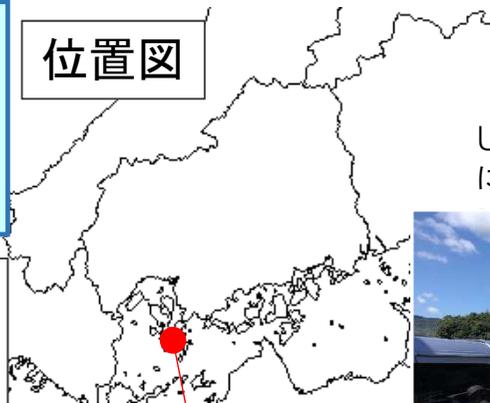


急傾斜事業における3次元地形モデルの作成 向田地区（呉市倉橋町） 広島県

急傾斜地崩壊対策事業における地形測量及び中心線・縦横断測量について、受注者からの提案を受けUAV(ドローン)を活用した3次元点群測量により実施し、従来手法と比較し、現地作業(外業)に要する期間を約5割削減(8日短縮)するとともに、施設の配置計画等の検討期間の前倒し(約1週間)を可能としました。

作業日: 令和3年9月9日(ドローンによる測量作業日)
業務場所: 広島県呉市倉橋町釣土田
測量面積: 約15,000㎡
使用機材: UAV: PRODRONE PD6B Type2
レーザー: RIEGL VUX-120

位置図



広島県呉市倉橋町
(向田地区)

UAV(ドローン)
による測量作業



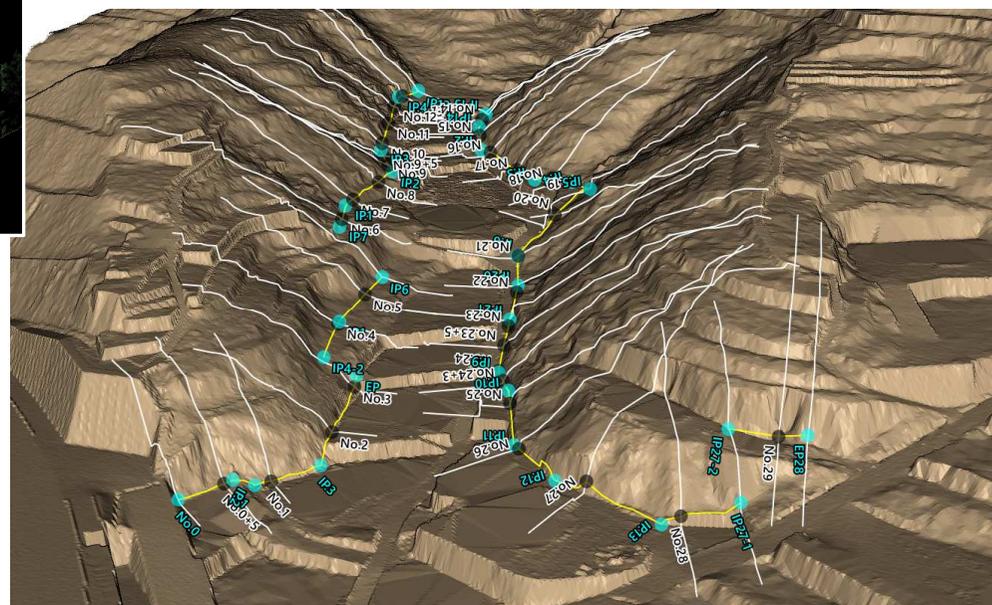
【受注者のコメント】
高低差のある急勾配の斜面
においては、ドローンによる測
量は安全で効率的のため、
とても有効です。

取組の方向性

- 3次元完成モデルの作成
- 事業説明, 施工計画及び施工管理への活用



オリジナルデータの取得



オリジナルデータから線形データ(縦横断図)を作成 受注者: 株式会社セウチ

急傾斜事業における統合モデルの作成 向田地区（呉市倉橋町）



急傾斜地崩壊対策事業の測量・設計において、UAV(ドローン)を活用した3次元点群測量により作成した地形モデルに、工事目的物である待受式擁壁や法枠工の**完成モデルを追加し、統合モデルを作成**しました。また、活用効果を確認し、今後の事業説明等に役立てていくため、**統合モデルのVR体験研修を実施**しました。



実写



統合モデル



統合モデル

業務場所: 広島県呉市倉橋町釣土田
設計内容: 待受式擁壁, 法枠工

位置図



広島県呉市倉橋町
(向田地区)

UAVを活用した測量

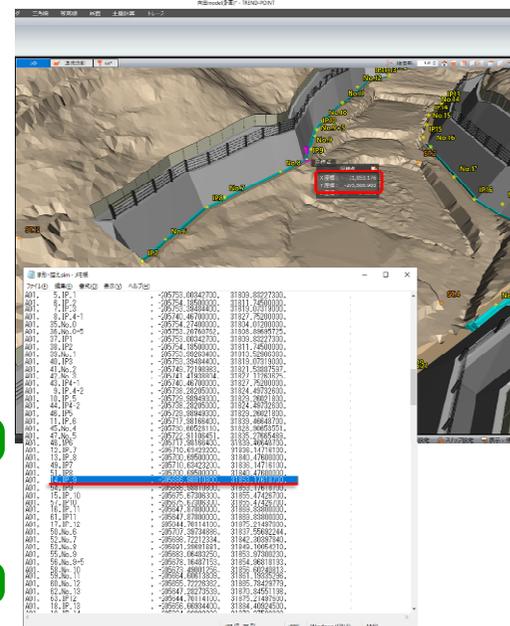
地形モデル作成
線形データ作成

座標値チェック

完成モデル作成

形状チェック

統合モデル作成

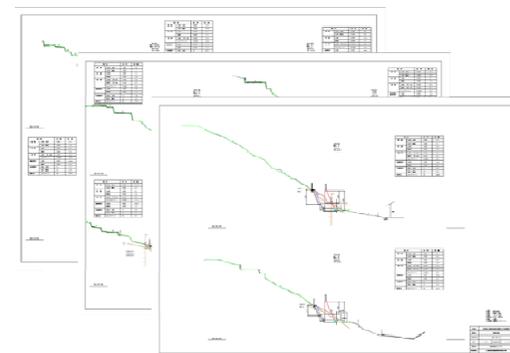


CAD上での座標値チェック



【発注者のコメント】
地元の方も図面で確認するより、現地のイメージが付きやすいと思います。

統合モデルのVR体験の様子



2次元図面との形状チェック

受注者: (株)セトウチ