



i-Construction に GLS-2000 を有効活用！

土木工事の作業効率を大幅にアップさせた 3D レーザースキャナー

北海道函館市を拠点に、道南地方をカバーする齊藤建設株式会社様。北海道新幹線の工事にも携わり、2016年11月にはi-Constructionのプロジェクトチームを発足させた気鋭の総合建設業者である。同社が道路改良工事に3DレーザースキャナーGLS-2000を使われたとのことと、お話を伺った。

自社の成長に向け GLS-2000 を導入。

同社では2013年からCIMや3D計測、情報化施工に取り組まれている。当初は作業を外部へ委託することもあったようだが、そればかりでは自社の成長がない。そこで「施工に関する新しい技術やノウハウは、自ら導入し活用することで大きな財産にする」という方針を打ち立てた。「今回GLS-2000を導入したのも、i-Conプロジェクトを社内に立ち上げたのも、この方針に因ります」と、同社土木部部長の阿部将晶様は



土木部 部長 阿部将晶様

おっしゃる。また、計画段階では3,000m³の盛土であった今回の工事は、設計変更により盛土数量が倍以上へ膨れ上がったという。これを機に、同社からi-Construction仕様の施工を提案したことも、GLS-2000導入のきっかけになったそうだ。

3D計測は測量にも設計にも効果あり。

同社土木部でi-Conプロジェクトチームリーダーである剣地裕明様は、GLS-2000導入による作業の変革に感心している。「起工測量や出来形計測は、従来のトータルステーションで行った場合に比べると、約3倍のスピードアップが図れました。また、現場全体を3D点群で捉えているので、設計変更が発生した場合でも、いちいち縦横断測量を行うことなく、PCの中で変更して簡単にそして一瞬で数量が出せます。測量だけでなく、設計の面からもスキャナーによる3D計測のメリットは大きいです」



土木部 i-Con プロジェクトチームリーダー 剣地裕明様

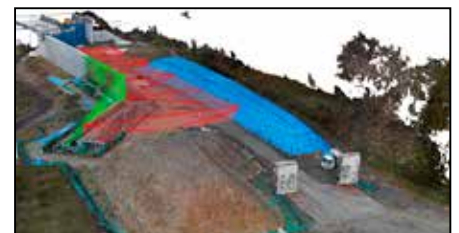
今回の現場は冬季の工事ということで、積雪という3Dレーザースキャナー計測を行ううえで北海道ならではの課題がある。そこで同社では、こまめに仕上げ面を除雪し計測、データの合成を繰り返すことで、出来形計測を行うとのこと。果敢なチャレンジを続けている。

加えて3Dモデル作成、いわゆる「現場の見える化」によって外部とのコミュニケーションもスムーズになったという実感も持たれている。「3Dモデルを現況から設計、施工計画を打ち合わせに使用したところ、非常にわかりやすいと

担当官から高く評価いただきました」

北海道で i-Construction の先陣を切る！

最後に阿部部長から、同社のこれからのについて力強いコメントをいただいた。「様々な測量機器、ICT建機を適材適所で上手に活用していき、それぞれの特徴や精度の精査を続けていきます。そして、3D計測から設計データの作成、ICT施工や検査まで、全て自社で完結できる企業となり、北海道のi-Constructionを牽引して行きます」



ユーザー名：齊藤建設株式会社
URL：<http://saito-co.com/>
使用機種：3Dレーザースキャナー GLS-2000
取材協力：株式会社岩崎
URL：<http://www.iwasakinet.co.jp/>

『GLS-2000』の詳しい情報は



※ i-Construction は、国土交通省国土技術政策総合研究所の登録商標です。