目次

令和５年度　第１回富山県道路メンテナンス会議
会　議　資　料

１．富山県道路メンテナンス会議_規約＋名簿　‥‥１頁～

２．R4活動報告・R5活動計画(案)　‥‥５頁～

３．R5予算概要（抜粋）　‥‥７頁～

４．道路の包括的民間委託事例及び拡大における課題等　‥‥４１頁～

５．道路管理の新技術・好事例集　‥‥６７頁～

６．新技術導入促進に向けた取り組み　‥‥９５頁～

７．直轄における点検支援技術の活用原則化　‥‥１０３頁～

８．道路橋における点検支援技術の活用（直轄）　‥‥１０４頁～

９．道路橋の点検・修繕に係る研修　‥‥１０５頁～

１０．点検実施者の保有資格等について　‥‥１０７頁～

１１．道路保全の広報活動について（北陸３県事例）　‥‥１２２頁～

１２．直轄診断・修繕代行について　‥‥１２６頁～

富山県道路メンテナンス会議　規約

（名　称）

第１条　本会は、「富山県道路メンテナンス会議」（以下、「会議」という。）と称する。

（目　的）

第２条　会議は、道路法第２８条の２の規定に基づき設置するもので、富山県内の道路管理者が道路施設の点検や補修・更新等について、相互に連絡・調整、情報共有を行うことにより、協力して老朽化対策の強化を図ることを目的とする。

（協議事項）

第３条　会議は、第２条の目的を達成するため、次の事項について協議する。

（１）　道路施設の保全等に係る意見調整・情報共有に関すること。

（２）　道路施設の点検、修繕等の把握・調整に関すること。

（３）　道路施設の技術基準類等の共有に関すること。

（４）　道路施設の老朽化対策の理解促進に関すること。

（５）　その他、道路の管理に関連し会長が妥当と認めた事項。

（組　織）

第４条　会議は、第２条の目的を達成するため、富山県内における高速自動車国道、一般国道、県道及び市町村道の各道路管理者及び会議が必要と認めるもので組織する。

２．会議には、会長及び副会長を２名置くものとし、会長は国土交通省北陸地方整備局富山河川国道事務所長、副会長は富山県土木部道路課長及び中日本高速道路株式会社金沢支社富山高速道路事務所長とする。

３．会長に事故等があるときは、副会長がその職務を代行する。

４．会議の構成は、「別表－１」のとおりとする。
　ただし、必要に応じ会長が指名するものの出席を求めることができる。

５．会長は、個別課題等についての検討・調整を行うため「専門部会」を設置することができるものとする。

６．会議には、「幹事会」を置くものとし、構成は「別表－２」のとおりとする。

（幹事会）
第５条　幹事会は、幹事長の招集により開催するものとし、次の事項について調整する。
（１）　会議の運営全般についての補助、会員相互の連絡調整。
（２）　会議における協議議題の調整。
（３）　規約の策定・改正・廃止等に係る調整。
（４）　その他、会議の運営に際し必要となる事項の調整。

（事務局）
第６条　会議の運営に関わる事務を行わせるため、事務局を置く。
２．事務局は、国土交通省北陸地方整備局富山河川国道事務所、富山県土木部及び中日本高速道路株式会社金沢支社富山高速道路事務所に置く。

（規約の改正）
第７条　本規約の改正等は、本会議の審議・承認を得て行うことができる。

（その他）
第８条　本規約に定めるもののほか、必要な事項はその都度協議して定めるものとする。

（附　則）
本規約は、平成２６年　５月２７日から施行する。

平成２７年　６月　５日　一部改正
平成２８年　７月２２日　一部改正
令和　２年　８月　４日　一部改正
令和　３年　８月　４日　一部改正
令和　４年　３月２３日　一部改正
令和　４年　７月２８日　一部改正

富山県道路メンテナンス会議　名簿

	所　属	役　職
会長	国土交通省北陸地方整備局	富山河川国道事務所長
副会長	富山県土木部	道路課長
副会長	中日本高速道路株式会社金沢支社	富山高速道路事務所長
	国土交通省北陸地方整備局	地域道路調整官
	国土交通省北陸地方整備局	道路保全企画官
	国土交通省北陸地方整備局	北陸技術事務所長
	中日本高速道路株式会社金沢支社	金沢保全・サービスセンター所長
	中日本高速道路株式会社金沢支社	企画統括課長
	東日本高速道路株式会社新潟支社	上越管理事務所長
	富山県道路公社	事務局長
	富山市	建設部長
	高岡市	都市創造部長
	射水市	都市整備部長
	魚津市	産業建設部長
	氷見市	建設部長
	滑川市	建設課長
	黒部市	都市創造部長
	砺波市	建設水道部長
	小矢部市	産業建設部長
	南砺市	ふるさと整備部長
	舟橋村	生活環境課長
	上市町	建設課長
	立山町	建設課長
	入善町	建設課長
	朝日町	建設課長
	公益財団法人富山県建設技術センター	事務局長
事務局	国土交通省北陸地方整備局　富山河川国道事務所	
	富山県土木部	
	中日本高速道路株式会社 金沢支社　富山高速道路事務所	

富山県道路メンテナンス会議　幹事会名簿

	所　属	役　職
幹事長	国土交通省北陸地方整備局	富山河川国道事務所　総括保全対策官
副幹事長	富山県土木部	道路課長補佐
副幹事長	中日本高速道路株式会社金沢支社	富山高速道路事務所 工務担当課長
	国土交通省北陸地方整備局	地域道路課長補佐
	国土交通省北陸地方整備局	道路部　道路構造保全官
	国土交通省北陸地方整備局	北陸技術事務所　副所長
	中日本高速道路株式会社金沢支社	金沢保全・サービスセンター 工務担当課長
	中日本高速道路株式会社金沢支社	企画統括課　課長代理
	東日本高速道路株式会社新潟支社	上越管理事務所　副所長
	富山県道路公社	工務課長
	富山市	道路河川管理課長
	富山市	道路構造保全対策課長
	高岡市	土木維持課長
	射水市	道路課長
	魚津市	建設課長
	氷見市	道路課長
	滑川市	建設課長
	黒部市	道路河川課長
	砺波市	土木課長
	小矢部市	都市建設課長
	南砺市	建設維持課長
	舟橋村	生活環境課長
	上市町	建設課長
	立山町	建設課長
	入善町	建設課長
	朝日町	建設課長
	公益財団法人富山県建設技術センター	技術課長
事務局	国土交通省北陸地方整備局　富山河川国道事務所	
	富山県土木部	
	中日本高速道路株式会社 金沢支社　富山高速道路事務所	

令和４年度　富山県道路メンテナンス会議　活動報告

資料２

日程	会議名称	主な内容	出席者
R4.7.11	富山県ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議事務局意見交換会	○富山県ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議各種内容について	事務局（対面）
R4.7.20 R4.7.28	第１回富山県道路ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議（幹事会） 第１回富山県道路ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議（本会議）	○2021年度点検結果の概要	幹事会（書面開催） 本会議（WEB開催）
R4.2.01 R4.2.13	第２回富山県道路ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議（幹事会） 第２回富山県道路ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議（本会議）	○道路メンテナンス年報（北陸版）の公表 ○全国点検DB入力	幹事会（書面開催） 本会議（WEB開催）
R5.2.13	富山県道路鉄道連絡部会	○跨線橋の点検・修繕状況	書面開催

令和５年度　富山県道路メンテナンス会議　活動計画（案）

日程	会議名称	主な内容	出席者
R5.7.11	富山県ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議事務局意見交換会	○富山県ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議各種内容について	事務局（対面）
R5.8.3	第１回富山県道路ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議（本会議）	○2022年度点検結果の概要	本会議（WEB開催）
R6.２月頃	第２回富山県道路ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議（幹事会） 第２回富山県道路ﾒﾝﾃﾅﾝｽ会議（本会議）	○道路ﾒﾝﾃﾅﾝｽ年報（北陸版）の公表 ○修繕等の実施について	幹事会（書面開催） 本会議（WEB開催）
R6.２月頃	富山県道路鉄道連絡部会	○跨線橋の点検・修繕状況	幹事会 本会議
R6.２月頃	富山県跨道橋連絡部会	○跨道橋の点検・修繕状況	（必要に応じて）

※活動時期および内容等は、現時点の予定であり、変更となる場合があります。

令 和 5 年 度

道 路 関 係 予 算 概 要

令和 5 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
2：国土交通省「第10回全国貨物純流動調査」2015年
3、5、6：国土交通省道路局調べ
4：道路面積：国土交通省「道路統計年報2020」
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」

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「救援する強靭道路」として強靭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。

※上記のほか、「デジタル田園都市国家構想総合戦略」（令和4年12月23日閣議決定）、「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）や今夏策定予定の「国土形成計画（全国計画）」、「国土強靭化基本計画」等をふまえ、道路施策を推進

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	15,953	1.00	15,953	1.00
改築その他	10,520	0.99	10,520	0.99
維持修繕	4,373	1.03	4,373	1.03
諸費等	1,060	0.99	1,060	0.99
補助事業	8,849	1.01	5,113	1.01
高規格道路、IC等アクセス道路その他	3,764	0.99	2,086	0.99
道路メンテナンス事業	3,906	1.01	2,245	1.01
交通安全対策（通学路緊急対策）	991	1.10	555	1.11
除雪	187	1.05	125	1.05
補助率差額	―	―	103	1.14
有料道路事業等	27,950	1.21	116	1.00
合計	52,752	1.10	21,183	1.00

[参考] 公共事業関係費（国費）：60,600億円[対前年度比1.00]

注1. 上表の合計には、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21,128億円[対前年度比1.00]である。
注2. 直轄事業の国費には、地方公共団体の直轄事業負担金（2,937億円）を含む。
注3. 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5年度予算において防災・安全交付金（国費8,313億円[対前年度比1.02]）、社会資本整備総合交付金（国費5,492億円[対前年度比0.94]）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4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2,771億円、社会資本整備総合交付金：国費1,505億円である。
※ 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5年度予算におい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。
※ 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10億円）等がある。

２ 高速道路の料金徴収期間の延長

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、国土幹線道路部会『中間答申』（令和３年８月）を踏まえ、料金徴収期間を延長します。

３ 高速道路のサービスエリア･パーキングエリアの機能高度化に係る補助制度の創設

高速道路内における自動運転の普及やカーボンニュートラルの推進のため、自動運転車両拠点施設やEV充電施設など利用者利便の確保に資する機能高度化施設と一体となって整備される駐車場（特定駐車場施設）の整備について、計画的な支援を可能とする補助制度を創設します。

４ 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

冬期の道路交通の確保を図るため、令和５年度を初年度とする新たな「積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画」を策定します。

５ 直轄交通安全対策事業に係る国庫債務負担行為制度の年限拡充

幹線道路の事故多発箇所の対策など、安全で安心な通行空間を確保するために重要な交通安全対策事業（直轄）について、効率的かつ適切な工事発注や工事体制の確実性の確保を図るため、国庫債務負担行為の年限を２箇年から３箇年以内に拡充します。

６ 地方への重点的支援（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。

・交通やまちづくりに関する計画に位置付けられた公共交通の走行環境整備（自動運転を含む）

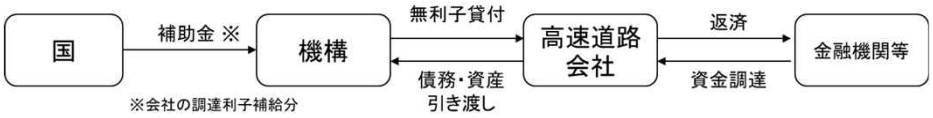
個別補助制度の創設＜特定駐車場施設整備事業補助制度＞

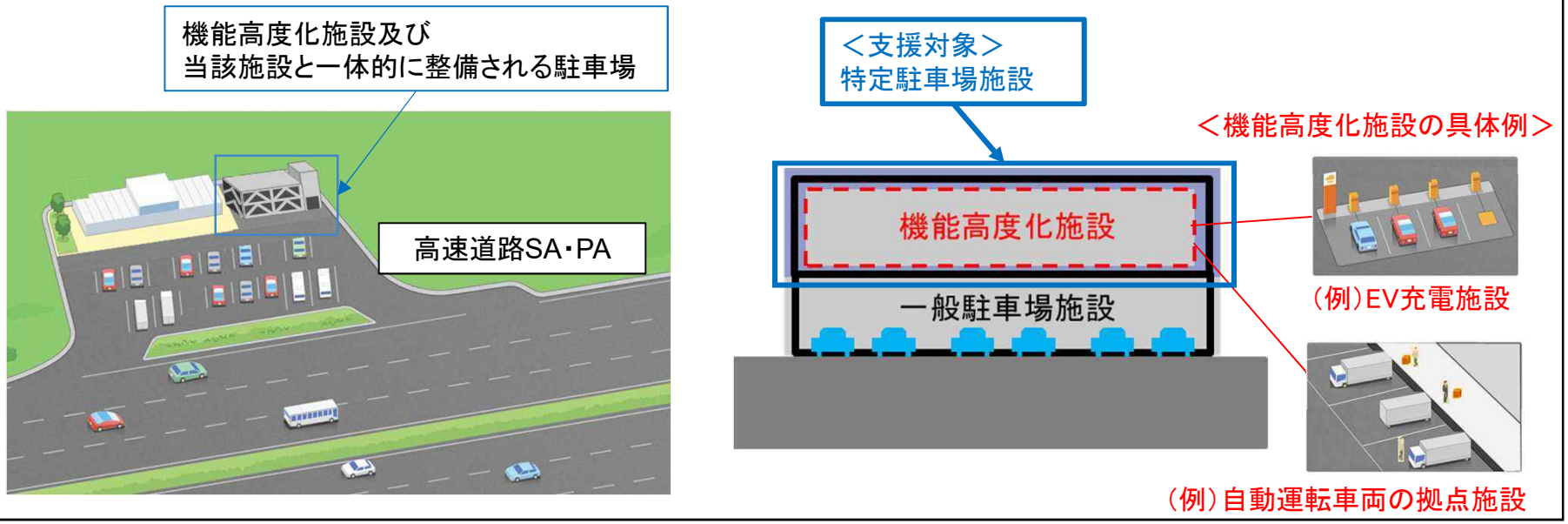
○　高速道路内における自動運転の普及やカーボンニュートラルの推進のため、自動運転車両拠点施設やEV充電施設など利用者利便の確保に資する機能高度化施設と一体となって整備される駐車場（特定駐車場施設）の整備について、計画的な支援を可能とする補助制度を創設する。

＜支援スキーム＞

国による高速道路機構への補助

（会社の調達利子補給分を機構から会社に対して無利子貸付）





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

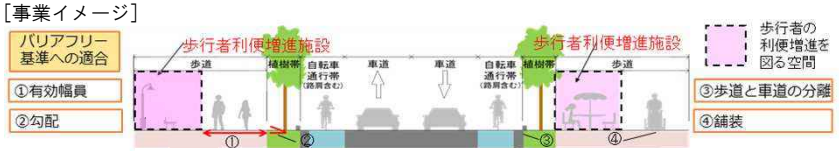
工業団地と供用時期を連携

駅の整備と供用時期を連携

≪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）

［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

○子育て応援等の道の駅の機能強化（衛生環境の改善等を含む）

非常用発電機

手洗い所の非接触化

≪公共交通の走行環境整備≫

○交通やまちづくりに関する計画に位置付けられた公共交通の走行環境整備（自動運転を含む）

BRT等の走行環境整備

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

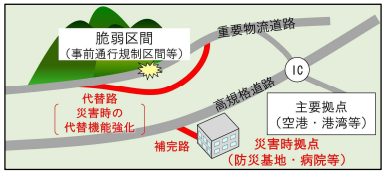
歩道拡幅・ユニバーサルデザイン化

自転車通行空間の整備

≪国土強靭化地域計画に基づく事業≫

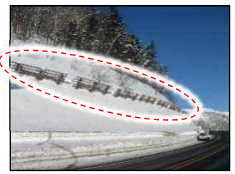
○重要物流道路の脆弱区間の代替路や災害時拠点（備蓄基地・総合病院等）への補完路として、国土交通大臣が指定した道路の整備事業

○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

法面法枠工


雪崩防止柵

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～　【P9～】

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～　【P15～】

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～　【P20～】

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～　【P32～】

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。

5 道路システムのDX　～xROADの実現～　【P42～】

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～　【P48～】

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。

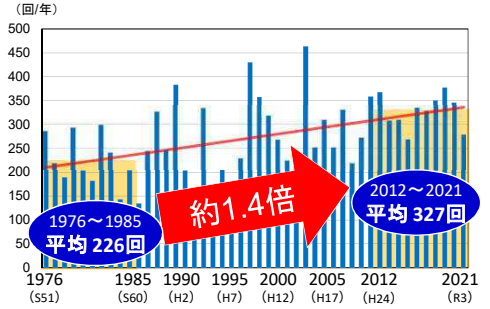
※上記のほか、「デジタル田園都市国家構想総合戦略」（令和４年１２月２３日閣議決定）、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」（令和４年６月７日閣議決定）や今夏策定予定の「国土形成計画（全国計画）」、「国土強靱化基本計画」等をふまえ、道路施策を推進

基本方針　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～

■ 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く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】

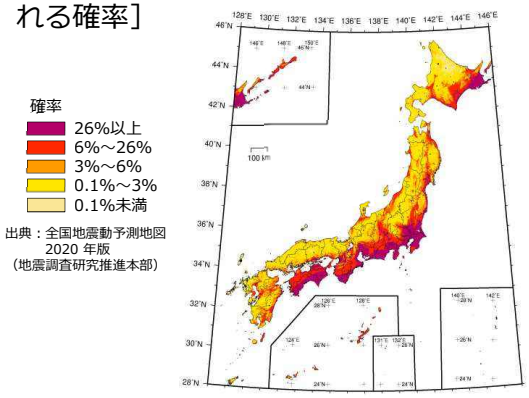
［１時間降水量50mm以上の年間発生回数］
（ｱﾒﾀﾞｽ1,300地点あたり）



出典：気象庁

【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］



出典：全国地震動予測地図 2020 年版（地震調査研究推進本部）

【災害に強い道路ネットワークが効果を発揮（令和４年の大雨の事例）】

［４車線区間の早期交通開放］

東北自動車道（小坂IC～碇ヶ関IC）では土砂流入で全面通行止めとなったが、下り線（２車線）のうち、１車線を応急復旧等で活用しつつ、残る１車線を開放することで約３日間で一般車両の通行を確保

［ダブルネットワークによる交通機能確保］

国道274号（北海道日高町～清水町）では土砂流入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道東自動車道を活用し、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

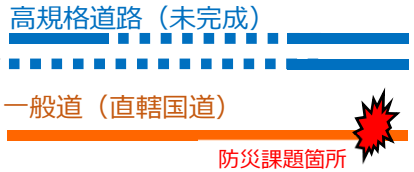
■ 防災・減災、国土強靱化に向けた道路の５か年対策プログラムに基づき、高規格道路のミッシングリンクの解消や暫定２車線区間の４車線化、高規格道路と代替機能を発揮する直轄国道とのダブルネットワークの強化等を推進し、災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築に取り組みます。

<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、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指す

災害に脆弱な道路ネットワーク

高規格道路が整備されておらず、さらに、一般道に防災課題箇所が存在



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

災害に強い国土幹線道路ネットワーク

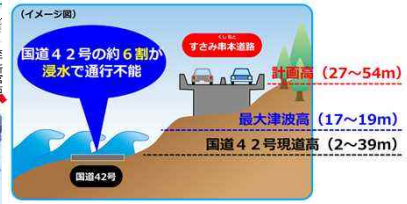
４車線の高規格道路と防災課題箇所がない一般道により、強靱で信頼性の高いネットワークを構築

○「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※3,4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）]

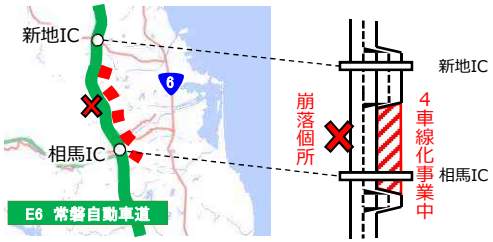
南海トラフ地震による津波により、並行する国道42号の約６割の区間の浸水が予測される。すさみ串本道路の整備により、ミッシングリンクを解消し、津波浸水想定区域を回避する緊急輸送道路を確保



[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

常磐自動車道の被災状況



常磐自動車道（相馬IC～新地IC）の４車線化

※1：令和２年12月11日 閣議決定（P59参照）
※2：令和３年４月27日 策定（P61参照）
※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）に定めた約880kmの区間
※4：令和4年3月末時点で約1,400kmが4車線化未事業化(優先整備区間を含む)

（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

［対策事例］

北海道虻田郡倶知安町（あぶたぐん くっちゃんちょう）

【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%

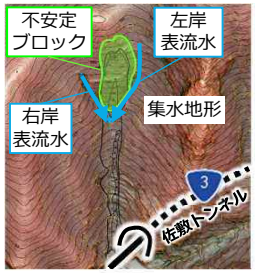
【道路の法面・盛土の土砂災害防止対策】

○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

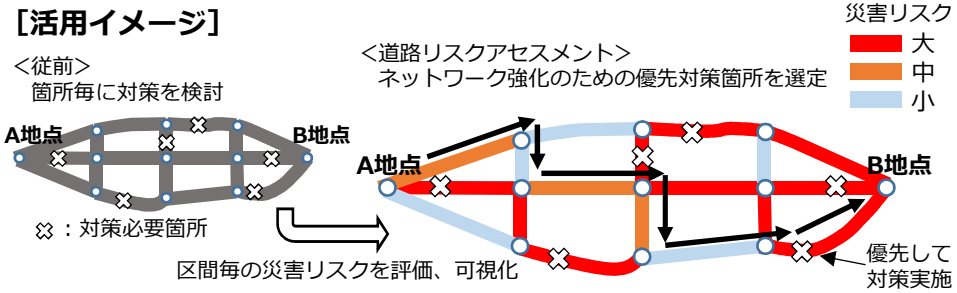
［対策事例］

京都府福知山市

【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：道路データプラットフォーム「xROAD」等を活用（P47参照）

（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くらしを守るため、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

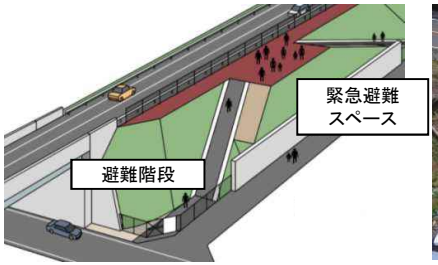
・東日本大震災において道路が緊急避難場所として活用されるなど副次的な防災機能を発揮

○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

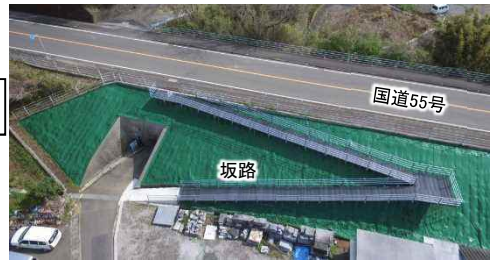
・緊急避難場所として直轄国道の高架区間等を活用するニーズがある箇所の避難施設の整備率（R1→R7）：約27% ⇒ 100%

［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］



想定の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（P40参照）
※3：広域災害応急対策の拠点となる道の駅等の駐車場（P70参照）

【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%

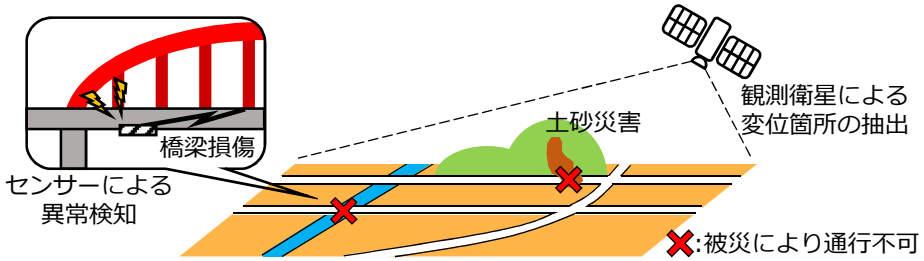
【災害時の情報提供・道路啓開・災害覚知】

○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

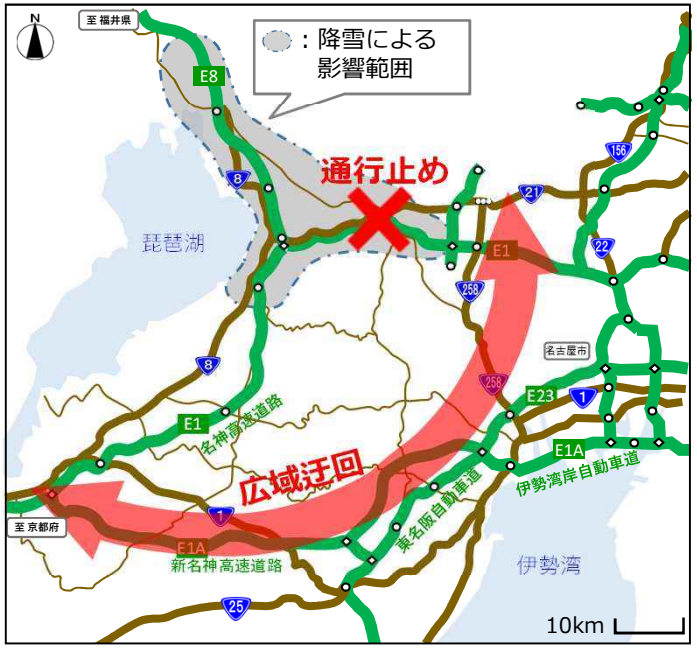
■ 災害時には、人命を最優先に通行止め等を行いつつ、社会経済活動への影響を最小限にするための取組を実施します。

【災害に備えた準備・連携】

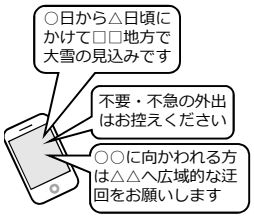
○大規模地震発生時の道路啓開の実効性を高めるため道路啓開計画の策定・見直しや訓練を実施

○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、並行する高速道路と国道の同時通行止めを含む計画的・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）（P71参照）
※2：ITを活用した道路管理体制の強化対策（P43参照）

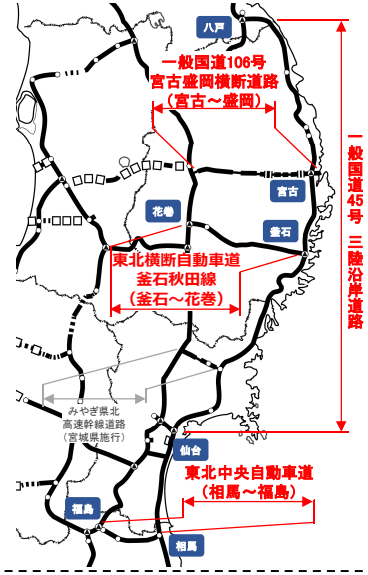
（２）大規模自然災害からの復旧・復興

■ 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号と開通済みの三沿道等を利用
・相馬～福島間：約　80分⇒約　50分



［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

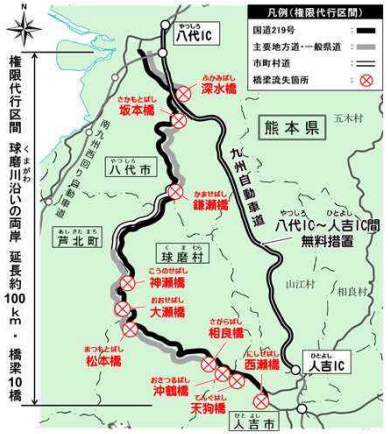
［応急組立橋による早期の交通確保］

○橋梁が流失した場合等に、地方公共団体の要請に基づき、国が所有する応急組立橋を貸し出し、早期の交通確保を支援

［権限代行の事例］

令和４年８月の大雨
（国道121号：山形県）

令和４年３月福島県沖地震
（伊達橋：福島県）



令和２年７月豪雨（国道219号や熊本県道等）

［応急組立橋の活用事例］

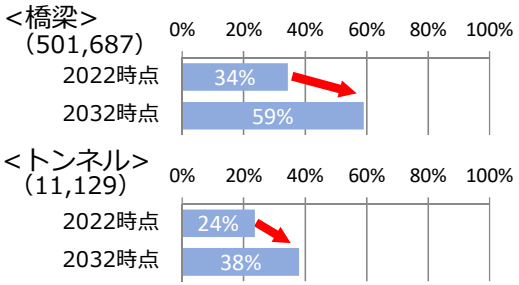
令和４年８月の大雨（県道10号（大巻橋）：山形県）

基本方針　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



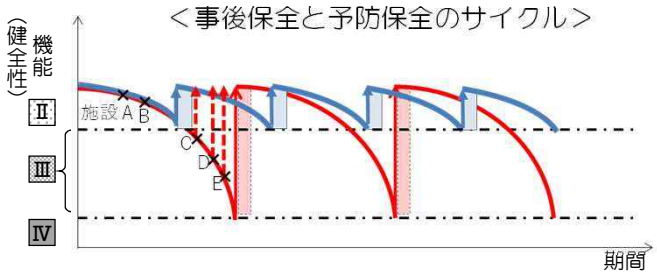
建設後50年以上経過する施設

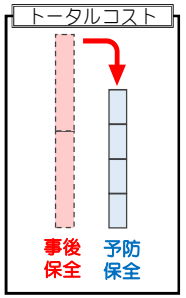
判定区分Ⅳ（緊急に措置を講ずべき状態）

※(　)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

【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）

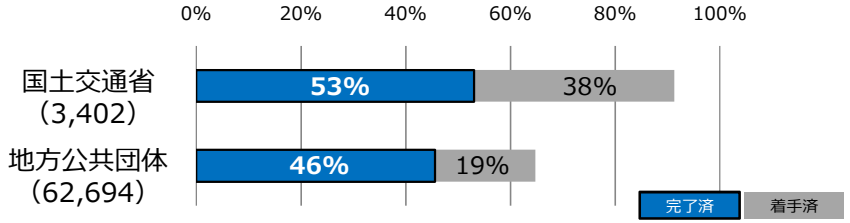
マイアナス橋の崩壊（1983年）

ファーン・ホロー橋崩落（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。

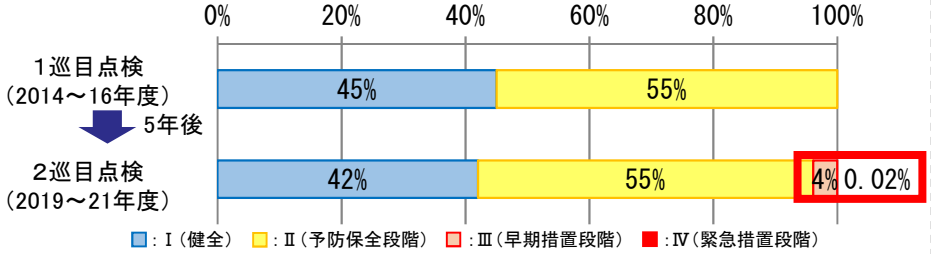
＜背景／データ＞

【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判定に遷移した橋梁の割合は４％

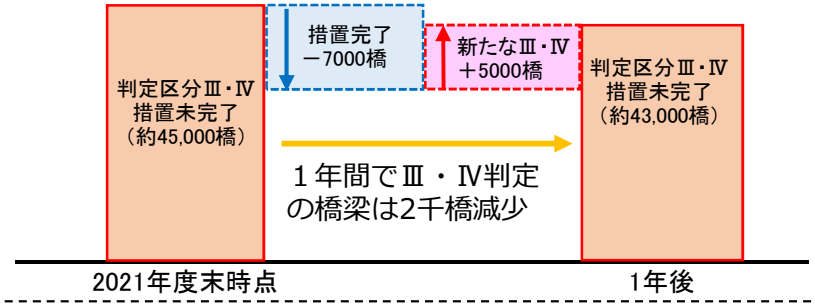
＜地方公共団体の点検結果＞



【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縮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（P17参照）
※２：集約、機能縮小、撤去に対する支援（P18参照）
※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】

○橋梁、トンネル、舗装に関する点検支援技術性能カタログを策定・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

点検支援技術性能カタログ（172技術掲載　R4年9月時点）

画像計測

ドローンを利用した
変状把握

非破壊検査

レーダーを利用した
トンネル覆工の損傷把握

路面性状診断

車載装置による路面性状測定

[新技術導入の流れ]

毎年度実施

技術開発ニーズを公表（年４回改定）
↓
リクワイヤメント（要求性能）に基づき、技術公募
↓
各種試験（実現場やテストフィールドで性能確認）
↓
試験結果およびカタログ（案）を確認（有識者委員会）
↓
現場実装を促進
・技術基準・要領等の改正
・性能カタログへの掲載
・ガイドラインや各種要領等への反映
・入札契約手続による義務付け・誘導
（入札説明書への記載、総合評価等）

※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。

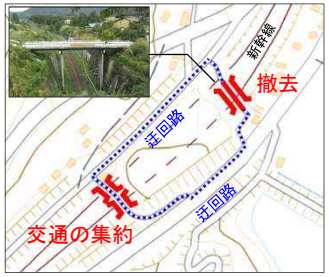
【集約・機能縮小・撤去の支援】

<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※1により、代替可能な老朽化した橋梁等の集約※2や機能縮小、撤去※3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

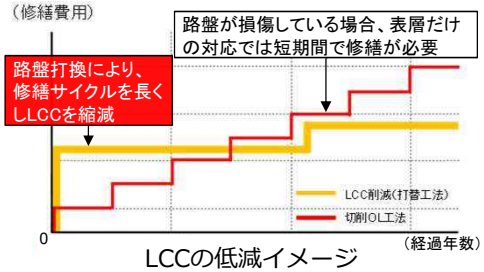
撤去による治水効果の向上により地域の安全・安心を確保

※1：道路メンテナンス補助事業制度（P57参照）
※2：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
※3：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※4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



LCCの低減イメージ

・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

※4：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）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、33道路管理者が92路線を指定(R4年11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

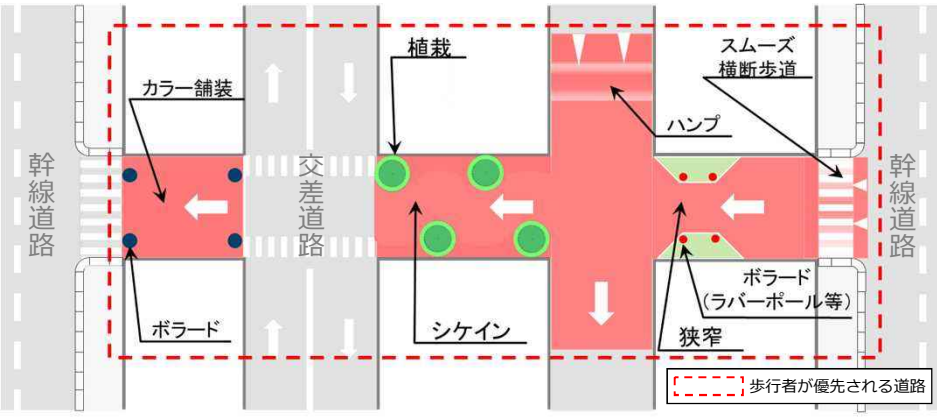
<背景／データ>

・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

（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>

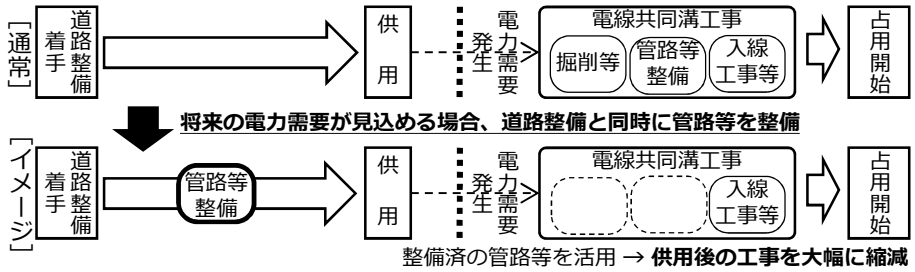
- 海外と比べて日本の主要都市の無電柱化率は低い
  - ◇東京23区: ８％、大阪市: ６％ ※道路延長ﾍﾞｰｽ(R2)
  - ◇ロンドン･パリ･香港:100%(H16)、台北:96%(H27) ※ｹｰﾌﾞﾙ延長ﾍﾞｰｽ
- 無電柱化推進計画に基づき、令和3年度から5年間で約4,000kmの無電柱化に着手
- 全国の電柱は約3,600万本、令和3年度は新設電柱が約4.8万本増加
- 緊急輸送道路の新設電柱の占用制限実施率は約85%（直轄国道は100%）

【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（P67参照）　※2：令和４年４月20日 公表（P68参照）
※3：技術上困難な場合を除く　※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する「届出勧告制度」について運用開始

【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

基本方針

5 道路システムのDX ～xROAD（クロスロード）の実現～

■ 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調査・工事・維持管理等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道路調査・工事・維持管理等の高度化・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

【新たな道路交通調査体系の構築】

ETC2.0データ等で得られた経路や交通量などのビッグデータを活用して道路交通調査を高度化・効率化

【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

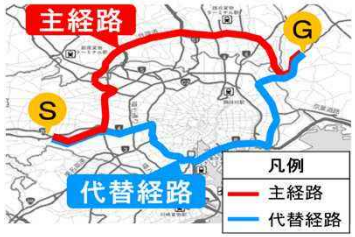
【データ利活用・オープン化】

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】

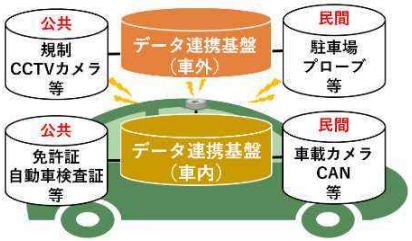
高速道路内外の各種支払い等へのETCの活用による利便性向上を推進

【行政手続きの高度化】



特殊車両通行手続や占用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械の実動配備開始

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
・占用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
・MMS３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]

[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

（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（クロスロード）」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>

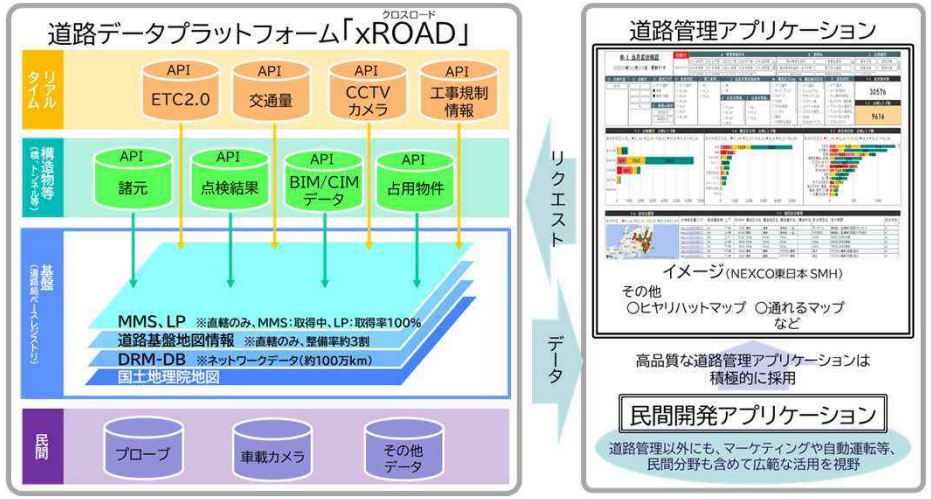
- 道路施設の点検・診断のデータが蓄積
  （橋梁約73万橋、トンネル約１万箇所、道路附属物等約４万施設）
- ETC2.0車載器は約862万台に普及(R4年11月末時点)
- 車載型センシング技術(MMS)による直轄国道の３次元点群データを約1万9千km取得済 (R4年3月末時点)

○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）]



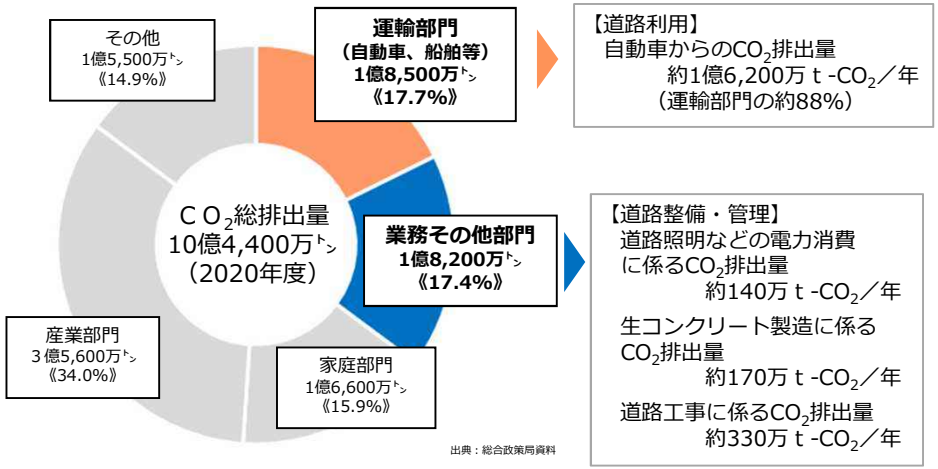
[データベースを活用したアプリケーション開発（イメージ）]

基本方針 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。

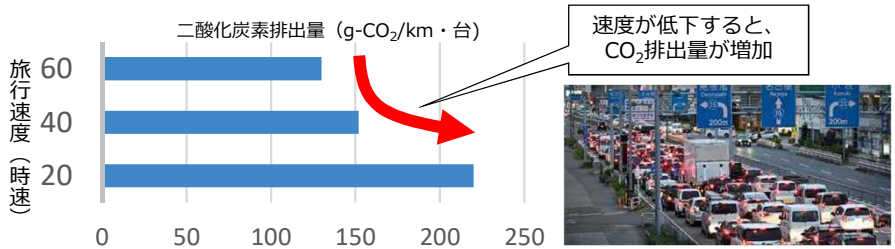
＜我が国におけるCO_2排出量＞

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CO_2を排出（全体の約16%）



＜CO_2排出量と走行速度の関係＞

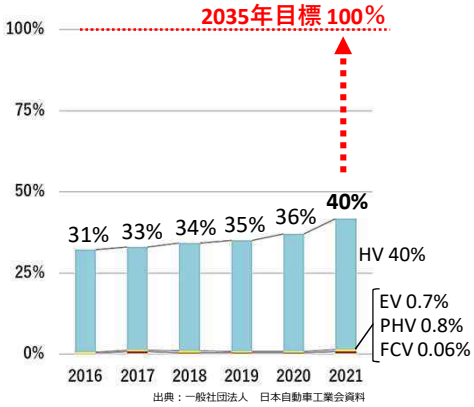
渋滞による走行速度低下はCO_2排出量増加の一因



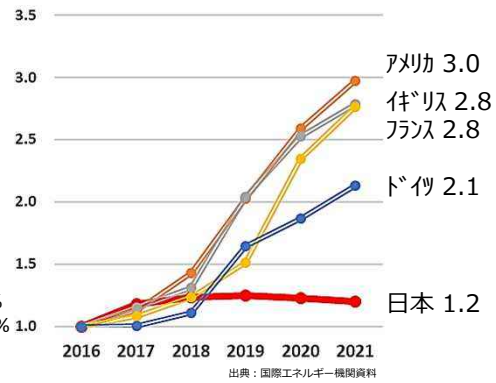
＜次世代自動車の普及＞

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

道路での再エネ発電量：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

（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CO_2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：R3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

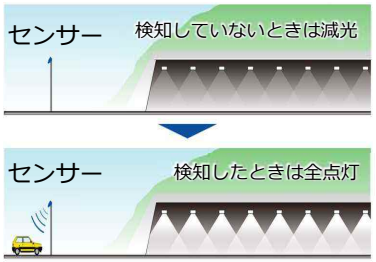
［道路交通の低炭素化に向けた継続的な取組］

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）

主な個別補助制度①

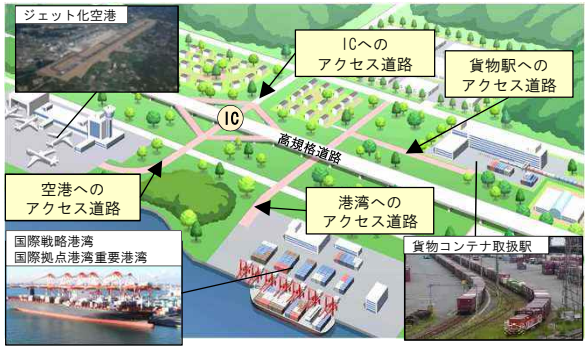
高規格道路・ICアクセス道路等補助制度

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

○○市
橋梁
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】
記載内容
(1)計画全体の方針
(2)計画全体の目標
(3)個別の構造物ごとの事項 等

○○市
トンネル
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】
記載内容
(1)計画全体の方針
(2)計画全体の目標
(3)個別の構造物ごとの事項 等

○○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
(1)計画全体の方針
(2)計画全体の目標
(3)個別の構造物ごとの事項 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

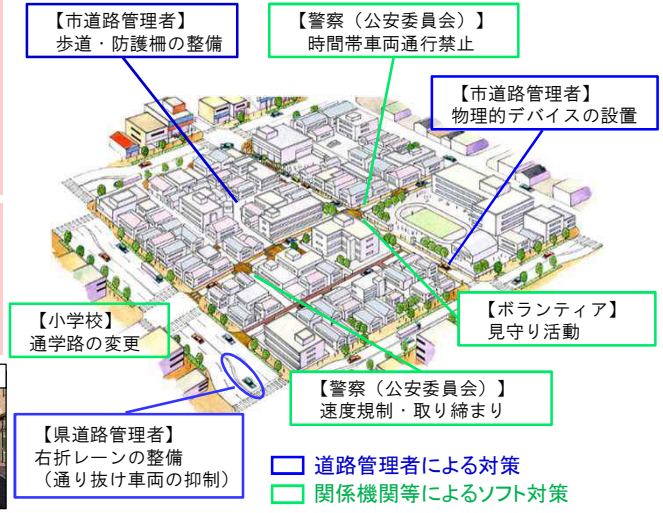
通学路緊急対策（R4創設）

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

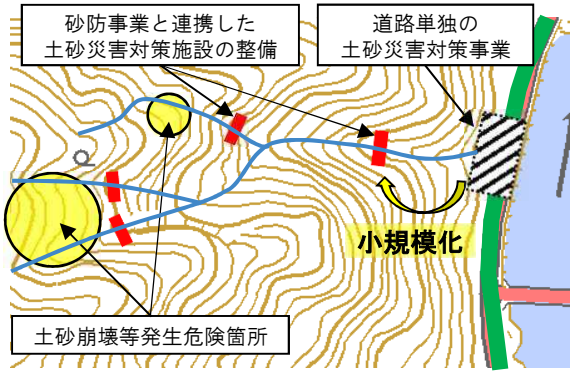
一定の区域において関係行政機関等や関係住民の代表者等との間での合意に基づき実施する交通安全対策を計画的かつ集中的に支援

交通安全対策補助制度（通学路緊急対策）イメージ



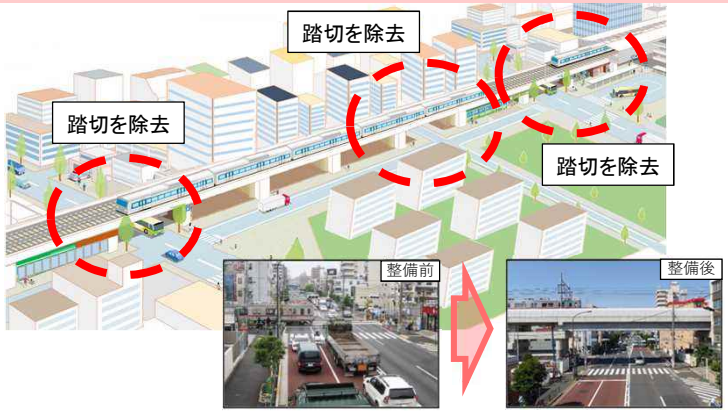
土砂災害対策道路事業補助制度

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



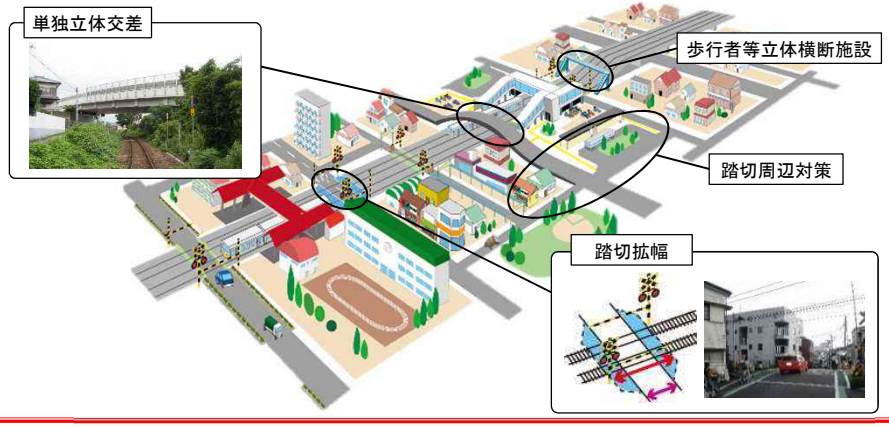
連続立体交差事業補助制度

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



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

〇近年、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。

〇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。

〇このため、「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

〇対策数：<u>１２３対策</u>

〇追加的に必要となる事業規模：<u>おおむね１５兆円程度を目途</u>

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

〇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<u>５年間</u>

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】

【舗装の老朽化事例】

河川隣接構造物の流失防止対策

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

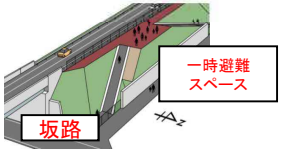
【渡河部の橋梁流失】

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）

〇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）

〇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）

〇5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

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
・徹底したコスト縮減を推進
・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が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時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、削減に向けた対応方策を令和３年度中に取りまとめる

3．コスト縮減の推進

・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縮減の取組を進め、令和７年度までに平均して約２割のコスト縮減を目標
・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な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	新設電柱のみの対応			
	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	• 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】
	供給申込	ケース② 市街地開発事業等に伴う電柱新設	• 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】
	供給申込	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	• 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】
	再エネ	ケース④ 再エネ発電所の建設に伴う電柱新設 （約10千本）	• 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	• 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】
	道路	ケース⑥ 供用後１年以内の道路に電柱新設	• 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】
	既設電柱を含めた対応			
	供給申込等	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	• 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 （• 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）	【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】
無電柱化推進のための基盤的取組等		新設電柱の調査	• 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	• 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	• 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の連絡・相談体制を整備する【電力】	

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来るだけ通行止めにしないこと」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
・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
・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
・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

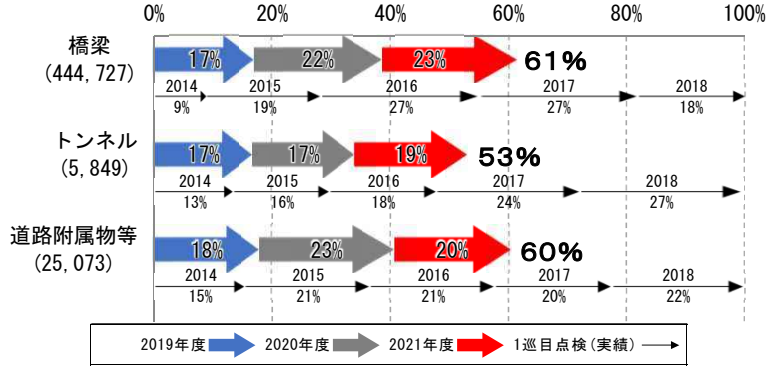
○冬道を走行する際の準備
・チェーン等の装備の備え

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

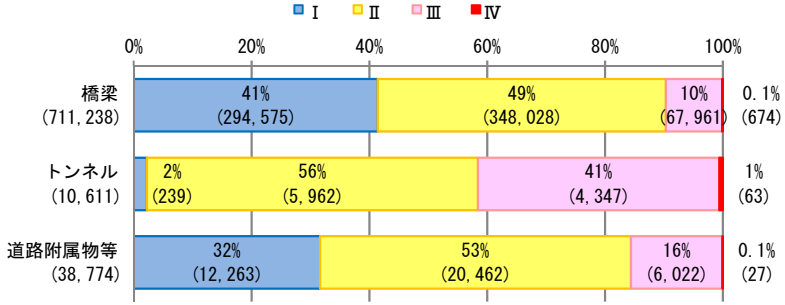
道路施設の点検・修繕等措置の状況

○2巡目点検実施状況（全道路管理者合計）



※（）内の数字は、2巡目点検（2019年度～2021年度）を実施した施設数の合計

○１巡目点検結果（全道路管理者合計）



（全施設の判定区分Ⅲ・Ⅳの合計：79,094施設）

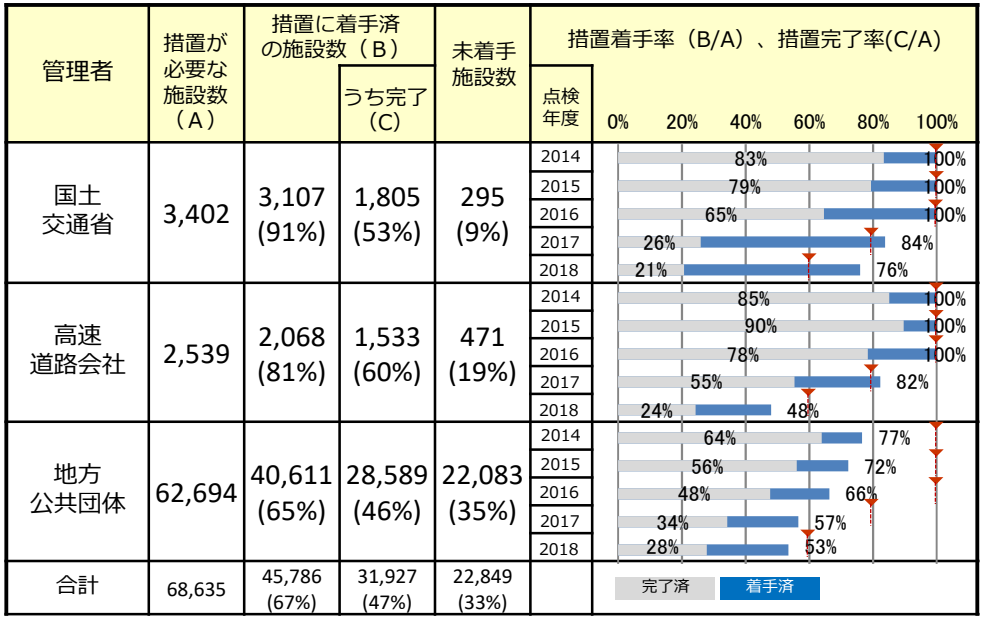
※（）内の数字は、1巡目点検(2014年度～2018年度)を実施した施設数のうち、点検対象外等となった施設を除く施設数

○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%)

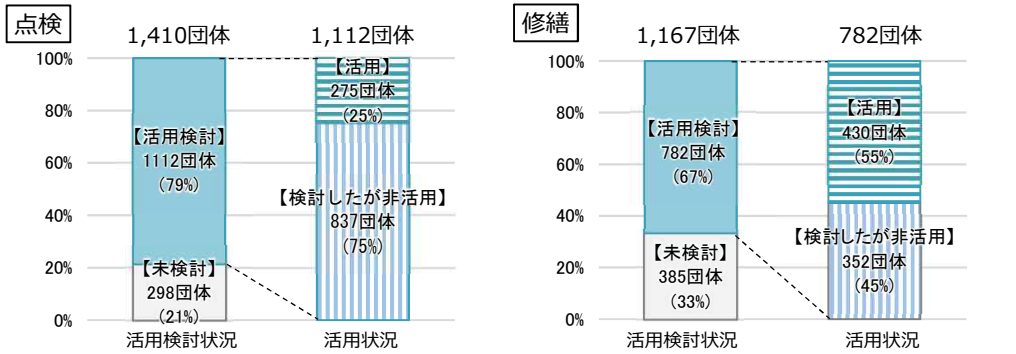
※市は特別区を含む　※2022年5月末時点

○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）



：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

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
Press Release

令和５年３月２２日
総合政策局公共事業企画調整課
大臣官房公共事業調査室

「インフラメンテナンスにおける包括的民間委託導入の手引き」を作成しました！

～「地域インフラ群再生戦略マネジメント」の推進に向けて～

国土交通省では、持続可能なインフラメンテナンスの実現に向け、地方公共団体における包括的民間委託の導入促進を目的に、有識者のアドバイスを踏まえ、
「インフラメンテナンスにおける包括的民間委託導入の手引き」を作成しました。

包括的民間委託は「地域インフラ群再生戦略マネジメント」を進めて行く上で重要な取組になることから、今後、説明会やセミナー等の場を通じ、地方公共団体における導入促進に努めて参ります。

包括的民間委託とは　＜参考１＞

「包括的民間委託」とは、公共施設の管理・運営を受託した民間事業者が創意工夫やノウハウの活用により効率的・効果的に実施できるよう、複数の業務や施設を包括的に委託することです。

１．「インフラメンテナンスにおける包括的民間委託導入の手引き」について　＜別添１＞

【作成した背景・目的】

- インフラ老朽化が進展する中、限られた人員・予算の中で膨大なインフラを適切に維持管理するために、適切な点検・診断を実施した上で、必要な補修・修繕等を行い予防保全へ転換することが求められています。
- 一方、多くのインフラを保有する地方公共団体、特に体制面・財政面で課題を抱える小規模な市区町村は、これらの対応に課題を抱えている状況です。＜参考２＞
- そういった状況を踏まえ、令和４年12月に社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会 技術部会より、「地域インフラ群再生戦略マネジメント」の推進を軸とした提言が公表されたところであり、この中でも包括的民間委託等の活用が示されています。＜参考３＞
- この度、社会資本メンテナンス戦略小委員会のもとに設置された民間活力活用WGの委員等のアドバイスや、国交省が実施しているモデル自治体による包括的民間委託の現場試行の状況等を踏まえ、「インフラメンテナンスにおける包括的民間委託導入の手引き」（以降、手引き）を作成しました。
- 地域インフラ群再生戦略マネジメントや包括的民間委託に興味・関心のある地方公共団体や民間企業等の方に是非ご一読いただければと思います。

※ 手引きについては、包括的民間委託の事例や知見の蓄積に伴い、
今後、随時更新していく予定です。

【手引きの要点】

- インフラの維持管理業務を担う地方公共団体職員を対象に、包括的民間委託を導入するにあたり工夫・留意すべき事項をわかりやすい表現で記載しています。
- 進め方の参考になる自治体の検討事例や、参照先・相談窓口を掲載しています。
- 包括的民間委託導入のプロセスを、「導入可能性調査段階」「業務発注段階」「業務実施段階」の３つのステップに整理。各ステップにおいて着眼点、注意点など図や事例を交えて記載しています。

２．解説動画の配信・説明会の開催

【解説動画の配信】

- 地域インフラ群再生戦略マネジメントや包括的民間委託の手引きについて、解説している動画を配信いたします。

□公開開始日時：令和５年３月22日（水）１４:００（予定）
□方法：Web 動画配信
□URL:https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/03activity/03_02.html
□内容：「地域インフラ群再生戦略マネジメント」について
「インフラメンテナンスにおける包括的民間委託導入の手引き」について

【地域ブロック毎の説明会の開催】

- 地方公共団体等における地域インフラ群再生戦略マネジメントや包括的民間委託の導入を促進していくため、各地域ブロック単位（北海道、東北、北陸、関東、中部、近畿、中国、四国、九州・沖縄）での説明会を開催予定です。
- 日程が決まり次第別途お知らせいたします。

３．『自治体メンテ相談窓口』の設置　＜別添２＞

- 平成 25 年度より、各地方整備局等の企画部等に地方公共団体からの老朽化対策等に係る支援相談窓口を設置しておりますが、この度、地域インフラ群再生戦略マネジメントや包括的民間委託の導入推進、新技術の導入促進など、インフラメンテナンスに関する地方公共団体向け相談窓口として、『自治体メンテ相談窓口』と改称した上で、改めて周知いたします。
- インフラメンテナンスに関して、ご相談がございましたら、記載の連絡先までお問い合わせください。
- また、道路分野に関しては、地方公共団体からの様々な要請・相談に対応するため、平成 31 年度より、順次、全国各地に「道路メンテナンスセンター」を設置しています。道路分野に関する個別の相談は道路メンテナンスに関する「総合相談窓口」までお願い致します。

＜参考情報＞
□社会資本の老朽化対策情報ポータルサイト：
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/index.html
・「インフラメンテナンスにおける包括的民間委託導入の手引き」
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/_pdf/houkatsu_tebiki.pdf
・「インフラ維持管理における新技術導入の手引き」
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/_pdf/shingijutsu_tebiki.pdf
□インフラメンテナンス国民会議 HP：　https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/im/index.html
まだ会員になっていない地方公共団体や民間企業の皆様は、是非会員申込をお願いします！
案内チラシ：https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/im/about/pdf/info.pdf

＜問い合わせ先＞
国土交通省　総合政策局公共事業企画調整課　原田、林田、萩野
代表：03-5253-8111（24543,24544,24553）　直通：03-5253-8912
＜道路メンテナンスに関する「総合相談窓口」について＞
国土交通省　道路局国道・技術課　道路メンテナンス企画室　杉本、中岡
代表：03-5253-8111（37852,37856）　直通：03-5253-8494

「インフラメンテナンスにおける包括的民間委託導入の手引き」について

別添１

国土交通省

○　インフラの維持管理・更新等における包括的民間委託の導入に当たり工夫・留意すべき基本的な事項を「インフラメンテナンスにおける包括的民間委託導入の手引き」として整理。
○　地方公共団体、特に人員・予算等に大きな課題を抱える市区町村において各種インフラの維持管理業務を担う職員を読者として想定。

手引きの記載と活用イメージ

参考として活用　　合意形成等

○　インフラの維持管理・更新等における包括的民間委託の導入に当たり工夫・留意すべき基本的な事項を整理
○　地域によりインフラの維持管理を取り巻く環境は大きく異なることから、**地域の実情に応じた形で進めることも必要**

包括的民間委託の必要性や効果について、関心はあるものの詳しく知らず、どのような形で検討を始めればよいかわからない

インフラ維持管理等の効率化について課題を認識しているものの、包括的民間委託の導入について、具体的な進め方がわからない、又は庁内での合意形成が難しい

包括的民間委託導入について、他地方公共団体等の事例を知りたい

１．はじめに

２．手引きの活用方法

３．包括的民間委託導入の必要性等
（１）市区町村が抱えるインフラの維持管理に関する課題等
（２）包括的民間委託の概要
（３）包括的民間委託の効果
（４）包括的民間委託の導入状況等

４．導入プロセス
（１）導入プロセスの概要
（２）導入可能性調査段階
（３）業務発注段階
（４）業務実施段階

５．参考事例
（１）国内事例
（２）海外事例

６．あとがき

７．巻末資料

『自治体メンテ相談窓口』の設置　＜全般的な相談窓口＞

別添２

国土交通省

- 平成25年度より、各地方整備局等の企画部等に地方公共団体からの老朽化対策等に係る支援相談窓口を設置しています。
- この度、地域インフラ群再生戦略マネジメントや包括的民間委託の導入推進、新技術の導入促進など、新たな施策も含めてインフラメンテナンスの取組を加速化させるため、地方公共団体向け相談窓口として、『自治体メンテ相談窓口』と改称した上で、改めて周知いたします。
- インフラメンテナンスに関して、ご相談がございましたら、記載の連絡先までお問い合わせください。

＜相談窓口一覧＞

※管轄エリアの地方整備局等にお問い合わせください

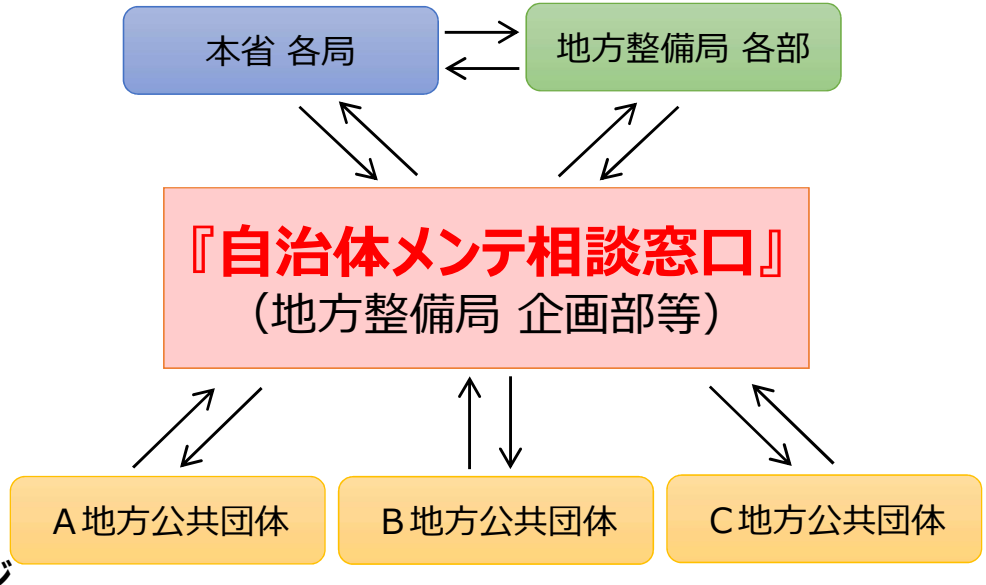
地方整備局等	部署	電話	メールアドレス
北海道開発局	開発調整課 課長補佐	011-709-2311	hkd-ky-maintenance-81s@gxb.mlit.go.jp
東北地方整備局	企画部 技術企画官	022-225-2171	thr-kikaku@ki.mlit.go.jp
関東地方整備局	企画部 事業調整官	048-601-3151	ktr-kanto-infuramente@gxb.mlit.go.jp
北陸地方整備局	企画部 事業調整官	025-280-8830	kikaku@hrr.mlit.go.jp
中部地方整備局	企画部 事業調整官	052-953-8127	cbr-kikaku@mlit.go.jp
近畿地方整備局	企画部 事業調整官	06-6942-1141	kkr-infuramentenansukaigi@gxb.mlit.go.jp
中国地方整備局	企画部 事業調整官	082-221-9231	cgr-maintenance@cgr.mlit.go.jp
四国地方整備局	企画部 事業調整官	087-811-8309	skr-kouikikei@mlit.go.jp
九州地方整備局	企画部 環境調整官	092-471-6331	qsr-kikaku@ki.mlit.go.jp
沖縄総合事務局 開発建設部	建設行政課	098-866-1908	oj-kensetsugyousei@ogb.cao.go.jp

＜相談内容の例＞

- 地域インフラ群再生戦略マネジメントについて詳しく教えて欲しい。
- 包括的民間委託（or新技術の手引き）の○○について詳しく知りたい。
- 包括的民間委託（or新技術の手引き）の事例に載っているA自治体の担当者を紹介してほしい。
- ○○のメンテナンスについて困っているので相談に乗ってほしい。　など

＜相談窓口のイメージ＞

※道路分野に関する個別の相談は
次頁の道路メンテナンスに関する
「総合相談窓口」までお願い致します。



道路メンテナンスに関する「総合相談窓口」について ＜道路分野の相談窓口＞

国土交通省

●平成26年度に、関係機関の連携による検討体制を整え、課題の状況を継続的に把握・共有し、効果的な老朽化対策の推進を図ることを目的に、各都道府県毎に「道路メンテナンス会議」を設置しています。

●また、地方公共団体からの様々な要請およびご相談に対応するため、平成31年度より、順次、全国各地に「道路メンテナンスセンター」を設置していますので、従来の道路メンテナンス会議の活用に加え、地方公共団体向けの道路メンテナンスに関する「総合相談窓口」としてご利用ください。

＜道路メンテナンスに関する「総合相談窓口」一覧＞

地方整備局等	部署	電話番号
北海道開発局	建設部　道路維持課　（保全担当） 建設部　地方整備課	011-709-2311
東北地方整備局	道路部　道路管理課　（保全担当）	022-225-2171
関東地方整備局	道路部　道路管理課　道路保全企画室 関東道路メンテナンスセンター	048-601-3151 048-729-7780
北陸地方整備局	道路部　道路管理課　（保全担当）	025-370-6744
中部地方整備局	道路部　道路管理課　（保全担当） 中部道路メンテナンスセンター	052-953-8176 052-722-7108
近畿地方整備局	道路部　道路管理課　（保全担当） 近畿道路メンテナンスセンター	06-6942-1141 072-800-6222
中国地方整備局	道路部　道路管理課　（保全担当） 中国道路メンテナンスセンター	082-221-9231 082-824-3460
四国地方整備局	道路部　道路管理課　（保全担当）	087-811-8325
九州地方整備局	道路部　道路管理課　（保全担当） 九州道路メンテナンスセンター	092-476-3533 092-409-1508
沖縄総合事務局 開発建設部	道路管理課　（保全担当）	098-866-1915

※管轄エリアの地方整備局等にお問い合わせください。

＜相談内容の例＞

- 地方公共団体職員等を対象とした研修・講習会
- 道路構造物保全に関する技術相談
  （技術的助言、直轄診断・修繕代行など）
- 道路メンテナンスに関する技術基準等の紹介
- 点検支援技術性能カタログ等の新技術のご案内
- 包括的民間委託を導入している先進事例の紹介

（研修実施状況）

（現地点検の技術支援）

（直轄診断状況）

（直轄診断後自治体に説明する様子）

北陸３県における事例

道路の包括的民間委託事例及び拡大における課題（新潟県長岡市）

- 道路施設修繕やパトロールを、地域の精通した地元企業に委託
- 地元企業の収益担保につながり、将来にわたって維持管理体制の構築につながる
- 受注者は地元企業で構成する企業体や建設業組合

【事業効果】

・業者裁量により段取りや資材調達が可能
　仕事の効率化が向上
・書類作成などの事務軽減により、他の業務
　に注力できる

経緯	除雪を含めて、効率的・効果的かつ継続的な維持管理体系の構築のため
対象業務	道路施設維持補修全般
契約業者	除雪企業体、建設業組合等
契約年数	単年度
契約方式	随意契約
対象エリア	各支所地域ごと

包括的市道管理業務委託を導入した効果（2）
【事務作業軽減の効果】

- 効率的な作業（8工程を削減）……損傷発見から修繕着手　5日 ➡ 半日
- 迅速な現場対応（12日早く修繕完了）……現場保留 ➡ 即時対応
- 職員の事務作業軽減（8時間の削減）……道路管理業務 ➡ 商工観光、農林や公園管理などに従事

※130万円未満工事1件あたりの試算

導入前（A）				導入後（B）			
工程	作業	所要時間	職員作業時間	工程	作業	所要時間	職員作業時間
①	道路パトロール	3:00	3:00				
②	**損傷発見**			①	**損傷発見・損傷報告**	1:00	1:00
③	安全施設設置	0:30	0:30				
④	発注に向けた**現場精査**	2:00	2:00	②	工事指示の**内容精査**	2:00	2:00
⑤	発注仕様書作成	2:00	2:00				
⑥	業者選定	1:30	1:30				
⑦	選定業者見積	72:00	1:00				
⑧	執行伺い作成	48:00	1:00				
⑨	入札						
⑩	契約						
⑪	修繕着手	168:00		③	修繕着手		
⑫	工事			④	工事		
⑬	修繕完了			⑤	修繕完了		
⑭	**工事検査**	1:00	1:00	⑥	**修繕報告**	1:00	1:00
合計	14工程	298:00	12:00	合計	6工程	4:00	4:00
	導入効果（A）－（B）				**8工程削減**	**294時間削減（約12日）**	**8時間削減**

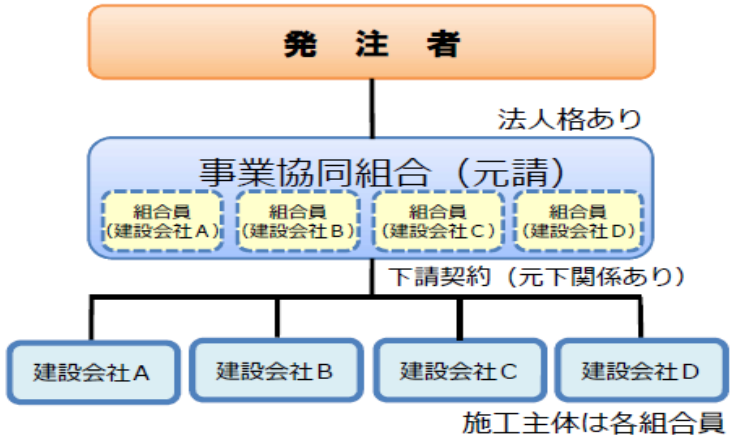
【拡大における課題】
これまで支所地域の小さな枠組みでの業務であったため、地域内業者のほとんどが企業体構成員として携わることができたが、今後長岡地域での導入にあたっては、対象地域も広く、地域内業者数も多いことから、契約方法や業務内容の検討を要する

道路の包括的民間委託事例及び拡大における課題（新潟県見附市）

- 事業協同組合を相手方とした「共同受注方式」を採用し、見附建設業協同組合と随意契約により道路の包括的民間委託を実施している。
- 手が空いている業者を有効に活用でき、緊急時の対応がよりスムーズとなった。

【背景・効果】
①市民サービス向上 ・・・ 業者が受付から修繕までを担うため、対応がスムーズになる
②市職員の負担軽減・・・ 要望処理・工事発注事務に要する時間を他の重要業務へ注力する
③業者の採算性確保・・・ 発注規模の拡大により、工夫次第で効率的な修繕が可能
④業者の事業継続　・・・ 市内業者の仕事量確保により、除雪・災害体制の継続が可能

経緯	令和3年度に試行期間として実施 令和4年度から本格導入
対象業務	①道路除草・清掃業務 ②道路巡回業務 ③道路修繕・補修業務 ④苦情等の受付・調査業務
契約業者	見附建設業協同組合
契約年数	令和4年4月1日から令和7年3月31日
契約方式	随意契約
対象エリア	見附市　全域



【課題】
修繕箇所が膨大であることや、市の想定を上回る修繕方法、費用となるケースが見受けられることにより、修繕箇所等の調整や予算不足が懸念される状況となっている。

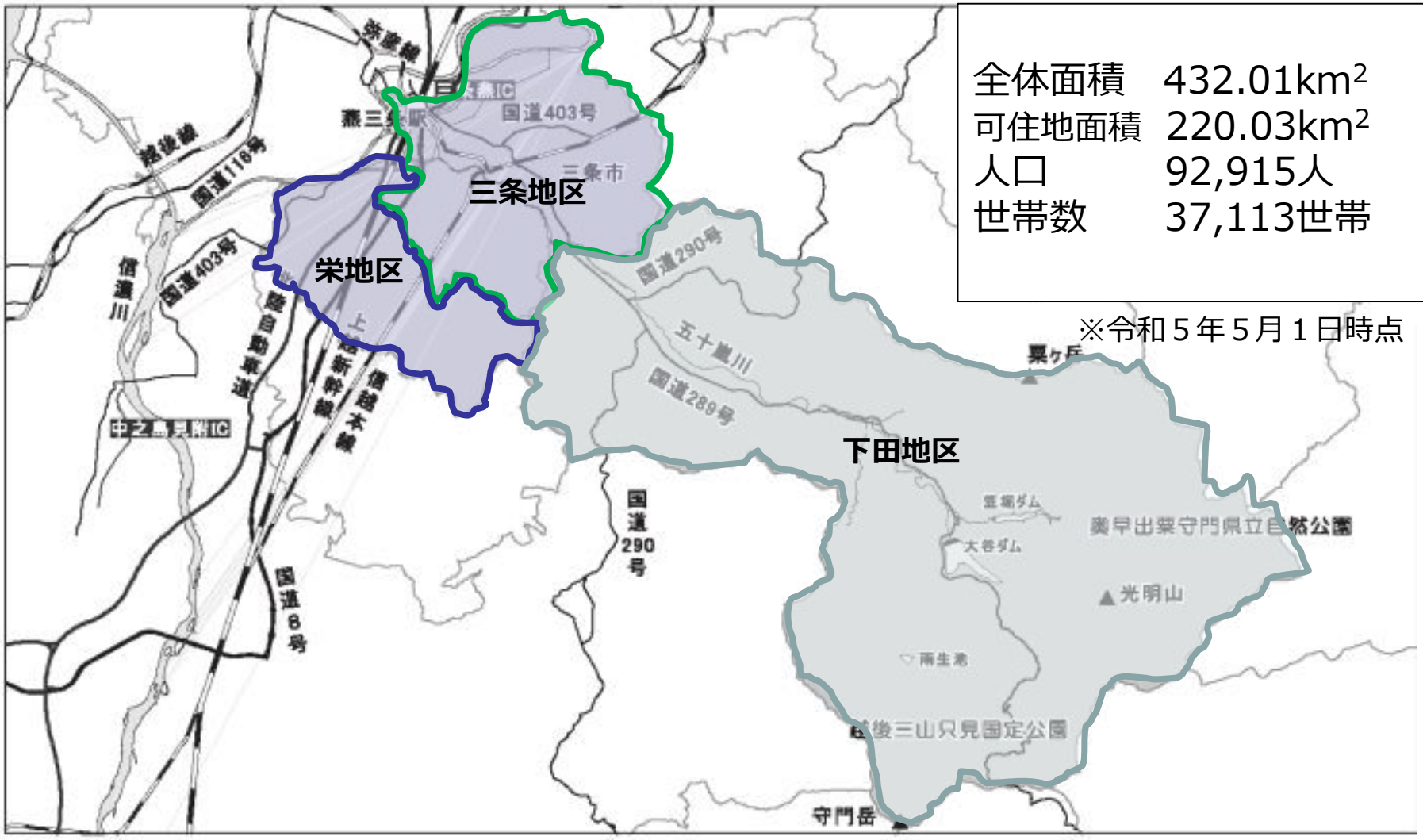
北陸ブロック広域的・戦略的
インフラマネジメントセミナー

インフラの包括的民間委託

（三条市の取組事例）

新潟県三条市　建設部建設課維持係

平成17年に三条市、栄町、下田村が合併



全体面積　432.01km²
可住地面積　220.03km²
人口　92,915人
世帯数　37,113世帯

※令和５年５月１日時点

【三条市の地勢・交通など】
・新潟県のほぼ中央に位置
・上越新幹線や北陸自動車道等が整備
・市の中央部には五十嵐川が横断

○所管する主なインフラ

- 道路施設　：市道（約1,120km）、橋梁（約660橋）等
- 上水道　：配水管（約780km）、給水管（約41,000本）等
- 下水道　：公共下水道事業雨水幹線（約10km）、汚水管（約280km）等
- 農林道　：農道（約250km）、林道（約90km）
- 公園　：約200 施設（162ha） 等
- 法定外公共物：里道、水路、等

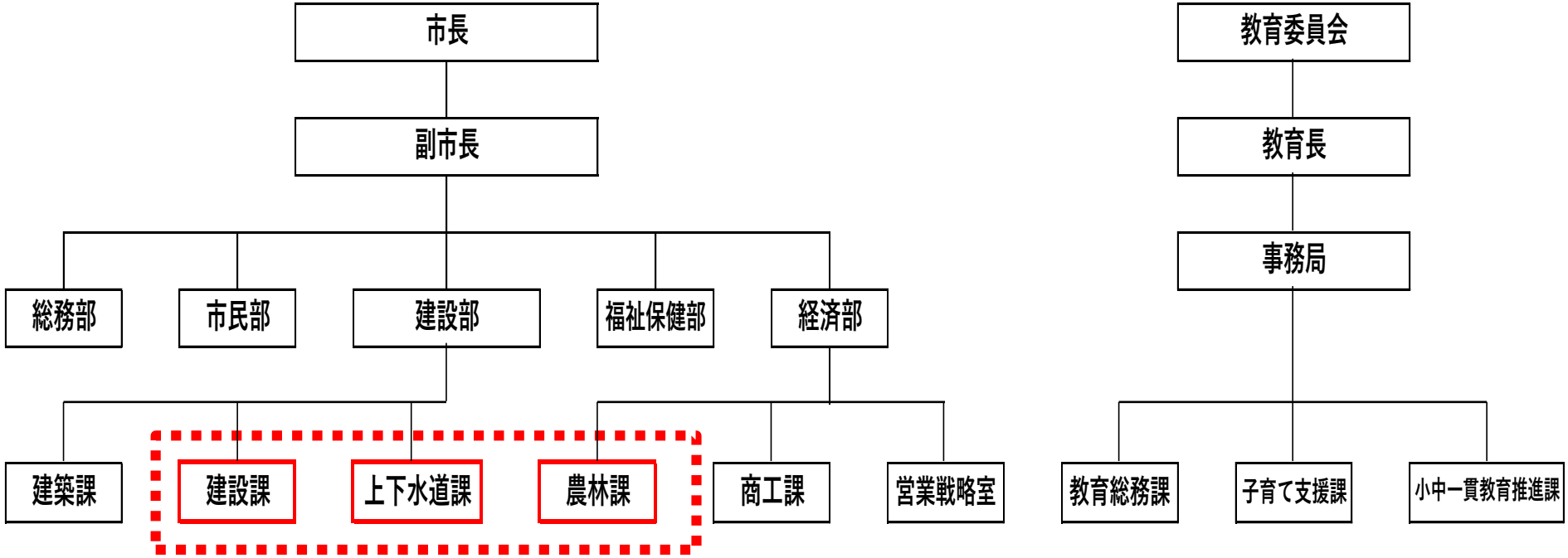
○維持管理体制

（令和５年４月１日時点）

維持管理に携わる職員

- ■建　設　課：10名（うち技能職員4名）　【道路・公園・法定外公共物】
- ■上下水道課：　7名（うち技能職員1名）　【上・下水道施設】
- ■農　林　課：　3名　【農・林道】

組　織　図



維持管理担当者

三条市職員数：736人

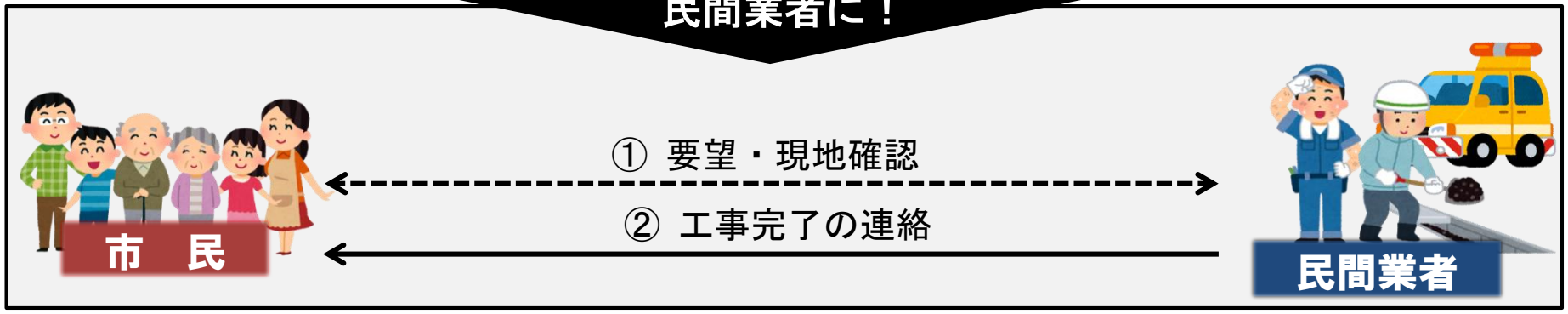
包括的維持管理業務委託とは

今まで **市役所が行っていた**
道路・公園等の **維持管理に関する業務** の一部を**民間事業者が実施**

今まで…

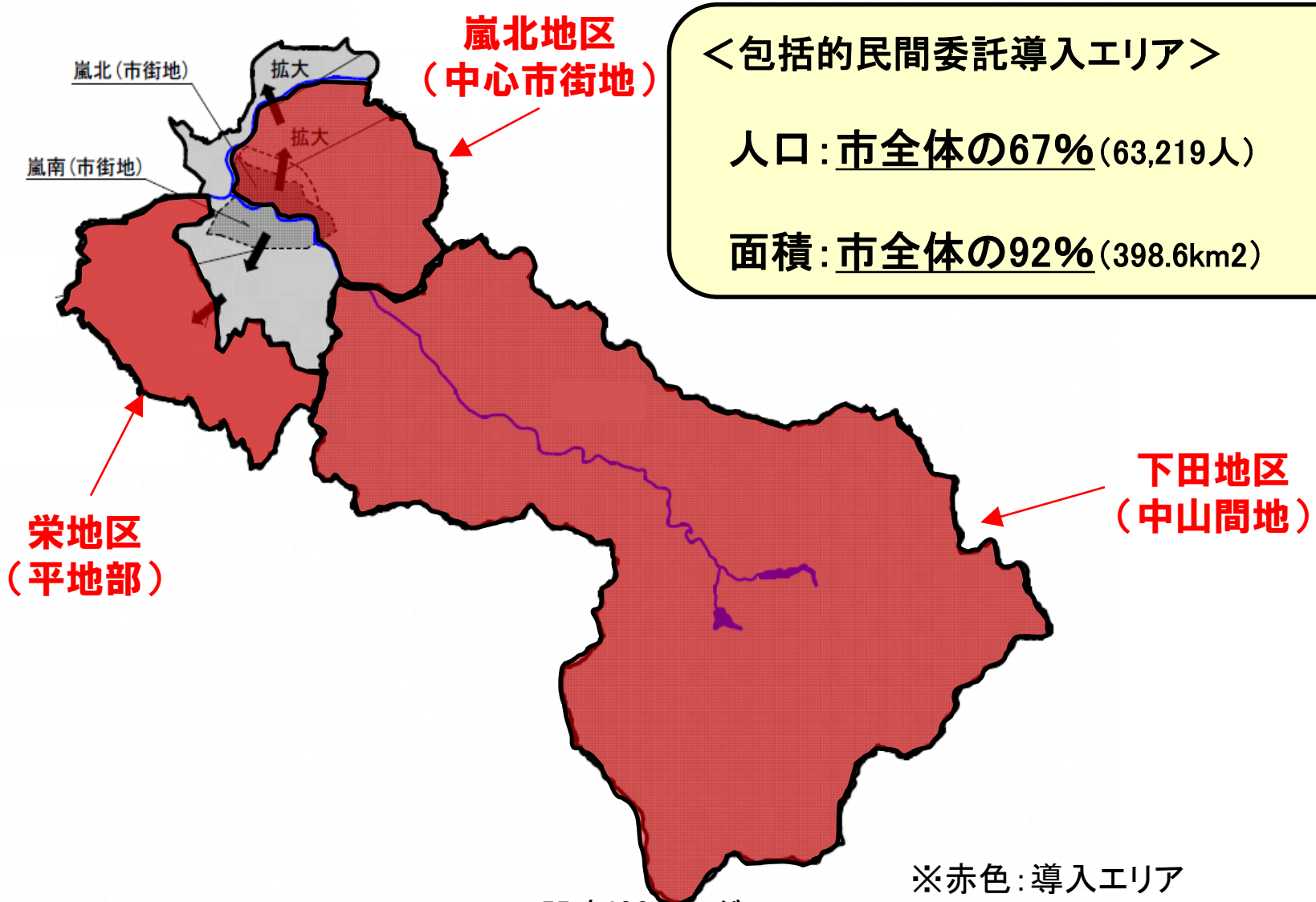
要望してから工事完了まで時間がかかる･･･

業務の一部を民間業者に！



市役所を間に挟まないことにより
発注手続き等が省略でき迅速な対応が可能に！

（1）包括的民間委託導入エリア



＜包括的民間委託導入エリア＞

人口：市全体の67%（63,219人）

面積：市全体の92%（398.6km2）

※赤色：導入エリア

（２）包括的民間委託の委託内容

○市民からの苦情・要望受付
○各施設の巡回
○道路維持管理：舗装、側溝、防護柵、標識、街灯、消雪パイプ、橋梁点検など
○公園維持管理：施設、遊具、植栽など
○水路維持管理：水路など

業務範囲	嵐北地区 **（市街地）** H29導入	下田地区 **（中山間地）** H31導入	栄地区 **（平地部）** R3導入
主な施設	市道336km、橋梁218橋、道路照明灯144基、公園71箇所	市道240km、橋梁157橋、道路照明灯8基、公園11箇所	市道229km、橋梁35橋、道路照明灯44基、公園28箇所、ポンプ場1箇所
受託者	外山・久保・マルモ・イグリ・山田・向陽園・パシフィックコンサルタンツ共同企業体　（計7社）	吉田組・鈴喜建設・若林建設・グリーン造景企画・淡路電機管工共同企業体　（計５社）	木菱・中央・山口・石翠園・斎藤・キタック共同企業体（計６社）
委託期間	平成31年４月～令和６年３月	同左	令和３年6月～令和６年３月
主な業務	以下に示す道路施設などに関する維持業務 舗装、側溝、防護柵、標識、街灯、消雪パイプ、橋梁点検、公園施設、水路　など	同左	左記のほか以下を追加 **・計画的舗装補修** **・道路照明灯点検** **・遊具点検** **・ポンプ点検**

（２）包括的民間委託の委託内容

① 管理するインフラの現状

建設から50年近くが経過し、**急速に老朽化が進むインフラが多数存在**

② 市役所の現状

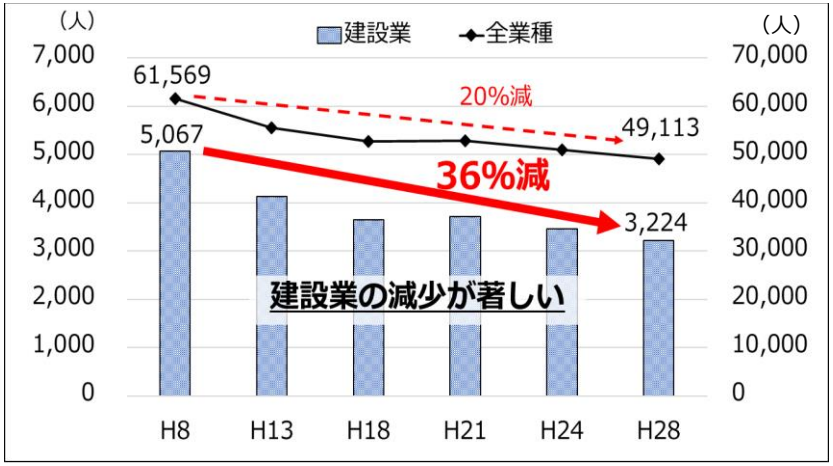
人口減少に伴い、**職員が減少**している中で、インフラの維持管理に関する要望の対応に追われ、政策立案などの業務に手が回らない状況に・・・

③ 地元建設業の現状

市内の建設業における**従業員数は急激に減少**（２０年で約４割減少）
→インフラの健全な維持管理や災害時の迅速な対応ができなくなる可能性

①

②



③ 市内の就業者の推移

検討経緯（H26年度～H28年度）

H26.9	「三条市社会インフラ維持管理のあり方に関する検討会」を設立
H27.3	「三条市総合計画」を策定（包括的民間委託への移行を打ち出し）
H27.5	「三条市公共施設包括的民間委託検討会」を設立し、検討を開始
H28.3.30	「三条市公共施設包括的民間委託検討会」より、包括的民間委託を推進する提言書が市長宛に提出
H28.4	提言書を受け、H29年度より実施する包括的維持管理業務の具体的な内容（包括する業務、維持管理基準（案）、入札参加資格等）の検討を開始
H28.4.27	市内の建設業を含む維持管理業者を対象に、提言書の説明会を開催
H28.7.1	第1回意見交換会を開催（市内の業界団体を対象）
H28.11.25	第2回意見交換会を開催（市内の建設業を含む維持管理業者対象）
H29.1.6	公告（公募型プロポーザル方式）
H29.3.6	業務委託契約締結
H29.3.23	業務実施区域内地元説明会（関係自治会長対象）39自治会 ⇒　住民へ事業開始の周知（チラシ配布・回覧）
H29.4.1	包括的維持管理業務委託開始（第Ⅰ期：H29～30、第Ⅱ期：H31～R5）

社会インフラに関する価値観の転換

施設の老朽化対策費の増加により、従来どおりの整備や維持管理を行った場合、
必要な財源が確保できなくなるおそれがあるため…

「新しくつくる」 → 「価値観」の転換 → 「賢くつかう」

人口増加社会

・三条市の社会インフラは、高度経済成長期後に人口増加を要因にして集中的に整備されている。

・不足しているものを「新しくつくること」だけを考えて、計画的な維持管理や将来の更新等は省みられなかった。

少子高齢化・人口減少社会

・適切な維持管理が行われないことにより、社会インフラの機能不全や重大な事故につながる危険性が懸念される。

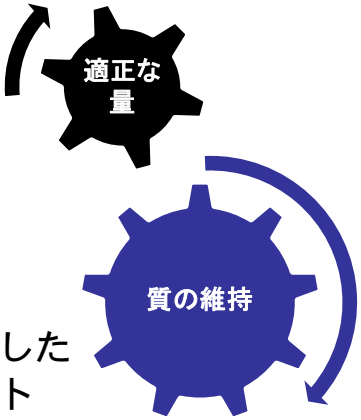
・求められる機能やニーズの変化から、施設の過剰感が急速に顕著になることから、今ある施設を現状のまま維持することが困難になる。

既存ストックの賢い利用

・求められる機能やニーズの変化を適切に把握し、施設の今日的な価値の最大化を追求する。

・長期的な視点に立った計画的なマネジメントにより、効果的かつ効率的な施設の整備や維持管理を進めていく。

1　公共施設の効率的な活用
　（1）　施設機能の見直し
　（2）　施設規模の見直し
2　長寿命化の推進
　（1）　計画的な予防保全



施設を包括したマネジメント

将来にわたり持続可能な生活基盤を構築していく

○契約手法の分類について

従来型
部分的民間委託
維持管理等業務の一部を、民間事業者に委託する従来の手法

業務内容	維持管理	運営
実施方法	公営	
	直営・維持管理会社に委託	直営・運営会社に委託

PPP
包括的民間委託
民間事業者に維持管理等を長期契約等により一括発注・性能発注する委託手法

業務内容	維持管理	（運営）
実施方法	公営	
	民間事業者に一括発注	

PPP
指定管理者制度
地方自治法に基づき、公の施設の維持管理等を、民間事業者等を指定し実施させる手法

業務内容	維持管理	（運営）
実施方法	公営	
	指定管理者（民間事業者）に指定	

PFI
公共施設等運営権制度
民間事業者がＰＦＩ事業の契約に基づいて、公共施設等の運営権を取得し、維持管理等を長期的・包括的に行う手法

業務内容	維持管理	運営
実施方法	民営	料金収入がないと難しい
	PFI事業者が公共施設等運営権実施契約に基づき包括的に実施	

高
公共の関与
低

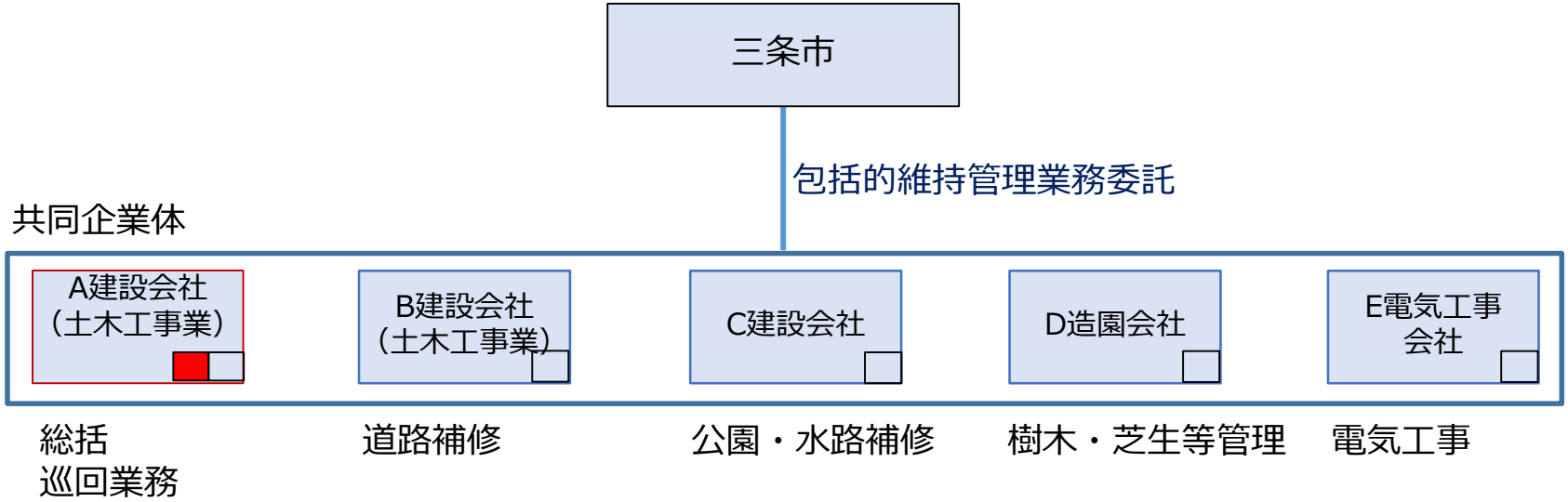
○包括的民間委託と指定管理者制度の比較

日々変化する社会情勢に対し、迅速かつ柔軟な対応が可能な、**包括的民間委託を採用**

	包括的民間委託	指定管理者制度
法的性格	「私法上の契約関係」	「管理代行」地方自治法による行政処分
管理権限	・**市**	・指定管理者
施設使用許可	・不可	・可能　※行政権の行使は不可
契約期間	・複数年（3～5年）が多い	・同左
要求水準	・要求水準書で定める	・条例＋要求水準書で定める
災害対応の視点	・行政判断を伴う事務（災害対応、計画策定及び工事発注等）は委託できない	・同左
メリット	・包括する分野、工種、実施内容などの**契約条件の修正、変更など容易**	・利用料金制度の導入により、民間の創意工夫がより発揮される（ただし該当施設はない） ・施設の使用許可が可能
デメリット	・施設の使用許可は不可 （ただし該当施設はない）	・指定管理の対象とする施設は条例で規定する必要がある

『公募型プロポーザル』により受託者を選定

【共同企業体の体制イメージ】



（凡例）

- 代表企業
- 業務実施責任者
- 総括業務責任者

業務実施基準

項目	内容
業務実施基準	業務要求水準書をもとに性能規定により判断 （130万円未満※/工事）

※地方自治法施行令 第167条の2に基づく随意契約の上限額

業務要求水準書

【別紙4】

社会資本の維持管理基準（案）

1　適用の範囲

社会資本の維持管理基準（案）は、三条市が管理する社会資本の維持管理に適用する。

2　維持管理の目的

社会資本は、市民の生活や社会経済活動の基盤であり、継続的な維持管理の実施により、利用者や第三者の安全を確保した上で、必要な機能を確実に発揮し続けさせることを目的とする。

3　維持管理基準（案）

(1)　除雪

冬期間の道路交通を確保し、産業の振興及び通学児童・生徒の安全確保など市民生活の安定を図る。

除雪を行う業務要領に基づいたものとする。

(2)　道路維持管理

ア　舗装補修

(ア)　幹線市道

該当箇所を要因とし、利用者が通常想定される範囲内で利用をしたときに、速度制限を伴うなど円滑な交通を阻害する可能性がある場合に対応する。

(イ)　その他市道

該当箇所を要因とし、利用者が通常想定される範囲内で利用をしたときに、事故の発生などにより利用者の身体及び財産に著しい影響を与える可能性がある場合に対応する。

イ　橋梁補修

該当箇所を要因とし、利用者が通常想定される利用範囲内で利用をしたときに、事故の発生などにより利用者の身体及び財産に著しい影響を与える可能性がある場合に対応する。

ウ　防護柵補修

該当箇所を要因とし、利用者が通常想定される利用範囲内で利用をしたときに、事故の発生などにより利用者の身体及び財産に著しい影響を与える可能性がある場合に対応する。

(3)　環境維持

(2) 道路維持管理

ア　道路補修

(ア) 幹線市道

該当箇所を要因とし、利用者が通常想定される範囲内で利用をしたときに、**速度制限を伴うなど、円滑な交通を阻害する可能性がある場合**に対応する

(イ) その他市道

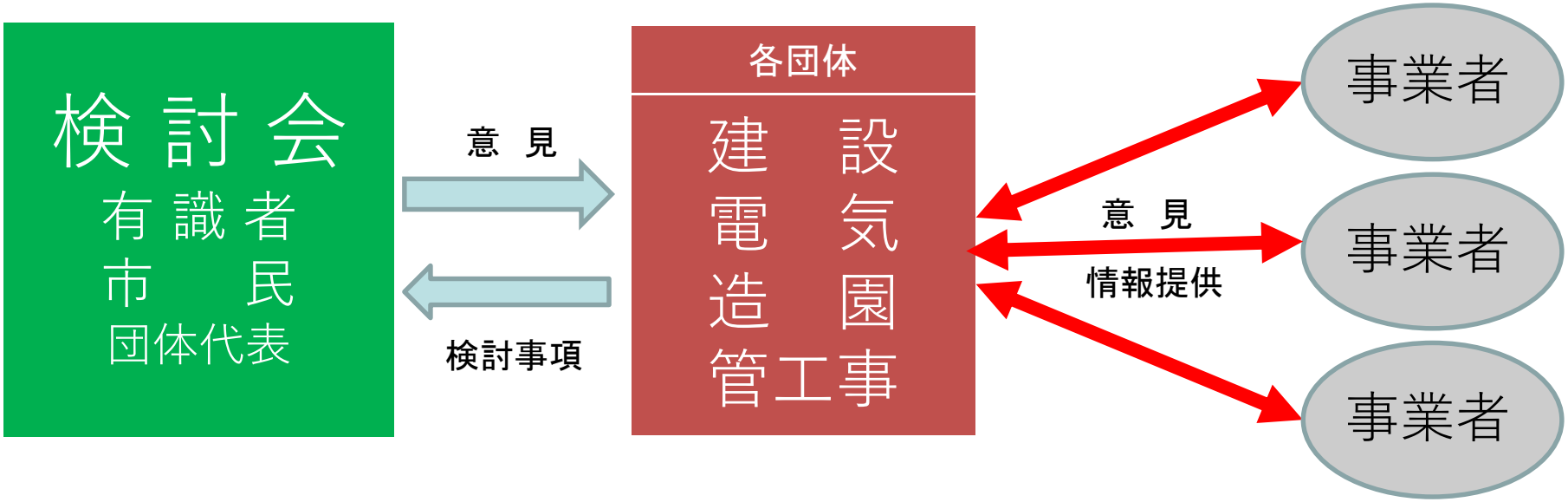
該当箇所を要因とし、利用者が通常想定される範囲内で利用をしたときに、**事故の発生などにより利用者の身体及び財産に著しい影響を与える可能性がある場合**に対応する

※130万円以上の案件は、通常の維持管理を超えるものとし、業務の対象外

		リスク	リスク分担の考え方
一般的な工事	1)	契約手続きに関するリスク	• 議会で契約議決が必要な場合、議決できなかった場合や遅延した場合、市及び受注者に生じた費用等はそれぞれ自らが負担する
	2)	物価変動に関するリスク	• 複数年度の契約とする場合は、インフレやデフレなど物価の急激な変動への対応を考慮した契約とする • 物価変動の幅を設定し、その幅を超えた場合は設計変更の対象とすることを予定する
	3)	不可抗力に関するリスク	• 一定の雨量、降雪、積雪、風害等、事前に定めた基準値を超えた対応については設計変更の対象とする。基準値は、例えば「災害警戒支部の基準に達したとき」が考えられる。
包括的民間委託	4)	施設の損傷リスク	• 道路、公園、上下水道の管路といった施設は、経年劣化が進んでいる施設が多いことから、受注者が負うリスクは限定的なものとする。 • 例えば、1件あたり130万円未満で対応可能な道路、公園等の施設の損傷の対応は契約に含めるものの、全体として一定の金額を超える対応については設計変更の対象とするなど、**リスクが過度に受注者とならない制度設計**とする。
	5)	施設損傷未発見リスク	• 巡回業務は、施設の損傷状況や、補修必要箇所の確認を行うことが業務に含まれるが、巡回において**緊急補修必要箇所が発見できなく事故等が発生した場合**でも、**受注者のリスクとはしない**。ただし、**受注者は「善良な管理者の注意義務」を果たすことを前提**とする。
	6)	利用者対応リスク	• **第三者からの苦情を含めた利用者の対応**については、受注者の業務範囲内おける対応は**受注者側のリスク**とする。一方、受注者が対応できる**限度を超えた対応**については**市のリスク**とする。 • 具体的な基準については市と受注者との協議で決定する。
	7)	契約終了時の性能リスク	• 契約終了日において、施設の性能が確保されていることが必要であるが、次期受注者への引継等の条件を踏まえて最終的なリスク負担者を整理する。

○検討会の目的

市内全域を対象とした、**地域の建設業構造に合致した**地域維持型の**包括的民間委託**の調査・検討



・各団体の代表から検討会の委員として参画してもらい、
包括的民間委託を受注する立場から意見をいただく

・事業導入説明会及び意見交換会を実施し、事業内容や
事務の簡素化についての意見聴取と事業参加の意向確認を行う

道路管理の新技術・好事例集

〇公益社団法人 日本道路協会のホームページに「道路管理の新技術・好事例集」を公開。
〇国や地方公共団体におけるICT・AI等の新技術の活用や民間団体との連携に関する取組を紹介。
〇各地域で新たな取組みが試行・導入され、道路維持管理の課題解決や高度化・効率化につながることに期待。

【掲載内容】

・R5年4月現在　11カテゴリー　44事例を掲載

・事例毎に背景・目的（自治体が抱える課題）、取組の概要（解決策）、効果等を記載

・一部事例では、開発元・導入コスト情報も記載

▼事例の分類一覧

１．新技術を用いた取組		
	スマートフォンアプリ等による市民からの通報受付	５件
	路面損傷の発見・診断等の技術	４件
	パトロールの効率化	７件
	清掃	１件
	除雪	１件
	その他維持管理全般	１０件
２．ボランティアや民間団体等と連携した取組		
	物品の支給による支援	３件
	補助金・報奨金等を活用した支援	２件
	ボランティア制度の制定	３件
	民間業者、市民団体への委託	７件
	活動への表彰等	１件

【掲載例】

スマートフォンアプリ「みっけ隊」による損傷箇所の通報受付

・アプリを使用した、市民からの写真、位置情報を含む公共土木施設の損傷状況の通報受付により、損傷対応の効率化、市民協働型の維持管理を推進

▲アプリ「みっけ隊」の画面例

自治体HPにて、投稿情報・対応の進捗状況を確認可能

▲投稿情報のホームページ画面

道路管理の新技術・好事例集

道路の維持管理については、増加する道路の老朽化施設への対応、激甚化する災害・豪雪への対応による業務量の増加、維持管理に従事する建設就業者の高齢化や担い手不足など、維持管理を取り巻く状況は大きく変化しています。

一方で、ICT や AI 等の新技術は急速な勢いで進展し、道路をはじめとする様々な社会インフラで、維持管理業務への活用が広がっています。

この事例集は、日本道路協会・維持修繕委員会が、令和２年度及び令和４年度に地方公共団体から収集した事例や令和３年度の直轄国道等における取り組みの中から好事例を選定し取りまとめたものです。

ここに掲載した事例が多くの道路管理者に参照され、各地域の道路の維持管理の課題解決や高度化・効率化に有効と判断される場合には、試行や導入へとつながることを期待しています。

令和５年４月

日本道路協会・維持修繕委員会

この事例集の構成は以下のとおりです。

Ⅰ．本事例集について

Ⅱ．事例の一覧（事例リスト）

Ⅲ．各事例の詳細（個表）

Ⅰ．本事例集について

①事例の分類

収集した４４事例のカテゴリー分け及び各カテゴリーの事例数は以下のとおりです。

１．新技術を用いた取組		
	スマートフォンアプリ等による市民からの通報受付	５件
	路面損傷の発見・診断等の技術	４件
	パトロールの効率化	７件
	清掃	１件
	除雪	１件
	その他維持管理全般	１０件
２．ボランティアや民間団体等と連携した取組		
	物品の支給による支援	３件
	補助金・報奨金等を活用した支援	２件
	ボランティア制度の制定	３件
	民間業者、市民団体への委託	７件
	活動への表彰等	１件

②事例リスト

凡例は以下のとおりです。事例リストの取組事例名をクリックすると各事例の詳細（個表）に移動します。

	取組事例名 取組事例の概要	自治体名 （掲載時期）

③問い合わせ等

各事例についての質問やさらに詳細を知りたい場合は、各事例の詳細（個表）に記載された連絡先へ問い合わせるか、ホームページをご覧ください。

1.新技術を用いた取組

事例番号		①-(1)
事例名		既存システムを活用したスマートフォン等による市民からの道路異常通報の受付
自治体名		埼玉県草加市
導入時期		平成 31 年 4 月（試行）
取組の背景・目的		・近年急速に拡大している舗装の老朽化に対し、早期に状況を把握し対応を図るため。
取組の概要		・スマートフォンなどを利用した道路異常箇所の通報システムを導入し、市民の方々から通報をいただくことにより、異常箇所の早期発見、早期対応を図る。
	内 容	［システム概要］ ・「草加市　電子申請・届け出　サービス（埼玉県で運用している電子申請・届け出サービス）」を活用し、申請項目の一つとして、『道路の補修依頼』という項目を設けている。 ［導入経緯］ ・先行して通報システムを導入している近隣自治体の取組について情報提供をお願いし参考にする中で、専用システムやフリーアプリケーションについても検討を行ったが、既存の電子申請システムで必要な機能を網羅できるため、導入コストのかからない既存システムを活用することとなった。 ［周知方法］ ・市民への認知度を向上するための広報等として、自治体で発行している広報紙に掲載するとともに、ホームページにも情報をアップしている。 ［通報状況］ スマートフォン等による通報件数 ・令和元年度　43 件 ・令和2年度　 26 件（令和3年1月7日現在）
取組によって得られた効果		・市民の方々から、道路の異状箇所を通報いただくことにより、異常箇所の早期発見、早期対応が可能となった。
工夫した点		・既存の申請システムを用いることにより、導入コスト及び運用コストの低減を図ることができた。（当該通報システムを導入することによるコストは実質0円）。 ・道路付属物のうち、街路灯やカーブミラー等は、他部署の所管であるが、当該システムにて情報提供がなされることが考えられるため、関連する所管部署と調整を図り、共同で運用している。
その他		・システムによる通報だけはなく、市内で活動する、協会や団体及び占用業者等に対し異常箇所発見時の通報を呼びかけることにより、危険箇所の把握を図り、より多くの異常箇所を把握することができた。
連絡先		埼玉県草加市　維持補修課 ［ 電話番号　048-922-2412 ］

図　草加市ホームページ画面（左）、電子申請・届け出サービス画面（右）

草加市ホームページ URL:「道路等の不具合をスマートフォンやパソコンで通報できます」
http://www.city.soka.saitama.jp/cont/s1905/030/010/020/PAGE000000000000059245.html

○この事例集全般についてのご質問やご要望は、以下にメールでお願いします。

公益社団法人日本道路協会：mailto:info.book@road.or.jp

Ⅱ．事例リスト

１．新技術を用いた取組

① スマートフォンアプリ等による市民からの通報受付	
既存システムを活用したスマートフォン等による市民からの道路異常通報の受付 スマートフォンなどを利用した道路異常箇所の通報システムを導入し、市民の方々から通報をいただくことにより、異常箇所の早期発見、早期対応を図る。	埼玉県草加市 （R3.6 掲載）
スマートフォンアプリによる市民からの道路異常通報受付と市民協働の取組 身近な地域課題についてスマートフォンやパソコンを使って市民が投稿し、市民と行政、市民と市民の間で課題を共有し、合理的、効果的に解決することを目指す仕組みである「ちばレポ」(My City Report)を運用している中で、道路の不具合等についても通報を募る。	千葉県千葉市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
Twitter を活用した損傷箇所の通報受付 Twitter を活用した『平塚市道路通報システムみちれぽ』を開発し、市民から道路損傷の情報を収集、対応する。	神奈川県平塚市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
スマートフォンアプリ「みっけ隊」による損傷箇所の通報受付 「みっけ隊」アプリで，市民から写真と位置情報を用いて，公共土木施設の損傷状況を投稿いただき，その情報を基に補修等を行う。 投稿された損傷の対応状況について，「みっけ隊」アプリで写真とコメントを付けてお知らせし，進捗状況を確認することができる。	京都府京都市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
LINE を活用した市民からの道路等の損傷に関する通報の受付 福岡市の LINE 公式アカウントを利用して、市民が発見した道路等の損傷に関する通報を受付けている。	福岡県福岡市 （R3.6 掲載）
② 路面損傷の発見・診断等の技術	
IT 技術を活用した路面状況の把握 ①スマートフォン端末を道路巡回パトロール車に設置し、スマートフォンの加速度センサーで道路の凹凸を検知し路面状況を把握する。 ②市販のビデオカメラを車載して路面の動画像を取得し AI に解析させることで道路のひび割れ等を把握する。	北海道札幌市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
スマートフォンの加速度センサーにより路面の凹凸を検知し路面状況を把握 道路パトロールの車両に搭載したスマートフォンにて道路の凹凸を検知し路面状況を記録することにより路面劣化状況の確認を図った。 当該スマートフォンにて異常箇所の撮影を行うことにより、路面状況と位置情報を紐付けて保存できる。	埼玉県草加市 （R3.6 掲載）
道路損傷自動検出スマートフォンアプリにより路面異常の把握 My City Report の「道路損傷自動抽出システム（MCR for Road Managers)」を利用している。 道路パトロール車にスマートフォンを搭載し、アプリで路面の損傷位置と画像を取得する（ポットホール、亀甲状ひび割れ等に対応）	滋賀県大津市 （R3.6 掲載）
スマートフォン及びカメラによる路面状況診断区分の判定 一次調査としてスマートフォンによる平坦性の診断を行い、ＩＲＩ７以上の延長を抽出し、二次調査でカメラによる走行調査、画像判定を行い、診断区分の判定を行う。 専用システムではなく、スマートフォンによる簡易診断と簡易機材（カメラ）を一般車両に搭載し、撮影した画像で判定する。	熊本県熊本市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）

③　パトロールの効率化	
スマートフォンを活用したインフラの日常管理システム スマートフォン等を用いて道路の維持管理に関する情報を、クラウド上のデータベースへ保存。 ゼンリンの地図機能及び町道の認定路線網図を搭載し、スマートフォンのＧＰＳから現場の位置をプロット、現場写真等の記録保存、情報収集票として出力が可能。 プロットされた地図やリストにより情報の検索や分析が可能。	千葉県多古町 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
道路パトロール業務にスマートフォン等を活用した ICT 管理システム 県管理道路の維持管理に当たり、道路パトロール中の異状箇所、外部からの通報・苦情等を効率的に一元管理するとともに、修繕工事の発注に必要な書類作成の簡略化を可能とする、クラウド型の道路パトロール業務ＩＣＴ管理システム（民間会社のシステム）を通年利用する。	富山県 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
スマートフォンを活用した道路パトロール業務の効率化 汎用のスマートフォンを用いた業務支援アプリの導入により、道路巡回業務の効率化を図るとともに、スムーズな情報共有と迅速な対応、調達コストの軽減を図る	中部地方整備局ほか （R4.4 掲載）
カメラ映像共有システムと AI 技術を活用した道路維持管理業務の効率化 道路パトロール車に搭載した車載カメラで、走行時の映像を常時録画し、クラウドを介して録画された映像を関係者間でリアルタイムに共有する。	九州地方整備局 （R4.4 掲載）
道路インフラ維持管理システム 巡回結果をタブレット端末で登録・記録し、点検帳票を自動作成するとともに、関係者と情報共有、維持業者への補修指示・完了報告するシステム。	鳥取県 （R5.4 掲載）
ドライブレコーダーを使用した路面標示劣化検知システム 車載カメラ（ドライブレコーダー）で撮影した座標情報付の路面標示画像データをＡＩで処理し、路面標示の剥離度を地図情報と共に管理するシステム。	三重県 （R5.4 掲載）
附属物維持管理ソリューション　みちてん®シリーズ ドライブレコ―ダーの映像から附属物の位置や属性を検出、定期点検の記録様式である Excel 点検表を自動作成する。データは「デジタル台帳」として施設の計画的な維持管理や予防保全に利用可能。	古河電気工業㈱ 栃木県宇都宮市他 （R5.4 掲載）
④　清掃	
窓掃除ロボットの導入（試行） ボタンを一つ押すだけで、自動で窓を清掃（クリーニングパッドに汚れが吸着）。 吸引ファン方式でロボットが窓に張り付くので、窓の厚さなどに関係なく 1 台のロボットで内側も外側も清掃が可能。	神奈川県藤沢市 （R3.6 掲載）
⑤　除雪	
GPS を利用した除雪車稼働データ管理 除雪車にＧＰＳを搭載し、取得した位置情報や稼働状況を市ホームページに掲載し、除雪状況を公開。	山形県尾花沢市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）

⑥　その他維持管理全般	
タブレット端末を使用した橋梁点検システムの活用 道路法に基づき実施する橋梁定期点検において、タブレット端末に内蔵した橋梁点検システムを活用し、点検を実施。（交通量が少なく、構造が比較的単純な小規模橋梁が対象） 従来、橋梁点検を建設コンサルタントに委託していたが、本取り組みではタブレットの活用により業務の簡便化が図られることから、点検経験の少ない地元の建設業者に委託することが可能。	新潟県新潟市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
法定点検対象施設の点検補修結果データをクラウド上において管理 施設の施設諸元、定期点検結果、補修履歴などのデータを一元化したクラウド型データシステム上で管理。 施設完成時から現在までの、点検・診断・補修履歴をタイムラインで表示でき、過去に実施した点検記録とリンクしているため、点検時の内容を確認することができる。	福井県 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
クラウドサービスを利用したシステムによる道路維持管理業務の効率化 市民からの通報に対して、受付から対応に至る一連業務をクラウドサービスを利用して通報情報の入力/共有/管理を行い、業務の効率化を図る。また、蓄積された情報を分析し、修繕計画等の立案や維持管理手法の見直しに活用する。	大分県大分市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
ウェアラブルカメラによるリアルタイム情報共有 民間で普及しているウェアラブルカメラサービスを、道路の維持管理業務で活用することで、関係部署とリアルタイムでの情報共有を図る。	関東地方整備局 （R4.4 掲載）
AI 技術による CCTV カメラ画像からの交通障害自動検知システム CCTV カメラ映像から、冬期の雪害期間におけるスタック車両の発見や、自動車専用道路における事故発生を検知するための AI 技術を導入する。	近畿地方整備局ほか （R4.4 掲載）
ドローンを使った橋梁点検の高度化・効率化 アーチ橋やトラス橋、山間部に架かる吊り橋などの高所や橋の下等、容易にたどり着けない箇所の調査にあたり、ドローンを活用して、迅速かつ正確に状態を把握する。	関東地方整備局 （R4.4 掲載）
車載センサおよびビッグデータ分析の活用による道路維持管理業務の効率化 ・公用車、ごみ収集車に取り付けた通信機能付き車載センサにより、走行時の路面状態を監視し、路面の異常箇所の早期発見、早期対応を行う。 ・市民から連絡の入った道路異常をクラウド上で管理し、対処状態を職員間でリアルタイムに共有。 スマホとの連携も合わせて、情報伝達の効率化や、進捗状況の管理を行うことでより細やかな市民サービス向上につなげる。	株式会社アイシン 愛知県岡崎市 （R4.4 掲載） （R5.4 更新）
次世代型インフラ維持管理支援システム 道路等の日常管理における関係者間の業務の効率化と負担軽減のために、クラウド上で「住民等からの要望受付～措置完了」までの一連の作業や事務手続きを一元管理することで、関係者間がリアルタイムで情報共有し、日常管理の効率化・高度化を図る。	日本工営株式会社 茨城県他 （R5.4 掲載）
街路樹管理台帳のデータベース化 街路樹の位置情報、樹種、大きさ、街路樹診断カルテ、管理履歴などを一括して管理するデータベースを構築し、効率的な街路樹管理を行う。	東京都 （R5.4 掲載）
AI 橋梁診断支援システム(Dr.Bridge®)を用いた小規模橋梁（コンクリート部材）の AI 橋梁簡易点検の導入による橋梁点検費用の低減 橋梁のコンクリート部材の写真と諸元情報から AI が健全度及び劣化要因を自動診断することで、点検技術者による診断を支援するシステム。	㈱日本海ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ、BIPROGY㈱ 石川県七尾市他 （R5.4 掲載）

２．ボランティアや民間団体等と連携した取組

① 物品の支給による支援	
住民団体等による清掃美化活動に対する支援 住民や企業など道路の清掃美化活動を行うボランティア団体に対し、県と市町村が支援するもの。（彩の国ロードサポート制度）	埼玉県 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
地域住民・団体や企業等の自発的なボランティア活動に対する支援 地域住民・団体や企業等の自発的なボランティア活動により、道路の一定区間を定期的に清掃、除草、除雪などの道路維持管理を行っていただく。（ぎふ・ロード・プレーヤー）	岐阜県 （R3.6 掲載）
自治会等との協働による道路整備 普段利用している市道や里道が地域の共有財産であるとの考えのもと、地域住民と市との協働と共汗により、市道の簡易な改良工事を行なう事業。（協働・共汗（きょうかん）みちづくり事業）	宮崎県延岡市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
② 補助金・報奨金等を活用した支援	
地域住民による歩道等の自主管理に対する交付金制度 地域住民や NPO 団体、または企業の方などが市道における歩道等の清掃・点検及び植樹帯の除草及び中低木管理、側溝清掃等の自主管理活動を定期的に行っていただくことに対して市から交付金を支給し、自主管理活動を支援するもの。	大阪府箕面市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
草刈りを実施した地元自治会等に対する報奨金制度 市の管理する市道沿いの草刈りを実施した地元自治会等に対し、報奨金を交付する事業。（市道草刈奨励事業）	宮崎県延岡市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
③ ボランティア制度の制定	
県民参加の無償ボランティア活動による地域の道路を地域で見守る制度 県民参加の無償のボランティア活動として、「社会基盤メンテナンスサポーター」に登録して頂き、普段利用している道路の舗装や側溝などの損傷や、落石、穴ぼこ等緊急対応を要する道路の異常箇所について情報提供をしていただく。（社会基盤メンテナンスサポーター）	岐阜県 （R3.6 掲載）
企業等が維持管理に参画するボランティア制度（美知メセナ制度） 道路の清掃や植栽の剪定、歩道の除雪等をお願いし、実施いただくボランティア制度	滋賀県 （R3.6 掲載）
道路の一定区間を定常的に通行する方からの異常通報の登録制度（マイロード登録者制度） 通勤、通学、買い物、営業活動などで通行する個人又は団体に、通行途中に道路の穴ぼこや側溝蓋の破損など、通行の支障になる状態を見つけた場合に、速やかに各土木事務所まで連絡をしていただくボランティア制度	滋賀県 （R3.6 掲載）
④ 民間業者、市民団体への委託	
住民団体等への草刈り業務委託制度 自治会等の団体と委託業務契約を行い、県が管理する道路の草刈を実施する。 県は草刈りの面積に応じた委託金額を支払い、また、必要に応じて、ヘルメットやバリケード等の安全施設の貸し出しを行う。	岩手県 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
地域住民に対する除草作業の委託 市道の草刈りについて、地元住民以外の人で「草刈り隊」を編成し（地区の総区長と契約）、草刈りができない集落につながる市道の草刈りを行う。	石川県輪島市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
維持管理業をシルバー人材センターへ委託 シルバー人材センターへの道路保守管理業務として、維持管理全般（軽作業）を委託している	三重県いなべ市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
地域住民団体等に対する道路維持管理の委託（滋賀県道路愛護活動事業） 県が管理する道路の植栽施設や路肩の維持管理をするにあたり、地域の団体などに委託して道路の植栽管理や路肩の除草をお願いする事業	滋賀県 （R3.6 掲載）

	除草作業等を地域住民へ委託 県管理道路の草刈り及び側溝清掃（基本的に比較的作業が簡易な蓋無しU型側溝及び三角側溝）を、地域の人たちに委託する。 『地域委託』は、県と地域の団体等と委託契約を結び、草刈り費用として、実費程度を支払っている。 また、作業中の万一の事故に備えて「傷害・賠償責任保険」に加入している（高知県土木部道路課が一括して加入（掛け金は高知県が負担））	高知県 （R3.6 掲載）
	道路パトロール及び除草をシルバー人材センターへ委託 道路パトロール及び軽微な除草等に関して、シルバー人材センターと業務委託契約し、作業及び補修等を実施している。	熊本県宇土市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）
	デジタルサイネージによる広告収入を活用した維持管理費の削減 日本橋地下歩道整備に伴う、地域団体等との官民連携した維持管理運用体制構築に向けた調整を行い、地下歩道内で広告収入を活用して維持管理費縮減を目指す。	関東地方整備局 （R4.4 掲載）
⑤　活動への表彰等		
	地域住民による道路清掃・美化活動に対する表彰制度 市民生活に欠かせない身近な道路について、道路愛護意識の高揚を図るため、各地区から報告のあった道路清掃状況を広報のべおかと併せて市内全域の区長へ毎月報告している。 また、他の模範となる顕著な功績のある団体・個人に対して市長表彰を行っている（ふれあいロード事業）。	宮崎県延岡市 （R3.6 掲載） （R5.4 更新）

※R3.6 掲載の事例は、R2 年に収集した地方公共団体の取り組み

※R4.4 掲載の事例は、R3 年度の直轄国道等の取り組み

※R5.4 掲載の事例は、R4 年に収集した地方公共団体の取り組み

※掲載後に更新があった事例は、最新の更新年月を表記

③パトロールの効率化

1.新技術を用いた取組

＜事例リストに戻る＞

事例番号	③-(2)
事例名	**道路パトロール業務にスマートフォン等を活用したICT管理システム**
自治体名	**富山県**
導入時期	令和 2 年 7 月
取組の背景	・近年、道路施設の老朽化が進む中、パトロールや施設の補修などの維持管理に係る業務の増加・複雑化やコストの増加が課題となっている。
取組の概要	・県管理道路の維持管理に当たり、道路パトロール中の異状箇所、外部からの通報・苦情等を効率的に一元管理するとともに、修繕工事の発注に必要な書類作成の簡略化を可能とする、クラウド型の道路パトロール業務ICT管理システム(民間会社のシステム)を通年利用する。
内　容	[システム概要] ・専用アプリをインストールしたスマートフォンを日常巡回時に携帯することで、走行軌跡や現地確認状況を記録する。 ・取得されたデータは、クラウド上に保存される。 ・庁内 PC では通常のインターネット環境で、巡回結果や外部からの通報・苦情等の閲覧・登録・更新等が可能。 ・維持担当職員は非常用タブレットにより、夜間や時間外でも庁内PCと同様の操作が可能。 ・導入後の追加機能として、パトロール車に搭載するドライブレコーダーにより収集した舗装路面の画像を AI 解析し、修繕必要箇所を自動集計・可視化するサービスを付加 図　富山県道路パトロール業務 ICT 管理システムサービス　端末利用シーン	

		［導入経緯］ ・スマートフォンなどの汎用機器やクラウドシステムなどを用いてリアルタイムに現場と事務所との情報共有を可能とすることにより、一層の業務効率化や県民サービスの向上に取り組む必要があったため。
取組によって得られた効果		・報告書作成時間の大幅な縮減が可能となった。 ・維持管理情報の可視化、データベース化が可能となった。 （［以下、職員アンケート結果（抜粋）］ ・現場で異状箇所の位置図を探す手間が省けた。 ・陥没対応などで事務所と現場で写真を共有し相談できた。 ・パトロール日誌の作成時間が大幅短縮され、業務量の減少になった。 写真の整理や位置図の作成がほぼなくなった。 写真撮影によって自動で位置取得ができる（山間部は目印が無く、報告書作成時の位置特定が難しく時間を要していた）。 登録した場所や撮影した写真が一括でダウンロード、印刷できるため、住宅地図で場所を探す、写真を取り込むなどの手間が省ける）
苦労した点		・導入経費は県単独費を令和2年度当初予算で確保したが、現状では有利な財源等が見当たらず、継続的な予算確保が困難であること。 ・試行期間中、実際の業務で運用しながらシステムの機能不備などを洗い出し、本格導入までの短期間でシステム改修等に反映させる必要があったこと。
連絡先		富山県　土木部道路課［　電話番号　076-444-3108　］

⑥その他維持管理全般

1.新技術を用いた取組

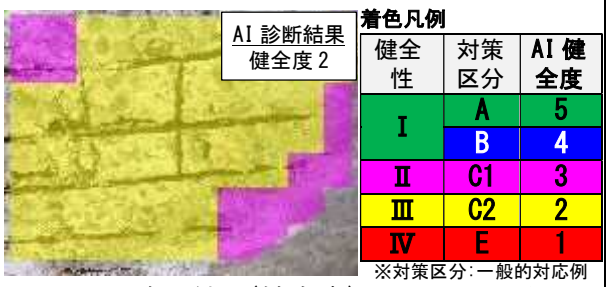
＜事例リストに戻る＞

事例番号	**⑥-(1)**
事例名	**タブレット端末を使用した橋梁点検システムの活用**
自治体名	**新潟県新潟市**
導入時期	平成 29 年 4 月
取組の背景･目的	・平成 25 年度の道路法の一部改正に伴い、管理する全ての道路橋について、5 年に 1 回の近接目視による定期点検が義務付けられた。 ・本市では約 4,000 の橋梁を管理しているが、上記の道路法改正により、「点検費用の増大」や「点検者不足」といった課題が生じることとなった。 ・そのため、橋梁点検において、「効率化」や「担い手の確保」を目的とした新たな取組みの検討を平成 27 年度より進め、平成 28 年度から試行･検証、令和元年度から本格的に取組みを開始している。
取組の概要	・道路法に基づき実施する橋梁定期点検において、タブレット端末に内蔵した橋梁点検システムを活用し、点検を実施。(交通量が少なく、構造が比較的単純な小規模橋梁が対象) ・従来、橋梁点検を建設コンサルタントに委託していたが、本取り組みではタブレットの活用により業務の簡便化が図られることから、点検経験の少ない地元の建設業者に委託することが可能。
内　容	[システム概要] ・システムの入ったタブレット端末を点検者に貸与し、橋梁各部位の点検を行う。 ・損傷箇所はタブレット端末で写真を撮影し、システム内のガイダンスに沿って、損傷状況の入力を行う。 ・点検画面上で各損傷の事例写真を見ることができ、不慣れな点検者でも判断が可能となる。 図　システム運用フロー 図　点検用タブレット端末画面

取組によって得られた効果	・従来は現場で点検を行い、社内に戻り点検調書を作成していたが、本取組では点検と同時に調書を自動作成するため、内業時間の大幅な縮減が図られた。 ・従来は建設コンサルタントに委託していた橋梁点検を、災害時応援協定を締結している地元の建設業者に委託し、定期的に地域の橋の状態を確認してもらうことで、災害時の体制強化が図れ、また、コンサルタント以外の点検者の育成・確保が図られた。
苦労した点	・橋梁点検の経験がない点検者が多く、橋梁に関する基礎知識を習得してもらうこと。 ・点検者の中にはタブレット端末を扱ったことが無い人もいたため、端末の操作方法を習得してもらうこと。 ・市内の全ての建設業協会・組合へ取り組みの趣旨を説明し、理解を得ること。
工夫した点	・橋梁に関する基礎知識や、点検システムの操作方法を習得するため、「小規模橋梁点検講習会」を実施した（年1回）。 ・端末の操作方法を習得してもらうため、タブレット端末の操作マニュアルを作成した。 ・本取組の目的や概要などについて市内の建設業協会・組合（9団体）を対象に本取組の趣旨について説明会を実施した。 ・本システムによる点検で、従来と同等の点検精度が確保できるかの効果検証を行った。学識経験者や関係団体など、産学官が連携する「橋梁アセットマネジメント検討委員会」にてコンサルタントにより実施した点検結果との比較し、従来と同等の点検精度が確保できるか確認を行った。
導入コスト概算額	・点検システム利用料：　　0 円／年 ・タブレット端末購入費：　70千円／台
連絡先	新潟県新潟市　土木部土木総務課　［　電話番号　025-226-3021　］

1. 新技術を用いた取組

＜事例リストに戻る＞

事例番号	⑥-(10)
事例名	**AI 橋梁診断支援システム(Dr.Bridge®)を用いた小規模橋梁(コンクリート部材)の AI 橋梁簡易点検の導入による橋梁点検費用の低減**
開発会社名	**株式会社日本海コンサルタント、BIPROGY 株式会社 (共同研究:金沢大学近田研究室　※研究当時)**
自治体名	**七尾市ほか 16 自治体で実績**
導入時期	令和 2 年 6 月～
取組の背景・目的	・橋梁点検において省力化・省人化や品質確保が求められており、AI(人工知能)を用いた診断支援及び調書作成の一部自動化により、点検作業の効率化や、点検技術者の見落としや診断のバラツキなどのヒューマンエラーを抑制し、さらには道路管理者における橋梁点検費用の大幅な低減を目的としている。
取組の概要	・地方自治体等では、従来、全管理橋梁に対して詳細な点検を行っている場合があるが、小規模橋梁を対象にクラウド型の AI 橋梁診断支援システムを用いた簡易点検を導入した結果、点検費用が約 35%削減(当社比)低減された。
内　容	[システム概要] ・近接目視点検において、橋梁のコンクリート部材(主桁・下部工等)を撮影した写真と諸元情報等を AI 橋梁診断支援システムに入力・送信すると、健全度及び劣化要因が自動的に診断・返信される。点検技術者は、健全度と劣化要因の診断結果(入力写真に健全度・劣化要因を着色で明示した画像)を参考に診断を行う。 ・また、診断結果をもとに、点検調書(国土交通省道路橋定期点検要領の様式)が自動的に作成される。 ・本システムはクラウド型であるため、インターネットが使える環境で利用可能であり、屋内外など場所や時間等の制約が少なく、PC 及びモバイル端末で使用できる。 図　システムの利用状況の例  図　AI 診断結果(健全度)の出力イメージ [導入の経緯] ・従来の橋梁点検における診断は、技術者の外観目視による情報等と経験に基づく定性的判定となるため個人差が生じることや、劣化・損傷の見落としなどのヒューマンエラーが生じる可能性がある。 ・地方自治体の道路管理者の中には、橋梁管理費用のうち点検費用の割合が大きく、補修の予算を十分に確保できない場合がある。 ・このため、大量の既存データを活用した新技術(AI)を軸として、新たな点検方法を検討(DX)することで点検品質の確保とコスト縮減の両立を図る。 ・さらに、道路管理者によっては橋梁の規模や健全性に関係なく、全管理橋梁に対して一様に詳細な点検実施する場合もあり、点検方法の簡素化を併せて検討した。

		・点検の簡素化（損傷図等の省略）は、点検品質の低下が懸念されるため、品質低下のリスクが低いと考えられる対象橋梁（例：第三者被害が生じづらい河川に架かる健全性Ⅰ・Ⅱの橋長 5m 未満の単純構造（溝橋または RC 床版橋）の橋）を選定し、本システムを用いた AI 橋梁簡易点検を導入した。
取組によって得られた効果		・AI 診断結果を確認することで、最終的な点検技術者診断時の気づきやヒューマンエラー等の抑制により、点検品質の向上が期待される。 ・診断作業の手戻り防止や調書の自動作成・簡素化等により省力化・省人化によるコスト縮減が期待される（点検費用：約 35%削減（当社比）、従来点検費用によって異なる）。なお、前述した対象橋梁は、市町村等の場合、全管理橋梁の約 40～60%程度であり、大幅な費用縮減効果が期待できる。
苦労した点		・AI は、ディープラーニングによる教師あり学習を行っているため、モデル構築及び学習データの作成・精度向上、AI の適用範囲の検討に苦労した。
工夫した点		・AIモデルの構築において、点検技術者の考え方を模擬し、損傷状況の視覚的認識とともに、架橋条件（塩害環境等）などを総合的に解析するアルゴリズムとした。 ・AI の診断結果は、安全側（不健全側）の結果になるようにモデルを構築した。 ・特別な技術・機材を不要とし、従来の近接目視点検の方法・機材により点検すれば、本システムに入力できるように工夫した（一般的なデジタルカメラの使用可等）。 ・橋梁検索機能や地理院地図連携機能(緯度･経度)等、入力支援機能を設置した。 ・従来の橋梁点検方法からの変更によるリスクの低減方法として、問題が生じづらい対象橋梁の選定や省略される損傷図の代替措置（小規模橋梁のため部材全景写真等による全体的損傷状況の把握・記録）を検討した。 ・点検業務発注に際し、点検品質の確保や事業継続支援を目的に、道路管理者独自の点検マニュアル（案）や仕様書（案）等を整備した。
導入コスト概算額		・本システム　サービス利用料（税抜き） 基本診断サービス：2 万円/橋 （機能：AI 診断、調書作成、診断回数：300 回） 簡易診断サービス：5 万円/契約 （機能：AI 診断、診断回数：100 回）
試行段階での評価		・本システムは、国土交通省の平成 29･30 年度建設技術研究開発助成制度及び石川県産業創出支援機構の 2019 年事業化促進支援事業により開発を行っている。国土交通省の助成制度の産学官委員会において、劣化要因正答率は 90.8%、健全度正答率は 84.4%を確認しており、これは、複数の点検技術者による診断結果のバラツキ割合（8 割程度）と同等以上であった。 ・AI の正答率は、100%ではないことから、最終的な診断結果は技術者が確認することとし、二重チェックによる品質の向上を図った。
今後の課題		・更なる点検写真・諸元情報の学習により AI の汎用性及び精度向上を図る。 ・AI 橋梁診断支援システムの機能強化や他システム（データベースシステム等）との連携等を検討する。
その他		・本システムは七尾市ほか全国 16 自治体の 1404 橋で実績（2023 年 2 月現在）。 ・NETIS 登録番号：HR-210002-A
連絡先		株式会社日本海コンサルタント　事業推進本部　Dr.Bridge 担当 ［ 電話番号：076-243-8258（代表）、e-mail：ai@nihonkai.co.jp］

④民間業者、市民団体への委託

2. ボランティアや民間団体等と連携した取組　　＜事例リストに戻る＞

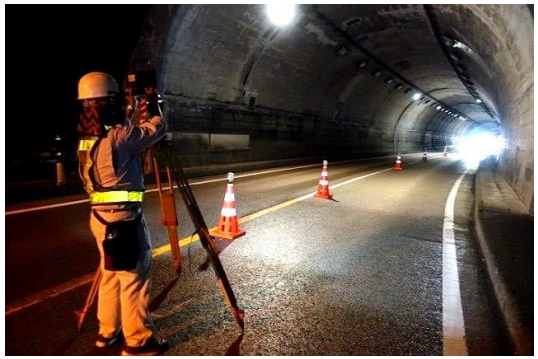
事例番号		④-(2)
事例名		**地域住民に対する除草作業の委託**
自治体名		**石川県輪島市**
導入時期		平成 28 年 6 月
取組の背景･目的		・市道の草刈りは、基本的に地元住民がボランティアで行っている。しかし、過疎･高齢化が進み、かつ山奥にある集落では、地元住民だけでは草刈りが困難な状況となっている。
取組の内容		・市道の草刈りについて、地元住民以外の人で「草刈り隊」を編成し（地区の総区長と契約）、草刈りができない集落につながる市道の草刈りを行う。
	概　要	［対象］ ・草刈りができない集落と同じ地区にある総区長と契約。除草作業は、同地区内の他の集落の住民で実施する。 ［活動内容］ ・市から指示を受けた範囲の除草業務を実施 ［運用の流れ］ ① 少子高齢化などの理由により市道の草刈りができなくなった集落から、市で草刈りしてもらうことができないか相談。 ② 当該集落がある地区の区長会に地区内の有志を集めて「草刈り隊」を組織できないか打診。 ③ 草刈り隊組織。 ④ 委託契約を結び、除草作業の実施。業務報告書を提出し、委託料を支払う。 ［運用状況］ ・現在、9 地区と契約。 ・「草刈り隊」を組織した地区は、その後も継続的に活動してもらっている。 ・各地区の草刈り隊ごとに作業員の募集を行っている。
取組によって得られた効果		・建設業者に委託した場合よりも、地区の総区長と契約した場合の方が、費用が約 1/3 程度に抑えられる。
苦労した点		・本市は、例えば〇〇町、××町などの複数の町が集まって、「△△地区」という地区を設定しており、その地区をまとめる「総区長」という役職がある。〇〇町が、草刈りができない場合は、その地区の総区長と契約して、〇〇町以外の××町などから人を集めて〇〇町につながる市道の草刈りを行う。 ・その際、草刈りの費用は、〇〇町以外から草刈りを手伝いに来た人にのみ支払われる（〇〇町は自身の集落のためボランティアとなる）。そのため、草刈りを手伝う組織を作る際には、各町の町内会長の合意を得る必要があり、その調整に日数を要した。
課題等		・地域の少子高齢化が進む中で、今後も現在と同レベルの草刈りを維持することは非常に困難であると考える。そのため今後の対応としては、地元の理解を得た上で、対象路線を減らす、又は市道から地元管理の農道･林道へ変更する等が考えられる。
連絡先		石川県輪島市　建設部土木課　［ 電話番号 0768-23-1151 ］

北陸３県における事例

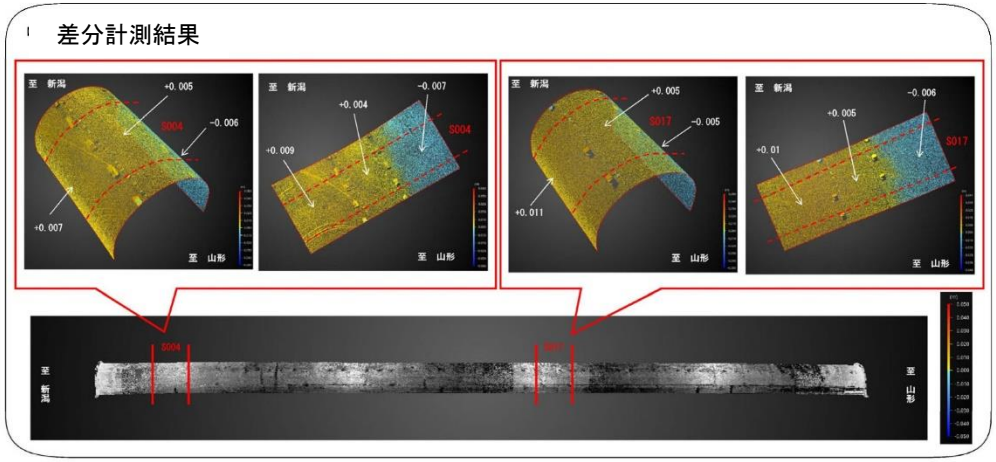
道路維持管理における工夫・新たな取り組み等の好事例（新潟国道）

新技術の名称：３次元レーザー計測による変状進行確認

➢ トンネル内を３次元レーザーで計測し、点群データを活用して点検を実施



３次元レーザー計測作業状況



取り組み内容

・覆工コンクリート表面を3次元レーザで計測。
・トンネル内に観測点を40～45mピッチで設置し、レーザーの欠測箇所が無いように実施。

新技術（NETIS活用）

掲載：有・無　技術名称：
番号：

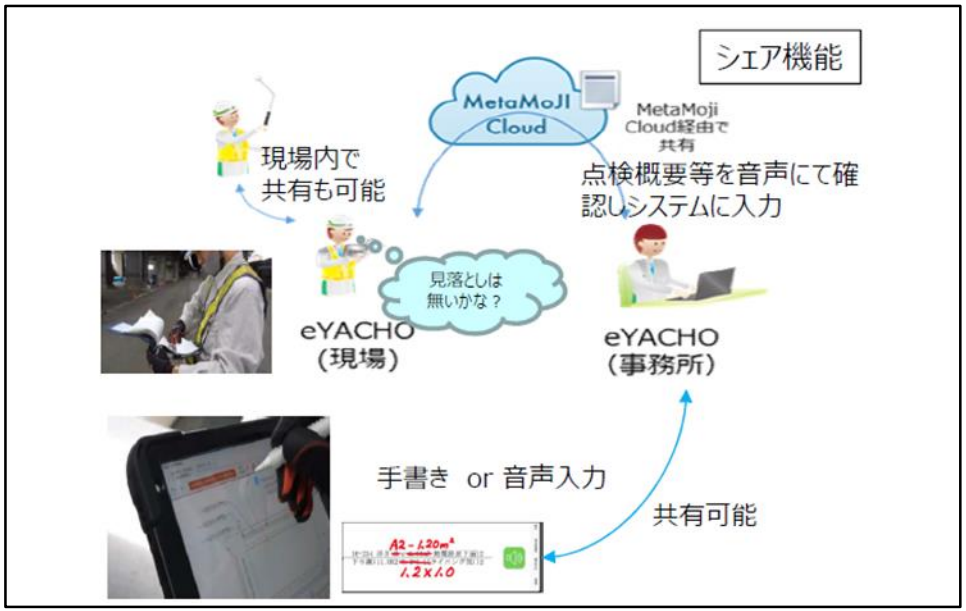
取り組みの効果、課題やニーズ、今後の予定など

➢ ひび割れ等の変状について前回点検との客観的評価が出来、人的見落とし防止が図られる。

道路維持管理における工夫・新たな取り組み等の好事例（NEXCO東日本）

新技術の名称：eYachoの活用

➢ 野帳を電子化し、現場と事務所の作業を効率化



取り組み内容

・従来の紙媒体を用いた点検に代わり、野帳を電子化して点検結果を電子媒体に記入
・R3年度に施行導入を行い、R4年度から全点検種別においてシステムを導入

新技術（NETIS活用）

掲載：有・無　技術名称：
番号：

取り組みの効果、課題やニーズ、今後の予定など

➢ 紙媒体の削減、点検結果の即時共有、システム入力の効率化等の有効性を確認
➢ システムとの連携を強化し野帳作成の省力化、現場で過去の点検結果や工事記録の閲覧

道路維持管理における工夫・新たな取り組み等の好事例（NEXCO東日本）

新技術の名称：高解像度カメラによる点検

- 橋梁を高解像度カメラで撮影し、撮影画像を活用して点検を実施
- 点検車両を用いずに点検を行うことで、本線規制や人員の削減による現地作業を効率化

高解像度カメラによる撮影状況

ロープスキャンによる撮影状況

取り組み内容

・第三者被害想定箇所以外の橋梁において、高解像度カメラやロープスキャン等で撮影。撮影画像は変状箇所の特定しやすいよう画像を合成し、画像から点検を実施

新技術（NETIS活用）

掲載：有・無　技術名称：
番号：

取り組みの効果、課題やニーズ、今後の予定など

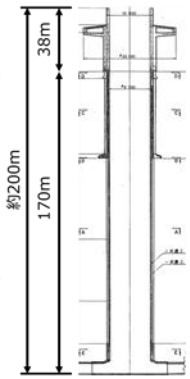
- 画像からひび割れやエフロレッセンスを確認することができ、第三者被害想定箇所以外の橋梁における近接目視の代替として有効性を確認
- 点検車両を用いず点検を実施できるため、本線規制や人員の削減によって現地作業を効率化

道路維持管理における工夫・新たな取り組み等の好事例（NEXCO東日本）

新技術の名称：ドローンを用いたトンネル立坑内の点検

- 点検困難箇所にてドローンを用いて点検を実施

ドローン
（ELIOS2）



立抗縦断図
（吸排気口）

撮影状況

取り組み内容

・人力による点検が困難であるトンネル立坑内をドローンを活用し点検を実施
・狭小部でのドローンを飛行させるため、ドローンが障害物に接触しても問題ない機体にて撮影を実施

新技術（NETIS活用）

掲載：有・無　技術名称：
番号：

取り組みの効果、課題やニーズ、今後の予定など

- 頂上部までの立坑内部を撮影ができ、画像より壁面状況や変状を確認が可能になった
- 他の立坑でも同様の方法で点検を実施し、現地状況が異なる場合の課題点の整理を行う
- 特異な変状が確認された際に、変状の調査方法について検討している

道路維持管理における工夫・新たな取り組み等の好事例（NEXCO東日本）

新技術の名称：植栽管理システム

- 点検データを現地の位置情報を活用して管理
- 現場での省力化と報告書の自動作成

① 写真撮影 c	② 情報入力	③ 報告書の自動生成	④ データ管理
・緯度経度取得 ・路線、KP、のり面番号の自動算出	・その他必要項目の入力 （樹種、支障等）	・所定の報告書	・マップ上で点検結果を管理 ・報告書の表示
植栽管理システム	基本・造園工作物・倒木リスク	Highway Route Map	

取り組み内容

- RTK-GPSを使用し、点検データに位置情報を記録。点検した樹木の場所だけでなく、該当箇所への経路図が表示可能
- 点検結果をスマートフォンに入力し、入力内容をテンプレート化。また入力内容に応じた所定の報告書を自動的に作成

新技術（NETIS活用）

掲載：有・無　技術名称：
番号：

取り組みの効果、課題やニーズ、今後の予定など

- システムを構築し、自動化された手順が増えたことで省力化、所要時間の削減だけでなく、人的ミスが起こる可能性が減少

道路維持管理における工夫・新たな取り組み等の好事例（新潟県）

道路トンネル点検 走行型画像計測技術の活用検討

- トンネル点検業務の効率化やコスト縮減を目指し、NETIS掲載の走行型画像計測技術の3技術の試行・比較を行い、今後の活用を検討。

取り組み内容

- カメラを搭載した車両でトンネルを走行・撮影し、画像に基づく正確な変状展開図を作成する走行型画像計測技術の活用を検討。
- NETIS掲載の走行型画像計測技術の3技術を3地域（南魚沼、小千谷、佐渡）で試行・比較。
- あわせて県やコンサルの担当者を対象に見学会を開催し、新技術への理解を深める取り組みを実施。

R5.6.13見学会（南魚沼）
三菱インフラモニタリングシステムⅡ MMSDⅡ

R5.6.27見学会（小千谷）
走行型高速3Dトンネル点検システム MIMM

新技術（NETIS活用）

① 三菱インフラモニタリングシステムⅡ（MMSDⅡ）［三菱電機株式会社］ HR-180004-VR

② 走行型高速3Dトンネル点検システム MIMM（ミーム）［計測検査株式会社］ KK-130026-VE

③ 一般車両搭載型トンネル点検システム［株式会社リコー］ KT-190062-VR

取り組みの効果、今後の予定など

- 交通規制を行うことなく、近接目視に代わる技術として活用が可能。
- 点検業務の効率化やコスト縮減となるか検証し、今後の活用を検討予定。

道路維持管理における工夫・新たな取り組み等の好事例（富山県）

- 県・市町村合同の橋梁の補修・補強の研修会を実施
  →橋梁の補修・補強に携わる橋梁専門業者を講師に迎え、研修会を開催した。
- 県・市町村合同の橋梁点検の研修会を実施
  →橋梁点検に携わる建設コンサルタントを講師に迎え、研修会を開催した。

令和4年 9月6日（補修・補強）
令和4年10月3日（点検）　　実施

取り組み内容

- 老朽化する橋梁の維持管理技術、補修及び補強工事について講義を実施
- 橋梁点検の基準や手法に関する講義を実施
- 実際に現地で点検を実施
- 点検結果の評価に関する講義を実施し、実地研修時の点検結果を基に実際に診断を行った

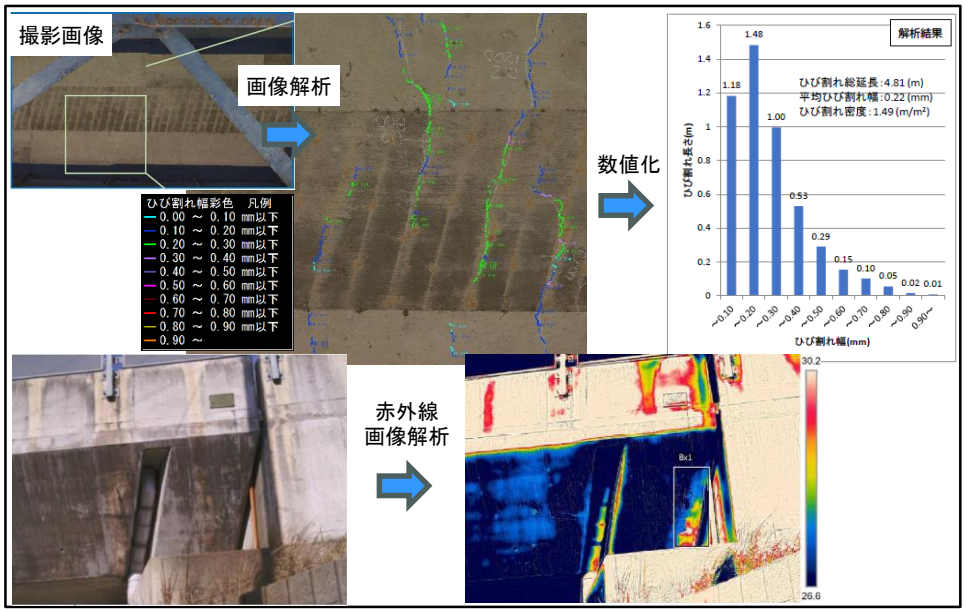
取り組みの効果、課題やニーズ、今後の予定など

- 実際の損傷事例からどのような補修・補強対策をとる必要があるのか知ることができた。
- 点検時および結果（報告書）における注目すべきポイントを知ることができた。
- 多様な構造形式の橋梁が存在することから、研修においても様々なタイプの橋梁について、点検の着眼点や診断・補修事例を紹介していく必要がある。
- 自治体間、職員間の診断レベルの統一を図るため、今後も継続的に機会を設けていきたい。

道路維持管理における工夫・新たな取り組み等の好事例（富山県道路公社）

新技術の名称：ドローン等による写真撮影や画像解析技術等の新技術を用いた橋梁点検

- 従来の近接目視点検ではなく、ドローン等により撮影した写真データの画像解析や赤外線画像解析技術等を用いて評価する点検方法に変更し、点検コストの縮減を図る。



取り組み内容

ドローン等により撮影した写真のデジタルデータからコンクリートのひび割れを画像解析により抽出し、定量的に評価する手法やコンクリートの浮きや剥離を検出する赤外線画像解析等を用いて橋梁点検を実施するもの。

新技術（NETIS活用）

掲載：(有)　無

技術名称：画像解析を用いたｺﾝｸﾘｰﾄ構造物のひびわれ定量評価技術
番号：BR010007-V0222

取り組みの効果、課題やニーズ、今後の予定など

- 近接目視点検と同等の点検品質を確保できる。
- 橋梁や函渠の規模や構造によりコストメリットが異なるが、全体として、点検コストの縮減につながるものと考えられる。（特に2回目以降の点検において）

道路維持管理における工夫・新たな取り組み等の好事例（NEXCO中日本）

新技術の名称：高解像度カメラによる構造物点検

- 山間地や河川部などの構造物の近接目視困難箇所における点検の支援
- 近接目視による点検と同等な判定や評価が実施可能

取り組み内容

高解像度カメラを使用して、近接目視点検範囲のコンクリート構造物のひび割れ等の撮影を行う。撮影した画像をAIによって自動で変状検知し、診断する。これにより従来の人力点検を省力化するとともに定量的な変状診断を行う。（2022年度実績：23橋）

新技術（NETIS活用）

掲載：有 ㊥ 技術名称：
番号：

取り組みの効果、課題やニーズ、今後の予定など

- 離れた場所から近接目視点検と同様の判定/評価ができる場合に使用
- 打音による変状（はく離、空洞、ボルト緩み）や体感による変状（異音等）は判別が困難（課題）
- 構造物の大きさにより撮影位置が用地外となり道路や民地への立ち入りが発生（課題）

道路の技術開発・新技術導入のフロー

- 「道路行政の技術開発ニーズ一覧」は、各地方整備局等の技術開発ニーズを取りまとめたもの（全161件 令和5年2月時点）
- 今後の道路技術の研究開発は、本ニーズに基づき以下のフローで現場実装を目指す
- 各ニーズには、単独ではなく、複数のニーズを組み合わせた技術開発を期待されるものも含まれる
- 各ニーズの担当の連絡先を明示し、技術開発相談等に応じる

道路行政の技術開発ニーズを公表（年4回改訂）

- 道路管理者（各地方整備局等）から幅広く技術開発ニーズを聴取

【研究開発が必要なもの】

SIPやPRISM等を活用した研究開発

【既に技術開発されているもの（研究開発不要）】

地公体で活用されている新技術

新技術導入促進計画に位置づけ（道路技術懇談会で決定）

他の検討会等での議論や実証実験　等

- 導入促進機関で検証・検討
- 必要に応じ現場で実証実験等を実施

現場実装を促進

- 技術基準・要領等の改正
- 性能カタログへの掲載
- 入札契約手続による義務付け・誘導（入札説明書への記載、総合評価等）
- ガイドラインや各種要領等への反映

新技術導入促進計画について

国土交通省

- 国土交通省道路局では、良い技術は活用するという方針のもと、道路行政ニーズや技術のシーズを考慮し、「新技術導入促進計画」を毎年度作成
- 計画に位置付けられたテーマごとに、民間企業からの技術の公募やフィールドテストを行い、導入に必要な基準の改定等を通じて、新技術の現場実装を図る

【新技術導入促進計画の流れ（例）】

リクワイヤメントの検討

⇩

技術公募
・民間企業から広く公募
・リクワイヤメントを明示

⇩

フィールドテスト
・実現場やテストフィールドで実施

⇩

技術基準等の策定案の検討
性能カタログの策定

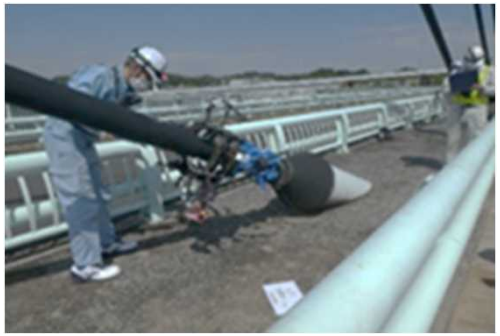
⇩

現場実装

リクワヤメントの例（橋梁・トンネルの点検支援技術）

- 点検に係る現場作業の効率化等に資する技術
- 点検結果のとりまとめ（内業）の省人化・省力化が可能な技術

フィールドテストの例



実橋のケーブルでの検証
（斜張橋ケーブル点検ロボット）

実トンネルでの検証
（モービルインスペクションシステムGT－8K）

定期点検に係る法令及び関係資料の位置づけ

国土交通省

法令上の記載

- トンネル等の点検は、点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者が行うこととし、近接目視により5年に1回の頻度で行うことを基本
- 健全性の診断を行い、結果を分類する（区分Ⅰ～Ⅳ ※告示）
- 措置を講じたときは、その内容を記録・保存する

（道路法施行規則第4条の5の6）

点検要領（技術的助言）［H31.2改正］

分野

●道路橋　●道路ﾄﾝﾈﾙ　●ｼｪｯﾄﾞ、大型ｶﾙﾊﾞｰﾄ等　●横断歩道橋
●門型標識等　○舗装　○小規模附属物　○道路土工構造物

●：5年に1回の定期点検を実施することを基本とする分野

本文

1. 適用範囲
2. 定期点検の頻度
3. 定期点検の体制
4. 状態の把握
5. 健全性の診断
6. 記録
7. 措置

（点検支援技術に関する記載）

定期点検を行う者は、（略）近接目視により把握するか、または、自らの近接目視によるときと同等の健全性の診断を行うことができる情報が得られると判断した方法により把握しなければならない。

付録

- 定期点検の実施に当たっての一般的な注意点
- 一般的な構造と主な着目点
- 判定の手引き
- コンクリート片の落下等第三者被害につながる損傷の事例 ※道路橋のみ

参考資料（R2.6時点）

（点検支援技術の活用に関し、参考となる資料）

- モニタリング技術も含めた定期点検の支援技術の使用について（令和2年6月）
- 監視計画の策定とモニタリング技術の活用について（令和2年6月）
- トンネル定期点検における本体工（覆工）の状態把握の留意点（令和2年6月）
- トンネル定期点検における附属物の状態把握の留意点（令和2年6月）
- 特定の条件を満足する溝橋の定期点検に関する参考資料（平成31年2月）
- 水中部の状態把握に関する参考資料（平成31年2月）
- 引張材を有する道路橋の損傷例と定期点検に関する参考資料（平成31年2月）

- 記録様式作成にあたっての参考資料（道路橋定期点検版）（平成31年2月）
- 記録様式作成にあたっての参考資料（道路トンネル定期点検版）（平成31年2月）
- 記録様式作成にあたっての参考資料（ｼｪｯﾄﾞ、大型ｶﾙﾊﾞｰﾄ等定期点検版）（平成31年2月）

点検に関する「新技術利用のガイドライン」

［H31.2策定］

- 定期点検業務の中で使用する技術を受発注者が確認するプロセスを明示
- 技術の性能値の確認に用いる標準項目を明示

技術の選定・確認
調査計画の立案

性能カタログ、技術マニュアル、点検要領の参考資料の活用

点検支援技術性能カタログ 233技術（R5.3時点）

- 標準項目に従い、各技術の性能値を整理・掲載
（今後、拡充予定：主な掲載技術[橋梁/トンネル]）

画像計測
- 橋梁：61技術
- トンネル：32技術

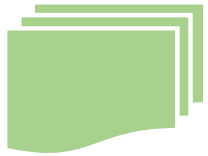
非破壊検査
- 橋梁：31技術
- トンネル：21技術

計測・モニタリング
- 橋梁：53技術
- トンネル：14技術

データ収集・通信
（3技術）

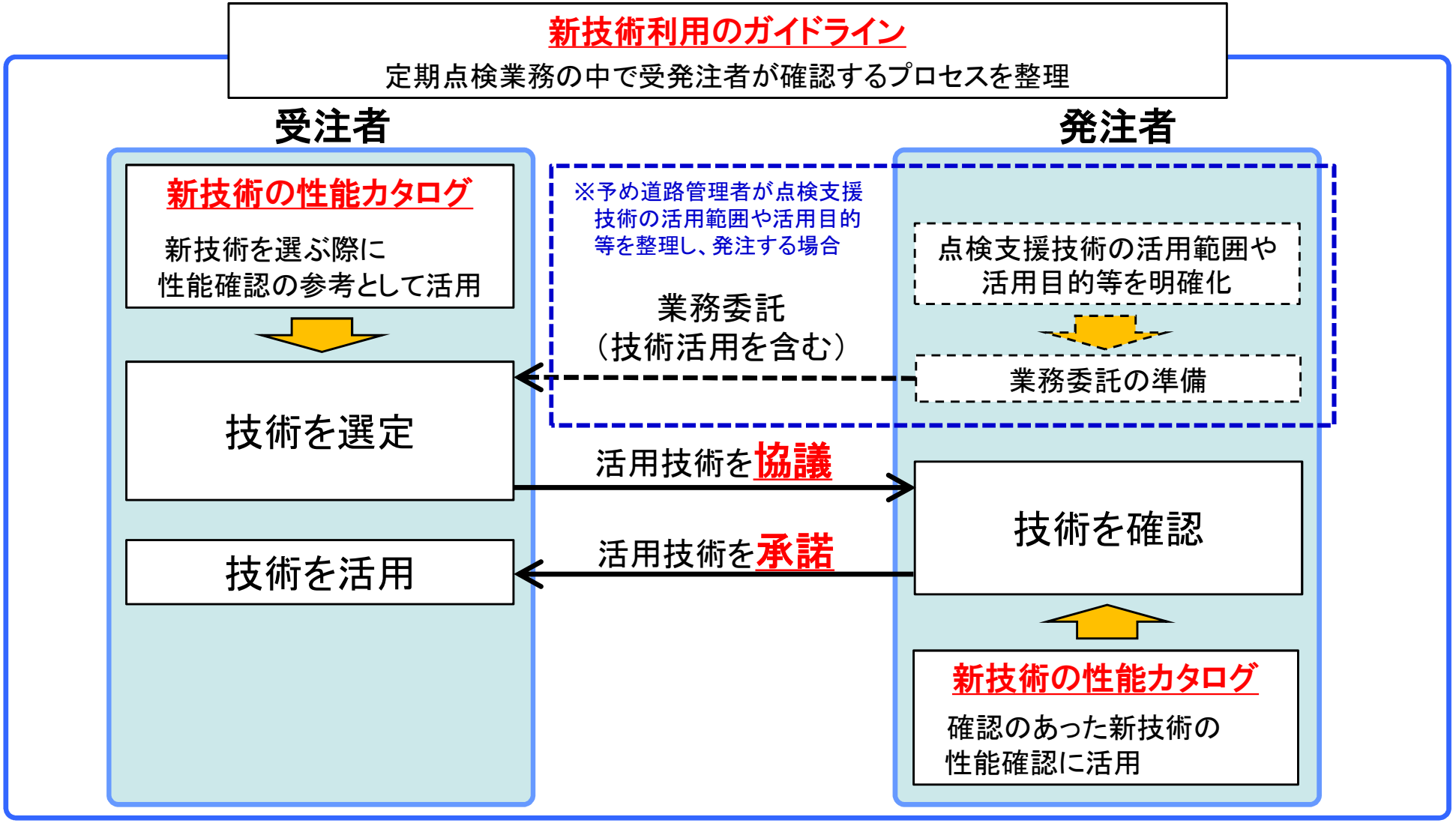
開発者が作成する「技術マニュアル」

- 性能カタログに掲載する技術ごとに、開発者が作成
- 現場で機器等を適切に活用するために必要な情報を整理



ガイドライン・性能カタログの概要

○　ガイドラインは、定期点検業務の中で受発注者が使用する技術を確認するプロセス等を例示。
○　性能カタログは、国が定めた技術の性能値を開発者に求め、カタログ形式でとりまとめたもので、受発注者が新技術活用を検討する場合に参考とできる。



別　添

点検支援技術性能カタログ

○ 点検支援技術性能カタログは、国が定めた標準項目に対する性能値を開発者に求め、開発者から提出されたものをカタログ形式でとりまとめたもの

○ 令和2年6月時点の80技術に加え、**令和5年3月時点で233技術**に拡充

○ 受発注者が、点検支援技術性能カタログを参照することにより、点検への新技術の活用を推進

点検支援技術性能カタログの構成

（橋梁/トンネル）

第1章　性能カタログの活用にあたって

1. 適用の範囲
2. 用語の定義
3. 性能カタログの活用について
4. 性能カタログの標準項目について
   （1）基本諸元
   （2）性能の裏付け
   （3）調達・契約にあたってのその他必要な事項
   （4）その他
5. 点検支援技術に関する相談窓口の設置

付録1　点検支援技術性能カタログの標準項目

第2章　性能カタログ

画像計測技術（橋梁／トンネル）
非破壊検査技術（橋梁／トンネル）
計測・モニタリング技術（橋梁／トンネル）
データ収集・通信技術

付録2　技術の性能確認シート
付録3　標準試験方法

※国土交通省ホームページ
https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/inspection-support/

＜主な掲載技術(橋梁/トンネル)＞

画像計測

・橋梁　　:61技術
・トンネル :32技術

ドローンによる損傷把握

ﾚｰｻﾞｰｽｷｬﾝによる変状把握

非破壊検査

・橋梁　　:31技術
・トンネル :21技術

電磁波技術を利用した
床版上面の損傷把握

レーダーを利用した
トンネル覆工の変状把握

計測・モニタリング

・橋梁　　:53技術
・トンネル： 14技術

センサーによる橋梁ケーブル張力のモニタリング

トンネル内附属物の
異常監視センサー

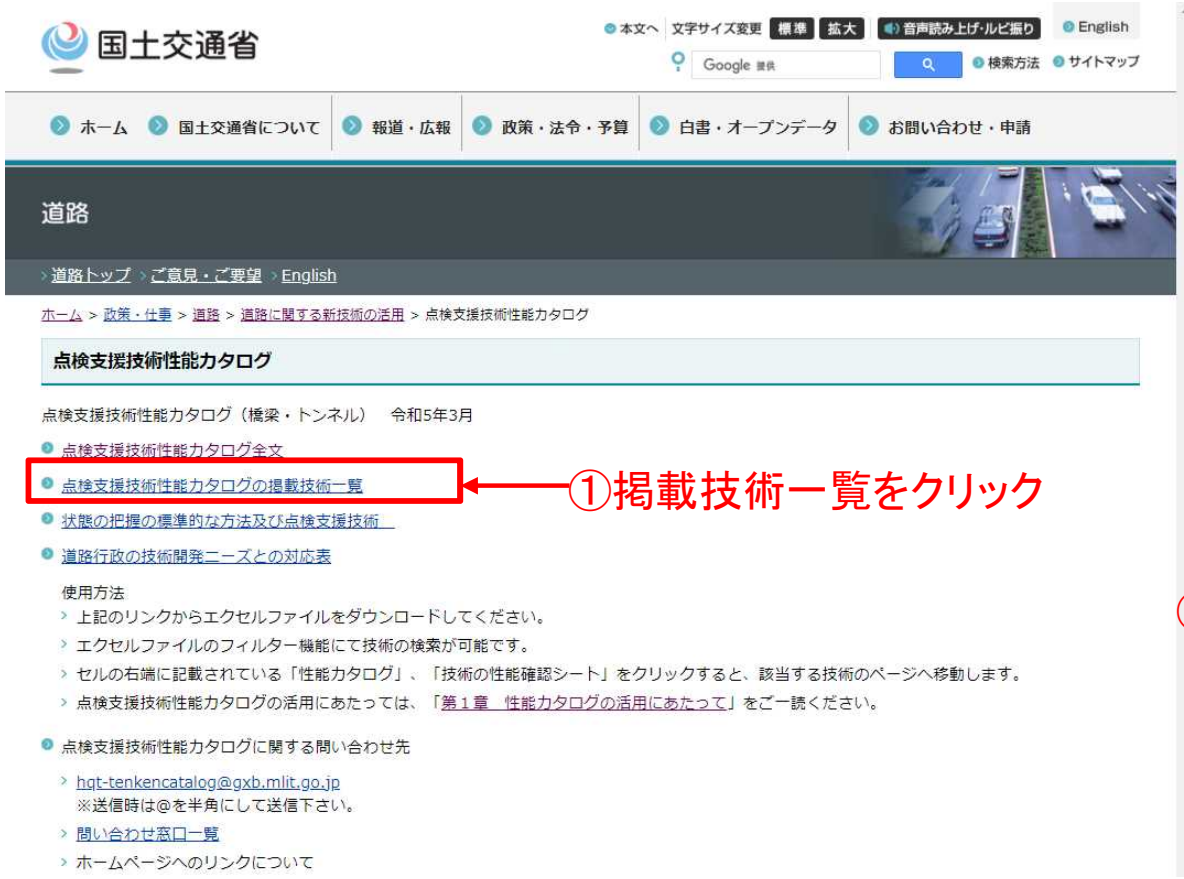
データ収集・通信

・3技術

点検支援技術性能カタログの閲覧サイト

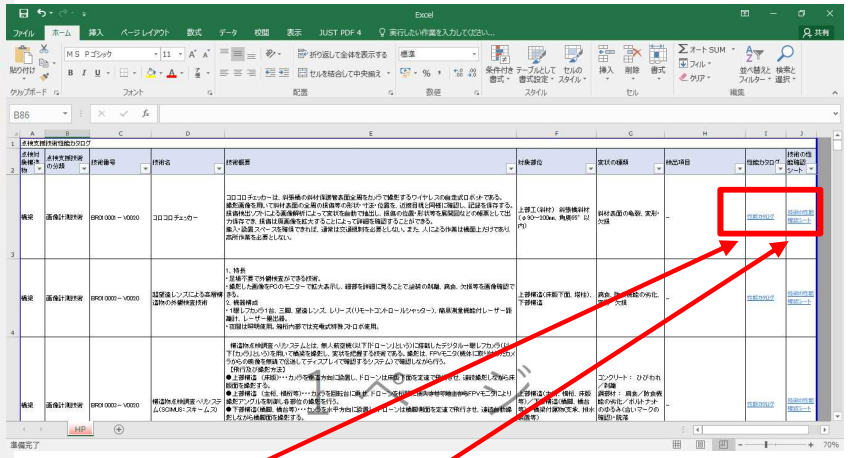
ホームページURL ： https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/inspection-support/

＜使用方法＞

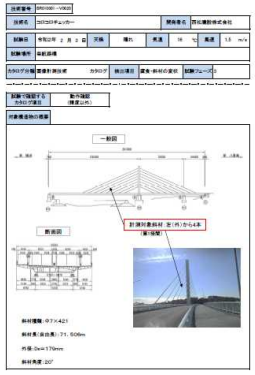


①掲載技術一覧をクリック

②エクセルファイルをダウンロードし、
フィルター機能にて技術を検索



③「性能カタログ」「性能確認シート」を
クリックすると掲載ページへ移動



開発者から問合せや相談等を受け付ける窓口

相談窓口	受付内容	問合せ先
道路局 国道・技術課　技術企画室	・点検支援技術の活用に関する事項 ・カタログへの技術掲載、カタログ掲載技術の更新等に関する事項	03-5253-8498 hqt-tenkencatalog@gxb.mlit.go.jp

情報を一元化

北海道開発局 建設部　道路保全対策官	・点検支援技術の活用に関する事項 ・カタログへの技術掲載、カタログ掲載技術の更新等に関する事項	代表：011-709-2311 内線：5358
東北地方整備局 道路部　道路保全企画官		代表：022-225-2171 内線：4121
関東地方整備局 道路部　道路保全企画官		代表：048-601-3151 内線：4121
北陸地方整備局 道路部　道路保全企画官		代表：025-280-8880 内線：4121
中部地方地方整備局 道路部　道路保全企画官		代表：052-953-8166 内線：4121
近畿地方整備局 道路部　道路保全企画官		代表：06-6942-1141 内線：4121
中国地方整備局 道路部　道路保全企画官		代表：082-221-9231 内線：4121
四国地方整備局 道路部　道路保全企画官		代表：087-851-8061 内線：4121
九州地方整備局 道路部　道路保全企画官		代表：092-471-6331 内線：4121
沖縄総合事務局 開発建設部　道路保全企画官		代表：098-866-0031 内線：4414

令和 5 年 3 月 31 日
道 路 局　国道・技術課

点検支援技術性能カタログを拡充

橋梁・トンネル・舗装の点検支援技術を追加、道路巡視の支援技術を新規掲載

国土交通省では、道路構造物の点検の効率化・高度化を推進するため、点検に活用可能な技術をとりまとめた「点検支援技術性能カタログ」を策定しています。
この度、橋梁、トンネル、舗装の点検に活用可能な 57 技術を点検支援技術性能カタログに追加しました。舗装については、令和 5 年 4 月に更に追加する予定です。
また、道路巡視に活用可能な技術についても 5 技術を新たに掲載いたしました。

点検支援技術性能カタログは、国が定めた標準項目に対する性能値を開発者に求め、国管理施設等において技術を検証した結果をカタログ形式でとりまとめたものです。
直轄国道の橋梁とトンネルの定期点検の一部項目において、今年度から点検支援技術の活用を原則化しており、直轄国道の舗装の定期点検においても、令和 5 年度から点検支援技術の活用を原則化する予定です。この際、点検支援技術性能カタログに掲載された技術の中から基本的に選定します。
引き続き新技術の積極的な活用と、これによる点検の効率化・高度化を進めてまいります。

（ご参考）国土交通省ホームページ　https://www.mlit.go.jp/road/tech/index.html

■掲載技術数

＜橋梁・トンネル＞

項目	掲載数	（追加数）
画像計測	93	(25)
非破壊検査	52	(10)
計測・モニタリング	67	(12)
データ収集・通信	3	(0)
計	215	(47)

＜舗装＞

項目	掲載数	(追加数)
ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI	13	(10)

＜道路巡視＞

項目	掲載数（新規）
ポットホール	5

＜お問い合わせ＞
（橋梁・トンネル）道路局 国道・技術課 技術企画室　松實、豊田
（舗装・道路巡視）　道路メンテナンス企画室　杉本、中岡
代表：03-5253-8111（内線 37862）

直轄国道における点検支援技術の活用原則化

(抜粋)令和4年3月22日　社会資本整備審議会
道路技術小委員会資料

資料７

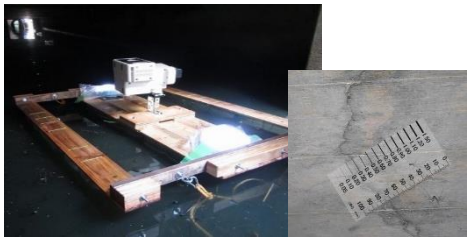
○ 令和4年度より、直轄国道の橋梁とトンネルの定期点検業務において、
点検支援技術の活用を原則化することにより、定期点検の高度化・効率化を促進
○ 点検業務の大幅な効率化が期待できる項目について、新技術の活用を原則化
○ この取り組みにより、地方公共団体など他の道路管理者における新技術活用を促すとともに、民間企業の技術開発の促進も期待

【活用を原則とする項目（橋梁）】
- 近接目視による状態の把握が困難な箇所での写真撮影・記録
- 3次元写真記録
- 機器等による損傷図作成
- 水中部の河床、基礎、護床工等の位置計測

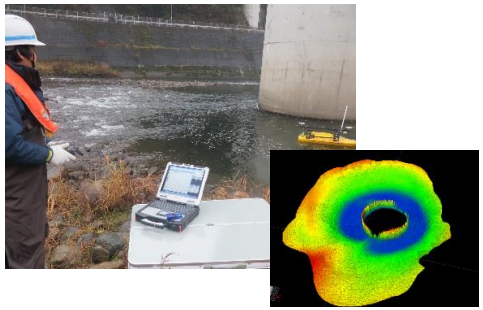
【活用を原則とする項目（トンネル）】
- トンネル内面の覆工等の変状（ひび割れ、うき、剥離 等）を画像等で計測・記録

橋梁点検での活用例

滞水した溝橋内部の目視点検


ボート型ロボットカメラによる画像計測

潜水調査による河床洗掘の把握

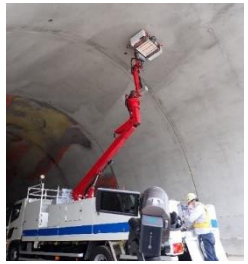

マルチビーム搭載ボートによる測量

トンネル点検での活用例

近接目視による変状の把握

画像計測技術による変状の把握

打音検査による変状の把握


レーザー打音による変状の把握

道路橋における点検支援技術の活用

①点検支援技術の活用

- 近接目視によるときと同等の診断・判定ができると判断した点検支援技術を選定
- 平成３０年度から点検支援技術を活用

②点検支援技術の活用支援

- 活用した点検支援技術を北陸技術事務所ホームページで公開
- 技術概要をＹｏｕＴｕｂｅ動画でわかりやすく公開し、現場での活用を支援

https://www.youtube.com/user/HOKUGImlit

▶橋梁点検の新しい取り組み

「橋梁点検の新しい取り組み」８本の動画を公開中

道路橋の点検・修繕に係る研修

橋梁初級Ⅰ研修

道路橋の**定期点検**に関する研修

＜省令に適合する知識と技能を有する者＞

◆省令に定義される知識と技能を有する者が少なくとも必要とする知識と技能を取得 （診断所見を書くことに特化）

● 現地実習及び試験あり

橋梁初級Ⅱ研修

道路橋の**措置（修繕など）**に関する研修

＜道路管理実務者全般＞

◆適切に構造物の状態や原因を評価し，また，技術を評価・適用するための要点を概観

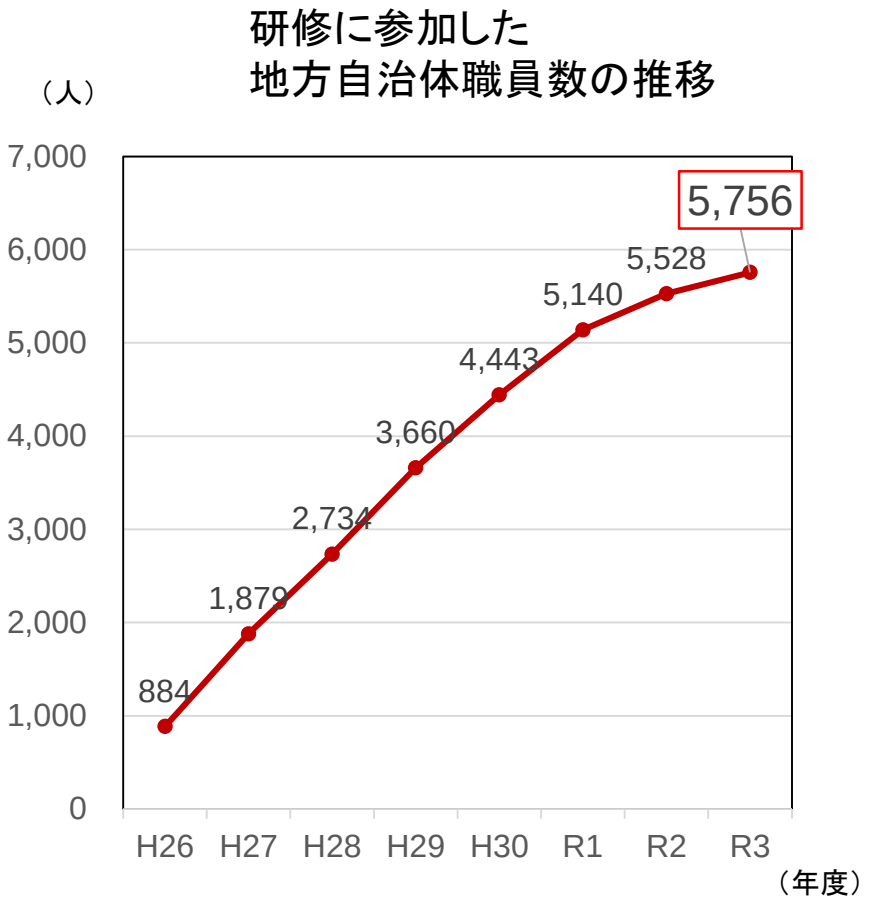
●道路橋示方書や定期点検要領（措置）について，骨子や趣旨を概観

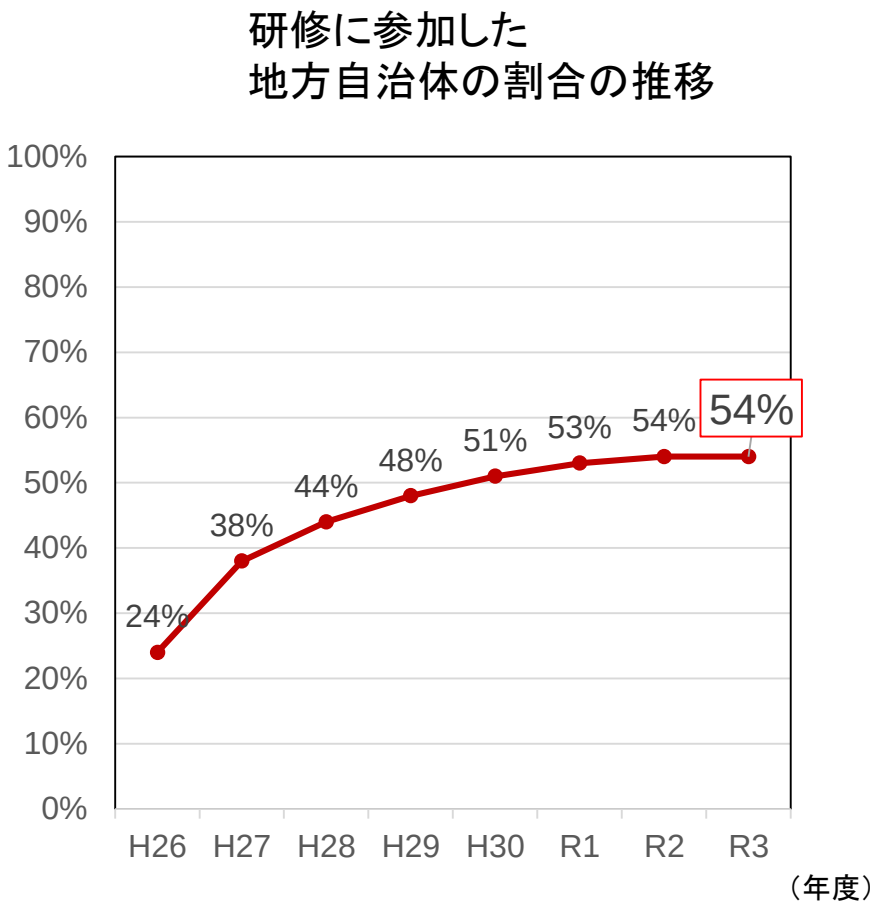
●代表工種の成立させるための力学原理を学ぶ

●これらを運用するにあたっての留意事項を学ぶ

●座学のみ

研修に参加した地方自治体の推移





点検技術者の質の確保

資料１０

背景

① 定期点検要領の改定

省令（道路法施行規則）

点検は（中略）知識及び技能を有する者が行うこととし、近接目視により、五年に一回の頻度で行うことを基本とする。

道路橋定期点検要領（平成31年2月）

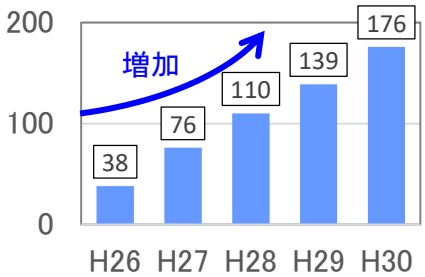
4. 状態の把握
健全性の診断の根拠となる状態の把握は、近接目視により行うことを基本とする。

（法令運用上の留意事項）
定期点検を行う者は、健全性の診断の根拠となる道路橋の現在の状態を、近接目視により把握するか、または、自らの近接目視によるときと同等の健全性の診断を行うことができると判断した方法により把握しなければならない。

（付録：定期点検の実施にあたっての一般的な留意点）
自らが近接目視によるときと同等の健全性の診断を行うことができると定期点検を行う者が判断した場合には、その他の方法についても、近接目視を基本とする範囲と考えてよい。

活用是非の判断など、一巡目に比べて点検技術者の裁量が拡大

② 民間登録資格（点検・診断）



〈登録資格の累積（道路関係）〉

資格	実務経験	技術研修	点検関係の設問数
A	点検実務7年	○	5/50問
B	その他実務4年	○	6/40問
C	その他実務7年	×	8/30問
D	その他実務3年	○（点検実務1年）	14/20問

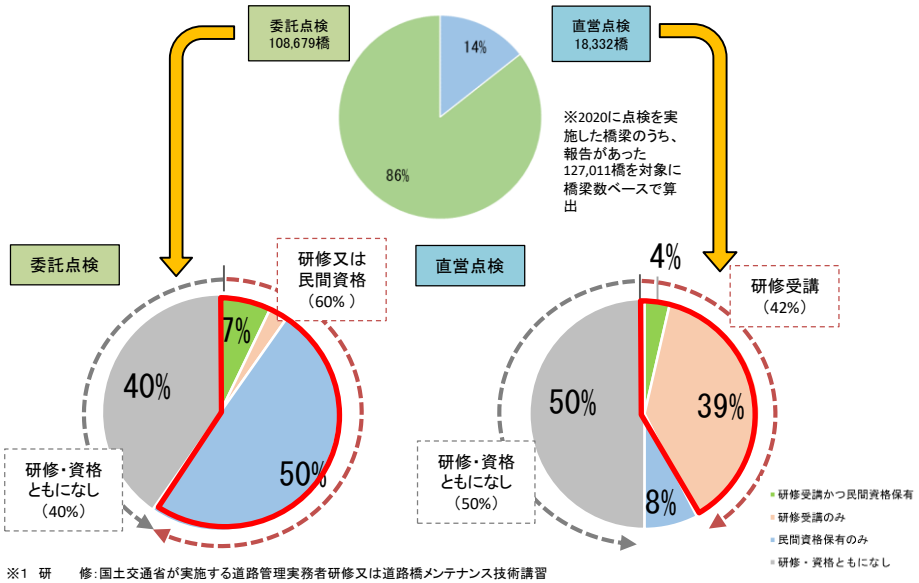
〈登録資格の例〉

資格取得に必要な実務経験等にバラツキがある

点検技術者の保有資格の現状

① 点検実施者の保有資格・研修受講歴

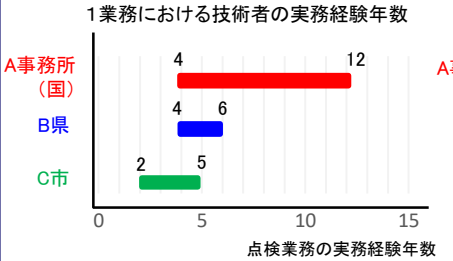
2020点検実施橋梁の直営点検と委託点検の割合

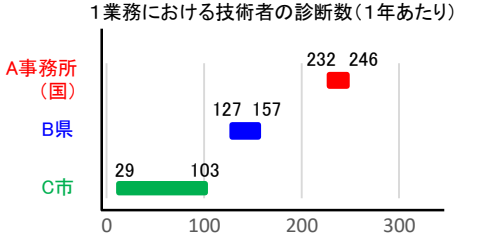


※1 研　　修：国土交通省が実施する道路管理実務者研修又は道路橋メンテナンス技術講習
※2 民間資格：国土交通省登録技術資格（公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規定に基づく国土交通省登録資格）

（令和3.3末時点道路局調べ）

② 委託点検(橋梁)の技術者における経験





（R1.7道路局調べ）

点検技術者が備えるべき知識や技術を明確にし、適切な措置に必要な診断を確実に実施できる体制を整備

直轄管理橋梁での点検資格等の取得義務化

(抜粋)令和4年3月22日　社会資本整備審議会
道路技術小委員会資料

○ 直轄管理施設の点検・診断業務においても、担当技術者に資格等の取得を求めないケースがある

○ 令和5年度以降、直轄管理橋梁の点検・診断業務については、担当技術者にも一定の資格等の要件を定め、全ての橋梁において、資格の取得又は講習を受講した者が点検・診断を行う事とする

○ 直轄管理橋梁での義務化を通じ、資格等を有する技術者の裾野を拡大し、自治体管理橋梁でも有資格者により点検されるよう、環境整備を図る

発注者　（国道事務所等）

点検業務を委託

受注者（建設コンサルタント）

管理技術者
（点検業務の統括を行う者）

担当技術者
（点検業務の従事者）

管理技術者・担当技術者が点検・診断を実施

管理技術者には下記の資格を要件としている

【管理技術者資格の例】
技術士（建設部門）
博士号
土木学会認定技術者　　等

担当技術者の資格は総合評価で加点評価

令和5年度から、以下の資格等を担当技術者の要件とする

【担当技術者資格】
管理技術者に要求される資格
国土交通省登録資格
道路橋メンテナンス技術講習

資格等を有する点検技術者の裾野の拡大
自治体管理橋梁にも普及・拡大

点検受注者の知識や技能の確認について（情報提供）

国土交通省

「トンネル等の定期点検に当たっての留意事項」抜粋

（H31.3.29付け事務連絡　国道技術課課長補佐から各地整道管課長、地道課長あて）

4．受注者の知識や技能の確認については、「橋梁初級Ⅰ研修」と同等である「道路橋ﾒﾝﾃﾅﾝｽ技術講習」講習会合格者及び「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規定」に基づく「国土交通省登録技術資格」を参考とすることができる。

具体的な仕様書記載例

【直轄の例】

橋梁診断業務の標準特記仕様書（案）　抜粋

2．担当技術者

1）本業務に従事する「担当技術者」は、次の何れかの資格等を満たさなければならない。なお、担当技術者は、次項3．で示す「橋梁診断員」を兼ねることができる。

①.技術士(総合技術監理部門－建設、又は、建設部門)

②.博士（工学）（専門分野：橋梁に関する研究）

③.国土交通省登録技術者資格（※1）（施設分野：橋梁（鋼橋）－業務：診断）、又は、（施設分野：橋梁（コンクリート橋）－業務：診断）

※1：「国土交通省登録技術者資格」とは、公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程（平成26年11月28日付け国土交通省告示第1107号）に基づき、国土交通大臣の登録を受けた資格をいう。

URL：ttp://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000098.html

【地方自治体の事例】

地方自治体における橋梁点検業務の特記仕様書から抜粋

（1）橋梁点検員

橋梁点検員は、点検作業班を総括し、安全管理に留意して、各作業員の行動を把握するとともに、点検補助員との連絡を密にして点検調査を実施する。橋梁点検員は損傷状況の把握を行うのに必要な以下の能力と実務経験を有するものとする。

（略）

オ　「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」に基づき技術者資格登録された資格のうち、橋梁（鋼橋）の点検業務及び橋梁（コンクリート橋）の点検業務を対象とした資格を有するものであること。

地方公共団体のみなさまへ

国土交通省登録資格を活用していただくために

国土交通省登録資格制度は、国や地方公共団体等が発注する公共工事に関する調査（点検・診断を含む）及び設計等の業務において、民間団体等が運営する資格の活用を図るものです。これにより、発注業務の品質向上と資格保有技術者の活躍の機会拡大等が期待されます。

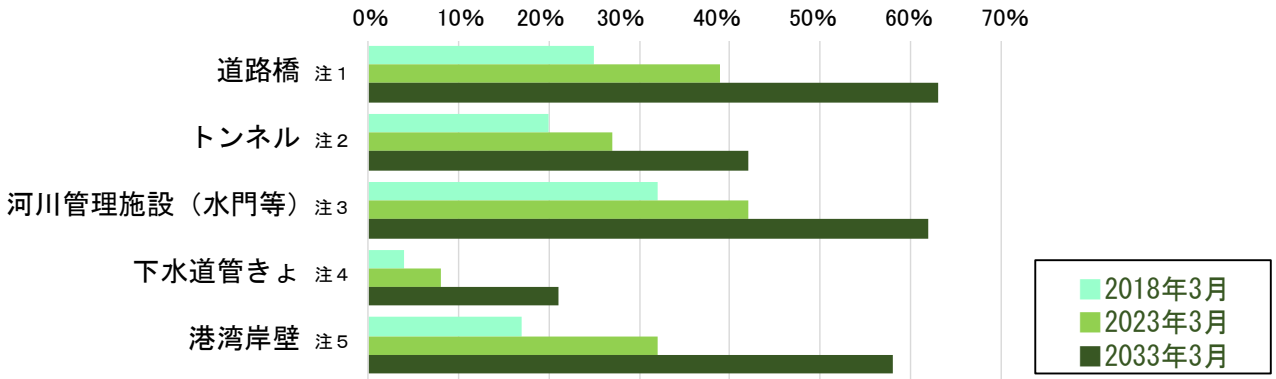
INDEX

１．国土交通省登録資格制度の背景
２．計画・調査・設計、維持管理分野での活用
３．366資格に延べ17万人の資格保有者
４．登録資格による品質の高い成果
５．発注業務における登録資格の活用事例
６．国土交通省登録資格一覧

1 国土交通省登録資格制度の背景

我が国では、今後急速に老朽化する高度経済成長期に集中的に整備された社会資本ストックの維持管理・更新や技術者の減少等、社会資本の品質の確保について大きな課題を抱えており、これに的確に対応していくためには、その担い手を中長期的に育成し、将来にわたり確保することが強く求められています。

社会資本の老朽化の現状と将来予測
（建設後50年以上経過する社会資本の割合）



出典）国土交通省ホームページ「インフラメンテナンス情報」（平成26年度情報）より作成

注１　約73万橋（橋長２ｍ以上の橋）。建設年度不明橋梁の約23万橋については、割合の算出にあたり除いている。
注２　約１万１千本。建設年度不明トンネルの約400本については、割合の算出にあたり除いている。
注３　約１万施設、国管理の施設のみ。建設年度が不明な約1,000施設を含む。（50年以内に整備された施設については概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約50年以上経過した施設として整理している。）
注４　総延長：約47万ｋｍ。建設年度が不明な約2万ｋｍを含む。（30年以内に布設された管きょについては概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約30年以上経過した施設として整理し、記録が確認できる経過年数毎の整備延長割合により不明な施設の整備延長を按分し、計上している。）
注５　約５千施設（水深－4.5ｍ以深）。建設年度不明岸壁の約100施設については、割合の算出にあたり除いている。

このような状況を背景に、公共工事の品質確保の促進に関する法律（品確法）を根拠に、国土交通省登録資格制度が創設されました。

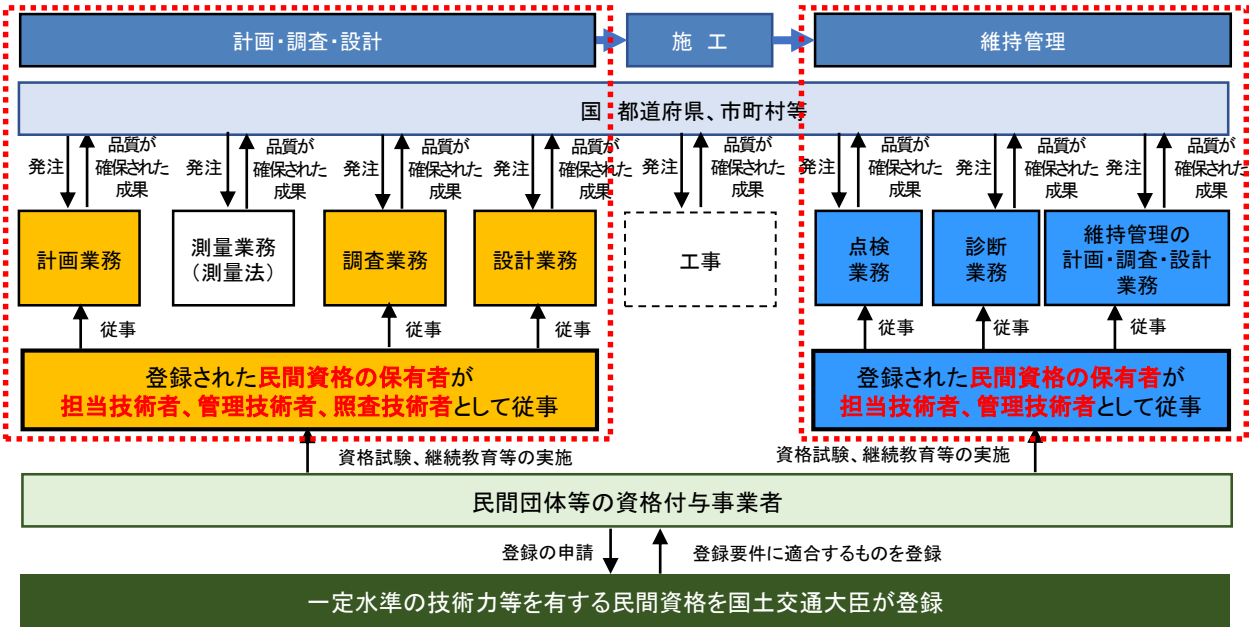
- 社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会：「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について」を取りまとめ
  ⇒社会資本の点検・診断に関する資格制度の確立について提言（平成25年12月）
- 平成26年6月法改正「公共工事の品質確保の促進に関する法律（品確法）」
  ⇒公共工事に関する調査及び設計の品質確保の観点から、資格等の評価のあり方等について検討、必要な措置を講ずることを規定

国土交通省登録資格制度を創設（平成２６年度）

⇒民間団体等が運営する資格を活用することで、社会資本の建設、維持管理を担える技術者を確保
⇒技術者の技術研鑽を促すことで、点検・診断及び設計の品質を確保

2 計画・調査・設計業務、点検・診断等業務での活用

民間団体等が運営する一定水準の技術力等を有する資格（「民間資格」という）について、申請に基づき審査を行い、国土交通大臣が「国土交通省登録資格」の登録簿に登録します。国や地方公共団体等が発注する計画・調査・設計業務、点検・診断等業務（維持管理）において、担当技術者、管理技術者、照査技術者として登録された資格の保有者に従事していただくことにより、品質の確保が図られます。



「点検・診断等業務」「計画・調査・設計業務」のそれぞれにおいて、民間資格を活用できる施設分野が定められています。

【点検・診断等業務の登録資格の分野】

知識・技術を求める者：○ 管理技術者　■ 担当技術者　■ 管理技術者と担当技術者の両者

部門	道路								河川	砂防			海岸	下水道	港湾	空港	都市公園	土木機械設備
施設分野等／業務	橋梁（鋼橋）	橋梁（コンクリート橋）	橋梁（鋼・コンクリート以外の橋）	トンネル	道路土工構造物（土工）	道路土工構造物（シェッド・大型カルバート等）	舗装	小規模附属物	堤防・河道	砂防設備	地すべり防止施設	急傾斜地崩壊防止施設	海岸堤防等	下水道管路施設	港湾施設	空港施設	公園施設（遊具）	土木機械設備
点　検	■	■	■	■	■	■	■	■	○	○	○	○	○	■	○	○	■	
診　断	■	■	■	■	■	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	■	○
設　計（維持管理）															○	○		
計画策定（維持管理）															○			

点検、診断にまたがっている施設分野は、両方の業務を担う者を求めている。

【計画・調査・設計業務の登録資格の分野】

知識・技術を求める者：○ 管理技術者　◎ 管理技術者と照査技術者の両者（両者に同様の知識・技術を求める）

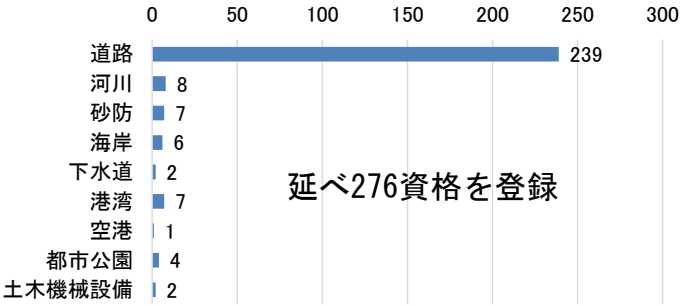
	専門分野																横断分野		
部門	河川、砂防及び海岸・海洋					港湾及び空港		道路			下水道	造園	都市計画及び地方計画	建設機械	土木機械設備	建設電気通信	地質・土質		建設環境
施設分野等／業務	河川・ダム	砂防	地すべり対策	急傾斜地崩壊等対策	海岸	港湾（※）	空港	道路	橋梁	トンネル	下水道	都市公園等	都市計画及び地方計画	建設機械	土木機械設備	電気施設・通信施設・制御処理システム	地質・土質	宅地防災	建設環境
計画	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	
調査	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
設計	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	

調査、計画、設計にまたがっている施設分野は、該当する業務を担える者を求めている。※港湾の場合、海水作業が伴う調査の場合のみ、担当技術者にも知識・技術を求める

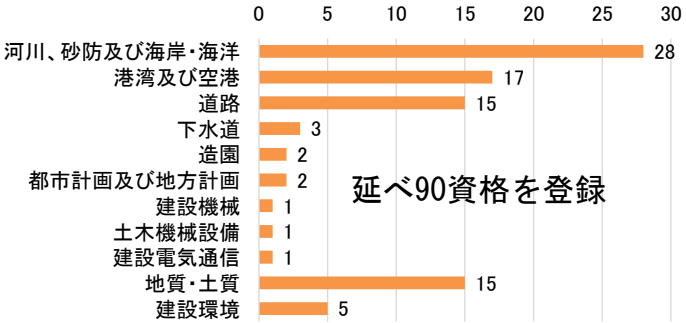
3 366資格に延べ17万人の資格保有者

令和5年2月までに合計366資格が登録されています。
具体的な資格付与事業者の団体名及び資格名は8～12ページ、または国土交通省ホームページをご覧下さい。

点検・診断等業務の登録資格数　N=276



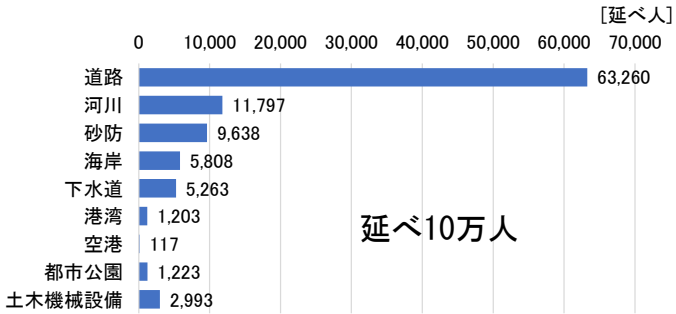
計画・調査・設計業務の登録資格数　N=90



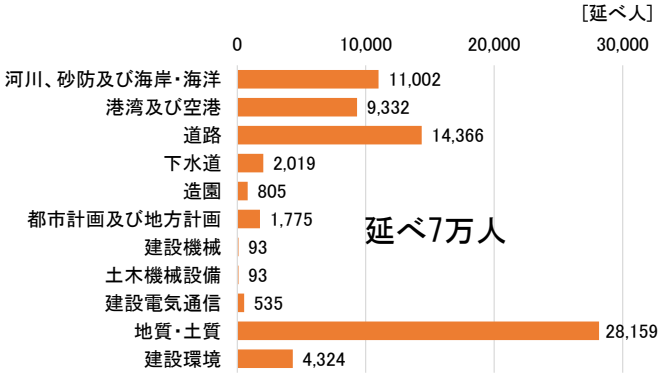
備考）令和5年2月時点の登録状況。同一の資格名で複数登録しているものがあるため、重複を除いた資格名では49団体128資格名となります。

点検・診断等業務に延べ10万人、計画・調査・設計業務に延べ7万人の資格保有者が全国で活躍しています。

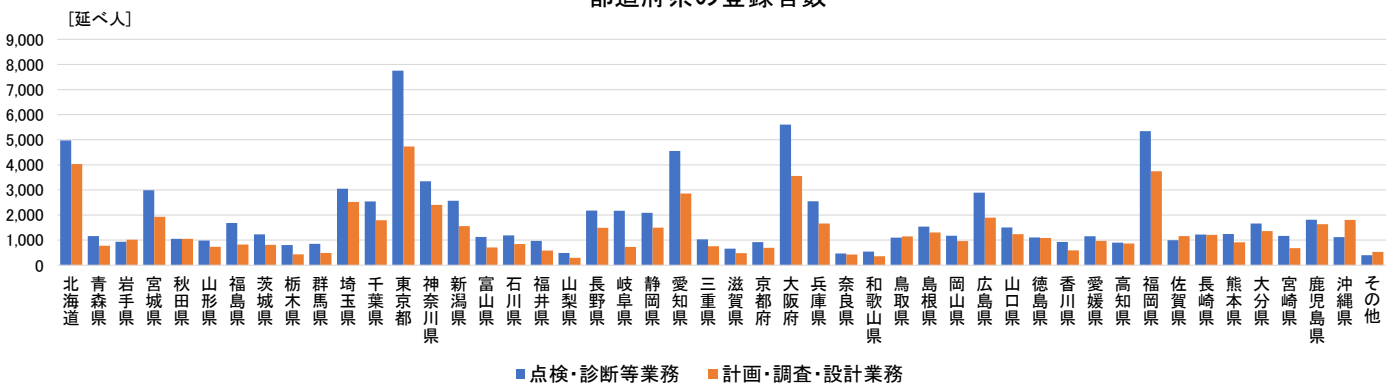
点検・診断等業務 部門別の登録者数



計画・調査・設計業務　部門別の登録者数



都道府県の登録者数



出典）国土交通省データ
資格付与事業者に対するアンケート調査結果（令和4年4月実施）
備考）令和3年度までに登録資格となった民間資格の資格付与事業者49団体123資格名を対象に調査し、回答のあったものを集計した。
同一資格名で複数の部門や施設分野に登録している資格があるため、それぞれの登録者数は延べ人数である。
登録者とは、資格付与事業者が実施する資格付与試験に合格し、資格付与事業者が整理している有資格者名簿に記載している者を指す。
その他は、海外居住者や都道府県別に把握していない場合等である。

4 登録資格による品質の高い成果

国土交通省登録資格を活用している地方公共団体では、約６割で業務成果の品質が向上または同等であったことを実感している。

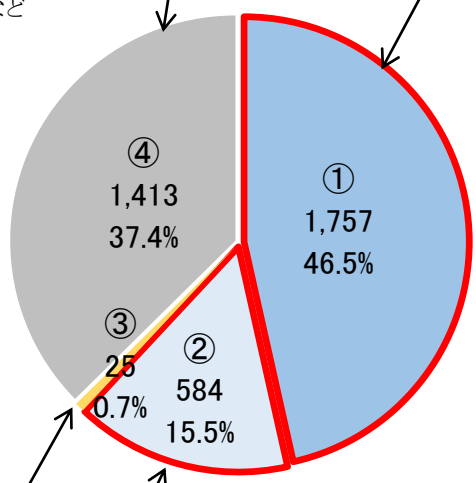
【設問】国土交通省登録資格の保有者が従事した業務の品質は、非保有者が従事した業務の品質と比較して向上していますか。（N=3,779）

④その他

（主な意見）
・業務内容や現場条件が異なるため、一概に比較することは困難。
・近年、非保有者が従事した業務がないため比較困難。 など

①品質は向上

（主な意見）
・準拠すべき法令や必要な技術基準等に基づいた適切な履行を確認。
・専門知識が活かされ、学識者との調整が円滑化。
・解析や考察が丁寧で的確。
・劣化診断に関する専門知識が活かされ、的確な修繕計画に繋がった。
など



③品質は低下

②品質は同等

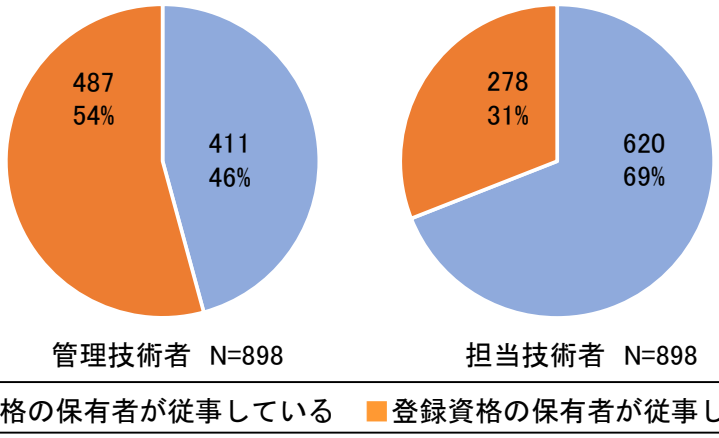
（主な意見）
・他の資格と比べ、品質向上は確認できなかった。
・受注会社の実施体制によるところが大きく、資格保有者個人としての専門力は確認できなかった。 など

出典）国土交通省データ
全国の地方公共団体の発注部署を対象としたアンケート調査結果（令和2年12月実施）
※対象：47都道府県・1741市町村（回答数：3,779）

5 発注業務における登録資格の活用事例

国土交通省発注の点検・診断等業務における登録資格保有者の従事割合は、管理技術者・担当技術者ともに高い。

登録資格保有者の従事割合【令和３年度】



出典）国土交通省データ（北海道開発局、８地方整備局、沖縄総合事務局発注の点検・診断等業務を対象）
テクリス（業務実績情報データベース）のデータにより、管理技術者、担当技術者の登録資格の保有状況を集計
テクリスの技術者情報に保有資格を入力しているものを集計。

国土交通省発注業務の入札（総合評価落札方式等）では、予定管理技術者の要件として「国土交通省登録技術者資格」が位置づけられています。
発注業務の応募要件として、次のような記載例を参考に活用してください。

予定管理技術者については、下記に示す条件を満たす者であること。
①技術士
博士（※研究業務等高度な技術検討や学術的知見を要する業務に適用）
②国土交通省登録技術者資格
③上記以外のもの（国土交通省登録技術者資格を除いて、発注者が指定するもの）

出典）「建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン」（平成31年3月一部改定）
http://www.mlit.go.jp/common/001287887.pdf

国土交通省発注業務の入札（総合評価落札方式等）では、技術力の評価において、登録資格を有する技術者を配置する場合に加点評価しています。
発注業務の応募者の技術力の評価にあたっては、次のような評価例を参考に活用してください。

○管理技術者の評価（例）

①国家資格・技術士	３点
②国土交通省登録資格	２点
③上記以外の民間資格	１点

○担当技術者の評価（例）

①国家資格・技術士 ②国土交通省登録資格	２点
③上記以外の民間資格	１点

出典）「建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン」（平成31年3月一部改定）
http://www.mlit.go.jp/common/001287887.pdf

地方公共団体のＡ市では、公募型プロポーザルの参加資格として「国土交通省登録技術者資格」の対象部門資格を活用しています。

Ａ市Ｂ公園基本設計業務委託に係る公募型プロポーザル実施要領（一部編集）
４．参加資格
⑺ 次に掲げるいずれかの資格等を有する者を、管理責任者として本業務に配置することができる者であること。
ア 技術士法（昭和５８年法律第２５号）の規定による建設部門「都市及び地方計画」に登録を受けている者
イ 技術士法（昭和５８年法律第２５号）の規定による総合技術監理部門「都市及び地方計画」に登録を受けている者
ウ ＲＣＣＭの登録技術部門「造園」に登録を受けている者
エ 登録ランドスケープアーキテクト（RLA）の資格を有する者
オ 平成□年度から□年度までの間に、国または県の公園整備に係る設計業務の管理技術者として業務を完了した実績を有する者

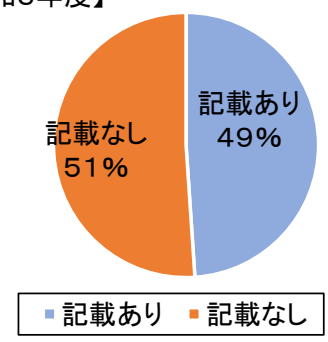
国土交通省の土木設計業務等共通仕様書（案）においては、管理技術者、照査技術者の要件として「国土交通省登録技術者資格」が位置づけられています。一方で、都道府県の土木設計業務等共通仕様書に「国土交通省登録技術者資格」が記載されている割合は全体の４５％となっています。

第1107条　管理技術者
１．（略）
２．（略）
３．管理技術者は、設計業務等の履行にあたり、技術士（総合技術監理部門（業務に該当する選択科目）又は業務に該当する部門）、国土交通省登録技術者資格（資格が対象とする区分（施設分野等－業務）は特記仕様書による）、シビルコンサルティングマネージャー（以下、ＲＣＣＭという）※ 、土木学会認定土木技術者（特別上級土木技術者、上級土木技術者、１級土木技術者）※等の業務内容に応じた資格保有者又はこれと同等の能力と経験を有する技術者であり、日本語に堪能（日本語通訳が確保できれば可）でなければならない。
※国土交通省登録技術者資格となっている分野以外

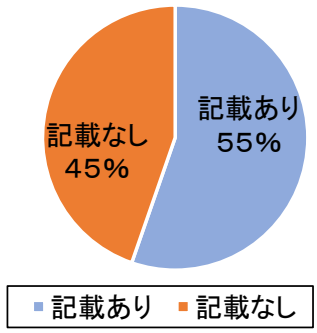
第1108 条 照査技術者及び照査の実施
１．（略）
２．設計図書に照査技術者の配置の定めのある場合は、下記に示す内容によるものとする。
（１）受注者は、設計業務等における照査技術者を定め、発注者に通知するものとする。
（２）照査技術者は、技術士（総合技術監理部門（業務に該当する選択科目）又は業務に該当する部門）、国土交通省登録技術者資格（資格が対象とする区分（施設分野等－業務）は特記仕様書による）、ＲＣＣＭ（業務に該当する登録技術部門）※、土木学会認定土木技術者（特別上級土木技術者、上級土木技術者又は１級土木技術者）等の業務内容に応じた資格保有者又はこれと同等の能力と経験を有する技術者でなければならない。
※国土交通省登録技術者資格となっている分野以外

都道府県の土木設計業務等共通仕様書に「国土交通省登録技術者資格」の記載の有無

【令和3年度】



【令和4年度】



出典）各都道府県のホームページを調べ

6 国土交通省登録資格一覧

国や地方公共団体等が発注する計画・調査・設計業務、点検・診断等業務において活用できる国土交通省登録資格は次のとおりです。（令和5年2月までに登録された366資格）

● 登録資格を適用できる業務

管理：管理技術者を対象に適用
担当：担当技術者を対象に適用
管理/主任：管理技術者又は主任技術者を対象に適用
管理・照査：管理技術者及び照査技術者を対象に適用
( )内の数字は登録番号
各施設分野での並び順は、資格付与事業者名の50音順

部門	施設分野		資格名	資格付与事業者名	計画	調査	設計	点検	診断	計画策定（維持管理）	設計（維持管理）
地質・土質	地質・土質	1	港湾海洋調査士（土質・地質調査部門）	一般社団法人 海洋調査協会		●管理/主任(107)					
		2	ＲＣＣＭ（地質）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会		●管理/主任(105)					
		3	ＲＣＣＭ（土質及び基礎）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会		●管理/主任(106)					
		4	地すべり防止工事士	一般社団法人 斜面防災対策技術協会		●管理/主任(108)					
		5	地質調査技士資格（現場技術・管理部門）	一般社団法人 全国地質調査業協会連合会		●管理/主任(100)					
		6	地質調査技士資格（現場調査部門）	一般社団法人 全国地質調査業協会連合会		●管理/主任(101)					
		7	地質調査技士資格（土壌・地下水汚染部門）	一般社団法人 全国地質調査業協会連合会		●管理/主任(102)					
		8	応用地形判読士資格（応用地形判読士）	一般社団法人 全国地質調査業協会連合会		●管理/主任(103)					
		9	応用地形判読士資格（応用地形判読士補）	一般社団法人 全国地質調査業協会連合会		●管理/主任(104)					
		10	土壌環境監理士	一般社団法人 土壌環境センター		●管理/主任(350)					
		11	上級土木技術者（地盤・基礎）コースＡ	公益社団法人 土木学会		●管理/主任(199)					
		12	上級土木技術者（地盤・基礎）コースＢ	公益社団法人 土木学会		●管理/主任(201)					
		13	１級土木技術者（地盤・基礎）コースＡ	公益社団法人 土木学会		●管理/主任(200)					
		14	１級土木技術者（地盤・基礎）コースＢ	公益社団法人 土木学会		●管理/主任(248)					
	宅地防災	1	地盤品質判定士	地盤品質判定士協議会	●管理・照査(249)						
建設環境	建設環境	1	ＲＣＣＭ（建設環境）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会		●管理(109)					
		2	環境アセスメント士認定資格	一般社団法人 日本環境アセスメント協会		●管理(110)					
		3	１級ビオトープ施工管理士	公益財団法人 日本生態系協会		●管理(250)					
		4	１級ビオトープ計画管理士	公益財団法人 日本生態系協会		●管理(251)					
		5	自然再生士	一般財団法人 日本緑化センター		●管理(319)					
建設電気通信	電気施設・通信施設・制御処理システム	1	ＲＣＣＭ（電気電子）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	●管理・照査(111)						
建設機械	建設機械	1	ＲＣＣＭ（機械）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	●管理・照査(112)						
土木機械設備	土木機械設備	1	ＲＣＣＭ（機械）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	●管理・照査(113)				●管理(51)		
		2	１級ポンプ施設管理技術者	一般社団法人 河川ポンプ施設技術協会					●管理(52)		
都市計画及び地方計画	都市計画及び地方計画	1	ＲＣＣＭ（都市計画及び地方計画）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	●管理・照査(114)						
		2	認定都市プランナー	一般社団法人 都市計画コンサルタント協会	●管理・照査(327)						
造園	都市公園等	1	ＲＣＣＭ（造園）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	●管理・照査(116)						
		2	登録ランドスケープアーキテクト	一般社団法人 ランドスケープコンサルタンツ協会	●管理・照査(115)						
都市公園	公園施設（遊具）	1	公園施設点検管理士	一般社団法人 日本公園施設業協会				●管理(53)	●管理(55)		
		2	公園施設点検技士	一般社団法人 日本公園施設業協会				●担当(54)	●担当(56)		
河川	河川・ダム	1	ＲＣＣＭ（河川、砂防及び海岸・海洋）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	●管理・照査(117)						
		2	上級土木技術者（流域・都市）コースＡ	公益社団法人 土木学会	●管理・照査(351)						
		3	上級土木技術者（河川・流域）コースＢ	公益社団法人 土木学会	●管理・照査(118)						
		4	１級土木技術者（流域・都市）コースＡ	公益社団法人 土木学会	●管理・照査(352)						
		5	１級土木技術者（河川・流域）コースＢ	公益社団法人 土木学会	●管理・照査(202)						
	堤防・河道	1	河川技術者資格（河川維持管理技術者）	一般財団法人 河川技術者教育振興機構				●管理(212)			
		2	河川技術者資格（河川点検士）	一般財団法人 河川技術者教育振興機構				●担当(214)			
		3	ＲＣＣＭ（河川、砂防及び海岸・海洋）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●管理・担当(213)	●管理・担当(215)		
		4	上級土木技術者（流域・都市）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●管理(329)			
		5	上級土木技術者（河川・流域）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●管理(330)			
		6	１級土木技術者（流域・都市）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(331)			
		7	１級土木技術者（河川・流域）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(332)			

部門	施設分野		資格名	資格付与事業者名	計画	調査	設計	点検	診断	計画策定（維持管理）	設計（維持管理）
砂防	砂防	1	ＲＣＣＭ（河川、砂防及び海岸・海洋）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	● 管理・照査(120)						
		2	砂防・急傾斜管理技術者	公益社団法人 砂防学会	● 管理・照査(121)						
	砂防設備	1	ＲＣＣＭ（河川、砂防及び海岸・海洋）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				● 管理(1)			
		2	砂防・急傾斜管理技術者	公益社団法人 砂防学会				● 管理(58)			
	地すべり対策	1	ＲＣＣＭ（河川、砂防及び海岸・海洋）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	● 管理・照査(122)						
		2	地すべり防止工事士	一般社団法人 斜面防災対策技術協会	● 管理・照査(123)						
	地すべり防止施設	1	ＲＣＣＭ（河川、砂防及び海岸・海洋）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				● 管理(2)			
		2	地すべり防止工事士	一般社団法人 斜面防災対策技術協会				● 管理(3)			
	急傾斜地崩壊等対策	1	ＲＣＣＭ（河川、砂防及び海岸・海洋）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	● 管理・照査(124)						
		2	砂防・急傾斜管理技術者	公益社団法人 砂防学会	● 管理・照査(126)						
		3	地すべり防止工事士	一般社団法人 斜面防災対策技術協会	● 管理・照査(125)						
	急傾斜地崩壊防止施設	1	ＲＣＣＭ（河川、砂防及び海岸・海洋）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				● 管理(4)			
		2	砂防・急傾斜管理技術者	公益社団法人 砂防学会				● 管理(60)			
		3	地すべり防止工事士	一般社団法人 斜面防災対策技術協会				● 管理(59)			
下水道	下水道	1	ＲＣＣＭ（下水道）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	● 管理(119)						
		2	管更生技士（下水道）	一般社団法人 日本管更生技術協会	● 管理(353)						
		3	下水道管路管理総合技士	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会	● 管理(364)						
	下水道管路施設	1	下水道管路管理専門技士 調査部門	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会				● 担当(57)			
		2	下水道管路管理主任技士	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会				● 管理(162)			
海岸	海岸	1	海洋・港湾構造物設計士	一般財団法人 沿岸技術研究センター	● 管理・照査(130)						
		2	ＲＣＣＭ（河川、砂防及び海岸・海洋）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	● 管理・照査(127)						
						● 管理・照査(131)					
		3	上級土木技術者（流域・都市）コースＡ	公益社団法人 土木学会	● 管理・照査(128)						
						● 管理・照査(132)					
		4	上級土木技術者（海岸・海洋）コースＢ	公益社団法人 土木学会	● 管理・照査(129)						
						● 管理・照査(133)					
		5	１級土木技術者（流域・都市）コースＡ	公益社団法人 土木学会	● 管理・照査(203)						
						● 管理・照査(205)					
		6	１級土木技術者（海岸・海洋）コースＢ	公益社団法人 土木学会	● 管理・照査(204)						
						● 管理・照査(206)					
		7	港湾海洋調査士（深浅測量部門）	一般社団法人 海洋調査協会		● 管理・照査(134)					
		8	港湾海洋調査士（危険物探査部門）	一般社団法人 海洋調査協会		● 管理・照査(135)					
		9	港湾海洋調査士（気象・海象調査部門）	一般社団法人 海洋調査協会		● 管理・照査(136)					
		10	港湾海洋調査士（土質・地質調査部門）	一般社団法人 海洋調査協会		● 管理・照査(137)					
		11	港湾海洋調査士（環境調査部門）	一般社団法人 海洋調査協会		● 管理・照査(138)					
	海岸堤防等	1	海洋・港湾構造物維持管理士	一般財団法人 沿岸技術研究センター				● 管理(5)			
		2	ＲＣＣＭ（河川、砂防及び海岸・海洋）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				● 管理(6)			
		3	上級土木技術者（流域・都市）コースＡ	公益社団法人 土木学会				● 管理(7)			
		4	上級土木技術者（海岸・海洋）コースＢ	公益社団法人 土木学会				● 管理(8)			
		5	１級土木技術者（海岸・海洋）コースＢ	公益社団法人 土木学会				● 管理(163)			
		6	１級土木技術者（流域・都市）コースＡ	公益社団法人 土木学会				● 管理(164)			
道路	道路（計画・調査・設計）	1	ＲＣＣＭ（道路）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	● 管理・照査(139)						
		2	交通工学研究会認定TOE	一般社団法人 交通工学研究会	● 管理・照査(141)						
		3	上級土木技術者（交通）コースＡ	公益社団法人 土木学会	● 管理・照査(140)						
		4	上級土木技術者（交通）コースＢ	公益社団法人 土木学会	● 管理・照査(208)						
		5	１級土木技術者（交通）コースＡ	公益社団法人 土木学会	● 管理・照査(207)						
		6	１級土木技術者（交通）コースＢ	公益社団法人 土木学会	● 管理・照査(209)						
	橋梁（計画・調査・設計）	1	ＲＣＣＭ（鋼構造及びコンクリート）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	● 管理・照査(142)						
		2	ＲＣＣＭ（土質及び基礎）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	● 管理・照査(143)						
		3	建造物保全監理士（橋梁）	一般社団法人国際建造物保全技術協会	● 管理・照査(365)						
		4	上級土木技術者（橋梁）コースＢ	公益社団法人土木学会	● 管理・照査(144)						
		5	１級土木技術者（橋梁）コースＢ	公益社団法人土木学会	● 管理・照査(210)						
	橋梁（鋼橋）	1	橋梁ＡＭ点検士（道路部門）	公益財団法人 青森県建設技術センター				● 担当(321)	● 担当(322)		
		2	四国社会基盤メンテナンスエキスパート	国立大学法人 愛媛大学				● 担当(168)	● 担当(175)		
		3	道路橋点検士	一般財団法人 橋梁調査会				● 担当(9)			
		4	道路橋点検士補	一般財団法人 橋梁調査会				● 担当(67)			
		5	ＲＣＣＭ（鋼構造及びコンクリート）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				● 担当(10)	● 担当(20)		
		6	高速道路点検士（土木）	公益財団法人 高速道路調査会				● 担当(216)			
	※次ページへ続く	7	高速道路点検診断士（土木）	公益財団法人 高速道路調査会				● 担当(217)	● 担当(219)		

部門	施設分野		資格名	資格付与事業者名	計画	調査	設計	点検	診断	計画策定（維持管理）	設計（維持管理）
道路	橋梁（鋼橋）	8	橋梁点検技術者	独立行政法人 国立高等専門学校機構				●担当(170)			
		9	橋梁診断技術者	独立行政法人 国立高等専門学校機構					●担当(336)		
		10	都市道路構造物点検技術者	一般財団法人 首都高速道路技術センター				●担当(171)	●担当(177)		
		11	土木設計技士	職業訓練法人 全国建設産業教育訓練協会				●担当(68)			
		12	社会基盤メンテナンスエキスパート	国立大学法人 東海国立大学機構（岐阜大学）				●担当(66)	●担当(73)		
		13	橋梁点検士	国立大学法人 東海国立大学機構（名古屋大学）				●担当(64)			
		14	橋梁診断士	国立大学法人 東海国立大学機構（名古屋大学）					●担当(174)		
		15	上級土木技術者（橋梁）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(15)	●担当(22)		
		16	上級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(165)	●担当(172)		
		17	上級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(167)	●担当(173)		
		18	上級土木技術者（メンテナンス）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(333)	●担当(337)		
		19	１級土木技術者（橋梁）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(16)			
		20	１級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(166)			
		21	１級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(218)			
		22	１級土木技術者（メンテナンス）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(334)			
		23	道守コース	国立大学法人 長崎大学				●担当(18)	●担当(24)		
		24	特定道守コース	国立大学法人 長崎大学				●担当(17)			
		25	特定道守（鋼構造）コース	国立大学法人 長崎大学					●担当(23)		
		26	道守補コース	国立大学法人 長崎大学				●担当(19)			
		27	土木鋼構造診断士	一般社団法人 日本鋼構造協会				●担当(13)	●担当(21)		
		28	土木鋼構造診断士補	一般社団法人 日本鋼構造協会				●担当(14)			
		29	一級構造物診断士	一般社団法人 日本構造物診断技術協会				●担当(11)	●担当(69)		
		30	二級構造物診断士	一般社団法人 日本構造物診断技術協会				●担当(12)			
		31	コンクリート診断士	公益社団法人 日本コンクリート工学会				●担当(61)	●担当(70)		
		32	インフラ調査士 橋梁（鋼橋）	一般社団法人 日本非破壊検査工業会				●担当(65)			
		33	主任点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(62)	●担当(71)		
		34	点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(63)	●担当(72)		
		35	ふくしまＭＥ（基礎）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(252)			
		36	ふくしまＭＥ（保全）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(289)	●担当(290)		
		37	木橋・総合診断士	一般社団法人 木橋技術協会				●担当(335)	●担当(338)		
		38	社会基盤メンテナンスエキスパート山口	国立大学法人 山口大学				●担当(169)	●担当(176)		
		39	構造物の補修・補強技士	一般社団法人 リペア会				●担当(253)	●担当(255)		
		40	ブリッジインスペクター	琉球大学工学部附属地域創生研究センター				●担当(254)			
	橋梁（コンクリート橋）	1	橋梁ＡＭ点検士（道路部門）	公益財団法人 青森県建設技術センター				●担当(323)	●担当(324)		
		2	四国社会基盤メンテナンスエキスパート	国立大学法人 愛媛大学				●担当(181)	●担当(188)		
		3	道路橋点検士	一般財団法人 橋梁調査会				●担当(25)			
		4	道路橋点検士補	一般財団法人 橋梁調査会				●担当(79)			
		5	ＲＣＣＭ（鋼構造及びコンクリート）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●担当(26)	●担当(37)		
		6	高速道路点検士（土木）	公益財団法人 高速道路調査会				●担当(220)			
		7	高速道路点検診断士（土木）	公益財団法人　高速道路調査会				●担当(221)	●担当(224)		
		8	建造物保全技術者	一般社団法人　国際建造物保全技術協会				●担当(222)			
		9	建造物保全上級技術者	一般社団法人 国際建造物保全技術協会					●担当(225)		
		10	橋梁点検技術者	独立行政法人 国立高等専門学校機構				●担当(183)			
		11	橋梁診断技術者	独立行政法人 国立高等専門学校機構					●担当(342)		
		12	都市道路構造物点検技術者	一般財団法人 首都高速道路技術センター				●担当(184)	●担当(190)		
		13	土木設計技士	職業訓練法人 全国建設産業教育訓練協会				●担当(80)			
		14	社会基盤メンテナンスエキスパート	国立大学法人 東海国立大学機構（岐阜大学）				●担当(78)	●担当(85)		
		15	橋梁点検士	国立大学法人 東海国立大学機構（名古屋大学）				●担当(76)			
		16	橋梁診断士	国立大学法人 東海国立大学機構（名古屋大学）					●担当(187)		
		17	上級土木技術者（橋梁）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(31)	●担当(39)		
		18	上級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(178)	●担当(185)		
		19	上級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(180)	●担当(186)		
		20	上級土木技術者（メンテナンス）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(339)	●担当(343)		
		21	１級土木技術者（橋梁）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(32)			
		22	１級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(179)			
		23	１級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(223)			
		24	１級土木技術者（メンテナンス）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(340)			
		25	道守コース	国立大学法人 長崎大学				●担当(35)	●担当(41)		
		26	特定道守コース	国立大学法人 長崎大学				●担当(34)			
		27	特定道守（コンクリート構造）コース	国立大学法人 長崎大学					●担当(40)		
	※次ページへ続く	28	道守補コース	国立大学法人 長崎大学				●担当(36)			

部門	施設分野		資格名	資格付与事業者名	計画	調査	設計	点検	診断	計画策定（維持管理）	設計（維持管理）
道路	橋梁（コンクリート橋）	29	土木鋼構造診断士	一般社団法人 日本鋼構造協会				●担当(259)	●担当(262)		
		30	土木鋼構造診断士補	一般社団法人 日本鋼構造協会				●担当(260)			
		31	一級構造物診断士	一般社団法人 日本構造物診断技術協会				●担当(27)	●担当(81)		
		32	二級構造物診断士	一般社団法人 日本構造物診断技術協会				●担当(28)			
		33	コンクリート診断士	公益社団法人 日本コンクリート工学会				●担当(33)	●担当(82)		
		34	インフラ調査士 橋梁(コンクリート橋)	一般社団法人 日本非破壊検査工業会				●担当(77)			
		35	主任点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(74)	●担当(83)		
		36	点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(75)	●担当(84)		
		37	ふくしまＭＥ （基礎）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(256)			
		38	ふくしまＭＥ （保全）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(291)	●担当(292)		
		39	コンクリート構造診断士	公益社団法人 プレストレストコンクリート工学会				●担当(29)	●担当(31)		
		40	プレストレストコンクリート技士	公益社団法人 プレストレストコンクリート工学会				●担当(30)			
		41	木橋・総合診断士	一般社団法人 木橋技術協会				●担当(341)	●担当(344)		
		42	社会基盤メンテナンス エキスパート山口	国立大学法人 山口大学				●担当(182)	●担当(189)		
		43	構造物の補修・補強技士	一般社団法人 リペア会				●担当(257)	●担当(261)		
		44	ブリッジインスペクター	琉球大学工学部附属地域創生研究センター				●担当(258)			
	橋梁（鋼・コンクリート以外の橋）	1	木橋・総合診断士	一般社団法人 木橋技術協会				●担当(345)	●担当(346)		
	トンネル	1	ＲＣＣＭ （トンネル）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	●管理・照査(145)						
		2	建造物保全監理士(トンネル)	一般社団法人国際建造物保全技術協会	●管理・照査(366)						
		3	上級土木技術者 （トンネル・地下）コースＢ	公益社団法人 土木学会	●管理・照査(146)			●担当(86)	●担当(94)		
		4	１級土木技術者 （トンネル・地下）コースＢ	公益社団法人 土木学会	●管理・照査(211)			●担当(87)			
		5	上級土木技術者 （メンテナンス）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(347)	●担当(349)		
		6	１級土木技術者 （メンテナンス）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(348)			
		7	四国社会基盤メンテナンス エキスパート	国立大学法人 愛媛大学				●担当(192)	●担当(196)		
		8	ＲＣＣＭ （トンネル）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●担当(42)	●担当(46)		
		9	高速道路点検士 （土木）	公益財団法人 高速道路調査会				●担当(226)			
		10	高速道路点検診断士 （土木）	公益財団法人 高速道路調査会				●担当(227)	●担当(228)		
		11	建造物保全技術者 （トンネル）	一般社団法人国際建造物保全技術協会				●担当(354)			
		12	建造物保全上級技術者 （トンネル）	一般社団法人国際建造物保全技術協会					●担当(355)		
		13	都市道路構造物点検技術者	一般財団法人 首都高速道路技術センター				●担当(194)	●担当(198)		
		14	土木設計技士	職業訓練法人 全国建設産業教育訓練協会				●担当(93)			
		15	社会基盤メンテナンス エキスパート	国立大学法人 東海国立大学機構（岐阜大学）				●担当(92)	●担当(98)		
		16	道守コース	国立大学法人 長崎大学				●担当(44)			
		17	道守（トンネル）	国立大学法人 長崎大学					●担当(326)		
		18	特定道守コース	国立大学法人 長崎大学				●担当(43)			
		19	特定道守（トンネル）	国立大学法人 長崎大学					●担当(325)		
		20	道守補コース	国立大学法人 長崎大学				●担当(45)			
		21	コンクリート診断士	公益社団法人 日本コンクリート工学会				●担当(88)	●担当(95)		
		22	インフラ調査士 トンネル	一般社団法人 日本非破壊検査工業会				●担当(91)			
		23	主任点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(89)	●担当(96)		
		24	点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(90)	●担当(97)		
		25	ふくしまＭＥ （基礎）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(263)			
		26	ふくしまＭＥ （防災）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(293)	●担当(294)		
		27	コンクリート構造診断士	公益社団法人 プレストレストコンクリート工学会				●担当(191)	●担当(195)		
		28	社会基盤メンテナンス エキスパート山口	国立大学法人 山口大学				●担当(193)	●担当(197)		
	道路土工構造物（土工）	1	ＲＣＣＭ （道路）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●担当(268)	●担当(275)		
		2	ＲＣＣＭ （地質）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●担当(269)	●担当(276)		
		3	ＲＣＣＭ （土質及び基礎）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●担当(270)	●担当(277)		
		4	ＲＣＣＭ （施工計画、施工設備及び積算）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●担当(240)			
		5	都市道路構造物点検技術者	一般財団法人首都高速道路技術センター				●担当(356)	●担当(357)		
		6	のり面施工管理技術者資格	一般社団法人 全国特定法面保護協会				●担当(264)	●担当(272)		
		7	社会基盤メンテナンス エキスパート	国立大学法人 東海国立大学機構（岐阜大学）				●担当(295)	●担当(302)		
		8	上級土木技術者 （地盤・基礎）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(296)	●担当(303)		
		9	上級土木技術者 （地盤・基礎）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(297)	●担当(304)		
		10	１級土木技術者 （地盤・基礎）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(298)			
		11	１級土木技術者 （地盤・基礎）コースB	公益社団法人 土木学会				●担当(299)			
		12	グラウンドアンカー施工士	一般社団法人 日本アンカー協会				●担当(300)	●担当(305)		
		13	主任点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(266)	●担当(273)		
		14	点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(267)	●担当(274)		
		15	ふくしまＭＥ （基礎）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(265)			
		16	ふくしまＭＥ （防災）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(301)	●担当(306)		

部門	施設分野		資格名	資格付与事業者名	計画	調査	設計	点検	診断	計画策定（維持管理）	設計（維持管理）
道路	道路土工構造物（シェッド・大型カルバート等）	1	ＲＣＣＭ（道路）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●担当(280)	●担当(284)		
		2	ＲＣＣＭ（鋼構造及びコンクリート）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●担当(281)	●担当(285)		
		3	都市道路構造物点検技術者	一般財団法人首都高速道路技術センター				●担当(358)	●担当(359)		
		4	上級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(307)	●担当(312)		
		5	上級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＢ	公益社団法人 土木学会				●担当(308)	●担当(313)		
		6	１級土木技術者（鋼・コンクリート）コースＡ	公益社団法人 土木学会				●担当(309)			
		7	１級土木技術者（鋼・コンクリート）コースB	公益社団法人 土木学会				●担当(310)			
		8	コンクリート診断士	公益社団法人 日本コンクリート工学会				●担当(279)	●担当(283)		
		9	ふくしまＭＥ（防災）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(311)	●担当(314)		
		10	コンクリート構造診断士	公益社団法人 プレストレストコンクリート工学会				●担当(278)	●担当(282)		
	舗装	1	ＲＣＣＭ（道路）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●担当(233)	●担当(237)		
		2	都市道路構造物点検技術者	一般財団法人首都高速道路技術センター				●担当(360)	●担当(361)		
		3	社会基盤メンテナンスエキスパート	国立大学法人 東海国立大学機構（岐阜大学）				●担当(315)	●担当(317)		
		4	舗装診断士	一般社団法人 日本道路建設業協会				●担当(232)	●担当(236)		
		5	インフラ調査士付帯施設	一般社団法人 日本非破壊検査工業会				●担当(229)			
		6	主任点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(230)	●担当(234)		
		7	点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(231)	●担当(235)		
		8	ふくしまＭＥ（基礎）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(286)			
		9	ふくしまＭＥ（保全）	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会				●担当(316)	●担当(318)		
	小規模附属物	1	ＲＣＣＭ（施工計画、施工設備及び積算）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●担当(241)	●担当(244)		
			都市道路構造物点検技術者	一般財団法人首都高速道路技術センター				●担当(362)	●担当(363)		
		2	道路標識点検診断士	一般社団法人 全国道路標識・標示業協会				●担当(287)	●担当(288)		
		3	インフラ調査士付帯施設	一般社団法人 日本非破壊検査工業会				●担当(238)			
		4	主任点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(239)	●担当(242)		
		5	点検診断士	一般財団法人 阪神高速先進技術研究所				●担当(240)	●担当(243)		
港湾	港湾（計画・調査全般）	1	港湾海洋調査士（総合部門）	一般社団法人 海洋調査協会	●全般 管理・照査(328)						
		2	ＲＣＣＭ（港湾及び空港）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	●全般 管理・照査(147)						
	港湾（深浅測量・水路測量）	1	１級水路測量技術（沿岸）	一般財団法人 日本水路協会	●深浅測量・水路測量 管理・照査(148)						
		2	１級水路測量技術（港湾）	一般財団法人 日本水路協会	●深浅測量・水路測量 管理・照査(149)						
		3	港湾海洋調査士（深浅測量部門）	一般社団法人 海洋調査協会	●深浅測量・水路測量 管理・照査(150)						
	港湾（磁気探査）	1	港湾海洋調査士（危険物探査部門）	一般社団法人 海洋調査協会	●磁気探査 管理・照査(151)						
	港湾（潜水探査）	1	港湾海洋調査士（危険物探査部門）	一般社団法人 海洋調査協会	●潜水探査 管理・照査(152)						
	港湾（気象・海象調査）	1	港湾海洋調査士（気象・海象調査部門）	一般社団法人 海洋調査協会	●気象・海象調査 管理・照査(153)						
	港湾（海洋地質・土質調査）	1	港湾海洋調査士（土質・地質調査部門）	一般社団法人 海洋調査協会	●海洋地質・土質調査 管理・照査(154)						
	港湾（海洋環境調査）	1	港湾海洋調査士（環境調査部門）	一般社団法人 海洋調査協会	●海洋環境調査 管理・照査(155)						
	港湾（潜水）	1	特別港湾潜水技士	一般社団法人 日本潜水協会		●潜水 担当(320)					
		2	港湾潜水技士１級	一般社団法人 日本潜水協会		●潜水 担当(156)					
		3	港湾潜水技士２級	一般社団法人 日本潜水協会		●潜水 担当(157)					
		4	港湾潜水技士３級	一般社団法人 日本潜水協会		●潜水 担当(158)					
	港湾（設計）	1	海洋・港湾構造物設計士	一般財団法人 沿岸技術研究センター			●管理・照査(160)				
		2	ＲＣＣＭ（港湾及び空港）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会			●管理・照査(159)				
	港湾施設	1	海洋・港湾構造物維持管理士	一般財団法人 沿岸技術研究センター				●管理(48)		●管理(47)	●管理(49)
		2	海洋・港湾構造物設計士	一般財団法人 沿岸技術研究センター							●管理(50)
		3	ＲＣＣＭ（港湾及び空港）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会				●管理(245)		●管理(246)	●管理(247)
空港	空港	1	ＲＣＣＭ（港湾及び空港）	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会	●管理・照査(161)						
	空港施設	1	空港土木施設点検評価技士	一般財団法人 港湾空港総合技術センター				●管理(99)			

国土交通省登録資格制度については、国土交通省ホームページをご覧下さい。

URL https://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000098.html

国交省　登録資格　検索

問合せ先

国土交通省　大臣官房　技術調査課
TEL：０３－５２５３－８２２０（直通）
国土交通省　大臣官房　公共事業調査室
TEL：０３－５２５３－８２５８（直通）

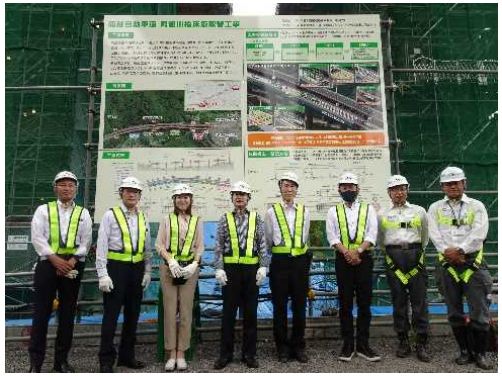
2023.2版

北陸３県における事例

道路保全の広報活動について（NEXCO東日本）

- （令和４、５年度の広報計画のポイント・概要）
- 高速道路の大規模更新・修繕事業プロジェクトを紹介するもの

実施（予定）日	開催場所	イベント名	内容等
令和4年7月21日（木）	北陸自動車道　米山トンネル	マスコミ現場公開	マスコミ関係者に高速道路リニューアルプロジェクトである米山トンネルのインバート設置工事を取材していただいたもの ※矢板工法により建設されたトンネルの全断面掘削によるインバート設置工事は、高速道路上のトンネルでは初の工事
令和5年3月～ ※令和5年度の特定更新工事にあわせて設置	谷川岳PA　下り線	高速道路 知るほど安心 ホッとインフォメーション	新潟県内におけるリニューアル工事PRコーナーの設置
令和5年6月6日（火）	関越自動車道　阿能川橋	ハイウェイ懇談会	有識者の方と意見交換をする場で、リニューアル工事現場を見ていただいたもの。



道路保全の広報活動について（富山県道路公社）

➢ 令和4年度　道路フェアの開催
広く県民の皆さん等に富山県道路公社の取組みや有料道路事業等への理解や意識を深めていただくために開催

実施（予定）日	開催場所	イベント名	内容等
令和4年8月21日（日）	三井アウトレットパーク北陸小矢部	雪と一緒に歩んできた「ふれあい道路フェア」	・写真、パネル展示 ・除雪車の展示、除雪方法の説明 ・観光PR、VRゴーグル視聴体験

事業説明パネルの展示
（国交省提供）

除雪車の展示、
除雪方法の説明

道路保全の広報活動について（津幡町）

- 例年、1回/年に開催。
- 日ごろ橋梁を利用している地域住民が、チェックシートを用いた簡易点検を実施する機会を設け、その点検結果を自治体の長寿命化対策に役立てる取り組み。
- 橋梁維持管理における地域住民の理解を促進、利用者目線での点検によるトラブルの早期発見、日常的な維持管理に繋げる体制づくり等の効果を期待。

実施日	開催場所	イベント名	内容等
令和4年5月28日	津幡町 字東荒屋　地内	橋梁きずなプロジェクト	産官学と住民が連携して実施する橋梁維持管理。 （参加者：地域住民、津幡町、石川高専（教員・学生）、石川県コンクリート診断士会）

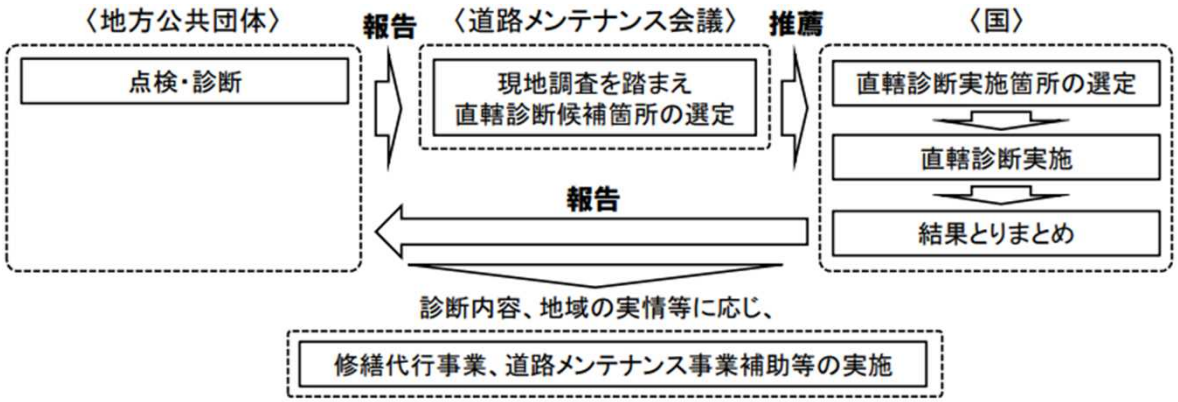
地域住民や学生が協力して点検を実施している様子

直轄診断・修繕代行について

資料１２

- 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。

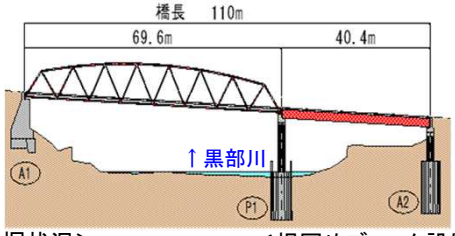
【全体の流れ】



【音沢橋における直轄診断・修繕代行】

◆事業区間：富山県黒部市字宇奈月町内山～音澤
◆延　　長：110m
◆完　　成：昭和46年完成
◆構造形式：鋼ワーレントラス＋鋼合成桁橋
◆事業内容：① 根固めブロック設置
② 断面修復、ひび割れ補修
③ 塗装塗替　　等

○一般図



直轄診断の実施状況

＜P1橋脚　洗掘状況＞

＜根固めブロック設置＞

【直轄診断実施箇所とその後の対応】

実施年度	直轄診断実施状況	措置
H26年度	三島大橋(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(群馬県嬬恋村)	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
R4年度	伊達崎橋(福島県伊達郡桑折町)	修繕代行事業