学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	荒木　拓人	あらき　たくと	熱流体工学、移動論、燃料電池、マイクロ電気・機械システム	伝熱工学、流体力学、物質移動論に関連した諸問題に対して、実験と数値解析の両面から研究を行う。具体的なテーマとしては固体高分子燃料電池の解析モデルの作成・改良と、その妥当性の実験的確認、そして、解析モデルに必要な物性計測法の確立などがある。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	石井　一洋	いしい　かずひろ	燃焼工学、推進工学	衝撃波を伴う熱流体現象に関する研究を行っている。具体的には、気相デトネーションの開始条件、デトネーションエンジン、水素バーナ、水中衝撃波による液体殺菌などを研究テーマとしている。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	井上　史大	いのうえ　ふみひろ	半導体パッケージング、三次元実装技術	三次元実装技術は次世代半導体の高集積化を担う基幹技術として注目されている。その製造工程における材料を原子レベルに平坦化可能な化学機械研磨技術、新規金属配線めっき技術、ウエハ直接接合技術を研究テーマとする。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	于　強	う　きょう	計算力学、材料力学	計算力学、材料強度学、最適化設計：自動車のような機械システムや複雑な構造物全般の信頼性および性能の向上に関する評価手法及び最適設計手法について研究している。携帯電話等の電子情報機器、自動車、人体構造のバイオメカニックス等に関わる問題を取り上げている。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	大久保　光	おおくぼ　ひかる	トライボロジー（摩擦・摩耗・潤滑）、マルチモーダル・オペランド計測，ソフトマター	未来社会構想の実現に向けて、エネルギーロスの低減と社会を豊かにする革新的な機械システムの開発が求められており、これらの根幹をなす基盤技術として、「トライボロジー（摩擦・摩耗・潤滑）技術」がある。本研究室は、摩擦界面の力学的・空間的・分子論的な各因子を「可視化」することで、多様な摩擦プロセスの統一的な理解を目指している。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	太田　裕貴	おおた　ひろき	マイクロ・ナノ加工、センシング工学、ソフトマテリアル、メカトロニクス	有機材料に代表されるソフトマテリアルを利用したウェアラブル・スマートデバイスの新規加工方法の探索と、医療・ヘルスケア応用のためのデバイス開発を行う。機械・化学・電気・情報の分野横断型の研究を行うこととする。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	尾崎　伸吾	おざき　しんご	計算力学、材料強度、機械材料、信頼性評価、テラメカニクス	基礎力学、弾塑性力学および計算力学に基づき、固体の変形・接触・摩擦現象などの実践的モデリングに関する研究に取り組んでいる。また、工学上の具体的な問題に対して提案モデルを用いた数値解析を実施している。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	加藤　龍	かとう　りゅう	ロボット工学、医用福祉機械、リハビリテーション工学、ブレインマシンインターフェース	上肢欠損者の運動機能を代替する筋電義手（筋収縮時に発生する生体信号で制御する電動義手）や手指麻痺リハビリのための外骨格型パワーアシスト装置など、人とロボットの融合学問（Cyber-Robotics）の医用福祉・リハビリ応用に関する研究を行っている。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	北村　圭一	きたむら　けいいち	航空宇宙工学、空気力学、数値流体力学、極超音速流、混相流	圧縮性流体力学、とりわけ空気力学の数値計算（数値流体力学：CFD）により、航空機・宇宙機の空力特性を明らかにする。また、CFD手法の研究や検証も行う。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	黒瀬　築	くろせ　きずく	伝熱工学、熱交換器、熱輸送デバイス、相変化熱伝達	伝熱工学に関する実験および熱流体数値シミュレーションにより、基礎現象の解明および熱交換器・熱輸送デバイスの高性能化を目指す。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	酒井　清吾	さかい　せいご	伝熱、数値シミュレーション、ふく射交換	地球の気象現象や燃焼場の数値解析を用いた予測など、ふく射伝熱を中心に、主に数値シミュレーションを用いて、複合伝熱流動場の基礎から応用分野までの諸現象・問題に関する研究を行う。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	榊田　明宏	さかきだ　あきひろ	自動車用燃料供給系部品、機械設計	環境にやさしい自動車用パワープラントの実現に向けて、最適な燃料供給系システムの研究を行う。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	佐藤　恭一	さとう　やすかず	メカトロニクス、電気・機械システム、油空圧工学	メカトロニクス、機械設計、流体制御、動力の伝達・変換・制御を中心に、アクチュエータの駆動や制御に関する研究、電磁アクチュエータに関する研究、電子・油圧制御や電子・機械制御のインターフェースとなる機器の開発、各種アクチュエータの応用に関する研究を行う。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	眞田　一志	さなだ　かずし	制御工学	制御工学：機械システムのモデリングと制御について研究を行う。各種アクチュエータによるモーションコントロール、制御機器および制御システムなどに関する研究などを行う。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	篠塚　淳	しのづか　じゅん	切削加工、有限要素法、材料の動的挙動	切削加工、衝撃変形、微細センサ：切削速度が被削材の塑性波伝播速度を超える超高速切削過程の加工物理現象を、実験と数値解析の両者より解明する研究、次世代の高機能・高付加価値・知能化加工に関する研究を行っている。

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	白石　俊彦	しらいし　としひこ	振動制御、インテリジェント構造、細胞のバイオメカニクス、ニューラルネットワーク	機械・生物を融合した研究を行ってる。機能性材料や人工的ニューラルネットワークを使って筋肉や脳の特徴をもつ人間のような機械をつくれないか、機械工学の立場から人体や細胞を捉えることで振動を利用した骨折治療器のような医療機器がつくれないかなどを研究している。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	高尾　勇輝	たかお　ゆうき	宇宙航行力学、宇宙機システム工学	惑星探査機の軌道設計、姿勢制御、および天体着陸に向けた航法誘導制御など、宇宙機の力学と制御を基軸とするアストロダイナミクスの研究を行う。理論研究や数値解析に加えて、次世代型宇宙機に向けたハードウェアの設計・開発など、多角的なアプローチを用いる。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	鷹尾　祥典	たかお　よしのり	航空宇宙工学、電気推進、プラズマ応用	小惑星探査機「はやぶさ」のメインエンジンとして搭載されたイオンスラスタに代表される電気推進を研究対象としている。中でも、超小型衛星に搭載可能なマイクロ電気推進について実験と計算の両面から研究を行っている。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	髙藤　圭一郎	たかとう　けいいちろう	設計工学、 科学教育、 数値流体力学	工学教育に適した設計テーマの探索とその適正証明。単純ではない製作物の起こす複合的な物理的現象を明らかにしつつ、その現象内容を学生レベルで幅広く説明のつく内容として落とし込み設計テーマの好例として発展させる。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	中野　健	なかの　けん	固体摩擦、散逸過程、緩和過程、不安定性、不規則性、巨視模型、微視模型、階層構造	多様な力学系の安定性を支配する固体摩擦の基礎理論を構築する。学際的な産学連携と国際連携を通して、固体摩擦の科学から技術まで、多角的な研究を展開する。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	西野　耕一	にしの　こういち	乱流、可視化計測、デジタル画像処理技術利用	熱・流体工学、乱流、計測、画像処理：熱・流体現象の基本メカニズムについて主として実験的に研究する。画像処理と光応用技術を組み合わせて、多次元多成分計測を行う。そのような計測システムの開発・実用化を行う。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	百武　徹	ひゃくたけ　とおる	数値流体力学、バイオメカニクス、マイクロ・ナノ流体工学	流体力学でも特にマイクロ・ナノスケールの流体現象についての研究。具体的には、マイクロ混相流、微小血管内の血球挙動、マイクロバブル、バイオメディカルデバイスとしてのマイクロチップ内流れなどを取り上げる。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	藤澤　慶	ふじさわ　けい	液滴衝突、エロージョン、研磨、モデリング	液滴衝突現象や研磨現象などに関連した物理現象に対して、実験を中心に研究し現象の解明を行う。また、数値解析やデータ科学を活用することで、新しい産業IoT技術の創出を目指している。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	渕脇　大海	ふちわき　おおみ	機構、精密位置決め、マイクロマニピュレーション、アクチュエータ	既存機械の小型軽量化による省エネ化・省コスト化を研究コンセプトとしている。最近の例では、ＸＹθの独立三自由度を有する小型自走ロボット、ｍｍ～μｍサイズの微小物操作、小型自走ロボットとロボットアームとの協調作業の設計・開発・制御に関する研究を行っている。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	前田　雄介	まえだ　ゆうすけ	ロボット工学、生産システム工学	ロボット工学およびその応用としての生産システム工学の研究。ロボットへの作業の教示・プログラミング、ロボットによる物体操作（マニピュレーション）の解析・計画・制御、組立ロボットシステムなどをテーマとする。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	松井　和己	まつい　かずみ	計算力学、材料力学、非線形有限要素法	複雑な物理現象をコンピュータ上で再現するためのシミュレーション手法の開発やシミュレーション技術を適切に活用するための指針に関する研究が中心。特に、ナノ～ミクロ～マクロを連携させるマルチスケールシミュレーション手法の開発や、それらを使って複雑な現象を解明することに挑戦している。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	松井　純	まつい　じゅん	流体機械の内部流れ、数値流体力学	流れの基礎的な挙動の解明と流体機械への工学的応用のために、実験と数値シミュレーションを用いて研究を行う。主にターボ機械、ポンプ、水車を対象としている。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	丸尾　昭二	まるお　しょうじ	3Dプリント技術、マイクロマシン、マイクロ光学	光を用いた超精密・微細3Dプリント技術、バイオ3Dプリント技術、マイクロ・ナノ加工技術の開発。3Dプリント技術のマイクロマシン、マイクロ光学、医療などへの応用研究。
機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	山田　貴博	やまだ　たかひろ	計算力学、有限要素法、数値解析、固体力学、流体力学、生体力学	さまざまな力学現象のコンピュータシミュレーションに関する研究として、有限要素法に基づく新しい計算手法の開発と評価を行っている。また、医療分野への力学的手法の応用も研究している。
機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	梅澤　修	うめざわ　おさむ	金属物理学、材料組織学、材料強度学	金属系材料を主たる対象とし、材料の部品化プロセスおよび性能としての変形や疲労破壊現象などと結晶組織の関係について、電子顕微鏡等の解析に基づく教育研究。

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	大竹　充	おおたけ　みつる	磁性・スピントロニクス材料、結晶成長、磁気工学、情報記録、エネルギー変換、環境発電	磁性を中心とした材料をナノから原子レベルで構造制御した状態で作製し、磁気的相互作用や電子スピン状態の制御を行っている。そして、材料技術による情報記録やエネルギー変換デバイス等の高機能化に取り組んでいる。
機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	大野　直子	おおの　なおこ	原子力材料、極限材料、微細組織解析	既存の原子炉の炉心で過酷事故に耐え得る燃料被覆管、次世代高速炉の炉心構造材、核融合炉のプラズマ容器構造材や配管材などの開発・特性評価・中性子照射影響評価を行う。
機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	髙﨑　緑	たかさき　みどり	高分子・繊維材料、エレクトロスピニング、天然資源材料	環境に低負荷で溶剤残存の懸念がないレーザー加熱エレクトロスピニング(LES)プロセスによって、ナノ階層構造を有する繊維材料化に関する研究に取り組んでいる。またカーボンニュートラルへの貢献に向け、天然資源を利活用した機能材料化研究も行っている。
機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	中尾　航	なかお　わたる	機械材料・材料力学、 構造・機能材料、 無機材料・物性	高次元な安全性、信頼性を与える自己治癒機能に注目し、その機能発現機構の解明、新発現機構の考案、さらにセラミックスを中心とした自己治癒機能を有する構造用材料の開発および評価を行う。
機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	中津川　博	なかつがわ　ひろし	応用物理、固体物性、熱電変換、第一原理計算	固体中の電子や正孔の拡散電流を利用して、電気エネルギーと熱エネルギーを直接変換する熱電変換技術の実用化に重要な、新規熱電変換材料の開発と熱電変換モジュールへの応用、および、それらの性能評価を実験および第一原理計算の両面から研究している。
機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	長谷川　誠	はせがわ　まこと	材料強度、破壊力学、材料組織制御、複合材料、コーティング	合金、金属間化合物およびセラミックス材料の破壊機構の解明、材料の高強度化、高靭化のための組織制御および複合化などのプロセス技術開発ならびに力学特性の評価に関する教育研究。
機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	廣澤　渉一	ひろさわ　しょういち	構造材料設計、金属組織制御、計算材料学	鉄鋼材料や非鉄金属材料を構造部材として使用するための合金設計、プロセス開発ならびに特性評価を行い、従来材料よりも優れた特性ならびに低環境負荷な材料の創製を行う。
機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	前野　智美	まえの　ともよし	生産加工、金属材料の変形加工、塑性加工、自動車部品製造	金属材料を変形させて加工する塑性加工方法の開発をしている。プレス成形と同時に材料特性も向上させるホットスタンピングや、サーボプレスを用いた新しい鍛造法、パイプを空気などの力で膨らませるガスフォーミングなどの方法を開発する。自動車の軽量化や安全性向上に寄与する加工方法を開発している。
機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	向井　剛輝	むかい　こうき	半導体ナノ構造、量子光学材料、光電子工学材料、太陽電池	持続可能な未来社会を実現する最先端技術に関わる材料研究を、半導体を中心として行っている。「マイクロ・ナノ構造と光制御」というキーワードのもと、量子情報処理に必要とされる単一光子放出素子や、エネルギー変換効率が現在の約５倍となる量子ドット超格子太陽電池の実現に取り組んでいる。
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	岡田　哲男	おかだ　てつお	船体構造設計、構造解析	船舶・海洋構造物において、安全、環境保全、性能・経済性などの様々な要素をいかに両立させていくかを軸に、それらを大きく左右する構造設計の手法について、船体構造力学、最適設計、CAEなどの要素技術を駆使した研究を行っている。
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	川村　恭己	かわむら　やすみ	構造力学、CAE、構造信頼性	構造力学及びCAE(Computer Aided Engineering)が専門分野である。特に、有限要素法による構造解析手法や強度評価、及び、船舶海洋構造物を対象とした構造信頼性解析やリスク評価等に関する研究を行なっている。
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	韓　佳琳	かん　かりん	海洋開発機器の水槽実験と数値解析、波浪エネルギー回収と乗り心地向上を目指す小型船の開発	乗り心地向上、波エネルギー吸収、洋上風車アクセスの安全性向上などの視点で、サスペンション機構を用いた小型船や洋上構造物の開発に関する研究を行っている。最近では、動揺削減と波エネルギー吸収の最適化設計や模型実験による検証なども実施している。
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	髙木　洋平	たかぎ　ようへい	数値流体力学、抵抗低減、混相流	数値流体解析及び実験を用いて、船体に働く粘性摩擦抵抗を低減するための流体制御手法を開発し、制御条件の最適化を行っている。また、重油流出事故での被害予測を混相流解析を用いて行っている。
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	西　佳樹	にし　よしき	海洋資源、深海開発、海水淡水化	環境と安全を管理しつつ急速に発展するアジアの海上物流と海洋資源開発に対応するイノベーションを目指した研究領域を担当する。これらの領域において海洋、浮体、設計をキーワードとした海洋空間のシステムデザイン分野を新たに開拓する。

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	樋口　丈浩	ひぐち　たけひろ	航空宇宙機の姿勢制御・誘導制御、航空宇宙システム設計、最適制御、UAV	航空宇宙機の姿勢制御、誘導制御およびシステム設計を中心に最適化や非線形制御に関連した研究を行う。応用例としては、マルチロータ型ドローンの設計制御、使いやすい飛行体群の誘導制御、宇宙デブリキャプチャの設計制御などに関する研究を行っている。
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	平川　嘉昭	ひらかわ　よしあき	船体運動、海洋波、水槽実験、実海域実験	船舶の波浪中船体運動や波浪中抵抗増加の水槽実験における計測や解析、飛行艇や航空機等の着水時挙動等計測のための水槽実験法、また波浪レーダーや波浪ブイを用いた実海域波浪の計測法及び波浪追算を用いた推定等に関する研究を行う。
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	満行　泰河	みつゆき　たいが	大規模複雑システム設計、システム工学	船舶海洋分野を対象に、造船や海運の様々な場面において発生する情報やデータを高度に利活用するための研究や、モデリングとシミュレーションを用いた海事産業のシステム設計に関する研究を行っている。
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	宮路　幸二	みやじ　こうじ	高速空気力学、数値流体力学、航空機設計	高速気流の数値計算を用いて、航空機・宇宙機の空力性能解析と空力設計を行う。機体の姿勢安定性や空力・弾性振動など、連成解析による動安定問題にも取り組んでいる。また、計算の信頼性向上のために新たな高精度手法の研究を進めている。
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	村井　基彦	むらい　もとひこ	海洋工学、大型海洋構造物設計、浮体式構造物設計、海洋空間利用システム、流力弾性学、海洋環境工学	海という広大な空間のポテンシャルを引き出す為の海洋工学に関する様々な研究に取り組む。海上空港・浮体式洋上風車・波力発電のような大型で海に浮かぶ浮体の波浪中の浮体運動についての研究がメイン。海の公園でのアサリの現存量調査は月1回ペースで10年以上継続中。海洋空間利用の社会受容性に関する研究活動もある。
機械・材料・海洋系学科	海洋空間のシステムデザインEP	李　僑	り　きょう	浮体運動、海洋再生可能エネルギー利用、水産養殖設備	水槽実験及び数値流体解析を用いて、波力発電をはじめ、小型浮体・無人ボート・水産養殖設備の研究と開発を行う。また無人ボートの水産養殖分野での運用、浮体構造物の船舶と水産分野への応用など、広い意味の海洋工学を考えて研究開発を進めている。
化学・生命系学科	化学EP	跡部　真人	あとべ　まひと	有機電気化学、電解合成、フローケミストリー	有機化学と電気化学の融合領域の研究を推進している。電子を試薬として使える有機電解合成研究を通じ、基礎と応用の両面から持続可能社会の実現に貢献する研究を目指している。 キーワード：有機電解反応、フロー電解反応、固体高分子電解質電解
化学・生命系学科	化学EP	飯島　志行	いいじま　もとゆき	粉体材料プロセッシング、微粒子・ナノ粒子表面改質、コロイド・界面化学、複合材料機能制御	機能性微粒子やナノ粒子の表面設計、液中・樹脂中への高度分散化、複合材料中における集積構造制御に関する研究、ならびに、これらの微粒子分散・集積化技術を駆使した複合材料の高機能化に関する研究を行っている。 キーワード：微粒子、表面設計、分散制御、スラリー、セラミックス、ポリマーナノコンポジット
化学・生命系学科	化学EP	伊藤　暁彦	いとう　あきひこ	環境材料学、材料合成、レーザー利用、機能性薄膜の合成	無機固体結晶の自己組織化を通じて革新的な機能性を発現させる材料合成プロセスの開発に取り組んでいます。例えば、過酷な環境から基材を保護する耐環境コーティングや、見えないものを可視化する蛍光体結晶に関する研究を進めています。 キーワード：セラミックス、コーティング、蛍光体、自己組織化、レーザープロセッシング
化学・生命系学科	化学EP	伊藤　傑	いとう　すぐる	有機合成化学、光化学、超分子化学	有機合成化学を駆使して機能性有機分子を合成する研究を行っている。特に、発光特性や分子認識能を持つ新しい有機分子を作り出し、社会に役立てることを目指している。 キーワード：有機合成、固体発光、円偏光発光、キラル化学、ホスト-ゲスト、自己組織化
化学・生命系学科	化学EP	稲垣　怜史	いながき　さとし	触媒化学、ゼオライト科学、ファインケミカルの環境調和合成	規則性多孔体の合成・修飾・利用に関する研究を行っている。例えば、ゼオライト等を基本とする環境調和型触媒プロセスの開発や、メソ多孔体カーボンの電極への応用などを目指している。 キーワード：ゼオライト、メソポーラスカーボン、触媒、電極
化学・生命系学科	化学EP	上野　和英	うえの　かずひで	電気化学、有機材料化学	電気化学、高分子化学を基礎とし、特にリチウムイオン二次電池などの電気化学デバイスに関連するイオニクス材料の研究を行っている。 キーワード：有機電解液、イオン液体、ゲル、高分子電解質

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
化学・生命系学科	化学EP	生方　俊	うぶかた　たかし	光機能化学、 フォトクロミズム	光化学、有機化学、高分子化学を駆使した機能性材料の開発。マイクロおよびナノメートルスケールでの光反応による薄膜の構造変化を利用した新規材料の創生を目指す。 キーワード：フォトクロミズム、液晶、自己組織化、微細加工テクノロジー、機能性高分子
化学・生命系学科	化学EP	大山　俊幸	おおやま　としゆき	高分子合成、機能性高分子、感光性高分子、熱硬化性樹脂	有機・高分子合成を基盤とし、高分子性を活かした機能設計によるポリマーへの機能性付与および高性能化に関する基礎・応用研究を行っている。 キーワード：高分子合成、機能性高分子、感光性ポリマー、感光性ポリイミド、高性能熱硬化性樹脂、バイオマス熱硬化性樹脂
化学・生命系学科	化学EP	川村　出	かわむら　いずる	構造生物学、生物物理化学、生体高分子	固体高分解能NMRによる膜タンパク質の構造決定と機能-構造相関。特に生体膜中で機能する光受容膜タンパク質の光活性構造や抗菌性を示すペプチドの膜結合構造を調べ、生命現象を明らかにする研究を行っている。廃棄物由来セルロースナノファイバーの単離・構造解析・機能化に関する研究も行っている。 キーワード：固体NMR/膜タンパク質/抗菌ペプチド/生物物理化学/セルロースナノファイバー
化学・生命系学科	化学EP	菊地　あづさ	きくち　あづさ	光物理化学、一重項酸素、フォトクロミズム、有機系紫外線吸収剤	光化学、量子化学、有機化学を基盤に、光と電子スピンを切り口とし、分子構造・電子構造・磁気特性などの物性研究および光応答材料の開発研究を主に行っている。 キーワード：フォトクロミズム、光応答性分子、ビラジカル分子、紫外線吸収剤、蛍光、りん光、電子スピン共鳴
化学・生命系学科	化学EP	窪田　好浩	くぼた　よしひろ	触媒化学、ゼオライト科学、ファインケミカルの環境調和合成	規則性多孔体の合成と利用に関する研究する。合成においては有機テンプレート剤を駆使する。多孔体の分子認識能を利用し、高付加価値ファインケミカルズ合成のためのグリーン化学触媒プロセスの構築を目指す。 キーワード：ゼオライト、グリーンケミストリー
化学・生命系学科	化学EP	小久保　尚	こくぼ　ひさし	高分子化学、機能性有機材料	リチウムイオン二次電池などエネルギー変換材料に関する研究を遂行する。材料の高性能化を図るため、高分子をはじめとする有機物質を分子レベルで設計し、合成した材料の精密な物性評価まで一連の検討を行う。 キーワード：精密高分子合成、電子/イオン伝導性高分子
化学・生命系学科	化学EP	児嶋　長次郎	こじま　ちょうじろう	生物物理化学、構造生物学、ケミカルバイオロジー	生命現象を生体高分子の特異的な分子間相互作用（分子認識）から解明し、化合物で制御することを目指しています。 キーワード：立体構造、物性、化学平衡、反応速度、構造生物学、植物科学、ケミカルバイオロジー、創薬、蛋白質、核酸、NMR
化学・生命系学科	化学EP	五東　弘昭	ごとう　ひろあき	ケモインフォマティクス、物理有機化学、分子設計	革新的な分子や化学反応の設計を目指し、計算化学・機械学習・実験を統合したアプローチを採用している。化学構造に基づく設計思考を軸に、迅速な概念実証（PoC）を重視し、環境負荷の低減や持続可能な技術革新に貢献を目指しています。 キーワード： データ駆動科学、QSAR、QSPR、QSSR
化学・生命系学科	化学EP	迫村　勝	さこむら　まさる	物理化学、表面科学	Langmuir-Blodgett法や真空蒸着法などによる有機薄膜の表面・界面における新物性の探求及び、界面修飾やナノインプリントなどの手法を用いた、人工光合成系の構築、並びに、高機能性有機薄膜太陽電池の開発を目指した研究を行っています。 キーワード：界面化学、Langmuir-Blodgett膜、人工光合成、有機太陽電池、ナノインプリント
化学・生命系学科	化学EP	信田　尚毅	しだ　なおき	有機電気化学、電解合成、電極触媒、分子触媒	持続可能な化学産業の実現に貢献すべく、有機合成の電化に資する有機電解合成の研究を行っている。新たな電解反応の開発や反応機構解析といった基礎研究と、フロー電解システムの構築といった応用研究、これらを両輪としたアプローチにより、革新的な物質合成手法を開拓している。 キーワード：有機電解反応、固体高分子電解質電解、電子移動化学

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
化学・生命系学科	化学EP	多々見　純一	たたみ　じゅんいち	無機材料化学、セラミックス、力学的・熱的・電気的・光学的・化学的性質、粉体プロセス科学	粉体材料プロセッシング技術を最大限に活用して、原子～ナノ～ミクロスケールで構造制御された環境・エネルギー・IT機器に貢献する先進セラミックスや複合材料を作ることを目指して研究を行っている。 キーワード：先進セラミックス、粉体プロセス、微構造制御
化学・生命系学科	化学EP	多々良　涼一	たたら　りょういち	電気化学、物理化学、材料化学	リチウムイオン二次電池などの電気化学的なエネルギー変換に関連する材料の研究を行っている。特に電解質溶液や電極材料、及びこれらの界面における電極反応過程に関する研究を行っている。 キーワード：電気化学、エネルギー変換、二次電池、電解質溶液
化学・生命系学科	化学EP	獨古　薫	どっこ　かおる	電気化学、無機材料化学、電気化学デバイス	リチウムイオン二次電池や電気化学キャパシタ、燃料電池などの電気化学的なエネルギー変換に関連する材料の研究を行っている。これらの材料の電極反応過程や新規電極材料および電解質材料に関する研究を行っている。 キーワード：電気化学、電気化学エネルギー変換、インターカレーション、電気化学キャパシタ、マイクロ電極
化学・生命系学科	化学EP	藤井　麻樹子	ふじい　まきこ	環境計測化学、マイクロビームアナリシス、微小材料解析学、質量分析学	新奇な分析手法・装置の開発と評価 キーワード：環境計測化学、マイクロビームアナリシス、微小材料解析学、質量分析学
化学・生命系学科	化学EP	星野　雄二郎	ほしの　ゆうじろう	有機化学、合成化学、触媒化学	分子を扱った研究を行っています。新しい構造を持った分子をどうやったら合成できるか、新しい機能を持った分子をどうやったら合成できるか、などを日々考えています。 キーワード：有機合成化学、触媒反応、有機光化学
化学・生命系学科	化学EP	松本　真哉	まつもと　しんや	機能性色素化学、有機結晶化学、環境教育	着色材料に利用されている有機色素の機能性材料への応用を目指して、色素結晶の色や発光などの性質と結晶構造の関係について研究を進めている。また、工業製品などのライフサイクルを想像し持続可能な社会構築に向けた消費のあり方を考えるための環境教育の教育研究活動も進めている。 キーワード：機能性色素、構造物性相関、結晶多形、ライフサイクル思考、環境教育
化学・生命系学科	化学EP	本倉　健	もとくら　けん	協奏的触媒作用、固定化触媒、二酸化炭素の化学変換	物理化学・有機化学を基盤とし、新しい触媒・触媒作用の創出を目指す。固体表面への触媒活性点の集積による協奏的触媒作用の実現や、二酸化炭素やアルカンC-H結合などの不活性分子・不活性結合の活性化による高効率・高難度分子変換を目標としている。 キーワード：協奏的触媒作用、固定化触媒、高効率・高難度分子変換
化学・生命系学科	化学EP	藪内　直明	やぶうち　なおあき	固体化学、材料化学、電気化学	固体化学を活用してエネルギーの貯蔵を行う新しい材料の研究を行っている。その応用として、リチウムイオン電池やリチウムを用いない新規高エネルギー密度電池の研究を行っている。 キーワード: 結晶構造、固相酸化還元反応、蓄電池材料
化学・生命系学科	化学EP	山口　佳隆	やまぐち　よしたか	錯体化学、有機金属化学、均一系分子触媒	新規な遷移金属錯体の創製とそれらを用いた均一系触媒反応の開発、とくに炭素－炭素結合生成反応への応用を目指す。錯体化学や有機金属化学の視点から有機合成化学や高分子化学を展開することを目標にしている。 キーワード：遷移金属錯体、均一系触媒反応
化学・生命系学科	化学応用EP	相原　雅彦	あいはら　まさひこ	化学エネルギー工学、化学反応工学、膜分離、グリーン水素	気固反応・気固触媒反応・吸着反応を用いて化学エネルギーを有効利用するシステムの開発。無機分離膜を複合したメンブレンリアクタの設計と解析。化学エネルギー変換プロセスの開発とエクセルギー解析。
化学・生命系学科	化学応用EP	雨宮　隆	あめみや　たかし	非線形科学、反応物理化学、生物物理学	がん細胞や脳細胞を対象として、細胞のエネルギー代謝でみられる代謝産物濃度の時間・空間的振動と同期現象の基礎研究ならびに医工学的応用研究を行っています。
化学・生命系学科	化学応用EP	荒牧　賢治	あらまき　けんじ	分子集合体のコロイド・界面化学、ゲル	様々な形態をもつ界面活性剤や脂質などの両親媒性分子分子集合体の構造を利用したコロイドやゲルについて研究を行っています

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
化学・生命系学科	化学応用EP	伊里　友一朗	いざと　ゆういちろう	安全工学、火薬学、物理化学、リスク共生学	ミクロの視点に基づいて化学反応メカニズムを解き明かし、これをマクロな視点の応用研究である化学プロセスの安全設計や宇宙機推進剤の燃焼制御に役立てる研究を行っています。さらに化学を土台に技術システムのリスクについても取り扱っています。
化学・生命系学科	化学応用EP	伊藤　大輔	いとう　だいすけ	安全工学，電気化学，腐食防食工学，非破壊検査，リカレント教育	インフラ・プラント等大型鋼構造物の有機系塗膜及び自動車・建設機械等の無機系塗膜の劣化現象を電気化学計測による定量的解析をすることで、新しい高耐食性塗膜の設計や塗膜寿命の予測に役立つ劣化メカニズムの解明に取り組んでいます。また、メンテナンス技術の自動化・高度化を目指し、ドローンやAIを活用した非破壊検査手法の開発にも取り組んでいます。
化学・生命系学科	化学応用EP	岡　泰資	おか　やすし	火災安全工学、防火工学、安全システム工学	建物空間、トンネル空間内で発生した火災により生じる煙を伴った熱気流の移流・拡散状態を工学的に予測することで、防火設計段階における条件設定やリスクアセスメントにおける影響評価に役立つ手法の開発に取り組んでいます。また、公務災害の低減に繋げるために、消防、レスキューなどの高負荷活動従事者の労務安全支援システムづくりにも取り組んでいます。
化学・生命系学科	化学応用EP	岡崎　慎司	おかざき　しんじ	センサ工学、腐食防食工学、化学センサ、光ファイバセンシング、電気化学計測	危険性・毒性物質など我々を取り巻く環境にはモニタリングが必要な化学物質が数多く存在しています。安全な社会システムを構築するためには、これらの物質を計測するための化学センサ材料が必要であり、その開発を行っております。また、社会インフラや化学プラントなどで使用される装置設備材料の化学的劣化評価法に関する研究も行っております。
化学・生命系学科	化学応用EP	笠井　尚哉	かさい　なおや	化学プラントの安全管理、材料損傷の解析とそれらを検出するセンサの開発	化学プラントは高経年化しており、疲労や腐食などの材料損傷が生じています。そこで、事故を防ぐためにそれらを検出する先進的モニタリング技術の開発を行なっています。また、地球温暖化対策として期待されている、水素などの新しいエネルギーキャリアを用いた技術システムの安全性評価に関する研究も行っています。
化学・生命系学科	化学応用EP	金井　俊光	かない　としみつ	光学材料、コロイド化学、マイクロ流体	コロイド、ゲル、ミセル、エマルションなどのソフトマテリアルにおいて、新しい機能性材料の開発を行っています。具体的には、高品質コロイドフォトニック結晶作製プロセスの開発と光学材料への応用、マイクロフルイディクスによる機能性エマルションの作製などを行っています。
化学・生命系学科	化学応用EP	亀屋　隆志	かめや　たかし	環境安全管理、水・大気環境の保全、化学物質管理	化学物質の環境安全情報の収集と解析、使用現場や排出源での管理手法、水環境・大気環境の保全技術の研究に取り組んでいる。国や自治体への政策提言を通じて、安全・安心な社会の実現を目指している。
化学・生命系学科	化学応用EP	熊崎　美枝子	くまさき　みえこ	化学反応のリスク評価、エネルギー物質の高度利用、化学産業の安全管理技術	高いエネルギーを出す化学反応への理解を駆使して、花火やロケット推進薬に使われるエネルギー物質の安全で有効な利用方法や、化学工場の爆発や火災を防ぐ方策を構築し、働く現場を安全にする研究を行っています。
化学・生命系学科	化学応用EP	黒田　義之	くろだ　よしゆき	無機合成化学、エネルギー材料	水素エネルギー社会の実現を目指し、水電解による水素製造を初めとするエネルギー変換システムに関する研究を行っている。特に無機合成化学、電気化学の知識を活かした自己修復触媒などの新材料の開発に力を入れている。
化学・生命系学科	化学応用EP	澁谷　忠弘	しぶたに　ただひろ	機械システムのリスクアセスメント、機械構造物の強度信頼性、故障物理と信頼性評価、ヘルスモニタリングによる破壊制御、未然防止設計	機械システムを対象として、構造信頼性に関する研究を行っています。プラント設備のリスク分析、評価、マネジメント技術に貢献する故障予知やリスクアセスメントについての研究開発を進めています。
化学・生命系学科	化学応用EP	髙垣　敦	たかがき　あつし	触媒化学、不均一系触媒、無機材料化学	炭素資源循環社会の実現を目指し、バイオマスやプラスチック等を再資源化する固体触媒の研究開発を行っている。新奇な不均一系触媒材料の開発、高機能化、新たな反応プロセスの開拓および先進的な触媒作用の解明を行っている。
化学・生命系学科	化学応用EP	髙橋　宏治	たかはし　こうじ	材料強度学、材料力学、表面改質	エネルギー機器、輸送機器、社会インフラ等で用いられる構造材料の安全性向上に貢献するための研究を行っています。特に、金属やセラミックスの表面層を強くするとともに、き裂を無害化あるいは自己治癒することにより、長寿命化する研究を行っています。

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
化学・生命系学科	化学応用EP	中井　里史	なかい　さとし	環境健康影響・リスク評価	環境管理や保健対策等に資することを目的として、大気環境や室内環境など身近な環境問題を中心に、環境疫学（健康影響を調べる手法の一つ）、その中でも曝露評価（どれくらい汚染物質等に曝されているか）に関する研究や、健康リスク評価などの研究を行っています。
化学・生命系学科	化学応用EP	中村　一穂	なかむら　かずほ	膜分離、分離工学、環境化学工学	(1)分離プロセス (2)体外診断システムを対象として、現象のモデリング、界面現象の解析、分離・分析用素材、計測制御システムに関する研究・開発・教育を行う。
化学・生命系学科	化学応用EP	新田見　匡	にったみ　ただし	生物化学工学、環境工学、微生物学	生物化学工学、環境工学、微生物学などを基盤として、生物システムの最適化や複合微生物系の制御などの研究に取り組んでいます。現在の主な研究課題は、下水処理活性汚泥の固液分離特性の改善、歯周病原性細菌の増殖抑制、およびバイオメタネーションプロセスの最適化です。
化学・生命系学科	化学応用EP	本藤　祐樹	ほんどう　ひろき	技術評価論、エネルギー環境システム分析、ライフサイクルアセスメント、エネルギー心理学	持続可能な社会の構築に向け、環境保全と経済活動のバランスを考えたエネルギーシステムの提案や生活者一人一人の環境配慮行動を促す方策の開発など、理工学だけでなく経済学や心理学などの知見をいかした文理融合の研究を進めています。
化学・生命系学科	化学応用EP	松澤　幸一	まつざわ　こういち	電気化学、電極触媒、水素エネルギー、工業電解	地球環境を俯瞰した22世紀以降の未来エネルギー社会に貢献するために、水素エネルギー等クリーンエネルギーシステムに資する電気化学装置(燃料電池、水電解)の材料研究(高性能化、高耐久化)及びそれに関連する電極反応の基礎的解明を行っています。 キーワード：グリーン水素、電気化学、電極反応
化学・生命系学科	化学応用EP	松宮　正彦	まつみや　まさひこ	抽出分離化学、応用電気化学	抽出化学と電気化学を基盤として、次世代の技術開発として重要となる環境負荷低減と省エネルギーの観点から希少金属の分離・回収に関する研究に取り組んでいます。近年の研究課題として、「白金族金属の高効率回収に向けた新規イオン液体系抽出ー電解技術の開発」を進めています。
化学・生命系学科	化学応用EP	三角　隆太	みすみ　りゅうた	流動プロセス工学、化学工学、流体工学、水電解水素製造	合成・晶析、重合、水電解水素製造、培養操作、食品製造などの流体化学物質が関連する「流動プロセス」を対象に、最先端の光学計測機器やコンピュータシミュレーション技術を駆使して、反応器内の運動量と熱と物質の移動現象を解明するとともに、それらの化学物質を環境負荷を小さく高効率に工業規模で生産するためのスケールアップ技術の開発に取り組んでいる。
化学・生命系学科	化学応用EP	光島　重徳	みつしま　しげのり	エネルギー変換化学（水電解、エネルギーキャリア電解合成、工業電解、燃料電池）	エネルギーシステムの脱炭素化を目指し、再生可能電力から水素を作ってエネルギーを貯める、運ぶ、使うための水電解を中心としたデバイスに関わる教育研究を行っている。具体的には、電極触媒などの材料開発、デバイス内の物質移動現象の解析に基づく構造設計などに取り組んでいる。
化学・生命系学科	化学応用EP	三宅　祐一	みやけ　ゆういち	環境分析化学、残留性有機汚染物質、環境動態解析、化学物質の曝露・リスク評価	最先端分析機器を用いて、様々な環境媒体中にごく微量で存在する化学物質の高感度・高精度分析法の開発や、化学物質の環境動態解明や発生源解明に関する研究を行っている。また、ヒト健康に関する化学物質リスクの定量的な評価・管理に取り組んでいる。
化学・生命系学科	化学応用EP	室町　実大	むろまち　さねひろ	ガスハイドレート、エネルギープロセス、結晶工学	化学工学を基盤としてガスハイドレートを研究している。海底メタンハイドレート資源開発に関して、ガス生産プロセス技術の研究を行っている。ガスハイドレートを用いたCCSや冷熱蓄熱、ガス分離・精製プロセスについても研究い、熱物性、結晶工学をベースに新規な材料・プロセス開発に取り組んでいる。
化学・生命系学科	化学応用EP	吉武　英昭	よしたけ　ひであき	環境物理化学・物質化学	環境ナノ材料、メソポーラス物質、重金属イオンの吸着、固体触媒、電極触媒、ミクロからメソレベルで物質を構築する視点で、環境調和、低環境負荷、環境回復を機能の核とする物質の合成、機能の解析を行っている。
化学・生命系学科	バイオEP	飯島　一智	いいじま　かずとし	生体関連化学、医工学、生体材料、再生医療	高分子化学、界面化学を基盤とした材料科学の立場から、組織・臓器の再生やin vitro評価系の構築などに関する技術開発に取り組んでいる。
化学・生命系学科	バイオEP	尾形　信一	おがた　しんいち	分子細胞生物学、動物実験代替法、遺伝子組換え	1. 動物培養細胞、植物培養細胞等を利用した化学物質等の安全性評価に関する研究・技術開発。2. 遺伝子組換え制御機構（DNA損傷、減数分裂）に関する研究。

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
化学・生命系学科	バイオEP	栗原　靖之	くりはら　やすゆき	RNA制御による哺乳類精子形成の分子機構、哺乳類遺伝学、分子生物学、モノクローナル抗体技術、生殖細胞工学、動物における遺伝情報発現調節	(1)ほ乳類(マウス）の生殖細胞を題材にした発生と分化、疾患に関わる遺伝情報発現制御機構の研究 (2)医薬品・検査薬開発を促進するモノクローナル抗体作製技術開発
化学・生命系学科	バイオEP	鈴木　敦	すずき　あつし	発生生物学、生化学、マウス遺伝学	（1）哺乳類生殖細胞の発生機構の解析 （2）発生工学的手法を用いた疾患モデルマウスの作製とその解析 キーワード：発生、疾患
化学・生命系学科	バイオEP	鈴木　市郎	すずき　いちろう	環境微生物学、応用微生物学、マイクロバイオーム	水処理、環境浄化、伝統的発酵食品生産など、複数の微生物の相互作用でおこなわれるバイオプロセスについて、データサイエンスを利用して解析する。 キーワード：環境バイオテクノロジー、マイクロバイオーム
化学・生命系学科	バイオEP	武田　穣	たけだ　みのる	応用生物化学、微生物学	細菌による高分子物質の生産と分解、天然高分子物質（特に多糖）の構造と機能の解析、硫黄酸化細菌を用いた二酸化炭素からの物質生産、および細菌の分類に関する研究を主として行っている。
化学・生命系学科	バイオEP	平塚　和之	ひらつか　かずゆき	植物病理学、遺伝子工学、応用分子細胞生物学	遺伝子発現制御を応用した低環境負荷な植物病害虫防除と高効率物質生産。生物発光による有用物質探索と超高感度病原体検出。遺伝子組換え、遺伝子編集の環境安全性評価。 キーワード：転写制御、防御応答、発光レポーター
化学・生命系学科	バイオEP	福田　淳二	ふくだ　じゅんじ	再生医療、ティッシュエンジニアリング	研究概要：化学工学、有機化学、電気化学などを基盤とし、再生医療、人工臓器、マイクロデバイスなどに関する技術開発。 キーワード：再生医療、バイオマテリアル、バイオセンサ
数物・電子情報系学科	数理科学EP	植木　誠一郎	うえき　せいいちろう	解析関数空間と作用素	解析関数空間論、関数解析学、複素関数論：ハーディ空間、ベルグマン空間に代表される複素領域上の解析関数から構成される関数空間を関数解析学と複素関数論の立場から解析・研究を行なっている。最近の興味は、関数空間の間に作用する積分作用素の研究や等距離性といった特別な性質を備えた作用素の構造解析に関する研究である。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	牛越　惠理佳	うしこし　えりか	解析学、偏微分方程式論	流体力学の基礎方程式として知られているストークス方程式の領域摂動問題を数理解析的手法を用いて解析をしている。具体的には、領域摂動問題の解析に有効な道具であるアダマール変分公式を用いて、領域摂動による固有値やグリーン関数の変化について研究している。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	岡嶋　克典	おかじま　かつのり	視覚認知機構、複合感覚情報処理、人工現実感応用、色彩情報処理、視環境制御設計、加齢福祉工学	情報科学と数理科学を駆使して、人間の脳の主に感覚知覚情報処理の解明を進めており、その知見を基に、電機・交通・食品・印刷等、様々な分野への応用展開を推進している。またメタバース等の仮想空間におけるヒューマンインタフェースに関する研究も行なっている。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	小関　健太	おぜき　けんた	グラフアルゴリズム、グラフ理論、離散数学	四色定理や経路探索問題から派生したグラフのハミルトン閉路 (経路)、彩色などについて、グラフの構造に注目した研究を行っている。また、そこから得られるアルゴリズムの理論的な解析も研究対象である。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	梶原　健	かじわら　たけし	代数学	代数幾何学、数論幾何学、応用代数学：対数構造を用いた代数多様体の退化の研究、および、トーリック幾何学の研究を行っている。これらの幾何学は、凸多面体の幾何学や組合せ論、およびグレブナー基底などの計算機代数とも深く関係しており、これらの観点の間の関係や類似に基づいた研究も行っている。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	黒木　学	くろき　まなぶ	統計的因果推論	因果推論、応用統計学、多変量解析：因果効果の定量的評価、原因の究明、因果構造探索、因果メカニズムの解明といった因果関係に関する全般的な問題を理論と応用の両面から解決するために、構造的因果モデルと統計科学を融合させた数理的方法論の開発を行っている。

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
数物・電子情報系学科	数理科学EP	白崎　実	しらざき　みのる	計算流体力学、非圧縮性流れ、混相流	流体（空気や水など）の力学的な振る舞いをコンピュータを利用して解明する計算流体力学について研究している。特に、気体だけ、あるいは液体だけの流れではなく、気体と液体の両方を含む流れと物体（固体）の運動が相互に影響を及ぼすような混相流れに関する研究に取り組んでいる。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	瀬川　悦生	せがわ　えつお	量子ウォーク、 量子探索アルゴリズム、 確率論	ユニタリ作用素で駆動する量子ウォークの定常状態や収束時間を記述する、グラフの構造を抽出することによって、量子性に対するグラフの組合わせ論的な可視化を目指している。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	竹居　正登	たけい　まさと	確率論、格子確率モデル、確率過程	浸透現象・感染症等のモデルであるパーコレーション問題や、自己の軌跡により推移確率が変化するランダムウォークを中心に、格子確率モデル・確率過程の研究を行っている。また、至るところ微分不可能な連続関数の性質を確率論の観点から研究している。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	田中　智之	たなか　ともゆき	偏微分方程式論、分散型方程式、初期値問題の適切性	分散型方程式、初期値問題の適切性、解の大域挙動：シュレディンガー方程式やKdV方程式などを含む偏微分方程式のクラスの一つである、分散型方程式について研究している。具体的には、方程式の解の様々な性質（存在・非存在、正則性、爆発レートなど）を、関数解析やフーリエ解析を用いて調べている。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	中本　敦浩	なかもと　あつひろ	位相幾何学的グラフ理論、離散数学、計算幾何学	曲面上に埋め込まれたグラフについての研究を行っている。特に、グラフを曲面上に辺の交差なく描いたとき、その曲面の性質がどのようにグラフの組合せ的性質を規定するかという問いに興味を持っている。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	名倉　真紀	なぐら　まき	位相幾何学、代数幾何学、結び目理論	抽象的あるいは具体的な幾何学的対象物を数学的な不変量を通して研究している。最近は、特別なクラスの幾何学的対象物に焦点を当てて、そのクラスの特徴を調べている。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	野崎　雄太	のざき　ゆうた	位相幾何学、低次元トポロジー、結び目理論	図形や空間の性質のうち同相写像や連続変形で不変なものを研究している。具体的には、結び目や曲面、3次元や4次元の多様体が研究対象である。特に量子トポロジーと呼ばれる分野の道具を応用して、曲面の写像類群の研究に取り組んでいる。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	野間　淳	のま　あつし	代数学、代数幾何学	代数方程式の解集合である代数多様体について研究する代数幾何学において、代数多様体を射影空間内に埋め込んだときの定義方程式やその関係式について、幾何学的な特性と関連させて研究している。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	原下　秀士	はらした　しゅうし	代数学、代数幾何学、数論的代数幾何学	代数方程式が定める図形（代数多様体）の中で、特にアーベル多様体や代数曲線の研究を行っている。具体的には、それらが持ち得る不変量をモジュライ理論を通して調べている。特別な不変量を持つ代数曲線は耐量子計算機暗号など応用的な分野でも利用されています。その他関連する話題では、整数論、解析学、確率論の手法も用い研究している。
数物・電子情報系学科	数理科学EP	本田　淳史	ほんだ　あつふみ	微分幾何学、部分多様体論、特異点論	微分幾何学、特異点論、曲面論：空間形の間の等長はめ込みの大域的性質を研究している。特異点を許容するような等長はめ込みも調べている。さらに、曲面の特異点における等長変形や、楕円型から双曲型に型変化する偏微分方程式の幾何学的性質の研究も行っている。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	赤松　大輔	あかまつ　だいすけ	量子エレクトロニクス、量子計測、量子光学、原子物理	レーザー冷却、狭線幅レーザー、光周波数コムなどによる超精密分光技術を駆使した研究を行う。具体的には、光を用いて原子・分子および微粒子等の運動制御を行い、特に量子力学的レベルでの運動制御により初めて観測可能な物理の探求を行う。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	一柳　優子	いちやなぎ　ゆうこ	ナノ磁性、ナノ医療	ナノスコピック系、磁性、低温、ナノ医療；量子サイズ効果、磁気トンネリングなど、ナノスコピック系に特徴的な磁気的挙動を中心に物性を調べ、局所構造などを評価する。ナノテクノロジーへ向けたサイエンスを扱う。応用面では磁性材料を始め、医療との融合を目指す。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	上原　政智	うえはら　まさとも	固体物理、物質科学	高温超伝導、新高温超伝導探索、新奇超伝導、新奇磁性材料；より高い転移温度(できれば室温で)を持つ新高温超伝導体の探索を行っている。物質合成の手段としては、超高圧合成、化学的手法を用いた合成等、様々方法を用いる。また、巨大磁気抵抗効果や低次元磁性体等の新奇な磁性を示す物質の創生も目指している。

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
数物・電子情報系学科	物理工学EP	大野　真也	おおの　しんや	表面物理学	固体表面、分光学、シリコン、吸着、脱離；光や電子をプローブとして、固体表面での原子、分子の動的過程を研究する。主にシリコンのデバイスプロセスの素過程やナノ構造形成過程を分光学的方法により観測し、それらの微視的な機構を解明する。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	小澤　陽	おざわ　あきら	量子光学、精密分光、レーザー物理	トラップされたイオン、原子、分子の精密分光を通じて、基礎的な量子力学の検証を目指す。特に、波長の短い真空紫外域での精密分光の実証に取り組む。そのために、イオントラップ、周波数コム、高強度レーザーなどの必要な技術を開発する。また、これらの技術を量子情報、量子光学分野へ応用する。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	片山　郁文	かたやま　いくふみ	テラヘルツ及び超高速分光	超高速レーザ分光、光誘起相転移、テラヘルツ分光；フェムト秒超短パルスレーザを用いた新しい分光法、特にテラヘルツ領域の分光法の開発、及びそれを用いた各種物質（誘電体、超伝導体、強相関物質）の光励状態、光誘導相転移ダイナミクスの研究。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	片寄　祐作	かたよせ　ゆうさく	宇宙線物理学	宇宙線物理学、放射線検出器、エレクトロニクス、モンテカルロシミュレーション；高山や宇宙ステーションでの宇宙線観測実験により、宇宙や天体現象等を研究している。また新しい観測手法、測定装置、電子回路開発も行っている。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	河村　光晶	かわむら　みつあき	物性理論、計算物質科学	超伝導、磁性、熱電効果といった固体結晶・表面・界面・ナノ構造で発現する現象について、第一原理計算等の微視的理論に基づく計算機シミュレーションを活用し、現象の背景にある機構の理論的説明、新物質探索・設計、理論手法開発の研究を行う。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	洪　鋒雷	こう　ほうらい	超精密分光・量子計測	光周波数コム（光コム）、原子・分子、精密分光、量子エレクトロニクス、原子時計、量子計測の研究を行っている。例えば、原子・分子のレーザー分光を行い、その遷移周波数を精密に測定する。基礎物理学の検証、量子標準、光通信、天文学などへ応用を目指す。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	小坂　英男	こさか　ひでお	量子コンピュータ、量子通信、量子情報物理	量子コンピュータを量子通信で接続した量子コンピュータネットワーク＝量子インターネットの実現に向け、究極の誤り耐性をもつホロノミック量子コンピューティング、光子からダイヤモンド量子メモリへの量子テレポーテーション、完全ベル測定（量子もつれ測定）、量子エラー訂正、超伝導量子と光子の量子メディア変換など、量子情報物理の実験と理論を行っている。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	佐藤　丈	さとう　じょう	素粒子論	素粒子標準理論を超えるより統一的な理論の構築を目標に研究を進めている。標準理論の枠内では理解できない現象を元にそのような理論を探す手法と、標準理論の理論的側面からどのような枠組みがそのような理論の候補になるのかを探す手法の両面から研究を行っている。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	島津　佳弘	しまづ　よしひろ	半導体/超伝導体微細デバイス、低温物性実験	半導体や超伝導材料を用いた微細デバイス（微細素子）を、フォトリソグラフィー、 電子線リソグラフィー、集束イオンビーム加工、レーザー加工等の技術を使って作製し、 デバイスの動作特性を超低温までの温度領域で測定する。 量子効果などの物理現象を解明し高性能デバイスの開発をめざす。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	首藤　健一	しゅどう　けんいち	表面物理学	表面動力学、光遷移、電子励起、選択的反応、超高速分光；光遷移で引き起こされる励起電子の状態の測定と、光照射で誘起される半導体固体表面上の変化を観測・観察している。生成物やエネルギーなどを通じて電子励起と表面反応の関連や選択性を調べている。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	白﨑　良演	しらさき　りょうえん	物性理論（凝縮系物理学）、 複雑系科学	物性基礎論、擬１次元量子多体系、固体電子論；金属、半導体、高分子結晶の光物性、電気・磁気的機能特性を量子統計論などを用いてミクロ科学の観点から理論研究する。有機導体、擬１次元ハロゲン金属錯体、t-ポリアセチレンなどの電子・光物性、Bi系GaAs系等の量子熱電効果、超伝導量子ビットの理論研究を行っている。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	関谷　隆夫	せきや　たかお	固体物理、高圧物理	光物性、半導体物性、高圧物性、材料科学；主に光を測定手段として用い、光触媒半導体材料の電子状態の研究、半導体材料の構造と物性の研究を行っている。超高圧を用いた相転移と物性制御、光誘起相転移現象に関する研究を進めている。

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
数物・電子情報系学科	物理工学EP	田原　弘量	たはら　ひろかず	量子光物理学、先端レーザー分光、半導体光電物性	超高速レーザー分光法を用いて、新規物質やデバイスの量子物性・光電物性の研究を行っている。超高速時間領域で起きる電子の応答をとらえるために新しいレーザー分光技術の開発を行い、光電エネルギー変換、ナノフォトニクス、半導体光物性などに関する実験的研究によって、普遍的な物理現象を探究している。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	馬場　基彰	ばんば　もとあき	光量子物理学理論	理論物理、光と物質、量子制御：理論物理学の手法を用いて、光と物質の相互作用で生じる未踏の現象の発見・解明、光と物質の量子状態のまったく新しい制御方法の確立などを目指す。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	廣島　渚	ひろしま　なぎさ	宇宙素粒子物理学・宇宙論	現在の宇宙構造の成り立ちや宇宙から飛来する高エネルギー粒子についての理論的研究を行っている。特に、暗黒物質の粒子的性質とその構造形成に注力しており、ガンマ線・ニュートリノなど多様な粒子の観測を手がかりに研究を進めている。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	Hannes Harald Raebiger	はんねす　はらるどれーびがー	物性物理、物性理論、物理化学、材料学、計算物理	材料・物質は原子で構成されていると言われている。複数の原子が何故くっ付いたりする？くっ付いたら、どのような構造になり、どのような物性を示す？ 原子核と電子の量子力学的な振る舞いをスーパーコンピュータで計算すれば、第一原理に基づいて、物性予測ができる。様々な物性の根本的な原因を研究し、望まれる物性を示す物質はデザインを目指す。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	堀切　智之	ほりきり　ともゆき	量子情報、量子光学	量子力学を利用した量子情報技術の研究。特に長距離量子通信を目指した光と物質量子系の実験的研究を行っている。
数物・電子情報系学科	物理工学EP	南野　彰宏	みなみの　あきひろ	ニュートリノ物理学、素粒子物理学	物質優勢宇宙の謎の解明に向け、ニュートリノ振動の実験的研究を行っている。T2K実験、スーパーカミオカンデ実験、次期計画であるハイパーカミオカンデ計画に参加している。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	赤津　観	あかつ　かん	パワーエレクトロニクス、電力変換工学、制御工学	モータ、発電機の構造、設計、解析とそれらを動かすインバータ、制御アルゴリズムの研究。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	荒川　太郎	あらかわ　たろう	光エレクトロニクス、半導体	半導体量子ナノ構造やシリコン光デバイス・光集積回路とその応用に関する研究。特に、量子ナノ構造の作製技術、物性探求とそれを用いた高性能光制御デバイス、バイオ・ガスセンサーなど。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	石川　直樹	いしかわ　なおき	移動体通信、無線信号処理、量子情報処理	移動体通信システムの理論解析やその高度化に関する研究。情報科学や量子情報処理など幅広い分野の知見を取り入れて最先端技術の開発を進めている。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	市毛　弘一	いちげ　こういち	ディジタル信号処理、近似理論、移動体通信、画像処理	ディジタル信号処理とその応用。特に、アレー信号処理と通信応用、スパースおよび圧縮センシング画像・映像処理、音響・音声信号処理、実装技術など。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	大塚　和弘	おおつか　かずひろ	マルチモーダル情報処理、社会的信号処理、コミュニケーション科学	人のコミュニケーションにおける行動と心理を認識・理解する人工知能（AI）や機械学習技術。画像、音声、言語、身体運動などのマルチモーダルデータによる社会的信号処理。顔表情、視線、相槌、ジェスチャ、印象、対話などの言語・非言語コミュニケーション分野。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	大槻　貴司	おおつき　たかし	エネルギーシステム工学、エネルギー・電力経済、気候変動問題	日本やアジア、世界全体のエネルギー需給システムを模擬したコンピュータプログラムを開発し、シミュレーションを通して、環境性や経済性、安定供給の観点から優れたシステムを研究している。具体的にはカーボンニュートラル社会実現に向けて最適なエネルギーミックス評価、再生可能エネルギー・水素エネルギーの競争力評価、電力国際貿易のコスト分析等を行っている。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	大矢　剛嗣	おおや　たかひで	電子デバイス・電子機器、 電子・電気材料工学	機能的ナノデバイスの創生に関する研究。特に、反応拡散コンピューティング(アナログ並列演算処理システム)の実装、カーボンナノチューブ複合紙／複合糸／複合布の開発とそれらの応用展開など。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	小原　秀嶺	おばら　ひでみね	パワーエレクトロニクス、半導体電力変換、電力ネットワーク	パワー半導体デバイスを用いた電力変換回路をデジタルコントローラを駆使して自在に制御し、高効率かつ高度に電力を変換する研究。家電のインバータ、再生可能エネルギー、EV、電動航空機、直流送電などへ応用。

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	柯　梦南	か　むなん	新材料半導体デバイス、FET、CMOS	LAI+IoT社会に向け、半導体世界中が熱い背景、更なる高性能半導体デバイスの研究
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	久我　宣裕	くが　のぶひろ	マイクロ波工学、電磁波測定、アンテナ工学	移動体通信、放送、電磁波回路、マイクロ波回路、導波路（同軸線路、マイクロストリップ線路、導波管）、フィルタ、平面・小型アンテナ、電波吸収、電磁界解析、受動相互変調歪、導波管スロットアレー、移相器など。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	小島　駿	こじま　しゅん	無線通信、機械学習、AI、情報理論	無線通信と機械学習に関する理論やその応用に関する研究。特に、機械学習を融合した信号処理技術や物理層セキュリティ、空中光無線通信など。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	佐野　誠	さの　まこと	アンテナ工学、電磁波工学、マイクロ波回路、電波伝搬	無線技術の発展に寄与するアンテナの多機能化・高性能化に関する研究。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	下野　誠通	しもの　ともゆき	モーションコントロール、 ハプティクス、 メカトロニクス、 ロボット工学、 電気機器工学	システムの動きや、物体に接触する際の力を精密に制御する技術を基盤として、次世代の医療デバイスや手術支援ロボット、リハビリ支援ロボットなどの開発研究を進めている。また、このような人間支援ロボットのための新しいアクチュエータ等のハードウェア技術や、ロボットを通して得られた人の動作データの解析といったソフトウェア技術の研究も行っている。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	杉本　千佳	すぎもと　ちか	知覚情報処理、ヒューマンセンシング、生体システム工学、医療ＩＣＴ	AIや生体計測の技術をもとに、人や環境をセンシングして生体の機能や行動・感情・内的状態を認識・モデリングする手法を研究。生体信号処理、機械学習、生体情報計測・評価、スマートヘルスケアなど。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	関口　康爾	せきぐち　こうじ	スピントロニクス、マグノニクス、エナジーハーベスティング	電子スピンとマグノンを活用した革新的省エネルギーデバイスの基盤技術の研究。環境からエネルギーを回収して動作するスピンデバイスの創生。光と磁気と電気による先端デバイスのイノベーション。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	孫　鶴鳴	そん　かくめい	動画像処理、コンピュータビジョン、深層学習、組込みシステム	画像処理、深層学習とその高性能ハードウェア実装の研究。深層学習による画像圧縮、ニューラルネットワーク軽量化、リアルタイム低消費電力システムの開発など。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	竹村　泰司	たけむら　やすし	バイオ医療マグネティックス、 磁気工学	ナノテクノロジーを利用したデータストレージ・メモリデバイスの設計・作製、医療・バイオ応用を目指した磁気デバイス・システムの開発、磁気を利用したセキュリティ技術の開発、磁気応用システムの開発
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	辻　隆男	つじ　たかお	電力システム工学、スマートグリッド、再生可能エネルギー	再生可能エネルギーを含む電力システムの運用・制御・計画・解析技術。情報通信技術の活用により、電力・エネルギーネットワークの高度利用を実現するスマートグリッド技術。小規模自立型のマイクログリッドの制御・解析技術。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	中田　雅也	なかた　まさや	ソフトコンピューティング、 最適化、 データマイニング	メタヒューリスティックスを主とする最適化法と機械学習の手法・理論に関する研究。これらの技術を応用した、高度自律適応な知的システム、データマイニング、工学設計応用など。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	西島　喜明	にしじま　よしあき	光エネルギー変換材料、光ナノテクノロジー、微細加工技術	ナノメートルサイズの非常に小さい構造を、精密に制御して加工する技術を使い、光エネルギーを熱エネルギーや化学エネルギーなど他のエネルギーへと高効率に変換できる新しい材料の開発を行っている。また、この技術を駆使することで、空気中に存在する微量な物質を検知できるセンサーの開発も行っている。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	馬場　俊彦	ばば　としひこ	光エレクトロニクス、ナノフォトニクス、集積フォトニクス、IoTセンサ	フォトニック結晶やシリコンフォトニクスを用いた高度な光デバイス、LSI 技術を用いた大規模光集積回路、車載・ロボット・医療向け高性能センサの研究開発。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	濱上　知樹	はまがみ　ともき	人工知能、機械学習、知能システム	人工知能の基礎から応用まで幅広く扱う研究。研究成果をもとに知的な社会システムや医療サービスの知的高度化をめざしたシステム開発を進めている。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	福永　香	ふくなが　かおり	電磁波センシング、非破壊検査、文化財科学	人間の目で見るだけでは解らないモノの内部の状態を、電波・光・X線等の電磁波を照射して、非破壊・非接触で観察・診断する研究をおこなっている。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	藤本　康孝	ふじもと　やすたか	システム工学、 ロボット工学、 制御工学、 電気機器工学	制御工学と生産システムに関する研究。特に、生産システムの最適運用計画、需要予測、離散事象シーケンス制御系の設計理論、自律分散制御、複数電動機の同期制御、安全な生産システム（耐故障制御システム、安全な軟らかい機械など）。

学科	EP	氏名	ふりがな	専門分野	研究内容の概要、キーワード
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	水野　洋輔	みずの　ようすけ	計測光学、光ファイバー応用工学、スマートストラクチャー	人間と同じような神経を有する構造物「スマートストラクチャ」の実現を目指した光ファイバセンシング技術の研究。特に、長尺の光ファイバに沿った任意の位置で伸びや温度などを測定できる分布型計測技術の開発に注力している。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	山梨　裕希	やまなし　ゆうき	電子デバイス・電子機器、 電子・電気材料工学	新しい原理や素子に基づいて、現在のコンピュータの限界を超える計算性能を持つコンピュータを目指して研究している。超伝導素子による、磁束を情報表現に用いた集積回路や、量子の性質を用いた計算素子を開発している。
数物・電子情報系学科	電子情報システムEP	吉川　信行	よしかわ　のぶゆき	集積回路、電子デバイス、超伝導エレクトロニクス	超高速集積回路システムの研究、超伝導技術を用いた高性能コンピュータの研究、VLSI設計、CMOS集積回路、超伝導エレクトロニクス、量子コンピュータなど。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	内田　絢斗	うちだ　けんと	最適化，進化計算，機械学習，人工知能	機械学習，進化計算，人工知能に関わる最適化の効率改善を目指すアルゴリズム改善ならびに最適化性能の保障につながる理論解析研究。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	葛谷　直規	くずや　なおき	エッジAI、コンピュータビジョン、半導体・組込システム、センシング	貧弱な計算リソースしか持たないエッジ機器やIoT機器に高度なAI処理を実装することを目的とする。AI処理自体の最適化、AIに最適な計算機、センサを含めたAI処理系の最適化、など。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	佐藤　慎悟	さとう　しんご	暗号理論、情報セキュリティ、理論計算機科学、応用数学	情報システムにおいて、データの漏洩や改竄などを防止する暗号アルゴリズムの開発・安全性解析に関する理論研究。特に、数理構造に基づく暗号アルゴリズムの研究開発。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	四方　順司	しかた　じゅんじ	暗号理論、情報セキュリティ、理論計算機科学、情報理論、応用数学	数理構造に基づいた暗号技術・セキュリティ技術に関する研究開発、及び、それらの社会実装に向けた研究開発。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	島　圭介	しま　けいすけ	生体医工学、生体信号処理、知能ロボティクス、パターン認識、マンマシンインタフェース、医療福祉支援、リハビリテーション科学	生体信号解析に基づく、ヒトのメカニズムの解明・モデル化と知能ロボット技術による人間支援に関する研究。医療福祉支援、リハビリテーション支援など。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	白川　真一	しらかわ　しんいち	知能情報処理、人工知能、機械学習、進化計算、画像処理・認識	機械学習、深層学習、進化計算などの人工知能に関わるアルゴリズムの研究開発、およびそれらの技術の実問題や各種分野への応用
数物・電子情報系学科	情報工学EP	田邊　遼司	たなべ　りょうじ	進化計算、 多目的最適化、 最適化の自動化、 ベンチマーキング	生物進化から着想を得た、 試行錯誤的に良い答え (例えば最短経路) を求める進化計算アルゴリズムの基礎研究
数物・電子情報系学科	情報工学EP	富井　尚志	とみい　たかし	データ工学、マルチメディアデータベース、データベース高度応用	多種・多量のデータを蓄積するデータベースシステムの構築とその応用。電気自動車から収集されるセンシングデータ（ライフログ）およびオープンデータを統合・検索・データ可視化して、スマートグリッドの実現シミュレーションを行う、など。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	冨田　斗威	とみた　とうい	暗号理論，情報セキュリティ，情報理論	安全な通信に向けた暗号技術やセキュリティ技術の研究開発や安全性評価ならびにそれらの社会実装に向けた研究開発。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	藤井　友比呂	ふじい　ともひろ	言語理論、統語論、文法獲得、言語学実験	自然言語の文法とその獲得に関心がある。学習者に、正しい文法仮説を決定するのに十分な入力データが利用可能なのかという問いは、言語学の積年の問いであるが、それを可能にするために、元になる文法理論がどうあるべきかということに特に関心がある。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	村山　太一	むらやま　たいち	ウェブ工学，計算社会科学，データマイニング	フェイクニュースや誹謗中傷といった、インターネット上で見られる様々な社会問題に対して、人工知能や統計的手法を活用することで、それらが生じる要因の分析や解決に寄与する手法の構築に取り組んでいる。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	森　辰則	もり　たつのり	ディジタルドキュメント処理、情報検索、情報抽出、自然言語処理、自然言語インタフェース	情報検索、情報抽出、自然言語処理などを基礎とした、ディジタルドキュメントに対する高度情報アクセス技術の研究。例えば、高度質問応答(東ロボプロジェクト)、情報信憑性判断支援、政治情報システム、「人狼」知能、大規模言語モデル応用、等。
数物・電子情報系学科	情報工学EP	吉岡　克成	よしおか　かつなり	ネットワークセキュリティ、情報システムセキュリティ、マルウェア対策	情報システムにおけるサイバー攻撃等の脅威観測、詳細分析、対策など実践的なサイバーセキュリティ研究。特にIoTにおけるセキュリティ、AIセキュリティなど。