

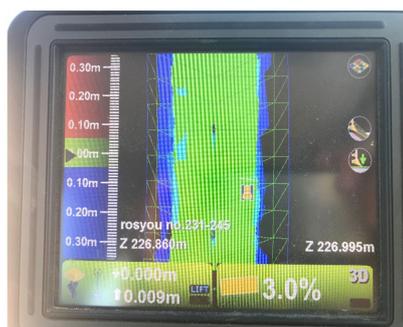
#900 軟弱地盤に緩速載荷盛土施工！ D37PXiが大活躍



■ ■ 現場詳細 ■ ■ 山形県米沢市

米沢市と長井市を結ぶ国道287号バイパス道路改良工事  
 【施工範囲】延長500m 【施工土量】盛土48,000m<sup>3</sup>  
 【ソリューション】 Smart Construction Dashboard  
 【稼働建機】 D37PXi  
 (掲載月：2024年2月)

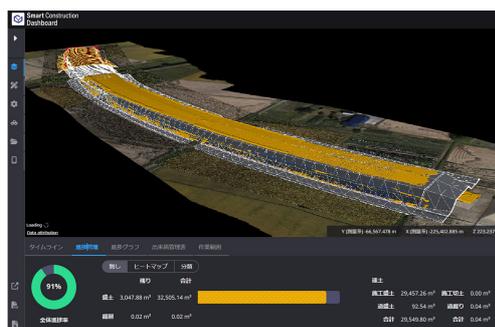
積層盛土制御機能で効率的な施工へ



■ ■ 導入経緯 ■ ■

置賜建設(株)土木部長 金子彰さん  
 当社は、ICTの内製化に積極的に取り組んでおり、今回の現場でもICT建機での施工を検討していました。ところが軟弱な地盤であるため盛土をするごとに沈下してしまい、当初の3次元施工データと施工高さに差異が生じることが予測されました。また、各層盛土ごとに3次元測量と3次元設計データの作成が必要となり、多大な工数と費用がかかるのでICT施工では効率が悪く悩んでおりました。このような軟弱地盤には、緩速載荷(かんそくさいか)盛土工事という圧密の進行に合わせ時間を掛けてゆっくり施工し地盤の強度増加を進行させる工法を導入したいと考え、担当営業に相談しました。各層の沈下に合わせて高さを設定し、次の層の敷き均しができる積層盛土制御機能を搭載したマシンコントロールブルドーザーD37PXiと現場の進捗管理にSmart Construction Dashboardを提案され、各層の測量及び3次元設計データ作成の工数削減を期待して導入を決めました。

2日が30分に！効率UP+安心感も向上



■ ■ 導入効果 ■ ■

置賜建設(株)土木部次長 竹田忠弘さん  
 当初検討していた方法では、各層の施工後にドローンや地上型レーザーキャナーで2・3時間かけて測量した後1日かけて点群データの処理をし、次に3次元設計データ作成に半日、合計2日間かかりますが、D37PXiの積層盛土制御機能を活用することで、各層の測量、3次元設計データ作成が不要となり、約30分ほどで地形データの取得と次の層の盛土面がわかり、一定の厚さでの敷き均しが可能となりました。オペレーターは、モニター画面で建機の位置、設計データとの差、ブレードの高さや勾配等の情報を確認しながら安心して施工ができました。さらにSmart Construction Dashboardを活用することにより盛土の進捗率の管理はもちろん、現場の3次元施工データを管理できることにより現場を見える化し、発注者への説明にも活用しました。今後さらにコマツの最新技術の活用も視野に入れて、当社ICTチームと連携をとりながら取り組んでいきたいと考えています。

置賜建設(株) 様

「もっと楽しく、もっと楽に」 私たちの未来のため  
 i-Constructionへ積極的に取り組んでおり、若手世代の活躍で生産性向上を目指し、週休2日制に取り組んでいます。  
<https://oitama.co.jp/uploads/ict-oitama.pdf>



土木部長 金子彰さん



土木部次長 竹田忠弘さん



土木部 板垣真衣子さん