

## 夏の学校開催にあたり

第 52 回 天文・天体物理若手夏の学校校長 小川 翔司

2022 年度天文・天体物理若手夏の学校の校長を務めます、京都大学の小川です。今回で第 52 回目となる夏の学校は若手研究者が主体となって運営する研究会です。若手研究者の自発的な活動にご理解くださる方々のご協力・ご支援により、ここまで継続できております。この場を借りて改めて深く感謝申し上げます。

夏の学校が他の研究会と一番大きく異なる点は、若手研究者自身が企画、運営する若手研究者のための研究会であるという点だと思います。研究発表、議論の機会となるばかりでなく、所属や分野を超えた交流の場となります。修士課程の方はもちろん、博士課程以上を含め多くの若手の皆様方にぜひご参加いただきたいです。そして、活発な議論や学年を超えた交流で夏の学校を盛り上げていただきたいと思います。

事務局一同も夏の学校開催に向けて全力で取り組んで参ります。

## 謝辞

ご支援いただいた皆様へ

2022 年 天文・天体物理若手夏の学校は各研究機関の皆様のご共催・ご後援によって支えられています。おかげさまで、無事に本年度も天文・天体物理若手夏の学校を開催することができました。この場を借りて、天文・天体物理若手夏の学校にご支援いただいた皆様に事務局一同厚く御礼申し上げます。

第 52 回天文・天体物理若手夏の学校事務局一同

感謝の意を表しまして、ご共催・ご後援いただいた研究機関の皆様の御芳名を以下に掲載致します。

### ◇ 後援 .....

光学赤外線天文連絡会  
理論天文学宇宙物理学懇談会  
天文教育普及研究会  
日本天文学会

### ◇ 助成 .....

国立天文台

### ◇ 共催 .....

京都大学基礎物理学研究所

## ■ 講演に関する注意事項

### 集録・アブストラクト集

#### 〈集録の提出に関して〉

口頭発表者およびポスター発表者は集録を提出していただきます。ファイル名を「(分科会コード)\_(講演番号).pdf」に変更し、PDF形式で提出してください。

分科会コードは以下を参照してください。

- 素粒子・重力・宇宙論：grcosmo
- コンパクト天体：compact
- 銀河・銀河団：galaxy
- 太陽・恒星：sunstar
- 星間現象：isp
- 星・惑星形成：planet
- 観測機器：instrument

講演番号は次の講演プログラムのページで氏名の左側に記載していますので、各自ご確認ください。なお、講演番号は「(a,b,cのいずれか)+数字」となります。記入漏れのないよう、ご注意ください。

(例)「重宇 a01 田中太郎 たなかたろう…」と記載されている場合

分科会コードは「grcosmo」、講演番号は「a01」なのでファイル名は「grcosmo\_a01.pdf」

提出は Google フォーム上で行っていただきます。詳しくは「集録作成ガイド」のページをご確認ください。

#### 〈集録・アブストラクト集〉

夏の学校の集録やアブストラクトは「資料公開」のページで公開されます。

素粒子・重力・宇宙論

8月23日 10:00-11:00 C会場	
10:00	重宇 a01 湊恵太 みなとけいた (M1) 漸近的平坦な時空での量子重力理論に対するホログラフィック双対な場の理論の対称性
10:15	重宇 a02 井上 直人 いのうえ なおと (M1) 静的および動的時空における Ryu-Takayanagi 公式と量子情報
10:30	重宇 a03 米尾 雄一郎 よねお ゆういちろう (M1) 時間依存する時空におけるホログラフィックなエンタングルメント・エントロピー
10:45	重宇 a04 中野 貴臣 なかの たかおみ (M1) 重力波による Affleck-Dine 機構の検出可能性
8月23日 13:15-14:15 C会場	
13:15	重宇 a05 齋藤 仁 さいとうじん (M2) 最小限に修正された重力理論におけるブラックホールから伝播する重力波
13:30	重宇 a06 野瀬 観見 のせかんみ (M1) 重力波による修正重力理論の検証: エコーとゆがみ
13:45	重宇 a07 七條 友哉 しちじょう ともや (M2) 光学機械振動子系のピーム模型の定式化と揺らぎの推定
14:00	重宇 a08 東野 優里香 ひがしの ゆりか (M2) Horndeski 理論のサブクラスと parameterized post-Einstein 形式を用いた重力波解析
8月23日 14:30-15:30 C会場	
14:30	重宇 a09 山越 蒔士 やまこし まきし (M1) f(Q) 重力理論と BH
14:45	重宇 a10 飯塚 颯見 いいづか はやみ (M1) D 次元時空に対する摂動と Tidal Love Number の関係
15:00	重宇 a11 天羽将也 あもうまさや (D1) photon sphere の一般化「dark horizon」
15:15	重宇 a12 小林 元 こばやし はじめ (M1) soft hair を帯びたブラックホールの熱力学
8月23日 17:00-18:00 B会場	
17:00	招待講演 向山 信治 (京都大学) EFT of scalar-tensor gravity with time-like scalar profile
8月24日 10:00-11:00 C会場	
10:00	重宇 a13 小塚 友裕 こづか ともひろ (M1) ミンコフスキー空洞内の荷電ブラックホール爆弾
10:15	重宇 a14 谷田幸貴 たにだこうき (M1) Splashback 半径による重力理論の制限可能性
10:30	重宇 a15 高寺 俊希 たかでら としき (M2) Spherical collapse in Generalized massive gravity
10:45	重宇 a16 橋本勇輝 はしもとゆうき (M1) Null Energy Condition を満たすバウンス宇宙モデル

素粒子・重力・宇宙論

8月24日 11:15-12:15 C会場	
11:15	重宇 a17 橋本祥吾 はしもとしょうご (M1) 膨張宇宙における重力メモリー効果
11:30	重宇 a18 中村 真 なかむら しん (M1) FRW 宇宙モデルにおける BMS 対称性
11:45	重宇 a19 上道恵也 うえみちけいや (M1) AdS instability
12:00	重宇 a20 大橋 陸人 おおはしりくと (M1) 一般相対論における数値シミュレーション手法
8月24日 14:30-15:30 C会場	
14:30	重宇 a21 覺 依珠美 かく いずみ (M1) 背景重力波エネルギースペクトルの上限値の推定について
14:45	重宇 a22 齋藤俊之 さいとうとしゆき (M1) PTA による重力波の検出
15:00	重宇 a23 水口由莉乃 みずぐちゆりの (M1) 再加熱期の予測と重力波によるポテンシャルの区別
15:15	重宇 a24 道信祐吏 みちのぶゆうり (M1) $\alpha$ -attractor と超重力理論
8月24日 15:45-16:45 C会場	
15:45	重宇 a25 松井 悠真 まつい ゆうま (M1) 複数場の $\alpha$ -attractors におけるインフレーション
16:00	重宇 a26 鄭 玄 じょん ひょん (M1) Starobinsky model vs. Higgs inflation model
16:15	重宇 a27 川口 遼大 かわぐちりょうだい (M1) Gauss-Bonnet 項を含むインフレーションモデルでの PBH 形成
16:30	重宇 a28 外岡沙恵 とのおかさえ (M1) インフレーション宇宙における原子ブラックホールの形成
8月25日 10:00-11:00 A会場	
10:00	重宇 a29 笠井健太郎 かさいけんたろう (M2) Affleck-Dine 機構による原始ブラックホール形成モデル
10:15	重宇 a30 勝又彰仁 かつまたあきひと (M1) 背景磁場によるアクシオン-光子変換とアクシオン雲の減衰
10:30	重宇 a31 松尾賢汰 まつおけんた (M1) ブラックホールまわりの磁場構造
10:45	重宇 a32 末藤 健介 すえとう けんすけ (M2) 曲率特異点を解消した Reissner-Nordstrom ブラックホールの蒸発と情報損失問題

# 素粒子・重力・宇宙論

# コンパクト天体

講演プログラム

8月25日 15:45-16:45 B会場	
15:45	招待講演 二間瀬 敏史 (京都産業大学) 観測的宇宙論研究の発展と展望
8月26日 8:45-9:45 A会場	
8:45	重宇 a33 成瀬元希 なるせげんき (M1) 銀河と活動銀河核による再電離への寄与
9:00	重宇 a34 Wildan Hidayat ウィルダン ヒダーヤット (M1) The 21 cm hydrogen emission line during the epoch of reionization
9:15	重宇 a35 石川 慶太朗 いしかわ けいたろう (M1) 三次元二点相関を用いた測光観測による BAO の測定
9:30	重宇 a36 寺澤 凌 てらさわ りょう (M2) 曲率を持つ宇宙のパワースペクトルの計算法の開発
8月26日 10:00-11:00 A会場	
10:00	重宇 a37 佐野文哉 さのふみや (M2) 宇宙論的ゆらぎの非ガウス性に現れるスピン 1/2 粒子の痕跡
10:15	重宇 a38 中須崇文 なかすたかふみ (M2) パリティ対称性の破れによる CMB の偏光面回転
10:30	重宇 a39 直川史寛 なおかわふみひろ (M2) 宇宙マイクロ波背景放射の複屈折の精密な理論予言に向けた研究

## ポスターセッション .....

8月24日 13:15-14:15	
/ 8月25日 13:15-14:15	
重宇 c01	廣畑 秀秋 ひろはた ひであき (M1) Review: Incorporating galaxy cluster triaxiality in stacked cluster weak lensing analyses
重宇 c02	片山 友貴 かたやま ともき (M2) 統合摂動論の基礎と物質優勢期における原始ブラックホールの形成

8月23日 10:00-11:00 A会場	
10:00	コン a01 西尾恵里花 にしおえりか (M1) ロングガンマ線バーストの起源は？ 重力崩壊前の大質量星内部の回転速度勾配
10:15	コン a02 高田凜 たかだりん (M1) 電磁波対応天体としてのキロノヴァ
10:30	コン a03 星篤志 ほしあつし (M2) 合体直前の超巨大バイナリブラックホール
10:45	コン a04 宮内侑 みやうちゆう (M1) Pop III 連星間の安定な質量移動による 連星ブラックホールの形成シナリオ
8月23日 15:45-16:45 A会場	
15:45	コン a05 村井 結太 むらいゆうた (M1) 超新星爆発の初期放射で探る爆発直前の大質量星の姿
16:00	コン a06 長谷川智也 はせがわともや (M1) 晩期の大質量星における激しい質量放出と Thermal Pulse -先行研究紹介と研究計画-
16:15	コン a07 押切翔 おしきりかける (M1) Tomo-e Gozen の高頻度サーベイを用いた Fast Optical Transient 探査
16:30	コン a08 齋藤瑞葉 さいとうみずは (M1) 中性子星-ブラックホール連星合体によるキロノバ
8月23日 17:00-18:00 A会場	
17:00	コン a09 川下大響 かわしもひろき (M1) Pair-instability supernova における元素合成と $^{12}\text{C}(\alpha, \gamma)^{16}\text{O}$ 反応率の影響
17:15	コン a10 Shinoda Kengo しのだけんご (M1) Athena++ を用いた超新星爆発での fallback 質量降着の 3 次元シミュレーション
17:30	コン a11 鶴見薫樹 つるみまさき (M1) Ia 型超新星の Double Detonation model における He 外層質量の影響
17:45	コン a12 伊藤潤平 いとうじゅんぺい (M2) 標準進化に比べ重い伴星を持つ矮新星 LL Andromedae の進化経路

8月24日 10:00-11:00 B会場	
10:00	招待講演 酒見はる香 (鹿児島大学) 宇宙ジェットとその周辺の磁場構造
8月24日 15:45-16:45 A会場	
15:45	コン a13 高田 剣 たかだつぎ (M1) アクシオンを考慮した重力崩壊型超新星シミュレーション
16:00	コン a14 竹田麟太郎 たけだりんたろう (M1) 特殊相対性理論的光子拡散の研究
16:15	コン a15 竹林晃大 たけばやしこうだい (M1) コンプトン散乱を考慮した偏光 X 線の放射輸送計算コードの開発
16:20	コン a16 島田悠愛 しまだゆうま (M1) 一般相対論的放射磁気流体計算で探る突発的な超臨界降着現象

## コンパクト天体

- 8月24日 17:00–18:00 A 会場
- 17:00 コン a17 芳岡 尚悟 よしおかしょうご (M2)  
超臨界降着流からのアウトフロー；運動学的光度の質量降着率依存性とその起源
- 17:15 コン a18 青山祐也 あおやまゆうや (M1)  
硬 X 線望遠鏡 NuSTAR を用いた低質量 x 線連星系 MAXIJ1820 + 070 の観測
- 17:30 コン a19 笛吹一樹 うすいかずき (M1)  
パルサー星雲観測の現状と CTA での観測による未来
- 17:45 コン a20 永井 悠太郎 ながいゆうたろう (M1)  
降着駆動型 X 線パルサーの鉄輝線の NICER 解析

- 8月25日 8:45–9:45 C 会場
- 8:45 コン a21 後藤瞭太 ごとうりょうた (D1)  
相対論的乱流中の荷電粒子からの放射スペクトル
- 9:00 コン a22 森川莞地 もりかわかんじ (M1)  
非一様媒質中を伝搬する相対論的衝撃波加速中の衝撃波加速
- 9:15 コン a23 Abounnasr アボンナサー (M1)  
**Electron heating in shock-driven turbulence**
- 9:30 コン a24 草深 陽 くさふかよう (M2)  
相対論的ジェットに於ける磁気エネルギー転換機構

- 8月25日 10:00–11:00 C 会場
- 10:00 コン a25 大林花織 おおばやしかおり (M2)  
ジェットの内部構造を考慮した GRB 080710 の可視光・X 線残光の理論的解釈
- 10:15 コン a26 屈楚舒 くつそじょ (M1)  
NICER、XMM-Newton などの X 線衛星を用いたマグネターのデータ解析
- 10:30 コン a27 伊藤 雅輝 いたうまさき (M1)  
ブラックホールの X 線強度変動の解明に向けた Cygnus X-1 の短時間フレア解析
- 10:45 コン a28 新井翔大 あらいしょうた (M1)  
公転による変動の解析による Cyg X-3 の鉄輝線の放射起源の推定

- 8月25日 14:30–15:30 B 会場
- 14:30 招待講演 村瀬 孔大 (Penn State University )  
高エネルギーマルチメッセンジャー天体物理学

- 8月26日 8:45–9:45 C 会場
- 8:45 コン a29 山田知也 やまだともや (M1)  
活動銀河核円盤風によるセンチ波電波放射への寄与
- 9:00 コン a30 大場絢平 おおばじゅんぺい (M1)  
**Event Horizon Telescope** による Sgr A\* の撮影
- 9:15 コン a31 望月雄友 もちづきゆうと (M1)  
活動銀河核 Mrk 766 が示す幅の広い鉄 K 輝線構造の起源
- 9:30 コン a32 黒木雅哉 くろぎまさや (M1)  
ファラデートモグラフィーを用いた AGN ジェットの偏波解析

## コンパクト天体

- ポスターセッション .....
- 8月24日 13:15–14:15  
/ 8月25日 13:15–14:15
- コン c01 柴田 湧輝 しばたゆうき (M1)  
かにパルサーの巨大電波パルス解析
- コン c02 佐々木俊輔 ささきしゅんすけ (D1)  
**3次元シミュレーションによる超新星爆発の多次元対流効果の解析**

# 銀河・銀河団

# 銀河・銀河団

8月23日 11:15-12:15 B会場  
 11:15 銀河 a01 五十嵐諒 いがらしりょう (M1)  
 semi-analytic model ””GALFORM”” を用いた銀河形成・進化について  
 11:30 銀河 a02 篠原 良太 しのはらりょうた (M2)  
 Jeans 解析による Self-Interacting Dark Matter に対する制限  
 11:45 銀河 a03 山崎壮一郎 やまざきそういちろう (M1)  
 量子コンピューターで解く無衝突ボルツマン方程式  
 12:00 銀河 a04 三城 洋平 みしろ ようへい (M1)  
 銀河の乱流磁場に関するパワースペクトル解析

8月23日 14:30-15:30 B会場  
 14:30 招待講演 播釜 優一 (東京大学)  
 JWST による遠方銀河研究

8月23日 17:00-18:00 C会場  
 17:00 銀河 a05 井上 真いのうえ しん (M1)  
 銀河相互作用における星形成率の時間変化  
 17:15 銀河 a06 仲野 友将 なかの ゆうしょう (M1)  
 数値シミュレーションで迫る銀河中心コアの進化とその起源  
 17:30 銀河 a07 新井聡一 あらいそういち (M1)  
 超新星フィードバックを考慮した銀河円盤シミュレーション  
 17:45 銀河 b01 名越俊平 なごししゅんべい (D3)  
 クエーサーのスペクトルと明るさ変動との関係  
 銀河 b02 松井 思引まつい すいん (M1)  
 X 線スタッキングを含む多波長解析が明かす  $4 < z < 7$  における星形成とブラックホール質量降着率との相関  
 銀河 b03 柿元拓実 かきもとたくみ (M1)  
 高赤方偏移 ( $z > 3$ ) に存在する大質量 Quiescent 銀河の分光学的観測とその祖先

8月24日 8:45-9:45 B会場  
 8:45 招待講演 百瀬 莉恵子 (Carnegie Observatories)  
 大規模構造と銀河形成と研究生生活

8月24日 17:00-18:00 C会場  
 17:00 銀河 a08 大滝恒輝 おおたきこうき (D2)  
 ダークマターサブハローの衝突頻度の解析  
 17:15 銀河 a09 田中怜 たなかれい (M1)  
 3次元多層 ISM に対する AGN フィードバック効率の内部マッハ数依存性  
 17:30 銀河 a10 岩崎大希 いわさきだいき (M1)  
 次元削減を用いた銀河の物理量の推定  
 17:45 銀河 a11 福地 輝 ふくち ひかる (M2)  
 Subaru/HSC SSP 可視光サーベイと VLA/FIRST 電波カタログを用いた 29 天体の radio-loud dust obscured galaxies の発見

8月25日 10:00-11:00 B会場  
 10:00 銀河 a12 有田淳也 ありたじゅんや (M1)  
 $z \sim 6$  におけるクエーサーのダークマターハロー質量に対する観測的制限  
 10:15 銀河 a13 中谷 友哉 なかたに ゆうや (M1)  
 広域 X 線観測で探る電波銀河の中心核構造  
 10:30 銀河 a14 本間陽大 ほんまあきひろ (M1)  
 乱流銀河円盤の進化  
 10:45 銀河 a15 渡邊友海 わたなべゆみ (M2)  
 銀河 NGC 1068 における 60 pc 分解能での HCN(1-0)/CO(1-0) 強度比による高密度ガスの研究

8月25日 14:30-15:30 A会場  
 14:30 銀河 a16 池田遼太 いけだりょうた (M2)  
 $z=1.46$  の銀河団銀河の構造とガス動力学  
 14:45 銀河 a17 赤塚勇太 あかつかゆうた (M1)  
 「すざく」衛星を用いた Abell 3395/3391 銀河団周辺の銀河間物質の探索  
 15:00 銀河 a18 大豆生田創 おおまみうたはじめ (M1)  
 精密 X 線分光を用いた宇宙大規模構造における中高温銀河間物質の探索  
 15:15 銀河 a19 関戸翔太 せきどしょうた (M1)  
 X 線宇宙望遠鏡 eROSITA による X 線前景放射と銀河団ガスの観測への影響

8月25日 15:45-16:45 A会場  
 15:45 銀河 a20 渡辺くりあ わたなべくりあ (M1)  
 高い鉄酸素比を持つ極金属欠乏銀河の元素組成比とその起源  
 16:00 銀河 a21 波多野駿 はたのしゅん (M1)  
 可視光輝線と光電離モデルで探る極金属欠乏銀河の隠れた非熱的放射源の正体  
 16:15 銀河 a22 佐久間昂太 さくまこうた (M2)  
 中間赤方偏移における極端に大きな星形成率を示す銀河種族の探査  
 16:30 銀河 a23 八木雄大 やぎゆうた (D2)  
 X 線解析で解明するスターバースト銀河 M82 から吹き出す高温電離ガスの銀河間空間への重元素輸送

8月26日 8:45-9:45 B会場  
 8:45 銀河 a24 及川雄飛 おいかわゆうと (M1)  
 アークタイプデータを用いた Changing-Look Quasar (CLQ) の探査、及びフォローアップ観測  
 9:00 銀河 a25 船越菜月 ふなこしなつき (M1)  
 GaiaDR3 の運動データから明らかになったセフィドの渦状腕とその過渡的性質  
 9:15 銀河 a26 鈴木善久 すずきよしひさ (M2)  
 HSC-SSP データを用いた天の川銀河トモグラフィ  
 9:30 銀河 a27 小上樹 おがみいつき (D1)  
 すばる望遠鏡/HSC 用狭帯域フィルター NB515 で探る M31 恒星ハローの構造とその性質

## 銀河・銀河団

ポスターセッション .....

8月24日 13:15-14:15

/ 8月25日 13:15-14:15

銀河 c01 古谷田 和真 こやた かずま (M1)

ガリレイ不変性と流体力学シミュレーションの計算解像度の関係

銀河 c02 池田 裕 いけだ ゆう (M1)

ALMAによる近傍高光度 AGNの高解像度 CO(2-1)サーベイ観測

銀河 c03 平澤 凌 ひらさわ りょう (M1)

ALMA 観測で明らかにする AGN 遮蔽の動的構造

## 太陽・恒星

8月23日 15:45-16:45 B会場

15:45 招待講演 青木 和光 (国立天文台)

高分散分光で得られる恒星の化学組成

8月24日 8:45-9:45 C会場

8:45 太恒 a01 岡田 寛子 おかだ ひろこ (M2)

明るい金属欠乏星の狭帯域測光探査および中分散分光追観測

9:00 太恒 a02 古塚来未 ふるつかくるみ (M1)

可視分光装置 MALLS を用いた恒星の重元素組成調査

9:15 太恒 a03 徳野 鷹人 とくの たかと (M2)

慣性重力波及びロスビー波の固有振動数に関する振動理論の改良

9:30 太恒 a04 吉久健朗 よしひさたけろう (M1)

数値計算を用いた太陽プロミネンスの質量循環メカニズムについての研究

8月24日 14:30-15:30 B会場

14:30 招待講演 鄭 祥子 (ISAS/JAXA)

Solar-C (EUVST) 時代の太陽観測研究

8月24日 15:45-16:45 C会場

15:45 太恒 a05 橋本裕希 はしもとゆうき (M2)

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

16:00 太恒 a06 吉田南 よしだみなみ (M2)

太陽光球の極域磁場強度と地球近傍オープンフラックスの関係

16:15 太恒 a07 古谷侑士 こたにゆうじ (D3)

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

16:30 太恒 a08 寺岡 耕平 てらおか こうへい (M1)

2017年9月6日に立て続けに発生した2つの大規模フレアの3次元磁場構造について

8月25日 17:00-18:00 C会場

17:00 太恒 a09 清水里香 しみずりこ (M1)

観測ロケット実験 FOXSI-4 による次世代太陽フレア X線観測

17:15 太恒 a10 矢倉 昌也 やくら まさや (M2)

$\gamma$ 線天文衛星 Fermi を用いた太陽フレアの Time-of-Flight 解析

17:30 太恒 a11 大津 天斗 おおつ たかと (M2)

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 $\alpha$  線スペクトルの Sun-as-a-star 解析

8月26日 10:00-11:00 B会場

10:00 太恒 a12 夏目純也 なつめじゅんや (M1)

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

10:15 太恒 a13 那波咲良 なわさくら (M1)

おひつじ座 UX 星で起こった巨大フレアのせいめい及び MAXI による同時観測

10:30 太恒 a14 井上 峻 いのうえ しゅん (M1)

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

## 星間現象

- 8月23日 11:15–12:15 A会場
- 11:15 星間 a01 有賀麻貴 あるがまき (M2)  
ガンマ線超新星残骸 **Puppis A** に付随する分子ガスと原子ガス
- 11:30 星間 a02 辰己賢太 たつみけんた (M1)  
分子雲と相互作用する超新星残骸の形状進化
- 11:45 星間 a03 小沼将天 おぬまさたか (M1)  
X線天文衛星「すざく」による超新星残骸 **3C 400.2** のプラズマ調査
- 12:00 星間 a04 森川朋美 もりかわともみ (M1)  
超新星残骸における低エネルギー宇宙線起源の中性鉄輝線の探査

- 8月23日 13:15–14:15 A会場
- 13:15 星間 a05 大場滉介 おおぼこうすけ (M1)  
XMM-Newton 搭載の回折分光器 **RGS** を用いた **Ia** 型超新星残骸 **DEM L71** の X線分光解析
- 13:30 星間 a06 松永海 まつながかい (M1)  
XMM-Newton を用いた銀河中心のマッピングと **G359.0-0.9** の解析
- 13:45 星間 a07 酒井 優輔 さかい ゆうすけ (M1)  
位置依存型 **Richardson-Lucy** デコンボリューションを用いた超新星残骸カシオペア **A** の X線画像解析
- 14:00 星間 b01 小橋 亮介 こばしりょうすけ (D2)  
**Tycho's SNR** の星周環境モデルの構築

- 8月24日 8:45–9:45 A会場
- 8:45 星間 a08 西川智隆 にしかわともたか (M2)  
重力崩壊型超新星残骸における加速粒子から生じる高エネルギーガンマ線の観測予測
- 9:00 星間 a09 服部英里子 はっとりえりこ (M1)  
**SPH** 法を用いた **Tycho** の超新星残骸の長時間シミュレーション
- 9:15 星間 a10 出町史夏 でまちふみか (M1)  
近傍渦巻銀河における巨大分子雲の進化
- 9:30 星間 a11 北野 尚弥 きたの なおや (M1)  
**ALMA ACA** による大マゼラン雲超広域 **CO** 探査: **Molecular ridge** 領域における分子雲の統計的性質

- 8月24日 10:00–11:00 A会場
- 10:00 星間 a12 松本健 まつもとたける (D1)  
小マゼラン雲 **N83/N84** 領域における **ALMA ACA** を用いた広域 **CO** 探査
- 10:15 星間 a13 成田佳奈香 なりたかなこ (M1)  
**QSO J1851+0035** 方向の銀河系内分子吸収線の物理状態と化学組成
- 10:30 星間 a14 西川 薫 にしかわ かおる (M2)  
**NANTEN Galactic Plane Survey**; 機械学習による銀河系内の分子ガス分布の復元
- 10:45 星間 a15 北郁奈 きたふみな (M1)  
長大フィラメントの起源の理論的研究: 星間物質中を移動する重力源が引き起こす現象の数値シミュレーション解析

- 8月24日 17:00–18:00 B会場
- 17:00 招待講演 佐野 栄俊 (岐阜大学)  
星間物質の精査による超新星残骸の探究

## 星間現象

- 8月25日 8:45–9:45 B会場
- 8:45 招待講演 辻 直美 (神奈川大学)  
X線ガンマ線観測を用いた銀河系内宇宙線の加速機構

- 8月25日 17:00–18:00 B会場
- 17:00 星間 a16 倉田 昂季 くらた こうき (M1)  
恒星風を考慮した星間物質 (**ISM**) の降着現象
- 17:15 星間 a17 鈴木大誠 すずきたいせい (M2)  
**ALMA** 望遠鏡で探る大質量星形成領域 **Monoceros R2**
- 17:30 星間 a18 関口 るな せきぐち るな (M1)  
X線天文衛星「すざく」の慧星観測データを用いたスペクトルの場所依存性の検証

- ポスターセッション .....
- 8月24日 13:15–14:15  
/ 8月25日 13:15–14:15
- 星間 c01 講演キャンセル

## 星・惑星形成

8月23日 10:00–11:00 B会場  
 10:00 招待講演 細川 隆史 (京都大学)  
**High-mass star formation across the cosmic time**

8月23日 14:30–15:30 A会場  
 14:30 星惑 a01 玉城磨生 たましろまお (M1)  
 大マゼラン雲における O 型星アソシエーションと HI 及び CO 分布の比較  
 14:45 星惑 a02 野崎 信吾 のざき しんご (M1)  
 分子雲コアの周辺環境の違いによる質量降着率と星形成効率の変化  
 15:00 星惑 a03 小道 雄斗 こみち ゆうと (M1)  
 星間衝撃波により形成されるフィラメント状分子雲の化学進化  
 15:15 星惑 a04 深谷直史 ふかやなおふみ (M1)  
**Corona Australis** 分子雲 IRS7 領域における分子雲コアの性質と星団形成

8月24日 11:15–12:15 A会場  
 11:15 星惑 a05 吉田 有宏 よしだ ともひろ (M2)  
 分子ガス同位体比の新しい測定手法を用いた TW Hya 円盤における不均一な  $^{12}\text{CO}/^{13}\text{CO}$  比の発見  
 11:30 星惑 a06 安田郁斗 やすだふみと (M2)  
 木星の氷微惑星散乱による雪線内側への水供給についての理論的研究  
 11:45 星惑 a07 宮山隆志 みややまりゅうし (M2)  
 微惑星衝突に伴う固体蒸発量とその状態方程式依存性  
 12:15 星惑 b01 下川 貴史 しもかわ たかし (M1)  
 原始惑星系円盤の外側の領域における弱い乱流の起源  
 星惑 b02 瀬野泉美 せのいずみ (M1)  
**SPH** 法の不連続面における密度計算法の開発  
 星惑 b03 谷安 要 たにやす かなめ (M1)  
 高汎用性 N 体計算コード **REBOUND** 及びその使用例  
 星惑 b04 植野雅々 うえのなな (M2)  
 太陽系外惑星 **TrES-1b** の多波長トランジット観測  
 星惑 b05 平野 佑弥 ひらの ゆうや (D1)  
 太陽系外惑星の天気の調査

8月24日 15:45–16:45 B会場  
 15:45 招待講演 藤井 悠里 (京都大学)  
 神話通りの衛星形成シナリオ!? 天文学 × 人文学のいろいろ

8月25日 14:30–15:30 C会場  
 星惑 a08 講演キャンセル  
 14:30 星惑 a09 神原祐樹 かんばらゆうき (M1)  
 近接遭遇による惑星系の軌道進化と **AMD** を用いた 安定性評価  
 14:45 星惑 a10 河合優悟 かわいゆうご (M1)  
 トランジット測光による系外惑星 **KELT-9 b** のスピン傾斜角の推定  
 15:00 星惑 a11 上内雅暁 かみうちまさとき (M1)  
**SETI** につながる月面反射人工電波観測

## 星・惑星形成

ポスターセッション .....  
 8月24日 13:15–14:15  
 / 8月25日 13:15–14:15  
 星惑 c01 所司歩夢 しょしあゆむ (M1)  
 スパースモデリング (**SpM**) による超解像度画像解析  
 星惑 c02 赤池 祐貴 あかいけ ゆうき (M1)  
 若い星状天体の円盤、アウトフロー、磁場の初期進化とダストモデルの違いによる影響

# 観測機器

8月23日 11:15-12:15 C会場

11:15 観測 a01 川下紗奈 かわしたさな (M2)  
1.85m 電波望遠鏡搭載受信機のさらなる高性能化に向けた開発

11:30 観測 a02 知念 翼 ちねん つばさ (M2)  
超広帯域 (6.5-12.5 GHz) Turnstile OMT の開発

11:45 観測 a03 小関知宏 こせきともひろ (M2)  
テラヘルツ強度干渉計の光学システムおよび読み出し回路の開発

12:00 観測 b01 野曾原千晟 のそはらちあき (M1)  
45m 電波望遠鏡搭載観測用準光学型周波数フィルターの開発

観測 b02 米山翔 よねやましょう (M2)  
野辺山 45m 電波望遠鏡搭載 多ビーム受信機の開発

観測 b03 亀山 晃 かめやま あきら (M1)  
水沢 VERA20 m 望遠鏡への搭載に向けた 90° Hybrid Coupler・Power Divider の開発

観測 b04 抱江柊利 だきえしゅうと (M1)  
6.5-12.5GHz 帯同軸導波管変換の開発と TRL 校正

観測 b05 河邊圭寿 かわべよしひさ (M1)  
次世代 X 線天文衛星用 SOI ピクセル検出器の評価システムの構築

観測 b06 塩入匠 しおいりたくみ (M1)  
X 線イベント検出シミュレーターを用いた検出器内処理・解析処理による時刻解析への影響の見積もり

8月23日 13:15-14:15 B会場

13:15 招待講演 坂本貴紀 (青山学院大学)  
NASA ゴダードでの 8 年間と大学でのキューブサット開発

8月23日 15:45-16:45 C会場

15:45 観測 a04 丹羽 綾子 にわ あやこ (D1)  
南極テラヘルツ強度干渉計の試験観測に向けた 1.5 THz 光子検出器の開発

16:00 観測 a05 今村千博 いまむらちひろ (M2)  
遺伝的アルゴリズムによるパラボラ構造最適化手法の実装

16:15 観測 a06 中野覚矢 なかのさとや (M2)  
ミリ波補償光学 (MAO) の実現に向けた波面センサの開発と実証

16:30 観測 a07 加島 颯太 かしま そうた (M1)  
将来の太陽観測に向けた高精度 Wolter ミラーの研究開発

8月24日 11:15-12:15 B会場

11:15 招待講演 満田和久 (国立天文台)  
観測装置開発におけるニーズ志向とシーズ志向 - X 線天文学の観測装置を中心として

# 観測機器

8月24日 14:30-15:30 A会場

14:30 観測 a08 安福千貴 あんぶくかずき (M1)  
太陽観測ロケット実験 FOXSI-4 搭載用高角度分解能 X 線望遠鏡の開発

14:45 観測 a09 浦部蒼太 うらべそうた (M1)  
中央大学 40cm 可視光望遠鏡の恒星フレア自動追観測システムと分光性能

15:00 観測 a10 根本登 ねもとのぼる (M1)  
可視光測光望遠鏡 CAT を利用した増光検知システムの構築

15:15 観測 a11 井出善心 いでよしと (M1)  
恒星フレアの H $\alpha$  輝線を検出する 25cm 自動望遠鏡の開発

8月25日 8:45-9:45 A会場

8:45 観測 a12 青木悠馬 あおきゆうま (M1)  
X 線分光撮像衛星 XRISM 搭載 CCD 検出器における Goffset のシミュレーション

9:00 観測 a13 榎木 大修 かのき たいしゅう (M2)  
CMOS イメージセンサ IU233N5-Z の X 線性能評価と偏光検出の可能性

9:15 観測 a14 宮川陸大 みやがわりくた (M2)  
受光面積向上を目指した超伝導転移端型 X 線マイクロカロリメータ Au マッシュルーム型吸収体の開発

9:30 観測 a15 太田瞭 おおたりょう (M1)  
太陽アクシオン探査に向けた TES カロリメータの開発と評価

8月25日 17:00-18:00 A会場

17:00 観測 a16 梶間勇吹 かじまいぶき (M1)  
TES 型 X 線マイクロカロリメータのための超伝導 磁気遮蔽シールドの開発  
観測 a17 c 講演へ

17:15 観測 a18 辻雪音 つじゆきね (M1)  
GEO-X 衛星に向けた MEMS X 線望遠鏡への原子層堆積法を用いた Pt 成膜

17:30 観測 a19 村川貴俊 むらかわたかとし (M1)  
GEO-X 衛星に向けた迷光防止用コリメータの開発

8月26日 10:00-11:00 C会場

10:00 観測 a20 後藤 初音 ごとう はつね (M2)  
可視光・形状測定による Lobster Eye Optics のアラインメント調整

10:15 観測 a21 末岡 耕平 すえおか こうへい (M2)  
全天 MeV ガンマ線観測衛星 AMEGO におけるコンプトン再構成アルゴリズムの研究

10:30 観測 a22 難波宏樹 なんばひろき (M1)  
水チェレンコフ検出器アレイによる最高エネルギー宇宙線観測

10:45 観測 a23 杉津萌 そまつもえ (M1)  
弾性体モデルを用いた画像データ同士の滑らかで高精度な接続手法の研究

ポスターセッション .....

8月24日 13:15-14:15  
/ 8月25日 13:15-14:15

観測 c01 山口和馬 やまぐちかずま (M1)  
MEMS 技術を用いた超軽量 X 線望遠鏡の開発

## 夏の学校事務局スタッフ

校長	小川 翔司	(京都大学)		
副校長	瀬戸口 健太	(京都大学)		
事務局長	宇野 孔起	(京都大学)		
副事務局長	阿部 光	(京都大学)	岡 知彦	(京都大学)
会場係	浅田 喜久	(京都大学)	小川 真央	(京都大学)
	沖中 陽幸	(京都大学)	浪崎 桂一	(京都大学)
	芳岡 尚悟	(京都大学)		
会計係	小林 滉一郎	(京都大学)	寺内 健太	(京都大学)
	田中 優貴子	(京都大学)	田原 圭祐	(京都大学)
	長澤 広武	(京都大学)	成田 拓仁	(京都大学)
寄付広告係	植松 亮祐	(京都大学)	伊藤 潤平	(京都大学)
広報係	小橋 亮介	(京都大学)	徳地 研人	(京都大学)
	橋ヶ谷 武志	(京都大学)		
分科会係	反保 雄介	(京都大学)	木田 祐希	(京都大学)
	名越 俊平	(京都大学)	稲葉 昂希	(京都大学)
集録係	井上 大輔	(京都大学)	犬塚 慧子	(京都大学)
全体企画係	高橋卓弥	(京都大学)		
レジスト係	脇 隆浩	(京都大学)	松田 泰亮	(京都大学)
	木村 和貴	(京都大学)	林 航大	(京都大学)
	天羽 将也	(京都大学)	窪田 圭一郎	(京都大学)
	笥 嵩文	(京都大学)	鳥羽 修平	(京都大学)
	夜の分科会係	岩崎啓	(京都大学)	荻尾 真吾
2022 年度運営機関	京都大学			

### 第 52 回 天文・天体物理夏の学校 プログラム集

発行日	2022 年 8 月 16 日
編集	集録係 井上 大輔
発行者	校長 小川 翔司
連絡先	ss22_shuroku@astro-wakate.sakura.ne.jp (集録係長 井上 大輔)
注意	このプログラム集に記載されている情報は、夏の学校以外の用途では使用しないでください。