

(1) 実施機関名：

気象庁

(2) 研究課題（または観測項目）名：

日本域における地磁気の基準値観測

(3) 最も関連の深い建議の項目：

1. 地震・火山現象予測のための観測研究の推進

(1) 地震・火山現象のモニタリングシステムの高度化

ア．日本列島域

(4) その他関連する建議の項目：

1. 地震・火山現象予測のための観測研究の推進

(3) 地震・火山現象に関するデータベースの構築

ア．地震・火山現象の基礎データベース

(5) 本課題の 5 か年の到達目標：

日本中央部，北日本，南西日本，日本南方の地磁気基準点である柿岡，女満別，鹿屋，父島における地磁気 4 成分観測，及び全国にわたる全磁力精密連続観測網を構成する重要な観測点として，いわき，北浦，阿蘇山麓において全磁力観測を，観測データの精度向上及び編集・解析作業の効率化，データ取得の安定性を図りながら精密連続観測を継続実施し，陸域，海域での磁気測量をはじめ，大学等による地震及び火山噴火予知等に関する電磁氣的観測研究に対し，高精度の地磁気基準値として迅速に提供する．

(6) 本課題の 5 か年計画の概要：

日本における地磁気基準点である柿岡，女満別，鹿屋，父島での地磁気 4 成分観測，及び全国にわたる全磁力精密連続観測網を構成する重要な観測点として，いわき，北浦，阿蘇山麓での全磁力観測を，観測データの精度向上及び編集・解析作業の効率化，データ取得の安定性を図りながら精密連続観測を継続実施し，陸域，海域での磁気測量をはじめ，大学等による地震及び火山噴火予知等に関する電磁氣的観測研究に対し，高精度の地磁気基準値として迅速に提供する．

(7) 計画期間中（平成 21 年度～25 年度）の成果の概要：

柿岡，女満別，鹿屋，父島での地磁気 4 成分連続観測，及びいわき，北浦，阿蘇山麓での全磁力精密連続観測を実施し，地震及び火山噴火予知等に関する電磁氣的観測研究に対して高精度の地磁気基準値を迅速に提供した．

地磁気 4 成分観測は，定期的に絶対観測及び観測値の較正を行い，観測データの精度向上，編集・解析作業の効率化，及びデータ取得の安定性を図りながら連続観測を実施している．

H22(2010) 年に，柿岡，女満別及び鹿屋の地磁気 3 成分磁力計，女満別及び鹿屋の全磁力磁力計を更新整備し，柿岡と父島に加えて新たに女満別と鹿屋の全磁力 1 秒値の提供を開始した．また，地磁気観測点への車両等による磁気擾乱の監視観測を強化し，異常値の検出・補正処理の効率化を図った．

平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震に伴って、いわき、北浦、柿岡を含む東北地方から関東地方にかけての観測点で全磁力値の減少が観測され、カルマンフィルタを用いた定量的解析では変動が女満別に及ぶことが確認された。

H24(2012) 年に、地磁気観測所ホームページから地磁気 4 成分連続観測点のデジタルデータに加えて新たにメタデータの提供も開始した。また、柿岡、女満別、鹿屋における 3 成分 (X,Y,Z 成分)0.1 秒値の提供も開始した。

H25(2013) 年 1 月分からは、1 分値・1 時間値の絶対値に加えて新たに 1 秒値についても観測基線値を補正した絶対値の提供を開始した。

(8) 平成 25 年度の成果に関連の深いもので、平成 25 年度に公表された主な成果物(論文・報告書等)：

(9) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

気象庁地磁気観測所

他機関との共同研究の有無：無

(10) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署等名：気象庁地磁気観測所調査課

電話：0299-43-6909

e-mail：kakioka@met.kishou.go.jp

URL：http://www.kakioka-jma.go.jp

(11) この研究課題(または観測項目)の連絡担当者

氏名：大川隆志

所属：気象庁地磁気観測所観測課