



## 出来形管理に威力を発揮！2日仕事が半日で完了した！

### 「ISを使えば設計値と計測値の差がその場で確認できる。重機オペレーターへの指示も的確に！」

山形県を中心に道路・河川・港湾など多くの公共工事業を手がけている林建設工業株式会社様は、1919年の創業以来90余年を迎え、地域からの信頼も厚い。同社では2010年に、日本海沿岸東北自動車道(温海～鶴岡間)事業の一環として、山形県鶴岡市中山地内の道路改良工事を受注し、イメージングステーションISとFC-250用アプリケーション『監督さん.V』を活用した。本工事は、山形県酒田河川国道事務所管内においてトータルステーション(以下TS)を用いた出来形管理に取り組んだ初めての工事だという。

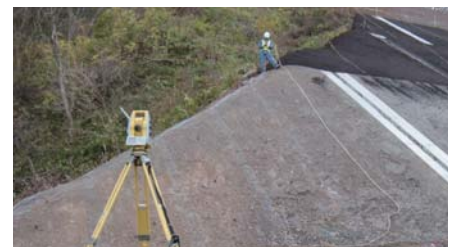
同社、現場代理人の山木孝幸様はIS導入の成果について、「これまで2日かかっていた出来形管理もISのおかげで半日で完了しました」とその効率の良さを語る。これまでは管理断面の天端の高さ・幅・法長などをレベルとテープで計測しており、



林建設工業株式会社 土木部 山木孝幸 様

多大な労力を要していた。しかし、本工事ではその作業方法が劇的に変わったという。「ISと『監督さん.V』を使うメリットは現場を座標で管理できる点です。既知点が2点見えるところであれば、後方交会でどこにでも器械設置できるので、作業がかなり早まるだけでなく、法面の昇降もなくなり安全面でも有効です。また、出来形の確認がどこでも行えるので、切土の途中でも設計値と計測値との差がデータコレクタ上ですぐに把握できます。その場で重機のオペレーターに的確な指示ができるようになり、確認のために重機を止める必要もなくなりました」と山木様は語る。

さらに山木様は、手元のデータコレクタの画面で、本体から視準したプリズムを見ながら作業できるISのイメージワンマン観測にも大きなメリットを感じている。「これまで出来形計測時に4人は必要でしたが、ISの自動追尾なら1人で済みます。実は購入する際はカメラ付TSにするかどうか社内で意見が割れました。しかし、私は画像でワンマン観測できるISが必要だと言いつづけました。人件費を抑えられるのはもちろんですが、ISは出来形管理だけではなく、準備工から施工中の横断測量や丁張り設置と様々なシーンで活躍するため、初期投資も1～2年で元は取れます」と、日々ISを使いこなす山木様は実感を含めて語る。



この現場で実績をあげた同社は、国土交通省東北地方整備局による優良工事施工会社として、2011年10月に表彰を受けている。山木様は「今回の工事では創意工夫や品質管理、出来ばえの項目で高い工事成績評定点を得ることができました。この現場で取り組んだ3次元設計データによる現場の把握は、完成形をイメージしやすくなるという点で高評価に繋がったんだと思います」とその喜びを語る。山木様は今後について「マシンガイダンスや転圧管理システムなど、TSを活用するシーンはまだまだたくさんあります。GNSSを活用した施工など、これからも新しい技術は貪欲に取り入れていきたいですね」と、山木様の言葉には時代の先端を常に追い求める姿勢が強く表れていた。

ユーザー名：林建設工業株式会社  
URL：http://www.hayashikensetsu.co.jp/