

令和4年7月11日

インフラメンテナンス国民会議「ちゅうごく」

シーズ技術の募集

インフラメンテナンス国民会議「ちゅうごく」では、地方自治体が抱える施設管理の課題（ニーズ）に対し、民間企業等が保有する技術やノウハウを持ち寄り、シーズ技術を広く共有し、技術の発掘と社会実装、連携の促進を図るピッチイベントを開催しています。

つきましては、下記のとおり別紙－1に示す「令和3年度施設管理者ニーズ」に対し、民間企業等が保有するシーズ技術を募集します。

シーズ技術をご応募される民間企業等は、別紙－2の「シーズ技術申込書」に必要事項をご記入いただき、申込要領に示す提出資料②、③とともに電子メールにてご応募ください。

ご応募いただいたシーズ技術は、施設管理者のニーズに適応する可能性が高いと認められたものについて、今後開催するピッチイベントでご紹介いただくことを予定しています。また、ピッチイベント後には、実用化の可能性を検証するフィールド実証試験の実施を想定しています。

記

- 応募資格 : 施設管理者ニーズに適応するシーズ技術を保有する民間企業等
- 募集期間 : 令和4年7月11日(月) ~ 8月31日(水)

お問い合わせ先

インフラメンテナンス国民会議「ちゅうごく」 企画委員会

藤井友行、天満真士（復建調査設計株式会社）

E-mail : jcim-chugoku@fukken.co.jp

TEL : 050-9002-1744

FAX : 082-506-1891

申込要領

1. 応募資格

シーズ技術を保有する民間企業等

※民間企業等とは、民間企業、協会、法人、大学・高等専門学校等の単体又は共同体が対象です。

2. 応募手続き

申込み方法： 提出資料を電子メールにて申込み先に送付

提出資料： ① シーズ技術申込書(別紙-2)
② 情報提供を予定しているシーズ技術の概要、コスト、適用条件、
アピールポイント、開発状況、その他参考内容
(任意様式A4×1枚程度)
③ 実施事例がある場合は状況写真等(任意様式A4×1～2枚程度)

申込み先： インフラメンテナンス国民会議「ちゅうごく」企画委員会
藤井友行、天満真士（復建調査設計株式会社）
メールアドレス： jcim-chugoku@fukken.co.jp

3. 募集期間

令和4年7月11日(月) ～ 8月31日(水)

4. ピッチイベントへの参加者の決定

企画委員会において応募者の中から書類選考により決定します。

5. 選考結果の通知

令和4年9月5日(月)に応募者の連絡先に通知します。

6. 留意事項

応募に際しては、次の留意事項をご確認下さい。

留 意 事 項

【知的財産権に関する主な留意事項】

- ピッチイベントは、オープンな場として運営することを基本とし、自らの技術を紹介する場合には、自らの責任においてこれを行うことが求められており、秘匿すべき情報はその場に持ち込まないことを前提とします。
- 一方、議論する中で様々なアイデアが出されることが想定され、これを基に、ある参加者が発明を創出し、特許出願などにより知的財産権が成立する可能性も否定できません。
- アイデアを得て参加者が技術開発を行い、発明に至った場合や申請を行った場合には、技術開発を行った者に知的財産権が認められるものと考えられます。
- また、議論を通じ、技術開発の共同グループが形成される場合には、知的財産の取扱いについて、あらかじめ当事者間で取決めておくことが望ましいです。
- 参加者は、この基本的な考え方に同意して出席する必要があります。

【著作権に関する主な留意事項】

- 参加者は、提出した資料等に係る著作権に関し、企画委員会等が当該資料を利用（複製や公衆通信などを含みます）することを許可することとし、また著作者人格権を行使しないことに同意することとします。
- また、参加者は、提出資料に記載された文書、図表、写真、イラストなどの著作権等に留意し、使用許可が必要な場合は、参加者の責任において必ず許可を得ておくこととします。

※参加者には、「インフラメンテナンス国民会議運営上の知的財産の取扱いに関する事前の取決めとなるガイドライン」を通知いたします。

令和3年度施設管理者ニーズ

| 分類 | 分野 | 細分 | No. | 施設管理者のニーズ | 求める技術 | 条件等 | 備考 | |
|----------|------|------|---------------|--|--|---|----|--|
| 調査・点検・診断 | 道路 | 橋梁 | 1 | 橋梁点検の効率化技術 | 橋梁の近接目視点検を支援する技術 | <ul style="list-style-type: none"> UAV及び望遠レンズを用いた撮影による写真でのAI解析(具体的にはクラックの抽出、減肉抽出等) 既存のものより安価で精度の高いもの | | |
| | | | 2 | 橋梁の効率的な点検 | <ul style="list-style-type: none"> 橋梁の点検を効率的に職員でできる技術 桁下が空間全体が狭隘となっている箇所の効率的な点検技術 | <ul style="list-style-type: none"> 交通規制を伴わないこと 画像を撮影・記録できること 機器の操作が簡便であること(職員でも利用可能) 通常の橋梁点検と比較して大差のないコスト 点検時間の短縮が図られること(通常点検方法と比較して) | | |
| | | | 3 | 小規模橋梁の効率的な点検 | 小規模橋梁の点検において近接目視による点検と同等の結果を得られる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 交通規制を伴わないこと 新技術活用時の点検が高所作業車での点検よりもコストが安価であること 点検時間が短縮されること 画像データを得られること | | |
| | | | 4 | 極小幅員で長大橋の効率的な点検 | 極小幅員の点検技術 | <ul style="list-style-type: none"> 人力に頼らない方法で点検できること 画像を撮影・記録できること 一日で点検できること ドローンの自動飛行による点検、解析ができること 低コストが期待できること | | |
| | | | 5 | 水面と桁が近接する橋梁の効率的な点検 | 水面と桁が近接する橋梁(小規模なものが主)を効率的に点検する技術(常に水位が高い用水路等に架かる橋梁で点検者が水につからなければ進入できない場所を想定) | <ul style="list-style-type: none"> 水面と桁との高さが50cm程度で対応できること 近接目視で対応できること 橋台に対しては水中部の点検ができること | | |
| | | | 6 | 水位を下げられない水路に架かる橋梁点検 | 水位が高く近接目視ができない橋梁下面の点検をする技術 | <ul style="list-style-type: none"> 水路上 流水にも対応 写真撮影可能 打音確認ができればなお良い | | |
| | | | 7 | 橋梁点検 | 常時海中にある橋脚等の点検技術 | <ul style="list-style-type: none"> 橋脚基部、基礎、橋脚まわりの洗堀状況 | | |
| | | | 8 | 高い橋台や橋脚を有する橋梁の効率的な点検 | 高い橋台や橋脚を有する橋梁を効率的に点検する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 近接目視と同等の点検精度を有すること 人力に頼らない方法で点検できること うき、剥離箇所の打音確認、たたき落としが可能であること 点検業務に係るコスト(点検、画像解析、調書作成)が従来点検方法(ロープアクセス等)より安価であること | | |
| | | | 9 | 損傷を受けている橋梁等に対するセンサー等を利用した遠隔モニタリング | 対策実施が点検頻度に追いついていない自治体が多い中、モニタリング等により、職員が現地に行かずに、常時、変状等の状況をモニタリングし、モニタリングによる変状が見られた場合に現地確認を行ったり、通行止め等の措置の判断するための情報を取得したりできないか | <ul style="list-style-type: none"> 遠隔 通行止めの判断 | | |
| | | | 10 | 防護柵などの採取可能な塗膜量が少ないものにおける有害物質の有無を判断する技術 | 少量の塗膜採取量で鉛等の有害物の有無がわかる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 橋梁の防護柵等少ない塗膜量でも判断可能であること | | |
| | トンネル | トンネル | 11 | トンネル覆工背面における空洞箇所等の把握 | トンネル覆工背面の空洞充填前に比較的精度の高い空洞箇所・空洞量を把握できる技術 | | | |
| | | | 12 | 打音検査に代わる技術 | ドローンや走行型のトンネル覆工調査車により画像などで点検した場合等において打音検査の代替となる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 交通規制を伴わないこと 橋梁調査車や高所作業車を必要としないこと コンクリートの浮きなどにも対応可能であること | | |
| | | 舗装 | 14 | 舗装の路盤の状態を舗装表面のひび割れ状況などから推測する技術 | ひびわれの発生パターンから路盤の耐力不足によるひび割れか経年劣化によるひび割れかを推測する技術 | <ul style="list-style-type: none"> FWDによる現地調査ではなく画像解析やレーダー技術によること 交通規制を伴わないこと | | |
| | | | 15 | 橋台背面空洞の範囲把握 | 橋台背面土砂が取付擁壁から流出して空洞の発生が生じていると思われる箇所の範囲を把握する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 調査結果を実際の対策工事に生かせること(概ねの空隙充填数量の把握) | | |
| | | 法面 | 16 | 埋設水路の範囲、形状確認 | 舗装下の埋設水路の範囲と断面形状を確認できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 調査結果を実際の対策工事に生かせること(プレキャスト側溝の開削前事前発注) | | |
| | | | 17 | 道路法面の状況把握 | 切土法面は施工後時間経過とともに雑木が繁茂し加えて岩盤が風化して状況が変化するため、法面の状況変化と降雨等により法面崩壊などを引き起こすと考えるが、雑木が繁茂しているため発生源の確認、特定に基いたる危険性と多大な労力を要しており、安全で労力を要しない切土法面を把握する方法 | <ul style="list-style-type: none"> コストが安価であること 雑木の繁茂に影響されないこと 汎用性の高いこと(緊急時に誰でもできること) 全幅員5m程度であっても全面通行止めによらず状況把握が可能であること | | |
| | | | 18 | 斜面の監視・予測方法 | <ul style="list-style-type: none"> 道路法面において崩壊の恐れがある箇所の抽出に際してスクリーニング等を効率的に行う技術 崩壊の恐れのある道路法面の監視・予測を行う技術。 | | | |
| | | | 19 | 河川調査 | 人が入られない河川の調査 | <ul style="list-style-type: none"> 河川管理道が無い、人家に隣接する、急峻な地形などで河川護岸が肉眼で確認できない河川の台帳整備や護岸の損傷調査がしたい。 台帳整備や損傷箇所の確認を行いたい。 流水があっても調査できること 無人で調査できること(遠隔操作で調査) 河川勾配、河道幅員、水深、流速は問わないこと 延長や勾配、横断面等が測定できること 一人で持ち運び、現地作業(車両内等で操作)で可能なこと | | |
| | 河川 | 20 | 護岸裏の空隙を調査する技術 | 河川の護岸裏並びに河床(コンクリート張り)下の空隙を測定する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 流水があっても測定できること 護岸の勾配は問わないこと 一人で持ち運び、測定ができること | | | |
| | | 21 | 既設矢板護岸の点検 | 既設矢板護岸を効率的に点検する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 非破壊により診断できること 接手部や埋設部、背面の空隙等の不可視部についても診断できること 人力に頼らない方法で点検できること 画像を撮影・記録できること 一般的な調査と比較して大幅なコスト増にはならないこと | | | |

令和3年度施設管理者ニーズ

| 分類 | 分野 | 細分 | No. | 施設管理者のニーズ | 求める技術 | 条件等 | 備考 |
|----------|-----|----|-----|--|---|---|----|
| 調査・点検・診断 | 河川 | | 22 | 夜間に樋門の流入流出を明確に確認する設備 | 夜間の樋門操作時に開閉のタイミングが明確にわかる設備 | <ul style="list-style-type: none"> 動力を必要としないこと 夜間でも明確に確認できること 常設でき、流水を阻害しないこと 安価であること(50万円以下/箇所) | |
| | | | 23 | 水門、排水機場等の機械設備(門扉、ポンプ、操作盤等)の点検・調査・診断技術の確立 | 水門、排水機場等の機械設備は点検、調査、診断にあたり専門技術を要することから職員による簡易な点検が実施できないため、職員でも簡単にできる点検、調査、診断手法 | <ul style="list-style-type: none"> 多額の費用を要さない 職員が直営でできる程度の作業 | |
| | | | 24 | 排水機場の異常等の早期発見 | センシング技術やIoT等により水門、排水機場の機械機器等に関する機器異常をリモートで早期発見できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 排水機場等の危機管理施設は緊急時に作動しないことがあってはならないことからそのような事態を避けるため常態監視できること 機場に常駐することは困難であるため遠隔で異常を知らせるシステム | |
| | | | 25 | 大規模出水後に早期に河川内土砂の堆積状況を把握 | 被災状況(河道内堆積)を早期に安全に把握できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 安価に迅速に全体把握できること 状態把握とあわせて埋塞レベルの判断ができる | |
| | ダム | | 26 | ダム堤体クラックの調査 | 近接目視が困難なダム堤体の上下流面において安価にクラックの調査ができる技術(ドローン等) | <ul style="list-style-type: none"> 堤体クラックマップの作成ができること クラックの幅、延長(深さまでわかるとなおよしい)の計測ができること これらによりクラックの進行が評価できること | |
| | | | 27 | コンクリート構造物の調査診断技術 | ダム堤体など大規模な構造物の劣化、取水ゲート部や橋梁床版の鉄筋の腐食状況を効率的に診断する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 堤体天端など高所でも安全にコンクリートの劣化状況(ひび割れ、浮き、剥離、漏水、腐食)の調査ができること 規模の大きい構造物のため画像診断を活用することで負担の軽減を図ることができること | |
| | 砂防 | | 28 | 豪雨後の砂防堰堤の臨時点検 | 管理用道路がない砂防堰堤が多い中、職員が現地に行き、堰堤背面の堆砂状況の確認を行い、除石の要否の判断を行っているのが現状であるため、これを効率化できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 現地に行かずに堆砂状況の確認、除石の要否の判断が可能であること 操作が簡便であること 維持管理費用が安価であること | |
| | 港湾 | | 29 | 構造不明(建設当時から年月が相当たっているもの)施設の長寿命化手法 | 構造諸元の記録が残っていない棧橋において構造を確認する技術、構造不明施設のまま補修する方法または構造不明施設の健全度判定手法(現在、棧橋の上部工補修を計画しているが、棧橋下部工について建設当時から相当年月がたっており諸元が残っていない) | <ul style="list-style-type: none"> 安価であること | |
| | | | 30 | 航路、泊地の水深を深淺測量などによらず簡易に把握したい | 港湾施設の点検は基本的に職員が直営で実施しているが、施設数が多いことから短時間で、点検予算がないことから簡易に費用をかけず水深を確認できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 陸上から簡易に行える(作業船を用いない) 職員が直営でできる程度の作業 費用がかからない(もしくは安価) | |
| | | | 31 | 岸壁や棧橋等の下部工や浮桟橋の水没個所の損傷状況を簡易に把握したい | 港湾施設の点検は基本的に職員が直営で実施しているが、施設数が多いことから短時間で、点検予算がないことから簡易に費用をかけず水中部の損傷状況を確認できる技術(特に鋼管杭、矢板等の鋼材) | <ul style="list-style-type: none"> 陸上から簡易に行える(作業船を用いない) 職員が直営でできる程度の作業 費用がかからない(もしくは安価) | |
| | | | 32 | 棧橋の渡橋のヒンジ部分の効率的な点検 | 渡橋を持ち上げなくてもみえにくいヒンジ部分の腐食等を点検できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 様々な構造に対応できること | |
| | | | 33 | 棧橋の係留チェーンの効率的な点検 | 潜水士を使わなくても腐食の発生、進行の状態を診断できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 様々な管径に対応できること | |
| | 海岸 | | 34 | 漂砂状況調査 | 漂砂の状況を目視で確認できるような状態での調査(潮の動きに伴う堆砂予測) | <ul style="list-style-type: none"> 漂砂状況が一定期間わかること 安価なこと 定期的に確認できること | |
| | 営繕 | | 35 | 外壁・陸屋根の劣化度調査 | 施設の外壁がどの程度劣化しているか、予算要求資料作成にあたっての基礎資料 修繕の効率を上げるために雨漏りの原因を突き止める技術 | | |
| | | | 36 | 空調用機器の劣化度調査 | 空調系機器がどの程度劣化しているか、あと何年機器が維持できるか、更新するにあたって予算要求資料作成にあたっての基礎資料 | | |
| | | | 37 | 給水管の健全度を診断および調査する技術 | 給水管の健全度を診断および調査する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 交通規制を伴わないこと 公道・私道にかかわらず埋設部分 | |
| | 下水道 | | 38 | 管内の点検・清掃 | 夜間でも静音の環境を保ったまま清掃や管内点検できる技術または機材 | <ul style="list-style-type: none"> 騒音がなく作業できること 短時間で完了できること | |
| | | | 39 | 下水道施設の水中部の点検・調査 | 着水井やポンプ井等の透視度がゼロに近い水中で設備機器や構造物の状態を確認できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 水深10m程度まで使用可能であること 画像や動画を撮影、記録できること データを集積し劣化具合を自動診断できること | |
| | | | 40 | 下水道管渠の点検 | 目視点検やカメラ調査が困難な区間を点検できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 管渠のたわみや折れが発生している区間 | |
| | | | 41 | 埋設深度が深い下水道管渠の点検調査診断 | 埋設深度が深い下水道管渠の破断や異常等を早期発見できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 埋設深度は5m以上 無人で実施 | |
| | | | 42 | 路面下空洞調査 | 規模が大きな水道漏水修繕後や下水道管渠破損修繕後の道路陥没を防ぐために路面下の空洞箇所を把握する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 埋設深度や舗装構成に関係なく調査できること | |
| | | | 43 | 誤接続している家屋を特定したい | 私有地へ立入らなくても誤接続調査ができる技術(異音解析等) | <ul style="list-style-type: none"> 安価であること 作業時間が短いこと 市民生活に支障をきたさないこと(調査時に市民生活の制約がないこと、不快な思いをさせないこと) | |
| | | | 44 | 不明水調査 | 雨天時浸入水の原因である管からの侵入や誤接続による侵入を発見する技術 | | |
| | 上水道 | | 45 | 非開削による管路の腐食状況の把握 | 管路の外周腐食状況を把握するには試掘により管体を目視する必要があるため、ICT技術を活用した非開削による現地での管体調査(効果的に管路更新の優先度の把握できるためコスト削減、効率的な管路更新が可能) | <ul style="list-style-type: none"> 非開削により短時間で調査が可能 既存の技術よりも安価であること | |
| | | | 46 | 通水しながらの水路トンネルの点検 | 5年に1回の頻度で実施する水路トンネルの点検では、受水ユーザーの受水を制限して水路トンネルの中に人が入り点検、調査を行っているが、①受水ユーザーの受水制限を必要とすることによる受水者への影響とこれに伴う調査時間の制約、②通常と水運用を変えることによる濁りの発生リスク、③多額の費用を要すること等の課題があり、トンネルを通水しながらの状況で内部の劣化状況等を精度よく診断できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 既存の技術よりも安価であること 水路トンネルを通水した状況での調査と過去の調査結果(クラックや変状)との比較により経年変化が把握できること トンネル背面の空洞の状況などの調査もできること | |
| | | | 47 | 非開削による水道管路の埋設位置の把握 | 古い管の位置が図面と違っていることも多く、正確に把握するためには試掘を必要とするが、試掘は調査箇所がスポット的なものとなることや交通規制、費用などの課題があり、また管の埋設位置が深い場合などは試掘により管の位置を正確に確認できない場合もあり埋設管の損傷事故にもつながっているため、試掘を行わずに埋設管の位置を正確に把握する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 非開削で各種地下埋設物の位置を正確に把握できること 現場でタブレットなどにより埋設位置を可視化できること 既存の技術よりも安価であること | |

令和3年度施設管理者ニーズ

| 分類 | 分野 | 細分 | No. | 施設管理者のニーズ | 求める技術 | 条件等 | 備考 | |
|----------|------------------|----------------------------|--|------------------------------------|--|--|---|----------|
| 調査・点検・診断 | 上水道 | | 48 | 配水池内の水質に影響を与えずに内部の診断や補修を行うことができる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 運用中の配水池の内部の診断を行うことができる技術(水中ドローン) 運用中の配水池の内部の補修を行うことができる技術(水中ロボット) | <ul style="list-style-type: none"> 配水池を運用しながらできること 水質に影響しないこと | | |
| | | | 49 | 不断水による水道管内の点検 | 水を止めることができない水道管が多いため水道管内の状況を断水せずに確認できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 断水せずに調査・点検ができること スポット的なものではなく長い延長の調査ができること | | |
| | | | 50 | 管路施設の点検 | 管内の状態調査・点検結果から劣化診断を行い、更新計画を効率的かつ簡易的に進める技術 | | | |
| | | | 51 | 弁栓類の点検・調査 | 弁栓類が正常に作動できるか確認ができる調査方法 | <ul style="list-style-type: none"> 断水不可 濁水発生不可 | | |
| | | | 52 | 地下埋設物(水道管)の位置を確認 | 非開削で水道管の位置や深さを調査できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 全管種口径に対応 | | |
| | 農林 | | | 53 | 地すべり防止施設(排水ポーリング)の簡易な点検、清掃等 | <ul style="list-style-type: none"> 排水ポーリング内の点検、清掃の簡易化 排水ポーリングの外観の確認だけでなく排水の機能、効果の確認 | <ul style="list-style-type: none"> 小口径の管内を清掃できること 地すべり防止施設について詳しくない職員でも容易に点検できること 安価であること(具体的なコストの想定なし) 排水ポーリングが機能しているか外観だけでは確認できないため、排水ポーリングの流末処理の破損や埋没している箇所について修理することが適当かどうか容易に判断できること 現地における施設の位置が容易に判断できること | |
| | | | | 54 | 農道等地下埋設管路及び地下空洞の点検調査 | 目視で確認することができない配管の腐食等による損傷など路盤等の空洞状況の点検調査 | <ul style="list-style-type: none"> 画像が撮れること 安価なこと 空洞の大きさが分かること | |
| | | | | 55 | 農地等の被害状況の把握 | 携帯端末等で現在の状況を容易に確認できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 現地に行かないでも確認できること 画像を撮影、記録できること | |
| | | | | 56 | ため池の漏水点検 | 漏水箇所の特定ができる調査 | <ul style="list-style-type: none"> 漏水流入箇所や堤体内の漏水経路の特定 | |
| | 補修・更新 | 道路 | | 57 | 橋梁補修の工期短縮 | 橋梁補修工事の橋面補修で幅員の狭い橋梁では片側交互通行を行うことができず地元調整が困難な状況があり、施工日数の短縮や養生期間の短縮を図ることができる工法や材料(橋梁の規模が小さく1工事あたりの施工量が少ないため使用材料のロスが多く施工単価にも影響して課題となっている) | <ul style="list-style-type: none"> 小規模の補修工事に特化した工法や材料 | |
| 58 | | | | 橋梁の狭隘な部分についての補修技術 | 桁下支承受付近などの狭隘な部分についても補修可能な技術 | <ul style="list-style-type: none"> 安価であること 施工が簡便であること 人力作業の困難な狭隘部の補修(部材の例)床版・支保部・桁(材質の例)コンクリート・鋼材 | | |
| 59 | | | | 橋梁点検時の軽微な修繕 | 近接目視による点検時に鉄筋露出が軽微な場合にスプレー剤など利用して腐食を防止する技術 | <ul style="list-style-type: none"> ケレン、施工にあまり時間のかからないもの 断面修復工にかかるまでの腐食の進行を止めるもの | | |
| 60 | | | | 道路横断溝の蓋の補修 | 道路横断溝に設置されたグレーチング蓋が老朽化してガタツキ、変形などの影響が出た際に、既存の横断溝を撤去して新たに新設の2次製品で施工すると規制期間が長くなり費用も高額になるため、本体に異常がない場合は蓋掛部分と蓋のみを補修して利用する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 施工に伴う規制期間が短いこと 新たに設置する蓋は特殊製品ではなく一般的なグレーチング蓋で交換が容易であること 費用が新設に比べ安価であること | | |
| 61 | | | | 路面表流水の流れをコントロールする舗装 | 路面の表面を流れる降水等について道路自体の勾配ではなく表面加工による流水コントロールができる舗装 | <ul style="list-style-type: none"> 標準的な舗装工事と同様かそれ以下のコストであること 施工が簡単なこと | | |
| 62 | | | | 車道路肩に堆積した土砂の効率的な撤去 | 車道路肩(歩道側)に連続的に土砂が堆積し雑草が繁茂している場合、除草及び路面清掃をやむを得ず人力により行うが作業効率が悪く単価も高くなるため、堆積土砂をより効率的に撤去する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 道路路肩の除草及び清掃 | | |
| 63 | | | | 電力架空線の容易な移設 | 現道での防災工事や伐木作業の重機運転時において電線柱や架空線が支障となり、特に電力線の場合は停電調整のため現地着手まで相当の期間を要する。電話線などであれば工事等期間中に限り露出した状態などで迂回することも可能であるが、その危険性から電力線ではそのような迂回がとりづらい。そこで、工事や作業時に支障とならない迅速かつ安価な本設配線や仮設配線 | <ul style="list-style-type: none"> 仮設配線は崩土など緊急時においても対応可能な迅速かつ安価で安全であること 本設配線は安価で安全かつ電線所有者の理解が得られること | | |
| 河川 | | | | 64 | 護岸河床修繕 | 空隙や抜け出し、亀裂等の補修技術 | <ul style="list-style-type: none"> 流水があっても修繕できること 護岸の勾配、水深、流速は問わないこと 一人で持ち運び、現地作業ができること | |
| | | | | 65 | 老朽化した石積護岸を復旧する技術 | 老朽化による抜け落ちや空隙がみられる石積護岸を健全な状態に復旧する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 河川断面を狭めないこと 道路兼用護岸においては掘削影響による交通規制を伴わないこと | |
| | | | | 66 | 河川取水対策 | 河川維持に支障のない樋門等の技術 | <ul style="list-style-type: none"> 設置、操作が容易なこと 安価なこと 河川維持に支障がある場合は取水口を自動で閉じる等の機能があること | |
| | | | | 67 | 土砂堆積しやすい箇所を解消 | 土砂堆積しやすい箇所に対して堆積しにくくなる仕組みや技術 | <ul style="list-style-type: none"> 河川のセグメントや大きさ等によって堆積しやすい形状、場所は異なるので河川特性ごとの対応策が必要であるが汎用性が高いものが望ましい | |
| 公園 | | | | 68 | 木製工作物の腐朽等劣化部位の補修 | 腐朽及び蟻害などにより劣化している自然公園内の木製工作物(展望台・東屋・木製デッキ・案内板等)を撤去せず現状のまま補修する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 既存施設の局所的な劣化に適用できること 車両による立ち入り不可能な箇所が多いため人力施工が可能であること 箇所数が多いため箇所ごとの施工費が安価であること 経験の浅い職員でも施工可能であること | |
| | | | | 下水道 | | | 69 | 管内の点検・清掃 |
| 70 | 下水道施設の土木構造物の補修 | 地下構造物の漏水箇所を完全に止水する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 施設内部からの止水材塗布のような一時的な対策ではなく恒久的な効果が期待できること | | | | | |
| 71 | 老朽化した雨水幹線水路護岸の修繕 | 護岸の吸出し防止や被覆工等を低コストで修繕可能な工法 | | | | | | |

令和3年度施設管理者ニーズ

| 分類 | 分野 | 細分 | No. | 施設管理者のニーズ | 求める技術 | 条件等 | 備考 | |
|-------|--------|-----|-----|------------------------|---|--|---|--|
| 補修・更新 | 下水道 | | 72 | 小規模雨水ポンプ場、水路等の除塵設備の自動化 | 小規模雨水ポンプ場や水路に設置されているスクリーン閉塞を自動で解消できる技術(集めたし渣類の収集運搬は人力でも可) | <ul style="list-style-type: none"> 動作音が極力静かであること(住宅近くに設置されているため) メンテナンス(日常保守、定期整備)が容易であること | | |
| | | | 73 | 雨水ポンプ場ポンプ井等の浚渫 | 雨水ポンプ場のポンプ井等の常時水没している設備に溜まった砂(汚泥)を浚渫できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 仮設で水替えて施工するよりも安価なこと ポンプ吸入管、水位計の防波管等の障害物があっても施工可能なこと | | |
| | | | 74 | コンクリート製開渠の藻発生防止 | 浄化槽排水、雑排水が流れるコンクリート製開渠の藻の発生防止技術 | <ul style="list-style-type: none"> 流水状態で施工可能なこと 長期間効果が持続すること 日常の保守管理が不要なこと 放流水質に影響のないこと(施工に使用する材料含め) | | |
| | | 上水道 | | 75 | 不断水ストッパー仕切弁の新技術 | 近年、断水を伴わない不断水工法により配水管の切替施工を行なうことが多くなってきたが、不断水ストッパーは簡易的な止水であり、本来の仕切弁機能を有しておらず後の管理や使用に苦慮しているため、不断水ストッパーをソフトシール仕切弁とする技術 | <ul style="list-style-type: none"> 現在の不断水ストッパーと同等の価格 | |
| | 農林 | | | 76 | 地すべり防止施設(排水ボーリングの閉塞予防技術) | 小口径排水ボーリング孔内の根・土砂の混入による閉塞を予防する技術 | <ul style="list-style-type: none"> 対象施設はVPφ40mm、L=20mの排水ボーリング孔 既存施設を長期的に活用するため根・土砂による閉塞を予防できること | |
| | | | | 77 | 地すべり防止施設(緊張余長の短いアンカー工の除荷・再緊張技術) | アンカー工の緊急余長が短い場合の除荷、再緊張技術 | <ul style="list-style-type: none"> アンカーの固定くさびの一部がずれ、残りのくさびで鋼線が保持されている状況で鋼線の緊張余長約4cmである | |
| | | | | 78 | 林道等法面の保護 | <ul style="list-style-type: none"> 林道等法面補修の効果の長期維持(コンクリート張りやシート以外) 法面の竹等を自動伐採等できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 補修効果が長時間にわたり発揮できること 短期間での補修が実施できること 安価なこと(目安は1万円以下/m) 施工が容易なこと | |
| | | | | 79 | 圧密沈下を解消する工法・工作物 | 圧密沈下の発生する農地において沈下が解消できる工法及び工作物 | <ul style="list-style-type: none"> 短期間での補修が実施できること 安価なこと(具体的なコストの想定なし) 施工が容易なこと | |
| | | | | 80 | 暗渠等閉塞の解消 | 暗渠等に詰まる異物や堆積物を確認・除去できる技術 | <ul style="list-style-type: none"> 目視で確認することができない配管内の状態を確認し、除去できること 画像の撮影、登録 小型で力が強いこと 操作が簡単なこと φ150～φ300mm以下を想定 | |
| | | | | 81 | 水路対策 | 水路に堆積する土砂の撤去を人力及び人が操作する重機ではなく遠隔操作等により施工が可能な技術 | <ul style="list-style-type: none"> 操作が容易なこと メンテナンスが簡単なこと 安価なこと(具体的なコスト想定なし) | |
| | | | | 82 | 農道舗装の補修 | 耐久性の高い舗装補修材 | <ul style="list-style-type: none"> レミファルトの補強やコーティング等 | |
| | | | | 83 | 林道の管理 | 支障木や道に伸びた防火樹林の安価な伐採と伐採木の処分 | <ul style="list-style-type: none"> 長い延長でも施工可能な低コストの技術 | |
| | | | | 84 | 水路改良 | 水路脇に施工できる安価な土留め | <ul style="list-style-type: none"> 長い延長でも施工可能な低コスト 機械の入れないところでも施工可能 | |
| | | | | 85 | 水路の維持管理 | 労力のかからないスクリーンや柵の清掃 | | |
| | | | | 86 | 水路の目地補修 | 安価な目地補修 | <ul style="list-style-type: none"> 長い延長でも施工可能な低コスト | |
| | | | | 87 | ため池の漏水対策 | 安価で施工しやすい遮水シート | <ul style="list-style-type: none"> 広い面積でも施工可能な低コスト 機械の入れないところでも施工可能 | |
| | | | 88 | ため池の低水位管理 | 人力でも施工しやすい余水吐の切下げ | <ul style="list-style-type: none"> 機械の入れない現場でも施工可能 | | |
| | 管理システム | 道路 | | 89 | 点検データ等の比較、妥当性確認等が容易にできるシステム | 橋梁等の道路施設の大半が地方自治体での管理であるが、台帳などの諸元等が十分整理されていない状況で法定点検を毎年度実施している状況にあると思います。また、点検データ等登録システムに登録する様式(以下、国様式)以外にも独自の点検調書(以下、独自様式)を作成している自治体も多いと思われる。それらのデータが点検実施ごとに増えていき、そのメンテナンスに苦慮しているものと思います。本来同じである国様式と独自様式の内容(諸元、判定など)を一括して比較・把握したり、国様式で別の橋や部材ごとの判定等の比較などに多くの時間を費やすこととなり年々その負担も大きくなっています。そこで、それらの比較・把握が容易にでき、間違い等があれば修正でき、点検データ等登録システムへの再登録、点検データ等登録システムに既に記載されている内容(諸元など含む)の一括修正等できるシステム | <ul style="list-style-type: none"> 数万単位以上のデータにも対応 将来的にはそのシステムで次の段階である補修や施設の管理に使える | |
| | | | 90 | 管理システムの構築 | 位置図から施設台帳や竣工図、点検結果、補修履歴等の施設ごとの情報検索ができるシステム | <ul style="list-style-type: none"> 点検や補修に伴い増え続けるデータの更新が経験の少ない職員でも可能であること | | |

インフラメンテナンス国民会議「ちゅうごく」 シーズ技術申込書

令和 4 年 月 日

| | |
|---------------|-----|
| ニーズ番号 | No. |
| 施設管理者の ニーズ | |

別紙-1のニーズ番号及び施設管理者ニーズを記載してください。

| | | | |
|-------------|---|------|--|
| 技術の名称 | | | |
| フリガナ | | | |
| 企業・団体 名称 | | | |
| フリガナ | 〒 | | |
| 所在地 | | | |
| フリガナ | | | |
| 氏名 | | | |
| フリガナ | | フリガナ | |
| 所属 | | 役職 | |
| メールアドレス | | | |
| 電話番号 | | | |

注意事項

1. 申込みは、施設管理者ニーズごとに行ってください。
2. 申込みの際の電子メールの件名は、「シーズ技術申込み」としてください。
3. 申込みにあたっては、本申込書とともに以下の資料の提出をお願いいたします。
 - ① 情報提供を予定しているシーズ技術の概要、コスト、適用条件、アピールポイント、開発状況、その他参考内容を記した資料(任意様式A4×1枚程度)
 - ② 実施事例がある場合は実施内容や実施状況等がわかる資料(任意様式A4×1～2枚程度)