



北九州学術研究都市の 研究者情報 2026

主要研究テーマ

北九州市立大学 国際環境工学部・大学院国際環境工学研究科
九州工業大学 大学院 生命体工学研究科
早稲田大学 大学院 情報生産システム研究科
福岡大学 大学院 工学研究科
福岡県リサイクル総合研究事業化センター

KITAKYUSHU SCIENCE AND RESEARCH PARK

各研究者のさらに詳しい情報は、
「北九州学術研究都市 研究者情報検索システム」でご覧いただけます。
技術キーワードや所属、研究者名等による検索が可能です。

アクセスは、こちら↓

北九州学研都市 研究者情報 検索

<https://fais.ksrp.or.jp/O5kenkyusha/>



役 職	研究者氏名	主要研究テーマ
環境化学工学科		
化学プロセス		
教 授	西浜 章平	1. 有価廃棄物からのレア金属の分離回収プロセス 2. 水中の有害汚染物質の分離除去プロセス
准教授	郡司 貴雄	燃料電池のカソード電極触媒や二酸化炭素還元に応用可能な電極触媒など、ナノ粒子をベースとした新規材料開発に取り組んでいます。
准教授	山本 雅納	1. 炭素資源（天然ガス等）を活用した炭素材料合成と触媒・表面化学 2. 電解合成プロセスの基礎化学と高度化（グリーンケミストリー・分散型化学）
講 師	片山 裕美	1. 還元的脱ハロゲン化反応による残留性有機汚染物質の分解技術の開発 2. 重金属汚染土壌の不溶化技術の開発 3. 自己組織化単分子膜を用いた可搬型水素貯蔵技術の開発
講 師	永井 杏奈	1. 多孔質材料を用いた合金ナノ粒子の合成・固定化とその触媒性能 2. 廃棄物を利用した二酸化炭素の資源化
先進マテリアル		
教 授	秋葉 勇	1. 有機・高分子合成・構造・物性 2. 多成分・多相系高分子の相形成・高次構造
教 授	李 丞祐	1. ナノ薄膜、有機・無機複合材料 2. 分子認識に基づいた高感度化学センサ 3. 疾病とに情報に関する研究
教 授	山本 勝俊	1. 新規構造多孔性物質の合成と利用 2. 新しい多孔質材料合成手法の開発 3. 多孔質材料の触媒への応用および新しい触媒プロセスの開発
教 授	今井 裕之	1. 新規固体触媒、特に多孔質材料と金属の融合触媒の開発 2. 多様な炭素資源（化石資源、バイオマス、二酸化炭素など）からの高付加価値品の製造プロセスの開発
准教授	寺本 高啓	1. 超短パルスレーザーを用いた次世代太陽電池の物性評価 2. スーパーコンピュータを用いた大規模量子化学計算
環境プロセス		
教 授	安井 英斉	有機性廃棄物・排水等の処理技術開発ならびにコンピューティング 1. 活性汚泥処理プロセス 2. メタン発酵プロセス 3. 栄養塩除去技術
教 授	寺嶋 光春	1. 排水処理プロセスのモデル化とシミュレーション 2. 用排水処理装置の流動制御
准教授	宮脇 崇	1. 質量分析法を用いた化学物質の網羅的分析技術の開発 2. 国内外における環境汚染実態調査及び生態影響評価 3. 環境中化学物質の発生源解析に関する研究
准教授	菅原 一輝	1. 生物機能を活用した重金属等汚染土壌・水の環境修復技術の開発 2. 早生樹種を用いた二酸化炭素の高効率固定技術の確立 3. 上記プロセスに係る環境中の元素動態の解明
准教授	三野 泰志	資源・環境に関わる粒子分散系の流動・輸送現象を対象とした実験と数値シミュレーション
機械システム工学科		
エネルギーシステム		
教 授	宮里 義昭	超音速流れに対するレーザー干渉法とレインボーシュリーレントモグラフィ計測法の適用に関する研究
教 授	吉山 定見	1. イオンセンシング技術による燃焼診断手法の開発 2. カーボンフリー燃料の燃焼および点火 3. 排熱回収システムのための熱サイクルの構築
学部長 (研究科長)、 教授	井上 浩一	1. 電子機器の冷却技術 2. 大型管群熱交換器における凝縮熱伝達 3. 蒸気式ヒートスプレッダー 4. 容器内自由対流
准教授	仲尾 晋一郎	1. 衝撃波と境界層の干渉流れ場の CFD 解析に関する研究 2. 衝撃波を伴う流れ場へのレーザー干渉法の適用に関する研究
准教授	片山 雄介	1. 相変化を伴う混相流現象の解明 2. エネルギー変換を支える流体機械・流動現象の研究 3. 再生可能エネルギーシステムにおける小型水車開発 4. 非定常流動・渦構造の理解と制御
設計加工システム		
教 授	清田 高德	1. 本質的安全設計に基づく制御法に関する研究 2. 本質安全制御に基づくパワーアシストシステムの開発と応用 3. 空気圧システムの安全高精度制御に関する研究
教 授	岡田 伸廣	1. 三次元画像計測 2. ロボット工学 3. システム工学
教 授	趙 昌熙	1. 生体機械工学、バイオトライボロジーに関する研究 2. 臨床用人工関節の長寿命化・高性能化に関する研究
教 授	村上 洋	AX 等の情報技術と先端加工・計測技術の融合による精密加工・計測技術の高度化に関する研究
教 授	佐々木 卓実	1. 非線形防振システムの開発 2. 大規模系に対する高性能な振動解析ツールの開発 3. 機能性材料を用いた制振システムの開発
教 授	長 弘基	1. 形状記憶合金の高機能化のための物性研究 2. 形状記憶合金を用いたアクチュエータ機器および医療機器の研究開発 3. 形状記憶合金を用いた低温排熱回収用の熱エンジンの研究開発
准教授	池田 卓矢	1. スパースモデリング 2. 最適制御 3. マルチエージェントシステム
准教授	宮國 健司	1. 垂直軸マイクロ風車の高性能化に関する研究 2. 可動式堰を付加した双胴式水面清掃船に関する研究
情報システム工学科		
信号処理		
准教授	松岡 諒	数理モデリング、人工知能、機械学習、数理最適化に基づく、リモートセンシング、画像処理、医用画像解析、コンピュータビジョン、信号処理、データ解析、異常検知に関する研究
システム制御		
教 授	孫 連明	1. 制御系 / 通信系におけるシステムモデリングとシステム設計 2. 適応信号処理
准教授	楊 光	1. フィジカル AI に基づくロボット行動生成 2. 複雑環境における自律移動・操作 3. モジュラーロボットの協調制御と自己再構成
ネットワーク		
准教授	古閑 宏幸	1. コンピュータネットワーク 2. インターネットアーキテクチャ
准教授	伊藤 友輔	1. エッジ・クラウドコンピューティング 2. 情報指向ネットワーク
セキュリティ		
教 授	上原 聡	疑似乱数系列の構成と性能評価と通信への応用
教 授	山崎 恭	1. 生体認証（バイオメトリクス） 2. 情報セキュリティ 3. パターン認識 4. 時系列解析

集積システム		
理 事、 副学長、 教 授	中武 繁寿	1. VLSI 物理設計 2. アナログ・デジタル混載 LSI 設計 3. センサシステム集積技術 4. アナログ再構成デバイス
教 授	杉原 真	1. VLSI 設計技術 2. 組込システム設計 3. 自動車運転支援情報システム設計
教 授	高島 康裕	1. VLSI レイアウトアルゴリズム 2. 最適化手法 3. 数理計画法
センサ・ロボティクス		
教 授	西田 健	1. スマートファクトリーを実現する AI ロボットに関する研究 2. サイバー空間と現実空間の融合によるロボットの知能化に関する研究
ソフトウェア		
准教授	山崎 進	1. 半導体設計 2. ソフトウェア
生体医用工学・人間情報処理		
教 授	佐藤 雅之	心理物理学的実験手法を用いた人間の視覚情報処理メカニズムの解明、特に、両眼立体視による空間知覚に関する研究
教 授	早見 武人	1. 医用検査 / 生体電磁気学 2. 心理検査 / 行動科学 3. 手術支援
准教授	玉田 靖明	1. 3D および VR コンテンツにおける多感覚刺激呈示手法の提案 2. 視機能診断アプリケーションの開発
建築デザイン学科		
構造・施工		
教 授	城戸 將江	1. 鋼およびコンクリート充填鋼管構造の耐震設計法と骨組の安定問題 2. 建築構造教育
准教授	保木 和明	1. 既存建物の耐震性評価に関する研究 2. 効率的な耐震改修技術の開発
准教授	寺西 正輝	1. 鋼構造および木質系構造を対象とした非線形有限要素解析 2. 機械学習の構造工学問題への応用 3. 光学技術を用いた材料・構造の応力ひずみ評価
材料デザイン		
教 授	高巢 幸二	1. 2050 年炭素中立を実現するカーボンネガティブコンクリートの開発 2. 浮遊選鉱法による建築材料用木質バイオマス燃焼灰の製造及びその応用技術の開発 3. 都市ごみ焼却灰の無害化とジオポリマー活性フィラーとしての利用性に関する研究
教 授	小山田 英弘	1. 建設安全管理 2. 暑中コンクリート工事 3. 中流動コンクリート 4. 森林資源の保全及び利用 5. 国産建築資源の供給システム 6. 既存建築物の劣化診断、維持管理
教 授	陶山 裕樹	1. 副産物の建材リサイクル 2. コンクリート工学 3. 建築材料の印象評価
建築環境エネルギー		
教 授	高 偉俊	1. 建築・都市環境・計画・設計 2. 建築・都市エネルギー・資源計画 3. アジア都市環境の研究
教 授	白石 靖幸	1. 省エネ且つ快適な次世代型空調方式に関する研究 2. 各種パンプシステムの性能予測手法の開発 3. CFD を活用した大空間建築の温熱・空気環境制御
准教授	安藤 真太郎	1. 住まいと健康に関する疫学的検証 2. 住宅の疾病予防効果を踏まえた経済効果検証 3. 生産性向上に寄与するオフィスの開発 4. 活動促進に寄与するコミュニティ・街路の研究
准教授	上野 貴広	1. Cx や Ft による建築物の脱炭素化 2. ゼロ・エネルギー・アイランドやゼロ・エネルギー・コミュニティへのロードマップ設計 3. バイオフィリック・デザイン空間の環境評価 4. IoT や AI カメラを用いた外付け EMS の開発
空間デザイン		
教 授	福田 展淳	1. 長寿命・省資源のための建築 2. 省エネルギー住宅 3. 都市環境 4. 住民主体のまちづくり（市街地再開発）
教 授	デワンカー パート ジュリエン	1. 都市計画及び市民参加のまちづくりに関する研究 2. 環境共生建築・都市デザインに関する研究 3. ランドスケープ、都市及び建物緑化に関する研究
准教授	福田 裕美	1. 生体リズムを整える照明に関する研究 2. 視覚の発達を促す照明環境および色彩計画に関する研究 3. パブリックスペースの照明計画 4. ライトアップデザインに関する研究
生命工学科		
医用材料		
教授	上江洲 一也	1. 生物の特異的応答を利用した新規バイオセンサーの創製 2. 細胞内情報経路を標的としたリン酸化タンパク質分離材料の創製 3. 計算化学的アプローチによる分子認識材料の設計 4. 生態系への影響を大幅に低減した林野火災用泡消火剤の開発
教 授	中澤 浩二	1. 細胞チップの開発 2. 細胞機能センシング技術の開発 3. バイオマテリアルによる細胞制御技術の開発 4. 培養細胞を用いたバイオ人工臓器・再生医療技術の研究
教 授	磯田 隆聡	バイオセンサの研究開発をしています。食品衛生を管理する微生物センサや、ウイルス、感染症の迅速検査への利用が期待されています。
教 授	望月 慎一	1. ドラッグデリバリーシステムの開発 2. 新規免疫療法の開発 3. 糖鎖工学 4. 核酸化学
生物機能		
教 授	森田 洋	1. イグサ・畳の機能性と新規用途開発に関する研究 2. 室内カビ・ダニの新規制御法に関する研究 3. 混合培養麹による清酒醸造に関する研究 4. 液体麹による酒類醸造に関する研究
教 授	木原 隆典	1. 骨組織・平滑筋細胞の研究、細胞の物理計測とシミュレーションの活用
准教授	吉田 さくら	1. 生体および環境中微量元素の動態解明 2. 微量元素を利用した機能性ナノスフェアの開発
准教授	米田 広平	微細藻類とその近縁原生生物を用いた物質生産に関する研究。特に、多価不飽和脂肪酸（DHA や EPA）や、カロテノイドなどの有用色素、炭化水素の代謝系に関する生理学研究や、ゲノム編集を用いた分子育種に関する研究を行っています。
環境生態		
教 授	河野 智謙	1. 植物と微生物の生物学（光合成、生体防御、環境応答、細胞情報伝達） 2. 植物工場要素技術（光源、計測、数理モデル） 3. 活性酸素の生化学 4. 環境影響評価 5. 金属生態毒性 6. 原生生物応用 7. 環境配慮型消火剤 8. 科学史 9. 血液の生化学 10. 魚類と環境
准教授	柳川 勝紀	地球生命圏の分布、構成、物質循環、反応機構など生命地球科学的課題の解明。特に極限環境に生息する難培養性微生物の生理・生態学。
准教授	浦西 克維	1. バイオマス燃焼由来の越境大気汚染 2. 大気環境から見た地域汚染と越境汚染
准教授	伊藤 理彩	1. サンゴ礁の島における重金属汚染などの環境問題 2. 製品に含まれる化学物質の国境を越えた移動（大気を媒介とした越境汚染も含む）と生態系への影響 3. 環礁の表層堆積物の土壌化と硝化細菌の関係
准教授	中野 光議	1. 淡水二枚貝類が関与する生物間相互作用による生物多様性の形成・維持機構の解明 2. 水生生物の生態を踏まえた環境配慮型の水田農法および農業水路の開発 3. 河川における淡水魚類の生活史の解明と保全に関する研究

役 職	研究者氏名	主要研究テーマ
教 授	小田 拓也	1. 再生可能エネルギーの大量導入に伴う需給調整課題に関する研究 2. エネルギー需要を能動化するエネルギーマネジメント技術の開発
教 授	加藤 尊秋	1. 環境政策、エネルギー政策の経済評価 2. 社会に関わるリスクの評価・管理
教 授	松田 鶴夫	1. リハ応用を目的とする各種システム研究開発 2. 生体信号とリンクした組み込みシステムの研究開発 3. 生体信号を活用した、メカトロ制御研究開発 4. 生体電気・磁気刺激
教 授	松本 亨	1. 環境システム分析 (LCA、環境会計、物質フロー分析等) を用いた都市・社会システムの環境評価・計画に関する研究 2. アジアの都市環境管理のための評価モデル構築や国際比較研究
教 授	ゴー チュイリン	1. 自然言語処理分野における生成 AI の応用 2. 英論文執筆支援システムの研究開発 3. 多言語機械翻訳 4. デジタル・ヒューマニティーズ
准教授	藤山 淳史	1. 消費者行動・SDGs 評価に関する研究 2. エネルギーマネジメントシステムに関する研究 3. 環境分野での情報技術の活用に関する研究
准教授	土谷 享	1. 材料表面での細胞機能制御 2. リン酸カルシウム有機物複合体を用いた骨粗しょう症モデルの構築 3. 抗菌・骨形成促進機能を有するインプラント材料の開発
准教授	藤澤 隆介	1. 群知能および群ロボットの制御に関する研究 2. 生物の外界認識機能に関する研究 3. 機械学習を用いた識別に関する研究
准教授	大木 駿	1. 生物の進化や種分化過程を明らかにする集団遺伝学的研究 2. 次世代シーケンス技術とパイオインフォマティクスを用いた進化生物学研究

北九州市立大学基盤教育センターひびきの分室

役 職	研究者氏名	主要研究テーマ
英語教育		
教 授	植田 正暢	動詞の意味と構文の関連性に関する定量的・定性的分析
准教授	筒井 英一郎	1. 英語教育 2. ICT を活用した英語教育 3. ウェブ・アプリケーションの開発 4. CMC 分析
准教授	プライア ロジャー	翻訳学。とりわけユーモアや冗談の翻訳の可能性。児童文学の翻訳にも関心を持っています。今後は、限られた読書体験を持つ若い読者に対してどのように馴染みのない異文化を翻訳するかという研究に取り掛かりたいと思います。
准教授	クレシーニ アン	1. 海外語学研修が学生の英語能力や異文化交流意識に与える影響 2. 外来語と日本人の発音の関係
准教授	木山 直毅	1. 語の意味 2. 構文と意味のインターフェイス 3. テキストマイニング
講 師	石橋 頌仁	音声産出と知覚の対応関係に関する実験音声学的研究
日本語教育		
教 授	池田 隆介	1. 専門日本語教育 2. フォリナートーク研究 3. 環境工学系日本語教育 4. 学術文章作成教育研究
教養教育		
教 授	辻井 洋行	サステナビリティの実現に向けたビジネス・マネジメントに関する研究 1. 企業環境経営 2. 技術者倫理教育 3.アントレプレナーシップ
教 授	石川 敬之	1. 人材育成支援のマネジメント 2. PBL を通じた教育プログラムの開発 3. ソーシャルイノベーション



役 職	研究者氏名	主要研究テーマ
生命体工学専攻		
教 授	池本 周平	生物の優れた能力の背景は、身体の複雑さや、やわらかさ、ノイズの存在など、一見欠点に見える特徴を逆に利用する巧妙なメカニズムがある。その理解と応用を目指し、ロボティクスを基盤とした生物規範システムに関する学術研究を推進している。
教 授	石井 和男	屋外環境や不整地、水中等の様々なフィールドで行動するロボット、水中ロボット、トマト収穫ロボット、ロボカップサッカーロボットの研究開発や、物流関連システムの研究開発、及び、外環境認識や自己位置同定技術の開発、ロボットの知能化に関する研究を行う。
教 授	井上 創造	スマートフォンやセンサから集められたデータから行動を認識し様々なサービスに活用する技術を研究します。医療・介護ビッグデータも集めながら AI を育てます。
教 授	大村 一郎	パワーデバイスとパワーエレクトロニクスの研究を行っています。カーボンニュートラル実現に向けたコア技術であり、最近では xEV や風力などの自然エネルギーの活用、超長距離電力伝送、産業の省エネに幅広く使われています。企業との連携も積極的に行っています。
教 授	小幡 博基	歩行リハビリテーションや運動スキルトレーニングの促進を研究目的とし、神経科学と福祉工学の両面からアプローチすることで、新たな神経生理学的手法や支援機器の開発を行う。
教 授	河野 洋志	パワーデバイスとパワーエレクトロニクスの研究を行っています。特にワイドバンドギャップ材料を用いた素子に注目し、カーボンニュートラル実現に向けて、その普及拡大のための新たなコンセプトの実証と課題解決に取り組んでいます。
教 授	柴田 智広	・人間中心 Physical AI (Human-centered Physical AI) を基盤として、ロボティクス、人工知能、パイオメカニクス、生体信号処理、脳科学などの学術分野を横断し、介護・医療・福祉分野への応用を推進している。特に、人と AI・ロボットが身体的相互作用を通じて共通適応 (co-adaptation) する仕組みの解明と、その知見に基づく支援ロボットやスマートデバイスの開発・社会実装に取り組んでいる。 ・高齢者、障がい者、介護職、医療職、福祉関係者など多様なステークホルダーと連携しながら、支援ロボットのプロトタイプ開発、性能評価、実証実験および社会実装を推進している。
教 授	立野 勝巳	脳の情報符号化方式の解明と脳型情報処理システムへの応用。特に、内側側頭葉における記憶・学習に関する研究と、味覚や電気感覚のような感覚器官における情報処理機構の研究。
教 授	田中 啓文	生体の機能に学んだ新規物性を材料工学的に発現させ、それを基に情報処理に用いる基本的な人工知能ナノデバイスの開発とその回路化を目指す。
教 授	玉川 雅章	1. 血液流れの溶血・血栓現象の CFD と実験的解明 2. 衝撃波や超音波の DDS、水処理、再生医療への応用 3. 白血球から学ぶマイクロナノマシン駆動力
教 授	田向 権	最先端のハードウェア・ソフトウェア・ネットワーク複合体へ、ハードウェア指向の深層学習と脳型人工知能を融合した、モノの中に組込む脳型計算機を実現し、ホームサービスロボットをはじめとするエッジ機器へと広く応用する。

教 授	夏目 季代久	脳波を用いて、ヒトの意思を機械・ロボット・AI に伝える、ブレインマシンインターフェース（BMI）の研究を行っている。
教 授	花本 剛士	パワーエレクトロニクス技術を応用し、人や環境に優しく、省エネルギーを実現する電力変換装置の開発や、モータ高性能高効率駆動制御、制御開発環境の構築などの応用に関する研究を行う。
教 授	春山 哲也	「持続型社会の実現」それは持続可能な産業と環境の実現にほかなりません。その実現のため、当研究室は『元素循環化学』というコンセプトを提唱しています。 産業や社会で元素循環を実現するために、 「窒素・酸素・水の化学資源化（相界面反応技術）」 「CO ₂ を資源に換える化学技術」 「酸素ラジカル種による化学物質不使用の化学プロセス技術」 などの研究を推進し、すでに実用化に成功した化学技術や、いま正に実用化へ向けて研究努力中の化学技術があります。
教 授	パンディ シャム スディル	分子軌道計算で物性を予測し、分子設計を行った後に、有機色素と有機エレクトロニクス用光機能材料を合成する。これらを用いて光電変換と有機エレクトロニクスデバイスを作製し性能を評価する。
教 授	古川 徹生	人間のようにデータから知識を発見し、未知の状況に応用できる知能アルゴリズムと計算理論および実データの可視化研究を行う。特にメタ学習やマルチタスク学習に基づく高次モデリングの研究に取り組む。また対話的に身体的な知識を発見するデータ解析技術の研究に取り組む。
教 授	堀尾 恵一	ヒトの行動を計測、解析することで個人の特性を推定、分類することを目的とした研究を推進する。また、解析結果に基づく介入方法の最適化に関しても追求し、実社会、特に人間が関与するデータ解析への適用を目指す。
教 授	馬 廷麗	ナノ材料の設計、合成及び性質に関する研究を行い、安定性に優れたペロブスカイト太陽電池を開発する。また高性能、低コストの電極材料を開発し、固体リチウムイオン電池、ナトリウムイオン電池及び金属空気電池などへの応用研究も行っている。
教 授	前田 憲成	当研究室は、環境、エネルギー、ヘルスケアなどの分野に役立つ、面白く有用な微生物機能を開拓し、その機能を解明すること、改善すること、および工学的に応用することをコンセプトとし、次世代を創るバイオテクノロジーの開発を行っています。
教 授	宮崎 敏樹	骨や関節などの修復・再生に適した生体適合性セラミックス、金属、有機-無機ハイブリッド材料の開発、生物に学んだセラミックスの低環境負荷合成プロセスの確立、がん治療や薬剤徐放を支援する微粒子材料の開発
教 授	村上 直也	光エネルギーを用いて物質を変換することのできる光触媒やこれに応用した光触媒電極などを研究のターゲットとし、光音響分光法によって反応機構の解明を行い、環境循環型社会に貢献できるような新たな反応系を開発することを目的に研究を行っている。
教 授	安田 隆	半導体加工技術と細胞培養技術を融合して、神経細胞や脳オルガノイドの電気信号を計測する微小電極アレイデバイス、血液から神経系への薬剤透過を評価する血液脳関門デバイスなど、神経疾患の発症メカニズムを解明し、治療薬の効果を評価するマイクロデバイスを開発しています。
教 授	山田 宏	生体組織・細胞の変形挙動と生体機能との関係の解明、有限要素解析等による動脈病変治療や胆管ドレナージ術の支援、生体関連材料の力学試験と強度評価（医学分野との連携）
教 授	吉田 香	人間の主観的な特性に着目し、ヒューマン・コンピュータ・インタラクション研究のひとつとして感性情報処理に関する研究開発を行う。パターン理解やソフトコンピューティングなどの基礎技術と人間の特性を融合させることで、より人間と親和性の高い情報システムをデザインすることを目指す。
教 授	我妻 広明	環境との相互作用において生物が情報表現を新たに生み出す過程を探索することで、脳-身体-社会の動的関係性を科学し、知能・ロボット設計さらには支援機器開発へと活かす。
研究科長、 教 授	和田 親宗	障害者・高齢者・支援者のニーズを踏まえた、人間親和性の高い支援装置・機能代行方法・リハビリテーション手法の研究開発を行う。具体的には、ヒトの感覚特性や運動機能特性の比較計測の結果を基に、対象者に必要な情報の提示あるいは必要な動作支援等を行うシステムを開発する。
准教授	安藤 義人	環境保全と地球に負担をかけない科学を目指して環境に優しい材料、環境にやさしいプロセスに着目し、研究を行う。未利用農業廃棄物をはじめとするバイオマスや天然材料の特性を見出し、特性を生かした付加価値性の高い機能性材料の設計・評価をおこなう。
准教授	池野 慎也	生物機能分子とナノ材料と融合させた機能性ナノ材料によるセンサ開発や、植物・昆虫由来の生体分子をモチーフに設計した機能性ペプチドを導入した組換え微生物を利用し、バイオプロセスを高効率化させる研究やストレス耐性を発現させる研究を推進しております。
准教授	大坪 義孝	感覚器官および化学物質検出細胞の化学物質検出機構、生体情報生成機構、情報伝達機構などを分子から細胞レベルで研究する。感覚器官や化学物質検出細胞の特徴を利用した新しい信号処理システムの開発に向けた神経生理学的基盤研究を行う。
准教授	加藤 珠樹	ペプチドを中心とした生体関連の新規機能性物質を設計合成します。体外診断用試薬や機能性ナノ構造体などを目的として、機械学習を用い基礎から応用まで広い範囲の研究を行っています。
准教授	久米村 百子	生体分子の特徴・機能を検出するために、MEMS(Micro Electro Mechanical Systems) やマイクロ流体デバイスの開発研究を行なっています。硬さや粘弾性などの機械的な特性から生体分子を評価するとともに、がん研究への応用を目指しています。
准教授	高嶋 一登	近年、ロボット技術が医療・福祉分野にも適用され、ロボットや機械にも柔軟性が必要とされます。そのような背景から、 1. 形状記憶材料や人工筋肉の人と接するロボットへの応用 2. 柔軟な触覚センサの開発 3. 血管内治療シミュレータの開発などの研究を行っています。
准教授	高辻 義行	環境・エネルギー問題に対して、負荷物質から有用物質への変換を行う金属触媒電極の研究開発と、その電解反応による物質変換機構の解析研究を行い、実用化を目指します。循環可能化学 (Tri-C) の分野で研究を進め、SDGs の目標達成を実現します。
准教授	田中 悠一郎	1. 脳の機能を模倣した人工知能モデルの開発 2. 人工知能モデルを高速・低電力で動作させるハードウェアの開発 3. サービスロボットへの応用
准教授	常木 澄人	半導体微細化の限界を受け、新規物性を活用したナノデバイスが注目されています。スピントロニクス素子を含むナノデバイスを用い、シナプスやニューロンの動作を模倣するスパイクングニューラルネットワーク（SNN）を研究し、ロボットの認識処理などへの応用を目指します。
准教授	中村 仁	生体内や海水中などの環境に呼应して種々の分解性を示す複合材料（セラミックス、金属、有機分子）の設計、骨修復を強化する無機イオン徐放素材の創成、貝殻のミクロ構造に倣った海水浄化材料の開発
准教授	西田 祐也	実際の環境で確実に目的のミッションを達成できるロボットの実現を目指し、本研究室は実環境でロボタに行動するフィールドロボットシステム、及びその周辺技術を開発する。また、開発した機器を実際のフィールドに展開し、社会に還元できるデータを収集する。
准教授	藤井 勇介	高速高出力ベアリングレスモータの開発、集中巻永久磁石形バーニアモータの高トルク化、多重多相ドライブによる永久磁石形モータの低振動化
准教授	ムハンマド サルマン アル ファリシ	医療・ヘルスケア応用を志向した MEMS（微小電気機械システム）の研究を、材料・デバイスからシステムまで一貫して推進しています。フレキシブルセンサ、非伝統的微細加工プロセス、携帯型生体計測プラットフォームの開発を通じて、持続可能なセンシング技術と高度な医療診断技術の実現を目指しています。
准教授	安川 真輔	ロボットを用いた生体観測・操作技術、視覚神経系のシミュレーション実験、生体の感覚情報処理機構に学ぶセンシング・制御技術、およびそれらを実現する組み込みシステム実装技術の研究を行っている。さらに、これらの技術を農場・海中などのフィールド環境へ展開している。

准教授	渡邊 晃彦	ダイヤモンドの優れた半導体特性を活かした、超高性能パワーデバイスの研究を行っている。ダイヤモンド・パワーデバイスは、電気エネルギーの高効率利用や新しい電力ネットワークの実現に貢献する。また、電力機器の小型化・軽量化に加え、高温や高放射線環境などの極限環境でも動作できるため、宇宙開発や次世代モビリティなど新たな応用分野の創出が期待できる。
助 教	石橋 英朗	経験から得た知識集合をさらにモデル化することで、より普遍的な知識を学ぶメタモデリングの学習理論とアルゴリズムの研究・開発を行う。また、フリストンの自由エネルギー原理と理論を繋げることで能動的にメタモデルを学習するための統一理論構築も目指す。
助 教	宇佐美 雄生	有機、無機材料のナノスケールの多様な物理特性を解明することで、柔軟性に富む生体を模倣するための機能を抽出する。さらに得られた機能を回路化、デバイス化することで新規ナノ材料デバイスの実現を目指す。
助 教	トリパシ ラビ ナス	パワーデバイスとパワーエレクトロニクスの研究を行っています。特にワイドバンドギャップ材料を用いた素子に注目し、カーボンニュートラル実現に向けて、その普及拡大のための新たなコンセプト「素子並列化のためインテリジェント制御、電力変換機の高周波フィードバック制御など」の実証と課題解決に取り組んでいます。
客員教授	佐々木 蔵	メカトロニクス用材料の高度化に関する研究
客員教授	中嶋 宏	知的システム構築の鍵となるアルゴリズム開発の方法論の基礎としてソフトコンピューティングや統計解析、また人と機械のインタラクションにおける社会的知能についての検討を行い、応用例について紹介する。
客員教授	本田 英己	ロボットに代表されるように、産業界のみならず様々な分野でメカトロニクス機器が使われるようになりました。そこで、産業界からの要求である高速・高精度性能に対する研究だけでなく、人にやさしく・人を支援するメカトロニクス技術も研究します。
客員教授	松尾 貴之	CPG やニューラルネットワークなど生物の情報処理システムや生物の移動機構・運動制御システムからヒントを得たロボットシステムの設計・開発を行う。不整地や水中などの多様に変化する環境で適応しながら行動できるロボットの提案を行う。
特任准教授	中野 正大	プラントライフサイクルエンジニアリング (自律制御式ロボット溶接に関する研究および溶接部の熱弾塑性解析と溶接順序の最適化に関する研究)

九州工業大学ニューロモルフィックAIハードウェア研究センター
U R L <https://www.brain.kyutech.ac.jp/~neuro/>

役 職	研究者氏名	主要研究テーマ
特別教授	森江 隆	脳型人工知能の実現を目指して、主にサービスロボット向けの脳型処理モデル考案、新機能デバイス開発からデジタル・アナログ集積回路（VLSI）設計、システム化までの幅広い研究開発を行う。
特任教授	松本 卓也	分子物質・ナノ材料に関する表面科学とナノスケール物理化学、およびその応用技術、とりわけ神経型物理計算
助 教	徐 木貞	金属酸化物単結晶や有機半導体高分子を用いたインマテリアル演算材料、およびマイクロ流体技術に基づく物理リザーバ演算システムを開発。これらを融合し、低消費電力で安定動作するデバイスを作製します。将来的には、知能ロボットや高度センサ基盤として、音声認識や単一微粒子分類への応用を目指します。
特任助教	水谷 彰伸	ホームサービスロボットの実用化に向けたロボット基盤モデルの実証研究と、組み込みデバイス向け脳型人工知能を活用した省電力な知能システムの開発。

九州工業大学グリーンマテリアル研究センター
U R L https://www.life.kyutech.ac.jp/~green_material/wp/

役 職	研究者氏名	主要研究テーマ
助 教	ジャックリー ンリーゼ	再生可能なバイオマス資源、特にセルロースを原料とした持続可能な高分子材料の開発に取り組んでいます。表面機能化、メカノケミカルプロセス、および環境調和型の化学修飾技術を活用し、高機能なバイオベース材料の創製を目指しています。また、バイオマスの高付加価値化と環境負荷の低い製造プロセスを通じて、循環型社会および低炭素社会の実現に貢献することを目指しています。

早稲田大学大学院情報生産システム研究科
TEL (093) 692 – 5017 U R L <https://www.waseda.jp/fsci/gips/>
FAX (093) 692 – 5021 E-mail ips-office@list.waseda.jp



役 職	研究者氏名	主要研究テーマ
情報アーキテクチャ分野		
研究科長、 教 授	藤村 茂	1. 生産計画・スケジューリング 2. 生産管理 3. プロジェクトマネジメント 4. デジタルトランスフォーメーション 5. 業務プロセスモデリング
教 授	古月 敬之	ニューロコンピューティングおよびその非線形システムの同定、制御、故障診断、時系列予測、パイオインフォマティクスなどへの応用
教 授	岩井原 瑞穂	1. データベース質問処理 2. Web 情報システム 3. テキストマイニング 4. 知識マネジメント 5. ソーシャルメディア
教 授	鎌田 清一郎	1. 画像情報処理 2. パターン認識とコンピュータビジョン 3. 空間充填曲線の応用 4. 画像・ビデオ検索 5. 視覚情報処理
教 授	亀岡 遵	1. ウェアラブルバイオセンサーと IOMT 基盤技術の開発 2. IOMT 基盤技術と AI を統合し、疾患の早期発見や、疾患予後の管理への応用 3. IOMT の農業への応用
教 授	ルパージュ イヴ	1. 自然言語処理と人工知能 2. 用例機械翻訳、統計機械翻訳、ニューラル機械翻訳 3. 類推関係：形態・文法・意味論に適用、 機械翻訳又は言い換えに応用 4. 多言語単語アラインメント・多言語部分文アラインメント 5. 英語は母語でない研究者の学術論文執筆支援システム開発
教 授	松丸 隆文	バイオ・ロボティクス&ヒューマン・メカトロニクス 1. 人共存／共生ロボット 2. 人・ロボット・インタラクション（物理的／情動的／心理的） 3. 知能／行動ロボット 4. 社会／倫理ロボット 5. 国際協力／協調ロボット 6. 人間理解／教育
教 授	吉江 修	1. インターネット技術を利用したグローバル故障診断サービス 2. 環境情報処理 3. IoT のものづくりへの応用 4. 合意形成過程の解析 5. 知識ロジスティクス
教 授	伍 軍	1. ネットワークインテリジェンス 2. ネットワーク安全 3. インテリジェンス安全方法応用とシステム開発 4. ネットワークインテリジェンス安全管理の国際標準
准教授	家入 祐也	1. エージェントシミュレーション 2. サイバーフィジカルシステム 3. 拡張現実 4. コミュニティ活性化のための情報活用 5. 実社会との連携による実践的な社会システム構築

生産システム分野		
教 授	荒川 雅生	1. 設計工学 2. 多目的意思決定の応用 3. ヒューリスティックサーチの設計と応用 4. デザイン思考の実践 5. データマイニングの設計への応用
教 授	橋本 健二	1. 課題解決志向型ロボティクス 2. 自律移動システム 3. 移動ロボット（脚型、車輪型） 4. 人型ロボット 5. フィジカル AI
教 授	馬渡 和真	マイクロナノ流体デバイス工学 1. モバイル化学バイオ計測分析デバイス 2. バイオミメティックデバイス 3. 高性能バイオ分析デバイス 4. 医療診断デバイス 5. 大気中ウィルスリアルタイム検出デバイス
教 授	三宅 丈雄	1. ソフトコンタクトレンズ上への IC タグ 2. 環境・生体に調和するバイオ発電デバイス 3. 電気化学的 pH 制御による生体機能制御 4. ナノストローメンブレンによる薬剤導入システム
教 授	田中 英一郎	1. 小型レーザーセンサを用いた歯車駆動システムの遠隔自動異常診断 2. 麻痺患者訓練用および高齢者運動促進用歩行補助機の開発 3. ADL、持ち上げ、起立などの各種動作の補助器具の開発
教 授	立野 繁之	1. 化学プラントを対象とした異常の検知・診断システムの開発 2. 保温保冷材下の配管外面腐食箇所の推定 3. レスキュー活動における無線通信サポートシステムの開発 4. オンデマンド型パソコン BTO システムの開発
教 授	植田 研二	1. 半導体材料・デバイス 2. 薄膜結晶成長 3. カーボンエレクトロニクス 4. AI エレクトロニクス
教 授	志村 考功	1. 半導体デバイス・材料・プロセスの評価 2. 放射光技術開発 3. 光電子融合デバイス開発 4. ゲルマニウムデバイスの開発
教 授	高橋 淳子	1. 放射線応答性有機化合物（放射線増感剤）を利用した治療法の開発 2. 微小生理状態変化の解析 3. バイオインフォマティクス
准教授	山口 恭平	1. パワートレインシステムの現象解明 2. パワートレインシステムのモデリング 3. パワートレインシステム制御手法の開発 4. パワートレインシステムの最適化 5. 実路走行時の性能評価
講 師	メーヘシュ ガーボル	1. 微生物エレクトロニクスデバイス（エネルギー変換、センシング） 2. 細胞外電子移動 3. 有機エレクトロニクス材料による生体電極工学
助 教	アラゴン フラド ジョセ ミゲル	1. グリーン・サステナブルコンピューティング 2. ソフトウェアセキュリティ・コード難読化 3. 持続可能な公共交通システム
助 手	杜 鎮東	1. 自然言語処理と記号的プランニングの統合 2. 古典的プランニング（PDDL）の状態空間トポロジー解析 3. LLM を活用した動的リプランニングと知的意思決定
助 手	ワン チェンウェン	1. 強化学習を用いた下肢外骨格コントローラの設計と評価 2. 筋骨格シミュレーションに基づく外骨格制御フレームワークの構築 3. 人間の歩行動作模倣による生体力学的妥当性の検証
集積システム分野		
教 授	池橋 民雄	マイクロ電気機械システム (MEMS) 1. MEMS センサ（加速度センサ、振動センサ、重力計、ジャイロ等） 2. センサシステム（気圧・高度計測システム） 3. アクチュエータデバイス 4. FEM シミュレーション 5. MEMS 製造
教 授	池永 剛	1. 超高速ビジョンシステム 2. 3 次元人物・スポーツ解析 3. 6DoF 物体追跡 4. 映像フィルター 5. 映像圧縮
教 授	碓塚 孝明	発光デバイスの情報通信システム応用 1. 半導体レーザー・発光素子 2. 光回路シミュレーション 3. ナノフォトニクス 4. 光信号処理
教 授	木村 晋二	1. 高位レベルでのシステム LSI の最適設計手法および高位レベル検証手法 2. 論理素子の性質を用いた回路の速度と電力の最適化手法 3. 高位レベルにおける機能の等価検証手法、低電力設計技術
教 授	牧野 昭二	1. ブラインド音源分離 2. 音声強調 3. 残響除去 4. マイクロホンアレー 5. 音環境の認識と理解 6. 音響イベント検出 7. 音環境識別
教 授	高畑 清人	光・電子集積技術 1. 光・電子集積回路 2. 高機能光デバイス 3. フォトニックマイクロ波 / ミリ波デバイス
教 授	丹沢 徹	集積システムのグリーン化技術、特に 1. エナジー・ハーベスト技術 2. 半導体メモリシステム 3. アナログ回路システム 4. 電力変換システム
教 授	山崎 慎太郎	1. パワー半導体、光 MEMS などの各種集積デバイスの構造最適設計 2. 集積デバイスを組み合わせた集積システムの統合的最適設計 3. その他機能デバイスの最適設計
教 授	吉増 敏彦	1. 高周波 IC（パワーアンプ、発振器、フィルタ等）の回路設計技術 2. 高周波トランジスタ、インダクタのモデリング
准教授	芹田 和則	1. テラヘルツセンシング応用 2. テラヘルツイメージング応用 3. メタマテリアルを使ったテラヘルツセンサー開発 4. テラヘルツ集積デバイス開発
助 手	楊 鈞	1. 高い効率かつロバストを持つデータ駆動トポロジー手法の開発とその応用 2. 深層学習に基づく DDTD のハイパーパラメータの予測

早稲田大学情報生産システム研究センター
TEL (093) 692－5396 U R L <https://www.waseda.jp/fsci/ipsrc/>
FAX (093) 692－5021 E-mail ips-office@list.waseda.jp

役 職	研究者氏名	主要研究テーマ
次席研究員	アズハリ サマン	1. 圧力センシングおよびロボティクスのための CNT/PDMS ナノコンポジット 2. SWNT-POM リザーバーコンピューティングの時間情報処理に対するトポロジー効果 3. センサーのための無線電力伝送 4. カーボンナノチューブの合成と特性評価
次席研究員	太田 諒一	マイクロナノ流体デバイス工学 1. 高性能バイオ分析デバイス 2. マイクロ・ナノ流体デバイス加工技術 3. 半導体熱輸送デバイス
助 教	賈 思ぎょう	1. 半導体材料・デバイス 2. 薄膜結晶成長（グラフェン、ダイヤモンド） 3. カーボンエレクトロニクス
助 手	廖 文杰	ゼロショット学習を活用した産業設備のインテリジェント故障診断手法に関する研究
助 手	能木 暢	1. ウェアラブルバイオセンサーと IOMT 基盤技術の開発 2. IOMT 基盤技術と AI を統合し、疾患の早期発見や、在宅医療・介護への応用 3. 新しい POC デバイス創生の研究



役 職	研究者氏名	主要研究テーマ
資源循環・環境工学専攻		
地域環境専修		
教 授	為, 田 一 雄	1. 最終処分場安定化（洗浄処理など）に関する研究 2. 飛灰薬剤処理の影響に関する研究 3. 副生塩類リサイクル研究 4. 既存最終処分場評価に関する研究 5. 埋立再生工法研究 6. 廃棄物管理のトータルシステムに関する研究 7. 気候変動に対応した浸出水処理システムに関する研究 8. 海面埋立最終処分場早期安定化に関する研究
環境マネジメント専修		
准教授	田浦 扶充子	1. グリーンインフラ・雨庭の実装と評価に関する研究 2. 自然資源の循環・活用による持続可能な地域づくりや景観形成に関する研究



主要研究テーマ
センターの基本的機能 ○研究開発機能 産学官民の共同研究体制で、リサイクル技術や分別回収等の社会システムを総合的に研究します。 ○実践支援機能 共同研究によって得られた研究成果の地域展開や事業化を支援します。 ○環境情報機能 リサイクル技術や社会システムに関する情報を発信し、循環型社会の構築に向けた各関係主体の取組を支援します。

関連情報のご案内

web 上でもご覧いただけます 研究者情報検索システム（データベース）

研究者情報検索システム <https://fais.ksrp.or.jp/05kenkyusha/>
 研究者情報検索システム（英語版） <https://fais.ksrp.or.jp/05kenkyusha/en>
 北九州学術研究都市 <https://www.ksrp.or.jp/>



お問い合わせ先

〒808-0135 北九州市若松区ひびきの2番1号

(公財)北九州産業学術推進機構 産学連携センター

TEL 093-695-3006 FAX 093-695-3018 E-mail <https://www.ksrp.or.jp/contact/iac/index.html>

北九州学術研究都市ホームページ <https://www.ksrp.or.jp/>