

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63回ナノ・スピ工学研究会
ーミリ波・テラヘルツ波デバイス・システムー
プログラム

日時: 2012年12月17日(月) 13:00~17:25
2012年12月18日(火) 09:00~15:40

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17日(月) 午後 (13:00~17:25)

(1) 13:00 - 13:25

歪みと量子閉じ込め効果を考慮したモンテカルロ計算によるナノゲートInGaAs/InAs/InGaAsチャネルHEMTのDC・RF特性
○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)

(2) 13:25 - 13:50

再配線を利用した77GHz帯高出力増幅器モジュールの開発
○佐藤 優・石月義克・佐々木伸也・松村宏志・鈴木俊秀・谷 元昭(富士通研)

(3) 13:50 - 14:15

75-nm InP HEMTを用いたF帯双方向増幅器
○芝 祥一・佐藤 優・鈴木俊秀・中舎安宏・高橋 剛・牧山剛三・原 直紀(富士通)

(4) 14:15 - 14:55

[招待講演]半導体多層膜結合共振器によるテラヘルツ光発生
○森田 健・北田貴弘・井須俊郎(徳島大)

(5) 14:55 - 15:20

紫外線感応樹脂を用いて形成した誘電体導波路を具備するGaP結晶からのテラヘルツ波発生高効率化
○出崎 光・齊藤恭介・小山 裕(東北大)

―― 休憩 (20分) ―――

(6) 15:40 - 16:05

光パルス励起によるグラフェン内テラヘルツ反転分布
○佐藤 昭・リズィー ヴィクトール・栗田裕記・尾辻泰一(東北大)

(7) 16:05 - 16:45

[招待講演]Frequency domain THz spectroscopy and imaging with 1.55-um fiber-optic technology and coherent detection
○Kim, Jae Young・Ajito, Katsuhiko・Song, Ho Jin・Yaita, Makoto・Kukutsu Naoya(NTT)

(8) 16:45 - 17:25

[招待講演]300GHz~1THzを利用した無線通信の将来展望
○永妻忠夫(阪大)・尾辻泰一(東北大)・味戸克裕(NTT)・寶迫 巖(NICT)

・意見交換会 17:10-19:30

12月18日(火) 午前 (09:00~15:40)

(9) 09:00 - 09:40

[招待講演]LiNbO3導波路を用いたチレンコフ位相整合型テラヘルツ光源開発とその応用
○塩田和教・小野 茂・入澤昭好・今村元規(アドバンテスト)

(10) 09:40 - 10:05

単一縦モード > 1 kW 出力テラヘルツ光パラメトリック光源

○林 伸一郎・縄田耕二(理研)・川瀬晃道(名大/理研)・南出泰垂(理研)

(11) 10:05 - 10:30

Operation temperature performance improvement by utilizing high Al composition AlGaAs in THz QCLs

○Tsung-Tse Lin・Hideki Hirayama(RIKEN)

―― 休憩 (20分) ―――

(12) 10:50 - 11:15

量子井戸の薄層化と深化による共鳴トンネルダイオードのテラヘルツ発振周波数上昇

○金谷英敏・曾我部 陸・鈴木左文・浅田雅洋(東工大)

(13) 11:15 - 11:40

テラヘルツ帯無線通信応用を目指した広帯域アンテナ集積共鳴トンネルダイオードのモデリングと動作解析

○浅川澄人・斉藤光史・須原理彦(首都大東京)

(14) 11:40 - 12:05

High Frequency Performance of GaAsSb/InAlAs/InGaAs Tunnel Diodes

○Mikhail Patrashin・Norihiko Sekine・Akifumi Kasamatsu・Issei Watanabe・Iwao Hosako(NICT)・Tsuyoshi Takahashi・Masaru Sato・Yasuhiro Nakasha・Naoki Hara(Fujitsu Lab.)

(15) 12:05 - 12:30

サブミリ波帯ゼロバイアス動作InP系SBDモジュール

○伊藤 弘(北里大)・村本好史(NTT)・山本 洋(北里大)・石橋忠夫(NEL)

―― 昼食 (60分) ―――

(16) 13:30 - 14:10

[招待講演]非冷却ポロメータ型フォーカルプレナムレイによるテラヘルツカメラとその応用

○小田直樹(NEC)

(17) 14:10 - 14:35

レーザーテラヘルツエミッション顕微鏡を用いた太陽電池評価技術の開発

○川山 巖(阪大)・中西英俊・伊藤 明(大日本スクリーン)・Salek Abu Khandoker・高山和久・村上博成・斗内政吉(阪大)

(18) 14:35 - 15:00

Frequency-Tunable Narrowband Time-Domain Terahertz Wave Generation by Optical Rectification

○Caihong Zhang(Osaka Univ.)・Yuri Avetisyan(YSU)・Iwao Kawayama・Hironaru Murakami・Masayoshi Tonouchi(Osaka Univ.)

(19) 15:00 - 15:40

[招待講演][Invited] Plasmon induced transparency in terahertz metamaterials

○Jianguang Han(Tianjin Univ./Osaka Univ.)・Jianqiang Gu・Zhen Tian(Tianjin Univ.)・Masayoshi Tonouchi(Osaka Univ.)・Weili Zhang(Oklahoma State Univ.)

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@riec.tohoku.ac.jp