

# 2027年度

## 京都大学大学院薬学研究科

### 修士課程・一貫制博士課程学生募集要項

本研究科の修士課程は、大学院設置基準第4条にいう博士課程の前期2年の課程である。

本研究科の一貫制博士課程は、大学院設置基準第4条にいう博士課程の前期2年及び後期3年の課程に区分しない課程である。

※本学生募集要項に関して、追加事項等がある場合、薬学研究科ホームページにて随時周知しますので、出願前によく確認してください。

#### アドミッション・ポリシー（修士課程）

薬学研究科は、諸学問領域の統合と演繹を通じて世界に例を見ない創造的な薬学の“創”と“療”の拠点を構築し、先端的創薬科学・医療薬学研究を遂行して人類の健康の進展と社会の発展に大きく貢献することを目標としています。本研究科では、生命倫理を基盤に独創的な創薬研究を遂行しうる優れた資質と能力を有し、将来、リーダーとして国際的に活躍することのできる薬学研究者の育成を目指しています。そのためには、強い責任感、使命感と高い倫理性、高度な専門知識と技能、専門領域において創造性の高い研究を行う思考力、判断力および実行力、科学・技術的な課題について解決方法を構想できる力、幅広い視野と教養による円滑なコミュニケーション力が必要です。このような目標のもと、薬学研究科は、以下のような学生を求めています。

1. 創薬化学、生命薬科学、医療薬科学に関する専門知識を持っている人
2. 国内外の薬学関連分野の研究者と議論してコミュニケーションできる理解力、思考力、表現力を持っている人
3. 既存概念にとらわれず新しい学問・研究に対して、主体的に考え、情報収集し問題解決することに意欲を持つ人
4. 薬科学の研究を通じて、問題解決に貢献し、社会の発展に寄与するという責任感、使命感、倫理観のある人

上記のポリシーを実現するため、入学者選抜においては、以下のような評価方法を用いています。各評価方法の比重等詳細については、募集要項に明記しています。

1. 専門知識を評価するための筆記試験
2. 英語能力を評価するための筆記試験
3. 口頭試問

また、留学生を積極的に受け入れるため、外国人留学生特別選考を実施しています。

#### アドミッション・ポリシー（一貫制博士課程）

薬学研究科は、諸学問領域の統合と演繹を通じて世界に例を見ない創造的な薬学の“創”と“療”の拠点を構築し、先端的創薬科学・医療薬学研究を遂行して人類の健康の進展と社会の発展に大きく貢献することを目標としています。本研究科では、5年一貫という長期ビジョンのもとで、生命倫理を基盤に独創的な創薬研究を遂行しうる優れた資質と能力を有し、将来問題となる創薬関連の諸問題を解決し、未踏分野を切り拓くことができる薬学研究者の育成を目指しています。そのためには、高い研究公正意識、強い責任感、体系的・先端的な知識と技能、それらを柔軟に活用する力、複数の学術分野を統合して未踏学際領域を開拓する力、科学・技術および広汎な社会的課題について複数の解決策を提示できる力、幅広い視野と教養により研究成果を世界に向けて発信・説明できる力が必要です。このような目標のもと、薬学研究科は、以下のような学生を求めています。

1. 医薬科学に関する学修と研究実施に必要な専門知識と技能を持っている人
2. 長期的な視野のもとで医薬科学に関連する未踏学際領域の研究計画・学習計画をたてる素地を持っている人
3. 専門領域において創造性の高い研究を行う適性と熱意を持ち革新的な成果を生み出す挑戦を最後までやり抜く力を持っている人
4. 医薬科学に関して異なる文化・分野の人々ともコミュニケーションできる理解力、思考力、表現力を持っている人
5. 医薬科学の研究を通じて、国際的視野を持って問題解決に貢献し、社会の発展に寄与し、将来はリーダーとして活躍するという責任感、使命感、倫理観のある人

上記のポリシーを実現するため、入学者選抜においては、以下のような評価方法を用いています。各評価方法の比重等詳細については、募集要項に明記しています。

1. 専門知識を評価するための筆記試験または口頭試問と、倫理性などの評価のための面接試験
2. 学部での主指導教員による研究に対する適性調査
3. 専門知識、批判的思考力及び研究実績などに関する口頭試問

## 【入学者選抜の概要】

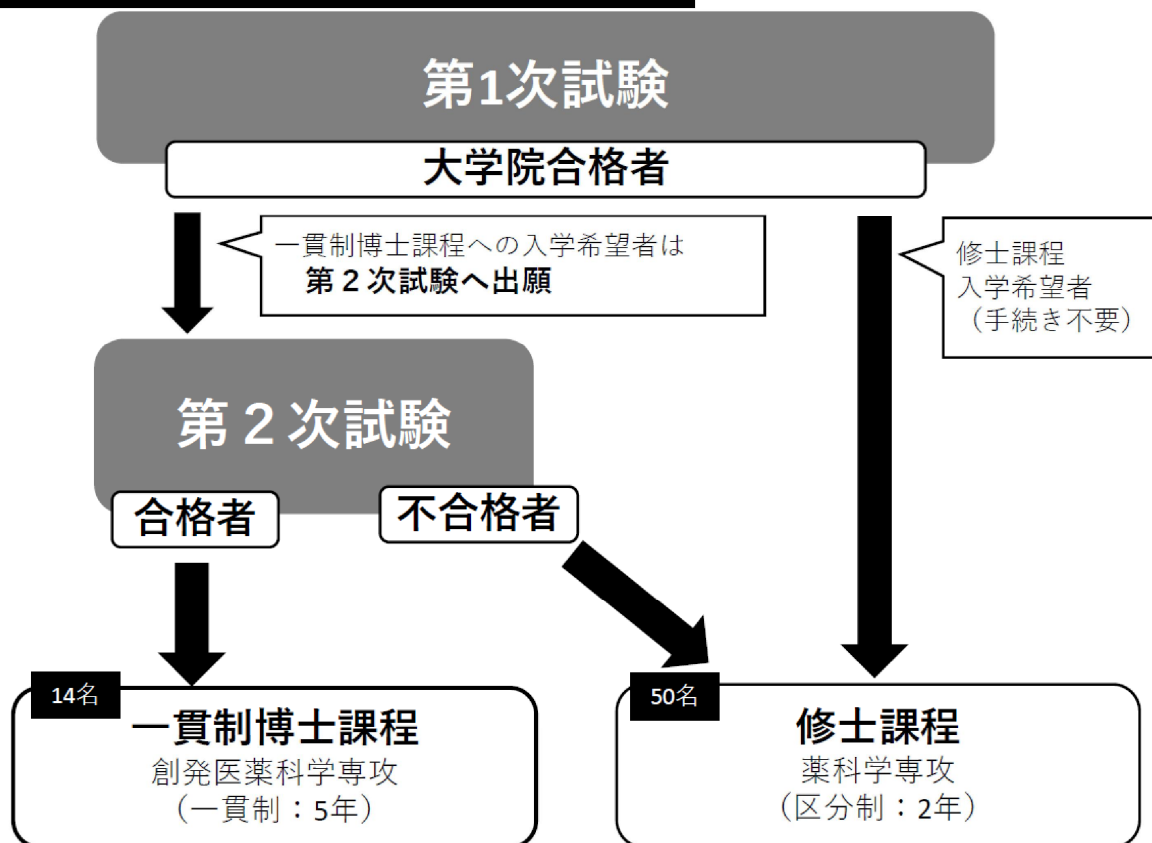
第1次試験として共通の筆記試験及び口頭試問を実施し、合格者を大学院合格者として決定します。大学院合格者は修士課程への入学資格と一貫制博士課程への出願資格を有します。

大学院合格者のうち一貫制博士課程への入学を希望する者は、第2次試験を受験してください。

なお、4月入学の修士課程外国人留学生特別選考の出願者も、第2次試験を受験することができます。

第2次試験の合格者は一貫制博士課程への入学資格を有します。第2次試験不合格の場合でも修士課程の入学資格はそのまま維持されます。

### 入学者選抜の概要（修士課程・一貫制博士課程）



1. 募集人員 64名  
修士課程（薬科学専攻） 50名  
一貫制博士課程（創発医薬科学専攻） 14名

2. 出願資格 次の各号のいずれかに該当する者

- (1) 大学を卒業した者及び2027年3月31日までに卒業見込の者
- (2) 学校教育法第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者及び2027年3月31日までに授与見込の者
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者及び2027年3月31日までに修了見込の者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者及び2027年3月31日までに修了見込の者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び2027年3月31日までに修了見込の者
- (6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び2027年3月31日までに授与見込の者
- (7) 文部科学大臣が指定する専修学校の専門課程を文部科学大臣が定める日以後に修了した者及び2027年3月31日までに修了見込の者
- (8) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
- (9) 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、2027年3月31日において22歳に達しているもの
- (10) 大学（医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程のうち臨床に係る実践的な能力を培うことを主たる目的とするもの又は獣医学を履修する課程に限る（学校教育法第87条第2項））に2027年3月31日において休学期間を除いて4年以上在学し、22歳に達している者であり、本研究科において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者

なお、出願資格（3）、（4）、（6）により出願を希望する者は、事前確認のため、そのことを証明する書類を2026年6月29日（月）午後5時までに薬学研究科教務掛へ提出すること。

また、出願資格（9）、（10）により出願を希望する者は、出願に先立ち出願資格の審査を行うので、必要な書類を本研究科教務掛に照会し、2026年6月29日（月）午後5時までに薬学研究科教務掛へ必要書類を提出すること。

3. 出願手続等

出願手続は、出願期間内に「インターネット出願システムでの出願登録」、「入学検定料納入」、「必要書類の提出」をすることにより完了する。

インターネット出願システムのページには、以下のURLからアクセス可能。  
<https://kjs.gakusei.kyoto-u.ac.jp/pharmmd5doc2027>

・インターネット出願登録・入学検定料納入期間

【第1次試験】2026年7月3日（金）～17日（金）17時

【第2次試験】2026年12月21日（月）～2027年1月7日（木）17時

※第2次試験の検定料は不要。

・必要書類受理期間

【第1次試験】2026年7月15日（水）～17日（金）17時

【第2次試験】2026年12月21日（月）～2027年1月7日（木）17時

郵送による場合は受理開始日以前の発信局消印のある書留郵便に限り、期限後に到着した場合でも受理する。

## (1) 出願書類

### <第1次試験>

角形2号の封筒(240mm×332mm)の表面に後述(2)の宛名を記載し、全ての出願書類を封入し郵送又は持参すること。また、下記書類はインターネット出願の際にデータでも提出すること。

(ア) 入学願書	出願登録完了後、インターネット出願システムから印刷すること。
(イ) 成績証明書	出身大学(学部)長が作成したもの。 (本学薬学部在学学生及び卒業生は不要)
(ウ) 卒業見込証明書 または卒業証明書	出身大学(学部)長が作成したもの。 (本学薬学部在学学生及び卒業生は不要)
(エ) 入学検定料	入学検定料 30,000円 【国費留学生の合格者は後日返還】  支払い方法は、インターネット出願時に以下のいずれかを選択。 ※入学検定料の他に決済手数料が必要。 最終的な料金は決済システム画面で確認すること。  ・クレジットカード(出願者本人名義でないクレジットカードでも支払可能) ・コンビニ決済(国内向け) ・銀行決済(ペイジー決済)(国内向け)  以下の災害による災害救助法適用地域において、主たる家計支持者が被災した者で、罹災証明書等を得ることができる場合は、入学検定料を免除することがあります。 ①東日本大震災(平成23年3月)、②熊本地震(平成28年4月)、③平成30年7月豪雨、④北海道胆振東部地震(平成30年9月)、⑤令和元年台風第19号、⑥令和2年7月豪雨、⑦令和6年能登半島地震 詳しくは、7月2日(木)までに薬学研究科教務掛へ問い合わせてください。
(オ) その他	注1.～注3.参照

### <第2次試験>

すべてインターネット出願システムからのオンライン提出とする。

(ア) 志望願	様式は薬学研究科ホームページまたはインターネット出願システムからダウンロードし、同システムよりオンライン提出すること。
(イ) 指導教員による 評価書	インターネット出願システムより指導教員へ作成を依頼し、オンライン提出すること。 ※他研究科・他大学所属の学生は、卒業研究指導者が作成した評価書を提出すること。
(ウ) その他	注1.～注3.参照

注1. 次のいずれかであって、学位規則第6条第1項の規定に基づき大学評価・学位授与機構が定めている要件を満たすものとして認定を受けている専攻科に在籍する者で、出願資格(2)に該当する見込みのものは、当該専攻科の「修了見込証明書」及び「学士の学位授与申請予定である旨の証明書」(様式随意。学位が得られなくなった場合は、速やかに通知する旨の記載があるもの)も提出すること。

- ① 修業年限2年の短期大学に置かれた修業年限2年の専攻科
- ② 修業年限3年の短期大学に置かれた修業年限1年の専攻科
- ③ 高等専門学校に置かれた修業年限2年の専攻科

注2. 出願資格(10)により出願を希望する者について

- ・出願資格審査時：出願資格審査申請書、在学(期間)証明書、成績証明書等を提出。詳細については、薬学研究科教務掛へ照会すること。
- ・入学時：退学証明書、成績証明書を提出すること(所定の期日までに証明書類が準備できない場合は相談に別途応じる)。なお、2027年3月末をもって出願資格に該当する者については、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められない場合(2027年3月末において124単位以上取得できなかった場合)、入学を許可しない。

注3. ① 現在官公庁、企業等に在職中の者について

合格後、在職のまま入学する場合には、入学手続き時に本研究科の研究指導を受けることに支障がないよう配慮する旨記載された代表者又は所属長の発行する書類を提出しなければならない。

- ② 外国人留学生は、在留資格、在留期間及び在留カード等の番号が記載された住民票を提出すること。在留カードの表裏写しでも可。
- ③ 出願者は、出願前に第1志望分野の分野主任と必ず連絡を取る。

## (2) 出願方法

- (ア) インターネット出願登録と入学検定料納入後、前記出願書類を「〒606-8501 京都市左京区吉田下阿達町 京都大学 薬学研究科教務掛」宛てに提出又は郵送すること。
- (イ) 郵送による場合は、必ず書留郵便とし、封筒の表に「修士・一貫制博士課程入学願書（第1次試験）」と朱書すること。
- (ウ) 出願書類等受理後は、出願事項の変更は認めない。また、入学検定料の払いもどしはしない。

## 4. 障害等のある受験者に対する合理的配慮について

本研究科では、障害等があつて受験に配慮を必要とする入学志願者からの相談を受け付ける。受験上、配慮が必要な場合は協議するので、2026年7月2日(木)までに、薬学研究科教務掛へ申し出ること。

## 5. 入学者選抜方法及び試験科目・試験日程

受験票は願書受理期間後（第1次試験：8月4日(火)頃、第2次試験：1月14日(木)頃）にインターネット出願システムよりダウンロード可能となるので、印刷し、持参すること。

### <第1次試験>

#### (1) 試験科目

---

外国語 英語（配点：150点）：TOEFL-ITPの成績を換算して評価する。（注1）

---

専門科目 専門科目は、下記の各「系」から3問、計12問出題する。  
（物理化学・分析化学系3問、有機化学系3問、生物科学系3問、医療薬科学系3問）  
全12問の中から3問を受験時に選択すること。（配点：300点）  
第1志望分野が指定する「系」から必ず1問は選択すること。  
※各分野が指定する「系」は募集分野一覧を参照すること。

物理・分析化学系1：基礎物理化学  
物理・分析化学系2：生物物理化学  
物理・分析化学系3：分析化学

有機化学系1：有機化学  
有機化学系2：合成化学  
有機化学系3：天然物化学

生物科学系1：生化学  
生物科学系2：分子生物学  
生物科学系3：細胞生物学

医療薬科学系1：薬剤学・薬物動態学  
医療薬科学系2：薬理学・薬物治療学  
医療薬科学系3：微生物学・免疫学

---

口頭試問 第1志望分野に関連する学力評価を含む（約10分）。（注2）

（注1）TOEFL ITP®テストのスコアを150点満点に換算して評価する。

（注2）口頭試問の結果、外国語及び専門科目の成績如何に関わらず不合格となることがある。

---

#### (2) 試験日程

年月日	試験時間	試験科目	試験会場
2026年 8月25日(火)	9:00~11:30	外国語(英語) ※TOEFL-ITP	薬学研究科講堂等
	12:50~15:20	専門科目	薬学研究科講堂等
	15:50~	口頭試問	薬学研究科講義室等

<第2次試験>

(1) 試験科目

口頭試問 志望願に関する発表（口演10分）及びこれに関する試問を行う。（注1）

（注1）口頭試問の結果、外国語及び専門科目の成績如何に関わらず不合格となることがある。

(2) 試験日程

年月日	試験時間	試験科目	試験会場
2027年 2月10日(水)	14:20～	口頭試問	薬学研究科講義室等

**6. 合格者発表** ※電話等による照会には応じません。

<第1次試験>

2026年9月11日(金)10時頃インターネット出願システムの合格発表ページで通知する。

<第2次試験>

2027年2月15日(月)10時頃インターネット出願システムの合格発表ページで通知する。

**7. 入学料及び授業料** 【国費留学生の合格者は後日返還】

入学料 282,000円

授業料 前期分 267,900円 (年額 535,800円)

※入学料及び授業料は予定額なので、改定されることがある。

※入学時及び在学中に改定された場合には、改定時から新入学料及び新授業料が適用される。

※納付時期等については合格者への入学案内送付（2027年3月上旬頃）により通知する。

**8. 個人情報の取扱いについて**

出願書類等に記載されている、氏名、性別、生年月日、住所、その他の個人情報（成績判定に関する情報を含む）は、①入学試験の実施、②入学者の受入準備・入学手続き等、③奨学金制度の目的において、「京都大学における個人情報の保護に関する規程」の定めるところにより取り扱う。

**9. 入学試験情報開示について**

修士課程及び一貫制博士課程第1次試験における入学試験の成績について、受験者本人からの請求があれば成績を開示する。受験した翌年の4月以降に教務掛窓口で申請を受け付け、開示期間は入学年度内とする。

2026年5月

京都大学大学院薬学研究科

〒606-8501 京都市左京区吉田下阿達町

(075) 753-4514 (薬学研究科教務掛)

<http://www.pharm.kyoto-u.ac.jp/>

## 2027年度 修士課程・一貫制博士課程 募集分野一覧

指定系				研究分野名	分野主任教員名		募集有無	
物	有	生	医				修士課程	一貫制博士課程
○				薬品機能解析学	津川裕司	教授	○	○
○				構造生物薬学	小川治夫	教授	○	○
○				生体分子計測学	石濱泰	教授	○	○
○				生命知識工学	馬見塚拓	教授	○	×
○				生命量子分析学	天満敬	教授	○	○
○				疾患分子制御学	木村寛之	教授	○	○
○*1	○*1			病態機能分析学	小野正博	教授	○	○
○*2		○*2		システム微生物学	ROBERT, Martin	准教授	○	○
	○			薬品合成化学	高須清誠	教授	○	○
	○			薬品分子化学	中寛史	准教授	○	○
	○			創薬有機化学	大野浩章	教授	○	○
	○			精密有機合成化学	未定		×	×
	○*3	○*3		システムケモセラピー(制御分子学)	掛谷秀昭	教授	○	○
	○*3	○*3		ケミカルバイオロジー	上杉志成	教授	○	○
		○		オルガネラ情報学	関根史織	教授	○	○
		○		システムバイオロジー	土居雅夫	教授	○	○
		○		生体機能化学	今西未来	教授	○	○
		○		組織形成動力学	倉永英里奈	教授	○	○
		○		バイオインフォマティクス	緒方博之	教授	○	○
		○		多細胞システム学	井垣達吏	教授	○	○
		○		代謝ゲノム薬学	木村郁夫	教授	○	○
		○*4	○*4	シグナル薬理学	井上飛鳥	教授	○	○
		○*4	○*4	老化感染制御学	中台(鹿毛)枝里子	教授	○	○
			○	薬剤設計学	樋口ゆり子	教授	○	○
			○	数理治療薬学	山下富義	教授	○	×
			○	薬理ゲノミクス・ゲノム創薬科学	平澤明	准教授	○	×
			○	臨床薬学教育	平大樹	准教授	○	○
			○	医療薬剤学	寺田智祐	教授	○	○
			○	病因免疫学	伊藤能永	教授	○	×
			○	ウイルス制御学	橋口隆生	教授	○	○

物:物理・分析化学系

有:有機化学系

生:生物科学系

医:医療薬科学系

\*1:物理・分析化学系または有機化学系のいずれかから1問は選択

\*2:物理・分析化学系または生物科学系のいずれかから1問は選択

\*3:有機化学系または生物科学系のいずれかから1問は選択

\*4:生物科学系または医療薬科学系のいずれかから1問は選択

**研究内容は薬学研究科ホームページを参照すること**

# 京都大学大学院薬学研究科分野の研究内容

(薬学研究科ホームページ・アドレス: <http://www.pharm.kyoto-u.ac.jp/>)

\*E-mailアドレスは"\*"を"@"に変えてください。

## 分野及び分野主任

## 研究内容

### 薬品合成化学

(TEL:075-753-4553 E-mail:kay-t\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 高須清誠

- 1) 高次分子変換のための実践的方法論の探究
- 2) 選択的分子変換を可能とする特殊反応場・触媒の開拓
- 3) 生体環境で特殊機能を発現する人工分子の設計と開発
- 4) 生物活性天然化合物の合成
- 5) 特異な構造を基盤とする分子機能の創出

### 薬品分子化学

(TEL:075-753-4532 E-mail:h\_naka\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

准教授 中寛史

- 1) 重水素化による分子機能開拓
- 2) 非天然型人工ペプチドの合成と機能開拓
- 3) 水や光を利用した持続可能な触媒反応の開発
- 4) 分子設計に基づく合成・分離・創薬プロセスの技術変革
- 5) 機構的に興味深い化学反応およびシステムの探究

### 薬品機能解析学

(TEL:075-753-4521 E-mail:tsugawa.hiroshi.2p\*kyoto-u.ac.jp)

教授 津川裕司

- 1) 代謝物多様性とその生物学的意義の解明に資する研究
- 2) メタボロミクス・リピドミクス新規計測手法の開発
- 3) 代謝深層理解に資する質量分析データ情報科学
- 4) CO<sub>2</sub>資化生物の創生と産業応用
- 5) 溶液NMRによるタンパク質の動的立体構造解析

### 構造生物薬学

(TEL:075-753-4617 E-mail:haru\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 小川治夫

- 1) クライオ電子顕微鏡とX線結晶解析を組み合わせた立体構造解析手法の開発
- 2) イオンチャネル開口機構の構造薬理学研究
- 3) 哺乳類受容体のホルモン結合による活性化機構の構造薬理学的研究
- 4) ATP Binding Cassetteトランスポーターの構造薬理学研究
- 5) 培養細胞を用いた哺乳類由来膜タンパク質の大量発現・精製法の開発

### 精密有機合成化学

未定

### オルガネラ情報学

(TEL:075-753-4527 Email:sekine.shiori.6y\*kyoto-u.ac.jp)

教授 関根史織

- 1) ミトコンドリアによる環境変化感知機構の解明
- 2) 褐色脂肪組織ミトコンドリアの機能調節機構の解明
- 3) オルガネラ間コミュニケーションによるミトコンドリア機能調節機構の解明
- 4) ミトコンドリアストレス応答解析ツールの開発

### ウイルス制御学

(TEL:075-751-4049 E-mail:takaoh\*infront.kyoto-u.ac.jp)

教授 橋口隆生

- 1) ウイルスの細胞侵入機構の研究
- 2) 化合物・既存薬・ペプチド・抗体等によるウイルス感染阻害機構の研究
- 3) 構造生物学的手法によるウイルスの病原性およびワクチン開発研究
- 4) 小動物・オルガノイドを用いたウイルスの病原性および創薬研究

---

**分野及び分野主任****研究内容**

---

**病因免疫学**

(TEL:075-751-4134 E-mail:ito.yoshinaga.6e\*kyoto-u.ac.jp)

教授 伊藤能永

- 1) 自己免疫疾患の病因T細胞の研究
  - 2) 免疫系によるがん制御の研究
  - 3) 自己反応性T細胞の生理機能の研究
- 

**老化感染制御学**

(TEL:075-751-4029 E-mail:nakadai\*infront.kyoto-u.ac.jp)

教授 中台(鹿毛)枝里子

- 1) 老化現象におけるミトコンドリアホメオスタシスの役割の解明
  - 2) 常在微生物叢と宿主の老化との相互作用の分子機構に関する研究
  - 3) 腸内細菌による宿主の炎症抑制のしくみの理解と腸炎制御法開発
  - 4) 病原微生物(細菌・ウイルス・真菌)の病原性発現の分子機構解明
  - 5) 環境ストレスに対する生体応答の理解
- 

**多細胞システム学**

(TEL:075-753-7684 E-mail:igaki\*lif.kyoto-u.ac.jp)

教授 井垣達吏

- 1) 細胞競合の分子機構
  - 2) 細胞間コミュニケーションを介したがん制御機構
  - 3) 細胞老化を介したがん制御機構
  - 4) 個体老化の分子機構
- 

**生体機能化学**

(TEL:0774-38-3212 E-mail:imiki\*scl.kyoto-u.ac.jp)

教授 今西未来

- 1) 細胞機能・遺伝子を制御する生理活性蛋白質の創製
  - 2) エピゲノム、エピトランスクリプトーム修飾の検出と制御
  - 3) 核酸高次構造の機能解析
  - 4) ペプチドを基盤とするバイオ高分子の細胞内導入法の開発とその原理
- 

**数理治療薬学**

(TEL:075-753-4545 E-mail:yama\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 山下富義

- 1) 生体模倣システムを用いた病態生理・薬物動態の解析技術の開発
  - 2) 薬物動態・薬効・毒性に関するモデリング&シミュレーション解析
  - 3) 薬物・環境化学物質による生体機能障害の分子機構解析
- 

**臨床薬学教育**

(TEL:075-751-3582 E-mail:hira\_d\*kuhp.kyoto-u.ac.jp)

准教授 平大樹

- 1) ファーマコメトリクスを基盤とした有効かつ安全な薬物治療法の構築に関する研究
  - 2) 製剤学を基盤とした吸入ドラッグデリバリーに関する研究
- 

**疾患分子制御学**

(TEL:075-753-7501 E-mail:kimura.hiroyuki.4u\*kyoto-u.ac.jp)

教授 木村寛之

- 1) 多様なイメージング技術を活用した生体機能および疾患機序の統合的解析
  - 2) 治療戦略の創出を目的とした金属元素の探索と創薬基盤の構築
  - 3) 標識技術の開発と医薬品への展開
- 

**生命量子分析学**

(TEL:072-451-2406 Email:temma.takashi.3s\*kyoto-u.ac.jp)

教授 天満敬

- 1) 核反応・放射壊変特性を基盤とする核種標識分子の創製と生体内機能評価研究
  - 2) がん治療の発展に向けた細胞内経路の研究
- 

**病態機能分析学**

(TEL:075-753-4556 E-mail:ono\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 小野正博

- 1) がんの診断・治療を目的としたラジオセラノスティクス薬剤の開発
- 2) 神経変性疾患の病態機能解析のための分子イメージング法の開発
- 3) 生理活性金属錯体の生体作用の解明と治療への応用に関する研究

## 分野及び分野主任

## 研究内容

### 薬剤設計学

(TEL:075-753-4525 E-mail:higuchi\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 樋口 ゆり子

- 1) バイオ医薬品のドラッグデリバリーシステムの設計と評価
- 2) バイオ医薬品の生体内挙動による治療法の開発
- 3) 細胞と人工物の協奏による新機能発現に関する研究

### シグナル薬理学

(TEL:075-753-4577 E-mail:aska\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 井上 飛鳥

- 1) Gタンパク質共役型受容体(GPCR)のシグナル伝達・制御機構の解読と操作
- 2) バイオスリガンドによる安全性の高い薬の合理的創薬
- 3) 一分子顕微鏡イメージングを用いたシグナル薬理学の開拓

### 医療薬剤学

(TEL:075-751-3577 E-mail:teradat\*kuhp.kyoto-u.ac.jp)

教授 寺田 智祐

- 1) 薬物療法の個体差のメカニズム解明を目指した基礎・臨床研究
- 2) 医療ビッグデータを用いた疫学研究
- 3) ファーマコメトリクスを基盤とした有効かつ安全な薬物治療法の構築に関する研究
- 4) 薬物有害事象の予防・治療法確立を目指したReverse Translational Research
- 5) 医薬品適正使用および薬剤師業務評価に関する研究

### 生体分子計測学

(TEL:075-753-4555 E-mail:yishiham\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 石濱 泰

- 1) プロテオミクス新規計測技術の開発
- 2) 情報科学によるプロテオーム解析法の開発
- 3) 細胞内リン酸化ネットワークの解明
- 4) 微量組織試料の大規模定量解析と臨床プロテオミクスへの展開
- 5) プロテオミクス技術を用いた分子標的創薬に関する研究

### システム微生物学

(TEL:075-753-9254 E-mail:robert.martin.4m\*kyoto-u.ac.jp)

准教授 ROBERT, Martin

- 1) 細菌コロニーおよびバイオフィルムにおける遺伝子発現に影響を与える要因
- 2) 大腸菌の代謝機能や生体電気信号の特徴
- 3) 大腸菌バイオフィルムにおけるパターン形成と代謝相互作用
- 4) バイオフィルムにおける抗生物質耐性と持続性のメカニズム

### 薬理ゲノミクス・ゲノム創薬科学

(TEL:075-753-4543 E-mail:hirasawa.akira.7v\*kyoto-u.ac.jp)

准教授 平澤 明

- 1) Gタンパク質共役受容体のゲノム機能科学に基づくリガンド探索研究
- 2) 受容体の分子レベルからin vivo機能までのシミュレーションモデル構築
- 3) 脂肪酸受容体を標的とした代謝疾患に対する新たな薬物治療法の確立
- 4) 網羅的発現解析を中心とするマルチオミクス解析による創薬基盤研究

### 創薬有機化学

(TEL:075-753-4571 E-mail:hohno\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 大野 浩章

- 1) 生物活性化合物の合成と創薬展開
- 2) 複雑な化学構造を一挙に構築するための新反応の開発
- 3) 蛋白質工学・バイオコンジュゲート化学による抗体医薬品候補の高機能化
- 4) 化合物ライブラリーの構築とそれらを活用した機能性分子の探索

### システムバイオロジー

(TEL:075-753-9555 E-mail:doimasao\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 土居 雅夫

- 1) 時間薬理科学の創成を目指した先端的システムバイオロジー研究
- 2) 生体リズムを基盤とした老化機構の解明・加齢性疾患治療法の開発
- 3) 睡眠覚醒を司る脳内回路、認知・代謝の機能亢進に係る脳内機構の解明
- 4) 生活習慣病・非感染性疾患NCDsの病因究明とヒトへの臨床応用
- 5) G蛋白質共役受容体・化合物ライブラリー網羅探索に基づく創薬科学

## 分野及び分野主任

## 研究内容

### システムケモセラピー(制御分子学)

(TEL:075-753-4524 E-mail:hkakeya\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 掛谷 秀昭

- 1) 多因子疾患(がん、心疾患、感染症、神経変性疾患、免疫疾患、糖尿病等)に対する次世代化学療法の開発を指向した先端的ケミカルバイオロジー研究
- 2) 創薬リード化合物の開拓を指向した新規生理活性物質の天然物化学・天然物薬学
- 3) ケモインフォマティクス、バイオインフォマティクスを活用したシステムケモセラピー研究およびメディシナルケミストリー研究
- 4) 有用物質生産・創製のための遺伝子工学的研究(コンビナトリアル生合成研究等)

### 組織形成動力学

(TEL:022-795-6709 E-mail:kuranaga.erina.7j\*kyoto-u.ac.jp)

教授 倉永 英里奈

- 1) 組織形成における集団細胞移動の分子メカニズム解明
- 2) 光遺伝学を用いた組織への力学摂動と計測技術の確立
- 3) 疾患・老化モデルにおけるミトコンドリア動態解明と制御技術開発
- 4) 新たながんモデルを用いた薬効評価系の確立

### 代謝ゲノム薬学

(TEL:075-753-4547 E-mail:kimura.ikuo.7x\*kyoto-u.ac.jp)

教授 木村 郁夫

- 1) 食・栄養シグナルと神経・免疫・代謝制御
- 2) 性ステロイドホルモン受容体による高次生命機能

### 生命知識工学

(TEL:0774-38-3023 E-mail:mami\*kuicr.kyoto-u.ac.jp)

教授 馬見塚 拓

- 1) 科学の問題解決のための機械学習手法の研究開発
- 2) 機械学習による、生命科学・化学を中心とした科学の問題解決

### バイオインフォマティクス

(TEL:0774-38-3270 E-mail:ogata\*kuicr.kyoto-u.ac.jp)

教授 緒方 博之

- 1) ウイルスゲノムの多様性理解と機能解析
- 2) 微生物群集と環境の相互作用の解明

### ケミカルバイオロジー

(TEL:0774-38-3225 E-mail:uesugi\*scl.kyoto-u.ac.jp)

教授 上杉 志成

- 1) 有機化学的手法によるヒト細胞の研究
- 2) 合成化合物によるヒト細胞の操作
- 3) 生理活性化合物の新しい利用法や発見法の発掘
- 4) 生理活性自己集合化合物や細胞内自己集合体の発見と利用
- 5) ラジカル反応による細胞内化学シグナルの理解