



宇宙電波懇談会 ニュース

目次

- 1、巻頭言
- 2、国立天文台委員会の外部委員推薦について
- 3、日本学術会議関連報告
- 4、URSI関連報告
- 5、宇電懇活動報告
- 6、研究室訪問企画第一弾：
山口大学電磁宇宙物理学研究室

1、巻頭言

今期第2号の宇電懇ニュースをお届けします。ご覧のようにスタイルを一新しました。宇電懇ニュースが会員の交流に役立つには「読まれる」ことが必要ですので、まずは目をひくこと、そして興味を持たれる内容であることを目指しています。今回より高橋慶太郎さん（宇電懇運営委員）による研究室訪問の記事が掲載されますので、どうぞお楽しみください。

さて、日本学術会議はマスタープランの代わりとなる「未来の学術振興構想」の取りまとめを行っています。宇電懇もそれに対応した動きを行っており、並行して将来計画検討WGに新たな諮問を行う準備も進んでいます。これらの活動状況も以下に報告します。

宇電懇シンポジウムも例年通り開催予定です。現時点では詳細は未定ですが、年度末に対面を主体として開催することを計画中です。進捗がありましたら随時ryunetで報告します。

来年度にはURSI（国際電波科学連合）総会が北海道で開催されます。URSIはIAUと並ぶ国際的な研究者組織であり、宇電懇はURSI日本委員会を構成する10委員会の一つ、J小委員会の母体と位置付けられます。URSIの総会は3年に1回開催され、日本で開催されるのは1993年の京都大会以来30年ぶりとなりますので、宇電懇としても主体的な関与が期待されています。若手研究者・大学院生向けの研究奨励制度もありますので、ぜひ積極的にご参加下さい。以下に案内があります。（藤澤）

2、国立天文台委員会の外部委員推薦について
宇電懇ニュースNo.118で報告した通り、国立天文台の科学戦略委員会、プロジェクト評価委員会、研究交流委員会の3委員会について外部委員の推薦依頼を行った。プロジェクト評価委員会、研究交流委員会の委員は2022年7月1日に交代となり、以下の委員が任命された。科学戦略委員会は2022年11月1日に任期が切り替わる。

- プロジェクト評価委員会台外委員
(任期：2022年7月1日～2024年9月30日)
 - ・井岡 邦仁（京都大学基礎物理学研究所重力物理学研究センター・教授）
 - ・犬塚 修一郎（名古屋大学大学院理学研究科・教授）
 - ・奥村 幸子（日本女子大学理学部数物情報科学科・教授）
 - ・川端 弘治（広島大学宇宙科学センター・教授）
 - ・清水 敏文（宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所・教授）
 - ・徂徠 和夫（北海道大学大学院理学研究院・教授）
 - ・藤澤 健太（山口大学時間学研究所・教授）
(宇電懇推薦：徂徠和夫、藤沢健太、奥村幸子、新沼浩太郎、久野成夫、酒井剛)

- 研究交流委員会台外委員
(任期：2022年7月1日～2024年6月30日)
 - ・稲見 華恵（広島大学宇宙科学センター・助教）
 - ・井上 剛志（甲南大学理工学部・教授）
 - ・久保 勇樹（情報通信研究機構電磁波研究所・グループリーダー）
 - ・下井倉 ともみ（大妻女子大学社会情報学部・准教授）
 - ・津村 耕司（東京都市大学理工学部自然科学科・准教授）
 - ・中川 亜紀治（鹿児島大学大学院理工学研究科・助教）
 - ・和田 武彦（宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所・助教）
(宇電懇推薦：下井倉ともみ、村岡和幸、樋口あや、渡邊祥正、小野寺幸子、江草芙実)

3、日本学術会議関連報告

3-1. 「未来の学術振興構想」

日本学術会議は「未来の学術振興構想」の策定に向けた「学術の中長期研究戦略」を策定することを、2022年6月30日に正式に公表した。これはマスタープランに代わる将来構想である。天文学・宇宙物理学分科会では、2022年10月28日に開催する予定の同分科会会議で、天文学・宇宙物理学分野から日本学術会議物理学分科会へ推薦する計画を決定する予定である。

昨年（2021年）10月、天文学・宇宙物理学分科会ではマスタープラン向けに推薦する大型・中型計画の取りまとめを行った。このとき宇電懇は大型計画=SKA1とngVLAを1位、LSTを2位、中型計画=ATT10、順位に含めないが重要な大型計画=LiteBIRDの5計画を推薦した。このときから1年が経過していることを踏まえて、推薦内容に修正が必要かどうか運営委員会で議論したが、修正の必要はないとの結論になり、そのまま推薦することとした。あわせて、既に進行中のプロジェクトであるLiteBIRDやALMA2の取扱いについて、分科会に配慮を要望することとした。これらをまとめた下記の意見書を、2022年10月9日に天文学・宇宙物理学分科会の林正彦委員長に提出した。

意見書

宇宙電波懇談会から提出した推薦書の内容に対する修正は行わない。

推薦書ではLiteBIRDを順位付けに含めなかったが、継続中の計画として推薦した。今回の読み替えに際して、LiteBIRDが適切に取り扱われることを要望する。

推薦書にはALMA2等の進行中の計画が含まれていないが、宇電懇はこれらの進行中の計画も重要な計画と位置づけている。推薦書に含まれていないこれらの進行中の計画も適切に取り扱われることを要望する。

3-2. 「大型・中型将来計画の冊子」

日本学術会議全体で取りまとめる「未来の学術振興構想」とは別に、天文学・宇宙物理学分科会（天文学のコミュニティ）は「大型・中型将来計画の冊子」の作成を計画している。マスタープラン2023において議論され、推薦された各計画を文書化して公開することが目的である。同様の冊子はこれまでに2つ、2010年と2014年に作られているので、参考にされたい。大型・中型計画の責任者には執筆を依頼する予定である。

2010年版:<https://www.sci.go.jp/ja/member/iinkai/kiroku/3-0319.pdf>

2014年版:<https://www.sci.go.jp/ja/member/iinkai/kiroku/3-140912.pdf>

※学術会議・天文学・宇宙物理学分科会の活動は以下に情報公開されている。

<http://www2.nao.ac.jp/~scjastphys/>

4、URSI関連報告

（久野成夫 URSI日本J小委員会）

2022年9月1日-2日に、URSI-JRSM 2022が中央大学で開催され、Commission Jでは、口頭5件、ポスター5件の発表があった。また、国立天文台の本間希樹さんに招待講演を行っていただいた。

2023年8月19日-26日に札幌で開催されるURSI General Assembly and Scientific Symposium 2023のホームページが公開された（<https://www.ursi-gass2023.jp/>）。講演演募集は11月10日から開始され、2023年1月25日が締切となっている。



5、宇電懇活動報告

5-1. 運営委員会

今期はこれまでに4回、運営委員会がオンラインで開催されている。議事録は追って公開する。

第1回 2022年4月20日（水）10:30-12:00

第2回 2022年6月27日（月）15:00-17:00

第3回 2022年8月9日（火）15:00-17:00

第4回 2022年9月28日（水）16:00-18:00

5-2. 宇電懇集会

9月12日（月）12:00-13:00、2022年秋の宇電懇集会をオンラインで開催した。議事録、資料は後日公開する。

宇宙電波懇談会（宇電懇）事務局

国立天文台先端技術センター（ATC）

松尾（事務局長）、金子、小嶋

〒181-8588 東京都三鷹市大沢2-21-1

事務局メール：uden-jimu@udencon.sakura.ne.jp

ホームページ：<http://www.udencon.sakura.ne.jp/>

研究室訪問
第一弾

山口大学 電磁宇宙物理学研究室



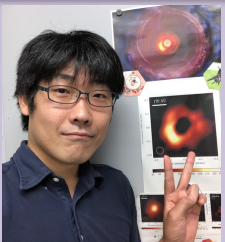
藤澤健太 教授

研究室を立ち上げて20年、物理・情報科学科でも人気のある研究室です。自慢の32m望遠鏡を4年生からどんどん使ってもらっています。自分自身も油まみれになって望遠鏡のメンテをしています。



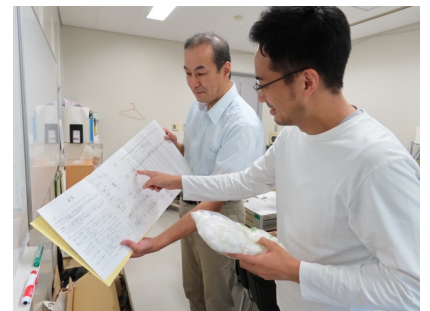
新沼浩太郎 教授

恒星質量ブラックホールから、銀河中心の巨大ブラックホールまで、山口干渉計やVLBIを駆使して研究しています。研究室の学生は全体的に仲が良く先輩が後輩への指導を積極的に行ってくれます。

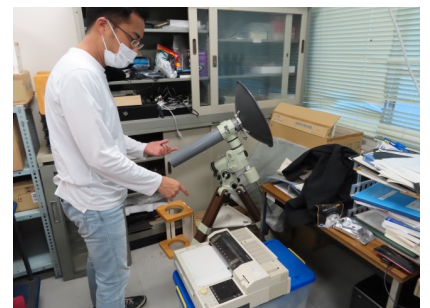


元木業人 講師

大質量星の形成を中心に星間物質の循環を研究しています。手元に30m級の望遠鏡！しかも2台で干渉計！使い放題！山口干渉計からALMAまで、使えるものはなんでも使ってやりたい放題しています。



低周波VLBIの実験のために装置をいろいろ買ったんですが実験する暇がありません！

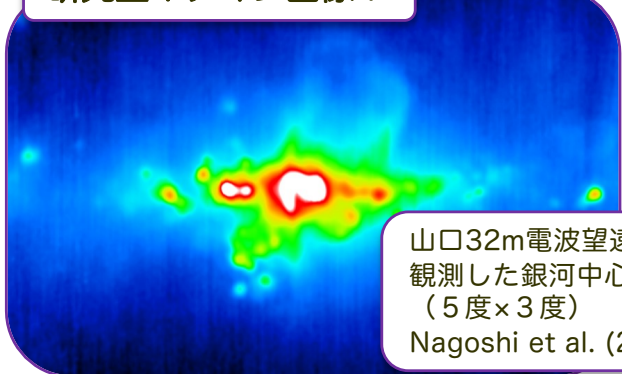




←受信機の調整作業。左手前は共同研究者の米倉 覚則さん（茨城大学）。



研究室イチオシ画像！



山口32m電波望遠鏡で観測した銀河中心領域（5度×3度）
Nagoshi et al. (2019)

最近の研究活動

- Uchiyama et al., "Near-infrared monitoring of the accretion outburst in the massive young stellar object S255-NIRS3", 2020, PASJ, 72, 4
「降着バースト」という現象が注目を浴びています。山口大学・茨城大学のグループが世界で初めてこの現象をメタノールレーザーの観測での検出に成功しました。
- Motogi et al., "The First Bird's-eye View of a Gravitationally Unstable Accretion Disk in High-mass Star Formation", 2019, ApJ, 877, 25
「元木天体」の研究結果です。大質量星の形成の様子が「見えて」います。



ブラックホールを研究したくてこの研究室に入りました

博士1年
穂本 正徳 さん

学部4年生から系内のX線連星GRS1915+105の研究を行っています。これはブラックホールと0.5太陽質量の恒星の連星なのですが、ジェットを山口の望遠鏡で観測し、その強度変動からジェットの形成を探ろうとしています。自分でアンテナを操作してデータ処理をするのはとても楽しいです。また、研究を早く進めたくてバックエンドの記録系の立ち上げも自分でどんどん進めました。

研究は藤沢さんに指導してもらっています。ちょっと怖い時もありますが、よくそんなにいろいろな知識を持っているなど感心してしまいます。

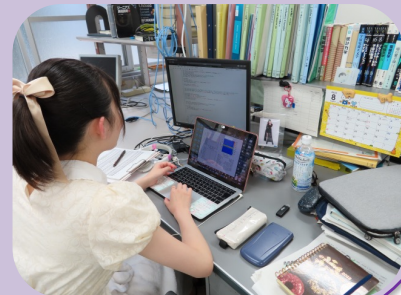


中学生の頃から宇宙の研究に憧れていました！

修士2年
辻本 未稀 さん

中学3年生の時の理科の教科書に綺麗な天体が出てきて、実際に見てみたい、宇宙の観測の勉強をしたかったです。それで大学受験の時に調べたら、山口大学では自前で持っている望遠鏡で観測ができるということで山口大学を選びました。超巨大ブラックホールの形成に興味を持っていたので、研究室では電波でAGNトラスの研究、特にメタノールの吸収線について研究しています。

山口大学の干渉計とEAVNの観測データを解析しています。就職が決まっているので、悔いが残らないようにがんばっています。



あなたの研究室にもお邪魔します！