

# 2023年度 京都大学大学院薬学研究科 一貫制博士課程学生2次募集要項

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。

※ 今後の新型コロナウイルス感染拡大の状況により試験実施日や実施方法等を変更する可能性があります。その場合は薬学研究科ホームページへ掲載しますので、当該情報に注意してください。

※ 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

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。薬学研究科創発医薬科学専攻では、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・技術及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、創発医薬科学専攻は、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

## 1. 募集人員及び分野 創発医薬科学専攻 若干名

分野	分野主任	
薬品合成化学	教授	高須 清誠
構造生物薬学	教授	加藤 博章 (※2)
生体分子計測学	教授	石濱 泰
精密有機合成化学 *	教授	大宮 寛久
ウイルス制御学 ★	教授	橋口 隆生
生理活性制御学 ●	教授	井垣 達吏
神経機能制御学 ●	教授	木村 郁夫
神経再編成機構	特定准教授	CAMPBELL, Douglas Simon
薬品動態制御学	教授	山下 富義
病態機能分析学	教授	小野 正博

生体機能解析学	教授	金子 周司 (※1)
医療薬剤学☆	教授	寺田 智祐
システムバイオロジー	教授	土居 雅夫
システムケモセラピー (制御分子学)	教授	掛谷 秀昭
統合ゲノミクス *	教授	緒方 博之
ケミカルバイオロジー *	教授	上杉 志成
バイオ医薬品化学	教授	大野 浩章

協力講座：＊化学研究所 ☆医学部附属病院 ★医生物学研究所 ●生命科学研究科

(※1)：2023年3月退職予定、(※2)：2026年3月退職予定

**募集しない分野**：薬品分子化学、薬品機能解析学、生体分子認識学、システム微生物学、がん・幹細胞シグナル学★、生体情報制御学、生体機能化学＊、薬理ゲノミクス (ゲノム創薬科学)、創薬有機化学、病態情報薬学、臨床薬学教育、創薬プロテオミクス、ナノバイオ医薬創成科学、免疫制御学 ★、分子設計情報 ＊

### 3. 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2023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2023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2023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2023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つて、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2023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つ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2023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2023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られた者で、2023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2023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られた者

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2月1日(水)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、2月1日(水)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。

### 4. 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/pharm5doc2023-2>

・インターネット出願・検定料納入・必要書類受理期間：

2023年1月19日(木)～2023年2月8日(水)午後5時

郵送による場合は2月7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。なお、受験票は願書受理期間後（2月15日（水）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。

(1) 出願書類

下記書類はインターネット出願の際にデータで提出のうえ、書類(ウ)～(オ)は書面でも提出すること。角形2号の封筒（240mm×332mm）の表面に後述（2）の宛名を記載し、郵送又は持参すること。

(ア) 志望願 【オンライン提出のみ】	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、同システムへオンライン提出すること。
(イ) 指導教員による評価書 【オンライン提出のみ】	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) 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）
(エ) 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）
(オ) TOEFL受験者成績書	TOEFL受験者成績書（Test Taker Score Report）の原本を提出すること。 出願期間までに原本の用意が間に合わない場合は、教務掛へ事前連絡のうえ、試験当日の持参も可とする。 詳細は、「7. 英語の学力評価について」を参照のこと。
(カ) 入学検定料	<b>入学検定料 30,000円【国費留学生の合格者は後日返還】</b> インターネット出願システムの指示に従い、金融機関等で指定の口座へ振り込むこと。（ATMからの振り込みも可。ただし、インターネットでの振り込みは不可。入学検定料の他に支払い手数料が必要。）  ※2011年3月に発生した東日本大震災、2016年4月に発生した熊本地震、2018年7月豪雨、2018年9月に発生した北海道胆振東部地震、2019年10月台風第19号、及び2020年7月豪雨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された方で、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。詳しくは、2月1日（水）までに、薬学研究科教務掛まで問い合わせてください。
(キ) 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、2023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（2023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連絡を取ることが望ましい。

(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（志願票、写真票、成績証明書、卒業見込証明書または卒業証明書、受験票送付用封筒）等を「〒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」あて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「一貫制博士2次願書」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。

5. 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ます。受験上、配慮が必要な場合は協議いたしますので、2月1日（水）までに、薬学研究科教務掛へ申し出てください。

6. 入学者選抜方法及び試験科目・試験日程

(1) 試験科目

外国語	英語（配点：200点）：TOEFL-iBTの成績を換算して評価する。
専門科目	志望分野に関連する専門領域から出題する。（配点：200点）
口頭試問	志望願に関する発表（口演20分）及びこれに関する試問を行う。（注1）

(2) 試験日程

年月日	試験時間	試験科目	試験会場
2023年3月1日(水)	9:00～10:00	専門科目	薬学研究科講義室等
	10:20～	口頭試問	薬学研究科講義室等

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。

7. 英語の学力評価について

- TOEFLの受験者成績書（Test Taker Score Report）の成績により英語の学力を評価する。
- 各自でTOEFL試験の申込手続きを行い受験すること。受験に必要な費用は各自で負担すること。
- TOEFL-iBT(Internet-based Test)のみを有効とする。（Home Editionも可）
- TOEFLが実施する他の試験（団体試験であるTOEFL-ITPなど）は認められないので注意すること。
- 2021年3月1日以降に受験したTOEFL試験の成績を有効とする。
- 郵送の受験者成績書は原本に限り、コピーは受け付けない。また後日書類に不正が認められた場合には合格を取り消す。
- 受験者成績書を提出できない場合は原則として英語の得点が0点となるので注意すること。
- 受験者成績書は確認後、試験当日に返却する。

8. 合格者発表

2023年3月10日(金) 午前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。

9. 入学料及び授業料【国費留学生は不要】

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、改定時から新入学科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(2023年3月上旬頃)により通知する。

#### 10. 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。

#### 11. 入学試験情報開示について

博士課程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。

2023年1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/>

# 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) 生体内等で固有の機能を発現する人工分子の設計と開発  |
|         | 2) 生物活性天然化合物の合成               |
|         | 3) 活性種の特性を活かした高官能基選択的な変換反応の開拓 |
|         | 4) 高次分子変換のための実践的方法論の探究        |
|         | 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: 075-753-4528 E-mail: takemoto\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 教授 竹本佳司<br>(2026年3月退職予定) | 1) 環境調和型分子触媒の設計    |
|                          | 2) 糖鎖・ペプチド・核酸の合成研究 |
|                          | 3) 重水素化による分子機能開拓   |
|                          | 4) 水移動型反応の化学       |
|                          | 5) ピンポイント分子修飾法の開発  |
- 

## 薬品機能解析学

(TEL: 075-753-4521 E-mail: mkatsumi\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| 教授 松崎勝巳<br>(2025年3月退職予定) | 1) 抗菌性ペプチドの作用機構の解明と創薬への展開    |
|                          | 2) アルツハイマー病発症機構の解明と予防・治療法の開発 |
|                          | 3) 新規可溶性剤を用いた膜タンパク質の構造機能解析   |
|                          | 4) NMRによる生体分子の構造解析           |
- 

## 構造生物薬学

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

- |                          |                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| 教授 加藤博章<br>(2026年3月退職予定) | 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) ATP Binding Cassetteトランスポーターの構造薬理学研究 |
|                          | 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学的研究         |
|                          | 4) 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

(TEL: 0774-38-3190 E-mail: ohmiya\*scl.kyoto-u.ac.jp)

- |         |                              |
|---------|------------------------------|
| 教授 大宮寛久 | 1) ラジカルやイオンを制御する分子性触媒の創製     |
|         | 2) 光エネルギーを活用した炭素資源変換         |
|         | 3) 創薬に資する生物機能分子の化学修飾技術       |
|         | 4) 有機ホウ素化合物の新機能開拓と分子変換反応への応用 |
- 

## 生体分子認識学

(TEL: 075-753-4572 E-mail: takeshim\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 教授 竹島浩<br>(2026年3月退職予定) | 1) 細胞内Ca <sup>2+</sup> シグナルに関する研究 |
|                         | 2) 中枢系の機能制御と情報伝達に関する研究            |
|                         | 3) 筋細胞の膜構築と機能に関する研究               |
- 

## 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) 小動物モデル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**

---

**生理活性制御学**

(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
- 

**生体情報制御学**

(TEL : 075-753-4527 E-mail : kazunaka\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 中山 和 久

(2024年3月退職予定)

- 1) 繊毛内タンパク質輸送の機構と繊毛病の分子基盤に関する研究
  - 2) 生体膜の脂質非対称性の制御による細胞機能の調節機構に関する研究
  - 3) 細胞内タンパク質輸送の調節機構に関する研究
- 

**生体機能化学**

(TEL : 0774-38-3210 E-mail : futaki\*scl.kyoto-u.ac.jp)

教授 二木 史 朗

(2025年3月退職予定)

- 1) 細胞機能・遺伝子を制御する生理活性蛋白質の創製
  - 2) 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
  - 3) 生体膜の構造変化を誘起する蛋白質・ペプチドの機能設計
  - 4) 人工転写調節蛋白質の設計と遺伝子発現制御
  - 5) ナノ粒子の細胞内移行様式の解析と展開
- 

**薬品動態制御学**

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

教授(兼)山下 富 義

- 1) ナノ製剤の物性/薬効/毒性相関の分子機構解明と評価技術の開発
  - 2) ドラッグデリバリーシステム技術を活用した細胞製剤化に関する研究
  - 3) マイクロ流体デバイスを用いた薬物動態評価・解析技術の開発
  - 4) 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
- 

**臨床薬学教育**

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

准教授 米 澤 淳

- 1) 抗体医薬品の個別化療法を目指した臨床薬理学的研究
  - 2) トランスポータを対象とした薬物動態学および薬理学研究
- 

**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
- 

**病態情報薬学**

(TEL : 075-753-4615 E-mail : takakura\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 高 倉 喜 信

(2023年3月退職予定)

- 1) 細胞外小胞の生理機能の解明
  - 2) 細胞外小胞を基盤とした疾患治療法の開発
  - 3) バイオマテリアルを利用したドラッグデリバリーシステムの開発
- 

**生体機能解析学**

(TEL : 075-753-4541 E-mail : skaneko\*pharm.kyoto-u.ac.jp)

教授 金 子 周 司

(2023年3月退職予定)

- 1) 臨床エビデンスに基づくドラッグ・リポジショニングと創薬標的の発掘
  - 2) 神経・グリア・免疫細胞連関に着目した中枢神経疾患の発症増悪機構に関する研究
  - 3) 「こころ」の制御機構解明と精神疾患治療薬の創出
- 

**医療薬剤学**

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

教授 寺 田 智 祐

- 1) 免疫抑制剤や抗体医薬品などの個別化投与設計法の確立
- 2) 抗がん剤による末梢神経障害・口内炎や薬剤性腎障害など医薬品副作用発症機序の究明と新たな治療法の開発
- 3) 医薬品適正使用および新たな薬剤師業務の構築・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ームにおける遺伝子発現に影響を与える要因
  - 2) 大腸菌の代謝機能の特徴
  - 3) 大腸菌バイオフィームにおけるパターン形成と代謝相互作用

**神経再編成機構**

(TEL : 075-753-9568 E-mail : campbell.douglassimon.5w\*kyoto-u.ac.jp)

- 准教授 CAMPBELL, Douglas Simon
- 1) 軸索分岐とシナプス形成を支える細胞・分子機構に関する研究
  - 2) 軸索における細胞内輸送の役割に関する研究
  - 3) アポトーシス経路と軸索変性の関連に関する研究

**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) 生体関連分子の合成と構造展開を基盤とする機能性分子の創製と応用
  - 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) 時間医薬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) 体内時計を基盤とした老化・加齢の時間治療戦略の開発
  - 3) G蛋白質共役受容体による睡眠・代謝・環境適応の脳内基盤の解明
  - 4) 生体リズム異常による生活習慣病の解明とヒトへの臨床応用
  - 5) 化合物ライブラリー網羅探索に基づく生体リズム調整薬の創出

**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を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)

**バイオ医薬品化学**

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

- 教授 大野 浩章
- 1) 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
  - 2) 抗体・バイオ医薬品候補物質の作用メカニズム解析

**創薬プロテオミクス**

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

- 教授 石濱 泰
- 1) 創薬標的探索に資するプロテオミクス基盤技術の開発
  - 2) 創薬プロテオミクスのためのインフォマティクス
  - 3) 臨床検体を用いた大規模プロテオーム解析による創薬標的探索



### 統合ゲノミクス

(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
- 

### がん・幹細胞シグナル学

(TEL : 075-751-4809 E-mail : takahiro.ito\*infront.kyoto-u.ac.jp)

- 教授 伊藤貴浩
- 1) 正常幹細胞およびがん幹細胞の細胞運命制御機構の研究
  - 2) 細胞内代謝リプログラミングによる白血病細胞の運命制御機構の解明
  - 3) RNA結合タンパクによる細胞運命制御と骨格筋の機能維持機構の研究
  - 4) 細胞運命制御機構の理解に基づく創薬
- 

### 神経機能制御学

(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
-