

ACC021-P09

会場:コンベンションホール

時間: 5月27日17:15-18:45

GPSを用いた南極氷床氷厚変化計測の試み(続報)

Attempt to measure Antarctic ice sheet thickness change with GPS (subsequent report)

土井 浩一郎^{1*}, 青山 雄一¹, 新井直樹²

Koichiro Doi^{1*}, Yuichi Aoyama¹, Naoki Arai²

¹国立極地研究所, ²電子航法研究所

¹National Institute of Polar Research, ²Electronic Navigation Research Institute

氷床上にGPSを設置した観測では、氷床の流動ベクトル（速さと流動方向）を精密に求めることができるものの、設置点は氷床の流動とともに移動していくために、座標系内に固定された点の高さ変化を精密に求めることはできない。そこで、流動方向のわかっている氷床上に流動方向に沿ってGPSを複数台設置し、1台目のGPSが通過した点を2台目以降のGPSが通過することにより、その間の高さ変化を求めるという方法を、土井ら（2009）で提案した。また、2007年に新井ら（2009）により、南極氷床上の点P50（-69.0272° N, 40.0392° E）において、約1年間のGPS連続観測が実施されており、2008年にその観測点の移動経路上において、再度約1ヶ月間のGPS観測を実施し、上記の方法の有効性についても調べた。

その後、2009年中も引き続き観測を実施し、1月、5月、8月、11月に10日間から20日間のデータが得られている。本講演では、3年間に得られたデータの解析結果を示すとともに、より高精度で長期間観測するための改善方法について述べる。

キーワード: GPS, 南極氷床, 氷厚変化

Keywords: GPS, Antarctica ice sheet, ice thickness change