伊勢地域重力測定データ

Gravity Survey Data of Ise District

宮川 歩夢*1
MIYAKAWA Ayumu*1

*1：地質情報研究部門 Research Institute of Geology and Geoinformation

1. はじめに

「伊勢地域重力図」の編集のために，既存重力データが少なかった，高見山地，布引山地，志摩半島において重力調査を実施した.

2. 調査日程

「伊勢地域重力図」の図幅域の重力調査は，以下の日程で実施した．調査日数は述べ27日である．カッコ内は，各調査の起点とした場所である.

・2016年12月12日～2016年12月15日（三重県多気郡）
・2017年11月26日～2017年12月03日（三重県松阪市，伊勢市）
・2019年09月28日～2019年10月07日（三重県名張市）
・2020年02月13日～2020年02月17日（三重県松阪市）

3. 重力測定

使用した重力計は，産総研所有のLaCoste G型重力計（#304）である．GNSS測量は，基本的に２周波高速静止測量に対応するTopcon GRS-1，またはTrimble R10を使用した.

各調査で，交通の便がよく安定した場所に重力の測定基点を設けた．基点の絶対重力値は，国土地理院が京都府木津川市に設けた一等重力点相当「京都加茂（付）(950334A)」に接続して求めた. 京都加茂（付）(950334A) の重力値は，国土地理院が日本重力基準網2016（JGSN2016）（吉田ほか，2018）として公表している，979720.762 mGalとした．各重力基点の位置と重力値は第１表の通りである．日々の重力測定は開始時と終了時に各重力基点あるいは滞在した宿泊施設あるいは近傍の基点の同一基点での重力測定を実施する閉塞測定を行った．調査期間中に複数回重力基点での観測を実施し，観測点の絶対重力値を決定するとともに，重力計のドリフトに異常な変動が無いことを確認した.

測点位置の測量精度は結果の精度に大きく影響する．位置の測量は，Virtual Reference Station（VRS）測量が可能な場所ではVRS測量により測量を実施し，それ以外の場所では衛星の受信状況に応じて20～30分の高速静止測量を実施した．高速静止測量の解析では，調査地域周辺のGEONET（国土地理院のGNSS連続観測システム）電子基準点との間で基線解析を行い，FIX解が得られて十分に精度が高いと思われる基線解析結果を平均して測点の位置を求めた.

4. 測定データ

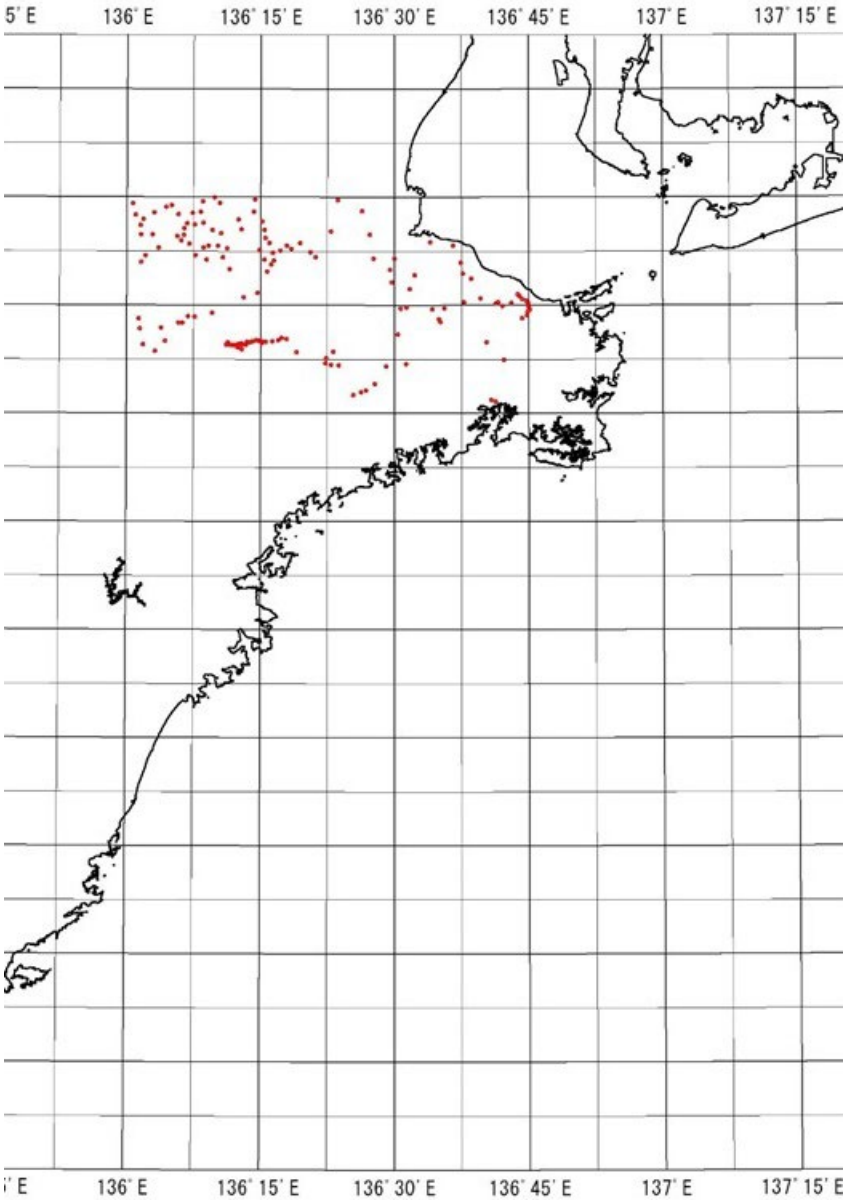
「伊勢地域重力図」の編集に用いた新たに測定点の分布図を第１図に示す. これらの測定データの一覧を付表A-1に示す．付表A-1の単位，記号等の凡例は，同付表の最後に示した.

文献

吉田賢司・矢萩智裕・平岡喜文・宮原伐折羅・山本宏章・宮崎隆幸（2018）日本重力基準網 2016（JGSN2016）の構築．国土地理院時報，no. 131，53-93，国土地理院.

第１表　重力調査基点の位置と絶対重力値

名称	緯度（度分秒）	経度（度分秒）	標高（m）	重力値（mGal）
佐奈	34° 28′ 53″ .4862	136° 32′ 45″ .3296	41.54	979719.824
多気	34° 26′ 56″ .2514	136° 25′ 14″ .0994	156.84	979695.152
伊勢	34° 29′ 40″ .3103	136° 41′ 39″ .7716	5.43	979720.366
名張	34° 36′ 55″ .7726	136° 04′ 49″ .7307	193.19	979708.658
松阪	34° 34′ 50″ .5236	136° 32′ 49″ .4683	3.25	979729.181



第１図　観測点分布図