

日足6地区急傾斜地崩壊対策工事

発注者:東牟婁振興局新宮建設部

受注者:有限会社中川建設

工事番号:令和6年度 県債 急傾斜 第45号

工期:令和6年9月19日~令和7年5月30日

工事場所:新宮市熊野川町日足地内

請負金額:52,160,900円

【取組概要】

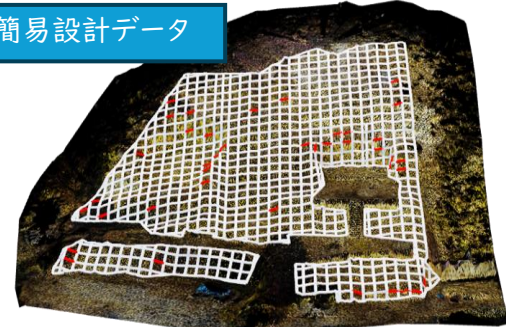
本工事は、不安定法面に簡易法枠を施工する工事である。対象法面は崩壊跡や勾配の変化が大きく、起工測量および出来形測量において、人員確保と転落災害等の危険性懸念されるため、ICT技術を活用した。

当初はUAVによる3次元測量も検討したが、現場付近に高压電線が存在し、安全面及び飛行制限の観点から採用を見送った。その代替として、地上型レーザースキャナー(TLS)による点群データを取得する方法を活用した。

測量状況



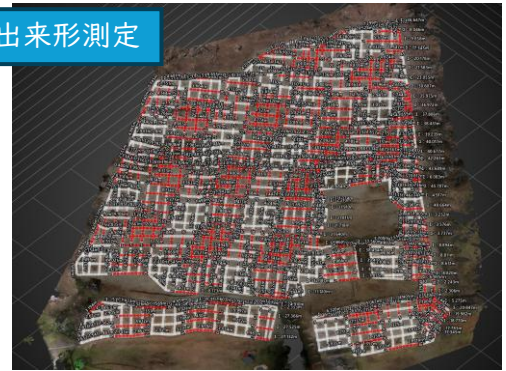
簡易設計データ



出来形確認



出来形測定



- 測量にあたっては、従来8人で実施していた作業を2人で行うことができ、省人化を図ることができた。また、転落等の危険がある箇所へ立ち入ることなく測量作業を行うことができ、安全性の向上に寄与した。
- 簡易法枠は現地状況に合わせた施工が必要となるが、起工測量で取得した点群データを活用して簡易な設計データを作成し、施工数量の算定および材料手配に利用することができた。
- 出来形測量にあたっては点群データを活用し、設計形状との比較を行うことで、出来形の確認と正確な数量の算出を行うことができた。
- 全ての施工結果がデータとして記録されることで、作業員一人一人の出来形に対する意識向上にもつながった。