

## 2021 年度 博士・修士論文 タイトル一覧

天文・天体物理若手の会 (SYAJ: Society of Young Astronomers and Astrophysicists in Japan) に所属し, 2021 年度に博士号・修士号を取得された会員の学位論文タイトルを掲載致します. 本論文タイトル集は, 大学院生が現在どのような研究を行っているのかについて, 広く天文学コミュニティの方々を知っていただくため, 2021 年度天文・天体物理若手の会事務局がまとめたものです. 本掲載に関するお問い合わせは, 若手の会事務局 (wakate-jimu@astro-wakate.sakura.ne.jp) までお願い致します.

### 1. 氏名

2. 学位論文のタイトル
3. 提出時の所属機関
4. 進路

\* 個別のお問い合わせは, 提出時の所属機関までお願い致します.

## 2021 年度 博士論文一覧

### 1. 長谷川 隆祥

2. Characterization of the EUV Hydrogen Lyman Transitions in the Solar Atmosphere (太陽大気における極紫外水素ライマン線の特徴に関する研究)
3. 宇宙科学研究所
4. 就職(民間)

### 1. 安藤 和子

2. 特異な共生星 MWC560 の観測
3. 岡山理科大学
4. 就職(研究職)

### 1. 野崎 誠也

2. Very-high-energy gamma-ray observations of blazars with the MAGIC telescopes and performance study of the next-generation atmospheric Cherenkov telescope CTA-LST
3. 京都大学 宇宙線研究室
4. 就職(研究職)

### 1. 安田 晴皇

2. Construction of a Comprehensive Picture of Non-thermal Emissions from Various Types of Supernova Remnants
3. 京都大学 理学研究科 宇宙物理学教室
4. 就職(民間)

### 1. 山田 智史

2. Comprehensive Multiwavelength Studies of Local Ultra-/Luminous Infrared Galaxies and Implications on the Mechanism of Supermassive Black Hole-Galaxy Coevolution
3. 京都大学 理学研究科 宇宙物理学教室
4. 就職(研究職)

### 1. 石川 遼太郎

2. Observational Studies on Turbulent Convection in the Solar Photosphere
3. 国立天文台
4. 就職(研究職)

### 1. 津久井 崇史

2. Formation and Evolution of Galactic Structures Using Gas and Stellar Kinematics
3. 国立天文台
4. 就職(研究職)

### 1. 伊藤 慧

2. Star Formation Activity of Galaxies and its Relationship to Environment in Distant Universe
3. 国立天文台
4. 就職(研究職)

### 1. 竝木 茂朗

2. Origin of the Relation between Galaxy Morphology and its Gas Content
3. 国立天文台
4. 国家公務員

1. 辰馬 未沙子

2. Material Strength of Dust Aggregates in Planet Formation (惑星形成におけるダスト集合体の物質強度)
3. 国立天文台
4. 就職(研究職)

1. 保田 敦司

2. Observational Study of Effects by Spiral Structures on the Star Formation Activity in Nearby Spiral Galaxies
3. 筑波大学 宇宙観測研究室
4. 就職(民間)

1. 春日 知明

2. An observational study of ejecta in supernova remnants using spatially resolved X-ray spectroscopy
3. 東京大学 馬場研究室
4. 就職(研究職)

1. 早川 亮大

2. 超新星残骸 W50 の東側ホットスポットの詳細な観測と超伝導 X 線検出器の宇宙利用に向けた実証的研究
3. 東京都立大学 宇宙物理学実験研究室

1. 河野 海

2. A statistical study of galaxy spatial distribution and evolution
3. 名古屋大学 銀河進化学研究室 (Ω研)
4. 就職(民間)

2021 年度 修士論文一覧

1. 南 大晴
2. ALMA による大マゼラン雲 N159 領域巨大分子雲の観測的研究
3. 大阪府立大学
4. 就職(民間)

1. 桑田 明日香
2. ガンマ線バースト残光の偏光から探る相対論的衝撃波の磁場構造
3. 東北大学
4. 進学

1. 大城 勇憲
2. X 線撮像分光観測による Ia 型超新星残骸の親星解明
3. 宇宙科学研究所
4. 進学

1. 児山 真夕
2. 磁気流体波動による太陽彩層加熱：磁場の傾きに対する依存性
3. 宇宙科学研究所
4. 就職(民間)

1. 田畑 佳美
2. りゅう座 BY 型変光星 V1402 Ori の観測
3. 岡山理科大学
4. 就職(民間)

1. 荻尾 真吾
2. 豪州 MeV ガンマ線観測気球実験 SMILE-2+における高エネルギー事象 解析
3. 京都大学 宇宙線研究室
4. 進学

1. 津田 雅弥
2. MeV ガンマ線天体観測実験 SMILE-3 に向けた高エネルギー分解能を目標とした MPPC シンチレーション検出器開発
3. 京都大学 宇宙線研究室
4. 就職(民間)

1. 寺内 健太
2. 大気チェレンコフガンマ線望遠鏡 MAGIC によるガンマ線バースト GRB 201015A と GRB 201216C の観測
3. 京都大学 宇宙線研究室
4. 進学

1. 吉田 有良
2. 電子飛跡決定精度の向上を目指した新電極構造を持つガス飛跡検出器 の開発
3. 京都大学 宇宙線研究室
4. 就職(民間)

1. 小柴 鷹介
2. X 線精密分光解析で明らかにする超新星残骸 J0453.6-6829 の特異な強度の禁制線とその放射過程
3. 京都大学 宇宙線研究室
4. 就職(民間)

1. 宇野 孔起
2. 急速な増減光を示す特異な突発天体の光度曲線モデル
3. 京都大学 理学研究科 宇宙物理学教室
4. 進学

1. 白戸 春日
2. 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観測的研究
3. 京都大学 理学研究科 宇宙物理学教室
4. 進学

1. 井上 大輔
2. 太陽ジェット現象における FIP 効果の研究
3. 京都大学 理学研究科 宇宙物理学教室
4. 進学

1. 植松 亮祐
2. X 線精密分光による近傍 AGN の構造解析と X 線撮像による遠方ミリ波銀河中の AGN 探査
3. 京都大学 理学研究科 宇宙物理学教室
4. 進学

1. 木原 遙大
2. N 体計算を用いた巨大天体衝突に伴う衛星系形成のパラメータスタディ
3. 京都大学 理学研究科 宇宙物理学教室
4. 就職(民間)

1. 浅田 喜久
2. Cosmological Star Formation History at  $z \geq 4$ : An Approach with Rest-frame Optical Emissions
3. 京都大学 理学研究科 宇宙物理学教室
4. 進学

1. 窪田 圭一郎
2. Horndeski 理論における重力波の伝搬
3. 京都大学 基礎物理学研究所
4. 進学

1. 天羽 将也
2. 光的測地線の漸近的振る舞いと光子球面の一般化
3. 京都大学 基礎物理学研究所
4. 進学

1. 橘 建志
2. 超小型衛星こよう搭載広視野 X 線撮像検出器の打ち上げ前地上較正試験
3. 金沢大学 宇宙物理学研究室
4. 就職(民間)

1. 金 善勇
2. 超小型衛星こよう搭載ガンマ線検出器の打ち上げ前性能評価
3. 金沢大学 宇宙物理学研究室
4. 就職(民間)

1. 森井 嘉穂
2. Internal Structure of 70  $\mu\text{m}$  Dark High-mass Clumps: Dense Cores, Hub-filament Systems, and Massive Cores
3. 国立天文台
4. 進学

1. 佐藤 諒平
2. X 線天文衛星 XMM-Newton を用いた超新星残骸 G292.0+1.8 の高温プラズマの観測による親星の推定
3. 埼玉大学 宇宙物理実験研究室
4. 就職(民間)

1. 菅原 充祥
2. Faraday Tomography を用いた銀河団電波ハロー数値モデルの解析
3. 山形大学 高エネルギー宇宙研究グループ
4. 就職(民間)

1. 伊藤 大智
2. 強重力天体における観測イメージの理論研究
3. 山口大学 宇宙・スポーツ理論物理学研究室
4. 就職(民間)

1. 橋本 真雄
2. VERA を用いた OH/IR 星 RAFGL5201 の年周視差測定と多波長データによる進化段階の考察
3. 鹿児島大学 理工学研究科
4. 就職(民間)

1. 佐藤 優理
2. 超高エネルギーガンマ線放射を伴うガンマ線バースト GRB 190829A の多波長残光の理論的解釈
3. 青山学院大学 山崎研究室
4. 進学

1. 徳岡 剛史
2. 赤方偏移  $z=9.11$  [OIII] 輝線銀河 MACS1149-JD1 の ALMA 観測データに対する回転円盤モデリング解析
3. 早稲田大学 井上研究室
4. 就職(民間)

1. 善本 真梨那
2. X 線分光撮像衛星 XRISM 搭載 CCD 検出器 SXI におけるエネルギーゲイン補正及び応答プロファイルの作成
3. 大阪大学 X 線天文グループ
4. 進学

1. 平松 明秀
2. 電波銀河 M87 からの超高エネルギーガンマ線放射
3. 東海大学 宇宙物理研究室
4. 就職(民間)

1. 佐々木 陽香

2. Blazar 1ES1959+650 の X 線解析
3. 東海大学 宇宙物理研究室
4. 就職(民間)

1. 平島 敬也

2. Predicting the expansion of supernova shell using deep learning toward high-resolution galaxy simulations
3. 東京大学 天文学専攻天文学教室
4. 進学

1. 渡邊 泰平

2. CMOS イメージセンサを用いた X 線撮像偏光計の性能評価およびデータ処理系の開発
3. 東京大学 馬場研究室
4. 就職(民間)

1. 清水 公彦

2. Role of Acoustic Waves at photosphere in Alfvén-wave-driven Solar Wind (Alfvén 波駆動太陽風における光球での音波の効果について)
3. 東京大学 鈴木研究室
4. 就職(民間)

1. 福原 修平

2. Evolutions of Protoplanetary Disks around Intermediate-Mass Stars with Magnetically-Driven Disk Winds and Photoevaporation (磁気駆動円盤風および光蒸発による中質量星周りの原始惑星系円盤進化)
3. 東京大学 鈴木研究室
4. 就職(民間)

1. 作田 紗恵

2. MEMS 技術を用いた Schmidt 配置 Lobster eye X 線光学系の開発
3. 東京都立大学 宇宙物理学実験研究室

1. 内野 友樹

2. 高温塑性変形技術を用いた湾曲 Si ブラッグ反射型偏光計の開発
3. 東京都立大学 宇宙物理学実験研究室

1. 須田 博貴

2. 超伝導転移端検出器による宇宙 X 線観測に向けた地球外試料分析・分子雲内反応再現実験・強電場物理検証への応用
3. 東京都立大学 宇宙物理学実験研究室

1. 北島 正伸

2. TCAD シミュレーションを用いた X 線 SOI ピクセル検出器の放射線損傷メカニズムの解明
3. 東京理科大学 幸村研究室
4. 就職(民間)

1. 浅川 直道

2. スカラーテンソル理論における大質量星コアの重力崩壊で放射されるスカラー重力波の数値シミュレーション
3. 東邦大学 宇宙物理学教室
4. 進学

1. 岡戸 悠一郎

2. 銀河団における重元素輝線の共鳴散乱
3. 東邦大学 宇宙物理学教室
4. 就職(民間)

1. 田中 亮哉

2. Neutrino driven wind における r-process 元素合成の Hypernova への適用
3. 東邦大学 宇宙物理学教室
4. 就職(民間)

1. 安田 萌乃

2. 相対論的制動放射
3. 東邦大学 宇宙物理学教室
4. 就職(民間)

1. 鈴木 那梨

2. X 線天文衛星「すざく」による超新星残骸 W49B の観測的研究
3. 奈良女子大学
4. 進学

1. 薦田 幸弘

2. 3 つの核物質状態方程式を用いた超新星 1987A の数値シミュレーションに基づくニュートリノ・重力波シグナル解析
3. 福岡大学 大学院理学研究科
4. 就職(公務員)

1. 川上 碧

2. 火星の可視光偏光観測と可視光分光撮像装置 WFGS2 偏光モードの開発
3. 兵庫県立大学 光学赤外線天文学研究室
4. 就職(民間)

1. 村瀬 洸太郎

2. K 型主系列星 PW And の H $\alpha$  線分光モニタ観測, および可視光分光装置 MALLS に搭載する CCD カメラの改良
3. 兵庫県立大学 光学赤外線天文学研究室
4. 就職(民間)

1. 八木 恵

2. 不規則に変光する YSO 候補天体の分光観測
3. 兵庫県立大学 光学赤外線天文学研究室
4. 就職(民間)

1. 平野 佑弥

2. なゆた望遠鏡を用いた太陽系外惑星の近赤外トランジット測光観測
3. 兵庫県立大学 光学赤外線天文学研究室
4. 進学

1. 清水 一揮

2. 近傍棒渦巻銀河の棒状構造内部の分子ガスの性質と星生成効率
3. 北海道大学 宇宙物理学研究室
4. 進学

1. 瀧川 歩

2. 電鍍技術を用いた太陽観測ロケット FOXSI-4 搭載高結像性能 X 線望遠鏡の開発と特性評価
3. 名古屋大学 宇宙物理学研究室 高エネルギー天文学グループ (Uxg 研)
4. 就職(研究職)

1. 渡辺 泉実

2. 宇宙重力波望遠鏡 DECIGO のための光バネ量子ロッキングによる量子雑音低減方法の開発
3. 名古屋大学 高エネルギー天文学グループ (Uxg 研)
4. 就職(民間)

1. 辻 結菜

2. Si/CdTe 両面ストリップ検出器と BGO アクティブシールドを用いた気球実験用ミニ半導体コンプトン望遠鏡
3. 名古屋大学 高エネルギー天文学グループ (Uxg 研)
4. 就職(研究職)

1. 志村 拓馬

2. Uxg X 線天文衛星「XMM-Newton」による F 型主系列星のコロナ放射の系統的解析
3. 名古屋大学 高エネルギー天文学グループ (Uxg 研)
4. 就職(民間)

1. 齋藤 大生

2. 回転ブラックホール時空における偽真空崩壊
3. 名古屋大学 重力・素粒子的宇宙論研究室 (QG 研)
4. 進学

1. 沼尻 光太

2.  $f(R)$ 重力理論における潮汐変形現象
3. 名古屋大学 重力・素粒子的宇宙論研究室 (QG 研)
4. 進学

1. 北条 妙

2. 空間分解データによる近傍銀河の減光則の探求
3. 名古屋大学 銀河進化学研究室 (Ω研)
4. 就職(民間)

\*\*\*\*\* 天文・天体物理若手の会 \*\*\*\*\*

天文・天体物理若手の会（以下、若手の会）は、日本の天文学および天体物理学に関連した分野に携わる若手研究者の自主組織であり、若手研究者を取り巻く環境をより良くするため、活動しております。2022年8月20日現在、若手の会には51機関158名の大学院生およびポスドクの方々が所属しており、全会員の約4割は博士課程およびポスドクの将来を担う若手研究者です。例年、修士課程修了者の内およそ半数が博士課程に進学しております。年に一度、合宿形式（今年度はオンライン形式）で行われる天文・天体物理若手夏の学校（<http://www.astro-wakate.org/ss2022>）は、若手の会最大の行事であり、全国の若手研究者が一堂に会して、研究発表や議論、そして交流や情報交換を行っております。若手の会への入会をご希望の方は、下記Webサイトの「入会」にて随時受け付けております。何卒よろしくお願い致します。

【若手の会の主な活動】

- ・年3回の全体総会の開催
- ・天文・天体物理若手夏の学校の開催
- ・Slackやメーリングリストによる情報共有
- ・Twitter (@astro\_wakate) による外部発信
- ・シニア研究者層と若手研究者層の橋渡し役
- ・天文学会キャリア支援委員会との協力
- ・天文学会代議員への若手研究者の推薦

【2022年度天文・天体物理若手の会事務局】

- ・京都大学 宇宙物理学教室
- ・京都大学 宇宙線研究室
- ・京都大学 天体核研究室
- ・京都大学 基礎物理学研究所
- ・E-mail アドレス: [wakate-jimu@astro-wakate.sakura.ne.jp](mailto:wakate-jimu@astro-wakate.sakura.ne.jp)
- ・Web サイト: <http://www.astro-wakate.org/>



・役職一覧

事務局長 : 松岡 知紀 (宇宙物理学教室)  
 副事務局長: 恒任 優 (宇宙物理学教室)  
 副事務局長: 荻尾 真吾 (宇宙線研究室)  
 会計 : 木原 孝輔 (宇宙物理学教室)

書記・広報: 喜友名 正樹 (天体核研究室)  
 書記・広報: 松田 真宗 (宇宙線研究室)  
 名簿 : 間仁田 侑典 (天体核研究室)  
 Web : 窪田 圭一郎 (基礎物理学研究所)