

# Tohoku University

東北大学  
学位プログラム案内  
2024

# Advanced Graduate School



TOHOKU  
UNIVERSITY

東北大学高等大学院機構



# グローバルリーダーとして 世界で活躍する 博士人材の育成に向けて

— 東北大学「学位プログラム」 —



世界は今、経済・流通のグローバル化、情報通信をはじめとする急速な技術革新、急激な社会変化が進行し、温暖化といった地球規模の問題が顕在化する新しい時代に突入しています。この「グローバル時代」を生きる若者への教育改革が多くの国で進められている一方、国内に目を転じると、経済の長期低迷、少子高齢化、国際的地位の低下に加え、大学においてもグローバル人材、イノベーション人材の育成が不十分であり、また、専門のタコつぼ化に象徴されるように研究・教育組織の硬直化が懸念されています。

東北大学は、この状況を打破するため、学部や研究科の壁を越えた横断的な融合教育を行うことにより、世界を舞台に活躍する若手リーダーの育成に取り組んでおります。特に、東北大学の強みである研究を活かして、研究科に象徴される狭い学問領域の壁、国境の壁を超えた先進的な大学院教育プログラムである「学位プログラム」を拡充し、世界中から「学んでみたい」、「研究してみたい」と目標にされる、世界三十傑大学を目指しています。

本学では、海外の有力大学と共同で人材育成を行う「国際共同大学院プログラム」、産学官と連携し、俯瞰力や独創力を持った人材育成を行う「リーディングプログラム」、「産学共創大学院プログラム」、さらに、本学が先駆的に推進してきた学際融合を目指す「学際高等研究教育院」といったプログラムを用意しています。

これらのプログラムは、履修する学生の皆さんにとって、通常の研究科・専攻の学修に加え、プログラムとしての学修が付加されます。これらプログラムでの経験は、皆さんが将来グローバルリーダーとして世界で活躍し、人類の持続可能社会の実現や社会のイノベーションの創出に繋げていくものと期待しています。

東北大学高等大学院機構長  
副学長(教育改革・国際戦略担当)

山口 昌弘

# 各プログラムの内容

## 国際共同大学院プログラム

<https://pgd.tohoku.ac.jp/ijg/>



- ◆ **スピントロニクス 国際共同大学院プログラム**  
古典から量子まで、数理から応用まで、材料の枠を超えたスピントロニクス分野の教育
- ◆ **環境・地球科学 国際共同大学院プログラム**  
地球内部・地球表層環境・大気海洋から惑星間空間までの幅広い重要課題に取り組む
- ◆ **データ科学 国際共同大学院プログラム**  
課題構想力、データ解析力、技術創成力を足場に、諸課題の構想・解決に取り組む
- ◆ **宇宙創成物理学 国際共同大学院プログラム**  
宇宙の始まりから現在の宇宙までをつなげる宇宙創成物理学分野の教育
- ◆ **生命科学(脳科学) 国際共同大学院プログラム**  
遺伝子・ゲノム、分子、細胞、システム、脳画像、行動、環境応答まで、階層横断的な脳科学研究分野の教育
- ◆ **機械科学技術 国際共同大学院プログラム**  
システム・インテグレーションを主眼とし、挑戦的な応用分野において機能を発揮する機械システムを実現
- ◆ **日本学 国際共同大学院プログラム**  
現代社会が抱える喫緊の課題に対して「日本学」の考え方や方法でアプローチ
- ◆ **材料科学 国際共同大学院プログラム**  
様々な種類の材料における素材・材料の創製・解析・評価技術の基礎から応用まで幅広くカバーした教育
- ◆ **災害科学・安全学 国際共同大学院プログラム**  
災害・環境破壊から市場や経済危機の問題解決分野までのレジリエンス学
- ◆ **統合化学国際共同大学院プログラム**  
物理・生命・情報と融合した新しい化学の展開力を身につけ、直面する世界的課題を解決できる人材を育成

## リーディングプログラム

<https://pgd.tohoku.ac.jp/lgs/>



- ◆ **グローバル安全学トップリーダー育成プログラム**  
グローバルデザスターから人命・社会・産業を守ることに貢献できるグローバル安全学リーダーを育成  
※学生募集は災害科学・安全学国際共同大学院プログラムへ継承されました。
- ◆ **マルチディメンジョン物質理工学リーダー養成プログラム**  
専門性に加え、多角的な視点や手法で物質・材料を理解し、社会のニーズに柔軟に対応できる、将来の産業界を担うリーダーに相応しい人財を養成  
※学生募集はグリーン×デジタル産学共創大学院プログラムへ継承されました。

## 産学共創大学院プログラム

<https://pgd.tohoku.ac.jp/aic/>



- ◆ **未来型医療創造卓越大学院プログラム**  
高齢者が自立し幸福に生きることができる社会、効率的に疾患の予防や治療、介護や福祉が行われる社会を目指して、データと技術を基盤に新しい医療・福祉を開発し、それを迅速に社会実装できる人材を育成
- ◆ **人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム**  
人工知能エレクトロニクスのあらゆる空間・技術層を見通せる『俯瞰力』と産学連携・社会連携を意識して「社会課題の解決」と「新たな価値の創出」を実現する『実践力』を持ち、異分野技術を巻き込み「継続的イノベーション」を起こすことができる人材を育成
- ◆ **変動地球共生学卓越大学院プログラム**  
多様なリスクに対応することにより、安全で安心できる持続可能な社会を構築するため、地球から人間までを継ぎ目なく理解する先端知と、それに基づく実践力を身につけた人材を育成
- ◆ **グリーン×デジタル産学共創大学院プログラム**  
デジタル技術と技術社会的思考を駆使し、複眼的で俯瞰的な視点から環境調和型社会やカーボンニュートラル社会を実現するためのグリーンイノベーションを推進できる人材を育成

## 学際高等研究教育院

<http://www.iiare.tohoku.ac.jp/>



- ◆ **6つの研究領域基盤(物質材料・エネルギー、生命・環境、情報・システム、デバイス・テクノロジー、人間・社会、先端基礎科学)から選択**  
新融合分野の世界的な若手研究者トップランナーを養成



# 学生への支援内容 ※詳細は裏表紙の各プログラム事務室にお問い合わせください。

## 国際共同大学院プログラム

研究奨励費(生活費支援)・研究費の支給またはRAとしての雇用、海外渡航費の補助等

## リーディングプログラム

研究奨励費(生活費支援)・研究費の支給等

## 産学共創大学院プログラム

教育研究支援経費の支給またはRAとしての雇用、インターンシップによる旅費等の補助等

## 学際高等研究教育院

奨学金または研究奨励費(生活費支援)・研究費の支給等

## 修了生進路

### 国際共同大学院プログラム

釜山国立大学IBS Center for Climate Physics(韓国)、バイロイト大学(ドイツ)、IRAP(フランス)、ロレーヌ大学(フランス)、パデュー大学(米国)、ハワイ大学(米国)、KIAS(韓国)、インドネシア科学院(インドネシア)、東北大学、北海道大学、岩手大学、千葉大学、東京大学、京都大学、九州大学、産業技術総合研究所、総合地球環境学研究所、防災科学技術研究所、JAXA、NIMS、JAEA、日本科学未来館、EPFL Space Center(スイス)、セイコーエプソン株式会社、東京エレクトロン宮城株式会社、住友化学株式会社、ローム株式会社、株式会社日立ハイテク、ウエスタンデジタル合同会社、マイクロメモリジャパン合同会社、イグニション・ポイント株式会社、武田薬品工業株式会社、株式会社IHI 等

### リーディングプログラム

三菱重工業株式会社、株式会社川崎重工業航空宇宙カンパニー、五洋建設株式会社、日産自動車株式会社、JFEスチール株式会社、TDK株式会社、株式会社デンソー、日本電信電話株式会社、ソニー株式会社、株式会社日立製作所、昭和電工株式会社、住友化学株式会社、日立化成株式会社、株式会社三井E&Sマシナリー、日本製鉄株式会社、三菱マテリアル株式会社、株式会社ニコン、株式会社リコー、中外製薬株式会社、株式会社島津製作所、SHA Steel(中国)、総合地球環境学研究所、東北大学、東京農工大学、立命館大学、クレムゾン大学(米国)、舞鶴工業高等専門学校、新エネルギー・産業技術総合開発機構、水産研究・教育機構、国立環境研究所、物質材料研究機構、量子科学技術研究開発機構、那珂核融合研究所、KAIST(韓国)、マレーシア環境省、アマゾンウェブサービスジャパン株式会社、Huawei技術会社(中国) 等

### 産学共創大学院プログラム

日本電信電話株式会社、KDDI株式会社、富士フイルム株式会社、住友金属鉱山株式会社、株式会社 経営共創基盤、アクセンチュア株式会社、日本新薬株式会社、Boston Consulting Group、宇宙航空研究開発機構、公益財団法人 微生物化学研究会、国立病院機構宮城病院、済生会宇都宮病院、東北大学、富山高専専門学校、Johns Hopkins University Department of Cell Biology、香港大学 等

### 学際高等研究教育院

東北大学、東京大学、東京工業大学、大阪大学、名古屋大学、神戸大学、金沢大学、愛知工業大学、宮城大学、東北医科薬科大学、早稲田大学、青山学院大学、東京理科大学、ウエスタンオンタリオ大学(カナダ)、物質・材料研究機構、宇宙航空研究開発機構、産業技術総合研究所、理化学研究所、宇宙科学研究所、統計数理研究所、国立遺伝学研究所、カーネギー研究所、株式会社豊田中央研究所、NTT研究所、日産自動車株式会社、日本電気株式会社、ソニー株式会社、株式会社リコー、中外製薬株式会社、住友電気工業株式会社、住友化学株式会社、日立化成株式会社、富士フイルム株式会社 等

各学位プログラムを修了した際には、学際高等研究教育院の修了生は修了証が交付され、国際共同大学院プログラム、リーディングプログラム、産学共創大学院プログラムの修了生は、学位記に修了したプログラム名が付記されます。

# 研究科の枠を超えた、魅力的な学位プログラム

## 国際共同大学院 プログラム

本学の強みを生かし、世界を牽引できる分野や、今後重要になり人類の発展に貢献できる分野を選択し、部局の枠を超えて本学の英知を結集し、海外有力大学との強い連携のもと共同教育を実践することにより、グローバル人材を育成します。

### Key Points

- 現代的ニーズにマッチし、かつ、世界を牽引する高度な人材を育成
- 将来の知的基盤の構築、国際競争力を支えるイノベーションの創出、及び持続可能社会の実現などの地球規模の課題解決を牽引
- 海外連携機関との共同指導による長期海外研修の実施
- 国際標準の経済支援により国内外から最優秀な学生が集う環境を整備

## リーディングプログラム

大学院の学生に対し俯瞰力及び独創力を身に付けさせ、広く産学官にわたりグローバルに活躍する指導者の人材を育成します。社会が直面する課題の解決に向けて、産学官等のプロジェクトを統括し、イノベーションを牽引するリーダーを養成するための、複数領域を横断した教育を行います。

### Key Points

- 産学官の参画による国際性・実践性を備えた現場での研究訓練
- 国内外の多様なセクターから第一級の教員を結集した密接な指導体制
- 優秀な学生同士が切磋琢磨しながら、主体的・独創的に研究を実践
- 専門の枠を超え知の基盤を形成する体系的教育と包括的な能力評価

## 産学共創大学院 プログラム

新たな知の創造と活用を主導し、次代を牽引する価値を創造するとともに、社会的課題の解決に挑戦して社会にイノベーションをもたらすことのできる博士人材を育成します。国内外の企業及び研究機関との共創による教育を行います。

### Key Points

- 連携機関の協力に基づく世界最高水準の教育研究環境での修学
- 産学共同研究の場への博士課程学生の参加
- 博士課程学生の長期インターンシップの実施

## 学際高等研究教育院

異分野の融合による学際的な研究を推進し、新たな総合知を創造すべく、学際科学フロンティア研究所との緊密な協力および俯瞰力養成・異分野交流プログラムの提供により、次世代のアカデミアを担う若手研究者を育成します。

### Key Points

- 「総合知」の醸成のために独自のカリキュラムを各研究科や卓越した研究者の協力を得て開発し、大学院共通科目の一環として提供
- 既存のディシプリンにとらわれない自由な発想や異分野との自由な研究交流の実現

上記学位プログラムの他、大学院のキャリア形成支援及び学修・研究専念環境の整備について、大学院改革推進センターで行っています。



# 各プログラムのお問い合わせ先

## 国際共同大学院プログラム部門

### ◆スピントロニクス国際共同大学院プログラム

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3  
理学研究科内  
国際共同大学院支援事務室（スピントロニクス担当）  
TEL：022-795-3657/5716  
E-mail：spin.all@grp.tohoku.ac.jp

### ◆環境・地球科学国際共同大学院プログラム

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3  
理学研究科内  
国際共同大学院支援事務室（環境・地球科学担当）  
TEL：022-795-5577  
E-mail：gp-ees@grp.tohoku.ac.jp

### ◆データ科学国際共同大学院プログラム

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3-09  
情報科学研究科内  
データ科学国際共同大学院事務室  
TEL：022-795-4691  
E-mail：gpds\_office@is.tohoku.ac.jp

### ◆宇宙創成物理学国際共同大学院プログラム

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3  
理学研究科内  
国際共同大学院支援事務室（宇宙創成物理学担当）  
TEL：022-795-5578  
E-mail：gppu@grp.tohoku.ac.jp

### ◆生命科学(脳科学)国際共同大学院プログラム

〒980-8575 仙台市青葉区星陵町 2-1  
医学系研究科 発生発達神経科学分野内  
Neuro Global 国際共同大学院プログラム 事務局  
TEL：022-717-8203  
E-mail：info@neuroglobal.tohoku.ac.jp

〒980-8577 仙台市青葉区片平 2-1-1  
生命科学研究科 脳神経システム分野内  
Neuro Global 国際共同大学院プログラム 分室  
TEL：022-217-5052  
E-mail：info@neuroglobal.tohoku.ac.jp

### ◆機械科学技術国際共同大学院プログラム

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-01  
工学研究科 機械系事務室  
TEL：022-795-7030  
E-mail：gp-mech@grp.tohoku.ac.jp

### ◆日本学国際共同大学院プログラム

〒980-8576 仙台市青葉区川内 27-1  
文学研究科教務係内  
日本学国際共同大学院プログラム支援事務室  
TEL：022-795-3267  
E-mail：gpjs@grp.tohoku.ac.jp

### ◆材料科学国際共同大学院プログラム

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-02  
工学研究科・マテリアル開発系内  
材料科学国際共同大学院支援室  
TEL：022-795-7297  
E-mail：gpms-office@grp.tohoku.ac.jp

### ◆災害科学・安全学国際共同大学院プログラム

〒980-8572 仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1  
環境科学研究科内  
災害科学・安全学国際共同大学院プログラム事務局  
TEL：022-752-2238  
E-mail：gprss@grp.tohoku.ac.jp

### ◆統合化学国際共同大学院プログラム

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3  
理学研究科内  
国際共同大学院支援事務室（統合化学担当）  
TEL：022-795-5609  
E-mail：gp-chem@grp.tohoku.ac.jp

## リーディングプログラム部門

### ◆グローバル安全学トップリーダー育成プログラム

### ◆マルチディメンション物質理工学リーダー養成プログラム

〒980-8576 仙台市青葉区川内 41  
教育・学生支援部 高等大学院機構事務局  
TEL：022-795-4946/4957  
E-mail：kyom-lgs@grp.tohoku.ac.jp

## 産学共創大学院プログラム部門

### ◆未来型医療創造卓越大学院プログラム

〒980-8575 仙台市青葉区星陵町 2-1  
医学系研究科内  
未来型医療創造卓越大学院プログラム推進室  
TEL：022-717-8031  
E-mail：mirai-takutsu@grp.tohoku.ac.jp

### ◆人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-05  
工学研究科内  
人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム事務局  
TEL：022-795-5667  
E-mail：aie-office@grp.tohoku.ac.jp

### ◆変動地球共生学卓越大学院プログラム

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3  
理学研究科内  
変動地球共生学卓越大学院支援事務室  
TEL：022-795-5591  
E-mail：syde-office@grp.tohoku.ac.jp

### ◆グリーン×デジタル産学共創大学院プログラム

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-02  
工学研究科 マテリアル開発系内  
グリーン×デジタル産学共創大学院プログラム支援室  
TEL：022-795-7373  
E-mail：info-gredi@grp.tohoku.ac.jp

## 学際高等研究教育院

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3  
学際高等研究教育院  
総合戦略研究教育企画室  
TEL：022-795-5749  
E-mail：senryaku@iiare.tohoku.ac.jp

[ 事業全般に関するお問い合わせ ]

東北大学高等大学院機構事務局

〒980-8576 仙台市青葉区川内 41 <https://pgd.tohoku.ac.jp/> [kyom-lgs@grp.tohoku.ac.jp](mailto:kyom-lgs@grp.tohoku.ac.jp)

