

太陽研連シンポジウム「サイクル 24 極大期の太陽活動と太陽研究の将来展望」
アルマワークショップ「ミリ波サブミリ波による太陽研究の創成」
(名古屋大学STE研研究集会、国立天文台研究集会、ALMA workshop)

【日程】 太陽研連シンポ 2015年2月16日(月)13:00 - 18日(水)17:30
アルマワークショップ 2015年2月19日(木) 9:00 - 12:30

【場所】 名古屋大学東山キャンパス(名古屋市千種区不老町)
2月16-17日: ES 総合館1階 ESホール
2月18-19日: ES 総合館3階 講義室

【共同主催】 太陽研究者連絡会、名古屋大学太陽地球環境研究所、
国立天文台 Solar-C 準備室・野辺山太陽電波観測所・チリ観測所

【世話人】 草野完也、増田智、鈴木建、今田晋亮、塩田大幸(名大)、勝川行雄、下条圭美(国立天文台)、
坂尾太郎(JAXA)、横山央明(東大)、一本潔、上野悟、浅井歩(京大)

【プログラム】

2月16日(月)

第一部 国内地上観測所・人工衛星の活動状況

(座長: 上野悟)

- 13:00-13:10 VarSITI-ISEST/MiniMax24 の取り組みと国内の活動状況
浅井歩(京大)、清水敏文(JAXA)、片岡龍峰(極地研)、Zhang, J., Temmer, M., Gopalswamy, N.
- 13:10-13:20 VarSITI SEE について
鈴木建(名大)
- 13:20-13:35 国立天文台太陽観測所2014年度活動報告
花岡庸一郎(国立天文台)
- 13:35-13:45 国立天文台太陽観測所赤外ポラリメータ搭載 InGaAs 近赤外 FPA 非線形応答ピクセル毎検定
森田 諭、北川直優、花岡庸一郎、桜井 隆(国立天文台)
- 13:45-13:55 野辺山太陽電波観測所活動報告
柴崎清登(国立天文台)
- 13:55-14:05 野辺山電波ヘリオグラフの運用についての報告
増田智(名古屋大学)
- 14:05-14:25 ALMA による太陽観測
下条圭美(国立天文台)、ALMA 太陽観測チーム
- 14:25-14:40 東北大太陽電波望遠鏡の運用状況
三澤浩昭、土屋史紀、小原隆博、金田和鷹、柏木啓良(東北大)、岩井一正(国立天文台)
- 14:40-14:55 NICT 山川太陽電波望遠鏡開発の現状
久保勇樹(NICT)、岩井一正(国立天文台)、石橋弘光(NICT)
- 14:55-15:15 野辺山強度偏波計の将来
岩井一正(国立天文台)

15:15-16:15 Poster Session

(座長: 増田智)

- 16:15-16:35 IUGONET プロジェクトの成果と今後の展望
田中良昌(極地研), 新堀淳樹(京大), 阿部修司(九大), 小山幸伸(京大),
谷田貝亜紀代(名大), 梅村宜生(名大), 八木学(東北大), 上野悟(京大)
- 16:35-16:45 京大飛騨天文台活動報告
一本潔(京大)
- 16:45-17:00 京都大学飛騨天文台の 2014 年度共同利用・協同観測概要報告
上野 悟 (京大)
- 17:00-17:10 狭帯域チューナブル・フィルターを用いた太陽彩層観測
萩野正興, 一本潔, 木村剛一, 仲谷善一, 上野悟(京都大学), 篠田一也, 末松芳法,
原弘久(国立天文台), 清水敏文(JAXA), 北井礼三郎(佛教大)
- 17:10-17:20 飛騨天文台 AO/MCAO 開発状況
三浦則明、AO 開発チーム
- 17:20-17:30 市販H α 太陽望遠鏡を飛騨 DST で測定した結果の報告
塩田和生, 大越治, 大島修, 坂江隆志, 遠山御幸
- 17:30-17:45 多地点 IPS 観測システムの更新とサイクル24極大期の太陽風観測
徳丸宗利(名大)
- 17:45-18:00 第 24 太陽活動期における地上での太陽中性子観測
松原豊(名大)
- 18:00-18:20 太陽観測衛星「ひので」観測研究の推進
清水敏文(JAXA)
- 18:20-18:35 太陽ライマン α 線 偏光分光観測ロケット実験 CLASP
鹿野良平(国立天文台), ほか CLASP チーム

2月17日(火)

第二部 サイクル 24 極大期における太陽活動現象

セッション 1 - サイクル 24 の極磁場・太陽風・CME

(座長: 今田晋亮)

- 09:00-09:25 サイクル 24 の太陽・太陽圏磁場の長期変動
塩田大幸(名大)
- 09:25-09:50 A Study on the Photospheric Polar Magnetic Patches of the Sun
Anjali John Kaithakkal (NAOJ)
- 09:50-10:05 太陽極域の彩層微細構造と磁気要素の形成について
末松芳法 (NAOJ)
- 10:05-10:30 コロナ加熱・太陽風駆動の数値的研究
松本琢磨(JAXA)
- 10:30-10:40 break
- 10:40-11:05 ひので/XRT を用いた X 線ジェットの特徴・加速機構に関する統計的研究

- 佐古伸治(総研大)
- 11:05-11:30 Propagation of Coronal Mass Ejections in the Interplanetary Space
伊集朝哉(名大)
- 11:30-11:45 衛星観測に基づいた太陽コロナにおけるフィラメント噴出の条件に関する統計的研究
神田夏央(名大)
- 11:45-12:00 プロミネンスとキャビティを結ぶ乗則
金子岳史、横山央明(東大)、Rony Keppens (KU Leuven)
- 12:00-14:00 lunch and poster session

セッション 2 - サイクル 24 の黒点活動

(座長: 浅井歩)

- 14:00-14:25 今太陽活動周期(Cycle 24)における黒点群とフレア活動
石井貴子(京大)
- 14:25-14:40 活動領域 NOAA 12192 中の磁場発展と黒点の生成・成長過程
米谷拓朗(茨城大)、一本潔、上野悟、阿南徹、野澤恵、澤田真平、宮脇駿
- 14:40-15:05 サイクル 24 極大期における太陽フレア高エネルギー現象研究
増田智(名大)
- 15:05-15:20 太陽硬 X 線観測ロケット FOXSI による高感度撮像分光
石川真之介(NAOJ)
- 15:20-15:30 break

セッション 3- サイクル 24 における太陽研究の進展

(座長: 勝川行雄)

- 15:30-15:55 The role of transverse MHD waves in chromospheric and coronal morphology and heating
Patrick Antolin (NAOJ)
- 15:55-16:20 IRIS 観測 1 年
岡本文典 (ISAS)
- 16:20-16:35 ひので-IRIS 共同観測で探る黒点ライトブリッジにおける水平磁場出現に伴う活動性
加納龍一 (ISAS)
- 16:35-16:50 彩層伝播アルフベン波の反射に関する研究
河野隼也、横山央明(東大)
- 16:50-17:05 プロミネンスにおける中性粒子とカルシウムイオンの速度差の観測
阿南徹、一本潔、Andrew Hillier(京大)
- 17:05-18:00 太陽研究者連絡会総会
- 18:30-20:30 懇親会@花の木
(<http://www.nagoya-u.ac.jp/access-map/index.html> の D1-4「グリーンサロン東山」内)

2月18日(水)

第二部 サイクル24 極大期における太陽活動現象

セッション3-サイクル24における太陽研究の進展(つづき)

(座長: 勝川行雄)

- 09:00-09:25 UFCORINによるGOES X線ライトカーブにおける太陽フレアの全自動予測
Takayuki Muranushi (理研), Takuya Shibayama, Yuko Hada Muranushi, Hiroaki Isobe,
Shigeru Nemoto, Kenji Komazaki, Kazunari Shibata
- 09:25-09:50 「ひさき」衛星観測による惑星磁気圏・電離圏への太陽風の影響
山崎敦(JAXA), 村上豪, 寺田直樹, 益永圭, 吉岡和夫, 木村智樹, 吉川一朗, 土屋史紀,
鍵谷将人, 坂野井健, 笠羽康正, ひさきプロジェクトチーム
- 09:50-10:15 高エネルギー粒子の降り込みが大気環境に与える影響
水野亮, 長浜智生, 上村美久, 三好由純, 大山博史, 中島拓 (名大), 中村卓司,
江尻省, 堤雅基, 富川喜弘, 片岡龍峰(国立極地研), 前澤裕之(大阪府大)

第三部 Solar-Cで狙うサイエンス

(座長: 坂尾太郎)

- 10:15-10:20 はじめに
坂尾太郎(JAXA)

セッションI Solar-Cの状況

- 10:20-10:35 Solar-Cの状況
渡邊鉄哉(国立天文台)

セッションII 科学課題3本柱に対する検討と課題抽出

II-1. 「彩層・コロナと太陽風の形成機構の究明」

(座長: 鈴木建)

- 10:35-11:20 彩層・コロナと太陽風の形成機構の究明
鈴木建 (名大)

II-2. 「太陽面爆発の発現機構の究明とその発生を予測するための知見の獲得」

(座長: 清水敏文)

- 11:20-11:30 前回シンポジウムからの課題
清水敏文(JAXA)
- 11:30-11:50 NLFFFモデルの現状と彩層磁場を使った展望
井上諭(名大)
- 11:50-12:10 モデリング視点からフレア・CME発生予測のための観測戦略
草野完也(名大)
- 12:10-12:30 総合討論
- 12:30-13:30 lunch

(座長: 今田晋亮)

- 13:30-14:00 導入 太陽観測によって進んだリコネクションの理解
高棹真介(京大)
- 14:00-14:15 リコネクションと電離非平衡プラズマ
今田晋亮(名大)
- 14:15-14:30 リコネクションと弱電離プラズマス
中村尚樹(京大)、今田晋亮(名大)
- 14:30-14:40 議論 磁気リコネクションのさらなる理解に向けて

II-3.「地球気候変動に寄与する太陽放射スペクトルの変動機構の解明」

(座長: 草野完也)

- 14:40- 導入:スペクトル太陽放射変動の理解はなぜ重要か?
草野完也(名大)
スペクトル太陽放射変動の観測研究の現状と課題(仮題)
浅井歩(京大)
スペクトル太陽放射変動モデルの現状と課題
塩田大幸(名大)
- 15:40 議論 スペクトル太陽放射変動の理解に向けて
- 15:40-15:50 break

セッション III. 彩層診断の知見と SUVIT へのフィードバック

(座長: 永田伸一)

- 15:50-16:35 彩層診断の知見と SUVIT へのフィードバック
永田伸一 (京大)

セッション IV. Solar-C と国内地上観測の連携は如何にすべきか?

(座長: 永田伸一)

- 16:35-16:50 京大附属天文台
上野悟 (京大)
- 16:50-17:05 国立天文台太陽観測所
花岡庸一郎 (国立天文台)

セッション V. 総合討論

(座長: 横山央明)

- 17:05-17:30 総合討論

17:30 終了

ポスター講演

- P01 三鷹太陽フレア望遠鏡による 2014 年の X クラスフレアの観測状況
矢治健太郎(国立天文台)
- P02 太陽観測専用の自作小型分光器の性能評価
永渕 雄希、野澤 恵(茨城大)
- P03 改良 speckle masking 法による太陽画像の復元速度の改善
野澤恵、村越真美(茨城大)、一本潔(京大)
- P04 フレアループ上の高温高速成分とその周囲の構造
松井悠起(東大)
- P05 AMATERAS によって観測された太陽電波 IV 型バースト中の zebra pattern の偏波特性
金田和鷹、三澤浩昭、土屋史紀、小原隆博(東北大)、岩井一正(国立天文台)
- P06 太陽活動に伴い「ひので」/XRT CCD で検出された Speckle の増減
山田正矩、野澤恵 (茨城大)、清水敏文、坂尾太郎 (JAXA)
- P07 電波と EUV の同時観測を用いた太陽コロナ磁場の導出及びポテンシャル磁場との比較
宮脇駿(茨城大)、岩井一正、柴崎清登(国立天文台)、塩田大幸(名大)、野澤恵(茨城大)
- P08 太陽多波長データ解析ワークショップ 2014「野辺山電波ヘリオグラフによる黒点上層大気構造」
岩井一正、柴崎清登(国立天文台)、野澤恵、宮脇駿、米谷拓朗(茨城大)
- P09 X 型磁場構造におけるホモログスフレア
川畑佑典、清水敏文(JAXA)
- P10 ひので SOT/SP モザイク観測による広視野高空間分解能ベクトル磁場観測
大辻賢一(国立天文台)
- P11 ライトブリッジにおける活動現象とその形成過程について
鳥海森、勝川行雄(国立天文台)、Mark C. M. Cheung
- P12 対流層内部の小スケール磁場ダイナモとその流れ場への揺り返し
堀田英之、Matthias Rempel (HAO)、横山央明(東大)
- P13 Study of positive-feedback system by imposing eigenmodes in 3D MHD reconnection simulation
WANG SHUOYANG, YOKOYAMA TAKA AKI(東大), ISOBE HIROAKI(京大)

- P14 LTE 近似による MHD 太陽動的大気計算コードの開発
飯島陽久、横山央明(東大)
- P15 Hinode/SOT でも分解できない超微細な磁束消失機構
久保雅仁(国立天文台)、B. C. Low, B. W. Lites
- P16 非一様場でのアルフベン波の衝撃波形成
庄田宗人、横山央明(東大)
- P17 磁気リコネクションによって発生するエネルギーフラックスとコロナ加熱
岩本直己、野澤恵(茨城大学)、高橋邦生(海洋研究開発機構)
- P18 白色光フレアの発生条件に関する統計的研究
北川潤(名大)
- P19 スーパーフレアを起こした太陽型星の高分散分光観測
野津湧太(京大)、本田敏志(兵庫県立大)、前原裕之(国立天文台)、柴山拓也(名大)、野津翔太、野上大作、柴田一成(京大)
- P20 Fine-scale structuring and multi-thermality of coronal loops inferred from coronal rain observations
Patrick Antolin(国立天文台)
- P21 非円形フラックスロープの不安定性に関する数値解析研究
石黒直行、草野完也(名大)
- P22 ファブリペロー干渉計観測値からみた熱圏中性風循環場の太陽フレア活動応答
谷田貝亜紀代、塩川和夫(名大)
- P23 太陽活動現象における 3 次元リコネクションとプラズモイド噴出
西田圭佑(京大)
- P24 太陽型星におけるスーパーフレアのエネルギーと継続時間の関係
前原裕之(国立天文台)、柴山拓也(名大)、野津湧太、野津翔太(京大)、本田敏志(兵庫県立大学)、野上大作、柴田一成(京大)
- P25 IRIS で見た黒点半暗部の短時間増光現象
勝川行雄、大辻賢一(国立天文台)、T. Tarbell

2月19日(木)

アルマワークショップ「ミリ波サブミリ波による太陽研究の創成」

(座長:TBD)

- 09:00-09:20 ALMAによる太陽観測 -準備状況と予想されるスケジュール-
下条圭美(国立天文台)、ALMA 太陽観測チーム
- 09:20-10:20 ミリ波・サブミリ波の太陽単面鏡観測
岩井一正、下条圭美(国立天文台)、ALMA 太陽観測チーム
- 10:20-10:30 break
- 10:30-11:30 ALMA 偏波観測機能の紹介と期待されるサイエンス
永井洋(国立天文台)
- 11:30-12:00 ALMAによるミリ波・サブミリ波の太陽干渉計観測
下条圭美(国立天文台)、ALMA 太陽観測チーム
- 12:00-12:30 総合討論
- 12:30 終了