

点検支援技術性能カタログ

- 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3年10月時点で131技術を掲載）
- 受発注者が、点検支援技術性能カタログを参照することにより、点検への新技術の活用を推進

点検支援技術性能カタログの構成

第1章 性能カタログの活用にあたって

1. 適用の範囲
 2. 用語の定義
 3. 性能カタログの活用について
 4. 性能カタログの標準項目について
 - (1) 基本諸元
 - (2) 性能の裏付け
 - (3) 調達・契約にあたってのその他必要な事項
 - (4) その他
 5. 点検支援技術に関する相談窓口の設置
- 付録1 点検支援技術性能カタログの標準項目

第2章 性能カタログ

- 画像計測技術（橋梁／トンネル）
 - 非破壊検査技術（橋梁／トンネル）
 - 計測・モニタリング技術（橋梁／トンネル）
 - データ収集・通信技術
- 付録2 技術の性能確認シート

※国土交通省ホームページ
<https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/inspection-support/>

<主な掲載技術>

画像計測

- ・橋梁 : 34技術
- ・トンネル : 16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

非破壊検査

- ・橋梁 : 19技術
- ・トンネル : 13技術



電磁波技術を利用した床版上面の損傷把握



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 : 38技術
- ・トンネル : 8技術



センサーによる橋梁ケーブル張力のモニタリング



トンネル内附属物の異常監視センサー

データ収集・通信

- ・3技術

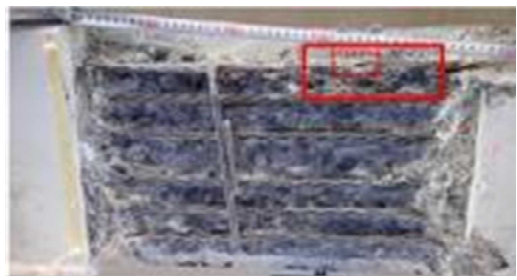
令和3年度 新規掲載技術の例<道路橋>

- 令和3年度は、道路橋の点検に活用できる技術を新たに31技術拡充
- 水面からのドローンによる画像計測技術、磁気を測定し橋梁内部の損傷を把握する非破壊検査技術、3次元座標データの取得による橋梁下部工の洗掘状況の計測技術等を掲載

従来点検



桁下空間が狭い箇所等における近接目視



錆汁を伴うひびわれ等から鋼材の破断を推測し、はつり調査で確認



手作業による下部工洗掘削状況の計測



点検支援技術

画像計測技術(10技術)



水面から動画撮影を実施し損傷状況を把握
 <掲載技術名>
 水面フローターと360°カメラを搭載したドローンによる溝橋の点検
 (検出項目:ひびわれ)

非破壊検査技術(8技術)



磁気の磁束密度を測定し内部の損傷を把握
 <掲載技術名>
 磁気による鋼材破断の非破壊検査法(SenrigaN)
 (検出項目:破断)

計測・モニタリング技術(13技術)



3次元座標データの取得による下部工の洗掘状況把握
 <掲載技術名>
 スキャニングソナーとレーザーสキャナによる橋梁基礎形状計測技術
 (検出項目:3次元座標)

令和3年度 新規掲載技術の例<トンネル>

- 令和3年度は、道路トンネルの点検に活用できる技術を新たに20技術拡充
- 車両に搭載したカメラおよびレーザー計測装置による画像計測技術、たたきおとしの範囲の絞り込みを3次元映像化装置により可能とした非破壊検査技術、センサーによる遠隔監視のモニタリング技術等を掲載

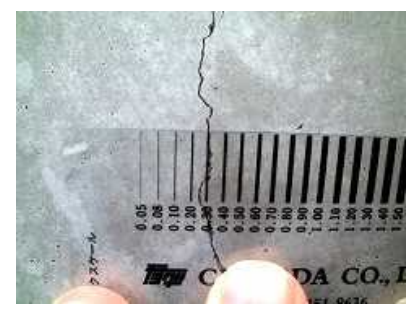
従来点検



近接目視による変状の種類・位置・規模等を把握



打音検査による覆工表面のうき・はく離等のたたき落とし



手作業による覆工ひび割れ幅の計測



点検支援技術

画像計測技術(8技術)



近接目視前に覆工展開画像を撮影

ひび割れ変状の把握・記録を効率化する技術

<掲載技術名>
モバイルインスペクションシステムGT-8K

(検出項目:ひびわれ)

非破壊検査技術(7技術)

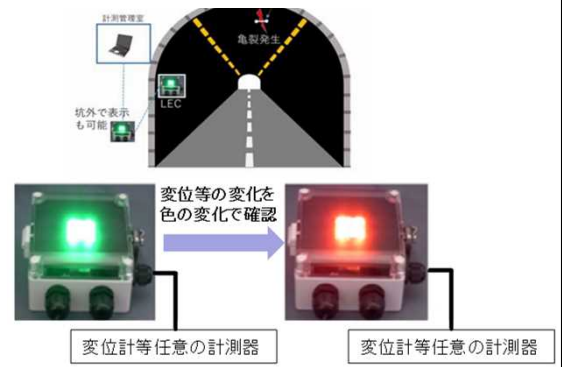


3次元解析データにより、うき・はく離を把握

<掲載技術名>
トンネル覆工内部レーダ検査システム

(検出項目:背面空洞)

計測・モニタリング技術(5技術)



センサーの設置により変位量の変化を遠隔で監視

<掲載技術名>
光るコンバーター Light Emitting Converter

(検出項目:各種変状(任意の計測結果を明示する技術))