TOPCON

AT WORK

計測ネットサービス株式会社 様

「トンネルの内空断面計測にかける時間が、従来法の半分に削減できた！」

GLS-1000の持つ高い精度の再現性が、法面などの変位計測で効果を発揮。

計測ネットサービス株式会社
代表取締役 佐藤哲郎 様（左）、営業部 永田衛史 様（右）

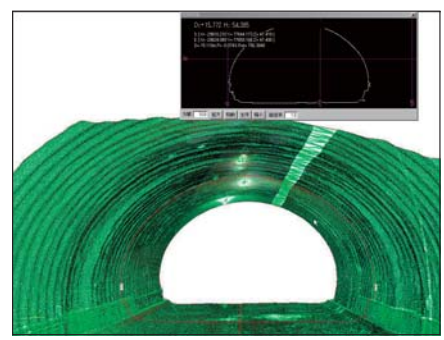
土木・建築工事などにおいて、IT技術を駆使した精度の高い計測管理業務を行う計測ネットサービス株式会社様は、トプコンの3次元レーザースキャナー「GLS-1000」を活用し、これまでの計測業務をさらに発展させながら、新たな市場の開拓にも取り組んでいる。

同社社長・佐藤哲郎氏は「従来のトータルステーション（以下TS）による「点」での測量と異なり、レーザースキャナーにより計測した大量の座標点群データは、正確な3次元形状を把握でき、「面」として捉えられるというところが優れている。任意の位置での断面形状を得ることができるなど、データ解析における自由度の高さは様々な計測業務に利用できた」と語る。

また、同社営業部・永田衛史氏は「トンネルの内空断面計測にかける時間は従来法の半分になり、弊社のシステムと組み合わせることにより、大量の点群データも短時間で加工できる」とその現場作業における効率化をあげる。

さらに佐藤社長は「GLS-1000の操作性は、TSでのトラバース測量の延長線上にある」と語る。GLS-1000は求心望遠鏡、高精度チルトセンサー、高精度測距、測角機能に加え、後視点を視準するためのジョグなどTSと同等の機能を備えている。「法面などの変位計測には、日々繰り返しの計測作業が必要であり、日ごとの機器設置の誤差がそのまま計測精度に繋がってしまうが、器械点バック点法に対応したGLS-1000は、同じ場所に正確に設置し計測することが出来るため、高い精度の再現性を維持したまま成果物を作成できる。これはお客様への信頼獲得に大いに貢献している」と佐藤社長はGLS-1000の持つ再現性に満足している。

同社ではまたトンネルの巻圧管理にGLS-1000を活用している。佐藤社長は「トンネルを掘り進めた直後にスキャニングすることで、リアルタイムに余掘り・誤差チェックや吹き付けコンクリート後の巻圧量、設計との差分など容易に確



認することができるため、掘る量とコンクリートの量を最低限に留められる」とそのコスト面でのメリットも付け加えた。

同社では他にも建築限界計測や出来形進捗計測、斜面・防災計測など様々な場面においてレーザースキャナーを活用している。今後も作業所・設備などのリニューアルや建造物のシミュレーションなど、建築分野での活用も視野に入れてスキャナーの可能性を広げるべく取り組みを進めている。

ユーザー名：計測ネットサービス株式会社
使用機種：3 次元レーザースキャナー GLS-1000