

令和3年 岡山県道路メンテナンス会議

日時：令和3年8月27日（金） 14:00～16:00

場所：Web会議（岡山国道事務所）

【議事次第】

* 開会

* 挨拶

* 議事

- | | | |
|--------------------------------------|-----|------|
| 1. 規約改正について（事務局） | 資料1 | P 1 |
| 2. 令和3年度 年間スケジュール計画（事務局） | 資料2 | P 5 |
| 3. 令和2年度 点検結果（道路部） | 資料3 | P 6 |
| 1) 橋梁 | | |
| 2) トンネル | | |
| 3) 道路付属物等 | | |
| 4. インフラ長寿命化計画（道路部） | 資料4 | P 12 |
| 5. 道路施設データベースの管理運営機関の設置（道路部） | 資料5 | P 13 |
| 6. 令和2年度取組状況と令和3年度取組予定（研修、講習会等）（事務局） | 資料6 | P 20 |

岡山県道路メンテナンス会議規約

(名 称)

第1条 本会議は、「岡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（昭和27年法律第180号）第28条の2に規定の「協議会」に位置付けるものとし、岡山県内の道路管理を計画的、効率的に行うため、各道路管理者が相互に連絡調整等を行うことにより、道路施設等の予防保全・老朽化対策の強化等を図ることを目的とする。

(協議事項)

第3条 会議は、前条の目的を達成するため、次の事項について協議する。

- 一 道路施設の維持管理等に係る情報共有・情報発信に関すること。
- 二 道路施設の点検、修繕計画等の把握・調整に関すること。
- 三 道路施設の技術基準類、健全性の診断、技術的支援等に関すること。
- 四 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、別表1に掲げる、岡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等で組織する。

2 会議には、会長及び副会長5名を置くものとし、会長は国土交通省中国地方整備局岡山国道事務所長、副会長は岡山県土木部道路建設課長、同道路整備課長、岡山市都市整備局道路部道路港湾管理課長、同道路予防保全課長及び西日本高速道路株式会社中国支社岡山高速道路事務所長とする。

3 会長に事故等あるときは、副会長がその職務を代行する。

4 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。

5 会議には、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からなる幹事会を置くものとし、構成は別表2のとおりとする。

6 道路施設等の不具合発生時等における技術的な助言、専門的な研究機関等への技術相談の窓口を、国土交通省中国地方整備局岡山国道事務所に置く。

(会議の運営)

第5条 会議は、必要に応じて会長が招集し、運営する。

2 会議には、必要に応じて、会長が指名する者の出席を求めることができる。

(幹事会)

第6条 幹事会は、必要に応じて幹事長が招集し、次の事項について調整する。

- 一 会議の運営全般についての補助、会員相互の連絡調整に関すること。
- 二 会議における議題の調整に関すること。
- 三 その他会議の運営に際し必要となる事項の調整に関すること。

(事務局)

第7条 会議の事務局は、国土交通省中国地方整備局岡山国道事務所計画課、同管理第二課、岡山県土木部道路建設課、同道路整備課、岡山市都市整備局道路部道路港湾管理課、同道路予防保全課及び西日本高速道路株式会社中国支社岡山高速道路事務所統括課に置く。

(規約の改正)

第8条 本規約の改正等は、会議の審議・承認を得て行う。

(その他)

第9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。

(附 則)

本規約は、平成26年5月16日から施行する。

平成27年6月5日 改正

平成28年7月8日 改正

平成29年7月6日 改正

平成30年3月19日 改正

平成31年3月25日 改正

令和元年8月7日 改正

令和2年9月25日 改定

令和3年8月 日 改定

岡山県・道路メンテナンス会議 名簿

※赤字 修正

	組 織 名	役 職
会長	国土交通省中国地方整備局	岡山国道事務所長
副会長	岡山県土木部	道路建設課長
副会長	岡山県土木部	道路整備課長
副会長	岡山市都市整備局道路部	道路港湾管理課長
副会長	岡山市都市整備局道路部	道路予防保全課長
副会長	西日本高速道路株式会社中国支社	岡山高速道路事務所長
	本州四国連絡高速道路株式会社	岡山管理センター所長
	倉敷市	土木部長
	津山市	都市建設部長
	玉野市	建設部長
	笠岡市	建設部長
	井原市	建設 経済 部長
	総社市	建設部長
	高梁市	土木 部長
	新見市	建設部長
	備前市	建設部長
	瀬戸内市	産業建設部長
	赤磐市	建設事業部長
	真庭市	建設部長
	美作市	都市整備 部長
	浅口市	産業建設部長
	和気町	都市建設課長
	早島町	建設農林課長
	里庄町	農林建設課長
	矢掛町	建設課長
	新庄村	産業建設課長
	鏡野町	建設課長
	勝央町	産業建設部参事
	奈義町	地域整備課長
	西粟倉村	建設課長
	久米南町	建設水道課長
	美咲町	建設課長
	吉備中央町	建設課長
	国土交通省中国地方整備局	中国技術事務所長
	国土交通省中国地方整備局	中国道路メンテナンスセンター長
	公益財団法人岡山県建設技術センター	技術部長
オブザーバー	国土交通省中国地方整備局 道路部	地域道路調整官
	国土交通省中国地方整備局 道路部	道路保全企画官
事務局	国土交通省中国地方整備局 岡山国道事務所	計画課・管理第二課
	岡山県土木部	道路建設課
	岡山県土木部	道路整備課
	岡山市都市整備局道路部	道路港湾管理課
	岡山市都市整備局道路部	道路予防保全課
	西日本高速道路株式会社中国支社	岡山高速道路事務所 統括課

岡山県・道路メンテナンス会議 幹事会名簿

※赤字 修正

	所 属	役 職
幹事長	国土交通省中国地方整備局岡山国道事務所	総括保全対策官
副幹事長	岡山県土木部道路建設課	参事
副幹事長	岡山県土木部道路整備課	総括副参事
副幹事長	岡山市都市整備局道路部道路港湾管理課	課長補佐
副幹事長	岡山市都市整備局道路部道路予防保全課	課長補佐
副幹事長	西日本高速道路株式会社中国支社 岡山高速道路事務所	副所長
	国土交通省中国地方整備局道路部	地域道路課長
	国土交通省中国地方整備局道路部	道路構造保全官
	本州四国連絡高速道路株式会社 岡山管理センター	副所長
	倉敷市	土木課長
	津山市	都市建設部次長兼土木課長
	玉野市	土木課長
	笠岡市	建設管理課長
	井原市	建設経済部 建設課長
	総社市	地域応援課長
	高梁市	建設課長
	新見市	建設課長
	備前市	建設課長
	瀬戸内市	建設課長
	赤磐市	建設課長
	真庭市	建設課長
	美作市	建設課長
	浅口市	建設業務課長
	和気町	都市建設課長代理
	早島町	建設農林課 係長
	里庄町	農林建設課長
	矢掛町	建設課長
	新庄村	産業建設課長
	鏡野町	建設課課長代理
	勝央町	産業建設部参事補
	奈義町	地域整備課長
	西粟倉村	建設課長
	久米南町	建設水道課長
	美咲町	建設課長
	吉備中央町	建設課長
	国土交通省中国地方整備局中国技術事務所	副所長
	国土交通省中国地方整備局中国道路メンテナンスセンター	技術課長
事務局	国土交通省中国地方整備局 岡山国道事務所	計画課・管理第二課
	岡山県土木部 道路建設課	
	岡山県土木部 道路整備課	
	岡山市都市整備局道路部 道路港湾管理課	
	岡山市都市整備局道路部 道路予防保全課	
	西日本高速道路株式会社中国支社 岡山高速道路事務所	統括課

年間スケジュール(令和3年度)

4月		道路法77条第1項に基づく道路の維持又は修繕の実施状況調査
5月		
6月		
7月		
8月	<p>【岡山県実施】『岡山県橋梁保全実践講座』 8月上旬実施済</p> <p>『道路メンテナンス会議』(第1回) 8月27日</p> <p>『跨道橋連絡会議』(第1回) 8月27日</p>	<p>道路メンテナンス年報の公表 8月頃</p>
9月		『点検支援技術勉強会』 倉敷会場 9月予定
10月	<p>【岡山県実施】『岡山県橋梁保全実践講座』 10月予定</p>	<p>『点検支援技術勉強会』 岡山会場 10月予定</p> <p>『担い手育成に関する取り組み』 10月予定</p>
11月	<p>『トンネル点検勉強会』 11月中旬 ○現場でのトンネル点検体験、点検方法に関する勉強会</p>	『直轄の職員点検』 11月予定
12月	<p>『実務担当者会議』 ※必要に応じて ○内容 ・進捗確認、道路メンテナンス実施等の意見交換 等</p>	
1月		
2月	<p>【岡山県実施】『道路メンテナンスミーティング』 ○橋梁等の道路施設のメンテナンスを行っていく中で、苦慮している事案等について、県・各市町村の担当職員による意見交換</p>	
3月	<p>『道路メンテナンス会議』(第2回) ○内容 ・令和3年度の点検実施状況、補修実施状況、令和3年度の取組予定 等</p>	<p>『鉄道道路連絡会議』(第1回)</p> <p>道路法77条第1項に基づく道路の維持又は修繕の実施状況調査</p>

○岡山県の橋梁の点検結果は、判定区分Ⅳ（緊急に措置すべき状態）は2橋（0.03%）、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は465橋（6%）、さらに判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は2,097橋（28%）

〈令和2年度管理者別点検結果（橋梁）〉

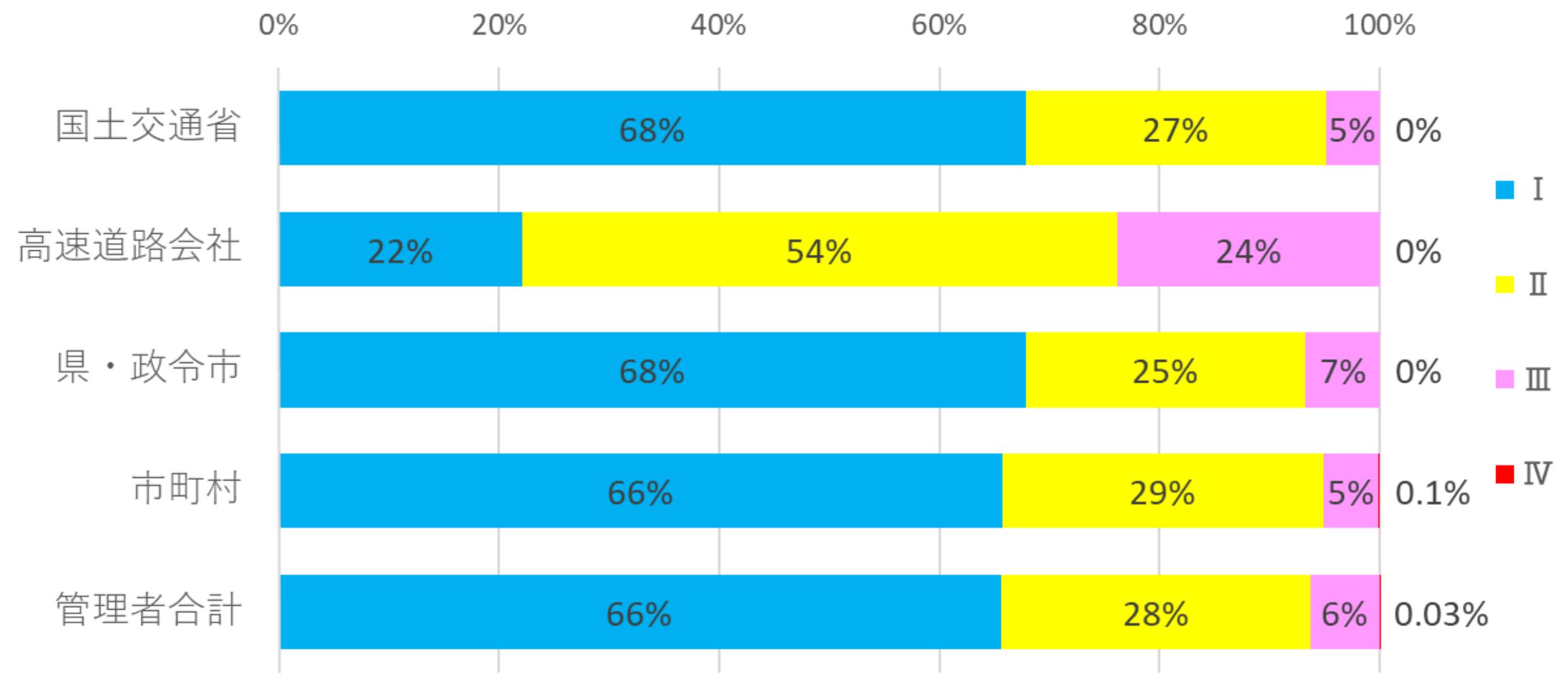
管理者	管理施設数 (R3.3.31現在)	R2年度 点検実施数	判定区分内訳			
			I	II	III	IV
国土交通省	1,057	184	125	50	9	0
高速道路会社	726	181	40	98	43	0
県・政令市	13,272	3,292	2,234	838	220	0
市町村	18,173	3,816	2,510	1,111	193	2
合計	33,228	7,473	4,909	2,097	465	2

※点検実施数はR3.3.31現在

※速報値であり、年報等と数値が異なる可能性があります

○岡山県の橋梁の点検結果は、判定区分Ⅳ（緊急に措置すべき状態）は0.03%、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は6%、さらに判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は28%

〈令和2年度管理者別点検結果（橋梁）〉



※速報値であり、年報等と数値が異なる可能性があります

○岡山県のトンネルの点検結果は、判定区分Ⅳ（緊急に措置すべき状態）は無し、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は13箇所（50%）、さらに判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は13箇所（50%）

〈令和2年度管理者別点検結果（トンネル）〉

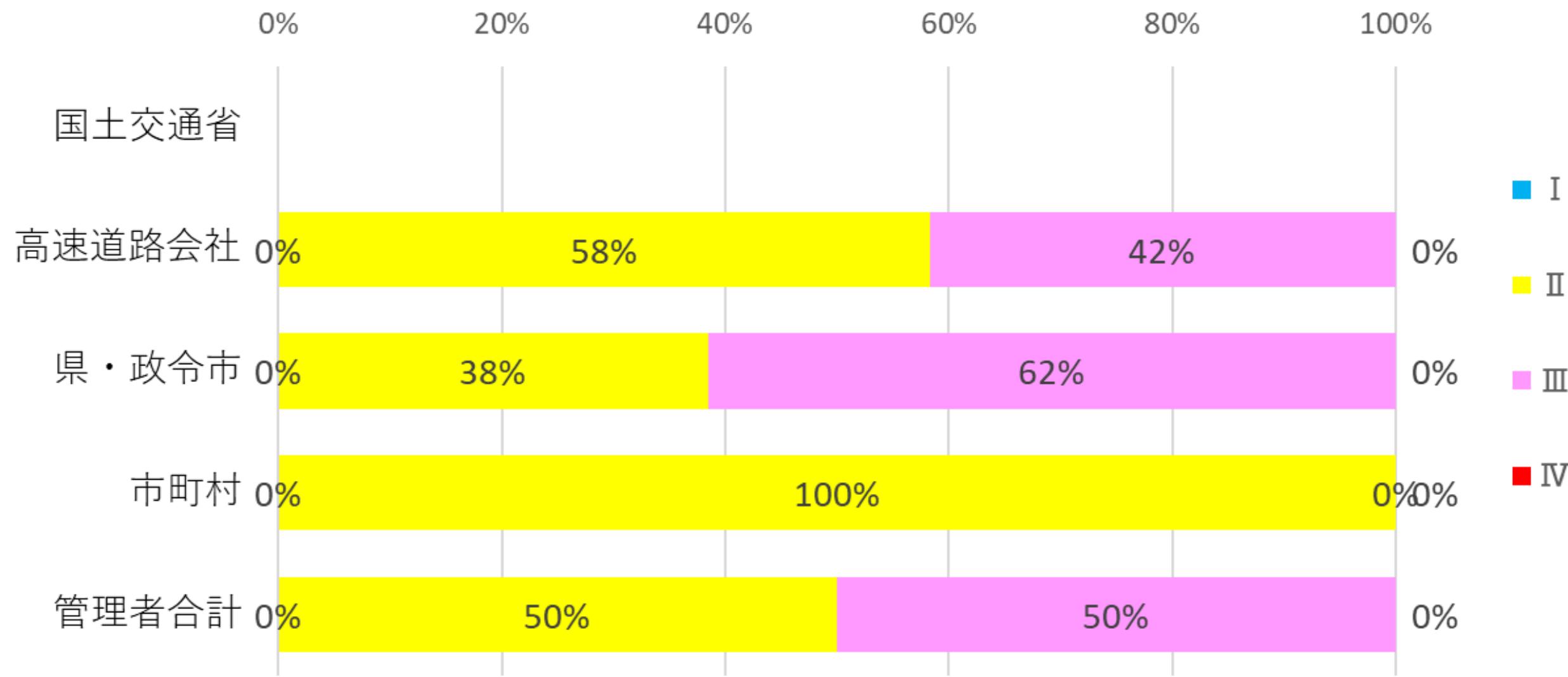
管理者	管理施設数 (R3.3.31現在)	R2年度 点検実施数	判定区分内訳			
			I	II	III	IV
国土交通省	22	0	0	0	0	0
高速道路会社	98	12	0	7	5	0
県・政令市	100	13	0	5	8	0
市町村	35	1	0	1	0	0
合計	255	26	0	13	13	0

※点検実施数はR3.3.31現在

※速報値であり、年報等と数値が異なる可能性があります

○岡山県のトンネルの点検結果は、判定区分Ⅳ（緊急に措置すべき状態）は無し、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は50%、さらに判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は50%

〈令和2年度管理者別点検結果（トンネル）〉



※速報値であり、年報等と数値が異なる可能性があります

○岡山県の道路附属物等の点検結果は、判定区分Ⅳ（緊急に措置すべき状態）は無し、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は12箇所（9%）、さらに判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は69箇所（49%）

〈令和2年度管理者別点検結果（道路附属物等）〉

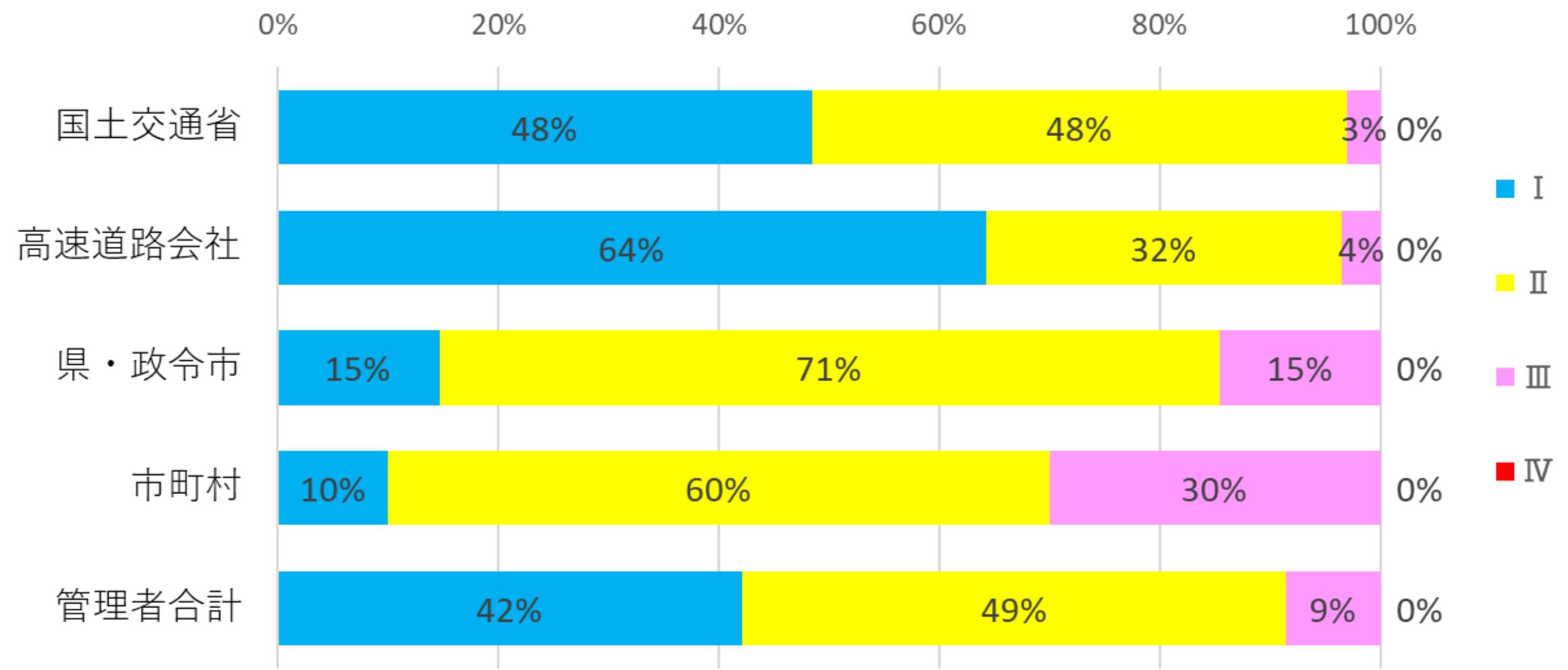
管理者	管理施設数 (R3.3.31現在)	R2年度 点検実施数	判定区分内訳			
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
国土交通省	156	33	16	16	1	0
高速道路会社	224	56	36	18	2	0
県・政令市	291	41	6	29	6	0
市町村	72	10	1	6	3	0
合計	743	140	59	69	12	0

※点検実施数はR3.3.31現在

※速報値であり、年報等と数値が異なる可能性があります

○岡山県の道路附属物等の点検結果は、判定区分Ⅳ（緊急に措置すべき状態）は無し、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は9%、さらに判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は49%

〈令和2年度管理者別点検結果（道路附属物等）〉



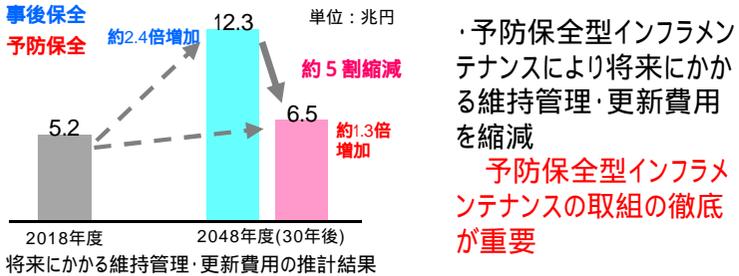
※速報値であり、年報等と数値が異なる可能性があります

「国民の安全・安心の確保」「持続可能な地域社会の形成」「経済成長の実現」の役割を担うインフラの機能を、将来にわたって適切に発揮させる必要
 メンテナンスサイクルの核となる個別施設計画の充実化やメンテナンス体制の確保など、インフラメンテナンスの取組を着実に推進
 更に、「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)」等による**予防保全への本格転換**の加速化や、**メンテナンスの生産性向上の加速化、インフラストック適正化の推進等**により、**持続可能なインフラメンテナンスの実現**を目指す

計画の範囲

【対象施設】国土交通省が制度等を所管する全ての施設
 【計画期間】令和3年度～令和7年度(2021年度～2025年度)

中長期的な維持管理・更新等のコストの見通し



これまでの取組と課題

平成26年5月策定の国土交通省インフラ長寿命化計画に基づき、以下の取組を実施

メンテナンスサイクルの構築

・個別施設計画の策定
 ・計画内容の見える化
 ・点検実施によるインフラ健全性の把握
 ・点検要領の改定
 ・法令等の整備 等
地方公共団体管理施設も含めインフラメンテナンスのサイクル構築が図られたと評価

将来にかかる維持管理・更新費の抑制

・修繕等の措置への財政的支援
 ・集約・再編に関する事例集等の作成 等
早期に措置が必要なインフラが多数残存、機械設備をはじめ耐用年数が到来するインフラの存在

メンテナンスの生産性向上

・広域的な連携の促進(情報提供の場の構築、地域一括発注の取組等)
 ・官民連携手法の導入促進
 ・維持管理に関する資格制度の充実
 ・維持管理情報データベース化、施設管理者間・分野間でのデータベース連携
 ・新技術の開発・導入推進
 ・管理者ニーズと技術シーズのマッチング 等
多くのインフラを管理する地方公共団体等ではメンテナンスに携わる人的資源が依然不足

今後の取組の方向性

目指すべき姿

持続可能なインフラメンテナンスの実現

計画期間内に重点的に実施すべき取組

計画的・集中的な修繕等の確実な実施による「**予防保全**」への**本格転換**

【防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策】により取組を加速化(概ね1.5兆円程度)

・予防保全の管理水準を下回る状態となっているインフラに対して、計画的・集中的な修繕等を実施し機能を早期回復



内部の鉄筋が露出した橋梁
 早期に措置が必要な施設の例



クラックが生じた河川護岸
 早期に措置が必要な施設の例

新技術・官民連携手法の普及促進等による**インフラメンテナンスの生産性向上の加速化**

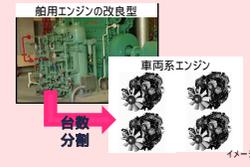
・地方公共団体等が適切かつ効率的なインフラメンテナンスの実施に資するため、新技術や官民連携手法の導入を促進



ドローンを活用した砂防関係施設点検

集約・再編やパラダイムシフト型更新等の**インフラストックの適正化の推進**

・社会情勢の変化や利用者ニーズ等を踏まえたインフラの集約・再編や、来たるべき大更新時代に備えた更新時におけるパラダイムシフトの検討等を推進



施設更新時、マスプロダクト型の推進により維持管理コストの縮減・リダンダンシーを確保

具体的取組の例

- 個別施設計画の策定・充実
 - 定期的な計画更新の促進
 - 計画内容の充実化 等
- 点検・診断/修繕・更新等
 - 早期に措置が必要なインフラへの集中的な対応による機能回復
 - マスプロダクト型排水ポンプの技術開発
 - 集約・再編に関する事例集等の作成・周知 等
- 予算管理
 - メンテナンスの取組に対する地方公共団体等への財政的支援 等
- 体制の構築
 - 研修等による技術力向上
 - 広域的な連携による維持管理体制の確保
 - 官民連携による維持管理手法の導入促進 等
- 新技術の開発・導入
 - NETIS等の活用による技術研究開発の促進
 - インフラメンテナンス国民会議等の活用による円滑な現場展開 等
- 情報基盤の整備と活用
 - データベースの適切な運用、情報の蓄積・更新、発信・共有 等
- 基準類等の充実
 - 適切な運用、必要に応じて適時・適切な改定

フォローアップ計画

・計画のフォローアップにより、進捗状況等を把握
 ・ホームページ等を通じた積極的な情報提供

令和3年7月15日
道路局国道・技術課

道路施設のデータベースの管理運営機関を公募します

国土交通省道路局では令和3年7月に開催した「第3回道路技術懇談会（座長：久田真東北大学大学院教授）」において、道路分野の維持管理についてデータを活用した更なる効率化・高度化に資する技術開発を促進するため、国、地方公共団体及び高速道路会社等の道路施設毎の点検等データを収集し提供できる基盤としてのデータベースを整備し、持続的に管理・運営が可能な体制を構築することとなりました。

このため、道路施設毎（基礎データ、橋梁、トンネル、道路附属物、舗装、土工）のデータベースの整備及び管理運営を行う機関（以下、「DB管理運営機関」という）を公募することにしたので、お知らせします。

公募期間 令和3年7月15日（木）～令和3年8月20日（金）

公募内容 DB管理運営機関を公募
※公平性、公益性の観点から、社会インフラに係る技術の調査・研究を目的とする一般社団法人、一般財団法人、公益社団法人、公益財団法人等の機関

業務内容 道路施設の点検等データに関し、以下の内容等を実施
・ データベース及びシステム検討・設計
・ データベースシステムの構築、管理運営

その他 公募要領、応募様式等は別添1～3のとおり

※国土交通省 HP (<https://www.mlit.go.jp/road/tech/index.html>) よりダウンロードして下さい。

<お問い合わせ先>

道路局国道・技術課技術企画室 課長補佐 掛田、係長 木村

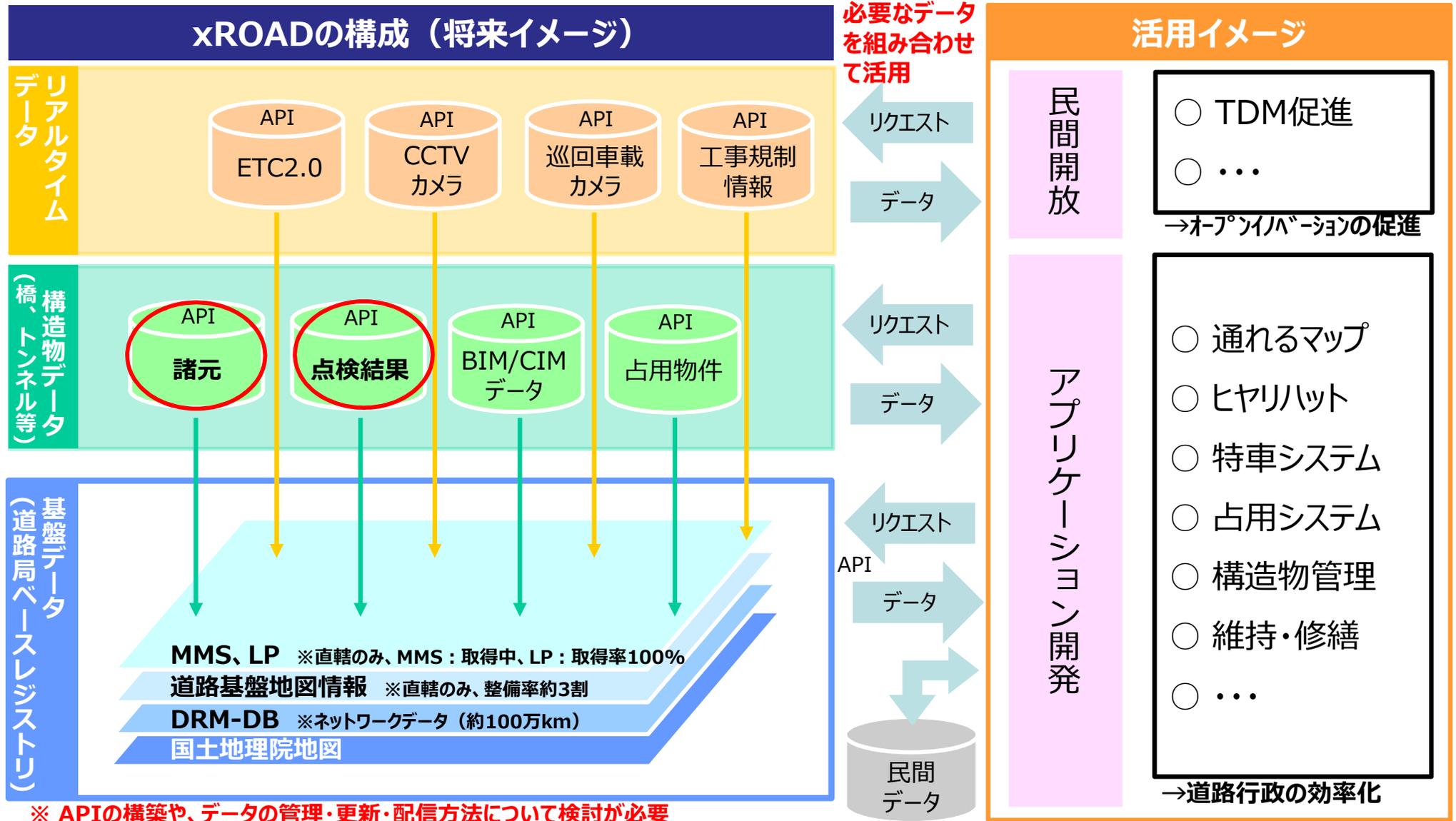
代表：03-5253-8111（内線 37865、37855）

直通：03-5253-8498 FAX：03-5253-1620

道路施設の点検データベースの整備と新技術活用

クロスロード
xROAD(道路データプラットホーム)の構成

- 各種データの利活用を促進するため、DRM-DBや道路基盤地図情報、MMS等を基盤とし、構造物等の諸元データや交通量等のリアルタイムデータを紐付けた3次元プラットフォームを構築。
 - このプラットフォームを、道路施策検討や現場管理等に活用するとともに、APIを公開し、一部データを民間開放することによりオープンイノベーションを促進。
- ※API : Application Programming Interface



※ APIの構築や、データの管理・更新・配信方法について検討が必要

道路施設の点検データベースの整備と新技術活用について

課題背景

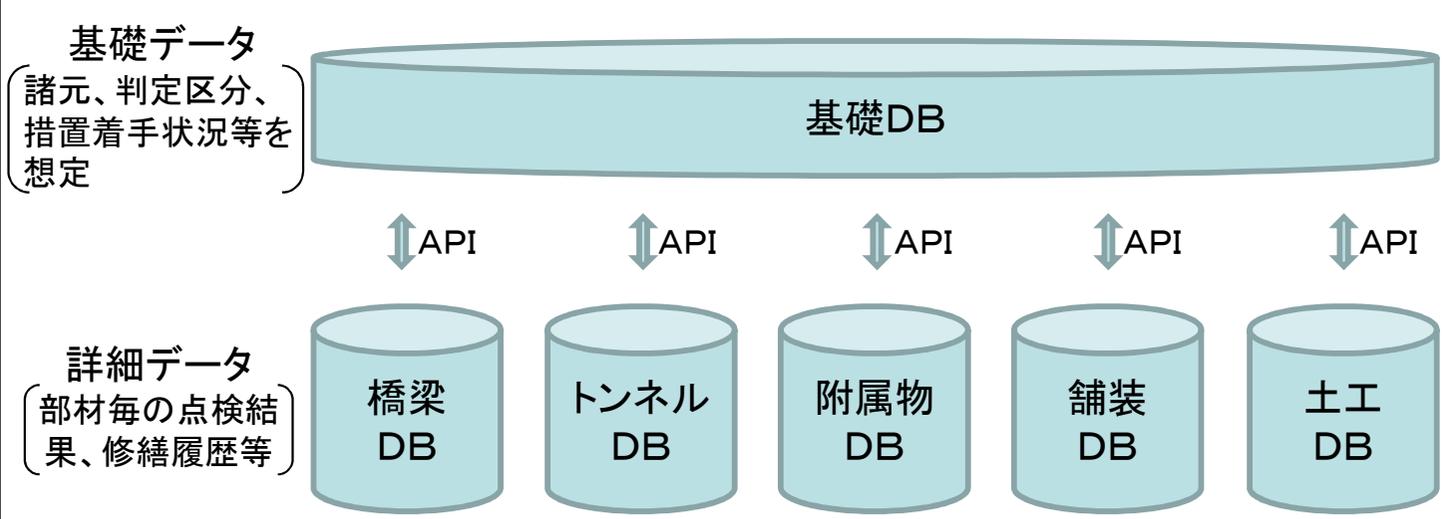
- 道路施設の定期点検については、2巡目に入り、道路管理者ごとに様々な仕様で膨大な点検・診断のデータが蓄積されている
- デジタル化やAI技術の進展を踏まえ、データを活用した新技術により効率的な道路の維持管理の実現可能性があるが、データを活用できる環境が整備されていない



対応方針

- 蓄積されている道路施設の点検・診断データを、道路施設ごとにデータベース(DB)化してAPIにより共有することにより、一元的に処理・解析が可能な環境を構築
- データベースについては可能な限り公開し、各研究機関や民間企業等によるAI技術などを利用した技術開発を促進することにより、維持管理の更なる効率化を図る

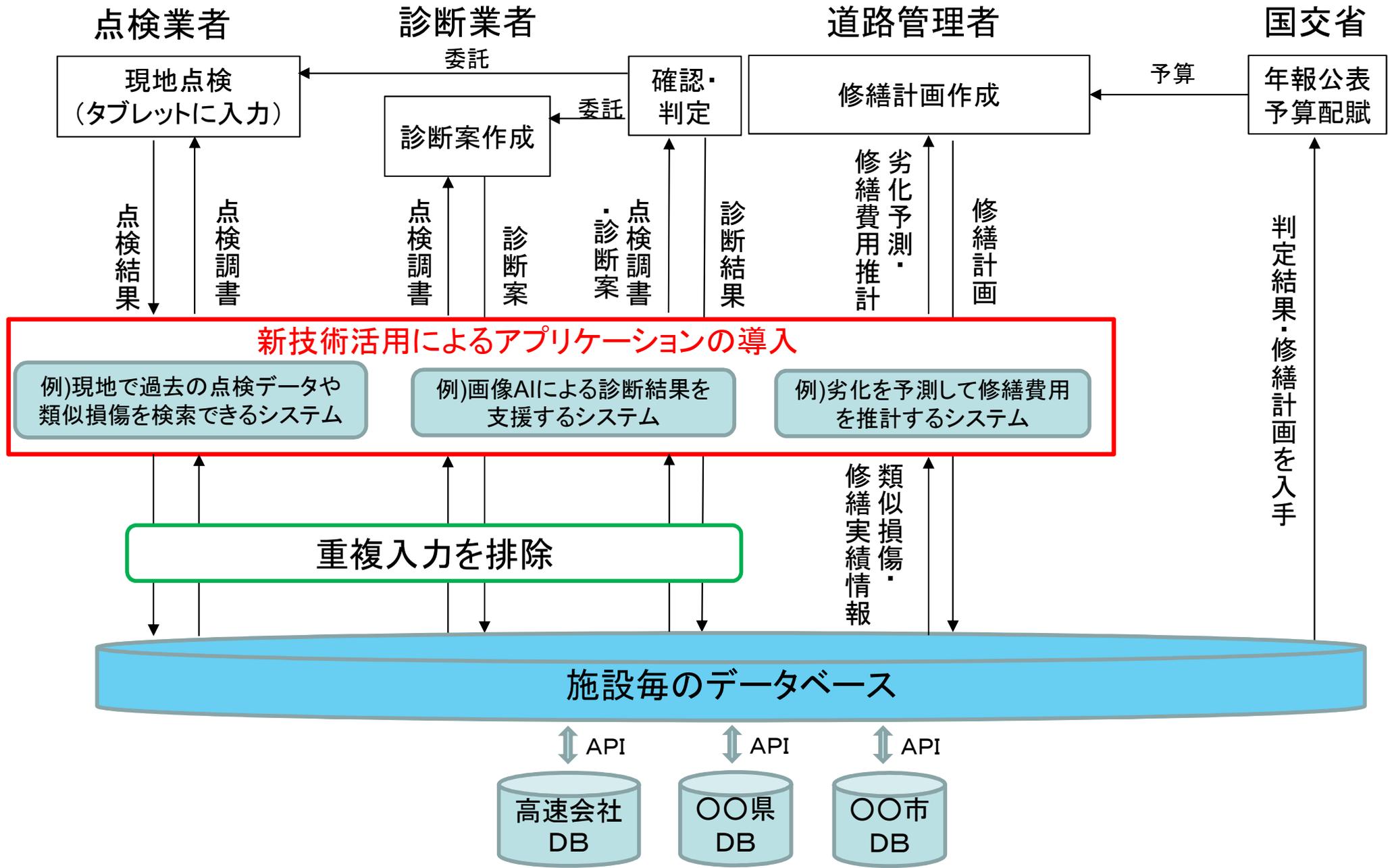
点検データベース(イメージ)



DBを活用して効率的な維持管理を実現

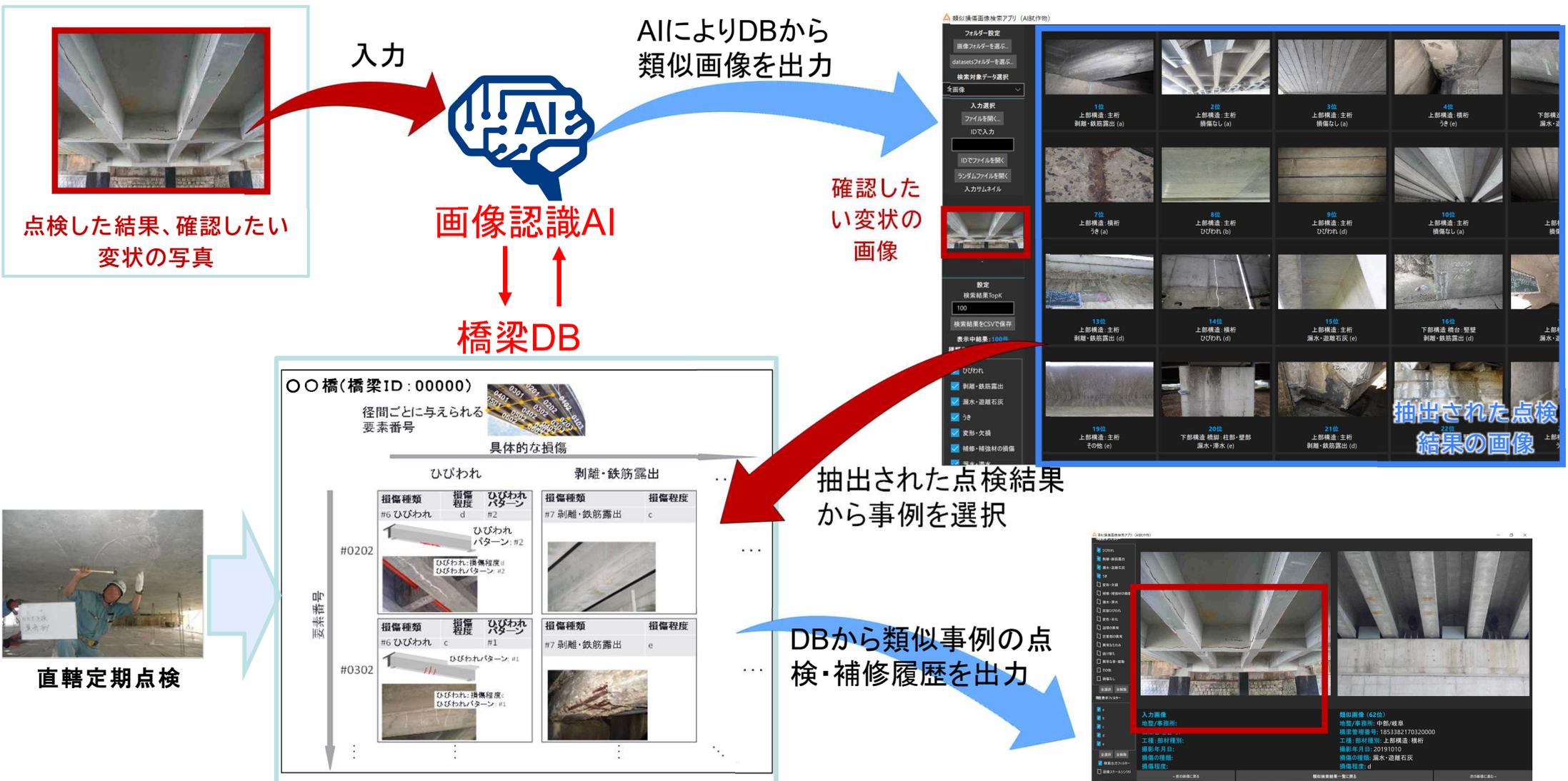
点検～修繕計画作成までの施設データベースの活用(案)

○データベースを活用し、アプリやAI技術の開発等、維持管理の効率化・高度化に資する技術開発を促進



画像認識AIによる直轄管理橋のデータベース活用事例

- 変状や補修補強部の画像を入力 ⇒ 画像認識AIが過去のDBから点検データの類似画像を出力
- 技術者は、出力された写真から、DBを使って点検調書や補修履歴を逆引きが可能
- ⇒ 例：修繕後の再劣化事例の検索と反映や、ある変状の5年後や5年前の姿の確認から診断の参考へ



〇〇橋(橋梁ID: 00000)

径間ごとに与えられる要素番号

具体的な損傷

ひびわれ	剥離・鉄筋露出										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>損傷種類</th> <th>損傷程度</th> <th>ひびわれパターン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#6 ひびわれ</td> <td>d</td> <td>#2</td> </tr> </tbody> </table> <p>ひびわれパターン: #2</p> <p>#0202</p> <p>ひびわれ: 損傷程度: d ひびわれパターン: #2</p>	損傷種類	損傷程度	ひびわれパターン	#6 ひびわれ	d	#2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>損傷種類</th> <th>損傷程度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#7 剥離・鉄筋露出</td> <td>c</td> </tr> </tbody> </table> <p>#0202</p> <p>剥離・鉄筋露出: 損傷程度: c</p>	損傷種類	損傷程度	#7 剥離・鉄筋露出	c
損傷種類	損傷程度	ひびわれパターン									
#6 ひびわれ	d	#2									
損傷種類	損傷程度										
#7 剥離・鉄筋露出	c										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>損傷種類</th> <th>損傷程度</th> <th>ひびわれパターン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#6 ひびわれ</td> <td>c</td> <td>#1</td> </tr> </tbody> </table> <p>ひびわれパターン: #1</p> <p>#0302</p> <p>ひびわれ: 損傷程度: c ひびわれパターン: #1</p>	損傷種類	損傷程度	ひびわれパターン	#6 ひびわれ	c	#1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>損傷種類</th> <th>損傷程度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#7 剥離・鉄筋露出</td> <td>e</td> </tr> </tbody> </table> <p>#0302</p> <p>剥離・鉄筋露出: 損傷程度: e</p>	損傷種類	損傷程度	#7 剥離・鉄筋露出	e
損傷種類	損傷程度	ひびわれパターン									
#6 ひびわれ	c	#1									
損傷種類	損傷程度										
#7 剥離・鉄筋露出	e										



過去の類似事例の調書等を参考にすることが可能

舗装データを活用し業務を効率化した事例(NEXCO東日本)

- 路面性状調査結果、舗装履歴等のデータから劣化予測を加味して、要補修箇所を自動抽出
- 更に、煩雑な発注図書の作成作業も支援する機能により、生産性を飛躍的に向上

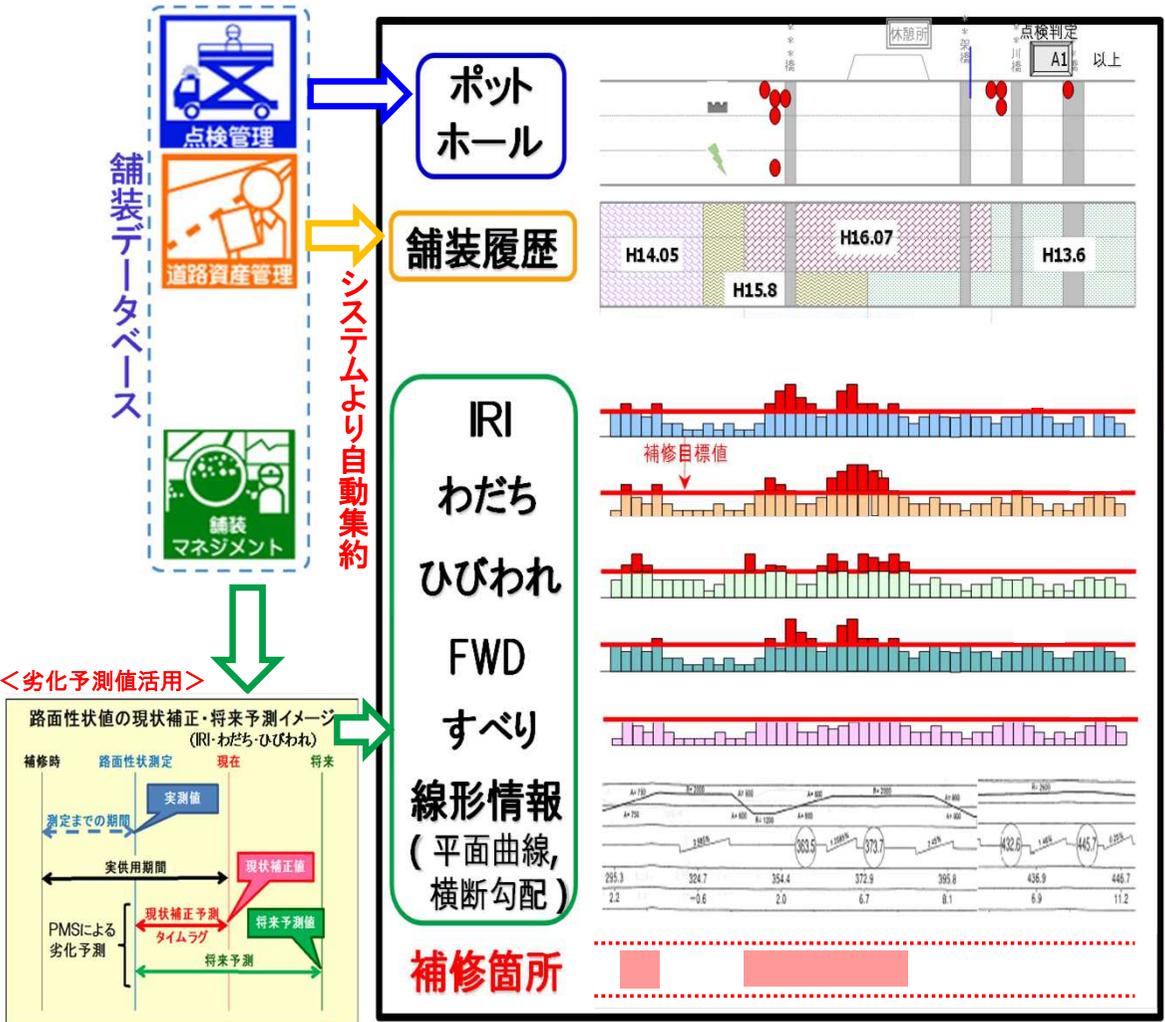
■ 従来

[従来の路面損傷箇所情報等作成例]

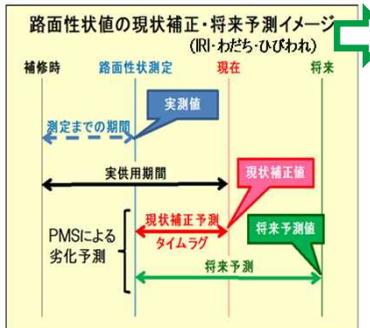


■ 舗装工事発注支援システム

[路面損傷箇所情報等閲覧機能&補修箇所選定支援イメージ]



<劣化予測活用>

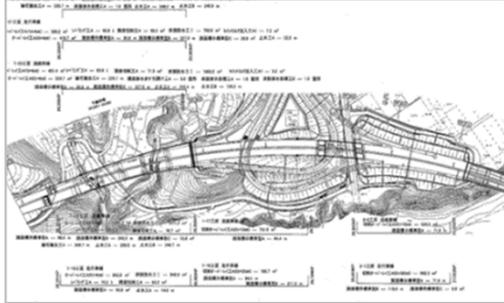


事業費調整 数量計算書作成支援

舗装補修(概算)工費集計・損建区分

工区	上下	起点	終点	延長(m)	幅員(m)		厚さ(mm)		材料		単価		金額
					上	下	上	下	上	下	上	下	
1	下	90.02	90.12	100.0	7.0	7.0	100	100	セメントコンクリート	セメントコンクリート	1,400	1,400	1,960,000
2	下	90.20	90.30	100.0	3.5	3.5	100	100	アスファルト	アスファルト	490	490	240,100
3	下	90.40	90.45	50.0	3.5	3.5	100	100	アスファルト	アスファルト	180	180	88,200
計													2,128,300

発注図面作成支援



■研修・講習会の実施状況

・メンテナンス会議主催

研修・講習会名		対象者	参加人数	開催日
1	点検支援技術活用講習会	国・地方自治体 コンサルタント	86人	R2. 7. 28 会場:津山市 R2. 8. 24 会場:岡山市 R2. 9. 18 会場:倉敷市

・岡山県主催

研修・講習会名		対象者	参加人数	開催日
1	橋梁保全に関する講習会	自治体職員 建設コンサルタント及び土木建設会社	—	コロナ禍により中止
2	道路構造物の点検と対策(基礎)講座	自治体職員	—	コロナ禍により中止
3	岡山県橋梁保全実践講座	自治体職員	42人	R2.10.27 会場:倉敷市 R2.10.28 会場:吉備中央町 R2.11.2 会場:岡山市
4	道路メンテナンスミーティング	自治体職員	23人	R3.2.8

令和2年度 点検支援技術勉強会の状況(再掲)

- 点検方法の効率化を図る目的で、新技術活用による点検支援技術の勉強会を開催。
- 勉強会は、津山、岡山、倉敷の3会場で実施し、技術者自ら橋梁点検技術向上を図るとともに、支援技術がどんな技術で何がどこまでできて、精度がどれくらい確保できるかなど、ディスカッションを行った。

津山会場	7月28日	今津屋橋	ドローンを使用	31人参加
岡山会場	8月24日	泉田高架橋	点検ロボットを使用	25人参加
倉敷会場	9月18日	船穂高架橋	ドローンを使用	30人参加



主な意見

- ドローンが、構造物にどれくらい接近でき、飛行時間はどのくらいか。
- ドローン技術でひびわれ幅や延長はどのように確認するか。
- ドローンで撮影した画像から損傷の判定ができるソフトなどはあるのか。
- ロボットカメラで構造物のすべてを網羅した撮影はできるか。
- ロボットカメラでコンクリートのうきや剥離の調査は可能か。

(津山会場で使用した技術)

■サイズ



(岡山会場で使用した技術)



(倉敷会場で使用した技術)



令和2年度職員の技術力向上に関する取組状況(再掲)

岡山県橋梁保全実践講座

○目的

自治体職員を対象に、小規模な橋梁を中心に、直営点検の実施に資する現場実習を核とした実践的な講座を開催し、技術力向上を図るもの。

○実施日・参加者

開催日:R2.10.27 会場:倉敷市【参加者:市町村12人】
:R2.10.28 会場:吉備中央町【参加者:県1人、市町村14人】
:R2.11.2 会場:岡山市【参加者:県1人、市町村14人】



○実習内容

- ・市町村管理橋梁を題材に、現場で実際の施設を見ながら点検のポイント等について研修を行う。
→直営点検の実施及び点検業者に対し監督する立場となる自治体職員の技術力向上に寄与

○受講者からの意見・感想

- ・現地での点検作業から点検後のシステム入力作業まで実務の流れを経験することができた。
- ・橋梁の種別ごとの着目点や損傷原因などの説明を聞くことができ、有意義な研修だった。

令和2年度職員の技術力向上に関する取組状況(再掲)

■道路メンテナンスミーティング

○目的

自治体職員を対象に、橋梁等の道路施設のメンテナンスを行っていく中で苦慮している事案等について、各市町村の担当職員が意見を出し合いながら方向性等の検討を行うことにより道路メンテナンスに関する技術力の向上を図るもの。

○実施日・参加者

開催日：R3.2.8 会場：岡山県建設技術センター【参加者：23市町村23人】
主催：岡山県

○実習内容

事前に市町村から提出された相談事項等について、意見交換や県からの情報提供を行う。

○状況写真



【相談2】職員点検・修繕の実施について



- ・橋梁点検を直営で実施したいが、担当職員が少なく、実施できていない。
・簡易な修繕(損傷・ひび割れ幅0.2mm、遊離石灰)について直営での実施を検討している。
- ・直営点検を実施している市町村はどのような工夫をしているのか。
(国や県主催の技術講習会への参加、自治体内での講習会の開催など)
- ・直営点検と業者へ点検を委託する橋梁の選定をどのようにしているか
- ・各市町村で直営で修繕を行った事例があれば教えてほしい
(橋梁の損傷状況、修繕内容等)

【相談5】断面修復工について

- ・断面修復工の償目について、本市では鉄筋がぶり厚が薄い箇所は、鉄筋表面から上部工は30mm以上確保するように増厚して復旧している。岡山県土木工事設計マニュアルなど断面修復工には復旧厚に関する記載がなく床版面までの復旧となっている。
- ・修繕によって機能回復まで行うのか、他市町村ではどのようにしているのが教えてもらいたい。

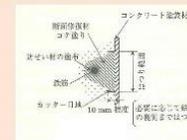


図 3-3-4 断面修復工(概念図)
岡山県土木工事設計マニュアルより転載

○参加者からの意見・感想

- ・他市町村との意見交換を行うことで、問題解決の糸口を見出すことができ、大変参考になった。
- ・県や各市町村の現状などを聞いて良かった。橋梁点検を直営で行うことで、経費削減も見込めるので、今後は行っていきたい。

令和3年度 道路メンテナンス会議等主催の研修等(再掲)

■研修・講習会の実施計画

●定期点検要領の見直しに伴う、勉強会、講習会等

	講習会名	対象者	研修期間	研修目的
1	点検支援技術勉強会 (仮)	道路管理者担当職員	令和3年度	点検支援技術による点検の実施状況視察や従来技術の違いなどの説明により、点検支援技術の知識の取得とともに情報の共有化を図る。

■研修・講習会の情報提供

●中国地方整備局主催の講習会、研修等の情報提供を行う。

令和3年度 道路メンテナンス会議等主催の研修等(岡山県)

■研修・講習会の実施計画

研修名		対象者	参加人数	研修期間	研修目的	カリキュラムの概要
1	橋梁保全に関する講習会	自治体職員、建設コンサルタント及び土木建設会社	50人 (予定)	コロナ禍により中止	橋梁を対象に点検や予防保全のための知識を習得する。	<ul style="list-style-type: none"> 点検のポイント、点検記録の方法、マニュアルの解説 現地にて、点検マニュアルに沿った損傷区分を判定し、点検結果を持ち寄り、グループワークを実施
2	道路構造物の点検と対策(基礎)講座	自治体職員	40人 (予定)	コロナ禍により中止	道路構造物を対象に点検や予防保全のための知識を習得する。	<ul style="list-style-type: none"> 座学による道路構造物(トンネルや大型カルバートなどの道路附属物)の点検業務に関する講習
3	岡山県橋梁保全実践講座	自治体職員	40人 (予定)	R3.8月1日 R3.10月2日	小規模な橋梁を中心に、直営点検の実施に資する現場実習を核とした実践的な講座を開催することにより技術力の向上を図る。	<ul style="list-style-type: none"> 市町村管理橋梁を題材に、現場で実際の施設を見ながら点検のポイント等について研修を行う
4	道路メンテナンスミーティング	自治体職員	40人 (予定)	R4.2月頃 1日	橋梁等の道路施設のメンテナンスを行っていく中で、苦慮している事案等について、県・各市町村の担当職員が意見を出し合いながら方向性等の検討を行うことにより道路メンテナンスに関する技術力の向上を図る。	<ul style="list-style-type: none"> 事前に市町村から提出された相談事項及び県提案事項について、意見交換や県からの情報提供を行う