

令和7年10月3日
道路局国道・技術課

「舗装点検、道路巡視の支援技術」を公募します ～点検支援技術性能カタログの充実を図り、新技術の活用を促進～

構造物点検等での新技術の積極的な活用を図るため、活用可能な技術の性能値等を取りまとめた「点検支援技術性能カタログ」を平成31年2月に策定し、毎年度、掲載技術の拡充を行っております。(<https://www.mlit.go.jp/road/tech/index.html>)

このたび、掲載技術の更なる充実を図るため、「舗装点検」及び「道路巡視」に関する支援技術^{*}を下記の通り公募します。

^{*}本公募は令和7年度新技術導入促進計画に位置づけられた「ICT・AIを活用した道路巡視の効率化・高度化技術」について行うものです。

【舗装点検】

「ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI」を計測する技術を公募

【道路巡視】

「ポットホール」、「区画線の摩耗」、「建築限界の超過」、「標識隠れ」、「標識板のかすれ・塗膜剥がれ・反射性能低下」等を把握する技術を公募

^{*}標識板のかすれ・塗膜剥がれ・反射性能低下については、試行的な取組みとして公募を行います。

1. 公募期間

令和7年10月3日(金) ～ 令和7年10月31日(金)

2. 公募要領および応募資料作成要領

下記ホームページより、公募要領及び応募資料作成要領をダウンロードできます。

https://www.jice.or.jp/roadtech/ictai_junshi

3. 技術公募や技術検証の手続きの窓口

一般財団法人 国土技術研究センター 点検支援技術担当：田中、藤村、白尾

TEL：03(4519)5002 E-mail：r7_ict-ai_koubo@jice.or.jp

4. 参考資料

別添1：点検支援技術性能カタログの概要

別添2：舗装点検、道路巡視の支援技術の公募に係るリクワイヤメントについて

<問い合わせ先>

道路局国道・技術課 道路メンテナンス企画室

(舗装点検) 三好、増田 (内線 37892、37873)

(道路巡視) 小野寺、大田 (内線 37852、37856)

代表：03-5253-8111、直通：03-5253-8494

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。
- 直轄国道の橋梁とトンネルの定期点検の一部項目において、令和4年度からカタログに掲載されている点検支援技術の活用を原則化。舗装の定期点検においては令和5年度から点検支援技術の活用を原則化、道路巡視においては令和7年度から点検支援技術(ポットホールの特定、区画線の摩耗の判定)の活用を原則化。

<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技術
- ・トンネル : 41技術
- ・土工 : 8技術



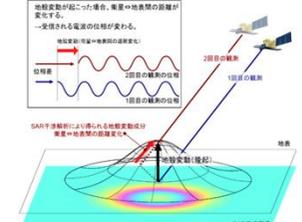
ドローンによる損傷把握



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技術
- ・トンネル : 27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



レーダーを利用した
トンネル覆工の変状把握

計測・モニタリング

- ・橋梁 : 73技術
- ・トンネル : 19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

データ収集・通信

- ・4技術

※1 MMS(モバイ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

【舗装】(R4. 9 ~)

ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI

- ・45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

掲載技術の例 <舗装>

○ 性能評価項目(ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI)の全て、またはいずれかの評価項目を、3段階(I・II・III)で判定できる技術で、かつ一定以上の精度が確保されていた45技術を掲載中。

従来点検



目視により路面性状を確認



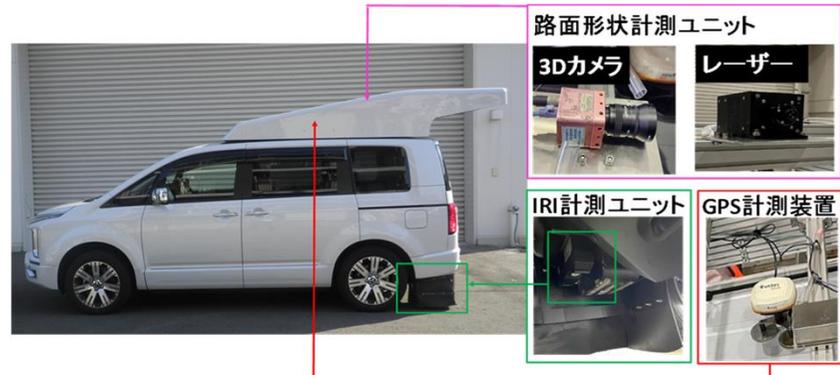
施設	分類	対象	状況	処置	処置状況
道路	法面	防草シート	シート剥がれ	出張所に対応依頼	○連絡済
道路	路肩	緑石	損傷	出張所に対応依頼	○連絡済
道路	法面	自然のり面	倒木	状況を確認	●確認済
道路	車道	アスファルト舗装	ポットホール	応急復旧	○応急済
道路	車道	アスファルト舗装	クラック	応急復旧	○応急済
道路	路肩	路面	塵埃	復旧完了	●処置済
道路	車道	アスファルト舗装	剝離	応急復旧	○応急済
道路	車道	排水性AS舗装	ポットホール	応急復旧	○応急済
道路	車道	排水性AS舗装	ポットホール	応急復旧	○応急済
道路	車道	排水性AS舗装	ポットホール	応急復旧	○応急済
道路	歩道	歩道平板	破損	出張所に対応依頼	○連絡済
道路	車道	排水性AS舗装	ポットホール	応急復旧	○応急済
道路	車道	排水性AS舗装	ポットホール	応急復旧	○応急済
道路	歩道	路面	その他	復旧完了	●処置済
道路	車道	排水性AS舗装	ポットホール	応急復旧	○応急済
道路	車道	排水性AS舗装	ポットホール	応急復旧	○応急済
道路	歩道	境界ブロック	がたつき	出張所に対応依頼	○連絡済
道路	路肩	路面	塵埃	復旧完了	●処置済
道路	法面	盛土のり面	はらみ出し	出張所に対応依頼	○連絡済
道路	車道	排水性AS舗装	ポットホール	応急復旧	○応急済

手入力による路面性状の記録



ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI判定技術(45技術)

点検支援技術



<掲載技術名>簡易路面調査システム スマートイーグル
(検出項目:ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI)



<掲載技術名>スマートフォン路面モニタリングシステム
(検出項目:ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI)

掲載技術の例 <道路巡視>

○ ポットホール(10cm~20cm及び20cm以上)の位置を特定できる技術、区画線の摩耗(剥離度40%以上)を判定できる技術、標識隠れを判定できる技術であり、かつ、一定以上の精度が確保されていた27技術を掲載中。

従来道路巡視

【パトロール車からの目視確認項目の一例(必要に応じて降車して措置を講ずる)】



パトロール車



ポットホール



区画線の摩耗



建築限界



道路巡視支援技術

ポットホール検出技術(21技術)、区画線の摩耗判定技術(10技術)、建築限界超過判定技術(2技術)、標識隠し判定技術(3技術)[全27技術(重複有り)]



日々の走行時のドラレコデータを蓄積

ドライブレコーダー画像を用いて画像認識AIでの解析を実施



<掲載技術名>社会インフラ設備の台帳整備・劣化診断サービス“Audin AI”
(検出項目:ポットホール、区画線の摩耗)

<掲載技術名>ドラレコ・ロードマネージャー
(検出項目:ポットホール)

舗装点検・道路巡視の支援技術の公募 に係るリクワイヤメントについて

舗装点検の支援技術のリクワイヤメント

リクワイヤメント①	性能評価項目 (ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI)の 全て 、または いずれか の評価項目について、 全ての区分 (Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ)で 判定できる技術 であり、 目視と同等以上※1の精度 を有すること。
リクワイヤメント②	点検データの区分判定は ICTやAIを用いて自動で判定 できるものであり、 判定結果が効率的に利用 できること。
リクワイヤメント③	位置情報・点検結果等を含む情報を、 汎用性のあるデータ形式でアウトプット (出力)※2できる機能を有していること。
リクワイヤメント④	点検にあたって特段の 交通規制が不要 となる技術であること。
リクワイヤメント⑤	車両搭載機器型 、 専用測定車両型 又は、 ビッグデータ活用型 であること※3。

なお、舗装点検の性能評価項目以外にもその他の項目を同時に測定可能な場合は、その旨を記載すること※4。

※1: 国管理の舗装点検要領にある「目視で判断可能なレベル」での診断。

※2: 点検結果は「全国道路施設点検データベースの道路舗装DB」への入力が想定されることから、同様の様式への入力が可能なアウトプット機能を想定している。なお、紙での出力機能はこれに該当しない。

※3: 車両搭載機器型: 専用の測定車両を定めず、可搬式の測定機器を搭載し計測するタイプ(①スマホ・ドラレコ型、②その他可搬式機器型)、専用測定車両型: 専用の測定車両で測定するタイプ、ビッグデータ活用型: 測定にあたって、測定車両や測定機器を必要とせず、一般走行車両のプローブデータ等のビッグデータを活用するタイプ

※4: 応募技術が道路巡視(ポットホール、区画線の摩耗、植物等の建築限界超過、植物等による標識隠し)も同時に測定できる技術でありかつ共通試験により精度が確認された場合は、舗装点検版の性能カタログの掲載技術一覧において道路巡視(ポットホール、区画線の摩耗、植物等の建築限界超過、植物等による標識隠し)の結果も掲載する。それ以外の項目については、性能カタログではその他(精度未確認)に記載する。

求める技術(道路行政の技術開発ニーズ)

カメラ、センサー、加速度計等により、ひび割れ率・わだち掘れ量・IRIについて、舗装点検要領に基づく診断区分Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの判定ができる技術。

リクワイヤメント①	性能評価項目は、下表に示す 道路巡視項目 のうちいずれかの項目とする。
リクワイヤメント②	評価項目について、 ICTやAIを用いて自動で判定 できるものであり、 判定結果が効率的 に利用出来ること。
リクワイヤメント③	位置情報・画像・巡視結果等を含む情報を、 汎用性のあるデータ形式で、速やかにアウトプット (出力) ^{※5} できる機能を有していること。
リクワイヤメント④	道路巡視にあたって特段の 交通規制が不要 となる技術であること。
リクワイヤメント⑤	車両搭載機器型 あるいは ビッグデータ活用型を基本 とするが、 専用測定車両型も可能 とする ^{※6} 。

道路巡視項目

着眼点	項目
路面の異常 (車道)	ポットホール
	段差
	落下物
	落石、崩土等
	区画線の摩耗
	植物等の建築限界超過 (樹木の垂れ下がりや雑草による張り出し等)
路肩	滞留水
	落ち葉等の堆積
道路施設の異常	排水施設の損傷
	排水不備による冠水等
	交通安全施設(標識、防護柵、照明灯等)の損傷
	植物等による標識隠し
	標識板のかすれ・塗膜剥がれ・反射性能低下 ^{※8}

※8: 標識板のかすれ・塗膜剥がれ・反射性能低下については、試行的な取組みとして公募を行います。

なお、道路巡視の性能評価項目だけでなく、その他の項目を同時に測定可能な場合は、その旨を記載すること^{※7}。

※5: 各道路管理者によって活用されている既存のシステムが多岐にわたることから、他のソフトでも巡視データを活用できることを想定している。なお、紙での出力機能はこれに該当しない。

※6: 車両搭載機器型: 専用の測定車両を定めず、可搬式の測定機器を搭載し計測するタイプ(①スマホ・ドラレコ型、②その他可搬式機器型)、専用測定車両型: 専用の測定車両で測定するタイプ、ビッグデータ活用型: 測定にあたって、測定車両や測定機器を必要とせず、一般走行車両のプローブデータ等のビッグデータを活用するタイプ

※7: 応募技術が舗装点検(ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI)も同時に測定出来る技術でありかつ共通試験により精度が確認された場合は、道路巡視版の性能カタログの掲載技術一覧において舗装点検(ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI)の結果も掲載する。それ以外の項目については、性能カタログではその他(精度未確認)に記載する。

求める技術(道路行政の技術開発ニーズ)

カメラ・センサー等により、路面の異常や道路周辺の異常を発見し、速やかに道路管理担当者が把握できる技術。