



第2回 豊橋技術科学大学 産官学交流フォーラム 2005

「機能集積化知能デバイスの開発研究」ースマートセンサ分野ー

開催日：平成17年10月25日（火）

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、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。

今回は、その中の「スマートセンサ分野」の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3名の専門家をお招きして開催いたします。本研究の今後の取り組みについてのご要望などを討論頂き、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・交流などが進展し、産官学連携が実質的かつ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「集積回路(LSI)/センサ/MEMS の研究開発施設」見学会も予定しております。集積回路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・計測評価できる設備や装置を整備し、上記 VBL テーマや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、基本的にはどなたでもご利用できます。

【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 小林 俊郎
- 10：35～11：25 招待講演-I「センサネット・システムとセンサ・ノードの現状と将来」
(株)日立製作所 中央研究所 主任研究員 鈴木 敬
- 11：25～15：00 研究紹介
- 11：25～11：35 (1) 概要紹介「スマートマイクロセンサの研究開発：現状と展開」
電気・電子工学系 教授 ベンチャービジネスラボラトリー長 石田 誠
- 11：35～11：55 (2) 「エピタキシャル γ - Al_2O_3 /Si基板を用いたスマート焦電型赤外線センサの研究開発」
ベンチャービジネスラボラトリー 研究員 赤井 大輔
- 11：55～12：30 集積回路(LSI)/センサ/MEMS 施設見学（希望者）
- 12：30～13：20 昼食

- 13 : 20～13 : 40 (3) 「化学反応のリアルタイム画像化に向けた pH CMOS イメージセンサの研究開発」
博士後期課程 電子・情報工学専攻 2年 飛沢 健
- 13 : 40～14 : 00 (4) 「MEMS 技術による新機能集積化マイクロシステムの創製」
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 高尾 英邦
- 14 : 00～14 : 20 (5) 「レーザーと AC 電界を用いたマイクロポンプの開発」
エコロジー工学系 助教授 桂 進司
- 14 : 20～14 : 40 (6) 「機能性金属材料のセンサ・アクチュエータ特性とデバイスへの展開」
生産システム工学系 助教授 土谷 浩一
- 14 : 50～15 : 00 (7) 「真空ナノテクノロジーと集積回路技術を融合した高性能スマート
デバイスの開発」 電気・電子工学系 助教授 澤田 和明
- 15 : 00～15 : 15 休憩
- 15 : 15～16 : 05 **招待講演-II** 「RF MEMS の最新技術動向」
国際標準化工学研究所 代表 大和田 邦樹
- 16 : 05～16 : 55 **招待講演-III** 「身体を介した高速通信技術：RedTacton」
NTT(株) NTT マイクロシステムインテグレーション研究所 特別研究員 品川 満
- 16 : 55～17 : 00 閉会挨拶
豊橋技術科学大学 副学長 米津 宏雄
- 17 : 15～18 : 30 懇親会

【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/>) に記載されている参加申込書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：豊橋技術科学大学・21 世紀 COE プログラム

豊橋技術科学大学・ISSRC (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)

豊橋技術科学大学・未来技術流動研究センター

豊橋技術科学大学・研究基盤センター

豊橋技術科学大学・知的財産・産学官連携本部

(株)豊橋キャンパスイノベーション (TCI)

(株)サイエンス・クリエイト

協 賛：(社)応用物理学会東海支部

(社)電子情報通信学会東海支部