



国立大学法人 豊橋技術科学大学

EIIRIS プロジェクト研究成果報告会

—スマートデバイス技術の展開と新たな価値の創造—

開催日：平成26年10月7日（火）

講演会場：国立大学法人豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所
ベンチャービジネスラボラトリー3階 プロジェクト研究交流室

豊橋技術科学大学では、特徴的研究施設である LSI 工場において、センサ・LSI、フォトニクスデバイスなどのエレクトロニクス基盤技術と、それをを用いてライフサイエンス、医療、農業、環境、情報通信、ロボティクスなどの先端的应用分野との新たな融合を目指した異分野融合研究を行ってきました。

今回、スマートデバイスの融合研究を更に発展させ、新たな産業、価値を創出することを目的とし、「スマートデバイス技術と新たな価値の創造」と題し、EIIRIS プロジェクト研究成果報告会を開催することとなりました。

今回は3件の招待講演と EIIRIS プロジェクトにおける4件の口頭発表と17件のポスターセッションを予定しております。ポスターセッションでは、ひばりラウンジにて昼食をとりながら研究者とのディスカッションを行える場を提供致します。

招待講演

	講演者		講演題目と概要
1	瀬戸康雄 氏	科学警察研究所	「生物化学テロ対処に資する現場技術の開発研究」 現場検知・除染技術開発、科学捜査、サリン事件、和歌山毒カレー事件などの紹介
2	清水光男 氏	Yahoo!ヘルスケア	「IT とヘルスケア～ヤフーの病気予防の取り組み」 ゲノムデータをはじめとするデータベースの構築や、ゲノム解析で創れる個別最適化ヘルスケアサービス、健康維持ノウハウ提供サービスなどの紹介
3	小泉 弘 氏	NTT 先端集積デバイス研究所	「NTT のヘルスケア・デバイスへの取り組み（仮）」 着るだけで生体情報の連続計測を可能にする“hitoe”の開発や、スマートフォンと組み合わせて使う小型・軽量の血流センサーの開発に関するご紹介

【参加料】

講演会参加費：無料／昼食会参加費：1,000 円

【申込み】

豊橋技術科学大学 EIIRIS ホームページ (<http://www.eiiris.tut.ac.jp>) 又は VBL ホームページ (<http://www.vbl.tut.ac.jp>) に掲載されている参加申込書の記入要領に従って、E-mail (ybl-office@vbl.tut.ac.jp) または Fax(0532-44-6979)でお申込みください。定員(60名)になり次第、申込み受付は締め切らせていただきます。

【EIIRIS プロジェクト研究成果報告会—プログラム—】

- 09：30～ 受付開始
- 10：00～10：05 開会挨拶
豊橋技術科学大学 学長
- 10：05～10：20 **EIIRIS 概要紹介**
豊橋技術科学大学 副学長／エレクトロニクス先端融合研究所 所長
電気・電子情報工学系 教授 石田 誠
- 10：20～11：05 招待講演Ⅰ「生物化学テロ対処に資する現場技術の開発研究」
科学警察研究所 法科学第三部長 瀬戸 康雄 氏
- 11：05～11：50 招待講演Ⅱ「IT とヘルスケア～ヤフーの病気予防の取り組み」
Yahoo!ヘルスケア プロジェクトマネージャー 清水 光男
- 11：50～12：00 移動
- 12：00～13：30 昼食会／ポスターセッション（ひばりラウンジ）

EIIRIS プロジェクト研究成果報告

- 13：40～14：00 研究成果報告①「構造モニタリングのための集積化センサの開発」
豊橋技術科学大学 機械工学系 准教授 川島 貴弘
- 14：00～14：20 研究成果報告②「LSI・MEMS 技術を用いた非標識バイオセンサに関する研究」
豊橋技術科学大学 テニユアトラック講師 高橋 一浩
- 14：20～14：40 研究成果報告③「生体関連物質検出のための有機複合膜を利用した化学センサの開発」
豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授 服部 敏明
- 14：40～15：00 研究成果報告④「ディスクリートマイクロ化学デバイスの開発技術研究」
豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授 村上 裕二
- 15：00～15：15 休憩
- 15：15～16：00 招待講演Ⅲ「NTT のヘルスケア・デバイスへの取り組み（仮）」
NTT 先端集積デバイス研究所 ソーシャルデバイス基盤研究部
バイタル情報処理研究グループ グループリーダー／主幹研究員 小泉 弘 氏
- 16：00～16：05 閉会挨拶
豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 副所長／
電気・電子情報工学系 教授 澤田 和明
- 16：20～17：30 施設見学
集積回路/センサ/MEMS デバイス研究施設（「LSI 工場」）／異分野融合研究施設
（EIIRIS-1）見学 （希望者）

ポスターセッション（研究テーマ）	
1	医療・農業・環境用マルチモーダルセンサに関する研究 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授 澤田 和明
2	マイクロ・ナノ構造創成技術および BioMEMS デバイスの開発 豊橋技術科学大学 機械工学系 教授 柴田 隆行
3	3D マイクロ/ナノワイヤーの集積化技術とデバイス応用 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授 河野 剛士
4	シリコン基板上に垂直配向した酸化亜鉛ナノワイヤーの作製 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授 石山 武
5	窒化物半導体を基礎にした半導体材料の開発及び光・電子デバイスへの応用 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 講師 関口 寛人
6	液体中にあるナノ試料観察を目的とした流路系ナノカプセルの開発およびバンドギャップを有する二次元材料を用いたデバイス開発 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 副所長／教授 Adarsh SANDHU
7	ナノ構造を応用した高機能窒化物半導体デバイスの開発 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 准教授 岡田 浩
8	知能性基板上への集積化マイクロデバイスの研究開発 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 助教 赤井 大輔
9	生体試料と微細加工技術を融合したデバイス開発とその応用研究 豊橋技術科学大学 テニユアトラック助教 三澤 宣雄
10	光学化学融合型プローブの開発と成人病診断への応用 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 特任准教授 櫻井 孝司
11	多チャンネル計測デバイスを用いた網膜色情報処理ダイナミクスに関する研究 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 特任助教 針本 哲宏
12	ポイント・オブ・ケア医療検査用光学的バイオセンシングプロトコル確立とバンドギャップを有する二次元材料を用いたデバイス開発 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 特任助教 Tran Viet Thu
13	集積化 MEMS 技術による細菌検知デバイスの開発 豊橋技術科学大学 テーラーメイドバトンゾーン教育推進本部 特任教授 石井 仁
14	表面プラズモン集積回路の開発 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授 福田 光男
15	窒化物半導体インテリジェントデバイスの開発研究 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授 若原 昭浩
16	センサ応用に向けた低電力アナログ・デジタル集積回路システムの開発 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 助教 秋田 一平
17	豊橋プローブおよび IC ウェーハプロセス上での基板貫通配線の形成 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 特任講師 大井 英生

主 催：豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所（EIIRIS）
研究推進アドミニストレーションセンター（RAC）

共 催：(株)サイエンス・クリエイト（予定）
(株)豊橋キャンパスイノベーション（予定）

協 賛：応用物理学会東海支部（予定）、日本電気学会東海支部（予定）