



「一人で一日約1000点の作業が可能に！」

測量にかかる時間が短縮され、作業の簡易性を実感。GPSを利用した現況測量で、作業効率UP!

日本の代表的構造物の建築で高い実績を誇る前田建設工業（株）。急勾配の多い山間部にある同社の和歌山県伊那郡大敷作業所の現場技術者・小西氏は、「ここでは主に現況測量と出来形のチェックにGPSを使用している」と作業内容を紹介した。

これまでは、トータルステーションを使用して同じ作業を外注に依頼して行っていたが、いまでは、「外注することもなく、現況測量においては、1日で約1,000点の作業を一人でこなしている」とのこと。で、「作業効率が高いことはもちろん、人件費のコスト削減に繋がることが大きなメリット」とGPSに切り替えたことによる成果を語った。

さらに、GPS作業の特長として「トータルステーションと比較して機械点移動が最小限で済む」ことをあげた。

トプコンでは、以前小西氏に実測デモをお願いし、現場基準点の精度や道路センター杭の設置、現況横断測量などでGPS観測を体験いただいたことがある。現場は傾斜がきつ、路線イメージが難しい場所や山岳地帯で上空

視界が悪く、観測条件が厳しいポイントもいくつかあり、はじめてのGPS観測にはけっして好条件ではなかったが、いくつかのポイントを観測し、また操作に慣れてゆくに従って観測の作業速度は増していった。このときは、「用地測量においてはトータルステーションと比較して、かなり時間が短縮できる。一人で観測できるところもいい」との感想をいただいたが、実際に導入して移動させると、期待通りの成果が得られている様子である。

「今後は丁張設置の誘導にも使用していきたい」と抱負を語る一方、そのためには「さらに機動性を増すためにも一層の軽量化を希望する」との要望も述べられた。



いまいかに業務の効率をあげるかが、あらゆる現場に求められている課題であるが、「測量作業を外注に依頼すると余分なコストと時間がかかるが、自社で作業が行えること、瞬時の対応が可能であることから役所からの評価も高い。また、同じ現場において創意工夫での提案を予定しており、工事成績評価点のアップへの期待も大きい」とさらに先の課題を見据えたGPSの活用に取り組んでいる。

<工事概要>

【ユーザー名】 前田建設工業
【工事名】 紀北東道路大敷地区改良工事
【場所】 和歌山県伊都郡かつらぎ町
【内容】 道路土工（掘削）42万5000㎡
道路土工（盛土）1万2400㎡