

令和6年9月5日14時00分
近畿地方整備局

建設現場の課題を解決できる新たな技術の発掘
～ 現場ニーズに応える技術シーズを令和6年9月5日より公募します ～

国土交通省では、建設現場の生産性向上を図る新技術の現場導入を目的に、建設現場のさまざまな課題である現場ニーズと民間等が開発した技術シーズのマッチングを令和元年度より行っています。マッチングが成立した技術は性能評価検証を行うための現場試行を実施し、得られた現場試行結果を評価し公表します。

この度、近畿地方整備局における令和6年度の建設現場のニーズ12件に対し、下記のとおり新たな技術の公募を行います。

○公募期間：令和6年9月5日(木)～令和6年10月4日(金)

○公募資料：

1. 「現場ニーズに対応する新たな技術(シーズ)」に関する公募要領
2. 現場ニーズ調査集計表：別紙-1
3. 現場ニーズの概要表：別紙-2
4. 「現場ニーズに対応する新たな技術(シーズ)」に関する公募資料作成要領

※公募資料は、以下の近畿地方整備局HPよりダウンロードできます。

○マッチングについて

- ・応募は、自ら応募技術を開発した「個人」又は「民間企業」が対象です(詳細は公募要領を参照)。
 - ・応募技術は、公募期間終了後、マッチングイベント、個別調整を行った上で、マッチングの判断をします。
 - ・マッチングイベントは、令和6年10月24日(木)開催予定です。
 - ・マッチング結果は公表し(令和6年11月予定)、原則、ニーズ提供者の現場にて現場試行を実施します。
- ※現場試行結果については、以下の近畿地方整備局HPにて公表しています。

<近畿地方整備局HP>

<https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/i-construction/matching.html>

<取扱い> _____

<配布場所> 近畿建設記者クラブ 大手前記者クラブ

<問合せ先>

国土交通省 近畿地方整備局

TEL: 06-6942-1141 (代表) 06-6920-6023 (直通) FAX: 06-6942-4439

企画部 施工企画課 課長 武本 昌仁 (たけもと まさひと)

建設専門官 能登 眞澄 (のと ますみ)

「現場ニーズに対応する新たな技術（シーズ）」に関する公募要領

目 次

1. 公募の目的	2
2. 公募技術	2
(1) 対象技術	
(2) 応募技術の条件等	
3. 応募資格等	2
(1) 応募者	
(2) 共同開発者	
4. 応募方法	3
(1) 資料の作成及び提出	
(2) 提出先	
(3) 応募期間	
(4) 質問の受付	
(5) 応募書類に不備があった場合の取扱い	
(6) 秘密の保持	
(7) その他	
5. 技術の選定に関する事項	4
(1) 選定に当たっての前提条件	
6. マッチングイベント	4
7. 個別調整	4
8. 選定結果の通知・公表について	4
(1) 選定結果	
(2) 選定結果の公表	
(3) 選定通知の取り消し	
(4) その他	
9. 現場試行	5
10. 費用負担	5
11. その他	5

1. 公募の目的

本公募は、「i-Construction 推進コンソーシアム」(以下「コンソーシアム」という。)の規約等に基づき、現場において解決したい課題(以下「ニーズ」という。)に対して、その課題を解決できる新たな技術(以下「シーズ」という。)を募集するものです。

2. 公募技術

(1) 対象技術

国土交通省近畿地方整備局管内の事務(管理)所等より収集されたニーズ(別紙-1)に対して、マッチングできるシーズに成り得る可能性のある技術とします。

(2) 応募技術の条件等

応募技術に関しては、以下の条件を満たすものとします。

- 1) 新技術情報提供システム(以下「NETIS」という。)に登録されていない技術であること。なお、以前登録されていた技術も対象外とします。ただしNETISに登録している技術であっても、ニーズの内容によっては、NETISに登録されている技術を新たに改良する事により、マッチングできる可能性があるものについては、対象技術とします。
- 2) マッチングの可否についての選定等の過程において、選定等に係わる者(事務局等)に対して、応募技術の内容を開示しても問題がないものとします。
- 3) 応募技術を公共事業に活用する上で、関係法令に適合していることとします。
- 4) 選定された応募技術について、技術内容及び試験結果等を公表するので、これに対して問題が生じないこととします。
- 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とします。
- 6) 「3. 応募資格等」を満足することとします。

3. 応募資格等

(1) 応募者

1) 応募者は、以下の2つの条件を満足するものとします。

- ・応募者自らが応募技術の開発を実施した「個人」又は「民間企業」であること。
- ・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」又は「民間企業」であること。なお、行政機関(*1)、特殊法人(株式会社を除く)、公益法人及び大学法人等(以下「行政機関等」という)については、新技術を率先して開発、活用または普及する立場にあり、選定された技術を各地方整備局等の業務で活用を図る場合の実施者(受注者)になり難いことから、自ら応募者とはなれませんが、(2)の「共同開発者」として応募することができるものとします。

(※1)：「行政機関」とは、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します。

2) 予算決算及び会計令第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。

(2) 共同開発者

1) 申請する共同開発者は、応募技術の開発に関して参画された「個人」や「民間企業」、「行政機関等」とします。

4. 応募方法

(1) 資料の作成及び提出

応募資料は、別添応募資料作成要領に基づき作成し、提出方法はE-mailとし5MBを超える場合はファイルを分割し送付してください。E-mailによらない場合は、電子媒体（CD-RまたはDVD-R）での提出も可とし、郵送により事務局に提出するものとします。

(2) 提出先

〒112-0012 東京都文京区大塚2丁目15番6号（オーク音羽ビル4階）
一般財団法人 先端建設技術センター 研究部 NETISグループ 宛
TEL：03-3942-3992
E-mail：seedskinki@actec.or.jp

(3) 応募期間

令和6年9月5日（木）～令和6年10月4日（金）

（最終日は、E-mailによる提出の場合、17時まで受付を行います。郵送により提出の場合は、当日消印有効とします。）

(4) 質問の受付

この応募に対する質問がある場合においては、次に従い提出してください。

- 1) 提出方法：E-mailにより提出してください。
- 2) 受付期間：令和6年9月19日（木）まで。
- 3) 回答日：令和6年9月27日（金）
- 4) 受付場所：4. 応募方法（2）提出先に同じ。

(5) 応募書類に不備があった場合の取扱い

提出期限以降における申請書又は資料の差し替え及び再提出は認めません。

応募書類について、募集要領に従っていない場合や不備がある場合、また応募書類の記述内容に虚偽があった場合は、応募を原則無効とします。

(6) 秘密の保持

応募書類は、応募者等の利益保護の観点から、原則として審査以外の目的に使用しませんが、重複排除の調査等のため、応募に関連する情報について関係機関に対して情報提供を行うことがあります。

また、応募書類はマッチングイベント参加者の特定のためにのみ利用し公表しません。ただし、実施が適当であると判断された応募技術については、応募技術の概要を公表することがあります。それ以外の応募書類については、事務局で責任を持って保管するものとし、マッチングイベント終了後に廃棄するものとします。

(7) その他

- 1) 申請書及び資料の作成及び提出に係る費用は、提出者の負担とします。
- 2) 提出された申請書及び資料は、返却しません。

5. 技術の選定に関する事項

(1) 選定にあたっての前提条件

- 1) 公募技術、応募資格の条件等に適合していることとします。
- 2) 応募方法、応募書類及び記入方法に不備がないこととします。

6. マッチングイベント

提出された応募資料により、ニーズとマッチングの可能性のあるシーズについては後日別途通知し、マッチングイベントへの参加を依頼します。

マッチングイベントは、令和6年10月24日（木）開催予定です。

マッチングイベントでは、シーズ開発者において、対象ニーズに対して課題解決の手法やシーズの内容についてプレゼンテーションを実施して頂く予定としています。

なお、マッチングイベントに参加しなかった場合は失格とします。

7. 個別調整

提案されたシーズについて、ニーズ提案者及び事務局と協議の上、マッチングの可能性があると判断された場合は、ニーズ提案者、シーズ応募者及び事務局による個別調整を実施し、最終的なマッチングの可能性の可否について確認を行います。

8. 選定結果の通知・公表について

マッチングイベント終了後、個別調整を経て最終的にシーズとして選定した技術については、下記のとおり選定結果等を通知します。

(1) 選定結果

シーズ応募者に対して選定されたか否かについて文書で通知します。

申請する共同開発者には選定結果の通知は行いません。

(2) 選定結果の公表

選定された技術はホームページで公表します。

(3) 選定通知の取り消し

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ります。

- ・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。
- ・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。
- ・その他、選定通知の取り消しが必要と認められたとき。

(4) その他

審査結果に関する問合せには応じませんので予めご了承ください。

9. 現場試行

マッチング成立後、原則として、ニーズ提供者の現場において現場試行を実施することとします。

現場試行に先立ち、試行計画書を作成し、ニーズ提供者に提出して頂きます。

試行結果は、試行結果報告書に整理して提出して頂きます。

試行結果報告書の様式及び試行結果の提出期限は、別途通知します。

10. 費用負担

(1) 応募資料の作成及び提出に要する費用、現場試行を実施する費用は、応募者の負担とします。

(2) 現場試行以外に、ニーズを解決するための試験・調査等に係る費用は、応募者の負担とします。

(3) 整備局等関係者が立会確認を行う場合、立会者に要する費用は整備局等で負担します。

11. その他

(1) 応募された資料は、技術選定以外に無断で使用することはありません。

(2) 応募された資料は返却しません。

(3) 選定の過程において、シーズ応募者には応募技術に関する追加資料の提出を依頼する場合があります。

(4) 現場試行の結果、得られた成果については、公共目的で国が利用する場合は、その使用を認めて頂きます。また、本制度による当該技術研究開発の成果である特許権等について専用実施権及び独占的な通常実施権を設定しないこととします。

(5) 募集内容に関する問い合わせに関しては以下の通りとします。

1) 問い合わせ先

〒573-0166 大阪府枚方市山田池北町1-1-1

国土交通省 近畿地方整備局 近畿技術事務所 新技術担当 宛

TEL : 072-856-1941 (代表)

E-mail : kkr-netis@gxb.mlit.go.jp

2) 期間 : 令和6年9月5日(木) ~ 令和6年10月4日(金)

(土・日・休日を除く平日9:00~17:00までとします)

3) 受付方法 : E-mail (様式自由) にて受付します。

現場ニーズ調査集計表

現場ニーズの分類※1		No. ※2	ニーズテーマ
大分類	小分類		
II	点検・維持管理	(5) 河川・ダム	1 樋門躯体内の流況を見える化する技術
			2 既設樋門設備における堆積土砂除去技術
	(6) 道路・橋梁	3 発光時間、設置箇所固定型発煙筒	
		4 ワイヤロープ式防護柵の損傷防止・早期復旧技術	
		5 散水融雪設備の流末除雪技術	
		6 沿道の効率的な法面管理と樹木管理技術	
		7 道路上のイタドリや葛をなくす技術	
III	現場管理	(8) 現場管理の省力化・生産性向上	8 リアルタイム事業マネジメント技術
			9 車両検知・誘導ロボット技術
	(10) 環境の向上	10 騒音低減効果体験技術	
IV	新工法・建設材料	(11) 新工法開発・安価で容易な施工	11 凍結防止剤散布車のシャーシに付着した塩化ナトリウムの除去技術
V	防災・災害支援	(14) 災害状況の早期発見・情報管理	12 災害時における現場遠隔監視技術 (無人・無電源・通信不良)

表1 現場ニーズ分類表

大分類	小分類	大分類	小分類				
I	調査・測量	IV	新工法・建設材料	(1) 共通項(基礎工・土工)	(11) 新工法開発、安価で容易な施工		
				(2) 河川	(12) 新製品・材料の開発		
				(3) 道路	(13) 現場発生物のリサイクル		
				(4) その他調査・観測・測量			
II	点検・維持管理	V	防災・災害支援	(5) 河川・ダム	(14) 災害状況の早期発見・情報管理		
				(6) 道路・橋梁	(15) 災害対応の機器・装置		
		(7) その他点検・維持管理	VI	発注者管理支援	(16) 発注書類作成の効率化		
III	現場管理	(8)	現場管理の省力化・生産性向上	(8) 現場管理の省力化・生産性向上	(17) 支援システム・データベースの構築		
				(9) 安全性の向上	VII	その他	(18) その他
				(10) 環境の向上			

※1 現場ニーズは、分野ごと分類別に記載しています。(表1 現場ニーズ分類表)

※2 本資料のNo.は、別紙-2「現場ニーズの概要表」のNo.に対応しています。

現場ニーズの概要表

No.	ニーズテーマ	ニーズ概要
1	樋門躯体内の流況を見える化する技術	<p>樋門操作に必要な順流・逆流の判断については、操作員の目視により内外水位差や流れの状況を確認し対応しているが、本川と支川の水位が共上がりしている場合、判断が困難な場合がある。</p> <p>現状は、操作員からの情報や事務所においても漂流物等の流れやCCTVカメラの映像により流れの向きを監視し判断しているが、漂着物が無い場合やカメラの画質や画角の問題により、判断が困難な場合がある。</p> <p>また、樋門ゲートを半閉し、内外水位差を確認する試みもあるが、特に支川の流量規模が大きい場合には、ゲート操作の影響が内水被害の影響に直結するため、操作員と相談しながら慎重な判断に努めている。</p> <p>このため、樋門躯体内の流況(流向・流速・流量)を定量的に高精度で計測(見える化)できるシステムを求める。</p>
2	既設樋門設備における堆積土砂除去技術	<p>河川の樋門設備の流速が遅い箇所では水路に土砂が堆積しやすく、閉操作時に過トルクやロープ緩みが発生しやすい。</p> <p>このため、溜まった土砂を水圧等で除去する装置は従来からあるが、後付け可能で水圧や空気圧を利用した堆積土砂除去技術(装置)を求める。</p>
3	発光時間、設置箇所固定型発煙筒	<p>自動車専用道路において規制時に使用する発煙筒は、発煙筒飛翔抑制剤を使用しているものの車両に踏まれガードレール外に飛散したものが、下草を出火させるなどして対応に苦慮している。</p> <p>発煙筒には、LEDタイプもあるが、バッテリー等の固形物があると新たな飛散物となる可能性があり、安全面でのリスクおよび高価であることから採用をしていない。</p> <p>このため、安価かつ取り扱いが容易で出火原因とならず、環境負荷が少ない発煙筒を求める。</p>
4	ワイヤロープ式防護柵の損傷防止・早期復旧技術	<p>中央分離帯に設置しているワイヤロープ式防護柵への接触事故の抑制と早期の復旧作業が可能な技術を求める。</p>
5	散水融雪設備の流末除雪技術	<p>散水融雪設備は流末に集水マス等を設置し、路面に水が溜まらないような構造となっている。しかしながら、雪で排水設備が塞がれ、路面に水が滞留することがしばしば発生しており、その都度人力で除雪している。</p> <p>流末に雪が溜まった場合に自動で除去する、もしくは、雪が溜まらないようにする技術を求める。</p>
6	沿道の効率的な法面管理と樹木管理技術	<p>維持工事に係る作業は、年々、費用や手間が掛かる作業が増えてきており、限られた予算において対応していくことが厳しい状況となってきている。</p> <p>このため、落石防護柵裏や他の場所の法面管理を効率的に作業できる工法や施工機械など抜本的な対策が取れる技術を求める。</p>

現場ニーズの概要表

No.	ニーズテーマ	ニーズ概要
7	道路上のイタドリや葛をなくす技術	イタドリや葛などは成長が早く繁茂する勢いも強い。根が残ることですぐに生育地を増やすほか、一度除草をしてもすぐにまた生えてくる。道路の除草は年に1回程度しかできないため、除草剤を併用しながら維持管理を実施していくが、その際、環境に配慮する必要がある。 このため、イタドリや葛に対しての効果があり、環境にも優しい除草剤や他の抜本的な対策技術を求める。
8	リアルタイム事業マネジメント技術	現地の施工状況を、3次元リアルタイム出来形計測とライブカメラ映像等によりリアルタイムで事業管理と現場管理を実現する技術を求める。
9	車両検知・誘導ロボット技術	現場出入口等に定点AIカメラを設置し、一般者や車両の通行の有無を検知し、車両の出入りが可能か判断し誘導する作業を無人化できる技術を求める。
10	騒音低減効果体験技術	工事現場の騒音対策について、住民に対する説明の際に遮音壁等による効果を、実際の音量(騒音値)で対策前、対策後として比較・体感できる技術を求める。
11	凍結防止剤散布車のシャーシに付着した塩化ナトリウムの除去技術	現在、凍結防止剤散布車の塩化ナトリウムは、高圧温水洗車機を用いて除去を行っているが、複雑な構造をしているシャーシ部分から塩化ナトリウムを完全に洗い流すことはできていない。また、オペレーターの手間と時間もかかり、人手不足もあり多大な負担となっている。このため、省人化・省力化に寄与し、経済性にも優れた、塩化ナトリウム除去技術を求める。
12	災害時における現場遠隔監視技術 (無人・無電源・通信不良)	南海トラフ地震など災害時には、交通渋滞により事務所から遠方にある事業箇所(工事現場)の被災状況把握を迅速に行うことは困難となり、復旧対応が遅れる可能性がある。 このため商用電源を不要とし、通信事業者の通信回線に寄らない省スペースのwebカメラシステムを求める。

「現場ニーズに対応する新たな技術（シーズ）」に関する公募 資料作成要領

1. 応募に必要な書類

応募にあたっては、以下の資料が必要となります。様式については、国土交通省近畿地方整備局のホームページよりダウンロードすることができます。

(<https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/i-construction/matching.html>)

応募書類に使用する言語は日本語とします。やむを得ず他国の資料を提出する場合は、日本語で解説を加えてください。

- ① 「現場ニーズに対応する新たな技術（シーズ）」申請書（様式－1）
- ② 技術概要書（様式－2）
- ③ 添付資料（任意）
- ④ 電子データ(①～③)

※提出資料①、②、③、はA4版とします。ただし、③添付資料は原則A4版としますが、パンフレット等でA4版では判読できない等の不都合が生じる場合は、この限りではありません。また、③添付資料には通し番号を記入してください。

※提出方法は原則 E-mail とし、一度に送付できるファイル容量は5 MB までとします。5 MB を超える場合はファイルを分割し送付してください。E-mail によらない場合は、電子媒体（CD-R または DVD-R）での提出も可とし、郵送により事務局に提出するものとします。

※選定にあたって新たに必要となった資料の提出等を、応募者に求めることがあります。

2. 各資料の作成要領

(1) 「現場ニーズに対応する新たな技術（シーズ）」申請書（様式－1）

1) 応募者は、応募技術を中心となって開発した「個人」又は「民間企業」とします。応募者が「個人」の場合は、所属先と役職並びに氏名を記入してください。また、応募者が「民間企業」の場合は、企業名とその代表者の役職並びに氏名を記入の上、企業印を押してください。

申請書のあて先は、「国土交通省近畿地方整備局長 宛」とします。

2) 「1. 技術名称」は、30字以内でその技術の内容及び特色が容易に理解できるものとし、商標等も記入してください。

3)「2. 担当窓口(選定結果通知先)」は、応募にあたっての事務窓口・連絡担当者1名を記入してください。

応募者が複数の場合は、応募者毎に窓口担当者1名を列記するものとしませんが、応募者の代表は最初に記載するものとします。

なお、応募者が複数の場合は、選定結果の通知は、代表の窓口に送付します。

4)「3. 共同開発者(個人・民間企業・行政機関等)」は、共同開発を行った応募者以外の個人や民間企業、行政機関等について記入してください。なお、共同開発者がいない場合は、記入は不要です。

(2) 技術概要書(様式-2)

1) 応募者名、技術シーズの名称(副題)は(様式-1)と同一にしてください。

2) 案件名は、公募要領の別紙-1に該当する現場ニーズの名称を記載してください。

3) 各シートについては、簡潔かつ具体的に記入してください。

(3) 添付資料(任意)

その他応募技術の説明に必要な資料があれば、添付してください。

様式－１

「現場ニーズに対応する新たな技術（シーズ）」申請書

令和 年 月 日

国土交通省 近畿地方整備局長 殿

応募者名：

所在地：〒

電話：

下記の技術を「現場ニーズに対応する新たな技術（シーズ）」として応募します。

記

ふりがな

1. 技術名称：
（副題）：

2. 窓口担当者（選定結果通知先等）

法人名：

所 属：

役職・氏名：

所在地：〒 -

電 話：

E-Mail：

F A X：

3. 共同開発者

【案件名】

○○○○○○○○

会社名等

<以下項目を入れた資料を作成ください>

※全てのページを埋める必要はありませんが、極力詳細にわたりご記載ください。(記載例は削除してご使用ください。)

- 前提条件に対する説明 ※この項目は必ず記載のこと
- 提案(シーズ)の概要
- 具体的な内容(想定しているニーズに対するシーズの活用)
- 提案の特徴、他社との違い
- 現場導入による効果
 - 現場導入による効果
 - 現場導入の例
- 現場導入にあたっての課題
 - 当該技術を現場導入する上での課題等
 - 今後の技術の発展性等

前提条件に対する説明

ニーズ掲載時に
記載しておく

【必須条件】

例:装置の提供のみではなく、設置および保守管理を行うこと。

【満たすことを期待する条件・満たされていることが望ましい条件】

例:装置の提供と設置のほかデータ収集と検証ができる企業が望ましい。

【必須条件】

例:当社は装置提供に加え、設置および保守管理も対応できます。

【満たすことを期待する条件・満たされていることが望ましい条件】

例:当社はデータ収集及び検証も対応できます。データ収集については、……。

提案概要

■提案の概要を記載します。

今回のシーズ(技術)の全体像もしくはポイントを記載してください

提案の具体的内容

■提案の具体的内容を記載します。

ニーズに対して、想定しているシーズ(技術等)を記載してください

■当該技術が活用された実績があれば、記載ください。

提案の具体的内容(写真orイメージ)

■提案の具体的について、写真、イメージなどを入れて説明してください。

提案の特徴

■提案の特徴(強み、他社との差別化ポイント)を記載してください
他社との差別化では、比較表などを入れるとわかりやすくなります。

記載例①:強みとして、検知に必要な電源が不要となる。
具体的には、●●を活用し、電源がなくても使用できる。
他社では、●●を使っているが、劣化、メンテナンスが問題となっている。

記載例②:強みのポイントを列挙して説明する

- ・省電力:バッテリーのみで長期に稼働できる
- ・コンパクト:.....
- ・広域通信に対応:.....

現場導入による効果

■現場導入による効果を記載してください

・記載例：●●の監視作業の軽減

……………によって、自動的に送信可能となるため、…が軽減されます

●●のコスト削減

……………によって、●●が可能となり、コストが削減されます。

■現場導入の事例があれば記載してください(写真・図解などを入れて説明)

・記載例：●●大学と共同で、●●において実施。

導入した結果、……………。

現場導入にあたっての課題

■当該技術を現場導入する上で、想定される課題や、施行に際しての条件等があれば記載してください

記載例: AIエンジンの学習にあたり、教師データが必要となる、このため…。

センサーの設置場所について、……。

■今後の技術の発展性等があれば記載してください

記載例: 河川分野以外にも、●●の分野にも応用が可能です。

具体的には、……。

ドローンと組み合わせて活用すると、さらに……。

その他

■そのほかに提案上、必要な情報があれば記載してください。

会社概要

【会社名】

【代表者氏名】

【住所】

【資本金】

【従業員数】

【年商(任意)】

協力企業の概要

■本案件の提案において、協力企業がある場合は、協力企業の概要、協力してもらう内容等について記載してください。