



国立大学法人 豊橋技術科学大学

EIIRIS プロジェクト研究成果報告会

EIIRIS

ー未来創造における価値の変革とイノベーションー

開催日：平成27年12月7日（月）

講演会会場：国立大学法人豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所
ベンチャービジネスラボラトリー3階 プロジェクト研究交流室
(<http://www.eiiris.tut.ac.jp/>/<http://www.vbl.tut.ac.jp/>)

豊橋技術科学大学では、特徴的研究施設である LSI 工場において、センサ・LSI、フォトニクスデバイスなどのエレクトロニクス基盤技術と、それを用いてライフサイエンス、医療、農業、環境、情報通信、ロボティクスなどの先端的応用分野との新たな融合を目指した異分野融合研究を行ってきました。

今回、新たな産業、価値を創出することを目的とし、「未来創造における価値の変革とイノベーション」と題し、EIIRIS プロジェクト研究成果報告会を開催することとなりました。

新しい分野での研究開発に取り組むことを考えている企業の方々、産業化のアイデアを持つアカデミアの方々、各種の試験機関、農林水産・畜産業を営むの方々など、数多くの幅広い分野の方々と積極的な議論・情報交換を期待しております。

【参加料】

講演会参加費：無料／昼食会参加費：1,500 円

【申込み】

11月2日（月）より受付開始致します。

豊橋技術科学大学 EIIRIS ホームページ (<http://www.eiiris.tut.ac.jp/>) 又は 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 (event-office@eiiris.tut.ac.jp) または Fax(0532-81-5133)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ープログラムー】

- 09：30～ 受付開始
- 10：00～10：05 開会挨拶
豊橋技術科学大学 学長 大西 隆
- 10：05～10：55 招待講演 I 「橋を渡すためのヒント 研究や技術を医療に貢献するには」
NPO 医工連携推進機構 客員研究員 吉川 典子
- 10：55～11：45 招待講演 II 「写真フィルムからヘルスケア事業への変革（仮）」
富士フィルム株式会社 ヘルスケア事業推進特命 マネージャー 横川 拓哉
- 11：45～12：00 移動
- 12：00～13：30 昼食会／ポスターセッション

EIIRIS プロジェクト研究成果報告

13 : 40～13 : 50 **EIIRIS プロジェクト研究概要**

豊橋技術科学大学 副学長／エレクトロニクス先端融合研究所 所長／
電気・電子情報工学系 教授 石田 誠

13 : 50～14 : 10 **研究成果報告①「外部刺激による概日リズム発振の時空間的機能マップの作成と生理活動の調節」**

豊橋技術科学大学 環境・生命工学系 准教授 沼野 利佳

14 : 10～14 : 30 **研究成果報告②「マイクロ超音波モータに関する研究開発」**

豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所
テニユアトラック助教 真下 智昭

14 : 30～14 : 50 **研究成果報告③「ヒトの生体情報処理を利用したロボットの環境認識機能の向上」**

豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 准教授 南 哲人

14 : 50～15 : 10 **研究成果報告④「光ファイバー束による脳神経細胞のラベルフリー機能イメージング」**

豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 准教授 鯉田 孝和

15 : 10～15 : 30 **研究成果報告⑤「生体試料と微細加工技術を融合したデバイス開発とその応用研究」**

豊橋技術科学大学 特任講師 三澤 宣雄

15 : 30～15 : 50 休憩

15 : 50～16 : 40 **招待講演Ⅲ「極限環境探査を目的としたフィールドロボットの研究開発と実証実験」**

慶應義塾大学 理工学部機械工学科 専任講師 石上 玄也

16 : 40～16 : 45 閉会挨拶

16 : 50～18 : 00 **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）

ポスターセッション（ひばりラウンジ）	
1	LSI・MEMS 技術を用いた非標識バイオセンサに関する研究 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 講師 高橋 一浩
2	マイクロ・ナノ構造創成技術および BioMEMS デバイスの開発 豊橋技術科学大学 機械工学系 教授 柴田 隆行
3	藻類培養用のバイオリアクターの開発 豊橋技術科学大学 機械工学系 助教 横山 博史
4	多孔質酸化物電極を用いた高性能色素増感型全固体太陽電池の構築 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授 松田 厚範
5	シリコン基板上に垂直配向した酸化亜鉛ナノワイヤの作製 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授 石山 武
6	3D マイクロ／ナノワイヤの集積化技術とデバイス応用 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授 河野 剛士
7	生体関連物質検出のための有機複合膜を利用した化学センサの開発 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授 服部 敏明
8	ディスクリートマイクロ化学デバイスの開発技術研究 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授 村上 裕二
9	窒化物半導体を基礎にした半導体材料の開発及び光・電子デバイスへの応用 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 講師 関口 寛人
10	磁気光学 3次元ディスプレイの開発 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 講師 高木 宏幸

11	ナノ構造を応用した高機能窒化物半導体デバイスの開発 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 准教授 岡田 浩
12	知能性基板上への集積化マイクロデバイスの研究開発 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 助教 赤井 大輔
13	多チャンネル計測デバイスを用いた網膜色情報処理ダイナミクスに関する研究 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 特任助教 針本 哲宏
14	集積化 MEMS 技術による細菌検知デバイスの開発 豊橋技術科学大学 リーディング大学院教育推進機構 特任教授 石井 仁
15	ラマン分光法を用いたリチウムイオン電池電極関連材料の表面構造解析 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授 櫻井 庸司
16	イオンイメージセンサの異分野融合展開研究 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授 澤田 和明
17	次世代機能性材料のプロセス・評価技術の開発研究 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授 滝川 浩史
18	表面プラズモンを用いたフォトニック集積回路の開発 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授 福田 光男
19	窒化物半導体光電子融合デバイスの開発研究 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授 若原 昭浩
20	付加製造技術を飛躍的に高度化する機能性複合粉末の大量合成技術の確立 豊橋技術科学大学 総合教育院 教授 武藤 浩行
21	高機能信号処理 LSI とフレキシブルデバイスの融合プロセスの開発 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 助教 秋田 一平
22	酸化物半導体を用いた集積化 CO ₂ センサの実現とマルチモーダル環境センサに向けた研究 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 助教 岩田 達哉
23	Si 基板上高効率多接合太陽電池に向けた GaAsPN 混晶の開発 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 助教 山根 啓輔
24	バンドギャップを有する二次元材料を用いたデバイス開発 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 テニユアトラック助教 高村 司
25	新しい Human-Machine コミュニケーションツールの開発 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 特任講師 大井 英生

主 催：豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 (EIIRIS)
研究推進アドミニストレーションセンター (RAC)

共 催：(株)サイエンス・クリエイト (予定)
(株)豊橋キャンパスイノベーション (予定)

協 賛：応用物理学会東海支部 (予定)、日本電気学会東海支部 (予定)