



東京工業大学

Tokyo Institute of Technology

2013精研公開

精密工学研究所 学術・研究公開

P&I Laboratory Open House

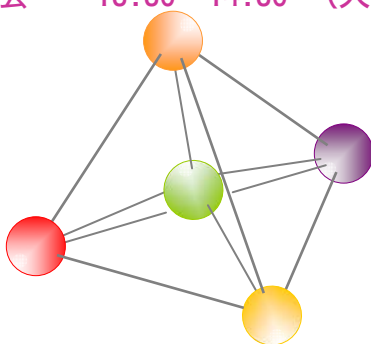
2013.10.25 (金)

研究室公開

9:30~17:00 (各会場)

技術講演会

13:30~14:30 (大学会館)



※精研公開は企業等の皆様へ精研の研究内容を紹介する目的で開催しています

協力：東京工業大学 産学連携推進本部

東京工業大学 技術部・精密工作技術センター

・半導体MEMSプロセス技術センター

東京工業大学 精密工学研究所

Precision and Intelligence Laboratory,
Tokyo Institute of Technology

<http://www.pi.titech.ac.jp/index-j.html>



ごあいさつ



精密工学研究所では、毎年秋に「精研公開」を実施し、企業や大学において研究開発にたずさわっておられる方々をはじめとして、多くの皆様方に研究の最前線や進捗状況をご覧いただき、私たちの研究が産業界を通じて社会に役立つための一助となるような機会を設けております。また同時に、その場での専門的な議論や率直な助言を頂戴することが、研究へフィードバックされるばかりでなく、新たな研究の芽ばえのきっかけづくりにも資するものと考えております。

本研究所は、機械、制御、電気、情報そして材料の異なる研究分野からなる5研究部門と二つの研究センター（フォトンクス集積システムとセキュアデバイス）から構成されています。工学の様々な専門分野を幅広く網羅しているという本研究所の特長を今後も大いに活かして、大学におけるミッションを果たしていきたいと考えております。また、所外の研究機関や民間との共同研究や研究開発も積極的に推進して、社会に開かれた研究所として貢献していきます。

なにとぞ皆様方のご支援をお願い申し上げます。

東京工業大学精密工学研究所長 佐藤 誠



精密工学研究所の概要



精密工学研究所は、1990年代の初めに、“精密と知能の融合”を旗印に、研究所の英文名を現在のPrecision&Intelligence Laboratoryに改称し、以後、現在世界的な技術潮流となっているナノテクノロジー、インフォメーションテクノロジーおよびバイオテクノロジーの開拓、融合に先駆的に取り組んできました。

当研究所は、東京工業大学にある四つの附置研究所の一つであり、5大研究部門（知能化学、極微デバイス、精機デバイス、高機能化システム、先端材料）、2研究センター（フォトンクス集積システム、セキュアデバイス）、2客員研究部門（知的財産利用支援システム、先端フォトンクス）および共通施設等で構成されています。

これらの研究部門、研究センター、客員部門は、全体として情報工学、電子工学、機械工学、制御工学、材料工学の広い範囲をカバーし、それぞれの分野での独創的な基盤技術の研究を推進するとともに、異分野の研究者あるいは外部の研究者・技術者との交流による共同研究・プロジェクト研究を活発に進め、新分野の開拓や、産学連携の推進による社会への貢献に努めています。

さらに本研究所の教員は、大学院総合理工学研究科のそれぞれの専門分野での協力講座教員を兼任し、先端的研究を基盤として、大学院の講義を担当するとともに、修士並びに博士学位取得のための研究指導を行っています。





精研公開内容



研究室公開（各会場） 9:30～17:00

各研究室が最新の成果や研究内容の解説を行っています。

精密工学研究所は、情報工学、電子工学、機械工学、制御工学、材料工学の広い範囲をカバーし、それぞれの分野での独創的な基盤技術の研究や分野融合研究を推進していますので、ぜひ多くの研究室をご覧ください、議論を深めていただきたいと思います。

技術講演会（大学会館2階 集会室1） 13:30～14:30



講演者：中本高道（知能工学部門・教授）

講演題目：「ヒューマン嗅覚インタフェース」

講演内容：嗅覚は人の論理的思考よりは感性や情緒に大きな影響を与え、そのヒューマンインタフェースの開発は重要な課題である。嗅覚に関して、ヒューマンインタフェースの役割を担うのが匂いセンサと嗅覚ディスプレイである。匂いセンサはラボの外の実環境で動作させる必要があり、環境変化にロバストなセンシングの手法が重要である。そこで、ロバスト匂いセンシングの方法と実験結果を紹介する。嗅覚ディスプレイに関しては、弾性表面波霧化器を用いた新しい香り提示技術についても述べる。また、嗅覚ディスプレイで多様な香りを再生するには適切な要素臭の組み合わせを用い、それらを調合して香りを近似する必要がある。そこで、匂いの要素臭探索の探索方法及び実験結果を説明する。さらに、匂いの記録再生や遠隔匂い再現、嗅覚アート等の“Digital olfaction”実現への取り組みを述べる。

伊賀健一名誉教授フランクリン賞受賞について

本研究所に所属されていた伊賀健一名誉教授が、2013年4月25日に世界的学術賞であるFranklin Awards（フランクリン学術賞）の最高賞であるBower Award（バウワー賞）を受賞しました。受賞理由は「The conception and development of the vertical cavity surface emitting laser and its multiple applications to optoelectronics」（面発光レーザの発案と光エレクトロニクスへの広範な応用への研究）です。



金メダル授与後の
伊賀名誉教授→



←2013年
フランクリン賞
受賞者

この受賞を記念し、受賞式の様子や受賞対象の面発光レーザに関する特別展示をR2棟1F会場にて行いますので、ぜひご覧ください。

部門別研究室ツアー

引率サポートにより、自由見学に比べ、短時間で効率的に複数の研究室が見学できます。研究室の説明は、各研究室の教員が担当します。ツアー一定員の都合上、事前登録をお願いします。

■ ツアー参加について ■ ■ ■ ■

➤事前申込の場合

http://www.sangaku.titech.ac.jp/document/2013/news_seiken.html

登録フォームよりお申し込みください。

＞当日申込の場合

ツアー開始15分前までに、R2棟1F受付でお申し込みをお願いします。

[illegible]

■知能工学部門コース（定員30名）

見学先：奥村・高村研究室、中本研究室、佐藤誠・長谷川研究室

見学内容：Webテキスト処理、嗅覚ディスプレイ、マルチモーダルインタフェース、インタフェースロボ

■ 極微デバイス部門コース（定員30名）

見学先：益・伊藤研究室、植之原研究室、中村・田原研究室

見学内容：高速・高周波CMOS集積回路、光信号処理技術、光ファイバを用いたセンシング

■ フォトニクス集積システムセンター・セキュアデバイス研究センターコース（定員30名）

見学先：小山・宮本研究室、小池研究室、金研究室

見学内容：面発光レーザ、マイクロ・ナノ光デバイス、BMI、MEMSマイクロポンプ

[illegible]

■精機デバイス部門コース（定員30名）

見学先：(新野・吉岡研究室), 北條・松村研究室, 進士研究室, 精密工作技術センター

見学内容：(超精密加工機)、動力伝達系の動的挙動の可視化と診断、医用機械デバイス

■高機能化システム部門コース（定員30名）

見学先：横田・吉田研究室、香川・只野研究室、初澤・柳田研究室、半導体MEMSプロセス技術センター

見学内容：機能性流体アクチュエータ、流体計測・制御技術、外科手術ロボットシステム、バイオMEMS

■先端材料部門（定員30名）

見学先：細田・稲邑研究室、堀江研究室、（佐藤（千）研究室）、里・曾根研究室

見学内容：生体・医用・エネルギー材料、先進軽合金材料、（接着技術）、マイクロ実装機

() 内の研究室、研究内容は、実験室の耐震補強工事の都合上、当日、見学ができなくなる可能性があります。ご容赦ください。

材料・機械系

精密工学研究所R2棟1階 第2セミナー室+談話室スペース

10:00～ 「加工一半熔融成形法による高循環型ナノヘテロ構造合金の創製」

里達雄教授（先端材料部門・教授）



高強度・高延性で成形性に優れ、また、製造時の負荷が小さい構造用金属材料が求められている。さらに近年は資源有効活用の点からリサイクル性に優れること（高循環型）も重要である。これらを可能とする加工一半熔融成形法（D-SSF法）を考案し、ナノヘテロ構造アルミニウム合金の創製に成功しており、紹介する。

10:20～ 「圧縮性流体の基礎と応用」

香川利春教授（高機能化システム部門・教授）



空気の圧力によっていろいろな駆動やセンシングが行われています。

我々が良く利用する新幹線にはドアの開閉やサスペンションだけでなく、トイレにも利用され、臭いの少ないトイレットとして用いられています。これらの空気圧技術について分かりやすい説明をします。

10:40～ 「歯車の挙動を診る、観る、聴る」

北條春夫教授（精機デバイス部門・教授）



機械の動きを支える歯車装置の動的な挙動に対する実験的研究を紹介します。診る：振動のわずかな違いの原因を診断します。観る：損失低減のために歯がかみ合っている領域の潤滑油の動きを追跡しています。聴る：騒音がどこから出ているかを簡易に調べる方法を検討しています。

11:00～ 「産学連携の進め方」

市原健介（産学連携本部 教授・本部長代理）

産学連携推進本部では、大学の知である研究成果等を広く活用いただくため、企業の皆様に向けて様々なメニューを用意しております。当日は本学の産学連携メニューを紹介いたします。また、色々な研究室を訪問いただき、興味のある技術や共同研究のご希望等がありましたら、お気軽に産学連携推進本部にお問い合わせください。

10:00～ 「RF CMOS集積回路技術とその新展開」

益 一哉教授（極微デバイス部門・教授）



我々の研究グループでは、高速・高周波CMOS集積回路技術に関する研究を進めております。これまでのGHzで利用できるRF CMOS集積回路技術の紹介をするとともに、これからのセンサネットワーク技術への展開を見据えたシステム応用研究（Swarm Electronicsと称する）について紹介する。

10:20～ 「光通信システム高度化に向けた光信号処理技術」

植之原裕行教授（極微デバイス部門・教授）



光の干渉や半導体材料の非線形性は良く知られた現象であるが、100Gbpsを超える超高速信号でも動作し、また単一素子・光信号入力のみで雑音の抑圧ができるなど、信号処理技術への応用が期待される。本研究室では、シリコン細線導波路を用いた信号処理回路や半導体光増幅器による信号再生などに取り組んでおり、その取り組み状況を紹介する。

10:40～ 「ビッグデータ時代のソーシャルメディアからのテキストマイニング技術」

奥村 学教授（知能化学工部門・教授）



ビッグデータというキーワードが脚光を浴びるようになったことから明らかなように、Web上を中心に散在する多種多様な膨大なデータから価値を創出する技術の研究開発が進められている。本講演では、本研究室で行っている、Web上のソーシャルメディアからのテキスト分析技術開発の内容について紹介する。

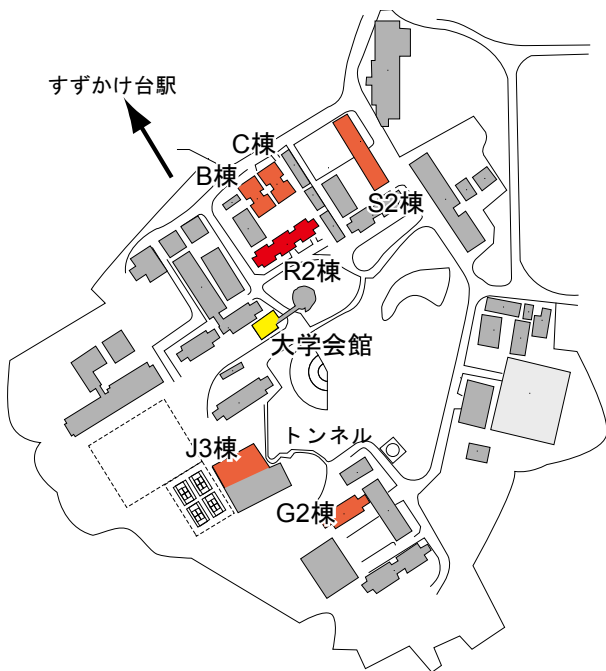
11:00～ 「産学連携の進め方 電気・情報系の事例を中心に」

高橋秀実（産学連携本部 特任教授・技術移転部門長）

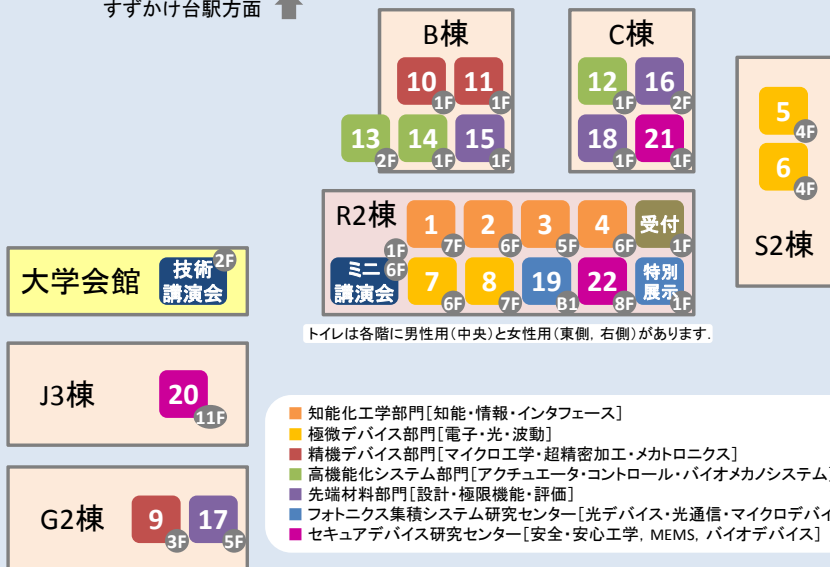
産学連携推進本部では、大学の知である研究成果等を広く活用いただくため、企業の皆様に向けて様々なメニューを用意しております。これらのメニューを活用した産学連携活動の状況をご紹介します。合わせて、電気・情報分野を中心としていくつかの産学連携事例をご紹介します。



会場案内



すずかけ台駅方面 ↑



知能工学部門【知能・情報・インタフェース】

1	奥村 学 教授, 高村 大也 准教授	R 2 棟 7 階728号室
	● Webテキスト処理 ● 特許・論文の横断検索・分析	
2	中本 高道 教授	R 2 棟 6 階623号室
	● 嗅覚ディスプレイ ● 遠隔匂い再現システム	
3	佐藤 誠 教授	R 2 棟 5 階507号室
	● マルチモーダルインタフェース ● 力覚インタフェースSPIDAR	
4	長谷川 晶一 准教授	R 2 棟 6 階627号室
	● バーチャルリアリティとシミュレーション ● インタフェースロボット ● 触感の提示	



I Tやロボット技術を様々な場面で活用するための、ヒューマンインタフェース、バーチャルリアリティ技術を研究しています。例えば人に癒しや楽しみを感じさせるため、直接触れ合って意思疎通ができるロボットやC Gキャラクタ、そのための動作生成手法を研究しています。

極微デバイス部門【電子・光・波動】

5

益 一哉 教授

S 2 棟
4 階410号室

- 高速・高周波CMOS集積回路の研究
- Swarm Electronicsの研究

6

伊藤 浩之 准教授

S 2 棟
4 階410号室

- 超低電力R F トランシーバ回路の研究
- 環境発電技術を用いたセンサ端末の研究

7

植之原 裕行 教授

R 2 棟
6 階604号室

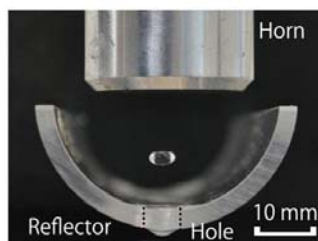
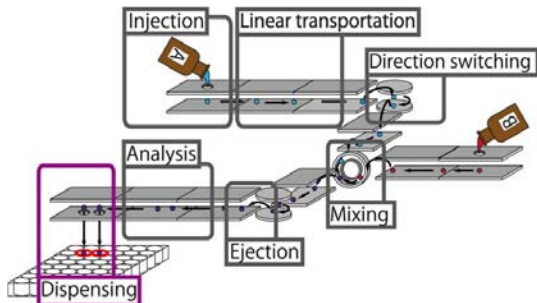
- 光信号処理技術（光ラベル識別回路，光信号再生器，光ノード）
- 光信号処理用集積光素子の開発

8

中村 健太郎 教授， 田原麻梨江 准教授

R 2 棟
7 階709号室

- 光ファイバを用いたセンシング
- 圧電超音波デバイス・光超音波デバイス



超音波浮揚による液体のハンドリング：超音波の放射力を用いることで，薬剤などの液滴を空中で非接触で搬送・混合することを目指しています。また，空中に浮揚させたまま解析や分注を行うことも検討しています（左図）。液滴が音圧の節にトラップされた様子（上図）。

9

新野 秀憲 教授, 吉岡 勇人 准教授

G 2 棟
3 階313号室 (予定)

- 超精密加工機およびその機能モジュールの開発
- 三次元ナノ形状計測システム

10

北條 春夫 教授, 松村 茂樹 准教授

B 棟
1 階113号室

- 音場の可視化による機械騒音の評価
- 動力伝達系の動的挙動の可視化と診断
- 動力伝達系の低振動設計
- 歯車装置用遠心振子式動吸振器

11

進士 忠彦 教授

B 棟
1 階101号室

- 磁気浮上技術を用いた補助人工心臓およびケミカルポンプの研究開発
- 薄膜ネオジム磁石の微細加工とそのマイクロアクチュエータへの応用



東京医科歯科大学と共同で、2 ヶ月以上の耐久性、優れた低溶血、低血栓性を磁気軸受により実現した、ディスプレイザブル遠心血液ポンプを研究開発しました。生体適合性は長期の動物試験により確認し、現在、東工大・東京医科歯科大発ベンチャーにより臨床応用に対応した機種を開発しています。

12

横田 眞一 教授, 吉田 和弘 准教授

C棟
1階115号室

- 機能性流体 (ECF) を用いたマイクロアクチュエータ
- ECF マイクロセンサ
- 流体パワーを用いたマイクロマシンの機構と制御
- 機能性流体を用いたマイクロバルブとマイクロポンプ

13

香川 利春 教授, 只野 耕太郎 准教授

B棟
2階206号室

- 都市ガス供給システムなど流体計測・制御に関する研究
- FLUCOME研究体の紹介
- 外科手術支援ロボットシステム
- 力触覚提示デバイス

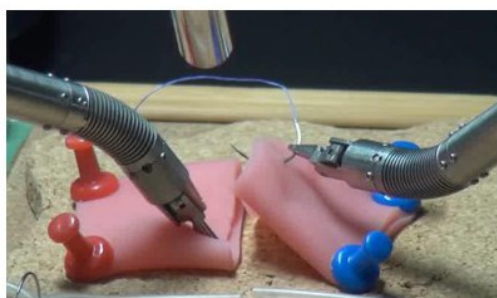
14

初澤 毅 教授, 柳田 保子 准教授

B棟
1階105号室

- DNAを用いたナノメカニズム
- マイクロ流路デバイス
- 微生物駆動メカニズム
- 細胞分離・機能解析用マイクロ培養基板の開発

腹腔鏡手術用マスタ・スレーブシステム



Slave



Master

空気圧駆動を採用した腹腔鏡手術用ロボットシステムの研究開発を行っています。患者の腹腔内に入って処置を行うロボットアームを空気圧で動かすことで、人体と接触しても柔らかく力を吸収できるだけでなく、空気の圧力情報から作業中の力を推定し、操作者の手に伝えられることを特徴としています。

15

細田 秀樹 教授, 稲呂 朋也 准教授

B棟
1階112号室

- 形状記憶合金をはじめとする種々のスマートマテリアル
- 生体・医用材料, アクチュエータ材料, エネルギー材料

16

堀江 三喜男 教授

C棟
2階206号室

- マイクロマシン, MEMS/MOEMS
- マイクロエレメント表面実装/三次元マイクロアセンブリシステム

17

佐藤 千明 准教授

G2棟
5階513号室 (予定)

- 解体性接着技術
- 自動車用CFRP構造

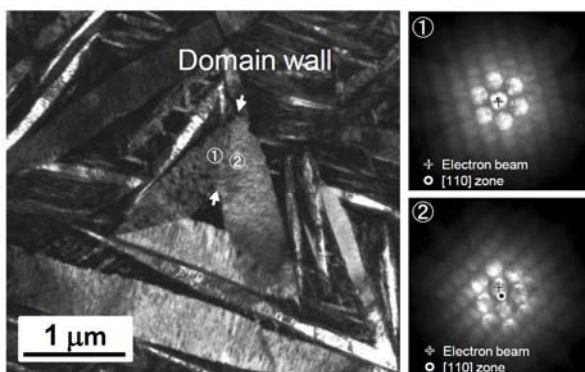
18

里 達雄 教授, 曾根 正人 准教授

C棟
1階107号室

- ナノ析出組織を制御した軽量高強度合金の開発研究
- 半溶融成形法による先進軽合金材料の創製

β チタン形状記憶合金のドメイン組織



形状記憶合金は変形しても加熱によって形状が回復したり, ゴムの様にしなやかに変形できる合金です。こういった特異な力学特性は, マルテンサイト型相変態とそれによって形成される特有なドメイン組織に起因しています, このドメイン組織には, 通常の金属には見られない結晶の「ねじれ」が存在しています。駆動の素過程に及ぼすねじれの影響を明らかにすると共に, ねじれの制御によってエネルギーロスを抑える材料設計を提唱し, より高速で駆動でき, 耐久性も高い新合金の開発を行っています。

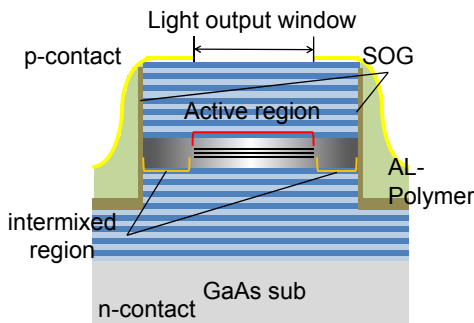
19

小山 二三夫 教授, 宮本 智之 准教授

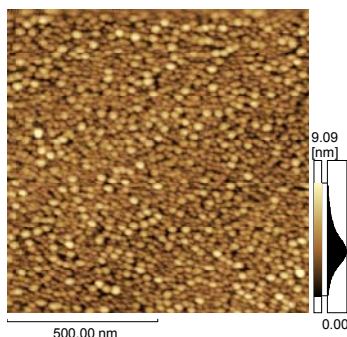
R2棟地階フォトニクス
集積システム研究センター

- テラビット大容量光ネットワークのための光 I C
- 面発光レーザを中心とするマイクロ・ナノ光デバイス
- 超高速光 L A Nのための微小・高効率面発光レーザ
- 新しい発光素子のための半導体量子構造形成

量子構造混晶化を用いた
面発光レーザ微小化の概念図



GaP基板上に形成した
GaInAs量子ドットの原子間力顕微鏡像



面発光レーザフォトニクスの進展に向け、半導体材料・量子効果構造の創出、新機能デバイス、高性能デバイス、製作プロセス開拓などの研究を進めています。

左図では、微小デバイスで課題となる不要領域へのキャリア漏れ抑制のために、製作プロセスでエネルギーポテンシャル障壁を形成する量子構造混晶化を検討しており、これにより従来の数分の1以下の低電力動作を目指しています。

また右図では、Si-LSIと光デバイスの融合にむけ、Si上への発光半導体形成を行っています。Si基板と格子定数の近いGaP基板を用いて、微小な量子ドットを形成し、発光の実現を目指しています。

**なお、面発光レーザに関しては、その発明者である伊賀健一名誉教授の
フランクリン学術賞・パワー賞の受賞記念の展示をR2棟1F会場にて行います**

20

小池 康晴 教授

J 3 棟
11階1114号室

- 触覚イリュージョン
- ブレイン・マシン・インタフェース

21

金 俊完 准教授

C 棟
1 階115号室

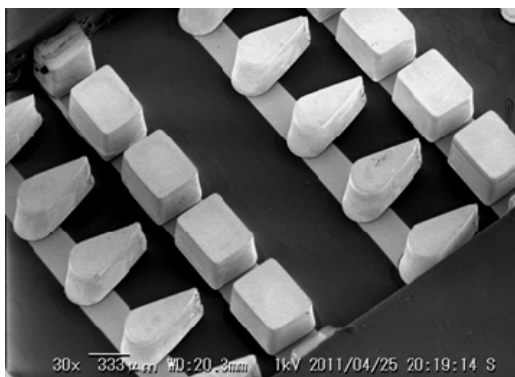
- MEMS技術を用いたECFマイクロポンプ
- マイクロポンプを応用したメカトロニクスデバイス

22

張 曉林 客員教授

R 2 棟
8 階804・806号室

- ロボットビジョン



電極対に電圧を印加すると電極間に活発な流れ（ECFジェット）が発生する電界共役流体（ECF）の応用について研究しています。急峻な電界勾配を持つとともにMEMS技術による大量生産が容易な三角柱ースリット形（TPS）電極対を有するECFマイクロポンプを開発し、世界トップの出力パワー密度を実現しています。



研究室の研究領域マップ



	研究室	ライフ	グリーン	ロボティクス	知識・知能	生体入出力	機器入出力	電子・光・音	微小要素	機械要素	駆動機構	加工・計測	材料
1	奥村 高村				◎								
2	中本	○			◎	◎	◎	○				◎	
3	佐藤(誠)	○			◎	◎	◎						
4	長谷川	○		○	◎	◎	◎			○	○		
5	益	○	◎				◎	◎	◎				
6	伊藤	○	◎				◎	◎	◎				
7	植之原		◎		○		◎	◎	◎				
8	中村 田原	◎		○			○	◎	○	◎	◎	◎	○
9	新野 吉岡								◎	◎	◎	◎	
10	北條 松村		○					○		◎	○	○	
11	進士	○							◎	◎	○	○	
12	横田 吉田			◎					◎	○	◎	○	
13	香川 只野	◎		◎					○	○	◎		
14	初澤 柳田	◎							◎	○	◎	◎	
15	細田 稲邑	◎	◎						○	○	○		◎
16	堀江	○							◎	○			
17	佐藤(千)									○			◎
18	里 曾根	○	◎						○	○		○	◎
19	小山 宮本	○	◎				◎	◎	◎			○	◎
20	小池	◎		○	○	◎	◎						
21	金			◎					◎	○	◎	○	
22	張			◎	○	○						○	

◎：強く関係する領域, ○：関係する領域



最近のトピックス



研究室公開では、以下のニュースリリースや受賞に関する展示・説明も行われています。ぜひ、これらも参考に多くの研究室をご訪問ください。

最近のニュースリリース

- ✓ 里・曾根研究室の二つの研究論文がAIEのサイトにて紹介されました。(2013年7月11日)

カナダのAdvances in Engineering社 (AIE) は、主な学術雑誌から実用的、応用的観点から重要な基礎研究を抜き出し、自社のホームページを通じて、世界の民間企業にその研究成果の概要をアナウンスし、コンサルティングやマッチングを行う会社です。今回、紹介されたのは、次の二つの論文です。

1. Takashi Nagoshi, Tso-Fu Mark Chang, Tatsuo Sato, Masato Sone, “Mechanical properties of nickel fabricated by electroplating with supercritical CO₂ emulsion evaluated by micro-compression test using non-tapered micro-sized pillar,” Microelectronic Engineering, 11 February 2013.

2. Masahide Mutoh, Takashi Nagoshi, Tso-Fu Mark Chang, Tatsuo Sato, Masato Sone, “Micro-compression test using non-tapered micro-pillar of electrodeposited Cu,” Microelectronic Engineering, 24 February 2013.

- ✓ 里達雄教授の研究に関する記事が科学雑誌「Newton」(2013年8月号)に掲載されました。(2013年7月18日)

金属の特徴とは何か、金属の強さは何によって決まるのか、「最強金属」とは何か、また、資源戦略や地球環境保全の観点からの今後の金属材料とは何か、などについて最近の研究成果をもとに解説しています。

- ✓ 中本高道教授の研究成果が朝日新聞Globeに掲載されました。(2013年4月21日)

複数の「においのもと」(要素臭)を調査することによる、香り再現技術が紹介されました。調査比をインターネットで離れた場所に送れば、そこに置いた調香装置で香りを再現できます。調香装置の構造や精油を用いた再現実験についての説明と、香りによる電子公告、ゲーム、映画などの応用の期待が述べられています。

- ✓ 進士忠彦教授の関わるベンチャーの記事が日経ビジネスに掲載されました。(2012年10月8日)

東京医科歯科大学と本研究所 進士忠彦教授による、補助人工心臓に関する共同研究成果の実用化を目指す東工大発ベンチャーのメドテックハート社(代表取締役 高谷節雄 東京医科歯科大学名誉教授)が「日本を救う次世代ベンチャー100」の1社として紹介されました。

最近の受賞

- ✓ 小山研究室 顧曉冬が、International Nano-Optoelectronics Workshopにおいて、Tyngye Li Memorial Awardを受賞しました。(2013年9月4日)
- ✓ 極微デバイス部門 只野耕太郎准教授、水野洋補助教が、平成25年度の東工大挑戦的研究賞を受賞しました。(2013年8月9日)
- ✓ 高機能化システム部門 横田眞一教授が、IMechE (英国機械学会) よりBramah Medal 2011を授与されました。(2013年7月10日)
- ✓ 小山研究室 顧曉冬(D1)が、IEEE Photonics Society JapanよりYoung Scientist Awardを受賞しました。(2013年7月3日)
- ✓ 中村研究室 丁明杰(Mingjie Ding)(M2)が、Best Student Paper Award in Underwater Acoustics ICA 2013において、First Placeを受賞しました。(2013年6月18日)
- ✓ 小山研究室 顧曉冬(D1)が、第27回独創性を拓く先端技術大賞文部科学大臣賞を受賞しました。(2013年6月12日)
- ✓ 高機能化システム部門 横田眞一教授が、日本フルードパワーシステム学会よりフェローの認定を受けました。(2013年5月31日)
- ✓ 極微デバイス部門 益一哉教授が、電子情報通信学会より業績賞を受賞しました。(2013年5月25日)
- ✓ 中村研究室 邱惟(D1)が、公益財団法人マザック財団より、平成24年度マザック高度生産システム論文賞を受賞しました。(2013年5月24日)
- ✓ 知能システム科学(平成24年度修了) 山下洋平さんが、第17回日本バーチャルリアリティ学会大会において、学術奨励賞(技術展示部門)を受賞しました。(2013年5月9日)
- ✓ 伊賀健一名誉教授フランクリン賞受賞(2013年4月25日)
- ✓ 高機能化システム部門 横田眞一教授が、日本機械学会より論文賞を受賞しました。(2013年4月19日)
- ✓ 先端材料部門 稲邑朋也准教授が、平成25年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞を受賞しました(2013年4月16日)
- ✓ 新野・吉岡研究室 中村悠亮(M2)が、2013年度精密工学会春季大会学術講演会において、ベストプレゼンテーション賞を受賞しました。(2013年3月15日)
- ✓ 中村研究室 田中宏樹(M1)が、IEEE Student Paper Contest 2012において、Second Prizeを受賞しました。(2013年3月25日)
- ✓ 中村研究室 林寧生(M2)、極微デバイス部門 水野洋補助教、中村健太郎教授が、財団法人電気通信普及財団より、第28回テレコムシステム技術学生賞を受賞しました。(2013年3月19日)
- ✓ 張研究室 李嘉茂(D3)が、ICBBT 2013より、the most excellent papersを受賞しました。(2013年3月18日)

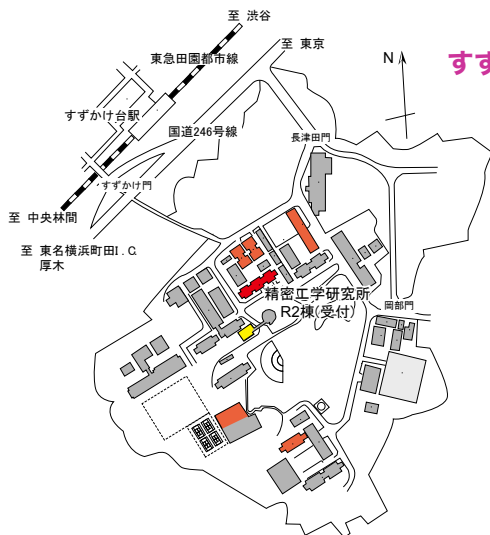
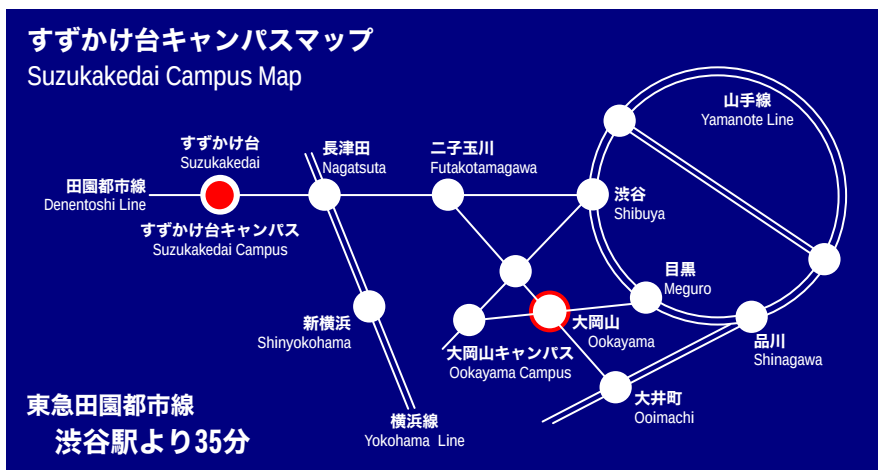
- ✓ 中村研究室 和田有司（Ｄ３）が、日本音響学会より学生優秀発表賞を受賞しました。（2013年3月14日）
- ✓ 精機デバイス部門 澤野宏助教、新野・吉岡研究室 後閑利通、吉岡勇人准教授、新野秀憲教授が、公益社団法人精密工学会より精密工学会沼田記念論文賞を受賞しました。（2013年3月14日）
- ✓ 極微デバイス部門 水野洋補助教が、平成24年度手島精一記念研究賞（中村健二郎賞）を受賞しました。（2013年2月21日）
- ✓ 知能化学工部門 赤羽克仁助教、佐藤誠研究室 田島寛之（Ｍ２）、佐藤誠教授が、映像メディア学会2012年冬季大会において、優秀賞を受賞しました。（2013年2月19日）
- ✓ 極微デバイス部門 水野洋補助教が、一般財団法人エヌエフ基金より2012年度エヌエフ基金研究開発奨励賞を受賞しました。（2013年1月18日）
- ✓ 秦研究室 Nastaran Tamjidi（東工大特別研究員）が、COMSOLカンファレンスにおいて、Frontier Spirit Awardを受賞しました。（2012年11月22日）
- ✓ 精機デバイス部門 吉岡勇人准教授、新野・吉岡研究室 清水一力（Ｄ１）、澤野宏助教、新野秀憲教授が15th International Machine Tool Engineers' ConferenceにおいてExcellent Poster Awardを受賞しました。（2012年11月3日）
- ✓ 秦研究室 高橋直也（Ｍ２）らが、第三回集積化MEMS技術研究ワークショップにおいて、ポスター賞を受賞しました。（2012年10月23日）
- ✓ 進士研究室 藤原良元（Ｍ１）、精機デバイス部門 進士忠彦教授らが、国際会議16th ICMTにおいて、BEST PAPER AWARDを受賞しました。（2012年10月16日）
- ✓ 先端材料部門 Mark Chang助教が、TSCFA2012において、最優秀ポスター賞を受賞しました。（2012年10月12日）
- ✓ セキュアデバイス研究センター 秦誠一客員教授、先端材料部門 稲邑朋也准教授が、本学省エネルギー推進室省エネコンテストにおいて、優秀表彰を受賞しました。（2012年10月4日）
- ✓ 長谷川研究室 山下洋平（Ｍ２）らが、エンタテインメントコンピューティング2012ワークショップにおいて、デモ発表賞を受賞しました。（2012年9月30日）
- ✓ 細田研究室 篠原百合（Ｄ１）が、日本金属学会格子欠陥制御工学研究会において、若手優秀講演賞を受賞しました。（2012年9月21日）
- ✓ 香川・川嶋研究室 原口大輔（Ｄ３）が、日本機械学会 機械力学・計測制御部門よりオーディエンス表彰を受けました。（2012年9月20日）
- ✓ 進士研究室 藤原良元（Ｍ１）が、精密工学会秋季大会において、ベストプレゼンテーション賞を受賞しました。（2012年9月16日）
- ✓ 小山・宮本研究室 阿久津友宏（Ｍ１）が、電子情報通信学会エレクトロソサイエティ大会において、学生奨励賞を受賞しました。（2012年9月12日）
- ✓ 秦研究室 Nastaran Tamjidiらが、機械学会 機械材料・材料加工部門より優秀講演論文賞を受賞しました。（2012年9月10日）



キャンパス案内



交通機関



すずかけ台キャンパスマップ

東急田園都市線「すずかけ台駅」
徒歩 5分

ご質問、ご不明な点は下記までお問い合わせください。

東京工業大学 精密工学研究所

〒226-8503 横浜市緑区長津田町4259

(事務室) TEL/FAX : 045-924-5964/5977, E-mail : suzu.seiken@jim.titech.ac.jp