

# 学生便覧・シラバス

2 0 2 0 年 度

京都大学大学院薬学研究科  
(薬学専攻)

# I. 學生便覽

## ○学部・研究科の理念

薬学は医薬品の創製、生産、適正な使用を目標とする総合科学であり、諸基礎科学の統合を基盤とする学際融合学問領域と位置づけられる。本学部・研究科は諸学問領域の統合と演繹を通じて、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と社会の発展に貢献することを目標とする。

## ○薬学研究科

### 【教育理念】

創造的な薬学の“創”と“療”の拠点を構築し、薬学の学修・研究を通じて、創薬研究者と先端医療を担う人材を育成することによって、人類の健康と社会の発展に貢献することを理念とする。

### 【人材養成の目的】

生命倫理を基盤に、薬学の基礎となる自然科学の諸学問と薬学固有の学問に関する知識と技術および、研究者、医療人として適正な態度を修得し、独創的な創薬研究を遂行しうる薬学研究者、高度な先端医療を担う人材の育成を目指す。

## 薬学専攻

### 【理念】

医療薬学・臨床薬学の学修・研究を通じて、高度な先端的医療薬学・臨床薬学の発展を担う人材を育成することによって、人類の健康と社会の発展に貢献することを理念とする。

### 【人材養成の目的】

生命倫理を基盤に、医療薬学・臨床薬学および関連分野の高度な専門能力と優れた研究能力の涵養を通じて、将来的に高度な先端医療を開拓する医療薬学・臨床薬学関連の研究・教育・医療の中核を担う薬剤師、研究者、教育者として求められる資質と能力を有する人材の育成を目指す。

## ディプロマ・ポリシー ○薬学専攻

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できる人材の育成を目的としています。本研究科では、原則として4年以上在学して研究指導を受け、本研究科の教育目的の下に設定された授業科目を履修して所定単位数以上を修得し、かつ独創的研究に基づく博士論文の審査および試験に合格することを通して、次に掲げる目標を達成した学生に、博士（薬学）の学位を授与します。なお、学修・研究について著しい進展が認められる者については、在学期間を短縮して博士課程を修了することができます。

1. 高度な基礎科学の理解および医療薬学、臨床薬学領域を中心とした薬学の体系的・先端的知識と技能を備え、それらを柔軟に活用する能力を身につけている。
2. 薬学に関する深い学識に基づき、独自の発想力を発揮して研究を実施し、新たな知的価値を創出することができる。
3. 科学・技術および広汎な社会的課題について薬学の知識を総合して複数の解決策を提示でき、また、世界が将来直面する可能性のある課題についても、それを把握・予測し、科学的根拠に基づいて、柔軟かつ的確に対応できる高度な解決力を有している。
4. 薬学の意義と重要性を理解し、強い責任感、使命感と高い倫理性をもって、その発展と臨床応用に寄与することを目指した行動を通して、人や自然との調和ある共存に貢献できる。
5. 幅広い視野と教養を身につけ、薬学に関する研究成果を世界に向けて発信・説明できる能力を有している。
6. 執筆した博士論文が学術上あるいは實際上、薬学に寄与する特に優れた研究成果を有している。

## カリキュラム・ポリシー○薬学専攻

薬学専攻博士課程では、ディプロマ・ポリシーに掲げる目標を達成するために、導入教育、研究特論、演習、実験、実習を適切に組み合わせた授業科目を開講するとともに、博士論文作成のための研究指導を行います。教育課程については、カリキュラムマップを用いてその体系性や構造を明示しています。

これらのカリキュラムを通じて、強い責任感・使命感と高い倫理性、基盤的・先端的な専門知識と高度な技能、専門分野にとらわれない分野横断的な学修、研究を企画・遂行できる能力、国際的な水準で議論し必要に応じて協力体制の構築に寄与できる能力、創造性豊かな優れた研究・開発能力を修得します。

教育・学修方法、学修成果の評価については以下のように方針を定めます。

### 1. 教育・学修方法

- (1) 導入教育では、講義にて臨床薬学あるいは薬学研究に関連する分野の現状を把握し、研究遂行に必要な基本的知識を身につけます。
- (2) 研究特論では、講義にて臨床薬学や薬学研究に関する専門知識や理論を身につけます。
- (3) 演習では、優れたプレゼンテーション能力・リーダーシップ・外国語によるコミュニケーション能力・論理的思考力・問題解決能力を身につけます。
- (4) 実験では、研究立案・遂行・問題解決能力を身につけます。
- (5) 実習では、学修計画の立案能力や指導法を身につけます。
- (6) 研究指導では、創薬や医療に貢献する専門的で独創的な研究を立案、計画、実践し、学術論文や学会発表を通じて社会に成果を発表し還元します。権威ある学術雑誌に査読付き原著論文を投稿できる段階まで研究を進めることが求められます。

### 2. 学修成果の評価

各科目の評価基準・方法はシラバスに示されています。博士論文では、当該分野における学術的意義・新規性と創造性・研究によってもたらされた知見の科学的検証または証明の妥当性等を有する論文をとりまとめて発表し、3名以上の調査委員により、論文審査と口頭試問によって評価されます。

## ○学位授与基準

博士学位論文の審査にあたっては、学位論文が当該分野における学術的意義、新規性と創造性、研究によってもたらされた知見の科学的検証または証明の妥当性等を有しているかどうか、ならびに学位申請者が、研究企画力および研究遂行力、論理的説明能力、関連研究領域における高度で幅広い専門的知識、学術研究における高い倫理性等を有しているかどうかを基に審査する。

## は じ め に

薬学は、人体に働きその機能の調節等を介して疾病の治癒、健康の増進をもたらす「医薬品」の創製、生産、適正な使用を目標とする総合科学であります。京都大学薬学研究科は、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”の拠点を構築して、生命倫理を基盤に独創的な創薬研究を行うことのできる資質と能力を有する研究者の育成と先端的創薬科学・医療薬学研究の遂行を通して社会の発展に貢献することを目標としています。

京都大学薬学研究科は、1953（昭和 28 年）に設置され、1965（昭和 40）年に 2 専攻 13 講座となり 1992（平成 4）年まで運営されていましたが、1993（平成 5）年に 2 講座の新設を含む独立専攻が新たに設置され、さらに 1997（平成 9）年には大学院重点化を行い、3 専攻 8 大講座 3 協力講座からなる体制に再編成され、先端的な薬学研究に取り組むこととなりました。さらに、2003（平成 15）年から 2 つの寄附講座、2006（平成 18）年には 3 分野からなる総合薬学フロンティア教育センター、2007（平成 19）年には新たに 4 番目の専攻および 1 つの寄附講座がそれぞれ設置されました。2009（平成 21）年度までは、創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻、医薬創成情報科学専攻の 4 専攻 12 講座 35 分野（4 協力講座、3 寄附講座、4 プロジェクト型分野（統合薬学フロンティアセンター））から成っていましたが、学部教育制度の変更に伴って修士課程の創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻の 3 専攻が薬科学専攻の 1 専攻に改組され、2010（平成 22）年度から医薬創成情報科学専攻との 2 専攻体制になりました。同年、統合薬学教育開発センター（4 分野）、最先端創薬研究センター（2 分野）が新設されました。さらに 2012（平成 24）年度からは博士後期課程も 3 専攻から薬科学専攻の 1 専攻に改組され医薬創成情報科学専攻との 2 専攻体制になると共に六年制学部卒業生を対象とする博士課程薬学専攻が新設されました。2020（令和 2）年度現在では、3 専攻 12 講座 37 分野（10 協力講座、1 寄附講座、7 プロジェクト型分野（統合薬学教育開発センター、実践創薬研究プロジェクト、特別研究推進室））となりました。

薬科学専攻および医薬創成情報科学専攻においては 2 年間の修士課程（博士前期課程）とそれに続く 3 年間の博士後期課程からなっています。修士課程薬科学専攻においては、講義、基礎演習、実験、実習、特別演習を履修し、さらに特定の研究課題について指導教員の指導による研究を行います。講義は概論、実験技術、研究特論に区分されており、それぞれに配当される科目の中から、定められた数以上の科目を選択して履修しなければなりません。基礎演習、実験、実習、特別演習の履修は必修です。一方、修士課程医薬創成情報科学専攻においては、導入教育、講義、スキル修得を履修し、さらに特定の研究課題について、指導教員の指導による研究、医薬創成 IT コンテンツ制作を行います。導入教育においては専攻科共通のものとともに、生命科学系出身者は情報系科目、情報科学系出身者は、実験系科目を履修し、薬学研究に必要な基盤を固めます。

また、講義、スキル修得においては、情報系と実験系の両者のそれぞれ 1 科目ずつを履修します。博士後期課程においては、講義、演習と共に指導教員の研究指導のもとに、最先端のサイエンスに挑戦する、創造性豊かな高度な科学研究を行います。

薬学専攻は 2006（平成 18）年度以降に入学した六年制の薬学部・薬科大学を卒業した後さらに広い視野に立って専門的学識を深め、研究の力を養うことを希望する学生が進学する 4 年間の大学院博士課程です。博士課程薬学専攻においては、講義、演習、実験、実習を履修し、さらに特定の研究課題について指導教員の指導による研究を行います。講義は概論、実験技術、研究特論に区分されており、それぞれに配当される科目の中から、定められた数以上の科目を選択して履修しなければなりません。概論、実験技術、演習、実験、実習の履修は必修です。

修士課程または博士後期課程を修了し、研究論文の審査および試験に合格した者には、「修士（薬科学）」または「博士（薬科学）」（ただし、2009（平成 21）年度以前の創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻への入学者については「修士（薬学）」または「博士（薬学）」）の学位が授与されます。また、博士課程を修了し、研究論文の審査および試験に合格した者には、「博士（薬学）」の学位が授与されます。

薬学研究科の出身者は主に大学、企業、国公立研究所、官庁、医療機関などに就職し、その専門ならびに関連領域において研究者、教育者、技術者、薬剤師などとして活躍しています。社会のグローバル化に伴い、リーダーとして活躍するには博士取得が必須となっています。

大学院時代は先端的創薬科学・医療薬学研究を遂行する能力を鍛え、研究者、教育者などとして飛躍する基盤を築く時期ですから、心身の健康に留意しつつ有意義な大学院生生活を過ごされることを期待しています。

## 薬学部・薬学研究科沿革

年 月 日	記 事
1939. 3.30	医学部に薬品分析化学講座、薬品製造学講座新設
3.31	医学部に薬学科新設
1940. 6.25	有機薬化学講座新設
12.10	無機薬化学講座新設
1941. 4.15	生薬学講座新設
12.27	学位規程の一部改正により本学にて授与の学位中に薬学博士追加
12.28	医学部薬学科第1回卒業式挙行
1949. 5.31	国立学校設置法により新制京都大学設置
1951. 4. 1	薬剤学講座新設
1952. 4. 1	生物薬品化学講座新設
1953. 4. 1	京都大学大学院に薬学研究科（薬学専攻）設置
4. 7	大学院薬学研究科規程制定
1954. 4. 1	医学部内に有機微量元素分析総合研究施設設置
1960. 4. 1	薬学部（薬学科）設置 医学部の薬品分析化学、薬品製造学、有機薬化学、無機薬化学、生薬学、薬剤学、生物薬品化学の各講座を廃止し、薬学部薬品分析学、薬品製造学、有機薬化学、無機薬化学、生薬学、薬剤学、生物薬品化学の各講座を新設 医学博士教授山本俊平医学部長、薬学部長事務取扱に就任 有機微量元素分析総合研究施設内規の一部改正により薬学部内に同施設附置
4.12	薬学部規程制定
5. 1	薬学博士富田真雄教授初代薬学部長に就任
1961. 4. 1	製薬化学科新設、薬用植物化学講座新設
1962. 4. 1	薬品作用学講座、薬品工学講座新設
1963. 4. 1	薬品物理化学講座、衛生化学講座新設
1964. 4. 1	放射性薬品化学講座新設
1965. 4. 1	薬学研究科製薬化学専攻新設
1966. 4. 1	薬品作用学講座を薬理学講座に、生物薬品化学講座を生物化学講座に改める
1973. 4.12	薬学部附属薬用植物園設置
1977. 2.24	薬学博士井上博之教授初代薬学研究科長に就任
1987. 5.21	薬品工学講座を微生物薬品学講座に改める
1993. 4. 1	薬品作用制御システム専攻（独立専攻）新設
1997. 4. 1	薬学部の薬学科、製薬化学科を総合薬学科に改組 薬学研究科の薬学専攻、製薬化学専攻、薬品作用制御システム専攻を創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻に改組
1998. 4. 9	附属薬用植物園を大学院薬学研究科附属に移行
1999. 4. 1	生命科学研究科設置
2002. 4. 1	薬品製剤設計学講座薬品分子構造学分野を同講座ゲノム創薬科学分野に改称 薬品機能統御学講座に構造生物薬学分野を新設
2002.10.31	薬学研究科総合研究棟竣工
2003. 4. 1	寄付講座「創薬神経科学講座」を新設

	薬学研究科附属創薬・医療連携薬学コア部門新設
8. 1	寄附講座「医薬品理論設計学」講座新設
9. 4	21世紀COEプログラム採択に伴い協力講座生命知識システム学分野設置 (設置期間：21世紀COEプログラム実施期間)
2004. 4. 1	国立大学法人京都大学設立
2006. 4. 1	薬学部の総合薬学科を薬科学科、薬学科に改組 薬学研究科附属統合薬学フロンティア教育センター新設
2007. 4. 1	医薬創成情報科学専攻（独立専攻）新設
5. 1	寄附講座「ナノバイオ医薬創成科学講座」を新設
2008.10. 1	寄附講座「システム創薬科学講座」を新設
2009. 4. 1	革新的ナノバイオ創薬研究拠点を新設
2010. 4. 1	最先端創薬研究センター新設 創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻（修士課程）を薬科学専攻（修士課程）に改組 統合薬学教育開発センター新設
2012. 4. 1	創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻（博士後期課程）を薬科学専攻（博士後期課程）に改組 薬学専攻（博士課程）新設 寄附講座「医薬産業政策学講座」を新設
2014. 5.31	附属薬用植物園移設
2017. 3.31	医薬系総合研究棟竣工
2018. 4. 1	分子脳科学研究室に関する内規の裁定により、薬学研究科に分子脳科学研究室を設置
11.15	医薬創成情報科学専攻医薬創成情報科学講座に分子代謝学分野を新設
2019. 4. 1	有機触媒化学研究室に関する内規の裁定により、薬学研究科に有機触媒化学研究室を設置



# 京都大学大学院薬学研究科規程

[昭和 28 年 4 月 7 日達示第 11 号制定]

## 第 1 専攻

第 1 条 本研究科の専攻は、次に掲げるとおりとする。

薬科学専攻

薬学専攻

医薬創成情報科学専攻

## 第 2 入学

第 2 条 入学手続及び入学者選抜方法は、薬学研究科会議（以下「研究科会議」という。）で定める。

2 京都大学通則（以下「通則」という。）第 36 条の 2 第 1 項ただし書の規定による入学に関する事項は、研究科会議で定める。

第 3 条 入学候補者の決定は、研究科会議で行う。

## 第 3 転学、転科及び転専攻

第 4 条 通則第 40 条第 1 項の規定により本研究科に転学又は転科を志望する者には、研究科会議の議を経て、許可することがある。

2 本研究科学生で、転専攻を志望する者には、研究科会議の議を経て、許可することがある。

## 第 4 授業、研究指導及び学修方法

第 5 条 科目、その単位数、授業時間数及び研究指導に関する事項は、研究科会議で定める。

第 6 条 各学生につき、指導教員を定める。

2 学生は、学修につき、指導教員の指導を受けなければならない。

第 7 条 学生は、履修する科目を定め、所定の期日までに届け出なければならない。

第 8 条 通則第 44 条第 1 項の規定により他の研究科等の科目を履修し、又は他の研究科において研究指導を受けようとする者は、指導教員の承認を得て、所定の期日までに薬学研究科長に願い出なければならない。

第 9 条 通則第 45 条第 1 項、第 2 項又は第 4 項の規定により他の大学の大学院の科目を履修し、又は外国の大学の大学院に留学し、その科目を履修しようとする者には、研究科会議の議を経て、許可することがある。

2 通則第 45 条第 3 項の規定により外国の大学の大学院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しようとする者には、研究科会議の議を経て、許可することがある。

3 通則第 46 条第 1 項の規定により他の大学の大学院若しくは研究所等において研究指導を受け、又は休学することなく外国の大学の大学院若しくは研究所等に留学し、研究指導を受けようとする者には、研究科会議の議を経て、許可することがある。

4 前 3 項の規定による許可の願い出については、前条の規定を準用する。

第 10 条 次の各号に掲げる科目、単位数、研究指導及び在学年数は、研究科会議の議を経て、それぞれ修士課程、博士後期課程又は博士課程の修了に必要な科目、単位数、研究指導又は在学年数として認定することができる。

一 転学、転科又は転専攻前に、本学又は他の大学の大学院で履修した科目、単位数、受けた研究指導及び在学年数の一部又は全部

二 前 2 条の規定により履修した科目、単位数及び受けた研究指導の一部又は全部

三 通則第 46 条の 2 第 1 項の規定により本研究科に入学する前に大学院において履修した科目について修得した単位数（大学院設置基準（昭和 49 年文部省令第 28 号）第 15

条において準用する大学設置基準（昭和31年文部省令第28号）第31条に定める科目等履修生として修得した単位数を含む。）の一部又は全部

## 第5 試 験

第11条 科目の試験の期日及び方法は、研究科会議で定める。

## 第6 論文の審査、課程修了の認定等

第12条 修士論文及び博士論文の審査及び試験は、京都大学学位規程の定めるところにより研究科会議で行う。

第13条 修士課程、博士後期課程及び博士課程の修了の認定は、研究科会議で行う。

第14条 通則第57条の規定により学位を得ようとする者は、博士論文の審査及び試験に合格し、かつ、大学院の博士後期課程又は博士課程を終えた者と同等以上の学識を有することの確認を受けなければならない。

第15条 前条に規定する者に係る学識の確認には、専攻学術に関する試問のほか、外国語2か国語の試問を課する。ただし、外国語の試問については、研究科会議において特別の事情があると認めた場合は、1か国語のみとすることができる。

2 前項の規定による試問は、筆答及び口頭により行う。ただし、研究科会議の議を経て、他の方法によることができる。

3 前条に規定する者に係る博士論文の審査及び試験は、大学院の博士後期課程及び博士課程における論文の審査及び試験と同一の手続による。

第16条 本研究科の博士後期課程に所定の年限在学し、必要な研究指導を受けて退学した者又は本研究科の博士課程に所定の年限在学し、所定の単位を修得し、必要な研究指導を受けて退学した者が、通則第57条の規定により学位の授与を申請したときは、研究科会議の議を経て、前条第1項に規定する学識の確認のための試問を免除することができる。

## 第7 外国学生、委託生、科目等履修生、聴講生、 特別聴講学生、特別研究学生及び特別交流学生

第17条 外国学生、委託生、科目等履修生又は聴講生として入学を志望する者には、選考のうえ、研究科会議の議を経て、許可することがある。

第18条 通則第63条第1項、第2項又は第3項の規定により特別聴講学生、特別研究学生又は特別交流学生として入学を志望する者には、研究科会議の議を経て、許可することがある。

### 附 則

この規程は、昭和28年4月1日から施行する。

### 附 則

1 この規程は、平成24年4月1日から施行する。

2 創薬科学専攻、生命薬科学専攻、医療薬科学専攻は、改正後の第1条の規定にかかわらず、平成23年度以前に当該専攻に入学した者が当該専攻に在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

### 附 則

この規程は、平成25年12月26日から施行し、平成25年12月1日から適用する。

### 附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

## 2020年度 薬学研究科学年暦

年 月 日	事 項
2020年 4月 1日(水)	前期始まり
4月 6日(月)	ガイダンス (新入生)
4月 7日(火)	入学式
4月 8日(水)～	前期授業□
4月 中旬	定期健康診断
6月18日(木)	創立記念日 (授業休止)
8月 6日(木)～ 9月30日(水)	夏季休業
9月23日(水)	秋季大学院学位授与式
9月30日(水)	前期終わり
10月 1日(木)	後期始まり
10月 1日(木)～	後期授業
10月 3日(土)	秋季入学式
11月19日(木)～ 11月22日(日)	11月祭
12月29日(火)～ 2021年 1月 3日(日)	冬季休業
3月23日(火)	大学院学位授与式
3月31日(水)	後期終わり

# 2020年度カレンダー

2020年      は祝日及び休日

## 4 April

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

## 5 May

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

## 6 June

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

## 7 July

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## 8 August

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## 9 September

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

## 10 October

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## 11 November

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

## 12 December

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

## 2021年

### 1 January

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

### 2 February

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

### 3 March

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

京都大学大学院薬学研究科  
専攻、講座及び分野

専攻	講座	分野	
薬科学 ( 修士課程)	薬品創製化学	薬品合成化学 薬品分子化学 薬品資源学	
	薬品機能統御学	薬品機能解析学 構造生物薬学	
	薬品製剤設計学	製剤機能解析学	
	精密有機合成化学	精密有機合成化学	
	生体分子薬学	生体分子認識学 分子ウイルス学 免疫制御学 がん・幹細胞シグナル学	
	生体機能薬学	遺伝子薬学 生理活性制御学	
	生体情報薬学	生体情報制御学 神経機能制御学	
	生体機能化学	生体機能化学	
	薬学 ( 博士課程)	薬品動態医療薬学	薬品動態制御学 薬品作用解析学 臨床薬学教育
		病態機能解析学	病態機能分析学 病態情報薬学 生体機能解析学
医療薬剤学		医療薬剤学	
医薬創成情報科学 ( 修士課程・博士後期課程)	医薬創成情報科学	薬理ゲノミクス・ゲノム創薬科学 ケモゲノミクス・薬品有機製造学 システムバイオロジー システムケモセラピー・制御分子学 統合ゲノミクス 分子設計情報	
実践創薬研究プロジェクト		バイオ医薬品化学 創薬プロテオミクス	
統合薬学教育開発センター		医薬品開発教育 創薬科学教育 実践臨床薬学 情報科学教育	
寄附講座		ナノバイオ医薬創成科学	
特別研究推進室		有機触媒化学	

2020年度 薬学研究科基礎演習時間表

\*は医薬創成情報科学専攻の開講科目

曜日	科目	時間	場所
月	生体機能化学	9:00~12:00	化学研究所N-4Fセミナー室
	薬品分子化学	9:00~12:00	薬学研究科本館4階オープンカンファレンス
	薬品合成化学	9:00~12:00	22講義室
	生理活性制御学	9:00~13:00	薬学研究科本館3階セミナー室
	がん・幹細胞シグナル学	9:00~11:00	ウイルス・再生医科学研究所1号館セミナー室119号室
	免疫制御学	9:30~11:00	ウイルス再生研4号館203号室
	薬品動態制御学	9:30~12:00	マルチメディア講義室
	バイオ情報スキル* : 統合ゲノミクス	10:30~12:00	宇治総合研究実験棟3階セミナー室
	病態機能分析学	10:30~12:00	総合研究棟4階オープンカンファレンス
	構造生物薬学	10:30~13:00	21講義室
	神経機能制御学	10:30~12:00	医学生命科学総合研究棟セミナー室
	製剤機能解析学	13:00~18:00	21講義室
	薬品資源学	14:15~16:45	講義室C
	リード化合物探索スキル* : ケモゲノミクス・薬品有機製造学	15:00~17:30	総合研究棟5階オープンカンファレンス
	薬品分子化学	16:30~18:00	薬学研究科本館4階オープンカンファレンス
医療薬剤学	16:30~18:00	附属病院薬剤部	
火	標的遺伝子探索スキル* : 薬理ゲノミクス・ゲノム創薬科学	16:30~18:00	総合研究棟3階オープンカンファレンス
水	病態情報薬学	9:00~12:00	マルチメディア講義室
	生体分子認識学	17:00~20:00	薬学研究科本館3階セミナー室
木	生体機能解析学	9:00~12:00	22講義室
	生体情報制御学	10:30~12:00	総合研究棟4階オープンカンファレンス
金	ヒトレトロウイルス学	10:30~12:00	ウイルス研究所本館セミナー室
	遺伝子薬学	10:30~12:00	22講義室
	精密有機合成化学	10:30~12:00	化学研究所総合研究棟会議室 (CB217)
	ケミカル情報スキル* : 分子設計情報	10:30~12:00	宇治総合研究実験棟3階 生命知識工学研究領域
	薬品機能解析学	14:45~16:15	総合研究棟3階オープンカンファレンス
	リード化合物探索スキル* : システムケモセラピー (制御分子学)	16:30~19:00	22講義室
土	薬品合成化学	9:00~12:00	22講義室
	臨床研究スキル* : システムバイオロジー	10:30~12:00	薬学研究科本館3階セミナー室

# 大学院薬学研究科（薬学専攻） カリキュラムマップ

広い視野と教養、高度な基礎科学、医療薬学、臨床薬学領域を中心とした薬学の体系的・先端知識と技能を備え、その応用力を身につけている

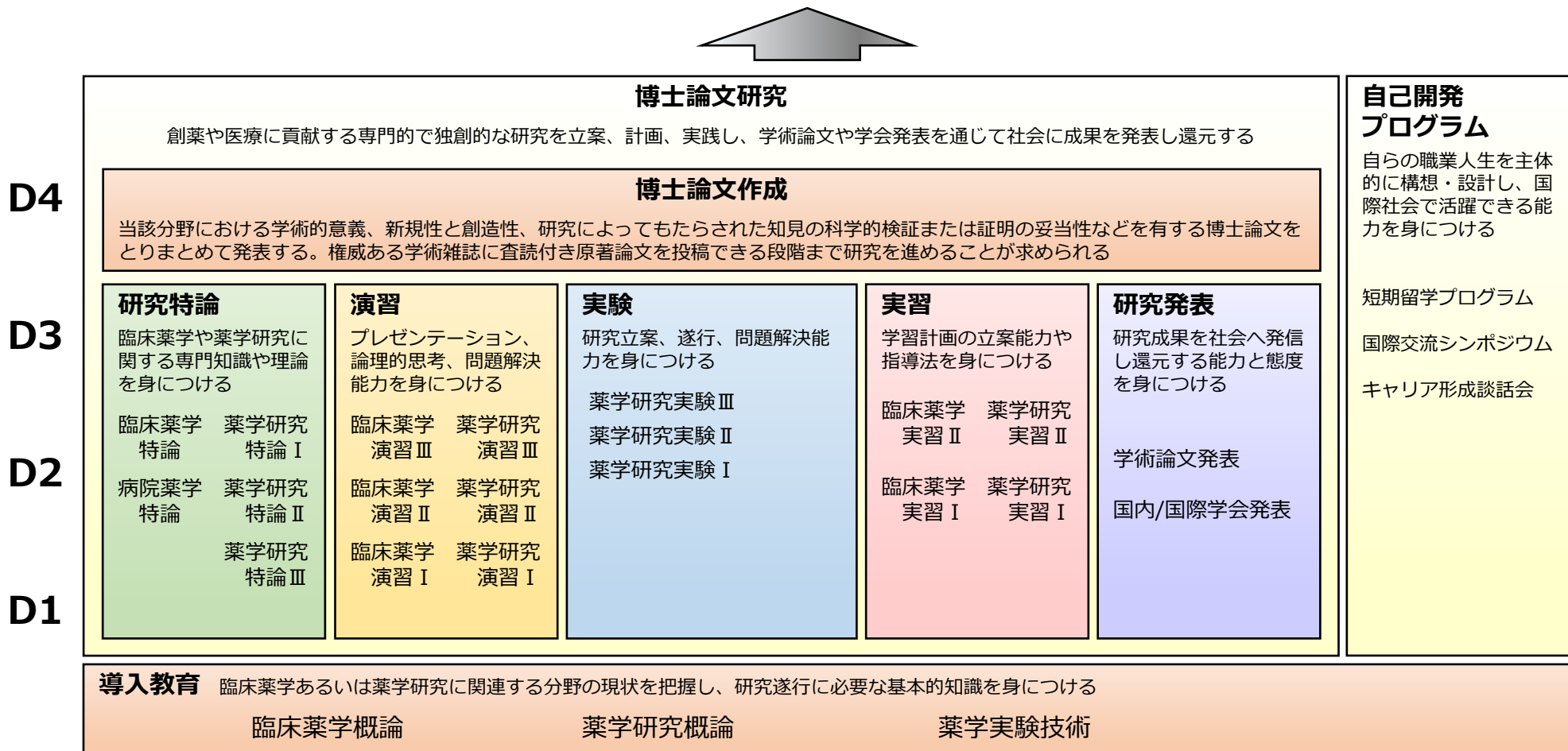
薬学の深い学識に基づき、自由な発想力を創造的に展開して新たな知的価値を創出することができる

薬学の知識を総合して科学・技術・社会的課題に複数の解決策を提示でき、将来の課題にも柔軟かつ的確に対応できる高度な解決力を有している

高い倫理性をもって薬学の発展およびその臨床応用に寄与する行動を通して、人や自然との調和ある共存に貢献できる

薬学に関する研究成果を世界に向けて発信できる高いコミュニケーション能力を有している

※ 原則として4年以上在学して研究指導を受け、授業科目（講義、演習、実験、実習）を30単位以上修得し、かつ独創的な研究の成果を学術論文に発表し、これらを博士論文としてまとめ提出し、所定の試験に合格することが必要とされる



# 京都大学大学院薬学研究科学修要項

(薬学専攻)

(平成 27 年度以降入学者)

## 博 士 課 程

1. 博士（薬学）の学位を得ようとする者は、博士課程に4年以上在学して研究指導を受け、必修科目26単位、選択科目4単位、計30単位以上（別表1）を学修し、かつ独創的研究に基づく博士論文を提出し、所定の試験を受けなければならない。  
 なお、学修・研究について著しい進展が認められる者は、審査を経て、在学期間を3年に短縮して学位を得ることができる。
2. 研究指導は、学生が専攻する分野を担当する教員が実施するものとする。
3. 概論と実験技術は必修であり、各科目半期2単位とする。研究特論は選択で、学生は希望する講義を受講することができる。ただし2科目4単位以上を履修しなければならない。  
 なお、学生が指導教員の承認を得て、本研究科の他専攻の講義や、本学の他研究科の講義を受講し、その単位を修得した場合には、2科目4単位以内は博士課程修了に必要な研究特論の単位数のなかに含めて認定することができる。
4. 基礎演習は通年2単位、実習は通年1単位とし研究指導を担当する教員が専門とするものを必修とする。
5. 実験は通年4単位とし必修とする。
6. 成績評価は素点（100点満点）で行い、60点以上を合格とする。ただし、科目によっては、単に合格、不合格とする場合がある。

(別表1)

薬学研究科博士課程修得単位数表

科 目		必修科目	選択科目	計
講義	導入教育	概論	4	10
		実験技術	2	
	研究特論		4	
基礎演習		6		6
実験		12		12
実習		2		2
計		26	4	30



(別表2)

## 2020年度 薬学研究科博士課程科目配当表

(薬学専攻)

区 分	ナンバリング コード	科 目 名	単 位	開 講 年 度				備 考	
				2020年度		(2021年度)			
				前	後	前	後		
講義	研究導入 講義	GPHA1056001LJ86	臨床薬学概論	2	集中		集中		必修
		GPHA1056002LJ86	薬学研究概論	2	集中		集中		
	実験技術	GPHA1056003LJ86	薬学実験技術	2	集中		集中		必修
	研究特論	GPHA1066004LJ86	臨床薬学特論	2		2			2科目履修
		GPHA1066008LJ86	病院薬学特論	2				2	
		GPHA1066005LJ86	薬学研究特論Ⅰ	2		2		2	
		GPHA1066006LJ86	薬学研究特論Ⅱ	2	2		2		
GPHA1066007LJ86	薬学研究特論Ⅲ	2	2		2				
演習	基礎演習	GPHA1076101SJ86	臨床薬学演習Ⅰ	2	2		2	研究指導を担当 する教員が専門 とするものを必 修とする	
		GPHA1076102SJ86	臨床薬学演習Ⅱ	2	2		2		
		GPHA1076103SJ86	臨床薬学演習Ⅲ	2	2		2		
		GPHA1076104SJ86	薬学研究演習Ⅰ	2	2		2		
		GPHA1076105SJ86	薬学研究演習Ⅱ	2	2		2		
		GPHA1076106SJ86	薬学研究演習Ⅲ	2	2		2		
実験	GPHA1076201EJ86	薬学研究実験Ⅰ	4	必修					
	GPHA1076202EJ86	薬学研究実験Ⅱ	4						
	GPHA1076203EJ86	薬学研究実験Ⅲ	4						
実習	GPHA1076301PJ86	臨床薬学実習Ⅰ	1	研究指導を担当する教員が専門と するものを必修とする					
	GPHA1076302PJ86	臨床薬学実習Ⅱ	1						
	GPHA1076303PJ86	薬学研究実習Ⅰ	1						
	GPHA1076304PJ86	薬学研究実習Ⅱ	1						

※開講年度欄の「集中」は集中講義、数字は毎週平均の授業時数を表す

### 薬学研究科博士課程薬学専攻講義時間表

2020年度

開講期	曜日	8:45 ~ 10:15	10:30 ~ 12:00	13:00 ~ 14:30	14:45 ~ 16:15
前期	月				
	火	薬学研究特論Ⅲ (講義室C)			
	水			臨床薬学概論 (講義室C)	
	木				
	金		薬学研究特論Ⅱ (講義室C)		
後期	月				
	火				
	水				
	木	薬学研究特論Ⅰ (マルチメディア講義室)			
	金				
	土		臨床薬学特論 (22講義室)		

薬学研究概論: ガイダンスで指示

2021年度(予定)

開講期	曜日	8:45 ~ 10:15	10:30 ~ 12:00	13:00 ~ 14:30	14:45 ~ 16:15
前期	月				
	火	薬学研究特論Ⅲ (講義室C)			
	水			臨床薬学概論 (講義室C)	
	木				
	金		薬学研究特論Ⅱ (講義室C)		
後期	月				
	火				
	水				
	木	薬学研究特論Ⅰ (マルチメディア講義室)			
	金				
	土			病院薬学特論 (講義室C)	病院薬学特論 (講義室C)

薬学研究概論: ガイダンスで指示

#### ◆連絡方法について◆

学生のみなさんに対する種々の連絡・伝達事項は、基本的に KULASIS による掲示で行います。この掲示により、修学、課外教育、福利厚生等、学生生活に関する重要なことを連絡・伝達しますので、最低 1 日に 1 回は必ず掲示を確認するようにしてください。見なかった場合には、不利益等を受けることがありますので、各自充分注意してください。

また、KULASIS により授業や試験に関する情報等のお知らせや、学生の呼び出し連絡等も行っています。

電話による問い合わせには、緊急の場合を除き原則として応じませんので、直接教務掛窓口に尋ねてください。

†窓口取扱時間：(月)～(金) 9:00～17:00

※ただし、授業休止期間は、9:00～12:00 13:00～17:00

#### ◆学生証について◆

学生証は、本学の学生であることを証明するもので、常に携帯してください。なお、薬学部建物内では、防犯のため、配付したネームホルダーに学生証を入れて着用してください。試験時や、諸証明書等の交付時には学生証で身分等を確認するので提示してください。他人に貸与または譲渡してはなりません。

この学生証は附属図書館（中央図書館等）や学術情報メディアセンターの利用証も兼ね、各施設への入退館認証や証明書自動発行機にも利用できます。また、4 回生で分野に配属されると、薬学部建物への時間外入館が可能になります。

また、京大生協組合員証を兼ねており、組合員は電子マネーが利用できます。

学生割引証や通学証明書によって乗車券・通学定期乗車券を購入、使用するときも、交通機関係員の要求があれば提示してください。

##### ① 紛失・盗難・破損等の場合

紛失・盗難・破損等の場合は、教務掛へ再交付申請をしてください。

なお、紛失・盗難の場合は、警察の届出受理番号が必要となります。第三者による悪用を防止するためにも、直ちに警察へ届け出て、届出受理番号を確認しておいてください。

また、紛失・盗難・破損時等の再交付は有料となりますので、予め京大生協で「学生証再発行クーポン券」を購入のうえ、学生証再交付願に貼付し、教務掛に提出してください。

同時に、京大生協組合員の方は直ちに生協に連絡し、電子マネー機能を停止してください。

##### ② 磁気ストライプの磁気異常時

教育推進・学生支援部教務企画課で再書き込みを行います。（無料）

ただし、磁気ストライプが破損している場合は有料での再交付となります。

##### ③ 初期不良時等

ICチップの初期不良並びに正常な利用における不具合発生時は、交付日から起算して 2 か月以内に申し出た場合に限り、無償で再交付します。

##### ④ 卒業・修了・退学等したとき

京大生協組合員の方は、まず生協の窓口にて脱会処理等を行い、電子マネーを停止してください。

3 月卒業・修了者で 4 月以降も引き続き本学の学生（正規生）として在籍する場合、大学生協組合員の継続手続きは、新学生証と旧学生証の両方を京大生協の窓口を持っていき、電子マネー機能の切替を行ってください。詳細は京大生協にお問い合わせください。

##### ⑤ 有効期限を過ぎて在籍するとき

教務掛にて所定の手続きを取ってください。詳細については掲示等によりお知らせします。

##### ⑥ 英文学生証が必要なとき

英文学生証は、学生の海外渡航に伴い、渡航先国において本学の学生であることを証明するため、希望する学部学生及び大学院学生を対象に発行します。

希望者は、申し込みの際に、貼付する写真（無帽正面上半身、無背景、縦 3 cm×横 2.4 cm、3 ヶ月以内に撮影したもの、裏面に氏名を記入。）を持参の上、教務掛へ願い出てください。

## ◆学割証・各種証明書の交付について◆

主な証明書類は、学内 15 箇所に設置された自動発行機により交付しています。それ以外の証明書については、教務掛窓口に備え付けの証明書発行願に必要事項を記入して、発行希望日の 2 日以上前までに申し込んでください。ただし、その他特別な証明書に関しては、時間を要することがありますので、窓口で早めに確認してください。

(化学研究所に配属の学生については、学内便またはファックスでの申し込み、学内便での送達も可能とします。)

### ① 学割証（学校学生生徒旅客運賃割引証）の使用

学割証は、学生の修学上の経済的負担を軽減し、学校教育の振興に寄与することを目的としているため、原則として次の目的を持って旅行をする必要がある場合の使用に限られています。

- (1) 休暇、所用による帰省
- (2) 正課の教育活動
- (3) 正課外の教育活動
- (4) 就職または進学のための受験等
- (5) 見学または行事への参加
- (6) 傷病の治療
- (7) 保護者の旅行への随行

#### ・発行方法

学割証は証明書自動発行機により交付しています。（発行日から 3 ヶ月間有効）

#### ・年間割当枚数

年間割当枚数は 1 人 15 枚までとなっています。

各自計画を立てて（全行程を一枚の学割証で 購入する等）使用し、やむを得ず割当枚数を超える必要が生じた場合は教務掛に申し出てください。

### ② 通学証明書について

証明書自動発行機により交付しています。通学証明書には現住所・通学キャンパス等が証明されています。現住所を変更する場合は **KULASIS** から申請してください。申請後は、教務担当での承認を必要とします。変更内容は、承認の翌日(土・日・祝日除く)に証明書自動発行機へ反映されます。通学キャンパスに変更や間違いがあった場合には、速やかに教務掛へ申し出てください。なお、申し出のあった変更は翌稼働日以降に反映されます。

#### ・不正購入の禁止について

区間を偽って購入したり、通学以外の目的（サークル活動・アルバイト通勤など）で購入することは不正購入となります。不正購入はいかなる場合であっても許されません。本学学生の通学定期乗車券の販売が制限される場合がありますので、絶対に不正購入はしないでください。

#### ・実習用定期乗車券の購入について

実習・研究等で、宇治または桂キャンパス、実習薬局への通学定期券を必要とする場合は、窓口まで申し出てください。鉄道会社等交通機関への申請手続きが必要なため、発行までに約 2 週間程度かかります。

### ③ 証明書自動発行機について

証明書自動発行機により証明書の交付を受けようとする場合は、学生証の認証とパスワードの入力が必要です。音声ガイダンスと画面の表示に従って画面タッチにより操作してください。パスワードについては、学生証交付時に通知します。パスワードは必ず定期的に変更し、忘れないよう管理してください。忘れた場合には、学術情報メディアセンター（南館 1 階）で学生証を提示のうえ再交付を受けてください。

○証明書自動発行機により交付できる証明書の種類（\*の証明書は英文での発行も可）

学部学生	在学証明書*、学割証、卒業（見込）証明書*、健康診断証明書、 学業成績証明書*、学業成績及び卒業（見込）証明書
修士課程学生	在学証明書*、学割証、修了（見込）証明書*、健康診断証明書、 学業成績証明書*、学業成績及び修了（見込）証明書
博士後期課程学生	在学証明書*、学割証、修了（見込）証明書*、健康診断証明書、 学業成績証明書*、学業成績及び修了（見込）証明書
研究生・特別研究学生	在籍証明書*、健康診断証明書
科目等履修生 特別聴講学生	在籍証明書*、学業成績証明書、健康診断証明書

- ※1.卒業見込、修了見込証明書については、最終学年時で一定の条件を満たした場合に可能です。  
 2.在学中の学生は、過去本学に在籍のあった学部等の証明書の発行も可能です。（他学部等の場合は、発行可能な証明書が異なる場合があります。）  
 3.薬学部設置の発行機稼働時間： 平日（月～金）8：30～18：00  
 4.自動発行機は保守等により停止する場合がありますので掲示等に注意してください。  
 5.成績証明書などで厳封が必要な場合や、自動発行された証明書に不備や疑問点等がある場合には、教務掛に申し出てください。

#### ◆ 修学上の願出・届出等について ◆

##### ① 休学する場合

疾病その他の事由により3ヶ月以上休学する場合、既に休学している場合で休学期間を延長する場合は、「休学（延長願）」の提出が必要です。休学を開始しようとする日の2週間前までに教務掛まで提出してください。様式は教務掛に準備してあります。また、「休学（延長願）」には指導教員（グループ担任）の承認印が必要です。

「休学願」の提出が遅延すると希望する日から休学ができず、授業料納付が必要になる等で不利益が生じることがありますのでご注意ください。

なお、疾病による休学の場合には医師による「診断書」の提出が必要です。

##### ② 復学する場合

休学期間の途中で復学しようとする場合には「復学届」の提出が必要です。復学しようとする日の2週間前までに教務掛まで提出してください。様式は教務掛に準備してあります。

また、疾病の治癒につき復学しようとする場合は、「京都大学復学診断書」を添えて願出する必要があります。

##### ③ 退学する場合

退学する日の2週間前までに「退学願」を教務掛まで提出してください。様式は教務掛に準備してあります。また、「退学願」には指導教員（グループ担任）の承認印が必要です。

「退学願」の提出が遅延すると希望する日から退学ができず、授業料納付が必要になる等で不利益が生じることがありますのでご注意ください。

##### ④ 海外渡航する場合

勉学・旅行その他の事由により海外に行く場合は、出発の10日前までに薬学部・薬学研究科ホームページから「海外渡航届」を提出してください。外国人留学生が帰省等で一時帰国する場合も提出してください。

また、留学、学会発表、語学留学、研修等のため海外渡航する場合、原則として「学研災付帯海外旅行保険」（付帯海学）へ加入してください。

なお、観光・帰省以外の海外渡航については、学生の危機管理のため、「アイラック危機管理システム」に渡航者登録を行います。

薬学部・薬学研究科ホームページ> 在学生・卒業生の方へ> 在学生の方へ>海外渡航届> ●海外渡航届の申請  
<http://www.pharm.kyoto-u.ac.jp/students-alumni/students/overseas-travel/nortification-form/>  
HOME>在学生・卒業生の方へ>在学生の方へ>海外渡航届>●学研災付帯海外留学保険について（学内のみ）  
<http://www.pharm.kyoto-u.ac.jp/students-alumni/students/overseas-travel/travel-insurance/>

#### ⑤ 改姓（名）した場合

改姓（名）をした場合は、住民票記載事項証明書を添えて「改姓・改名届」を教務掛まで提出してください。様式は教務掛に準備してあります。

また、改姓をしたがそのまま旧姓を使用したい場合はその旨教務掛にお申し出ください。

なお、改姓（名）をした場合は学生証を無料で再発行できます。希望される場合は「学生証再交付願」を教務掛まで提出してください。様式は教務掛に準備してあります。

#### ⑥ 住所変更をした場合

本人及び保護者等住所に変更がある場合は、速やかに KULASIS 「登録情報」の「住所変更/授業料関係書類送付先住所の変更手続き」より申請してください。

#### ⑦ 学内団体を結成する場合

本学学内団体規程に基づきます。詳細は教務掛までお問い合わせください。

#### ⑧ 学内団体を更新する場合

本学学内団体規程のに基づき、毎年5月中旬までに届け出が必要です。詳細は教務掛までお問い合わせください。

### ◆経済生活について◆

学業成績が優秀で、経済的に困窮している学生には、独立行政法人日本学生支援機構奨学金、地方公共団体及び民間育英事業の各種奨学金、授業料納付免除（授業料徴収猶予・分納を含む）等の制度が設けられています。博士課程在学者対象は、本研究科による藤多仁生奨学金（故藤多哲朗名誉教授のご遺志に基づく）をはじめとする給付型奨学金に応募できます。また、ティーチング・アシスタント(TA)、リサーチ・アシスタント(RA)の制度も設けられています。詳細については、KULASIS によりお知らせします。

### ◆健康管理について◆

#### 1) 定期健康診断

学生の健康管理のため、4月に健康診断が実施されます。

日時等については、掲示等によりお知らせしますので、注意事項を守って必ず受検してください。受検しないと本学学生健康診断規程に定められているように、当該年度に行われる試験を受けることができないばかりでなく、奨学金受給用健康診断書（証明書）の発行など、様々な事柄に支障を来すことになります。

#### 2) 特別健康診断

理科系学生に対する特別健康診断として、毎年秋頃に「大学院学生の化学薬品取扱者に対する健康診断」が実施されます。詳細については、掲示等により通知します。

### ◆学生が加入しなければならない保険について◆

京都大学では、日本人学生については「学生教育研究災害傷害保険（学研災）及び「学研災付帯賠償責任保険（付帯賠償）」への加入を、外国人留学生については「学生教育研究災害傷害保険（学研災）」及び生協の「学生賠償責任保険」への加入を原則として必須としています。

学研災は学生の教育・研究活動中、課外活動中、通学中の事故により被った傷害に適用される傷害保険制度です。実験・実習、フィールドワーク等の科目の履修にあたってはこれらの加入が必要であり、

詳細については、教育推進・学生支援部厚生課厚生掛にお問い合わせください。

◆通学について◆

- 1) 学生は、通学その他の目的で自動車により構内に入構することはできません。  
ただし、研究科長が特に必要があると認めた学生には、申請に基づき「入構・駐車許可証」を交付します。この申請の手続き等についての詳細は、薬学研究科総務掛に照会してください。
- 2) 自転車・バイクは、所定の場所に駐輪してください。

◆物品の貸出について◆

プロジェクター等の機器を借用したい場合は、窓口で所定の手続きを行ってください。

◆遺失物・拾得物について◆

所持品等を紛失・置き忘れたり、また、拾得した場合は、速やかに届け出てください。拾得物の届け出があれば、教務掛事務室前ロッカーに保管していますので、心当たりのある人は窓口へ申し出てください。

※落とし物が非常に多いので、所持品には氏名を書くなど、充分注意してください。  
一定の保管期間が過ぎましたら処分しますので、ご了承ください。

◆受験心得について◆

試験時における受験心得については、ガイダンス又は掲示等にて説明します。

◆履修登録について◆

授業を履修しようとする場合は、前期・通年科目は4月上旬～中旬に、後期科目は9月下旬～10月中旬に、KULASISで履修登録が必要です。手続き等の詳細は別途掲示します。

履修登録作業を行わないと授業に出席しても単位が認定されず、進級・卒業に多大な影響を及ぼします。自己責任において必ず期間内に登録を完了してください。

◆成績の確認・異議申立について◆

前期科目は8月下旬に、後期及び通年科目は2月下旬に、KULASISで成績が確認できます。また、成績確認期間において、当該期の採点結果について、次の場合に限り異議を申し立てることができます。（手続等の詳細は別途掲示します。）

- ①採点の誤記入等、明らかに担当教員の誤りと思われるもの
- ②シラバス等により周知している成績評価の方法等から、明らかに疑義があるもの

◆成績評価について◆

成績表には、各科目とも素点（100点満点評価）または合否を表示します。成績証明書には合格点以上の科目について素点を評語に変換し、表示します。素点から評語への変換は以下の表に基づき、おこないます。

<2014（平成26）年以前入学者の成績評価>

素点	評語	英字評語
90～100	秀	S
80～89	優	A
70～79	良	B
60～69	可	C
0～59	不合格	F

<2015（平成 27）年以降入学者の成績評価>

素点	評語	意味
96～100	A+	極めて優れている／Outstanding
85～95	A	特に優れている／Excellent
75～84	B	優れている／Good
65～74	C	合格基準に達しており、学修の効果が認められる／Fair
60～64	D	合格基準に達しているが、更なる努力が求められる／Pass
0～59	F	不合格／Fail

<2020（令和 2）年以降入学者の成績評価>

授業科目等の成績評価は以下の 3 通りとする。

①素点（0 点～100 点）による評価。すなわち、合格基準に相当する素点を 60 点とし、100 点を満点とする総合評価。60 点以上は合格を、59 点以下は不合格を意味する。

②6 段階評価。A、B、C、D、F の 5 種類の評語を基本とし、それに加えて A+ の評語を設ける。それぞれの評語の適用基準は下記のとおりである。

素点	評語	適用基準
96～100	A+	合格基準に達している。 学修の高い効果が認められ、傑出した成績である。／Outstanding
85～95	A	
75～84	B	
65～74	C	
60～64	D	
0～59	F	合格基準に達していない。 最低限の学修の効果が認められる。／Pass 不合格。／Fail

③2 段階評価。P（合格）、F（不合格）の 2 種類の評語による。それぞれの評語の適用基準は下記のとおりである。

評価	評語	適用基準
合格	P	合格基準に達している。／Pass
不合格	F	合格基準に達しておらず、不合格。／Fail

◆京都大学薬学研究科における GPA 制度の導入について◆

薬学研究科では、学生の自律的な学修の促進及び学生に対する学修指導等に活用することを目的として、2016（平成 28）年度以降に入学した学生を対象としたカリキュラムが適用される大学院生（修士課程、博士後期課程、博士課程）を対象に GPA（Grade Point Average）制度を導入しています。

(1) 成績評価と GP（Grade Point）の対応

成績表は下表に基づき GP に変換します。

評語	A+	A	B	C	D	F
GP	4.3	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0



(2) GPA に算入する科目

- ・ 合否科目、教職科目、既修得単位認定科目、他研究科科目を除くすべての科目。  
ただし、他研究科科目については、学修要項の記載により薬学研究科の特論の単位数として認定した場合、かつ 6 段階評価の成績のみ算入対象とします。  
(※他研究科科目の評価は、研究科により GPA に対応していない場合があります。)
- ・ 同一科目を複数回履修した場合は正規単位のみ GPA に算入します。ただし、当該科目に正規単位が存在しない場合（全て不合格だった場合）は、1 科目の成績（不合格：GP=0）のみを GPA に算入します。

(3) GPA の種別

本学在学中の全期間における学修の成果を示す指標として「累積 GPA」を、当該学期における学修成果を示す指標として「学期 GPA」を算出します。

(GPA は小数点第二位まで表示。小数点以下第二位未満の端数があるときは、小数点以下第三位の値を四捨五入する。)

(在学全期間において GPA 算入科目のうち履修登録した科目の GP×当該科目の単位数)の総和

$$\boxed{\text{累積 GPA}} = \frac{\text{在学全期間において GPA 算入科目のうち履修登録した科目の GP} \times \text{当該科目の単位数}}{\text{在学全期間において GPA 算入科目のうち履修登録した科目の総単位数}}$$

(当該学期において GPA 算入科目のうち履修登録科目した科目の GP×当該科目の単位数)の総和

$$\boxed{\text{学期 GPA}} = \frac{\text{当該学期において GPA 算入科目のうち履修登録した科目の GP} \times \text{当該科目の単位数}}{\text{当該学期において GPA 算入科目のうち履修登録した科目の総単位数}}$$

(4) GPA の表示

成績表には、不合格となった科目も含めた全ての履修単位に係る成績、「学期 GPA」及び「累積 GPA」を記載します。

成績証明書には、修得した科目の成績のみを記載し、原則として GPA は記載しません。ただし、特に必要がある場合に限り、累積 GPA ならびに在学全期間において GPA 算入科目のうち履修登録した科目の総単位数を記載した成績証明書を学生の所属学部教務担当窓口において発行します。(証明書自動発行機では発行されません。)

◆京都大学大学院における履修取消制度の導入について◆

薬学研究科では、2016（平成 28）年度以降の大学院入学生を対象に GPA 制度を導入することに併せて、学生の申請により学期の途中に科目の履修登録を取り消す「履修取消制度」を 2016 年度より、すべての修士課程・博士課程（4 年制）学生を対象に導入しています。

(1) 取消手続きについて

原則として、履修取消期間中に、KULASIS において履修取消を申請します。

(2) 履修取消期間

全学統一で履修取消期間を定めます。詳細な期間については年度ごとにお知らせします。

(3) 履修取消を認める科目

学生自身が選択して履修登録する科目。詳細は掲示にて周知します。

(4) 履修取消の特例

病気・事故等により長期間にわたって授業に出席できないなどのやむを得ない事由がある

場合に限り、特例として履修取消を認める場合があります。  
詳しくは教務掛窓口にお問い合わせください。

(5) 不受験科目の取扱い

成績判定時点で履修登録されている全ての科目を成績評価の対象とします。  
すなわち、受験しなかった試験または提出しなかった課題等に対して最低評価を与え、シラバスに記載された成績評価基準に従って成績評価をおこないます。

※例：シラバスの成績評価方法・観点及び達成度に「小テスト 40 点満点、レポート 20 点満点、期末試験 40 点満点」と記載されている科目において、期末試験を受験しなかった学生の成績は、期末試験 0 点とした上で評価する。

◆大学院共通科目群、大学院横断教育科目群科目の履修について◆

大学院共通科目群および大学院横断教育科目群は、いずれも大学院学生を対象に、専門以外に素養として備えておくべき知識・技能の教授を目的として、2018（平成 30）年度から開講されています。修得した単位の取扱は科目によって異なりますので、詳しくは教務掛窓口にお問い合わせください。

◆災害等に伴う休講等の措置等に関する取扱い◆

本学では、学生の安全確保のため、災害又は不測の事態（以下「災害等」という。）が発生した場合の授業及び定期試験（以下「授業等」という。）の取扱いに関し必要な事項を定めました。概要は次のとおりです。

1. 気象警報による休講等

京都市又は京都市を含む地域に気象等に関する特別警報又は暴風警報が発表された場合、授業休止又は定期試験の延期（以下「休講等」という。）とします。（そのほかの警報等は対象となりません。）

2. 公共交通機関の運休による休講等

次の①②のいずれかに該当する場合、休講等とします。

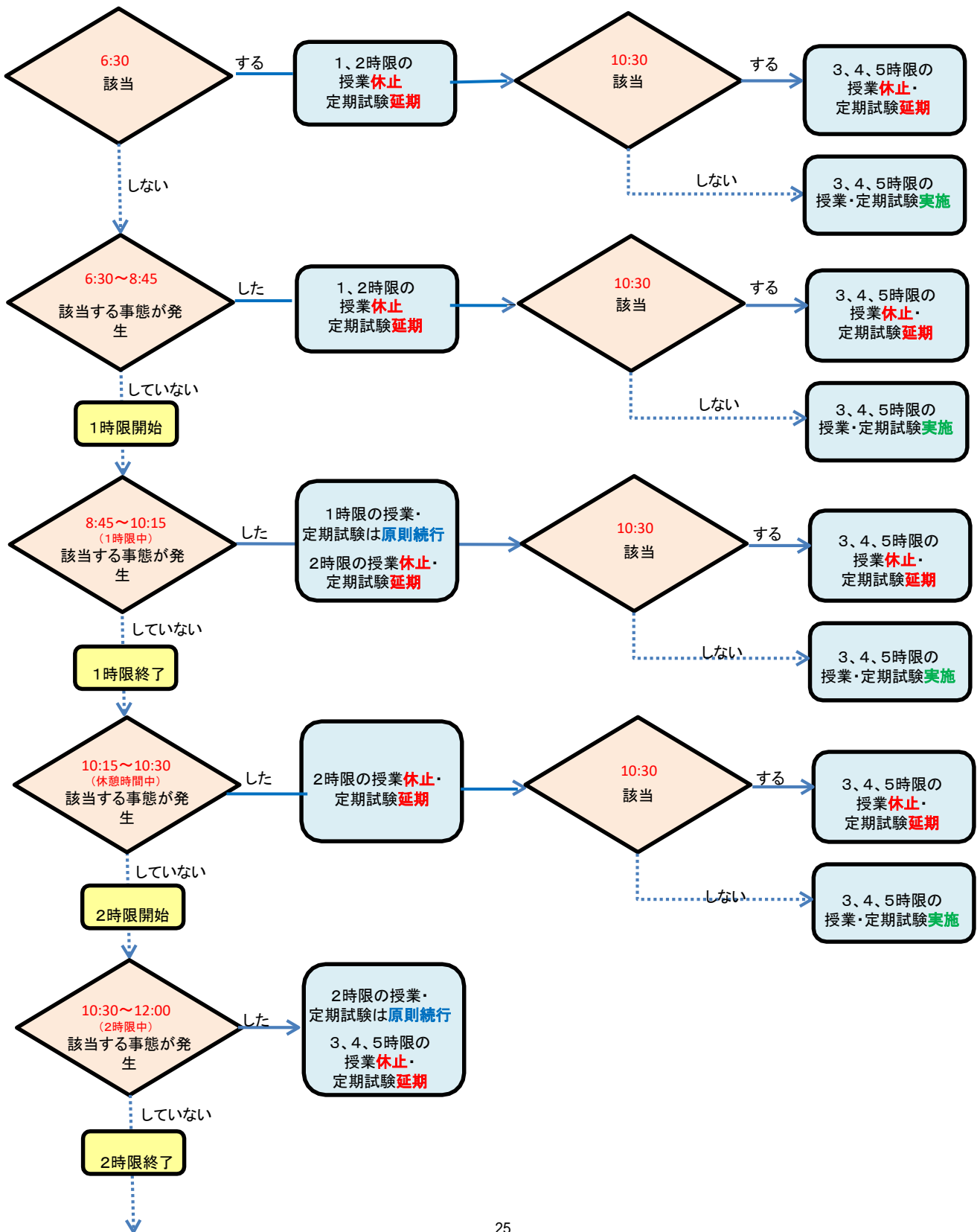
①京都市営バスが全面的に運休した場合

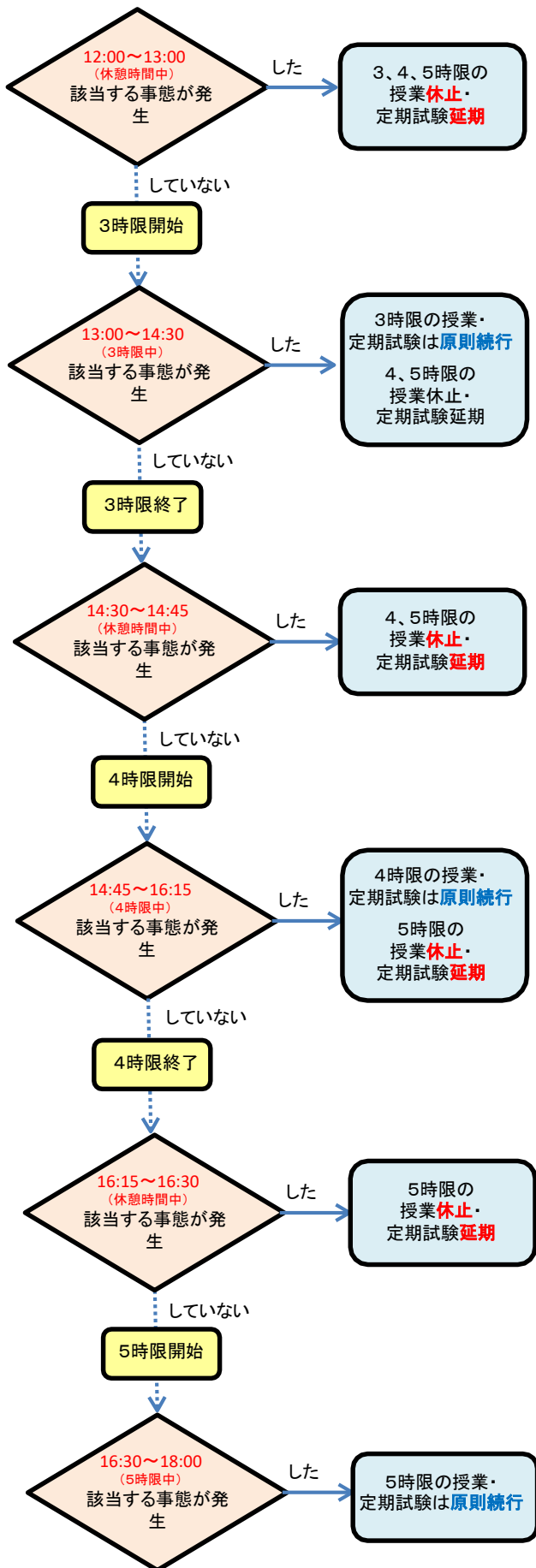
②以下のうち、3 機関以上の交通機関が全面的に又は部分的に運休した場合

- ・ JR 西日本（京都線、琵琶湖線、湖西線、奈良線及び嵯峨野線）
- ・ 阪急電鉄（河原町駅～梅田駅間）
- ・ 京阪電鉄（出町柳駅～淀屋橋駅又は中之島駅間）
- ・ 近畿日本鉄道（京都駅～大和西大寺駅間）
- ・ 京都市営地下鉄

3. 気象警報及び公共交通機関の運休による休講等

次ページに、事態発生時間に応じた気象警報及び公共交通機関の運休による休講等の措置、その解除の流れ図を掲載します。





※ 授業・定期試験の開始後に第2条第1項に該当する事態が発生した場合、当該時限の授業・定期試験は原則続行するが、学生の安全確保上緊急を要すると担当理事が認める場合は、当該授業・定期試験の途中からでも休講等の措置をとるものとする。

#### 4. 地震発生時の取扱い

吉田キャンパス、宇治キャンパス及び桂キャンパスを含む地域で震度 6 弱以上の地震が発生した場合、当分の間、休講等とします。

#### 5. その他休講措置の取扱い

- ①授業等を実施する部局長が学生の安全確保のため必要があると判断した場合、当該部局の授業等については、休講等とします。
- ②担当理事が学生の安全確保のため必要があると判断した場合、吉田キャンパス、宇治キャンパス又は桂キャンパスの全部又は一部において、休講等とします。
- ③震度 5 強以下の地震発生やその他の要因によっても危機対策本部が設置され、当該危機対策本部の部長が学生の安全確保のため必要があると判断した場合、吉田キャンパス、宇治キャンパス及び桂キャンパスの全部又は一部において、当分の間、休講等とします。

#### 6. 周知方法

KULASIS Information、本学 Web サイト等を通じて周知します。

#### 7. 通学が困難な場合の救済措置

2. ～5. の休講等の措置をとらない場合であっても、学生それぞれの居住地又は通学経路にある地域で、次のいずれかに該当する事態が発生したことにより学生が授業等に出席できなかったときは、別紙様式 (<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/education-campus/cli/canceled/>) にて授業開講部局の教務担当掛に申し出てください。

- ①居住地を含む地域における震度 6 弱以上の地震の発生
- ②居住地を含む地域における避難指示（緊急）又は避難勧告の発令
- ③居住地を含む地域における気象警報等の発表
- ④その他災害等（居住地を含む地域又は通学経路における上述の 3 事由に準ずる災害等）の発生

※人身事故等による運休、遅延の場合、申し出の対象となりません。

#### ◆建物管理について◆

- 1) 薬学部の平日（月曜日～金曜日）の開館・閉館の時間は、次のとおりです。  
なお、特別実習のため分野に配属された学生及び大学院生等については、下記時間外や休日等の入館が出来るようになります。詳細については教務掛に照会してください。
  - ・ 開 館           8 時 00 分
  - ・ 閉 館           18 時 00 分
- 2) 土曜、日曜・祝日、本学創立記念日（6/18）、年末・年始（12/29～1/3）及び夏季一斉休業日（8 月第 3 週の月曜日・火曜日及び水曜日）は閉館しています。  
また、臨時で閉館する場合にはあらかじめお知らせします。
- 3) 薬学部では、1 年を通して省エネを推進しています。教室、ロッカールーム、共用スペースを最後に出る際は、必ず消灯しエアコンを切ってください。
- 4) 講義室、演習室での飲食・喫煙を禁じます。

#### ◆自習室・ラーニング commons の利用◆

1. 利用資格  
(1) 原則として、薬学部、薬学研究科の学生に限ります。
2. 場所  
(1) 23 講義室（本館）、ラーニング commons（医薬系総合研究棟）を自習室として使用可能です。
3. 開室時間  
(1) 平日の 8:30～19:00（ラーニング commons は 8:30～18:00）の間、使用可能です。  
(2) 授業や実習での利用時間帯は関係者及び受講生以外は使用できません。  
(3) 停電や工事などで臨時に閉室することがあります。  
(4) ラーニング commons 入室の際は学生証が必要です。

(5) ラーニングコモンズ内は飲食禁止です。

#### ◆ハラスメントの防止と対応について◆

教育・研究・医療を使命とする京都大学では、多くの人間がさまざまな関係を形成しています。そこでの修学・就労は、これに関わるすべての者にとって快適で有意義なものでなければなりません。しかしながら、指導する者と指導される者、指示する者と指示される者という関係は、時として、不適切な権力関係と化し、修学・就労を妨害するだけでなく、被害者の人格を著しく傷つけることがあります。また、性的な欲求や関心に基づく行動が、相手の修学・就労の環境を害し、あるいは、その人格を著しく傷つけることもあります。

京都大学は、このようなハラスメント行為が生じないよう、また、万が一そのような事態が生じた場合には、迅速に事態が改善されるよう、最大限の努力をするものです。京都大学に関わるすべての人が、一個の人間として尊重され、それぞれの立場から教育・研究・医療の活動に打ち込めるようにしたいと考えています。

##### ○ハラスメントを受けた場合

- ・一人で我慢せずに、誰か周囲の信頼できる人に相談しましょう。
- ・ことばと態度で、嫌だ、不快だ、という気持ちをはっきりと相手に伝えましょう。無視したり、受け流したりしているだけでは、状況は少しも改善されません。相手が嫌がっていることに、行為者が気づいていない場合もあります。
- ・記録をつけておきましょう。見ている人がいたら、その人にも確認しておきましょう。
- ・窓口相談しましょう。

##### ○ハラスメントに第三者として気づいた場合

ハラスメントがなされていることを知ったときには、第三者であっても被害者の力になってあげてください。

- ・不快な場面を目撃したら、すぐ行為者に注意をしましょう。
- ・必要なら、証人になってあげましょう。
- ・被害者の相談にのって精神的に支えてあげましょう。被害者を責めてはいけません。
- ・相談窓口へ行くようにすすめ、同行してあげましょう。

ハラスメントはその性質上、被害者自身が事実を公然と訴えることは容易ではありません。相談窓口は、被害に気づいた第三者からの相談に対しても開かれています。

##### ○薬学研究科の相談窓口担当者一覧表

<http://www.pharm.kyoto-u.ac.jp/students-alumni/students/harassment/>  
でご確認ください。

相談窓口担当者は、相談者のプライバシーを固く守ります。

相談窓口担当者が当事者であるハラスメントの相談の場合には、当該相談窓口担当者に、相談内容等の情報が共有されることはありません。

#### ◆薬学研究科・薬学部図書室（京都大学大学院薬学研究科・薬学部図書室利用規則）◆

##### 1. 開室時間及び休室日

平日 9:00～17:00

休室日 土曜、日曜、祝日、本学創立記念日（6月18日）、夏季一斉休業日（8月第3週の月曜日、火曜日及び水曜日）及び年末年始（12月28日～1月4日）

その他臨時に休室することがある。

## 2. 閲覧

京都大学在籍者は、教職員、研究員、学生を問わず、薬学研究科・薬学部図書室（以下「本図書室」という。）に所蔵する図書及び雑誌（付属する資料を含む。以下「図書館資料」という。）を閲覧することができる。

学外者は、入室に際して、所定の利用申請書に記入し、図書掛に提出することで、図書館資料を閲覧することができる。

閲覧は、以下のとおり行うものとする。

イ) 図書館資料のうち貴重資料は、所定の手続を経て閲覧することができる。

ロ) 図書館資料のうち地下書庫に収蔵する資料は、所定の手続を経て閲覧することができる。

なお、本図書室における電子的資料の閲覧は、許可された条件でネットワークを介して行うことができる。

## 3. 閲覧の制限

本図書室は、次の各号の一に該当する場合、図書館資料のうち、それぞれ当該各号に掲げるものの閲覧を制限することができる。

イ) 図書館資料に独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成13年法律第140号。以下「情報公開法」という。）第5条第1号、第2号及び第4号イに掲げる情報が記録されていると認められる場合 当該図書館資料（当該情報が記録されている部分に限る。）

ロ) 図書館資料の全部又は一部を一定の期間公にしないことを条件に個人又は情報公開法第5条第2号に規定する法人等から寄贈又は寄託を受けている場合（当該期間が経過するまでの間に限る。） 当該図書館資料

ハ) 図書館資料の原本を利用させることにより当該原本の破損又は汚損を生じるおそれがある場合 当該原本

## 4. 貸出

イ) 図書館資料の貸出を受けようとする者は、所定の手続を行わなければならない。

ロ) 貸出の冊数及び期間は次のとおりとする。

図書 3冊以内 2週間

雑誌 5冊以内 3日

ハ) 図書館資料の貸出を受けようとするときは、図書システムによる貸出処理を受け、又は所定の用紙に記入して図書掛に提出しなければならない。

ニ) 新着雑誌は到着日から一定期間を展示期間とし、その間の貸出は行わない。

ホ) 禁のラベルを添付してある図書館資料は貸出を行わない。

ヘ) 貸出を受けている図書館資料はいかなる場合でも転貸してはならない。

ト) 貸出期間を延長して引き続き貸出を受けようとするときは、改めて手続をしなければならない。ただし、他に貸出を受けようとする者があるときは、その者を優先させる。

チ) 貸出の規則に違反した者に対しては、違反期間に応じて一定期間、図書館資料の貸出を停止する。

リ) ロ) 及びハ) の規定にかかわらず、学外者が貸出を受けようとするときは、薬学研究科教授の紹介状を添えて、所定の貸出票に記入して図書掛に提出するものとし、その冊数及び期間は、2冊以内、2週間とする。なお、ニ) ～チ) の規定は学外者にも適用する。

## 5. 事故

閲覧中の図書館資料又は貸出を受けている図書館資料は丁寧に扱うものとし、紛失し、又は汚損したときは、直ちにその旨を詳記した書類を図書委員長に提出し、その指示に従わなければならない。

## 6. 複写サービス

本図書室利用者の便宜をはかるため、電子複写による複写サービスを行う。これについては京都大学文献複写規程（平成16年4月1日総長裁定）に従う。

## 7. 相互貸借

他館に所蔵されている図書、雑誌その他資料の閲覧又は複写を希望する場合は、図書掛の掛員に申し込み、図書掛から他館に依頼し、又は紹介する。ただし、この場合の費用は、申込者の負担とする。

## 8. 閉室時の利用

閉室時であっても、次の各号に掲げる者は、図書室に入室して、図書館資料を検索し、若しくは閲覧し、図書館資料の貸出を受け、又は設備を利用することができる。

- イ) 薬学研究科・薬学部の教職員
- ロ) 薬学研究科所属の大学院学生
- ハ) 薬学部所属の4年次以上の学生（ただし、分野配属者に限る。）
- ニ) 薬学研究科・薬学部において教育研究に従事する外国人研究者
- ホ) 薬学研究科・薬学部所属の研修員、研究生及び受託研究員
- ヘ) その他研究科長が特に必要と認めた者

## 9. 個人情報の漏えいの防止のために必要な措置

本図書室は、図書館資料に個人情報（京都大学における個人情報の保護に関する規程（平成17年達示第1号）第2条第1項に規定するものをいう。）が記録されている場合には、当該個人情報の漏えいの防止のために、次の各号に掲げる措置を講じるものとする。

- イ) 書庫の施錠その他の物理的な接触の制限
- ロ) 図書館資料に記録されている個人情報に対する不正アクセス（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成11年法律第128号）第2条第4項に規定する不正アクセス行為をいう。）を防止するために必要な措置
- ハ) 図書室の職員に対する教育・研修の実施
- ニ) その他当該個人情報の漏えいの防止のために必要な措置

## 10. 図書館資料の目録及び利用規則

利用者の閲覧に供するため、図書館資料の目録及びこの規則を常時閲覧室に備え付けるものとする。

### 注意事項

- ・資料は必ず貸出手続きを経てから室外に持ち出すこと。
- ・図書室の座席を占有しないこと。
- ・図書室内での食事は厳禁とする。飲物の摂取については室内の掲示に従うこと。
- ・携帯電話はマナーモードとし、通話は室外でおこなうこと。
- ・閉室時に利用する場合は、施錠、消灯などの確認を入室者の責任をもっておこなうこと。

### ◆薬学研究科実験廃棄物処理指針◆

#### 1. 有機廃液

- 1.1 有機廃液は、京都大学環境科学センターの規定に基づいた条件で有機廃液処理業者に外部委託して焼却する。基準に適合する種類のもの（表Ⅰ）を、研究科内規定で指定する5つの分類区分（表Ⅱ）にわけて、10Lポリ容器（白色）に貯留する。



表 I

有機廃液の処理基準	
1	炭素、水素、酸素、窒素、硫黄、ハロゲンからなる有機化合物の廃液であること。
2	発熱量が 20000J/g 以上で自燃性を有するもの。
3	水分は 20%以下のもの。
4	ハロゲンが 15%以下、窒素 3%以下、硫黄 2%以下、沸点 50℃以下の成分が 5%以下のもの。
5	塩酸、硫酸、硝酸等の腐食性物質を含まないもの。
6	沈澱や懸濁粒子を含まない液体で、粘度が 20 センチポワズ以下であるもの。
7	それ自身で、又は混合によって爆発または発火するおそれのないもの。
8	著しい悪臭を持たないもの。

表 II

有機廃液（外部委託）の貯留区分	
1	有害廃液(HO) 12 種類の有害物質（※）を含有する廃油
2	(一般)廃油(OO) ポンプオイル、バスオイル、クロロホルム等 引火点が 70℃以上のもの
3	引火性廃油(IO) HO, OO 以外の廃油
4	有害廃希薄水溶液(HAQ) 12 種類の有機物質を含有する希薄水溶液
5	(一般)廃希薄水溶液(OAQ) 12 種類の有機物質を含有しない希薄水溶液

※ 12 種類の有害物質とは以下の物質を指します。

1. トリクロロエチレン 2. テトラクロロエチレン 3. ジクロロメタン 4. 四塩化炭素
5. 1,2-ジクロロエタン 6. 1,1-ジクロロエチレン 7. シス-1,2-ジクロロエチレン 8. 1,1,1-トリクロロエタン
9. 1,1,2-トリクロロエタン 10. ベンゼン 11. 1,3-ジクロロプロペン 12. 1,4-ジオキサン

1.2 エーテル、石油エーテルなどは低沸点で貯蔵は危険であり、またクロロホルムやジクロロメタンなどは焼却に多量の灯油を必要とするので、回収再利用につとめる。他の水溶性、非水溶性溶媒も回収再利用につとめる。

1.3 ジクロロメタンなどの含ハロゲン溶媒やベンゼンなどの特定有害物質は完全に回収して、排水に紛れ込まないように細心の注意を払う。これら溶媒を分液操作に使用した場合は、水相も完全に回収する。さらに、これら溶媒が付着した器具類の洗浄に際しては、これら溶媒を十分に除去した後に行なう。

1.4 放射性廃棄物はこの処理指針の対象外である。

## 2. 無機廃液及び固形廃棄物

2.1 水銀、カドミウム、クロム、鉛、銅、亜鉛、鉄、マンガン、ニッケル等の重金属化合物の廃液ならびにフッ素およびヒ素の化合物の廃液は原則として、京都大学無機廃液処理装置 (KMS) を利用して無害化処理をするため、次のように分別貯留する (表 III 参照)。

a) 水銀系廃液 (記号 Hg) 1.無機水銀系溶液、2.有機水銀系溶液に分別貯留する(有機水銀系では、特に塩化物の混入を避けること)。

b) 重金属イオンを含むシアン系廃液 (記号 CN) 遊離シアン、シアン化物、シアン錯化合物を含むものは、常にアルカリ性に保ち貯留する。

なお、単純なシアン系廃液については 2.4 の方法に従い可能な限り原点処理を行う。

- c) リン酸系廃液 (記号 P) リン酸イオンを含む溶液 (極力、重金属の混入を避けること。)
- d) フッ素系廃液 (記号 F) フッ素イオンを含む溶液 (極力、重金属の混入を避けること。)
- e) 一般重金属廃液 (記号 M) 極力、有機物、リン酸、アンモニア、ケイ酸の混入を避け、  
1.酸性溶液、2.アルカリ性溶液に分別貯留する。

表Ⅲ 無機廃液区分

記号	廃液系列	貯留区分	摘要	廃液容器及びカードの色
H g	水銀系廃液	1.無機水銀 2.有機水銀	○金属水銀や固形のアマルガムなどを含まないこと。 ○有機水銀系では、特に塩化物の混入を避けること。	20L ポリ容器 灰 色
C N	シアン系廃液	3.シアン錯化合物 4.シアン化物	○常にアルカリ性に保ち、酸性廃液に混入しないこと。 ○可能な限り原点処理を行うこと。	20L ポリ容器 灰 色
P	リン酸系廃液	5.リン酸塩	○可能なかぎり重金属の混入を避けること。	20L ポリ容器 灰 色
F	フッ素系廃液	6.フッ素化合物	○可能なかぎり重金属の混入を避けること。	20L ポリ容器 灰 色
M	一般重金属系廃液	7.一般重金属 8.酸 9.アルカリ	○ベリリウム、オスミウム、タリウムその他健康障害を起こす金属の塩類を含まないこと。 ○カコジル酸の混入は避けること。 ○有機物、リン酸、ケイ酸、アンモニアの混入は、できるだけ避けること。	20 L ポリ容器  青 色

(注) 無機廃液は、上記に記載の「貯留区分」1.~9.ごとに貯留し、複数の「廃液系列」に属する廃液の混入は、できるだけ避けること。やむをえず混合した廃液は、複合系廃液として取り扱い、灰色の廃液容器に貯留すること。

- 2.2 下記に該当する無機廃液については、KMSでの処理を行うに当たって特別の取扱いを要するので、無機廃液処理実行委員に相談されたい。
- 処理の障害となる有機化合物を含むもの。
  - 沈殿、懸濁粒子又は金属水銀を含むもの。
  - 危険、猛毒物質 (ニッケルカルボニル、アルキルアルミニウム等) を含むもの。
  - それ自身で又は混合によって、爆発又は発火するおそれのあるもの。
- 2.3 ベリリウム、セレン、タリウムおよびオスミウムの化合物の廃液は、KMSで処理しないので密閉して貯留するか、不溶性化合物に変えて保存する。
- 2.4 単純なシアン系廃液は炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性にした後、充分量の次亜塩素酸ナトリウム (NaClO) 溶液 (アンチホルミン) を加えて、一夜放置し、酸化分解した後 (ヨードカリでんぷん紙を用いて、活性塩素が残っていることを確める。) 水で希釈して廃棄する。また、重金属を含む溶液で、簡単に処理できる場合、上記のような処理を行った後、(2.1e) に従って KMS を利用する。安定なシアン錯化合物で酸化分解が困難なものに対しては、環境科学センターの紫外線オゾン酸化装置を利用して分解する。
- 2.5 使用済の金属水銀は、一ヶ所に集め、水銀表面を水で被い密栓して貯留する。
- 2.6 強酸、強アルカリは中和した後、多量の水で希釈して流す。

- 2.7 一次電池・二次電池、蛍光管、その他の有害固形廃棄物は薬学研究科長・薬学部長が指定する場所に貯留保管する。
- 2.8 放射性廃棄物は、この処理指針の対象外である。

### 3. 実験排水

実験排水は各実験室に排水口（流し等）より薬学部排水管理施設（本館西側二階建ビル）に集められ、pH 範囲 5-9 に調整されたのち、貯留槽を経て市下水道に放出される。本施設を正常に作動させ、市の水質基準（表IV参照）に抵触する排水の流出を防止するために、各実験者は次の事項を遵守しなければならない。

- 3.1 流しの排水口に固形物（タバコの吸殻、茶かす、紙、ビニール等）を直接流してはならない。これらの物質は、集水槽の揚水ポンプの目詰りによりモーターの焼付を引き起したり、モニター電極に付着して pH 調節システムの誤った作動を誘発したりするので極めて危険である。
- 3.2 流しのトラップは毎日掃除し、付着した異物を除去しておく。
- 3.3 下記のものを含む排水を流してはならない。
  - a) 固形浮遊物
  - b) 有害物質、悪臭を放つ物質、またはそれらに変化する恐れのある物質
  - c) 著しく発泡する物質、及び沈殿を生じる恐れのある物質
  - d) 表IVに示す排水基準を厳守しなければならない。

表IV 本学に適用される排水基準

物質または項目		本部地区
(15)	温度 (°C)	45 未満*
	水素イオン濃度(pH)	5 を超え 9 未満
	生物化学的酸素要求量(BOD)	600 未満
	浮遊物質(SS)	600 未満
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	5 以下
	ニルマルヘキサン抽出物質含有量	30 以下
	窒素含有量	240 未満
	リン含有量	32 未満
	ヨウ素消費量	220 未満*
	フェノール類	1 以下
	銅及びその化合物	3 以下
	亜鉛及びその化合物	2 以下
	鉄及びその化合物 (溶解性)	10 以下
	マンガン及びその化合物	10 以下
	クロム及びその化合物	2 以下
有害物質	ニッケル含有量	2 以下*
	カドミウム及びその化合物	0.03 以下*
	シアン化合物	0.5 以下
	有機リン化合物	0.5 以下
	鉛及びその化合物	0.1 以下
	六価クロム化合物	0.25 以下
	ヒ素及びその化合物	0.1 以下
	水銀及びその化合物	0.005 以下
	アルキル水銀化合物	検出されないこと
	PCB	0.003 以下
	トリクロロエチレン	0.1 以下
	テトラクロロエチレン	0.1 以下
	ジクロロメタン	0.2 以下
物質	四塩化炭素	0.02 以下
	1,2-ジクロロエタン	0.04 以下
	1,1-ジクロロエチレン	1 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	3 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.02 以下
	チウラム	0.06 以下
	シマジン	0.03 以下
	チオベンカルブ	0.2 以下
(28)	ベンゼン	0.1 以下
	セレン及びその化合物	0.1 以下
	ホウ素及びその化合物	10 以下
	フッ素及びその化合物	8 以下
	1,4-ジオキサン	0.5 以下
	ダイオキシン類	10 以下*

\* ...除害施設の設置が必要な水質基準である。

備考：単位は、温度、水素イオン濃度、ダイオキシン類以外の項目は mg/L です。温度は°C、ダイオキシン類は pg-TEQ/L です。

京都市上下水道局ホームページ

(<http://www.city.kyoto.lg.jp/suido/page/0000115114.html>) より

#### ◆安全管理について◆

薬学部および薬学研究科においては、教育・研究の必要上、種々の実験が行われるので、それに伴う危険（火災、爆発、外傷、火傷、放射線障害、中毒、感染等）を未然に防ぐ注意が肝要である。そのためには、危険物の取り扱いに習熟し、安全規定を遵守しつつ、細心の注意を払って実験に臨まなければならない。本学部においては、そのために安全委員会を設け、安全規定を定めているが、それに加えて平常からの危険防止に対する各人の自覚が強く望まれる。

なお、本学部の防火等の心得の抜粋を下記に記すので、参考にすること。

## 《薬学部防火心得》

### ◎実験に関する事項

- 1) 共通実験室（終夜実験室、学生実習期間外の実習室など）を使用する際にはその使用者の所属分野において使用上必要な注意をあたえる。使用者は火元責任者に届け出るとともにその室に備え付けの「使用簿」に氏名、所属分野、作業内容、使用時間を記入し、実験装置に所属分野名を表示し、実験内容によっては（特に危険な薬品を用いる場合等）必要な注意事項を表示する。実験終了時に安全を確認し、実験装置を撤去する（長時間あるいは恒常的に使用する装置を除く。）。
- 2) 高純度水製造装置（学生実習室）を使用するときには使用分野名を明示し、使用中随時に点検し、特に水圧低下に注意し、使用后安全を確認する。使用時間は午後 8 時までとする。
- 3) 火気を用いる実験はドラフト内で行う。
- 4) 火気使用者は常にその実験を監視し、また他に監視人を置かずにその場所を離れてはいけない。
- 5) 一時に大量の可燃性溶剤を用いて実験することはできるだけさけ、可能ならば少量ずつに分けて取り扱う。やむを得ず大量を取り扱う場合には、付近の可燃物を除去し、消火器を手元に置き二人以上で行う。
- 6) 引火性物質を取り扱う実験をする時にはその近傍で火気を使用してはいけない。
- 7) 引火性物質を加熱中にその実験装置に手をふれる必要のあるときには必ずガスバーナーの火を消してから行う。
- 8) 実験中に何か異常を感じた場合（例えば液が突沸気味であるとか、不明の臭気を感じるとか、沸とうする筈のものが沸とうしないとか）にはまずガスバーナーまたは電源を切り対策を考える。
- 9) 火気の使用を終わった時には確実にガス栓の閉鎖、スイッチの遮断を行い安全を確認し、さらに退室時に再確認を行う。
- 10) 実験に使用しない時にはガス栓を必ずしめる。
- 11) 実験室内に一人の場合には危険性のある実験をしてはいけない。休日、夜間居残り実験の場合には各分野においてその許可を与える際に実験内容により必要があれば二人以上で行うよう指示する。
- 12) 着衣に引火した場合には立ったままでいなくて床に転げるのがよい。

### ◎薬品、機器などの保管に関する事項

- 1) 発火性又は引火性薬品（金属ナトリウム、金属カリウム、金属マグネシウム、溶剤類、発煙硝酸、発煙硫酸、ピクリン酸など）はなるべく少量ずつ購入する。大量を購入した場合には、消防法の類別に従い危険物倉庫に格納し、実験室には必要最小限度しか置いてはいけない。
- 2) 実験室内に上記薬品を置く場合にはそれぞれの薬品の性質に応じて安全に保管し、かつその場所を表示する。
- 3) 毒物・劇物・向精神薬・麻薬に指定されている薬品、放射性物質、核燃料物質については、指定された方法に従い、指定された場所に保管・管理する。
- 4) 金属ナトリウム、接触還元用触媒など危険な物質を使用して実験した後にはできるだけ速かに後処理を行う。
- 5) ガスまたは電気を熱源とする機器は不燃性の台または容器の上に置く。
- 6) 機器およびそのカバーなどで燃焼の際有害なガスを大量に発生するおそれのあるものは火気を使用する実験を行う場所からできるだけ遠いところに保管する。

### ◎火災発生時の処置に関する事項

- 1) 火災発生の際、現場の者は直ちにガスの元栓、電源を切り消火器その他を用いて消火に当

- る。
- 2) 火災を発見した者、あるいは付近の者は直ちに大声で火災発生を報告する。
  - 3) 火災発生のお知らせを聞いた場合には直ちに実験を中止し、火気を消し、消火器をもって現場に急行する。
  - 4) 消火栓よりの放水は防火委員の指示あるいは現場の者の判断により必要と認められた場合に行う。
  - 5) 負傷者が生じた場合には医学部附属病院に手当を依頼する。
  - 6) 火災の発生について、速やかに火元責任者へ情報を伝える。もしくは、その分野の教授あるいは他の教員、総務掛、学科主任、学部長などに連絡する。
  - 7) 夜間火災が発生した場合には発見者は消防署に連絡し、発生現場の関係者、医学部附属病院守衛室、総務掛(不在時は事務長または学部長)に連絡する。
  - 8) 火災その他の事故発生時の連絡先については、各分野に配布されている「薬学研究科緊急連絡網」で日常的に確認しておく。
  - 9) 火災発生時の避難について、各分野で実情を考慮し、対策をたてておく。

#### ◎その他

受動喫煙防止のため、構内は全面禁煙です。

#### ◆就職について◆

学生の就職の相談に関しては、就職担当教員(教授1名)をおいています。

就職を希望する学生は、求人先より送付された資料(教務掛保管)や、本学キャリアサポートルーム利用による検討、あるいは特別実習のための配属分野の教授及び就職担当教員との相談などにより就職希望先を決定し、必要書類を整え就職希望先へ発送してください。

必要書類は求人先により異なりますが、履歴書、写真、健康診断書(京都大学健康科学センター発行のもの)などは要求されることが多いので、予め準備しておいてください。

#### ◆薬剤師国家試験について◆

学校教育法が改正され(2004(平成16)年5月21日公布)、大学の薬学教育制度及び薬剤師国家試験制度が変わりました。この制度は、2006(平成18)年4月の入学生から適用になっています。

学校教育法の改正に伴い、薬剤師法も改正され(2004(平成16)年6月23日公布)、薬剤師国家試験を受けることができるのは、原則として、6年制学部・学科の卒業生とされています。

ただし、4年制の薬科学科(2006(平成18)年4月以降入学者)の学生については、2017年度までの学部入学者に限り、大学を卒業した後、薬学関係の修士又は博士の課程を修了し、さらに6年制学部の卒業生に比べ不足している医療薬学系科目や実務実習等の単位を、一定期間内に6年制学科において追加で履修し、6年制学科の卒業生と同等であると厚生労働大臣が個別に認める場合にのみ、薬剤師国家試験を受験することができるとされていました。2018(平成30)年4月以降入学者には、この特例は適用されませんので注意して下さい。

以下に、2011(平成23)年度から実施されている新しい薬剤師国家試験について説明します。

「薬剤師」とは、厚生労働大臣の免許を受けて医薬品の製造、調剤、供給に従事する者をいい、公衆衛生の向上および増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保することを任務とします。

薬剤師の免許は、薬剤師国家試験に合格した者に対して与えられます。本学部卒業生及び卒業見込の者(薬学科)、薬科学科の学生も一定の要件を満たせば、試験に出願することができます(詳細は教務掛に問い合わせること)。

新たな薬剤師国家試験の出題区分、科目および出題数は以下のとおりです。

- ①必須問題：薬学の全領域のうち、医療の担い手である薬剤師として特に必要不可欠な基本的資質を確認する出題区分
- ②一般問題：薬学の全領域のうち、医療の担い手である薬剤師が直面する一般的課題を解釈・解決するための資質を確認する出題区分

- (②-1) 薬学理論問題： 薬剤師に必要な知識を中心に、技能・態度を含む薬学の理論に基づいて、薬剤師が直面する一般的課題を解釈するための資質を確認する出題区分
- (②-2) 薬学実践問題： 医療の実務において直面する一般的課題を解決するための基礎力、実践力及び総合力を確認する出題区分

科目	問題区分			出題数
	必須問題	一般問題		
		薬学理論問題	薬学実践問題	
物理・化学・生物	15 問	30 問	15 問 (複合)	60 問
衛生	10 問	20 問	10 問 (複合)	40 問
薬理	15 問	15 問	10 問 (複合)	40 問
薬剤	15 問	15 問	10 問 (複合)	40 問
病態・薬物治療	15 問	15 問	10 問 (複合)	40 問
法規・制度・倫理	10 問	10 問	10 問 (複合)	30 問
実務	10 問	0 問	20 問+65 問	95 問
出題数	90 問	105 問	150 問	345 問

(注) 薬学実践問題は、「実務」20 問に加え、「実務」とそれ以外の科目とを関連させた複合問題 130 問とする。

なお、試験期日、試験地、試験科目等試験施行の詳細については、官報によって公告されます。

#### 2019 年度の試験関係日程等(参考)

試験施行要領発表	8 月 30 日
出願期間	1 月 6 日～16 日
試験期日	2 月 22 日,2 月 23 日
試験地	全国 9 ヶ所
試験合格者発表	3 月 24 日

受験申請書類は大学で一括して厚生労働省に送付するので、所定期間内に薬学部教務掛で手続をしてください。

なお、受験申請書類は次のとおりです (予定)。

受験願書	用紙は教務掛で交付する。 受験手数料は、6,800 円分の収入印紙を受験願書に貼付し、 納入すること。
卒業(見込)証明書	※教務掛で作成する。
写 真	脱帽上半身像で出願前 6 カ月以内に撮影した写真（縦 6cm、 横 4cm）を貼付すること。（裏面に氏名を記入）
写真用台紙(受験票)	用紙は教務掛で交付する。

【注 意】

- ・試験に合格した者には合格証書が授与されますが、それで直ちに薬剤師の免許を授与されたことにはなりません。薬剤師の免許を受けようとする者は所定の申請書類を住所地の都道府県知事を経て厚生労働大臣に提出しなければなりません。  
関係書類は受験票交付時に教務掛から交付の予定です。

◆薬剤師（学士(薬学)）に関係のある主な資格・業務一覧表◆（参考）

I 薬剤師でなければならない業務

業務または資格	根拠法（所管）	免許等	条件等
1.調剤業務	薬剤師法 19 条（厚）		
2.薬局の管理者	医薬品医療機器等法 7 条（厚）		
3.一般販売業の管理者	医薬品医療機器等法 24 条（厚）		
4.医薬品製造販売業の総括製造 販売責任者	医薬品医療機器等法 17 条（厚）		
5.医薬品製造業の管理者	医薬品医療機器等法 17 条（厚）		
6.学校薬剤師	学校保健法 23 条（文）		
7.保険薬剤師	健康保険法 64 条（厚）		



## II 薬剤師であれば取得できる資格（業務）

業務または資格	根拠法（所管）	免許等	条件等
1.医薬部外品、化粧品又は医療機器製造販売業の総括製造販売責任者	医薬品医療機器等法 17 条、施行規則 85 条（厚）	知事免許	国又都道府県の職員
2.医薬部外品、化粧品又は医療機器製造所の責任技術者	医薬品医療機器等法 17 条、施行規則 91 条（厚）		
3.放射線取扱主任者	放射性同位元素等による放射線障害の防止等に関する法律 34 条（文）		
4.毒物劇物取扱責任者	毒物及び劇物取締法 8 条（厚）		
5.薬事監視員	医薬品医療機器等法 76 条、施行令 68 条（厚）		
6.食品衛生管理者	食品衛生法 48 条（厚）		
7.食品衛生監視員	食品衛生法 30 条、施行令 9 条厚）		
8.麻薬管理者	麻薬及び向精神薬取締法 3 条（厚）		
9.麻薬輸出業者	麻薬及び向精神薬取締法 3 条（厚）		
10.麻薬元卸売業者	麻薬及び向精神薬取締法 3 条（厚）		
11.麻薬卸売業者	麻薬及び向精神薬取締法 3 条（厚）		
12.向精神薬取扱責任者	麻薬及び向精神薬取締法 50 条の 20(厚)		
13.麻薬取締官(員)	麻薬及び向精神薬取締法施行令 10 条（厚）		
14.環境衛生指導員	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 20 条、施行規則 16 条（厚）		

## III 薬剤師であればその資格取得に特別の考慮が払われる場合

業務または資格	根拠法（所管）	免許等	条件等
1.作業環境測定士（第一種、第二種）	作業環境測定法 5 条、14 条、施行規則 17 条（厚）	名簿登録	講習
2.公害防止管理者（大気二種）	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律 7 条、施行令 10 条、別表 3（経）		講習
3.環境計量士（濃度関係）	計量法 122 条、施行規則 50 条、51 条(経)	経済産業大臣登録	
4.労働衛生コンサルタント受験資格	労働安全衛生法 83 条、労働安全衛生コンサルタント規則 11 条（厚）	名簿登録	筆記試験科目一部免除

IV 学校教育法に基づく大学等で薬学の正規の課程を修めて卒業した者の資格においてなることのできる資格

(業務)

業務または資格	根拠法(所管)	免許等	条件等
1.建築物環境衛生管理技術者	建築物における衛生的環境の確保に関する法律7条、規則6条(厚)		1年以上の実務経験
2.臨床検査技師受験資格	臨床検査技師、衛生検査技師等に関する法律15条、施行令20条(厚)	名簿登録、大臣免許	生理学検査及び採血に関する科目の履修が必要 4年以上の実務経験(但し講習を受けなければならない)
3.水道技術管理者	水道法19条、施行令6条(厚)		
4.配置販売業者	医薬品医療機器等法30条、施行令52条(厚)		
5.医薬部外品、化粧品又は医療器具の製造所の責任技術者	医薬品医療機器等法17条、施行規則91条(厚)		大学履修科目に応じて一定期間の実務経験を必要とする 講習、一定期間の実務経験が必要 講習、実務経験
6.一般廃棄物処理施設又は産業廃棄物処理施設の技術管理者	廃棄物の処理及び清掃に関する法律21条、規則17条(厚)		
7.騒音関係、粉塵関係、振動関係の公害防止管理者	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律施行規則別表第一(経)		
8.公害防止主任管理者	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律7条1項2号、施行令11条規則11条2項、別表第2(経)		
9.向精神薬取扱責任者	麻薬及び向精神薬取締法50条の20、施行令6条(厚)		

注1) (厚)→厚生労働省、(文)→文部科学省、(農)→農林水産省、(経)→経済産業省

注2) この表は『薬事衛生六法 学生版 2008年版(薬事日報社)』より抜粋したものである。

# 分野の研究内容

## ●薬科学専攻 薬品創製化学講座

### 薬品合成化学

教授	高須清誠	生体機能性分子および有機材料の設計と合成
講師	瀧川紘	効率的有機合成のための方法論の創出
助教	山岡庸介	小員環、中員環、スピロ環など特徴的分子構造の化学 有機分子および複合体の動的構造の精密理解と制御 ニューモダリティの有機合成

### 薬品分子化学

教授	竹本佳司	医薬品プロセス研究を指向した環境調和型有機分子触媒の設計
助教	南條毅	生合成を模した糖鎖修飾ペプチド合成法の開拓 元素特性を利用した高立体選択的な触媒反応の開発 生物活性天然有機化合物およびその類縁体の全合成と創薬展開 機能性複素環化合物の合成とバイオブローブとしての利用

### 薬品資源学

准教授	伊藤美千穂	薬用植物の多様性に関する研究 二次代謝機能発現に関する研究、特にテルペノイドとフェニルプロパノイド の生合成に関する遺伝子群の発現制御機構と遺伝子クローニング 生薬ならびに薬用植物に含まれる生理活性成分の研究 薬用植物の種苗生産と栽培に関する研究
-----	-------	---

## 薬品機能統御学講座

### 薬品機能解析学

教授	松崎勝巳	抗菌性ペプチドと膜との相互作用の解明と創薬への応用。アルツハイマー病発機
准教授	星野大	序の解明。タンパク質構造形成原理の解明。Gタンパク質共役型受容体の機能の解
講師	矢野義明	明と制御。タンパク質の構造解析。

### 構造生物薬学

教授	加藤博章	1) ATP Binding Cassette (ABC) トランスポーターの構造薬理学
准教授	中津亨	2) X線自由電子レーザーを用いたタンパク質結晶学
助教	潘東青	3) X線結晶構造解析による生物発光の構造と機能の解明

## 薬品製剤設計学講座

### 製剤機能解析学

教授	石濱泰	プロテオミクス新規計測技術の開発
准教授	杉山直幸	ヒトプロテオーム一斉定量分析に基づく細胞機能解析
助教(特定)	小形公亮	細胞内リン酸化ネットワークの解明と分子標的創薬に関する研究 細菌叢メタプロテオミクスによる病態解析 プロテオミクス計測と統計情報解析

## 精密有機合成化学講座

### 精密有機合成化学

教授	川端猛夫	動的な不斉制御の方法論と不斉記憶型合成への展開
助教	上田善弘	分子認識型触媒を用いる位置選択的官能基化
助教	森崎一宏	遠隔位不斉誘導及び超分子の不斉合成に関する研究 非古典的逆合成解析に基づく天然有機化合物の全合成研究 位置選択的C-H官能基化に関する研究

## 生体分子薬学講座

### 生体分子認識学

教授	竹島浩	興奮性細胞Ca <sup>2+</sup> シグナルに関する研究
准教授	柿澤昌彦	中枢系情報伝達に関する研究
助教	市村敦彦	

### 分子ウイルス学

教授	小柳義夫	1) ウイルスの感染メカニズムの解明
助教(特定)	古瀬祐気	2) レトロウイルス複製への細胞性因子関与における分子様式解析 3) エイズウイルス感染による免疫機構破壊過程と発症メカニズムの解明 4) 新規抗ウイルス療法の開発

---

## 免疫制御学

教授	生田 宏一	1) 免疫寛容・免疫応答・免疫記憶の制御
助教	原 崇裕	2) サイトカインレセプター発現の制御機構とその機能
助教	崔 広為	3) ステロイドと概日リズムによる免疫系の制御
		4) 免疫微小環境の可視化と局所機能ならびに慢性炎症疾患との関係

---

## がん・幹細胞シグナル学

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
助教	松浦 顕教	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

---

## 生体機能薬学講座

### 遺伝子薬学

講師	三宅 歩	生理活性ペプチドの作用機構とその調節機構の遺伝子レベルでの研究 遺伝子探索法による新規な生理活性ペプチドの探索とその生理的役割に関する研究 形態形成の分子機構に関する研究
----	------	---

---

### 生理活性制御学【生命科学研究科高次生命科学専攻システム機能学分野】

教授	井垣 達吏	1) 細胞競合の分子機構
准教授	菅田 浩司	2) 細胞間コミュニケーションを介した組織成長制御機構
助教	榎本 将人	3) がんの発生・進展機構
助教(特定)	谷口 喜一郎	

---

## 生体情報薬学講座

### 生体情報制御学

教授	中山 和久	1) 繊毛内タンパク質輸送と繊毛形成の調節機構に関する研究
准教授	申 惠媛	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
講師	加藤 洋平	3) 細胞内タンパク質輸送の調節機構に関する研究

---

### 神経機能制御学【生命科学研究科高次生命科学専攻生体システム学分野】

准教授	加藤 裕教	1) がん悪性化を引き起こす細胞内シグナル伝達に関する研究
		2) アミノ酸代謝制御とがん悪性化に関する研究

---

## 生体機能化学講座

### 生体機能化学

教授	二木 史朗	細胞機能・遺伝子を制御する生理活性蛋白質の創製
准教授	今西 未来	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
准教授(特定)	廣瀬 久昭	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
助教	河野 健一	人工転写調節蛋白質の設計と遺伝子発現制御

---

## ●薬学専攻

---

## 薬品動態制御学講座

### 薬品動態制御学

教授(兼)	山下 富義	治療の最適化を目的とする薬物の体内動態制御法、製剤設計法の開発
准教授	樋口 ゆり子	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 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 ケモインフォマティクスに基づく薬物動態特性のインシリコ予測

---

### 薬品作用解析学

連携教授	久米 利明	神経変性疾患の病態形成機構の解明およびその予防・治療薬開発に関する研究 ゼブラフィッシュを用いた脳疾患モデル動物の開発 ニコチン性アセチルコリン受容体に関する研究 食品に由来する神経保護物質の探索 ドパミンニューロンの生存および再生を制御する因子に関する研究
------	-------	---

---

### 臨床薬学教育

准教授	米澤 淳	抗体医薬の個別化療法に関する研究 薬物動態・薬効の速度論的解析と個別化投与設計に関する研究 薬効・副作用の発現を予測するバイオマーカーに関する研究
-----	------	---

---

## 病態機能解析学講座

### 病態機能解析学

教授	小野正博	脳疾患、心疾患、がんでの生理・生化学機能変化をインビボ解析する分子イメージング法の開発と、それに基づく病態の仕組みおよび薬物作用の解明に関する研究
講師	渡邊裕之	
助教	飯國慎平	病態の特性に基づく標的部位選択的移行、選択的活性化をおこす機能性画像診断・治療薬剤の創薬研究 生理活性金属化合物の生体内作用の解明と治療への応用に関する研究

### 病態情報薬学

教授	高倉喜信	細胞外小胞の生理機能の解明
准教授	高橋有己	細胞外小胞を基盤とした疾患治療法の開発
助教	河本佑介	核酸ナノ構造体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

教授	金子周司	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見
准教授	白川久志	神経グリア連関に着目した中枢神経疾患の発症・病態増悪機構の解明
助教	永安一樹	精神疾患の発症・治療に関わる神経回路・分子機序の同定

## 医療薬剤学講座

### 医療薬剤学

准教授	中川貴之	医薬品の副作用・毒性の発現機序および、その治療に関する研究
講師	今井哲司	医薬品の薬効・副作用と血中濃度の相関、病態時の薬物動態変動に関する研究
助教	中川俊作	医薬品の適正使用のための薬物動態解析研究
助教	糸原光太郎	薬剤性腎障害の臨床及び基礎研究
助教(特定)	佐藤夕紀	薬剤性末梢神経障害の病態解明と治療薬開発に関する研究 疼痛の病態生理と鎮痛薬・緩和医療に関する研究

## ●医薬創成情報科学専攻

### 医薬創成情報科学講座

#### 薬理ゲノミクス・ゲノム創薬科学

准教授	平澤明	1) オーフアンG蛋白質共役型受容体のゲノム機能科学に基づくリガンド探索、スクリーニング。 2) 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。 3) 網羅的発現解析技術とバイオインフォマティクスによる創薬基盤研究。 4) G蛋白質共役型受容体機能の分子レベルからの in vivo でのシミュレーション
-----	-----	--

#### ケモゲノミクス・薬品有機製造学

教授	大野浩章	1) 複雑な化学構造を有する生物活性化合物の合成と創薬展開
助教	井貫晋輔	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) ペプチド・タンパク質の化学合成技術を活かした生物活性評価法の開発と応用 5) 化合物ライブラリーの構築と医薬品候補化合物探索

#### システムバイオロジー

教授	土居雅夫	1) 時間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
講師	山口賀章	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
助教	三宅崇仁	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）

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
准教授	服部明	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
助教	倉永健史	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（創薬化学）研究 4) 有用物質生産・創製のための分子プローブ創製研究、および遺伝子工学的創製研究（コンビナトリアル生合成研究等）

---

**統合ゲノミクス**

- |    |      |                                   |
|----|------|-----------------------------------|
| 教授 | 緒方博之 | 1) ウイルスのゲノム解析                     |
| 助教 | 遠藤寿  | 2) 微生物群集と環境の相互作用                  |
|    |      | 3) 創薬と環境保全への応用を目指した化学・ゲノム・医薬知識の統合 |
- 

**分子設計情報**

- |    |                 |  |
|----|-----------------|--|
| 教授 | 馬見塚拓            | 創薬科学への情報科学技術の新展開による新しいバイオインフォマティクス、すなわち創薬情報科学(ファーマコインフォマティクス)の研究教育を推進する。特に創薬リード化合物の探索・最適化に重点を置き、従来型の創薬科学と情報科学の融合を担う。 |
| 講師 | Canh Hao Nguyen |  |
- 

---

**●実践創薬研究プロジェクト****バイオ医薬品化学**

- |       |      |                                      |
|-------|------|--------------------------------------|
| 教授(兼) | 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 |
| 助教    | 秋葉宏樹 | 2) 抗体・バイオ医薬品候補物質の作用メカニズム解析           |
- 

---

**●統合薬学教育開発センター****医薬品開発教育**

- 1) 横断的統合型教育システムの開発
  - 2) ナビゲーションシステムを利用した医薬開発教育システム
- 

**創薬科学教育**

- 1) 参加型・体験型教育システムの開発
  - 2) ナビゲーションシステムを利用した創薬科学教育システムの開発
- 

**実践臨床薬学**

- |        |      |                                      |
|--------|------|--------------------------------------|
| 教授     | 山下富義 | 1) 臨床薬物動態のモデリング&シミュレーションに関する研究       |
| 講師     | 津田真弘 | 2) 薬物動態・薬効変動の機構解明と個別化医療への応用          |
| 助教     | 宗可奈子 | 3) 臨床薬物治療情報のデータマイニングとそれに基づくリスクアセスメント |
| 助教(特定) | 荻原孝史 |                                      |
- 

**情報科学教育**

情報教育システムの開発

---

---

**●寄附講座****ナノバイオ医薬創成科学**

- |      |      |                                 |
|------|------|---------------------------------|
| 客員教授 | 嶋田裕  | 1) 最先端光学技術とバイオ技術を融合したナノレベル創薬研究  |
| 客員教授 | 清水一治 | 2) DNA チップによる食道がんの培養細胞及び臨床検体の分析 |
| 客員教授 | 須藤哲央 | 3) 病態関連遺伝子やタンパク質情報を活用した分子標的探索   |
|      |      | 4) 食道がん医薬の研究                    |
|      |      | 5) 血中循環腫瘍細胞(CTC)の検出・性状解析        |
| 客員教授 | 米原伸  | 1) 細胞死の分子機構解析                   |
|      |      | 2) 発がん、発生、免疫における細胞死の研究          |
- 

---

**●特別推進研究室****有機触媒化学**

- |      |      |                               |
|------|------|-------------------------------|
| 特任教授 | 丸岡啓二 | 1) 高性能有機触媒の設計                 |
|      |      | 2) 新規有機触媒反応の開発                |
|      |      | 3) 有機ラジカル化学を指向する新規有機ラジカル触媒の設計 |
|      |      | 4) ペプチド医薬合成を指向する新規な効率的合成手法の開発 |
-

## 薬学研究科関係教員

専攻	講 座	分 野	氏 名	職 名	学 位	研究室所在
薬科学	薬品創製化学	薬品合成化学	高 須 清 誠	教 授	博士(薬)	薬学研究科本館 4F
			瀧 川 紘	講 師	博士(理)	
			山 岡 庸 介	助 教	博士(薬)	
		薬品分子化学	竹 本 佳 司	教 授	薬学博士	薬学研究科本館 4F
			南 條 毅	助 教	博士(薬科学)	
	薬品資源学	伊 藤 美千穂	准教授	博士(薬)	医薬系総合研究棟2F	
	薬品機能統御学	薬品機能解析学	松 崎 勝 巳	教 授	博士(薬)	薬学研究科新館 3F
			星 野 大	准教授	博士(理)	
			矢 野 義 明	講 師	博士(薬)	
		構造生物薬学	加 藤 博 章	教 授	農学博士	薬学研究科本館 3F
			中 津 亨	准教授	博士(農)	
	薬品製剤設計学	製剤機能解析学	石 濱 泰	教 授	博士(薬)	薬学研究科本館 3F
			杉 山 直 幸(兼)	准教授	博士(理)	
			小 形 公 亮	助 教 (特定)	修士(薬科学)	
	精密有機合成化学	精密有機合成化学	川 端 猛 夫	教 授	薬学博士	化学研究所
			上 田 善 弘	助 教	博士(薬)	
			森 崎 一 宏	助 教	博士(創薬科学)	
	生体分子薬学	生体分子認識学	竹 島 浩	教 授	博士(医)	薬学研究科本館 2F
			柿 澤 昌	准教授	博士(理)	
			市 村 敦 彦	助 教	博士(薬科学)	
		分子ウイルス学	小 柳 義 夫	教 授	博士(医)	ウイルス・再生医科学研究所
			古 瀬 祐 気	助 教 (特定)	博士(医)	
		免疫制御学	生 田 宏 一	教 授	医学博士	ウイルス・再生医科学研究所 4号館 2F
			原 崇 裕	助 教	博士(生命科学)	
			崔 广 為	助 教	博士(医科学)	
		がん・幹細胞シグナル学	伊 藤 貴 浩	教 授	博士(薬)	ウイルス・再生医科学研究所
			松 浦 頭 教	助 教	博士(薬)	
	生体機能薬学	遺伝子薬学	三 宅 步	講 師	博士(薬)	薬学研究科本館 2F
		生理活性制御学	井 垣 達 吏	教 授	博士(医)	生命科学研究科 (薬学研究科本館 3F)
			菅 田 浩 司	准教授	博士(医)	
			榎 本 将 人	助 教	博士(医)	
			谷 口 喜 一 郎	助 教 (特定)	博士(工)	
生体情報薬学	生体情報制御学	中 山 和 久	教 授	医学博士	薬学研究科新館 4F	
		申 惠 媛	准教授	博士(理)		
		加 藤 洋 平	講 師	博士(薬)		
	神経機能制御学	加 藤 裕 教	准教授	博士(薬)	生命科学研究科 (医学・生命科学 総合研究棟 1F)	
生体機能化学	生体機能化学	二 木 史 朗	教 授	薬学博士	化学研究所	
		今 西 未 来	准教授	博士(薬)		
		廣 瀬 久 昭	准教授 (特定)	博士(薬)		
		河 野 健 一	助 教	博士(薬)		

専攻	講座	分野	氏名	職名	学位	研究室所在
薬学	薬品動態医療薬学	薬品動態制御学	山下 富 義(兼)	教授	博士(薬)	薬学研究科新館 2F
			樋口 ゆり子	准教授	博士(薬)	
		薬品作用解析学	久米 利 明	連携教授	博士(薬)	薬学研究科本館 1F
		臨床薬学教育	米澤 淳	准教授	博士(薬)	医学部附属病院 (第3臨床研究棟 2F)
	病態機能解析学	病態機能分析学	小野 正 博	教授	博士(薬)	薬学研究科新館 4F
			渡邊 裕 之	講師	博士(薬)	
			飯國 慎 平	助教	博士(薬)	
		病態情報薬学	高倉 喜 信	教授	薬学博士	薬学研究科新館 2F
			高橋 有 己	准教授	博士(薬)	
			河本 佑 介	助教	博士(理)	
		生体機能解析学	金子 周 司	教授	薬学博士	薬学研究科本館 2F
	白川 久 志		准教授	博士(薬)		
	永安 一 樹		助教	博士(薬)		
	医療薬剤学	医療薬剤学	中川 貴 之	准教授	博士(薬)	医学部附属病院 (第3臨床研究棟 2F)
			今井 哲 司	講師	博士(薬)	
			中川 俊 作	助教	博士(薬)	
			糸原 光太郎	助教		
佐藤 夕 紀			助教(特定)	博士(生命科学)		
医薬創成情報科学	薬理ゲノミクス・ゲノム創薬科学	平澤 明	准教授	博士(医)	薬学研究科新館 3F	
		ケモゲノミクス・ 薬品有機製造学	大野 浩 章	教授	博士(薬)	薬学研究科新館 5F
		井貫 晋 輔	助教	博士(薬)		
		システムバイオロジー	土居 雅 夫	教授	博士(理)	薬学研究科別館 4F
		山口 賀 章	講師	博士(生命科学)		
		三宅 崇 仁	助教	博士(薬科学)		
		システムケモセラピー・ 制御分子学	掛谷 秀 昭	教授	博士(工)	薬学研究科新館 5F
			服部 明	准教授	博士(薬)	
		統合ゲノミクス	倉永 健 史	助教	博士(理)	
			緒方 博 之	教授	博士(理)	化学研究所
分子設計情報	遠藤 寿	助教	博士(環境科学)	バイオインフォマティクスセンター		
	馬見塚 拓 Canh Hao Nguyen	教授 講師	博士(理) 博士(知識科学)	化学研究所 バイオインフォマティクスセンター		
実践創薬研究プロジェクト	バイオ医薬品化学	大野 浩 章(兼)	教授	博士(薬)	薬学研究科新館 1F	
		秋葉 宏 樹	助教	博士(工)		
	創薬プロテオミクス	石濱 泰(兼)	教授	博士(薬)		
統合薬学教育開発 センター	医薬品開発教育	高須 清 誠(兼)	教授	博士(薬)	薬学研究科	
		久米 利 明(兼)	連携教授	博士(薬)		
	創薬科学教育	高倉 喜 信(兼)	教授	薬学博士		
	実践臨床薬学	山下 富 義	教授	博士(薬)		
		米澤 淳(兼)	准教授	博士(薬)		
		津田 真 弘	講師	博士(薬)		
		宗 可 奈子	助教	博士(薬)		
萩原 孝 史	助教(特定)	博士(薬学)				
情報科学教育	掛谷 秀 昭(兼)	教授	博士(工)			
先端創薬研究プロジェクト		杉山 直 幸	准教授	博士(理)	医薬系総合研究棟 3F	
附属薬用植物園		加藤 博 章	教授	農学博士	薬学研究科	
寄附講座	ナノバイオ 医薬創成科学	嶋田 裕	客員教授	博士(医)	薬学研究科本館 3F	
		清水 一 治	客員教授	工学博士		
		須藤 哲 央	客員教授	博士(理)		
		米原 伸	客員教授	博士(理)		
特別推進研究室	有機触媒化学	丸岡 啓 二	特任教授	*Ph. D.	薬学研究科本館 4F	

※Doctoral degree(University Pierre Marie Curie)

\*PhD(pharmaceutical Chemistry)



## 大学院非常勤講師

### <前期開講科目>

科 目	講師氏名	現 職	学 位
創薬有機化学概論	熊 谷 直 哉	公益財団法人微生物化学研究会 主席研究員	薬博
	大 宮 寛 久	金沢大学医薬保健研究域薬学系 教授	博（工）
創薬医療薬科学概論	谷 川 原 祐 介	慶應義塾大学医学部 教授	博（薬）
創薬情報科学概論	志 賀 元 紀	岐阜大学工学部電気電子・情報工学科（情報コース） 准教授	博（工）
	茅 野 光 範	帯広畜産大学グローバルアグロメディシン研究センター 講師	博（数理）
	烏 山 昌 幸	名古屋工業大学大学院工学研究科情報工学専攻 准教授	博（工）
基盤物理化学特論I	志 水 陽 一	京都大学医学部附属病院 助教	博（薬）
基盤物理化学特論I	成 田 哲 博	名古屋大学理学研究科構造生物学研究センター 准教授	博（理）
	阿 部 一 啓	名古屋大学大学院創薬科学研究科 准教授	博（理）
基盤生物化学特論II	黒 坂 光	京都産業大学総合生命科学部生命システム学科 教授	薬博
	原 田 慶 恵	大阪大学蛋白質研究所 教授	工博
	榎 木 亮 介	自然科学研究機構生命創成探究センター 准教授	博（生命科学）
	大 吉 崇 文	静岡大学理学部 准教授	博（医）
	三 好 大 輔	甲南大学フロンティアサイエンス学部 教授	博（理）
	中 嶋 洋 行	国立循環器病研究センター細胞生物学部 細胞機能研究室長	博（生命科学）

### <後期開講科目>

科 目	講師氏名	現 職	学 位
創薬リード探索技術	市 原 収	Principal Scientist II	University of Oxford, DPhil (Organic Chemistry)
	横 島 聡	名古屋大学大学院創薬科学研究科 教授	博（薬）
	平 井 敬 二	杏林製薬株式会社 相談役	医博
	友 岡 克 彦	九州大学先端物質化学研究所 教授	理博
基盤医療薬科学特論I	大 河 原 賢 一	神戸薬科大学 教授	博（薬）

## 歴代学部長・研究科長

学部長(事務取扱)	山本俊平	(1960. 4)
学部長	富田真雄	(1960. 5～1964. 4)
	上尾庄次郎	(1964. 5～1968. 4)
	掛見喜一郎	(1968. 5～1970. 4)
	上尾庄次郎	(1970. 5～1972. 4)
	宇野豊三	(1972. 5～1974. 4)
	犬伏康夫	(1974. 5～1976. 4)
学部長・研究科長	井上博之	(学部長 1976. 5～1978. 4) (研究科長 1977. 2～1978. 4)
	中垣正幸	(1978. 5～1980. 4)
	高木博司	(1980. 5～1982. 4)
	矢島治明	(1982. 5～1984. 4)
	田中久	(1984. 5～1986. 4)
	瀬崎仁	(1986. 5～1988. 4)
	米田文郎	(1988. 5～1990. 4)
	横山陽	(1990. 5～1994. 4)
	市川厚	(1994. 5～1996. 4)
	佐藤公道	(1996. 5～1998. 4)
	川寄敏祐	(1998. 5～2000. 4)
	中川照真	(2000. 5～2002. 4)
	橋田充	(2002. 5～2006. 3)
	富岡清	(2006. 4～2007. 12)
	藤井信孝	(2008. 1～2008. 9)
	伊藤信行	(2008. 10～2010. 3)
	佐治英郎	(2010. 4～2014. 3)
	高倉喜信	(2014. 4～2016. 3)
	中山和久	(2016. 4～2020. 3)
	加藤博章	(2020. 4～ )

## 2020年度 薬学研究科教務関係委員

薬科学専攻長	教授	竹本佳司
薬学専攻長	教授	金子周司
医薬創成情報科学専攻長	教授	掛谷秀昭
教務委員長	教授	山下富義
学生委員	教授	土居雅夫
〃	教授	竹島浩
就職委員	教授	土居雅夫
図書委員長	教授	大野浩章
学生生活委員会委員	教授	竹本佳司
教職教育委員会委員	教授	山下富義

## 薬学部・薬学研究科教職員数

(2020年1月現在)

	教授	准教授	講師	助教	事務職員	技術職員	総数
現員	14	14	8	12	11	4	63

## 薬学部学生数

(2019年10月現在)

学科	入学定員	1年	2年	学科	入学定員	3年	4年	5年	6年	計
薬科学科	80	3(2)	7(2)	薬科学科	50	55	64(2)	—	—	129(6)
薬学科		—	2	薬学科	30	30	31	28	37	128
学科なし		83	78	学科なし	—	—	—	—	—	161
計		86(2)	87(2)			85	95(2)	28	37	418(6)

( )書き数字は外国人留学生で内数。

## 薬学研究科学生数

### 修士課程

(2019年10月現在)

専攻	入学定員	1年次	2年次	計
薬科学専攻	50	51(6)	60(9)	111(15)
医薬創成情報科学専攻	14	13(0)	19(0)	32(0)
計		64(6)	79(9)	143(15)

( )書き数字は外国人留学生で内数。

### 博士後期課程

(2019年10月現在)

専攻	入学定員	1年次	2年次	3年次	計
薬科学専攻	22	17(4)	10(3)	19(7)	46(14)
医薬創成情報科学専攻	7	4(2)	2(1)	4(3)	10(6)
計		21(6)	12(4)	23(10)	56(20)

( )書き数字は外国人留学生で内数。

### 博士課程

(2019年10月現在)

専攻	入学定員	1年次	2年次	3年次	4年次	計
薬学専攻	15	8	10	13	5	36
計		8	10	13	5	36

### 薬学部卒業者数

卒業年月等		人数
旧制	1941. 12 ~ 1953. 3	402
新制	医学部薬学科 1953. 3 ~ 1960. 3	300
	薬学部 1961. 3 ~ 2020. 3	4, 575
計		5, 277

### 薬学研究科修士課程修了者数

学位授与年月	人数
1955. 3 ~ 2020. 3	2, 876

### 博士学位授与者数

学位授与年月等		人数
旧制	1943. 10 ~ 1962. 2 (医学博士 1 名含む)	308
課程博士	1958. 9 ~ 2020. 3	965
論文博士	1961. 9 ~ 2020. 3	774
計		2, 047

# 電話番号表

## 京都大学大学院薬学研究科・薬学部

〒606-8501 京都市左京区吉田下阿達町46-29

TEL (075) 753-内線番号 FAX (075) 753-4502

\* 他地区からの呼出 16-内線番号

研究科長室 (4508)	事務室・総務掛 (4510) (4511)	有機微量元素分析 総合研究施設 (4596)
事務長室 (4501)	// ・教務掛 (4514) (4504)	R I 室 (9556)
図書室 (4595)	薬友会事務局 (4589)	NMR 室 (4518)
用務員室 (4519)		

## 薬科学専攻

	薬品合成化学	高須教授 (4553)	瀧川講師 (4573)	山岡助教 (4563)
薬品創製化学	薬品分子化学	竹本教授 (4528)		南條助教 (4610)
	薬品資源学		伊藤准教授 (4506)	
薬品機能 統御学	薬品機能解析学	松崎教授 (4521)	星野准教授 (4531)	矢野講師 (4529)
	構造生物薬学	加藤教授 (4617)	中津准教授 (4606)	潘助教 (4606)
薬品製剤設計学	製剤機能解析学	石濱教授 (4555)	杉山准教授 (4565)	小形助教(特定) (4530)
生体分子薬学	生体分子認識学	竹島教授 (4572)	柿澤准教授 (4552)	市村助教 (4562)
生体機能薬学	遺伝子薬学		三宅講師 (4539)	
	* 生理活性制御学	井垣教授 (7684)	菅田准教授 (7685)	榎本助教 (9259)
				谷口助教(特定) (7685)
生体情報薬学	生体情報制御学	中山教授 (4527)	申 准教授 (4537)	加藤講師 (4537)
	* 神経機能制御学		加藤准教授 (7687)	

〈備考〉 \* 生命科学研究科高次生命科学専攻

## 薬学専攻

薬品動態 医療薬学	薬品動態制御学	山下教授(兼) (4535)	樋口准教授 (4545)	
	薬品作用解析学	久米連携教授 (4576)		
	臨床薬学教育		米澤准教授 (19-3582)	
病態機能 解析学	病態機能分析学	小野教授 (4556)	渡邊講師 (4607)	飯國助教 (4608)
	病態情報薬学	高倉教授 (4615)	高橋准教授 (4616)	河本助教 (4616)
	生体機能解析学	金子教授 (4541)	白川准教授 (4549)	永安助教 (4548)

## 医薬創成情報科学専攻

医薬創成	薬理ゲノミクス ・ゲノム創薬科学		平澤准教授 (4543)	
情報科学	ケモゲノミクス ・薬品有機製造学	大野教授 (4571)		井貫助教 (4561)
	システムバイオロジー	土居教授 (9555)	山口講師 (9554)	三宅助教 (9554)
	システムモセラー ・制御分子学	掛谷教授 (4524)	服部准教授 (9267)	倉永助教 (4534)

## 実践創薬研究プロジェクト

---

バイオ医薬品化学分野	大野教授 (兼) (4571)	秋葉助教 (9257)
創薬プロテオミクス分野	石濱教授 (兼) (4555)	

---

## 統合薬学教育開発センター

---

実践臨床薬学分野	山下教授 (9560)	津田講師 (4526)	宗助教 (4526)
			荻原助教(特定) (19-3581)

---

## 寄附講座

---

ナノバイオ医薬創成科学	嶋田教授(客) (9558)
	須藤教授(客) (4586)
	清水教授(客) (9556)
	米原教授(客) (9576)

---

## 特別推進研究室

---

有機触媒化学	丸岡教授(特任) (9578)
--------	-----------------

---

## 京都大学化学研究所

〒611-0011 宇治市五ヶ庄 (0774)38-内線番号 \* 他地区からの呼出 17-内線番号

---

物質創製化学研究系(精密有機合成化学)	川端教授 (3190)	上田助教 (3193)	
		森崎助教 (3194)	
生体機能化学研究系(生体機能設計化学)	二木教授 (3210)	今西准教授 (3212)	河野助教 (3211)
		廣瀬准教授 (特定) (3215)	
バイオインフォマティクスセンター (統合ゲノミクス)	緒方教授 (3274)	遠藤助教 (3272)	
” (分子設計情報)	馬見塚教授 (3023)	CanhHao Nguyen講師 (3024)	

---

## 京都大学ウイルス・再生医科学研究所

〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53 (075)751-内線番号 \* 他地区からの呼出 19-内線番号

---

分子ウイルス学	小柳教授 (4855)	古瀬助教(特定) (4813)	
免疫制御学	生田教授 (4012)	原助教 (4022)	崔助教 (4022)
がん・幹細胞シグナル学	伊藤教授 (4809)	松浦助教 (4805)	

---

## 京都大学医学部附属病院

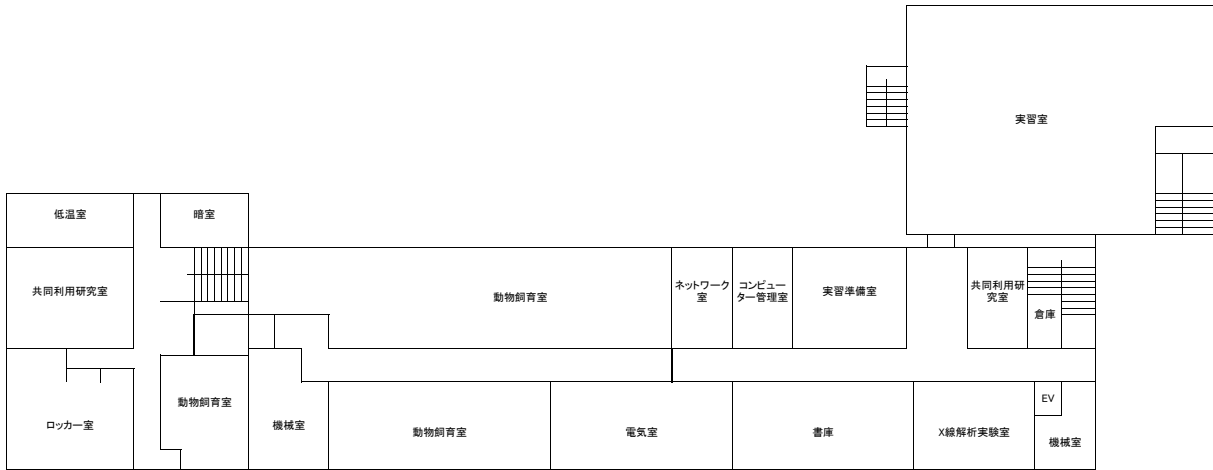
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54 (075)751-内線番号 \* 他地区からの呼出 19-内線番号

---

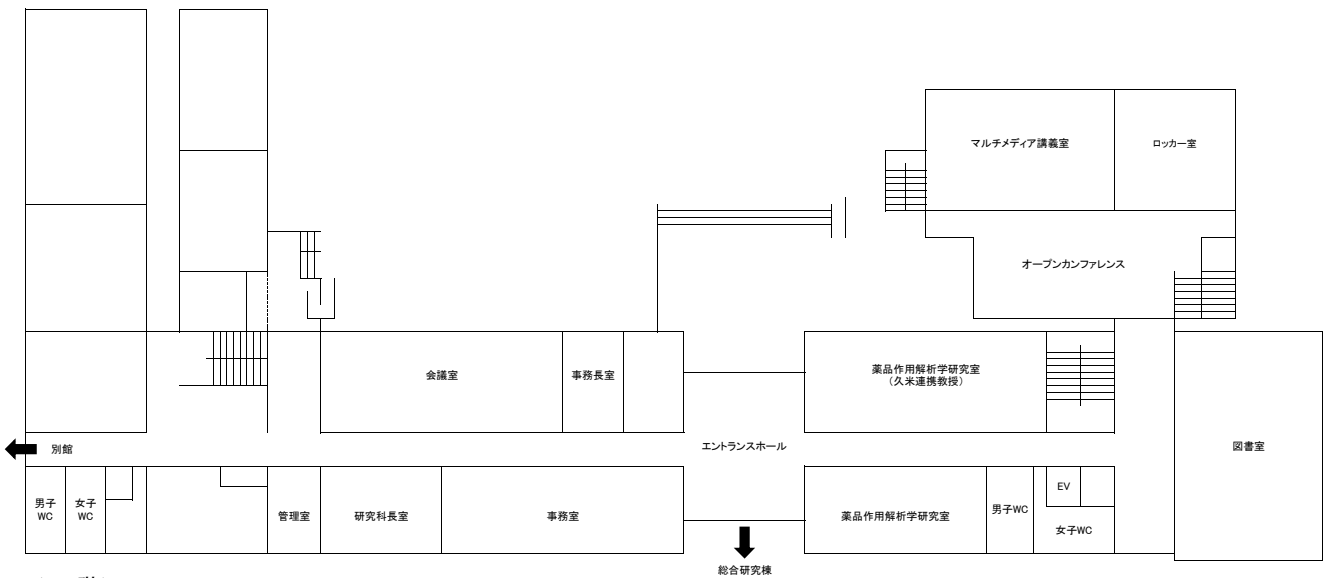
	中川准教授 (4560)	今井講師 (3588)
		中川助教 (3588)
薬剤部 (医療薬剤学・臨床薬学教育)		糸原助教 (3588)
		佐藤助教(特定) (3582)

---

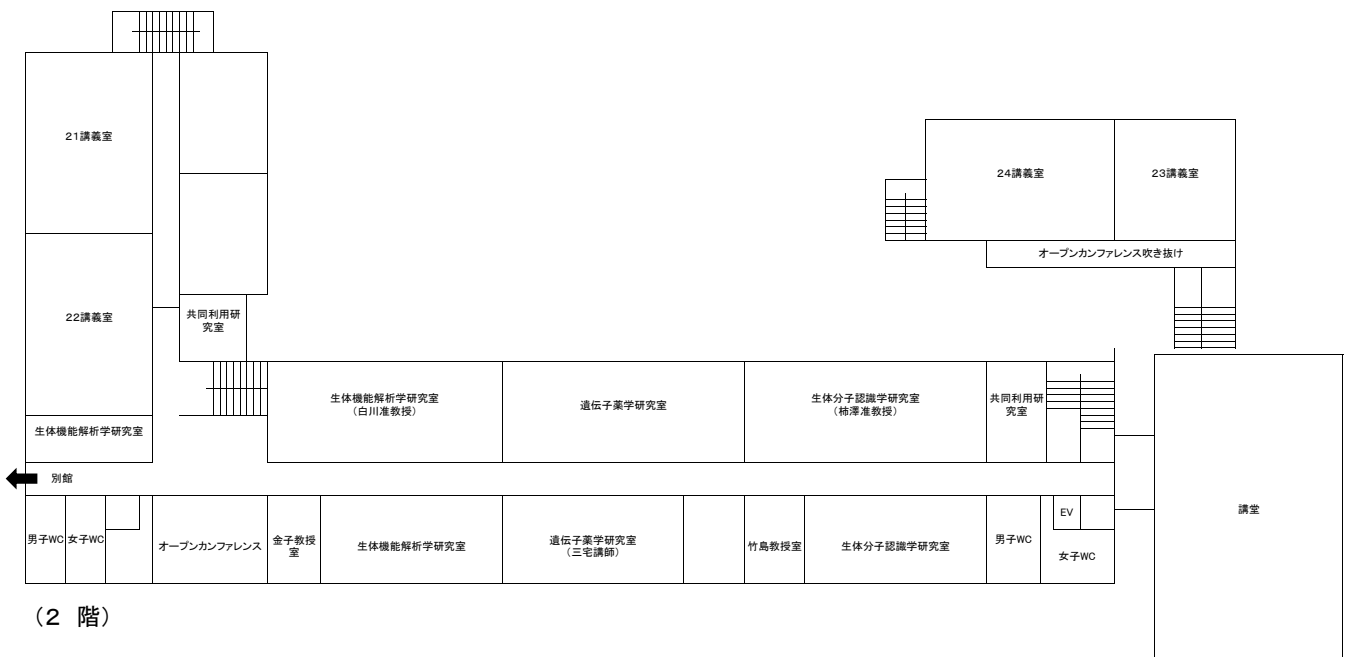
# 本館 建物内配置図



(地階)

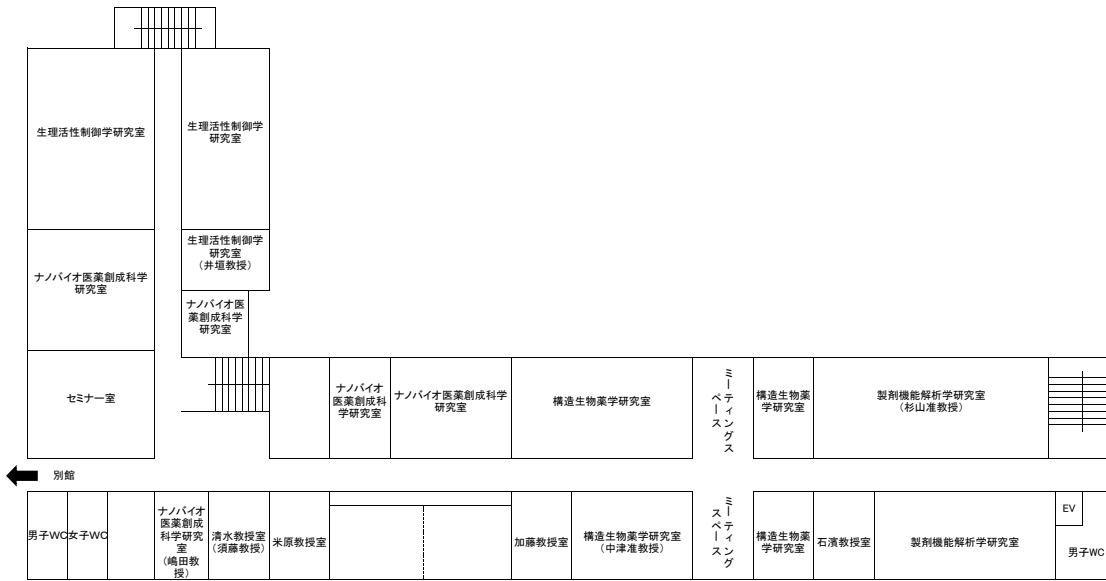


(1階)

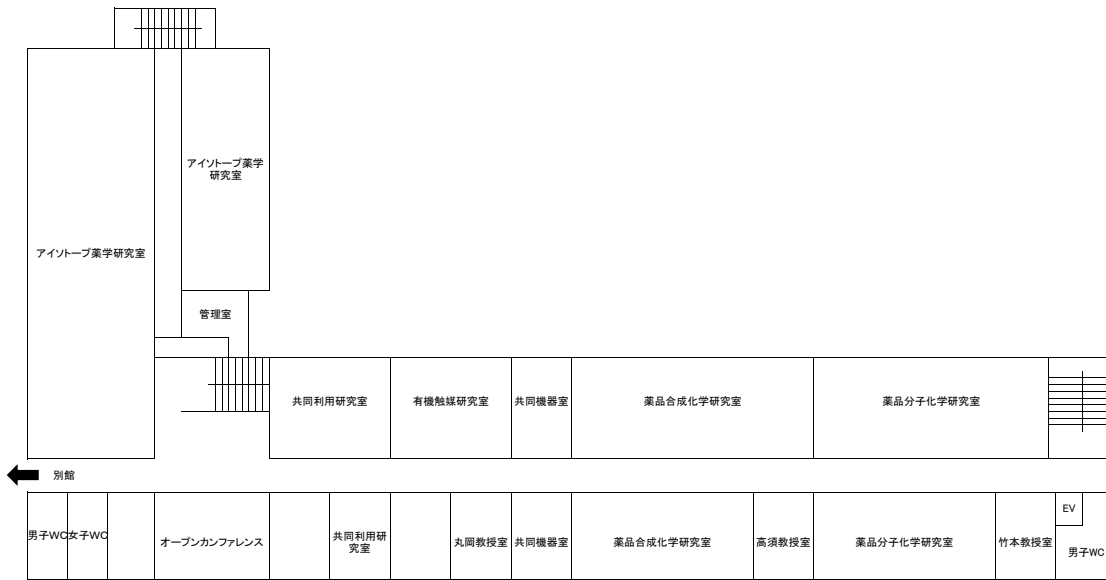


(2階)

# 本館 建物内配置図



(3 階)



(4 階)

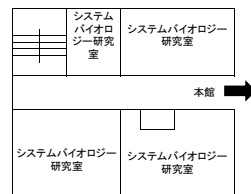
# 別館 建物内配置図



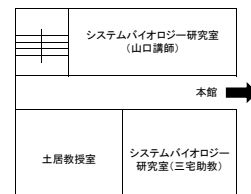
(1 階)



(2 階)



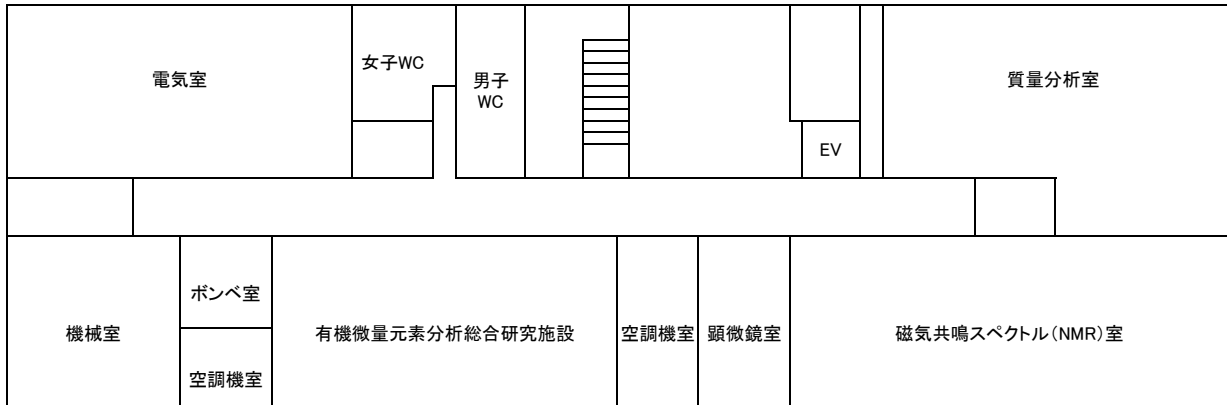
(3 階)



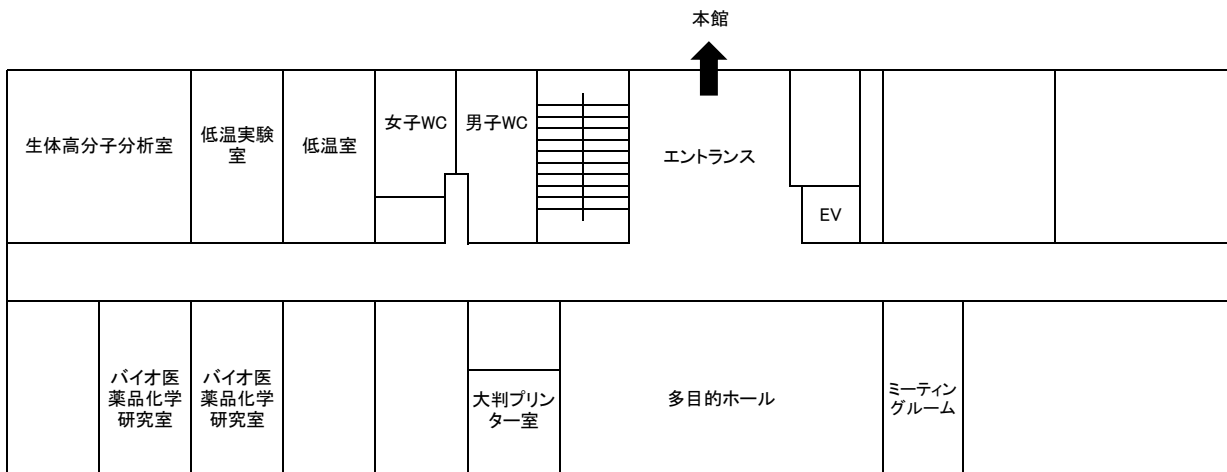
(4 階)



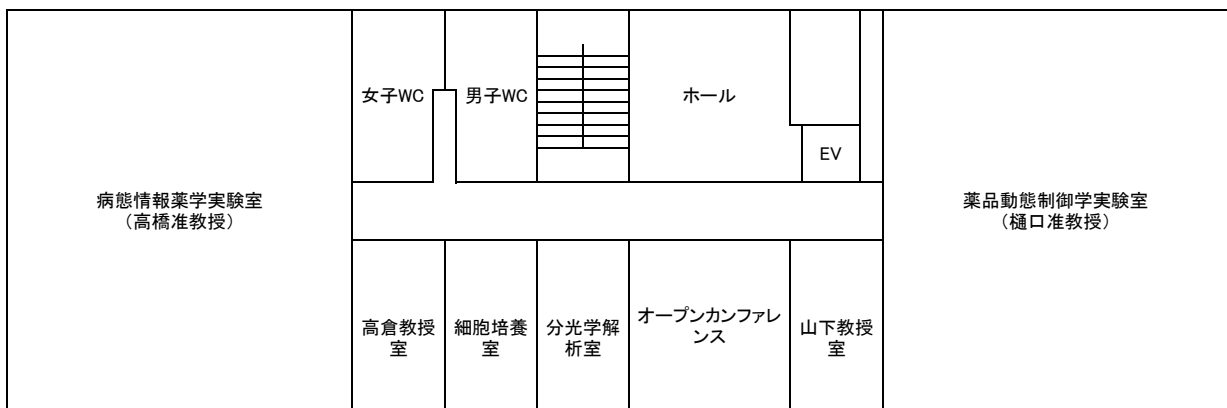
# 総合研究棟(新館) 建物内配置図



(地階)

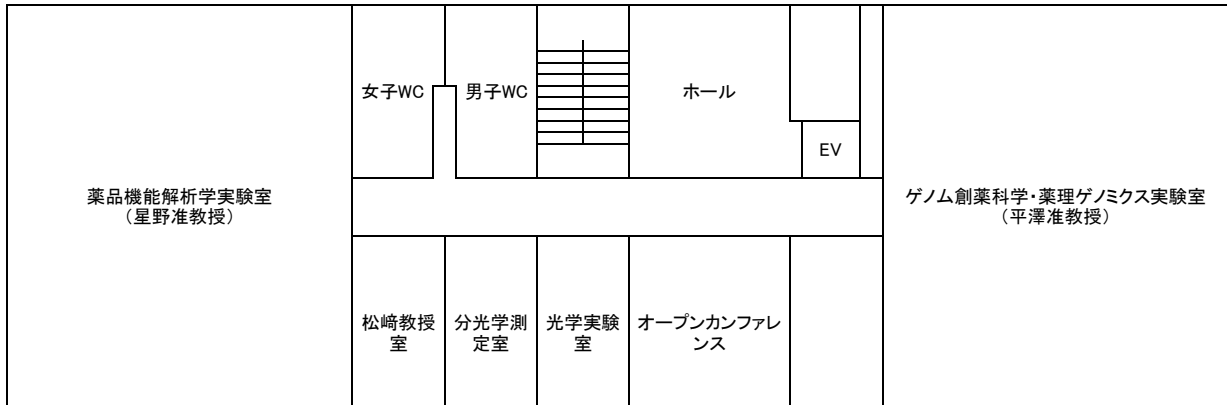


(1階)

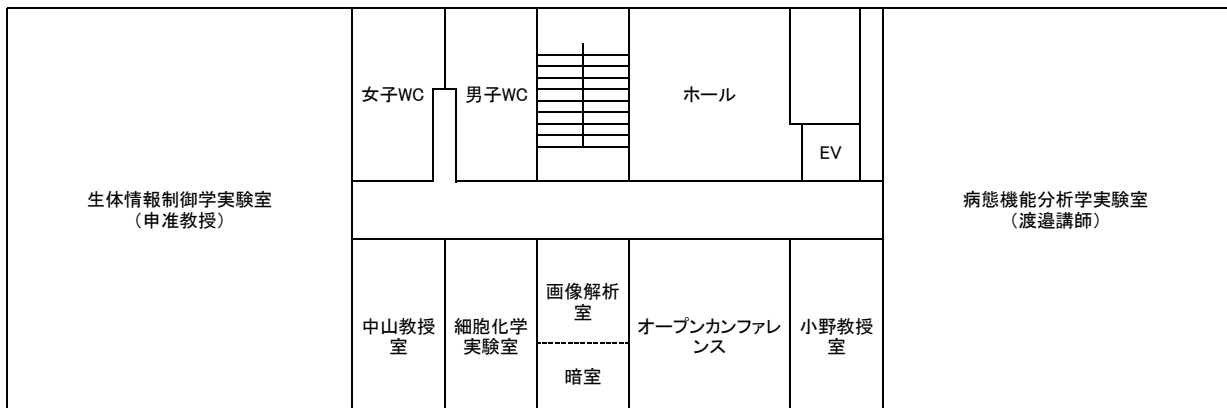


(2階)

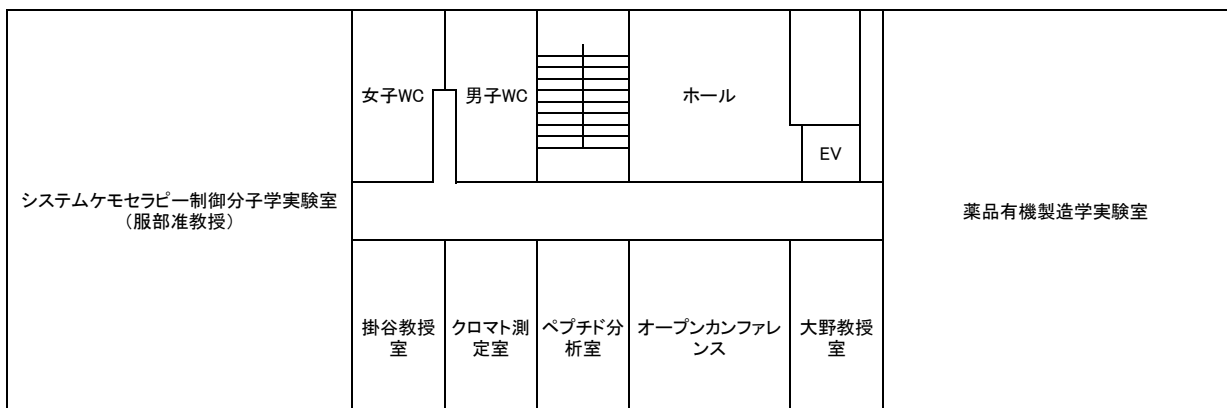
# 総合研究棟(新館) 建物内配置図



(3 階)

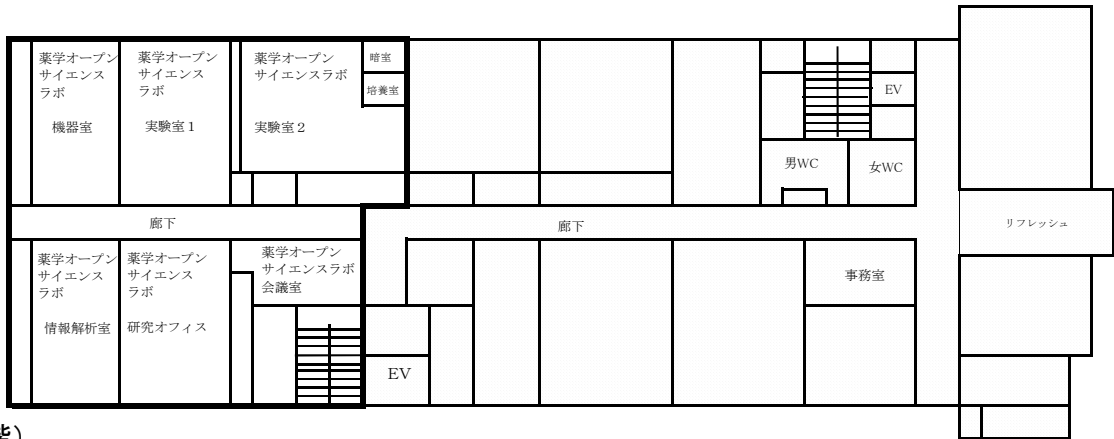


(4 階)

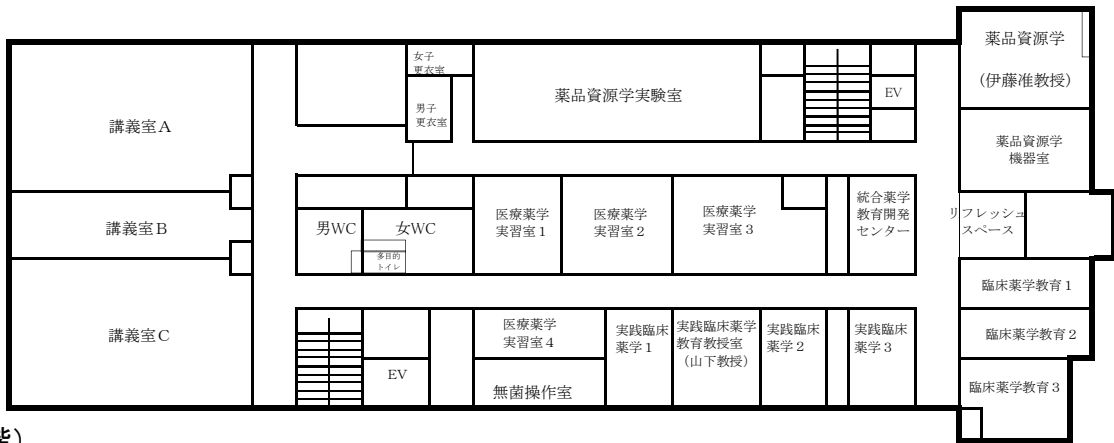


(5 階)

# 医薬系総合研究棟 建物内配置図



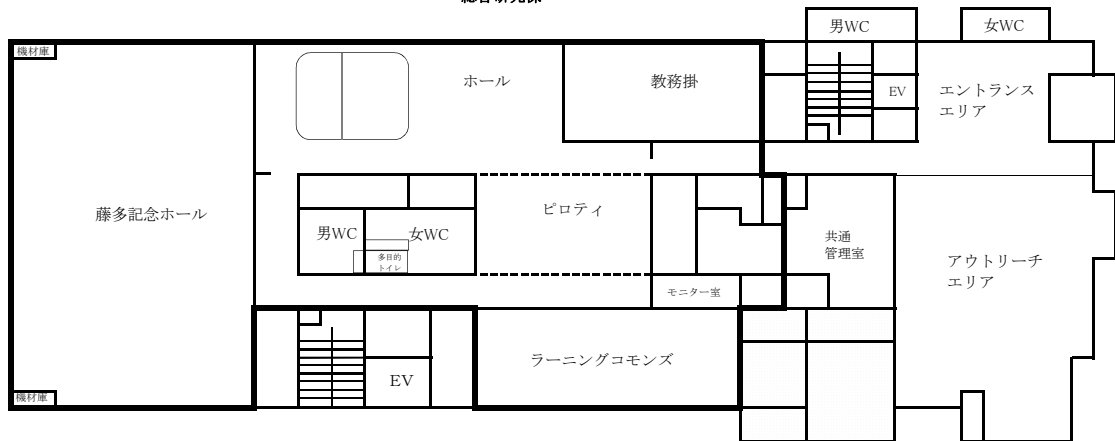
(3 階)



(2 階)



総合研究棟

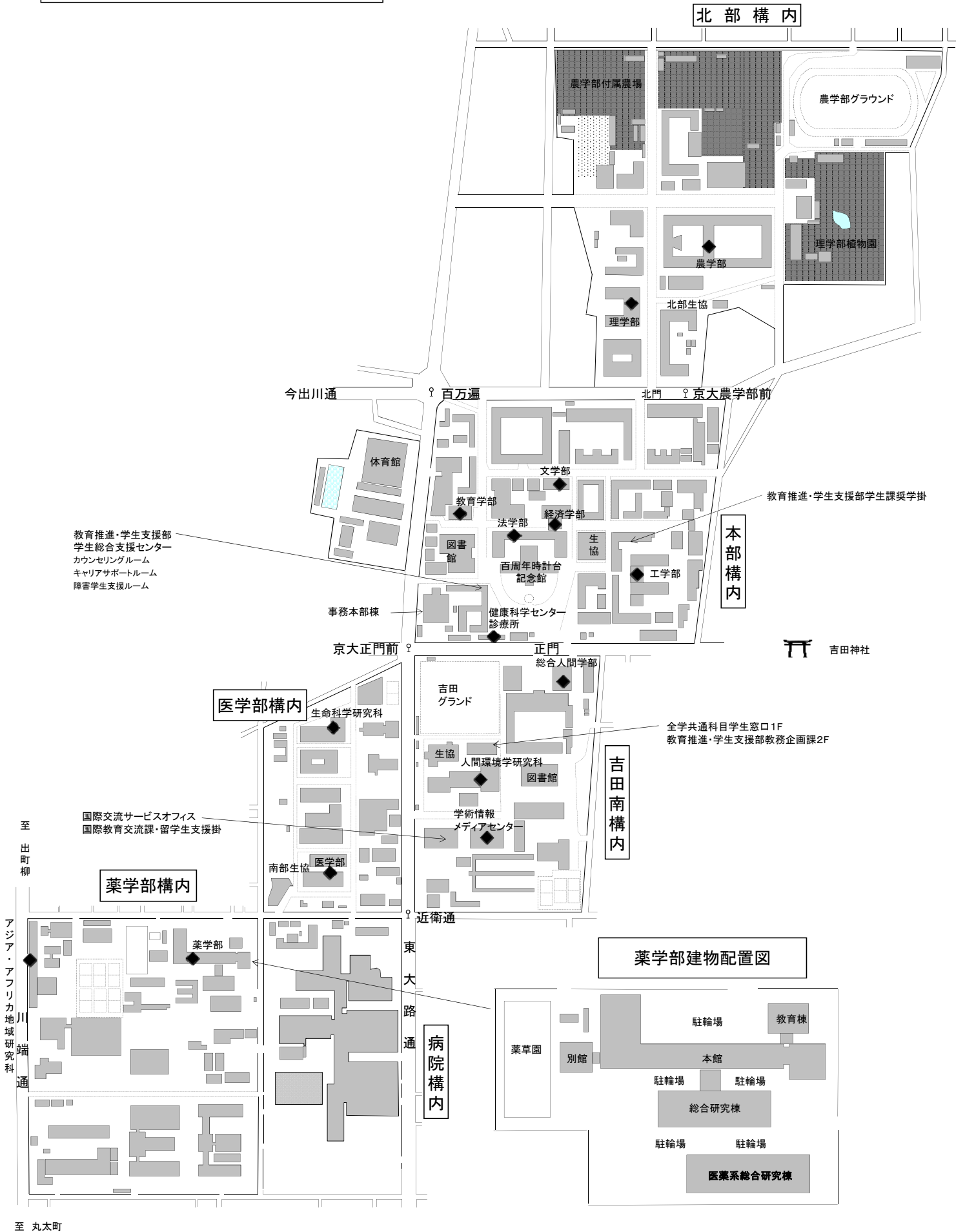


(1 階)

○:医学 □:薬学

# 京都大学構内図

吉田キャンパス



## Ⅱ. シラバス

## はじめに

本シラバスは、京都大学薬学研究科の2020年度開講科目に関して、講義、演習、実験、実習などの目的・趣旨、内容の概略等を科目別に紹介したものです。学生諸君が選択科目の履修計画を立てるに当たって科目の選定に役立ててください。

また、教員が各自の授業内容を明示することによって、他の教員による授業内容との連携を把握するのに役立ててください。

京都大学薬学研究科における学習に本シラバスが大いに活用されることを望みます。

京都大学大学院薬学研究科

目 次

【博士課程】(薬学専攻)

臨床薬学概論	1
薬学研究概論	2
薬学実験技術	3
臨床薬学特論	4
薬学研究特論Ⅰ	5
薬学研究特論Ⅱ	6
薬学研究特論Ⅲ	7
臨床薬学演習Ⅰ	8～9
臨床薬学演習Ⅱ	10～11
臨床薬学演習Ⅲ	12～13
薬学研究演習Ⅰ	14～15
薬学研究演習Ⅱ	16～17
薬学研究演習Ⅲ	18～19
薬学研究実験Ⅰ	20～21
薬学研究実験Ⅱ	22～23
薬学研究実験Ⅲ	24～25
臨床薬学実習Ⅰ	26
臨床薬学実習Ⅱ	27
薬学研究実習Ⅰ	28
薬学研究実習Ⅱ	29

科目ナンバリング		G-PHA10 56001 LJ86											
授業科目名 <英訳>		臨床薬学概論 Introduction to Clinical Pharmacy				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科 薬学研究科 化学研究所 薬学研究科 薬学研究科		教授 教授 教授 准教授 教授		金子 周司 大野 浩章 二木 史朗 米澤 淳 高倉 喜信	
配当 学年	博士1-4回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 前期不定	曜時限	水 3	授業 形態	講義	使用 言語	日本語		
【授業の概要・目的】													
<p>(目的) 臨床薬学に関する導入講義。臨床薬学の現状と位置づけを理解するとともに、薬学専攻の各分野での研究の概要と医療現場の現状と将来展望を把握する。</p> <p>(概要) 臨床薬学の現状と位置づけについて概説し、病態情報薬学、薬品動態制御学、医療薬剤学などに関する研究の内容と問題点などについて説明することによって、医薬品の開発と適正な使用に必要な知識を習得する。各分野の教員や、必要に応じて病院薬剤師などの非常勤講師が講義を行う。</p>													
【到達目標】													
<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床薬科学研究に関する最新の情報を幅広く学び、基本的知識を身につける。</li> <li>課題(レポート)に対して自主的、継続的に取り組む能力を養う。</li> </ul>													
【授業計画と内容】													
第1回～第2回 大学院における臨床薬学の現状 第3回～第4回 薬学における臨床薬学の位置づけ 第5回～第6回 生体機能解析学に関する研究概要 第7回～第8回 ケモゲノミクスに関する研究概要 第9回～第10回 生体機能化学に関する研究概要 第11回～第12回 臨床薬学教育に関する研究概要 第13回～第14回 病態情報薬学に関する研究概要 第15回 総合討論													
【履修要件】													
特になし													
【成績評価の方法・観点】													
講義への出席状況、講義内容をもとに課す場合がある課題に対するレポートなどを総合的に評価する。													
【教科書】													
使用しない													
【参考書等】													
(参考書) 講義内容に応じて指定する場合がある。													
【授業外学修(予習・復習)等】													
事前に各回の講義テーマについて基本事項をインターネット等により調べ授業に臨むこと。また、授業内容に関するレポートが課され、これに基づいて成績評価がなされる。													
(その他(オフィスアワー等))													
能動的な態度で受講してください。													
オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。													



科目ナンバリング		G-PHA10 56002 LJ86										
授業科目名 <英訳>	薬学研究概論 Introduction to Pharmaceutical Sciences				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科	教授	小野	正博		
							薬学研究科	教授	高倉	喜信		
						薬学研究科	教授	金子	周司			
						薬学研究科	教授	竹本	佳司			
						薬学研究科	教授	中山	和久			
						薬学研究科	講師	矢野	義明			
配当 学年	博士1-4回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 前期不定	曜時限	未定	授業 形態	講義	使用 言語	日本語	
[授業の概要・目的]												
<p>(目的) 薬学研究に関する導入講義。薬学研究の現状と展望について理解するとともに、医薬品化学、物理化学、生物化学の各分野の研究の概要と展望について把握する。</p> <p>(概要) 医薬品化学、物理化学、生物化学などに関する研究の内容と問題点などについて概説し、薬学研究に不可欠な知識を習得する。各分野の教員や、必要に応じて外部の非常勤講師が講義を行う。</p>												
[到達目標]												
<ul style="list-style-type: none"> <li>・薬学研究に関する最新の情報を幅広く学び、基本的知識を身につける。</li> <li>・課題(レポート)に対して自主的、継続的に取り組む能力を養う。</li> </ul>												
[授業計画と内容]												
第1回・第2回 臨床薬学を支える薬学研究の現状と展望(小野) 第3回 大学院における医薬品化学領域の研究の現状(高倉) 第4回 大学院における医薬品化学領域の研究の展望(高倉) 第5回 薬学研究における医薬品化学の位置づけの概要(高倉) 第6回 薬学研究における医薬品化学の位置づけの詳細解説(高倉) 第7回 大学院における物理化学領域の研究の現状(小野) 第8回 大学院における物理化学領域の研究の展望(小野) 第9回 薬学研究における物理化学の位置づけの概要(小野) 第10回 薬学研究における物理化学の位置づけの詳細解説(小野) 第11回 大学院における生物化学領域の研究の現状(金子) 第12回 大学院における生物化学領域の研究の展望(金子) 第13回 薬学研究における生物化学の位置づけの概要(金子) 第14回 薬学研究における生物化学の位置づけの詳細解説(金子) 第15回 総合討論(高倉・小野・金子)												
[履修要件]												
特になし												
[成績評価の方法・観点]												
講義への出席状況、講義内容をもとに課す課題に対するレポートなどを総合的に評価する。												
[教科書]												
プリントを配布する。												
[参考書等]												
(参考書) 講義内容に応じて指定する場合がある。												
[授業外学修(予習・復習)等]												
事前に各回の講義テーマについて基本事項をインターネット等により調べ授業に臨むこと。また、授業内容に関するレポートが課され、これに基づいて成績評価がなされるので注意すること												
(その他(オフィスアワー等))												
能動的な態度で受講してください。												
オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。												

科目ナンバリング		G-PHA10 56003 LJ86									
授業科目名 <英訳>		薬学実験技術 Basic Laboratory Techniques in Pharmaceutical Sciences				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科	教授	山下	富義
								薬学研究科	教授	小野	正博
								薬学研究科	教授	高倉	喜信
								薬学研究科	准教授	白川	久志
								薬学研究科	准教授	樋口	ゆり子
配当 学年	博士1回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 前期不定	曜時限	集中	授業 形態	講義	使用 言語	日本語
【授業の概要・目的】											
<p>(目的) 薬学研究の基本となる医薬品化学、物理化学、生物化学などの分野に関して、基本的な実験技術を身につけるとともに、安全な実験操作を行うための知識と技術の習得をめざす。</p> <p>(概要) 薬学研究の基本となる医薬品化学、物理化学、生物化学などに関して、講義と実習を組み合わせ教育を行う。</p>											
【到達目標】											
・薬剤学、薬理学に関する研究を実施する際に必要な基本的実験技術について学び、自ら研究を行うための知識と実験技術を習得する。											
【授業計画と内容】											
<p>第1回～第7回 薬学研究における実験技術の現状</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・化合物の取扱技術と安全な取扱い(高倉)</li> <li>・微生物の取扱技術と安全な取扱い(高橋)</li> <li>・動物の取扱技術と安全な取扱い</li> <li>・組換えDNAの実験技術と安全な取扱い(白川)</li> <li>・放射性同位元素の取扱技術と安全な取扱い(小野)</li> <li>・インターネットやデータベースの活用技術(山下)</li> <li>・廃棄物や排水の処理法と環境配慮(高倉)</li> </ul> <p>第8回～第9回 臨床薬学の実験技術の概要</p> <p>第10回～第11回 医薬品化学の実験技術の概要(高橋)</p> <p>第12回～第13回 物理化学の実験技術の概要(小野)</p> <p>第14回～第15回 生物化学の実験技術の概要(白川)</p>											
【履修要件】											
特になし											
【成績評価の方法・観点】											
講義や実習への出席状況、講義や実験内容をもとに課す場合がある課題に対するレポートなどを総合的に評価する。											
【教科書】											
必要に応じてプリントを配布する。											
【参考書等】											
(参考書) 講義内容に応じて指定する場合がある。											
【授業外学修(予習・復習)等】											
事前に各回の授業テーマについて基本事項をインターネット等により調べ授業に臨むこと。また、授業内容に関するレポートが課され、これに基づいて成績評価がなされるので注意すること。											
(その他(オフィスアワー等))											
<p>オフィスアワー：随時受け付ける。</p> <p>場所：薬学研究科総合研究棟2階病態情報薬学分野教授室(対応者：高倉喜信 内線4615)</p> <p>オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。</p>											

科目ナンバリング		G-PHA10 66004 LJ86									
授業科目名 <英訳>		臨床薬学特論 Advanced Clinical Pharmacy				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科 薬学研究科 薬学研究科	教授 教授 准教授	山下 富義 金子 周司 白川 久志	
配当 学年	博士1-4回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 後期不定	曜時限	土 2	授業 形態	講義	使用 言語	日本語
<b>[授業の概要・目的]</b>											
臨床薬学に関する発展講義。難治性疾患への治療アプローチ、医薬品有害事象克服への取り組み、iPS細胞の創薬利用など、今ホットなトピックを扱う。											
<b>[到達目標]</b>											
難治性疾患の病態と治療について理解する。 臨床試料や臨床情報を活用した創薬と疫学研究の手法を学ぶ。 それらの基礎研究への応用について理解する。											
<b>[授業計画と内容]</b>											
第1回～第2回 慢性疼痛の病態と治療 第3回～第4回 脳変性疾患の病態と治療 第5回～第6回 依存性薬物と犯罪の現状と薬剤師の役割 第7回～第8回 薬物有害事象情報の現状とその研究への活用 第9回～第14回 iPS細胞を用いる創薬研究についての特別講義 第15回 総合討論											
<b>[履修要件]</b>											
特になし											
<b>[成績評価の方法・観点]</b>											
講義への出席状況、講義をもとに課す場合がある課題に対するレポートなどを総合的に評価する。											
<b>[教科書]</b>											
必要に応じてプリントを配布する。											
<b>[参考書等]</b>											
(参考書) 講義内容に応じて指定する場合がある。											
<b>[授業外学修(予習・復習)等]</b>											
講義を聴いてレポートをまとめる場合がある。											
(その他(オフィスアワー等))											
オフィスアワー：授業担当教員が随時受け付ける。											
オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。											

科目ナンバリング		G-PHA10 66005 LJ86											
授業科目名 <英訳>		薬学研究特論 I Advanced Pharmaceutical Sciences I				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科 薬学研究科		教授 教授		高倉 喜信 高須 清誠	
配当 学年	博士1-4回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 後期不定	曜時限	木 1	授業 形態	講義	使用 言語	日本語		
【授業の概要・目的】													
<p>(目的) 医薬品化学分野の最近の研究成果について紹介し、医療薬学研究に应用するための知識と理論を習得する。  (概要) 医薬品の合成の基本となる化学合成反応の特異性と应用について講義する。また、天然物や薬用植物の有効成分を利用した医薬品開発の展開についても講義する。</p>													
【到達目標】													
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 医薬品化学に関する最新の情報を幅広く学び、基本的知識を身につける。</li> <li>・ 課題（レポート）に対して自主的、継続的に取り組む能力を養う。</li> </ul>													
【授業計画と内容】													
第1回～第2回 立体化学制御の基礎と医療薬学への応用（高倉） 第3回～第4回 有機金属化学の基礎と医療薬学への応用（高倉） 第5回～第6回 ラジカル反応の基礎と医療薬学への応用（高倉） 第7回～第8回 医薬品資源としての薬用植物（高須） 第9回～第10回 天然物由来の化合物の合成と医療薬学への応用（高須） 第11回～第12回 生体関連分子の化学修飾と医療薬学への応用（高須） 第13回～第14回 グリーンケミストリーの基礎と医療薬学への応用（高須） 第15回 総合討論（高倉、高須）													
【履修要件】													
特になし													
【成績評価の方法・観点】													
講義への出席状況、講義をもとに課す課題に対するレポートなどを総合的に評価する。													
【教科書】													
必要に応じてプリントを配布する。													
【参考書等】													
（参考書） 講義内容に応じて指定する場合がある。													
【授業外学修（予習・復習）等】													
事前に各回の講義テーマについて基本事項をインターネット等により調べ授業に臨むこと。また、授業内容に関するレポートが課され、これに基づいて成績評価がなされるので注意すること。													
（その他（オフィスアワー等））													
コメント：有機化学に関連する医療薬学研究をめざす学生は受講することが望ましい。能動的な態度で受講してください。													
オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。													

科目ナンバリング		G-PHA10 66006 LJ86														
授業科目名 <英訳>		薬学研究特論II Advanced Pharmaceutical Sciences II				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科	教授	高倉 喜信	薬学研究科	教授	小野 正博	薬学研究科	教授	加藤 博章
配当 学年	博士1-4回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 前期不定	曜時限	金 2	授業 形態	講義	使用 言語	日本語					
<b>[授業の概要・目的]</b>																
<p>(目的) 物理化学分野の最近の研究成果について紹介し、医療薬学研究に応用するための知識と理論を習得する。  (概要) 構造生物学、生物物理化学、生体コロイド化学、生物無機化学、ハイスループット分析化学、分子イメージング分野などの最近の進歩と医療薬学への応用について講義する。</p>																
<b>[到達目標]</b>																
<ul style="list-style-type: none"> <li>・物理化学に関する最新の情報を幅広く学び、基本的知識を身につける。</li> <li>・課題(レポート)に対して自主的、継続的に取り組む能力を養う。</li> </ul>																
<b>[授業計画と内容]</b>																
第1回～第2回 生体分子と医薬品分子の相互作用と機能発現(小野) 第3回～第4回 構造生物学研究の基礎と医療薬学への応用(加藤) 第5回～第6回 生物物理化学研究の基礎と医療薬学への応用(小野) 第7回～第8回 生体コロイド化学研究の基礎と医療薬学への応用(加藤) 第9回～第10回 生物無機化学研究の基礎と医療薬学への応用(小野) 第11回～第12回 ハイスループット分析化学研究の基礎と医療薬学への応用(小野) 第13回～第14回 分子イメージング研究の基礎と医療薬学への応用(小野) 第15回 総合討論(高倉、加藤、小野)																
<b>[履修要件]</b>																
特になし																
<b>[成績評価の方法・観点]</b>																
講義への出席状況、講義をもとに課す課題に対するレポートなどを総合的に評価する。																
<b>[教科書]</b>																
必要に応じてプリントを配布する。																
<b>[参考書等]</b>																
(参考書) 講義内容に応じて指定する場合がある。																
<b>[授業外学修(予習・復習)等]</b>																
事前に各回の講義テーマについて基本事項をインターネット等により調べ授業に臨むこと。また、授業内容に関するレポートが課され、これに基づいて成績評価がなされるので注意すること。																
(その他(オフィスアワー等))																
コメント: 物理化学に関連する医療薬学研究をめざす学生は受講することが望ましい。能動的な態度で受講してください。																
オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。																

科目ナンバリング		G-PHA10 66007 LJ86									
授業科目名 <英訳>		薬学研究特論III Advanced Pharmaceutical Sciences III				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科 教授 薬学研究科 教授 国際高等教育院 教授 薬学研究科 准教授 薬学研究科 教授		高倉 喜信 金子 周司 土居 雅夫 白川 久志 中山 和久	
配当 学年	博士1-4回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 前期不定	曜時限	火 1	授業 形態	講義	使用 言語	日本語
【授業の概要・目的】											
(目的) 生物化学分野の最近の研究成果について紹介し、医療薬学研究に応用するための知識と理論を習得する。 (概要) シグナル伝達、細胞内タンパク質輸送、遺伝子発現、形態形成などの分子機構とその制御、およびゲノム科学に関する最近の進歩について解説し、医療薬学の応用についても講義する。											
【到達目標】											
<ul style="list-style-type: none"> <li>生物化学に関する最新の情報を幅広く学び、基本的知識を身につける。</li> <li>課題(レポート)に対して自主的、継続的に取り組む能力を養う。</li> </ul>											
【授業計画と内容】											
第1回～第2回 細胞間シグナル伝達の基礎と最近の研究成果(金子) 第3回～第4回 細胞内シグナル伝達の基礎と最近の研究成果(金子) 第5回～第6回 細胞内タンパク質輸送の基礎と最近の研究成果(金子) 第7回～第8回 生体機能の分子機構に関する最近の研究成果(金子) 第9回～第10回 遺伝子発現研究の基礎と医療薬学への応用(白川) 第11回～第12回 形態形成研究の基礎と医療薬学への応用(白川) 第13回～第14回 ゲノム科学研究の基礎と医療薬学への応用(白川) 第15回 総合討論(金子、白川)											
【履修要件】											
特になし											
【成績評価の方法・観点】											
講義への出席状況、講義をもとに課す場合がある課題に対するレポートなどを総合的に評価する。											
【教科書】											
プリントを配布する。											
【参考書等】											
(参考書) 講義内容に応じて指定する場合がある。											
【授業外学修(予習・復習)等】											
事前に各回の講義テーマについて基本事項をインターネット等により調べ授業に臨むこと。また、授業内容に関するレポートが課され、これに基づいて成績評価がなされるので注意すること。											
(その他(オフィスアワー等))											
コメント: 生物化学に関連する医療薬学研究をめざす学生は受講することが望ましい。能動的な態度で受講してください。											
オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。											

科目ナンバリング		G-PHA10 76101 SJ86									
授業科目名 <英訳>	臨床薬学演習I Seminar for Clinical Pharmacy I				担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	山下	富義		
						薬学研究科	准教授	米澤	淳		
						附属病院	准教授	中川	貴之		
						薬学研究科	准教授	樋口	ゆり子		
						附属病院	講師	今井	哲司		
						附属病院	助教	中川	俊作		
						附属病院	特定助教	佐藤	夕紀		
配当 学年	博士1回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	演習	使用 言語	日本語
[授業の概要・目的]											
<p>(目的) プレゼンテーションとそれに基づく討論を通じて、臨床薬学に関連する高度な知識や個々の解釈法や論理的な考え方を身につけるとともに、高度な医療を支える薬剤師等に求められる研究の進め方や多様な科学的問題に対処するための問題解決能力を習得をめざす。</p> <p>(概要) 臨床薬学に関連する最先端の知見について紹介するとともに、それに基づく討論を行う。プレゼンテーションや討論の方法に関する諸注意事項は、あらかじめ掲示等で周知するとともに、第1回めの演習の際にも説明する。</p>											
[到達目標]											
<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床薬学研究を実施するために必要な最新の知見に関する知識を習得する</li> <li>研究者として身につけておくべきプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う</li> </ul>											
[授業計画と内容]											
<p>以下のような課題について、1課題あたり1～3週の授業をする予定である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>臨床薬学における論理的な考え方と問題解決能力に関する概説(山下)</li> <li>DDSと臨床薬学(山下) <ul style="list-style-type: none"> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>神経薬理と臨床薬学 <ul style="list-style-type: none"> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>医療薬剤学と臨床薬学(松原、中川、矢野、米澤、大村) <ul style="list-style-type: none"> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>総合討論(松原、山下、中川、矢野、米澤、大村)</li> </ol>											
[履修要件]											
特になし											
[成績評価の方法・観点]											
演習への出席状況、プレゼンテーションや討論の適切さを総合的に評価する。											
----- 臨床薬学演習I(2)へ続く -----											

## 臨床薬学演習I(2)

### 【教科書】

プリントを配布する。

### 【参考書等】

(参考書)

内容に応じて指定する場合がある。

### 【授業外学修(予習・復習)等】

事前に各回の演習テーマについて基本事項をインターネット等により調べ演習に臨むこと。

### (その他(オフィスアワー等))

薬品動態制御学、薬品作用解析学、臨床薬学教育、医療薬剤学分野必修科目  
プレゼンテーションの明快さや討論にどれだけ積極的に参加したかに基づいて成績評価がなされるので注意すること。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。



科目ナンバリング		G-PHA10 76102 SJ86									
授業科目名 <英訳>		臨床薬学演習II Seminar for Clinical Pharmacy II				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科	教授	山下	富義
								薬学研究科	准教授	米澤	淳
								附属病院	准教授	中川	貴之
								薬学研究科	准教授	樋口	ゆり子
								附属病院	講師	今井	哲司
								附属病院	助教	中川	俊作
								附属病院	特定助教	佐藤	夕紀
配当 学年	博士2回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	演習	使用 言語	日本語
[授業の概要・目的]											
<p>(目的) プレゼンテーションとそれに基づく討論を通じて、臨床薬学に関連する高度な知識や個々の解釈法や論理的な考え方を身につけるとともに、高度な医療を支える薬剤師等に求められる研究の進め方や多様な科学的問題に対処するための問題解決能力を習得をめざす。</p> <p>(概要) 臨床薬学に関連する最先端の知見について紹介するとともに、それに基づく討論を行う。プレゼンテーションや討論の方法に関する諸注意事項は、あらかじめ掲示等で周知するとともに、第1回めの演習の際にも説明する。</p>											
[到達目標]											
<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床薬学研究を実施するために必要な最新の知見に関する知識を習得する</li> <li>研究者として身につけておくべきプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う</li> </ul>											
[授業計画と内容]											
<p>以下のような課題について、1課題あたり1～3週の授業をする予定である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>臨床薬学における論理的な考え方と問題解決能力に関する概説(山下)</li> <li>DDSと臨床薬学(山下) <ul style="list-style-type: none"> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>神経薬理と臨床薬学 <ul style="list-style-type: none"> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>医療薬剤学と臨床薬学(松原、中川、矢野、米澤、大村) <ul style="list-style-type: none"> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>総合討論(松原、山下、中川、矢野、米澤、大村)</li> </ol>											
[履修要件]											
特になし											
[成績評価の方法・観点]											
演習への出席状況、プレゼンテーションや討論の適切さを総合的に評価する。											
----- 臨床薬学演習II(2)へ続く -----											

臨床薬学演習II(2)

**【教科書】**

プリントを配布する。

**【参考書等】**

(参考書)

内容に応じて指定する場合がある。

**【授業外学修(予習・復習)等】**

事前に各回の演習テーマについて基本事項をインターネット等により調べ演習に臨むこと。

**(その他(オフィスアワー等))**

薬品動態制御学、薬品作用解析学、臨床薬学教育、医療薬剤学分野必修科目  
プレゼンテーションの明快さや討論にどれだけ積極的に参加したかに基づいて成績評価がなされるので注意すること。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

科目ナンバリング		G-PHA10 76103 SJ86									
授業科目名 <英訳>		臨床薬学演習III Seminar for Clinical Pharmacy III				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科	教授	山下	富義
								薬学研究科	准教授	米澤	淳
								附属病院	准教授	中川	貴之
								薬学研究科	准教授	樋口	ゆり子
								附属病院	講師	今井	哲司
								附属病院	助教	中川	俊作
								附属病院	特定助教	佐藤	夕紀
配当 学年	博士3回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	演習	使用 言語	日本語
[授業の概要・目的]											
<p>(目的) プレゼンテーションとそれに基づく討論を通じて、臨床薬学に関連する高度な知識や個々の解釈法や論理的な考え方を身につけるとともに、高度な医療を支える薬剤師等に求められる研究の進め方や多様な科学的問題に対処するための問題解決能力を習得をめざす。</p> <p>(概要) 臨床薬学に関連する最先端の知見について紹介するとともに、それに基づく討論を行う。プレゼンテーションや討論の方法に関する諸注意事項は、あらかじめ掲示等で周知するとともに、第1回めの演習の際にも説明する。</p>											
[到達目標]											
<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床薬学研究を実施するために必要な最新の知見に関する知識を習得する</li> <li>研究者として身につけておくべきプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う</li> </ul>											
[授業計画と内容]											
<p>以下のような課題について、1課題あたり1～3週の授業をする予定である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>臨床薬学における論理的な考え方と問題解決能力に関する概説(山下)</li> <li>DDSと臨床薬学(山下) <ul style="list-style-type: none"> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>DDSと臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>神経薬理と臨床薬学 <ul style="list-style-type: none"> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>神経薬理と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>医療薬剤学と臨床薬学(松原、中川、矢野、米澤、大村) <ul style="list-style-type: none"> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>医療薬剤学と臨床薬学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>総合討論(松原、山下、中川、矢野、米澤、大村)</li> </ol>											
[履修要件]											
特になし											
[成績評価の方法・観点]											
演習への出席状況、プレゼンテーションや討論の適切さを総合的に評価する。											
----- 臨床薬学演習III(2)へ続く -----											

臨床薬学演習Ⅲ(2)

**【教科書】**

プリントを配布する。

**【参考書等】**

(参考書)

内容に応じて指定する場合がある。

**【授業外学修(予習・復習)等】**

事前に各回の演習テーマについて基本事項をインターネット等により調べ演習に臨むこと。

**(その他(オフィスアワー等))**

薬品動態制御学、薬品作用解析学、臨床薬学教育、医療薬剤学分野必修科目  
プレゼンテーションの明快さや討論にどれだけ積極的に参加したかに基づいて成績評価がなされるので注意すること。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

科目ナンバリング		G-PHA10 76104 SJ86									
授業科目名 <英訳>	薬学研究演習I Seminar for Pharmaceutical Sciences I					担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	小野	正博	
							薬学研究科	教授	高倉	喜信	
						薬学研究科	教授	金子	周司		
						薬学研究科	准教授	高橋	有己		
						薬学研究科	准教授	白川	久志		
						薬学研究科	講師	渡邊	裕之		
配当 学年	博士1回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	演習	使用 言語	日本語
【授業の概要・目的】											
<p>(目的) プレゼンテーションとそれに基づく討論を通じて、薬学研究に関連する高度な知識や個々の解釈法や論理的な考え方を身につけるとともに、高度な医療を支える医療薬学研究者として求められる研究の進め方や多様な科学的問題に対処するための問題解決能力を習得をめざす。</p> <p>(概要) 薬学研究に関連する最先端の知見について紹介するとともに、それに基づく討論を行う。プレゼンテーションや討論の方法に関する諸注意事項は、あらかじめ掲示等で周知するとともに、第1回めの演習の際にも説明する。</p>											
【到達目標】											
<ul style="list-style-type: none"> <li>薬学研究を実施するために必要な最新の知見に関する知識を習得する</li> <li>研究者として身につけておくべきプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う</li> </ul>											
【授業計画と内容】											
<p>以下のような課題について、1課題あたり1～3週の授業をする予定である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>薬学研究における問題解決能力に関する概説(金子)</li> <li>医薬品化学研究法(高倉、高橋) <ul style="list-style-type: none"> <li>医薬品化学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>医薬品化学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>医薬品化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>医薬品化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>物理化学研究法(小野) <ul style="list-style-type: none"> <li>物理化学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>物理化学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>物理化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>物理化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>生物化学研究法(金子、白川) <ul style="list-style-type: none"> <li>生物化学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>生物化学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>生物化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>生物化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>総合討論(高倉、金子、小野、高橋、白川)</li> </ol>											
【履修要件】											
特になし											
【成績評価の方法・観点】											
演習への出席状況、プレゼンテーションや討論の適切さを総合的に評価する。											
-----薬学研究演習I(2)へ続く-----											

## 薬学研究演習I(2)

### 【教科書】

プリントを配布する。

### 【参考書等】

(参考書)

内容に応じて指定する場合がある。

### 【授業外学修(予習・復習)等】

事前に各回の演習テーマについて基本事項をインターネット等により調べ演習に臨むこと。

### (その他(オフィスアワー等))

病態機能分析学、病態情報薬学、生体機能解析学分野必修科目  
プレゼンテーションの明快さや討論にどれだけ積極的に参加したかに基づいて成績評価がなされるので注意すること。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

科目ナンバリング		G-PHA10 76105 SJ86											
授業科目名 <英訳>	薬学研究演習II Seminar for Pharmaceutical Sciences II					担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	小野	正博			
							薬学研究科	教授	高倉	喜信			
										薬学研究科	教授	金子	周司
										薬学研究科	准教授	高橋	有己
										薬学研究科	准教授	白川	久志
										薬学研究科	講師	渡邊	裕之
配当 学年	博士2回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	演習	使用 言語	日本語		
【授業の概要・目的】													
<p>(目的) プレゼンテーションとそれに基づく討論を通じて、薬学研究に関連する高度な知識や個々の解釈法や論理的な考え方を身につけるとともに、高度な医療を支える医療薬学研究者として求められる研究の進め方や多様な科学的問題に対処するための問題解決能力を習得をめざす。</p> <p>(概要) 薬学研究に関連する最先端の知見について紹介するとともに、それに基づく討論を行う。プレゼンテーションや討論の方法に関する諸注意事項は、あらかじめ掲示等で周知するとともに、第1回めの演習の際にも説明する。</p>													
【到達目標】													
<ul style="list-style-type: none"> <li>薬学研究を実施するために必要な最新の知見に関する知識を習得する</li> <li>研究者として身につけておくべきプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う</li> </ul>													
【授業計画と内容】													
<p>以下のような課題について、1課題あたり1～3週の授業をする予定である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>薬学研究における問題解決能力に関する概説(金子)</li> <li>医薬品化学研究法(高倉、高橋) <ul style="list-style-type: none"> <li>医薬品化学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>医薬品化学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>医薬品化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>医薬品化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>物理化学研究法(小野) <ul style="list-style-type: none"> <li>物理化学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>物理化学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>物理化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>物理化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>生物化学研究法(金子、白川) <ul style="list-style-type: none"> <li>生物化学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>生物化学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>生物化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>生物化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>総合討論(高倉、金子、小野、高橋、白川)</li> </ol>													
【履修要件】													
特になし													
【成績評価の方法・観点】													
演習への出席状況、プレゼンテーションや討論の適切さを総合的に評価する。													
-----薬学研究演習II(2)へ続く-----													

薬学研究演習II(2)

**[教科書]**

プリントを配布する。

**[参考書等]**

(参考書)

内容に応じて指定する場合がある。

**[授業外学修(予習・復習)等]**

事前に各回の演習テーマについて基本事項をインターネット等により調べ演習に臨むこと。

**(その他(オフィスアワー等))**

病態機能分析学、病態情報薬学、生体機能解析学分野必修科目  
プレゼンテーションの明快さや討論にどれだけ積極的に参加したかに基づいて成績評価がなされるので注意すること。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。



科目ナンバリング		G-PHA10 76106 SJ86											
授業科目名 <英訳>	薬学研究演習III Seminar for Pharmaceutical Sciences III					担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	小野	正博			
							薬学研究科	教授	高倉	喜信			
										薬学研究科	教授	金子	周司
										薬学研究科	准教授	高橋	有己
										薬学研究科	准教授	白川	久志
										薬学研究科	講師	渡邊	裕之
配当 学年	博士3回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	演習	使用 言語	日本語		
【授業の概要・目的】													
<p>(目的) プレゼンテーションとそれに基づく討論を通じて、薬学研究に関連する高度な知識や個々の解釈法や論理的な考え方を身につけるとともに、高度な医療を支える医療薬学研究者として求められる研究の進め方や多様な科学的問題に対処するための問題解決能力を習得をめざす。</p> <p>(概要) 薬学研究に関連する最先端の知見について紹介するとともに、それに基づく討論を行う。プレゼンテーションや討論の方法に関する諸注意事項は、あらかじめ掲示等で周知するとともに、第1回めの演習の際にも説明する。</p>													
【到達目標】													
<ul style="list-style-type: none"> <li>薬学研究を実施するために必要な最新の知見に関する知識を習得する</li> <li>研究者として身につけておくべきプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う</li> </ul>													
【授業計画と内容】													
<p>以下のような課題について、1課題あたり1～3週の授業をする予定である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>薬学研究における問題解決能力に関する概説(金子)</li> <li>医薬品化学研究法(高倉、高橋) <ul style="list-style-type: none"> <li>医薬品化学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>医薬品化学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>医薬品化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>医薬品化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>物理化学研究法(小野) <ul style="list-style-type: none"> <li>物理化学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>物理化学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>物理化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>物理化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>生物化学研究法(金子、白川) <ul style="list-style-type: none"> <li>生物化学に関連する研究の紹介とデータ解析</li> <li>生物化学に関連する研究についてのプレゼンテーション</li> <li>生物化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく討論</li> <li>生物化学に関連する研究についてのプレゼンテーションに基づく解説</li> </ul> </li> <li>総合討論(高倉、金子、小野、高橋、白川)</li> </ol>													
【履修要件】													
特になし													
【成績評価の方法・観点】													
演習への出席状況、プレゼンテーションや討論の適切さを総合的に評価する。													
薬学研究演習III(2)へ続く													

薬学研究演習Ⅲ(2)

**【教科書】**

プリントを配布する。

**【参考書等】**

(参考書)

内容に応じて指定する場合がある。

**【授業外学修(予習・復習)等】**

事前に各回の演習テーマについて基本事項をインターネット等により調べ演習に臨むこと。

**(その他(オフィスアワー等))**

病態機能分析学、病態情報薬学、生体機能解析学分野必修科目  
プレゼンテーションの明快さや討論にどれだけ積極的に参加したかに基づいて成績評価がなされるので注意すること。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

科目ナンバリング		G-PHA10 76201 EJ86									
授業科目名 <英訳>	薬学研究実験I Research in Pharmaceutical Sciences I				担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	山下	富義		
						薬学研究科	教授	小野	正博		
						薬学研究科	教授	高倉	喜信		
						薬学研究科	教授	金子	周司		
						薬学研究科	准教授	米澤	淳		
						薬学研究科	准教授	高橋	有己		
						薬学研究科	准教授	白川	久志		
						附属病院	准教授	中川	貴之		
						薬学研究科	准教授	樋口	ゆり子		
						附属病院	講師	今井	哲司		
						薬学研究科	講師	渡邊	裕之		
						附属病院	助教	中川	俊作		
						附属病院	特定助教	佐藤	夕紀		
配当 学年	博士1回生	単位数	4	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	実験	使用 言語	日本語
【授業の概要・目的】											
<p>(目的) 研究室で行う薬学研究に関する実験を通じて、医療薬学研究者としての研究に対する考え方、研究計画の立案方法、実験技術、データ整理の方法、問題解決能力などの習得をめざす。</p> <p>(概要) 神経薬理学、DDS、分子イメージングの医療応用、医療薬剤学、および医薬品化学、物理化学、生物化学などの医療薬学への応用などについての研究を行う。</p>											
【到達目標】											
<ul style="list-style-type: none"> <li>薬学専攻博士課程の大学院生として研究を実施するために必要な基本的実験技術を習得する。</li> <li>実験を通じて、研究に対する考え方、研究計画の立案方法、データ整理の方法、問題解決能力などの習得をめざす。</li> </ul>											
【授業計画と内容】											
<p>1～15：以下の実験を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>神経薬理学に関する研究</li> <li>DDSに関する研究</li> <li>分子イメージングの医療応用に関する研究</li> <li>医療薬剤学に関する研究</li> <li>医薬品化学の医療薬学への応用</li> <li>物理化学の医療薬学への応用</li> <li>生物化学の医療薬学への応用</li> </ul>											
【履修要件】											
特になし											
【成績評価の方法・観点】											
普段の研究に取り組む姿勢や態度などを総合的に評価する。											
【教科書】											
特には定めない。											
-----薬学研究実験I(2)へ続く-----											

薬学研究実験I(2)

**[参考書等]**

(参考書)

内容に応じてプリント等を配布する場合がある。

**[授業外学修(予習・復習)等]**

・実験を開始する前に十分な事前準備を行うこと。また、実験終了後は速やかに実験結果の整理・解析をすると共に十分な考察をして、次の実験計画を立てること。

**(その他(オフィスアワー等))**

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

科目ナンバリング		G-PHA10 76202 EJ86									
授業科目名 <英訳>	薬学研究実験II Research in Pharmaceutical Sciences II				担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	山下	富義		
						薬学研究科	教授	小野	正博		
						薬学研究科	教授	高倉	喜信		
						薬学研究科	教授	金子	周司		
						薬学研究科	准教授	米澤	淳		
						薬学研究科	准教授	高橋	有己		
						薬学研究科	准教授	白川	久志		
						附属病院	准教授	中川	貴之		
						薬学研究科	准教授	樋口	ゆり子		
						附属病院	講師	今井	哲司		
						薬学研究科	講師	渡邊	裕之		
						附属病院	助教	中川	俊作		
						附属病院	特定助教	佐藤	夕紀		
配当 学年	博士2回生	単位数	4	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時間	その他	授業 形態	実験	使用 言語	日本語
【授業の概要・目的】											
<p>(目的) 研究室で行う薬学研究に関する実験を通じて、医療薬学研究者としての研究に対する考え方、研究計画の立案方法、実験技術、データ整理の方法、問題解決能力などの習得をめざす。</p> <p>(概要) 神経薬理学、DDS、分子イメージングの医療応用、医療薬剤学、および医薬品化学、物理化学、生物化学などの医療薬学への応用などについての研究を行う。</p>											
【到達目標】											
<ul style="list-style-type: none"> <li>薬学専攻博士課程の大学院生として研究を実施するために必要な実験技術を習得する。</li> <li>実験を通じて、研究に対する考え方、研究計画の立案方法、データ整理の方法、問題解決能力などの習得をめざす。</li> </ul>											
【授業計画と内容】											
<p>1～15：以下の実験を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>神経薬理学に関する研究</li> <li>DDSに関する研究</li> <li>分子イメージングの医療応用に関する研究</li> <li>医療薬剤学に関する研究</li> <li>医薬品化学の医療薬学への応用</li> <li>物理化学の医療薬学への応用</li> <li>生物化学の医療薬学への応用</li> </ul>											
【履修要件】											
特になし											
【成績評価の方法・観点】											
普段の研究に取り組む姿勢や態度などを総合的に評価する。											
【教科書】											
特には定めない。											
薬学研究実験II(2)へ続く											

薬学研究実験II(2)

**[参考書等]**

(参考書)

内容に応じてプリント等を配布する場合がある。

**[授業外学修(予習・復習)等]**

・実験を開始する前に十分な事前準備を行うこと。また、実験終了後は速やかに実験結果の整理・解析をすると共に十分な考察をして、次の実験計画を立てること。

**(その他(オフィスアワー等))**

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

科目ナンバリング		G-PHA10 76203 EJ86									
授業科目名 <英訳>	薬学研究実験III Research in Pharmaceutical Sciences III				担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	山下	富義		
						薬学研究科	教授	小野	正博		
						薬学研究科	教授	高倉	喜信		
						薬学研究科	教授	金子	周司		
						薬学研究科	准教授	米澤	淳		
						薬学研究科	准教授	高橋	有己		
						薬学研究科	准教授	白川	久志		
						附属病院	准教授	中川	貴之		
						薬学研究科	准教授	樋口	ゆり子		
						附属病院	講師	今井	哲司		
						薬学研究科	講師	渡邊	裕之		
						附属病院	助教	中川	俊作		
						附属病院	特定助教	佐藤	夕紀		
配当 学年	博士3回生	単位数	4	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時間	その他	授業 形態	実験	使用 言語	日本語
【授業の概要・目的】											
<p>(目的) 研究室で行う薬学研究に関する実験を通じて、医療薬学研究者としての研究に対する考え方、研究計画の立案方法、実験技術、データ整理の方法、問題解決能力などの習得をめざす。</p> <p>(概要) 神経薬理学、DDS、分子イメージングの医療応用、医療薬剤学、および医薬品化学、物理化学、生物化学などの医療薬学への応用などについての研究を行う。</p>											
【到達目標】											
<ul style="list-style-type: none"> <li>薬学専攻博士課程の大学院生として研究を実施するために必要な実験技術を習得する。</li> <li>実験を通じて、研究に対する考え方、研究計画の立案方法、データ整理の方法、問題解決能力などの習得をめざす。</li> </ul>											
【授業計画と内容】											
<p>1～15：以下の実験を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>神経薬理学に関する研究</li> <li>DDSに関する研究</li> <li>分子イメージングの医療応用に関する研究</li> <li>医療薬剤学に関する研究</li> <li>医薬品化学の医療薬学への応用</li> <li>物理化学の医療薬学への応用</li> <li>生物化学の医療薬学への応用</li> </ul>											
【履修要件】											
特になし											
【成績評価の方法・観点】											
普段の研究に取り組む姿勢や態度などを総合的に評価する。											
【教科書】											
特には定めない。											
薬学研究実験III(2)へ続く											

## 薬学研究実験Ⅲ(2)

### 【参考書等】

(参考書)

内容に応じてプリント等を配布する場合がある。

### 【授業外学修(予習・復習)等】

・実験を開始する前に十分な事前準備を行うこと。また、実験終了後は速やかに実験結果の整理・解析をすると共に十分な考察をして、次の実験計画を立てること。

### (その他(オフィスアワー等))

オフィスアワー：指導教員が随時受け付ける。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。



科目ナンバリング		G-PHA10 76301 PJ86											
授業科目名 <英訳>		臨床薬学実習Ⅰ Laboratory Practice in Clinical Pharmacy I				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科 附属病院 附属病院 附属病院 附属病院		准教授 准教授 講師 助教 特定助教		米澤 淳 中川 貴之 今井 哲司 中川 俊作 佐藤 夕紀	
配当 学年	博士1回生	単位数	1	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	実習	使用 言語	日本語		
【授業の概要・目的】													
<p>(目的) 臨床薬学に関連する基本的な考え方、および学習方法の立案能力や指導法の習得をめざす。  (概要) 薬学部学生に対する医療実務事前学習および病院実務実習において、学習内容の立案と計画、事前学習開始前の予習、事前学習および病院実務実習時の学部学生の指導を行う。</p>													
【到達目標】													
1. 学部学生が医療実務事前実習を効果的に行えるように指導することができる。 2. 学部学生が病院実務実習が効果的に行えるように指導することができる。													
【授業計画と内容】													
1～15：以下の実習を行う。 医療実務事前学習 ・医療実務事前学習の立案と計画 ・医療実務事前学習における指導 ・医療実務事前学習のまとめ  病院実務実習 ・病院実務学習の立案と計画 ・病院実務学習における指導 ・病院実務学習のまとめ													
【履修要件】													
薬剤師免許を取得していることが望ましい。													
【成績評価の方法・観点】													
医療実務事前学習、病院実務実習への出席、学習内容の立案と計画、学習の指導などの状況や適切さをみて総合的に評価する。													
【教科書】													
実習テキスト													
【参考書等】													
(参考書) 必要に応じてプリントを配布する。													
【授業外学修(予習・復習)等】													
実習内容について事前に予習しておくこと。													
(その他(オフィスアワー等))													
臨床薬学教育、医療薬学分野必修科目 オフィスアワー：担当教員が随時受け付ける。  オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。													

科目ナンバリング		G-PHA10 76302 PJ86											
授業科目名 <英訳>		臨床薬学実習II Laboratory Practice in Clinical Pharmacy II				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科 附属病院 附属病院 附属病院 附属病院		准教授 准教授 講師 助教 特定助教		米澤 淳 中川 貴之 今井 哲司 中川 俊作 佐藤 夕紀	
配当 学年	博士2回生	単位数	1	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	実習	使用 言語	日本語		
【授業の概要・目的】													
<p>(目的) 臨床薬学に関連する基本的な考え方、および学習方法の立案能力や指導法の習得をめざす。  (概要) 薬学部学生に対する医療実務事前学習および病院実務実習において、学習内容の立案と計画、事前学習開始前の予習、事前学習および病院実務実習時の学部学生の指導を行う。</p>													
【到達目標】													
1. 学部学生が医療実務事前学習を効果的に行えるように指導することができる。 2. 学部学生が病院実務実習を効果的に行えるようにするために指導することができる。													
【授業計画と内容】													
1～15：以下の実習を行う。 <b>医療実務事前学習</b> ・医療実務事前学習の立案と計画 ・医療実務事前学習における指導 ・医療実務事前学習のまとめ  <b>病院実務実習</b> ・病院実務学習の立案と計画 ・病院実務学習における指導 ・病院実務学習のまとめ													
【履修要件】													
薬剤師免許を取得していることが望ましい。													
【成績評価の方法・観点】													
医療実務事前学習、病院実務実習への出席、学習内容の立案と計画、学習の指導などの状況や適切さをみて総合的に評価する。													
【教科書】													
実習テキスト													
【参考書等】													
(参考書) 必要に応じてプリントを配布する。													
【授業外学修(予習・復習)等】													
実習内容について事前に予習しておくこと。													
(その他(オフィスアワー等))													
臨床薬学教育、医療薬学分野必修 オフィスアワー：担当教員が随時受け付ける。  オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。													

科目ナンバリング		G-PHA10 76303 PJ86											
授業科目名 <英訳>	薬学研究実習I Laboratory Practice in Pharmaceutical Sciences I					担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	山下	富義			
							薬学研究科	教授	小野	正博			
										薬学研究科	准教授	高橋	有己
										薬学研究科	准教授	白川	久志
										薬学研究科	准教授	樋口	ゆり子
										薬学研究科	講師	渡邊	裕之
配当 学年	博士1回生	単位数	1	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	実習	使用 言語	日本語		
[授業の概要・目的]													
<p>(目的) 薬学研究に関連する基礎的実験における実験計画の立案能力、実験技術、データの整理法、問題解決能力や指導法の習得をめざす。</p> <p>(概要) 薬学部学生に対する薬学専門実習における薬学研究に関連する実習内容の立案と実験計画、実習開始前の予習と予備実験、実習時の学部学生の指導を行う。</p>													
[到達目標]													
<ul style="list-style-type: none"> <li>自身の専門研究領域の基本となる実験方法と考え方、および実験の立案能力や指導法を習得する。</li> <li>薬学部学生を直接指導することにより、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う。</li> </ul>													
[授業計画と内容]													
<p>1～15：以下の実習を行う。</p> <p>薬理学実習（白川）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>薬理学に関連する実習内容の立案と計画</li> <li>薬理学に関連する実習内容についての予備実験と説明するための予習</li> <li>薬理学に関連する実習の指導</li> </ul> <p>薬剤学実習（山下、樋口、高橋）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>薬剤学に関連する実習内容の立案と計画</li> <li>薬剤学に関連する実習内容についての予備実験と説明するための予習</li> <li>薬剤学に関連する実習の指導</li> </ul> <p>放射性薬品化学実習（小野、渡邊）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放射性薬品化学に関連する実習内容の立案と計画</li> <li>放射性薬品化学に関連する実習内容についての予備実験と説明するための予習</li> <li>放射性薬品化学に関連する実習の指導</li> </ul>													
[履修要件]													
特になし													
[成績評価の方法・観点]													
実習への出席、実習内容の立案と計画、予習と予備実験、実習指導などの状況や適切さをみて総合的に評価する。													
[教科書]													
薬学専門実習書													
[参考書等]													
<p>(参考書)</p> <p>必要に応じてプリントを配布する。</p>													
[授業外学修（予習・復習）等]													
<p>・実習を開始する前に十分な事前準備を行うこと。また、実習終了後は得られた実験結果について十分考察すると共にプレゼンテーションや指導方法について検証すること。</p>													
(その他（オフィスアワー等）)													
薬品動態制御学、薬品作用解析学、病態機能分析学、病態情報薬学、生体機能解析学分野必修科目													
オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。													

科目ナンバリング		G-PHA10 76304 PJ86											
授業科目名 <英訳>	薬学研究実習II Laboratory Practice in Pharmaceutical Sciences II					担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	山下	富義			
							薬学研究科	教授	小野	正博			
										薬学研究科	准教授	高橋	有己
										薬学研究科	准教授	白川	久志
										薬学研究科	准教授	樋口	ゆり子
										薬学研究科	講師	渡邊	裕之
配当 学年	博士2回生	単位数	1	開講年度・ 開講期	2020・ 通年不定	曜時限	その他	授業 形態	実習	使用 言語	日本語		
[授業の概要・目的]													
<p>(目的) 薬学研究に関連する基礎的実験における実験計画の立案能力、実験技術、データの整理法、問題解決能力や指導法の習得をめざす。</p> <p>(概要) 薬学部学生に対する薬学専門実習における薬学研究に関連する実習内容の立案と実験計画、実習開始前の予習と予備実験、実習時の学部学生の指導を行う。</p>													
[到達目標]													
<ul style="list-style-type: none"> <li>自身の専門研究領域の基本となる実験方法と考え方、および実験の立案能力や指導法を習得する。</li> <li>薬学部学生を直接指導することにより、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う。</li> </ul>													
[授業計画と内容]													
<p>1～15：以下の実習を行う。</p> <p>薬理学実習（白川）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>薬理学に関連する実習内容の立案と計画</li> <li>薬理学に関連する実習内容についての予備実験と説明するための予習</li> <li>薬理学に関連する実習の指導</li> </ul> <p>薬剤学実習（山下、樋口、高橋）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>薬剤学に関連する実習内容の立案と計画</li> <li>薬剤学に関連する実習内容についての予備実験と説明するための予習</li> <li>薬剤学に関連する実習の指導</li> </ul> <p>放射性薬品化学実習（小野、渡邊）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放射性薬品化学に関連する実習内容の立案と計画</li> <li>放射性薬品化学に関連する実習内容についての予備実験と説明するための予習</li> <li>放射性薬品化学に関連する実習の指導</li> </ul>													
[履修要件]													
特になし													
[成績評価の方法・観点]													
実習への出席、実習内容の立案と計画、予習と予備実験、実習指導などの状況や適切さをみて総合的に評価する。													
[教科書]													
薬学専門実習書													
[参考書等]													
<p>(参考書)</p> <p>プリントを配布する。</p>													
[授業外学修（予習・復習）等]													
<p>・実習を開始する前に十分な事前準備を行うこと。また、実習終了後は得られた実験結果について十分考察すると共にプレゼンテーションや指導方法について検証すること。</p>													
(その他（オフィスアワー等）)													
オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。													