



EIIRIS

国立大学法人 豊橋技術科学大学

平成 24 年度 EIIRIS プロジェクト研究成果報告会

—機能集積化デバイスの開発研究の現状と展開—

開催日：平成 25 年 6 月 24 日（月）

会 場：豊橋技術科学大学・エレクトロニクス先端融合研究所 VBL プロジェクト研究交流室
(<http://www.eiiris.tut.ac.jp>/<http://www.vbl.tut.ac.jp>)

豊橋技術科学大学・VBL は、平成 22 年 10 月のエレクトロニクス先端融合研究所（EIIRIS）開所に伴い、EIIRIS 附属施設として新たなスタートを切りました。また、開所と同時に完成したエレクトロニクス先端融合研究棟は既存の VBL と 3 階で結ばれ、本学が持つセンサ・LSI 設計・試作・評価設備をさらに有効活用する環境が整い、一体となって研究活動を行っております。

これまで VBL では、「機能集積化知能デバイスの開発研究の現状と展開」を教育・研究テーマに掲げ、「スマートセンサ/MEMS とその新規応用」、「光電子融合/フォトニクス」、「新成膜技術/新デバイス・装置」、「新たな境界/融合研究領域」で 31 件の独創的なプロジェクト研究を推進しています。

今回の報告会においては、上記プロジェクト研究の一端をご紹介すると共に、これらの分野でご活躍中の専門家をお招きしご講演頂きます。

当日は、研究紹介者や招待講演者、上記プロジェクト研究代表者とのフリーディスカッションができるように、「昼食・懇談会」（会場にプロジェクト研究テーマのポスター展示・説明）も行います。本研究の取り組みについてご活発にご討論を頂き、これをきっかけに共同研究や技術移転に向けての産官学連携が着実に進展することを願っております。

また、「集積回路/センサ/MEMS デバイス研究施設（LSI 工場）」や「異分野融合研究施設（EIIRIS）」の見学会も予定しております。

参加者の皆様とのご意見や情報を交換しながら今後の発展を議論する場として、この機会を大いに活用して頂きたく、ご案内を申し上げます。ご多忙中とは存じますが、皆様のご参加をお待ちしております。

【参加料】

無料、ただし、事前申込み要、昼食・懇談会出席者は 1000 円要

【申込み】

豊橋技術科学大学 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 (vbl-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 榊 佳之
- 10 : 05～10 : 50 招待講演「質量分析装置の最先端創薬・診断への応用」
株式会社島津製作所 基盤研究所・ライフサイエンス研究所長
兼 経営戦略室部長 佐藤 孝明
- 10 : 50～11 : 00 休憩

EIIRIS プロジェクト研究成果報告 I (11:00～12:00)

- 11 : 00～11 : 10 (1) EIIRIS プロジェクト概要紹介「新たな境界・融合領域の開拓を目指して」
エレクトロニクス先端融合研究所 VBL 長 澤田 和明
- 11 : 10～11 : 25 (2) 「次世代機能性材料とプロセス技術の開発研究」
電気・電子情報工学系 教授 滝川 浩史
- 11 : 25～11 : 40 (3) 「新規大気圧二次元放電発生法の開発とその応用」
環境・生命工学系 准教授 高島 和則
- 11 : 40～11 : 55 (4) 「機能性微粒子のナノ集積化技術の確立と産業展開」
電気・電子情報工学系 准教授 武藤 浩行
- 12 : 10～13 : 50 昼食・懇談会（希望者）／ポスター展示

EIIRIS プロジェクト研究成果報告 I (14:40～15:25)

- 14 : 00～14 : 15 (5) 「高プロトン伝導性複合体電解質の特性評価とマイクロ燃料電池デバイスの要素
技術開発」
電気・電子情報工学系 教授 松田 厚範
- 14 : 15～14 : 30 (6) 「静電界を用いた油中液滴生成技術および液滴操作技術のオンチップ化」
環境・生命工学系 教授 水野 彰
- 14 : 30～14 : 45 (7) 「高温用走査型ホールプローブ顕微鏡及び温度センサの開発」
エレクトロニクス先端融合研究所 教授／副所長 Adarsh Sandhu
- 14 : 45～15 : 25 特別講演「病院内回診ロボット-Terapio-の開発」
豊橋技術科学大学 機械工学系 教授／副学長／
人間・ロボット共生リサーチセンター長 寺嶋 一彦

15 : 25～15 : 40 休憩

- 15 : 40～16 : 25 招待講演-II 「ゴム製柔軟触覚センサの開発とロボットや介護機器への応用」
理化学研究所 理研-東海ゴム人間共存ロボット連携センター
ロボット感覚情報研究チーム・チームリーダー 向井 利春
- 16 : 25～16 : 30 閉会挨拶 豊橋技術科学大学 副学長 石田 誠
- 16 : 40～17 : 40 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）

12 : 30～13:50 **EIIRIS** プロジェクト研究成果報告Ⅱ (ポスター展示@ひばりラウンジ)

	EIIRIS 研究テーマ/プロジェクト研究	研究代表者, 発表者
1	知能性基板上への集積化マイクロデバイスの開発	赤井 大輔 (EIIRIS 助教)
2	農業・環境用マルチモーダルセンサに関する研究	二川 雅登 (TMBZ 特任助教)
3	集積化 NEMS 可変カラーフィルタに関する研究	高橋 一浩 (電気・電子情報工学系 助教)
4	集積化マイクロ/ナノワイヤーデバイスのセンサ応用	河野 剛士 (電気・電子情報工学系 准教授)
5	網膜視機能解析に向けた神経インターフェースに関する研究	針本 哲宏 (EIIRIS 特任助教)
6	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	大井 英生 (EIIRIS 特任講師)
7	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	秋田 一平 (電気・電子情報工学系 助教)
8	機能集積化有機膜を利用した化学センサの開発	服部 敏明 (電気・電子情報工学系 准教授)
9	マイクロ・ナノ構造創成技術および BioMEMS デバイスの開発	柴田隆行/川島貴弘/永井萌土 (機械工学系 教授/准教授/助教)
10	集積化 MEMS 技術による細菌迅速診断チップの開発	石井 仁 (TMBZ 特任教授)

(註) EIIRIS : エレクトロニクス先端融合研究所

TMBZ : テーラーメイド・バトンゾーン