

令和5年度 インフラメンテナンス
市町村長会議 中部ブロック会議

2023年12月1日

中部道路メンテナンスセンターの取組

中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター

センター長 吉川昌宏

困った時に「聞けばなんとかなる！」



国土交通省 中部地方整備局

中部道路メンテナンスセンター

Chubu Road Maintenance Management Office

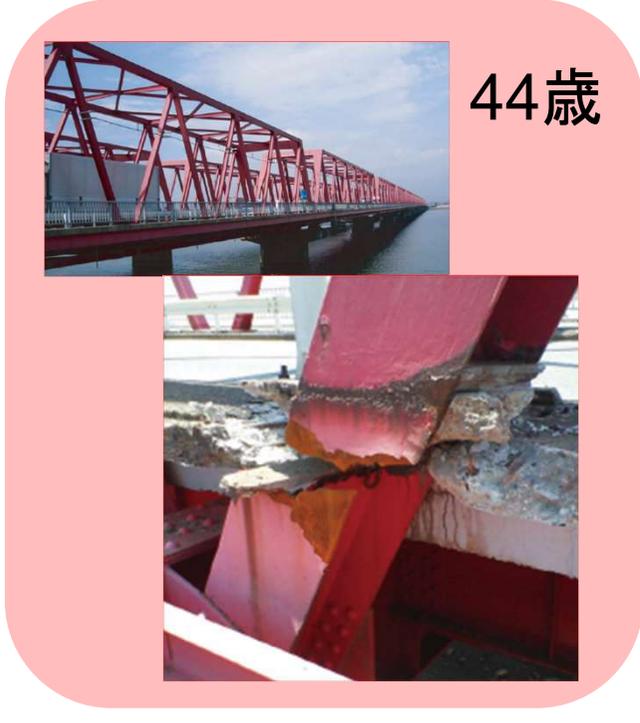


老齡化が進む道路橋

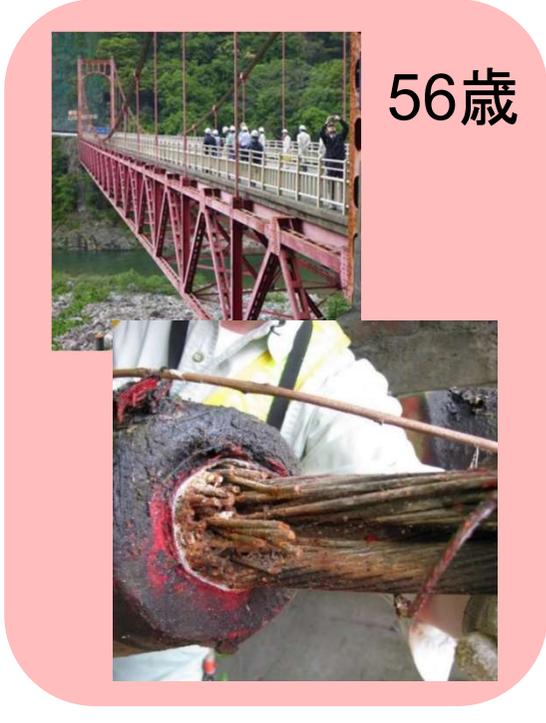
建設後 50 年を経過した橋梁の割合は、現在約 4割から、10 年後には約6割に



44歳

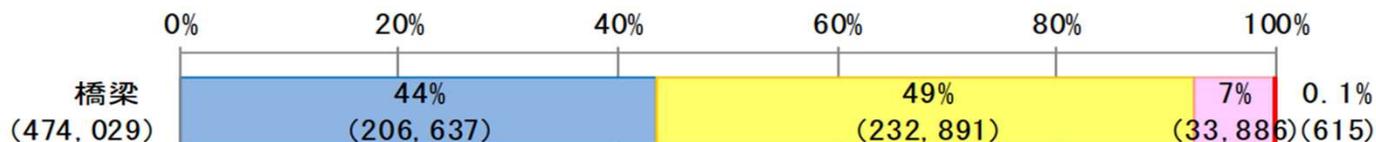


44歳



56歳

市町村の橋梁点検判定区分の割合



■ I 健全: ■ II 予防保全段階: ■ III 早期措置段階: ■ IV 緊急措置段階

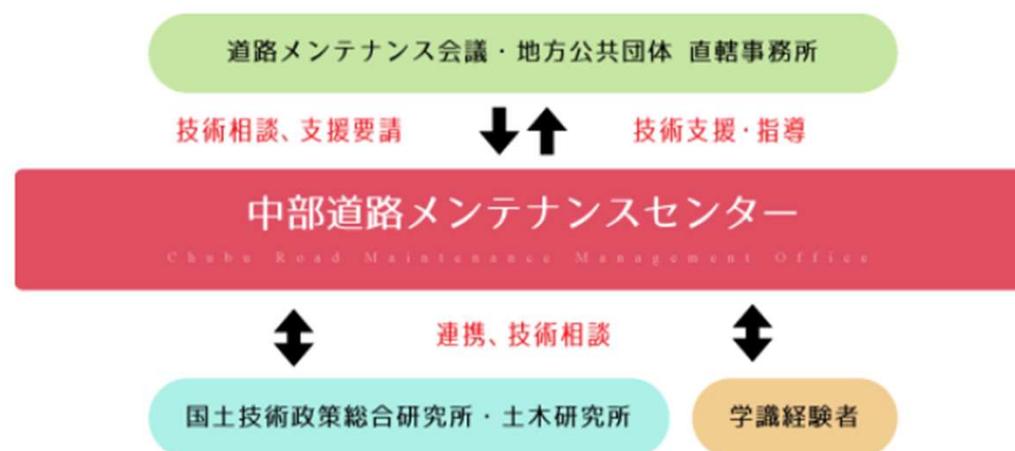
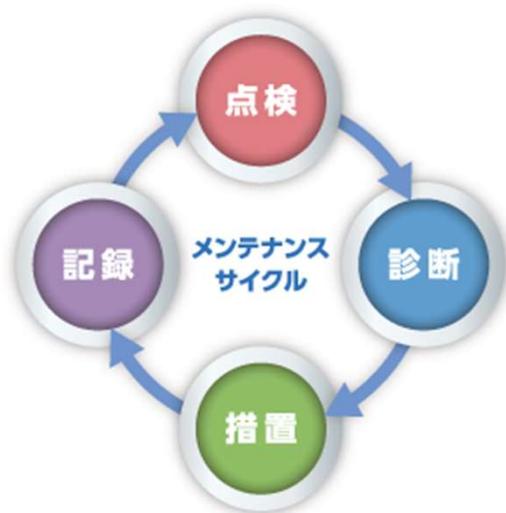
中部道路メンテナンスセンターの設立



国土交通省 中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター
Chubu Road Maintenance Management Office

急速に老朽化する社会資本の対策を強化するため、道路メンテナンスを推進する組織として平成31年4月に開設。

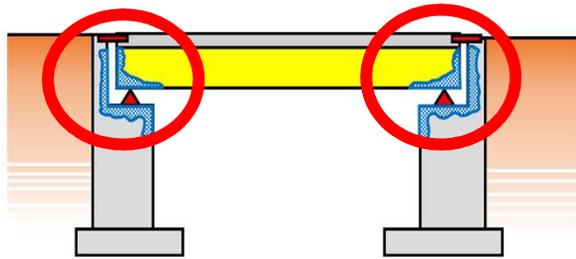
(現在 6箇所 の地方整備局にメンテナンスセンターが配置)



1. 予防保全への取り組み
2. 地方公共団体の支援
3. 情報発信

1. 予防保全に向けた取り組み

点検結果データ等の分析から大規模な修繕になる「事後保全」から、**損傷が軽いうちに補修を行う「予防保全」**への転換に取り組んでいます。



— 予防保全型の管理
 — 事後保全型の管理

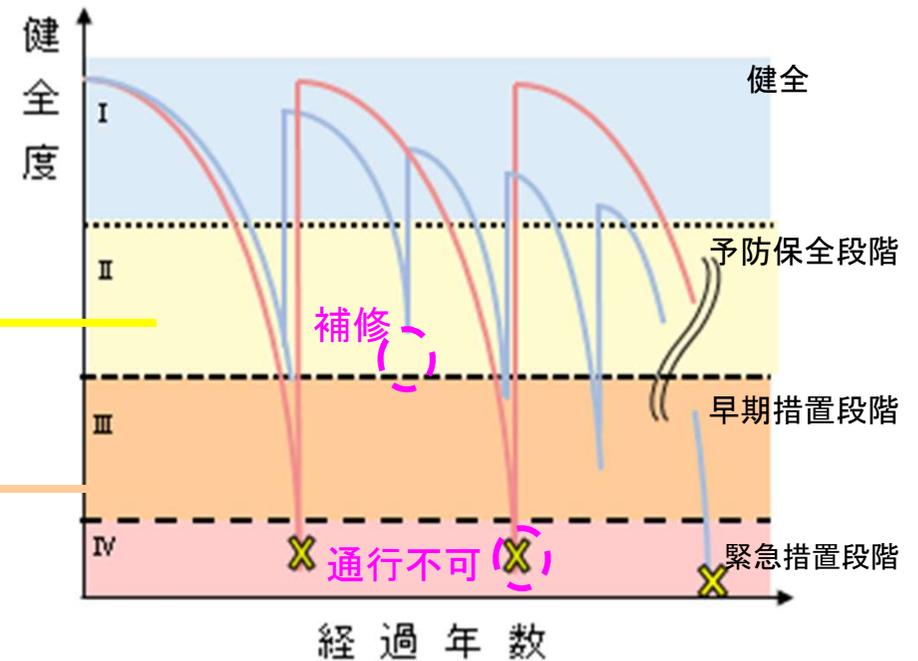
【判定Ⅱ】
 予防保全段階

補修費用 小



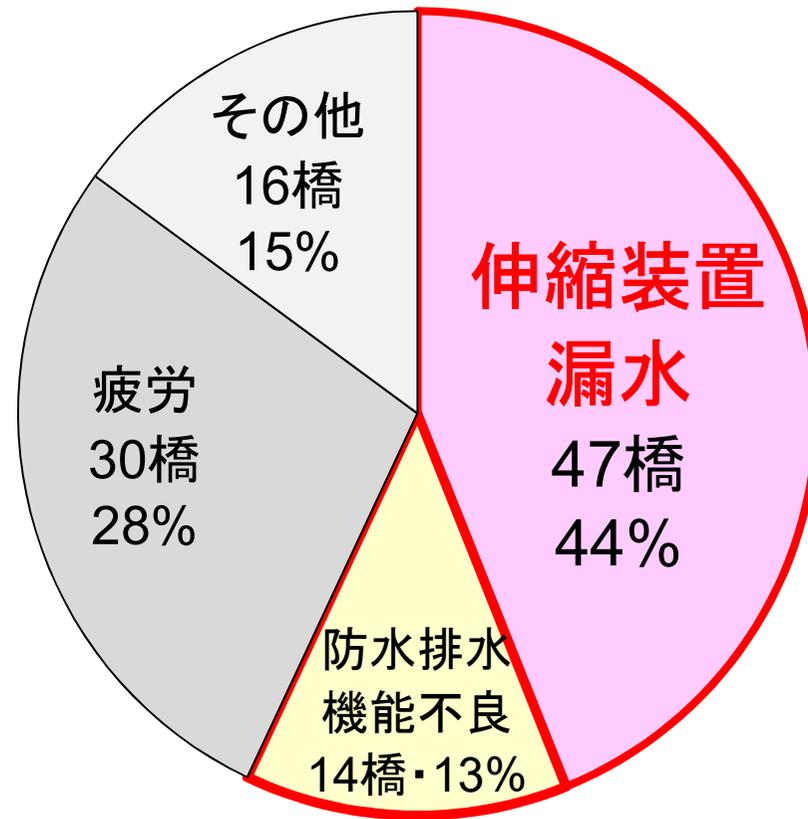
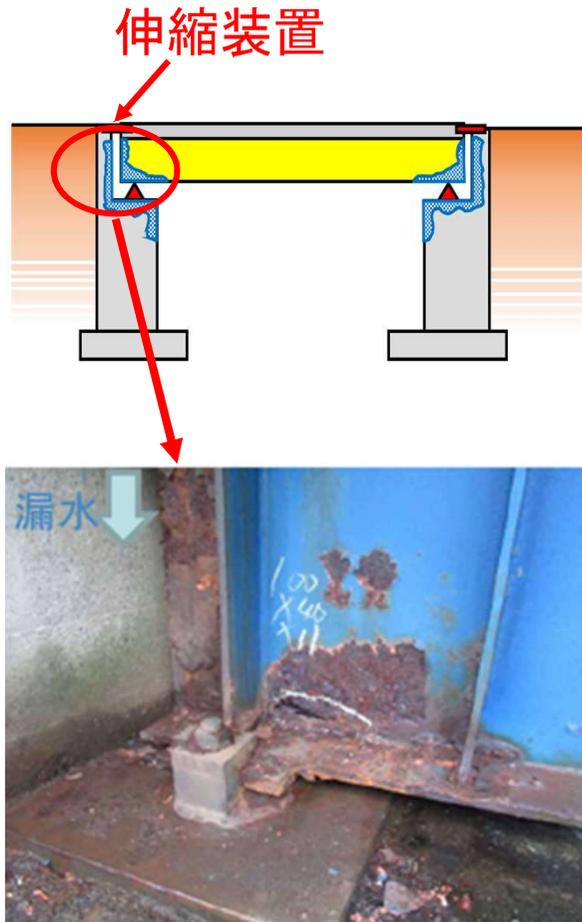
【判定Ⅲ】
 早期措置段階

補修費用 大



予防保全に向けた取り組み事例

前回点検からⅢ判定に移行した要因の半数が伸縮装置からの漏水(鋼橋)



中部地整管内の1巡目及び2巡目点検を実施した同一橋梁を対象(R4年度末時点)

桁端部の補修事例

劣化要因である水を遮断するため、伸縮装置の交換や止水材による補修を行ったのち、損傷した桁などの補修することが重要。



伸縮装置の交換による止水措置



伸縮装置からの止水

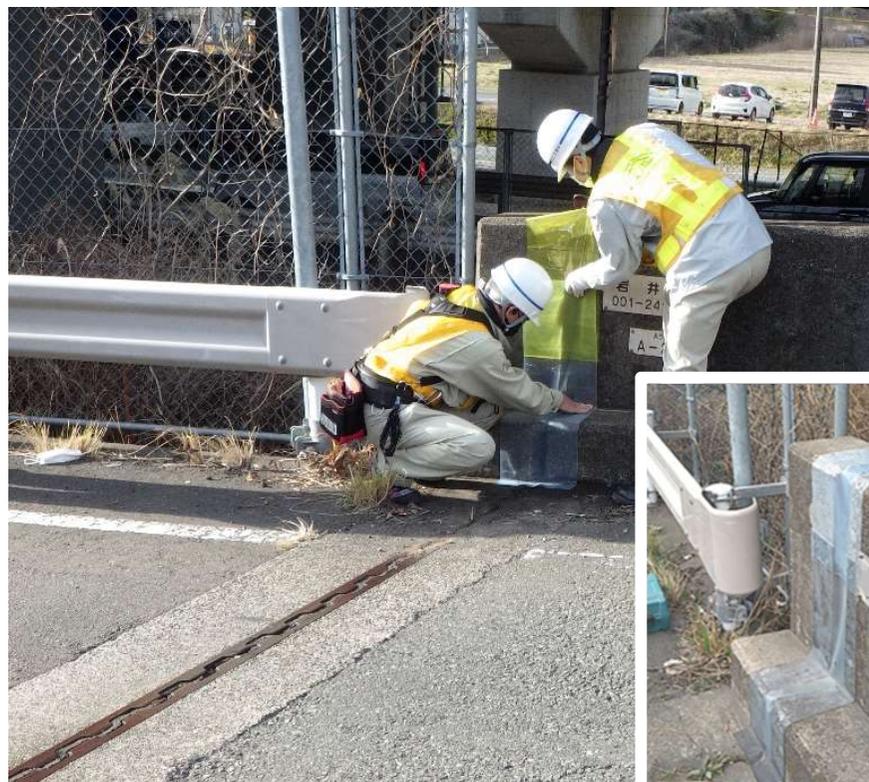


点検後、工事実施までに、設計や発注手続きなどの期間があり劣化損傷が進展

橋梁補修DIYの取組み

～橋梁補修DIYとは～

損傷の補修対策を実施するまでの期間に、損傷の進行を遅らせることを目的に実施する初期手当 (first aid) であり、簡易な材料等を用いて実施するもの。



橋梁補修DIY 現地実習

飛騨地域の市町の職員や高山国道事務所の職員を対象に、『橋梁補修DIY』の現地実習を行いました。(岐阜県高山市 令和5年9月)



橋梁補修DIYの取り組み事例

損傷要因の排除を目的に**橋梁補修DIY**を実施。「まずは、やってみる！」

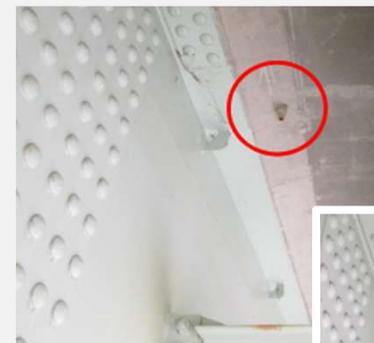
排水管補修



舗装クラック補修



床版排水ドレーン補修

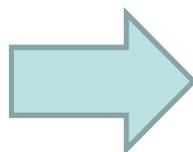


産学官の関係者との協働によるDIY



国土交通省 中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター
Chubu Road Maintenance Management Office

- 「小規模橋梁を対象としたコンクリート用DIY補修のあり方調査研究委員会」に参加。
- コンクリート工学会中部支部・愛知県・岐阜県・三重県・中部地整のメンバーで構成。



このように
ならないように

施工後の水切り



劣化速度の抑制が目的

- 作業状況



2. 地方公共団体への支援

地方公共団体に対し、人材育成としての研修、講習および技術相談など道路メンテナンスに関する支援を実施しています。



点検・診断研修講師

出前講習の実施

直轄診断の実施

点検・診断等の実務者研修

道路構造物の定期点検・補修等に関する最低限必要な知識と技能を取得するため座学・現地講習、達成度試験における講師を担っています。

現地実習



橋梁初級 I ・トンネル

座学
達成度試験



座学



達成度試験(橋梁初級 I のみ)

令和5年7月～9月(橋梁初級 I : 5日間×3回、橋梁初級 II : 3日間、トンネル: 3日間
国: 24名、地方公共団体: 130名 参加

VRによる橋梁点検模擬実習

実在する橋梁の画像をVRに落とし込み、現実の点検のように、さまざまな地点から橋梁を見て損傷箇所を確認し、実際の橋梁点検で押さえるべき点などを学習。



自治体道路管理者や学生さんの声

- 管理がはじめてだけどわかりやすい。
- 現場に行く手間もなく点検ポイントがわかりやすい。 など

VRによる模擬実習後、実橋の点検実習を行うことで理解がより深まることを期待

VR 橋梁点検シュミレーター

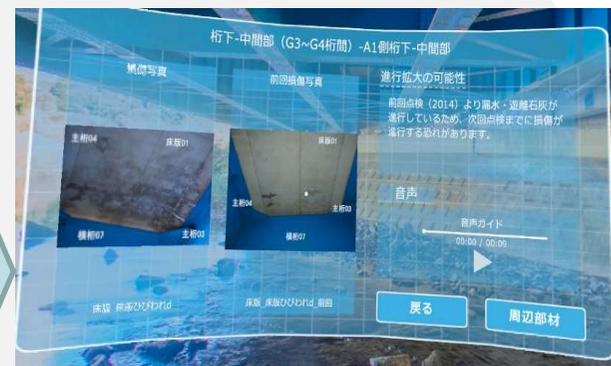


国土交通省 中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター
Chubu Road Maintenance Management Office

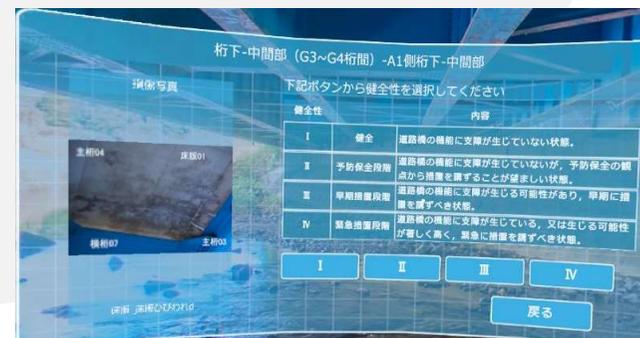
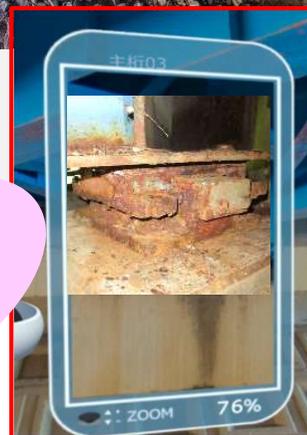
実際の現地の状況や
橋梁全体を確認します。

移動しながら
損傷部位を見つけます。

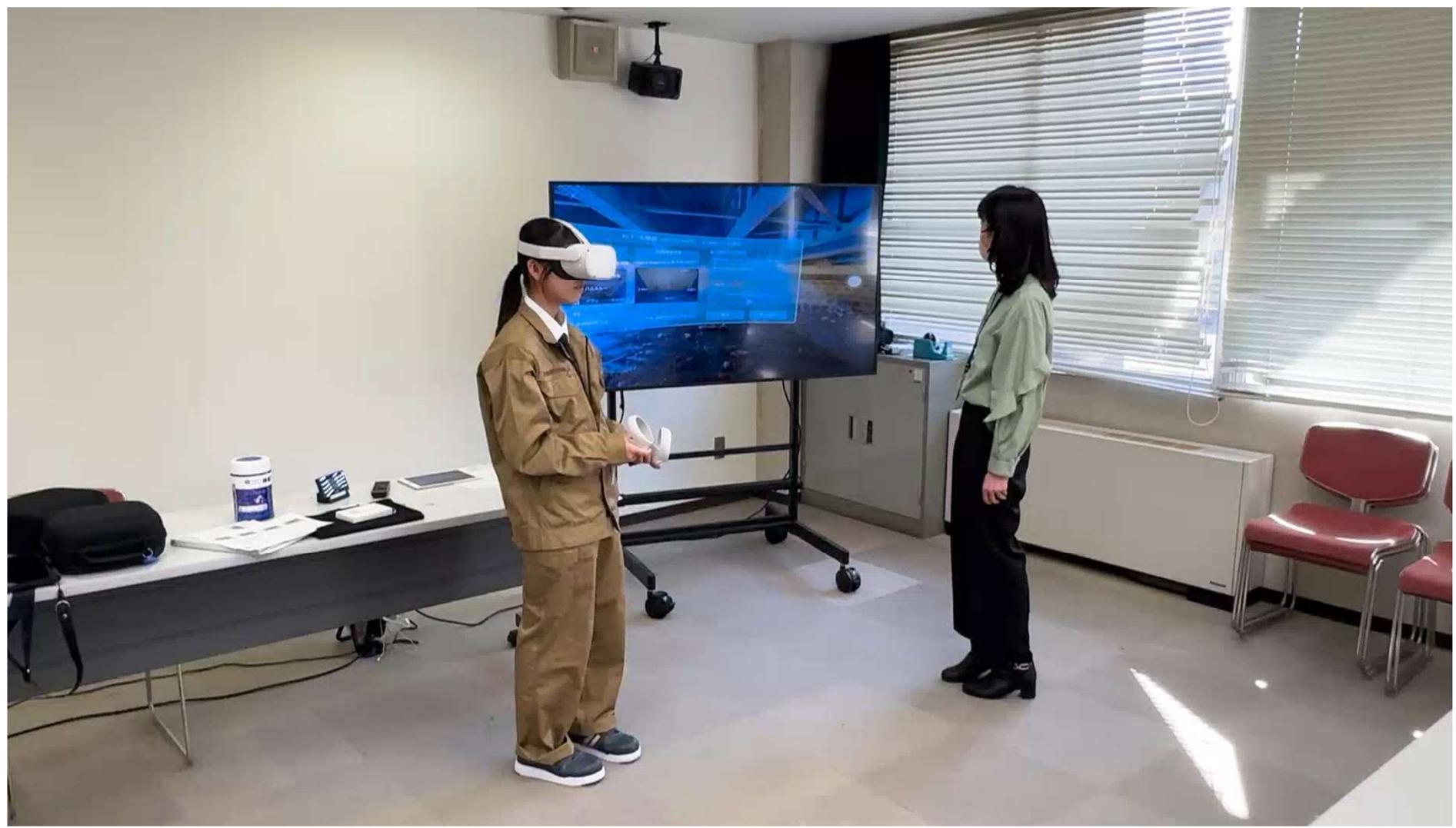
診断まで逐次
ナレーションで解説。



拡大が
できます。



VRの橋梁点検を体験してみましよう！



道路メンテナンスに関する相談

地方公共団体から質問を お問い合わせフォームを用いて随時受付中。

The screenshot shows the homepage of the Chubu Road Maintenance Management Office. At the top, there is a navigation bar with icons for 'お知らせ' (Notice), '研修・診断・修繕の支援' (Support for training, diagnosis, and repair), 'データの収集・分析' (Data collection and analysis), '会議・セミナーの開催支援' (Support for conferences and seminars), '人材(技術者)の育成' (Human resource development), and '情報' (Information). Below this is a breadcrumb trail 'ホーム >' and a large orange button labeled 'お問い合わせ' (Inquiry). Underneath the button are three steps: '1. 入力' (Input), '2. 確認' (Confirmation), and '3. 送信' (Send). A text box explains: 'このフォームは、地方公共団体など道路管理者からの道路メンテナンスに関する技術的な相談のための窓口です。' (This form is a window for technical consultation regarding road maintenance from local public entities and road managers). The form itself contains several input fields: '所属部署 (必須)' (Department, required), 'お名前 (必須)' (Name, required), 'ご住所' (Address, with a note '市町村まで、番地等は不要です'), '電話番号' (Phone number, half-width), 'メールアドレス (必須)' (Email address, required, half-width), 'メールアドレス確認 (必須)' (Email address confirmation, required, half-width), and 'お問い合わせ (必須)' (Inquiry, required).

電話でも相談OKです！



地方公共団体より、以下に関する技術的な相談を頂いています。

- 床版の剥離・鉄筋露出の補修方法について
- 地下横断歩道の点検について
- 床版の水平ひび割れについて
- アンダーパスのU型擁壁の耐震診断について
- 橋梁点検における新技術の活用について
- 橋台の耐震補強について
- DIYによる止水対策について
- 補修補強材の評価方法、補修補強事例について

など

地方公共団体との現地合同調査

道路の復旧方針について技術的な助言を行います。



DXの活用による支援も行います



道路構造物被災時に道路管理者の要請により初動の対応をサポートします。

被災箇所の復旧に向けた技術的な助言

(通行の可否、復旧方針等のアドバイス)

- ・ 的確な初動が大切。初期の的確な判断で復旧時間に大きな差が生まれます。

現場と道路管理者などリアルタイムで情報共有

(迅速な画像情報共有による意志決定)

- ・ 的確な初動を行うためにも関係者間で情報を共有することが重要。
画像(動画)共有は有効であり、資機材・高度技術力を有した部隊の派遣が可能(無料)

有識者とのバックアップ体制も充実

- ・ 国土技術総合政策研究所、大学機関との素早い連携も可能。



連携



どこにいてもスマホで
情報共有が可能！



自治体の「困った」をサポート！
中部道路メンテナンスセンター
052-722-7112



3. 道路メンテナンスに関する情報発信



国土交通省 中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター
Chubu Road Maintenance Management Office

ホームページにて、地方公共団体へのサポート事例を動画にて公開しています。



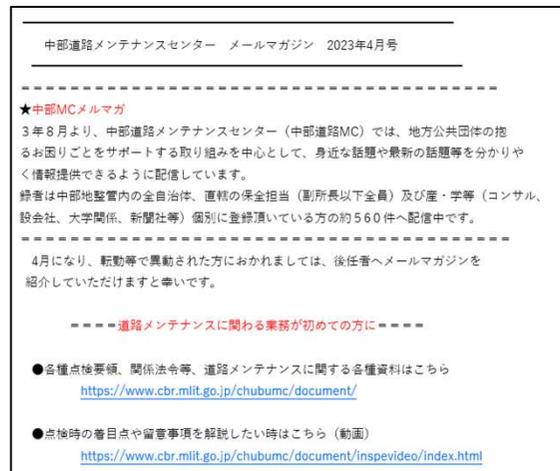
出前講習(点検・診断／補修／DIYなど)も実施しています。お気軽にお問い合わせください。



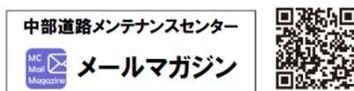
メールマガジンによる最新情報の発信

メンテナンスに関する情報をメールマガジンにて中部地方整備局管内の自治体等へ配信中。登録も可。ホームページで各種技術資料を掲載しています。

■ メールマガジン

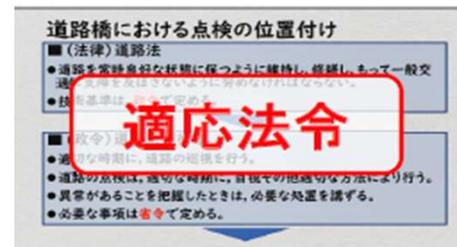


- ・最新の情報
 - ・メンテナンスの学習資料
 - ・今月の話題
- など掲載

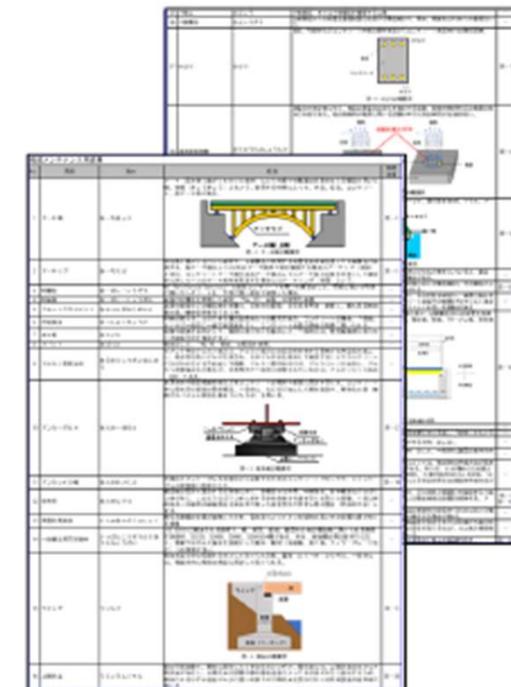


（登録者は、約560件）

■ 点検方法の動画



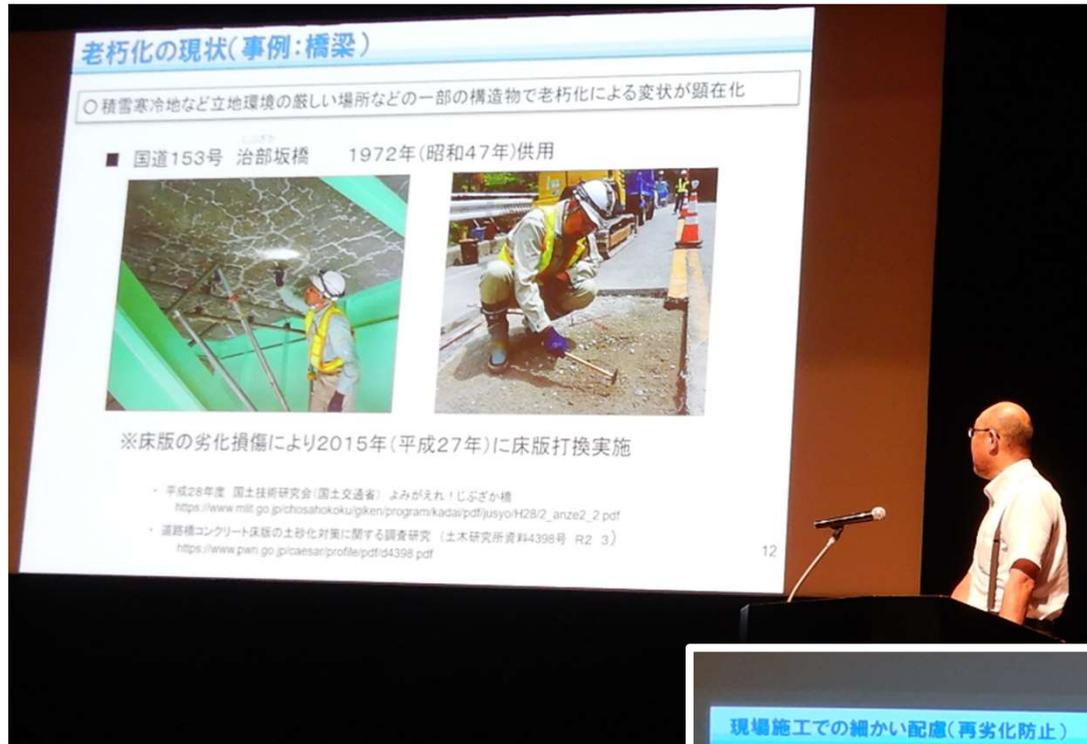
■ 用語集



産学官へのメンテナンスに関する講演



国土交通省 中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター
Chubu Road Maintenance Management Office



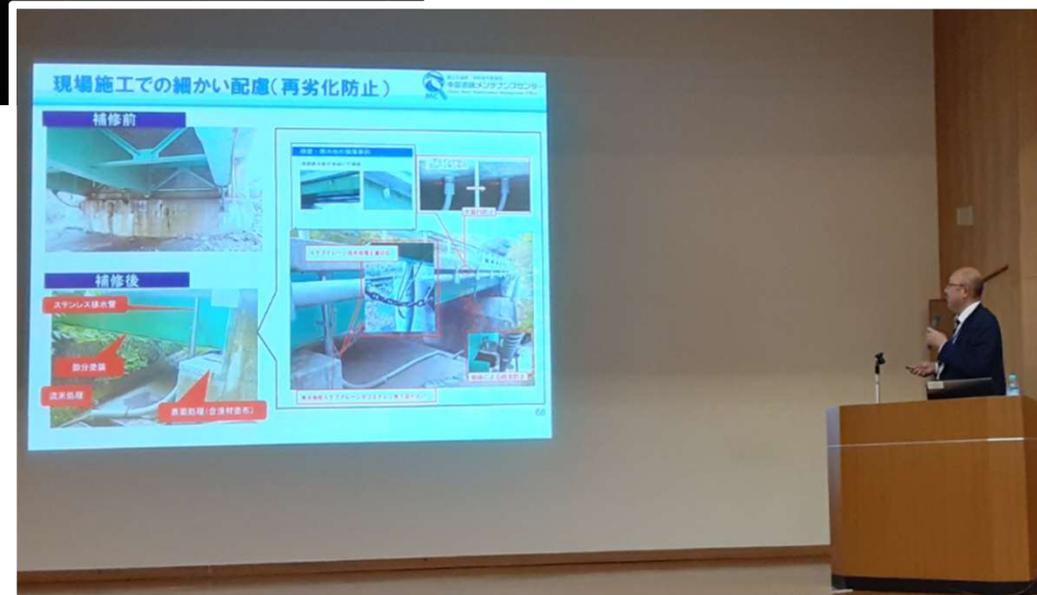
コンクリート構造物の補修・補強に関するフォーラム

R5. 7月 ウィンク愛知



メンテナンスエキスパート総会

R5. 4月 岐阜大学



技術相談の案内チラシの配布



国土交通省 中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター
Chubu Road Maintenance Management Office

Chubu Road Maintenance Management

道路の困った!

道路や橋梁のメンテナンスでお困りの際はご連絡ください

ご相談ください



中部道路メンテナンスセンターは、橋梁などのメンテナンスを推進するため地方公共団体への技術支援を行っています



YouTube
チャンネル



メール
マガジン



国土交通省 中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター
Chubu Road Maintenance Management Office

技術相談窓口 TEL:052-722-7108 (代表) FAX:052-722-7109
問合せフォーム <https://www.cbr.mlit.go.jp/chubumc/site/inquiry.html>

Chubu Road Maintenance Management

技術相談の流れ

地方公共団体向けの技術相談を行っています。県や市町村の皆さまが管理している道路や橋梁に関して、現地調査や技術助言を行っていますので、お気軽にお問い合わせください。

相談受付・事前調査

橋梁、トンネルのメンテナンスについて、普段疑問に思っていることや現場で困っていることはありませんか？
「点検時のポイントを知りたい」「適切な補修工法の選び方が分からない」等、どのような内容でも、問い合わせ可能です。



お問い合わせフォーム

ご相談頂いた内容は、電話もしくはメールにてご回答いたします。
また、必要に応じて、打ち合わせや現地調査を行うことで、解決に向けたサポートを行います。

打ち合わせ・現地調査

打ち合わせの後、現地調査に同行し、実際に対象構造物を確認しながら技術的助言を行います。
例えば、対象構造物の点検のポイントや健全性診断の考え方などに関する助言を行います。



役場での事前打ち合わせ



コンクリート橋（沈下橋）の現地調査

調査報告

現地調査の結果（構造物の損傷状況や措置方針など）をとりまとめ、レポートとしてお渡します。



現地調査レポートの提示



損傷写真

その他技術支援メニュー

<p>直轄診断（技術力支援）</p> <p>「道路メンテナンス技術集団」の派遣による直轄診断の様子（静岡県橋原郡吉田町）</p>	<p>研修・技術者人材教育</p> <p>橋梁の現場実習</p>	<p>技術相談支援</p> <p>トンネルの現場実習</p>	<p>各関係機関とのパイプ役</p> <p>橋梁の高橋に対する技術的助言</p>	<p>各関係機関とのパイプ役</p> <p>橋梁診断判定ワーキングの様子</p>	<p>国土技術政策総合研究所や大学等の研究機関への技術相談や技術・事例照会、窓口紹介など道路メンテナンスに関する各関係機関とのパイプ役もを行います。</p>
---	---	---------------------------------------	---	---	--

相談や現地踏査、現場実習などに係る費用はかかりません



技術相談窓口 上記のような技術支援の相談は随時受け付けていますのでお気軽にお問い合わせください

国土交通省 中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター
Chubu Road Maintenance Management Office

〒461-0047 愛知県名古屋市長区大幸南1-1-15 (中部技術事務所庁舎内1階)
TEL:052-722-7108 (代表) FAX:052-722-7109
問合せフォーム <https://www.cbr.mlit.go.jp/chubumc/site/inquiry.html>



困った時に「聞けばなんとかなる！」



国土交通省 中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター
Chubu Road Maintenance Management Office



国土交通省 中部地方整備局
中部道路メンテナンスセンター
Chubu Road Maintenance Management Office



<https://www.cbr.mlit.go.jp/chubumc/>



YouTube
チャンネル



メール
マガジン



メールマガジン
登録された方に
毎月定期配信
(無料)



登録はコチラ！



技術相談窓口

TEL: 052-722-7108

FAX: 052-722-7109

お問い合わせフォーム



技術相談とは、道路メンテナンスに関する地方公共団体などの道路管理者からの技術的な相談となります



取り組んでいます

- 定期点検結果の管理・分析による「劣化予測」や「修繕計画の最適化の検討」
- アセットマネジメントによる「道路メンテナンスの高度化の推進」
- 地方公共団体支援とした「直轄診断」や「道路施設の健全性診断」
- 地方公共団体職員を対象とした「道路メンテナンス会議での課題支援」や「道路構造物保全に関する技術相談」等の実施