

7. ICT 地盤改良工の見える化を強かにサポート

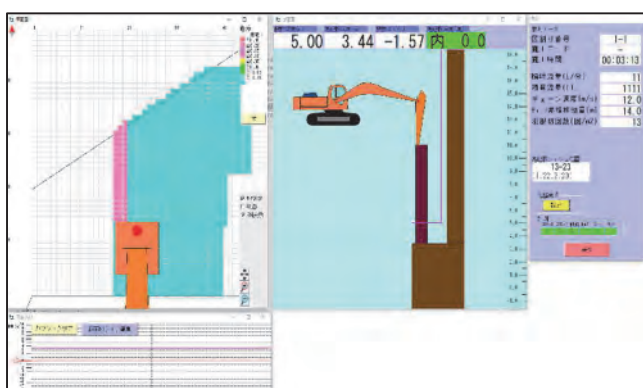
「中層地盤改良ガイダンスシステム」

一部改良管理計器との連動も可能にし、帳票出力もスムーズに

西尾レントオール株式会社 ○ 山口 秀樹

地中の見える化をリアルタイムに表現

本年度より国土交通省では i-Construction の取り組みの中の ICT 活用工事の対象に地盤改良工（中層・表層）が追加された。本取り組みの中で特に注目されているのが、施工履歴データを用いた出来形管理である。本技術はその管理要領に準拠した表層・中層改良工どちらにも対応することができるマシンガイダンスシステムである。オペレータは視覚では把握できない地中の刃先位置を平面位置だけではなく深さも知ることができることで設計通りの範囲と深度を漏れなく改良できたかをリアルタイムにシステム画面上で確認できる。



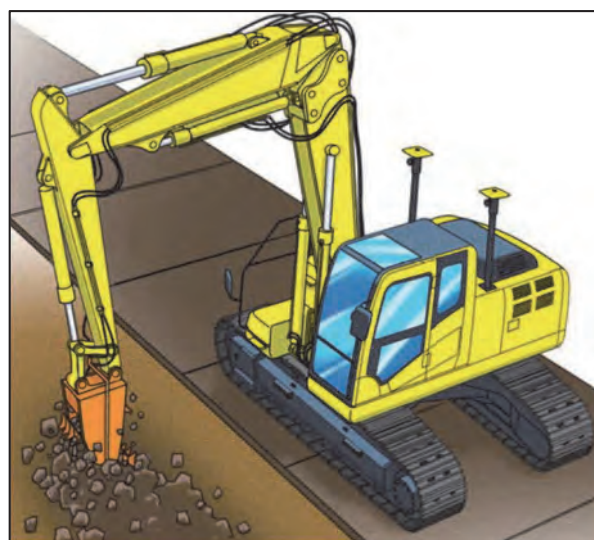
地盤改良工特有の設計データ作成にも対応

地盤改良工では、出来形だけではなく改良剤を対象エリアに規定量注入することも重要であるため、区割りごとに施工エリアを管理する必要がある。本技術はなるべく簡便にその設計データが作成できるような工夫をしている。設定ファイルの一括読み込や、システ

ム上での設計エリア範囲設定をグラフィックから処理できる事等がその一例となる。

一部改良管理計器との連動も可能

また一部の地盤改良技術で使用されている従来の改良管理装置との連携も可能となっており、オペレータにとっては施工のスタートボタンを本システムの施工開始ボタンと連動させ同期が取れることで操作ミスを防ぐ事ができ、管理者にとっては本技術の出来形データとともに品質管理のデータも本システムから出力可能となっているため、事務処理も大幅に減少される。



多様なアタッチメントに対応

本技術は、ベースマシンのバックホウに装着される様々なアタッチメントに対応が可能で、簡略されたものであれば描画にも対応できる点も評価を得ている。

