

(2) 各部門の研究内容等

部門	教 員	研 究 内 容	担当授業科目
電 子 デ バ イ ス 工 学 部 門	教 授 畠山 哲夫	①SiC/酸化膜界面の物理に関する研究 ②SiC パワーデバイスの設計技術の研究 ③SiC デバイスの電気特性解析とモデル化に関する研究	電子デバイス工学 基礎 パワーデバイス工 学
	教 授 吉河 武文	①アナログ・デジタル混載の電子回路に関する研究 ②有線の高速通信システム及び回路に関する研究	電子デバイス工学 基礎 集積回路特論
	教 授 福原 忠	①興味ある磁性金属の高品質な単結晶の作成 ②磁性金属の電流磁気効果の研究	機能材料物性特論
	教 授 室 裕司	①新規強相関電子系希土類化合物の単結晶育成を含めた試 料作製と物性研究 ②新規な希土類準結晶および近似結晶の開発 ③極低温での物性測定装置の開発	量子マテリアル工 学
	准教授 藤井 正	①電子線誘起反応プロセスによる強誘電体薄膜の微細加工 ②強誘電体薄膜、圧電体薄膜の作製とデバイス応用	電子デバイス工学 基礎 機能材料物性特論
	准教授 谷田 博司	①非共型構造を有する新物質の開発と結晶合成 ②非自明な電磁交差相関の探索 ③半導体のトポロジとバルク電子物性	量子マテリアル工 学
	准教授 岡本 大	SiC パワー半導体デバイスの高性能化に向けた成膜技術 と界面制御に関する研究 ① SiC パワー半導体上の絶縁膜成膜プロセス開発 ② SiC MOS 界面における測定・評価技術の確立 ③ 新規成膜技術を応用した半導体デバイスの特性向上	電子工学データ処 理・解析基礎 パワーデバイス工 学
	准教授 清水 直	①電気二重層トランジスタ中の固液界面現象 ②マイクロ～ナノスケールの試料の FET 作製と評価 ③薄膜新材料の合成とデバイス化	電子デバイス工学 基礎 ナノマテリアルデ バイステ特論
	准教授 田縁 俊光	①低次元物質における電子物性の探求 ②複合原子層薄膜系の作製と特異な電子輸送現象の開拓 ③強磁場発生および磁場中輸送特性評価システムの開発	電子デバイス工学 基礎 ナノマテリアルデ バイステ特論
	講 師 岸田 亮	①長期経年劣化の評価回路設計と実測評価 ②経年劣化メカニズムの解明とモデル化 ③量子コンピュータ向け高信頼集積回路	電子工学データ処 理・解析基礎 集積回路特論

部門	教 員	研 究 内 容	担当授業科目
電 子 通 信 シ ス テ ム 工 学 部 門	教 授 大寺 康夫	①可視～近赤外マルチスペクトル・イメージングシステムの研究 ②機械学習を活用した計算分光の研究 ③微小光学素子とそれを実現する微細加工技術の研究	光・電波・システム 工学基礎 光計測工学
	教 授 石坂 圭吾	①観測ロケット・探査機搭載用電波受信機の開発および取得データによる地球・惑星の超高層領域の電波環境調査 ②無線通信用アンテナの開発 ③IoT 向け無線ネットワークに関する研究開発	光・電波・システム 工学基礎 電波工学特論
	准教授 三宅 壮聡	①宇宙プラズマ電磁波動現象の解析 ②電離層中の電磁波動伝搬特性の解析 ③電磁波の工学的応用に関する研究	電子工学データ処 理・解析基礎 電波工学特論
	教授 小島 千昭	①階層性・ネットワーク性に基づく大規模動的システムのロバスト制御系設計と電力・エネルギー・環境への応用 ②スマートな都市インフラシステムを実現するための最適化・制御の理論・技術 ③大規模複雑プラントのデータ駆動型モデリング・制御	光・電波・システム 工学基礎 システム制御論
	准教授 高屋 智久	①近赤外分光計測の応用による新しい非破壊分析法の開発 ②パルスレーザを用いた新しい分光計測技術の研究 ③分光データのリアルタイム解析技術の研究	電子工学データ処 理・解析基礎 光計測工学
	講 師 小林 香	①通信ネットワークの構成に関する研究 ②大規模コンピュータネットワークの経路情報の解析 ③コンピュータネットワーク上での通信品質保証のための、遅延計測技術に関する研究	通信工学特論
	助 教 阿久津 慧	①複数台の分散型電力機器を対象とした分散制御に関する研究 ②電力系統の状態推定に関する研究 ③電力市場との連携した制御に関する研究	システム制御論