

1. 実施概要

世界で活躍できる研究者戦略育成事業「学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ」では、申請書の実施計画に則り、アドバイザーボード委員4名に外部有識者2名を加えた外部評価委員会を事業4年度目となる令和5年度に開催し、事業の進捗状況の評価と改善の提案を行った。外部評価の実施にあたっては、プログラム運営委員会において、評価項目を含む外部評価の実施方法と外部評価委員を決定した。外部有識者委員の決定には、海外委員、企業委員、ジェンダーバランス等を考慮した。外部評価委員会では、令和6年2月の書面による評価と、同3月のインタビュー形式の評価（オンライン開催）の2段階で評価を実施し、その結果を本報告書として取り纏めた。

2. 実施スケジュール

令和5年

6月6日 プログラム運営委員会で実施方法と外部評価委員を決定

10月27日 プログラム運営委員会で評価項目を決定

令和6年

2月19日～3月4日 書面による事前評価

3月22日 外部評価委員会の実施（オンライン）

5月 外部評価報告書発行（ウェブサイトへの掲載）

3. 外部評価委員会委員

委員長	深水 昭吉	筑波大学 生存ダイナミクス研究センター センター長
	可児 祐子	(株) 日立製作所 研究開発グループ 脱炭素エネルギーイノベーションセンター 主管研究長
	齋藤 大介	九州大学 理学研究院 教授
	竹上 嗣郎	(独) 経済産業研究所 コンサルティングフェロー
	水本 公大	University of British Columbia 准教授
	林 育菁	NextQM Inc. CEO

4. 評価項目

書面による事前評価では以下の評価項目について観点毎に5段階の評点とコメントを付した。

- 1) TI-FRIS フェロー採用
 - TI-FRIS の趣旨に沿ったフェロー採用が実施されているか。
 - 採用者についての所属・分野・ジェンダー等の比率が適切か。
- 2) プログラム実施
 - 各プログラムが適切に実施され、TI-FRIS フェローに活用されているか。
 - TI-FRIS が目指す研究者像に対して効果的か。
 - 他機関でも活用できるか。
- 3) 各実施機関における取組
 - 各参画機関の特色ある活動・成果があるか。

- 連携機関との連携があるか。
 - 他機関や学術コミュニティと連携があるか。
- 4) モニタリング
- モニタリングが適切に実施されているか。
 - 研究者育成とその検証に資するものか。
- 5) 広報活動
- 広報活動が適切に実施されているか。
 - プログラムの普及に資するか。
- 6) 運営
- 各委員会・事務局が組織され、また各規程等が整備されているか。
 - 代表機関および共同実施機関の協力体制は効果的に機能しているか。
- 7) 活動計画
- 今後の活動計画が適切に組まれているか。
 - 事業期間後期および終了後における継続性・発展性があるか。
- 8) 全体
- TI-FRIS 全体として活動や成果があるか。

5. 外部評価委員会委員

開催日時：令和6年3月22日（金）13：00～14：45

開催場所：Zoom（Web会議）

出席者：竹上嗣郎委員（経済産業研究所）、深水昭吉委員（筑波大学）、齋藤大介委員（九州大学）、
水本公大委員（University of British Columbia）、林育菁委員（NextQM Inc.）

欠席者：可児祐子委員（日立製作所）

陪席者：早瀬敏幸プログラムマネージャー、参画機関関係者

議題：

- 令和5年度までの活動と令和6年度以降の活動計画について【資料3】
- 事前評価のまとめ【資料4】
- 意見交換
- その他

6. 評価結果

6.1 総合評価

深水委員長：

素晴らしい事業を展開されている。例えば、多数のプログラムを実施して効果をあげることは相当の量力を有すると推察される。また、各実施機関での特色ある活動が実りつつあるとともに、機関間の連携や他機関や学術コミュニティとの連携も意識し、相当の努力を重ねておられることを実感する。TI-FRISの活動が今後さらに活発になり、研究者育成のロールモデルになるように支援したい。各参画大学の事情や新たな課題点についても共有され、解決の場としてこのプログラムが展開すること

を期待する。

可児委員：

令和2年度の事業開始からの4年間、TI-FRISの趣旨に沿ったフェローの採用や、プログラムの設計・実施が行われていると考える。各プログラムに対するフェローや参加者の評価も高く、充実した内容であることが伺える。また、TI-FRISが目指す研究者像の3項目（国際性・学際性・社会性）の向上がモニタリングの数値にも表れており、評価できる。今後、これまでの取り組みの継続とともに、活動のさらなる発展、より特徴のある取り組みの実施を期待する。

齋藤委員：

世界トップクラスの研究者育成プログラムの開発に向けた取り組みとこれまでの成果は総じて高く評価できる。特に、対象者の所属機関、専門分野、ジェンダー、国籍の配分バランスがよく、対象者選定方法が十分機能している。学際性・国際性のスキルアップを求める各種プログラムの成果が十分に認められる。本プログラムを機会に異分野融合研究が複数スタートしている。対象者が示すプログラムへの満足度も高い。

竹上委員：

運営体制の構築、実施、連携、モニタリングまで、一貫性を持って取り組んでいる。廃炉汚染水対策など、東北地域特有の社会課題の解決に向けた取り組みは評価に値する。グローバルに活躍できる研究人材は、日本において今後ますます求められるものであり、プログラムの方向性と合致している。国内他大学群においても、適応可能なプログラム要素とは何なのか、抽出していく議論も必要。このプログラムに参加したすべての研究者のフォローアップも必要ではないか。

水本委員：

採用者からの評価もおおむの良好で、東北地方の大学間における学際性を高めることに効果のあるプログラムだと感じる。初年度を除けば年間の採択者が5人程度と、参加機関あたり1人に満たない状況だと効果は限定的になってしまうため、予算の拡充によりプログラムの規模を拡大することができれば効果は相乗的に高まると期待される。各大学における一次選抜ののちにプログラムとして採用者の選定をおこなう現在のシステムは見えないバイアスがかかる可能性が高まることが懸念される。優秀な女性研究者の応募を積極的に促すことにより、ジェンダーバランスの解消が望まれる。

林委員：

学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブは、学際性、国際性、社会性を有することを目指し、今後のグローバル競争の中に必要とされる人材を育成するプログラムである。本プログラムはとてもよく計画されたものであり、未来技術トレンドや産業発展実用化をより多く取り入れると良いと考える。優秀な研究力を、学術成果のみならず、社会還元や国際化にも展開することにより、世の中の技術発展及び国の競争力向上にも繋がると期待される。

6.2 観点毎の評価

1) フェロー採用

観点：TI-FRIS の趣旨に沿ったフェロー採用が実施されているか。

評価：4.0

コメント：

- 31/65 名 48% の採用率となっているが、理解は合っているか？ フェローになるとどのようなメリットがあるのか？ フェローに選ばれない場合、再選考が可能なのか？
→最終選考における採用率は 48% だが、その前に各参画大学での予備選考がある。フェローになると TI-FRIS の各プログラムに参加でき、研究費の支援が受けられる。フェローに選ばれなかった場合、次年度（以降）に予備選考を経て再応募することができる。
- 各フェローの採用基準については資料より判断できなかったのだが、年齢、所属機関、ジェンダー割合、外国人割合、専門分野についてバランスよく採用されている。
- 採用者の研究分野は幅広く、学際性を高める目的はよく伺えます。一方で採用過程において分野の大きく異なる候補者をどのように比較しているのかが資料からは理解できませんでした。また、各大学における一次選考がどのように行われているのかも不明です。
→最終選考では、応募者から提出された申請書の内容に基づき、分野の特性にも配慮している。また、分野補正された論文指標等も参考にしている。一次選考の方法は各大学に任せているが、学内公募により選考するケースが多い。
- 採択プロセスも適切である

観点：採用者についての所属・分野・ジェンダー等の比率が適切か。

評価：4.0

コメント：

- バランスをとることも一案であるが、ある一定な方向に収束していく可能性もあるように感じる。一方、女性比率をあげることが可能か、その時の直面している課題等あれば、ご意見を伺いたい。
→ DEI 推進の潮流の中で、委員就任依頼等が女性研究者に集中し、女性研究者の負担増を招いている、というケースがあることを認識している。
- 前述の通り、年齢、所属機関、ジェンダー割合、外国人割合、専門分野についてバランスよく採用されている。
- 比較用に、大学全体での研究者数（大学ごと、分野、ジェンダー、国籍）のデータがあると、採用者の比率の妥当性についても評価しやすいと思います。

→各参画大学の教員数と、参画大学全体の教員数に対する比率は以下の通りである。

	教員数	教員数比率	データ	通算採用者数	通算採用者比率
弘前大学	795	13.4%	R05	3	9.7%
岩手大学	363	6.1%	R04	3	9.7%
東北大学	3145	52.9%	R05	15	48.4%
秋田大学	550	9.2%	R05	3	9.7%
山形大学	776	13.0%	R05	4	12.9%
福島大学	231	3.9%	R04	2	6.5%
宮城教育大学	90	1.5%	R05	1	3.2%
合計	5950	100.0%		31	100.0%

参画大学全体での女性教員比率は、令和5年度時点で19.2%である（一般社団法人国立大学協会「国立大学における男女共同参画推進の実施に関する第20回追跡調査報告書」（https://www.janu.jp/wp/wp-content/uploads/2024/02/202401houkoku_01.pdf）から集計）。分野別、国籍別の教員数は算出できなかった。

- 所属、分野に関してはある程度均等に割り振られているように見えます。ジェンダーに関しては全体採用者における女性の割合が20%と低く、一次選考時におけるバイアスが懸念されますので、選考過程の透明化が求められると思います。

→予備選考の方法については各参画大学に委ねているが、ジェンダーバランスについては各大学においても配慮を要請している。参画大学全体での女性教員比率は、令和5年度時点で19.2%である。第5期（令和6年度採用）フェロー選考では、予備選考では公募等により広く学内から選考することを明文化した。また、「無意識のバイアス」の影響の抑制に配慮することを要請した。

- 30歳代を中心に採択しており、15%が外国人であることも適切である

2) プログラム実施

観点：各プログラムが適切に実施され、TI-FRISフェローに活用されているか。

評価：4.2

コメント：

- 学際性、国際性、社会性を醸成する「目指す研究者像」を達成するため、5種類のプログラムを用意し、5種類の講座、4種類の支援、その他8種類を加えた計17の項目を実施してきており、ご尽力とご努力に敬意を表したい。p.14の資料の見方に理解が及んでいないが、参加者数は実施数に対する延べ人数と読めば、一定の参加者数を確保していることが伺える。また、フェロー以外の参加者の定義に理解が及んでいないが、多くの方々がTI-FRISのプログラムに興味を持っていることが読み取れる。p.14、p.15の参加者からのデータから、各プログラムがTI-FRISフェローを活用しているかどうかの分析結果を伺いたい。

→例として、学際研究者交流プログラムの学際融合研究交流会（Hub Meeting）の活用度が高く（外部評価資料 p.14）、その結果が「学際性の重要度」の向上に表れている（外部評価資料 p.15）と分析

している。フェロー以外の参加者は、基本的に参画大学の教職員、学生である。

- 各種講座、支援、交流会・セミナー等が多彩であり参加者・利用者も多い。アンケート内容も概ね高評価である。特に Hub meeting の評価が高く学際性の涵養に貢献していると感じる。産学共同研究サポート利用者が少ないようだが利用者が増えていくことを期待している。アンケート内容の研究設備共用ネットワークが活用されていないというのが気になった。
→活用を促したい。
- 全体に適切に実施されていると思いますが、「社会実装プログラム」が他のプログラムと比較して取り組み・参加者数とも少ない点について今後の改善を期待します。
→「社会実装プログラム」により成果を創出したフェローの事例を共有する機会を設けることなどにより、他のフェローへの活用を促したい。
- セミナーシリーズやスタートアップ、海外研究支援など、フェローに対するプログラムが充実しており、フェローからも概ね好評に受け止められているようです。社会性を伸ばす目的のセミナーシリーズにおけるフェローの参加率の低さが気になります。分野にもよると思いますが、特に生命科学系の研究者の場合、100万円のスタートアップではあまり何もできないと思うので、分野によってサポートを変えるということもあっていいのではないかと思います。また、各資金の使用用途が細かく決められてしまうとフェローによる柔軟な活用の妨げになる恐れがあるのではないかと懸念します。
- 参加人数は増加傾向にある。今後の社会実装数の伸びに期待したい。

観点：TI-FRIS が目指す研究者像に対して効果的か。

評価：4.2

コメント：

- どのような指標をもって効果を評価しようとしているか、観点を伺いたい。
→各フェローが「学際性」「国際性」「社会性」の重要性を理解した上で、育成期間終了後にコミュニティーやプロジェクトのリーダーとして各分野で活躍できることを目標としている（外部評価資料 p.16）。
- レポート表 5.10 から判断するに、特に学際性と社会性について効果が得られているように感じている（採用時に対する直近の割合の多くが優に 10% 以上の伸び率を示している）。国際共著論文、Top10% 論文については難易度が高く達成に時間を要することであるので、今後期待している。
- 才能のある若手に大きく羽ばたくチャンスを与え、また、適切なガイダンスを提供するという意味で非常に効果的だと思います。
- 国際共同研究の柔軟性を高めている点は評価できる、支援額の適切性についてレビューすべきである。
→支援実施報告書と PM・コーディネーターとの面談で確認している。

観点：他機関でも活用できるか。

評価：3.7

コメント：

- 他機関の定義に理解が及んでいないが、実施連携機関以外のことを指しているようであれば、予算

規模に応じてスケール感が異なるように思う。一方、実施している計 17 項目の活用・効果の程をどの程度オープンにできるかにも依存するかも知れない。

- 大変魅力的なプログラムなので他機関での活用を期待するところだが、TI-FRIS のここまでの成果は、学際研のような人材育成についての豊富な経験と知識、サポート人材が在籍する部局・センターの支えがあつてのことと思う。サポート人材の育成がまずは必要かもしれない。
- 活用できると思いますが、究極的には予算次第ということになると思います。
- 研究設備共用ネットワークは有効なツールであるが、使い勝手の良さ、悪さについての評価情報が欲しかった。
→使い勝手の良さは電子ジャーナルアクセスと学内料金が適用される点、使い勝手の悪さは使用したい設備が遠隔地に設置されている可能性がある点、だと認識している。

3) 各実施機関における取組

観点：各参画機関の特色ある活動・成果があるか。

評価：4.3

コメント：

- 文部科学大臣表彰 若手科学者賞 はじめ国際学会を含む数々の学会等の受賞や、研究費の獲得等、成果が上がっていることが伺える。
- 各大学で独自のセミナー等を開催されており、また、多くの学会等での表彰実績など十分な成果が得られていると考えます。
- プログラム開始から 2-3 年以内の成果に関しては個々の研究者の資質、全所属での業績に依存することが多々あるので評価が難しいですが、少なくとも成果を上げているフェローが多くいることは評価できると思います。各機関の特色についてはあまり評価書では触れられていないと感じました。機関の間で若干温度差があるのは各機関に所属するフェローの数と相関があるかもしれません。
- 各大学において、さらに独自セミナーの開催が増えるとよい。

観点：連携機関との連携があるか。

評価：3.8

コメント：

- どの程度の連携があれば活発といえるのかの基準が理解できていないが、TI-FRIS がどのように判断しているか伺えると有難い。
→共同研究の実施やセミナー講師の招聘などを想定しているが、連携のスタイルや度合いは各参画大学に委ねている。
- 今後、より連携が活性化することを期待します。
- 各機関に所属するフェロー間の交流、セミナーシリーズや共通機器の一元化などはとてもいい取り組みだと思います。
- 海外大学、企業、公的研究機関など、幅広く連携に取り組んでいる。

観点：他機関や学術コミュニティと連携があるか。

評価：4.2

コメント：

- 成果を拝見する限り、海外の大学や企業との連携もあり、活発のように伺える。
- 東北大学では TI-FRIS が主体となった連携が多くとられている一方でその他の研究機関では TI-FRIS と直接関連があるような活動があまり見受けられないと感じました。
- 原発処理水放出に関する、IAEA との連携も含めた取り組みは、社会課題解決に資する独自の取り組みとして評価する。

4) モニタリング

観点：モニタリングが適切に実施されているか。

評価：4.5

コメント：

- 研究者へのモニタリングが適切に実施されており、本プログラムの長所の確認と、課題点の洗い出しが行われている。
- 定量的にも定性的にも詳細なモニタリングがなされている。
- モニタリングは適切に実施されていると思います。モニタリングの結果をどう活用するか、今後のプログラムにどう反映するかが重要と考えます。
- 上の質問で答えた通り、選考過程（特に一次選考）における TI-FRIS のモニタリングがどこまで機能しているか疑問です。
→ TI-FRIS では一次選考を経た応募者以降をモニタリングの対象としている。
- 良い点だけでなく、改善が必要な点も踏まえて評価できている。

観点：研究者育成とその検証に資するものか。

評価：4.0

コメント：

- このモニタリングシステムが研究者育成にどのように活かされているか、ご意見を伺いたい。
→モニタリングの主目的はフェロー全体としての活動状況を把握してプログラムの有効性を評価するものであるが、個別のフェローの活動状況については、PM・コーディネーターとの面談でフィードバックしている。
- 効果的なモニタリングは研究者育成とその検証に資するものと思う。アンケート対応を見てもフェローに寄り添ったプログラムだと思うのだが、本プログラムの最終的な成果が楽しみである。効果は10年では評価できるものではないかもしれないが。
- プログラムの趣旨を考えると、プログラム期間中のフェローの活動とともに、プログラム終了後のフェローの長期的（10年スパンでの）な動向によりプログラムの効果を評価するべきだと思います。
- 良い点だけでなく、改善が必要な点も踏まえて評価できている。

5) 広報活動

観点：広報活動が適切に実施されているか。

評価：4.2

コメント：

- HP の随時更新については、イベントとハイライトが最も頻繁に行われるものであり、その実施状況は X でも拝見できる。これら以外、何かアイデアを考えておられるか伺いたい。
→ロールモデルとなるフェローまたはシニアフェロー（育成期間終了者）のインタビュー記事（外部評価資料 p.61）を蓄積し、広報することを考えている。
- HP、パンフレット、科学記者との交流など広報が適切になされているように感じる。
- プレスリリース、ウェブサイトでの広報は受動的であり、積極的に学会などでブースを出すなど、能動的な広報活動が望まれます。
→今後検討したい。
- ホームページについては、英文和文、の差はなく、よく整備されている。

観点：プログラムの普及に資するか。

評価：3.8

コメント：

- プログラムの普及の意味の理解に及んでいないが、宣伝というよりは、プログラムの内容についても含まれているとすれば、どのように外部発信するのが効果的か？
→ロールモデルとなるフェローまたはシニアフェロー（育成期間終了者）のインタビュー記事（外部評価資料 p.61）を蓄積し、広報することを考えている。
- 広報活動の分析（ウェブサイトへのアクセス、イベントへの参加者分析など）は実施されていますでしょうか。普及状況の指標があるとよいと思います。
→今後検討したい。
- 積極的な広報はプログラムの普及、並びにフェローのプレゼンスの強化に必須かつ効果的だと思います。
- 個別プロジェクトだけでなく、TI-FRIS のしくみについても報道されている。

6) 運営

観点：各委員会・事務局が組織され、また各規程等が整備されているか。

評価：4.7

コメント：

- きちんと整備されていると判断できる。
- 適切な構造をとっていると思います。
- 規定の見直しも行われている。評価委員に外国人を加えることも検討すべき。
→事務局の負担の観点から難しい。

観点：代表機関および共同実施機関の協力体制は効果的に機能しているか。

評価：3.8

コメント：

- なかなか判断し難く、良い点と課題点のご意見を伺いたい。
→運営機能を東北大学学際研に集中させている。良い点は運営の効率化と一貫性。課題点は事業への各参画大学の関与度に濃淡が生じ得る点だが、講座運営などの分担などにより協力関係を強化している。フェローの提案により令和6年度リトリートを岩手県で開催することも特筆される。
- フェロー選抜、共通機器利用、電子ジャーナルアクセスの共有は評価できる点だと思う。
- 資料からは判断することが難しいと感じました。

7) 活動計画

観点：今後の活動計画が適切に組まれているか。

評価：4.2

コメント：

- 研究領域、所属大学、ジェンダー、国籍等のダイバーシティが確保や、「無意識のバイアス」の影響の抑制に配慮に対する取り組みなど、具体的な活動を伺いたい。
→第5期(令和6年度採用)フェロー選考では、これまでに採用が極めて少ない人文社会系のフェローの採用に配慮することを明文化した。「無意識のバイアス」の影響の抑制については、男女共同参画学協会連絡会作成のリーフレットを関係者に共有し、理解を深めてもらうことを考えている。
- 適切だと思う。徐々に修了者やシニアフェローが増加すると思うので十分なモニタリングとサポートをお願いしたい。
- 全体に前年までの継続、といった印象を受けた。各参画機関の計画に(検討中)が多く、計画が適切か判断できない。
→事業として定常状態に入った。これまでの活動を踏まえて今後の計画を検討している段階である。
- 上記のコメントの多くは今後の活動計画に含まれており、どのように改善されるか期待できます。

観点：事業期間後期および終了後における継続性・発展性があるか。

評価：3.5

コメント：

- 是非そうであって欲しい。そのためには、どのように活動を整理・発展させていくのか、何を持って発展性が担保できるとお考えか、ご意見を伺いたい。
→予算の問題があり、補助金終了後にそのままの形で継続することは簡単ではないと認識している。有効性があり学際研の枠組みで継続できるものは継続し、フェロー・シニアフェローに提供したい。
- 全体に前年までの継続、といった印象を受け、事業の後半に向けて何に取り組むのかがわからなかった。各参画機関の計画に(検討中)が多く、計画が適切か判断できなかった。
→事業として定常状態に入った。これまでの活動を踏まえて今後の計画を検討している段階である。
- 東北大学以外の機関における継続性、発展性が限定的だと感じました。
- 活動計画が未定、不十分な大学があるので、改善すべき。

8) 全体

観点：TI-FRIS 全体として活動や成果があるか。

評価：4.5

コメント：

- 資料を拝見する限り、素晴らしい事業を展開されている。実際多くの活動成果が上がっているため、プログラムの「普及」の仕方についてお考えがあれば伺いたい。
→学際融合研究交流会（Hub Meeting）は JST から Good Practice と認定された。フェローによる他の研究者への声かけ、関係者から近隣の研究機関への声かけなどにより、活動の輪を広げたい。
- 各種数値とアンケートは十分な成果を示していると思う。
- 全体として有意義な活動であり、多くの成果が出ていると思います。今後どのように発展させるのか、より特徴のある取り組みを期待します。
- 効果のあるプログラムだと思いますが、初年度を除けば年間の採択者が 5 人程度と、所属機関あたり 1 人に満たない状況だと効果は限定的になってしまうと思います。予算がより大きければプログラムとしてより魅力的になると感じました。
- 運営体制の構築、実施、連携、モニタリングまで、一貫性を持って取り組んでいる。

7. 評価資料

令和 5 年度までの活動と令和 6 年度以降の活動計画（TI-FRIS 外部評価資料）

（参考資料）

TI-FRIS 概要（事業採択時）

令和 2 年度 TI-FRIS レポート

令和 3 年度 TI-FRIS レポート

令和 4 年度 TI-FRIS レポート

世界で活躍できる研究者戦略育成事業申請書

令和 2 年度世界で活躍できる研究者戦略育成事業公募要領

世界で活躍できる研究者戦略育成事業概要

**令和 5 年度までの活動と令和 6 年度以降の活動計画
(TI-FRIS 外部評価資料)**

令和5年度までの活動と令和6年度以降の活動計画 (TI-FRIS外部評価資料)

令和6年3月22日

文部科学省「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」
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)

1. TI-FRIS フェロー採用
2. プログラム実施
3. 各実施機関における取組
4. モニタリング
5. 広報活動
6. 運営
7. 活動計画
8. 全体

1. TI-FRISフェロー採用

評価の観点

- TI-FRISの趣旨に沿ったフェロー採用が実施されているか。
- 採用者についての所属・分野・ジェンダー等の比率が適切か。

TI-FRISの趣旨

文部科学省「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」では、我が国の研究生産性の向上を図るため、国内の研究者育成の優良事例に海外の先進事例の知見を取り入れ、世界トップクラスの研究者育成に向けたプログラムを開発し、世界のトップジャーナルへの論文掲載や海外の研究費獲得等に向けた支援体制など、研究室単位ではなく組織的な研究者育成システムを構築し、優れた研究者の戦略的育成を推進する大学・研究機関を支援することを目的としている。



「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、令和2年度に世界で活躍できる研究者戦略育成事業に採択された。TI-FRISは、東北大学を代表機関として、東北地域の弘前大学、岩手大学、秋田大学、山形大学、福島大学、および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、学際性、国際性、および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、その有効性を実証していく。

事業名：世界で活躍できる研究者戦略育成事業

本事業名：学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ

本事業英語名：Tohoku Initiative for Fostering Global Researchers for Interdisciplinary Sciences

略称：学際融合東北拠点

略称英語：TI-FRIS

TI-FRISフェロー（育成対象者）の選考

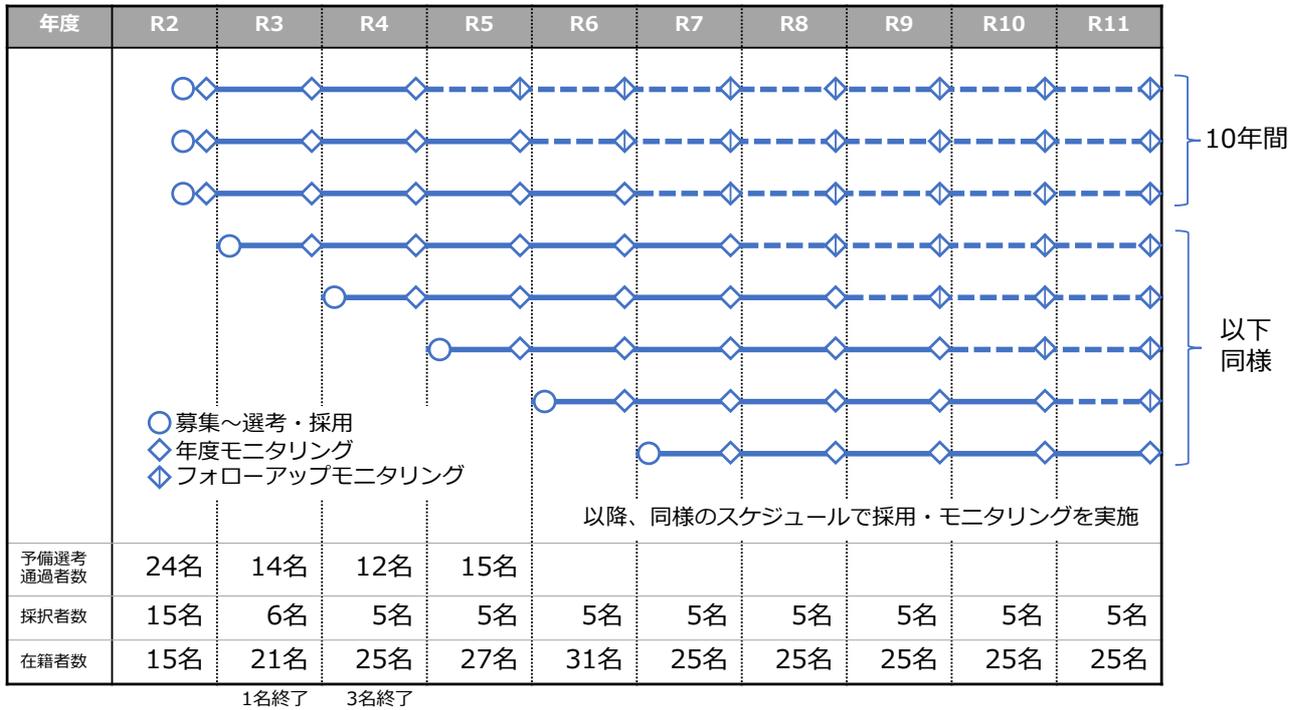
各参画大学
予備選考（3～4月）



教員評価委員会
最終選考（5～6月）
● 各大学からの応募者全員を対象として選考



プログラム運営委員会
TI-FRISフェロー決定（6月）



TI-FRISフェローの選考

- 各大学による予備選考
- 教員評価委員会による最終選考
 - 各大学からの応募者全員を対象として選考を実施
- TI-FRISフェローの決定
 - プログラム運営委員会の審議を経てTI-FRISフェローを決定

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。

採用実績

- 令和2年度最終選考：各大学の予備選考を経た24名から15名採用
- 令和3年度最終選考：各大学の予備選考を経た14名から6名採用
- 令和4年度最終選考：各大学の予備選考を経た12名から5名採用
- 令和5年度最終選考：各大学の予備選考を経た15名から5名採用

在籍者：27名
平均年齢：37.2歳
(2024/1現在)

R5/04 シニアフェロー

R4/10 シニアフェロー

R4/04 シニアフェロー

第1期（令和2年度採用）

参画大学	氏名	職位	領域	専門分野
弘前大学	田副 博文	准教授	生命・環境	放射化学
岩手大学	高橋 克幸	准教授	物質材料・エネルギー	高電圧パルスパワー・プラズマ工学
	村田 健太郎	助教	情報・システム	マイクロ波工学, 無線通信工学
東北大学	鬼沢 直哉	准教授	情報・システム	計算機システム
	岡本 泰典	助教	先端基礎科学	生物無機化学、生体関連化学、タンパク質工学
	郭 媛元	助教	デバイス・テクノロジー	神経工学、医工学
	楠山 譲二*	助教	生命・環境	運動生理学、内分泌代謝学、エピジェネティクス
	中安 祐太	助教	人間・社会	環境工学
	梨本 裕司*	助教	生命・環境	生体医工学、分析化学
	馬淵 拓哉	助教	物質材料・エネルギー	分子流体工学、材料工学、分子生物学
秋田大学	芳賀 一寿	准教授	物質材料・エネルギー	資源処理工学
山形大学	大音 隆男	助教	物質材料・エネルギー	ナノ構造物性
	松井 弘之*	准教授	デバイス・テクノロジー	有機エレクトロニクス
福島大学	石川 大太郎*	准教授	生命・環境	非破壊計測学、分光分析化学
宮城教育大学	西山 正吾	准教授	先端基礎科学	観測天文学

*育成期間終了→シニアフェロー（R6/1現在）

第2期（令和3年度採用）

参画大学	氏名	職位	領域	専門分野
弘前大学	野村 理	助教	人間・社会	ラーニングサイエンス、医学教育学（医療者教育学）
岩手大学	関 まどか	助教	生命・環境	獣医寄生虫学
東北大学	阿部 博弥	助教	デバイス・テクノロジー	生体模倣科学、電気化学バイオセンサー、燃料電池電極触媒
	Chrystelle Bernard	助教	デバイス・テクノロジー	材料科学、ポリマーメカニズム
秋田大学	河野 直樹	講師	物質材料・エネルギー	材料科学、放射線科学
山形大学	小林 翔	准教授	生命・環境	生化学、栄養生化学、食品栄養科学

第3期（令和4年度採用）

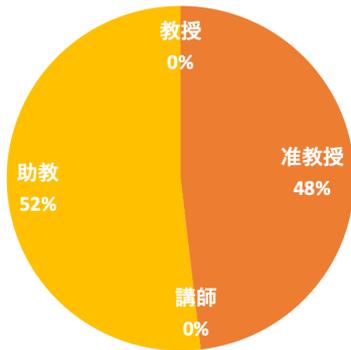
参画大学	氏名	職位	領域	専門分野
東北大学	後藤 太一	准教授	物質材料・エネルギー	磁気光学材料、デバイス
	山根 結太	助教	デバイス・テクノロジー	物性理論、磁性
	木村 成生	助教	先端基礎科学	天体物理学、宇宙線物理学
秋田大学	Lam Pui Ying	助教	生命・環境	植物分子生物学
福島大学	高橋 有紀	准教授	人間・社会	更生保護制度、刑事政策、犯罪学、刑事法学

第4期（令和5年度採用）

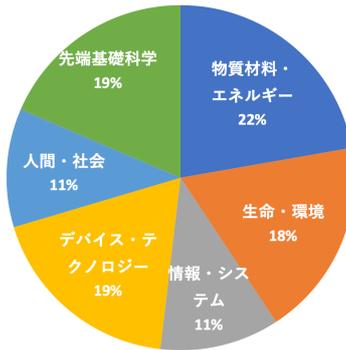
参画大学	氏名	職位	領域	専門分野
弘前大学	高野 智也	助教	先端基礎科学	地震学、固体地球物理学
東北大学	工藤 雄大	助教	生命・環境	天然物化学、有機化学、ケミカルバイオロジー
	Sai Sun	助教	情報・システム	認知神経科学、社会神経科学、神経経済学、心理物理学、精神神経科学
	飯浜 賢志	助教	先端基礎科学	物性物理、磁性物理、スピントロニクス
山形大学	関根 智仁	准教授	デバイス・テクノロジー	有機エレクトロニクス

職位は採用時点

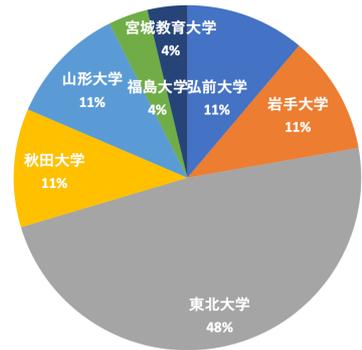
職位（在籍者）



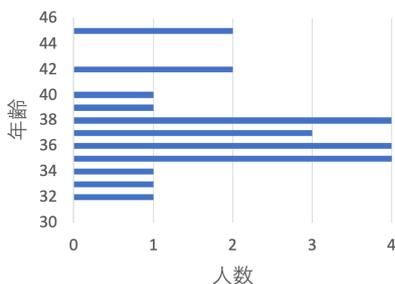
領域（在籍者）



所属大学（在籍者）

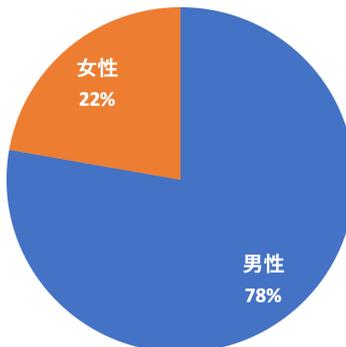


年齢分布（在籍者）

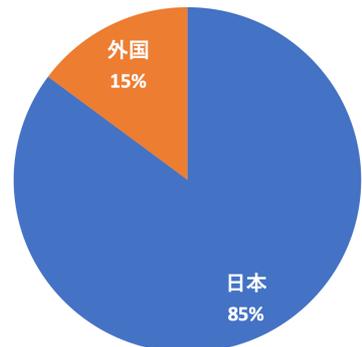


平均年齢：37.2歳

ジェンダー（在籍者）



国籍（在籍者）



2. プログラム実施

評価の観点

- 各プログラムが適切に実施され、TI-FRISフェローに活用されているか。
- TI-FRISが目指す研究者像に対して効果的か。
- 他機関でも活用できるか。

学際性

異分野の研究者と
学際研究を展開できる力

国際性

世界の研究者と切磋琢磨して
研究を推進できる力

社会性

社会と連携して
研究成果を社会に活かせる力

学際性



- Hub Meeting (毎月)
- Retreat (年1回)
- 学際融合研究支援

国際性



- スタートアップ支援
- 国際共同研究支援 (1月/5年間)
- 研究成果発表支援
- セミナー開催支援

社会性



- 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 (ハイブリッド開催/アーカイブ化)

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

共通プログラム

- 研究設備共用ネットワーク
- TI-FRISシンポジウム



プログラムの実施状況およびTI-FRISフェローの参加状況

年度	R02			R03			R04			R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11
	実施数	フェロー参加者数 [人]	フェロー以外参加者数 [人]	実施数	フェロー参加者数 [人]	フェロー以外参加者数 [人]	実施数	フェロー参加者数 [人]	フェロー以外参加者数 [人]							
トランスファラブルスキル修得プログラム																
トップ研究者講座	2	25	228	4	54	460	3	49	300							
学術インパクト講座	1	9	-	3	21	16	4	26	145							
社会インパクト講座	1	13	107	2	30	124	2	28	130							
産業界 R&D・社会実装講座	1	12	121	1	17	57	1	7	30							
学際研究講座	1	13	121	2	29	230	1	17	100							
国際共同研究プログラム																
スタートアップ支援	1	13	-	1	21	-	1	11	-							
国際共同研究支援	1	15	-	1	21	-	1	25	-							
研究成果発表支援	1	15	-	1	9	-	1	10	-							
セミナー開催支援	1	15	-	1	4	-	1	9	-							
学際研究者交流プログラム																
学際融合研究交流会	3	35	175	11	164	710	11	165	713							
学際融合研究者育成合宿	-	-	-	1	19	-	1	24	41							
学際融合研究支援	-	-	-	-	-	-	1	2	-							
研究社会実装プログラム																
産学共同研究サポート・社会実装サポート	-	-	-	1	0	-	1	1	-							
産学共同研究・社会実装支援	-	-	-	-	-	-	1	6	-							
共通プログラム																
研究設備共用ネットワーク	1	10	-	4	15	-	6	19	-							
シンポジウム	1	15	122	1	20	144	1	23	105							
合計	15	180	874	35	409	1741	38	403	1564							

プログラムの有効性に関するTI-FRISフェローへのアンケートの集計データ

	該当するフェロー数 [人]	採用時	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後
学際性、国際性、社会性の重要度	学際性 [%]	33.5	35.5	35.9			
	国際性 [%]	38.1	35.9	37.1			
	社会性 [%]	28.5	28.6	27.0			
	トランスファラブルスキル修得プログラム		4.1	4.3			
プログラムの有効性 (最高: 5)	トップ研究者講座	-	4.0	4.4			
	学術インパクト講座	-	4.2	4.4			
	社会インパクト講座	-	4.0	4.2			
	産業界 R&D・社会実装講座	-	4.1	4.1			
	学際研究講座	-	4.2	4.2			
	国際共同研究プログラム		4.7	4.5			
	スタートアップ支援	-	4.9	4.8			
	国際共同研究支援	-	4.6	4.9			
	研究成果発表支援	-	4.7	4.3			
	セミナー開催支援	-	4.6	4.0			
	学際研究者交流プログラム		4.2	4.4			
	学際融合研究交流会	-	4.1	4.5			
	学際融合研究者育成合宿	-	4.3	4.3			
	学際融合研究支援	-	-	4.3			
	研究社会実装プログラム		4.0	3.7			
	産学共同研究サポート	-	4.1	3.6			
	社会実装サポート	-	3.9	3.6			
	産学共同研究・社会実装支援	-	-	3.8			
	共通プログラム		3.9	3.9			
	研究設備共用ネットワーク	-	3.8	3.7			
	国際シンポジウム	-	3.9	4.0			
	5プログラムの平均値	-	4.2	4.1			
トランスファラブルスキル 修得状況 (基盤:1, 応用:3, 展開:5)	国際性		2.6	3.1			
	学際性		3.0	3.1			
	社会性		2.0	2.6			
	共通		2.2	2.7			
	重点（国際性、学際性、社会性から選択）		2.3	3.2			

育成年度	学際性	国際性	社会性
6年度～10年度	学際研究者コミュニティのリーダー	国際共同研究プロジェクトのリーダー	研究成果の社会実装プロジェクトのリーダー
5年度	学際共同研究の成果	新規国際共同研究を実施	企業や社会課題のステークホルダーとの共同研究の成果
4年度	異分野の育成対象研究者との学際共同研究を実施	海外の研究グラントを取得	企業や社会課題のステークホルダーとの共同研究を実施
3年度	異分野の育成対象研究者との学際共同研究を企画	海外連携機関との国際共同研究の成果	企業や社会課題のステークホルダーとの共同研究を企画
2年度	異分野の育成対象研究者とのコミュニケーション	海外連携機関との国際共同研究を実施	企業の非研究者や社会課題のステークホルダーとのコミュニケーション
1年度	学際性の重要性を理解 (トランスファラブルスキル)	学術的インパクトのスキル修得 (トランスファラブルスキル) 海外連携機関との国際共同研究を実施	社会的インパクトの重要性を理解 (トランスファラブルスキル)

プログラム	講座等名称	実施日	内容	アーカイブ
トランスファラブルスキル修得プログラム	トップ研究者講座	3/23 ●	ジュネーブ大学Produit教授、韓国KBSI Young-Ho Lee Principal Researcher	●
	学術インパクト講座	3/19～	東北大学河村純一URAセンター長	●
	社会インパクト講座	3/23 ●	大阪大学標葉隆馬准教授	●
	産業界R&D・社会実装講座	3/23 ●	三菱総合研究所亀井信一研究理事	●
	学際研究講座	3/23 ●	京都大学古瀬佑気助教	—
国際共同研究プログラム	スタートアップ支援	1月～	育成対象者への研究環境整備等に係る研究費支援（100万円を上限）	/
	国際共同研究支援	1月～	育成対象者への国際共同研究に係る研究費支援（100万円を上限）	
	研究成果発表支援	1月～	育成対象者への研究成果発表に係る研究費支援（40万円を上限）	
	セミナー開催支援	1月～	育成対象者へのセミナー開催に係る研究費支援（30万円を上限）	
学際研究者交流プログラム	学際融合研究交流会	1/28, 2/25, 3/25	東北大学楠山譲二助教（TI-FRIS）、東北大学島津武仁教授、東北大学梨本裕司助教（TI-FRIS）	●
	学際融合研究者育成合宿	本年度開催なし	次年度以降年1回開催	/
	学際融合研究支援	本年度実施なし	課題募集による研究費支援	/
研究社会実装プログラム	産学共同研究サポート	本年度実施なし	産学連携担当者等による助言支援機会	/
	社会実装サポート	本年度実施なし	産学連携担当者等による助言支援機会	/
	産学共同研究・社会実装支援	本年度実施なし	課題募集による経費支援	/
共通プログラム	研究設備共用ネットワーク	構築に向けた検討	共用可能設備リストの共有化準備、電子ジャーナル閲覧環境の整備	/
	国際シンポジウム	3/23, 24	トランスファラブルスキル修得プログラム講座 育成対象者研究紹介	● —

プログラム	講座等名称	実施日	内容	アーカイブ
トランスファラブルスキル修得プログラム	トップ研究者講座	令和4年2/28 ●	宮城学院女子大学 末光眞希 学長	●
		2/28 ●	パノニア大学 Tibor Kovács 准教授	●
		3/1 ●	北京脳科学・類脳研究センター Minmin Luo教授	●
		3/1 ●	ニューカッスル大学 Thomas Nann教授	●
	学術インパクト講座	令和3年7/28	東北大学 河村純一URAセンター長 京都大学 小野英理 助教	—
		8/23 ●	東北大学 大野林太郎 講師	●
		令和4年2/18	京都大学 信田誠 URA 東北大学 Theresa Davey 助教 芝浦工業大学 Izabela Irena Rzeznicka 教授	—
	社会インパクト講座	令和4年3/1 ●	政策研究大学院大学 林隆之 教授	●
	産業界R&D・社会実装講座	令和3年11/30	村田製作所 岩坪浩 取締役 専務執行役員	—
	学際研究講座	2/28 ●	メルボルン大学 鈴木真介 准教授	●
3/1 ●		ブリティッシュコロンビア大学 水本公大 准教授	●	
国際共同研究プログラム	スタートアップ支援	令和3年4月～	TI-FRISフェローへの研究環境整備等に係る研究費支援（100万円を上限）	/
	国際共同研究支援	令和3年4月～	TI-FRISフェローへの国際共同研究に係る研究費支援（100万円を上限）	
	研究成果発表支援	令和3年4月～	TI-FRISフェローへの研究成果発表に係る研究費支援（40万円を上限）	
	セミナー開催支援	令和3年4月～	TI-FRISフェローへのセミナー開催に係る研究費支援（30万円を上限）	

プログラム	講座等名称	実施日	内容	アーカイブ
学際研究者交流プログラム	学際融合研究交流会	令和3年 4/22	東北大学 中安祐太助教 (TI-FRISフェロー)	●
		5/27	KBSI Young-Ho Lee 教授	—
		6/24	東北大学 阿里木托和提 助教	●
		7/26	東北大学 川面洋平 助教	●
		9/24	東北大学 郭媛元 助教 (TI-FRISフェロー)	●
		10/28	東北大学 金田文寛 助教	●
		11/25	秋田大学 芳賀一寿 准教授 (TI-FRISフェロー)	●
		12/23	山形大学 松井弘之 准教授 (TI-FRISフェロー)	●
		令和4年 1/27	東北大学 柿沼薫 准教授	●
		2/24	岩手大学 村田健太郎 助教 (TI-FRISフェロー)	●
3/24	東北大学 張超亮 助教	●		
学際融合研究者育成合宿	学際融合研究支援	令和3年 8/3	オンラインおよびオンサイト (東北大学学際科学フロンティア研究所) のハイブリッド開催	/
		令和4年度課題採択	課題募集による研究費支援	
		産学共同研究サポート	令和3年10月～	
研究社会実装プログラム	社会実装サポート	令和3年10月～	産学連携担当者等による助言支援機会	/
	産学共同研究・社会実装支援	令和4年度課題採択	課題募集による経費支援	
	研究設備共用ネットワーク	令和3年9月～	参画大学共用可能設備データベース化 電子ジャーナル閲覧環境の整備 (東北大学) TI-FRIS CoREの整備 (東北大学)	
国際シンポジウム 国内シンポジウム (合同開催)	令和4年 2/28, 3/1	TI-FRIS事業概要紹介 TI-FRISフェロー研究紹介 トランスファラブルスキル修得プログラム	● — ●	

プログラム	講座等名称	回	実施日	内容	アーカイブ	
トランスファラブルスキル修得プログラム	トップ研究者講座	7	令和5年 2/13 ●	水野雅裕 理事 (研究・地域連携担当)・副学長 (岩手大学)	●	
		8	2/14 ●	Prof. Chen-Zhong Li (Tulane University, USA、国際メンター)	●	
		9	2/14 ●	Prof. Stefan Kaskel (Technische Universität Dresden, Germany)	●	
	学術インパクト講座	学術インパクト講座	5	令和4年 7/15	河村純一 URAセンター長 (東北大学研究推進・支援機構URAセンター) 小野英理 助教 (京都大学)	—
			6	12/13	才田淳治 教授 (東北大学学際科学フロンティア研究所)	●
			7	12/13	稲穂健市 特任教授 (東北大学研究推進・支援機構URAセンター、弁理士)	●
			8	令和5年 1/11	高橋佑磨 准教授 (千葉大学)	●
	社会インパクト講座	社会インパクト講座	4	令和4年 5/26	吉田丈人 准教授 (総合地球環境学研究所/東京大学大学院総合文化研究科)	●
			5	令和5年 2/14 ●	小島武仁 教授 (東京大学)	●
	産業界R&D・社会実装講座	産業界R&D・社会実装講座	3	令和4年 11/30	鳥羽章夫 センター長 (富士電機株式会社技術開発本部知的財産センター)	—
4			令和5年 2/13 ●	金子沙永 准教授 (北海道大学)	●	
国際共同研究プログラム	スタートアップ支援	—	令和4年 4月～	TI-FRISフェローへの研究環境整備等に係る研究費支援 (100万円を上限)	/	
	国際共同研究支援	—	令和4年 4月～	TI-FRISフェローへの国際共同研究に係る研究費支援 (100万円を上限)	/	
	研究成果発表支援	—	令和4年 4月～	TI-FRISフェローへの研究成果発表に係る研究費支援 (40万円を上限)	/	
	セミナー開催支援	—	令和4年 4月～	TI-FRISフェローへのセミナー開催に係る研究費支援 (30万円を上限)	/	

プログラム	講座等名称	回	実施日	内容	アーカイブ
学際研究者交流プログラム	学際融合研究交流会 (Hub Meeting)	15	令和4年 4/28	市川幸平 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●
		16	5/26	大音隆男 助教 (山形大学/TI-FRISフェロー)	●
		17	6/23	鬼沢直哉 准教授 (東北大学/TI-FRISフェロー)	●
		18	7/28	工藤雄大 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●
		19	9/22	西山正吾 准教授 (宮城教育大学/TI-FRISフェロー)	●
		20	10/27	阿部博弥 助教 (学際科学フロンティア研究所/TI-FRISフェロー)	●
		21	11/24	翁長朝功 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●
		22	12/22	上野裕 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●
		23	令和5年 1/26	市之瀬敏晴 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●
		24	2/24	Daniel Pastor-Galan 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●
学際融合研究者育成合宿 (Retreat)	学際融合研究支援	—	令和4年 7/21, 22	対面開催 (合宿形式)、一部ハイブリッド	一部●
		—	令和4年 4月~	課題募集による研究費支援 令和5年度課題採択 (令和5年1月)	
		—	令和4年 4月~	課題募集による研究費支援 令和5年度課題採択 (令和5年1月)	
研究社会実装プログラム	産学共同研究サポート	—	通年	産学連携担当者等による助言支援機会	
	社会実装サポート	—	通年	産学連携担当者等による助言支援機会	
	産学共同研究・社会実装支援	—	令和4年 4月~	課題募集による経費支援 令和5年度課題採択 (令和5年1月)	
共通プログラム	研究設備共用ネットワーク	—	通年	参画大学共用可能設備データベース化 電子ジャーナル閲覧環境の整備 (東北大学) TI-FRIS CoREの整備 (東北大学)	
	シンポジウム	—	令和5年 2/13, 14	TI-FRIS事業概要紹介 TI-FRISフェロー研究紹介 トランスファラブルスキル修得プログラム	● ●

プログラム	講座等名称	回	実施日	内容	アーカイブ
トランスファラブルスキル修得プログラム	トップ研究者講座	10	令和6年 2/20 ●	尾野恭一 理事 (研究・地方創生・広報担当)・副学長 (秋田大学)	●
		11	2/21 ●	Prof. Luiz G. Jacobsohn (Clemson University, USA、国際メンター)	●
	学術インパクト講座	9	令和6年 2/21 ●	浦上裕光 博士 (シュプリンガー・ネイチャー)	●
	社会インパクト講座	—	通年	アーカイブを活用して実施	—
	産業界R&D・社会実装講座	4	令和5年 11/24	鷹取泰司 上席特別研究員 (NTTアクセスサービスシステム研究所)	●
学際研究講座	6	令和6年 2/20 ●	齋藤大介 教授 (九州大学)	●	
国際共同研究プログラム	スタートアップ支援	—	令和5年 4月~	TI-FRISフェローへの研究環境整備等に係る研究費支援 (100万円を上限)	
	国際共同研究支援	—	令和5年 4月~	TI-FRISフェローへの国際共同研究に係る研究費支援 (100万円を上限)	
	研究成果発表支援	—	令和5年 4月~	TI-FRISフェローへの研究成果発表に係る研究費支援 (40万円を上限)	
	セミナー開催支援	—	令和5年 4月~	TI-FRISフェローへのセミナー開催に係る研究費支援 (30万円を上限)	

プログラム	講座等名称	回	実施日	内容	アーカイブ	
学際研究者交流プログラム	学際融合研究交流会	26	令和5年 4/27	岡本泰典 助教 (学際科学フロンティア研究所/TI-FRISフェロー)	—	
		27	5/25	Nguyen Tuan Hung 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●	
		28	6/27	北嶋直弥 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●	
		29	7/27	田副博文 准教授 (弘前大学/TI-FRISフェロー)	●	
		30	9/28	高橋克幸 准教授 (岩手大学/TI-FRISフェロー)	●	
		31	10/26	飯浜賢志 助教 (学際科学フロンティア研究所/TI-FRISフェロー)	●	
		32	11/24	佐藤伸一 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●	
		33	12/28	石井琢郎 助教 (学際科学フロンティア研究所)	—	
		34	令和6年 1/25	千葉杏子 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●	
		35	2/22	山田将樹 助教 (学際科学フロンティア研究所)	●	
		36	3/28	Sai Sun 助教 (学際科学フロンティア研究所/TI-FRISフェロー)	●	
		学際融合研究者育成合宿	—	令和5年 7/20, 21	対面開催 (合宿形式)、一部ハイブリッド	—
		学際融合研究支援	—	令和5年 4月～	課題募集による研究費支援 令和6年度課題採択	
研究社会実装プログラム	産学共同研究サポート	—	通年	産学連携担当者等による助言支援機会		
	社会実装サポート	—	通年	産学連携担当者等による助言支援機会		
	産学共同研究・社会実装支援	—	令和5年 4月～	課題募集による経費支援 令和6年度課題採択		
共通プログラム	研究設備共用ネットワーク	—	通年	参画大学共用可能設備データベース化 電子ジャーナル閲覧環境の整備 (東北大学) TI-FRIS CoREの整備 (東北大学)		
	シンポジウム	—	令和6年 2/20, 21	TI-FRIS事業概要紹介 TI-FRISフェロー研究紹介 トランスファラブルスキル修得プログラム	● ●	

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に不可欠なスキル（研究力、人間力、マネジメント力）を修得するためのプログラム。ハイブリッド開催や収録動画のアーカイブ化などによる弾力的な運営。

- トップ研究者講座
 - 令和2年度2講座、令和3年度4講座、令和4年度3講座、令和5年度2講座
 - 令和5年度講師：尾野恭一 理事（研究・地方創生・広報担当）・副学長（秋田大学）、Prof. Luiz G. Jacobsohn (Clemson University, USA、国際メンター)
- 学術インパクト講座
 - 令和2年度1講座、令和3年度3講座、令和4年度4講座、令和5年度1講座
 - 令和5年度講師：浦上裕光 博士（シュプリンガー・ネイチャー）
- 社会インパクト講座
 - 令和2年度1講座、令和3年度1講座、令和4年度2講座
 - 令和5年度：アーカイブを活用した実施
- 産業界R&D・社会実装講座
 - 令和2年度1講座、令和3年度1講座、令和4年度1講座、令和5年度1講座
 - 令和5年度（岩手大学開催）講師：鷹取泰司 上席特別研究員（NTTアクセスサービスシステム研究所）
- 学際研究講座
 - 令和2年度1講座、令和3年度2講座、令和4年度1講座、令和5年度1講座
 - 令和5年度講師：齋藤大介 教授（九州大学）

トランスファラブルスキル修得状況の確認

講座で修得するスキルは、学際性、国際性、社会性、およびそれらに共通し根幹となる研究遂行スキルに関する「基盤」「応用」「展開」（それぞれ1、3、5年目までの修得を目安とする）に分類される。TI-FRISフェローは、当該のスキルを有していれば全ての講座を受講する必要はないが、3年目および5年目に所要のスキルを修得しているかの確認を行う。

TI-FRISフェローは、TI-FRIS事務局に対して各年度末に実施するアンケートにて、トランスファラブルスキル修得目標に対する自己評価を報告する。教員評価委員会は、各年度第1回の委員会（6月に実施）にて、フェローから報告された自己評価を確認する。また、プログラム・マネージャーは、各年度のフェロー面談（7月に実施）にて、そのフォローアップと助言を行う。

スキル	学際性 学際研究講座	国際性 トップ研究者講座	社会性 社会インパクト講座 産業界R&D・社会実装講座	共通 学術インパクト講座
基盤 1年目までの修得が目安	学際性の重要性を理解している	国際性の重要性を理解し、海外の研究者とコミュニケーションをとることができるスキル	社会的インパクトの重要性を理解している	学術的インパクトおよび研究倫理の重要性を理解している
応用 3年目までの修得が目安	異分野の研究者とコミュニケーションをとることができるスキル	海外の研究者と国際共同研究を実施でき、成果を出版できるスキル	研究者以外を含む協働者とコミュニケーションをとることができるスキル	ハイインパクトジャーナルに論文を出版でき、または単著の著書を出版でき、研究チームをマネジメントできるスキル
展開 5年目までの修得が目安	異分野の研究者と学際共同研究を実施でき、成果を出版できるスキル	海外の研究グラントに応募し、獲得できるスキル	研究者以外を含む協働者と共同研究を実施でき、成果を出版できるスキル、または制度・規範の策定等を実施できるスキル	成果を広く社会に発信できるスキル

世界の研究者と切磋琢磨して研究を推進する力（国際性）を強化するためのプログラム。TI-FRISフェローが海外研究機関に滞在して、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する機会を提供する。

- **スタートアップ支援**
 - TI-FRISフェローがそれぞれの分野で世界トップレベルの研究を推進することができる独立した研究環境を整備するために、スタートアップ支援を実施する。
 - 実施状況：令和2年度13件（総額1300万円）、令和3年度21件（総額2100万円）、令和4年度11件（総額1100万円）、令和5年度10件（総額1000万円）
- **国際共同研究支援**
 - TI-FRISフェローが海外の研究機関（原則として国際メンターの研究室）に1か月程度滞り国際共同研究を行うために必要な旅費や研究費等を支援する。
 - 実施状況：令和2年度15件（渡航0名）（総額1300万円）、令和3年度21件（渡航2名）（総額2100万円）、令和4年度25件（渡航20名）（総額2500万円）、令和5年度27件（渡航23名（予定））（総額2550万円）
 - 渡航先例：McGill Univ.（カナダ）、Lund Univ.（スウェーデン）、Clemson Univ.（米国）、Univ. of Basel（スイス）、Unipress（ポーランド）、Univ. of Lorraine（フランス）、Univ. of Washington（米国）
- **研究成果発表支援**
 - 研究成果の発表のために要する経費を支援する。
 - 支援実績：令和2年度15件（総額360万円）、令和3年度9件（総額327.5万円）、令和4年度10件（総額395万円）、令和5年度8件（総額318万円）
- **セミナー開催支援**
 - セミナーを開催するために必要な経費を支援する。
 - 実施状況：令和2年度15件（総額270万円）、令和3年度4件（総額80万円）、令和4年度9件（総額288万円）、令和5年度7件（総額175万円）
 - 実施例：FRIS/TI-FRIS Life Science Seminar（全11回）、FRIS/TI-FRIS Materials Science Seminar（全6回）、Workshop on Biosystems Design、向谷地生良氏（浦河べてるの家理事長）講演会

学際融合研究交流会「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、活用できる研究者に成長するのをサポートする機会として開催
- 「自分の分野の何が面白いのか」「自分の分野の研究方法とは」「自分の分野内だけで解けそうにない問題の紹介」などに重点が置かれた発表
- 東北大学で月1回、FRIS Hub Meetingと合同で開催
- TI-FRISフェローによる発表（これまでに15件）
- 原則アーカイブ化、英語での発表
- 参加者の拡大（「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」他拠点フェローへの公開、九州大学国際的研究リーダー研修プログラム採択者への提供、TI-FRISフェローによる参加の声かけ）



FRIS/TI-FRIS Hub Meeting 参加状況 令和5年度	ハイブリッド開催									
	第42回/第26回 2023.4.27	第43回/第27回 2023.5.25	第44回/第28回 2023.6.22	第45回/第29回 2023.7.27	第46回/第30回 2023.9.28	第47回/第31回 2023.10.26	第48回/第32回 2023.11.24	第49回/第33回 2023.12.28	第50回/第34回 2024.1.25	
	岡本 泰典 助教 (TI-FRISフェロー)	Nguyen Tuan Hung 助教 (FRIS)	北嶋 直弥 助教 (FRIS)	田副 博文 准教授 (TI-FRISフェロー)	高橋 克幸 准教授 (TI-FRISフェロー)	飯沢 賢志 助教 (TI-FRISフェロー)	佐藤 伸一 助教 (FRIS)	石井 琢磨 助教 (FRIS)	千葉杏子 助教 (FRIS)	
1.FRIS (TI-FRISフェローを除く)	45	44	41	37	37	33	33	34	38	
2.TI-FRISフェロー	13	13	19	15	18	16	16	17	18	
3.DIARE	8	17	17	13	10	11	7	8	9	
4.東北大学 (FRIS・DIAREを除く)	4	4	4	7	5	4	4	6	2	
5.TI-FRIS参画機関	0	0	1	5	0	0	1	1	3	
6.その他 (記者・他大学等)	1	1	1	1	1	1	0	1	0	
総計	71	79	83	78	71	65	61	67	70	

学際融合研究者育成合宿「TI-FRIS/FRIS Retreat」

- 異分野研究者交流と共同研究テーマの発掘
- 東北地域で年1回、2日間開催

令和3年度開催概要

開催日 : 令和3年8月3日 (火)

場所 : 東北大学学際科学フロンティア研究所およびRemo (ハイブリッド開催)

参加対象 : TI-FRISフェロー、東北大学際研教員

内容 : Slackを活用した事前交流・情報共有、Remoによる少人数グループトーク

参加者数 : TI-FRISフェロー 19名、学際研教員 42名 (学際研所属のTI-FRISフェロー以外)

企画担当 : 岡本 (学際研/TI-FRISフェロー)、上野、阿部 (学際研)



学際融合研究者育成合宿「TI-FRIS/FRIS Retreat」

令和4年度開催概要

開催日 : 令和4年7月21日(木)～22日(金)

場所 : アクティブリゾート宮城蔵王

開催形態 : 対面開催(合宿形式)、一部ハイブリッド

参加対象 : TI-FRISフェロー、東北大学際研教員

内容 : PM講話、招待講演(3件)、パネルディスカッション、自由討議、ポスター発表(29件)

参加者数 : TI-FRISフェロー 24名、学際研教員 35名(学際研所属のTI-FRISフェロー以外)

企画担当 : 河野(秋田大学/TI-FRISフェロー)、佐藤、塩見(学際研)



学際融合研究者育成合宿「TI-FRIS/FRIS Retreat」

令和5年度開催概要

開催日 : 令和5年7月20日(木)～21日(金)

場所 : アクティブリゾート宮城蔵王

開催形態 : 対面開催(合宿形式)、一部ハイブリッド

参加対象 : TI-FRISフェロー、東北大学際研教員

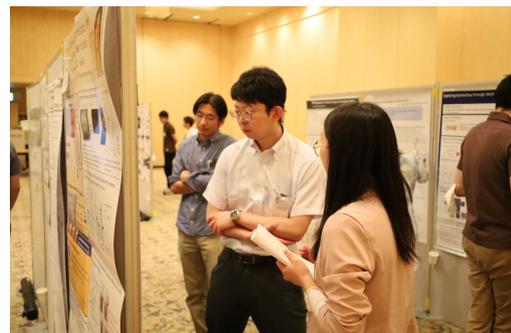
内容 : 招待講演(3件)、自由討議、ポスター発表(29件)

参加者数 : TI-FRISフェロー 24名、学際研教員 35名(学際研所属のTI-FRISフェロー以外)

企画担当 : 高橋(福島大学/TI-FRISフェロー)、田原、千葉(学際研)

令和6年度企画担当(岩手県で開催予定) :

高橋(岩手大学/TI-FRISフェロー)、木村(学際研/TI-FRISフェロー)、Le(学際研)



TI-FRISフェロー間の交流

- Hub MeetingやRetreatを契機としたTI-FRISフェロー間の自主的な交流
- 12件の実地交流

令和3年度：

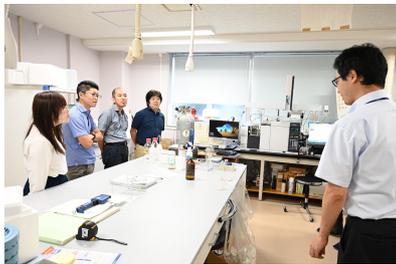
- 北東北会（2回、@岩手大、秋田大）
- 物質材料・エネルギー系情報交換会（@学際研）
- 研究打ち合わせ（2回、@学際研）

令和4年度：

- 研究打ち合わせ（2回、@山形大、学際研）
- 研究室見学（@秋田大）
- 研究会共催（@学際研）

令和5年度：

- TI-FRISフェロー情報交換・研究交流会（2回、@福島大、山形大）
- TI-FRISフェロー交流会（1回、@リトリート）



自主的に開催されたフェロー間交流会の様子

学際融合研究支援

- 研究費支援：1件あたり上限50万円（各年）、2年間
- TI-FRISフェローが持つシーズを利用
- フェロー間交流から高インパクトな学際融合研究への発展
- 11月募集、1月採択決定、翌年4月から実施

採択課題：令和4年度

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）

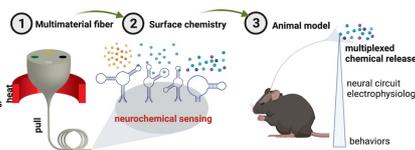
- 共著レビュー論文出版



DNAアプタマーと標的分子間相互作用の解析による次世代生体分子センサの開発

Yuanyuan Guo 准教授（東北大学）、馬淵拓哉 助教（東北大学）

- 国際ワークショップ開催

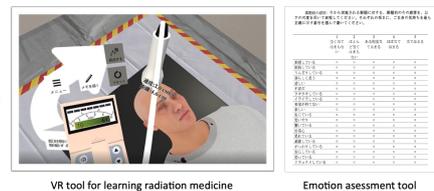


令和5年度

被ばく医療教育に関するバーチャルリアリティ教材の教育効果

野村理 助教（弘前大学）、田副博文 准教授（弘前大学）

- 国際誌に発表予定



産学共同研究サポート、社会実装サポート

- TI-FRISフェローが参画企業等との産学共同研究を実施する際や、研究成果の社会実装に取り組む際の相談に対して、アドバイザーによるサポートを行う。
- 令和4年度：1件、令和5年度：1件（令和6年1月時点）
アドバイザー：
吉田 栄吉 特任教授
東北大学 産学連携先端材料研究開発センター（MaSC）副センター長



産学共同研究・社会実装支援

- 研究費支援：1件あたり上限50万円（各年）、2年間
- 共同研究や社会実装の提案を募集
- 11月募集、1月採択決定、翌年4月から実施

産学共同研究・社会実装支援採択課題

令和4年度	申請者（代表者）	申請者所属	申請課題名
	関まどか 助教	岩手大学	世界的に蔓延する肝蛭症をモニタリングするための抗体検査キットの開発
	高橋克幸 准教授	岩手大学	高電圧・プラズマを用いた畜産臭気・粉塵の高速同時処理技術の開発
	村田健太郎 助教	岩手大学	電磁界・伝熱マルチフィジクス解析に基づく発泡スチロールのマイクロ波加熱成形プロセスの最適化
	阿部博弥 助教	東北大学	使い捨て可能な木製金属空気電池
	楠山譲二 助教	東北大学	妊娠時運動が持つ有益性の和牛放牧飼養への応用展開
	中安祐太 助教	東北大学	木質由来材料を多用に活用した有機レドックスキャパシタの社会実装
令和5年度	後藤太一 准教授	東北大学	ハイパワー光デバイスチップ向け磁気光学材料開発

各大学が有する共通施設をTI-FRISフェローが学内利用者と同一条件で利用できる環境を整える。参画大学の共用可能設備の情報をTI-FRISウェブサイト内に集約し、TI-FRISフェローが学内と同じ条件で利用できる研究設備共用ネットワークを構築する。

令和2年度

- 共用可能設備リスト共有化の準備
- 電子ジャーナル閲覧環境の整備（東北大学）
- TI-FRIS CoREの整備（東北大学）

令和3年度

- 共用可能設備リスト共有化（4大学）の部分運用開始

令和4年度

- 共用可能設備リスト共有化（6大学）の本格運用開始
- シニアフェローが一部利用できる制度を整備

令和5年度

- 共用可能設備リスト共有化（6大学）の運用
- 電子ジャーナル閲覧環境の運用（東北大学）
- TI-FRIS CoREの拡充（東北大学）



TI-FRIS CoRE
Life Science lab

TI-FRIS CoRE
Chemistry lab

研究設備共用ネットワーク

TI-FRIS参画大学が有する共通施設をTI-FRISフェローが学内利用者と同一条件で利用できる環境を整えています。利用希望者は、各施設を管理する大学の資料を参照し、所定の手続きにて申し込み、利用してください。

※ この制度を通じた設備利用はTI-FRISフェローに限ります。TI-FRISフェローが設備を利用するには、[利用報告フォーム](#) により事務局へ報告してください。

共通設備データベース

弘前大学共用施設基盤センター	
弘前大学	「TI-FRISフェロー」の設備等利用に関する会社 資料 弘前大学共用施設基盤センター-施設使用内規 弘前大学弘前大学共用施設基盤センター-TI-FRIS 開設リスト
岩手大学研究基盤管理・機器分析ユニット	
岩手大学	「TI-FRISフェロー」の設備等利用に関する会社 資料
東北大学ナノカルサポートセンター	
東北大学	「TI-FRISフェロー」の設備等利用に関する会社 資料 学外利用者向けマニュアル ※「利用申請書」提出の際に「学外利用申請書」添付 ※「申請書」と記入してください。
TI-FRIS CoRE (学際科学フロンティア研究所) Ti-FRIS CoRE (と連携)	
秋田大学	秋田大学バイオサイエンス教育・研究サポートセンター 秋田大学地方創生センター-1 基盤研究開発創生センター 秋田大学地方創生センター-2 基盤
秋田大学	秋田大学学内共同教育研究施設における学際機会プラットフォーム構築推進事業「インテグレーション」 資料 「TI-FRISフェロー」の設備等利用に関する資料
山形大学工学部共同施設分析センター	
山形大学	山形大学工学部共同施設分析センター-学内に限 資料 山形大学工学部共同施設分析センター-開規 ※設備名簿、共同施設ネットワーク利用申請書であることを 確認してください。（例：東北大学入庫書（TI-FRIS））
福島大学理学部 理学実験施設-設備管理	
福島大学	「TI-FRISフェロー」の設備等利用に関する会社 資料 国立大学法人 福島大学-設備使用内規 ※「申請書」提出の際に、「研究設備管理 機関」と記入 してください。 ※「申請書」添呈の際に、共同施設ネットワーク利用申請書 であることを確認してください。（例：東北大学入庫書（TI-FRIS））

TI-FRIS/FRIS Symposium (毎年)

目的:

- TI-FRISフェロー/FRIS教員等の成果報告と研究者交流
- 招待講演 (トランスファラブルスキル修得プログラム)
- TI-FRISの情報発信

特長:

- 多数の若手研究者が参加
- 対面とオンラインのハイブリッド開催・アーカイブ化
- 日本語と英語のハイブリッド

1st TI-FRIS International Symposium
2021.3.23-24

参加者数: 164名 (1日目: 135, 2日目: 123)

1st TI-FRIS International Symposium

参加者数: 164名
(1日目: 135、2日目: 123)

2nd TI-FRIS Symposium
2022.2.28-3.1

参加者数: 164名 (1日目: 143, 2日目: 127)

TI-FRIS/FRIS Symposium 2023
2023.2.13-2.14

参加者数: 129名 (1日目: 113, 2日目: 112)

TI-FRIS/FRIS Symposium 2024

開催日：令和6年2月20日（火）～21日（水）
 場所：東北大学片平さくらホール

2月20日（火）

- 挨拶
- TI-FRIS事業概要紹介
- トップ研究者講座
 - 尾野恭一理事・副学長（秋田大学）
- TI-FRISフェロー研究成果発表
- 学際研究講座
 - 齋藤大介 教授（九州大学）
- 情報交換会

2月21日（水）

- トップ研究者講座
 - Prof. Luiz G. Jacobsohn (Clemson University, USA)
- フリーディスカッション
- TI-FRISフェローポスター発表
- 学術インパクト講座
 - 浦上裕光 博士（シュプリンガー・ネイチャー）

TI-FRIS/FRIS Symposium 2024

2024. 2.20 TUE. - 2.21 WED.

令和5年度 TI-FRIS/FRIS シンポジウム

学際融合グローバル研究推進事業（グローバルイノベーションイニシアティブ）フェロー・学際科学フロンティア研究員（FRIS）教員、FRIS公募研究プログラムの研究員が一堂に集り、本年度的な報告を行います。TI-FRISの事業目的が研究だけでなく、多くの実業を持つ国内外の研究者による招待講演（TI-FRISトランスラショナルスキル修得プログラム）も行われます。

TI-FRIS follows FRIS faculty members, and principal investigators of FRIS research programs will gather to present this fiscal year's achievements. In addition, an Introduction to TI-FRIS by the TI-FRIS Program Manager and invited lectures (TI-FRIS Translational Skills Training Program) by prominent researchers from Japan and abroad will be given.

招待講演者 / Invited Lecturers:
 尾野恭一 理事（研究・地方創生（広域担当））副学長（秋田大学）
 Prof. Ryoko Ono (Akita University)
 Prof. Luiz G. Jacobsohn (Clemson University, USA)
 齋藤大介 教授（九州大学）
 Prof. Daisuke Saito (Kyushu University)

プログラム概要 / Program Overview:
 TI-FRIS 事業概要紹介
 TI-FRIS トランスラショナルスキル修得プログラム
 トップ研究者講座（招待講演）
 学際研究講座（招待講演）
 TI-FRIS フェロー成果報告
 FRIS 教員成果報告
 FRIS 公募研究プログラム成果報告
 式典・ランチョン
 情報交換会

会場 / Venue:
 東北大学片平さくらホール（口頭発表はオンライン配信予定）
 口頭発表と同時進行でポスター発表も実施されます。
 Tohoku University Katahira Sakura Hall (Oral presentations will be streamed online).
 Poster presentations will be held simultaneously.

参加登録 / Registration:
<https://forms.gle/AM7MF4E8L5skHz7>
 (参加登録締め切り)
 オンライン申込：2024年2月18日(水)12:00
 (この日より参加登録が閉じます)
 オンライン配信開始：2024年2月19日(木)12:00
 2024年2月20日(火)12:00から21日(水)12:00まで、学際科学フロンティア研究員によるオンライン発表を行います。
 本日の発表内容は、本日の発表資料をダウンロードしてご活用ください。

プログラムは各編はウェブサイトからご覧いただけます。
 TI-FRIS/FRIS Symposium 2024 Website
<http://www.ti-fris.jp/about/program/2024/>

多言語版 (Language): 英語または日本語。英語の表記は、日本語のみの表記 (English or a mix of Japanese and English) (Some presentations are in Japanese).

TI-FRIS <http://www.ti-fris.jp/>

フェローからの意見や要望にきめ細かく対応するため、プログラムマネージャー（PM）・コーディネーターによる面談を毎年実施。意見・要望とそれに対する回答・対応を、フェロー、参画機関事務、各委員会委員に共有。

意見・要望と回答・対応（抜粋）

- 国際共同研究支援による渡航期間や渡航先に自由度を持たせたい。
 - 支援の趣旨に沿っていけば柔軟な活用が可能である。
- フェロー同士の対面交流を期待する。
 - 令和5年度リトリートでは対面イベントをより充実化している。
- 国際共同研究や学際研究の進め方について、他フェローの事例を知る機会が欲しい。
 - 令和5年度に学際融合研究情報交換会を開催する。
- セミナー開催支援、研究成果発表支援を年度当初から使えるようにしてほしい。
 - 令和5年度実施分から申請時期を前年度秋に変更した。
- 上位ポスト獲得に向けたアドバイザー制度を設けてほしい。
 - 令和5年度からシニアアドバイザーを配置した。
- 育成期間終了後もTI-FRIS事業に参加したい。
 - 「シニアフェロー」として部分的に参加できる制度を構築した。
- Hub Meetingや学際交流が良い。
- イベントのオンライン（ハイブリッド）開催・アーカイブ化が良い。
- 日本語で行われた講演のアーカイブを英語化してほしい。
 - 一部の講座について簡易的な文字起こしと英語翻訳の準備を進めている。
- 電子ジャーナルへのアクセスが大変良い。
- 報告書等の負担が少ない点が大変良い。
- 「文系」分野の研究者に向けた情報発信を強化すると良い。
 - ロールモデルとなるフェローのインタビュー記事・動画を作成・公開した。

フェローに対し、科研費等外部資金の獲得、学内外の教員ポスト獲得、及び研究室運営などに係る助言等を行うためのアドバイザーを令和5年度から配置。シニアアドバイザーは、大学、公的研究機関または企業等において指導的立場を経験し、目的に沿ったアドバイスを行うことができる学識経験者から選任。

シニアアドバイザー：
未光 眞希 名誉教授
元 宮城学院女子大学 学長
元 東北大学 電気通信研究所 教授



- 相談内容：研究費獲得、キャリア、研究室運営、その他
- 相談方法：対面、オンライン、メール
- 相談者数：令和5年度 7名（のべ30件）（令和6年1月現在）

3. 各実施機関における取組

評価の観点

- 各参画機関の特色ある活動・成果があるか。
- 連携機関との連携があるか。
- 他機関や学術コミュニティと連携があるか。

	東北大学	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	三菱総合研究所
特色ある活動・成果	<p>独自セミナーの開催 文部科学大臣表彰 若手科学者賞 受賞 大型研究費獲得 複数TI-FRISフェローによる学際融合研究の展開、成果創出 TI-FRISフェロー・シニアフェローに対する学際連携研究員制度の実施</p>	<p>研究費獲得 TI-FRIS発表成果支援による論文発表 独自セミナーの開催 複数TI-FRISフェローによる学際融合研究の展開、成果創出 東北分析化学賞 受賞 弘前大学若手優秀論文賞を受賞 カナダ医学教育学会 Rising Star Certification of Excellence Award受賞 欧州医学教育学会 Associate Fellow受賞 弘前大学「教育に関して優れた業績を上げた教員」受賞</p>	<p>所属学会での若手研究者等受賞 長期海外派遣 理事による講演会</p>	<p>フェローと本学事業責任者（研究担当理事）が個別に面談を実施 他大学フェローとの交流活動実施、及び共同研究成果による論文発表等の成果創出 国際会議で受賞 秋田大学教員活動評価優秀教員賞を受賞 理事による講演</p>	<p>文部科学大臣表彰 若手科学者賞 受賞 第74回日本酸化ストレス学会一般演題・優秀口演賞 学内TI-FRISフェローの交流会実施 東北大学学際科学フロンティア研究所との共同研究検討</p>	<p>独自セミナーの開催 東北大学より講師派遣 TI-FRISフェローの有志による相互交流会の支援</p>	<p>R3(2021)年度「もし天（もしも君が杜の都で天文学者になったら）実行委員会」の一員として東北大学総長教育賞受賞</p>	<p>社会実装論に関する出版</p>
連携機関との連携	<p>村田製作所より講師派遣、意見交換会 メルボルン大学（オーストラリア）より講師派遣 ブリティッシュコロンビア大学（カナダ）より講師派遣 ジュネーブ大学（スイス）より講師派遣</p>	<p>富士電機株式会社より講師派遣 マギル大学（カナダ）にTI-FRISフェロー講師派遣</p>	<p>ドレスデン工科大学（ドイツ）より講師招へい、講演会</p>	<p>Clemson University (USA) より講師派遣 学内の研究活動を通じて連携機関等との連携</p>	<p>ユニプレス（ポーランド）において招待講演 ドイツ・ヘルムホルツセンターから講師派遣、国際セミナー</p>			
他機関・学術コミュニティとの連携	<p>第46回日本神経科学大会サテライトイベント開催 HIRAKU-Globalリトリートにフェロー派遣 東北リエゾン戦略アライアンスとの意見交換、公設試験研究機関研究職員研修への講師派遣 T-GEx担当URAとの意見交換、情報共有 Hub Meeting参加対象拡大 九州大学「国際的研究リーダー研修プログラム」との意見交換、情報提供</p>	<p>国際放射線科学コラボレーションセンターセミナーの開催 外務省からの推薦によりIAEA 20th ALMERA coordination meetingに参加、福島第一原子力発電所に関わる意見交換 韓国原子力研究院とのワークショップ開催</p>	<p>東北リエゾン戦略アライアンスとの意見交換</p>	<p>第9回素粒子学国際会議の一部プログラムを共催 国内複数大学・企業の研究者が参加する学際研究セミナーを共催</p>	<p>フレキシブル・ストレッチャブルエレクトロニクス若手研究者の会を開催 産総研との意見交換と研究情報交換 アルケマ株式会社と意見交換 HIRAKU-Globalリトリートにフェロー派遣</p>	<p>関西学院大学、東北大学より各々講師派遣 浦河べてるの家より講師派遣</p>	<p>「もし天」実行委員会の活動を通じ、仙台市天文台と連携 国立天文台との観測装置の共同開発 国立天文台との宇宙望遠鏡開発プロジェクト推進 カリフォルニア大学などの観測装置の開発計画推進</p>	

東北大学

● 特色ある活動・成果

- ✓ 独自セミナー（Life Science Seminar（R3年度8回、R4年度11回）、Materials Science Seminar（R4年度5回））の開催
- ✓ 文部科学大臣表彰 若手科学者賞 受賞（R4、R5年度各1名）
- ✓ TI-FRISフェローによる大型研究費獲得（JST創発的研究支援事業（R2、R3年度各1件）、AMED PRIME（R3年度1件）、JSTさきがけ（R4年度1件））
- ✓ 複数TI-FRISフェローによる学際融合研究の展開、成果創出
- ✓ TI-FRISフェロー・シニアフェローに対する学際連携研究員制度（東北大学情報システムへのアクセス付与等）の実施（事務局として）

● 連携機関との連携

- ✓ 村田製作所より講師派遣、意見交換会（第2回産業界R&D・社会実装講座（R3年度11月））
- ✓ メルボルン大学（オーストラリア）より講師派遣（第2回学際研究講座（R3年度2月））
- ✓ ブリティッシュコロンビア大学（カナダ）より講師派遣（第3回学際研究講座（R3年度3月））
- ✓ ジュネーブ大学（スイス）より講師派遣（第1回トップ研究者講座（R2年度3月））

● 他の機関・学術コミュニティとの連携

- ✓ 第46回日本神経科学大会サテライトイベントとしてTI-FRIS共催事業「Tohoku Initiative for NeuroTech Innovations」を開催（郭准教授、阿部助教がオーガナイズ）（R5年度7月）
- ✓ HIRAKU-Global（広島大学）リトリートにフェロー派遣（2名）
- ✓ 東北リエゾン戦略アライアンスとの意見交換、公設試験研究機関研究職員研修への講師派遣
- ✓ T-GEx（名古屋大学）担当URAとの事業運営に関する意見交換、PI育成プログラムに関する情報共有
- ✓ Hub Meeting参加対象に「世界で活躍できる研究者育成戦略事業」の育成対象者を追加、開催案内を希望者に配信
- ✓ 九州大学教員育成プログラム「国際的研究リーダー研修プログラム」との意見交換、情報提供

弘前大学

- 特色ある活動・成果
 - ✓ TI-FRISフェローによる研究費獲得（科研費若手研究、基盤B、学術変革領域研究A（公募研究）R5年度）
 - ✓ TI-FRIS発表成果支援による論文発表（R3, R4, R5年度）
 - ✓ 独自セミナー（医学生セミナー（R5年度1回）の開催
 - ✓ 複数TI-FRISフェローによる学際融合研究の展開、成果創出
 - ✓ TI-FRISフェローが東北分析化学賞 受賞（R4年度）
 - ✓ TI-FRISフェローが弘前大学若手優秀論文賞を受賞（R5年度1名）
 - ✓ TI-FRISフェローがカナダ医学教育学会 Rising Star Certification of Excellence Award 受賞（R4年度）
 - ✓ TI-FRISフェローが欧州医学教育学会Associate Fellow受賞（R4年度）
 - ✓ TI-FRISフェローが弘前大学「教育に関して優れた業績を上げた教員」受賞（R5年度）
- 連携機関との連携
 - ✓ 富士電機株式会社より講師派遣（産業界R&D・社会実装講座（R4年11月））
 - ✓ マギル大学（カナダ）にTI-FRISフェロー講師派遣（R4年9月～11月、R5年9月～10月）
- 他の機関・学術コミュニティとの連携
 - ✓ 国際放射線科学コラボレーションセンターセミナーの開催（田副准教授がオーガナイズ）R3年度4回、R4年度4回、R5年度3回開催
 - ✓ 外務省からの推薦によりIAEA 20th ALMERA coordination meetingに参加し、福島第一原子力発電所からの処理水放出に関わる意見交換や放射性核種分析に関する情報提供を実施
 - ✓ 韓国原子力研究院（KAERI, 韓国）とのワークショップ開催（R5年度12月予定）

岩手大学

- 特色ある活動・成果
 - ✓ TI-FRISフェローによる所属学会での若手研究者賞等受賞（R3年度1名2件、R4年度2名3件）
 - ✓ TI-FRISフェローの長期海外派遣（R4年度7月～R5年度7月、1名、スウェーデン）
 - ✓ 本学理事による講演会（第7回トップ研究者講座（R4年度2月））

- 連携機関との連携
 - ✓ ドレスデン工科大学（ドイツ）より講師招へい、講演会（第9回トップ研究者講座（R4年度2月））
- 他の機関・学術コミュニティとの連携
 - ✓ 東北リエゾン戦略アライアンスとの意見交換

秋田大学

- 特色ある活動・成果
 - ✓ 採用中の各フェローと本学事業責任者（研究担当理事）が個別に面談を実施（R4年度2月）
 - ✓ 本学フェローと他大学フェローとの交流活動実施、及び共同研究成果による論文発表等の成果創出
 - ✓ フェローが国際会議で受賞（R5年度1名）
 - ✓ フェローが秋田大学教員活動評価優秀教員賞を受賞（R5年度1名）
 - ✓ 本学理事による講演（予定）（令和5年度トップ研究者講座（R5年度2月））
- 連携機関との連携
 - ✓ Clemson University (USA) より講師派遣予定（令和5年度トップ研究者講座（R5年度2月））
 - ✓ 連携機関との学内の研究活動を通じて連携の維持
- 他の機関・学術コミュニティとの連携
 - ✓ 第9回素材物性学国際会議（ICMR2021 AKITA）の一部プログラムをTI-FRISとの共催として開催（芳賀准教授が世話人として国際メンター等を招聘）（R3年度10月）
 - ✓ 国内複数大学・企業の研究者が参加する学際研究セミナーをTI-FRISとの共催として開催予定（芳賀准教授）（R5年度11月）

山形大学

- 特色ある活動・成果
 - ✓ 文部科学大臣表彰 若手科学者賞 受賞（R3年度1名）
 - ✓ 第74回日本酸化ストレス学会一般演題・優秀口演賞（R3年度1名）
 - ✓ 学内TI-FRISフェローの交流会実施（R5年度10月/鶴岡キャンパス）
 - ✓ 東北大学学際科学フロンティア研究所との共同研究検討（R5年度）

- 連携機関との連携
 - ✓ ユニプレス（ポーランド）が主催しているIHPP PAS Seminar on Nitride Semiconductorsにおいて招待講演（R3年度12月）
 - ✓ ドイツ・ヘルムホルツセンターから講師派遣、国際セミナー（フェロトローシスの最新研究に関する国際セミナー R4年度11月）
- 他の機関・学術コミュニティとの連携
 - ✓ フレキシブル・ストレッチャブルエレクトロニクス若手研究者の会を開催（R4年度7月）
 - ✓ 産総研との意見交換と研究情報交換（R5年度）
 - ✓ アルケマ株式会社と意見交換（R5年度）
 - ✓ HIRAKU-Global（広島大学）リトリートにフェロー派遣（1名）

福島大学

- 特色ある活動・成果
 - ✓ 独自セミナー（TI-FRISセミナー（R3年度2回、R4年度1回））の開催
 - ✓ 東北大学より講師派遣（第1回TI-FRISセミナー（R3年6月））
 - ✓ TI-FRISフェローの有志による相互交流会の支援（R5年5月）
- 他の機関・学術コミュニティとの連携
 - ✓ 関西学院大学、東北大学より各々講師派遣（第2回TI-FRISセミナー（R3年11月））
 - ✓ 浦河べてるの家より講師派遣（TI-FRISセミナー（R5年2月））

宮城教育大学

- 特色ある活動・成果
 - ✓ R3（2021）年度「もし天（もしも君が杜の都で天文学者になったら）実行委員会」の一員として東北大学総長教育賞受賞（<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2022/03/news20220316-01.html>）、受賞の前後も引き続き実行委員会に参画
- 他の機関・学術コミュニティとの連携
 - ✓ 東北大学と共同で実施しているもし天（もしも君が杜の都で天文学者になったら）実行委員会の活動を通じ、仙台市天文台と連携

- ✓ 国立天文台との、観測装置の共同開発（すばる望遠鏡補償光学装置、TI-FRISフェローが研究代表者の科研費基盤研究（A）に関連）
- ✓ 国立天文台との、宇宙望遠鏡開発プロジェクト推進（JASMINE衛星プロジェクト）
- ✓ カリフォルニア大学などとの、観測装置の開発計画推進（アメリカ ケック望遠鏡）

三菱総合研究所

- 特色ある活動・成果
 - ✓ 社会実装論に関する出版（「『共領域』からの新・戦略」ダイヤモンド社（R3年度）、「マンスリーレビュー 2020年12月号」三菱総合研究所（R2年度））（三菱総研としての報告）

4. モニタリング

評価の観点

- モニタリングが適切に実施されているか。
- 研究者育成とその検証に資するものか。

○目的

- TI-FRIS 育成対象者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することにより、世界で活躍できる研究者の育成と、研究者育成プログラムの開発に資する。

○モニタリングの内容

- (A) 事業の実施状況および育成対象者の活動状況
- (B) 育成対象者の研究成果
- (C) 事業の有効性
- (D) 目標の達成状況

○実施期間

- 本事業の実施期間の範囲で各年度実施

(A) 事業の実施状況および育成対象者の活動状況

● TI-FRISフェロー採用状況

		R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	合計
採用者数 [人]		15	6	5								26
研究領域	物質材料・エネルギー [人]	4	2	1								7
	生命・環境 [人]	4	2	1								7
	情報・システム [人]	2	0	0								2
	デバイス・テクノロジー [人]	2	1	1								4
	人間・社会 [人]	1	1	1								3
	先端基礎科学 [人]	2	0	1								3
性別	男性 [人]	14	4	3								21
	女性 [人]	1	2	2								5
国籍	日本 [人]	14	5	4								23
	外国等 [人]	1	1	1								3
所属大学	弘前大学 [人]	1	1	0								2
	岩手大学 [人]	2	1	0								3
	東北大学 [人]	7	2	3								12
	秋田大学 [人]	1	1	1								3
	山形大学 [人]	2	1	0								3
	福島大学 [人]	1	0	1								2
	宮城教育大学 [人]	1	0	0								1
職位	准教授 [人]	7	1	2								10
	講師 [人]	0	1	0								1
	助教 [人]	8	4	3								15
在籍者数 [人]		15	21	25								-
修了者数（中途含む） [人]		0	1	3								4

(A) 事業の実施状況および育成対象者の活動状況

年度	R02			R03			R04			R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11
	実施数	フェロー参加者数 [人]	フェロー以外参加者数 [人]	実施数	フェロー参加者数 [人]	フェロー以外参加者数 [人]	実施数	フェロー参加者数 [人]	フェロー以外参加者数 [人]							
トランスフェラブルスキル修得プログラム																
トップ研究者講座	2	25	228	4	54	460	3	49	300							
学術インパクト講座	1	9	-	3	21	16	4	26	145							
社会インパクト講座	1	13	107	2	30	124	2	28	130							
産業界 R&D・社会実装講座	1	12	121	1	17	57	1	7	30							
学際研究講座	1	13	121	2	29	230	1	17	100							
国際共同研究プログラム																
スタートアップ支援	1	13	-	1	21	-	1	11	-							
国際共同研究支援	1	15	-	1	21	-	1	25	-							
研究成果発表支援	1	15	-	1	9	-	1	10	-							
セミナー開催支援	1	15	-	1	4	-	1	9	-							
学際研究者交流プログラム																
学際融合研究交流会	3	35	175	11	164	710	11	165	713							
学際融合研究者育成合宿	-	-	-	1	19	-	1	24	41							
学際融合研究支援	-	-	-	-	-	-	1	2	-							
研究社会実装プログラム																
産学共同研究サポート・社会実装サポート	-	-	-	1	0	-	1	1	-							
産学共同研究・社会実装支援	-	-	-	-	-	-	1	6	-							
共通プログラム																
研究設備共用ネットワーク	1	10	-	4	15	-	6	19	-							
シンポジウム	1	15	122	1	20	144	1	23	105							
合計	15	180	874	35	409	1741	38	403	1564							

(C) 事業の有効性

- 事業の有効性に関するTI-FRISフェローへのアンケートの集計データ

	採用時	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後
該当するフェロー数 [人]	26	26	21			
学際性、国際性、社会性の重要度	学際性 [%]	33.5	35.5	35.9		
	国際性 [%]	38.1	35.9	37.1		
	社会性 [%]	28.5	28.6	27.0		
プログラムの有効性 (最高：5)	トランスファラブルスキル修得プログラム		4.1	4.3		
	トップ研究者講座	-	4.0	4.4		
	学術インパクト講座	-	4.2	4.4		
	社会インパクト講座	-	4.0	4.2		
	産業界 R&D・社会実装講座	-	4.1	4.1		
	学際研究講座	-	4.2	4.2		
	国際共同研究プログラム		4.7	4.5		
	スタートアップ支援	-	4.9	4.8		
	国際共同研究支援	-	4.6	4.9		
	研究成果発表支援	-	4.7	4.3		
	セミナー開催支援	-	4.6	4.0		
	学際研究者交流プログラム		4.2	4.4		
	学際融合研究交流会	-	4.1	4.5		
	学際融合研究者育成合宿	-	4.3	4.3		
	学際融合研究支援	-	-	4.3		
	研究社会実装プログラム		4.0	3.7		
	産学共同研究サポート	-	4.1	3.6		
	社会実装サポート	-	3.9	3.6		
	産学共同研究・社会実装支援	-	-	3.8		
	共通プログラム		3.9	3.9		
研究設備共用ネットワーク	-	3.8	3.7			
国際シンポジウム	-	3.9	4.0			
5プログラムの平均値	-	4.2	4.1			
トランスファラブルスキル 修得状況 (基盤:1, 応用:3, 展開:5)	国際性		2.6	3.1		
	学際性		3.0	3.1		
	社会性		2.0	2.6		
	共通		2.2	2.7		
重点（国際性、学際性、社会性から選択）		2.3	3.2			

(C) 事業の有効性

- メンターによるTI-FRISフェローの評価アンケート

TI-FRISフェローに対する国内メンターの評価の平均値

	採用時	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後
メンターからの回答数	26	22	18			
当該分野の世界の同世代の研究者の中での位置づけ（最高：5）	4.50	4.45	4.56			
前年からの伸長度（最高：5）	-	4.23	4.39			

TI-FRISフェローに対する国際メンターの評価の平均値

	採用時	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後
メンターからの回答数	20	19	13			
当該分野の世界の同世代の研究者の中での位置づけ（最高：5）	4.65	4.63	4.46			
前年からの伸長度（最高：5）	-	4.5	4.62			

(D) 目標の達成状況

目標に対する達成状況（年度）

目標	項目	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	合計
1. 育成対象者採用												
①採用者【人】												
	物質材料・エネルギー【人】	15	6	5								26
①研究領域	生命・環境【人】	4	2	1								7
	情報・システム【人】	4	2	1								7
	情報・システム【人】	2	0	0								2
	デバイス・テクノロジー【人】	2	1	1								4
	人間・社会【人】	1	1	1								3
	先端基礎科学【人】	2	0	1								3
①採用者のうち女性【人】												
		1	2	2								5
2. トランスファラブルスキル修得プログラム（支援体制）												
②開催講座【件】												
		5	12	11								28
②利用可能なアーカイブ講演【件】												
		4	12	9								25
②フェローのオンタイム受講者（延べ）【人】												
		69	155	127								351
②フェローのアーカイブ受講者（延べ）【人】												
		0	11	8								19
②フェロー以外の受講者（延べ）【人】												
		577	887	700								2164
3. 国際性（支援体制）												
③-1 スタートアップ支援【件】												
		13	21	11								45
③-1 国際共同研究支援【件】												
		15	21	25								61
③-2, ③-3 研究成果発表支援【件】												
		15	9	10								34
③-1 セミナー開催支援【件】												
		15	4	9								28
4. 学際性（支援体制）												
④-1 学際融合研究会【回】												
		3	11	11								25
④-1 学際融合研究者育成合宿【回】												
		-	1	1								2
④-2, ④-3 学際融合研究支援【件】												
		-	-	2								2
④-2 研究設備共用ネットワーク利用数【件】												
		10	15	19								0
④-1 シンポジウム実施数【回】												
		1	1	1								3
④-1 シンポジウムフェロー参加者数【人】												
		15	20	23								58
④-1 シンポジウムフェロー以外参加者数【人】												
		122	144	105								371
5. 社会性（支援体制）												
⑤-1, ⑤-2, ⑤-3 産学共同研究・社会実装サポート実施数【件】												
		-	0	1								0
⑤-2, ⑤-3 産学共同研究・社会実装支援【件】												
		-	-	6								6

(D) 目標の達成状況

目標に対する達成状況（フェロー採用後年数）

目標	項目	採用時	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	直近の結果	採用時に対する直近の割合 [%]
		該当するフェロー数【人】	26	26	20				
2. トランスファラブルスキル修得（成果）									
②修得レベル (基盤:1, 応用:3, 展開:5)	国際性	-	2.6	3.1					-
	学際性	-	3	3.1					-
	社会性	-	2	2.6					-
	共通	-	2.2	2.7					-
3. 国際性（成果）									
③-1 トップレベル国際共同研究 (通算海外滞在日数)【日】		358.5	8.6	38.7				405.8	113
③-2 国際共著論文率 [%] *		35.1	34.2	29.1				29.1	83
③-3 Top10% 論文率 [%] *		12.5	11.8	10.6				10.6	85
4. 学際性（成果）									
④-1 学際研究者交流【日】		5.7	12.6	9.5				27.8	488
④-2 学際共同研究【件】		2.8	1.9	2.5				7.2	257
④-3 学際融合研究成果発表 (異分野共著論文数)【件】		3.3	0.8	1.0				5.1	155
5. 社会性（成果）									
⑤-1 産学研究交流【日】		7.5	2.9	5.5				15.8	212
⑤-2 産学共同研究【件】		2.2	0.8	1.3				4.3	191
⑤-3 研究成果社会実装【件】		1.1	0.4	0.2				1.7	154
6. 世界の研究者コミュニティでの活躍（成果）									
⑥-1 招待講演、受賞、報道【件】		21	3.0	3.3				27.4	130
⑥-2 国内メンターによる評価 (位置づけ)		4.5	4.45	4.56				4.56	101
⑥-2 国内メンターによる評価 (伸長度)		-	4.23	4.39				4.39	-
⑥-2 国際メンターによる評価 (位置づけ)		4.65	4.63	4.46				4.46	96
⑥-2 国際メンターによる評価 (伸長度)		-	4.5	4.62				4.62	-

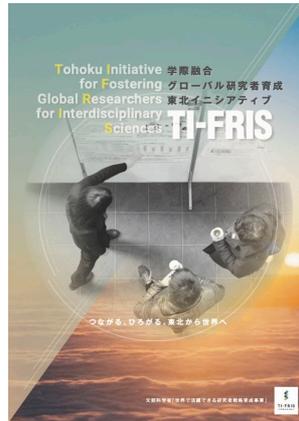
- スタートアップ支援および国際共同研究支援に対するTI-FRISフェローからの評価が極めて高い（4.8～4.9/5段階）。（P.53）
- 学際融合研究交流会（Hub Meeting）に対するTI-FRISフェローからの評価が高い（4.5/5段階）。（P.53）
- 「社会性」および「共通」に関するトランスファラブルスキル修得状況は今後向上の余地がある（2.6～2.7/5段階）。（P.53）
- TI-FRISフェローの通算海外滞在日数が向上しており（採用時に対する直近の割合113%）、国際共同研究支援が有効に活用されている。（P.56）
- 学際研究者交流日数の向上が著しく（同488%）、さらに学際共同研究件数（同257%）と学際融合研究成果発表件数（同155%）が追随して向上しており、Hub Meetingなどを契機とした交流が共同研究へと発展し、成果発表につながる様子が表れている。（P.56）

5. 広報活動

評価の観点

- 広報活動が適切に実施されているか。
- プログラムの普及に資するか。

研究者育成プログラムの普及・展開に向けて、周辺大学に本事業への参画を促すために、本事業の広報活動を行っている。



ウェブサイト

- 本事業の情報発信のための基本的なプラットフォーム
- TI-FRISフェローにとってのポータル機能も兼ねる
- 日本語・英語

パンフレット

- 本事業の情報発信のための広報資料
- 日本語・英語

TI-FRISレポート

- プログラムの改善および本事業の情報発信のための基礎資料
- 各年度のTI-FRISの活動状況をまとめたもの
- 日本語

ウェブサイトURL: <https://www.ti-fris.tohoku.ac.jp>

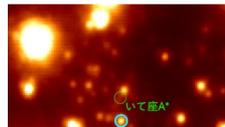
プレスリリース

フェローの活動に関する各機関からのプレスリリース等を「ハイライト」として情報発信

- 研究成果
- 受賞
- 大型競争的資金獲得

掲載件数

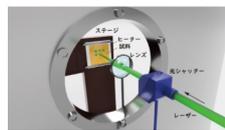
年度	R2	R3	R4	R5	合計
件数	1	3	10	9	23



終着点はブラックホール？—100億年の宇宙の旅— (TI-FRISフェロー・西山正吾准教授)

朝日新聞、日経新聞、共同通信

December 4, 2023



レーザー加熱で微小な透明磁石材料を作る新技術を開発 (TI-FRISフェロー・後藤太一准教授)

November 16, 2023



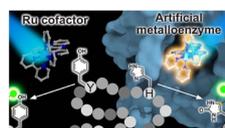
TI-FRISフェロー・阿部博弥助教と中安祐太助教、MITテクノロジーレビュー「Innovators Under 35 Japan 2023」に選出

November 13, 2023



脳内化学物質を高感度かつ選択的に検出できるファイバセンサの開発 (TI-FRISフェロー・郭媛元准教授、阿部博弥助教)

April 24, 2023



タンパク質のアミノ酸残基選択的ラベル化を可能とする光駆動型人工金属酵素の開発 (TI-FRISフェロー・岡本泰典助教、馬淵拓)

March 29, 2023

TI-FRISフェローインタビュー

フェローの特徴的な活動を紹介する記事・動画を公開予定

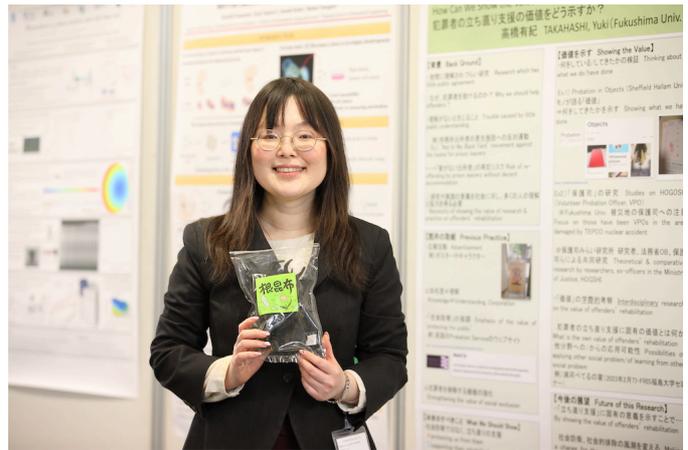
(福島大学 高橋有紀 准教授)

- プログラムの普及・展開
- ロールモデルの提示
- 人文社会系の研究者に向けた情報発信の強化

TI-FRISフェローインタビュー：多様な人が自分らしく生きることが出来る社会を目指して (福島大学 高橋有紀 准教授)

TI-FRISフェローとして活躍する福島大学の高橋有紀さんは、犯罪者の立ち直りを支える社会のあり方について研究しています。多様な人が自分らしく生きることが出来る社会政策を、刑事法や刑事政策の研究を軸に学問分野の垣根を超えて構想することが、高橋さんの目標です。

高橋さんにご自身の活動や研究、社会との関わり方、そして今後の挑戦について伺いました。



学際融合研究交流会

= TI-FRISフェローと記者（社会）との接点

- 学際融合研究交流会「TI-FRIS/FRIS Hub Meeting」を科学記者に公開（開催案内を東北大学広報から配信）
 - 各年度のべ5名程度の記者が参加
- リクエストにより後日に記者向け説明会を開催
 - 令和3年10月に開催（記者5名参加、TI-FRISフェローが発表）
- その他取材依頼には事務局として個別対応

記者参加者数

年度	R2	R3	R4	R5	合計
件数	1	7	6	4	18

TI-FRISに関する報道

- 日本経済新聞2021年9月20日 プロジェクト最前線「東北7大学が若手研究者支援 天文や脳科学でも交流」

日本経済新聞2021年9月20日

プロジェクト最前線
東北7大学が若手研究者支援
天文や脳科学でも交流

日本経済新聞2021年9月20日

6. 運営

評価の観点

- 各委員会・事務局が組織され、また各規程等が整備されているか。
- 代表機関および共同実施機関の協力体制は効果的に機能しているか。

運営体制

プログラムマネージャーは本事業全体を統括し、全参画機関の委員からなるプログラム運営委員会は本事業の重要事項を審議する。アドバイザリーボードと外部評価委員会は外部有識者から構成されている。TI-FRISフェローの選考と評価は教員評価委員会が、また、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する。国内メンターと国際メンターはTI-FRISフェローの支援を行う。TI-FRISでは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る。



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る。令和5年度の事務局構成員は以下の通り。

氏名	職名
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長
鈴木 一行	コーディネーター/東北大学学際科学フロンティア研究所特任准教授 (～令和5年9月)
藤原 英明	コーディネーター/東北大学学際科学フロンティア研究所特任准教授
橋本 圭一	東北大学学際科学フロンティア研究所事務室長
楠田 望	東北大学学際科学フロンティア研究所事務係員
星 杏奈	東北大学学際科学フロンティア研究所事務係員
猪又 康平	東北大学研究推進部研究推進課研究推進係

● 運営協議会

参画大学理事、PMにより構成。事業全体に責任を持つ。

委員名簿：弘前大学／理事（研究担当）・副学長／曾我 亨、岩手大学／理事（研究・産学連携）・副学長／水野 雅裕、東北大学／理事・副学長（研究担当）／小谷 元子、秋田大学／理事（研究・地方創生・広報担当）・副学長／尾野 恭一、山形大学／理事・副学長（研究・産学連携担当）／飯塚 博、福島大学／理事・副学長（研究・地域連携担当）／佐野 孝治、宮城教育大学／総務担当理事・副学長／前田 順一、TI-FRIS PM／東北大学 学際科学フロンティア研究所長／早瀬 敏幸

令和5年度開催日：令和6年3月13日

● アドバイザリーボード

学際研運営協議会委員、東北大学以外の6大学からの推薦者（任意）により構成。外部有識者から本事業に関する助言を得る。

委員名簿：（株）日立製作所／研究開発グループ 脱炭素エネルギーイノベーションセンタ 主管研究長／可児 祐子、筑波大学／生存ダイナミクス研究センター センター長／深水 昭吉、九州大学／理学研究院 教授／齋藤 大介、独）経済産業研究所 コンサルティングフェロー／竹上 嗣郎

令和5年度開催日：令和6年3月22日

● 外部評価委員会

アドバイザリーボードに外部有識者若干名を加えて構成。3年度経過時に、事業の進捗状況の評価と改善の提案を行う。

委員名簿：（株）日立製作所／研究開発グループ 脱炭素エネルギーイノベーションセンタ 主管研究長／可児 祐子、筑波大学／生存ダイナミクス研究センター センター長／深水 昭吉、九州大学／理学研究院 教授／齋藤 大介、独）経済産業研究所 コンサルティングフェロー／竹上 嗣郎、University of British Columbia／准教授／水本 公大、NextQM Inc.／CEO／林 育菁

令和5年度開催日：令和6年3月22日

● **プログラム運営委員会**

PM、代表機関教員（教授）、大学共同実施機関教員（教授）、その他委員会が必要と認める者により構成。育成プログラムの実施内容を決定する。

委員名簿：TI-FRIS PM/東北大学 学際科学フロンティア研究所長/早瀬 敏幸、弘前大学/被ばく医療総合研究所 教授/三浦 富智、岩手大学/研究支援・産学連携センター 教授/今井 潤、東北大学/学際科学フロンティア研究所 教授/才田 淳治、秋田大学/大学院国際資源学研究所 教授/藤井 光、秋田大学/大学院理工学研究科 准教授/福山 爾子、山形大学/工学部 教授/伊藤 浩志、山形大学/農学部 教授/木村 直子、福島大学/理工学群共生システム理工学類 教授/横尾 善之、宮城教育大学/教育学部 教授/福田 善之、宮城教育大学/大学院教育学研究科 教授/齊藤 千映美、(株)三菱総合研究所/常勤顧問/亀井 信一

令和5年度開催日：令和5年6月6日、10月27日、12月25日、令和6年3月6日～12日

● **教員評価委員会**

PM、代表機関教員（教授、准教授）、大学共同実施機関教員（教授、准教授）、その他委員会が必要と認める者により構成。TI-FRISフェローの選考と評価を行う。

委員名簿：（非公開）

令和5年度開催日：令和5年5月31日、12月22日、令和6年2月28日～3月5日

● **プログラム開発WG**

PM、URA、プログラム開発関係者（研究者）により構成。育成プログラムの計画立案、実施と改善案の策定を行う。

委員名簿：TI-FRIS PM/東北大学 学際科学フロンティア研究所長/早瀬 敏幸、東北大学/学際科学フロンティア研究所 教授/才田 淳治、東北大学/学際科学フロンティア研究所 教授/當真 賢二、東北大学/学際科学フロンティア研究所 准教授/丹羽 伸介、東北大学/東北アジア研究センター 准教授/田村 光平、TI-FRIS事務局/東北大学 学際科学フロンティア研究所 特任准教授/鈴木 一行（～令和5年9月）、TI-FRIS事務局/東北大学 学際科学フロンティア研究所 特任准教授/藤原 英明、TI-FRIS事務局/東北大学 学際科学フロンティア研究所 事務室長/橋本 圭一、TI-FRIS事務局/東北大学 学際科学フロンティア研究所 事務職員/楠田 望、TI-FRIS事務局/東北大学 学際科学フロンティア研究所 事務職員/星 杏奈

令和5年度開催日：令和5年4月26日～28日、5月29日～31日、6月27日～30日、7月27日～31日、9月27日～29日、10月27日～31日、11月27日～29日、令和6年1月4日～9日、1月31日～2月2日、3月27日～29日（全てメール審議）

委員名簿は令和6年1月時点

規程・申し合わせ・要項	制定・改定日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブプログラム運営委員会規程	令和2年12月23日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ教員評価委員会規程	令和2年12月23日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブプログラム開発ワーキンググループ規程	令和2年12月23日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ運営協議会規程	令和2年12月23日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブアドバイザーボード規程	令和2年12月23日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブメンター規程	令和3年3月31日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブの名称に関する取り扱いについて	令和2年12月23日
やむを得ない理由により実施が困難となった TI-FRIS 各種プログラムの運用方針	令和2年12月23日 (令和3年11月25日改定)
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブにおける「卓越研究員」等のスタートアップ経費に関する取り扱いについて	令和3年3月31日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ育成対象者の呼称の取り扱いについて	令和3年3月31日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ研究成果発表支援およびセミナー開催支援に関する申し合わせ	令和3年6月21日 (令和4年10月17日改定)
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブにおける講演会等の講師謝金の取り扱いについて	令和4年3月30日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブシニアフェローに関する要項	令和4年6月9日
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ学際融合研究支援及び産学共同研究・社会実装支援に関する申し合わせ	令和4年10月17日

TI-FRISフェローの安定的、自立的かつ国際的な研究環境を確保し支援するため、TI-FRISフェローごとに国内メンター及び国際メンターを配置する。メンターは、TI-FRISフェローの研究・教育活動の推進に必要な助言と支援を行うとともに、本事業におけるTI-FRISフェローの活動状況のモニタリングに関する業務を行う。

第1期（令和2年度採用）フェロー

TI-FRISフェロー	国内メンター	国際メンター
弘前大学 被ばく医療総合研究所 准教授	弘前大学 被ばく医療総合研究所 教授	National Physical Laboratory Principal Research Scientist Peter Ivanov
田副 博文	三浦 富智	
若手大学 理工学部 准教授	若手大学 理工学部 教授	National Yang Ming Chiao Tung University Distinguished Professor Jong-Shinn Wu
高橋 克彦	高木 浩一	
若手大学 理工学部 助教	若手大学 理工学部 教授	Lund University Professor Buon Kiong Lau
村田健太郎	本間 尚樹	
東北大学 電気通信研究所 准教授	東北大学 電気通信研究所 教授	McGill University Professor Warren J. Gross
壺沢 直哉	羽生 貴弘	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	学際科学フロンティア研究所 准教授	University of Basel Professor Thomas R. Ward
園本 泰典	丹羽 伸介	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	東北大学 大学院医学系研究科 教授	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne Associate Professor Fabien Sorin
郭 耀元	虫明 元	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	大学院理工学研究所 教授	Harvard Medical School/Joslin Diabetes Center Professor/Section Head and Senior Investigator Laurie J. Goodyear
徳山 隆二	永浦 隆一	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	大学院理工学研究所 教授	The University of Newcastle Professor Thomas Nann
中安 祐太	渡邊 賢	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	東北大学 流体科学研究所 教授	University of Illinois Professor Aleksei Aksimentiev
馬淵 拓哉	徳増 崇	
秋田大学 大学院国際資源学研究所 准教授	秋田大学 大学院国際資源学研究所 教授	Montana Technological University Professor Courtney Young
芳賀 一寿	菊山 敦	
山形大学 大学院理工学研究所 助教	山形大学 大学院理工学研究所 教授	Institute of High Pressure Physics Professor Piotr Perlin
大倉 隆男	齊藤 敦	
山形大学 大学院有機材料システム研究科 准教授	山形大学 大学院有機材料システム研究科 教授	University of Surrey Senior Lecturer Radu Sporea
松井 弘之	駒任 静士	
福島大学 農学部食農学類 准教授	福島大学 農学部食農学類 教授	Imperial College London Professor Sergei Kazarian
石川大太郎	松田 幹	
宮城教育大学 教育学部 准教授	宮城教育大学 教育学部 教授	Instituto de Astrofísica de Andalucía Staff Researcher Rainer Schödel
福山 正吾	福田 薫之	

第2期（令和3年度採用）フェロー

TI-FRISフェロー	国内メンター	国際メンター
弘前大学 大学院医学研究科 助教	弘前大学 医学部 教授	McGill University Associate Professor Jason Harley
野村 理	栗林 理人	
若手大学 農学部 助教	若手大学 農学部 教授	The University of Sydney Professor Jan Slapeta
関 まどか	村上 賢二	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	東北大学 大学院工学研究科 教授	Tulane University Professor Chen-Zhong Li
西澤 博弥	西澤 松彦	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	工学研究科 教授	MATEIS, INSA de Lyon Professor Olivier Lame
Christelle BERNARD	小川 和洋	
秋田大学 大学院理工学研究所 講師	秋田大学 理工学研究所 教授	Clemson University Associate Professor Luiz G. Jacobsohn
河野 直樹	林 道生	
山形大学 農学部 准教授	山形大学 農学部 教授	Institute of Metabolism and Cell Death Director Marcus Conrad
小林 翔	渡部 徹	

第3期（令和4年度採用）フェロー

TI-FRISフェロー	国内メンター	国際メンター
東北大学 電気通信研究所 准教授	東北大学 電気通信研究所 教授	Massachusetts Institute of Technology Professor Caroline A. Ross
後藤 太一	石山 和志	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	東北大学 電気通信研究所 助教	Johannes Gutenberg University of Mainz Professor Jairo Sinoiva
山根 結太	深見 啓輔	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	理学研究科 准教授	Pennsylvania State University Associate Professor Kohta Murase
木村 成生	田中 雅臣	
秋田大学 大学院理工学研究所 助教	秋田大学 大学院理工学研究所 教授	Washington State University Associate Professor Laura E. Bartley
Lam Pui Ying	沢田 正善	
福島大学 人文社会学群 行政政策学類 准教授	福島大学 人文社会学群 人間発達文化学類 特任教授	Sheffield Hallam University Senior Lecturer Andrew Watson
照橋 有紀	生島 浩	

第4期（令和5年度採用）フェロー

TI-FRISフェロー	国内メンター	国際メンター
弘前大学 大学院理工学研究所 助教	弘前大学 大学院理工学研究所 教授	University of Washington Assistant Professor Marine Denolle
奥野 智也	新田 拓人	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	大学院農学研究所 教授	Utah State University Associate Professor Charles T. Hanifin
工藤 雄大	山下 まり	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	東北大学 電気通信研究所 教授	Washington University School of Medicine in St. Louis Professor Shuo Wang
Sai Sun	堀内 諭	
東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教	材料科学高等研究所 教授	University of Lorraine Professor Stephane Mangin
飯沼 賢志	水上 成美	
山形大学 大学院有機材料システム研究科 准教授	山形大学 大学院有機材料システム研究科 教授	Piezotech Chief Executive Officer Fabrício D. Santos
照根 智仁	駒任 静士	

7. 活動計画

評価の観点

- 今後の活動計画が適切に組まれているか。
- 事業期間後期および終了後における継続性・発展性があるか。

● 委員会等の開催

運営協議会を1回程度、プログラム運営委員会を3回程度、教員評価委員会を3回程度、プログラム開発ワーキンググループを月1回程度、アドバイザーリーボードを1回、開催する。事務連絡会を1回程度開催する。

● 育成対象者の採用とフォローアップ

5~6名程度の採用を予定。代表機関より各機関に対し応募者を募集する。各機関からの応募者を教員評価委員会において選考の上、プログラム運営委員会で育成対象者を決定する。

- TI-FRIS説明会（オンライン）を開催（令和6年3月中旬）
- 予備選考では公募等により広く学内から選考
- 研究領域、所属大学、ジェンダー、国籍等のダイバーシティが確保されることを考慮
- 「無意識のバイアス」の影響の抑制に配慮
- ジェンダーについては、各参画大学の予備選考においても配慮を依頼
- PM・コーディネーターによる面談を実施
- シニアアドバイザーの交代

● 育成プログラムの実施

トランスファラブルスキル修得プログラム、国際共同研究プログラム、学際研究者交流プログラム、研究社会実装プログラム、共通プログラムのメニューを策定し、実施する。

- 学際研究者交流プログラムにおいて、可能な限りイベント等の対面開催を実施
- 学際研究者交流プログラムにおいて、フェロー間の自主的な交流（TI-FRISフェロー情報交換・研究交流会）への支援を強化
- 講座等において、ハイブリッド開催やアーカイブの活用を引き続き推進
- トランスファラブルスキル修得目標に基づき、所要のスキルを修得しているかを確認

● 育成プログラムの実施（続き）

- 研究成果発表支援及びセミナー開催支援を支援対象年度4月から実施
- 研究の社会実装・産学連携の機会を拡充

● モニタリング

教員評価委員会においてモニタリングを行う。

- TI-FRIS研究者DBを活用し、フェローの負担を軽減しつつ、実績のモニタリングを効率的に実施
- TI-FRIS研究者DBの機能強化によるモニタリング結果の取りまとめ
- 研究の社会インパクトの評価指標について検討

● 研究者育成プログラムの普及・展開

ウェブサイトを中心とした広報活動、シンポジウム開催などを通じて、実施内容の普及・展開を図る。

- 参画大学からのイベントへの参加を促すために周知を拡充
- TI-FRISフェローによるHub Meeting参加の声かけ
- JSTと連携した好事例のアピールおよび普及

● 海外の先進事例等の調査

研究者育成プログラムの開発にあたり、海外の先進事例等を調査する。

● 中間審査への対応

文部科学省による事業の中間審査へ対応する。

東北大学

- 事業期間後期
 - ✓ （事務局として）TI-FRISフェロー交流会を正式プログラム化の検討
- 事業終了後
 - ✓ （事務局として）学際融合研究支援の事業継続
 - ✓ （事務局として）TI-FRISフェロー・シニアフェローに対する学際研連携研究員制度（東北大学情報システムへのアクセス）の継続
 - ✓ （事務局として）トランスファラブルスキル修得プログラム各講座の実施、アーカイブ提供の継続
 - ✓ （東北大学独自として）国際共同研究支援研究費の継続（検討中）

弘前大学

- 事業期間後期
 - ✓ 国際共同研究強化に向けた支援（検討中）
- 事業終了後
 - ✓ 事業継続の場合は、参画大学として活動を継続（検討中）
 - ✓ （弘前大学独自として）スタートアップ支援、国際共同研究支援の継続（検討中）

岩手大学

- 事業期間後期
 - ✓ 本事業で得た若手研究者育成ノウハウの学内研究者育成施策への展開を検討
- 事業終了後
 - ✓ 事業継続の場合は、本学若手研究者支援策の一つとして、継続して参画する予定。ただし、経費負担等によっては参画を断念する場合もある。
 - ✓ フェロー経験教員が得た知見を未経験教員に共有する場の設定（検討中）

秋田大学

- 事業期間後期
 - ✓ 科研費国際共同研究強化の申請支援に向けた検討（予定）
- 事業終了後
 - ✓ 事業が継続される場合は、参画大学として継続参加する方向で検討（引き続き、フェローに対して東北大学情報システムへのアクセス権を付与いただける仕組みを希望）
 - ✓ 現時点で具体は未定だが、本学独自の事業（スタートアップ支援、国際共同研究支援の研究費支援）を実施可能か、予算確保や学内既存制度との連携を含めて今後検討予定

山形大学

- 事業期間後期
 - ✓ 本事業における取り組みを参考に本学の若手研究者支援制度を構築する。
- 事業終了後
 - ✓ TI-FRISシニアフェローとしてTI-FRISと連携した研究活動を予定

福島大学

- 事業期間後期
 - ✓ （未定）
- 事業終了後
 - ✓ （未定）

宮城教育大学

- 事業期間後期
 - ✓ 本事業の研究者育成取組成果と本学の若手研究者支援制度等の相互反映について検討する。
- 事業終了後
 - ✓ 本事業の研究者育成取組成果と本学の若手研究者支援制度等の相互反映について検討する。

8. 全体

評価の観点

- TI-FRIS全体として活動や成果があるか。



TI-FRIS

| 学際融合東北拠点 |

