



理工学部

電気電子情報通信工学科

Department of Electrical, Electronic,  
and Communication Engineering

2013

都心で充実した  
教育・研究環境のもと  
エネルギーから  
情報ネットワークまで  
次代のインフラを  
創造する人材を  
養成します

行動する知性。

 中央大学

# 電気電子情報通信分野の教育を通じ、 創発力を発揮し、先導的に活躍することができる 人材の育成を目指しています

電気電子情報通信工学は、

エネルギー、材料、物性、半導体、デバイス、回路、VLSI、  
システム、コンピュータ、信号処理、情報処理、インターネット、  
光、セキュリティ、制御、メカトロニクス、ロボット

など、世の中のきわめて広範な分野と深く結びついており、その重要性はますます高まっています。専門知識と技術を駆使し、公衆の健康・安全、文化的・社会的・環境的影響、経済性、製造可能性、持続可能性など、現実的側面を見据えつつ、責任感と倫理観を持って社会のニーズに応じていく — これがいま、電気電子情報通信工学に携わる私たちに求められていることです。

本学科では、電気電子情報通信工学を学びたい学生が、下記に挙げる知識および能力を身につけることができる教育を行っています。

- 数学と自然科学の知識と応用力
- 電気電子情報通信工学の工学知と技術ならびにそれらの応用力
- 電気電子情報通信分野の工学デザイン力
- 設計・開発・イノベーションなどの活動を通じて、専門職的責任と倫理にもとづき適切な判断を下すことを可能にする、人間力としての幅広い人文社会科学的教養
- 他者の論述内容や専門知識に関する論述内容に対し、その正誤を根拠をもって適切に判断し、自らのまとまった主張を口頭および文章を用いて効果的に行うことができる能力

## 学科の沿革

電気関連分野の拡大・発展と、それに伴う社会の変化や要請に柔軟に対応してきました。

- 1885年 英吉利法律学校（現在の中央大学）創設
- 1905年 中央大学に改称
- 1944年 工業専門学校を新設
- 1949年 工業専門学校を廃し工学部を新設  
**電気工学科**設立
- 1955年 大学院修士課程（博士課程前期）を設置
- 1962年 工学部を理工学部へ拡充
- 1964年 大学院博士課程後期を設置
- 1989年 **電気・電子工学科**に改称
- 2000年 **電気電子情報通信工学科**に改称



# 学科の特色①

## 電気、電子、情報通信の幅広い分野を取り扱っています

本学科では、物理現象から発電、送電、回路、半導体、LSI、コンピュータ、インターネット、レーザー、ロボット、情報セキュリティなど、みなさんの多様な知的好奇心に応える教育・研究テーマが豊富に用意されています。各自の興味や将来の計画に従って、下記の主分野からひとつを選択し、深く掘り下げて学ぶこともできますし、すべての分野について積極的に取り組み、総合力を身につけることも可能です。

### Electrical Engineering

#### 電気分野

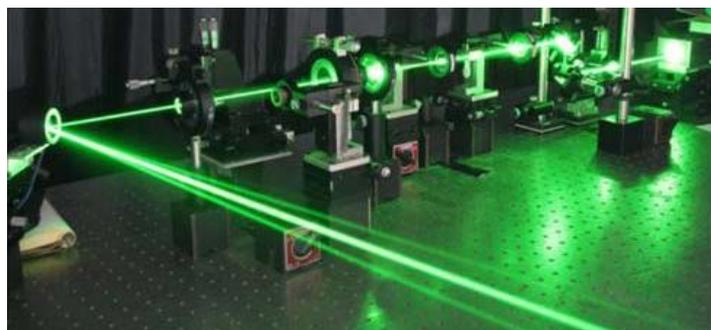
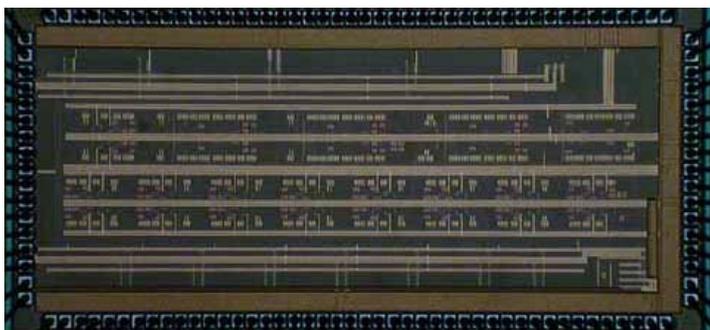
発電、送電および関連するシステム、機器、制御など、社会基盤を構築していくうえで不可欠なエネルギーとしての電気を学びます。



### Electronic Engineering

#### 電子分野

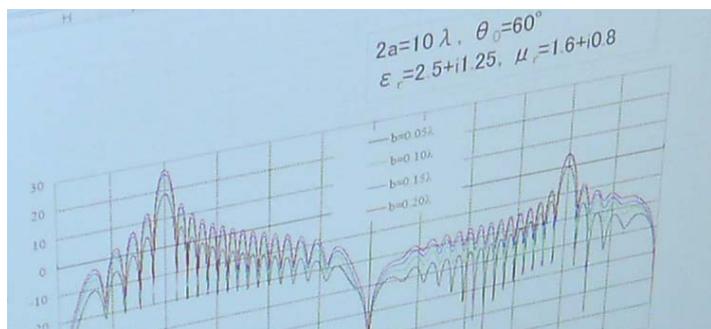
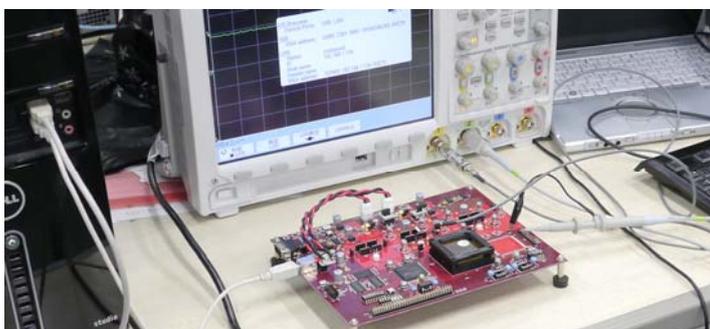
現代のエレクトロニクス社会で中心的役割を演じている、半導体をはじめとした電子材料とそれらより構成される回路やLSI、電磁気現象を利用した電波や光技術等を学びます。



### Information Communication Engineering

#### 情報通信分野

インターネットや携帯電話等で利用される信号伝送技術や無線通信技術、コンピュータのハードウェアおよびソフトウェアを学びます。



### 演習＋実験の体験重視型カリキュラムにより 講義で学んだことが確実に身につきます

本学科では、1年次から4年次を通じ、専門教育科目として用意された、電気・電子・情報通信に関する諸工学を、基礎から専門まで系統的に学習します。特筆すべきは、講義によって得た知識をより確かなものにし、実践的な力を養うために、演習と実験を重視していることです。演習では大学院生がティーチングアシスタント（TA）となり、教員だけでは目の届かない部分をカバーすることによって、学生一人ひとりにきめ細やかな指導が行われます。実験ではTAのほかに教育技術員も加わることで、安全面にも十分な配慮をしつつ、高度な設備を備えた実験室で研鑽を積むことが可能です。また、情報処理関連の演習では、本学が誇る充実したコンピュータ実習室（ITセンター）を利用し、コンピュータ操作、プログラミング、技術文書作成などの技能を経験的に修得していきます。

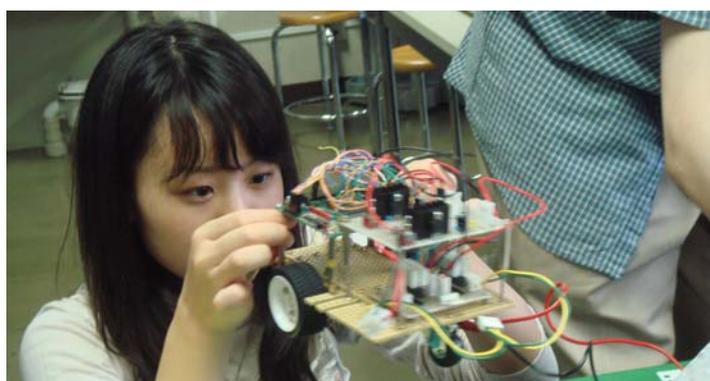
年次が進むにつれて、演習や実験の内容は、自ら問題点を見つけると同時に、それに対する解決策を探求する能力を指向したものとなります。そして、4年次の卒業研究において、配属先の研究室で展開されている最先端研究の一翼を担うことで、研究の進め方、取り組む姿勢、技術者倫理などを身につけ、学部での学習の総仕上げを行います。



ITセンターでのプログラミング演習



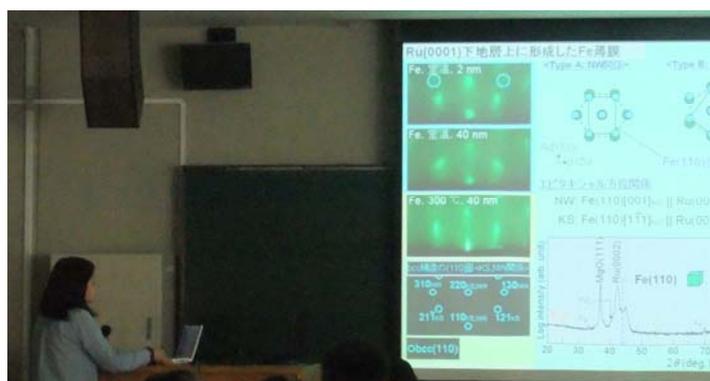
TAもサポートに加わり行われる学生実験



学生実験でライトレースロボットを作製する様子



学生実験の成果を競うコンテストの風景



パワーポイントを用いたプレゼンテーション



学部生活の総仕上げ - 卒業論文発表会

# 授業科目



科目群	区分	科目				
		1年次	2年次	3年次	4年次	
外国語教育科目	1群	英語表現演習1 英語表現演習2 英語講読演習1 英語講読演習2	英語表現演習3 英語表現演習4 英語講読演習3 英語講読演習4	英語コミュニケーション1 英語コミュニケーション2 英語セミナー1 英語セミナー2		
	2群	第2外国語1A 第2外国語1B	第2外国語2A 第2外国語2B			
総合教育科目	1群	体育実技1 健康科学 スポーツ科学 生涯スポーツ科学	体育実技2			
	2群		スポーツ解析 哲学Ⅰ 哲学Ⅱ 倫理学Ⅰ 倫理学Ⅱ 言語・記号論 情報・メディア論 科学思想Ⅰ 科学思想Ⅱ 心理学Ⅰ	心理学Ⅱ 芸術Ⅰ 芸術Ⅱ ライフセービング 憲法 法学 経済Ⅰ 経済Ⅱ 政治学Ⅰ 政治学Ⅱ	現代社会論Ⅰ 現代社会論Ⅱ 環境論Ⅰ 環境論Ⅱ 生命と多様性Ⅰ 生命と多様性Ⅱ スポーツプログラム 欧米の文化と歴史Ⅰ 欧米の文化と歴史Ⅱ アジアの文化と歴史Ⅰ	アジアの文化と歴史Ⅱ 日本の歴史と現代Ⅰ 日本の歴史と現代Ⅱ 情報社会と倫理 環境行政概論 教養演習Ⅰ 教養演習Ⅱ
	3群	数学A 数学B 物理1 物理2 物理実験 化学1 化学2				
専門教育科目		線形代数 電気電子情報通信工学概論 回路基礎及演習1 デジタル代数及演習 技術文書作成演習 プログラム言語及演習1 プログラム言語及演習2 工業所有権法	解析概論 電磁気学及演習1 電磁気学及演習2 回路基礎及演習2 電磁気計測 電気機器1 電子回路1 確立及統計 材料力学概論 制御理論 電子物性 半導体工学基礎 電子計測 数値解析 情報理論 アルゴリズムとデータ構造1 アルゴリズムとデータ構造2 数理計画法 コンピュータ工学基礎 電気回路	電気電子情報通信実験 発変電工学 送配電工学 電気機器2 パワーエレクトロニクス 電気化学と電池 システム制御 センシング工学 電磁界理論 電磁波工学 光エレクトロニクス 電気・電子材料 電子デバイス 電子回路2 集積回路設計 デジタル回路 信号処理 情報通信伝送 プログラミング演習 量子論 情報数学 情報セキュリティ基礎 電気機器設計 先端技術特別講義1	卒業研究 工学デザイン概論 工学デザイン実習 科学技術英語 品質管理 新エネルギー技術 電力応用 電気放棄及施設管理 メカトロニクス 応用数理解析 集積化システム技術 情報通信ネットワーク 通信機器 通信法規 コンピュータシステムとインターネット データベース工学 コンピュータグラフィックス 情報通信産業論 先端技術特別講義2	
学科間 共通科目		科学技術と倫理				
学部間 共通科目		短期留学プログラムⅠ		短期留学プログラムⅡ		
			FLP演習A	FLP演習B	FLP演習C	
自由科目		特別英語1	特別英語2		英語プレゼンテーション演習	
産業キャリア 教育プログラム		情報メディア産業技術論1 情報メディア産業技術演習1	情報メディア産業技術論2 情報メディア産業技術演習2	情報メディア産業技術論3 情報メディア産業技術演習3	産業技術研修	

※太字の科目が必修科目を表します

# 充実した設備と最先端の研究の数々



月惑星探査ロボットの周囲環境計測と遠隔制御



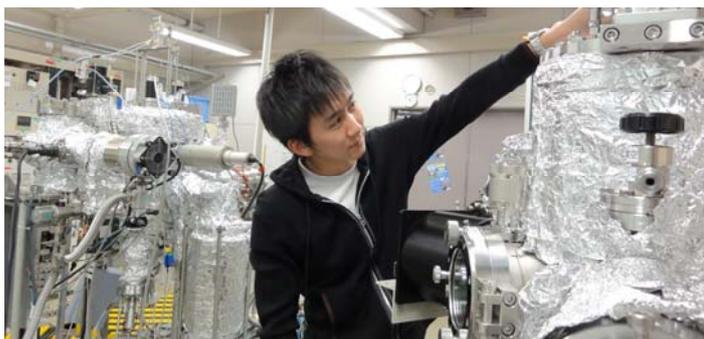
高分解能顕微鏡による電子デバイスの評価



多視点カメラシステムを用いた新しい映像生成



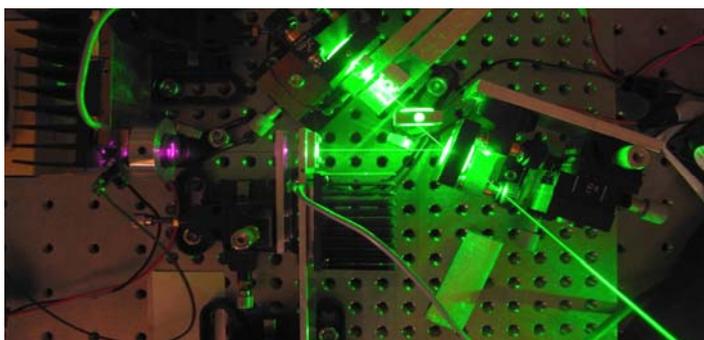
電波暗室でのアンテナからの放射電波解析



超高真空装置を用いた電子材料の研究



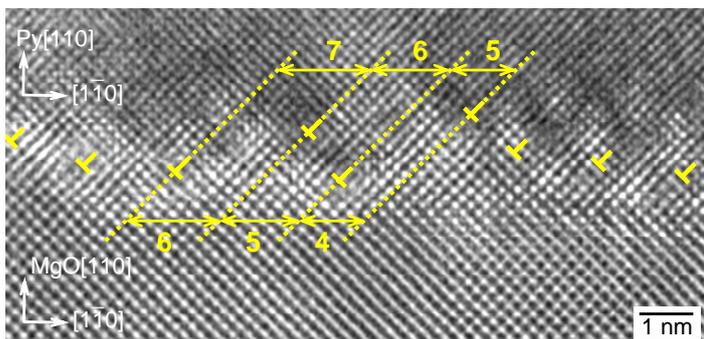
集積回路のチップ写真



新型高性能レーザの開発



X線結晶構造解析装置



原子レベルで制御を行った電子材料の写真



プラズマを用いた高性能薄膜形成

# 専任教員紹介①

Professor Hideki IMAI

**今井 秀樹** (いまい ひでき) 教授 / 工学博士 (1943年5月31日生) e-mail: h-imai@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 島根県立松江北高等学校  
最終学歴 東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻博士課程修了  
専門分野 情報理論, 情報セキュリティ  
主な担当科目 学 部: 情報数学, 情報セキュリティ基礎, 情報理論  
大学院: 符号理論特論, 暗号理論特論  
学生諸君へ 本研究室は産業技術総合研究所情報セキュリティ研究センターなどと連携して、暗号理論, 量子情報理論, 生体情報理論からセキュリティ経済学やセキュリティ心理学などに至るまで、幅広い観点から情報セキュリティに関する研究を行います。その成果は安全・安心なIT社会の構築に大きく貢献すると考えています。

Professor Kazuya KOBAYASHI

**小林 一哉** (こばやし かずや) 教授 / 工学博士 (1955年2月28日生) e-mail: kazuya@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 早稲田大学高等学院  
最終学歴 早稲田大学大学院理工学研究科博士課程電気工学専攻修了  
専門分野 電磁波論  
主な担当科目 学 部: 解析概論, 電磁波工学  
大学院: 電磁理論特論第一および第二  
趣味 音楽鑑賞, ピアノ演奏  
学生諸君へ 電磁波, 光, 音波など自然界に存在する種々の波動は、その伝搬方向に障害物が存在するとき、物体の背後に微弱な波動が回り込む「回折」と呼ばれる特殊な現象を起こすことが知られています。私の研究室では、このような回折現象の理論的解析およびコンピュータシミュレーションによる可視化に関する研究を行っています。また、最近では、回折理論の重要な工学的応用の一つとして、レーダによる物体の形状認識に関する研究も行っています。

Professor Ichiro SHOJI

**庄司 一郎** (しょうじ いちろう) 教授 / 博士(工学) (1969年5月12日生) e-mail: ishoji@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 北海道立室蘭栄高等学校  
最終学歴 東京大学大学院工学系研究科物理工学専攻修士課程修了  
専門分野 レーザ, 非線形光学  
主な担当科目 学 部: 技術文書作成演習, 光エレクトロニクス, プログラミング演習, 量子論  
大学院: 基礎物性工学特論, 光エレクトロニクス特論  
趣味 テニス, クラシック音楽鑑賞  
学生諸君へ 社会人になってみて初めて気がつくことなのかもしれませんが、学生時代ほど自分の自由に使える時間がたっぷりある時期はないと言ってよいでしょう。対象は何でも構いませんから、好きなことを見つけてとことん打ち込んでみることをお勧めします。そして、4年生になり研究室に入ってからは、是非研究にも没頭してみてください。何か新しいことを見つたり創り出したりすることは決して生易しいものではありませんが、その過程を通して得られた経験というのは、たとえ卒業後どういう方面に進むにしても、きっと心の拠りどころとなり役立つくれるはずです。

Professor Hiroshi SHIRAI

**白井 宏** (しらい ひろし) 教授 / Ph. D (1958年3月17日生) e-mail: shirai@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 愛知県立成章高等学校  
最終学歴 Polytechnic University (米国) 大学院博士課程修了  
専門分野 電波工学  
主な担当科目 学 部: 電磁気学及演習1および2  
大学院: 電磁気学特論, 電磁波工学特論  
趣味 水泳, スキー  
学生諸君へ 小学生時代に製作したゲルマニュームラジオから雑音に混じってかすかに聞こえた音声不思議でならなかった頃から、もう半世紀になろうとしています。いまだに電磁波の実体を追い求める夢だけが空を駆けめぐるだけで、なかなか真髄はつかめそうにありません。

## 専任教員紹介②

Professor Yasuhiro SUGIMOTO

**杉本 泰博** (すぎもと やすひろ) 教授 / 工学博士 (1949年8月16日生) e-mail: sugimoto@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 長崎県立長崎東高等学校  
最終学歴 東京工業大学大学院工学研究科博士課程修了  
専門分野 集積回路工学  
主な担当科目 学 部：電子回路1および2, 集積回路設計, 電子計測, 集積化システム技術  
大学院：集積回路技術特論, LSI回路設計特論  
趣味 絵画鑑賞, 温泉, ゴルフ  
学生諸君へ 若年層人口の減少, 環境問題, 長びく不況, アジアの発展途上国の追い上げ等, 21世紀における日本を取り巻く環境には厳しいものがあると思います。その中で日本の生きる道は, 少数精鋭による技術立国を目指すことではないでしょうか。若いみなさん, 切磋琢磨されて世界のリーダーとなる技術者, 研究者になられることを真に願っています。

Professor Ken TAKEUCHI

**竹内 健** (たけうち けん) 教授 / 博士(工学) (1967年11月12日生) e-mail: takeuchi@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 芝高等学校  
最終学歴 東京大学大学院工学系研究科修士課程修了  
スタンフォード大学経営大学院修士課程修了  
専門分野 グリーンLSI回路システム, ナノスケール集積デバイス, 技術経営 (MOT)  
主な担当科目 学 部：半導体工学基礎, デジタル回路, 集積化システム技術  
大学院：ナノスケール集積デバイス特論, 極低電力グリーンLSI回路システム特論  
趣味 子供と休日野球, アート, 旅行, ツイッター  
学生諸君へ 超消費電力かつ大容量なメモリやコンピュータシステムを研究しています。研究テーマは3次元LSI集積回路, 相変化材料や遷移金属酸化物を使ったストレージ・クラス・メモリデバイス, 高効率電源回路, 高信頼信号処理システムなど。東芝にてフラッシュメモリの実用化に成功し, 世界最大容量の製品を6度にわたり商品化。世界で210件の特許を取得。現在はTの字のように視野が広く, 特定分野について奥行き深い「T字型人間」の育成を目指してMOT (技術経営) 教育を実践中。

Professor Hiroshi TAMURA

**田村 裕** (たむら ひろし) 教授 / 学術博士 (1959年11月16日生) e-mail: tamura@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 埼玉県立秩父高等学校  
最終学歴 新潟大学大学院自然科学研究科博士課程生産科学専攻修了  
専門分野 ネットワーク工学  
主な担当科目 学 部：回路基礎及演習1および2, 電気回路  
大学院：グラフとネットワーク特論, 回路・ネットワーク・システム特論  
趣味 小旅行, 将棋 (主に観戦), 秩父屋台囃子 (故郷の太鼓)  
学生諸君へ もうだいぶ昔ですが, 私が大学に入った時には, まわりに知り合いが一人もいなくて, 人生リセットがかかった, と感じたのを覚えています。新たな気持ちで, やらうと思えば大抵のことはできる, と信じて学生生活を過ごして欲しいと思っています。研究室では, 日々進化するインターネットに代表される情報通信分野のさまざまな問題をモデル化し解析しています。上記の「やらうと思えば大抵のことはできる」は, 本田技研工業創業者本田宗一郎さんの言葉でもあると, 簡単にわかるのもインターネットのおかげです。

Professor Shuji TSUKIYAMA

**築山 修治** (つきやま しゅうじ) 教授 / 工学博士 (1949年11月23日生) e-mail: tsuki@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 大阪府立大手前高等学校  
最終学歴 大阪大学大学院工学研究科電子工学専攻博士課程修了  
専門分野 VLSI設計技術, アルゴリズム工学  
主な担当科目 学 部：デジタル代数及演習, アルゴリズムとデータ構造1および2, プログラミング演習, 集積化システム技術  
大学院：アルゴリズム設計特論, システムVLSI設計特論  
趣味 ゴルフ, テニス, スキー, クラシック鑑賞  
学生諸君へ 『専門は深く, 教養は広く』。言い古された言葉ではあるが, 最近の理工の学生はこれらのバランスが欠けて来ているような気がする。若者らしい旺盛な好奇心を遺憾なく発揮し, 何にでも興味を持って種々の知識を吸収して欲しい。それが深い専門と結びつき, 有用な新発見・新発明につながる。良く遊び良く学ぼうではないか。

## 専任教員紹介③

Professor Hideki HASHIMOTO

**橋本 秀紀** (はしもと ひでき) 教授 / 工学博士 (1957年8月15日生) e-mail: hashimoto@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 桐朋高校  
最終学歴 東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻博士課程修了  
専門分野 制御, ロボティクス, 空間知能化, 電力システム  
主な担当科目 学 部: 電磁気計測, 制御理論, システム制御, センシング工学  
大学院: 知的システム特論第一および第二

趣味 新しいこと, 創造, を行うこと。アジアが面白い。

学生諸君へ 将来どのような分野で何をするにしても、今の時点で、自分の考え方の基礎を作ること、学習する能力を持つこと、遅く生きていくこと、が必要となります。もちろん専門的な知識がなければお話になりません。とにかく、皆さんが思っているよりも時間のかかることだと思います。しかし、他にそれらを身に付ける便利な方法はありません。辛抱強く楽しく勉学に励んでください。それから、明るく爽やかに、これも結構大事なことです。

Professor Masaaki FUTAMOTO

**二本 正昭** (ふたもと まさあき) 教授 / 工学博士 (1948年1月17日生) e-mail: futamoto@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 鳥取県立米子東高等学校  
最終学歴 大阪大学大学院工学研究科修士課程金属工学専攻修了  
専門分野 情報記録 (磁気記録), 磁性材料, 薄膜, 表面物理  
主な担当科目 学 部: 電子物性, 電気・電子材料, 電子デバイス  
大学院: 電気電子材料特論第一および第二, 情報記録特論第一

趣味 スキー, ドライブ, 美術館・博物館探訪

学生諸君へ 21世紀の高度情報化社会では、技術は国境を越えて急速に発展していきます。良い技術は民族や信条によらず世界中で評価されます。大学の専門課程は、諸君が技術関連の分野で今後活躍するための助走路です。学習や研究を通して必要な専門知識をしっかりと身につけるとともに、先輩や先生との議論を通して自ら考えて行動する力を養って下さい。外国語の習得、クラブ活動なども行動の幅を広げる点で大変有効です。知識吸収力の旺盛な大学時代を、目的意識を持って有意義に過ごして頂きたいと思えます。

Professor Kiyotaka YAMAMURA

**山村 清隆** (やまむら きよたか) 教授 / 工学博士 (1959年12月19日生) e-mail: yamamura@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 早稲田大学高等学院  
最終学歴 早稲田大学大学院理工学研究科博士課程電気工学専攻修了  
専門分野 情報数理工学 (非線形システム, 回路シミュレーション, アルゴリズム, LSI)  
主な担当科目 学 部: 数理計画法, 数値解析, 応用数理解析, 科学技術英語  
大学院: 回路シミュレーション特論, 非線形システム解析特論

趣味 旅行, 水泳, キャンプ

学生諸君へ 本研究室では、情報数理工学、特に大規模集積回路などの非線形システムをコンピュータで効率よく設計・解析するためのアルゴリズムの開発に関する研究を行っています。非線形とは「曲がった世界」のことです。「技術革新を妨げる巨大な壁」と言ってもよいでしょう。この壁を乗り越えることにより、私たちは新しい時代の革新的な技術を手にすることができます。未知なる世界へ大いなるチャレンジ精神をもって挑む若い諸君の参加と活躍を楽しみにしています。

Associate Professor Yasuharu KUNII

**國井 康晴** (くにい やすはる) 准教授 / 博士(工学) (1969年1月7日生) e-mail: kunii@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 札幌市立藻岩高等学校, 神奈川県立川崎北高等学校  
最終学歴 東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻博士課程修了  
専門分野 宇宙ロボット, テレロボティクス, バーチャルリアリティ (ロボット工学, 計測制御工学)  
主な担当科目 学 部: プログラム言語及演習1および2, プログラミング演習, メカトロニクス  
大学院: 知能機械行動学特論, 人間機械協調システム特論

趣味 スキー, スキューバダイビング, 映画鑑賞, 旅行, 釣り, コンピュータゲーム

学生諸君へ 大学と言うのは、社会に出るまでに自分をレベルアップできる最後の機会です。悔いのないように勉強に遊びに頑張っ、いい経験を積んで下さい。大学生活の行動如何で、その後の人生が開けます。前向きに頑張ってください。また、ロボット、宇宙工学に興味がある人は、是非、一度、研究室に遊びに来て、そして、一緒に研究をしましょう。これら分野は、アイデアと夢が大切な分野です。若い力で夢の実現を目指して頑張りましょう。研究室では、夢とやる気がある学生をいつでも求めています。是非、あなたも共同研究者になってみませんか。

## 専任教員紹介④

Associate Professor Akira KUBOTA

**久保田 彰** (くぼた あきら) 准教授 / 博士(工学) (1974年11月3日生) e-mail: kubota@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 大分県立大分上野丘高等学校  
最終学歴 東京大学大学院工学系研究科電子情報工学専攻博士課程修了  
専門分野 信号・画像処理, 情報通信  
主な担当科目 学 部: 信号処理, 情報通信伝送, 情報通信ネットワーク  
大学院: 信号処理特論, 映像情報処理特論

趣味 囲碁

学生諸君へ

問題解決のための発想力や判断力は試行錯誤を通して身に付く。しかし試行錯誤するためには前提として様々な知識や技術が必要になる。大学生活では、幅広く知識や技術を習得してください。研究室に配属になったら、習得したものを総動員して研究課題の解決に奮闘してください。そして、素晴らしい成果に感動し、成長した自分を実感してほしいと願っています。

Assistant Professor Mariko MATSUNAGA

**松永 真理子** (まつなが まりこ) 助教 / 博士(工学) (1981年2月25日生) e-mail: matsunaga@elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 桐蔭学園高等学校  
最終学歴 早稲田大学大学院理工学研究科ナノ理工学専攻博士課程修了  
専門分野 界面科学, ナノ/マイクロ材料科学, 電気化学  
主な担当科目 学 部: 電気化学と電池, 新エネルギー技術  
大学院: 電気化学特論, 新エネルギー技術特論

趣味 デトックス, ウォーキング, 快適空間づくり

学生諸君へ

大学生活では是非、能動的に様々な知識と経験を積み、自信に繋げて行って欲しいと思います。特に研究室に配属後は専門家(教員)の指導のもとで研究課題に取り組む中で、最先端科学技術に触れられるだけでなく、教科書等を使った座学に自ら試行錯誤して得られた実験結果を照らし合わせて世界最先端の知恵へと昇華するプロセスを学んだり、そのプロセスで得られた独自の体験や考えを正確に人に伝える経験を積むこともできます。個性や若さを存分に発揮できる環境を整えてお待ちしております。

Assistant Professor Mitsuru OHTAKE

**大竹 充** (おおたけ みつる) 助教 / 博士(工学) (1983年10月27日生) e-mail: ohtake@futamoto.elect.chuo-u.ac.jp



出身高校 横浜高等学校  
最終学歴 中央大学大学院理工学研究科電気電子情報通信工学専攻博士後期課程修了  
専門分野 ナノ材料工学, 磁気記録, 薄膜工学  
主な担当科目 学 部: 電気電子情報通信実験

趣味 旅行, 犬, 音楽・ドラマ・映画鑑賞

学生諸君へ

今、この時間を大切にしてください。そして、大学生だから出来ることにチャレンジしてもらいたいです。自分自身に責任がある大人であり、時間の使い方にはこれほど自由度があるのは今だけです。海外で異文化に触れたりすることもよいことだと思います。小さなことでも構いませんので目標に向かって努力してみてください。また、様々な知識を学ぶことはもちろん、それを最大限に活かす応用力も身につけてもらいたいです。それが自分自身の可能性を開いていくことになると思います。

Assistant Professor Sousuke NAKAMURA

**中村 壮亮** (なかむら そうすけ) 助教 / 博士(工学) (1982年10月31日生) e-mail: nakamura@elect.chuo-u.ac.jp



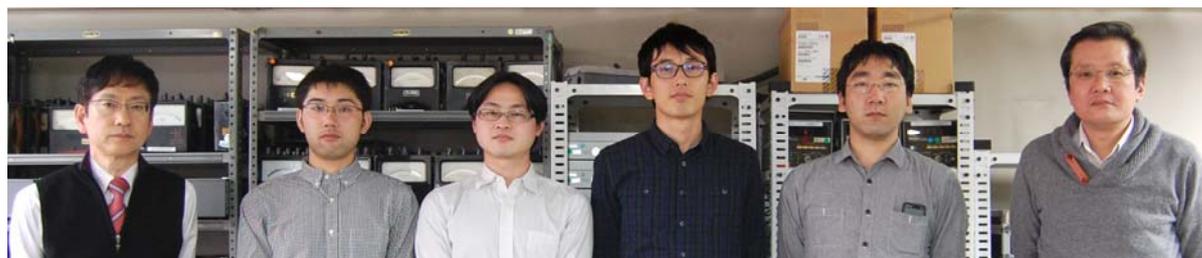
出身高校 東邦大学付属東邦  
最終学歴 東京大学大学院工学系研究科電気系工学専攻博士課程修了  
専門分野 制御, ロボティクス, 空間知能化, 電力システム  
主な担当科目 学 部: 電気電子情報通信実験

趣味 旅行, 釣り, 海外ボードゲーム

学生諸君へ

大学生活という自由な時間を思う存分活かして、失敗を恐れずクラブ活動や学習・研究活動など何事にも大胆に取り組んでください。そうやって試行錯誤を繰り返すことで、自分自身を知り、社会で自立・協調して生きていくための方法論が身につくはず。明るく健やかに楽しみながら頑張りましょう。それと、外国語や異文化に触れておくことはおすすめです。グローバル化の潮流の中できっと大きな武器になるはず。

## 教育技術員



**吉田 伸生**  
趣味：鉄道  
読書

**高橋 新吾**  
趣味：旅行  
スキー

**水上 憲明**  
趣味：映画鑑賞

**遠藤 泰陽**  
趣味：サッカー  
溪流釣り

**杉浦 学**  
趣味：トレッキング  
写真

**坪井 秀夫**  
趣味：サッカー観戦  
古本屋と図書館めぐり

## 職員



**笠原 敏子**  
趣味：旅行

## 兼任講師

### 学部講義

講師氏名	所属	担当科目
合田憲人	国立情報学研究所	コンピュータシステムとインターネット
井上 正	鈴榮特許総合事務所	工業所有権法
近藤高志	東京大学	光エレクトロニクス
清水清孝	上智大学	量子論
越智保雄	電気通信大学	材料力学概論
横山 茂	電力中央研究所	送配電工学
吉川忠久	日本工学院八王子専門学校	通信法規
古関隆章	東京大学	電気機器1
佐藤之彦	千葉大学	パワーエレクトロニクス
大島正明	オリジン電気	電気機器設計
新藤孝敏	電力中央研究所	発変電工学
森田和元	交通安全環境研究所	電力応用
村上仁己	成蹊大学	通信機器
太田一雄	東京電力	電気法規及施設管理
長野 進	東芝	電気機器2
天野英晴	慶応義塾大学	コンピュータ工学基礎

### 大学院講義

講師氏名	所属	担当科目
天野英晴	慶応義塾大学	マイクロプロセッサ特論
枝廣正人	名古屋大学大学院	並列システム設計特論
大串秀世	産業技術総合研究所	半導体物性工学特論
新 誠一	東京大学	システム制御特論, デジタル制御特論
進藤春雄	東海大学	プラズマ工学特論第一, 第二
原田裕一	NTT物性科学基礎研究所	知能情報制御特論
服部 武	上智大学	モバイルコンピューティング特論

**資格** 本学科では、指定科目（必修・選択科目）を履修することにより下記資格取得の際に特典があります。

特典	資格名
取得できる資格	第一級陸上特殊無線技士，第二級海上特殊無線技士
実務経験により取得できる資格	電気主任技術者（第1種～第3種）
試験科目の一部免除がある資格	技術士（「第一次試験の「共通科目」免除」） 陸上無線技術士（第一級，第二級）（「無線工学の基礎」免除） 電気通信主任技術者（伝送交換主任技術者，線路主任技術者）（「電気通信システム」免除） 電気工事士（第二種）（「筆記試験」免除）
受験資格が付与される資格	消防設備士（甲種）
受験資格取得のための実務経験年数の短縮	施工管理技士（1級，2級） 建築設備士 職業訓練指導員（電気科，電子科）※

※ 高等学校教員免許（工業または工業実習）を取得した場合は、申請により免許を受けることができます。

**教職** 「中学数学」、「高校数学・情報・工業」の教員免許の取得が可能です。

## 大学院

### 大学院には、さらに充実した研究・教育環境が用意されています

本学科の卒業生は、電気、電子、情報通信系の各種産業を中心に社会のさまざまな分野で活躍していますが、より高度な専門知識や技術、研究開発能力を修得するため、大学院（電気電子情報通信工学専攻）への進学を推奨しています。大学院へは通常の入学試験による選抜のほか、学部で成績が優秀な学生に対する推薦入学試験により、合計で毎年40～60名（学部の40%強の割合に相当します）の学生が進学しています。

大学院には、2年間で修士の学位を取得するための博士課程前期課程と、さらに3年間で博士の学位を取得するための博士課程後期課程があります。博士課程前期課程では、学部で得た知識、経験をもとに、講義ならびに教員の指導を受け研究を行い、研究成果を学会や論文等を通じて発表します。博士課程後期課程ではさらに先進的な研究を進め、将来を担う研究者・技術者としての確固たる基盤を築きます。

### 大学院の特徴

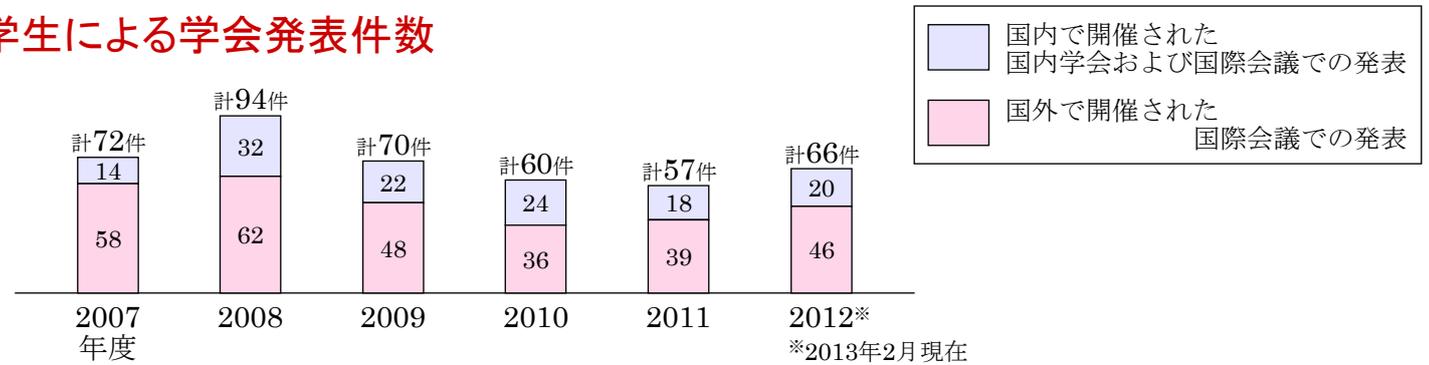
- 中央大学大学院は、研究レベルの高さで定評があります  
—国内外の学会や学術論文誌で質の高い研究成果を発表し続けています—
- ティーチングアシスタント（TA）として学部生の演習・実験の指導をすることで、研究だけではなく教育者やリーダーとしての素養も磨くことができます
- 各種奨学金のほか、学会参加費助成など、経済的なサポートも充実しています
- 設計・開発・イノベーションなどの活動を通じて、専門職的責任と倫理にもとづき適切な判断を下すことを可能にする、人間力としての幅広い人文社会科学的教養
- 企業から研究・開発職をはじめとする多数の求人を得ています



# 学会発表

電気電子情報通信工学科は「研究」を基軸にした教育を実施し、本学科の学部生および大学院生は、下図に示すように、多数の学会発表を行っています。学生自身によるこれらの実績が、本学科の研究開発能力の高さを物語っています。また、こうした本学科の取り組みは、毎年の高い就職率と本学科卒業生の約4割が中央大学大学院に進学するという結果に結びついています。

## 学生による学会発表件数



## 学会発表の様子



# 学部卒業生の進路

## 求人総数2,708社 (2012年度卒業予定者143名に対する求人申込企業数) 本学科に対する社会的評価の高さを示す数字です

本学科の卒業生は、専門知識・技術を生かし、製造業や情報通信産業を中心に多方面で活躍しています。ここ数年の低迷した経済状況下においても、安定した就職実績を誇っています。

進学 44%	製造業 17%	情報 通信業 17%	その他 産業 22%
-----------	------------	------------------	------------------

### 主な就職先 (2008～2012年学部卒業生)

メーカー	パイオニア, キヤノン, スタンレー電気, 富士通, 本田技研工業, 日本電気, 日本IBM, JUKI, カシオ計算機, ニコン, TDK, クラリオン, キーエンス, 多摩川精機, アルプス電気, 三菱電機, 池上通信機, 日本ヒューレットパッカード
ソフトウェア・情報・調査・専門サービス業	NTTデータ, NECソフト, NTTコムウェア, 日本電気通信システム, ヤフー, 日立情報システムズ, 日本総合研究所, 住商情報システム, 富士ソフト, 大和総研, サイバーエージェント, NTTコミュニケーションズ
新聞・出版・放送・自動車	テレビ東京, 本田技研工業, スズキ, ボッシュ, 日野自動車, いすゞ自動車, ダイハツ工業, 関東自動車工業, 富士重工業
運輸・通信業	東日本旅客鉄道, 東海旅客鉄道, 西日本旅客鉄道, 西武鉄道, ソフトバンク, イーアクセス, 東日本電信電話
建設業	清水建設, 日本電設工業, 大成建設, 東芝プラントシステム
公務員・教員・銀行	警察庁, 埼玉県桶川市役所, 埼玉県川口市役所, 神奈川県小田原市役所, 神奈川県川崎市役所, 静岡県警察本部, 静岡県庁, 東京消防庁, 東京都庁, 拓殖大学, 田中学園, ステップ, 東京個別指導学院
電気・ガス・水道業	東北電力, 東京電力, 中部電力, 坂戸・鶴ヶ島水道企業団
化学工業・印刷関連業	中外製薬
食料品・飲料製造業	サントリー

### 学部卒業生数と中央大学大学院への進学者数 (2008～2012年学部卒業生)

年度	2008	2009	2010	2011	2012
学部卒業生数	162	128	121	136	143
大学院進学者数	60	61	46	50	63

# 大学院博士課程前期課程修了生の進路

大学院修了者は、半数以上が製造業に就職し、技術職・研究職を始めとする専門性の高い職種で活躍していることが分かります。

製造業 52%	情報通信業 25%	その他 産業 11%
------------	--------------	------------------

### 主な就職先 (2008～2012年大学院博士課程前期課程修了生)

メーカー	日立製作所, キヤノン, リコー, ソニー, 日本電気, 三菱電機, シャープ, スタンレー電気, 富士通, カシオ計算機, 富士ゼロックス, パナソニック, 東芝, デンソー, パイオニア, 日本IBM, オリンパス, クラリオン, ルネサステクノロジ, 新日本無線, 浜松ホトニクス, 村田製作所, 日本無線
ソフトウェア・情報・調査・専門サービス業	NTTデータ, 日本電気通信システム, ヤフー, 日立情報システムズ, 日本ユニシス, NECソフト, NECエンジニアリング, ACCESS, マイクロソフト, 野村総合研究所, 酒井総合特許事務所, NTTコミュニケーションズ
新聞・出版・放送・自動車	テレビ朝日, テレビ東京, 山梨放送, 時事通信社, 日野自動車, 富士重工業, トヨタ自動車
運輸・通信業	東日本電信電話, KDDI, ソフトバンク, NTTドコモ, 東日本旅客鉄道, 東武鉄道, 東海旅客鉄道, 京成電鉄
公務員・教員・銀行, 他	りそなホールディングス, 三菱東京UFJ銀行, 国際投信投資顧問, サイゼリヤ, 埼玉県庁
電気・ガス・水道業	東京電力, 東北電力, 中部電力
化学工業・印刷関連業	出光興産, 凸版印刷, 旭化成

# 女子学生からのメッセージ

電気電子情報通信工学科に在籍する女子学生の数は、現在1割以下にとどまっています。しかし、近年、従来の電気電子分野と情報および通信の3者の融合が起こり、女性が活躍できる、あるいは女性の能力が必要となる領域が急速に拡大しています。本学科では、女子高校生のみなさんにも、従来の電気電子のイメージを引きずることなく、将来性に満ちた電気電子情報通信の分野に是非とも参入していただくことを願っています。下記は、本学科に在籍する複数の女子学生に回答していただいたアンケート結果です。本学科の雰囲気を感じ取っていただくと同時に、電気電子情報通信分野の門を叩いてみるきっかけとなれば幸いです。

## Q1：学生生活を送るうえで、困ったことはありましたか？逆に良かったと思うことはありましたか？

- 入学したての頃は、限られた女友達にしか話しかけることができず、なかなか交友関係が広がりませんでした。でも、思い切って、自分から話しかけてみたら意外となんとかかりました。
- 女の子が少ないので悩みを相談できる相手がなかなかいなかったこと（やはり同性の方が相談しやすい内容もあるので）。良かったことは、周りの勉強に対するモチベーションが高かったので私自身もそれに触発されて苦手な教科なども一生懸命に取り組めたことです。また、男子は女子に比べて細かいことを気にしない人が多いので、人間関係で悩むことはありませんでした。
- 先生方が気さくに質問に答えてくださるなど勉強する環境が整っています。また、学科の女子全員の仲が良く、共に学ぶだけでなく、休日には旅行に出かけたり、充実した大学生活を送っています。

## Q2：現在の研究テーマと、そのテーマを選んだ理由について教えてください。

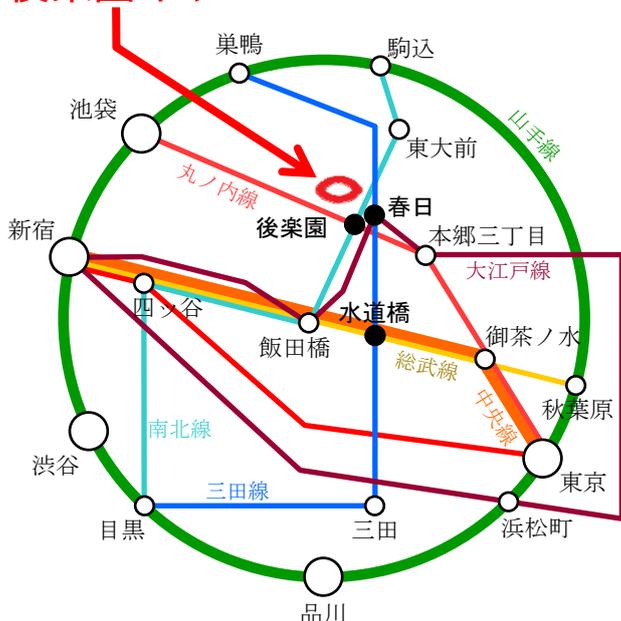
- LSI設計です。勉強しているうちに回路作りに興味を持ったからです。
- 情報記録に用いる薄膜材料の形成技術や特性評価の研究です。来年から修士課程に進みます。その理由ですが、学部生の頃は与えられたものを学習していましたが、自分の意思で何かをやり遂げたいと思ったからです。また、学部では幅広くいろいろな分野を学びましたが、大学院でより専門的で高度な知識や技術を身に付けたいと思ったからです。

## Q3：女子高校生へのメッセージをお願いします。

- 「電気は難しい、自分には無理」と考えている方がいるかも知れませんが、本気でやればどの道に進んでもどうにかかなると思うので、イメージに振り回されず自分の可能性を信じて好きな道を選んで行って欲しいです。
- 数学が苦手だからとか物理が苦手だからという理由で諦めたりせず、もし電気電子情報通信工学科に入りたいと思う気持ちが少しでもあれば挑戦して欲しいと思います。私は初めは学科の勉強はあまり好きではなかったけれど、いろいろな事を学ぶうちにとても楽しい分野だと思うようになりました。何でも自分次第だと思います。頑張ってください。
- 理系というと少し暗くてオタクの多い所のように思われがちですがそのような事はありません。世の中にある当たり前だと感じていることの裏側を知るワクワクを感じられます。ワクワクしに是非来て下さい。

# 中央大学後楽園キャンパスへの交通アクセス

## 後楽園キャンパス



- ・地下鉄東京メトロ丸ノ内線・南北線『後楽園駅』から徒歩5分
- ・地下鉄都営大江戸線『春日駅』から徒歩5分
- ・地下鉄都営三田線『春日駅』から徒歩7分
- ・JR総武線『水道橋駅』から徒歩15分
- ・都営バス『富坂上停留所』から徒歩1分



