

令和7年度「現場ニーズと技術シーズのマッチング」現場ニーズ一覧

ニーズタイトルをクリックしますと、各ニーズの概要資料を見ることができます。

現場ニーズ	技術を求める背景
コンクリートの品質管理を自動で行うことが出来る技術	コンクリートを使用する現場において、コンクリートの品質試験を打設毎に実施している。品質試験は、専門業者に試験を依頼しスランプ試験、空気量試験、塩化物総量規制、単位水量試験を行っている。 道路橋床版においては、スランプ試験を全台数実施している。 品質試験を自動的に管理することが出来れば、精度向上と省人化が達成出来る。
不良土を早期に曝気させ、普通土として利用できる新技術	高規格道路建設にあたり、高切土箇所において不良土が産出すると、事業費の大幅な増大が懸念される。高液状限界による不良土や高含水比の火山灰質粘性土は、道路盛土に適さない性状であることから、セメント系固化材による土質改良を行っているが、事業費の増大、工事工程の遅延が余儀なくされる。これらの不良土を早期に曝気させられる工法があれば、コスト縮減および生産性向上が期待できる。
トンネル内測定の省力・高精度化	トンネル工事において、トンネル内は上空が閉塞された空間でありGPSを利用した測定ができずトンネル内の基準点設置が工事受注者の負担となっている。工事受注者は、掘削が進むたびに基準点の設置及び月に1度程度トンネル内の基準点座標の変位を確認している。加えて、3か月に1度程度は測量会社に外注し、坑内基準点の変位を確認している。また、測定のズレは掘削のやり直しリスクにもつながることから測量を専門にしていない工事受注者測量担当者の心労は大きい。これらのことから、トンネル内測定の省力・高精度化が求められている。

作業員の高齢化による作業軽減について	作業員の高齢化が進み、力仕事など体力的な問題が生じている。疲労による労働災害も少なからず発生していること、近年の気温上昇より屋外での作業が過酷になってきていること、疲労軽減、空調設備の付いた補助機能装備（パワードスーツなど）があれば、作業効率、人手不足、安全性の担保、災害時の救助支援など、簡易に使用出来るものがあれば良いと思う。
除草作業の効率化	道路維持管理における除草作業にて、これまで現場状況によって人力除草対応してきたが、危険・非効率な作業が多いと感じている。 そのため、機械による自動化を図ることで安全性向上・コストダウン・精度向上・省力化を図れる新技術を求めている。
土砂災害時の道路への土砂流入を防ぐ応急対策技術	大雨による土砂災害発生現場では、大型土嚢の設置により道路への土砂流入を防ぐ応急対策をおこなって通行規制を解除するケースが多いが、近年では線状降水帯の発生等により複数箇所が同時に被災することが増えてきた。 大型土嚢を設置するまでには、土場で大型土嚢袋に土砂を入れる「土嚢製作」、大型トラックへの「積込運搬」、被災箇所での「取り下ろし」も必要となるため、被災箇所が複数あり必要土嚢数が多い場合は、応急対策完了まで時間を要し、通行規制解除まで時間がかかることから社会的影響が大きくなる。 大型土嚢の製作・積込運搬・設置時間を短縮することができれば、早期に通行規制を解除できるため、被災現場などでも製作でき、材料入手も容易な技術を求めている。
汚泥処理車による中間処理に代わる技術	従前、処理施設に側溝清掃車を直接持ち込んで処理していた汚泥について、限定された処理施設まで遠距離輸送が強いられるのみならず、廃棄物の減量化の観点からも非効率的となっており、発生した汚泥を簡易に処理し、効率的に減量化する目的で、平成8年度より汚泥処理車を導入してきた。導入後は管渠清掃工事の移動中間処理施設として、汚泥処理車を毎年活用している。 汚泥処理車は老朽化により更新が必要な状況であるが、近年部品及び車両を扱っていた製造会社が撤退し更新が困難な状況。 汚泥処理車については、これまでの汚泥の減量化にかなり貢献し、コスト縮減に寄与している車両であり減量化できない汚泥はそのまま直接処分場に持ち込むが、コストが増大することが考えられる。 なお、留萌・稚内には管内に中間処理施設がなく、従前の汚泥処理車は旭川・留萌・稚内で併用使用していることから、留萌・稚内においては更にコストが増大する。

移動変形観測のGNSS観測に地盤傾斜角観測を付加する技術	主に地すべり観測で行われる、移動変形観測では、GNSS観測を行うことが多い。その際に得られる情報は、水平方向のXおよびY座標、鉛直方向の隆起-沈降となる。地すべり変動は、水平方向の移動や鉛直方向の隆起-沈降に加え、傾斜変動を伴うものが多い。従来のGNSS観測では、水平および鉛直方向の移動量を把握するのみで、傾斜変動を捉えるためには、別途、地盤傾斜計を設置する必要がある。この場合、GNSS機器と地盤傾斜機器の複数を設置することになり、設置に要する用地等が増加し、地すべりブロック内で、設置に適した地点を選定する障害となりうる。また、観測機器の種類が増えることが、観測工数の増加となり、観測コストの増加にも繋がる。この課題を解決するために、GNSS観測器に地盤傾斜角測定機能を付加した観測機器の設置が望まれる。
イタドリ等の雑草の生育を抑制する技術	道路において路肩法面や歩道脇にイタドリが繁茂し、視界不良や歩行者の通行に支障が発生し頻繁に除草を求められることや、通常の雑草より丈夫なため刈りづらく、機械除草の効率性の低下、機械への負荷が大きく故障の一因となっている。また、中央分離帯や歩車道境界縁石背面から生えてくる草により通行する車両の視程の障害となり、除草が必要等の課題がある。毎年1回除草を行っているが、年々雑草の根が太くなり生長が早くなっているため、除草回数を増やさないよう1度根から雑草を取り除きたいが、舗装と縁石の狭い隙間から生えてきていることから、取り除くためには舗装を剥がして復旧する必要があるため、高コストとなるため、低コストでできる「雑草を取り除く技術」または「雑草の成長を著しく抑制する技術」を求めている。生育が著しい箇所は、頻繁に人力除草を行い生育の抑制を行ってきたが、維持管理費の増大の要因となっており、新たにコストダウン・省力化等の必要性があり、イタドリ等の雑草の生育を抑制する新技術を求めている。
写真(位置情報)の共有について	災害時に迅速に現場の状況把握や指示を行う際に、携帯を使用しているが、以下のような障害がある。 ・+メッセージ等を使用しているが、写真の位置情報が消えたりする。 ・役所のPCに写真データを取り込む際に職員の携帯からメールで送信するなど手間が生じている。 現場から直接メール等で写真データを送る事は、現場の負担が大きくなるため迅速な対応が求められる。

【コンクリートの品質管理を自動で行うことが出来る技術】

小樽開発建設部

R 7 年 8 月 2 5 日作成

注意: マッチング成立時には現場試行調査及び発注者指定での活用することを前提としております。

1. 技術を求める背景

【背景】

コンクリートを使用する現場において、コンクリートの品質試験を打設毎に実施している。

品質試験は、専門業者に試験を依頼しスランプ試験、空気量試験、塩化物総量規制、単位水量試験を行っている。

道路橋床版においては、スランプ試験を全台数実施している。

品質試験を自動的に管理することが出来れば、精度向上と省人化が達成出来る。

2-1. 求める技術とスペック

- ・ 求める技術

各試験毎に適した管理を行うことが出来る技術

試験結果を自動保存し、品質管理帳票を作成出来る技術

- ・ 技術に求めるスペック

現場到着時にコンクリート運搬車両内でスランプ、空気量、塩化物総量、単位水量を測定

測定した結果を品質管理帳票へ自動保存

- ・ 提供企業に求められることが想定される作業規模

スランプ試験、空気量試験、塩化物総量規制、単位水量試験を全台数測定可能

- ・ 装置に求める要件

なし

- ・ スケジュール

R 8 年度内に開始できること

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ですか

☒ 可・不可

2-2. 求める技術とスペック

写真・図 等 資料・イメージ

コンクリートの品質試験を自動測定する

スランプ試験



空気量試験



単位水量試験



塩化物総量規制



3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・ J I S による試験方法の代替となり得る技術であること。
- ・ 試験結果を自動保存し、品質管理帳票を作成出来ること。

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

- ・ トラブル発生時には、現場職員が対応出来るシンプルなシステムが望ましい。

●必ず不可とする条件

- ・ J I S による試験方法の代替とならないものは対象外。

4. 留意点

- その他、案件に関する前提条件や留意点、提案企業に提案書に記載して欲しい事項があればご記載ください。
特になし。

【不良土を早期に曝気させ、 普通土として利用できる新技術】

帯広開発建設部

令和 7 年 9 月 1 日作成

注意: マッチング成立時には現場試行調査及び発注者指定での活用することを前提としております。

1. 技術を求める背景

高規格道路建設にあたり、高切土箇所において不良土が産出すると、事業費の大幅な増大が懸念される。高液状限界による不良土や高含水比の火山灰質粘性土は、道路盛土に適さない性状であることから、セメント系固化材による土質改良を行っているが、事業費の増大、工事工程の遅延が余儀なくされる。これらの不良土を早期に曝気させられる工法があれば、コスト縮減および生産性向上が期待できる。

2-1. 求める技術とスペック

記載項目の例

- ・ 盛土材の含水比を早期に低減【品質向上】する技術
- ・ 技術に求める具体的スペック【高含水比の不良土を早期に普通土として利用可能】
- ・ 提案企業に求められることが想定される作業規模【現況の土質改良工法より安価、施工性の向上、工期短縮が期待できること】
- ・ 装置に求める要件【特になし】
- ・ スケジュール【特になし】

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ですか

【可・不可】

2-2. 求める技術とスペック

写真・図 等 資料・イメージ



3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・実証実験の許認可取得を企業側で行うこと。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。

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

- ・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。降雨時等の状況下でも施工できる技術が望ましい。

●必ず不可とする条件

4. 留意点

●その他、案件に関する前提条件や留意点、提案企業に提案書に記載して欲しい事項があればご記載ください。

【トンネル内測量の省力・高精度化】

道路課（留萌開発事務所）

令和 7 年 9 月 4 日作成

注意：マッチング成立時には現場試行調査及び発注者指定での活用することを前提としております。

1. 技術を求める背景

トンネル工事において、トンネル内は上空が閉塞された空間でありGPSを利用した測量ができずトンネル内の基準点設置が工事受注者の負担となっている。工事受注者は、掘削が進むたびに基準点の設置及び月に1度程度トンネル内の基準点座標の変位を確認している。加えて、3か月に1回程度は測量会社に外注し、坑内基準点の変位を確認をしている。また、測量のズレは掘削のやり直しリスクにもつながることから測量を専門にしていない工事受注者測量担当者の心労は大きい。これらのことから、トンネル内測量の省力・高精度化が求められている。

2-1. 求める技術とスペック

- ・GPSが受信不可なトンネル内でもRTK測量と同等程度の精度で測量できる高精度なGNSS補完技術。（右下の機種程度が望ましい）
- ・1人ないし2名で短時間に測量作業を実施できること。
- ・スケジュール：特になし。

参考：

<https://www.topcon.co.jp/news/6319/>



土木専用GNSS受信機 HiPer SR

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ですか 【可・不可】

2-2. 求める技術とスペック

写真・図等資料・イメージ

【現場イメージ】

- トンネル掘削にあたり、坑内に基準点を設けていくのですがこの精度がトンネル掘削線形の精度に影響します。
- 坑内の基準点は、通常では50～100mごとに設置し、この座標を基に、支保建込み位置などを決めていきます。
- 坑内基準点の座標は、坑外に設けられた基準点（1級とか2級）から光波で測量をして求めます。
- 通常は元請職員が測量をして坑内に基準点を設置し、掘削進行に応じて基準点を増やしていきます。
- トンネル内は地山の変位や重機作業の振動などにより基準点が動くリスクがあるため、1ヶ月程度毎に、坑外の基準点からの測量を実施し、坑内の基準点が動いていないことも確認します。
- 加えて、3ヶ月程度ごとに測量会社に外注し、坑内基準点に動きがないか確認をします。作業時間は、光波による測量で、1kmくらいでゆうに1日はかかります。具体的には、水平（XY）方向は開放トラバース、垂直（Z）方向は水準点測量を実施しています。
- トンネル掘削作業中は測量できないため、作業していない時間帯（早朝や夜、または休日）に測量をしなければいけません。
- トンネル内基準点座標のずれは、トンネル掘削のやり直しにつながるため心労的にも大変な作業です。
- 坑外の測量であれば、一人で短時間にGPSを利用して座標が求まる器械もありますので、坑内でも使用可能な技術が開発されると大変ありがたいと思っています。

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・ 測量精度水平方向1cm、垂直方向1cm以内であること。またはRTK測量精度を確保できること。
- ・ 上空が閉塞されたGPSが使用できない空間でも利用可能であること。
- ・ 1人ないし2名で短時間に測量作業を実施できること。
- ・ トンネル内に係わらず官公庁または民間企業で利用実績があること。
- ・ トンネル内に係わらず精度検証済みの技術であること。

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

- ・ とくになし

●必ず不可とする条件

- ・ とくになし

4. 留意点

●その他、案件に関する前提条件や留意点、提案企業に提案書に記載して欲しい事項があればご記載ください。

【作業員の高齢化による作業軽減について】

工務課（浜頓別道路事務所）

令和 7 年 9 月 4 日作成

注意：マッチング成立時には現場試行調査及び発注者指定での活用することを前提としております。

1. 技術を求める背景

作業員の高齢化が進み、力仕事など体力的な問題が生じている。疲労による労働災害も少なからず発生していること、近年の気温上昇より屋外での作業が過酷になってきていること、疲労軽減、空調設備の付いた補助機能装備（パワードスーツなど）があれば、作業効率、人手不足、安全性の担保、災害時の救助支援等など、簡易に使用出来るものがあるがよいと思う。

2-1. 求める技術とスペック

- ・ 求める技術

全身若しくは一部を覆う事が出来る電気若しくは油圧空気圧式の動力補助機能を持ったスーツ若しくはサポーター。副次的に保護機能

- ・ 技術に求めスペック

人間工学及び力学に沿った補助機能と出来れば体温調整

- ・ スケジュール

特段の指定はなし。

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ですか 【可・不可】

2-2. 求める技術とスペック

イメージ

パワードスーツ



冷却装置 + 暖房装置



+

プロテクター

+



3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・実証実験の許認可取得を企業側で行うこと。
- ・装備の提供のみではなく、点検および保守管理を行うこと。

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

- ・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。
- ・重量のある物を持つ、または扱うアシスト装置となるため落とした際の安全性と自身に対する負担軽減のため軽量性の両方を兼ね備えた装置が望ましい。

●必ず不可とする条件

- ・重い構造

4. 留意点

●その他、案件に関する前提条件や留意点、提案企業に提案書に記載して欲しい事項があればご記載ください。

【除草作業の効率化】

札幌開発建設部（滝川道路事務所）

令和 7 年 9 月 8 日作成

注意: マッチング成立時には現場試行調査及び発注者指定での活用することを前提としております。

1. 技術を求める背景

道路維持管理における除草作業にて、これまで現場状況によって人力除草対応してきたが、危険・非効率な作業が多いと感じている。

そのため、機械による自動化を図ることで安全性向上・コストダウン・精度向上・省力化を図れる新技術を求めている。

2-1. 求める技術とスペック

【縁石回りの除草】

①安全性

- ・ 車内から歩車道境界縁石回りの除草作業ができる事で事故防止の効果を高める事が期待できる草刈り機能
- ・ 周囲に飛散しないようなカバーで覆われた構造

②機械作業化による作業効率の向上

- ・ 高圧噴射又はチップソー等で舗装上や縁石まわりの雑草の根元から除草できる機械
- ・ 刈取った草をバキューム等の吸引力で吸い取り回収できる機械
- ・ 草を自動で袋詰めした後は圧縮して集草できる機械
- ・ 路面清掃車のブラシ部分を改造するなど既存の所有車に搭載できる機械

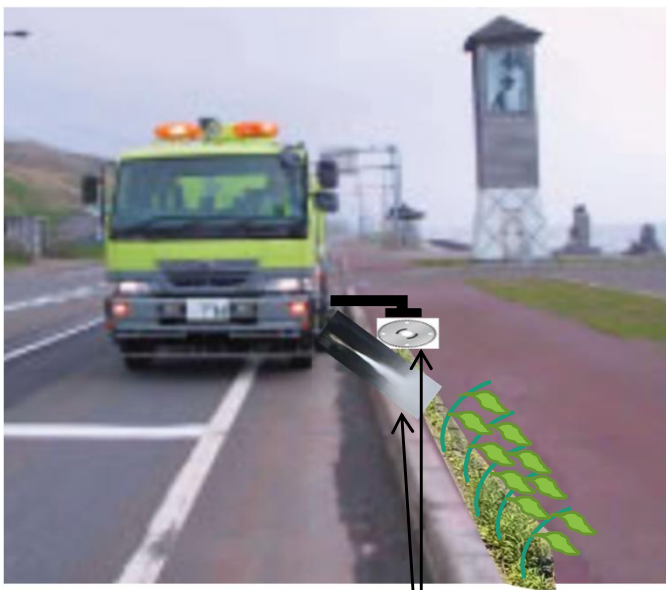
本案件において、全工程の一部の解決に資する提案でもエントリー可能ですか

【可 不可】

2-2. 求める技術とスペック

写真・図 等 資料・イメージ

イメージ



高圧噴射又はチップソー
(飛び石防止付き)



カメラ

集草装置

高圧噴射又はチップソー
(飛び石防止付き)

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・実証実験の許認可取得を企業側で行うこと。
- ・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。
- ・作業時間を削減できること。

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

- ・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。

●必ず不可とする条件

- ・must条件を満たさない場合。
- ・作業が複雑である場合。
- ・高価である場合。

4. 留意点

●その他、案件に関する前提条件や留意点、提案企業に提案書に記載して欲しい事項があればご記載ください。

特になし

【土砂災害時の道路への土砂流入を防ぐ応急対策技術】

函館開発建設部
令和 7 年 9 月 5 日作成

注意: マッチング成立時には現場試行調査及び発注者指定での活用することを前提としております。

1. 技術を求める背景

大雨による土砂災害発生現場では、大型土嚢の設置により道路への土砂流入を防ぐ応急対策をおこなって通行規制を解除するケースが多いが、近年では線状降水帯の発生等により複数箇所が同時に被災することが増えてきた。

大型土嚢を設置するまでには、土場で大型土嚢袋に土砂を入れる「土嚢製作」、大型トラックへの「積込運搬」、被災箇所での「取り下ろし」も必要となるため、被災箇所が複数あり必要土嚢数が多い場合は、応急対策完了まで時間を要し、通行規制解除まで時間がかかることから社会的影響が大きくなる。

大型土嚢の製作・積込運搬・設置時間を短縮することができれば、早期に通行規制を解除できるため、被災現場などでも製作でき、材料入手も容易な技術を求めている。

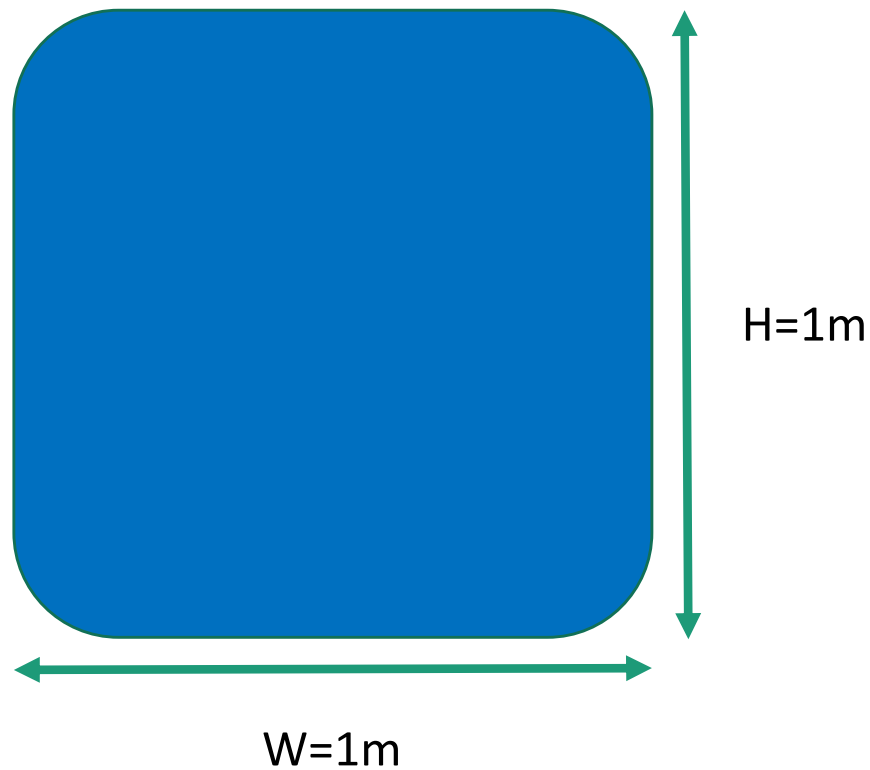
2－1．求める技術とスペック

- ・ 使用する材料は全て環境への影響がないもの
- ・ 現地調達が容易な材料（水など）を使用して短時間で製作できるもの
- ・ 2～3名程度の少人数で作業できるもの
- ・ 土を詰めた大型土嚢と同程度の重量及び大きさのあるもの

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ですか 【可・不可】

2-2. 求める技術とスペック

写真・図 等 資料・イメージ



3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・土を詰めた大型土嚢と同程度の重量と大きさがあるもの。
- ・大型土嚢に入れる材料の場合は、変形しないこと。
- ・製作後、最低1ヶ月は使用可能。
- ・環境への影響がないもの。
- ・使用後の廃棄処分が容易なもの。
- ・許認可等が必要となるものは企業側で行うこと。

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

- ・制作後、1年以上使用可能。
- ・少人数で作業可能なもの。

●必ず不可とする条件

- ・must条件を満たさないもの。

4. 留意点

●その他、案件に関する前提条件や留意点、提案企業に提案書に記載して欲しい事項があればご記載ください。

・特になし

【汚泥処理車による中間処理に代わる技術】

旭川開建 道路整備保全課

令和 7 年 9 月 8 日作成

注意: マッチング成立時には現場試行調査及び発注者指定での活用することを前提としております。

1. 技術を求める背景

従前、処理施設に側溝清掃車を直接持ち込んで処理していた汚泥について、限定された処理施設まで遠距離輸送が強いられるのみならず、廃棄物の減量化の観点からも非効率的となっており、発生した汚泥を簡易に処理し、効率的に減量化する目的で、平成8年度より汚泥処理車を導入してきた。導入後は管渠清掃工事の移動中間処理施設として、汚泥処理車を毎年活用している。

汚泥処理車は老朽化により更新が必要な状況であるが、近年部品及び車両を扱っていた製造会社が撤退し更新が困難な状況。

汚泥処理車については、これまで汚泥の減量化にかなり貢献し、コスト縮減に寄与している車両であり減量化できない汚泥はそのまま直接処分場に持ち込むが、コストが増大することが考えられる。

なお、留萌・稚内には管内に中間処理施設がなく、従前の汚泥処理車を旭川・留萌・稚内で併用使用していることから、留萌・稚内においては更にコストが増大する。

2-1. 求める技術とスペック

○求める技術

従前の汚泥処理車と同程度の汚泥の減量化を行える技術

○技術に求める具体的スペック

従前の汚泥処理車と同様、移動式中間処理施設としての機能

○提案企業に求められることが想定される作業規模

従前と同程度の2名程度で作業可能で日当り25m³程度処理が可能、
年間300m³程度以上処理が可能

○スケジュール

特段の指定はないが、従前使用している汚泥処理車の老朽化が進んでいるので、できるだけ早く導入できること

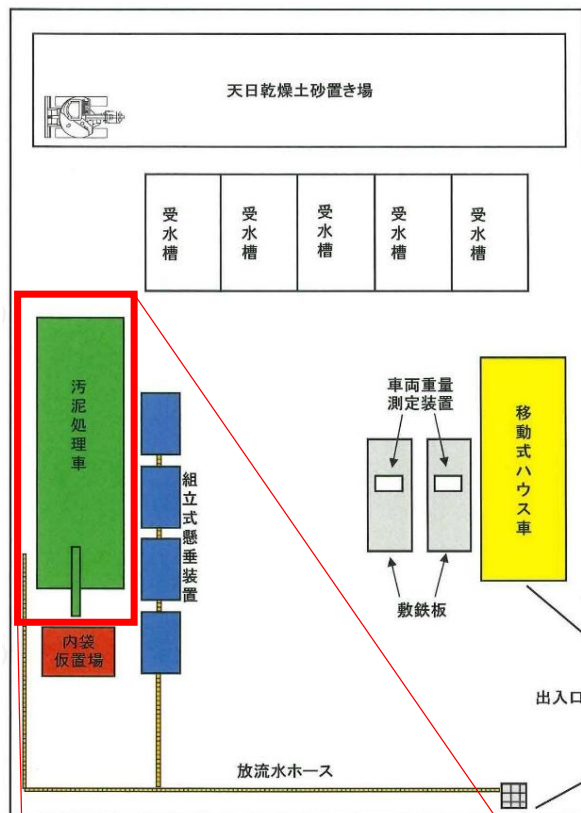
本案件において、全工程の一部分の解決に資する提案でもエントリー可能ですか

【可 ☒ 不可 ☐】

2-2. 求める技術とスペック

写真・図 等 資料・イメージ

＜移動式中間処理施設の概念＞



汚泥処理車

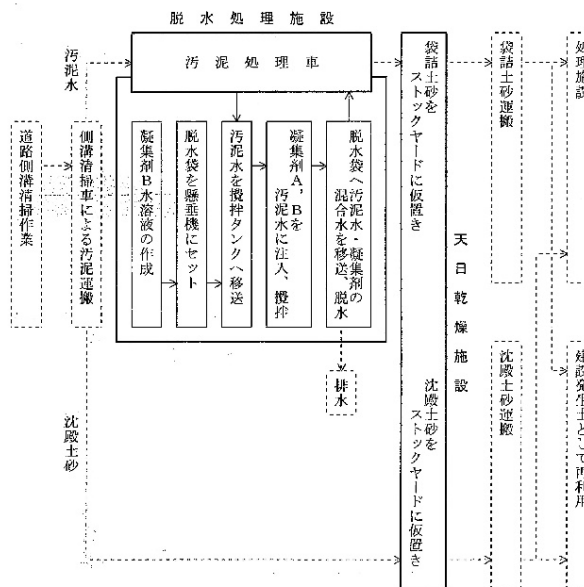


図1 汚泥処理車の作業フロー（寒地論文からの抜粋）

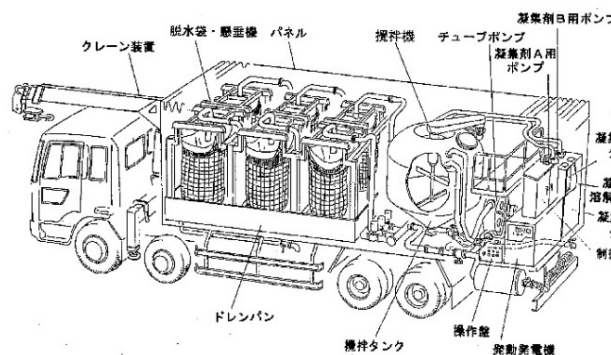
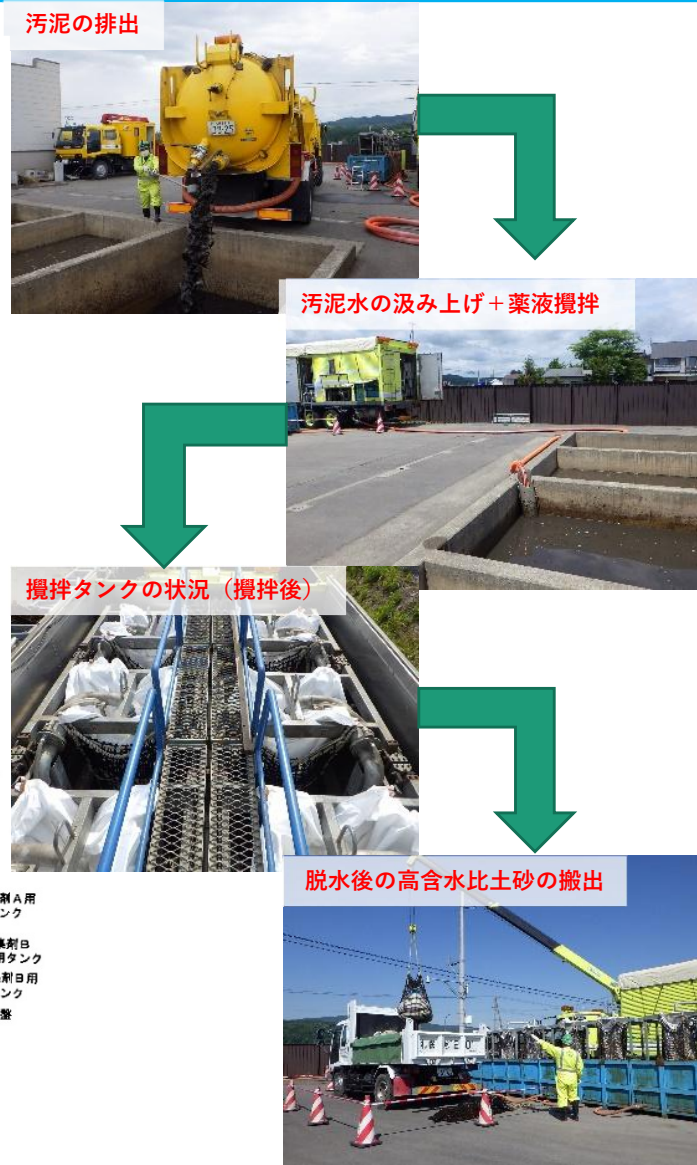


図2 汚泥処理車の外観図（寒地論文からの抜粋）



3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・【最重要】上川総合振興局・旭川市へ産業廃棄物処理施設の許可申請を行うこと。（行うことができる資料を提供すること）
⇒手続きの流れは事前協議資料の作成、事前協議、生活環境影響調査実施、設置等許可申請、告示・縦覧、使用前検査申請等
- ・装置の提供のみではなく、保守管理を行うこと。
- ・従前の汚泥処理車と同程度以上の移動式中間処理施設としての性能（汚泥の減量化処理量・処理時間等）を有していること。

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

- ・従前の汚泥処理車と比較し、（メンテナンス費用を含めた）経済性・耐久性が同等もしくは高い技術。
- ・全道各地でも使用可能な技術。

●必ず不可とする条件

- ・経済性が最終処分との比較で同等以下の技術は対象外。

4. 留意点

●その他、案件に関する前提条件や留意点、提案企業に提案書に記載して欲しい事項があればご記載ください。

特になし

【移動変形観測のGNSS観測に地盤傾斜角観測を付加する技術】

室蘭開発建設部

令和 7 年 9 月 8 日作成

注意: マッチングにおいては現場試行調査を実施することを前提としております。

マッチング成立後は現場試行実施箇所をニーズ提案者が提供することが必須となります。

1. 技術を求める背景

主に地すべり観測で行われる、移動変形観測では、GNSS観測を行うことが多い。

その際に得られる情報は、水平方向のXおよびY座標、鉛直方向の隆起-沈降となる。

地すべり変動は、水平方向の移動や鉛直方向の隆起-沈降に加え、傾斜変動を伴うものが多い。

従来のGNSS観測では、水平および鉛直方向の移動量を把握するのみで、傾斜変動を捉えるためには、別途、地盤傾斜計を設置する必要がある。

この場合、GNSS機器と地盤傾斜計機器の複数を設置することになり、設置に要する用地等が増加し、地すべりブロック内で、設置に適した地点を選定する障害となりうる。

また、観測機器の種類が増えることが、観測工数の増加となり、観測コストの増加にも繋がる。

この課題を解決するために、GNSS観測器に地盤傾斜角測定機能を付加した観測機器の設置が望まれる。

2－1．求める技術とスペック

移動変形観測のGNSS観測に地盤傾斜角観測を付加する技術

- ・ 既存のGNSS観測の観測精度
- ・ 既存の地盤傾斜計の観測精度
- ・ GNSS観測機器と地盤傾斜計が一体型であること

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ですか 【不可】

2-2. 求める技術とスペック

【観測イメージ】

右写真はGNSS観測機器の設置状況。このような設置イメージで観測を行う。



※設置イメージ（写真はGNSS観測器）

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

GNSSと地盤傾斜角を一体型の観測器で測定できること。

観測データをWifi等の無線で取得できること。

実証実験の許認可取得を企業側で行うこと。

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。

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

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。

緊急時、現場対応を迅速に行えること。

●必ず不可とする条件

商用電源のない条件下で利用できない場合は対象外。

4. 留意点

- ・豪雪地域であるため、想定される積雪深よりも高い位置に観測センサーを設置する。
- ・商用電源がないため、バッテリーないしソーラーバッテリーにて作動する機器であること。
- ・観測作業の省力化のため、データ回収は一括して回収できる仕様であること。
- ・もしくは、Wifiや4G回線等を通したクラウドへデータがアップされ、リアルタイムで観測データを閲覧できることが望ましい。

【イタドリ等の雑草の生育を抑制する技術】

室蘭開発建設部

令和 7 年 9 月 8 日作成

注意: マッチングにおいては現場試行調査を実施することを前提としております。

マッチング成立後は現場試行実施箇所をニーズ提案者が提供することが必須となります。

1. 技術を求める背景

道路において路肩法面や歩道脇にイタドリが繁茂し、視界不良や歩行者の通行に支障が発生し頻繁に除草を求められることや、通常の雑草より丈夫なため刈りづらく、機械除草の効率性の低下、機械への負荷が大きく故障の一因となっている。また、中央分離帯や歩車道境界縁石背面から生えてくる草により通行する車両の視程の障害となり、除草が必要等の課題がある。

毎年1回除草を行っているが、年々雑草の根が太くなり生長が早くなっているため、除草回数を増やさないよう1度根から雑草を取り除きたいが、舗装と縁石の狭い隙間から生えてきていることから、取り除くためには舗装を剥がして復旧する必要がある高コストとなるため、低コストでできる「雑草を取り除く技術」または「雑草の生長を著しく抑制する技術」を求めている。

生育が著しい箇所は、頻繁に人力除草を行い生育の抑制を行ってきたが、維持管理費の増大の要因となっており、新たにコストダウン・省力化等の必要性があり、イタドリ等の雑草の生育を抑制する新技術を求めている。

2-1. 求める技術とスペック

記載項目の例

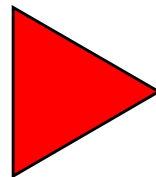
- ・ イタドリの生育を抑制する技術
- ・ 技術に求める具体的スペック【費用、効果、使用環境（沿道住民や歩行者等への影響）】
- ・ 提案企業に求められることが想定される作業規模【作業頻度（回/月）、所要時間、費用感など】
- ・ 装置に求める要件【育成抑制効果の期間】
- ・ スケジュール【実証実験までにイタドリの生育を抑制する技術の準備が出来ていること。】

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ですか 【不可】

2-2. 求める技術とスペック



■除草前（予防的除草）



■除草後



■人力除草

2-2. 求める技術とスペック

写真・図 等 資料・イメージ



3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

イタドリの生育を抑制または枯らすことが出来る技術。

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

気温や天候等の様々な気象条件状況下でも使用できる技術が望ましい。

効果が長期的に持続するものが望ましい。

●必ず不可とする条件

歩行者や動物への影響がある場合は対象外。

4. 留意点

●その他、案件に関する前提条件や留意点、提案企業に提案書に記載して欲しい事項があればご記載ください。

- ・歩道部で使用するケースがあるため、沿道住民や歩行者等への影響
- ・対象となる延長が長いため、効率性や費用面から実現可能な工法

【写真（位置情報）の共有について】

工務課（稚内道路事務所）

令和 7 年 9 月 4 日作成

注意: マッチング成立時には現場試行調査及び発注者指定での活用することを前提としております。

1. 技術を求める背景

災害時に迅速に現場の状況把握や指示を行う際に、携帯を使用しているが、以下のような障害がある。

- ・ +メッセージ等を使用しているが、写真の位置情報が消えたりする。
- ・ 役所のPCに写真データを取り込む際に職員の携帯からメールで送信するなど手間が生じている。

現場から直接メール等で写真データを送る事は、現場の負担が大きくなるため迅速な対応が求められる被災時には厳しい状況

2-1. 求める技術とスペック

- ・ 求める技術

チャット形式で、写真（位置情報：GPS）等のデータを共有できる物

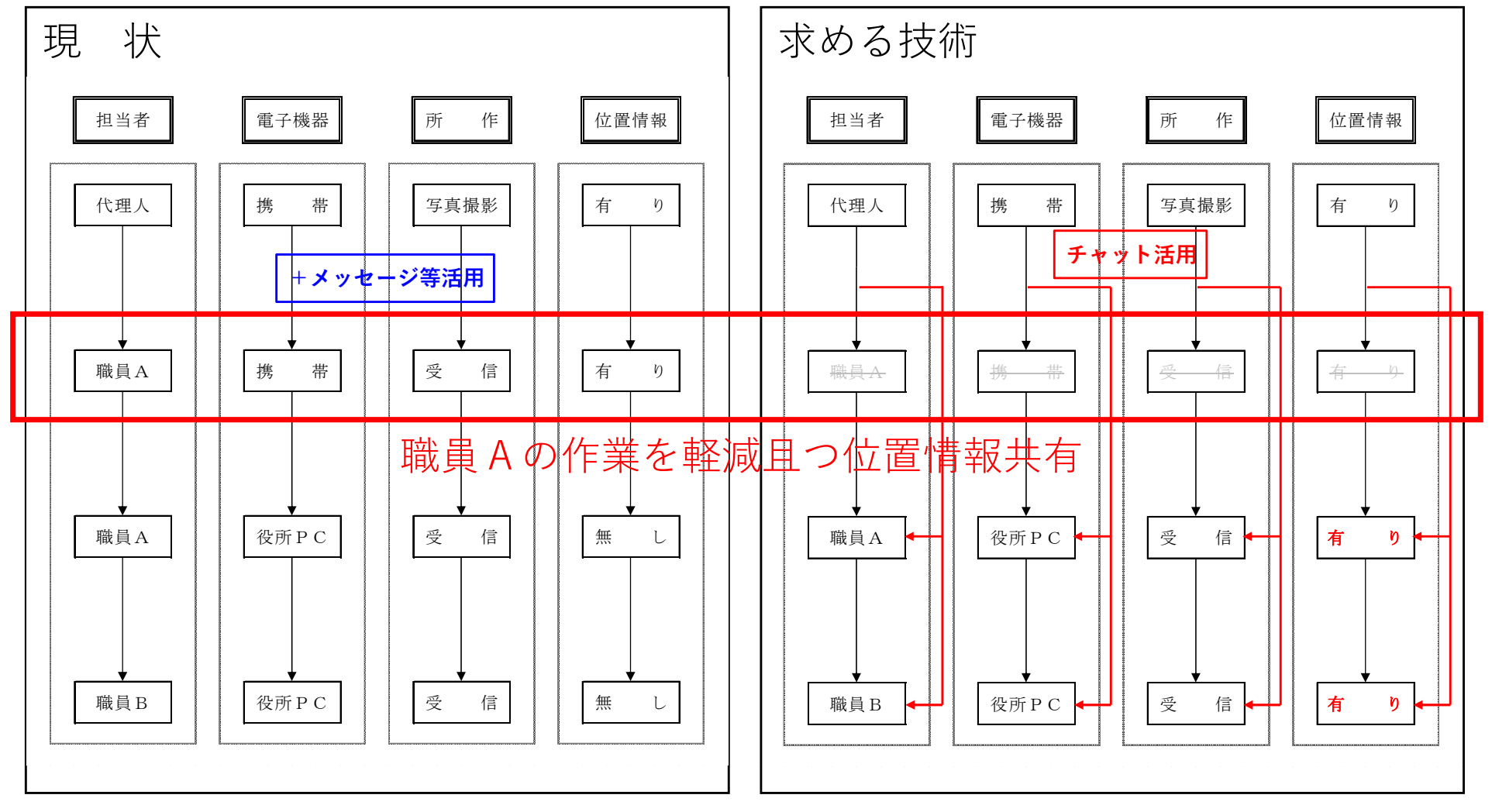
- ・ 求めるスペック

携帯（iOS・Android）と職場のPC(Windows11)の互換性

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ですか 【可・不可】

2-2. 求める技術とスペック

写真・図 等 資料・イメージ



3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・開発局のネットワークセキュリティに引っかからず、職場PCと現場のスマートフォンとでファイル共有等の連系がとれること

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

- ・通信電波がつかない箇所においては、通信可能エリアに入った際に自動で文書やデータをアップロードする機能

●必ず不可とする条件

- ・現場の負担が大きくなるため、チャット以上の手間がある物
- ・写真データをアップロードする際に、位置情報等の情報が削除される物

4. 留意点

●その他、案件に関する前提条件や留意点、提案企業に提案書に記載して欲しい事項があればご記載ください。