

令和5年度マッチング〔i-construction〕現場ニーズの概要表【調査・測量】

別紙－ 1

番号	分類(グループ分け)		概要資料 No	事務所名	現場ニーズの名称	現場ニーズの概要
1	調査・測量	地下埋設物及び地質 の非破壊検査	1-2	大宮国道事務所	掘削せずに埋設物の正確な位置が把握したい	現在でも「電磁波探査」「電磁誘導法探査」などあるが、浅層でも10cm程度の誤差、下水等大深度箇所では更なる誤差があり歩道幅員が狭い箇所では数cmでの正確な位置を把握したい。試掘せずにより正確に安価で簡易に把握出来る技術我希望。
2	調査・測量	地下埋設物及び地質 の非破壊検査	1-3	国営常陸海浜公園事務所	既存の敷設状況を正確に把握するシステム (電気、上下水道、雨水排水管等)	国営常陸海浜公園事務所では、電気、通信、上下水道、雨水排水管等の地下埋設物の敷設状況を事務所発注工事の完成図により作成した管理図面で把握しているが、度重なる整備、修繕等により位置等が不明確な場所 があり、設計時や工事で試掘を行うと管理図面と異なるケースがある。 維持管理、工事故等の防止のためにも、過去に設置した埋設管(特に塩化ビニル管)の位置等を安価におおよそ把握できる、新たな技術開発を希望する。
3	調査・測量	測量データの処理技術	6-2	利根川下流河川事務所	施工により地中に埋没したり移動したコンクリート製境界杭の位置管理技術	利根川下流河川事務所では、河川管理区域の境界を示すためにコンクリート製の境界杭をいたるところに設置している。境界杭は、工事の施工や除草作業により地中に埋没したり一時的ではあるが施工範囲外に移動させることがしばしばある。 以上のことから、境界杭の位置情報を管理し、現場での復元及び新たなコンクリート境界杭を設置したときに座標取得を簡便に行える技術我希望します。

**【掘削せずに埋設物の
正確な位置が把握したい】**

大宮国道事務所

1. 技術を求める背景

- 現在でも「電磁波探査」「電磁誘導法探査」などあるが、浅層でも10cm程度の誤差、下水等大深度箇所では更なる誤差があり歩道幅員が狭い箇所では数cmでの正確な位置を把握したい。

2-1. 求める技術とスペック

- 試掘せずにより正確に安価で簡易に把握出来る技術を希望。

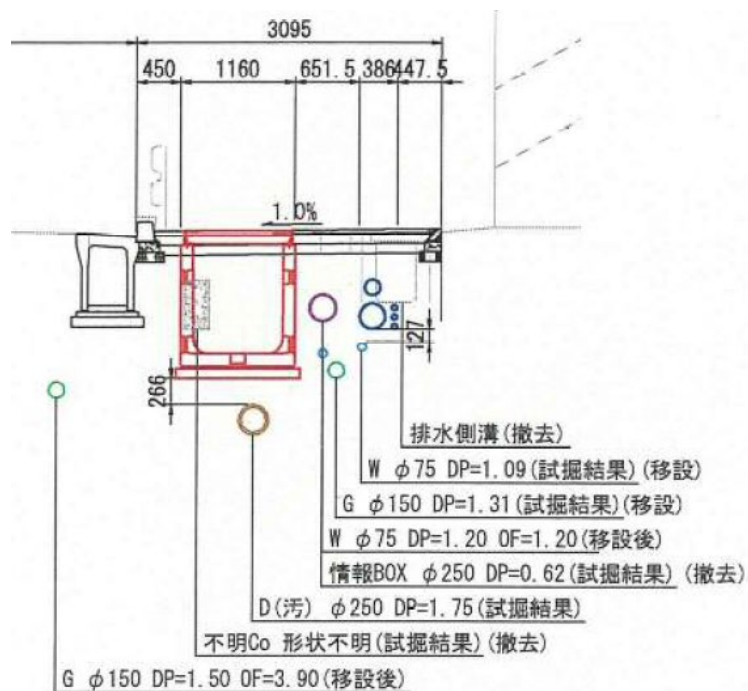
本案件において、全工程の一部分の解決に資する提案でもエントリー可能ですか 【不可】

2-2. 求める技術とスペック

写真・図 等 資料・イメージ

特殊部の設置スペースを確認するため、歩道の埋設物の詳細な位置を把握する必要がある。

【特殊部設置箇所事例】



特殊部設置予定箇所では、試掘により埋設物の位置を確認しており、時間とコストがかかる。**大深度は試掘不可**

【試掘状況】



3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・技術的に可能ということではなく、類似実績がある技術の応用など、既に有用性が確認されており、現場条件を踏まえた調整程度で速やかに実用可能な技術であること。
- ・実証実験の許認可取得を企業側で行うこと。
- ・技術に求める具体的スペック【掘削せずに埋設物の正確な位置探査技術】

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

—

●必ず不可とする条件

—

既存の敷設状況を正確に把握するシステム (電気、上下水道、雨水排水管等)

国営常陸海浜公園事務所

1. 技術を求める背景

国営常陸海浜公園事務所では、電気、通信、上下水道、雨水排水管等の地下埋設物の敷設状況を事務所発注工事の完成図により作成した管理図面で把握しているが、度重なる整備、修繕等により位置等が不明確な場所があり、設計時や工事で試掘を行うと管理図面と異なるケースがある。

維持管理、工事事務等の防止のためにも、過去に設置した埋設管（特に塩化ビニル管）の位置等を安価におおよそ把握できる、新たな技術開発を希望する。

2-1. 求める技術とスペック

- ・過去に設置した埋設管のおおよその位置（平面、深さ）を、試掘することなく安価に確認できる技術
- ・管種を問わず敷設状況を把握できる技術
- ・把握した敷設状況を何らかの形で管理でき、設計や工事の際に活用できる技術

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】 可

3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

- ・ 試掘することなく埋設管のおおよその位置（平面、深さ）を確認できること
- ・ 管種を問わず敷設状況を把握できること
- ・ 把握した敷設状況を何らかの形で管理でき、設計や工事の際に活用できること

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

- ・ 埋設管の材質を把握できることが望ましい。
- ・ 既存図面データ等と併せて管理・活用できることが望ましい。

●必ず不可とする条件

- ・ mustの条件に該当しない場合は対象外。

○現場ニーズ概要書

現場ニーズの名称

【施工により地中に埋没したり移動したコンクリート製境界杭の位置管理技術】

利根川下流河川事務所

令和 3 年 9 月 1 7 日作成

1. 技術を求める背景

利根川下流河川事務所では、河川管理区域と他者が所有している土地との境界を示すためにコンクリート製の境界杭を設置している。

境界杭は、他の公官庁による盛土施工や堤防管理のためにおこなう除草作業により、地中に埋没してしまうことが見受けられた。また、事務所で発注する築堤などの工事により作業の障害となる場合は、一時的に施工範囲外に移動させ施工完了後に元の場所へ再度設置することがある。

以上のことから、境界杭の位置情報を管理することで、埋没した境界杭を発見したり、移動した杭を現場での復元するための技術と新たなコンクリート境界杭を設置したときに現地で簡便に位置情報を取得できる技術を希望します。

2-1. 求める技術内容と要求する水準（スペック）

- ・ 求める技術

 - 現場で境界杭の位置を確認する技術

 - 現場で境界杭の位置を取得する技術

 - 得られた位置情報を管理する技術

- ・ 技術に求める具体的スペック

 - 位置情報は、基準点測量にて得られる精度と同等とする

 - 位置情報の管理は、平面座標値と時間（取得時間や確認時間）にて管理する

 - 座標に関するメタデータを管理する

- ・ 提案企業に求められることが想定される作業規模

 - 特になし

- ・ 装置に求める要件

 - 位置情報の管理技術は、RIMADISに使用している端末で閲覧可能なこと

- ・ スケジュール

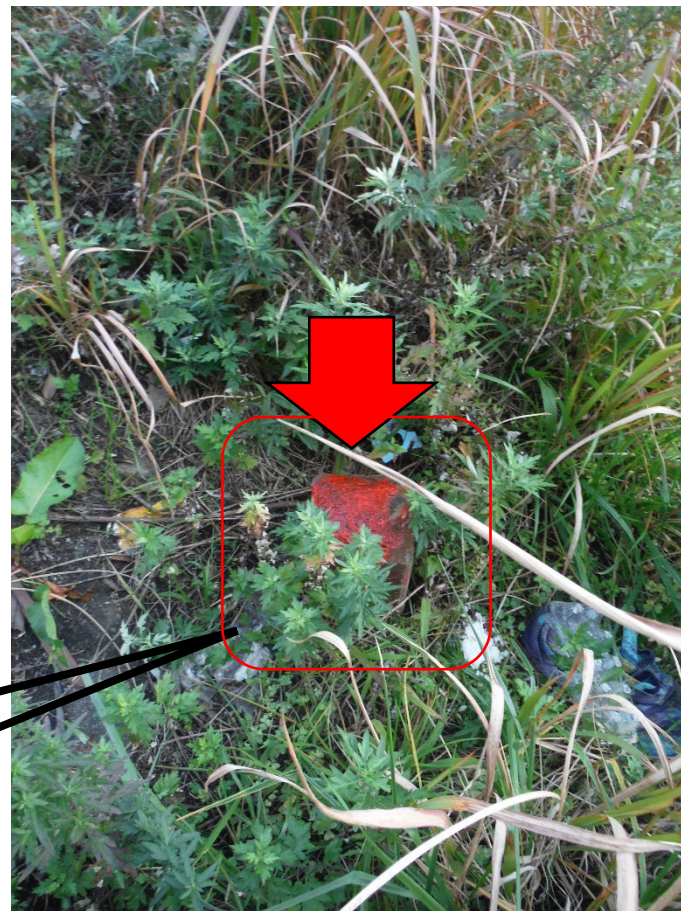
 - 特になし

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



境界杭は、草や土砂によって確認するのが困難になることがある。



3. 提案にあたっての条件

●mustの条件

現場で境界杭の位置を確認・取得・管理できること
既存システムとの連携ができること（特にRIMADIS）
システムのオープン性が確保されていること

●mustではないが、望ましいまたは期待する条件

測量業務において取得している縦・横断測量・レーザプロファイラ・レーザースキャナの座標データを管理システムにて一元管理ができること
過去の地図データやi-CON、BIM/CIMにて得られたデータも管理できること

●必ず不可とする条件

特になし

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。

既存システムの組合せでも提案は可能とします。

ただし、組合わせが複数存在することやオープンなシステムを採用していることを説明してください。