生命機能研究科　大学院生受入可能教員一覧

【受入可能教員一覧は、募集要項作成時点のものであり変更となる場合があります。】

※担当教員名の末尾に※印が付されている教員は、2031 年 10 月までに退職予定です。そのため、志望する際は、入学から修了まで継続して指導を受けられるかどうかを、必ず直接教員に確認してください。

１．専任教員・特任教員　　（分野別／2026.10.1 現在）

【研究分野】 職名・担当教員名	研　究　内　容
【ナノ生体科学】 教　授 上　田　昌　宏※	最先端のナノテクノロジーを駆使して、分子機械としての生体超分子を構成する、核酸や蛋白質のドメイン構成と構造変換、ドメイン間相互作用、細胞骨格構造、エネルギー変換などに関わる生体超分子の動態を解析します。分子間認識と相互作用の機構に基づいて、新しい機能分子、機能超分子の設計、生体超分子機械の構築を行います。
【細胞ネットワーク】 教　授 髙　島　成　二※ 深　川　竜　郎 立　花　　誠 廣　瀬　哲　郎 准 教 授 岡　本　浩　二※ 松　本　知　訓	細胞内でおこる各種の生命現象や、細胞が外から受け取るシグナルの応答機構など細胞が関連するさまざまな生命機能について解析します。ゲノム、RNA、細胞核、染色体、各種オルガネラなどを対象とした細胞内でのイベントから組織・個体レベルでの生物現象まで幅広く、研究しています。分子生物学、ゲノム生物学、細胞生物学、生化学、バイオインフォマティクスなどを駆使して、細胞機能の理解を目指します。
【時空生物学】 教　授 池　田　史　代 井　上　大　地 平　谷　伊　智　朗 准 教 授 森　田　梨津子※ 山　中　聡　士	ゲノムの安定性とダイミックな複製、細胞システムの作動による細胞分化や細胞死、細胞間シグナル伝達の構築など時間と空間にまたがった細胞システムの動態と応答を解析します。また、細胞システムの破綻を防御する自己制御機構等を解析するとともに、それらの異常によって発生すると思われる疾患細胞の病態を理解するための原理の解明を目指します。
【個体機能学】 教　授 石　井　　優	細胞間の相互作用の統合による、器官形成、器官再生に至る動的過程の解明、また多階層における老化現象など、個体を舞台とした多様な生体システムの原理と動態を研究します。外界に対する生体の応答とその異常、生体が持つホメオスタシスなどの高次調整系の破綻の原因を、システム的視点を導入してその統合的理解を目指します。
【脳神経工学】 教　授 西　本　伸　志 鈴　木　基　高 鈴　木　郁　夫	知覚、認識、記憶、学習などの高次脳機能の基礎となっている神経系構築と作動のメカニズムを、電気生理学、神経回路解剖学、行動心理学、非侵襲活動計測等により探求します。仮説・理論先導型の実験を行うと同時に、実験成果に基づいた脳機能の数理モデル構築を行い、脳の情報処理機構を解明するとともに、その成果の工学的、医学的応用をはかります。
【生体ダイナミクス】 教　授 井　上　康　志※ 木　村　真　一※	脳や心臓などの活動に関わる生体情報のダイナミクスを、光学的、電気生理学的などの方法を駆使して計測し、システム解析手法を活用して、生体機能システムの原理を明らかにするとともに、それをヒト型ロボットの設計に適用します。また、プロテオミクス等を基礎として、複数のミクロ要素が相互作用した結果として発現するマクロな生命現象をモデル化し、単純な法則から複雑な階層構造やそれに基づく生命機能が創発する原理を明らかにします。

【生命理工学】 （協力講座） 教　　授 原　　英　二※ 加　藤　貴　之 宮ノ入　洋　平	最も高度な情報処理システムである生体が、分子レベルから個体レベルまで、どのように統合的に構築されているのかを、レベル横断的に解明します。そのためにナノテクノロジー、プロテオミクス、バイオインフォマティクス、神経活動のネットワーク解析、遺伝子疾病学など最先端生命科学研究の連携体制をとります。

２．兼任教員　（5年ごとに兼任を継続するか確認しています。）

【所属部局】 職名・担当教員名	専攻／部門
【人間科学研究科】 教　　授 八十島　安　伸	人間科学専攻/行動生態学
【理学研究科】 教　　授 石　原　直　忠 今　田　勝　巳※ 小布施　力　史	生物科学専攻 高分子科学専攻 生物科学専攻
【医学系研究科】 教　　授 原　田　彰　宏※ 山　下　俊　英※ 茂　呂　和　世 河　原　行　郎 林　　克　彦 武　部　貴　則 鈴　木　一　博 馬　場　健　史 小山内　　実	医学専攻/解剖学講座　細胞生物学 医学専攻/解剖学講座　分子神経科学 医学専攻/感染症・免疫学講座　生体防御学 医学専攻/ゲノム生物学講座　神経遺伝子学 医学専攻/ゲノム生物学講座　生殖遺伝学 医学専攻/ゲノム生物学講座　器官システム創生学 医学専攻/環境応答薬理学 医学専攻/生化学・分子生物学講座　システム代謝学 保健学専攻/生体物理工学講座　生体機能イメージング
【歯学研究科】 教　　授 野　田　健　司	口腔科学フロンティアセンター/口腔細胞生物学講座
【薬学研究科】 教　　授 井　上　　豪	創成薬学専攻/生体構造機能分析学分野
【微生物病研究所】 教　　授 山　本　雅　裕 山　﨑　　晶 石　谷　　太 飯　田　哲　也※ 岩　永　史　朗 小　林　　剛 渡　邉　登喜子	感染機構研究部門/感染病態分野 生体防御研究部門/分子免疫制御分野 環境応答研究部門/生体統御分野 難治感染症対策研究センター/細菌感染分野 難治感染症対策研究センター/寄生虫学分野 難治感染症対策研究センター/ウイルス免疫分野 感染機構研究部門/分子ウイルス分野
【感染症総合教育研究拠点】 教　　授 伊　勢　　渉	感染症・生体防御研究部門/生体応答学チーム
【産業科学研究所】 教　　授 永　井　健　治	第３研究部門/生体分子機能科学研究分野

谷　口　正　輝	産業科学ナノテクノロジーセンター/バイオナノテクノロジー研究分野
【蛋白質研究所】 教　　授 古　川　貴　久※ 西　村　多　喜	 蛋白質高次機能学研究部門/分子発生学 蛋白質化学研究部門/膜システム生物学
【免疫学フロンティア研究センター】 特任教授 岸　本　忠　三 特任教授(常勤) 坂　口　志　文※	 免疫グループ/免疫機能統御学 免疫グループ/実験免疫学
【全学教育推進機構】 教　　授 七五三木　　聡※	 全学教育企画開発部/スポーツ・健康教育部門
【情報科学研究科】 教　　授 中　野　珠　実	 マルチメディア工学専攻/脳情報インタラクション講座

３．連携講座教員

【研究分野】 職名・担当教員名	研　　究　　内　　容
【がん生体機能分子制御学】 (医薬基盤・健康・栄養研究所) 招へい教授 片　桐　豊　雅※	がんの包括的ゲノム解析を通じて同定した「がん関連遺伝子」、特にがん細胞特異的に機能する分子の生体内機能を明らかにすることで、がんの発症進展および抗がん剤をはじめとした治療抵抗性の分子機構の解明およびその生体内機能制御を通じた革新的な治療法と診断法の開発を目指しています。
【生命動態システム科学】 (理化学研究所生命機能科学研究センター) 招へい教授 泰　地　真弘人 岡　田　康　志	生命機能の単位である細胞は、膨大な数の分子がネットワークを形成して相互作用する超複雑なシステムです。わずかなエネルギー消費で自律的かつ頑健に動作する生命システムの理解には、人工機械からの単純なアナロジーではない新しい概念が必要でしょう。私たちは、最先端の計測技術とスーパーコンピューターを駆使したモデル解析、そして合成生物学的手法による細胞機能の再構成という3つのアプローチの動的な融合を通じて、この新概念の創出を目指し、細胞システムの状態予測と制御を実現する「細胞まるごとモデリング」に挑戦しています。
【発生生物学】 (理化学研究所生命機能科学研究センター) 招へい教授 Yu-Chiun Wang 柴　田　達　夫	動物の体が形成される過程は、三次元の構造が時間とともに刻々と変化するダイナミックなプロセスです。分子や遺伝子などの多くの要素が協力して働くことで生み出される、生物の複雑な現象の動作原理や設計原理を理解するためには、統合的な研究が必要です。王道である発生生物学や遺伝学に加えて、物理学・工学・数理科学などの、『変わった』発想や方法論を用いて、生命科学の新しい課題の解明を目指しています。
【脳情報通信融合科学】 (情報通信研究機構脳情報通信融合研究センター) 招へい教授 鈴　木　隆　文 春　野　雅　彦	脳は高度で柔軟な情報処理を行い、複雑な環境下でも適応的な行動を可能にしています。我々のグループでは計算論的神経科学の立場から、社会における意思決定や情動、運動制御に関わる脳機能を対象に、ICT や BMI への展開をも視野に入れた脳情報に関する研究を行っています。そのために、fMRI や MEG を用いた非侵襲脳機能イメージングを中心に、人の状態や行動の変化を捉える計測手法の高度化と、脳データを統合的に解析する基盤モデルの構築にも取り組んでいます。これらの研究を通じて、人の Well-being 向上に資する脳情報通信技術の実現を目指しています。