

Formation of Astrophysical Objects 2022

Friday, Nov 4 – Saturday, Nov 5

Contributions	talk + Q&A
Invited talks	20 min + 5 min
Final year PhD students	20 min + 10 min
Final year Master students	15 min + 5 min
Y4 students	12 min + 3 min
All other talks	20 min + 5 min

Day 1 – Friday, Nov 4

Session 1 9:00 – 10:40

Chair: Aoto Utsumi, Rei Tanaka

9:00 – 9:10 [Umamura Masayuki \(University of Tsukuba\)](#) Introductory remarks

9:10 – 9:35 [Soga Kenta \(University of Tsukuba\)](#) 宇宙再電離期における原始銀河と AGN の共進化

9:35 – 9:50 [Sato Kakeru \(University of Tsukuba\)](#) 巨大ブラックホールジェットによる AGN トーラスの進化

9:50 – 10:05 [Kuroda Yuutarou \(University of Tsukuba\)](#) Line Force 駆動型円盤風の解明に向けた 1 次元流体計算

10:05 – 10:25 [Uematsu Masaki \(University of Tsukuba\)](#) ライン駆動型円盤風と円盤の時間進化の研究

10:25 – 10:40 Break

Session 2 10:40 – 12:40

Chair: Takuya Mushano, Yuma Shimada

10:40 – 11:00 [Hitomi Takuya \(University of Tsukuba\)](#) 歳差運動するブラックホール降着円盤の観測的性質の解明

11:00 – 11:20 [Ohno Shodai \(University of Tsukuba\)](#) 一般相対論的輻射磁気流体シミュレーションによる降着円盤の最内縁付近の調査

11:20 – 11:40 [Yano Yuta \(University of Tokyo\)](#) コア合体による降着ガスと星周構造の時間進化

11:40 – 12:40 Lunch

Session 3 12:40 – 13:50

Chair: Mikiya Takahashi, Rintaro Takeda

12:40 – 13:05 [Nitta Shin-ya \(Tsukuba University of Technology\)](#) 自己相似磁気リコネクションモデル

13:05 – 13:20 [Kondo Kensei \(University of Tsukuba\)](#) 生体光イメージングの画像再構成に向けた機械学習の研究

13:20 – 13:35 [Ueno Kosuke \(University of Tsukuba\)](#) 機械学習によるエディントンテンソルの推測に向けて

13:35 – 13:50 Break

Session 4 13:50 – 15:10

Chair: Takumi Ogawa, Kazuma Koyata

13:50 – 14:15 [Kohri Kazunori \(KEK\)](#) Cosmological 21cm line observations to test scenarios of super-Eddington accretion

on to black holes being seeds of high-redshifted supermassive black holes

14:15 – 14:35 [Hiyama Kiyotaka \(Niigata University\)](#) Gaia DR3 を用いた Cep OB3 association の解析

14:35 – 14:55 [Xhemollari Oerd \(University of Tsukuba\)](#) The Formation of Pop III Star Clusters under UV radiation

14:55 – 15:10 Break

Session 5 15:10 – 16:10

Chair: Akihiro Inoue, Yusho Nakano

15:10 – 15:35 [Enomoto Yohsuke \(Kyoto University\)](#) The double-power law density profiles in the cold dark matter haloes

15:35 – 15:50 [Yamasuge Shotaro \(University of Tsukuba\)](#) Boltzmann シミュレーションにおける衝突項の GPU を用いた高速化

15:50 – 16:10 [Kaneda Yuka \(University of Tsukuba\)](#) ダークマターハローのスケーリングとカスプコア遷移

Day 2 – Saturday, Nov 5

Session 6 9:00 – 10:30

Chair: Takano Kirihiro, Koudai Takebayashi

9:00 – 9:25 [Tanaka Satoshi \(Kyoto University, YITP\)](#) Dark Quest 大規模構造エミュレータ

9:25 – 9:40 [Sato Sota \(University of Tsukuba\)](#) galaxy collision と stellar streams の形成

9:40 – 9:55 [Ito Keita \(University of Tsukuba\)](#) 中心ブラックホールを持つ矮小銀河の潮汐進化

9:55 – 10:15 [Tanaka Shunji \(University of Tsukuba\)](#) 銀河系衛星銀河の軌道運動と潮汐効果による質量損失

10:15 – 10:30 Break

Session 7 10:30 – 12:55

Chair: Erika Ogata, Soichi Arai

10:30 – 10:55 [Hanawa Tomoyuki \(Chiba University\)](#) Cloudlet Capture model for the Streamer Associated with DG Tau

10:55 – 11:15 [Akiba Takeshi \(University of Tsukuba\)](#) 原始銀河団領域の星形成活動と 21cm シグナルの関係

11:15 – 11:35 [Kawahara Shohei \(University of Tsukuba\)](#) 原始惑星系円盤における乱流とダスト成長

11:35 – 11:55 [Abe Sari \(University of Tsukuba\)](#) 初期宇宙における銀河の多様性とその起源

11:55 – 12:55 Lunch

Session 8 12:55 – 14:10

Chair: Akihiro Inoue, Rei Tanaka

12:55 – 13:20 [Yamamoto Takashi \(University of Tsukuba\)](#) Quantitative and statistical analysis of the molecular gas morphology in the nearby star-forming galaxies

13:20 – 13:35 [Matsumoto Rin \(University of Tsukuba\)](#) Competitive accretion による大質量星形成における複写フィードバックについて

13:35 – 13:55 [Tsuji Yuki \(University of Niigata\)](#) 分子雲における磁場散逸過程について

13:55 – 14:10 Break

Session 9 14:10 – 15:25

Chair: Yuichi Takamizu, Rintaro Takeda

14:10 – 14:35 [Miki Yohei \(University of Tokyo\)](#) Oakforest-PACS-II に向けて

14:35 – 14:50 [Ichimura Issei \(University of Tsukuba\)](#) Mie 理論によるモンテカルロ法を用いたシミュレーション

14:50 – 15:10 [Igarashi Ryo \(University of Niigata\)](#) Semi-Analytic モデルを用いた銀河における角運動量進化について

15:10 – 15:25 Break

Session 10 15:25 – 16:35

Chair: Makito Abe, Koudai Takebayashi

15:25 – 15:50 [Otaki Koki](#) (University of Tsukuba) GPU を用いた SPH 法の高速度化

15:50 – 16:05 [Yuasa Takuhiro](#) (University of Tsukuba) Riemann solver を用いた Density-Independent Smoothed Particle Hydrodynamics(DISPH) の再構成, Godunov DISPH 法について

16:05 – 16:25 [Hotta Ayami](#) (University of Tsukuba) アンドロメダ銀河の力学進化と Andromeda Giant Southern Stream の形成過程

16:25 – 16:35 [Umemura Masayuki](#) (University of Tsukuba) Summary