

令和2年（2020年）10月進学

令和3年（2021年）4月進学（第1次募集）

新潟大学大学院自然科学研究科

博士後期（博士）課程

進学者選考要項



大学院自然科学研究科

【選 考 日 程】

出 願 期 間	令和2年7月16日（木）から7月22日（水）まで
選 考 期 日	令和2年8月20日（木）
合 格 発 表	令和2年9月2日（水） 午前10時
進 学 手 続	[令和2年10月進学] 令和2年9月24日（木）から9月25日（金）まで [令和3年4月進学] 令和3年3月24日（水）から3月25日（木）まで

令和2年10月入学及び令和3年度第1次募集については、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止に対応した方法により進学者選考を実施します。出願にあたっては、本選考要項を十分にご確認願います。

新型コロナウイルス感染症の感染拡大状況等により本選考要項の内容に変更が生じた場合は、以下のとおりホームページ等により周知しますので、出願前や受験前は特にご注意願います。

自然科学研究科ホームページ

<http://www.gs.niigata-u.ac.jp/>



目 次

I	大学院自然科学研究科【博士後期課程】における教育研究の目的及び 各専攻のアドミッション・ポリシー・・・・・・・・・・・・・・・・	1
II	進学者選考要項・・・・・・・・・・・・・・・・	9

所定用紙（出願書類）

- ・ 進学願書
- ・ 研究経過報告書
- ・ 研究計画書

I 大学院自然科学研究科【博士後期課程】における教育研究の目的及び各専攻のアドミッション・ポリシー

○ 教育研究の目的

自然科学研究科は理学・工学・農学の分野を含む総合型の区分制大学院として5年一貫の教育を重視し、優れた研究能力と幅広い視野をもった創造性豊かな人材を養成することを目的とする。

博士後期課程は、専門分野の修得を前提に、各専攻における先端的な教育研究を通じて、関連分野の知見や視点を加えた総合的・学際的な分析能力を修得させ、以下の能力を備えた人材を養成することを教育目標とする。

- (1) 自然・社会・人類に対する広い視野をもち、責任を自覚する能力
- (2) 問題発見能力と問題解決能力
- (3) コミュニケーション能力
- (4) 国際会議等における発表能力
- (5) 学術雑誌への論文執筆能力

博士後期課程の各専攻は、次に掲げる教育研究を行う。

- (1) 数理物質科学専攻は、自然界の基本法則、宇宙、物質の性質や反応機構の解明と新素材・新物質の創製及び数理現象に関する先端的な教育研究を行う。
- (2) 材料生産システム専攻は、原子・分子の構造制御による新材料の創製、界面制御による異種材料の複合化、機能性材料の化学的開発、環境調和型生産プロセス、材料評価、生産機械システム及び材料制御等に関する先端的な教育研究を行う。
- (3) 電気情報工学専攻は、情報通信工学、知能情報科学、高効率エネルギー、電子デバイス、ナノテクノロジー、センシング、医用生体・看護工学、健康スポーツ・福祉工学及び、音楽・芸術との融合工学に関する先端的な教育研究を行う。
- (4) 生命・食料科学専攻は、分子から個体までの生命現象の原理解明を幅広い研究領域から探求しつつ、食料問題の解決や農業関連産業発展のための応用学問分野の構築、基礎と応用の学問分野の有機的連携による生命原理の探求と応用、環境と調和した持続的農業生産の構築等に関する先端的な教育研究を行う。
- (5) 環境科学専攻は、地球的規模及び地域社会における環境問題に多面的に取り組み、既成の学問領域の枠組みを越えた学際的視点に立った環境科学に関する先端的な教育研究を行う。

○ 数理物質科学専攻アドミッション・ポリシー

【教育理念・目標】

数理物質科学専攻は、自然界の基本法則、宇宙、物質の性質や反応機構の解明と新素材・新物質の創製及び数理現象に関する先端的な教育研究を行います。

【教育内容・特色】

本専攻は、前期課程で培った基礎力を活用して、さまざまな自然構造の法則の探求や、さまざまな物質の反応機構の解明と新素材・新物質の探求、さらに数理科学的な各種現象の探求により専門的な教育研究を行い、科学技術上の課題や数理科学的な課題に主体的に対処できる高い研究能力、応用力を身につけ、科学技術や数理科学の最先端分野で活躍できる人材育成を図ります。

【求める学生像】

研究者を志す探究心に富んだ人。専門知識にこだわらない柔軟な思考力を有し産業界のリーダーとして活躍を目指す人。教育ならびに科学技術行政のリーダーとなる意欲のある人。前期課程において専門分野の基礎学力、専門知識、プレゼンテーション能力、語学力を十分に身に付け、高い研究学習意欲があるとみとめられる人。本専攻の関連分野において研究開発の実務経験をもつ社会人。

【入学者選抜の基本方針】

〔一般入試〕

博士前期(修士)課程で習得した知識と自然探求能力を更に発展させ、自然科学の分野での活躍を目標とする知的好奇心にあふれ強い意志をもつ学生や、自然科学を生かした専門的職業人を目指す高い勉学意欲を有する人を選抜します。

〔社会人特別入試〕

博士前期(修士)課程で学んだ知識と社会人としてのキャリアを基礎に、新しい知識を学びこれを積極的に活用する手法を習得し、専門的職業人としてのキャリアアップや自然科学・技術の新たな分野に進む勉学意欲と自主努力を行う強い意志をもつ人を選抜します。

〔外国人留学生特別入試〕

一般入試の事項に加えて、入学希望コースでの学習に支障ない基礎学力（当該コースに対応する博士前期(修士)課程修了以上の資格あるいはこれと同等以上の能力）と研究に対する意欲を有し、日本語あるいは英語による必要最小限のコミュニケーションの能力を有する人を選抜します。

○ 材料生産システム専攻アドミッション・ポリシー

【教育理念・目標】

材料生産システム専攻は、原子・分子の構造制御による新材料の創製，界面制御による異種材料の複合化，機能性材料の化学的開発，環境調和型生産プロセス，材料評価，生産機械システム及び材料制御等に関する先端的な教育研究を行います。

【教育内容・特色】

本専攻では、循環型社会の形成に必要とされる豊かな総合科学的知識と問題解決能力を有し、材料生産システムに関する基礎から応用開発までの研究活動を研究者として主体的に取り組み、社会の多様な方面で活躍できる人材の育成を行います。

【求める学生像】

機能材料科学，材料生産科学，および機械科学に関する知識と問題発見能力を有する人材の受け入れを行います。受け入れに際しては、前期課程における専門分野の基礎学力，専門知識，プレゼンテーション能力，語学力，および研究意欲に重点をおいて評価します。また，本専攻の関連分野において研究開発の実務経験を持つ幅広い人材の受け入れも行います。

【入学者選抜の基本方針】

〔一般入試〕

博士前期(修士)課程で習得した知識と自然探求能力を更に発展させ、研究者として自然科学の分野での活躍を目標とする知的好奇心にあふれ強い意志をもつ学生や、自然科学を生かした専門的職業人を目指す高い勉学意欲を有する人を選抜します。

〔社会人特別入試〕

博士前期(修士)課程で学んだ知識と社会人としてのキャリアを基礎に、新しい知識を学びこれを積極的に活用する手法を習得し、専門的職業人としてのキャリアアップや自然科学・技術の新たな分野に進む勉学意欲と自主努力を行う強い意志をもつ社会人を選抜します。

〔外国人留学生特別入試〕

一般入試の事項に加えて、入学希望コースでの学習に支障ない基礎学力（当該コースに対応する博士前期(修士)課程修了以上の資格あるいはこれと同等以上の能力）と研究に対する意欲を有し、日本語あるいは英語による必要最小限のコミュニケーションの能力を有する人を選抜します。

○ 電気情報工学専攻アドミッション・ポリシー

【教育理念・目標】

電気情報工学専攻は、情報ネットワーク工学，知能情報科学，数理情報，エネルギー工学，電子材料工学，光センシング，医用生体・看護工学，健康スポーツ・福祉工学及び，音楽・芸術との融合工学に関する先端的な教育研究を行います。

【教育内容・特色】

数学，物理などの自然科学の基礎学力と社会性・国際性を身に付けるために必須なコミュニケーション能力を有し，情報工学，電気電子工学，人間支援科学のいずれかのコースにおいて，予備知識と専門的学部教育の経験を有し，これらの分野において，教育・研究・開発・設計・製造・企画・管理など知的で創造的な業務に従事する高度な専門的職業人となることを目標として，深い専門的知識と幅広い視野や豊かな人間性を身につけるため，高い勉学・研究意欲と計画，自主努力を行う強い意思をもつ者の入学を期待します。

【求める学生像】

電気情報工学専攻では，大学院修士（博士課程前期）修了レベルの情報工学あるいは電気電子工学もしくは人間支援科学等の知識を修得した人，あるいは大学での専門にかかわらず高い学力を持った人，もしくは社会で活躍中の研究者・技術者を対象に，以下のような資質を持つ人の入学を広く募ります。

- ・専門分野における創造的な業務に挑戦するための高い研究意欲を有し，課題設定及び解決をはかるための自主的努力を行える人。
- ・研究者や技術者として高度な専門的能力と見識を身につけ，工学を通して社会に貢献しようとする人。
- ・社会が直面する諸問題に関心を持ち，技術者・研究者として高い倫理感を持って問題の解決を目指す人。
- ・様々な分野の専門家との意思疎通をはかり，学んだ知識を活用し国際的に活躍することを希望する人。

【入学者選抜の基本方針】

〔一般入試〕

知的で創造的な業務に従事する高度な専門的職業人を目標とし，様々な分野の専門家との意思の疎通を図る能力があり，高い勉学・研究意欲と計画，自主努力を行う強い意思をもつ学生を選抜します。

〔社会人特別入試〕

新しい知識を学びこれを積極的に活用する手法を習得し，専門的職業人としてのキャリアアップや自然科学・技術の新たな分野に進む勉学意欲と自主努力を行う強い意志をもつ社会人学生を選抜します。

〔外国人留学生特別入試〕

知的で創造的な業務に従事する高度な専門的職業人を目標とし，様々な分野の専門家との意思の疎通を図る能力があり，高い勉学・研究意欲と計画，自主努力を行う強い意思をもつ外国人留学生を選抜します。その際，日本語あるいは英語による必要最小限のコミュニケーションの能力も評価します。

○ 生命・食料科学専攻アドミッション・ポリシー

【教育理念・目標】

生命・食料科学専攻は、分子から個体までの生命現象の原理解明を幅広い研究領域から探求しつつ、食料問題の解決や農業関連産業発展のための応用学問分野の構築、基礎と応用の学問分野の有機的連携による生命原理の探求と応用、環境と調和した持続的農業生産の構築等に関する先端的な教育研究を行います。

【教育内容・特色】

本専攻は、新しい方法論や実験装置の急速な進歩によって驚異的に進展しつつある先端的基礎生物科学と応用生物科学の二領域をカバーし、生命の基本原理の解明のみならず、分子から個体までの生命現象の解明とその幅広い応用、ならびに地球環境の変動の生態系への影響、予想される食料不足など深刻化する諸問題の解決という、大きな社会的関心と要請に応える教育と研究を目指しています。生物学、農学の基礎から関連産業部門までの幅広い領域が有機的に結合した教育と研究を実施し、生命現象の根源的理解を目指す専門性の高い研究者、新技術の開発、地域の産業や環境の改善を目指す研究者や高度な技術者、最新の知識をもった教育者等の養成を目的とします。

【求める学生像】

〔一般入試〕

大学院博士前期(修士)課程修了レベルの基礎学力を有し、生命・食料科学の領域へ主体的に関わっていこうとする、意欲のある人。

博士前期(修士)課程で習得した知識と自然探求能力を更に発展させ、生命・食料科学の分野での活躍を目標とする知的好奇心にあふれ強い意志をもつ人や、生命・食料科学を生かした専門的職業人を目指す高い勉学意欲を有する人。

農業・食品産業分野に高度な専門知識をもち、これらの領域の諸問題に果敢にチャレンジする意欲が高く、研究開発による社会貢献への高い意識、リーダーシップおよび国際的視野を有する人。

〔社会人特別入試〕

一般入試の事項に加えて、社会人としてのキャリアを基礎に、専門的職業人としてのキャリアアップのため、さらに高度な学識や研究能力の向上を目指す強い意志をもつ人。

〔外国人留学生特別入試〕

一般入試の事項に加えて、日本語あるいは英語による必要最小限のコミュニケーションの能力を有する人。

【入学者選抜の基本方針】

〔一般入試〕

博士前期(修士)課程または大学、研究所等において従事した研究で習得した知識と自然探求能力を更に発展させ、生命・食料科学の分野での活躍を目標とする知的好奇心にあふれ強い意志をもつ人や、生命・食料科学を生かした専門的職業人を目指す高い勉学意欲を有する人を選抜します。筆記試験で英語の能力を評価するとともに、口述試験で研究実績、研究計画や研究に対する意欲、専門分野の知識と自然探求能力を評価します。

〔社会人特別入試〕

博士前期(修士)課程修了者と同等の知識を持ち、社会人としてのキャリアを基礎に、専門的職業人としてのキャリアアップや自然科学・技術の新たな分野に進む勉学意欲と自主努力を行う強い意志をもつ人を選抜します。口述試験では、研究実績、研究計画や研究に対する意欲、専門分野の知識と自然探求能力を評価します。

〔外国人留学生特別入試〕

一般入試の事項に加えて、入学希望コースでの学習に支障のない基礎学力と研究に対す

る意欲を有し、日本語あるいは英語による必要最小限のコミュニケーションの能力を有する人を選抜します。

筆記試験では、日本語あるいは英語の能力を評価します。口述試験では、研究実績、研究計画や研究に対する意欲、専門分野の知識と自然探求能力、コミュニケーション能力を評価します。

○ 環境科学専攻アドミッション・ポリシー

【教育理念・目標】

環境科学専攻は、地球的規模及び地域社会における環境問題に多面的に取り組み、既成の学問領域の枠組みを越えた学際的視点に立った環境科学に関する先端的な教育研究を行います。

【教育内容・特色】

環境科学専攻は、地球規模から北東アジアの一角の日本海や新潟地域、さらに都市や住まいまでを広く研究対象として、エネルギー循環過程のメカニズム、野生生物の多様性、森林科学、農業農村環境工学、社会基盤工学、建築学、地球科学、災害科学に関する先端的・学際的で超域的な研究を行うことを目的とします。さらに、地球や地圏・水圏・生物圏などの構造を探究する優れた知識と自然環境と人間社会との相互関係についてまでの広い視野と深い専門知識、および都市・農山村環境を創出する能力を持つ人材、具体的には課題探求力と問題解決力を兼ね備え学術上の優れた成果を得ることができる高度な研究者・技術者を養成します。

【求める学生像】

学内外を問わず、十分な情報収集、解析および発信の能力をもち、独創性に富んだ修士課程修了学生および高い実務経験を有する社会人を受け入れます。

【入学者選抜の基本方針】

〔一般入試〕

選抜する人物は、博士前期(修士)課程で習得した知識と探求能力を更に発展させ、自然科学の分野での活躍を目標とする知的好奇心にあふれ、十分な専門的知識・能力、および強い意志をもつ学生や、自然科学を生かした専門的職業人を目指す高い勉学意欲を有する学生・社会人を選抜します。

口述試験では修士学位論文(又は研究経過報告書)及び研究計画書の妥当性を審査します。

〔社会人特別入試〕

博士前期(修士)課程で学んだ知識と社会人としてのキャリアを基礎に、新しい知識を学びこれを積極的に活用する手法を習得し、専門的職業人としてのキャリアアップや自然科学・技術の新たな分野に進む勉学意欲と自主努力を行う強い意志をもつ社会人を選抜します。

〔外国人留学生特別入試〕

一般入試の事項に加えて、入学希望コースでの学習に支障ない基礎学力(当該コースに対応する博士前期(修士)課程修了以上の資格あるいはこれと同等以上の能力)と研究に対する意欲を有し、日本語あるいは英語による必要最小限のコミュニケーションの能力を有する学生・社会人を選抜します。

令和2年10月進学および令和3年4月進学（第1次募集）
新潟大学大学院自然科学研究科博士後期課程進学者選考要項

1 募集人員

【令和2年10月進学】

専攻名	募集人員	専攻名	募集人員
数 理 物 質 科 学 専 攻	若干人	生 命 ・ 食 料 科 学 専 攻	若干人
材料生産システム専攻	若干人	環 境 科 学 専 攻	若干人
電 気 情 報 工 学 専 攻	若干人		

【令和3年4月進学・第1次募集】

専攻名	募集人員	専攻名	募集人員
数 理 物 質 科 学 専 攻	13 人	生 命 ・ 食 料 科 学 専 攻	13 人
材料生産システム専攻	16 人	環 境 科 学 専 攻	15 人
電 気 情 報 工 学 専 攻	13 人	計	70 人

（注） 各専攻の募集人員の中には、入学者選抜による募集人員を含みます。

2 出願資格

【令和2年10月進学】

本学大学院の博士前期課程、修士課程又は専門職学位課程を令和2年9月修了見込みの者

【令和3年4月進学】

本学大学院の博士前期課程、修士課程又は専門職学位課程を令和3年3月修了見込みの者

3 出願期間

令和2年7月16日（木）から7月22日（水）まで

4 出願手続

- (1) 志願者は、次の出願書類を出願期間内に新潟大学自然科学研究科学務係へ書留速達で郵送してください。

書類送付先

〒950-2181 新潟市西区五十嵐2の町 8050 番地

新潟大学大学院自然科学研究科学務係

なお、志願者は、進学後の指導（予定）教授にあらかじめ連絡してください。

- (2) 出願書類

- ① 進学願書（所定用紙）
- ② 研究経過報告書（所定用紙）
- ③ 研究計画書（所定用紙）
- ④ 修了見込証明書（他の研究科の博士前期課程、修士課程又は専門職学位課程修了見込者のみ提出してください。自然科学研究科の学生は、不要です。）
- ⑤ 封筒（所定封筒）
 - ・「進学許可書在中」封筒は、「進学許可書」を送付するために使用します。令和3年4月進学（第1次募集）に出願の方のみ提出してください。
 - ・「進学手続書類在中」封筒は、合格者に「進学手続書類」を送付するために使用します。

- (注1) 出願書類等に不備がある場合は、受理しないことがあります。
- (注2) 英語以外の外国語で作成された書類等には、日本語訳を必ず添付してください。
- (注3) 健康診断書の提出を求めていますので、受験及び修学上の配慮を必要とする志願者は、出願前に申し出てください。
- (注4) 出願書類等については、本大学院進学者選考において必要なため提出いただくものであり、これによって得た情報を、独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律第9条に規定されている場合を除き、出願者本人の同意を得ることなく他の目的で使用又は第三者に提供することはありません。

5 選考方法

口頭試問により行います。

6 選考期日

令和2年8月20日(木)

※ 実施時間等の詳細については、各自進学後の指導(予定)教員に問い合わせの上、その指示に従ってください。

7 合格発表

令和2年9月2日(水) 午前10時

- (注1) 自然科学研究科正面玄関において、合格者の現在の「在籍番号」を掲示により発表します。
- (注2) 合格者には、合格発表日に「進学手続書類」を送付します。
- (注3) 可否に関しての電話等による問い合わせには一切応じません。

8 進学手続

【令和2年10月進学】 令和2年9月24日(木) から9月25日(金) まで

【令和3年4月進学】 令和3年3月24日(水) から3月25日(木) まで

9 授業料

年額 535,800 円(前期分 267,900 円, 後期分 267,900 円)〔予定額〕

- (注1) 授業料は、入学後、口座引き落としにより納付していただきます。
- (注2) 授業料の納付方法の詳細については、合格者に別途通知します。
- (注3) 在学中に授業料改定が行われた場合には、改定時から新授業料が適用されます。

10 注意事項

- (1) 検定料及び入学料は、不要です。
- (2) 出願後は、出願書類等の返却及び記載事項の変更は認めません。

11 進学者選考に用いた個人情報の取扱い

- (1) 出願に当たってお知らせいただいた氏名、住所その他の個人情報については、①進学者選考（出願処理、選考実施）、②合格発表、③進学手続、④進学者選考方法等における調査・研究、分析及び⑤これらに付随する業務を行うために利用します。
- (2) 進学者選考に用いた試験成績の個人情報は、進学者選考方法等における調査・研究、分析を行うために利用します。
- (3) 出願に当たってお知らせいただいた個人情報及び選考成績は、合格者のみ進学後の①教務関係（学籍、修学指導等）、②学生支援関係（健康管理、奨学金申請等）、③授業料等に関する業務を行うために利用します。
また、個人情報のうち、合格者の氏名及び住所については、本学の同窓会及び後援会からの連絡を行うために利用する場合があります。

12 参考事項

(1) 授業料免除等について

下記のいずれかに該当する者のうち、入学後、所定の期間内に申請を行った者について、選考の上、前期・後期ごとに授業料の全額又は半額を免除する制度があります。

また、授業料徴収猶予（延納）の制度もあります。

- ① 経済的理由により納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる場合
- ② 授業料の当該期の納期前6ヶ月以内（新入学者に対する入学した日の属する期分の免除に係る場合は、入学前1年以内）又は納期中に、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、納付が著しく困難であると認められる場合
- ③ 上記に準ずる場合であって、学長が相当と認める事由がある場合

(2) 奨学金について

日本学生支援機構には、学業・人物ともに優れた学生で経済的理由のため修学が困難であると認められる者に対し、奨学金を貸与する制度があります。その貸与月額は、80,000円又は122,000円です（第一種）。

この奨学金は、本人の申請に基づき、学業成績、研究能力及び家庭の経済的事情を審査し、選考の上、日本学生支援機構に推薦し、決定されるものです。