

Determination of Absolute Gravity Values using a FG5#210  
in Bandung and Yogyakarta, Indonesia

Toshihiro Higashi <sup>1)\*</sup>, Yoichi Fukuda <sup>1)</sup>, Maiko Abe <sup>1)</sup>, Shuzo Takemoto <sup>1)</sup>, Sjafra Dwipa <sup>2)</sup>,  
Dendi Surya Kusuma <sup>2)</sup>, Achmad Andan <sup>2)</sup>, Koichiro Doi <sup>3)</sup>, Yuichi Imanishi <sup>4)</sup> and  
Giuseppe Arduino <sup>5)</sup>

- 1) Graduate School of Science, Kyoto University, Kyoto, Japan
- 2) Geothermal Division, Directorate of Mineral Resources Inventory, Bandung, Indonesia
- 3) National Institute of Polar Research, Tokyo, Japan
- 4) Ocean Research Institute, University of Tokyo, Tokyo, Japan
- 5) UNESCO Office, Jakarta, Indonesia

インドネシア・バンドンおよびジョグジャカルタにおける  
FG5 # 210 による絶対重力値の決定

東 敏博 <sup>1)\*</sup>・福田洋一 <sup>1)</sup>・安部麻衣子 <sup>1)</sup>・竹本修三 <sup>1)</sup>・Sjafra Dwipa <sup>2)</sup>・  
Dendi Surya Kusuma <sup>2)</sup>・Achmad Andan <sup>2)</sup>・土井浩一郎 <sup>3)</sup>・今西祐一 <sup>4)</sup>・  
Giuseppe Arduino <sup>5)</sup>

- 1) 京都大学大学院理学研究科
- 2) インドネシア・鉱物資源開発庁
- 3) 国立極地研究所
- 4) 東京大学海洋研究所
- 5) インドネシア・ユネスコジャカルタ事務所

要旨

2002 年 11 月，インドネシアのバンドンおよびジョグジャカルタにおいて，絶対重力測定を実施した．これはインドネシアにおける最初の絶対重力測定であったが，それぞれに設置した絶対重力点において，高精度で重力値を得ることができた．求められた絶対重力値は，

バンドン重力基準点                   : 977976701.2 ± 0.1 μ gal

ジョグジャカルタ重力基準点       : 978203093.5 ± 0.4 μ gal

となった．決定された絶対重力値は，インドネシア重力基準網の構築・強化とともに地震

や火山活動による重力変化の検出に貢献できると期待される。

#### Abstract

In November 2002, we carried out absolute gravity measurements for the first time in Bandung and Yogyakarta, Indonesia. We could successfully obtain the absolute gravity values for the two gravity stations. The gravity value determined for Bandung is  $977976701.2 \pm 0.1 \mu\text{gal}$  ( $1 \mu\text{gal} = 10^{-8} \text{ms}^{-2}$ ) and that for Yogyakarta is  $978203093.5 \pm 0.4 \mu\text{gal}$ . Determined absolute gravity values will contribute not only to the establishment of a precise gravity network in Indonesia but also to the detecting of gravity changes caused by seismic and volcanic activities.