

「GNSS測量システム」建設技術審査証明を取得
～公共測量でGPS衛星のみでなくGLONASS衛星を
併用することで測量作業の効率が大幅に向上～

《概 要》

米国国防総省の汎地球測位システム“GPS”（Global Positioning System）は、全世界的にカーナビゲーション等の現在位置決定の手段として多用途、広範囲に活用される一方、建設業界においては高精度な3次元測量システムとして今や欠かせない測量技術と位置付けられております。わが国では国土交通省（旧建設省）国土地理院が1993年に公共測量へ利用することを目的とした作業マニュアル（案）を整備、1996年に正式な測量技術として公共測量作業規程に掲載され、現在ではRTK-GPS測位法やネットワーク型RTK-GPS測位法など新たな測位技術が開発され、GPSは建設業界で広く一般的に利用される測量技術として認知されております。

そのGPSも近代化が計画され、L2帯民生用信号（L2C）の追加、民生用新周波数帯域（L5）の追加など向上した機能が今後数年かけて打上げ・配備される衛星に装備されることが予定されており、GPS測量技術の高精度化、迅速化など益々の利便性向上が期待されております。しかし国土の67%が森林に覆われるわが国において（平成12年農林水産省調査）、樹木あるいは高層建造物が障害となり、測位に足りる十分なGPS衛星が捕捉できるロケーションは少なく、せっかくGPSの近代化が計画されてもGPS衛星自体が捕捉できなければその効果の期待も薄れてしまうのが現実です。

一方、GPSと同様の目的を持つロシア連邦国防省のGLONASS（Global Navigation Satellite System）も配備が進められ、現在13基の衛星が利用可能（2005年5月現在）であり、更に2008年以降の運用開始を目指している欧州宇宙機関によるGalileoなど、GPS以外の衛星測位システムの計画と開発が進められ、今後、GPSを含めたこれらの衛星測位システム“GNSS”（Global Navigation Satellite System）の利用が進展・拡大される見通しです。

当社は世界で唯一“GNSS受信機”としてGPS+GLONASSの併用製品を開発、2001年より国内販売を開始し、土木施工や工事測量などの分野で既にその利便性向上に対する高い評価を頂いておりますが、公共測量においてはこれまで、あくまでGPS衛星の利用が前提となっておりました。

そこで当社は、新たな測量技術としてGPS衛星とGLONASS衛星を併用した“GNSS測量システム”を社団法人日本測量協会が実施する建設技術審査証明事業（測量技術）制度に申請し、この度審査証明書の発行を受けることができました。本証明の取得により、これからは公共測量においてGLONASS衛星の利用もGPS衛星と同等の扱いを受けることができるため、公共測量の計画機関はこの建設技術審査証明書のコピーを添付して公共測量実施計画を行うことで“GNSS測量システム”を利用可能となり、例えばGPS衛星が3基しか補足できず測量できなかったロケーションにおいても、GLONASS衛星を2基以上捕捉して併用することで測量を行うことが可能となります。

当社は“衛星を捕捉できてはじめて測位できる”ことが前提である衛星測位システムにおいて、衛星を捕捉する事が困難な条件下でも高い測定可能性を持つ製品を開発すると同時に、今回の審査証明取得のように、広く一般の測量目的に利用できる環境作りを行うことで、益々のGNSS測量技術の普及と建設・測量作業における利便性向上に努めます。

《証明書発行日》

2005年6月13日

《証書番号》

技審証第1701号