

## 「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ます。

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5MBまでとします。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。

※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、「国土交通省四国地方整備局長企画部長 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すが、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。

「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：  
E-mail：

F A X：

3. 共同開発者

【案件名】

●●のご提案

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。

(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

## 【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。

別紙ー２「前提条件一覧」を参照し、  
該当する必須条件等に更新して下さい。

## 【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、…。

# 提案事項

■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。

【前提条件一覧】

No.	現場ニーズの名称	前提条件	
		【必須条件】	【満たすことを期待する条件】
1	発災直後に自動で道路、河川、海岸などの状況が把握可能な技術	・設備・装置等の提供のみではなく、設置を行うこと	・発注者側で設備・装置等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
2	UAVを用いた空撮等により状況把握を行うとともに、災害復旧計画(災害復旧工事の設計、工程計画など)が作成可能な技術	・状況把握及び災害復旧計画作成が一元化されたシステムであること	・発注者側でシステムの運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
3	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	・設備・装置等の提供のみではなく、設置を行うこと	・発注者側で設備・装置等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
4	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	・設備・装置等の提供のみではなく、設置を行うこと	・発注者側で設備・装置等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
5	発災時の避難の迅速化を支援する仮設設備	・設備・装置等の提供のみではなく、設置を行うこと	・発注者側で設備・装置等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
6	河川水流に影響を与えず、かつ簡単に仮橋を架設できる技術(ユニット化など)	・技術の提供のみではなく、施工を行うこと ・災害発生時の発注者からの要請に対し、迅速に対応できる体制を有すること	・仮橋の撤去が容易にできることが望ましい
7	樹木等の地上障害物を回避した3D測量技術	・設備・装置等の提供のみではなく、計測技術として提供できること	・将来的には、発注者側で設備・装置等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
8	高齢に伴う心身機能の低下を補う技術	・設備・装置等が提供できること	・将来的には、発注者側で設備・装置等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
		・設備・装置等が提供できること	・将来的には、発注者側で設備・装置等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
9	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	・素材のみではなく、製品として提供できること ・空冷、水冷等に関する付属部品が必要ないこと	—
10	設計図面データを取り込むだけで、3次元設計・計画データが作成できる技術	・Windowsで起動できるシステムであること	・発注者側でシステム等の運用、並びに維持管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
11	構造物をデジタルカメラ等で撮影し、その画像を取り込むことで、現地にて瞬時に出来形確認及び記録、並びに出来形検測・出来形図面作成が自動で出来る技術	・Windowsで起動できるシステムであること	・発注者側でシステム等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
12	AIによる完成図書の自動作成技術	・Windowsで起動できるシステムであること	・発注者側でシステム等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
13	作業負担の軽減及び熟練工の技術の代替えとなるAI搭載ロボット技術	・パワーアシスト系技術でないこと	・購入者側で運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
14	ICT技術を用いたアンカー打設(位置の計測、打設方向及び角度調整の自動化)	・アンカー打設を補助する技術ではなく、アンカー打設を含めた自動化技術であること	・将来的には、施工者側で設備・装置等の運用ができることが望ましい

No.	現場ニーズの名称	前提条件	
		【必須条件】	【満たすことを期待する条件】
15	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	・現地で確認できること	—
16	AI技術を活用したボーリングコアの地質判定	・地質判断に人の判断が介しないこと	・発注者側で技術の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
17	道路管理及び発災時の現場確認を、機械化(GPSを用いた自動UAV等)し、発注者と受注者が同時に情報共有出来る技術	・状況の把握及び共有のシステムが一元化されたものであること	・発注者側でシステムの運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
18	自動車専用道路区間の巡回において、本線部又はランプ部の走行時に両方の巡回情報が取得可能な機器	・発注者側で運用が可能なこと	・発注者側で保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
19	トンネルにおける打音点検を自動で行える技術	・現地で施工ができること	・将来的には、発注者側又は施工者側で技術の運用ができることが望ましい ・点検結果が現地で確認できることが望ましい
20	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	・現地で施工ができること	・将来的には、発注者側又は施工者側で技術の運用ができることが望ましい ・点検結果が現地で確認できることが望ましい
21	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	・現地で施工ができること	・将来的には、発注者側又は施工者側で技術の運用ができることが望ましい ・点検結果が現地で確認できることが望ましい
22	路面清掃に併せて路肩部の除草が可能な路面清掃車	・発注者側又は施工者側で運用が可能なこと	・発注者側又は施工者側で保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
23	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	・CCTVの画像を基にしたシステムであること ・システム等の提供のみではなく、導入を行うこと	・発注者側で設備・装置等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
24	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	・路面の維持補修等において影響がないこと	・発注者側で保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
25	道路・河川の土工部における沈下、亀裂などの損傷が小規模の段階で容易(時間・手間をかけず)に把握できる技術	・調査及び状況把握が一元化されたシステムであること	・発注者側でシステムの運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい
26	交通規制(規制帯の設置～交通誘導)の全自動化技術	・規制時において車道等での危険な作業が発生しないこと	—
27	ブリーディングの発生が極めて少ない冬期用コンクリート	・特殊なコンクリートプラントを必要としないこと	—
28	コンクリート工事において動力・電力を使用せず簡易に冬期の初期凍害を防止できる技術	・動力、電力を必要としないこと	—
29	現場での型枠加工組立の簡略化(加工済み型枠、加工詳細図、組立要領等の作成)	・モルタル、コンクリート製の型枠ではないこと ※モルタル、コンクリート等については建設3Dプリンターで実用化されているため	・将来的には、発注者側又は施工者側で技術の運用ができることが望ましい
30	濁りを出さず浚渫するとともに河床泥土の盛土材への転用技術	・浚渫と盛土転用を1つの技術として提供可能なこと	—
31	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	・設備・装置等の提供のみではなく、設置を行うこと	・発注者側で設備・装置等の運用、並びに保守管理(メンテナンス等)ができることが望ましい