

「未来社会を担うエレクトロニクスの展開」

次世代ナノエレクトロニクス・フォトニクスワークショップ

東京大学では、大学院工学系研究科電子工学専攻を中核専攻として、平成14年度より、文部科学省21世紀COEプログラム「未来社会を担うエレクトロニクスの展開」を推進しております。本事業は、21世紀の暮らしを豊かにし「安全・安心」の社会を実現するために、ハードウェアに軸足を置いた斬新なエレクトロニクス技術を創成し、また未来社会を担うリーダーシップを発揮できる人材の輩出を目的としております。

この度、東京大学ホームカミング日の11月11日(土)にあわせて、次世代ナノエレクトロニクス・フォトニクスワークショップを企画いたしました。このワークショップでは、本事業に携わる30代以下の若手研究者(若手教員、特任研究員、博士課程大学院生)が、3件の口頭発表、18件のショートプレゼンテーションならびに36件のポスター発表を行い、日頃の研究成果をご報告申し上げます。

開催日時: 11月11日(土) 10:00~19:00 (18:00から懇親会)

開催場所: 東京大学本郷キャンパス 工学部2号館4階241号教室

本郷キャンパスへのアクセス: http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/map01_02_j.html

工学部2号館: http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_04_03_j.html

参加費: 無料

—プログラム—

- 10:00 開会の辞
- 10:10 【口頭発表】光周波数領域における信号処理を基本とする160 Gbit/s OTDM 用光受信器
五十嵐 浩司 (COE 特任研究員・菊池研)
- 10:30 Temperature Dependent Angular Velocity Measurement of F1-ATPase Biomolecular Motor
by Micro Fabricated Local Heating Device
新田 英之 (D3・藤田(博)研)
- 10:40 地震電磁気現象に関連するマイクロ波帯放射の衛星観測
前田 崇 (D3・高野研)
- 10:50 紫外光照射による石英系光導波路作製とそのデバイス応用
柏木 謙 (D3・山下研)
- 11:00 Realization of All-fiber Tunable Filter & High Optical Power Blocker
Using Thinned Fiber Bragg Gratings Coated with Carbon Nanotubes
Dinh Kien Trung (D3・山下研)
- 11:10 伝搬光・近接場光変換素子の開発
野村 航 (D3・大津研)
- 11:20 広帯 MOVPE 選択成長法を用いる集積型 CWDM 用 DFB レーザーアレイ
Jesse Darja (D3・中野研)
- 11:30 電界吸収による非線型効果を用いた波長変換器およびモノリシック集積型全光スイッチ
周 小平 (D3・中野研)

昼食(11:40~13:30)

- 13:30 【口頭発表】ナノギャップ電極の精密作製法と分子接合へのその応用
梅野 顕憲 (COE 特任研究員・平川研)
- 13:50 自己形成 InAs 量子ドット中の励起子に対する電界効果
大森 雅登 (D3・榊研)
- 14:00 微傾斜 GaAs 基板上への InGaAs 結合量子細線および量子ドット構造の形成とその低次元電子伝導特性
秋山 芳広 (D3・榊研)
- 14:10 量子ドット光デバイスにおける p 型ドーピングの効果

- 14:20 Si 反転層中の低温電子移動度とエネルギー損失レート
行武 哲太郎 (D3・荒川研)
- 14:30 基板バイアス効果を利用した低消費電力 LSI のための微細 MOSFET に関する研究
朴 敬花 (D3・平川研)
- 14:40~15:00 休憩 20 分間
- 15:00 限量子付ブール式の充足可能性判定を用いた論理式の最小因数分解手法
吉田 浩章 (D3・浅田研)
- 15:10 セルレイアウトの歩留まり最適化のためのタイミング制約下におけるデコンパクション手法
飯塚 哲也 (D3・浅田研)
- 15:20 MnAs ソースドレイン SOI スピン MOSFET の実現と動作機構の解明、特性の最適化
杉浦 邦晃 (D3・田中研)
- 15:30 Analog Mixed-Signal Extension for System-Level Design Language
劉 宇 (D3・藤田(昌)研)
- 15:40 ナノメカニカルシステムの光学応用に関する研究
肥後 昭男 (D3・年吉研)
- 15:50 RF-MEMS バンドパスフィルタに関する研究
山下 清隆 (D3・年吉研)
- 16:00 【口頭発表】ナノ電子デバイス集積化三次元 MEMS 技術
三田 吉郎 助教授
- 16:40 ~ 18:00 ポスターセッション
電気系 COE プログラム(1)(2)(5)グループの D1, D2, D3 学生全員によるポスター展示
- 18:00 ~ 懇親会

ワークショップ実行委員会

平川一彦、中野義昭、平本俊郎、田中雅明、杉山正和、三田吉郎

21世紀COE 五十嵐浩司、梅野顕憲、久保田雅則

未来エレクトロニクス研究教育センター
問い合わせ先：五十嵐 koji@ginjo.rcast.u-tokyo.ac.jp
梅野 akinori@iis.u-tokyo.ac.jp

COE 支援オフィス coe21@ee.t.u-tokyo.ac.jp

Tel: 03-5841-6793 Fax: 03-5841-1160