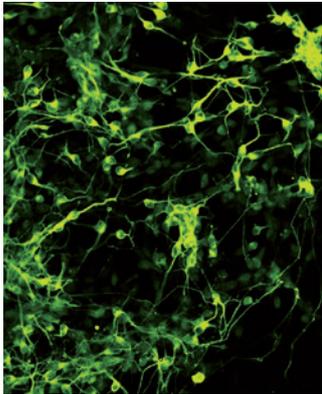
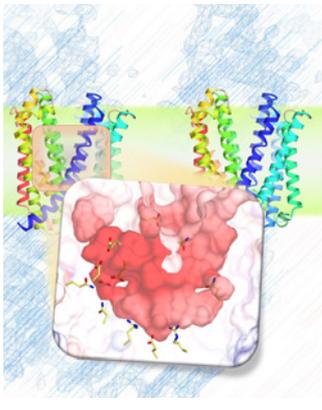


NAISTバイオ卒業生のための 博士後期課程入学のご案内





領域長挨拶



バイオサイエンス領域長
別所 康全

医学部では5年生から6年生にかけて、すべての診療科を2週間ずつまわる臨床実習があります。私が医学生だった当時は、たとえば癌遺伝子のことは少しずつわかってきており、またある種のウイルスが白血病をひきおこすことも明らかにされていました。しかし、もちろん抗がん剤はありましたが完治させるにはほど遠く、早期発見が癌に対する唯一の有効な対処法でした。

神経疾患においても医学生が学ぶのは診断法ばかりで、有効な治療はほとんどない状態でした。今から思い返せば医学生だった私は臨床医学に対して閉塞感を感じていたように思います。

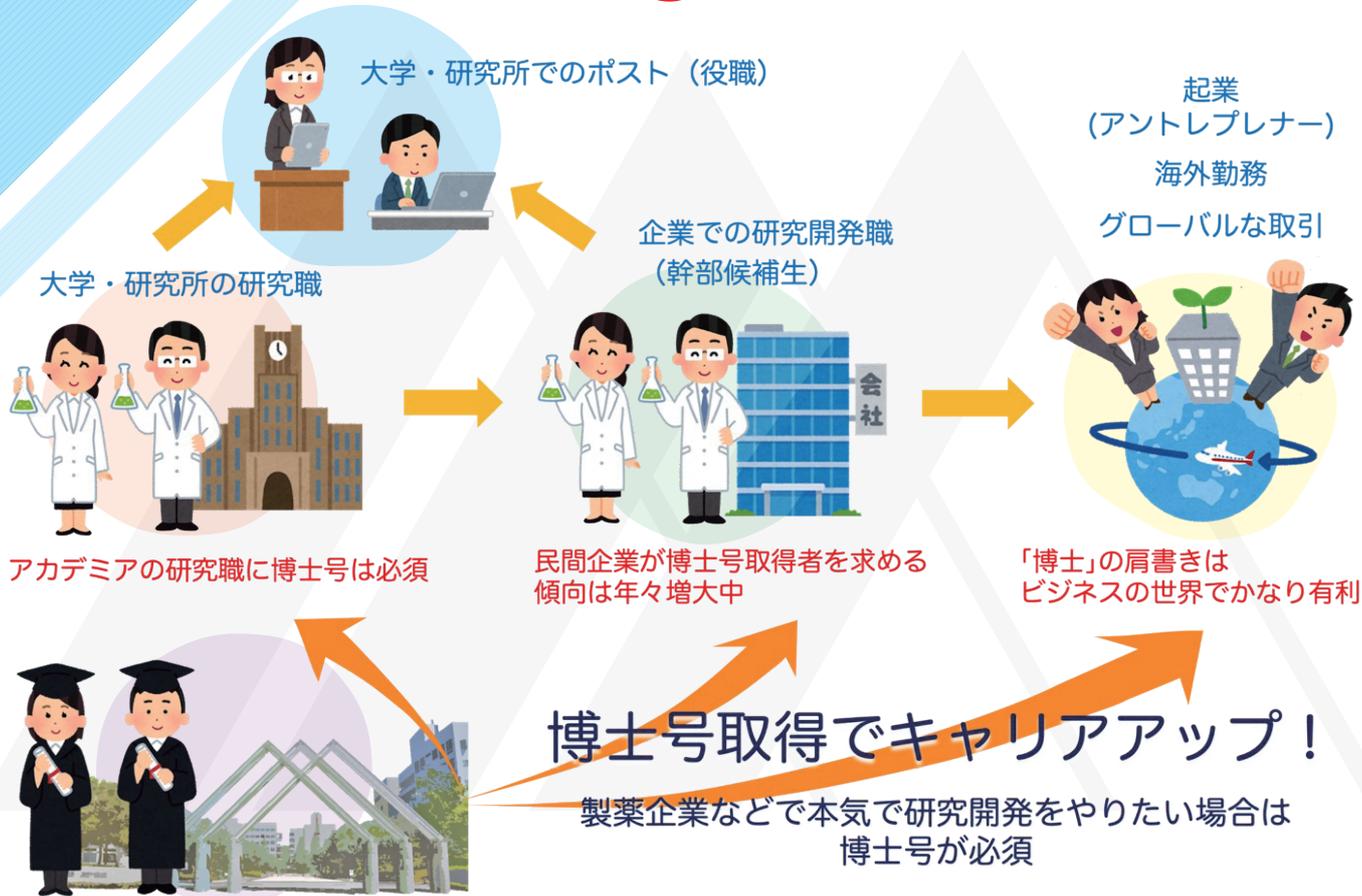
6年生の夏休みに、大学院に進むことになる研究室を訪問しました。後に私の師匠となる教授に、当時その研究室で取り組んでいた神経伝達物質受容体の遺伝子クローニングやイオンチャネルの遺伝子クローニングのことを説明していただき、こんなおもしろい世界があるんだと、目からウロコが落ちる思いでした。もちろんすべてのことが解明されているわけではなく、むしろ明らかになっていることはほんの少しだけでしたが、すばらしい世界の入口に立っているような気分になりました。その日、研究室からの帰り道に基礎研究の道に進むことを決めました。

大学院に入ったころには、線維芽細胞にMyoDというたった1つの遺伝子を取り込ませると筋肉細胞に分化するという大発見があったり、また、Y染色体上のSry遺伝子がオス化のマスター遺伝子であることが解明されたりしました。遺伝病関連でもハンチントン病や嚢胞性線維症の原因遺伝子が相次いで見つかり、毎月のようにすごい発見があり、本当に刺激的でした。自分自身の研究は、このような大発見ではありませんでしたが、誰も知らなかったことを自分の手で少しずつ明らかにしていくワクワク感が常にあり、大学院進学は期待にたがわぬものでした。

人生に“もうひとつ”はないので、自分が選んだ道が正しかったかどうかはわかりませんが、少なくとも医学生時代に感じていた閉塞感を打破するために、自分自身で決断して選んだ道なので、今では大変満足しています。みなさんも、もし現状に閉塞感を感じるなら、思い切って新しいことにチャレンジして未来を変えてみてみてもいいのではないのでしょうか。



キャリアの可能性を ぐんと広げる博士号



入試情報

日程

春学期

第1回：8月
第2回：2月

秋学期

第1回：2月
第2回：8月

試験内容

面接

専門知識及び英語能力の試問・これまでの研究概要及びこれからの研究計画の発表とそれに基づく試問

春学期 第1回(2024年 秋学期 第2回) 入試日程

出願日

2024年 7月22日(月)～24日(水)

入試日

2024年 8月19日(月)～22日(木)

春学期 第2回(2025年 秋学期 第1回) 入試日程

出願日

2025年 1月20日(月)～22日(水)

入試日

2025年 2月17日(月)・18日(火)

<https://bsw3.naist.jp/entrance/index.html>



奈良先端大バイオサイエンス領域
入試サイト

詳細はこちら





I. 博士論文対策

バイオサイエンス領域では、博士論文作成のための独自のシステムを採用しています。

1) アドバイザーヒアリング

主指導・副指導教員を交えて、取り組んでいる研究内容について、ディスカッションを行います。博士後期課程1年次、2年次は、毎年8月に開催のBio Summer Campの期間中に、博士後期課程3年次は、12月頃（秋入学の場合は6月頃）に行います。他の研究室の副指導教員と研究の進捗や進め方を議論することで、高いレベルの研究力を養っていきます。

2) プレ博士論文

博士後期課程3年次は、4月頃（秋入学の場合は10月頃）に、博士論文執筆の準備として、プレ博士論文を作成します。提出されたプレ博士論文は主指導・副指導教員による指導を受けることで、博士論文の執筆に活かされます。

3) 博士論文予備審査会

博士号取得に向けて、博士後期課程の研究成果をプレゼンテーションし、バイオサイエンス領域の教授・准教授に審査されます。例年1月、5月、8月、11月に開催されます。

II. 国際化教育プログラム

1) Bio Summer Campでの英語による研究発表

毎年8月に、Bio Summer Campにて英語による研究発表会が開催されます。博士後期課程1年次は、ポスター発表とショートトーク、2年次は、オールラウンドプレゼンテーション・座長、と毎年発表難易度のレベルをあげながら、世界で活躍するための度胸とスキルを身につけます。

2) 国際学生ワークショップでの海外学生達との交流

博士後期課程2年次には、米国と中国にある交流協定校から選抜された学生と国際学生ワークショップを開催。基本的にはオンラインで行われますが、合宿形式の現地開催となる場合もあります（不定期）。国際学生ワークショップでは、国際学会さながらの発表が行われます！

3) 日常的な国際交流

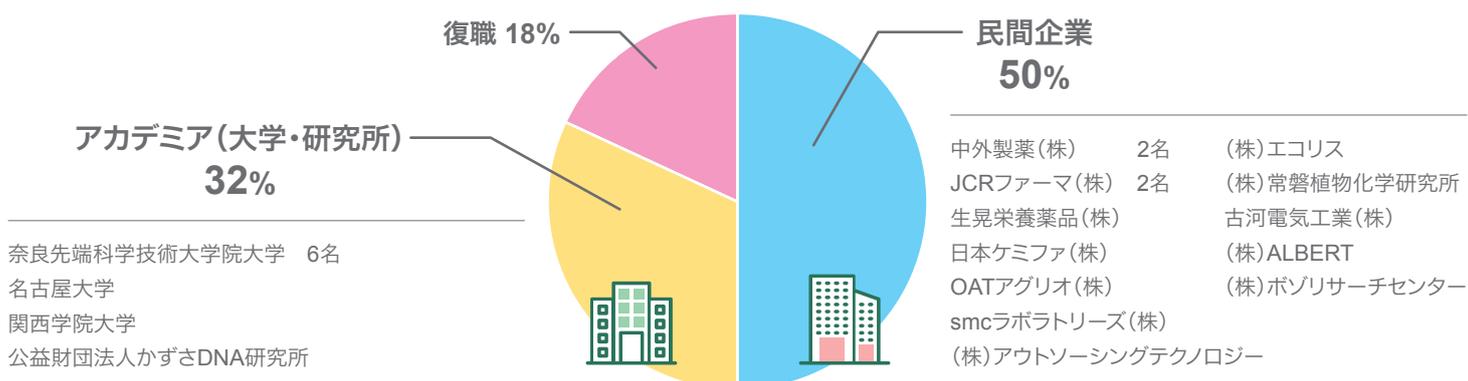
博士後期課程では、留学生の割合が54%に達しています（2023年度）。バイオ系トップ大学である各国の交流協定校から優秀な多数の留学生が入学してきます。そのため、日常的に英語を使う機会にあふれています。

4) その他

Bio Summer Camp、国際学生ワークショップで特に優れたプレゼンテーション、質疑応答を行った学生2名を選抜して派遣するUCDリトリート（不定期）や、UC Davis生物科学部とオンラインで繋がり論文を輪読するUCDオンラインゼミナール、英語圏の教員・研究者を招聘し集中講義と英語による議論を行う国際バイオゼミナール、ネイティブ教員による英語授業科目など、国際研究人材の育成環境が整っています。

気になる学位取得後の進路・就職先

過去3年の博士課程学生(日本人学生 28名)





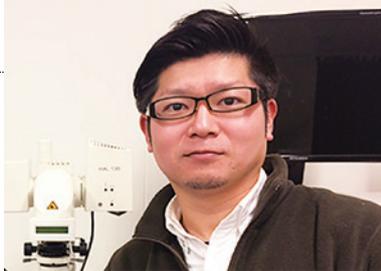
I. 大学等研究機関で活躍する卒業生

大阪国際がんセンター研究所 分子細胞生物学部門 主任研究員
(現所属: 大阪国際がんセンター 研究所腫瘍増殖制御学部・主任研究員/チームリーダー)
大阪大学大学院 薬学研究科 環境病因病態学分野・招へい准教授 (兼任)

今川 佑介さん
Yusuke Imagawa

2007年度 (博士) 動物細胞工学

卒業生の声



私は今、大阪国際がんセンター(旧大阪府立成人病センター)研究所で、新規がん治療法の開発を念頭に、近年アポトーシス以外にも複数の種類が知られ始めたプログラム細胞死(制御された細胞死)について研究を行っています。このセンターは2017年3月に移転し現在の名称に変更されましたが、病院と研究所、がん対策センターの3部門が一体となってがんの制圧に取り組んでおり、東の国立がんセンターやがん研究会と並んで西のがんセンターとしての地位を築いています。私は奈良先端大に2002年に入学し、河野憲二教授が率いる動物細胞工学講座に参加させていただき、博士号取得までの6年間を過ごしました。河野研究室では、自分が興味を持った事象についてのびのびと自由に研究をさせてもらえ、さらに河野先生や先輩方からの丁寧な指導やアドバイス、ディスカッションがありました。(続きはQRコードから)

Dell Pediatric Research Institute
(現所属: 大阪大学薬学部 特任准教授)

鳥山 真奈美さん
Manami Toriyama

2011年度 (博士) 分子情報薬理学

卒業生の声



私は2008年に奈良先端大に入学し、伊東広教授(分子情報薬理学研究室)のもと、Gタンパク質シグナルによる大脳皮質の形成制御機構について研究を行いました。2012年3月に博士の学位を取得し、2ヵ月後に長女を出産しました。同年12月に渡米し、現在は、アメリカ合衆国テキサス州にある、テキサス大学オースティン校にて博士研究員をしています。現在は葉酸(ビタミンB9)が胎児の発生になぜ必要なのかを研究しています。葉酸は、ほうれん草などの葉物野菜にたくさん含まれている栄養素です。妊婦さん向け雑誌等には必ず「妊娠初期には葉酸を摂取しましょう」「葉酸は神経管閉塞障害のリスクを低減させます」と記載されており、厚生労働省も妊婦の葉酸摂取を推奨しているにも関わらず、その分子メカニズムは解明されていません。(続きはQRコードから)

II. 企業等で活躍する卒業生

株式会社タベルモ

佐々木 俊弥さん
Toshiya Sasaki

2011年度 (博士) ストレス微生物科学

卒業生の声



(前列真ん中)

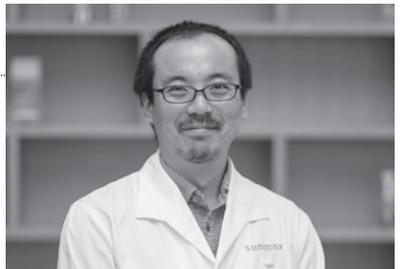
奈良先端大へは2007年に入学し、博士後期課程を含めて5年間、高木博士教授のもと応用微生物学を学びました。研究テーマには、酵母が産業利用時に曝されるストレスにどのように応答し適応しているのかを知ることで、産業応用を目指す研究を選びました。大学では生態学に近い学問領域にいましたが、人類が現在の多様性に富んだ生態系を破壊せずに生きていくにはどうしたら良いかと悩んだ末、石油をベースとした破壊的な産業をバイオテクノロジーに置き換える必要があるという結論に至り、この道を選びました。その後、2012年に当時30名ほどのベンチャー企業である株式会社ちとせ研究所(旧株式会社ネオ・モルガン研究所)に入社しました。(続きはQRコードから)

サントリーグローバルイノベーションセンター株式会社
サントリーワールドリサーチセンター研究部

小笠 栄一郎さん
Eiichiro Ono

2006年度 (博士) 植物分子遺伝学

卒業生の声



私は2000年に島本功教授の研究室からサントリー株式会社に入社しました。入社以来、製品に関する原料作物および発酵微生物の研究に携わっています。企業研究は実利を目標にするので当然、日常生活で観賞したり食したりする実用作物が対象となります。キンギョソウに始まり、アサガオ、ゴマ、ブドウ、チャ、ホップそして酵母と多種多様な生物を相手にしてきたことだけが手柄だと思っています。入社当時は非モデル生物を扱うことに躊躇したこともあったのですが、現代は解析機器の進展に伴ってゲノム解析や代謝物分析が容易になり、研究をするうえで大きな技術的な問題はなくなりつつあります。むしろモデル生物であるという意味が薄れてきて、セントラルドグマの解明から多様性の生物学の時代になったという感があります。(続きはQRコードから)



他の卒業生の活躍はこちら

<https://bsw3.naist.jp/graduate/index.php?view=all>



奨学金制度

日本学生支援機構奨学金

学業・人物ともに優秀であり、かつ経済的理由により、修学が困難であると認められる場合には、本人の出願に基づいて選考のうえ、貸与されます。在学中の成績に応じて返還免除の対象にもなります。

(例) 第一種奨学金(無利子貸与): 8万円、または12.2万円/月

日本学術振興会

競争率は高いものの若手研究者としてのステータスであり、研究奨励金による生活面のサポートだけでなく研究費も支給され、研究に専念できます。

(例) 特別研究員(DC1/DC2) 研究奨励金: 20万円/月、研究費: 150万円/年

奈良先端大独自の奨学金制度

本学では、博士後期課程入学者・進学者を支援するために、以下の支援制度を実施しています。大学で枠を確保しており、学内選考で選ばれます。

NAISTタッチストーンプログラム(科学技術振興機構)

(例) 研究奨励費: 16.5万円/月、研究費: 40万円/年 (R5年度実績)

グリーンバイオエコノミーフェロースhip(文部科学省)

(例) 研究専念支援金: 15万円/月、研究費: 20万円/年 (R5年度実績)

博士後期課程社会人学生奨学金(社会人向け)

博士後期課程に在籍する社会人学生に対して奨学金を給付し、修学を支援することにより、優れた人材の育成に資することを目的とする制度です。



ティーチング・アシスタント(TA)制度の実施

将来、教育者となる意欲と優れた能力を持つ学生に、教育者としてのトレーニングの機会を提供するため、TA制度を設けています。博士前期課程2年次以上の学生を対象として、教育支援業務に従事させ、指導・教育方法を学ぶことを積極的に推進しています。

2022年度
採用実績

59名採用

待遇/年間 3~130時間(時給1,500円)

※バイオサイエンス領域の実績になります。担当時間数・時給については、課程・在籍領域により変わります。

リサーチ・アシスタント(RA)制度の実施

将来、研究者となる意欲と優れた能力を持つ学生に、研究者としての研究遂行能力の育成を図るため、RA制度を設けています。主に博士後期課程の学生を対象として、本学が実施する研究プロジェクト等の推進業務に従事させ、研究活動の効果的推進及び研究体制を充実強化しています。

2022年度
採用実績

56名採用

待遇/年間 30~866時間(時給1,326~2,192円)

※バイオサイエンス領域の実績になります。担当時間数・時給については、課程・在籍領域により変わります。

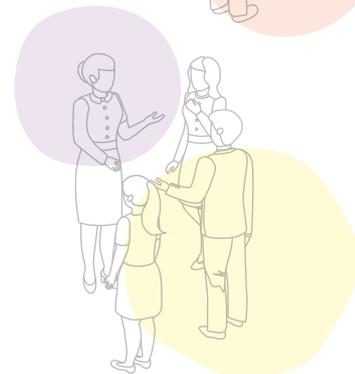
入学料・授業料免除、入学料徴収猶予

本学では、以下①②の方を対象者とし、選考の上、入学料/授業料の全額又は、一部を免除する制度があります。また、入学料については、徴収猶予の制度もあります。

- ① 経済的理由により入学料又は授業料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる方
- ② 入学前1年以内に、学資負担者が死亡し、又は学生若しくは学資負担者が風水害等の災害を受けたこと等により、入学料又は授業料の納付が著しく困難であると認められる方

積極的な海外派遣支援

共同研究、寄附金等の外部資金や各種競争的資金、支援財団による助成事業等により、学生が海外の国際学会等において論文(研究)発表するための費用(渡航費、滞在費、海外旅行保険費等)に対する助成や、英語研修や研究活動のために海外の機関への派遣を積極的に行っています。





NAIST バイオ研究室

配属：M= 博士前期課程配属可能 D= 博士後期課程配属可能 5 = 5年一貫コース配属可能 (2024年4月時点)

植物科学分野

植物発生シグナル

Plant Developmental Signaling

M,D,5



教授
中島 敬二
Prof.
Keiji Nakajima



植物科学分野

植物代謝制御

Plant Metabolic Regulation

M,D,5



教授
出村 拓
Prof.
Taku Demura



植物科学分野

植物成長制御

Plant Growth Regulation

M,D,5



教授
梅田 正明
Prof.
Masaaki Umeda



植物科学分野

花発生分子遺伝学

Plant Stem Cell Regulation and Floral Patterning

M,D,5



教授
伊藤 寿朗
Prof.
Toshiro Ito



植物科学分野

植物生理学

Plant Physiology

M,D,5



教授
遠藤 求
Prof.
Motomu Endo



植物科学分野

植物免疫学

Plant Immunity

M,D,5



教授
西條 雄介
Prof.
Yusuke Saijo



植物科学分野

植物共生学

Plant Symbiosis

M,D,5



教授
吉田 聡子
Prof.
Satoko Yoshida



植物科学分野

植物二次代謝

Plant Secondary Metabolism

M,D,5



教授
峠 隆之
Assoc. Prof.
Takayuki Tohgo



植物科学分野

植物再生学

Plant Regeneration and Morphogenesis

M,D,5



特任准教授
池内 桃子
Assoc. Prof.
Momoko Ikeuchi



メテカル生物学分野

機能ゲノム医学

Functional Genomics and Medicine

M,D



准教授
石田 靖雅
Assoc. Prof.
Yasumasa Ishida



メテカル生物学分野

分子免疫制御

Molecular Immunobiology

M,D,5



教授
河合 太郎
Prof.
Taro Kawai



メテカル生物学分野

分子医学細胞生物学

Molecular Medicine and Cell Biology

M,D,5



教授
末次 志郎
Prof.
Shiro Suetsugu



メテカル生物学分野

RNA分子医科学

RNA Molecular Medicine

M,D,5



教授
岡村 勝友
Prof.
Katsutomu Okamura



メテカル生物学分野

幹細胞工学

Stem Cell Technologies

M,D,5



教授
栗崎 晃
Prof.
Akira Kurisaki



メテカル生物学分野

発生医科学

Developmental Biomedical Science

M,D,5



准教授
笹井 紀明
Assoc. Prof.
Noriaki Sasai



メテカル生物学分野

器官発生工学

Organ Developmental Engineering

M,D,5



准教授
磯谷 綾子
Assoc. Prof.
Ayako Isotani



統合システム生物学分野

微生物インタラクション

Microbial Interaction

M,D,5



准教授
渡辺 大輔
Assoc. Prof.
Daisuke Watanabe



統合システム生物学分野

環境微生物学

Environmental Microbiology

M,D,5



教授
吉田 昭介
Prof.
Shosuke Yoshida



統合システム生物学分野

構造生命科学

Structural Life Science

M,D,5



教授
塚崎 智也
Prof.
Tomoya Tsukazaki



統合システム生物学分野

遺伝子発現制御

Gene Regulation Research

M,D,5



教授
別所 康全
Prof.
Yasumasa Bessho



統合システム生物学分野

バイオエンジニアリング

Bioengineering

M,D,5



教授
加藤 晃
Prof.
Ko Kato



統合システム生物学分野

データ駆動型生物学

Data-driven Biology

M,D,5



教授
作村 諭一
Prof.
Yuichi Sakumura



卒業生のための相談窓口を バイオのホームページに開設しました。

お問合せに関しては、出身研究室以外の教員が秘密遵守で対応します。



博士後期課程への入学を相談したい方へ

出身研究室でもう一度学び直したい、あるいは研究に再チャレンジしたいという方

出身研究室を主宰する教員に連絡をお取りください。直接、連絡しにくい場合は、まず「卒業生のための相談窓口」までご連絡ください。

- 卒業生のための相談窓口 ▶ <https://bsw3.naist.jp/entry/doctor/>



卒業生のための
相談窓口

出身研究室以外の研究室にも興味がある方

ぜひ遠慮なくいろいろな研究室の見学を申し込んでください。「いつでも見学会」を利用すると便利です。

- いつでも見学会 ▶ <https://bsw3.naist.jp/entrance/visit.html>



いつでも見学会

どの研究室を見学すれば良いかわからない場合は、まず「卒業生のための相談窓口」までご連絡ください。

- 卒業生のための相談窓口 ▶ <https://bsw3.naist.jp/entry/doctor/>



卒業生のための
相談窓口

Q&A

入試関係

- Q. 博士前期課程の入試との違いを教えてください。
- A. 最も注意が必要なのは、志望研究室を主宰する教員と連絡を取って事前に研究室の研究内容等を十分に把握してほしいという点です。
- Q. これまでの研究概要のプレゼンでは、修士論文の内容と就職してからの業務内容のどちらに重点を置くのがよいでしょうか。
- A. 受験時の自分の実力を評価してもらう上で、受験者自身が最適と思える内容をプレゼンしてください。必ずしも研究成果を競う場ではありません。
- Q. 入試やその後の入学までの手続きなどは、どちらに問い合わせればよろしいでしょうか。
- A. 進学相談室にお問合せください。入試部会長より、お問合せ内容に回答いたします。
- 進学相談室 ▶ <https://bsw3.naist.jp/entry/consult/form/>



進学相談室

社会人学生

- Q. 社会人を続けながら、博士後期課程に入学できますか。
- A. 本学では、社会人を続けながら博士後期課程に在籍されている社会人学生もいます。また、働きながら博士後期課程に在籍する社会人学生に対しての奨学金制度や、長期履修制度も設けています。
- 社会人学生奨学金 ▶ <http://www.naist.jp/campuslife/support/economy.html>
 - 長期履修制度 ▶ <https://www.naist.jp/campuslife/gakumu/long-term.html>



社会人学生奨学金



長期履修制度