

宇宙電波懇談会シンポジウム2020  
日時：2020年12月21日（月）－22日（火）  
場所：オンライン開催  
テーマ：「極限性能で切り開く電波天文学」

世話人：岡 朋治（代表）、赤堀 卓也、河野 孝太郎、  
高桑 繁久、藤沢 健太、百瀬 宗武

背景：宇宙電波懇談会は、日本の電波天文学コミュニティを代表する組織である。その活動の一環として、電波天文学のサイエンス・観測技術の共有および将来計画の議論を図る目的で、毎年シンポジウムを開催している。直近二回のシンポジウムでは、将来の電波天文学を支える技術開発、他波長・他分野との協働による将来サイエンスなどに焦点を当て、二日間に渡り多角的な議論を行ってきた。これらの成果から、今回は、プロジェクトや既存望遠鏡にとらわれず、様々な“極限性能”に着目し、電波天文学でなければできないサイエンスとそれを実現する新たな手法をコミュニティ全体で探究することを目的として、シンポジウムを開催することとした。本シンポジウムは、当初、2019年度の宇宙電波懇談会シンポジウムとして2020年3月に開催を予定していたが、コロナウイルスの問題により延期となっていた。今回、完全オンラインにて、改めて本シンポジウムを開催する。

また、長年にわたり、電波天文学、そして宇宙電波懇談会を盛り上げてくださった故海部宣男先生(2019年4月13日、享年75歳)の追悼セッションもあわせて行う。

プログラム：

招待講演25分：講演20分+質疑5分

寄与講演15分：講演12分+質疑3分

12月21日（月） 9:00-17:28

開始時刻	終了時刻	講演時間	招待講演	講演者	講演タイトル
9:00	9:05	5分		岡朋治（慶應義塾大学）	開会挨拶・本シンポジウムの獲得目標

セッション1:超高感度（座長:岡）

9:05	9:30	25分	招	片岡章雅（NAOJ）	原始惑星系円盤の観測から惑星形成は理解できるのか？
9:30	9:45	15分		酒見はる香（九州大学）	電波連続波観測に基づく星雲W50の経年変化解析
9:45	10:10	25分	招	吉浦伸太郎（熊本大学）	EoR 21cm線観測のための高精度データ解析
10:10	10:25	15分		喜久永智之介（熊本大学）	Constraints on GWs from an eccentric supermassive black hole binary
10:25	10:45	20分			休憩、ポスターセッション

セッション2:超広視野（座長:百瀬）

10:45	11:10	25分	招	諸隈智貴（東京大学）	可視光における超広視野観測と電波観測とのシナジー
11:10	11:25	15分		亀谷 収（NAOJ）	中小電波望遠鏡による低周波数電波観測によるパルサー等の観測について
11:25	11:50	25分	招	大島 泰（NAOJ）	広視野多色カメラによる銀河団観測
11:50	13:30	100分			休憩、ポスターセッション

セッション3:超広帯域（座長:高桑）

13:30	13:55	25分	招	關谷尚人（山梨大学）	電波天文への高温超伝導フィルタの普及を目指して～広帯域超伝導フィルタの開発～
13:55	14:10	15分		松尾 宏（NAOJ）	テラヘルツ光子計数型干渉計の究極性能
14:10	14:35	25分	招	河野孝太郎（東京大学）	超広帯域観測で探る宇宙の構造形成史
14:35	14:50	15分		氏原秀樹（情報通信研究機構）	広帯域アンテナの開発
14:50	15:10	20分			休憩、ポスターセッション

セッション4:大型プロジェクトの進捗（座長:藤沢）

15:10	15:25	15分	臼田知史 (NAOJ)	TMT計画の現状
15:25	15:40	15分	小林秀行 (NAOJ)	SKAプロジェクトの現状と日本の参加計画
15:40	15:55	15分	Alvaro Gonzalez(NAOJ)	ALMA2
15:55	16:10	15分	伊王野大介(NAOJ)	ngVLA
16:10	16:25	15分	田村陽一(名古屋大学)	LST
16:25	16:40	15分	羽澄昌史(KEK)	LiteBIRD
16:40	16:55	15分	久野成夫(筑波大学)	南極テラヘルツ望遠鏡
16:55	17:10	15分	山田亨(JAXA)	SPICA

ポスターフラッシュ

17:10	17:28	18分	ポスター講演者、各3分ずつ	ポスター講演
-------	-------	-----	---------------	--------

**12月22日(火) 9:00-16:20**

**セッション5:超高空間分解 (座長:河野)**

9:00	9:25	25分	招	田崎文得 (NAOJ)	EHTによるM87ブラックホール・シャドウの撮影
9:25	9:50	25分	招	百瀬宗武 (茨城大学)	超高空間分解能による原始惑星系円盤観測の展望

**セッション6: 超高ダイナミックレンジ (座長:河野)**

9:50	10:15	25分	招	岩田悠平 (慶應義塾大学)	超高ダイナミックレンジ観測で探る銀河系中心核
10:15	10:40	25分	招	塚越 崇 (NAOJ)	超高ダイナミックレンジ観測で切り開く惑星系形成過程の研究
10:40	11:00	20分			休憩、ポスターセッション

**セッション7:超高感度 (座長:岡)**

11:00	11:25	25分	招	元木業人 (山口大学)	超高感度観測で迫る原始星近傍の姿
11:25	11:40	15分		赤堀卓也 (NAOJ / SKA)	不死鳥は蘇るか? ALMAとATCA観測で見えてきたPhoenix銀河団中心の熱力学状態
11:40	12:05	25分	招	梅畑豪紀 (理化学研究所)	ALMAによる原始銀河団探査の現在地と更なる高感度観測への期待
12:05	13:30	85分			休憩、ポスターセッション

**セッション8:超時間分解 (座長:赤堀)**

13:30	13:55	25分	招	寺澤敏夫 (東京大学)	Crab pulsar giant radio pulseの高時間分解観測から学んだこと
13:55	14:10	15分		隈本宗輝 (熊本大学)	Light curves and their structure functions for 286 radio pulsars from a decade of monitoring
14:10	14:35	25分	招	新沼浩太郎 (山口大学)	多様な時間スケールを見せる突発天体現象
14:35	15:00	25分			休憩、ポスターセッション

**特別セッション: (座長:高桑)**

15:00	15:25	25分	招	大石雅寿 (NAOJ)	海部さんが切り拓いたミリ波天文学 ~黎明期、その後発展と将来への展望~
15:25	15:50	25分	招	山本 智 (東京大学)	物質を見ること
15:50	16:15	25分	招	長谷川哲夫 (NAOJ)	追悼講演: 海部宣男さんから私たちが受け継いだもの (仮)
16:15	16:20	5分		高桑 繁久 (鹿児島大学)	閉会挨拶