

★電子デバイス研究会 (ED)

専門委員長 原 直紀 副委員長 前澤宏一

幹事 葛西誠也・松永高治 幹事補佐 鈴木寿一・新井 学

日時 12月22日(月) 13:05~17:25

23日(火) 9:00~15:25

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(仙台市青葉区片平2-1-1. 地下鉄五橋駅下車. 北2番の出入口より地上へ, 徒歩約8分. <http://www.riec.tohoku.ac.jp/access/index-j.shtml> TEL [022] 217-6104 尾辻泰一)

議題 ミリ波・テラヘルツ波デバイス・システム

22日

1. [招待講演] Review on recent progress in THz communications
○Ho-jin Song・Takuro Tajima・Makoto Yaita (NTT)
2. トンネルデバイスを用いた簡易構成テラヘルツ超広帯域通信のための送信器側モデルと特性解析
○浅川澄人・山倉裕和・加藤優斗・伊森香織・斉藤光史・須原理彦(首都大東京)
3. InGaAs チャネル HEMT 及びグラフェンチャネル FET を用いたミリ波帯フォトミキシング
○川崎鉄哉・吉田智洋・菅原健太・Adrian Dobroiu・渡辺隆之・杉山弘樹・若生洋由希(東北大)・可児淳一・寺田 純・桑野 茂(NTT)・吾郷浩樹・河原憲次(九大)・岩月勝美・末光哲也・尾辻泰一(東北大)
4. 90 GHz 帯における InGaAs/InAlAs HEMT の出力特性
○渡邊一世(NICT)・遠藤 聡(NICT/富士通研)・笠松章史(NICT)・三村高志(NICT/富士通研)
5. 種々の形状の埋め込みゲートを有する InAlAs/InGaAs HEMT のモンテカルロ計算
○遠藤 聡(NICT/富士通研)・渡邊一世・笠松章史(NICT)・三村高志(富士通研/NICT)
6. Development of Frequency-Tunable Narrowband Time-Domain Terahertz Wave Generation System
○Roy Sourav・Zhang Caihong(Osaka Univ.)・Yuri Avetisyan(Yerevan State Univ.)・Iwao Kawayama・Hironaru Murakami・Masayoshi Tonouchi(Osaka Univ.)
7. 高出力テラヘルツ波パラメトリック光源を用いたパイロ検出器の感度較正法の確立に向けて
○瀧田佑馬(理研)・柴 直孝(静岡大)・野竹孝志・縄田耕二・時実 悠・林 伸一郎(理研)・廣本宣久(静岡大)・南出泰亜(理研)
8. テラヘルツ波反射イメージングによる銅板表面亀裂の定量的検出
○高橋星也・田邊匡生・前田健作・浜野知行・中嶋かおり・小山 裕(東北大)
9. テラヘルツ分光によるナイロン6の物性評価 ○鈴木 晴・石井伸弥・大谷知行・保科宏道(理研)

23日午前

1. [招待講演] アタカマ大型ミリ波サブミリ波干渉計用超伝導受信機の開発 鶴澤佳徳(NICT)
2. GaAsSb トンネルダイオードのドーピング制御による 170 GHz ミリ波感度の向上
○高橋 剛・佐藤 優・芝 祥一・原 直紀・岩井大介(富士通研)
3. 非対称二重格子ゲート高電子移動度トランジスタを用いたプラズマモニタリングテラヘルツ検出の広帯域特性
○佐藤 昭・ステファン ポーバンガ トムベット・渡辺隆之・川崎鉄哉(東北大)・デニス ファティエフ・ヴァチェスラフ ポポフ(コテルニコフ無線電子工学研)・南出泰亜・伊藤弘昌(理研)・ドミニク コキラ・ヴォイチェック クナツ(モンペリエ第二大)・ギローム ドュコーナ(マイクロエレクトロニクス研)・尾辻泰一(東北大)
4. [招待講演] 純粋3準位レーザ構造を用いた GaN 系テラヘルツ量子カスケードレーザの実現
○寺嶋 亘・平山秀樹(理研)
5. Modulation barrier AlGaAs/GaAs quantum cascade laser operating at 3.7 THz
○Tsong-Tse Lin・Hideki Hirayama(RIKEN)
6. スロット結合パッチアンテナを集積した超小型共鳴トンネルダイオードテラヘルツ発振器
○笠木浩平・大島直到・鈴木左文・浅田雅洋(東工大)

23日午後(13:30~)

7. [招待講演] グラフェン/半導体接合からのテラヘルツ波放射特性 川山 巖(阪大)
8. 金属メッシュ付き単層グラフェンからの増幅されたテラヘルツ波放射
○板津太郎・佐野栄一(北大)・矢部裕平・Victor Ryhzi・尾辻泰一(東北大)
9. 蒸気圧制御温度差液相成長法による THz 発生用 GaSe 結晶の成長とその評価
○鈴木康平・長井悠輝・山本邦彦・佐藤陽平・前田健作・齊藤恭介・小山 裕(東北大)
10. ゲルマニウム結晶のアニール処理によるテラヘルツ波光源の出力向上
○中里祐輔・バーラセカラン スンダララジャン・前田健作・小山 裕(東北大)

◆テラヘルツ応用システム時限研究専門委員会協賛

◎22日の研究会終了後（17：45～）、懇親会を予定していますので御参加下さい。

☆ED研究会今後の予定〔 〕内発表申込締切日

1月14日（水）～16日（金） 機械振興会館〔締切済〕 テーマ：化合物半導体デバイス及び超高周波デバイス／一般

2月5日（木）、6日（金） 北大百年記念会館〔12月5日（金）〕 テーマ：機能ナノデバイス及び関連技術

【発表申込先】 下記研究会発表申込システムからお申込み下さい。

<http://www.ieice.org/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

【問合せ先】

葛西誠也（北大）

TEL〔011〕706-6509, FAX〔011〕716-6004

E-mail : kasai@rciqe.hokudai.ac.jp

松永高治（NEC）

TEL〔044〕435-8348

E-mail : k-matsunaga@fp.jp.nec.jp