

【有効性】

交通量の多い路線での作業であったが、TLS(地上型レーザースキャナー)による測量や、ICT建設機械(グレーダー)での施工をおこなうことにより、作業中の検測作業が大幅に削減できるとともに、交通規制が不要となったため、交通渋滞への影響や作業時の安全性で大きなメリットがあった。

また、3次元設計データを作成することにより、縦横断が複雑に構成される線形に対し、路盤から表層まで一連の施工管理を正確かつ均一に行うことができた。



TLS(地上型レーザースキャナー)による起工測量



マシンコントロールモーターグレーダーによる施工状況

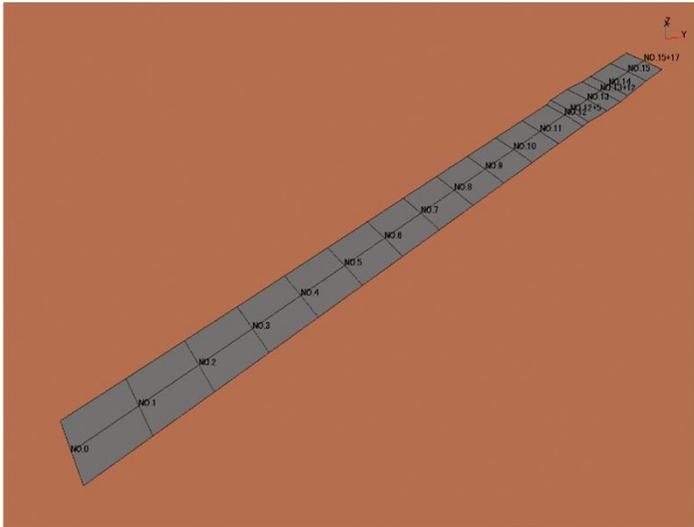


ICT建機による施工時は、上層路盤の丁張の設置・撤去が不要となり、従来施工との比較の結果、施工日数は30%程度削減し工程短縮ができた。

また、敷均し高を自動制御するため、出来形の精度向上及び検測作業が不要であり安全性の向上に寄与した。

【先進性】

3次元データを有効に活用することで、事前準備を含めた測量作業を効率良く行うことができ、時間外勤務の削減や休日の確保(週休二日制)が可能となった。



3次元設計データ作成



上層路盤 出来形計測



表層 出来形計測

【波及性】

ICT施工の機会を多くすることで作業員の理解・習熟度が増している。
ICT技術は従来技術に比べ準備時間や導入コストが掛かるが、施工精度・生産性の向上・安全面では有効であり、継続して取り組む技術である。