単独事業について、地方財政措置を講じるもの ※期間は2017年度から2021年度までの5年間であったが、**2022年度以降も2026年度まで5年間延長**

### 対象となる道路事業

インフラ長寿命化計画等を踏まえて、補助事業や社会資本整備総合交付金事業と一体として実施される以下の事業

- ①舗装の表層に係る補修（例：切削、オーバーレイ、路上再生等）※簡易アスファルト舗装（全層）を含む
- ②小規模構造物の補修・更新  
（例：道路照明施設、道路標識、防護柵、防雪柵、側溝、機械設備、小型擁壁、カルバート（大型を除く）等）
- ③法面・斜面の小規模対策工（例：落石防止柵、植生工、モルタル吹付工、排水工、土留工等）



<舗装のオーバーレイ>



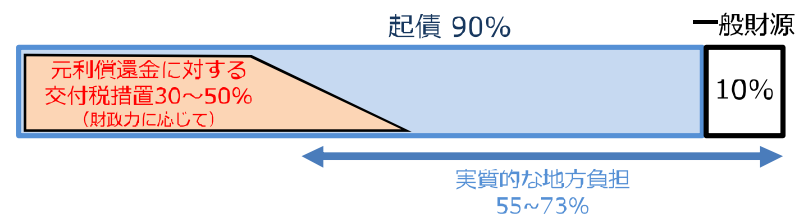
<防護柵の取替>



<落石防止柵の取替>

### 地方財政措置

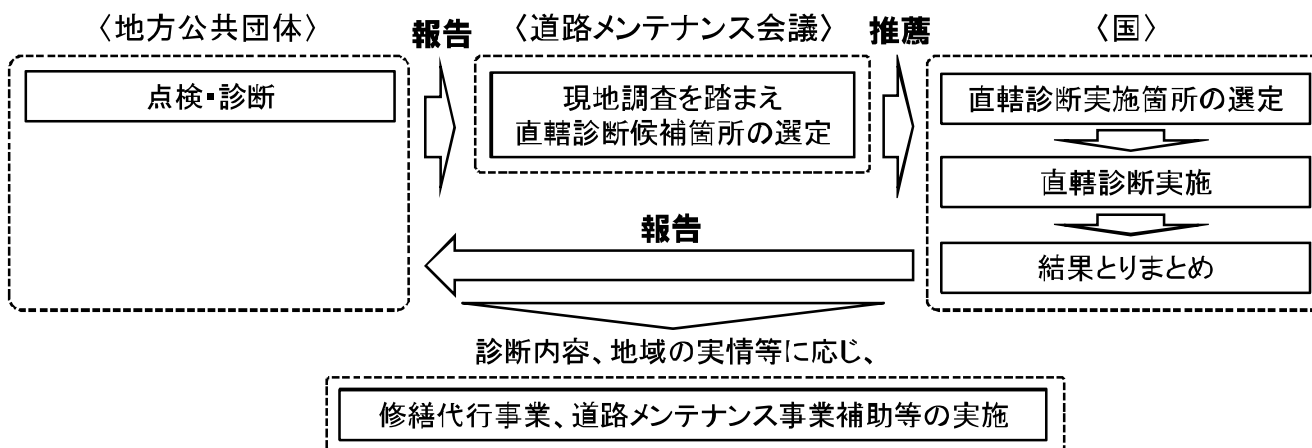
充当率90%  
元利償還金に対する交付税措置率30~50%  
（財政力に応じて）



※事業費は、一体的に実施する補助事業等と概ね同程度まで

- 地方公共団体への支援として、要請により緊急的な対応が必要かつ高度な技術力を要する施設について、地方整備局、国土技術政策総合研究所、土木研究所の職員等で構成する「道路メンテナンス技術集団」による直轄診断を実施。
- 診断の結果、診断内容や地域の実情等に応じ、修繕代行事業、道路メンテナンス事業補助等を実施。

## 【全体の流れ】



## 【直轄診断実施箇所とその後の対応】

実施年度	直轄診断実施箇所	措置
H26年度	三島人橋(福島県三島町)	修繕代行事業
	大渡ダム大橋(高知県仁淀川町)	修繕代行事業
	大前橋(群馬県嬭恋村)	大規模修繕・更新補助事業
H27年度	沼尾シェッド(福島県南会津郡下郷町)	修繕代行事業
	猿飼橋(奈良県吉野郡十津川村)	修繕代行事業
	呼子大橋(佐賀県唐津市呼子町)	修繕代行事業
H28年度	万石橋(秋田県湯沢市)	修繕代行事業
	御鉾橋(群馬県神流町)	修繕代行事業
H29年度	音沢橋(富山県黒部市)	修繕代行事業
	乙姫大橋(岐阜県中津川市)	修繕代行事業
H30年度	仁方隧道(広島県呉市)	修繕代行事業
	天大橋(鹿児島県薩摩川内市)	修繕代行事業
R1年度	秩父橋(埼玉県秩父市)	修繕代行事業
	古川橋(静岡県吉田町)	修繕代行事業
R2年度	白老橋(北海道白老町)	修繕代行事業
R2~3年度	鶴舞橋(奈良県奈良市)	修繕代行事業

## 【直轄診断実施箇所】

### ■仁方隧道(広島県呉市)



<仁方隧道の状況>



覆工コンクリートの剥落・貫通ひびわれ

### ■天大橋(鹿児島県薩摩川内市)



<天大橋の状況>



下部工のひび割れ

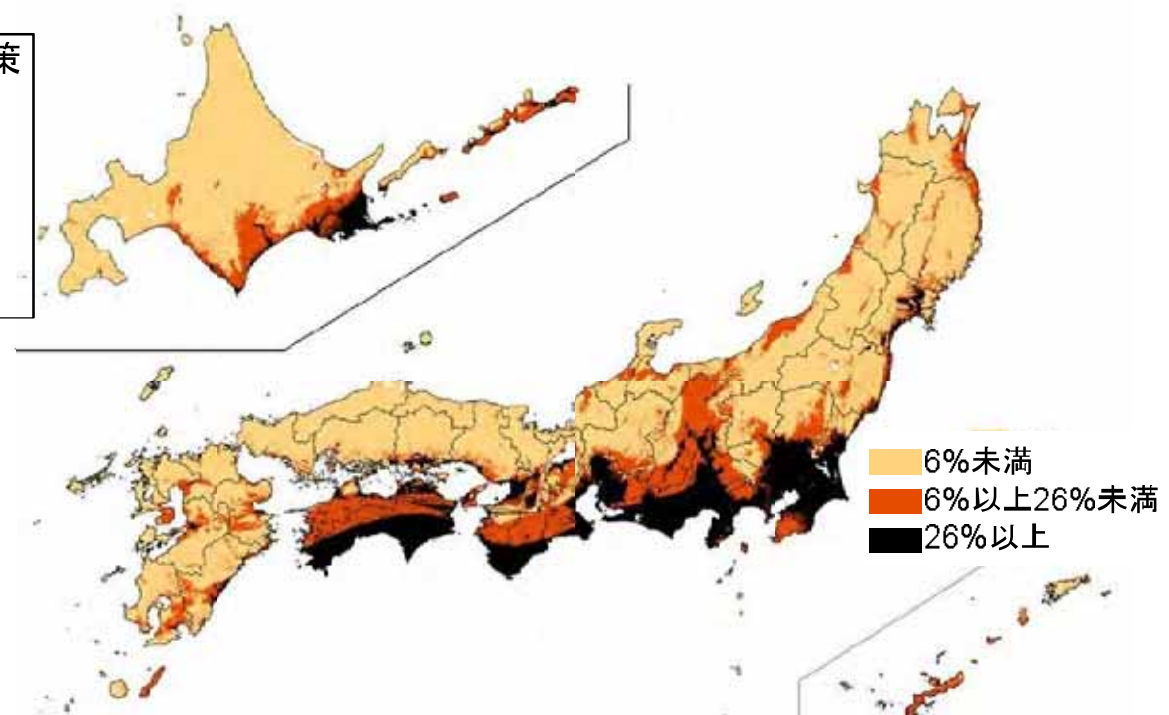
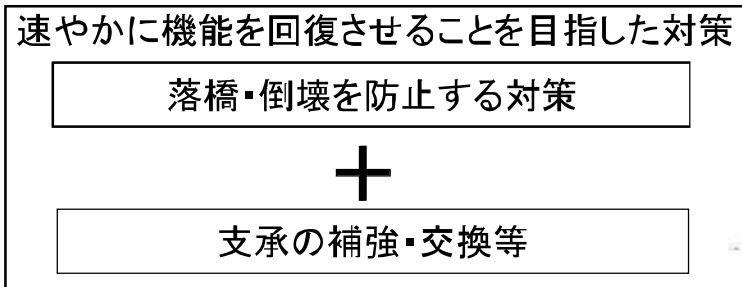
# 緊急輸送道路の耐震補強の加速化

高速道路や直轄国道について、大規模地震の発生確率等を踏まえ、落橋・倒壊の防止対策に加え、路面に大きな段差が生じないように、支承の補強や交換等を行う対策※1を加速化

- 2022年度末 全国の緊急輸送道路で約80%の対策状況
- 2025年度まで 全国の緊急輸送道路で約84%の対策目標※2

※1 目標とする耐震性能は、地震による損傷が限定的なものに留まり、橋としての機能の回復が速やかに行い得る性能(耐震性能2)

※2 第5次社会資本整備重点計画



今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率  
※今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が26%、6%であることは、それぞれごく大まかには、約100年、約500年に1回程度、震度6弱以上の揺れに見舞われることを示す。  
出典)全国地震動予測地図2016年版(地震調査研究推進本部)を基に作成

# 福島県沖地震(R4.3発生)に伴う橋梁の被災事例

昭和大橋（桑折町道107号線、桑折町管理）

L=291.1m（3径間連続（A1～P3）+2径間連続下路式トラス橋（P3～A2））

被災状況：P1、P2、P3上のピン支承、ピンローラー支承のピンの脱落



P3支承（可動）：ピンの脱落



P2支承（固定）：ピンの脱落

伊達橋（国道399号、福島県管理）、L=288.0m（鋼4径間連続下路式トラス橋）

被災状況：P2上のピン支承と上部構造の間の溶接の外れ、

その他の下部構造上のピン・ローラー支承のローラーからの脱落、伸縮装置の遊間異常



P3支承（可動）：  
上部構造の移動に伴いローラーから脱落



P2支承（固定）：  
下弦材と上沓の間の溶接が外れ上部構造が移動



A1支承（可動）：  
上部構造の移動に伴いローラーから脱落



A1橋台上の伸縮装置の開き  
〔橋軸方向：約40cm  
橋軸直角方向：約20cm〕

# 福島県沖地震(R4.3発生)における被災を踏まえた留意点

R4.4.12 事務連絡「福島県沖を震源とする地震によるトラス橋等の被災事例について（情報提供）」

## 【抜粋】

### 1. 今回の被災事例について

ピン支承及びピン・ローラー支承で支持された鋼トラス橋の支承が損傷。固定点が十分に取れていない状態となり、地震等により上部構造が支承から逸脱すると上部構造の落橋や上部構造の大変形につながるおそれがあり通行止めを実施。

### 2. 今回の被災事例を踏まえた留意点

トラス橋やアーチ橋は、比較的規模が大きいことから支承高が高いケースが多く、支承高が高い支承が破壊した場合、落橋は免れたとしても、構造上の特徴から復旧は大規模かつ長期に渡る可能性がある。

そのため、今後、管内の道理橋の耐震補強を進めるにあたっては、長期の通行規制等を回避する観点から、トラス橋やアーチ橋では、段差防止対策や支承交換や補強時のジャッキアップスペース等にも活用できる縁端拡幅を先行して行うことも検討するのがよい。

## 段差防止構造の設置例



主桁下面の支承前面に設置した例

R3.3月末時点

### 緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強進捗率

道路管理者	進捗率
高速道路会社管理	77%
国管理	85%
都道府県管理	81%
政令市管理	79%
市町村管理	65%
計	80%

※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁

※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁。

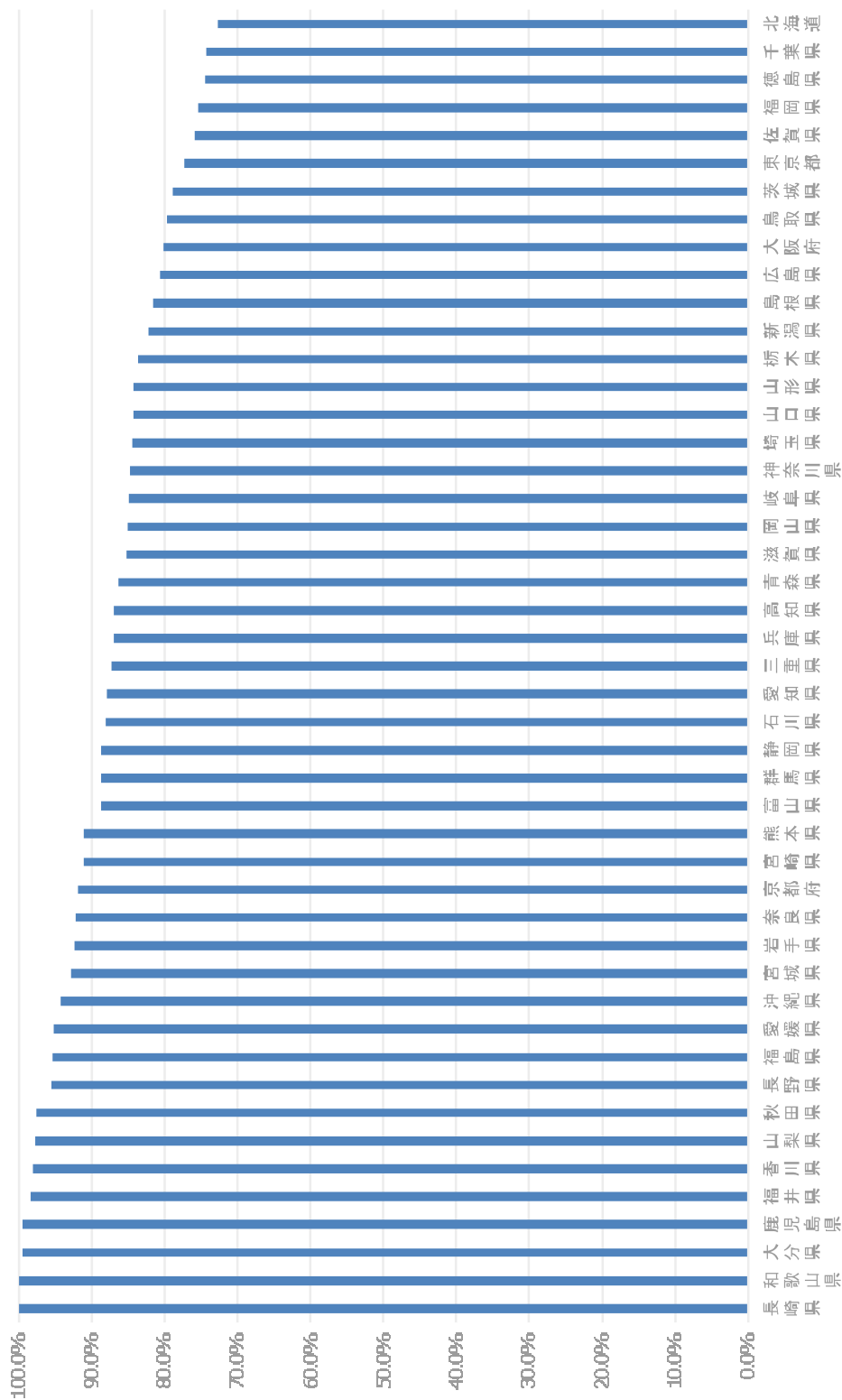
なお、落橋・倒壊等の致命的な損傷に至らないレベルの耐震化率は全国で約99%

※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理



R3.3月末時点

## 都道府県別の耐震補強進捗率(直轄国道)



- ※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁
- ※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁の進捗率
- ※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理



## 緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強進捗率(高速)R3.3時点

