

令和5年12月20日  
国土交通省関東地方整備局  
企画部

## 「令和5年度 大学等研究機関とのマッチング」技術公募を開始

国土交通省では、現場において解決したい課題（ニーズ）に対して、その課題を解決できる新たな技術（シーズ）のマッチングを行っているところです。

マッチングの取組みの1つとして関東地方整備局では、大学等の研究機関が持つ先端的な技術（シーズ）を対象に、実践的な環境の中で連携して技術研究開発を促進し、早期の社会実装・実用化を促すことにより課題の解決を目指す「大学等研究機関とのマッチング」を令和2年度から実施しています。

技術研究開発の促進を図るため、令和5年度大学等研究機関とのマッチングの技術公募を開始いたします。

1. 公募期間 : 令和5年12月20日（水）から令和6年1月24日（水）まで
2. 委託研究期間 : 令和6年度から1～3年間(最大で令和8年度まで)
3. 募集テーマ : 次頁に記載(11テーマ)
4. 公募資料 : 募集要領, 提出様式(別紙1)

詳細は関東地方整備局の『現場ニーズと技術シーズのマッチング』のホームページをご確認下さい

<発表記者クラブ> 竹芝記者クラブ 埼玉県政記者クラブ 神奈川建設記者会

<問い合わせ先>

関東地方整備局 企画部 施工企画課

電話：048-601-3151（代表） FAX：048-600-1389

建設情報・施工高度化技術調整官 国頭 正信（くにがみ まさのぶ）（内線：3132）

施工企画課 課長補佐 大根田 英司（おおねた えいじ）（内線：3456）

## 【募集テーマ】

公募技術（シーズ）は、下記の 11 項目のいずれかに関するものとし、関東地方整備局のニーズとマッチングの可能性がある技術とします。

- ①堤防上を移動しながらセンサーやカメラなどにより状態(変状の有無等)を観測・点検する技術研究
- ②道路巡回時に車載カメラ画像を AI 解析等により街路樹の倒木、落枝の危険性を検知する技術研究
- ③大規模地震発生時に CCTV やセンサー等により橋梁の健全性が確認でき、通行可否が判断できる技術研究
- ④無人機を用いた電波の届かない閉鎖空間(地下トンネル空間)を点検する技術研究
- ⑤国営公園等の広いエリアの巡視を自動で実施し、異常を自動でリアルタイムに把握できる技術研究
- ⑥山岳地において、積雪深計によらず積雪量を自動で観測する技術研究
- ⑦被災構造物内部及び周辺の不整地箇所など危険箇所を走破性の高い無人機械で点検や状況把握する技術研究
- ⑧周辺環境へ影響なく樹木、竹木、雑草の発生、成長の抑制や駆除を図る技術研究
- ⑨台風等の突風による街路樹の倒木の可能性をシミュレーションする技術研究
- ⑩掘削せずに街路樹の根元などの不可視部分の健全性を把握する技術研究
- ⑪ドローン等の機械の動力源に対し、非接触で給電が行える技術研究

〈技術シーズの公募 ホームページ(募集要項等)〉

<https://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000222.html>

# 【参考】公募技術テーマの事例

## ■①『堤防上を移動しながらセンサーやカメラなどにより状態(変状の有無等)を観測・点検する技術研究』の例



従来技術：作業員が徒歩により堤防を点検、車両による巡視点検  
→車両に搭載のセンサーやカメラの活用による堤防点検の精度向上、点検作業の効率化 など

## ■④『無人機を用いた電波の届かない閉鎖空間(地下トンネル空間)を点検する技術研究』の例



事例：導水路トンネル

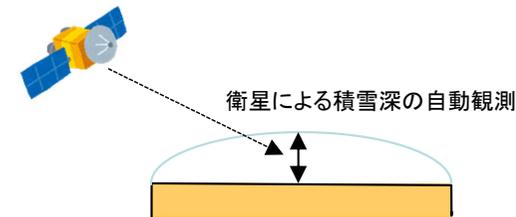
従来技術：作業員による目視点検  
→閉鎖空間の内部を無人の自動または遠隔操作等による自立航行(走行)機器で撮影し、撮影映像をAI解析等により異常を検知 など

## ■②『道路巡回時に車載カメラ画像をAI解析等により街路樹の倒木、落枝の危険性を検知する技術研究』例



従来技術：巡回員の目視による点検  
→道路巡回時の映像から落枝など異常の検知 など

## ■⑥『山岳地において、積雪深計によらず積雪量を自動で観測する技術研究』の例



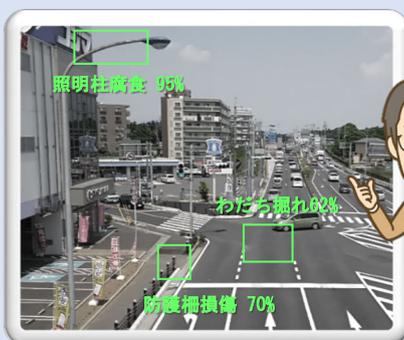
従来技術：毎年降雪前に作業員が登山し、機器を設置  
→衛星による積雪量の自動観測 など

# 「大学等研究機関とのマッチング」で 技術研究開発をスピードアップ



「大学等研究機関とのマッチング」は、関東地方整備局の現場ニーズ（現場で解決したい課題）とのマッチングを経て採択された大学等の研究機関が持つ先進的な技術シーズを対象に、実践的な環境の中で連携して技術研究開発を促進し、早期の社会実装・実用化を促すことにより課題の解決を目指す取組みです。

## 技術シーズ：大学等の研究機関



カメラ映像とAIを駆使して、道路の様々な不具合をリアルタイムで検出する技術を研究開発しています

マッチング  
成立



## 現場ニーズ：関東地方整備局



点検に必要な予算・人員を十分確保できない中、将来この技術が実用化されれば飛躍的に効率上がるかもしれない

## 実践的な環境の中で連携して技術研究開発を促進

- ・ 多種多様な事業を展開する関東地方整備局のフィールドでデータ取得等が可能です。
- ・ 現場職員等の声をダイレクトに収集して技術へフィードバックできます。
- ・ 委託契約の締結により、研究開発資金をバックアップします。

※ 上記の技術シーズ及び現場ニーズは、取組み概要を説明するためのイメージであり、実際のものとは異なります。

募集要領等は、関東地方整備局「大学等研究機関とのマッチング」のウェブサイトをご覧ください。

「技術シーズの公募」に関するページ（募集要領等）

<https://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000222.html>



## 主な応募要件等（詳細は募集要領をご確認ください）

### 応募者の資格

- ・ 大学・高等専門学校等（※1）で技術開発・研究に従事する個人・組織。
- ・ 同一の技術内容で、国土交通省及び他省庁等の補助金等を受けている技術開発に従事していない。

※1：学校教育法（昭和22年法律第26号）に基づく大学又は高等専門学校、同附属試験研究機関。

※2：応募技術の開発に参画する「個人」又は「民間企業」、「行政機関等」は自ら「応募者」にはなれないが、「共同開発者」として申請することは可能。

### 応募技術の要件

- ・ 募集要領で規定する「技術テーマ」に該当する技術。
- ・ 新技術情報提供システム（NETIS）に登録されたことがない技術。
- ・ 公共事業に活用する上で、関係法令に適合している技術。
- ・ 技術概要及び試験結果等を公表しても問題が生じない技術。
- ・ 特許権等の権利について問題が生じない技術。

### その他

- ・ 研究期間は、最大で3年間。
- ・ 1件あたりの委託研究費は、各年度500万円以下（諸経費、消費税相当額を含む）を想定。

## 研究資金の適正な執行について（不合理な重複・過度の集中の排除）

研究資金（他府省の競争的資金等を含む）の不合理な重複及び過度の集中を排除するため、国土交通省は、以下の措置を講じることが出来ることとします。

- 1) 不合理な重複及び過度の集中の排除を行うために必要な範囲内で、応募内容の一部を他の研究式配分機関に情報提供する場合があります、不合理な重複及び過度の集中があった場合には採択されないことがあります。
- 2) 応募書類に記載されている研究資金の応募・受け入れ状況について事実と異なる記載があった場合は、不採択、採択取消又は減額配分をする事があります。