

生体制御学コース 令和3年度大学院 オンライン入試説明会

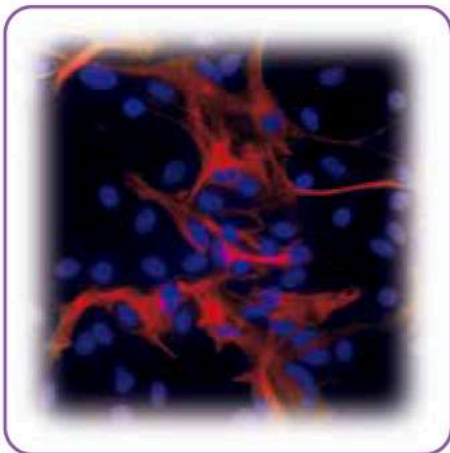
1. コースの概要
2. 所属教員により行われている研究内容
3. 入試に関する説明



〒338-8570 さいたま市桜区下大久保255
埼玉大学理学部生体制御学科

このページに関するご質問などはseitaiwebmasterに@post.saitama-u.ac.jpをつけてメールでお願いします。

博士前期課程・生体制御学コース
博士後期課程・生命科学コース





Saitama University

生体制御学コース・ホームページ

(<http://seitai.saitama-u.ac.jp>)



埼玉大学 理学部 / 大学院理工学研究科
生体制御学科 / 生体制御学コース
Department of Regulatory Biology, Saitama University

◀ 学科パンフレット ▶ 高大連携・社会貢献 ▶ アクセス

JP EN

HOME 学科 大学院 スタッフ 研究成果 入試情報 就職・キャリア

学科概要 Department 詳しく見る→

大学院概要 Graduate School 詳しく見る→

入試情報 Entrance Examination 詳しく見る→

生き物紹介 Creature 詳しく見る→

お知らせ 一覧を見る→

学科 大学院 スタッフ 研究成果 入試情報 就職・キャリア

生き物紹介

紹介する生物の研究対象とし、様々な生体制御機構を研究しています。

Neurospora crassa (子囊菌門核菌類タマカビ目ソルダリア科)

パンに生えるカビを想像してしまいがちですが、そうではありません。山火事あとに出現するオレンジ色のカビで、パンを焼く名匠がつかました。このカビを用いた重要な研究成果として、産校の生物の教科書でもおなじみの、「一遺伝子一酵素説」があります。栄養要求株を用いて、多くの物質の代謝経路に関わる遺伝子の上位性を明らかにしたこの発見は、アカバシカビしていることを示すものであるとも言えます。他にも時計遺伝子、エッジネチキス、遺伝子重複など、先進的でユニークななみに、パンに生える赤い(ピンク色)のカビは、フザリウムというカビの一つです。

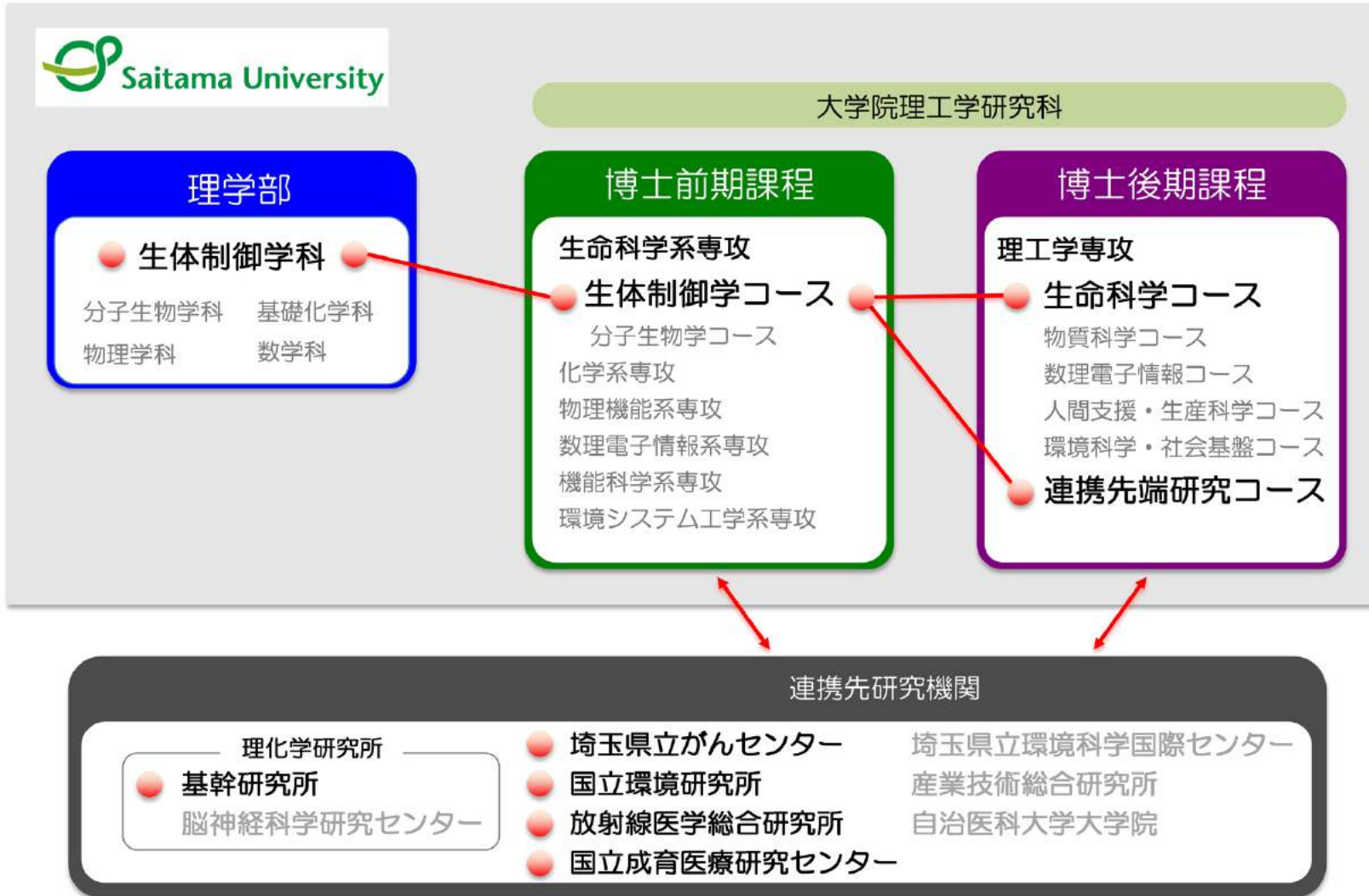
Chara corallina (シャジクモ綱・シャジクモ目・シャジクモ科)

藻類植物です。「シャジクモ」は狭い意味では *Chara braunii* (キャラ ブラウニ) という一種の植物を指しますが、通常はグループを表します。シャジクモ類は体を構成する細胞の一つひとつが大抵の植物で、なかでも節間細胞と呼ばれる細胞も存在することもあります。この節間細胞が縦に繋がって体の主軸を構成しています。節間細胞と節間細胞のつなぎ目を「節」と呼ぶ。節間細胞が縦軸に広がることから「節間藻」と呼ばれます。節間細胞と節間細胞のつなぎ目を「節」と呼ぶ。タンパク質を注入したり、細胞の中身を人工細胞液で入れ替えるという手法を繰り返し、その後、細胞がどのように変化するかを節間細胞は、「節間藻運動」や「細胞顕微鏡」などを解析する材料としても用いることができ、動物の筋肉や神経の細胞が「節の神経」と呼ぶことができます。写真は、*Chara corallina* というシャジクモ類の一種です。オレンジ色の構造は雄性花です。



Saitama University

生体制御学コース(修士)と生命科学コース(博士)





Saitama University

アドミッションポリシー



博士前期課程

生体制御学コースでは、次のような学生を受け入れ、教育・研究指導を行うこととしています。

- 1, 生物学を中心に、それに関連した専門分野の基礎的な学力を有し、本コースで勉学することによりさらに高いレベルへと発展できる能力と意欲のある人
- 2, 本コースで学んだ専門知識と思考力、創造力を生かし、生物学の分野にとどまらず、その関連分野、例えば、医学、農学、薬学、水産学などで、研究者あるいは技術者としての活躍をめざす人
- 3, 高い専門性と広い視野を身に付け、さらに語学力、コミュニケーション力を養い、国際的な活躍をめざす人

博士後期課程

生命科学コースでは、次のような人を受け入れ、教育・研究指導を行います。

化学、物理学、数学、生化学、分子生物学、細胞生物学、ゲノム解析学、脳科学及びその他さまざまな生物科学分野のいずれかのバックグラウンドを持ち、生命現象を支配する合理的な原理・原則や、生物社会・環境の維持に必要な共存、共生の考え方に共感し、次の何れかをめざす人

- 1, 生命科学分野で、将来、大学や高等教育機関の教育者や研究者をめざす人
- 2, 生命科学の知識を生かし、将来、公的機関、会社、学術組織あるいは非営利の活動組織で社会貢献をめざす人
- 3, 生命科学関連のバイオテクノロジーを習得し、生命、環境分野での新たな産業技術の創出をめざす人



カリキュラム



大学院では、生命科学分野での正確かつ広範な専門知識に加え、優れた問題提起・解決能力を有する人材を養成するため、さまざまな分野の特論や輪講、さらに特別研究などを開講しています。

博士前期課程(生命科学系専攻生体制御学コース、標準2年)

履修規定に沿って授業科目を修得し、かつ、特定の指導教員の研究指導を受けて、修士の学位論文を提出し、論文審査と最終試験に合格することにより、修士(理学)の学位を取得することができます。

開設科目

講義	発生生物学特論	発生生物学輪講	遺伝学特論	遺伝学輪講
	調節生理学特論	調節生理学輪講	細胞制御学特論	細胞制御学輪講
	形態形成学特論	形態形成学輪講	昆虫生体制御特論	化学細胞生物学
	など			

特別研究

詳しくは理工学研究科の電子シラバスをご覧ください。

博士後期課程(理工学専攻生命科学コース、標準3年)

履修規定に沿って授業科目を修得し、かつ、特定の指導教員の研究指導を受けて、博士の学位論文を提出し、論文審査と最終試験に合格することにより、博士(学術あるいは理学)の学位を取得することができます。

開設科目

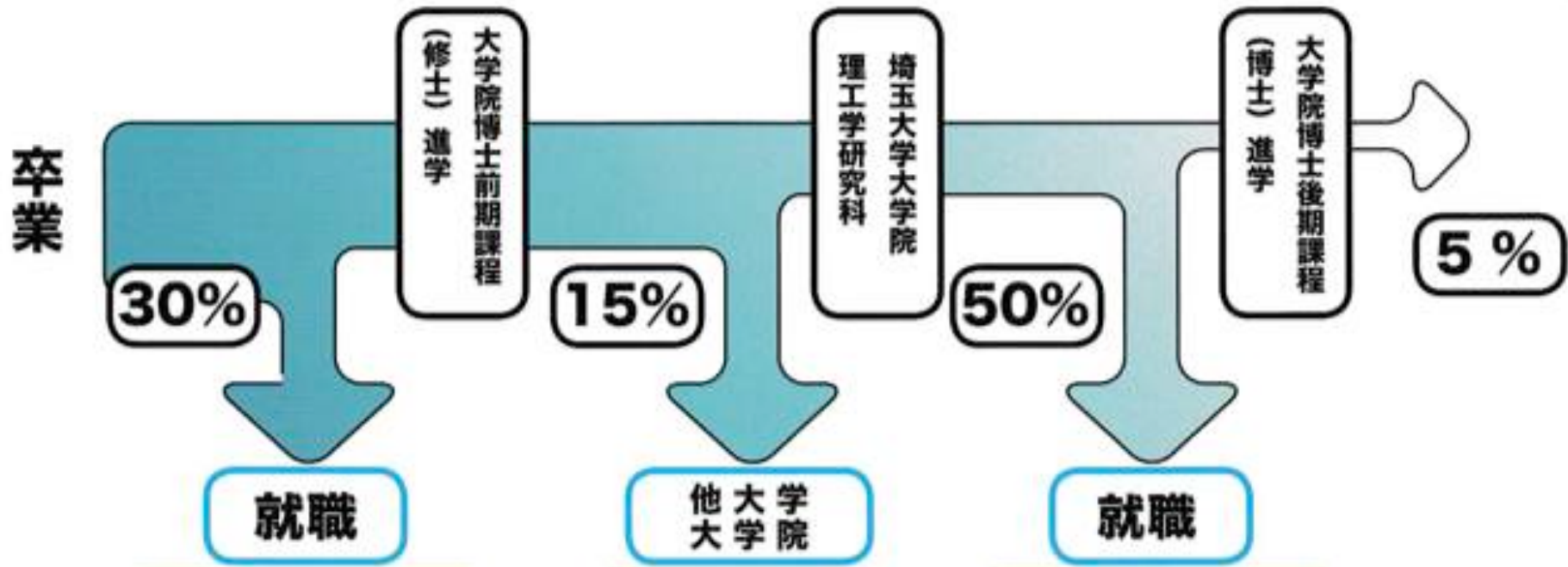
講義	発生生理化学特論	分子発生学特論	突然変異機構特論	神経組織学特論
	分子内分泌学特論	細胞分化制御学特論	分子時間生物学特論	植物適応生理学特論
	植物成長生理学特論	昆虫機能利用特論	化学遺伝学特論	がんの生物学 など

特別研究 特別演習 など



Saitama University

生体制御学科・生体制御学コース卒業後の進路





Saitama University

進路状況 大学院(博士課程前期)修了者



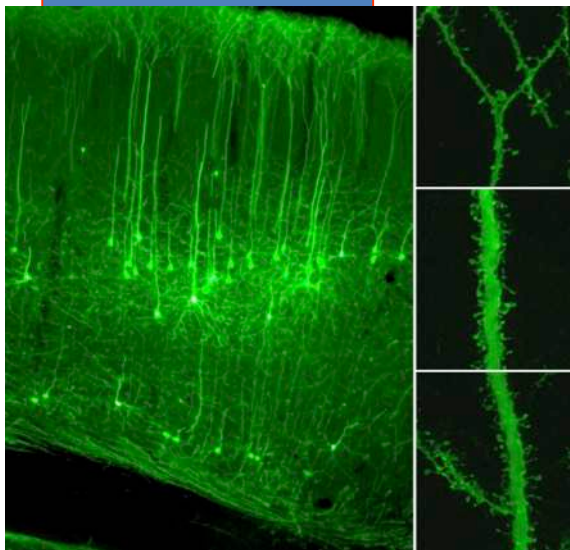
		平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	合計
博士後期課程進学	本学	1	1	0	3	2	7
	他大学	2	0	1	0	2	5
就職	情報・出版	1	3	5	3	8	20
	食品・製造	1	4	3	8	4	20
	化学・医薬・医療	7	7	11	10	9	44
	機械・環境・エネルギー	0	4	3	1	2	10
	教育・研究	3	2	3	0	2	10
	公務員	0	1	0	0	0	1
	その他業種	2	1	1	3	2	9
その他		0	0	0	0	2	2
合計		17	23	27	28	33	128

修了者の多くは
大学で学んだ専門
を生かした職場に
就職しています

主な就職先

埼玉県教育委員会、埼玉県立高校教員、(財)残留農薬研究所、(財)国際医学情報センター、理化学研究所、学校法人跡見学園、日本科学未来館、河合塾マナビス、赤城食品工業、雪印種苗、株式会社ロッテ、三井製糖、ヤマサ醤油、JA全農たまご株式会社、関東グリコ、武蔵野フーズ、株式会社ヤクルト、武州製薬、大正製薬、株式会社ツムラ、ちふれ化粧品、中外製薬工業、全薬工業、第一三共バイオテック株式会社、日本ジェネリック、株式会社富士薬品、野村総合研究所、富士フィルムICTソリューションズ、NECプラットフォームズ、富士通パブリックソリューションズ、富士通エレクトロニクス、オリンパス株式会社、イトーヨーカ堂、丸紅ITソリューションズ株式会社など

理化学研究所



国内の研究施設との連携から世界へ

国立環境研究所



埼玉大学
(生体制御学コース)



量子科学技術研究開発機構
放射線医学総合研究所



埼玉県立がんセンター





令和3年度入試日程について

日程を確認
してください

- 令和3年度 博士前期(修士)課程入試
(令和2年秋期入学・令和3年4月入学)
出願期間: 6月8日(月)～6月12日(金)
口述試験: 7月11日(土)
筆記試験及び面接試験: 8月20日(木)、21日(金)

- 令和3年度 博士後期(博士)課程入試
(令和2年秋期入学・令和3年4月入学)
出願期間: 6月22日(月)～6月26日(金)
口述試験: 8月24日(月)

詳しくは大学院理工学研究科HPの入試情報を確認して下さい