

第 13 回 「ミリ波サブミリ波受信機ワークショップ」

<http://www.astro.s.osakafu-u.ac.jp/news/2013/20130227.html>

開催日時：2013 年 2 月 27 日(水) 13:00～2 月 28 日(木) 17:00

場所： 名古屋大学・IB 電子情報館 2F 大講義室
(愛知県名古屋市千種区不老町)

招待講演 同会場 2/27 日 17 時～

稲谷順司「電波観測装置：果たせた夢、果たせなかった夢」

http://www.gcoe.phys.nagoya-u.ac.jp/jp/techdevelop/index/01/?seminar_content_id=1209

本研究会は、受信機開発を中心に検出素子、素子製作プロセス、光学系・アンテナ、発振器、HEMT 増幅器、冷却技術、インテグレーション、強度校正・観測手法などの要素技術・開発や応用の成果・進捗、またこれらを用いた各大学・研究機関の宇宙観測プロジェクトの成果や次世代の装置戦略・課題について情報交換の場を提供することを目的としています。ALMA、衛星、地上望遠鏡など、天文観測プロジェクトの大型化・国際化も進む中で、求められるテクノロジーも多岐に渡り、また一層国際競争が増しています。本研究会は、この分野では国内唯一の研究会であり、毎年、研究者はもとより、大学(院)生や企業関係者が一同のもとに集い、我国のミリ～テラヘルツ波の宇宙観測技術のさらなる展開と裾野拡充を目指し、幅広く自由闊達な討論を行います。

<会場> 名古屋大学

<http://www.nagoya-u.ac.jp/global-info/images/access-map/higashiyama.pdf?20130216>

- ・ワークショップ会場 (講演、ブース、ポスター)：IB 電子情報館 2 階大講義室 C3①
- ・懇親会会場(2/27 日 18:30～) グリーンサロン東山内「花の木」 D1④

<主催>

大阪府立大学、名古屋大学 太陽地球環境研究所、国立天文台

○プログラム

2 月 27 日(水)-----

13:00 はじめに

13:05 山本宏昭(名大)

NANTEN2 の近況：NASCO 計画へ向けて

13:30 長崎岳人(筑波大)

南極 30cm サブミリ波望遠鏡用新受信機の開発

13:50 廣田晶彦(NRO)

ASTE 搭載用多色連続波カメラの開発

14:10 関本裕太郎(天文台)

サブミリ波 1 万画素超伝導カメラと広視野面分光観測に向けた開発

14:35 関口繁之(東大)

広視野ミリ波・サブミリ波カメラの冷却光学系設計

14:55 関根正和(天文台)

積層ハイブリット型超伝導共振器カメラの開発

14:15 休憩

15:25 ポスター(口頭 3 分) ※下記「ポスター」参照

16:16 ポスター/ブース

17:00 招待講演 (受信機WS/名大理学部 GCOE 共催)

稲谷順司(天文台)「電波観測装置：果たせた夢、果たせなかった夢」

18:30 懇親会 花の木 [会場とは向かい側(東側)のキャンパス]

2月28日(木)-----

- 9:00 古家野誠(府大) 野辺山 45m 電波望遠鏡用 100GHz 帯受信機「FOREST」の開発
9:20 馬路博之(府大) 野辺山 45m 電波望遠鏡用 100GHz 帯受信機
「FOREST」のチューニングシステムと試験観測
9:40 太田裕也(府大) 1.85m 電波望遠鏡搭載 230GHz 帯両偏波 2SB 受信機の開発
10:00 高津湊(府大) 野辺山 45m 電波望遠鏡搭載 45GHz 帯新受信機の開発
10:20 長谷川豊(府大) ハイブリットカップラ及び BPF を用いた新型帯域分離フィルターの提案
10:40 休憩
10:50 井上優貴(総研大) アルミナを用いたミリ波観測帯における赤外フィルターの開発
11:10 水野亮(名大) 名大 STE 研の南極および南米におけるミリ波大気観測の現状と今後の計画
11:35 三好真(天文台) アンデスサブミリ波 VLBI : きゃらばん・submm
12:00 昼食
13:00 名大装置開発室見学
14:10 ポスター/ブース
14:50 平原靖大(名大) 中間赤外線高分散分光観測装置 GIGMICS の開発
15:15 前澤裕之(府大) SPART 望遠鏡による惑星大気観測
15:40 休憩
15:50 水野範和(天文台) Band 4, 8 & 10 Development Status and next upgrade receiver Band 1 project
16:20 井口聖(天文台) New ALMA Science Capability and its Planning in the Future
16:50 討論
17:00 閉会

ポスター -----

- 1 米倉覚則(茨城大) 日立・高萩 32メートル電波望遠鏡の整備状況
- 2 森 智彦(茨城大) 茨城 32 m 電波望遠鏡搭載用 22 GHz 帯冷却受信機の開発
- 3 齋藤 悠(茨城大) 茨城 32m電波望遠鏡のアンテナ性能評価
- 4 Soon KangLou(茨城大) 86GHz 帯円偏波ポーライザーの開発
- 5 菊池健一(NICT) 木星探査機 JUICE 搭載サブミリ波観測装置 SWI の紹介
- 6 有村健斗(茨城大) 火星周回衛星による火星表面のサブミリ波放射偏波観測の可能性
ー模擬火星表面放射測定系の開発ー
- 7 今田大皓(筑波大) 南極 30cm 可搬型サブミリ波望遠鏡のアライメント調整
- 8 木村公洋(府立大) KVN 搭載 6-8GHz 帯受信機システムの開発
- 9 木村公洋(府立大) LiteBIRD 衛星光学系の設計検討
- 10 徳田一起(府立大) 1.85m 電波望遠鏡の開発と評価
- 11 高橋研太(東北大) テラヘルツ帯での伝送線路型 STJ 検出器の開発
- 12 古賀健祐(東北大) 窒化チタンを用いた力学インダクタンス検出器 MKIDs の研究開発
- 13 酒井剛(東大) 野辺山 45m 望遠鏡用 70 GHz 帯受信機を搭載と 140 GHz 帯受信機の開発
- 14 水野いづみ(鹿児島大) 偏波分光計 PolariS の開発状況
- 15 川上 彰 (NICT) 3THz 帯ホットエレクトロンボロメトリックミキサの作製
- 16 芝祥一(富士通研究所) サブミリ波帯電流再利用ゲート接地型 InP HEMT 増幅器
- 17 黒田 豊(名大) NANTEN2 望遠鏡 マルチビーム受信機光学系の設計

ブース-----

- アキリスジャパン 分光計用の高速デジタイザの展示
住友重機械工業 新型 1W パルスチューブ冷凍機の展示
東陽テクニカ 高周波光変換装置の展示
小川英夫 電波望遠鏡フロントエンドの開発

<参加企業など>

日本通信機株式会社、住友重機械工業株式会社、富士通研究所、東陽テクニカ、株式会社テラバイト、太陽日酸株式会社、アキリスジャパン株式会社、株式会社ビームトロン、川島製作所、名三工業株式会社（アンリツ）、株式会社アムテックス、他

<世話人>

中島 拓（名古屋大学）、米倉 覚則（茨城大学）、野口 卓（国立天文台）
酒井 剛（東京大学）、小川 英夫、前澤 裕之（大阪府立大学）

<懇親会費>

学生 1,500 円/スタッフ 3,000 円

<会場での無線 LAN 接続>

NUWNET に接続してください。

ID とパスワードは、受付で配布いたします。

<その他、お問い合わせ>

maezawa@p.s.osakafu-u.ac.jp