

# 紀南河川国道事務所管内の橋梁点検の高度化・省力化

- 紀南河川国道事務所が管理する国道42号は紀伊山地と太平洋に挟まれた厳しい地形に建設されており、また完成年次が古いため、点検を踏まえた検査路が設置されていない橋梁が多数存在する
- 路面勾配のある橋梁、上横構や斜材が支障となるトラス橋などでは、橋梁点検車を使用できない場合がある
- 橋梁点検車を使用できる場合でも、片側交互通行や幅員の狭い橋梁では通行止が必要となる



- 伊古木高架橋 1996年完成(26年経過)
  - ・点検手法: リフト車、ラック足場(横断勾配により橋梁点検車使用不可)
  - ・鋼3径間連続2主箱桁橋



- 熊野大橋(手前) 1934年完成(88年経過)
  - ・点検手法: 橋梁点検車(幅員狭小により夜間通行止で実施)、リフト車
  - ・鋼単純トラス3連+鋼単純ポニートラス6連(リベット橋)



- 天田橋 1955年完成(67年経過)
  - ・点検手法: リフト車(片側交互通行)、ラック足場、梯子
  - ・鋼単純ポニートラス3連+鋼3径間ゲルバートラス+鋼単純ポニートラス1連(リベット橋)



- 古座大橋 1968年完成(54年経過)
  - ・点検手法: 橋梁点検車(片側交互通行)
  - ・4径間連続RC中空床版橋+鋼ランガー橋(リベット橋)+単純PCポステンT桁橋5連



# 紀南河川国道事務所管内の橋梁点検の高度化・省力化

- 点検機械や足場材、保安施設の設置等、それらに関わる資機材や人員、それに要する費用、時間の削減が可能となる
- デジタル化、機械化による精度向上、調査作業の省力化が可能となる
- 新たな機器や技術の導入することで橋梁点検を高度化・省力化させ、生産性の向上を図る

## 従来の点検手法



- 橋梁点検車
- リフト車
- 軌陸車
- 梯子・脚立
- 足場
- ロープアクセス
- ゴムボート・胴長
- 潜水士

## 新たな点検手法

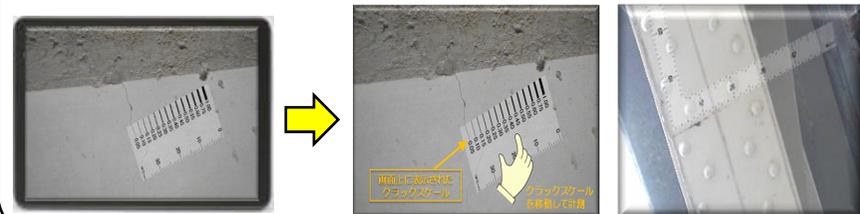


- カメラ付き点検ロボット
- ドローン(地上)
- ドローン(水中)

- ・点検ロボットの映像は手元のタブレットで確認でき、またタブレット上にクラックスケール L字スケールを表示させることで、幅や延長を計測できる
- ・撮影条件(距離/倍率)に応じてクラックスケール、L字スケールの目盛は自動で大きさが変わる
- ・被写体との距離があっても、ズーム機能で拡大表示できる(光学30倍:20m先で0.2mm幅のひび割れを視認できる)



### タブレット上での計測状況



### ズーム状況 (被写体までの距離50m)

