

## 電子基準点のGNSS化について(ご要望)

現在、国土地理院所管の電子基準点リアルタイムデータを利用したネットワーク型 RTK - GPS 補正情報の提供が運営されています。しかし、都市部や山間部では、GPS 衛星からの測位信号が、高層ビルや樹木及び山地等によって遮断され測量できない時間帯が存在するため、衛星測位サービスのアベイラビリティの低下及び GPS 衛星の幾何学的配置の劣化に伴う測位精度の低下を強いられています。

一方、受信機製造メーカーにおいて、GNSS (GPS、GLONASS、Galileo 等) に対応した受信機が販売されていますが、電子基準点の利用において GPS 以外の GNSS が利用できないため、普及が促進されておられません。

これらの状況を踏まえ、電子基準点の利用促進を願う観点から電子基準点を GNSS 化して頂きたいと要望いたします。

当協議会において、平成 20(2008)年 9 月に東京都心域を囲む 5 点の GPS と GLONASS を受信する基地局を設置し、ネットワーク型 RTK-GNSS 実証実験を行ったところ、GPS のみの場合と比較して、精度は同等であるが GPS 衛星のみでは測位困難なロケーションにおいて、測位可能時間の延長、測位衛星の幾何学的配置に伴う位置精度低下率(PDOP)の改善及び測位可能エリアの拡大等が認められました。又、移動体の実験においては、GPS のみと比較して顕著な優位性が確認できました。

貴職におかれましては、このような背景を勘案され、先ず、都市部等での地域限定で GPS に加えて GLONASS も配信する実験環境の整備を行って頂き、検証実験を行い、課題検討等を実施するとともに、有効であることを確認の上、全国の対応可能な電子基準点で GLONASS の対応を頂き、さらには将来、全電子基準点の GNSS 化 (GPS、準天頂衛星、ガリレオ、GLONASS) に展開して頂きたいと、格段のご配慮をお願い申し上げます。

電子基準点の GNSS 化による市場の変化として下記内容が期待されます。

- 1 . 衛星測位による利用エリアが広がり、利用可能時間もふえる。
- 2 . GNSS 受信機購入意欲が増し、市場の活性化が図れる。
- 3 . 建設 ICT での利用促進が見込まれる。(特に山間部での現場において)
- 4 . 都市部での移動体の高精度測位が可能となり、モバイルマッピングシステム等による 3D 地図が容易に作成でき、3D 地図利活用も促進される。
- 5 . 独自の GNSS 基地局を設置することなく、国内広域で GNSS 測位が可能となり、GNSS 測位の利活用が促進される。
- 6 . PND タイプのカーナビ(パーソナルナビ)の測位性能向上により更なる普及が加速する。

以上