

[鶴舞キャンパス]

名古屋大学大学院医学系研究科・医学部医学科  
〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町65番地  
TEL(052)741-2111 FAX(052)744-2785  
[https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medical\\_J/](https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medical_J/)

名古屋大学医学部附属病院

〒466-8560 名古屋市昭和区鶴舞町65番地  
TEL(052)741-2111 FAX(052)744-2785  
<https://www.med.nagoya-u.ac.jp/hospital/>

[大幸キャンパス]

名古屋大学大学院医学系研究科・医学部保健学科  
〒461-8673 名古屋市東区大幸南1丁目1番20号  
TEL(052)719-1504 FAX(052)719-1506  
<https://www.met.nagoya-u.ac.jp/>

[Tsurumai Campus]

Nagoya University Graduate School of Medicine,  
School of Medicine  
65, Tsurumai-cho, Showa-ku, Nagoya 466-8550  
TEL +81-52-741-2111 FAX +81-52-744-2785  
[https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medical\\_E/](https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medical_E/)

Nagoya University Hospital

65, Tsurumai-cho, Showa-ku, Nagoya 466-8560  
TEL +81-52-741-2111 FAX +81-52-744-2785  
[https://www.med.nagoya-u.ac.jp/hospital\\_en/](https://www.med.nagoya-u.ac.jp/hospital_en/)

[Daiko Campus]

Nagoya University Graduate School of Medicine,  
School of Health Sciences  
1-1-20, Daiko-minami, Higashi-ku, Nagoya  
461-8673  
TEL +81-52-719-1504 FAX +81-52-719-1506  
<https://www.met.nagoya-u.ac.jp/ENGLISH/>

# PROFILE M.

# 2021

NAGOYA UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF MEDICINE AND  
SCHOOL OF MEDICINE

名古屋大学 医学部・大学院医学系研究科

# 150<sup>th</sup> ANNIVERSARY

名古屋大学医学部 150 周年  
150th anniversary of foundation of 創基 150 記念  
Nagoya University



創基150周年  
名古屋大学 医学部・大学院医学系研究科

## 名古屋大学医学部の理念

Mission of the Nagoya University School of Medicine

### 1 人類の健康の増進に寄与する 先端的医学研究を進め、新たな医療技術を創成する。

To develop cutting-edge medical research that will contribute to an improvement in the health of mankind and to create new medical technology.

### 2 医の倫理を尊重し、人類の幸福に 貢献することを誇りとする医学研究者及び医療人を育成する。

To foster medical researchers and medical professionals who respect medical ethics, and take pride in contributing to the welfare of mankind.

### 3 医学研究、医療の両面にわたり 諸施設と共同して、地域社会の医療の質を高めるとともに、 我が国及び世界の医療水準の向上に資する。

To enhance the quality of local medical services in cooperation with local institutions, both in medical research and medical care, and to improve medical care standards in Japan and the world.

### 4 医学研究及び医療の中軸として 機能するために、人的・社会的資源を有効に活用し、 世界的に開かれたシステムを構築する。

To develop an open system to utilize sources of talented people which can serve as the hub for medical research and medical care.



医学部のシンボルマークについて  
3羽の鶴をあしらったもので、  
それぞれに愛(人間愛)・和(協調)・誠(誠実)を象徴しています。  
これは、医の真髄、医学研鑽の心構えとして  
医師が継承すべきものという意味が込められています。

Logo  
A combination of three cranes, symbolizing love (humanity),  
harmony (partnership), and honesty (good faith) respectively.  
This symbol represents the essence of healing and diligent medical study  
that physicians must embrace and hand down to the next generation.

# PROFILE M. 2021

NAGOYA UNIVERSITY  
Graduate School of Medicine and  
School of Medicine

PROFILE M.の「M」には、  
Medicine (医学)、私たちの担うMission (使命)、この  
地域をさすMidland (中部) など、さまざまな私たちの  
想いが込められています。

The “M” in “PROFILE M.” stands for diverse ideas  
including “Medicine,” our “Mission,” and the  
“Midland” region where our facilities are situated.

## Contents

名古屋大学医学部の理念  
Mission of the Nagoya University School of Medicine

## 02 ごあいさつ Greeting

## 04 Special Topics

- 04 創基150周年の飛躍
- 08 名古屋大医学部・医学系研究科グランドデザイン2020
  - 1. メディカルAI人材養成産学協働拠点 (AI-MAILs)
  - 2. 医療健康データ総合研究教育拠点 (C-HiT)
  - 3. メディカルxRセンター

## 12 Special Topics

- 12 A leap forward on the 150th anniversary of the foundation
- 16 Grand Design for Nagoya University  
School of Medicine and Graduate School of Medicine 2020
  - 1. Academia-Industry collaboration platform  
for cultivating Medical AI Leaders (AI-MAILs)
  - 2. Center for Healthcare Information Technology (C-HiT)
  - 3. Medical xR Center

## 21 鶴舞キャンパス Tsurumai Campus

- 22 大学院医学系研究科 博士課程  
Graduate School of Medicine Doctoral Course (Medical Sciences)
- 31 大学院医学系研究科 修士課程  
Graduate School of Medicine Master's Course
- 32 医学部 医学科  
School of Medicine
- 33 附属施設等  
University facilities etc.

## 37 大幸キャンパス Daiko Campus

- 38 大学院医学系研究科  
博士前期課程・博士後期課程  
Graduate School of Medicine  
Master's / Doctoral Courses (Health Sciences)
- 40 医学部 保健学科  
School of Medicine School of Health Sciences

## 41 資料

- Data
- 42 沿革  
History
- 44 歴代医学部長  
Past deans
- 45 役職員  
Executives
- 46 機構図  
Organization chart
- 47 事務部機構図  
Organization chart of Administration Office
- 48 職員数  
Number of staffs
- 48 学生定員及び現員  
Number of students
- 50 大学院医学系研究科修了者数  
Number of Graduate School of Medicine graduates
- 51 医学部卒業生数  
Number of School of Medicine graduates
- 51 学位 (医学博士) 授与者数  
Number of students granted doctorates (MDs)
- 52 外国人留学生・外国人研究者等  
Number of foreign students / researchers and the like
- 53 国際交流協定による派遣学生数及び受入学生数  
Number of students sent out /  
accepted under international exchange agreements
- 53 医学部・医学系研究科からの国別海外留学者数  
Number of students studying abroad by country / region
- 54 名古屋大学附属図書館医学部分館 (保健学図書を含む)  
Nagoya University Medical Library (including Library of Health Sciences)
- 54 メディカルxRセンターの使用状況  
Use survey of Nagoya University Medical xR Center
- 54 解剖体数  
Number of necrotomies
- 55 産学官連携に関するデータ 知的財産 / 共同研究・受託研究  
Data on government-industrial-academic collaboration:  
intellectual property, collaborative / funded research
- 56 科学研究費補助金の状況  
Summary of Grant-in-Aid for Scientific Research
- 57 ニュースリリース  
News release
- 72 鶴舞公開講座  
Extension courses at Tsurumai Campus

## 73 施設とアクセス Facilities and Access

- 74 鶴舞キャンパス配置図  
Site map in Tsurumai Campus
- 75 大学院医学研究科・医学部 建物各階案内図  
Floor guide for Graduate School of Medicine / School of Medicine
- 76 大幸キャンパス配置図  
Site map in Daiko Campus
- 77 アクセス  
Access

Greeting

## 医学・医療を開拓する

Trailblazing Frontiers in Medicine and Healthcare



医学系研究科長・医学部長  
Dean of the School of Medicine  
and the Graduate School of Medicine

門松 健治 KADOMATSU, Kenji

2021年の日本の大学医学部に関わる国家的課題を敢えて2つだけ挙げるとすれば、COVID-19と研究力と言っていいと思います。COVID-19については現時点(4月時点)で国内は第4波の只中であり、病棟の逼迫が深刻です。死亡者は総計1万人を超えました。世界レベルでは毎日1万人、総計で300万人を超える死亡者が出ています。イギリスのようにロックダウンとワクチンが奏功している国は未だ極一部であり、米国、ドイツなどでも厳しい状況が続き、インドでは酸素ボンベの不足まで起こる深刻さです。世界に比べれば圧倒的に感染者数の少ない日本が今後どのような転機を辿るのか。医療行政、大学病院のリーダーシップ、ワクチン・治療薬開発など様々な観点から、我々の責務は極めて重いと思います。

研究力はCOVID-19にも関連しますが、もっと底が深く、長期的な課題だと言わざるを得ません。基礎、臨床、橋渡し(トランスレーショナル)と、医学の研究は広く、ここに情報学、化学、物理学、工学などの横糸が絡まって複層的な研究が求められる時代です。我々アカデミアの存在する意義の中核は、このような研究を通して医学・医療を開拓することにあります。しかしながら、国際的に我が国の医学研究の立ち位置は極めて危うい状況です。名古屋大学大学院医学系研究科ではCIBoG、AI-MAILs、GAMEといった大学院教育、学際的研究、国際研究を推進するプログラムを進め、この危機的な状況の打破を目指しています。また、JST創発的研究支援事業には、初年度に当たる本年度、5名の若手研究者が採用されました。このような上昇機運を持続し、現実のものとするべく、本号「PROFILE M.2021」にハイライトされる「医学系グランドデザイン」では我々の未来を見据えた計画を提案しています。

1871年名古屋藩仮病院・仮医学校の発足以来、創基150周年を迎える名古屋大学医学部・医学系研究科・医学部附属病院は、これまで以上に国民や人類の健康に資する医学・医療の開拓に向かって歩みを進めます。

### Greeting

If I were asked to name just 2 of the challenges facing Japanese medical schools in 2021, my answer would be COVID-19 and Japan's research capacity.

Japan is currently(April) in the midst of battling the 4th wave of COVID-19 and its inpatient wards are seriously overburdened. Deaths in Japan have already exceeded 10,000, while globally, 10,000 people die every day, and the cumulative total has already passed a grim 3 million deaths.

Countries such as the UK where control has been achieved through a combination of lockdowns and vaccination programs, are still the exception. Conditions are serious in the United States, Germany, and many other countries, while in COVID-ravaged India, life-saving measures are limited by a severe shortage of oxygen tanks.

Although the number of infected patients in Japan is overwhelmingly small compared to much of the world, no one can predict what challenges still await us in the future. Nagoya University Graduate School of Medicine now bears an enormous responsibility—in medical administration and as a leading university hospital—and must also fulfill academic expectations in developing vital vaccines and therapeutic agents.

Research capacity remains vital to conquering COVID-19, but it also presents deeper and longer-term challenges. Medicine spans a broad range of specialties from basic, clinical, and translational sciences which in this modern era requires support from a multilayer structure of disciplines expanding into informatics, chemistry, physics, and engineering. Our core *raison d'être* as a leading academic institution, lies in our ability to pioneer revolutionary research in medicine and therapeutics. However, Japan's reputation for medical research is extremely precarious in the global arena. The Nagoya University Graduate School of Medicine promotes numerous programs such as CIBoG, AI-MAILs, and GAME, to support and encourage researchers in graduate-level education, interdisciplinary research, and collaboration with our international colleagues to ensure our immunity to such threats. Five young researchers have been hired for the JST Fusion Oriented REsearch for disruptive Science and Technology (FOREST) Program in 2021, the first year of this program. To sustain and realize the potential of this upward momentum, a "Grand Design for Medical Sciences," highlighted in this issue of Profile M.2021, introduces a plan to solidify our future.

In 2021, as we celebrate the 150th anniversary of our institution since the establishment of Nagoya Clan's Temporary Public Hospital and Temporary Medical School in 1871, Nagoya University School of Medicine, Graduate School of Medicine, and Nagoya University Hospital will continue to persevere in trailblazing innovations in medicine and healthcare that will continue to contribute to the health of Japan and all of humanity.

Greeting

## 国際水準の研究力をもった次世代情報化社会におけるヘルスケアサイエンティストの育成を目指す

Cultivating healthcare scientists capable of globally competitive research in a next-generation digitalized society



総合保健学統括専攻長・保健学科長  
Head of the School of Health Sciences  
Director of the Graduate School of Medicine(Health Sciences)

寶珠山 稔 HOSHIYAMA, Minoru

名古屋大学医学部保健学科は、1997年(平成9年)に国内では数少ない5専攻(看護学、放射線技術科学、検査技術科学、理学療法学、作業療法学)を有する医学部保健学科として設置されました。2012年(平成24年)には、大学院医学系研究科として大学院中心の研究・教育組織へと組織強化を進め、2020年度(令和2年度)には、来るべき情報化社会の中で様々な医療関連分野でリーダーとなる“ヘルスケアサイエンティスト”の育成を目指す「総合保健学専攻」として情報科学の研究と教育を取り入れた新たな大学院体制へと組織改編を行いました。名古屋大学が掲げる「世界屈指の知的成果を生み出す」、「勇気ある知識人を育てる」という基本目標のもとに、情報科学リテラシーと国際力をもった保健医療分野の人材育成を推進し、学生が夢を描いて成長し、社会に貢献する人材となっていくための研究教育活動に取り組んでいます。

本邦では社会全体の情報化とともに高度先進医療と医療情報科学がめざましく発展しつつあります。本学科・大学院は保健医療分野研究の発展を国際的レベルで目指しつつ、医療専門職にとどまらない幅広い医療関連分野で活躍する人材育成を目指しています。本学科・大学院の教育では、これまで大学・大学院と臨床現場の病院との連携による人材育成、研究・教育の発展に努めてきています。さらに国際力のある人材の育成として、「博士課程教育リーディングプログラム—「ウェルビーイング in アジア」実現のための女性リーダー育成プログラム—」(2013年度・文部科学省採択)に取り組み、幅広い視野を持つグローバルリーダーの育成を図ってきました。さらに2020年度の大学院(保健学)組織改編と目標を同じくする「情報・生命医科学コンボリューション on グローバルアライアンス卓越大学院(CIBoG)(2019年度・同採択)」への参画し、世界水準の研究と次世代の情報化医療を担う人材の育成に努めています。

名古屋大学の自由闊達な学風で育った卒業生・修了生には、激しく変化社会やこれまで経験したことのない世界的な事象の中で保健医療分野に山積する問題に、臆せず自信をもって立ち向かってほしいと願うものです。

### Greeting

Nagoya University School of Health Sciences was established in 1997. It was originally one of the few schools in Japan offering 5 separate programs for specialization in Nursing, Radiological Technology, Medical Technology, Physical Therapy, and Occupational Therapy. In 2012, the school was reorganized to enhance its function as an institution for graduate-level education and research. Now, in 2020, it has undergone further reorganization and become the Department of Integrated Health Sciences which aims to nurture "healthcare scientists" to lead development in various health science-related fields in a future, ever more computerized, society. The fundamental objectives of Nagoya University include: "to produce world-leading advances in knowledge" and to foster intellectually courageous individuals." We, at the School and Graduate School of Health Sciences, spare no effort in bolstering our research and educational activities to train health science graduates who are literate in information science and possess the ability to contribute on a global stage, and to ensure that our students mature into researchers who will pursue their academic dreams and contribute to society.

As society becomes ever more IT-centric, Japan's Health Sciences have made huge strides in advancing medicine and medical informatics. Our department and graduate school aim to conduct health care research that meets and exceeds international standards, designing studies that involve not only medical professionals, but a wide range of medical and other professional fields. Our goal is to train and nurture researchers who will proactively engage in the development of cutting-edge technologies. Our graduates will continue to spearhead global research because they have acquired a broad, international perspective through the united effort of multiple graduate schools under the doctoral program in leadership education entitled, "Woman Leaders Program to Promote Well-being in Asia" (Selected by MEXT in 2013). Since 2019, we have strived to engage in cutting-edge research, educating and training scientists to lead future generations and participate in the Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education, Nagoya University, "Convolution of Informatics and Biomedical Sciences on Glocal Alliance(CIBoG)" (Selected by MEXT in 2019).

Cultivated in our free yet vibrant academic environment, our Nagoya University graduates should prove fully capable of facing these challenges with the confidence needed to tackle the manifold healthcare issues that will arise in this rapidly changing society amidst historical global events never before experienced.

名古屋大学医学部 150周年 創基 記念

2021年、名古屋大学医学部は創基150年を迎えました。

長きにわたる医学部の歩みを振り返りつつ創基150周年に関連した取り組み、今後の展望について門松健治研究科長と木村宏副研究科長に語り合っていました。

## 創基150周年の飛躍

周年を機に基盤を整備し、世界屈指の研究大学として飛躍を



【対談】

門松 健治 × 木村 宏

医学系研究科長・医学部長

九州大学大学院医学研究科博士課程単位取得満了、医学博士。  
名古屋大学大学院医学系研究科長・医学部長、医学系研究科教授。  
専門分野は神経科学一般、病態医学。

副研究科長

名古屋大学大学院医学研究科博士課程修了、医学博士。  
同医学系研究科教授。専門分野はウイルス学、小児科学。  
創基150周年記念事業準備委員会委員長。

### 激動の歴史をくぐり抜け 地域の皆さんに支えられた150年

**門松**：名古屋大学医学部は、1871年に開設された名古屋藩の仮病院・仮医学校をルーツとします。その後、明治維新による廃藩置県、濃尾大地震、第二次世界大戦と激動の歴史をくぐり抜けて、2021年に創基150年を迎えました。大学の発展を振り返ると、大きな出来事の一つが1939年の名古屋帝国大学の創立です。最後に設置された帝国大学であり、地域にとっては念願の総合大学の誕生となりました。その施設のほとんどが愛知県からの寄附で建てられたもので、地域の皆さんに支えられて今日があると言えます。

**木村**：仮病院・仮医学校の開設後、名称を変えながら存続し、1901年には愛知県立医学校となっていますので、当時から愛知県の手厚い支援を受けていたことがうかがえます。さらに歴史をさかのぼると、本学医学部をはじめ150年以上の歴史がある医学部は、その多くが天然痘の治療や予防接種を行う種痘所の設置が発端だったと聞いています。当時、各藩は漢方医学が中心でしたが、種痘所が西洋医学導入のきっかけにもなりました。

**門松**：そうですね。実は本学医学部の始まりも1852年に尾張藩が種痘所を開設したことにあると思われます。ただ、残念ながら具体的な資料が残っていないため仮病院・仮医学校を創基としています。当時の人々にとって天然痘は恐ろしい感染症。それを防ぐ種痘所の貢献により、病院や医学校が社会に不可欠な存在であることが人々に認知され、仮病院・仮医学校の開設につながったのではないかと想像します。また、天然痘はワクチンによって人類が初めて克服した感染症でもあり、その意味でも新型コロナウイルス感染症との戦いが続くこの時に、150周年を迎えたことには意味があると感じています。

### 医学部150周年の記念として 心の拠り所となるキャンパス整備を

**門松**：150周年を記念する取り組みとしてさまざまな事業を計画していますが、その一つがキャンパスアイデンティティの実現に向けたキャンパスの整備です。

**木村**：現在、計画を進めていますが、鶴舞キャンパスは1914年に堀川沿いの天王崎町から現在の地に移転して以来、発展を続けてきました。ただ、敷地に近代的な建物が林立し、学生や教職員の拠り所となるような建造物が少なかったため、その部分を強化したいと考えています。卒業生の方々の寄附で植えられたメタセコイアの並木道は鶴舞キャンパスのランドマークとして位置付けられています。このランドマークを活かして医学部の

メインストリートを新たに整備し、エントランスとなる正門、ストリートの先には学生が気軽に集えるような学生広場をつくりたいと構想を練っています。

**門松**：おっしゃるとおり、本学医学部は日本で最も古い医学部の一つであるのですが、鶴舞キャンパスの建物は増改築を繰り返し、100年以上の歴史を示すものがわずかしかなりません。しかし、医学部としてのアイデンティティを持つべきであり、そのシンボルになるものを考えると、メタセコイアの並木道は100年経っても手を入れることなく残るだろうと思っています。ぜひ、アイデンティティにつながる風景をつくりたいですね。



**木村**：施設面では周年事業の一環として、2021年4月に図書館内に医学部所蔵の貴重な資料を集めた医学部史料館が完成しました。例えば、世界で初めてヒトの汗を本格的に研究した久野寧教授が開発した「人体発汗天秤」、現在の内視鏡の先駆けとも言える「桐原式軟性胃鏡」、外国人教師ヨングハンスによる日本初の植皮手術の錦絵、医学部ゆかりの人たちが描かれた「明治初年愛知県公立病院外科手術の図」などを展示しています。昔の校舎や当時の診察の様子を見ることができる仮想現実（VR）装置も備え、いずれ市民の方々にも披露していく予定です。

### 各教室の歴史を受け継ぎ 先人たちの記録を次の世代へ

**門松**：もう一つ大切な事業として、150周年史の編纂を進めています。私自身もそうですが、教授着任当初は自分の教室の成り立ちなどはあまり知らないわけですが、これまでにつくられた年史には各教室や医学部の歴史などが記載されていて、それを読むことで医学部の発展の経緯や先人たちの考えがよくわかります。やはり我々の次の世代、さらに次の世代にも役立つように記録を残し、歴史を後世に伝えていくことは非常に重要です。特に医学部は多くの教室に連続と続いてきた歴史があり、それが現在の診療科にもつながっていますからね。

**木村**：おっしゃるとおりです。各教室によって歴史は異なり、100年以上の歴史がある教室もあれば新しい教室もありますが、教室ごとに年史をつくりたり同門会を結成したりと、同門の絆が深いのは医学部ならではのですね。

やはり、節目節目で年史を残していることは重要ですし、150年という長い歴史を振り返り、こうした形に残せることは幸せなことだと思います。

**門松**：これも今日まで地域の皆さんによって支えられてきたおかげです。ぜひお礼を申し上げたく、150周年の記念行事を開催して皆さんをお招きし、一緒にお祝いできればと思っています。

**木村**：記念行事は新型コロナウイルス感染症のため当初計画を延期して12月に開催となりましたが、市民公開講座やオープンキャンパスを行い、地域の皆さんに名古屋大学の今や各教室の研究内容を知っていただきたいと考えています。また、OBOGの講演や学内サークルの演奏会、職員による病院内でのミニコンサートなどの多彩な催し、豊田講堂での記念講演など行事を企画しています。

**門松**：こうした事業や基盤整備のために、医学部では基金として「創基150周年医学部基盤整備支援事業」を立ち上げ、OBOGの方や広く県民市民の皆さんにご寄附をお願いしています。医学部の歴史を受け継ぎ、さらなる医学・医療の発展を目指すために、ぜひご支援をいただければと願っています。



## 日本の大学のモデルとなる 東海国立大学機構

**門松**：今後の展望としては、まず岐阜大学と設立した東海国立大学機構<sup>※1</sup>の教育・研究活動の推進が挙げられます。別々の文化を持った大学の連携には高い壁が立ちますが、大きな可能性があると感じています。18歳人口が減少し、もはや全ての大学が生き残れる時代ではなく、今後30年もすれば医学生の数も今の7割で十分という時代になってくるでしょう。そうした将来を見越して研究大学として生き残っていくためには、スケールメリットを活用する必要があります。そこで、医学部では「グランドデザイン2020」も岐阜大学と一緒に検討し策定しました。東海国立大学機構を日本の大学文化を変えるモデルとして成功させるためにも、連携を密にしていかなければなりません。

**木村**：連携は全学で多角的に進めることとなりますが、まずは教育がスタートになるだろうと考えています。特に、医学部では教育の共通項が多

いので取り組みやすく、成果が期待できると考えております。

**門松**：また、研究面では臨床研究と一緒に進めていきたいと思っています。本学ではAIを使った医学研究が進んでおり、肺織維症の診断などにおいて成功例も出ています。研究成果を岐阜大学とシェアすることで、さらに研究が進んでいくものと確信しています。

## 人類に貢献し世界を変える研究を 名古屋大学から発信する

**門松**：研究大学としての未来を考えると、2018年、指定国立大学法人<sup>※2</sup>に選ばれたことは大きな出来事でした。指定国立大学とは旧帝国大学に変わるブランドとして国が考えたもので研究力や社会連携、国際協働などさまざまな指標で大学を評価し、世界最高水準の教育研究活動の展開が期待できる国立大学が選ばれています。

**木村**：指定国立大学は国が認めた日本有数の大学であり、国際的な競争環境の中で、世界の有力大学と伍していくために教育研究を集約させ、資源も集中させていく取り組みでもあります。

**門松**：本学医学部のミッションとしては、仮病院・仮医学校時代から受け継がれている地域医療への貢献があり、それは今後も変わることなく堅持していきます。ただ、それだけではなく日本を代表する研究大学として、新しい医学・医療の開拓を推し進めることも我々の使命であり、果たしていかなければなりません。

**木村**：今、さまざまな研究が展開されていますが、まずは本学が強みとする分野、例えば神経疾患やがんなどに関する研究を突破口に、創薬や新しい医療の開拓を進めていくアプローチがスムーズではないかと考えています。150周年の基盤整備によって研究活動が一段と活発になり、基礎と臨床を結ぶトランスレーショナルリサーチも加速すると期待しています。

**門松**：これまでの歴史を振り返っても、実際、本学医学部には新しい医学や医療を開拓できる土壌はあると感じています。史料館の話の際にお名前が出ましたが、発汗の研究をされた久野寧先生は研究成果によりノーベル賞候補に3回程選ばれていますし、回転横断断層撮影というCTの元祖になる考え方を提案されたのは本学の高橋信次先生です。骨髄移植についても本学が日本の中では先鞭を切るなど、先輩方がいろいろな分野で足跡を残しています。我々も後に続けたいと考えていますが、そのためには研究や教育などすべてにおいて教員や医師が常に高みを目指すメンタリティーを持っておくことが欠かせません。新しい医学・医療の開拓を合言葉に、「自分たちが成し遂げ、名古屋から発信していくのだ」という心構えや文化を醸成していくつもりです。

**木村**：150年の歴史を見るとと錚々たる方々が先輩におられて素晴らしいですね。この歴史を誇りに思うと同時に、我々は一層力を入れて先輩方

に続くような学生を育てていかなければなりません。

**門松**：私自身は研究力の象徴としてノーベル賞受賞者を輩出したという思いがあり、新任の教授陣には必ず「ノーベル賞を目指してください」と激励しています。もちろん、それは受賞が目的ではなくノーベル賞に象徴されるような人類に貢献し世界を大きく変える仕事をしてほしいという願いからです。既に本学は6人のノーベル賞受賞者を輩出していますので、賞自体が身近になったのは間違いありません。しかし、鶴舞キャンパス、つまり医学部からはまだ受賞者が出ていませんので、ぜひ輩出したいと思っています。

**木村**：私見ですが、ノーベル賞級の新しい発見をするには、環境の効用もあるのではないかと感じています。ノーベル賞受賞者を輩出した理学部や工学部を擁する東山キャンパスには緑豊かなグリーンベルトが広がり、そこで学生は伸びやかに育っています。自由な発想で研究をする学生を育てるにはいろいろなゆとりが必要ではないかと考えています。ゆとりを生み出すためにはキャンパスの環境も大切で、先ほどもお話ししましたが、学生がリラックスして考えを巡らせることできるためにも学生広場などの空間をぜひ整備したいと考えています。

**門松**：確かにそうかもしれませんね。国も世界との競争が激化する中、個人の自由な発想による研究を支援しようと、2020年から創発的研究支援事業<sup>※3</sup>をスタートさせました。医学部からは助教から准教授まで5名が採択され、多様な人材が選ばれていると実感します。もちろん、彼ら以外にも優秀な人材が大勢いますから、そういった若い人たちに研究の場を与え一緒に集まれるようなコモンオフィスを設けることで、多様性や融合の中から新しいイノベーションが生まれる未来を期待しています。この150周年を第一歩として、キャンパス環境の整備や研究者支援を推し進め、世界をより良く変える研究を必ずここから発信していきます。



※1 国立大学法人東海国立大学機構  
名古屋大学と岐阜大学を一法人のもとに統合。両大学の持つ力を共有し、地域創生への貢献と世界屈指の研究大学への発展を目指す。2020年4月設立。

※2 指定国立大学法人  
教育研究水準の著しい向上とイノベーション創出を図るため、世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれる国立大学法人を指定。指定された大学は出資できる企業の対象が広がるなど裁量権を拡大できる。現在9大学が選ばれている。

※3 創発的研究支援事業  
特定の課題や短期目標を設定せず、多様性と融合によって破壊的イノベーションにつながるシーズの創出を目指す「創発的研究」を推進するため、既存の枠組みにとられない自由で挑戦的・融合的な研究を原則7年、最大10年にわたり支援する。

# 名古屋大学医学部・医学系研究科 グランドデザイン2020

## 世界屈指の医学医療開拓拠点へ～個別化医療から個別化予防へ～

(1)情報学との融合(2)多階層の融合(分子、細胞、個体、社会を繋ぐTRやコホート研究など)(3)テイクリスク(抜きんでた研究、社会貢献などへの注力)

### 【研究】基礎・臨床研究と多分野融合研究を推進

〈環境・支援体制〉

- 研究所を充実
- 先端医療開発部、MIUを充実
- 岐阜大学\*TRセンターを活用
- 地域一体型の臨床研究体制を構築\*
- AMED、PMDA、厚労省へ人材を輩出

〈人材〉

■戦略的教員採用を実現

〈研究のスコープ〉

- 情報学・多階層融合(5D、医療健康データ統合研究教育拠点 C-HIT\*)
- 臨床研究・治験を推進し新たな標準治療を創成
- 保健学分野の集約的研究力の強化

### 【教育】世界標準の医学教育を創成

〈共有化〉

■医学教育を共有化\*、医学教育開発研究センターを活用\*

〈連携〉

- 国際連携を推進(GAME、JDP、YLP、共同講義：学部教育\*)
- 学内・地域連携を推進(3部局、岐阜、ラクオリア、ITbM、生理研、愛知県がんセンター、愛知県医療療育総合センター、長寿研)
- 創業・環研・保健・医の連携を推進
- 岐阜薬科大学との教育連携を推進

〈新戦略〉

- 医学×情報学教育を充実(CIBoG\*、AI-MAILs\*)
- メディカルxRセンターを設立\*
- カダバートレーニングを推進\*

### 【診療】地域発展に資する世界標準診療を実現

〈地域医療〉

- 医療情報統合\*を推進、多施設共同臨床試験を展開
- 地域医療\*を充実

〈医療開拓〉

- スマートホスピタルを実現
- 最新の医療機器を増補し次世代医療環境を構築
- 難治癌、希少癌、小児医療、移植医療に関わる高度医療の拠点へ
- TR研究の成果の検証をグローバルな視野で展開

### 【産学連携】産官学連携に基づく次世代産業を創成

〈プラットフォーム〉

- MIU(バイオデザイン、グラント情報、産学連携構築)を活用
- 協同研究講座、寄附講座の設置を推進

〈産官学連携〉

- 産官学連携を推進：東海イノベーションベルト構想\*  
(奥三河メディカルバレープロジェクト)
- 組織対組織連携を推進(包括的契約)

### 【運営】健全で未来を見据えた運営を構築

- SDGs、beyond SDGsを見据えた運営戦略の設定と実行
- 財政基盤：競争的資金、寄附金、産官学連携・産業創出

## 門松 健治

医学系研究科長・医学部長

これまで我々は20年先を見据えて、何を目指し、何を成すべきかを議論してきました。それを、名古屋大学医学部・医学系研究科のグランドデザインとして策定しましたので、上記にその簡略版を示します。

我々は、医学・医療の開拓を目指します。グランドデザインでは「個別化医療から個別化予防へ」をキャッチフレーズに、5つの大項目のもと、今後の活動指針を決めました。現在、すでに進行中の取り組みで良い成果が期待できるものと、これから取り組みを開始するもの、あるいは注力が必要なものとを分け、後者を太文字で示しています。また、本学と岐阜大学は2020年4月より東海国立大学機構として法人統合したため、そのメリットも活かせるように両大学で話し合ってきました。両大学の共通項目は\*で示しています。

- 研究**：本学の医学系研究所として唯一の環境医学研究所は非常に優れた研究成果を創出しており、そのスケール拡大は戦略上重要です。また、研究支援組織として先端医療開発部およびメディカルイノベーション推進室(MIU)のさらなる充実を図ります。一方、岐阜大学と協調している医療情報統合を担う医療健康データ統合研究拠点(C-HIT)を推進します。保健学分野では情報学を組み入れた改組を断行して、日本の中でもユニークな研究組織に生まれ変わろうとしています。
- 教育**：岐阜大学とは学部教育の共有化が進みつつあります。一方、Global Alliance of Medical Excellence(GAME)やジョイント・ディグリー・プロ

グラム(JDP)などの国際連携は他大学に比べて進んでいますが、今後、より一層の注力が必要です。情報・生命医科学コンポリューションonグローバルアライアンス卓越大学院(CIBoG)、メディカルAI人材養成産学協働拠点(AI-MAILs)、メディカルxRセンターなど情報学と医学の融合は、教育に留まらず、研究・診療の未来を左右する重要な取り組みであり、これらも強く推進していきます。

- 診療**：医療情報統合およびスマートホスピタルへの取り組みについては、C-HITの活動を中心に基盤を形成していきます。難治がん、小児がんなど附属病院の特徴を際立たせる分野への注力も進めます。
- 産学連携**：産学連携は社会的にも財政的にも大学運営の要となると認識しています。中でもMIUならびに東海イノベーションベルト構想は、産学連携の中核となる活動として位置づけます。
- 運営**：上記4項目を柱に、財政的にも投資すべきところに投資できる文化と財力を養い蓄えていきます。

このグランドデザインは2020年に教授会で承認されたものです。しかし、現状のまま固定されるものではなく、より力強い組織としての成長を目指し、今後も時勢に合わせて新たな課題と解決策を設定していくべきです。その意味でも、グランドデザインの実現を、現員のみならず次代の構成員と執行部にも大いに期待したいと思います。

## 01 メディカルAI人材養成 産学協働拠点(AI-MAILs)

大学院医学系研究科 神経遺伝情報学  
大野 欽司 教授

## メディカルシンギュラリティーは メディカルプロフェッショナルが実現する



### 連携する大学・研究機関・企業と医療AI教育を展開

2020年夏、文部科学省から大学教育再生戦略推進費「保健医療分野におけるAI研究開発加速に向けた人材養成産学協働プロジェクト」の公募が出され、名古屋大学大学院医学系研究科は岐阜大学・名古屋工業大学・名城大学・理化学研究所とともに「メディカルAI人材養成産学協働拠点」を提案し、採択されました。そして、本プログラムをAcademia-Industry collaboration platform for cultivating Medical AI Leaders (AI-MAILs)と命名し、教育を開始しています。大学院教育が本プログラムのプライマリーミッションですが、学部生・医療従事者・企業研究者の参加も積極的に受け入れています。

### 医療AI開発は目的ではなく未来の医療を実現するための手段

近年、医療におけるAIの活用が現実的になりつつあります。医療AIの意義は、実際の臨床の場で活用され、診療支援技術として医療の質と生産性の向上に貢献することにあります。しかしながら、現在の医療AI開発は開発自体が目的となり、真に臨床の場で必要とされる臨床支援ツールにはなっていないことがあります。手段が目的となる現象は黎明期の技術に普遍的に見られる問題です。この状況を打破するには、医療を熟知する医療従事者がAI開発に関わるための十分な知識と技能を有する必要があります。同時に医療AI開発に関わる情報系技術者には、医療の実態を熟知するとともに、医療におけるデザイン思考が求められます。私たちは、AI-MAILsプログラムを通して、医療AI開発から社会実装・出口戦略までを先導できる人材の育成を目指します。

### 3つの教育コースで医療AIの基礎・実践・実装を学ぶ

AI-MAILsでは3つ教育コースを実装しました。「スタンダードコース」は講義と実習から構成され、ポストコロナにおいてもリアルタイム講義とオンデマンド配信を行います。4連携大学と理研のデータサイエンス教育プログラムを基盤として、AI教育を含むデータサイエンス教育を展開します。実習では、プログラミング言語であるRやPythonの基礎的な学習や、MathWorks社の講師による数値解析ソフトウェアMATLABのハンズオンセミナーを行います。第2の「インテンシブ on the job training (OJT) コース」は、現在、本学が24社と進めているAI共同研究開発をOJTの場として活用し、主体的に産官学連携AI開発を学びます。このコースはAI研究による学位取得を目指すコースです。第3が「ニューズトリブAI構築/アントレプレナーシップコース」です。デザイン思考型プログラムにより、医療ニーズを最適化し実現するアントレプレナー型人材の育成を目指します。これら3コースの受講者が参加できるミニシボジウムを定期的に開催するとともに、本学と同様に本プログラムが採択され運用している東北大学との合同シボジウムの開催も企画しています。

### 医療ニーズの最適解を見つけ解決できる医療人材を

医療で扱われる情報の詳細を一番熟知し、一番活用するのは医療従事者です。医療従事者が自ら医療AI開発に関わることにより、臨床の場で活用できる医療AIツールの開発が可能になります。「メディカルシンギュラリティーはメディカルプロフェッショナルが実現する」がこのAI-MAILsのキャッチフレーズです。



名古屋大学医学部  
150周年  
創基記念

In 2021, Nagoya University School of Medicine is celebrating its 150th anniversary. While looking back over the long history of the School of Medicine, KADOMATSU Kenji, Dean of the Graduate School of Medicine and KIMURA Hiroshi, Vice-Dean of the Graduate School of Medicine spoke with us regarding initiatives related to the 150th anniversary of the foundation and future of Nagoya University Graduate School of Medicine.

## A leap forward on the 150th anniversary of the foundation

On this anniversary, we will improve the infrastructure and leap forward to become a world-class research university



【Talk】

KADOMATSU, Kenji

Dean of the School of Medicine and the Graduate School of Medicine  
MD, PhD from Kyusyu University Graduate School of Medical Sciences.  
Dean of the School of Medicine, Graduate School of Medicine  
and Professor at the Graduate School of Medicine.  
Field of Specialization: General neurology and Pathological medical chemistry.

×

KIMURA, Hiroshi

Vice-Dean of the Graduate School of Medicine  
PhD in Medicine from Nagoya University Graduate School of Medicine.  
Vice-Dean of the Graduate School of Medicine and Professor  
at the Graduate School of Medicine. Field of Specialization: Virology and Pediatrics.  
Chair of the Preparatory Committee for the 150th Anniversary.

## Supported by the local community through a turbulent history of 150 years

**Kadomatsu:** The Nagoya University School of Medicine has its roots in the temporary hospital and the temporary medical school of the Nagoya clan, which was established in 1871. Since that time, the institution has experienced an eventful history, including the abolition of the feudal domain during the Meiji Restoration, the Nobi Earthquake, and World War II, and celebrates its 150th anniversary in 2021. Looking back on how the university developed into its current form, a major event was the founding of Nagoya Imperial University in 1939. It was the last imperial university to be established, and for the region, it was the birth of a comprehensive university, a long-held dream for the region. Most of the facilities were built with donations from Aichi Prefecture, so we can say that we are here today thanks to the support of the local community.

**Kimura:** After the establishment of the temporary hospital and the temporary medical school, the school continued to exist while changing its name, and in 1901 it became the Aichi Prefectural Medical School, which suggests that it received generous support from Aichi Prefecture from that time. Going back further in history, I heard that many of the medical schools with a history of more than 150 years, including our medical school, originated from the establishment of vaccination institutes that treated and vaccinated against smallpox. At that time, each clan mainly relied on Chinese Oriental medicine, but the vaccination institute served as an opportunity to introduce Western medicine.

**Kadomatsu:** Exactly. It is thought that the beginning of the University's Faculty of Medicine also dates back to 1852 when the Owari Clan opened a vaccination center. However, no actual records remain, so the temporary hospital and the temporary medical school are considered the date this institution was founded. Smallpox was a horrible infectious disease for people in those days. The smallpox vaccination institute provided vaccinations to prevent this disease which led people to recognize that hospitals and medical schools were indispensable to society. This led to the establishment of temporary hospitals and temporary medical schools. Smallpox was also the first infectious disease conquered with the development of a vaccine, and in this sense, I feel it is meaningful that we are celebrating the 150th anniversary at a time when the battle against a new infectious disease continues.

## In celebration of the 150th anniversary of the School of Medicine Developing a campus that provides a spiritual base

**Kadomatsu:** We are planning a variety of projects as part of our efforts to commemorate our 150th anniversary, and one of them is to improve our campus and forge an identity.

**Kimura:** Although plans are currently underway to improve the campus, the Tsurumai Campus has continued to grow since it was moved from Tennozaki-cho along the Horikawa River to its current location in 1914. However, because the site is lined with modern buildings and few structures are available to serve as a base for students and faculty, we would like to strengthen those particular functions. The avenue lined with dawn redwood trees was planted with donations from alumni and is a landmark of the Tsurumai Campus. We are planning to make use of this landmark to create a new main street for the School of Medicine, with the main gate

serving as the entrance and have a student plaza at the end of the street where students can gather casually.

**Kadomatsu:** Our medical school is one of the oldest in Japan, but the buildings on the Tsurumai campus have repeatedly been expanded and reconstructed, and only a few of the structures have been around for more than 100 years. However, we need to establish our identity as a medical school. When I think about symbols for that identity, I feel that the avenue of dawn redwood trees will remain untouched even in the next 100 years. I would love to create a landscape that provides an identity for our graduates.

**Kimura:** In terms of facilities, the Medical Museum was completed in April 2021 as part of the anniversary project. It contains valuable materials owned by the School of Medicine and is located within the library. For example, the "Human Perspiration Balance" project was developed by Professor Kuno Yasu, who was the first person in the world to conduct a full-scale study of human perspiration. The "Kirihara Flexible Gastroscope," a forerunner of today's endoscopes is also on display. A Nishiki-e (brocade picture) of Japan's first skin transplantation surgery by the foreign teacher L.H.Junghans, and the "Illustration of Surgical Operations at Aichi Prefectural Public Hospital in the Early Years of the Meiji Period" which depicts people associated with the School of Medicine are all shown here. The facility is also equipped with a virtual reality (VR) device that allows visitors to see the old school building and medical examinations of the past and will eventually be open to the public.



## Carrying on the legacies of each department Documenting the heritage of our predecessors for the next generation

**Kadomatsu:** As another important project, we are compiling our 150-year history on this anniversary. When I was first appointed as a professor, I didn't know very much about the history of my department. Every department has maintained an annual record and this information, together with the histories of each department and the entire medical school, is being gathered into an archive. By reading this material, we can learn about how the faculty of medicine developed, I can understand the development of the medical school and the ideas of our predecessors. After all, it is very important to keep records and bequeath this history to future generations so that it will be useful for the next and coming generations. The medical school, in particular, has a long history of many departments, which has led to the establishment of the current departments.

**Kimura:** You're right. Each department has its individual history,

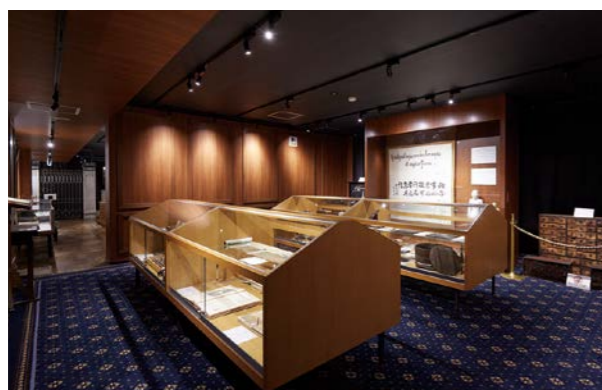


some more than a century old, and others much newer. However, each department has its annual history and alumni association, and it is only in medical schools that such a deep bond is forged among students. After all, it is important to record the annual history of each milestone, and I think it is a blessing to be able to look back on 150 years of history and leave it in this form.

**Kadomatsu:** This has been possible thanks to the support of the local community. I would like to thank you for your support, and I hope that we can invite you all to celebrate with us at our 150th-anniversary event.

**Kimura:** The commemoration event has been postponed until December due to COVID-19, but we will hold public lectures and an open campus to let the local community know what sort of research each department at Nagoya University is currently engaged in. In addition, a variety of events are being planned, including lectures by alumni, concerts performed by students, mini-concerts in the hospital by staff members, and commemorative lectures at Toyoda Auditorium.

**Kadomatsu:** To fund these projects and infrastructural development, the School of Medicine has established "The 150th Anniversary Support Project of Nagoya University Foundation for Development of Infrastructure of School of Medicine" and is asking for donations from alumni and citizens of the prefecture. We hope that you will support us in inheriting the history of the School of Medicine and aiming for further development of medicine and medical care.



## A model for Japanese universities Tokai National Higher Education and Research System

**Kadomatsu:** As for our future, the first thing to be done is to promote the education and research activities of the Tokai National Higher Education and Research System (\*1), which was established with Gifu University. Although we must overcome large barriers to work with other universities that come from a different culture, I also feel that there is great potential with this setup. The population of 18-year-olds is declining, and it is already impossible for all universities to survive this shortage of students. In the next 30 years, we will only need 70% of the current number of medical students. To survive as a research university in such a future, we need to take advantage of the economies of scale. Therefore, the School of Medicine studied and formulated the "Grand Design 2020" in cooperation with Gifu University. For the Tokai National Higher Education and Research System to succeed as a model for the changing Japanese university culture, we must learn to work closely together.

**Kimura:** We plan on collaborating in multiple ways throughout the entire university, but I believe that medical education will be the first

place that we'll start. In particular, we believe that it is easy to work on this project in medical school because there are many common elements in education, and there's a good possibility that we'll see positive results.

**Kadomatsu:** In terms of research, I'm hoping we'll collaborate with Gifu on clinical research. At our university, we've made progress in medical research using AI and we've succeeded in diagnosing pulmonary fibrosis employing these methods. We are confident that sharing our research results with Gifu University will lead to further advances in our research.

## Conducting Research that serves mankind and the world originating from Nagoya University

**Kadomatsu:** Considering our future as a research university, being selected as a Designated National University Corporations (\*2) in 2018 was a significant event. Designated National University Corporations were conceived by the government as a brand to replace the former Imperial Universities. Universities are evaluated based on various indicators such as research capabilities, social cooperation, and international collaboration. National universities that are expected to develop world-class education and research activities are usually selected for these roles.

**Kimura:** Designated National University Corporations are the leading universities in Japan recognized by the government, and to compete with the world's leading universities in an internationally competitive environment, we are working to consolidate education and research and to concentrate our resources.

**Kadomatsu:** The mission of our medical school is to contribute to community medicine, which has been handed down since the days of the temporary hospital and the temporary medical school, and we will continue to maintain this mission. However, it is also our mission to promote the development of new drugs and medical treatment as a leading research university in Japan, and we must fulfill this role.

**Kimura:** A variety of research projects are currently underway, but I think it would be easiest to take a breakthrough approach to drug discovery and the development of new medical treatments in areas in which our university is strong, such as neurological diseases and cancer. I expect that the development of infrastructure for the 150th anniversary will further stimulate research activities and accelerate translational research that links basic and clinical research.

**Kadomatsu:** Looking back at our history, I feel that our medical school provides a rich soil in which to pioneer new drugs and medical treatment. As I mentioned when I talked about the Medical Museum, Dr. Yasu Kuno, who researched perspiration, has been nominated as a candidate for the Nobel Prize at least three times for his research findings. Dr. Shinji Takahashi from our university proposed the idea of rotatory cross-sectional radiography, which is the origin of computed tomography. Our predecessors have left their mark in various fields, such as bone marrow transplantation, a treatment our university pioneered in Japan. We would like to follow in their footsteps, but to do so, faculty members and physicians must always have the mentality to aim high in everything, including research and education. Under the slogan of "Traiblazing Frontiers in Medicine and Healthcare," we intend to foster a mindset and culture that says, "We will accomplish this, and we will transmit it from Nagoya."

**Kimura:** Looking at the 150 years of history, it is wonderful to see that there are eminent people among our alumni. We are proud of this history, and at the same time, we must work even harder to nurture students who will follow in the footsteps of our seniors.

**Kadomatsu:** I hope to produce Nobel laureates as proof of our research capabilities, and I always encourage new professors to aim for the Nobel Prize. Of course, this is not to win the prize, but for the hope that they will contribute to humanity and work to change the world in a significant way, as symbolized by the Nobel Prize. Our university has already produced six Nobel laureates, so there is no doubt that the prize itself is well within our reach. However, the Tsurumai Campus, ie, the School of Medicine, has not yet produced an award winner, so we would like to produce one.

**Kimura:** In my opinion, I feel that the environment is also conducive to making Nobel Prize-level discoveries. The Higashiyama Campus, home to the Faculty of Science and the Faculty of Engineering, both of which have produced Nobel laureates, is surrounded by a lush green belt where students grow and develop. I believe that a variety of leeway is necessary to nurture students who can research with free ideas. The campus environment is also important for creating a relaxed atmosphere, and as I mentioned earlier, we would like to develop spaces such as the student plaza so that students can relax and think.

**Kadomatsu:** That may be true. Japan's government also launched the Fusion Oriented REsearch for disruptive Science and Technology (\*3) in 2020 to support research based on unconventional ideas amid intensifying competition with the rest of the world. Five people, a diverse range from assistant professors to associate professors from the School of Medicine have been selected. Many other talented researchers are present, so by providing these young people with a place to conduct research and establishing a common office where they can come together, I hope to see a future where innovations are born from diversity and fusion. This 150th anniversary is our first step in continuing to improve the campus environment, support researchers, allowing the Tokai National Higher Education and Research System to will certainly send out research that will change the world for the better from here.



### ※1 Tokai National Higher Education and Research System

Nagoya University and Gifu University were integrated into a single corporation. Both shared their strengths and contribute to regional revitalization aiming for development into a global leader in academic research. Established in April 2020.

### ※2 Designated National University Corporations

To significantly improve the quality of education and research and encourage innovation, these national university corporations have been designated to develop world-class education and research programs. Designated universities will be able to expand their discretionary authority to invest in a broader scope of companies. Nine universities have now been designated.

### ※3 Fusion Oriented REsearch for disruptive Science and Technology

To promote "Fusion Oriented REsearch for disruptive Science and Technology" which aims to create seeds that will lead to disruptive innovation through diversity and fusion without setting specific themes or short-term goals, the program will support free, challenging, and fusion-oriented research unconstrained by existing frameworks for 7 years, up to a maximum of 10 years.

# Grand Design for Nagoya University School of Medicine and Graduate School of Medicine 2020

Becoming a pioneering, world-leading medical center-From personalized medicine to personalized prevention-

(1) Integration with informatics (2) Multi-level integration (Connecting molecules, cells, individuals, and society, TR and cohort studies, etc.)  
(3) Take risks (Focus on outstanding research, social contribution, etc)

## [Research] Promoting basic and clinical research and multidisciplinary research

(Environment and Support System)

■ Enhancing the research institute

■ Department of Advanced Medicine and MIU

■ Utilize the Gifu University TR Center

■ Establishing a community-based clinical research system

■ Cultivating human resources for AMED, PMDA, and MHLW

(Human resources)

■ Hiring faculty strategically

(Scope of Research)

■ Informatics and Multi-Level Integration (5D, \*Center for Healthcare Information Technology C-HiT)

■ Promoting clinical research and clinical trials to allow innovations in standards of care

■ Strengthening the intensive research capacity of the health sciences

## [Education] Creating a world standard of medical education

(Sharing)

■ \*Sharing Medical Education.

\*Utilizing the Medical Education Development Center

(Link)

■ Promote international collaboration

(GAME, JDP, YLP, \*Joint lectures : Undergraduate Education)

■ Promote intra-departmental and regional collaboration (3 Departments, Gifu Pharmaceutical University, RaQualia, ITbM, National Institute for Physiological Sciences, Aichi Cancer Center, Aichi Developmental Disability Center, National Center for Geriatrics and Gerontology)

■ Promoting collaboration among Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Research Institute of Environmental Medicine, Graduate School of Medicine

■ Promoting educational cooperation with Gifu Pharmaceutical University

(New Strategies)

■ Enhance Medical x Informatics Education Content (\*CIBoG, \*AI-MAILS)

■ \*Establish Medical XR Center

■ \*Promote Cadaver Training

## [Medical Treatment] Realization of Global Standards of Medical Care that Contributes to Regional Development

(Community Healthcare)

■ Promote integration of clinical information and execute multicenter clinical trials

■ Enhance community health care

(Medical Development)

■ Realization of Smart Hospital

■ Building a next-generation medical environment augmented by the latest medical equipment

■ To become a center for advanced medical care in intractable

cancers, rare cancers, pediatric medicine, and transplant medicine

■ Developing a global view of research validation of TR

(Industry-Academia Collaboration)

■ Creating next-generation industries based on industry-government-academia collaboration

(Platform)

■ MIU (biodesign, grant information, industry-academia collaboration building)

■ Promote cooperative research programs and endowed courses

(Industry-Government-Academia Collaboration)

■ Promotion of Industry-Government-Academia Collaboration :

\*Tokai Innovation Belt Concept (Okumikawa Medical Valley Project)

■ Promote organization-to-organization collaboration (comprehensive agreement)

(Operations)

■ Building a sound, future-focused operation

■ SDGs, beyond Setting and implementing operational strategies with a view to SDGs

■ Financial base : Competitive funding, endowment, industry-academia-government collaboration and industrial innovation

## KADOMATSU, Kenji

Dean of the School of Medicine and the Graduate School of Medicine

What should we aim for? What should we accomplish in the next 20 years? The Grand Design of Nagoya University School of Medicine and Graduate School of Medicine was formulated to answer these questions and a simplified version is presented above.

We aim to be pioneers in medicine and healthcare. "From Personalized Medicine to Personalized Prevention," is the core concept by which we will decide upon all future activities under the Grand Design comprising the following five major pillars. Ongoing initiatives that are expected to soon produce promising results will be distinguished from initiatives in the final stages before launch or that require more intense focus. The latter are shown in bold text. Our university and Gifu University were integrated into the Tokai National Higher Education and Research System in April 2020 and both universities are discussing strategies to best reap the benefits of this merger. Items common to both universities are marked \*.

- Research** : The Institute of Environmental Medicine, the sole medical research institute of our university, has produced outstanding research, and forthcoming expansions in scale are of strategic importance. Moreover, we will further enhance functionality of the Department of Advanced Medicine and the Medical and Healthcare Innovation Unit (MIU) as research support organizations. We will also promote the Center for Healthcare Information Technology (C-HiT), where integration of medical information with Gifu University is currently proceeding. In health sciences, we are trying to reorganize the department to incorporate informatics and to rebuild it as a unique research organization in Japan.
- Education** : We are in the process of sharing undergraduate education resources with Gifu University. With greater experience in international collaboration with programs such as the Global Alliance of Medical Excellence (GAME) and the Joint Degree Program (JDP) compared to offerings at other universities, we still need to continue to focus our efforts on even more

thorough commitment in the future. In an amazing fusion of informatics and medicine, the Convolution of Informatics and Biomedical Sciences on Global Alliances (CIBoG), Academia-Industry collaboration platform for cultivating Medical AI Leaders (AI-MAILS), and the Medical XR Center, offer initiatives beyond mere education, and will impact all future research and medicine.

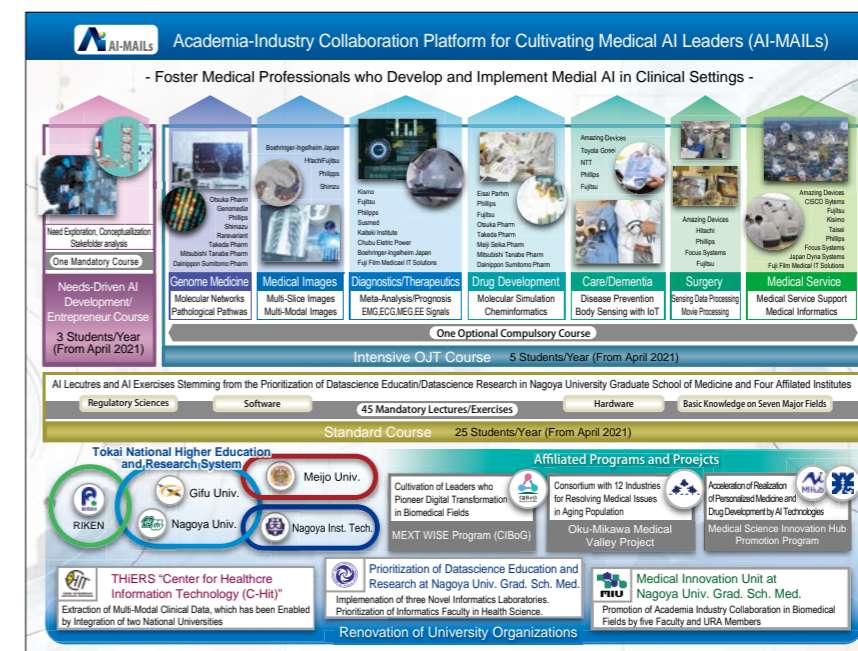
- Medical Treatment** : Medical information integration and smart hospital initiatives are also in the process of being built into a foundation based on the activities of C-HiT. We will also focus on fields that highlight the strengths of our University hospital, such as the treatment of intractable cancers and pediatric cancers.
- Industry-Academia collaboration** : Industry-academia collaboration is now acknowledged to be the cornerstone of university management, both socially and financially. MIU and the Tokai Innovation Belt Initiative, in particular, are positioned to be core activities for industry-Academia collaboration.
- Operations** : Built around the preceding four pillars, we will invest in cultivating and accumulating our unique culture and financial resilience.

This Grand Design was approved by Nagoya University's Faculty Committee in 2020. However, instead of simply trying to meet expectations based on a fixed status quo, we must strive to establish new and greater challenges and seek solutions required by the times, so as to grow and expand into a stronger and more influential organization. In this sense, I have high hopes-not only to realize the Grand Design for our current staff, but also for the next generation of Members and the Executive Committee.

## 01 Academia-Industry collaboration platform for cultivating Medical AI Leaders (AI-MAILS)

Professor of Neurogenetics,  
Graduate School of Medicine  
OHNO, Kinji

## Medical Singularity Comes True at the Hands of Medical Professionals of Medical Professionals



### Developing medical AI educational programs in collaboration with Universities, Research Institutes, and Companies

In the summer of 2020, Japan's Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) issued a public call for applications for "A Collaborative Academia-Industry Platform to Foster the Development of Professionals who will Facilitate the Research and Development of Artificial Intelligence (AI) in the Fields of Medicine and Health," that would be funded by the Strategic Funds for the Revitalization of University Education.

Nagoya University Graduate School of Medicine, together with collaborators comprising Gifu University, Nagoya Institute of Technology, Meijo University, RIKEN, and 24 companies, submitted a proposal which was successfully adopted. This program was named the Academia-Industry collaboration platform for cultivating Medical AI Leaders (AI-MAILS), and training has begun.

### Development of medical AI is not an objective in itself, but rather the means of making dreams of a better medical future come true

Application of AI technology in healthcare is currently under development. Medical AI's significance lies in how it can be applied to actual clinical settings and contribute to improving the quality and safety of medical care as supportive technology. Unfortunately, emphasis is currently being placed on the development of medical AI itself instead of on providing vital tools that can be used to support clinical care. At the dawn of a novel technology, a common issue is that development of the technology itself frequently becomes the goal. To avoid the risk of falling into this trap, medical professionals who are thoroughly familiar with medical care, should be equipped with the knowledge and technology needed to develop medical AI. Simultaneously, informaticians who develop medical AI must be educated in the intricacies and the needs of medicine and biodesign mentality. The AI-MAILS program aims to cultivate scientists who can lead in developing and implementing medical AI for the medical community.

### Three educational courses cover the basics, practice, and implementation of medical AI

AI-MAILS has 3 educational courses. The standard course comprises lectures and laboratory work, and both real-time and on-demand lectures will continue to be offered post-COVID. The data science program from 4 collaborative universities and RIKEN provides the foundation for the data science educational program that includes AI education. Practical training will include a fundamental study of programming languages R and Python, and hands-on online seminars using MATLAB data analysis software taught by instructors from MathWorks. The second is an "Intensive on-the-job training (OJT) course" which utilizes Nagoya U's current AI R&D collaboration with 24 companies as opportunities for on-the-job training. There, students actively engage in AI development through industry-academia-government collaboration. Graduates from this course will be candidates for an advanced degree in medical AI research. The third is a needs-driven AI Design/Entrepreneurship course. In the Design Mentality program, the goal is to train and nurture future entrepreneurs who can optimize and realize innovative solutions to meet existing and future medical needs.

Students from these 3 courses may participate in regularly held mini symposiums and we are currently planning a joint symposium with Tohoku University, where this same program has already been adopted and implemented.

### Training medical professionals to identify and offer optimal solutions for unmet medical needs

Medical professionals best understand this type of detailed data and are thus best suited to utilizing the information involved in healthcare. Through their direct involvement in the development of medical AI, medical professionals can create AI tools which meet the needs of healthcare. AI-MAILS' slogan is: "Medical Singularity Comes True at the Hands of Medical Professionals."

## A Center For Personalized Medicine and Personalized Prevention Through Data Utilization

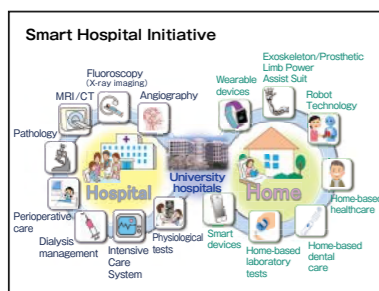


Fig. 1

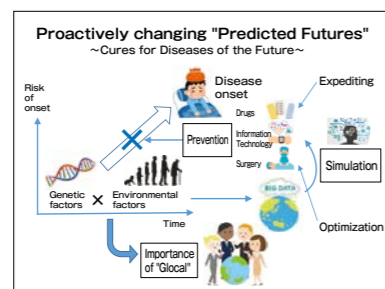


Fig. 2

The Center for Healthcare Information Technology (C-HiT) is one of the four research centers operated by Nagoya University in collaboration with Gifu University under the direct management of the Tokai National Higher Education and Research System founded in 2020. In the transition to a new organization, the center was established to consolidate quality medical information from the electronic medical records of both universities. This would not only contribute to education, clinical care, and research but also build a data analysis infrastructure that leads to the development of next-generation medicine.

Of late, the terms "AI" and "IT" are appearing more frequently as keywords in Japan's clinical literature, having increased by as much as 70-fold over the past 10 years. IT and big data will become even more indispensable to medical research in the future.

To promote clinical research in such an environment, it is imperative to have an appropriate operational base. The Data Integration Project was launched based on the premise that construction of a data analysis infrastructure was crucial to promoting clinical research. To date, about 70% of the planned conversion to the scheduled standard specifications is complete, and a usable infrastructure has been built.

In addition to further strengthening the data collection infrastructure described above, the center is currently working with AI-MAILs and the Medical xR Center to address the following issues.

### 1. Realizing the "Smart Hospital"

The "Smart Hospital Initiative" aims to create a system that would benefit from data-based medicine. Technological development continues to advance, aiming to apply the latest knowledge and cutting-edge technologies such as IoT, AI, and robotics to the medical field, (Fig. 1).

### 2. Research Support and Launching Creative Research

In 2020, we provided support for 43 themes, including promoting data-driven research using real-world data (anonymized medical big data), in collaboration with various departments in the Tokai National Higher Education and Research System. We also plan to continue robust support for cross-divisional and interdisciplinary research so that creative research can be

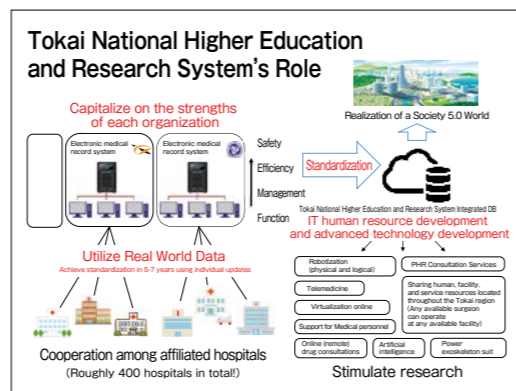


Fig. 3

launched from a broad range of new perspectives and views. We believe that such research may trigger a change in medicine itself. It may lead to revolutionary concepts such as "preemptive medicine," "precision prevention," and "personalized prevention" (Fig. 2), where diseases can be predicted before they occur and this "predicted future" can be altered through our interventions.

### 3. Collaborating with the education sector to improve IT literacy /skills in healthcare

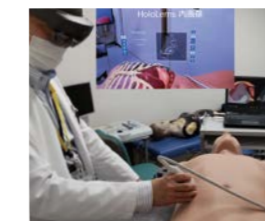
The IT industry has warned about an upcoming shortage of talent often referred to as the "cliff of 2025." The healthcare IT industry is in a dire situation, and COVID-19 has forced these issues forward, making them ever more immediate. Notable universities from around the world were the first to address these issues. We, however, are focusing our efforts on training medical IT specialists in addition to improving the IT skills of all medical professionals in collaboration with AI-MAILs, CIBoG, and the medical xR Center, to promote the use of medical data and IT technology in the education sector.

### 4. Initiatives in the Tokai Region

University hospitals remain limited in both size and reach. Without data and collaboration from core hospitals in the area, it would be difficult to enact advances in regional healthcare. Through integration of the Tokai National Higher Education and Research System, the accumulated knowledge and know-how from these fellow organizations will allow us to develop systems and human resources to collect and utilize data more effectively. To realize this future, a major challenge will be to confer with the more than 400 affiliated hospitals and facilities in the area on how best to utilize medical data throughout the entire region (Fig. 3).

Our understanding is that the future expectations for this base are many and widely diverse. To address objectives including the application of cutting-edge technologies such as IoT and AI analysis to clinical settings, data-driven support for community healthcare, and the development of world-class medical AI human resources, we will strive to realize this grand design through collaboration with a vast array of departments and facilities.

## Promote training in medical procedures, clinical support, and medical device development through xR technology



The latest VR ultrasonography simulator model. A 3D image superimposed on the mannequin is displayed in the HMD.



A robot greets visitors when they enter the doors of the xR Center.



SimSurg & Gallery. VR surgical simulators in the surgical device museum.

### xR Center

A robot will greet you at the entrance of the Medical xR Center. The functionality of this robot as the sim-instructor's alter-ego coaching the operation of various simulators at this center, is currently being demo tested with the Medical IT Center and collaborating companies.

The Clinical Simulation Center was reorganized and reborn as this new center in February 2021. xR may be an unfamiliar term to some. Progress in virtual reality (VR) has rapidly expanded applications into numerous fields. This includes many subtypes of VR including augmented reality: AR, mixed reality: MR, etc., and "xR" has emerged as a generic term that covers all of these realities, or simply "VR" in a broad sense. The "alter ego" is one of familiar VR products and placing it at the entrance to the medical VR Education and Research Center, seems quite apt. Allow us to describe how the Simulation Center transitioned into the xR Center.

### Simulation and VR/AR(xR)

Simulations were initially used in training aircraft pilots during World War II. Flight simulators evolved as computers became more advanced, and by the 1970s they became capable of computer graphic (CG) simulation where detailed flight data on the aircraft could be entered and reproduced using computer graphics (CG). This is a cutting-edge VR simulator for procedural skills training.

In medicine, ever since the groundbreaking report, "To Err Is Human" by the National Academy of Sciences in 1999, implementation is progressing in various fields modeled after experience in the aircraft industry. The 1990s saw the introduction of laparoscopic abdominal surgery, one of the most major surgical revolutions since the end of the 19th century. A VR surgical simulator based on flight simulator technology was developed at the end of the 1990s. VR simulators for other medical procedures such as endoscopy launched in addition to surgical simulators in the 2000s, so we immediately realized the potentials of this technology and were one of the first institutions to initiate implementation in Japan. In this decade Creating VR images based on a patient's data or superimposing a digital image created from patient's data onto the physical image (AR), were also put into practical use. Since the 2010s, VR has been introduced to support medical care in various clinical specialties such as psychiatry, neurology, nursing, and rehabilitation.

### Simulation Center to xR Center

The simulation center, which was established in 2013, based on the skills & IT laboratory, adding VR simulators in a broad range of fields has taken over various analog devices including mannikins in addition to medical image output equipment and 3D printers. The physical part remains vital to the education of healthcare professionals, and training that incorporate a combination of VR and physical methods (model + actual equipment) proves effective not only in surgery, but also in other medical simulations. We believe that the future of professional medical skills training, as in other professions, is to analyze and mimic the movements and characteristics of experienced professionals, and to develop technologies to transmit this information on embodiment through VR and robotics, where the boundary between physical and virtual is becoming blur. We developed the xR Center to better conduct needed research and development on VR in medicine.

The xR Core (the new core of this center) is equipped with the latest HMDs (head-mounted displays) and projection mapping that allow users to immerse themselves in a variety of medical settings. At SimSurg & Gallery (surgical training center with VR simulators situated inside an actual medical equipment museum), VR/AR for the exhibits is already underway. Virtual 3D organs can also be "handled" in the VR operating room created by the Graduate School of Informatics.

The medical device museum and virtual clinic is thought to have great potential in developing new medical therapies and devices. A corporate lab will also be housed in the center, creating opportunities for joint research to both support medical care and educational methods that employ VR.

### xR Center in the Grand Design

In the Grand Design, the Center will play a part in the digitization of practical skills education. Simultaneously, great plans are being made for the use of big data, primarily in C-HiT. Big data and AI are inseparable, and they are also closely related to VR in terms of data visualization. Some companies are already working to commercialize these connections between big data and VR. By placing the xR Center within the C-HiT initiative, we expect that this may lead to unexpectedly promising deliverables.

## 鶴舞キャンパス

Tsurumai Campus

### 大学院医学系研究科

博士課程・修士課程

Graduate School of Medicine  
Doctoral Course (Medical Sciences) / Master's Course

### 医学部 医学科

School of Medicine

名古屋市昭和区の鶴舞公園に隣接する名古屋大学鶴舞キャンパスには、大学院医学系研究科の博士課程と修士課程、医学部医学科、そして附属施設が集結している。市民に「名大病院」として親しまれる附属病院と緊密な連携を図りながら、質の高い教育と研究が行われている。

Located next to Tsuruma Park in Showa-ku, Nagoya city, the Doctoral Course (Medical Sciences), the Master's Course, the School of Medicine programs and associated facilities are concentrated on the Nagoya University Tsurumai Campus. The School of Medicine carries out quality education and research in close collaboration with the hospital popularly known as "Meidai Hospital" among area citizens.

大学院医学系研究科 博士課程 Graduate School of Medicine Doctoral Course (Medical Sciences)	22
大学院医学系研究科 修士課程 Graduate School of Medicine Master's Course	31
医学部 医学科 School of Medicine	32
附属施設等 University facilities etc.	33

<b>博士課程</b>	大学院医学系研究科 Graduate School of Medicine
Doctoral Course (Medical Sciences)	

## ■ 総合医学専攻

入学定員 151名

## ■ Department of Integrated Medicine

Admission Capacity 151

異なる研究分野が流動的に協働し合い、学生への教育・研究指導を進める体制を構築するため、基礎医学・臨床医学・統合医薬学を有機的に統合する単一専攻制である。

To enhance education for graduate students, a single department of that organically integrates basic medicine, clinical medicine, and clinical pharmacology is offered in which different research fields flexibly collaborate with each other.

## 基礎医学領域 | Basic Medicine Area

大講座名   Field	専門分野   Division	担当教授   Professor
生物化学 Biological Chemistry	分子生物学 Molecular Biology	門松 健治 教授 KADOMATSU, Kenji
	分子細胞化学 Molecular and Cellular Biology	(岡島 徹也 教授 OKAJIMA, Tetsuya)
微生物・免疫学 Microbiology and Immunology	分子病原細菌学 Bacteriology	柴山 恵吾 教授 SHIBAYAMA, Keigo
	分子細胞免疫学 Immunology	西川 博嘉 教授 NISHIKAWA, Hiroyoshi
	ウイルス学 Virology	木村 宏 教授 KIMURA, Hiroshi
先端応用医学(協力) Advanced Medical Science (Cooperating field)	機能分子制御学 Molecular Biochemistry	岡島 徹也 教授 OKAJIMA, Tetsuya <small>附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター 先端応用医学部門 Center for Neurological Diseases and Cancer Department of Advanced Medical Sciences</small>
	神経遺伝情報学 Neurogenetics	大野 欽司 教授 OHNO, Kinji <small>附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター 神経疾患病態統御部門 Center for Neurological Diseases and Cancer Department of Neuroscience</small>
	機能再生医学 Functional Regenerative Medicine	<small>附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター 先端応用医学部門 Center for Neurological Diseases and Cancer Department of Advanced Medical Sciences</small>
	システム生物学 Systems Biology	島村 徹平 教授 SHIMAMURA, Teppei <small>附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター 細胞情報統合解析部門 Center for Neurological Diseases and Cancer Department of Integrative Cellular Informatics</small>
	生物情報解析工学 Bioinformatics Analysis	本多 裕之 教授 HONDA, Hiroyuki <small>工学研究科 Graduate School of Engineering</small>
分子診断ナノ工学 Nanoengineered Molecular Diagnostics	馬場 嘉信 教授 BABA, Yoshinobu	
実験動物科学(協力) Laboratory Animal Science (Cooperating field)	実験動物科学 Laboratory Animal Science	<small>附属医学教育研究支援センター 実験動物部門 Center for Research of Laboratory Animals and Medical Research Engineering Division for Research of Laboratory Animals</small>
細胞科学 Cell Science	統合生理学 Integrative Physiology	中村 和弘 教授 NAKAMURA, Kazuhiro
	細胞生理学 Cell Physiology	久場 博司 教授 KUBA, Hiroshi
	細胞薬理学 Cell Pharmacology	
神経科学(協力) Neuroscience (Cooperating field)	神経情報薬理学 Neuroscience	<small>附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター 神経疾患病態統御部門 Center for Neurological Diseases and Cancer Department of Neuroscience</small>
腫瘍病態学(協力) Oncology (Cooperating field)	分子腫瘍学 Molecular Oncology	鈴木 洋 教授 SUZUKI, Hiroshi <small>附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター 腫瘍病態統御部門 Center for Neurological Diseases and Cancer Department of Oncology</small>
	腫瘍生物学 Cancer Biology	近藤 豊 教授 KONDO, Yutaka
高次神経統御学(協力) Higher Nervous Control (Cooperating field)	分子神経科学 Molecular / Cellular Neuroscience	竹本 さやか 教授 TAKEMOTO, Sayaka <small>環境医学研究所 Research Institute of Environmental Medicine</small>
	免疫代謝学 Immunometabolism	菅波 孝祥 教授 SUGANAMI, Takayoshi
器官系機能調節学(協力) Regulation of Organ Function (Cooperating field)	神経性調節学 Neural Regulation	山中 章弘 教授 YAMANAKA, Akihiro <small>環境医学研究所 Research Institute of Environmental Medicine</small>
	内分泌代謝学 Endocrinology	林 良敬 教授 HAYASHI, Yoshitaka
分子・細胞適応学(協力) Molecular and Cellular Adaptation(Cooperating field)	人類遺伝・ 分子遺伝学 Human Genetics and Molecular Biology	荻 朋男 教授 OGI, Tomoo <small>環境医学研究所 Research Institute of Environmental Medicine</small>
	病態神経科学 Neuroscience and Pathobiology	山中 宏二 教授 YAMANAKA, Koji

大講座名   Field	専門分野   Division	担当教授   Professor
機能形態学 Anatomy and Cell Biology	分子細胞学 Molecular Cell Biology	和氣 弘明 教授 WAKE, Hiroaki
	機能組織学 Functional Anatomy and Neuroscience	木山 博資 教授 KIYAMA, Hiroshi
	細胞生物学 Cell Biology	宮田 卓樹 教授 MIYATA, Takaki
病理病態学 Pathology	生体反応病理学 Pathology and Biological Responses	豊國 伸哉 教授 TOYOKUNI, Shinya
	腫瘍病理学 Tumor Pathology	(榎本 篤 教授 ENOMOTO, Atsushi)
発生・再生医学(協力) Development (Cooperating field)	分子病理学 Molecular Pathology	榎本 篤 教授 ENOMOTO, Atsushi <small>附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター 先端応用医学部門 Center for Neurological Diseases and Cancer Department of Advanced Medical Sciences</small>
社会生命科学 Social Life Science	法医学・生命倫理学 Legal Medicine and Bioethics	石井 晃 教授 ISHII, Akira
	環境労働衛生学 Occupational and Environmental Health	加藤 昌志 教授 KATO, Masashi
	予防医学 Preventive Medicine	若井 建志 教授 WAKAI, Kenji
	国際保健医療学・ 公衆衛生学 Public Health and Health Systems	八谷 寛 教授 YATSUYA, Hiroshi
	医療行政学 Healthcare Administration	
健康増進医学(協力) Health Promotion Medicine (Cooperating field)	健康栄養医学 Human Nutrition	石黒 洋 教授 ISHIGURO, Hiroshi
	健康スポーツ医学 Sports Medicine	山本 明子 教授 YAMAMOTO, Akiko
	精神病理学・ 精神療法学 Psychopathology and Psychotherapy	小池 晃彦 教授 KOIKE, Teruhiko <small>総合保健体育科学センター Research Center of Health, Physical Fitness and Sports</small>
	健康運動科学 Exercise and Sports Physiology	石田 浩司 教授 ISHIDA, Koji
老化基礎科学(連携) Aging Research (Partnership field)	認知機能科学 Cognitive Function Research	片山 敬章 教授 KATAYAMA, Keisho
	老化基礎科学 Molecular Aging Research	丸山 光生 連携教授 MARUYAMA, Mitsuo
	認知機能科学 Cognitive Function Research	中村 昭範 連携教授 NAKAMURA, Akinori <small>国立長寿医療研究センター National Center for Geriatrics and Gerontology</small>
免疫不全統御学(連携) HIV and AIDS (Partnership field)	免疫不全統御学 HIV and AIDS	櫻井 孝 連携教授 SAKURAI, Takashi <small>国立病院機構 名古屋医療センター National Hospital Organization Nagoya Medical Center</small>
神経生化学(連携) Neurochemistry (Partnership field)	神経生化学 Neurochemistry	中山 敦雄 連携教授 NAKAYAMA, Atsuo <small>愛知県医療教育総合センター Institute for Developmental Research, Aichi Developmental Disability Center</small>
がん疫学・遺伝学(連携) Cancer Epidemiology and Prevention (Partnership field)	がん記述疫学 Descriptive Cancer Epidemiology	永田 浩一 連携教授 NAGATA, Koichi
	がん分析疫学 Cancer Epidemiology	伊藤 秀美 連携教授 ITO, Hidemi <small>愛知県がんセンター研究所 Aichi Cancer Center Research Institute</small>
	腫瘍遺伝学 Cancer Genetics	松尾 恵太郎 連携教授 MATSUO, Keitaro
がん分子病因・病態学 (連携) Cancer Pathobiology and Informatics (Partnership field)	がん病態生理学 Cancer Physiology	青木 正博 連携教授 AOKI, Masahiro
	がん分子病因学 Molecular and Cellular Oncology	関戸 好孝 連携教授 SEKIDO, Yoshitaka <small>愛知県がんセンター研究所 Aichi Cancer Center Research Institute</small>
	がんシステム情報学 Cancer Informatics	山口 類 連携教授 YAMAGUCHI, Rui
がん先端診断・ 治療開発学(連携) Cancer Diagnostics and Therapeutics (Partnership field)	標的探索・治療学 Target and Drug Discovery	小根山 千歳 連携教授 ONEYAMA, Chitose
	細胞腫瘍学 Cellular Oncology	龍谷 勇紀 連携教授 KAGOYA, Yuki
	がん免疫ゲノム学 Cancer Immunogenomics	松下 博和 連携教授 MATSUSHITA, Hirokazu <small>愛知県がんセンター研究所 Aichi Cancer Center Research Institute</small>
	先端がん診断学 Advanced Cancer Diagnostics	田口 歩 連携教授 TAGUCHI, Ayumu
	先端がん標的治療学 Advanced Cancer Therapeutics	衣斐 寛倫 連携教授 EBI, Hiromichi
	応用ゲノム病理学 Translational Molecular Pathology	

<b>博士課程</b>	大学院医学系研究科 Graduate School of Medicine
Doctoral Course (Medical Sciences)	

臨床医学領域 | Clinical Medicine Area

大講座名   Field	専門分野   Division	担当教授   Professor
病態内科学 Internal Medicine	血液・腫瘍内科学 Hematology and Oncology	清井 仁 教授 KIIYOI, Hitoshi
	循環器内科学 Cardiology	室原 豊明 教授 MUROHARA, Toyoaki
	消化器内科学 Gastroenterology	
	呼吸器内科学 Respiratory Medicine	
	糖尿病・内分泌内科学 Endocrinology and Diabetes	有馬 寛 教授 ARIMA, Hiroshi
	腎臓内科学 Nephrology	丸山 彰一 教授 MARUYAMA, Shoichi
高次医用科学 High-Technology Application of Medicine	量子医学 Radiology	長縄 慎二 教授 NAGANAWA, Shinji
	量子介入治療学 Interventional and Therapeutic Radiology	
	放射線治療学 Radiation Oncology	
	臓器病態診断学 Pathology and Laboratory Medicine	
	病態構造解析学 Diagnostic Pathology	
	がん薬物療法学 Clinical Oncology and Chemotherapy	(安藤 雄一 教授 ANDO, Yuichi)
脳神経病態制御学 Clinical Neurosciences	神経内科学 Neurology	勝野 雅央 教授 KATSUNO, Masahisa
	精神医学 Psychiatry	尾崎 紀夫 教授 OZAKI, Norio
	脳神経外科学 Neurosurgery	齋藤 竜太 教授 SAITO, Ryuta
	脳神経先端医療開発学 Frontier Surgical Neuroscience	
	脳血管内治療学 Endovascular Neurosurgery	
頭頸部・感覚器外科学 Head and Neck and Sensory Organ Medicine	眼科学 Ophthalmology	西口 康二 教授 NISHIGUCHI, Koji
	感覚器障害制御学 Protective Care for Sensory Disorders	
	耳鼻咽喉科学 Otorhinolaryngology	曾根 三千彦 教授 SONE, Michihiko
	顎顔面外科学 Maxillofacial Surgery	日比 英晴 教授 HIBI, Hideharu
病態外科学 Surgery	腫瘍外科学 Surgical Oncology	江畑 智希 教授 EBATA, Tomoki
	血管外科学 Vascular and Endovascular Surgery	古森 公浩 教授 KOMORI, Kimihiro
	消化器外科学 Gastroenterological Surgery	小寺 泰弘 教授 KODERA, Yasuhiro
	移植・内分泌外科学 Transplantation and Endocrine Surgery	
	心臓外科学 Cardiac Surgery	碓氷 章彦 教授 USUI, Akihiko
	呼吸器外科学 Thoracic Surgery	芳川 豊史 教授 YOSHIKAWA, Toyofumi
	小児外科学 Pediatric Surgery	内田 広夫 教授 UCHIDA, Hiroo
	泌尿器科学 Urology	
運動・形態外科学 Musculoskeletal and Cutaneous Surgery	整形外科 Orthopaedics	今釜 史郎 教授 IMAGAMA, Shiro
	リウマチ学 Rheumatology	
	人間拡張・手の外科学 Human Enhancement & Hand Surgery	平田 仁 教授 HIRATA, Hitoshi
	皮膚科学 Dermatology	秋山 真志 教授 AKIYAMA, Masashi
	形成外科学 Plastic and Reconstructive Surgery	亀井 譲 教授 KAMEI, Yuzuru
生体管理医学 Biomedical Regulation	麻酔・蘇生医学 Anesthesiology	西脇 公俊 教授 NISHIWAKI, Kimitoshi
	臨床感染制御学 Infectious Diseases	八木 哲也 教授 YAGI, Tetsuya
	救急・集中治療医学 Emergency and Critical Care Medicine	松田 直之 教授 MATSUDA, Naoyuki

大講座名   Field	専門分野   Division	担当教授   Professor	
病態医療学(協力) Clinical Management Medicine (Cooperating field)	手術医療学 Operation Medicine	病院 手術部 University Hospital Department of Surgical Center	
	細胞治療学 Cell Therapy Medicine	病院 輸血部 University Hospital Department of Blood Transfusion Service	松下 正 教授 MATSUSHITA, Tadashi
	病理組織医学 Anatomical Pathology	病院 病理部 University Hospital Department of Pathology and Laboratory Medicine	
	光学医療学 Diagnostic and Therapeutic Endoscopy	病院 光学医療診療部 University Hospital Department of Endoscopy	
	放射線医療学 Clinical Radiology	病院 放射線部 University Hospital Central Block of Radiology	
	画像情報診断・工学 Diagnostic Medical Image Processing	情報学研究科 Graduate School of Informatics	森 健策 教授 MORI, Kensaku
発育・加齢医学 Medicine in Growth and Aging	小児科学 Pediatrics		高橋 義行 教授 TAKAHASHI, Yoshiyuki
	発達・老年精神医学 Developmental and Geriatric Psychiatry		
	地域在宅医療学・ 老年科学 Community Healthcare and Geriatrics		葛谷 雅文 教授 KUZUYA, Masafumi
	産婦人科学 Obstetrics and Gynecology		梶山 広明 教授 KAJIYAMA, Hiroaki
	総合診療学 General Medicine		
	周産母子医学(協力) Maternal and Perinatal Care (Cooperating field)	周産母子医学 Maternal and Perinatal Care	病院 総合周産期母子医療センター University Hospital Center for Maternal - Neonatal Care
親と子どもの精神医学(協力) Psychiatry for Parents and Children (Cooperating field)	親と子どもの心療学 Psychiatry for Parents and Children	病院 親と子どもの心療科 University Hospital Child and Adolescent Psychiatry	
総合管理医学 Comprehensive Management Medicine	総合医学教育学(協力) Medical Education	医学部 附属総合医学教育センター Center for Medical Education	錦織 宏 教授 NISHIGORI, Hiroshi
	医療の質・患者安全学 (協力) Quality and Patient Safety	病院 患者安全推進部 University Hospital Department of Patient Safety	長尾 能雅 教授 NAGAO, Yoshimasa
	国際医学教育学(協力) International Medical Education	国際連携室 Office of International Affairs	粕谷 英樹 教授 KASUYA, Hideki
	臨床研究教育学 Clinical Research Education		(勝野 雅央 教授 KATSUNO, Masahisa)
総合小児医療学(連携) Comprehensive Pediatric Medicine (Partnership field)	総合小児医療学 Comprehensive Pediatric Medicine	あいち小児保健医療総合センター Aichi Children's Health and Medical Center	伊藤 浩明 連携教授 ITO, Komei 鬼頭 浩史 連携教授 KITOH, Hiroshi

統合薬学領域 | Clinical Pharmacology Area

大講座名   Field	専門分野   Division	担当教授   Professor	
分子薬学 Molecular Pharmacology	薬物動態解析学(協力) Molecular Pharmacokinetics	環境医学研究所 Research Institute of Environmental Medicine	澤田 誠 教授 SAWADA, Makoto
	分子機能薬学(協力) Molecular Pharmacology-Biology		益谷 央豪 教授 MASUTANI, Chikahide
	トキシコゲノミクス Toxicogenomics		
臨床薬学 Clinical Pharmacology	医療薬学(協力) Neuropsychopharmacology and Hospital Pharmacy	病院 薬剤部 University Hospital Department of Hospital Pharmacy	山田 清文 教授 YAMADA, Kiyofumi
	化学療法学(協力) Clinical Oncology and Chemotherapy	病院 化学療法部 University Hospital Department of Clinical Oncology and Chemotherapy	安藤 雄一 教授 ANDO, Yuichi
	生物統計学 Biostatistics		松井 茂之 教授 MATSUI, Shigeyuki

(令和3年7月1日現在)  
(as of July 1, 2021)

# 博士課程

Doctoral Course (Medical Sciences)

大学院医学系研究科  
Graduate School of  
Medicine

## 国際連携総合医学専攻

入学定員 10名

名古屋大学大学院医学系研究科が設置する国際連携総合医学専攻(ジョイントディグリープログラム)は、連携する2大学が共同して教育プログラムを構築し、1人の学生の1つの研究テーマを2大学の2人の指導教員が中心となって指導するものである。研究が完結した暁には2つの機関が連名で単一の学位を授与する(=ジョイントディグリー)。通常と同じ4年間の大学院在籍期間において、原則1年の留学を保障され、かつ海外大学からも学位という形で国際経験が証明される。

担当教授 粕谷 英樹  
Professor KASUYA, Hideki

## 特徴

- 標準修業年限4年で学位取得が可能
- 2つの大学で共同学位取得
- 経済的支援制度あり
- 世界レベルの学習・研究環境
- ネットワークを広げ、国際的なキャリアパスにつながる
- 国際的な視野と高い競争力を養う

## 年次概要

		1年次 1st year	2年次 2nd year	3年次 3rd year	4年次 4th year	
		10月 Oct.	4月 Apr.	10月 Oct.	4月 Apr.	
		4月 Apr.	10月 Oct.	4月 Apr.	10月 Oct.	
国際的な研究の発展に興味をもつ学生を対象 Target students who wish to expand international research	名古屋大学 Nagoya University	研究立案の開始 Start Planning thesis	専門科目 Specialized Subject Course 名古屋大学で研究 Research in Nagoya University			
			副大学の研究室で研究 (2年次から4年次前期までの間で、原則1年間) Research at a laboratory in Partner University (one year in principle between the 2nd year and the first semester of the 4th year)			
			必修科目 Compulsory Course			
			研究立案の開始 Start Planning thesis			
	アデレード大学 The University of Adelaide					
	ルンド大学 Lund University					
	フライブルク大学 University of Freiburg					
		国際連携総合医学専攻入学審査 Collaborative Examination Committee for Admission				
		国際連携総合医学専攻学位共同審査 Collaborative Examination Committee of Awarding PhD Degree				

主大学 Principal university  
副大学 Partner university

共同学位記  
日本語・英語併記  
Joint single  
PhD  
Degree

## International Collaborative Program in Comprehensive Medical Science

Admission Capacity 10

The Graduate School of Medicine at Nagoya University has established International Collaborative Programs (so called Joint Degree Programs: JDP) that allow students to pursue a single project under 2 supervisors at 2 collaborative universities. Upon completion, they will receive a joint degree provided by both universities. To complete the program, attending additional years is not required. During the 4 year doctoral degree program, students are guaranteed to study at the partner university for 1 year in principle. This program ensures an international experience with the jointly awarded degree.

## Characteristics

- Able to graduate within 4 years
- Receive a joint degree diploma
- Financial support available
- World class research training and high quality research environments
- Add value through international networking opportunity to enhance your future job prospective
- Broaden international perspective and develop competitive

## Outline

## 出願資格

- 日本の大学の医学、歯学、薬学(修業年限が6年のものに限る)又は獣医学を履修する課程を卒業した者または入学時までに卒業予定の者
- 外国において学校教育における18年の課程を修了した者または入学時までに修了予定の者
- あるいは、本学大学院において、上記と同等以上の学力があると認められた者

## カリキュラム

- 授業等で使用する言語は英語
- 4年博士課程で2年次から4年次前期までの期間で、原則1年間パートナー大学で研究を行う

## 名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻

- 養成する人材像  
「豊かな人間性、高い倫理性、科学的論理性を備え、創造力に富み、多様な学問的素養を身に着け、国際的共同研究を推進し、医学と人類の福祉の発展に著しく貢献できる人材」を養成する
- 入学定員  
4名(うち名古屋大学を主とする学生2名、アデレード大学を主とする学生2名)

## 名古屋大学・ルンド大学国際連携総合医学専攻

- 養成する人材像  
「高度な専門性と学識を備え、解決の道筋を見つけるデザイン力に富み、異なる文化を理解できる国際性を備え、国際的共同研究を推進し、医学と人類の福祉の発展に積極的に貢献できる人材」を養成する。
- 入学定員  
4名(うち名古屋大学を主とする学生2名、ルンド大学を主とする学生2名)

## 名古屋大学・フライブルク大学国際連携総合医学専攻

- 養成する人材像  
「高度な専門性と学識を備え、解決の道筋を見つけるデザイン力に富み、異なる文化を理解できる国際性を備え、学際横断的な感性を持って国際的共同研究を推進し、EUと日本を結ぶ研究リーダーとなる人材」を養成する。
- 入学定員  
2名(うち名古屋大学を主とする学生1名、フライブルク大学を主とする学生1名)

ホームページ ▶ <https://www.med.nagoya-u.ac.jp/jdp/>

## Eligibility

- Must have graduated or will graduate from a Japanese university program in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences (limited to those whose minimum duration of study is 6 years), or veterinary medicine by entrance to our university.
- Must have completed or will complete 18 years of formal education in a foreign country by entrance to our university.
- Alternatively, must have been recognized by Nagoya University Graduate School of Medicine as having equal academic abilities as a university graduate.

## Curriculum

- English will be used as the common language.
- During the 4-year doctoral course, applicants need to stay at the partner university for 1 year in principle between the 2nd year and the first semester of the 4th year.

## International Collaborative Program in Comprehensive Medical Science between Nagoya University and the University of Adelaide

- Expected Outcome  
The educational curriculum has been created under the diploma policy of cultivating "graduates who are of well-rounded character with high ethical standards, scientific and logical minds, creative and well versed in a variety of academic fields. They can promote international collaborations significant to the development of medical science and human welfare"
- Number of Students to be Admitted  
4 students (2 students who will be enrolled in the 1st year at Nagoya University and 2 students who will be enrolled in the 1st year at the University of Adelaide)

## International Collaborative Program in Comprehensive Medical Science between Nagoya University and Lund University

- Expected Outcome  
The educational curriculum has been created under the diploma policy of cultivating "graduates who are of well-rounded character with a high-level of specialty, knowledge, problems solving creativity, and global understanding of different cultures which will promote international collaborative researches and make a remarkable contribution to the development of medical science and human welfare"
- Number of Students to be Admitted  
4 students (2 students who will be enrolled in the 1st year at Nagoya University and 2 students who will be enrolled in the 1st year at Lund University)

## International Collaborative Program in Comprehensive Medical Science between Nagoya University and University of Freiburg

- Expected Outcome  
The educational curriculum has been created under the diploma policy of cultivating "graduates who are of well-rounded character with a high-level of specialty, knowledge, problems solving creativity, and global understanding of different cultures which will foster research leaders who will promote international research collaboration and be the bridge between the EU and Japan"
- Number of Students to be Admitted  
2 students (1 student who will be enrolled in the 1st year at Nagoya University and 1 student who will be enrolled in the 1st year at University of Freiburg)

website ▶ <https://www.med.nagoya-u.ac.jp/jdp/en/>

<b>MD・PhDコース</b>	大学院医学系研究科 Graduate School of Medicine
MD/PhD Course	

研究志向の医学部生・医学部卒業生に、早期に研究に専念できる環境を提供し、MDとPhDの両学位を早期に取得するコース。

A course for research-oriented medical students or graduates. Provides an environment that enables them to concentrate on research early on and obtain both the MD and PhD degrees in a short period of time.

## MD・PhDコースの特徴

- ・医学部4年生夏に「大学院博士課程プレプログラム」の受講開始
- ・医学部5年生以上も開始可能
- ・医学部時代に大学院必修単位取得科目の聴講可能
- ・医学部4年終了後から初期臨床研修修了までの4年間のいずれかのタイミングで、大学院博士課程の基礎医学領域又は統合医薬学領域に入学
- ・大学院入学筆記試験免除
- ・名古屋大学医学部附属病院で研修をする場合には、臨床研修医2年目に社会人として大学院入学可能
- ・医学部時代の第1著者論文を大学院短期修了のための2報目の学位論文として考慮
- ・大学院在籍中に月25〜30万円の奨学金を優先受給

## Characteristics of the MD / PhD Course

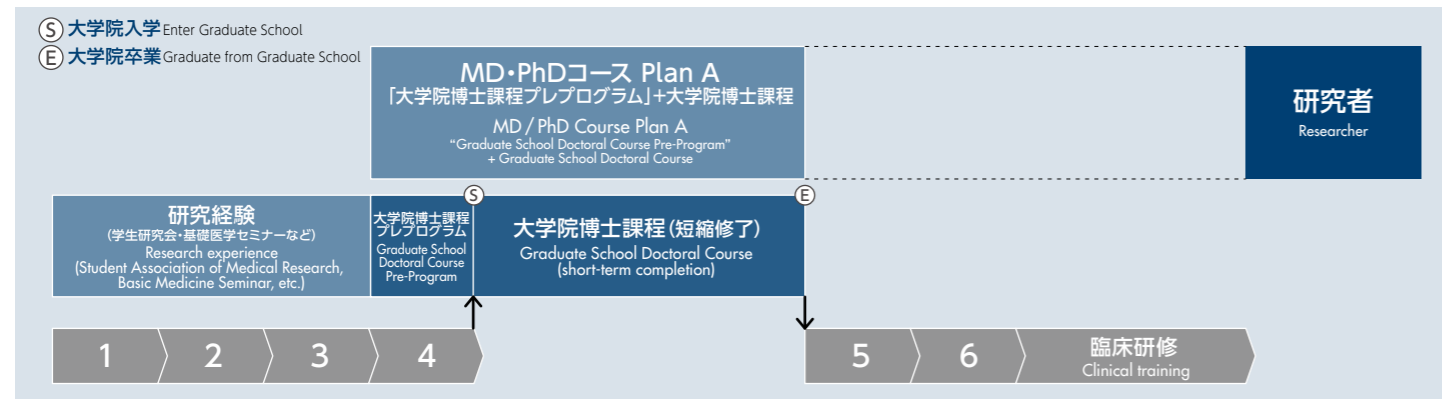
- ・The 4th year medical students begin participating in the “Graduate School Doctoral Course Pre-Program” during the summer term.
- ・Students in their 5th or 6th year of study in the School of Medicine will also be able to begin the program.
- ・Participants can attend graduate-level required credit courses while still enrolled in the School of Medicine.
- ・At any time during the 4 years between the end of the 4th year of study in the School of Medicine and the end of postgraduate clinical training, the student enrolls in the Graduate School Doctoral Course, with Basic Medicine or Clinical Pharmacology as the field of specialization.
- ・The written entrance examination for Graduate School is waived.
- ・Participants who are going to train at Nagoya University Hospital will be able to enter the Graduate School as on-the-job students in their 2nd year as residents.
- ・A thesis written by the applicant as the principal author during the period of study at the School of Medicine will be considered as the 2nd doctoral dissertation for short-term completion of the Graduate School program.
- ・Preferential eligibility for a scholarship providing 250,000 to 300,000 yen per month throughout enrollment in the Graduate School will be given.

## MD・PhDコース PlanA

医学部医学科4年(5年可)を終えて、大学院博士課程の基礎医学領域又は統合医薬学領域(短期修了による3年間)に入るコース。

## MD / PhD Course Plan A

A course in which the student enters the Graduate School Doctoral Course, specializing in Basic Medicine or Clinical Pharmacology, after completing the 4th year (or 5th year) of study in the School of Medicine (With short-term completion, the program takes 3 years).

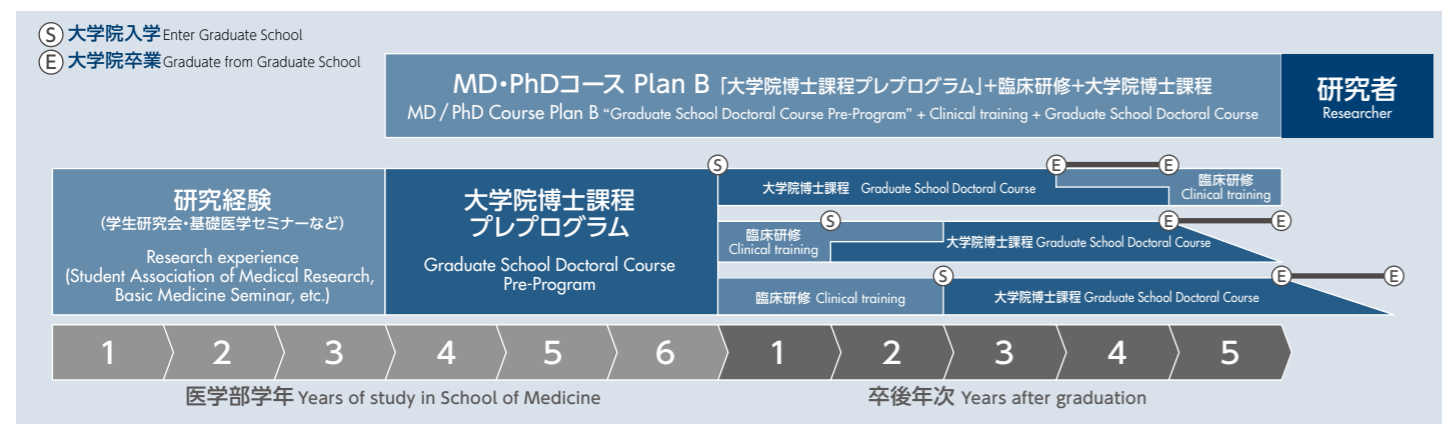


## MD・PhDコース PlanB

医学部医学科4年生から卒業後5年間に、臨床研修と大学院博士課程を終えるコース。基礎医学領域又は統合医薬学領域を専攻する。名古屋大学医学部附属病院で研修をする場合は、1年間を社会人大学院生として臨床研修を行うことも可能。

## MD / PhD Course Plan B

A course in which the student completes the clinical training and Graduate School Doctoral Program in the period spanning from the 4th year of study in the School of Medicine to 5 years after graduation. The field of specialization is Basic Medicine or Clinical Pharmacology. If the applicant is training at Nagoya University Hospital, 1 year of clinical training may be completed as an on-the-job graduate student.



<b>寄附講座</b>	大学院医学系研究科 Graduate School of Medicine
Endowed Chair	

<b>地域医療教育学寄附講座</b> Department of Education for Community-Oriented Medicine			
設置 Established	平成21年10月1日 October 1, 2009	担当教員 Teacher in charge	岡崎 研太郎 特任准教授 OKAZAKI, Kentaro

<b>分子循環器医学(興和)寄附講座</b> Department of Molecular Medicine and Cardiology Endowed Chair:Kowa			
設置 Established	平成30年7月1日 July 1, 2018	担当教員 Teacher in charge	大内 乗有 特任教授 OUCHI, Noriyuki

<b>障害児(者)医療学寄附講座</b> Department of Developmental Disability Medicine			
設置 Established	平成23年11月1日 November 1, 2011	担当教員 Teacher in charge	夏目 淳 特任教授 NATSUME, Jun

<b>腎不全システム治療学寄附講座</b> Department of Renal Replacement Therapy			
設置 Established	平成27年2月1日 February 1, 2015	担当教員 Teacher in charge	水野 正司 特任教授 MIZUNO, Masashi

<b>精神医療学寄附講座</b> Department of Clinical Psychiatry			
設置 Established	平成23年11月1日 November 1, 2011	担当教員 Teacher in charge	稲田 俊也 特任講師 INADA, Toshiya

<b>周術期管理システム構築学寄附講座</b> Department of Perioperative Management System			
設置 Established	平成27年10月1日 October 1, 2015	担当教員 Teacher in charge	森 厚詞 特任講師 MORI, Atsushi

<b>新規低侵襲画像診断法基盤開発研究寄附講座</b> Department of Fundamental Development for Advanced Low Invasive Diagnostic Imaging			
設置 Established	平成28年10月1日 October 1, 2016	担当教員 Teacher in charge	竹原 康雄 特任教授 TAKEHARA, Yasuo

<b>四肢外傷学寄附講座</b> Department of Upper and Lower Limb Traumatology			
設置 Established	平成29年1月1日 January 1, 2017	担当教員 Teacher in charge	建部 将広 特任准教授 TATEBE, Masahiro

<b>先進循環器治療学寄附講座</b> Department of Advanced Cardiovascular Therapeutics			
設置 Established	平成30年6月1日 June 1, 2018	担当教員 Teacher in charge	柴田 玲 特任教授 SHIBATA, Rei

<b>外科周術期管理学(ヤクルト)寄附講座</b> Department of Perioperative Medicine			
設置 Established	平成30年10月1日 October 1, 2018	担当教員 Teacher in charge	横山 幸浩 特任教授 YOKOYAMA, Yukihiko

(令和3年4月1日現在) (as of April 1, 2021)



<b>産学協同研究講座</b>	大学院医学系研究科 Graduate School of Medicine
Industry-Academia Collaborative Chair	

<b>名古屋大学 メナード協同研究講座</b> Nagoya University-MENARD Collaborative Research Chair			
設置期間(予定期間) Established	平成25年5月1日～令和8年3月31日 May 1, 2013 ~ March 31, 2026	設置年数 Duration	12年11ヶ月 12years 11months

<b>個別化医療技術開発講座</b> Personalized Medical Technology			
設置期間(予定期間) Established	平成26年10月1日～令和4年9月30日 October 1, 2014 ~ September 30, 2022	設置年数 Duration	8年 8years

<b>ベルリサーチセンター産婦人科産学協同研究講座</b> Laboratory of Bell Research Center-Department of Obstetrics and Gynecology Collaborative Research			
設置期間(予定期間) Established	平成26年7月1日～令和6年6月30日 July 1, 2014 ~ June 30, 2024	設置年数 Duration	10年 10years

<b>伊藤忠商事次世代がん治療研究講座</b> ITOCHU Collaborative Research-Molecular Targeted Cancer Treatment for Next Generation			
設置期間(予定期間) Established	令和元年6月1日～令和4年9月30日 June 1, 2019 ~ September 30, 2022	設置年数 Duration	3年4ヶ月 3years 4months

<b>ヒューマンライフコード応用細胞医療学講座</b> The Department of Human Life Cord Cell Therapy			
設置期間(予定期間) Established	令和元年9月1日～令和4年3月31日 September 1, 2019 ~ March 31, 2022	設置年数 Duration	2年7ヶ月 2years 7months

<b>革新的生体可視化技術開発産学協同研究講座</b> Department of Innovative Biomedical Visualization (iBMV)			
設置期間(予定期間) Established	令和元年10月1日～令和6年9月30日 October 1, 2019 ~ September 30, 2024	設置年数 Duration	5年 5years

<b>希少性・難治性がん解析研究講座</b> Department of Rare/Intractable Cancer Analysis Research			
設置期間(予定期間) Established	令和2年1月6日～令和4年3月31日 January 6, 2020 ~ March 31, 2022	設置年数 Duration	2年2ヶ月 2years 2months

(令和3年7月1日現在) (as of July 1, 2021)

<b>産学協同研究センター</b>	大学院医学系研究科 Graduate School of Medicine
Industry-Academia Collaborative Research Center	

<b>ラクオリア創薬産学協同研究センター 薬効解析研究チーム</b> RaQualia Pharma Industry-Academia Collaborative Research Center Team of Pharmacology			
設置期間(予定期間) Established	平成30年4月1日～令和7年3月31日 April 1, 2018 ~ March 31, 2025	設置年数 Duration	7年 7years

\*ラクオリア創薬産学協同研究センターは環境医学研究所に設置。医学系研究科は協力部局としてセンター内の薬効解析研究チームを運営。RaQualia Pharma Industry-Academia Collaborative Research Center is established in Research Institute of Environmental Medicine. Graduate School of Medicine operates Team of Pharmacology as cooperating department.

(令和3年4月1日現在) (as of April 1, 2021)

<b>修士課程</b>	大学院医学系研究科 Graduate School of Medicine
Master's Course	

### ■ 医科学専攻 入学定員 20名

医・歯・獣医学科以外の学部を卒業した上でその分野と医学分野とを融合的に探求しようとする学生に、モデルコースを設定して医学の基礎と応用法を学ばせる専攻。卒業後、技術者・教育者などを目指す、または医学博士課程に進んだ上で教育者・研究者などをを目指すための高度な専門知識・技術を教育する。医科学コース及び公衆衛生コースの2コースを設けている。

### ■ 医科学専攻 医療行政コース Young Leaders' Program (YLP) 入学定員 10名

Young Leaders' Program (YLP)は、アジア及び東ヨーロッパなどの将来のナショナルリーダーの養成に貢献するとともに、日本に対する理解を深めることを通じて、世界各国指導者層の間にネットワークを創り、日本を含む諸国間の友好関係の構築、政策立案機能の向上に寄与することを目的とするもので、日本政府(文部科学省)の国費外国人留学生制度のひとつである。

YLPには5コースが設けられており、名古屋大学では医療行政コースを担当している。他の4コースは政策研究大学院大学、一橋大学、九州大学において開講されている。

開講時期は10月で修学期間は1年、修了時に「修士」の学位を授与する。講義はすべて英語で行っている。欧米ともアジア諸国とも交流の深い日本の利点を活用して、人的ネットワークを創造できる将来のナショナルリーダー育成にふさわしい多彩なカリキュラムを組んでいる。その例としてあげられるのが、医療行政にかかわりのある各分野の専門家による特別講義、学外研修であり、海外講師による講演もたびたび実施している。YLP医療行政コースのもうひとつの特徴は論文作成に重点を置いていることである。1年という極めて短い期間に修士論文を英語で書きあげ、英文で発行されている国際的ジャーナルに投稿することを学生に求めている。国際的ジャーナルに受理されるレベルの論文を作成することを目標として論文の書き方を体得し、論文のプレゼンテーションを行う能力を養うことができるようにカリキュラムを設定している。修士論文が国際的ジャーナルに受理されれば本人のみならず、名古屋大学・留学生の出身国にとっても、また、情報の共有という観点から見れば、世界的にも貴重な財産となり得る。

本プログラムの修了生たちは、出身国の保健省など医療分野を担当する省庁や、WHO、アジア開発銀行などの国際機関で活躍している。

YLPの対象国は下記の13ヶ国であり、募集は対象国の在外公館を通してのみ行っている(※名古屋大学への直接応募は行っていない)。

### ■ 対象国 Target countries

<b>カザフスタン</b>	Kazakhstan	<b>ミャンマー</b>	Myanmar	<b>ベトナム</b>	Vietnam
<b>ウズベキスタン</b>	Uzbekistan	<b>バングラデシュ</b>	Bangladesh	<b>カンボジア</b>	Cambodia
<b>アフガニスタン</b>	Afghanistan	<b>ラオス</b>	Laos	<b>マレーシア</b>	Malaysia
<b>キルギス</b>	Kyrgyz Republic	<b>タイ</b>	Thailand	<b>インドネシア</b>	Indonesia
<b>モンゴル</b>	Mongolia				

### ■ Department in Medical Science Admission Capacity 20

This course provides basic medical knowledge and expertise to apply this knowledge to other areas by setting a model course for students who have graduated from undergraduate schools other than medicine, dentistry, or veterinary medicine and desire to pursue those domains and medical fields by blending them together. After completion of the course, some students go on to become engineers and educators, while others further enroll in a doctoral course of Medical Science to become educators or researchers. This course provides highly advanced professional knowledge and skills to both types of students. We have 2 programs under this course, Program in Medical Science and Program in Public Health.

### ■ Department in Medical Science, Program in Healthcare Administration Young Leaders' Program (YLP) Admission Capacity 10

The Young Leaders' Program (YLP) contributes to establishing a global leadership network by fostering future national leaders in countries in Asia and Eastern Europe and deepening understanding of Japan. It also aims to establish amicable relationships between Japan and other countries and help strengthen policy-making abilities. The program is a government-financed foreign student program under the Japanese government (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology).

We, Nagoya University, provide the course in Healthcare Administration, while the other 4 courses are governed by National Graduate Institute for Policy Studies, Hitotsubashi University, and Kyushu University.

The program begins in October and lasts for 1 year. Students are granted a master's degree upon completion of the program. Lectures are given entirely in English. Making use of Japan's keen relationships with both Western and Asian countries, the program offers a wide curriculum that fits the purpose of the program fostering future national leaders who are capable of establishing personal global networks. For example, special lectures and externships are occasionally provided by professionals with various backgrounds from medical administration, in addition to lectures by overseas lecturers, are occasionally offered.

Another core feature of the YLP is the importance placed on producing a manuscript. The program requires students to produce a master's thesis in English within 1 year and encourages them to publish it in an international English-language journal. The curriculum is designed to cultivate students' ability to produce scientific papers that can be accepted by international journals and give presentations on their studies. Master's theses accepted by international journals become valuable global assets in terms of information sharing—not only for the student but also for Nagoya University and the student's home country.

Many graduates of this program in the past are now playing active roles in ministries in charge of the medical sector in their own countries, or international institutions such as the WHO and Asian Developing Bank. The diagram below shows the 13 participating countries in the YLP. Candidates can apply only through the diplomatic missions stationed in those countries(※ Direct applications to Nagoya University are not accepted).

<b>医学科</b>	医学部 School of Medicine
School of Medicine	

名古屋大学医学部医学科は、豊かな人間性・高い倫理性・科学的論理性をそなえ、創造力に富む医師・医学研究者を養成することを目標とした、6年間一貫教育の学科。

1998年～2000年に行われた大学院医学系研究科の改組を受けて、医学部教員はすべて大学院教員が兼務。高い専門性を持つ医師・研究者でもある大学院教員たちが、医学科学生のために作られた詳細な授業計画(シラバス)に則って、充実した教育を行っている。

The Nagoya University School of Medicine provides a consistent 6-year education with the goal of developing creative doctors and medical researchers with a well-rounded character, high ethical standards, and a scientific mind.

In response to the 1998-2000 reorganization of the Graduate School of Medicine, all teachers in the School of Medicine concurrently serve as teachers in the Graduate School of Medicine. This system provides a well-developed education program according to a detailed teaching scheme. The syllabus is specially designed for students of the School of Medicine by teachers of the Graduate School of Medicine, who are also doctors or researchers with a high degree of professionalism.

## カリキュラム | Curriculum |

1年生 1st year	前期 1st semester	全学教育科目 (講義・実習・演習) Cross-departmental subjects (lectures, training, practice)		医学入門 Elementary medicine
	後期 2nd semester	[基礎科目(理系・文系・全学)] Basic subjects (science, liberal arts, cross-departmental) [教養科目(理系・文系・全学)] Academic subjects (science, liberal arts, cross-departmental)		
2年生 2nd year	前期 1st semester	基礎医学 (講義・実習) Basic medicine (lectures, training)		
	後期 2nd semester			
3年生 3rd year	前期 1st semester	基礎医学セミナー Basic seminar for medicine		
	後期 2nd semester			
4年生 4th year	前期 1st semester	社会医学 (講義・実習) Social medicine (lectures, training)		
	後期 2nd semester	臨床医学 (チュートリアル・講義・基本的臨床技能実習) Clinical medicine (tutorials, lectures, basic clinical technique practice)	社会医学 (講義) Social medicine (lectures)	
5年生 5th year	前期 1st semester	臨床病理学実習 Clinical pathology		
	後期 2nd semester			
6年生 6th year	前期 1st semester	選択実習 Choice practice		
	後期 2nd semester	卒業試験 Final exam		

<b>附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター</b>	附属施設 University facilities
Center for Neurological Diseases and Cancer	
平成15年4月1日 設置 (Established: April 1, 2003)	

神経疾患と悪性腫瘍という、2つの特定領域の医学研究の発展を図るセンター。多角的なアプローチによる発症機序の解明と、それを基盤とする革新的な分子診断・治療法の開発など、社会的要請の強い研究を系統的に推進し、得られた成果を高度先端医療へ橋渡しする、国際的にも存在意義の高い拠点を目指す。

This center facilitates the development of two particular research areas related to neurological disorders and malignancies. Systematically promoting research with a strong social need (e.g. identifying etiologic mechanisms of diseases, creating animal models, and developing new genetic diagnostic methods and molecular-targeted therapies), the center strives to bridge the obtained results and establishes an international presence.

部門   Department	分野   Division	概要   Purpose	担当教員   Teacher in charge
腫瘍病態統御部門 遺伝子変異による発癌機構や 癌細胞の浸潤・転移の分子機構を解明する。 Department of Oncology Clarifies carcinogenic mechanisms due to genetic / epigenetic alterations and molecular mechanisms of invasion / metastasis of carcinoma cells.	分子腫瘍学 Division of Molecular Oncology	ゲノムと RNA の作動原理を統合的に解明し、がんの革新的診断・治療法を開発する。 Comprehensively elucidates the operating principle of genome and RNA and develops innovative diagnosis / treatment methods for cancers.	鈴木 洋 教授 SUZUKI, Hiroshi
	腫瘍生物学 Division of Cancer Biology	細胞の遺伝子制御メカニズムについて解明し、その異常を標的とした新規がん治療法の開発を目指す。 Understands the dynamic regulation of gene expression by epigenetic mechanism and its clinical implications in human cancers to develop novel cancer treatments.	近藤 豊 教授 KONDO, Yutaka
神経疾患病態統御部門 神経細胞の発生・分化及び神経筋疾患の 分子機序に関する研究を行う。 Department of Neuroscience Conducts researches on the generation and differentiation of neurons and the molecular mechanism of neuromuscular disorders.	神経情報薬理学 Division of Neuroscience	神経活動と情動行動・学習の細胞内シグナル、精神疾患病態の分子機構を解明する。 Conducts research for the molecular mechanism underlying emotional behavior, learning, and pathology of psychiatric disorders.	天野 睦紀 准教授 AMANO, Mutsuki
	神経遺伝情報学 Division of Neurogenetics	神経筋接合部の病態分子機構解明と病態制御研究を行うとともに各種神経筋疾患における RNA 代謝の分子機構を解明する。 Clarifies molecular pathomechanisms of defective neuromuscular signal transmission and develops modalities to regulate them, and also elucidates molecular mechanisms of aberrant RNA metabolisms in neuromuscular disorders.	大野 欽司 教授 OHNO, Kinji
先端応用医学部門 悪性腫瘍・神経変性疾患の病態解明、及び 新規診断・治療法の開発などの研究を行う。 Department of Advanced Medical Sciences Investigates pathologic conditions of cancers and neurodegenerative diseases and develops novel diagnostics and therapeutics.	分子病理学 Division of Molecular Pathology	遺伝子変異マウスを用いた個体レベルでの血管新生、神経新生及び発がんの分子機構の研究を行う。 Research on the mechanisms of angiogenesis, neurogenesis and carcinogenesis is conducted at the whole-body level using genetically modified mice.	榎本 篤 教授 ENOMOTO, Atsushi
	機能分子制御学 Division of Molecular Biochemistry	細胞の増殖・分化や細胞死の制御機構を解明し、神経変性疾患や腫瘍などの難病に対する新しい治療法の開発を目指す。 Conducts molecular genetic and cell biological research on potential therapeutic targets for neurodegenerative disease and cancer, focusing on the genes involved in cell division, differentiation, and death.	岡島 徹也 教授 OKAJIMA, Tetsuya
細胞情報統合解析部門 悪性腫瘍・神経変性疾患の病因解析と応用を目指 したオミクス解析とインフォマティクス解析を行う。 Department of Integrative Cellular Informatics Investigates the pathogenesis of cancers and neurodegenerative diseases and aims for translational applications through omics and informatics analyses.	機能再生医学 Division of Functional Regenerative Medicine	神経軸索病態の理解を通じて、神経損傷・神経変性疾患からの機能回復を目指す。 Aims for functional recovery from traumatic axon injury and neurodegenerative diseases through a comprehensive understanding of axonal pathology.	坂元 一真 准教授 SAKAMOTO, Kazuma
	システム生物学 Division of Systems Biology	数理モデルに基づき疾患をシステム的な観点から包括的に捉えるためのデータ解析法を開発する。 Develops methodologies of data analysis for integrative systems understanding of complex diseases based on mathematical modeling.	島村 徹平 教授 SHIMAMURA, Teppei

(令和3年7月1日現在) (as of July 1, 2021)

<b>附属医学教育研究支援センター</b>	附属施設 University facilities
Center for Research of Laboratory Animals and Medical Research Engineering	
平成16年5月1日 設置 (Established: May 1, 2004)	

4部門からなる本センターは、四半世紀以上に設立された実験動物部門と分析機器部門を母体とし、2004年に統合された。研究設備の集約と、技術職員の集中配置によって、高度化・多様化する研究ニーズに対応し、大学院医学系研究科と医学部の教育・研究を広く支援している。

The Laboratory Animals and Medical Research Engineering divisions were established more than a quarter of a century ago. Our Center, which stems from those divisions, was newly launched in 2004 with 4 divisions. To meet the needs of highly advanced and diverse research, the Center integrates both the facilities and the technical staff at a single site and provides a broad range of features and services to support education and research at the Graduate School of Medicine and School of Medicine.

部門   Division	概要   Purpose
実験動物 Division for Research of Laboratory Animals	大学院医学系研究科で必要とされる動物実験を集中的に管理する部門。動物福祉の観点から適正で、なおかつ科学的に評価される動物実験の実施体制を整えている。 This division provides centralized control of the animal experimentation required by the Graduate School of Medicine and University Hospital. This facility has an appropriate system in terms of animal welfare and scientific reliability.
分析機器 Division for Medical Research Engineering	大学院医学系研究科における、各種分析・計測機器の共同利用のための部門。研究室ごとに機器を分散させずに1ヶ所に集中させることで、最先端機器をより有効に活用できる。名古屋大学他学部・学外からも利用可能。 This division is designed to manage the core facility sharing various analytical/measuring instruments in the Graduate School of Medicine. Concentrating instruments in one place instead of having them in each laboratory facilitates more effective use of precious, state-of-the-art equipment. University members other than the school and the people outside the university are also accessible to the facility.
先端領域支援 Division for Advanced Medical Research	将来の基礎系後継者養成を目的とする部門。 This division is designed to foster the next generation of researchers in basic biomedical sciences.
特任研究 Division for Designated Research	大学院医学系研究科における研究・教育の積極的かつ機動的な展開・推進及び充実を図るため、外部からの受け入れ資金を活用して形成する部門。 This division is supported by extramural funds to achieve active and dynamic development, promotion, and reinforcement of research and education at the Graduate School of Medicine.

<b>研究科内措置施設等</b>	附属施設 University facilities
Proprietary units for Graduate School of Medicine	

名称   Name	概要   Purpose	設置年月   Established	担当教員   Teacher in charge
<b>メディカルxRセンター</b> Medical xR Center	xR(VR, AR) 技術の医学・医療分野への応用を實踐、研究するセンターである。診療現場をVRで再現するさまざまな設備や機器を備え、手術、救命、血管内治療、超音波・内視鏡検査、看護などの卒前から卒後の診療技術トレーニングが多く行われている。さらに新規導入機器や新入職員に対する機器教育を、医療機器総合管理部や臨床工学技術部と共同で行っている。新たな医療VR技術の開発も重要な使命で、教育や診療支援、さらに機器開発の医工、産学連携の場を目指している。 It is a center for practicing and researching the application of xR (VR, AR) technology to the medical field. We have the great variety of equipment and devices with VR reproducing clinical setting to provide pre/post graduate medical training for surgery, resuscitation, endovascular treatment, ultrasonic and endoscopic examination and also nursing skills. In addition we provide the education on newly introduced devices and basic guidance of medical devices for new employees in collaboration with Department of Medical Equipment and Supplies Management and Department of Clinical Engineering. Development of new medical VR technology is also our important mission, aiming to be a base for medical-engineering and academic-industrial collaboration for not only medical education and clinical support, but also new products development.	平成25年4月1日 April 1, 2013	<b>藤原 道隆</b> 病院教授 FUJIWARA, Michitaka
<b>国際連携室</b> Office of International Affairs	国際戦略、国際関連業務を担当。提携校を中心とした学術交流、教職員、学生交流、ジョイントディグリープログラムを含む海外との共同教育、GAME、MIRAI、APRU、RENKEI、AC21を含む海外との共同研究推進コンソーシアム、医学英語教育など、医学部・医学系研究科及び医学部附属病院を中心に、学内組織を横断した取り組みを行う。 In charge of global strategy and operations related to international activities. Interdepartmental efforts that mainly involve School of Medicine, Graduate School of Medicine, and University Hospital focus on academic exchange with partner schools and others, teacher-staff-student exchange, joint education (Joint Degree Program, Supervision program), joint research (GAME, MIRAI, APRU, RENKEI, AC21), and Medical English Education.	平成25年5月1日 May 1, 2013	<b>粕谷 英樹</b> 教授 KASUYA, Hideki
<b>卓越大学院・リーディング大学院推進室</b> Promotion Office for WISE and Leading Graduate Programs	文部科学省による卓越大学院プログラムおよび博士課程教育リーディングプログラムに採択されたプログラムを推進し、産官学にわたりグローバルに活躍することのできる、卓越したリーダーを育成する。 Cultivate power leaders who act and succeed globally in a broad range of integrated fields spanning industry, government, and academia by promoting degree programs adopted by the MEXT' doctoral programs for WISE (World-leading Innovative & Smart Education) and Leading Graduate Schools.	平成26年4月1日 April 1, 2014	<b>門松 健治</b> 研究科長 KADOMATSU, Kenji
<b>医工連携推進室</b> Promotion Office for Medical Engineering Technologies	超解像共焦点顕微鏡、集束イオンビーム・走査電子顕微鏡、細胞イメージングシステムといった共通機器を置き、最先端の工学と医学が融合する拠点となる。今後、医工の連携を加速化し、メディカルデバイス創製プラットフォームとして機能することを目指す。 Serves as a base for the fusion of cutting-edge engineering and medicine by providing equipment for shared use, including ultra-high-resolution confocal microscopes, focused ion beam/scanning electron microscopes, and cell imaging systems. In the future, the Promotion Office will aim to function as a medical device invention platform through accelerated collaboration between medicine and engineering.	平成26年4月1日 April 1, 2014	<b>門松 健治</b> 研究科長 KADOMATSU, Kenji
<b>食と健康の未来創造センター</b> Food and Health of the Future Creation Center	内外の医療機関、教育研究機関、企業及び本学他研究科等と連携し、基礎研究・応用研究から社会変容に至るまで体系的に未来の食の在り方を研究し、社会貢献に資することを目的とする。 The purpose is to systematically examine the ideal way of food in future from basic research / applied research to social transformation in collaboration with domestic and foreign medical institutions, educational research institutes, companies, and other graduate schools of Nagoya university, and to contribute to society.	令和3年6月1日 July 1, 2021	<b>勝野 雅央</b> 教授 KATSUNO, Masahisa

<b>本研究科との協定機関</b>	大学院医学系研究科 Graduate School of Medicine
Agreement organization with Nagoya University Graduate School of Medicine	

機関名   Institutions	担当客員教員   Visiting Prof.
名城大学 Meijo University	<b>野田 幸裕</b> 客員教授 NODA, Yukihiro <b>岡本 浩一</b> 客員教授 OKAMOTO, Hirokazu <b>灘井 雅行</b> 客員教授 NADAI, Masayuki
大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 生理学研究所 National Institutes of Natural Sciences National Institute for Physiological Sciences	
独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 Pharmaceuticals and Medical Devices Agency	<b>藤原 康宏</b> 客員教授 FUJIWARA, Yasuhiro <b>宇山 佳明</b> 客員教授 UYAMA, Yoshiaki
大学共同利用機関法人 情報システム研究機構 統計数理研究所 Research Organization of Information and Systems The Institute of Statistical Mathematics	<b>藤澤 洋徳</b> 客員教授 FUJISAWA, Hironori <b>吉田 亮</b> 客員教授 YOSHIDA, Ryo
ノバルティス ファーマ株式会社 Novartis Pharma K.K.	<b>原 健記</b> 客員教授 HARA, Takeki <b>廣瀬 徹</b> 客員教授 HIROSE, Toru <b>大山 尚貢</b> 客員教授 OYAMA, Naotsugu
アステラス製薬株式会社 Astellas Pharma Inc.	

<b>附属総合医学教育センター</b>	附属施設 University facilities
Center for Medical Education	
平成17年8月1日 設置 (Established: August 1, 2005)	

<b>担当教授</b>   錦織 宏 教授
Professor   NISHIGORI, Hiroshi

附属病院卒後臨床研修・キャリア形成支援センターと一体の組織で、医学部と附属病院のすべての医療職の卒前、卒後、そして生涯教育の統括的役割を担っている。業務は医学科・保健学科の教員支援、附属病院における医科及び歯科研修医の卒後臨床研修の実施と管理、病院職員教育、附属病院及び関連病院の指導医のための講習会開催などからなり、若手医師のキャリア支援も行う。

Our center and the Center for Postgraduate Clinical Training and Career Development work together to provide all medical professionals in the medical school and university hospital with comprehensive guidance throughout their careers, as undergraduates, postgraduates, and in continuing education. The services include support for teachers of the School of Medicine and School of Health Sciences, implementation and administration of postgraduate clinical training for the medical and dental residents in the University Hospital, faculty development of hospital staff, and holding of lectures for the medical instructors in the University Hospital and associated hospitals. The Center also provides career support to young physicians.

鶴舞キャンパスに医学部分館、大幸キャンパスに保健学図書室があり、医学部・医学系研究科の学部生、大学院生、研究者、附属病院の医療関係者を主な利用対象とする。

従来の図書館資料の提供のほかに電子ジャーナル、電子教科書、各種データベースなど新しい電子資料の導入、各種ガイダンスや講習会開催、PCコーナーの設置、Nagoya Journal of Medical Scienceの編集とwebでの公開など、教育・研究の支援サービスを提供している。

医学部分館2階にある医学部史料館では、名古屋大学医学部の歴史を世界の中に位置づけ、将来を展望する場として、医学部及び関連資料を展示・保存し、webでの公開とともに、企画展を開催している。

Nagoya University Medical Library consists of two libraries, the Medical Library on the Tsurumai Campus and the Library of Health Sciences on the Daiko Campus. It serves undergraduates, graduate students, and researchers at the School of Medicine as well as medical professionals from Nagoya University Hospital.

In addition to printed materials, it provides electronic journals, electronic textbooks, and various databases. Tutorials and seminars are also offered to support education and research. The Medical Library helps publish the Nagoya Journal of Medical Science.

The Nagoya University Medical Museum, located on the 2nd floor of the Medical library, provides an overview of the history of the Nagoya University School of Medicine thereby allowing insight into its future. As custodian of medical documents and artifacts of historical significance, the Medical Library hosts historically-themed exhibits and makes its collections publicly accessible through its digitalization project website.

附属図書館医学部分館ホームページ

▶ <https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/>

附属図書館医学部分館保健学図書室ホームページ

▶ <http://www.met.nagoya-u.ac.jp/LIB/>

近代医学の黎明デジタルアーカイブ

▶ <https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/history/>

Website for Medical Library

▶ [https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/index\\_en.html](https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/index_en.html)

Website for Library of Health Sciences

▶ <http://www.met.nagoya-u.ac.jp/LIB/>

The Dawn of Modern Medical Science Digital Archive

▶ [https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/history\\_en/](https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/history_en/)

# 大幸キャンパス

Daiko Campus

## 大学院医学系研究科

博士前期課程・博士後期課程

Graduate School of Medicine  
Master's / Doctoral Courses (Health Sciences)

## 医学部 保健学科

School of Medicine  
School of Health Sciences

名古屋市東区の名古屋大学大幸キャンパスには、大学院医学系研究科博士前期課程・博士後期課程と医学部保健学科がある。医学科や附属病院と連携しつつ、新しい科学技術を取り入れながら、看護・医療技術・リハビリテーション分野の教育・研究を総合的に推進している。

The Master's/Doctoral Courses (Health Sciences) at the Graduate School of Medicine and the School of Health Sciences are located at the Nagoya University Daiko Campus, Higashi-ku, Nagoya. Incorporating new science and technology with the School of Medicine and the Nagoya University Hospital, the Daiko Campus comprehensively provides education and research in the health care disciplines, in specialties such as nursing, medical technology and rehabilitation.

大学院医学系研究科  
博士前期課程・博士後期課程  
Graduate School of Medicine Master's / Doctoral Courses (Health Sciences) 38

医学部 保健学科  
School of Medicine School of Health Sciences 40

## 博士前期課程・博士後期課程

大学院医学系研究科  
Graduate School of  
Medicine

Master's / Doctoral Courses (Health Sciences)

### 総合保健学専攻

入学定員 [前期課程]70名 [後期課程]20名

次世代の情報社会の中で保健学領域を牽引する人材を輩出することを目的とする。3つの医療専門領域の学位(看護学、医療技術学、リハビリテーション療法学)コースを設け、それぞれの専門性を生かしつつ国際性と医療情報科学の研究技術を有する次世代のヘルスケアサイエンティストを育成し世界と伍する研究を推進する。

#### 【学位コース】

**看護学:**高度化する医療に対応し、高い倫理観を有し包括的な患者家族支援を展開できる看護専門職のリーダー/変革者となる人材、多様化する保健医療において新しい看護学の創造に挑戦する研究・教育者の育成を目指す。

**医療技術学:**生体情報取得技術、診断技術、病態解析技術、治療技術などのライフイノベーションに繋がる専門技術の研究開発を目指し、高度化する医療技術を医療現場で創造的に活用できる研究者と医学物理士を含む指導的な高度専門職業人の育成を図る。

**リハビリテーション療法学:**現代の高齢社会の中で患者家族の疾病管理・生活支援を推進するリハビリテーション療法を開発推進する高度の専門知識を有する指導的研究・教育者の育成を図り、新しいリハビリテーション療法学の分野を開拓創造する。

### Department of Integrated Health Sciences

Admission Capacity [Master's Courses] 70 [Doctoral Courses] 20

Our mission is produce human resources, who will lead the field of health sciences in the next-generation informatics society. We have three master and doctor degree specialization courses (Nursing, Radiological and Medical Laboratory Sciences, Physical and Occupational Therapy). We will develop next-generation health-care-scientists, who have internationality and knowledges of medical informatics. Students will promote researches that compete internationally, making full use of their respective specialties.

#### 【Master and Doctor Courses】

**Nursing:** Respecting the dignity of human being, this course cultivates healthcare professionals with outstanding specialist capabilities. Further, the course strives to foster creative and inquisitive researchers / educators to formulate theory driven, evidence-based nursing.

**Radiological and Medical Laboratory Sciences:** This program is primarily concerned with cultivating researchers and educators by approaching and understanding information on the human body from both macro and micro perspectives, in addition to developing professionals with advanced specialist capabilities such as medical physicists.

**Physical and Occupational Therapy:** The program is designed to develop researchers and professionals with highly advanced skills who can sufficiently respond to ever-changing medical situations. The program aims to establish a diverse and vital education system (e.g. collaboration between various clinical practices and areas of study) to define new fields of inquiry.

部門	Division	担当教授	Professor
看護科学 Nursing Sciences	看護システム・ケア開発学 Nursing for Fundamentals and care system	玉腰 浩司 教授 本田 育美 教授	TAMAKOSHI, Koji HONDA, Ikumi
	高度実践看護開発学 Nursing for Advanced Practice	池松 裕子 教授 安藤 詳子 教授	IKEMATSU, Yuko ANDO, Shoko
	次世代育成看護学 Nursing for Next Generation	浅野 みどり 教授 入山 茂美 教授	ASANO, Midori IRIYAMA, Shigemi
	地域包括ケア開発看護学 Nursing for Community-based Integrated Care	林 登志雄 教授 西谷 直子 教授	HAYASHI, Toshio NISHITANI, Naoko
バイオメディカルイメージング情報科学 Biomedical Imaging Sciences	医用画像工学 Medical Imaging Engineering		
	医用画像解析学 Medical Imaging Analysis	今井 國治 教授	IMAI, Kuniharu
	医用量子科学 Medical Quantum Science	山本 誠一 教授	YAMAMOTO, Seiichi
	医用機能画像評価学 Functional Medical Imaging	加藤 克彦 教授 古川 高子 教授	KATO, Katsuhiko FURUKAWA, Takako
	生体機能科学 Biofunctional Sciences	亀高 諭 教授 杉浦 英志 教授	KAMETAKA, Satoshi SUGIURA, Hideshi

部門	Division	担当教授	Professor
オミックス医療科学 Omics Health Sciences	生体防御情報科学 Host Defense Sciences	川部 勤 教授 佐藤 光夫 教授	KAWABE, Tsutomu SATO, Mitsuo
	病態情報科学 Pathophysiology Sciences	永田 浩三 教授	NAGATA, Kohzo
	細胞遺伝子情報科学 Cellular and Genetic Sciences	早川 文彦 教授	HAYAKAWA, Fumihiko
	生体分子情報科学 Biomolecular Sciences	石川 哲也 教授	ISHIKAWA, Tetsuya
予防・リハビリテーション科学 Prevention & Rehabilitation Sciences	創生理学療法学 Creative Physical Therapy	内山 靖 教授 山田 純生 教授	UCHIYAMA, Yasushi YAMADA, Sumio
	作業療法科学 Occupational Therapy Sciences	千島 亮 教授 寶珠山 稔 教授	CHISHIMA, Makoto HOSHIYAMA, Minoru
ヘルスケア情報科学 Healthcare Informatics	先端メディア情報健康医療学 Interactive Medical and Healthcare Systems	近藤 高明 教授	KONDO, Takaaki
	生命人間情報健康医療学 Biomedical and Health Informatics		
	実社会情報健康医療学 Public Health Informatics		
	先端計測情報健康医療学 Translational Biomedical Intelligent Systems		
脳とこころの研究センター基盤整備部門(※協力講座)		磯田 治夫 教授 飯高 哲也 教授	ISODA, Haruo IIDAKA, Tetsuya

<b>保健学科</b>	医学部 School of Medicine
School of Health Sciences	

医療技術科学を学問領域として確立し、その科学・技術・実践技術を教育・研究し、幅広い基礎と高度な専門知識及び問題解決能力、人間性豊かな資質を備えた医療技術者・教育者・研究者を育成することを目指す。5専攻を有し、基礎から専門まで4年間一貫教育を行う。

The purpose of the School includes the development of medical service providers, educators, and researchers with a broad range of basic knowledge and sophisticated expertise, an outstanding ability to solve problems, as well as a wealthy sense of humanity. This purpose is pursued by establishing medical technology science as a field of science, with special emphasis on educational and research aspects of such field. The course consists of 5 departments, providing a 4-year integrated education from basic to professional disciplines.

## 組織 | Organization |

看護学専攻   Department of Nursing	入学定員   Admission Capacity	80
-------------------------------	---------------------------	----

看護学専攻は、「人間・環境・健康・看護」について学習し、科学的な看護実践を推進できる看護師、保健師、助産師及び教育・研究者の育成を目的とする。

The Department of Nursing aims to prepare nurses, public health nurses, midwives, and educators/researchers who facilitate scientific nursing practice through studies about person, environment, health and nursing.

放射線技術科学専攻   Department of Radiological Technology	入学定員   Admission Capacity	40
---	---------------------------	----

放射線技術科学専攻は、急速に進歩する画像診断・放射線治療の現状に対応できる診療放射線技師を育成するとともに、専門領域の教育・研究者の育成を目的とする。

The Department of Radiological Technology trains radiological technologists who can meet the current situation of diagnostic imaging and radiation therapy which is rapidly progressing, as well as educators and researchers in this specific field.

検査技術科学専攻   Department of Medical Technology	入学定員   Admission Capacity	40
---	---------------------------	----

検査技術科学専攻は、最新の検査に関する知識と技術を基礎にした問題解決能力を備えた臨床検査技師を育成するとともに、専門領域の教育・研究者の育成を目的とする。

The purpose of the Department of Medical Technology is to develop clinical laboratory technologists with problem-solving skills based on knowledge and techniques related to the latest testing methods, and to nurture educators and researchers in this specific field.

理学療法学専攻   Department of Physical Therapy	入学定員   Admission Capacity	20
--	---------------------------	----

理学療法学専攻は、人の尊厳、障害の予防・回復、チーム医療、理学療法学の基礎構築、など幅広い知識と教養を身につけ、次代の医療・保健・福祉全般に貢献でき指導的役割を担うことができる理学療法士の育成を目的とする。

The purpose of the Department of Physical Therapy is to acquire a broad range of knowledge and culture related to human dignity, prophylaxis and recovery of impairments, team medicine, establishment of the basis of physical therapy and so forth. We also aim to train physical therapists who can contribute to and demonstrate leadership in the whole range of medical care, health and welfare of the next generation.

作業療法学専攻   Department of Occupational Therapy	入学定員   Admission Capacity	20
--	---------------------------	----

作業療法学専攻は、生命の倫理に基づき対象者を理解し支援できる豊かな人間性と科学性を身につけ、探究心のある国際人として活動できる人材の養成を目的とする。

The purpose of the Department of Occupational Therapy is to train individuals to grow a matured humanity and scientific mind, based on bioethics, that enables them to understand and support the clients. The Department of Occupational Therapy is also committed to training individuals to be able to work actively in an international setting with an inquiring mind.

# 資料

## Data

沿革 History	42
歴代医学部長 Past deans	44
役職員 Executives	45
機構図 Organization chart	46
事務部機構図 Organization chart of Administration Office	47
職員数 Number of staffs	48
学生定員及び現員 Number of students	48
大学院医学系研究科修了者数 Number of Graduate School of Medicine graduates	50
医学部卒業生数 Number of School of Medicine graduates	51
学位(医学博士)授与者数 Number of students granted doctorates (MDs)	51
外国人留学生・外国人研究者等 Number of foreign students / researchers and the like	52
国際交流協定による派遣学生数及び受入学生数 Number of students sent out / accepted under international exchange agreements	53
医学部・医学系研究科からの国別海外留学生数 Number of students studying abroad by country / region	53
名古屋大学附属図書館医学部分館(保健学図書室を含む) Nagoya University Medical Library (including Library of Health Sciences)	54
メディカルxRセンターの使用状況 Use survey of Nagoya University Medical xR Center	54
解剖体数 Number of necrotomies	54
産学官連携に関するデータ 知的財産／共同研究・受託研究 Data on government-industrial-academic collaboration: intellectual property, collaborative / funded research	55
科学研究費補助金の状況 Summary of Grant-in-Aid for Scientific Research	56
ニュースリリース News release	57
鶴舞公開講座 Extension courses at Tsurumai Campus	72

<b>沿革</b>
History

年月	事項
明治4年	5月 名古屋藩評定所跡(現中区丸の内三丁目1)に公立の仮病院(明治5年閉院)及び元町役所に仮医学校(明治5年廃校)設置
明治5年	4月  廃藩により有志きよ金で義病院として経営(明治6年閉院)
明治6年	5月  県民きよ金で仮病院(西本願寺別院、現中区門前町1)として経営
	11月  医学講習場(西本願寺別院)設置
明治8年	1月  愛知県病院と改称
明治9年	4月  公立医学講習場及び公立病院と改称
	6月  公立医学所と改称
明治10年	7月  天王崎町(現中区栄一丁目17~18番地)に移転(7月1日病院開院式)
明治11年	4月  公立医学校と改称
明治14年	10月  愛知医学校及び愛知病院と改称
明治34年	8月  愛知医学校は愛知県立医学校と改称
明治36年	7月  愛知県立医学校は愛知県立医学専門学校として新発足
大正3年	3月  中区(現昭和区)鶴舞町に新築、移転
大正9年	7月  愛知医科大学に昇格
大正11年	7月  愛知病院を愛知医科大学病院と改称
大正13年	6月  愛知医科大学病院を愛知医科大学附属医院と改称
昭和6年	5月  官立移管  名古屋医科大学・名古屋医科大学附属医院となる
昭和14年	4月  名古屋帝国大学医学部の発足・名古屋帝国大学医学部附属病院と改称
	5月  名古屋帝国大学臨時附属医学専門部の設置(昭和24年廃止)
昭和18年	2月  名古屋帝国大学航空医学研究所の設置(昭和21年廃止)
昭和19年	4月  名古屋帝国大学附属医学専門部と改称
	7月  名古屋帝国大学医学部附属病院分院の設置(平成8年本院へ統合一元化)
昭和21年	4月  名古屋帝国大学環境医学研究所を設置
昭和22年	10月  名古屋大学医学部・名古屋大学医学部附属医院となる <p>名古屋大学附属医学専門部と改称(昭和25年廃止)</p>
昭和24年	5月  新制名古屋大学が発足 <p>名古屋大学医学部・名古屋大学医学部附属病院となる</p>
昭和26年	4月  医学部附属看護学校設置(昭和55年廃校)
昭和30年	7月  医学部附属診療エックス線技師学校設置
昭和34年	4月  医学部附属助産婦学校設置(昭和56年廃校)
	医学部附属無菌動物研究施設設置(昭和58年改組)
昭和36年	4月  医学部附属衛生検査技師学校設置
昭和37年	4月  医学部附属癌研究施設設置(昭和58年改組)
昭和40年	4月  医学部附属医真菌研究施設設置(昭和58年改組)
昭和41年	4月  医学部附属診療エックス線技師学校に専攻科設置

年月	事項
昭和44年	4月  医学部附属診療放射線技師学校と改称(昭和57年廃校)
昭和47年	4月  医学部附属臨床検査技師学校と改称(昭和56年廃校)
昭和52年	10月  名古屋大学医療技術短期大学部設置(平成13年改組)
昭和58年	4月  医学部附属病態制御研究施設設置
昭和61年	3月  医学部附属動物実験施設設置
平成8年	5月  医学部附属病院分院を統合
	12月  診療所「名古屋大学大幸医療センター」設置(平成23年閉院)
平成9年	10月  医学部保健学科設置
平成12年	4月  医学部の大学院重点化完成
平成13年	4月  医学研究科修士課程医科学専攻設置 <p>医学部附属病態制御研究施設(平成15年改組)と医学部附属動物実験施設(平成16年改組)の所属を大学院医学研究科に変更</p>
平成14年	4月  医学研究科を医学系研究科に改称し、医学系研究科に修士課程看護学専攻、修士課程医療技術学専攻及び修士課程リハビリテーション療法学専攻設置 <p>医学部附属病院遺伝子・再生医療センター設置(平成22年改組)</p>
平成15年	4月  医学系研究科附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター設置 <p>医学系研究科に修士課程医科学専攻医療行政コース設置</p>
平成16年	4月  医学系研究科修士課程看護学専攻、修士課程医療技術学専攻及び修士課程リハビリテーション療法学は博士課程(前期課程・後期課程)となる
	5月  医学系研究科附属医学教育研究支援センター設置
平成17年	7月  医学部附属総合医学教育センター設置
平成20年	2月  医学部附属病院臨床研究推進センター設置(平成22年改組)
平成22年	6月  医学部附属病院先端医療・臨床研究支援センター設置(平成30年先端医療開発部に改組)
平成23年	10月  脳とこころの研究センター設置(平成26年改組)
平成24年	4月  医学部保健学科の大学院講座化
平成25年	4月  医学系研究科附属クリニカルシミュレーションセンター設置(令和2年メディカルxRセンターに改組) <p>医学系研究科の4専攻を総合医学専攻として再編、基礎医学、臨床医学、統合医薬学の3領域を設置</p>
平成27年	10月  医学系研究科に名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻を設置
平成29年	4月  医学系研究科に名古屋大学・ Lund大学国際連携総合医学専攻を設置 <p>医学系研究科に修士課程医科学専攻公衆衛生コース設置</p>
平成30年	10月  医学系研究科に名古屋大学・フライブルク大学国際連携総合医学専攻を設置
令和2年	4月  医学系研究科の3専攻を再編し、総合保健学専攻を設置

Year	Event
1871	A temporary public hospital (closed in 1872) was established at the former site of the Nagoya Clan's judicial council (currently 1, Marunouchi 3-chome, Naka-ku), and a temporary medical school was established at a former town hall (abolished in 1872).
1872	Managed as a Alms Clinic based on donations, accompanying the abolition of the clan (closed in 1873).
1873	Managed as a temporary hospital with prefectural citizens' donations (at the separate temple of Nishi Honganji Temple; currently 1, Monzencho, Naka-ku). A medical training school was established (at the separate temple of Nishi Honganji Temple).
1875	The name was changed to Aichi Prefecture Hospital.
1876	The name was changed to Public Medical Training School and Public Hospital. The name was changed to Public Medical Center.
1877	The Center was relocated to Tennozaki-cho (currently 17 and 18, Sakae 1-chome, Naka-ku) (hospital opening ceremony on July 1).
1878	The name was changed to Public Medical School.
1881	The name was changed to Aichi Medical School and Aichi Hospital.
1901	The name Aichi Medical School was changed to Aichi Prefectural Medical School.
1903	Aichi Prefectural Medical School was newly started as Aichi Prefectural Medical College.
1914	A new building was built in Tsurumai-cho, Naka-ku (currently Showa-ku) and the school was relocated.
1920	Promoted to Aichi Medical College status.
1922	The name of Aichi Hospital was changed to Aichi Medical College Hospital.
1924	The name was changed to Aichi Medical College Affiliated Hospital.
1931	The jurisdiction was transferred; the names were respectively changed to Nagoya Medical College and Nagoya Medical College Affiliated Hospital.
1939	Nagoya Imperial University School of Medicine was started, and the name of the hospital was changed to Nagoya Imperial University School of Medicine-Affiliated Hospital. Nagoya Imperial University Provisional Affiliated Medical Division was established (abolished in 1949).
1943	Nagoya Imperial University Aviation Medicine Research Institute was established (abolished in 1946).
1944	The name was changed to Nagoya Imperial University Affiliated Medical Division.
	A separate hospital of Nagoya Imperial University School of Medicine-Affiliated Hospital was established (integrated to the main Hospital in 1996).
1946	Nagoya Imperial University Research Institute of Environmental Medicine was established.
1947	The names were respectively changed to Nagoya University School of Medicine and Nagoya University School of Medicine-Affiliated Hospital. The name was changed to Nagoya University Affiliated Medical Division (abolished in 1950).
1949	The New Nagoya University was started. The names were respectively changed and Nagoya University School of Medicine and Nagoya University Hospital were started.
1951	School of Medicine-Affiliated Nursing School was established (abolished in 1980).
1955	School of Medicine-Affiliated X-ray Technician School was established.
1959	School of Medicine-Affiliated Midwife School was established (abolished in 1981).
	School of Medicine-Affiliated Axenic Animal Research Facility was established (reorganized in 1983).
1961	School of Medicine-Affiliated Health Laboratory Technician School was established.
1962	School of Medicine-Affiliated Cancer Research Facility was established (reorganized in 1983).
1965	School of Medicine-Affiliated Medical Fungus Research Facility was established (reorganized in 1983).
1966	Honors courses were set up at the School of Medicine-Affiliated X-ray Technician School.

Year	Event
1969	The name was changed to the School of Medicine-Affiliated Radiological Technician School (abolished in 1982).
1972	The name was changed to the School of Medicine-Affiliated Clinical Laboratory Technician School (abolished in 1981).
1977	Nagoya University Medical Technology Junior College was established (reorganized in 2001).
1983	School of Medicine-Affiliated Pathological Control Research Facility was established.
1986	The School of Medicine-Affiliated Experimental Animals Facility was established.
1996	The separate hospital of the School of Medicine-Affiliated Hospital was integrated. Clinic"Nagoya University Daiko Medical Center"was established (closed in 2011).
1997	Nagoya University School of Health Sciences was established.
2000	Prioritization of the Nagoya University Graduate School of Medicine was completed.
2001	Program in Medical Science, Master's Course, Graduate School of Medicine was established. The School of Medicine-Affiliated Pathological Control Research Institute (recognized in 2003) and the School of Medicine-Affiliated Experimental Animals Facility (recognized in 2004) were placed under the Graduate School of Medicine.
2002	Program in Nursing, Master's Course; Program in Radiological and Medical Laboratory Sciences, Master's Course; and Program in Physical and Occupational Therapy, Master's Course were established at the Graduate School of Medicine. The Center for Genetic and Regenerative Medicine was established at the University Hospital (reorganized in 2010).
2003	The Center for Neurological Diseases and Cancer, Affiliated with the Graduate School of Medicine was established. Program in Medical Science, Healthcare Administration Course, Master's Course was established at the Graduate School of Medicine.
2004	Program in Nursing, Master's Course; Program in Radiological and Medical Laboratory Sciences, Master's Course; and Program in Physical and Occupational Therapy, Master's Course at the Graduate School of Medicine were placed under Doctoral Course (first-stage course / second-stage course). The Graduate School of Medicine-Affiliated Center for Research of Laboratory Animals and Medical Research Engineering was established.
2005	The School of Medicine-Affiliated Center for Medical Education was established.
2008	The Center for Clinical Trial and of Clinical Research was established at the University Hospital (reorganized in 2010).
2010	Center for Advanced Medicine and Clinical Research was established at the University hospital. (reorganized to Department of Advanced Medicine in 2018)
2011	Brain and Mind Research Center was established (reorganized in 2014).
2012	Curriculum of School of Medicine, School of Health Sciences shifted to the department system.
2013	Nagoya University Clinical Simulation Center was established at the Graduate School of Medicine. (reorganized to Medical xR Center in 2020) <p>Four departments in the Graduate School of Medicine were reorganized into the Department in Integrated Medicine, in which three divisions were established. They are the Division of Basic Medicine, the Division of Clinical Medicine, and the Division of Clinical Pharmacology.</p>
2015	International Collaborative Program in Comprehensive Medical Science between Nagoya University and the University of Adelaide was established in the Graduate School of Medicine.
2017	International Collaborative Program in Comprehensive Medical Science between Nagoya University and Lund University was established in the Graduate School of Medicine. Program in Medical Science, Public Health Course, Master's Course was established at the Graduate School of Medicine.
2018	International Collaborative Program in Comprehensive Medical Science between Nagoya University and University of Freiburg was established in the Graduate School of Medicine.
2020	Three departments in the Graduate School of Medicine were reorganized into the Department of Integrated Health Sciences.

## 歴代医学部長

Past deans

田村 春吉	TAMURA, Harukichi	昭和14年 4月 1日 ~ 昭和21年 1月31日	April 1, 1939 – January 31, 1946
田村 春吉	TAMURA, Harukichi	昭和21年 1月31日 ~ 昭和21年 2月 9日 *	January 31, 1946 – February 9, 1946 *
戸苅 近太郎	TOGARI, Chikataro	昭和21年 2月 9日 ~ 昭和27年 2月 9日	February 9, 1946 – February 9, 1952
久野 寧	KUNO, Yasu	昭和27年 2月 9日 ~ 昭和29年 3月31日	February 9, 1952 – March 31, 1954
戸苅 近太郎	TOGARI, Chikataro	昭和29年 4月 1日 ~ 昭和33年 3月31日	April 1, 1954 – March 31, 1958
山田 和麻呂	YAMADA, Kazumaro	昭和33年 4月 1日 ~ 昭和35年 3月31日	April 1, 1958 – March 31, 1960
村松 常雄	MURAMATSU, Tsuneo	昭和35年 4月 1日 ~ 昭和37年 3月31日	April 1, 1960 – March 31, 1962
神田 善吾	KANDA, Zengo	昭和37年 4月 1日 ~ 昭和39年 3月31日	April 1, 1962 – March 31, 1964
橋本 義雄	HASHIMOTO, Yoshio	昭和39年 4月 1日 ~ 昭和41年 3月31日	April 1, 1964 – March 31, 1966
小笠原 一夫	OGASAWARA, Kazuo	昭和41年 4月 1日 ~ 昭和42年10月20日	April 1, 1966 – October 20, 1967
小嶋 克	KOJIMA, Koku	昭和42年10月20日 ~ 昭和44年 3月31日 *	October 20, 1967 – March 31, 1969 *
高木 健太郎	TAKAGI, Kentaro	昭和44年 4月 1日 ~ 昭和47年 4月 1日 *	April 1, 1969 – April 1, 1972 *
石塚 直隆	ISHIZUKA, Naotaka	昭和47年 4月 1日 ~ 昭和49年 3月31日	April 1, 1972 – March 31, 1974
田内 久	TAUCHI, Hisashi	昭和49年 4月 1日 ~ 昭和51年 3月31日	April 1, 1974 – March 31, 1976
加藤 延夫	KATO, Nobuo	昭和51年 4月 1日 ~ 昭和53年 3月31日	April 1, 1976 – March 31, 1978
祖父江 逸郎	SOBUE, Itsuro	昭和53年 4月 1日 ~ 昭和55年 3月31日	April 1, 1978 – March 31, 1980
飯島 宗一	IJIMA, Soichi	昭和55年 4月 1日 ~ 昭和56年 7月21日	April 1, 1980 – July 21, 1981
加藤 延夫	KATO, Nobuo	昭和56年 7月22日 ~ 昭和60年 7月21日	July 22, 1981 – July 21, 1985
佐久間 貞行	SAKUMA, Sadayuki	昭和60年 7月22日 ~ 昭和62年 7月21日	July 22, 1985 – July 21, 1987
青木 國雄	AOKI, Kunio	昭和62年 7月22日 ~ 平成元年 7月21日	July 22, 1987 – July 21, 1989
永津 俊治	NAGATSU, Toshiharu	平成元年 7月22日 ~ 平成 3年 7月21日	July 22, 1989 – July 21, 1991
齋藤 英彦	SAITO, Hidehiko	平成 3年 7月22日 ~ 平成 7年 7月21日	July 22, 1991 – July 21, 1995
粟屋 忍	AWAYA, Shinobu	平成 7年 7月22日 ~ 平成 9年 3月31日	July 22, 1995 – March 31, 1997
中島 泉	NAKASHIMA, Izumi	平成 9年 4月 1日 ~ 平成11年 3月31日	April 1, 1997 – March 31, 1999
勝又 義直	KATSUMATA, Yoshinao	平成11年 4月 1日 ~ 平成15年 3月31日	April 1, 1999 – March 31, 2003
杉浦 康夫	SUGIURA, Yasuo	平成15年 4月 1日 ~ 平成17年 3月31日	April 1, 2003 – March 31, 2005
濱口 道成	HAMAGUCHI, Michinari	平成17年 4月 1日 ~ 平成21年 3月31日	April 1, 2005 – March 31, 2009
祖父江 元	SOBUE, Gen	平成21年 4月 1日 ~ 平成24年 3月31日	April 1, 2009 – March 31, 2012
高橋 雅英	TAKAHASHI, Masahide	平成24年 4月 1日 ~ 平成29年 3月31日	April 1, 2012 – March 31, 2017
門松 健治	KADOMATSU, Kenji	平成29年 4月 1日 ~	April 1, 2017 –

\*事務取扱  
\*by clerical reasons

## 役職員

Executives

### 大学院医学系研究科 | Graduate School of Medicine

医学系研究科長	Dean of Graduate School of Medicine	門松 健治 教授*	KADOMATSU, Kenji*
副研究科長(学部教育担当)	Vice-Dean for Medical Education	木村 宏 教授	KIMURA, Hiroshi
副研究科長(大学院教育担当)	Vice-Dean for Graduate School Education	木山 博資 教授	KIYAMA, Hiroshi
副研究科長(評価・男女共同参画担当)	Vice-Dean for Evaluation and Gender Equality	有馬 寛 教授	ARIMA, Hiroshi
副研究科長(研究担当)	Vice-Dean for Research	近藤 豊 教授	KONDO, Yutaka
副研究科長(産学官連携担当)	Vice-Dean for Future Plans	勝野 雅央 教授	KATSUNO, Masao
副研究科長(人事・労働環境担当)	Vice-Dean for Personnel Affairs and Labor Environment	秋山 真志 教授	AKIYAMA, Masashi
副研究科長(大幸地区担当)	Vice-Dean for School of Health Sciences	寶珠山 稔 教授	HOSHIYAMA, Minoru

### 医学部 | School of Medicine

医学部長	Dean of School of Medicine	門松 健治 教授*	KADOMATSU, Kenji*
医学科長	Head of School of Medicine	門松 健治 教授*	KADOMATSU, Kenji*
病院長	Director of University Hospital	小寺 泰弘 教授*	KODERA, Yasuhiro*
保健学科長	Head of School of Health Sciences	寶珠山 稔 教授	HOSHIYAMA, Minoru

### その他の施設 | Other Facilities

附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター長	Director of Center for Neurological Diseases and Cancer	近藤 豊 教授	KONDO, Yutaka
附属医学教育研究支援センター長	Director of Center for Research of Laboratory Animals and Medical Research Engineering	木村 宏 教授	KIMURA, Hiroshi
名古屋大学附属図書館医学部分館長	Director of Nagoya University Medical Library	豊國 伸哉 教授	TOYOKUNI, Shinya
アイソトープ総合センター分館長	Director of Radioisotope Research Center Medical Division	長縄 慎二 教授	NAGANAWA, Shinji

### 事務部 | Administration Office

事務部長	Director	永家 清考	NAGAYA, Kiyoyasu
事務部次長	Assistant Director	遠藤 典子	ENDO, Noriko
総務課長	Manager, General Affairs Division	正木 純一	MASAKI, Junichi
人事労務課長	Manager, Personnel Affairs & Labor Division	柳田 英輝	YANAGITA, Hideki
学務課長	Manager, Student Affairs Division	伊藤 嘉奈子	ITO, Kanako
経営企画課長	Manager, Management Planning Division	加納 典雄	KANO, Norio
経理課長	Manager, Accounting Division	林 正康	HAYASHI, Masayasu
施設管理担当課長	Manager, Facilities Control Group	石原 光博	ISHIHARA, Mitsuhiro
医事課長	Manager, Medical Affairs Division	土屋 有司	TUTIYA, Yuusi
大幸地区事務統括室長	Office Manager, Daiko Campus General Administration Office	箕浦 績	MINOURA, Isao

\*名古屋大学教育研究評議会評議員を示す

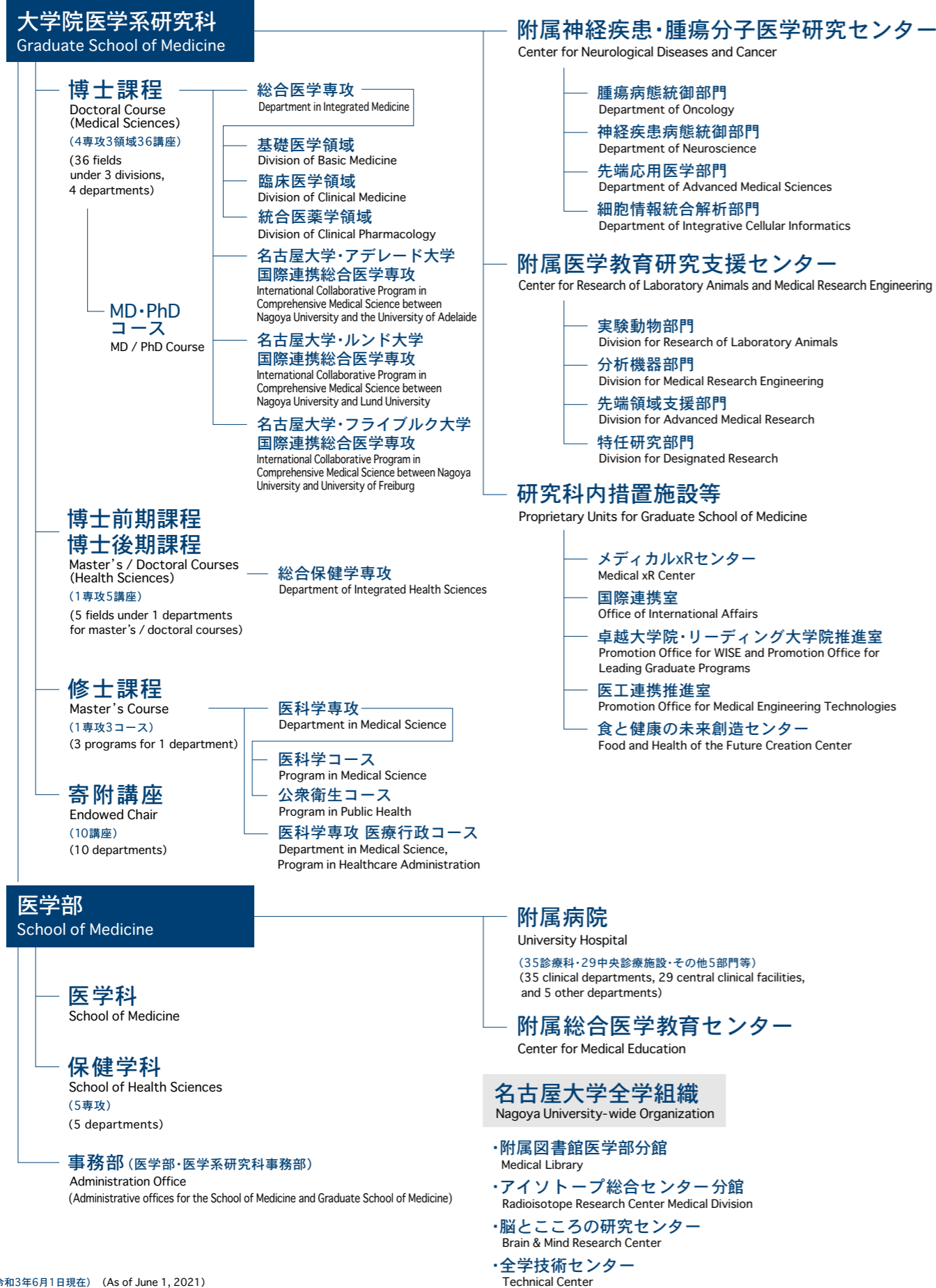
\*Professors marked with an asterisk are members of the Nagoya University Education and Research Council

(令和3年4月1日現在)  
(as of April 1, 2021)



# 機構図

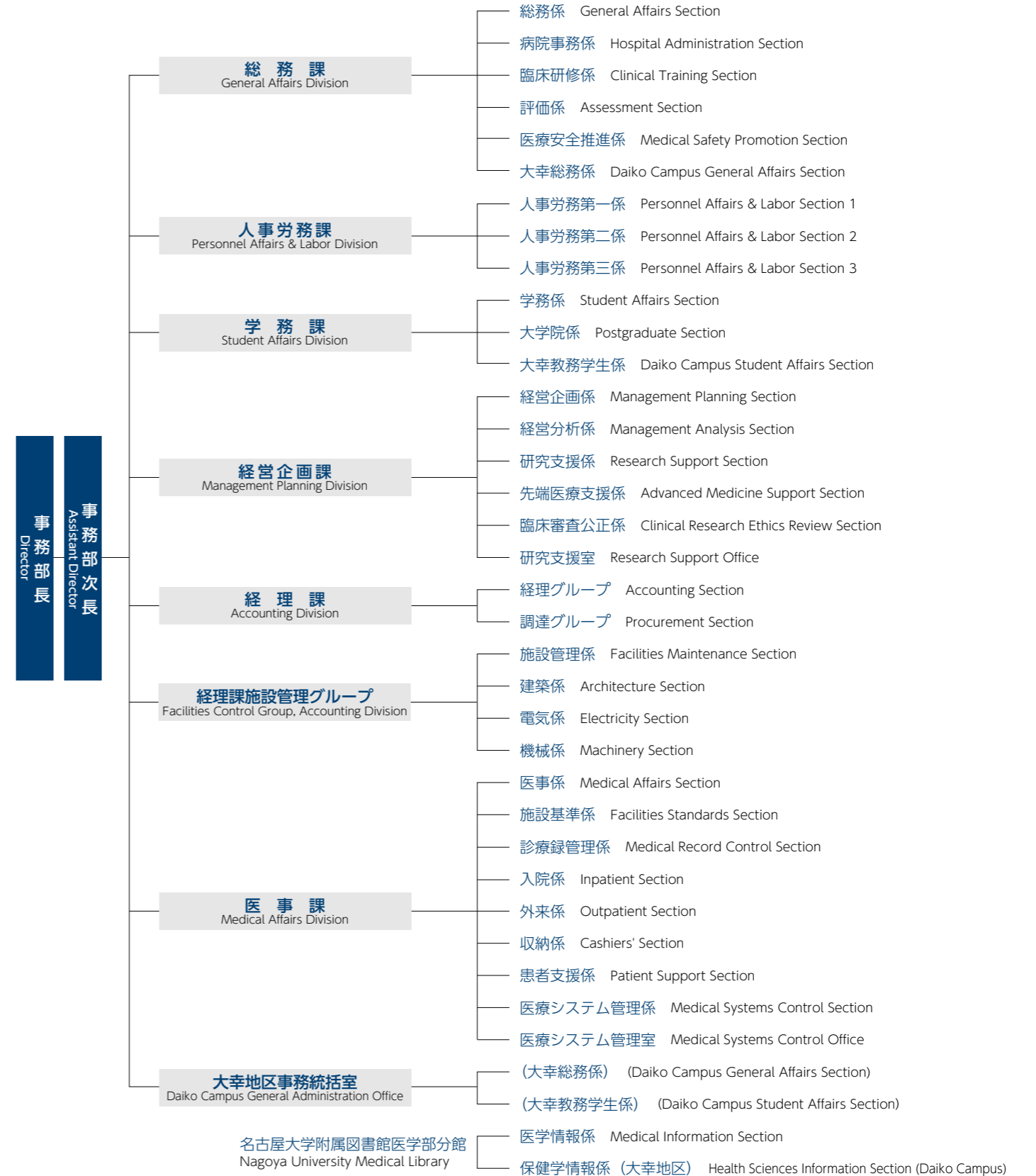
Organization chart



(令和3年6月1日現在) (As of June 1, 2021)

# 事務部機構図

Organization chart of Administration Office



(令和3年4月1日現在) (As of April 1, 2021)

## 職員数

Number of staffs

区分   Title	大学院医学系研究科(鶴舞地区)   Graduate School of Medicine (Tsurumai Campus)	大学院医学系研究科(大幸地区)   Graduate School of Medicine (Daiko Campus)	現員   Number of students		
			男   Male	女   Female	合計   Total
教職員 Faculty	教授 Professor	51 (13)	24 (0)		
	准教授 Associate Professor	46 (14)	23 (0)		
	講師 Lecturer	23 (20)	10 (0)		
	助教 Assistant Professor	34 (45)	19 (1)		
	助手 Research Associate	1	0		
	研究員 Researcher	0 (6)	0		
	教務職員 Education Associate	0	1		
小計   Subtotal	155 (98)	77 (1)			
事務系職員 Administrative Staff		178			
<b>計   Total</b>		<b>410(99)</b>			

\* ( )は特任教員・寄附講座教員を外数で示す

\* Numbers in parentheses indicate additional number of specially appointed teachers

(令和3年4月1日現在)

(as of April 1, 2021)

## 学生定員及び現員

Number of students

### 大学院医学系研究科 | Graduate School of Medicine

#### 博士課程 | Doctoral Course (Medical Sciences)

	入学定員 Admission Capacity	現員   Number of students				
		男   Male	女   Female	合計   Total		
総合医学専攻 Department in Integrated Medicine	1年 1st year	151	135	38	173	
	2年 2nd year	151	124	41	165	
	3年 3rd year	151	110	54	164	
	4年 4th year	151	125	53	178	
小計   Subtotal	604	494	186	680		
国際連携総合医学専攻 International Collaborative Program in Comprehensive Medical Science	アデレード大学 The University of Adelaide	1年 1st year	4	0	0	0
		2年 2nd year	4	1	0	1
		3年 3rd year	4	0	2	2
		4年 4th year	4	0	1	1
	ルンド大学 Lund University	1年 1st year	4	0	0	0
		2年 2nd year	4	0	0	0
		3年 3rd year	4	1	1	2
		4年 4th year	4	0	1	1
	フライブルク大学 University of Freiburg	1年 1st year	2	0	0	0
		2年 2nd year	2	0	0	0
		3年 3rd year	2	0	0	0
		4年 4th year	2	1	0	1
小計   Subtotal	40	3	5	8		
<b>計   Total</b>	<b>644</b>	<b>497</b>	<b>191</b>	<b>688</b>		
大学院研究生 Research student at the graduate school	—	3	2	5		

(令和3年4月1日現在)

(as of April 1, 2021)

#### MD・PhDコース | MD/PhD Course

	入学定員 Admission Capacity	現員   Number of students		
		男   Male	女   Female	合計   Total
1年 1st year	—	3	0	3
2年 2nd year	—	2	1	3
3年 3rd year	—	0	1	1
4年 4th year	—	2	0	2
<b>計   Total</b>	<b>—</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

(令和3年4月1日現在)

(as of April 1, 2021)

#### 博士前期課程 | Master's Course (Health Sciences)

	入学定員 Admission Capacity	現員   Number of students			
		男   Male	女   Female	合計   Total	
看護学専攻 Department in Nursing	2年 2nd year	18	0	4	4
総合保健学専攻 Department in Integrated Health Sciences	1年 1st year	70	27	31	58
	2年 2nd year	70	31	33	64
<b>計   Total</b>	<b>158</b>	<b>58</b>	<b>68</b>	<b>126</b>	

(令和3年4月1日現在)

(as of April 1, 2021)

#### 博士後期課程 | Doctoral Course (Health Sciences)

	入学定員 Admission Capacity	現員   Number of students			
		男   Male	女   Female	合計   Total	
看護学専攻 Department in Nursing	3年 3rd year	6	4	26	30
医療技術学専攻 Department in Radiological and Medical Laboratory Sciences	3年 3rd year	7	3	1	4
リハビリテーション療法学専攻 Department in Physical and Occupational Therapy	3年 3rd year	4	4	3	7
総合保健学専攻 Department in Integrated Health Sciences	1年 1st year	20	6	10	16
	2年 2nd year	20	6	12	18
<b>計   Total</b>	<b>57</b>	<b>23</b>	<b>52</b>	<b>75</b>	

(令和3年4月1日現在)

(as of April 1, 2021)

#### 修士課程 | Master's Course

	入学定員 Admission Capacity	現員   Number of students			
		男   Male	女   Female	合計   Total	
医科学専攻 Department in Medical Science	1年 1st year	20	9	8	17
	2年 2nd year	20	4	12	16
医科学専攻医療行政コース Department in Medical Science, Healthcare Administration Course (Young Leaders' Program (YLP))	1年(国費) 1st year (government-sponsored)	10	0	8	8
<b>計   Total</b>	<b>50</b>	<b>13</b>	<b>28</b>	<b>41</b>	

(令和3年4月1日現在)

(as of April 1, 2021)

### 医学部 | School of Medicine

#### 医学科 | School of Medicine

	入学定員 Admission Capacity	現員   Number of students		
		男   Male	女   Female	合計   Total
1年 1st year	107	76	35	111
2年 2nd year	107	80	33	113
3年 3rd year	112	92	30	122
4年 4th year	112	87	25	112
5年 5th year	112	87	27	114
6年 6th year	112	89	26	115
<b>計   Total</b>	<b>662</b>	<b>511</b>	<b>176</b>	<b>687</b>
研究生等 Research student and others	—	35	10	45

(令和3年4月1日現在)

(as of April 1, 2021)

#### 保健学科 | School of Health Sciences

	入学定員 Admission Capacity	現員   Number of students		
		男   Male	女   Female	合計   Total
1年 1st year	200	49	160	209
2年 2nd year	200	56	154	210
3年 3rd year	200	50	152	202
4年 4th year	206	50	167	217
<b>計   Total</b>	<b>806</b>	<b>205</b>	<b>633</b>	<b>838</b>
研究生等 Research student and others	—	1	0	1

(令和3年4月1日現在)

(as of April 1, 2021)

## 大学院医学系研究科修了者数

Number of Graduate School of Medicine graduates

### 博士課程 | Doctoral Course (Medical Sciences)

専攻   Major	修了者数[令和2年度]   Number of students who completed the program [Fiscal Year 2020]
総合医学専攻 Department in Integrated Medicine	73
国際連携総合医学専攻アデレード大学 Department in Integrated Medicine	2
国際連携総合医学専攻ルド大学 Department in Integrated Medicine	1
<b>計   Total</b>	<b>76</b>

\*満期退学者を除く。短期修了者を含む

\*Figure exclude those who finished the PhD program without completing a dissertation, and include those who completed the program more quickly

(令和3年3月31日現在)

(as of March 31, 2021)

### 博士前期課程 | Master's Course (Health Sciences)

専攻   Major	修了者数[令和2年度]   Number of students who completed the program [Fiscal Year 2020]
看護学専攻 Department in Nursing	9
医療技術学専攻 Department in Radiological and Medical Laboratory Sciences	19
リハビリテーション療法学専攻 Department in Physical and Occupational Therapy	18
<b>計   Total</b>	<b>46</b>

\*短期修了者を含む

\* Include those who completed the program more quickly

(令和3年3月31日現在)

(as of March 31, 2021)

### 博士後期課程 | Doctoral Course (Health Sciences)

専攻   Major	修了者数[令和2年度]   Number of students who completed the program [Fiscal Year 2020]
看護学専攻 Department in Nursing	2
医療技術学専攻 Department in Radiological and Medical Laboratory Sciences	2
リハビリテーション療法学専攻 Department in Physical and Occupational Therapy	0
<b>計   Total</b>	<b>4</b>

\*満期退学者を除く。短期修了者を含む

\*Figure exclude those who finished the PhD program without completing a dissertation, and include those who completed the program more quickly

(令和3年3月31日現在)

(as of March 31, 2021)

### 修士課程 | Master's Course

#### ■ 修了者数 | Number of students who completed the program

専攻   Major	修了者数[令和2年度]   Number of students who completed the program [Fiscal Year 2020]
医科学専攻 Department in Medical Science	25 (9)

\* ( ) はYoung Leaders' Program (YLP) 修了者を外数で示す

\*Numbers in parentheses indicate additional number of YLP graduates

(令和3年3月31日現在)

(as of March 31, 2021)

#### ■ 修了者の進路 | Careers of those who completed the course

進学者   Proceed to higher education	就職   Employed			その他   Others
	官庁   Government office	民間企業等   Private sector	医療機関   Medical institutions	
7	1	8	2	7 (9)

\* ( ) はYoung Leaders' Program (YLP) 修了者を外数で示す

\*Numbers in parentheses indicate additional number of YLP graduates

(令和3年3月31日現在)

(as of March 31, 2021)

## 医学部卒業生数

Number of School of Medicine graduates

### 卒業生数 | Number of successful undergraduates

学校名   School	期間   Period	卒業生数   Number of graduates
愛知医学校 Aichi Medical School	明治14年10月～明治36年 6月 October, 1881 – June, 1903	1,082
愛知県立医学専門学校 Aichi Prefectural Medical College	明治36年 7月～大正12年 6月 July, 1903 – June, 1920	1,967
愛知医科大学 Aichi Medical College	大正 9年10月～昭和 6年 4月 October, 1920 – April, 1931	427
名古屋医科大学 Nagoya Medical College	昭和 6年 5月～昭和14年 3月 May, 1931 – March, 1939	695
名古屋帝国大学医学部 Nagoya Imperial University School of Medicine	昭和14年 4月～昭和22年 9月 April, 1939 – September, 1947	749
名古屋帝国大学附属医学専門部* Nagoya Imperial University Affiliated Medical Division*	昭和19年 4月～昭和25年 3月 April, 1944 – March, 1950	744
名古屋大学医学部(旧制) Nagoya University School of Medicine (Under Old Educational System)	昭和22年10月～昭和29年 3月 October, 1947 – March, 1954	688
名古屋大学医学部 Nagoya University School of Medicine	昭和24年 5月～令和 3年 3月 May, 1949 – March, 2021	10,878
医学科 School of Medicine		(6,550)
保健学科 School of Health Sciences	平成14年 3月～令和 3年 3月 March, 2002 – March, 2021	(4,328)
<b>計   Total</b>		<b>17,230</b>

\*1947(昭和22)年10月名古屋大学附属医学専門部と改称

\*Renamed Nagoya University Affiliated Medical Division in October 1947

### 2020(令和2)年度の医学部卒業生数 | Number of School of Medicine graduates in Fiscal Year 2020

学校名   School	卒業生数   Number of graduates
名古屋大学医学部 Nagoya University School of Medicine	113
医学科 School of Medicine	
保健学科 School of Health Sciences	199
<b>計   Total</b>	<b>312</b>

(令和3年3月31日現在)

(as of March 31, 2021)

## 学位(医学博士)授与者数

Number of students granted doctorates (MDs)

### 学位授与者数 | Number of persons granted degrees

区分   Status	学位授与者数   Number of degrees granted	
	令和2年度   Fiscal Year 2020	累計   Total
課程博士 Graduates of Doctor's Course	151	4,043
論文博士 Doctor's Approved by Thesis	16	3,518
<b>計   Total</b>	<b>167</b>	<b>7,561</b>

\*「累計」は1960(昭和35)年4月1日以降の学位授与者数

\*Total consists of the number of degrees granted on and after April 1, 1960

(令和3年3月31日現在)

(as of March 31, 2021)

### 旧制学位授与者数 | Number of degrees granted under old school system

期間   Period	学位授与者数   Number of degrees granted
自 大正15年1月23日 From: January 23, 1926	3,709
至 昭和35年3月31日 To: March 31, 1960	

## 外国人留学生・外国人研究者等

Number of foreign students / researchers and the like

### 外国人留学生数 | Number of foreign students accepted

身分 Status	国費 Government-scholarship foreign students				私費 Privately-financed foreign students				合計 Total
	男   Male		女   Female		男   Male		女   Female		
	学部学生 Undergraduate Students	0	0	5	4	9			
修士課程(博士前期課程) Master Students	0	9	5	15	29				
博士課程(博士後期課程) Doctoral Students	18	17	14	46	95				
研究生 Research Students	0	0	5	6	11				
大学院研究生 Graduate Research Students	0	0	2	0	2				
特別研究学生 Special Research Students	0	0	0	0	0				
<b>計   Total</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>71</b>	<b>146</b>				
外国人研究者等 Foreign researchers, etc.			8						

\* いずれも保健学科を含む

\* All numbers include students in the School of Health Sciences

(令和3年5月1日現在)  
(as of May 1, 2021)

### 国別外国人留学生数・外国人研究者等数 | Number of foreign students by country/region and foreign researchers, etc.

国・地域名 Country / Region	外国人留学生 (令和3年5月1日現在) Foreign students (as of May 1, 2021)	外国人研究者等 [令和2年度] Foreign researchers, etc. [Fiscal Year 2020]
アフガニスタン	Afghanistan	1
イエメン	Yemen	1
イラン	Iran	1
インドネシア	Indonesia	2
エジプト	Egypt	2
ガーナ	Ghana	1
カザフスタン	Republic of Kazakhstan	2
韓国	Republic of Korea	1
カンボジア	Cambodia	1
サウジアラビア	Saudi Arabia	1
シリア	Syria	1
スウェーデン	Sweden	1
スリランカ	Sri Lanka	1
タイ	Thailand	1
台湾	Taiwan	2
中国	China	103
バングラデシュ	Bangladesh	16
ベトナム	Vietnam	2
ペルー	Peru	1
マレーシア	Malaysia	1
ミャンマー	Myanmar	1
モンゴル	Mongolia	2
ラオス	Laos	2
リトアニア	Lithuania	1
<b>計   Total</b>	<b>146</b>	<b>8</b>

## 国際交流協定による派遣学生数及び受入学生数

Number of students sent out / accepted under international exchange agreements

国・地域名 Country / Region	大学名 School	締結年月日 Agreement established on	派遣学生数 Number of students sent out	受入学生数 Number of students accepted
オーストラリア (1機関) Australia	アデレード大学健康科学部 The University of Adelaide, Faculty of Health Sciences	平成16年10月22日 October 22, 2004	2	2
ドイツ (1機関) Germany	フライブルク大学医学部 University of Freiburg, Faculty of Medicine	平成12年4月5日 April 5, 2000	1	0
スウェーデン (1機関) Sweden	ルンド大学医学部 Lund University, Faculty of Medicine	平成26年3月19日 March 19, 2014	1	0
<b>計   Total</b>			<b>4</b>	<b>2</b>

\* 短期派遣 / 受入を含む

\* Figures include short-term outbound/inbound exchanges

(令和2年度)

(Fiscal Year 2020)

## 医学部・医学系研究科からの国別海外留学者数

Number of students studying abroad by country / region

国・地域名   Country / Region	留学者数   Number of students studying abroad
アメリカ合衆国 USA	1
オーストラリア Australia	2
スウェーデン Sweden	1
ドイツ Germany	1
<b>計   Total</b>	<b>5</b>

(令和2年度)

(Fiscal Year 2020)

## 名古屋大学附属図書館医学部分館 (保健学図書室を含む)

Nagoya University Medical Library (including Library of Health Sciences)

### 蔵書数 | Number of books collected

	蔵書数   Number of books collected		
	医学部分館 Medical Library	保健学図書室 Library of Health Sciences	計 Total
和書 Japanese Books	68,480	41,351	109,831
洋書 Foreign Books	74,848	7,564	82,412
<b>計   Total</b>	<b>143,328</b>	<b>48,915</b>	<b>192,243</b>

(令和3年4月1日現在)  
(as of April 1, 2021)

### 雑誌種類数 | Number of journal types

	種類数   Number of types		
	医学部分館 Medical Library	保健学図書室 Library of Health Sciences	計 Total
和雑誌 Japanese Journals	2,347	912	3,259
洋雑誌 Foreign Journals	2,393	179	2,572
<b>計   Total</b>	<b>4,740</b>	<b>1,091</b>	<b>5,831</b>

(令和3年4月1日現在)  
(as of April 1, 2021)

オープンアクセス・ジャーナル(査読付き季刊誌)  
Open-access journal (peer-reviewed quarterly journal)

Nagoya Journal of Medical Science  
▶[https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/nagoya\\_j\\_med\\_sci/](https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medlib/nagoya_j_med_sci/)

## メディカルxRセンターの使用状況

Use survey of Nagoya University Medical xR Center

### 部屋別 | Use in the Center

利用目的・室 Purpose	利用件数 [令和2年度] Number of uses [FY 2020]
スキルスラボ等 Skills labs	402
診察室・ブリーフィング室 Medical interview and briefing	55
顕微鏡実習室 Microscope lab	4
手術トレーニング&ギャラリー SimSurg & Gallery	581
デジタル医用画像処理 Digital medical image processing	169
センター外利用 Uses outside	64
<b>計   Total</b>	<b>1,275</b>

### 利用目的別 | Users' purpose

利用目的 Purpose	利用件数 [令和2年度] Number of uses [FY 2020]
病院職員トレーニング・研究・教育・診療 Training, reserch, education, clinical supprt for medical staffs	817
医学部学生教育 Education for medical students	458
<b>計   Total</b>	<b>1,275</b>

## 解剖体数

Number of necrotomies

年度 Fiscal Year	系統解剖体(献体数) Bodies donated for systemic anatomy (number of donor bodies)	病理解剖体 Bodies for pathologic autopsy
平成23年度 2011	42	24
平成24年度 2012	57	39
平成25年度 2013	54	25
平成26年度 2014	44	18
平成27年度 2015	63	22
平成28年度 2016	51	23
平成29年度 2017	35	26
平成30年度 2018	40	17
令和元年度 2019	40	33
令和2年度 2020	30	23

## 産学官連携に関するデータ 知的財産 / 共同研究・受託研究

Data on government-industrial-academic collaboration: intellectual property, collaborative / funded research

### 特許等件数(登録) | Number of patents (filed)

区分   Organization	国内   Domestic		外国   Overseas		合計   Total
	単独   Sole application	共同   Joint application	単独   Sole application	共同   Joint application	
大学院医学系研究科 Graduate School of Medicine	52	39	9	53	153
医学部附属病院 University Hospital	19	22	3	26	70
<b>計   Total</b>	<b>71</b>	<b>61</b>	<b>12</b>	<b>79</b>	<b>223</b>

(令和3年4月1日現在) (as of April 1, 2021)

### 共同研究 | Collaborative research

#### 民間等との共同研究実施件数及び受入金額

Number of collaborative research projects carried out with the private sector and amount received

年度   Fiscal year	医学科・保健学科   School of Medicine・School of Health Sciences	
	件数   Number of projects	受入金額(千円)   Amount received (Unit: 1,000 yen)
平成26年度 2014	46	184,137
平成27年度 2015	62	245,275
平成28年度 2016	60	315,702
平成29年度 2017	79	519,188
平成30年度 2018	61	218,891
令和元年度 2019	72	736,515
令和2年度 2020	66	445,296

\*\* 研究員料・産学連携費(間接経費)を含む  
\* Figures include researcher costs and business-academic collaboration costs (indirect costs)

### 受託研究 | Funded research

#### 受託研究経費(政府出資資金を含む)受入件数及び受入金額

Number of projects / amount accepted for funded research expenses(including government-sponsored funds)

年度   Fiscal year	医学科・保健学科   School of Medicine・School of Health Sciences	
	件数   Number of projects	受入金額(千円)   Amount received (Unit: 1,000 yen)
平成26年度 2014	97	1,458,899
平成27年度 2015	156	1,341,045
平成28年度 2016	164	1,510,267
平成29年度 2017	159	1,565,343
平成30年度 2018	150	1,383,694
令和元年度 2019	151	1,442,193
令和2年度 2020	153	1,694,102

\* 間接経費を含む  
\* Including indirect expenses

#### 共同研究・受託研究について詳しくは

For more information on collaborative/funded research, see the link below  
▶ [https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medical\\_J/company/gov-ind-acd/](https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medical_J/company/gov-ind-acd/)

#### 問い合わせ先等・担当事務

医学部・医学系研究科 経営企画課研究支援係  
TEL : 052-744-2429 FAX : 052-744-2881  
E-mail : iga-kenkyu@adm.nagoya-u.ac.jp

#### (Inquiries / administrative office in charge)

School of Medicine and Graduate School of Medicine  
Research Support Section  
TEL : +81-52-744-2429 FAX : +81-52-744-2881  
E-mail : iga-kenkyu@adm.nagoya-u.ac.jp

## 科学研究費補助金の状況

Summary of Grant-in-Aid for Scientific Research

### 令和2年度外部資金の状況 | Summary of External Funds in Fiscal Year 2020

研究種目   Categories	件数   Number of project	金額(千円)   Amount received (Unit: 1,000 yen)
学術変革領域研究(A) Grant-in-Aid for Transformative Research Area (A)	2	54,600
新学術領域研究(研究領域提案型) Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas	15	67,210
基盤研究(S) Grant-in-Aid for Scientific Research (S)	4	104,520
基盤研究(A) Grant-in-Aid for Scientific Research (A)	10	111,800
基盤研究(B) Grant-in-Aid for Scientific Research (B)	77	403,650
基盤研究(B)(海外学術調査) Grant-in-Aid for Scientific Research (B) (Oversea Academic Research)	1	3,510
基盤研究(C) Grant-in-Aid for Scientific Research (C)	262	366,730
基盤研究(C)(独立基盤形成支援) Grant-in-Aid for Scientific Research (C) (Independent Basic Ground Formulation)	1	1,950
挑戦的研究(開拓) Challenging Research (Pioneering)	2	24,180
挑戦的研究(萌芽) Challenging Research (Exploratory)	30	87,100
若手研究(A) Grant-in-Aid for Early-Career Scientists (A)	1	3,900
若手研究(B) Grant-in-Aid for Early-Career Scientists (B)	2	390
若手研究 Grant-in-Aid for Early-Career Scientists	153	222,868
若手研究(独立基盤形成支援(試行)) Grant-in-Aid for Early-Career Scientists (Trial of Independent Basic Ground Formulation)	1	780
研究活動スタート支援 Grant-in-Aid for Research Activity Start-up	28	36,144
特別研究員奨励費 Grant-in-Aid for JSPS Fellows	11	11,650
特別研究員奨励費(外国人) Grant-in-Aid for JSPS International Research Fellow	1	500
奨励研究 Grant-in-Aid for Encouragement of Scientists	3	1,440
国際共同研究加速基金(帰国発展研究) Fund for the Promotion of Joint International Research (Returning Researcher Development Research)	1	39,000
国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B)) Fund for the Promotion of Joint International Research (Fostering Joint International Research(B))	7	33,280
<b>計   Total</b>	<b>612</b>	<b>1,575,202</b>

\*間接経費、研究分担者による受入件数・金額を含む

\* Including indirect expenses and number of grants/amounts awarded to co-investigators

## ニュースリリース

News release

名古屋大学大学院医学系研究科では、最新の研究成果の中から特に社会的影響力が強いと考えるものを選び、ニュースソースとして各メディアに報告している。期間内では、以下の61件をリリースした。

※主たる研究者《所属》は、ニュースリリース時の職名・所属を記載

The Nagoya University Graduate School of Medicine selected research achievements with particularly strong social impact and published the details to the public as news. Within the given period, the following 61 achievements were released.

※Lead researcher (affiliation) represent those current at the time of press release

### 1 胎児の脳の不思議！ ～脳づくりが適切に進むよう、あえて“離れて見守る”ミクログリア～ Spatiotemporal regulation of immune cell distribution in fetal cerebral wall and its significance — Microglia assist neuronal proper differentiation by staying away from the cortical plate —

主たる研究者《所属》

服部 祐季 特任助教、宮田 卓樹 教授《細胞生物学》

論文情報 / Paper information

Yuki Hattori, Yu Naito, Yoji Tsugawa, Shigenori Nonaka, Hiroaki Wake, Ayano Kawaguchi, Takaki Miyata. Transient microglial absence assists postmigratory cortical neurons in proper differentiation. *Nature Communications*, published online on Apr. 2, 2020. DOI: 10.1038/s41467-020-15409-3

### 2 睡眠発作を起こし、脱力発作を悪化させる仕組みを解明！ Dual Orexin and MCH neuron-ablated mice display severe sleep attacks and cataplexy

主たる研究者《所属》

山中 章弘 教授《環境医学研究所(医学系研究科協力講座)》

論文情報 / Paper information

Chi Jung Hung, Daisuke Ono, Thomas S. Kilduff and Akihiro Yamanaka. Dual Orexin and MCH neuron-ablated mice display severe sleep attacks and cataplexy. *eLife*, published online on Apr. 21, 2020. DOI: 10.7554/eLife.54275

### 3 droplet digital PCRを用いた若年性骨髄単球性白血病の予後予測法を開発 Detection of Subclonal *SETBP1* and *JAK3* Mutations in Juvenile Myelomonocytic Leukemia Using Droplet Digital PCR

主たる研究者《所属》

高橋 義行 教授、村松 秀城 講師、若松 学 大学院生《小児科学》、奥野 友介 病院講師《附属病院ゲノム医療センター》

論文情報 / Paper information

Manabu Wakamatsu, Yusuke Okuno, Norihiro Murakami, Shunsuke Miwata, Hironobu Kitazawa, Kotaro Narita, Shinsuke Kataoka, Daisuke Ichikawa, Motoharu Hamada, Rieko Taniguchi, Kyogo Suzuki, Nozomu Kawashima, Eri Nishikawa, Atsushi Narita, Nobuhiro Nishio, Seiji Kojima, Hideki Muramatsu, and Yoshiyuki Takahashi. Detection of Subclonal *SETBP1* and *JAK3* Mutations in Juvenile Myelomonocytic Leukemia Using Droplet Digital PCR. *Leukemia*, published online on Apr. 20, 2020. DOI: 10.1038/s41375-020-0817-x

### 4 悪性中皮腫を光で破壊！ ～新たな近赤外光線免疫療法の応用～ Targeted Phototherapy for Malignant Pleural Mesothelioma : Near Infrared Photoimmunotherapy Targeting Podoplanin

主たる研究者《所属》

西永 侑子 大学院生《呼吸器内科学》、佐藤 和秀 S-YLC特任助教《高等研究院》、芳川 豊史 教授《呼吸器外科学》  
※東北大学との共同研究

論文情報 / Paper information

Yuko Nishinaga, Kazuhide Sato, Hirotochi Yasui, Shunichi Taki, Kazuomi Takahashi, Misae Shimizu, Rena Endo, Chiaki Koike, Noriko Kuramoto, Shota Nakamura, Takayuki Fukui, Hiroshi Yukawa, Yoshinobu Baba, Mika K. Kaneko, Toyofumi F. Chen-Yoshikawa, Hisataka Kobayashi, Yukinari Kato, Yoshinori Hasegawa. Targeted Phototherapy for Malignant Pleural Mesothelioma : Near Infrared Photoimmunotherapy Targeting Podoplanin. *Cells*, published online on Apr. 20, 2020. DOI: 10.3390/cells9041019

5

急速進行性糸球体腎炎の診断と腎予後予測を可能とする尿検査法の開発  
～白血球由来の尿中遊離タンパクによる検査法～

Development of a urine test for the diagnosis and prediction of renal outcomes of rapidly progressive glomerulonephritis  
— Testing method using leukocyte-derived molecules in urine —

主たる研究者《所属》

横江 優貴 元大学院生、丸山 彰一 教授 《腎臓内科学》  
※藤田医科大学との共同研究

論文情報 / Paper information

Yuki Yokoe, Naotake Tsuboi, Takahiro Imaizumi, Akimitsu Kitagawa, Munetoshi Karasawa, Takaya Ozeki, Nobuhide Endo, Yuriko Sawa, Sawako Kato, Takayuki Katsuno, Shoichi Maruyama, Kunihiko Yamagata, Joichi Usui, Michio Nagata, Ke-nei Sada, Hitoshi Sugiyama, Koichi Amano, Yoshihiro Arimura, Tatsuya Atsumi, Yukio Yuzawa, Hiroaki Dobashi, Yoshinari Takasaki, Masayoshi Harigai, Hitoshi Hasegawa, Hirofumi Makino, Seiichi Matsuo. Clinical Impact of Urinary CD11b and CD163 on the Renal Outcomes of Anti-Neutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Glomerulonephritis. *Nephrology Dialysis Transplantation*, published online on July. 4, 2020.  
DOI: 10.1093/ndt/gfaa097

6

認知症の一群（FTLD類縁疾患）に共通の発症メカニズムを発見

Aberrant interaction between FUS and SFPQ in neurons of a wide-range of FTLD spectrum diseases

主たる研究者《所属》

石垣 診祐 特任准教授

論文情報 / Paper information

Shinsuke Ishigaki, Yuichi Riku, Yusuke Fujioka, Kuniyuki Endo, Nobuyuki Iwade, Kaori Kawai, Minaka Ishibashi, Satoshi Yokoi, Masahisa Katsuno, Hirohisa Watanabe, Keiko Mori, Akio Akagi, Osamu Yokota, Seishi Terada, Ito Kawakami, Naoki Suzuki, Hitoshi Warita, Masashi Aoki, Mari Yoshida, Gen Sobue. Aberrant interaction between FUS and SFPQ in neurons of a wide-range of FTLD spectrum diseases. *Brain*, published online on Aug. 7, 2020.  
DOI: 10.1093/brain/awaa196

7

新規質量分析法とバイオインフォマティクスの統合によるメタボローム解析の  
新たなハイスループット・プラットフォーム“PiTMaP”の開発に成功!!

～迅速病態解析や術中補助診断技術への応用に期待～

PiTMaP: A new analytical platform for high-throughput direct metabolome analysis by probe electrospray ionization/tandem mass spectrometry using an R software-based data pipeline

主たる研究者《所属》

財津 桂 准教授 《高等研究院》  
※東京女子医科大学、産業技術総合研究所との共同研究

論文情報 / Paper information

Kei Zaitzu, Seiichiro Eguchi, Tomomi Ohara, Kenta Kondo, Akira Ishii, Hitoshi Tsuchihashi, Takakazu Kawamata, Akira Iguchi. PiTMaP: A new analytical platform for high-throughput direct metabolome analysis by probe electrospray ionization/tandem mass spectrometry using an R software-based data pipeline. *Analytical Chemistry*, published online on May. 6, 2020.  
DOI: 10.1021/acs.analchem.0c01271

8

新たな言語機能診断法の開発！  
～脳神経外科手術前の言語機能部位の同定～

Navigated repetitive transcranial magnetic stimulation as preoperative assessment in patients with brain tumors

主たる研究者《所属》

本村 和也 准教授、夏目 敦至 准教授 《脳神経外科学》  
※東名古屋病院、信州大学との共同研究

論文情報 / Paper information

Kazuya Motomura, Hiroki Takeuchi, Ippei Nojima, Kosuke Aoki, Lushun Chalise, Kentaro Iijima, Toshihiko Wakabayashi & Atsushi Natsume. Navigated repetitive transcranial magnetic stimulation as preoperative assessment in patients with brain tumors. *Scientific Reports*, published online on June. 3, 2020.  
DOI: 10.1038/s41598-020-65944-8

9

フラッシュグルコースモニタリング（FGM）はインスリンを使用していない2型糖尿病患者において糖尿病  
コントロールを改善する

Flash glucose monitoring helps achieve better glycemic control than conventional self-monitoring of blood glucose in non-insulin-treated type 2 diabetes

主たる研究者《所属》

和田 絵梨 大学院生、有馬 寛 教授 《糖尿病・内分泌内科学》、  
尾上 剛史 病院助教 《附属病院糖尿病・内分泌内科》

論文情報 / Paper information

Eri Wada, Takeshi Onoue, Tomoko Kobayashi, Tomoko Handa, Ayaka Hayase, Masaaki Ito, Mariko Furukawa, Takayuki Okuji, Norio Okada, Shintaro Iwama, Mariko Sugiyama, Taku Tsunekawa, Hiroshi Takagi, Daisuke Hagiwara, Yoshihiro Ito, Hidetaka Suga, Ryoichi Banno, Yachiyo Kuwatsuka, Masahiko Ando, Motomitsu Goto, Hiroshi Arima. Flash glucose monitoring helps achieve better glycemic control than conventional self-monitoring of blood glucose in non-insulin-treated type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, published online on June. 3, 2020.  
DOI: 10.1136/bmjdr-2019-001115

10

がん免疫治療薬によって下垂体に副作用が発生した場合、生存期間が延長することを発見

Pituitary dysfunction induced by immune checkpoint inhibitors is associated with better overall survival in both malignant melanoma and non-small cell lung carcinoma: a prospective study

主たる研究者《所属》

小林 朋子 病院助教、  
岩間 信太郎 講師 《附属病院糖尿病・内分泌内科》、  
有馬 寛 教授 《糖尿病・内分泌内科学》

論文情報 / Paper information

Tomoko Kobayashi, Shintaro Iwama, Yoshinori Yasuda, Norio Okada, Takayuki Okuji, Masaaki Ito, Takeshi Onoue, Motomitsu Goto, Mariko Sugiyama, Taku Tsunekawa, Hiroshi Takagi, Daisuke Hagiwara, Yoshihiro Ito, Hidetaka Suga, Ryoichi Banno, Kenji Yokota, Tetsunari Hase, Masahiro Morise, Naozumi Hashimoto, Masahiko Ando, Yasushi Fujimoto, Hideharu Hibi, Michihiko Sone, Yuichi Ando, Masashi Akiyama, Yoshinori Hasegawa, Hiroshi Arima. Pituitary dysfunction induced by immune checkpoint inhibitors is associated with better overall survival in both malignant melanoma and non-small cell lung carcinoma: a prospective study. *Journal for Immunotherapy of Cancer*, published online June.30,2020.  
DOI: 10.1136/jitc-2020-000779

11

グルコース応答性ゲルにより自律的にインスリンを放出する人工膵臓デバイスの開発  
～血液透析用の中空糸を応用し、ヒト糖尿病治療に向けた性能アップに成功～

Hollow fiber-combined glucose-responsive gel technology as an *in vivo* electronics-free insulin delivery system

主たる研究者《所属》

菅波 孝祥 教授、田中 都 講師、木村 真一郎 特任助教  
《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》  
※東京医科歯科大学、ニプロ株式会社、神奈川県立産業  
技術総合研究所との共同研究

論文情報 / Paper information

Akira Matsumoto, Hirohito Kuwata, Shinichiro Kimura, Hiroko Matsumoto, Kozue Ochi, Yuki Moro-oka, Akiko Watanabe, Hironori Yamada, Hitoshi Ishii, Taiki Miyazawa, Siyuan Chen, Toshiaki Baba, Hiroshi Yoshida, Taichi Nakamura, Hiroshi Inoue, Yoshihiro Ogawa, Miyako Tanaka, Yuji Miyahara, Takayoshi Suganami. Hollow fiber-combined glucose-responsive gel technology as an *in vivo* electronics-free insulin delivery system. *Communications Biology*, published online on June.17,2020.  
DOI: 10.1038/s42003-020-1026-x

12

腹膜転移を有する膵がんに対する腹腔内投与併用療法の多施設共同臨床試験を実施  
～膵がん腹膜転移の患者さんに希望の光を 新しい治療法の挑戦へ～

Multicentre phase I/II study of intravenous gemcitabine + nab-paclitaxel combined with intraperitoneal paclitaxel for patients with pancreatic cancer and peritoneal metastasis

主たる研究者《所属》

小寺 泰弘 教授、山田 豪 講師 《消化器外科学》  
※関西医科大学、富山大学、東北大学、北海道大学、広  
島大学、愛媛大学との共同研究

論文情報 / Paper information

S Yamada, T Fujii, T Yamamoto, H Takami, I Yoshioka, S Yamaki, F Sonohara, K Shibuya, F Motoi, S Hirano, Y Murakami, H Inoue, M Hayashi, K Murotani, J Kitayama, H Ishikawa, Y Koderu, M Sekimoto, S Sato. Phase I/II study of adding intraperitoneal paclitaxel in patients with pancreatic cancer and peritoneal metastasis. *British Journal of Surgery*, published online July.7, 2020.  
DOI: 10.1002/bjs.11792

13

**先天性乏毛症・縮毛症に新たな治療薬を発見！**  
A new treatment for autosomal recessive woolly hair/hypotrichosis caused by *LIPH* mutations

主たる研究者《所属》  
滝 奉樹 病院助教《附属病院皮膚科》、秋山 真志 教授《皮膚科学》

論文情報 / Paper information  
Tomoki Taki, Kana Tanahashi, Takuya Takeichi, Takenori Yoshikawa, Yuya Murase, Kazumitsu Sugiura, Masashi Akiyama. Association of Topical Minoxidil With Autosomal Recessive Woolly Hair/Hypotrichosis Caused by *LIPH* Pathogenic Variants. *JAMA Dermatology*, published online on July.15, 2020. DOI: 10.1001/jamadermatol.2020.2195

14

**パーキンソン病患者において世界中で共通して認められる腸内細菌叢の変化を明らかにした**  
Patients with Parkinson's disease share similar abnormalities in gut bacteria in five countries

主たる研究者《所属》  
大野 欽司 教授、西脇 寛 大学院生《神経遺伝情報学》、平山 正昭 准教授《病態解析学》、勝野 雅央 教授《神経内科学》、島村 徹平 教授《システム生物学》

論文情報 / Paper information  
Hiroshi Nishiwaki, Mikako Ito, Tomohiro Ishida, Tomonari Hamaguchi, Tetsuya Maeda, Kenichi Kashihara, Yoshio Tsuboi, Jun Ueyama, Teppei Shimamura, Hiroshi Mori, Ken Kurokawa, Masahisa Katsuno, Masaaki Hirayama, Kinji Ohno. Meta-Analysis of Gut Dysbiosis in Parkinson's Disease. *Movement Disorderse*, published online June.18, 2020. DOI: 10.1002/mds.28119

15

**アスベスト繊維（石綿）による発がんメカニズムの解明**  
～アスベスト繊維は価鉄に依存するゲノム情報を改変する環境を間質に創り出し、中皮細胞にβ-カテニン発現を誘導することにより悪性中皮腫を発生させる～  
Asbestos conceives Fe (II) -dependent mutagenic stromal milieu through ceaseless macrophage ferroptosis and β-catenin induction in mesothelium

主たる研究者《所属》  
豊國 伸哉 教授、伊藤 文哉 研究員《生体反応病理学》

論文情報 / Paper information  
Fumiya Ito, Izumi Yanatori, Yuki Maeda, Kenta Nimura, Satoki Ito, Tasuku Hirayama, Hideko Nagasawa, Norihiko Kohyama, Yasumasa Okazaki, Shinya Akatsuka and Shinya Toyokuni. Asbestos conceives Fe (II) -dependent mutagenic stromal milieu through ceaseless macrophage ferroptosis and β-catenin induction in mesothelium. *Redox Biology*, published online on June.24,2020. DOI: 10.1016/j.redox.2020.101616

16

**胃がんの免疫抑制環境が引き起こされるメカニズムを解明**  
～がん免疫療法の新たな治療戦略に期待～  
An oncogenic alteration creates a tumor microenvironment that promotes tumor progression by conferring a metabolic advantage to regulatory T cells

主たる研究者《所属》  
西川 博嘉 教授、熊谷 尚悟 大学院生《分子細胞免疫学》  
※国立がん研究センターとの共同研究

論文情報 / Paper information  
Shogo Kumagai, Yosuke Togashi, Chika Sakai, Akihito Kawazoe, Masahito Kawazu, Toshihide Ueno, Eiichi Sato, Takeshi Kuwata, Takahiro Kinoshita, Masami Yamamoto, Sachiyo Nomura, Tetsuya Tsukamoto, Hiroyuki Mano, Kohei Shitara and Hiroyoshi Nishikawa. An oncogenic alteration creates a tumor microenvironment that promotes tumor progression by conferring a metabolic advantage to regulatory T cells. *Immunity*, published online July. 7, 2020. DOI: 10.1016/j.immuni.2020.06.016

17

**ゲノム解析により統合失調症の発症に強く関連する遺伝子変異を発見！**  
Discovery of a novel gene that strongly associates with the onset of schizophrenia. A multi-perspective analyses by integrating CNV analysis, model mouse creation, and iPSCs.

主たる研究者《所属》  
森 大輔 特任准教授《脳とこころの研究センター》、祖父江 顕 特任助教《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》、久島 周 病院講師《附属病院ゲノム医療センター・精神医学》、関口 真理子 元医学生、Wang Chenyao 元大学院生《精神医学》、有岡 祐子 特任講師《附属病院先端医療開発部・精神医学》、山田 清文 教授《医療薬学》、尾崎 紀夫 教授《精神医学・親と子どもの心療学》

論文情報 / Paper information  
Daisuke Mori, Mariko Sekiguchi, Akira Sobue, Itaru Kushima, Wang Chenyao, Yuko Arioka, Kiyofumi Yamada, and Norio Ozaki. ARHGAP10, which encodes Rho GTPase-activating protein 10, is a novel gene for schizophrenia risk. *Translational Psychiatry*, published online July. 22, 2020. DOI: 10.1038/s41398-020-00917-z

18

**主観的な認知機能低下のある高齢者に対する運動介入がフレイルへ与える影響：無作為化比較試験**  
Effect of various exercises on frailty among older adults with subjective cognitive concerns: a randomized controlled trial

主たる研究者《所属》  
葛谷 雅文 教授、梅垣 宏行 准教授、黄 継賢 大学院生《地域在宅医療学・老年科学》、井上 愛子 特任講師《未来社会創造機構》

論文情報 / Paper information  
Chi Hsien Huang, Hiroyuki Umegaki, Taeko Makino, Kazuki Uemura, Takahiro Hayashi, Tomoharu Kitada, Aiko Inoue, Hiroyuki Shimada, Masafumi Kuzuya. Effect of various exercises on frailty among older adults with subjective cognitive concerns: a randomized controlled trial. *Age Ageing*, published online June.10, 2020 DOI: 10.1093/ageing/afaa086

19

**死細胞センサーMincleによる急性腎障害の慢性化メカニズムを解明**  
～慢性腎臓病の新たな予防法開発への期待～  
C-type lectin Mincle mediates cell death-triggered inflammation in acute kidney injury

主たる研究者《所属》  
菅波 孝祥 教授、田中都 講師、坂（田中）まりえ 研究員  
《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》、丸山 彰一 教授《腎臓内科学》  
※九州大学との共同研究

論文情報 / Paper information  
Miyako Tanaka, Marie Saka-Tanaka, Kozue Ochi, Kumiko Fujieda, Yuki Sugiura, Tomofumi Miyamoto, Hiro Kohda, Ayaka Ito, Taiki Miyazawa, Akira Matsumoto, Seiichiro Aoe, Yoshihiro Miyamoto, Naotake Tsuboi, Shoichi Maruyama, Makoto Suematsu, Sho Yamasaki, Yoshihiro Ogawa, Takayoshi Suganami. C-type lectin Mincle mediates cell death-triggered inflammation in acute kidney injury. *Journal of Experimental Medicine*, published online August.14,2020. DOI: 10.1084/jem.20192230

20

**低エネルギーのショートレンジ紫外線LED照射が老化マウスのオステオサルコペニアを予防することを発見**  
Low energy irradiation of narrow-range UV-LED prevents osteosarcopenia : development of a novel device for safe and low-cost supplementation of vitamin D

主たる研究者《所属》  
西田 佳弘 病院教授《附属病院リハビリテーション科》、牧田 和也 医員《附属病院整形外科》

論文情報 / Paper information  
Kazuya Makida, Yoshihiro Nishida, Daigo Morita, Satoshi Ochiai, Yoshitoshi Higuchi, Taisuke Seki, Kunihiko Ikuta, Naoki Ishiguro. Low energy irradiation of narrow-range UV-LED prevents osteosarcopenia associated with vitamin D deficiency in senescence-accelerated mouse prone 6. *Scientific Reports*, published online July.17,2020. DOI: 10.1038/s41598-020-68641-8



21

**成人T細胞白血病リンパ腫の抗がん剤抵抗性リンパ節病変の形成メカニズムを解明  
～腫瘍細胞の発現するHGF遺伝子のエピゲノム制御機構とその治療薬の有用性評価～**  
Elucidation of the formation mechanism of lymph node lesions in adult T-cell leukemia/lymphoma – Epigenetic regulation of *HGF* expression in tumor cells and promising epigenetic therapy –

主たる研究者《所属》

近藤 豊 教授《腫瘍生物学》  
※名古屋市立大学との共同研究

論文情報 / Paper information

Haruhito Totani, Keiko Shinjo, Miho Suzuki, Keisuke Katsushima, Shoko Mase, Ayako Masaki, Asahi Ito, Masaki Ri, Shigeru Kusumoto, Hirokazu Komatsu, Takashi Ishida, Hiroshi Inagaki, Shinsuke Iida, and Yutaka Kondo. Autocrine HGF/c-Met signaling pathway confers aggressiveness in lymph node adult T-cell leukemia/lymphoma. *Oncogene*, published online August.4, 2020. DOI: 10.1038/s41388-020-01393-x

22

**免疫チェックポイント阻害薬（PD-1／PD-L1阻害薬）の治療効果を高精度に予測するバイオマーカーを同定  
免疫療法でのプレシジョン・メディシンの実現を目指す**  
A novel biomarker for predicting clinical efficacy of PD-1 blockade therapies

主たる研究者《所属》

西川 博嘉 教授《分子細胞免疫学》、  
松井 茂之 教授《生物統計学》  
※国立がん研究センターとの共同研究

論文情報 / Paper information

Shogo Kumagai, Yosuke Togashi, Takahiro Kamada, Eri Sugiyama, Hitomi Nishinakamura, Yoshiko Takeuchi, Kochin Vitaly, Kota Itahashi, Yuka Maeda, Shigeyuki Matsui, Takuma Shibahara, Yasuho Yamashita, Takuma Irie, Ayaka Tsuge, Keisuke Katsushima, Shota Fukuoka, Akihito Kawazoe, Hibiki Udagawa, Keisuke Kirita, Keiju Aokage, Genichiro Ishii, Takeshi Kuwata, Kenta Nakama, Masahito Kawazu, Toshihide Ueno, Naoya Yamazaki, Koichi Goto, Masahiro Tsuboi, Hiroyuki Mano, Toshihiko Doi, Kohei Shitara and Hiroyoshi Nishikawa. The PD-1 expression balance between effector and regulatory T cells predicts the clinical efficacy of PD-1 blockade therapies. *Nature Immunology*, published online August.31,2020. DOI: 10.1038/s41590-020-0769-3

23

**特発性肺線維症の病気の進行や急性増悪を予測できる新規の血液指標（ミトコンドリアDNA）を発見！**  
Discovery of novel blood biomarker predicting the risk of acute exacerbation and disease progression : serum mitochondria DNA in idiopathic pulmonary fibrosis

主たる研究者《所属》

橋本 直純 准教授《呼吸器内科学》、  
阪本 考司 病院助教《附属病院呼吸器内科》、  
古川 大記 医員《附属病院メディカルITセンター》

論文情報 / Paper information

Koji Sakamoto, Taiki Furukawa, Yasuhiko Yamano, Kensuke Kataoka, Ryo Teramachi, Anjali Walia, Atsushi Suzuki, Masahide Inoue, Yoshio Nakahara, Changwan Ryu, Naozumi Hashimoto, Yasuhiro Kondoh. Serum mitochondrial DNA predicts the risk of acute exacerbation and progression of IPF. *European Respiratory Journal*, published online August.27,2020. DOI: 10.1183/13993003.01346-2020

24

**新しい作用メカニズムから開発したがん細胞を抑制する抗体医薬  
～がん転移を促進する受容体NPTXRを狙い撃つ治療戦略の登場～**  
Therapeutic monoclonal antibody targeting of neuronal pentraxin receptor to control metastasis in gastric cancer

主たる研究者《所属》

小寺 泰弘 教授、神田 光郎 講師《消化器外科学》

論文情報 / Paper information

Mitsuro Kanda, Dai Shimizu, Koichi Sawaki, Shunsuke Nakamura, Shinichi Umeda, Takashi Miwa, Haruyoshi Tanaka, Chie Tanaka, Masamichi Hayashi, Yohei Iguchi, Suguru Yamada, Masahisa Katsuno, and Yasuhiro Kodera. Therapeutic monoclonal antibody targeting of neuronal pentraxin receptor to control metastasis in gastric cancer. *Molecular Cancer*, published online August. 26, 2020. DOI: 10.1186/s12943-020-01251-0

25

**神経難病ALSの治療薬候補となるエブセレン類縁化合物の開発に成功**  
Novel Selenium-based compounds with therapeutic potential for ALS

主たる研究者《所属》

渡邊 征爾 助教、山中 宏二 教授  
《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》

論文情報 / Paper information

Kangsa Amporndanai, Michael Rogers, Seiji Watanabe, Koji Yamanaka, Paul M. O'Neill, S. Samar Hasnain. Novel Selenium-based compounds with therapeutic potential for SOD1-linked Amyotrophic Lateral Sclerosis. *EBioMedicine*, published online on August.30, 2020. DOI: 10.1016/j.ebiom.2020.102980

26

**脳内を掃除する新たなメカニズムの解明  
～加齢や損傷時の脳内環境維持へ期待～**  
Astrocyte is the secondary phagocyte in the brain

主たる研究者《所属》

木山 博資 教授、小西 博之 講師《機能組織学》、  
萩 朋男 教授、山中 宏二 教授  
《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》

論文情報 / Paper information

Hiroyuki Konishi, Takayuki Okamoto, Yuichiro Hara, Okiru Komine, Hiromi Tamada, Mitsuyo Maeda, Fumika Osako, Masaaki Kobayashi, Akira Nishiyama, Yosky Kataoka, Toshiyuki Takai, Nobuyuki Udagawa, Steffen Jung, Keiko Ozato, Tomohiko Tamura, Makoto Tsuda, Koji Yamanaka, Tomoo Ogi, Katsuaki Sato, Hiroshi Kiyama. Astrocytic phagocytosis is a compensatory mechanism for microglial dysfunction. *The EMBO Journal*, published online on September.22, 2020. DOI: 10.15252/embj.2020104464

27

**卵巣子宮内膜症モデルマウスの新規確立  
～鉄による卵胞の酸化ストレスを介した妊孕性の低下が明らかに～**  
Novel ovarian endometriosis model causes infertility via iron-mediated oxidative stress in mice

主たる研究者《所属》

林 祥太郎 大学院生、中村 智子 講師、  
梶山 広明 准教授《産婦人科学》、  
豊國 伸哉 教授《生体反応病理学》

論文情報 / Paper information

Shotaro Hayashi, Tomoko Nakamura, Yashiro Motooka, Fumiya Ito, Li Jiang, Shinya Akatsuka, Akira Iwase, Hiroaki Kajiyama, Fumitaka Kikkawa, Shinya Toyokuni. Novel ovarian endometriosis model causes infertility via iron-mediated oxidative stress in mice. *Redox Biology*, published online on September.15, 2020. DOI: 10.1016/j.redox.2020.101726

28

**核酸医薬を用いた腹腔内治療で、難治性の胃がん腹膜播種<sup>ふくまくほしゅ</sup>を治療する  
～がん細胞を直接攻撃する次世代医薬の開発へ～**  
Amido-bridged Nucleic Acid-modified Antisense Oligonucleotides Targeting SYT13 to Treat Peritoneal Metastasis of Gastric Cancer

主たる研究者《所属》

小寺 泰弘 教授、神田 光郎 講師《消化器外科学》  
※医薬基盤・健康・栄養研究所との共同研究

論文情報 / Paper information

Mitsuro Kanda, Yuuya Kasahara, Dai Shimizu, Takashi Miwa, Shinichi Umeda, Koichi Sawaki, Shunsuke Nakamura, Yasuhiro Kodera, Satoshi Obika. Amido-bridged Nucleic Acid-modified Antisense Oligonucleotides Targeting SYT13 to Treat Peritoneal Metastasis of Gastric Cancer. *Molecular Therapy - Nucleic Acids*, published online on October.6, 2020. DOI: 10.1016/j.omtn.2020.10.001

29

**小胞体内における異常タンパクの新たな処理メカニズムを発見！**  
Degradation of mutant protein aggregates within the endoplasmic reticulum of vasopressin neurons

主たる研究者《所属》  
宮田 崇 医員、萩原 大輔 病院講師  
《附属病院糖尿病・内分泌内科》、  
有馬 寛 教授《糖尿病・内分泌内科学》  
※生理学研究所、自治医科大学、岡山大学との共同研究

論文情報 / Paper information  
Takashi Miyata, Daisuke Hagiwara, Yuichi Hodai, Tsutomu Miwata, Yohei Kawaguchi, Junki Kurimoto, Hajime Ozaki, Kazuki Mitsumoto, Hiroshi Takagi, Hidetaka Suga, Tomoko Kobayashi, Mariko Sugiyama, Takeshi Onoue, Yoshihiro Ito, Shintaro Iwama, Ryoichi Banno, Mami Matsumoto, Natsuko Kawakami, Nobuhiko Ohno, Hirotaka Sakamoto, and Hiroshi Arima. Degradation of mutant protein aggregates within the endoplasmic reticulum of vasopressin neurons. *iScience*, published online October. 23, 2020. DOI: 10.1016/j.isci.2020.101648

30

**肺腺癌の間質浸潤に重要な分子メカニズムを発見**  
CD109 regulates *in vivo* tumor invasion in lung adenocarcinoma through TGF-β signaling

主たる研究者《所属》  
滝 哲郎 大学院生、三井 伸二 講師、榎本 篤 教授、  
高橋 雅英 名誉教授《腫瘍病理学》

論文情報 / Paper information  
Tetsuro Taki, Yukihiro Shiraki, Atsushi Enomoto, Liang Weng, Chen Chen, Naoya Asai, Yoshiki Murakumo, Kohei Yokoi, Masahide Takahashi, and Shinji Mii. CD109 regulates *in vivo* tumor invasion in lung adenocarcinoma through TGF-β signaling. *Cancer Science*, published online October.2, 2020. DOI: 10.1111/cas.14673

31

**神経難病ALSでTDP-43タンパク質が凝集する2つのメカニズムを発見**  
Two independent mechanisms of TDP-43 aggregation in ALS

主たる研究者《所属》  
渡邊 征爾 助教、山中 宏二 教授  
《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》、  
勝野 雅央 教授《神経内科学》

論文情報 / Paper information  
Seiji Watanabe, Hidekazu Inami, Kotaro Oiwa, Yuri Murata, Shohei Sakai, Okiru Komine, Akira Sobue, Yohei Iguchi, Masahisa Katsuno, and Koji Yamanaka. Aggresome Formation and Liquid-liquid Phase Separation Independently Induce Cytoplasmic Aggregation of TAR DNA-binding protein 43. *Cell Death & Disease*, published online October.23, 2020. DOI: 10.1038/s41419-020-03116-2

32

**ストレス・睡眠・体内時計を繋ぐ神経回路の発見**  
A neuronal circuit that links stress, sleep, and circadian clock

主たる研究者《所属》  
小野 大輔 助教、山中 章弘 教授  
《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》

論文情報 / Paper information  
Daisuke Ono, Yasutaka Mukai, Chi Jung Hung, Srikanta Chowdhury, Takashi Sugiyama, and Akihiro Yamanaka. The mammalian circadian pacemaker regulates wakefulness via CRF neurons in the paraventricular nucleus of the hypothalamus. *Science Advances*, published online September 23, 2020. DOI: 10.1126/sciadv.abd0384

33

**腸管免疫で重要なα 1,2-フコース修飾 その新たな標的タンパク質を発見！**  
Identification of α 1,2-fucose modification, important modification in intestinal immunity, on CRS1, an antimicrobial protein.

主たる研究者《所属》  
橋口 裕樹 医員《附属病院消化器内科》、  
藤城 光弘 教授《消化器内科学》、  
岡島 徹也 教授《機能分子制御学》

論文情報 / Paper information  
Hiroki Hashiguchi, Yohei Tsukamoto, Mitsutaka Ogawa, Yuko Tashima, Hideyuki Takeuchi, Masanao Nakamura, Hiroki Kawashima, Mitsuhiro Fujishiro, Tetsuya Okajima. Glycoproteomic analysis of fucose-containing proteins in small intestine identified cryptdin-related sequence 1 as O-glycosylated proteins modified with α 1,2-fucose. *ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS*, published online on October.27, 2020. DOI: 10.1016/j.abb.2020.108653

34

**バソプレシンニューロンにおける小胞体ストレスは細胞死とオートファジーを引き起こす**  
Endoplasmic reticulum chaperone BiP/GRP78 knockdown leads to autophagy and cell death of arginine vasopressin neurons in mice

主たる研究者《所属》  
川口 頌平 大学院生、有馬 寛 教授《糖尿病・内分泌内科学》、  
萩原 大輔 病院講師《附属病院糖尿病・内分泌内科》

論文情報 / Paper information  
Yohei Kawaguchi, Daisuke Hagiwara, Takashi Miyata, Yuichi Hodai, Junki Kurimoto, Hiroshi Takagi, Hidetaka Suga, Tomoko Kobayashi, Mariko Sugiyama, Takeshi Onoue, Yoshihiro Ito, Shintaro Iwama, Ryoichi Banno, Valery Grinevich & Hiroshi Arima. Endoplasmic reticulum chaperone BiP/GRP78 knockdown leads to autophagy and cell death of arginine vasopressin neurons in mice. *Scientific Reports*, published online November.12, 2020. DOI: 10.1038/s41598-020-76839-z

35

**認知症モデルマウスの超早期の認知機能低下を検出可能とする行動解析システムを開発**  
Touchscreen-based location discrimination and paired associate learning tasks detect cognitive impairment at an early stage in an *App* knock-in mouse model of Alzheimer's disease

主たる研究者《所属》  
Saifullah 研究員、山中 宏二 教授  
《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》、  
溝口 博之 准教授《医学部附属病院薬剤部》

論文情報 / Paper information  
Ali Bin Saifullah, Okiru Komine, Yutao Dong, Kazuya Fukumoto, Akira Sobue, Fumito Endo, Takashi Saito, Takaomi C. Saido, Koji Yamanaka, Hiroyuki Mizoguchi. Touchscreen-based location discrimination and paired associate learning tasks detect cognitive impairment at an early stage in an *App* knock-in mouse model of Alzheimer's disease. *Molecular Brain*, published online November.13, 2020. DOI: 10.1186/s13041-020-00690-6

36

**周産期低酸素性虚血性脳症に対するMuse細胞の静脈内投与の治療有効性評価**  
～脳性麻痺の赤ちゃんに希望の光を 新しい治療法への挑戦～  
Intravenously delivered Multilineage-differentiating stress enduring cells dampen excessive glutamate metabolism and microglial activation in experimental perinatal hypoxic ischemic encephalopathy

主たる研究者《所属》  
鈴木 俊彦 病院助教、早川 昌弘 病院教授、佐藤 義朗 講師  
《附属病院総合周産期母子医療センター新生児部門》、  
高橋 義行 教授《小児科学》、  
水野 正明 病院教授、清水 忍 准教授《先端医療開発部》

論文情報 / Paper information  
Toshihiko Suzuki, Yoshiaki Sato, Yoshihiro Kushida, Masahiro Tsuji, Shohei Wakao, Kazuto Ueda, Kenji Imai, Yukako Iitani, Shinobu Shimizu, Hideki Hida, Takashi Temma, Shigeyoshi Saito, Hidehiro Iida, Masaaki Mizuno, Yoshiyuki Takahashi, Mari Dezawa, Cesar V. Borlongan, Masahiro Hayakawa. Intravenously delivered Multilineage-differentiating stress enduring cells dampen excessive glutamate metabolism and microglial activation in experimental perinatal hypoxic ischemic encephalopathy. *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism*, published online November. 22, 2020. DOI: 10.1177/0271678X20972656

37

**大腸がん細胞の周囲で増える正常細胞の多様性を解明**  
～転移性大腸がんにおいてがん細胞の周囲環境を変える新規治療法の開発に期待～  
The balance of stromal BMP signaling mediated by *GREM1* and *ISLR* drives colorectal carcinogenesis

主たる研究者《所属》  
小林 大貴 大学院生《アデレード大学国際連携総合医学専攻》、  
榎本 篤 教授、高橋 雅英 名誉教授《腫瘍病理学》

論文情報 / Paper information  
Hiroki Kobayashi, Krystyna A. Gieniec, Josephine A. Wright, Tongtong Wang, Naoya Asai, Yasuyuki Mizutani, Tadashi Ida, Ryota Ando, Nobumi Suzuki, Tamsin RM. Lannagan, Jia Q Ng, Akitoshi Hara, Yukihiro Shiraki, Shinji Mii, Mari Ichinose, Laura Vrbanac, Matthew J. Lawrence, Tarik Sammour, Kay Uehara, Gareth Davies, Leszek Lisowski, Ian E. Alexander, Yoku Hayakawa, Lisa M. Butler, Andrew C. W. Zannettino, M. Omar Din, Jeff Hasty, Alastair D. Burt, Simon J. Leedham, Anil K. Rustgi, Siddhartha Mukherjee, Timothy C. Wang, Atsushi Enomoto, Masahide Takahashi, Daniel L. Worthley, and Susan L. Woods. The balance of stromal BMP signaling mediated by *GREM1* and *ISLR* drives colorectal carcinogenesis. *Gastroenterology*, published online on November.14,2020. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.11.011

38

健診データから分かったパーキンソン病の早期変化  
Longitudinal analysis of premotor anthropometric and serological markers of Parkinson's disease

主たる研究者《所属》  
横井 克典 大学院生、勝野 雅央 教授《神経内科学》

論文情報 / Paper information  
Katsunori Yokoi, Makoto Hattori, Yuki Satake, Yasuhiro Tanaka, Maki Sato, Atsushi Hashizume, Akihiro Hori, Motoshi Kawashima, Akihiro Hirakawa, Hirohisa Watanabe, Masahisa Katsuno. Longitudinal analysis of premotor anthropometric and serological markers of Parkinson's disease. *Scientific Reports*, published online November.25, 2020. DOI: 10.1038/s41598-020-77415-1

39

iPS細胞を用いてq11.欠失症候群で生じる精神・神経疾患の脳内分子病態を解明  
iPS cells reveal the molecular pathology in brains of patients with 22q11.2 deletion.

主たる研究者《所属》  
有岡 祐子 特任講師、尾崎 紀夫 教授《精神医学》

論文情報 / Paper information  
Yuko Arioka, Emiko Shishido, Itaru Kushima, Toshiaki Suzuki, Ryo Saito, Atsu Aiba, Daisuke Mori, Norio Ozaki. Chromosome 22q11.2 deletion causes PERK-dependent vulnerability in dopaminergic neurons. *EBioMedicine*, published online on December. 17, 2020. DOI: 10.1016/j.ebiom.2020.103138

40

再発卵巣癌細胞がんにおけるX染色体長腕7.3領域マイクロRNAクラスターの発現意義、およびその薬剤抵抗性への関与  
Expression of the chrXq27.3 miRNA cluster in recurrent ovarian clear cell carcinoma and its impact on cisplatin resistance.

主たる研究者《所属》  
吉田 康将 特任助教、横井 暁 助教、梶山 広明 教授《産婦人科学》

論文情報 / Paper information  
Kosuke Yoshida, Akira Yokoi, Mai Sugiyama, Shingo Oda, Kazuhisa Kitami, Satoshi Tamauchi, Yoshiki Ikeda, Nobuhisa Yoshikawa, Kimihiro Nishino, Kaoru Niimi, Shiro Suzuki, Fumitaka Kikkawa, Tsuyoshi Yokoi, Hiroaki Kajiyama. Expression of the chrXq27.3 miRNA cluster in recurrent ovarian clear cell carcinoma and its impact on cisplatin resistance. *Oncogene*, published online January.08.2021. DOI: 10.1038/s41388-020-01595-3

41

造血不全、精神遅滞、低身長・小頭症を示す遺伝性骨髄不全症候群から新規疾患関連遺伝子変異を同定し、新しい疾患概念「AMeD症候群」を提唱！  
Malfunctions in the formaldehyde clearance processes cause a previously uncharacterized "AMeD syndrome."

主たる研究者《所属》  
岡 泰由 講師、荻 朋男 教授《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》、濱田 太 病院助教《附属病院小児科》、高橋 義行 教授、小島 勢二 名誉教授《小児科学》

論文情報 / Paper information  
Yasuyoshi Oka, Motoharu Hamada, Yuka Nakazawa, Hideki Muramatsu, Yusuke Okuno, Koichiro Higasa, Mayuko Shimada, Honoka Takeshima, Katsuhiko Hanada, Taichi Hirano, Toshiro Kawakita, Hirotohi Sakaguchi, Takuya Ichimura, Shuichi Ozono, Kotaro Yuge, Yoriko Watanabe, Yoko Kotani, Mutsumi Yamane, Yumiko Kasugai, Miyako Tanaka, Takayoshi Suganami, Shinichiro Nakada, Norisato Mitsutake, Yuichiro Hara, Kohji Kato, Seiji Mizuno, Noriko Miyake, Yosuke Kawai, Katsushi Tokunaga, Masao Nagasaki, Seiji Kito, Keiichi Isoyama, Masafumi Onodera, Hideo Kaneko, Naomichi Matsumoto, Fumihiko Matsuda, Keitaro Matsuo, Yoshiyuki Takahashi, Tomoji Mashimo, Seiji Kojima, Tomoo Ogi. Digenic mutations in *ALDH2* and *ADH5* impair formaldehyde clearance and cause a multisystem disorder, AMeD syndrome. *Science Advances*, published online on December.18, 2020. DOI: 10.1126/sciadv.abd7197

42

KDM4C 遺伝子のコピー数変異と統合失調症および自閉スペクトラム症それぞれとの関連を明らかに  
～発症に至る病態にヒストンメチル化修飾の変化が関与する可能性を示す～  
Rare Genetic Variants in the Gene Encoding Histone Lysine Demethylase 4C (*KDM4C*) and Their Contributions to Susceptibility to Schizophrenia and Autism Spectrum Disorder

主たる研究者《所属》  
尾崎 紀夫 教授、加藤 秀一 大学院生《精神医学》、久島 周 病院講師《附属病院ゲノム医療センター》

論文情報 / Paper information  
Hidekazu Kato, Itaru Kushima, Daisuke Mori, Akira Yoshimi, Branko Aleksic, Yoshihiro Nawa, Miho Toyama, Sho Furuta, Yanjie Yu, Kanako Ishizuka, Hiroki Kimura, Yuko Arioka, Keita Tsujimura, Mako Morikawa, Takashi Okada, Toshiya Inada, Masahiro Nakatochi, Keiko Shinjo, Yutaka Kondo, Kozo Kaibuchi, Yasuko Funabiki, Ryo Kimura, Toshimitsu Suzuki, Kazuhiro Yamakawa, Masashi Ikeda, Nakao Iwata, Tsutomu Takahashi, Michio Suzuki, Yuko Okahisa, Manabu Takaki, Jun Egawa, Toshiyuki Someya and Norio Ozaki. Rare Genetic Variants in the Gene Encoding Histone Lysine Demethylase C (*KDMC*) and Their Contributions to Susceptibility to Schizophrenia and Autism Spectrum Disorder. *Translational psychiatry*, published online December.5, 2020. DOI: 10.1038/s41398-020-01107-7

43

ミクログリアの機能低下が認知症の病態進行の鍵となる  
Microglial gene signature reveals loss of homeostatic microglia as a key event for driving neurodegeneration of Alzheimer's disease

主たる研究者《所属》  
祖父江 顕 特任助教、山中 宏二 教授 荻 朋男 教授《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》

論文情報 / Paper information  
Akira Sobue, Okiru Komine, Yuichiro Hara, Fumito Endo, Hiroyuki Mizoguchi, Seiji Watanabe, Shigeo Murayama, Takashi Saito, Takaomi C Saïdo, Naruhiko Sahara, Makoto Higuchi, Tomoo Ogi, Koji Yamanaka. Microglial gene signature reveals loss of homeostatic microglia associated with neurodegeneration of Alzheimer's disease. *Acta neuropathologica communications*, published online January.5, 2021. DOI: 10.1186/s40478-020-01099-x

44

新しい組織固定法で真の姿に近い構造を維持  
Rapid freezing reveals truer structure of brain connections

主たる研究者《所属》  
玉田 宏美 助教、木山 博資 教授《機能組織学》

論文情報 / Paper information  
Hiromi Tamada, Jerome Blanc, Natalya Korogod, Carl CH Petersen, and Graham W Knott. Ultrastructural comparison of dendritic spine morphology preserved with cryo and chemical fixation. *eLife*, published online December.4, 2020. DOI: 10.7554/eLife.56384

45

診断困難な悪性リンパ腫病型における遺伝子異常を末梢血を用いて高感度に検出  
Publication of frequent genetic abnormalities of immune checkpoint-related genes in intravascular large B-cell lymphoma ~ Detection of genetic alterations using cell-free DNA in a rare type of malignant lymphoma ~

主たる研究者《所属》  
島田 和之 講師《附属病院血液内科》、清井 仁 教授《血液・腫瘍内科学》

論文情報 / Paper information  
Kazuyuki Shimada, Kenichi Yoshida, Yasuhiro Suzuki, Chisako Iriyama, Yoshikage Inoue, Masashi Sanada, Keisuke Kataoka, Masaaki Yuge, Yusuke Takagi, Shigeru Kusumoto, Yasufumi Masaki, Takahiko Ito, Yuichiro Inagaki, Akinao Okamoto, Yachiyo Kuwatsuka, Masahiro Nakatochi, Satoko Shimada, Hiroaki Miyoshi, Yuichi Shiraishi, Kenichi Chiba, Hiroko Tanaka, Satoru Miyano, Yusuke Shiozawa, Yasuhito Nannya, Asako Okabe, Kei Kohno, Yoshiko Atsuta, Koichi Ohshima, Shigeo Nakamura, Seishi Ogawa, Akihiro Tomita, and Hitoshi Kiyoi. Frequent Genetic Alterations in Immune Checkpoint-Related Genes in Intravascular Large B-Cell Lymphoma. *Blood*, published online December. 24, 2020. DOI: 10.1182/blood.2020007245

46

光で菌体のみをターゲットして破壊  
～近赤外を用いた新しい光ターゲット抗菌療法PATの創生～  
Shining Light specifically Destroys Microbes : Development of New Antibody-guided Photo-Antimicrobial Targeting Therapy (PAT<sup>2</sup>)

主たる研究者《所属》  
安井 裕智 大学院生《呼吸器内科学》、  
佐藤 和秀 S-YLC特任助教《高等研究院》、  
中川 善之 准教授、紅 朋浩 助教《オミクス解析学》

論文情報 / Paper information  
Hirotooshi Yasui, Kazuomi Takahashi, Shunichi Taki, Misae Shimizu, Chiaki Koike, Koji Umeda, Shofiqur Rahman, Tomohiro Akashi, Van Sa Nguyen, Yoshiyuki Nakagawa, Kazuhide Sato. Near Infrared Photo-antimicrobial Targeting Therapy for Candida albicans. *Advanced Therapeutics*, published online January. 4, 2021. DOI: 10.1002/adtp.202000221

47

その湿疹、放置して大丈夫ですか？  
～乳房外パジェット病のリンパ節転移と末梢血好中球／リンパ球比～  
Neutrophil-to-lymphocyte ratio as a predictor of lymph node metastasis in extramammary Paget's disease

主たる研究者《所属》  
江畑 葵 専攻医、滝 奉樹 病院助教、  
森 章一郎 医員《附属病院皮膚科》、  
秋山 真志 教授、《皮膚科学》

論文情報 / Paper information  
Aoi Ebata, Tomoki Taki, Shoichiro Mori, Yoshie Murakami, Toru Urata, Mao Okumura, Honami Akanabe, Satoko Imai, Kenji Yokota and Masashi Akiyama. Neutrophil-to-lymphocyte ratio as a predictor of lymph node metastasis in extramammary Paget's disease : A retrospective study. *Journal of the American Academy of Dermatology*, published online on January. 19, 2021. DOI: 10.1016/j.jaad.2020.12.087

48

非アルコール性脂肪肝炎においてクッパー細胞の鉄蓄積が肝線維化を促進する  
Iron-Rich Kupffer Cells Exhibit Phenotypic Changes during the Development of Liver Fibrosis in NASH

主たる研究者《所属》  
菅波 孝祥 教授、田中 都 講師、金森 耀平 研究員  
《環境医学研究所（医学系研究科協力講座）》

論文情報 / Paper information  
Yohei Kanamori, Miyako Tanaka, Michiko Itoh, Kozue Ochi, Ayaka Ito, Isao Hidaka, Isao Sakaida, Yoshihiro Ogawa, Takayoshi Suganami. Iron-Rich Kupffer Cells Exhibit Phenotypic Changes during the Development of Liver Fibrosis in NASH. *iScience*, published online February. 19, 2021. DOI: 10.1016/j.isci.2020.102032

49

アフリカツメガエルのオタマジャクシの遺伝子が脊髄損傷の治療に有効！  
～脊髄内在性神経幹細胞への遺伝子導入による神経再生～  
*Neurod4* converts endogenous neural stem cells to neurons with synaptic formation after spinal cord injury

主たる研究者《所属》  
夏目 敦至 准教授、福岡 俊樹 客員研究者、  
加藤 彰 研究員《脳神経外科学》

論文情報 / Paper information  
Toshiki Fukuoka, Akira Kato, Masaki Hirano, Fumiharu Ohka, Kosuke Aoki, Takayuki Awaya, Alimu Adilijiang, Sachi Maeda, Kuniaki Tanahashi, Junya Yamaguchi, Kazuya Motomura, Hiroyuki Shimizu, Yoshitaka Nagashima, Ryo Ando, Toshihiko Wakabayashi, Dasne Lee-Liu, Juan Larrain, Yusuke Nishimura, Atsushi Natsume. *Neurod4* converts endogenous neural stem cells to neurons with synaptic formation after spinal cord injury. *iScience*, published online February. 20, 2021. DOI: 10.1016/j.isci.2021.102074

50

CAGリピートを標的としたsiRNAは脳内の異常ポリグルタミン蛋白を選択的に抑制する  
Selective suppression of polyglutamine-expanded protein by lipid nanoparticle-delivered siRNA targeting CAG expansions in the mouse CNS

主たる研究者《所属》  
勝野 雅央 教授、佐橋 健太郎 講師、  
蛭薙 智紀 大学院生《神経内科学》  
※ Arcturus Therapeutics社との共同研究

論文情報 / Paper information  
Tomoki Hirunagi, Kentaro Sahashi, Kiyoshi Tachikawa, Angel I Leu, Michelle Nguyen, Rajesh Mukthavaram, Priya P. Karmali, Padmanabh Chivukula, Genki Tohnai, Madoka Iida, Kazunari Onodera, Manabu Ohyama, Yohei Okada, Hideyuki Okano and Masahisa Katsuno. Selective suppression of polyglutamine-expanded protein by lipid nanoparticle-delivered siRNA targeting CAG expansions in the mouse CNS. *Molecular Therapy - Nucleic Acids*, published online February. 15, 2021. DOI: 10.1016/j.omtn.2021.02.007

51

難治性の膵臓がんに対する“長鎖非翻訳RNA”を標的とした新しい治療法の開発  
Identification of a novel potent therapeutic strategy that the targeting of long non-coding RNA for the treatment of lethal pancreatic ductal adenocarcinoma.

主たる研究者《所属》  
近藤 豊 教授、田崎 慶彦 大学院生《腫瘍生物学》  
※名古屋市立大学、東京大学、ナノ医療イノベーションセンター、がん研究会との共同研究

論文情報 / Paper information  
Yoshihiko Tasaki, Miho Suzuki, Keisuke Katsushima, Keiko Shinjo, Kenta Iijima, Yoshiteru Murofushi, Aya Naiki-Ito, Kazuki Hayashi, Chenjie Qiu, Akiko Takahashi, Yoko Tanaka, Tokuchi Kawaguchi, Minoru Sugawara, Tomoya Kataoka, Mitsuru Naito, Kanjiro Miyata, Kazunori Kataoka, Tetsuo Noda, Wentao Gao, Hiromi Kataoka, Satoru Takahashi, Kazunori Kimura and Yutaka Kondo. Cancer-specific targeting of taurine upregulated gene 1 enhances the effects of chemotherapy in pancreatic cancer. *Cancer Research*, published online Mar. 1, 2021. DOI: 10.1158/0008-5472.CAN-20-3021

52

痛みを感じた時の脳内の神経回路変化をホログラフィック顕微鏡によって解明  
Holographic microscopy illuminates pain-driven changes in neuronal network activity

主たる研究者《所属》  
和氣 弘明 教授、加藤 大輔 助教《分子細胞学》  
※神戸大学との共同研究

論文情報 / Paper information  
Takuya Okada, Daisuke Kato, Yuki Nomura, Norihiko Obata, Xiangyu Quan, Akihito Morinaga, Hajime Yano, Zhongtian Guo, Yuki Aoyama, Yoshihisa Tachibana, Andrew J Moorhouse, Osamu Matoba, Tetsuya Takiguchi, Satoshi Mizobuchi and Hiroaki Wake. Pain induces stable, active microcircuits in the somatosensory cortex that provide a new therapeutic target. *Science Advances*, published online Mar. 19, 2021. DOI: 10.1126/sciadv.abd8261

53

脳腫瘍手術前後で感情と身体内部感覚が変化する仕組みを解明  
～脳と心の脳神経外科学・認知神経科学の融合型研究～  
Effects of insular resection on interactions between cardiac interoception and emotion recognition

主たる研究者《所属》  
本村 和也 准教授《脳神経外科学》  
※慶應義塾大学との共同研究

論文情報 / Paper information  
Yuri Terasawa, Kazuya Motomura, Atsushi Natsume, Kentaro Iijima, Lushun Chalise, Junko Sugiura, Hiroyasu Yamamoto, Kyohei Koyama, Toshihiko Wakabayashi, and Satoshi Umeda. Effects of insular resection on interactions between cardiac interoception and emotion recognition. *Cortex*, published online February. 5, 2021. DOI: 10.1016/j.cortex.2021.01.011

54

**新たな神経芽腫尿中バイオマーカーの特定**  
Identification of novel neuroblastoma biomarkers using urine samples

主たる研究者《所属》  
横田 一樹 助教、内田 広夫 教授《小児外科学》、  
檜 顕成 特任教授《希少性・難治性がん解析研究講座》

論文情報 / Paper information  
Kazuki Yokota, Hiroo Uchida, Minoru Sakairi, Mayumi Abe, Yujiro Tanaka, Takahisa Tainaka, Chiyoe Shirota, Wataru Sumida, Kazuo Oshima, Satoshi Makita, Hizuru Amano, Akinari Hinoki. Identification of novel neuroblastoma biomarkers in urine samples. *Scientific Reports*, published online February.18, 2021. DOI: 10.1038/s41598-021-83619-w

55

**膵癌の「隠れ転移」を発見！**  
～転移性膵癌治療への応用に期待～  
Premalignant pancreatic cells seed stealth metastasis in distant organs

主たる研究者《所属》  
江畑 智希 教授《腫瘍外科学》、  
山口 淳平 病院講師《附属病院消化器外科一》

論文情報 / Paper information  
Junpei Yamaguchi, Toshio Kokuryo, Yukihiko Yokoyama, Tomoki Ebata, Yosuke Ochiai, Masato Nagino. Premalignant pancreatic cells seed stealth metastasis in distant organs in mice. *Oncogene*, published online March.1, 2021. DOI: 10.1038/s41388-021-01706-8

56

**非小細胞肺癌患者における手術前の筋肉量と持久力の低下は中長期的な死亡リスクを高める**  
～手術前の身体機能評価は手術後の経過予測に重要～  
Preoperative paraspinal muscle sarcopenia and physical performance as prognostic indicators in non-small-cell lung cancer

主たる研究者《所属》  
芳川 豊史 教授《呼吸器外科学》、  
尾関 直樹 病院講師《附属病院呼吸器外科》、  
西田 佳弘 病院教授《附属病院リハビリテーション科》、  
田中 伸弥 療法士《附属病院リハビリテーション部》

論文情報 / Paper information  
Shinya Tanaka, Naoki Ozeki, Yota Mizuno, Hiroki Nakajima, Keiko Hattori, Takayuki Inoue, Motoki Nagaya, Takayuki Fukui, Shota Nakamura, Masaki Goto, Tomoshi Sugiyama, Yoshihiro Nishida, Toyofumi Fengshi Chen-Yoshikawa. Preoperative paraspinal muscle sarcopenia and physical performance as prognostic indicators in non-small-cell lung cancer. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, published online March.04, 2021. DOI: 10.1002/jcsm.12691

57

**ポリグリコール酸シート貼付による自然気胸の術後再発予防効果の検証**  
～日本から世界へ発信する気胸の術後再発予防法～  
Experimental pilot study for augmented reality-enhanced elbow arthroscopy

主たる研究者《所属》  
門松 由佳 病院助教、  
福井 高幸 病院准教授《附属病院呼吸器外科》、  
芳川 豊史 教授《呼吸器外科学》、若井 建志 教授《予防医学》

論文情報 / Paper information  
Yuka Kadomatsu, Takayuki Fukui, Shoichi Mori, Toyofumi Fengshi Chen-Yoshikawa, Kenji Wakai, Polyglycolic acid sheet covering to prevent recurrence after surgery for spontaneous pneumothorax: a meta-analysis. *Scientific Reports*, published online February.04,2021. DOI: 10.1038/s41598-021-83103-5

58

**AR（強化現実）を用いた次世代型肘関節鏡手術の開発**  
Experimental pilot study for augmented reality-enhanced elbow arthroscopy

主たる研究者《所属》  
山本 美知郎 特任講師、平田 仁 教授《人間拡張・手の外科学》、  
大山 慎太郎 特任助教《附属病院メディカルITセンター》  
※理化学研究所との共同研究

論文情報 / Paper information  
Michiro Yamamoto, Shintaro Oyama, Syuto Otsuka, Yukimi Murakami, Hideo Yokota, Hitoshi Hirata. Experimental pilot study for augmented reality enhanced elbow arthroscopy. *Scientific Reports*, published online February.25, 2021. DOI: 10.1038/s41598-021-84062-7

59

**尿中のタンパク質で筋萎縮性側索硬化症の進行を予測**  
Ratio of urinary N-terminal titin fragment to urinary creatinine is a novel biomarker for amyotrophic lateral sclerosis

主たる研究者《所属》  
勝野 雅央 教授《神経内科学》、  
山田 晋一郎 医員《附属病院脳神経内科》

論文情報 / Paper information  
Shinichiro Yamada, Atsushi Hashizume, Yasuhiro Hijikata, Daisuke Ito, Yoshiyuki Kishimoto, Madoka Iida, Haruki Koike, Akihiro Hirakawa, and Masahisa Katsuno. Ratio of urinary N-terminal titin fragment to urinary creatinine is a novel biomarker for amyotrophic lateral sclerosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, published online March.18, 2021. DOI: 10.1136/jnnp-2020-324615

60

**微小な腹膜播種に対するプラズマ活性溶液の有効性を前臨床試験にて実証！**  
Preclinical verification of the efficacy and safety of aqueous plasma for ovarian cancer therapy

主たる研究者《所属》  
梶山 広明 教授、芳川 修久 助教《産婦人科学》  
水野 正明 病院教授《附属病院先端医療・臨床研究支援センター》

論文情報 / Paper information  
Kae Nakamura, Nobuhisa Yoshikawa, Yuko Mizuno, Miwa Ito, Hiromasa Tanaka, Masaaki Mizuno, Shinya Toyokuni, Masaru Hori, Fumitaka Kikkawa and Hiroaki Kajiyama. Preclinical verification of the efficacy and safety of aqueous plasma for ovarian cancer therapy. *Cancers*, published online March.7, 2021. DOI: 10.3390/cancers13051141

61

**スギ花粉症の症状を増悪させる大気汚染物質を発見**  
～鼻腔内の鉛濃度はスギ花粉症の増悪因子～  
Intranasal levels of lead as an exacerbation factor for allergic rhinitis in humans and mice

主たる研究者《所属》  
徐 華東 大学院生、大神 信孝 准教授、田崎 啓 講師、  
加藤 昌志 教授《環境労働衛生学》  
※福井大学との共同研究

論文情報 / Paper information  
Huadong Xu, Nobutaka Ohgami, Masafumi Sakashita, Kazuhiro Ogi, Kazunori Hashimoto, Akira Tazaki, Keming Tong, Masayo Aoki, Shigeharu Fujieda, Masashi Kato. Intranasal levels of lead as an exacerbation factor for allergic rhinitis in humans and mice. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, published online March.23, 2021. DOI: 10.1016/j.jaci.2021.03.019

## 鶴舞公開講座

Extension courses at Tsurumai Campus

医学部医学科では、2005（平成17）年度から市民向け公開講座として、社会的に関心が高く、日常で役立つ話題をテーマに、鶴舞公開講座を附属病院との共催で年一回開催している。

20代から80代までの幅広い年齢層の市民に参加いただいており、開催を重ねるごとにリピーターとして参加する方も増えてきている。

毎回、熱心に聴講するだけでなく活発な質疑応答が行われるなど、市民の方々の関心が高いことが窺われる。

鶴舞公開講座は、医学部医学科・附属病院と市民との貴重な交流の場となり、地域連携、社会貢献の機会として重要な役割を果たしている。

Since 2005, the School of Medicine and the University Hospital have co-hosted Extension Courses at Tsurumai Campus annually as open seminars for the public. These focus on topics of modern interest and that are useful for everyday life. The seminars are attended by a wide range of people from those in their 20's to 80's, and the number of repeat attendees is steadily increasing. Every seminar attracts an eager audience who are keen to ask questions, reflecting people's strong interest in these courses. The Extension Courses at Tsurumai Campus provide a valuable forum for social exchange among the School of Medicine, the University Hospital, and the general public. Thus, we are playing an important role in connecting with the local community and contributing to society.

### 鶴舞公開講座の歩み | History of extension courses at Tsurumai Campus

年度   Fiscal year	講座名   Seminar	開催日   Date	参加者数   Number of participants
平成25年度 2013	いつまでも健康で快適な生活を送る秘訣 The Secret to Living a Pleasant Life with Good Health Lifelong	11月23日 November 23	約260名 About 260
平成26年度 2014	いつまでも頭スッキリ! 暮らすためには To Keep a Clear Head! For All Time	12月6日 December 6	約220名 About 220
平成27年度 2015	「家族のきずなで健やかに生きる」～子・親・祖父母で考える家庭内の医療～ "Healthy Life Based on Family Ties" - Medical care within families to be considered by children, parents, and grandparents -	11月14日 November 14	約100名 About 100
平成28年度 2016	“がん”最新スタンダード～予防・治療・暮らしの観点から～ New Standards for Cancer - From the Perspectives of Prevention, Treatment and Livelihood -	11月19日 November 19	約140名 About 140
平成29年度 2017	老いは怖くない! ～薬に頼らない健康づくり～ Don't fear aging! Leading a healthy, pill-free lifestyle	11月18日 November 18	約180名 About 180

### 平成30年度の公開講座 | Extension courses held during Fiscal Year 2018

#### ここまで身近になった! 移植医療の最新事情

No longer a distant concept!  
Recent trends in Transplantation Medicine

開催日 2018年12月8日  
参加者数 約150名  
Date December 8, 2018  
Number of participants about 150

様々な移植医療の「今」をテーマとし、オープニング講演に続いて4人の講師が講演を行った。

オープニング「名大病院における移植医療」後藤百万教授  
／「移植医療の実際 - レシピエント移植コーディネーターの役割 -」坪井千里レシピエント移植コーディネーター  
／「東海地区初の心臓移植」六鹿雅登講師／「肝移植の昔と今～ここまで治療できるようになりました～」小倉靖弘病院教授  
／「ここまで進んだ腎臓移植! - 名大病院における取り組み -」丸山彰一教授

Four lecturers followed the opening seminar with talks in their areas of expertise regarding the current status of transplantation medicine.

“Opening: Organ transplantation at Nagoya University Hospital” Prof. GOTOH, Momokazu / “Current status of organ Transplantation: The Role of Recipient Transplant Coordinator” Recipient Transplant Coordinator TSUBOI, Chisato / “Heart Transplantation in Tokai area” Lecturer MUTSUGA, Masato / “Liver Transplantation: Past and Present. ~Exploring the Limits of the Treatment~” Clinical Prof. OGURA, Yasuhiro / “Recent advances in kidney transplantation! - Efforts at Nagoya University Hospital-” Prof. MARUYAMA, Shoichi

※職名は講演時のもの  
Occupational titles current at time of lecture

### 令和元年度の公開講座 | Extension courses held during Fiscal Year 2019

#### 自分の力で元気に過ごす ～健康管理と医療サポートの活用～

Taking control of your own health—  
utilizing healthcare and medical support

開催日 2019年12月7日  
参加者数 約220名  
Date December 7, 2019  
Number of participants about 220

健康管理と医療サポートの活用についてをテーマとし、4人の講師が講演を行った。

「健康長寿のための上手な食事の食べ方」田中文彦栄養管理部副部長  
／「睡眠から考える健康習慣」岩本邦弘講師  
／「医者まかせにしませんか?—賢い患者になるために必要な知識—」鈴木裕介病院准教授  
／「薬剤師が伝えたい薬との上手な付き合い方」宮崎雅之副薬剤師部長

Four lecturers presented talks on the theme of utilizing healthcare and medical support

“How to eat good meals for healthy longevity” Deputy Director of Clinical Nutrition TANAKA Fumihiko / “Healthy habits from a view point of sleep medicine” Lecturer IWAMOTO Kunihiro / “Leaving too much to doctors? —Tips to become a smart patient for your own health—” Clinical Associate Professor SUZUKI Yusuke / “Good way of taking with medicines pharmacists want to teach” Deputy Director of Pharmacy MIYAZAKI Masayuki

※職名は講演時のもの  
Occupational titles current at time of lecture

### 令和2年度の公開講座 | Extension courses held during Fiscal Year 2020

新型コロナウイルス感染症の蔓延状況を受け、次年度へ実施を延期した。

Due to the spread of COVID-19, The extension course was postponed to the next fiscal year.

## 施設とアクセス

### Facilities and Access

鶴舞キャンパスは、名古屋市昭和区の緑豊かな鶴舞公園に隣接する場所に、大幸キャンパスは、ナゴヤドームにほど近い名古屋市東区にある。両キャンパスとも近くにJRと地下鉄が乗り入れるなど、アクセスも良い。

Tsurumai Campus is located next to leafy Tsuruma Park in the Showa Ward of Nagoya City, whereas Daiko Campus is located near the Nagoya Dome in the Higashi Ward of the same city. Both campuses are easily accessible, with JR and subway stations nearby.

#### 鶴舞キャンパス配置図

Site map in Tsurumai Campus

74

#### 大学院医学研究科・医学部 建物各階案内図

Floor guide for Graduate School of Medicine / School of Medicine

75

#### 大幸キャンパス配置図

Site map in Daiko Campus

76

#### アクセス

Access

77

# 鶴舞キャンパス配置図

Site map in Tsurumai Campus

面積 : 88,151㎡  
Area

位置 : 名古屋市昭和区鶴舞町65番地  
Location 65 Tsurumai-cho, Showa-ku, Nagoya city

建物 : 建面積 : 34,868㎡  
Building building area

延面積 : 215,236㎡  
gross floor area



## 医学部附属病院施設 University Hospital

名称 Name	構造・階 Structure	建面積 Building area (㎡)	延面積 Gross floor area (㎡)
① 外来棟	Outpatient Building	RC4	5,252 / 19,446
② 中央診療棟A	Central Consultation Building A	SRC7-2	5,881 / 43,582
③ 中央診療棟B	Central Consultation Building B	SRC7-1	2,581 / 18,301
④ 病棟	Ward Building	S14-2	4,830 / 42,190
⑤ 看護師宿舎A棟	Residence for Nurses A	SRC10	675 / 6,763
⑥ 看護師宿舎B棟	Residence for Nurses B	RC6	563 / 2,741
⑦ オアシスクープ (福祉施設)	Oasis Cube (Welfare facility)	S1	604 / 595

## 大学院医学系研究科・医学部施設 Graduate School of Medicine/School of Medicine

名称 Name	構造・階 Structure	建面積 Building area (㎡)	延面積 Gross floor area (㎡)
A 医系研究棟1号館	Medical Science Research Building 1	S13-2	1,307 / 19,072
B 医系研究棟2号館	Medical Science Research Building 2	RC7	1,525 / 10,300
C 医系研究棟3号館	Medical Science Research Building 3	SRC10-1	1,474 / 13,088
D 基礎研究棟 (講義棟)	Basic Medical Research Building	RC4-1	1,651 / 6,479
E 基礎研究棟別館	Basic Medical Research Building Annex	RC5	648 / 3,158
F 附属医学教育研究支援センター (実験動物部門)	Center for Research of Laboratory Animals and Medical Research Engineering (Division for Research of Laboratory Animals)	RC7-1	1,424 / 8,807
G 附属図書館・医学部史料館・学生食堂	Medical Library / Medical Museum / Co-op Cafeteria	RC4-1	656 / 2,791
H 福祉施設	Welfare Facility	RC3	245 / 760
I 鶴友会館	Kakuyu Kaikan (Alumni Hall)	RC3	525 / 1,307
その他	Others		5,600 / 18,371

(※) ドナルド・マクドナルド・ハウス などや RMH Nagoya

# 大学院医学系研究科・医学部 建物各階案内図

Floor guide for Graduate School of Medicine / School of Medicine

(令和3年4月1日現在)  
(as of April 1, 2021)

13F	皮膚科/形成外科/小児外科 Dermatology, Plastic and Reconstructive Surgery, Pediatric Surgery		
12F	整形外科/リウマチ科/ 耳鼻いんこう科 Orthopedic Surgery, Rheumatology, Otorhinolaryngology		
11F	眼科/歯科口腔外科 Ophthalmology, Oral and Maxillofacial Surgery		
10F	精神医学・親と子どもの心療学/ 脳神経外科 Psychiatry・Child and Adolescent Psychiatry, Neurosurgery	先端医療・臨床研究支援センター Center for Advanced Medicine and Clinical Research	
9F	消化器内科/腎臓内科/ 神経内科 Gastroenterology and Hepatology, Nephrology, Neurology	地域医療教育学(寄)/先進循環器治療学(寄)/ 精神医療学(寄)/糖鎖生命コア研究所/ プロジェクトスペース/個別化医療技術開発講座/癌免疫治療 Hand Surgery, Education for Community-Oriented Medicine(*), Advanced Cardiovascular Therapeutics(*), Clinical Psychiatry(*), Institute for Glyco-cor Research, Project Space, Personalized Medical Technology, Cancer Immune Therapy Research Center	
8F	放射線科/臨床感染統御学/ 化学療法部 Radiology, Infectious Diseases, Department of Clinical Oncology and Chemotherapy	障害児(者)医療学(寄)/人類遺伝・分子遺伝学/免疫性神経疾患治療学/ 腎不全システム治療学(寄)/四肢外傷学(寄)/プロジェクトスペース/ 消化器内科/周術期管理システム構築学(寄) Developmental Disability Medicine(*), Human genetics and Molecular genetics, Therapeutics for neuroimmunological, Renal Replacement Therapy(*), Upper and Lower Limb Traumatology(*), Project Space, Gastroenterology and Hepatology, Perioperative Management System(*)	
7F	血液内科/循環器内科/ 臓器病態診断学 Hematology, Cardiology, Pathology and Laboratory Medicine	国際保健医療学・公衆衛生学/ 環境労働衛生学/医療行政学(YLP)/ 呼吸器外科学 Public Health and Health Systems, Occupational and Environmental Health, Healthcare Administration(YLP), Thoracic Surgery	トキシコゲノミクス/生物統計学/プロジェクトスペース/ リーディング大学院推進室/RWDCサテライト/システム生物学/ 化学療法部(がんプロ)/心臓外科/糖尿病・内分泌内科/法医・生命倫理学 Toxicogenomics, Biostatistics, Project Space, Promotion Office for Leading Graduate Programs, RWDC satellite, Systems Biology, Department of Clinical Oncology and Chemotherapy (Training Program of Oncology Specialist), Cardiac Surgery, Endocrinology and Diabetes, Legal Medicine and Bioethics
6F	呼吸器内科/糖尿病・内分泌内科/ 老年内科/未来社会創造機構(COI) Respirology, Endocrinology and Diabetes, Geriatrics, Institute of Innovation for Future Society	予防医学/細胞生理学/ 細胞生物物理学 Preventive Medicine, Cell Physiology, Cell Biophysics	ライブラリ/プロジェクトスペース/名古屋大学メナード協同研究/ ペルリサーチセンター産婦人科産学協同研究/健康栄養医学/ 神経内科 Library, Project Space, Nagoya University-MENARD Collaborative Research, Laboratory of Bell Research Center-Department of Obstetrics and Gynecology Collaborative Research, Human Nutrition, Neurology
5F	産科婦人科/小児科 Obstetrics and Gynecology, Pediatrics	分子細胞免疫学/腫瘍生物学/ 5D細胞ダイナミクス研究センター Immunology, Cancer Biology, Center for Cell Dynamics	神経疾患・腫瘍分子医学研究センター/医学教育研究支援センター(分析機器部門)/ 知財・技術移転グループ(鶴舞サテライト)/ウェルビーイング推進室/ 医工連携推進室/Philips包括ケア協同研究部門/プロジェクトスペース Center for Neurological Diseases and Cancer, Division for Medical Research Engineering, Intellectual Property and Technology Transfer Group, Women Leaders Program to Promote Well-being in Asia, Promotion Office for Medical Engineering Technologies, Philips Co-Creation Satellite Nagoya, Project Space
4F	泌尿器科/麻酔科 Urology, Anesthesiology	神経情報薬理学/分子病原細菌学/ 神経遺伝情報学 Neuroscience, Bacteriology, Neurogenetics	医学教育研究支援センター(分析機器部門) Division for Medical Research Engineering
3F	消化器外科/血管外科/ 心臓外科/外科周術期管理学(寄) Gastroenterological Surgery 1, Vascular Surgery, Cardiac Surgery, Perioperative Medicine(*)	分子生物学/分子細胞化学/ ウイルス学 Molecular Biology, Molecular and Cellular Biology, Virology	組織・病理実習室/解剖教育施設 Histology・Pathology Lab, Dissection Educational Facility
2F	消化器外科二/移植外科/ 乳腺・内分泌外科/救急・集中治療医学 Gastroenterological Surgery 2, Transplantation Surgery, Breast and Endocrine Surgery, Emergency and Critical Care Medicine	生体反応病理学/腫瘍病理学/ 分子細胞学 Pathology and Biological Responses, Tumor Pathology, Molecular Cell Biology	解剖教育施設 Dissection Educational Facility
1F	総合診療科/薬剤部/ コンビニエンスストア General Medicine, Department of Hospital Pharmacy, Convenience store	機能組織学/細胞生物学/ 法医・生命倫理学 Functional Anatomy and Neuroscience, Cell Biology, Legal Medicine and Bioethics	アイソトープ総合センター分館 Radioisotope Research Center Medical Division
B1F	会議室/手の外科 Meeting Room, Hand Surgery		アイソトープ総合センター分館/設備室 Radioisotope Research Center Medical Division, Facilities
	医系研究棟1号館 Medical Science Research Building 1	医系研究棟2号館 Medical Science Research Building 2	医系研究棟3号館 Medical Science Research Building 3
			基礎研究棟(講義棟) Basic Medical Research Building

\* (寄) は寄附講座を示す

\* Laboratories marked with an asterisk (\*) represent endowed chairs

# 大幸キャンパス配置図

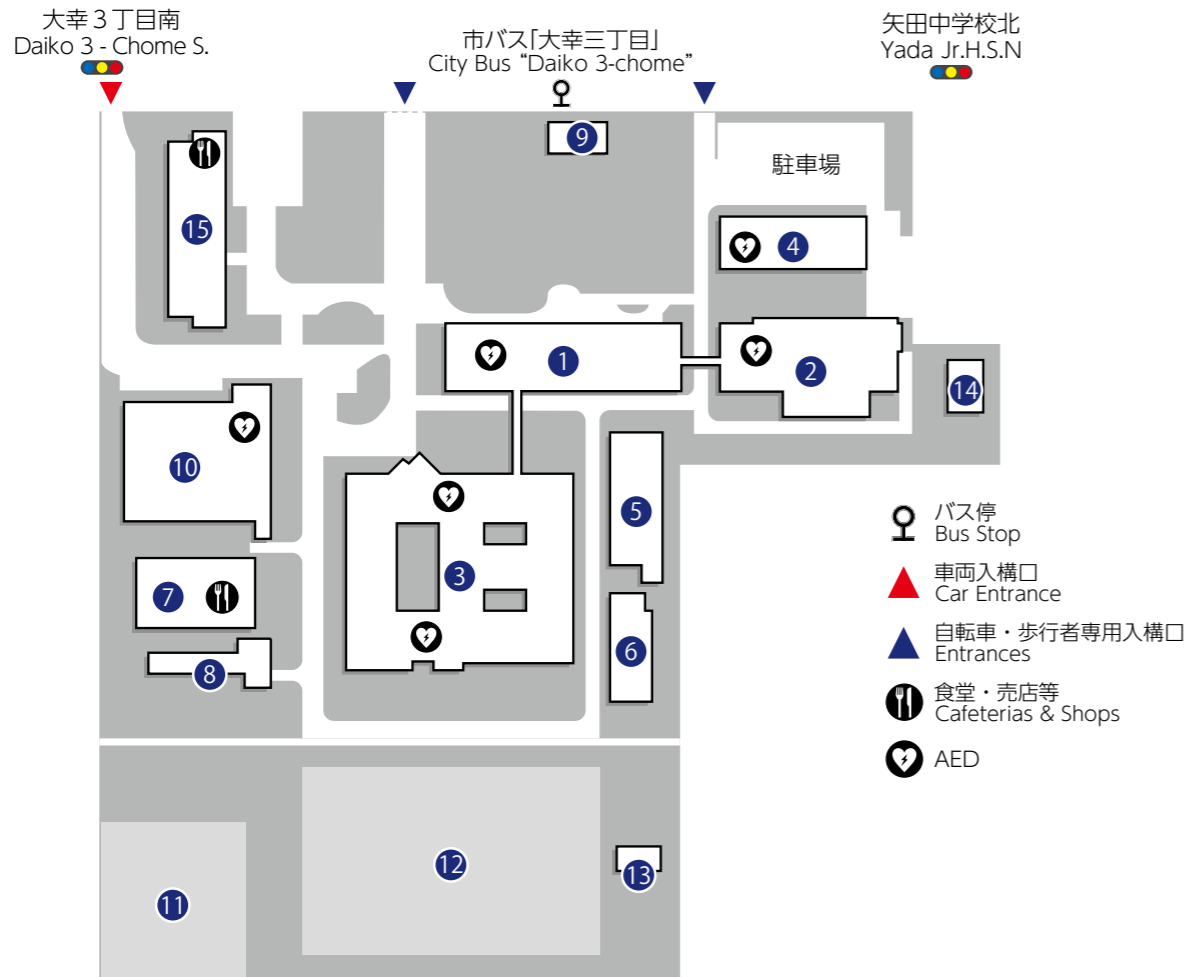
Site map in Daiko Campus

面積 : 48,463㎡  
Area

位置 : 名古屋市東区大幸南1丁目1番20号  
Location 1-1-20, Daiko-minami, Higashi-ku, Nagoya city

建物 : 建面積 : 11,240㎡  
Building building area

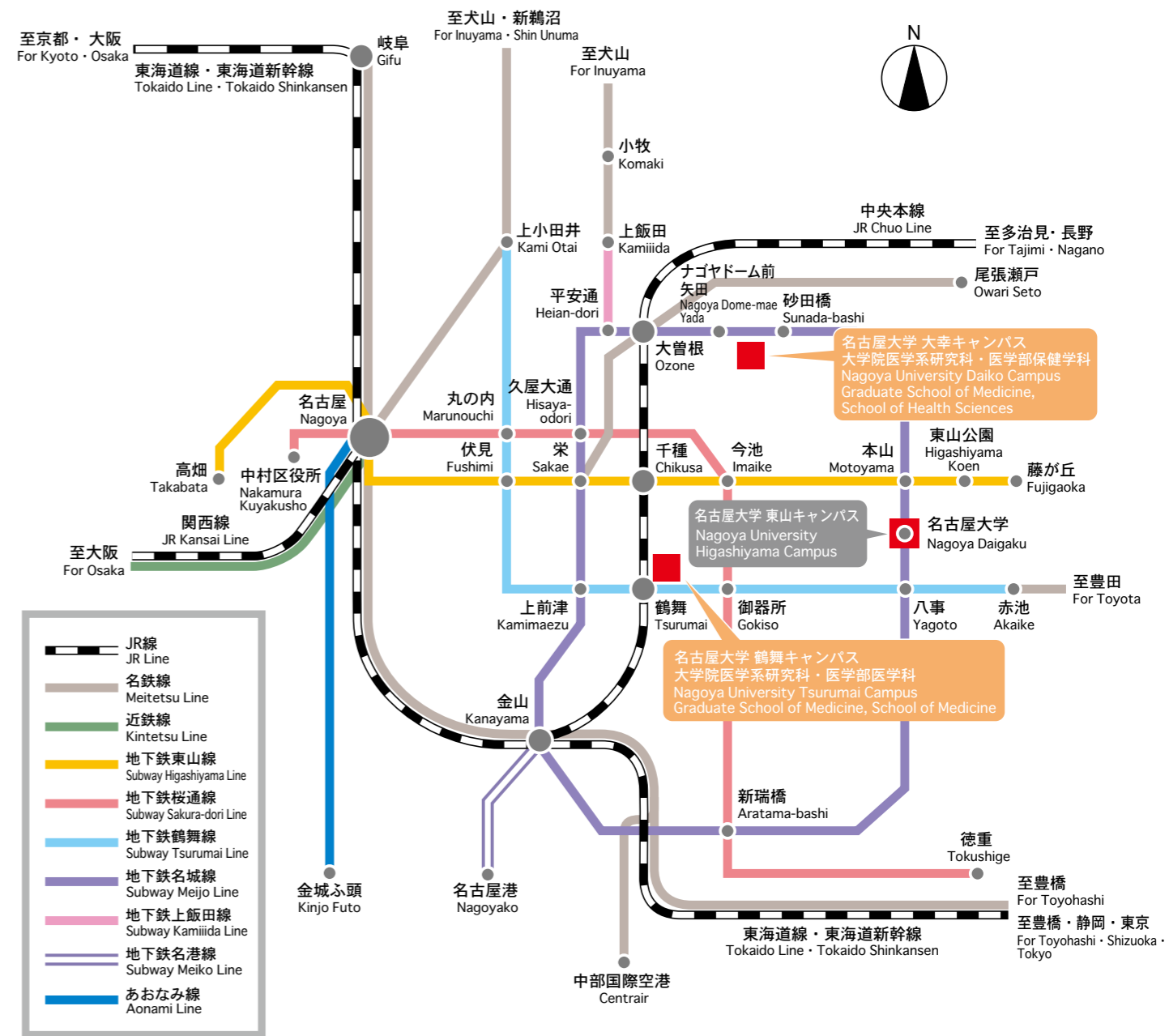
延面積 : 34,239㎡  
gross floor area



名称	Name	構造・階 Structure	建面積 Building area (㎡)	延面積 Gross floor area (㎡)	
1	医学部保健学科本館	School of Health Sciences (Main Building)	RC5	1,414	5,835
2	医学部保健学科東館	School of Health Sciences (East Building)	RC4	843	3,331
3	医学部保健学科南館	School of Health Sciences (South Building)	RC4	3,021	8,067
4	医学部保健学科別館	Annex to School of Health Sciences	RC4	579	2,431
5	エネルギーセンター	Energy Center	RC2	606	894
6	研究棟	Research Building	RC1	353	353
7	厚生会館	Student Hall	RC2	678	1,338
8	リサーチーズビレッジ大幸	Researchers Village Daiko	RC3	280	720
9	業務支援室・車庫	Work Support Office・Garage	CB1	142	142
10	体育館	Gymnasium	SRC1	1,369	1,369
11	硬式庭球場	Tennis Courts		-	-
12	運動場	Ground		-	-
13	弓道場	Kyudo (Japanese Archery) Hall		88	88
14	大幸ガラス温室	Daiko Glass Greenhouse	S1	50	50
15	インターナショナルレジデンス大幸	Inter national residence Daiko	RC8	720	5,760
	その他	Others		1,097	3,861

# アクセス

Access



## 鶴舞キャンパス To Tsurumai Campus

### 交通 Access

- JR中央本線「鶴舞駅(名大病院口側)」下車徒歩3分  
3-minute walk from JR Chuo Line "Tsurumai Station (Nagoya University Hospital exit side)".
- 地下鉄(鶴舞線)「鶴舞駅」下車徒歩8分  
8-minute walk from Subway (Tsurumai Line) "Tsurumai Station".
- 市バス「栄」から栄⑩系統「妙見町」行きで「名大病院」下車  
Take the Sakae route No.18 city bus headed for "Myokencho" from "Sakae Bus Terminal" and get off at "Meidai Byoin (Nagoya University Hospital)".

## 東山キャンパス To Higashiyama Campus

### 交通 Access

- 地下鉄(名城線)「名古屋大学駅」下車  
Take the Subway Meijo Line to "Nagoya Daigaku Station".
- 市バス「栄」から栄⑩・⑪系統「名古屋大学」行きで「名古屋大学」下車。  
Take the City Bus from "Sakae Terminal" to "Nagoya Daigaku" bus stop via Sakae Route No.16/17 bound for "Nagoya Daigaku".

## 大幸キャンパス To Daiko Campus

### 交通 Access

- JR中央本線「大曾根駅(北口)」下車徒歩15分  
15-minute walk from JR Chuo Line "Ozone Station (north exit)".
- 地下鉄(名城線)「ナゴヤドーム前矢田駅」下車徒歩10分または、「砂田橋駅」下車徒歩7分  
10-minute walk from Subway (Meijo Line) "Nagoya Dome-mae Yada Station" or 7-minute walk from "Sunada-bashi Station".
- 市バス「名古屋駅」から名駅⑨系統「茶屋ヶ坂」行きで「大幸三丁目」下車  
Take the Meieki route No.15 city bus headed for "Chayagasaka" from "Nagoya Station" "Ozone Bus Terminal" and get off at "Daiko 3-chome".