



沖縄振興審議会総合部会専門委員会 資料

沖縄科学技術大学院大学 (OIST)

首席副学長兼副理事長 ギル・グラノット マイヤー



ディープテック・エコシステムをどう構築するか – OISTの視点

OISTの3つの柱:

I. イノベーション

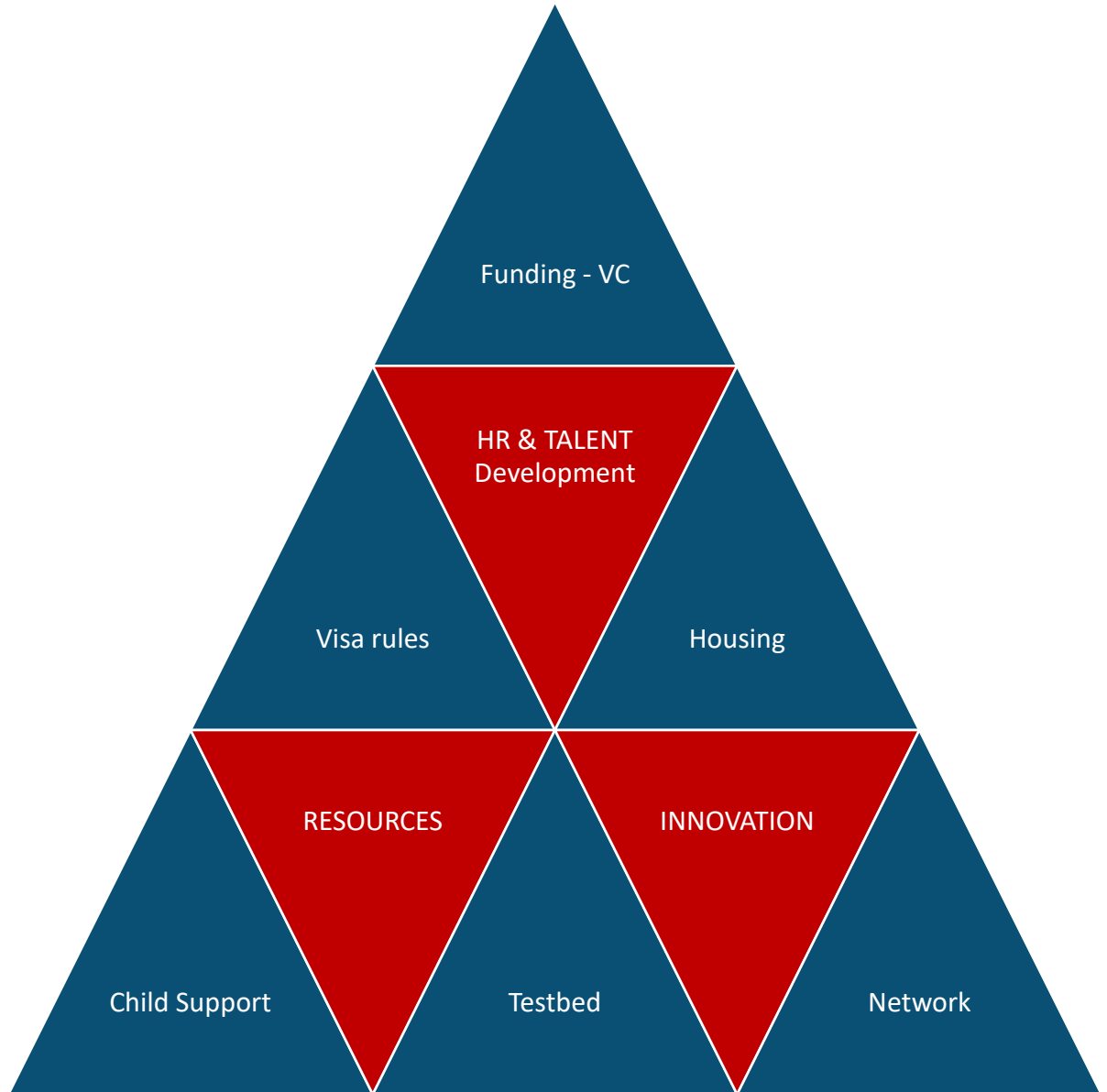
- 1) OIST発イノベーション
- 2) 最先端研究
- 3) 技術開発
- 4) 産業界との連携
- 5) Testbeds

II. 人材・タレント育成

- 1) OIST卒業生
- 2) 産業向け研修
- 3) アクセラレーター
- 4) メンタリング
- 5) 教育

III. 資源

- 1) ネットワーク/エコシステム
- 2) インキュベーター
- 3) ベンチャーキャピタル
- 4) 日本での生活支援

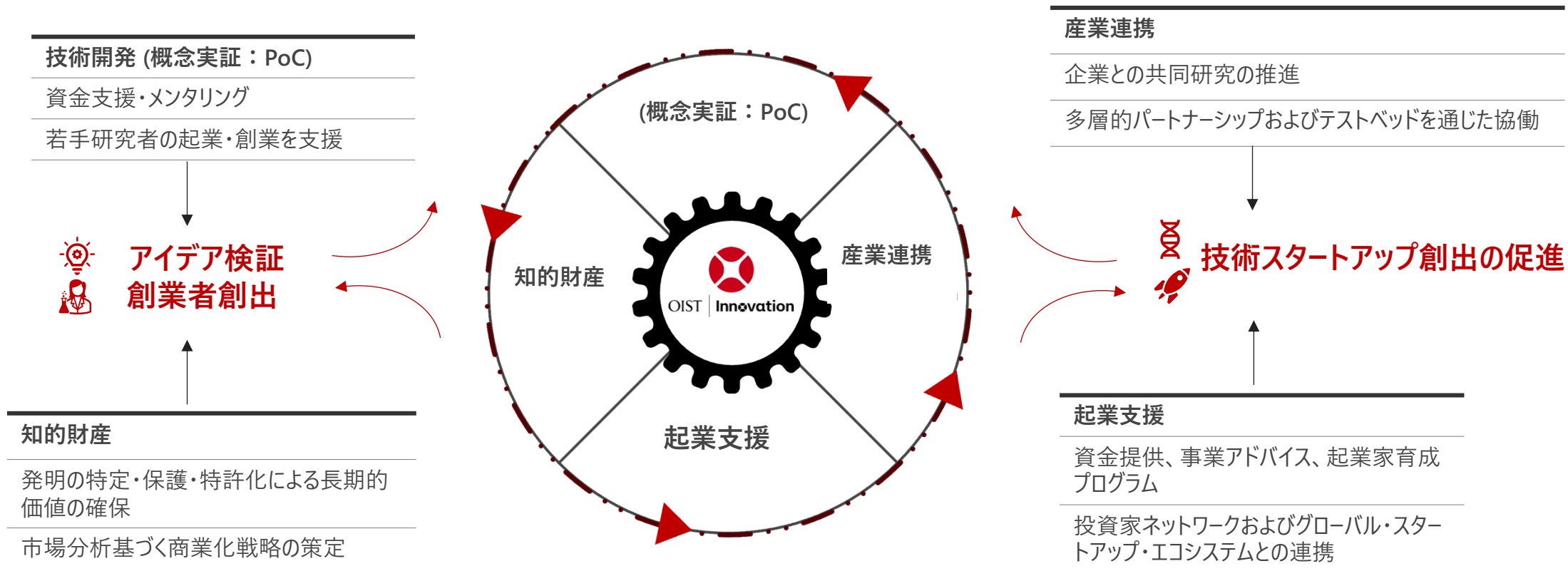




OIST Innovation

戦略的フレームワーク

OIST Innovationは、OISTにおけるイノベーションの推進と支援を担う専門部署であり、技術の社会実装に向けた推進力として、概念実証（Proof-of-Concept）研究、知的財産、産業連携、起業支援（アントレプレナーシップ）の4分野を統合的に展開しており、それぞれが相互に連携しながら機能強化を図っている。継続的なサイクルを通じて、OISTは研究成果を技術・パートナーシップ・スタートアップへと発展させ、社会に持続的な価値を創出するとともに、沖縄の自立的発展に寄与することを目指している。





沖縄の独自性を活用した 世界最高水準の研究

OISTが沖縄に立地していることは、本学の戦略の根幹をなす要素である。過去5か年にわたり、OISTは沖縄固有の特性を最大限に活かすため、関連する科学分野における研究体制をを一層強化してきた。陸域、気候、海洋、生物多様性、固有種、農業、長寿など、沖縄の豊かな自然・文化的資源を基盤に、OISTは研究とイノベーションを推進している。

OISTは、沖縄の強みを活かし、持続可能で強靱な未来の実現に向けて、以下の3つの重点分野において研究・イノベーションを推進している。



海洋科学・ブルーエコノミー

沖縄の豊かな海洋環境を「自然の実験室」として活用し、持続可能な海洋科学とブルーエコノミー分野のイノベーションを推進。



生物多様性・環境保全・持続可能性

沖縄の豊かな亜熱帯生物多様性を活かし、喫緊の環境課題に取り組むとともに、島嶼特有の生態系の保全を目指した研究を展開。



健康・長寿・ウェルビーイング

OISTは、「長寿の島」沖縄の知見と伝統を活かし、長寿の島として知られる沖縄の特性を活かし、科学技術を通じて人々の健康と生活の質の向上に寄与



沖縄における最先端研究

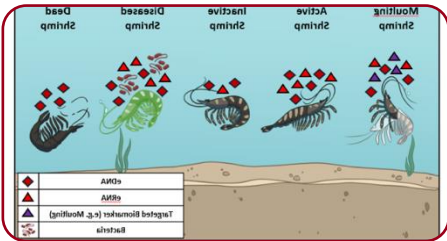


異常気象の科学的理解を深め、予測精度を向上

無人海洋観測機を用いて気象・海洋データを収集

NTTおよび気象研究所との共同研究を実施

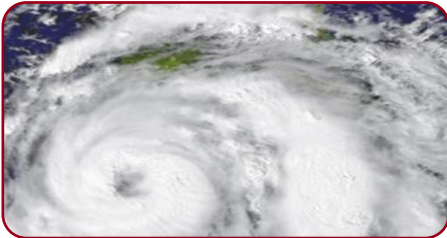
世界で初めて、カテゴリ-5級の台風直下において海洋および大気の同時観測に成功



EbiSeq：持続可能な養殖技術の確立

環境核酸バイオマーカーを活用し、エビ養殖のモニタリングと改善を推進

県内養殖業者との共同実証を通じ、持続可能な水産業モデルの確立を目指す



サイクロンを実験室で再現: 乱流に関する新たな知見

台風が多い沖縄の環境から着想を得て、OISTは回転乱流を調べるため世界水準の装置を開発した。

新たな知見により、乱流物理学における新たな普遍的基準が確立され、気象予測や気候レジリエンスへの応用が期待される。



難消化性デンプンを含む新しい稲品種「ちゅら乙女」

食事管理を支援し、糖尿病や肥満などの生活習慣病対策に寄与する新品種

恩納村の農場での10年にわたる研究開発と実地試験を経て、農林水産省に品種登録

食品関連企業3社および農場にライセンス供与され、商業展開が進められている。

沖縄における最先端イノベーションの創出とリスク低減



OIST概念実証（Proof of Concept：POC）プログラム

OISTのPOCプログラムは、学術研究・発明と実社会での応用との間に存在するギャップを埋めるために設計された戦略的資金支援およびサポートの枠組みである。本プログラムは、研究者が有望な発見を検証し、リスクを低減しながら事業化へと移行することを支援し、ライセンス化、産業界との連携、スタートアップ創出への道筋を加速させることを目的としている。2016年に開始されて以来、POCプログラムは科学の成果を社会的・経済的価値へと転換するというOISTの使命において中核的な役割を果たしている。

支援内容	概要
💰 資金提供	プロジェクトあたり1,000万～2,000万円を支援。初期段階技術のリスク低減。
👤🏢 テクノロジーパイオニアフェローシップ	スタートアップ創業を目指す若手研究者向けの特別プログラム
🧠 実践的サポート	OISTイノベーションによる知的財産、技術戦略、市場展開の指導
🏢 研究施設利用	OISTの共用研究施設や試作インフラの利用を支援
👉🏢 メンタリング&産業連携支援	外部メンター、産業パートナー、VCからのフィードバックとネットワーク提供
🚀 次のステップ支援	ライセンス化、産業スポンサーシップ、スタートアップインキュベーション、VCファンドへの展開支援



実績（2025年度時点）

- 支援対象プロジェクト数：80件超
- 新規知的財産（IP）創出件数：15件
- POC支援から生まれたディープテック系スタートアップ：12社

沖縄における最先端イノベーションの創出とリスク低減

POCプログラムにより創出・支援されたスタートアップ

株式会社 Surzen Biotherapeutics

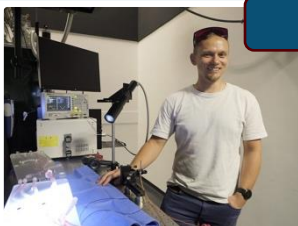


パンチョウ 博士 - CTO、共同創業者
鎮痛効果を高め、耐性の発生を抑制する
オピオイド増強剤

2022年 - 特許出願
2023～2025年 - テクノロジーパイオニアフェローシップ (OIST POCプログラム)
2025年 - サイセイベンチャーズからのシードラウンド投資および会社設立
2025年 - 楠見ユニットで開発された技術のライセンス化



株式会社 キオレメディカル



ヴィクトラス リンコヴァス 博士 - CEO、創業者
アテレクトミー用フェムト秒レーザー・カテーテル

2012-2020年 - OIST大学院生
2020年 - 特許出願
2021-2022年 - テクノロジーパイオニアフェローシップ (OIST POCプログラム)
2024年 - UTEC (リード) およびライフタイム・ベンチャーズからの投資および会社設立
2025年 - ダニユニットで開発された技術のライセンス化



Qubitcore 株式会社



高橋優樹 教授 - 非常勤取締役、CSO、共同創業者
フォトニック接続を用いたスケーラブルな
イオントラップ量子コンピューティング

2023年～ - POCプログラム (シードフェーズおよびフェーズ1) による研究支援
2024年・2025年 - 2件の特許出願
2025年 - 高橋ユニットで開発された技術のライセンス化
2025年 - シードラウンド投資 (最大10億円) を秋までにクローズ予定
2025年 - OISTインキュベータ入居企業



株式会社 ACIリサーチ



早川英介 博士 - CTO、共同創業者
非標的化化学物質解析のための分析フレーム
ワーク。ソフトウェアおよび解析サービス会社

2020-2022年 - POCプログラム フェーズIおよびフェーズII
2021年・2023年 - 3件の特許出願
2024年 - Neuroceuticals Inc.からの投資および会社設立
2024年 - 渡邊ユニットで開発された技術のライセンス化
2024年 - 沖縄拠点のスタートアップとしてOISTインキュベータ入居





多層的産業連携フレームワーク



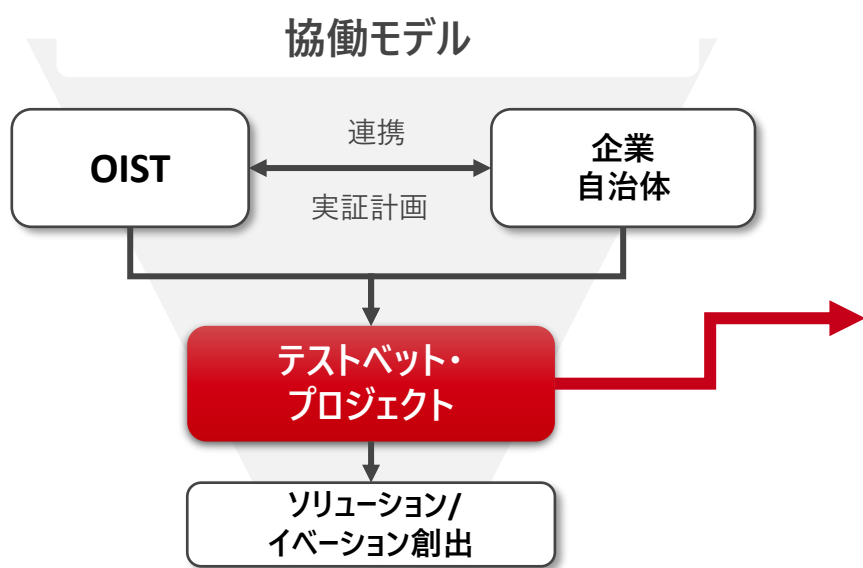
個別プロジェクトにとどまらない包括的な連携内容：

- 研究者の交流
- 学生インターンシップ
- 技術実証
- 産業人材育成プログラム

企業	連携内容
東芝	共同研究／産業界研究者の受け入れ 量子科学技術分野の産業研修プログラム
NTT	共同研究
サントリー	共同研究／産業界研究者の受け入れ
沖縄電力	持続可能エネルギーのテストベッド

未来技術の最前線を切り拓く、沖縄

OISTのキャンパスを**テストベッド（実証・検証の場）**として活用し、国内外の企業および自治体と協働して、沖縄特有の地域課題を解決し、新産業につながる持続可能なソリューションの創出を目指す。



重点分野

- エネルギー**
次世代型エネルギーマネジメントシステム
- モビリティ**
オンデマンド型移動サービス
- ドローン物流**
地域物流のラスト・ワンマイル解決策

主要産業パートナー



Timeline

フェーズ1：2024-2026
キャンパス実証段階
(CAO 助成金：1.45億円)

内容:

- OISTキャンパスでの実証実験
- 結果を企業・自治体へ共有・発信
- 主要パートナーとの連携基盤の構築

目標:

潜在的パートナーからの関心獲得

フェーズ2：2026-
パートナーシップ構築段階

パートナーシップ拡大
経費・資源の協調的運用



フェーズ3：
自立・持続運営段階

長期的な財政的持続性と
広範な社会的インパクトの
実現



GW2050 PROJECTS

県政策と連携

- GW2050:**
価値創造重要拠点としての発展
- 沖縄クリーンエネルギーイニシアチブ：**2050年脱炭素社会の実現
- テストベッドアイランド構想：**沖縄全体の実証実験支援基盤

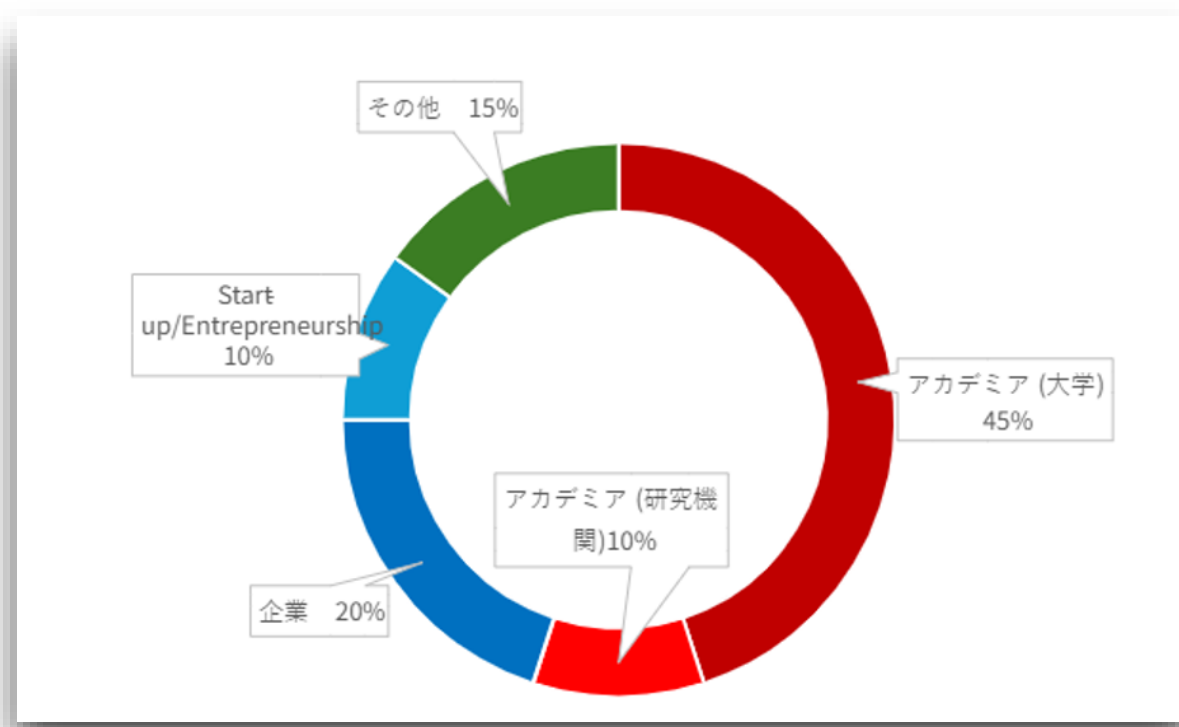
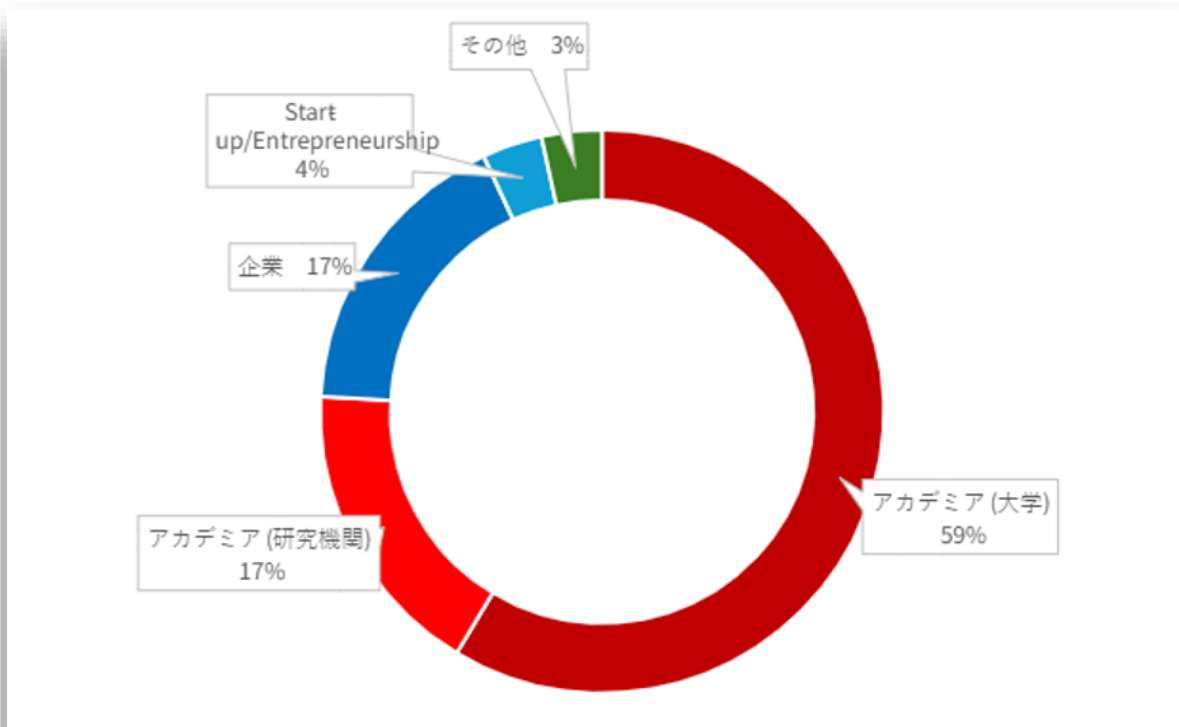


OIST PhD Careers / 修了生の進路

2022 Graduates



2025 Graduates



- Academia (University)
- Academia (Research Institute)
- Industry
- Start-up/Entrepreneurship
- Other (Government Agency, NGO...)

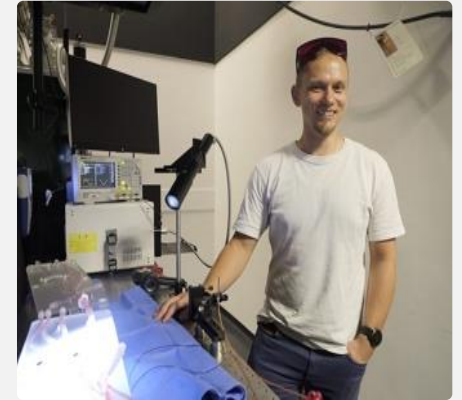


OIST卒業生：起業家への転換



創業者：シヴァニ サティッシュ博士
(CEO・共同創業者) / OIST卒業生
技術：炭素回収技術

OISTの推進力：Technology Pioneer Fellowship(POCプログラム)による支援。OISTインキュベーターに入居し沖縄を拠点に稼働



創業者：ヴィクトラス リシコヴァス 博士
(CEO・創業者) / OIST卒業生
技術：アテレクトミー用フェムト秒レーザー・カテーテル

OISTの推進力：2022年特許出願 Technology Pioneer Fellowship支援を経て、2025年にSaisai Venturesからシード資金調達。楠見ユニットの開発技術をライセンス化



起業活動、スピノフ企業の育成に係る取組

起業家育成支援

OIST Innovation スタートアップ・アクセラレーター・プログラム

世界中の起業家および研究者が、最先端の科学技術を基盤として社会的インパクトの高いスタートアップを創出することを目的に設けられたプログラムである。本プログラムは、沖縄県およびJST COI-NEXTから年間計5,500万円超の外部資金支援を受けて運営されている



これまでの成果

- 7か国からの起業家により、計14のスタートアップが沖縄および日本国内で創業

MULTI-STAGE COMPETITIVE STARTUP LAUNCHPAD



支援項目

- 日本での事業立ち上げ支援
- 資金提供
- トレーニングプログラム
- 実践的支援
- 研究設備の利用
- メンタリング・産業界アクセス
- 次段階への接続支援

支援内容

- 海外起業家がスタートアップを設立・運営するためのビザ支援
- 起業チーム1組あたり1,000万円の非希薄的助成金を提供
- 事業戦略、知的財産、ピッチ、投資家対応に関するワークショップを実施
- 知的財産、技術戦略、市場展開等に関するOIST Innovationによる個別支援
- OISTの研究設備および試作インフラを活用した開発支援
- 外部メンター、産業界パートナー、ベンチャーキャピタル等との連携を提供
- 企業パートナー、スタートアップ・インキュベーター、VCファンド等への展開支援

産業研修プログラム・インターンシップ

Suntory

仕組み:包括的パートナーシップ

規模：OISTの5つの研究ユニットにおいて13名の企業研究者を受け入れ

13

効果:産業界の研究者をOISTの研究現場に受け入れ、共同研究と人材育成の両面を強化

SIP

仕組み：戦略的イノベーション創造プログラム

規模：約30社が参加（Q-STAR連携）

30

効果:日本の産業界全体において、最先端量子技術に関する基礎知識と最新動向への理解を促進

従来型の共同研究を超え、人材交流と人的資本の融合を促進



沖縄の次世代リーダー育成 競技型科学教育

iGEM：世界最大の合成生物学競技型プログラム

OIST・琉球大学・沖縄高専の学生15名により編成。
大会20年の歴史上、沖縄からの学生チームとして初の出場を果たした。



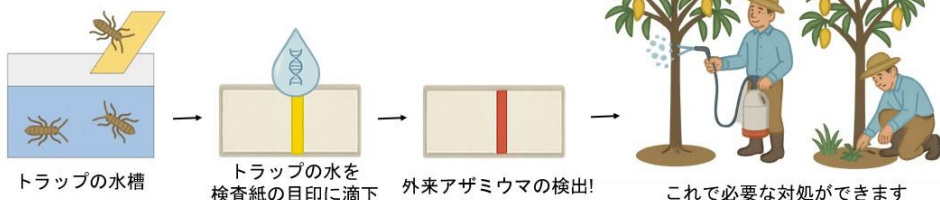
〈成果〉

沖縄チームは初出場ながら**金賞**を受賞し、国際舞台で顕著な成果を収めた。
iGEMは世界最大級の合成生物学競技型プログラムであり、主要大学からの約5,000名・400超の学生チームが、バイオ技術による社会課題解決を競い合う。

沖縄チームのプロジェクト案：

現場で迅速に害虫を特定するためのモジュール型農業モニタリングシステム

スマートトラップと紙基板型eDNA分析デバイスにより、現場で害虫をリアルタイムかつ容易に検出。本技術は、沖縄県内のマンゴー農家が侵入性アザミウマを早期に発見するために活用予定。

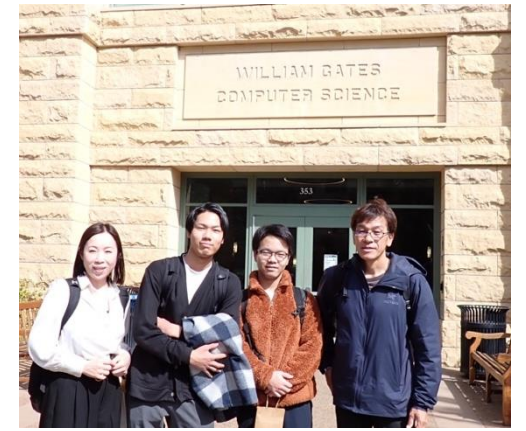


SCORE!

OIST主催、沖縄県の支援のもとで実施する沖縄県高校生向け科学・イノベーション競技型プログラム。



SCORE!は、科学探究・起業家教育・英語教育を統合した実践型プログラムであり、国際的に活躍する人材育成を目的として実施されている。入賞者には、OISTインターンシップに加えて、スタンフォード大学やGoogle等の世界的技術拠点を訪問する海外研修の機会が与えられる。





OIST Innovation Mentors



研究チームやスタートアップを支援するため、科学・ビジネス・産業分野のグローバルな専門家ネットワークを構築。各分野の第一線で活躍し、多様な知見と経験を持つ専門家が参画。



イノベーション推進のための基盤

2025年9月時点において、3棟のインキュベータ施設には、計54社のテナント企業が入居



OIST Innovation インキュベータ

延床面積：500㎡ 開設：2019年



OIST Innovation Core 1 & Core 2

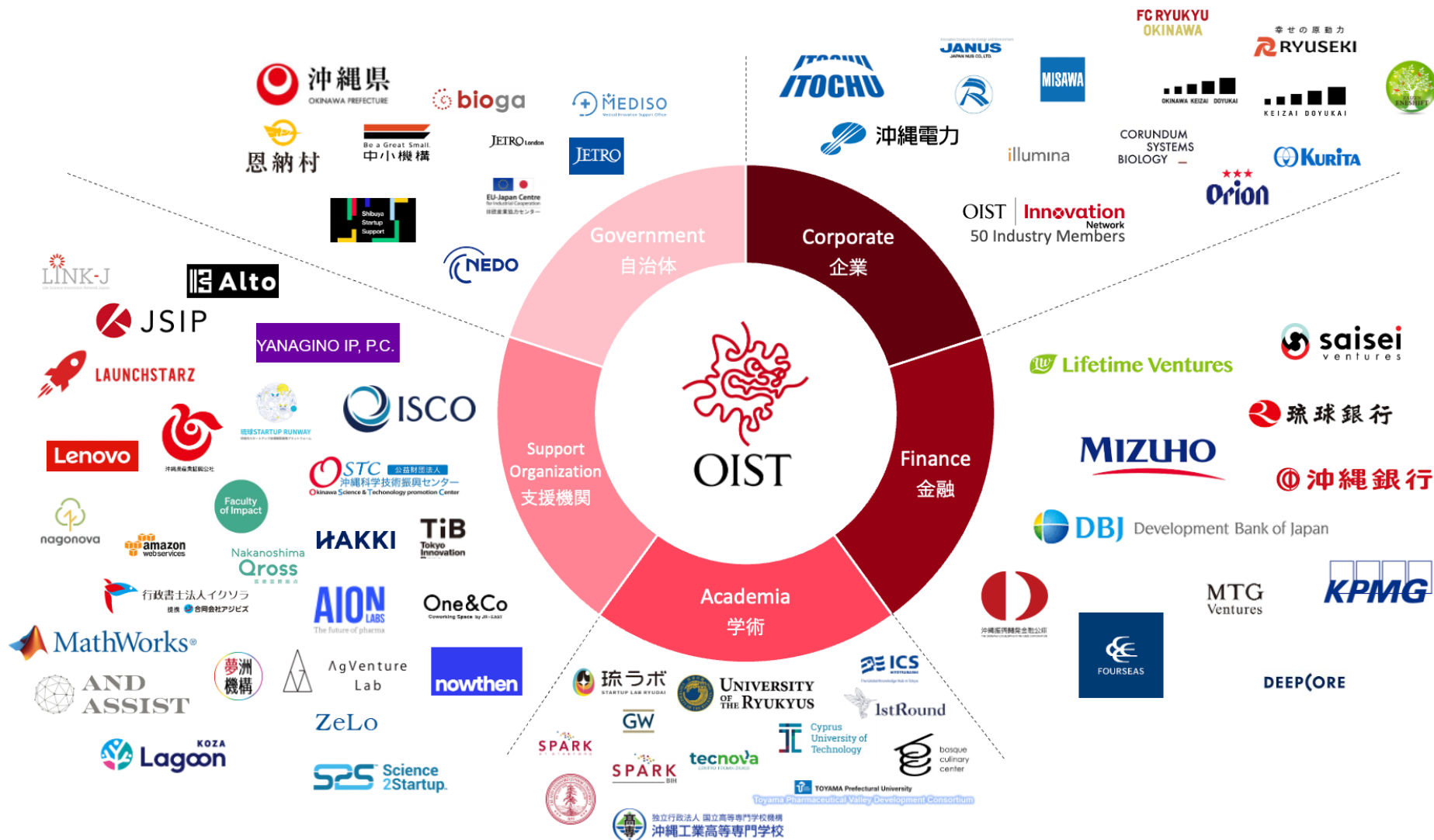
延床面積：2,000㎡ 開設：2025年





イノベーションを支えるネットワーク

2021-2025年度にかけて、OISTは地域・国内・海外の70の機関と広範な連携を構築し、イノベーションの促進に取り組んできた。



地域・国内・国際機関との連携を通じた沖縄におけるイノベーション推進 琉球大学との連携

OISTと琉球大学は、研究、起業支援、能力開発、アウトリーチ活動など、多方面にわたり協働を進めている。

主要取組:

- **研究:** OISTと琉球大学は2020年から2024年の間に69件の共同論文を発表しており、海洋生物学、生態学、生化学・分子生物学、動物学、海洋学、環境科学、進化生物学など幅広い分野を対象としている。OIST研究者の共同研究パートナーの中で、琉球大学は上位5位以内に入る主要な研究パートナーであり、両大学のCOI-NEXT拠点間でも研究協働が進められている。
- **能力開発:** 研究者・職員の交流を通じた相互の能力開発を実施。
- **イベント:** 研究ワークショップやセミナーの共同開催。
- **インターンシップ:** 琉球大学の学生がOISTで、研究、アドミニストレーション、地域連携、起業家教育などの分野でインターンシップに参加。
- **ユアファシリティ:** 研究設備・機器の相互利用と管理ノウハウの共有を推進。「Okinawa Open Facility Network」の主要メンバーとして参画。
- **アントレプレナーシップ／起業支援:** OIST Innovationに琉球大学職員を派遣し、連携を強化。Ryulab（オープンイノベーションセンター）でスタートアップピッチイベントを共同開催。



地域・国内外のパートナーと共創する沖縄のイノベーションエコシステム イノベーション促進に関する連携ハイライト



Japan Startup City Project

2025年6月、沖縄は日本の「NEXTグローバル拠点都市」として選定され、政府によるスタートアップ支援施策が開始された。**OISTの役割**：応募段階から積極的に参画し、採択に貢献。OIST発スタートアップは、県内スタートアップ全体の約25%を占めている。



Gateway2050

日本政府および沖縄県が共同で推進する取組であり、日本と世界をつなぐ「ゲートウェイ」としての沖縄の特性を活かし、経済成長を促進することを目的とする。

OISTの役割：主要パートナーとして、重点分野に関する戦略的助言を提供。



PARKS

九州・沖縄全域のスタートアップ・エコシステムを統合し、アジアと接続するためのプラットフォーム構築を目指す取組。**OISTの役割**：主要パートナーとして参画し、プロジェクト資金の交付対象機関となっている

経済同友会



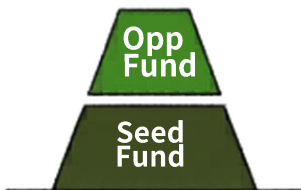
2025年2月：東京・沖縄経済同友会合同シンポジウムをOISTで開催（参加者75名）

2025年3月 | 沖縄経済同友会は、内閣府および沖縄県に対し、OISTへの官民両面からの支援強化を求める提言を提出。



ファンドサマリ

(OIST-Lifetime Venture Fund)



2ファンドによる投資

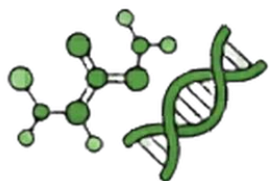
Seed Fund（創業期）とOpportunity Fund（成長期）の2階建て構成。スタートアップの成長ステージに合わせて継続的な支援体制を構築。

総投資先 **32** 社 (2025年12月期末時点)

沖縄を拠点とする11社を含む、広範な事業領域でのスタートアップ・ポートフォリオを形成。

投資領域とステージ

OIST発の高度技術（IP）や研究者出身起業家を中核とした、創業初期のディープテック領域へ集中的に投資。



OIST連携のインパクト

(OIST Impact Metrics)

OIST関連企業

13社



全投資先の約40%が技術シーズ、研究者、アクセラレータープログラム出身等、OISTに深く関連する企業で構成。

累計資金調達額

約50億円



OIST関連13社により、県外VC、CVC、研究補助金などの外部資金を強力に誘引。

雇用創出

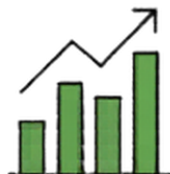
79名



2025年12月末時点でOIST関連企業13社で合計79名の雇用を生み出しており、うち11名はOIST博士号保有者や卒業生が創業者・研究員として参画。

県内経済貢献推計

約32億円



沖縄に拠点を置く投資先11社がもたらした経済波及効果の推計値（累計資金調達額×拠点の有無や雇用人数などを勘案した沖縄裨益係数を乗じて算出）。

SUMMARY & VISION

OISTとライフタイムベンチャーズの連携による「OIST-Lifetime Venture Fund」。OIST発投資先企業は「探すのではなく、共に創る」という理念に基づき世界水準の研究成果を社会実装へと導く。2024年より年1回・国内外の起業家と投資家をつなぐ招待制ディープテックカンファレンス「OIST-Lifetime Startup Elevate」も開催。



代表的な投資先事

Qubitcore株式会社
(量子コンピュータ)



OIST発分散型イオントラップ方式量子コンピューター（QPU）技術を事業化。創業から2年弱でシードラウンドで15.3億円を資金調達し、国内外から研究者が参画。日本成長戦略会議でも言及

EF Polymer株式会社（
農業資材）



インド発OISTアクセラレータープログラム出身。農作物の残渣からつくる完全オーガニックな高吸水性ポリマーで、世界の農業・素材産業の課題解決に挑む。2025年にJ-Startupへ採択。

Chiore Medical, Inc.
(医療機器)

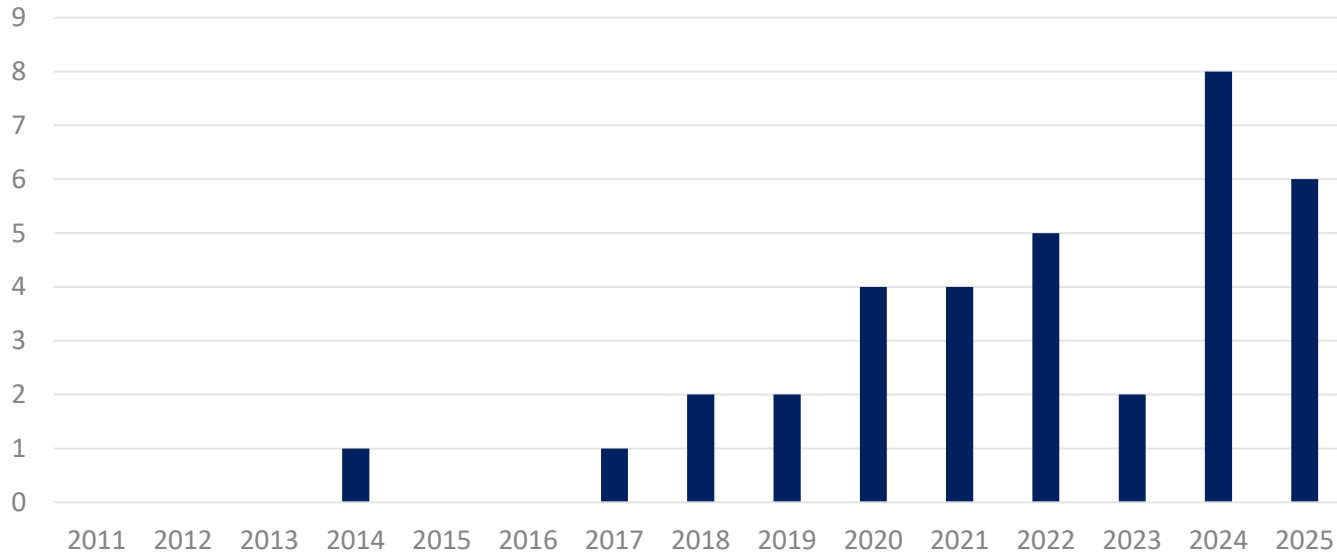


OISTのラインフォーカス技術を応用した、末梢血管における石灰化病変治療用の次世代フェムト秒レーザーカテーテルを開発。Startup Elevateを通じて、国内有力投資家からリード出資を獲得



OIST発スタートアップ企業の数と実績

OIST発スタートアップ数の推移



OIST発スタートアップ数：35社

- 過去5年間で設立された企業が全体の70%を占める
- OIST大学院生によって設立されたスタートアップ：3社
- OISTの技術と外部技術が多様に融合した企業構成
- スタートアップ創出の拡大は、プログラム・人材・物理的インフラに対する長期的かつ戦略的投資の成果を反映

主なマイルストーン

2015
OIST Innovation

2016
POCプログラム開始

2018
スタートアップ・
アクセラレーター・
プログラム

2019
POCプログラム第1号
スタートアップ
インキュベーター施設

2022
OIST-Lifetime
Ventures Fund

2023
スタートアップ・アクセラレーター・
プログラムの拡充

2025
新インキュベーター施設
(OIST Innovation
Core 1/2)完成

*OIST発スタートアップの定義（経済産業省の定義に基づく）

- 大学の研究成果を基盤として事業化を推進する
- 大学と連携しながら事業活動を展開する
- 大学の知的財産（創出から5年以内のもの）を活用して事業を行う
- 学生によって起業された
- 教員または職員によって起業された
- 大学に関連または所属している



イノベーションの促進：沖縄におけるディープテック・イノベーション・エコシステムの創出 起業家育成支援

起業家支援を目的として、OISTは発明から事業化までを一貫して支援するイノベーション・パイプラインを整備。発明者、起業家、投資家の連携を通じ、沖縄に根ざしつつ世界とつながる競争力ある科学技術系ベンチャーの創出を推進している。

トレーニングとメンタリング



- OIST POCプログラム：基礎研究と社会実装のギャップを埋める支援およびトレーニングプログラム
- OISTベンチャーメンタリングサービス（VMS）：MITのモデルを基に設計されたメンタリングプログラム。
- 起業家育成プログラム：起業家精神と事業化能力を高める研修を実施。

グローバル・アクセラレーター



- OIST Innovation スタートアップ・アクセラレーター・プログラム：
 - 30か国以上から770件の応募を受け、7か国19チームを選出。
 - これまでに14のスタートアップが沖縄・日本で創業。

ネットワーク



- イノベーション・ネットワーク（INO）：会員制の企業連携プログラム（会員数50社）
- Global Startup Campus、Gateway2050、PARKS、Swissnex、経済同友会等との連携。
- 東京拠点：CIC Tokyo内にOIST東京オフィスを設置。

資金調達



- OIST-Lifetime Ventures Fund：35億円のアーリーステージ向けベンチャーファンド。
- 国内外200社のベンチャーキャピタルとのネットワークを構築。
- 金融機関との連携促進。

施設



- インキュベーション施設：柔軟なワークスペース、支援サービス、実証機会を備えたエコシステム拠点。
- エネルギー・テストベッド
- 東京オフィス（CIC Tokyo）



Qubitcore 創業ストーリー



Phase 1 出会いとプロジェクト プロジェクトの始動

2022年～2023年



- 2022年9月: GP木村氏と綿貫氏が出会い、OIST発技術のスピアウト協議開始
- 2023年6月: 綿貫氏、木村氏がOISTキャンパス訪問、高橋優樹准教授と初接触

Phase 2 会社設立と プレシード調達

2024年～2025年初期



- 2024年7月11日: Qubitcore株式会社設立。横浜ランドマークタワー本社 沖縄/OIST開発拠点
- 2025年1月31日: プレシード調達 (5,000万円)、OLtVS単独投資

Phase 3 技術基盤の確立と チーム強化

2025年中期～後期



- 2025年7月: OISTと独占的ライセンス契約締結、事業化基盤確立
- 2025年9月: 元大阪大学講師宮西氏参画
- 2025年11月: OIST博士濱元氏参画
- 2026年4月: OIST博士2名 (外国籍) 参画

Phase 4 本格的な事業加速

2026年



- 2026年3月～4月: シードラウンド (15.3億円、S種優先株式)。国内有力VC、CVC、OLtVOが参加
- 分散型量子計算システムの実証と商用化へ向け研究開発加速



起業活動、スピンオフ企業の育成に係る取組

スタートアップ・アクセラレータープログラム：EF Polymer

- OIST Innovation スタートアップ・アクセラレーター・プログラム修了スタートアップ「EF Polymer」が、日本および米国の投資家から 総額26.3億円を調達。
- 100名の雇用が創出（沖縄県内20名）





展望

沖縄におけるディープテック・エコシステム形成の可能性は、確かなかたちで示されている

今後は、地域の多様なパートナーとの協働のもと、ディープテック・エコシステムの形成をより一層推進する

エコシステム形成推進に伴い、成長企業および新たなスタートアップを支えるため、三つの柱を支える基盤と資源のさらなる充実を図る

産業界・学术界・行政が志を共有し、未来の実現に向けて歩みをともにする