



令和5年11月17日
道路局国道・技術課

「土工の点検支援技術性能カタログ」を新たに策定します

国土交通省では、道路構造物の点検の効率化を推進するため、点検に活用可能な技術を取りまとめた「点検支援技術性能カタログ・性能確認シート」を策定しています。

この度、土工構造物点検及び防災点検に活用可能な7技術の点検支援技術「性能カタログ」、
「性能確認シート」を作成しました。

1. 概要

点検支援技術の「性能カタログ」、「性能確認シート」は、国が定めた標準項目に対する性能値を開発者に求め、国管理施設等において技術を検証した結果を取りまとめたものです。

土工構造物点検及び防災点検において、これら点検支援技術の活用を検討し、効率的な点検を進めていきます。

（ご参考）国土交通省ホームページ <https://www.mlit.go.jp/road/tech/index.html>

■掲載技術数

<土工構造物点検及び防災点検>

項目	掲載数
画像計測	7

2. 点検支援技術性能カタログ（土工） 資料関係

点検支援技術性能カタログ（土工）

https://www.mlit.go.jp/road/tech/pdf/catalog_dokou001.pdf

点検支援技術性能カタログ概要（土工）

https://www.mlit.go.jp/road/tech/pdf/catalog_dokou002.pdf

点検支援技術性能カタログ掲載技術一覧

<https://road.axcrossroad.jp/road/tech/xlsx/skill.xlsx>

<お問い合わせ先>

道路局 国道・技術課 課長補佐 久富、係長 森

代表：03-5253-8111（内線 37893、37855）

直通：03-5253-8498

令和5年度 新規掲載技術の例<自然斜面、土工構造物>

○ 現地で取得した画像データ等を活用し防災点検、土工構造物点検の効率化を図ることが可能な画像計測7技術について、カタログを作成。

従来点検



目視により自然斜面や土工構造物の点検を実施



点検支援技術

画像計測技術(7技術)



携帯型計測機器による点検技術

<掲載技術名>
ハンドヘルドレーザ計測による浮石転石分布抽出、対策効果の確認



ドローンを活用した点検技術

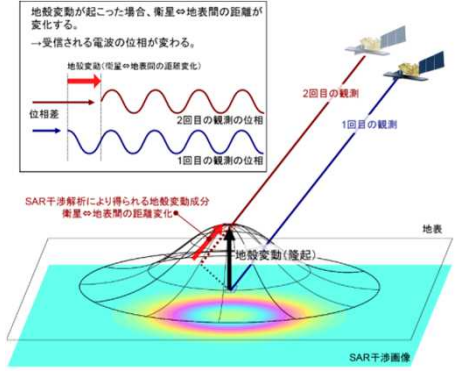
<掲載技術名>
・各種カメラ搭載ドローンを活用した道路のり面管理技術
・全方向衝突回避センサーを有するドローン技術



MMS※1を活用した点検技術

<掲載技術名>
・一般車両搭載型 斜面・のり面点検システム
・3次元点群ブラウザを用いた変位解析による変状箇所の抽出

※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



衛星SAR等を活用した点検技術※2

<掲載技術名>
・LPデータと衛星SARによる道路土工点検及び防災点検の効率化
・防災点検における高精度地形データを活用した定量的な安定度調査

点検支援技術 性能カタログ(掲載状況)

○ 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5年11月時点で246技術を掲載)

＜主な掲載技術＞

【橋梁・トンネル】 H31. 2 ～ 【土工】 (R5. 11 ～)

画像計測

- ・橋梁 : 61技術
- ・トンネル : 32技術
- ・土工 : 7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



携帯型計測機器による点検技術

データ収集・通信

- ・3技術



計測・モニタリング

- ・橋梁 : 53技術
- ・トンネル : 14技術



光ファイバーセンサーによる
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

非破壊検査

- ・橋梁 : 31技術
- ・トンネル : 21技術



AEセンサを利用した
PCグラウト充填把握

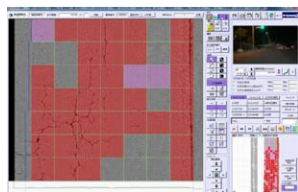


レーダーを利用した
トンネル覆工の変状把握

【舗装】 (R4. 9 ～)

ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI

- ・19技術



AIによる路面性状解析



車載装置による路面性状測定

【道路巡視】 (R5. 3 ～)

ポットホール

- ・5技術



スマートフォンやドライブレコーダー
による舗装損傷検知



3次元レーザセンサ
を用いた舗装損傷検知

※国土交通省ホームページ <https://www.mlit.go.jp/road/tech/index.html>