

SGD021-07

会場:201A

時間:5月23日 10:00-10:15

小型絶対重力計の開発6 Development of a compact absolute gravimeter (6)

新谷 昌人^{1*}, 田村 良明², 坪川 恒也³
Akito Araya^{1*}, Yoshiaki Tamura², Tsuneya Tsubokawa³

¹ 東大地震研, ² 天文台水沢, ³ 真英計測

¹Earthquake Res. Inst., Univ. Tokyo, ²National Astronomical Obs., Mizusawa, ³Shin-ei Keisoku

絶対重力計は、重力加速度の値を9桁程度の精度で測定できるため、地殻変動や地下の物質移動（マグマ上昇・地下水の変動など）を調べる有効な手段である。とくに火山近傍のような重力基準点を設けることが難しい場所において、火山活動の推移を予測するための重要な情報をもたらすものと期待される。

本研究は自由落下式の絶対重力計を小型化し野外観測に広く応用するためのものであり、新しい干渉信号処理方法・参照鏡制御による地面振動補正・落下装置の小型化、などを行いプロトタイプ小型絶対重力計を開発した。実用性を向上させるため、さらなる小型化と野外で可搬できる構造へ改良をすすめている。講演では、改良の詳細と性能評価、実用性などについて説明する。

キーワード: 測地学, 重力, 絶対重力計, レーザー干渉計, 自由落下

Keywords: geodesy, gravity, absolute gravimeter, laser interferometer, free fall