

令和3年9月3日

四国地方整備局

建設現場のニーズにマッチする新たな技術を公募します。

～ 技術シーズ募集期間 9 / 3 ～ 9 / 30 ～

○概要

国土交通省では、「新技術の発掘」や「企業間連携」を推進し、新技術の開発促進・普及拡大を図ることを目的に、現場ニーズと技術シーズをマッチングさせる取組を行っています。

この度、四国地方整備局における様々な建設現場のニーズに対し、下記のとおり新たな技術の公募を行います。

○募集期間

令和3年 9月3日（金）～令和3年 9月30日（木）

○募集資料

- ①募集要領、作成要領
- ②現場ニーズ一覧表（別紙）

※募集資料は、国土交通省四国地方整備局の「i-construction推進本部」のホームページ（<http://www.skr.mlit.go.jp/kikaku/iconstruction/index.html>）よりダウンロード出来ます。

○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。（詳細は募集要領参照）

また、応募された技術については、個別説明、個別調整を行った上で、マッチングの決定を判断します。マッチングの結果は公表し、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して頂くことになります。

（問い合わせ先） ○主たる問合せ先

四国地方整備局 企画部	工事品質調整官	えがわ 江川	まさかつ 昌克（内線3130）
	技術管理課課長補佐	おかべ 岡部	たくや 拓也（内線3315）
	施工企画課課長補佐	かわはら 河原	けんじ 研治（内線3453）○
	TEL：087-811-8312		
四国技術事務所	総括技術情報管理官	はまだ 濱田	ひさよし 向啓（内線712-301）
	TEL：087-845-3135		

「現場ニーズと技術シーズのマッチング」の 技術シーズに関する募集要領

1. 公募の目的

本募集は、「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。)を公募するものである。

2. 公募技術

(1) 対象技術

国土交通省四国地方整備局管内の各事務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する。

(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する。

- 1) 応募技術は開発段階にあり、実用化されていない技術※を対象とする。

※実用化されていない技術とは、建設分野では活用(実用化)されていない技術、

または、ニーズに対し新たに改良することでマッチングできる可能性のある技術のことをいう。

- 2) マッチングの現場試行の結果について、報告を受ける者(新技術活用評価会議(以下「評価会議」という。))及び事務局等)に対して、応募技術の内容を開示しても問題がないこと。なお、「評価会議」とは、「公共工事等における新技術活用システム」実施要領に記載の会議を示す。

- 3) 応募技術は、公共事業に活用する上で、関係法令に適合していること。

- 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。

- 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。

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する。

- ・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、又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ないが、(2)の「共同開発者」として応募することができるものとする。

(※1):「行政機関」とは、「大学・高等専門学校等」以外の国及び地方公共団体とそれらに付属する研究機関等全ての機関を指す。

- 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

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」とする。

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、電子媒体（CD-R等）又は紙とし、郵送により提出するものとする。

(2) 提出先（E-mail）

E-mail: shikoku-needsseeds@ne-con.co.jp

(3) 提出（郵送）先

〒760-0026

香川県高松市磨屋町3番地1

大日本コンサルタント株式会社 四国支店 ニーズ・シーズマッチング担当 宛

TEL: 087-851-9292(代)

※電話については、土・日・休日を除く平日9:00～17:00

ただし12:00～13:00は除く

5. 公募期間

令和3年9月3日（金） ～ 令和3年9月30日（木）

※最終日は、E-mailによる提出の場合、17:00まで受付を行う。

郵送により提出の場合は、当日消印有効とする。

6. 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。
- 2) 応募方法、応募書類及び記入方法に不備が無いこと。

7. 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が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する。

マッチングイベントは、シーズ提供者が、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することを予定している。

尚、マッチングイベントは、令和3年11月頃の開催を予定している。

8. 個別調整

提案されたシーズについて、ニーズ提案事務所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、ニーズ提供者、シーズ提供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う。

9. 応募結果の通知・公表について

マッチング終了後、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する。

(1) 選定結果

応募者に対して選定されたか否かについて文書で通知する。

申請する共同開発者には選定結果の通知は行わない。

(2) 選定結果の公表

選定された技術は整備局のホームページで公表する。

(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、通知の全部又は一部を取り消すことがある。

- ・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時。
- ・選定の通知を受けた者から取り消しの申請があった時。
- ・その他、選定通知の取り消しが必要と認められた時。

10. 現場試行

マッチングイベント終了後、現場において現場試行を実施する。

現場試行実施件数は、試行時期を考慮し4件程度とする。

なお、現場試行を実施する技術については、事務局が決定するものとする。

試行結果は、試行結果報告書に整理して提出するものとする。

試行結果報告書の様式及び試行結果の提出期限は、別途通知する。

11. 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、応募者の負担とする。

(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、応募者の負担とする。

(3) 国土交通省関係者が立会確認を行う場合、立会者に要する費用は国土交通省で負担する。

12. その他

(1) 応募された資料は、技術の選定以外に無断で使用することはない。

(2) 応募された資料は返却しない。

(3) 選定の過程において、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

合がある。

(4) 募集内容に関する問い合わせに関しては以下のとおりとする。

1) 問い合わせ先

〒760-8554

香川県高松市サンポート3番33号

国土交通省 四国地方整備局

企画部 施工企画課 ニーズ・シーズマッチング担当 宛

E-mail: icon-s88ok@mlit.go.jp

TEL: 087-811-8312

2) 期間: 令和3年9月3日(金) ～ 令和3年9月30日(木)

(電話の場合、土・日・休日を除く平日9:00～17:00までとする。

ただし12:00～13:00は除く)

3) 受付方法: E-mail または電話

「現場ニーズと技術シーズのマッチング」の 技術シーズに関する応募書類の作成要領

1. 応募に必要な書類

応募にあたっては、以下の資料を提出すること。

複数ニーズに対して1つのシーズ、または1つのニーズに対して複数のシーズを応募する場合、提出する応募資料は1シーズ1資料とすること。

なお、様式については、国土交通省四国地方整備局の「i-Construction 推進本部」のホームページ (<http://www.skr.mlit.go.jp/kikaku/iconstruction/index.html>) よりダウンロードすることができる。

応募書類に使用する言語は日本語とする。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ること。

(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)）1式

※提出資料（1）～（3）については、原則 電子データ(PDF)とするが、電子データ化が困難な場合は紙面(郵送)での提出を妨げるものではない。

※（1）、（2）はA4版とする。

（1）の電子データについては、押印後にスキャニングしたPDFファイル、または電子印鑑を押印したPDFファイルとすること。

（2）の電子データについては、オリジナル(WORD)ファイル、PDFファイルのいずれかとすること。

※（3）は原則A4版とするが、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、この限りではない。また、（3）には通し番号を記入すること。

（3）の電子データについては、PDFファイルとすること。

※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る。

※紙面(郵送)にて提出の場合、（1）、（2）は、まとめて1部とし、左上角をクリップ等で留め、1部提出すること。尚、（3）についても、1部提出すること。

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」とする。応募者が「個人」の場合は、所属先と役職並びに氏名を記入の上、本人の印を押印すること。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、企業印及び代表者の公印を押印すること。

申請書の宛先は、「国土交通省 四国地方整備局 企画部長 宛」とする。

2) 「1. シーズ名称（副題）」は、30字以内でその技術の内容及び特色が容易に

理解出来るものとし、商標等も記入すること。

- 3)「2. 窓口担当者（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名を記入すること。

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するが、応募者の代表は最初に記入するものとする。

尚、応募者が複数の場合は、選定結果の通知は代表の窓口担当者へ送付する。

- 4)「3. 共同開発者」は、共同開発を行った応募者以外の個人、民間企業、大学・高等専門学校等、行政機関等について記入すること。

尚、共同開発者がいない場合は、記入しない。

(2) 技術概要書（様式－2）

- 1)「応募者名」は、様式－1と統一すること。

- 2)「整理番号」は、募集要領の別紙－1に該当するNo. を記入すること。

複数ニーズを対象とした応募の場合、対象となる全ての整理番号を記入すること。

- 3)「ニーズテーマ」は、募集要領の別紙－1に該当するテーマを記入すること。

複数ニーズを対象とした応募の場合、対象となる全てのニーズテーマを記入すること。

- 4)「シーズ名称（副題）」は、様式－1と統一する。

- 5)「シーズの概要」は、簡潔かつ具体的に記入すること。

- 6)「現場導入による効果」は、現場導入した場合に、期待される効果（想定でも可）を箇条書きで簡潔に記入すること。

- 7)「シーズを使用する場合の条件（注意）など」は、現場導入した場合の、現場条件又は使用する場合の注意点や課題等があれば箇条書きで簡潔に記入すること。

- 8)「特許取得情報」は、応募技術の実施に必要な特許及び実用新案等の情報に関して、当該部分の□を黒塗り（■に置き換え）し、取得年を記入すること。

- 9)「建設技術審査証明等」は、応募技術が過去に建設技術審査証明事業における審査証明書、または、民間開発建設技術の技術審査・証明事業認定規定（昭和62年建設省告示1451号）に基づく審査証明書を取得されている場合は必要事項を記入すること。

また、応募技術が過去に建設技術評価規定（昭和53年建設省告示976号）、または港湾に係わる民間技術の評価に関する規定（平成元年運輸省告示第341号）に基づいた評価等を取得されている場合は必要事項を記入すること。

10) 添付資料（参考）

上記の記入と併せて、技術の概要がわかる図や写真等を提出すること。

図や写真等は自由様式とする。（パンフレットやカタログ等でも可）

(3) 添付資料（任意）

その他応募資料の説明に必要な資料があれば添付すること。

尚、添付資料には通し番号を付与し、(2) 技術概要書（様式－2）において該当する説明事項に当該番号を記入すること。

「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
四国地方整備局 企画部長 殿

応募者名：

印

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. シーズ名称：
（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：

F A X：

E-mail：

3. 共同開発者

技 術 概 要 書

応募者名				
整理番号				
ニーズテーマ				
ふりがな シーズ名称 (副題)				
シーズの概要				
現場導入による効果				
シーズを使用する場合の条件 (注意) など				
特許等取得状況	特許	☐ あり ☐ 出願中 ☐ 出願予定 ☐ なし	取得年	年
	実用新案	番号：	証明年	年
建設技術審査証明等	制度の名称		証明機関	
	番号		証明年	

※上記の記載と併せて、技術の概要がわかる図や写真等を提出して下さい。
図や写真等は自由様式とします。(パンフレット、カタログ等でも可)

No.	大分類	小分類	テーマ	ニーズ概要
1	災害対応	現地状況の把握 (空中からの把握)	「被災直後に自動で発進して画像撮影及び自動配信を行う無人調査機械(UAV等)」	南海トラフ巨大地震発生直後は海岸施設被災状況、一般被害情報を早期に把握することが求められる。しかし、津波警報発令後は海岸付近から避難しているため、遠方からのヘリコプターによる映像情報の取得による把握が考えられるが、一定の時間が掛かるものと想定される。 以上のことから、地震発生直後に自動発進し、画像撮影、自動配信するUAV(飛行中に遠隔操作が可能)を活用した技術の開発を希望します。
2		現地状況の把握	「簡易かつ安価に機械設備(排水機場、水門樋門など)の状態監視が行える技術」	出水時や地震時において、機械設備(排水機場、水門樋門など)の状態は人によって確認しているが、例えば広範囲にわたる大規模地震等が発生したときなどは一つ一つの施設の動作確認を行わなければならないと多大な時間が必要となる。 また、機械設備の状態をモニタリング出来るような設備(光ファイバーネットワークを用いた遠隔監視設備)はあるが、多大なコストと手間が掛かるなどの問題がある。 以上のことから、簡易かつ安価に機械設備の状態をモニタリングできる技術の開発を希望します。
3			「平常時の状態を画像にて記憶させておき、臨時点検時に車両搭載のカメラから取得した画像との比較により異常の有無が判断できる技術」	地震時等における臨時点検については、多くの人員が必要となるため人員確保に時間が掛かっている。 以上のことから、少人数でも臨時点検が行えるように、平常時の状態を画像にて記憶させておき、臨時点検時に車両搭載のカメラから取得した画像との比較により異常の有無が判断できる技術の開発を希望します。
4	現場状況の把握	水中構造物の把握	「河川護岸における水中部の基礎の状態(基礎背面からの吸出しの有無、基礎が浮いていないか)が把握できる技術」	河川護岸における水中部の基礎の状態(基礎背面からの吸出しの有無、基礎が浮いていないか)が把握できる技術の開発を希望します。
5		測量技術の高度化	「樹木等の地上障害物を回避した3D測量技術」	地形測量は、設計時の地形測量と樹木伐採後の起工測量の複数回実施しており、設計時に行う3Dレーザ測量等では、樹木等の地上物による障害により、地形が正確に把握できず、樹木伐採後に行う起工測量と差異が生じ、場合によっては大きな設計変更の必要が生じる。 以上のことから、地上の障害物を観測しない(除去する)3D測量技術の開発を希望します。
6	新技術・新工法関係	浚渫	「浚渫した河床泥土を盛土材へ転用する技術」	浚渫船で濁りを出さずに浚渫した河床泥土をエコチューブ等で曝気して盛土に転用する技術の開発を希望します。
7		現場作業の効率化	「鉄筋の組立・加工に係る現場作業の自動化・効率化」	鉄筋の組立・加工に係る現場作業の自動化・効率化が図れる技術の開発を希望します。
8	地中施設管理の効率化	地中占用物件の可視化	「地下埋設物の詳細な位置・種類・規模等地上から確認(可視化等)及び3次元化等ができる技術」	電線共同溝等の地中占用物件について詳細な状況(情報)が確認(可視化等)でき、3次元化できる技術の開発を希望します。
9	構造物点検技術	舗装点検、舗装状況把握	「歩道舗装の健全性の定量評価および補修の要否判断が可能な技術」	歩道舗装の劣化で困っている案件として、「水溜まり」「段差や表層細粒分の損失による表層のアバタ化による自転車カゴの荷物の傷み」「歩行中のつまづき」等がある。歩道舗装についても車道舗装と同様に劣化調査の自動計測・数値化、及び補修判断の数値による「見える化」が望まれる。 以上のことから、歩道舗装の健全性の判定及び補修診断が可能な技術の開発を希望します。
10		トンネル点検	「トンネルにおける打音点検を自動で行える技術」	トンネル内において打音点検が自動で行える技術の開発を希望します。
11		附属物点検	「道路付属物における取付部の点検を漏れなく確実にできる技術」	照明や標識などの取付ボルトの緩み、損傷等の異常は現地でたたき点検(触診)を行っているが、確認漏れ等により落下事案がなくなる。 以上のことから、確実にトンネル内などの道路付属物の取付部を漏れなく確認ができ、かつ省力化が図れる技術の開発を希望します。
12		橋梁点検、診断	「PC橋梁のPCシースの健全性を足場不要かつ非破壊で診断できる技術」	PC橋梁の健全性について、現場での目視、打音点検ではPCシースの状況(グラウト不足、老朽化等)の調査は不可能であり、X線調査では作業が大がかりとなり調査実施までに時間を要する。 以上のことから、足場不要かつ非破壊で簡易にシースの状況が把握できる点検診断技術の開発を希望します。

No.	大分類	小分類	テーマ	ニーズ概要
13	現場作業支援技術	現場作業支援	「高齢に伴う心身機能の低下を補う技術」	高齢労働者や障害を持った労働者の就労支援のために、土木作業用パワーアシストスーツの開発を希望します。 高齢労働者においては、心身機能の低下に伴い、「力仕事が難しい」「足腰が弱くなり、急勾配の斜面での作業が心配」等の問題が発生する。 以上のことから、高齢労働者の身体能力低下に伴う問題をカバーできる技術の開発を希望します。 高齢労働者においては、視力低下や視野狭窄に伴い機械操作を誤ることに起因する事故等が発生しやすい。 以上のことから、視覚能力の低下に伴う機械の誤操作の防止が図れる技術の開発を希望します。 高齢労働者においては、心身機能の低下に伴い、「視力低下により文字がぼやける」「視野狭窄により物や壁等にぶつかったり注意喚起を見落とす」「バランス感覚の低下によりつまづき転倒する」等の問題が発生する。 以上のことから、高齢労働者の心身機能低下に伴う問題をカバーできる技術の開発を希望します。 高齢労働者においては、視覚能力の低下に伴い「細かな施工図や文字が見えづらい」「手元作業の配線等が見えづらい」等の問題が発生する。 以上のことから、高齢労働者の視覚能力低下に伴う問題をカバーできる技術の開発を希望します。
14				現場作業員のヘルメットに装着したデバイスをアンテナや動画で作業員の現場出入りや動きを把握して現場作業量をトータルで把握できる技術の開発を希望します。
15		安全対策	「炎天下においても快適に作業ができる作業服・ヘルメット」	夏季、炎天下の建設現場は熱中症の危険があり、近年、増加傾向にある。現在の熱中症対策は「作業中の声掛け」「休憩を増やす」が主であるため、生産性の向上には繋がらない。 夏季における生産性の向上を目的として、炎天下の建設現場でも快適な作業環境が得られるように、冷風循環型のドライスーツ、あるいは軽く、空気の流れが良く、汗をかいても体調が悪くならない素材で作成した作業服、ヘルメットなどの開発を希望します。
16			「生体モニタリング技術を利用した熱中症対策」	ウェアラブル機器を装着した作業員の体温・心拍数などをモニタリングし、生体情報をスマートフォンで確認することで熱中症を予知する技術の開発を希望します。
17	道路管理	雪氷対応	「CCTVで取得した画像の解析による路面の状況把握(乾燥、湿潤、積雪、凍結等)及び、路面状況のアナウンスが自動でできる技術」	路面の状態監視について、CCTVから得た路面状態(乾燥・湿潤・積雪・凍結)の画像をAIで記憶させ、平時と違う時(特に積雪時)に自動的に連絡が入るシステムの開発を希望します。
18			「路面の維持補修時に影響しない手段により路面温度を上昇させる降雪対策技術」	四国地方は常時の降雪が無く冬タイヤの装着率が低いことから、道路の凍結や少量の積雪でスタック車両が発生する。一度スタック車両が発生すると大渋滞となり、その解消には多くの人員・時間を要する。対策として凍結防止剤の事前散布や本散布、除雪で対応しているが、気象予測に基づき休日・夜間を問わず人員や重機を待機させており、空振りも多い状況にある。 以上のことから、ランニングコスト(電気代)やメンテナンス費(施設修繕費)が安く、路面補修に影響の無い技術(投光器型等)で、かつスポット的では無く区間長100～300mに対して路面温度を上昇させる降雪対策技術の開発を希望します。
19	除草	路肩作業機械	「路面清掃に併せて路肩部の除草が可能な路面清掃車」	路面清掃に併せて路肩部の除草が可能な路面清掃車の開発を希望します。 作業員及び交通誘導員の高齢化や人手不足の影響により現場での作業効率が悪化の傾向にあるため、道路維持においては路肩の堆積土砂撤去や除草作業等の効率化が望まれている。現状における路肩の固結した土砂や草の撤去は、片側交互通行規制を実施しミニバックホウで削り取り作業を実施しているが道路利用者への影響が大きい。 以上のことから、土砂と草の除去が同時にできる路面清掃車の開発を希望します。

No.	大分類	小分類	テーマ	ニーズ概要
20	地盤情報	土質試験の効率化	「建設発生土等の流用土を盛土材に用いる際の土質試験及び締固め試験の結果が現地で簡易且つ迅速に確認できる技術」	築堤盛土には、従前よりコスト縮減の目的から建設発生土の流用や他事業・他現場からの受け入れ等を実施し、更には堤防に適さない土砂についても複数混合するなどして、より一層工夫を重ねているところだが、一方で、扱う土砂の数に応じて土質試験(混合する場合は混合比を決定するために様々なパターンで実施)や、締め固めに関する試験盛土等を実施する必要がある、その都度、試験結果までに日数を要し、施工着手までに時間を要している。 以上のことから、現地で簡易に土質試験及び締固め試験の結果が取得できるような技術の開発を希望します。
21	その他	無人の道路巡回技術	「自動車専用道路区間において、本線部とランプ部を同時に巡回できる機器」	自動車専用道路のIC部分は本線とランプがあり、巡回のためにそれぞれを走行している。結果的に一般部の本線を重複して走行することとなる。巡回する人員車両には限りがある為、効率的な巡回が出来る手法・機器の開発を希望します。
22		ボーリングコア判定の自動化	「A I 技術を活用したボーリングコアの地質判定」	ボーリングコアの地質・岩判定には知識・経験が必要であり、監督職員の違いにより判定に差異が生じることは好ましくない。 以上のことから、A I による画像判定を行うことでの的確な判定、時間短縮などを可能とする技術の開発を希望します。
23		携帯電波不達地域への電波中継技術	「携帯電話を山奥で簡単に通信できるようにする補助装置機械」	携帯電話を山奥で簡単に通信できるようにする補助装置機械の開発を希望します。
24		I C T 技術を用いたアンカー打設	「ICT技術を用いたアンカー打設」	アンカー打設位置の計測、打設方向の墨出し及び角度の調整を自動で行える技術の開発を希望します。
25		トンネル内の観測、計測	「トンネル内の観測、計測」	トンネル内支保工の変位観測、覆工及びインバートの出来形計測などを時間をかけず自動計測が可能な技術の開発を希望します。
26		完成図書の自動作成技術	「A I による完成図書の自動作成」	これまでの完成図書内の複数種の定型的な様式をAIに判読・学習させることで、図面・写真・帳票等のデータをフォルダ等に入力するだけなどの簡単な方法で、工事完成図書（完成図、台帳、写真、帳票など）の整理がされ完成図書が自動作成される技術の開発を希望します。

現場ニーズにマッチする『新たな技術』を募集

国土交通省四国地方整備局では、「新たな技術(新技術)の発掘」や「企業間連携」を促進し、新技術の開発促進・普及拡大を図ることを目的に、**現場ニーズ**(工事現場などでの問題・課題)と**技術シーズ**(企業等が持つ独自の技術力やアイデア)をマッチングさせる取り組みを行っています。

現場ニーズ



四国地域の建設現場では、
『地理的特性(急峻な地形、災害の激甚化)』
『労働環境の変化(人口減少、高齢化等)』
『建設工事の多様化等』により、多くの現場ニーズがあります。

現場ニーズは、裏面をご覧ください。

技術シーズ

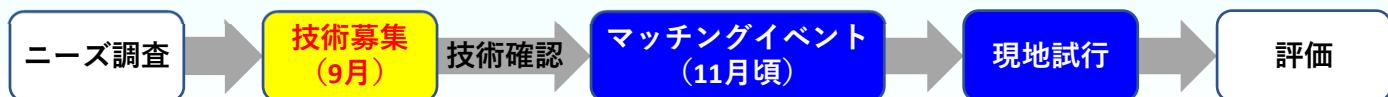
こんな技術があるのだけど、
広い分野で使えないかな。

マッチング



様々な分野の産学官の連携、IoT・人工知能(AI)などの革新的な技術の現場導入や3次元データの活用などにより、生産性が高く魅力的な新しい建設現場の創出を促進します。

現場ニーズ・技術シーズのマッチングの流れ



応募要領

詳しくは、<http://www.skr.mlit.go.jp/kikaku/iconstruction/index.html> から

応募要領資料をダウンロードしてご確認ください。

■募集期間：令和3年9月3日(金)～9月30日(木)

※マッチングイベント開催までに技術的な性能・機能等について確認させていただきますので、技術の概要程度を基にした応募でも結構です。

■応募技術の条件等

- ・応募技術は開発段階にあり開発段階にあり、実用化されていない技術※。
※実用化されていない技術とは、建設分野では活用(実用化)されていない技術、または、ニーズに対し新たに改良することでマッチングできる可能性のある技術。
- ・マッチングの現地試行の結果について、応募技術の内容を開示しても問題がない技術。

■応募資格等

応募資格者は、以下の条件を満足するもの。

- ・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」。
- ・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」。
- ・応募資料の作成及び提出に要する費用、現地試行を実施する費用、並びに、現地試行以外にニーズを解決するための試験・調査等に係る費用を負担できるもの。(応募等に要する費用は、応募者の負担です。)

■応募方法：応募資料を上記URLよりダウンロード、必要事項を記載のうえ、下記にMailで送付。

※5MBを超える場合は、電子媒体(CD-R等)または紙を郵送により提出。

Mail提出先 E-mail: shikoku-needsseeds@ne-con.co.jp

郵送先 〒760-0026 香川県高松市磨屋町3番地1

大日本コンサルタント株式会社 四国支店 ニーズ・シーズマッチング担当 宛



■お問い合わせ先 国土交通省 四国地方整備局 企画部 施工企画課 ニーズ・シーズマッチング担当

TEL: 087-811-8312 E-mail: icon-s88ok@mlit.go.jp 香川県高松市サンポート3番33号

■現場ニーズの一覧表

下記のニーズにマッチする新たな技術を募集しています。

大分類		小分類	テーマ
災害対応	現地状況の把握	現地状況の把握(空からの把握)	「被災直後に自動で発進して画像撮影及び自動配信を行う無人調査機械(UAV等)」
		現地状況の把握	「簡易かつ安価に機械設備(排水機場、水門樋門など)の状態監視が行える技術」
			「平常時の状態を画像にて記憶させておき、随時点検時に車両搭載のカメラから取得した画像との比較により異常の有無が判断できる技術」
現場状況の把握		水中構造物の把握	「河川護岸における水中部の基礎の状態(基礎背面からの吸出しの有無、基礎が浮いていないか)が把握できる技術」
		測量技術の高度化	「樹木等の地上障害物を回避した3D測量技術」
		浚渫	「浚渫した河床泥土を盛土材へ転用する技術」
新技術・新工法関係	現場作業の効率化	現場作業の効率化	「鉄筋の組立・加工に係る現場作業の自動化・効率化」
		地中占用物件の可視化	「地下埋設物の詳細な位置・種類・規模等地上から確認(可視化等)及び3次元化等ができる技術」
		舗装点検、舗装状況把握	「歩道舗装の健全性の定量評価および補修の要否判断が可能な技術」
構造物点検技術		トンネル点検	「トンネルにおける打音点検を自動で行える技術」
		附属物点検	「道路付属物における取付部の点検を漏れなく確実に実行する技術」
		橋梁点検、診断	「PC橋梁のPCシースの健全性を足場不要かつ非破壊で診断できる技術」
現場作業支援技術	現場作業支援	現場作業支援	「高齢に伴う心身機能の低下を補う技術」
		安全対策	「作業状況把握技術」
			「炎天下においても快適に作業ができる作業服・ヘルメット」
道路管理	雪水対応	雪水対応	「生体モニタリング技術を利用した熱中症対策」
		雪水対応	「CCTVで取得した画像の解析による路面の状況把握(乾燥、湿潤、積雪、凍結等)及び、路面状況のアナウンスが自動でできる技術」
			「路面の維持補修時に影響しない手段により路面温度を上昇させる降雪対策技術」
除草	路面作業機械	路面作業機械	「路面清掃に併せて路肩部の除草が可能な路面清掃車」
		土質試験の効率化	「建設発生土等の流用土を盛土材に用いる際の土質試験及び締固め試験の結果が現地で簡易且つ迅速に確認できる技術」
			「自動車専用道路区間において、本線部とランプ部を同時に巡回できる機器」
その他		ボーリングコア判定の自動化	「A I 技術を活用したボーリングコアの地質判定」
		携帯電波不達地域への電波中継技術	「携帯電話を山奥で簡単に通信できるようにする補助装置機械」
		I C T 技術を用いたアンカー打設	「I C T 技術を用いたアンカー打設」
完成図書	トンネル内の観測、計測	トンネル内の観測、計測	「トンネル内の観測、計測」
		完成図書の自動作成技術	「A I による完成図書の自動作成」

※ニーズの詳しい情報は、

公募要領資料 (<http://www.skr.mlit.go.jp/kikaku/iconstruction/index.html>) からダウンロード) をご確認ください。