

# NIFS研究会「マイクロ波～ミリ波～テラヘルツ波 に至る新時代の電波技術と計測応用」

代表：山口聡一郎（関西大学）

所内世話人：徳沢季彦

令和6年12月26－27日

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**」  
**成果報告会**でのポスターに使用  
(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。

12/26(木)	(以下、敬称略)	
13:40	はじめに	
13:50	間瀬 淳	福岡工業大学
	非破壊検査 - 外壁検査システム	
14:15	西村 大輝	核融合科学研究所
	LHD における ECE イメージングで観測された電子温度揺動の空間構造	
14:40	河森 栄一郎	台湾国立成功大学
	電子サイクロトロン放射スペクトルからの電子速度分布関数の揺動およびエントロピーの再構成	
15:05	平山 秀樹	理化学研究所
	テラヘルツ量子カスケードレーザーの進展と今後の展望	
15:30	木村 学	ベガテクノロジー(株)
	RF 製品の動向及び RF メーカーのご紹介	
16:45	休憩 (ヘリコンクラブ宿泊の方はユーザーズオフィスで鍵の受取・支払)	
16:00	桑原 大介	中部大学
	245 GHz ミリ波干渉計の開発	
16:25	増井 翔	国立天文台
	次世代電波観測装置に向けた冷却フロントエンドの開発	
16:50	竹内 日出雄	大阪公立大学
	テラヘルツ時間領域分光を用いたナローギャップ半導体中におけるコヒーレントフォノンおよびプラズモンの生成メカニズム	
17:15	田畑 寛	関西大学理工学研究科
	マルチスタティックイメージングにおける高精度位相較正(仮)	
19:00	～ 懇親会 @多治見 ～ (多治見駅行バス@18:22)	

12/27(金)		
9:10	長山 好夫	核融合科学研究所
	マイクロ波イメージング反射計のデータ解析	
9:35	近木 祐一郎	福岡工業大学
	新しい潮位測定レーダの検討と現状	
10:00	Wang Chenxu	核融合科学研究所
	FDTD simulation of propagation characteristics of millimeter-wave vortex in plasma	
10:25	藤田 宜久	日本大学
	大電力ミリ波を用いた光渦励起の検討	
10:50	徳沢 季彦	核融合科学研究所
	核融合プラズマ実験装置 (JT-60SA, CHD) でのミリ波計測計画	
11:15	まとめ・議論	
	~ LHD 見学 ~	

# 懇親会 19:00~

## 大人の隠れ家個室居酒屋 九十九-tsukumo- 多治見店

