



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

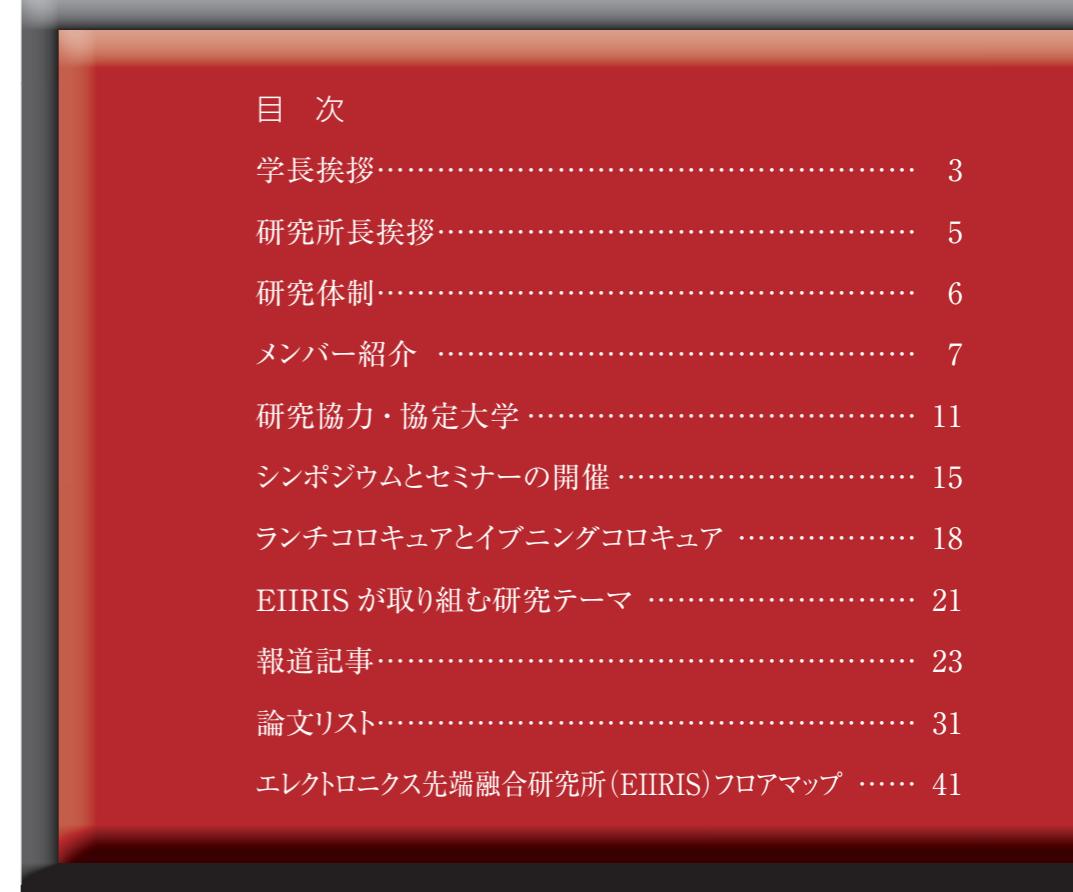


<http://www.eiiris.tut.ac.jp/>

(日本語 <http://www.eiiris.tut.ac.jp/japanese/index.html>)

愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1





目 次
学長挨拶..... 3
研究所長挨拶..... 5
研究体制..... 6
メンバー紹介 ..... 7
研究協力・協定大学 ..... 11
シンポジウムとセミナーの開催 ..... 15
ランチコロキアとイブニングコロキア ..... 18
EIIRIS が取り組む研究テーマ ..... 21
報道記事..... 23
論文リスト..... 31
エレクトロニクス先端融合研究所(EIIRIS)フロアマップ ..... 41

## 新たな境界・融合領域の開拓を目指して

本学は1976年の設立以来、「技術を究め、技術を創る」を基本精神に、“技術科学”を通じての教育(人材養成)、研究(技術開発)、社会貢献(産学官・地域連携)を使命として発展してきました。しかし最近は世界規模での経済活動、産業構造の変化や、環境・エネルギー問題、食糧・人口問題など人類の将来に関わる課題が顕在化し、日本をはじめ国際社会は大きな転換点を迎えていました。このような社会の大きな変化に対応して本学も学内の組織・体制の再編など次の20年、30年を見据えた様々な取り組みを進めています。

この度設立されたエレクトロニクス先端融合研

究所も本学の新しい時代への取り組みの大きな柱です。本学では開学以来数々の優れた技術を開発し学術、産業の発展に貢献してきました。中でもエレクトロニクス領域では世界の最先端を走るセンサチップの開発や超大容量メモリー素子の開発に成功するなど国際的にも高く評価される業績を挙げ、文部科学省のグローバル COE プログラムの拠点にも選ばれています。エレクトロニクス先端融合研究所はこの本学の持つ優れたエレクトロニクス先端技術を医学・医療、農学・農業や情報・通信などの諸分野の「先端知」と融合させ、次の時代を見据えた新しい境界・融合領域を切り拓く

ことを目指すもので、本学の研究を牽引する「旗艦」に位置づけられるものです。

この研究所の構想は設立の2年ほど前から検討されてきましたが幸いにも平成21年度の補正予算で新しい研究棟の建設が認められ、また新しい領域を切り拓く若い人材を採用できるテニュア・トラック制度にも採択されるなど、様々な方々のご支援の中で当初の計画よりも早く実現することができました。この場をお借りしまして本研究所の設立にお力添えをいただいた全ての方々に厚く御礼を申し上げます。

本学はこれからも伝統と実績を踏まえつつ更なる発展を期し、新しい領域への挑戦を続ける決意です。今後も引き続きご理解、ご支援をいただければ幸いです。



学長  
柳 佳之

## 「EIIRIS (アイリス)」の誕生

平成 22 年 10 月 1 日付けで、本学では初めての研究所である「エレクトロニクス先端融合研究所 (EIIRIS)」(前身として平成 21 年 12 月 1 日「エレクトロニクス先端融合研究センター」発足) が設立されました。本学の強みである「エレクトロニクス基盤技術分野」(センサ・LSI、フォトニクスデバイス) と、それを用いて研究を展開する「先端的応用分野」(ライフサイエンス、医療、農業科学、環境、情報通信、ロボティクスなど) との新たな融合を目指した異分野融合研究拠点で、学内の関連する三つのリサーチセンターを発展的に統合し、先端的な異分野融合研究の場を提供する研究所として位置づけています。

研究所組織としては、先端融合研究 3 部門（アドバンストメディカルテクノロジー、ブレインテクノロジー、グリーンテクノロジー）、研究支援・人材育成部門、そして三つのリサーチセンターと通称 LSI 工場を含む VBL (ベンチャービジネス・ラボラトリ) を基盤技術分野



エレクトロニクス先端融合研究所 所長  
石田 誠 副学長 教授

推進の研究所附属施設として配置しています。

研究活動の拠点は、平成 22 年 10 月に完成した「エレクトロニクス先端融合研究棟」(1,500m<sup>2</sup>) と 3 階で結ばれた既存の VBL (2,300m<sup>2</sup>) を一体として活動の場とするものです。本学が持つセンサ・LSI 設計・試作・評価設備を有効に活用し展開していきます。

研究スタッフは、リサーチセンター所属の先生以外に、平成 22 年 4 月から就任された 7 名、平成 21 年度からスタートしたテニュア・トラック制度による異分野融合を推進する国内外からの若手研究者 9

名が、研究棟を拠点として活動を始めています。これらはグローバル COE 「インテリジェントセンシングのフロンティア」の成果を発展させ、世界に見える異分野融合研究拠点として推進するものです。このためには、本学の多くの分野の先生や学生の皆さんの協力を必要としています。そこから世界に発信する研究成果や産学連携活動成果が出てくると期待しています。

## 研究体制とメンバー

所長：石田 誠 副学長 教授

副所長：菊池 洋 副学長 教授 Adarsh Sandhu 教授

Adarsh Sandhu 副所長

岡田 浩 専任准教授  
中鉢 淳 専任准教授  
櫻井孝司 専任准教授  
土谷 徹 専任准教授  
大井英生 専任講師  
赤井大輔 専任助教  
針本哲宏 専任助教  
広瀬 侑 専任助教  
Tran Viet Thu 専任助教  
白井支朗 専任教授

### 専任教員

鯉田孝和 特任准教授  
南 哲人 特任准教授  
沼野利佳 特任准教授  
手老龍吾 特任助教  
真下智昭 特任助教  
三澤宣雄 特任助教  
吉田奈央子 特任助教  
Dzmitry Tsetserukou 特任助教  
Alexander Baryshev 特任准教授

### テニュア・トラック教員

澤田和明 教授  
若原昭浩 教授  
平石 明 教授  
中内茂樹 教授  
井上光輝 教授  
寺嶋一彦 教授  
滝川浩史 教授  
福田光男 教授  
堀川順生 教授  
三浦 純 教授  
岩佐精二 教授  
北崎充晃 准教授  
岡田美智男 教授

### 学内共同研究者

支援スタッフ EIIRIS : 足木光昭 橋詰恒雄 山岡佳世 尾崎行春 小田悟 太田聰美

### 研究テーマ概要

- ニューロセンシング
- 農業及びプラントサイエンス
- 先端ゲノム科学及び表面科学
- 環境浄化・モニタリング技術の開発
- フォトニックメディカルデータストレージ・情報ディスプレイ・情報処理
- グラフェン系物質生成及びナノ・バイオ・磁気エレクトロニクス応用
- 基礎物理学（超伝導現象及び量子ホール効果関連）
- Integrated hybrid Si/III-V optoelectronic circuits
- Robotics, actuators and systems control
- NEMS・MEMS 物理センサ



## エレクトロニクス先端融合研究所 研究所員紹介



副所長 教授  
菊池 洋  
分子生物学、生化学、進化工学による機能性高分子創製、Ribonuclease P、菌体外分泌DNAおよびRNA



研究テーマ：半導体量子ホール効果を利用した磁界可視化用走査型ナノ・ホール・プローブ顕微鏡開発、ホール磁気素子と磁性粒子標識を用いた早期医療診断技術構築、高感度磁気センサ作製及び磁場印加し、水液中磁性粒子の自己組織化観察による医療診断技術開発。



研究テーマ：窒化物半導体などのIII-V族化合物半導体とナノ材料、シリコン集積回路との一体化による高感度紫外光センサなどセンサ開発や、微細加工、イオンビーム技術を応用した発光デバイスなど、プロセス開発及びデバイス作製に取り組んでいます。



研究テーマ：人が感じることのできない超音波や赤外線は、医療診断装置、セキュリティなど様々な分野への応用が広がりつつあります。私は、Si半導体と強誘電体薄膜とを融合し、これらの信号を可視化できる小型・高感度なイメージセンサの開発を進めています。  
EIIRIS-2 の館内設備 / 装置管理



研究テーマ：この10年、ニューロインフォマティクス国際統合機構の日本ノードを立ち上げ運用してきました。本学ではEIIRISのセンサ・デバイス技術と網膜を主たる対象とした脳・神経科学研究との融合・実用化を目指して支援していきたいと考えています。



所長 教授  
石田 誠  
半導体材料・デバイス・集積回路、スマート・マイクロ・センサチップ、次世代半導体デバイス



研究テーマ：細胞はイオンなどの生理活性物質を信号として用いています。細胞から放出された信号分子を直接検出するために、化学顕微鏡ならびに生体内視技術の開発を行っています。脳機能の生理学的解析や異常部位の病理学的診断への展開を目指しています。



研究テーマ：シリコン基板の上に、局所的に結晶を成長させることで、髪の毛よりも細い針を作ることができます。私どもはこれを電極として、生体の神経に流れる信号を拾うチップを製作しています。また、実際に使うための配線やパッケージの開発を行っています。



研究テーマ：網膜神経情報処理機構の解明を目指して、網膜電位図(ERG)といった網膜光応答の多チャンネル計測に本学のエレクトロニクス先端技術で作られる直径4μmほどの豊橋プローブ電極を駆使しながら、融合神経科学研究を進めています。



研究テーマ：マイクロ流体・MEMS技術を中心に遺伝子診断システムの構築を目指しています。その研究成果で安全・安心な健康社会へ貢献できればと考えています。



研究テーマ：マイクロ流体・MEMS技術を中心に遺伝子診断システムの構築を目指しています。その研究成果で安全・安心な健康社会へ貢献できればと考えています。



研究テーマ：私は、グラフェンを用いた新規ナノ材料を研究しています。グラフェンを各種の物質と組み合わせることで、化学物質を検出する能力、触媒能力、エネルギー変換能力など、様々な付加機能を持たせた磁性ナノ粒子の開発を行っています。



研究テーマ：生物は、光を受容するために様々な補助色素やタンパク質を進化させてきました。私は、EIIRISの次世代DNAシークエンサーを用いて、野外の光合成藻類のゲノム解析を行い、その光受容機構の解明を目指しています。



**エレクトロニクス先端融合領域  
若手研究者育成プログラム  
(テニュア・トラック・プログラム)  
研究所員紹介**



テニュア・トラック准教授  
南 哲人

研究テーマ：感性情報やひらめき・気づきなどの潜在的な情報を理解することは、ヒトにやさしい情報環境の構築には重要です。私は、顔を中心とした非言語コミュニケーションや、ひらめき・気づきなどの情報理解度に関して、脳活動計測を行っています。



テニュア・トラック助教  
真下 智昭

研究テーマ：圧電アクチュエータは、高出力密度（小さくても大きな力）という優れた特長を有しています。この特長に注目し、私は、わずか1ミリメートルの医療用モータの開発や、軽くても大きな力でのロボット用モータの研究開発を行っています。



テニュア・トラック助教  
吉田 奈央子

研究テーマ：有害化学物質を代謝する環境微生物を研究対象として、化学分析、遺伝学的解析及び電気化学的解析を通じて包括的に理解し、有害物質の生物代謝を電気化学的に制御する環境浄化技術開発に取り組んでいます。



テニュア・トラック准教授  
Alexander BARYSHEV

研究テーマ：Physics and application of photonic and plasmonic crystals, magneto-optical materials and composites. Researches on extremely responsive materials supporting surface waves for biosensor, environmental and proximity sensor applications, and optical switches.



テニュア・トラック准教授  
鯉田 孝和

研究テーマ：視覚認知の神経基盤を理解するために、EIIRIS-3 ライフサイエンスラボにて動物（主にサル）の行動と神経活動を記録する実験を行っています。ヒト心理実験との連動、神経活動を見るための電位・イオン・光センシングの応用に特徴があります。



テニュア・トラック准教授  
沼野 利佳

研究テーマ：生理機能障害の克服のため、特異的な神経回路の外部調節機構が必要である。24時間概日リズムの調節のために、リズム発振の中枢である脳の視交叉上核(SCN)に電極プローブや光刺激などで特異的な刺激を加え、機能解析とそのアウトプット機構を解明する。



テニュア・トラック助教  
Dzmitry TSETSERUKOU

研究テーマ：The research focuses on telexistence robotic systems and haptic technologies. My research interest also includes human-robot interaction, haptic interfaces and displays, robotic skin, exoskeletons. I proposed such original research fields and concepts as Affective Haptics, Emotional Telepresence/Telexistence, and 4D communication.



テニュア・トラック助教  
三澤 宣雄

研究テーマ：生体の仕組みを利用あるいは模倣した系と人工的な系を組み合わせた研究をしています。化学受容体を発現させた細胞を利用した化学センサや細胞膜をまねた脂質膜から成る微小な粒子(ベシクル/リポソーム)の簡易形成技術の創出を取り組んでいます。



テニュア・トラック助教  
手老 龍吾

研究テーマ：脂質二重膜は細胞膜の基本構造で、物質・情報・エネルギー輸送の反応場として働きます。私はシリコンやグラフェンなどの機能性表面上に作製した人工脂質膜で脂質やタンパク質の分子挙動その場観察とそのための計測手法の開発に取り組んでいます。



エレクトロニクス先端融合  
研究所 特命技術職員  
足木 光昭

EIIRIS-2(VBL)クリーンルームの半導体製造設備の維持管理、学内外からのプロセス依頼の対応、半導体集積回路(MOS-IC, LSI)・センサ・MEMS技術を活かしたデバイスプロセス開発を担当しています。



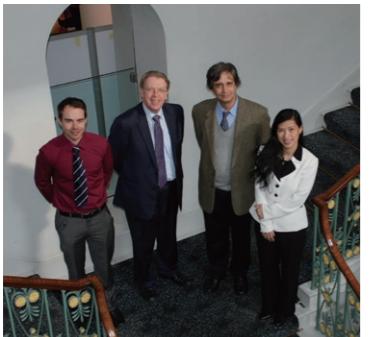
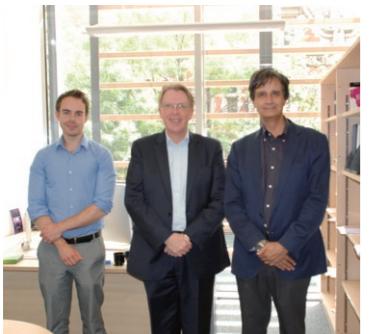
エレクトロニクス先端融合  
研究所 コーディネーター  
橋詰 恒雄



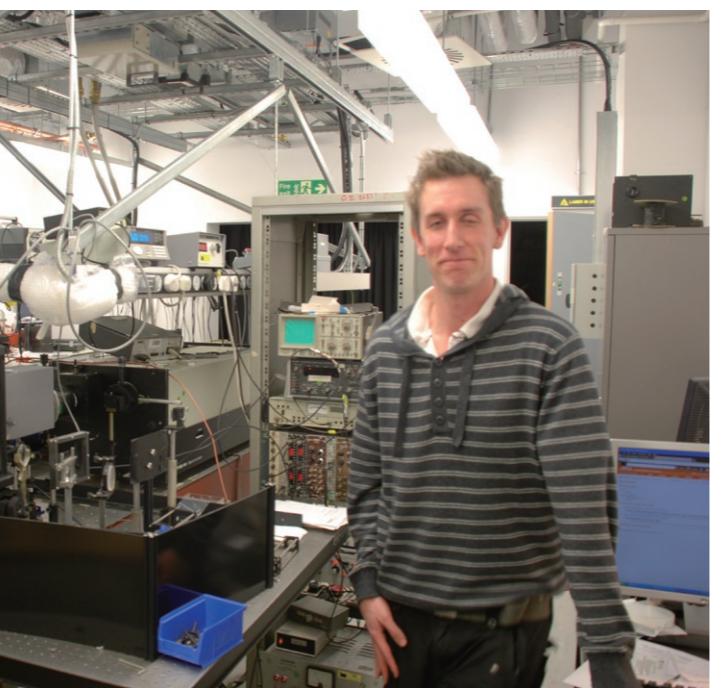
エレクトロニクス先端融合  
研究所 事務スタッフ  
山岡 佳世

## EIIRISとの研究協定大学及び共同研究実施研究機関

University College London/Davy-Faraday Laboratory, Royal Institute of Great Britain



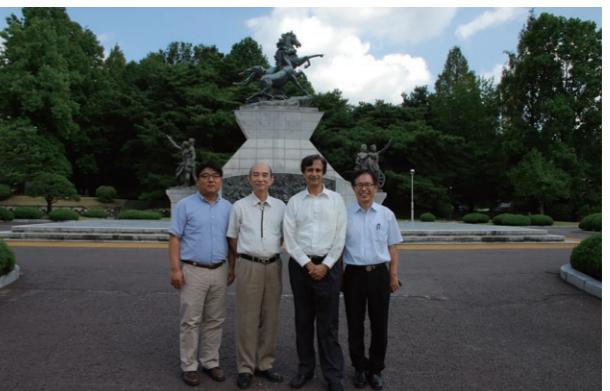
University of Manchester



University of California, Irvine



Chungnam University, Korea



Indian Institute of Technology, Delhi



Pierre & Marie Curie University (UPMC)



VAST, Vietnam



Nanyang University, Singapore



Indian Institute of Science, Bangalore



Tsinghua University, Beijing



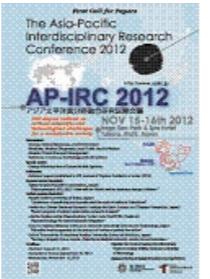
Raman Research Institute, Bangalore



## シンポジウム

The Irago Conference 2012 (AP-IRC 2012)  
 The Asia-Pacific Interdisciplinary Research Conference 2012  
 15 -16 November 2012  
 Irago Sea-Park & Spa Hotel, Tahara, Aichi, Japan.

名称 / 開催日 / 場所



Toyohashi University of Technology Tenure Track Symposium  
 23 -24 February 2012  
 Hotel Associa Toyohashi, Ballroom



The Asia-Pacific Interdisciplinary Research Conference 2011 (AP-IRC 2011)  
 17 -18 November 2011  
 Toyohashi University of Technology



エレクトロニクス先端融合研究所(EIIRIS)開所記念国際シンポジウム  
 2010年11月16日  
 豊橋技術科学大学 A101 講義室



エレクトロニクス先端融合領域若手研究者育成プログラム  
 (ニュアトラック・プログラム) キックオフ・シンポジウム  
 2010年7月29日  
 豊橋技術科学大学 A101 講義室



## 特別招待セミナー

"Electronics and Superconductivity by using carbonaceous materials"  
 28 June 2012  
 Seminar Room at Venture Business Lab. Bld. 3F  
 Yoshihiro Kubozono, Professor at Research Laboratory for Surface Science, Okayama University

名称 / 開催日 / 場所 / 講演者



Current understanding of brain's neural networks  
 26 April 2012  
 Seminar Room at Venture Business Lab. Bld. 3F  
 Tomoki Fukai, Laboratory for Neural Circuit Theory, RIKEN



Graphene: New Facets in Ultra-Flat Nanoelectronics  
 1 March 2012  
 Seminar Room at Venture Business Lab. Bld. 3F  
 Arindam Ghosh, Associate Professor, Department of physics, Indian Institute of Science



Special Seminar:  
 1. National agenda on Science and technology policy in Korea  
 2. Research plans on Nano-Bio-Information-Cognition (NBIC) fusion technology  
 3. Research on NanoBio Engineering and Spintronics  
 13 January 2012  
 Seminar Room at Venture Business Lab. Bld. 3F  
 CheolGi Kim, Department of Materials Science and Engineering, Chungnam National University, Center for NanoBio Engineering & SpinTronics, South Korea



Special Seminar:  
 'Phase Engineered Interference Lithography for Complex Photonic Structure Fabrication'  
 20 December 2011  
 Seminar Room at Venture Business Lab. Bld. 3F  
 Joby Joseph (Professor, IIT Delhi, New Delhi, INDIA)



## Lunch Colloquia

名称 / 開催日 / 場所 / 講演者

Special Seminar:  
Magnetic trapping and sensing of protein and cell in  
microfluidic channels  
24 November 2011

Seminar Room at Venture Business Lab. Bld. 3F  
CheolGi Kim, Professor, Department of Materials Science and  
Engineering, Chungnam National University, South Korea

Experiments on aging soft colloidal glasses and rising Brazil nuts.

20 October 2011  
Seminar Room at Venture Business Lab. Bld. 3F  
Ranjini Bandyopadhyay, Associate Professor, Raman  
Research Institute, INDIA

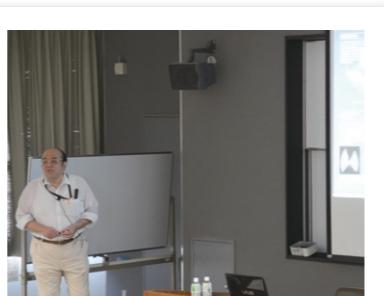
How I supported my 50 students to be PhDs.

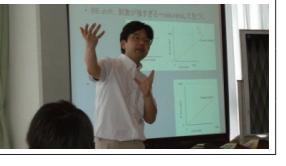
5 September 2011  
Lecture Hall A101  
Takeo Kanade, Electrical and Computer Engineering,  
Carnegie Mellon University

Discovery of the New Element 113

23 June 2011  
Lecture Hall A2-301  
Kosuke Morita, Associate Chief Scientist, RIKEN

Magnetic nano particles and cancer treatment (Japanese)  
21 April 2011  
Seminar Room at Venture Business Lab. Bld. 3F  
Toru Maekawa (Professor, Toyo Univ.), Kenji Kono  
(Professor, Osaka Pref.Univ.)

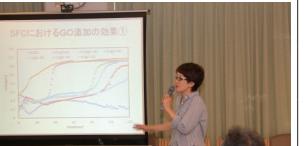


平成 22 年度	第1回	2010年6月24日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	ExoInterface :Novel ExoSkelton Haptic Interface for Virtual Reality,Augmented Sport and Rehabilitation		
	講演者	Dzmitry Tsetserukou テニュア・トラック助教		
平成 23 年度	第2回	2010年9月30日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	錯視の不思議な世界：アートから視覚神経科学へ		
	講演者	鯉田 孝和 テニュア・トラック准教授		
平成 23 年度	第3回	2010年10月21日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	生物の臭覚を利用した人工鼻開発に向けて		
	講演者	三澤 宣雄 テニュア・トラック助教		
平成 23 年度	第4回	2010年11月25日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	「ホントは怖い体内リズムのはなし」		
	講演者	沼野 利佳 テニュア・トラック准教授		
平成 23 年度	第5回	2010年12月16日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	「磁性ナノ粒子によるポイント・オブ・ケア診断」		
	講演者	Park Sang Yoon テニュア・トラック助教		
平成 23 年度	第6回	2011年1月27日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	「両親媒性分子が作る自己組織化構造：洗剤から細胞膜モデルまで」		
	講演者	手老 龍吾 テニュア・トラック助教		
平成 23 年度	第7回	2011年2月24日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	「アクチュエータ開発に基づいた新しいロボットデザイン」		
	講演者	真下 智昭 テニュア・トラック助教		
平成 23 年度	第8回	2011年4月21日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	「無限に広がる微生物のエネルギー獲得方法」		
	講演者	吉田 奈央子 テニュア・トラック助教		
平成 23 年度	第9回	2011年5月26日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	「フォトニック結晶入門とバイオセンシングへの応用」		
	講演者	Alexander Baryshev テニュア・トラック准教授		

平成23年度	第10回	2011年6月23日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	『脳波を利用した新しいコミュニケーションの世界』		
	講演者	南 哲人 テニュア・トラック准教授		
	講演概要	現在、脳活動から情報を読み取ることにより、コミュニケーションを円滑にしようとしたり、また、ヒトの情報処理機構から学んで、それを情報通信に生かそうとしたりという試みが進んでおり、脳科学・神経科学と情報通信環境に関する研究は切り離せないものとなりつつある。本発表では、脳波を用いた研究をいくつか紹介するとともに、BMI技術を利用したニューロコミュニケーションのデモを行いました。		
	第11回	2011年7月28日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
平成24年度	タイトル	『高臨場感遠隔テレイングシステムロボットシステムの開発』		
	講演者	Dzmitry Tsetserukou テニュア・トラック助教		
	講演概要	テレプレゼンスロボットシステムは、人間とロボットが異なる場所に存在する場合でも、視覚・聴覚・触覚といった刺激によって、あたかも同じ場所に存在するかのように感じさせるシステムである。本研究では、新しい触覚インターフェースを用いたテレイングシステムロボットシステムを開発することを目標としている。本発表では開発したインターフェースを用いた実ロボットの操作デモと、VR環境でのシミュレーションのデモを行いました。		
	第12回	2011年10月27日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	「化学物質としての“匂い”に関する研究～匂い研究と最近の話題～」		
平成24年度	講演者	三澤 宣雄 テニュア・トラック助教		
	講演概要	数十万種類あると予想されている匂い物質を我々生き物はいかにして感じるのか、その原理は未だに不明な点が多く存在する。しかしながら、かつて経験的な手法が主であった「嗅覚」の研究は、嗅覚受容体遺伝子の発見をランドマークとして、分子生物学や生化学の面から大きく進展してきた。匂いのもとを化学物質とするならば、地球上に住む生物でその影響を受けないものはありません。本講演では工学的な化学物質センシング手法と最近の匂いに関する話題に触れました。		
	第13回	2011年11月24日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	色盲ザルを探して		
	講演者	鯉田 孝和 テニュア・トラック准教授		
平成24年度	講演概要	色に三原色があるのは、網膜に3種類のセンサー（錐体）が存在するからです。このうち一種類が遺伝的に欠損して二色性の色覚を示す人、いわゆる色盲がいます。二色性色覚の研究は視覚系の理解に大きな貢献をしました。そんな色盲はサルにも見つかるのでしょうか？サルは視覚と脳を調べるモデル動物として広く用いられているため、見つかれば大きな貢献が期待されます。そんなサルを探してインドネシアまで出かけた話と、ついに見つけた色盲ザルについて、後に日本で行った実験の最新データとともに話しました。		
	第14回	2012年1月26日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
	タイトル	もの言わぬ細胞、組織、動物を光らせて情報を得る手法～生体イメージングについて～		
	講演者	沼野 利佳 テニュア・トラック准教授		
	講演概要	2008年のノーベル化学賞は、下村脩先生、チャルフィー先生、チェン先生3人の博士に授与されました。下村先生はオワンクラゲがなぜ緑色に光るかの研究から、発光と緑蛍光タンパク質Green Fluorescence Protein(GFP)を発見しました。チャルフィー先生とチェン先生はGFPを用い、生物の特定のタンパク質に蛍光タンパク質を融合させて生きた細胞内で機能させ、その特定分子の挙動を観察することによって細胞内で起こる生命現象を解析する方法を開発しました。現在ではGFPなど色々な光を発する発光・蛍光リポーターを用いて、生物の体の中で何が起こっているかをミクロのレベルで調べる「生体イメージング」法が確立しています。本講演では、生体イメージング法はどんなものがあるかを紹介し、その長所と短所を考えました。		

第15回	2012年4月26日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
タイトル	グラフェン上の細胞膜モデル：単原子シートの上の二分子膜		
講演者	手老 龍吾 テニュア・トラック助教		
講演概要	細胞膜の基本骨格は、脂質二重膜と呼ばれる二分子で出来た2次元流動膜です。細胞膜は細胞内外の物質・情報・エネルギー輸送の反応場として生命活動に重要な役割を果たしており、脂質膜二重膜内の分子挙動を調べる実験システムや計測手法が望まれています。炭素の単原子シートであるグラフェンは、安定に単離することの出来る究極の2次元材料です。今では電気的特性だけでなく、様々なユニークな特性を持つことが分かってきており、バイオセンシングへの応用も始まっています。グラフェンの上に細胞膜モデルとしての脂質二重膜をのせた新しい実験系と計測手法を開発すること、それが私の研究テーマです。グラフェンと脂質二重膜、2つの2次元材料についての解説と、この2つを組み合わせてEIIRISで行っている研究トピックスを紹介しました。		
第16回	2012年6月29日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	

第16回	2012年6月29日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
タイトル	ロボティクス：機械からヒトへ		
講演者	真下 智昭 テニュア・トラック助教		
講演概要	誰もが待ち望む人型ロボットは？というと長年研究が続けられているものの、なかなか実現しそうにありません。今回のランチコロキアでは、ロボット研究開発における先人たちの話を踏まえながら、何がどのように難しいのか、解決するためには何をしなくてはならないのかを考えていきました。		
第17回	2012年7月27日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	

第17回	2012年7月27日	豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ	
タイトル	バイオ電池の現状と課題		
講演者	吉田 奈央子 テニュア・トラック助教		
講演概要	少し古い映画ですが、「バックトゥザフューチャー2」で、生ごみ発電で動く車が登場した場面をご存知でしょうか？そんな未来はまだまだ遠いですが、バイオ電池が、すっかり聞き馴染みのある言葉になってきました。SONYの酵素電池や水田電池などが有名でしょうか。今ランチコロキアでは、これまでに開発されたさまざまなバイオ電池について、発電原理、現状と課題についてご紹介しました。また、EIIRISで構築したバイオ電池についても紹介しました。		
第1回	2012年9月5日	豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 1階エントランスホール	

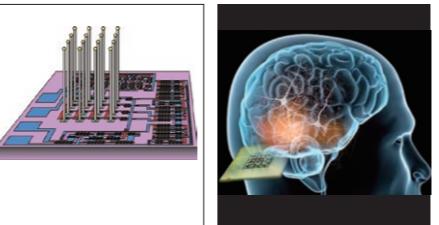
## Evening Colloquia

第1回	2012年9月5日	豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 1階エントランスホール	
タイトル	情報メディア基盤センター、情報科学関連について		
講演者	稻垣 康善 理事・副学長		
第2回	2012年10月16日	豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 1階エントランスホール	
タイトル	装置で得られた物性値の意味と古くて新しい課題（酸塩基）		
講演者	角田 範義 環境・生命工学系教授（未来ビーグルセンター長）		

## ニューロセンシング

豊橋プローブを用いたニューロセンシング

- ・神経工学
- ・生体信号処理
- ・網膜電気生理
- ・マルチ電極アレイ
- ・筋電位
- ・初期視覚
- ・分泌生理学
- ・光量子医学
- ・生体内顕微鏡
- ・化学顕微鏡
- ・神経伝達物質
- ・細胞弁別
- ・概日リズム
- ・Periodl
- ・ペースメーカー神経
- ・VLSチップ
- ・LiGluR受容体
- ・光照射制御
- ・神経生理学
- ・電気生理実験
- ・単一細胞外記録
- ・微小電気刺激
- ・サル行動実験
- ・視覚心理物理
- ・色知覚
- ・認知神経科学
- ・脳波
- ・BCI
- ・不自然さ
- ・理解度
- ・顔認知処理



## 農業及びプラントサイエンス

- ・太陽光利用型植物工場
- ・マルチモーダルセンサ
- ・持続的食料生産システム
- ・生物間相互作用
- ・昆虫学
- ・微生物学
- ・ゲノム進化
- ・害虫防除
- ・植物工場



## 先端ゲノム科学及び表面科学

- ・次世代DNAシーケンサー
- ・光合成
- ・環境微生物
- ・RNA工学
- ・ゲノム機能科学
- ・界面物理化学
- ・脂質二重膜
- ・表面微細加工
- ・一分子計測pHセンシング



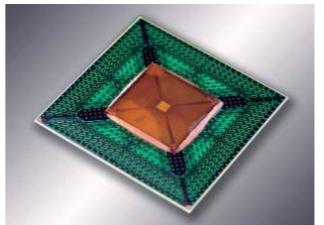
## 環境浄化・モニタリング技術の開発

- ・高度水処理技術
- ・環境微生物学
- ・バイオレメディエーション
- ・微生物生態学
- ・生物工学
- ・農業
- ・食料生産における環境負荷軽減
- ・温室効果ガス(メタン、亜酸化窒素)の発生抑制



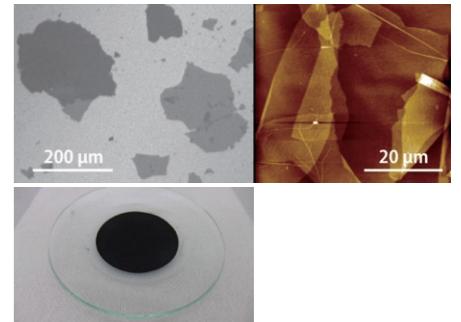
## フォトニックメディカルデータストレージ・情報ディスプレイ・情報処理

- ・ホログラムメモリ
- ・超高速空間光変調器
- ・全医療画像データ保存
- ・生涯メディカルデータカード
- ・3次元ディスプレイ
- ・リアルタイム生体活動表示
- ・フォトニック画像処理(医療画像データ処理)
- ・光コンピューティングに基づく超高速高信頼医療
- ・生体情報処理のための集積化超高感度室温磁界センサ



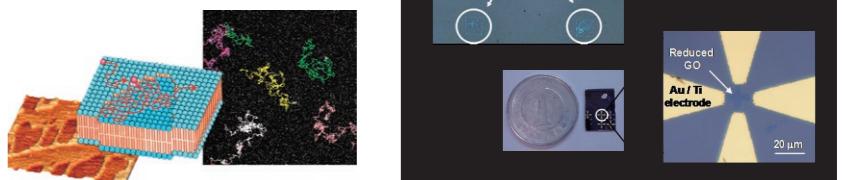
## グラフェン系物質生成及びナノ・バイオ・磁気エレクトロニクス応用

- ・化学気相蒸着または化学蒸着(CVD: Chemical Vapor Deposition)による大面积グラフェン膜生成と応用
- ・化学反応に基づくナノ・グラフェン微粒子生成
- ・微生物採用によるグラフェン生成及び応用
- ・絶縁体基板上電気化学法による大面积グラフェン生成及び電気的な応用
- ・ワンポット合成により磁気グラフェン生成及びナノ・バイオエレクトロニクス応用
- ・グラフェン系高性能磁気センサ作製
- ・グラフェン系走査型磁気センサプローブ顕微鏡の開発



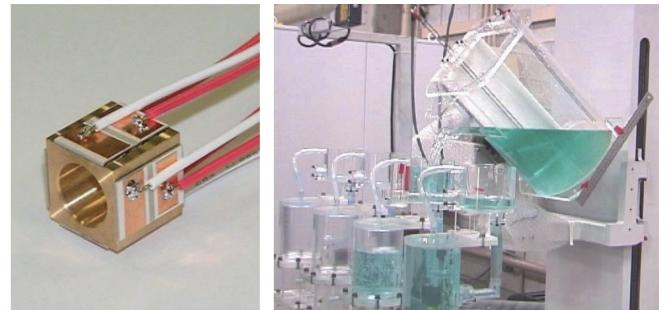
## 基礎物理学・ヘテロ接合半導体素子

- ・グラフェン系物質における超伝導現象解明
- ・放射線下における化合物半導体ヘテロ接合2次元
- ・電子ガスの量子ホール効果



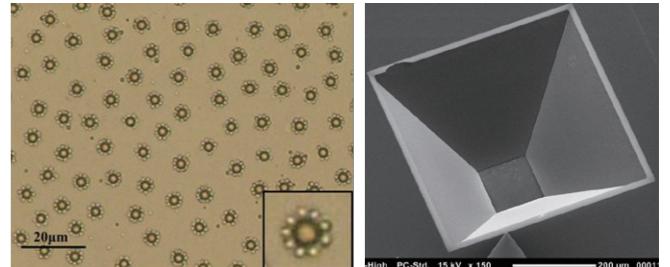
## Robotics, actuators and systems control

- ・高速搬送と振動抑制を同時に達成する制御技術
- ・生活支援と医療福祉支援のためのロボット技術
- ・ロボティクス
- ・機械設計
- ・圧電アクチュエータ
- ・知能ロボティクス及びコミュニケーション
- ・遠隔操作ロボット
- ・触覚力覚ディスプレイ
- ・着用型力覚提示装置
- ・感情触感



## NEMS・MEMS 物理センサ

- ・MEMS 加速度センサ
- ・貼り付き
- ・BioMEMS
- ・匂いセンサ
- ・卵母細胞
- ・嗅覚受容体
- ・脂質二重膜
- ・膜タンパク質
- ・TEM and SHPM and biosensing
- ・Self assembly magnetic beads
- ・Cancer by magnetic bead labeling



## [報道記事]



**DAILY NEWS**

Electric cars may soon be charged on the road with technology developed by Japanese scientists

**IOP asia-pacific**

Ultraviolet optoelectronics

**Clean Technica**

Electric Roadway Charges Electric Vehicles

**日刊工業新聞 Business Line**

豊橋技科大、路面から車へ送電－EV電池小型化へ

**Graphene Times**

Synthesis of Graphene from Graphene Oxide Using Bacteria

**Project Director**

EVER Technology: The Road Itself Charges Your Car Through the Tires

**TG DAILY**

Japanese researchers charge EVs through vehicle tires

**spectroscopyNOW.com**

Modern material made by microbes

**PCB007 IPS AUTOMATION**

Scientists Produce Graphene Using Microorganisms

**Nanotechnology Now**

The elegant solution

**DAILY TECH**

India Vision

マイナビ ニュース

One Per Cent

**PHYS.ORG**

Scientists produce graphene using microorganisms

**WIRED.CO.UK**

Japanese researchers send electricity through concrete to car wheels

**MailOnline**

Goodbye petrol stations? Cars could receive charge through their tyres as team manages to send electricity through 12 inches of CONCRETE

**PHYS.ORG**

Japan demo shows electricity entering EV through tires

**DAILY NEWS**

Electric cars may soon be charged on the road with technology developed by Japanese scientists

**IOP asia-pacific**

Ultraviolet optoelectronics

**Clean Technica**

Electric Roadway Charges Electric Vehicles

**日刊工業新聞 Business Line**

豊橋技科大、路面から車へ送電－EV電池小型化へ

**Graphene Times**

Synthesis of Graphene from Graphene Oxide Using Bacteria

**Project Director**

EVER Technology: The Road Itself Charges Your Car Through the Tires

**TG DAILY**

Japanese researchers charge EVs through vehicle tires

**spectroscopyNOW.com**

Modern material made by microbes

**PCB007 IPS AUTOMATION**

Scientists Produce Graphene Using Microorganisms

**Nanotechnology Now**

The elegant solution

**DAILY TECH**

India Vision

マイナビ ニュース

One Per Cent

**PHYS.ORG**

Scientists produce graphene using microorganisms

**WIRED.CO.UK**

Japanese researchers send electricity through concrete to car wheels

**MailOnline**

Goodbye petrol stations? Cars could receive charge through their tyres as team manages to send electricity through 12 inches of CONCRETE

**PHYS.ORG**

Japan demo shows electricity entering EV through tires

**SOFTPEDIA**

**Bacteria Can Produce Graphene**

**Components at Digi-Key**

**Type T Thermocouple Probe**

**ScienceDaily**

**Graphenes Produced Using Microorganisms from an Ordinary River**

**Components at Digi-Key**

**Type T Thermocouple Probe**

**R&D**

**Graphene: Potential for modelling cell membrane systems(2)**

**INTERNATIONAL BUSINESS TIMES**

**Telepresence Robots: You'll Never Miss a Meeting Again**

**HUMAN GETS IMMERSED IN REMOTE ROBOT'S ACTIONS**

**Discovery News**

**... knows how to jump long.**

**innovations report**

**find and help**

**Piezoelectric actuators: Why cubic?**

**ScienceDaily**

**Digital Electronics Shape Selection of Quality Electronic Components**

**Nano Werk**

**Atomic Resolution**

**Fig. 1**

**ScienceDaily**

**Graphene Potential for Modelling Cell Membrane Systems**

**NX10**

**Accurate AFM**

**Fig. 1**

**imvurope**

**The feedback loop of transcriptional factor with 24 h period in the suprachiasmatic nuclei (SCN) was proposed to work as a circadian central oscillator, as well as in peripheral tissues including cartilage and bone.**

**PCB 007**

**IPS AUTOMATION**

**ScienceDaily**

**Carbon Nanotube Composites for Enzymes and Cosmetics**

**Jette**

**Longer Cable Reach**

**Fig. 1**

**Plastic Electronics**

**New production method for carbon nanotube resin composite**

**UK Plastic Electronics Show 2012**

**New product for carbon nanotube resin**

**sensors.com**

**Hall effect magnetic field sensors for high temperatures and harmful radiation environments**

**Toshiba Researchers Develop Micro-Hall Effect Magnetic Field Sensors**

**PHYS.ORG**

**Hall effect magnetic field sensors for high temperatures and harmful radiation environments**

**Toshiba Researchers Develop Micro-Hall Effect Magnetic Field Sensors**

**ScienceDaily**

**Components at Digi-Key Distributor of Quality Electronic Components**

**Hall effect magnetic field sensors for high temperatures and harmful radiation environments**

**Toshiba Researchers Develop Micro-Hall Effect Magnetic Field Sensors**

**PHYS.ORG**

**Carbon nanotube composites for enzymes and cosmetics**

**NX10**

**Accurate AFM**

**nano werk**

**Here it is! Plasmon SUNALE™ P Series**

**Carbon nanotube composites for enzymes and cosmetics**

**newelectronics**

**AMERICA II EUROPE II**

**New approach to carbon nanotube resin composite manufacture**

**ELPort.News**

**HOME COMPANIES MARKETS COMPONENTS LIGHTS AND LBS SUPPLY SCIENCE AND DEVELOPMENT GENERAL**

**Hard electronics: Hall effect magnetic field sensors for h temperatures and harmful radiation environments**

**Toshiba Techi researchers have invented Hall effect magnetic field sensors operable at least 400°C and in extreme radiation conditions using gallium nitride-based heterostructures with two-dimensional electron gas.**

**ScienceDaily**

**Sensing Technology: Motherboard Monitoring Inspired by the immune System**

**Smart robots designed for hospitals**

**innovations report**

**Smart robots designed for hospitals**

**Smart robots designed for hospitals**

**JAPANTODAY**

**Accepting applications**

**Smart robots designed for hospitals**

**nano werk**

**World's Ultimate AFM**

**Get NanoBONDS for your best AFM images**

**innovations report**

**find and help**

**Graphtech: Patterned doping**



報道記事



# 論文リスト Technical Publications : 2010 – 2012

著者名	論文名	掲載誌名	巻号頁
<b>2012</b>			
Kenji Okabe, Wanghoon Lee, Yasoo Harada, Makoto Ishida	Silicon based On-chip Antenna using an LC resonator for Near-field RF Systems	Solid-State Electronics	vol.67, pp.100-104
Bon Ju Gu, Wang Hoon Lee, Kazuaki Sawada, Makoto Ishida	RF Transmitter Using Dual Pulse Position Modulation Method for Low Power Smart Micro Sensing Chip	IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering	Vol. 7, Issue 3, pp. 337-341
Orito, N., Umekage, S., Sato, K., Kawauchi, H., Tanaka, H., Sakai, E., Tanaka, T., and Kikuchi, Y.	High-affinity RNA aptamers to C-reactive protein (CRP): newly developed pre-elution methods for aptamer selection	J. Physics Conf. Ser. 352, 012042	doi:10.1088/1742-6596/352/1/012042
Punnarak, P., Santos, M. D., Hwang, S. D., Kondo, H., Hiroto, I., Kikuchi, Y., and Aoki, T.	RNA aptamer(s) inhibit the growth of the fish pathogen viral hemorrhagic septicemia virus (VHSV)	Marine Biotechnology published on line (2012)	doi:10.1007/s10126-012-9448-1
Hwang, S. D., Midorikawa, N., Punnarak, P., Kikuchi, Y., Kondo, H., Hiroto, I., Aoki, T.	Inhibition of hirame rhabdovirus (HIRRV) growth by RNA aptamers	J. Fish Diseases	submitted for publication
S Koide, H Takahashi, A Abderrahmane, I Shibasaki and A Sandhu	High Temperature Hall sensors using AlGaN/GaN HEMT Structures	Journal of Physics Conf. Ser.	352 012009
Pil Ju Ko, Tsukasa Takamura and Adarsh Sandhu	Optical Transmittance for Analysis of the Dynamics of Self-Assembled Rotating Chains of Superparamagnetic Micro- and Nano Beads in Solution	Journal of Physics Conf. Ser.	352 012002
R Ishikawa, P J Ko, Y Kurokawa, M Konagai and A Sandhu	Electrophoretic deposition of high quality transparent conductive graphene films on insulating glass substrates	Journal of Physics Conf. Ser.	352 012003
Ye Yang, Zhengcao Li, Pil Ju Ko and Adarsh Sandhu	Behavior of multi-component magnetic colloidal systems in tunable magnetic fields and applications in biosensing	Journal of Physics Conf. Ser.	352 012001
H Okada, A Abderrahmane, S Koide, H Takahashi, S Sato, T Ohshima and A Sandhu	Effects of Proton Irradiation on the Magnetoelectric Properties of 2DEG AlGaN/GaN Micro-Hall Sensors	Journal of Physics Conf. Ser.	352 012010
Y Okamoto, K Tsuzuki, S Iwasa, R Ishikawa, A Sandhu and R Tero	Fabrication of Supported Lipid Bilayer on Graphene Oxide	Journal of Physics Conf. Ser.	352 012017
P. J. Ko, H. Sohn, and A. Sandhu	Fabrication and optical characterization of p-type single macro-porous silicon for detection of nano-sized functionalized superparamagnetic beads	Journal of Non-Crystalline Solids	Vol.358, p.2327-2339 (2012)
Ye Yang, Y. Morimoto, T. Takamura, and A. Sandhu	Biosensing Based on Magnetically Induced Self-Assembly of Particles in Magnetic Colloids	Journal of Nanoscience and Nanotechnology	12(2012) 2081
T. Takamura, P. J. Ko, R. Ishikawa, and A. Sandhu	Detection of nanometer magnetic labels' concentration via the movement of micrometer superparamagnetic in application of magnetic field	IEEE Transactions on Magnetics	In press
Pil Ju Ko , Ryousuke Ishikawa , Tsukasa Takamura , Honglae Sohn , and Adarsh Sandhu	Porous Silicon Based Protocol for the Rapid and Real-Time Monitoring of Biorecognition Between Human IgG and Protein A Using Functionalized Superparamagnetic Beads	IEEE Transactions on Magnetics	In press
Abdelkader Abderrahmane, Shota Koide, Shin-ichiro Sato, Takeshi Ohshima, Adarsh Sandhu, Hiroshi Okada	Robust Hall Effect Magnetic Field Sensors for Operation at High Temperatures and in Harsh Radiation Environments	IEEE Transactions on Magnetics	In press
Xinghao Hu, Byeongwha Lim, Ilkyo Jung, Adarsh Sandhu, and CheolGi Kim	Optimization of Pathway Pattern Size for Programmable Biomolecule Actuation	IEEE Transactions on Magnetics	In press
O. Horiuchi, M. Nomura, B. Ma, T. Shibata, Y. Murakami, M. Masuda	Influence of Thermal Behavior of Spindle on Machining Accuracy in Micro-Endmilling	Advanced Materials Research	vol. 418-420, 2040-2045
H. Kuboyama, K. Moriyama, S. Arai, M. Fukuda, M. Kato, T. Kawaguchi, S. Yamamoto and M. Inoue	Image Identification Based on Color and Luminance Information by Using an Optical Correlator	Journal of Physics: Conference Series	Vol.352, pp.012037-1-012037-16
Sang-Bae Shin, Ko-Ichiro Iijima, Hiroshi Okada, Sho Iwayama and Akihiro Wakahara	Design and Fabrication of Large Scale Micro-LED Arrays and Silicon Driver for OEIC Devices	IEICE Transactions on Electronics	E95-C, 898-903
Tomomi Sakata, Hiromu Ishii, Masao Nagase, Kazuhiko Takagahara, Kei Kuwbara, Kazuyoshi Ono, Norio Sato, and Katsuyuki Machida	Removal of Gold Oxide by Low-Temperature Hydrogen Annealing	Jpn. J. Appl. Phys.	51(6), 066501
Kobayashi, K., Mori, M., Nishino, K., Toyota, T., Nakuchi, S.	Visualisation of fat and fatty acid distribution in beef using a set of filters based on near-infrared spectroscopy	Journal of Near Infrared Spectroscopy	20(5), p509-519 (2012)
Nishino, K., Kaarna, A., Miyazawa, K., Oda, H., Nakuchi, S.	Optical implementation of spectral filtering for the enhancement of skin color discrimination	Color Research & Application	37(1), 53-58
Nakuchi, S., Nishino, K., Yamashita, T.	Selection of optimal combinations of band-pass filters for ice detection by hyperspectral imaging	Optics Express	20(2), 986-1000
Toshiyuki Sato, Yoshiyuki Suda, Hikaru Urano, Hirofumi Taikikawa, Hideko Tanoue, Hitoshi Ue, Nobuyoshi Aoyagi, Takashi Okawa, Kazuki Shimizu	Electrochemical properties of arc-black and carbon nano-balloon as super capacitor electrodes	J. Phys.: Conference Series	352012032
R. Tasaki, Y. Noda, K. Hashimoto and K. Terashima	Modelling and Control of Pressurized Molten Metal in Press Casting	Journal of Mechanics Engineering and Automation (JMEA)	2(2),
R. Tasaki, Y. Noda, K. Hashimoto and K. Terashima	Experimental confirmation of physical metal penetration generation and press casting production considering molten metal's pressure control	China Foundry Journal	9(I)
M.Kubota, A. Miyamoto, Y. Hosokawa, S. Sugimoto and J. Horikawa	Spatiotemporal dynamics of neural activity related to auditory induction in the core and belt fields of guinea pig auditory cortex	Neuroreport	30:23(8):474-8

著者名	論文名	掲載誌名	巻号頁
A. Shigemura, Y. Ishikawa, J. Miura, J. Satake	An RT Component for Simulating People Movement in Public Space and Its Application to Robot Motion Planner Development	J. of Robotics and Mechatronics	24(1),165-173
菊池悠太, 米村恵一, 北崎充晃	視野闊争時の知覚交替に伴う瞳孔反応の検討:注意指標の抽出を目指して	電子情報通信学会論文誌	95-A(6), 535-538
Kaiya, S., Utsunomiya, S., Suzuki, S., Yoshida, N., Futamata, H., Yamada, T., and Hiraishi, A.	Isolation and functional gene analyses of aromatic-hydrocarbon-degrading bacteria from a polychlorinated-dioxin-dechlorinating process.	Microbes and Environments	27(2): 127-135
Kaiya, S., Rubaba, O., Yoshida, N., Yamada, T., and Hiraishi, A.	Characterization of Rhizobium napthalenivorans sp. nov. with special emphasis on aromatic compound degradation and multilocus sequence analysis of housekeeping genes.	Journal of General and Applied Microbiology	58(3): 211-224
Takaichi S, Sasikala Ch, Ramana ChV, Okamura K, Hiraishi A.	Carotenoids in rhodoplanes species: variation of compositions and substrate specificity of predicted carotenogenesis enzymes.	Current Microbiology	65(2): 150-155
Takaichi S, Sasikala Ch, Ramana ChV, Okamura K, Hiraishi A.	Ammonia-oxidizing activity and microbial community structure in acid tea ( <i>Camellia sinensis</i> ) orchard soil. J. Phys. Conf. Ser. 352: 012052.	Journal of Physics Conference Series	352: 012052
Takashi Ohira	Dedicated Q factor formulas stemming from oscillation frequency stability against source and load deviations	IEICE Electronics Express	vol. 9, issue 7, pp. 616-621
宮路祐一, 村中裕貴, 古橋彬, 上原秀幸, 大平孝	アドホックネットワークにおけるコードセンスCDMA型MACプロトコル	情処学論	vol.53, no.2
高博昭, 上原秀幸, 大平孝	結合エントロピーに基づくデータ集約モデルの導出と省電力センサネットワークへの適用	信学論B	Vol.J95-B, No.2, pp.238-245
高博昭, 橋本典征, 富田真宏, 上原秀幸, 大平孝	アクティブ状態への遷移タイミングを制御する非同期型MACプロトコルのための適応ストリーブ制御	信学論B	Vol.J95-B, No.2, pp.199-207
Shoko Takenaga, Yui Tamai, Koichi Okumura, Makoto Ishida, and Kazuaki Sawada	Label-Free Acetylcoenzyme A Image Sensor Based on Charge Transfer Technology for Biological Phenomenon Tracking	Japanese Journal of Applied Physics	Vol.51, 027001
Abdel-Moneim Abu-Elfotoh, Diem Phuong Thi Nguyen, Soda Chanthatmath, Kazutaka Shibatomi, and Seiji Iwasa	Water-Soluble Chiral Ruthenium(II)Phenylloxazoline Complex: Reusable and Highly Enantioselective Catalyst for Intramolecular Cyclopropanation Reactions	Advanced Synthesis & Catalysis. 2012	submitted. 6/8
Soda Chanthatmath, Songkham Thongjareun, Kazutaka Shibatomi, Seiji Iwasa	Ru(II)-Pheox Catalyzed N-H Insertion Reaction of Diazoacetamides: Synthesis of N-Substituted $\alpha$ -Aminoamides	Tetrahedron Letters	in press
Soda Chanthatmath, Kesiny Phomkeona, Kazutaka Shibatomi and Seiji Iwasa	Highly Stereoselective Ru(II)-Pheox Catalyzed Asymmetric Cyclopropanation of Terminal Olefins with Succinimidyl Diazoacetate	Chemical Communications	in press
Shibatomi, Kazutaka; Soga, Yoshinori; Narayama, Akira; Fujisawa, Ikuhide; Iwasa, Seiji	Practical Synthesis of 4,4,4-Trifluorocrotonaldehyde: A Versatile Precursor for the Enantioselective Formation of Trifluoromethylated Stereogenic Centers via Organocatalytic 1,4-Additions	Chemical Communications	in press
Kazutaka Shibatomi, Yoshinori Soga, Akira Narayama, Ikuhide Fujisawa, and Seiji Iwasa	Highly Enantioselective Chlorination of $\beta$ -Keto Esters and Subsequent SN2 Displacement of Tertiary Chlorides: A Flexible Method for the Construction of Quaternary Stereogenic Centers	Journal of American Chemical Society	in press DOI: 10.1021/ja304806j
Shibatomi, K.; Kobayashi, F.; Narayama, A.; Fujisawa, I.; Iwasa, S.	A Diels-Alder Approach to the Enantioselective Construction of Fluoromethylated Stereogenic Carbon Centers	Chemical Communications	48, 413-415
Kondo, M.; Tsuzuki, K.; Hamada, H.; Yamaguchi (Murakami), Y.; Uchigashima, M.; Saka, M.; Iwasa, S.; Narita, H.; Miyake, S.	Development of Enzyme-Linked Immunosorbent Assay for Residue Analysis of the Fungicide Azoxystrobin in Garden Crops	Journal of Agricultural and Food Chemistry	60, 904–911
A. V. Baryshev, H. Uchida, M. Inoue, A. A. Fedyanin	Resonant surface magnetoplasmons in two-dimensional magnetoplasmonic crystals excited in Faraday configuration	J. Appl. Phys.	111,07A946
Alexander V. Baryshev, Mitsuteru Inoue	Superprism phenomenon in two-dimensional magnetophotonic crystals: Experiment and numerical simulation	J. Appl. Phys.	111,07E508
Numano R, Isacoff EY	Nanosculpting reversed wavelength sensitivity into a photoswitchable iGluR	Journal of Physiological sciences	Springer,S95
Sato M, Kitaguchi T, Numano R, Ikematsu K, Kakeyama M, Murata M, Sato K, Tsuboi T	The small GTPase Cdc42 modulates the number of exocytosis-competent dense-core vesicles in PC12 cells	Biochem Biophys Res Commun Springer	
Owen Rubaba, Naoko Yoshida, Takeshi Yamada and Akira Hiraishi	Characterization of Rhizobium napthalenivorans sp. nov. with special emphasis on aromatic compound degradation and multilocus sequence analysis of housekeeping genes	The Journal of General and Applied Microbiology	The Microbiology Research Foundation, accepted
Hiroya Yurimoto, Naoko Yoshida, Hiroyuki Iguchi, and Yasuyoshi Sakai	Distribution of pink-pigmented facultative methylotrophs on leaves of vegetables, Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry	Japan Society for Bioscience, Biotechnology and Agrochemistry	accepted
Sati Utsunomiya, Saori Suzuki, Naoko Yoshida, Hiroyuki Futamata, Takeshi Yamada, and Akira Hiraishi	Isolation and Functional Gene Analyses of Aromatic-Hydrocarbon-Degrading Bacteria from a Polychlorinated-Dioxin-Decolorinating Process	Microbes and Environments, Japanese Society of Microbial Ecology	accepted
Dzmitry Tsetserukou, Alena Neviarouskaya,	Foottager: touch panel mediated footprint massager	Proc. Haptics Symposium 2012	IEEE Press, p. 19 (D 10)
2011			
Shoko Takenaga, Yui Tamai, Makoto Ishida, Kazuaki Sawada	Charge Accumulation Type Hydrogen Ion Image Sensor with High pH resolution	Japanese Journal of Applied Physics	Vol. 50 (2011) No. 2, No. 027001

著者名	論文名	掲載誌名	巻号頁
M. Futagawa, Mi. Ishida, Ma. Ishida, K. Sawada	Study of a Wireless Multimodal Sensing System Integrated with an Electrical Conductivity Sensor and a Temperature Sensor for the Health Control of Cows	IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering	Vol. 6, Issue 2, pp. 93-96
Tetsuhiro Harimoto, Kuniharu Takei, Takeshi Kawano, Akiti Ishihara, Takahiro Kawashima, Hidekazu Kaneko, Makoto Ishida and Shiro Usui	Enlarged Gold-tipped Silicon Microprobe Arrays and Signal Compensation for Multi-site Electrotoretinogram Recordings in the Isolated Carp Retina	Biosensors and Bioelectronics	Vol. 26, No. 5, pp. 2368-2375
Akihito Ikeda, Makoto Ishida and Takeshi Kawano	Out-of-plane High-density Piezoresistive Silicon Microwire/p-n Diode Array for Force and Temperature Sensitive Artificial Whisker Sensors	Journal of Micromechanics and Microengineering	Vol. 21, No. 3, 035007
B. J. Gu, W. H. Lee, K. Sawada and M. Ishida	Wireless Smart Sensor with Small Size Spiral Atnenna on Si-substrate	Microelectronics Journal	vol.42, pp.1066-1073
Tomoyuki Yamazaki, Takaaki Ikeda, Makoto Ishida, and Kazuaki Sawada	Compact Electrochemical System Using On-Chip Sensor Electrodes and Integrated Devices	Japanese Journal of Applied Physics	vol. 50, 04DL02 pp. 1-4
Hirokazu Nakazawa, Makoto Ishida, and Kazuaki Sawada	Reduction of Interference Between pH and Optical Output Signals in a Multimodal Bio-Image Sensor	IEEE SENSORS JOURNAL	VOL. 11, NO. 11
Suzuki, H., Umekage, S., Tanaka, T., and Kikuchi, Y.	Artificial RNA aptamer production by the marine bacterium Rhodovulum sulfidophilum: Improvement of the aptamer yield using a mutated transcriptional promoter	Journal of Bioscience and Bioengineering	112(5), 458-461
T. Takamura, Y. Morimoto and A. Sandhu	Planar Microfluidic System Based on Electrophoresis for Detection of 130-nm Magnetic Labels for Biosensing	Japanese Journal of Applied Physics,	50(2011) 04DL10
Y. Morimoto, T. Takamura, R. Ishikawa, P. J. Ko and A. Sandhu	Amplification of DC Magnetic Responses of Magnetic Nanobeads due to Induced Self-Assembly of Microbeads	Journal of Applied Physics	109, 07E516
M. Hatakeyama, H. Kishi, Y. Kita, K. Imai, K. Nishio, S. Karasawa, Y. Masaika, S. Sakamoto, A. Sandhu, A. Tanimoto, T. Gomi, E. Kohda, M. Abe and H. Handa	A two-step ligand exchange reaction generates highly water-dispersed magnetic nanoparticles for biomedical applications	Journal of Materials Chemistry,	v 21, n 16, p 5959-5966, April 28,2011
Zahmani, Abdeldjelil Habib; Sandhu, Adarsh	Hybrid AlGaN/GaN-ZnO nanowire devices for environmental monitoring	Journal of Nanoscience and Nanotechnology	11, 3938-3942
R. Chen, C. Zou, J. Bian, A. Sandhu and W. Gao	Microstructure and optical properties of Ag-doped ZnO nanostructures prepared by a wet oxidation doping process	Nanotechnology	22, 10, March 11, 2011
Adarsh Sandhu, Hiroshi Handa, and Masanori Abe	Synthesis and applications of magnetic nanoparticles for biorecognition and point of care medical diagnostics. (review)	Nanotechnology	21, 442001
R. Ishikawa, M. Bando, Y. Morimoto, and A. Sandhu	Doping graphene films via chemically mediated charge Transfer	Nanoscale Research Letters	6, 111-115
A.H. Zahmani and Adarsh Sandhu	Hybrid AlGaN/GaN-ZnO nanowire Gas Sensors	Journal of Nanoscience and Nanotechnology	vol 11, 1-6
Ko, Pil Ju; Ishikawa, Ryousuke; Takamura, Tsukasa; Morimoto, Yoshitaka; Cho, Bomin; Sohn, Hongiae; Sandhu, Adarsh	Porous-Silicon Photonic-Crystal Platform for the Rapid Detection of Nano-Sized Superparamagnetic Beads for Biosensing Applications	Nanoscience and Nanotechnology Letters	Volume 3, Number 5, pp. 612-616(5)
Yasuyumi Takagi, Takanobu Suwa, Hiroto Sekiguchi, Hiroshi Okada, and Akihiro Wakahara	Effect of Mg codoping on Eu(3+) luminescence in GaN grown by ammonia molecular beam epitaxy	Applied Physics Letters	99(17) 171905
Sang-Baie Shin, Ko-Ichiro Iijima, Jun-Ichi Chiba, Hiroshi Okada, Shio Iwayama, and Akihiro Wakahara	Integration of Micro-Light-Emitting-Diode Arrays and Silicon Driver for Heterogeneous Optoelectronic Integrated Circuit Device	Japanese Journal of Applied Physics	50(4) 04DG12
N. Urakami, K. Umeno, Y. Furukawa, F. Fukami, S. Mitsuyoshi, H. Okada, H. Yonezu, A. Wakahara	Annealing behavior on luminescence properties of self-assembled InGaAsN/GaP quantum dots	physica status solidi (c)	8(2) 263-265
Tsuyoshi Kawai, Keisuke Yamane, Yuzo Furukawa, Hiroshi Okada, Akihiro Wakahara	Growth of AlPN by solid source molecular beam epitaxy	physica status solidi (c)	8(2) 288-290
F. Fukami, K. Umeno, Y. Furukawa, N. Urakami, S. Mitsuyoshi, H. Okada, H. Yonezu, A. Wakahara	Analysis of quantum levels for self-assembled InGaAsN/GaP quantum dots	physica status solidi (c)	8(2) 322-324
M. A. Matin, D. Akai, K. Ozaki, N. Kawazu, M. Hanebuchi, K. Sawada and M. Ishida	Dynamic behavior of a new surface-micromachined piezoelectric material actuated micro-mirror device	Computational Materials Science	50(8) 2311-2318
T. V. Thu, P. D. Thanh, K. Suekuni, N. H. Hai, D. Mott, M. Koyano, and S. Maenosono	Synthesis of Delafossite CuAlO <sub>2</sub> p-type semiconductor with a nanoparticle-based Cu(I) acetate-loaded boehmite precursor	Mater. Res. Bull.	46, 1819-1827
T. T. Dao, T. V. Thu, K. Higashimine, H. Okada, D. Mott, S. Maenosono, H. Murata	High-performance nonvolatile write-once-read-many-times memory devices with ZnO nanoparticles embedded in polymethylmethacrylate	Appl. Phys. Lett.	99, 233303-1-3
Kotaro Yamada, Taichi Goto, Yuta Suzuki, Hiroshi Sato, Akihiko Kume, Shinichiro Mito, Hiroyuki Takagi, and Mitsuteru Inoue	Fabrication of Magnetophotonic Crystals with Paramagnetic Garnet Films (常磁性ガーネット膜を用いた磁性フォトニック結晶の作成)	Journal of the Magnetics Society of Japan	35(3), 199-202
Go KAWAMURA, Yuuki TSURUMI, Hiroyuki MUTO, Mitsuteru INOUYE and Atunori MATSUDA	Sol-gel synthesis of novel photosensitive material with advanced holographic properties	Journal of the Ceramic Society of Japan	119(6), 426-429
Go Kawamura, Yuuki Tsurumi, Hiroyuki Muto, Mototsugu Sakai, Mitsuteru Inoue, Atsunori Matsuda	Reversible conversion between AgCl and Ag in AgCl-doped RSiO <sub>3</sub> /2-TiO <sub>2</sub> films prepared by a sol-gel technique	Materials Chemistry and Physics	130(1-2), 264-269
Yoji Haga, Taichi Goto, Alexander V. Baryshev, and Mitsuteru Inoue	One-dimensional Single-and Dual-Cavity Magnetophotonic Crystal Fabricated by Bonding	Journal of the Magnetics Society of Japan	36, 54-57
S. Mito, H. Sakurai, H. Takagi, A.V. Baryshev and M. Inoue	Polycrystalline magnetic garnet films comprising weakly coupled crystallites for piezoelectrically-driven magneto-optic spatial light modulators	J. Appl. Phys.	111, 07A4519-1-3

著者名	論文名	掲載誌名	巻号頁
T. Goto, A.V. Baryshev and M. Inoue	Magnetophotonic crystal comprising electro-optical layer for controlling helicity of light.	J. Appl. Phys.	111, 07A913-1-3
S. Mito, H. Takagi, A.V. Baryshev and M. Inoue.	Multiferroic behaviour of disordered bismuth-substituted zinc ferrite.	J. Appl. Phys.	111, 07D911-1-3
Seungmin Baek, Alexander V. Baryshev, and Mitsuteru Inoue	Superprism phenomenon in two-dimensional magnetophotonic crystals: experiment and numerical simulation.	J. Appl. Phys.	111, 07E508-1-3
T. Shibata, S. Yukizono, T. Kawashima, M. Nagai, T. Kubota, M. Mita	Modified Imprinting Process Using Hollow Microneedle Array for Forming Through Holes in Polymers	Microelectronic Engineering	88(8), 2121-2125
E. Makino, T. Mineta, T. Mitsunaga, T. Kawashima, T. Shibata	Sphincter Actuator Fabricated with PDMS/SMA Bimorph Cantilevers	Microelectronic Engineering	88(8), 2662-2665
T. Mineta, S. Kudoh, E. Makino, T. Kawashima, T. Shibata	Accurate and Simple Assembly Process of Shape Memory Alloy Tubular Micro Manipulator with a Bias Mechanism	Microelectronic Engineering	88(8), 2683-2686
N. Kato, R. Oka, T. Sakai, T. Shibata, T. Kawashima, M. Nagai, T. Mineta, E. Makino	Experimental and Computational Analysis of Water-Droplet Formation and Ejection Process Using Hollow Microneedle	Japanese Journal of Applied Physics	50(6), 067202(CDROM, 6pp)
T. Mineta, T. Deguchi, E. Makino, T. Kawashima, T. Shibata	Fabrication of Cylindrical Micro Actuator by Etching of TiNiCu Shape Memory Alloy Tube	Sensors and Actuators A	165(2), 392-398
T. Aihara, K. Nakagawa, M. Fukuhara, Y. Yu, K. Yamaguchi, and M. Fukuda	Optical frequency signal detection through surface plasmon polariton	Applied Physics Letters	Vol. 99, pp. 043111-1-043111-3
佐々木和哉, 与語健太郎, 山口堅三, 齊戸美弘, 福田光男	蛍光による生葉に含まれるビタミンB2の非破壊検出	Journal of Society of High Technology in Agriculture (J. SHITA)	Vol.23,(4) pp.26-32
R.Kato, T.Hattori, A.Wakahara, M.Yamamoto	Detection of moisture in oil using evanescent absorption from sapphire optical waveguide coated with Co-doped silica film	Analytical Letters	44(4), 577-584
F. Ishikawa, S. Fuyuno, K. Higashi, M. Kondow, M. Machida, H. Oji, J.-Y. Son, A. Trampert, K. Umeno, Y. Furukawa, and A. Wakahara	Direct observation of N-(group V) bonding defects in dilute nitride semiconductors using hard x-ray photoelectron spectroscopy	Appl. Phys. Lett.	98, 121915[3pages]
Hiroshi Okada, Atsuki Naruse, Yuzo Furukawa, and Akihiro Wakahara	Study of Electrical Response in Pt/GaN Schottky Barrier Diode to CO Gas for High Temperature Gas Sensor	Jpn. J. Appl. Phys.	50, 01AD08[5pages]
Ji-Ho Park, A. Wakahara, H. Okada, . Sekiguchi, A. Tiwari, Y.-T. Kim, J. Song., J.-H. Lee, and J. Jhin	Effect of Growth Mode on Eu-Incorporation and Luminescence of Eu-Doped GaN Epitaxial Film by Plasma-Assisted Molecular Beam Epitaxy	Jpn. J. Appl. Phys.	50, 31003[5pages]
Tomomi Sakata, Mitsuho Usui, Shingo Uchiyama, Nobuhiro Shimoyama, Junichi Kodate, Hiromu Ishii, Tohru Matsuura, Fusao Shimokawa, and Yasuhiro Sato	Fabrication of a Microelectromechanical-system Mirror Array and Its Drive Electrodes for Low Electrical Interference in Wavelength-selective Switches	IEEJ Trans. EEE.	6(4), 384-389
横田悠右, 南哲人, 中内茂樹	聽覚・視覚・プライミングおよび不自然な視覚刺激が脳波事象関連電位およびガンマ帯振動に与える影響	電子情報通信学会論文誌	J94-D(9)
則竹洋佑, 南哲人, 中内茂樹	単一試行に対するEEGを用いた2値化された隠し絵の知覚状態推定	電子情報通信学会論文誌	J94-D(7),1145-1153
横田悠右, 南哲人, 中内茂樹	ERPに基づく視覚刺激における不自然さの推定	日本感性工学会論文誌	10(2),277-285
橋本陽平, 南哲人, 長谷川良平, 中内茂樹	商品キャラクタに対する認知状態と脳波の関連	日本感性工学会論文誌	10(2),123-129
Nishino, K., Nakamura, M., Matsumoto, M., Tanno, O., Nakauchi, S.	Optical filter for highlighting spectral features Part II: Quantitative measurements of dosmetic foundation and assessment of their spatial distributions under realistic facial conditions	Optics Express	19(7),6031-6041
Nishino, K., Nakamura, M., Matsumoto, M., Tanno, O., Nakauchi, S.	Optical filter for highlighting spectral features Part I: Design and development of the filter for discrimination of human skin with and without an application of cosmetic foundation	Optics Express	19(7),6020-6030
Minami, T., Goto, K., Kitazaki, M., Nakauchi, S.	Effects of color information on face processing using event-related potentials and Gamma oscillations	Neuroscience	176,265-273
吉池佑太, 小嶋宏幸, P. Ravindra De Silva, 岡田美智男	Mawari: 参加メタファに基づくソーシャルインタフェースの提案	ヒューマンインタフェース学会論文誌	12(1)
柳田太一郎, 田上英人, 神谷雅男, 須田善行, 滝川浩史, 濑真, 長谷川祐史, 石川剛史	中真空動作磁気引き出し型ガスプラズマ銃の開発と基礎特性	電気学会論文誌A	131(2), 139-144
H. Tanoue, M. Kamiya, Y. Suda, H. Takikawa, S. Oke,Y. Hasegawa, M. Taki, N. Tsuji, T. Ishikawa, H. Yasui	Removal of diamond-like carbon film by oxygen-dominated plasma beam converted from filtered carbon-cathodic arc	Japanese Journal of Applied Physics	50(1), 01AF12-1-6
T. Ikeda, S. Kaida, T. Satou, Y. Suda, H. Takikawa, H. Tanoue, S. Oke, H. Ue, T. Okawa, N. Aoyagi, K. Shimizu	Preparation of arc black and carbon nanoballoon by arc discharge and their application to a fuel cell	Japanese Journal of Applied Physics	50(1), 01AF13-1-3
杉山智美, Mohd Arif Farizul, 田上英人, 須田善行, 滝川浩史, 桶真一郎, 川嶋和子	温室内向け4センサ太陽電池アレイ日射計の試作と温度補正の検討	太陽エネルギー	37(3)
Yuki Sugioka, Masashi Yokota, Tang Pude, Yoshiyuki Suda, Hirofumi Takikawa, Hideto Tanoue, Hitoshi Ue, Yoshito Umeda, and Kazuki Shimizu	Effect of Filament Discharge on Uprightness of Carbon Nanotwists Tightly-Adhered to Substrate	Japanese Journal of Applied Physics	50, 08JF08_1-5
Siew Ling Lim, Kotaro Takimoto, Yuichi Ishii, Yoshiyuki Suda, Hideto Tanoue, Hirofumi Takikawa, Hitoshi Ue, Kazuki Shimizu, Yoshito Umeda	Improvement of growth yield of multi-walled carbon nanocoils by mesoporous materials and Sn amount	Transactions of the Materials Research Society of Japan	36(3), 469-473
M. Yokota, Y. Suda, H. Takikawa, H. Ue, K. Shimizu, Y. Umeda	Structural analysis of multi-walled carbon nanocoils synthesized with Fe-Sn catalyst supported on zeolite	The Journal of Nanoscience and Nanotechnology	11(3), 2344-2348

# 論文リスト

著者名	論文名	掲載誌名	巻号頁
K. Terashima, Y. Noda, R. Tasaki, K. Hashimoto, J. Iwasaki, T. Atsumi	Optimum Pressure Control of Molten Metals for Casting Production Using a Novel Greensand Mold Press Casting Method	Key Engineering Materials	457, 453-458
岡塚尚, 渋谷涼太, 野田善之, 松尾芳樹, 寺嶋一彦	液体容器搬送システムにおけるモデル予測制御を用いたスロッシングの抑制	日本機械学会論文集 (C編)	77(783), 108-120
城殿清澄, 内藤貴志, 三浦純	高解像度レーザレーダと画像の結合による歩行者認識	自動車技術会論文集	43(1),129-134
城殿清澄, 渡邊章弘, 内藤貴志, 三浦純	高解像度レーザレーダによる歩行者識別	日本ロボット学会誌	29(10),963-970
Y. Matsushita, J. Miura	On-Line Road Boundary Modeling with Multiple Sensory Features, Flexible Road Model, and Particle Filter	Robotics and Autonomous Systems	59(5), 274-284
Akihiro Okugawa, Kotaro Mayumi, Akihito Ikeda, Makoto Ishida, and Takeshi Kawano	Heterogeneously Integrated Vapor-liquid-solid Grown Silicon probes/(111) and Silicon MOSFETs/(100)	IEEE Electron Device Letters	32(5), 683-685
荒井宏太, 井上康之, 小野和也, 板倉昭二, 北崎充晃	表情と無意味音声のクロスモーダル情動認知:モダリティ情報の強度と信頼性の効果の検討	認知科学	18(3),1-13
山口広輝, 安田八郎, 浴 俊彦, 栗田弘史, 高島和則, 水野彰	出芽酵母への大気圧低温プラズマ曝露におけるDNA損傷の検出	静電気学会誌	35(1), 8-13
Yukari Ochi, Harumi Sugawara, Mio Iwami, Megumi Tanaka and Toshihiko Eki	Sensitive detection of chemical-induced genotoxicity by the Cypridina secretory luciferase reporter assay using DNA repair-deficient strains of <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Yeast	28(4), 265-278
K. Inagaki, T. Ohira, T. Kawanishi, M. Izutsu	Beam steering array antenna controlled by optical wavelength	IEICE Electronics Express, ELEX	vol. 8, issue 15, pp.1221-1227
河井政宏, 宮路祐一, 上原秀幸, 大平孝	無線マルチホップネットワークにおけるスマートアンテナを用いた指向性傍受MACプロトコル	信学論B	Vol.J94-B.No.4,pp.555-566
Tuya WUREN and Takashi OHIRA	Active Q factor analysis for non-uniform microstrip stub Colpitts FET oscillators	IEICE Trans. Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Special Section on Analog Circuit Techniques and Related Topics	vol. E94-A, issue 2, pp.583-591
藤井洋兵, 進藤直樹, 藤原征雄, 上原秀幸, 大平孝	道路ゾーンと中継機を用いた車々間/車路車間方向指定ルーティング	信学論B	Vol.J94-B.No.2,pp.147-155
大野雅幸, 宮路祐一, 上原秀幸, 大平孝	無線アドホックネットワークにおいてエスパンテナを利用した指向性適応制御MACプロトコル	信学論B	Vol.J94-B.No.2,pp.113-121
長谷川拓, 斎藤隆史, 植松和正, 成田謙二, 上原秀幸, 大平孝	エスパンテナを用いた秘密鍵生成共有方式の雑音耐性和盗聴耐性を高める指向性選択	信学論B	Vol.J94-B.No.2,pp.214-225
Toshiaki Hattori, Masaki Yoshitomo, Satoshi Mori, Daichi Miyamoto, Ryo Kato, Kazuaki Sawada	CCD-type Sodium Ion Image Sensor: Dynamic Observation of Ion-Exchange Reactions of a Single Na-type Cation-Exchange Resin Bead	Electroanalysis	Vol.24 Issue1, pp.114-120
Hirokazu Nakazawa, Makoto Ishida, and Kazuaki Sawada	Multimodal bio-image sensor for real-time proton and fluorescence imaging	Sensors and Actuators B	to be published
Tomoyuki Yamazaki, Takaaki Ikeda, Byoungyun Lim, Koichi Okumura, Makoto Ishida and Kazuaki Sawada	Smart Integrated Sensor for Multiple Detections of Glucose and L-Lactate Using On-Chip Electrochemical System	Journal of Sensors	Vol.2011 Article ID 190284 7pages
村田 光明, 池田 貴昭, 三枝 正彦, 石田 誠, 澤田 和明	水田土壤測定用酸化還元電位アレイセンサの研究	分析化学	Vol. 60 , No. 6 pp.499-506
川嶋 和子, 二川 雅登, 番 喜宏, 浅野 義行, 澤田 和明	挿入型農業用センサを利用したトマト培地のEC測定	電気学会論文誌E	Vol. 131, No. 6, pp. 211-217
Shibatomi, K.; Narayama, A.; Soga, Y.; Muto, T.; Iwasa, S.	Enantioselective gem-Chlorofluorination of Active Methylene Compounds Using a Chiral Spiro Oxazoline Ligand	Organic Letters	13, 2944-2947
Y. Okamoto, K. Tsuzuki, S. Iwasa, R. Ishikawa, A. Sandhu and R. Tero	Fabrication of Supported Lipid Bilayer on Graphene Oxide, Journal of Physics	Conference Series, IOP Publishing	352, 012017 (7 pages)
K. Tsuzuki, Y. Okamoto, S. Iwasa, R. Ishikawa, A. Sandhu and R. Tero	Reduced, Graphene Oxide as the Support for Lipid Bilayer Membrane	Journal of Physics: Conference Series, IOP Publishing	352, 012016 (6 pages)
Y. Tanizawa, Y. Okamoto, K. Tsuzuki, Y. Nagao, N. Yoshida, R. Tero, S. Iwasa, A. Hiraishi, Y. Suda, H. Takikawa, R. Numano, H. Okada, R. Ishikawa and A. Sandhu	Microorganism mediated synthesis of reduced graphene oxide films	Journal of Physics: Conference Series, IOP Publishing	352, 012011 (5 pages)
A. Ando, T. Asano, M. A. Sayed, R. Tero, K. Kitano, T. Urisu and S. Hamaguchi	Extracellular Matrix Patterning for Cell Alignment by Atmospheric Pressure Plasma Jets	Japanese Journal of Applied Physics, Japan Society of Applied Physics	51 3, 036201 (7 pages)
K. Tamada, X. Li, P. Wulandari, T. Nagahiro, K. Michioka, M. Toma, K. Toma, D. Obara, R. Tero, K. Okamoto et al.	Fabrication and Application of Plasmonic Silver Nanosheet	Reviews in Plasmonics 2010 (Chapter 5), Springer	139-157
Ryugo Tero, Gen Sasaki, Toru Ujihara, and Tsuneo Urisu	Anomalous Diffusion in Supported Lipid Bilayers Induced by Oxide Surface Nanostructures	Langmuir, American Chemical Society	27, 16, 9662-9665
Ayumi Sumino, Takehisa Dewa, Toshikazu Takeuchi, Ryuta Suguri, Nobuaki Sasaki, Nobuo Misawa, Ryugo Tero, Tsuneo Urisu, et al.	Construction and structural analysis of tethered lipid bilayer containing photosynthetic antenna proteins for functional analysis	Biomacromolecules, American Chemical Society	12, 7, 2850-2858
A. Asada, and R. Numano	The Impaired Circadian Rhythms and Lipid Metabolism with Overexpression of Clock Gene Period1 in Hepatocyte	AR-IRC 2011	90
C. Uehara, S. Kikuchi and R. Numano	Melanopsin resets circadian rhythms in fibroblast cell by inducing clock gene Period1	AR-IRC 2011	69

著者名	論文名	掲載誌名	巻号頁
Nakane A, Numano R, Sugiyama M, Sato H, Makino Y, Watanabe T, Takagi Y, Yamaguchi A, Iimura T	A fluorescence spotlight on the clockwork development and metabolism of bone	J Bone Miner Metab American Society for Bone and Mineral Research	J Bone Miner Metab. 2012 May;30(3):254-69. Epub 2011 Jul 16.
Hirokazu Nakazawa, Nobuo Misawa, Makoto Ishida, Kazuaki Sawada	PROPOSAL FOR A FILTERLESS FLUORESCENCE SENSOR FOR SNP GENOTYPING	BIODEVICES, 2012, SciTePress	185-189
Nobuo Misawa, Hiroki Oyama, Ryugo Tero, Kazuaki Sawada	Fabrication of a platform for vesicle formation from the unfolded 2-D pattern composed of supported lipid bilayers	AP-IRC 2011	23
Goki Okazawa, Kowa Koida, Hidehiko Komatsu	Categorical properties of the color term "GOLD"	J. Vision, Vision Science Society	11(8). 4
Dzmitry Tsetserukou, A. Neviarouskaya	Emotion augmentation through affective haptics and visual stimuli Workshop on Affective Haptics	IEEE	Press
Dzmitry Tsetserukou	Haptinoid: bilateral tactile interaction with avatar through haptic gestures	Proc. Haptics Symposium 2012, IEEE Press	p. 8 (D8)
D. Tsetserukou and J. Miura	NAVIgoid: robot navigation with haptic vision	Int. Conf. on Computer Graphics and Interactive Technologies (ACM SIGGRAPH Asia 2011), Emerging Technologies, ACM Press	Article No. 9
Dzmitry Tsetserukou, A. Neviarouskaya	Emotion Telepresence: emotion augmentation through affective haptics and visual stimuli during online communication	Proc. Asia-Pacific Interdisciplinary Research Conference 2011 (AP-IRC 2011), IOPscience	1-5
Dzmitry Tsetserukou, J. Sugiyama and J. Miura	Belt tactile interface for communication with mobile robot allowing intelligent obstacle detection	Proc. IEEE World Haptics Conference (WHC 2011), Istanbul, Turkey, June 21-24, IEEE Press	113-118
Dzmitry Tsetserukou	FlexTorque, FlexTensor, and Haptic Eye: Exoskeleton Haptic Interfaces for Augmented Interaction	the Second ACM International Conference Augmented Human (AH 2011), Tokyo ACM	Press
Alexander V. Baryshev, K. Kawasaki, M. Inoue	Magnetophotonic crystals with metalized surfaces: an approach to optical biosensors	International Workshop on BioPhotonics 2011, Conference Publications, IEEE Xplore Digital Library	10.1109/IWBP.2011.5954808
H. Takagi, P. B. Lim, A. V. Baryshev, and M. Inoue	Spatial light phase modulators with one-dimensional magnetophotonic crystals driven by piezoelectric films	J. Appl. Phys. American Institute of Physics	109, 07E313
Yoji Haga, Alexander V. Baryshev, Mitsuteru Inoue	Dual-cavity magnetophotonic crystals when applying bounding: an analysis by the matrix approach	Journal of Physics: Conference Series , IOP Publishing	266, 012009
Alexander V. Baryshev, Maxim Dokukin, Alexander Merzlikin, Mitsuteru Inoue	Polarized light propagation in opals: amplitude and phase anisotropy	J. Experimental and Theoretical Physics, Nauka (Moscow, Russia)	112, 361
Kohei Hatafuku, Josho Noda, Kenji Togo, Hiroyuki Takagi, Pang Boey Lim, Alexander Baryshev	Investigating the use of magnonic crystals as extremely sensitive magnetic field sensors at room temperature	Appl. Phys. Lett., American Institute of Physics	98, 132511
Alexander Baryshev, Mitsuteru Inoue	Multiple Bragg diffraction in magnetophotonic crystals	Appl. Phys. Lett., American Institute of Physics	98, 101111
Kazuma Tobinaga, Yusuke Kaneko, Alexander V. Baryshev, Mitsuteru Inoue	Optical Waveguide Circulators based on Two-Dimensional Magnetophotonic crystals: Numerical Simulation for Structure Simplification and Experimental Verification	J. Appl. Phys., American Institute of Physics	109, 07B750
Alexander Baryshev, Mitsuteru Inoue	Multiple diffraction in two-dimensional magnetophotonic crystals fabricated by the autocloning method	J. Appl. Phys., American Institute of Physics	109, 07B701
2010			
Dzmitry Tsetserukou, A. Neviarouskaya	World's First Wearable Humanoid Robot that Augments Our Emotions	Proc. the First ACM International Conference Augmented Human (AH 2010), Megeve, France, April 2-3, ACM Press	47-53
Dzmitry Tsetserukou, K. Sato, and S. Tachi	ExoInterfaces: Novel Exoskeleton Haptic Interfaces for Virtual Reality, Augmented Sport and Rehabilitation	Proc. the First ACM International Conference Augmented Human (AH 2010), Megeve, France, April 2-3, ACM Press	1-6
Dzmitry Tsetserukou, A. Neviarouskaya, H. Prendinger, M. Ishizuka, and S. Tachi	iFeel_IM: Innovative Real-time Communication System with Rich Emotional and Haptic Channels	in Proc. 28th ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2010), Atlanta, GA, April 10-15, ACM Press	3031-3036
Dzmitry Tsetserukou	HaptiHug: a Novel Haptic Display for Communication of Hug over a Distance	Proc. EuroHaptics 2010 Int. Conference (EuroHaptics 2010), Amsterdam, the Netherlands, July 8-10, Springer Verlag	340-347

# 論文リスト

著者名	論文名	掲載誌名	巻号頁
Dzmitry Tsetserukou, A. Neviarouskaya	Innovative Real-Time Communication System with Rich Emotional and Haptic Channels	Proc. EuroHaptics 2010 Int. Conference (EuroHaptics 2010), Amsterdam, the Netherlands, July 8-10. SpringerVerlag	306-313
Dzmitry Tsetserukou, K. Sato, and S. Tachi	FlexTorque: Exoskeleton Interface for Haptic Interaction with the Digital World 2010	Proc. EuroHaptics 2010 Int. Conference (EuroHaptics 2010), Amsterdam, the Netherlands, July 8-10. Springer Verlag	166-171
Dzmitry Tsetserukou, A. Neviarouskaya	iFeel_IM: Augmenting Emotions during Online Communication, IEEE Computer Graphics ad Applications	IEEE Press	30,5,72-80
Tetsuto Minami, Hideaki Takai, Ryohei Hasegawa	Efficient methods of presenting visual stimuli for the P300-based cognitive interface	Journal of Clinical EEG and Neuroscience,	41,4
Satoru Takakusagi, Ken-ichi Fukui, Ryugo Tero, Kiyotaka Asakura, and Yasuhiro Iwasawa	First direct visualization of spillover species emitted from Pt nanoparticles	Langmuir,American Chemical Society	26,21,16392-16396
Zhiguo Shang, Yanli Mao, Ryugo Tero, Xinli Liu, Tyuji Hoshino, Motohiko Tanaka and Tsuneo Urisu	Clustering effects of GM1 and formation mechanisms of interdigitated liquid disordered domains in GM1/SM/CHOL-supported planar bilayers on mica surfaces	Chemical Physics Letters, Elsevier	497,108-114
Rika Numano, Pau Gorostiza, Matthew Volgraf, Stephanie Szobota, Dirk Trauner, Ehud Y. Isacoff	Geography of an inotropic glutamate receptor ligand binding domain from the point of view of glutamate on a light-switched tether	Neuroscience Research	
Nobuo Misawa, Shoji Takeuchi	Portable Imaging System for On-site Analysis using CMOS Imager-Microfluidic Analysis and Fluorescence Imaging	EEJ TRANSACTIONS ON ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING,John Wiley & Sons, Inc. (Institute of Electrical Engineers of Japan)	6,2,97-100
Nobuo Misawa, Hidefumi Mitsuno, Ryohei Kanzaki, Shoji Takeuchi	Highly Sensitive and Selective Odorant Sensor using Living Cells Expressing Insect Olfactory Receptors	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America National Academy of Sciences	107, 35,15340-15344
Dzmitry Tsetserukou, JUN MIURA	Telepresence system for mobile robot control using a belt interface	Interaction2011,Information Processing Society of Japan	
Conway BR, Chatterjee S, Field GD, Horwitz GD, Johnson EN, Koida K, Mancuso K.	Advance in color science:From retina to behavior	J. Neurosci,Society for neuroscience	30,45,14955-14963
M. Shahjahan, Mst. Halima Khatun, K. Sawada, M. Ishida	TEM Study of RTD Structure Fabricated with epi-Si/ $\gamma$ -Al2O3 Heterostructure	Thin Solid Films	Vol. 518, Issue 8, pp. 2295-2298
A. Goryu, A. Ikeda, M. Ishida and T. Kawano	Nanoscale Sharpening Tips of Vapor-liquid-solid Grown Silicon Microwire Arrays.	Nanotechnology	Vol. 21, No. 12, 125302
T. Kawano, T. Harimoto, A. Ishihara, K. Takei, T. Kawashima, S. Usui and M. Ishida	Electrical Interfacing between Neurons and Electronics via Vertically-integrated Sub-4 Micron-diameter Silicon Probe Arrays Fabricated by Vapor-liquid-solid Growth.	Biosensors and Bioelectronics	Vol. 25, No. 7, pp. 1809-1815
K. Takei, T. Kawano, T. Kawashima, K. Sawada, H. Kaneko and M. Ishida	Microtube-based Electrode Arrays for Low Invasive Extracellular Recording with a High Signal-to-noise Ratio	Biomedical Microdevices	Vol. 12, No. 1, pp. 41-48
Hidekuni Takao, Masaki Yawata, Kazuaki Sawada, Makoto Ishida	A multifunctional integrated silicon tactile imager with arrays of strain and temperature sensors on single crystal silicon diaphragm	Sensors and Actuators A:Physical	Vol.160, Issues 1-2, pp.69-77
Hirokazu Nakazawa, Hiroyasu Ishii, Makoto Ishida, and Kazuaki Sawada	A Fused pH and Fluorescence Sensor Using the Same Sensing Area	Applied Physics Express	Vol. 3(2010), No. 4, Article No. 047001
Tomoyuki Yamazaki, Takaaki Ikeda, Yoshiko Kano, Hidekuni Takao, Makoto Ishida, Kazuaki Sawada	Design and Fabrication of Complementary Metal-Oxide-Semiconductor Sensor Chip for Electrochemical Measurement	Japanese Journal of Applied Physics	Vol.49, 04DL11
Suzuki, H., Ando, T., Umekage, S., Tanaka, T., and Kikuchi, Y.	Extracellular production of an RNA aptamer by ribonuclease-free marine bacteria harboring engineered plasmids: a proposal for industrial RNA drug production	Appl. Environ. Microbiol.	76(3), 786-793
Umekage, S., Enami, Y., and Kikuchi, Y.	Kinetically designed RNA aptamer selection	ISNAC 2010	pp. 104-105
A. H. Zahmani, A. Nishijima, Y. Morimoto, H. Wang, J. F. Li, and A. Sandhu	Temperature dependence of the resistance of AlGaN/GaN heterostructures and their applications as temperature sensors	Japanese Journal of Applied Physics,	49, 4 PART 2, April 2010
Sang Yoon Park; Handa, H.; Sandhu, A.	Determination of Inter-Molecular Forces by Magneto-Optical Transmittance of Molecule-Covered Superparamagnetic Particles in Solution, Magnetics	IEEE Transactions on Magnetics	46, 1409-1411
Y. Morimoto, T. Takamura, S. Y. Park, S. Sakamoto, S. Kawata, H. Handa, and A. Sandhu	Detection of 8 nm diameter superparamagnetic beads by magnetically-induced manipulation of micrometer-sized magnetic beads: A novel protocol for magnetically-labeled biosensing	Japanese Journal of Applied Physics,	49, 4, PART 2, April 2010
Ryousuke Ishikawa, Masashi Bando, Yoshitaka Morimoto, Adarsh Sandhu	Patterning of Two-Dimensional Graphene Oxide on Silicon Substrates	Journal of Applied Physics	49, 06GC02
Y Morimoto, T. Takamura, A. Sandhu	Compact EElectro-Magnetically Operated Microfluidic System For Detection of Sub-200 nm Magnetic Labels For Biosensing Without External pumps	Journal of Applied Physics	107, 09B313
Park, Sang Yoon Ko, Pil Joo Handa, Hiroshi Sandhu, Adarsh	Exploring magneto-optical properties of biofunctionalized magnetic chains for developing label-free immunoassays	Journal of Applied Physics	107, 09B324

著者名	論文名	掲載誌名	巻号頁
Sang Yoon Park, Hiroshi Handa and Adarsh Sandhu	Magneto-Optical Biosensing Platform Based on Light Scattering from Self-Assembled Chains of Functionalized Rotating Magnetic Beads	Nano Letters	10, 446-451
K.Yamane, K.Noguchi, S.Tanaka, Y.Furukawa, H.Okada, H.Yonezu, and A.Wakahara	Operation of Monolithically-Integrated Digital Circuits with Light Emitting Diodes Fabricated in Lattice-Matched Si/III-V-N/Si Heterostructure	Applied Physics Express	3 074201
Ji-Ho Park, Akihiro Wakahara, Hiroshi Okada, Yuzo Furukawa, Yong-Tae Kim, Ho-Jung Chang, Jonghan Song, Sangwon Shin, Jong-Han Lee, Shin-ichiro Sato, and Takeshi Ohshima	Study of Ion-Beam-Induced Damage and Luminescence Properties in Terbium-Implanted AlGaN	Japanese Journal of Applied Physics	49 032401
M. A. Matin, D. Akai, N. Kawazu, M. Hanebuchi, K. Sawada and M. Ishida	Characterization of the deflection of a new epitaxial piezoelectric micro-mirror: Modeling and experiment	Materials Science and Engineering: B	48(2) 349-359
M. A. Matin, D. Akai, N. Kawazu, M. Hanebuchi, K. Sawada and M. Ishida	FE modeling of stress and deflection of PZT actuated micro-mirror: Effect of crystal anisotropy	Computational Materials Science	175(2) 129-135
T. V. Thu and S. Maenosono	Synthesis of High-Quality Al-doped ZnO Nanoink	J. Appl.Phys	107, 014308-1-6
後藤太一, 山口貴志, 久米章博, 佐藤 洋, 高木宏幸, 井上光輝	マルチフェロイックフォトニック結晶の光変調機能	日本磁気学会研究会資料	170, 33-38
O.M.Zhigalina, D. M. Khmelenin, E. N. Sheftel, G. Sh. Usamanova, and M. Inoue	Evolution of the Phase-Structure State during Annealing of Fe-Zn Films Grown by Magnetron Sputtering	Journal of Surface Investigation, X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques	4(5), 727-732
Seungmin Baek, Maxim Dokukin, Kazuo Yayoi, Alexander Baryshev, and Mitsuteru Inoue	Diffraction-modified Kerr rotation from patterned garnet films	J. Appl. Phys.	107,09A923-1-3
M. V. Rybin, A. B. Khanikaev, M. Inoue, A. K. Samusev, M. J. Steel, G. Yushin, M. F. Limonov	Bragg scattering induces Fano resonance in photonic crystals	Photonics and Nanostructures - Fundamentals and Applications	8(2), 86-93
K. H. Chung, T. Kato, S. Mito, H. Takagi, and M. Inoue	Fabrication and characteristics of one-dimensional magnetophotonic crystals for magneto-optic spatial light phase modulators	J. Appl. Phys.	107,09A930-1-2
Taichi Goto, Alexander V. Baryshev, Kazuma Tobinaga, and Mitsuteru Inoue	Faraday rotaion of a magnetophotonic crystal with dual-cavity structure	J. Appl. Phys.	107,09A946-1-3
S. Mito, J. Kim, K. H. Chung, K. Yamada, T. Kato, H. Takagi, P. B. Lim, and M. Inoue	Magnetic property of polycrystalline magnetic garnet for voltage driven type magneto-optic spatial light phase modulator	J. Appl. Phys.	107, 09A948-1-3
Hideyoshi Horimai, Daichi Horimai, Tatsuma Kouketsu, Pang Boey Lim and Mitsuteru Inoue	"Full-Color 3D Display System with 360 Degree Horizontal Viewing Angle"	The Journal of Three Dimensional Images(3D映像)	24(2), 7-10
Tetsuo Mano, Shinichiro Mito, Takenori Kato, Hiroyuki Takagi, Jooyoung Kim, Lim Pang Boey, Alexander Baryshev, Mitsuteru Inoue	Evaluation of Magneto-optic Pixels in Spatial Light Modulators Composed of Magnetophotonic Crystals by means of a Magneto-optical Microscope with OPO Wavelength Variable Laser System	IEEJ Trans. FM.	130(7), 636-642
Go Kawamura, Shizuka Sato, Hiroyuki Muto, Mototsugu Sakai, Pang Boey Lim, Kenjiro Watanabe, Mitsuteru Inoue, Atsunori Matsuda	AgBr nanocrystal-dispersed silsesquioxane-titania hybrid films for holographic materials	Materials Letters	64(23), 2648-2651
Jin HEO, Jooyoung KIM, Kenji TAKINE, and Mitsuteru INOUYE	Low Current Driving of Heat-assisted Magneto-optic Spatial Light Modulator Using Amorphous DyFe Film with a Compensation Composition	Journal of Korean Physics Society	57(6), 1630-1633
T. Shibata, T. Kawashima, T. Kubota, M. Mita	Direct Polymer-Transfer Lithography for High-Throughput Fabrication of Cu Line Patterns	Microelectronic Engineering	87(5-8), 843-847
O. Horiuchi, B. Ma, M. Nomura, T. Shibata, Y. Murakami, M. Masuda	Study on Tool Life by Breakage in Micro Endmilling	Advanced Materials Research	126-128, 214-219
M. Nomura, Y. Wu, T. Kuriyagawa, T. Kawashima, T. Shibata	Study of Ultrasonically Assisted Internal Grinding of Small Holes: Effect of Grain Size of cBN Grinding Wheel	Advanced Materials Research	83-86, 1002-1008
M. Fukuda, T. Mishima, N. Nakayama, and T. Masuda	Temperature and current coefficient of lasing wavelength in tunable diode laser spectroscopy	Applied Physics B	vol.100, 377-382
K. Yamaguchi, M. Fujii, and M. Fukuda	A structure for coupling whispering gallery mode with surface plasmons	J. Nonlinear Optical Physics and Materials	vol.19,No. 4 811-817
M. Fukuda, T. Aihara, K. Yamaguchi, Y. Y. Ling, K. Miyaji and M. Tohyama	Light detection enhanced by surface Plasmon resonance in metal film	Applied Physics Letters	Vol. 96, 153107-1-153107-3
S. Mitsuyoshi, K. Umeno, Y. Furukawa, N. Urakami, A. Wakahara, H. Yonezu	Electrical and luminescence properties of Mg-doped p-type GaPN grown by molecular beam epitaxy	Phys. Status Solidi (c)	7(10),2498-2501
K. Umeno, Y. Furukawa, N. Urakami, R. Noma, S. Mitsuyoshi, A. Wakahara, H. Yonezu	Formation of self-assembled InGaAsN/GaP quantum dots by molecular beam epitaxy	Physica E	42(10),2772-2776
K. Yamane, T. Kawai, Y. Furukawa, H. Okada and A. Wakahara	Growth of low defect density GaP layers on Si substrates within the critical thickness by optimized shutter sequence and post growth annealing	Journal of Crystal Growth	312 (15), 2179-2184
K. Umeno, Y. Furukawa, N. Urakami, S. Mitsuyoshi, H. Yonezu, A. Wakahara, F. Ishikawa, M. Kondow	Growth and luminescence characterization of dilute InPN alloys grown by molecular beam epitaxy	Journal of Vacuum Science Technology B	28, C3B22
D. Dagnelund, I. P. Vorona, L. S. Vlasenko, X. J. Wang, A. Utsumi, Y. Furukawa, A. Wakahara, H. Yonezu, I. A. Buyanova, and W. M. Chen	Evidence for a phosphorus-related interfacial defect complex at a GaP/GaNP heterojunction	Phys. Rev. B	8, 115334-1-115334-7

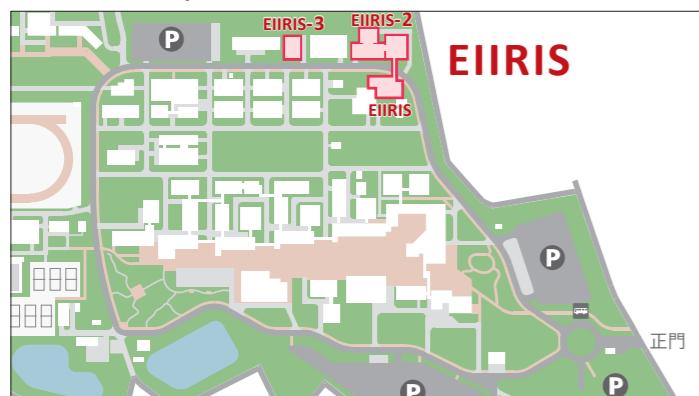
著者名	論文名	掲載誌名	巻号頁
M. Kondow, F. Ishikawa, K. Umeno, Y. Furukawa, and A. Wakahara	Infrared Absorption Spectrum of InNP	Appl. Physics Express	3, 011001(3pages)
K. Umeno, Y. Furukawa, N. Urakami, S. Mitsuyoshi, H. Yonezu, A. Wakahara	Effects of Mg doping on the electrical and luminescence characterizations of p-type GaAsN alloys grown by MBE	Journal of Crystal Growth	312 (2), 231-237
Yasufumi Takagi, Yuzo Furukawa, Akihiro Wakahara, and Hirofumi Kan	Lattice relaxation process and crystallographic tilt in GaP layers grown on misoriented Si(001) substrates by metalorganic vapor phase epitaxy	J. Appl. Phys.	107, 63506-1 - 63506-8
Nobuhiro Shimoyama, Norio Sato, Hiromu Ishii, Toshikazu Kamei, Kazuhisa Kudou, Katsuyuki Machida, and Toshiaki Tsuchiya	The Effect of Thick Interconnection Formed by Gold Electroplating on the Characteristics of Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistors	Jpn. J. Appl. Phys.	49(I), 016501
Wang Y, Yamamoto S, Miyakawa A, Sakurai T, Ibaraki K & Terakawa S	Intravital oxygen radical imaging in normal and ischemic rat cortex.	Neurosurgery	67 (1): 118-128
Takeshi Kawano, Tetsuhiro Harimoto, Akito Ishihara, Kuniharu Takei, Takahiro Kawashima, Shiro Usui, and Makoto Ishida	Electrical interfacing between neurons and electronics via vertically integrated sub-4um-diameter silicon probe arrays fabricated by vapor-liquid-solid growth	Biosensors and Bioelectronics	25(7), 1809-1815
Kobayashi, K., Matsui, Y., Maebuchi, Y., Toyota, T., Nakauchi, S.	Near infrared spectroscopy and hyperspectral imaging for prediction and visualization of fat and fatty acid content in intact raw beef cuts	Journal of Near Infrared Spectroscopy	18(5):301-315
Kaarna, A., Nishino, K., Miyazawa, K., Nakauchi, S.	Michromatic scope for enhancement of color difference	Color Research & Application	35(2),101-109
中島 加恵, 南 哲人, 中内茂樹	記憶色の強さが脳波P3に与える影響	日本感性工学会論文集	9(2), 235-242
鶴田 貴紀, 角 裕輝, 竹井 英行, 吉池佑太, 岡田美智男	Sociable Dining Table: 相互適応による「コンコン」インターフェース学会論文誌	ヒューマンインタフェース学会論文誌	12(I)
M. Yokota, Y. Shinohara, T. Kawabata, K. Takimoto, Y. Suda, S. Oke, H. Takikawa, Y. Fujimura, T. Yamaura, S. Itoh, K. Miura, M. Morioki	Splitting and flattening of helical carbon nanofibers by acid treatment	The Journal of Nanoscience and Nanotechnology	10(6), 3910-3914
H. Tanoue, M. Kamiya, S. Oke, Y. Suda, H. Takikawa, Y. Hasegawa, M. Taki, N. Tsuji, T. Ishikawa, H. Yasui, S. Temmei, H. Takahashi	Effect of gas introduction position on substrate etching by means of Ar-dominated graphite-cathodic-arc plasma beam in $\mu$ -T-FAD	Thin Solid Films	518(13), 3546-3550
奥田浩史,神谷雅男,田上英人,須田善行,滝川浩史	フィルタードアーキプラズマビームの磁界制御によるドロップレットフリー-DLC膜の形成	プラズマ応用科学	18(2),159-164
Y. Suda, A. Ozeki, A. Okita, J. Nakamura, A. Oda, Y. Sakai, H. Sugawara, S. Oke, H. Takikawa	Role of Aluminum Oxide Support Layer in Growth of Carbon Nanotubes by Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition	Industrial Application of Plasma Process	3, 41-52
M. D. Duong, K. Terashima, T. Miyoshi and Tatsuya Okada	Rehabilitation System Using Teleoperation with Force-Feedback-Based Impedance Adjustment and EMG-Moment Model for Arm Muscle Strength Assessment	Journal of Robotics and Mechatronics	22(1),10-20
寺嶋一彦 他	鋳物製造における劣悪作業の作業効率を向上させる革新的パワーアシスト装置の開発	素形材	51(3)
野田善之,寺嶋一彦	高速・高精度自動注湯ロボットにおける制御システム	精密工学会誌	76(4)
K. Yano, K. Terashima	Supervisory control of automatic pouring machine	Control Engineering Practice, Elsevier	18 (3), 230-241
寺嶋一彦	制振と高速搬送の同時制御	日本信頼性学会誌	32(8),559-564
佐竹純二,三浦純	ステレオビジョンを用いた移動ロボットの人物追従制御	日本ロボット学会誌	28(9),1091-1099
増沢広朗,三浦純	移動ロボットによる時間制約を考慮した環境情報要約のための視点計画	日本ロボット学会誌	28(8),938-945
松下純輝,三浦純	複数センサ特徴と柔軟な道路モデルを用いたオンライン道路境界追跡	日本ロボット学会誌	28(5), 631-638
Kitazaki, M. and Kimura, T.	Effects of long-term adaptation to sway-yoked visual motion and galvanic vestibular stimulation on visual and vestibular control of posture	Presence: Teleoperators and Virtual Environments	19(6), 544-556
Katayama, N., Katayama, J., Kitazaki, M., and Itakura S.	Young children's folk knowledge of robots	Asian Culture and History	2(2), 111-116
守田知代,片山伸子,北崎充晃,板倉昭二	眼球運動からみたヒトおよびロボットの身体運動認知の発達	日本ロボット学会誌	28(4), 95-101
井上康之,北崎充晃	生体力学的制約が身体認識の視点依存性と倒立効果に及ぼす効果	心理学研究	81(2), 105-113
松崎直幸,原澤賢充,繁樹博昭,森田寿哉,伊藤崇之,齊藤隆弘,佐藤隆夫,相澤清晴,北崎充晃	能動的観察による映像酔いの低減	日本バーチャルリアリティ学会論文誌	15(1), 41-44
安藤惇,外山純一,繁樹博昭,松崎直幸,北崎充晃	定常視覚誘発電位によるドライビングシミュレータの定量的ステアリング操作	日本バーチャルリアリティ学会論文誌	15(1), 33-40
北崎充晃,中野智亮	眼球運動の適切制御による映像酔いの低減	日本バーチャルリアリティ学会論文誌	15(1), 17-26
Kuniharu Takei, Takeshi Kawano, Takahiro Kawashima, Kazuaki Sawada, Hidekazu Kaneko, Makoto Ishida	Microtube-based electrode arrays for low invasive extracellular recording with a high signal-to-noise ratio	Biomedical Microdevices	12(1), 41-48
Takahiro Kawashima, Tsuyoshi Kimura, Takayuki Shibata, Akio Kishida, Takashi Mineta, Eiji Makino	Feasibility study on cellular network analysis with patterned cell culture microdevice	Microelectronics Engineering	87(5-8), 704-707
Norihisa Kato, Takahiro Kawashima, Takayuki Shibata, Takashi Mineta, Eiji Makino	Micromachining of a Newly Designed AFM probe Integrated with Hollow Microneedle for Cellular Function Analysis	Microelectronics Engineering	87(5-8), 1185-1189

著者名	論文名	掲載誌名	巻号頁
Hidekazu Kaneko, Hiroshi Tamura, Shunta Tate, Takahiro Kawashima, Shinya S. Suzuki and Ichiro Fujita	Multineuronal vectorization is more efficient than time-segmental vectorization for information extraction from neuronal activities in the inferior temporal cortex	Neural Networks	23(6), 733-742
野村光由,川島貴弘,柴田隆行,村上良彦,桝田正美,堀内 宰	微小径エンドミル加工における特異切削現象に関する研究 —メカニズムと生起可能性について—	砥粒加工学会誌	54(10), 598-602
The International Aphid Genomics Consortium	Genome sequence of the pea aphid <i>Acyrtosiphon pisum</i> .	PLoS Biol	8(2):e1000313
Nikoh N, McCutcheon JP, Kudo T, Miyagishima S, Moran NA, Nakabachi A	Bacterial genes in the aphid genome: Absence of functional gene transfer from Buchnera to its host.	PLoS Genet	6(2):e1000827
Nakabachi A, Miyagishima S	Expansion of genes encoding a novel type of dynamin in the genome of the pea aphid, <i>Acyrtosiphon pisum</i> .	Insect Mol Biol	19(s2):165-173
Nakabachi A, Shigenobu S, Miyagishima S	Chitinase-like proteins encoded in the genome of the pea aphid, <i>Acyrtosiphon pisum</i> .	Insect Mol Biol	19(s2):175-185
Shigenobu S, Richards S, Cree AG, Morioka M, Fukatsu T, Kudo T, Miyagishima S, Gibbs RA, Stern D, Nakabachi A	A full-length cDNA resource for the pea aphid, <i>Acyrtosiphon pisum</i> .	Insect Mol Biol	19(s2):23-31
Tamborindeguy C, Monsion B, Brault V, Hunnicutt L, Ju HJ, Nakabachi A, Van Fleet E	A genomic analysis of transcytosis in the pea aphid, <i>Acyrtosiphon pisum</i> , a mechanism involved in virus transmission.	Insect Mol Biol	19(s2):259-272
Gerardo NM, Altincicek B, Anselme C, Atamian H, Baribeau SM, de Vos M, Duncan EJ, Evans JD, Gabaldón T, Ghanim M, Heddi A, Kaloshian I, Latorre A, Moya A, Nakabachi A, Parker BJ, Pérez-Brocal V, Pignatelli M, Rahbe Y, Ramsey JS, Spragg C, Tamames J, Tamarit D, Tamborindeguy C, Vincent-Monegat C, Vilcinskas A	Immunity and other defenses in pea aphids, <i>Acyrtosiphon pisum</i> .	Genome Biol	11(2):R21
Ramsey JS, MacDonald SJ, Jander G, Nakabachi A, Thomas GH, Douglas AE	Genomic evidence for complementary purine metabolism in the pea aphid, <i>Acyrtosiphon pisum</i> , and its symbiotic bacterium <i>Buchnera aphidicola</i> .	Insect Mol Biol	19(s2):241-248
Nakabachi A, Koshikawa S, Miura T, Miyagishima S.	Genome size of <i>Pachypsylia venusta</i> (Hemiptera: Psyllidae), and the ploidy of its bacteriocyte, the symbiotic host cell that harbors intracellular mutualistic bacteria with the smallest cellular genome.	Bull Entomol Res	100(1):27-33
Okabe, S., Oshiki, M., Kamagata, Y., Yamaguchi, N., Toyofuku, M., Yawata, Y., Tashiro, Y., Nomura, N., Ohta, H., Ohkuma, M., Hiraishi, A., and Minamisawa K.	A great leap forward in microbial ecology	Microbes and Environments	25(4), 230-240
Matsuzawa, Y., Kimura, Z., Nishimura, Y., Shibayama, M., and Hiraishi, A.	Removal of hydrophobic organic contaminants from aqueous solutions by sorption onto biodegradable polyesters.	Journal of Water Resources and Protection	2, 214-221
Narihiro, T., Kaiya, S., Futamata, H., and Hiraishi, A.	Removal of polychlorinated dioxins by semi-aerobic fed-batch composting with biostimulation of "Dehalococcoides".	Journal of Bioscience and Bioengineering	109(3), 249-256
Takashi Ohira	Extended Adler's injection locked Q factor formula for general one- and two-port active device oscillators	IEICE Electronics Express	vol. 7, issue 19, pp. 1486-1492
Masato Futagawa, Taichi Iwasaki, Mitsuyoshi Ishida, Keita Kamado, Makoto Ishida, Kazuaki Sawada	A Real-Time Monitoring System Using a Multimodal Sensor with an Electrical Conductivity Sensor and a Temperature Sensor for Cow Health Control	Japanese Journal of Applied Physics	Vol. 49, pp. 04DL12-1-4
Toshiaki Hattori, Yoshitomo Masaki, Kazuya Atsumi, Ryo Kato and Kazuaki Sawada	Real-Time Two-Dimensional Imaging of Potassium Ion Distribution Using an Ion Semiconductor Sensor with Charged Coupled Device Technology	ANALYTICAL SCIENCES	Vol.26, No.10, pp.1039-1045
Wang-Hoon Lee, Bon-Ju Gu, Yoshio Nishida, Hidekuni Takao, Kazuaki Sawada, Makoto Ishida	Oscillation-controlled CMOS ring oscillator for wireless sensor systems	Microelectronics Journal	Vol. 41, Issue 12, pp.815-819
Hirokazu Nakazawa, Makoto Ishida, and Kazuaki Sawada	Progressive-Type Fused pH and Optical Image Sensor	Japanese Journal of Applied Physics	Vol.49 04DL04-1-5
Fakhruddin, A.; Phomkeona, K.; Abu-Elfotoh, A.; Shibatomi, K.; Iwasa, S.	Asymmetric hetero Diels-Alder Reactions Acylnitroso Intermediate Derived from Ru(II)- and Ir(I) Catalyzed Hydrogen Peroxide Oxidation of Hydroxamic Acids with Chiral N-Dienyl Lactams	Letters in Organic Chemistry	7, 475-478
Abdel-Moneim Abu-Elfotoh, Kesiny Phomkeona, Kazutaka Shibatomi, and Seiji Iwasa	Asymmetric Inter- and Intramolecular Cyclopropanation Reactions Catalyzed by a Reusable Macroporous-Polymer-Supported Chiral Ruthenium(II)/Phenylloxazoline Complex	Angew. Chem. Int. Ed. Eng.	49, 8439-8443
K. Shibatomi, K. Futatsugi, F. Kobayashi, S. Iwasa and H. Yamamoto	Stereoselective Construction of Halogenated Quaternary Stereogenic Centers via Catalytic Asymmetric Diels-Alder Reaction	Journal of the American Chemical Society	132(16), 5625-5627

## エレクトロニクス先端融合研究所 (EIIRIS) フロアマップ



Toyohashi-Tech Campus



Map



**Access** 豊橋駅まで 東京駅から新幹線ひかりで約 90 分。名古屋駅から新幹線ひかりで約 20 分、もしくは JR 東海道線か名鉄本線で約 50 分  
中部国際空港より名鉄、神宮前駅で豊橋行きに乗り換え、約 90 分

豊橋駅よりバス 豊鉄バス 2 番のりばから、豊橋技科大線に乗車「技科大前」で下車：約 30 分

(2011.11)