

A decorative graphic in the top-left corner consists of a grid of white lines forming a series of overlapping triangles, creating a diamond-like pattern that tapers towards the left edge.

建設現場を可視化するAR技術 「Trimble SiteVision」

サイテックジャパン株式会社

「まとめてXR」

(VR、MR、AR)



AR

MR

VR

現実世界



仮想世界

低い

没入度

高い

(拡張現実)

(複合現実)

(仮想現実)

(Augmented Reality)

(Mixed Reality)

(Virtual Reality)



SITECH JAPAN

Trimble SiteVisionとは



クラウド「Trimble Connect」にアップロードされた3Dモデルや図面等の設計データを、
「高精度GNSSアンテナ」と「カメラトラッキング技術」の連携により、
設計データを現実空間へ高精度に重ね合わせることができる拡張現実ソリューションです。

Trimble SiteVision



・GNSSアンテナ

・iPad / iPhoneもしくは
Androidデバイス

・SiteVisionアプリケーション
(Trimble Connect クラウド含む)

・VRS補正情報



2023年リリース 新Trimble SiteVision について



- ・後継タイプのGNSSアンテナにより、高精度位置情報の取得がさらに安定しました。
- ・利用できるデバイスがAndroidスマートフォンの他、iPhone iPad などの iOSに使用できるようになりました。
- ・iPadの大きな画面で使用できるため、これまで以上に見やすく使いやすくなりました。
- ・QR コード配置や手動配置が行いやすくなり、屋外屋内両方シーンで利用しやすくなりました。



■ SiteVisionの活用フェーズ

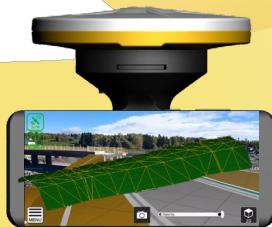
SiteVisionを調査、設計、施工の各段階に導入することにより、作業の効率化や現場の生産性を向上

- ・3Dデータの可視化
- ・測定機能の充実
- ・簡易3Dモデルの作成
- ・情報・イメージ共有

① 調査、測量



② 設計・施工計画



③ 施工

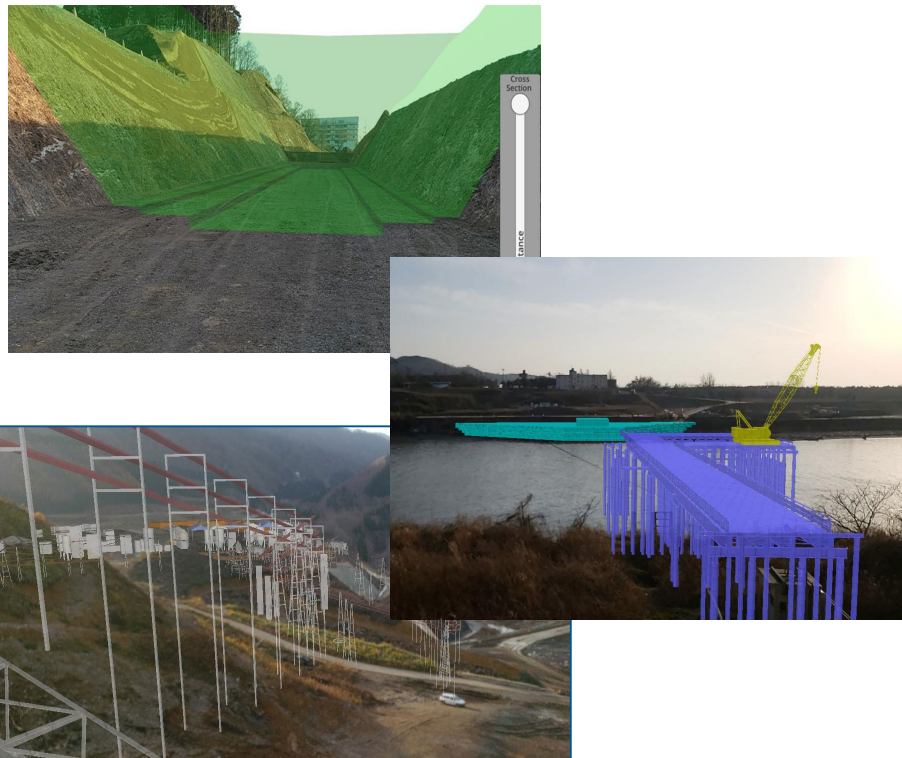


④ 検査



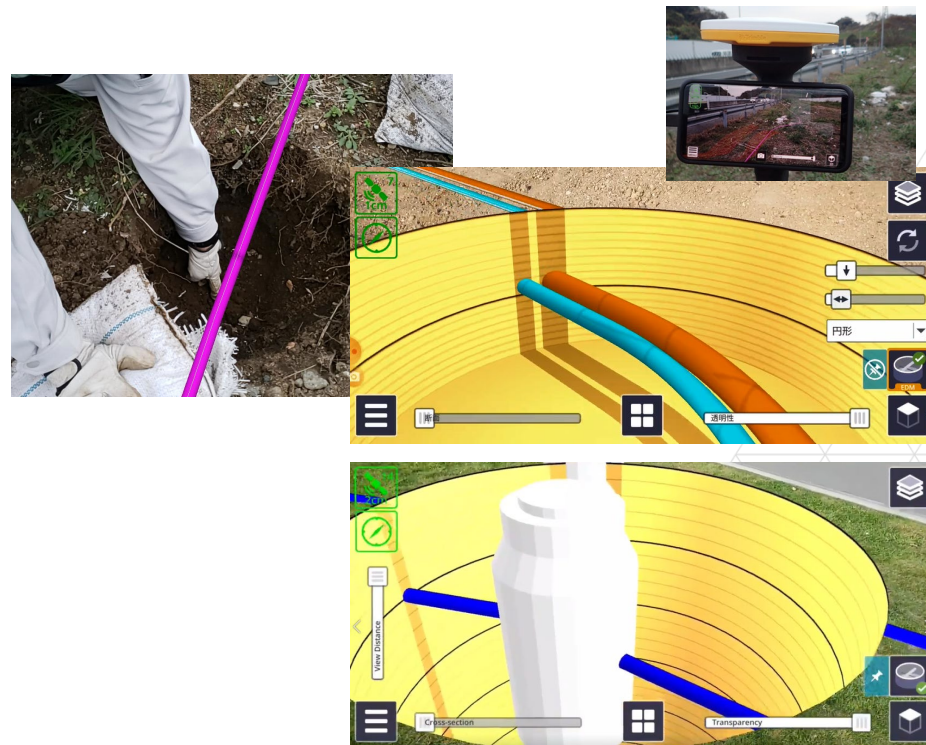
<完成形を手軽に表示/事前に干渉・障害を確認>

- ・ 丁張が無い現場の施工状況、進捗、出来形を確認
- ・ 現場と設計との干渉、不具合が早期に確認/発見



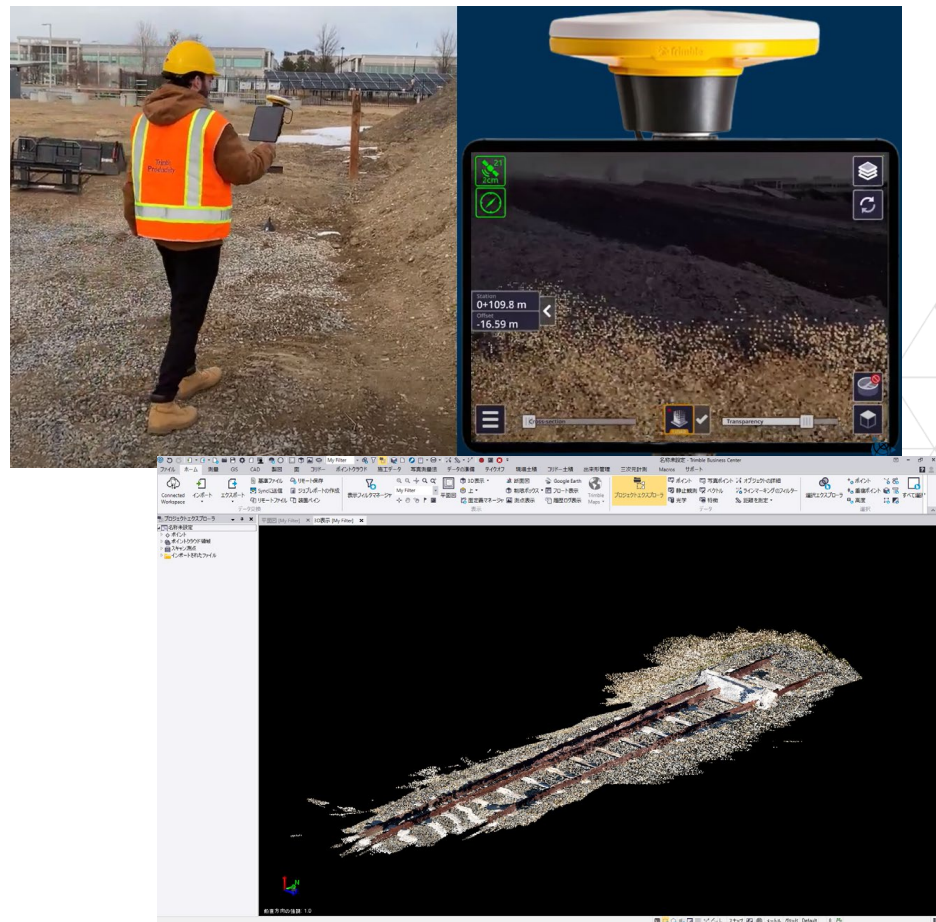
<地中等の見えないところの可視化>

- ・ 埋設配管等の見えない場所での設置物の位置把握
- ・ 地中、水中地形の把握



LiDAR機能による点群データ取得

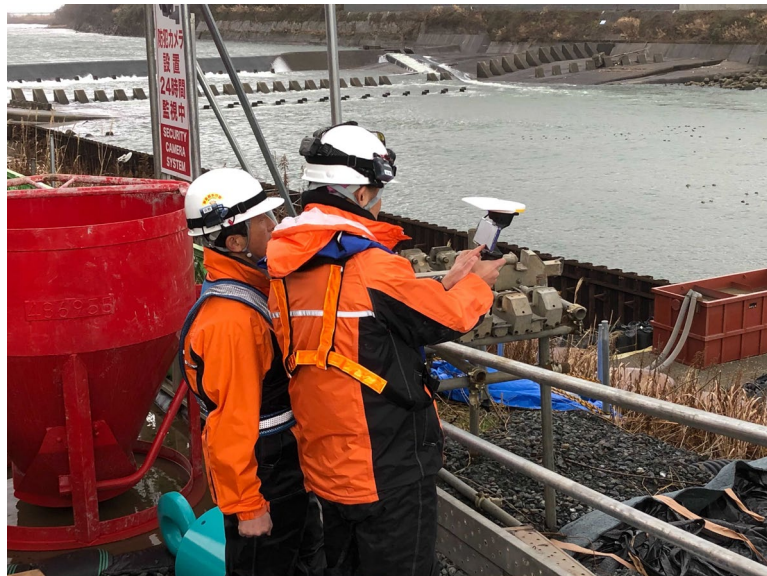
- GNSSアンテナの位置情報とiPad Pro iPhone ProのLiDAR、傾斜センサー、カメラを利用し、
現地座標の色付き点群データを生成
(iOS13以上)
- 取得したデータは、Trimble Connectへ
- データ形式は、Laz
- Trimble Connectからダウンロードし
即座に点群処理ソフトウェアで確認可能



情報の共有、コミュニケーションの向上

<現場でのコミュニケーション向上>

口頭では伝えるのが難しい施工計画や手順を、客先／協力会社／地域関係者と現場で共有し、合意形成を効率化



「遠隔AR臨場、遠隔AR確認」

現場



SiteVision

インターネット



事務所




PC



オフィスで
大画面確認

リモートアプリを活用
で簡単！

A SiteVision camera mounted on a silver tripod. The camera has a large lens and a microphone. The entire image is semi-transparent.

SiteVision様々なシーンで ご活用いただけるソリューション

ご清聴ありがとうございました