

みなさんは、生活の中でテレビ、コンピュータ、ケイタイなどを自然に使っていると思います。これらは、みーんなエレクトロニクス(電子工学)技術の発展によって生まれたものです。だから、みなさんは、今まさに「**エレクトロニクスの宝庫**」で生活しているといえます。電子工学科は、現在の世界トップクラスのエレクトロニクス機器とそれに関係する技術について勉強し、さらに最先端ハードウェア技術にソフトウェア技術を盛り込むことで「**ハードウェアとソフトウェアの両方の面白さ、勉強の楽しさ**」を同時に体感できる、聞いただけでもワクワクする学科です。今回の大学説明会では、25の研究室・研究グループで公開を行います。また、学科カリキュラムの一つの目玉「**電子工学工房**」の成果を「**エレクトロニクス・コンテスト**」で紹介しています。

電子工学科ホームページ <http://www.ee.uec.ac.jp/>



電子工学科  
モバイルページ  
にアクセス!

## ☆ 研究室等公開

### G棟の研究室 (東地区にあります)

#### E-1 『ワイヤレス情報伝送技術の研究』

(電子情報工学講座 唐沢研究室)

##### 『Wireless Transmission Engineering』

(Electronic Information Engineering, Karasawa Lab.)

新しいワイヤレス情報通信時代を担う要素技術：トータルレコーディング、人体通信、ベースバンド無線、MIMO等の研究最前線を紹介します。

We will introduce research topics on new wireless technologies such as Total recording, Humanbody Communication, Baseband Radio, and MIMO.

場所：G棟421号室(東構内奥G棟4F東側廊下突き当たり)

G-421, East Campus

日時：11月21日(13:00-17:00), 22日(10:00-17:00)

Nov. 21 (13:00-17:00), 22 (10:00-17:00)

#### E-2 『未来の無線通信「コグニティブ無線」』

(先端ワイヤレスコミュニケーション研究センター [AWCC] 藤井研究室)

##### 『“Cognitive radio” toward future wireless communication』

(Advanced Wireless Communication Research Center [AWCC], Fujii Lab.)

最近の携帯電話や無線LANなど無線を用いるアプリケーションの急激な発展により、無線周波数資源は非常に不足している状況にある。その抜本的な対策として周囲の環境に合わせて周波数を適応的に渡り歩く未来の無線通信「コグニティブ無線」が注目されている。本研究室公開ではこのコグニティブ無線技術について紹介する。

As the rapid growth of the application of wireless communication like cellular phone and wireless LAN, the frequency resource is seriously shortage. In order to solve such problem, future wireless communication, “cognitive radio,” which adaptively selects the frequency band according to the surrounding wireless environment, has attracted attention. In this open laboratory, we introduce the cognitive radio technology.

場所：G棟4階(東地区奥、AWCCの建物)

4th floor, Building G (for AWCC), East campus

日時：11月21日(10:00-17:00), 22日(10:00-17:00), 23日(10:00-17:00)

Nov. 21 (10:00-17:00), 22 (10:00-17:00), 23 (10:00-17:00)

西2号館の研究室 (西地区の中心部にあります)**E-3 『地球電磁環境』** (電子情報工学講座 早川研究室)**『Terrestrial Electromagnetic Noise Environment』**

(Electronic Information Engineering, Hayakawa Lab.)

電磁ノイズが地球を救う。地球周辺電磁ノイズ (宇宙からのノイズ、大気圏のノイズ、生活空間ノイズ、地圏からのノイズ) とその効果・影響を紹介する。更に、電波による地震予知、電波を用いた地球温暖化モニターの最先端も紹介する。

場所: 西2号館8階801号室

Room 801, 8th floor, W2 Building

日時: 11月21日 (10:00-17:00), 22日 (10:00-17:00), 23日 (10:00-17:00)

Nov. 21 (10:00-17:00), 22 (10:00-17:00), 23 (10:00-17:00)

**E-4 『電磁界シミュレーション技術の紹介』** (電子情報工学講座 安藤研究室)**『Introduction to Electromagnetic Field Simulation Technologies』**

(Electronic Information Engineering, Ando Lab.)

雷といった自然の電磁気現象を調べたり、アンテナのように電磁波を送受信する技術開発には、電磁波を計算機でシミュレーションすることが必要になります。安藤研究室では、電磁界をシミュレーションする技術を紹介します。

Electromagnetic field simulations are essential technologies for investigating natural electromagnetic phenomena (such as lightnings) and developing electrical and electronic devices (antennas, cables, etc.). We present the simulation technologies of electromagnetic fields and those recent development.

場所: 西2号館8階822号室

Room 822, 8th floor, W2 Building

日時: 11月22日 (10:00-17:00), 23日 (10:00-17:00)

Nov. 22 (10:00-17:00), 23 (10:00-17:00)

**E-5 『音響エレクトロニクス』** (電子情報工学講座 鎌倉・野村研究室)**『Electronics and Acoustics』** (Electronics and Information Engineering, Kamakura・Nomura Lab.)

オーディオ周波数から超音波周波数領域まで、音波、音に関する問題を広範囲に調べたり、数値シミュレーションにより振動・波動の理論予測をしたり、音環境の改善等の応用研究を行なっています。

Our Laboratory is mainly concerned with Ultrasonic-Electronics and Electro-Acoustics from audible to ultrasonic frequencies. In particular, fundamental studies on Nonlinear Acoustics are our central themes of unceasing research for new scientific developments and technologies.

場所: 西2号館5階501号室

Room 501, 5th floor, W2 Building

日時: 11月21日 (13:30-17:00), 22日 (13:30-17:00)

Nov. 21 (13:30-17:00), 22 (13:30-17:00)

**E-6 『3次元ホログラフィックデータ光記録』** (光エレクトロニクス講座 富田康生研究室)**『Three-dimensional holographic data storage』** (Optoelectronics, Tomita Lab. )

CDやDVDのような光ディスク面上へのビット記録とは根本的に異なる3次元並列分散記録再生方式であるホログラフィックデータ光記録は超高密度記録と超高速データ転送速度の利点を有する次世代光記録方式として実用化の期待が高まっています。当研究室では独自に開発したメディアを用いたホログラフィックデータ光記録についてデモンストレーションを交えて紹介します。

Our on-going studies on novel organic-inorganic nanocomposite materials and slow light in optical fibers are presented. Multiple holographic data storage using the nanocomposite materials is also demonstrated.

研究室HP <http://talbot.ee.uec.ac.jp/>

場所：西2号館3階313号室、4階401号室

Room 313(3rd floor), Room 401(4th floor), W2 Building

日時：11月21日(11:00-17:00), 22日(11:00-17:00), 23日(未定)

Nov. 21 (11:00-17:00), 22 (11:00-17:00), 23 (to be scheduled)

**E-7 『光と新素材の織りなすレーザー新技術の創生』** (光エレクトロニクス講座 渡辺・岡田研究室)**『Advanced laser technologies and applications to new materials and new functions』**

(Optoelectronics, Watanabe-Okada Lab.)

レーザーと応用に関する新機能・極限技術に関する研究を進めています。レーザー工学、非線形光学、量子光学、バイオフォトンクスなどのレーザー応用に関する研究紹介と実験室公開を行います。

We aim at R & D on new applications and functions by advanced laser technologies. We open our facilities which are for laser engineering, nonlinear optics, quantum optics, biophotonics, and so on.

場所：西2号館4階402号室

Room 402, 4th floor, W2 Building

日時：11月21日(10:00-17:00), 22日(10:00-15:30)

Nov. 21 (10:00-17:00), 22 (10:00-15:30)

**E-8 『希土類を利用した太陽電池の高効率化とエネルギー・環境への応用』**

(光エレクトロニクス講座 河野研究室)

**『Improvement of solar cell conversion efficiency by using rare earths,****and application to energy/environment』** (Optoelectronics, Kawano Lab.)

希土類の強い発光と波長変換の性質を利用して、太陽光分布を太陽電池の分光感度に合わせることによって現用の太陽電池の大幅な効率改善を目指します。同時に自然エネルギーの有効利用と環境保護の関連研究を紹介します。

We present the studies that by using the properties of intense emission and wavelength conversion of rare earths, improvement of the conversion efficiencies in current solar cells is achieved, and introduce related researches on effective application of natural energy and environmental protection.

場所：西2号館4階429号室

Room 429, 4th floor, W2 Building

日時：11月21日(10:00-17:00), 22日(10:00-17:00), 23日(10:00-17:00)

Nov. 21 (10:00-17:00), 24 (10:00-17:00), 23 (10:00-17:00)

**E-9 『毎秒 200 ギガビット級の高速な全光信号処理技術』**

(光エレクトロニクス講座 上野研究室)

**『200-Gb/s-class all-optical signal-processing technology』** (Optoelectronics, Ueno Lab.)

現代の高速電子回路技術の速度限界 (40Gb/s) ・消費エネルギー限界を打開する『全光信号処理技術 (200~500Gb/s)』の開発を目標に、各種の光半導体 (光子・電子) や光ファイバー素子 (光波動) を組み合わせた光材料・デバイス・回路を手作りし、世界最先端で独自の全光ゲート実験とモデル解析を積み重ねています。公開では主に M1 生と卒研究生が、微小な光半導体素子の取り扱い、光ナノ材料評価研究、時間多重方法、基礎的な全光ゲート実験 (毎秒 50 ギガビット)、超高速信号計測方法、それらのモデル計算解析例を手際よく実演しながら、できるだけわかりやすいように紹介します。

For developing "the all-optical signal-processing technology (200-500 Gb/s)" that will break-through the speed- and energy-consumption limits in the latest, fastest electronic-circuit technology in industrial network systems, we are hand-making optical materials, devices, and circuits with optical semiconductors (photons and electrons) and optical fiber components (electro-magnetic waves), and then experimentally studying our world-level, original gating schemes and their physics. On these open-lab days, our semiconductor chips, time-division multiplexing, 50-Gb/s-class all-optical gating, waveform monitoring, and their numerical modelings will be demonstrated and kindly explained for beginners. We are very happy to see you here!

研究室 HP <http://www.ultrafast.ee.uec.ac.jp/>

場所：西 2 号館 3 階 3 0 1 号室, 3 0 2 号室

Room 301-302, 3rd floor, W2 Building

日時：11 月 21 日 (13:00-17:00), 22 日 (13:00-17:00)

Nov. 21 (13:00-17:00), 22 (13:00-17:00)

**E-10 『計算機シミュレーションで探るナノスケールの世界』**

(マイクロエレクトロニクス講座 名取・中村研究室)

**『Nano-Technology with state-of-the-art computations』**

(Microelectronics, Natori-Nakamura lab.)

最先端の電子状態理論、シミュレーション技術を駆使して、ナノスペースで繰り広げられる原子・電子の奇妙な振る舞いを追いかけています。新しい動作原理に基づくナノデバイスの提案が我々の目標です。

We have explored peculiar behavior of atoms and electrons in NANO-WORLD using state-of-the-art simulations. Our aim is to make a breakthrough to develop next generation nano-devices based on novel principles of operation.

場所：西 2 号館 3 階 3 0 8 号室

Room 308, 3rd floor, W2 Building

日時：11 月 21 日 (10:00-17:00), 22 日 (10:00-17:00), 23 日 (10:00-17:00)

Nov. 21 (10:00-17:00), 22 (10:00-17:00), 23 (10:00-17:00)

**E-11 『マニピュレータ/サッカーロボットの制御』** (電子システム工学講座 中野研究室)**『Control of Manipulator and Soccer Robots』**

[Control Engineering Lab.] (Electronic System Engineering, Nakano Lab.)

研究室にある、自動車工場などでおなじみのマニピュレータについて、その制御方法の説明と、動作デモを行います。(西2号館3階322号室) また、開発中のサッカーロボットを公開します。実機の動作を見せ、その原理(ロボットの機構、制御など)を説明します。(F棟2階207号室)

Robot manipulators are well known as machine tools in factories. In Room W2-322, we demonstrate control action of a manipulator which is developed in our laboratory, and explain how to control it. In Room F-207, we also demonstrate soccer play of robots which are developed in our laboratory, and explain their mechanisms and control strategies.

場所: 西2号館3階322号室 F棟2階207号室

Room 322, 3rd floor, W2 Building, Room 207, 2nd floor, F Building (East Campus)

日時: 11月22日(13:00-16:30)

Nov. 22 (13:00-16:30)

**E-12 『3Dカラー動画ホログラフィックディスプレイ』** (光エレクトロニクス講座 鈴木研究室)**『3D Color Holographic Display』** (Optoelectronics, Suzuki Lab.)

計算機ホログラムを用いた3Dカラー動画ホログラフィックディスプレイの研究を行っています。

Our laboratory is concerned with 3D color display systems by computer-holography technologies.

場所: 西2号館3階331号室

Room 331, 3rd floor, W2 Building

日時: 11月22日(13:00-15:00)

Nov. 22 (13:00-15:00)

**E-13 『ワイヤレス通信を支える最近のマイクロ波回路技術』** (電子システム工学講座 和田研究室)**『Recent Microwave Circuit Technologies for Wireless Communication Systems』**

(Electronic System Engineering, Wada Lab.)

無線LAN, WiMAX やUWB などをはじめとする最近話題のワイヤレス通信システムでは、様々な高周波技術が求められている。和田研究室では、ワイヤレス通信に必要な不可欠な回路であるマイクロ波フィルタなどのマイクロ波回路の設計、シミュレーション、試作実験を産学連携体制で進めている。当日は、研究内容、研究室の紹介および研究に用いるシミュレータや実験機器によるデモを行う予定である。

Various high frequency technologies are required for recent wireless communication systems such as W-LAN, WiMAX and UWB. Our research technologies of microwave filters and others are introduced focusing on improvement of characteristics and miniaturization. In addition, demonstration of commercial simulators and experimental equipment will be carried out.

場所: 西2号館2階208, 209号室

Room 208, 209, 2nd floor, W2 Building

日時: 11月21日(13:00-17:00), 22日(13:00-17:00), 23日(13:00-17:00)

Nov. 21 (13:00-17:00), 22 (13:00-17:00), 23 (13:00-17:00)

**E-14 『スイッチング電源の高度デジタル制御』** (電子システム工学講座 樋口研究室)**『Advanced Digital Control of Switching Power Supply』**

(Electronic System Engineering, Higuchi Lab.)

当研究室では、スイッチング電源の高度デジタル制御器の実用化研究を行っている。この高度デジタル制御器はDSPに実装され、スイッチング電源を広帯域化、高ロバスト化および小形化する。

In our laboratory, the practical research of the advanced digital controller using DSP for switching power supply is promoted. The advanced digital controller realize extending bandwidth, improving robustness and compacting size of switching power supply.

場所：西2号館2階227号室

Room 227, 2nd floor, W2 Building

日時：11月22日 (13:00-16:30)

Nov. 22 (13:00-16:30)

**E-15 『電波の眼の実演』** (電子システム工学講座 桐本研究室)**『Demonstration of the electromagnetic eye』**

(Electronic System Engineering, Kirimoto Lab.)

電波でモノの画像を撮れるカメラのようなレーダ（電波の眼）があります。電波の波長は光のそれに比べて10万倍以上も長いので、霧や雲があっても大きな影響を受けずそれらを透過して画像を撮ることができます。その一方で、その画像は日常我々が観る絵とは大きく違っています。電波暗室とよばれる減多にお目にかかれない不思議な部屋でこの電波の眼の実演を行います。船舶などの金属物体を観測し、電波の眼の透視能力と金属物体を電波で観測するとどのように観えるのか体験します。

We have high resolution radar systems that can take images of objects like photo cameras. The imaging radar systems provide global observation of the earth regardless of weather. You can see the demonstration of imaging radar systems in our lab. You can also see a special strange room called anechoic chambers.

場所：西2号館地下

The underground floor, W2 Building

日時：11月22日 (13:00-16:30)

Nov. 22 (13:00-16:30)

西3号館の研究室 (西門のそばにあります)**E-16 『ナノエレクトロニクスを用いた半導体デバイスの研究と開発』**

(マイクロエレクトロニクス講座 野崎・内田研究室)

**『The research and development of semiconductor devices by using nanoelectronics』**

(Microelectronics, Nozaki-Uchida Lab.)

本研究室では、ナノロッド、STM(走査型トンネル顕微鏡)などのナノエレクトロニクスを用いた研究と、MOS、HBT、LEDといった新しいデバイスの開発を紹介します。

At this laboratory, we present our recent research on nano electronics such as a nanorod, and STM (scanning tunneling microscopy), and development of new devices such as a MOS, HBT and LED.

場所：西3号館5階501号室

Room 501, 5th floor, W3 Building

日時：11月21日(13:00-17:00), 22日(13:00-17:00)

Nov. 21 (13:00-17:00), 22 (13:00-17:00)

西8号館の研究室 (西地区の一番奥の甲州街道よりです。西9号館との間には、ベンチがあって休憩できます)**E-17 『バルーン魚ロボットと生体情報工学』 (電子システム工学講座 内田雅文研究室)****『Balloon fish robot and biological information engineering』**

(Electronics System Engineering, Masafumi Uchida Lab.)

ロボットと生体情報が私たちの研究分野です。ロボットを開発し、脳波や筋電を解析します。バルーン魚ロボットや錯覚による触覚ディスプレイの開発が研究目標です。

Our research field is robotics and biological information engineering. Robots are developed, or EEG/EMG signal is analyzed. Our research aims to develop "Balloon Fish Robot" and tactile display using tactile illusions.

場所：西8号館8階806, 807号室

Room 806, 807, 8th floor, W8 Building.

日時：11月21日(11:00-17:00), 22日(11:00-17:00), 23日(11:00-17:00)

Nov. 21 (11:00-17:00), 22 (11:00-17:00), 23 (11:00-17:00)

**E-18 『シンクロニゼーションの解明とユビキタス・センサネットワークへの応用****—ホタルはどうやって同期するのか?—**

(電子情報工学講座 田中 (久) 研究室)

(Electronics and Information Engineering, Tanaka lab.)

シンクロニゼーションは古くから知られている現象ですが、われわれのグループはシンクロニゼーションに関しさまざまな問題に取り組んでいます。その対象は、アドホック・センサーネットワークの時刻同期、ホタルの集団同期明滅、さらに粘菌による単一細胞の「知能」に関する実験検証です。これらの簡単な説明を行ないます。

Synchronization is a phenomena originally found in Huygens late 17th century. Our group is currently working on several important issues in synchronization with an emphasis on its scientific importance and practical applications. Examples are high precision timing synchronization in adhoc/sensor networks, synchronous flashing of fireflies, and 'intelligence' in a single-cell amoeba. Presentation and references for these topics will be provided.

場所：西8号館8階817号室

Room 817, 8th floor, W8 Building.

日時：11月21日(13:00-17:00), 22日(13:00-17:00), 23日(13:00-17:00)

Nov. 21 (13:00-17:00), 22 (13:00-17:00), 23 (13:00-17:00)

**E-19 『高温超伝導薄膜とそれを用いた素子』(マイクロエレクトロニクス講座 小林・守屋研究室)****『High Tc superconducting films and devices』**(Microelectronics, Kobayashi & Moriya Lab.)

高温超伝導ジョセフソン素子は高速スイッチングと低消費電力の面から期待されています。本研究室で堆積した高温超伝導薄膜の特性と数10nmスケールのリソグラフィ技術を用いた素子について報告します。

High Tc superconducting Josephson devices are very attractive in its high speed operation and low power consumption. We will show properties of High Tc superconducting films and devices made in a few 10 nm scale.

場所：西8号館7階718号室

Room 718, 7th floor, W8 Building.

日時：11月21日(13:00-16:30), 22日(13:00-16:30)

Nov. 21 (13:00-16:30), 22 (13:00-16:30)



**E-20 『量子を操作する電子素子』** (マイクロエレクトロニクス講座 水柿研究室)**『Electron devices manipulating single electrons and flux quanta』**

(Microelectronics, Mizugaki Lab.)

ミクロの世界は「量子力学」に支配されています。量子力学特有の現象を「量子効果」と呼びます。本研究室では、量子効果を利用した電子素子による「電子」や「磁束量子」の操り方とその応用について紹介します。

We present our recent research on single-electron devices and superconducting Josephson devices. Operation of single-electron devices is based on the Coulomb blockade and enables us to manipulate a single electron. Superconducting Josephson devices, which are electromagnetically dual to single-electron devices, make it possible to manipulate single flux-quantum. Both single-electron devices and superconducting Josephson devices have potential to realize ultra-sensitive sensors or electrical standards.

場所：西8号館7階718号室

Room 718, 7th floor, W8 Building.

日時：11月21日(13:00-16:30), 22日(13:00-16:30)

Nov. 21 (13:00-16:30), 22 (13:00-16:30)

**E-22 『量子力学とナノテクノロジー』** (光エレクトロニクス講座 山口研究室)**『Quantum mechanics and Nanotechnology』** (Optoelectronics, Yamaguchi Lab.)

ナノメートルサイズの微小な半導体中の電子は量子力学的な振る舞いを示し、その原理に基づいた新しい光・電子素子への応用のアイデアが次々に出されています。このような構造は「量子ナノ構造」と呼ばれ、次世代の様々な分野において期待され、世界中で活発な研究開発が進められています。山口研究室では、この量子ナノ構造の作製や観察におけるナノテクノロジーを紹介します。

The behavior of electrons in the nano-structure obeys quantum mechanics and has been applied to novel operations of optoelectronic devices. In order to realize new quantum nano-devices, we have to develop the fabrication technologies of quantum nano-structures and have to control electrons and photons. We present our recent research on nano-fabrication technologies of quantum nano-structures.

場所：西8号館5階507号室

Room 507, 5th floor, W8 Building

日時：11月21日(13:00-17:00), 22日(13:00-17:00)

Nov. 21 (13:00-17:00), 22 (13:00-17:00)

**E-23 『知能ロボットとのアクティブインタラクション及び顔画像情報処理』**

(電子知能システム学講座 金子研究室)

**『Active interactions with intelligent robot and processing of facial image information』**

(Intelligent Electronic System Engineering, Kaneko Lab.)

知能ロボットに人間的な振舞いをさせるための、マルチメディア情報(画像と音)の統合処理に基づく賢いインタフェース技術、並びに、顔写真からの顔特徴の自動抽出、顔特徴の解析に基づく似顔絵の自動生成、類似顔検索など顔画像情報処理に関する研究成果を紹介します。

(a) Intelligent and human-friendly interface based on the integrated processing of multimedia information (images and audio) to make robots act as humans do, and (b) Facial image processing methods such as the automatic extraction of facial features from photographs, automatic synthesis of facial caricatures based on the numerical analysis of facial features, retrieval of similar faces in facial image database, and so on.

場所: 西8号館5階517号室

Room 517, 5th Floor, W8 Building

日時: 11月21日(10:00~12:00, 13:00~16:30), 22日(10:00~12:00, 13:00~16:30),

23日(10:00~12:00, 13:00~16:30)

Nov. 21(10:00-12:00, 13:00-16:30), 22(10:00-12:00, 13:00-16:30), 23(10:00-12:00, 13:00-16:30)

**E-24 『実世界知能システム』**(電子知能システム学講座 長井研究室)**『Real world intelligent systems』**(Intelligent Electronic System Engineering, Nagai Lab.)

私達のグループでは、様々な知能システムの開発を目指して研究に取り組んでいます。実際に研究開発中の知能システムや、ロボット"DiGORO"を紹介します。また、2008年ロボカップジャパンオープン、世界大会の@ホームリーグで共に優勝し、世界チャンピオンとなったロボット"eR@ser"の実演も行います。

Our group is working on the development of various kinds of intelligent systems. We demonstrate some intelligent systems including upper-torso robot "DiGORO", which is a platform for real intelligence. You can also see the robot "eR@ser", which has won RoboCup world championship 2008 @home league.

場所: 西8号館2階214号室, 8階809号室

Room 214, 2nd floor, Room 809, 8th floor, W8 Building

日時: 11月21日(13:00-17:00), 22日(13:00-17:00), 23日(13:00-17:00)

Nov. 21(13:00-17:00), 22(13:00-17:00), 23(13:00-17:00)

**E-25 『無響室の見学と珍しい打楽器の陳列』** (電子情報工学講座 岸研究室)**『Visiting of an anechoic room and showing many unique percussion instruments』**

(Electronic Information Engineering, Kishi Lab.)

無響室に入って、外界と全く遮断された音のない不思議な空間を経験してもらいます。本研究室では音楽音響に特化した研究をしており、特に打楽器の振動解析や設計、打弦楽器 (ピアノなど) や擦弦楽器 (ヴァイオリンなど) の弦振動のシミュレーションを行っております。今回は、我々が設計試作したものを含む珍しい打楽器を陳列し、皆様に自由に叩いてもらいます。

You can experience extraordinary space in a so-called "anechoic room" where is isolated perfectly from the external sounds. Furthermore, you can listen to and try to play the many unfamiliar idiophones (percussion instruments), "Sanukite" instruments and the simple "Gamelan." and so on.

場所: 西8号館1階105号室

Room 105, 1st floor, W8 Building

日時: 11月22日 (13:00-16:30), 23日 (13:00-16:30)

Nov. 22 (13:00-16:30), 23 (13:00-16:30)

**共同研究センターの研究室** (東地区。東6号館の裏です。)**E-21 『限られた周波数帯域で超分解能を実現する計測用変復調方式』**

(電子システム工学講座 稲葉研究室)

**『The super resolution range estimation method with a small frequency bandwidth』**

(Electronic System Engineering, Inaba Lab.)

2008年4月に設立した稲葉研究室では、現在車載レーダなどのための新しい変調方式とその信号処理法について理論解析と実験的研究を行っている。今回、ステップ周波数とスペクトラム拡散を融合することで実用化可能な受信機帯域幅にて超分解能な距離推定を可能とする新しい変調方式を紹介する。

Established in April 2008, the Inaba Laboratory currently performs theoretical and experimental research on the novel signal modulation and the signal processing for sensor systems such as automotive radar. We present the novel super resolution range estimation method with a small receiver bandwidth which employs the stepped frequency and the inter-pulse SS (spread spectrum) modulation.

場所: 共同研究センター1F 電波暗室

1st floor, Cooperated Research Center (East campus).

日時: 11月21日 (10:00-17:00), 22日 (10:00-17:00), 23日 (10:00-17:00)

Nov. 21 (10:00-17:00), 22 (10:00-17:00), 23 (10:00-17:00)

## ☆ エレクトロニクス・コンテスト

**E-26 『電子工作講習とエレクトロニクスコンテスト出品作品の製作』** (電子工学工房)

『Learning and making of pieces of works in Electronics and for its Contest』

(Electronics Studio)

電子工学工房は、エレクトロニクスの本当の面白さが分かり、新しい製作物を生み出せるように、実習中心の電子工学科の特長ある学習と製作の教育の場として10年前に作られました。学生たちは自分のアイデアで作品を作り、エレクトロニクスコンテストで競い合います。当日は、工房の詳細が紹介されます。

The studio was established from an educational object for obtaining creative skills through practical electronics experiences, about ten years ago. It provides with enough parts and equipments to make creative hands-on hardware based electronics works produced from idea of student themselves and to compete each other in Electronics Contest at college festival. Details of studio are presented.

場所：東5号館2階 241教室

Room 241, 2nd floor, E5 Building

日時：11月22日(展示 13:00-16:00)、23日(発表 13:00-16:00)

Nov. 22 (13:00-16:00), 23 (13:00-16:00)