

#868 岩盤掘削でもICT施工！施工を通じて若手技術者の成長促進へ



■ ■ 現場詳細 ■ ■ 宮城県女川町

道路が狭い区間を解消するために道路を拡幅する工事

【施工土量】掘削15,070m³

【ソリューション】Smart Construction Dashboard/ペイロードメーター

【稼働建機】PC78USiツインヘッダ装着機/PC128USi/PC128USレトロフィット装着機

(掲載月：2023年10月)

事前の危険予測！急斜面の現場



過積載管理がこれまでより楽に！



■ ■ 導入経緯 ■ ■

(株)東北リアライズ 現場代理人・監理技術者 中澤豪さん
ICT施工について、現場の生産性向上が期待できることから興味は持っていましたが、これまで導入する機会がありませんでした。

今回の現場がICT活用工事指定の現場であったこと、そして当社のグループ会社がコマツのICT建機を導入した実績があったことから、Smart Constructionの導入を検討しました。

今回の現場は、形状が急な斜面で、斜面下には隣接する既設道路がありました。その道路も活かしながら施工を行わなければならないので、土砂災害や交通事故の防止が大きな課題でした。

これらの課題をクリアするため、Smart Construction Dashboardで3次元化された設計図面を元に計画立案し、危険が予測される部分の作業時間をできるだけ短縮させようと考えました。

また、ペイロードメーター機能で過積載防止管理の効率化も期待して、今回導入しました。

■ ■ 導入効果 ■ ■

(株)東北リアライズ 石母田怜さん

Smart Construction Dashboardでは、3次元で現場全体を俯瞰的に把握できるので、早い段階で危険箇所の確認ができました。

当初、土砂掘削の部分のみICT活用を計画していましたが、使い始めると効率的で安全に施工できると実感し、岩盤を掘削する工程の作業でもICTを活用できないかと考え、土や岩を削るアタッチメントのツインヘッダを装着したICT建機を仕上げ作業に導入することを決めました。土だけでなく岩盤の掘削作業にもICT建機を導入したことで、仕上がりが格段に良くなりました。

また、ダンプトラックの過積載の管理をペイロードメーターの機能が付いたPC128USにて行いました。PC128USのモニターでリアルタイムに積込み重量が確認できるため、従来の管理方法よりも早く簡単にでき、生産性の向上につながりました。施工を通して若手技術者がICT技術の経験を積み、ものづくりの魅力を得られたことは今後の建設業の発展に良い機会になったと感じます。今後の施工もICT技術やDX化に積極的に挑戦していきたいと思えます。

(株)東北リアライズ 様

平成13年の創業以来、法面保護工事・地盤改良工事・管推進工事を中心に営業展開を図ってきました。

そして東日本大震災以降一般土木に着手して大きな実績を重ね、地域環境に融合した施工とみらい貢献を目指し事業展開をしております。

建設業界を取り巻く環境は、決して楽観できる環境にありませんが、当社はライト工業のグループ会社として、豊富な技術バリエーションにより、地域社会との調和と環境保全に配慮した最善のソリューションを提供できるよう未来を展望し、さらに近年各地で発生する自然災害から地域住民の生命、財産を守る一助となれるよう、これからも挑戦してまいります。



現場代理人・監理技術者 中澤豪さん



石母田怜さん