

変革の結節点としてのGSCへの期待

GSC: Global Startup Campus

2026年 2月 2日

東北大学 理事・副学長(企画戦略総括)・プロボスト・CDO

青木 孝文



役職歴(大学関係)

- 2006年11月～2012年3月
総長特任補佐
東日本大震災への対応など
- 2012年4月～2018年3月
副学長(広報・社会連携・情報基盤)
指定国立大学法人構想の策定など
- 2018年4月～
理事・副学長(企画戦略総括)・プロボスト・CDO
国際卓越研究大学(大学ファンド)への対応など
- 2023年5月～ 大学ICT推進協議会(AXIES) 会長



研究歴

1992年 東北大学 大学院工学研究科(電子工学専攻)博士課程修了

2002年 東北大学 大学院情報科学研究科 教授

- 専門: コンピュータ工学、デジタル信号処理、画像認識、バイオメトリクス(生体認証)とセキュリティ、法歯学と個人識別などの研究に従事
- 社会貢献: 「東日本大震災における身元確認の支援」に関して、社会貢献支援財団社会貢献者表彰(2013年)、河北文化賞(2014年)など

- 政府は研究大学の支援のため10兆円の大学基金を創設
- 東北大学は2024年11月に国際研究卓越大学の第1号に認定
- 最長25年間にわたり経済支援を受け大学改革を実行





Commitment for Impact

未来を変革する社会価値の創造
Research Impact
& Innovation



Commitment for Talent

多彩な才能を開花させ未来を拓く
Campus for
Aspiring Minds

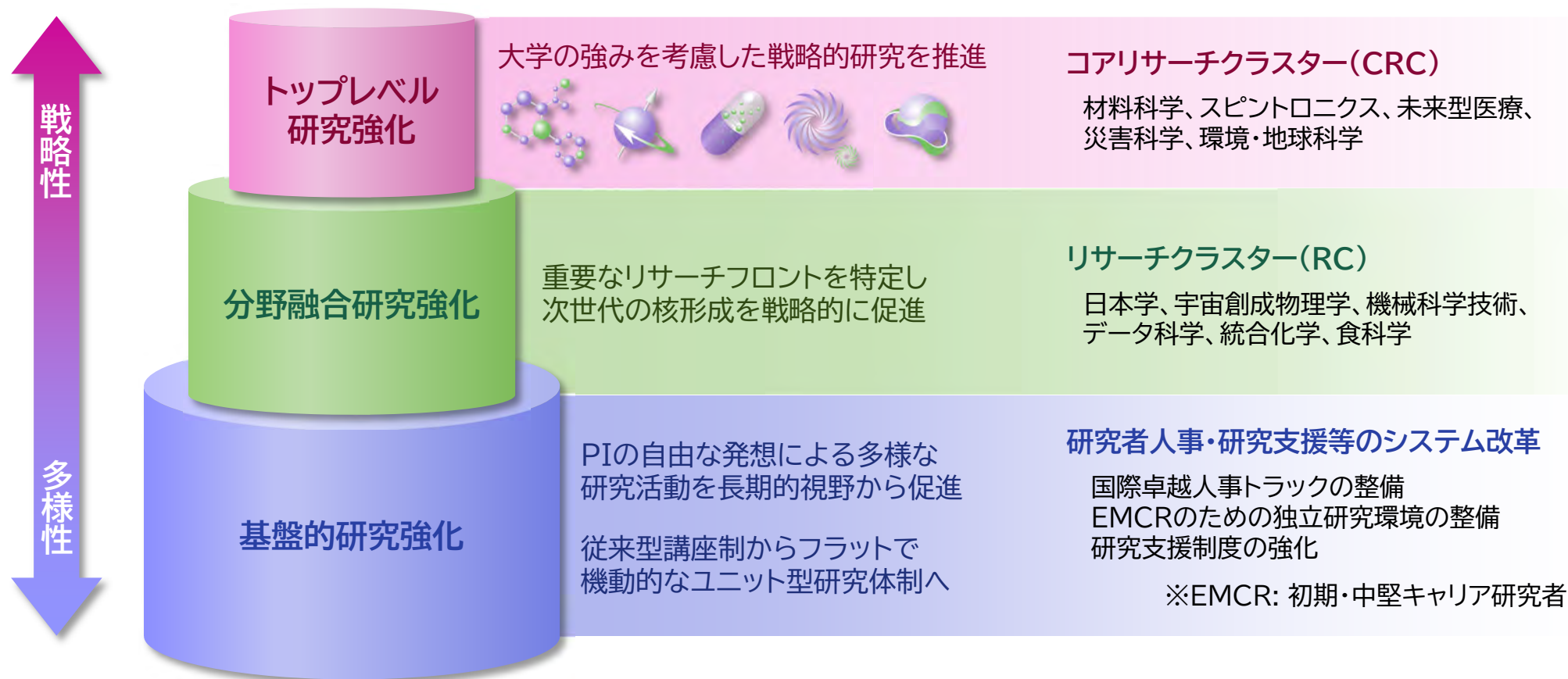


Commitment for Change

変革と挑戦を加速するガバナンス
Responsive & Responsible
Governance

Commitments(公約)	Goals(目標)と重点KPIs	Strategies(戦略)
I . Commitment for Impact 未来を変革する社会価値の創造 <p>東北大学は、世界的に卓越した研究成果をもとに社会価値の創造を先導する開かれたプラットフォームである。我々は、東日本大震災からの復興への貢献を通じ、多様なステークホルダーとともに、社会的使命を共有し、その自覚を強固なものとした。東北大学は、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。</p>	A Research Excellence 国際的に卓越した研究エコシステム(学術的インパクト) <ul style="list-style-type: none"> 論文数 Top10%論文数 Top10%論文割合 若手研究者Top10%論文数 若手研究者Top10%論文割合 B Impactful Research & Innovation 世界に変化をもたらす研究展開(社会的インパクト) <ul style="list-style-type: none"> 民間企業等からの研究資金等受入額 産学共創拠点設置件数 大学発スタートアップ数 知的財産権等収入 産学共著論文数 	I-A-1 骨太の研究戦略に基づく卓越性の追求 I-A-2 独自の三階層研究力強化パッケージ I-A-3 活力ある新たな研究体制 I-B-1 世界を動かす知識行動プラットフォーム I-B-2 投資を呼び込むSTIプラットフォーム I-B-3 イノベーションを加速する共創機能強化
II . Commitment for Talent 多彩な才能を開花させ未来を拓く <p>東北大学は、すべての教職員、学生・卒業生を中核とした本学コミュニティメンバーの未来価値の向上に対して継続的・重点的に投資し行動する。東北大学は、開放性と多様性を追求し、様々な社会的・文化的背景をもった多彩な才能を受け入れ、その個性を尊重するとともに、一人ひとりの成長と自己実現を促す魅力ある環境を作り上げ、活力ある未来社会を担う人材の育成に貢献する。</p>	A Campus for Aspiring Minds 世界の研究者を惹きつける研究環境 <ul style="list-style-type: none"> 外国人研究者比率 女性研究者比率 PI研究ユニット数 PI対象教員とスタッフの比率 国際対応力のあるスタッフ比率 B Gateway to New Venture 世界に挑戦する学びの創造 <ul style="list-style-type: none"> 留学生比率 博士課程学生の修了時までの国際経験割合 博士課程学生への平均経済支援額 博士課程学生数 博士号取得者数 	II-A-1 魅力ある研究者キャリアパスと処遇 II-A-2 経営スタッフの高度化と役割の拡大 II-A-3 世界水準の挑戦を支える多様性キャンパス II-B-1 大学院から広がるキャリアマネジメント II-B-2 国際性・開放性を基軸とする大学院変革 II-B-3 研究大学にふさわしい学部変革
III . Commitment for Change 変革と挑戦を加速するガバナンス <p>東北大学は、卓越性と成長とともに追求する新たな知識経営体へと進化する。東北大学は、グローバル社会の一員として行動するため、それにふさわしい組織体制を構築するとともに、ここに記載し約束したすべての事項を実現可能とする実効性の高い大学ガバナンスを確立する。</p>	A Full-Scale Global Readiness 全方位の国際化 <ul style="list-style-type: none"> 外国人研究者比率 国際対応力のあるスタッフ比率 留学生比率 博士課程学生の修了時までの国際経験割合 執行部の外国人比率 B Responsive & Responsible Governance 機動的で責任ある経営とガバナンス <ul style="list-style-type: none"> 自己収入比率 事業規模 独自基金造成状況 法人戦略財源の規模 執行部の外国人比率 	III-A-1 包括的国際化の推進 III-A-2 頭脳循環のためのグローバルリンケージ III-A-3 世界と共創する国際拠点形成 III-B-1 事業成長の新潮流に挑戦する経営 III-B-2 知識経営体のためのガバナンス進化 III-B-3 活力を高め成長を促す組織マネジメント III-B-4 多彩な才能の活躍を支える協働システム

- 大学の現状と課題
 - GSCへの提言

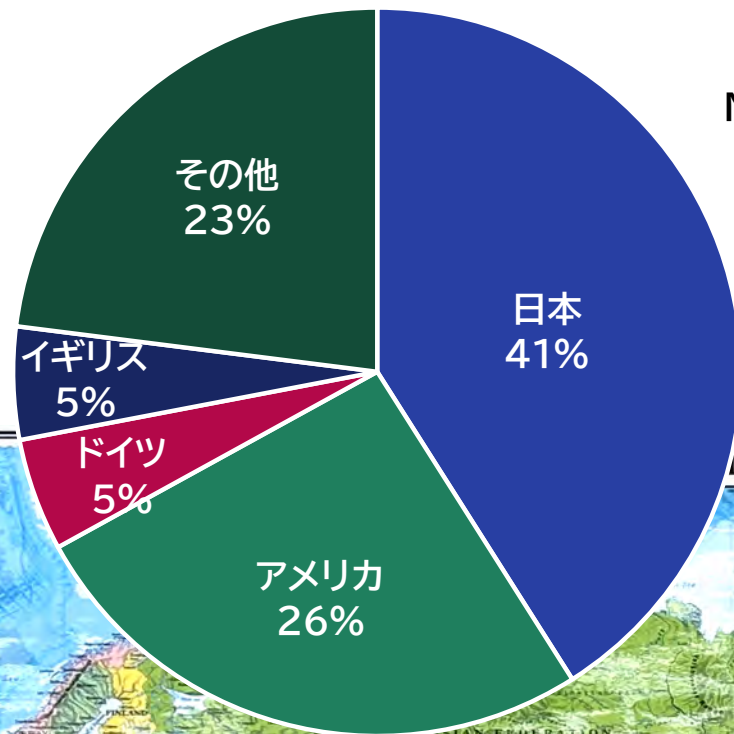


国際卓越人事トラックの全学展開(2025年6月6日記者会見) 今後5年間で500名程度の採用を想定

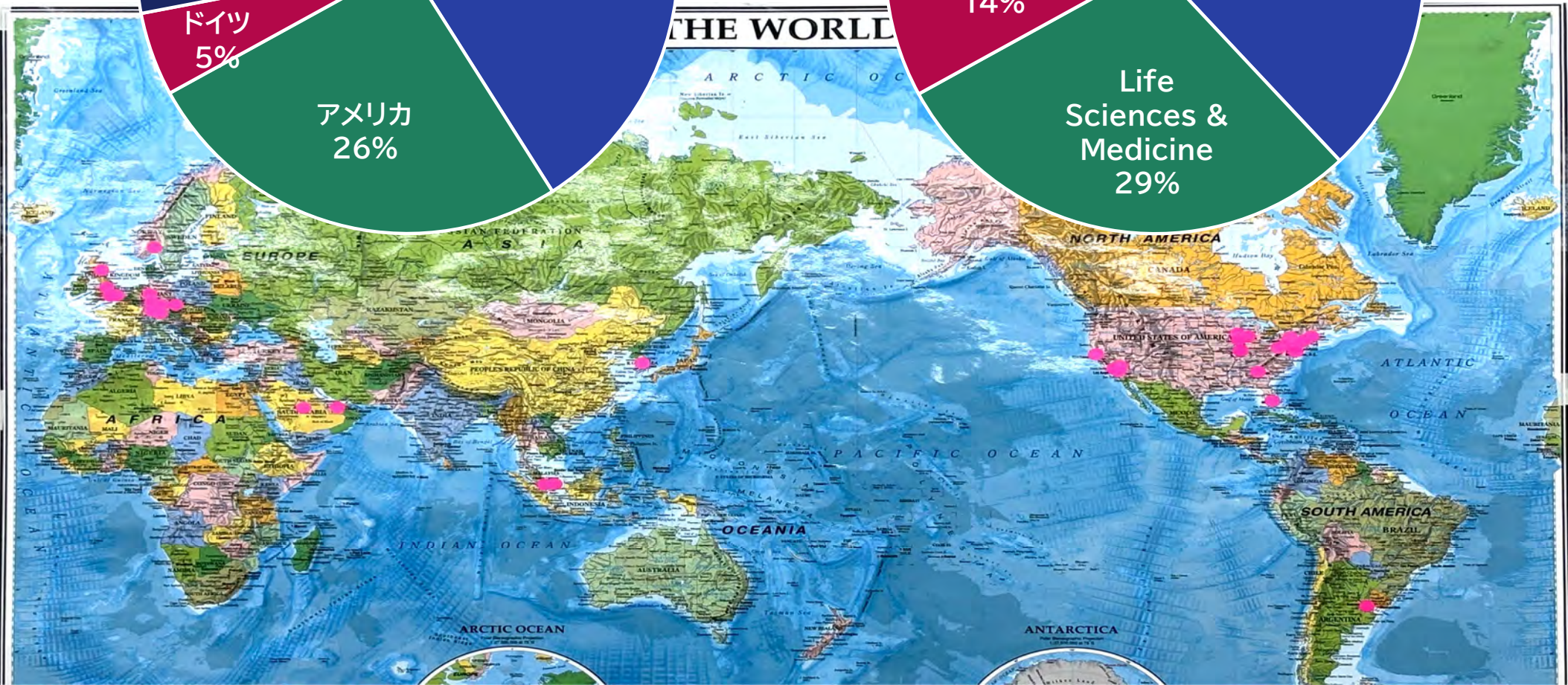
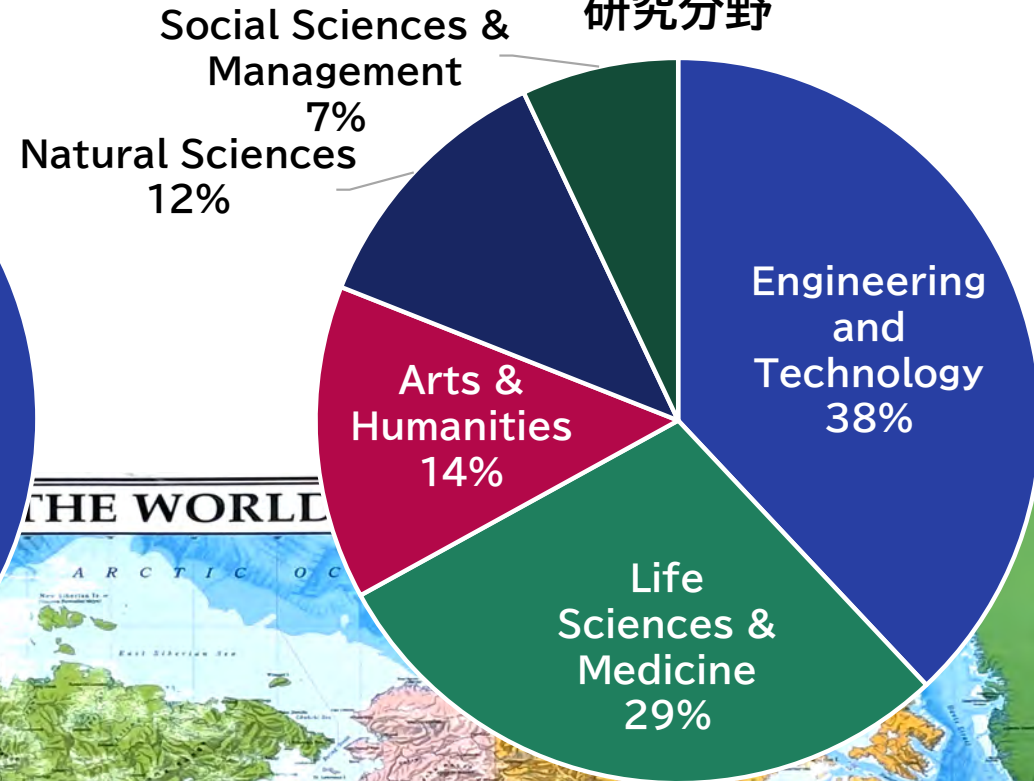
【現状】253名の人事計画が承認・うち133名が正式内定済み

類型1	国際卓越研究者	卓越した業績を有するPIをヘッドハンティング
類型2	次世代研究者(EMCR)	高倍率の国際公募等によるテニュアトラックPI

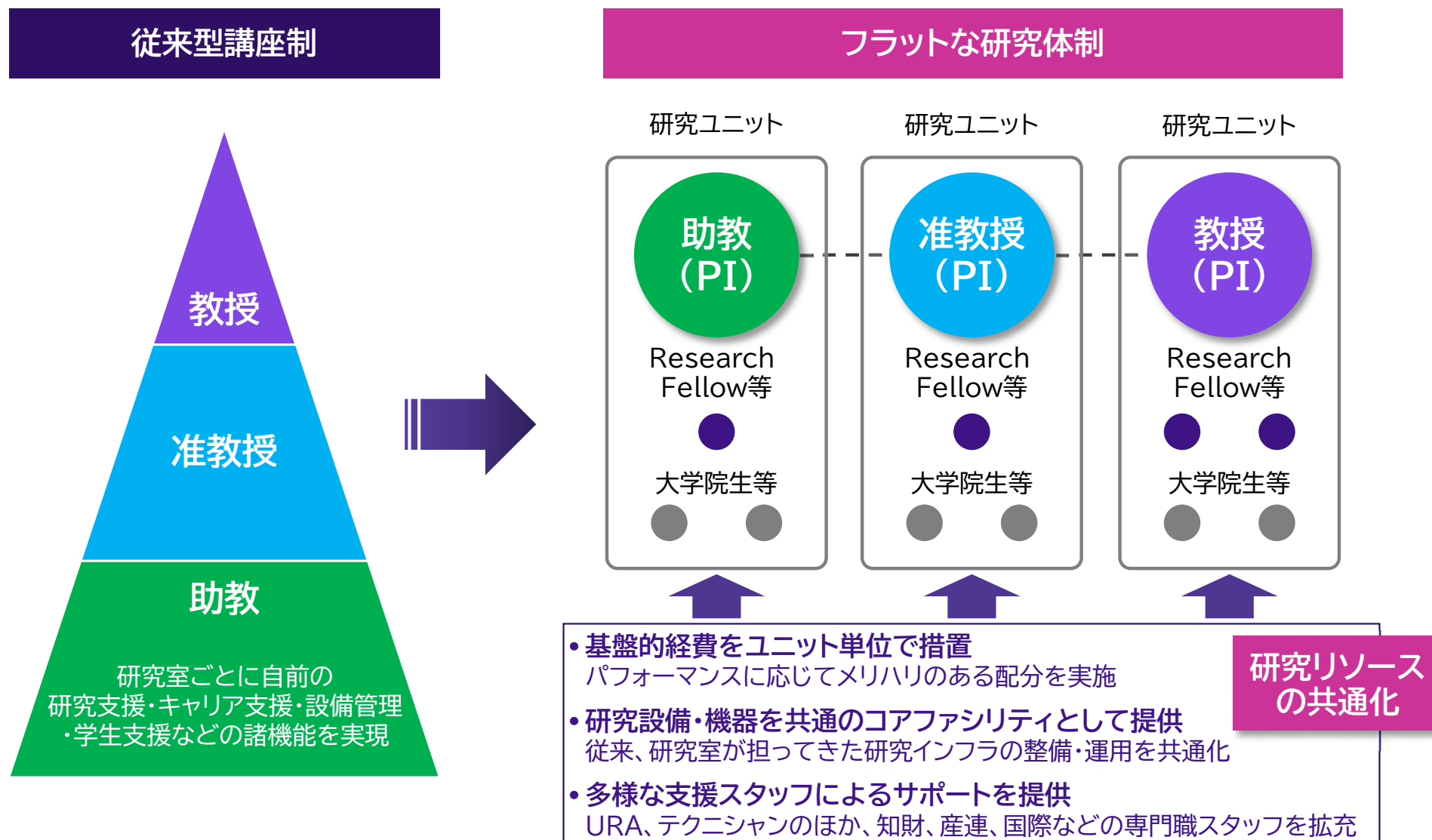
採用前所属機関国籍



研究分野



- 若手研究者が早期に研究ユニット主宰者(PI)として独立し、独自の自由な発想に基づく野心的な研究に挑戦できるフラットで機動的な研究体制を制度化
- テニユアトラックを全学的に展開、初期・中堅キャリア研究者(EMCR)の独立を促進



材料科学



ものづくり・環境・エネルギー・食品・農業・医療等への横断的波及

スピントロニクス



半導体産業競争力の強化
グリーンな未来への貢献

災害科学



総合知に基づく地球規模課題の解決
レジリエントな社会の創造

ライフサイエンス



データ駆動による
未来型医療・ヘルスケアの開拓

人文社会科学



新しい日本学研究の展開
国際価値共創

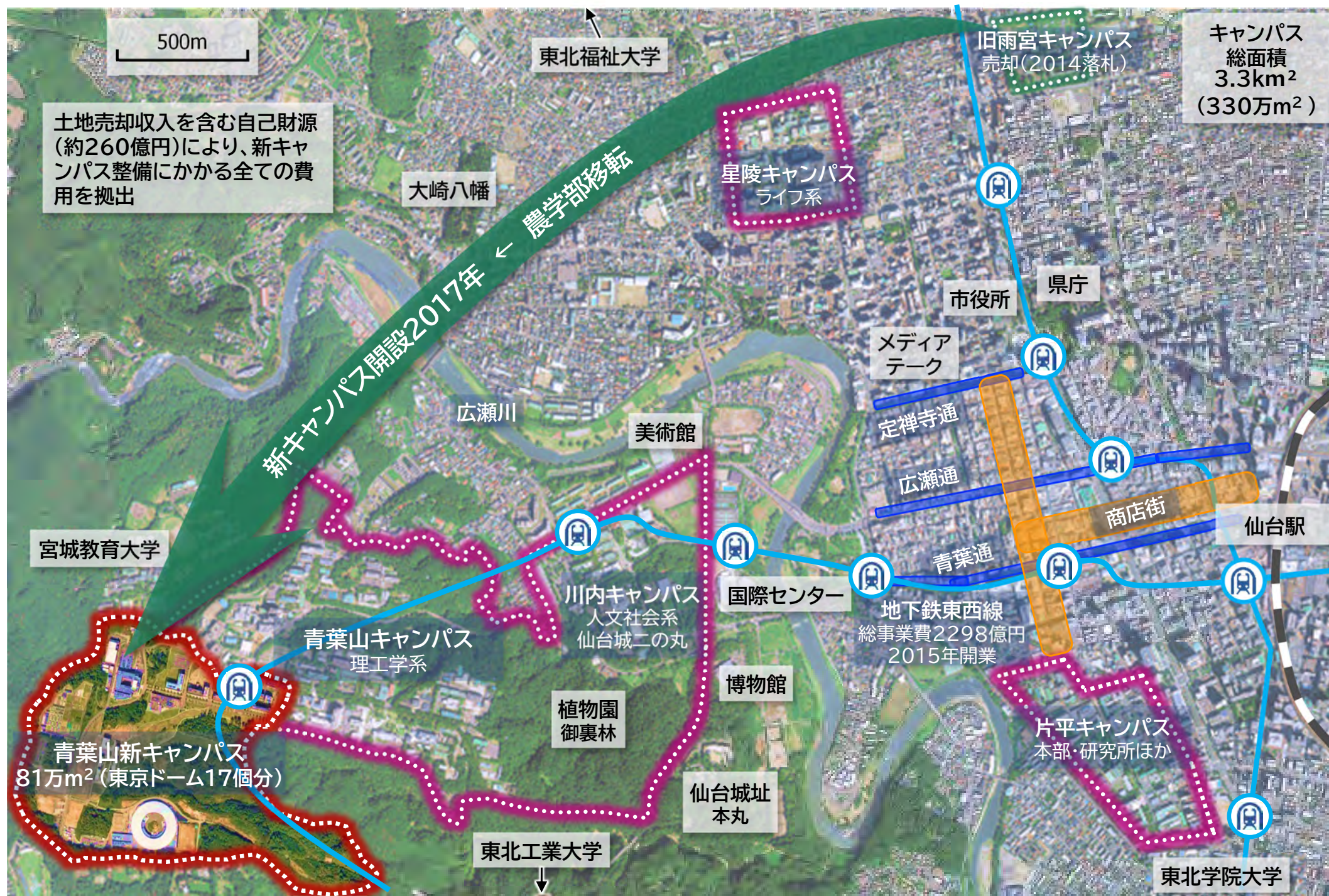
科学技術イノベーション

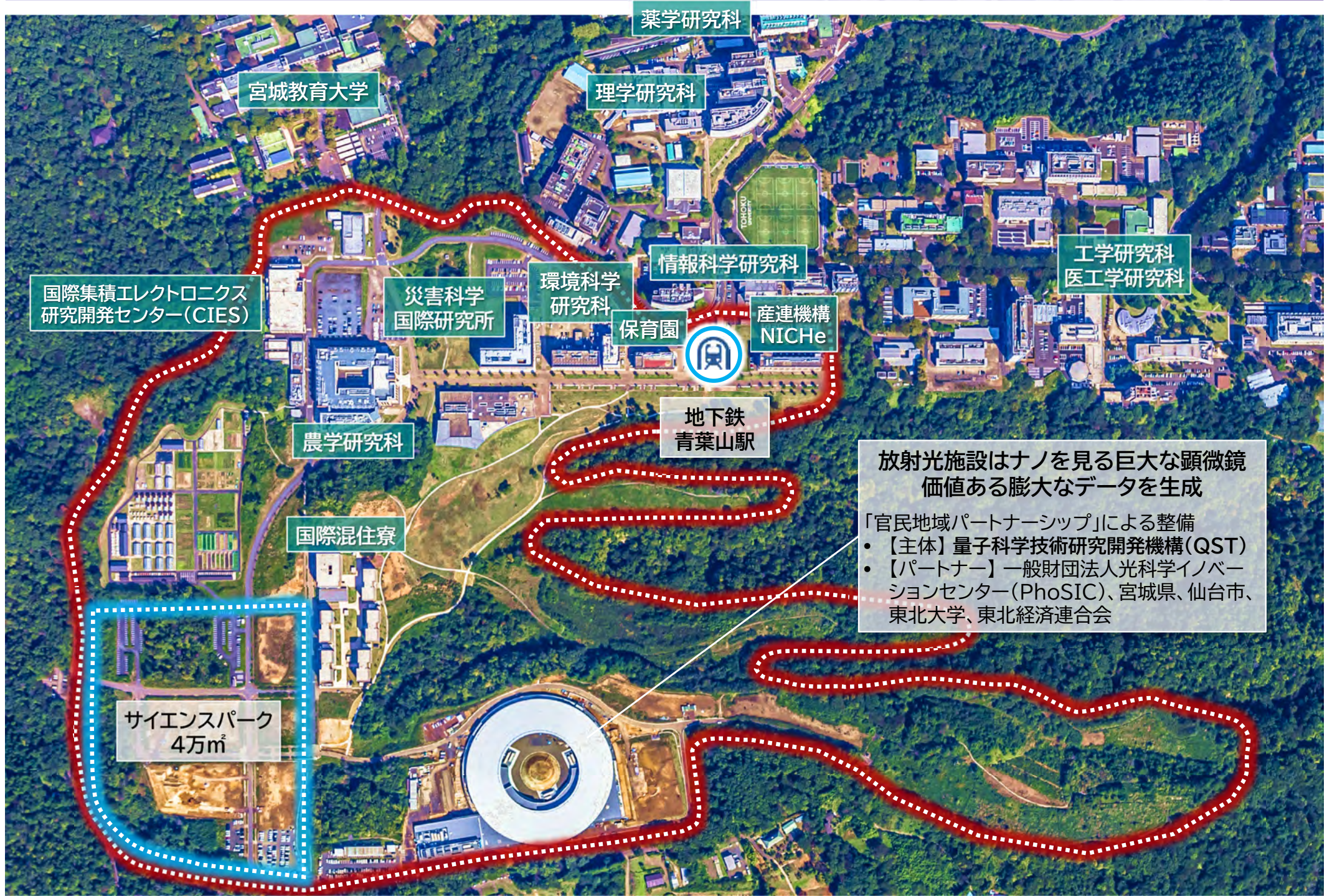
持続可能社会

人類のウェルビーイング

広大なキャンパスを活用した拠点形成が東北大学の強み

世界に開かれた社会価値創造プラットフォームとしての大学へ





本学独自のサイエンスパーク事業を展開

- 多彩なアクターが参画し、社会価値を生み出すイノベーションエコシステムを創造
- 国家的に重要な戦略技術領域の研究ハブを形成(半導体、AI、バイオ、量子、マテリアル等)

世界最先端フラグシップファシリティを戦略的に整備

- DX連携を通して比類ないスーパーファシリティネットワークを構築(民間投資も活用)

企業のR&D拠点をキャンパスに設置

- 共創研究所およびその発展型により、企業との大型産学連携を一気に拡大



スパコン AOBA-1.5

- ベクトル型世界1位 22.5Pflop/s
- SINET等を介して共創を促進

3GeV高輝度放射光施設 ナノテラス

- ナノスケール現象を可視化する巨大な顕微鏡
- 建設段階から民間投資を呼び込む世界でも類のない整備方式
- 出資意向は企業・大学・研究機関等約150件

量子科学技術研究開発機構(QST)

【地域パートナー】

(一財)光科学イノベーションセンター、宮城県、仙台市、東北大学、東経連

100 Gbps × 2

2028年竣工

多様な整備手法・運営手法を活用

- 新営2棟が稼働(2024年4月)
- さらに大学債等による施設整備を予定

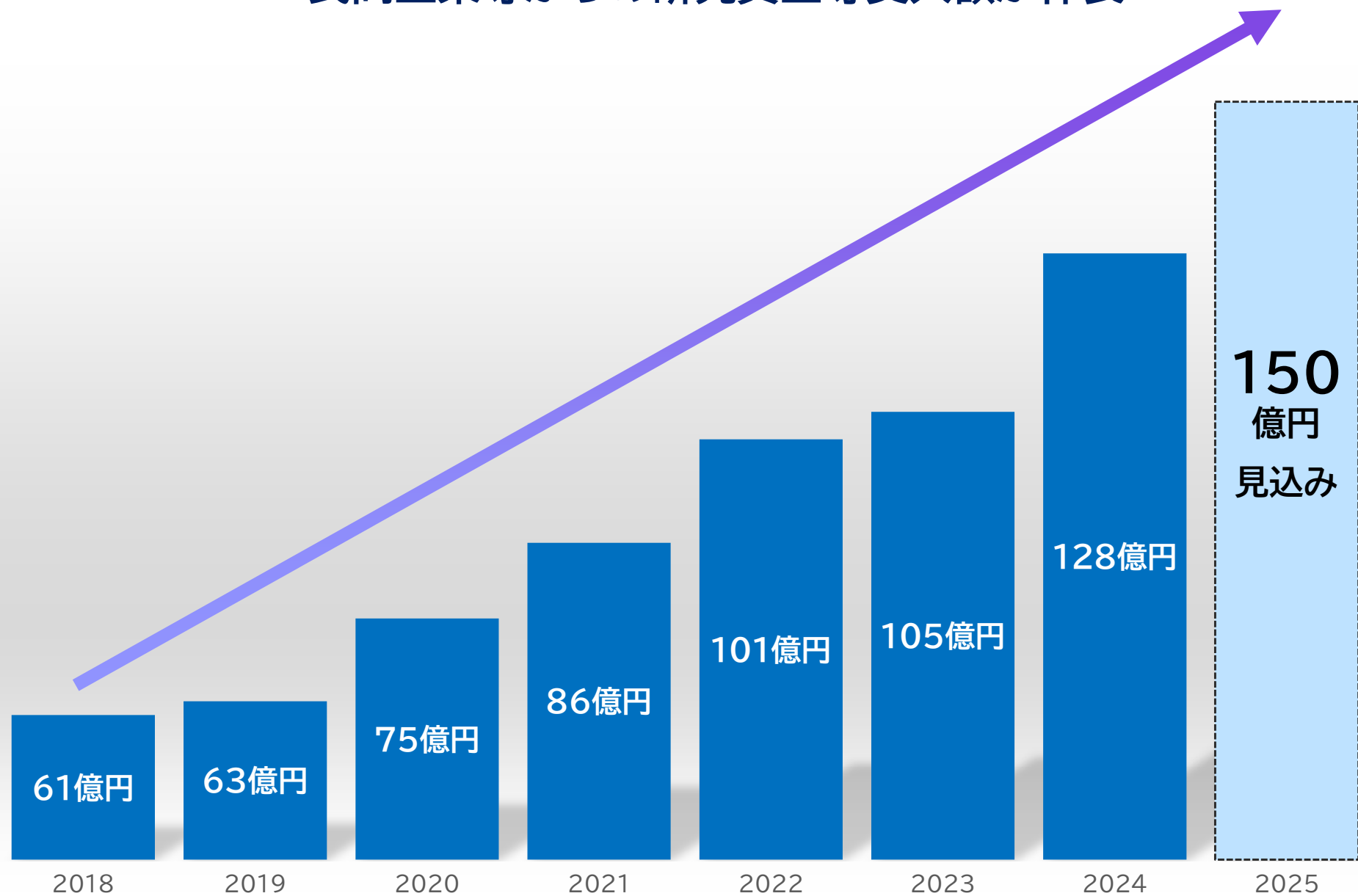
サイエンスパーク 4万m²

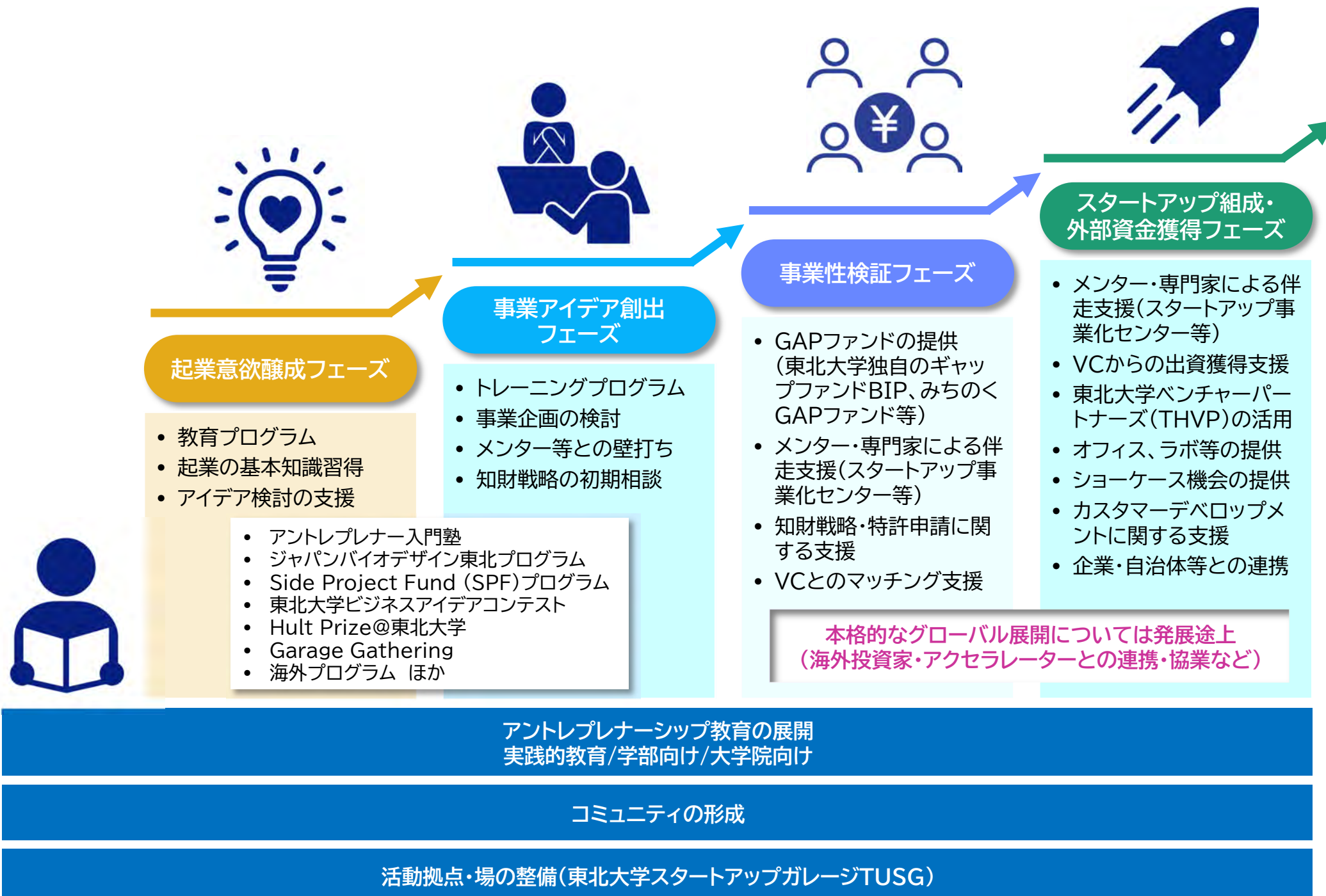
【参考】 共創研究所 一覧 (2026年1月1日現在 47拠点)

14

<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 フォトリソ融合共創拠点 </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 バイオリジカルソ リューション共創研究所 </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 島津製作所 × 東北大学 超硫黄生命科学共創研究所 </p>	<p>2024年4月 メニコン × 東北大学 みる未来のための共創研究所 </p>
<p>2024年4月 鹿島 × 東北大学 環境配慮型建設材料 共創研究所 </p>	<p>2024年4月 日本電子 × 東北大学 高度マテリアル分析共創研究所 </p>	<p>2024年4月 AZUL Energy × 東北大学 バイオ創発GX共創研究所 </p>	<p>2024年5月 荏原製作所 × 東北大学 「流れ」で未来をつくる共創研究所 </p>	<p>2024年6月 NAGASE × 東北大学 Delivering next. 共創研究所 </p>
<p>2024年7月 パナソニックホールディングス × 東北大学 共創研究所 </p>	<p>2024年11月 富士電機 × 東北大学 先端技術共創研究所 </p>	<p>2025年1月 住友ベークライト × 東北大学 次世代半導体 向け素材・プロセス共創研究所 </p>	<p>2025年2月 ポラ化成工業 × 東北大学 「境界の融和」共創研究所 </p>	<p>2025年4月 日本製鉄 × 東北大学 共創研究所 </p>
<p>2025年4月 住友ゴム × 東北大学 次世代シンクロサイエ ンス共創研究所 </p>	<p>2025年4月 朝日レントゲン工業 × 東北大学 「みえるをか える。」共創研究所 </p>	<p>2025年4月 サントリーグローバルイノベーションセン ター × 東北大学 「水と健康」共創研究所 </p>	<p>2025年4月 EPNextS × 東北大学 地域・未来医療共創研究所 株式会社EPNextS </p>	<p>2025年5月 三井金属 × 東北大学 未来創造材料共創研究所 </p>
<p>2025年6月 神戸製鋼所 × 東北大学 先端半導体用素材・ プロセス技術 共創研究所 </p>	<p>2025年7月 デンソー × 東北大学 グリーンイノベーション 共創研究所 </p>	<p>2025年10月 TAI × 東北大学 Reconfigurable AI-Chip 共創研究所 </p>	<p>2025年10月 タムラ製作所 × 東北大学 先端パワー・エレクトロニクス共創研究所 </p>	<p>2025年11月 dentsu Japan × 東北大学 ダイバーシ ティワークモデル共創研究所 </p>
<p>2025年11月 NanoFrontier × 日東紡 × 東北大学 ナノ 材料でイノベーションを加速する共創研究所 </p>	<p>2026年1月 UBE × 東北大学 みらい創造技術共創研究所 </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が伸長





独自のシームレスな支援システムを実現

「アントレプレナーシップ教育」「事業性検証」「投資」の3本柱

起業前から成長期へ、研究成果の社会実装を段階に応じて切れ目なく支援

アントレプレナーシップの育成

人材育成プログラム

学生・研究者向けに多様なアントレプレナーシップ育成プログラムを実施

- 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
- Side Project Fund (SPF)プログラム
- 東北大学ビジネスアイデアコンテスト
- Hult Prize@東北大学
- Garage Gathering

ほか

事業性検証を支援

GAP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GAPファンドプログラムBIPを2013年から実施

BIP: Business Incubation Program

BIP 公募情報

ギャップファンド
マッチングファンド

120件を支援



MICHINOKU
ACADEMIA
STARTUP
PLATFORM

全体で131件、
うち東北大学について
57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、27社投資)

▶ 1号・2号合計で53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 TUSG (活動拠点・場の整備)



起業・プロジェクト創出相談

プロトタイピングワークショップ

アイデア・仮説検証支援

学生コミュニティ形成
(東北大生限定Garage Members)

コワーキングスペース

ビジネスアイデアコンテスト

メンターやアドバイザー、
アルムナイのバックアップ

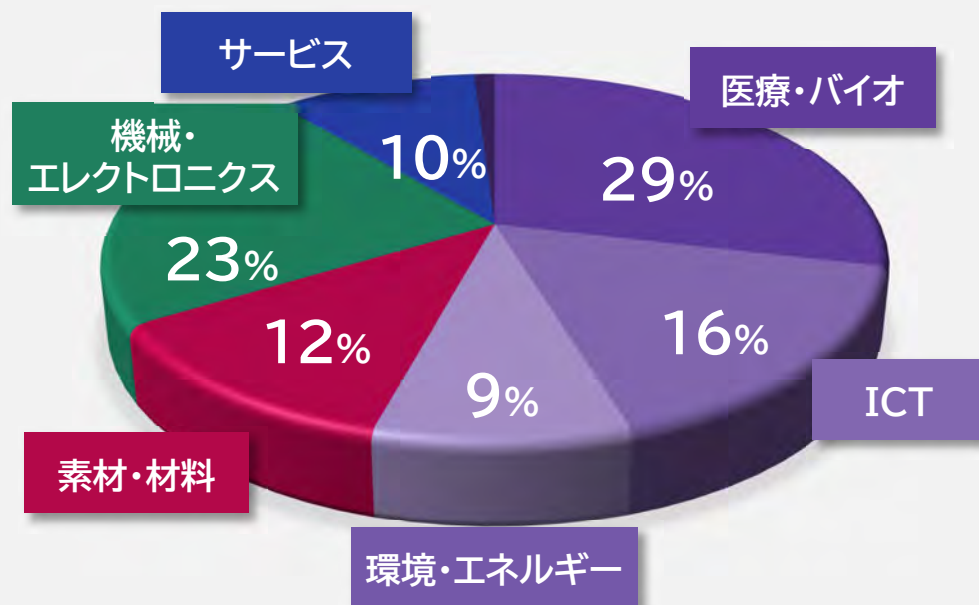
Garage Gathering等、多彩な
ネットワーキングイベント

東北大学に起業文化を醸成しスタートアップを多数創出

東北大学発スタートアップ数

236社 (2024年度)速報値
全国トップクラスの創出数

業種別分布割合



東北大学の強みである**材料、機械、エレクトロニクス**等ものづくりはもとより、**医療、バイオ、環境、エネルギー、情報通信、サービス**等の多様なスタートアップが創出

国内未上場ユニコーン

▶ 株式会社クリーンプラネット
(新水素エネルギーの実用化研究)

IPO: 6件

クリングルファーマ株式会社	2020年12月28日東証マザーズ
株式会社レナサイエンス	2021年9月24日東証マザーズ
サスメド株式会社	2021年12月24日東証マザーズ
ティムス株式会社	2022年11月22日東証グロース
株式会社ispace	2023年4月12日東証グロース
ピクシーダストテクノロジーズ株式会社	2023年8月1日米NASDAQ (2024年11月15日上場廃止)

M&A: 3件

株式会社フォトニックラティス	2020年11月16日
株式会社スーパーナノデザイン	2023年1月31日
株式会社エピグノ	2025年7月1日

- JST「スタートアップ・エコシステム共創プログラム」の採択
- 東北・新潟の25校からなる「みちのくアカデミア発スタートアップ共創プラットフォーム(MASP)」を構成、地域全体のエコシステム形成を加速
- 「みちのくGAPファンド」を通して資金を提供、支援ノウハウを共有

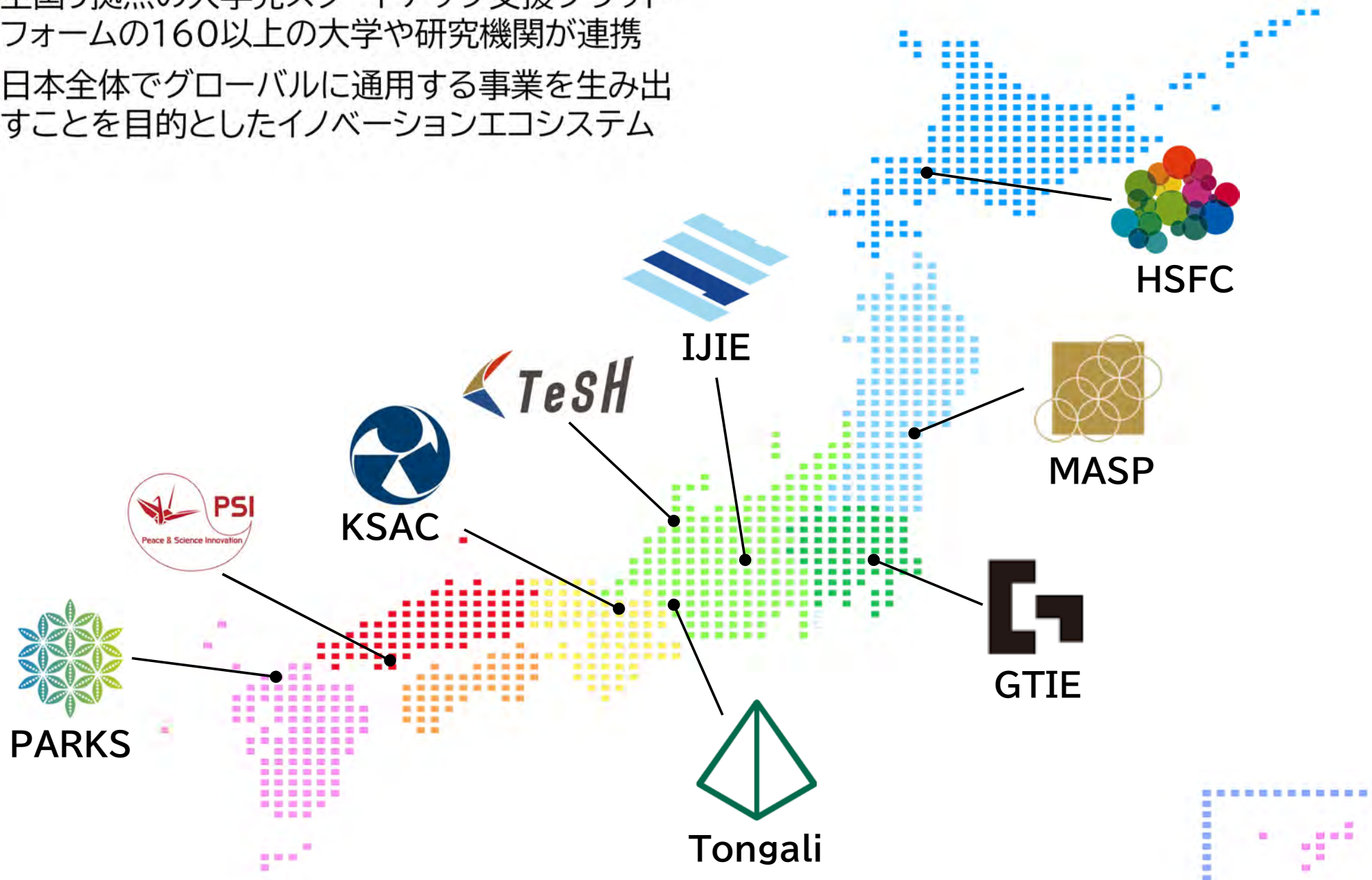
エコシステムのテーマ Deep&Diverse

JSTスタートアップ・エコシステム
共創プログラム採択
2023年度～2027年度

JST-START
形成支援事業採択
2022年度～2026年度



- 全国9拠点的大学発スタートアップ支援プラットフォームの160以上の大学や研究機関が連携
- 日本全体でグローバルに通用する事業を生み出すことを目的としたイノベーションエコシステム



次世代を担うグローバル人材と産業の融合

地球規模の課題解決

新事業・スタートアップの創出

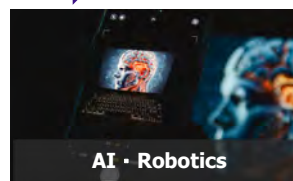
スポンサー企業群

- 全プロジェクトへアクセスが可能
- 卓越したシーズの探索、研究力の強化
- 有望なDeep-tech分野の潮流の把握
- タイムリーな投資の実行

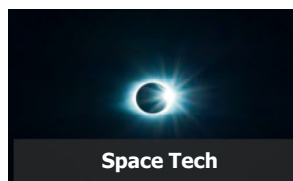
40 社以上
2028年度目標

ZERO INSTITUTE

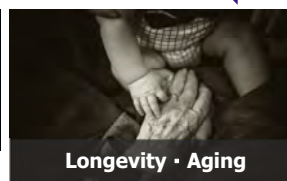
イノベーションプラットフォーム



AI・Robotics



Space Tech



Longevity・Aging

グローバルに活躍する若手研究者 Visiting Scholar(客員教員)

- 日本での活動の「入口」としての機能
- 社会実装のプロジェクト化
- スタートアップ創業の支援

100 名規模
2028年度目標

学際融合研究を推進し新たな産業を創出

奨学金および
メンタリング等



学部・研究科、研究所、
大学コアファシリティ、
大学VC、子会社 他

全体責任者



遠山 毅
東北大学 理事(産学連携担当)
産学連携機構長

インスティテュート長



羽生 貴弘
東北大学 教授
電気通信研究所 前所長
システム・ソフトウェア研究部門
新概念VLSIシステム研究室



Philanthropist
副インスティテュート長

渡邊 拓
東北大学 客員教授
(一財)ZERO Foundation 代表理事
HERO Impact Capital
General Partner

現状

支援プログラムの拡大により大学発スタートアップの「数」は増加傾向(236社)であり、IPO等も増加。ZERO INSTITUTEやSiRIUS等の新機軸もスタート

課題

①【好立地のラボ施設が不足】

大学発スタートアップが使用可能な自由度の高いラボ施設が不足。大学の既存研究室は、利益相反の観点からスタートアップ等の民間企業に対して柔軟にスペースを提供することは困難。資金調達・リレーション構築・海外展開等に適する首都圏での拠点開設は今後の課題

②【グローバル展開を志向した事業化支援が不足】

世界トップクラスの研究分野を有するが、事業化に際して海外投資家から資金を調達し、海外市場で収益をあげる起業モデルについては試行段階。海外プログラムの活用は教育・人材育成レベルが多く、グローバルな事業展開を志向した本格的な事業化支援が今後の課題

③【セキュリティ対応(広義)が発展途上】

ディープテックの事業化に際して経済安全保障などの観点が重要とされるが、一般にアカデミアでの対応は発展途上。重要技術の海外展開の方法論(ライセンス、海外法人設立、海外からの資金調達等)についてモデル作りが必要。あわせて、重要技術を扱うスタートアップのラボ等には高度なセキュリティ対策が不可欠であり、各機関の役割分担等の整理も重要

● 産学連携施設

研究成果の「社会実装」を加速させる共同開発の場。共創研究所等、企業の技術者と大学の研究者が物理的に同じ空間に集い、マーケットニーズを捉えた実用化志向の研究開発を推進

●アントレプレナーシップ育成施設

不確実な未来に挑む「人材」と「コミュニティ」の醸成。大学支援者、アクセラレーター、先輩起業家が日常的に交流し、未来の起業家を多角的に支援（青葉山ガレージ 等）

● インキュベーション施設

創業初期の「死の谷」を乗り越えるためのセーフティネット。資金が乏しい創業期のスタートアップに、安価なオフィスや高度な実験設備を提供。特に、大学敷地内の「T-Biz」によるウェットラボ等の提供と、専門マネージャーによる伴走支援は特徴的



仙台駅



青葉山ユニバース



東北大学発スタートアップ:現状とグローバル成長への課題

【現状】 大学発スタートアップの量的拡大



大学発スタートアップの「数」は増加傾向(236社)
IPO等の事例も増加傾向



ZERO INSTITUTEやSiRIUSなどの新機軸もスタート

【課題】 グローバルに通用する質への転換



首都圏での拠点機能が不足
自由度の高いラボ施設とともに、
資金調達・事業成長に適する拠点が必要

グローバル事業展開の壁

トップクラスの研究分野を有するものの、
海外投資家から資金を調達し、本格的に海外
市場で収益をあげる起業モデルは未成熟



セキュリティ対応が発展途上

広義のセキュリティの観点から施設・情報・人材等
のマネジメントについて包括的な高度化が必要
各機関の間での役割分担の整理も重要

- 大学の現状と課題
- GSCへの提言

日本の大学に不足する機能に重点化した
アンダーワンルーフ型拠点として以下の3要素を実現

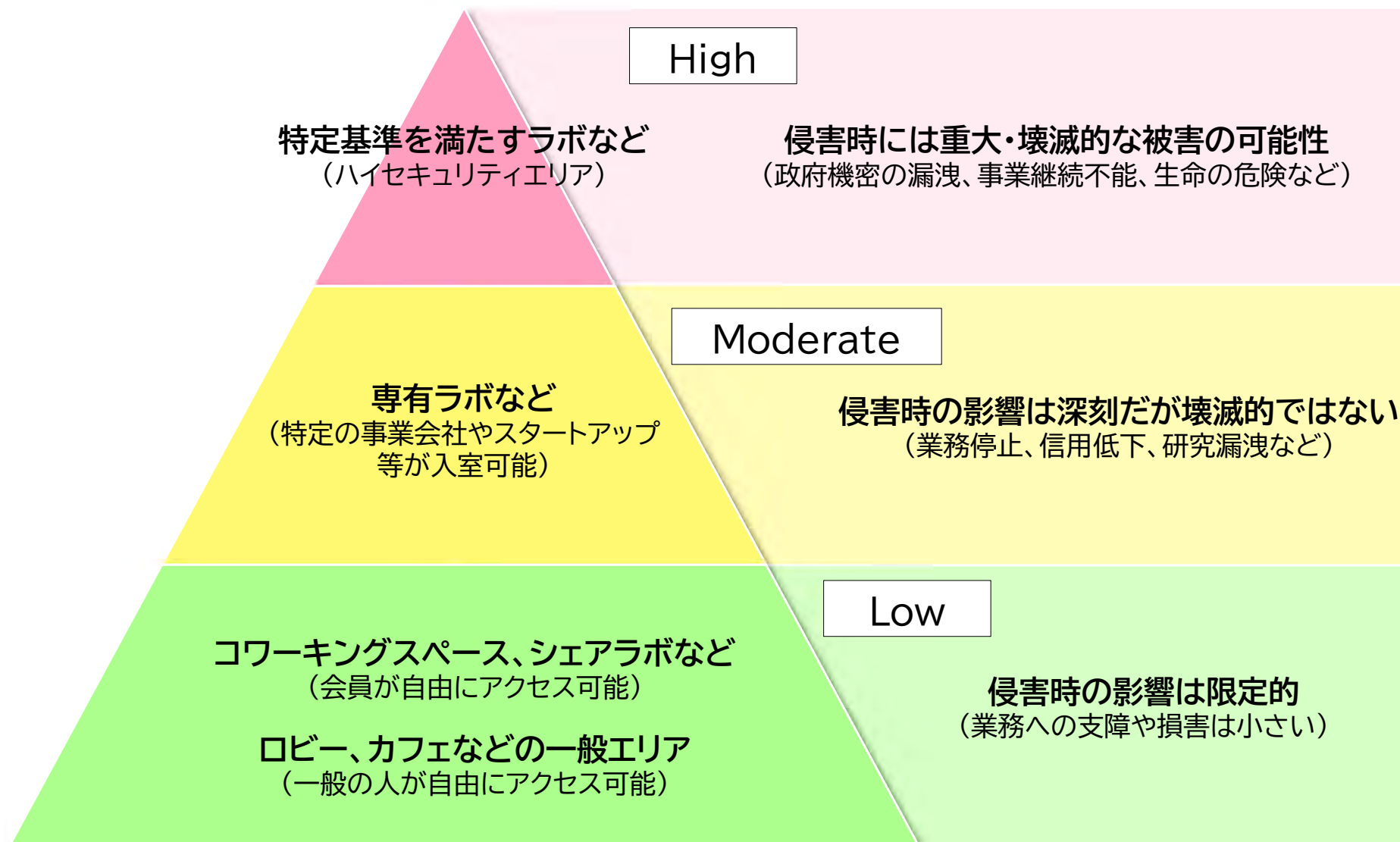
東京拠点機能

グローバル
展開支援

セキュリティ対応



リスクレベルと影響度 (ISO/NIST Standards Compliance)



一部の施設において生体認証等によるセキュリティ対策を先行導入しているが、高度な技術情報を扱うディープテック・スタートアップに求められる国際水準のセキュリティ環境の整備は、費用面の問題もあり、限定的であり、依然として発展途上の段階

量子科学技術研究開発機構(QST)
【地域パートナー】
(一財)光科学イノベーションセンター、
宮城県、仙台市、東北大学、東経連

3GeV高輝度放射光施設 NanoTerasu

生体認証等のセキュリティ対策
投資額の例:2億円弱

レンタル
ラボ

ナノテラス
研究群

スタートアッ
プ企業

半導体

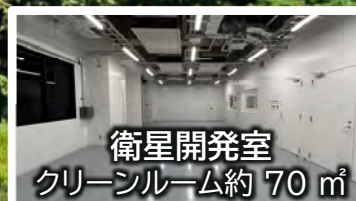
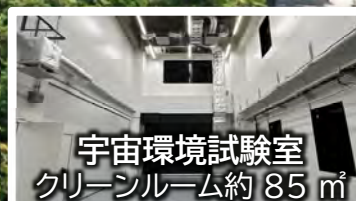
民間企業

グリーン/
宇宙

材料科学

国際放射光イノベーション・
スマート研究棟 (文科省支援)

青葉山ユニバース
(経産省支援)



1. 【研究変革】 フィジカルAI対応の「動的ラボ・インフラ」

- ✓ **モジュール型ラボの導入:** AI研究自動化に伴う機材・配置の変更に機動的に対応できるプラグ・アンド・プレイ型モジュールラボを実現(配管・配線・排気等の柔軟化)
- ✓ **計算資源・大型施設との直結:** 施設内にエッジデータセンターを整備。スパコン、放射光施設等の高度な計測装置群と超高速回線で結び、実験データを即時にAI学習へ回す“AI for Science”向けクロースド・ループ環境を整備(cf. 米国Genesis Mission)

2. 【社会実装】 「セレンディピティ」と「伴走」を促す空間設計

- ✓ **知の衝突(Collision)の誘発:** 研究者・起業家・BD/IP専門人材、VC等が日常的に交差する動線設計を導入。ラボとオフィスの境界を排し、立ち話からプロトタイプへつなげるFab連携型空間を創造
- ✓ **事業会社の「常駐・参画」促進:** 単なる賃貸入居ではなく、意識の高い事業会社が開発現場に隣接してラボを構え、初期段階からマーケット視点と実装ノウハウを注入する仕組みを確立

3. 【信頼基盤】 信頼を担保する「ティア別セキュリティ」

- ✓ **階層型ゾーニング:** 研究者が自由に協働する「オープンエリア」から、機微技術を扱う「高秘匿エリア」まで、要求水準に応じた多段階の物理およびサイバーセキュリティを実装
- ✓ **信頼のブランド化:** GSC独自の高品質なセキュリティ環境そのものを、ディープテック・スタートアップが国際市場で信頼を獲得するための「インフラ資産」として提供

