

重力探査によるジャカルタの地下構造

Subsurface structure of Jakarata by gravity survey

上野 悟志 [1]

Satoshi Ueno[1]

[1] なし

[1] none

ジャカルタの地下構造を推定するために、2006年9月9日から12日にかけてラコステ重力計と高速静止GPS測量を併用した重力探査を行った。

まず、堆積層の分布を見るために東西に約50kmの測定ラインをとり、標高の違うラインとして10kmほど南にほぼ平行な約50kmの測定ラインをとった。加えてその二つのラインに直行するように南北に約25kmのラインをとった。東西のラインでは約2km毎に重力測定を行い、測定点の数は約25点である。南北も同様に2km毎に測定し、測定点の数は約10点である。9日~11日に東西の2つのラインで重力測定を行い、12日に南北のラインで重力測定を行った。

重力探査の基準点として絶対重力値が $978203093.5 \pm 0.4 \mu\text{gal}$ で決定されているBAKOSTANALの重力点を使用し、重力計のドリフト補正の為に一日の最初と最後の測定を同一点にて行った。高速静止GPS測量のreferenceの為に毎日1点で8~9時間の静止測量を行った。静止測量の基準点としてはそれぞれの日で別の点を使用した。

ブーゲー異常値を算出するにあたっての地形補正の為にデータはNASAのShuttle Radar Topography Missionによって作成された3秒メッシュの地形データ(SRTM3 Ver.2)を使用する。その得られたブーゲー異常値を使ってTalwaniの方法による2次元解析を行い地下構造を推定する。