

令和6年(2024年)10月入学  
名古屋市立大学大学院医学研究科  
修士課程(医科学専攻)  
学生募集要項(推薦特別選抜)

名古屋市立大学大学院アドミッション・ポリシー

名古屋市立大学は、「全ての市民が誇りに思う・愛着の持てる大学をめざす」ことを大学の基本的理念として掲げ、大学院教育では、大学院生への研究指導は研究活動の活性化の一環であるとの認識に基づき、高度な専門性と学際的視点を備えた研究者及び職業人を育成することを目標としている。

本大学院では、これらの理念や目標のもとに、基本的な専門知識と技術を持ち、高度な専門性と国内外で活躍する意欲と適性を備えた、多様な能力や経歴を有する人材を広く求めている。

【医学研究科 修士課程】

《求める学生像》

- 最先端の医学・医療及び生命科学に強い関心をもつ人
- 先駆的かつ独創的な研究者或いは高度専門技術者を志す人
- 自然科学の基礎分野における十分な学力を有するとともに、自ら学習や研究に主体的・自律的に取り組む意欲を持つ人
- 本学医学研究科博士課程への進学を強く志す人

《修得しておくべき知識の内容・水準》

自然科学諸分野の大学教養レベルの知識を取得していることに加え、生命科学または関連する分野における専門基礎知識を身につけていること。欧文論文読解に必要な英語能力を有していること。

推薦特別選抜とは

学業成績及び人物に優れた資質を持ち、研究意欲のある者の受け入れを目的として、一般選抜に替えて志願理由書、口頭試問等で適性を評価する制度です。合格後の入学を確約できることを要します。口頭試問は、英語及び日本語で実施します。

※ 合格者には、入学確約書を提出していただきます。

1 募集人員

医科学専攻 若干名

2 出願資格

- (1) 大学を卒業した者又は令和6年9月までに卒業見込みの者
- (2) 学校教育法第104条第4項の規定により、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構より学士の学位を授与された者又は令和6年9月までに授与見込みの者
- (3) 外国において学校教育における16年の課程を修了した者又は令和6年9月までに修了見込みの者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者又は令和6年9月までに修了見込みの者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者又は令和6年9月までに修了見込みの者
- (6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学

大臣が別に指定するものに限る。)において、修業年限が3年以上である課程を修了すること(当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって(5)の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。)により、学士の学位に相当する学位を授与された者又は令和6年9月までに授与見込みの者

(7) 専修学校の専門課程(修業年限4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る)で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者又は令和6年9月までに修了見込みの者

(8) 文部科学大臣の指定した者

(9) 大学に3年以上在学し、又は外国において学校教育における15年の課程を修了し、所定の単位を優れた成績をもって修得したと医学研究科において認めた者

(10) 本学医学研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、令和6年9月30日までに22歳に達するもの

※上記の各項のいずれかに該当する者で、合格後の入学を確約できるもの

(注) 受験を希望する者は、出願書類提出前に指導を希望する教員と連絡をとり相談をすること。その後、以下のアドレスまで記入例のとおり送付すること。

med-daigakuin@sec.nagoya-cu.ac.jp

<記入例>

(件名) 修士課程(医科学専攻)〇月入学希望

(本文) 氏名: 名市大 花子

指導希望教員: 〇〇〇 教授

なお、教員への連絡先は <https://www.nagoya-cu.ac.jp/med/labo/> を参考にすること。

### 3 資格審査(出願資格(9)・(10)該当者のみ)

#### (1) 資格審査申請期間

令和6年5月20日(月) ~ 5月24日(金) 必着

封筒の表に「医学研究科修士課程(推薦特別選抜)資格審査書類在中」と朱書き、下記(2)の書類を必ず書留速達で郵送してください。郵送先は、「出願・入学等に関する照会先」(3ページ)を参照ください。

※窓口受付は行いません。また、期間内に到着しなかった場合は、受理しません。(消印有効ではありませんので注意してください。)

※国外から申請する場合は、必ず日本国内在住の代理人が申請手続を行ってください。この場合、本学からの通知も代理人あてに行います。(外国からの郵送による申請は受け付けませんので注意してください。)

#### (2) 申請書類

個別資格審査願〔所定用紙〕、履歴書〔所定用紙〕、業績書〔所定用紙〕、成績証明書及び卒業(見込)証明書

※個別資格審査願、履歴書、業績書は、下記 URL からダウンロードすることができます。

本学ウェブサイト <https://www.nagoya-cu.ac.jp/admissions/graduate/med/index.html>

#### (3) 審査結果

審査後、速やかに通知します。

出願・入学等に関する照会先

〒467-8601

名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1番地

名古屋市立大学 学生課入試係 医学研究科入試担当

電話 052(853)8021

FAX 052(841)7428

4 出願期間、出願方法等

(1) 出願期間

令和6年6月5日(水)～ 6月12日(水) [必着]

(2) 出願方法

- a 必要事項を記入した出願書類提出用封筒の表紙(本学指定)を角型2号の封筒(ご自身でご用意ください)に貼り付け、その封筒に出願書類等を入れ、必ず書留速達で郵送してください。
- b 窓口受付は行いません。また、期間内に到着しなかった場合は、受理しません。  
(消印有効ではありませんので注意してください。)
- c 国外から出願する場合は、必ず日本国内在住の代理人が出願手続を行ってください。この場合、本学からの通知も代理人あてに行きます。  
(外国からの郵送による出願は受け付けませんので注意してください。)

- (3) 受験票、試験場案内は、6月19日(水)までに、出願者(代理人)あてに郵送します。それまでに届かない場合は〔学生課入試係 医学研究科入試担当〕(3ページ)に照会してください。

5 減災・医療コース

- (1) 本コースは、救命救急士、看護師、理学療法士、作業療法士、臨床工学士等を例とした国家資格を有する医療関係者、及び消防士、企業・自治体・学校の災害担当者担当で、実務経験を持つ者でキャリアアップを目指す人を対象に、減災・医療の分野で活躍する人材の育成を目的としています。

コース履修者には、入学後実務経験の書類提出が必要となります。

- (2) 出願資格及び選抜方法は、修士課程の出願資格及び選抜方法に準じます。

- (3) 本コースに在籍する学生は、コースに定める必須科目(昼間2科目・夜間3科目)を履修・修得するとともに、修士課程の修了要件を満たす必要があります。

6 社会課題解決型脳神経科学大学院プログラム

- (1) 本プログラムは、文部科学省「2022年度国費外国人留学生の優先配置を行うプログラム」の採択に伴い、文部科学省の定める重点地域等から留学生(国費・私費ともに各4名)、日本人学生(4名)を受け入れ、博士前期課程2年、または後期課程3年間に英語による講義、演習、指導等を通じて、脳神経科学を幅広く学びこれを社会に還元することを目指す新規プログラムを設置し、高い国際性を有する高度社会脳神経科学人材を育成することにより、世界的な視野で活躍できる研究者・技術者・行政官等の輩出を図るとともに、日本と新興国を中心とする国際的脳神経科学ネットワーク形成を目指すものです。※医学研究科においては、修士課程が該当します。博士課程は該当しません。

- (2) 募集定員の枠内で「社会課題解決型脳神経科学大学院プログラム」について若干名募集します。出願できる者は名古屋市立大学大学院医学研究科修士課程の入学試験に合格し、令和6年10月入学が決まっている者とします。本プログラム履修者は、入学試験に合格した者の中から 学内選考を経て決定します。

※本プログラムを履修する学生は、「社会課題解決型脳神経科学大学院プログラム」の修了

要件に加え、修士課程の修了要件を満たす必要があります。

※「詳細は『社会課題解決型脳神経科学大学院プログラム』の募集要項を参照」

7 出願書類等

書 類 等		摘 要
①	入学願書 写真票 受験票	〔本学所定用紙使用〕 写真は、正面、上半身、無帽、背景なし、カラー、縦4cm×横3cm、出願前3か月以内に撮影したものを貼り付けてください。 受信場所は、確実に連絡のとれるところを記入してください。
②	履歴書 ※注1	〔本学所定用紙使用〕 学歴は、大学入学から記入してください。(学部・学科まで記載) 職歴があれば記入してください。 出願資格(3)(4)(5)(6)(9)で外国の教育課程修了により出願する者は、初等教育(小学校相当)から高等教育(大学相当)まで修了した学校教育をすべて記入してください。
③	成績証明書 ※注1・注3	在籍又は出身大学が作成したものです。 出願資格(2)又は(8)で出願する者は、提出を要しません。 出願資格(3)(4)(5)(6)(9)で外国の教育課程修了により出願する者は、外国において修了した高等教育機関(大学相当)の成績証明書を提出してください。コピーは受け付けません。※注2 日本語訳又は英語により作成するか、日本語又は英語による訳文を添付してください。証明書に直接書き込まないでください。
④	卒業証明書 (卒業見込証明書) ※注1・注3	在籍又は出身大学が作成したものです。 出願資格(2)又は(8)により出願する者は、資格を証明する書類を提出してください。 出願資格(3)(4)(5)(6)(9)で外国の教育課程修了により出願する者は、外国において修了した高等教育機関(大学相当)の卒業証明書を提出してください。コピーは受け付けません。※注2 日本語訳又は英語により作成するか、日本語又は英語による訳文を添付してください。証明書に直接書き込まないでください。
⑤	住民票 (外国籍の者のみ)	外国籍の者で在留資格がある者は提出してください。 在留資格期間が短期の者はパスポートに押された日本の査証の写しを提出してください。 国外在住者が出願する場合は、パスポートの写しを提出してください。 ※個人番号(マイナンバー)が省略された住民票を取得してください。 取得した住民票に個人番号が記載されている場合は、油性ペンなどを使用して塗りつぶし、完全に見えない状態で提出してください。
⑥	受験許可書	〔本学所定用紙使用〕 現に在職中の者は、所属長の受験許可が必要です。

⑦	推薦書	[本学所定用紙使用] 記載責任者として、学長、学部長、担当教員などの記名、押印が必要です。
⑧	志願理由書	[本学所定用紙使用] 志願理由、抱負、将来の方針を記入してください。
⑨	入学検定料等 (30,344円)	振込依頼書(本学所定のもの)を使用し、必要事項を記入のうえ、 30,344円(入学検定料30,000円+受験票等送付のための速達郵便料金344円)を添えて銀行などで振り込んでください。(ゆうちょ銀行(旧郵便局)では取り扱いません。また、ATM等は使わず必ず窓口で振り込んでください。) 振込手数料は志願者本人の負担となります。 銀行などから受け取った「 <b>検定料納付証明書(B票)</b> 」を他の出願書類と一緒に提出してください。(「振込金(兼手数料)受領書(A票)」は入学志願者が保管するものですから注意してください。) 原則として既納の入学検定料は返還しません。ただし、以下の場合は、納入された入学検定料を返還しますので、本学ウェブサイトをご覧ください。 ご不明な点がございましたら[学生課入試係 医学研究科入試担当(3ページ)]へお問合せください。 ・二重で振込みをした場合 ・入学検定料等の振込後、出願書類を提出しなかった場合(出願が受理されなかった場合も含む)
⑩	あて名用シール	[本学所定用紙使用] 返信先を明記してください。受験票等の送付及び合否の通知に使用しますので、確実に受領できる住所・氏名を記入してください。
⑪	出願書類提出用封筒	出願書類提出用封筒の表紙<本学所定>に必要事項を記入してください。自身で用意した角型2号の封筒に表紙を貼り付け、出願書類を封入し、学生課入試係宛て郵送してください。

注1) 個別資格審査を受けた者は、出願の際②～④の提出は必要ありません。

注2) 外国の高等教育機関で発行された卒業証明書・成績証明書等のうち、再発行ができないものについては、コピーの提出を認めます。この場合原本は送らないでください。なお、コピーを提出した場合は、入学手続きの際に原本を確認します。

注3) 卒業証明書及び成績証明書に記載された氏名と現在の氏名が異なっている者は、戸籍抄本など改氏名したことを証明できる書類をあわせて提出してください。

注4) 履歴書、受験許可書、推薦書、志願理由書は、下記 URL からダウンロードすることができます。  
本学ウェブサイト <https://www.nagoya-cu.ac.jp/admissions/graduate/med/index.html>

## 8 障害等を有する入学志願者との事前相談

障害等がある入学志願者で、受験上及び修学上の配慮を必要とする方は、出願前までに必ず[学生課入試係 医学研究科入試担当](3ページ)まで申し出てください。

## 9 入学者選抜期日及び方法

試験期日	試験時間	試験科目	試験会場
令和6年 7月1日(月)	10:00～	口頭試問 (英語および日本語による)	医学研究科研究棟 1階 非常勤講師控室

(注) 試験開始10分前に集合してください。

口頭試問は事前に提出された出願書類等の内容を参考に行います。選抜は、口頭試問、成績証明書、推薦書及び志願理由書等を総合して行います。

## 1.0 合格発表

令和6年7月16日（火） 14:00

医学研究科研究棟1階掲示板において合格者を発表するとともに、本人又は代理人あて合否を通知します。（合格発表日から1週間経っても通知が届かない場合は、〔学生課入試係 医学研究科入試担当〕（3ページ）に問い合わせてください。）

## 1.1 入学手続

### (1) 手続期日

令和6年7月下旬 具体的な日時は合格通知に合わせてお知らせします。

### (2) 手続方法

合格通知にあわせて詳細を通知します。

### (3) 入学手続時に必要な経費

ア 入学料	名古屋市住民等	232,000円
	その他の者	332,000円
イ 学生教育研究災害傷害保険料		1,750円

注1 入学料等は入学手続時まで金融機関で納付してください。既納の納付金はお返ししません。

注2 名古屋市住民等とは、①入学者 又は ②配偶者若しくは1親等の親族が、入学の日において同日の前から引き続き1年以上の期間、名古屋市内に住所を有していたことを住民票により証明できる者を指します。

## 1.2 授業料

年額 535,800円（前期・後期分 各267,900円）

注1）授業料は、入学後、年2回（前期・後期）に分けて引落を実施します。

注2）在学中に授業料の改定が行われた場合には、改定後の授業料を適用します。

注3）必要な諸経費について別途徴収することがあります。

## 1.3 授業料免除制度

経済的理由により授業料の納付が著しく困難であり、かつ、学業優秀と認められる場合には審査のうえ、授業料の全額または半額、もしくは4分の1の額が免除されます。

詳しくは、学生課学生支援係（052-872-5042）へお尋ねください。

## 1.4 奨学金制度

### ① 日本学生支援機構において大学院学生に対する貸与制度があります。

（詳細）<https://www.nagoya-cu.ac.jp/education/fees/jasso/>

希望者については本学において、学業成績及び研究能力等を審査のうえ推薦手続をとります。

詳しくは、学生課学生支援係（052-872-5042）へお尋ねください。

### ② 医学研究科独自の制度として、下記の給付制度があります。

i）田中亮学生奨励奨学金：優秀な学生（若干名）へ審査のうえ1名につき年間30万円を奨学金として支給します。

ii）減災・医療コース奨学金：減災・医療コースを履修する学生へ1年次、2年次に各々審査のうえ1名につき年間60万円を支給します。

支給人数：1学年2名、給付期間：最大2年間。

（注）減災・医療コース奨学金は令和10年度入学者までを対象としている。

## 1.5 注意事項

- (1) 出願書類等が不備の場合は受け付けません。
- (2) 出願書類等に虚偽の記載をした場合は、入学後であっても入学を取り消すことがあります。
- (3) 出願書類等はお返ししません。
- (4) 受信場所を変更した場合は、直ちに〔学生課入試係 医学研究科入試担当〕（3ページ）に連絡してください。
- (5) 授業は原則日本語で行いますので、日本語の能力が必要です。ただし、英語で行われる授業もあります。
- (6) 二重学籍は原則禁止します。

## 1.6 個人情報の取扱い

個人情報については、名古屋市個人情報保護条例に基づいて、次のとおり取り扱います。

### (1) 個人情報の利用

- ア 出願書類等に記載された氏名、住所その他の個人情報については、入学者選抜業務（出願登録処理、選抜実施、合格発表、入学手続等）を行うために使用します。
- イ 入学者選抜に用いた試験成績等の個人情報を今後の入学者選抜及び大学院教育の改善のための調査研究や学術研究の資料として利用する場合があります。（調査研究の発表に際しては、個人が特定できない形で行います。）
- ウ 入学者の個人情報については、教務関係（学籍管理、修学指導等）、学生支援関係（健康管理、授業料免除・奨学金申請、就職支援等）、授業料徴収に関する業務を行うために利用します。

### (2) 業者への委託

上記(1)の各業務での利用に当たっては、個人情報の適切な取扱いに関する契約を締結した上で、一部の業務を外部の事業者へ委託することがあります。

## 1.7 緊急時における大学からのお知らせについて

災害の発生時など、緊急時の連絡及び本募集要項の内容から変更する必要がある場合には、本学ウェブサイトにより周知しますので、受験前は特に注意してください。また、受験者本人へ直接連絡する場合がありますので、出願書類には必ず連絡のとれる連絡先を書くようにしてください。

○本学ウェブサイト <https://www.nagoya-cu.ac.jp/>

## 1.8 敷地内全面禁煙について

本学は、敷地内禁煙を実施しており、学生の皆さんにもこの方針を遵守していただくとともに、大学周辺道路での禁煙にもご協力をいただいています。

## 専門分野別研究内容一覧

専門分野名	研究内容
統合解剖学 植木 孝俊 教授	心身相関ダイナミズムの分子原理解に資する下記の研究を、in vivo、in vitroにおいて行っている。(1)脳内ニューロン・グリア相関の変容が、精神神経疾患を来す仕組みに関する神経免疫学的研究。(2)下垂体前葉の細胞組織学、特にレプチンによる濾胞星細胞間ギャップジャンクションの維持・機能制御の分子メカニズムに関する分子解剖学的研究。
機能組織学 鵜川 眞也 教授	感覚器と脳の両方面でシームレスな研究を展開 (1)聴覚・味覚受容に関する遺伝子の同定と遺伝子改変動物を用いた機能解析 (2)成体脳海馬の新生神経に関する形態学的・分子生物学的・生理学的研究
神経生化学 (未定)	(未定)
細胞生化学 加藤 洋一 教授	繊毛は細胞外に突出したアンテナ状の細胞小器官で、様々な疾患との関わりが知られている。我々の研究室では以下の研究テーマに焦点を当てている。(1)繊毛形成の制御機序の解明 (2)繊毛によるシグナル伝達の制御機序の解明 (3)繊毛病の病態機序の解明 (4)様々な疾患における繊毛の役割の解明 (悪性腫瘍、不育症など)
細胞生理学 橋谷 光 教授	平滑筋およびその周辺細胞に関する機能的、形態学的研究 (1)平滑筋自発活動の発生伝播機構 (2)平滑筋機能の神経性、液性制御機構 (3)内臓組織における微小血管の機能特性 主要実験方法:電気生理学的手法、細胞内カルシウムイメージング法および蛍光免疫染色法
脳神経生理学 飛田 秀樹 教授	神経科学&神経生理学的手法を駆使し、病態生理学的な視点のアプローチから3つのプロジェクトの研究を実施し、脳神経系の生理機能の解明にアプローチしています。 (1)リハビリテーションによる脳内出血後の前肢運動機能の回復メカニズムの解析 (2)新生仔白質損傷モデルへの幹細胞(ES細胞/iPS細胞)移植による機能回復のメカニズム解析 (3)うま味摂取により起動する腸-脳相関による情動形成メカニズムの解析
腎・泌尿器科学 安井 孝周 教授	尿路結石の分子機構の解明、内視鏡外科、前立腺がんの病態と骨転移機構、がん選択的温熱療法、男子不妊症の病態究明と補助生殖技術、宇宙医学(特に尿路結石と生殖)、泌尿器科手術術式の開発、泌尿器分子生物学、先天性疾患の発生機序、遺伝子診断法・治療法の開発、排尿メカニズムの解明、泌尿器疾患のエピゲノム制御、ロボット工学、VR技術
実験病態病理学 高橋 智 教授	前立腺癌化学予防に関する実験病理学的研究、前立腺癌、乳癌、婦人科腫瘍の発育・進展に関わる臨床病理学的解析、ギャップ結合タンパクから見た実験的肝発がん研究、健康食品を含む環境物質の発癌修飾作用およびその分子生物学的機構解明に関する研究、ヒト疾患モデル動物を用いた実験的腫瘍病理学
臨床病態病理学 (未定)	(未定)
薬理学 大矢 進 教授	イオンチャネルを免疫・炎症疾患、癌、骨疾患、循環器疾患の創薬標的分子として捉え、次のような研究を行っている。。①免疫系・炎症性疾患における免疫細胞の機能変動とイオンチャネル活性・発現制御 ②がん悪性化・がん免疫とイオンチャネル活性・発現制御 ③骨関連疾患とイオンチャネル活性・発現制御 ④心臓のメカトランスダクションにおけるイオンチャネル活性制御 ⑤イオンチャネル作用薬の開発
細菌学 長谷川 忠男 教授	A群レンサ球菌などの病原細菌の感染症発症のメカニズム、細菌毒素蛋白質の機能・発現機構の解析、重症細菌感染症に対する新たな治療法の開発



## 専門分野別研究内容一覧

専門分野名	研究内容
免疫学 山崎 小百合 教授	(1) 樹状細胞、制御性T細胞を利用した免疫系の特異的制御法の研究 (2) (1)を利用した細胞療法の開発 (3) 免疫寛容解除を利用した癌や感染症への免疫誘導の研究(4) 新規分子標的免疫療法の開発
ウイルス学 奥野 友介 教授	(1) Epstein-Barrウイルス(EBV) 関連がんの遺伝子解析と治療法開発 (2) 慢性活動性EBウイルス感染症の原因解明 (3) 新型コロナウイルス感染症の治療法開発 (4) 希少疾患(小児がん、遺伝性造血不全症候群等)の原因解明と治療法開発(未定)
病態モデル医学 大石 久史 教授	ゲノム編集技術による遺伝子改変動物の作製と表現型解析を通じて、 (1) 細胞膜タンパクの再利用経路が個体の初期発生や分化に与える影響を明らかにする。 (2) 生殖年齢に伴うホルモンやエピゲノムの変化を明らかにして、妊よう率の向上を目指す。 ことに興味を持って研究を進めています。
リハビリテーション医学 植木 美乃 教授	①非侵襲的計測法を用いた運動・認知機能評価、ニューロリハビリテーションの開発 ②股関節症術後の装着型サイボーグを用いた新規リハビリテーションシステムの開発 ③パーキンソン病関連疾患におけるclosed loop stimulationを用いた新規歩行リハビリテーション法の開発 ④AIを用いたリハビリテーション効果の予測・最適化 ⑤神経難病のリハビリテーション現状における全国調査
精神・認知・行動医学 明智 龍男 教授	気分障害・不安障害・心的外傷後ストレス障害・摂食障害・がん患者の認知行動療法・対人関係療法・デジタル技術を用いた治療開発研究。気分障害・統合失調症の家族介入・家族心理教育開発研究。発達障害・不登校児童・家族のQOL向上および介入方法の開発研究。難治性うつ病の治療最適化研究(mECT, TMSなど)。周産期を含めたコンサルテーションリエゾン精神医学・精神腫瘍学・緩和医療学・てんかん学・学生メンタルヘルス・地域精神保健領域の研究も実施。
産科婦人科学 杉浦 真弓 教授	不育症病態解明、着床前診断、出生前診断胎児治療、周産期医学、生殖免疫、生殖補助技術、生殖器腫瘍発生機序、遺伝カウンセリング、エコロジー&チルドレンバースコホート研究
新生児・小児医学 齋藤 伸治 教授	新生児中枢神経障害の成因解明と新しい治療法の開発、小児内分泌疾患の診断と治療、先天性心疾患の包括的管理、小児悪性腫瘍の診断と治療、小児肝疾患の発症機構、小児神経疾患の原因と病態解明、ゲノム医学を用いた小児疾患の病態解明、再生医療の小児医療への応用、発達障害の評価と介入方法の開発
認知症科学 齊藤 貴志 教授	認知症・アルツハイマー病の病態形成の分子機構の解明と予防・治療法を開発を目指して、病態モデルマウスを用いた生化学的・病理学的・行動学的・薬理学的手法を中心に研究を展開している。特に、神経-グリア関連に着目した細胞病態機構の解明、脳-末梢関連に基づく病態機構の解明、疾患関連に着目した病態機構の解明へ向けて研究を進めている。
腫瘍・神経生物学 川内 大輔 教授	小児および成人の脳腫瘍の発生と進行の機序を解明し、それに基づいて新たな治療標的分子を同定することを目標とする。特に、ヒトの疾患を反映した自然発症する脳腫瘍マウスモデルの開発に注力しており、神経発生学、腫瘍生物学、およびゲノム機能学を融合させた独自の視点から新たながんシグナルの解明に取り組んでいる。また、ヒト患者由来の腫瘍を移植したモデルを用いた薬理学的実験を通じて、基礎研究と臨床研究の架け橋となる研究を、欧米との国際的な共同研究を交えて推進する。
神経発達症遺伝学 山川 和弘 教授	神経発達障害には、遺伝子の異常の寄与が大きいことが今までの研究によって明らかにされ、多くの原因遺伝子が同定されてきています。我々のグループでは、発達障害や知的障害、更にはそれに合併するてんかんの発症に関わる複数の原因遺伝子の同定、更にはモデル動物の作成や、それを用いた発症機序の解明を進めてきました。現在、これらの知見に基づき、遺伝子治療法を含め、全く新規で真に有効な治療法を開発を目指し、日々研究を進めています。

## 専門分野別研究内容一覧

専門分野名	研究内容
担当教員名	
神経毒性学 酒々井 眞澄 教授	(1)リスクアセスメント: ナノサイズ粒子の肺傷害性に関する組織学的検証(悪性中皮腫、肺上皮および胸膜過形成、炎症)、分子レベルでの機序解析(サイトカイン、がん関連遺伝子)、食品の安全性評価、(2)ドラッグディスカバリー: 毒性軽減を目指した抗がん物質の分子設計およびインシリコ標的分子解析、構造活性相関(QSAR)、機序解析(転写因子、血管新生)、天然医薬品資源学、(3)アニマルモデル: ヒトへの外挿モデルとしての発がん動物試験開発と有用性評価、(4)エクソソームを介した細胞間相互作用の探索、(5)脳内シグナルペプチドの機能解析
神経発達・再生医学 澤本 和延 教授	中枢神経系の発生・再生のメカニズム解明と再生医療への応用をめざして、成体脳における神経幹細胞の増殖・分化と新生神経細胞の移動・成熟機構を中心に、齧歯類と霊長類、正常動物と疾患モデルを比較しながら研究する
認知機能病態学(寄附講座) 野村 洋 教授	記憶・学習や情動の神経メカニズムの解明。特にin vivo神経活動の測定や操作、神経回路の選択的な可視化による脳神経ネットワークの解析。記憶や情動の破綻に関わる神経疾患、精神疾患の病態解明、新規治療法・予防法の開発。 ※寄附講座は、設置期間に期限があります。
呼吸器・免疫アレルギー内科学 新実 彰男 教授	<ul style="list-style-type: none"> <li>・慢性気道疾患(喘息、慢性咳嗽、COPD、慢性気道感染症)の疫学、疾患</li> <li>・呼吸器感染症(非結核性抗酸菌症、肺炎など)の疫学、病態、CT画像解析、診断、治療概念、遺伝子を含む病態解析、CT画像解析、診断、治療</li> <li>・肺癌の分子病態・抗癌剤感受性/反応性・多施設大規模試験</li> <li>・間質性肺疾患の病態・画像解析と治療</li> <li>・呼吸器症状(特に咳)と胃食道逆流症の関連</li> <li>・各種膠原病の新規自己抗原分子の同定、臨床検体を用いた病態解析・診断・治療法の開発</li> </ul>
循環器内科学 瀬尾 由広 教授	先進的心エコー法の開発と臨床応用; 1. 4次元スペクトルトラッキング法を用いた心機能、心筋性状評価法の開発、2. 心不全における腎循環描出法の開発、3. 新たな負荷心エコー法の開発と心不全診断への応用、4. 腫瘍循環器病における早期心筋障害評価法の開発
腎臓内科 濱野 高行 教授	<ol style="list-style-type: none"> <li>①慢性腎臓病に伴う合併症、特に腎性貧血、骨ミネラル代謝異常に関する研究、</li> <li>②腎臓のサイズに着目した糖尿病性腎臓病とうっ血腎の研究、</li> <li>③急性腎障害に関する研究、④心腎連関の病態解明に関する研究</li> </ol>
血液・腫瘍内科学 飯田 真介 教授	(1) 造血器腫瘍の分子病態解析、新規治療標的分子の同定、分子標的薬のバイオマーカー探索、薬剤耐性化機構とその克服に関する研究 (2) 抗体療法、キメラ抗原受容体導入T (CAR-T) 細胞療法を中心とするがん免疫療法の開発研究 (3) がん薬物療法の前臨床開発と臨床試験の計画・実施
麻酔科学・集中治療医学 祖父江 和哉 教授	周術期の神経認知機能障害の機序解明、敗血症による中枢神経障害の発症機序解明と治療法の開発、慢性疼痛発症機序の解明と治療法の開発、口腔領域の慢性疼痛の機序解明と治療法の開発、重症患者に対する栄養管理に関する基礎的研究、麻酔・集中治療領域の臨床研究
総合診療医学・総合内科学 宮崎 景 教授	下記のトピックに関する量的および質的研究①総合診療医/総合内科医の養成(カリキュラム開発、ビデオレビュー、多職種連携等)、②ACP(人生会議)の推進、③医療面接の有用性(SP養成等)、④SDH(健康の社会的決定要因)(COVID-19、在日外国人の医療アクセス等)、⑤健康の新しい概念(positive health)の構築、⑥希少疾患(SCLS)に関する全国調査、診断、治療法の開発⑦コミュニティヘルスケアセンターを活用した地域参加型研究(フレイル予防等)
臨床薬理学 日比 陽子 教授	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抗がん剤治療を行う患者の副作用発現リスクの解析。</li> <li>2. 抗菌薬の血中濃度測定結果に基づく投与シミュレーションソフトの有効性評価。</li> <li>3. 泌尿器・腎臓疾患と薬物の関連についての解析と新規治療法の開発。</li> <li>4. その他、薬物治療上の問題点をシーズとした臨床研究。</li> </ol>

## 専門分野別研究内容一覧

専門分野名	研究内容
担当教員名	
先進急性期医療学 笹野 寛 教授 服部 友紀 教授	(笹野寛教授)呼吸・循環連携(心拍・血流変動解析、呼吸性動性不整脈の生理)、臨床デバイスの開発(超音波ガイド下穿刺法、酸素投与法)、末梢静脈挿入型中心静脈カテーテル、医学シミュレーション教育 (服部友紀教授)静脈血ガスと乳酸値の研究、敗血症病態と血管内皮由来過分極因子(EDHF)の研究、フレイルと救急医療についての研究、COVID-19による肺障害の研究、COVID-19の後遺症の研究
救命救急医療学 松嶋 麻子 教授	高齢化社会における敗血症に関する臨床研究、院内感染予防と対策に関する臨床研究 重症外傷および救急搬送に関する臨床研究 減災・医療に関する研究 救急医療とヘルスケアアートに関する研究
環境労働衛生学 上島 通浩 教授	①環境化学物質のリスク評価(健康影響・作用機序・曝露量の解明)に関する研究 ②小児環境保健疫学研究
公衆衛生学 鈴木 貞夫 教授	がんやメタボリックシンドロームなどの生活習慣病・健康・QOL・総死亡などに関連する要因(生活習慣, 生育歴, 心理社会的要因, 遺伝子多型など, 要因間の交互作用も含む)の種々の疫学研究による探索と評価、診断・検査法の評価と比較、臨床疫学, 難病の記述疫学
法医学 (未定)	(未定)
医学・医療教育学 高桑 修 教授	多施設参加型教育システムの開発、効果的なFaculty developmentの開発、新しい多職種連携教育の開発と有効性の評価
次世代医療開発学 神谷 武 教授	①機能性消化管疾患の病態、疫学および新規治療法に関する研究 ②臨床研究方法・教育論と治療評価方に関する研究 ③内臓知覚に関する基礎的研究 ④消化器・循環器疾患における大規模データベース研究 ⑤心不全の病態解明と治療開発 ⑥数理モデルやシミュレーションを活用した新興感染症に関する研究 ⑦肺炎およびARDSの予防・治療に関する国際共同研究
医療統計学・データサイエンス 吉村 健一 教授	医療分野における統計手法の新規開発、生物統計学的方法論の研究、統計学の広く応用分野としてのデータサイエンス研究(データ管理方法論からデータ収集計画および統計解析・解釈までの範囲の研究等)、及びその応用分野としての臨床研究/臨床試験の計画・実施に関連した種々の方法論に関する研究
臨床医療デザイン学 松本 貴裕 教授(兼務) 森田 明理 教授(兼務) 植木 孝俊 教授(兼務) 加藤 大香士 准教授(兼務) 塙 大准 教授(兼務) 寺田 隆哉 助教(兼務)	(松本貴裕教授)・ナノ材料(半導体・金属量子ドット)と近接場光(表面プラズモン光, エバネッセント光)との相互作用の研究およびそれを用いた局所光刺激技術の開発・ナノ材料を利用した同位体分離濃縮技術の研究と新薬創製への応用  (森田明理教授)光の波長ごとの特性を生かした医療機器の開発、医学・生物学・工学を結ぶ橋渡し研究(早期シーズ段階～臨床研究・薬事承認プロセス)  (植木孝俊教授)・機械学習の計算解剖学への応用による脳神経回路のコネクトーム研究と、その成果の精神神経疾患診療への適用・ビッグデータ解析によるCT、MRIなどの医療画像自動診断システムの構築に関する橋渡し研究・低侵襲手術支援ロボットの駆動系創出と至適化に関する医療工学  (加藤大香士准教授)医療機器制御技術、最小侵襲手術ロボット、人体力学・生理学を重視した予防医学デバイス、臨床医学に根ざしたあたらしいパーソナル健康指標などのデザイン研究開発  (塙大准教授)・センサネットワークを活用した人間の生体・行動情報の計測と伝送に関する研究・VR、AR、MRを活用した作業支援に関する研究  (寺田隆哉助教)・生体医工学 ・レーザー光技術応用 ・医療機器開発