

宮城県(株)ワークス様

#778 山間部の常識を変えた！ICTソリューションの活用技術



■ ■ 現場詳細 ■ ■ 宮城県石巻市雄勝町雄勝

豪雨時に土砂が道路へ流れるのを防ぐ治山ダムを6基設置し、災害を防ぐための工事

【施工範囲】6,000m² 【施工土量】切土5,600m³

【稼働機械】PC138US 3Dマシンコントロール装着機

(掲載月：2023年3月)

衛星受信が難しい山間部でICT活用



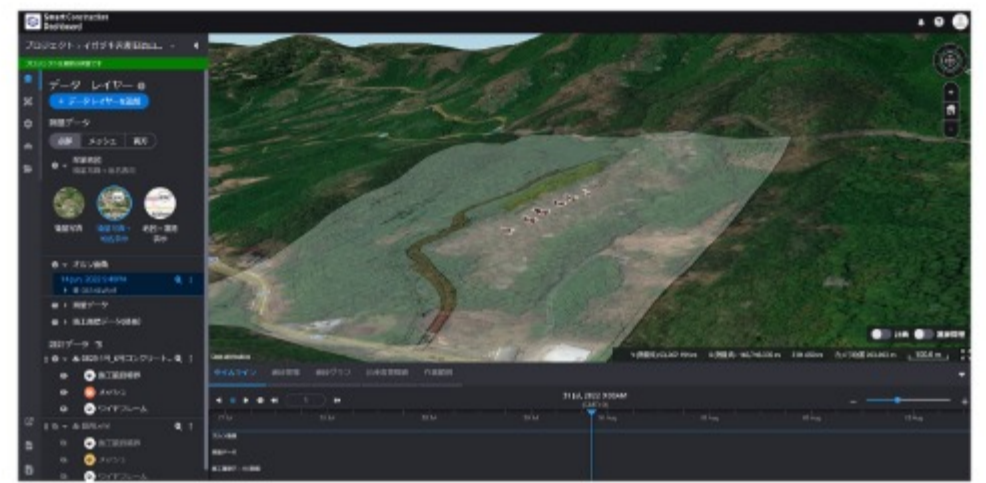
■ ■ 導入経緯 ■ ■

(株)ワークス 建設課 主任 富山匡記さん

今回の現場は、勾配が急で危険の多い場所でした。丁張りを設置する作業は転落防止ロープを身体に巻きながら行う必要があり、工数もかかる上に、安全面にとっても不安がありました。丁張りレスで施工ができるICT建機なら、そのようなリスクを減らすことができますが、山間部で衛星受信が困難だったため、従来の施工しかできないと思い、導入を諦めていました。

そんなときにコマツの担当営業より、衛星受信に頼らずトータルステーション（測量器）を使用して施工できる方法があると聞きました。提案されたトータルステーションに対応しているPC138US 3Dマシンコントロール装着機は、衛星受信ができない環境でも、トータルステーションから位置情報を取得してICT施工が可能ということで、安全かつ効率の良い施工を行いたいという思いから、即決で導入を決めました。

安全性と生産性が飛躍的に向上



■ ■ 導入効果 ■ ■

(株)ワークス 建設課 主任 富山匡記さん

工事開始前より心配していた通り、山間部の現場は不安定な地形で従来施工を行っていたら、安全を確保するのがとても難しかったと思います。当初はトータルステーションの設置など、不慣れな部分が多く不安がありました。すぐに慣れて効率よく施工が進みました。また、施工精度も非常に高く良好でした。丁張り設置が不要で、手元作業員も不要となり、安全性と生産性が飛躍的に向上しました。これからも最先端技術を導入し、より良いものづくりに励みたいです。

(株)ワークス 監理技術者 渡邊和正さん

治山ダムを造る際には構造物を設置する工程があり、土工の法面整形や掘削切土の精度が求められる作業があります。従来施工の場合だと、作業する度に正確な測量が必要になるため、精度よく施工するには手間と時間がかかり、さらに危険性も増します。しかし、今回はICT建機の導入により無駄な作業がなく、安全で効率の良い施工を行うことができました。

(株)ワークス様

創業1992年

企業理念「建設業の一員として環境保護と経営活動を両立させ持続的発展で郷土の環境づくりに努力する」

「みちのく環境管理規格」わたしたちは社内教育に力を入れています。運送課車両日常点検指導、中学生社内見学への協力、交通安全運動、運送課安全教育、社会貢献として県道のごみ清掃作業など、地域と環境を考えて運営、活動しております。



建設課 主任 富山匡記さん



監理技術者 渡邊和正さん