



## 韓国の統合基準点設置プロジェクト等のインフラ整備に 纏わる基準点設置作業にGPSを積極的に活用

「トプコンのGPSは上空視界の悪い場所でも確実に衛星信号をキャッチして、私たちに精度の良いデータを提供してくれます。」



(株)韓国海洋科学技術 常務理事/技術士/工学博士 韓春得様

韓国では急速にGPSを利用した測量が普及し、電子基準点をはじめとする国家規模での基準点整備が進んでいる。

日本の国土地理院にあたる韓国の国土地理情報院では、測地網の根幹をなす統合基準点(平均辺長10km)整備プロジェクトを2007年から開始した。国家の主要事業の中のひとつであるこのプロジェクトを受注したのが株式会社韓国海洋科学技術様です。同社は2008年にソウル・京畿道地区の統合基準点整備を成功させ、2009年からは全国的に事業を拡大し、現在も測量作業を継続中である。

長基線を観測する統合基準点整備プロジェクトでは高い精度が要求される。このプロジェクト

に同社はスタティック作業に最適なコントローラ一体型2周波GNSS受信機GB-1000を10台投入し、広大な範囲の観測も驚く程スピーディーに作業が進める体制で取り組んでいる。スタティック作業は三角網の三角メッシュ毎に観測を行うが、高精度を得られるのと引き換えに観測には時間を必要とする。同社はこの問題を台数でカバーして一般的な4台で観測する場合の5倍以上の作業効率を得ている。観測データは精密基線解析と3次元網平均計算の後処理計算を行い、最終的な座標が決定される。

「トプコンのGNSS受信機は上空視界の悪い場所でも確実に衛星信号をキャッチして、私たちに精度の良いデータを提供してくれます。GPSに加えGLONASSが受信できる効果がこんなにあるとは思っていませんでした。今やGLONASS無しのスタティック作業は考えられません。」と 同社韓春得常務理事は語る。また、「作業の中で最もパワーを必要とする後処理計算もトプコンのGNSS-Proソフトウェアは優れた操作性で容易に結果が得られる事から技術者にも大変好評です。また、優れた操作性は技術者の専門性のハードルを下げ、GPSを使いこなせる技術者の育成にも大きく貢献しています。」とも付け加えた。同社はその他にも京釜高速鉄道(ソウルー釜山)



基準点整備、全国ガス配管網、GIS基準点整備、全国空港基準点整備、WGS-84座標系移行のための基準点整備等、数え切れない程多くのピックアッププロジェクトの実績を誇る。今後も同社が韓国の位置情報の基盤となるインフラ整備に大きく貢献することは間違いなさだろう。

プロジェクト：韓国統合基準点整備プロジェクト  
使用機種：コントローラ一体型GNSS受信機 GB-1000  
GNSS統合データ処理プログラム GNSS-PRO