

第98回ナノ・スピン工学研究会 併催

ED 研 専門委員長 津田 邦男 (東芝) 副委員長 須原 理彦 (首都大)
幹事 新井 学 (新日本無線), 東脇 正高 (NICT)
THz 研 専門委員長 笠松 章史 (NICT)
幹事 川野 陽一 (富士通研), 濱田 裕史 (NTT)

日時 2017年12月18日(月) 12:55~17:35
2017年12月19日(火) 09:00~16:05

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

議題 ミリ波・テラヘルツ波デバイス・システム

プログラム

12月18日(月) 午後 (12:55~17:35)

--- 開会の挨拶 (5分) ---

(1) 13:00 - 13:40

[招待講演] コヒーレントテラヘルツ波発生に向けた半導体光集積デバイス技術
○加藤和利 (九大)

(2) 13:40 - 14:05

THz 波光源用 GaSe 結晶の実用化に向けた Ge 添加 GaSe 結晶と GaSe_{1-x}Tex 混晶の低温液相成長
○佐藤陽平・唐 超・田邊匡生・小山 裕 (東北大)

(3) 14:05 - 14:30

Low temperature liquid phase growth of 2D layered semiconductor InSe crystal
○Chao Tang・Yohei Sato・Tadao Tanabe・Yutaka Oyama (Tohoku Univ.)

(4) 14:30 - 14:55

摩擦プロセスを活用するカルコゲナイド系 2D 層状半導体 MoS₂ 薄膜の形成
伊藤孝郁・田邊匡生・松永晃典・小山 裕 (東北大)

--- 休憩 (20分) ---

(5) 15:15 - 15:55

[招待講演] 共鳴トンネル発振器の安定性改善とセンサ応用
○前澤宏一 (富山大)

(6) 15:55 - 16:20

塗膜鋼板表面腐食生成物に対するテラヘルツ分光分析
○長谷川 涼・田邊匡生・小山 裕 (東北大)

(7) 16:20 - 16:45

バイオ応用に向けた反射型レーザー走査近接場テラヘルツ分光・イメージングシステムの開発
○岡田航介・芹田和則・川山 巖・村上博成・斗内政吉 (阪大)

(8) 16:45 - 17:10

各種構造物の非破壊検査に向けたサブテラヘルツ波イメージング技術
○黒尾健太・金井智哉・田邊匡生・小山 裕 (東北大)

(9) 17:10 - 17:35

光誘起キャリアによるテラヘルツ導波路内変調に関する基礎検討
○島貴泰斗 (慶大)・渡邊一世・笠松章史 (NICT)・田中敏幸・門内靖明 (慶大)

--- 意見交換会 (90分) ---

12月19日(火) 午前 (09:00~16:05)

(10) 09:00 - 09:40

[招待講演] アンチモン系トランジスタの開発

○藤代博記・磯野恭佑・高橋択斗・原田義彬・岡 直希・竹内 淳・藤澤由衣(東京理科大)・藤川紗千恵(東京電機大)・町田龍人(東京理科大)・渡邊一世・山下良美・遠藤 聡(NICT)・原 紳介(東京理科大)・笠松章史(NICT)

(11) 09:40 - 10:05

InGaAs/InAs/InGaAs コンポジットチャネル HEMT の低温 DC・RF 特性

○遠藤 聡・渡邊一世・笠松章史(NICT)・三村高志(NICT/富士通研)

(12) 10:05 - 10:30

InP-HEMT による光一ミリ波帯キャリア周波数下方変換

○大森雄也・細谷友崇・末光哲也・尾辻泰一・岩月勝美(東北大)・日隈 薫・市川潤一郎(住友大阪セメント)・坂本高秀・山本直克(NICT)・佐藤 昭(東北大)

--- 休憩 (15分) ---

(13) 10:45 - 11:10

チェレンコフ位相整合方式を利用した非線形光学結晶からのテラヘルツ波発生

○竹家 啓(名大)・内田裕久(アークレイ)・太田健吾・興村晃太郎・川瀬晃道(名大)

(14) 11:10 - 11:35

サブテラヘルツ波光源による液体試料の反射測定

○鳥居輝明・田邊匡生・小山 裕(東北大)

(15) 11:35 - 12:00

コヒーレントテラヘルツ光源を用いる繊維構造評価

○弓達慎太郎・田邊匡生・小山 裕(東北大)

--- 昼食 (90分) ---

(16) 13:30 - 13:55

中空光ファイバガスセルを用いたテラヘルツガス分光分析

○鈴木貴敬・片桐崇史・松浦祐司(東北大)

(17) 13:55 - 14:20

テラヘルツ円偏波放射のためのラジアルラインスロットアンテナ集積共鳴トンネルダイオード発振器

○鈴木左文・堀川大輔・陳 雲超・小池拓哉・浅田雅洋(東工大)

(18) 14:20 - 14:45

Terahertz emission from a well-aligned, chirality-enriched (6,5) carbon nanotube film

○Filchito Renee Bagsican・Iwao Kawayama (ILE, Osaka Univ.)・Weilu Gao・Natsumi Komatsu (Rice Univ.)・Hironaru Murakami (ILE, Osaka Univ.)・Frank A. Hegmann (Univ. of Alberta)・Junichiro Kono (Rice Univ.)・Masayoshi Tonouchi (ILE, Osaka Univ.)

(19) 14:45 - 15:10

Simulation on the optical gain of GaN-based THz-QCLs

○Yun Joosun・Wang Ke・Hirayama Hideki (RIKEN)

(20) 15:10 - 15:35

デュアルゲートグラフェン FET の相互コンダクタンスの温度依存性

○菅原健太・渡辺隆之・ヤダフ ディピカ・込山貴大・布施吉貴(東北大)・リジー マキシム(会津大)・リジー ヴィクトール・吹留博一・末光眞希・尾辻泰一(東北大)

(21) 15:35 - 16:00

高速 THz 波帯誘電率測定システム

○徐 照男・濱田裕史・松崎秀昭・野坂秀之(NTT)

--- 閉会の挨拶 (5分) ---

- ・招待講演：発表 35分 + 質疑応答 5分
- ・一般講演：発表 20分 + 質疑応答 5分

【問合先】

佐藤 昭(東北大学電気通信研究所 超ブロードバンド信号処理研究室)

TEL: 022-217-5821

E-mail: a-satou@riec.tohoku.ac.jp