

SGD021-P06

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 14:00-16:30

高分解能数値気象モデルを用いて再現された測位誤差について Numerical simulation of positioning errors using high-resolution numerical weather prediction model

石本 正芳^{1*}, 宗包 浩志¹, 小林 知勝¹

Masayoshi Ishimoto^{1*}, Hiroshi Munekane¹, Tomokazu Kobayashi¹

¹ 国土地理院

¹ GSI of Japan

桜島周辺の電子基準点では、観測点間の基線変化において、片側に偏ったばらつきが夏季に大きくなる特徴的な誤差が見られている。これまでに、この誤差の原因は特定されていない。そこで、本研究では、この誤差の原因が大気擾乱の影響である可能性を検討するため、高分解能な数値気象データを用いて測位誤差の再現を試みた。用いた数値気象データは、名古屋大学で開発された雲解像モデル CReSS(Cloud Resolving Storm Simulator)を用いて、気象庁メソ客観解析値を初期値・境界値として計算した、空間分解能 1km、時間分解能 1時間の数値気象データである。計算は2010年7月～8月の約1ヶ月間について行った。このデータを用いて、衛星測位システムシミュレータにより擬似 GPS 観測データを生成し、GIPSY ver5.0によりPPP解析を行って誤差を推定した。この推定誤差と実際の解析結果とを比較した結果、その誤差の空間パターンに類似する場合が見られ、桜島周辺の電子基準点に見られている座標値のばらつきの原因が大気擾乱の影響である可能性が高いことがわかった。

本報告では、さらにどのような気象条件で誤差が生じやすいのかについて検討した結果を報告する。