

東北大学スタートアップガレージ (TUSG)

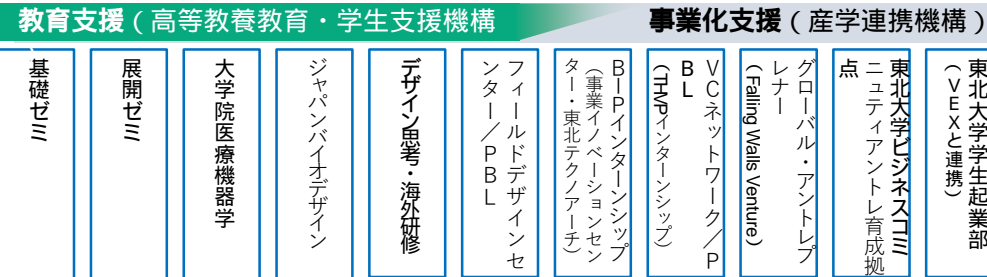
- 民間ベンチャーキャピタル・アクセラレーターである一般社団法人MAKOTO（仙台市）と提携し、2017年11月に青葉山キャンパス内に設置し、学生・教職員向け個別起業相談やe-learningによる起業教育等を開始。
- TUSGは起業を志す者、起業経験者、支援者及び投資家等が会する交流の場を形成（OBOG、アドバイザーが協力・バックアップ）。
- 運営は国のベンチャー支援施策を担う独立行政法人中小企業基盤整備機構と連携し、MAKOTOのスタッフが常駐する新しい試み。
- 起業関連のイベントやピッチイベント等を多数開催



EARTH on EDGE

- 文部科学省次世代アントレプレナー育成事業の補助を受け、6大学が連携してアントレプレナーシップ教育プログラムの開発と実施により、アントレプレナーの育成を行う。
- 教育支援では、学部生から大学院生までを対象とする。基礎ゼミ、展開ゼミから各種PBLまでの高度なプログラムを受講でき、他大学との連携プログラムも実施。
- 事業化支援では、学生から社会人までTUSGを拠点に起業を目指す全ての希望者を対象にプログラムを展開。

EARTH on EDGE コンソーシアムの東北大学が提供するプログラム



挑創カレッジ

「学生の挑戦心に応え、創造力を伸ばす教育を展開することにより、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」という『東北大学ビジョン2030』の宣言を踏まえ、時代が要請する現代的リベラルアーツの素養を修得する「学びの場」として、学生向けに3テーマで実践教育プログラムを実施。

グローバルリーダー育成プログラム (TGLプログラム)
 様々な分野でグローバルに活躍するために求められる、語学・コミュニケーション力、国際教養力、行動力の修得と海外研鑽を目的とする。

コンピューショナル・データサイエンス・プログラム (CDSプログラム)
 数理・データサイエンスの手法を適用して様々な問題を解決していくためのスキル・知識の修得を目的とする。

企業家リーダー育成プログラム (TELプログラム)
 イノベーションを先導する起業や新事業創出に挑戦していくための知識・行動力の修得を目的とする。



世界のイノベーションを牽引するグローバル・イノベーションキャンパスの創造

国際集積エレクトロニクス研究開発センター

30億円の民間寄附による研究棟整備
300億円超の民間先端設備の導入
復興特区、税制優遇等の活用

災害科学国際研究所

2012年開所：本学約70年ぶりの新設附置研究所
東日本大震災の経験に基づき実践的防災学を確立
世界防災フォーラムの推進

革新材料創成センター

JX金属株式会社の寄附に
より2020年7月に設置予定
オープンイノベーション拠点



植物フィールド

農学研究科

理学研究科等

情報科学研究科
環境科学研究科

ユニバーシティ・ハウス
2018年10月入居開始
国際混住型学生寄宿舍
日本人と留学生が8LDKを共有
国内最大規模 1,720人定員

サイエンスパークゾーン
リサーチコンプレックスの形成
による大型産学官連携の推進

**アンダーワンルーフ
型産学共創拠点**
本部、TLO、VC、NICHe
などを集約化
(2018年10月)

**地下鉄東西線
(青葉山駅)**
2015年12月開通
仙台駅から9分
総事業費2,300億円
大学関連駅(4駅)

工学研究科等

**次世代放射光施設建設予定地
(2023年運用開始予定)**
整備費用の概算総額:約360億円程度
(想定される国の分担:最大約200億円程度)
「官民地域パートナーシップ」による整備
u 【主体】量子科学技術研究開発機構
u 【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(代表機関)、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

**自己財源
260億円**

**国立大学初の国費に依存しない
大規模キャンパス整備**
総面積81万m²、東京ドーム17個分のスペース
旧キャンパスの売却収入260億円により、青葉
新キャンパスの土地取得・造成およびキャン
パス移転にかかる全ての費用を負担

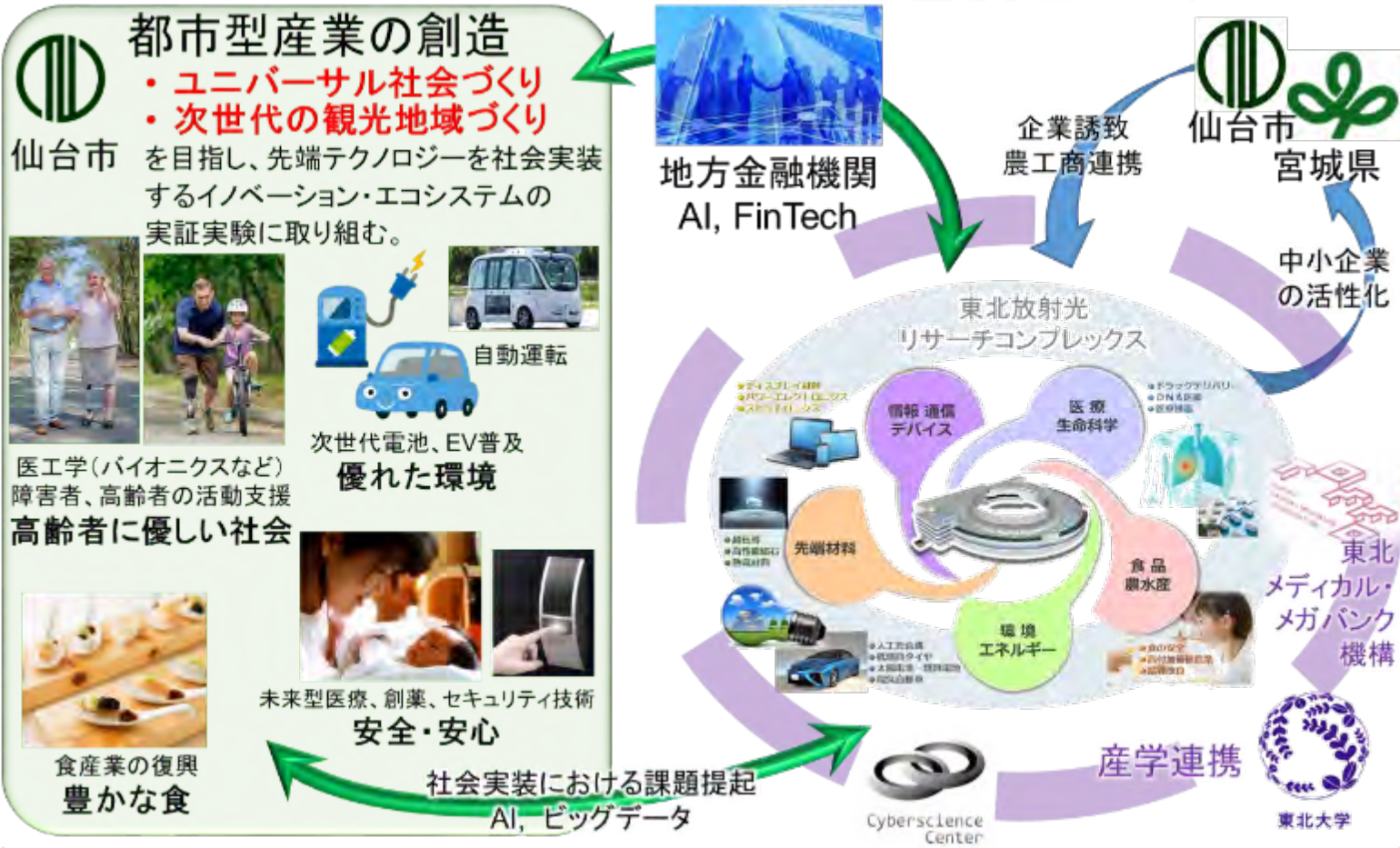
次世代放射光施設を中核としたリサーチコンプレックスの構築

文部科学省が所管・推進し、一般財団法人光科学イノベーションセンターが主体となり、宮城県、仙台市、東北大学や東北各県の公設試験研究機関との協力体制のもと、官民地域パートナーシップを構築。一口5,000万円の資金出資を行う放射光ユーザー企業（コウリションメンバー）にはNTT東日本など約70社が既に参画。次世代放射光施設周辺に造成されるサイエンスパークには、世界的に競争力の高い企業・スタートアップが集積し、産学金官が連携した国内最大規模のリサーチコンプレックスが形成され、世界の科学技術イノベーションを牽引する。



東北大学が主導し今年4月、COVID-19制圧「第2回世界主要放射光施設サミット」を開催

次世代放射光・産官学金パートナーシップ



他の放射光施設事例：ESRF / GIANT（フランス グルノーブル市）
欧州の3基盤施設、フランスの2研究所、3大学が連携し、強力なイノベーションキャンパスを形成



研究者6,000人、学生5,000人
企業関係者5,000人
経済効果：約5,300億円、
10年間で200社が起業

地域イノベーションを駆動する人材育成

地域イノベーションプロデューサー塾 (RIPS)

- 地域企業の経営人材を対象に、革新的なイノベーションによる新事業の開発を促進し、地域における新たな雇用機会の創出と産業振興に貢献できる革新的プロデューサーを育成



2012年度より7年間で205名が卒塾

地域イノベーションアドバイザー塾 (RIAS)

- 地域企業の経営者の目線で事業革新を支援するパートナーとなるため、企業経営と事業革新に関する体系的な知識や支援に必要な実践的なスキルなどを学習する機会を提供

卒塾企業の活躍『株式会社ワイヤードビーンズ』

事業内容：2009年創業。デジタルコマース領域における、開発からマーケティング、ブランド運営、保守、運営管理全般をカバー。

2013年、東北大学地域イノベーションプロデューサー塾に参加し「生涯添い遂げるグラス」補償サービスを考案し、主力商品化。新領域として地域伝統工芸とのコラボ商品開発にも積極的に取り組み、単に地域資源発掘支援に留まらず、自社の商品ラインナップに加え、販売促進にも貢献。

2017年～同塾講師として後進の指導にあたる。

実績：セールスフォースでのECサイト構築国内有数の実績

生涯を添い遂げるグラス等の地域資源コラボ商品は、専用サイトの他、伊勢丹三越、高島屋等でも展示・販売



「生涯を添い遂げるグラス」とは

「職人とお客様をつなぐこと」をミッションに掲げたワイヤードビーンズの代表製品（製品が破損した場合、新しい同じ製品と何度でも交換できる補償システム）。MADE IN JAPAN、日本が世界に誇るガラス職人の熟練の技術と、GKインダストリアルデザインによる洗練されたフォルムが高次元で融合。国内外で数々のアワードを受賞。



生涯を添い遂げるグラス



2015年度より4年間で112名が卒塾

地域の中小企業へ大学の先端技術導入と社会実装を支援 地域課題の解決と新規事業の創出・成長を後押し

情報知能システム (IIS) 研究センター

電気情報系の約80の研究室が参画し、大学の最先端技術を活用し、産学官連携を推進して社会に貢献



IIS研究センターの7年間の活動成果

- 67件のプロジェクト形成
- 26億円超の競争的資金獲得
- 27億円の市内企業新規売上
- 103名の市内企業新規雇用
- 8企業誘致

活用企業『東杜シーテック株式会社』

2002年カーオーディオ向け部品製造で創業。軌道に乗り始めたところで、リーマンショックに直面し受注激減。自立した事業展開を目指し、東北大学の門をたたき、2009年から青木教授の下に6人の社員を派遣。開発力を高めていたその2年後、東日本大震災が。「復興の役に立ちたい」という思いから、東北大学の産学官連携研究開発拠点「情報知能システム (IIS) 研究センター、青木教授らと連携し、特に大きな被害を受けた三陸沿岸水産業への支援を開始。魚の雌雄を超音波エコー画像で判別する装置「Smart Echo (スマートエコー)」や魚体選別機等を開発し、人手不足対策に大きく貢献。仙台市の「御用聞き型技術相談」も都度活用し、事業評価や販路拡大につなげているほか、仙台市のX-techイノベーション推進事業にも選定された。

事例1：カツオの自動選別機



気仙沼魚市場の課題解決（水揚げの近代化、高齢化・担い手不足）

事例2：魚の雌雄判別機



超音波エコー画像を用いた魚の雌雄判定

事例3：ホタテの自動ウロ取り機

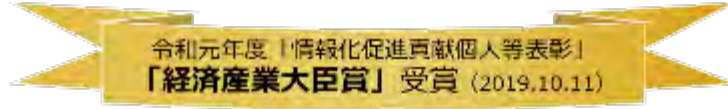


水産加工への画像処理技術とロボット処理適用

リーマンショックから身につけた、 地域の課題を解決する開発力



2010年社員約30人から、
今や**100**人超の中堅企業に成長。



事例4：画像AIを活用した自動判定



取引価格の異なるリバ種の自動選別装置

事例5：農業分野での実証



分光イメージングによる糖度判定

事例6：外観検査用産業用ロボット



外観検査用産業用ロボットを高機能化する画像処理ソフトウェアの開発



超音波エコー画像で魚の雌雄を判別する装置

新ファンド構想およびベンチャー支援の広域プラットフォームの構築

産業競争力強化法改正を踏まえ、東北大学ベンチャーパートナーズ(株)では、事業化支援の対象を東北地方等の国立大学へ拡大した新ファンドの設立を検討。

(*法改正により、民間出資金の範囲内で各国立大学への出資が可能)

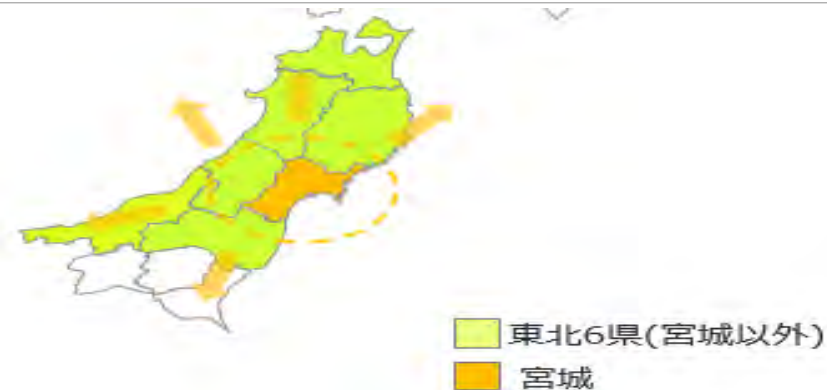
新ファンドへの出資は、東北大学及び1号ファンド出資金融機関のほか、東北地方の地域金融機関等、インフラ系等の事業会社等に参加いただくことを検討。

新ファンドについては、第1号ファンドの進捗状況(新規投資完了)を見込み、国への手続きを経て2020年度上期に組成する方向で検討中。

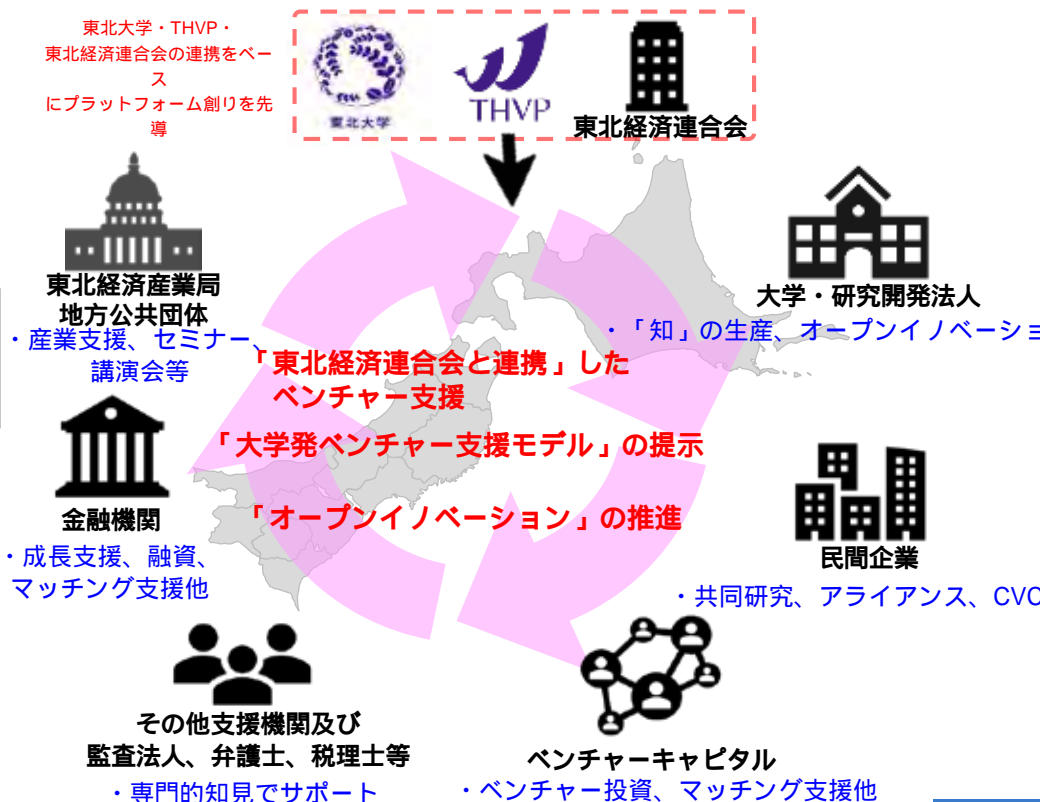


新ファンド構想の特徴

- 1 東北地方及び周辺のグローバル的成長と社会経済動向を見据えた「新産業創出」のための事業化支援を目的
- 2 対象エリアについては、東北6県を中心として、北海道、新潟、北関東等も検討
- 3 対象エリアの国立大学独自の事業化支援を実施



ベンチャー支援の広域連携プラットフォームの構築



産学官連携で「世界へ羽ばたくスタートアップ」を継続的に生み出す 「スタートアップ・エコシステム」の形成を目指します

社会の急激な変化の中で、地域経済を持続的に発展させていくためには、仙台・東北から、新たな市場の開拓を目指し、そして世界に挑戦していく、そういったスタートアップ企業のチャレンジを、地域が一体となって後押ししていくことが不可欠です。

仙台・東北からスタートアップ企業を連続的に輩出するエコシステムを構築するため、産学官金の連携によるオープンなプラットフォームとして、仙台スタートアップ・エコシステム推進協議会を設立し、スタートアップ企業を連続的に生み出すエコシステムの構築を加速します。



仙台市長 郡和子氏

仙台市の起業支援の主な実績

アシスタによるすそ野の拡大



仙台市起業支援センター実績
 ・相談件数：7,000件以上
 ・創業者数：600社以上
 ・雇用労働相談センターを併設し、ワンストップ体制を強化

起業啓発・促進イベント



・起業家応援イベント「SENDAI for Startups!」は地方最大級の1,000名が参加するイベントに
 ・SENDAI Entrepreneur Week
 ・多様な団体と連携し、年間100件以上のイベントを開催

街をフィールドにした実証支援



・国家戦略特区
 ・近未来技術実証特区
 ・リビングラボ
 ・課題解決ICT実証支援
 ・クロス・センダイ・ラボ

新規開業率



・福岡市に次いで第2位
 ・事業継続率3年時点で85%以上

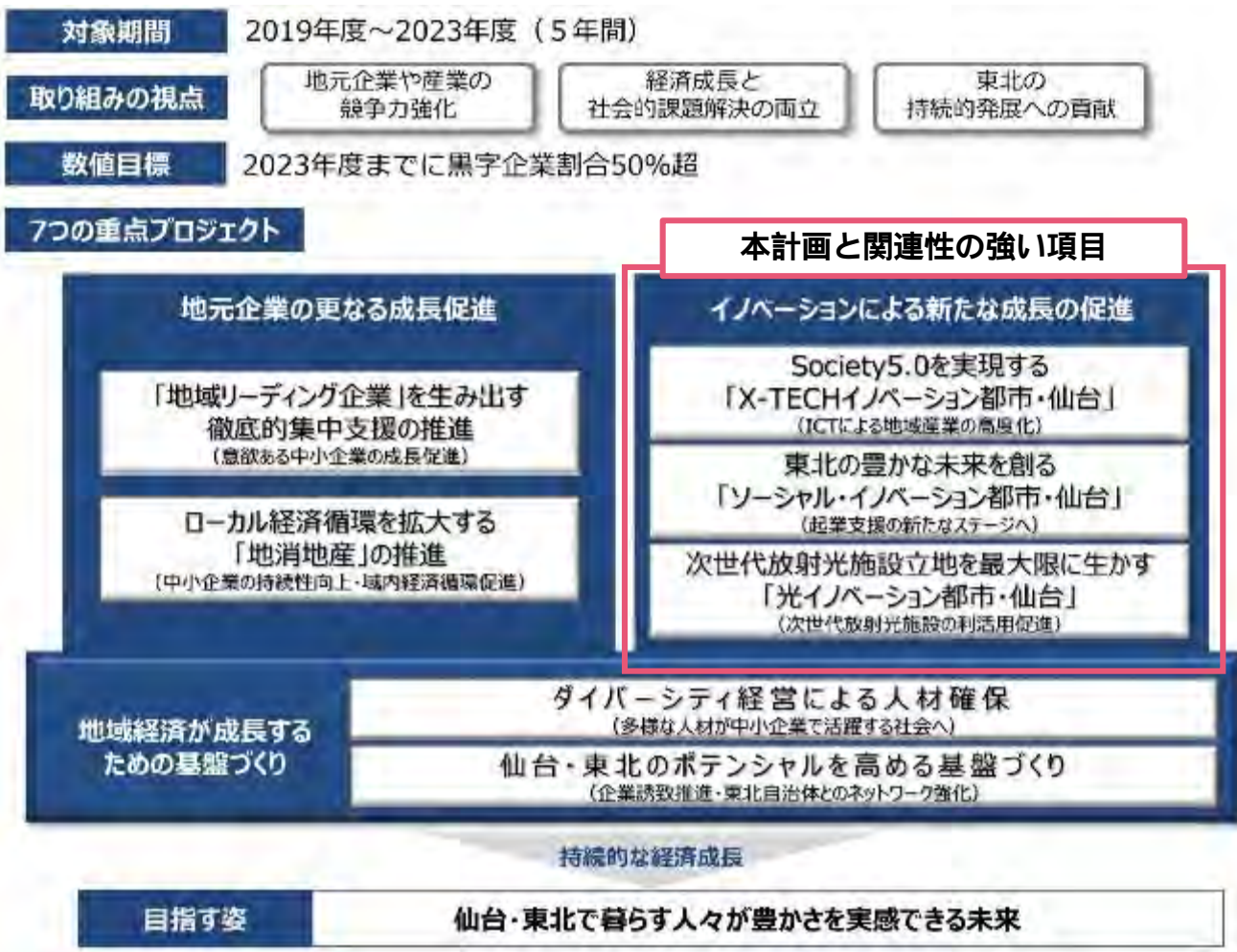
国内初の広域アクセラレータ



・東北グロースアクセラレーターでは資金調達額5億円以上、ビジネスマッチング300件以上を達成
 ・東北ソーシャル・イノベーションアクセラレーターではSDGsの達成に挑戦する36名の起業家を輩出

イノベーションによる新たな成長の促進

人口減少社会の到来や経済のグローバル化の進展といった経済環境の変化に的確に対応し、地域経済を持続的に発展させていくため、2019年度から2023年度の経済産業政策全般の方向性を取りまとめた「仙台市経済成長戦略2023-豊かさを実感できる仙台・東北を目指して-」を2019年3月に策定。7つの重点プロジェクトを掲げ、地元企業のさらなる成長促進とイノベーションによる新たな成長の促進に向け、特に地域経済を牽引するようなロールモデルとなる企業を生み出すための重点プロジェクトを通じて**既存企業の第二創業・新事業進出促進、ベンチャー企業やスタートアップの創出・育成を目指す。**



東北の豊かな未来を創る 「ソーシャル・イノベーション都市・仙台」 (起業支援の新たなステージへ)



Society5.0を実現する 「X-TECHイノベーション都市・仙台」 (ICTによる地域の産業を創る)



仙台を世界に誇るスタートアップ拠点都市へ

震災復興の次なるステージを目指し、経済活動と交流の中心である都心部を再構築するため、内閣府より都市再生緊急整備地域の指定を受け、「せんだい都心再構築プロジェクト」を始動。本プロジェクトは、杜の都・仙台の都市個性を活かしながら、若者や新しい働き方が集い、賑わいと交流、継続的な経済活力を生み出し続ける躍動する都心を目指し、市民や事業者の方々などとの連携のもと、**挑戦を重ねながら都心部の機能強化、起業家や支援者が集う、大学等の知見を活かしたスタートアップ拠点の形成を進めていく。**



藩政時代から東北の中心地として栄えた仙台 産学官金様々な資源が集積する中心部



定期的なミートアップイベントの開催とイノベーション支援プログラム
例：東北グロースアクセラレーター

スタートアップ、大企業、政府機関、ベンチャーキャピタル、スタートアップ支援組織、研究機関などが集積するコワーキングスペース
例：ケンブリッジ・イノベーション・センター（CIC）



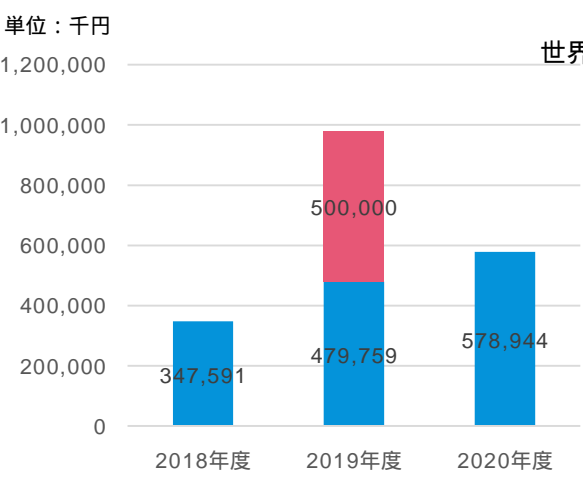
産学官金の多様な人材が集積し交流する 機能を持つ高機能オフィスビル・ スタートアップ拠点開発プロジェクトが進行中



エッジコンピューティングやセキュアな通信環境などAIやIoT技術の社会実装に向けたPoC（実証実験）環境
例：スマートイノベーションラボ

大企業、ベンチャー企業、大学などが、パネルディスカッションやピッチイベントやセミナーなどを開催
例：TOHOKU IGNITION、SPARK! TOHOKU

総予算額

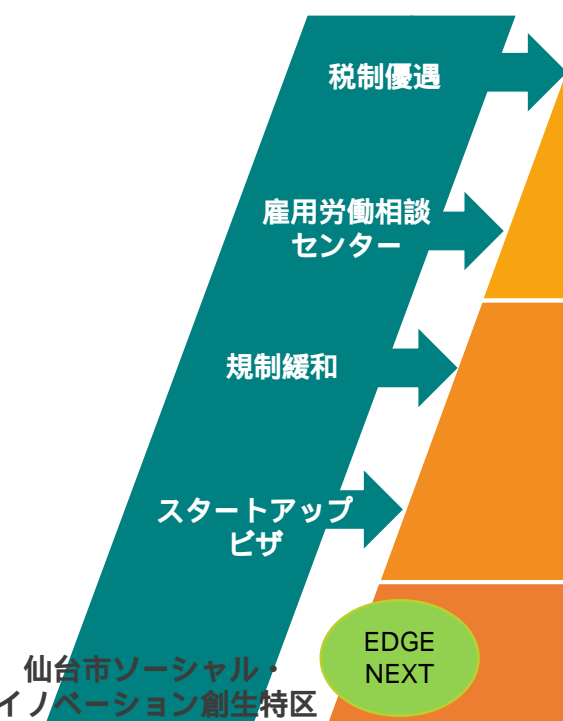


■ スタートアップ支援関連予算 ■ 次世代放射光施設への出資金

GOOD GROWTH
ソーシャル・イノベーションの実現
課題先進地・東北から、
世界に挑戦するスタートアップを輩出

海外展開
フィンランド
タイなど

仙台市のスタートアップ支援施策



成長支援・海外展開支援
アクセラレーションプログラム
国内外のネットワーク
ビジネスマッチング
オープンイノベーション促進
人材確保、販路開拓 等

事業拡大
成長期

- ・ 仙台未来創造企業プログラム (IPO支援)
- ・ グローバルスタートアップ創出・育成事業 (アクセラレーター)
- ・ 外部人材による中小企業の新事業創出促進事業 (CXO人材確保)
- ・ スタートアップ・エコシステム拠点都市推進 (拠点形成)
- ・ 都市間連携販路開拓支援事業
- ・ 輸出入チャレンジ支援助成金 (海外展開支援)
- ・ プロボノ活用型起業家支援事業 (人材確保)
- ・ X-TECHイノベーション推進事業 (オープンイノベーション促進)
- ・ IT産業関連展示会出展支援事業 (販路開拓支援)
- ・ 国際的起業イベント出展 (販路開拓支援、PR支援)
- ・ フィンランド連携型IT海外展開支援事業
- ・ 仙台タイ経済交流サポートデスク (海外展開支援)

個別集中支援
インキュベーション施設
アクセラレーションプログラム
ハンズオン支援、資金調達支援
ピッチイベント 等

事業化
立ち上げ期

- ・ 起業家支援資金融資制度
- ・ 起業家ネットワーキング事業 (コミュニティ形成)
- ・ 先輩起業家メンター事業
- ・ 先端テクノロジーを活用したSDGsスタートアップ創出プログラム
- ・ ソーシャル・イノベーター育成・支援 (アクセラレーター)
- ・ Care-Tech/Health-Tech推進事業、Wellbeing産業創出 (開発支援)
- ・ 東北大学連携型起業家育成 (T-Biz: インキュベーション施設)
- ・ 中小企業新製品等開発支援補助金
- ・ 企業立地助成金
- ・ ピッチイベント (SPARK! TOHOKU、SENDAI ICT PITCHなど)

知識習得・試作開発支援
アクセラレーションプログラム
プロトタイプ開発支援
資金調達支援
各種セミナー・イベント 等

アイデア実証
起業検討期

- ・ 起業啓発・促進イベント開催 (SENDAI for Startups!)
- ・ 女性のための起業相談DAY
- ・ 起業相談窓口、起業ワンストップ相談事業、出前経営相談
- ・ 起業家セミナー、起業家交流会
- ・ 外国人起業人材誘致促進事業 (IGNITE SENDAI STARTUPS)
- ・ クリエイティブプロジェクト助成事業 (開発支援)
- ・ 多様な人材活躍推進事業 (女性、シニア、外国人)
- ・ Global Lab SENDAIコンソーシアム事業 (IT人材育成)

スタートアップの源泉
起業しやすい環境づくり
(起業の啓発、気運醸成)

- ・ 大学生向け起業体験プログラム (アキナイベース)
- ・ 小中高生向け起業体験ワークショップ
- ・ 仙台子ども体験プラザ (職業体験)
- ・ スタートアップ奨学金 (海外留学支援)