

中国地方整備局における自治体支援

- 関係機関の連携による検討体制「道路メンテナンス会議」を設置し、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
- 地方自治体職員を対象とした講習会、新技術の紹介、直轄診断による技術的支援

道路メンテナンス会議



平成30年(月)16日
広島県道第4メンテナンス会議

現地講習会



令和1年7月30日
三次市旧埋地部の高圧管修繕実習

技術講習会



令和1年7月30日
溝橋の点検実習講習会

新技術の紹介



(従来：橋梁点検車による点検)



(新技術：ドローンによる点検)

【平成30年度 直轄診断実施箇所（中国地整）】

ほか詳しい

■ 仁方隧道（広島県呉市）



<仁方隧道の状況>



覆工コンクリートの
調査状況



覆工コンクリートの
剥落・貫通ひび割れ

管理者実務者研修

● 令和5年度 道路構造物管理実務者研修

〈4～5日間、中国技術事務所〉

○ 対象：自治体職員及び直轄職員

○ 目的：自治体職員の技術力育成のため、点検要領に基づく点検に必要な知識・技能等取得するための研修

○ 開催日

- ・橋梁 I (I期) : R5.7.24 ~ 7.28 19名 (うち自治体 18名)
- ・橋梁 I (II期) : R5.9.25 ~ 9.29 25名 (うち自治体 18名)
- ・橋梁 II : R5.11.6 ~ 11.10 25名 (うち自治体 15名)
- ・トンネル : R5.11.27 ~ 12.1 15名 (うち自治体 10名)

※日程・参加人数は、現時点の予定で変更する場合があります。



橋梁管理実務者 I 研修



トンネル管理実務者研修

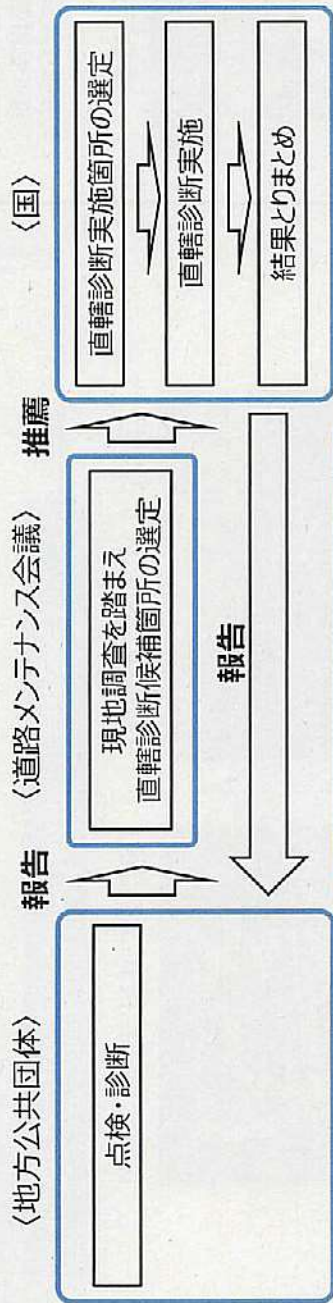
● 令和4年度までの実績

- 延べ受講者数：461名(うち自治体 349名 (76%))
- 研修別延べ受講者数
 - ・橋梁 I：332名(うち自治体 281名 (85%))
 - ・橋梁 II：70名(うち自治体 50名 (71%))
 - ・トンネル：59名(うち自治体 18名 (31%))
- 県別延べ受講者数と県別受講率 (受講済市町村数/市町村数)
 - ・鳥取県：39名 (42%)
 - ・島根県：68名 (43%)
 - ・岡山県：116名 (63%)
 - ・広島県：69名 (65%)
 - ・山口県：57名 (32%)

道路メンテナンス技術集団による直轄診断

- ▶ 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、大規模修繕・更新事業等を実施。

【全体の流れ】



診断内容、地域の実情等に応じ、

修繕代行事業、大規模修繕・更新補助事業等の実施

【平成30年度 直轄診断実施箇所】

にがたすいどう

- 仁方隧道 (広島県市)



＜仁方隧道の状況＞



覆工コンクリートの剥落・貫通ひび割れ



＜R4.4.26仁方隧道の状況＞



＜裏込め注入の施工状況＞

【直轄診断実施箇所とその後の対応】

	直轄診断実施箇所	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 (高知県仁深川町)	修繕代行事業
	大前橋 (群馬県碓氷村)	大規模修繕・更新補助制度
H27年度	沼尻シエード (福岡県南高津郡下郷町)	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
	御針橋 (群馬県神流町)	修繕代行事業
H29年度	首沢橋 (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

自治体支援：修繕代行（仁方隧道）

➢平成30年度に呉市管理の道路施設の仁方隧道に「道路メンテナンス技術集団」を派遣の上、直轄診断を行い診断結果を呉市へ報告。同年、呉市長から修繕代りの要請を受け、修繕代行事業に着手。
➢令和元年度、直轄により調査・補修詳細設計が完了し、令和4年度末に工事完了し引き渡しを行う。

< 概要 >

- ・施設名 仁方隧道（にかたすいどう）
- ・路線名 市道白石4丁目3号線
- ・延長 260m
- ・管理者 呉市
- ・建設年 1938年完成（85年経過）
- ・点検 平成30年近接目視点検
- ・判定区分：Ⅳ（緊急措置段階）

位置図

地理情報地図 電子重工業Web中国地方整備局加工

< 経緯 >

H30.12.19 直轄診断の要請（呉市長→広島県道路メンテナンス会議会長）
H31.3.4 道路メンテナンス技術者集団派遣通知
H31.3.7 道路メンテナンス技術者集団による「直轄診断」
H31.3.19 直轄診断結果の報告
H31.3.20 呉市長より修繕代りの要請

< 技術的課題 >

- ・①以上の区間でモルタル吹付等による補修が実施してあるため、その下の側壁コンクリートの詳細な把握が困難。
- ・現況コンクリート断面を強力確保した補修が必要。
- ・補修には高度な専門的知識と経験的知見が必要であるため、速やかな修繕を実施することが困難。

H31.4.1 新規事業化 調査設計に着手
R2.1.6 修繕代行工事開始の告示
R3.12.28 I期工事（裏込め土入工、側壁コンクリート）に着手
R4.9 I期工事が完了
R4.9 II期工事（防水工、PCL板設置）に着手
R5.2 II期工事が完了し、修繕代行工事が完了
R5.3.9 引き渡し式

直轄診断 (3/7 現地調査)

直轄診断 仁方隧道

▲ 技術集団派遣通知書を手交（福田道路部長 → 新原呉市長）

▲ 現場にて損傷状況を確認（新原呉市長）

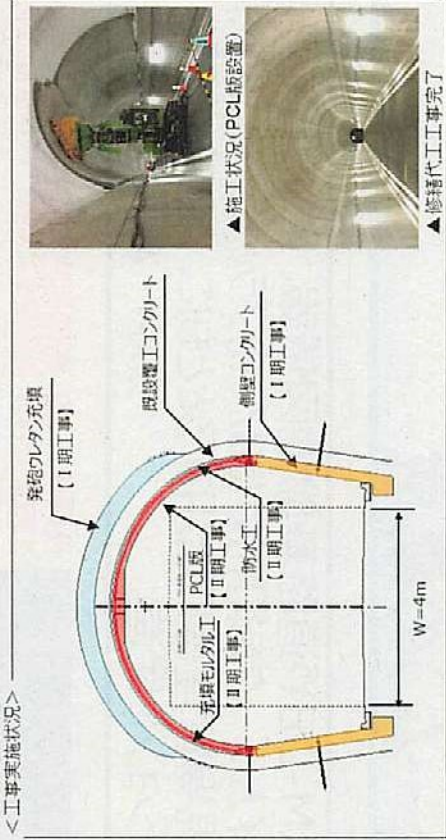
▲ 内装板裏面の電工の状態を確認（道路メンテナンス技術集団）

直轄診断 (3/19 結果報告)

直轄診断 仁方隧道

▲ 診断結果報告書を手交（技術集団 → 清里副市長）

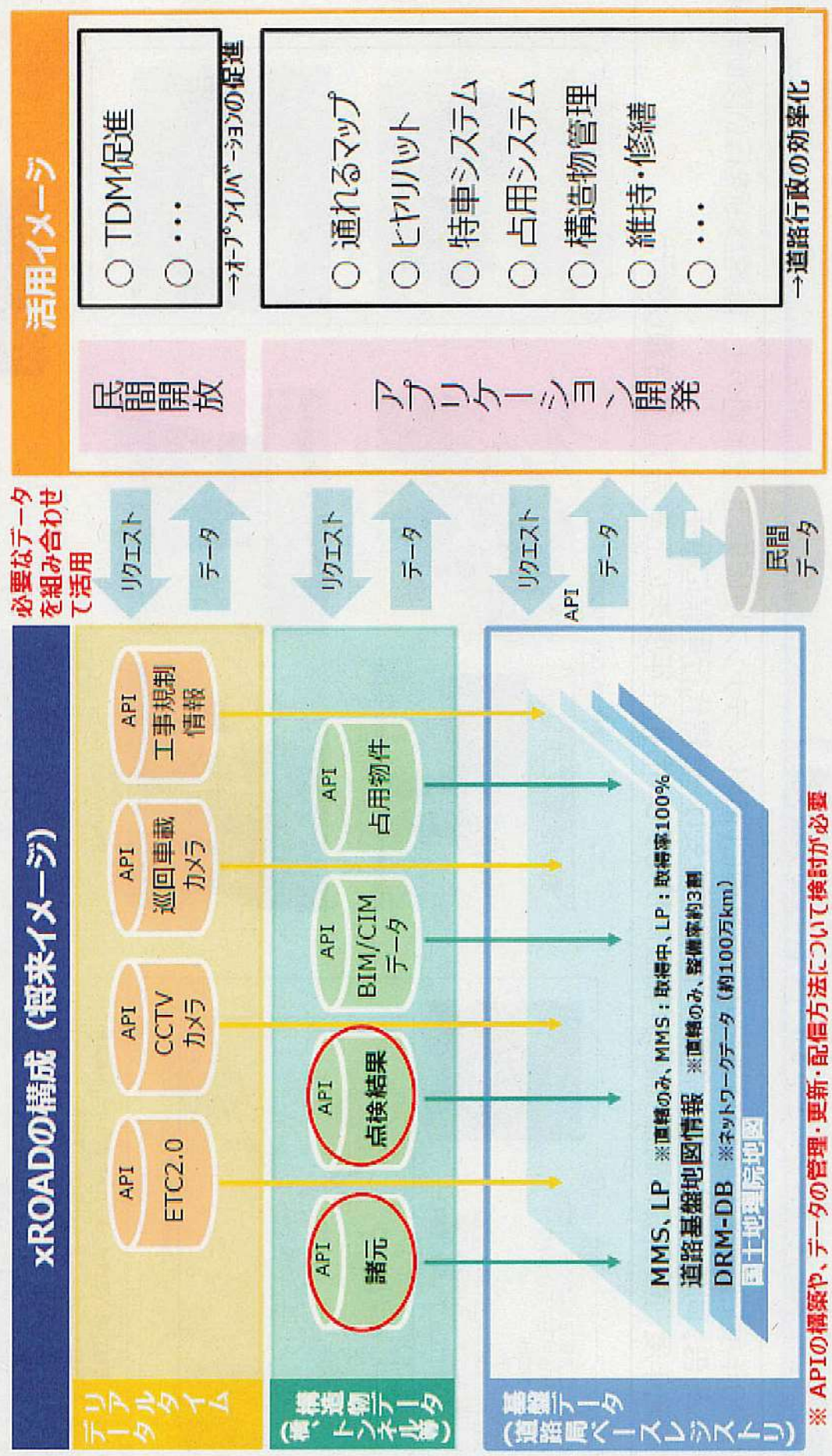
▲ 診断結果を説明（技術集団 → 清里副市長）



xROAD(道路データプラットフォーム)の構成

- 各種データの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

全国道路構造物情報マップ（損傷マップ）

○ 老朽化対策状況の更なる見える化を図るため、直近5年間（2016年度～2020年度）の点検で判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された橋梁、トンネル、道路附属物等の諸元や点検結果、措置状況を地図上で閲覧できる「全国道路構造物情報マップ（損傷マップ）」を公開。

施設アイコンをクリックで
 ・施設名や建設年度等の諸元
 ・点検実施年度や判定区分
 ・修繕等の措置の状況
 などの詳細なデータの表示が可能

施設・管理者ごとの表示や、「対策状況」、「判定区分」で色分け表示が可能

施設の諸元や点検データ、措置状況を都道府県毎の一覧表形式で表示し、施設名や管理者名等で施設を検索することが可能

平成27年度全国道路・街路交通情勢調査の重ね合わせ・区間属性の表示が可能

全都道府県における道路管理者毎の老朽化対策状況

○ 全都道府県における道路管理者毎（国土交通省、高速道路会社、都道府県、市区町村）の老朽化対策状況（橋梁、トンネル、道路附属物等の判定区分や措置状況等）を視覚化した情報を公開。

埼玉県における橋梁の老朽化対策の状況



判定区分ごとの
施設割合

点検の
実施率

修繕の実施
状況

判定区分Ⅲ・Ⅳ施設の修繕等措置の状況(2020年度末時点)

○直近5年間で(2016~2020年度)の点検で判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された施設の修繕等措置の状況

道路管理者	措置が必要な施設数 A	措置が着手済の施設数 (B/A)	措置に着手済の施設数 (C/A)	措置が完了済の施設数 (D/A)
埼玉県内 地方公共団体 合計	736	210 (29%)	149 (20%)	20 (3%)
地方公共団体 合計	54,918	21,378 (39%)	11,717 (21%)	2,161 (4%)

○1巡目の点検で判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された施設の修繕等措置の状況

判定区分	措置が必要な施設数 A	措置が着手済の施設数 B	措置に着手済の施設数 C	措置が完了済の施設数 D
I	304	195	42	0
II	605	605	19	0
III	8	8	0	0
IV	544	70	1	1,138
合計	621	66	0	873
国土交通省	66	4	1	509
高速道路会社	315	35	0	1,037
合計	203	14	1	405
国土交通省	248	52	2	680
高速道路会社	264	43	0	460
合計	51	128	4	0
熊本市	105	239	31	0
加須市	914	424	44	6
本庄市	224	88	0	0
合計	312	312	0	0

県や市区町村の判定区分ごとの
施設数と割合

埼玉県における橋梁の老朽化対策の状況



道路メンテナンス 橋を守る技術

