

30周年



第3回 豊橋技術科学大学 産官学交流フォーラム 2006

「機能集積化知能デバイスの開発研究」

- スマートセンサ分野：材料から応用まで -

開催日：平成18年11月1日(水)

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)

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18年度からは生産システム工学、電気・電子工学、物質工学、エコロジー工学分野で合計15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「スマートセンサ分野：材料から応用まで」をテーマとして研究開発内容をご紹介するとともに、産業界からこの分野でご活躍中の2名の専門家をお招きして開催いたします。本研究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産官学連携が着実に進展されることを期待して企画したものであります。

当日は、研究紹介者や招待講演者、上記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」(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研究施設」見学会も予定しております。

スマートセンサに搭載される集積回路やデバイスの研究開発にはさまざまな設備・装置や知識が必要になります。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を大学内で設計・製作・計測評価まで全てできる設備や装置を整備し、上記VBL研究プロジェクトや21世紀COEプログラムなどの推進に活用しております。

【プログラム】

09:45～ 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

10:35～11:25 招待講演- 「マイクロマシン技術を用いたセンサデバイスの開発と適事例」(株)山武 マイクロデバイスセンター 所長 阿波 俊一郎

研究紹介(11:25～12:20 / 14:00～15:20)

11:25～11:40(1)概要紹介「スマートマイクロセンサの研究開発：現状と展望」電気・電子工学系 教授、VBL長 石田 誠

11:40～12:00(2)「知能性基板を用いた強誘電体薄膜スマートセンサの開発

研究」V B L 助手 赤井 大輔

12 : 00 ~ 12 : 20 (3) 「神経電位計測用マイクロ Si プロブアレイの開発研究」
研究基盤センター 助手 川島 貴弘

12 : 30 ~ 13 : 50 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 : 00 ~ 14 : 20 (4) 「先進農業・家畜用マルチセンサチップの開発」
電気・電子工学系 助教授 澤田 和明/
博士後期課程 牧 徳宝

14 : 20 ~ 14 : 40 (5) 「電荷転送技術を用いた高感度 pH イメージセンサの研究
開発」電気・電子工学系 助教授 澤田 和明/
博士後期課程 飛沢 健

14 : 40 ~ 15 : 00 (6) 「シリコン MEMS 技術を用いた化学分析用スマートマイク
ロチップの開発」V B L 研究員 野田 俊彦

15 : 00 ~ 15 : 20 (7) 「オンチップ細胞サージェリーシステムの開発研究」
生産システム工学系 助教授 柴田 隆行

15 : 20 ~ 15 : 35 休憩

15 : 35 ~ 16 : 25 招待講演- 「脳型コンピュータとロボット」
(株)ホンダ・リサーチ・インスティテュート・
ジャパン チーフリサーチャ 辻野 広司

16 : 25 ~ 16 : 30 閉会挨拶 豊橋技術科学大学 副学長 米津 宏雄

16 : 30 ~ 17 : 15 集積回路(LSI)/ センサ/MEMS 研究施設見学 (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 2000 円要

【申込み】豊橋技術科学大学 V B L 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 (V B L)

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 T L O)

豊橋技術科学大学 (2 1 世紀 C O E 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：I S S R C)

協 賛： 応用物理学会東海支部

電子情報通信学会東海支部