

技術支援(相談)関係【事例①】

自治体管理橋梁に関する技術相談(1)

【令和3年10月】合同現地立会

- ・橋台部分について、進行性は無さそう(直ちに補修が必要(Ⅳ判定相当)ではない)
- ・このまま放置すると洗掘がさらに進行し橋台背面の吸い出し等の懸念もある
- ・橋脚部分について、フーチング部分が水面上に露出し、鉄筋が露出している状況。洗掘対策に合わせて、Co等で保護することが望ましい。



- ・橋台部分は根固め工等で橋台の欠損部分を巻き込むように施工
- ・橋脚部分はフーチングの鉄筋露出を巻き込むような根固工
- ・現河床に対するCo打設が難しいのであれば、栗石・蛇籠工でも一定の効果は得られる
- ・ただし、当該箇所は河川の上流であり流速が早いことから出水期等々で流量が増えたときに流される懸念があり、監視・補充が必要

・措置の一つとしては、最小限の対策を行いつつ、橋台及び橋脚の変動が無いかのモニタリングを実施することで経過措置とする方法もあるので、利用状況や予算等々を踏まえ判断頂ければと思う。

技術支援(相談)関係【事例②】

自治体管理橋梁に関する技術相談(2)

【令和4年6月】相談事項

単純PCプレテン床版橋に対し、15年前の点検で桁下に橋軸方向のひび割れ及び遊離石灰、桁の変位などが確認されたため、橋面防水工及び桁下のひび割れ補修等を実施し、対策を講じたがH29年の点検で同じような変状が見られた。資料等を見ていただいた上で、相談をさせていただきたい。



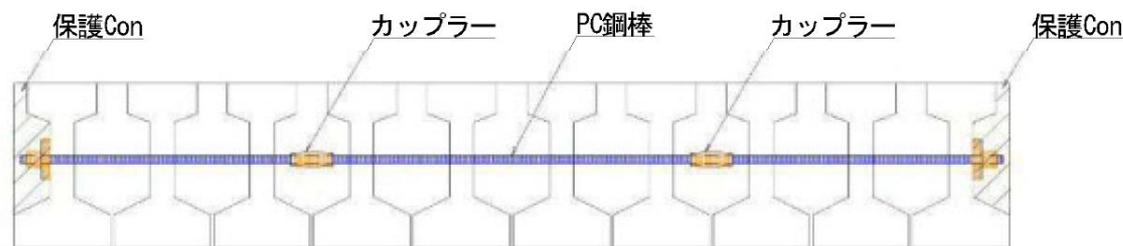
[写真 1-1 舗装のひび割れ]



[写真 1-4 桁のひび割れ・不揃い・たわみ]



平成23年9月時 遊離石灰



自治体管理橋梁に関する技術相談(2)

【令和4年7月】合同打合せ

- ・平成20年の点検で桁下に橋軸方向のひび割れ及び遊離石灰、桁の変位などが確認されたため、平成25年に舗装打替え、橋面防水工、伸縮装置取替え及び桁下のひび割れ補修等を施工したが、平成29年の定期点検においても同様の変状有り。
- ・ASRや横締め鋼材の緩み等を推定しており有効な調査方法はないか。



【令和4年7月】打合せ結果

- ・主桁の「不揃い」は、施工時のものと思われ、横締めの緩みでは無いと思われる。心配であれば、大型車両の載荷時にたわみを計るなどの検証をすべき
- ・横締めに切断や緩みが生じると、まず保護コンクリートに変状が現れる
- ・並行して表面からの水の浸入を遮断するため、舗装の補修を行う
- ・現在の遊離石灰をきれいに除去し、その上で当面は、経過観察を行い、状態確認後、措置方針を決定されるのが良い

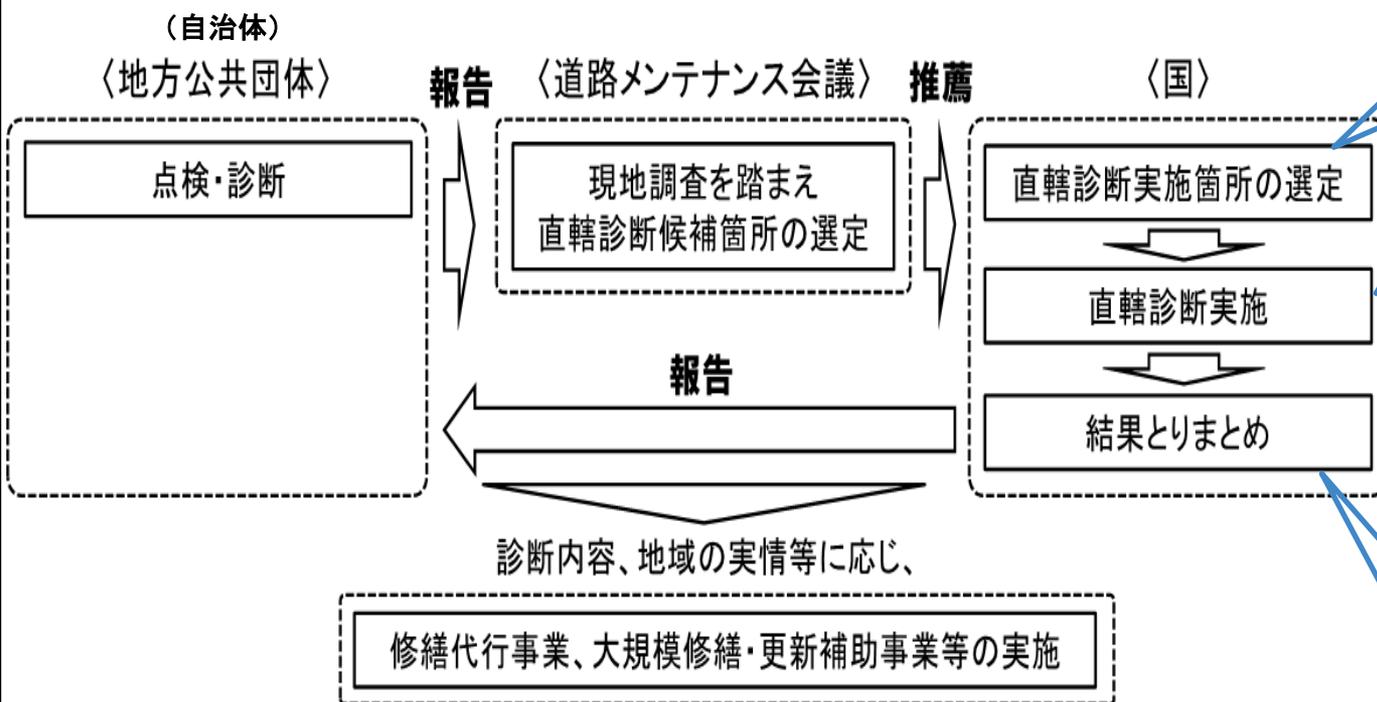


自治体支援について

■自治体管理の橋梁を直轄診断

○老朽化に伴う緊急的な対応が必要かつ高度な技術力を要する施設の技術的な助言を行うため、専門の技術職員で構成する「道路メンテナンス技術集団」を派遣。

直轄診断のイメージ



【(例)鶴舞橋の流れ】



【道路管理者へ派遣通知を手交】



路面状況目視調査



桁下面の打音及び板厚調査



【首長への診断結果報告】

■ 橋梁ドクター制度・道路防災ドクター制度

- 近畿地整では、独自に学識経験者より構成された「ドクター制度」設立しており、ドクター診断による技術的助言を実施。
- 地方公共団体の要請にも対応。

■ 橋梁ドクター制度

平成16年度に「**橋梁ドクター連絡会**」を設立。
現在(R4.4)24名の学識経験者より構成。

- ① 点検の実施方法について、専門的・技術的な立場から留意点等の指導・助言
- ② 調査方法や対策方法の選定等に当たっての指導・助言
- ③ 上記①、②項目について必要に応じ現地における指導・助言
- ④ その他、防災対策、橋梁に関する全般的な技術の留意点等の指導・助言

■ 道路防災ドクター制度

平成5年度に「**道路防災対策連絡会**」を設立。
現在(R4.5)16名の学識経験者より構成。



橋梁ドクターによる現地診断状況

自治体支援について(お知らせ)

技術講演会のご案内

「インフラDXに対応したデジタル建設関連技術の解説とインフラDXの今後の課題」

本講演会では、近年急速な発展を遂げ、我々の生活にも身近なものとなってきたデジタル技術について、その概念を概説するとともにドローンによる橋梁点検における留意点など実践的な事例を交えながら、建設分野での活用の動向および今後の課題や展望を幅広く解説します。

2022年 9月6日(火) 14:30~16:30 (開場14:00)

プログラム

14:30 開会

挨拶

国土交通省 近畿地方整備局
近畿道路メンテナンスセンター長

中安 隆年

講演「インフラDXに対応したデジタル建設関連技術の
解説とインフラDXの今後の課題」

京都大学 名誉教授
(一社)ドローン測量教育研究機構
代表 理事

大西 有三 氏



16:30 閉会

会場：OMMビル 1Fグラン (下図)

参加費：無料



大阪府中央区大手前1-7-31 OMMビル
大阪メトロ谷町線「天満橋」駅直結

主催：一般財団法人橋梁調査会 近畿支部・国土交通省 近畿地方整備局 近畿道路メンテナンスセンター

※裏面もご確認下さい。

新型コロナウイルス感染症対策について

【参加いただく方へのお願い】

- ご来場の際は、マスクの着用をお願いします。
- ご入場の前の検温にご協力をお願いします。
 - ✓ 発熱がある場合、入場をお控えいただくことがありますので予めご了承下さい。
 - ✓ 開催当日、体調が優れない方は参加をお控え下さい。
- 受付に消毒液を設置しますので、消毒を行ってから入場をお願いいたします。
- 大阪コロナ追跡システムにイベント登録しましたので、ご協力をお願いします。

【会場・スタッフについて】

- 会場は空調設備による換気を行います。
- 座席間隔は1mを確保し、机の中央にアクリルプレートを設置します。
- 受付および会場スタッフはマスクを着用します。
- スタッフは消毒液で手指を消毒してから受付等の作業を行います。
- スタッフは作業前に検温を実施し、体調管理を行います。

※上記については、大阪府の感染拡大防止に向けた取組み要請に応じ見直す場合があります。

参加申込みについて

【申込み方法】

- 参加者の所属、氏名等をご記入の上、FAXいただくか、メールでお申込みください。

令和4年度 第1回 9月6日(火) 「インフラDXに対応したデジタル建設関連技術の解説とインフラDXの今後の課題」	
所 属:	
部署名等	参加者氏名
連絡先:	

【申込み・問合せ】

(一財)橋梁調査会 近畿支部
調査役 青野 宏 E-mail: aono-h@jbec.or.jp
TEL 06-6944-8551 FAX 06-6944-8556
申し込み締め切り：8月29日(月)

奈良県道路メンテナンス会議

新技術を活用した橋梁点検のデモを実施しました。

～奈良国道事務所～

R3.12.17

日時 : 令和3年12月17日(金) 14:00～15:20
 場所 : 奈良県大和郡山市八条町 国道24号下ツ道JCT Aランプ橋
 参加者 : 奈良県・市町村 18団体28名
 新技術 : ①全方向衝突回避センサーを有する小型ドローン
 ②社会インフラ画像診断サービス「ひびみっけ」

新技術を活用した橋梁点検の様子

ドローンを用いた点検状況

下ツ道JCT Aランプ橋



研修風景



全方向衝突回避センサーを有する小型ドローンの操縦体験



研修の主な感想

- ・ドローンを実際に操作することで、身近な物であると感じた。
- ・新技術は施工実績が少ないので敬遠していたが、積極的に橋梁点検で検討したい。
- ・高所作業や通行規制の回数が減り、コスト縮減につながると感じた。



ドローンによる撮影状況

「ひびみっけ」とは

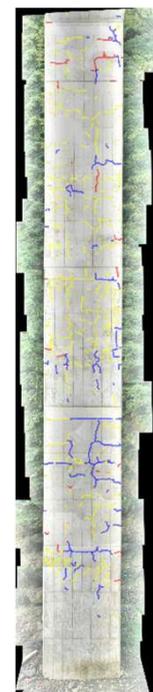
コンクリート構造物の画像からチョークまたはひび割れを自動検出するシステム



合成前



合成後
自動検出



問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局 奈良国道事務所 管理第二課
 〒630-8115 奈良県奈良市大宮町3-5-11 TEL0742-33-1391(代)

