

情報通信研究機構太陽観測データベース

久保 勇樹 [1]; 石橋 弘光 [1]; 直井 隆浩 [1]
[1] 情報通信研究機構

NICT solar observation database

Yuki Kubo[1]; Hiromitsu Ishibashi[1]; Takahiro Naoi[1]
[1] NICT

NICT has observed solar activity since 1950's. A solar optical (H-alpha) observation finished in 2000's. On the other hand, a solar radio observation has still been continued although change of observation frequency and location.

These solar observation data were stored by original format and provided on the request. However, recently, we started to distribute the solar radio observation data obtained at Hiraiso (HiRAS) and Yamagawa, and solar optical observation obtained at Hiraiso as a NICT solar observation database. All the data are distributed by standard FITS format. The database can be accessed from the <http://solarobs.nict.go.jp/> and the FITS file can be downloaded.

Three kinds of data (right- and left-handed circular polarization without quiet sun subtraction, and total intensity with quiet sun subtraction) for 1996-2016 (HiRAS) and 2016- (YAMAGAWA) are provided. Three wavelength data (H-alpha center, H-alpha+0.7Angstrom) are provided for optical observation.

Although this database includes only NICT data now, it is developed so as to include Tohoku University solar radio observation (AMATERAS) data. We are now preparing to include that data in this database in cooperation with Tohoku University.

情報通信研究機構では、その前身である郵政省電波研究所が発足した1950年代から、当時の電波警報業務の一環として太陽の電波、光学観測を行っている。光学観測は2000年代後半に終了したが、電波観測については観測周波数帯域、観測場所の変更はあるものの、現在も続けられており、宇宙天気予報のための重要なデータとして利用されている。

これらの観測データは独自のフォーマットで保存されており、リクエストに応じて提供していたが、今回、平磯太陽電波観測 (HiRAS)

、山川太陽電波観測 (YAMAGAWA)、及び平磯 H-alpha 観測データ全てを標準 FITS フォーマット化し、情報通信研究機構太陽観測データベースとしてデータ公開を開始した。このデータベースには、<http://solarobs.nict.go.jp/> からアクセスでき FITS ファイルのダウンロードも可能となっている。

電波観測については、HiRAS(1996年~2016年)、YAMAGAWA(2016年-)の、左右偏波の生データ及び、静穏太陽差引済みの左右偏波合成強度データを公開している。H-alpha については、1994年-2006年までの、H-alpha 中心、及び H-alpha+0.7 Å の観測データを公開している。

本データベースは、現在は情報通信研究機構の観測データのみでの公開であるが、東北大学太陽電波観測データも同時に公開できるように開発されており、現在東北大学データも一元的に公開できるように準備を進めている最中である。