

S2-3. CLAS を用いた PPP 測位での観測雑音の共分散行列の同定

著者：宮武克昌¹，鈴木健斗²，久保幸弘²，杉本末雄²

(1 三菱電機株式会社 2 立命館大学)

本研究は、GR (GNSS Regression) モデルに基づく、PPP(Precise Point Positioning)アルゴリズムについて、我が国の測位衛星 QZSS から配信される CLAS データを適用することにより測位精度向上を目指したものである。PPP では、ユーザー位置の推定にカルマンフィルタを用いることが一般的であるが、その際、適切な観測ノイズの共分散行列を与えることが重要であり、同時に、CLAS 補正の精度の評価にもなる。

本研究では、まず CLAS 補正量を 2 周波 PPP に適用する方法を述べるとともに、その場合における観測量の推定残差についての計算法を明確にし、観測量から観測ノイズの共分散を反復的に同定する方法、および共分散行列を適応的に同定するカルマンフィルタを導出する。また、実データ評価により、従来法との測位精度についての比較、検討を行う。