

地磁気印画紙記録の数値データ化及びデータベース作成 Digitization of analog magnetograms and creating the database

増子 徳道^{1*}, 能勢 正仁², 源 泰拓¹, 原 昌弘¹

Norimichi MASHIKO^{1*}, Masahito Nose², Yasuhiro Minamoto¹, Masahiro Hara¹

¹ 気象庁地磁気観測所, ² 京都大学大学院理学研究科

¹Kakioka Magnetic Observatory, Japan Meteorological Agency, ²Graduate School of Science, Kyoto University

気象庁地磁気観測所(柿岡)の地磁気1分値は1976年から提供が開始された。世界的にも1分値のデジタルデータは1970年前後より新しいものしか存在しない。それ以前の地磁気データは、吊り磁石式変化計の印画紙記録と、それを手作業で読み取った1時間値である。吊り磁石式変化計の印画紙記録とは、水晶糸等で小さい鏡と磁石を吊り、反射光を印画紙上に投射することで地磁気の変化を記録したものである。

地磁気観測所では、印画紙記録の画像を数値化する手法を開発し、これまで1時間値しか存在しなかった1975年以前について地磁気印画紙記録から1分値を作成する作業を進めている。印画紙記録の存在する1924年分まで遡って数値化する予定で、数値化済みのデータについては2013年1月以降webサイトを通じたデータ公開を開始している。本講演では印画紙記録のデジタル化手順、デジタル化の精度評価、公開されるデータベースの仕様等について紹介する。

キーワード: 地磁気, データベース, 過去データ, 柿岡, デジタル化

Keywords: geomagnetism, database, historical data, Kakioka Magnetic Observatory, digitization