



# 第7回 産学官連携DAY in 電通大

Industry-Academia-Government Collaboration Day in The University of Electro-Communications

平成23年6月1日(水)

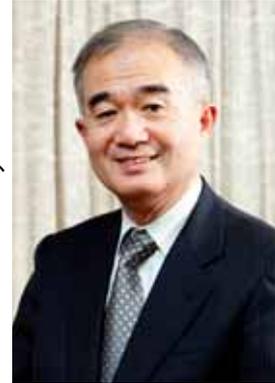


国立大学法人  
電気通信大学  
Unique & Exciting Campus

## 主催者挨拶

平成23年6月1日(水)

電気通信大学は、社団法人電信協会管理無線電信講習所を前身として1918年に創立され、1949年に電気通信学部のみを有する単科大学として開学しました。開学当時は、船舶通信、陸上通信、電波工学の3専攻からなり、入学定員はわずか150名でした。爾来62年間の間に、教育研究分野は科学技術の進歩や社会からの要請に応じて広く拡大し、もはや「電気通信学」の範疇をはるかに超えてしまいました。



このような本学の現状を踏まえ、創立100周年を迎える2018年に向けた「UECビジョン2018」の実現を期するため、電気通信学部を改組し、2010年度から「情報理工学部」として再出発しています。

電気通信大学は、Unique & Exciting Campusを合言葉に、UEC Tokyoで世界中に通じる大学を目指しています。そのために、単科大学である機動性と柔軟性を活かし、弱みを補う必要があり、社会との多様な「連携と協働」を経営戦略の核としています。

産学官連携DAY in 電通大は、上に述べた本学の「連携と協働」戦略の広報の場と位置づけています。まさに電通大と社会とのコミュニケーションの場と機会を提供するものです。この機会に、本学の教育と研究の現状を知っていただくとともに、本学の職員や学生との交流のきっかけをつくっていただき、将来本学とのコラボレーションに結び付けていただければ幸いです。

学長 **梶谷 誠**

本日は「第7回産学官連携DAY in 電通大」にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。電気通信大学をより深く知っていただき、本学との連携をさらに深めていただけるように、最近の共同研究の成果発表を始め、共同研究相談会、特許相談、アイデアコンテスト、電通大発ベンチャー企業紹介、さらに各種分析・計測機器のご利用の可能性をみていただくための、研究設備センターの設備公開や、先端ワイヤレスコミュニケーション研究センターの公開、一般の研究室公開など、多彩な内容を集めて実施しておりますので、ご関心のあるイベントで十分な情報交換やご意見をいただければと思っております。



産学界、大学ともに大きな変化の時代にあります。それぞれの立場においてより効果の大きい産学官連携を模索してゆく必要があると考えております。産学官連携のより積極的な推進を図りたいと思います。日々の連携活動に一層努めていくとともに、この催しも継続して内容を充実していきたいと考えております。

今後とも、本学の産学官連携活動に対してご支援をいただきたくお願い申し上げますとともに、本日ご参加いただきました皆様方の益々のご発展を祈念しております。

産学官連携センター長 理事 **萩野 剛二郎**

# 第7回 産学官連携DAY in 電通大

---

## 目次

目次	P.1
基調講演	P.2
共同研究成果報告会	P.3
共同研究相談会	P.4
知的財産相談会	P.4
第15回 学生・一般アイデアコンテスト	P.5 ~ 6
第14回 学生・一般アイデアコンテスト優秀賞成果報告	P.7
平成22年度 事業化シーズ創出支援事業成果報告	P.7
東3号館展示会場案内	P.8 ~ 9
インキュベーション施設公開	P.10
研究室公開	P.11 ~ 23
研究設備センター設備公開 (基盤研究設備部門・低温部門)	P. 24 ~ 27
研究設備センター設備公開 (先端研究設備部門)	P. 28 ~ 31
先端ワイヤレスコミュニケーション研究センター(AWCC)公開	P. 32 ~ 33
先端ワイヤレスコミュニケーション研究センター(AWCC)講演	P. 34
プログラム一覧	P. 35

## 基調講演

# 『人生の座標軸を考える』

講師 …………… 大竹 美喜 氏 / アフラック 創業者・最高顧問

時間 …………… 16:15 ~ 17:45

会場 …………… B 棟2階202号室



### ～プロフィール～

1939年広島県生まれ。2008年韓国大邱韓医科大学名誉保健学博士授位。1974年アフラックを日本に創業。日本で初めてがん保険の販売をスタートさせた。副社長、社長、会長を歴任し2003年より現職。国際科学振興財団会長、産業経済新聞社社外取締役、筑波大学経営協議会委員、国連大学協力会評議員、広島大学特別顧問・客員教授、明治学院大学理事、立命館アジア太平洋大学アドバイザー・コミッティ委員、千葉商科大学理事等に就任するとともに、高校生、社会人を対象とした次世代のリーダー育成、ベンチャー起業家育成にも注力。2001年「藍綬褒章」を受章。2000年『ビジネスウィーク』誌で「アジアのスター50人」に選出される。著書『リーダー改造論 - 21世紀型リーダーシップとは』（きんざい）、『仕事で本当に大切にしたいこと』（日本経済新聞出版社）他多数

## はじめに

- ・ 本日の講演内容について
- ・ DVD アフラック創業の想い、果たす使命、役割について

### ・ アフラック創業

#### 1. 生い立ち

アフラックは社会起業  
人生のリハーサル  
大原幽学、賀川豊彦との出会い

#### 2. 運命的な出会い

挫折を繰り返した前半生  
1本の電話  
半年間の苦悩後、リスクを覚悟しアフラック創業を決意  
J.Bエイモス氏との出会い  
事業免許の取得に2年半

#### 3. アフラックのスタートダッシュ戦略

人材  
信用補完  
変化を先取りする経営  
マーケットは自分で創り出す  
結果

#### 4. 社会起業へ

創業37周年 - 保険会社の社会的使命は長い年月をかけて責任を果たすこと

### ・ 座標軸を定める

#### 1. 自分探し

ソクラテスは「汝自身を知れ」と  
3つの「命」  
「好きで好きでたまらないことを」を見つける

#### 2. 「個」の確立

#### 3. 座標軸を持つ

#### 4. プロの条件

## 終わりに

産学官連携センター 産学官連携支援部門(旧共同研究センター)

## 第16回 共同研究成果報告会

時間.....13:00 ~ 14:45

会場.....東3号館3階306号室

【プログラム】 発表時間:15分、質疑3分

13:00 ~ 13:10 開会の挨拶

産学官連携センター産学官連携支援部門長 唐沢 好男

13:10 ~ 13:28 体動の影響を受けにくい脈拍計の実用化

伊藤 宏希、西 一樹(電気通信大学)

谷川 倫章、貝沼 満(オータックス)

13:28 ~ 13:46 新規金属錯体に関する研究

~ ラジカルとランタノイドを用いた磁性材料の開発 ~

村上 里奈、石田 尚行(電気通信大学)

小金 民造(K-arin21)

13:46 ~ 14:04 小動物用蛍光断層画像の再構成アルゴリズムに関する研究

大川 晋平、山田 幸生(電気通信大学)

池原 辰弥、小田 一郎(島津製作所基盤技術研究所)

14:04 ~ 14:22 地デジ屋内受信のための屋内電波環境精密測定法

唐沢 好男、諸熊 和生(電気通信大学)

坂内 功治、茂木 智広、佐藤 智之(八木アンテナ)

14:22 ~ 14:40 スーパー連携大学院コンソーシアムを活用したイノベーション創出について

田野 俊一(電気通信大学)

は発表者

第16回共同研究成果論文集を発行します。(口頭発表分と報告のみの論文を含む。)

## 株式会社キャンパスクリエイト（電気通信大学 TLO） 産学官連携コーディネータによる共同研究相談会

時間 …… 13:30～16:00(受付時間13:00～16:00まで随時)

受付 …… 東3号館3階317号室

キャンパスクリエイトでは、大学の研究成果を企業の皆様にご紹介し、ライセンスするだけではなく、企業の技術ニーズに対して、大学の研究者と共に解決手段のご提案をしています。新技術に関するお問い合わせだけではなく、製造、品質管理上の問題などのお困りごとについても、ぜひご相談ください。

また弊社では、大学・企業による、国の研究開発支援制度の利用についての、申請のお手伝い、管理法人業務を行っております。経済産業省、新エネルギー産業技術総合開発機構（NEDO）、科学技術振興機構（JST）などの研究制度について、アドバイスさせていただきます。

キャンパスクリエイトは、学内にオフィスを持つ「地の利」を活かして、企業の皆様のご要望にお応えしてまいります。



【ご相談先】株式会社キャンパスクリエイト 調布オフィス

〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘1-5-1 東7号館(産学官連携センター)1階

TEL:042-490-5734 FAX:042-490-5727 E-mail:info@campuscreate.com



CAMPUS CREATE Co.,Ltd.

## 産学官連携センター 知的財産部門 知的財産相談会

時間 …… 13:30～16:00(受付時間13:00～16:00まで随時)

受付 …… 東3号館3階317号室

本学の産学官連携センター 知的財産部門では、本学における様々な研究から生まれた知的財産の権利取得・管理・活用を、戦略的に推進しております。

例えば特許については、国立大学の法人化以降、300件を超える特許出願を行っております。また、産学官連携における共同研究契約のあり方についても、早くからプロジェクトを組んで研究を行い、契約書の雛形などを提案してきました。

今回の産学官連携 DAY では、このような実績に基づいて、企業や大学の皆様方の知的財産に関するご相談に、当部門の経験豊かなメンバーがお応えいたします。

例えば次のようなご相談がありましたら、ぜひお気軽にお越しください。

- ・発明について、特許を取得するにはどうすればよいか？
- ・企業・大学間での共同研究契約において、発明やデジタル著作物などの知的財産をどのように取り扱うべきか？

皆様のお越しをお待ちしております。

【ご相談先】電気通信大学 東7号館(産学官連携センター)知的財産部門

TEL.042-443-5838 FAX.042-443-5839 Email:chizai@ip.uec.ac.jp

産学官連携センター ベンチャー支援部門

## 第15回 学生・一般アイデアコンテスト

時間 ..... 13:00 ~ 17:00

会場 ..... 東3号館3階301号室(ショートプレゼンテーション)  
東3号館1階ロビー(ポスターセッション)

プログラム ..... 13:00 ~ 13:10 【開会、審査員紹介】  
13:10 ~ 14:40 【ショートプレゼンテーション】  
15:00 ~ 17:00 【ポスターセッション】

### 【ショートプレゼンテーションプログラム】

- 13:10~13:15     A-1. 座れる電車検索  
                  (情報・通信工学専攻 1年 中野 隆介)
  
- 13:15~13:20     A-2. すべての方向の観測者に移動体の方向・速度提示を実現する、  
                  全方位方向・速度提示装置"omni-winker"の提案  
                  (知能機械工学科 4年 金 彰海)
  
- 13:20~13:25     A-3. グルーヴ感疑似体験システム  
                  (知能機械工学科 3年 高原 出帆)
  
- 13:25~13:30     A-4. スマートフォンによるすれ違い通信を利用した協力型募金アプリの提案  
                  (総合情報学専攻 1年 小野 正理)
  
- 13:30~13:35     A-5. RFIDを利用した災害情報表示テーブルの提案  
                  (知能機械工学専攻 1年 千葉 昭宏)
  
- 13:35~13:40     A-6. スマートフォンを活用したペット(犬、猫など)の個体識別と動物愛護総合システム  
                  (杉並区 釜堀信雄)
  
- 13:40~13:45     A-7. 足音を拡張するシステムの提案  
                  (情報メディアシステム学専攻 1年 松田 啓明)
  
- 13:45~13:50     A-8. 生命エネルギー体感システム  
                  (人間コミュニケーション学科 4年 栗原 洋輔)
  
- 13:50~13:55     A-9. 雨天時における屋根型追従ロボットの開発  
                  (知能機械工学科 3年 今田 光)
  
- 13:55~14:00     A-10. 自力簡易装着を可能とする他動型五指伸展アクチュエーション機構を有する  
                  手指リハビリテーション支援装置の開発  
                  (知能機械工学専攻 1年 酒井 康行)
  
- 14:00~14:05     A-11. ボイストレーニング支援システムの開発  
                  (情報ネットワークシステム学専攻 1年 小藪 真平)

- 14:05～14:10 A-12. エンタテインメントとしての新しい幕の提案  
(人間コミュニケーション学科 4年 西村 奈令大)
- 14:10～14:15 A-13. お絵描き練習支援SNS "DrawIN"  
(情報・通信工学専攻 2年 長谷川 伸吾)
- 14:15～14:20 A-14. 音楽初心者に対する弦楽器の演奏提示  
(知能機械工学科 4年 畑 元)
- 14:20～14:25 A-15. 寝息を発するぬいぐるみ  
(人間コミュニケーション学科 4年 熊谷 真吾)
- 14:25～14:30 A-16. 指先につけるデバイスによる触角パズル  
(人間コミュニケーション学科 4年 宇戸 和樹)
- 14:30～14:35 A-17. ベッドでの老人介護用、人力倍増パワーベスト  
(社会連携センター 客員教授 竹内 幸一)
- 14:35～14:40 A-18. 普通の写真やテレビ番組が立体的に楽しめる実体感鑑賞メガネ  
(社会連携センター 客員教授 竹内 幸一)

コンテスト予稿集は、ショートプレゼンテーション会場（東3号館3階301号室）にて  
先着150名までお渡しすることができます。なお、数に限りがありますので、ご了承ください。



## ポスターセッション

## ベンチャー支援部門

産学官連携センター ベンチャー支援部門

### 第14回 学生・一般アイデアコンテスト優秀賞成果報告

(平成22年度)

時間.....15:00~17:00 会場.....東3号館1階ロビー

【前年度の研究成果をポスターセッションによって報告いたします】

- B-1 1位(金賞) キャラクターロボットのレンタルサービスによる集客ソリューション  
(調布市 石渡 昌太)
- B-2 2位(銀賞) MyCloud:複数ベンダのクラウドを用いた秘密分散ストレージ  
(総合情報学専攻 1年 堀内 公平)
- B-3 3位(銅賞) 植物育成型ロボット”プラントル”の開発  
(情報メディアシステム学専攻 2年 丸山 央)
- B-4 4位(入賞) 視界不良時におけるドライバ補助のための浸透的可視化  
(総合情報学専攻 1年 岩城 圭哉)
- B-5 4位(入賞) VisualSnippet: 検索エンジン結果ページにおけるナビゲーション支援インタフェース  
(情報通信工学専攻 2年 井桁 正人)
- B-6 4位(入賞) 自律分散型ワイヤレスインカムシステムの開発  
(電子工学科 4年 矢部 洋司)

学年は昨年度のものです。

## ポスター展示

## ベンチャー支援部門

産学官連携センター ベンチャー支援部門

平成22年度

### 事業化シーズ創出支援事業成果報告

時間.....15:00~17:00 会場.....東3号館1階ロビー

【前年度の研究成果をポスターにまとめ展示します】

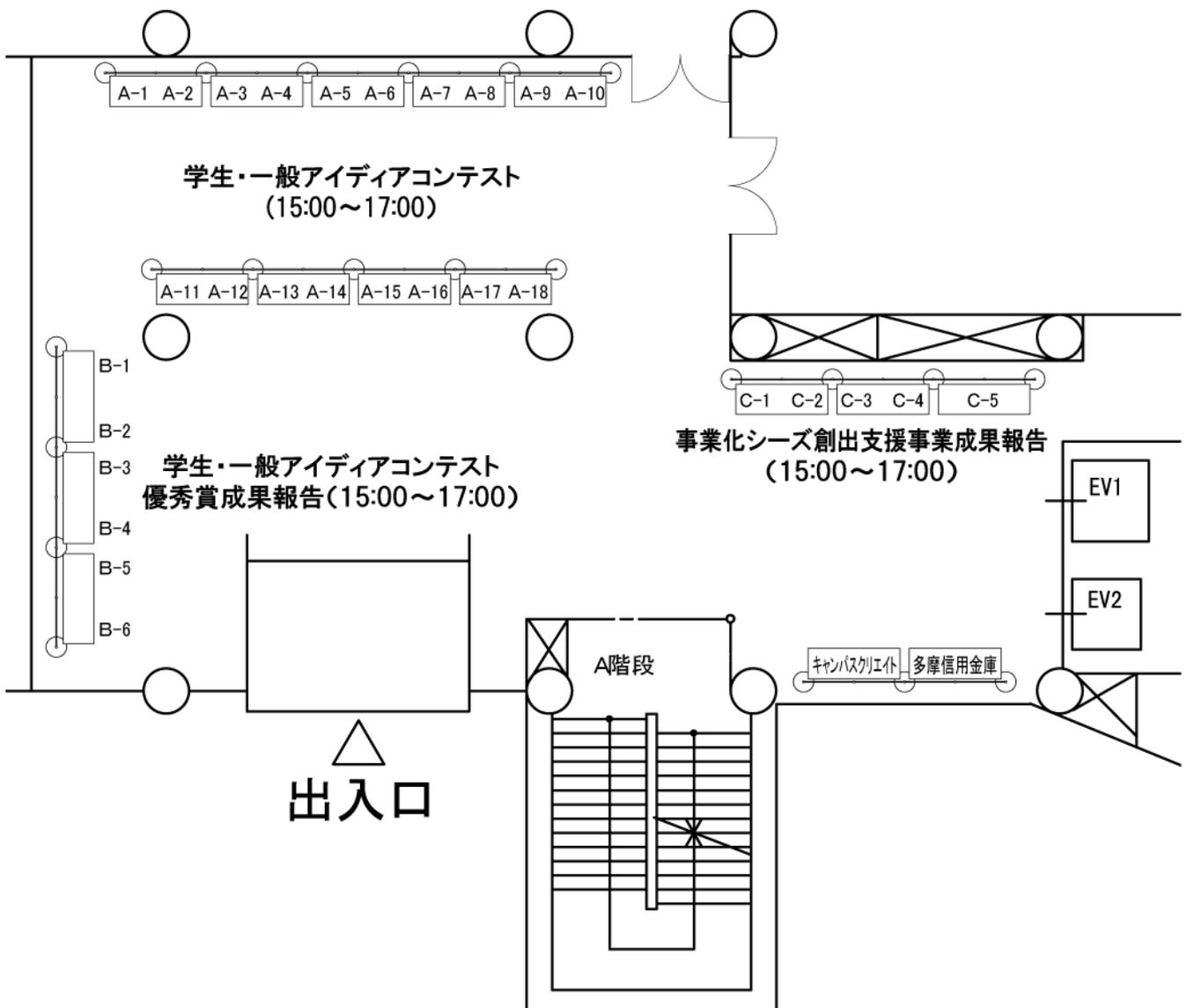
- C-1 GPU仮想化ソフトウェア..... (情報・通信工学専攻 准教授 成見 哲)
- C-2 極微小ディスペンサー用の極細ピペットと  
ニードルの精密自動形成システムの開発..... (知能機械工学専攻 教授 青山 尚之)
- C-3 超高輝度白色LEDの研究開発..... (先進理工学専攻 准教授 内田 和男)
- C-4 3次元実物大での設計支援システムの  
プロトタイプ試作..... (情報メディアシステム学専攻 教授 田野 俊一)
- C-5 個性適応技術を用いた医用福祉機器製品化に関わる  
事業化研究開発..... (知能機械工学専攻 教授 横井 浩史)

所属等は昨年度のものです。

# イベント紹介

## 展示会場案内

### 東3号館(総合研究棟) 1階

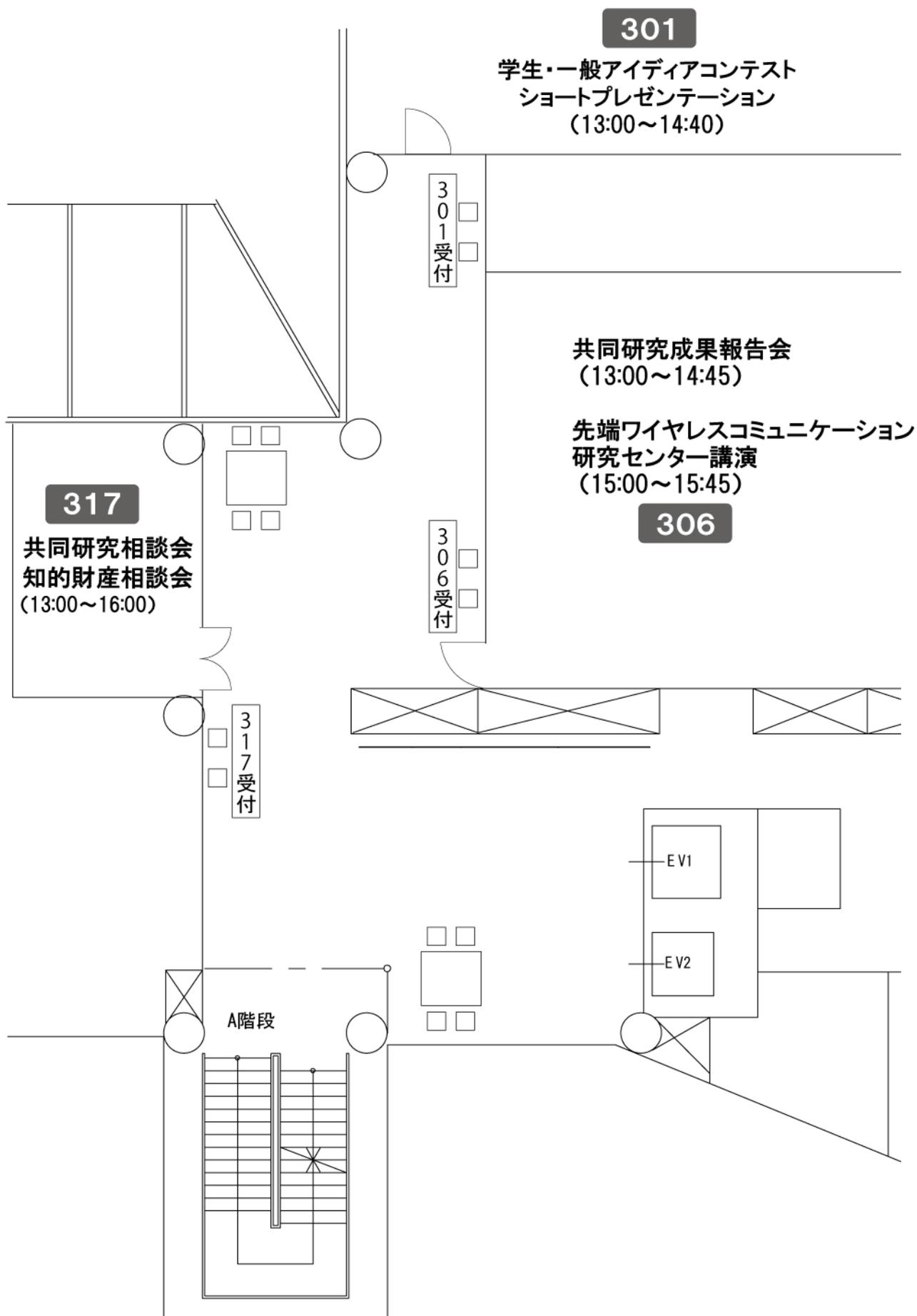


【A-1～A-18】 第15回学生・一般アイデアコンテスト

【B-1～B-6】 第14回学生・一般アイデアコンテスト優秀賞成果報告

【C-1～C-5】 事業化シーズ創出支援事業成果報告

# 東3号館(総合研究棟)3階



産学官連携センター ベンチャー支援部門

## インキュベーション施設公開

時間.....13:30 ~ 16:00

会場.....西11号館(施設公開)4階・5階 / (電通大発ベンチャーパネル展示)1階ロビー

### 施設の目的

総合コミュニケーション科学の創造・発展による21世紀の社会と世界への貢献を目指す本学が長年にわたり取り組んできた研究開発の成果を生かし、大学発ベンチャーの創出や地域企業との連携により新産業・新事業を創出し地域経済への貢献を目指します。同時に大学発ベンチャーの創出・支援を通じ、本学と地域企業との共同研究や様々な連携活動の発展を目指します。

- ・所在地:東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1 電気通信大学西地区
- ・名称:西11号館(イノベティブ研究棟)
- ・構造:鉄筋コンクリート造 5階建
  - 1、3F:オープンラボスペース
  - 2F:高度 ICT 試作実験公開工房(ピクトラボ)及び職員研修所(4室)
  - 4~5F:インキュベーション施設
- ・建築面積:400㎡ 延床面積:2,000㎡
- ・完成:2011年3月

#### インキュベーション施設

- ・フロア面積 400㎡×2フロア=800㎡
- ・4F:ベンチャー育成支援ルーム(8室)、プレベンチャールーム、サーバールーム
- ・5F:ベンチャー育成支援ルーム(8室)、会議室



### ～ 施設を公開する企業 ～

- 401(404)号室 (株)ハートビーツ / 365日24時間サーバー監視・管理サービス
- 402号室 マルチポート研究所有限責任事業組合 / 高周波計測装置の開発・同装置を活用した教育支援サービス
- 406(408)号室 (株)インフォクラフト / Web サービス・システム開発・携帯電話アプリ開発
- 501(502)号室 (株)ワイヤレスコミュニケーション研究所 / 高速無線通信技術・高精度位置検出システムの開発
- 504号室 (株)スマートコミュニケーション / 気象・環境データと無線通信システムによる防災システム開発
- 506号室 (株)Photonic System Solutions / インターネット上の海賊版動画検索・レポートサービス
- 507号室 (株)ファーム・フロー / OpenFOAM を活用した流体解析・シミュレーションサービス
- 508号室 インフォメーションシステムズ(株) / 地震予測データ解析・情報提供

### ～ 1階ロビーにてパネル展示をする企業 ～

(これらの企業はすべて電気通信大学発ベンチャーです)

- (株)アーネット / P4web、eラーニングシステムの開発・販売
- (株)アプライド・マイクロシステム / 微量液滴塗布システム:ニードル式ディスペンサ
- (株)ナノテコ / 高輝度LEDランプの開発・製造、超高輝度白色LEDパッケージ・モジュールの開発・製造、高輝度LEDチップの販売、各種エピタキシャル基板の開発・製造、各種デバイス・材料等特性評価
- (株)ピピアン / モーションキャプチャ用電子機器の開発、AR用電子機器の開発

上記4社はインキュベーション施設には入居していません。

# イベント紹介

## 研究室公開【企業対象プレゼンテーション】

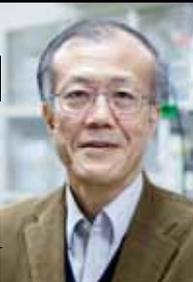
時間...13:30～16:00

研究室公開は、大学院オープンラボと同時開催で行います。公開時間中は対象研究室に自由に入室できます。全ての公開研究室の一覧は、別冊の「電気通信大学大学院オープンラボ」をご覧ください。公開中に約20分間の企業対象プレゼンテーションを開催する54の研究室の研究内容とプレゼンテーションの会場・時間を下記にご紹介します。

### 東地区

<b>(1)下条研究室 / 下条 誠教授</b>	P.21	
<b>いろいろな触覚センサとロボット制御への展開</b>		
高速ロボットハンドに取付けた触覚・すべり覚を用いた把持操作、非接触で近傍物体を検出する近接覚センサとそれを装備したロボットによる衝突回避と物体追従などについて実機の展示を行います。		
プレゼンテーション会場: 東9号館/2階201号室	時間: 15:00～15:20	
<b>(2)横井研究室 / 横井 浩史教授</b>	P.21	
<b>人の運動と感覚の機能を補助する融合マシン技術に関する研究</b>		
運動感覚機能の補助と代替のための人と機械の融合技術の開拓をメインテーマとして研究活動を行っています。特にその根幹を成す技術である個性適応技術(人や自然環境など多様な時変性を有する対象に対し、機械学習の理論を用い、状態変化に適切に対応する制御規則を後天的に獲得する適応学習能力を実現する技術)の確立を目指します。デモでは、個性適応技術を応用した筋電義手や手指リハビリテーションのためのパワーアシスト装置、運動感覚機能再建のための表面電気刺激を用いたバイオフィードバック技術などの本技術の一端をご紹介します。		
プレゼンテーション会場: 東9号館/2階203号室	時間: 15:00～15:20	
<b>(3)阿部・中野研究室 / 阿部 浩二教授、中野 諭人助教</b>	P.21	
<b>光散乱分光で探る物質中の原子・分子の運動</b>		
レーザーを用いたラマン・ブリルアン散乱分光は物質中の原子・分子の運動(格子振動と呼ばれる)の情報を得ることができます。本研究室はこれを利用し相転移現象における格子振動の役割を調べています。公開では水晶やダイヤモンドなど身近な物質を例にとりラマン散乱分光の実験を紹介し、その原理を説明します。		
プレゼンテーション会場: 東6号館/4階437号室	時間: 15:00～15:20	
<b>(4)渡邊研究室 / 渡邊 信一教授</b>	P.21	
<b>超精密原子・分子・光科学</b>		
マイクロケルビン( $10^{-6}$ K)の極低温やアト秒( $10^{-18}$ sec)レーザー場中といった極限的な状況下での光と物質(原子・分子)の振る舞いについての理論研究、量子力学の基礎から量子干渉計や生体分子イメージングなどの応用までの研究を行っています。		
プレゼンテーション会場: 東6号館/5階525号室	時間: 15:00～15:20	
<b>(5)桂川研究室 / 桂川 眞幸教授</b>	P.21	
<b>現代のレーザー技術・非線形光学技術</b>		
量子コヒーレンスを様々に操作することによる非線形光学過程の新しい可能性を紹介します。また、最先端のレーザー技術を紹介します。		
プレゼンテーション会場: 東6号館/6階613号室	時間: 14:30～14:50	

<b>(6)沼尾研究室 / 沼尾 雅之教授</b>		P.21	
<b>RFID による見守りシステム</b>			
RFID タグは、電源を持たない受動的タグで、小型、軽量、低コスト化が容易ですが、その一方で、受信感度や指向性の差異により、読み取り誤り率が高い等の問題がありました。本発表では複数タグ、複数アンテナによるセンサ情報の統合により、こうした問題を解決し、さらにその特徴を生かして、物体の姿勢変化の検出も可能にします。RFID タグを縫いこんだ衣服を着用してもらうだけで、個々の居住者の場所と状態を常時モニタできるようにし、転倒などの異常をリアルタイムで検知できる見守りシステムについて説明します。			
プレゼンテーション会場: 東 7 号館 / 4 階 415 号室	時間: 14:30 ~ 14:50		

<b>(7)中村研究室 / 中村 整教授</b>		P.21	
<b>味覚嗅覚の神経科学</b>			
我々ヒトを含む動物は食物を摂取し、敵や味方を認識しながら生きていますが、それらの行動には味覚と嗅覚が重要な働きをしています。味覚嗅覚神経は生物としての根源に関わる神経ですので、その動作機構の解明により、神経系の本質的なものが明らかになるのではと思われます。本研究室では、味覚の関わる食欲変動なども記憶の研究として取り扱うなど、中枢神経から周辺神経に渡って、化学感覚神経の動作機構等を分子・細胞レベルで解明しようとしています。			
プレゼンテーション会場: 東 7 号館 / 4 階 415 号室	時間: 15:30 ~ 15:50		

<b>(8)鈴木(勝)研究室 / 鈴木 勝教授</b>		P.21	
<b>ナノ摩擦と低温物性</b>			
1. ナノ摩擦と2. 低温物性の二つの研究テーマを紹介します。1. ヘリウム・希ガス吸着膜やフラーレングラファイト複合材料を用いてミクロスケールでの摩擦のメカニズムの理解を目指しています。2. ナノ多孔体に閉じ込めたヘリウムの、自由なヘリウムとは異なる新規な物性を調べています。公開では、研究テーマの紹介に加えて実験装置を公開します。			
プレゼンテーション会場: 東 1 号館 / 1 階 106 号室	時間: 15:30 ~ 15:50		

<b>(9)松村研究室 / 松村 隆准教授</b>		P.21	
<b>10ミリから10マイクロまでの強度と疲労</b>			
マイクロマシンの実現は、マイクロサージェリー、医療・福祉ロボットなどの医療、あるいは狭小・閉鎖空間への応用にとどまらず、すべての産業分野への波及効果が期待されています。本研究室では、マイクロマシンに使用されるような微小材料(マイクロマテリアル)の強度や疲労の研究を行っています。当日は、直径 200 マイクロの線材、または板厚 10 マイクロの板材の疲労試験の実演を行います。			
プレゼンテーション会場: 東 4 号館 / 1 階 123 号室	時間: 14:30 ~ 14:50		

<b>(10)小池研究室 / 小池 卓二教授</b>		P.21	
<b>感覚器疾患に対する新たな診断・治療技術の開発</b>			
高齢化社会に向けて、健康の維持・増進は重要事項であり、特にコミュニケーション能力の維持は QOL の向上には不可欠です。本研究室では、音波・振動計測、数値解析や画像処理などにより、感覚器、特に聴覚器を対象とした治療に役立つ計測技術やデバイスの開発を行っています。具体例として、聴覚器病変診断・機能回復装置の開発、聴覚器官のシミュレーションによる難聴発生メカニズムの解明や最適治療法の開発、埋め込み型骨導補聴器の開発などを行っており、医工連携により、患者・障がい者・高齢者の自立支援を促すことを目標としています。当日は、現在開発中の埋め込み型骨導補聴器などについて解説します。			
プレゼンテーション会場: 東 4 号館 / 1 階 129 号室	時間: 15:00 ~ 15:20		

<b>(11)金森研究室 / 金森 哉史准教授</b>		P.21	
<b>精巧なロボットシステムの構築を目指して</b>			
～高性能高機能メカトロ要素の開発から精密計測・精密制御システム、サービス・作業支援・エンターテインメントロボットまで～ 展示室 1: ロータリエンコーダ知能化システム、関節で知覚するロボットフィンガ、太鼓打撃ロボット、楽器演奏ロボット(リコーダ MUBOT)、三次元環境・物体認識システムほかを紹介します。展示室 2: 三次元測定機(ZEISS PRISMO Navigator 5 S-ACC mass)、三次元レーザ干渉計(LEICA LT-500)、レーザ光平面による三次元位置姿勢計測システムほかを紹介します。			
プレゼンテーション会場: 東 4 号館 / 1 階 169 号室	時間: 15:00 ~ 15:20		

(12)村田・久保木研究室 / 村田 眞教授、久保木 孝准教授	P.21	
<b>新しい知的な加工法と加工機の創造と実践</b>		
工業技術立国を支え更なる前進をするためには、独創的で新たな加工法が必要となってきます。そこで、新しい加工法を考案・開発するとともにコンピュータの援用による加工を行っています。世界で本研究室でしか見られない、いくつかの加工機の加工原理の説明とともに、成形品を手にとりて見ることができます。		
プレゼンテーション会場: 東 4 号館 / 2 階 269 号室	時間: 14:30 ~ 14:50	

(13)田中(一)研究室 / 田中 一男教授	P.21	
<b>制御・ロボット・生体 夢のコラボ(飛ぶロボットから脳波で操るロボットまで)</b>		
本研究室は Unique & Challenge in Robotics and Control をコンセプトに、空飛ぶロボットから脳で操るロボットまで、また、非線形 & 知的制御理論から産業応用まで幅広く展開しています。研究の詳細に関しては <a href="http://www.rc.mce.uec.ac.jp">http://www.rc.mce.uec.ac.jp</a> を是非ご覧ください。当日、可能な限りデモ、あるいは、実験映像、シミュレーションなどを紹介します。		
プレゼンテーション会場: 東 4 号館 / 4 階 431 号室	時間: 13:30 ~、14:00 ~、14:30 ~、15:00 ~ (各 20 分間)	

(14)明研究室 / 明 愛国准教授	P.21	
<b>人間や生物に学ぶ高度で自然なロボットの研究開発</b>		
長年にわたって進化してきた人間や生物の機構と運動制御技能をヒントに、人間や生物らしいコンパクトな構造と自然な動きを実現できる高度なロボットの研究開発に取り組んでいます。また産業界のニーズに応じて、実用で先進なメカトロシステムの開発も行っています。研究テーマの紹介パネル、研究紹介ビデオまたはロボットの実機を用いて、ゴルフスイングロボット、水中ロボット、羽ばたきロボット、移動マニピュレータ、メカトロシステムなどを紹介します。		
プレゼンテーション会場: 東 4 号館 / 5 階 503 号室	時間: 15:00 ~ 15:20	

(15)森重研究室 / 森重 功一准教授	P.21	
<b>工作機械をひとのそばに</b>		
日本の製造業は、東南アジア諸国の台頭によって大きな岐路に立たされています。大企業の生産拠点の海外移転が進むにつれ、これまで培ってきた生産技術の流出が急速に進んでいます。このような動向に対応するためには、流出するものに代わる新たな高付加価値産業の創出と、それを実現するための高付加価値生産技術の確立が不可欠です。本研究室では、コンピュータと各種の工作機械や多関節ロボットを活用し、生産加工システムの自動化・効率化・高精度化・知能化に関する研究を精力的に行っています。当日は、卓上工作機械による加工デモも行ないます。		
プレゼンテーション会場: 東 4 号館 / 5 階 513 号室	時間: 15:30 ~ 15:50	

(16)杉研究室 / 杉 正夫准教授	P.21	
<b>人間の状態・意図推定と作業支援</b>		
本研究室では、人間、特に製造業の組立作業や、オフィスでのデスクワーカーなどを、情報面・物理面の両方から支援するシステムを研究しています。システムが適切なタイミングで適切な内容の支援を行うためには、作業者の意図や状態を理解することが必要となります。今回は、人間の状態・意図を推定するための方法や、ロボットによる物理的な作業支援について紹介します。		
プレゼンテーション会場: 東 4 号館 / 6 階 604 号室	時間: 15:30 ~ 15:50	

(17)奈良研究室 / 奈良 高明准教授	P.21	
<b>逆問題のためのセンサ・アルゴリズム</b>		
一般に観測データを生み出している原因を推定する問題を逆問題といい、非侵襲計測、非破壊検査からヒューマンインタフェースまで多くの応用があります。本公開では以下のテーマに関するセンサ・アルゴリズムを紹介します。1) 脳磁場計測に基づく脳内活動源推定、2) 電気インピーダンストモグラフィによる腐食傷推定、3) 漏洩磁束法による配管探傷、4) RFID タグの位置推定、5) 磁気双極子マーカの位置推定		
プレゼンテーション会場: 東 4 号館 / 7 階 707 号室	時間: 13:30 ~ 13:50	

(18)高田研究室 / 高田 昌之准教授	P.21	
<b>ロボット知能化のための戦術と戦略</b>		
人間には簡単なのにロボットにやらせるには少し難しい課題、たとえば仲間との連携プレイの実現や、目標達成のための計画の立案や実践などといったことがらは、どうすれば実現できるのだろうか。本研究室はそんな目標を達成すべく、機械システムの知能化に挑戦しています。		
プレゼンテーション会場: 東3号館 / 4階エレベータホール	時間: 14:00~14:20, 15:00~15:20	

(19)山本研究室 / 山本 佳世子准教授	P.21	
<b>GIS がつなく人と社会</b>		
パネルや書籍などの出版物を用いて、本研究室の研究紹介を行います。研究などについても説明し、適宜相談にも応じます。		
プレゼンテーション会場: 東2号館 / 4階 414号室	時間: 14:30~14:50	

(20)田中(健)研究室 / 田中 健次教授	P.21	
<b>システム安全学の確立へ</b>		
○研究成果のパネル展示 ・生物の群知能を利用した監視センサ群の制御 ・自動化システムと人間のコラボによる高信頼性と安全性 ・警報のタイミングと受容性に関する研究 ・シミュレータを使った高齢運転者教習の方法 ・医療安全へのアプローチ ・避難を促す災害情報のあり方 ○実験設備 ・定置型 Driving Simulator		
プレゼンテーション会場: 東2号館 / 5階 512号室	時間: 14:00~14:20	

(21)長江研究室 / 長江 剛志准教授	P.21	
<b>電子市場を活用したテーマ・パークの待ち行列緩和システム</b>		
不況にも関わらず、東京ディズニーリゾートやユニバーサルスタジオ・ジャパンなどの大型テーマ・パークは、毎年、数百万人もの入場者を獲得しています。そのため、特に、週末や祝日などは非常に混雑し、人気のアトラクションに乗るために3時間以上待たされることも珍しくありません。本研究室では、電子市場と携帯情報端末を活用してこうしたテーマ・パークの待ち行列を解消する新しい制度を提案し、その運用に必要な仕組みを研究しています。当日は、提案制度の基本的な考え方を紹介します。要望に応じて基礎理論(eg. オークション理論、交通工学、経営科学)の解説も行います。		
プレゼンテーション会場: 東2号館 / 5階 517号室	時間: 14:30~14:50	

(22)末廣・工藤・富沢研究室 / 末廣 尚士教授、工藤 俊亮准教授、富沢 哲雄助教	P.21	
<b>紐結びロボット、エアホッケーロボット、自律移動ロボットなど</b>		
・紐結びロボット(単腕ロボットアームによる紐結びのデモ) ・エアホッケーロボット(パックの認識とロボットアームでのヒッティングのデモ) ・自律移動ロボット(東2周辺の自律移動のデモ) ・その他(その他の研究内容のパネル展示とその説明) ※デモはプレゼンテーション後に1回、その後、希望が多い場合は随時行います。		
プレゼンテーション会場: 東2号館 / 6階 601号室	時間: 13:30~13:50	

(23)森田・Baskara 研究室 / 森田 啓義教授、I Gusti Bagus Baskara Nugraha 助教	P.21	
<b>MPEG2/4 圧縮データを用いたビデオ解析</b>		
DVD や地上デジタル放送などで用いられているデータ圧縮技術標準規格である MPEG2/4 では画質を許容範囲にとどめて圧縮効率を高めるためにさまざまな画像処理技術が利用されており、処理結果は圧縮データに埋め込まれる形で保存・伝送されています。本研究室では圧縮データから画像処理結果のみを取り出すことにより、見たいシーンの検索やリモート監視などへの応用を行っています。今回はとくに、ニュース番組のトピック検出、複数カメラによる協調追跡について紹介します。		
プレゼンテーション会場: 東2号館 / 6階 614号室	時間: 14:00~14:20	

西地区

(24)植田・白川研究室 / 植田 憲一教授、白川 晃准教授	P.20	
<b>先端レーザー研究の最前線</b>		
光科学は、物質科学、ナノテクノロジー、計測技術、生命科学、情報通信など、非常に幅広い分野が融合した、現在最も盛んな科学のひとつです。本研究室はそのキーデバイスであるレーザーそのものについて研究している、日本で数少ない研究室です。フォトニックバンドギャップ、マルチコアなどの先端微細構造ファイバー導波路により高度に電界制御されたレーザーや、セラミック技術により可能になった新材料・新機能性デバイスによる高出力・超短パルスレーザーなど、本研究室が研究・開発している世界最前線の新しいレーザーの数々について、パネルと実験室ツアーで紹介します。		
プレゼンテーション会場: 西 7 号館 / 6 階 613 号室	時間: 13:30~13:50、15:30~15:50	

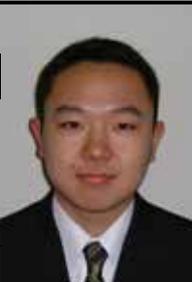
(25)高橋研究室 / 高橋 裕樹准教授	P.20	
<b>視覚情報処理(Visual Computing)</b>		
人間がいつも簡単に行っている視覚情報処理をコンピュータで実現するための技術とその結果を利用した画像/生成技術に関する研究を行っています。コンピュータに対する、直観的、かつ、違和感の無いインタフェースを実現するために、視覚情報に基づいた人間とコンピュータの対話モデルについて検討を行っています。具体的には、画像処理の分野では、基板検査補助、医療画像の領域分割手法の検討、視覚情報を用いたインタフェースの分野では、エクササイズ支援、プレゼンテーション支援システムの検討、情報可視化の分野では、ドライバーの補助を目的に、夜間や雨天時に見えにくくなった道路の区画線の可視化手法等について研究を行っています。		
プレゼンテーション会場: 西 6 号館 / 2 階 207 号室	時間: 15:30~15:50	

(26)高玉研究室 / 高玉 圭樹教授	P.20	
<b>複雑系の謎に迫る - マルチエージェントと社会シミュレーションへの誘い</b>		
コンピュータの中で複数の賢いプログラムがやりとりすると、何か起こりそうな気がしませんか? 本研究室では、このような相互作用から生まれる不思議な創発現象(例えば、3人寄せれば文殊の知恵など)の謎を解き明かすとともに、その知見を応用しています。当日は、宇宙輸送機(HTV)のカーゴレイアウト最適化、複数ロボットの宇宙太陽発電衛星の組み立て、コンシュームサービス介護支援、交渉力を鍛えるエージェントなどを紹介します。また、本研究室で取り組んでいる「金星に打ち上げた人工衛星」や「宇宙用ローバ」のデモも行います。		
プレゼンテーション会場: 西 6 号館 / 3 階 307・309・311 号室	時間: 15:00~15:20	

(27)福田研究室 / 福田 豊教授	P.20	
<b>IT の経済的・社会的インパクト</b>		
情報化の最新フェーズにおける IT のインパクト構造を明らかにし、Sociotechnical Research Approach に基づいて、生活やコミュニティの情報化の特性ないしポテンシャルを読み解きます。また、市民社会的コミュニティや「知のコモンズ」構築の条件ないし環境について提案・アドバイスをします。		
プレゼンテーション会場: 西 6 号館 / 5 階 501 号室	時間: 14:00~14:20	

(28)坂本研究室 / 坂本 真樹准教授	P.20	
<b>人の認知特性を利用した言語イメージ判定システムとテキストに適した色彩を提案するシステム</b>		
本研究室では、人がもつ様々な認知能力に着目しながら、言語メディアや広告メディアなど、多様なメディアの分析やシステムの開発を行っています。今回は、擬音語や擬態語などの言語が喚起するイメージを定量的に提示するシステムと、入力テキストに適した色彩を提案するシステムのデモを行います。ぜひ実際に、最近気になる擬音語や擬態語などを入力してみてください。		
プレゼンテーション会場: 西 6 号館 / 5 階 505 号室	時間: 14:00~14:20、15:00~15:20	

(29)新・澤田研究室 / 新 誠一教授、澤田 賢治助教	P.20	
<b>マイコンを活かす(制御・自律分散・Wavelet)</b>		
マイコンの力が時代を変えています。マイコンあるところシステム技術あり。その中で、最新の自動車や家電に使われている電子制御技術、電子計測技術、ネットワーク技術を紹介いたします。具体的には、Lexus GS430 用の電動スタビライザーに用いられた二自由度制御、カローラのエアバッグに使われた wavelet 解析、ネットワーク家電を動かす仕組みである自律分散システムを解説します。		
プレゼンテーション会場: 西 5 号館 / 2 階 205 号室	時間: 13:30~13:50	

(30)山田研究室 / 山田 哲男准教授	P.20	
<b>環境イノベーションのための経営情報システム</b>		
<p>本研究室では経営情報学すなわち、企業における経営資源であるヒト・モノ・カネと、これら経営資源それぞれに関わる情報についてのあるべき姿を探究しています。この経営情報学は、企業経営のみならず、地球環境問題をはじめとする社会のあらゆる問題への活用が期待されています。研究室公開では、これまで取り組んできた企業におけるモノや情報の処理・流れに関する可視化と効率化、特に循環型サプライ・チェーンとERPシステムに関する研究活動について紹介致します。</p>		
プレゼンテーション会場: 西5号館/5階509号室	時間: 14:00~14:20	

(31)鈴木(和)研究室 / 鈴木 和幸教授	P.20	
<b>次世代信頼性・安全性システム</b>		
<p>インターネット・GPSより送信される全世界にて稼働中の製品Aの状態監視データに基づく信頼性・安全性向上に関する研究を行っています。(1)状態総合監視システム (2)品質信頼性統合データベース(DB)(状態総合監視DB、故障メカニズムDB、顧客情報DB) (3)信頼性メカニズムシミュレータ(設計最適化・故障予測シミュレーション) (4)顧客別リスクコミュニケーションシステム(余命診断、最適点検・交換時点の決定と通報)</p>		
プレゼンテーション会場: 西5号館/6階602号室	時間: 15:30~15:50	

(32)由良研究室 / 由良 憲二教授	P.20	
<b>生産システム工学</b>		
<p>近年、情報技術の発展にともなって、各企業における生産システムの大規模・複雑化が急速に進み、その結果、資源・活動・製品(サービス)を効率良く計画・運用することが非常に困難になってきています。また、環境保全の観点にもとづく新たな生産システムの構築も求められるようになってきています。本研究室では、生産システムにおいて、これらの諸問題を解決するための意思決定手法の研究、および意思決定を支援するシステムの開発を行っています。</p>		
プレゼンテーション会場: 西5号館/8階802号室	時間: 15:30~15:50	

(33)田野・橋山・市野研究室 / 田野 俊一教授、橋山 智訓准教授、市野 順子助教	P.20	
<b>知性のメディア、感性のメディア</b>		
<p>本研究室は人間の知的・感性的・創造的活動を支援しています。具体的には「マウス」「キーボード」「モニタ」という従来のハードウェアの概念を飛び越え、「音」「手書き文字」「印刷文字」「ジェスチャ」「表情」「顔色」「機嫌」「視線」などに反応するアルゴリズムを追究し、より忠実に人間の知性や感性を投影するユーザインターフェースの開発に取り組んでいます。</p>		
プレゼンテーション会場: 西10号館/3階339号室	時間: 13:30~13:50、15:00~15:20	

(34)大森・新谷研究室 / 大森 匡教授、新谷 隆彦准教授	P.20	
<b>データベースシステム、データマイニングの先端技術の紹介</b>		
<p>本研究室では、現実世界の大量データを管理し高価値な情報検索を行うための技術を研究しています。Web空間データやストリームデータを扱うデータベースシステムとライフログ、高速パターン計算など先端的データマイニング技術を紹介します。</p>		
プレゼンテーション会場: 西10号館/5階528号室	時間: 14:30~14:50	

(35)渡邊・古賀研究室 / 渡邊 俊典教授、古賀 久志准教授	P.20	
<b>マルチメディアデータの自動内容理解</b>		
<p>本研究室では適応情報システムの研究に力を入れています。適応情報システムとは、人間による管理不要な、環境に適応して自己形成する能力を備えた情報システムのことです。当日は、本研究室で開発した人手に頼らずにマルチメディアデータの内容を自動的に理解する技術を、パネルを用いて説明します。修士課程の学生も参加するので、研究室の雰囲気も把握していただけます。</p>		
プレゼンテーション会場: 西10号館/8階827号室	時間: 14:30~14:50	

(36)田中(勝)・Choo・永井研究室 / 田中 勝己教授、Choo Cheow Keong 助教、永井 豊助教	P.20	
<b>環境を意識した材料機能の開発と応用</b>		
『安全・安価な材料を用いた環境に貢献する科学技術』に関する以下の実験について概要、成果、装置等の説明をします。1. 安価な方法による機能性炭素膜(DLC)作製 2. 可視光ノ酸化物半導体を用いた環境浄化 3. レーザーを用いた微粒子、薄膜作製		
プレゼンテーション会場: 西2号館/4階411号室	時間: 14:00~14:20、15:30~15:50	

(37)芳原研究室 / 芳原 容英教授	P.20	
<b>電波で見る地球と宇宙</b>		
本研究室では「電磁波工学が地球宇宙環境問題に活用できること」をテーマとして、地上観測ネットワークや人工衛星などを用いた地球宇宙電磁環境に関する観測的及び理論的研究を進めています。当日はヨーロッパからの最新の科学衛星データや、赤い妖精と呼ばれる雷放電に伴う発光現象、また、電磁波を用いた地震予知に用いられる観測装置等や研究紹介を行います。		
プレゼンテーション会場: 西2号館/4階429号室	時間: 14:00~14:20、15:00~15:20	

(38)西研究室 / 西 一樹准教授	P.20	
<b>「ゆらぎ」を測る</b>		
「ゆらぎ」の身近な例として、手ブレや脈拍をいかに測るかについて研究を行っており、その実用化を目指しています。		
プレゼンテーション会場: 西2号館/7階713号室	時間: 15:00~15:20、15:30~15:50	

(39)武田・宮本研究室 / 武田 光夫教授、宮本 洋子助教	P.20	
<b>光波制御と先端光計測</b>		
光波を自由に制御して光の特色を生かした新しい機能や技術を生み出すことを目指しています。今回は、リアルタイムのホログラムを用いたらせん状の波面をもつ特殊な光ビームの発生や、縞画像処理によるリアルタイムの3次元物体形状計測を中心に紹介します。		
プレゼンテーション会場: 西1号館/1階117号室	時間: 14:00~14:20、15:00~15:20	

(40)山口研究室 / 山口 浩一教授	P.20	
<b>半導体量子ナノ構造の展開</b>		
量子効果を示すナノメートルサイズの半導体微結晶(量子ドット)を用いることにより、超低消費電力の高性能な光通信用半導体レーザーや一個の電子で動作させる単電子トランジスタ、単一の光子を発生させることで高いセキュリティをもつ量子暗号通信デバイス、さらには高い電力変換効率をもつ太陽電池など、様々な次世代デバイスへの応用が期待されています。本研究室では、その魅力的な半導体量子ドットの作製、評価、デバイス応用について紹介します。		
プレゼンテーション会場: 西8号館/5階502号室	時間: 14:00~14:20、14:30~14:50	

(41)金子研究室 / 金子 正秀教授	P.20	
<b>人間的な振舞をする智能ロボット及び顔画像情報処理</b>		
智能ロボットに人間と同じ様な振舞を自律的に行わせるためには、どうすればいいでしょうか？本研究室では、目(画像・距離情報)と耳(音情報)をもって周りの人間や環境の状況を把握し、その結果に応じて人間と同じ様に行動したり、コミュニケーションすることができる智能ロボットの実現を目指した研究成果を紹介します。また、カメラで取込んだ顔写真から顔の特徴や印象を数値的に解析し、表現力豊かな似顔絵をコンピュータに自動的に描かせる技術を、実演を含めて紹介します。顔画像データベースの中から、顔の特徴や印象が似た顔を効率良く探すこともできます。		
プレゼンテーション会場: 西8号館/5階517号室	時間: 14:00~14:20、15:00~15:20	

(42)稲葉研究室 / 稲葉 敬之教授	P.20	
<b>安全・安心を担う計測技術の研究・開発</b>		
<p>本研究室では、電磁波を用いた計測方式、信号処理アルゴリズムについて研究しています。特に、レーダ変復調方式、アンテナ信号処理技術、ネットワークセンサなどを主な研究テーマとしています。研究の応用先は道路交通の安全・安心のためのITS(Intelligent Transport Systems)技術の一環である車載レーダや鉄道交通の安全を守る鉄道安全監視システム、自動ドア用マイクロ波検知器など多岐に渡ります。当日は、本研究室が行っている研究内容や、シミュレーションについてパネル展示を行うとともに、実験装置の展示および実験デモを行います。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 8 号館 / 6 階 611・615 号室	時間: 13:30～13:50、14:30～14:50	

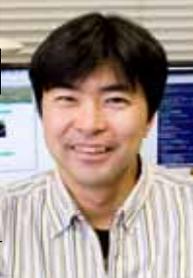
(43)石橋研究室 / 石橋 孝一郎教授	P.20	
<b>家庭内の使用電力を低減するホームセンサネットシステム向けハードウェアの研究</b>		
<p>・ポスターによる研究予定の説明 ・電力測定の実験状況</p>		
プレゼンテーション会場: 西 8 号館 / 8 階 802 号室	時間: 13:30～13:50、14:30～14:50、15:30～15:50	

(44)内田研究室 / 内田 雅文准教授	P.20	
<b>生体計測とバルーン魚ロボット</b>		
<p>ロボティクスと生体情報工学が私たちの研究分野です。空中を浮遊遊泳するロボット『バルーン魚ロボット(Balloon Fish Robot; BFR)』は、魚の推進原理「くねり運動」の応用により推進力を得て、海のエンターテインメントを演出します。このロボットのデモ遊泳を「西9号館1階吹き抜けフロア」にて行ないます。触覚に生じる錯覚に伴い生じるヒトの生体反応(脳波、筋電位、体表面温度、重心など)を計測・解析して、ヒトへ情報を伝える装置(触覚ディスプレイ)のための基礎研究を行っています。研究の中で実際に行っている生体計測を体験できます。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 8 号館 / 8 階 806 号室	時間: 14:00～14:20、15:00～15:20	

(45)長井研究室 / 長井 隆行准教授	P.20	
<b>知能ロボット「DiGORO」</b>		
<p>本研究室では、知能ロボティクス・認知発達ロボティクスの研究をしています。今回の研究室公開では、特に、家庭用ロボットとして開発中の知能ロボット DiGORO (ダイゴロ)のデモを行います。DiGORO は、家庭用ロボットの技術を競うRoboCup@Home の日本大会、世界大会で共に優勝した現世界チャンピオンのロボットで、多くのメディアでも取り上げられています。公開するデモは、RoboCup@Home で実際に行われている競技の実演や、物体学習、見まね学習といった高度な技術の実演、お絵描きやトランプ遊びといった楽しい実演までを取り揃えています。最先端のロボット技術に触れて、近い将来の家庭用ロボットの可能性を感じてください。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 8 号館 / 8 階 809 号室	時間: 14:00～14:20、15:00～15:20	

(46)吉川・岡田研究室 / 吉川 和利教授、岡田 英孝准教授	P.20	
<b>身体運動を科学する</b>		
<p>人間の日常生活やスポーツ活動における身体の動きをバイオメカニクスの手法を用いて研究することが主なテーマです。主に画像による動作解析法を用いて人間の様々な動きの力学的解析を行っており、立つ、座る、歩く、走る、跳ぶ、投げるなどの誰もがこなす日常生活での人間の基礎的動作やスポーツにおける動作を研究対象としています。アプローチとしては、(1)力学モデルの構築と解析 (2)実験データの統計的解析を主体としており、人間の身体運動に潜む様々な謎を科学的に解明し、生体の生力学的特性への理解を深め、運動処方やスポーツのコーチングに活かせる知見を発信することを目的としています。当日はモーションキャプチャシステムやアナログセンサを用いた身体運動解析のデモを行います。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 11 号館 / 1 階 107 号室	時間: 13:30～13:50、14:30～14:50、15:30～15:50	

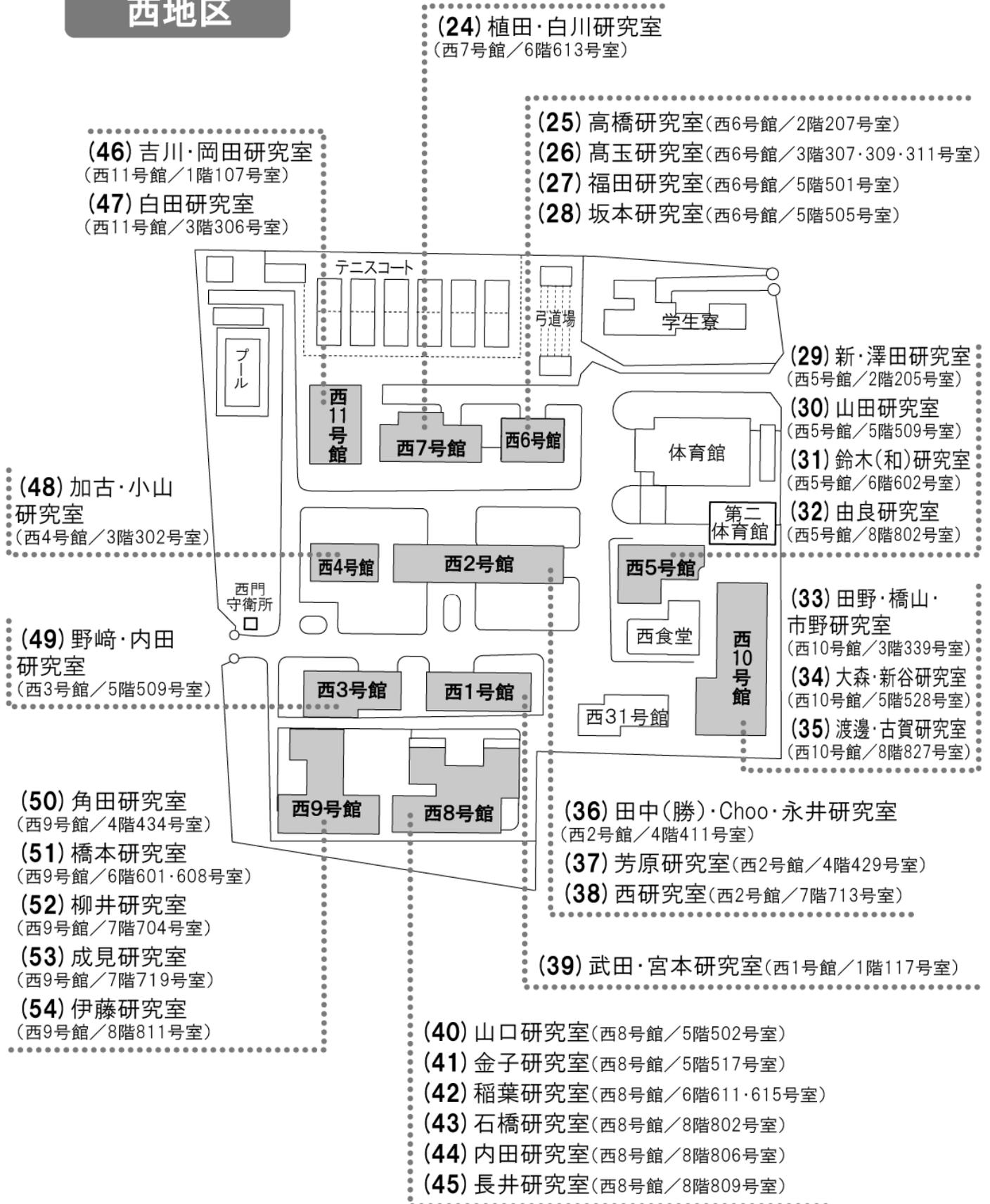
(47)白田研究室 / 白田 耕藏教授	P.20	
<b>ナノ光ファイバーによる量子フォトニクス科学技術</b>		
<p>ナノ光ファイバー技術の概要と展望、ナノ光ファイバー作製法、量子フォトニクス技術: 単一光子発生、ナノ光ファイバーブラッグ反射鏡作成技術、ナノ光ファイバー共振器技術、ポリマーナノ光ファイバー技術</p>		
プレゼンテーション会場: 西 11 号館 / 3 階 306 号室	時間: 14:30～14:50	

(48)加古・小山研究室 / 加古 孝教授、小山 大介助教	P.20	
<b>振動と波動の数値シミュレーションと応用</b>		
<p>振動波動現象は、エネルギーと情報の伝達を担っており、理工学分野における重要な現象であります。本研究室では、音波の伝播と音声生成問題、建物の振動現象や地震波の伝播問題、電磁波の伝播現象とアンテナからの放射や吸収問題、音波と弾性体の連成振動問題などについて数値シミュレーション手法と計算結果について説明します。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 4 号館 / 3 階 302 号室	時間: 14:00~14:20、15:00~15:20	
(49)野崎・内田研究室 / 野崎 眞次教授、内田 和男准教授	P.20	
<b>半導体の製作及び評価</b>		
<p>これまでに応用されていない材料の開発、LED 発光効率の向上や、欠陥密度の解析など、基礎から応用に至るまで、守備範囲の広い研究をしています。以上のことを、これまでの研究成果と自らの研究テーマを交えて修士 1 年生たちが紹介し、実験室等を公開します。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 3 号館 / 5 階 509 号室	時間: 15:00~15:20、15:30~15:50	
(50)角田研究室 / 角田 博保准教授	P.20	
<b>計算機システムにおけるヒューマンインタフェース</b>		
<p>使いやすいインタフェースをもった対話型システム、および、使いやすい入力方法(装置)の提案、開発、評価を行っています。即応型 e-learning システム SHoes、圧力センサ付きボタンを備えた汎用リモコン、および各種入力手法を中心に紹介します。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 9 号館 / 4 階 434 号室	時間: 13:30~13:50	
(51)橋本研究室 / 橋本 直己准教授	P.20	
<b>映像投影技術による身近なバーチャルリアリティ</b>		
<p>リアルタイム歪み &amp; 色補正技術や体験者の影消し技術を利用して、室内の壁面を映像で埋め尽くし、映像で取り囲まれるバーチャル世界を実現します。また、映像投影技術を応用し、実在する人間を消し去ったり、衣服を瞬時に着せ替えたりするデモンストレーションを行います。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 9 号館 / 6 階 601・608 号室	時間: 15:00~15:20	
(52)柳井研究室 / 柳井 啓司准教授	P.20	
<b>画像・映像認識 と Web マルチメディアマイニング</b>		
<p>本研究室では、デジタルカメラで撮影した画像や、テレビ放送やビデオカメラで撮影した映像から、人間にとって有用な情報を計算機を用いて自動的に抽出する研究を行っています。大量のデジタル画像や映像の記録ができる今日、計算機が画像・映像の意味内容を理解し、人間に代わって多くの画像・映像情報を「見る」ことが重要な技術となっています。今回は、大量の Youtube 動画からの特定動作シーンマイニング、大量の映像に対するシーン認識、食事画像認識、位置とキーワードに基づく位置情報画像のランキングなどのシステムの説明とデモを行います。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 9 号館 / 7 階 704 号室	時間: 13:30~13:50、14:30~14:50	
(53)成見研究室 / 成見 哲准教授	P.20	
<b>GPGPU 技術の広がり</b>		
<p>GPU(グラフィックスカード)を画像処理以外の分野にも応用しようとする試み(GPGPU)が近年注目を浴びています。最初はコンピュータシミュレーションの分野から使われ始めましたが、最近では教育や芸術などの分野でも使われ始めています。当日はいくつかのデモンストレーションを交えながら GPGPU 技術の広がりを紹介します。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 9 号館 / 7 階 719 号室	時間: 13:30~13:50	
(54)伊藤研究室 / 伊藤 毅志助教	P.20	
<b>人を楽しませ、為になるエンターテインメント技術</b>		
<p>コンピュータ将棋は、トップ女流棋士に勝利し、いよいよ人間のトップに肉薄してきました。コンピュータ囲碁もモンテカルロアプローチが一つのブレイクスルーとなり、アマチュア高段者に勝利をおさめるようになってきました。このように思考ゲームの AI 技術は日々進歩しています。しかし、単に強いだけの AI は、必ずしも人を楽しませる技術に繋がりません。当研究室では、対戦して楽しいエンターテインメント技術とは何か、対戦して為になる対戦相手とは何かについて、認知科学的アプローチから研究を行なっています。本公開では、棋風を模倣する AI 技術、人はどのように学習しているのかを調べる認知科学的な研究を紹介します。</p>		
プレゼンテーション会場: 西 9 号館 / 8 階 811 号室	時間: 15:00~15:20、15:30~15:50	

# イベント紹介

## 研究室公開 【企業対象プレゼンテーション会場マップ】

### 西地区



( )内はMAP 番号です

## 東地区

(9) 松村研究室  
(東4号館/1階123号室)

(10) 小池研究室  
(東4号館/1階129号室)

(11) 金森研究室  
(東4号館/1階169号室)

(12) 村田・久保木研究室  
(東4号館/2階269号室)

(13) 田中(一)研究室  
(東4号館/4階431号室)

(14) 明研究室  
(東4号館/5階503号室)

(15) 森重研究室  
(東4号館/5階513号室)

(16) 杉研究室  
(東4号館/6階604号室)

(17) 奈良研究室  
(東4号館/7階707号室)

(18) 高田研究室  
(東3号館/4階エレベータホール)

(19) 山本研究室(東2号館/4階414号室)

(20) 田中(健)研究室  
(東2号館/5階512号室)

(21) 長江研究室(東2号館/5階517号室)

(22) 末廣・工藤・富沢研究室  
(東2号館/6階601号室)

(23) 森田・Baskara研究室  
(東2号館/6階614号室)

(1) 下条研究室(東9号館/2階201号室)

(2) 横井研究室(東9号館/2階203号室)

(3) 阿部・中野研究室(東6号館/4階437号室)

(4) 渡邊研究室(東6号館/5階525号室)

(5) 桂川研究室(東6号館/6階613号室)

(6) 沼尾研究室(東7号館/4階415号室)

(7) 中村研究室(東7号館/4階415号室)

(8) 鈴木(勝)研究室  
(東1号館/1階106号室)



※この他にも公開している研究室が多数ございます。

公開研究室一覧は、別冊の「電気通信大学大学院オープンラボ」をご覧ください。

## イベント紹介

### 研究室公開 【企業対象プレゼンテーションスケジュール】

企業対象プレゼンテーションを開催する研究室の発表スケジュールは、下記の通りです。

○印の時間にプレゼンテーションを行います。ご不明の点がございましたら、総合受付においでください。

#### 東地区

MAP 番号	研究室名	開催時間				
		13:30 ~ 13:50	14:00 ~ 14:20	14:30 ~ 14:50	15:00 ~ 15:20	15:30 ~ 15:50
(1)	下条研究室				○	
(2)	横井研究室				○	
(3)	阿部・中野研究室				○	
(4)	渡邊研究室				○	
(5)	桂川研究室			○		
(6)	沼尾研究室			○		
(7)	中村研究室					○
(8)	鈴木(勝)研究室					○
(9)	松村研究室			○		
(10)	小池研究室				○	
(11)	金森研究室				○	
(12)	村田・久保木研究室			○		
(13)	田中(一)研究室	○	○	○	○	
(14)	明研究室				○	
(15)	森重研究室					○
(16)	杉研究室					○
(17)	奈良研究室	○				
(18)	高田研究室		○		○	
(19)	山本研究室			○		
(20)	田中(健)研究室		○			
(21)	長江研究室			○		
(22)	末廣・工藤・富沢研究室	○				
(23)	森田・Baskara 研究室		○			

西地区

MAP 番号	研究室名	開催時間				
		13:30 ~ 13:50	14:00 ~ 14:20	14:30 ~ 14:50	15:00 ~ 15:20	15:30 ~ 15:50
(24)	植田・白川研究室	○				○
(25)	高橋研究室					○
(26)	高玉研究室				○	
(27)	福田研究室		○			
(28)	坂本研究室		○		○	
(29)	新・澤田研究室	○				
(30)	山田研究室		○			
(31)	鈴木(和)研究室					○
(32)	由良研究室					○
(33)	田野・橋山・市野研究室	○			○	
(34)	大森・新谷研究室			○		
(35)	渡邊・古賀研究室			○		
(36)	田中(勝)・Choo・永井研究室		○			○
(37)	芳原研究室		○		○	
(38)	西研究室				○	○
(39)	武田・宮本研究室		○		○	
(40)	山口研究室		○	○		
(41)	金子研究室		○		○	
(42)	稲葉研究室	○		○		
(43)	石橋研究室	○		○		○
(44)	内田研究室		○		○	
(45)	長井研究室		○		○	
(46)	吉川・岡田研究室	○		○		○
(47)	白田研究室			○		
(48)	加古・小山研究室		○		○	
(49)	野崎・内田研究室				○	○
(50)	角田研究室	○				
(51)	橋本研究室				○	
(52)	柳井研究室	○		○		
(53)	成見研究室	○				
(54)	伊藤研究室				○	○

## 基盤研究設備部門・低温部門

時間 ..... 14:00 ~ 15:30

会場 ..... 東6号館1階

### 透過型電子顕微鏡の紹介

～物質のナノ構造評価と元素分析～

200kV 電界放出型透過型電子顕微鏡(FE-TEM)

102号室 三浦 博己、木村 誠二

電子顕微鏡は物質の観察以外に、電子線照射で生じた情報から種々の分析ができる装置である。本装置ではX線検出器を用いて、局所領域の元素マッピング分析が可能になっている。当日は装置および観察例を紹介する。



### X線光電子分析装置システムの紹介

～極表面の定性分析から結合状態分析まで～

X線光電子分析装置(ESCA)

145号室 小野 洋

本装置では物質の表面及び深さ方向の定性、半定量、化学結合状態の分析を同時に最大20個の試料(又は20カ所)まで自動で行う事が可能です。当日はX線光電子分析装置システムを紹介します。



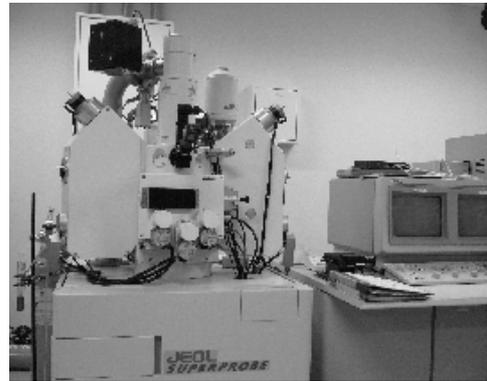
### 電子線元素状態分析装置(EPMA)の紹介

～微小領域の観察と元素分析～

電子線元素状態分析装置(EPMA)

145号室 中村 仁

本装置は走査型電子顕微鏡の機能を用いて試料表面の形態観察を行い、同時にエネルギー分散型と波長分散型の分光器を用いた特性X線の分光測定より、試料表面上微小領域の元素分析を行います。



### X線で分子を見る

CCD型単結晶X線回折装置

電子線元素状態分析装置(EPMA)

105号室 安井 正憲

単結晶X線構造解析の原理と装置を紹介합니다。数時間程度で結晶構造解析に必要なデータを測定可能、ヘリウムガスにより30Kまで試料が冷却可能な装置です。



## InGaP/GaAs 化合物半導体構造の原子観察

～マイクロな電氣的評価～

超高真空走査形トンネル顕微鏡 (UHV-STM)

143号室 野崎 眞次

ナノテク究極の評価技術である超高真空走査形トンネル顕微鏡で結晶の原子を見る。高周波トランジスタ、発光ダイオードの特性最適化に有効である。装置内で試料をへき開し、原子分解能で材料界面の結晶評価および電子輸送の解析を行う。



## マクロフォトルミネッセンス測定装置の紹介

～マクロな光学的評価～

マクロフォトルミネッセンス測定装置

137号室 内田 和男

本装置は試料に紫外レーザーを照射して発生する光を調べる。白色LED材料や各種半導体材料の発光特性の評価に有効である。試料は5～300Kで温度調節して発光の温度依存性を調べられる。



## 電子スピン共鳴測定装置の紹介

電子スピン共鳴 (ESR)

138-1号室 石田 尚行

静磁場中の不対電子にマイクロ波を照射し、吸収信号を観測する装置です。電子物性材料の開発研究において、電子のおかれた環境を調べるために用いられます。生化学や化学においては、生体機能 / 反応活性種の同定のために用いられます。



## 有機化合物の分子構造を精密かつ簡単に調べる

超伝導フーリエ変換核磁気共鳴装置 (500MHz NMR)

115号室 平野 誉

有機化合物が持つ水素と炭素の原子核の磁気共鳴を測定して、分子構造に関する豊富な情報を得る装置です。溶液試料を使った簡単な測定で、未知化合物の構造を決めたり、合成した物質の構造確認が迅速に行えます。



## 液体ヘリウム供給システムの紹介

～最先端の科学研究を支える寒剤供給体制～

### ヘリウム液化システム

121号室 鈴木 勝、小林 利章

研究設備センター低温部門では、液体ヘリウムを学内外の研究設備、研究室に供給しています。液体ヘリウムを供給し、利用され蒸発したヘリウムガスを回収して液化し再利用する、ヘリウム液化システムをご紹介します。



## 最先端三次元形状測定・評価システム

～あらゆるものを高精度に測定します～

### 最先端三次元形状測定・評価システム

144号室 金森 哉吏

あらゆる測定に柔軟に対応できる高精度、高速な CNC 三次元測定機です。測定内容に合わせて、アクティブスキャンングプローブ、回転式スキャンングプローブ、光学式ラインレーザープローブを切り替えます。



## 溶液中に含まれる化合物の質量を精密に測定する

### ESI-TOF 型質量分析装置

150号室 平野 誉

化合物（金属錯体や有機化合物など）を含む溶液試料をスプレーして作ったイオンを飛ばし(ESI)、その飛行時間(TOF)で化合物の質量を測定する装置です。希釈溶液を用いた簡単な測定で化合物の精密な分子量が測定できます。



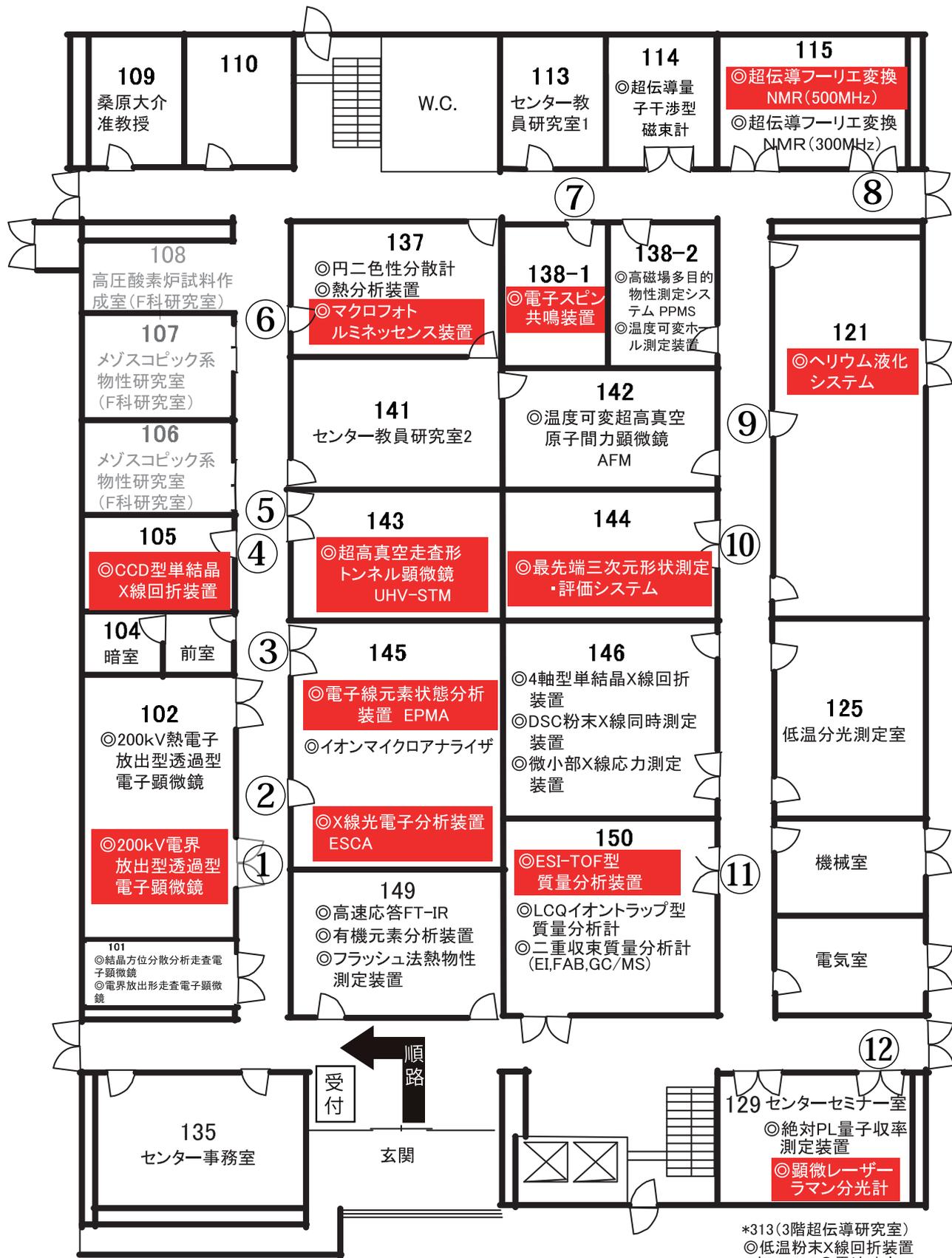
## 顕微レーザーラマン分光計の紹介

### 顕微レーザーラマン分光計

129号室 桑原 大介

ラマン分光では、分子の振動状態、回転状態などに関する情報を与えてくれる。本装置は半導体・薄膜デバイス材料やそれらの表面の研究分野で標準的な解析装置であり、試料に約 10 μm 程度の小さいスポットでレーザー光を照射し、特定の場所のラマンスペクトル測定ができる。





\*313(3階超伝導研究室)  
◎低温粉末X線回折装置  
\*東7-109 ◎電波暗室

東6号館1階平面図

公開中の機器

## 先端研究設備部門

時間 ..... 14:00 ~ 15:30

会場 ..... 東8号館 (SVBL棟)

東8号館 (SVBL棟) にある設備についてご紹介いたします。設備に関しては、実物をご覧ください。(展示してあるポスターにも簡単な説明があります。) また、これらの設備を利用した研究について、ポスターによる展示をしています。なお、設備に関する質問がありましたら、お近くの説明員へお尋ねください。

受付担当：荒木阿津美      設備担当：加藤匡也

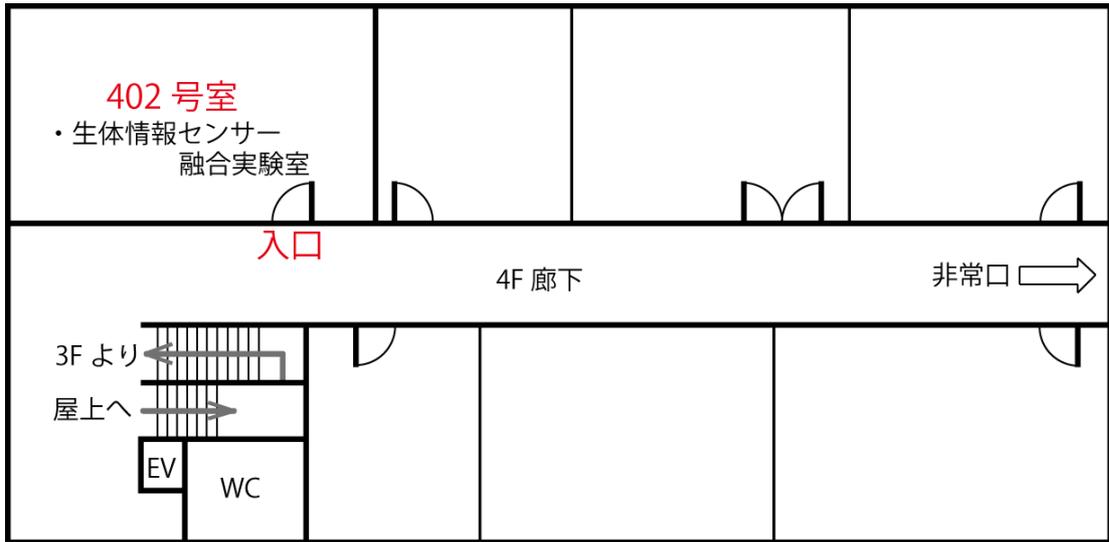


Class100イエロールーム

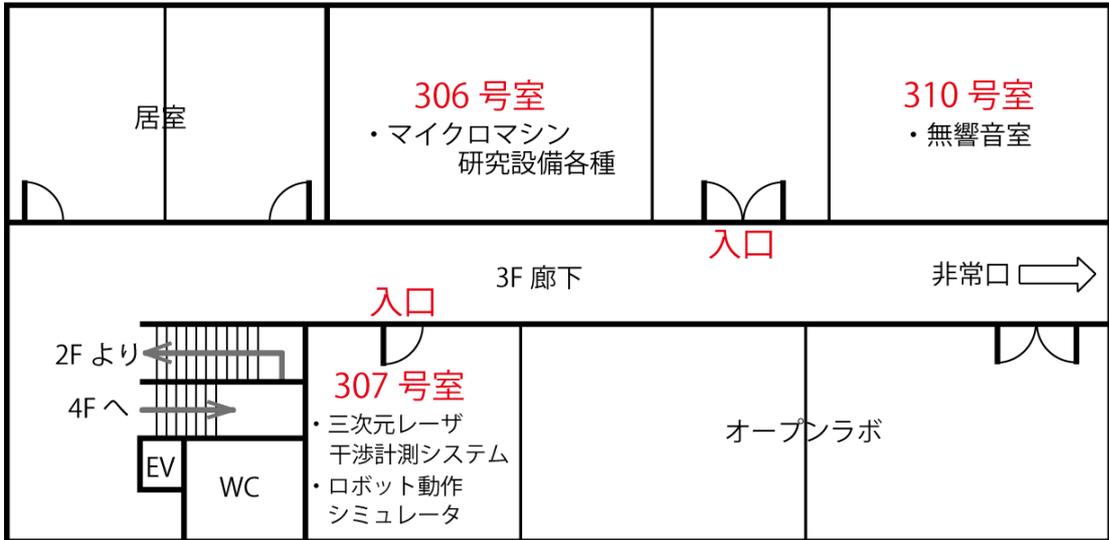


Class10000 ルーム

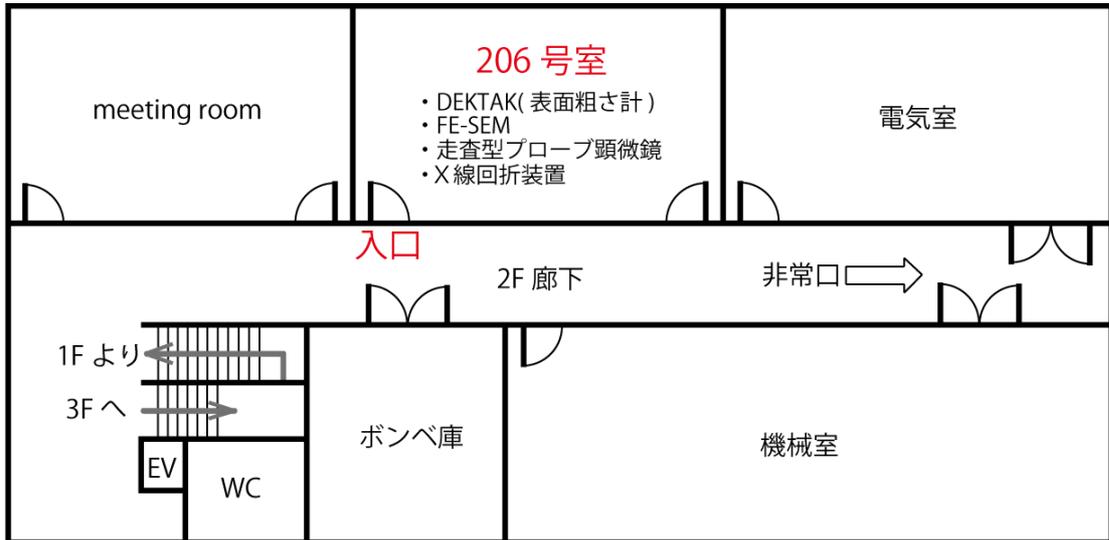
東8号館(SVBL棟) 2F・3F・4F 平面図



4階



3階



2階

..... 東8号館(SVBL棟)クリーンルーム内(1F)設備 .....

### 電子線リソグラフィ装置

東8号館(SVBL棟) Class100イエロールーム

電子線を用いて微細なパターンをレジスト上に描画する装置です。本装置で数十nmのパターンを作製している実績があります。



### 有機金属気相成長(MOCVD)装置

東8号館(SVBL棟) Class10000クリーンルーム

化合物半導体薄膜の成膜を行う装置です。光半導体、高周波用トランジスタ、量子効果を用いたデバイスの作製に利用します。



### イオン注入装置

東8号館(SVBL棟) Class10000クリーンルーム

不純物のドーピングを行う装置です。半導体の表面に不純物をイオン化して打ち込みます。その後、拡散炉でアニールするとドーピングされた半導体となります。



### 反応性イオンエッチング装置

東8号館(SVBL棟) Class10000クリーンルーム

ドライエッチング装置で、アスペクト比が大きな微細加工(材料の部分的な除去)が可能です。主な対象は、シリコン酸化膜などのシリコン系材料です。



..... 東8号館(SVBL棟) 2F(206号室)設備 .....

### FE-SEM(電界放射型電子顕微鏡)

東8号館(SVBL棟) 206号室

電界放射型の電子顕微鏡で、数nmの観察が可能です。EDSによる元素分析、電子の反射率の違いをとらえる反射電子の測定が可能です。



### 走査型プローブ顕微鏡

東8号館(SVBL棟) 206号室

大気中でのAFM、STM、コンタクトAFM、ケルビンプローブなどの顕微鏡機能でナノ材料の評価を行うことができます。



## X線回折装置

東8号館(SVBL棟) 206号室

結晶格子の評価をする装置です。-2、ロッキングカーブ、逆格子空間の測定が可能で、結晶の組成、欠陥の評価等を行います。



## .....東8号館(SVBL棟) 3F(306,307,310号室)設備.....

### 電磁シールド室

東8号館(SVBL棟) 306号室

特殊なシールド材で構成されており、微弱電流や磁場計測時に使用します。

### 三次元レーザー干渉計測システム

東8号館(SVBL棟) 307号室

大物構造物の計測、ロボットや工作機械などの運動体の計測を高精度で行う三次元測定機です。測定ヘッドに内蔵された2つのエンコーダ(角度)とトラッカー本体のレーザー干渉計(距離)により三次元座標を算出します。



三次元レーザー干渉計測システム

### 無響音室

東8号館(SVBL棟) 310号室

吸音材で構成された実験室で、音響実験などに利用されます。

## .....東8号館(SVBL棟) 4F(402号室)設備.....

### 低温室

東8号館(SVBL棟) 402号室

この装置内では室温を低温に保つことができます。ヤコウタケの菌糸の保存や低温での実験をする際に使用します。



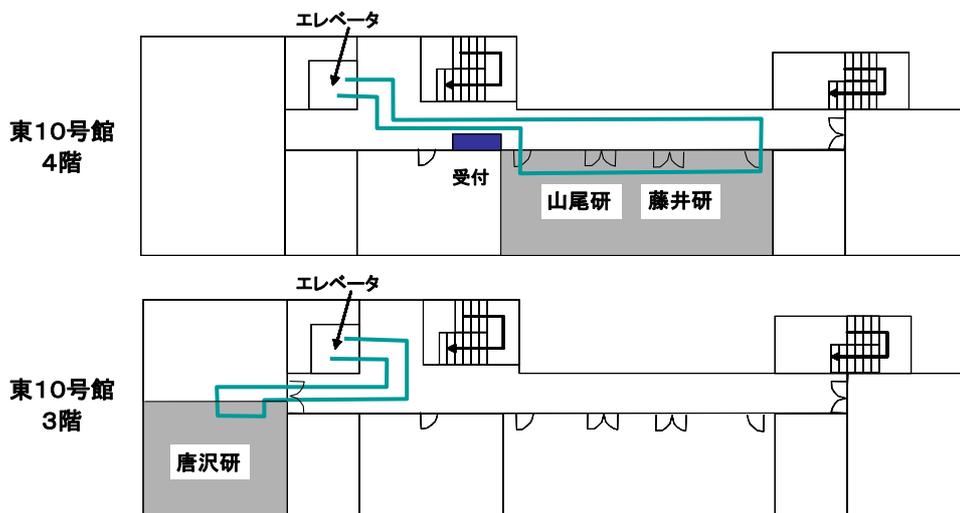
※408号室にあった設備(広帯域波長可変単一周波数ナノ秒レーザーシステム、低温光学クライオスタット)は移動しました。

## 先端ワイヤレスコミュニケーション研究センター (AWCC) 公開

時間 …………… 14:00 ~ 15:00、15:45 ~ 16:30

会場 …………… 東地区: 東10号館3・4階 (まず最初に4階受付にお越しください。)

西地区: 西2号館5階529号室 (本城研), 西6号館6階601号室 (中嶋研)



次世代の携帯 / ユビキタスデバイスの実現に向けた、ワイヤレス通信の各種先端技術を研究しています。AWCC メンバーが研究を進めている実験装置とそのデモをご覧ください。AWCC 全体の活動内容も展示パネルで紹介しています。

### 展示内容

#### 山尾研：『ユビキタスワイヤレス通信方式とワイヤレス ECO の研究』

従来の携帯電話に代表される人と人、人とモノのコミュニケーションから、モノとモノがワイヤレス技術により自律的にコミュニケーションするユビキタスワイヤレス通信の時代が来ようとしています。ここでは、2.4GHz 帯の ISM バンドを用いたマイクロサイズのユビキタス送受信モジュールが、他の無線 LAN や電子レンジなどの妨害波からの干渉を受けないように、自律的に周波数を変更して通信を継続する実験をご覧ください。

また、山尾研で実施している高効率線形送信法と、周波数特性をフレキシブルに変更できるリコンフィギュラブル無線回路についても実験展示をしています。

#### 藤井研：『コグニティブ無線技術』

現在の無線周波数は固定的にテレビ放送や携帯電話などに割り当てられているため、時間的、空間的に利用されていない周波数の隙間が存在し、それらをうまく活用できていないという課題があります。コグニティブ無線は周囲の無線環境に合わせて、適応的に無線パラメータを変更することで、いままで利用されていなかった無線周波数を、既存のシステムと相互に影響せずに周波数を共用して活用できる未来の無線通信技術として注目されています。本日は、ポスター展示を中心として研究室が取り組んでいるコグニティブ無線に関する研究の基礎から将来像までを説明します。また、現在研究室で研究に活用しているコグニティブ無線機の試作機と実験装置をご覧ください。

### 唐沢研：『MIMO 端末評価用伝搬環境(MIMO-OTA)構築など』

次世代の移動通信やワイヤレスアクセスシステムでは、大容量の伝送を可能とする MIMO (送受信にアレーアンテナを用いる高機能情報伝送システム)に期待が高まり、開発競争が盛んになっています。これまで、伝送方式研究や装置開発には力が注がれていますが、その装置の性能が十分であるかどうかを評価する測定システムに満足なものがありませんでした。特に MIMO はマルチストリーム伝送を特徴とするため、その評価法が難しいと言われていました。私たちはその環境 (MIMO-OTA) 構築を進めています。講演会 (唐沢発表分) では、この技術を紹介します。研究室公開では、MIMO-OTA の研究とともに、電力情報共用伝送などの未来通信技術を紹介します。

### 中嶋研：『屋内位置検出とヒューマンインタフェース』

今後、スマートフォンの普及な通信速度の向上により、携帯電話を用いたさまざまな新サービスが予想されます。屋内エリアも可能な人のナビゲーションもその 1 つです。それには位置情報が重要な役割を担っており、屋内位置検出への注目度が高まってきました。GPS を使えない屋内での位置検出について研究を行っています。

臨場感通信はこれからの課題ですが、豊かなコミュニケーションや省エネ (遠隔会議) に有効です。中嶋研では、あたかも目の前にいる人と話しているような感覚を実現すべく、実験的な研究を行っています。アイコンタクトがキーワードです。



### 本城研：『次世代ワイヤレスハードウェア技術』

マイクロ波平均電力による自動バイアス制御ひずみ補償 F 級電力増幅器を紹介します。これにより 1.9GHz 帯 F 級電力増幅器の高ドレイン電力効率特性を劣化させることなく隣接チャネルひずみを 10dB 以上改善でき、高電力効率特性と低ひずみ特性の両立させることに成功しました。また次世代近距離大容量ワイヤレス通信システムとして注目される UWB 用信号発生器 MMIC、復調器 MMIC およびモジュールなどを含め、最近のワイヤレスハードウェア技術の研究成果を紹介します。



# 『ワイヤレス研究の最先端』

講師 …………… 先端ワイヤレスコミュニケーションセンター  
 山尾 泰  
 唐沢 好男  
 中嶋 信生

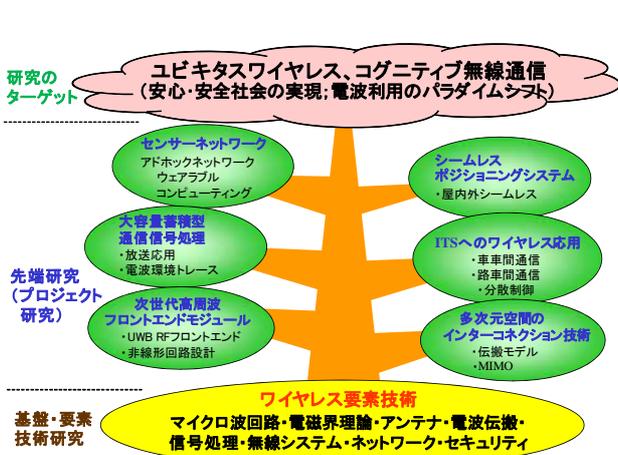
時間 …………… 15:00 ~ 15:45  
 会場 …………… 東3号館3階306号室

AWCC は 2005 年に先端ワイヤレス情報通信の研究と教育の推進、産業界への展開を目的として設立され、本年度から 7 年目の活動に入ります。教員の構成も専任 (2 名) に加えて兼任 (3 名)・客員 / 特任 (14 名)・協力教員 (20 名) を合わせて 40 名の陣容となりました。

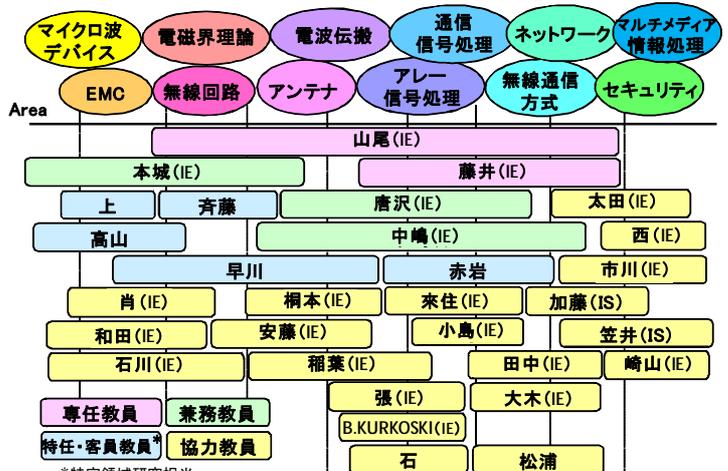
当研究センターでは、先端ワイヤレスをキーワードとしてマイクロ波デバイス・回路、アンテナ、伝播、送受信信号処理などの通信物理層から、MAC 層、ネットワーク層、アプリケーション層までの上位層にわたって垂直統合された先端的研究拠点の構築を目指してきました。これまでに、高線形・高効率増幅器、MIMO 用アンテナ、UWB 用アンテナ、電波環境トータルレコーディング技術の開発、複雑系電波伝搬経路のモデル化、マルチホップ自律分散ネットワークでの信頼度向上技術、さらにウェアラブル通信機器、レイヤを超えたコグニティブ無線技術の基盤確立など数多くの研究成果を挙げることができました。現在はさらにこれらの基盤技術の応用先として、次世代携帯通信ネットワークや ITS (高度交通システム)、安全・安心な社会の実現に寄与するユビキタスワイヤレス通信システムやデバイスへの展開を検討しています。

AWCC では、学内の研究者の連携だけでなく、大学間の連携、さらには産学官の連携を推進しています。また調布にある電気通信大学の地の利を活かし、主として京浜地区の先端企業との深い研究交流を持ち、先端ワイヤレス共同研究のプラットフォームを提供しています。またセルラシステムにおけるセル連携およびマルチホップリレーの研究などの総務省電波利用料開発や戦略的情報通信開発推進制度 (SCOPE) の研究などのナショナルプロジェクト, ITS を始め複数の科研費基盤 A / B 研究を中心とした連携研究プログラムを推進しています。

本講演では AWCC の研究成果と進行中のトピックを山尾、唐沢、中嶋の 3 名の教授によりご説明いたします。



AWCC の研究ターゲット



AWCC の研究体制

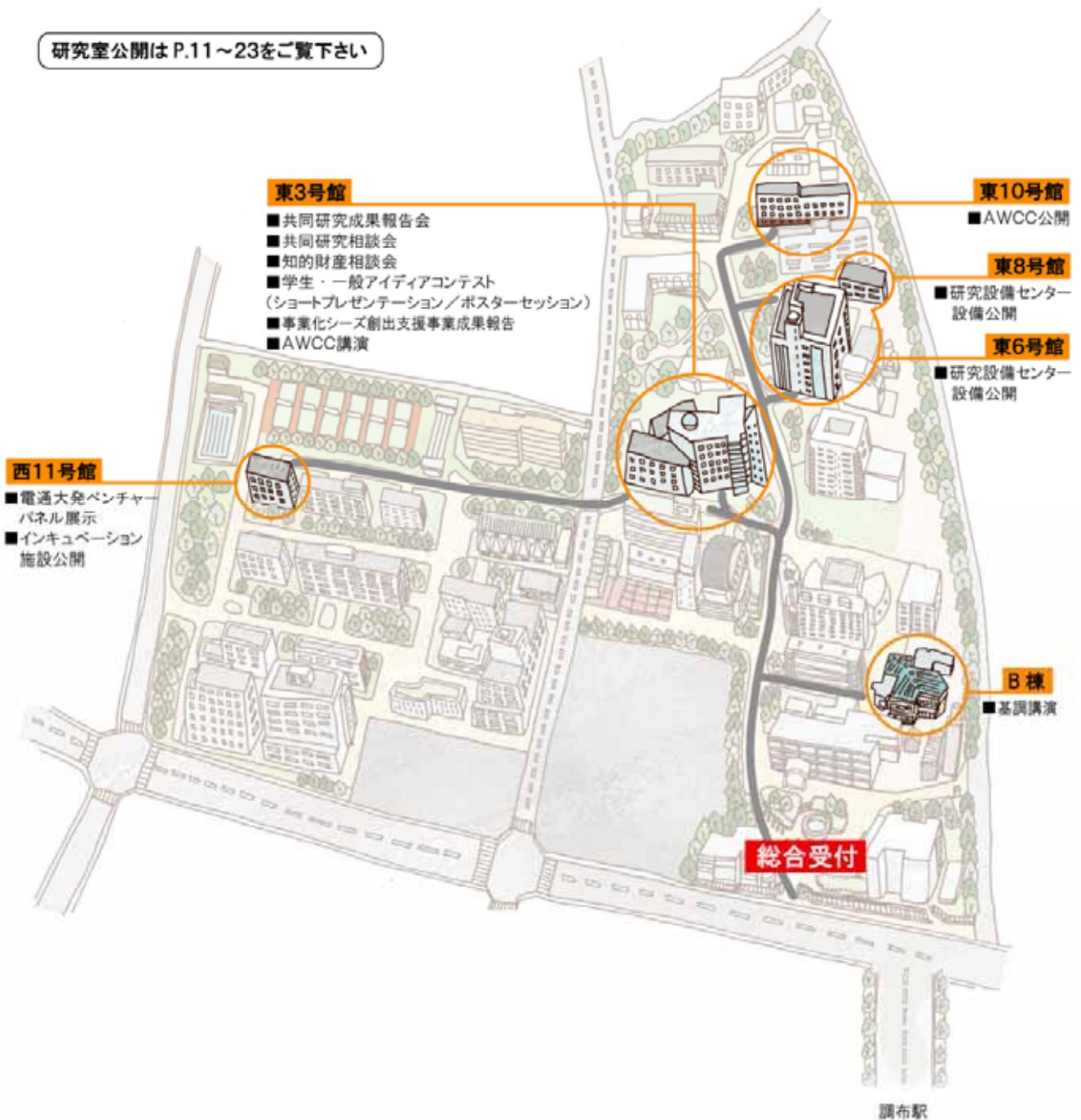
# プログラム一覧

(予告なく変更になる場合がございます)

		13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	17:45	
産学官連携センター	産学官連携支援部門		<b>13:00</b> 東3号館 306号室 <b>第16回 共同研究成果報告会</b> 大学と共同研究を検討したい方必見 スーパー連携大学院の説明も行います					
	知的財産部門		<b>13:30</b> 東3号館 317号室 参加費無料 <b>共同研究相談会</b> 13:30～16:00 (受付は13:00～16:00まで随時) 問合せ先…onestop@sangaku.uec.ac.jp <b>知的財産相談会</b> 13:30～16:00 (受付は13:00～16:00まで随時) 問合せ先…chizai@ip.uec.ac.jp					
	ベンチャー支援部門		<b>13:00</b> 東3号館 301号室 <b>第15回 学生・一般アイデアコンテスト</b> 【ショートプレゼンテーション】 ショートプレゼンテーション棟7号、ポスターセッションを東3号館1階ロビーで開催します。					
					<b>15:00</b> 東3号館 1階ロビー <b>ポスターセッション</b> 第15回 学生・一般アイデアコンテストパネル発表 ※スタートが15:00より早くなる場合があります			
					<b>ポスターセッション</b> 第14回 学生・一般アイデアコンテスト優秀賞成果報告 他 <b>事業化シース創出支援事業成果報告</b>			
			<b>13:30</b> 西11号館 1階ロビー <b>電通大発ベンチャーパネル展示</b>					
			<b>13:30</b> 西11号館 4・5階 <b>インキュベーション施設公開</b>					
	基調講演					<b>16:15</b> 8棟 202号室 <b>基調講演</b> 演題:『人生の座標軸を考える』 講師:アフラック (アメリカンファミリー生命保険会社) 創業者・最高顧問 大竹美喜氏		
	研究室公開		<b>13:30</b> <b>研究室公開</b> ※詳細は下記“研究室公開”をご覧ください。					
研究設備センター			<b>14:00</b> 東6号館 1階・東8号館 <b>研究設備センター設備公開</b> 東6号館1階:主力分析・計測機器を展示公開 東8号館:クリーンルーム、デバイス・ロボット・生体材料研究設備、研究のポスター展示					
先端ワイヤレスコミュニケーション研究センター (AWCC)			<b>14:00</b> 東10号館 3階・4階 <b>先端ワイヤレスコミュニケーション研究センター (AWCC) 公開</b> ※下記講演中は除く					
				<b>15:00</b> 東3号館 306号室 <b>講演</b> 演題:『ワイヤレス研究の最先端』 講師:山尾 泰 中嶋 信生 唐沢 好男				

# 会場案内図

研究室公開はP.11～23をご覧ください



国立大学法人電気通信大学 研究協力課 産学連携係

〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘1-5-1 ☎TEL :042-443-5138(直通) ✉E-mail : info-t@kikou.uec.ac.jp