

東北大学のスタートアップ支援について

2025年3月14日

国立大学法人東北大学
スタートアップ事業化センター



1. ディープテック分野におけるSU創出の意義





東北帝国大学の創立 三番目の帝国大学, 1907



「仙台は学術研究に最適な都市」

アインシュタイン, 1922

多様性を力に



黒田 チカ 丹下 ウメ 牧田 らく

日本初の女子大学生の誕生

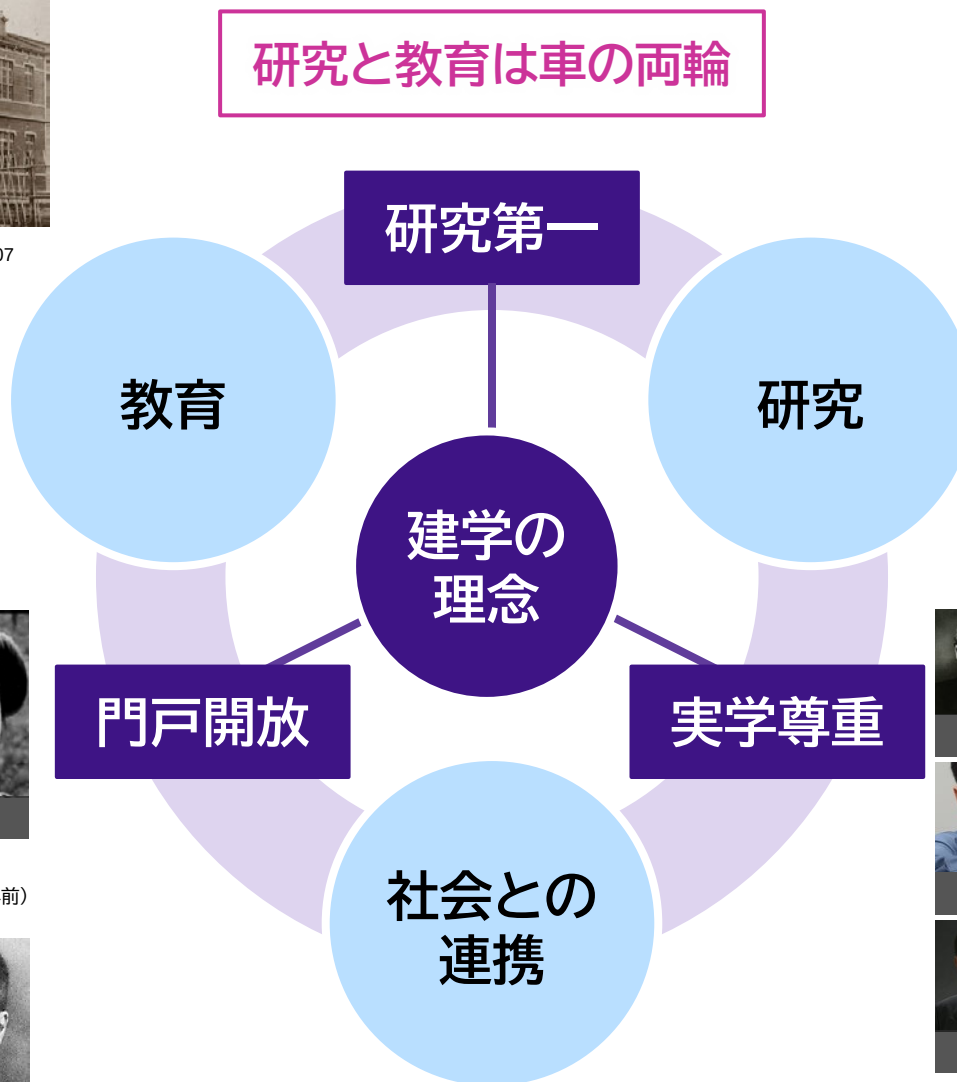
「女子の帝大入学は重大事件」文部省, 1913(111年前)



茅 誠司 松前 重義 魯迅

専門学校・師範学校・留学生へ開放

研究と教育は車の両輪



研究第一

教育

研究

建学の
理念

門戸開放

実学尊重

社会との
連携

社会価値を創造



アンテナ

半導体レーザー

質量分析技術

垂直磁気記録

フラッシュメモリ

コンパクト

「産業は学問の道場なり」 第6代総長 本多光太郎

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~

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

I . Commitment for **Impact**

未来を変革する社会価値の創造

- A) 国際的に卓越した研究エコシステム
(学術的インパクト)
Research Excellence
- B) 世界に変化をもたらす研究展開
(社会的インパクト)
Impactful Research and Innovation

研究第一

卓越性の追求

II . Commitment for **Talent**

多彩な才能を開花させ未来を拓く

- A) 世界の研究者を惹きつける研究環境
Campus for Aspiring Minds
- B) 世界に挑戦する学びの創造
Gateway to New Venture

3つのコミットメント
に基づく
システム変革

実学尊重

社会価値の創造

先入観にとらわれない大胆な変革

III . Commitment for **Change**

変革と挑戦を加速するガバナンス

- A) 全方位の国際化
Full-Scale Global Readiness
- B) 機動的で責任ある経営とガバナンス
Responsive and Responsible Governance

門戸開放

多様性と開放性

規制緩和等と連動したシステム改革

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

Commitments(公約)

I. Commitment for Impact 未来を変革する社会価値の創造

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。

Goals(目標)と重点KPIs

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)

- 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)

- 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

Strategies(戦略)

- 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

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。

A Campus for Aspiring Minds 世界の研究者を惹きつける研究環境

- 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

- 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

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。

A Full-Scale Global Readiness 全方位の国際化

- 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

- 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

- イノベーションエコシステムの創造

- 大学のバリューを基盤として、社会課題解決、産業競争力強化に貢献
- 民間の研究開発・事業創出強化の一翼を担いながら、革新的技術・ソリューションを創出

➡ 企業との産学共創拠点を25年目に200拠点設置

- DEEP&DIVERSEを基軸としたスタートアップ

- イノベーションエコシステムのキープレーヤーとしてのDEEPTECH、社会起業や融合領域などDIVERSEなスタートアップの創出・成長

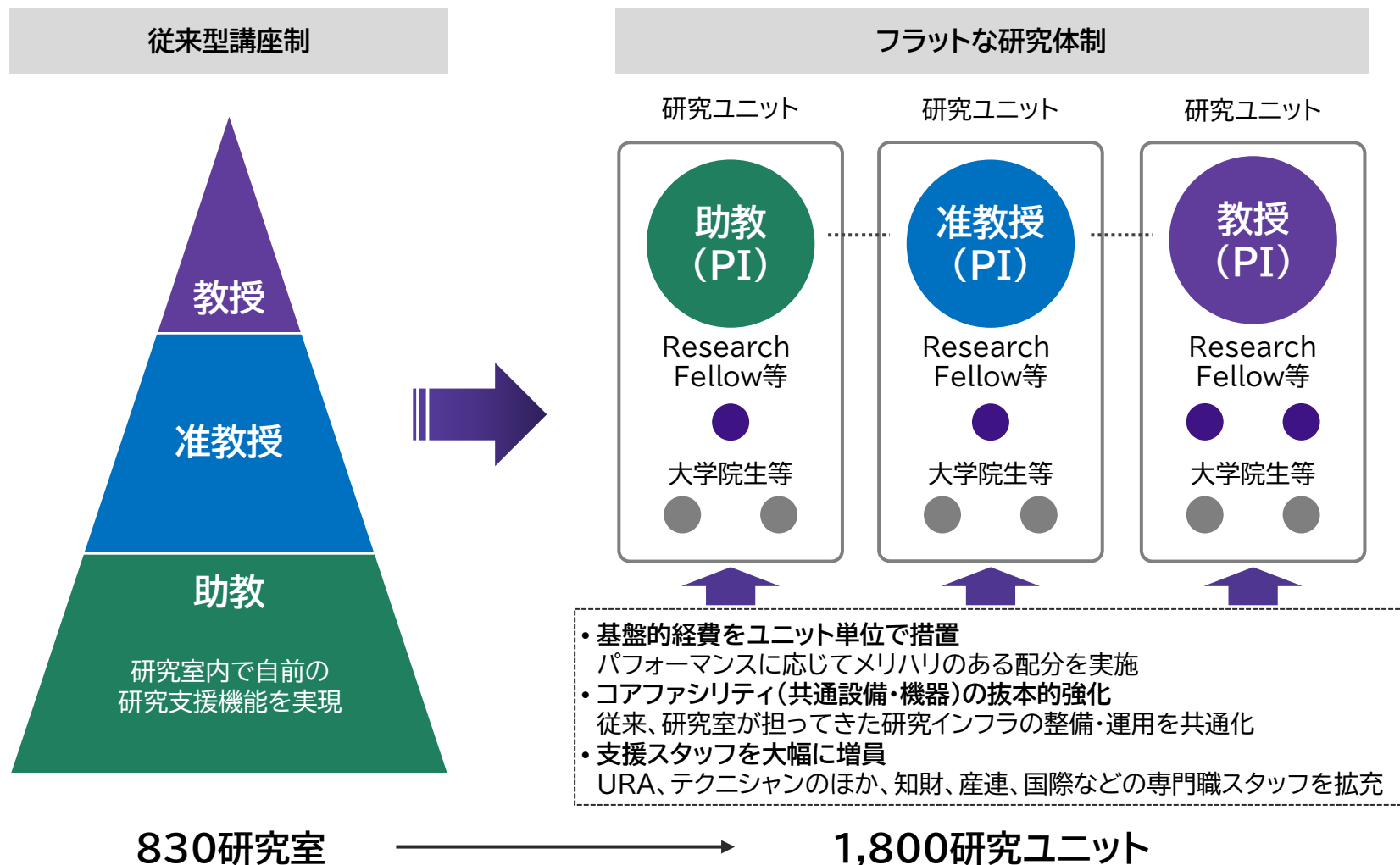
➡ スタートアップを25年目に1500社創出



活力ある新たな研究体制へ

7

- 優秀な研究者(約1,800名)が独立した研究ユニット主宰者(PI)として活動できるフラットで機動的な研究体制を制度化
- テニュアトラックを全学的に展開し初期・中堅キャリア研究者(EMCR)の独立を促進



研究第一 → 実学尊重 → 社会価値創造

研究が駆動する戦略的プロジェクト

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

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

2. ディープテック分野のSUのインパクト



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5年度受講者2,328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
- Garage Gathering
- Side Project Fund (SPF)
- 東北大学ビジネスアイデアコンテスト

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



107件を支援

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



うち東北大学
30件を支援

大学発スタートアップへの投資

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）23社投資

▶ 1・2号合計で49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・星陵ガレージ）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！！

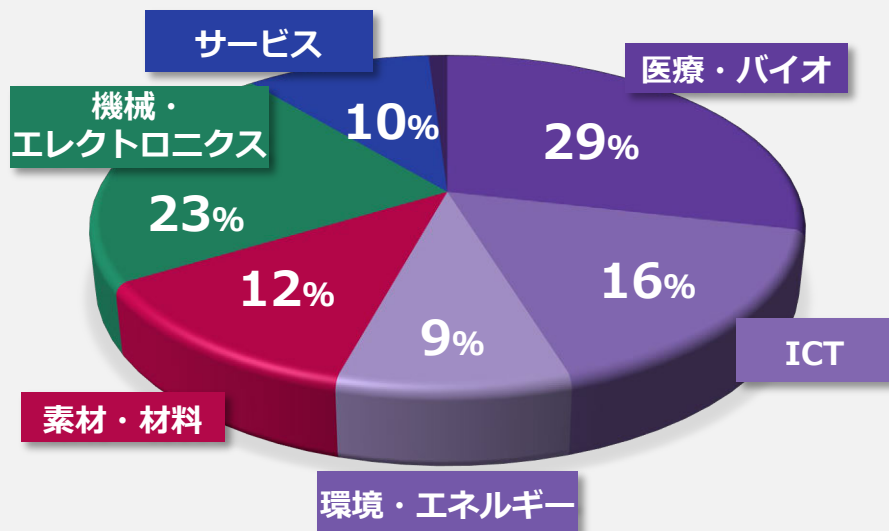
東北大学発スタートアップ数

199社 (2023年度)

全国トップクラスの創出数

出典：経済産業省 令和5年度産業技術調査（大学発ベンチャー実態等調査(2024.5.15)）

業種別分布割合



東北大学の強みである**素材・材料**、**機械・エレクトロニクス**等ものづくり企業はもとより、**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生まれている。

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: 2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

DEEPTech分野における骨太で研究志向の東北大学発スタートアップ創出を加速し、イノベーション実現と社会変革を先導

i s p a c e

THVP
投資先

(株)ispace

- ◆月面輸送サービス・月面探査情報提供サービス

IPO

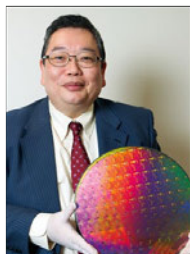
2023年4月12日
東証グロース上場

「HAKUTO-R」
Mission1は月面着陸に挑戦

THVP
投資先

パワースピン(株)

- ◆従来の1/100の消費電力を達成する高性能半導体デバイスを開発

遠藤 哲郎 教授
パワースピン(株)
創業者・CTO

THVP
投資先

(株)ティムス

- ◆医薬品（急性期脳梗塞治療薬）の開発・製造・販売

IPO

2022年11月22日
東証グロース上場

THVP
投資先

ファイトケミカルプロダクツ(株)

- ◆米ぬか油の残油から「スーパービタミンE」を抽出し製品化



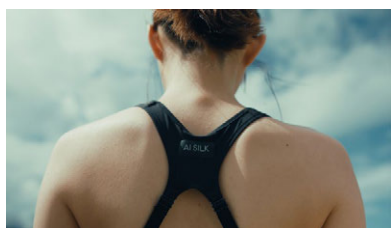
イオン交換樹脂法によりスーパービタミンEを抽出

AI SILK®

THVP
投資先

エーアイシルク(株)

- ◆導電性繊維製品を開発

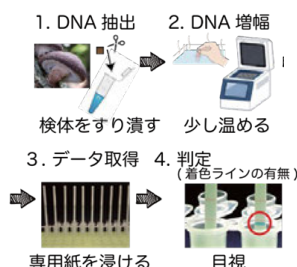


テレビCMで有名な健康器具を販売する会社の製品に採用



(株)GENODAS

- ◆あらゆる生物をDNAで識別する分析技術を開発



不正な種苗の流出・偽装の課題解決に挑戦


THVP
投資先

(株)ElevationSpace

- ◆小型宇宙利用・回収プラットフォーム ELS-Rを開発



輝翠TECH(株)

- ◆Mini Adamは従来型の1/3サイズで従来Adamと同じ機能



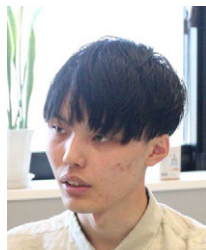
学生起業

33%
効率化

DEEPTECH分野に近接し、地域課題解決に挑む社会起業や医工学・災害科学・文理などの融合領域など多様（DIVERSE）なスタートアップが躍進

社会起業

(株)Rurio



代表取締役：小林雅幸
(設立時：工学部4年)



- ◆ 福島県双葉郡双葉町を中心としたツアーや雑誌の発行を通してコミュニティ形成支援。多国籍なチーム編成
- ◆ 学生起業（2023年3月）
青葉山ガレージ入居

災害科学

(株)RTi-cast



代表発起人・CTO：
越村 俊一教授



- ◆ 津波浸水の予測・被害推定サービス（東北大学スパコンを活用）
- ◆ 内閣府の防災システムに採用



第1回オープンイノベーション大賞
「総務大臣賞」受賞（2019.2.5）

文理融合

(株)QueenB



代表取締役：根本一希
(設立時：経済学部4年)

- ◆ 大学や研究機関・スタートアップ向けの研究コミュニティの運営、インターンマッチングプラットフォームの運営
- ◆ 学生起業（2023年2月）
青葉山ガレージ入居

医工学融合

クレインバスキュラー(株)



代表取締役：梶山愛

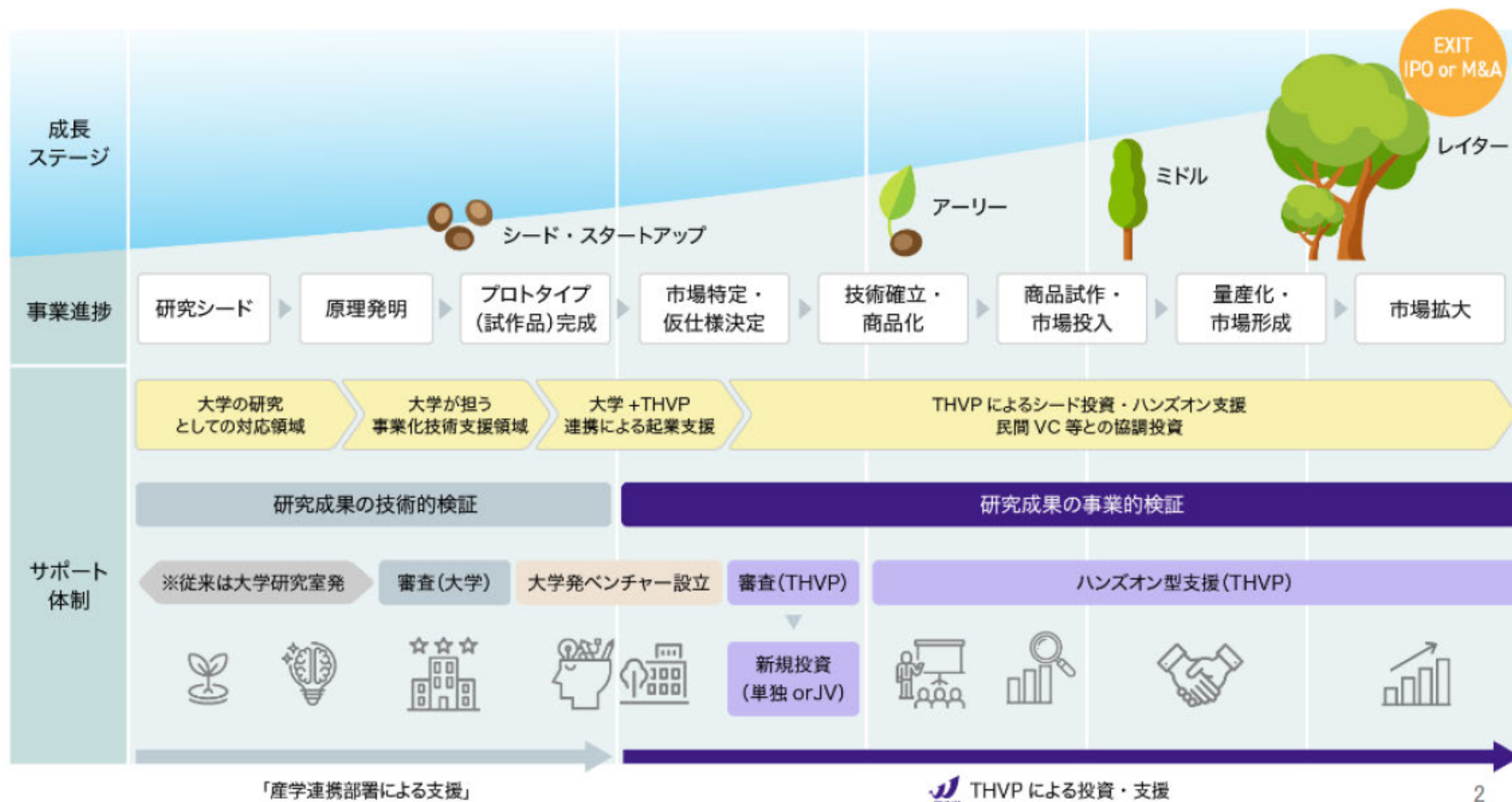
- ◆ 血液透析患者における「動静脈シャント狭窄」を低減する医療機器を開発
- ◆ ジャパンバイオデザインプログラム第四期生

3. 独自VCによるスタートアップ支援





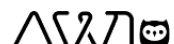
- ・ 東北大学の100%子会社（2015年設立。現在15名）
- ・ 株式会社として、採算性と大学と独立した意思決定機構が求められる
- ・ 国立大学の研究成果を活用したスタートアップに投資、経営支援



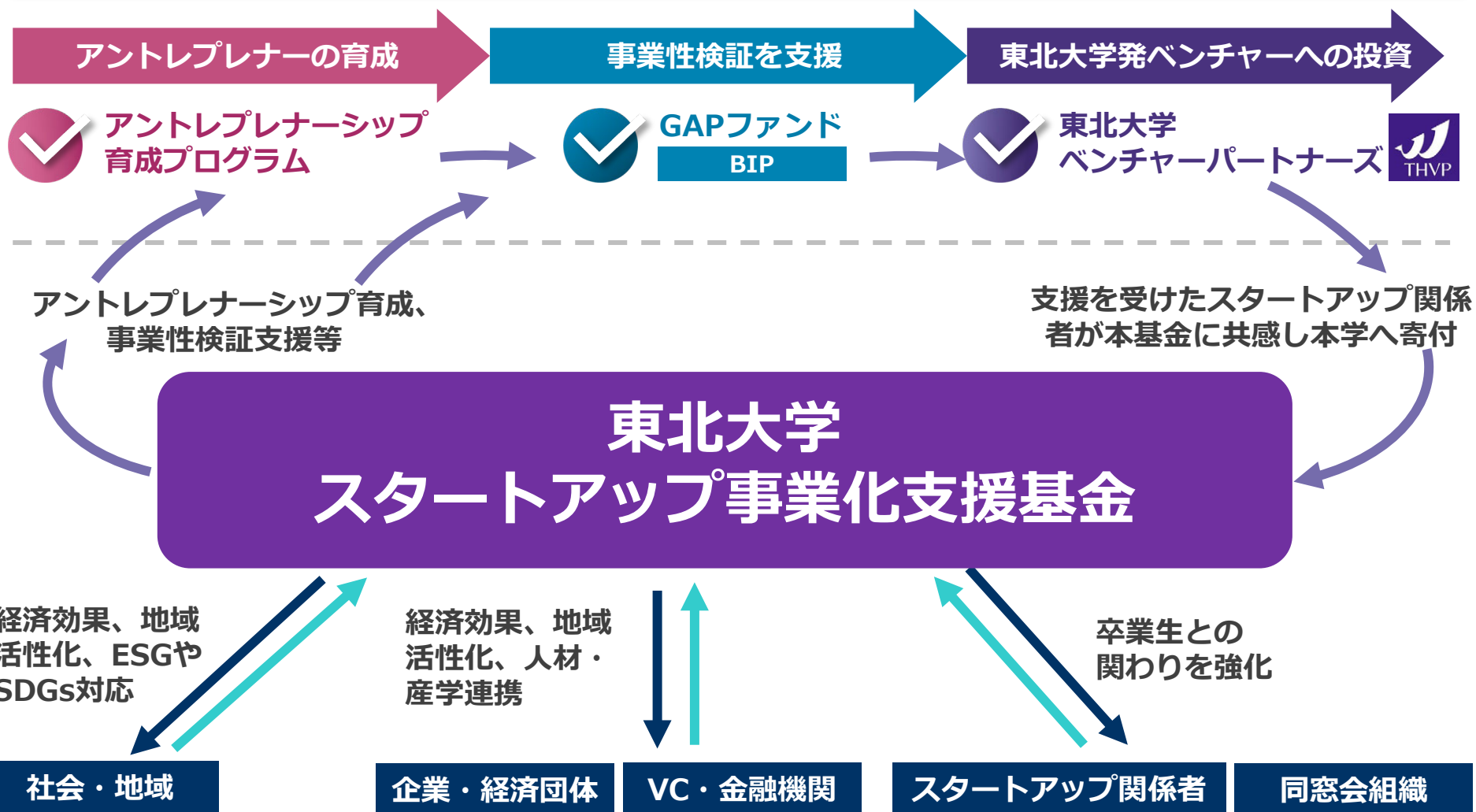
 (株)東北マグネットインスティテュート 設立 2015年11月 事業内容 超低損失磁性材料(薄帯・粉体)の開発・製造・ライセンス	 (株)HGFレジジョン 設立 2016年2月 事業内容 精密金属部品の開発・設計・製造・加工・販売	 ボールウェイブ(株) 設立 2015年11月 事業内容 ボールSAWセンサーの開発・製造・販売等	 仙台スマートマシンス(株) 設立 2016年5月 事業内容 エナジーハーベスター振動センサー等の開発・製造・販売・ライセンス	 (株)ティムス 設立 2005年2月 事業内容 医薬品(急性期脳梗塞治療薬)の開発・製造・販売等	 (株)Piezo Studio 設立 2014年12月 事業内容 電子部品及びその材料の開発・設計・実験・解析・評価・製造販売等
 (株)NeU 設立 2017年8月 事業内容 携帯型脳活動計測技術を軸とする脳科学の産業応用事業化	 (株)パソソリューションテクノロジーズ 設立 2017年9月 事業内容 太陽電池用材料及び半導体用材料検査装置の製造・販売	 (株)ispace 設立 2010年9月 事業内容 月面輸送サービス及びデータコンテンツ事業	 (株)レサインス 設立 2000年2月 事業内容 老化に伴う疾病及びメンタル疾患等の医薬品の開発と実用化	 アイシルク(株) 設立 2015年6月 事業内容 導電性繊維及び応用製品の製造販売	 (株)RTi-cast 設立 2018年3月 事業概要 津波浸水の予測・被害推定サービス
 クリンガルファーマ(株) 設立 2001年12月 事業内容 HGF(肝細胞増殖因子)による新規医薬品の開発	 日本積層造形(株) 設立 2017年10月 事業内容 金属AM受託製造サービス、金属AMによる実用品・量産品開発	 スピセンシングファクトリー(株) 設立 2018年9月 事業内容 磁気センサ素子及び磁気センサモジュールの開発、製造、販売	 PDIアロスペース(株) 設立 2007年5月 事業内容 燃焼切替エンジン及び宇宙機開発事業	 (株)TBA 設立 2013年7月 事業内容 遺伝子ツールの製造販売	 (株)スーパーナノデザイン 設立 2018年1月 事業内容 超臨界水熱合成法による有機修飾、微粒子合成に関わる開発、製造および販売
 パワースピ(株) 設立 2018年10月 事業内容 磁気メモリ、各種LSI等の回路設計・試作、コンサルティング、ライセンス事業	 ファイトケミカルプロダクツ(株) 設立 2018年6月 事業内容 フロー型反応分離システムによる機能性食品原料等の製造・ライセンス事業	 五稜化学(株) 設立 2010年7月 事業内容 機能性色素の販売・受託合成、機能性色素を用いた診断薬開発	 (株)エビグノ 設立 2016年9月 事業内容 医療機関向けマネージメントシステムの提供	 サウンドウェーブイノベーション(株) 設立 2020年4月 事業内容 低出力パルス超音波等医療機器の開発・製造	 Blue Practice(株) 設立 2019年2月 事業内容 医療トレーニング装置の開発・販売
 サスメド(株) 設立 2015年7月 事業内容 「医療用アプリ開発」「医療用アプリ開発のための汎用プラットフォームの提供」	 i-DRTs(株) 設立 2020年10月 事業内容 COVID-19治療薬の開発				

東北大学ベンチャーパートナーズ2号ファンド投資実績

17

 HaploPharma Inc. (株)ハプロファーマ 設立 2004年3月 事業内容 ゲノム解析技術を用いた新規バイオマーカー探索技術の開発・提供	 ALE Co., Ltd. (株)ALE 設立 2011年9月 事業内容 宇宙エンターテインメント事業「Sky Canvas」・大気データ取得・小型人工衛星技術の研究開発	 Epigeneron (株)Epigeneron 設立 2015年4月 事業内容 創薬及び創薬支援業務の実施と創薬関連試験の開発・販売	 RevoltKa (株)レボルカ 設立 2021年4月 事業内容 医薬品を含むバイオ製品の開発	STORYLINE ストーリーライン(株) 設立 2018年7月 事業内容 超臨界二酸化炭素抽出法を用いたスペシャルティデカフェコーヒーの開発・製造・販売	 METCELA (株)メトセラ 設立 2016年3月 事業内容 特殊な線維芽細胞を用いた再生医療等製品の開発
 ELEVATION SPACE (株)ElevationSpace 設立 2021年2月 事業内容 小型宇宙利用・回収プラットフォーム・無人宇宙ステーション事業	 LINKWIZ Robotics & Partners 設立 2015年3月 事業内容 産業用ロボット向け制御ソフトウェアソリューション（品質管理、トレーニング、DX化）の開発・提供	 Stockmark ストックマーク(株) 設立 2016年11月 事業内容 自然言語処理を活用した企業の顧客価値創造の支援を行うサービスの開発・運営	 Pixie Dust Technologies, Inc. ピクシーダストテクノロジーズ(株) IPO NASDAQ 設立 2017年5月 事業内容 波動制御に関するソフトウェア及びハードウェア並びに空間把握、空間制御、デジタルファブリケーションに関する研究開発・製造・販売	 AWL株式会社 設立 2016年6月 事業内容 AIカメラ向けエッジAIシステムの開発・販売	 Toregem BioPharma トレジェムバイオフーマ(株) 設立 2020年5月 事業内容 世界初の歯の再生治療薬の研究開発
 SEQSENSE SEQSENSE(株) 設立 2016年10月 事業内容 自律移動型ロボット及びその関連製品の開発	 LIGHTz (株)LIGHTz 設立 2016年10月 事業内容 スペシャリスト思考のAI化と実務適用支援次世代情報メディア開発ロボットの社会適用モデル開発	 FingerVision (株)FingerVision 設立 2021年10月 事業内容 触覚センサ及びその処理プログラム等の開発、製造、販売、導入及び普及	 AZUL Energy AZUL Energy(株) 設立 2019年7月 事業内容 高性能触媒材料事業および次世代エネルギーデバイス事業	 Green Chemical (株)グリーンケミカル 設立 2018年10月 事業内容 バイオマス変換触媒製造及び販売	 On-chip (株)オンチップ・バイオテクノロジーズ 設立 2005年4月 事業内容 生きた微生物/細胞のスクリーニング技術の提供
 KOEDA (株)KOEDA 設立 2022年9月 事業内容 急性胆嚢炎を最初の適応とする医療機器（胆嚢ドレナージキット）の研究開発	 Luxna Biotech ルクサナバイオテック(株) 設立 2017年12月 事業内容 核酸医薬品の実用化を加速させる技術群の社会実装と核酸医薬品の創出	 SCOHIA (株)スコヒアファーマ 設立 2017年4月 事業内容 内分泌、循環器、腎代謝領域における高い専門性を活かし、アンメットニーズを満たす新しい医薬品の創出	 Hakko Holdings ハッコウホールディングス(株) 設立 2024年3月 事業内容 ルビナス豆の研究/栽培、プラントベースドフード発酵食品の製造および販売	 RegeNephro リジェネフロ(株) 設立 2019年9月 事業内容 腎疾患治療薬の研究開発・生産・販売	

東北大学スタートアップ事業化支援基金（2021年12月設置）により、スタートアップ創出と地域活性化のイノベーションサイクルを循環させる



4. 東北大学発スタートアップへのインパクト投資



アイラト(株) 角谷 倫之 代表取締役(東北大学病院放射線治療科 助教)

- AI放射線治療計画支援ソフトウェア“RatoGuide(ラトガイド)” が、強度変調放射線治療(IMRT)における様々なプロセスを自動化
- 従来6時間かかっていた治療計画作成の時間を、20分にまで短縮
- Miyagi Pitch Contest 2024優勝、NVIDIA CorporationのAIスタートアップ支援プログラム「NVIDIA Inception Program」のパートナー企業に認定(2023年8月)



AiRato
AI × 放射線治療ですべてのがん患者を救う

シードラウンド調達完了

総額 **1,2** 億円

Logos: CJS, GXPartners, mint, **Capital Medica Ventures**



- ispaceの月着陸船を積んだSpaceX社のロケットFalcon 9が2025年1月15日、米国から打ち上げ。5～6月ごろの月面着陸を目指す
- ispaceにとっては再挑戦で、成功すればアジアの民間企業では初



株式会社ispace HPより

<https://ispace-inc.com/jpn/news/?p=6769>

5. スタートアップへの資金供給



6. SU支援における評価、知財や社会環境への効果



7. 大学と地域金融機関の連携



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: Michinoku Academia Startup Platform」

25

東北・新潟の大学・高専に東北大学のスタートアップ支援システム（仕組みやノウハウ）を横展開し、地域のスタートアップ・エコシステム形成に貢献

- みちのくアカデミアの力で、東北・新潟を課題先進地域から課題解決先進地域へ、そして世界を変革していく

共同機関：22校

（8国立大学・5公立大学・2私立大学・7高専）

■ Deep & Diverse

Deep techを核とした社会的ニーズが大きくイノベーションが期待される領域、Diverse（多様）な研究・技術領域として人文・社会科学系や文理融合などの領域も対象とし、国際市場への展開を見据えたみちのくアカデミア発スタートアップを創出

■ Dynamic Ecosystem

みちのくアカデミアのシームレスなスタートアップ支援システムを構築

秋田県

- ・秋田大学
- ・秋田県立大学
- ・秋田工業専門学校

山形県

- ・山形大学
- ・東北芸術工科大学
- ・鶴岡工業高等専門学校

新潟県

- ・新潟大学
- ・長岡技術科学大学
- ・長岡工業高等専門学校

青森県

- ・弘前大学
- ・八戸工業高等専門学校

岩手県

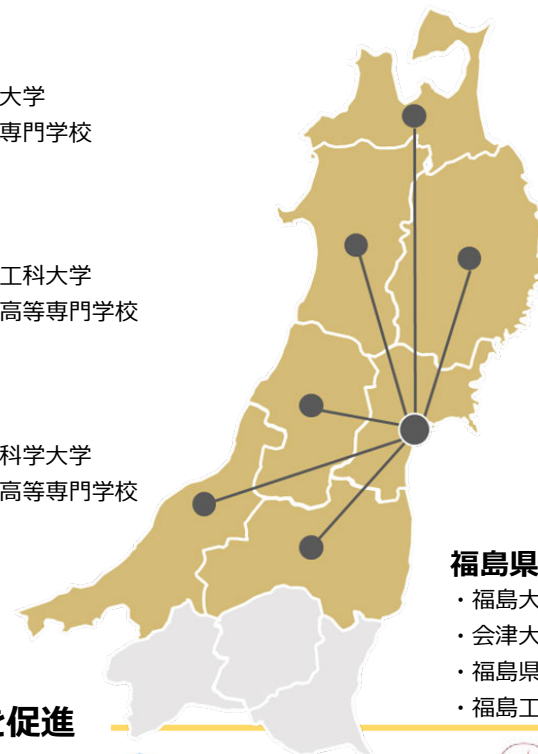
- ・岩手大学
- ・岩手県立大学
- ・一関工業高等専門学校

宮城県

- ・東北大学（主幹校）
- ・宮城大学
- ・東北学院大学
- ・仙台高等専門学校

福島県

- ・福島大学
- ・会津大学
- ・福島県立医科大学
- ・福島工業高等専門学校



地域のエコシステム・全国のプラットフォーム・グローバルとの連携を促進



全国NW事業
(9PF)

- ✓ MASP（JST-START・形成支援）の参加機関：濃青（みちのくGAPファンド参加10校）
- ✓ MASP（JST基金事業・共創プログラム）の参加機関：濃青＋【追加】水色（みちのくGAPファンド参加22校）
- ✓ MASP（JST基金事業・共創プログラム）の参加機関を追加（2024年）：赤色

主幹機関	1大学	東北大学
共同機関	21校・2機関	弘前大学、岩手大学、秋田大学、山形大学、福島大学、新潟大学、長岡技術科学大学、宮城大学、会津大学、東北大学ナレッジキャスト 東北芸術工科大学、秋田県立大学、岩手県立大学、東北学院大学、福島県立医科大学、八戸工業高等専門学校、秋田工業高等専門学校、一関工業高等専門学校、鶴岡工業高等専門学校、仙台高等専門学校、長岡工業高等専門学校、福島工業高等専門学校、 東北大学共創イニシアティブ
協力機関	官 16機関	仙台市、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県、南相馬市、八幡平市、 産業技術総合研究所東北センター、中小企業基盤整備機構東北本部、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、日本貿易振興機構（JETRO）、イスラエル大使館 刈羽村
	学 8機関	カリフォルニア大学バークレー校（米国）、エコールポリテクニク（フランス）、アーヘン工科大学（ドイツ）、オウル応用科学大学（フィンランド）、タリン工科大学（エストニア） 国際教養大学、秋田公立美術大学、岩手医科大学
	産 29機関 11機関	東北経済連合会、仙台経済同友会、東北電力、東北テクノアーチ、 KDDI、エヌ・ティ・ティ・データ（NTTデータ）、東日本電信電話（NTT東日本）、菊池製作所、高砂熱学工業、アカデミックギャングスター、INDEE Japan、スケールアウト、CIC Japan、ベンチャー・カフェ東京、フォースタートアップス、ツクリエ、ハッカズーク、US-JAPAN FORUM アイリスオーヤマ、ゼビオホールディングス、メディパルホールディングス、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ（NTTコミュニケーションズ）、双日、三井物産、三菱商事、豊田通商、Muture、ReGACY Innovation Group 【追加】Midtown、Wasshoi Lab、IP Bridge、IP Tech（併）、One ip（併）、（併）amaneku、（併）シアラシア、アステラス、エーザイ、BIPLOGY、LINK-J
	金 40機関 21機関	七十七銀行、七十七キャピタル、スパークル、東北大学ベンチャーパートナーズ、 いわぎん事業創造キャピタル、FVC Tohoku、新潟ベンチャーキャピタル、東邦銀行、秋田銀行、三井住友銀行、三井住友信託銀行、みずほ銀行、みずほキャピタル、三菱UFJキャピタル、野村證券、第一生命保険、AgVenture Lab、Beyond Next Ventures、インキュベイトファンド、サムライインキュベート、ブレイクポイント、リアルテックホールディングス、epiST Ventures、フューチャーベンチャーキャピタル、アイティーファーム、Spirete、Women's Startup Lab、監査法人トーマツ、あずさ監査法人 グロービス・キャピタル・パートナーズ、ジャフコグループ、事業創造キャピタル、Remiges Ventures、新生キャピタルパートナーズ、ファストトラックイニシアティブ、SMBCベンチャーキャピタル、ANRI、DG Daiwa Ventures、MTG Ventures、Spiral Capital 【追加】DIMENSION、mint、ユニバーサルマテリアルズインキュベーター、環境エネルギー投資、 Plug and Play Japan、慶應イノベーション・イニシアティブ、X Tech Ventures、みらい創造インベストメンツ、BD Fund、 地域経済活性化支援機構、地域ヘルスケア産業活性化基盤、DCIパートナーズ、JR東日本スタートアップス、ジェネシア・ベンチャーズ、QB Capital、パートナーズファンド、B Dash Ventures、Abies Ventures、キャナルベンチャーズ、日本政策金融公庫、日本政策投資銀行



東北エリアで
資金調達の一括相談ができる

 東北大学ベンチャーパートナーズ
THVP TOHOKU University Venture Partners

 いわぎん未来投資
Iwagin Mirai Investment

 JFC 日本政策金融公庫

 Procrea
青森みちのく銀行

 秋田銀行  JR東日本スタートアップ株式会社
JR East Start UP Co., Ltd.

 77 BANK 七十七銀行

 77 CAPITAL 七十七キャピタル

 ACP あきぎんキャピタルパートナーズ
Aikiri Capital Partners

 IJVC いわぎん事業創造キャピタル

地域経済活性化支援機構

 FVC Tohoku

 きらやか銀行

 北日本銀行

 東邦銀行
すべてを地域のために

 三井住友信託銀行
SUMITOMO MITSUI TRUST BANK

 山形銀行

その夢の、一歩先へ
Open the Future with You

 Orico

 SAMURAI
INCUBATE

 Spurcle



8. 地域における連携・取組



都市部の全キャンパスをイノベーションの場として創造

- ・ 東北大学キャンパス: 市街中心部330万 m^2 の共創空間
- ・ 土地売却収入を含む自己財源(約260億円)により、新キャンパス整備にかかる全ての費用を拠出
- ・ 仙台市と連携し、2015年に地下鉄東西線が開業



半導体テクノロジー共創体
国内最大の半導体R&Dプラットフォーム



東北メディカルメガバンク機構
日本最大の一般住民バイオバンク(15万人)



東北大学病院
80万人の臨床データ

500m



東京から90分

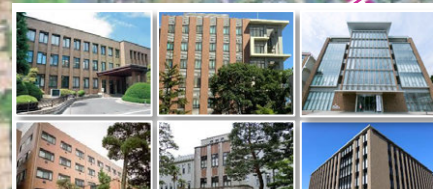
仙台駅

2015年開業
仙台市と連携

地下鉄

サイエンスパーク
4万 m^2

3GeV高輝度放射光施設 ナノテラス
世界でも類のないコアリション型整備方式



研究所機構
共創拠点の機能統合による国際研究プラットフォーム

地域連携によるスタートアップの街づくり 「SENDAI STARTUP CAMPUS」構想

30

東北大学・仙台市・宮城県・NTTグループ等が連携協定を締結（2023年6月）、仙台全体にスタートアップ拠点を整備しスタートアップキャンパスとしていく

スタートアップ拠点整備

- 1 2 3** 東北大学内
イノベーション拠点
(青葉山ガレージ・川内ガレージ、星陵ガレージ、A202等)
- 4** NTTアーバンネット
仙台中央ビル
(仙台スタートアップスタジオ)等



世界最先端のアントレプレナーシップ教育

- 1 4** 世界のリーディング大学との連携
UCバークレーなど

グローバルで活躍するスタートアップ創出

- 1 4** スタートアップへのワンストップ支援の提供
グローバルアクセラレータコミュニティの拠点
CIC・Venturecaféなど

世界最先端の技術やサイエンスパーク・ナノテラスの活用によるスタートアップ創出

- 1** 次世代放射光施設
ナノテラスをはじめとする
先端技術研究施設



NTTIOWN×東北大学

NTTが有するIOWNの先端技術と東北大学の学術的研究知見を組み合わせる革新技术の創出に向けた取り組みを推進し「SENDAI STARTUP CAMPUS構想」を加速



- 3** 東北大学病院・医学部・歯学部・加齢医学研究所・東北メディカル・メガバンク機構等の医療分野の施設・拠点
- 4** 金属材料研究所、電気通信研究所、多元物質科学研究所など世界的な研究成果を挙げている研究所等

東北大学スタートアップガレージ (Tohoku University Startup Garage (TUSG))

TUSGプロジェクトでは、起業を志す者、起業経験者、支援者及び投資家等が会するコミュニティを形成し、東北大学が持つ優れたテクノロジーと起業家精神を結集し世界に革新を起こすスタートアップ企業の創造を目指す活動拠点を整備しています。



本学発スタートアップ向け
シェアオフィスを整備

法人登記

コワーキング

ライブラリ

起業相談



学生が集う附属図書館内に
スタートアップ情報ハブを創設

情報発信拠点

学生課外活動

コミュニティハブ



星陵地区にライフサイエンス
スタートアップ情報ハブを整備

情報発信拠点

学生課外活動

コミュニティハブ



シスルナテクノロジーズ入居

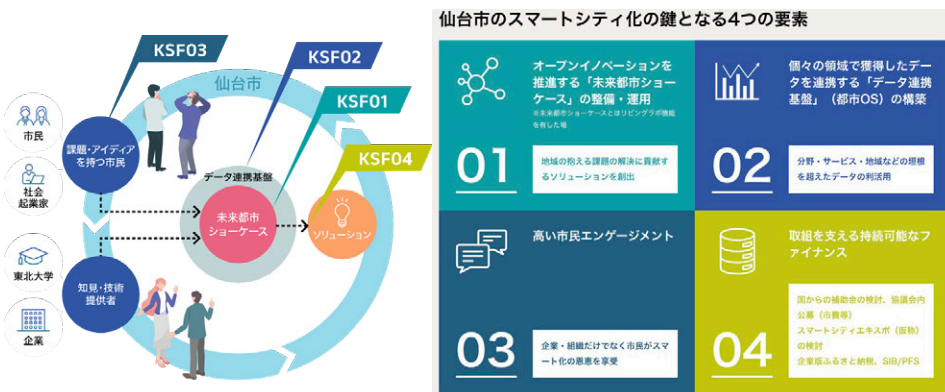


- 青葉山新キャンパス内のナノテラス隣接、サイエンスパークの一角を担う様々な企業・研究拠点が入居。人工衛星の開発が可能なクリーンルームあり。
- コミュニティスペースA202（エーツーオーツー）を開設し、スタートアップ・企業・研究機関とのオープンイノベーション、交流・共創の場として活用。



仙台市×東北大学 スマートフロンティア協議会

- スマートシティとして、仙台市と東北大学と参画事業者が連携し、データ連携を前提とした先端的なサービスの開発、規制改革の促進をすることで、多くのジャンルでスマートシティのフロンティア(最先端)を目指して2023年10月に発足



仙台市×東北大学 国際化共同推進センター

- 仙台市と東北大学は、本学の国際卓越研究大学認定候補を契機として、世界から優秀な人材を受入れるために更なる連携を強化
- 外国人受入支援における連携強化の一環として、「東北大学×仙台市国際化共同推進センター」を新設(2024年7月)
- 2024年10月、青葉区役所に外国人国外転入特設窓口を開設。秋に東北大学に入学する留学生を主とした約380名が窓口に来訪



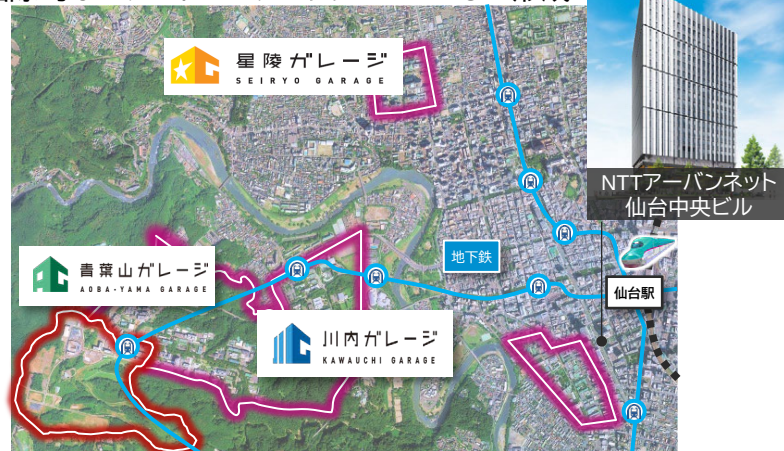
仙台市×東北大学 防災環境都市づくり

- 2015年3月国連主催の「第3回国連防災世界会議」を仙台で開催。2030年までの世界の防災の取組み指針「仙台防災枠組」を採択
- 2023年5月、仙台市と東北大学災害科学国際研究所が連携し、「仙台防災枠組」の中間評価を国連ハイレベル会合にて実施(自治体初)
- 2024年10月、「仙台防災枠組」を推進する取組が高く評価され、国連防災機関から「MCR2030レジリエンス・ハブ」に認定(国内初)



SENDAI STARTUP CAMPUS構想

- 2023年6月に東北大学・仙台市・宮城県・NTTグループにより連携協定を締結
- 仙台都市圏にアクセラレーション等を行う拠点を整備し、仙台の街全体を国際的なスタートアップ・キャンパスとして形成



東北大学ビジネスアイデアコンテスト (2017年度～毎年度開催)

2024年度は、東北大学と宮城県、仙台市、中小企業基盤整備機構、東北大学ベンチャーパートナーズが連携し、約160名が参加。最優秀賞は、チーム「TsuCre」の『ゲーム体験を最大化するユーザー組立型コントローラーを開発するビジネスアイデア』。チーム「TsuCre」には、最優秀賞50万円が事業化支援資金として贈呈。



東北インデペンデンツクラブ (2017年度～毎年度開催)

起業家とその企業成長を支援するサポーターやインベスターで構成されるベンチャーコミュニティ「インデペンデンツクラブ」にて、東北大学発ベンチャーによるプレゼンと参加者とのマッチングの機会を提供。



IPO経営人材プログラムTOHOKU (2022年度～毎年度開催)

東北大学、七十七銀行、宮城県、仙台市及び東京証券取引所／日本取引所グループ（東証）は、上場を目指す企業の経営者層の人材育成を目的とした「IPO経営人材育成プログラムTOHOKU」を2022年度から開講。



アントレプレナー入門塾 (2024年度～NTT寄付講座)

全学教育科目として実践的なアントレプレナーシップ・プログラムをNTT寄付講座として実施、学生がキャリアをデザインしていく上で必要な「アントレプレナーシップ」の基礎を、体験的かつ実践的に学ぶことを目的とした講義。

NTTグループ寄附講座 アントレプレナー入門塾



東北大学
TOHOKU UNIVERSITY



あずさ監査法人との共催イベント (2022年度～開催)

東北大学から日本を変える取組みと題して、あずさ監査法人、東北大学ベンチャーパートナーズと共催イベントをオンラインとリアルハイブリットにて開催。本学発の骨太のスタートアップが登場。



東北大生限定 Garage members

東北大生限定でスタートアップや起業の情報収集のためのオンラインコミュニティを形成。学生の興味関心のある分野でイベントを開催し、プロジェクトや仲間を見つける場の提供。（毎年4月にメンバー募集開始）

起業をはじめとした様々なテーマで、東北大学学生を対象とした交流イベント：
スタートアップ交流会
“Garage Gathering”
を定期的に開催。



9. 地域創生関連の指標



東北・新潟の各地をハブ&スポークで結ぶスタートアップ・エコシステム
により、地域の新産業創出・人材集積・経済活性化へ

東北・新潟の大学等発ベンチャー

268社 (2020年)  **360社** (2023年)

各地のエコシステム



仙台スタートアップ・エコシステム推進協議会



秋田県AKISTAプラットフォーム



いわてスタートアップ推進プラットフォーム



岩手県



テック系スタートアップ・サポートコンソーシアム宮城



InnoLabo新潟



新潟県



Aomori Value Up Community

あomorいバリューアップコミュニティ



青森県



福島イノベーション・コースト構想



福島県

J-STARTUP



J-Startup



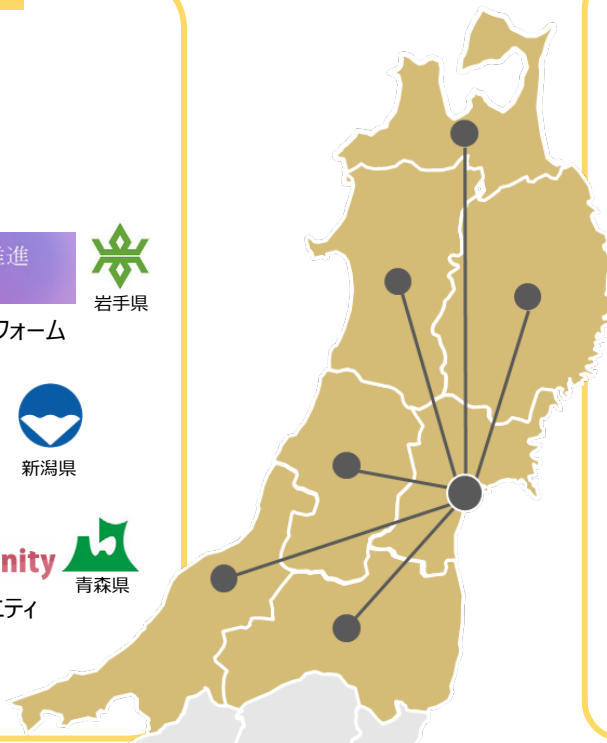
J-Startup
TOHOKU

38社



J-Startup
NIIGATA

31社



共創研究所

多様なニーズに応える柔軟な制度 として2021年よりスタート

- 企業の活動拠点「共創研究所」をキャンパスに設置
- 設置企業出身者が「運営総括責任者」となり、活動を主体的に実施
 - ✓ 大学教員は「運営支援責任者」として活動を全面的にバックアップ
- 大学の全部局にリーチすることで、変化する課題に対して、分野融合で本質をとらえた解決を導出
- 通常の共同研究に加えて、骨太のテーマ探索等の包括的な産学共創活動が可能
 - ✓ 国プロの共同獲得、人材育成、大学発ベンチャーの活用、若手・学生との連携など

共同研究実施

- 研究者の知見や知財を活用
- 研究室の設備・機器を活用
- 拠点に設置した設備・機器を活用
- 大学の共用施設・機器も活用

研究開発ポートフォリオの設定 国プロの共同獲得と運営

連携先探索

- 特任教員の称号をもって全部局との多面的コミュニケーションが可能

連携拠点の設置

貴社分室としての連携拠点

大学にしかない 施設・機器を活用

- 次世代放射光などを活用して研究開発を加速

人材育成

- 学生への研究・事業紹介
- インターンシップ
- 学生と連携する研究・講義
- 社会人博士の育成

スタートアップ連携

- 個別マッチング
- ピッチイベント

共創研究所 一覧 これまでに34拠点設置済み

37

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
AICHI STEEL
つくる。未来を。
つくる。素材で。

2021年10月
ブリヂストン×東北大学 共創ラボ
BRIDGESTONE

2021年11月
東北電力×東北大学 共創研究所
より、そう、ちから。
東北電力

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
JFE JFE スチール 株式会社

2022年3月
東北発電工業×東北大学共創研究所
東北発電工業株式会社

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
TMS トヨタ自動車東日本

2022年4月
DOWA×東北大学 共創研究所
DOWA

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
Pixie Dust Technologies, Inc.

2022年7月
大同特殊鋼×東北大学 共創研究所
大同特殊鋼

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
IHI

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
TDK

2022年10月
富士通×東北大学
発見知能共創研究所
FUJITSU

2022年10月
住友金属鉱山×東北大学
GX材料科学共創研究所
住友金属鉱山

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
ALPSALPINE
Perfecting the Art of Electronics

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
Dexerials

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
古河電気

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
3DC

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
EPSON

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ソリューション共創研究所
三井化学
クロップ
ソリューション株式会社

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
NEC
Orchestrating a brighter world

2023年12月
TREホールディングス×東北大学 WX
(WasteTransformation) 共創研究所
TRE HOLDINGS

2024年2月
SWCC×東北大学 高機能金属共創研究
所
SWCC
GROUP

2024年3月
日本特殊陶業×東北大学
MIRAI no ME 共創研究所
Niterra
日本特殊陶業

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
SHIMADZU
Excellence in Science

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
Menicon

2024年4月
鹿島×東北大学
環境配慮型建設材料共創研究所
鹿島

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
JEOL

2024年4月
AZUL Energy×東北大学
バイオ創発GX 共創研究所
AZUL Energy

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
EBARA

2024年6月
NAGASE×東北大学 Delivering
next.共創研究所
NAGASE
Delivering next.

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
Panasonic

2024年11月
富士電機×東北大学
半導体共創研究所
富士電機

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
住友ベークライト

2025年2月
ポーラ化成工業×東北大学
「境界の融和」共創研究所
POLA R&M
ポーラ化成工業株式会社

10. イノベーションエコシステム



多彩なアクターを巻き込み、新たなバリューチェーン、スタートアップ創出が展開するイノベーションエコシステムを創造

イノベーションエコシステム

先端ファシリティによるプラットフォーム形成

- 共創研究所: 34拠点設置済み
- NanoTerasu: 約140の参画企業等
- 半導体テクノロジー共創体: 数百社が集積
- 東北メディカル・メガバンク機構: 15万人分の住人コホートデータを有するバイオバンク

サイエンスパーク事業

- 企業集積のための拠点施設整備
- 進出企業コミュニティ形成
- 企業間マッチング、コンサルティング
- 大学子会社等のサポート機能の活用
- 起業家及びスタートアップ

多彩なアクター

ナノテラス参画企業・半導体・ライフサイエンスをはじめとした企業、サイエンティスト、VC・大学子会社・金融機関といったサポート機能

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



次世代放射光施設NanoTerasu（ナノテラス）を官民地域パートナーシップによる役割分担に基づき整備。
2024年4月よりパートナー側がユーザー利用開始

【国側の整備運用主体】

国立研究開発法人量子技術研究開発機構（QST）

【共用法上の登録施設利用促進機関】

公益財団法人高輝度光科学研究センター（JASRI）

【パートナー】

光科学イノベーションセンター/宮城県/仙台市/東北大学/東北経済連合会

所在地：東北大学青葉山新キャンパス内



施設概要

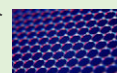
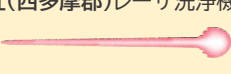
- 電子エネルギー：3GeV
- 電流：400 mA
- 蓄積リング周長：349m



仙台市既存放射光施設活用事例創出事業

放射光施設を活用した多種多様な事例を創出

42

2019年度	アイリスオーヤマ株式会社 (仙台市) 食感の定量化 	アヒコファインテック株式会社 (新庄市) 鏡面加工 	株式会社斉藤光学製作所 (美郷町) 結晶 	仙台農業協同組合(仙台市) 仙台産大豆 および枝豆 	東洋刃物株式会社(富谷市) 刃物等の 鋼材製造 	有限会社マルセ秋山商店 (石巻市) 冷凍水産物 
2020年度	株式会社阿部亀商店 (塩竈市) かつお節 	株式会社亀山鉄工所(仙台市) ナノシート 物質製品 	株 ジャパン・アドバンスト・ケミカルズ(厚木市) プラチナ等の 界面 	仙台農業協同組合(仙台市) 枝豆 	株 東北アグリサイエンスイノベーション(仙台市) 食感の 評価方法 	兵庫県手延素麺協同組合 (たつの市) 手延べ 素麺 
2021年度	青葉化成株式会社(仙台市) 魚油粉末 	アヒコファインテック株式会社(新庄市) 光学薄膜 	株式会社ウエキコーポレーション(富谷市) 被膜構造 	三和油脂株式会社 (天童市) 米ぬか 	ゼライス株式会社 (多賀城市) ゼラチン ゼリー 	東北整練株式会社 (米沢市) ナノ ファイバー 
	はたけなか製麺株式会社 (白石市) 機械式 乾めん 	東日本機電開発株式会社 (盛岡市) 吸着式 蓄熱材 	株式会社三井光機製作所 (秋田市) 有機物由来 の不純物 	理研食品株式会社 (多賀城市) 乾燥 ワカメ 		
2022年度	会津天宝醸造株式会社 (会津若松市) ニンニク 	河野光学レンズ株式会社 (横手市) 光学レンズ 	東成エレクトロビーム株式会 社(西多摩郡)レーザ洗浄機 	株 東北アグリ サイエンスイノベーション (仙台市) 日本酒等 	東日本機電開発株式会社 (盛岡市) 吸着式 蓄熱材 	福島県醤油醸造 協同組合(二本松市) 醤油 
	株式会社舞台ファーム(仙台市) 植物 工場の土 	株式会社山形メタル (新庄市) 完全 無機塗料 	理研食品株式会社 (多賀城市) 乾燥 ワカメ 			
2023年度	会津天宝醸造株式会社(会津若松市) ニンニク 	株式会社イチネンケミカルズ(東京都港区)メガネ曇止めシート 	伊那食品工業株式会社 (伊那市) 寒天 	株式会社スターチ テック(秋田市) でんぷん 	株式会社千葉鳶 (塩竈市) アブラヤシ 	Tianma Japan株式会社 (秋田市) 水素ガス センサ 
	マルニ食品株式会社 (登米市) 手延べ うどん 	宮城東洋株式会社 (石巻市) サバ 	株式会社ミライ化成 (千曲市) 再生炭素 繊維 	株式会社山形メタル (新庄市) 完全 無機塗料 		
2024年度	appcycle株式会社 (青森市) ビーガンレザー 	株式会社金トビ志賀 (蒲郡市) 小麦粉 	久慈琥珀株式会社 (久慈市) 琥珀 	株式会社サン海苔 (佐賀市) 海苔 	3D Architech合同会社 (東京都港区) 金属3D プリント技術 	太子食品工業株式会社 (三戸町) 豆腐 
	株式会社舞台ファーム (仙台市) レタス 	マルニ食品株式会社 (登米市) フリーズ ドライ麺 	宮城東洋株式会社 (石巻市) ギンザケ 	株式会社山形メタル (新庄市) 完全 無機塗料 		

企業名

- はたけなか製麺(株) (白石市)

属性

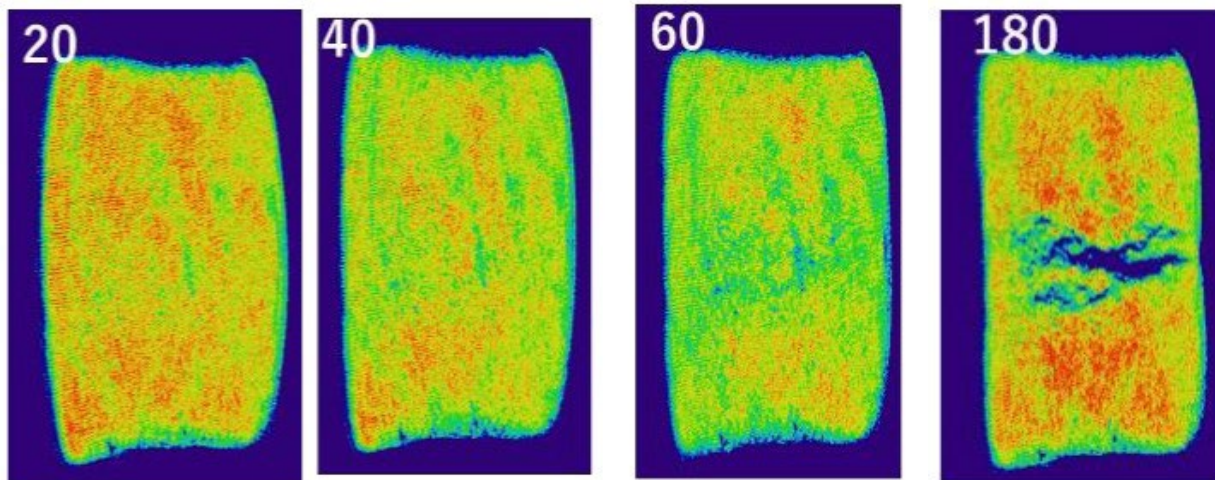
- 製麺業（白石温麺）、創業130年超。

ニーズ

- 乾燥のため、半日以上、温風を当てる、時間的・エネルギー的コストがかかる。
- 放射光で乾燥過程の水分変化を観察し、乾燥を最適化させたい。

結果

- R3年度、仙台市「放射光施設トライアルユース」に採択。
- 時間経過に応じた麺の乾燥工程を可視化。最適な乾燥条件が決定できる可能性。また、CT画像による非破壊検査で、不良品出荷防止の可能性。



内容は当社成果報告書より抜粋。数字は乾燥時間。赤は水分が多く、緑は水分が少ない。

企業名

- 宮城東洋(株) (石巻市)

属性

- 前浜事業、水産加工業 (金華サバなど地物に強い)
- 前浜物を新鮮なまま加工することに強み→冷凍物の加工と差別化したい。

ニーズ

- 原料が「生」と「冷凍」では、実際に味が違うように感じるが、なぜ冷凍せずに焼いた方が美味しく感じるのか定量的に知りたい。

結果

- 生の方が冷凍より脂肪が均一に分布しており、美味しさに関係している示唆。
- 放射光を利用した水産物の新たな品質指標の確立(「生の方が美味しい」)。

材料別 製造工程概要

説明文や写真はHPより抜粋

結果② 生および冷凍金華サバ塩焼きの3次元イメージング像

●金華サバ/マサバの場合

ワッポ-ズン

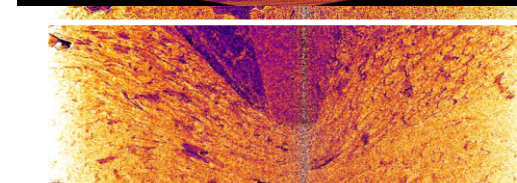
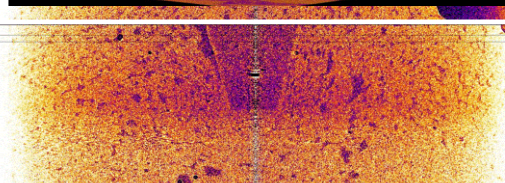
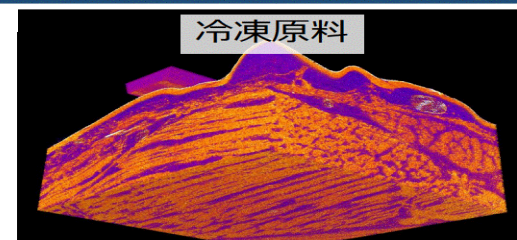
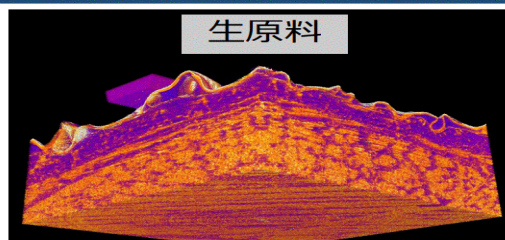


●ノルウェーサバの場合

ツ-ワ-ズン



スリ-ワ-ズン



生サバ塩焼きの方がプランジャーが深く食い込んだ。すなわち、細かい脂肪の分布(霜降り状態)が食感(柔らかさ)に影響していることが示唆された。

「横手市・これからのまちづくり(地域課題解決)における応援人口のポジションと役割を考える」

■研究の概要

横手市応援人口施策に関し、少子高齢化・人口減少社会における持続可能なまちづくりについて、デザイン思考をベースにした地域課題と応援人口のマッチング施策について共同研究を実施。

■連携内容

横手市との共同研究。市役所内で部局横断の体制で意識を共有し施策を推進していくためのビジョン提言

■体制

自治体 : 横手市(地域づくり支援課、おもてなし観光課、商工労働課、経営企画課)
※庁内横断型プロジェクト
研究担当 : 大学院工学研究科

ホップ畑の情報

ビールの香りと苦味の原料となるホップは、大雄地域の気象や土地に非常に適した作物です。

平成19年度から22年度は4年連続、平成29年度もホップ生産量日本一となるなど、ホップの栽培は横手市を代表する農業のひとつです。田園風景に点在するホップ畑と収穫風景は、夏の風物詩のひとつでもあります。



MOVE AND SHAKE.



TOHOKU
UNIVERSITY

国際卓越研究大学 認定第1号