

令和8年2月12-13日

NIFS研究会

「マイクロ波 - ミリ波 - テラヘルツ波を用いた 最新電波技術と計測応用」

代表: 桑原大介 (中部大学)

所内世話人: 徳沢季彦 (tokuzawa@nifs.ac.jp)

お願い: ご発表後、2つの資料をメールで世話人まで送付願います。

1: 研究会報告書用の4行程度の「**発表サマリー**」

(テキストファイル、Word等)

2: 参加者アカウントを持つ方のみが閲覧可能となる「**発表資料**」

(PowerPointファイル、PDF等)

4 行サマリー

〇〇〇〇「LHDにおけるQ-band ECEI計測システムの開発」

大型ヘリカル装置LHDにおける、高ベータプラズマ実験時のMHD揺動計測を目的とした、Q-band(35-42GHz)のECEイメージングシステムを第22サイクルでは径方向8周波数 x ポロイダル方向8アレイの合計 64チャンネルでの測定システムを導入した。効果的なノッチフィルタの適用や、ログ検出器等を新たに導入したことにより、磁場強度1T近傍の実験時における周辺MHD揺動の2次元像を初めて得ることができたことが紹介された。

2月12日木曜日



13:40 → 13:50 桑原 大介

はじめに



13:50 → 14:15 桑原 大介 (中部大学)

250 GHz帯マイクロ波干渉計の開発

🕒 25分



14:15 → 14:40 西村 大輝 (NIFS)

LHDにおけるECEイメージングおよびCHDでの乱流観測のためのマイクロ波計測器

🕒 25分



14:40 → 15:05 金 史良 (京都大学)

ベイズ推定を用いた電子サイクロトロン放射計測の解析

🕒 25分



15:05 → 15:25 市谷 和也 (東大院・新領域創成科)

球状トカマクプラズマ合体装置UTSTにおけるマイクロ波干渉計開発計画

🕒 20分



15:45 → 16:10 江尻 晶 (東京大学)

マイクロ波屈折計のためのFDTD計算

🕒 25分



16:10 → 16:35 近木 祐一郎 (福岡工業大学)

実験室内におけるミリ波3次元合成開口レーダによる物体形状測定

🕒 25分



16:35 → 17:00 間瀬 淳 (福岡工業大学)

マイクロ波・ミリ波レーダの開発と実用化展開

🕒 25分



17:00 → 17:20 長山 好夫 (NIFS/名誉教授)

低周波マイクロ波イメージング反射計に向けて

🕒 20分



17:20 → 17:30 西村 大輝 (NIFS) Ⅱ

日米協力：UC Davis訪問記

🕒 10分



18:45 → 20:45 懇親会

場所：「多治見駅前 とり源太」（電話：050-5486-2092）
岐阜県多治見市本町2-43-3
https://r.gnavi.co.jp/n187308/map/?sc_mid=rsv_map_u003
予算：6000円（学生：2000円）
多治見駅行きのバス（研究所発：18:22でOK）で現地集合願います。

🕒 2時間



[バス発車時間] 17:54, 18:22, 18:59 (印 直行便)

2月13日金曜日



9:10 → 9:35 矢内 亮馬 (NIFS)

Correlation ECEによるLHDプラズマの電子温度揺動計測

🕒 25分



9:35 → 10:00 Mingzheng Gong (the University of Tokyo) Ⅱ

Correlation ECE diagnostics using a fast digitizer system and its analysis method in LHD

🕒 25分



10:00 → 10:30 渡邊 正 (導波技術研究所)

ミリ波～テラヘルツ波の新しい有線伝送技術であるフレキシブル導波管の紹介（実用化への期待と想定されるユースケースを中心に）

🕒 30分



10:30 → 10:55 河森 栄一郎 (Institute of Space and Plasma Sciences, National Cheng Kung University, Taiwan)

台湾球状トカマク実験計画FIRSTの進展とミリ波・マイクロ波プラズマ診断装置の開発

🕒 25分



10:55 → 11:15 西浦 正樹 (NIFS)

CHDプラズマ物理実験に向けた電子サイクロトロン加熱・計測システムの開発

🕒 20分



11:15 → 11:40 徳沢 季彦 (NIFS)

核融合プラズマ実験装置（JT-60SA, ITER, DEMO等）でのミリ波計測

🕒 25分



11:40 → 12:00 まとめ・議論

共同利用機器について

🕒 20分

終了後
～ LHD/ CHD ツアー ～[バス発車時間] 県道沿い（研究所敷地外）バス停
11:54, 12:54, 13:54, 14:54, 15:54, 16:54

懇親会 18:45～



**多治見駅前
とり源太**