

「舗装点検・道路巡視の支援技術」に関する公募要領

（ＩＣＴ・ＡＩを活用した道路巡視の効率化・高度化技術）

1. 公募の目的

国土交通省道路局では、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」（以下「性能カタログ」）を策定しており、毎年、掲載技術の拡充等を行っています。今般、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次項の通り公募します。

本公募は国土交通省の道路分野における新技術導入促進計画に基づき、「ＩＣＴ・ＡＩを活用した道路巡視の効率化・高度化技術」について導入促進機関として選定された一般財団法人国土技術研究センターが行うものです。

2. 公募技術

（1）公募対象技術

公募対象は、以下の1）、2）のどちらか一方を満たす技術または両方を満たす技術とする。

1）舗装点検の支援技術

路面性状（ひび割れ、わだち掘れ、ＩＲＩ）を画像等で計測する技術で、舗装点検要領における診断区分（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）を判定できる技術

2）道路巡視の支援技術

ポットホールの位置を特定する技術、区画線の摩耗を判定する技術、植物等の建築限界の超過を発見できる技術、植物等による標識隠しを発見できる技術のほか、次項（表1）に示す道路巡視項目の把握や評価等が可能な技術

（2）公募技術に関するリクワイヤメント

公募技術は、以下の1）または2）のいずれかの全てのリクワイヤメントを満たす技術とする。

1）舗装点検の支援技術

- 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）を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。
- 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出来ること。
- 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。
- 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。
- 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。

2) 道路巡視の支援技術

- ①性能評価項目は、表１に示す道路巡視項目のうちいずれかの項目とする。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

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。

表 1 道路巡視の支援技術における公募項目

着眼点	公募項目
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※

※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

（３）リクワイヤメントに関する評価

応募技術の確認は、公募項目毎に共通試験または個別の技術確認に分けて行う。（表 2、表 3 参照）なお、公募項目のうち「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、試行的に技術の確認を行う。（表 4 参照）

表 2 共通試験により技術の確認を行う公募項目

着眼点		公募項目
舗装点検	－	ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI
道路巡視	路面の異常（車道）	ポットホール
		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）
	道路施設の異常	植物等による標識隠し

表 3 個別の技術確認により技術の確認を行う公募項目

着眼点		公募項目
道路巡視	路面の異常（車道）	段差
		落下物
		落石・崩土等
	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

表 4 試行的取組みとして技術の確認を行う公募項目

着眼点		公募項目
道路巡視	道路施設の異常	標識板のかすれ・塗膜剥がれ・反射性能低下

【共通試験による技術の確認】

- 1) 試験場所は、原則として指定した現道や国管理施設等とする。
- 2) 共通試験の実施時期は、令和7年11月から令和7年12月頃を予定している。ただし、状況等により変更する場合がある。
- 3) 試験方法は、応募技術の特徴等を踏まえ「ICT・AIを活用した道路巡視の効率化・高度化技術 技術検討委員会」において決定した方法とする。具体的な内容は決まり次第、応募者に説明会を行う。

※共通試験結果の提出等については、以下の通りとする。

- 舗装点検の試験結果は、事務局が用意する様式（道路舗装DB※⁸と同様）に記入して提出すること。
- 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）の試験結果は、事務局が用意する様式に結果を記入し提出すること。
- 提出までの日数は、応募様式において計測後からデータ提出までの標準的に要する日数に記入した日数以内とすること。なお、記入した日数を過ぎて提出した場合は、特段の理由が無い限り、性能カタログに記載されるデータ出力標準日数の欄には実際の提出までの日数を掲載する。

※8：道路舗装DBは、全国道路施設点検データベースの舗装に登録されるデータベース(DB)である。 https://www.jice.or.jp/pavement_db/pavement_db01

【個別の技術確認による技術の確認】

- 1) 個別の技術確認では、以下の項目を確認する。
 - ・ 確実性（確実に状態を把握、計測できるか）
 - ・ 合理性（従来の目視点検と比較し、点検・巡視業務の合理化が期待されるか）
 - ・ 実現性（点検・巡視業務で技術の実装が可能か）
 - ・ 経済性（技術の導入により経済的な合理性があるか）
 - ・ 適用性（点検・巡視業務で円滑に技術が使用できるか）
- 2) 確認は、①、②、③、④の4つの方法から④を必須とし以下の組合せで実施する。なお、具体的な方法については、応募のあった技術毎に事務局と別途調整する。
 - ・ 「①と④」または「②と④」：基本的な組合せとして適用
 - ・ 「③と④」：当該事象が発生しにくい項目（例：落石検知）の場合に適用

① 事務局の立会い【その場で判定結果が確認できる技術・項目】

- ・ 当該項目の検証フィールド（自社敷地や実道など）を用意する。
- ・ 当該技術の「確実性・合理性・実現性・経済性・適用性」に関する資料を説明する。
- ・ 事務局の立会い（試験車両に同乗など）の下で当該項目を測定する。

② 指定時期の調査データ【調査後に分析が必要な技術・項目】

- ・ 当該項目の検証フィールド（自社敷地や実道など）を用意する。
- ・ 事務局が指定した時期に当該項目を調査する。
- ・ 当該技術の「確実性・合理性・実現性・経済性・適用性」に関する資料および調査時のデータ等を提出し、事務局へ説明する。

③ 過去の測定結果・自社試験結果

- ・各技術による当該項目の過去の測定結果や自社試験結果を準備する。
- ・「確実性・合理性・実現性・経済性・適用性」に関する資料および調査時のデータ等を提出し、事務局へ説明する。

④ 論文・報文

- ・各技術による当該項目の試験結果や精度等に言及した論文・報文を提出し事務局へ説明する。
 - ・論文とは査読されたものを指す。
 - ・報文とは査読の有無を問わず学会誌や研究発表会等に掲載され対外公表されたものを指す。
 - ・論文・報文に関わらず、応募項目の精度に関して言及されていないものは対象としない。
- 3) 個別の技術確認により技術の確認が行われた応募技術については、性能カタログに参考として掲載する。

【試行的取り組みとする技術の確認】

- 1) 試行の実施場所は、原則として指定した現道等とする。
- 2) 試行の実施時期は、令和7年12月頃を予定している。ただし、状況等により変更する場合がある。
- 3) 試行的取り組みの実施方法等については、内容が決まり次第応募者に説明会を行う。

(4) 性能カタログへの掲載技術の選定等

- 1) 共通試験及び個別の技術確認による選定結果は、メール等で応募者に通知する。標識板のかすれ・塗膜剥がれ・反射性能低下については、試行的な技術の確認結果をメール等で応募者に通知する。
- 2) 性能カタログへの掲載を希望しない場合は、性能カタログへの掲載を辞退することができる。
- 3) 過去に性能カタログに掲載された技術について、再応募し、評価結果が掲載基準を満たさない場合でも、過年度の掲載内容を継続して掲載することは可能である（掲載期限内に限る）。ただし、舗装点検における掲載内容の継続については、ひび割れ率、わだち掘れ量、およびIRIの各項目について、異なる掲載年度を組み合わせで選択することは不可とし、すべての項目を同一の掲載年度で継続する必要がある。（例：ひび割れ率を令和4年度、わだち掘れ量を令和6年度、IRIを令和7年度として継続することは不可）
（舗装点検について再応募する場合、性能カタログに記載する共通試験の実施年度を統一するため、測定可能なすべての項目で応募する必要がある。例えば、令和6年度の舗装点検において、ひび割れ率、わだち掘れ量、IRIの3項目で応募し、性能カタログに掲載された項目がひび割れ率の1項目のみとなった場合、この技術で令和7年度に再応募する際には、ひび割れ率、わだち掘れ量、IRIの3項目すべてを受験する必要がある。）一方、道路巡視における掲載内容の継続については、応募された項目ごとに異なる掲載年度を組み合わせで選択することが可能である。（例：ポットホールは令和6年度、区画線の摩耗は令和7年度として継続することは可）
- 4) 性能カタログに掲載された技術については、性能カタログ掲載から5年間を掲載期間とする。（掲載期間内、期限後での再応募は可）。

- 5) 応募者は、技術の提供を終了すること等を理由に性能カタログへの掲載中止を求める場合には、その旨を導入促進機関に申請するものとする。
- 6) 応募者は、カタログ記載事項の軽微な変更を求める場合には、その旨を導入促進機関に申請するものとする。申請は、四半期毎（5月末、8月末、11月末、2月末）に取りまとめて処理をするものとする。ここで、軽微な変更とは、性能カタログ標準項目のうち、開発者名や連絡先など、基本事項や基本項目に記載される客観的な事実に関する記載事項の変更や、留意事項に記載される、導入促進機関の確認を要しない記載事項の変更を言う。ただし、この記載項目であっても、性能値の前提となる構成要素の変更に当たった場合には、再試験が必要であるため、軽微な変更に当たらない。

（５）選定通知の取り消し

性能カタログへの選定の通知を受けた者が次のいずれかに該当することが判明した場合は、通知の全部または一部を取り消すことがある。

- 1) 選定の通知を受けた者が虚偽その他不正な手段により選定されたことが判明したとき。
- 2) 選定の通知を受けた者から取り消しの申請があったとき。
- 3) その他、選定通知の取り消しが必要と認められたとき。

（６）応募技術の条件等

- 1) リクワイアメントに加え、応募する技術が既に現場において適用されていること、あるいは応募する技術の成立性、現場適用性が明確であること。
- 2) 応募技術の内容を技術公募の評価に係わる者（技術検討委員会、事務局等）に対して開示しても問題ないこと。
- 3) 技術内容、試験結果のデータ等を公表することに対して問題ないこと。（各応募者の提出結果は、各社の判定結果の分布状況を確認するため、匿名化して全応募者へ開示する場合もある。）
- 4) 応募技術を公共事業等に活用するうえで関連する法令に適合していること。
- 5) 応募技術に係わる特許権等の権利について問題が生じないこと。
- 6) 「３．応募資格等」を満足すること。
- 7) 損傷の判定及び事象の検知等に際し、ＩＣＴまたはＡＩを活用することなく、専ら技術者の技能及び経験に基づく主観的判断のみに依拠する技術及び技術の確認（共通試験時等）にあたって安全上問題のある技術については、本公募の対象外とする。

３．応募資格等

- 1) 応募者自らが応募技術の開発を実施した「個人」、「民間企業」もしくは「共同体」であること。
- 2) 応募技術を基にした業務を実施する上で必要な権利及び能力を有する「個人」、「民間企業」もしくは「共同体」であること。
- 3) 行政機関^{※9}、特殊法人（株式会社を除く）、公益財団法人、公益社団法人及び大学法人等は自ら応募者にはなれない。ただし、共同研究開発者として応募することができる。また、共同研究開発者がいる場合は応募について共同研究開発者の同意を得ていること。

※9：行政機関国及び地方公共団体とそれらに付属する研究機関等の全ての機関を指す。

- 4) 予算決算および会計令第70条（一般競争に参加させることができない者）、第71条（一般競争に参加させないことができる者）の規定に該当しない者であること。並びに警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。

4. 応募方法

（1）応募資料の作成及び提出

応募資料は「応募資料作成要領」に基づき日本語で作成すること。提出方法は以下の方法とする。なお、応募技術の条件等については応募技術の申請書の提出をもって了承、満たしているものとする。

- ・E-mailでの送信（上限10MB）※10
- ・電子媒体の郵送※11または持参

※10：E-mailの送付容量の上限を超える場合は、複数のメールに分割し送付すること。

なお、各メールに全分割数とそのうちの何通目かを記載すること。

※11：郵送による提出の場合は、締切り日当日必着とする。

（2）応募資料の取扱い等について

- 1) 応募資料は、本公募に係る事項のみに使用し、その他の目的で使用しない。
- 2) 応募された資料は返却しない。
- 3) 共通試験時に撮影した写真や提出資料のイメージ図等は、国土交通省ホームページ等で広報に使用する場合がある。

（3）資料提出先・問合せ先

E-mail：r7_ict-ai_koubo@jice.or.jp

住所：〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-12-1 ニッセイ虎ノ門ビル9階

一般財団法人 国土技術研究センター 道路政策グループ

「舗装点検、道路巡視の支援技術」に関する公募 担当（田中、藤村、白尾）宛

TEL：03-4519-5002

5. 公募期間

令和7年10月3日（金）～令和7年10月31日（金）

（郵送の場合は、締切日当日必着とする。）

6. ヒアリング等の実施

提出された応募資料の中で不明な箇所がある場合は、追加の資料提出やヒアリング等を実施することがある。なお、ヒアリング等を実施する場合は、ヒアリング等の実施時期、方法および内容等について別途通知する。

7. 費用負担

費用負担については以下の通りとする。

- 1) 応募資料の作成および提出に要する費用は、応募者の負担とする。
- 2) 応募技術による計測、解析および結果の提出に要する費用は、応募者の負担とする。
- 3) 性能カタログの素案の作成に要する費用は、応募者の負担とする。
- 4) 性能カタログ更新に伴う記載内容変更に要する費用は、応募者の負担とする。
- 5) 性能カタログ更新に伴う計測、解析および結果の提出に要する費用は、応募者の負担とする。
- 6) 提出された結果の分析や評価に要する費用は、国土交通省の負担とする。
- 7) 国土交通省関係者が立会い確認を行う場合に立会い者に要する費用、国土交通省の負担とする。

8. その他

- 1) 応募者は、点検支援技術性能カタログ概要版の作成に協力すること。
- 2) 今後の性能カタログの活用拡大に資する方策検討のため、応募技術に関するアンケート等を依頼する場合がある。
- 3) 応募者に対し、応募技術に関する追加資料や従来点検・巡視とのコストを比較する資料等の提出を依頼する場合がある。