

簡単操作でドローン画像を活用！ ArcGIS ドローン マッピング製品のご紹介

ESRIジャパン株式会社

江藤 直

内容

- ArcGIS Reality
- ArcGIS のドローン マッピング
 - ArcGIS Drone2Map
 - Site Scan for ArcGIS
- 生成物の紹介・利用
- ArcGIS 製品連携
- まとめ



ArcGIS Reality

リアリティ マッピング製品群



ArcGIS Drone2Map



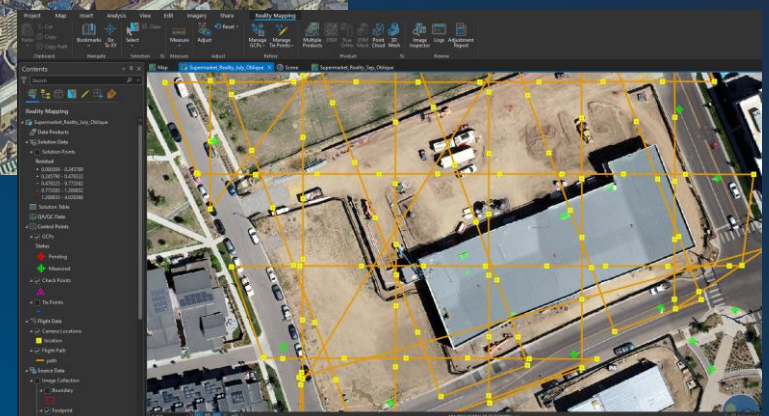
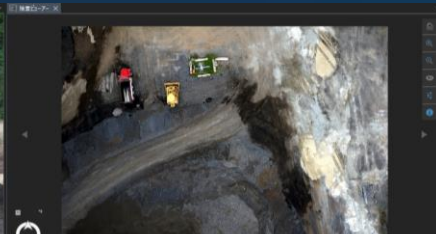
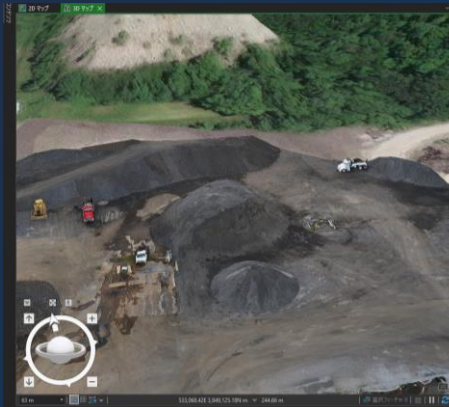
Site Scan for ArcGIS



ArcGIS Reality Studio

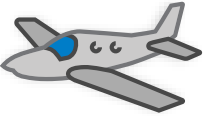


ArcGIS Reality for ArcGIS Pro



ArcGIS Reality



	 ArcGIS Drone2Map	 Site Scan for ArcGIS	 ArcGIS Reality Studio	 ArcGIS Reality for ArcGIS Pro
ドローン画像 	○	○	×	○
航空画像 	×	×	○	○
衛星画像 	×	×	×	○

ArcGIS のドローン マッピング

データ作成と活用



ArcGIS
Drone2Map

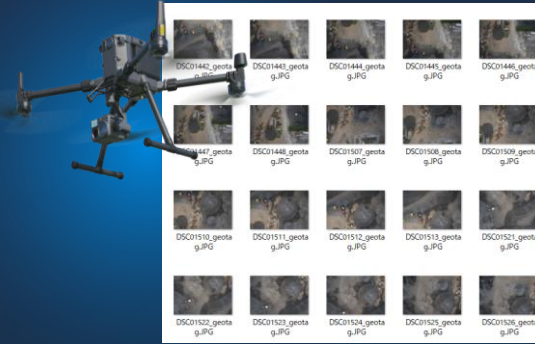
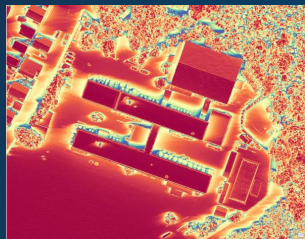


Site Scan for
ArcGIS

高度な解析・共有



...



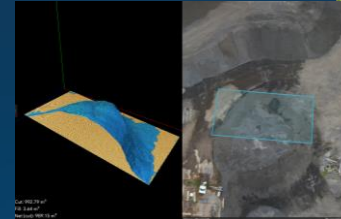
3D メッシュ



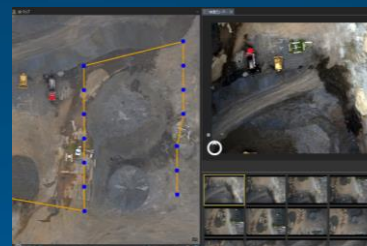
点群



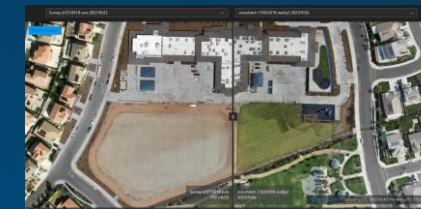
体積分析



写真点検



フライト比較



トゥルーオルソ



数値地形モデル



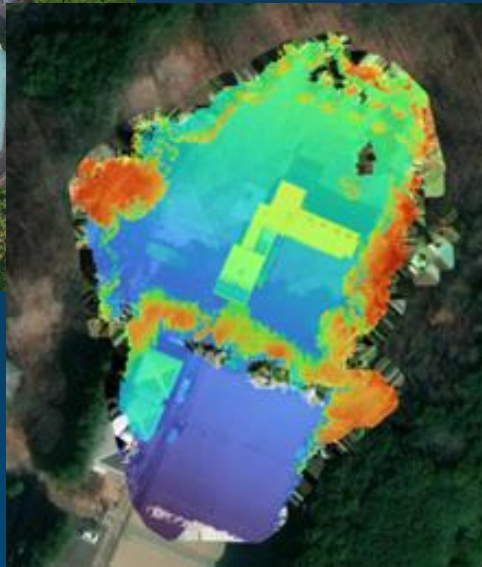
提供: 有限会社 大光電気

ドローン マッピングの出力

2D・3D プロダクト



トゥルーオルソ



数値表層モデル



3D メッシュ



点群

提供: 有限会社 大光電気

-





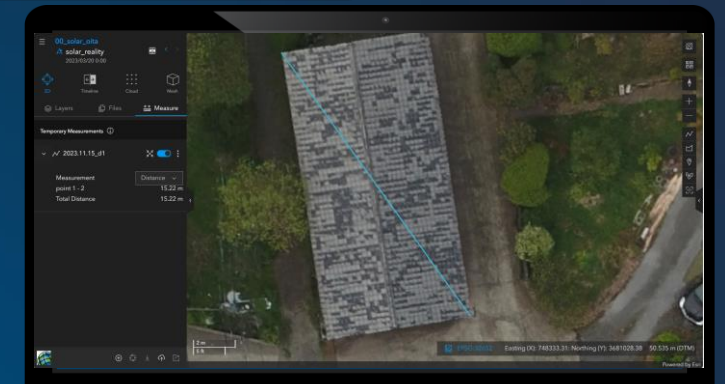
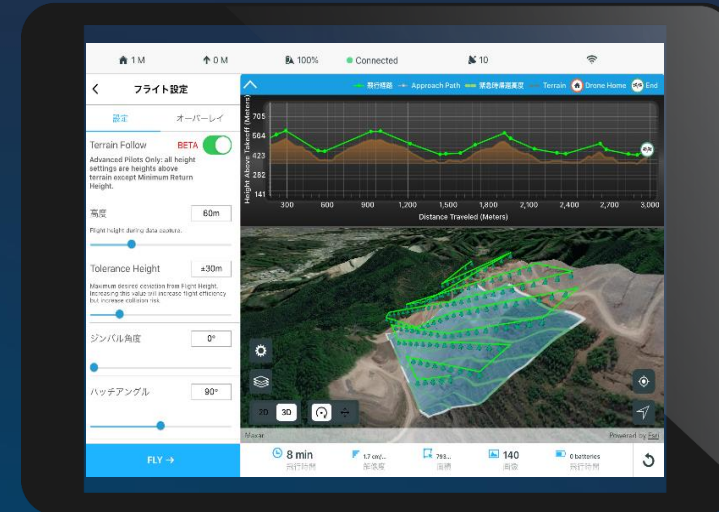
ArcGIS Drone2Map デモンストレーション

Site Scan for ArcGIS



Esri クラウド上でドローン プロジェクトを一括管理

- クラウド処理
- ブラウザで動作
- 簡単に行えるデータ作成
- ドローン プロジェクト管理
 - 飛行情報
- 飛行計画からデータ作成まで
- 処理完了のお知らせメール
- ArcGIS Online/ArcGIS Enterprise へのコンテンツ共有





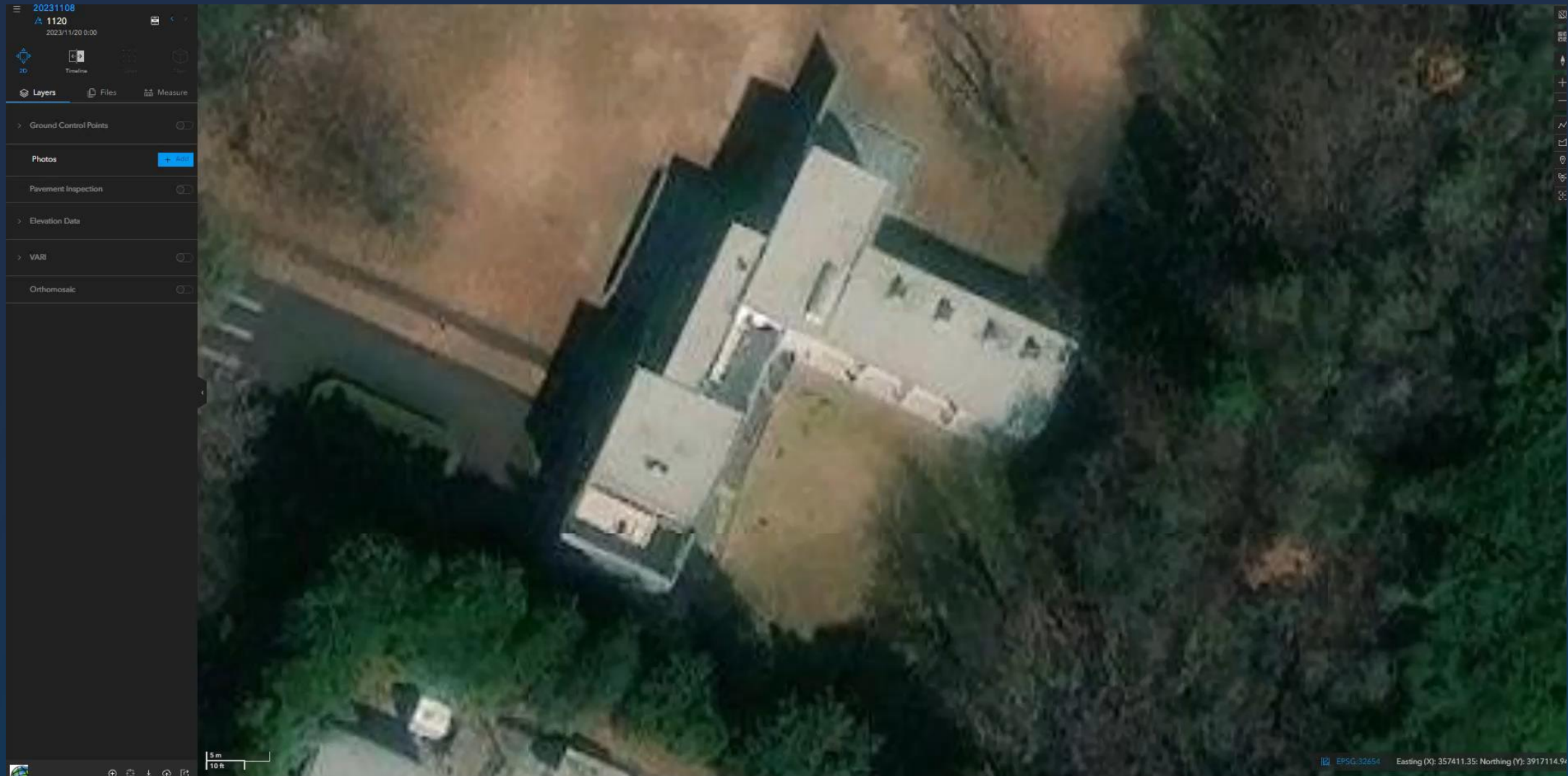
Site Scan for ArcGIS デモンストレーション

Site Scan Flight ・ Site Scan Manager

Site Scan Flight デモンストレーション



Site Scan Manager デモンストレーション





生成物の紹介・利用

ArcGIS のドローン マッピング

データ作成と活用



ArcGIS
Drone2Map

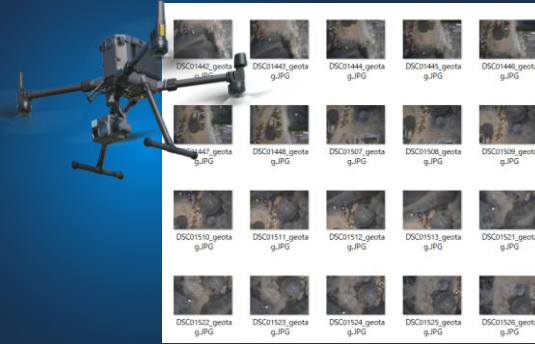
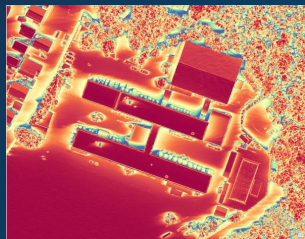


Site Scan for
ArcGIS

高度な解析・共有



...



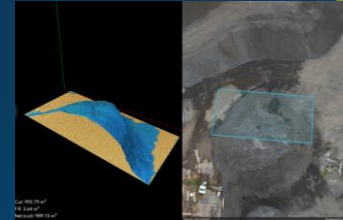
3D メッシュ



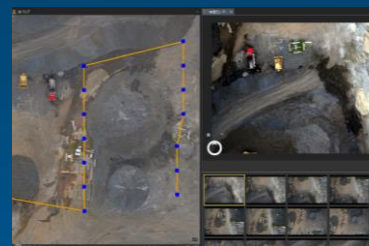
点群



体積分析



写真点検



フライト比較



トゥルーオルソ



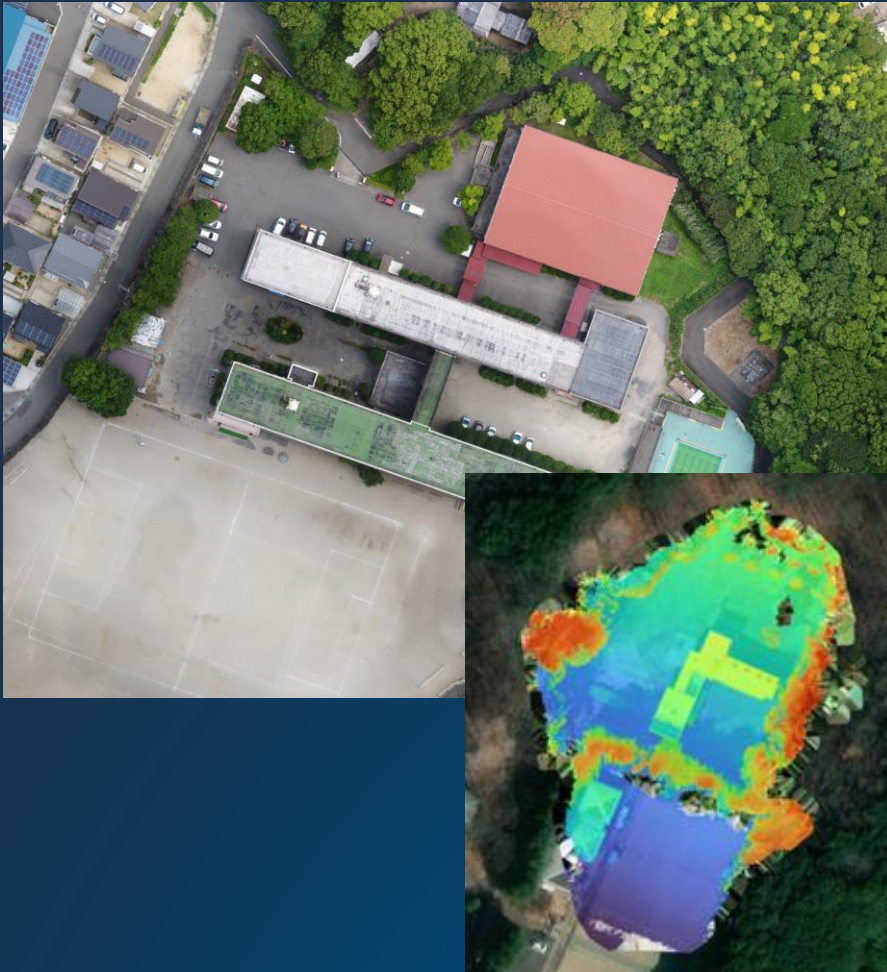
数値地形モデル



提供: 有限会社 大光電気

ドローン マッピングの出力

2D プロダクト



提供: 有限会社 大光電気

: ドローンユナイテッド株式会社

ドローン マッピングの出力

3D プロダクト



ArcGIS のドローン マッピング

データ作成と活用



ArcGIS
Drone2Map

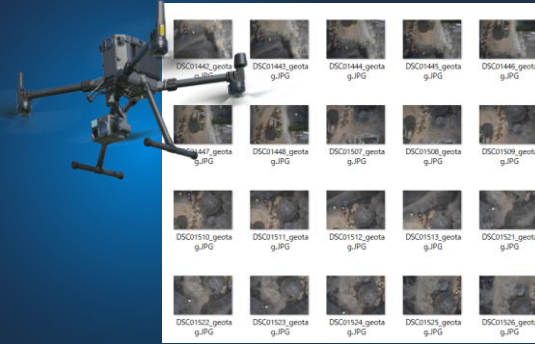
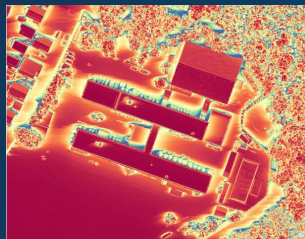


Site Scan for
ArcGIS

高度な解析・共有



...



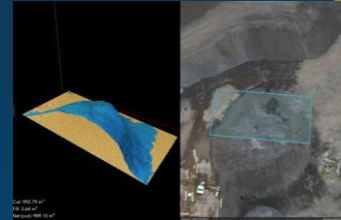
3D メッシュ



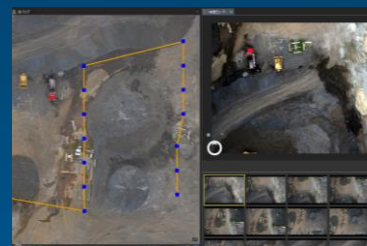
点群



体積分析



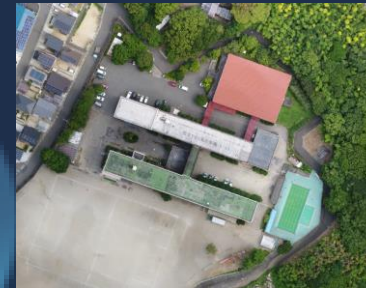
写真点検



フライト比較



トゥルーオルソ



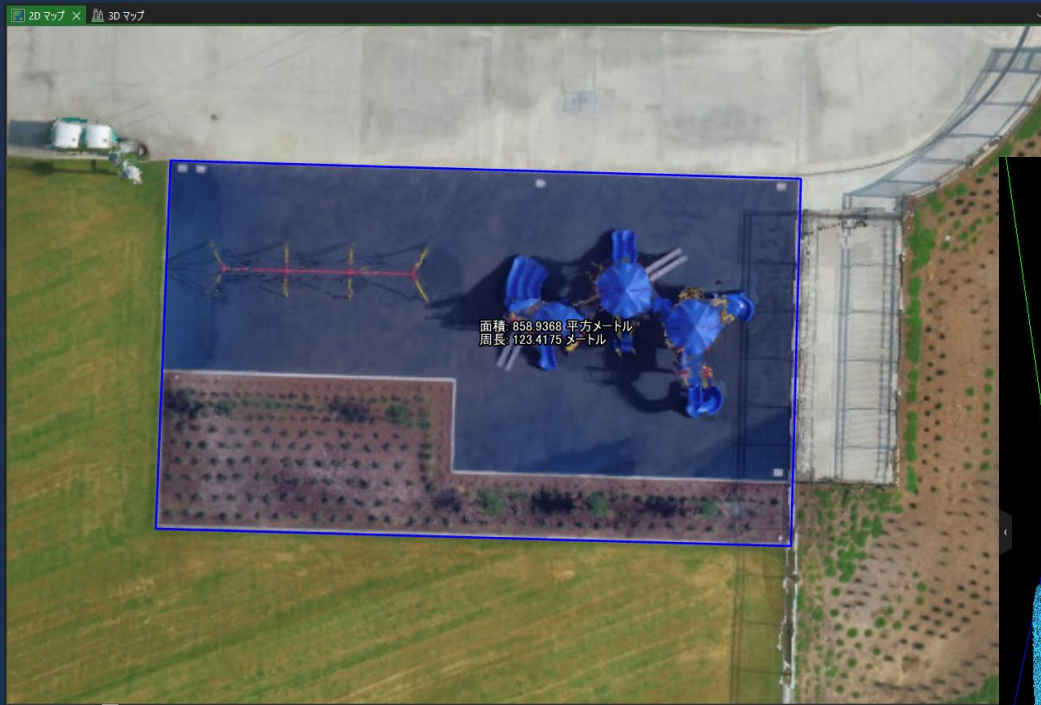
数値地形モデル



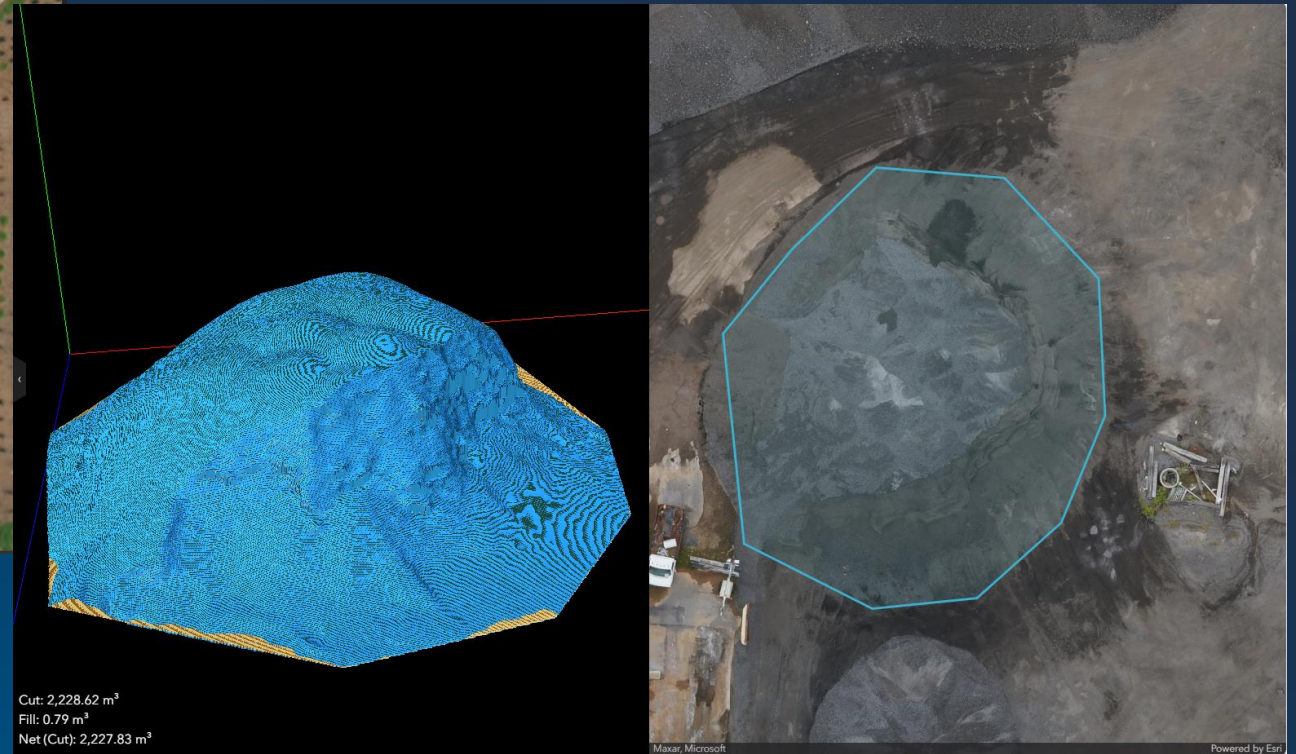
提供: 有限会社 大光電気

成果物の活用例

計測機能



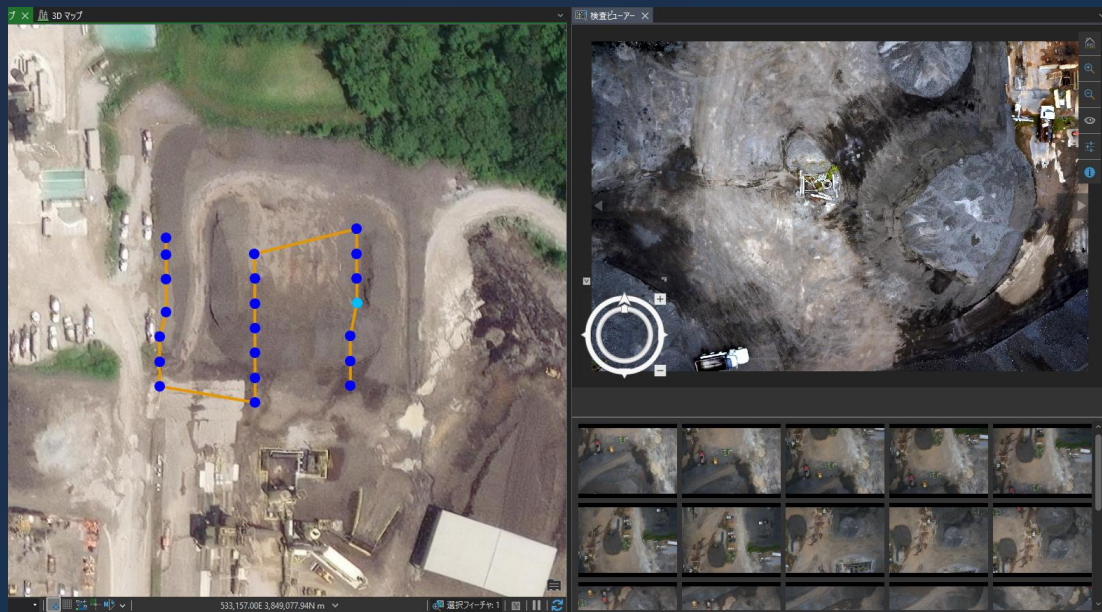
面積計測



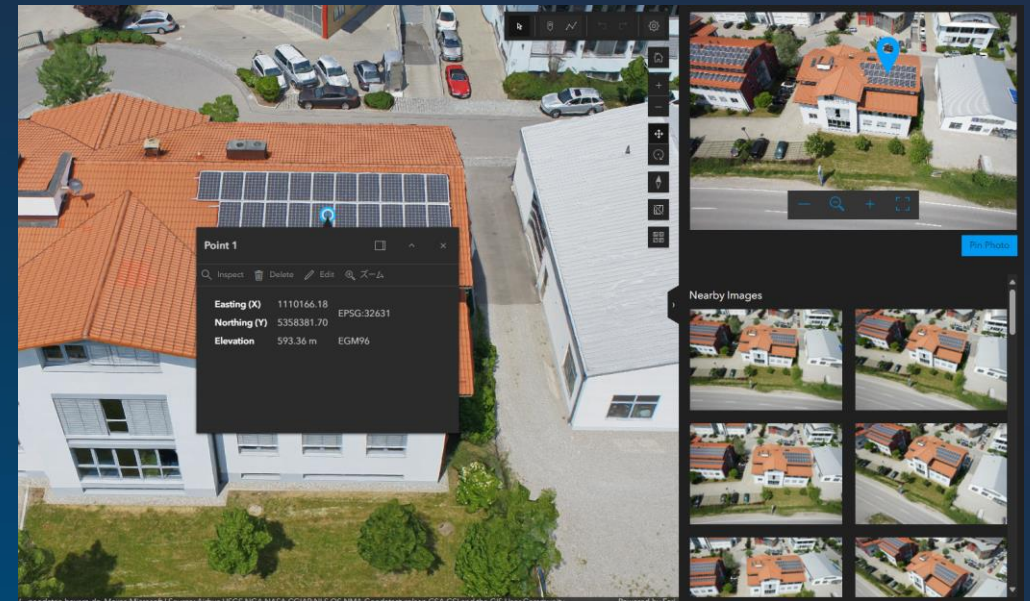
体積計測

成果物の活用例

検査ツール



Drone2Map の検査ツール



Site Scan の検査ツール



ArcGIS 製品連携

ArcGIS のドローン マッピング

データ作成と活用



ArcGIS
Drone2Map



Site Scan for
ArcGIS

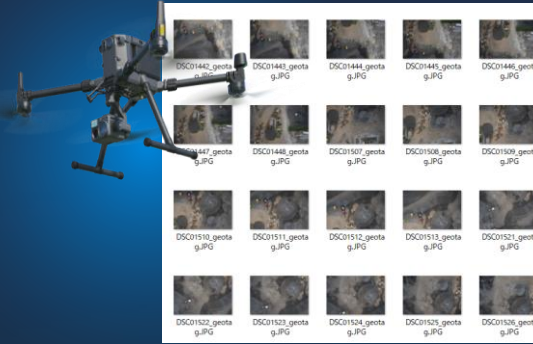
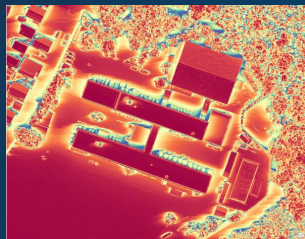


高度な解析・共有

ArcGIS Pro



ArcGIS Online



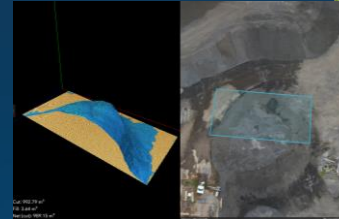
3D メッシュ



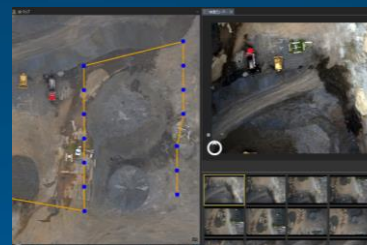
点群



体積分析



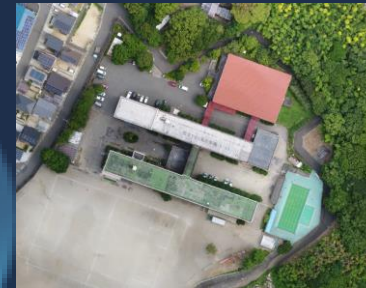
写真点検



フライト比較



トゥルーオルソ

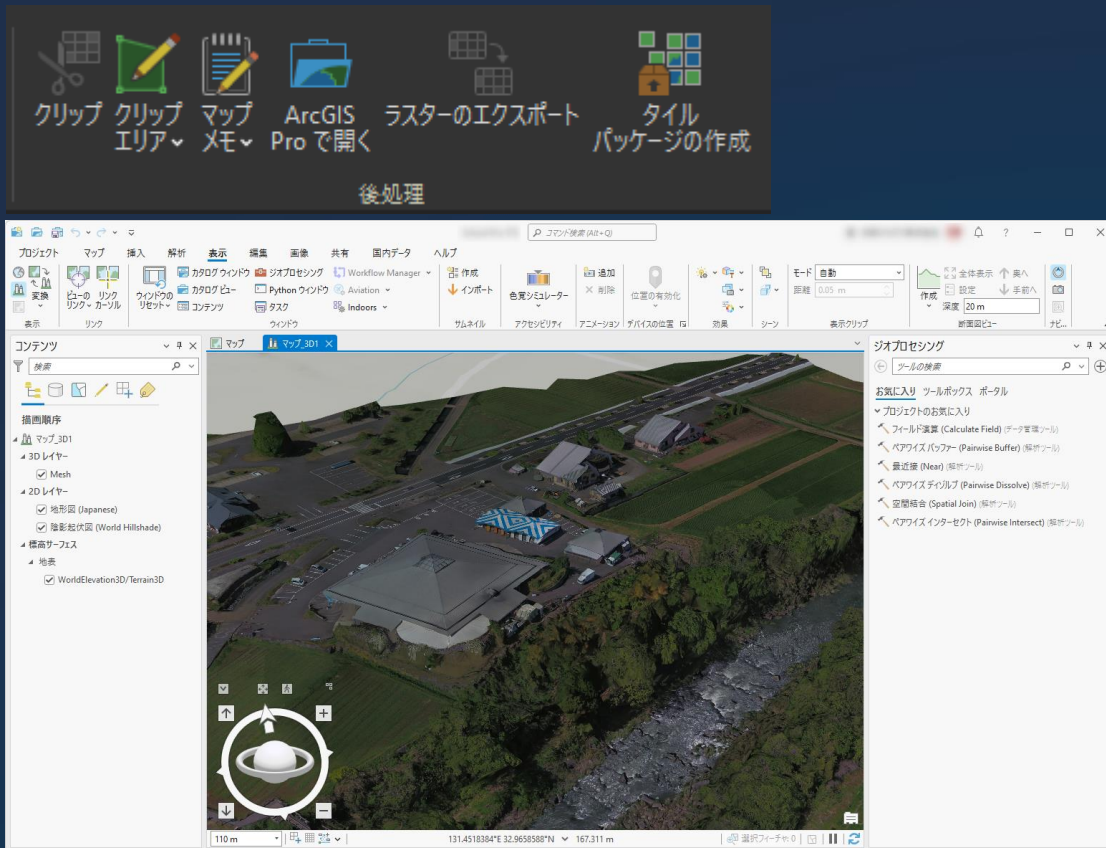


数値地形モデル

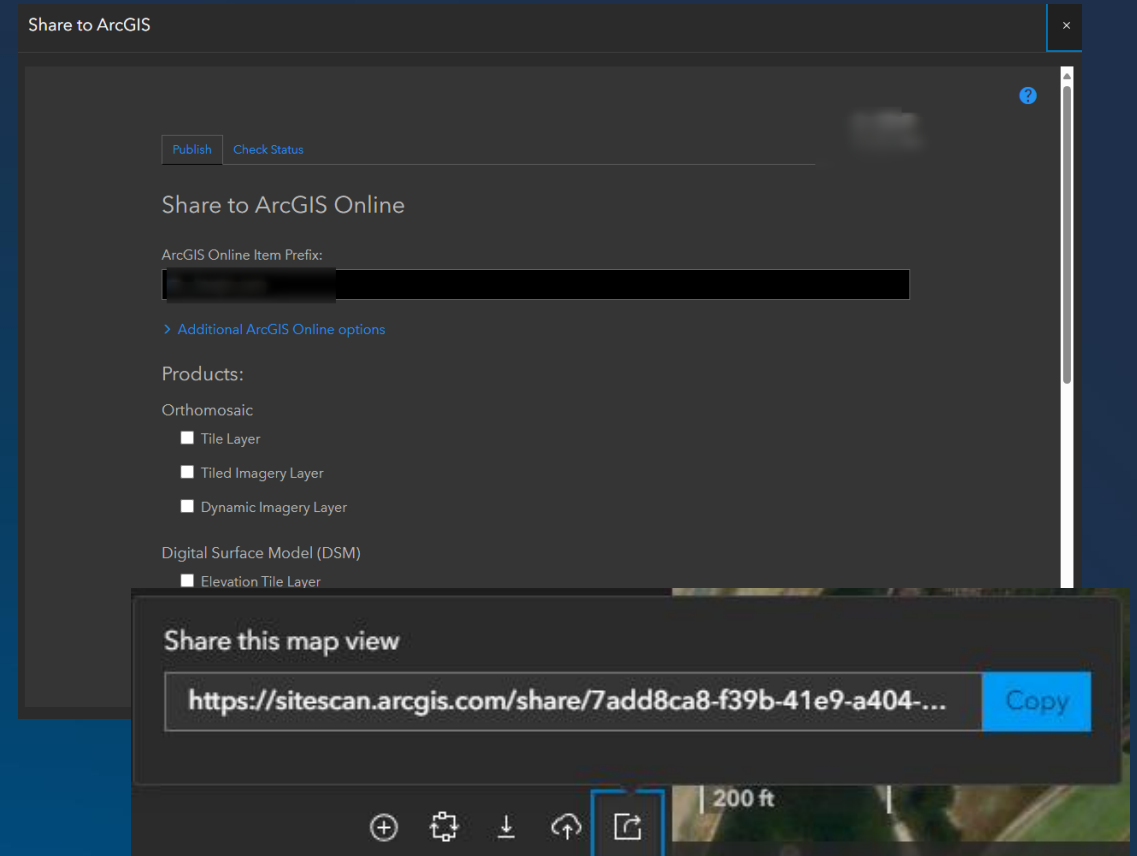


ArcGIS 製品連携

データの共有



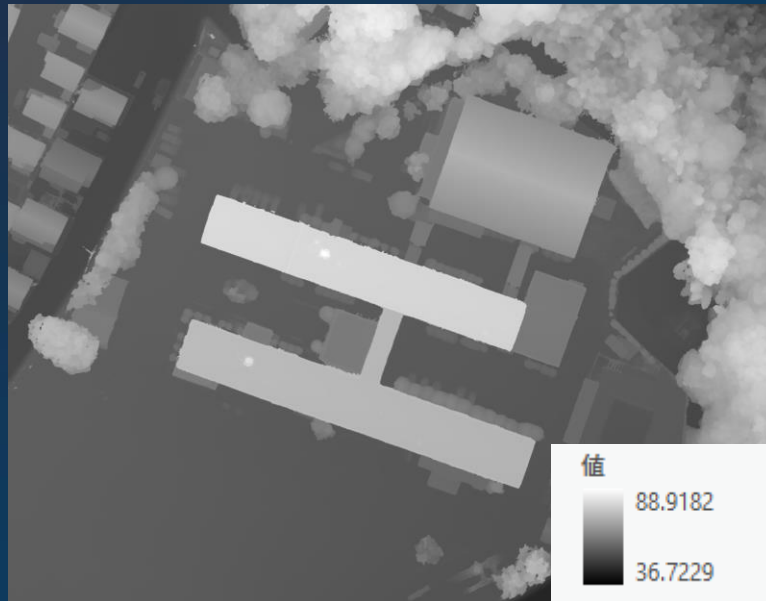
ArcGIS Drone 2Map で作成したプロダクトを ArcGIS Pro で利用



ファイルベースのダウンロードと共有リンクを用いたプロダクト共有

ArcGIS 製品連携

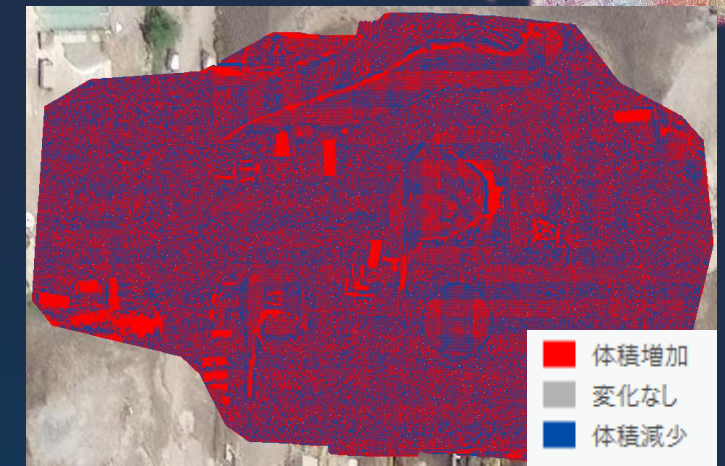
- 地形解析
 - 日射量
 - 切り盛り
 - 可視領域等



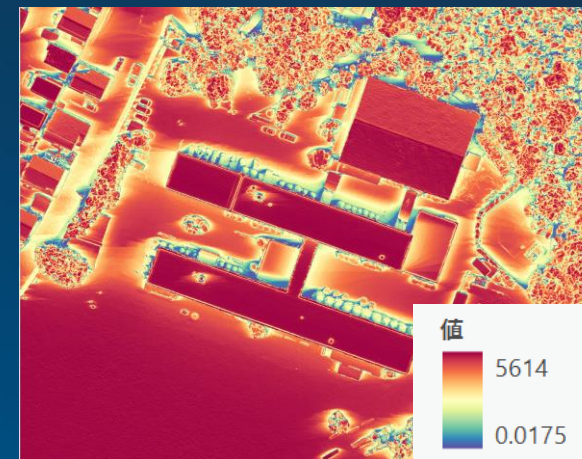
標高データ



可視領域



切り盛り



日射量



事例紹介

ArcGIS Drone2Map で建物の状態調査を効率化

ACCESSiFLY 社

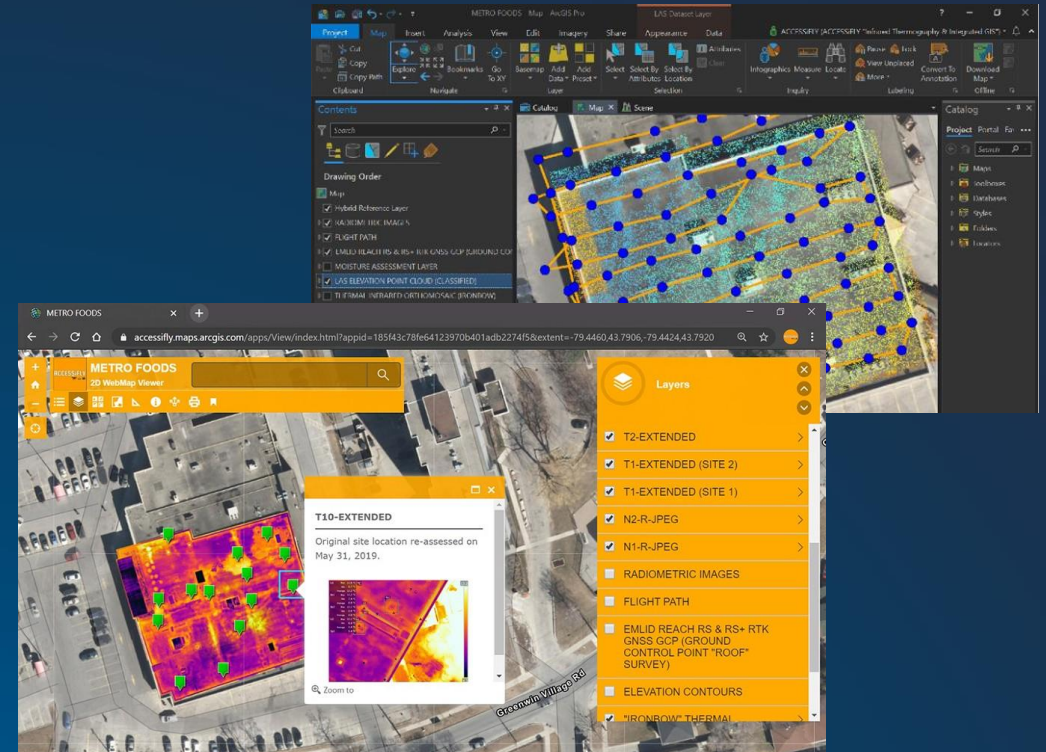


課題

- 熱画像の収集と解像度の向上
- 顧客への成果物を強化

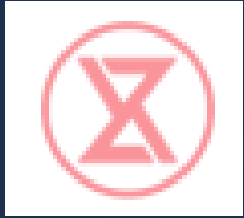
導入効果

- 赤外線カメラで撮影できる GCP（地上基準点）を配置することで、地上に再投影することができるように
- ワークフローの効率化や画像の鮮明化、ワークフローの迅速化とデータ精度の向上



令和6年能登半島地震における住家被害認定調査

石川県珠洲市



課題

- 被災者の迅速な生活再建
- 立ち入ることの困難な地区での住家被害認定調査の実施、調査人員の確保、山間部や海岸部における効率的な調査方法の確立

導入効果

- クラウドを利用したドローン空撮画像の遠隔地からの判定が可能
- [写真検査ツール]を利用することで網羅的な判定が可能
- 迅速で公正公平な住家被害認定調査、罹災証明書発行



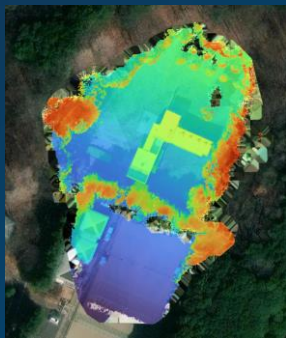
まとめ



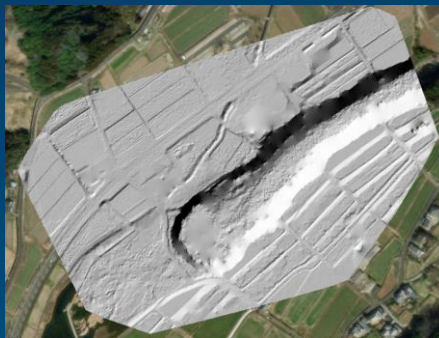
- ArcGIS のドローン マッピング製品
 - ArcGIS Drone2Map
 - Site Scan for ArcGIS→ かんたんなステップでデータ作成が可能
- ArcGIS 製品群でさらに高度な解析・調査分析につなげることも可能



等高線



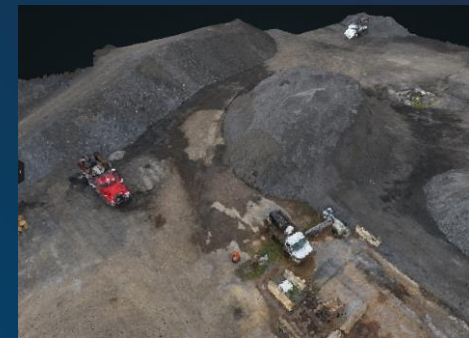
DSM



陰影起伏



3D メッシュ



点群

参考情報



- ArcGIS ブログ
 - ArcGIS Drone2Map 2023.2 をリリースしました！
<https://blog.esri.com/2023/12/20/post-53531/>
 - Site Scan for ArcGIS（2023 年 4 月～7 月アップデート）の新機能
<https://blog.esri.com/2023/08/16/post-51411/>
- ArcGIS Drone2Map クイック スタート ガイド
<https://doc.esri.com/drone2map/quick-start/>
- Site Scan for ArcGIS Flight ユーザー マニュアル
https://www.esri.com/cgi-bin/wp/wp-content/uploads/documents/SiteScan_Flightapp_manual.pdf

ご参加いただき誠にありがとうございました。

アンケートのご協力をお願い致します。



<https://arcg.is/1q9ymz0>

