

S001-11

Zoom meeting A : 11/2 PM1 (13:45-15:30)
14:30-14:45

名古屋大学宇宙地球環境研究所におけるデータ基盤整備の取り組みについて

#三好 由純¹⁾, 堀 智昭¹⁾, 能勢 正仁²⁾, 梅田 隆行¹⁾, 増田 智³⁾, 今田 晋亮⁴⁾, 塩川 和夫⁵⁾, 小路 真史¹⁾, 田 采祐⁶⁾, 中村 紗都子⁷⁾, 今城 峻⁴⁾, 北原 理弘¹⁾, 飯島 陽久¹⁾, 梅村 宜生²⁾, 草野 完也¹⁾

¹⁾名大 ISEE, ²⁾名大・宇地研, ³⁾名大 STE 研, ⁴⁾名大・ISEE, ⁵⁾名大宇地研, ⁶⁾名大 ISEE 研, ⁷⁾京大・理・地球惑星

Research data infrastructure and management at CIDAS/ISEE, Nagoya university

#Yoshizumi Miyoshi¹⁾, Tomoaki Hori¹⁾, Masahito Nose²⁾, Takayuki Umeda¹⁾, Satoshi Masuda³⁾, Shinsuke Imada⁴⁾, Kazuo Shiokawa⁵⁾, Masafumi Shoji¹⁾, ChaeWoo Jun⁶⁾, Satoko Nakamura⁷⁾, Shun Imajo⁴⁾, Masahiro Kitahara¹⁾, Haruhisa Iijima¹⁾, Norio Umemura²⁾, Kanya Kusano¹⁾

¹⁾ISEE, Nagoya Univ., ²⁾ISEE, Nagoya Univ., ³⁾STEL, Nagoya Univ., ⁴⁾ISEE, Nagoya Univ., ⁵⁾ISEE, Nagoya Univ., ⁶⁾ISEE, Nagoya Univ., ⁷⁾Dept. of Geophys., Kyoto Univ.

In the heliophysics/geospace community, developments on the standard data file format, data repository, community-standard data analysis software have been developed with the community-wide efforts. Recently, it has been required for researchers to guarantee the traceability of the original research data files for publications and presentations. The data file DOI and the authorized registration of the repository database are also required. ISEE/Nagoya University that is a joint usage/research center has operated Center for Integrated Data Science (CIDAS) to build facilities for research community and facilitate scientific achievement through community projects. The Hinode/ERG Science Centers have been operated through cooperation with NAOJ and ISAS/JAXA. In these science centers, the data files for Hinode, Arase and related ground-based data have been developed with the community standard data file format (FITS, CDF) and have been opened to the public. The integrated data analysis software has also been developed. ISEE also joins the IUGONET project with other universities and institutes. Recently, CIDAS/ISEE starts to assign DOI for the data products of ISEE. And, the ERG science center has been registered in research data repository (re3data: <https://www.re3data.org/repository/r3d100013297>). For the international framework, the ISEE joins IHDEA (International Heliophysics Data Environment Alliance) with NASA, ESA and JAXA to discuss the standard data and service in the heliophysics/geospace community that will best served the community needs. In this presentation, we would like to review current activities of CIDAS/ISEE and discuss the future directions to build facilities for research community for the next decade.

現在、太陽圏・ジオスペース科学分野においては、データファイルの標準化や、データリポジトリ、コミュニティスタンダードなデータ解析環境の整備が、国内外において急速に進められている。また、科学論文に対して、使用されたデータの存在に関するトレーサビリティの保障や、当該データを用いた結果の再現性の担保などが要求されるようになり、さらには、データリポジトリ自身の認証や、データ DOI の取得・整備などについても求められるようになってきている。名古屋大学宇宙地球環境研究所では、共同利用・共同研究拠点としてのデータおよびデータサイエンスに関する役割を担うために、統合データサイエンスセンターを組織し、運用してきた。ここでは、特に太陽圏・ジオスペース科学分野のコミュニティミッションに関連した「ひので」サイエンスセンター、「ERG」サイエンスセンターを、国立天文台や宇宙科学研究所との共同において運用し、標準化された高次科学データの開発と公開、コミュニティスタンダードなデータ解析ツールの開発と公開を行ってきた。また、データリポジトリの認証取得 (re3data: <https://www.re3data.org/repository/r3d100013297>) や、データ DOI の取得といった取り組みも積極的に進めている。同時に、国内の関係する研究機関とともに IUGONET のメンバー機関として、同プロジェクトの推進を進めている。これらの活動は、国際的な枠組みの中においても実施しており、米国 NASA や欧州 ESA、また我が国の JAXA といった機関とともに国際太陽圏・ジオスペースデータアライアンスに参加し、太陽地球系に関するデータの標準化の議論に参加し、国際的な動向をふまえながら、ISEE における開発や公開を行ってきた。本講演では、名古屋大学宇宙地球環境研究所におけるデータ基盤整備の取り組みの概要を紹介するとともに、今後、共同利用・共同研究拠点である本研究所に求められる機能や役割についての議論を行いたい。