

# 令和3年度建設業デジタル化促進モデル事業現場見学会（株式会社土佐建機）

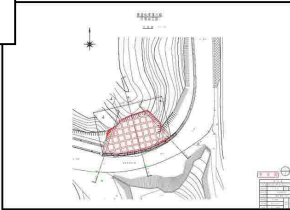
<デジタル化促進モデルの事業内容>

導入機器：点群データ、3Dモデル作成ソフト（TREND-POINT）

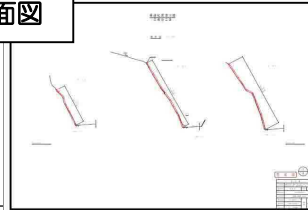
<工事概要>

工事名：県道松原窪川線道路施設補修工事、工事番号：道修(保)第09-04-201号、  
請負代金額：15,785,000円(税込)、工期：令和3年9月10日～令和3年2月16日、  
内製化チャレンジ、ICT法面工、吹付法砕工L=321.7m

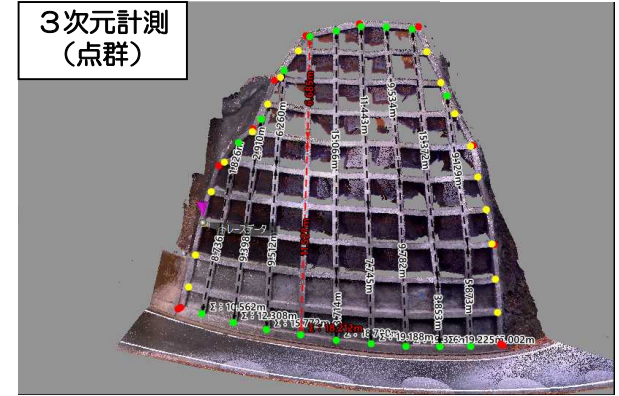
平面図



断面図



3次元計測  
(点群)



## 施工者の評価

プロセス	使用機器等	従来	ICT	評価
3次元起工測量、 点群データ処理	レーザースキャナ、ターゲット (外注)	1人・h	6人・h (外注待ち時間含む) 1人・h (外注待ち時間除く)	従来方法と比べ、 測量データ完成までに時間を要した。
3次元測量データ、 出来形管理図作成	TREND-POINT	3人・日	3人・日	従来方法と同等の 時間を要した。
3次元出来形管理等	レーザースキャナ、ターゲット (外注)	2人・h	6人・h (外注待ち時間含む) 1人・h (外注待ち時間除く)	従来方法と比べ、 測量データ完成までに時間を要した。
合計		3.4人・日	4.5人・日 3.3人・日(外注待ち時間除く)	完成までの総時間は 短縮できていない。

## 施工者のコメント

今後、法面工事においても重要なツールに成り得ると感じた。しかしながら、現状では、作業効率、コスト面とも従来方法の方が優れている。ソフト向上、コスト軽減に期待したい。

## 発注者のコメント

本工事では、法面を対象に3次元出来形管理で3次元点群データを使用した。

3次元起工測量、出来形測量を外部に委託したことによる、待ち時間はあったが、出来形測量を現場で行う作業は短縮することが出来た。また、ドローンで出来形測量を行うことで、従来の方法に比べ、安全性の向上が図れた。

また、3次元設計データ作成、3次元起工測量等を内製化することにより、外注に係る待ち時間の短縮、コストの削減が期待できる。

本工事では、線形条件が厳しくICTを活用した効果が現れにくい現場であるが、道路改良等の線形条件が良い現場では、測量、出来形管理等において、生産性の向上が見込めるため、法面工においても、ICTを活用するメリットはあると考える。