



ISを活用することで測量に掛ける時間が1/3程度にまで短縮

「手計算が不要となり作業時間の短縮とミス进行解消、ISはもう手放せません」

岐阜県本巣市の杉山建設株式会社様は、地元大手の建設会社である。同社は長良川の河川護岸工事(工事延長約120m)にイメージングステーションISとデータコレクタ用アプリケーション『監督さん.V』を活用した。

同社工務部工務課課長の杉岡宏明様は、「現場作業の効率化、高精度化に向け新しいシステムの模索をしていたところ、一人で現況測量や路線幅杭の位置出しを行えるシステムがあることを知りました。実際に何回かレンタルで使ってみて、その有効性を確認できたので導入に踏み切りました」と話す。

導入の効果について同社工務部工務課の清水優様は、「従来の杭打ち作業はマニュアルタイプのトータルステーションで平面の位置を決定し、杭を打った後に自動レベルで高さを出しており、10測点程度の杭打ちに二人で1.5時間ほど掛って

いました。ISのシステムでは、一人で3次元の杭打ちが可能で、且つ30分で作業が完了する為、大幅な効率向上が実現できました。測量に掛ける時間が1/3程度にまで短縮できたことで、他の現場作業や翌日の段取りに時間を当てることができるようになりました」と現場作業の効率化に驚きを隠せない。更に清水様は、「ISの観測精度にも非常に満足しています。トンゴ出しや丁張出し作業には最適なシステムですね」とISの精度にも納得の様子。

同社工務部工務課の加納賢治様は、「3次元座標の設計データと土木向けのソフトウェア『監督さん.V』があれば、データコレクタ上に表示されたISのカメラ画像を背景に自分と設計図が同時に表示され、現場のどの位置に自分がいるかが非常に分かり易いです。また、設計データと計測値の差分が即座に表示されるため指示も容易で、作業が迅速に行えます。紙図面を現場に持ち出す必要がなく、持ち物は最小限に収まるようになりました。それに現場での手計算がほとんど必要なくなり、作業時間の短縮だけでなく、ミス



の解消にも繋がっています。ISはもう手放せません」と語る。

今後の活用の展開について杉岡様は「今回の護岸工事では自社の創意工夫としてISを盛土の管理に取り入れれました。発注者検査でも、このシステムの持つ高い作業効率を実感できました。これからは、現場代理人全員が設計データ作成から現場作業を行えるようにし、TS出来形を社内で標準化させ、施工者提案にTS出来形を必ず盛り込むようにしていきたいと考えています。また、作業の効率化に向け、GNSSも含めた様々なシステムも検討していきたいですね」と更なる高みを見据えている。

使用機種：イメージングステーション IS
データコレクタ用アプリケーション 監督さん.V



杉山建設株式会社
工務部工務課課長 杉岡 宏明 様



杉山建設株式会社
工務部工務課 清水 優 様



杉山建設株式会社
工務部工務課 加納 賢治 様