

令和4年度和歌山県道路メンテナンス会議活動報告

資料4

日 程	項 目	内 容
R4.8.10	令和4年度 第1回和歌山県道路メンテナンス会議	・R3年度点検結果速報 ・R4年度活動予定 ほか
R4.11.28	令和4年度 新技術を活用した点検のデモ	・点検技術の概要説明 ・3Dトンネルレーザー計測システム及びコンクリートテスター（CTS-02）による点検状況

令和4年度和歌山県道路メンテナンス会議の活動報告

資料4

令和4年 第1回和歌山県道路メンテナンス会議

日時: 令和4年8月10日 14時00分から
場所: 和歌山河川国道事務所5F会議室
参加者: 和歌山河川国道、紀南河川国道、
和歌山県、西日本高速道路株式会社、
県内市町村

【会長】和歌山河川国道事務所長

【副会長】紀南河川国道事務所長、和歌山県道路
保全課長、西日本高速道路株式会社和歌山
高速道路事務所長



R3 和歌山県内の点検速報

R3 活動状況

R4 活動予定(案)

道路メンテナンスの動向

各道路管理者の取組状況

など

新技術を活用した点検デモを実施

新技術(「光波測量機」「3Dトンネルレーザー計測システム」及び「コンクリートテスター(CTS-02)」)の概要説明と、実際のトンネルにおいて、点検のデモンストレーションを行い、道路管理者の技術力向上を図り、新技術の活用を促進。

新技術を活用した点検デモ

日時: 令和4年11月24日

集合場所: 日高川交流センター

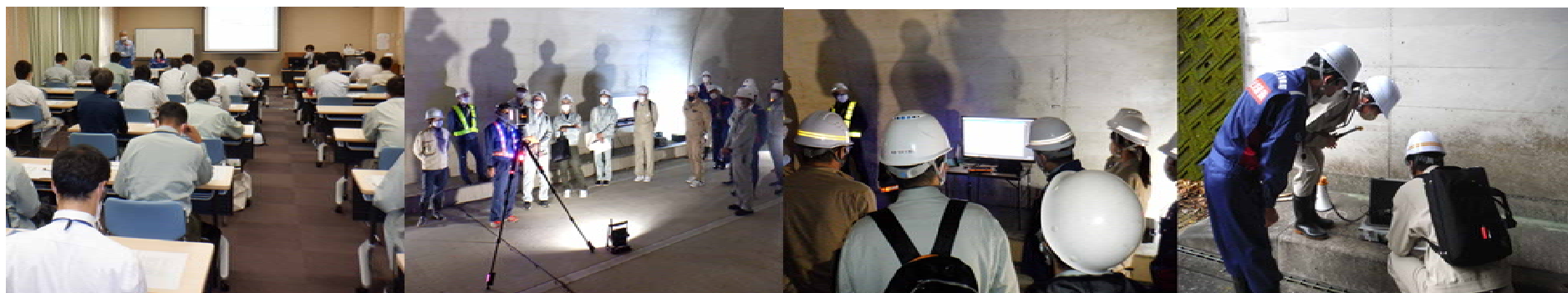
実施場所: 新桂木トンネル(日高郡日高川町皆瀬地先)



図-1 3D点群データ



図-2 AIによる診断支援



令和4年度和歌山県道路メンテナンス会議の活動報告

資料4

令和4年 広報の実施

年月	展示期間	展示場所
R4.11	11月1日から11月15日まで	和歌山市役所
R4.12	12月5日から12月27日まで	紀の川市役所



老朽化による損傷事例 (和歌山県内道路橋の事例)

一般国道42号 (和歌山県東牟婁郡本町田子)

点検風景
海側部近傍の橋は塩分の影響を受け、損傷がより顕著に現れる可能性が高い。
塩分がコンクリート内部の鉄筋に滲ると腐食し始め鉄筋の破断につながる。また、桁下は納路となっており、コンクリートの剥落を未然に防ぐため叩き落とし処置をする必要がある。

田子BOX (仮設ボックス)

鉄筋の一部が破断している

海水の塩分によりコンクリート内部の鉄筋が腐食

正常な鉄筋 vs **腐食した鉄筋**

剥落予防の叩き落とし作業 vs **防錆処置**

点検時の応急処置によりコンクリート落下を防止

最終的には取替による劣化予防措置を講じた上で、鉄筋破断部を補修し、コンクリート剥落部等の充填を行う等の補修が必要である。

新技術による点検事例 (和歌山県内道路橋の事例)

一般国道24号 (和歌山県橋本市高野口大野)

大野第2高架橋

ドローンによる空撮

橋梁点検は近接目視が基本であるため、箇所など人構が立ち回ることから大規模な点検にはコストがかかることが課題であった。
近年はその課題を解消するために様々な新技術による調査が試みられている。

従来の点検方法 交通規制や足場など大規模な作業方法のみ

新技術による調査 場所の構造物に近接でき作業が可能

- 橋梁点検車
- ロープアクセス技術
- 足場
- 空中ドローン
- 水中ドローン
- 点検ロボットカメラ

橋梁点検車など規制が掛り大規模な作業が必要
ダイバーに代わり、地上からの操作で水中状況を把握
カメラを伸ばし場所の状況を確認し、ひびわれ箇所などを計測可能

維持作業によるメンテナンス事例 (和歌山県内道路橋の事例)

維持作業とは、橋梁等の構造施設が本来のパフォーマンスを発揮できるように点検・維持・修繕を行うことである。

施工例1 舗装劣化により路面に段差
段差にアスファルト補修材投入
路面の段差を解消

施工例2 橋桁への落書き
再塗装
落書きの消去

施工例3 排水口に植生
植生の除去、つまりの解消
排水機能の復活