

⟨⟨2026年度⟩⟩

横浜市立大学大学院

生命医科学研究科

生命医科学専攻

【博士後期課程・9月入学】

学生募集要項

【博士後期課程（2026年度9月入学）出願期間】
2026年3月31日（火）～4月2日（木）

出願書類は、本学Webサイトからダウンロードしたものをご利用ください。
(http://www.tsurumi.yokohama-cu.ac.jp/admis/students_mlss.html)

YCU
横浜市立大学



伝統と革新の、その先へ
1928 - 2028

生命医科学研究科 生命医科学専攻 教育理念・目標

生命医科学研究科は生命医科学専攻のみで構成されています。本研究科では、ポストゲノム時代に対応できる研究開発能力を持った人材を育成するために、革新的な計測技術を駆使した生物学の新分野として原子レベルや分子レベルでの生命医科学の確立を目指します。生命原理を物質に基づき原子レベルで解明する構造生物学を基盤として、生体分子→生体超分子複合体→細胞内オルガネラ→細胞→器官→個体からなる生命の階層性を理解する教育を行います。

また、細胞極性や細胞ネットワークにおける細胞間コミュニケーション、分化や細胞初期化に関連するエピゲノム、再生医療につながる生殖細胞の独自性、あるいはさらに高次生命現象としての神経科学などを分子レベルや原子レベルで理解し、様々な疾病に対する合理的な創薬などの教育も行います。

さらに、国内の研究機関(理化学研究所、産業技術総合研究所、国立医薬品食品衛生研究所)との連携や国外の教育機関とのネットワークにより、グローバルな視点からも教育を行います。

本研究科で得られた知識、経験を基に人類の抱える健康、環境、衛生、医療などの課題に国内外で活躍できる人材を育成します。そのために必要なベンチャ一起業論や知的財産論などの教育も行います。

求める学生像(アドミッションポリシー)

ポストゲノム時代において、生命医科学は多様な方向に急速に発展しています。

そして、社会はそのような生命医科学に関する幅広く深い知識と研究経験を持つ若い人材を必要としており、今後そのような要請はより強くなっていくことが予想されます。

本研究科では、現代生物学における重要な基盤科学である構造生物学を重要な柱とし、同時に医学への応用展開力を身につけた人材の育成を重視し、生命医科学に関する基礎的かつ応用的な研究を取り組んでいきます。そのような研究の場で、各々のバックグラウンドを活かしつつ、自らのさらなる可能性を探求する熱意ある学生を求めます。

目 次

研究科の概要	1
博士後期課程（9月入学）学生募集要項	5
教育研究内容及び担当教員	10
教員連絡先一覧	13

別添 入学検定料支払方法のご案内

研究科の概要

研究科の特色

(1) 基礎と応用

タンパク質やDNAなどの生体高分子と、それらが集合して形成される生体超分子複合体の立体構造を原子レベルで解明し、その高次構造に基づいて機能を解析する構造生物学は、近年急速に進展しました。また、細胞生物学においても、細胞内シグナル伝達に加えて、細胞同士のコミュニケーションや秩序形成などの細胞間ネットワークも分子レベルで理解できるようになってきました。さらに生殖細胞の発生や再生医学やiPS細胞などに関連するタンパク質の同定、脳機能の分子メカニズムの研究等医科学研究においても、分子レベルでの理解が急速に進行しています。特に、様々なゲノム配列が解析され、細胞機能や再生医学、脳機能に関連するゲノム解析やエピゲノム解析の急速な進展により、遺伝子産物としてのタンパク質の立体構造解析から、疾患に関連する変異がタンパク質中の機能性アミノ酸の空間的な配置の変化により理解できるようになり、合理的な創薬等への応用が大きく期待されています。本研究科では既存の物理学、化学、生物学、遺伝学、情報科学をより一層総合化し、その手法を細胞生物学を含めた先端医科学研究へ応用展開できる教育体制を構築していきます。

(2) 連携大学院

本研究科のメインキャンパスでは、横浜市立大学専任教員の研究室と理化学研究所客員教員の研究室が、理化学研究所横浜キャンパスに隣接した鶴見キャンパスの同一の建物内で教育と研究を行うという、全く新しいタイプの大学院を構築しています。また、生命医科学の出口を見据えた連携をより広げるため産業技術総合研究所や国立医薬品食品衛生研究所の生命科学関連研究者も客員教員として参加しています。

(3) 技術開発

本研究科では生命医科学研究の基盤となるイメージング技術、新規生体計測技術、機能性タンパク質同定チップ、生体超分子複合体の高分解能・超微量分析技術、合理的創薬を目指した網羅的スクリーニング技術、生体機能調節分子の設計技術、効率的なゲノム工学を行うための次世代ゲノム・遺伝子設計技術、細胞ゲノム工学技術、生体超分子大量発現技術、エピゲノム制御技術など産業社会に大きく貢献できる様々な新技術の開発も推進していきます。さらに、教育における产学連携推進の観点から、客員部門として理化学研究所や産業技術総合研究所のみならず、民間会社の研究員、弁理士等を招聘し、ベンチャ一起業論やマネジメント教育を含めた戦略的な教育研究を遂行しています。

教育の特色

原子レベルでの生物学の理解を目指す構造生物学と細胞生物学を融合した、分子レベルでの理解とこれらの基盤に基づいた高次生命機能の理解における技術開発能力をさらに有効に活かした教育を行います。

- ア 構造生物学：原子分解能での生体超分子の構造に基づいてその機能を理解し、創薬などへの応用を目指す構造生物学を中心とする物理学・化学・生物学・情報科学などを含んだ学際的教育を行うとともに、生命医科学研究を遂行するための基盤となる新しい技術開発に向けた教育も行います。
- イ 構造細胞生物学：分子レベルで細胞機能を理解し、細胞内・細胞間コミュニケーションにおける生体超分子複合体のネットワークの教育を行うとともに構造生物学と連携して技術開発に向けた教育も行います。
- ウ 高次生命機能医科学：免疫や生殖医学や高次神経現象などを含めた高次生命機能の基盤を生体超分子複合体のネットワークに基づいた細胞生物学で理解できる教育を行います。
- エ 理化学研究所等との連携大学院：理化学研究所、産業技術総合研究所、国立医薬品食品衛生研究所などとの連携をさらに充実させ、客員教員を中心として、そこで行われている国家プロジェクトなどの最先端科学の現場に触れさせることで、優れた人材を育成します。

才 産学連携教育：本学で行われている産学連携をさらに拡充して、そこに参加している企業研究者などにより、ベンチャー起業論、知的財産論などの教育をすることで、社会で役立つ人材を育成します。

カリキュラムの構成

本研究科では、物理や化学、生物や工学、薬学や農学などを学んだ学生を幅広く受け入れ、自己に適した研究分野を見つけ修了できるカリキュラムを構成しています。

特に学位論文完成に向けた特別研究(研究指導)や演習、必修科目(講義)、多様な選択科目(講義)を組み合わせたカリキュラムを構成し、戦略的な基礎研究を効果的に推進できる特色ある教育体制をとっています。

(1) 博士後期課程

【修了要件】

特別研究科目 8 単位、演習科目 6 単位、講究科目 6 単位、合計 20 単位の修得、及び博士論文の審査及び最終試験に合格することとします。修了者には博士(理学)の学位を授与します。

特別研究：戦略的な基礎研究を体得させるための教育・研究指導を行うとともに、博士論文完成のための指導を行い、独立した研究者の養成を目指します。論文審査にあたっては、レフリー付きの学術雑誌に発表された原著論文であることを前提に、論文内容を全教員の前で発表、議論を行い、様々な角度からの質疑にも応えさせるなど、博士課程にふさわしい真の独立した研究員の養成を目指します。

博士後期課程に入学した学生については、自らの研究テーマにあつた指導教員(主指導教員)を選び、全期間を通じて研究指導を受けます。研究指導体制については、学生がより多様な視点から研究ができるよう、副指導教員を設けて、研究活動を進めます。

必修科目：「生命医科学演習(I ~VI)」、「生命医科学講究 I 」、「生命医科学講究 II 」、「科学英語プレゼンテーション」及び「サイエンスマネジメント講究」を必修科目としています。「生命医科学演習(I ~VI)」では、自らの博士論文の研究テーマに関連する最新の学術論文の内容を報告し、問題点を深く掘り下げて考察します。

選択科目：先端的科目として各研究分野の講究及び自己の研究に必要な周辺知識を得るために必要な講義を選択科目とします。

【博士後期課程早期修了制度】

生命医科学研究科博士後期課程では、特に優れた研究業績を上げた学生が希望する場合に、在学期間を短縮して修了する早期修了制度があります。

社会人学生とそれ以外の学生でそれぞれ出願資格・条件がありますので、希望する場合は主指導教員と相談して内容をしっかりと理解した上で、入学後の期日までに申請書類を提出し、審査を受けてください。

本学生募集要項の記載内容に変更が生じる場合があります。

変更がある場合には、本学 Web サイトで公表しますので、受験予定者は隨時確認してください。

生命医科学研究科 博士後期課程

1 2026年度 9月入学試験概要

募集区分	9月入学募集		
出願資格区分	(1)一般選抜	(2)外国人特別選抜	(3)社会人特別選抜
募集人員	若干名		
出願期間 (郵送又は窓口受付)	2026年3月31日(火)～4月2日(木)消印有効		
事前審査書類提出締切日 ※該当者のみ	2026年2月27日(金)必着		
選抜方法	・筆記試験(英語) ・口述試験 ※社会人特別選抜は口述試験のみ。		
試験場	横浜市立大学 鶴見キャンパス		
試験日	2026年4月28日(火)		
合格発表日	2026年5月22日(金)		
入学手続期間 (郵送のみ)	2026年5月29日(金)～6月4日(木)消印有効 (5月22日～入学金等納入可)		

※海外の住所からの出願について

郵送中の紛失や未着等のトラブルを避けるためにも、原則、海外の住所からの出願はできません。
また、受付後の受験票や合格通知書等送付の際の宛先は、必ず日本国内の住所(海外在住の場合は、日本在住の知人等の住所)してください。

2 出願資格

(1)一般選抜

日本国籍を有する者又は日本国の永住許可を得ている者、その他これに準ずる者で、次の項目のいずれかに該当する者、又は、2026年9月21日までに該当する見込みの者

ア 修士の学位又は専門職学位を有する者
イ 外国において、修士の学位や専門職学位に相当する学位を授与された者
ウ 外国の学校が行う通信教育を我が国において履修し、修士の学位や専門職学位に相当する学位を授与された者
エ 我が国において、外国の大学院相当として指定した外国の学校の課程を修了し、修士の学位や専門職学位に相当する学位を授与された者
オ 国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
カ 大学等を卒業し、大学、研究所等において2年以上研究に従事した者で、大学院において、修士の学位を有する者と同等の学力があると認めた者
キ 本研究科において、個別の入学審査により修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者で、24歳に達した者

[注] 上記「カ」「キ」によって出願する者は事前審査を行いますので、「3 事前審査」を参考してください。

(2)外国人特別選抜

外国人(在留資格が永住の者を除く。また、日本国籍との二重国籍者は含まない)で、上記「一般選抜」出願資格項目のア～キのいずれかに該当する者

[注1] 事前審査対象項目については、「一般選抜」と同様です。

(3) 社会人特別選抜

次の項目のすべてに該当する者

- ア 「一般選抜」出願資格項目のア～キのいずれかに該当する者で、入学時までに同一の企業、教育研究機関等に1年以上正規職員として勤務し、所属長の推薦を受けた者
- イ 「一般選抜」出願資格項目のア～キのいずれかに該当する者で、入学後も引き続き同一の企業、教育研究機関等に正規職員としての身分を有する者

[注1] 外国籍の方については、在留資格が永住に限ります。

[注2] 事前審査対象項目については、「一般選抜」と同様です。

3 事前審査

一般選抜出願資格「カ」「キ」により出願する方は、出願資格の認定のため、次のとおり事前審査を行いますので、必要書類を取りそろえ、下記期日までに教育推進課 鶴見キャンパス担当に提出してください。

期日：2026年2月27日(金)必着

[受付]下記必要書類を定形外角形2号の封筒(各自で用意してください)に入れ、「生命医科学研究科博士後期課程(9月入学)事前審査書類在中」と朱書きの上、下記提出先まで郵送(簡易書留及び速達指定)又は窓口持参で提出してください。

〒230-0045 横浜市鶴見区末広町1-7-29

横浜市立大学鶴見キャンパス 教育推進課 鶴見キャンパス担当

(1) 必要書類

・履歴書(学歴、職歴、研究業績を記載したもの)(様式任意)

※社会人特別選抜で出願をご検討の方は、職歴に身分(正社員等)の記入をお願いいたします。

・検定料(30,000円)を支払ったことがわかる書類

※所定のコンビニエンスストアの端末でお支払いただき、発行された受領書(レシート)又は取扱明細書、払込受領証を、A4の白紙に貼付し提出してください。

(払込手数料は本人負担となります。)

入学検定料の詳しい支払方法については別添「入学検定料支払方法のご案内」をご確認ください。

・最終学歴の卒業(見込)証明書および成績証明書

・修士の学位を有する者と同等以上の学力を示す論文又はそれに相当する文書

・研究計画書(日本語4,000字程度、大学院入学後の内容)(様式任意)

・審査結果通知用レターパックライト(折り曲げても構いません)

[注]上記以外に、本研究科が必要と認めたものについて、提出を求める場合があります。

(2) 審査結果

事前審査の結果は、下記日程までに本人あてに通知します。

事前審査通知日程：2026年3月27日(金)

(3) 出願手続

事前審査により出願資格の認定を受けた方は、本募集要項に基づき出願手続を行ってください。

資格が認められた場合には、その旨の通知と検定料が納付済みの証明書をお送りしますので、本出願の際にはその証明書を用いてください。あらためて検定料を納付する必要はありません。資格が認められなかった場合には、納付済みの検定料より5,000円を控除して、25,000円を返金いたします。

4 出願手続

(1) 出願期間：2026年3月31日(火)～4月2日(木) 消印有効

※窓口持参の場合、上記期間中「月～金曜日8時45分～17時00分」のみ受付

(2) 提出方法

出願書類を一括して、所定の封筒(角型2号)に入れ、「5 出願書類」に記載している出願書類封筒ラベルに必要事項を記入し、封筒の宛名面にしっかりとラベルを貼り付け、下記提出先まで郵送(簡易書留及び速達指定)又は窓口持参で提出してください。

なお、出願用封筒はご自身で準備をお願いいたします。

〒230-0045 横浜市鶴見区末広町1-7-29

横浜市立大学鶴見キャンパス 教育推進課 鶴見キャンパス担当

5 出願書類

出願書類	注意事項
入学願書	用紙は本学所定のもの。(受験票・写真票等も含む)
修了(見込)証明書	出身大学大学院又は在籍大学大学院作成のもの。
成績証明書	出身大学大学院又は在籍大学大学院の学長又は大学院研究科長が作成したもの。
写真 2枚 縦 4 cm × 横 3 cm	写真は入学願書及び写真票に貼付してください。 (願書受付日前3か月以内に撮影したもの)
研究計画書	本研究科所定の用紙。 ※図表を含めても構いません。(ただし、白黒で複写されることがあります)
これまでの研究活動についての報告書	本研究科所定の用紙。 ※図表を含めても構いません。(ただし、白黒で複写されることがあります)
推薦状 (外国人特別選抜のみ)	出身大学大学院の指導教員が直接記入の上、 <u>厳封</u> したもの。 (様式任意・日本語又は英語で作成すること。大学HPからもダウンロードできます。)
推薦書 (社会人特別選抜のみ)	本研究科所定の用紙を用いて現在の勤務先が発行したもの。 ただし、受験生本人を所属長とする推薦書は不可。
在職証明書 (社会人特別選抜のみ)	現在の勤務先が発行したもの。
入学検定料の 受領書(レシート) 又は 取扱明細書 又は 払込受領証	入学検定料 30,000 円を、所定のコンビニエンスストアの端末でお支払いただき、発行された受領書(レシート)又は取扱明細書、払込受領証を、出願書類の所定の箇所に貼付してください。コンビニエンスストアによって、領収書または書類の名称は異なります。なお、払込手数料は本人負担となります。入学検定料の詳しい支払方法については別添「入学検定料支払方法のご案内」をご確認ください。 ※対応しているコンビニエンスストア：セブンイレブン、ファミリーマート、ローソン
出願用封筒	所定の封筒(角型2号)をご自身で用意いただき、宛名面に本学所定の様式「出願書類封筒ラベル」を剥がれないようしっかりと糊付けしてください。
出願書類封筒ラベル	必要事項を記入し、定形外郵便 100g+速達料金分+簡易書留料金分の郵便切手(830円分)を貼付してください。※郵便料金は2026年1月時点。郵便料金の改定があった場合は、改定後の料金分の切手を貼付してください。
返信用封筒(受験票送付用)	所定の封筒(長3)をご自身で用意いただき、宛名面に本学所定の様式「受験票送付用封筒ラベル」を剥がれないようしっかりと糊付けしてください。
受験票送付用封筒ラベル	住所・氏名を明記の上、定型郵便 50g+速達料金分の郵便切手(410円分)を貼付してください。 ※郵便料金は2026年1月時点。郵便料金の改定があった場合は、改定後の料金分の切手を貼付してください。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 一般選抜出願資格「カ」、「キ」に該当する方：出願資格認定書 出願時、他の大学院に在籍中の方(修了見込者除く)：当該大学院の受験許可書 現在、日本に在住している外国人の方：①在留カードのコピー(両面)、②パスポートのコピー(顔写真のページ) 現在海外に在住している外国人の方：パスポートのコピー(顔写真のページ) 2026年9月22日以降「留学」の在留資格がない外国人の方：在留資格認定証明書交付申請書 ※法務省Webサイトからダウンロードしてください。 各種証明書の氏名に変更がある方：戸籍抄本

6 入学検定料

30,000円

[注1] 納入された入学検定料は、返還いたしません。

7 選抜方法

出願書類及び筆記試験、口述試験により、総合的に判断して判定します。

試験科目	試験内容	選考方法
筆記試験	英語	筆記試験(英語)と口述試験を審査対象とし、当該博士後期課程で研究を進めるうえで必要な学力・研究能力を基準に選考する。
口述試験	修士論文又はこれまでの研究活動の状況について口頭発表(パソコン及びプロジェクターを用いた発表※)及び面接。 ※時間の目安(発表12分+質疑応答13分)	筆記試験(英語)と口述試験を審査対象とし、当該博士後期課程で研究を進めるうえで必要な学力・研究能力を基準に選考する。

※社会人特別選抜は、口述試験のみです

8 試験日程・試験場

(1) 試験日程

試験日	試験科目	時間	試験場
2026年4月28日(火)	筆記試験(英語)	試験日までに別途通知	横浜市立大学 鶴見キャンパス
	口述試験	試験日までに別途通知	

※社会人特別選抜は、口述試験のみです。

9 合格発表

(1) 日時

2026年5月22日(金)11時

(2) 場所

横浜市立大学 Web サイト (<https://www.yokohama-cu.ac.jp>)

(3) その他

ア 発表後、合格者には合格通知書を送付します。

[注]5月27日(水)を過ぎても届かない場合は、必ずアドミッションズセンターまで連絡(☎045-787-2054)してください。

イ 合否について、電話等での問い合わせには応じられません。

ウ 出願書類に虚偽の記載があった場合には、合格を取り消します。

10 入学手続

合格者には、合格通知書と入学手続書類を郵送します。

(1) 入学手続期間

2026年5月29日(金)～6月4日(木)消印有効

(入学金等納入金の入金可能期間：5月22日(金)～6月4日(木))

(2) 入学手続方法

入学手続に要する書類等を一括し、郵送(簡易書留)により提出してください。

詳細は、合格者に送付する入学手続書類で確認してください。

(3) 入学金

市内出身者及び横浜市立大学卒業生 141,000円

市外出身者 282,000円

[注1] 入学金は2025年度の金額です。金額について改定する場合があります。

入学金が改定された場合は、改定後の金額が適用されます。

[注2] 納入された入学金は、返還いたしません。

[注3] 手続期間内に入学手続を完了しないと入学が許可されませんので、十分注意してください。

[注4] 入学金の「市内出身者」とは、入学の日の1年以上前(2026年9月22日以前)から引き続き横浜市内に本人又は扶養義務者が住所を有する方をいいます。

11 その他の納入金

本学の学術・研究・学生生活の充実や福利厚生の向上を目的とした活動を行う各団体の会費等の納入金があります。(入学手続時に納入していただきます)

(1) 学術研究会費 2,000円

(2) 後援会費 30,000円

12 授業料

年額 535,800円

※授業料は2025年度の金額です。金額について改定する場合があります。本学入学後に授業料が改定された場合は、改定後の授業料が適用されます。

13 長期履修制度について

(1) 長期履修制度とは

横浜市立大学大学院学則及び同長期履修学生規程に基づき、職業を有するため修業年限を超えて一定期間延長して計画的に教育課程を履修できる制度です。本人の申請に基づき、研究科における審査・承認を経て、学長の許可により長期履修学生となります。

(2) 資格

次のいずれにも該当する者

- ア 職業を有し、かつ特段の事情を有する者
- イ 修業年限の前年度までの者

(3) 在学期間

大学院学則第7条に定める在学期間以内

(生命医科学研究科博士後期課程 6年以内(休学期間を除く)

(4) 授業料

ア 修業年限の期間 … 通常の授業料

イ 修業年限以降の長期履修学生としての履修期間 … 通常の授業料の20%相当額を負担

【例】生命医科学研究科博士後期課程(下記年数に休学期間を含みません)

1年目～3年目 … 通常の授業料

4年目以降の長期履修学生として許可された期間 … 通常の授業料の20%相当額を負担

[注] 授業料減免年度ごとに、減免申請及び在職が確認できる証明書の提出が必要となります。

14 注意事項

(1) 配属志望先の選定にあたっては、「研究内容及び研究指導教員」のページを参考にし、事前に志望教員に研究テーマなどについて必ず相談してください。

※入学願書に記載する志望教員を含め、ここでいう事前相談をした教員とは「入試説明会」以外で直接事前相談をした教員を指します。

(2) 出願手続後の提出書類の内容変更は、認められません。

(3) 納入金(入学検定料を含む)及び提出書類は、一切返還いたしません。

(4) 各種証明書は、原本に限ります。

(5) 試験当日には、必ず受験票を携帯してください。

(6) 試験の遅刻限度時刻は試験開始後30分まで、口述試験の遅刻限度時刻は所定の集合時刻とします。それ以降については、相応の理由がない限りは受験できません。

(7) 本試験に関する変更等が生じた場合は、直ちに出願者に通知します。

(8) 試験の成績によっては、合格者数が募集定員に満たない場合もあります。

(9) 在籍大学大学院を修了後、修了証明書及び成績証明書を2026年9月19日(金)までにアドミッションズセンターへ提出してください(横浜市立大学大学院修了者及び出願時に提出している場合は不要)。在籍の大学院を修了できなかった場合は、入学資格を失います。

15 入学辞退

入学手続完了後、やむを得ない事情で入学を辞退する場合は、「入学辞退届」の提出が必要です。この場合、2026年9月18日(金)17時00分までにアドミッションズセンターまで連絡してください(045-787-2054、土日祝日を除く)。辞退手続きを完了された方には、入学金を除く既納入金を返還します。

2026年9月22日(火)をもって学籍が発生します。2026年9月18日(金)17時00分までに連絡がない場合は、授業料等の納入金を納めなくてはなりませんので、注意してください。

教育研究内容及び担当教員(博士後期課程)

●構造医科学部門

細胞運命を決定するエピジェネティクスの形成・継承の分子機構を、構造生物学的な研究(X線結晶構造解析、単粒子クライオ電子顕微鏡、X線溶液散乱、高速AFM)で解明する(有田(恭))。

ストレス応答や脂質代謝に関するタンパク質を取り上げ、弱い相互作用を介した分子認識と構造変化を伴う機能調節の仕組みを構造生物学的研究手法によって解明する(禾)。

生体の高次生命現象について、遺伝子発現・細胞骨格系・分子間相互作用・シグナル伝達系の機能制御機構に焦点を当て、機能生物学的な観点から解明する。

また、病態のバイオマーカーや創薬ターゲットを探索したり、生体蛍光イメージング法を用いて分子動態と生理機能を明らかにしたりする。

教員名(研究室名)	教育研究内容
有田 恭平 (構造生物学研究室) ※学生募集なし	①DNA維持メチル化の分子機構の解明 ②クロマチン関連タンパク質の構造生物学 ③立体構造情報に基づいたクロマチン関連タンパク質の阻害剤開発
禾 晃和 (構造生物学研究室)	①膜内タンパク質切断の構造生物学的研究 ②細胞表面受容体の動的構造解析 ③抗体フラグメントの構造解析での利用法の開発
片岡 浩介 (生体機能医科学研究室)	①細胞分化や機能の背景にある遺伝子発現の制御機構の解析 ②遺伝子発現を制御する生体分子の探索と機能解析 ③細胞分化や機能維持の破綻による疾患の分子基盤の解明
林 郁子 (生体機能医科学研究室)	①微小管を制御する過渡的な複合体の立体構造解析 ②線維状タンパク質とその制御因子の動態解析 ③細胞骨格が関わる遺伝子分配や細胞遊走機構の解明
宮脇 敦史 (バイオイメージング研究室) ※学生募集なし	可視光を扱う光学イメージング技術において活躍する蛍光タンパク質及び化学発光タンパク質について、構造、機能、分子進化などを研究する。
岡田 峰陽 (バイオイメージング研究室)	蛍光タンパク質の遺伝子導入マウス等を用いた可視化技術により、炎症における免疫、上皮、神経細胞などの、組織中の細胞間相互作用の機序と役割を研究する。

●機能構造部門

生体分子の機能構造の解明を目指し、NMR分光法を主たる解析手法として分子構築・分子認識の原理を探求する。さらに、各種疾患関連タンパク質複合体を対象とした構造・相互作用解析結果をもとに、有用な機能分子創製へと展開していく。

神経回路網形成、特にシナプス形成に関するタンパク質複合体やその翻訳に関するRNA-タンパク質複合体の機能と発達障害の関連について解析する。

電子顕微鏡構造解析技術をもとに、生理機能上重要な複合体(イオンチャネル複合体、情報伝達複合体、転写複合体など)の構造解明を行い、それらの機能発現の機構と制御メカニズムを研究する。また、情報解析技術等を用いて計算生物学の観点から、生体分子の構造形成及び機能発現機構について解析する。

教員名(研究室名)	教育研究内容
高橋 栄夫 (機能構造科学研究室)	①疾患関連タンパク質等の動的機能構造の解析 ②薬剤の標的タンパク質に対する動的作用機序の解明 ③構造・相互作用情報をもとにした機能分子創製
佐々木 幸生 (機能構造科学研究室)	①発達障害の原因遺伝子産物による翻訳制御機構の解明 ②シナプス形成に関連するタンパク質の機能構造解析 ③神経突起内マイクロRNAの挙動と神経機能の解析
富井 健太郎 (構造細胞科学研究室)	①タンパク質や核酸の構造や機能に関する計算生物学 ②生命医科学分野における新たな情報解析技術の開発 ③情報解析技術を利用した生体分子の構造・機能解析
三尾 和弘 (構造細胞科学研究室) ※学生募集なし	①電子顕微鏡を用いたイオンチャネルやトランスポーターなどの構造・機能解析 ②X線1分子追跡法による高速時分割分子動態解明 ③核膜構造とラミン病(ラミノパチー)発症機構に関する研究

●構造ダイナミクス部門

主にクライオ電子顕微鏡の手法を用いて、細胞ではたらくタンパク質や核酸のような生体分子、あるいはその複合体の構造を明らかにし、生体内での機能を理解する。クライオ電子顕微鏡は分子の「ゆらぎ」ともいえる情報を同時に知ることができるために、生体内に近い状態での分子ダイナミクスに注目した研究を進める。

教員名(研究室名)	教育研究内容
西澤 知宏 (生体膜ダイナミクス研究室)	①クライオ電子顕微鏡による膜タンパク質の構造研究 ②構造情報に基づく膜輸送体、膜受容体の機能解明 ③膜タンパク質と生体膜がもたらす細胞機能の理解
白水 美香子 (細胞構造ダイナミクス研究室)	①クライオ電子顕微鏡によるシグナル伝達タンパク質の構造研究 ②シグナル伝達タンパク質の生化学・分子生物学的研究 ③構造情報に基づくシグナル伝達機構の解明
関根 俊一 (細胞構造ダイナミクス研究室)	①クライオ電子顕微鏡による転写関連複合体の構造解析 ②構造情報に基づく転写や遺伝子制御の機能解明 ③転写と高次生命機能や疾患との関連の理解

●創薬基盤部門

X線結晶解析法を用いてタンパク質構造解析を行い、得られた構造を基にタンパク質の機能・性質を理解して、薬剤設計等への応用を試みる。

感染症・がんを対象とした新たな創薬候補及び創薬基盤技術を開発するため、数千人～数万人の大規模なゲノム解析やケミカルバイオロジー研究を実施する。

さらに、革新的な低分子・中分子医薬品創出を目指し、有機化学を基盤としたメディシナルケミストリー研究を実施する。

教員名(研究室名)	教育研究内容
Jeremy R. H. Tame (構造創薬科学研究室)	①タンパク質の人工設計 ②抗ガン作用のあるレクチンの構造研究 ③電子顕微鏡でタンパク質の構造を決定
朴 三用 (構造創薬科学研究室) ※学生募集なし	①ウイルス関連の創薬標的タンパク質の構造研究 ②光活性化タンパク質の静的・動的構造解析 ③膜タンパク質の構造解析
桃沢 幸秀 (創薬分子科学研究室)	①大規模なゲノム解析を用いた新規創薬ターゲットの同定 ②ヒトの疾患モデルとしてイヌを用いたゲノム解析
和田 章 (創薬分子科学研究室)	①人工分子進化技術による疾患標的性ペプチドの創出と評価 ②感染性病原体に対抗する新規創薬候補化合物の探索と解析
出水 庸介 (創薬有機化学研究室)	①合理的分子設計による低分子・中分子創薬研究 ②タンパク質の機能を制御する低分子・中分子創薬研究 ③ペプチドの立体構造制御と創薬への応用研究

●エピゲノム部門

DNAとの複合体や他のタンパク質との複合体の構造を解析することにより、原子レベルでのDNA認識機構やタンパク質認識機構を解明しながら、生体超分子機能の統合的理解を目指す研究を行う。

また、クロマチン構造及びその機能調節に関連する因子の構造機能解析を行う。

教員名(研究室名)	教育研究内容
池上 貴久 (構造エピゲノム科学研究室)	①核磁気共鳴 NMR を使っての蛋白質の立体構造解析 ②核磁気共鳴 NMR の方法論の開発 ③生体低分子化合物の構造解析
小沼 剛 (構造エピゲノム科学研究室)	①転写制御機構の構造学的解析 ②低分子・中分子化合物を用いた疾患関連タンパク質の阻害剤開発 ③ネイティブ質量分析の方法論開発
眞貝 洋一 (代謝エピゲノム科学研究室) ※学生募集なし	①ヒストンメチル化を介した遺伝子発現制御機構の解明 ②タンパク質・核酸のメチル化修飾の機能の解明 ③エピゲノム操作による生命機能への介入の検討
有田 誠 (代謝エピゲノム科学研究室)	①脂質代謝バランスによる炎症・代謝疾患の制御機構の解明 ②最先端リピドミクス基盤技術の開発と生命科学研究への適用

●システム生物学部門

タンパク質や核酸などの機能発現のメカニズムについて、分子動力学法などの分子シミュレーション、機械学習を用いて解析し、創薬へ応用する研究を行う。また、機械学習や画像処理等情報科学の手法を用いて、創薬・構造生物学を推進する研究、及び広く生物・生命現象を解析する研究を行う。

また、多因子を同時に計測し、同調するネットワークを記述するオミクス計測やデータマイニング手法などの技術開発を通じて、細胞・個体・生態系レベルでの刺激応答と因子間・生物間相互作用の原理を理解する。

教員名(研究室名)	教育研究内容
池口 満徳 (生命情報科学研究室)	①分子シミュレーションによる創薬研究 ②タンパク質などの生体分子の動的構造解析 ③分子シミュレーションと機械学習の連携研究
寺山 慧 (生命情報科学研究室)	①創薬・構造生物学を推進する機械学習手法の開発・応用 ②機械学習・最適化手法とシミュレーションの融合研究 ③広く生物の関わる現象に対する情報科学的解析研究
菊地 淳 (環境要因解析研究室)	①複雑分子系への計測技術高度化と得られた分析ビッグデータからのデータサイエンス手法構築、ならびにヒトと環境の恒常性評価 ②複雑生態系の共代謝解析技術高度化と物質循環・健康評価への応用
守屋 繁春 (環境要因解析研究室)	共生系の生物学と環境中からの有用遺伝子資源の探索

●細胞医科学部門

生化学、分子細胞生物学的手法を用いて、未解明の重要な課題の設定、アプローチの方法や材料・実験手法等の工夫、必要な対照実験等を行い、転写・翻訳・細胞極性・細胞接着・細胞間シグナル伝達等種々の生体超分子が関与する諸反応について研究する。

また、免疫学的な解析を通して生命科学を理解するために、生体レベルでの解析を行い、生体恒常性維持機構や疾患発症メカニズムの解明、新しい治療法の開発を目指す。

教員名(研究室名)	教育研究内容
古久保 哲朗 (分子細胞医科学研究室) ※学生募集なし	①Taf1のN末端に存在するTBP制御領域TANDの機能解析 ②TFIIDとその類縁複合体であるSAGAの役割分担の解明 ③TFIIDと連動してmRNA安定性を制御する分子機構の解明
鈴木 厚 (分子細胞医科学研究室) ※学生募集なし	①微小管制御因子MTCLタンパク質の研究を通じた、細胞極性制御、高次生体機能制御機構の解析。 ②生後の脳形成に関わる微小管シャペロンの機能解析
秋山 泰身 (免疫生物学研究室) ※学生募集なし	①胸腺関連疾患の発症機構解明 ②T細胞レバトアの選択機構の解明 ③免疫系への環境ストレス影響の解析
佐藤 尚子 (免疫生物学研究室)	①自然リンパ球の機能と役割解析 ②粘膜免疫システムの総合理解と免疫応答制御研究 ③細菌叢により誘導・制御を受ける疾患解析

●オミックス部門

再現性の高い研究素材を作成し、これらの試料・モデルを活用してバイオ医薬品、再生医療等製品、及び体外診断薬等(バイオ製品)の開発につながる解析技術を開発し、創薬シーズの探索、及びそれら分子の構造と機能の理解を目指す。質量分析法などを用いて生体中の様々なタンパク質を解析し、その機能、疾患との関係、タンパク質間の機能的つながりを明らかにする。また、タンパク質の翻訳後修飾を網羅的に解析し、翻訳後修飾が疾患や生体機能に及ぼす影響を調べる。

さらに、次世代シーケンサーを駆使した網羅的測定技術を利用し、遺伝情報発現機構、非コードRNAやタンパク質の役割、細胞内ネットワークなど、細胞内の分子レベルでの事象を網羅的・体系的に理解することを目指す。

教員名(研究室名)	教育研究内容
川崎 ナナ (創薬再生科学研究室) ※学生募集なし	①糖タンパク質の質量分析 ②バイオ医薬品、再生医療等製品の品質評価法の開発 ③糖タンパク質診断薬の開発
立石 健祐 (創薬再生科学研究室)	①臨床検体からヒト由来中枢神経系腫瘍細胞株及び動物モデルを樹立 ②中枢神経系腫瘍に対するマルチオミクス解析と機能解析を通じた病態解明 ③中枢神経系腫瘍に対する新規治療法の開発
菅原 亨 (創薬再生科学研究室)	①ヒト多能性幹細胞の特性解析と細胞医薬品・再生医療への応用 ②ヒト多能性幹細胞由来疾患モデルの開発 ③再生医療等製品の品質評価基盤技術の開発
粕川 雄也 (機能ゲノム科学研究室)	①データ工学・データ科学を活用した転写制御の解明 ②一細胞遺伝子発現データの解析についての研究 ③生命医科学データのデータ管理技術に関する研究
高橋 葉月 (機能ゲノム科学研究室)	①次世代、3世代シーケンサーを用いたトランスクリプトームの解析 ②ノンコーディングRNAによる遺伝子及びタンパク質発現制御機構の解明 ③ノンコーディングRNAを使用した希少疾患遺伝子治療への応用

教員連絡先一覧

部門	研究室	教員氏名	連絡先(E-Mail) [at]を@に変更してください。
構造医科学	構造生物学	ありた きょうへい 有田 恭平(教授)	aritak[at]yokohama-cu.ac.jp (学生募集なし)
		のぎ てるかず 禾 晃和(准教授)	nogi[at]yokohama-cu.ac.jp
	生体機能 医科学	かたおか こうすけ 片岡 浩介(准教授)	kkataoka[at]yokohama-cu.ac.jp
		はやし いくこ 林 郁子(准教授)	ihay[at]yokohama-cu.ac.jp
	バイオ イメージング	みやわき あつし 宮脇 敦史(大学院客員教授)*	atsushi.miyawaki[at]riken.jp (学生募集なし)
		おかだ たかはる 岡田 峰陽(大学院客員教授)*	takaharu.okada[at]riken.jp
機能構造	機能構造科学	たかはし ひでお 高橋 栄夫(教授)	hidtak[at]yokohama-cu.ac.jp
		ささき ゆきお 佐々木 幸生(准教授)	y_sasaki[at]yokohama-cu.ac.jp
		さかくら まさよし 坂倉 正義(准教授)	sakakura[at]yokohama-cu.ac.jp
	構造細胞科学	とみい けんたろう 富井 健太郎(大学院客員教授)**	k-tomii[at]aist.go.jp
		みお かずひろ 三尾 和弘(大学院客員教授)**	kazu.mio[at]aist.go.jp (学生募集なし)
		にしざわ ともひろ 西澤 知宏(教授)	t-2438[at]yokohama-cu.ac.jp
構造 ダイナミクス	細胞構造 ダイナミクス	しろうず みかこ 白水 美香子(大学院客員教授)*	mikako.shirouzu[at]riken.jp
		せきね しゅんいち 関根 俊一(大学院客員教授)*	shunichi.sekine[at]riken.jp
	構造創薬科学	ジェレミー R. H. テイム Jeremy R. H. Tame(教授)	jtame[at]yokohama-cu.ac.jp
		ぱく さんよん 朴 三用(教授)	park[at]yokohama-cu.ac.jp (学生募集なし)
創薬基盤	創薬分子科学	ももざわ ゆきひで 桃沢 幸秀(大学院客員教授)*	momozawa[at]riken.jp
		わだ あきら 和田 章(大学院客員准教授)*	awada[at]riken.jp
	創薬有機化学	でみず ようすけ 出水 庸介(大学院客員教授)***	demizu[at]nihs.go.jp
	構造エピゲノム 科学	いけがみ たかひさ 池上 貴久(教授)	ikegamit[at]yokohama-cu.ac.jp
		こぬま つよし 小沼 剛(准教授)	konumax[at]yokohama-cu.ac.jp
エピゲノム	代謝エピゲノム 科学	しんかい よういち 眞貝 洋一(大学院客員教授)*	yshinkai[at]riken.jp (学生募集なし)
		ありた まこと 有田 誠(大学院客員教授)*	makoto.arita[at]riken.jp

部門	研究室	教員氏名	連絡先(E-Mail) [at]を@に変更してください。
システム生物学	生命情報科学	いけぐち みつのり 池口 満徳(教授)	ike[at]yokohama-cu.ac.jp
		てらやま けい 寺山 慧(准教授)	terayama[at]yokohama-cu.ac.jp
	環境要因解析	きくち じゅん 菊地 淳(大学院客員教授)*	jun.kikuchi[at]riken.jp
		もりや しげはる 守屋 繁春(大学院客員准教授)*	smoriya[at]riken.jp
細胞医科学	分子細胞医科学	こくぼ てつろう 古久保 哲朗(教授)	kokubo[at]yokohama-cu.ac.jp (学生募集なし)
		すずき あつし 鈴木 厚(教授)	abell[at]yokohama-cu.ac.jp (学生募集なし)
	免疫生物学	あきやま たいしん 秋山 泰身(大学院客員教授)*	taishin.akiyama[at]riken.jp (学生募集なし)
		さとう なおこ 佐藤 尚子(大学院客員准教授)*	sato.nao.wi[at]yokohama-cu.ac.jp
オミックス	創薬再生科学	かわさき なな 川崎 ナナ(教授)	nana[at]yokohama-cu.ac.jp (学生募集なし)
		たていし けんすけ 立石 健祐(准教授)	ktate12[at]yokohama-cu.ac.jp
		すがわら とおる 菅原 亨(准教授)	sugawara.tor.di[at]yokohama-cu.ac.jp
	機能ゲノム科学	かすかわ たけや 粕川 雄也(大学院客員教授)*	takeya.kasukawa[at]riken.jp
		たかはし はづき 高橋 葉月(大学院客員准教授)*	hazuki.takahashi[at]riken.jp

*理化学研究所 **産業技術総合研究所 ***国立医薬品食品衛生研究所

安全保障輸出管理について

横浜市立大学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づき「公立大学法人横浜市立大学 安全保障輸出管理規程」を定めて、物品の輸出、技術の提供、人材の交流の観点から外国人留学生の受入れについて厳格な審査を実施しています。

規制されている事項に該当する場合は、希望する研究活動に制限がかかる場合や、教育が受けられない場合がありますので、願書の提出の前に指導教員予定者と相談するなど、出願にあたって注意してください。なお、入学時には、入学者全員に「外国為替及び外国貿易法」を遵守する誓約書に署名していただきます。

個人情報の取扱いについて

横浜市立大学大学院では、個人情報に関する法令等を遵守し、個人情報の重要性を深く認識した上で、細心の注意を払って管理します。本学の入学試験に出願される方は、以下の内容に同意した上で出願してください。

- 本学への出願の際にお知らせいただいた氏名、住所等の個人情報については、①入学者選抜(出願処理、選抜実施及び合格発表)、②入学手続、③教務関係(学籍、修学指導等)、④学生支援関係(健康管理、就職支援、授業料減免・奨学金申請等)、⑤授業料等の学費徴収、⑥入学試験統計・分析及びこれらに付随する事項を行うために適正な範囲内で使用し、以上の目的以外には使用しません。
- 入学者選抜に用いた試験成績は、今後の入学者選抜方法の検討資料の作成、所属変更等及びこれらに付随する事項を行うために適正な範囲内で使用し、以上の目的以外には使用しません。
- 上記業務において、本学より一部の業務の委託を受けた業者が、個人情報について適正な管理のための必要な措置を講じた上で、その全部又は一部を使用することがあります。

入学検定料支払方法のご案内

下記のコンビニ端末にてお支払ください

1
お申込み

セブン-イレブン マルチコピー機

<https://www.sej.co.jp/services/multicopy>

最寄りの「セブン-イレブン」にある
「マルチコピー機」へ。



TOP画面の「学び・教育」より
お申込みください。



学び・教育

↓
入学検定料等支払

LAWSON Loppi MINISTOP Loppi

<https://www.lawson.co.jp>

<https://www.ministop.co.jp>

最寄りの「ローソン」「ミニストップ」にある
「Loppi」へ。



TOP画面の「各種サービスメニュー」より
お申込みください。



「各種申込(学び)」を含むボタン

↓
学び・教育・各種検定試験

↓
大学・短大・専門・小・中・高校等お支払い

FamilyMart マルチコピー機

<https://www.family.co.jp>

最寄りの「ファミリーマート」にある
「マルチコピー機」へ。



TOP画面の「保険／学び・教育」より
お申込みください。



保険／学び・教育

↓
学び・教育

↓
大学・短大・大学院 入学検定料支払いサービス

お申込みの大学

をタッチし、申込情報を入力して「払込票／申込券」を発券ください。

※画面ボタンのデザインなどは予告なく変更となる場合があります。

2

お支払い

①コンビニのレジでお支払ください。

端末より「払込票」(マルチコピー機)または「申込券」(Loppi、マルチコピー機)が出力されますので、
30分以内にレジにてお支払ください。



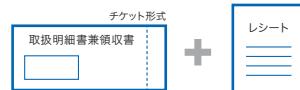
*お支払い済みの入学検定料はコンビニでは返金できません。
*お支払期限内に入学検定料のお支払いがない場合は、入力された情報はキャンセルとなります。
*すべての支払方法に対して入学検定料の他に、払込手数料が別途かかります。

払込手数料 (税込)	入学検定料が5万円未満	605円
	入学検定料が5万円以上	825円

(セブン-イレブン、ローソン、ミニストップ)

②お支払い後チケットとレシートの2種類を お受け取りください。

「取扱明細書」(マルチコピー機)または
「払込受領証」(Loppi)。



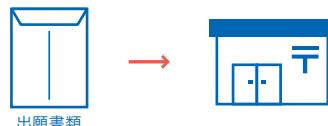
(ファミリーマート)

②お支払い後 レシート(受領書)を お受け取りください。



お支払いが完了しましたら、入試要項などの指示に従って
出願書類を郵送してください。

コンビニで受け取った「取扱明細書」「払込受領証」または「受領書(レシート)」等は出願が
完了するまで大切にお手元に控えておいてください。



【入試に関するお問合わせ先】 横浜市立大学 アドミッションズセンター TEL 045-787-2055 (平日8:30~17:15/土・日・祝日・年末年始を除く)

【操作などのお問合わせ先】 学び・教育サポートセンター <https://e-apply.jp/> ※コンビニ店頭ではお応えできません。

3

出願

【お問合せ窓口】

内容	お問合せ先	電話番号
生命医科学研究科の入学試験について	教育推進課 鶴見キャンパス担当	045-508-7201
入学金・授業料について	企画財務課 企画財務担当	045-787-2010
奨学金について	学生支援課 学生担当	045-787-2037
受験宿泊と住まい紹介について	横浜市立大学生活協同組合	045-786-0199

入試に関する情報は本学 Web サイトにも掲載しています。

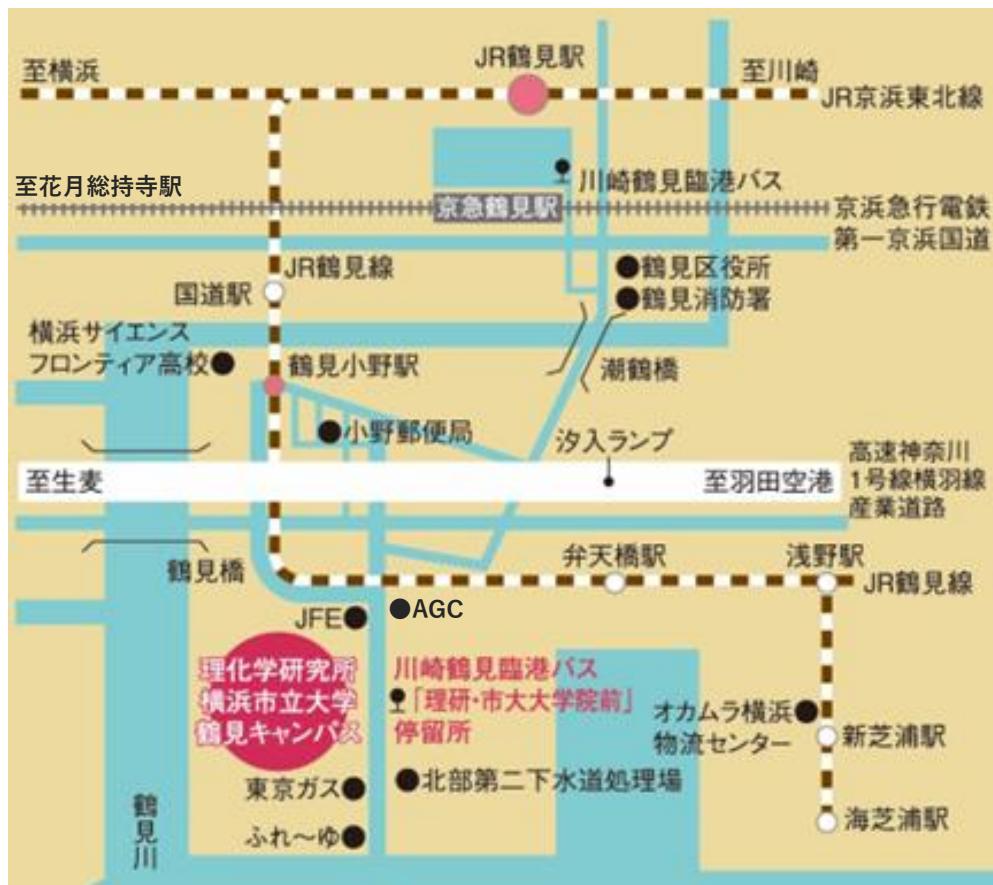
生命医科学研究科 (<http://www.tsurumi.yokohama-cu.ac.jp/index.html>)

出願書類は、本学 Web サイトからダウンロードしたものをご利用ください。

(http://www.tsurumi.yokohama-cu.ac.jp/admis/students_mls.html)

横浜市立大学鶴見キャンパス 交通案内

- JR 京浜東北線「鶴見駅」東口及び京浜急行線「京急鶴見駅」から バス約 15 分
川崎鶴見臨港バス「鶴08系統ふれーゆ」行 ⑧番乗り場「理研・市大大学院前」下車
- JR 鶴見線「鶴見小野駅」下車 徒歩約 15 分



横浜市立大学大学院 生命医科学研究科 生命医科学専攻（鶴見キャンパス）

住所：〒230-0045 横浜市鶴見区末広町1丁目7番29

電話：045(508)7201

E-mail : tsuru-admin@yokohama-cu.ac.jp

(8月12日～15日及び年末年始を除く、月～金曜日 8時45分～17時00分)