

高精度衛星測位

情報科学研究科

情報工学専攻

准教授 **高橋 賢** TAKAHASHI, Satoshi

教員情報



キーワード

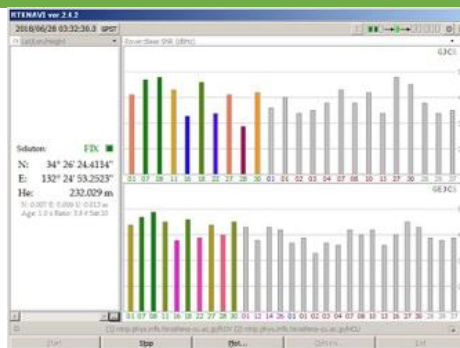
GPS、準天頂衛星みちびき、衛星測位、RTK、CLAS、MADOCA-PPP、HAS

研究シーズの概要

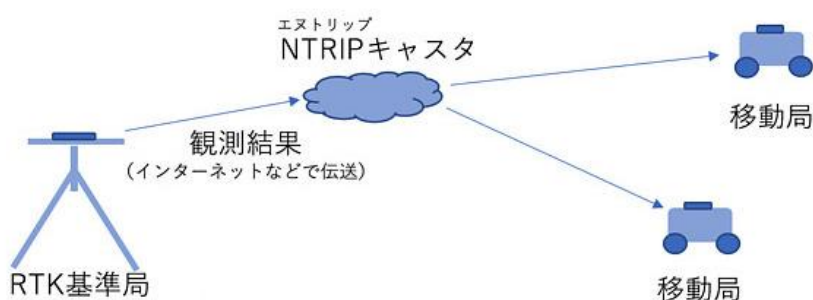
GNSS（GPS など）の電波受信と、補強情報（測位精度を高める信号）の利用により、センチメートルオーダーにて屋外の 3 次元空間座標を推定します。

研究シーズの詳細

計測したい場所（移動局）での衛星電波観測結果に対し、補強（精度向上）情報を適用して、その座標の不確かさを軽減します。その適用には、RTK（Real Time Kinematic）や PPP（Precise Point Positioning）などの方法があります。PPP として、準天頂衛星みちびきから放送される CLAS（Centimeter-Level Augmentation Service）や MADOCA-PPP（Multi-GNSS Advanced Orbit and Clock Analysis – Precise Point Positioning）、欧州 Galileo 衛星から放送される HAS（High Accuracy Service）などの新しい方法を応用した測位技術を研究しています。



また、GNSS 信号の観測結果をインターネットにて公開しています。この観測データは、RTK 基準局としても利用可能です。このデータストリームは、誰でも、無料で、事前連絡なしに利用できます。RTK 基準局として利用される場合、広島市立大学からおおむね半径 10 km 程度のエリアで利用可能です。



応用例・セールスポイント

環境、自動車、鉄道、船舶、航空、ドローン、農業、土木、観光、福祉、スポーツ・健康、教育、などへの応用が期待できます。

実際に RTK 利用には、搬送波位相を出力できる衛星信号受信機が必要ですが、ここではインターネット接続にて高精度衛星測位が体験できるようにしています。

【問い合わせ先】 広島市立大学 地域共創センター 〒731-3194 広島市安佐南区大塚東 3-4-1（情報科学部棟別館 1F）
TEL:082-830-1764 / FAX:082-830-1555 / E-mail:ken-san@m.hiroshima-cu.ac.jp