

レーダー探査＋解析により地下埋設物情報を可視化、プラットフォームで一元管理し提供



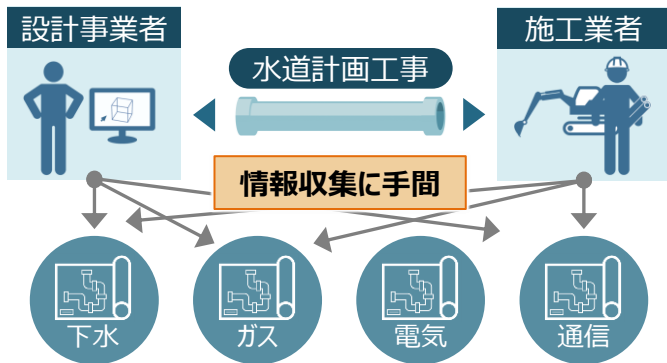
既存の埋設物情報を広域かつ高精度に可視化し、プラットフォームで一元管理・提供することで、埋設管の設計・施工業務の効率化や損傷事故・工期遅延発生リスク低減をサポートします。

埋設管の新設・更新における課題

図面と現場(実際の位置)の相違により、現場での実物確認の手間や埋設管の損傷事故が発生しています。

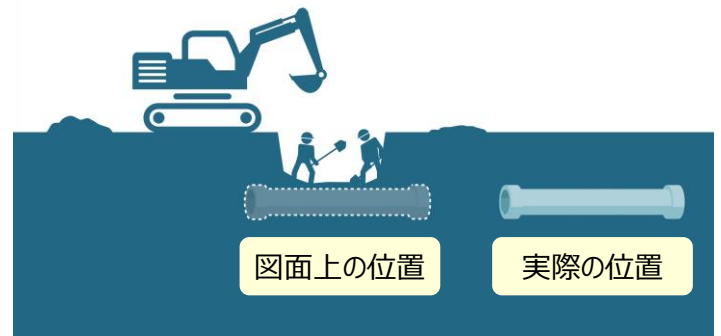
課題1：情報収集に工数を要する

設計、工事の際、他道路占用事業者の埋設物調査に時間と手間がかかる。



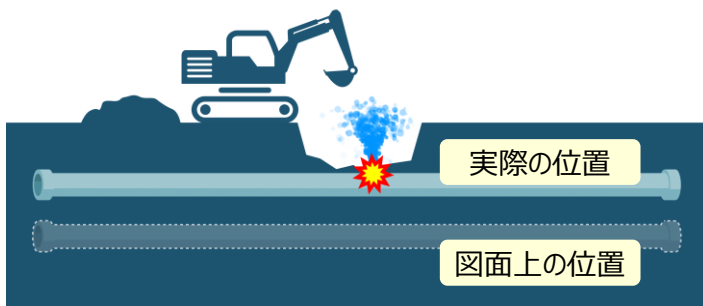
課題2：無駄な試掘により工数が増える

配管位置が図面と異なる場合、複数回の追加試掘が発生する。



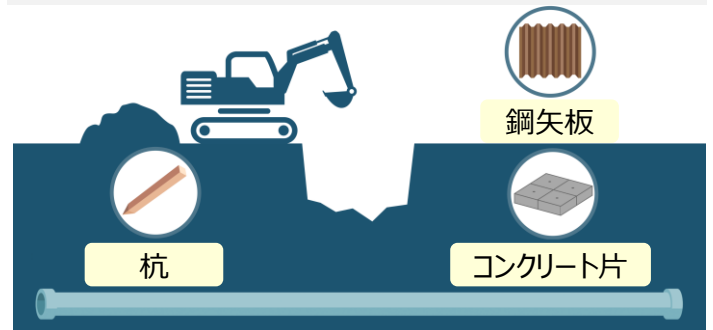
課題3：掘削時の埋設管損傷事故

図面にて配管位置を確認したが、未記載や記載位置と異なる配管があり損傷事故が発生する。



課題4：想定外の工期遅延

予期しない埋設物による工期遅延が発生し、追加費用がかかる。



地中可視化サービスの導入効果

地下埋設物情報を収集、可視化して一元管理することで、以下の効果が期待できます。

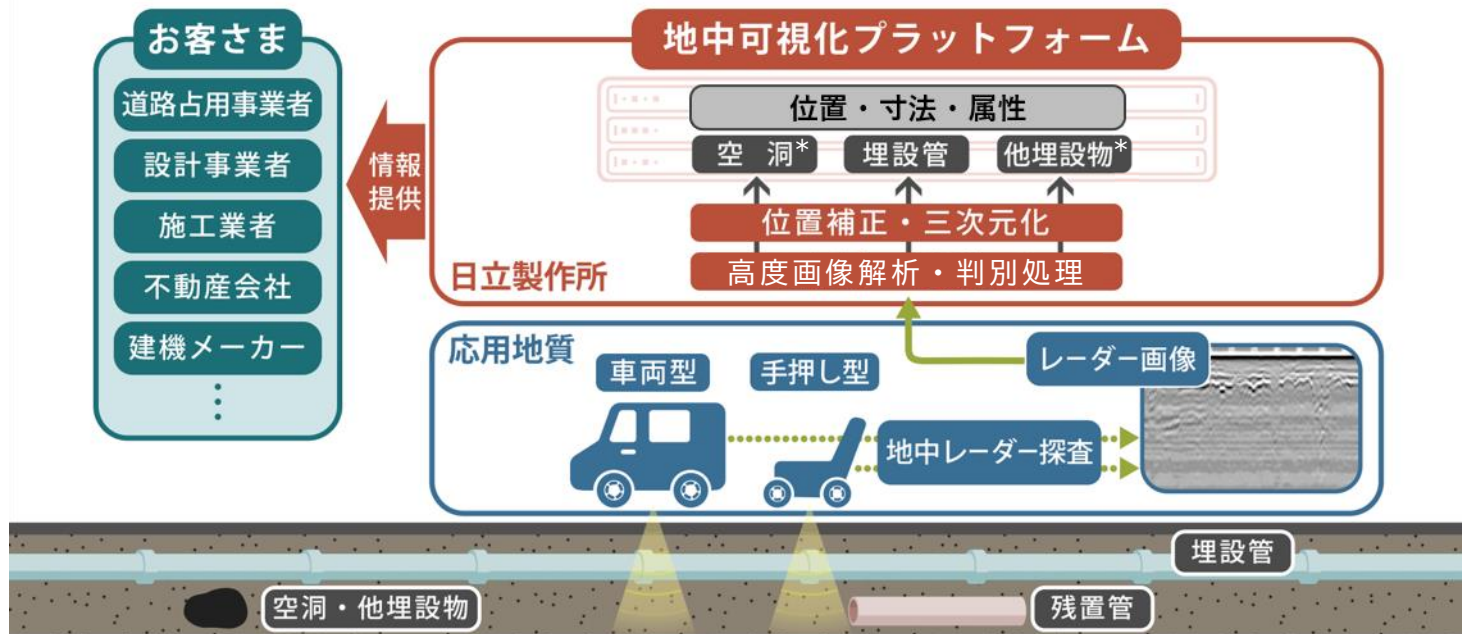
現場での実物確認の
効率化

埋設管損傷事故の
リスク低減

工期遅延発生の
リスク低減

地中可視化サービスの概要

応用地質 株式会社が保有する地中レーダー探査装置で地下を探索し、株式会社 日立製作所が保有する高度な画像解析技術を用いて広域に正確な埋設物情報を可視化し、プラットフォームで一元管理・提供するサービスです。「地中可視化サービス」の導入により、既存の埋設物情報の収集、現場での実物確認の効率化、埋設管損傷事故や工期遅延発生のリスク低減が可能となります。



地中レーダー探査 応用地質 株式会社

車両にレーダー探査装置、GNSS・カメラ(位置検出用)、慣性航法装置(位置補正用)を搭載し、時速45kmでレーダー探査が可能。

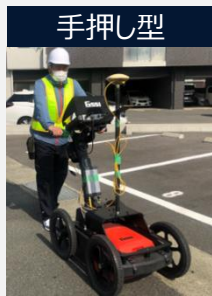
高度画像解析 株式会社 日立製作所

地中レーダー探査により取得したレーダー画像から埋設管・空洞・その他の埋設物の位置情報を判別。
* 空洞および他埋設物の位置情報については、将来的に地中可視化プラットフォームで提供することを計画中。

地中可視化サービスの特長

レーダー探査装置の特長

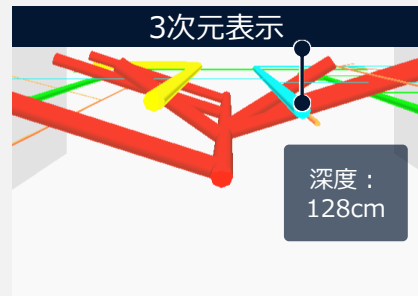
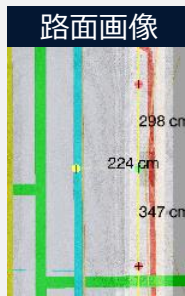
車両型と手押し型があり、どちらも埋設物の位置を高精度に測位可能。車両型は地上の点群データも同時に取得でき、手押し型は機動性が高く舗装されていない場所などでも使用できる。



GNSS : Global Navigation Satellite System(全球測位衛星システム)

提供情報の特長

正確な埋設物の位置情報をプラットフォーム上で広域にわたって閲覧でき、CADファイルとしても出力可能。地表面からの深度、目標物からのオフセットなどを自由に把握できる。



※画面はイメージです。

- カタログに記載の仕様は、製品の改良などのため予告なく変更することがあります。
- 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、当社担当営業にお問い合わせください。

製品に関する詳細・お問い合わせは下記へ



地中可視化サービスのWebサイト
https://www.hitachi.co.jp/app/social_infra_mnt/subsurface/

動画公開中

https://www.hitachi.co.jp/app/social_infra_mnt/subsurface/mov.html

