

# 性能カタログの充実・活用状況

---

○ 点検支援技術性能カタログは、国が定めた標準項目に対する性能値を開発者に求め、開発者から提出されたものをカタログ形式でとりまとめたもの。(令和7年4月に新たに60技術を追加)

## <主な掲載技術>

【橋梁・トンネル】(H31.2 ~) 【土工】(R5.11 ~)

### 画像計測

- ・橋梁 : 81(13)技術
- ・トンネル : 41(3)技術
- ・土工 : 8(-)技術



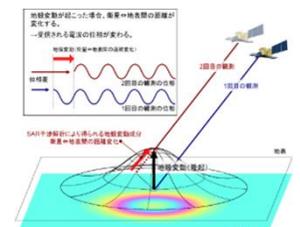
ドローンによる損傷把握



レーザー・スキャンによる変状把握



MMS※1を活用した  
斜面・のり面点検



衛星SAR等を活用した  
道路土工点検及び防災点検※2

### 非破壊検査

- ・橋梁 : 47(8)技術
- ・トンネル : 27(2)技術
- ・土工 : 3(-)技術



AEセンサを利用した  
PCグラウト充填把握



レーザーを利用した  
トンネル覆工の変状把握

### 計測・モニタリング

- ・橋梁 : 73(10)技術
- ・トンネル : 19(1)技術



光ファイバセンサーによる  
橋梁モニタリング



トンネル内附属物の  
異常監視センサー

### データ収集・通信

- ・4(-)技術

【舗装】(R4.9 ~)

### ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI

- ・45(16)技術



AIによる自動判定



スマートフォンで取得した画像  
と加速度による路面性状測定

【道路巡視】(R5.3 ~)

### ポットホール・区画線の摩耗・建築限界の超過・標識隠れ

- ・27(7)技術



スマートフォンで取得した画像  
によるポットホール検知



ドライブレコーダーで取得した  
画像による区画線の摩耗判定

※()内は今回新たに追加された技術数

※1 MMS(モービルマッピングシステム)  
※2 国土地理院ウェブサイトより出典

# 直轄国道における点検支援技術の活用原則化

- 直轄国道における橋梁・トンネル・舗装の定期点検業務及び道路巡視の一部項目について、点検支援技術の活用を原則化し、定期点検の高度化・効率化を推進。
- 本取組により、地方公共団体など他の道路管理者における新技術活用を促すとともに、民間企業の技術開発の促進を期待。

## 活用を原則とする項目

### 【橋梁】

- ・ 人による外観性状の記録が困難な場所での写真撮影・記録
- ・ 点検支援技術を用いた3次元写真記録
- ・ 機器等による損傷図作成
- ・ 水中部の河床、基礎、護床工等の位置計測
- ・ 斜面上に築造された下部構造本体及び斜面の点群データ取得（形状把握）
- ・ コンクリート構造の鋼材位置のコンクリート中に含まれる塩化物イオン量計測、又はかぶりコンクリート内の塩化物イオン量の深さ方向の把握（塩害の影響地域に位置する橋梁）

### 【トンネル】

- ・ トンネル内面の覆工等の変状（ひび割れ等）を画像計測技術等で計測・記録
- ・ うき、はく離等の位置や規模を計測・記録（画像計測技術以外の技術）

### 【舗装】

- ・ 舗装の変状（ひび割れ、わだち 等）を画像等で計測・判定

### 【道路巡視】

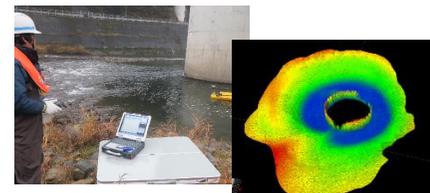
- ・ ポットホールの特定
- ・ 区画線の摩耗の判定

## 活用例

### 【橋梁】



潜水調査による河床洗掘の把握



マルチビーム搭載ボートによる測量

### 【トンネル】



近接目視による変状の把握

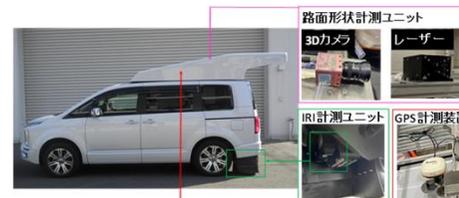


画像計測技術による変状の把握

### 【舗装】



目視により路面性状を確認



計測ユニットにより路面性状を確認

### 【道路巡視】



パトロール車から目視確認



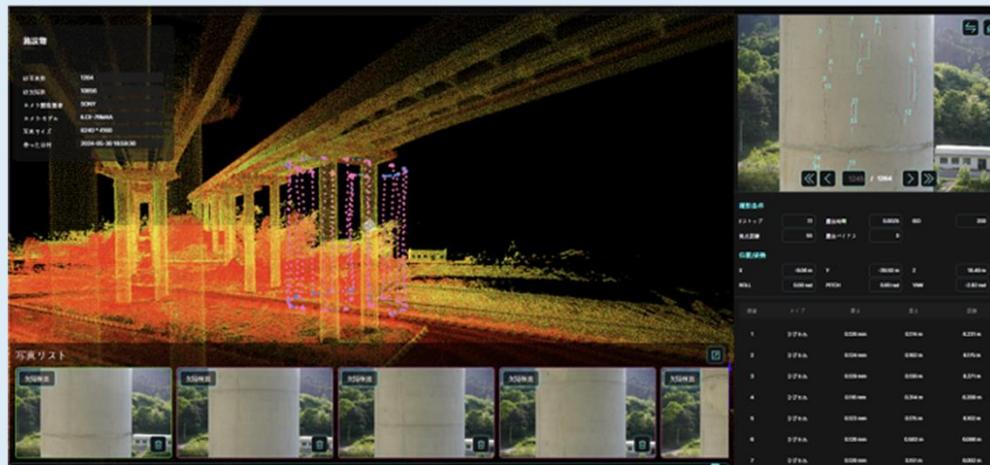
ドライブレコーダー画像を用いてAIで解析

【橋梁点検で活用の多いユースケース】

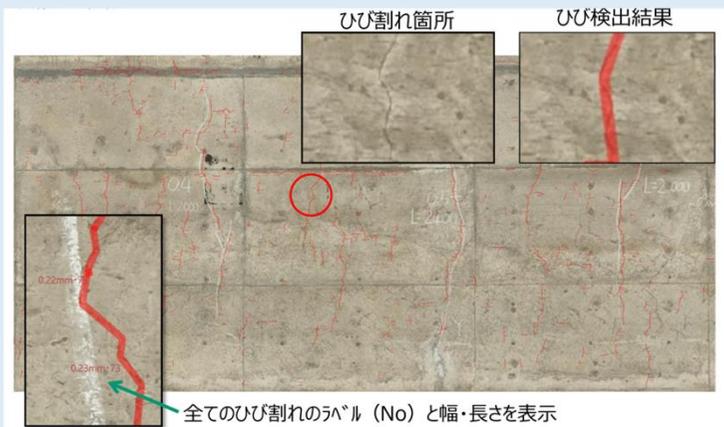
- 人による外観性状の記録が困難な場所での写真撮影・記録に活用 18技術 252施設(※)



- 点検支援技術を用いた3次元写真記録 7技術 19施設(※)

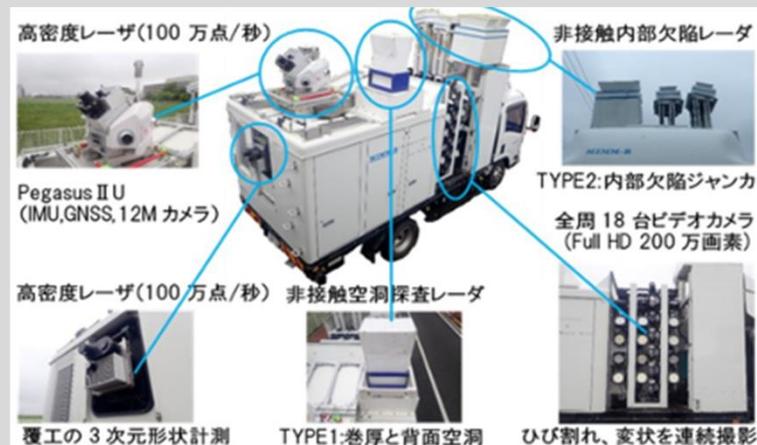


- 損傷図作成に活用 14技術 164施設(※)



【トンネル点検で活用の多いユースケース】

- トンネル内面の覆工等の変状(ひび割れ、うき・はく離等)を画像等で計測・記録 9技術 183施設(※)



(※)令和5年度直轄の定期点検