SOKKIA

AT WORK

株式会社二友組 様

自動追尾トータルステーションと電子平板で遺跡調査業務を大幅に効率化！

観測と図面作成の時間短縮が作業の質の向上にもつながる

効率化は重要課題 大量の測点がある遺跡調査業務

株式会社二友組様は、名古屋市を拠点として、ライフライン整備などの一般土木工事のほか、埋蔵文化財調査も数多くの実績を持つ建設業者である。同社は今回、事業の拡大と業務の効率化を目指し、自動追尾トータルステーション SX-105T とリモートコントロールシステム RC-PR5 によるワンマン測量システムを 2 セット導入した。

特に遺跡調査業務は、調査エリアで発掘される遺構の平面図と断面図を作成するのだが、使われていた年代も特定する必要があるため、土を掘って地層までも詳細に観測する。加えて遺物、たとえば壺や瓶、石器等が出てくれば、出土位置の観測も行うため、通常 1 つの現場で測る点数は、約 100,000 点にもなる。測量作業の効率化は重要課題だ。

ワンマン測量システムで 測量作業の時間短縮と省力化を実現

遺跡調査部 測量課
主任測量技師 東江康拡 様

ワンマン測量システムの導入経緯について、同社遺跡調査部 測量課 主任測量技師の東江康拡様に伺った。「今まで遺跡調査には、普及型のトータルステーションを使って 2 人で測量を行っていました。この方法でも 1 日あたり最大で 2,000 点を測ることができるのですが、今回受注した調査エリアは、約 14,200㎡と通常の約 4.5 倍の広さがあり、今まで以上に作業の効率化が必要になったのです。人員が限られる中、迅速かつ高精度に調査を行うために SX-105T と RC-PR5 を導入しました」。効果について伺うと、「SX-105T と RC-PR5 では、1 日あたり最大で 4,500 点も測ることができるようになりました。作業効率は 1.6 倍も良くなり、人員も半分になりました。操作が簡単なことも良いですね。また、調査エリア内には、いくつかの基準点を配置する必要があるのですが、SX-105T は自動で対回観測ができるので *、簡単に高精度な基準点設置ができ、非常に役立っています」。

* 別途、オンボード版電子野帳プログラム「SDR8 サーベイ」が必要です。

電子平板も導入 作業時間の短縮は『質』も向上させる

同社はこの現場でもう 1 つ新しく導入したシステムがある。「今回の現場から、電子平板も導入しました。今までは観測データを事務所に持って帰って測量 CAD ソフトで図面を作成していましたが、ワンマン測量＋電子平板なら、測る本人が測点を確認しつつ、その場で点の属性を入力したり、結線が行えますので、あらかたの図面作成が行うようになりました。測量作業や図面作成の時間が短縮できたことで、測り方や、図面の仕上げ方を考える余裕が生まれました。今回のシステム導入は、効率化だけでなく、作業や成果の質までも向上できたと思います」。

ユーザー名：株式会社二友組
URL: http://niyu.jp
使用機種：Superior X-ellence Station SX-105T
リモートコントロールシステム RC-PR5
取材協力：株式会社シーティーエス
URL: http://www.cts-h.co.jp