

12.2 研究会発表(2022年1月～2023年3月 開催順)

第15回宇宙ユニットシンポジウム(オンライン) 2022年2月5日～6日

青木成一郎, 檜木隆彦, 井戸正也, 三輪京士, 小林信三, 中島浩平, 大前諒真, 加藤克吾朗,
加藤佑一, 杉本翔, 高橋東宙, 安江陽菜, 安江桃菜
高校生による「星の見える里山」整備プロジェクト

京都大学飛騨天文台ユーザーズミーティング(オンライン) 2022年2月10日

永田伸一

2021年度のSMART運用概要

山崎大輝

SMART/T4の偏光特性の日中変化

Denis Cabezas

A fast-filament eruption observed in the H-alpha line with the SMART/SDDI

上野悟

2021年度DST共同利用・新観測装置概要

一本潔

DST新ポラリメータの紹介

黄于蔚

H-alpha Imaging System (HIS) 2 の運用開始について

木村剛一

DST用新イメージスキャン機構の導入について

橋本裕希

プロミネンスの多波長分光観測による物理量診断

松田有輝

多波長分光観測による光球振動のエネルギー輸送

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伝播

浅井歩

SMART搭載を想定した花山での小型分光器の開発実験

横山央明

次年度に向けた飛騨での観測への提言

第27回天体スペクトル研究会(ハイブリッド) 2022年2月12日～13日

大塚雅昭

Seimei KOOLS-IFU Mapping of the Gas and Dust Distributions in Galactic Planetary
Nebulae: the Case of IC2165

山中雅之

OISTER・せいめい・かなたによるスーパーチャンドラセカール超新星候補 SN 2021znの観測

太陽研連シンポジウム(オンライン) 2022年2月14日～15日

大津天斗, 浅井歩, 一本潔, 石井貴子, 行方宏介

京都大学飛騨天文台SMART/SDDIを用いた“星としての太陽活動現象”とH α スペクトルの
対応に関する研究

木原孝輔, 浅井歩, 八代誠司, 新田就亮

粒子到達時間の長い太陽高エネルギー粒子イベントに関する詳細解析
山崎大輝, 永田伸一, 一本潔
飛騨天文台SMART/T4の偏光特性の日中変化
横山央明
2030年代の太陽フレアおよび宇宙天気研究
浅井歩
2020年代における地上観測とSolar-C_EUVSTとの共同観測および2030年代の地上太陽観測

日本天文学会2022年春季年会（オンライン） 2022年3月2日～5日

M. 太陽

末松芳法, 伊集朝哉, 篠田一也, 上野悟, 萩野正興
近赤外狭帯域チューナブルフィルターの開発による彩層ダイナミクスの研究 (M05a)
橋本裕希, 黄于蔚, 一本潔
飛騨天文台ドームレス太陽望遠鏡を用いた分光観測によるプロミネンスの物理量診断と加熱率の評価 (M17a)
白戸春日, 一本潔, 松田有輝
SMART/SDDIおよびDSTによる太陽大気における波動の伝播と磁場との関係の観測的研究 (M19a)
當村 一朗, 川上 新吾, 上野 悟, 一本 潔
活動領域 NOAA12882 における小規模活動現象の時間変動 (M26c)
古谷侑士, 柴田 一成, 石井 貴子, 山崎 大輝, 大辻 賢一, 一本 潔, 浅井 歩
太陽・恒星における低温プラズマ噴出の質量とフレアエネルギーについての普遍的な相関関係とスケール則 (M39a)
大津天斗, 浅井歩, 一本潔, 石井貴子, 行方宏介
京都大学飛騨天文台SMART/SDDIを用いた“星としての太陽活動現象”とH α スペクトルの対応に関する研究II (M41a)
木原孝輔, 浅井歩, 八代誠司, 新田就亮
粒子到達時間の長い太陽高エネルギー粒子イベントに関する詳細解析 (M34a)

N. 恒星

大塚雅昭
Seimei KOOLS-IFU Mapping of the Gas and Dust Distributions in Galactic Planetary Nebulae: the Case of IC2165 (N17a)
山中雅之
Early Report on the OISTER Follow-Up Observations of a Super-Chandrasekhar Supernova Candidate SN 2021zny (N35a)

R. 銀河

前田郁弥, 江草芙実, 太田耕司, 藤本裕輔, 羽部朝男
棒渦巻銀河の棒部における星形成効率の統計的調査 (R02a)

V. 観測機器(光赤外・重力波・その他)

松林 和也, 前田 啓一, 太田 耕司, 川端 美穂, 酒向 重行, 土居 守, 新納 悠, 近藤 荘平, 有馬 宣明, 紅山 仁
共同利用観測を開始した可視 3 色高速撮像分光装置 TriCCS (V204a)
橋ヶ谷武志, 円尾芽衣, 栗田光樹夫, 木野勝
可視 3 色同時広視野カメラの性能評価 (V205a)

日本地球惑星科学連合(JPGU)2022年大会(幕張メッセ) 2022年5月22日～6月3日

[P-EM09 宇宙天気・宇宙気候]

Kihara, K., Asai, A., Yashiro, S., Nitta, N.
Solar Energetic Particle Events with Delayed Onsets (P-EM09-16)

[P-EM12 太陽地球系結合過程の研究基盤形成]

Atsuki Shinbori, Yoshimasa Tanaka, Shuji Abe, Satoru UeNo, Shun Imajo, and Masahito Nose
IUGONET data analysis system for promotion of studies of coupling processes
in the solar-terrestrial system

[P-EM14: Frontiers in solar physics]

Kotani, Y., Shibata, K., Ishii, T., T., Yamasaki, D., Otsuji, K., Ichimoto, K., and Asai, A.
Universal Correlation between the Ejected Mass and Total Flare Energy for Solar and Stellar
Cold Plasma Ejection (PEM14-10)
Otsu, T., Asai, A., Ichimoto, K., Ishii, T., T., and Namekata, K.
Sun-as-a-star Analysis of H α Spectra for Various Active Events on the Sun (PEM14-04)
Yamasaki, D., Inoue, S., and Wang, H.
A Data-based Magnetohydrodynamic Simulation of the X1.0 Solar Flare of 2021 October 28
(PEM14-P02)

[M-GI30 Open Science and e-Infrastructures]

Yoshimasa Tanaka, Shuji Abe, Atsuki Shinbori, Satoru UeNo, and Masahito Nose
Activities of IUGONET project for sharing and utilization of upper atmospheric data

大学教育学会第44回大会(岡山理科大学) 2022年6月4日～5日

青木成一郎, 小林信三, 檜木隆彦, 土持ゲーリー法一, 岡本敏雄
デジタルDiamond Mandala Matrixを用いた反転授業形式によるオンライン授業の実践と分析

COSPAR 2022 (アテネ、ギリシャ) 2022年7月16日～24日

Kotani, Y., Shibata, K., Ishii, T., T., Yamasaki, D., Otsuji, K., Ichimoto, K., and Asai, A.
Universal Correlation between the Ejected Mass and Total Flare Energy for Solar and Stellar
Cold Plasma Ejection (E2.1)
Otsu, T., Asai, A., Ichimoto, K., Ishii, T., T., and Namekata, K.
Sun-as-a-star Analysis of H α Spectra for Various Active Events on the Sun (D2.2-25)
Kihara, K., Asai, A., Yashiro, S., Nitta, N.
Solar Energetic Particle Events with Delayed Onsets (D1.3-24)
Yamasaki, D., Inoue, S., and Wang, H.
A Data-based Magnetohydrodynamic Simulation of the X1.0 Solar Flare of 2021 October 28
(E2.1)

2022年度せいめいユーザーズミーティング (オンライン) 2022年7月26日～27日

木野勝
望遠鏡/ドーム/岡山天文台観測所の現状
磯貝桂介

KOOLS-IFU観測運用報告
磯貝桂介
WZ Sge型矮新星で見られるfading tailの研究
大塚雅昭
京大TAC報告
大塚雅昭
Seimei KOOLS-IFU mapping of the gas and dust distributions in Galactic planetary nebulae:
the case of IC 2165
井上峻
RS CVn型連星 V1355 Orionsにおけるスーパーフレアに伴う高速プロミネンス噴出
有松亘
惑星衝突閃光観測の現在地とせいめい望遠鏡/TriCCSへの所期
山中雅之
京都大学、広島大学、そしてOISTERで中小口径望遠鏡の運用を経験した立場から
山中雅之
近傍銀河に出現する超新星・突発現象の測光・分光フォローアップ観測
山本広大
系外惑星撮像装置SEICAの開発:全体進捗
野上大作
可視高分散分光器
戸田博之
京都大学岡山天文台の広報活動

XXXIst General Assembly International Astronomical Union (大韓民国、釜山+オンライン)2022年8月2日～11日

Aoki, S., Sakka, K., Umemoto, M., Shibata, K., and Koyama, K.
Outreach Activity through Astronomical Walking Tour with Historical Features to Learn about the Connections Between the Ancient Astronomy Observations Records and Modern Astronomy: "Millennium Trail of Astronomy in Kyoto"
Aoki, S., Kobayashi, S., Naraki, T., Tsuchimochi, G.H., and Okamoto, T.
Practice and Its Analysis of a Real-time Online Flipped Classroom with Digital Supporting Tool "digital Diamond Mandala Matrix" on the Fundamentals of Astronomy at a University in Japan
Aoki, S., Naraki, T., and Kobayashi, S.
Proactive Learning through the Project to Maintain and Utilize "Satoyama" as a Recreation place "Stargazing Forest" by Students of Agriculture and Forestry High School in Japan and the Practice of the Partial Lunar Eclipse Viewing Event at the Place

第36回天文教育研究会(京都+オンライン) 2022年8月17日～19日

青木成一郎, 檜木隆彦, 井戸正也, 三輪京士, 小林信三, 中島浩平, 大前諒真, 加藤克吾朗, 加藤佑一, 杉本翔, 高橋東宙, 安江陽菜, 安江桃菜
農林高校の生徒による「星の見える里山」造りプロジェクト
青木成一郎, 小林信三, 檜木隆彦, 土持ゲーリー法一, 作花一志, 岡本敏雄
デジタルDiamond Mandala Matrix を使った宇宙の基礎科目の大学でのオンライン授業
河村聡人
歴史的望遠鏡バーチャル博物館の再開の報告

World Conference on Computers in Education (WCCE) 2022 (広島+オンライン) 2022年8月20日～24日

Aoki, S., Kobayashi, S., Naraki, T., Tsuchimochi, G.H., and Okamoto, T.

An Analysis of Practical Example in Real-Time Online Classes of Fundamental Course for the Universe in a Flipped Classroom Format Using Digital Diamond Mandala Matrix

第52回天文・天体物理若手夏の学校（オンライン）2022年8月23日～26日

太陽・恒星分科会

古谷侑士、柴田 一成、石井 貴子、山崎 大輝、大辻 賢一、一本 潔、浅井 歩

太陽・恒星における低温プラズマ噴出の質量とフレアエネルギーについての普遍的な
相関関係とスケール則 (a07)

橋本裕希、黄于蔚、一本潔

DSTを用いた多波長分光観測によるプロミネンスの物理量診断と加熱メカニズムの考察 (a05)

大津天斗、浅井歩、一本潔、石井貴子、行方宏介

京都大学飛騨天文台SMART/SDDIを用いた、様々な太陽活動現象に関するH α 線スペクトル
のSun-as-star解析 (a11)

夏目純也、浅井歩、一本潔、上野悟

3つの彩層ラインにおける太陽フレアに伴う現象の Sun-as-a-star 解析 (a12)

Plasma Explosions in the Universe (京都大学) 2022年9月6日～8日

Kotani, Y., Shibata, K., Ishii, T., T., Yamasaki, D., Otsuji, K., Ichimoto, K., and Asai, A.

Universal Correlation between the Ejected Mass and Total Flare Energy for Solar and Stellar
Cold Plasma Ejection

Kihara, K., Asai, A., Yashiro, S., Nitta, N.

Solar Energetic Particle Events with Delayed Onsets

Yamasaki, D., Inoue, S., and Wang, H.

A Data-based Magnetohydrodynamic Simulation of the X1.0 Solar Flare of 2021 October 28

Yokoyama, T.

MHD simulations of the chromospheric and coronal activities

Yokoyama, T.

Summary of the meeting

日本教育工学会2022年秋季全国大会（川崎+オンライン）2022年9月10日～11日

青木成一郎、小林信三、檜木隆彦、土持ゲーリー法一、岡本敏雄

反転授業形式によるリアルタイムオンライン授業のデジタルDiamond Mandala Matrixによる
大学での実践と分析

Communicating Astronomy with the Public (CAP) 2022 (オーストラリア、シドニー +オンライン) 2022年9月12日～16日

Aoki, S., Naraki, T., Kobayashi, S., Miwa, K., Ido, M., Nakajima, K., Ooe, R., Kato, K.,

Kato, Y., Sugimoto, K., Takahashi, T., Yasue, H., and Yasue, M.

"Stargazing Forest" Project Taken by Students Who Had Never Studied Astronomy and
The Partial Lunar Eclipse Viewing Event for The Public Held by Them

日本天文学会2022年秋季年会（新潟大学）2022年9月13日～15日

M. 太陽

木原孝輔, 浅井歩, 八代誠司, 新田就亮

粒子到達時間の長い太陽高エネルギー粒子イベントに関する詳細解析 (M06a)

山崎 大輝, 井上 諭, Wang Haimin

活動領域 NOAA12887 におけるフィラメント噴出を伴う X1.0 フレアのデータ拘束型磁気流体シミュレーション (M10b)

大津天斗, 浅井歩, 一本潔, 石井貴子, 行方宏介

京都大学飛騨天文台SMART/SDDIを用いた“星としての太陽活動現象”とH α スペクトルの対応に関する研究III (M13b)

橋本裕希, 一本潔, 上野悟, Denis Cabezas, 黄于蔚, 山崎大輝, 白戸春日, 松田有輝

DST偏光分光観測装置を用いたHe I 10830 Åによるプロミネンスの磁場観測 (M15c)

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

Development and Future of DST Spectro-Polarimeter at Hida Observatory (M16c)

一本潔, 黄于蔚, 木村剛一, 上野悟

狭帯域チューナブルフィルターを用いたH α /HeI 1083nm同時撮像分光による彩層ダイナミクスの観測 (M34a)

Denis P. Cabezas, Kiyoshi Ichimoto, Ayumi Asai, Satoru UeNo, Tomoko Kawate, Satoshi Morita, Ken-ichi Otsuji, and Kazunari Shibata

A Fast-filament Eruption Observed in the H α Line: Imaging Spectroscopy Diagnostic and Modeling (M36a)

山崎 大輝, 一本 潔, 黄 于蔚, 橋本 裕希, 松田 有輝, 白戸 春日, Cabezas Denis, 上野 悟, 永田 伸一

飛騨天文台 DST 搭載の赤外カメラ評価と垂直分光器を用いた He I 10830Åによるダークフィラメントの偏光観測 (M37a)

松田有輝, 一本潔, 白戸春日, 橋本裕希

多波長分光観測による光球振動のエネルギー輸送 (M45a)

白戸春日, 一本潔, 松田有輝

SMART/SDDIおよびDSTによる太陽大気における波動の伝播と磁場との関係の観測的研究 (M46a)

N. 恒星

Masayuki Yamanaka, Keiichi Maeda, Miho Kawabata, Kenta Taguchi, Kohki Uno, Mao Ogawa, Keisuke Isogai (Kyoto University), Tatsuya Nakaoka, Koji S. Kawabata, Avinash Singh, and Anjasha Gangopadhy

A peculiar Type Ia supernova with subluminescent and high-velocity features (N05a)

川端美穂, 前田啓一, 山中雅之, 磯貝桂介, 宇野孔起, 田口健太, 川端弘治, 中岡竜也, かなた・せいめい観測チーム

極めて明るい特異な Ia 型超新星 SN 2020hvf の長期観測 (N06a)

V. 観測機器(光赤外・重力波・その他)

津久井遼, 木野勝, 山本広大, 佐藤美那, 遠西美重, 松谷晃宏, 栗田光樹夫

点回折干渉計方式を用いた補償光学用波面センサの開発3:波面測定実験(V229b)

Hinode-15/IRIS-12 (チェコ、プラハ) 2022年9月19日～23日

Kotani, Y., Shibata, K., Ishii, T., T., Yamasaki, D., Otsuji, K., Ichimoto, K., and Asai, A.

Universal Correlation between the Ejected Mass and Total Flare Energy for Solar and Stellar Cold Plasma Ejection

光赤天連シンポジウム2022（国立天文台） 2022年9月20日～22日

木野勝

せいめい望遠鏡の現状と今後

International Heliophysics Data Environment Alliance (IHDEA) 2022 (オンライン)

2022年10月3日～7日

Yoshimasa Tanaka, Shuji Abe, Atsuki Shinbori, Shun Imajo, Satoru UeNo, Masahito Nose
Recent activities of the IUGONET project

6th Asia-Pacific Conference on Plasma Physics (AAPPS-DPP) 2022

(オンライン) 2022年10月9日～14日

Kotani, Y., Shibata, K., Ishii, T., T., Yamasaki, D., Otsuji, K., Ichimoto, K., and Asai, A.
Universal Correlation between the Ejected Mass and Total Flare Energy for Solar and Stellar
Cold Plasma Ejection (SAP-6, Poster)

第152回地球電磁気・地球惑星圏学会(SGEPSS)総会(相模原)2022年11月3日～7日

[R011: データシステム科学]

田中良昌, 新堀淳樹, 阿部修司, 上野悟, 今城峻, 能勢正仁, 土屋史紀
IUGONETプロジェクトの将来計画

能勢正仁, 新堀淳樹, 田中良昌, 阿部修司, 上野悟, 今城峻, 相良毅, 三好由純, 堀智昭,
端場純子, 直江千寿子, 大平司, 岡本麻衣子, 齊藤泰雄
宇宙科学分野におけるメタデータマネジメントの実践

Solar Polarization Workshop (SPW) 10 (京都大学) 2022年11月7日～11日

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

Spectropolarimetry of solar prominences in He I 10830 Å with the Domeless Solar Telescope
at Hida observatory

Ichimoto, K.

Spectro-polarimetry from space and ground – What we learned and issues for the future –
Yamasaki, D., Huang, Y., Cabezas, P., D., UeNo, S., Kawate, T., Ichimoto, K.

Investigation of the magnetic field structure of dark filaments by using a spectro-
polarimetric observation with He I 1083 nm

The 5th ISEE Symposium (名古屋大学) 2022年11月15日～17日

Otsu, T., Asai, A., Ichimoto, K., Ishii, T., T., and Namekata, K.

Sun-as-a-star Analyses of Various Active Events on the Sun Using H-alpha Spectral Images
Taken by SMART/SDDI (P78)

京都大学飛騨天文台ユーザーズミーティング (オンライン) 2023年2月7日

永田伸一

2022年度のSMART運用概要

石井貴子

2022年度SMART検出イベント概要

Denis Cabezas

A fast-filament eruption observed in the H-alpha Line, imaging spectroscopy diagnostics and numerical modeling

古谷侑士

Statistical Study of Solar Small Flares in the Quiet Region Using SMART/SDDI and SDO/AIA

大津天斗

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

Denis Cabezas

Diagnostics of the flare-loops associated with the X8.2 flare on 2017 Sep 10

白戸春日、一本潔

SMART/SDDIを用いた太陽大気中の波動伝播と磁場の関係

浅井歩

SMART搭載を想定した花山での小型分光器の開発実験

上野悟

2022年度DST運用・共同利用概要

一本潔

DST新パラメータの近況およびUTFの機能拡張について

山崎大輝

新赤外線カメラの性能評価と比較

木村剛一

垂直・水平分光器共用イメージシフターの開発

黄于蔚

GPUによるリアルタイム画像再構築

松田有輝

多波長分光観測による光球振動のエネルギー輸送

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

山崎大輝

新パラメータによるフィラメントの赤外偏光分光観測

橋本裕希

プロミネンスの多波長分光観測、偏光観測による物理量診断

横山央明

次年度に向けた提言・議論

第16回宇宙ユニットシンポジウム(京都大学) 2023年2月11日～12日

青木成一郎, 檜木隆彦, 井戸正也, 三輪京士, 小林信三, 中島浩平, 澤田一輝, 大槻拓未,

宮下竜輝, 長谷川兎呂秋, 寺下海盛, 木塚最愛, 宮川智恵梨

高校生による星の見える里山整備と皆既月食鑑賞会及び広報活動

太陽研連シンポジウム (名古屋大学) 2023年2月20日～22日

山崎大輝

博士論文発表: Observational and Numerical Studies of Solar Coronal Magnetic Field

古谷侑士

博士論文発表: Theoretical and Observational Studies of Small-Scale Flares and Associated Mass Ejections / Jets

浅井歩

京都大学の地上太陽観測将来計画とNIRTF検討状況

吉久健朗

コロナでの凝縮現象の初期段階と成長過程についての1.5次元MHDシミュレーション

木原孝輔

博士論文発表: Observational Study of Gradual Solar Energetic Particle Events Focusing on Timescale

横山央明

汎恒星惑星系進化学の創造: 恒星磁気活動と惑星環境をつなぐ

井上 峻

Coronal line diagnostics of quiescent phase, flares, and CMEs of active stars:

Toward understanding the stellar activity effects on exoplanets

大津天斗

飛騨天文台SMART/SDDIおよびSDO/EVEを用いた2022年10月2日M8.7フレアの多波長分光 Sun-as-a-star解析

夏目純也

4つの彩層ラインでの太陽フレアに伴う現象のSun-as-a-star解析

日本天文学会2023年春季年会 (立教大学) 2023年3月13日~16日

M. 太陽

末松芳法, 伊集朝哉, 篠田一也, 萩野正興, 上野悟

ニオブ酸リチウムエタロンを用いた太陽近赤外狭帯域チューナブルフィルター の開発 (M02a)

Denis P. Cabezas, Kiyoshi Ichimoto, Petr Heinzel, Julius Koza, Ayumi Asai, Satoru UeNo, and Kazunari Shibata

Imaging Spectroscopy Diagnostics of the Cool flare Loops on 2017 September 10 (M13a)

木田祐希, 永田伸一

活動領域フレアにおける、フラックスロープの三次元不安定性の解析 (M14a)

大津天斗, 浅井歩

飛騨天文台 SMART/SDDI および SDO/EVE を用いた 2022 年 10 月 2 日 M8.7 フレアの多波長分光 Sun-as-a-star 解析 (M18a)

井上峻, 榎戸輝揚, 野津湧太, 岩切渉, 前原裕之, 行方宏介, 本田敏志, 甲原潤也, 浦部蒼太, 那波咲良, 根本登, 金子陽, 後藤絵美, 猶木皓太, 坪井陽子, 濱口健二, Hans Moritz Guenther, Dheeraj Pasham, Keith Gendreau, Arzoumanian Zaven, 内田裕之, 鶴剛, 野上大作, 柴田一成
史上最大の恒星フレアの NICER とせいめい望遠鏡によるX線・H α 線観測 (M21a)

當村 一朗, 川上 新吾, 上野 悟, 一本 潔

ケーデンス 2 秒以下での高速 2 次元分光による活動領域の時間・空間変動の検出 (M29a)

白戸春日, 一本潔

SMART/SDDIを用いた太陽大気中の波動伝播と磁場の関係の太陽全面にわたる観測的研究 (M30a)

橋本裕希, 一本潔, 上野悟, Denis Cabezas, 黄于蔚, 山崎大輝, 白戸春日, 松田有輝

飛騨天文台 DST 偏光分光観測装置を用いた He I 10830 Å によるプロミネンスの磁場観測 (M33a)

一本潔, 山添雄大, 楠野兼太朗, 鈴木海渡, 白戸春日, 浅井歩, 上野悟, 橋本裕希, 黄于蔚
HeI 10830Å 線の偏光分光観測によるプロミネンス内波動の診断 (M34a)

山崎大輝, 黄于蔚, 橋本裕希, Denis P. Cabezas, 川手朋子, 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ダークフィラメント磁場診断 (M35a)

吉久健朗, 横山央明

太陽コロナにおける放射凝縮現象の初期段階についての1.5次元MHDシミュレーション (M41a)

V. 観測機器(光赤外・重力波・その他)

永田伸一, 石井貴子, 一本潔, 上野悟, 木田祐希, 木村剛一, 黄于蔚, 仲谷善一, 西田圭佑
京都大学飛騨天文台太陽磁場活動望遠鏡マグネットグラフの高精度化 (V222b)