

電子情報通信学会・電子デバイス研究会 併催  
東北大学電気通信研究所 第55回ナノ・スピン工学研究会  
—ミリ波・テラヘルツ波デバイス・システム—  
プログラム

日時: 2011年12月14日(水) 13:00~17:05

2011年12月15日(木) 09:00~16:15

会場: 東北大学電気通信研究所 片平北キャンパス ナノ・スピン総合研究棟4階 カンファレンスルーム

協賛: 電子情報通信学会・テラヘルツ応用システム研究専門委員会

12月14日(水) 午後 (13:30~17:05)

(1) 13:00 - 13:40

[招待講演] InGaAs MOSFETの高電流密度化

○宮本恭幸・米内義晴・金澤徹(東工大)

(2) 13:40 - 14:05

InGaAs/InAs/InGaAsコンポジットチャネルHEMTに関するモンテカルロ計算 ~ 歪みInAsのバンド構造と2次元電子ガスのセルフ  
コンシステント解析の導入 ~

○遠藤聡(NICT/富士通研)・渡邊一世(NICT)・三村高志(富士通研/NICT)

(3) 14:05 - 14:30

薄層AlGaIn障壁層を有するAlGaIn/GaNヘテロ構造電界効果トランジスタの小信号および30 GHzパワー特性 ~ AlGaIn障壁  
層薄層化の影響 ~

○東脇正高(NICT/JST)・Yi Pei・Rongming Chu・Umesh K.Mishra(UCSB)

(4) 14:30 - 14:55

ミリ波センサ用低雑音増幅器および検波器の開発

○佐藤優・高橋剛・鈴木俊秀・中舎安宏・原直紀(富士通研)

— 休憩 (15分) —

(5) 15:10 - 15:50

[招待講演] RoF技術によるW帯超高速無線伝送

○菅野敦史・久利敏明・寶迫巖・川西哲也(NICT)・吉田悠来・康村吉広・北山研一(阪大)

(6) 15:50 - 16:15

140GHz帯パッシブイメージング用受信ICとアンテナ一体型サブアッセンブリ ~ 小型パッシブイメージングシステムへ向けて ~

○小杉敏彦・杉山弘樹・松崎秀昭・村田浩一(NTT)

(7) 16:15 - 16:40

広帯域アンテナ集積一体型三重障壁共鳴トンネルダイオードを用いたゼロバイアス検波特性の非線形解析

○萩智・斉藤光史・須原理彦(首都大東京)

(8) 16:40 - 17:05

アンテナ集積一体型共鳴トンネルダイオードにおける超高速変調動作の時間領域解析

○板垣陽介・斉藤光史・須原理彦(首都大東京)

招待講演: 発表 30 分 + 質疑応答 10 分

一般講演: 発表 20 分 + 質疑応答 5 分

12月15日(木) (09:00~16:15)

(9) 09:00 - 09:40

[招待講演]テラヘルツ撮像センサと可搬型カメラの開発

○佐々木得人(NEC)

(10) 09:40 - 10:05

位相シフト干渉法を用いたテラヘルツ3次元イメージング

○佐々木芳彰(理研)・須賀真之・湯浅哲也(山形大)・春日博・大森整・大谷知行(理研)

(11) 10:05 - 10:30

非対称二重回折格子状ゲート電極を有するInAlAs/InGaAs/InP HEMTを用いた超高感度プラズモニックテラヘルツ波検出器

○谷本雄大・Stephane Boubanga-Tombet・渡辺隆之(東北大)・Yuye Wang・南出泰亜・伊藤弘昌(理研)・Denis

Fateev・Vyacheslav Popov(露科学アカデミー)・Dominique Coquillat・Wojciech Knap(モンペリエ第2大)・尾辻泰一(東北大)

―― 休憩 (15分) ―――

(12) 10:45 - 11:10

テラヘルツ及び赤外-紫外分光を用いた有機導電性高分子PEDOT:PSSのキャリア輸送特性評価

○山下将嗣・大谷知行(理研)・奥崎秀典(山梨大)

(13) 11:10 - 11:35

グラフェンリボン格子における二次元プラズモンモードの観測

○福嶋哲也(東北大)・シルビア チャン(UPenn)・ステファン ボウバンガ トムベット(東北大)・ピクトール リズィー(会津大)・ヴィ  
チェスラフ ポポフ(RAS)・尾辻泰一(東北大)

―― 昼食 (85分) ―――

(14) 13:00 - 13:40

[招待講演]テラヘルツ量子カスケードレーザの進展と今後の展望

○平山秀樹・寺嶋亘・林宗澤(理研)

(15) 13:40 - 14:05

光学励起グラフェンのテラヘルツ誘導増幅放出

○渡辺隆之・ステファン ボウバンガ トムベット・福嶋哲也・佐藤昭・尾辻泰一(東北大)・ヴィクトール リズィー(会津大)

(16) 14:05 - 14:30

高強度サブ10fsパルスによる200THzにおよぶ超ブロードバンド赤外光発生

○松原英一・永井正也・芦田昌明(阪大)

(17) 14:30 - 14:55

注入同期KTP-OPG励起光源を用いた広帯域波長可変テラヘルツ波光源

○Juraj Darmo・Michael Martl・Daniel Dietze・Karl Unterrainer(TU Vienna)

―― 休憩 (15分) ―――

(18) 15:10 - 15:50

[招待講演]テラヘルツ波帯無線システムの動向と将来像について

○矢板信・ソン ホジン・味戸克裕・久々津直哉・相原公久(NTT)

(19) 15:50 - 16:15

IEEE 802.15 Terahertz Interest Group (IGthz)における テラヘルツ波通信機器の標準化動向について

○味戸克裕・ソン ホジン・矢板信・久々津直哉(NTT)・笠松章史・寶迫巖(NICT)

招待講演: 発表 30 分 + 質疑応答 10 分

一般講演: 発表 20 分 + 質疑応答 5 分

問合せ先: 東北大学電気通信研究所  
ブロードバンド工学研究部門  
超ブロードバンド信号処理研究分野 教授  
尾辻 泰一  
TEL: 022-217-6104  
Email [otsuji@rieec.tohoku.ac.jp](mailto:otsuji@rieec.tohoku.ac.jp)