



## 第7回 豊橋技術科学大学 産官学交流フォーラム 2010

### 「機能集積化知能デバイスの開発研究」 －異分野融合が進むスマートセンサ/MEMS 分野－

開催日：平成22年11月8日（月）

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）

〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1 (<http://www.vbl.tut.ac.jp>)

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、平成22年度は、電気・電子情報工学、環境・生命工学、機械工学、エレクトロニクス先端融合研究の各分野で合計16件の独創的なプロジェクト研究を推進しております (<http://www.vbl.tut.ac.jp>)。

今回は、その中から「異分野融合が進むスマートセンサ/MEMS 分野」をテーマとして研究開発内容をご紹介するとともに、本学教員による特別講演と産業界からこの分野でご活躍中の専門家による招待講演を予定しております。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。

当日は、研究紹介者や特別／招待講演者、VBL 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」（希望者：会場に発表テーマのポスター展示）も行います。また、「集積回路(LSI)/センサ/MEMS デバイス研究施設」（「LSI 工場」）見学会も予定しております。

本施設は、4インチ Si ウェハまでの本格的な集積回路(LSI)/センサ/MEMS を大学内で設計・製作・計測評価までの全てができる設備や装置が整備され、VBL プロジェクト研究やグローバル COE プログラム（註）などの推進に活用されています。

（註）グローバル COE プログラム「インテリジェントセンシングのフロンティア」

(<http://www.tut.ac.jp/g-COE2.htm>)

#### 【プログラム】

- 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 石田 誠
- 10：35～11：25 招待講演 I 「健康産業の将来展望と健康情報センシング」  
オムロン(株) 技術本部 コアテクノロジーセンタ  
上級技術専門職 中嶋 宏
- 11：25～12：20 研究紹介
- 11：25～11:40 (1)概要紹介「異分野融合が進むスマートセンサ/MEMS 分野  
の研究開発の現状と展開」  
電気・電子情報工学系 教授、VBL 長 澤田和明
- 11：40～12：00 (2)「知能性基板を用いた機能集積化デバイスの開発」

VBL 助教 赤井大輔

- 12:00~12:20 (3) 「集積化マイクロ/ナノワイヤーデバイスのセンサ応用」  
電気・電子情報工学系 准教授 河野剛士
- 12:30~14:00 昼食・懇談会 (希望者): 会場に発表テーマのポスター展示  
(発表者とのフリーディスカッション)
- 14:10~15:10 研究紹介
- 14:10~14:30 (4) 「細胞機能解析用 MEMS と生物融合型 MEMS の開発」  
機械工学系 教授 柴田隆行
- 14:30~14:50 (5) 「集積化 CMOS MEMS 技術と光応用」  
電気・電子情報工学系 助教 高橋一浩
- 14:50~15:10 (6) 「3つのセンサを搭載した農業用マルチモーダルセンサに関する研究」  
電気・電子情報工学系 教授 澤田和明/ISSRC 研究員 二川雅登
- 15:10~15:25 休憩
- 15:25~16:10 特別講演 「革新的ナノバイオ磁気工学系医療診断技術の開発とポイント  
オブケア検査への応用」 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス  
先端融合研究所 教授 サンドゥー・アダルシュ
- 16:10~17:00 招待講演 II 「ウェアラブルインタフェース&センシング」  
NTT ドコモ 先進技術研究所 先端技術研究グループ  
主幹研究員 福本雅朗
- 17:00~17:05 閉会挨拶 豊橋技術科学大学 VBL 長, 教授 澤田和明
- 17:05~18:00 集積回路(LSI)/センサ/MEMS デバイス研究施設 (「LSI 工場」) 見学会  
(希望者)

【参加費】 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 (本プログラムにも添付) の記入要領に従って, E-mail ([harada@ee.tut.ac.jp](mailto:harada@ee.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 (とよはし TLO)

豊橋技術科学大学 (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, グローバル COE プログラム)

協 賛: (社)応用物理学会東海支部

(社)応用物理学会 集積化 MEMS 技術研究会

(社)電子情報通信学会東海支部

(社)電気学会東海支部

(社)電子情報技術産業協会 (JEITA)