

最終更新日 2022年5月18日

電気通信大学 大学院情報理工学研究科 基盤理工学専攻 任期付助教（物理学および応用物理学分野） メンター候補教員リスト

以下のリストは、本公募において、メンター教員として受入可能な教員の一覧です。
応募についての詳細は、公募要領をご確認ください。

各研究室の詳細は、以下の本学HPから参照いただけます。

https://www.uec.ac.jp/education/graduate/faculty_member.html

氏名	所属	職名	研究分野	Research Field
奥野 剛史	基盤理工学専攻電子工学プログラム	教授(P)	光物性実験。新規ナノ光材料の開拓、ナノ構造と蛍光イオンとの相互作用を利用した新規光機能性の発現、蛍光体科学	Condensed matter physics. Experimental investigation of optical properties of quantum confined systems and new phosphor materials for future optoelectronic devices. Phosphor materials.
志賀 智一	基盤理工学専攻電子工学プログラム	教授(P)	映像情報ディスプレイデバイス、放電デバイス、ディスプレイ信号処理システム	Information Display Devices, Discharge Devices, Signal Processing System for Information Display Devices.
中村 淳	基盤理工学専攻電子工学プログラム	教授(P)	ナノスケールサイエンス、量子効果とそのナノデバイスへの応用、計算機シミュレーションによる機能性ナノマテリアル(燃料電池用触媒、熱電変換材料など)の設計	Nano-scale science and technology, Quantum effects and their application to nano-scale devices, Nano-architectonics of functional materials based on the computational materials design, such as catalysts for the fuel cell and thermoelectric materials for the renewable energy .
水柿 義直	基盤理工学専攻電子工学プログラム	教授(P)	超伝導デバイスと集積回路、単一電子デバイスと集積回路、脂質二分子膜のエレクトロニクス応用	Superconducting devices and integrated circuits, Single-electron devices and integrated circuits, Electronics applications of lipid bilayer membranes.
酒井 剛	基盤理工学専攻電子工学プログラム	准教授(AP)	電波天文学、星形成、ミリ波サブミリ波帯受信機	Radio astronomy, Star formation, Millimeter and submillimeter-wave receivers for radio astronomy
宮下 直也	基盤理工学専攻電子工学プログラム	准教授(AP)	高効率太陽電池、フレキシブルデバイス、光デバイス	High efficiency solar cell, Flexible device, Optical device
古川 怜	基盤理工学専攻電子工学プログラム	准教授(AP)	高分子、光弾性、導波路、微細加工、太陽光利用	Polymer photonics and electronics, Photoelasticity, Waveguides, Microfabrication, Solar power applications.
曾我部 東馬	基盤理工学専攻電子工学プログラム	准教授(AP)	超高効率量子構造太陽電池、第一原理計算に基づくエネルギー変換デバイスの設計解析、独自深層学習（人工知能）フレームワーク構築とエネルギー分野への応用	Quantum structure based ultra-high efficiency solar cell, Energy conversion device design by the ab initio calculation, Construction of original deep learning (artificial intelligence) framework and its application to energy solution.
桂川 眞幸	基盤理工学専攻光工学プログラム	教授(P)	量子エレクトロニクス、非線形光学、レーザーエンジニアリング。人為的なデザインを組み込むことによる、線形および非線形光学過程における新しい可能性の探索、未踏波長域における新しいコヒーレント光源の実現と高分解能レーザー分光学の開拓、新型レーザーの開発と地球物理学への応用。	Tailored linear and nonlinear optics and exploration of its new capability in optical science. Realization of new coherent light source in untrodden wavelength regions and pioneer of high resolution laser spectroscopy in such wavelength regions. Pioneer the interdisciplinary field between quantum electronics and particle/nuclear physics. Development of novel laser system and its application to geophysics.
張 贊	基盤理工学専攻光工学プログラム	教授(P)	量子光学：光の量子状態制御および量子状態を使った基礎物理と光通信、計測技術の実験研究。レーザー周波数の安定化。	Experimental studies on quantum optics : Generation of quantum states of light, quantum information science and optical measurements with nonclassical light. Laser frequency stabilization.
沈 青	基盤理工学専攻光工学プログラム	教授(P)	半導体ナノ材料とナノ構造、次世代太陽電池(量子ドット太陽電池、ペロブスカイト太陽電池、有機・無機ハイブリッド太陽電池)に関する基礎研究、時間分解レーザー分光法（フェムト秒から秒まで広い時間領域）による光励起キャリアダイナミクス(電子移動、電荷分離、再結合)の研究	Semiconductor nano-materials and nanostructures, fundamental studies on the next-generation solar cells (quantum dot solar cells, perovskite solar cells, organic-inorganic hybrid solar cells), photoexcited carrier dynamics (electron transfer, charge separation and recombination) characterized with time-resolved laser spectroscopy with broad time-scales from femto-seconds to seconds.
美濃島 薫	基盤理工学専攻光工学プログラム	教授(P)	知的光シンセサイザの研究：光周波数コムの超精密発生・制御と応用、超短光パルスの時間・空間・周波数軸の超精密操作と応用、エコ光計測、LiDAR、センシング、ファイバレーザー、多次元イメージング、光と物質の相互作用、光情報・光演算、量子光源、天文応用	Intelligent optical synthesizer: Generation, control, applications of ultraprecise optical frequency combs, Applications and manipulation of ultraprecise relationship between time, space and frequency aspects of ultrashort pulses, Environmental-friendly optical measurements, LiDAR, Sensing, Optical fiber technology, Multi-dimensional imaging, Light-matter interaction, Optical information and processing, Quantum light source, Astronomy

白川 晃	基盤理工学専攻光工学プログラム	教授(P)	高出力レーザーの開拓的・網羅的研究： 固体レーザー、セラミックレーザー、ファイバーレーザー、微細構造ファイバー、新レーザー材料、超短パルスレーザー、複数レーザーのビーム結合	Pioneering and systematic studies on high-power laser science and engineering: mainly on solid-state lasers, ceramic lasers, fiber lasers, microstructured fibers, new laser materials, ultrashort pulse lasers, beam combining of multiple lasers.
武者 満	基盤理工学専攻光工学プログラム	教授(P)	超高安定化レーザーの開発とその応用に関する研究、超狭線幅光源、光周波数コム、基準周波数精密配信、ファイバレーザー、衛星搭載型安定化光源、重力波検出器用光源の開発	Ultra-stable lasers and their applications. Ultra-narrow-linewidth laser , precision optical signal dissemination, optical frequency comb, fiber laser, development of a space-borne stable light source for gravitational wave detector.
庄司 暁	基盤理工学専攻光工学プログラム	准教授(AP)	3次元光ナノ加工技術、フォトニックナノ構造、光放射圧とナノ材料の捕捉・操作、プラズモニクス、ナノカーボン材料のフォトニクス応用	Three dimensional laser nanofabrication, photonic nanostructures, optical manipulation of nanomaterials by optical force, plasmonics, photonics application of nanocarbon materials.
渡邊 恵理子	基盤理工学専攻光工学プログラム	准教授(AP)	フォトニクス情報システム、 バイオ応用に向けた光ナノセンシングシステム、 ホログラフィック光デバイス、回折光デバイス	Photonic information systems, Optical nanosensing systems for biomedical applications, Holographic optical devices, Diffractive optical devices.
戸倉川 正樹	基盤理工学専攻光工学プログラム	准教授(AP)	中赤外レーザーの開発とそれを用いたレーザー加工、イメージング、分光計測応用	Development of new mid-infrared fiber laser and solid state laser. Applications of mid-infrared mode-locked lasers, optical frequency comb, laser processing, spectroscopy.
斎藤 弘樹	基盤理工学専攻物理学プログラム	教授(P)	ボース・アインシュタイン凝縮体・超流動体に関する数値計算を用いた理論的研究。機械学習の量子物理学への応用。	Theoretical study on Bose-Einstein condensates and superfluids using numerical calculations. Application of machine learning to quantum physics.
清水 亮介	基盤理工学専攻物理学プログラム	教授(P)	量子光学：光の量子状態制御、量子情報および量子もつれ光子を使った光計測技術の実験研究	Experimental studies on quantum optics: control of quantum states of light, quantum information science and optical measurements with entangled photons.
宮本 洋子	基盤理工学専攻物理学プログラム	教授(P)	量子光学・応用光学：光の位相・振幅・偏光状態の制御と応用。3次元物体形状計測、光による微小物体の操作、量子情報処理	Quantum and applied optics: Control and application of phase, amplitude, and polarization. 3D object measurement, particle manipulation, quantum information processing.
佐々木 成朗	基盤理工学専攻物理学プログラム	教授(P)	摩擦の科学・ナノトライボロジー・表面物理学の理論的・数値的研究: 超潤滑・接着・剥離・エネルギー散逸。省エネルギー分子機械の設計。ナノ力学プローブ計測(AFM・MEMS)。	Theoretical and numerical studies of surface science, nanotribology, science of friction: Mechanism of superlubricity, adhesion, peeling, and energy dissipation. Design of energy-saving molecular machine. Nanomechanical probe measurement such as AFM and MEMS.
中村 仁	基盤理工学専攻物理学プログラム	教授(P)	固体の磁気的電気的性質に関する実験的研究：超伝導体、磁性体などの新物質合成と電子状態を通じた物性評価	Experimental study on electric and magnetic properties in solids; crystal growth of new superconductive and/or magnetic compounds, and the study on them via electronic structures using electron spectroscopy and soft x-rays spectroscopy.
中村 信行	基盤理工学専攻物理学プログラム	教授(P)	天体プラズマや核融合プラズマに関連する多価イオンの分光学的研究及び衝突過程の研究、重元素多価イオンに対する相対論的効果および量子電磁力学的效果	Studies of spectra and collision processes of highly charged ions relevant to astrophysical and fusion plasmas. Relativistic and quantum electrodynamics effects on highly charged heavy ions.
森下 亨	基盤理工学専攻物理学プログラム	教授(P)	原子・分子・光物理論。高強度レーザー場中の原子・分子ダイナミクス。アト秒領域の超高速原子・分子イメージング。	Theoretical atomic, molecular, and optical physics. Atomic and molecular dynamics in intense laser fields. Ultrafast atomic and molecular imaging with attosecond time resolution.
岸本 哲夫	基盤理工学専攻物理学プログラム	准教授(AP)	ボース・アインシュタイン凝縮の連続生成に関する実験研究、量子計測・センサー技術	Continuous production of a Bose-Einstein Condensate, Quantum metrology and sensing technologies
谷口 淳子	基盤理工学専攻物理学プログラム	准教授(AP)	ナノ空間に閉じ込めた量子流体における物性の実験的研究、吸着系を用いたナノトライボロジーの実験的研究。	Experimental studies on the properties of quantum fluids confined in nano-scale space. Experimental studies on nanotribology using adsorption system.
Nayak Kali Prasanna	基盤理工学専攻物理学プログラム	准教授(AP)	研究分野は量子光学、レーザー冷却、ナノフォトニクス、量子非線形光学。単一原子とナノファイバー共振器を用いた量子情報インターフェースの開発に注力。	Development of a fiber optical quantum interface using trapped single atoms and nanofiber based photonic crystal cavity. The research fields are quantum optics, laser cooling, nanophotonics and quantum non-linear optics.
松林 和幸	基盤理工学専攻物理学プログラム	准教授(AP)	極限環境下(高圧・高磁場・極低温)における新奇な量子現象の実験研究	Experimental studies on novel quantum phenomena under extreme conditions such as high pressure, high magnetic field and low temperature.
村中 隆弘	基盤理工学専攻物理学プログラム	准教授(AP)	固体物理学：金属間化合物における新規超伝導材料の開発。超伝導、硼化物、炭化物、低温物性	Solid state physics: Development of new super-conductors in intermetallic compounds. Super-conductivity, Borides, Carbides, Low temperature physical properties.
小久保 伸人	基盤理工学専攻物理学プログラム	准教授(AP)	超伝導メソ/ナノ構造素子、ナノSQUID、ダイヤモンドを用いたセンシング技術の開発	Development of advanced sensor technologies using meso/nano structured superconductors, nano-SQUIDs, and Diamond.
伏屋 雄紀	基盤理工学専攻物理学プログラム	准教授(AP)	固体の量子論、超伝導、量子輸送現象、スピントロニクス、ディラック電子などについての理論的研究	Quantum theory of solids. Theoretical studies on superconductivity, quantum transport phenomena, spintronics, Dirac electrons.
丹治 はるか	基盤理工学専攻物理学プログラム	准教授(AP)	光子と原子の強い相互作用を利用した光や原子の量子状態制御の実験研究、単一光子源をはじめとした量子光源開発	Experimental studies on quantum control of light and atoms by means of strong atom-photon interaction, development of quantum light sources including single-photon sources.

森永 実	基盤理工学専攻物理学プログラム	准教授(AP)	原子光学、中性原子のレーザー冷却、中性粒子の運動制御、量子エレクトロニクス、光学	Atom Optics, Laser cooling of neutral atoms, Manipulation of motionals states of neutral particles, Quantum Electronics, Optics
桑原 大介	基盤理工学専攻物理学プログラム	准教授(AP)	磁気共鳴の新たな手法の開発とその応用：固体蛋白質に含まれる窒素核のNMR、半整数スピンの高分解能NMR測定	The developments of new techniques in the field of high-resolution solid-state nuclear magnetic resonance: the application of the new techniques to molecular materials.
石田 尚行	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	教授(P)	有機物理化学、材料化学、超分子科学、錯化学、磁気化学：電子物性上興味ある新規材料、特に分子性磁性体の合成開発、物性解析	Organic physical chemistry, Materials chemistry, Supramolecular chemistry, Coordination chemistry, Magnetochemistry: Synthesis of new functional materials and measurements of their physical properties.
瀧 真清	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	教授(P)	創薬システムエンジニアリング：①ウイルス上での人工分子コアの分子進化による新型治療薬や診断薬の創成。②張力に応じて蛍光色が変わる生体適合材料の開発。キーワード：有機化学、分子生物学、蛋白質工学、進化分子工学、メカノバイオロジー、共有結合性薬剤（コバレントドラッグ）、化学生物学、	Drug-discovery systems engineering; Creation of: 1. diagnostic or therapeutic neo-biomolecules by evolution of artificial core molecules on T7 bacteriophage virus. 2. Mechano-chromic hydrogel to visualize mechanical strain of cells. Keywords: Organic chemistry, molecular biology, covalent drug, mechano-biology, protein engineering,
平野 誉	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	教授(P)	光化学、構造有機化学、超分子化学に基づいた「生物発光」化学の確立、ソフトクリスタルを含む新規化学発光系の開拓、光機能性材料の開発	Chemistry of "bioluminescence," "novel chemiluminescence systems" including soft crystal systems, and "photo-functional materials" based on photochemistry, physical organic chemistry, and supramolecular chemistry.
牧 昌次郎	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	教授(P)	生物有機化学：生体機能応用化学、有機電子移動化学、新規材料創製、医科学	Organic biochemistry: biomimetic chemistry, organic electron transfer chemistry, innovation of advanced materials, biomedical science.
加固 昌寛	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	教授(P)	有機ケイ素化学およびフラレン化学：有機ケイ素化合物の合成と物性の解明。金属内包フラレン類の物性と反応性の研究。各種フラレンの化学修飾と機能性材料の開発	Organosilicon chemistry and fullerene chemistry: Synthesis and properties of organosilicon compounds. Structural and electronic properties of endohedral metallofullerenes. Chemical derivatization of fullerenes and synthesis of fullerene-based functional materials.
狩野 豊	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	教授(P)	運動生理・生体工学：筋組織の外刺激（ストレス）に対する生体応答や可塑性に関する研究	Exercise physiology / bioengineering: A study in a skeletal muscle tissue about a biological response and plasticity for ambient stimulation (stress) .
白川 英樹	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	准教授(AP)	細胞生理学：主に哺乳類卵細胞内のシグナル伝達の分子機構に関する研究、バイオイメージング：新しい蛍光分光画像解析システムの開発と生物材料への応用	Cell Physiology: Molecular mechanism of intracellular signal transduction. Bioimaging:Development and biological applications of novel fluorescence imaging method.
田仲 真紀子	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	准教授(AP)	生体関連化学、光化学、電子移動化学、核酸化学、DNA内電子移動、DNA損傷、人工核酸、液晶DNA、相分離生物学	Bio-related chemistry, Photochemistry, Electron transfer chemistry, Nucleic acid chemistry, Electron transfer in DNA, DNA damage, Artificial nucleic acid, Liquid crystalline DNA, Phasing biology
平田 修造	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	准教授(AP)	物理化学視点からの戦略的分子設計、有機合成、光物性計測技術によるオリジナルな発光や吸収特性を示す分子材料の構築。その新規光機能性材料を用いた応用の提案。	Development of photofunctional molecular materials with novel emission and absorption characteristics using molecular designs based on intrinsic photophysical theory, organic synthesis, and advanced photophysical measurements.
松田 信爾	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	准教授(AP)	記憶・学種機構の分子メカニズムの解明と神経細胞機能、特にシナプス可塑性の制御法の開発を進めている。	Neurobiology: Molecular mechanism for memory and learning, and the generation of novel methods to control synaptic plasticity and brain function.
星野 太佑	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	准教授(AP)	スポーツ科学、健康運動科学、運動生理生化学、運動システム生物学	Sports Science, Exercise and Health Sciences, Exercise Physiology and Biochemistry, Systems Biology of Exercise
山北 佳宏	基盤理工学専攻化学生命工学プログラム	准教授(AP)	金属を含むナノ・バイオ構造に関する基礎研究、分子ビームとレーザーを用いた化学反応過程の研究、ナノカーボンの有機エレクトロニクス	Fundamental studies on metal-containing nanostructures and biostructures, molecular beam and laser sstudeis on elementary chemical reactions, organic electronics of nanocarbons