

日本語プログラム													
専攻	研究部門	研究指導	出願コード		主担当教員				副担当教員				
			修士 課程	博士 課程									
生命理工学専攻	生命システム分野	医用ロボット工学応用研究			現在明治が困難な再発がんや進行がんの治療法を積極的に高める次世代がん治療ロボットをはじめ、循環器や周術期領域において早期疾患の発見を可能とする遠隔エコー診断支援型ロボットシステムの研究を展開する。	P33	P63	教授	博士(工学) (早稲田大学)	岩田 浩哉 jubi@waseda.jp	教授	博士(医学) (東京女子医科大学) ・博士(生命医学) (早稲田大学)	村垣 善浩
生命理工学専攻	生命システム分野	医用医療工学応用研究			脳神経外科を中心とする外科手術において、各種の医用画像や術野画像情報を自律的に処理することにより知的かつ高度な手術支援やナビゲートを行う方法を明らかにする。	P34	P64	教授	工学博士(東京大学)	大谷 洋 ohya@waseda.jp	教授	博士(工学) (東京大学)	正宗 賢
生命理工学専攻	生命システム分野	医用機械工学応用研究			生体生命循環システムのモデル化技術および生体代替実験シミュレーション技術を開発し、(1) 革新的治療機器の開発 (補助人工心臓、人工弁、仮置型治療器、再生医療機器など)、(2) 承認プロセスを迅速化させるためのこれまでにない科学的評価方法の開発、(3) 効果的治療法の開発、に関する臨床医学の発展に資する生体工学研究を行う。	P23	P73	教授	博士(工学) (早稲田大学)	岩崎 清隆 iwazaki@waseda.jp	准教授 教授 教授	博士(工学) (早稲田大学) 博士(医学) (東京女子医科大学) 博士(医学) (九州大学)	八木 高伸 新渡 博士 岡崎 賢
生命理工学専攻	生命システム分野	バイオ・ロボティクス研究			「ロボットにとって究極のお手本は人間(生物)である」を基盤とした人間型ロボット「ヒューマノイド」の設計・制御手法および、その応用技術の確立を目指し、機械モデルを使った実証的研究を進める。	P02	P52	教授	工学博士(早稲田大学)	高西 淳夫 takanishi@waseda.jp	准教授 准教授	博士(工学) (早稲田大学) 博士(工学) (早稲田大学) 博士(工学) (早稲田大学)	藤本 浩志 石井 裕之 コセンティノ ラウ
生命理工学専攻	生命システム分野	生物電子計測・制御研究			医用電子計測または制御に関するテーマを各自定め、それを実施するための研究を実施する。例えば、脳波・脳筋電位計測、心臓電計測、バイオフィードバック計測など。	P24	P74	教授	工学博士(早稲田大学)	岩田 浩哉 jubi@waseda.jp	准教授	博士(工学) (早稲田大学)	百瀬 佳子
生命理工学専攻	生命システム分野	先端医療機器研究			先端医療機器・技術の研究を通して、細胞・組織・臓器・生体システムの機能解明と向上を目指す。	P40	P90	教授	工学博士(早稲田大学)	岩崎 清隆 iyasaki@waseda.jp	教授	博士(医学) (大阪大学)	宮田 俊男
生命理工学専攻	生命システム分野	分子遺伝学研究			現在、クロマチンを舞台とした遺伝子発現制御の研究が世界中で盛んに行われている。しかし、ゲノムDNAをクロマチン内に機能的に折り畳む分子機構は依然として不明である。本研究室では、この機構を解明するために、DNAの高次構造や物理的状態がクロマチンや染色体の構築と遺伝子発現制御に果たす役割の解明を中心として、様々な研究を行う。	P09	P59	教授	理学博士(名古屋大学)	大山 隆 ohyan@waseda.jp			

日本語プログラム												
専攻	研究部門	研究指導	出願コード		主担当教員				副担当教員			
			修士課程	博士後期課程								
生命理工学専攻	生命システム分野	発生生物学研究	少数の幹細胞から多様な細胞が生み出され、器官が形成されていく過程を分子、細胞、組織の多階層間で解析することで、発生プログラムを担う新たな機構を探索し、その動作原理を明らかにする。	P31	P31	教授	博士(理学) (早稲田大学)	花崎 かりな	hanashima@waseda.jp			
生命理工学専攻	生命システム分野	植物生理生化学研究	地球生態系をエネルギー面から支える光合成の反応に注目して、植物の環境応答の分子メカニズムを明らかにする。	P26	P26	教授	理学博士(東京大学)	園池 公毅	sonoike@waseda.jp			
生命理工学専攻	生命システム分野	細胞生物学研究	植物は動くことができない、そのため外部環境に対する応答に、動物とは全く異なる高次機能を発達させた。植物は、細胞骨格アクチンをレールとし、2クラスの植物特異的なミオシンモーターが駆動力として働く非常にユニークな細胞内輸送システムを持つ。ミオシンはさまざまな物質を輸送することで、植物の機能を維持・制御している。植物ミオシンの機能を“分子から個体レベル”まで解析していくことで、植物が独自に進化させてきた生命システムの基本原理を“総合的”に解明していきたいと考えている。	P30	P30	准教授	理学博士(筑波工業大学)	高永 基樹	motominaga@waseda.jp			
生命理工学専攻	生命分子機能分野	生命分子工学研究	生物活性物質の挙動解明を通じた医療技術の開発を行う。特に、生物活性物質の化学合成による安定供給や作用機序の解明を行う。また、効率的な合成を可能にするための新反応や新規合成戦略の開発を行う。	P10	-	准教授	博士(農学) (名古屋大学)	細川 誠二郎	seijiro@waseda.jp	教授	博士(工学) (早稲田大学)	岩崎 清隆
生命理工学専攻	生命分子機能分野	理論生物物理学研究	蛋白質分子機械にはどんな仕掛けが隠されているのだろうか？分子動力学シミュレーション法を用い、分子モーターをはじめとする分子機械システムの普遍的な動作原理、生物ならではの巧妙な仕組みを研究する。	P14	P14	教授	学術博士(東京大学)	高野 光則	mkn@waseda.jp			
生命理工学専攻	生命分子機能分野	物理生物学研究	動物における遺伝子から個体レベルまでの各種の生命現象を、物理学的視点で統一し、その「原理」を実験的に解き明かすことを目的とする。そのために、新しい測定技術の開発や、さらにはそれらの医療応用までを含めて研究を展開させる。	P27	P27	教授	理学博士(早稲田大学)	伊藤 悦朗	eito@waseda.jp			
生命理工学専攻	生命分子機能分野	分子生理学研究	生物の基幹システムである造血制御系の普遍性と多様性や、幹細胞からの組織細胞分化などに注目して、蛋白質、遺伝子、細胞を解析し、分子レベルから個体レベルまで、基礎から応用まで、必要となる手法開発も併せて、幅広い視点に立脚した研究を遂げる。	P19	P19	教授	博士(理学) (早稲田大学)	加藤 尚志	tkato@waseda.jp			

日本語プログラム

専攻	研究部門	研究指導	出願コード		担当教員				副担当教員			
			修士課程	博士後期課程								
生命理工学専攻	生命分子機能分野	分子生物物理学研究	タンパク質分子モーター系やフィラメントが機能を発揮する分子メカニズムを実験的に解明する。とくにアクチンフィラメントの構造多型性に着目し、人工的な機械とは異なるタンパク質素子の動作原理を明らかにする。	P15	P65	教授	理学博士（東京大学）	上田 太郎	t-uyeda@waseda.jp			
生命理工学専攻	生命分子機能分野	再生医学応用研究	再生医療、バイオファブリケーション、バイオエレクトロニクスなどの先進技術を利用し、人工臓器、生体モニタリングなどの再生医学応用研究を行う。	P32	P82	准教授	博士（工学）（早稲田大学）	梅津 信二郎	umeshin@waseda.jp	教授 准教授	博士（医学）（東京大学） 博士（工学）（早稲田大学）	清水 達也 坂口 勝久
生命理工学専攻	生命分子機能分野	合成生物学研究	生命のメインプロセスである転写翻訳システムを、精製した分子から再構築した（PURE system）。分裂装置、物質輸送システム、エネルギー生産システムなどのバイオシステムを、遺伝子からPURE systemで発現させることで作製した。これらのバイオシステムを統合して人工細胞を創出することに、取り組んでいる。	P35	P85	教授	農学博士（東京大学）	上田 卓也	takuyueda@oni.waseda.jp			
生命理工学専攻	生命分子機能分野	環境生態学研究	炭素や窒素は生物にとって非常に重要な元素である。陸域生態系ではこれらの元素は生物と外部環境の間で形態を変えながら行き来し、循環している。陸上生態系におけるこれらの循環過程を観測・記述し、さらに室内実験も併用することでそれらのプロセスの時間的・空間的変動のメカニズムを解き明かすことを目的とした研究を行う。また、土壌圏に生息する微生物群集の機能に着目した研究にも取り組む。	P36	P86	准教授	博士（学術）（広島大学）	吉竹 晋平	syoshi@waseda.jp			
生命理工学専攻	生命分子機能分野	進化生物学研究	生物多様性の維持機構と創出機構の解明を究極的な目標として、野生生物を対象とした進化生物学的研究を行う。野外生態学、動物行動学、集団遺伝学、エボデボ、ゲノミクスほか、学際的なアプローチを駆使する。	P39	P89	准教授	博士（理学）（京都大学）	細 将貴	hoso@waseda.jp			