

# 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（有限会社石元組）

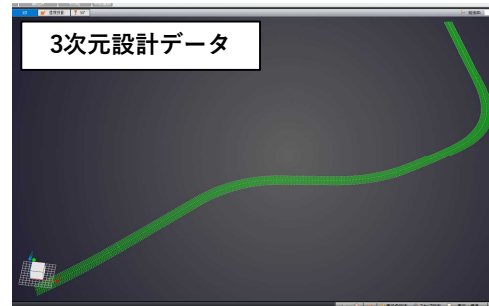
<デジタル化促進モデル事業の実施内容> 導入機器：点群データ、3Dモデル作成ソフト

<参加者> 8名（建設会社：4社4名、県職員：2名、市町村職員：2名）

<工事概要> 工事名：道交国防安(修繕)第9117-003-6号 国道194号防災・安全交付金工事

請負代金：25,124,000円、工期：令和3年10月29日～令和4年3月17日

工事内容：舗裝修繕工（路面切削 路上再生路盤工 表層工） L=360m A=2260m<sup>2</sup>



プロセス	使用機械等	従来	ICT	効果	評価	施工者のコメント
3次元起工測量	TS・3Dスキャナー・杭ナビ	8人・日	5人・日	-38%	延長L=360mを、3Dスキャナーで全体をスキャンのみでは中心線が判別出来ず、杭ナビでの追加測量が必要でしたが、基準点設置以外はほぼ1人測量が可能であった。	ICT活用工事ではありませんでしたが、自社でどこまで出来るか試験的に実施しました。 縦横横断計画の無い発注から起工測量から3次元設計データ作成までの流れが理解出来ました。 ICT建機での施工も高度な熟度を必要とせず施工出来ました。 また3次元設計データを利用すれば、路盤に仕上がり確認や型枠の設置等の現場管理に役立てれることを実感しました。 今後ともICT技術を活用したいと考えます。
3次元設計データ	内製化	6人・日	4人・日	-33%	今回導入し初めてのソフトではあったが、起工測量のデータから線形、縦断、横断を視覚的に確認しながら現況近い設計データを作成出来ました。	
ICT施工	TS・MCモーターグレーダ	42人・日	30人・日	-29%	作業員を7人から5人減らしても問題なく施工できた。また仕上がりも上々であった。またオペレーターは走行にのみ集中し、ブレード操作はマシンコントロールすることにより疲労軽減を確認しました。	
3次元出来形管理	-	-	-	-	-	
合計	-	56人・日	39人・日	-30%		

## 発注者のコメント

今回購入した点群データ・3Dモデル作成ソフトと自社保有のICT機器を用いて、舗裝修繕工事（切削オーバーレイ工）を実施した事例である。地上形レーザースキャナー等を用いて効率的に現形状データを取得し、導いた中心線から3次元設計データを作成している。3次元設計データにより全体的な設計形状を把握できたことが現場管理のしやすさに大きく貢献し、また、MC機能による施工でオペレータの作業性が向上したことも、現場の生産性向上に繋がっている。