

2025年度（令和7年度）

大学院工学研究科

（博士前期課程）

担当教員一覧

国立大学法人

名古屋工業大学

目 次

大学院工学研究科（博士前期課程）担当教員一覧

生命・物質化学プログラム	1
ソフトマテリアルプログラム	3
環境セラミックスプログラム	4
材料機能プログラム	5
応用物理プログラム	6
電気電子プログラム	7
機械工学プログラム	9
ネットワークプログラム	10
知能情報プログラム	11
メディア情報プログラム	12
情報数理プログラム	13
建築・デザインプログラム	14
環境都市プログラム	15
経営システムプログラム	16
未来通信プログラム	17
カーボンニュートラルプログラム	18
医学工学プログラム	19

2024年11月1日現在

主要研究テーマ等については、当該教員に照会してください。

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
生命・物質化学プログラム	教授	青木 純	1 導電性高分子ナノ薄膜の作製と有機電子デバイスへの応用 2 共役系高分子超薄膜を用いた電界発光素子の作製 3 有機薄膜太陽電池による水素エネルギー変換	生命・物質化学プログラム
	教授	伊藤 宏	1 エネルギー代謝と酸化ストレスに関する研究 2 運動や加齢による循環動態の変化に関する研究	
	教授	猪股 智彦	1 表面修飾によるエネルギー変換素子・センサー素子の開発 2 有機-無機ナノハイブリッド材料による機能性デバイスの開発	
	教授	岩田 修一	1 レオロジー特性を活用した新しいプロセスの開発 2 動的表面張力の測定技術開発 3 流動複屈折を用いたレオロジー特性の解明とその応用	
	教授	大北 雅一	1 有機 π 電子系を組み込んだ超構造の形成と特性解明 2 分子ジッパーの自己組織化を基盤とした超分子材料開発	
	教授	小澤 智宏	1 高選択型生体内小分子センサーの開発 2 特異な場を持つ金属錯体系の構築とその生物無機化学的評価	
	教授	加藤 禎人	1 攪拌槽の開発と性能評価 2 攪拌所要動力推算方法の開発とその応用	
	教授	川崎 晋司	1 フラーレンやカーボンナノチューブなどのナノ炭素材料の機能化、構造物性	
	教授	神取 秀樹	1 光受容蛋白質におけるエネルギー変換・情報変換の機構解明	
	教授	北川 慎也	1 液体クロマトグラフィーと電気泳動の高性能化とその関連技術に関する研究 2 分離分析-質量分析手法の高性能化に関する研究 3 液体クロマトグラフィー・電気泳動・質量分析による合成高分子の分析	
	教授	柴田 哲男	1 有機フッ素化合物の触媒的不斉合成 2 がんやエイズなどのフッ素医薬品の設計と合成 3 含フッ素タロシアニンの合成と太陽電池や抗癌剤への展開	
	教授	高田 主岳	1 機能性デバイスの開発 2 電気化学センサーの開発 3 酸化還元反応を利用したエネルギー変換素子の開発	
	教授	出羽 毅久	1 バイオハイブリッド化による光合成タンパク質の機能拡張 2 非天然型の光合成膜タンパク質複合体の構築 3 核酸医療のための非ウイルス系ナノ粒子の開発	
	教授	中村 修一	1 新規不斉触媒の開発とその応用 2 医薬品合成をめざす不斉合成手法開発 3 環境に優しい不斉合成手法の開発	
	教授	山村 初雄	1 糖、アミノ酸、ペプチドを基盤とした機能性分子の有機化学的構築	
	准教授	石井 陽祐	1 電気化学反応におよぼす温度-圧力効果の解明 2 ナノ空間を活用した新しい蓄電池電極および電極触媒の開発	
	准教授	小野 克彦	1 新奇な分子デザインに基づく有機半導体の開発 2 超分子ナノチューブの形成と水の機能発現に関する研究 3 太陽電池色素を目標とした新規ドナー- π -アクセプタ系の合成研究	
	准教授	片山 耕大	1 色覚視物質の構造解析を基盤とした色認識機構、色覚情報伝達機構研究 2 赤外分光法によるGタンパク質共役型受容体のリガンド認識、情報伝達機構研究 3 動物ロドプシンを基軸とした新規オプトジェネティクスツール開発研究	
	准教授	住井 裕司	1 医薬品開発を志向した天然物のフッ素誘導体の設計と合成 2 有機フッ素化合物の分解と再利用 3 不凍作用をもつ低分子有機化合物の開発	
	准教授	園山 範之	1 リチウム電池界面反応の研究 2 新規リチウム電池正極材料の探索 3 無機PL・ELデバイス用新規蛍光体の開発	
	准教授	南雲 亮	1 分子シミュレーションを利用した水透過膜の選択的輸送メカニズム解析 2 二酸化炭素の高効率回収を実現する分離材料の理論設計 3 刺激応答性マテリアルの溶媒抽出プロセスへの応用	
	准教授	花井 淑晃	1 筋・骨の成長調節に関わる細胞シグナルの解明 2 骨格筋の有酸素作業能向上の分子機構の解明	
	准教授	平下 恒久	1 環境調和型有機反応の開発 2 有機金属化合物を用いた有機合成反応の開発	
	准教授	廣田 雄一郎	1 イオン液体と無機材料の融合を目標とした分離膜の開発 2 ミクロポーラス材料を用いた分離膜、触媒の開発	
	准教授	古谷 祐詞	1 時間分解赤外分光法によるタンパク質の分子機構研究 2 金薄膜表面へのタンパク質固定化と表面増強赤外分光計測 3 全反射赤外分光法によるタンパク質-リガンド相互作用解析	
	准教授	水野 稔久	1 リポペプチドベースの機能分子開発 2 生体高分子を利用した生理活性材料の開発	
	准教授	宮川 淳	1 生理活性糖鎖の合成とその生物学的機能の解明 2 糖鎖認識タンパク質の吸着除去材料の開発 3 糖鎖高分子の合成とその応用	
准教授	柳生 剛義	1 機能性均一系および不均一系錯体触媒の開発 2 新規有機金属錯体の合成と触媒反応への応用		

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
生命・物質化学 プログラム	准教授	安井 孝志	1 オキソ酸の選択的定量を目的とした呈色試薬の開発 2 アゾ色素銅錯体による環状アミンの選択的酸化 3 色素担持固相の酸化還元による陰イオンの吸脱着制御	生命・物質化学 プログラム
	准教授	山本 靖	1 界面科学的手法による麻酔発現機構の解明 2 機能性有機薄膜を用いた環境センサーの開発	
	助教	飯國 良規	1 マイクロフルイデイクスおよび局所構造を利用するナノ・マイクロ分析法の開発 2 磁気科学に基づく新規分離・分析法の開発	
	助教	近藤 政晴	1 光合成関連タンパク質を用いた光エネルギー→物質変換デバイスの作成ー 2 遺伝子工学的な手法で光捕集機能拡張される光合成生物の創製	
	助教	古川 陽輝	1 攪拌槽内の混合現象の解明 2 攪拌槽内内装物を利用した混合装置の開発 3 インライン型攪拌装置の開発	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
ソフトマテリアル プログラム	教授	稲井 嘉人	1 新規な人工分子マシンの設計, 合成, 構造および機能化 2 らせん分子を基盤とする機能性ナノ材料の開発 3 生体関連高分子の構造と特性	ソフトマテリアル プログラム
	教授	猪股 克弘	1 刺激応答性ポリペプチドを用いたミセル・ゲルの構造・物性特性 2 形状記憶能を有する高分子材料の調製 3 刺激応答性高分子の会合挙動	
	教授	高須 昭則	1 環境適合型ポリエステル合成 2 バイオマスを活用した新規生分解材料の設計 3 遺伝子組み換え大腸菌を活用した新規生体材料の精密設計	
	教授	築地 真也	1 細胞を見る化学の開拓 2 細胞を操る化学の開拓 3 細胞を作る化学の開拓	
	教授	永田 謙二	1 天然高分子ブレンドフィルムの創製と機能化 2 植物由来プラスチックとバイオファイバーとの複合化 3 熱伝導性・導電性ナノコンポジットの創製と物性評価	
	教授	樋口 真弘	1 ナノ微粒子集合体の微細構造制御による機能発現 2 認識多様性を有する新規センシングシステムの構築 3 機能性分子集合体の配列・配向制御による機能発現	
	准教授	石井 大佑	1 プラズマ重合薄膜の新規物性と構造解析 2 微細構造流路の構築とデバイス応用 3 生物模倣材料開発のための物性解析と材料設計	
	准教授	岡本 茂	1 ブロック共重合体と金属, 無機・微粒子の複合化によるメタマテリアルの創製 2 ブロック共重合体を用いたフォトニック結晶の創成 3 高分子階層構造の高次構造制御と構造解析	
	准教授	迫 克也	1 新規ドナー・アクセプター多元系を利用した有機デバイスの創製 2 有機π-電子系を用いた新規な集積型超構造体の開発と機能化の研究 3 ジャイアント分子を用いた機能性分子エレクトロニクスの開発	
	准教授	塩塚 理仁	1 光機能性超分子金属錯体の創造とデバイス開発 2 環境応答型超分子による化学センサー開発研究 3 ナノ粒子の光機能化に関する探索研究	
	准教授	杉本 英樹	1 アロイ化による機能性ポリマー材料の開発 2 透明有機-無機ナノハイブリッド材料の開発 3 機能性微粒子材料の開発	
	准教授	高木 幸治	1 特殊構造をとる芳香族高分子, 中分子の合成 2 電子光熱を操る有機デバイス材料の合成と性能評価 3 有機触媒による環境低負荷な高分子合成	
	准教授	信川 省吾	1 添加剤を用いた高性能透明高分子材料の開発 2 分子ダイナミクスに基づく高分子材料の高強度化 3 透明高分子材料の破壊靱性に関する研究	
	准教授	松岡 真一	1 有機分子触媒を用いたビニルモノマーの反応開発と高分子合成 2 新構造シクロレフィンポリマーの合成と材料開発 3 ルイス酸・塩基を組み合わせた触媒系による重合反応	
	准教授	山本 勝宏	1 小角X線散乱法による高分子階層構造形成のその場観察 2 高分子超薄膜の規則構造解析に関する研究 3 磁気共鳴法による極小空間における高分子の動的挙動に関する研究	
	准教授	吉里 秀雄	1 脳機能と遺伝子発現調節 2 タンパク質リン酸化と情報伝達 3 運動と脳	
	准教授	吉水 広明	1 高分子膜の透過・分離機能 2 結晶及び液晶性高分子材料の高次構造と物性 3 NMR法による高分子の固体構造解析	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
環境セラミックス プログラム	教授	安達 信泰	1 磁性ガーネット薄膜による磁界イメージング素子の開発 2 マイクロマシンデバイスのための希土類強力薄膜磁石開発 3 酸化物多孔体による高周波電磁界吸収体の開発	環境セラミックス プログラム
	教授	井田 隆	1 粉末X線回折法による結晶構造および微細構造の評価 2 シンクロトロン軌道放射光を用いた粉末回折	
	教授	岩本 雄二	1 有機・無機変換プロセスを利用した新規反応触媒の設計と合成 2 ポリマープレカカーサー法による新規酸窒化物系蛍光体の創製 3 人工光合成プロセスへの応用を志向した水素分離膜、水素貯蔵材料の創製	
	教授	籠宮 功	1 イオン-電子混合導電体の構造物性とそのエネルギー関連材料への応用 2 遷移金属酸化物への輸送イオンのインターカレーションとその新規物性	
	教授	申 ウソク	1 導電性セラミックス材料の合成及び物性評価 2 導電性材料を用いたデバイス創製	
	教授	中山 将伸	1 リチウムイオン電池の電気化学特性研究 2 実験と計算手法を統合したセラミックス材料の機能解析研究 3 第一原理計算による固体酸化物型燃料電池の材料機能解析	
	教授	橋本 忍	1 産業廃棄物および未利用資源の有効利用法の開発 2 高温複合材料の作製とその評価 3 新規高機能セラミックス粉体の作製とその評価	
	教授	早川 知克	1 LED励起用及び太陽光波長変換用高効率蛍光体の開発 2 非線形光学ガラスの開発 3 金属微粒子の合成とプラズモニクスへの展開	
	教授	日向 秀樹	1 マイクロ波加熱や燃焼合成を利用した高機能粉末の合成 2 多機能性を有する非酸化物エンジニアリングセラミックスの開発	
	教授	福田 功一郎	1 生体骨を規範とする高イオン伝導性アパタイト配向多結晶体の開発 2 人間の目の三刺激値を想定した高効率LED用蛍光体の開発 3 次世代充電電池を目指した多価陽イオン高速伝導体の基礎化学	
	教授	藤 正督	1 無焼成セラミックスの作製とその応用 2 粒子分散系複合材料の作製とその応用 3 ナノ中空粒子の合成とその応用	
	教授	不動寺 浩	1 コロイド結晶を用いた高機能材料開発 2 ソフトリソグラフィ技術によるマイクロパターンング	
	教授	前田 浩孝	1 水質浄化材料の開発 2 機能性材料の表面設計 3 無機-有機複合化による熱制御に関する研究	
	准教授	浅香 透	1 電気・磁氣的に特異な物性を示す無機化合物の構造物性 2 機能性無機化合物の透過型電子顕微鏡による局所構造解析 3 電子相関を利用した機能性酸化物の物質開発	
	准教授	小幡 亜希子	1 セラミックスをベースとした硬組織代替材料の開発 2 バイオマテリアルに対する細胞応答性の解析 3 無機・有機ハイブリッドの合成及び物性評価	
	准教授	白井 孝	1 マイクロ波化学プロセスによる機能性粒子の創製とその応用 2 界面制御技術による新規エネルギー材料の創製 3 無機粒子の表面活性処理による気体状有害物質の分解除去	
	准教授	大幸 裕介	1 イオンを飛ばす高電場イオニクス 2 イオンを活かす反応場イオニクス 3 イオンを揺らす励振場イオニクス	
	准教授	本多 沢雄	1 多孔質構造を活かした新規コンセプト材料開発 2 熱機械物性と機能性を両立する新規複合材料	
	助教	漆原 大典	1 機能性無機化合物の探索 2 X線回折法を用いた機能性無機化合物の結晶構造解析 3 透過型電子顕微鏡法を用いた微細組織観察	
	助教	淵上 輝顕	1 溶液法による機能性ナノ粒子の合成とその応用 2 ナノ構造体を利用した医療診断用センシングデバイスの創製 3 セラミックスの低温合成プロセス	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
材料機能 プログラム	教授	大原 繁男	1 アシンメトリ(非対称性)により発現する量子物性 2 希土類キラル磁性体の合成とその磁気特性の研究 3 dおよびf電子に起因する磁性体探査と物性研究	材料機能 プログラム
	教授	呉 松竹	1 自動車部品・電子機器の機能性表面処理技術の新規開発および表面物性評価 2 次世代高安全性大容量LIB負極と正極の創製および電池特性評価 3 軽金属の表面高機能化処理による超硬質合金膜と超潤滑性膜の創製および特性評価	
	教授	佐藤 尚	1 組織3次元可視化法およびEBSD法を用いた金属材料の組織評価 2 摩擦摩耗によって形成するナノ構造組織の発現機構の究明 3 強度および潤滑特性に優れた自己潤滑複合材料の開発	
	教授	萩原 幸司	1 マルチスケール組織制御によるMg, Al, Ti基軽量・高強度構造材料開発 2 超高強度・高延性・高靱性を同時に具備する新規鉄鋼材料開発 3 1400°C以上での安定使用を可能とする, 次世代超高温構造材料開発	
	教授	濱中 泰	1 環境調和型半導体ナノ粒子の作製と光物性 2 金属・半導体複合ナノ粒子の作製と新機能の探索 3 半導体ナノ粒子の近赤外プラズモニクス	
	教授	林 好一	1 量子ビームを用いた材料機能性サイトのイメージング 2 軽金属構造材料のナノ析出物評価に関する研究 3 多層膜の高次構造解析技術の開発	
	教授	日原 岳彦	1 ナノ粒子の気相合成プロセスに関する研究 2 複合粒子によるナノコンポジット磁石の開発 3 燃料電池白金代替触媒の探索と機能評価	
	教授	壬生 攻	1 新しい人工合金・化合物の探索 2 薄膜・人工格子・ナノ構造体を利用した物性研究 3 スピンエレクトロニクスに向けての人工ナノ物質の開発	
	教授	渡邊 義見	1 遠心力法による傾斜機能材料の製造とその材料評価 2 ヘテロ凝固機構により高造形性・高強度を実現する積層造形用金属粉末の開発 3 アルミ合金鋳物用革新的組織微細化剤の創製と生産プロセス開発	
	准教授	井手 直樹	1 Fe ₂ VAl系熱電変換材料の開発 2 内部摩擦の振幅依存性を利用した材料の力学特性評価 3 格子欠陥の特性評価と物性制御	
	准教授	奥村 圭二	1 高純度金属製造プロセスの高効率化に関する研究 2 溶媒金属への有価金属の分離回収に関する研究 3 超音波印加による異相界面制御に関する研究	
	准教授	栗田 典明	1 金属酸化膜のイオン物性および利用に関する研究 2 プロトン伝導性セラミックスの探索と応用研究	
	准教授	田中 雅章	1 微小強磁性体を用いたスピントロニクスデバイスの開発 2 スピン流の生成・検出に関する研究 3 強磁性体薄膜上の新奇磁区構造の研究	
	准教授	星 芳直	1 金属材料の腐食電気化学反応モデルの構築と機能性創出 2 高耐食材料開発に向けた金属溶解のリアルタイムイメージング 3 電気化学インピーダンス法による環境・エネルギー材料の腐食モニタリング	
	准教授	宮崎 秀俊	1 強相関電子系熱電材料の探索と熱電特性評価 2 機能性電子材料の探索と発現メカニズムの解明 3 分光学的手法および理論計算を用いた機能性材料の基礎的研究	
	准教授	宮崎 怜雄奈	1 全固体電池用の新規固体電解質の開発 2 新規フッ化物系正極材料の開発 3 全固体電池におけるLi溶解析出挙動の解析	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
応用物理 プログラム	教授	在田 謙一郎	1 原子核構造論, 有限量子多体系 2 半古典論, 周期軌道理論, 量子カオス	応用物理 プログラム
	教授	池田 勝佳	1 エネルギー変換に関する基礎的研究 2 原子・分子レベルでの界面構造制御に基づく機能設計 3 電極表面の分光解析に関する研究	
	教授	岩田 真	1 酸化物強誘電体単結晶育成と物性評価 2 走査プローブ顕微鏡による強誘電体微小ドメインの研究 3 強誘電体材料特性の解析方法の研究	
	教授	尾形 修司	1 スパコンを活用する大規模な分子と電子のシミュレーション 2 マルチスケールなハイブリッド量子-古典シミュレーション 3 諸材料内での様々な物理化学過程に関するシミュレーション	
	教授	高橋 聡	1 光物性の理論 2 強相関電子系 3 光誘起相転移の理論	
	教授	渡邊 威	1 乱流輸送の大規模直接数値シミュレーション 2 乱流中の小さな物体(固体粒子, 高分子鎖)の挙動 3 2次元乱流系における秩序渦集団の統計理論	
	准教授	礮部 雅晴	1 非平衡系の計算統計物理(粉体, 熱現象, 2次元融解) 2 剛体球系大規模分子シミュレーションの方法論開発 3 構造ガラス系における遅い緩和と動的協働促進理論	
	准教授	小野 晋吾	1 紫外発光・検出素子に関する研究 2 レーザープロセッシングに関する研究 3 超短パルスレーザーによる材料評価	
	准教授	木村 高志	1 放電プラズマの計測とモデリング 2 プラズマ材料プロセスに関する基礎研究	
	准教授	小林 亮	1 固体材料界面の原子スケール・シミュレーション 2 機械学習手法を用いた新規原子間ポテンシャル開発 3 分子シミュレーションの新規手法開発	
	准教授	齋藤 泉	1 乱流中における微小粒子群と流れ場の相互作用に関する研究 2 雲内における雨粒の形成に関する研究 3 回転・密度成層の影響下にある流体からのパターン形成に関する研究	
	准教授	田村 友幸	1 電子状態計算による材料中の局所構造解析 2 マテリアルズインフォマティクスの手法開発と材料探索への応用	
	准教授	丹澤 和寿	1 高分子の結晶成長機構 2 高分子の高次構造形成 3 中間相を経由する高分子の結晶化挙動	
	准教授	内藤 隆	1 うず流れの研究	
	准教授	本田 光裕	1 表面・界面での光励起キャリアダイナミクスに基づいた高効率光触媒の開発 2 半導体ナノ材料のレーザー合成とセンサー応用 3 低エネルギー・低環境負荷なナノ複合材料の合成と環境浄化への応用	
	准教授	本林 健太	1 イオン液体中の電気化学に関する基礎研究 2 濃厚電解質溶液の界面構造解析 3 固液界面の分光分析	
	准教授	宮本 辰也	1 強相関系の光誘起相転移 2 テラヘルツパルスの発生とその応用 3 フェムト秒ポンプ・プローブ分光系の開発	
	准教授	米谷 昭彦	1 システムのモデリングと制御系設計 2 フルデジタルアンプ 3 電子回路における制御応用	
	助教	瀧川 佳紀	1 液晶の相転移に関する基礎的研究 2 2周波液晶のレオロジー的性質の制御 3 強誘電性を示す液晶の誘電特性	
	助教	宮川 鈴衣奈	1 超短パルスレーザープロセッシング 2 ワイドギャップ半導体材料の結晶成長	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
電気電子 プログラム	教授	岩崎 誠	1 メカトロニクス制御系の自律化・知能化設計 2 工作機械の高速・高精度位置決め制御系設計 3 進化アルゴリズムの運動制御系設計への応用	電気電子 プログラム
	教授	王 建青	1 医用・ヘルスケア生体通信に関する研究 2 ウェアラブルデバイスのEMCに関する研究 3 車載通信部品のEMCに関する研究	
	教授	岡本 英二	1 符号化変調方式 2 移動無線通信	
	教授	加藤 正史	1 省エネルギー半導体材料の評価手法開発 2 省エネルギー半導体デバイス・プロセスの開発 3 半導体を用いたエネルギー変換デバイスの開発	
	教授	菅野 敦史	1 高速光ファイバー通信 2 車載ネットワーク 3 有線融合ネットワーク	
	教授	小坂 卓	1 ハイブリッド車や電気自動車用の駆動用小型高効率モータ 2 レアアース材を用いない小型高効率モータ 3 モータの低振動化・低騒音化設計ならびに制御技術	
	教授	榎原 久二男	1 超高周波アレーアンテナ・レンズアンテナ 2 指向性ビーム走査技術 3 平面アンテナと高周波回路との一体化技術	
	教授	ニラウラ・マダン	1 MOVPE法によるCdTe系Ⅱ-VI族半導体の成長 2 大面積X線、γ線画像検出デバイスの開発	
	教授	平田 晃正	1 生体電磁環境 2 電磁界の医療応用 3 複合物理解析手法	
	教授	三好 実人	1 窒化物半導体結晶の気相成長・結晶評価・デバイス応用 2 窒化物半導体ヘテロ構造を用いた高速・高出力トランジスタ 3 GaN系半導体を用いた太陽電池・高効率受光素子の研究	
	教授	森田 良文	1 リハビリテーション支援ロボット/デバイスに関する研究 2 認知機能評価・トレーニングに関する研究 3 産業用ロボットの教示に関する研究	
	教授	安井 晋示	1 電気設備設計の最適化 2 電力・需要家設備の雷保護・リスクマネジメント 3 電力設備のスマート保安・遠隔異常診断	
	准教授	青木 睦	1 電力システムの保護および制御システムに関する研究 2 配電システムの電力品質に関する研究 3 次世代エネルギー・デマンドサイドマネジメント	
	准教授	安部 功二	1 化合物半導体の伝導制御に関する研究 2 イオン注入欠陥のアニール挙動に関する研究 3 化合物半導体の結晶成長と物性評価	
	准教授	安在 大祐	1 生体情報伝送における通信方式に関する研究 2 生体通信の適応信号処理に関する研究 3 無線通信端末の位置推定に関する研究	
	准教授	加藤 慎也	1 シリコンおよびペロブスカイト太陽電池に関する研究 2 ナノシリコンを用いたリチウムイオン電池負極材料の研究 3 ポーラスナノシリコンを前駆体としたバルクシリコン熱電発電素子の開発	
	准教授	岸 直希	1 有機半導体、炭素材料、ナノ材料を用いたフレキシブル室内光用太陽電池素子の開発 2 有機半導体、炭素材料、ナノ材料を用いたフレキシブル熱電変換デバイスの開発 3 カーボンナノチューブ、グラフェンの合成と透明導電膜への応用	
	准教授	北川 亘	1 電磁機器の電磁界解析による特性評価 2 電磁機器の最適化 3 用途指向型アクチュエータの設計と開発	
	准教授	久保 俊晴	1 窒化物半導体の電子デバイス応用に関する研究 2 半導体/絶縁膜の界面物性に関する研究 3 ナノカーボン材料の合成とデバイス応用に関する研究	
	准教授	小寺 紗千子	1 電波の生体安全性評価 2 生体温熱生理応答のモデル化 3 高周波ばく露装置に関する研究	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
電気電子 プログラム	准教授	佐藤 徳孝	1 情報収集型レスキューロボットのユーザインタフェース 2 情報収集型レスキューロボットの遠隔操作支援制御 3 バーチャルリアリティ・オーグメンテッドリアリティ	電気電子 プログラム
	准教授	関 健太	1 精密位置決め機構・制御設計 2 地震シミュレータの運動制御 3 圧電アクチュエータの高精度制御	
	准教授	平山 裕	1 無線電力伝送用アンテナ・高周波回路の開発 2 高周波測定技術の開発 3 電波伝搬解析	
	准教授	前田 佳弘	1 自動制御設計 2 アドバンスド運動制御 3 摩擦モデリングと補償	
	准教授	松盛 裕明	1 EV/PHEV用充電器の開発 2 受動部品の小型・軽量・低損失化に関する研究 3 自動車駆動用ドライブシステムの開発	
	准教授	若土 弘樹	1 メタマテリアル・メタサーフェス・周期構造 2 電磁波応用デバイス	
	助教	中村 勇太	1 電力システムの制御および運用システム構築 2 需要家のエネルギー利用最適化 3 電力設備の最適設計および経済性評価	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
機械工学 プログラム	教授	石野 洋二郎	1 三次元医用CT法によるアンモニア乱流火炎・超音速流動の先進多次元計測 2 酸素燃焼廃棄処理中の超高温CFRPの微細表面温度の画像計測 3 新規エンジン、遠隔熱触覚体験ロボットアーム・装着装置の開発・試作	機械工学 プログラム
	教授	糸魚川 文広	1 切削加工におけるトライボロジー 2 大気圧プラズマを利用した表面微細構造創製 3 潤滑薄膜の状態・組成変化のIn-situ計測	
	教授	坂口 正道	1 バーチャルリアリティ(VR)、ヒューマンインタフェース、メカトロニクスに関する研究 2 スポーツやものづくり技能等の体験・訓練・支援に関する研究 3 リハビリテーション・福祉・医療支援に関する研究	
	教授	佐野 明人	1 ヒトに近い2足歩行ロボットの開発 2 アスリートの2足走行ロボットの開発 3 ヒトの触覚現象の解明と独創的触覚デバイスの開発	
	教授	杉田 修啓	1 生体軟組織の破壊予測・破壊抑制法の構築 2 細胞と組織間の力伝達による生体機能の解明	
	教授	田中 由浩	1 触覚デバイスの開発 2 触覚メカニズムの解明 3 触感デザイン	
	教授	玉野 真司	1 複雑流体の計測技術に関する研究 2 複雑流体の数値シミュレーションに関する研究 3 複雑流体の医工学応用・省エネ技術に関する研究	
	教授	中村 匡徳	1 生理流体力学(血液流, 呼吸器内気流, 赤血球流) 2 バイオマイクロフルイディクス(がんの力学的予防と治療, 細胞分別) 3 バイオメテックス(鳥類の呼吸・循環器に学ぶ高性能物質輸送・交換機構の創製)	
	教授	西田 政弘	1 粉粒体の衝撃特性の解明 2 構造物の衝撃挙動	
	教授	古谷 正広	1 超音速流動と着火まえ反応との干渉 2 火花放電火炎核形成過程観察 3 高熱効率・低窒素酸化物濃度燃焼の実現	
	教授	森西 洋平	1 流体運動の数値解析手法に関する研究 2 乱流の非定常数値計算とモデリングに関する研究 3 乱流現象の実験的研究	
	教授	山田 学	1 機械システム(飛行, 車両型移動ロボット)の自動制御とその応用に関する研究 2 ロバスト・最適制御・適応制御とその応用に関する研究	
	准教授	飯田 雄章	1 乱流現象に生じる非線形作用の解明とモデル化 2 浮力, コリオリ力がせん断乱流に及ぼす影響の解明	
	准教授	岩本 悠宏	1 磁性流体・磁気粘性流体のダイナミクスとその応用研究 2 磁性エラストマーのダイナミクスとその応用研究 3 電磁機能性流体・材料の数値解析	
	准教授	牛島 達夫	1 係留した物体の揺動を利用した新型乱流発生装置の開発 2 フラクタル空間構造物の後流乱流の計測 3 壁に設置した垂直軸風車周りの流れ解析	
	准教授	氏原 嘉洋	1 生体の力学適応機構とその破綻による病態発症機序の解明 2 生体の構造と機能の階層的な理解(分子・細胞・組織・臓器・個体) 3 生体の構造と機能の時間的理解(発生・発達・老化・進化)	
	准教授	齋木 悠	1 反応性熱流動場におけるラジカル表面反応現象の解明 2 カーボンニュートラル社会のための触媒反応研究 3 火炎・プラズマによる表面機能化技術の開発	
	准教授	早川 伸哉	1 放電加工における材料除去機構の解明 2 CFRPの放電加工 3 金属と樹脂のレーザー接合	
	准教授	保浦 知也	1 複雑乱流場における熱・物質輸送機構の解明と予測 2 微気象観測の精密計測に関する研究 3 流体の速度場と温度場の可視化計測法の開発	
	准教授	前川 覚	1 トライボロジー 2 振動・騒音制御のための機械設計技術 3 複合材料の機械加工	
	准教授	牧野 武彦	1 マイクロメゾスケール塑性変形の解析 2 マイクロメゾ成形のトライボロジー 3 マイクロメゾ成形のトライボロジー	
	准教授	和坂 俊昭	1 運動イメージ形成と感覚機能 2 生体反応と脳活動の関係 3 運動制御と感覚情報系	
	助教	上村 知也	1 動物に学ぶ4足ロボットの開発 2 歩行・走行の動力学解析 3 身体の動力学を活用できる人工知能の開発	
助教	山田 格	1 メゾスコピック流体数値解析に関する研究 2 マイクロ流路内における相変化を伴う流動の実験的研究		
助教	劉 暁旭	1 フェムト秒レーザーによる精密加工 2 炭素系硬質被膜 3 トライボロジー		

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
ネットワーク プログラム	教授	伊藤 嘉浩	1 マルチメディアQoS 2 インターネットにおけるQoS	ネットワーク プログラム
	教授	打矢 隆弘	1 サイバー社会を支える新しいソフトウェア基盤の開発 2 広域分散環境を基盤とした応用知能ソフトウェアシステムの開発 3 エージェントシステムの設計方法論・開発/運用環境の構築	
	教授	片山 喜章	1 分散アルゴリズムの開発・解析 2 ユビキタスコンピューティング	
	教授	齋藤 彰一	1 システムソフトウェア 2 コンピュータセキュリティ 3 ネットワークセキュリティ	
	教授	津邑 公暁	1 計算機アーキテクチャ 2 並列処理	
	教授	和田山 正	1 符号理論・情報理論 2 信号処理のための機械学習への応用 3 通信工学	
	准教授	川島 龍太	1 高性能ネットワークシステム 2 仮想化・クラウドコンピューティング 3 システムソフトウェア	
	准教授	金 鎔煥	1 分散アルゴリズムの設計・解析 2 移動ロボット・エージェントの自律制御 3 最適化・近似アルゴリズム	
	准教授	布目 敏郎	1 有線・無線情報ネットワーク 2 QoE/QoS 3 クロスレイヤ設計ネットワーク	
	准教授	福嶋 慶繁	1 画像信号処理 2 並列画像処理 3 三次元画像処理	
	助教	立岩 佑一郎	1 学習管理システム 2 ラーニングアナリティクス	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
知能情報 プログラム	教授	犬塚 信博	1 機械学習とデータマイニング 2 社会ネットワーク分析 3 知能技術を応用したシステム分析	知能情報 プログラム
	教授	大園 忠親	1 Web知能に関する研究 2 マルチエージェントと人工知能に関する研究 3 知能プログラミングに関する研究	
	教授	加藤 昇平	1 機械学習及び推論処理に関する研究 2 知能・感性ロボティクスに関する研究 3 進化的計算・人工生命に関する研究	
	教授	櫻井 祐子	1 マルチエージェントシステム 2 人工知能 3 人とAIの協働のためのメカニズム設計	
	教授	白松 俊	1 自然言語処理とナレッジグラフを用いた合意形成の支援技術研究 2 シビックテックやオープンデータに関する研究 3 自己理解やメンタルケアを支援する対話エージェントの研究	
	教授	田中 剛平	1 ニューラルネットワーク 2 時系列情報処理 3 数理工学	
	教授	永井 正司	1 言語理論に関する研究 2 統語理論に関する研究 3 日本語・英語の文法構造に関する研究	
	准教授	大塚 孝信	1 ワイヤレスセンサネットワークシステムに関する研究 2 センサ情報を用いた環境情報予測に関する研究 3 センサフュージョンおよびマルチモーダル学習に関する研究	
	准教授	烏山 昌幸	1 統計的機械学習 2 マテリアルズインフォマティクス 3 バイオインフォマティクス	
	准教授	金 銀珠	1 言語の構造解析 2 言語の歴史的変化分析 3 言語解釈の歴史に関する研究	
	准教授	松井 俊浩	1 マルチエージェントシステム 2 分散システム 3 協調問題解決・分散最適化	
	准教授	武藤 敦子	1 生命・社会の複雑系シミュレーション 2 社会ネットワーク分析 3 機械学習とデータマイニング	
	准教授	森山 甲一	1 強化学習による複数エージェント間の協調行動の獲得 2 人間の非合理的な側面と意思決定の関係のモデル化 3 強化学習の応用	
	准教授	吉川 りさ	1 言語習得理論に関する研究 2 第二言語読解に関する研究 3 語彙と心的辞書に関する研究	
	助教	稲津 佑	1 ブラックボックス関数最適化 2 ベイズ推測に基づく適応的実験計画 3 ロバストベイズ最適化	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
メディア情報 プログラム	教授	小田 亮	1 霊長類の音声コミュニケーションとヒト言語の進化 2 ヒトの認知と行動についての進化心理学的研究 3 自然科学と工学, 人文社会学の関係について	メディア情報 プログラム
	教授	CULLEN BRIAN	1 英語教育 2 ポジティブ心理学	
	教授	佐藤 淳	1 コンピュータビジョン 2 複合現実感と映像メディア処理 3 ヒューマンコンピュータインタラクション	
	教授	玉木 徹	1 コンピュータビジョン 2 画像認識・画像処理 3 映像の理解と解析	
	教授	田中 優子	1 認知バイアスが発生する心理メカニズム 2 意思決定プロセスにおける認知とメディア環境との相互作用	
	教授	本谷 秀堅	1 医用画像処理 2 動画画像処理 3 統計形状モデリング	
	教授	李 晃伸	1 音声言語情報処理 2 音声認識・音声対話システム 3 対話型音声インターフェース	
	准教授	黒柳 奨	1 音響情報処理 2 聴覚系神経回路モデル 3 ニューラルネットワーク	
	准教授	後藤 富朗	1 デジタル画像処理に関する研究 2 信号処理に関する研究 3 非線形フィルタに関する研究	
	准教授	坂上 文彦	1 コンピュータビジョン 2 ライトフィールドを利用した画像処理 3 画像・パターン認識	
	准教授	酒向 慎司	1 手話の自動認識に関する研究 2 音楽情報科学	
	准教授	田口 亮	1 人とロボットのコミュニケーションに関する研究 2 ロボットによる言語獲得に関する研究 3 画像処理技術の産業応用に関する研究	
	准教授	南角 吉彦	1 音声情報処理 2 画像情報処理 3 統計的機械学習	
	准教授	橋本 佳	1 音声情報処理 2 統計的機械学習 3 音声合成・声質変換	
	准教授	平野 智	1 アナログーデジタル信号処理に関する研究 2 $\Delta\Sigma$ 変調器に関する研究 3 1ビットデジタル信号処理に関する研究	
	准教授	舟橋 健司	1 仮想物体操作のモデル化 2 バーチャルリアリティ 3 ミクストリアリティ	
	准教授	山本 大介	1 Webサービス 2 地理情報システム 3 E-Learning	
准教授	横田 達也	1 テンソル分解 2 信号処理 3 機械学習		

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
情報数理 プログラム	教授	平澤 美可三	1 位相幾何学 2 曲面, 三次元多様体の幾何学 3 結び目理論	情報数理 プログラム
	教授	松添 博	1 情報幾何学 2 アファイン微分幾何学 3 幾何学の応用	
	教授	山岸 正和	1 代数的整数論 2 整数論の暗号理論への応用	
	教授	水野 義紀	1 整数論 2 モジュラー形式 3 ゼータ関数論	
	教授	横越 梓	1 言語データの解析や情報処理に関する研究 2 言語理論と統語構造に関する研究 3 極小主義に基づく言語変化の研究	
	教授	吉田 江依子	1 極小主義理論に基づく位相の特性について 2 言語変化に対する統計的分析 3 言語の作用域等の問題についての論理学的分析	
	准教授	大橋 美佐	1 例外的リー群の幾何学 2 動標構による微分幾何学	
	准教授	小田部 秀介	1 代数幾何学 2 数論幾何学 3 基本群スキーム	
	准教授	佐伯 明洋	1 複素解析的幾何学 2 複素多様体上の解析学 3 複素解析的葉層構造	
	准教授	鈴木 政尋	1 非線形偏微分方程式論 2 半導体のモデル方程式の数学解析 3 プラズマのモデル方程式の数学解析	
	准教授	千頭 昇	1 実解析学 2 非線形偏微分方程式論	
	准教授	中島 規博	1 超平面配置の数学 2 組合せ論 3 微分作用素環の環論および加群論的性質	
	准教授	林 倫弘	1 フォンノイマン環 2 C*環	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
建築・デザイン プログラム	教授	石川 有香	1 言語テキストの客観的解析手法の開発 2 言語習得を促進する環境要因の抽出 3 コーパス語彙意味論の視点に基づく動的意味記述手法の構築	建築・デザイン プログラム
	教授	石松 丈佳	1 環境の特質・資源を活用したデザインに関する研究 2 地域環境に根ざした造形・デザインに関する研究 3 デザイン及び造形芸術の普及に関する研究	
	教授	加茂 紀和子	1 建築空間の公共性に関する研究 2 保育・教育と空間の関係に関する研究 3 都市再生の建築的手法に関する研究	
	教授	北川 啓介	1 建築設計と都市計画の理論の構築と実践 2 映像空間における建築空間と都市空間の研究 3 修士設計	
	教授	楠原 文雄	1 鉄筋コンクリート造建物の耐震設計法・性能評価法 2 鉄筋コンクリート造骨組の地震時応答 3 プレストレストコンクリート部材の保有耐力と変形性能	
	教授	佐藤 篤司	1 鋼構造部材・接合部の保有耐力と塑性変形能力の定量的評価 2 乾式接合による構造システムの開発 3 軽量形鋼を活用した構造システムの開発と設計法の構築	
	准教授	伊藤 孝紀	1 身体性を活かした家具・インテリアデザイン研究 2 商環境デザインによる建築プロデュース研究 3 まちづくりに関する環境演出の研究	
	准教授	伊藤 洋介	1 多機能建築材料の開発 2 建築分野における知的財産活動の研究 3 電波吸収建材の開発と活用方法の研究	
	准教授	梅村 恒	1 建物の地震応答解析 2 鉄筋コンクリート造部材の非線形挙動 3 建物設計用入力地震動	
	准教授	小松 義典	1 照明デザインにおける光の重心の定量化 2 コンビニトイレの施設計画 3 夜間街路における不安感の研究	
	准教授	寺田 勝三	1 和文フォントのデザインに関する研究 2 視覚伝達デザインおよび情報デザインに関する研究 3 デザイン制作における技能・知識に関する研究	
	准教授	夏目 欣昇	1 建築資料およびその利活用に関する研究 2 景観デザインおよび空間認知に関する研究 3 社会教育施設および学習空間に関する研究	
	准教授	濱田 晋一	1 伝統的建造物の保存修復 2 日本城郭史に関する研究 3 古典建築書による伝統建築設計システムに関する研究	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
環境都市 プログラム	教授	上原 直人	1 技術者の職業能力開発に関する研究 2 リカレント教育と人材育成に関する研究 3 科学技術と市民参加に関する研究	環境都市 プログラム
	教授	萱場 祐一	1 圃場整備と洪水流量の経年変化との関係に関する研究 2 河道断面形状が河道安定性、河川環境に及ぼす影響の評価に関する研究 3 庄内川流域を対象とした流域治水に関する研究	
	教授	北野 利一	1 不規則波浪のスペクトル解析 2 極値波浪解析 3 高潮による異常水位の頻度解析	
	教授	鈴木 弘司	1 平面交差部の性能評価手法に関する研究 2 都市内街路空間整備に関するシミュレーション分析 3 交通弱者支援のための情報通信システムの開発	
	教授	秀島 栄三	1 計画策定、利害調整のための制度・技術 2 経済性と環境負荷を考慮した都市施設マネジメント 3 公共サービスを支える都市基盤	
	教授	藤田 素弘	1 都市交通計画と将来交通・災害時交通の分析・予測 2 NUERO・GIS等を利用した人間知覚に基づく交通情報提供システム開発 3 生活環境改善施策とその調査・データ解析手法・評価	
	教授	藤本 温	1 公共哲学と技術倫理 2 技術倫理における事例分析の方法論 3 技術論から見た技術倫理の研究	
	教授	前田 健一	1 土-水-空気の三相相互作用を考慮した液状化-津波の複合災害対策と豪雨など風水害対策 2 粒状体のマイクロメカニクスによる落石、土石流などの土砂災害メカニズム解明と対策 3 地盤工学から見た環境、エネルギー問題への取り組み	
	教授	増田 理子	1 外来生物が環境に及ぼす影響 2 絶滅危惧生物保全のための基礎研究 3 生物多様性の維持機構の解析	
	准教授	岩本 政巳	1 橋梁の耐風設計に関する研究 2 構造物の地震時挙動と耐震設計に関する研究 3 構造物の振動モニタリングに関する研究	
	准教授	京川 裕之	1 地盤材料特性のマルチスケールモデリング 2 地盤挙動のマルチフィジックスシミュレーションの開発 3 変質や風化など地盤の長期ダイナミクスに関する研究	
	准教授	庄 建治朗	1 歴史時代における水文・気候環境と水災害履歴の復元 2 亜熱帯地域における年輪気候学に関する研究 3 東海地域における豪雨特性と都市域の流出特性に関する調査研究	
	准教授	永田 和寿	1 構造物の地震時応答性状と耐震・免震設計に関する研究 2 鋼構造物の健全度評価と維持管理に関する研究 3 腐食環境の評価と防食技術の開発に関する研究	
	准教授	吉田 奈央子	1 微生物を用いた地下水・土壌の生物学的環境修復 2 嫌気性微生物を用いた創エネルギー型廃水処理 3 微生物バイオフィルムを用いた水環境の物質循環制御	
	准教授	吉田 亮	1 コンクリート構造物における設計思想の科学的検証 2 コンクリートとは何か？ケイ酸カルシウムの物性科学 3 地球科学に学ぶ建設材料の創出	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
経営システム プログラム	教授	荒川 雅裕	1 製品設計と作業・工程設計の同時最適化法の研究 2 生産システムにおける計画・スケジューリング技法の研究 3 製造業におけるサービス・製品の創造とビジネスモデルの構築に関する研究	経営システム プログラム
	教授	井村 直恵	1 「美味しさ」を創り出す能力の研究 2 地域資源の開発経営 3 和食の国際化における概念の再文脈化	
	教授	鷺見 克典	1 職務態度あるいは学習態度(動機づけ, エンゲージメント, 満足感など)に関する研究 2 心理的健康(ウェルビーイング・幸福感、ストレスやメンタルヘルス)に関する研究 3 日常のコミュニケーション(社会的関係、社会的問題解決を含む)に関する研究	
	教授	中出 康一	1 生産システムの確率解析 2 待ち行列システムの最適制御に関する研究 3 生産, 社会システムにおけるスケジューリング	
	教授	横山 淳一	1 包括ケアシステムの構築と評価 2 健康づくりを支援するための情報システム開発 3 保健・医療・福祉の連携と情報化の評価・改善	
	教授	渡辺 研司	1 リスクマネジメント 2 事業継続マネジメント(BCM) 3 重要(情報)インフラ防護(CIP/CIIP)	
	准教授	川村 大伸	1 統計的品質管理によるものづくり支援技術の確立 2 価値共創を起点とした製品およびサービスの開発・測定・評価 3 統計学や機械学習によるデータに基づくマネジメントに関する研究	
	准教授	神田 幸治	1 日常場面における人間の注意特性 2 人的錯誤(ヒューマンエラー)のメカニズム 3 交通参加者の行動の諸特性の解明	
	准教授	小島 貢利	1 ジャストインタイム生産方式の性能評価と最適化 2 生産情報システムに関する研究 3 投資の経済性分析	
	准教授	Sun Jing	1 サプライチェーンと生産システムにおける最適切替と配置問題 2 データ分析を用いたSCMとマーケティング戦略の最適化問題 3 再生エネを考慮した電力市場における最適化問題	
	准教授	浜口 孝司	1 セーフティ・マネジメントに関する研究 2 制御システム・セキュリティに関する研究 3 オペレータ支援とインシデント・レスポンスに関する研究	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
未来通信 プログラム	教授	王 建青	1 車載通信部品のEMC(電磁両立性)に関する研究 2 医療・ヘルスケアのための生体通信に関する研究 3 ウェアラブルデバイスのEMCIに関する研究	電気電子 プログラム
	教授	岡本 英二	1 6G通信システム 2 衛星通信 3 量子暗号通信	
	教授	菅野 敦史	1 高速光ファイバー通信 2 車載ネットワーク(有線) 3 有無線融合ネットワーク	
	教授	榊原 久二男	1 超高周波アレーアンテナ・レンズアンテナ 2 指向性ビーム走査技術 3 平面アンテナと高周波回路との一体化技術	
	准教授	平山 裕	1 無線電力伝送 2 マイクロ波工学 3 アンテナ工学	
	准教授	松盛 裕明	1 EV/PHEV用充電器の開発 2 受動部品の小型・軽量・低損失化に関する研究 3 自動車駆動用ドライブシステムの開発	
	教授	伊藤 嘉浩	1 Time Sensitive Networking 2 車載ネットワーク 3 産業用ネットワーク	ネットワーク プログラム
	教授	和田山 正	1 符号理論 2 信号処理への機械学習の応用 3 無線通信工学	
		教授	田中 剛平	1 人工知能 2 通信データ解析 3 セキュリティシステム

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
カーボン ニュートラル プログラム	教授	川崎 晋司	1 カーボンナノチューブやグラフェンなどのナノ炭素材料の構造・物性の評価 2 ナノ炭素複合体の電池・光触媒への応用	生命・物質化学 プログラム
	准教授	石井 陽祐	1 二酸化炭素還元・水電解水素製造のための新規ナノカーボン電極触媒・光触媒の開発 2 次世代蓄電池のための新規ナノカーボン電極の開発	
	准教授	南雲 亮	1 計算機シミュレーションを利用したCO2分離膜の材料設計 2 計算機シミュレーションを利用した高効率CO2吸収材の開発	
	教授	中山 将伸	1 材料計算による蓄電池材料開発 2 計算・実験・情報統合型セラミックス材料開発	環境セラミックス プログラム
	教授	佐藤 尚	1 表層巨大ひずみ加工による低エネルギー損失電磁鋼板の開発 2 遠心力混合粉末法による表層低摩擦傾斜機能材料の開発 3 アルミニウムおよびアルミニウム合金の高強度化を実現する結晶粒微細化剤の開発	材料機能 プログラム
	教授	池田 勝佳	1 電気化学的エネルギー変換に関する基礎的研究 2 電気化学界面の分光解析に関する研究	応用物理 プログラム
	准教授	小林 亮	1 固体材料界面の原子スケール・シミュレーション 2 機械学習手法を用いた新規原子間ポテンシャル開発 3 分子シミュレーションの新規手法開発	
	准教授	本林 健太	1 CO2電解還元メカニズム解析と高効率化の研究 2 次世代二次電池の充放電機構の解析 3 無加湿中温型燃料電池に関する基礎研究	
	教授	加藤 正史	1 省エネルギー半導体材料の評価手法開発 2 省エネルギー半導体デバイス・プロセスの開発 3 半導体を用いたエネルギー変換デバイスの開発	電気電子 プログラム
	准教授	青木 睦	1 配電システムおよび需要家設備の電力品質に関する研究 2 電力システムの運用ならびに制御に関する研究 3 電力系統の保護および制御システムに関する研究	
	准教授	加藤 慎也	1 シリコン/ペロブスカイトおよびタンデム太陽電池に関する研究 2 ナノシリコンを用いたリチウムイオン電池負極材料の研究 3 ナノシリコンを用いた熱発電素子の開発	
	准教授	岸 直希	1 ナノカーボン材料、有機半導体の環境発電デバイス応用 2 ナノカーボン材料、有機半導体の材料プロセス開発 3 軽量・柔軟デバイス応用に向けた電子材料開発	
准教授	岩本 悠宏	1 磁性流体を用いた熱マネジメント技術 2 磁性ナノ流体を用いた水素製造技術		
准教授	吉田 奈央子	1 微生物代謝を用いた未利用廃バイオマスの利活用技術開発 2 微生物を用いた地下水・土壌浄化技術の開発 3 水質浄化に関わる微生物代謝機構の解明	環境都市 プログラム	

大学院工学研究科(博士前期課程)担当教員一覧

プログラム	職名	氏名	現在の主要研究テーマ	受験科目
医学工学 プログラム	教授	平田 晃正	1 生体電磁環境 2 電磁界の医療応用	電気電子 プログラム
	教授	森田 良文	1 リハビリテーション支援ロボット/デバイスに関する研究 2 認知機能評価・トレーニングに関する研究 3 腰痛検査・治療デバイスに関する研究	
	准教授	安在 大祐	1 医療支援のための生体通信方式の研究 2 生体内医療機器の位置推定法の研究 3 生体情報センシングの高精度化の研究	
	准教授	小寺 紗千子	1 電波の生体安全性評価 2 生体温熱生理応答のモデル化 3 電波ばく露装置に関する研究	
	教授	坂口 正道	1 リハビリテーション・福祉工学および生活支援技術に関する研究 2 医療手技の体験・訓練システムおよび治療支援技術に関する研究	機械工学 プログラム
	教授	佐野 明人	1 受動歩行原理に由来する無動力歩行支援機の開発 2 ヒトに近い歩行・走行ロボットの開発およびその医学工学応用	
	教授	杉田 修啓	1 軟組織の変形・応力計測に基づく破壊機構解明と破壊予測 2 生体の力感知機構の解明 3 非侵襲計測による生体情報の取得法開発	
	教授	田中 由浩	1 触覚フィードバックの医療・福祉機器、リハビリテーションへの応用 2 触覚センシング技術	
	教授	中村 匡徳	1 血栓形成予測技術の開発 2 細胞膜損傷評価技術の開発 3 脳動脈瘤発生機序の解明	
	教授	玉野 真司	1 複雑流体の計測技術に関する研究 2 複雑流体の数値シミュレーションに関する研究 3 複雑流体の医学工学応用・省エネ技術に関する研究	
	准教授	氏原 嘉洋	1 生体の力学適応機構とその破綻による病態発症機序の解明 2 生体の構造と機能の階層的な理解(分子・細胞・組織・臓器・個体) 3 生体の構造と機能の時間的理解(発生・発達・老化・進化)	
	准教授	和坂 俊昭	1 運動制御における感覚情報の働きの解明 2 生体反応と脳活動の関係 3 感覚情報の付加による運動能力の向上	
	教授	加藤 昇平	1 発話音声解析に基づく神経変性疾患の早期スクリーニング 2 BMIを用いた神経難病患者のリハビリテーションシステム開発 3 歩行運動解析によるフレイル・サルコペニアの早期検出と予防プログラム	知能情報 プログラム
	准教授	大塚 孝信	1 ワイヤレスセンサネットワークシステムに関する研究 2 センサフュージョンおよびマルチモーダル学習に関する研究 3 IoTおよび医工連携に関する研究	
教授	本谷 秀壱	1 深層学習と医用画像処理	メディア情報 プログラム	
教授	鈴木 弘司	1 パーソナルモビリティ混在下の街路空間整備に関する研究 2 救急車両の効率的運用、適正配置に関するシミュレーション分析 3 安全・快適な道路交通システムに関する研究	環境都市 プログラム	
教授	石塚 佳奈子	1 自閉症・注意欠如多動症の併存症に関する研究 2 精神疾患の成り立ちに関する研究 3 特別支援教育の合理的な支援に関する研究	-	