

## 東アジア・東南アジアにおける絶対重力基準網の確立

## Establishment of an Absolute Gravity Network in East-and Southeast-Asia

竹本 修三 [1]; 福田 洋一 [2]; # 東 敏博 [3]; 平岡 喜文 [4]; 木村 勲 [4]; 本田 昌樹 [5]; 中川 弘之 [6]; 桧山 洋平 [7]; 田中 俊行 [8]; 青木 治三 [8]

Shuzo Takemoto[1]; Yoichi Fukuda[2]; # Toshihiro Higashi[3]; Yoshifumi Hiraoka[4]; Isao Kimura[4]; Masaki Honda[5]; Hiroyuki Nakagawa[6]; Yohei Hiyama[7]; Toshiyuki Tanaka[8]; Harumi Aoki[8]

[1] 京大・理・地球惑星; [2] 京大・院理・地物; [3] 京大・院理・地物; [4] 地理院; [5] 国土地理院; [6] なし; [7] 内閣府; [8] 東濃地震科研

[1] Earth and Planetary Sci., Kyoto Univ.; [2] Geophysics, Kyoto Univ.; [3] Dep. of Geophys., Kyoto Univ.; [4] GSI; [5] GSI; [6] none

; [7] cao; [8] TRIES

東アジア・東南アジアにおける絶対重力基準網の確立を目的の一つとして、2002年から2005年の4年間に、京都大学大学院理学研究科、国土地理院および中国科学院測量及び地球物理研究所が中心となり、国内外の研究機関の協力を得て、中国・台湾・インドネシア・マレーシア・フィリピン・タイおよび日本において、絶対重力測定を実施し、1000~3000 kmの距離で東アジア・東南アジアを結ぶ絶対重力基準網を構築した。この作業のなかで、インドネシア、マレーシア及びフィリピンにおいては、今回のキャンペーンがそれぞれの国における最初の絶対重力測定であり、これらの国の重力基準網に基準重力値を与えることができた。

使用した絶対重力計はいずれも Micro-g Solutions 社製 FG5 であり、数マイクロ Gal の精度で各点の重力変化を議論できる。従って、今後5~10年の間隔において、各重力点の再測を行えば、大陸と島弧の相対的な上下変動をcmオーダーで明らかにすることができると期待される。

このほか、絶対重力計の重要な役割の1つは超伝導重力計の Calibration Factor を決定することにある。今回のキャンペーン期間中に超伝導重力計が設置されている武漢、バンドン、江刺、松代、京都及び神岡で絶対重力測定を実施し、それぞれの観測点において超伝導重力計の Calibration Factor を求めた。