

## 12.2. 研究会発表(2023 年 4 月～2024 年 3 月 開催順)

日本地球惑星科学連合(JPGU)2023 年大会(幕張メッセ) 2023 年 5 月 21 日～5 月 26 日

### [P-EM14 Frontiers in solar physics]

Ryota Shimada, Hideyuki Hotta, Takaaki Yokoyama  
Strong  $\alpha$ -quenching in Global Solar Dynamo Simulation

Takero Yoshihisa, Takaaki Yokoyama, Takafumi Kanko  
One-dimensional MHD simulation on the prominence formation considering the shock and the Alfvén wave turbulence heating

Takato Otsu, Ayumi Asai  
Multiwavelength Sun-as-a-star Analysis of an M8.7 Flare on 2022 Oct. 2 with H-alpha and EUV  
Using SMART/SDDI and SDO/EVE

### [P-EM15 太陽地球系結合過程の研究基盤形成]

Atsuki Shinbori, Yoshimasa Tanaka, Shuji Abe, Masahito Nose, Shun Imajo, Satoru UeNo  
IUGONET data analysis system for promotion of interdisciplinary studies of solar-terrestrial physics

### [M-GI27 Open&FAIR Science: strategies, concepts, infrastructures&opportunities]

M. Nose, A. Shinbori, Y. Miyoshi, T. Hori, T. Oohira, J. Hashiba, C. Naoe, M. Okamoto, T. Sagara, T. Aoki, I. Takahashi, H. Hayashi, K. Yamada, Y. Tanaka, S. Abe, S. UeNo, S. Imajo, Y. Saito  
Metadata mapping between disciplinary and general schemas for promotion of data use by a wider community

S. Abe, Y. Tanaka, A. Shinbori, S. Imajo, S. UeNo, M. Nose  
Recent activities of IUGONET for data sharing and utilization of upper atmospheric research

**Wave and Instability in the Solar Atmosphere (WISA) meeting 2023 (Newcastle upon Tyne, UK)**  
**2023 年 6 月 19 日～6 月 24 日**

Takero Yoshihisa, Takaaki Yokoyama (Kyoto Univ.), Takafumi Kaneko (Niigata Univ.)  
One-dimensional MHD simulation on the prominence formation considering the shock and the Alfvén wave turbulence heating

**2023 年度せいめいユーザーズミーティング (京都大学+zoom) 2023 年 9 月 12 日～9 月 13 日**

木野勝  
望遠鏡/ドーム/岡山天文台観測所の現状

村田勝寛  
SMOKA のデータ運用、特に TriCCS の大容量データのアーカイブ維持について

大塚雅昭  
Seimei K00LS-IFU mapping of the gas and dust distributions in Galactic PNe:  
Unveiling the origin and evolution of the metal-deficient Galactic halo PN H4-1

村田勝寛  
光赤外線大学間連携 OISTER の活動報告

戸田博之  
京都大学岡山天文台の広報活動

大塚雅昭、磯貝桂介  
K00LS 運用報告

村田勝寛、川端美穂、磯貝桂介  
TriCCS 運用報告

大塚雅昭  
京大 TAC 運用報告

## 第 53 回天文・天体物理若手夏の学校（東京大学）2023 年 8 月 1 日～8 月 4 日

### 太陽・恒星分科会

吉久健朗  
高解像度数値流体計算で迫る Ia 型超新星爆発機構の He 質量依存性

夏目純也  
太陽フレアに伴う諸現象の、4 つの彩層ラインでの Sun-as-a-star 解析

鈴木 海渡  
アルベーン波による太陽コロナ加熱の数値計算

## 日本天文学会 2023 年秋季年会（名古屋大学）2023 年 9 月 20 日～22 日

### M. 太陽

山崎 大輝, 黄于蔚, 橋本裕希, 上野悟, Denis P. Cabezas, 川手朋子, 一本潔  
飛騨天文台 DST 垂直分光器を用いた He I 10830 Å 偏光分光空間スキャン観測によるダークフィラメント磁場診断 II

夏目純也, 浅井歩, 上野悟, 一本潔  
太陽フレアに伴う諸現象の、4 つの彩層ラインでの Sun-as-a-star 解析

白戸春日, 一本潔 (立命館大学)  
SMART/SDDI による太陽大気における波動の伝播と磁場との関係の太陽全面にわたる観測的研究

吉久健朗, 横山央明 (京都大学), 金子岳史 (新潟大学)  
1.5 次元 MHD シミュレーションによるプロミネンス形成過程の背景加熱率依存性に関する調査

山口慎太郎, 小野寺幸子 (明星大学), 鴨部麻衣 (京都大学), 萩野正興  
京都大学花山天文台の黒点スケッチを用いた、黒点群の出現経度調査

## N. 恒星

大塚雅昭(京大岡山天文台)

Seimei KOOLS-IFU mapping of the gas and dust distributions in Galactic PNe: the case of NGC7027

大塚雅昭(京大岡山天文台), 田實晃人(国立天文台岡山), 植田稔也(デンバー大)

Seimei KOOLS-IFU mapping of the gas and dust distributions in Galactic PNe: Unveiling the origin and evolution of the metal-deficient Galactic halo PN H4-1

## 第 154 回地球電磁気・地球惑星圏学会(SGEPSS)総会

(東北大学) 2023 年 9 月 24 日～27 日

### [R011: データシステム科学]

S. Abe, Y. Tanaka, A. Shinbori, M. Nose, S. UeNo, S. Imajo, F. Tsutiya

Current status and future plans of the IUGONET project

M. Nose, A. Shinbori, Y. Miyoshi, T. Hori, T. Oohira, J. Hashiba, C. Naoe, R. Wakiya, M. Okamoto, T. Sagara, T. Aoki, I. Takahashi, H. Hayashi, K. Yamada, Y. Tanaka, S. Abe, S. UeNo, S. Imajo, Y. Saito

Metadata conversion to general schema and registration in institutional repository to make research data more findable

## Hinode-16/IRIS-13 (Niigata, Japan) 2023 年 9 月 25 日～29 日

D. Yamasaki, Y. Huang, Y. Hashimoto, D. Cabezas, S. Ueno, T. Kawate, K. Ichimoto

Magnetic field of solar dark filaments obtained from He I 1083 nm spectropolarimetric observation

J. Natsume, A. Asai, S. Ueno, K. Ichimoto

Spectroscopic features on active phenomena in multiple chromospheric lines observed with Domeless Solar Telescope at Hida Observatory

K. Ichimoto, Y. Huang, G. Kimura, S. Ueno and S. Tokuda

Dual channel imaging system in  $H\alpha$  and HeI 10830Å using a universal tunable filter

Y. Hashimoto, K. Ichimoto, Y. Huang, D. Yamasaki, S. UeNo, D. Cabezas, H. Shirato, Y. Matsuda

Magnetic field structures of solar prominences obtained from spectropolarimetric observations in He I 10830 Å

D.P. Cabezas (Nagoya U.), KD Leka (NWRA/Nagoya U.), and K. Kusano (Nagoya U.)

Breaking all the rules: NOAA AR 12665

K. Lopez, C. Giménez de Castro, J.-P. Raulin (CRAAM), D. Cabezas (Nagoya U.), and Carlos Francile (OFA)

Understanding the origin of the 30 THz emission in active regions and during solar flares

T. Yoshihisa, T. Yokoyama and T. Kaneko

Study of prominence formation considering shock and the turbulent heating

T. Otsu and A. Asai

Multiwavelength Sun-as-a-star Analysis of the M8.7 Flare on 2022 October 2 with H-alpha and EUV Using SMART/SDDI and SDO/EVE

S. Nagata, K. Otsuji, T. Otsu, and T. T. Ishii

On the flat field of the tunable Lyot Filter using Liquid Crystal Variable Retarder

Y. Kida and S. Nagata (Kyoto U.)

The mechanism of the formation and eruption of flux rope associated with the M2.8 flare that occurred in the active region 12871 on September 21, 2021

S. Mishra (Kyoto U.), K. Sangal (IIT (BHU)), P. Kayshap (VIT, Bhopal), P. Jelinek (U. South Bohemia), A.K. Srivastava (IIT (BHU)), and S.P. Rajaguru (IIA, Bangalore)

Initiation of Quasi-Periodic Pulsation at the Base of Kink Unstable Jet via Periodic Magnetic Reconnection.

R. Shimada, and T. Yokoyama

Sub-Grid Scale Model with Small-Scale Dynamo

T. Anan, H. Uitenbroek (NSO), R. Casini (HAO), H. Socas-Navarro (IAC), T. Schad (NSO), K. Ichimoto (Ritsumeikan U.), S. Jaeggli (NSO), S. Tiwari (LMSAL), J. Reep (NRL), Y. Katsukawa (NAOJ), A. Asai (Kyoto U.), K. Reardon (NSO), and J. Qiu (Montana State U.)

Magnetic field structures at the X point of an Ellerman bomb

H. Kuniyoshi (U. Tokyo), M. Shoda (U. Tokyo), R. J. Morton (Northumbria U.), and T. Yokoyama (Kyoto U.)

Can the solar p-modes contribute to the high-frequency transverse oscillations of spicules?

T. Oba (NAOJ), A. Tei (NAOJ), T. Yokoyama (Kyoto U.), S. Toriumi (ISAS/JAXA), S. Imada (U. Tokyo), and H. Hara (NAOJ)

EUV synthesis toward the measurement of transition region temperature distribution with SOLAR-C

V. Upendran (LMSAL/BAERI/IUCAA), D. Tripathi (IUCAA), B. Vaidya (IIT Indore), M. Cheung (CSIRO), and T. Yokoyama (Kyoto U.)

Flux emergence thermodynamics in Coronal Holes and Quiet Sun

## **光赤天連シンポジウム 2023（国立天文台+zoom） 2023 年 9 月 27 日～9 月 29 日**

木野勝

「せいめい」の進化

## **International Heliophysics Data Environment Alliance 2023 (IHDEA2023), (Johns Hopkins Univ., USA) 2023 年 10 月 12 日～13 日**

Y. Tanaka, S. Abe, A. Shinbori, S. Imajo, S. UeNo, M. Nose, IUGONET project team

Recent activities of the IUGONET project

**AGU 2023 (San Francisco, USA) 2023 年 12 月 11 日～15 日**

D.P. Cabezas, K. Ichimoto, A. Asai, S. UeNo, T. Kawate, S. Morita, K. Shibata, K. Otsuji  
A Fast-filament Eruption Observed in the H $\alpha$  Spectral Line: Imaging Spectroscopy Diagnostic and Numerical Modeling (SH23A-05)

**International Symposium on Data Science 2023 (DSWS2023),  
(Tokyo, Japan) 2023 年 12 月 11 日～15 日**

S. Imajo, A. Shinbori, S. Abe, S. UeNo, M. Nose, Y. Tanaka  
Introduction of Data Science Activities for Young Researchers in IUGONET

**第 43 回天文学に関する技術シンポジウム(国立天文台三鷹キャンパス+Zoom)  
2024 年 1 月 18 日～19 日**

山口慎太郎、小野寺幸子(明星大学)、大辻賢一(情報通信研究機構)、萩野正興、桜井隆、篠田一也、  
西田和樹(国立天文台)、鴨部麻衣、石井貴子、一本潔(京都大学)  
太陽黒点データアーカイブの活用

**京都大学飛騨天文台ユーザーズミーティング (京大&オンライン) 2024 年 2 月 6 日**

永田伸一  
2023 年度の SMART 運用概要

石井貴子  
2023 年度 SMART 検出イベント概要

伊集朝哉  
T3 部分像望遠鏡の自動ポインティングに向けた取り組み

大津天斗  
SMART/SDDI を用いた活動現象の The Sun as a Star 解析

白戸春日  
SMART/SDDI による太陽大気中の波動の研究

上野悟  
2023 年度 DST 運用・共同利用概要

永田伸一  
近赤外広視野偏光分光撮像装置 NIRTF の開発検討

夏目純也  
彩層 4 ラインでの分光観測による活動現象の Sun as a star 解析

横山央明  
京都大学天文台の太陽研究 10 年計画の紹介

## 太陽研連シンポジウム（国立天文台）2024年2月20日～22日

夏目純也

飛騨天文台 DST を用いた太陽磁気活動現象の複数彩層ラインでのスペクトルの比較解析

吉久健朗

突発的な加熱が生じた場合のプラズマの凝縮条件について

木田祐希

活動領域フレアにおけるフラックスロープのトラス不安定性に関する3次元解析

永田伸一

Daniel K. Inouye Solar Telescope (DKIST) 搭載を目指す近赤外域偏光分光撮像装置(NIRTF)

永田伸一

SMART 望遠鏡 Tandem Etalon Magnetograph 用高速偏光変調器開発

## ROIS-DS-JOINT 研究集会「極域データサイエンスに関する研究集会Ⅱ」 (東京、立川) 2024年2月26日

今城峻, 田中良昌, 阿部修司, 新堀淳樹, 土屋史紀, 能勢正仁, 上野悟

宇宙科学・超高層大気科学分野データのデータ駆動型研究への利用促進のための Python ベースのデータ取得・解析ツール開発

## The Whole Sun Project: Untangling the complex physical mechanisms behind our eruptive star and its twins (Orsay, France) 2024年3月7日～13日

Ryota Shimada, Takaaki Yokoyama

Mean-Field Study of Stellar Activity-Rotation Relationship

## 日本天文学会 2024年春季年会（東京大学）2024年3月11日～15日

### M. 太陽

當村 一朗, 川上 新吾, 上野 悟, 一本 潔、

活動領域 NOAA13296 で発生した H $\alpha$  線と NaI D1 線の増光現象の高時間分解能分光観測

山崎大輝、黄于蔚、橋本裕希、上野悟、一本潔、

飛騨天文台 DST 垂直分光器を用いた He I 10830 Å 偏光分光空間スキャン観測による活動領域フィラメントの双方向質量流と磁場構造の解析

末松芳法, 篠田一也, 萩野正興, 伊集朝哉, 上野悟, 永田伸一, 一本潔、

LiNbO<sub>3</sub> フィルターと回転波長板を用いた He I 1083 nm 線における太陽彩層の偏光観測

大津天斗、浅井歩、幾田佳、柴田一成

ポストフレアループに注目した 2023/8/5X1.6 フレアの Sun-as-a-star 解析

木田祐希、永田伸一

噴出性フレアにおけるフラックスロープ外場の経路勾配角依存性について

吉久健朗、横山央明、金子岳史

コロナループに突発的な加熱が生じた場合のプラズマ凝縮発生条件について

山口慎太郎, 小野寺幸子 (明星大学), 萩野正興, 桜井隆, 篠田一也 (国立天文台), 大辻賢一 (情報通信研究機構), 鴨部麻衣, 一本潔 (京都大学)

黒点スケッチを用いた活動経度の長周期調査

## V. 観測機器(光赤外・重力波・その他)

永田伸一, 浅井歩, 上野悟, 横山央明(京都大学), NIRTF 検討 WG

Daniel K. Inouye Solar Telescope (DKIST)搭載を目指す近赤外域偏光分光撮像装置(NIRTF)の検討状況

## その他

### 大学教育学会第 45 回大会 2023 年 6 月 4 日(大阪大学)2023 年 6 月 3 日～4 日

青木 成一郎, 小林 信三, 小林 祐也, 岡本 敏雄, 土持 ゲーリー 法一

総合大学での宇宙の基礎に関する授業で用いたデジタル Diamond Mandala Matrix への記述に対するテキスト分析結果に見られた学びについて

### Society for Teaching and Learning in Higher Education (Prince Edward Island, Canada) 2023 年 6 月 13 日～16 日

S. Aoki, S. Kobayashi, Y. Kobayashi, G.H. Tsuchimochi

Practice of Online Course Using Diamond Mandala Matrix at A Japanese University and Its Results of Text Data Analysis Based on ICE Approach –Visualize students’ learning process based on ICE approach by Mandala–

### 2023 Asia-Pacific Regional IAU Meeting (Fukushima, Japan) 2023 年 8 月 7 日～11 日

S. Aoki, K. Sakka, M. Umemoto, T. Tsujii, K. Shibata, H. Sakata, M. Ariga, M. Makita, K. Koyama

Outreach Activity through Astronomical Walking Tour with Historical Features to Learn the Relations Between the Ancient Astronomy Observation Records and Modern Astronomy: “Millennium Trail of Astronomy in Kyoto”

S. Aoki, T. Naraki, S. Kobayashi, G.H. Tsuchimochi, T. Okamoto, K. Nakashima, M. Ido, K. Miwa, R. Ooe, K. Kato, Y. Kato, K. Sugimoto, T. Takahashi, H. Yasue, M. Yasue, K. Sawada, T. Otsuki, R. Miyashita, J. Hasegawa, K. Terashita, M. Kizuka, C. Miyagawa

A “Stargazing Forest” in a Satoyama Planned and Created by High School Students and a Lunar Eclipse Viewing Events and Its Promotion

### 日本教育工学会 2023 年度秋季全国大会(京都テルサ) 2023 年 9 月 16 日～17 日

青木成一郎, 小林信三, 小林祐也, 土持ゲーリー法一, 岡本敏雄

ICE アプローチによる大学のオンライン反転授業でのデジタル Diamond Mandala Matrix を用いた実践と分析

Digital Mandala Workshop Expedition and Practice (Kathmandu, Nepal)2024 年 1 月 7 日

S. Aoki, S. Kobayashi, G.H. Tsuchimochi

A Japanese University Case -ICE Approach + Active Learning + digital Diamond Mandala Matrix-

情報処理学会 第 86 回全国大会 (神奈川大学)2024 年 3 月 15 日～17 日

青木 成一郎, 小林 信三, 土持 ゲーリー 法一

大学での ICE モデルに基づくオンライン授業のデジタルダイヤモンドマンダラを用いた実践とテキスト分析による結果