

(1) 実施機関名：

気象庁

(2) 研究課題（または観測項目）名：

（和文）地磁気精密観測

（英文）

(3) 関連の深い建議の項目：

6 観測基盤と研究推進体制の整備

(1) 観測研究基盤の開発・整備

ア. 観測基盤の整備

(4) その他関連する建議の項目：

6 観測基盤と研究推進体制の整備

(1) 観測研究基盤の開発・整備

エ. 地震・火山現象のデータベースの構築と利活用・公開

(5) 令和5年度までの関連する研究成果（または観測実績）の概要：

(5-3)-ア) 柿岡、女満別、鹿屋、父島での地磁気4成分観測を実施し、陸域、海域での磁気測量をはじめ、大学等による地殻活動・火山活動を評価する電磁氣的観測研究に、高精度の地磁気基準値を提供した。火山活動起源のシグナルを抽出するためには、「参照データとの差を求めて局所的な磁場変動だけを取り出す」という手法が用いられるが、地域によって変化の大きさ、傾向が異なるため、地域毎の基準値観測が必要となる。そのため地磁気観測点への車両や建築物等による人工的な磁気擾乱を監視し、異常値の検出・補正処理を施し、基準値の精度維持を図った。

(5-3)-エ) 柿岡、女満別、鹿屋、父島の4地点（定常観測点）と祓川（調査観測点）の5観測点の地磁気4成分連続観測データの地磁気観測所データベースへの登録・公開および国際的なデータセンターへの提供を、計画期間の5年にわたり継続的に実施した。これらのデータの引用・追跡を容易にするため、令和3年度からDOI（Digital Object Identifier）を付与した。

また、印画紙記録のデジタル化については、以下の通りデジタルデータ化し、データベースに追加し公開した。

柿岡（1924～1983年）：デジタル画像化（1924～1983年）、数値データ化（1956～1983年）

女満別（1952～1984年）：デジタル画像化（1963～1984年）、数値データ化（1968～1984年）

鹿屋（1958～1984年）：デジタル画像化（1964～1984年）、数値データ化（1968～1984年）

(6) 本課題の5か年の到達目標：

地球電磁氣的観測による地殻活動及び火山活動の研究に資するため、精密な地磁気データを継続して提供する。

(7) 本課題の5か年計画の概要：

気象庁地磁気観測所では、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、父島の4観測点において、数十年～100年スケールにわたり安定した地磁気観測を実施している。引き続き、高精度で安定した磁場データをリアルタイムで提供するとともに、精査・校正した地磁気観測成果を地磁気観測所データベースで公開し、定常観測点のデータを国際的なデータセンターに提供する。

また、印画紙に記録された柿岡、女満別、鹿屋の地磁気アナログデータの高時間分解能デジタルデータへの変換を継続して実施し、過去に遡ってのデータ解析を可能とする。

(8) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

星野博司（気象庁地磁気観測所観測課）、山際龍太郎（気象庁地磁気観測所観測課）
他機関との共同研究の有無：無

(9) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署名等：気象庁地磁気観測所総務課
電話：0299-43-1151
e-mail：kakioka@met.kishou.go.jp
URL：

(10) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：星野博司
所属：気象庁地磁気観測所観測課