

Tohoku Initiative 学際融合  
for Fostering グローバル研究者育成  
Global Researchers 東北イニシアティブ  
for Interdisciplinary Sciences **TI-FRIS**

つながる、ひろがる、東北から世界へ

文部科学省「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」



# Message メッセージ



Toshiyuki Hayase  
早瀬敏幸  
プログラムマネージャー  
東北大学  
学際科学フロンティア研究所 所長

東北地域には、少子高齢化、災害復興、グリーンエネルギーなど、様々な課題があります。これらは、SDGsにも深く関連した、世界共通の、人類の未来に関わる課題です。東北地域の国立7大学は、これらの諸課題に関連した独自の研究に強みを持ち、これまで教育・研究のあらゆる面で連携実績を有しており、強固な体制を構築しています。TI-FRISは、これらの課題解決の鍵となる、世界で活躍できる研究者として、それぞれの専門分野で世界を先導しつつ、学際性、国際性、および社会性を兼ね備えた研究者の育成を目標としています。TI-FRISでは、東北地域の国立7大学がコンソーシアムを形成し、それぞれの強みや独自の

特徴的な取り組みを活かしたプログラムを展開します。国内外の連携研究機関や連携企業の協力を得ながら、学際研究者交流、国際共同研究、研究社会実装のプログラム群と、ベースとなるトランスファラブルスキル修得プログラムを提供します。これらにより、研究者の内発的な成長に向けて柔軟に対応・支援し、ダイバーシティを重視した挑戦的創造の場を構築します。本プログラムを通して、将来、学際研究者コミュニティのリーダーとして、国際共同研究プロジェクトや研究成果の社会実装プロジェクトを牽引する研究者の育成を目指します。

## 事業概要

「学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ (TI-FRIS: Tohoku Initiative for Fostering Global Researchers for Interdisciplinary Sciences)」は、学際性、国際性、社会性を兼ね備えた世界トップクラス研究者を育成するために、東北地域全体をカバーする新たな研究者育成プログラムを構築し、その有効性を実証する事業で、令和2年度から文部科学省「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」として実施しています。東北大学を代表機関として、弘前大学、岩手大学、秋田大学、山形大学、福島大学、宮城教育大学がコンソーシアムを形成し、国内外の連携研究機関や連携企業の協力を得ながら、参画大学から選抜された若手研究者がTI-FRISフェロー(育成対象者)として活動しています。

## 東北地域7大学の強み ダイバーシティ

挑戦的創造の場



## TI-FRISが目指す研究者像

専門分野で世界を先導しつつ、

- ▶ 異分野の研究者と学際研究を展開できる力(学際性)、
- ▶ 世界の研究者と切磋琢磨して研究を推進できる力(国際性)、
- ▶ 社会と連携して研究成果を社会に活かせる力(社会性)

を兼ね備えた世界トップレベル研究者



## 本事業の特長

特長①

学際性

35.7%\*

- ▶ 実績 稀有な学際的若手研究者育成システム
- ▶ 新機軸 参画機関の連携によるダイバーシティ

## TI-FRISフェロー(育成対象者)の ペルソナ

- 参画大学のトップクラス若手研究者から選抜
- 専門領域で卓越した研究力
- 新規の学問領域を開拓する強い挑戦心  
(例)ドクターコース修了→ポストドク(武者修行)  
→参画大学に助教として採用

特長②

国際性

35.0%\*

- ▶ 新機軸 継続的な海外派遣による国際共同研究
- ▶ 新機軸 国際メンターによるサポート

特長③

社会性

29.3%\*

- ▶ 新機軸 企業との連携による研究の社会実装
- ▶ 新機軸 社会との連携による研究成果の活用

\*採用時における重要度のバランス(第1期TI-FRISフェローモニタリングアンケート調査結果)

▶ 学際性

# 学際研究者 交流プログラム

(5年間)

## 異分野の研究者との交流

各分野の研究者が専門と所属機関の垣根を越えて集い、研究成果について発表・討論を行い、学際融合研究に発展させる研究交流を行います。異分野の研究者と学際研究を展開できる力(学際性)の強化を目指します。



- 学際融合研究会(毎月)
- 学際融合研究者育成合宿(年1回)
- 学際融合研究支援

学際融合研究会

# TI-FRIS/FRIS Hub Meeting

## 幅広い分野の若手研究者が 大学・分野の垣根を越えて交流

若手研究者が学際融合研究の重要性を理解しながら活用できる研究者への成長をサポートする機会として開催しています。「自分の分野の何が面白いのか」「自分の分野の研究手法とは」「自分の分野内だけでは解けそうにない問題の紹介」などに重点が置かれた発表を行います。東北大学とオンラインで月1回開催されています。



- オンサイトとオンラインのハイブリッド開催
- 収録動画のアーカイブ化
- 科学記者への公開

▶ 国際性

# 国際共同研究 プログラム (5年間)

## 世界トップレベル研究者との 共同研究

TI-FRISフェローが海外研究機関に滞在。世界のトップレベル研究者と継続的な国際共同研究を実施します。世界の研究者と切磋琢磨しながら研究を推進する力(国際性)強化を目指します。



- スタートアップ支援
- 国際共同研究支援
- 研究成果発表支援
- セミナー開催支援

▶ 社会性

# 研究社会実装 プログラム (5年間)

## 研究を社会に活かせる力を 身につける

TI-FRISフェローが企業等と産学共同研究を実施。研究成果の社会実装に発展させるための交流や支援を通じて社会と連携しながら研究成果を社会に活かせる力(社会性)を強化します。



- 産学共同研究サポート
- 社会実装サポート
- 産学共同研究・社会実装支援

# トランスファラブルスキル修得プログラム (5年間)

## 対課題、自己管理、対人といった 広く応用可能なスキルの修得

世界トップクラス研究者に不可欠なスキルを強化するために、多くの実績を持つ国内外の著名な研究者・有識者による講座を開催しています。オンライン開催や収録動画のアーカイブ化などによって、弾力的な運営を進めています。

- 学際研究講座
- トップ研究者講座
- 学術インパクト講座
- 社会インパクト講座
- 産業界R&D・社会実装講座



# 共通プログラム

## 研究基盤となる設備を整理 関係者間の交流&情報発信も

参画機関の連携のもと、TI-FRISフェローが独立した研究を実施するために基盤となる研究設備を整備。また、TI-FRISフェローの成果発表とTI-FRISフェローと参画機関および連携機関の関係者間の交流、事業の情報発信の場を設けます。



- 研究設備共用ネットワーク
- シンポジウム

# ダブルメンター制度

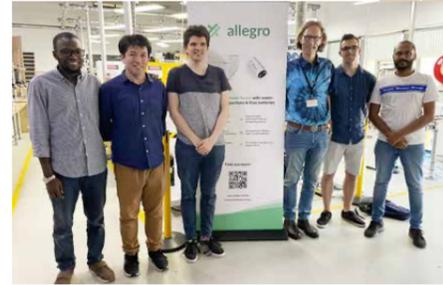
## 国内メンター

TI-FRISフェローの安定的かつ自立的な研究環境を確保と支援のため、TI-FRISフェローの所属機関のシニア教員が国内メンターとして活動します。



## 国際メンター

TI-FRISフェローの国際的な研究環境を確保し支援を目的として、TI-FRISフェローの国際共同研究機関のシニア研究者が国際メンターとしてTI-FRISフェローをさまざまな面で支援します。



# 運営体制

TI-FRIS事務局は代表機関である東北大学の学際科学フロンティア研究所に設置されています。本事業のプログラムマネージャーは全体を統括し、全参画機関の委員からなるプログラム運営委員会は事業の重要事項を審議します。アドバイザーボードと外部評価委員会は外部有識者から構成され、事業の進捗状況の確認、検証、評価、改善の提案を行います。TI-FRISフェローの選考と評価は教員評価委員会が、事業の実施全般はプログラム開発ワーキンググループが担当します。国内メンターと国際メンターの両者はともにTI-FRISフェローを支援します。またオンライン研究者交流・会議システムにより、研究者交流や全ての委員会の業務を効果的に実施できる環境を整備しています。



# TI-FRISフェロー

TI-FRISでは毎年、参画大学からTI-FRISフェローを採用します。育成期間は最大5年間。その後5年間はフォローアップ期間となります。TI-FRISフェローは、TI-FRISが提供するプログラムにおいて専門分野と機関の垣根を越えた定期的な学際融合研究者交流、海外の共同研究者との継続的な国際共同研究、人文社会系を含めた研究成果の社会実装の取組みを行います。また、TI-FRISフェローの本事業における活動状況と、研究成果および本事業の有効性と目標の達成状況をモニタリングして、プログラム開発にフィードバック(モニタリングは本事業の実施期間の範囲で各年度実施)。また育成期間終了後も「シニアフェロー」として一部のプログラムに参加し、継続的な研究交流を実施することができます。

## TI-FRISフェローの募集と選考

TI-FRISフェローの選考は、各大学で実施する予備選考と本拠地で実施する最終選考の2段階により実施します。



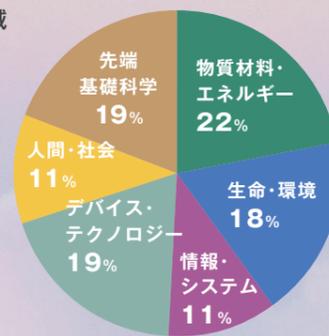
## 審査の観点

- 参画大学に所属する原則博士取得10年以内かつ40歳未満の研究者。
- 国内メンターと国際メンターの支援により独立した研究環境で研究活動が可能な研究者であること。
- 専門分野において卓越した研究能力と研究実績を有する研究者であること。
- 積極的な異分野研究者交流により学際研究を推進して新研究分野を開拓する意欲があること。
- 国際共同研究を実施する意欲があり、速やかに開始できること。
- 多様なステークホルダーとの交流により研究成果の社会実装を実現する意欲があること。

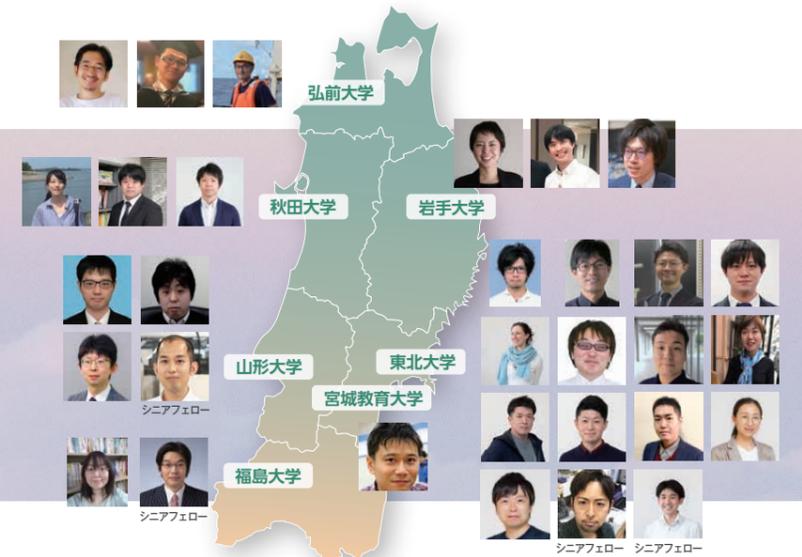
## 在籍状況

職位/准教授: 12名 助教: 15名  
平均年齢/36.6歳  
(令和5年6月現在)

## 研究領域



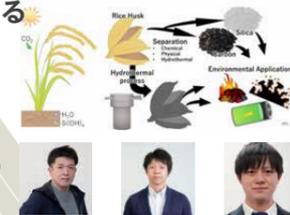
## 研究機関のダイバーシティ



## TI-FRISフェローの活動例

### 有機・無機廃棄物への超臨界水熱処理による電極触媒材料の開発

中安祐太 助教(東北大学)  
芳賀一寿 准教授(秋田大学)  
阿部博弥 助教(東北大学)



### 向谷地生良氏(浦河べてるの家理事長) 公開講演会の開催

高橋有紀 准教授(福島大学)





TI-FRIS

| 学際融合東北拠点 |



東北大学



国立大学法人  
弘前大学  
HIROSAKI UNIVERSITY



Utsunomiya  
University  
宇都宮大学



愛知大学  
AICHI UNIVERSITY



山形大学



国立大学法人  
福島大学  
Fukushima University



KEIO UNIVERSITY OF ABEYENKA

問い合わせ先

東北大学 学際科学フロンティア研究所

学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ事務局

〒980-8578 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-3

TEL 022-795-5765 E-mail [ti-fris@fris.tohoku.ac.jp](mailto:ti-fris@fris.tohoku.ac.jp) <https://www.ti-fris.tohoku.ac.jp>

