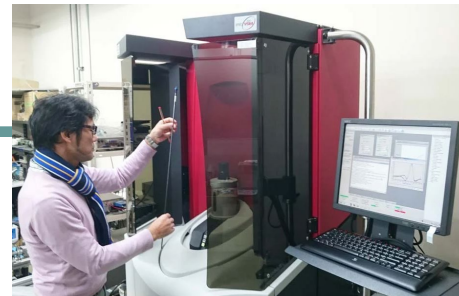
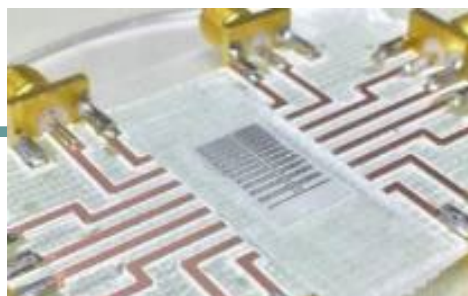
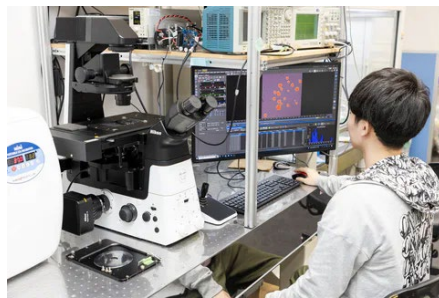


電気電子工学域

Department of Electrical and Electronic Engineering



電気電子工学域

- 基本理念

- 電気電子工学技術に関する体系的・総合的知識基盤を持つ創造的な技術者・研究者を育成すること
- 「電磁波・光計測」、「医用工学・生体計測」、「機能デバイス・電子システム」、「エネルギーシステム」の4学術分野

- キャンパス

- 日野キャンパス

教育・研究の主な学術分野

電磁波・光計測分野

電磁波・光信号を用いた通信技術や信号処理技術、原子・分子の分光計測、環境計測などの光応用計測技術に関する教育・研究を行う。

医用工学・生体計測分野

生体の諸特性や生体機能を踏まえ、電磁界、電気信号、超音波などを介した生体・生命体等の計測・評価などや、電気力学の基礎や応用に関する教育・研究を行う。

機能デバイス・電子システム分野

情報・通信システムやセンシングシステムなどを支える機能デバイス・システム創成、計測基準の生成に関する教育研究を行う。

エネルギーシステム分野

パワーエレクトロニクス、エネルギーマネジメント、電磁エネルギー応用、エネルギー・環境応用、最適化理論応用などに関する教育研究を行う。

2026年度指導教員一覧

2026年4月より新たな「電気電子工学域」が発足

教授

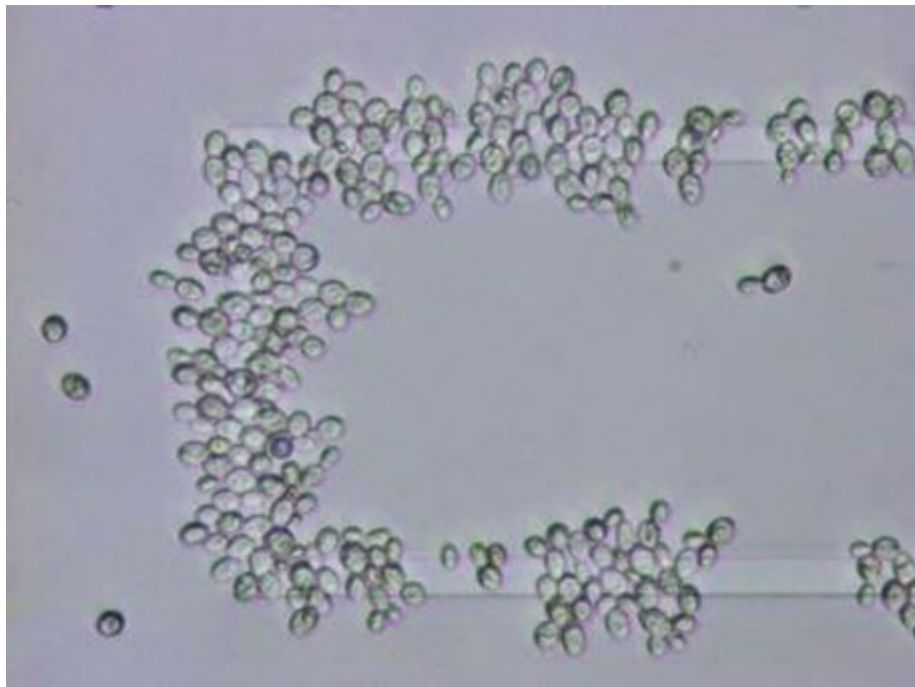
内田 諭
五箇 繁善
柴田 泰邦
須原 理彦
朽久保 文嘉
三浦 大介
和田 圭二

准教授

坂本 高秀
佐藤 隆幸
中川 雄介
中村 成志
田村 健一

教授・准教授: 12名
助教: 4名 (2025年4月1日現在)

研究例 (1)



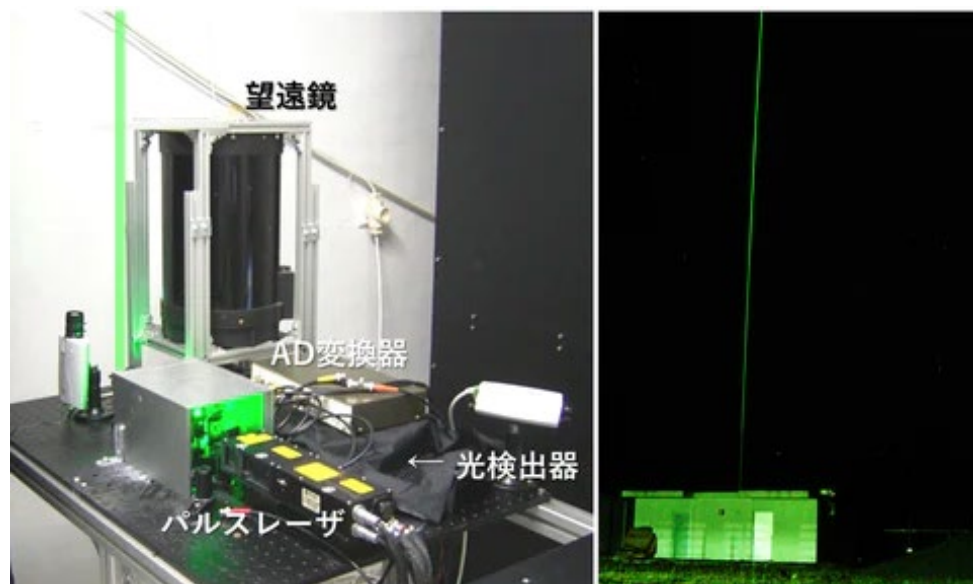
誘電泳動を用いた酵母群の
選択的濃縮

静電力学効果（主に誘導泳動）の工業的応用および数値シミュレーション
放電プラズマ解析に関する研究

内田諭教授



研究例 (2)



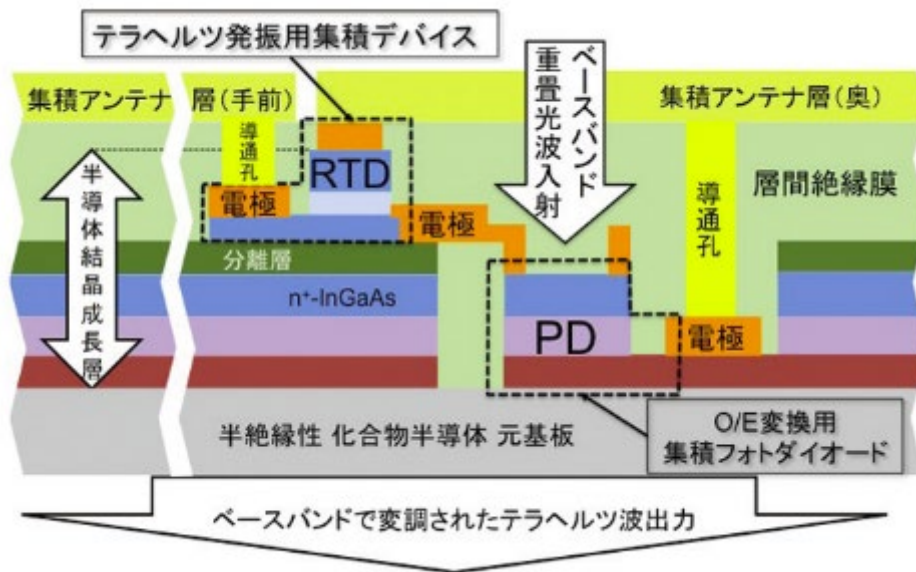
地球・都市環境問題に
役立つリモートセンシン
グシステム（光計測、非
接触可視化など）の研
究

大気環境計測用ライダーと計測風景

柴田泰邦教授



研究例 (3)



超広帯域無線通信システムの開発を目指したテラヘルツ帯モノリシック機能集積デバイスや化合物半導体量子効果デバイスの研究

超広帯域無線通信テラヘルツ帯モノリシック機能集積デバイスの断面模式図

須原理彦教授



研究例 (4)



パワーエレクトロニクス回路の
高信頼化を実現する、低ノイズ
用回路構造設計、高精度デジ
タル制御手法などの研究

← 高精度デジタル制御装置を
内蔵した電力変換回路



和田圭二教授

アドミッション・ポリシー

電気電子工学域では、電気電子工学に関する先駆的な研究を通して人材育成を行うことを目指しており、以下のような学生を求めます。

- 電気電子工学を基盤とした幅広い分野に興味を持っている人
- 電気電子工学における高度な専門知識の修得と新たな知の創造に対して主体的に取り組む意欲を持っている人

修了生の進路

(※学域再編前の電子情報システム工学域の実績)

- 就職

- 具体的な就職先は全体資料参照(ただし他にも多数)
- 修了生のほとんどは民間企業に就職し、一部公務員あるいは教育・研究機関に就職
- 就職先企業はメーカーが中心で、電気系から機械、化学系にわたる幅広い企業で採用
- 多くは情報システム分野及び電気電子通信システム分野の研究開発業務、生産管理、マネージメントなどの職種で活躍

- 進学(博士後期課程) 毎年数名

入試情報(博士前期課程)

- スケジュール(夏季)
 - ◆ 全体説明の通り
- 希望指導教員への連絡
 - ◆ 受験希望者は**必ず事前に連絡・相談すること**
- その他
 - ◆ 受験過去問はシステムデザイン研究科事務室で配布
(※学域再編前の電子情報システム工学域の過去問)
 - ◆ 筆記試験免除制度あり(**希望教員への確認が必要**)
 - ◆ 願書提出時に、志望指導教員調査票(第5志望まで記入可能)も提出

入試情報(博士前期課程)

- 入試科目
 - ◆ 面接
 - ◆ 英語(TOEICあるいはTOEFLのスコア提出)
 - ◆ 専門科目
- 専門科目
 - ◆ 線形代数、微分積分、電気回路学、電磁気学の4科目から2科目選択
 - ◆ 出願時に志願票に記入した第1希望とする指導教員が指定する1科目は必答
(第2希望以下については必答とはしない)

入試情報

- 出題キーワード(出題範囲)(ホームページに記載あり)
 - ◆ 微分積分:
初等関数の微積分, 偏導関数, 重積分, 微分方程式
 - ◆ 線形代数:
行列, 連立1次方程式, 行列式, ベクトル, 固有値
 - ◆ 電気回路学:
直流回路、交流回路、基礎過渡応答
 - ◆ 電磁気学:
静電界、静磁界、電磁誘導、Maxwell方程式

電気電子工学域の情報

- Webページ

<https://www.sd.tmu.ac.jp/academics/postgraduate/12150.html>