



## ワンマン測量の作業効率を実感！

### 1人で迅速に高精度な測量作業を可能にした GT-1005 + RC-5A

三重県伊賀市の山一建設株式会社様は、“情熱を持って切磋琢磨し続ける”を理念として地域の社会基盤整備に尽力している総合建設業者だ。同社が、自動追尾トータルステーション GT-1005 (以下、GT) とリモートコントロールシステム RC-5A によるワンマン測量システムを活用し、大きな課題をクリアできたとのことでお話を伺った。

#### 短期間で高精度な施工をするには。

活用されたのは、伊賀市新社屋の移設に伴う調整池築造の現場だ。「工期が短いだけでなく、測量も施工も非常に高い精度を要求されていました」とお話しただくのは、同社工事部工事主任の山口喜久様。施工方法は、掘削を行い基礎コンクリート打設、その上に二次製品のブロックを並べるというもの。ブロックは 2m メッシュで 132 個もあり、膨大な墨出し作業が必要だった。しかも、本施工の前後には他の施工の予定が組まれており、スケジュールが非常にタイト。更には、洪水を防ぐ重要な社会インフラであるため、設計よりも小さくしてしまうことは一切認められない。限られた人員でこの局面を打開すべく考え抜いた末、ワンマン測量システムの導入を決定された。



工事主任 山口喜久様

#### 作業効率アップに効果あり。

今までは、主にマニュアルタイプのトータルステーションを使い 2 人で測量作業をされていたという同社。果たして GT と RC-5A 導入の効果は？ 山口様は続ける。「1 人で作業できますから、人員が 1/2 になったことはもちろんですが、作業スピードも 1.5 ~ 2 倍ほど向上しました。ワンマン測量システムのおかげで、工期が守れたと言っても過言ではありません」。また、作業ストレスが無くなったことも、スピードアップに繋がったと感じられている。従来の 2 人作業では意思の疎通が重要。ただ現場では、重機が動く音で指示する声が届かなかったり、2 人の技量の差によって作業効率が左右されたりと、少なからずストレスがあったという。ワンマン測量システムであれば、自身が求めたい点にいながら、手元のデータコレクタで測定結果を確認したり、測設点へ誘導してくれるので、作業に集中できたようだ。

山口様、実は以前にも何度か他のワンマン測量システムを使われたことがあった。それらと比べても、GT と RC-5A の評価は高い。「以前に使ったシステムは、通信距離が短くて器械点移動を頻繁に行



わなければなりません。GT と RC-5A の組み合わせは長距離でも安定して通信できますので、こちらの方が作業効率が高いと感じます。また GT の回転スピードが速いこと、プリズムを見失っても RC-5A で簡単に素早く再捕捉できることも気に入っています」

#### ワンマン測量を会社のスタンダードに。

今回の現場は、積み上げる二次製品ブロックの高さが 2m 以上あり丁張りをかけられなかったため GT で高さの管理まで行われたそうだが、申し分のない精度であったという。最後に山口様から、今後の抱負を伺った。「高さの管理までできましたので、丁張りなどの 3 次元の位置出しにも積極的に活用します。測量作業が効率的になることは身にしみて実感できましたので、社内で水平展開してワンマン測量を会社のスタンダードにして行きたいと思います」

ユーザー名 : 山一建設株式会社  
URL : <http://www.yamaichi-dk.jp/>  
使用機種 : Geodetic Total Station GT-1005  
リモートコントロールシステム RC-5A  
取材協力 : 有限会社トプラス  
URL : <http://www.toplus.jp/>

『GT-1005』の詳しい情報は

