

第4回 東北大学光科学技術フォーラム

日時 平成23年11月16日(水) 10:30~17:05

会場 東北大学電気通信研究所 ナノ・スピン総合研究棟(片平キャンパス)

4階 カンファレンスルーム (<http://www.riec.tohoku.ac.jp/access/index-j.shtml>)

プログラム

10:30~10:35 開会挨拶 中沢正隆(東北大学 電気通信研究所長)

招待講演セッション1

10:35~11:15 「空間分割多重の可能性を拓くーマルチコアファイバ伝送への取り組み」

淡路 祥成 (情報通信研究機構 光ネットワーク研究所

フォトニックネットワークシステム研究室)

11:15~11:55 「300GHz 光マイクロプロセッサの将来ビジョン」

上野 芳康 (電気通信大学 大学院情報理工学研究科 先進理工学専攻)

11:55~13:00

(昼食)

ポスターセッション

13:00~15:00

会場:A401 室

招待講演セッション2

15:00~15:40 「サブバンド間遷移による集積型超高速全光スイッチ」

秋本良一(産業技術総合研究所ネットワークフォトリクス研究センター

超高速光デバイス研究チーム)

15:40~16:20

「Novel concepts for graphene based terahertz and infrared devices」

RYZHII Victor(会津大学 コンピュータ理工学部

コンピュータナノエレクトロニクス研究室)

16:20~17:00

「時間計測技術の最前線ー光格子時計及び高精度周波数標準伝送技術の最近の進展ー」

井戸 哲也 (情報通信研究機構 電磁波計測研究所 時空標準研究室)

17:00~17:05

閉会挨拶

17:10~19:00

懇親会

協賛 東北大学電気情報系グローバル COE

問合せ先 東北大学光科学技術フォーラム事務局

(電気通信研究所中沢研究室 廣岡俊彦 Email: hirooka@riec.tohoku.ac.jp)

第4回東北大学光科学技術フォーラム ポスターセッション

A 光新物質創成分野

A-1 STM発光による局所フォノン計測

○上原 洋一 電気通信研究所

A-2 メタマテリアルの物理

○大野 誠吾 中山 和之 理学研究科 物理学専攻
石原 照也

A-3 マルチパルス励起フェムト秒分光による光合成初期過程の研究

○吉澤雅幸 理学研究科 物理学専攻

A-4 量子ホール状態の顕微分光

○早川純一郎 遊佐 剛 理学研究科 物理学専攻

A-5 Delay time of optical pulse in multi-layered photonic crystal

○遠藤 理平 齋藤 理一郎 理学研究科 物理学専攻

A-6 半導体量子ドットの光誘起縦電場効果

○三森 康義 渡邊 俊太 電気通信研究所
朝倉 健太 小坂 英男 *情報通信研究機構
枝松 圭一 赤羽 浩一*
山本 直克*

B ナノ構造とマイクロフォトニクス分野

B-1 液相法によるBaO-TiO₂-SiO₂系ガラス薄膜の作製

○井原 梨恵 佐藤 恵斗 工学研究科 応用物理学専攻
高橋 儀宏 藤原 巧

B-2 マイクロジョイント構造を有する微小球フォトニックワイヤの光物性

○小野寺恒信 及川 英俊 多元物質科学研究所

B-3 透明高屈折率有機—無機ハイブリッド材料の創成とその応用

○杉原 興浩 蔡 斌 多元物質科学研究所
H. I. Elim 戒能 俊邦
阿尻 雅史

B-4 光ファイバ先端のサブ波長構造

○金森 義明 羽根 一博 工学研究科 ナノメカニクス専攻

B-5 Si細線/シリカ系光導波路混載構造の研究

B-6 共鳴モード格子を用いた円形光共振器

○若山 陽之介 ○飯嶋 祥平 工学研究科 電気・通信工学専攻
山田 博仁

C テラヘルツから軟X線までの光工学分野

C-1 ドメイン反転LiNbO₃結晶を用いた光パラメトリック機能デバイスの開発

○谷内 哲夫 学際科学国際高等研究センター

C-2 半導体結晶作製技術を活用した広帯域・狭線幅テラヘルツ波光源開発

C-3 広帯域・狭線幅テラヘルツ光源を用いた分光応用への取り組み

○齊藤 恭介 小山 裕 工学研究科 知能デバイス材料学専攻

C-4 Observation of Terahertz 2D-Plasmon Modes in a Graphene Ribbon Array

○渡辺 隆之 福嶋 哲也 電気通信研究所
S. B. Tombet 佐藤 昭 *Nano-Japan Rice Univ. and Tohoku Univ., University of
尾辻 泰一 S. Chan* Pennsylvania **会津大学 ***Kotelnikov Institute of Radio
V. Ryzhii** V. Popov*** Engineering and Electronics, RAS

C-5 Terahertz Injection-Locked Oscillation in Plasmon-Resonant Transistors

○谷本 雄大 渡辺 隆之 電気通信研究所
佐藤 昭 末光 哲也
尾辻 泰一

C-6 革新的光通信用高機能半導体光デバイスの創出

○石原 啓樹 人見晃太郎 電気通信研究所
八坂 洋

D 光技術の各種応用分野(レーザ・太陽電池・医用光学・量子/光通信技術)

D-1 温度安定性に優れた光通信用レーザを目指したInN研究の現状

○松岡 隆志 木村 健司 金属材料研究所
花田 貴 片山 竜二

D-2 ワイドギャップ半導体薄膜導波路の実効屈折率評価

○片山 竜二 黒川 周斉 金属材料研究所
松岡 隆志

D-3 薄膜太陽電池用新材料BaSi₂の不純物ドーピング

○原 康祐 宇佐美德隆 金属材料研究所

D-4 高次径偏光モードビームを用いたレーザー走査顕微鏡の分解能向上

○小澤 祐市 佐藤 俊一 多元物質科学研究所

D-5 光を利用した低侵襲治療・診断システムの開発

○片桐 崇史 松浦 祐司 医工学研究科 医工学専攻

D-6 光の超高速性とコヒーレンスを活かした次世代光通信

D-7 超高安定パルスならびに周波数安定化CWレーザの開発と先端光通信・計測への応用

中沢 正隆 ○廣岡 俊彦 電気通信研究所
○葛西 恵介