



豊橋技術科学大学 平成17年度 VBL 研究成果報告会

「機能集積化知能デバイスの開発研究 - 現状と展開」

開催日：平成18年6月9日（金）

会場：豊橋技術科学大学・ベンチャービジネスラボラトリー（VBL）

国立大学法人 豊橋技術科学大学 VBL では「機能集積化知能デバイスの開発・研究」を教育・研究テーマに掲げ、生産システム工学、電気・電子工学、情報工学、エコロジー工学分野で合計21件の独創的研究プロジェクトを推進しております。

今回の報告会は、本学での「機能集積化知能デバイスの開発・研究」に関する活動成果をご紹介しながら、本研究の今後の取り組みについてご討論頂き、これをきっかけに共同研究や技術移転に向けての情報交換や対話・交流などが活発に行われ、産官学連携が着実に進展することを期待して開催いたします。

当日は「集積回路(LSI)/センサ/MEMS/光デバイスの研究開発施設」見学会も予定しております。機能集積化デバイスの研究開発にはさまざまな設備・装置や知識・ノウハウが必要になります。本学では4インチSiウェハまでの本格的な集積回路(LSI)、センサ、MEMSなどのデバイスを大学内で設計から製作・計測評価・パッケージングまでの全てができる設備や装置を整備し、研究プロジェクトや21世紀COEプログラムの推進などに活用しております。本施設は学外の方も、本学の担当研究室とコンタクトを取って頂ければ、基本のご利用できます。

【プログラム案】

- 9：45 受付開始
- 10：30～10：35 開会挨拶 豊橋技術科学大学 副学長 小林 俊郎
- 10：35～11：00 研究開発概要紹介「機能集積化知能デバイスの開発・研究」
電気・電子工学系教授、VBL長 石田 誠
- 11：00～12：00 研究紹介
- (1)「カーボンナノチューブの集積化デバイスへの応用の検討」
電気・電子工学系 助手 岡田 浩
 - (2)「次世代デバイス向け要素技術・要素材料の開発研究」
電気・電子工学系 助教授 滝川浩史
 - (3)「医療用マイクロデバイスおよびスマートセンサの開発研究」
生産システム工学系 助教授 柴田 隆行
- 12：00～13：15 昼食（この間2班に分かれて見学会：希望者）
集積回路(LSI)/センサ/MEM/光デバイス研究開発施設見学

13:15~14:35 研究紹介

(4)「超伝導磁気センサを用いた金属異物検査装置の開発・評価」

エコロジー工学系 教授 田中三郎

(5)「マイクロマテリアルの内部欠陥・損傷などの三次元高分解能観察およびそれらの力学的影響の局所的評価」

生産システム工学系 教授 戸田裕之

(6)「プットオンタイプ走査プローブ顕微鏡の開発」

研究基盤センター 助教授 内田裕久

(7)「PFCのエッチングガスの分解無害化处理」

エコロジー工学系 助教授 金 熙濟

14:35~14:50 休憩

14:50~15:40 招待講演 「STARCの立場から見た日本半導体産業の展望」

(株)半導体理工学研究センター代表取締役社長&CEO 下東勝博

15:40~16:30 招待講演 「電子デバイス研究開発の知財戦略」

東京工業大学 客員教授 大嶋洋一

16:30~16:35 閉会挨拶 豊橋技術科学大学 副学長 米津 宏雄

16:45~17:15 研究紹介 ポスター展示(ひばりラウンジ:プログラムは文末)

17:15~18:30 懇親会(ひばりラウンジ:ポスター展示継続)

【参加費】: 無料, ただし, 事前申込み要, 懇親会出席者は2000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(本プログラムにも添付)の記入要領に従って, E-mail (harada@eee.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。

主 催: 豊橋技術科学大学・ベンチャービジネスラボラトリー(VBL)

共 催: (株)サイエンス・クリエイト

(株)豊橋キャンパス・イノベーション(TCI)

豊橋技術科学大学(21世紀COEプログラム, インテリジェント・センシング・システム・リサーチ・センター)

協 賛: 応用物理学会東海支部

電子情報通信学会東海支部

16 : 45 ~ 18:30 研究紹介 (ポスター展示@ひばりラウンジ)

	プロジェクト研究題目	研究代表者
1.	機能性金属材料のセンサー・アクチュエータ特性とデバイスへの展開	土谷浩一 (生産システム工学系・助教授)
2.	シリコン基板上の無転位発光デバイスとワンチップ超並列光電子融合システムに関する研究	米津宏雄 (電気・電子工学系・教授)
3.	機能集積化スマートマイクロチップの研究と開発	石田 誠 (電気・電子工学系・教授)
4.	多次元磁性フォトニック結晶の開発	井上光輝 (電気・電子工学系・教授)
5.	近接場光応用デバイスの研究開発	福田光男 (電気・電子工学系・教授)
6.	希土類添加窒化物半導体波長超安定発光デバイスの開発と Si 光電子機能集積回路の実現に関する研究	若原昭浩 (電気・電子工学系・教授)
7.	III-V-N/Si 格子整合系ヘテロエピタキシーと光電子融合デバイス実現の基礎的研究	若原昭浩 (電気・電子工学系・教授)
8.	マスクレス選択エピタキシーによる極微集積素子の作製と高機能デバイスへの応用	朴 康司 (電気・電子工学系・助教授)
9.	真空ナノテクノロジーと集積回路技術を用いた高性能センサの開発	澤田和明 (電気・電子工学系・助教授)
10.	ハイパースペクトルイメージング装置の開発および食品成分の計測と可視化	中内茂樹 (情報工学系・助教授)
11.	アップグレードカスケードリサイクルを目指した再資源化技術の開発と機能評価	藤江幸一 (エコロジー工学系・教授)
12.	新規イオン認識蛍光プローブの合成と電解重合高分子電解質多分子層の調整	加藤 亮 (研究基盤センター・助手)
13.	MEMS 技術による新機能集積化マイクロシステムの創製	高尾英邦 (インテリジェントセンシングシステムリサーチセンター・助教授)