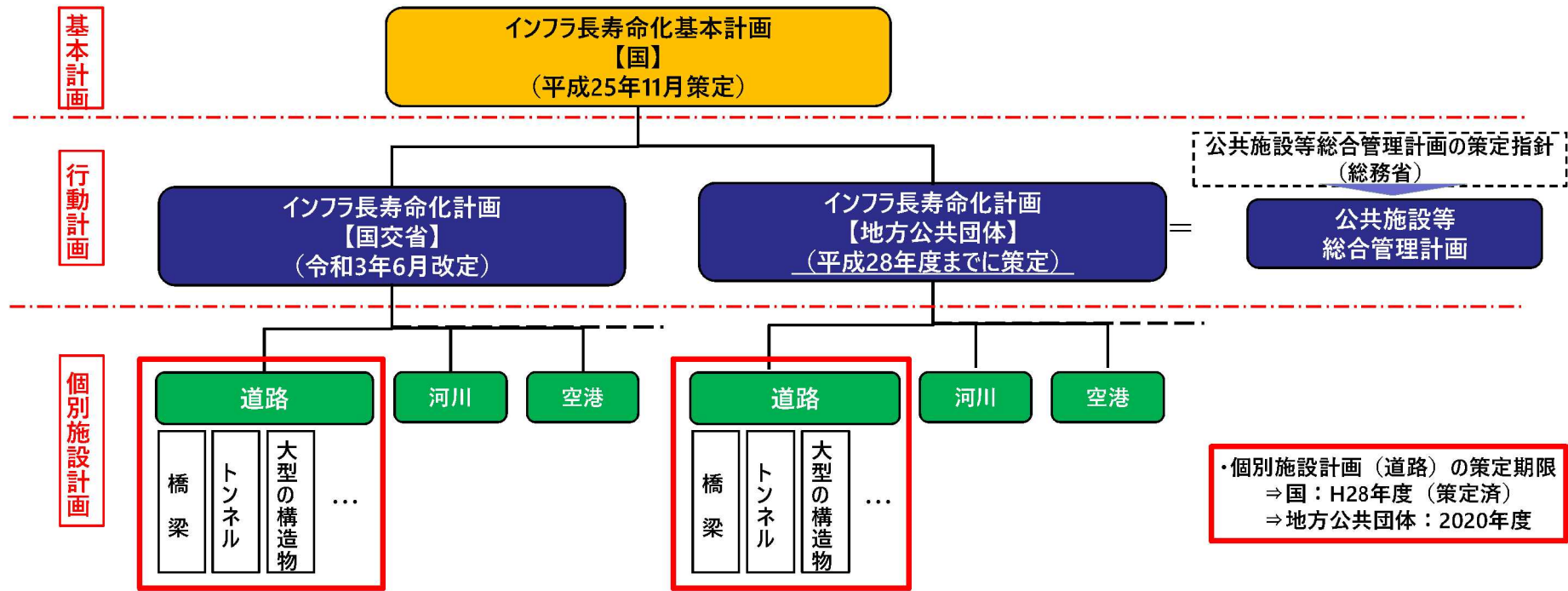
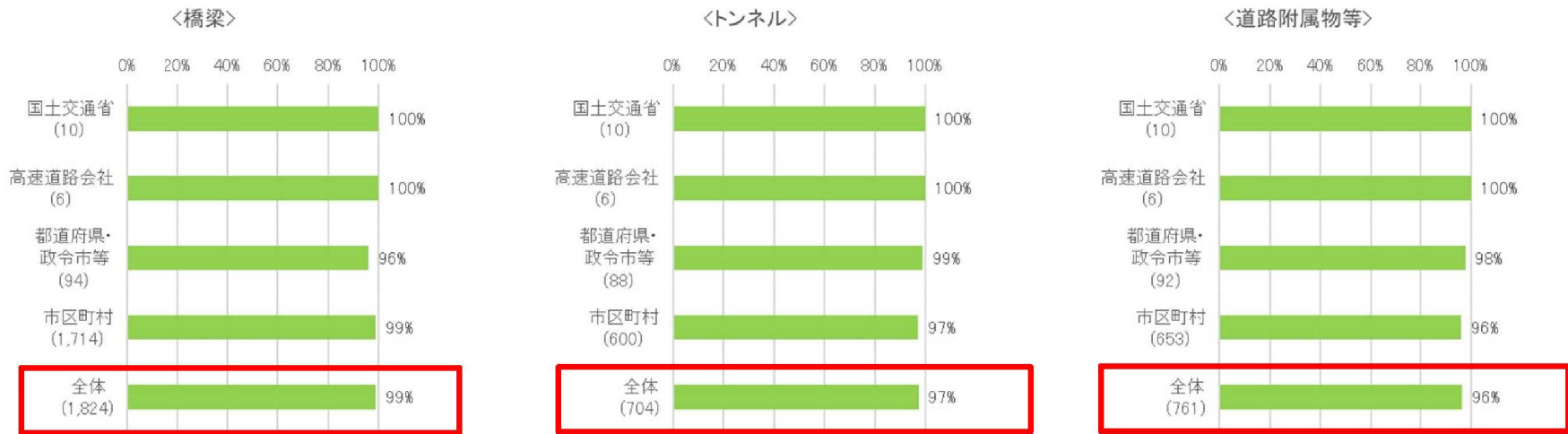


■インフラ長寿命化計画の体系



■長寿命化修繕計画（個別施設計画）策定状況（令和4年度末時点）



※市町村は特別区を含む
※割合は個別施設計画策定対象の施設を管理する団体数により算出
※大型の構造物は横断歩道橋、門型標識、シェッド、大型カルバートであり、いずれかの施設の個別施設計画が策定されていれば策定済みとしている

国土交通省 インフラ長寿命化計画（行動計画）

令和3年度～令和7年度

令和3年6月18日
令和6年4月1日改訂
国土交通省

上記に掲げた取り組みを含め、以下の取組を進める。

なお、進捗状況を定量的に測定するための指標を設定しているが、所管者としての取組のうち、地方公共団体が実施する取組については、設定した指標の目標達成に向けて、国の財政的、技術的支援を通じて地方公共団体の取組を促していくものである。

1. 個別施設計画の策定・充実

(1) 計画の更新と内容の充実

個別施設計画の策定対象となる施設について、計画が未策定である施設がある施設管理者に対して策定を促し、目標を定めて早期に策定を完了させる。

また、個別施設計画の策定後においても、施設の点検結果や利用状況、社会情勢の変化等により、個別施設毎の対応方針も変化していくことから、対応方針の見直しを含めて、個別施設計画の定期的な更新を促進する。その際に、将来の維持管理・更新費の見通しや、費用縮減に向けた具体的な方針、優先順位の考え方など、計画内容を充実していく。

地方公共団体が策定した個別施設計画について、その記載内容を一覽に取りまとめホームページにて公表する「見える化」を実施するとともに、老朽化対策にかかる補助金・交付金について、個別施設計画にコスト縮減に向けた具体的な方針を記載することを要件化するなどにより、計画内容の充実化を図っていく。

(2) 施設毎の取組

施設毎の具体的な取組については、以下のとおりである。

分野	施設	所管者としての取組	管理者としての取組
道路	・橋梁 ・トンネル ・道路附属物 (横断歩道橋、 門型標識、シ ェッド等)	・全国の橋梁(2m以上)やトンネル、道路附属物等の個別施設計画(橋梁長寿命化修繕計画等)の策定を徹底する。 ・令和3年度から、個別施設計画にコスト縮減に関する具体的な方針の記載を補助要件としている。 ・橋梁の集約・撤去などコスト縮減に関する具体的方針や、コスト縮減や事業効率化などのための新技術等の活用に係る基本方針について、個別施設計画に記載する地方公共団体が令和4年度までに100%となるよう取り組む。 ・令和3年度から、個別施設計画にコスト縮減に関する短期的な数値	・施設の点検結果やコスト縮減のための具体的取組などの項目について、個別施設計画を定期的に更新する。

		目標を定める場合には、優先的に支援を行うこととしている。 ・地方公共団体におけるコスト縮減や事業の効率化につながるよう、橋梁の集約・撤去や新技術等の活用などの短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果について、個別施設計画に記載する地方公共団体が令和7年度までに100%となるよう取り組む。	
河川 ・ ダム	・河川管理施設	・補助事業について、令和2年度から、ライフサイクルコスト及びその縮減に関する具体的な方針を記載することを補助要件化している。 ・交付金事業について、令和3年度から、ライフサイクルコスト及びその縮減に関する具体的な方針を記載することを要件化している。 ・施設のライフサイクルコスト及びその縮減に関する具体的な方針について、個別施設計画に記載する管理者が令和7年度までに100%となるよう取り組む。 ・管理者におけるコスト縮減や事業の効率化につながるよう、樋門・樋管等の集約・撤去や新技術等の活用などの短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果について、個別施設計画に記載する管理者が令和7年度までに100%となるよう取り組む。	<河川・ダム> ・施設の点検結果や社会情勢等の変化を踏まえ、適切に個別施設計画を更新する。
	・ダム	・施設のライフサイクルコスト及びその縮減に関する具体的な方針について、個別施設計画に記載する管理者が令和7年度までに100%となるよう取り組む。 ・管理者におけるコスト縮減や事業の効率化につながるよう、新技術等の活用などの短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果につい	

事 務 連 絡
平成 25 年 12 月 20 日

（各都道府県知事 殿
各指定都市市長 殿）

国土交通事務次官

インフラ長寿命化計画（行動計画）の策定等について

標記の件について、平成 25 年 11 月 29 日の「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」において、別添 1 の「インフラ長寿命化基本計画（以下「基本計画」という。）」を政府として決定しましたので、通知します。

基本計画においては、各インフラを管理・所管する者がインフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにする計画である「インフラ長寿命化計画（以下「行動計画」という。）」を策定するとともに、**各インフラの管理者が行動計画に基づき、個別施設毎の具体の対応方針を定める計画である「個別施設毎の長寿命化計画（以下「個別施設計画」という。）」を策定することとしております。**

また、国の役割として、「各インフラを管理・所管する者に対しては、本基本計画の考え方等に基づき、（中略）各々の団体が置かれた実状に応じて、行動計画及び個別施設計画を策定するよう要請する」こととしています。

これを受け、総務省より別添 2 の通知がされていますので、行動計画の策定に向け、適切な対応をお願いいたします。

併せて、**個別施設計画の速やかな策定及び公表**並びにこれらの計画に基づく取組の推進をお願い致します。また、貴都道府県内の市区町村（指定都市を除く。）に対して、本件の内容について周知頂きますようお願いいたします。

なお、取組の推進に当たって、参考となる資料については今後地方整備局等を通じて送付する予定としております。

事務連絡

平成 25 年 12 月 3 日

各都道府県財政担当課
各都道府県市区町村担当課
各指定都市財政担当課

} 御中

総務省自治財政局財務調査課

「インフラ長寿命化基本計画」の決定について

平成 25 年 11 月 29 日に開催された「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」において、別添の「インフラ長寿命化基本計画」が決定されました。

本基本計画においては、各インフラを管理・所管する者が、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにする計画である「インフラ長寿命化計画（行動計画）」を当該基本計画に基づき策定するとともに、当該行動計画に基づき、個別施設毎の具体の対応方針を定める計画として、「個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）」を策定することとされています。

また、地方公共団体の役割として、自らが管理・所有するインフラについて適切に管理するとともに、出資等を行っている各インフラの管理者に対し、必要に応じて行動計画及び個別施設計画の策定を要請することが求められているところです。

他方、総務省としても、公共施設等がこれから大量に更新時期を迎える一方で、地方公共団体の財政は依然として厳しい状況が続くことが見込まれることに鑑み、長期的な視点から、所有する全施設を対象に更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行い、財政負担の軽減・平準化を図るため、公共施設等総合管理計画の策定を各地方公共団体に対して要請することを検討しておりますが、この計画は、先述の行動計画と一体のものとして策定するものとしております。今後、総務省として公共施設等総合管理計画（行動計画）の策定について技術的助言等を実施する予定としておりますので御承知おきください。

なお、個別施設計画の策定についての技術的助言等については、各インフラの所管省庁より行われるものと承知しております。

各地方公共団体におかれては、以上のことについて御承知いただくとともに、併せて、各都道府県市区町村担当課におかれては、貴都道府県内市区町村（指定都市を除く。）に対してもこの旨周知をお願いします。

長寿命化修繕計画への記載事例

維持管理・更新に係るトータルコストの縮減・予算の平準化を図りつつ、持続可能なインフラメンテナンスの実現を図るため、第2次「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）」（計画期間：令和3年度から令和7年度まで）において、所管者として「地方公共団体におけるコスト縮減や事業の効率化につながるよう、橋梁の集約・撤去や新技術等の活用などの短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果について、個別施設計画に記載する地方公共団体が令和7年度までに100%となるよう取り組む」こととしております。

つきましては、新技術等の活用や集約・撤去などの短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果が記載された計画を対象に、「検討の背景」、「新技術の適用対象」、「活用予定の新技術」、「集約・撤去対象橋梁」、「短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果の算出方法例」などを取りまとめましたので、計画改定時の参考資料としてご活用下さい。

なお、令和5年度予算以降は、長寿命化修繕計画に新技術等の活用や集約・撤去などの短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果を記載した自治体の事業に対して、道路メンテナンス事業補助制度において優先的な支援を予定しています。

表 記載事例一覧

	管理者名	計画名
新技術等の活用に関する記載事例	北海道札幌市	札幌市橋梁長寿命化修繕計画（令和3年12月改定）
	北海道名寄市	北海道名寄市橋梁長寿命化修繕計画（令和3年11月改定）
	石川県小松市	小松市橋梁長寿命化修繕計画（変更）（令和4年2月改定）
	愛知県西尾市	西尾市橋梁長寿命化修繕計画（令和3年3月改定）
集約・撤去に関する記載事例	北海道札幌市	札幌市橋梁長寿命化修繕計画（令和3年12月改定）
	北海道名寄市	北海道名寄市橋梁長寿命化修繕計画（令和3年11月改定）
	秋田県美郷町	美郷町橋梁長寿命化修繕計画（令和3年10月改定）
	愛知県西尾市	西尾市橋梁長寿命化修繕計画（令和3年3月改定）
	広島県府中市	府中市橋梁長寿命化修繕計画（令和3年8月改定）

【3】新技術等の活用

- ・ 重要橋梁と位置づけている斜張橋について、次回点検（3巡目点検）を予定している令和7年度に新技術である「斜長ケーブル点検技術」等を活用し、従来技術（※1）を活用した場合と比較して、近接目視点検の精度の向上、安全性の向上、約2割程度のコスト縮減を目指します。
- ・ 重要橋梁と位置づけている上路式トラス橋について、次回点検を予定している令和7年度、令和8年度に新技術である「ドローン技術」等を活用し、従来技術（※2）を活用した場合と比較して、近接目視点検の精度の向上、安全性の向上、約6割程度のコスト縮減を目指します。
- ・ 修繕（設計・工事）、点検の実施にあたり、新技術・新材料・新工法等について活用の検討を行い、費用の縮減や効率化などに努めます。



※1 従来技術とは、ロープを用いた近接目視点検、大型高所作業車（最大床高さ50m 相当）を用いた近接目視点検を指す。

※2 従来技術とは、ロープを用いた近接目視点検、大型橋梁点検車（差し込み長さ15m 相当）を用いた近接目視点検を指す。

出典：札幌市橋梁長寿命化修繕計画（令和3年12月改定）

【記載内容の補足説明】

(1) 新技術等活用検討の背景・目的

- ・ 近接目視点検の精度向上、安全性の向上、コスト縮減を図ることを目的に、新技術等の活用検討に着手している。

(2) 新技術の適用対象について

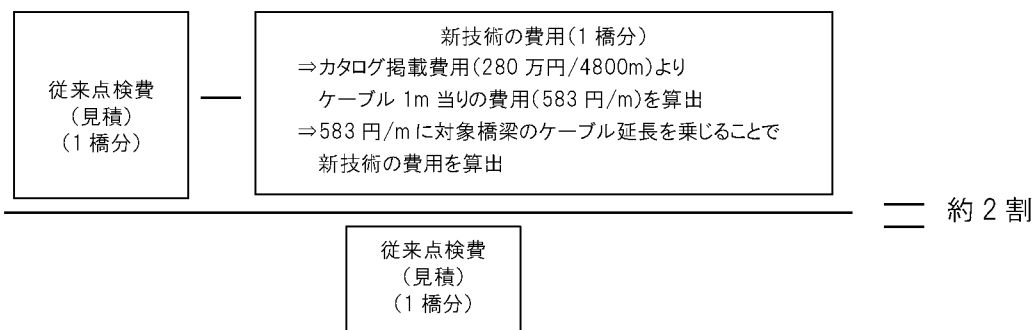
- ・ 従来点検において、ロープアクセスや特殊な大型高所作業車が必要となる斜張橋（1橋）、橋梁点検車による点検に一部難がある（ブームが入らない、作業効率が悪い）上路式トラス橋（4橋）を新技術の適用対象として設定している。

(3) 活用技術の選定について

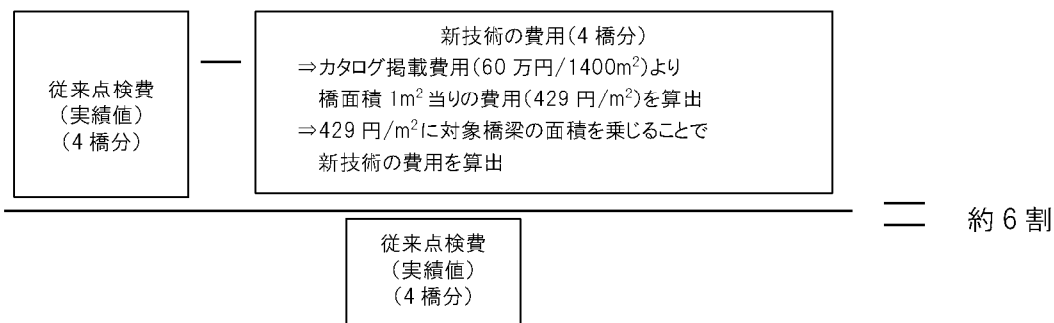
- ・ 活用技術は、「点検支援技術 性能カタログ 令和3年10月（国土交通省）」を参考に「斜張橋ケーブル点検ロボット VESPINA E（ヴェスピナエ）【BR010025-V0021】」（斜張橋）と「全方向衝突回避センサーを有する小型ドローン技術【BR010009-V0121】」（上路式トラス橋）の活用を想定している。

(4) 「短期的な数値目標」と「そのコスト縮減効果」の算出方法について

- ・ 「斜張橋のケーブル点検技術」の活用効果については、対象部材（ケーブル）にのみ着目し、下式に基づき、従来点検費（見積）と新技術の費用（性能カタログに掲載されている点検費用を用いて、対象橋梁のケーブル延長を按分して算出）の比較を行い、コスト縮減率を約2割と算出している。



- ・ 「上路式トラス橋の点検におけるドローン技術」の活用効果については、下式に基づき、従来点検費（実績値）と新技術の費用（性能カタログに掲載されている点検費用を用いて対象橋梁の橋面積を按分して算出）を比較し、コスト縮減率を約6割と算出している。



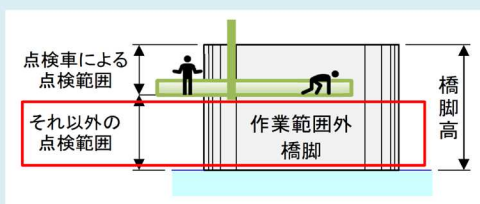
2. 新技術等の活用方針

従来技術と新技術を比較検討し、有効なものは積極的に活用していくことで、従来技術から新技術へと「技術の転換」を図り、定期点検の効率化や高度化、修繕費用の省力化や費用縮減を目指します。



2. 新技術等の活用に関する短期的な数値目標

2025年(令和7年)までの5年間に、定期点検を実施する橋梁3橋については、長大河川及び水面部、又は高橋脚等の損傷確認で、費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術(あるいは新技術に類する技術)を活用し、200万円のコスト縮減を目指します。



出典：北海道名寄市 橋梁長寿命化修繕計画（令和3年11月改定）

【記載内容の補足説明】

(1) 新技術等活用検討の背景・目的

- ・ 限られた予算の中、インフラ施設の維持管理効率化、コスト縮減が喫緊の課題であったことから、新技術の活用検討に着手している。

(2) 新技術の適用対象について

- ・ 従来点検において、橋梁点検車等による近接目視が困難でありロープアクセスで点検を実施していた「高橋脚(橋台)・長大河川水面部に位置する橋脚」を新技術の適用対象として設定している。
- ・ これによりコスト縮減と点検者の安全性の向上が見込まれると想定している。

(3) 活用技術の選定について

- ・ 活用技術は、点検を発注している点検業者に相談、聞き取り調査を行い、対象とした橋梁、範囲の点検が実施できる新技術として「UAV とアクションカメラを併用した技術」の採用を予定している。
- ・ 新技術の選定にあたっては、今後の継続性も考慮し、地元の点検業者でも適用可能な技術（地元点検業者からの提案技術）も含めて検討している。

(4) 「短期的な数値目標」と「そのコスト縮減効果」の算出方法について

- ・ 短期的な数値目標及びコスト縮減効果については、従来点検（橋梁点検車及びロープアクセス）の費用と、新技術（UAV とアクションカメラを併用した技術）の費用を比較することで算出している。
- ・ 算出にあたっては、対象部材にのみ着目し従来点検方法（ロープアクセス、橋梁点検車）で実施した場合と新技術を活用した場合の見積を取り、それらを比較することでコスト縮減額を約 200 万円と算出している。

従来点検費(3 橋分の見積)

—

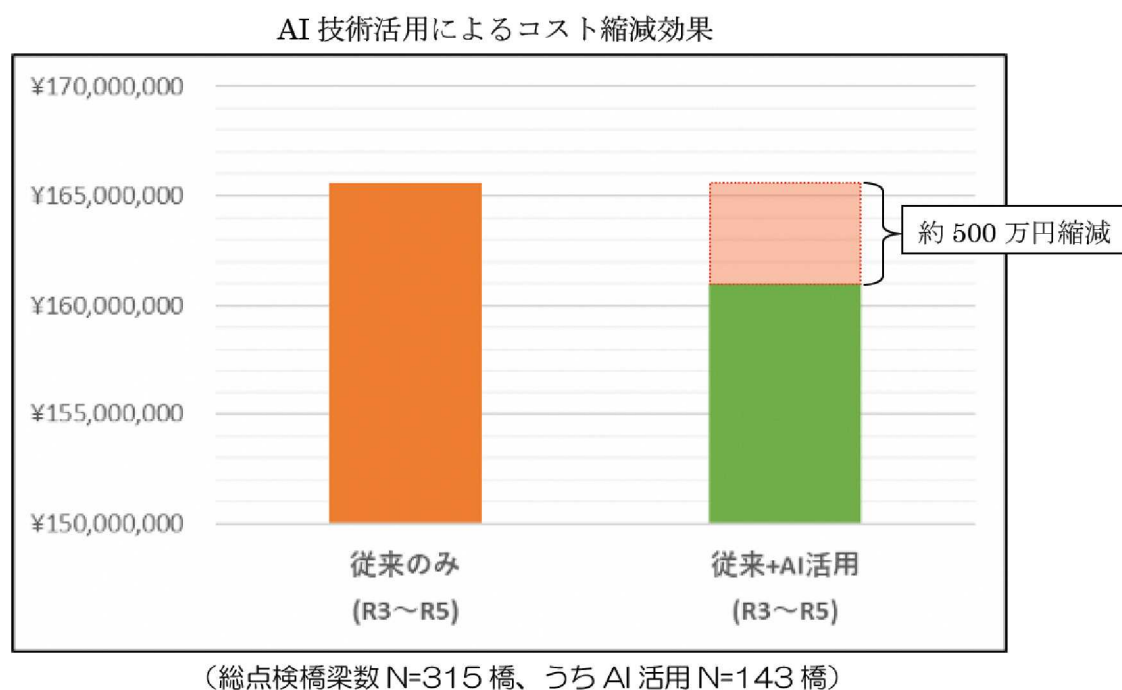
新技術の費用(3 橋分の見積)

=

約 200 万円

・AI 技術の活用、新技術の検討（点検・診断）

→令和 3 年度～令和 5 年度の橋梁点検（N=315 橋）において、新技術である AI 橋梁診断支援システムを 143 橋に活用し、約 500 万円のコスト縮減、また点検に係る新技術の活用検討を行う。



出典：小松市 橋梁長寿命化修繕計画（変更）（令和 4 年 2 月改定）

【記載内容の補足説明】

(1) 新技術等活用検討の背景・目的

- ・ 橋梁等の維持管理費の縮減が求められる中、まずは定期点検費を縮減し、補修費を確保していくことを目的に新技術の活用を検討している。

(2) 新技術の適用対象について

- ・ 橋長 5.0m 未満の橋梁のうち、溝橋、RC 床版橋などの単純構造の橋梁で 2 巡目以降の点検に当たる橋梁を新技術の適用対象として設定している。
- ・ 上記に該当する橋梁は市内で 209 橋あり、令和 3 年度～令和 5 年度に定期点検を予定している 143 橋で活用することを予定している。

(3) 活用技術の選定について

- ・ 活用技術は、先行して取り組んでいる石川県内の他自治体の事例を参考に、「AI 橋梁診断システム」を活用することを想定している。
- ・ 令和 2 年度に直営により 10 橋程度に対して試行的に活用したが、令和 3 年度からは委託により活用していく予定である。

(4) 「短期的な数値目標」と「そのコスト縮減効果」の算出方法について

- ・ 短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果については、従来点検費と新技術の費用を比較することで算出している。
- ・ 従来点検費については、歩掛に基づき、橋面積、点検方法（地上、足場、橋梁点検車）に応じて直接工事費として算出し、新技術の費用については点検業者からの見積に基づき設定し、これらの差額約 500 万円を短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果としている。

従来点検費 (歩掛) (143 橋分)	—	新技術の費用 (見積) (143 橋分)	=	約 500 万円
---------------------------	---	----------------------------	---	----------

(4) 新技術等の活用方針

コスト削減や維持管理の効率化を図るため、国土交通省「新技術情報提供システム(NETIS)」を活用する等、維持管理に関する最新のメンテナンス技術の積極的な活用を図ります。特に定期点検・補修設計については、国土交通省の「新技術利用のガイドライン(案)」を参考にしながら新技術等の活用を検討します。

令和6年度までに、管理する橋梁のうち1橋で新技術を活用した修繕を進め、従来技術を活用した修繕と比較して100万円程度のコスト削減を目指します。

出典：西尾市 橋梁長寿命化修繕計画（令和3年3月改定）

【記載内容の補足説明】

(1) 新技術等活用検討の背景・目的

- ・ コスト削減や維持管理の効率化を図ることを目的に新技術の活用を検討している。

(2) 新技術の適用対象について

- ・ III判定の橋梁に対して実施設計の中で工法比較を行ったところ、該当1橋について従来工法よりも新技術を活用した方がコスト面で有利であるという検討結果が出たことから、新技術の適用対象として設定している。

(3) 活用技術の選定について

- ・ 活用技術は、「新技術情報提供システム(NETIS)」による情報収集と実施設計を委託しているコンサルタントからの提案により選定し、従来工法(断面修復)と比較してコスト面で有利となる「グリッドメタル工法(NETIS: QS-150039-A)」の活用を予定している。
- ・ 対象橋梁の補修にあたっては、工事期間が渇水期に限定されることから、工期短縮の効果があることも本技術を選定した理由の1つである。

(4) 「短期的な数値目標」と「そのコスト削減効果」の算出方法について

- ・ 短期的な数値目標及びそのコスト削減効果については、従来工法の費用と、新技術の費用を比較することで算出している。
- ・ 実施設計の中で従来工法(断面修復)の費用と、新技術(グリッドメタル工法)の費用を比較し、その差額の約100万円をコスト削減効果として設定している。

従来工法(断面修復)費用 (実施設計の中で算出) (1橋分)	—	新技術工法(グリッドメタル工法)費用 (実施設計の中で算出) (1橋分)	=	約100万円
--------------------------------------	---	--	---	--------

【4】橋梁の集約化・撤去

- ・ 令和2年度点検の結果、迂回路が存在し集約が可能と考えられる3橋のうち判定区分Ⅲとなった1橋について、今後、周辺状況や利用調査を基に、令和7年度までの集約化・撤去を目指すことで、更新時期を迎える令和17年度までに必要となる費用を約6割程度縮減することを目指します。



出典：札幌市橋梁長寿命化修繕計画（令和3年12月改定）

【記載内容の補足説明】

(1) 集約・撤去検討の背景・目的

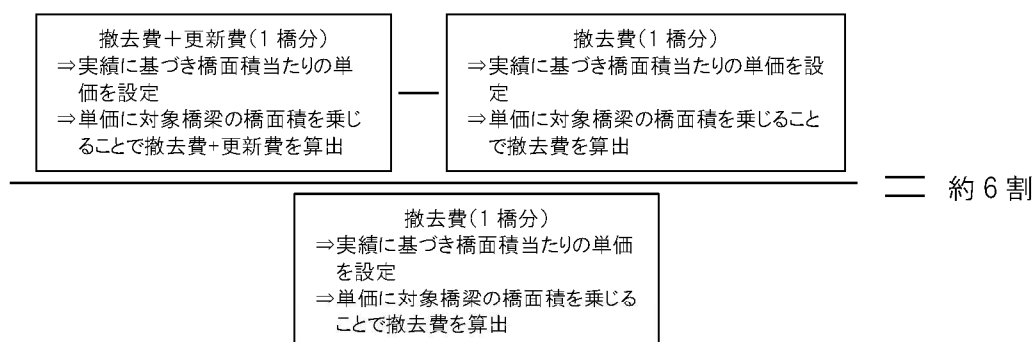
- 今後の維持管理費の抑制、日常管理を担っている維持業者の不足（減少・高齢化）、将来人口の減少が見込まれる中、利用者数を見据えた対応が必要と考え、集約・撤去の検討に着手している。

(2) 集約・撤去対象橋梁の選定について

- 集約・撤去対象橋梁の選定にあたっては、迂回路が存在し、利用者が限定的な橋梁を3橋抽出し、そのうち2巡目点検でⅢ判定となった橋梁を集約・撤去の対象候補として選定している。
- 上記について、ある程度候補となり得そうな橋梁を管理者として把握しており、その中から候補を選定している。

(3) 「短期的な数値目標」と「そのコスト縮減効果」の算出方法について

- 対象橋梁について、橋梁長寿命化修繕計画より目標供用年数を60年に設定し、建設から60年目に当たる令和17年度に「撤去・更新した場合の費用」と「撤去のみを行った場合の費用」を比較してコスト縮減率（数値目標）を約6割と算出している。
- 撤去費及び更新費については、別途設計済の橋梁の撤去費、更新費（実績）に基づき、橋面積あたりの単価を設定し、対象橋梁の橋面積を乗じることで算出している。



【橋梁のグループ分けに応じた、目標供用年数と維持管理レベル】

	グループ	適用条件	目標供用年数	維持管理レベル
重要橋梁	①	JR線、高速道路を跨ぐ橋梁、又は豊平川に架かる橋長15m以上の橋梁（新御料橋より下流）	100年以上	予防保全(1)
	②	緊急輸送道路、都市計画道路を跨ぐ橋長15m以上の橋梁、又は緊急輸送道路、都市計画道路上の橋長15m以上の橋梁で①に該当しない橋梁	100年	予防保全(2)
	③	① ②以外の橋長15m以上の橋梁		
一般橋梁	④	① ②以外の橋長15m未満の橋梁	60年	事後保全
	⑤	ボックスカルバート橋など		

※予防保全(1): できるだけ長寿命化(供用年数100年以上)を図るため、損傷が軽微な段階で対策を行うとともに、耐久性を向上させる補修工法を選択するレベルの高い保全方法

※予防保全(2): 長寿命化(供用年数100年)を図るため、損傷が軽微な段階で対策を行う保全方法

※事後保全: 橋梁点検等による経過観察を継続的に実施し、安全上の問題が生じる前の段階で対策を行う保全方法

※維持管理レベルの詳細はP18を参照。

- 出典：札幌市橋梁長寿命化修繕計画（令和3年12月改定）

1. 集約化・撤去に関する短期的な数値目標

2025年(令和7年)までの5年間に、管理橋梁である智南橋について、社会経済情勢や施設の利用状況の変化、施設周辺の道路の整備状況、点検・修繕・更新等に係る中長期的な費用等を考慮しつつ、施設の撤去に伴う迂回路整備や、機能縮小などの検討を行い、50万円のコスト縮減を目指します。

出典：北海道名寄市 橋梁長寿命化修繕計画（令和3年11月改定）

【記載内容の補足説明】

(1) 集約・撤去検討の背景・目的

- ・ 橋梁等の維持管理費の縮減が求められる中、ほとんど利用されていない橋梁があることが判明し、定期点検費もかさんでいたことから、集約・撤去の検討に着手している。

(2) 集約・撤去対象橋梁の選定について

- ・ 対象橋梁は、1 巡目、2 巡目の橋梁定期点検を行った際、いずれも橋梁自体や、橋梁にアクセスする道路が利用されている形跡がなかったことから、今後も利用頻度がほとんどないと判断し、集約・撤去の対象として選定している。
- ・ 対象橋梁は、橋長は長くない（橋長 12.7m、幅員 6m）が、桁高が高く橋梁点検車を使用した点検が必要であったため定期点検費がかさんでいた。

(3) 「短期的な数値目標」と「そのコスト縮減効果」の算出方法について

- ・ 令和7年度までに撤去を実施することで、「定期点検費1回分（約50万円：実績値）」が縮減できるものとし、これをコスト縮減効果（数値目標）として設定している。
- ・ なお、対象橋梁の点検結果はⅡ判定であったため「修繕費」の縮減は見込んでいない。

4. 新技術の活用方針

【基本方針】

- ・ 管理する橋梁について、機能縮小、複数施設の集約化などの検討を行い、点検・修繕・更新等に係る中長期的な費用の縮減を行い、維持管理の更なる高度化、効率化を目指します。

【新技術等の活用の令和3年度から令和7年度までの短期的な数値目標】

- ・ 管理する380橋のうち、5橋の橋梁で新技術の活用を目指します。

【集約化・撤去の令和3年度から令和7年度までの短期的な数値目標】

- ・ 迂回路が存在し集約が可能な橋梁について、令和7年度までに2橋の集約化・撤去を目指します。

【費用縮減の令和3年度から令和7年度までの短期的な数値目標】

- ・ 新技術等の活用や集約化・撤去の取組を実施することで、令和7年度までに約6千万円のコスト縮減を目指します。

出典：美郷町橋梁長寿命化修繕計画（令和3年10月改定）

【記載内容の補足説明】

(1) 集約・撤去検討の背景・目的

- ・ 点検・修繕・更新等に係る中長期的な費用の縮減を行うことを目的として集約・撤去を検討している。

(2) 集約・撤去対象橋梁の選定について

- ・ 直営点検を実施した橋梁のうち、Ⅲ判定の橋梁で、迂回路が存在し、利用者が限定的な橋梁 2 橋を撤去対象候補として選定している。
- ・ 管理橋梁全体（380 橋）からルールや基準を定めて抽出したのではなく、ある程度候補となり得そうな橋梁を管理者として把握しており、その中から候補の選定を行っている。

(3) 「短期的な数値目標」と「そのコスト縮減効果」の算出方法について

- ・ 令和 7 年度までに対象 2 橋について集約・撤去を実施することで、当面必要となる「修繕費（2 橋分：約 6 千万円）」が縮減できるものとし、これをコスト縮減効果（数値目標）として設定している。
- ・ 修繕費は、対象橋梁と同規模の橋梁を修繕した際に発生した修繕費（実績）に基づき、を算出している。
- ・ なお、対象橋梁は直営点検対象であったため「定期点検費」の縮減は見込んでいない。

修繕費(2 橋分)
⇒同規模の橋梁の修繕費(実績)×2

＝ 約 6 千万円

集約・撤去に関する長寿命化修繕計画への記載事例 4(愛知県西尾市)

(5) コスト縮減に関する具体的な方針

西尾市が管理する橋梁は 1,200 橋と多いため、第三者被害の可能性、交通量、地元の利便性、迂回路の存在、橋梁の損傷状況や劣化の進行性を考慮し、集約化・撤去の検討を進めています。また、定期点検・補修工事を実施する場合には、橋梁等の新技術（画像計測技術、非破壊検査技術）等を活用するなどコスト縮減を検討します。

新技術等の活用方針と同様に、管理する橋梁のうち 4 橋で小規模橋梁のボックスカルバート化、若しくは集約化・撤去に取組み、300 万円程度のコスト縮減を目指します。

出典：西尾市 橋梁長寿命化修繕計画（令和 3 年 3 月改定）

【記載内容の補足説明】

(1) 集約・撤去検討の背景・目的

- ・ 橋梁定期点検の結果、Ⅲ判定となった橋梁に対して、地元へ聞き取りを行ったところ使用頻度が低い橋梁があったことから、撤去の検討を行っている。

(2) 集約・撤去対象橋梁の選定について

- ・ 定期点検の結果、損傷が著しくⅣ判定に近いⅢ判定の橋梁が 3 橋程度あり、それらに対して撤去費と修繕費の比較、地元との合意形成を行い、撤去が可能な 1 橋を集約・撤去対象として選定している。
- ・ 小規模橋梁に対するボックスカルバート化も並行して進めている。

(3) 「短期的な数値目標」と「そのコスト縮減効果」の算出方法について

- ・ 撤去対象について、施工業者からの見積に基づき撤去費と修繕費を比較し、その差額約 200 万円を撤去によるコスト縮減効果としている。
- ・ また、小規模橋梁のボックスカルバート化により橋長 2m 未満となり橋梁点検対象から外れる橋梁が 3 橋あるため、これらの橋梁と上記撤去対象の計 4 橋分の点検費約 100 万円（1 橋あたり 25 万円×4 橋）もコスト縮減効果として見込み、合計約 300 万円としている。

対象橋梁 修繕費 (見積)	—	対象橋梁 撤去費 (見積)	=	約 200 万円
点検費 (1 橋あたり 25 万円)	×	4 橋 ⇒撤去橋梁 1 橋+ボックスカルバート化橋梁 3 橋	=	約 100 万円

コスト縮減効果(合計) 約 300 万円

(2) 橋梁の集約化・撤去

通行規制が必要となるような重大な損傷を有する橋梁や通行量が少なく近傍に機能が集約できる橋梁等については、延命化や架替えの検討と併せて、利用状況や代替えルートの確保などを考慮しながら、令和 7 年度までに 2 橋の集約化・撤去について検討します。

(3) 費用縮減

橋梁の集約化・撤去に伴い、集約化の対象となる橋梁の修繕及び定期点検にかかる費用として、令和 7 年度までに 30.7 百万円の縮減を目標とします。

また、1 巡目の定期点検で橋梁点検車及び高所作業車を使用した橋梁（管理橋梁の約 1 割）については、新技術の活用を重点的に検討し、令和 7 年度までに従来技術を活用した場合と比較して約 1 百万円のコスト縮減を目指します。

出典：府中市橋梁長寿命化修繕計画（令和 3 年 8 月改定）

【記載内容の補足説明】

(1) 集約・撤去検討の背景・目的

- 平成 30 年の豪雨災害の際に対象橋梁である潜水橋 2 橋近辺で水位が上昇し、計画高水位を超えていた。調査の結果、流木等河積阻害により潜水橋自体が 50cm 程度水位上昇に影響があると判明したため、今後の豪雨等により破堤などの最悪の事態を避けるためこれら 2 橋の撤去を実施する判断に至っている。

(2) 集約・撤去対象橋梁の選定について

- 上記のとおり平成 30 年の豪雨災害を契機に治水安全上（周辺市街地の安全確保）の観点から撤去対象を選定している。

(3) 「短期的な数値目標」と「そのコスト縮減効果」の算出方法について

- 令和 7 年度までに対象橋梁 2 橋について集約・撤去を実施することで、「定期点検費（1 回分）」及び当面必要となる「修繕費」が縮減できるとし、これらの合計約 30.7 百万円をコスト縮減効果（数値目標）として設定している。
- 定期点検費は歩掛により算出し、修繕費は長寿命化修繕計画時に算出していた概算額を適用している。

定期点検費(2 橋分) (歩掛)	+	修繕費(2 橋分) ⇒長寿命化修繕計画時に算出していた概算額	=	約 30.7 百万円
---------------------	---	-----------------------------------	---	------------



を次の世代に 引き継ぐために

- 産官学でインフラメンテナンスの体制強化
土木系学科の高校生が活躍する「岡山道路バトロール隊」
- 判定区分Ⅲの割合が1割に減少（東京都多摩市）
包括的民間委託の導入により効率的なメンテナンスを実現
- 丁寧なコミュニケーションで生まれる納得と理解（山形県鶴岡市）
老朽化した橋のあり方と地域の課題を住民と共に考える

橋齢90年を超える橋は日本に約5,000橋あります（令和4年度末時点）。
適切なメンテナンスを行うことで橋の長寿化につながります。



宮崎県 銅之瀬橋
1926年架設
橋齢97年



鳥取県 若桜橋
1934年架設
橋齢89年



広島市 京橋
1927年架設
橋齢96年

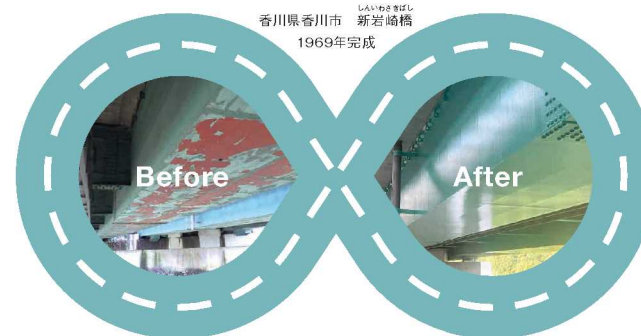


福島県 松島橋
1925年架設
橋齢98年

令和5年12月時点



秋田県秋田市 白山二号橋
1970年完成



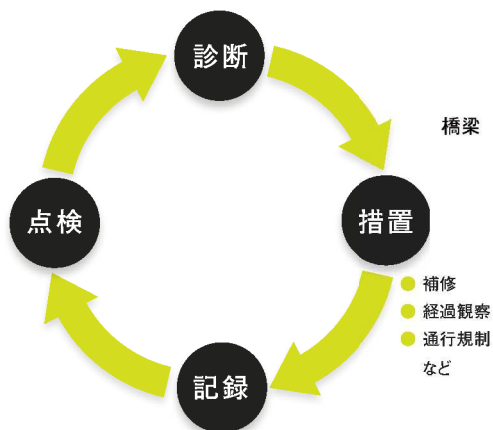
香川県香川市 新岩崎橋
1969年完成



山口県山口市 平岩隧道
1980年完成



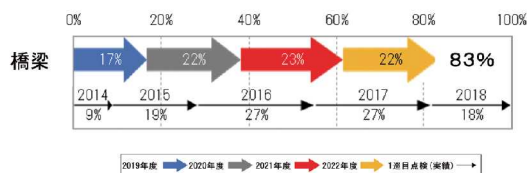
国土交通省 道路局国道・技術課 道路メンテナンス企画室
TEL：03-5253-8111（代表）



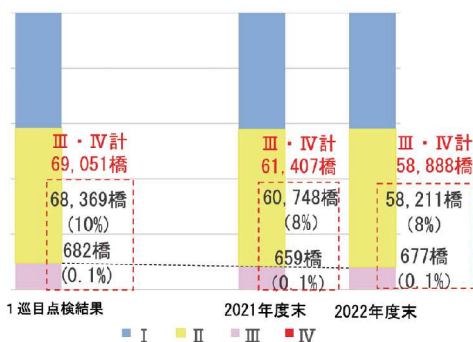
メンテナンスサイクル

地方管理の道路インフラを含め
修繕等の適切な実施や業務効率化による
持続可能なメンテナンスサイクルの
実現に向けては道半ば

【地方公共団体が管理する橋梁の2巡目の点検実施率】

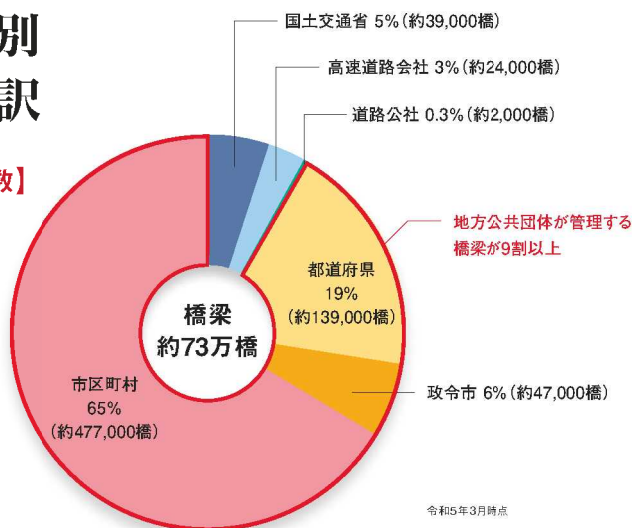


【橋梁の判定区分(Ⅲ、Ⅳ)毎の施設数と割合】



管理者別 橋梁数の内訳

【橋梁数】



全国の道路インフラのストックは、
2021年度末時点で橋梁は約73万
橋が存在します。道路管理者別に見
ると、地方公共団体が管理する橋梁が
約66万橋と9割以上を占めています。

老朽化対策の現状

道路の老朽化対策に関する 取り組みの経緯

道路の老朽化対策については、
2012年の中央自動車道笹子ト
ンネル天井板崩落事故を契機に、国
土交通省では翌年の2013年を
「社会資本メンテナンス元年」と
位置づけ、同年の道路法改正を受
け、2014年度から道路管理者は
全ての橋梁、トンネル、道路附属物等

(シェッド、大型カルバート、横断歩
道橋、門型標識等)の道路構造物につ
いて、健全性の診断をするため、5年
に1回の頻度で点検を実施すること
が義務づけられました。

2014年度から2018年度
の5年間で1巡目の点検が完了し、
2019年2月には、変状や構造特

性に応じた定期点検の合理化、特徴
的な変状への対応や近接目視を補
完・代替・充実する技術を活用する
ことなどを盛り込み、定期点検の質
を確保しつつ、実施内容を合理化す
るため、定期点検要領の見直しを行
いました。

2019年度から2巡目の点検

が実施されており、地方公共団体
による2巡目の橋梁点検実施率は、
2022年度末までに83%となつて
おり、着実に進捗しています。

○ 笹子トンネル天井板崩落事故 [2012.12.2]

○ 2013年を「社会資本メンテナンス元年」に位置付け
○ 道路法の改正 [2013.6]
点検基準の法定化、国による修繕等代行制度創設

○ 定期点検に関する省令・告示 公布 [2014.3.31]
5年に1回、近接目視による点検

○ 道路の老朽化対策の本格実施に関する提言
[2014.4.14]

● 定期点検 1巡目 (2014~2018)

○ 定期点検要領 通知 [2019.2.28]
定期点検の質を確保しつつ、実施内容を合理化

● 定期点検 2巡目 (2019~)

○ インフラメンテナンス第2フェーズに向けた提言*
[2022.12.2]

※「社会資本メンテナンス元年」以降の取組状況や今後の課題を踏まえ、複
数・広域・多分野のインフラを「群」として捉え、総合的かつ多角的な視点から
戦略的に地域のインフラをマネジメントする「地域インフラ群再生戦略マネジ
メント」を推進

また、我が国の道路インフラは、高度経済成長期に建設されたものが多く、橋梁の場合、建設年度が判明している約50万橋のうち建設後50年を経過するものは、2022年度末時点で37%ですが、10年後には61%に増加する見込みです。そのため、将来に向けて全国の橋梁の老朽化がより深刻化することが想定されており、老朽化対策が喫緊の課題です。

老朽化対策の取組

地方公共団体が取り組む老朽化対策については、国として様々な支援を行っています。例えば、財政的な支援として、道路管理者が策定す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に対し、計画的かつ集中的な支援を実施する「道路メンテナンス事業補助制度」や技術的な支援として地方公共団体の職員を対象とした研修の開催や都道府県ごとに開催する道路メンテナンス会議において技術的な相談に対応することなどに取り組んでいます。

各道路管理者においては、限られた予算や人材などの条件下で様々な取組が行われています。その中で好事例について、成果にいたる経緯や工夫を含め、より具体的に詳しく紹介することで、取組推進の支援としたいと考え、本誌の発行にいたしました。次ページから、産・官・学の連携による道路の点検を実施した「岡山道路パトロール隊」、民間企業が創意工夫やノウハウの活用により効率的・効果的に業務を実施できるような複数の業務や施設を包括的に委託する「包括的民間委託」を導入し、橋梁のメンテナンスを行っている東京都多摩市の事例、道路橋の集約・撤去に取り組んだ山形県鶴岡市の事例を紹介いたします。

※1 道路メンテナンス事業補助制度

道路メンテナンス事業補助制度は、道路の点検結果を踏まえて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に対し、計画的かつ集中的な支援を実施するものです。対象構造物は、橋梁、トンネル、道路附属物等（横断歩道橋、シェッド、大型カルバート、門型標識）で、これらの修繕、更新、撤去事業が対象となります。

国土交通省▶<https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/yobohozen/pdf/jigyo-hojo.pdf>

※2 道路橋の集約・撤去事例集

地方公共団体向け実施した「集約・撤去に関するアンケート」では、「地元や利用者の理解が得られない」が約6割、「集約・撤去を進める順序・作業内容がわからない」が約2割を占めるなど集約・撤去を進めるうえでの課題が明らかになっています。そのため、地方公共団体における取組の一助となることを目的に、好事例や参考になる情報を事例集としてとりまとめたものです。

国土交通省HP▶<https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/yobohozen/pdf/tekkyo-jirei.pdf>

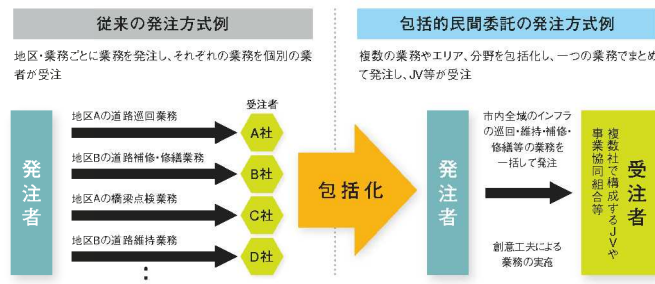
【集約に伴う撤去】



跨線橋を撤去し、隣接橋へ機能を集約

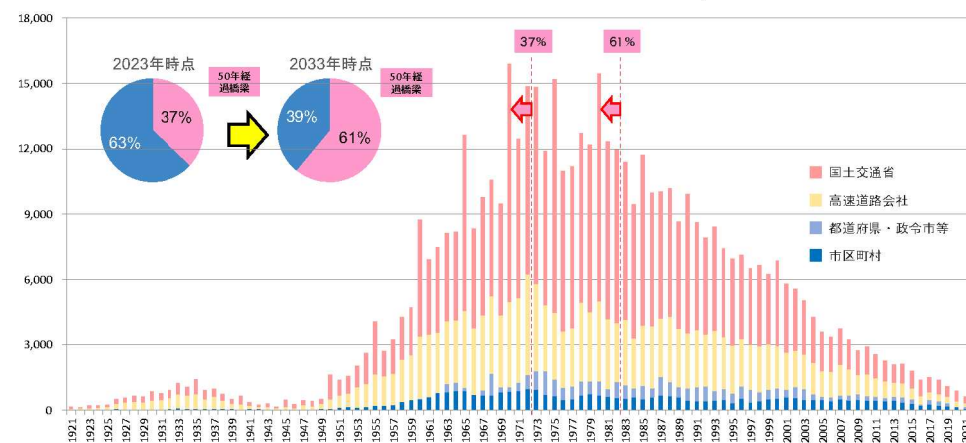
※3 包括的民間委託

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。



建設後50年を経過した橋梁の割合は、10年後に約61%に増加

【建設年数の推移(橋梁)】



※この他、古い橋梁など記録がでない建設年度不明橋梁が約20.9万橋ある

【健全性の区分】

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

損傷事例(橋梁)

健全性の区分は4つに分かれていますが、このうち判定区分ⅢとⅣの事例を示します。

判定区分Ⅲ（早期措置段階）

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態



主桁腐食：上部構造から垂直方向に働く荷重を下部構造に伝える桁が腐食している状態



支承腐食：上部構造と下部構造の接合部が腐食している状態

判定区分Ⅳ（緊急措置段階）

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態



床版鉄筋露出：橋を通行する自動車などの荷重を直接支持し主桁に伝達する部材の鉄筋が露出している状態



橋脚洗掘：橋脚周辺の土砂が流水により洗い流され消失した状態

でしたが、その前に、対象区間の維持工事を担当している、世紀東急工業株式会社と相談をさせていただきました。これは私が高校の進路指導の関連で、世紀東急工業さんとうつながりを持っていたからということもありますが、それだけでなく、この取り組みは、ぜひ産官学連携事業にして継続的に育てていきたいと考えていたからです。連携事業をWin-Winの関係で進めるためには、「相手の利」が大切です。受注側発注側にとらわれず、まずは率直なご意見をいただきたいと思います。

橋本 狩屋先生から相談を受け、弊社では、日頃から土木の担い手不足を感じていたので、土木の仕事のイメージアップの機会にもなればと考えて賛同しました。

ちょうど岡山国道事務所さんでは、「未来の土木技術者発掘プロジェクト」を始めた時期だったので、その一環として提案してみましようとお答えしました。プロジェクトではすでに現場見学会などは企画されていますが、高校生が主体的に活動する取り組みは新しかったですね。

三上 事務所ではこのお話をいただき、

活動の場が道路ということと安全面の担保が課題となりました。安全面の観点からどの範囲まで高校生に任せることができるか協議をし、提案に参画することになりました。進めていたプロジェクトの内容に加える形で、次世代の土木の担い手を育成する事業として、産官学連携で取り組んでいくことになりました。

——安全面をはじめ、活動のプログラムで工夫された点がありますか？

狩屋 まず安全については、道路パトロールの範囲を、歩車分離された歩道や歩道橋のみとしました。また、パトロールの班ごとに、交代でガードマン役の生徒を立てました。

橋本 事故防止の装備として、安全棒、安全チョッキ、帽子なども用意しました。

狩屋 プログラムで工夫した点は、道路パトロールをする前に、生徒たちの責任感をしっかりと醸成することです。もちろん、自分から「やりたい」という生徒が参加しますが、道路管

理や維持・保守業といった仕事は、高校生にとってまだ遠い存在でイメージが湧きにくい。そこで岡山国道事務所さんと世紀東急工業さんに、生徒たちと直接触れ合う時間を設けていただくことになりました。

初回の授業は、岡山国道事務所さんと世紀東急工業さんによる3時間の座学講習会。翌週の授業は、三者一緒に3時間の合同パトロールを実施しています。

——実際に参加してみても二人はどうでしたか？

坪田 はい、僕は道路のメンテナンスに興味があつて、この「課題研究」を選択したので、全力でやろうという気持ちにはあつたのですが、何をどうしたらよいかわかっていませんでした。点検の知識や工事の方法などを丁寧に教えていただいたおかげで、具体的な興味も湧いてきました。

長尾 道路の維持管理という仕事に関心があり、実践的に勉強できる「課題研究」を選択しました。最初の座学講習会や合同パトロールで親切に説明をしていただいたことで、道路管理の仕事がぐんと身近に感じられました。

狩屋 やはり活動の目的をよく理解して、初めて責任感も強まってくるのだと思います。産官学連携を生かし、岡山国道事務所さんの方からは、利用者の安全を守る道路管理の視点で、世紀東急工業さんからは実際に施工を行う立場から、それぞれ専門家の話を聞いて、「自分も同じ役割を担うんだ」と自覚することが、生徒たちの責任感のベースになりました。



岡山道路パトロール隊の活動から、「自分たちが通る道は自分たちで守る」という意識が生まれている。

岡山県立岡山工業高等学校



土木科教諭
狩屋 雅之氏



土木科3年生
坪田 拓也さん



土木科3年生
長尾 貴太さん

世紀東急工業株式会社



中国支店 岡山営業所
岡山北部維持工事 現場代理人
橋本 翔太氏

国土交通省



中国地方整備局 岡山国道事務所
岡山維持出張所 出張所長
三上 貴之氏

岡山県では土木系学科の高校生が道路巡視に参加しています。産官学の連携による巡視・報告・早期修繕のサイクルを確立。地域の力が社会インフラメンテナンス活動の未来を守っていきます。

産官学の取組事例

産官学でインフラメンテナンスの体制強化 「岡山道路パトロール隊」

土木系学科の高校生が活躍する

次世代を担う生徒たちと未来のインフラを守りたい

——「岡山道路パトロール隊」の発想は、どのようにして生まれたのでしょうか？

狩屋 工業高校の土木科の教員として、生徒たちと一緒に、これからのインフラを支える活動ができないうかという思いがありました。全国でトンネルや橋、道路の老朽化が進み、今後は管理者だけでなく、利用者であるさまざまな立場の人たちがインフラメンテナンス問題に主体的に関わっていく必要があります。

土木を勉強する生徒たちに、インフラの現実的な課題に触れて、そうした意識を高めてもらいたい。それが、道路管理や維持工事の意義を知る機会となり、将来の職業を考える参考にもなればと思いました。

そこでまず前任校の笠岡工業高校で取り組んでいたのが橋梁点検です。「課題研究」の授業の中で、生徒たちと3年間かけて130橋の点検を行いました。点検結果は笠岡市に提出し、市が年1回行う橋梁点検で優先順位をつけるための材料にして

いただくことができました。

手応えのある活動でしたが、橋梁点検は出水期・止水期に左右され、通年で行うことができません。脚立の運搬など準備も大変で、継続するには難しい面がありました。そのため岡山工業高校に着任後、どんな活動なら継続できそうか、生徒たちとディスカッションをしてみたのです。そこで見えてきたのが、身近な学校周辺を見回り、道路の異状を見つけて報告するパトロール活動でした。

管理者、維持業者、学校が連携し継続につなげる

——具体的にどのようなプロセスで活動を立ち上げたのですか？

狩屋 まずは学校内で調整を図り、①土木科3年生の「課題研究」(通年で週3時間連続授業)で実施する。②3時間のうち2時間を道路パトロールにあて、1時間を座学にあてる。③道路パトロール対象区間は、学校から徒歩圏内とするなどの活動のベースを決めました。

次は、学校周辺の国道の管理者である岡山国道事務所の許可が必要

ICTシステムの導入で 作業効率化、意識も変化

——活動を始めてからの問題点などはありませんでしたか？

狩屋 実は初年度に巡視と報告の方法を見直しています。当初は今より使用する道具も多く、ホワイトボード・デジタルカメラ・敷地調査図・筆記用具を携帯していました。

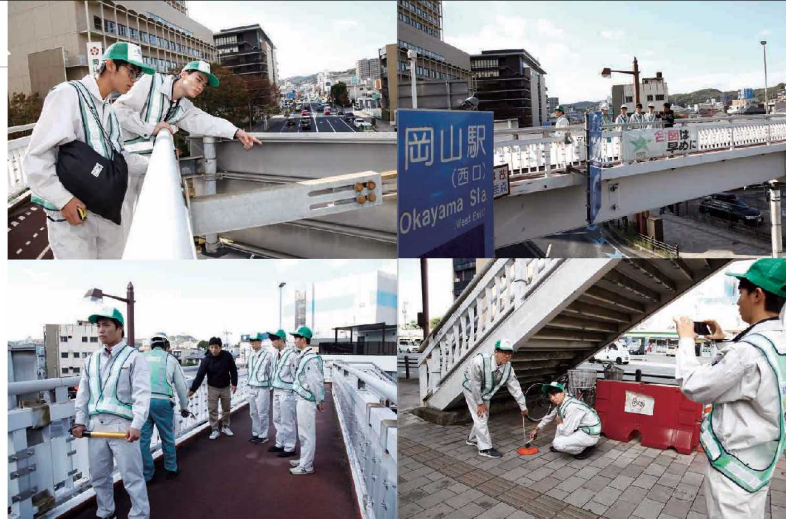
2時間の道路パトロール後、教室で報告様式である敷地調査図に1件1件写真を貼り、異状内容の選択肢をチェックしてコメントを記入します。この作成が想像以上に時間のかかる作業でした。そのため点検を早々に切り上げる本末転倒の行動が見られるようになってしま

いました。

橋本 報告様式は、道路パトロール隊からの報告内容を記録するために必要なものでしたが、作業の効率化は考えなければと感じました。

狩屋 効率的な方法を模索していたときに、岡山国道事務所さんと世紀東急工業さんの間で、スマートフォンで撮影するだけで画像とコメントを地図上にプロットした報告書が作成できるICTシステムが導入されたことを知り、道路パトロール隊でも活用できないかとお願いしました。橋本 さっそくホワイトボード・デジタルカメラ・敷地調査図の3点に代えスマートフォンの貸与を決めました。

狩屋 ICTシステムの活用で作業は大きく効率化でき、次世代の土木技術者のスキル習得の機会にもなりました。高校生に身近なスマートフォンの活用は、土木の仕事のイメージアップにつながったことも確かです。さらには、クラウドサービスを通じて情報を共有することで、生徒たちが三者の連帯感をそれまで以上に感じて



岡山市内の国道180号清心町交差点に架かる歩道橋や歩道を点検する生徒たち。

での成果はいかがでしょうか？

橋本 道路パトロール隊がスタートした初年度は、生徒さんの将来の夢を聞いてみると、美容師やアスリートなど、土木以外の仕事に憧れる声もありましたが、2・3年目からは、建設会社や公務員を希望する学生の割合が増えていきました。土木の担い手を増やすという課題は、この7年間でかなり達成できているのではないでしょう。

狩屋 道路パトロール隊から土木・建設の仕事に就いた卒業生は、初年度は6名中2名、2年目は6名中5名、3年目以降は6名中6名です。今年度は参加希望者自体も増え、なんと

か8名を選抜して活動し、8名全員が土木・建設分野に内定しています。ゼネコンや、高速道路会社、また国土交通省や岡山市役所といった行政など、一人ひとりがよく考えて就職先を決めています。

長尾 採用試験の際、自分の言葉で社会インフラに対する考えや志望理由をハッキリと伝えられたのは、道路パトロール隊の経験があったからだと思います。

坪田 僕も志望していた道路メンテナンスの仕事に就くことが決まりました。道路パトロール隊の活動を通して、いろいろな維持・保守業務を知り、寒冷地の道路メンテナンスに関心を持ったので、就職後は経験を積んで技術的なスキルアップをめざしていきたいと考えています。

狩屋 道路パトロール隊の活動は、本校の土木科全体にも波及効果をもたらしています。これは生徒間の影響だけでなく感じます。岡山国道事務所さんと世紀東急工業さんが、道路パトロール隊のために学校に来られる機会が増え、土木・建設に携

活動するようになっていったことは思いがけない収穫でした。

利用者の視点から 道路の異状を発見できる

——巡視結果はどのように生かされていますか？

三上 異状の規模・危険度に応じて優先順位をつけて対応しています。また、道路パトロール隊の生徒さんには、道路の管理区分に関わらず、見つけた異状はどんな知らせてくださいとお願ひしています。その結果、市道の異状について報告を受ければ岡山市へ、速やかに連絡するなど責任を持つて連携しています。

狩屋 管理区分を越えて利用者の視点で異状を発見できることや、徒歩や自転車という交通弱者の立場で気づけることは、道路パトロール隊ならではの特長ではないかと思っています。三上 そうですね。その一つに生徒さんが発見した、歩道と民地の境界に近いインターロッキングの沈下事例がありました。工事の緊急性が高い異状と判断し、世紀東急工業さんに指示して即日復旧作業が完了しました。

わる大人たちの顔が見えることで、業界がより身近になりました。これも産官学連携の効果だと思っています。

県内の工業高校に拡大 技術を証明する専門資格も

——7年間で道路パトロール隊の活動はどのように広がりましたか？

三上 平成30年度からは岡山県全域に拡大し、土木系学科を設置する3つの県立工業高校（岡山工業、津山工業、笠岡工業）を結び、「岡山道路パトロール隊」として展開しています。

狩屋 高校生によるパトロールのエビデンスを示すため、資格取得にもチャレンジしてもらっています。（二社）日本非破壊検査工業会による国土交通省認定資格「インフラ調査士」の補完資格となる、「インフラ調査士補」です。初級・中級があり、道路パトロール隊の生徒たちは中級を受験します。

今後、こうした資格にチャレンジする学生がふえていくことも、土木を勉強する高校生が、社会問題であるインフラの老朽化に対して意識を高めることにつながっていくと考え

岡山国道事務所では、2日に1回パトロールカーでの通常巡回を実施

していますが、車上からは見つけにくい場所がどうしてもあります。この例では、いつも自転車でその道を通るからこそ気づける異状を、授業以外の時間に発見してくれました。道路パトロール隊の生徒さんは、普段から利用者としてインフラを大切に

する意識がしっかりと根付いた「ありがたい存在」です。長尾 道路パトロール隊の活動を

するようになってから、道路を見る眼が変わりました。大きな欠損がそんなに

土木の担い手育成にも 期待以上の効果

——土木の担い手の育成ということ

坪田 自分たちが見つけた異状を直してもらったときが一番うれいですが、橋本 そう言ってもらえると、私たちもやりがいがあります。直接 喜んでもらえることは貴重なので、とてもうれいですね。

——最後に今後の活動の展望をお聞かせください。狩屋 将来的には、全国に約162校ある土木系学科を持つ工業高校に「水平展開」していくことが夢です。近隣県では見学をされて始められたケースもあります。ぜひ興味のある方は、一緒に活動しましょう。

また同時に、高校生の発信力にも期待しています。岡山工業高校では、社会インフラの点検・整備の大切さを伝える絵本『いんふら星（せい）』のものがたりを制作しました。土木科の生徒たちが作ったお話しに、デザイン科の生徒が絵を付けました。ウェブ上の動画でも観られるようになってい

ます。道路パトロール隊の体験を通してインフラ維持の大切さを知った生徒たちが、自分の言葉で身近な友達や家族に伝えていくことも、周囲の意識を変えていきます。インフラメンテナンス問題は、社会のあらゆる立場の人たちが力を合わせて取り組むべき社会課題です。市民の気付きが少しずつ広がって、行動を促し、次世代の社会インフラを継続的に守る力になると信じています。

—— 包括的民間委託の導入にあたり、市役所内で行った調整と、どのように委託事業者を選定したかを教えてください。

民間の技術力や組織力 ノウハウを取り入れる

設計、工事をそれぞれの事業者が単年度契約で発注していたため、一貫した思想をもって、業務を履行することができなかったからです。例えば、点検業者は修繕が必要と判定した場合でも、設計業者はこの程度なら修繕には及ばないとする意見の相違も少なくありませんでした。また、点検業者によって判定が異なるバラツキも見られました。

橋島 当時は、道路等の日常管理での包括的民間委託は全国でいくつか事例があったものの、橋の維持管理業務での委託事例はほとんどないという状況でした。

そこで市役所内では、まず橋梁の維持管理について、民間の技術力、組織力、ノウハウを業務に取り入れるという目的を明確に提示しました。また、業務の位置付けも、道路メンテナンス事業補助制度の対象とするものと、単独事業とするものの区別も



ほぼ前例のなかった包括的民間委託は両者の信頼関係のもと期待以上の効果を生んだ。

者としてどんなことができるかということを問い、それぞれの業務の連携によって得られる効果が大きいものを高得点としました。

厳正な審査の結果、業務の目的と主旨を理解し、適切に履行できる能力を持つ事業者として、八千代エンジニアリングさんに、令和元年度

—— 包括的民間委託は、多摩市にどんなメリットをもたらしましたか？

橋島 やはり一番の効果は、各業務間に貫性が生まれたことです。これまで「定期点検」「長寿命化修繕計画の改定」「補修設計」の業務間の調整に要していた時間が大幅にカットできました。これにより市の担当職員の負担は軽減し、対応のスピード感が増しています。

結果として計画的な修繕が実施できており、早期措置が必要とされる橋梁の割合を着実に減少させることができています。

また、八千代エンジニアリングさんがもつ多様なノウハウや技術力を生

包括的民間委託の活用事例

判定区分Ⅱの 割合が1割に減少

包括的民間委託の導入により効率的なメンテナンスを実現

全国に先駆けて歩車分離を基盤とする街づくりを進めてきた東京都多摩市
数多い「人道橋」をはじめ、市内の橋梁は暮らしを支える大切な資産
今後も良好な状態を保つための取り組みが行われています



八千代エンジニアリング株式会社
野田 一弘氏
事業統括本部
社会マネジメント事業室 副室長



多摩市役所
橋島 幹夫氏
都市整備部
道路交通課長

—— 多摩市における橋梁の管理に関する現状などについてお聞かせください。

橋島 現在、多摩市には道路交通課が管理する175の橋（令和5年11月15日現在）があります。多摩センター駅南口のバルテノン大通りを中心とする、広々としたペDESTリアンデッキをはじめ、人と車を分離して歩きやすい環境を創り出す人道橋の割合が多いことが特徴です。それも15m以上の大きな橋梁が大半を占め、面積ベースで数える橋梁の管理数量は、自治体の規模や職員数に対してかなり多いほうだといえます。

—— 橋梁の維持管理に、包括的民間委託を導入された背景を教えてください。

橋島 1970年代から1980年代前半にかけて架設された市内の橋梁の老朽化が進んでいます。そのため、平成26年度から5年に1回となった法定点検の一巡目で、早期に措置が必要とされる判定区分Ⅱの橋梁が比較的多い結果となりました。

Ⅲ判定については早急に修繕し、予防保全型の管理に移行していく必要がありますが、いざ点検結果に基づき、修繕計画の策定や補修設計へと進める過程で、個別の課題に悩まされることになりました。

それというのも従来は、点検・診断、

市内175の橋梁を 大切に引き継いでいく

多摩市では令和元年度に、全国でもほぼ事例がない中、市内すべての橋梁の維持管理に包括的民間委託を導入しました。多摩市役所 都市整備部 道路交通課長 橋島 幹夫氏と、事業受託者の八千代エンジニアリング株式会社 事業統括本部 社会マネジメント事業室 副室長を務める野田 一弘氏に包括的民間委託を活用した橋梁の維持管理の事例を伺いました。

老朽化の進展により 現場の対応が困難に

しかしながら市内に架けられた橋梁は、どれ一つとっても市民の暮らしに欠かせないインフラであり、周辺環境と調和して街の魅力的な風景を形成しています。多摩市ではこれらの橋梁を大切な資産として、今後も維持管理していく考えです。

Ⅲ判定の割合が 1割に減少

より5年間の長期契約にて包括的民間委託を行うことになりました。

期間を5年としたのは、法定点検の周期に合わせたからです。5年という見通しの中で、国の道路メンテナンス事業補助制度を計画的に利用するなど、財源確保がしやすくなったこともメリットの一つです。



かし、業務の過程でさまざまな提案をいただいています。

野田 人道橋が多い多摩市の場合、人が通るという目線での点検が必要だと考え、そこを手厚くチェックできるよう階段や手すりといった一般の橋梁にはない部材も点検項目に独自に加えています。また、修繕が必要な部分については、大きな工事をしなくても、維持工事で簡単に対応できる損傷であれば、それが点検結果から判断できるように記録するように工夫しています。

また、定期点検時に、健全度の回復措置（現状復旧）という位置づけで簡易な補修を試行的に実施していま

す。これにより健全性区分をⅢからⅠにすることも可能になっています。

橋島 従来は点検・診断、設計、工事を隔年で行っていたため、Ⅲ判定からⅠ判定になるまでに3、4年を要していたものが、一括した委託によって早期に対応できるようになりました。

例えば、桁にコンクリートの剥離が生じている場合などは、安全性に大きな問題がなくても健全性がⅢ判定となるケースがあります。しかし、モルタルによる断面修復といった簡易的な維持工事で修繕すれば判定をⅠ判定にできます。そうした橋梁をM判定として、点検後に速やかに維持工事で対処し診断結果をⅠ判定と記録します。これは簡易な補修に限らず、短期契約を結んでいる軽微な工事や設計図面が必要な大きな修繕すべてに反映され、これらの取り組みによりこの5年間で全体の4割あつたⅢ判定がⅠ割になっています。

野田 床版等のひび割れについては、進行するかどうかを確認してから修復の要否を判断する場合もありますが、今までは追跡調査までできていませんでした。今回は5年間という委託期間の中で追跡調査がしやすくなっ

ため、AI技術を活用し画像処理を行い、機械に判断させることによって、診断に客観性を持たせています。

橋島 発注者・八千代エン지니어リング・維持工事業者の三者意見交換の定期的な実施を提案していただいたことも、業務の流れが一層スムーズになりました。また、長寿命化修繕計画を適宜見直すなど、きめ細かく対応していただいています。



一本杉橋（斜張橋）の主塔部の高所作業車を用いた近接目視点検の状況。特殊構造の橋梁も管理しているため、橋梁の特性を踏まえた点検ができるよう事前の意見交換が重要であった。

—— 包括的民間委託の事業者側のメリットをお聞かせください。

野田 業務量の見通しを持ちやすく、人員配置や業務の平準化が図りやすくなりました。また、何より複数年の包括契約の中で、補修設計を行う立場、また経過観察を行える立場としてのより密な診断と総合的な判断ができ、積極的な改善提案と実践を行うことができました。

相互理解の深まりが業務の質を上げる

—— 長期にわたる業務を円滑に進めるポイントは何でしょうか？

橋島 コミュニケーションを密に図ることだと思います。打ち合わせは、基本的に初回、中間、完了時に行うというサイクルを決めていましたが、初年度と、「長寿命修繕計画の改訂」を行っていた2年目は、かなりの回数の打ち合わせを対面で重ねました。

このほかにも個別に相談したり、

相談を受けたりする中で相互理解が深まっていたと思います。

野田 そうですね。業務の発展に向けたコミュニケーションが取りやすい関係が築けていると思います。雑談もできることが案外大事なのではないでしょうか。業務に関わるコミュニケーションだけでなく、行政の実務的な手続きなど、細かくフランクに質問できたおかげで、それを踏まえて「簡易補修もこういった形ならできますね」と、ケースバイケースの解決策を提案できたこともありました。

橋島 普段から対話を通じてしっかりとした共通認識ができてきたことで、八千代エン지니어リングさんにも

自由度の高い動きをしていたいただいていると思います。お互いの信頼関係のもと、新技術の活用など、さまざまな試行検証も実践されています。

—— これから包括的民間委託の導入を検討される自治体の方にアドバイスをお願いします。

橋島 期待する効果を得るためには、事業者からの技術提案を求めるような選定方式を行うことがポイントです。そのためには発注側で明確に仕様を定めて発注する必要があります。

予算については道路メンテナンス事業補助制度を活用することを検討するとよいと思います。補助の要綱に合致するように事前に庁内の補助金窓口との調整が必要です。

自治体によってそれぞれ抱えている問題は異なるため、どの部分について民間の事業者をお願いしたいのかをよく検討しなければならぬため、導入までに時間はかかります。職員でできるところ、できないところ、職員がしなくてはならないところなど、よく整理したうえで、複数の民間の事業者に見解を聴いてみてからを行うのがよいと思います。



受発注者間の円滑なコミュニケーションがPDCAサイクルの加速につながる。

橋梁以外の道路構造物、例えば、擁壁、ボックスカルバートなどの維持管理手法の間に差が生じます。積極的な予防保全なのか、これまで通りの対症療法なのか、目指すところを明確にすることも必要です。ただし、少ない職員でできる利点がある一方で、携わる職員が減ってしまうことで、市側の職員の橋梁維持管理における知識や技術力の低下が進まないよう努めておくことも大切です。そうした点か

らこの業務の中で作成いただいた多摩市の実情に基づくマニュアル等を浸透させ組織ナレッジにしておくことも必要と考えています。

—— 事業者の観点で包括的民間委託を広げていくために必要なことは何でしょうか？

野田 インフラの老朽化を取り巻く社会課題の解決や、わが国が目指す未来像の達成への実現に向けては、一層の官民連携事業の普及と発展が不可欠です。

多摩市モデルのような包括的民間委託は、そのような将来像への段階的な展開における足掛かりとなる事業スキームであると考えています。発注者と受注者という甲乙の関係ではなく、お互いの立場や役割の違いを生かし、同じ方向を向いて一緒に課題の改善に取り組めるよう意識共有や連携ができるとよいと思います。

また、包括的民間委託の導入検討段階のみでなく、実践段階においても適用可能な補助制度のほか、既存の補助制度における課題の改善など、官民連携事業の発展を促す制度設計や規制緩和が今後ますます進んでいくことにも期待したいと思います。

丁寧なコミュニケーションで生まれる納得と理解

老朽化した橋のあり方と地域の課題を住民と共に考える

平成17年に1市4町1村が合併し、東北二の広さを誇る山形県鶴岡市が豊かな庄内平野に位置し、834橋を管理してきました。「橋梁長寿命化修繕計画」に基づき、老朽化した橋の集約・撤去も進めています

鶴岡市

建設部 土木課 課長
渡部 悟氏橋引町会 産業建設課 主査
上野 一信氏

橋引地域 自治会

黒川下地区 区長
清和 昌一氏馬渡地区 区長
遠藤 伊知郎氏田代地区 元区長
齋藤 悟氏

真つ直ぐつながる道路だったので、多少幅が狭くても大変便利でした。行き交う車が大型化してからは、安全にすれ違えるよう待避所を設けるなどして工夫して使ってきました。

遠藤 そうですね。いつかはなくなるかもしれないという認識はどこかにあっても、撤去になれば不便になると多くの住民が感じていたと思います。

毎年修繕を重ねて維持 安全性を最優先に撤去へ

市ではどのように維持管理をしてきたのですか？

渡部 合併前の橋引町の記録も見てみると、昭和59年からはほぼ毎年修繕が行われています。それは鶴岡市への合併後も続きました。毎年補修をする橋梁はあまりないと思います。上野 鶴岡市内に834ある橋梁の中でも、非常に手間と予算のかかる橋となっていました。

渡部 加えて、黒川橋が架かる赤川は一級河川なので、国に占用申請が必要ですが、黒川橋は10年ごとの更新でしたが、耐震性などを慎重に検討しながら、

近年は1年ごとに国と打ち合わせをして更新手続きを行うなど手間を要していました。

上野 平成13年には9トン荷重から4トン荷重へ大型車の重量制限を行い、使い方の面でも工夫しながら、維持管理を続ける方向でやってきました。

撤去の方向に舵を切ったきっかけは何ですか？

渡部 平成23年の東日本大震災以降、耐震性や耐荷重の問題が、あらためて注目されたことが大きかったです。黒川橋の老朽化は著しく、健全性診断でも毎回、早期措置が必要な判断であり、重量制限も必要な橋でしたので、安全性への懸念がありました。齋藤 われわれ住民も、東日本大震災の被災地の様子は、老朽化した施設の危険性を真剣に考えるきっかけになりました。

約10年間の余裕をもって 具体的な計画を提案

いつ頃かのようにして、市と住民の方々と話し合いが進められたのですか？

渡部 平成26年度〜平成28年度の3

地域の往来を見つめた橋 88年の歴史に幕

鶴岡市では、市内を流れる一級河川・赤川に架かる黒川橋の撤去工事が令和5年10月〜令和8年3月完了予定で進められています。長きにわたって使われてきた橋の撤去が決まるまで、市と住民との間でどのように合意形成が図られたのか、鶴岡市の担当者、黒川橋を利用してきた橋引地域自治会の皆さんにお話を伺いました。

現在、撤去工事中の黒川橋はどのような橋だったのでしょうか。

渡部 黒川橋は昭和10年に、山形県によって架けられた鉄筋コンクリート構造の橋です。全長約300メートルもの長さに対し、昔の橋なので幅

は4.6メートルと狭く、時代とともに老朽化も進みましたが、かつては橋引町(現・鶴岡市橋引地域)の中心部に赤川の対岸の集落から最短ルートでつながる主要な橋で、橋周辺も賑わいを見せていました。近年は地元の生活道路としてその役割を変えながら88年間使われてきました。

清和 私は黒川橋のたもとにあたる黒川下地区に住んでおります。このあたりでは黒川橋が、赤川の対岸からの唯一の橋だった時代があり、橋を渡つてすぐの集落には多くの店が軒を連ねて栄えていました。まさに橋引をつくつてきたのが黒川橋だったと思います。

渡部 そうした橋なので、昭和55年、黒川橋から400メートルほど上流を横切る県道に、王祇橋が架設されたときもすぐに撤去とはならず、黒川橋は県から市(当時は町)へと移管され維持されてきました。

齋藤 王祇橋が完成したときには、こんなに近接した場所に新しい橋ができたなら、いずれ黒川橋は撤去されるのではないかという思いは少なからずありました。それでも黒川橋は役所や農協関係の施設がある中心部と



令和5年10月より黒川橋の撤去工事がはじまった。

——地域住民の皆さんとの合意形成はどのようにして図られましたか？

渡部 関係3地区ごとに住民説明会を開催しました。告知は市広報のほかチラシを作成し、区長さんを介して全戸配布していただきました。参加される方されない方、皆さんご都合やお考えはさまざまですが、まずは全ての住民の皆さんに情報が届くことが大切だと考えています。

鶴引地域では各地区に6〜8世帯の組があり、組長から配付物が全戸に行き渡る体制や、組長が集まる役員会などもあり、情報が届く仕組みがありました。そのため、平成26年度〜平成28年度の3年間、区長会議などによって継続的に意見交換を行う中で、区長さんから随時住民の皆さんに情報発信がなされ、疑問・質問があれば区長さんを通して出していたいただいていた。住民説明会としては各地区1回のみの開催でした。

住民説明会に至るまでの丁寧なコミュニケーションこそが重要

大切なことだと思っています。

が、皆さんの合意をいただくことができたのは、ただ1回の開催で合意が得られたものではなく、それまでの3年間のきめ細かいやりとりの結果だと考えます。

——住民説明会での説明事項を具体的に教えてください。

渡部 住民の皆さんへの説明では、『集約・撤去の考え方』を説明しました。「王祇橋との集約化により、黒川橋の撤去を行うことで、市の橋梁数の縮減を行い、維持管理費を含めたトータルコストの削減を図る」ことを前提に、①損傷が著しく進行しており重量制限等が行われている橋梁②2橋以上が近接している橋梁という状況をご理解いただきました。

資料として①橋梁諸元②これまでの経緯・経過（補修履歴）③現況写真④平成24年度からの河川占用に係る協議内容と市の方針決定までの手続きに関する情報を用意しました。

上野 合意形成が得られた後も、市の広報誌やケーブルテレビで事業説明を行いました。今後撤去工事のスケジュールなども随時お知らせしていきます。

朽化の現実を聞けば、残念な思いはあっても納得できたというのが実情です。

橋の集約・撤去とともに地域の交通課題も協議

——住民の方から要望等はありませんか？

渡部 交通安全上の課題について意見をいただきました。黒川橋の大型車重量制限以降、王祇橋へと迂回する通過交通が、住宅街を通るとい

状況になっていました。

齋藤 特に大型車が曲がりにくい交差点があり、子どもたちの通学の安全確保の面からも対策をとってほしい場所がありました。黒川橋の撤去以降は、さらに交通量が増えることが予想されるので、早めに工事を進めてもらうよう要望しました。

渡部 交通安全上の課題や地域の皆様の意見などを踏まえ、交差点改良工事を実施しました。

清和 この交差点改良工事により、王祇橋方面へ迂回する大型車が住宅街に入る手前でスムーズに誘導されるようになったと感じています。

齋藤 車両通行止めの前に区長に対して行われた現地説明会では、市の担当者となれわれが黒川橋のたもとに立つて車の流れを見ながら、車両通行止め看板の設置場所を的確に決めることができたのも良かったと思います。住民はわかっていても市外の車が間違えて住宅街に入ってくる場合があり、住民の視点を取り入れてもらいました。

上野 橋の集約・撤去の合意形成の一環として、地域の交通課題を住民の皆さんと相談して決めていくことも



丁寧なコミュニケーションを重ねていくことが、理解と納得につながる



迂回路である王祇橋



手前が撤去する黒川橋、奥が迂回路の王祇橋。約400m離れた距離にある

渡部 鶴岡市では「鶴岡市橋梁長寿命化修繕計画」に今回の合意形成による集約・撤去もしっかり記載されています。市内には管理橋梁も多く、その健全性を維持管理していますが、その中には集約・撤去計画も含まれます。

今回の黒川橋の集約・撤去では、住民との丁寧なコミュニケーションにより構築できた関係性が、集約・撤去における円滑な合意形成という成果を生みました。今後の撤去におい

てもそれを土台にスムーズな実施につながっていきたいと考えています。

齋藤 地域の中にはいろいろな考え方があります。住民との合意形成は、住民の意見を丁寧に聞き住民視点もふまえて、共に議論を進めていくことが重要です。そして、今回、住民の理解が得られたのは、市の担当者も単に集約・撤去の合意をとるという姿勢で進めていくのではなく、一緒に地域の課題にも取り組んだ結果だと思っています。

道路メンテナンス先進的取組

岡山工業高等学校

多摩市

鶴岡市

岡山工業
高校

産官学の取り組みによる、 将来の担い手への効果・地域 への拡がり

2017年、岡山工業高校土木科生徒が学校近隣の国道を徒歩でパトロールし、発見した道路の異状をスマートフォンで報告するインフラメンテナンスの取り組みをスタートした。スマートフォンで撮影した写真には位置情報や道路状況が含まれ、クラウド上で道路管理者や維持業者と共有している。

この活動は課題研究の一環として行われているもので、学校近隣国道の道路管理者岡山国道事務所、この区間の維持業者世紀東急工業からの協力で実現。翌年からは岡山県全域に活動を拡大、津山工業高校土木科、笠岡工業高校環境土木科にも波及をした。

国土交通省等がインフラメンテナンスの優れた取り組みを表彰する第5回インフラメンテナンス大賞で優秀賞を受賞。土木学会からは第1回インフラメンテナンスチャレンジ賞等、



多くの賞を受賞した。また、2023年2月に実施された愛知県公立高校入試では社会科分野で「岡山道路パトロール隊」が問題として出題され、約5万人の中학생が受験した。多くの若者にインフラメンテナンスの重要性の理解につながった。

活動による大きな成果は建設業への入職者が大幅に増えたこと。活動2年目からはパトロール隊メンバーの100%に近い生徒が建設業へ進むようになった。「社会で活躍されている方と関わることで、長期インターンシップと同様の効果が建設業への入職を後押しした」という大きな産官学の連携効果が創出された。

また、意識面では生徒達に自分達の活動が地域貢献につながっているという自覚が生まれ、点字ブロックのガタつき等、生徒達は登下校中の発見でも報告するようになった。

学校の教育活動は校内だけで完結してしまいがちと危惧していたが、「校外で活動することで社会とつながり、利用者考えた土木とは何か」を意識できるようになった。生徒達の成長と共に、生徒達を通じた地域内への意識や関心の拡がりも期待される。



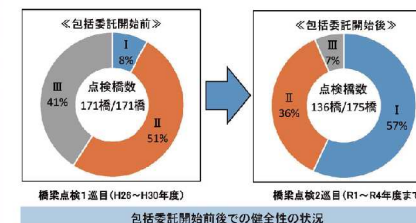
多摩市

多摩市における橋梁維持管理 の包括的民間委託

多摩市道路交通課では、令和元年度より5年間の長期契約にて、全管理橋梁175橋を対象とした定期点検、長寿命化修繕計画の改定、補修設計を一括して1事業者が実施する包括的民間委託を導入している。

各業務間での思想の統一や診断精度のバラツキの解消、発注手間の集約化などといった効果が発現しており職員の負担軽減に繋がっている。また何より、受発注者間のコミュニケーションが円滑となり、両者の信頼関係のもと、新技術の活用等、種々の改善提案・議論や試行検証の実践といったこまめなPDCAが加速化しているとともに、官民連携意識の醸成が促されている。

具体的な取組例として、早期措置段階の橋梁の対策と予防保全的な措置の両立等を目的に、長寿命化修繕計画の改定に際し、定期点検における多摩市独自の対策区分判定の導入を検討し、実践している。定期点検時に損傷を仕分けし、維持工事に対応できる損傷を抽出して翌年度に措置を実施している。これにより、早期措置段階の橋梁の割合を減少（約4割から約1割）させながら、予防保全型の維持管理も着実に進捗さ



せている。また、点検から措置までの効率化を目的に、定期点検を行う者が実施する簡易補修を試行している。これにより健全性区分をⅢからⅠにすることも可能になっている。複数年契約を生かし、簡易補修跡の経過を確認しており、現状で再劣化等は見られないことから、その有効性が示唆される。その他、措置の判断の適正化によるLCCの削減を目的に、AI画像計測技術を活用した、ひび割れ進行性の判断手法の追求も試行している。

多摩市では令和6年度より、他の道路施設への水平展開も予定している。引き続き、包括的な業務委託の意義を活用しながら、持続可能な橋梁維持管理を実現する仕組みとして段階的に成熟させていきたい。

鶴岡市

鶴岡市橋梁長寿命化修繕計画

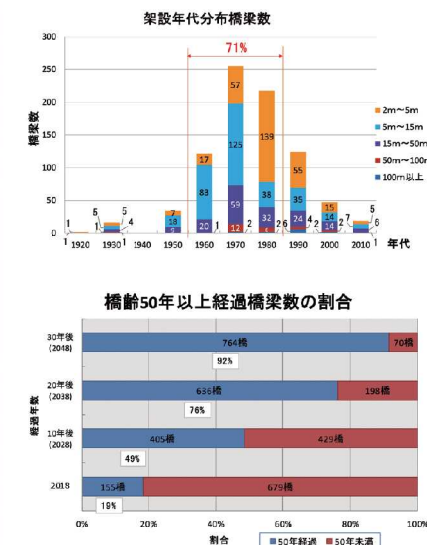
鶴岡市では、多くの橋梁を管理しており、全体で834橋ある。高度経済成長期およびバブル景気（特に1960～1980年代）に71%（592橋）と多くの橋梁が架設されている。建設後50年以上を経過した老朽化橋梁は、全管理橋梁数のうち、10年後には49%、20年後には76%となり、今後、補修費・架替費など膨大な費用が必要となることが予想されている。

そのため、今後老朽化する橋梁の増大に伴い、従来の傷んでから治す「事後的な修繕および架替」では、大規模修繕や架替が同時期に集中し、道路機能の低下、財政圧迫を招き、道路利用者へ提供する安全・安心なサービスの低下が危惧される。

このような背景から、これまでの橋梁点検結果を踏まえて、橋梁の維持管理方法を従来の事後的な修繕および架替を行う「対症療法型」から、予防的な修繕および計画的な架替を行う「予防保全型」へ転換する。

「道路利用者のための安全・安心の確保」「コストの削減」「予算平準化」を目的に、本市に適した「鶴岡市橋梁長寿命化修繕計画」を策定した。

鶴岡市橋梁長寿命化修繕計画：https://www.city.tsuruoka.lg.jp/seibi/doro/doroseibi/R4_kyoryo_keikaku.files/R4_BR_keikaku.pdf



令和4年9月16日

旭橋90歳記念イベント(90年前にタイムスリップ)

～「一般国道40号旭橋補修工事」の現場見学会参加者の募集について～

一般国道40号旭川市に位置し、石狩川に架橋されている旭橋は、「北海道遺産」、「土木学会選奨土木遺産」にも認定された旭川市のシンボルとなっており、本年度で架橋から90年を迎えます。

現在、橋の補修工事を実施しており、作業途中に90年前のコンクリートや路面電車のレール跡や枕木等が出てきております。

この機会を利用し、市民の皆さまに、旭橋の歴史に触れていただきたいと考え、現場見学会を下記のとおり開催しますので、お知らせします。

記

- 開催日時：(1)令和4年10月1日(土) 10:00～10:45 (定員:20名)
(2)令和4年10月1日(土) 11:00～11:45 (定員:20名) ※雨天中止・小雨決行
- 開催場所：一般国道40号 旭橋 (集合場所:ロータリー側の河川敷地)
- 募集要領：先着40名(未成年者は保護者同伴をお願いします)
お申込み方法：専用申込サイトによる(別紙参照)
お申込み期間：9月20日(火)～25日(日)
- 取材：当日取材を希望される方は、9月28日(水)までに広報官へお申込みください。
当日は開催時刻10分前までにお集まりください。
また、マスク着用のうえ新型コロナウイルス感染防止対策にご協力をお願いします。
- 主催：旭橋架橋90周年記念事業実行委員会
(旭橋を語る会・荒井建設株式会社・株式会社構研エンジニアリング・旭川開発建設部)

【問合せ先】 国土交通省 北海道開発局 旭川開発建設部

広報官 鮎田 名穂子 (電話0166-32-3097)

旭川道路事務所 副所長 原 かずひろ (電話0166-61-0136)

旭川開発建設部ホームページ <https://www.hkd.mlit.go.jp/as/>

1 開催日時

1グループ 令和4年10月1日(土曜日) 10:00～10:45

2グループ 令和4年10月1日(土曜日) 11:00～11:45

※各グループ開催時刻10分前までに受付をお願いします。

2 開催場所 一般国道40号 旭橋 (集合場所:ロータリー側の河川敷地)



見学会お申込み方法

必要事項を記載の上、お申込みください(お申込みは専用サイトのみの対応となります)

参加申込サイト: <https://forms.gle/smqt3npBxrGcuK6c9>



締切：9月25日(日) ※定員に達し次第、締め切らせていただきます。

■ お申込み必要事項

- ・お名前(参加人数) ・メールアドレス ・電話番号 ・ご住所
- ・参加希望グループ (1グループ・2グループどちらか記載願います)
- ※ おひとりの申込みにより、最大4名までお申込み可能(※申込の際に送付いただく個人情報は、見学会に関してのみ使用します。)
- ※ ご参加のお客様は、マスクの着用をお願いします。
- ※ 当日、発熱・咳・倦怠感や喉の痛み等の症状がある方は、参加をご遠慮くださいますようお願いいたします。
- ※ 雨天中止によるお知らせは当日開始1時間前に電話にて連絡します。
- ※ 駐車スペースはございますが近郊の方はなるべく公共交通機関を利用するよう協力願います。
- ※ 駐車場で事故が起きた場合は各自で対応をお願いします。



【お知らせ：旭橋架橋90周年記念事業イベント】

旭橋を語る会(市民団体)において、旭橋架橋90周年を記念した下記のイベントを予定しております。

- 旭橋フォーラム
令和4年11月3日 旭川市民文化会館
- 旭橋コレクション(旭橋に関わる郷土資料、建設当時の資料を展示)
令和4年11月2日～11月15日 旭川文学資料館
- 旭橋のパネル展示
令和4年10月18日～10月31日 札幌駅前通地下歩行空間(チ・カ・ホ)北1条イベントスペース

「北海道かけ橋カード」について

- 北海道道路メンテナンス会議※は、道路インフラの現状や老朽化対策の必要性に関し、国民の皆様に理解を深めていただくため、これまで、橋に関わるイベントや現場見学会等の取組を実施。
- その取組の一環として、橋のメンテナンスに関しての理解を促進することを目的に、平成29年度に「北海道かけ橋カード」（第1弾として長寿命橋梁13橋）を発行し道の駅等で配布。
- 平成30年度には、第2弾としてメンテナンスに工夫や配慮が見られる橋梁18橋についてカードを発行。
- 北海道道路メンテナンス会議が企画・監修し、北海道開発局、北海道、札幌市ほか道内の市町村、東日本高速道路(株)北海道支社が管理する橋をカード化。
- カードを通じて、維持管理に関して留意していることや安全を保つために務めていることなどを発信。

※北海道道路メンテナンス会議は、道路法第28条の2の規定に基づき、北海道内の道路管理を効果的に行うため、各道路管理者が相互に連絡調整及び協議を行うことにより、円滑な道路管理の促進を図ることを目的にH26に設立。メンバーは、北海道開発局、北海道、札幌市ほか道内の市町村、東日本高速道路(株)北海道支社。

▼カードのイメージ



【表面】

No.16 白鳥大橋

所在地:室蘭市陣屋町1丁目
管理者:国土交通省 北海道開発局
竣工年:平成10年6月(20歳 2018.8月時点)
橋 長:1380.0m
種 類:吊橋

橋の紹介

室蘭港を跨ぐ白鳥大橋は、国道37号の室蘭市に位置し、陣屋町と対岸の祝津町を結ぶ東日本最大の吊橋です。ライトアップされた白鳥大橋は、工場群の夜景と相まって観光名所となり、平成20年に「日本夜景遺産・ライトアップ遺産」に選定されています。

こんなふうに維持管理しています

国内唯一、積雪寒冷地に架設された長大吊橋で、鋼材の腐食や主塔・ケーブルへの着雪に特に注意して維持管理を行っています。大きな吊橋のため、桁下点検作業車やメインケーブル検査車、主塔エレベーターなどの維持管理に必要な特殊な設備が設置されています。

企画・監修 北海道道路メンテナンス会議

平成30年8月 発行

【裏面】

平成30年8月1日配布開始



配布場所等が示されたHPへ案内。

橋近傍の道の駅や高速道路のサービスエリア等で無料で配布(1人1枚)。

橋のエピソード等を紹介。

日常メンテナンス、定期点検、修繕等について紹介。

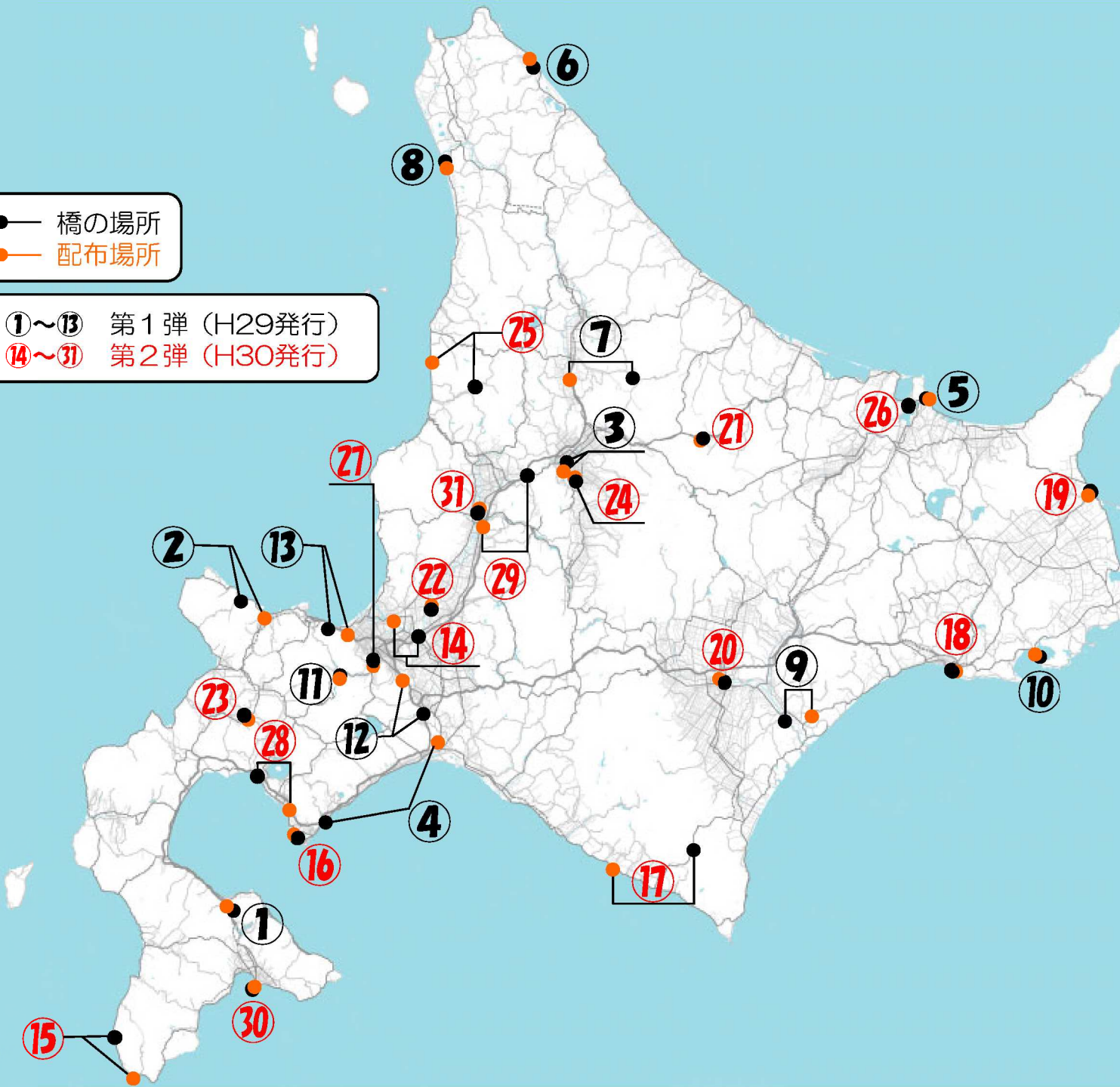
「北海道かけ橋カード」(全31種類) 橋の場所と配布場所

【第1弾】

No.	管理者	(上段) 橋梁名 (下段) 配布場所
①	北海道 開発局	国道5号 上船川橋 道の駅 YOU-道・もり
②	北海道 開発局	国道229号 古平橋 道の駅 スペース・アップルよいち
③	北海道 開発局	国道40号 旭橋 道の駅 あさひかわ
④	北海道 開発局	国道36号 幌別橋 道の駅 外ナイ湖
⑤	北海道 開発局	国道39号 網走橋 道の駅 流水街道網走
⑥	北海道 開発局	国道238号 猿骨橋 道の駅 さるふつ公園
⑦	北海道	道道61号 岩尾内大橋 道の駅 絵本の里けんぶち
⑧	北海道	道道106号 天塩河口大橋 道の駅 てしお
⑨	北海道	道道320号 茂岩橋 道の駅 うらほろ
⑩	北海道	道道123号 厚岸大橋 道の駅 厚岸ガルメパーク
⑪	札幌市	定山溪東西線 銅橋 定山溪観光案内所
⑫	NEXCO 東日本	E5 千歳川橋 輪厚PA・上下
⑬	NEXCO 東日本	E5 張碓大橋 金山PA・上下

● 橋の場所
● 配布場所

①～⑬ 第1弾 (H29発行)
⑭～⑳ 第2弾 (H30発行)



【第2弾】

No.	管理者	(上段) 橋梁名 (下段) 配布場所
⑭	北海道 開発局	国道337号 美原大橋 北欧の風 道の駅とうべつ
⑮	北海道 開発局	国道228号 原口大橋 道の駅 北前船 松前
⑯	北海道 開発局	国道37号 白鳥大橋 道の駅 みたら室蘭
⑰	北海道 開発局	国道236号 翠明橋 道の駅 みついし
⑱	北海道 開発局	国道38号 幣舞橋 釧路ファッショナズ「ラフMOO
⑲	北海道 開発局	国道244号 標津橋(下り) 標津町生涯学習センター「あすばる」
⑳	北海道 開発局	国道241号 十勝大橋 道の駅 おとふけ
㉑	北海道 開発局	E39 湧泉橋 道の駅 しらかき
㉒	北海道	道道81号 たつが大橋 道の駅 しんしのつ
㉓	北海道	道道66号 ニセコ大橋 道の駅 ニセコビューラリ
㉔	北海道	道道90号 ツインハーブ橋 旭川市科学館イバル
㉕	北海道	道道126号 滝見大橋 道の駅 おびら鎌倉屋
㉖	北海道	道道1087号 湖珠橋 道の駅 流水街道網走
㉗	札幌市	稲佐島国線 ミュンヘン大橋 札幌市豊平川さけ科学館
㉘	NEXCO 東日本	E5 ホロナイ川橋 有珠山SA・上下
㉙	NEXCO 東日本	E5 石狩川橋 砂川SA・上下
㉚	函館市	末広1号線 七財橋 金森赤レンガ倉庫(BAYはこだて)
㉛	滝川市	西3丁目通り線 ふれ愛橋 滝川ふれ愛の里

「北海道かけ橋カード」(全31種類) 表面

第1弾】



第2弾】



- 市区町村が抱える課題を踏まえつつ、適確にインフラ機能を発揮させるためには、個別施設のメンテナンスのみならず「**地域インフラ群再生戦略マネジメント（群マネ）**」の考え方が重要。
- 既存の行政区域に拘らない広域的な視点で、道路、公園、上下水道といった**複数・多分野のインフラを「群」として捉え**、更新や集約・再編、新設も組み合わせた検討により、効率的・効果的にマネジメントし、地域に必要なインフラの機能・性能を維持するもの。

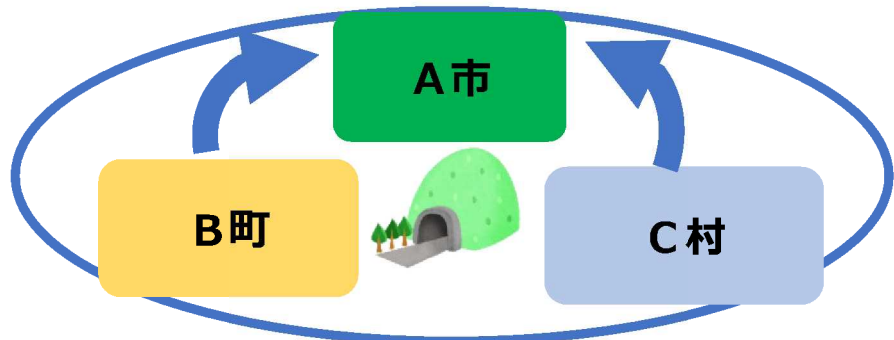
群マネのイメージ

提言： https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/sogo03_sg_000214.html

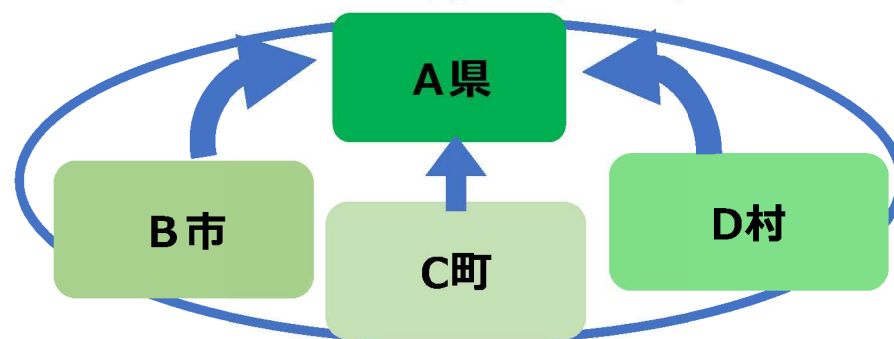


＜ケース1：広域連携＞

一つの市区町村がリードし、複数市区町村で連携



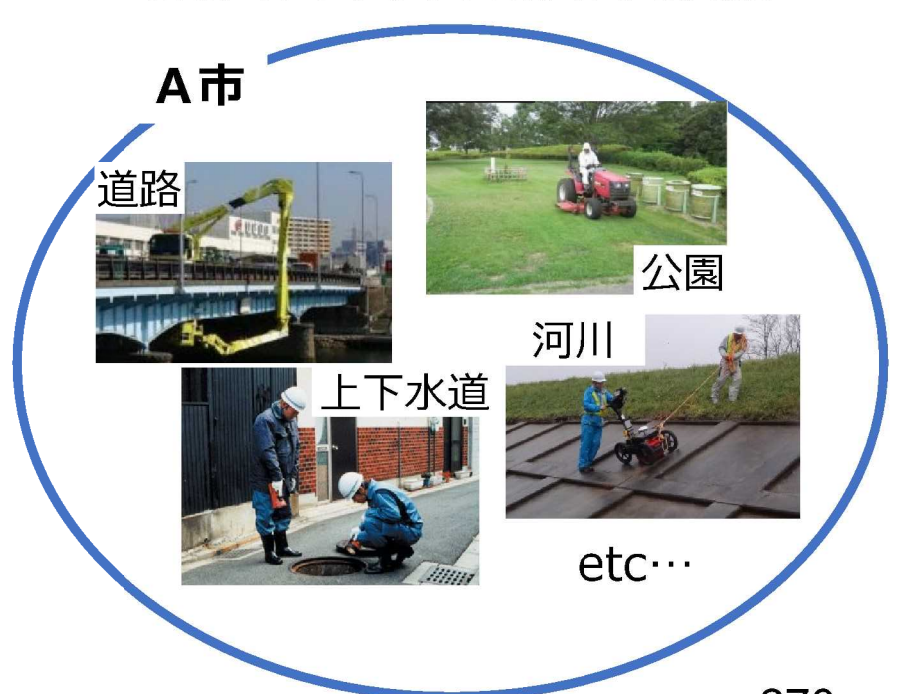
都道府県がリードし、管内の市区町村と連携



etc...

＜ケース2：多分野連携＞

多分野のメンテナンスをまとめて実施





これまで5回の検討会を開催

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

令和 5 年 12 月 1 日
大臣官房公共事業調査室
総合政策局公共事業企画調整課

「群マネ」のモデル地域を 11 件（40 地方公共団体）を選定しました！
～ 広域・複数・多分野のインフラマネジメントの先進事例を構築し、全国展開に繋げます ～

この度、国土交通省では、「地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)」の取組を全国的に展開していくため、地方公共団体を対象に、「群マネ」の検討を行うモデル地域の公募を行いました。

選考の結果、11 件（40 地方公共団体）のモデル地域を選定することを決定いたしましたので、お知らせいたします。

- 国土交通省は、昨年 1 2 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公表された提言において示された「地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)」(別紙参考)の取組を全国的に展開していくため、本年 8 月に新たに設置した検討会の議論等も踏まえつつ、「群マネ」の計画策定や業務の実施に関して、具体的に検討を進めていくこととしております。
- この度、国土交通省では、「地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)」の取組を全国的に展開していくため、地方公共団体を対象に、「群マネ」の検討を行うモデル地域の公募を行い、選考の結果、11 件（40 地方公共団体）のモデル地域を選定することを決定いたしました。
- モデル地域に選定された地方公共団体については、本年 8 月に設置した「地域インフラ群再生戦略マネジメント計画策定手法検討会(群マネ計画検討会)」及び「地域インフラ群再生戦略マネジメント実施手法検討会(群マネ実施検討会)」の有識者から助言を頂きつつ、検討の状況に応じて、支援を行って参ります。

【選定したモデル地域（11 件／40 地方公共団体）】（詳細は別紙）

①	北海道中川郡蘭別町、音更町
②	秋田県大館市
③	滋賀県草津市
④	大阪府岸和田市、泉大津市、貝塚市、泉佐野市、和泉市、高石市、泉南市、阪南市、忠岡町、熊取町、田尻町、岬町、大阪府
⑤	兵庫県養父市、豊岡市、朝来市、香美町、新温泉町
⑥	奈良県宇陀市、曽根村、御杖村、東吉野村、奈良県
⑦	和歌山県、橋本市、かつらぎ町、九度山町、高野町
⑧	鳥取県益田市、津和野町、吉賀町
⑨	広島県、安芸太田町、北広島町
⑩	広島県三原市
⑪	山口県下関市

<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、中村
代表：03-5253-8111 (24543, 24544) 直通：03-5253-8912
国土交通省 大臣官房公共事業調査室 大西、五十嵐
代表：03-5253-8111 (24294, 24298) 直通：03-5253-8258

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

令和 6 年 12 月 12 日
大臣官房公共事業調査室
総合政策局公共事業企画調整課

『地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)』
のモデル地域における検討状況について議論します
～「第 5 回地域インフラ群再生戦略マネジメント計画策定手法検討会」及び
「第 4 回地域インフラ群再生戦略マネジメント実施手法検討会」を同時開催～

国土交通省は、12 月 16 日に「第 5 回地域インフラ群再生戦略マネジメント計画策定手法検討会」及び「第 4 回地域インフラ群再生戦略マネジメント実施手法検討会」を同時開催します。

今回は、検討会委員による現地視察の所感等を共有いただくとともに、モデル地域における導入検討や先行事例調査等について議論します。

- 会議名称： 第 5 回 地域インフラ群再生戦略マネジメント計画策定手法検討会
第 4 回 地域インフラ群再生戦略マネジメント実施手法検討会 <同時開催>
- 日 時： 令和 6 年 12 月 16 日(月) 10:00～
- 開催場所： 中央合同庁舎第 3 号館 3 階 総合政策局 AB 会議室 (対面・Web 併用)
- 議事(予定)： 群マネモデル地域における検討状況、先行事例調査 等
- 委 員： 別紙のとおり

【傍聴・取材について】

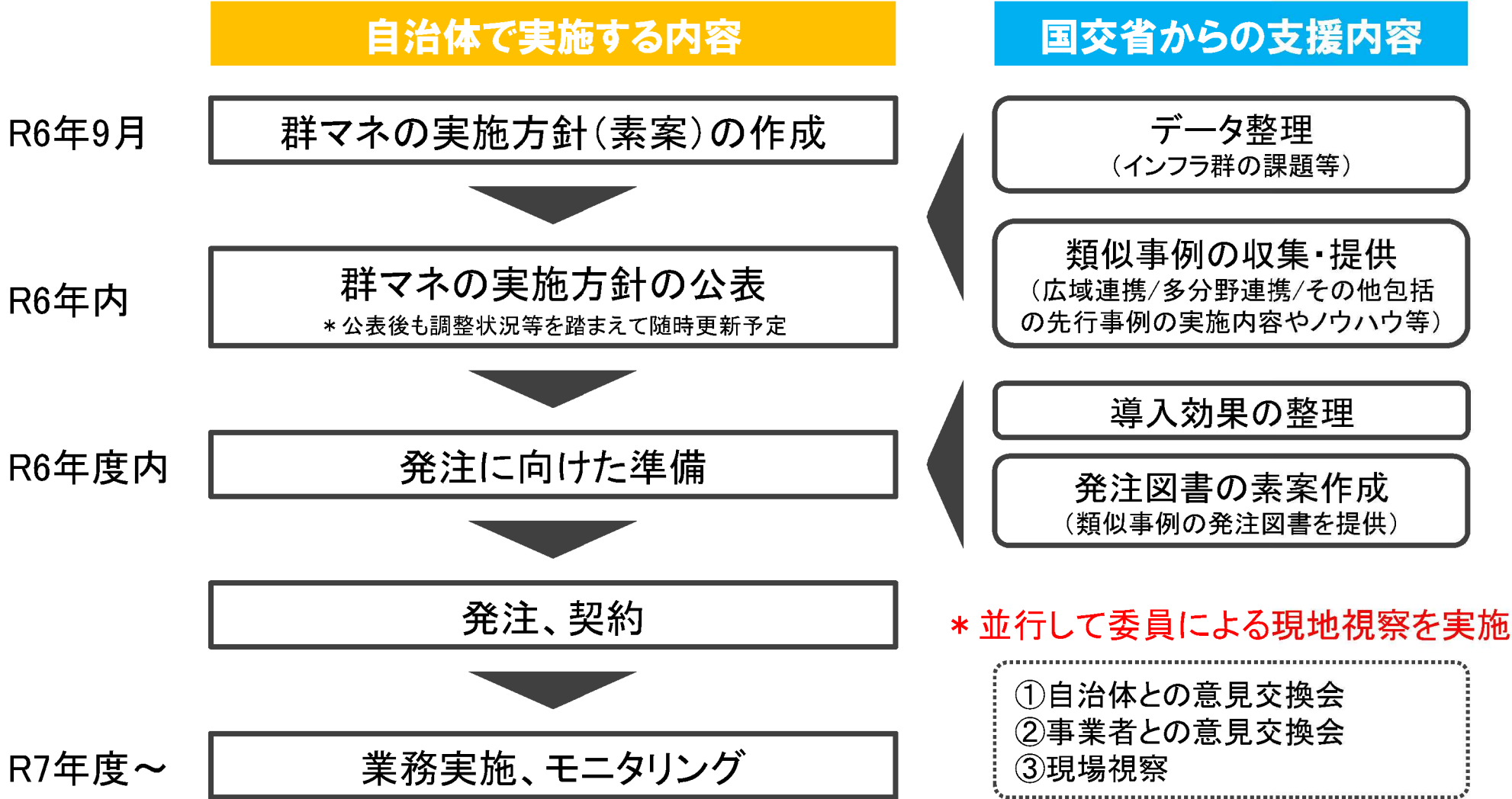
- 議事は原則公開とさせていただきます。
- 会場の都合上、傍聴は Web のみとなります。なお、対面での取材は冒頭カメラ撮りのみ可能です。
- 傍聴・取材を希望される方は、12 月 13 日(金)14:00 までに下記の通りメールにて申請ください。
Web 傍聴希望の方に Web 会議の URL をお送りします。
件 名：【傍聴・取材希望】群マネ検討会(12/16)
本 文：Web 傍聴希望の場合：氏名(ふりがな)、所属、メールアドレス
カメラ撮り希望の場合：氏名(ふりがな)、所属、住所、電話番号、メールアドレス
送付先：hqt-infra_mainte[at]ki.mlit.go.jp ([at]は@に置き換えて下さい)
※取得した個人情報は適切に管理し、必要な用途以外に利用しません。
- 傍聴登録者以外の参加は認めません。傍聴希望者全員の氏名、所属、連絡先を必ず登録下さい。
- カメラ撮り当日は、9 時 50 分までに会議室前までお越しください。
- 会場の都合により、会場カメラ撮り人数を制限させていただくとともに、各社 1 名に限定させていただきます。
- 会議資料及び議事録については、後日、下記ページに掲載します。
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/03activity/03_02_06.html

<問い合わせ先>
総合政策局公共事業企画調整課 岩館、佐野
代表：03-5253-8111 (24543, 24544) 直通：03-5253-8284
大臣官房公共事業調査室 笠井、片岡
代表：03-5253-8111 (24294, 24298) 直通：03-5253-8258

271

○ 支援期間(1～2年程度)を通じて、モデル地域において群マネ実装を目指すとともに、導入に向けた検討プロセスから手引きへの掲載項目や制度上の課題等进行分析する。

- * 国土交通省からのモデル地域支援として、有識者からの助言とともに、群マネの検討に際して必要な調査・検討・資料作成等を実施
- * モデル地域の自治体は、国土交通省と連携・協力して主体的に調査・検討を進める



※上記に沿わない場合も、支援期間内(R7年度内)に「発注に向けた準備」が完了することを目指す。

群マネモデル地域の検討状況(R6.12.16時点)

[群マネモデル地域の対象分野・ポイント]

●: 広域連携(複数自治体)での検討 ○: 多分野連携(単独自治体)での検討

類型	自治体	道路	河川	公園	下水道	その他	モデル地域としてのポイント
広域連携	① 垂直連携						
	和歌山県 (他1市3町)	●	—	—	—	—	・県と1市3町の垂直連携(橋梁の集約再編計画を共同策定) ※県道と市町道のペアでの機能検討も
	広島県 (他2町)	●	—	—	—	—	・県と2町の垂直連携(県道・町道の日常維持管理) ※スタートは県と町から同一事業者へそれぞれ契約する形を想定するが、将来的には契約の一本化も検討
	② 水平連携						
	北海道幕別町 (他1町)	● ○	—	○	—	—	・2町の水平連携(道路の日常維持管理、舗装診断) ※データ連携も検討(道路台帳システム) ・幕別町単体での多分野連携も検討(道路+公園の日常維持管理)
	大阪府貝塚市 (他7市4町)	●	—	●	●	—	・12市町の水平連携(道路、公園、下水道それぞれの業務実施) ・R7年度 モデル業務実施を検討中(道路:道路附属物点検、公園:遊具点検、下水道:事業所排水規制業務)
	兵庫県養父市 (他2市2町)	●	—	—	—	—	・水平連携(橋梁の一括管理:修繕設計・修繕工事) ※一部市町に限定した先行発注など段階的な進め方も想定
多分野連携	奈良県宇陀市 (他3村)	●	—	—	—	—	・1市3村の水平連携(橋梁関係のCM方式の共同契約:点検・修繕設計・工事) ⇒R7年度 試行業務を発注予定
	島根県益田市 (他2町)	●	—	—	—	● (農林道)	・1市2町の水平連携(農林道含む橋梁・トンネルの一括管理:点検・修繕設計) ⇒R7年度 橋梁点検を業務発注予定
	秋田県大館市	○	○	○	○	—	・多分野連携(道路(農林道含む)+河川+公園の日常維持管理) ※将来的に下水道(雨水幹線、都市下水路の浚渫)の包括化も検討 ⇒R7年度 大館西地域で業務発注予定(プロポーザル手続き中)
	滋賀県草津市	○	○	○	—	—	・多分野連携(道路+河川の日常維持管理) ※公園は長期的に検討、下水道は別途ウォーターPPPを検討中
	広島県三原市	○	○	○	—	—	・多分野連携(道路+河川+公園の日常維持管理) ※DX活用も検討(住民からの要望受付～修繕指示)
多分野連携	山口県下関市	○	○	—	○	○ (臨港道路)	・多分野連携(道路(跨線橋含む)+河川の日常維持管理) ※将来的に臨港道路や下水道の包括化も検討

〈日 時〉令和6年11月20日(水)～21日(木)

〈参加委員〉家田委員、中村委員、長井委員(Web)

〈開催内容〉自治体(2町)との意見交換、事業者との意見交換会、現場視察 など



2町の行政職員との意見交換会



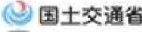
町管理の十勝中央大橋(斜張橋)の視察

〈主なコメント〉

- 群マネをきっかけに隣町と話し合う機会が増え、よく知ることができた。(自治体)
- 広域連携では除雪管理システムが一つの肝と考える。請求なども自動でできる。可視化されるので自分のところが分かりやすく現状を把握できる。(自治体)
- 要望対応にかかる時間が不足しているので、マニュアルのようなものが作ればよいと思う。(自治体)
- 技術系職員が数人の自治体では知見に限度がある。隣町同士で技術的な相談ができるよう、仕事の余裕を作ることが大事。(委員)



社会資本の老朽化対策情報ポータルサイト
インフラメンテナンス情報
Infrastructure Maintenance Information



国土交通省

● 本文へ | 文字サイズ変更 標準 拡大

社会資本の
維持管理・更新

社会資本の
現状と将来

国や地方公共団体の
取組

法令・基準類・
マニュアル類

最新の技術

リンク集

HOME > 国や地方公共団体の取組 > 地方公共団体の支援 > 地域インフラ群再生戦略マネジメント計画策定手法検討会・地域インフラ群再生戦略マネジメント実施手法検討会

地域インフラ群再生戦略マネジメント計画策定手法検討会
地域インフラ群再生戦略マネジメント実施手法検討会

地域インフラ群再生戦略マネジメント計画策定手法検討会（略称：群マネ計画検討会）
地域インフラ群再生戦略マネジメント実施手法検討会（略称：群マネ実施検討会）

検討会の趣旨・設置要領

- 検討会の趣旨  (pdf: null undefined)
- 設置要領  (pdf: 125.6 KB)

開催状況

- 第1回 群マネ計画検討会・群マネ実施検討会【同時開催】（2023年8月31日）
◇記者発表  ◇議事録  (pdf: null undefined) ◇配付資料
- 第2回 群マネ計画検討会・群マネ実施検討会【同時開催】（2023年10月23日）
◇記者発表  ◇議事録  (pdf: null undefined) ◇配付資料
- 第3回 群マネ計画検討会（2024年3月7日）
◇記者発表  ◇議事録  (pdf: null undefined) ◇配付資料
- 第3回 群マネ実施検討会（2024年5月7日）
◇記者発表  ◇議事録  (pdf: 186.5 KB) ◇配付資料
- 第4回 群マネ計画検討会（2024年7月2日）
◇記者発表  ◇議事録（後日掲載） ◇配付資料
- 第5回 群マネ計画検討会・第4回 群マネ実施検討会【同時開催】（2024年12月16日）
◇記者発表  ◇議事録（後日掲載） ◇配付資料

**社会資本の現状と将来**

▶ 老朽化の現状と将来

▶ 点検の実施状況

▶ 点検結果



**インフラメンテナンス
国民会議**
Japanese Congress for Infrastructure Management



**インフラ
メンテナンス大賞**



NEW TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM
NETIS
新技術情報提供システム
(土木学会 関連HP)



**インフラメンテナンス
ポータルサイト**
~Portal site for infrastructure maintenance~
土木学会が発信するインフラメンテナンスに関する情報はこちら

先行事例調査 (広域連携/多分野連携/その他包括)

先行事例調査(調査自治体リスト)

○ すでに業務実施段階に至っている先行事例として、20事例を調査。
(広域連携:9事例、多分野連携:6事例、その他包括:5事例)

分類		事例
広域連携	橋梁点検等	・ 奈良県(奈良モデル) ・ 下伊那郡土木技術センター組合(長野県内13町村による一部事務組合) ・ 上伊那広域連合(長野県内の8市町村による広域連合) ・ 任意の協議会(秋田県内市町村と県建設技術センター等の協議会)
	道路の日常維持管理	・ 広島県(19市町へ移譲) ・ 鳥取県(日野郡3町へ移譲) ・ 静岡県(下田市と共同発注) ・ 岐阜県白川村(富山県南砺市、岐阜県へ委託) ・ 石川県内灘町ほか(任意の協議会で実施)
多分野連携	性能規定を含む	・ 福島県(道路+河川+砂防) ・ 新潟県三条市(道路+河川+公園) ・ 秋田県大館市(道路+河川)
	性能規定を含まない	・ 栃木県(道路+河川+砂防) ・ 三重県四日市市(道路+河川) ・ 三重県明和町(道路+公園)
その他包括	道路の日常維持管理の包括化	・ 東京都府中市 ・ 埼玉県さいたま市 ・ 沖縄県
	橋梁のプロセス包括化 (点検+補修設計)	・ 東京都多摩市 ・ 奈良県田原本町

※青字は複数年契約

先行事例調査(調査項目)

○ 先行事例に対して、以下の5つの視点から文献調査及びヒアリング調査を実施。

視点	調査項目
①広域連携	【自治体間の広域連携スキームをどのように構築するか？】 ・広域連携スキームの概要(官⇄官:協定等、官⇒民:契約等) ・具体的な運用状況(管理者権限、責任分担、費用分担等) ・発注者側の導入効果(例:直営作業時間の縮減、コスト縮減、住民サービスの向上等)
②業務内容	【官・民双方にメリットがある業務内容をどのように構築するか？】 ・業務概要(事業費、対象業務(エリア、インフラ分野、業務プロセス等)、契約期間、総価契約・単価契約 等) ・従前の発注状況との比較(広域連携や多分野連携の対象とした業務・しなかった業務、その判断基準) ・具体的な運用状況(性能規定、マネジメント業務、複数年契約 等) ・導入効果の発現メカニズム(例:スケールメリット、シナジー効果、創意工夫等)
③受注体制	【事業者側の連携スキームにはどのようなパターンがあるか？】 ・発注概要(事業者の参加要件、技術者の配置要件、事業者選定方式 等) ・受注体制と各事業者の役割(JV、事業協同組合 等) ・従前の受注体制との比較(従前の受注者がどのような役割となったか 等) ・事業者側の導入効果(例:人員・機械の効率的な配置、新たな雇用・設備投資 等)
④技術者連携、データ連携	【技術力向上のためにどのような技術者連携・データ連携の取組があるか？】 ・技術者連携の取組(例:職員派遣、共同での研修、地元大学との連携 等) ・データ連携の取組(例:市販の巡回ソフト、庁内の管理システム 等)
⑤各プロセスにおけるノウハウ	【どのようなステップを踏んで、新たな取組の実現につなげたか？】 ・導入検討プロセス(自治体間の調整、庁内部署間の調整、地元建設業界とのコミュニケーション 等) ・計画策定プロセス(自治体の各種計画への位置づけ 等) ・発注プロセス(発注準備、公告、事業者選定、契約 等) ・実施プロセス(履行状況のモニタリング、契約変更、事後評価 等)

今回(詳細整理は次回以降)

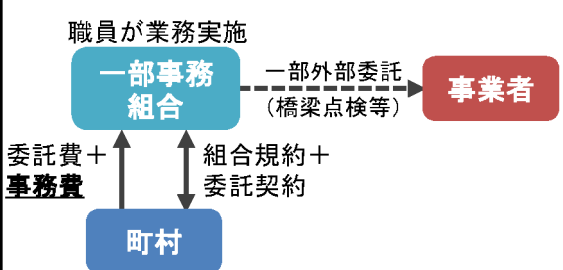
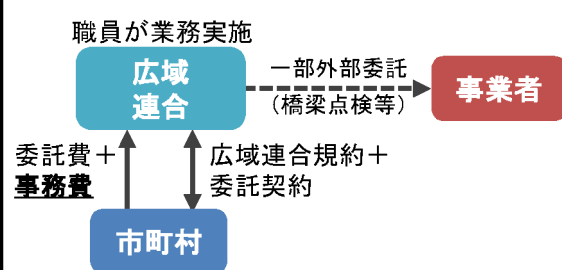
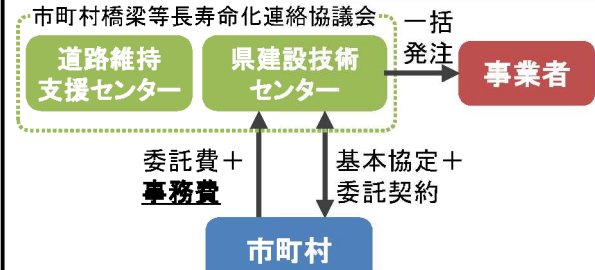
次回以降

広域連携事例①(橋梁関係×県による垂直連携)

Q. 広域連携スキームにはどのようなタイプがあるか？

	奈良県(奈良モデル)		
	垂直連携		(参考) 水平連携
	点検、計画策定	補修設計、修繕工事	点検、計画策定
広域連携スキーム			
業務分担、費用分担	・前年度に市町村へ意向調査を行った上で、該当年度に県と市町村が点検等の委託に関する協定書を締結。 ・市町村は県への事務費を負担。 ・県が、県と複数市町村の業務をとりまとめて一括発注(橋梁・トンネルの点検や長寿命化計画策定)。 ・成果物の引き渡しの際には、県と市町村が立ち会いの上、業務の完了を確認する。	・左記に加えて、派遣職員の取扱いに関する協定書を締結し、市町村が県へ職員派遣(併任辞令)。 ・派遣職員は県職員のサポートを受けながら自らの市町村の橋梁の補修設計や修繕工事に係る積算、現場立会、完了検査等の一連の業務に従事する(積算:週2~4日×2か月程度、業務・工事中:週1~2日程度×完了までの間)。 ・給与等は派遣元の市町村が支給。	・市町村同士で入札事務に関する協定書を締結し、幹事の市町村が各市町村の設計書をまとめて入札を実施し、その他の市町村は同一の業者へ随意契約する。 ・水平連携に関しては、県は調整の場を提供する役割。 ・年度毎に入札事務を持ち回りとすることで、市町村間での事務費の授受は生じない。
責任分担	・業務の履行は発注者である県が責任を持つ ・橋梁の判定区分は、業務成果を参考に、最終的に市町村が決定。	・業務・工事の履行は発注者である県が責任を持つ(派遣職員に責任を付与するものではない)。	・契約者は各市町村それぞれとなり、業務の履行は各市町村が責任を持つ
広域連携による効果	・技術系職員が不足する中、県内全体のインフラ長寿命化を促進(39市町村のうち、10町村で土木技術職員が0人:R5.4.1)。	・左記に加えて、派遣職員が技術的なノウハウを習得することで、各市町村の技術力が向上。	・幹事を持ち回りとすることで、市町村同士で共通する発注事務を省力化。
備考	<実績(H22~R6年度)> ・橋梁点検:27市町村 ・トンネル点検:11市町村 ・計画策定:34市町村	<実績(H25~R6年度)> ・補修設計:5市町村 ・修繕工事:6町村	<実績(H27~R6年度)> ・橋梁点検:6市町(3グループ) ・トンネル点検:3市町村(1グループ) ・計画策定:2市(1グループ)

Q. 広域連携スキームにはどのようなタイプがあるか？

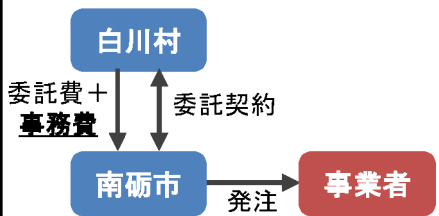
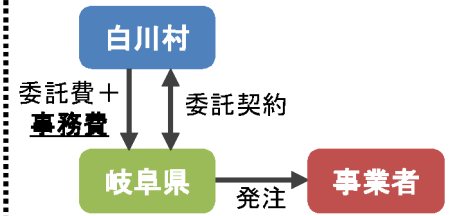
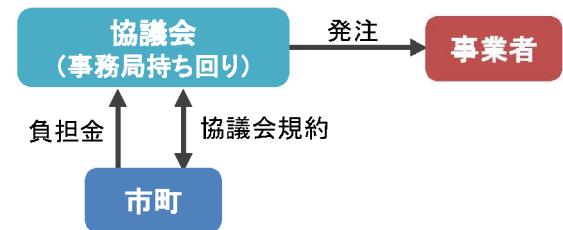
	下伊那郡土木技術センター組合 (長野県内13町村による一部事務組合)	上伊那広域連合 (長野県内8市町村による広域連合)	市町村橋梁等長寿命化連絡協議会 (秋田県内市町村と(一財)秋田県建設・工業技術センター、NPO法人秋田道路維持支援センターの協議会)
広域連携スキーム	 職員が業務実施 一部事務組合 → 一部外部委託 (橋梁点検等) → 事業者 委託費+事務費 ↑ ↓ 組合規約+委託契約 町村	 職員が業務実施 広域連合 → 一部外部委託 (橋梁点検等) → 事業者 委託費+事務費 ↑ ↓ 広域連合規約+委託契約 市町村	 市町村橋梁等長寿命化連絡協議会 道路維持支援センター 県建設技術センター → 一括発注 → 事業者 委託費+事務費 ↑ ↓ 基本協定+委託契約 市町村
業務分担、費用分担	・前年度に市町村と協議を行った上で、市町村と一部事務組合・広域連合が委託契約を締結(測量設計、積算、工事監督に関する事務や橋梁点検等を委託)。 ・市町村は一部事務組合・広域連合への事務費を負担。 ・計画、入札契約、検査、監督員(正)、予算要求は市町村が担い、一部事務組合や広域連合は積算、監督員(副)を担う。 ※市町村が事務処理権限を失っているわけではない。 ・特別地方公共団体であるため、会計検査や災害査定にも同席できる。		・県建設技術センターと市町村が基本協定を締結した上で、年度毎に委託契約を締結。 ・市町村は県建設技術センターへ事務費を負担。 ・県建設技術センターが市町村の業務を一括発注(橋梁点検等)。道路維持支援センターは成果品チェック等を担う。
責任分担	・一部事務組合や広域連合は管理責任を持たない(道路管理者は各市町村)。 ・積算業務に関しては、一部事務組合や広域連合側で責任を負うことになる。 ※前身の土木振興会(S9発足)での業務がベース。管理責任を負うとなると、人数的にも対応できるかなどハードルは大きい。		・橋梁の判定区分は、市町村、協議会、コンサルの三者打合せにおいて確認し、最終的に市町村が決定。
広域連携による効果	・技術系職員が不足する構成市町村にとっては、技術的業務を一部事務組合や広域連合が担うことで、地元との対応や国・県からの調査対応に集中できる。 ・一部事務組合や広域連合では、技術者が集団でいることで技術的な議論や相談ができ、市町村で個々でいるよりも技術力向上につながっている。		・市町村職員の事務軽減。 ・判定区分のばらつきを防止。
備考	・職員は独自に採用しているが、知名度が低いこともあり苦戦(上伊那広域連合では市町村との交流人事もあり)。 ・運営は受託工事の事務費と職員人件費をバランスさせることが基本。 ・一部事務組合と広域連合の違いについて、広域連合の場合は土木以外の課(保健福祉等)もあるので仮に土木事業量が減ったときには職員を広域連合内で別の課に異動させることができるが、一部事務組合は土木関係業務のみなので外部へ派遣することになる。		※全国では他のスキームも含めて、橋梁・トンネル点検の地域一括発注は全国416市区町村(32道府県)で実施(R5年度)。

広域連携事例③(日常維持管理×県・市町村の共同)

Q. 広域連携スキームにはどのようなタイプがあるか？

	鳥取県 (日野郡3町へ移譲)	広島県 (県内19市町へ移譲)	静岡県 (下田市と共同発注)
広域連携スキーム			
業務分担、費用分担	・鳥取県では<u>地方分権の流れで日野郡3町と地方自治法に基づく連携協約を締結し、県道の維持管理・除雪を町と役割分担</u>。 ・<u>年度毎に県と町で委託契約を締結</u>(総価で上限額を示し、年度末に精算変更)。 ・町は日常的な維持作業、県は一定規模以上の修繕を実施。 ・県は町へ事務費を負担。	・広島県では<u>地方分権の流れで県道の維持管理を県内市町へ権限移譲(協定書締結)</u>。 ・<u>年度毎に市町は県へ事業実施計画書を提出し、県は市町へ移譲交付金を交付</u>。完了後は市町は県へ完了報告書を提出。 ・市町は日常的な維持作業、県は一定規模以上の修繕を実施。	・<u>県と市で覚書を締結し、県道と市道の日常維持管理を同一の事業者へ委託(舗装補修、小規模修繕等)</u>。 ・<u>契約は県・市それぞれが実施</u>(同一の仕様書で公告し、県が事業者を選定した後、市は覚書に基づき同一事業者と随契)。 ・県・市・事業者の3者合同で定例会議を実施(四半期毎)。
管理水準、責任分担	・<u>管理水準は県と同等</u>(仕様書や作業内容説明書にて、規準や作業目安を提示)。 ・<u>管理者責任は基本的に県が負う</u>。 ・道路占用許可等の許認可事務は県が担う。	・<u>管理水準は県と同等</u>(市町へ県道管理の関係規定等を提供)。 ・<u>管理者責任は基本的に県が負う</u>。 ・道路占用許可等の許認可事務は県が担う。 ※道路法に基づく三次市は市が実施。	・<u>県・市で共通の要求水準書を作成しつつ、想定業務量等は県・市それぞれが設定することで管理水準を区別</u>(県・市それぞれ、従前の管理水準と同等以上の管理水準を保持)。
広域連携による効果	・町の方が地域住民により身近であり、細やかな対応ができるため、<u>県道のサービスレベルが向上</u>。 ・町としては、<u>道路維持管理の年間業務(県道分)を受け持つことで、町道の対応も指示しやすくなった</u>(別途随意契約等)。 ・町職員の現場対応能力もレベルアップ。	・地域の実情に詳しい市町が担うことによる対応の迅速化や県道・市町道の一括委託による効率化を目指している一方で、<u>市町の人員不足が深刻化しており、持続可能な体制の検討が課題</u>。	・<u>県道と市道の一体管理により、事業者側の業務効率化</u>(往路は市道、復路は県道といったパトロール効率化や県道・市道を区別せず近隣箇所をまとめて作業実施等)。 ・市側の発注手間が軽減。 ・県が用意したシステムを介して、指示を一元化。
備考	・連携協約は土木以外の分野も含めた県と町の役割分担を示したもの。 ・<u>県は、町の負担感が大きくなりすぎないように配慮</u>。	・18市町：地方自治法第252条の17の2第1項(条例による事務処理の特例) ・三次市：道路法17条第2項(管理の特例)	・事業者にとっては契約が2本となり、<u>将来的に連携市町村が増えた場合、事務手続きが煩雑となる懸念</u>。

Q. 広域連携スキームにはどのようなタイプがあるか？

	岐阜県白川村 (富山県南砺市への委託 ※現在は岐阜県へ委託)	河北潟干拓地内幹線道路管理調整協議会 (石川県内の2市2町による協議会)
広域連携スキーム	<H5頃～R3年度>  <R4年度～> 	
業務分担、費用分担	・<u>白川村と南砺市(現在は岐阜県)で委託契約を締結し、境界部の一部区間の除雪を委託。</u> ・南砺市が白川村の区間も含めて除雪業務を発注。 ・白川村から南砺市へ事務費を負担。	・河北潟干拓地が2市2町に跨がっているため、干拓地内の幹線道路の一元的な維持管理等を目的として協議会を設置(S61)。 ・会長は任期1年で構成市町の首長が持ち回り(事務局は会長の所属する市町)。 ・協議会にて年度業務計画を調整し、予算承認を市町と協議。協議会から市町へ負担金を請求。業務完了後は協議会にて決算承認を市町と協議。 ・<u>協議会が除草・除雪業務を発注(事務局の市町が協議会名で発注手続きや完了検査を担当)。</u>
管理水準、責任分担	・<u>除雪出動基準は県道と村道で同一</u>(積雪センサーから除雪オペレーターへ通知が行くため、都度の指示は不要)。 ・村道区間の管理責任は白川村が負う。	・<u>協議会は管理責任を負わない</u>(各市町が道路管理者として管理責任を負う)。
広域連携による効果	・当該区間の除雪を白川村が自ら実施しようとする、県道からの枝線であるため、<u>除雪車の空走が長くなり非効率だったが、隣接する南砺市道や県道の除雪と一体化することで効率化。</u>	・自治体間のばらつきがなく、<u>管理水準が保たれる。</u>
備考	・県へ委託することで、県保有の除雪車での作業が可能となる。	・近年は事務局が固定化されている(内灘町)。 ・設置当時の詳細経緯は不明(約40年前のため)。

日常維持管理の包括化事例(多分野連携・道路単体)

Q. 日常維持管理の包括化について、業務内容はどのように構成されているか？

	自治体 (エリア)	インフラ分野				契約 年数	契約総額 (年平均額)	総価契約・ 単価契約	受注体制	域外 参画	データ 連携	フェーズ * 左記エリア以外も含めた全体像
		道路	河川	公園	その他							
多分野連携	福島県 (宮下土木事務所)	○	○	—	砂防	2年	9.7億円 (4.9億円/年)	総価契約＋ 単価契約	事業協同 組合	—	—	H21～H24：第1期モデル事業(単年契約)、 H25～H28：第2期モデル事業(2年契約)、H29～：正 式導入、R3～：性能規定・MMR導入
	新潟県三条市 (嵐北・大島地区)	○	○	○	—	5年	11.3億円 (2.3億円/年)	総価契約	JV	○	○	H29～H30：中心市街地の一部エリアで導入(2年)、 H31～R5：中心市街地全域へエリア拡大＋1地区追 加(5年)、R3～R5：1地区追加(3年)、R6～R10：市 全域の5地区へ拡大(5年)
	秋田県大館市 (大館南地域)	○	○	—	—	3年	3.0億円 (1.0億円/年)	総価契約	JV	—	○	R4～R5：大館南地域で試行(路肩草刈で性能規定 1年4カ月)、R6～R8：大館南地域でエリア拡大(性 能規定の適用拡大、3年)、R7～R9：大館西地域に て導入予定(公園業務を追加、3年)
	栃木県 (栃木土木事務所)	○	○	—	砂防	1年 2か月	4.1億円	総価契約	事業協同 組合	—	○	H22～：日光土木事務所で開始(順次、全9土木事 務所単位での包括発注に拡大)、R4～：6事務所に ついては半期単位の契約を通年契約化
	三重県四日市市 (北部)	○	○	—	—	1年 4か月	4.2億円	単価契約 のみ	JV (地域維持型)	—	—	R1～R2：道路維持(2年)、R3～R4：河川維持を追 加(2年)、R5～R7：市全域3地区に拡大(3年)
	三重県明和町 (町全域)	○	—	○	—	3年	1.3億円 (0.4億円/年)	総価契約＋ 単価契約	市外業者 ＋地元再委託	○	○	R6～R8：第1期開始 ※1年目は単価契約のみで運用
道路単体	東京都府中市 (東地区)	○	—	—	—	5年	13.7億円 (2.7億円/年)	総価契約＋ 単価契約	JV	—	○	H26～H28：パイロットプロジェクト開始(けやき並木通り、 3年)、H30～R2：1地区でエリア拡大(3年)、 R3～R5：市全域3地区に拡大(3年)、R6～R10：業 務追加(用水路の除草・道路反射鏡の新設、5年)
	埼玉県さいたま市 (岩槻区)	○	—	—	—	1年	0.8億円	単価契約 のみ	JV	○	○	R5：試行(6ヶ月)、R6：第1期(1年)
	沖縄県(八重山土木 事務所：八重山管内)	○	—	—	—	2年	2.0億円 (1.0億円/年)	総価契約	JV	—	—	R1～R2：第1期(仕様規定、2年)、R3～R4：第2期 (一部エリア変更)、R5～R6：第3期(性能規定導入)
	沖縄県 (宮古土木事務所)	○	—	—	—	2年	2.0億円 (1.0億円/年)	総価契約	JV	—	—	R1～R2：第1期(仕様規定、単年)、R3～R4：第2期 (性能規定一部導入、2年)、R5～R6：第3期(性能 規定全域導入、2年)

事業者の連携事例①(域内業者のみのJV)

Q. 事業者側の連携スキームとしてどのようなパターンがある？

代表企業

コンサル

★市外企業

	静岡県	秋田県大館市	三重県四日市市
事業者の連携スキーム	静岡県 下田市 指示登録 指示登録 道路管理支援システム JV(地域維持型JV) 建設会社 舗装会社 建設会社 電気工事会社 小規模施設修繕 舗装補修 雪氷 照明施設修繕 【各社が指示をシステムで確認】	大館市 指示 JV 建設会社 建設会社 清掃会社 舗装会社 マネジメント 道路巡回 除草・雑木 舗修工法提案 河川巡視 枝打等 試験施工 道路維持 特殊車両等 重機OP手配等 【各社へ指示】	四日市市 道路維持課 四日市市 河川排水課 予算調整・情報共有 指示 指示 JV(地域維持型JV) 建設会社 建設会社 建設会社 ... 建設会社 道路維持、河川水路維持等 【地域ごとに担当を分担】 ※JV構成員数は8～10社(工区により異なる)
事業者選定方式	一般競争入札	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル
地域要件	構成企業は市内業者 (本店又は主たる営業所)	構成企業は市内業者 (本社、本店又は営業所)	構成企業は各地区市民センター管内業者 (本店又は主たる営業所)
事業者側の効果	- 性能規定により、<u>報告書や出来形写真の提出が省略されるなど事務手続きの効率化</u>が図られ、利益率も良くなった。 <u>指示から施工までの時間が短縮された。</u> - 情報共有システムによりペーパーレス化。	- 年度をまたぐ期間や降雪前の繁忙期において、<u>複数年契約や構成員の相互協力により切れ目ない施工が可能</u>となっている。 - 伐採、収集、運搬などに使用する<u>特殊車両や機材を有する構成員がいることにより効率的な作業が可能</u>である。	- 緊急対応が多く、水路が原因の道路陥没があった際に、<u>道路と河川の維持業者が同じであれば対応が迅速化</u>する。 - 道路維持と河川維持を同じ事業者で対応する地区もあり、<u>現場間移動や段取りの効率性が上がっている。</u>
備考	受注者アンケート(第1四半期)では業務時間が51%削減(業務報告・定期完了関係、工事費請求等の経理手続、見積作成、施工計画・資材調達等)。	受注者の提案により、<u>高品質で耐久性に優れた複数の舗装材による試験施工を実施し、気象条件や路面状況に最適な補修工法の確立に向け検証中。</u>	複数年契約だが、単価契約であるため、創意工夫等のメリットは限定的。

事業者の連携事例②－1(域外業者を含むJV等)

Q. 事業者側の連携スキームとしてどのようなパターンがある？

代表企業

コンサル

★市外企業

	新潟県三条市 (嵐北・大島地区)	東京都府中市 (東地区)
事業者の連携スキーム	三条市 指示 ※事業者の裁量により作業を行うため、原則として作業指示はなし JV 建設会社 ★コンサル ※市外 建設会社 建設会社 建設会社 造園会社 電気工事会社 マネジメント 窓 道路維持 マネジメント 支援 道路維持、水路維持 (地域ごとに担当を分担) 公園維持 照明灯管理 【各社へ指示】	府中市 指示 ※事業者の裁量により作業を行うため、原則として作業指示はなし JV 舗装会社 ★コンサル ※市外 清掃会社 造園会社 造園会社 マネジメント 窓 補修・修繕 マネジメント 支援 清掃 植栽管理、樹木剪定 (地域ごとに担当を分担) 【各社へ指示】
事業者選定方式	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル
地域要件	構成企業は 市内業者 (本社、本店又は営業所) ※ただし、コンサルは県内業者(本社、本店又は営業所)	構成企業は都内業者(本店又は支店) ※ 市内業者 (本店)を1者以上含む
事業者側の効果	- 性能規定であることで、<u>他工事の閑散期に業務を実施したり、他工事との日程調整によって、業務の平準化が図られている。</u> 5年契約であることから、一定規模の受注見通しが立ち、<u>包括業務への専任配置(経験蓄積)やJV事務所の設置、作業車両や機械等への投資、新たな雇用などを実現。</u> <u>舗装補修のついでに清掃、草刈と剪定を並行して対応するなど、個別発注よりも作業の効率化が図られている。</u> - 市外コンサルが、<u>蓄積データ(補修履歴や市民からの苦情・要望等)を分析し、舗装補修をどのように進めていけば良いかの技術的な提案</u>を行っている。	- 複数業務の包括化によって、<u>パトロール等の重複部分をまとめて行うことが可能となった。</u> - 複数年契約であるため、<u>市民からの要望データを分析し、要望の多い傾向の箇所を重点的にパトロールすることで、苦情が来る前に先回りの対応が可能。</u> - 創意工夫として、<u>JV構成企業が持つ自社製品(舗装材)の活用によるコスト削減</u>や、複数年契約のメリットを生かして、<u>除草箇所を防草シートや防草シールとしたり、高耐久材料で舗装補修することで、LCC低減を図っている。</u>
備考	・構造物が多い中心市街地の嵐北・大島地区では市外コンサルがJVに参画しているが、他の4地区では市内業者のみでJV構成。	・コールセンターは東地区が全体を統括し、他2地区はコールセンターからの連絡対応の業務を行う。

Q. 事業者側の連携スキームとしてどのようなパターンがある？

代表企業

コンサル

★市外企業

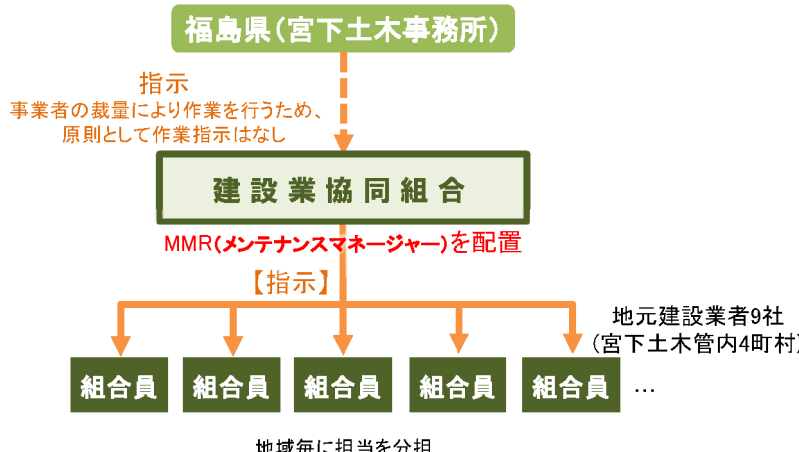
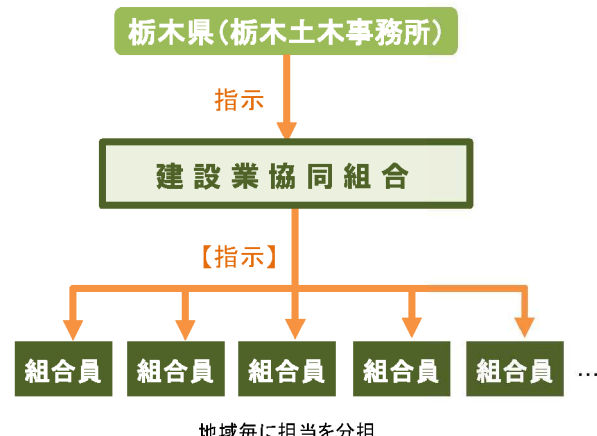
	埼玉県さいたま市	三重県明和町
事業者の連携スキーム		
事業者選定方式	一般競争入札	公募型プロポーザル
地域要件	構成企業は 市内業者 (本店)を1者以上含む	参加資格要件としての地域要件は無し ※ 町内業者 (本店)が50%以上の金額の業務履行(再委託含む)
事業者側の効果	(第1期を開始して間もないため、今後整理)	(第1期を開始して間もないため、今後整理)
備考	JV構成企業にコールセンターのノウハウがあったものの、市全体ですでにコールセンターがあり、各分野に振り分けられる仕組みが出来ているため、本業務では含めていない。	事前のサウンディング調査(町内の建設業者へのアンケート)では、マネジメント業務や窓口業務等への対応が難しいとの意見が挙げた。 参画した市外業者はマネジメント業務を担うとともに、グループ企業のコールセンター(電線や電柱の不具合等へ対応)にて、道路のコールセンター業務も担当することとした。

Q. 事業者側の連携スキームとしてどのようなパターンがある？

代表企業

コンサル

★市外企業

	福島県	栃木県
事業者の連携スキーム	 福島県(宮下土木事務所) 指示 事業者の裁量により作業を行うため、原則として作業指示はなし 建設業協同組合 MMR(メンテナンスマネージャー)を配置 【指示】 組合員 組合員 組合員 組合員 組合員 ... 地元建設業者9社(宮下土木管内4町村) 地域毎に担当を分担	 栃木県(栃木土木事務所) 指示 建設業協同組合 【指示】 組合員 組合員 組合員 組合員 組合員 ... 地域毎に担当を分担
事業者選定方式	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル
地域要件	会津若松建設事務所管内業者を1者以上含む	県内業者(営業所)
事業者側の効果	- 事業者間での<u>地区を越えた資機材の融通(骨材や機材、コルゲート等)や、舗装修繕を1箇所毎ではなく近隣複数箇所をまとめて実施するなど、業務効率化が図られている。</u> <u>複数年契約となったことで、業務の見通しが立てやすくなったことや組合の構成員で業務を分担することも相まって、事業者の企業数の低下に歯止めがかかっている。</u>	- 組合が<u>安定して運営できる受注量の確保が可能</u>となっている。 <u>都度の契約手続きが不要なため事務手続きが削減</u>されている。 - 除雪等で他エリアを事業者間で協力して実施する例もある。 - 従前は半期毎の契約だったが、<u>通年契約となったことにより、人員の配置をしやすくなっている。</u>
備考	事業協同組合では、「維持管理マネジメントの手引き(R5.7)」を作成し、<u>全体マネジメントや各業務(舗装維持修繕業務、側溝清掃業務、道路除草業務)の業務フローを整理。</u>また、<u>性能規定に関しては、業務月報や実施結果報告書、セルフモニタリングチェックシート等の様式も掲載。</u>	—

Q. 橋梁のプロセス包括化にはどのような例がある？

	東京都多摩市	奈良県田原本町
プロセス間のつながり		
契約期間	1期:5年間(R1~5) 2期:5年間(R6~11)	1期:3年間(R2~R4) 2期:5年間(R6~11)
道路メンテ補助の活用	- 道路メンテ補助を見込んだ金額で債務負担設定。 <u>年度ごとの内示率が想定を下回った場合は、不足分を財政部局から補填</u>(内示率の多寡による設計変更は行わない)。	- 道路メンテ補助を見込んだ金額で債務負担設定。 <u>年度ごとの内示率が想定を下回った場合は、不足分を土木部局内の予算融通により補填</u>(内示率の多寡による設計変更は行わない)。
プロセス包括化による効果	<u>同一業者が5年単位(法定点検の1サイクル全体)で担当することで、点検・診断の統一性が向上するとともに、プロセスの思想・方針等が一貫した橋梁長寿命化修繕計画の策定を実現。</u> - 包括業務での点検結果をスムーズに橋梁維持工事業者へ共有し速やかな対応を行うことで、<u>Ⅲ判定の橋梁が大幅に減少(小さなPDCAからこまめに回す改善の加速化)。</u> - 受注者視点では、<u>複数年契約により長期的な新技術活用のフィールドが獲得できることもメリット。</u> * 定期点検時に可能な簡易補修工法の試行や、AIを活用したひび割れ継続監視(複数年契約のメリット)を実施中。	- 入札手間の改善、施工調整会議の省略、一貫した設計思想等、事業マネジメントの効率化により、<u>職員増員を図らずに橋梁長寿命化修繕計画の本格化(事業量の増加)に対応。</u> <u>設計コンサルタントがCMRとして監理することで設計意志を地元業者へ確実に伝達でき、手戻りや手待ちがなくなり工事の効率的な工程進捗や地元業者育成にもつながった。</u> - 設計段階から施工者が事業に参画し、工事完了まで二者が技術協力するため、<u>約50%程度の工期短縮が認められた。</u> - 設計時と施工時の<u>吊り足場供用により約46%コスト削減。</u>
備考	Ⅲ判定の割合:41%(H26~30年度)→13%(H29~R3年度) - 対策区分判定の導入や診断フローの立案と運用も実施。 - 市は事業者提案や広報にできるだけ協力(新技術の試行やインフラメンテナンス大賞への応募・受賞など)。	<u>ECI 契約方式の手続きの流れや運用方法、利点および留意点を明確にした指針を策定</u>(「橋梁保全事業に関するECI方式ガイドライン」、「ECI契約判定マニュアル」)。 <u>発注者、コンサル、建設会社の三者協議会により迅速な意思決定や協議時間を短縮。</u> - 設計者からの施工に関する情報提供(工法・材料・施工手順)により<u>補修工事の経験不足を補い、地元施工者を育成。</u>288

Q. 業務円滑化のために、どのようなデータ連携ツールが活用されているか？

	静岡県	栃木県
業務概要	県道と市道の日常維持管理業務を同一事業者(JV)が受注。	道路・河川等の日常維持管理業務を事業協同組合が受注。
ツールの全体像	従来 各業者 → 静岡県 指示・報告 指示書による業務指示 見積受理・単価確認 月次報告書の提出 (面積や延長等の出来形確認) 請求・支払 共有 地域JV ↔ 静岡県 情報共有システム ①指示内容入力 (県・市) (現場位置・内容・緊急度) ②実施結果入力 (受託者) (前後写真・実費用・関係資料) 3者モニタリング (4半期1回) 支払 業務DX!	栃木土木事務所 ↔ 協同組合 指示・報告 緊急時一斉連絡 ・ドコモエマージェンキャストII ・FAX NTT Fネット 指示・報告 組合員・協力会社 道路河川等パトロール維持作業 除雪 作業実績報告入力 道路河川等管理情報システム
ツール概要・活用状況	- 静岡県及び下田市は作業指示をシステムへ登録(現場位置、内容、緊急度)。 - 受注者はシステムで指示内容を確認。対応完了後は、システムへ実施結果を登録(前後写真、実費用、関係資料)。 - 一つのシステムを介して、県と市の指示内容を一括で確認できることで、事業者側にとっても円滑な県市連携が実現。 - パトロールで発見した道路異常の入力や、道路パトロール日誌の出力も可能。	- 事業協同組合からの指示を受けて作業を実施した構成員はクラウド上のシステムに作業実績報告を入力。 - 入力・集計された作業実績報告を事業協同組合の事務局が取りまとめ。 - システムは栃木県建設業協会が独自に開発したものであり、栃木県等の関係行政機関等も閲覧できるよう連携。 - 災害発生時には道路や河川等の被災情報を写真や位置情報で報告。
ツールを用意した主体	静岡県 ※試行業務の受注者が使用したシステムを参考に県で開発	受注者

Q. 業務円滑化のために、どのようなデータ連携ツールが活用されているか？

	新潟県三条市(嵐北・大島地区)	東京都府中市
業務概要	道路・河川・公園の日常維持管理業務をJVが受注。	道路の日常維持管理業務をJVが受注。
ツールの全体像		
ツール概要・活用状況	- 住民からの要望連絡をシステムへ登録。 - パトロール時に発見した異常事象や対応内容は、その場で場所、内容、写真をタブレットで登録ができ、リアルタイムでの受発注者間の情報共有が可能。 - パトロール日誌等の帳票の自動作成も可能。 - 蓄積された異常・損傷状況等のデータを分析することで、効率的な道路管理の立案が可能。	- コールセンターにて、住民からの要望連絡をシステムへ登録。 - 要望内容は3地区に自動振り分けされ、各地区のJV(統括責任者)へメールで通知。 - JVの統括責任者は業務担当者へ作業指示を行い、対応完了後は業務担当者がシステムへ実施結果を登録(PC、タブレット、スマホいずれでもシステムへアクセス可能)。 - 要望情報の一覧や対応の進捗状況の見える化が図られるとともに、蓄積データの分析により先回りの対応検討を実現。 - 指示書や日報、写真台帳の自動作成も可能。
ツールを用意した主体	受注者	受注者 ※1期目で既存ツールを府中市版に改良

Q. 業務円滑化のために、どのようなデータ連携ツールが活用されているか？

	秋田県大館市	三重県明和町
業務概要	道路・河川の日常維持管理業務をJVが受注。	道路・公園の日常維持管理業務を建設業者(再委託として地元建設業者)が受注。
ツールの全体像	SMARTCITY クラウドサーバ AI解析 道路の分類Bは専用車で点検(幹線道路、重要路線) NICHIREKI 連携 AI解析によるパトロール結果をインターネット上で即日確認可能! 点検結果帳票補修提案 パトロールデータ送信 Measurement App ひび割れ 段差 AI解析 区画線かすれ ポットホール パッチング 道路管理者 画像データアップロード AI解析(約1時間) ひび割れ診断区分1(通常レベル) ひび割れ診断区分2(通常レベル) ひび割れ診断区分3(通常レベル) ポットホール発生箇所 段差発生箇所	Before 道路不具合発見 住民等 通報 ①窓口対応 明和町建設課 ②現地確認 1.5分 ③対応検討 1.0分 外注の場合(計38.5分) 直営の場合(計24.0分) ④業務発注 3.0分 ④材料等準備 6.0分 ⑤契約処理 3.0分 ⑤直営修繕 3.0分 ⑥事前打ち合わせ 6.0分 ⑥報告書作成 6.0分 ⑦工事着手 3.0分 ⑦通報者へ連絡 5.0分 ⑧現場管理 6.0分 ⑧決裁 6.0分 ⑨完了報告 6.0分 ⑨請求 3.0分 ⑩検査、支払い 6.0分 After 道路不具合発見 住民等 通報 ①窓口対応 明和町建設課 NTT電話窓口 ②BizChatに投入 関係者全員閲覧 ③担当月の施工会社が現地確認 1.5分 ④材料等準備 2.0分 ⑤工事着手 3.0分 ⑥BizChatで完了報告 写真管理のみ 5分 ⑦BizChatで確認 8分 ⑧BizChatで確認 ⑨通報者へ連絡 5分 ⑩月例会議で報告 月1回 ⑪支払い 年1回 代表企業(インフラネット) ⑧BizChatで確認 ⑨通報者へ連絡 ⑩月例会議で報告 ⑪支払い 行政及び施工業者の稼働を大幅削減 行政稼働: 約1/3 業者稼働: 約1/5 ビジネスチャットツール
ツール概要・活用状況	- 車両に取り付けたスマートフォンで舗装道路を撮影しAI解析することで、舗装路面の損傷状態(ひび割れや段差等)の点検が可能。 - 通常はパトロールと路面性状調査(専用車両が必要)は別々の実施となるが、本ツールによって同時実施が可能。 - なお、大館市では点検の結果、市道の大半でひび割れや欠損が多く補修を要する状況が把握され、今後の補修計画立案に活用予定。	- 受発注者間でビジネスチャットツールを導入し、住民からの要望連絡への迅速な対応につなげている。 - なお、包括後は、コールセンターで受けた要望内容をビジネスチャットツールを介して関係者全員がリアルタイムで閲覧し、施工担当会社が迅速に対応に着手できることで、従事時間は発注者側で約1/3、受注者側で約1/5にまで大幅削減されると試算(従前は、町が住民からの電話通報を受け、現地確認した後に、施工会社への業務指示もしくは直営で対応)。
ツールを用意した主体	受注者	受注者