

# 指定国立大学法人・令和4事業年度の進捗状況

国立大学法人東北大学

## ○ 指定国立大学法人の構想に関する要素別の状況

### 1. 人材育成・獲得

取組の実施状況及び成果

(取組の進捗を示す参考指標等)

#### 取組 1. 学際・国際・産学共創を理念とする学位プログラム群の展開と「東北大学高等大学院」への発展

<主な取組実績>

本学では、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を「学位プログラム」として組織的に推進しており、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」、企業や研究機関との共創により次代を牽引する人材育成を行う「産学共創大学院プログラム」、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」における教育プログラムが実施されている。同時に、本学の大学院改革を推進するため、大学院学生に対する共通教育、キャリア形成支援及び学修・研究専念環境整備に関する全学的な取組の企画立案及び調整等を行うことを目的とする「大学院改革推進センター」を東北大学高等大学院機構内に設置し、大学院学生の学修・研究専念環境整備の推進を図っている。

##### (1) 国際共同大学院プログラム

国際共同大学院プログラムは、本学が世界の最先端の研究を進めるスピントロニクス国際共同大学院をはじめ、令和 4 年度には統合化学国際共同大学院プログラムも学生の受入を開始し、海外大学との連携の下、全 10 プログラムで教育プログラムを実施している。うち、日本学分野では令和 4 年度に特筆すべき成果が挙げられた。本学独自の日本学ネットワーク「支倉リーグ」（本学と海外 25 大学が参画）の年次大会にあたる第七回支倉シンポジウムを仙台で開催し、海外 12 カ国 22 大学から 39 名の教員・院生を招待し、三日間にわたって八つの教員研究発表の部と七つの学生研究発表の部で活発な討議がなされた。参加者は 91 名（13 カ国 26 大学）に達したが、強調すべきはこの規模の人文・社会科学（SSH）の国際学会を万全の感染対策を講じながら、仙台において対面で行った意義である。本シンポジウムは、SSH 分野における本学の主導的役割を世界に示し、支倉リーグの第二期の開幕を告げるものとなった。

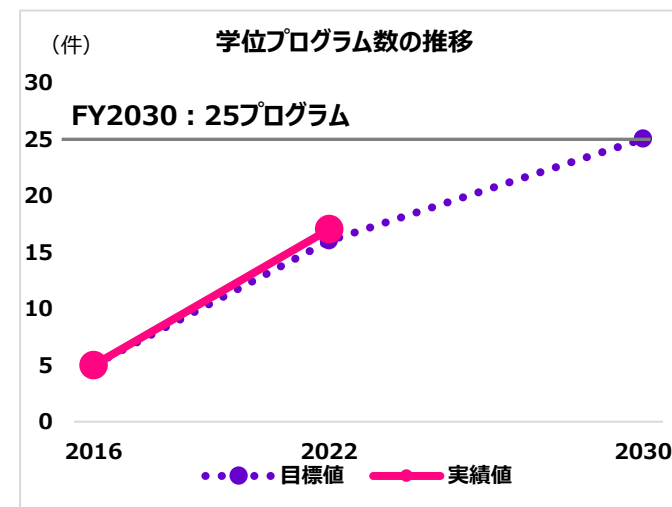
##### (2) 産学共創大学院プログラム

産学共創大学院プログラムは、文部科学省卓越大学院プログラムとして採択された 3 つの卓越大学院プログラムに加え、令和 4 年度には本学独自の産学共創大学院プログラムとして、グリーン×デジタル産学共創大学院プログラムが開始され、4 つのプログラムで実施している。令和 5 年 2 月に開催した AIE 卓越大学院プログラム第 4 回国際シンポジウムでは、Apple 社の Research Manager をはじめとする国内外の関係者による基調講演を行うなど、国際的な産学共創を推進している。また、令和 4 年度には 18 名が産学共創大学院プログラムを修了し、産業界をはじめとする多様なセクターに輩出している。

#### 【学位プログラム数】

目標値：東北大学高等大学院機構のもと、東北大学高等大学院の設置の検討を進め、2030 年度までに 25 の学位プログラムを立ち上げる

	2016 (H28)	2022 (R4)	2030 (R12)
目標値		16	25
実績値	5	17	



### (3) リーディングプログラム

リーディングプログラムは、文部科学省の博士課程教育リーディングプログラム事業に採択された2つのプログラムが補助事業終了後も継続的に実施されており、令和4年度においても優秀な研究成果を修め、国際的な学術誌への論文掲載、国際会議・国内学会における口頭発表・ポスター発表等、本プログラムによる教育効果が顕著に表れている。また、令和4年度の修了生についても、専門分野の枠を超えて世界に通用するグローバル人材を着実に輩出している。令和4年度の時点では累計で144人の修了者を輩出している。

### (4) 学際高等研究教育院

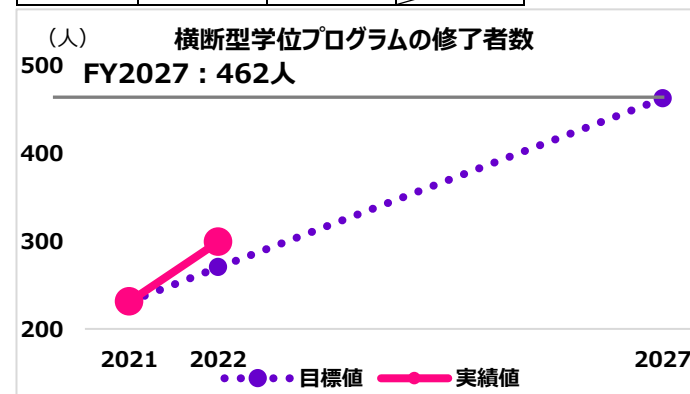
異分野を融合した新しい研究分野における卓越した知識と創造的な「総合知」の素養をもつワールド・クラスの若手研究者を養成し、欧米の大学院と競える質の高い大学院教育を実現するために、アカデミアを志望する学生を選抜し、経済的支援や学際融合的支援の点からの研究支援の活動を行っている。令和4年度からは、大学院共通科目として博士対象の7科目を新たに開設し、修士対象に従来から行っていた「融合領域研究合同講義」も大学院共通科目として新たに整備開設した。令和4年度は、本プログラムの継続的な実施により新たに修士研究教育院生21名、博士研究教育院生28名を採用した。挑戦的研究支援プロジェクト及び総長裁量経費により、修士・博士合わせて107名（修士21名、博士86名）の学生に対し総額約1.37億円の研究支援金及び総額約0.4億円の研究費を支給しており、充実した支援制度の下、異分野融合領域で活躍できる17名の学生がプログラムを修了している。また、博士研究教育院生86名のうち、新たに10名が日本学術振興会特別研究員DC1及びDC2に採用され、すでに採用された学生を含めて計36名（全体の約42%）が、同特別研究員として活躍している。なお、プログラムに参加している学生のうち、3名が第12回日本学術振興会育志賞、1名が第35回独創性を拓く先端技術大賞フジテレビジョン賞を受賞するなど、研究者としても高い評価を得ている。

東北大学独自の教育ガバナンスを確立する東北大学高等大学院の設置を検討している。全学の大学院のマネジメントを東北大学高等大学院に一元化し、定員管理、学位授与、教育プログラム、QE、留学生リクルート、アドミッション改革、研究ユニットへの学生配属や経済支援の決定、キャリア支援などの管理を統括し、独自の教育ガバナンスを確立することを検討している。また、学術・社会ニーズ等に機動的に対応する横断型学位プログラムの全面展開、海外大学等との連携により国際経験を必須化することを検討している。

### 【横断型学位プログラムの修了者数】

目標値：第4期中期目標期間における横断型学位プログラムの修了者数を第3期中期目標期間比で2倍に増加

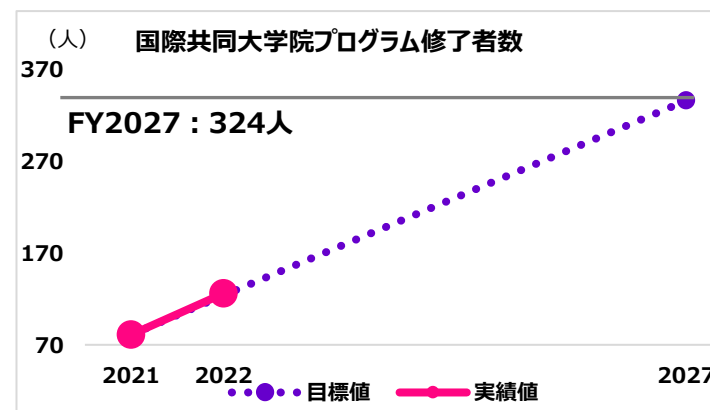
	2021 (R3)	2022 (R4)	2027 (R9)
目標値		270	462
実績値	231	299	



### 【国際共同大学院プログラム修了者数】

目標値：第4期中期目標期間における国際共同大学院プログラム修了者数を第3期中期目標期間比で4倍に増加

	2021 (R3)	2022 (R4)	2027 (R9)
目標値		124	324
実績値	81	126	



## 取組 2. 大学院の訴求力の向上による国内外からの優秀な学生の獲得

<主な取組実績>

キャリア支援について、トランスファラブルスキル養成のための「イノベーション創発塾」はこれまで正規科目ではなかったが、令和4年度から大学院共通科目「博士リテラシーの基礎」として実施することになった。正規科目となったことで学生の認知度が上がり、受講者数は前年度の52名から81名と大幅に増加した。

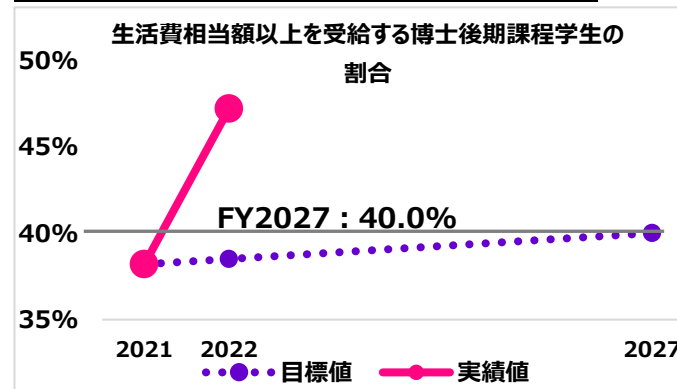
博士後期課程の学生への経済的支援の積極的な拡充を令和元年から継続し、安心して教育・研究に取り組める環境を提供している。経済的支援においては、本学独自の取組に加え、令和3年2月に採択された文部科学省「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェロシップ創設事業」、令和3年9月に採択された科学技術振興機構「次世代研究者挑戦的研究プログラム」等の事業を活用することにより、**生活費相当額（年間180万円）以上の経済支援を受ける博士後期課程学生はこの4年間で継続的に全体の30%を超え、令和4年度は47.2%（1,058名：平均約300万円/人）に達し、目標を前倒して達成している。**なお、**第6期科学技術・イノベーション基本計画の2025年度（令和7年度）目標値（30%）を前倒して上回る高い水準を保っており、顕著な取組に値する。**

国際的アクセシビリティ向上のため、大学院国際コースを含む全研究科でTAO(The Admissions Office)を導入し、国外の留学生がオンライン上で出願できるよう利便性を高めた。また、多面的・総合的な評価を行うため、私費外国人留学生入試、国際学士コース入試においてTOEFL等の外部試験を活用している。国際学士コース入試においては、TOEFL等の英語試験のほか、ACT等の国際的な統一試験を継続して活用しており、外部試験を選考に用いることで客観的な学力評価に繋がっている。政府の水際対策の緩和に伴い留学生の受入れが拡大された状況を鑑み、令和4年6月から対面による留学生ヘルプデスクを再開した。対面とオンラインを併用したハイブリッドにすることで、留学生にとってより利便性の高いサポート体制を整えた。また、令和4年9月～10月にかけて、春学期入学の留学生を対象にした「Welcome Week」を対面で実施し、生活に必要な情報や友人を作る機会を提供した。また、**国際学位コース在籍者に国費外国人留学生の配置枠数の配分を行い、留学生数の増加に向けた実効性のある取組を継続している。**これらの取組により、博士後期課程での留学生比率は令和4年度に30.5%まで向上しており、指定国立大学法人構想の参考指標として掲げる「2030年度までに博士後期課程での留学生比率35%」の達成に向けて着実に進捗している。

## 【生活費相当額以上を受給する博士後期課程学生の割合】

目標：第4期中期目標期間末までに、生活費相当額（年額180万円）以上を受給する博士後期課程学生の割合を40%に増加

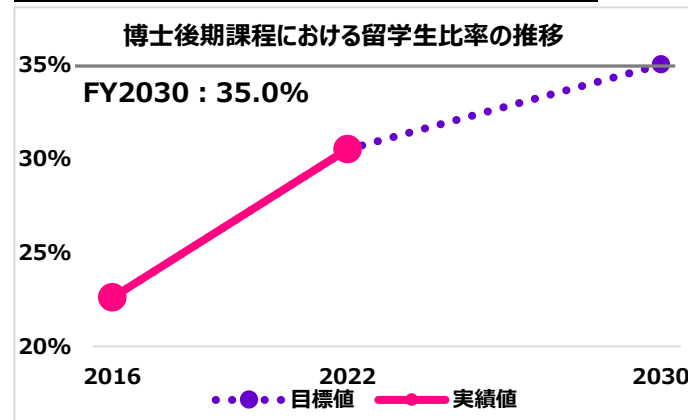
	2021 (R3)	2022 (R4)	2027 (R9)
目標値		38.5%	40.0%
実績値	38.2%	47.2%	



## 【博士後期課程での留学生比率】

目標：博士後期課程での留学生比率を、真に優秀な留学生を世界各地から獲得することにより、海外有力大学と同程度となる35%に引き上げ

	2016 (H28)	2022 (R4)	2030 (R12)
目標値		30.5%	35.0%
実績値	22.6%	30.5%	



### 取組 3. 独創性豊かな若手研究者を世界各地から惹きつける場の創出

＜主な取組実績＞

令和2年度にテニユアトラック制度の全学の指針である「東北大学テニユアトラック制度ガイドライン」を制定し、ガイドラインを基に各部局がテニユアトラック制度の運用を行っている。令和4年度に在職したテニユアトラック教員数は全学で78名となっている。また、学際科学フロンティア研究所では、国際公募（令和4年度の国際公募の倍率12倍、令和4年度在職者47名）により50名程度の優秀な若手研究者を採用し、総長裁量経費により人件費と研究費の支援、自立的な研究環境の提供、メンター部局による教員の配置等を行っている（令和4年度の学際フロンティア研究所在籍者のFWCI平均1.37（学内平均1.07）、TOP10%論文率：15.5%（本学平均9.8%）。さらに、若手研究者を対象とした大型外部資金（戦略的創造研究推進事業（さきがけ）、創発的研究支援事業等）の獲得支援として、過去の採択者の研究提案書の閲覧サービス、模擬面接の実施や創発的研究支援事業採択者を対象とした研究環境整備支援（スタートアップ経費として総長裁量経費を用いて1人当たり上限150万円を支援）等に継続して取り組んでいる。また、部局の戦略的な取組みとして、生命科学研究所においてテニユアトラック制度を活用した国際公募の実施（応募総数203件、うち女性28件、外国人21件）を行い、極めて多様性及び競争性の高い選考として令和4年度の部局長連絡会議において共有した。

令和4年度に高等研究機構に所属する若手研究者は計156名となっており、参考指標として掲げる「2030年度までに高等研究機構全体で200名の若手研究者ポストを確保」に向けて、目標値R4年度目標値137名）を上回って進捗している。

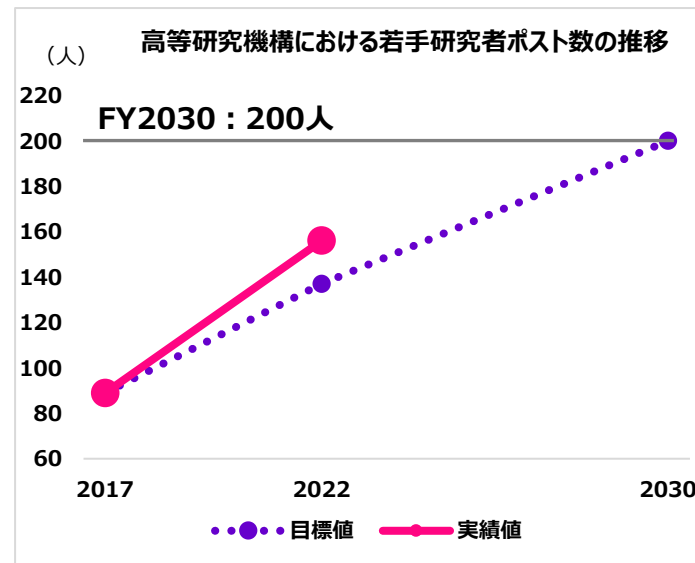
訪問滞在型研究プログラム「知の創出センター」は、国内外の研究者同士の共創の場を構築し、ノーベル賞・フィールズ賞受賞者等の世界的に著名な研究者と本学の若手研究者が直接議論できる場である「知のフォーラム」を提供するなど、国際共同体形成及び人材育成に大きな役割を果たしてきた。「知のフォーラム」事業において、令和4年度は3つの知のフォーラムテーマプログラムを実施した。

総長を議長、プロボストを副議長とする「人事戦略会議」では、全学的な教員の人事管理や人事戦略を総括しており、令和元年度に創設した「ディスティンクイッシュトリサーチャー制度」においては、文部科学大臣表彰若手科学者賞等を受賞するなど、その専門分野において高い業績を有する若手研究者77名（令和2～4年度合計）に称号と給与上のインセンティブを付与した。称号を付与された若手研究者と総長及び担当理事との懇談会を開催し、研究面でのサポート体制や支援に関する要望・提案等を直接聞き、若手研究者の声を本学の施策に反映する場としても機能している。また、若手研究者への研究環境整備支援策として、令和4年度は27名に「プロミネントリサーチフェロー」の称号付与を行い、若手研究者の独立研究環境の整備促進やプレゼンス向上を目指して、独立研究環境の下、新領域を切り開く独創的な研究に挑戦する助教への称号付与制度を実施している。さらに、人事戦略会議において、各部局で実施する教授選考人事において戦略的な取組が報告された場合、部局長連絡会議を通じて全学に情報共有を図っている。令和4年度においては、工学研究科においてDEI推進プロジェクトのポジティブアクションの一つとして5名の女性教授の限定公募の実施及び選考委員全員に対し無意識のバイアスに関するFDを実施したこと、また、生命科学研究所において幅広い分野を対象とし、テニユアトラック制度を活用した国際公募の実施（応募

### 【高等研究機構若手研究者ポスト数】

目標：高等研究機構全体で200名規模の若手研究者ポストを確保

	2017 (H29)	2022 (R4)	2030 (R12)
目標値		137	200
実績値	89	156	



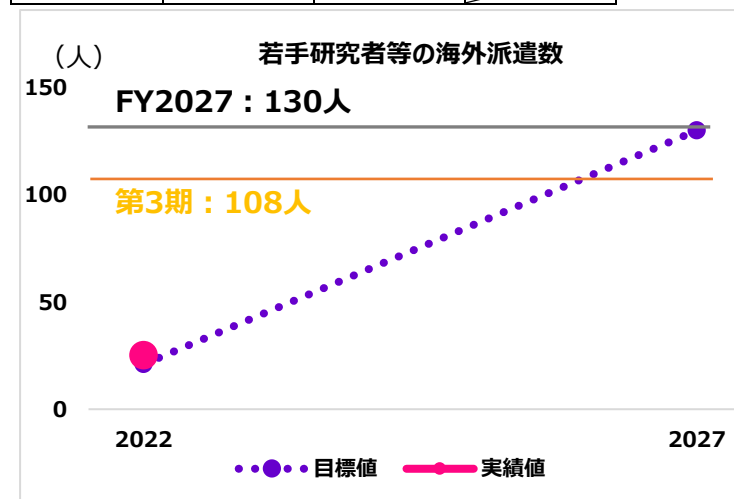
総数 203 件、うち女性 28 件、外国人 21 件) を行い、極めて多様性及び競争性の高い選考を実現したことについて共有した。URA 等が作成した採用候補者の研究力分析 (論文指標分析) 結果を判断材料の一つとし、戦略的リクルートに資するものとなっている。令和 4 年度は特に URA が実施した「量子科学分野」の研究動向分析、論文指標分析結果に基づいた役員の戦略的判断により、世界トップレベル研究者 1 名について、学外機関とのクロスアポイントメント制度による契約締結に至った。また、例年、リサーチ・マネジメントセンターの URA が定点的に実施している学内全研究者 3,000 名程度の論文指標分析を令和 4 年度も実施し、更に大型表彰や大型競争的資金の獲得実績等の情報と結合した研究人材データの蓄積を行った。本研究人材データを各部署長にも共有することで各部署におけるリクルート戦略立案や評価、更には戦略的な競争的資金、表彰の獲得に活用されている。

東北大学「若手リーダー海外派遣プログラム研究員 (渡航型・オンライン型)」制度において、令和 4 年度に渡航型で 6 名の派遣を行った。また、令和 3 年度に創設したオンライン型では、10 名の若手研究者がオンラインを活用して積極的な国際ネットワーク基盤を構築し、海外有力大学の受入研究者からオンラインで定期的な研究指導を受けるなど、受入先の研究グループ (研究室等) のメンバーとして共同研究を推進している。更に、令和 4 年度まで研究大学強化促進事業 (研究大学強化促進費補助金) により実施していた本プログラムについて、補助事業期間終了後も引き続き国際共同研究コミュニティ形成と若手研究者の活躍促進を加速させるため、総長裁量経費により令和 5 年度渡航の第 1 回公募を実施、渡航型 4 名、オンライン型 8 名を採択した。なお、これまでの実績から、当制度を利用し渡航した研究者は国際共著論文率や国際共著論文数が上昇するだけでなく、TOP10%論文率も上昇傾向にある。

**【若手研究者等の海外派遣数】**

目標：第 4 期中期目標期間における若手研究者等の海外派遣を、第 3 期中期目標期間比で 20% 増加

	第 3 期 合計	2022 (R4)	2027 (R9)
目標値		21	130
実績値	108	25	



## 2. 研究力強化

### 取組の実施状況及び成果

#### 取組 1. 「高等研究機構」を頂点とした三階層「研究イノベーションシステム」の構築

##### <主な取組実績>

研究イノベーションシステムは、研究組織をミッション別に三層化することにより、部局の壁を越えた研究ユニットを機動的に編成可能とし、戦略的な国際研究拠点形成を加速するとともに分野融合研究を推進する研究体制として平成 29 年度に構築された。特に、高等研究機構、附置研究所群、研究センター群等が主体となり、卓越した伝統を基盤にした研究力強化と新領域創成のための組織改革を推進している。この研究イノベーションシステムは、第三者からも高く評価されており、平成 29 年度に実施された文部科学省研究大学強化促進事業の中間評価においても、三階層「研究イノベーションシステム」の構築による研究力強化の取組を明確にした将来構想として最高の S 評価を獲得している。

第 4 期中期目標期間中に第一階層へ成長する拠点等を増加させるという目標の達成に向け、世界トップレベル研究拠点と国際研究クラスターの論文推移の分析、更には総長による拠点レビューの実施など、エビデンスベースで研究力の可視化に向けた取組を着実にやっている。

また、本学独自の「研究イノベーションシステム」第一階層に位置する 4 つの世界トップレベル研究拠点については、令和 4 年度より「総長裁量経費」により総額約 2 億 1 千万円の予算を措置し、次代を担う優秀な若手研究者（18 名採用決定）や拠点の研究力強化の支援を行う研究支援人材の雇用（4 名採用決定）、オンラインを活用した海外クロスアポイントメントによる国際共同研究、国際シンポジウム開催による国際ネットワークの一層の強化等を始めた研究活動を推進した。こうした活動の結果、4 拠点の国際共著論文比率は昨年度の 38.3%から 38.8%まで伸び、拠点創設の平成 29 年度以降、右肩上がりの実績となっている。また、4 拠点における外国人研究者比率は令和 4 年度に 20.8%まで伸び、参考指標として掲げる「2030 年度までに世界トップレベル研究拠点における外国人研究者比率を 20%に引き上げ」の目標を前倒しで達成している。

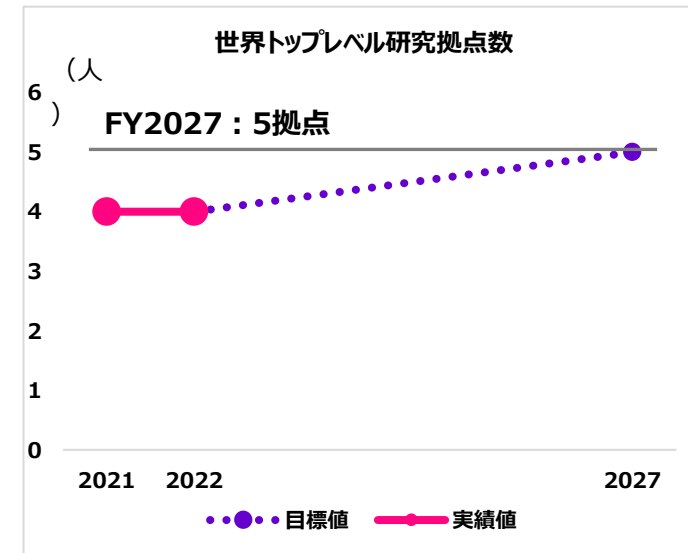
さらに、令和 4 年度に高等研究機構に所属する若手研究者は計 156 名となっており、参考指標として掲げる「2030 年度までに高等研究機構全体で 200 名の若手研究者ポストを確保」に向けて、目標値（R4 年度目標値 137 名）を上回って進捗している。

### (取組の進捗を示す参考指標等)

#### 【世界トップレベル研究拠点数】

目標：第 4 期中期目標期間中に、世界トップレベル研究拠点に成長する拠点を一つ以上増加

	2021 (R3)	2022 (R4)	2027 (R9)
目標値		4	5
実績値	4	4	



## 取組 2. 「材料科学」、「スピントロニクス」、「未来型医療」、「災害科学」における世界トップレベル研究拠点の形成

### <主な取組実績>

各拠点の若手研究者・研究支援人材の雇用状況、国際連携の特筆すべき取組・実績は以下のとおりとなっている。

#### 【材料科学】

- 国際公募を実施し、業績の高い3名の若手外国人研究者の新規採用を決定した。着任後速やかに先進的な研究活動を推進できるよう、自己財源により研究環境整備とスタートアップ経費支援を行った。また、拠点内の若手研究者の人材育成・有機的連携強化のため、令和4年9月に4セッション12講演及びパネルディスカッションからなる「材料科学フェスタ」を開催した（参加者108名）。また、拠点内の若手研究者のうち優れた研究成果を創出した研究者に「材料科学世界トップレベル研究拠点賞」を表彰し、受賞者に研究費50万円を支援する取組を実施している。令和4年度は金研・熊谷悠教授（次世代材料探索に向けた計算材料データベース創製）、NiHe・黒澤俊介准教授（廃炉を加速させる赤色・近赤外発行シンチレータの創製）、金研・山中謙太准教授（構造用の金属材料の Additive Manufacturing に関する研究）の3名を表彰した。

#### 【スピントロニクス】

- IEEE Magn. Soc. の次期会長であり、URA・研究の両方の業務を担う研究者（ヨーク大学在籍）の雇用を決定した。拠点の研究力強化に加え、国際発信力強化を推進していく。
- 世界に伍する研究大学を目指す本学の研究活動の活性化を図るため世界レベルでの顕著な研究業績を有する研究者を雇用する「東北大学プロフェッサー、ユニバーシティ・リサーチ・リード」制度を活用し、令和5年1月1日付けで、スピントロニクス分野で高名な研究者の一人であるスウェーデン・イエテボリ大学の Åkerman Bengt Johan 博士を「クロスアポイントメントで雇用した（本制度の称号授与者第1号）。また、国際公募により、業績の高い優秀な若手研究者5名（うち外国人4名、女性3名）の新規採用を決定し、拠点の人材強化に努めた。

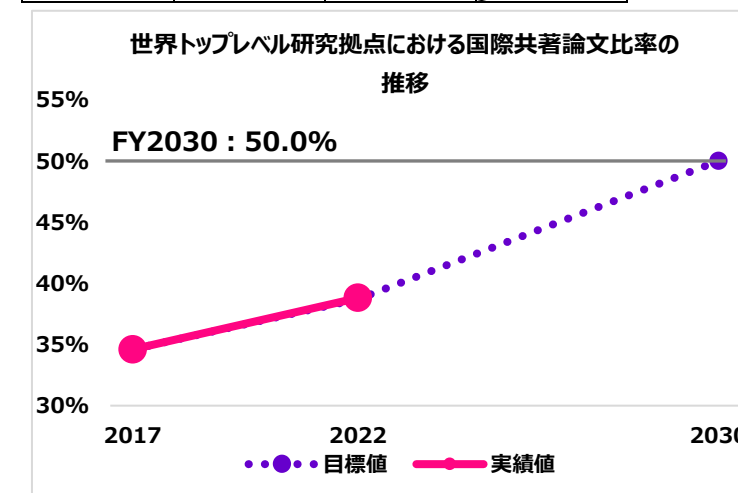
#### 【未来型医療】

- 5万人の全ゲノム解析データをもとに「日本人全ゲノムリファレンスパネル 38KJPN」を公開した。また、メタボローム解析データを7万人に大幅に拡充し、次世代シーケンズ解析の参照配列として実用性を高めた「日本人基準ゲノム配列の新バージョン JG2.1」を公開した。さらに、データベースである「日本人多層オミックス参照パネル (jMorp)」に「HLA パネル：38KJPN-HLA」を新たに追加するなど、jMorp を大幅に拡充した。
- 最先端クライオ電子顕微鏡等を活用し、疾患関連タンパク質の構造機能解析と疾患発症メカニズムの解明を行った。先天性代謝疾患の原因遺伝子である phenylalanine hydroxylase (PAH) や、酸化ストレス応答システム Keap1 とそれと相互作用する各種因子との複合体の構造解析を実施し、一部については原子分解能 (3.5Å) で構造解析に成功した。さらに、ヒト由来の膜タンパク質やキナーゼなどの構造解析に必要な、培養細胞を用いたタンパク質の大量発現系のシステムの立ち上げを進め、複数のヒト由来膜タンパク質の大量発現に成功した。

## 【国際共著論文割合（世界トップレベル研究拠点）】

目標：2030年までに世界トップレベル研究拠点における国際共著論文比率を50%に引き上げる

	2017 (R3)	2022 (R4)	2030 (R9)
目標値		38.7%	50.0%
実績値	34.6%	38.8%	





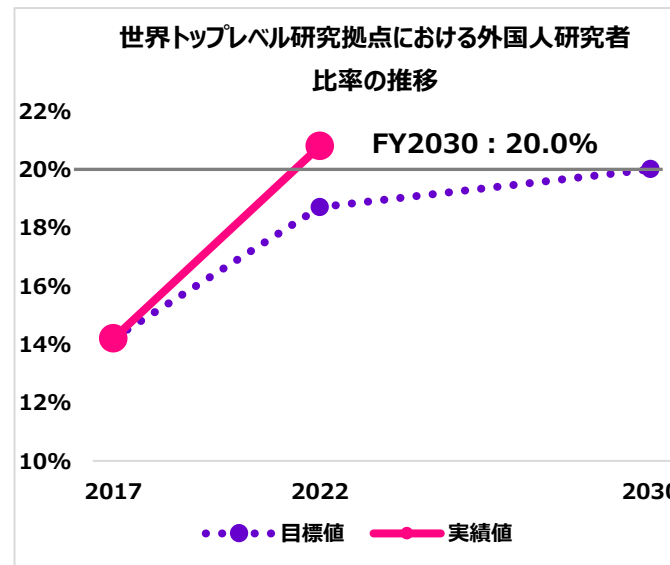
【災害科学】

- 第3回世界防災フォーラムを令和5年3月10日～12日に仙台で開催した。国内外から東北・仙台に産・官・学・民の多様な人々が集まり、「仙台防災枠組 2015-2030」の実施を推進するフォーラムで、3日間で延べ5,400名が参加した。
- 2019年度より、国連防災機構・UNDP・アジア開発銀行の協力を得て、我が国での防災新産業の立ち上げと仙台防災枠組への貢献を目指し、「防災 ISO」提案・開発活動を開始した。関係省庁、専門家をメンバーとした防災 ISO 国内委員会を立ち上げ、「ISO/TC268/SC1(スマート都市インフラ分科委員会)」での国際投票にて防災ワーキンググループ(WG6)設置が正式に承認され、防災概念、防災技術、産業化等の検討し情報発信を行っている。また、2020年度より経済産業省より戦略的国際標準化加速事業(産業基盤分野に係る国際標準開発活動)による「Smart Community Infrastructureを活用した防災に関する国際標準化」を受託し国内外の関係者と防災の概念規格の議論をリードしてきた。その結果、2022年7月に Technical Report 6080 が正式に発行された。これらの成果により、「2022年度日本規格協会標準化表彰」の標準化奨励賞を受賞している。

【外国人教員割合(世界トップレベル研究拠点)】

目標:2030年までに世界トップレベル研究拠点における外国人研究者比率を20%に引き上げ

	2017 (H29)	2022 (R4)	2030 (R12)
目標値		18.7%	20.0%
実績値	14.2%	20.8%	



**取組 3. 海外有力大学と連携した教育・研究の一体的推進による国際競争力の強化**

<主な取組実績>

本学では戦略的に選定した9の研究領域(材料科学、スピントロニクス、未来型医療、災害科学、宇宙創成物理学、環境・地球科学、機械科学、データ科学、日本学)において、海外有力大学と卓越した国際共同研究を推進するため、各分野の「国際研究クラスター」と、それに対応する「国際共同大学院プログラム(学位プログラム)」による「国際教育研究クラスター」を形成し、厚みのある教育研究活動を展開している。

令和4年度の特筆すべき成果として、本学独自の日本学ネットワーク「支倉リーグ」(本学と海外 25 大学が参画)の年次大会にあたる第七回支倉シンポジウムを仙台に於いて開催したことが挙げられる。海外の12カ国22大学から39名の教員・院生を招待し、三日間にわたって八つの教員研究発表の部と七つの学生研究発表の部を持ち活発な討議がなされた。参加者は91名(13カ国26大学)に達し、強調すべきはこの規模の人文・社会科学(SSH)の国際学会を万全の感染対策を講じながら、仙台において、対面で行った意義である。本シンポジウムは、SSH分野における本学の主導的役割を世界に示し、支倉リーグの第二期の開幕を告げるものとなった。このほか、「環境・地球科学」、「生命科学(脳科学)」など各分野においても、オンラインによるシンポジウムの開催やリモート共同研究の推進など、コロナ禍に対応した国際ネットワーク形成が推進されている。

### 3. 国際協働深化

取組の実施状況及び成果	(取組の進捗を示す参考指標等)
<p><b>取組 1. トップマネジメントによる国際協働の戦略的推進体制の確立</b></p> <p>&lt;主な取組実績&gt;</p> <p>スーパーグローバル大学創成支援「東北大学グローバルイニシアティブ構想」事業の目的達成に向けて、<u>総長を本部長とする推進本部の下で海外拠点、コンソーシアム等を活用した研究ワークショップの開催・参加を通じて本学の研究や取組を積極的に発信した。</u></p> <p>(1) 海外拠点【日仏ジョイントラボラトリー/東北大学リエゾンオフィス@リヨン】の活用</p> <p>日仏ジョイントラボラトリー(ELyTMax)では、令和4年度末までに共著論文126報と研究成果を挙げているほか、<u>令和4年7月に本学学生が INSA Lyon にダブルディグリープログラム(DDP)学生として入学するなど、学生交流においても着実に成果を挙げている。</u>ELyTMax の創設、運営において中心的役割を果たした流体科学研究所の高木敏行教授は、卓越した研究成果に加えて東北大学とリヨン間のパートナーシップ構築への貢献が評価され、INSA-Lyon から名誉博士号を授与された。フランス・リヨン市で開催された授与式には大野総長代理の植木俊哉理事、INSA Lyon 学長、リヨン大学長、倉富健治在リヨン領事事務所長らが出席した。</p> <p>(2) 海外拠点【アカデミックオープンスペース@シアトル】の活用</p> <p>米国・シアトルのワシントン大学内に設置するアカデミックオープンスペース(AOS)では、設置から5年となった2022年より第2期を開始、<u>これまでに連携を促進してきた材料、航空・宇宙分野、災害科学に加えて、新たな連携分野として、DEI、化学分野における連携を推し進めている。</u>2022年10月には、京都で開催されたSTSフォーラム出席のために来日したワシントン大学のCause学長と大野総長との対面での会談がもたれ、学生交流の一層の推進に向けた協議を行った。また、両大学間にとどまらず、在シアトル日本国総領事館との連携を図り、2022年12月には同領事館との共同により在シアトル日系企業等を主な対象とした防災ワークショップを開催した。2023年1月には、ワシントン大学において第2期キックオフワークショップを開催。DEI、化学、災害科学、材料科学の研究者を中心に50人を超える両大学の関係者が参加し、<u>研究交流にとどまらず両大学のマネジメントレベルでの連携強化を推進した。</u></p> <p>(3) 国際的大学間コンソーシアムへの参画</p> <p>多様な機関等との連携による情報発信体制を強化するため、これまで参画していた①AEARU(東アジア研究型大学協会)②APRU(環太平洋大学協会)③HeKKSaGOn(日独6大学アライアンス)④RENKEI(日英産学連携プログラム)に加え、2020年に新たに日瑞併せて20大学が加盟し、研究、教育、イノベーションと次世代育成に取り組むコンソーシアムMIRAI 2.0に参画した。2022年7月には3年ぶりにシンガポール・ナンヤン工科大学において対面で開催されたAPRU年次学長総会に総長が出席し、<u>本学が主幹校として実施しているAPRUマルチハザードプログラムの実績や本学の防災分野における取組を紹介し、プレゼンスを示した。</u></p>	

## 取組 2. 「国際教育研究クラスター」を軸とした戦略的国際協働の展開

<主な取組実績>

本学では戦略的に選定した9研究領域（材料科学、スピントロニクス、未来型医療、災害科学、宇宙創成物理学、環境・地球科学、機械科学、データ科学、日本学）において、海外有力大学と卓越した国際共同研究を推進するため、各分野の「国際研究クラスター」と、それに対応する「国際共同大学院プログラム（学位プログラム）」による「国際教育研究クラスター」を形成し、厚みのある教育研究活動を展開している。

令和4年度の特筆すべき成果として、本学独自の日本学ネットワーク「支倉リーグ」（本学と海外25大学が参画）の年次大会にあたる第七回支倉シンポジウムを仙台に於いて開催したことが挙げられる。海外の12カ国22大学から39名の教員・院生を招待し、三日間にわたって八つの教員研究発表の部と七つの学生研究発表の部を持ち活発な討議がなされた。参加者は91名（13カ国26大学）に達したが、強調すべきはこの規模の人文・社会科学（SSH）の国際学会を万全の感染対策を講じながら、仙台において、対面で行った意義である。本シンポジウムは、SSH分野における本学の主導的役割を世界に示し、支倉リーグの第二期の開幕を告げるものとなった。このほか、「環境・地球科学」、「生命科学（脳科学）」など各分野においても、オンラインによるシンポジウムの開催やリモート共同研究の推進など、コロナ禍に対応した国際ネットワーク形成が推進されている。

## 取組 3. 「オンキャンパス国際混住型学生寄宿舎」をはじめとする「キャンパスにおける国際化」を志向する環境整備

<主な取組実績>

ユニバーシティ・ハウス（国際混住型学生寄宿舎）は、「国際感覚の研鑽」、「協調性・社交性の涵養」を基本コンセプトのもと、日本人学生と外国人留学生が日常的な交流を通じて大変革時代の社会を世界的視野で力強く先導するリーダーを育成する教育施設である。平成30年度までに1,720戸の国際混住型学生寄宿舎が整備されたことにより、キャンパス環境の国際化が大きく進展した。

さらなる国際化進展のため、外国人留学生の受入支援拡充、およびリサーチレセプションセンターが培った外国人研究者受入支援業務の全学展開を担う組織として、令和4年4月に国際サポートセンターを新たに設置し、新規入国する外国人構成員への生活立上支援を開始した。同時に、学内外の関連団体・組織との連携強化を進め、留学生入国集中時期への対応として青葉区役所内に本学専用受付会場を設置し円滑な支援を行った他、学生ピアサポーターが運営する留学生ヘルプデスクを同センターの留学生支援受付窓口として統合・機能させる等、分かりやすい体制構築へと改善を図った。

厚生施設では現在、本学の全てのキャンパスで、ハラルフード、ヴィーガンフードの提供を行っている。該当するメニューについてはそれぞれハラル、ヴィーガンメニューであることを日本語及び英語で表示している。

4. 社会との連携  
①社会創造・震災復興

取組の実施状況及び成果

(取組の進捗を示す参考指標等)

**取組 1. 重要な社会課題の解決を目的とした分野横断・学際研究の展開**

<主な取組実績>

本学では平成 27 年度より、持続可能で心豊かな未来社会の創造に向けて、7 テーマ 30 プロジェクトから成る分野横断・学際研究プロジェクト「社会にインパクトある研究」を全学的に推進するなど、社会と共にある大学として、国内外の研究機関や産業界、政府・自治体等との連携のもと、社会課題解決型の研究推進に取り組んでいる。令和 4 年度は、世界と伍する研究大学に向けた取組として、「総合知」により持続的な未来社会を実現し、人類のウェルビーイングに貢献するため、東北大学のビジョン「Green Goals Initiative」体现のシンボルとして国内外の卓越研究者を糾合する研究・教育拠点の創設を目指し、令和 4 年 5 月に海外有識者から構成する検討委員会「The Strategic Planning Committee for the creation of a Flagship Institute for Sustainability」(以下、「FIS 構想検討委員会」という。)を設置した。同年 12 月に FIS 構想検討委員会において報告書が取りまとめられ、東北大学を含むあらゆるステークホルダーを巻き込み、持続可能性の実現のための「変革」を持続的に創出するため、従来型の特定の研究分野に焦点を当てた研究所とは全く異なる①Research、②Training、③Projects、④Outreach の四つの機能を有するオープンプラットフォーム「SUSTAINABILITY OPEN KNOWLEDGE-ACTION PLATFORM (SOKAP)」の構築が提言された。提言を受け、本プラットフォームを通じて、持続可能性の創出に必要なポートフォリオを計画段階から社会実装までマルチアクターで共創し、「総合知」によるサステナビリティ・トランスフォーメーション(SX)を推進していくことを目指している。この「SUSTAINABILITY OPEN KNOWLEDGE-ACTION PLATFORM (SOKAP)」構想を推進し、具体化するため、令和 5 年 1 月に「東北大学 SUSTAINABILITY OPEN KNOWLEDGE-ACTION PLATFORM (SOKAP) 構想推進委員会」を設置し、検討を開始している。また、令和 5 年 3 月に、本取組の一つとして、多様なステークホルダーとの対話やネットワーク構築を活発化する取組みを支援し、価値創造のエコシステムが躍動するプラットフォームの形成を通して人類の幸福度の向上(ウェルビーイング)の実現に寄与することを目的として、総長裁量経費により学内研究スタート支援制度「SOKAP-Connect」の公募を開始した(総事業費：最長 2 年間最大 1 億円)(令和 5 年 6 月に 4 件採択)。本支援により、研究者の自由な発想に基づく新興・分野融合研究のシーズを育成する。

**取組 2. 復興・新生に向けた重点研究の推進と社会実装**

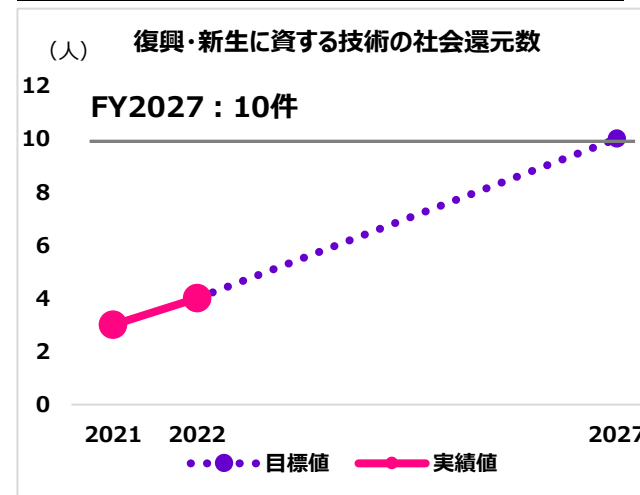
<主な取組実績>

第 3 回世界防災フォーラムを令和 5 年 3 月 10 日～12 日に仙台で開催した。スイスの防災ダボス会議と連携し、国内外から東北・仙台に産・官・学・民の多様な人々が集まり、「仙台防災枠組 2015-2030」の実施を推進するフォーラムには 3 日間で延べ 5,400 名が参加し、仙台防災枠組の中間評価に向けた議論を活性化し、SDGs などのアジェンダとの連携を図った。複数のセッションにおける報

**【復興・新生に資する技術の社会還元数】**

目標：復興・新生に資する技術開発等を実施し、第 4 期中期目標期間末までに 10 件以上社会還元

	2021 (R3)	2022 (R4)	2027 (R9)
目標値		4	10
実績値	3	4	



告等を通じて、災害科学研究拠点と海外拠点大学・関係機関との連携を深め、総合知による社会価値創造（Social Value Creation）の一步を提示した。東北大学での災害科学研究・教育・国際社会貢献の活動を広げ、世界に発信した。

東日本大震災からの復興事業として平成 23 年度から開始された東北メディカル・メガバンク計画は、被災地の健康復興と、個別化予防・医療の実現を目指している。本計画の実施機関である東北メディカル・メガバンク機構は、コホート調査に参加した約 15 万人のうち 5 万人分の全ゲノム解析を完了した。これは、一般住民集団を対象とした大規模な全ゲノム解析としては世界有数の規模であり、ゲノム解析を終えた人数は、国内バイオバンクの中では最大規模となり、今後の日本における革新的な創薬をはじめ多様な研究開発に貢献することが期待される。

本学は、東日本大震災における福島第一原子力発電所での事故対応をはじめ、災害時の緊急対応・復旧・予防減災に寄与する災害ロボティクスの研究に取り組んできており、さらには、研究成果を活用し、産業ロボットメーカーなどと協力して事業化を進めていくことで新産業創出を目指している。本研究については、福島をはじめ、東北の復興を実現するための夢や希望となるものとするとともに、我が国の科学技術力・産業競争力の強化を牽引し、経済成長や国民生活の向上に貢献する、世界に冠たる「創造的復興の中核拠点」を目指す福島国際研究教育機構のロボット分野の先行研究事業に令和 4 年 12 月に採択された。廃炉作業の着実な推進を支え、災害現場等の過酷環境下や人手不足の産業現場等での展開が大いに期待される。また本学と AI inside 株式会社は、持続可能な未来づくりを目指し、令和 4 年 6 月 21 日に連携協定を締結した。本協定の目的は、福島県浜通り地域に設置・検討されている本学 F サイエンスパーク構想に係る研究分野の AI、インテリジェンスの社会実装の検証や、データを活用した新産業創出、ロボティクス・次世代モビリティ・スマート農業などの次世代テクノロジーの利活用に取り組む福島県などにおける AI・データサイエンス人材の育成を行い、福島の復興の支援を行う。

5. 社会との連携  
②本格的産学共創改革

取組の実施状況及び成果

(取組の進捗を示す参考指標等)

**取組 1. 産学連携機能の抜本的強化による東北大学発イノベーションの加速**

<主な取組実績>

令和4年度に、産学連携機構特任教員として知財管理技能士の資格を持つ知財管理経験者などを採用し、発明評価、特許出願・権利化や企業との契約交渉などの知的財産業務の機能強化を図るとともに、民間企業での研究開発または営業経験者や博士の学位取得者などを採用し、企業ニーズを具体的な共創活動にプロデュースする産学共創推進業務の機能強化を図った。知的財産収入を増やすために、総長裁量経費を投入し本学単独での国際出願を戦略的に増やすとともに、知的財産部員を増員し、単独特許の重要性の周知や潜在的な発明の発掘を目的に、相談会の開催や研究室訪問を充実させるなど、知財コンサルティング機能を強化した。これらの取組の成果として、知的財産収入は令和4年度で5.3億円（令和3年度4.8億円、10%増）と増加し、本学の財務基盤をより強固なものとした。

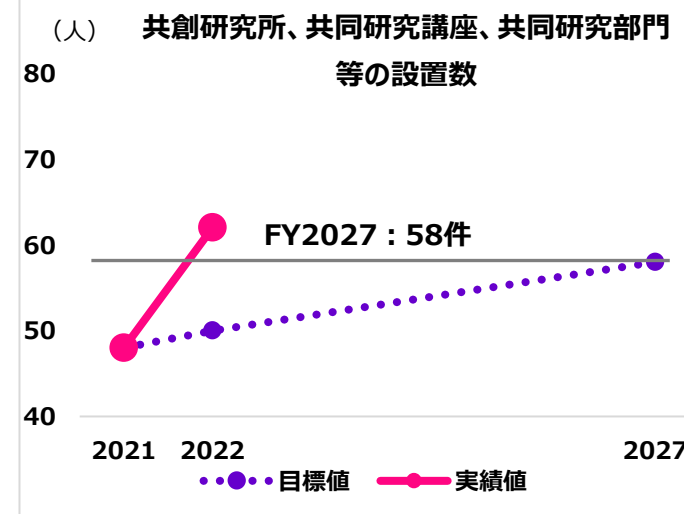
本学と企業との経営層にて構成される「連携協議会」や、令和3年度から創設した「共創研究所制度」などを中心に、個別テーマの共同研究にとどまらない幅広い領域における「組織」対「組織」による大型の産学共創＝組織的連携を推進している。特に、大学内に企業の中央研究所機能を有する拠点の設置を可能とする「共創研究所制度」については企業からの注目度は極めて高い。本学の共創研究所制度の特徴は、企業から本学に採用された者が運営総括責任者となり活動を主体的に実施することや、設置時に部局横断型の体制構築を推奨するなどして、本学の教員が運営支援責任者としてその活動をサポートするところ等が挙げられる。令和3年度は5件の共創研究所を設置したが、令和4年度にはトヨタ自動車東日本(株)、DOWAホールディングス(株)、ピクシーダストテクノロジー(株)、大同特殊鋼(株)、(株)IHI、TDK(株)、富士通(株)、住友金属鉱山(株)、アルプスアルパイン(株)の計9件の共創研究所が設置された。令和5年度以降の設置についても既に10件程度の相談が寄せられており、企業のニーズは極めて高い。いずれもこれまでの共同研究の域を超えた、大型の産学共創活動が行われており、今後、カーボンニュートラルやDX等でのイノベーション創出に貢献する成果が期待される。これらの取組により、共同研究費収入は令和4年度に82億円（令和3年度71億円、15%増）と伸長するとともに、共同研究講座・共同研究部門、共創研究所は令和4年度に62件（令和3年度48件、29%増）と目標を前倒しで達成している。

EIR（住み込み企業家）、スタートアップ・アルムナイ（起業家同窓会クラブ）等の先進的取組、多数の関係機関と連携したエコシステムの形成、起業・経営支援等、スタートアップ支援の取組の成果として、東北大学発ベンチャー数は増加を続け、令和4年度末時点で179社（出典：経済産業省令和4年度大学発ベンチャー実態等調査（令和5年5月公表））と全国トップクラスを誇るとともに、本学発ベンチャーである(株)クリーンプラネットは国内未上場スタートアップ企業時価総額ランキング7位（STARTUPDB 令和4年12月時点）であり、当該企業はユニコーン企業であることは特筆すべき点である。

**【共創研究所、共同研究講座、共同研究部門等の設置数】**

目標：第4期中期目標期間末までに、共創研究所、共同研究講座、共同研究部門等の設置数を令和3年度比で20%増加

	2021 (R3)	2022 (R4)	2027 (R9)
目標値		50	58
実績値	48	62	





6. 大学経営革新  
①アカデミックガバナンス機能強化

取組の実施状況及び成果	(取組の進捗を示す参考指標等)
<p><b>取組 1. 東北大学版プロボストの創設</b>            &lt;主な取組実績&gt;  <u>国内最大規模の総長裁量経費を 126 億円（令和元年度：76 億円、令和 2 年度：83 億円、令和 3 年度 100 億円）にさらに拡大し、総長の指揮の下、プロボストのリーダーシップに基づき、優秀な若手研究者への支援（12 億円）、人材の多様化（ダイバーシティ）の推進（4.3 億円）を継続的に支援する事により、第 4 期期間中の目標である若手教員比率 30%以上（令和 4 年度 31.6%）、外国籍教員等比率 35%以上（令和 4 年度 35.5%）などの達成に寄与した。</u></p> <p><b>取組 2. ガバナンスとマネジメントが一体となって機能するインフラ整備</b>            &lt;主な取組実績&gt;  <u>本学では、多様な知見を効果的に反映する実効的なガバナンスを確立するため、ジェンダー・ダイバーシティを重視するとともに学外者を戦略的に配置した経営体制を構築している。執行部等においては、女性の登用数は全体の 18%（3 名/17 名）に、学外者の配置数は全体の 35%（6 名/17 名）となっている。このほか、教育研究評議会においては、令和 4 年度に総長が女性評議員を 13 名選任し、多様な知見をスピーディーに反映することを可能とする戦略的経営体制の構築を加速的に進めている。また、総長の選考は、法人化当初より総長選考・監察会議が自律的に行っており、総長の業務執行状況についても同会議が確認している。さらに監事も法人化当初より 1 名を常勤とし、監査室が監事の監査を支える体制を確保している。</u></p> <p><b>取組 3. ガバナンスの健全性・透明性を担保する評価と情報公開</b>            &lt;主な取組実績&gt;  <u>外部の評価機関から客観的な評価を得ることにより、透明性と信用力を高めるため、令和 3 年に新規取得した信用格付を令和 4 年 11 月に更新し、昨年度と同格の AAA（JCR）、AA+（R&amp;I）を取得（日本国と同格）した。令和 4 年 10 月に新たに任命した資金調達強化担当理事を中心に、本学の活動について理解を深めてもらうため、個別 IR・集合 IR に加え国立大学初の投資家向け学内ツアーを開催し、戦略的な IR 活動を展開した。国立大学最大の投資家（延べ 86 法人 152 名）の参加があり、本学への関心の高さが伺え信用格付の取得・更新は資金調達手段の多様化につながり、令和 5 年 2 月 3 日には本学初となる大学債（愛称「東北大学 みらい創造債」（第 1 回国立大学法人東北大学債券））を発行し、100 億円の資金を調達した。</u></p>	



7. 大学経営革新  
②財務基盤強化

取組の実施状況及び成果

(取組の進捗を示す参考指標等)

**取組 1. 戦略的な産学連携経費の創出**

<主な取組実績>

令和4年度も本学と企業との経営層にて構成される「連携協議会」や、令和3年度から創設した「共創研究所制度」などを中心に、個別テーマの共同研究にとどまらない幅広い領域における「組織」対「組織」による大型の産学共創＝組織的連携を推進している。特に、大学内に企業の中央研究所機能を有する拠点の設置を可能とする「共創研究所制度」については企業からの注目度は極めて高い。本学の共創研究所制度の特徴は、企業から本学に採用された者が運営総括責任者となり活動を主体的に実施することや、設置時に部局横断型の体制構築を推奨するなどして、本学の教員が運営支援責任者としてその活動をサポートするところ等が挙げられる。また、共同研究等で提供する高度な学術的知見や、これまでの基礎研究やデータ等の「知」に対する対価である知的貢献費の計上は全契約件数のうち2割程度まで拡大し、さらなる拡大を目指して積極的に推奨している。

知的財産収入を増やすために、総長裁量経費を投入し、本学単独での国際出願を戦略的に増やすとともに、知的財産部員を増員し、単独特許の重要性の周知や潜在的な発明の発掘を目的に、相談会の開催や研究室訪問を充実させるなど、知財コンサルティング機能を強化した。これらの取組の成果として、知的財産収入は令和4年度で5.3億円（令和3年度4.8億円、10%増）と増加し、本学の財務基盤をより強固なものとした。

**取組 2. 東北大学基金の拡充**

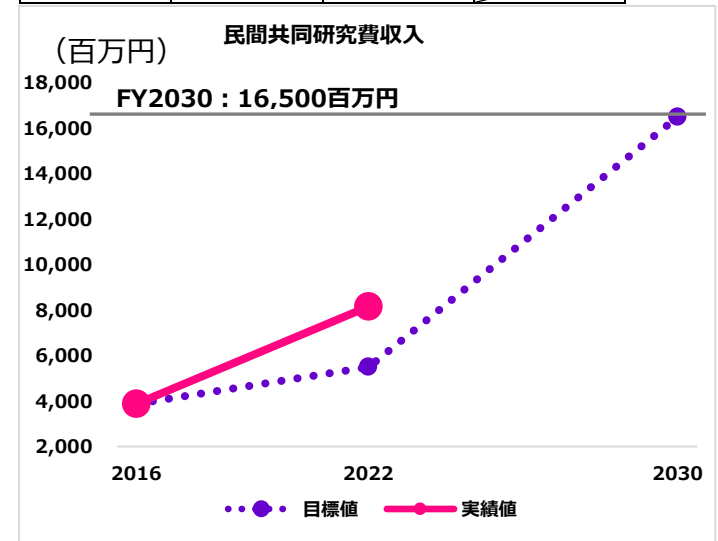
<主な取組実績>

2022年に創立115周年を迎え、同時に1922年の法文学部開設から100年にもあたり、文理をカバーする総合大学となってから100周年という節目に、本学の将来にわたっての基盤となる多様なステークホルダーとのエンゲージメントを深化させるため、「海外で活躍する卒業生や海外同窓会等とのネットワーク強化、交流の促進」「国内外の様々なステークホルダーとの対話・交流の活性化により大学経営へ反映させる仕組みの構築」「ステークホルダーとの強い連携の下、社会とともにある総合大学として、『総合知』を結集し、地球規模の課題に対応し、グリーン未来社会の実現に貢献」を柱に、総長をトップとする記念事業委員会の下、全学をあげた記念事業を実施した。また、創立115周年を節目に、SDGs、グレートリセット、カーボンニュートラルなど人類社会共通の課題解決に向けた基金の拡充目標である「東北大学 GreenGoals マイルストーン」を定め、令和3年度より新たな募金活動を開始しており、記念事業の一環として実施した「ダイバーシティ・エクイティ&インクルージョン」をキーワードに障がい者アートをラベルデザインにしたプレミアムビールなど、多数の東北大学オフィシャルグッズ（寄附付き商品）の開発、販売等の取組を通して、社会との連携を強化することで、目標金額10億円を上回る13億円の寄附を獲得した。

**【民間共同研究費収入】**

目標：2030年までに民間共同研究費収入を165億円まで増加させる

	2016 (H28)	2022 (R4)	2030 (R12)
目標値		5,500	16,500
実績値	3,878	8,155	



### 取組 3. 資産の有効活用を図るための措置

＜主な取組実績＞

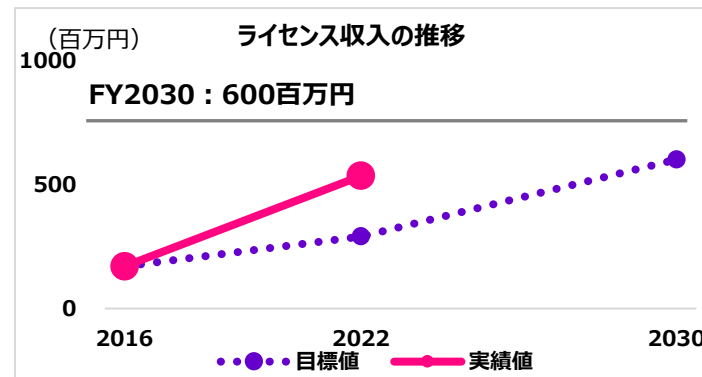
本学が保有する資産の活用を一元的に管理・企画するアセットマネジメントセンターの下、資産の戦略的な有効活用、資産使用料収入の増収に向けた取組を引き続き積極的に推進している。令和4年度においては、アセットマネジメント事業の積極的な推進により、研究スペース等としての建物通年貸付の新規案件の増や大型学会を誘致したことによる建物貸付料の増に加え、自販機設置に関する業務委託先の変更に伴う収入の増等、各種の取組により増収を達成することができた。これらのアセットマネジメントによる取組に加え、寄附金等余裕金を活用した資金運用管理計画に基づき、着実に自己収入を拡大しており、世界的な低金利環境下でありながら安定した自己財政基盤の確立に寄与している。令和4年度は土地・建物使用料収入及び寄附金等余裕金を活用した利息収入は490,053千円（対令和3年度比54,977千円増収（12.6%増））を達成した。

また、学都仙台の象徴として歩んできた東北大学のキャンパスには、「文化」と名乗るのにふさわしい建造物が数多くあり、市民共有の文化的資産として適切な保存活用を行うとともに、周辺環境と調和した環境維持に取り組んできた。これら国立大学最多の登録数となる登録有形文化財（建造物）を市民と共有するとともに、東北大学全体のアウトリーチを目的に、「東北大学ギャラリーひすとりあ」を新たに整備し、令和4年10月にオープンした。このほか、同年9月にはミスター半導体と呼ばれる西澤潤一博士（第17代総長、名誉教授）が半導体材料の研究開発を行った旧半導体研究所内にある西澤記念資料室を拡張し、「光通信発祥の地」ゆかりの資料等の公開とともに、ご家族から寄贈された先生の愛用品や蔵書等を展示公開した。

### 【ライセンス収入】

目標：2030年までにライセンス収入を6億円まで増加させる

	2016 (H28)	2022 (R4)	2030 (R12)
目標値		290	600
実績値	170	534	



### 【土地・建物の使用料収入及び寄附金等余裕金を活用した利息収入】

目標：第4期中期目標期間末までに、土地・建物の使用料収入及び寄附金等余裕金を活用した利息収入を第3期中期目標期間比で20%増加

	第3期 合計	2022 (R4)	2027 (R9)
目標値		417	2,351
実績値	1,959	490	

