



東北大学が描く未来像

2024年 3月 3日
東北大学 総長
大野 英男



次期総長候補者決定！

2

令和6年1月23日、富永悌二理事・副学長が
令和6年4月からの東北大学総長候補者に選考



富永 悌二(とみなが ていじ)

2023.4～ 理事(共創戦略・復興新生担当)・副学長
2019.4～2023.3 副学長・病院長



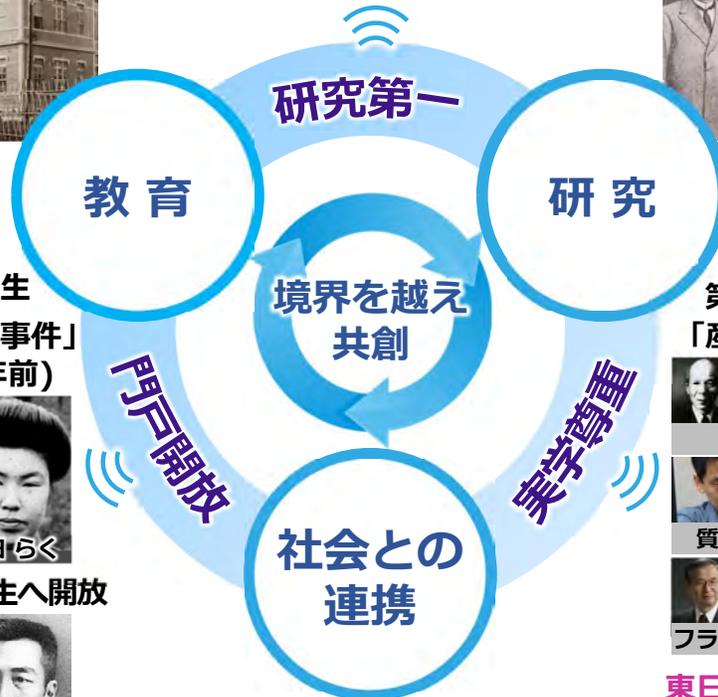
1907年 東北帝国大学の創立
三番目の帝国大学



「仙台は学術研究に最適な都市」
アインシュタイン, 1922



研究と教育は車の両輪



多様性を力に

日本初の女子大学生の誕生
「女子の帝大入学は重大事件」
文部省, 1913 (110年前)



専門学校・師範学校・留学生へ開放



社会価値を創造

第6代総長 本多光太郎
「産業は学問の道場なり」



民間および自治体等からの
寄附を受けて創設・発展

東日本大震災からの復興へ
貢献、大学の社会的使命を
構成員が強く自覚, 2011~



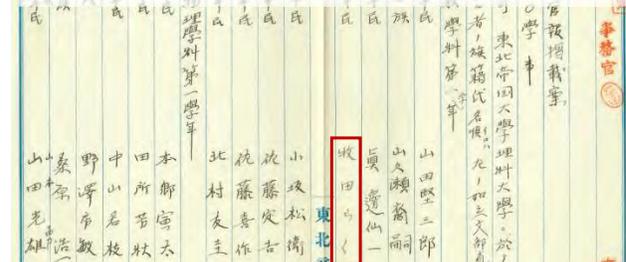
女子大生誕生110周年記念式典 (2023年9月30日)



記念プログラム「日本初の女子大生3人
～ウメ・チカ・らくのよこがお」



官報掲載案
(牧田らくの名がみえる)



- [化学者・農学者]女性科学者のパイオニア
- 日本女子大学の教壇に立つ傍ら、理化学研究所の鈴木梅太郎博士の下でビタミンの研究に励み、1940年東京帝国大学より農学博士の学位を授与



- [有機化学者]女性科学者のパイオニア
- 1949年新設されたお茶の水女子大学にて、教授に就任
- 婦人科学会会長もつとめるなど女性研究者の地位向上にも尽力



- 初の数学科女性理学士
- 1920年に東京女子高等師範学校の教授に就任
- 後半生は、孤高の洋画家・金山平三を支える日々を送った



狩野文庫

古典の百科全書と言われる約108,000冊のコレクション（国宝2点を含む）



漱石文庫

夏目漱石の旧蔵書約3,000冊と、日記や手帳、原稿や文学研究のノートなどを含む、身辺自筆資料約800点から成る



3つの主要国際司法機関へ 3名の裁判官を輩出



小田 滋
・在任期間：1976年～2003年
・3期27年のICJ最長在任期間



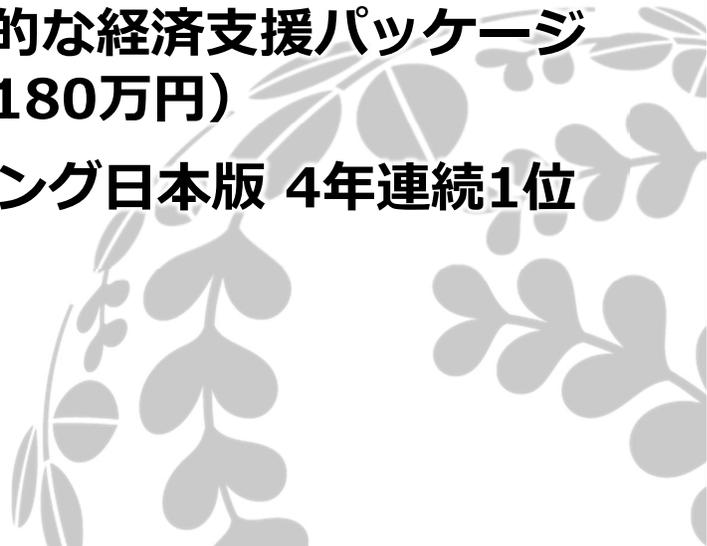
山本 草三
・在任期間：1996年～2005年
・ITLOS初代判事



尾崎 久仁子
・在任期間：2009年～2018年
・日本火2人目のICC判事

東北大学の人材育成

- 博士課程学生の包括的な経済支援パッケージ（一人あたり年平均180万円）
- THE世界大学ランキング日本版 4年連続1位





- 東北大学の博士後期課程学生約2,700名
 ➡ **全員に経済的支援・授業料は実質無料**
- 学生一人当たりの支援：**年平均 約180万円**（社会人等を除く）

主な支援財源

- 本学独自の支援（学位プログラム、グローバル萩博士学生奨学金）
 - 大学フェロシップ創設事業、次世代研究者挑戦的研究プログラム、授業料免除制度、各研究科からの支援（TA・RA雇用）、日本学術振興会特別研究員、日本学生支援機構（奨学金返還免除制度）、各種民間等奨学金など
- ※2022年から修士課程学生にも支援対象を拡大



ディシプリン横断型学位プログラムの全面展開

学位プログラム全体を管轄する高等大学院機構を設置 今後、東北大学高等大学院の発足へ

国際共同大学院プログラム

- 海外有力大学との共同研究・共同教育を通じた人材育成
- スピントロニクス、機械科学技術、環境・地球科学、材料科学、宇宙創成物理学、災害科学・安全学、データ科学、日本学、生命科学（脳科学）、統合化学など10件（学生数：283名、海外派遣数：120名）

リーディングプログラム

- 俯瞰力と独創力を備えた産学官にわたるリーダー育成
- グローバル安全学、マルチディメンション物質理工学など2件（学生数：13名）

産学共創大学院プログラム

- 民間企業等との連携によるイノベーション人材育成
- 未来型医療創造、人工知能エレクトロニクス、変動地球共生学、グリーン×デジタルなど4件（学生数：206名、企業・官公庁等派遣数：78名）

学際高等研究教育院

- 総合知の素養をもつワールドクラス若手研究者育成（学生数：108名、海外派遣数：6名）





- **国際混住型学生寄宿舍「ユニバーシティ・ハウス」**の戦略的整備による国際共修の推進
- **「ユニバーシティ・ハウス青葉山」**の新営
(2018年10月入居開始、総定員752人)
- ✓ **国内最大規模 1,720人定員**
= 日本人 921人 + 外国人 799人

国際感覚の育成

協調性と
社交性の涵養



ユニバーシティ・ハウス青葉山

- 総定員752人（日本人376人、外国人376人）
- 自然豊かな修学環境と交通利便性
- 国際性豊かな高度教養人として成長するための各種プログラムを実践（産学連携による特別講義など）



学生の「やる気、挑む心」に応える入試

東北大学第1志望者のための入試機会

- 東北大学への思いを伝える場
志願理由書、面接試験等で、第1志望を確認
- 基礎学力 + α （意欲、適性、好奇心など）を総合的に評価

学力重視のAO入試

- AO入試Ⅱ期：センター試験を利用しない
AO入試Ⅲ期：センター試験を利用する
- 不合格でも一般入試で再チャレンジ可

大学での成績は、
一般入試進学者よりも
AO入試進学者の方が良い

令和3年度入試で30%を達成

AO入試をツールとして学生のポテンシャルを発掘

※令和5年度においても募集人員2,377名中751名（31.6%）がAO入試



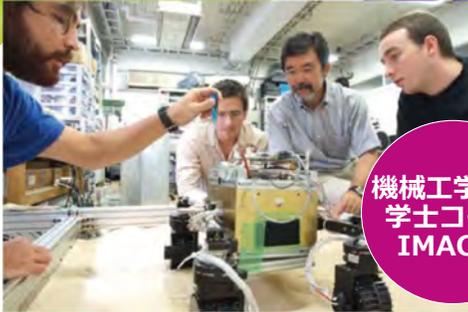
海外ネットワークを利用した戦略的なアドミッション

- 世界トップレベルの学部学生が集う国際学士コース～満点に近いSATスコアの学生を高校とタイアップして獲得
- コロナ感染症の影響を受け、入試と入学前教育を完全オンラインで実施

東北大学の留学生の出身（紫に着色145カ国）と現地入試の対象地域



● 世界17カ国の学生に対して現地入試を実施



機械工学国際学士コース IMAC-U

学部から修士へそして博士へ接続



全国七大学総合体育大会

通称：七大戰（ななだいせん）

北海道大学・東北大学・東京大学・名古屋大学・京都大学・大阪大学・九州大学の七つの大学間で行われる体育大会。

東北大学 近年の戦績	
第56回大会(2017)	第1位
第57回大会(2018)	第1位
第58回大会(2019)	第1位
第59回大会(2020) 第60回大会(2021)	※新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止
第61回大会(2022)	第1位
第62回大会(2023)	第5位
第63回大会(2024)	開催中 (開催地:名古屋)

史上初、4連覇！



第62回大会で東北大学が優勝した競技

男子バスケ／馬術／バレーボール女子／ハンドボール／フェンシング／卓球女子

第63回大会も冬季競技を中心に始まっています。現時点でスキー2位、アイスホッケー3位、総合2位と、好発進！

応援よろしくお願ひします！



THE
世界大学ランキング
日本版

第1位
2023年
4年連続 1位

朝日新聞
大学ランキング

コロナ禍で優れた対応を
行っていると思う大学

第1位
2022年

朝日新聞
大学ランキング

高校からの評価 総合評価

第1位
2006~21年の調査期間中
総合1位を15回

朝日新聞
大学ランキング

入学後、生徒を
伸ばしてくれる大学

第1位
2024年
7年連続 1位

多様な観点から注目される東北大学



国立大学

第1位
2024年

- ▶ コロナ対応が上手だった！
- ▶ 面倒見が良い！
- ▶ 改革力が高い！
- ▶ 注目する学長！

出典：大学ランキング2024年版（朝日新聞出版）

世界トップレベル研究の推進

- 「研究第一」×「実学尊重」はアイデンティティ
- 地球規模の課題解決・価値創造に貢献
- 次世代放射光施設NanoTerasu、東北メディカル・メガバンク機構、半導体テクノロジー共創体
- データを活用して社会価値を創造
- 将来を見据え、課題解決に最適な社会に開かれたキャンパスを創造



若手研究者に独立研究環境を提供する

学際科学フロンティア研究所 (FRIS)

若手**50名**が
世界トップレベルの学際研究に挑戦

- 分野を限定しない国際公募 (競争率10倍以上)
- 独立した研究環境 (若手PI)
- テニュアトラック制度
- 年間最大250万円の支援
- 国際頭脳循環、共用設備



若手研究者の活躍が際立つ大学



世界トップレベル研究拠点

Core Research Clusters

材料科学

AIMR、金属材料研究所、多元物質科学研究所等を中心とした卓越した研究成果により「材料科学」の主要分野で世界をリード

- 世界最大規模の研究者群：約400名体制



小谷 元子教授 (高等研究機構長)

スピントロニクス

世界のスピントロニクス研究を名実ともに先導し、集積エレクトロニクスの未来を拓く国内外産学連携を推進

- 論文引用度および特許で世界トップの実績



深見 俊輔教授 (電気通信研究所)

未来型医療

東北メディカル・メガバンク機構による世界初の大規模3世代コホート調査と未来型医療への貢献 (15万人規模のバイオバンク)

- 個別化医療、個別化予防の研究展開



本橋 ほづみ教授 (未来型医療創成センター長)

2023年4月より

災害科学

文理を融合させた新たな学際研究領域として、「災害科学」を世界に先駆けて開拓するとともに、東日本大震災の経験を世界発信

- UNDPと災害統計グローバルセンター設置



今村 文彦教授 (災害科学国際研究所)

本学が強みを有するその他の6領域

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

統合化学



今村 文彦
世界トップレベル研究拠点長 復旧・復興

「災害科学」を文理融合で開拓



栗山 進一 所長



東北大学の活動、国際アジェンダ等の時系列

- 2011.03 ● 東日本大震災
- 2011.04 ● 復興アクション開始
- 2012.04 ● 災害科学国際研究所 (IRIDeS) の設置
- 2015.03 ● 第3回国連防災世界会議@仙台
- 2015.07 ● 「社会にインパクトある研究」開始



2015年制定 国際社会の三大アジェンダ



里見総長
2012.4~
2018.3
復興と新生

- 2017.11 ● 第1回世界防災フォーラム@仙台
- 2019.11 ● 第2回世界防災フォーラム@仙台
- 2021.04 ● グリーン未来創造機構の設置
国際社会の三大アジェンダに貢献
- 2023.03 ● 第3回世界防災フォーラム@仙台
- 2023.05 ● 仙台防災枠組中間評価へ提言
国連ハイレベル会合@ニューヨーク



大野総長
2018.4~
共創と経営

「災害を管理する」から「災害リスクを理解して管理する」へシフト



次世代放射光施設はナノを見る巨大な顕微鏡、 価値ある膨大なデータを生成

新材料やデバイスの開発、生命機能の解明、カーボンニュートラルを目指す環境科学の開拓、さらには医薬品・食品・畜産・農業・漁業等の多様な産業分野で威力を発揮

- 「官民地域パートナーシップ」による整備
- ✓【主体】量子科学技術研究開発機構（QST）
- ✓【パートナー】一般財団法人光科学イノベーションセンター（PhoSIC）、宮城県、仙台市、国立大学法人東北大学、一般社団法人東北経済連合会

加速器エネルギー 3 GeV
 蓄積電流 >400 mA
 リング周長 349 m
 消費電力 5 MW
 年間最大運転時間 6,000 時間（目標）



民間投資を呼び込む研究開発プラットフォーム

2018年7月3日 次世代放射光施設 官民地域パートナーの決定
 建設費概算総額：約380億円程度

地域パートナー

分担約180億円

光科学イノベーションセンター



高田昌樹 理事長

- ・代表機関（民間の非営利型法人）
- ・コアリション利用の運用
- ・共用利用へのビームタイム提供



宮城県 村井嘉浩 知事



仙台市 郡和子 市長



東北大学 大野英男 総長



東北経済連合会 増子次郎 会長

「有志連合」 民 コアリション メンバー

- 民間企業・大学・国研等の組織（参画意向：約140機関）
- ニーズ・プルによる戦略的利用
- 建設資金を拠出

官 国の主体

分担約200億円

量子科学技術研究開発機構



小安重夫理事長

- ・加速器・共用利用の運用
- ・先端技術開発

共 共用ユーザー

- 個別研究グループ、個人研究者
- 新たなシーズ・プッシュの創出



大臣会合 (2日間)

メイン会場：仙台市 秋保地区「ホテル佐勘」
「G7科学技術大臣の共同声明」を発出



2日目

エクスカーショ①

災害科学国際研究所

世界最先端の災害科学研究（次世代防災システムや災害対応ロボット等）について説明

3日目

エクスカーショ②

次世代放射光施設NanoTerasu

NanoTerasuのイノベーションエコシステム



ハイレベル会合 (公式サイドイベント)

次世代放射光施設NanoTerasu

主催：東北大学、Q-STAR
共催：内閣府、文部科学省、経済産業省
「量子技術が切り拓く未来」

東北大学・Q-STAR共催シンポジウム

「共に創ってゆく～量子技術が切り拓く未来」



2012年2月 東北メディカル・メガバンク機構 設立
世界初の7万人規模の三世代コホート調査
日本最大規模の15万人地域住民・三世代コホート調査
一般住民（前向き）コホートを基盤として未来型医療・未来型予防の創造へ

50ペタバイト級データ
解析センターを併設



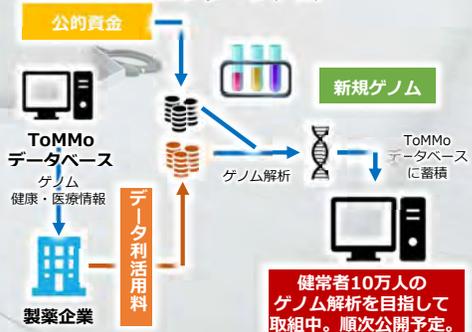
山本 雅之 機構長

日本人に最適化した簡易ゲノム解析ツール「**ジャポニカアレイ®NEO**」を開発

Japanica **ArrayNEO**



全ゲノム情報と医療・健康情報の統合解析 コンソーシアム





東北大学の圧倒的な強み

- 世界トップレベルの半導体関連研究、約150名の研究者群
- 大型クリーンルーム（約8,500 m²）など比類ない研究開発リソース
- 研究施設の建設につながる業界投資の誘致

スピントロニクス省電力ロジック半導体開発拠点

半導体製造プロセス・部素材・イメージセンサ開発実証拠点

MEMS設計・プロセス開発実証拠点



国際集積エレクトロニクス研究開発センター 遠藤哲郎教授



未来科学技術共同研究センター 須川成利教授



マイクロシステム融合研究開発センター 戸津健太郎教授



スピントロニクス省電力ロジック半導体、次世代型メモリ MRAM



半導体製造プロセス、超高性能イメージセンサ



MEMS技術



国際集積エレクトロニクス研究開発センター CIES

スピントロニクス省電力ロジック半導体

データセンターや自動運転等に要求される1/100~1/1000級の電力削減を目指した世界トップレベルの研究開発



遠藤 哲郎 センター長
パワースピン(株)創業者・CTO



- ◆ 30億円の企業寄附による研究棟の整備
- ◆ 300億円超の民間先端設備の導入



大学が生み出す世界トップレベルの研究

- 世界に先駆けたスピントロニクス技術の開拓
- 革新的な不揮発メモリ素子の発明
- 新たな超低消費電力化技術の開発

国・自治体と連携した税制特区制度

- 民間投資促進特区（情報サービス関連産業）制度による法人税の減免
- 先端研究機器への固定資産税等相当額の助成



日米大学パートナーシップ 「UPWARDS for the Future」覚書の締結

2023年5月21日（日）G7広島サミット最終日
「半導体の人材育成と研究開発に関する未来に向けた日米大学間パートナーシップ（UPWARDS for the Future）」覚書の署名式が開催



photos by U.S. Embassy Tokyo

バイデン大統領との面会

日米大学パートナーシップ「UPWARDS for the Future」覚書の署名式後に、
ジョー・バイデン米国大統領と関係者との面会の機会も設定



photos by White House, U.S. Government



photos by White House, U.S. Government



半導体テクノロジーシンポジウム

第1回：日本の半導体の基盤強化とさらなる飛躍に向けて（2022/11/28）

- 甘利衆議院議員や太田経産副大臣、2021年11月に発足したRapidus株式会社の東哲郎・取締役会長等から来賓のご挨拶
- 招待講演として、半導体売上世界1位を誇るTSMCのKevin Zhang・シニア・バイス・プレジデントやフラッシュメモリで世界トップレベルの売上高を誇るキオクシアホールディングス株式会社の早坂伸夫・代表取締役社長などからご講演



甘利衆議院議員



Rapidus株式会社 東会長

第2回：ALL Japanによる半導体人材（2023/12/15）

- 国内で開催される半導体関連の国際イベントでは最大規模となる「SEMICON JAPAN」の一環として開催
- 半導体産業の発展に欠かせない人材育成について産官学のキーパーソンからそれぞれの課題を掘り下げ、取り組み事例を紹介。また、研究開発と教育の現場で取り組む9国立大学と1高専によるパネルディスカッションを実施



アカデミアパネルディスカッション
(北海道大、東北大、東京大、東京工業大、名古屋大、大阪大、広島大、九州大、熊本大、佐世保工業高専)



永井雅規大臣官房審議官による来賓挨拶



- 総面積330万m²のキャンパス全体を共創空間として整備
- 企業等の研究開発拠点の学内設置を加速
- 民間企業等からの研究資金等受入額は年率約12%で急伸長：100億円超
- 「東北大学共創イニシアティブ株式会社」(2023年4月設立)
金融機関※との共同出資子会社による事業展開(国立初) ※三井住友信託銀行(株)

先端コアファシリティ群

- クライオ電子顕微鏡：2台(最新鋭300kV透過型)
- 無冷媒超伝導マグネット(利用可能な世界最強25テスラ)
- 低乱熱伝達風洞実験装置(国内最高水準の性能)

ほか多様な設備を保有、利用企業多数



半導体共創体 ファシリティ群

- 国内最大級の学内クリーンルーム群(総面積8,500m²)
- 利用企業数：約450社
- 国際集積エレクトロニクス研究開発センター CIES、未来科学技術共同研究センター NICHe、マイクロシステム融合研究開発センター μSIC 等





次世代放射光施設 NanoTerasu
初期ビームライン数：10本
最大ビームライン数：28本
電子加速エネルギー：3GeV
企業・大学・国研等：140

東北メディカル・メガバンク ファシリティ群

- 世界初の7万人規模の三世代コホート調査、日本最大の15万人規模の住民コホート調査
- バイオバンク(日本最大級の約400万本の生体試料)
- 50ペタバイト級データ解析センターを併設



スーパーコンピュータ システム群

- 総合性能：12ペタフロップス
- 合計容量：84ペタバイト(ストレージ)
- 利用企業数：42社

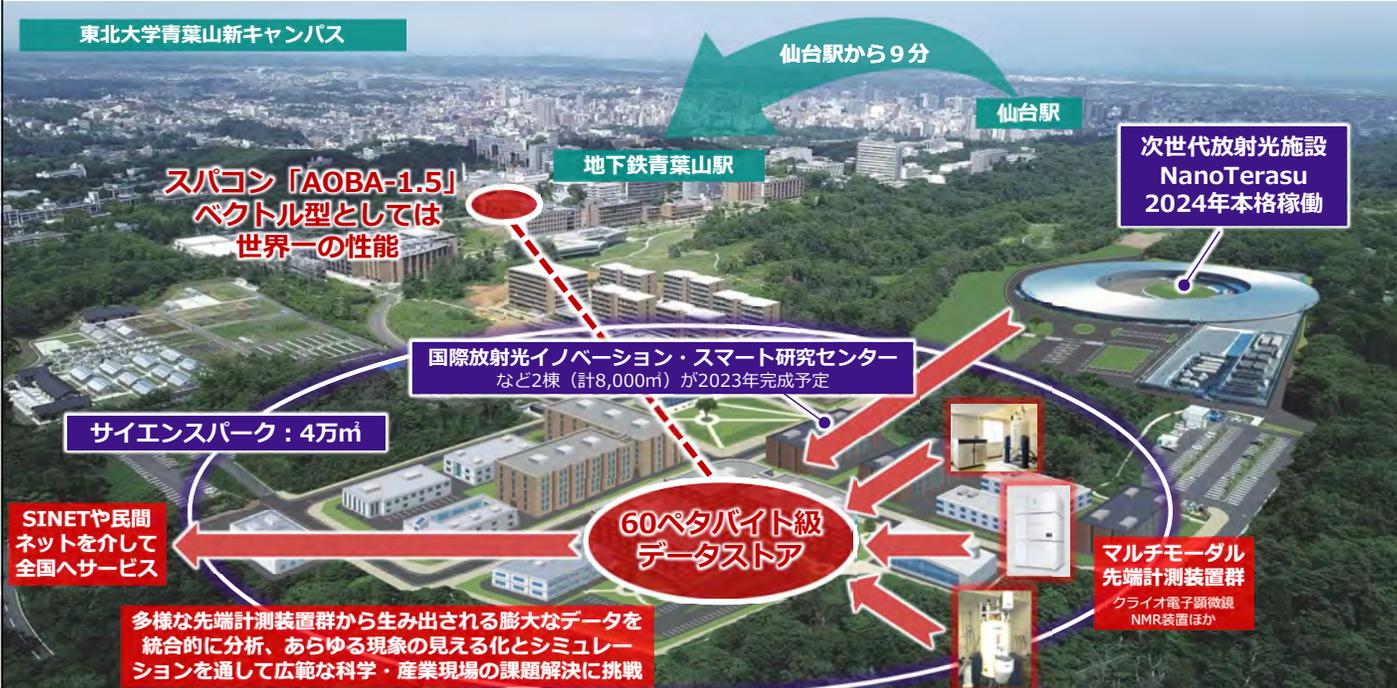




GX・DX を加速するイノベーションエコシステムの創造

カーボンニュートラル時代のGXを牽引
革新的電池、省電力半導体、環境負荷を低減する材料、持続可能な農業など多様な研究開発

計測・計算融合のDXによる課題解決
NanoTerasu と 先端計測装置群が生成する膨大な画像データでナノ世界をデジタル化



東北大学青葉山新キャンパス

仙台駅から9分

仙台駅

地下鉄青葉山駅

スパコン「AOBA-1.5」ベクトル型としては世界一の性能

次世代放射光施設 NanoTerasu 2024年本格稼働

国際放射光イノベーション・スマート研究センター など2棟(計8,000m²)が2023年完成予定

サイエンスパーク：4万m²

SINETや民間ネットを介して全国へサービス

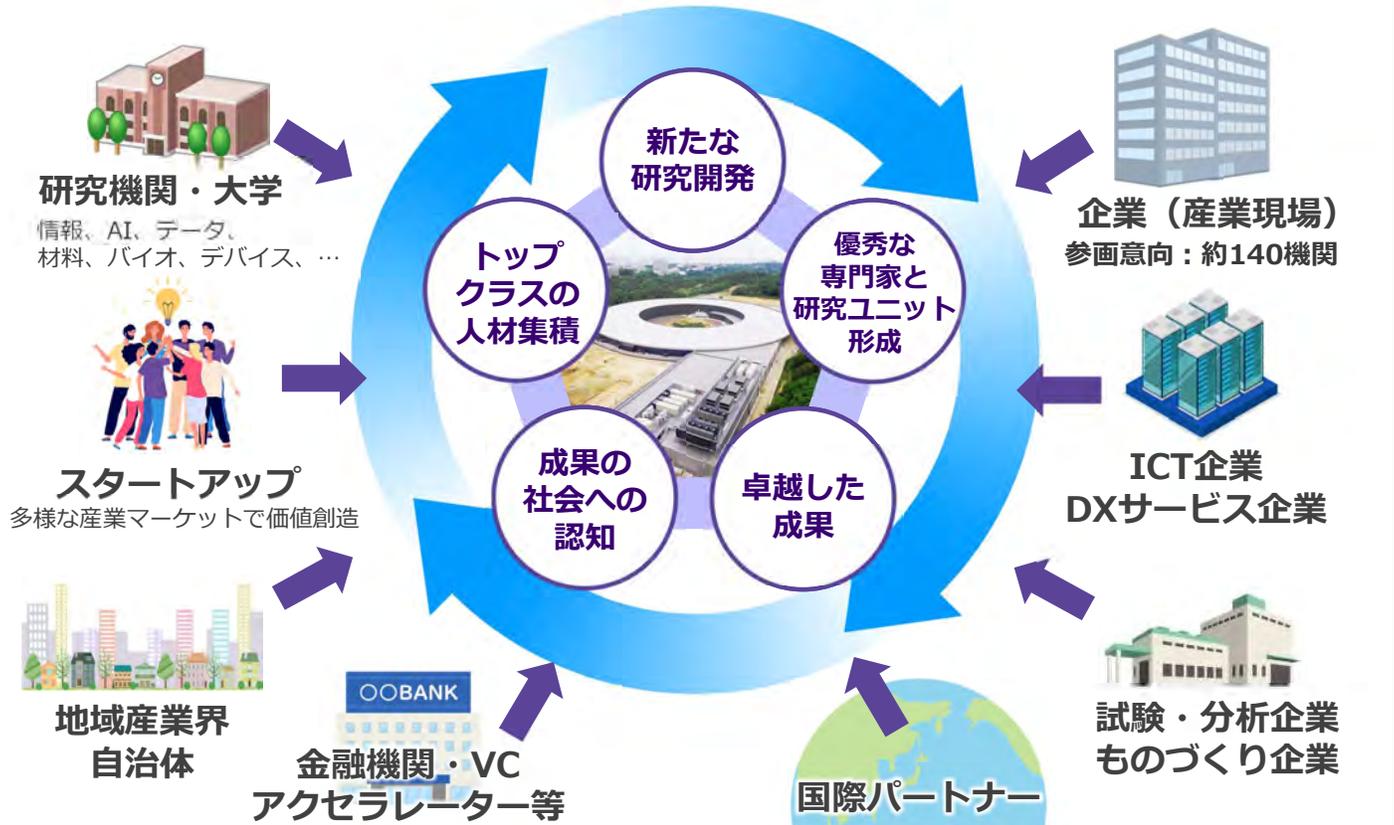
60ペタバイト級データストア

マルチモーダル先端計測装置群
クライオ電子顕微鏡
NMR装置ほか

多様な先端計測装置群から生み出される膨大なデータを統合的に分析、あらゆる現象の見える化とシミュレーションを通して広範な科学・産業現場の課題解決に挑戦



大学は技術・人材・資金の結節点 課題解決を目的として産学官金の多彩なアクターが参画

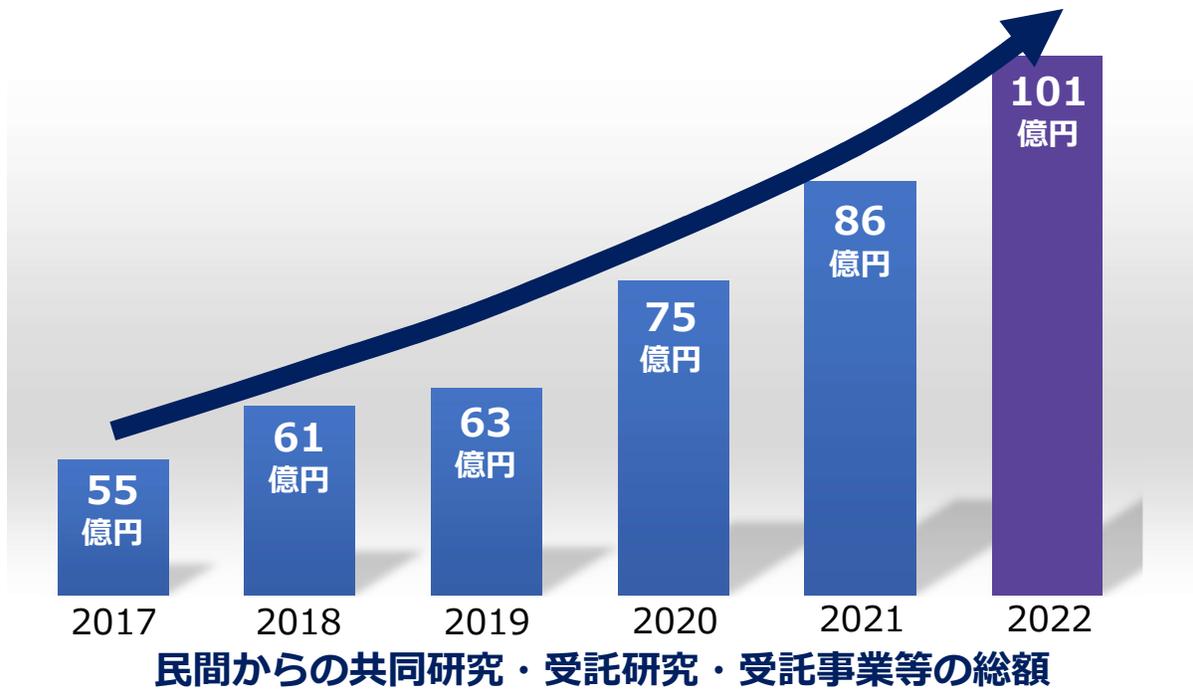


共創研究所 一覧（現在23拠点）

<p>2021年10月 愛知製鋼×東北大学 次世代電動アクスル用素材・プロセス共創研究所</p>	<p>2021年10月 ブリヂストン×東北大学 共創ラボ</p>	<p>2021年11月 東北電力×東北大学 共創研究所</p>	<p>2022年2月 JFEスチール×東北大学 グリーンスチール共創研究所</p>
<p>2022年3月 東北発電工業×東北大学共創研究所</p>	<p>2022年4月 トヨタ自動車東日本×東北大学 環境融和ものづくり共創研究所</p>	<p>2022年4月 DOWA×東北大学 共創研究所</p>	<p>2022年4月 ピクシーダストテクノロジーズ×東北大学 ホログラフィックウェルビーイング共創研究所</p>
<p>2022年7月 大同特殊鋼×東北大学 共創研究所</p>	<p>2022年9月 IHI×東北大学 アンモニアバリューチェーン共創研究所</p>	<p>2022年10月 TDK×東北大学 再生可能エネルギー 変換デバイス・材料開発共創研究所</p>	<p>2022年10月 富士通×東北大学 発見知能共創研究所</p>
<p>2022年10月 住友金属鉱山×東北大学 GX材料科学共創研究所</p>	<p>2023年3月 アルプスアルパイン×東北大学 つながる価値共創研究所</p>	<p>2023年4月 デクセリアルズ×東北大学 光メタセンシング共創研究所</p>	<p>2023年4月 古河電気工業×東北大学 フォトニクス融合共創拠点</p>
<p>2023年4月 3DC×東北大学 カーボン新素材GMSで「世界を変える」共創研究ラボ</p>	<p>2023年8月 セイコーエプソン×東北大学 サステナブル材料共創研究所</p>	<p>2023年10月 三井化学クロップ&ライフソリューション×東北大学 バイオロジカルリユース共創研究所</p>	<p>2023年11月 NEC×東北大学 宇宙統合ネットワーク・レジリエントDX共創研究所</p>
<p>2023年12月 TREホールディングス×東北大学 WX (Waste Transformation) 共創研究所</p>	<p>2024年2月 SWCC×東北大学 高機能金属共創研究所</p>	<p>2024年3月 日本特殊陶業 × 東北大学 MIRAI no ME 共創研究所</p>	<p>2024年4月（予定） メニコン×東北大学 みる未来のための共創研究所</p>



共創研究所制度の創設等の様々な取組により
民間企業等からの研究資金等受入額は急伸長



加速する東北大学発スタートアップ

- 東北大学スタートアップ・ユニバーシティ宣言（2020年10月）
- 社会変革の原動力となるスタートアップの創出とアントレプレナーシップ育成を加速



アントレプレナーシップの育成

アントレプレナーシップ 育成プログラム

東北大学に起業文化を醸成するために、学生・研究者向けに多様なプログラムを実施（令和4年度受講者2,071名）

- アントレプレナー入門塾
- ジャパンバイオデザイン東北プログラム
- スタートアップカフェ
- Early Work Program/Organic Ideas Program
- 東北大学ビジネスアイデアコンテスト
- アイデアソン（第一生命×NTTデータ）

事業性検証を支援

ギャップファンドプログラム （研究者・学生向け準備資金）

東北大学独自のギャップファンドであるビジネスインキュベーションプログラム（BIP）を2013年から実施



95件を支援

①育成（ギャップファンド）500万円
②重点（マッチングファンド）3,000~6,000万円

東北・新潟の大学で共同運営するみちのくギャップファンドを2021年から実施



MICHINOKU ACADEMIA STARTUP PLATFORM

うち東北大学
12件を支援

大学発ベンチャーへの投資

東北大学 ベンチャーパートナーズ 2015年2月設立



東北大学100%出資
ベンチャーキャピタル

第1号ファンド2015年8月組成
（96.8億円、10年）26社投資

第2号ファンド2020年10月組成
（78億円、10年）15社投資

▶ 1・2号合計で41社に投資

新規上場
6社

東北大学スタートアップガレージ（起業家育成プロジェクト）



- 常設コミュニティスペース（青葉山ガレージ・川内ガレージ）で起業を志す仲間と交流する場を提供
- 起業塾・ピッチイベントを開催
- 大学シーズと企業とのマッチングを支援
- VC・金融機関と連携し資金調達を支援
- メンターが起業相談や立ち上げを全力サポート
- OBOG・アドバイザー陣がバックアップ
- スタートアップカフェ等多彩なイベントを開催

東北大学に起業文化を醸成し、東北大学発スタートアップを多数創出！！



東北大学VCおよびスタートアップの活躍

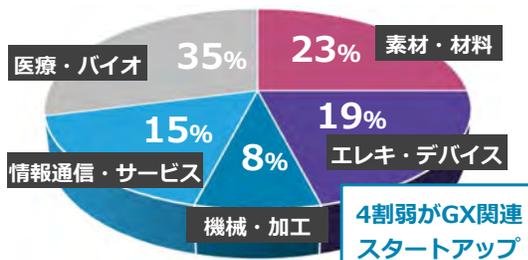
全国トップクラスの創出数

東北大学発
ベンチャー企業数
179社

※令和4年度 経済産業省
大学発ベンチャー実態等調査

東北大学ベンチャーパートナーズ(株)

● 1号ファンド
2015年8月組成 96.8億円：26社投資



● 2号ファンド
2020年10月組成 78億円：15社投資

東北地方で登記されている企業数
17社

国内未上場スタートアップ

上位20社のうち1社が東北大学発

- ▶ クリーンプラネット
新水素エネルギー実用化研究
想定時価総額8位（ユニコーン）

出典：STARTUPDB
（2023.1.18時点）

最近のIPO・M&A実績例

IPO実績6件

- ▶ 2020年12月28日東証マザーズ上場「クリングルファーマ株式会社」
- ▶ 2021年9月24日東証マザーズ上場「株式会社レナサイエンス」
- ▶ 2021年12月24日東証マザーズ上場「サスメド株式会社」
- ▶ 2022年11月22日東証グロース上場「株式会社ティムス」
- ▶ 2023年4月12日東証グロース上場「株式会社ispace」
- ▶ 2023年8月1日米NASDAQ上場「ピクシーダストテクノロジーズ株式会社」

M&A実績の例

- ▶ 2020年11月16日「株式会社フォトニックラティス」
- ▶ 2023年1月31日「株式会社スーパーナノデザイン」



(株) ElevationSpace 代表取締役 小林稜平

- 東北大学にて建築学と宇宙工学を専攻
2022年3月に修士（工学）を取得。2021年2月に起業
- 2030年代に軌道上に「宇宙ホテル」建設を目指す
- 小型宇宙利用・回収プラットフォーム ELS-Rを開発
- 大学在学中に、宇宙建築において日本1位、世界2位を獲得
Forbes JAPAN 30 UNDER 30 2022 選出



代表取締役 小林稜平



東日本大震災から10年

東北から宇宙へ

東北の民間企業初となる人工衛星に
名産品を載せて飛ばしたい！



ELEVATION
SPACE



ファイトケミカルプロダクツ (株) 北川尚美 CTO (東北大学工学研究科 教授)

- 基盤技術はイオン交換樹脂法
- 米油製造過程で生まれる廃棄油から高純度スーパービタミンE等を抽出し、研究用試薬や健康美容サプリメントの製造販売を展開
- 米ぬか由来のスーパービタミンE製品を介した健康で安全な暮らしの実現に貢献

既存産業：米油製造企業

米ぬか → 米サラダ油



(左) 北川尚美ファイトケミカルプロダクツ (株) CTO

(右) 加藤牧子ファイトケミカルプロダクツ (株) 代表取締役CEO



学生団体ルリヲ 小林雅幸 代表 (東北大学工学部 機械知能・航空工学科4年)

- 福島県双葉町を中心とした若者向けツアー「パレットキャンプ福島」を企画・運営
- 震災や原発事故ではない切り口で町との関係性を築きながら、ツアー参加者とともに持続可能なコミュニティづくりに参画



19カ国から120名が参加

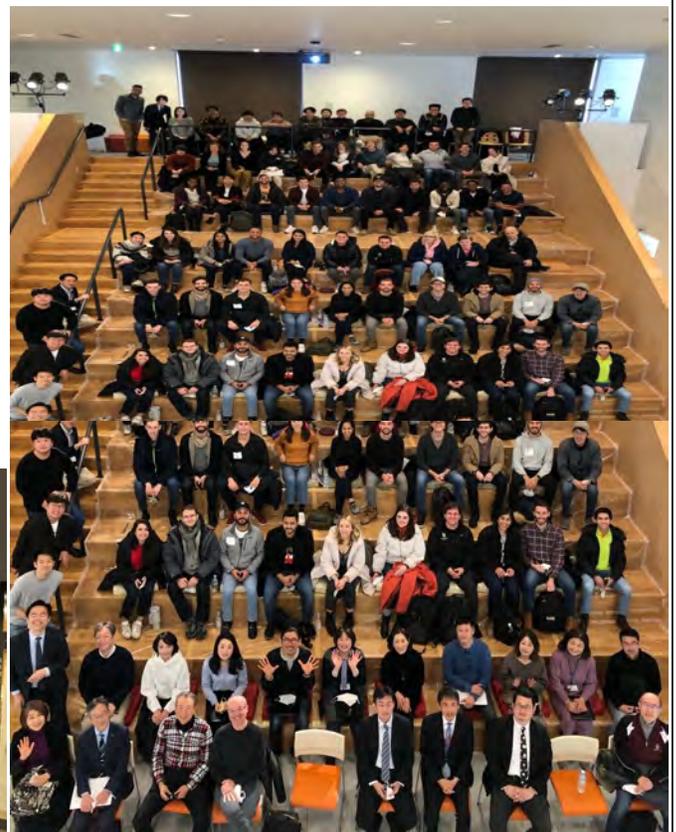
(右)小林雅幸 ルリヲ代表
東北大学工学部機械知能・航空工学科4年
(中)スワスティカ・ハルシユ・ジャジュ ルリヲCCO
東北大学大学院国際文化研究科博士課程1年
(左)パネルジー・トリシット ルリヲ副代表
東北大学大学院理学研究科博士課程1年



社会的起業への挑戦

ハーバード・ビジネス・スクール (HBS) との連携

- 2023年1月7日、HBSの2年生(45名)が、アメリカを離れて実地で学びを深めるIFCプログラムという授業の一環で、INTILAQ東北イノベーションセンターを訪問
- 東北大学の学生10名も参加し、10のグループに分かれて、東北の社会起業家に対して意見交換を実施





東北大学が東北地域の大学等を先導・結集してスタートアップを創出、東北・新潟を課題先進地域から課題解決先進地域へ、世界を変革していく

東北地域のプラットフォーム（MASP）
で、東北大学が構築したシームレスなスタートアップ支援の仕組みと経験を新潟を含めた東北7県の大学等に共有

2021年度から**53件**（研究者・学生）を支援、うち**7社**（大学発SU）が起業

2023年度からPFを拡大（10校→**22校**）
（私立大学・高専も新規参加）

起業活動支援「**みちのくギャップファンド**」

- 起業に向けた資金支援
- 起業に向けた伴走支援
- DEMO DAY（発表会）



東京圏等との連携（VC・事業会社等）



グローバル連携：スタートアップ・エコシステムを国際展開（海外大学）米UCバークレー、仏エコール・ポリテクニク、エストニア・タリン工科大学等（海外アクセラレーター）US MAC等



成長する知識経営体へ

卓越した教育研究を基盤として社会とともに成長する好循環の確立のため、大学経営を革新





投資家向け学内ツアーに、国立大学最大の投資家（延べ86法人152名）が参加

- 2023年1月に、本学初となる大学債（愛称「東北大学 みらい創造債」）をサステナビリティボンドとして発行
- 大学債を通じて地球的課題解決とグリーン事業の成長に貢献
- 40年大学債のメインバイヤーの生命保険会社など中央勢に加え、地方投資家の積極的な参加が特徴的



宮田 康弘
理事（資金運用・調達強化担当）



国立大学
初

投資家向け学内ツアーの開催



債券の名称	第1回国立大学法人東北大学債券 〔サステナビリティボンド、愛称「東北大学 みらい創造債」〕
年限	40年
発行額	100億円
利率	年1.879%
発行日	2023年(令和5年)2月3日(金)
償還日	2062年(令和44年)3月17日(金)
格付	AA+ (株格付投資情報センター(R&I)) AAA (株日本格付研究所(JCR))
サステナビリティボンド・ フレームワーク評価*	総合評価 SU1(F) グリーン性・ソーシャル性評価(資金使途) gs1(F) 管理・運営・透明性評価 m1(F)



2023年度の選考では本学が唯一の認定候補に

日本政府による10兆円規模 (approx.67.7billions\$)の「大学ファンド」の運用益から年間約百億円 (approx.67.7million \$)の助成を最長25年受けることで、世界トップレベルの研究力を目指す



研究・教育・ガバナンスの全領域に及ぶ抜本的な改革

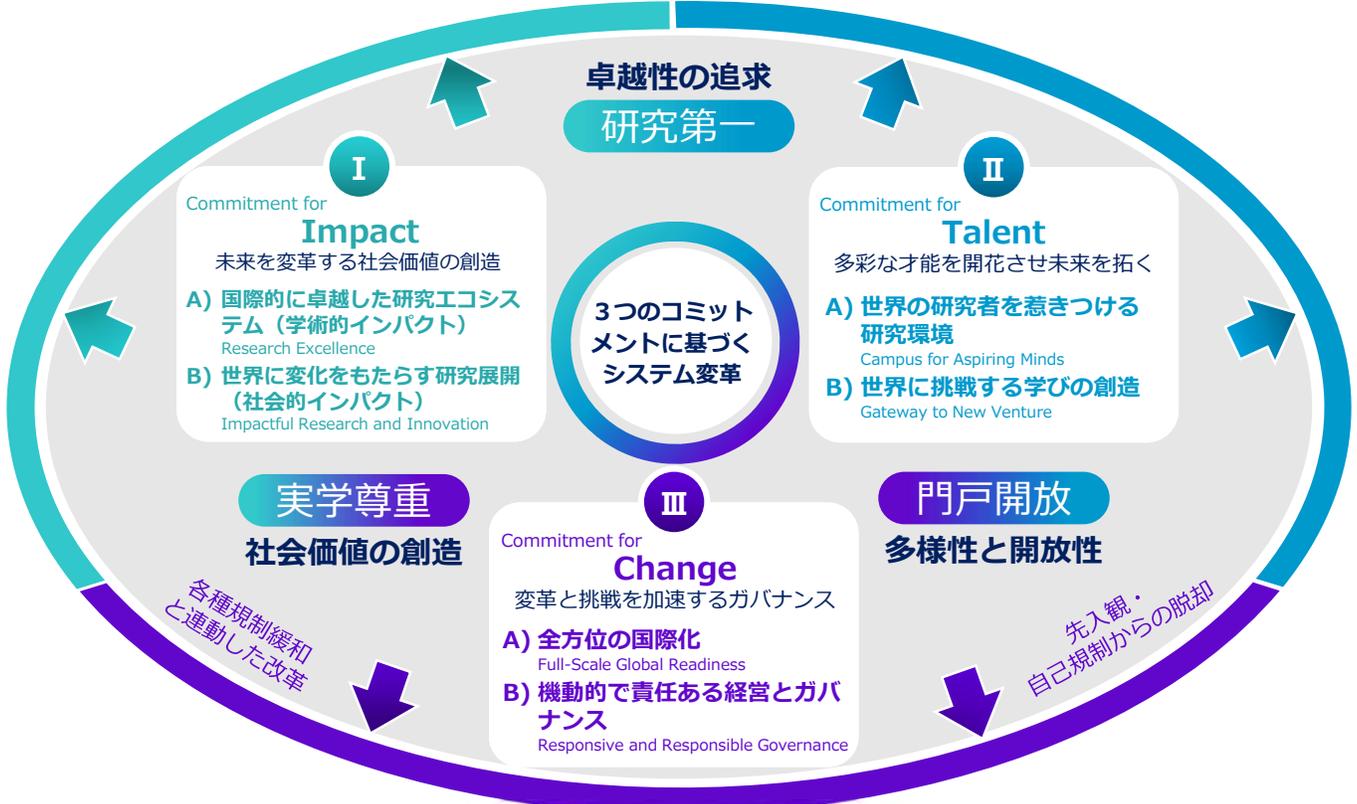
「未来を変革する社会価値の創造 (Impact) 」
「多彩な才能を開花させ未来を拓く (Talent) 」
「変革と挑戦を加速するガバナンス (Change) 」
の下、全方位の国際化などの6つの目標を達成するために、19の戦略を提示

世界トップレベルの研究力を実現

多彩な才能を世界から集め、
変革と挑戦を価値としてシステムを革新。
研究の卓越性と多様性を力として、
固定観念にとらわれずに挑戦を続け、
未来を変革する社会価値の創造を行う



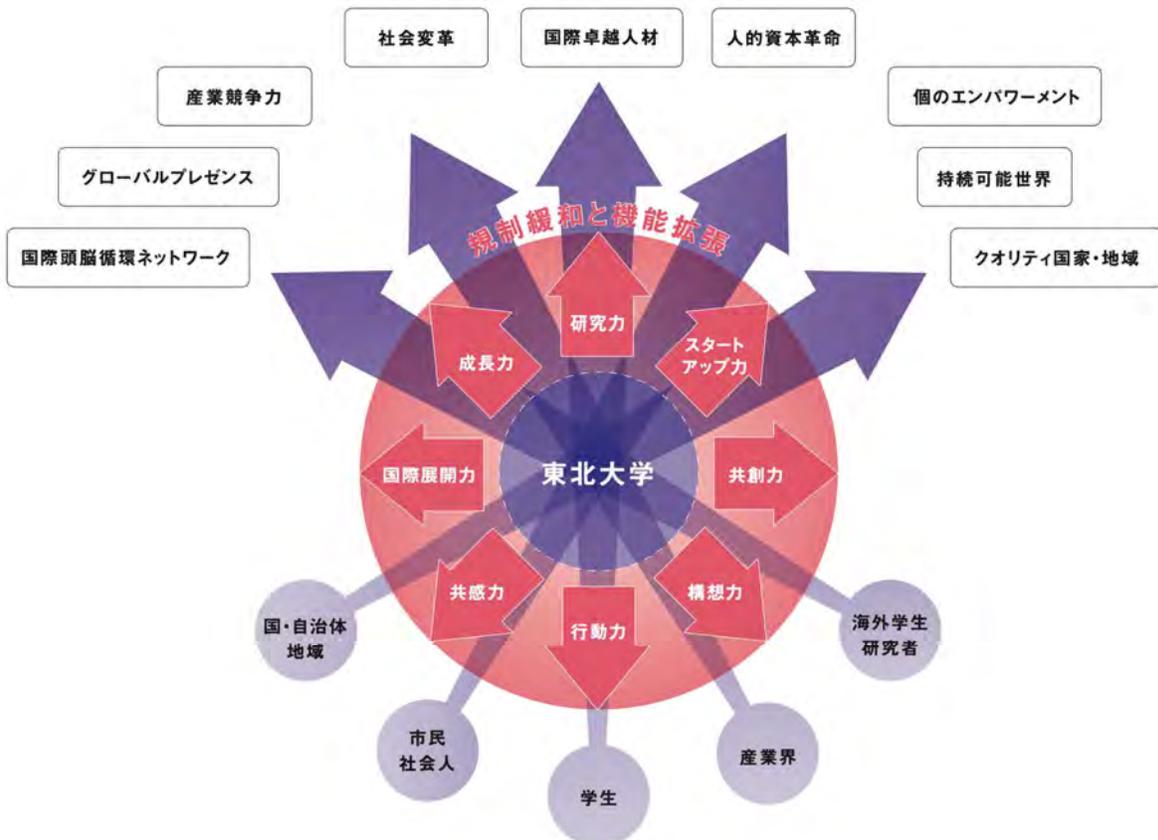
平和で公正な人類社会の実現に貢献
3つの建学の理念を礎として、知・人材・社会価値を創出



新たな知識経営体として機能拡張し、社会・世界への波及を拡大



今後は多彩なアクターが共創するプラットフォーム型事業モデルへ



ありがとうございました

