

No. 01
根固めブロック等をワンタッチで
連結できる金具が欲しい。

提出事務所 : 木曽川上流河川事務所

1. 技術を求める背景

河川工事における根固め工では、根固めブロック等を連結する際にシャックルを用いた金具の取付が一般的だが、現場では水中や不安定な足場でのボルト締付作業に手間がかかり、工具や部品の落下リスクも高いという課題がある。

そのため、現場での取付作業を迅速かつ安全に行える、ワンタッチで接続可能な連結金具が欲しい。

- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☒ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
※当該現場において根固めブロックの施工はないが、一般的な課題である。
- ☐ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・ いくつかの道具を必要としない技術であること。
- ・ 何個もの部材を必要としない技術であること。
- ・ 水中部でも取付け可能な技術であること。
- ・ 人力にて持ち運びが容易な技術であること。
- ・ いくつかの作業が生じない技術であること。（取付け＋締付け＋ネジ山の潰し等）
- ・ 河川内のため、電気供給等を必要としない技術であること。



本案件において、全工程の一部の解決に資する提案でもエントリー可能か【☒可・ ☐不可】

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・ 連結鉄筋等が付いているブロックであること。
- ・ 引張荷重に耐えうるブロックの重量であること。

●mustではないが、望ましい又は期待する条件

- ・ 特別な資格を必要としないもの。
- ・ 雨天時でも施工可能なもの。
- ・ 取付けにおいて電気を必要としないもの

●必ず不可とする条件

- ・ 特になし。

●案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項

- ・ 技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・ 現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。

No. 2
堤防の刈草を効率的に資源化できる
技術が欲しい。

提出事務所 : 木曽川上流河川事務所

1. 技術を求める背景

堤防除草後に発生する刈草は、現在は多くが現場外へ搬出して焼却処分されており、環境負荷や処理コストの面で課題がある。一部では、マルチング材や畜産農家での敷わら・飼料等として自家消費されるなどの活用例もあるが、時期や数量の調整が難しく、十分な利活用には至っていない。

そのため、堤防除草で発生する刈草を、安定的かつ効率的に材料・肥料・燃料などへ転換できる資源化技術が欲しい。

- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☐ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- ☒ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・ 堤防除草で発生する刈草を安定的かつ効率的に材料・肥料・燃料などへ転換できる資源化技術。
- ・ 刈草の処理として有効利用や低コスト処理が図れる技術。
- ・ 堤防除草を実施した現場で資源化することが可能で、刈草の体積・重量が減少することにより、処分作業の効率化が図れる技術。
- ・ 周辺環境に影響のないもの。

本案件において、全工程の一部分の解決に資する提案でもエントリー可能か【☒可・ ☐不可】

3. 提案にあたっての条件

- mustの条件

- ・塵芥物が多少混入していても可能なもの。
- ・外来種など有害植物が混在していても可能なもの。

- mustはないが、望ましい又は期待する条件

- ・水分がある刈草。

- 必ず不可とする条件

- ・特になし。

- 案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項

- ・技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。
- ・現場試行までに、効果確認が可能な機器、作業等の準備が完了する見通しであること。

No. 03

警報音を使わず、建設機械の接近をリアルタイムに
作業員に周知できる技術が欲しい。

提出事務所 : 新丸山ダム工事事務所

1. 技術を求める背景

ダムの建設現場で使用するケーブルクレーンは、動作範囲が広く、動作速度も速いため、クレーンの接近を周知すべき作業員の人数が多い。しかしながら、現場が居住地に隣接していることから、クレーン動作時に大音量の警報音を発すると、近隣住民からの苦情につながるおそれがある。

既存のウェアラブルデバイス（NETIS掲載技術を含む）で警報を知らせる方法もあるが、多人数かつリアルタイムでの通知手段としては十分とは言えない。

そのため、周辺環境への配慮の観点からも、音以外の手段により、クレーンの動作を現場作業員に対して安全かつ確実に周知できる技術が欲しい。

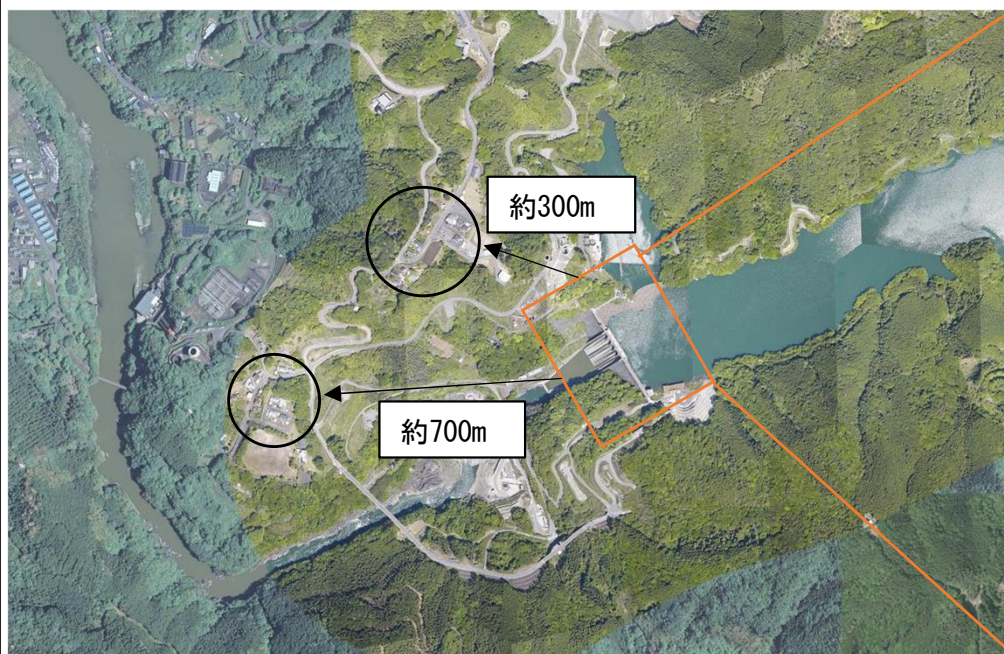
なお、ケーブルクレーンについては、自動・自律運転に向けてカメラ映像や位置情報を常時取得しており、これらの情報を活用することで、作業員一人ひとりに対してピンポイントに通知できる技術の開発も想定している。

こうした技術が実現すれば、ダム工事に限らず、移動式クレーンなど他の建設機械への応用も可能であると考えられる。

- 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・ 近隣住民の方へ影響を低減できる技術、装置であること（騒音・振動・光等も配慮しているため）。
- ・ 現場が広く、ケーブルクレーン稼働に影響のない範囲で作業を行う人員も多くいるため、ケーブルクレーンの一定範囲内にいる作業員等へのみ周知する技術であること。
- ・ 作業規模は、最大300名程度を想定している。
- ・ 装置に求める要件として、ほぼ毎日ケーブルクレーンが稼働するため、連続使用に耐えうる技術、装置であること
- ・ すでに現場は稼働しているため、可能な限り早く導入できる技術・装置であることが望ましい。



現場から近隣住民の方が居住する場所までの距離



現場状況写真（下流から上流をみる）

本案件において、全工程の一部の解決に資する提案でもエントリー可能か 【☒可・ ☐不可】

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・ 自然公園内となるため、何らかの設備を建築する必要がある場合は事前に相談すること。
（手続きには1ヵ月程度必要となります）
- ・ 装置の提供のみではなく、試行期間中の保守管理を行うこと。
（装置の休止が必要な保守作業は、月1回実施しているケーブルクレーン点検時を想定）
- ・ リアルタイムで周知を行う技術、設備であること。

●mustはないが、望ましい又は期待する条件

- ・ 特になし。

●必ず不可とする条件

- ・ 近隣住民の方へ影響のある技術、装置は対象外。

●案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項

- ・ 現場試行場所は、新丸山ダム本体建設工事を予定している。
- ・ 技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・ 現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。

No. 4

長寿命で施工が容易な防草対策技術が欲しい。

提出事務所 : 岐阜国道事務所

1. 技術を求める背景

道路管理においては、歩道や法面の雑草対策として年1～2回の除草作業が必要であり、多大な人手とコストがかかっている。住宅地に近接する箇所などでは、雑草に対する苦情も多い。

防草シートを敷設することで雑草抑制を図るケースがあるが、シートの劣化や破損箇所から雑草が繁茂することも多く、定期的な張替えが必要となるなど維持管理面での課題がある。張りコンクリートによる施工では、型枠設置、鉄筋配置、コンクリート打設といった工程が必要で、コストが高く、施工にも手間と時間を要する。

そのため、張コンに比べて安価で、防草シートのように施工が容易でありながら、長期間効果が持続する耐久性の高い防草対策技術が欲しい。

- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☒ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- ☐ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・張りコンクリートに比べて安価で、防草シートのように施工が比較的容易な製品が欲しい。

＜防草シートの劣化や破損箇所から雑草が繁茂している事例＞



本案件において、全工程の一部分の解決に資する提案でもエントリー可能か【☒可・☐不可】

3. 提案にあたっての条件

- mustの条件
 - ・ 特になし
- mustはないが、望ましい又は期待する条件
 - ・ 少なくとも防草シートのように数年でダメになるものではなく数十年もつもの。
- 必ず不可とする条件
 - ・ 特になし
- 案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項
 - ・ 技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
 - ・ 現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。
 - ・ 現場試行までに、効果確認が可能な機器等の準備が完了する見通しであること。

No. 5

日々の規制作業を省力化できる、無線型・薄型の
デジタル工事看板サイネージが欲しい。

提出事務所 : 岐阜国道事務所

1. 技術を求める背景

直轄道路の交通規制では、工事区間に応じて「1500m先工事中」「1000m先工事中」などの規制看板を複数（例：1500m、1000m、500m、300m、200m、100m、50m）設置する必要があり、日々の規制開始・終了時には、ガードレールに添架して毎回目隠し幕を着脱する作業が発生している。この作業は手間がかかるうえ、設置枚数も多いため、省力化と低コスト化が課題となっている。

このため、工事開始時にスマートフォンや無線通信によって一斉に表示を切り替えられる、バッテリー駆動またはソーラーパネル式の無線型デジタルサイネージが欲しい。

- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☒ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- ☐ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・ 次の条件を満たす製品であること。
 - ガードレール等に設置可能な軽量・薄型設計
 - 長期間のバッテリー駆動またはソーラーパネル式による自立電源（充電作業の省力化）
 - 設置枚数が多いため、安価で量産しやすい構造
 - 通常のSL看板と同等の視認性・機能を有しつつ、無線またはタイマー制御での遠隔一括表示切替が可能
 - 目隠し幕の手動操作を不要とする、カーテン式や電子表示切替方式

なお、店舗等で使用されている「電子棚札システム」のような、薄型・省電力・ワイヤレス制御が可能な表示技術の応用も期待している。



例えば、左の写真のような作業を
遠隔操作可能なデジタルサイネージにより
複数枚を同時にリアルタイムで表示、非表示を
可能とする

本案件において、全工程の一部の解決に資する提案でもエントリー可能か【☐可・ ☒不可】

3. 提案にあたっての条件

- mustの条件
 - ・ 特になし
- mustはないが、望ましい又は期待する条件
 - ・ 工事看板作成費用に対し大きく高価とならないもの。
- 必ず不可とする条件
 - ・ 特になし
- 案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項
 - ・ 技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
 - ・ 現場試行により製品や技術の契約や購入を行うものではない。
 - ・ 現場試行までに、効果確認が可能な機器等の準備が完了する見通しであること。

No. 06

堤防除草の省人化と堤防の異常検知が可能な
除草機械が欲しい。

提出事務所 : 静岡河川事務所

1. 技術を求める背景

河川堤防では、堤防の保全や異常（陥没、亀裂、漏水等）の早期発見などを目的として、毎年定期的に除草作業を実施している。ハンドガイド式や肩掛け式の草刈り機を用いた人力作業が主流だが、人手・時間・コストの負担が大きく、効率化が課題となっている。

また、除草後には、出来形の確認や堤防の異常の有無を目視で確認する必要があり、維持管理にも労力を要している。

このため、自動走行による除草作業に加え、刈草面積の自動記録や、堤防表面の異常を検知・記録できる機能などを備えた新しい除草機械が欲しい。

- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☐ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- ☒ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・ 除草後の刈高について、施工管理基準に定める10cm以下になるよう刈取ができること。
(設定された刈高になるまでの走行回数は問わない。)
- ・ 河川堤防において標準となる2割勾配(約26.6度)の傾斜地に対応できること。
- ・ 屋外においてある程度の降雨時においても正常に作動すること。(時間雨量5mm程度以下)
- ・ 付属のカメラ等により刈取後堤防の状態を撮影し、堤防表面の異常を検知できること。
(撮影された画像を外部に転送して処理する等、堤防表面の異常を検知するシステムは刈取機と別システムとしても構いません。)
- ・ 作業規模は、10000m²程度を想定しているが、小型の機械を複数台使用する形でも構いません。
- ・ 装置の動作において求める要件
 - ① 人や障害物を検知して、自動で停止や方向転換等ができること
 - ② 飛石等の飛散防止機能があること。
- ・ 実証実験までに刈取装置の準備ができていること。

【現状の除草工事施工状況】



ハンドガイド式(2割勾配より緩い法面)



肩掛式(飛石防護有(2割勾配より急な法面))

本案件において、全工程の一部の解決に資する提案でもエントリー可能か【☒可・ ☐不可】

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・ 装置の提供のみではなく、試行期間中の保守管理を行うこと。

●mustではないが、望ましい又は期待する条件

- ・ 従来は肩掛式での施工としている、2割勾配より急な斜面においても、動作可能な装置であればなお望ましい。
- ・ 出水等の緊急時、現場に2時間以内に來れること。

●必ず不可とする条件

- ・ 刈取の装置を用意できない場合は対象外。
- ・ 人との接触や飛石の飛散防止等、安全管理対策が取れない場合は対象外。

●案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項

- ・ 現場試行場所は、静岡県静岡市葵区田町地先の安倍川左岸堤防（5.25k～5.75k）を予定している。
- ・ 勾配は約3割勾配（約18度） 試行面積は約7500m²（法長約15m×延長500m程度）であり、階段等の障害物を試行範囲内に含むものとする。なお、急斜面での試行等の希望がある場合は提案後に調整するものとする。
- ・ 現場試行の時期は、令和8年5月～7月、9月～12月を想定している。
- ・ 技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・ 現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。

No. 07

底面付きの箱型プレキャスト護岸基礎ブロック
が欲しい。

提出事務所 : 静岡河川事務所

1. 技術を求める背景

安倍川・大井川は、鮎やレッドデータブックに掲載のある希少生物（ミミズハゼ類）の生息域があり、低水路内での工事には河川環境に配慮する必要がある。

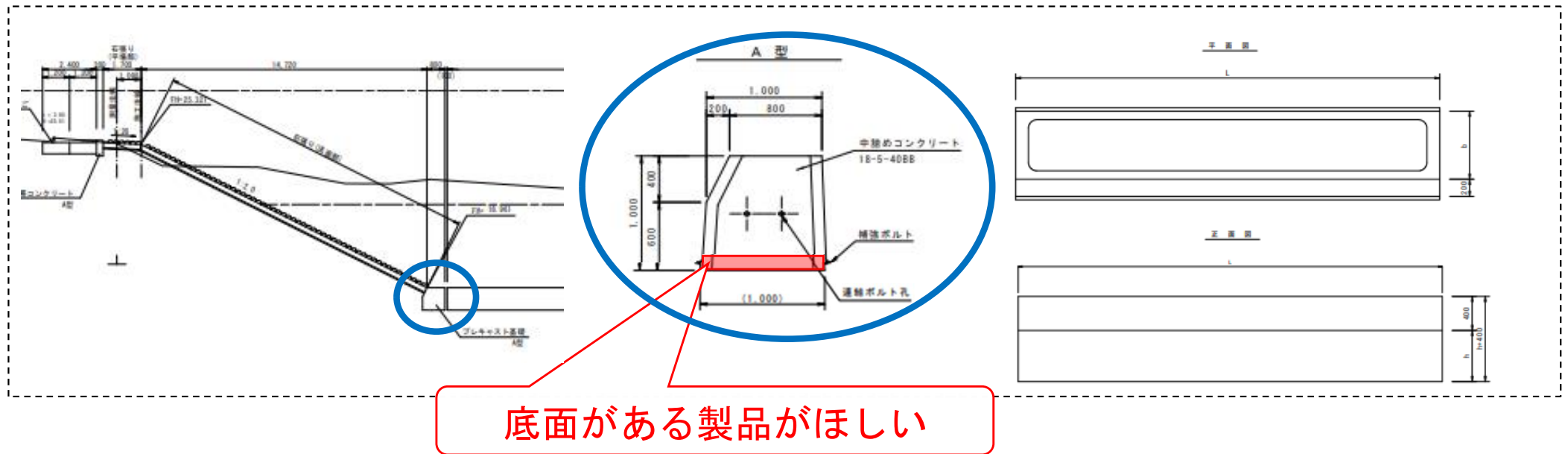
既存のプレキャスト護岸基礎A型は、先に打ち込んだ鋼矢板と一体化させるなどの目的のため底面が無く、河川内で現場打ちコンクリートを施工する必要がある。その結果、底面からのアルカリ性物質の溶出など、河川環境への影響が懸念される。

そのため、底面が一体となった箱型構造のプレキャスト基礎ブロックがあれば、現場打設による環境負荷を抑えつつ、施工の効率化・品質の均一化も期待できる。こうした底面付きの護岸基礎ブロック製品が欲しい。

- 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・護岸基礎ブロックは、河川構造物設計要領 第2編河川編第3章 護岸（1）直接基礎工A型を満たすこと。
- ・工事箇所状況によるが、護岸基礎ブロックの中詰めには、コンクリート殻投入もできること。
- ・作業規模は、低水護岸1工事あたり、延長約50～100m程度を想定している。
- ・スケジュールは、低水護岸工事で護岸基礎工（プレキャスト護岸基礎ブロック）を施工する時期として、非出水期施工のため、例年およそ11月～翌年1月頃までに施工できること。



本案件において、全工程の一部の解決に資する提案でもエントリー可能か【☒可・ ☐不可】

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・プレキャストの護岸基礎ブロックであること。
- ・一般的な既存のプレキャストの護岸基礎ブロックの施工に使用する機械類等で施工できること。
(特殊な機械でしか施工できないものは不可とする)

●mustはないが、望ましい又は期待する条件

- ・プレキャストの護岸基礎ブロックで、設置個所にて中詰めコンクリートを打設しても、高アルカリ分が流出しないものであること。
- ・高価ではないこと。

●必ず不可とする条件

- ・プレキャストの護岸基礎ブロックとして耐えられないもの

●提案に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案してほしい事項

- ・技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。

No. 8

道路排水管内の土砂を自動で安全・効率的に
撤去できる技術が欲しい。

提出事務所 : 静岡国道事務所

1. 技術を求める背景

道路排水施設では、排水管内への土砂の堆積により、道路冠水や下流域への排水機能の低下といった問題が発生している。側溝清掃車を用いて複数の作業員が吸引ホースを操作し、側溝や集水枳内の土砂を撤去しているが、作業には多大な労力と時間を要し、車線規制が必要となるケースもある。

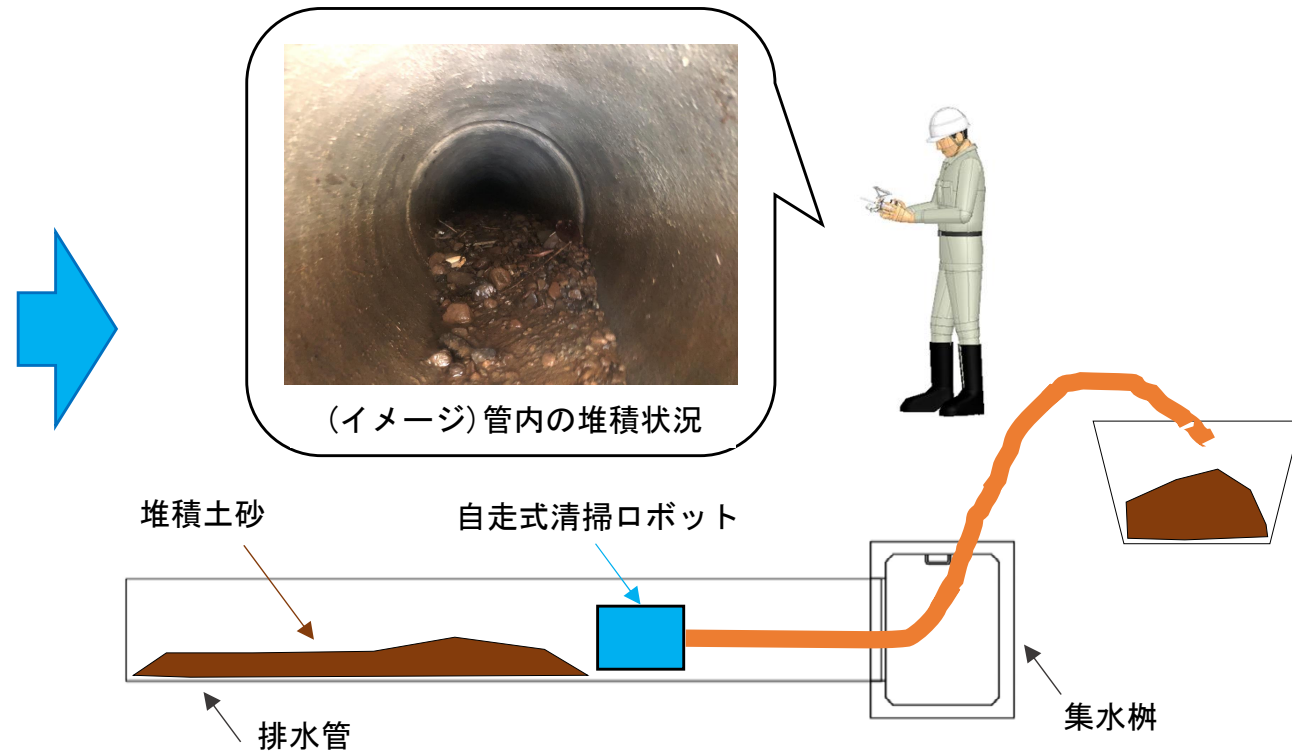
そのため、人手や作業時間を削減しつつ、安全かつ効率的に排水管内の土砂を自動で撤去できる技術が欲しい。

- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☒ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- ☐ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・ 排水管内を自動走行し、堆積土砂を吸引・排出する機能を持つ。
- ・ 泥水・砂利・落ち葉など様々な堆積物に対応できる。
- ・ 作業員は地上で監視・操作、マンホールへの人の立ち入りを不要にする。
- ・ 管内の堆積状況をカメラやセンサーで確認できる機能
- ・ 交通規制を最小化できるように、コンパクトで迅速な設置・回収が可能。

<構成イメージ>



本案件において、全工程の一部分の解決に資する提案でもエントリー可能か【☒可・☐不可】

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・ サイズ：管径300mm～1000mm程度の排水管に対応。
- ・ 水中走行対応。
- ・ 雨天時や冠水状況でも稼働できる耐環境性能。

●mustはないが、望ましい又は期待する条件

- ・ 特になし。

●必ず不可とする条件

- ・ 特になし。

●案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項

- ・ 技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・ 現場試行により製品や技術の契約や購入を行うものではない。
- ・ 現場試行までに、効果確認が可能な機器等の準備が完了する見通しであること。

No. 9

強風でもあおられにくい
飛び石防護ネットが欲しい。

提出事務所 : 静岡国道事務所

1. 技術を求める背景

道路・河川の除草作業において、刈払機を使用する際に発生する飛び石が、通行人や車両に当たる事故を防ぐため、作業員が飛び石防止ネットを持ちながら作業を行うことがある。しかし、強風時にはネットが風にあおられ、作業員が保持するのが困難となることもあり、作業の継続や安全確保に支障が生じている。

そのため、風の影響を受けにくく、かつ飛び石防止効果を十分に備えた軽量かつ安定性のあるネットが欲しい。

- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☒ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- ☐ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・作業員の安全が確保されていること。
- ・作業規模は、1日～5日程度（そのうち強風時）を想定している。
- ・装置に求める要件として、路肩（最小W=0.5m）での設置が可能であること。また、移動が容易であること。
- ・通年の課題であり、特定の時期に求めるものではない。



強風や大型車両通過による風圧で飛び石防止フェンスが煽られ、転倒などにより、事故発生に繋がる恐れがあり作業の継続が困難

本案件において、全工程の一部分の解決に資する提案でもエントリー可能か【☐可・ ☒不可】

3. 提案にあたっての条件

- mustの条件

- ・ 装置の提供のみではなく、試行期間中の保守管理を行うこと。

- mustではないが、望ましい又は期待する条件

- ・ 作業員が簡易に扱える設備であることが望ましい。

- 必ず不可とする条件

- ・ 特になし。

- 案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項

- ・ 技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・ 現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。
- ・ 現場試行までに、効果確認が可能な機器等の準備が完了する見通しであること。

No. 10

凸凹法面でも小石の飛散を防止できる
後付けの除草機械用飛散防止装置が欲しい。

提出事務所 : 庄内川河川事務所

1. 技術を求める背景

堤防などの法面で除草作業を行う際、ハンドガイド式草刈機の使用により小石などが飛散し、第三者への危害が懸念される場合がある。既存の後付け型の飛散防止装置もあるが、凸凹のある地形では十分に効果を発揮できず、飛散を完全には防ぎきれない状況である。刈刃の回転方向を切り替えられる草刈機であれば小石の飛散を抑制できるが、実際の現場で使用されている機種多くは回転方向を変更できない。

そのため、それらの機種に対応可能で、かつ、地形条件に左右されない後付け型の飛散防止装置の改良が欲しい。

- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☒ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- ☐ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・ 一般的なハンドガイド式除草機械に装着できること。（アタッチメント形式）
- ・ アタッチメントは人力作業で脱着できる大きさ・重量であること。
- ・ 既存の飛散防止装置と同等程度の費用で調達が可能であること。
- ・ アタッチメントの装着により、物損事故等の発生率が極めて少なくなること。
- ・ 取り付けるハンドガイド式の除草機械は貸与可能。



ハンドガイド式草刈機による作業



既存の飛散防止装置

既存のハンドガイド式草刈機

本案件において、全工程の一部の解決に資する提案でもエントリー可能か【☐可・ ☒不可】

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・装置の提供のみではなく、試行期間中の設置及び保守管理を行うこと。
- ・一般的なハンドガイド式除草機械に装着できること。
- ・アタッチメントは人力作業で脱着できる大きさ・重量であること。

●mustはないが、望ましい又は期待する条件

- ・既存の飛散防止装置と同等程度の費用で調達が可能であること。

●必ず不可とする条件

- ・河川管理施設（堤体等）に著しく影響を及ぼす恐れがある場合。

●案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項

- ・技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。
- ・現場試行までに、効果確認が可能な機器等の準備が完了する見通しであること。

No. 11

掘削土や発生土に混入した不純物を効率的に
除去できる技術が欲しい。

提出事務所 : 愛知国道事務所

1. 技術を求める背景

工事用道路の仮設・撤去時などに、大型土のうやブルーシート等の不純物が掘削土や発生土に混入してしまうことがある。現在は補助作業員が目視で確認しながら手作業で不純物を取り除いており、大きな労力と時間がかかっている。

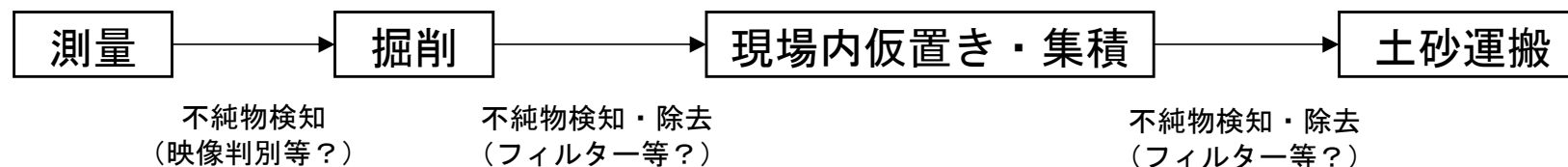
そのため、掘削土や発生土の中に混入した不純物を効率的かつ確実に検知・除去できる技術が欲しい。

- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☒ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- ☐ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

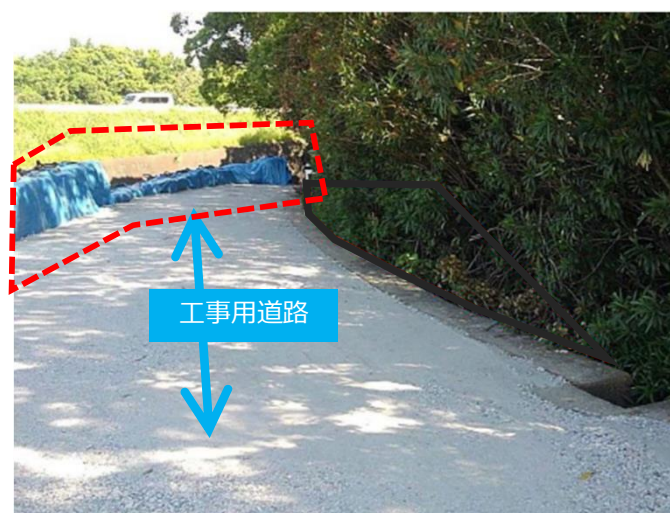
2. 求める技術とスペック

- ・ 混入した不純物の除去について、確実な検知・除去が可能であること。
- ・ 装置に求める要件として、狭隘な施工場所でも使用が可能であること。

【想定施工フロー】



工事用道路の仮設・撤去時などに、大型土のうやブルーシート（下図赤線内）等の不純物が掘削土や発生土に混入してしまうことがある。それらの混入した不純物の除去について、確実な検知・除去が可能であること。



本案件において、全工程の一部分の解決に資する提案でもエントリー可能か【☐可・ ☒不可】

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・ 除去した不純物については、産業廃棄物として処理が可能であることを確認すること。
- ・ 装置の提供のみではなく、試行期間中の保守管理を行うこと。
- ・ 省人化・省力化に資する技術であること。

●mustはないが、望ましい又は期待する条件

- ・ 狭隘な施工場所でも使用可能な技術であることが望ましい。
- ・ 自動で不純物をふるい分けできる技術が望ましい。

●必ず不可とする条件

- ・ 薬品を使用する技術は対象外。
- ・ 大規模な施設を必要とする場合は対象外。

●案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項

- ・ 現場試行場所は、愛知県東海市新宝町地先の国道247号荒尾ICオフランプ脇を予定している。
- ・ 現場試行の時期は、令和7年10月から着手可能。
- ・ 現場試行の作業規模は、800m³、2人/日、8時間/日程度を想定している。
※「2. 求める技術とスペック」に掲載した写真箇所が現場試行現場となります。
- ・ 技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・ 現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。
- ・ 現場試行までに、効果確認が可能な機器等の準備が完了する見通しであること。

No. 12
小規模水門工事などで活用できる
簡易仮締切工法が欲しい。

提出事務所 : 三重河川国道事務所

1. 技術を求める背景

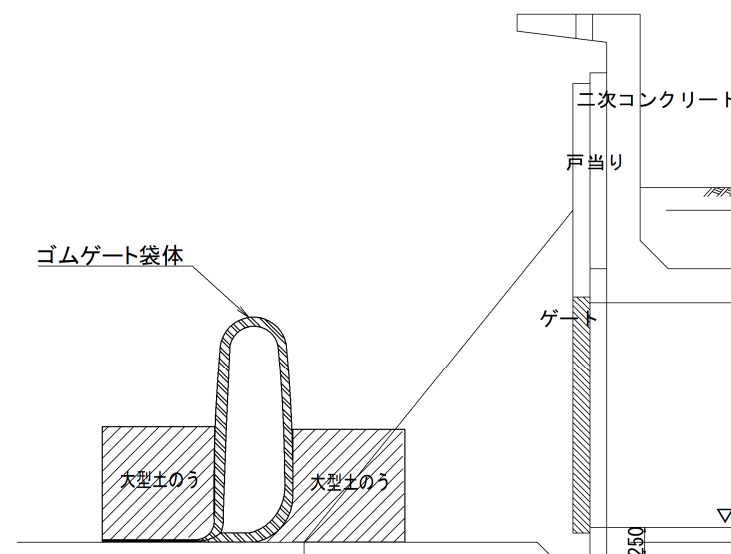
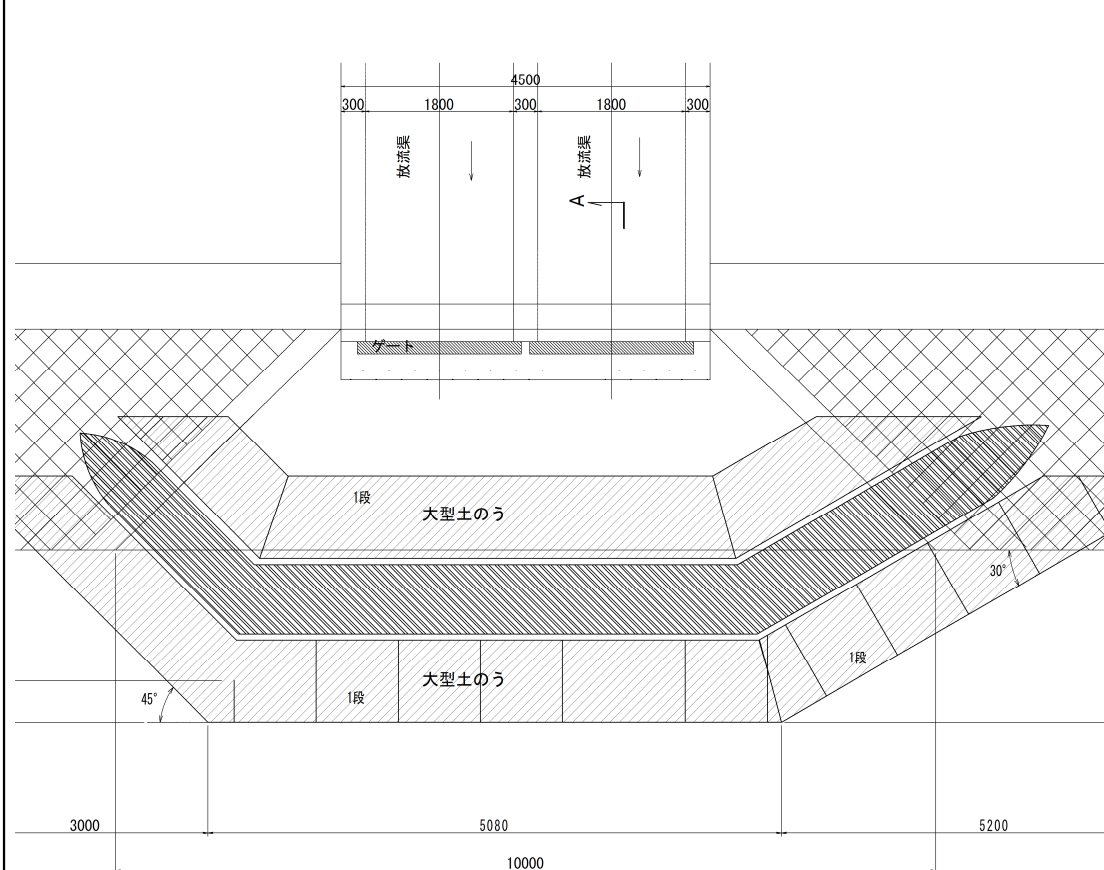
コンクリート製門柱の水門設備の更新時には、水門の前後に大型または小型土のうを設置し、遮水シートと併用して仮締切を行うのが一般的である。しかし、止水性能の確保が難しく、施工や撤去の手間、最終処分の負担、環境面での課題が生じている。ゴム引布製起伏堰の技術を応用することで、幅4～6m、高さ1m程度の簡易仮締切工法を構築できれば、土のうの使用量を大幅に削減し、小規模河川修繕工事などにも展開できる可能性がある。

そのため、設置・撤去が容易で環境負荷の少ない簡易仮締切工法が欲しい。

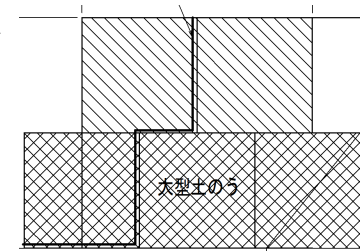
- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☒ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- ☐ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・ 大型土のう（遮水シート含む）程度の止水性能が必要である。
- ・ 袋体（膨張体）内の膨張媒体の種類については空気又は水等で環境に良いこと。
- ・ 設置後の袋体（膨張体）の維持費用が安価であること。
- ・ 作業規模は、小規模河川修繕工事にも使用できるように10～15m程度を想定している。



↓ 一般的な従来工法 大型土のうと遮水シート



本案件において、全工程の一部分の解決に資する提案でもエントリー可能か【☒可・ ☐不可】

3. 提案にあたっての条件

- mustの条件

- ・特になし

- mustはないが、望ましい又は期待する条件

- ・設置に際し高い技術力を必要としない技術が望ましい。
- ・仮設であることから購入額が高額とならない方が望ましい。
- ・設置作業期間については、大型土のう設置と同等程度が望ましい。

- 必ず不可とする条件

- ・袋体内の膨張媒体種類については、自然環境等の汚染懸念材料は対象外。
- ・撤去後に再利用できない場合は対象外。

- 案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項

- ・技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。

No. 13

騒音・振動・粉じんをリアルタイムで自動監視・
通知できる小型モニタリング装置が欲しい。

提出事務所 : 三重河川国道事務所

1. 技術を求める背景

工事現場においては、施工に伴って発生する騒音・振動・粉じんに対する近隣住民からの苦情対応や環境対策が課題となっている。

そのため、騒音（マイク）、振動（振動センサー）、粉じん（PM2.5センサー等）を常時モニタリングし、基準値を超過した場合や超過が予測される場合に、警告灯の点灯やSMS・メール等によるリアルタイム通知を行える装置が欲しい。

また、当該装置は、バッテリー駆動が可能であり、コンパクトかつ簡易に設置・移設ができる構造であることが望まれる。

- ☐ 当該現場特有の課題に対応できる新技術を導入したいもの。
- ☒ 建設現場の一般的な課題だが、それに対応できる新技術を当該建設現場で試行したいもの。
- ☐ 生産性向上、カーボンニュートラル等の先進性のある新技術を当該建設現場で試行したいもの。

2. 求める技術とスペック

- ・騒音（マイク）、振動（振動センサー）、粉じん（PM2.5センサー等）を常時モニタリングできること。
- ・基準値超過時または予測時に警告灯点灯、SMS/メールによりスマートフォンに連絡する。
- ・センサーはバッテリー駆動可能でコンパクトサイズで簡易に設置・移設可能な構造とすること。



本案件において、全工程の一部分の解決に資する提案でもエントリー可能か【☒可・ ☐不可】

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・ 現場で安全に設置・移設が可能であること。
- ・ 雨天・粉じん環境で利用できる性能であること。

●mustはないが、望ましい又は期待する条件

- ・ 長時間のバッテリー駆動であること。
- ・ 設置後すぐにデータ取得可能が望ましい。（簡易な初期設定）

●必ず不可とする条件

- ・ 屋外環境で使用不可な構造の場合は不可である。

●案件に関する前提条件や留意点、その他、技術シーズ提供者に提案して欲しい事項

- ・ 提案書には法令に関する課題がないことの説明を明記すること。
- ・ 技術開発の費用や現場試行の実施にかかる費用は応募者負担であること。
- ・ 現場試行により、製品や技術の契約や購入を行うものではない。
- ・ 現場試行までに、効果確認が可能な機器等の準備が完了する見通しであること。