

研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム

START

Program for Creating **ST**art-ups from **A**dvanced
Research and **T**echnology



国立研究開発法人
科学技術振興機構
Japan Science and Technology Agency





ライフサイエンス



環境・エネルギー



情報通信



ナノテクノロジー・材料



アグリカルチャー

大学発新産業創出プログラム(START)とは

大学発新産業創出プログラム(START)では、事業化ノウハウを持った人材(「事業プロモーター」)ユニットを活用し、大学等発ベンチャーの起業前段階から、研究開発・事業育成のための公的資金と民間の事業化ノウハウ等を組み合わせることにより、ポテンシャルの高い技術シーズに関して、事業戦略・知財戦略を構築しつつ、市場や出口を見据えて事業化を目指します。これにより、大学等の研究成果の社会還元を実現し、持続的な仕組みとしての日本型イノベーションモデルの構築を目指します。

1

事業プロモーターユニットと研究者が一体となり、専門人材(起業家、知財人材等)を含めたチームを形成し、技術シーズの事業化に最適な研究開発・事業化計画を策定します(事業化構想)

2

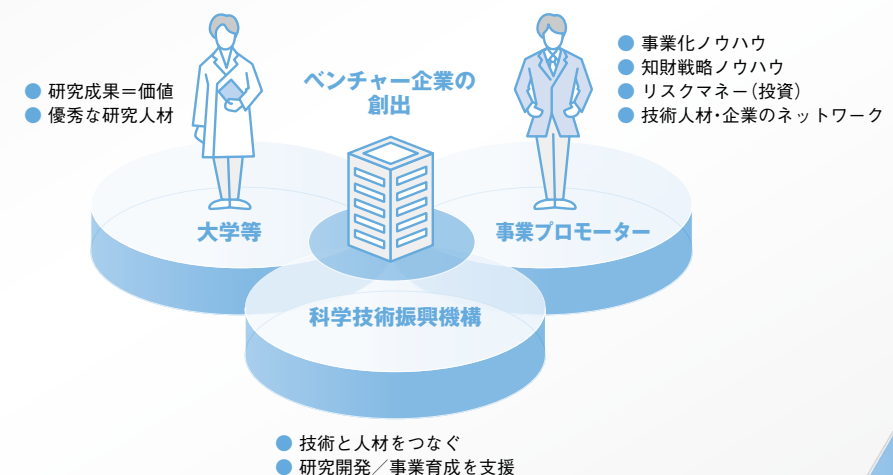
チームによるプロジェクト管理を行い、市場ニーズを踏まえ、マイルストーンによる研究開発・事業育成を行います(プレベンチャー)

3

企業価値の高い大学等発ベンチャーの創業と、プロジェクト実施を通じて民間資金の誘引を目指します(起業とリスクマネー獲得)

大学発新産業創出プログラム(START)の枠組み

STARTは、事業プロモーターと大学等の研究者をつなぎ、研究開発と事業育成を支援します。事業プロモーターの活動を支援する「事業プロモーター支援型」と大学等でのプロジェクトを支援する「プロジェクト支援型」から構成されます。

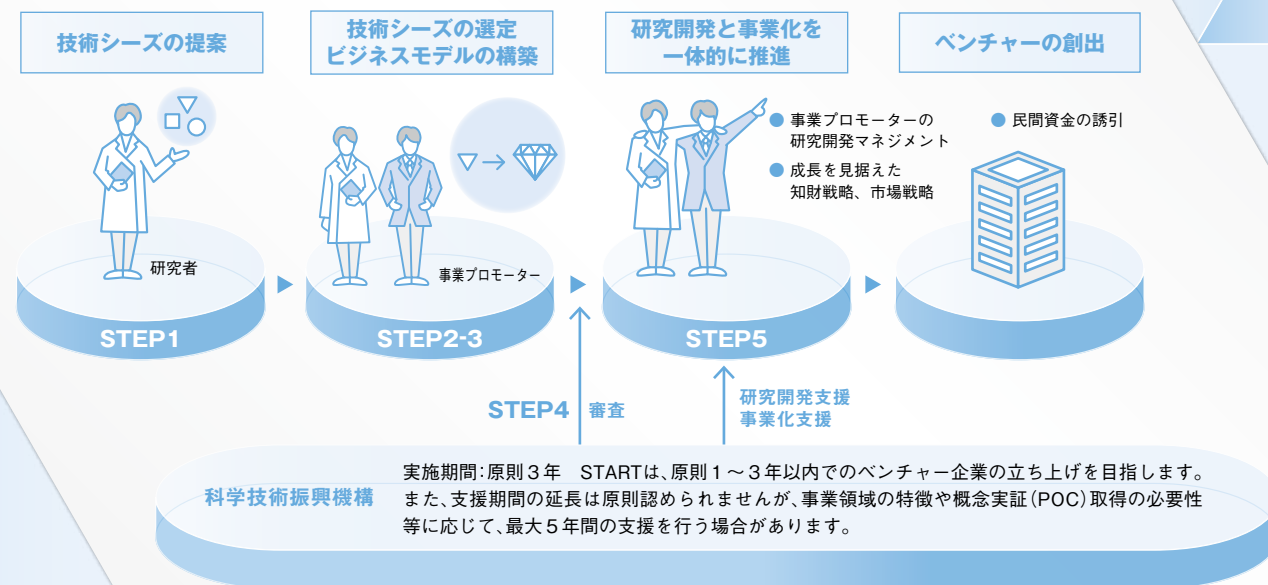


START

Program for Creating Start-ups
from Advanced Research and Technology

プロジェクト実施のイメージ 事業プロモーターと研究者の連携・協力

起業前段階より事業プロモーターのプロジェクトマネジメントのもとで事業化構想を策定し、知財戦略・事業戦略を構築し、市場や出口を見据えて事業化を目指します。



事業開始までの流れ

STEP1: 技術シーズの申請

第1次申請書の提出

大学等の研究者による、希望する事業プロモーターを記載した第1次申請書の提出。

STEP2: 有望シーズの選定

事業プロモーターによる技術評価

第1次申請を受け、事業プロモーターは自らの事業化方針により、有望なシーズを絞り込みます。

デューデリジェンスの実施

有望なシーズの場合、事業プロモーターによる更なる検討を行います。
この段階で、大学等にアプローチし、資料等の提出の相談を行う場合があります。

STEP3: 事業化プランの申請

第2次申請書の作成

事業プロモーターが事業化の可能性があると判断した場合、第2次申請書の作成のため、研究者の方々と事業育成方針、研究開発体制等について更なる検討を行います。

第2次申請書の提出

大学等の研究者の方は、事業プロモーターとともに作成した第2次申請書を期限内に提出していただきます。

STEP4: プロジェクト審査

プロジェクト審査

提出いただいた第2次申請書をもとに、プロジェクト審査(面接等)を実施し、支援の可否を決定します。

STEP5

事業の開始

提案の採択後、研究開発費が大学等に措置され、事業プロモーターのプロジェクトマネジメントのもとプロジェクトが開始されます。

CONTENTS

INTERVIEW	05
プロジェクト採択数及び事業化実績...	11
事業プロモーターユニット一覧.....	13
START採択プロジェクト一覧	26

ボールSAWセンサを用いた小型・高速・高感度な微量水分計ユニットの事業化

ー物理学の常識を覆す発見の応用で、高性能・低コストな検知技術の実現をー

共同研究の道が断たれ、最後の砦であるSTARTへ

山中 ボールベアリングの細かな傷を超音波で検査していた際、表面波が同じ幅を保った平行ビームとして球面を100周も周回するという現象を見出しました。これは「波は伝搬するにつれ回折して拡がって弱まる」という物理学の常識を打ち破る発見だったため、非常に興奮しました。

赤尾 そして山中先生によるこの発見の実用化を目指し、東北大学と私が当時在籍していた会社との共同研究が行われることになりました。「この発見はまさに自然の神秘だ」と感動していた私は、手を挙げて研究チームに参加しました。

山中 まず世界一の検出範囲を誇る水素ガスセンサの商品化を目指し、販売寸前の段階まで到達しました。さらに世界最速の微量水分計も開発できました。しかしこれからだという時に、同社の社内状況等により、共同研究が打ち止めとなったのです。そこで私はこの研究を預かり、「私も一緒にします」と言ってくださった赤尾さんとともに、東北大学で事業化を目指すことにしました。

赤尾 この技術に惚れ込んでいた私は会社を辞め、家族のいる関東を離れて一人で仙台に移りました。共同研究が頓挫するという経験をした私たちにとって、STARTはまさに最後の砦でした。

佐々木 ずいぶん前からこの技術を知っていた私は、技術的ボトルネックが時間をかけて解決されてきていることを感じていました。そこでぜひ事業化を目指したいと思い、申請に至ったのです。

長谷川 当時山中先生は工学研究科の教授を務められていましたので、兼務でのNICHe[®]のプロジェクトリーダーのご就任をご案内しました。柔軟な人事制度で先生方の研究活動を後押しできるのは、当センターの大きな強みだと思います。

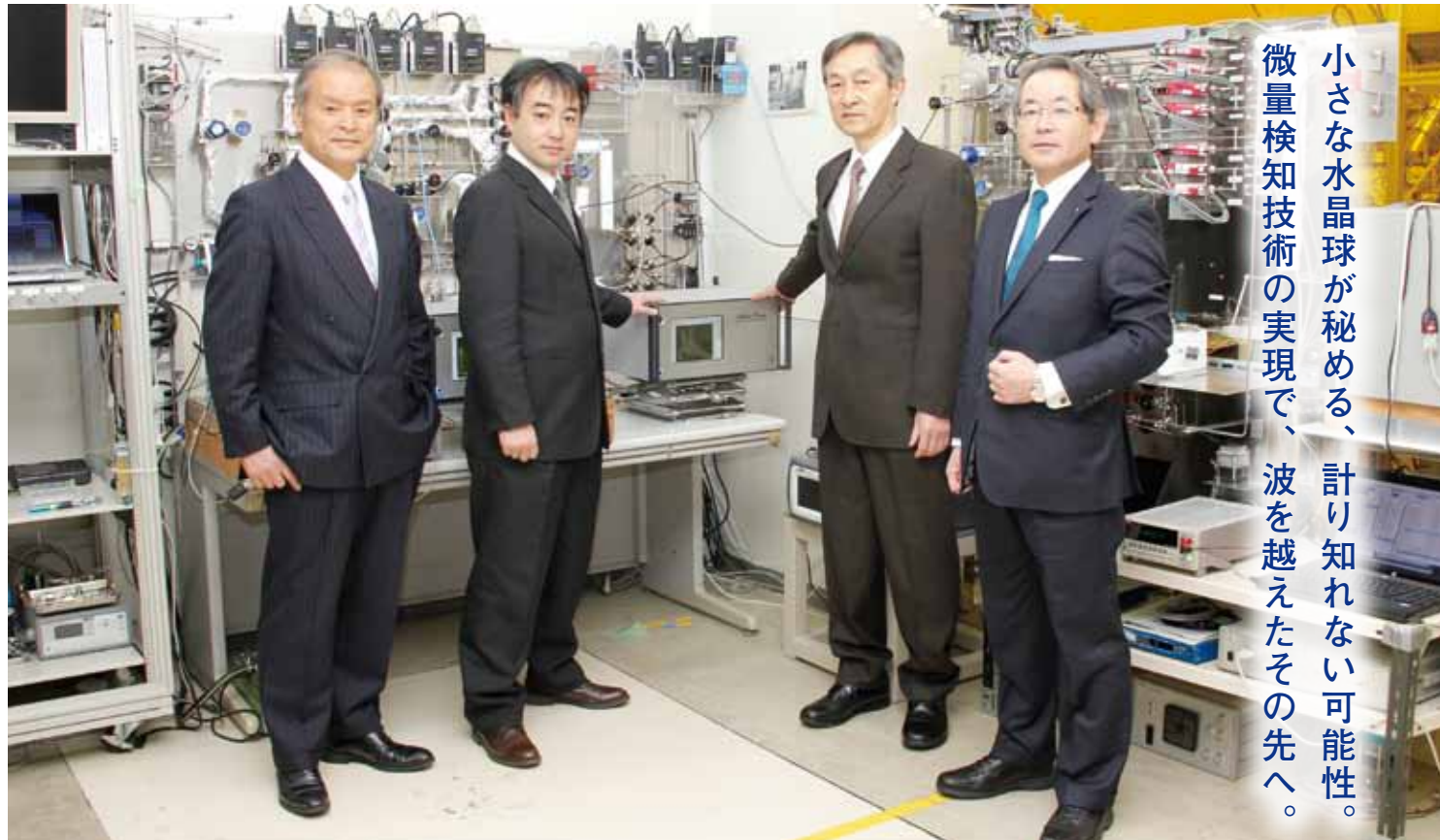
※ NICHe…未来科学技術共同研究センター (New Industry Creation Hatchery Center)

産婆さんのような気持ちで道筋を示す

赤尾 私は「ボールSAWの原理って楽しい!」という子供のような気持ちでこの世界に飛び込みましたが、当然その原理を事業へ昇華させることが求められるのであり、それを強力に手助けしてくれたのがSTARTです。佐々木さんご自身が科学技術をとっても愛されていますので、そのサポートは心強かったですね。

佐々木 私ももともと研究者でしたので、先生方のお気持ちを少しは理解することができ、それによってチームとして結束することができたのではないかと自負しています。

赤尾 事業活動と研究活動には異なる種類の集中力が必要で、方向性を見失うこともありました。そんな時に佐々木さんのお宅に招かれてお邪魔したところ、ご自身のことをオープンに話したうえで、進むべき道筋を示してくれたのです。決して細かな指示では



日本戦略投資株式会社
代表取締役

佐々木 美樹
(事業プロモーター)

ボールウェーブ株式会社
代表取締役社長

赤尾 慎吾

ボールウェーブ株式会社
取締役 研究開発部長
東北大学名誉教授

山中 一司
(研究代表者)

東北大学教授
未来科学技術共同研究センター長

長谷川 史彦

長谷川 事業化のための活動をするのが東北大学NICHeの使命だと考えていますから、そのための環境づくりは徹底しています。先生方には、「自分は事業で成功するためにここにいるのだ」という強い思いを胸に事業化活動に励んでいただけたのではないかなと思います。

Beyond the Wave

赤尾 大学発ベンチャーの事業分野は非常に高いリスクを伴います。それを助けてくれるのがSTARTの最大の意義ではないでしょうか。単なるアントレプレナー教育ではなく、コアに「大学レベルの研究を事業に落とし込む」という目的を携えているところに意味がある。当社のキャッチコピーは「Beyond the Wave = 波を越えて

▼START実施概要

H26年度採択

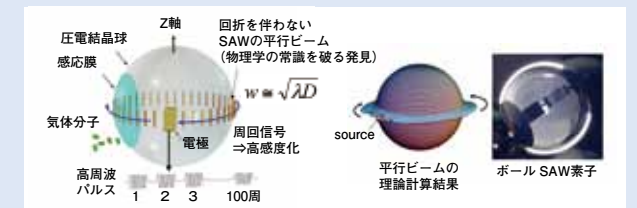
「ボールSAWセンサを用いた小型・高速・高感度な微量水分計ユニットの事業化」
研究代表者…東北大学名誉教授 山中一司
事業プロモーターユニット…日本戦略投資株式会社

▼設立ベンチャー

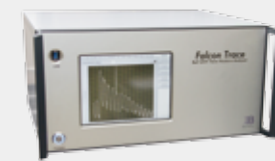
ボールウェーブ株式会社 (H27年11月15日設立)

ボールSAWセンサ技術

球面を伝搬する弾性表面波、SAW (Surface Acoustic Wave) を用いた気体の検出技術。回折を伴わないSAWの平行ビームが電気信号により励起され微小な水晶球面を多重に周回、音速や減衰率の変化を拡大させることで、空気中に含まれる微量の気体を測定する。従来のセンサに比べて遥かに高感度・高スピードで検知することができ、耐腐食性にも優れていることから、半導体や電池の製造および天然ガスの輸送・液化など、さまざまな分野からのニーズがある。



Falcon Trace



直径3.3mmの水晶球をセンサ素材とする、小型の超微量水分計。表面の10nm程度の薄い膜が工業用ガス・天然ガスに含まれるごく微量の水分子をとらえて測定する（露点-110℃までの水分を検出）。応答速度は30秒以内と極めて速く、その結果は秒単位でモニターに表示される。

その先に」ですが、STARTのコンセプトそのものだと思います。
佐々木 プロトタイプ「Falcon Trace」を販売した現段階は、まだ三合目くらいと言えます。研究とは違う資質がさらに求められていく後は、お二人にとって大きなチャレンジとなるでしょう。私は「永遠の未完成」という気持ちでご支援を続けていきます。

長谷川 私は今後も研究者を支え、東北から世界中へ新たな産業を発信していきたいと考えています。この地を訪れた世界の方々に、震災復興のご支援のおかげで東北はここまで発展しました、というご報告を行うとともに、ここで生まれた技術を各国に持って帰っていただくシステムをつくりたい。東北を企画提案型の産業が根付くエリアに生まれ変わらせ、地域雇用の創出を目指していきます。

山中 今後はこれまでの研究を高度化し、ガスクロマトグラフ事業へと発展させていくのが目標です。私は当社の研究開発部長でもありますので、研究開発ができる人材を育てていきます。また、STARTに参加される方は、少しでも早いタイミングで起業に臨まれる方がよいですね。赤尾さんも社長になったことでますます責任感が増し、研究面も事業面も急成長してとても驚きました。ですから、まずは恐れず挑戦してみるということが大切だと思います。

ステルス型RNAベクターを使った 再生医療用ヒト細胞創製技術の事業化

—革命的ベクターで、遺伝子治療に無限の可能性を—

「実用化したいなら自分で会社をつくりなさい」

中西 遺伝子を染色体に入れ込むという従来の遺伝子治療には副作用が付き物で、どうにか回避する方法を見つけないとずっと思っていました。JSTの「さきがけ」*に参加したこともあります。そのような地道な研究をこつこつと続けた結果、開発に辿り着いたのがステルス型RNAベクター（以下SRV）技術です。

SRVを使えば、細胞作製をはじめさまざまなことが実現できます。この技術を実際の治療に応用するまで終われない、という思いが強くなっていたとき、海外の方々に背中を押されました。最初はアメリカの医薬品会社に技術紹介をしたとき、次がヨーロッパの「iPS細胞作製コンテスト」で優勝したときです。どちらの関係者にも「良いアイデアだが、実用化を目指しているのなら、そのための会社を自分でつくりなさい」と言われました。誰かを頼りにするのではなく自分でやるのが大切なのであって、どんな小さな薬でもいいからつくって出せば、本物だと認められると。

黒石 そこで当社が、SRV技術を事業化させることを目指してSTARTに手を挙げたのです。この技術を高く評価していた製薬会社の方の紹介がきっかけでした。非常に夢のある技術だと思い、遺伝子分野で活躍されていた松崎さんに、社長候補としてぜひ参加くださるようお声掛けをしました。そこで一つのチームが生まれたわけです。

松崎 この技術を初めて知り、即断しました。細胞内で遺伝子を安定して働かせるには染色体に入れるしかない、というそれまでの常識を覆す素晴らしいものでしたから。これを使ったさまざまな治療法を世に出したいと思い、STARTへの参加を決意しました。

※さきがけ…戦略目標に基づいて未来のイノベーションを育む個人型研究。中西氏は1993年10月～1996年9月、RNAを安定的に発現させる仕組みも研究し、RNA型独立レプリコン（複製の単位）を開発する端緒を得た。

世界で戦うため、特許出願に集中した日々

松崎 STARTを始めてからは、とにかく早く特許をとらなければと無我夢中でした。第3世代の技術がiPS細胞をつくるのに最も適していると言われていた当時、すでに我々は第4世代の技術を持っていました。ですから特許化ができさえすれば、世界で戦えると考えていたのです。

中西 第3世代は基礎研究の域を出ないものでしたが、第4世代はまさに「発明」だった。それを実用化するためには、一刻も早く技術を完成させなければという思いでした。プロトタイプのアイディアがあっても、実際に売り物にするには時間がかかりますから、



ウォーターベイン・パートナーズ株式会社
代表取締役パートナー

黒石 真史

（事業プロモーター）

ときわバイオ株式会社
代表取締役

松崎 正晴

産業技術総合研究所 ヒト細胞医工学研究ラガ長
ときわバイオ株式会社 取締役

中西 真人

（研究代表者）

集中的に特許出願に取り組みました。研究と事業とでは必要な能力が全く違いますので、スムーズな特許化や起業といったことは、一人では決して成し得なかったと思います。

松崎 黒石さんをはじめ事業プロモーターの方々には、心から感謝しています。この技術を評価していただいたことから全てが始まったのですから。知財の確保などさまざまな分野での指導・助言を通じて積極的に支援していただきました。お陰様でSTARTの1年目には特許を出願することができ、そこから順調に会社設立に繋がっていけました。

黒石 事業化においては知財が最優先課題ですから、その強化のために費用を効果的に使うことは常に意識していました。我々ができることは限られていますが、ともに準備をしていく期間が設けられているのは、STARTの大きな意義だと思います。

STARTは、決意と覚悟の熟成期間

黒石 この技術は多くの可能性を秘めていますので、ときわバイオとのコラボレーションを望む製薬会社は設立前から増えてきていました。企業との関係を深めるためのこうした醸成期間があるのも、STARTの素晴らしいところだと思います。

松崎 製薬会社がこの技術に大きな興味を持っているのは嬉しいですね。このベクターで遺伝子治療薬をつくり、医療分野に役立てたいというのが私たちの強い願いですから。難しい病気でも、この技術を使えば治せる可能性がある。そこまで貢献していきたいのです。

中西 ベンチャー設立後は技術への評価が一段と厳しくなり、異なるニーズに合わせた最適化も必要で、非常に多忙な日々を送っ

▼START実施概要

H25年度採択

「ステルス型RNAベクターを使った再生医療用ヒト細胞創製技術」

研究代表者…産業技術総合研究所 中西真人

事業プロモーターユニット…ウォーターベイン・パートナーズ株式会社

▼設立ベンチャー

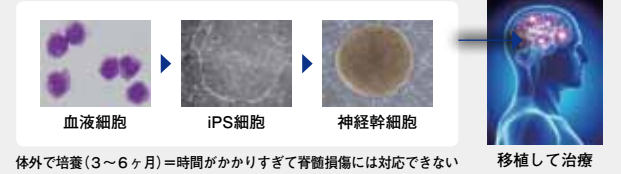
ときわバイオ株式会社（H26年12月22日設立）

ステルス型RNAベクター

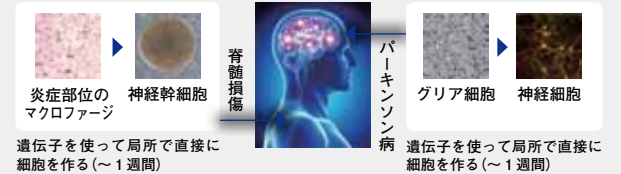
染色体に触れることなく細胞質内に遺伝子情報を運べるベクター（遺伝子の乗り物）で、安全かつ持続的な遺伝子発現を可能にする。また、一度に大量の遺伝子を運んだり、反対に不要なものを除去したりできることから、遺伝子治療、再生医療分野、バイオ医薬品製造、がん治療にも大きく貢献する。

ステルス型 RNAベクターによるダイレクトリプログラミング

現在考えられている再生医療



ステルス型 RNAベクターを使った近未来の再生医療



ています。でも、今までは治らなかった病気の方を一人でも多く治したい、という思いがありますので、とても充実しています。

松崎 SRVのような、絶対に実用化したいという技術を持っている方は、STARTにぜひ応募してほしい。でも決して甘いものではないので、プログラム実施中はその決意を試されることになるでしょう。起業に際して、どんな手順を踏み、どんなリスクを背負うのか……それらを自分の中で熟成しながら、事業プロモーターの支援のもと、覚悟を固めていってほしいと思います。

中西 必要なのは、絶対に起業を成し遂げるんだという強い意志です。私は25年かけてやってきたこの研究を、実用化せずには死ねないと思っていました。

黒石 ベンチャー設立後も、お二人が考えるべきことはたくさんあります。この技術の素晴らしさを最大限に活かすためには、さまざまなリソースや人材が必要ですし、何をどう実現していくかという順序立てもしなければなりません。ですから我々は10年先を見据えながら、IPOも視野に入れつつ、今後も潤滑油としてときわバイオを支えています。

気体の超精密制御技術を基盤とした 手術支援ロボットシステムの事業化

—空気圧駆動型の手術支援ロボットで、世界中に安全な医療を—

実用化への情熱に惹かれて

川嶋 気体の超精密制御技術とは、量を緻密にコントロールしながら空気圧を送り込み、ものを動かす技術です。このシステムを応用した手術支援ロボットは、空気圧駆動ならではのなめらかな動きと、触った感触を術者の手にフィードバックする機能が特長で、より安全で患者に優しい手術の実現を可能にします。この技術をどこかの企業に提供したいという思いはずっと抱いていましたが、市場規模の小ささなどから、なかなか手を挙げてくれるところが見つかりませんでした。実用化の高い壁を感じていたとき、橋爪さんとその上司の方が、STARTに誘ってくださったのです。

橋爪 この技術は競合品と比べて圧倒的に優れていましたし、マーケティングの観点からも、普及していく見込みが大いに感じられました。それに加え、川嶋先生の情熱にも惹かれてお声掛けをさせていただいたのです。先生が「この技術は実用化しなければ意味がない」とおっしゃっていたのを今でもよく覚えています。研究成果を世に出したい、という強い思いを持った方と仕事をするというのが我々の理念ですので、ぜひ一緒に取り組みたいと思いました。

原口 その後、川嶋先生からお誘いを受けて私もSTARTに加わりました。私はもともと防衛省の人間で、国内留学の制度により、川嶋先生のもとで博士課程の論文を書いていたのですが、期間終了後は防衛省に帰らなければならない身だったのですが、「分野は違うが日本のために頑張ってほしい」と防衛省に快くご理解いただき、研究室に残ることを決めました。自分のつくったもので人の命を救えるということに、何物にも代え難い魅力を感じたのです。

ともに臨んだ海外での技術紹介

原口 ベンチャー設立に必要な、さまざまなことを準備するための期間があるのが、STARTの良さだと思います。期間中は研究や開発に力を注ぐ一方、法規制や品質規格、リスクマネジメントなどについても、専門家のコンサルティングを受けながらしっかり勉強することができました。それが、ベンチャー設立翌年の製品発売というロケットスタートに繋がりました。

川嶋 これは大学や研究者だけでは絶対に達成できなかったことだと思います。特許戦略をはじめ、あらゆることに力を尽くしてくださった橋爪さんには、本当に感謝しています。海外で行われた医療機器の展示会にも何度も一緒に参加しました。欧米の医師たちから高い評価をいただいたことで、我々のやっていることは間違っていないという自信が付き、その後も研究と事業化に邁進



人に優しい、安全な医療の実現のために——
空気圧で動く手術支援ロボットを、世界のマーケットへ。

株式会社ジャフコ

橋爪 克弥

(事業プロモーター)

リバーフィールド株式会社
代表取締役社長

原口 大輔

東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 教授
リバーフィールド株式会社 取締役

川嶋 健嗣

(研究代表者)

次なる目標、手術支援ロボットの販売へ

原口 ベンチャー設立の翌年には、空気圧駆動型の内視鏡把持ロボット「EMARO」の販売を開始することができました。これは我々がもともと目指していた手術支援ロボット開発の過程で生まれた製品で、精密に制御された空気圧によって内視鏡を動かすことができる機器です。今後はEMAROの販売強化に加え、当初からの目標である手術支援ロボットを世に出すというメインミッションに集中していきたいと考えています。

川嶋 当社は本来、手術支援ロボットを世に出すために設立した会社ですので、それは絶対に実現したいと思っています。近年は患者の体に負担をかけない低侵襲手術が広まってきていますので、手術支援ロボットが販売されれば、世界中の医療に大きく貢献す

▼START実施概要

H24年度採択

「気体の超精密制御技術を基盤とした低侵襲手術支援ロボットシステムの開発」

研究代表者…東京医科歯科大学 川嶋健嗣

東京工業大学 只野耕太郎

事業プロモーターユニット…株式会社ジャフコ

▼設立ベンチャー

リバーフィールド株式会社 (H26年5月20日設立)

空気圧駆動型内視鏡把持ロボット「EMARO」

空気圧の連続的な精密制御技術を搭載した内視鏡把持ロボット。ジャイロセンサーを装着した執刀医の頭の動きを感知し、それをもとに空気圧で内視鏡を動かすことができる。空気圧駆動のため動きが柔らかく、手ぶれを起こす心配もないため、手術中に医師が望む画像を安全かつ正確に提供できる。



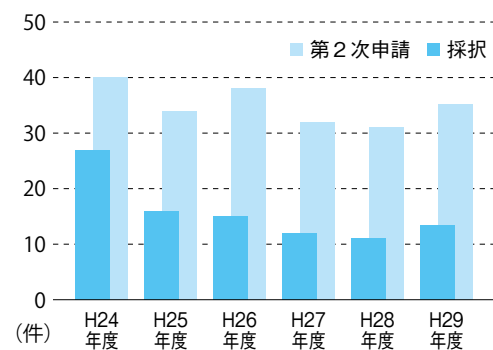
ることができるでしょう。我々はその都度ニーズに応え、柔軟に技術の展開を行っていくつもりです。

橋爪 ベンチャー設立は決してゴールではなく、これからが本番です。私は社外取締役として関わっていることもあり、設立後もお二人とは密にコミュニケーションをとっています。事業プロモーターの視点で言うと、STARTは先生方のお人柄をわかったうえでご支援できるところが良いですね。当初からの目標である手術支援ロボットの販売も、全力でサポートさせていただきます。

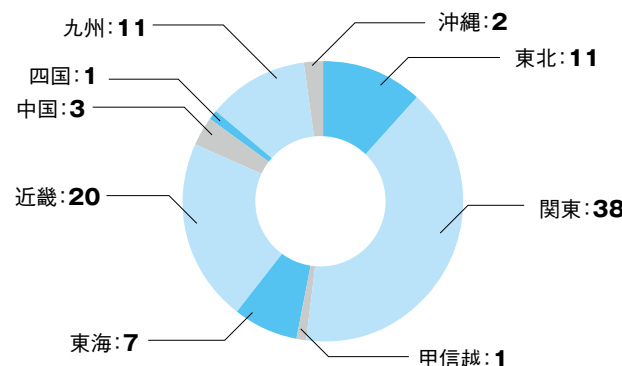
原口 ベンチャー設立後はさらに橋爪さんの力をお借りしているように感じます。必要な人材の紹介にはじまり、日々さまざまなことで助けていただいています。研究成果の実用化への熱意がある人にとって、STARTはたいへん有効なものだと思います。

川嶋 同感です。STARTは、自分の専門領域ではカバーできない分野のサポートや、実用化のための橋渡しをしてもらえる非常に心強いプログラムです。その道のりは決して楽なものではありません。しかし、自分の研究技術を世に役立てたいという強い思いがある方には、ぜひとも挑戦してほしいと思います。

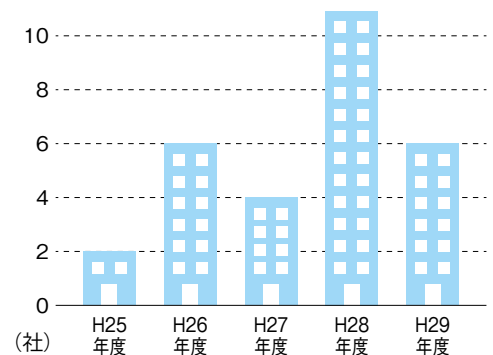
▶プロジェクト支援型 第2次申請・採択状況



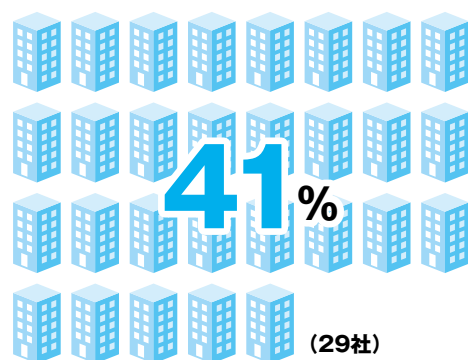
▶地域別採択状況（H24年度～H29年度累計）



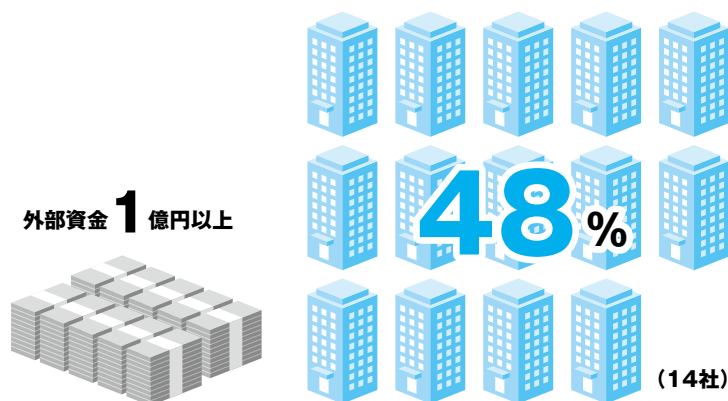
▶ベンチャー設立数（設立年度別）



▶終了課題（70 課題）におけるベンチャー設立割合

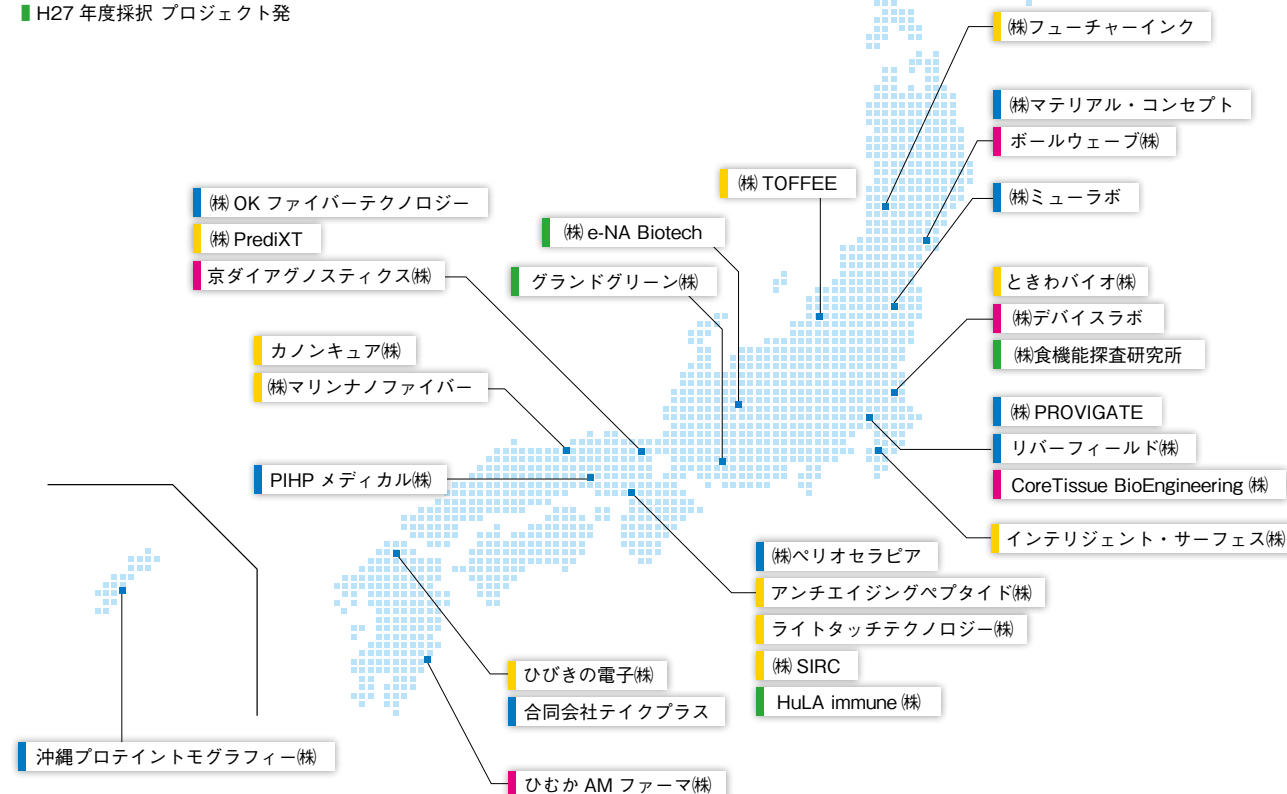


▶設立ベンチャー（29 社）における外部資金 1 億円以上等割合



▶設立ベンチャー企業

- H24 年度採択 プロジェクト発
- H25 年度採択 プロジェクト発
- H26 年度採択 プロジェクト発
- H27 年度採択 プロジェクト発



VB名称	設立年月	研究機関
株式会社マテリアル・コンセプト	H25. 4	東北大学 p.35
株式会社 OKファイバーテクノロジー	H25. 9	日本原子力研究開発機構 p.36
リバーフィールド株式会社	H26. 5	東京工業大学 p.28
沖縄プロテイントモグラフィ株式会社	H26. 6	沖縄科学技術大学院大学 p.32
合同会社テイクプラス	H26.12	九州工業大学 p.34
ときわバイオ株式会社	H26.12	産業技術総合研究所 p.39
株式会社 SIRC	H27. 2	大阪市立大学 p.37
株式会社 PROVIGATE	H27. 3	東京大学 p.30
株式会社 ミューラボ	H27. 4	福島大学 p.36
ボールウェーブ株式会社	H27.11	東北大学 p.37
PIHPメディカル株式会社	H28. 3	神戸大学 p.37
ひびきの電子株式会社	H28. 3	九州工業大学 p.35
アンチエイジングヘプタイド株式会社	H28. 4	大阪大学 p.33
カノンキュア株式会社	H28. 4	鳥取大学 p.41
株式会社 TOFFEE	H28. 4	長岡技術科学大学 p.41

VB名称	設立年月	研究機関
株式会社未来インク	H28. 4	山形大学 p.36
株式会社 PrediXT	H28. 4	京都大学 p.27
株式会社マリンナノファイバー	H28. 4	鳥取大学 p.39
インテリジェント・サーフェス株式会社	H28. 5	東京大学 p.41
京ダイアグノスティクス株式会社	H28.11	京都大学 p.37
Core Tissue BioEngineering株式会社	H28.11	早稲田大学 p.28
ひむか AMファーマ株式会社	H29. 2	宮崎大学 p.40
HuLA immune株式会社	H29. 3	大阪大学 p.38
グランドグリーン株式会社	H29. 4	名古屋大学 p.31
株式会社デバイスラボ	H29. 4	筑波大学 p.38
株式会社食機能探査研究所	H29. 6	筑波大学 p.38
ライトタッチテクノロジー株式会社	H29. 7	日本原子力研究開発機構 p.33
株式会社ベリオセラピア	H29.10	大阪大学 p.32
株式会社 e-NA Biotech	H30. 1	岐阜大学 p.33

大学発新産業創出プログラム 事業プロモーターユニット一覧

プロジェクト支援型の第1次申請（大学等から事業プロモーターへの技術シーズ提案）で選択できる事業プロモーターユニットの一覧（2018年4月時点）

	代表実施機関	対象分野	
		ライフサイエンス 環境・エネルギー 情報通信 ナノテクノロジー・材料 アグリカルチャー	
H26年度採択	MedVenture Partners 株式会社	医療機器分野	p.14
H27年度採択	Beyond Next Ventures 株式会社	医療機器、創薬、再生医療、ヘルスケアIT等（注力分野）／ 環境・エネルギー全般／ IoT、AI／ 新素材／ アグリカルチャー全般／ ロボット等	p.15
	株式会社経営共創基盤 (IGPI)	コアモジュール・プラットフォーム技術（医療機器、センサ、品質評価技術等）に限定／ 環境・エネルギー全般／ 情報通信全般／ ナノテクノロジー・材料全般／ コアモジュール・プラットフォーム技術（新素材シート、センサ、品質評価技術等）に限定／ 特に、プラットフォーム技術に強い関心	p.16
H28年度採択	QBキャピタル合同会社	ライフサイエンス全般／ 環境・エネルギー全般／ 情報通信全般／ ナノテクノロジー・材料全般／ アグリカルチャー全般／ その他全般	p.17
	ジェネラルパートナー 株式会社	ライフサイエンス全般／ 環境・エネルギー全般／ 情報通信全般（特に強み）／ ナノテクノロジー・材料全般／ アグリカルチャー全般／ その他全般	p.18
	ニッセイ・キャピタル 株式会社	ライフサイエンス全般／ 環境・エネルギー全般／ 情報通信全般／ ナノテクノロジー・材料全般／ アグリカルチャー全般／ その他全般	p.19
H29年度採択	ウエルインベストメント 株式会社	ライフサイエンス全般（医療機器、生命医科学関連等）／ 環境・エネルギー全般（自然エネルギー、省エネルギー関連等）／ 情報通信全般（コンピューターサイエンス関連、無線技術等）／ ナノテクノロジー・材料全般（ナノテクノロジーを活用した素材、環境に配慮した素材等）／ アグリカルチャー全般（ゲノム関連、食糧生産技術等）／ 金融工学、ロボット技術等	p.20
	株式会社ジャフコ	医療機器、創薬プラットフォーム等（注力分野）／ 環境・エネルギー全般／ 人工知能、IoT等全般／ 新素材等全般／ アグリカルチャー全般／ ロボット等	p.21
	株式会社東京大学 エッジキャピタル	ライフサイエンス全般／ 環境・エネルギー全般／ 情報通信全般／ ナノテクノロジー・材料全般／ アグリカルチャー全般／ 各テクノロジー全般が対象	p.22
	バイオ・サイト・キャピタル株式会社	医薬品、医療機器、再生医療製品、試薬、支援ツール等／ 微生物を活用した環境・エネルギー技術／ ヘルスケアIT／ 医薬、再生医療製品向け新規材料／ 肥料、農業資材、微生物、栽培・保存技術等	p.23
H30年度採択	ユニバーサル マテリアルズ インキュベーター 株式会社	ライフサイエンス全般／ 環境・エネルギー全般／ 情報通信全般／ ナノテクノロジー・材料全般／ アグリカルチャー全般／ 特に素材・化学産業に資するものが対象	p.24
	株式会社FFGベンチャー ビジネスパートナーズ	ライフサイエンス全般／ 環境・エネルギー全般／ 情報通信全般／ ナノテクノロジー・材料全般／ アグリカルチャー全般／ その他全般	p.25

START「プロジェクト支援型」では、公募時期に合わせて、大学等の研究者の技術シーズの提案を募集していますが、ビジネスモデルの策定については時間を要することから、事前に余裕を持って事業プロモーターにご相談頂く事が大変有効となります。独自の取り組みを行っている事業プロモーターもございますので、大学等の皆様から事業プロモーターにお気兼ねなくご相談下さい。

※ただし、第1次申請書の提出後は、事業プロモーターから要請があった場合を除き、原則、大学等から事業プロモーターへの直接のお問い合わせはご遠慮いただいております。

MedVenture Partners 株式会社

対象地域：全国 対象分野：



代表事業プロモーター

大下 創（代表取締役社長）

医療機器分野でのベンチャー投資、医療機器企業での新規事業等、医療機器業界で約20年の豊富な経験を有する。うち約5年間、シリコンバレーの現地ベンチャーキャピタルにて、主にリードインベスターとして医療機器ベンチャーへの投資を行い、多くの医療機器ベンチャーを成功に導く。当時の投資先には、Chestnut Medical、Fox Hollow Technologies等があり、今も世界の最先端医療機器として使用されている製品が多数ある。大阪外国語大学外国語学部卒業、法政大学大学院経営学修士（MBA）。

事業プロモーター

池野 文昭（取締役 CMO）

中村 智幸

井上 智子

福山 高志

対象分野詳細

医療機器分野

会社概要

〈所在地〉

〒100-0005

東京都千代田区丸の内2-5-2

三菱ビル7階

TEL

03-6273-4437

E-MAIL

info@medvp.co.jp

WEB SITE

http://www.medvp.co.jp/



世界に通用する日本発の医療機器ベンチャーの創出を目指す

基本方針

弊社は、日本発の医療機器技術の商業化成功モデルを構築することを目的として、2013年10月に政府系投資会社である(株)産業革新機構の支援の下設立された、国内発の医療機器分野に特化したベンチャーキャピタルです。現在の日本では、大学や研究機関等でアイデアが生まれてくるステージと医療機器メーカーが期待する事業ステージにギャップが生じており、有望な技術が存在しながら医療機器産業の発展に繋がらないという課題を抱えております。弊社は、これらの課題を解決し、国内のみならず世界でも通用する最先端の医療機器ベンチャーの創出を目指しています。

事業育成戦略

医療機器分野の事業化においては、医療機器特有の課題や、事業化戦略が必要なため、弊社は医療機器分野に特化し、医療機器開発に必要な各ステージにおける専門家を集め、独自の事業化支援を行ってきました。

STARTプログラムにおいては、事業化戦略や薬事・保険戦略の構築、業界ネットワークを活かした企業等とのコラボレーションを推進し、医療機器開発に必要な、最適なプロジェクトマネジメントを行い、成長を支援します。

我々の強み

1 医療機器分野に経験豊富なメンバー・医師を自社内に有しており、技術評価・事業評価は社内ではほぼ完結できるだけの経験があります。

2 各メンバーが、医療機器分野で専門の得意領域を持ち、常に世界最先端の技術動向に精通しています。

3 アーリーステージの技術ベンチャーへの投資経験が豊富で、技術マネジメント・知財戦略も含めた事業育成を実施します。

主な実績

- ・**自社ファンドの投資実績**：10件への投資を実行（2017年1月時点）、うち1件Exit済（Pentax Medical によるC2 Therapeuticsの買収）、国内投資案件の多くはシード・アーリーステージの案件
- ・**プロモーター投資実績**：Chestnut Medical, Fox Hollow Technologies, Cardiovascular Systems, Inc., Fluid Medical, Heart Leaflet Technologies, ImaRx Therapeutics, Atheromed Inc, Kai Pharmaceutical Inc., CV Ingenuities Inc., 等多数



代表事業プロモーター

伊藤 毅 (代表取締役社長)

2003年東京工業大学大学院 理工学研究科化学工学専攻修了後、㈱ジャフコ入社。大学発の技術シーズ段階からの事業化支援および投資活動に関して多数の実績と経験を有する。2014年8月にBeyond Next Ventures株式会社を創業。2015年2月に1号ファンド(ファンド総額55億円)を組成し、主に大学発・技術系ベンチャーのシードステージからのインキュベーション投資事業を行う独立系ベンチャーキャピタルとして活動。

事業プロモーター

植波 剣吾 (取締役)

金丸 将宏 (マネージャー)

盛島 真由 (マネージャー)

対象分野詳細

- 医療機器、創薬、再生医療、ヘルスケア IT 等 (注力分野)
- 環境・エネルギー全般
- IoT、AI
- 新素材
- アグリカルチャー全般
- ロボット等

会社概要

〈所在地〉
〒103-0023
東京都中央区日本橋本町1-4-3
日本橋ムロホンビル1

TEL

03-4405-8073

E-MAIL

delorean@beyondnextventures.com

WEB SITE

http://beyondnextventures.com/

革新的な技術から次の未来を創造する
研究者・起業家と共に挑戦します

基本方針

Beyond Next Venturesは、自らもゼロから創業した、起業家精神溢れるベンチャーキャピタルです。

「起業家と共に、大学等の高度な技術シーズを実用化し、新産業創出とチャレンジする人材の輩出により社会に貢献する」をミッションとして、日本の高度な研究成果の実用化、グローバルマーケットを狙う大学・研究所発ベンチャーの設立を目指し、豊富な経験・実績や広いネットワークを活かして事業化に取り組みます。

事業育成戦略

- 技術シーズの目利き、事業化およびベンチャー投資に関する豊富な経験と実績、広範な外部ネットワーク、外部人材と連携した助言・関与等、当社の有する強みを活かし、事業プロモーターが各プロジェクトのリーダーとして、チーム組成、事業戦略・知財戦略・提携戦略の立案・実行、国内外へのマーケティング、資金調達等に主体的に関与し、事業リスクの低減と事業価値向上を図ります。
- 国内では唯一となる、STARTプログラム申請準備にフォーカスしたシードアクセラレーションプログラム「BRAVE」を運営しており、パートナー候補である多数の大手事業会社と共に、技術シーズの事業化支援を行っています。

■「BRAVE」WEB SITE

我々の強み

- 1 起業・事業立ち上げ、企業経営、ベンチャー投資、アカデミックな研究開発から製品量産化に渡る、豊富な経験を持つメンバー
- 2 「BRAVE」を通じた、事業プラン改善、事業会社との提携、経営人材・外部協力者の補強
- 3 自ら運用する55億円ファンドを背景とした、創業後の継続的な資金支援

主な実績

運用中の1号ファンドにおいて、11社に投資実行し、事業化を推進中(2016年12月末時点)。主な支援実績は以下のとおり。

- ・**CYBERDYNE(株)**: ロボットスーツHALの開発を行う筑波大学発ベンチャー。代表事業プロモーターが、前職においてリード投資家かつ社外取締役として支援。2014年3月東証マザーズ上場。
- ・**Spiber(株)**: 人工クモ糸、新規タンパク質素材の開発を行う慶應義塾大学発ベンチャー。代表事業プロモーターが、前職において2009年の創業初期からリード投資家かつ社外取締役として支援。
- ・**リバーフィールド(株)**: 手術支援ロボットの開発を行う東京工業大学・東京医科歯科大学発ベンチャー。代表事業プロモーターが、前職において2012年よりSTARTプログラムを活用して取締役として起業に参画。当社ファンドの投資先。
- ・**(株)キュア・アップ**: 禁煙・脂肪肝治療を行うスマートフォンアプリによる新たな医療機器の開発を行う慶應義塾大学関連ベンチャー。代表事業プロモーターが社外取締役として支援中であり、当社ファンドの投資先。



代表事業プロモーター

斉藤 剛 (パートナー、取締役マネージングディレクター)

戦略系コンサルティング会社CDIにて戦略立案と実行支援に10年超関与後、産業再生機構に移籍し複数企業を統括(OCC、カネボウ元取締役)。2007年にIGPIを設立し、科学技術イノベーションの創出や成長加速化を推進している。東工大、カーネギーメロン大学修士、スタンフォード大学経営大学院(SEP)。経産省、文科省、内閣官房の部会他、産学官連携の委員等を歴任。

事業プロモーター

小島 隆史 中原 大輔

山下 翔 望月 愛子

対象分野詳細

- コアモジュール・プラットフォーム技術 (医療機器、センサ、品質評価技術等) に限定
- 環境・エネルギー全般
- 情報通信全般
- ナノテクノロジー・材料全般
- コアモジュール・プラットフォーム技術 (新素材シート、センサ、品質評価技術等) に限定
- 特に、プラットフォーム技術に強い関心

会社概要

〈所在地〉
〒100-6617
東京都千代田区丸の内1-9-2
グラントウキョウサウスタワー 17階

TEL

03-4562-1111 (代表)

E-MAIL

t.saito@igpi.co.jp

WEB SITE

https://www.igpi.co.jp/

最先端研究成果をベースに
大きな社会的・産業的・経済的価値を
共に創りあげる

基本方針

IGPIは、長期的・持続的な企業価値・事業価値の創造と拡大を目的として、「共創型成長支援」を行っている組織です。大学等の有望な研究シーズに対して、IGPIの保有する事業化の経験と知見、会社経営・運営に関わる人的資源、長期投資が可能な自己資金、大企業などとのネットワークを投入することで、研究成果の社会的・産業的な価値創造のスピードと的確性を向上させます。プレベンチャー段階の方々にとっては、IGPIは共同創業者であり共同経営者と感じるはず。マクロ的には、「技術がカネを生み、それが次の研究開発に活かされる」好循環の構築を目指しています。

事業育成戦略

研究開発段階においては、産業的進化と競争優位性構築に資するR&D方針の策定(チエ)と、国内外のネットワーク活用(エン)をしながら、研究成果の産業的価値の潜在力を高めていきます。事業化支援活動においては、事業化に不可欠なチエとエンに加えて、経営プロフェッショナルの投入(ヒト)、創業後の長期投資(カネ)、国内および海外拠点の活用(モノ)を組み合わせ、事業の本格的な垂直立ち上げを目指します。弊社が2017年に立ち上げた、研究者と研究テーマを産業界に広く伝えるWebメディア「Top Researchers」も、多くの企業からの関心を惹きつける上でプラスに働くはず。

我々の強み

事業育成モデルとして、①産業的・社会的価値の視点で技術シーズの潜在力を早期に見定め、②創出価値の最大化を図るべく研究開発方針を練り上げ、③大企業との連携など外部との座組みを構築、さらに、④事業化の準備フェーズにおいては、事業計画の策定から必要資源を調達、共同創業者のスタンスでの参画などの事業化支援が出来ることが特色です。

主な実績

- ・**大学発ベンチャーの運営の事例**: 事業立ち上げ初期から関与し、経営・ガバナンス強化、財務戦略の策定・実行、会計・組織基盤の整備、顧客開拓とアライアンス構築、製品の企画・製造・販売の仕組み化などの支援。IGPIプロフェッショナルが総勢で10名以上参画。
- ・**大企業とベンチャーとの協業支援事例**: 大手企業によるベンチャー企業への資本参加にIGPIが出資者・経営支援者として関与。ベンチャー企業の機動性を維持しながら大企業との業務連携の推進を実現。大企業におけるCVC設立の支援も多数。



代表事業プロモーター

坂本 剛（代表パートナー）

1989年九州大学工学部卒業。
大企業・中小企業・ベンチャー企業を経験し、2004年から九州大学知的財産本部において大学発ベンチャー支援を行う。2010年に(株)産学連携機構九州(九大TLO)代表取締役役に就任。2015年にQBキャピタル代表パートナーに就任し、九州地域の大学発ベンチャーを支援するファンド「QBファンド」の運営を開始。
(株)Kyulux(投資先)社外取締役。

事業プロモーター

本藤 孝（代表パートナー）
川太 規之（アソシエイト）

対象分野詳細

-  ライフサイエンス全般
-  環境・エネルギー全般
-  情報通信全般
-  ナノテクノロジー・材料全般
-  アグリカルチャー全般
-  その他全般

会社概要

〈所在地〉
〒814-0001
福岡県福岡市早良区百道浜2-1-22
SRPセンタービル706

TEL

092-832-6200

E-MAIL

start@qbc.co.jp

WEB SITE

http://qbc.co.jp



東京一極集中から脱却し、大学の「知」を活用した地域発イノベーションの創出を目指す

基本方針

- Think globally, act locallyの実践
- 東京一極集中から脱却し、九州からアジア・グローバルマーケットを見据えた地域発イノベーションの創出を目指します。
地方に位置する大学では、シード・アーリー段階ヘリスマネーを供給するVCや投資家の数が圧倒的に少ないため、ギャップ(死の谷)を越えることができずに成長できない大学発ベンチャーや、事業化に至らない有望な技術シーズが数多く存在しています。我々は、それらの課題を解決すべく、本事業を活用し、QBファンドやその他民間資金を呼び込み「大学の研究成果の社会還元」「地域における新産業の創出」に貢献したいと考えています。

事業育成戦略

- 九州地域を中心とした大学の産学連携組織と円滑な連携・コミュニケーションを図り、ポテンシャルの高い技術シーズを効率的に発掘することに努めます。
- 我々が今まで培った「産学連携分野での実績・人的ネットワーク」および「海外・技術系スタートアップへの投資実績・知見」を活かし、大学の研究成果の事業化を目指すプロジェクトの支援に取り組み、QBファンドやその他民間資金(VCや事業会社)を呼び込むことにより、成長性の高い大学発ベンチャーの創出を目指したいと考えています。

我々の強み

- 10年以上にわたる産学連携分野での豊富な事業化支援実績および人的ネットワーク
- 15年以上にわたるベンチャーキャピタリストとしての海外・技術系スタートアップのハンズオン支援・投資実績
- 我々が今まで蓄積したノウハウを活用した、研究者のベンチャーに対する関与の方法や利益相反マネジメントなどに関する適切なアドバイス

主な実績

- QBファンドで、大学発ベンチャーに対し4件の投資実績があります(2016年12月時点)。
(株)Kyulux／(株)先端医療開発／五稜化薬(株)／(株)日本風洞製作所(株)Kyuluxには、社外取締役を派遣し、出資だけでなく経営にも参画することによりハンズオン支援を行っています。
- 代表事業プロモーターは、前職(産学連携機構九州)・前々職(九州大学知的財産本部)において、九州大学を中心とした大学発技術シーズの事業化支援、大学発ベンチャー支援における多数の実績と経験を保有しています。



代表事業プロモーター

佐俣 安理（代表取締役）

2008年慶應義塾大学経済学部卒業後リクルートに入社、新規事業立ち上げに携わる。クロノスファンド/EastVenturesにてFreakOut、CAMPFIREの投資及び事業立ち上げを行う。また個人としてRaksulやスマポの立ち上げを支援する。2012年ANRI設立、独立系VCとして現在累計20億円規模のファンドを運営し、累計40社以上に投資を実行。

事業プロモーター

鯨島 昌弘

対象分野詳細

-  ライフサイエンス全般
-  環境・エネルギー全般
-  情報通信全般（特に強み）
-  ナノテクノロジー・材料全般
-  アグリカルチャー全般
-  その他全般

会社概要

〈所在地〉
〒113-0033
東京都文京区本郷5-23-11
平木ビル2階

TEL

なし

E-MAIL

info@anri.vc

WEB SITE

http://anri.vc



未来をつくろう。圧倒的な未来を。

基本方針

ジェネラルパートナー(株)は、創業以前からの事業立ち上げ支援を含むシード・アーリーステージの豊富な投資・Exit実績を持つベンチャーキャピタルANRIを運営しています。
これまではインターネットの分野をメインに投資支援して参りましたが、米国と比較すると日本国内ではまだ技術シーズに対する投資支援が十分に行われていないと考えています。インターネットのみのイノベーションが終わりつつあると指摘されている現状下、本プログラムを通じて世界にインパクトを与える技術系スタートアップを創出していきたいと考えています。

事業育成戦略

技術シーズをベースに、近視眼的にではなく長期的な視点で事業を成長させられるように、既存市場の状況と技術シーズの発展可能性を含めてディスカッションを率先して行い、知財戦略構築、事業戦略策定を行います。
本プログラムを通じて事業化が見込めると判断した際には、他のベンチャーキャピタルとの協調投資も含めて、積極的に民間資金を誘引して、世界と伍していけるグローバルベンチャーの創出に向けて支援して参ります。

我々の強み

- 新規トレンドを予測し、プロダクトアウトではなくユーザーの重大な課題を解決可能な製品・サービスを開発することを目指します。
- 事業プロモーター自身の事業立ち上げ、経営経験を基に知財戦略構築、事業戦略策定を行います。
- スタートアップとエンジェル投資家を結ぶネットワークや、定期的なメンタリングデー、インキュベーション施設を通じて構築した起業家とのネットワークを活用し、積極的に経営陣候補を投入します。

主な実績

- (株)ペロリ：2014年、(株)DeNAにより買収
- (株)クラウドワークス：2014年、東証マザーズ上場
- (株)U-NOTE：2015年、経営陣による株式買い戻しを経て(株)イグニスにより買収
- Connehito(株)：2016年、KDDIグループにより買収
- (株)エニドア：2016年、(株)ロゼッタにより買収



代表事業プロモーター

高田 実（取締役）

1986年早稲田大学法学部卒業後、日本生命保険相互会社でロンドン投資現地法人での投資業務、在ロンドン証券会社での債券引受業務、本社有価証券部門での投資業務及びストラクチャードファイナンス商品のプレイスメント業務等に携わり、その後、法人営業部長、ニッセイ・リース(株)で営業推進部長等を歴任し、2016年より現職。日本生命及びグループ会社での営業・渉外業務の実績を活かし、大学との関係構築や公的機関との渉外実務を担当。

事業プロモーター

廣 崙 正 考
笠 井 智 之
井 本 潤 一

対象分野詳細

- ♥ ライフサイエンス全般
- 🌿 環境・エネルギー全般
- 📶 情報通信全般
- ⚙️ ナノテクノロジー・材料全般
- 🌾 アグリカルチャー全般
- 🔄 その他全般

会社概要

〈所在地〉
〒100-0005
東京都千代田区丸の内1-6-6
日本生命丸の内ビル22階

TEL

03-3217-5360（代）

E-MAIL

start@nissay-cap.co.jp

WEB SITE

http://www.nissay-cap.co.jp/

日本発、大学発で世界に通用する
メガベンチャーの創出を目指して

基本方針

日本最大級の機関投資家であり長期資金の供給者である日本生命を母体とするベンチャーキャピタルという立場を踏まえ、日本の将来の産業発展を担う大学発ベンチャーの成長を支援することは当社の使命であるとの認識の下、事業化後には自らがリスクマネーの供給者となることを念頭に置きつつ、強いコミットメントの下で事業育成に取り組んでゆく方針です。

事業育成戦略

これまでに築き上げた事業化支援ネットワーク、事業会社ネットワークや大学発ベンチャーへの投資経験等を活かし、技術シーズの市場性調査・知財調査等のデューデリジェンス、事業化に向けた課題の洗い出し、事業化目線での研究開発マイルストーンの設定による進捗管理、事業計画・知財戦略・資本政策の立案、経営人材獲得支援、顧客・アライアンス候補先とのマッチング支援等の活動を中心に、積極的に事業育成に取り組んで参ります。また、事業化後には、自らが積極的かつ継続的にリスクマネーの供給を行って参ります。

我々の強み

- IT、製造業からライフサイエンス系ベンチャーまで、過去25年以上にわたるベンチャー投資実績とハンズオン支援経験等を通じて培ってきた知見・ノウハウ
- 日本生命グループのネットワークをはじめとする事業化支援ネットワーク、事業会社ネットワーク等を活用したバリューアップ支援
- 豊富な資金力と、日本生命を母体とするベンチャーキャピタルとしての中長期の投資スタンスに基づく、積極的かつ継続的なリスクマネーの供給

主な実績

- ・現在4本のベンチャーファンドの無限責任組合員として投資・育成活動を展開しており、シード・アーリーステージの企業に対するリード投資に力を入れております。
- ・大学発ベンチャーにも数多く投資しており、主な投資先は、サイバーダイナミクス、サイフューズ、光コム、エクセルギー・パワー・システムズ、ユニバーサルビュー、NSマテリアルズ、FLOSFIA、スカイディスク、京都創業研究所、TL Genomics、ドリームファスナーなどです。
- ・2015年度実績では、金額ベースでシード・アーリー企業への投資割合が約66%に及びます。



代表事業プロモーター

瀧口 匡（代表取締役社長、Ph.D.、MOT/MBA）

2009年 早稲田大学学術博士
（国際経営専攻）

2005年～ ウエルインベストメント(株)
代表取締役社長（現任）

2007年～ ウエル・アセット・マネジメント(株)
取締役（現任）

- ・早稲田大学客員教授
- ・早稲田大学アントレプレヌール研究会理事
- ・早稲田大学ビジネスプランコンテスト審査委員長
- ・日本ベンチャーキャピタル協会理事

事業プロモーター

前田 信敏（MOT/MBA）

浅海 治人（公認会計士、MOT/MBA）

菊池 慶輔

対象分野詳細

- ♥ ライフサイエンス全般（医療機器、生命医科学関連等）
- 🌿 環境・エネルギー全般（自然エネルギー、省エネルギー関連等）
- 📶 情報通信全般（コンピューターサイエンス関連、無線技術等）
- ⚙️ ナノテクノロジー・材料全般（ナノテクノロジーを活用した素材、環境に配慮した素材等）
- 🌾 アグリカルチャー全般（ゲノム関連、食糧生産技術等）
- 🔄 その他 金融工学、ロボット技術等

会社概要

〈所在地〉
〒162-0044
東京都新宿区喜久井町65番地糟屋ビル3階

TEL

03-5272-0471

E-MAIL

company@weruinvest.com

WEB SITE

http://www.weruinvest.com

大学等の「知」を礎として、
ビジネスをデザインし、
グローバル・ベンチャーの輩出を
目指します

基本方針

- ・大学・独法が保有する技術シーズを事業化に導き、新産業・新規マーケットを創出する企業を育成することで、知財所有者としての大学・独法が最大限のメリットを受けられるようにする。
- ・独自の起業家養成ネットワークを通じ、事業育成に関わる人材の育成にも注力することで、将来的には大学・独法内において、事業育成を行う人材を充実させることにつなげる。

事業育成戦略

- ・連携機関である、創成国際特許事務所 (<http://www.sato-pat.co.jp>) と VALUENEX(株) (<http://valuenex.com>) が持つ、独自の知財に関する評価方法を活用し、知財戦略を立案する。
- ・独自の「イノベーション評価」、「マーケットアウト概念」、「インタングИБルズの評価」に基づき事業育成を行う。「イノベーション評価」とは、事業が生み出すイノベーションを社会に与える影響力の大きさを区分し、評価する手法である。また、「マーケットアウト概念」とは、事業化にあたり「ニーズ」によりマーケットを捉える手法である。「インタングИБルズの評価」とは、事業の価値を定量化できない「見えない経営資源」から評価する手法である。

我々の強み

- 20年以上の大学の「知」を活用したベンチャー企業や中堅企業へのハンズオン型の成長支援の経験と実績。
- 学術的アプローチと実践的アプローチに基づく独自の起業（企業）支援体制。
- 大学・独法の研究者や研究会等の国内外のネットワークから得られる幅広い情報（日本ベンチャー学会等）。
- 独自の定性的・定量的な特許の評価システム。
- 企業の成長を支える見えない経営資源を評価する、独自の企業評価手法。

主な実績

アーリーステージのベンチャーファンドを運営。当該ファンドから、早稲田大学、慶應義塾大学、東京理科大学、明治薬科大学、九州大学、東京農工大学、理化学研究所、産業技術総合研究所発ベンチャー等への投資を行い、投資先20社程度が株式公開を果たす。



代表事業プロモーター

橋爪 克弥 (投資部 産学連携投資グループリーダー)

慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修了後、ジャフコ入社。入社以来、一貫して大学等の技術シーズ事業化および大学発ベンチャーへの投資活動に従事。STARTプログラムを通じ、手術支援ロボット等の医療機器開発を行うリバーフィールド(東京工業大学・東京医科歯科大学発)の設立に関与。現在、クオントムバイオシステムズ、マイクロ波化学など複数の大学発ベンチャーの社外取締役を務める。

事業プロモーター

原田 謙治
佐藤 正樹
宮地 洋介

対象分野詳細

-  医療機器、創業プラットフォーム等(注力分野)
-  環境・エネルギー全般
-  人工知能、IoT 等全般
-  新素材等全般
-  アグリカルチャー全般
-  ロボット等

会社概要

〈所在地〉
〒105-6324
東京都港区虎ノ門1-23-1
虎ノ門ヒルズ森タワー 24階

TEL

050-3734-3000

E-MAIL

GC090@jafco.co.jp

WEB SITE

http://www.jafco.co.jp



起業家・研究者等の「CO-FOUNDER」として関与し、次世代をつくる革新的企業を創出

基本方針

事業ポテンシャルが極めて高く、世界で伍していく大学発ベンチャーを毎年設立していくことを目指し、事業プロモーター自らが、起業家・研究者含む創業者の「CO-FOUNDER」として関与します。会社設立に向けては、事業プロモーターだけでなく、ジャフコのビジネスディベロップメントチームを含めたメンバーが事業開発へと参画して参ります。また、ジャフコの強みである幅広い事業会社や起業家、専門家のネットワークと、ジャフコ自らが有する投資先事例に基づく経験・ノウハウをもとに事業化へ導いて参ります。また、会社設立後には研究開発に注力し成果を出したうえで、次の資金調達を迎えられるように、まとまった資金を創業直後に出資し、新しい事業の創造を進めていく方針です。

事業育成戦略

大学発ベンチャー黎明期からの事業立上げ経験、幅広い顧客・提携先・専門家ネットワークを活かした助言と事業育成を行っていきます。例えば、当社のビジネスディベロップメントチームによる、数千社にのぼる事業会社の経営者や提携の窓口に対する顧客・提携先の発掘活動や、アメリカ・アジアの海外拠点・投資先・出資者をはじめとした海外ネットワークを活かした海外展開支援など、組織的な事業化支援を行います。また、製品開発経験者、起業家候補等のチームビルディングを行いながら、起業家・研究者とともに共同創業者の一人として関与し、会社設立後は当社が運営するファンドを通じ、豊富な成長資金を提供して参ります。

我々の強み

- 20年以上大学発ベンチャー投資を継続し、約130社に渡る投資経験に基づく、経験値・ノウハウ
- 投資先約3,900社、出資者累計約1,100社など幅広い事業会社、起業家、専門家等とのネットワーク
- 研究開発型ベンチャーの課題である資金調達の実現を後押しする国内最大級のファンドサイズ

主な実績

ジャフコは大学発ベンチャーの黎明期から、現在まで約130社の大学発ベンチャーに投資を行い、その事業育成を手掛けており、投資金額は約250億円、上場社数は約20社に上ります(2017年3月時点)。東京女子医科大学発ベンチャーのセルシード(2010年3月ジャスダックグロース上場)、法政大学発ベンチャーのデジタルメディアプロフェッショナル(2011年6月東証マザーズ上場)にシードステージから継続的に投資実行し、組織構築の支援、事業戦略の助言等、事業育成活動を行いました。また、2014年3月には投資後、ハンズオン支援を手掛けてきた筑波大学発ベンチャーのCYBERDYNEが東証マザーズへの上場を果たしております。その他、大学発新産業創出拠点プロジェクトを通じて、2014年5月に東京工業大学・東京医科歯科大学発ベンチャーのリバーフィールド(手術支援ロボットの開発)を設立し、2014年8月に弊社から投資を実行しております。



代表事業プロモーター

郷治 友孝 (代表取締役社長・マネージングパートナー)

2004年UTEC共同創業。投資戦略をシード・アーリーステージにフォーカスするとともに、これまでに、4本の投資事業有限責任組合(計約456億円。2018年2月時点)を設立・運用。前職の経済産業省にて「投資事業有限責任組合法」、文化庁にて「著作権等管理事業法」等を起草。東京大学法学部卒、スタンフォード大学経営学修士(MBA)。日本スタンフォード協会理事、日本ベンチャーキャピタル協会常務理事。

事業プロモーター

井出 啓介 片田江 舞子
黒川 尚徳 宇佐美 篤
坂本 教晃

対象分野詳細

-  ライフサイエンス全般
-  環境・エネルギー全般
-  情報通信全般
-  ナノテクノロジー・材料全般
-  アグリカルチャー全般
-  各テクノロジー全般が対象

会社概要

〈所在地〉
〒113-0033
東京都文京区本郷7-3-1
東京大学 産学連携プラザ4階

TEL

03-5844-6671

E-MAIL

info@ut-ec.co.jp

WEB SITE

http://www.ut-ec.co.jp



ベンチャー企業への投資を通じ、世界規模でイノベーションを起こしていきたい

基本方針

UTECでは、創業前の段階から技術シーズを発掘・育成し、創業投資につなげていく活動に注力しており、起業家候補者や起業に取り組む研究者等のためのインキュベーションオフィスの提供や、知的財産の活用に向けた検討や技術コンセプトの検証(Proof of Concept)、市場調査等を行い、研究者や起業家と一緒に事業計画を立案するなど、研究者や起業家に対する独自の支援を行ってきました。「大学発新産業創出プログラム」においては、これまでに培った技術シーズの発掘・育成ノウハウや、構築されたネットワークを活用し、より幅広く技術シーズを探索しながら、有望シーズの事業育成を行って参ります。

事業育成戦略

技術シーズからの事業化を効果的に行うために、UTECでは、大学・研究機関や企業の研究人材に加えて、事業化を行いうる人材の関与も早期に仰ぎ、様々な強みを有する関係者で協力しながら、臨機応変かつステージに応じた支援を行っていくことを基本方針としています。このように、技術シーズを生み出す専門家のみならず、業界関係者、行政、法律家、会計士等、さまざまな知見や経験、専門性を備えた人たちの協力を適宜適切に得ながら、ベンチャーキャピタル投資につなげる市場性・事業性を検証し磨いていくための支援を行って参ります。

我々の強み

- 研究者や起業家と、事業としての成功確率を高めるための方策とともに考え、ともに取り組んでいく基本姿勢
- 東京大学をはじめとする大学・研究機関、各分野の専門家とのネットワークを活用した事業化支援
- 創業前・基礎研究の段階から、会社を設立し、売上・利益を伸ばしてIPOやM&Aを果たすまでを含め、様々な段階を支援

主な実績

(主な株式公開実績)

- ペプチドリーム株式会社**：東京大学先端科学技術研究センター菅裕明教授が開発した技術を活用。特殊ペプチド創出技術による創業研究開発。2013年6月東証マザーズ上場、2016年日本ベンチャー大賞受賞。
- 株式会社モルフォ**：東京大学大学院情報理工学系研究科卒の若手技術者らが創業。モバイルデバイス等向けの画像処理技術の開発。2011年7月東証マザーズ上場。
- テラ株式会社**：東京大学医科学研究所、大阪大学医学部等の技術を活用。提携先医療機関での樹状細胞ワクチン療法の展開を支援。2009年3月JASDAQ上場。いずれも創業段階から支援を行い、株式公開を果たしました。



代表事業プロモーター

谷 正之（代表取締役）

1982年 野村證券(株)入社
1999年 ナスダック・ジャパン(株)入社
2002年 バイオ・サイト・キャピタル(株)を設立
2006年 彩都バイオヒルズクラブ運営開始
2007年 ケンブリッジ大学(英国) MOTI Program 修了
(注)Management of Technology and Innovation

事業プロモーター

福田 伸生（専務取締役）

荻野 真一（チーフインキュベーションマネージャー）

対象分野詳細

- 医薬品、医療機器、再生医療製品、試薬、支援ツール等
- 微生物を活用した環境・エネルギー技術
- ヘルスケア IT
- 医薬、再生医療製品向け新規材料
- 肥料、農業資材、微生物、栽培・保存技術等

会社概要

〈所在地〉
〒567-0085
大阪府茨木市彩都あさぎ 7-7-15

TEL
072-640-1060

E-MAIL
promoter@bs-capital.co.jp

WEB SITE
http://www.bs-capital.co.jp



革新的でグローバルに通用する “強い”大学発バイオベンチャーの 創出を目指します

基本方針

弊社は2002年の創業以来、バイオベンチャーの育成にはウェット実験可能な研究拠点が必要との考えから、投資育成事業だけに限らず、大学連携型起業家育成施設など4棟のレンタルラボを提供し、インキュベーション支援や産学連携支援を行ってきました。その中で、多くの成功と失敗を経験しましたが、確かなことは、日本のアカデミアには将来有望な技術シーズがたくさん眠っているということです。これらを社会還元するため、起業前に市場調査や知財のブラッシュアップ等の準備活動を行い、成功確率の高い革新的でグローバルに通用する“強い”バイオベンチャーを創出することを目指します。

事業育成戦略

数多くのバイオベンチャーの起業に立ち会ってきた経験から、拙速に起業に走るのではなく、起業前に知財調査や市場調査を十分に行い、研究開発の絞り込みを通して“知財を磨く”ことが重要であると考えます。強いプラットフォームテクノロジーを持つことにより、事業リスクの低減と成長魅力を兼ね備えたグローバルに通用するベンチャーを創出して、大学の技術を社会に還元することが目的です。当ユニットと連携している知財、ライセンス、市場調査、開発計画立案等の外部専門機関も活用し、技術を事業化するために必要な研究計画を立案などしてプロジェクトを走らせます。

我々の強み

- 1 先端医療領域での起業経験や製薬会社での実務経験のある研究者たちが科学顧問チームを組成し、若手研究者を導きます。
- 2 先端医療に精通した知財専門家や市場調査・開発計画立案のスペシャリストたちが知財戦略や研究計画の立案を支援します。
- 3 起業後の研究施設の提供、弊社の幅広いネットワークを通じた資金調達・グローバル展開サポート等のハンズオン支援をします。

主な実績

- シード・アーリーステージ段階から投資した先の上場実績：
 - ・(株)総合医科学研究所(2003年12月東証マザーズ上場)
 - ・(株)カルナバイオサイエンス(株)(2008年3月JASDAQ上場)
 - ・(株)スリー・ディー・マトリックス(2011年10月JASDAQ上場)
- 大学内の研究成果を実用化すべく、フィージビリティスタディから起業までハンズオンで手掛けた実績：
 - ・(株)BNA(人工核酸)
 - ・(株)バイオビジュアルジャパン(株)(医療用画像システム)
 - ・(株)KUREi(過冷却促進物質)
- STARTプログラムを通じて手掛けた実績：
 - ・(株)沖縄プロテインドモグラフィ(株)(2014年6月設立)
 - ・(株)アンチエイジングペプチド(株)(2016年4月設立)



代表事業プロモーター

木場 祥介（取締役パートナー、CIO）

豊田通商(株)(途中、トヨタ自動車(株)第二材料技術部への出向を含む)を経て、2012年に(株)産業革新機構に入社。素材・化学チームを立ち上げ、当該分野のベンチャー投資をリード。2016年4月よりUMIに参画し、パートナーに就任。早稲田大学大学院理工学研究科、東京農工大学大学院生物システム応用科学府修了。博士(工学)。

事業プロモーター

山本 洋介（ディレクター）

中村 公治
佐藤 佳寿子

対象分野詳細

- ライフサイエンス全般
- 環境・エネルギー全般
- 情報通信全般
- ナノテクノロジー・材料全般
- アグリカルチャー全般
- 特に素材・化学産業に資するものが対象

会社概要

〈所在地〉
〒104-0044
東京都中央区明石町8-1 聖路加タワー 32F

TEL
03-5148-5241

E-MAIL
info@umi.co.jp

WEB SITE
http://www.umi.co.jp/



優れた素材・化学企業の育成を通して、 日本の技術力を強化し、 世界に通用する産業構造を醸成する

基本方針

ユニバーサル マテリアルズ インキュベーター株式会社(UMI)は2015年10月に設立された素材・化学産業に特化したベンチャーキャピタルです。
①素材・化学産業における新事業創出プラットフォームの確立、②日本の次世代有望素材・化学分野シーズの発掘&産業界連動型の事業化支援を事業目的としています。これらの目的を果たすため、大学、研究機関等へベンチャー企業へ大企業間を有機的に繋ぐ役割を担っていきます。

事業育成戦略

素材・化学産業における新事業創出の知見に基づき、①事業ステージの定義に基づくR&Dステージの完遂、②適切なリスクマネー供給、③積極的な大企業連携、④徹底したハンズオン経営支援の実施という4つのポイントに基づき、当分野における事業育成、ベンチャー投資をいたします。
短視眼的な流行や、リニアモデル(改善の延長にあるような技術)に捉われず、普遍的な特性を持ち、10年後に素材・化学産業が新規事業として取り組めるようなテーマを重点的に取り上げます。そして、経営人材の推薦・配置、事業計画の策定を共に行い、企業としての運営体制の構築を徹底的なハンズオンで支援します。

我々の強み

- 1 日本の素材・化学分野を中心とする180社以上との企業ネットワークを構築しており、素材・化学分野に関して幅広く(医療、農業等を含む)カバー
- 2 投資前よりUMIのネットワークを用い、協業・連携先およびEXIT先としての事業会社を想定し、事業化推進を支援
- 3 経営人材の推薦・配置、事業計画の策定を共に行い、企業としての運営体制の構築を徹底的なハンズオンで支援

主な実績

- 3件の大学発ベンチャーへ投資実績あり
- ・つばめBHB 株式会社：東京工業大学大学発ベンチャーとして科学技術推進機構の支援の下、味の素(株)と2017年4月に設立。会社設立から体制構築まですべてを担う。取締役・監査役を派遣し様々な経営支援をハンズオンで実施。
- ・五稜化薬株式会社：研究用機能性蛍光プローブの製造・販売、受託合成および機能性蛍光プローブによるがんの外科手術向けナビゲーションドラッグの開発を行う北海道大学、東京大学発ベンチャー。取締役を派遣の上で経営に参画しハンズオン支援を実行中。
- ・JITSUBO 株式会社：高品質なペプチド原薬を安価で製造できるMolecular Hiving™法を用いた創業研究開発を行う東京農工大学発ベンチャー。取締役を派遣の上で経営に参画しハンズオン支援を実行中。



代表事業プロモーター

山口 泰久（マネジングディレクター）

1986年九州大学経済学部卒。同年日本開発銀行（現日本政策投資銀行）入行。地域企画部（産学連携担当）、大分事務所長等を経て、2006年本邦初の本格的な知財ファンドである知財開発投資㈱を社内ベンチャーとして創業。2010年同社を改組、DBJキャピタル㈱とし取締役就任。2012年文科省STARTプロジェクトの事業プロモーター選定。2017年九州の大学発ベンチャーを振興する目的で設立されたFFGベンチャービジネスパートナーズのマネジングディレクターに就任。

事業プロモーター

住友 滋（シニアアドバイザー）

佐々木 彩（マネージャー）

対象分野詳細

- ライフサイエンス全般
- 環境・エネルギー全般
- 情報通信全般
- ナノテクノロジー・材料全般
- アグリカルチャー全般
- その他全般

会社概要

〈所在地〉
〒810-0001
福岡市中央区天神2-13-1

TEL
092-723-2139

E-MAIL
start@ffg-venture.co.jp

WEB SITE
準備中

知行合一 研究成果の実践を志す研究者と共に、 グローバルベンチャーの創出を 目指します

基本方針

FFGベンチャーファンドは、九州所在の12大学と財界とで設立した九州・大学発ベンチャー振興会議（事務局：九州経済連合会、九州地域活性化センター）と連携し、グローバルな競争が出来る大学発ベンチャーの発掘・育成を目的とするファンドです。それぞれの大学の実情に合わせた形で、大学関係者に加え、専門家等の支援者、事業プロモーターの間で情報共有とベンチャー企業育成方針の意思統一を図っていきます。当社が独自に運用するFVPアクセラレーション・プログラム（FVP-AP）により事業化の要諦を短期間に学び、経営者や経営チームの確保を含め、総合的に大学発ベンチャーの育成を支援していきます。

事業育成戦略

- 事業プロモーターのチームには、大学発ベンチャー育成の経験豊富な人材に加え、民間企業において、事業化と事業のスケールアップを行ってきた専門家を配置し、グローバルに競争でき、大きく成長するベンチャーの育成を支援していきます。
- 大学発ベンチャー振興会議向けに企画していたテックベンチャー育成のための教育プログラムであるFVP-APをSTARTプログラムへの応募や採択後の事業計画ブラッシュアップに繋がるように運用します。この教育プログラムに技術シーズをご提供頂くと、経営者や経営チームを志向する若手人材をマッチングし、大学発ベンチャーのスムーズな組成を促進致します。

我々の強み

- ステージゲート方式による進捗管理と関係者の意思統一
- 九州・大学発ベンチャー振興会議との連携
・九州の財界より、生産施設の貸出、試作品評価、共同研究の実施、顧客紹介等
・九州の主要地銀VCとの連携による創業後のスムーズな資金調達
- FVPアクセラレーションプログラムの開催
・短期間で事業化の要諦を学習
・経営チームの形成

主な実績

- FFGベンチャーファンドでは、九大発ベンチャーである㈱QPS研究所（人工衛星の生産・販売）や、㈱大分大学先端医学研究所（オーダーメイド創薬候補化合物の提供）に投資を実施。代表事業プロモーターの山口はDBJキャピタルにおいて、10年間に亘りファンド運用（IPO10社）の実績有り。また、オーガニック・テックファーマ㈱（京都府立医科大発ベンチャー。病害菌を阻害する微生物・酵素製剤の生産販売）等の大学発ベンチャーの起業をサポートした実績有り。以下は、山口がDBJキャピタルにおいてSTARTプログラムで育成し起業したベンチャー企業の事例。
- 昆虫工場によるタンパク質生産：九大発ベンチャーとして平成30年4月創業予定。
- ひびきの電子㈱：九工大発ベンチャー。佐藤教授の開発した生体センサーを生産・販売。STARTプログラム後大型の資金調達に成功。
- （同）テイクプラス：九工大発ベンチャー。西田教授が開発した竹を原料とするバイオマスコンボジットの生産技術をライセンスングする特許管理会社。

START 採択プロジェクト一覧

※事業終了（研究代表者の所属・役職は事業終了時点のもの）

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 MedVenture Partners株式会社	マルチガス温度制御プラズマを用いたプラズマ内視鏡治療装置の開発 ※	東京工業大学 大学院総合理工学研究科 准教授 沖野 晃俊	本プロジェクトでは、大気圧プラズマを用いた新しい内視鏡治療装置を開発する。複数種類の低温の気体をプラズマ化できる独自の技術を基に、最適な気体を選択することにより止血効果を向上させ、熱損傷の懸念が極めて少ない安全なプラズマを用いた内視鏡治療装置の商品化を目指す。
 Beyond Next Ventures 株式会社	高機能性ヒト抗体開発 シーズ	宮崎大学 医学部機能制御学講座 腫瘍生化学分野 教授 森下 和広	本プロジェクトでは、直接ヒトに投与できる特異性の高いヒト抗体を高効率に取得する技術を実用化する。独自の卓越した抗体医薬品開発プラットフォームを基盤としたベンチャーの設立を目指す。
	長距離量子通信システム	横浜国立大学 大学院工学研究院知 的構造の創生部門 准教授 堀切 智之	本プロジェクトでは、原理的に盗聴が不可能な通信方法である量子暗号通信の長距離化の開発を行う。光源、量子メモリ等の要素技術を基にした量子中継器システムを開発し、ベンチャー設立による事業化を目指す。
	無細胞膜タンパク質調製 技術及び非天然型アミノ 酸導入技術を用いた新薬 創出の加速 ※	理化学研究所 横山構造生物学研究室 上席研究員 横山 茂之	本プロジェクトでは、試験管内で膜タンパク質を調製する技術や、タンパク質に有用な機能を付加する技術を活用することで、製薬企業による新薬創出における開発ニーズを満たすベンチャーの設立を目指す。
 株式会社経営共創基盤	Si負極と有機正極からなる 軽量高エネルギー二次 電池の開発	東京大学 大学院理学系研究科 教授 西原 寛	本プロジェクトでは、シリコン負極と有機正極を用いて、重量当たりのエネルギー密度が高く、安全性に優れた二次電池を開発する。軽量化が求められる用途を筆頭に、急拡大する二次電池市場にむけて、新電池技術を提供するベンチャーを設立する。
 Q B キャピタル 合同会社	多様な形状と機能性を有 するシリカガラス製品を 低コストで製造する技術 の事業化	九州大学 グローバルイノベー ションセンター 教授 藤野 茂	本プロジェクトでは、高い耐熱性・透明性などの機能性を有するシリカ（SiO2）ガラスを、多様な形状に簡便かつ低コストで製造する技術を確立する。本技術を基に、加工が困難で用途が限定されていたシリカガラスを製品化するベンチャーを設立し、光学分野を起点として、従来シリカガラスの使用が困難であった用途への展開を目指す。
	農産物の品質や生産性を 向上させる為の環境制御 システムの開発	九州大学 大学院工学研究院 准教授 星野 友	本プロジェクトでは、農作物の品質や生産性を向上させる環境制御システムの開発を行う。農業ICTの知見を活用し、さらに実験ハウスでの実証を行うことにより、高付加価値かつ実用に即したシステムの開発を行い、ベンチャーによる事業化を目指す。

START 採択プロジェクト一覧

※事業終了（研究代表者の所属・役職は事業終了時点のもの）

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 ジェネラルパートナー 株式会社	量子アニーリングで加速 する最適化技術の実用化	東北大学 大学院情報科学研究科 准教授 大関 真之	本プロジェクトでは、従来のコンピューター・ブ ログラムによる処理では難しかった、「巡回セール スマン問題」に代表される最適化問題を、量子 アニーリング技術を応用して、高速に解決する 新規のアプリケーションを開発する。最適化問 題の課題解決により、社会貢献するベンチャー を設立する。
 ニッセイ・キャピタル 株式会社	NanoSuit®法を用いた電 子顕微鏡による、生きた まま濡れたままの生物検 体の検査技術	浜松医科大学 再生・感染病理学講座 助教 河崎 秀陽	本プロジェクトでは、真空下の電子顕微鏡で、ヒ トを含めた生物の組織や細胞、ウイルス、エクソ ソーム、あるいは小さな個体を、生きたまま・濡 れたまま観察可能とするNanoSuit®法の実用 化に向けた開発を行う。同法による観察に必要な 試薬や検査キット、周辺機器の販売、および電 子顕微鏡検査の受託を行うベンチャーの設立を 目指す。
	マイクロ湿式紡糸技術を コアとした高付加価値材 料の精密生産	岡山大学 大学院自然科学研究科 応用化学専攻 教授 小野 努	本プロジェクトでは、超極細繊維製造の課題で ある生産性を向上させるマイクロ湿式紡糸法の 実用化を図る。これにより、繊維複合体製品への 機能付与にも有効な、革新的な繊維製造技術の 事業化を目指す。
 ウエルインベスト メント株式会社	次世代ハイビジョン用画 像デコーダLSIの事業化 ※	早稲田大学 大学院情報生産シス テム研究科 教授 後藤 敏	本プロジェクトは、データ圧縮の世界標準規格 であるH.264 規格及び次世代規格HEVC対応 の復号化LSIを実用化し、得られる知的財産(IP) を世界のエレクトロニクス企業へライセンスす るベンチャー企業の設立を目指す。
	半導体リソグラフィ用EUV 光源事業 ※	関西大学 システム理工学部 教授 大西 正視	次世代半導体の製造には、リソグラフィプロセ スにおいて極端紫外光(EUV)が不可欠である。 本プロジェクトでは、マイクロ波放電生成プラ ズマによるEUV光源を開発し、半導体製造プロ セスで活用されるように事業化を行い、世界最 先端の光源技術をもつベンチャー企業の創出を 目指す。
	「関係性システム」を活用 したレコメンドシステム の事業化 ※	京都大学 大学院情報学研究科 准教授 新熊 亮一	本プロジェクトは、将来を予測する「関係性技 術」に基づき、ビッグデータから消費者の潜在的 ニーズを先読みして個人の好みや趣向にあった 商品やサービスを自動的に提示する「レコメン ドシステム」を開発し、事業化を目指す。 平成28年4月「株式会社PrediXT」起業

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 ウエルインベスト メント株式会社	前十字靱帯再建手術に用 いる動物由来無細胞化腱 の事業化 ※	早稲田大学 理工学術院 教授 岩崎 清隆	本プロジェクトでは、早稲田大学で開発された 「組織無細胞化技術」と「強度保持可能な組織滅 菌技術」により、ブタ由来無細胞化腱を開発す る。さらに、製品化に必要な臨床試験を実施す るため、長期動物実験による安全性と有効性の評 価と製造管理及び品質管理について必要な基準 を満たした製造方法を確立し、膝前十字靱帯再 建手術に用いる新医療機器の事業化を目指す。 平成28年11月「Core Tissue BioEngineering株 式会社」起業
 株式会社ジャフコ	標的タンパク質分解によ るケミカルノックダウン (CiKD)創薬基盤技術の 事業化	東京理科大学 生命医科学研究所 准教授 宮本 悦子	現在の創薬技術は、病気に関与するタンパク質 を化合物等で阻害することで薬の効果をを得て いるが、本プロジェクトでは、ケミカルノックダ ウン(CiKD)技術により、標的タンパク質そのもの を分解することで、既存技術では及ばない対象 へも効果をもたらすことを目標とする。この汎 用的な技術で、革新的な創薬プラットフォーム を提供するベンチャー設立を目指す。
	視覚相対位置によるロボ ットアーム作業戦略理 論とその実用	立命館大学 理工学研究科 教授 川村 貞夫	本プロジェクトは、カメラからの視覚情報を認 識して、ロボットの位置や姿勢を制御する技術 により、従来行われている厳密なキャリブレー ションやティーチングなしでも高精度に制御可 能なロボットアームを開発する。本開発により、 ロボットの導入コストの削減や、設置位置の変 更への柔軟な対応を実現し、まだロボットの導 入が進んでいない市場への展開を狙う。
	気体の超精密制御技術を 基盤とした低侵襲手術支 援ロボットシステムの開 発 ※	東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 教授／東京工業大学 精密工学研究所 客員教授 川嶋 健嗣 東京工業大学 精密工学研究所 准教授 只野 耕太郎	本プロジェクトは、気体の精密制御技術を有す る強みを活かし、低侵襲手術支援機器として、内 視鏡を医師の頭部動作で直感的に操作できるシ ステムと、力覚提示機能を有する次世代手術支 援ロボットシステムを開発し、ベンチャー企業 を設立して事業化を目指す。 平成26年5月「リバーフィールド株式会社」起業
	高速液クロ／質量分析装 置用普及型脱塩インター フェース、および試薬の 開発 ※	東京農工大学 大学院農学研究院 教授 千葉 一裕	本プロジェクトは、高速液体クロマトグラ フィー・質量分析法で分析性能を向上させるた めに、溶液中のリン酸塩を選択的かつ効率的に 分離することができる優れた試薬を開発し、革 新的な質量分析の事業化を目指す。

START 採択プロジェクト一覧

※事業終了（研究代表者の所属・役職は事業終了時点のもの）

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 株式会社ジャフコ	紫外可視光変換材料の開発および量産技術の確立と事業化 ※	秋田大学 大学院工学資源学研究科 講師 辻内 裕	本プロジェクトでは、紫外線を吸収し可視発光する紫外可視光変換材料の開発、量産化を通じて、紫外線遮蔽効果の高い安全な化粧品原料や、太陽電池の発電効率を高める原料を提供するビジネス展開を目指す。
	画像解析技術を用いた再生医療用培養細胞の品質管理システムの事業化 ※	名古屋大学 大学院創薬科学研究科 准教授 加藤 竜司	本プロジェクトでは、培養中の細胞の画像を解析することで細胞の品質を客観的・定量的に評価予測する情報解析技術の確立及びコンピュータシステムの開発を行う。従来目視観察による主観的な判断に依存していた細胞品質の評価方法に代わる、新たな定量的評価・記録システムを医療機関等に提供するベンチャー企業を設立し、再生医療における移植用細胞の品質及び安全性の向上に貢献する。
 株式会社東京大学 エッジキャピタル	障害者のモビリティを高める高性能義足の開発	東京大学 大学院情報理工学系研究科 創造情報学専攻 教授 稲葉 雅幸	本プロジェクトでは、生体工学を基に機械・センサー・アクチュエータの要素を組み合わせて、人間機能を補完・拡張できるパワード義足を構築する。生体メカニズムを利用したエネルギー効率が良いシステムをデザインして、軽量かつコンパクトで幅広い障害度の障害者のモビリティを高められる技術の事業化を目指す。
	質量顕微鏡法を用いた新しい薬物動態解析及び創薬標的探索事業	浜松医科大学 細胞分子解剖学講座 教授 瀬藤 光利	本プロジェクトでは、質量顕微鏡法を駆使した薬物動態解析手法及び創薬標的探索法を確立する。本技術を基に受託解析サービス提供を主軸とするベンチャーを設立し、革新的な創薬支援ツールとしての事業展開を目指す。
	超小型衛星用の水を推進剤とした統合推進システム	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻 准教授 小泉 宏之	本プロジェクトでは、現在小型衛星が抱えている安全面・価格面・機能面の問題を解決する水を推進剤とした衛星用エンジンを開発する。このエンジンを製造販売するベンチャーを設立し、将来の宇宙資源として期待されている水を要とした、宇宙インフラ構築の鍵となりうる技術・サービスの展開を目指す。
	抗CD4抗体投与による骨髄移植に伴う副作用（GVHD）の軽減と抗腫瘍効果（GVL/T）の促進をねらった治療 ※	東京大学 大学院医学系研究科 教授 松島 綱治	造血幹細胞移植は究極のがん根治療法であり、血液がんだけでなく固形がんに対する効果が示されているが、重篤な副作用GVHDと抗腫瘍効果の鑑別制御ができていないため、臨床応用が進んでいない。本プロジェクトでは、抗CD4抗体を用いて上記課題を解決し、実用化を目指す。

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 株式会社東京大学 エッジキャピタル	無線アクセスポイント仮想化による情報通信サービスの高度化 ※	東京大学 大学院情報学環 教授 中尾 彰宏	本プロジェクトは、無線アクセスポイントの仮想化を行うことで、従来のネットワーク内に新しい機能を柔軟に動的に複数独立に配備可能とし、端末からクラウドへの情報アクセス高度化技術の提供とその事業化を目指す。
	非侵襲型診断医療に向けた半導体バイオセンシングの実用開発研究 ～採血フリーグルコースセンサによる糖尿病患者の負担軽減を目指して～ ※	東京大学 大学院工学系研究科 准教授 坂田 利弥	本プロジェクトは、糖尿病患者の血糖値診断時の負担軽減のために半導体原理に基づく採血フリーのグルコースセンサーを開発し、その事業化を目指す。 平成27年3月「株式会社PROVIGATE」起業
	半月板型インプラント様細胞構造体を用いたあたらしい再生医療事業の創出 ※	佐賀大学 大学院工学系研究科 教授 中山 功一	本プロジェクトは、組織構築の足場を必要としないスキャホールドフリーの三次元立体組織構築技術を応用し、高い強度をもった半月板型インプラント様細胞構造体を開発し、革新的な再生医療技術の事業化を目指す。
	知能ロボットソフトウェアの産業展開によるオープンイノベーション拠点の創出 ※	東京大学 大学院情報理工学系研究科 准教授 岡田 慧	本プロジェクトは、オープンソースの知能ロボットのソフトウェア基盤技術を核とし、最先端ソフトウェア技術を活用した産業向けロボット知能化関連サービスと各種パッケージ・ソフトウェア事業の立上げを目指す。
	デジタルグリッド技術の電力識別に基づく電力流通サービス事業 ※	東京大学 総括プロジェクト機構 特任准教授 田中 謙司	本プロジェクトでは、デジタルグリッド電力技術に、情報技術、金融技術を組み合わせた次世代型電力サービスの提供により、国内外の電力流通網を需要に合わせて災害に強く、安定かつ強固なものへ再構築するための研究開発を行い事業化を目指す。
	Collective Osmotic Shock法を用いた新規メンブレンフィルターの実用開発研究 ～省エネおよび低ファウリング（膜汚染）膜の実現を目指して～ ※	京都大学 物質・細胞統合システム拠点 教授 イーサン・シバニア	本プロジェクトでは、大面積COS膜製造プロセス、カートリッジ型COS膜、機械・化学・ファウリング耐性制御技術の開発及び、実使用条件下での性能・耐久性実証を中心に研究開発を行い、市場ニーズの高い低ファウリング膜の製品化を目指す。
	クロレラによる複数色のカロテノイドと長鎖不飽和脂肪酸の大量生産 ※	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授 河野 重行	本プロジェクトでは、カロテノイドや長鎖不飽和脂肪酸などの機能性物質をクロレラから効率良く生産する基礎技術を基に、スケールアップ時の大量培養、回収、精製などのプロセス技術を開発する。従来製造が困難であったクロレラ由来の機能性物質の低コスト・大量生産法を確立し、事業化を目指す。

START 採択プロジェクト一覧

※事業終了（研究代表者の所属・役職は事業終了時点のもの）

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 株式会社東京大学 エッジキャピタル	接木の技術革新による農 業イノベーション ※	名古屋大学 大学院生命農学研究科 助教 野田口 理孝	本プロジェクトでは、従来は不可能であった異 科の植物の接木を、タバコ属のもつ優れた接木 能力を利用することで可能とする次世代型異科 接木法を確立し、農業上優れた機能を発揮する 接木苗生産を実現する。また、接木苗生産の効率 化により量産化技術を確立し、技術の普及化を 図る。確立する技術をもとに、農業の高度化につ ながる接木苗生産の事業化を行うことで農業イ ノベーションを促進する。 平成29年4月「グランドグリーン株式会社」起業
 バイオ・サイト・ キャピタル株式会社	CRISPR-Cas9システム を光制御するゲノムエン ジニアリングツール	東京大学 大学院総合文化研究科 教授 佐藤 守俊	本プロジェクトでは、CRISPR-Cas9ゲノム編 集システムのDNA切断活性を独自の光スイッ チたんぱく質で時間的・位置的に自由に光制御 (オン／オフ)できる技術を基に、ゲノム編集の みならず遺伝子の転写発現制御への応用を含め た精緻な新規ゲノムエンジニアリングツールを 開発する。当該ツールをプラットフォーム技術 として確立し、遺伝子改変動物提供などの事業 化を目指し、創薬・再生医療に貢献する。
	RANKL／RANKシグナル をターゲットにした炎症 制御による新規脳梗塞治 療法の開発	大阪大学 大学院医学系研究科 健康発達医学寄附講座 寄附講座准教授 島村 宗尚	本プロジェクトでは、破骨細胞分化因子 (RANKL)の新規部分ペプチド(MHP)がToll様 受容体(TLR)を介した炎症性サイトカインの産 生亢進を抑制するという新知見を基に、MHPを 用いた新規脳梗塞治療法の概念実証をサルで 行う。さらに本治療法の敗血症等他疾患への適 用可能性を検証し、MHP技術を創薬プラット フォームとするベンチャー設立を目指す。
	微生物燃料電池を用いた 新規エコ廃水処理システ ムの開発	沖縄科学技術大学院 大学 生物システムユニット 技術員 デイヴィッド・シン プソン	本プロジェクトでは、独自のシステムデザイン とバイオ・エレクトロニクス技術の応用により、 高効率・低ランニングコストで廃水処理を実現 している微生物燃料電池実証機を、低価格で頑 健性を持つ製品に発展させる。当該開発により、 メタゲノム解析とバイオ・エレクトロニクスを 基盤とした新規エコ廃水処理システムを事業と するベンチャー設立を目指し、廃水環境問題の 解決に寄与する。
	ANGPTL2を標的とする 画期的心不全等遺伝子治 療薬の開発	熊本大学 大学院生命科学研究部 分子遺伝学分野 教授 尾池 雄一	本プロジェクトでは、アンジオポエチン様因子 (ANGPTL) 2の過剰産生が関わる心不全等の 疾患に対する画期的治療法として、当該分子を 抑制する遺伝子治療の基盤技術を実用化する。 これを基に、広くANGPTLファミリーを標的 とする治療薬等を開発する創薬系バイオベン チャーの設立を目指す。

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 バイオ・サイト・ キャピタル株式会社	miRNAプロファイルモ ジュレーションシステム の開発 ※	大阪市立大学 大学院工学研究科 准教授 立花 亮	本プロジェクトでは、新規miRNA阻害剤や高性 能siRNA/miRNA等のRNAiモジュレーターによ る細胞機能制御に基づいたmiRNA医薬品のプ ラットホームテクノロジーを確立し、国際的な 戦略的基本特許の獲得およびそれに基づくベン チャー企業の設立・育成を目指す。
	がん特異的アミノ酸輸送 体を分子標的とする新規 PET診断用プローブ ※	大阪大学 大学院医学系研究科 教授 金井 好克	本プロジェクトは、がん特異的アミノ酸輸送体 LAT1を分子標的とする新しいPET診断用プ ローブを創製し、従来のがんPET診断の精度を 格段に向上させる画期的な診断方法の事業化を 目指す。
	タンパク質、核酸等バイ オ分子の分離・精製用カ ラムを中心とした高機能 有機高分子モノリスの開 発 ※	大阪大学 大学院工学研究科 教授 宇山 浩	本プロジェクトでは、相分離法による高分子モ ノリス(多孔質体)の作製技術を基に、バイオ分 子の分離・精製用カラムを開発する。抗体医薬用 の分離精製用アフィニティーカラムの開発なら びに、バイオ医薬・医学分野へのモノリスカラム の応用を通じた事業化を目指す。
	ペリオスチン制御による 炎症関連疾患の新規治療 法の開発 ※	大阪大学 大学院医学系研究科 准教授 谷山 義明	本プロジェクトでは、炎症関連疾患で過剰に発 現しているペリオスチンをターゲットとして抗 体医薬品の開発を行う。疾患モデル等での疾患 の絞り込みとヒト化抗体の作製を行い、ライセ ンスアウト又はベンチャー企業の設立を目指 す。 平成29年10月「株式会社ペリオセラピア」起業
	分子分解電子線トモグラ フィーによる巨大分子の 3次元可視化 ※	沖縄科学技術大学院 大学 教授 ウルフ・スコグラント	本プロジェクトでは、タンパク質等の巨大分子 を観察できる、極低温電子顕微鏡と独自の三次 元構造解析プログラムを組み合わせた電子線ト モグラフィー技術をさらに進化させ、1分子レ ベルでのタンパク質の構造解析等を行い、医薬 品の研究開発にこれまでにない有用なデータを 提供する三次元可視化技術の事業化を目指す。 平成26年6月「沖縄プロテイントモグラフィー 株式会社」起業
	糖鎖の研究及び産業利用 を促進させるための新規 糖鎖合成技術の開発 ※	和歌山大学 教育学部 准教授 山口 真範	本プロジェクトでは、多種類の糖鎖を低コスト で合成する技術を確立し、研究機関・企業等に 試薬販売を通じて日本が強みを持つ糖鎖分野 の国際競争力強化に貢献するとともに、大量生 産技術を確立し、新規医薬品、機能性食品、化粧品 などへの応用等、糖鎖の産業利用を図るベン チャー企業の設立を目指す。

START 採択プロジェクト一覧

※事業終了（研究代表者の所属・役職は事業終了時点のもの）

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 バイオ・サイト・ キャピタル株式会社	アンチエイジング効果のあるショートペプチドを用いた化粧品・育毛剤の開発ーペプチドのプラットフォームテクノロジーの開発ー ※	大阪大学 大学院医学系研究科 健康発達医学寄附講座 寄附講座教授 中神 啓徳	本プロジェクトでは、機能性ペプチドを活用したアンチエイジング化粧品・育毛剤の開発、スクリーニングのプラットフォームテクノロジーの確立を行う。薬効評価、安全性評価、薬物動態評価による総合的な機能性評価からアンチエイジング化粧品を開発し、新規禿頭ラットの原因遺伝子発現解析から育毛効果を有するペプチド評価により育毛剤を開発する。 平成28年4月「アンチエイジングペプチイド株式会社」起業
	中赤外レーザーを用いた非侵襲血糖測定器の開発 ※	日本原子力研究 開発機構 量子ビーム応用研究 センター 研究主幹 山川 考一	本プロジェクトでは、先端固体レーザーと光パラメトリック発振技術の融合による高輝度中赤外レーザー光源を利用して、痛みを伴わない一般家庭に普及できる小型の非侵襲血糖測定器のシーズ技術を開発し、レーザー技術を応用した医療機器ならびに測定機器を開発するベンチャー企業の設立を目指す。 平成29年7月「ライトタッチテクノロジー株式会社」起業
	革新的血液脳関門制御技術の開発 ※	大阪大学 大学院薬学研究科 准教授 岡田 欣晃 (平成27年4月1日～) 准教授 近藤 昌夫 (～平成27年3月31日)	本プロジェクトでは、生体バリアの分子基盤であるクローディンを標的として革新的な薬物送達技術を確立し、中枢神経疾患治療薬の開発に貢献できる創薬プラットフォーム系ベンチャーの設立を目指す。
	次世代型医療を実現する実用的RNA分子の開発 ※	愛知工業大学 工学部応用化学科 教授 北出 幸夫	本プロジェクトでは、核酸医薬の課題である生体内での安定性、患部への薬物送達(DDS)並びに標的外遺伝子への影響回避を実現するRNA分子修飾技術を確立する。これらの技術を国内外製薬企業などにカスタマイズして提供するベンチャーを設立し、難病の治療薬として期待の高まる核酸医薬の実用化を促進する。 平成30年1月「株式会社e-NA Biotech」起業
 株式会社 ケイエスピー	糖尿病患者のQOL(生活の質)向上を目指したエレクトロニクスフリーな人工臓器の開発 ※	東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 准教授 松元 亮	本プロジェクトでは、グルコースに自律的に応答するゲルの技術シーズをもとに、新しい原理の人工臓器を開発し、事業化を目指す。電源、モーター、マイコン、アルゴリズム、センサー、無線のいずれもが不要となる安価で安全性に優れた「エレクトロニクスフリーな」製品を提供し、糖尿病患者のQOLの向上を目指す。

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 DBJキャピタル 株式会社	オンリーワンカイコバイオリソースと昆虫工場を用いた難発現性タンパク質の大量生産システム ※	九州大学 大学院農学研究院 教授 日下部 宜宏	本プロジェクトでは、九州大学独自のカイコ系統を用いて、これまで生産が難しかったタンパク質の生産システムを確立する。タンパク質の修飾技術と組みあわせることにより、再生医療用試薬・体外診断薬・ワクチンなどの生産・販売を目指す。
	スマートエネルギー利用植物工場 ※	九州大学 大学院工学研究院 准教授 濱本 芳徳	高温、多太陽エネルギーの地域を対象に、安価でメンテナンスの容易な植物工場を実現する温湿度独立制御技術と太陽集熱技術の開発と実証を行うとともに、事業化を目指す。
	アグリ・グリーンイノベーションを実現する生分解性抗菌ナノ粒子による農業用抗菌剤の研究開発 ※	横浜市立大学 大学院医学研究科 准教授 城武 昇一	本プロジェクトは、細胞壁に特異的に吸着する特性を有し、独自の作用機序によって溶菌を引き起こす生分解性の抗菌ナノ粒子の開発を行い、当該技術を用いた農業用抗菌剤の実用化を目指す。
	菌根菌とそのパートナー細菌を活用した、安心・安全で持続可能な食料増産技術の事業化のための研究開発 ※	京都府立大学 大学院生命環境科学 研究科 教授 石井 孝昭	本プロジェクトでは、日本、ルワンダ、インドネシア等において、菌根菌とそのパートナー細菌を活用した、安心・安全で持続可能な食料増産に関する独自の技術を各国で研究開発し、付加価値の高い有機農産物産業の創造と、生産物の輸出版売による事業化を目指す。
	未利用バイオマスからの高性能コンボジット開発プロジェクト ※	九州工業大学 大学院生命体工学研 究科 教授 西田 治男	本プロジェクトは、国内に膨大な賦存量をもつ“竹”を、常圧の水蒸気だけで容易かつ安全にバイオマス粉末へと変換する独自技術を用いて、優れた溶融成形性と高い機能性を有し、大量生産可能なバイオマス強化コンボジットを開発し、その事業化を目指す。 平成26年12月「合同会社テイクプラス」起業
	新型固体電池のグローバルビジネスモデル確立のためのスマートバッテリー技術開発 ※	東北大学 金属材料研究所 准教授 山村 朝雄	本プロジェクトは、安全性、長寿命、高エネルギー密度、低コストに優れた新規固体電池のオープン・モジュラー化によるグローバルビジネスモデル確立に向け「スマートバッテリー」技術開発を推進し、その事業化を目指す。
	病原体の種類を問わず植物病害を防除できる新型微生物農業及びその種子処理技術の開発 ※	東京農業大学 農学部 教授 篠原 弘亮	本プロジェクトでは、コストと労力の低減も図った生産者と消費者のニーズに応える、これまでにない植物病害防除技術を開発して、その事業化を目指す。具体的には、各種植物病害に対して効果が高く、かつ幅広い汎用性を備えた有用微生物を探索するとともに、既知、新規を問わずそれら有用微生物を種子にコート処理する技術の開発を行う。

START 採択プロジェクト一覧

※事業終了（研究代表者の所属・役職は事業終了時点のもの）

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 DBJキャピタル 株式会社	電界共振型生体センシング、およびセンシングデータ解析システムの開発 ※	九州工業大学 産学連携推進センター 教授 佐藤 寧	本プロジェクトは、世界で唯一、非接触で歩行時でも、行動、呼吸、心拍、脈波変動、血圧までを計測できる生体センサを開発するものである。本センサを実用化し量産することで、見守りサービスや自動車関連分野等で、従来の赤外線センサではできなかった、付加価値の高いサービス事業の実現を目指す。 平成28年3月「ひびきの電子株式会社」起業
	日本産完熟イチゴを世界展開するための超品質保持流通技術及び品質管理システムの開発 ※	宇都宮大学 大学院工学研究科 教授 尾崎 功一	本プロジェクトでは、傷みやすく長距離輸送が困難だった日本産大果系イチゴを、完熟状態で高品質に世界の消費者へ届けることを可能にする流通技術および品質管理システムを開発し、世界的に見ても非常に商品性が高い「日本産完熟大粒イチゴ」の世界市場へのビジネス展開を目指す。
	植物病原カビを抑制する微生物創農業及びグローバルライセンスビジネスの構築 ※	山形大学 大学院理工学研究科 教授 原 富次郎	本プロジェクトでは、山形大学が保有する「微生物農業製造」に関するシーズ技術を活用し、植物病原性糸状菌に感染した種子の消毒剤を開発する。ライセンスにおいて機動力を持ったベンチャー企業を設立し、グローバル展開する農業企業へのプロジェクト成果のライセンスを目指す。
 東北イノベーション キャピタル株式会社	高性能・低価格太陽電池を実現するためのCuペーストの開発 ※	東北大学 未来科学技術共同 研究センター 教授 小池 淳一	本プロジェクトは、太陽電池用Cuペーストという新産業の創出を目指して、スクリーン印刷が可能銅(Cu)ペーストを製造・販売するためのベンチャー企業を設立し、グローバル市場へと展開することを目的とする。 平成25年4月「株式会社マテリアル・コンセプト」起業
	超高機能光源の開発と先端バイオメディカル応用 ※	東北大学 未来科学技術共同 研究センター 教授 横山 弘之	本プロジェクトは、半導体レーザからの超短光パルス発生技術を基盤として、特にバイオメディカル応用を目的とした波長1μm帯の小型・高安定・低コストでかつ操作容易な実用性に優れた高機能光源を実現し、世界市場への展開を図るベンチャー企業を設立して事業化を目指す。

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 東北イノベーション キャピタル株式会社	モータ内蔵型ミリサイズ・バックラッシュレス関節アクチュエータの事業化 ※	福島大学 共生システム理工学類 教授 高橋 隆行	本プロジェクトでは、2つの技術シーズ(立体カム機構、クラウン減速機構)を用いて、直径10mm以下、長さ30mmのバックラッシュが極めて小さいモータ内蔵型ミリサイズ高出力関節アクチュエータを開発・事業化し、高精度内視鏡装置や超小型精密ロボットハンド等の先端医療機器・精密製造機械等への展開を目指したベンチャー企業の設立を目指す。 平成27年4月「株式会社ミューラボ」起業
	微細印刷集積回路に向けた高精細、高機能な銀ナノ粒子インクの開発、製造・販売 ※	山形大学 大学院理工学研究科 准教授 熊木 大介	本プロジェクトは、銀ナノ粒子インクに関するシーズ技術を発展させ、次世代プリンテッドエレクトロニクス製品である印刷RFIDタグ(無線ICチップ)やフレキシブルディスプレイなどの印刷集積回路に応用できる高機能銀ナノ粒子インクの開発及び製造・販売による事業化を目指す。 平成28年4月「株式会社フューチャーインク」起業
 日本戦略投資 株式会社	超高速オープンフローサイトメータの開発	名古屋大学 大学院工学研究科 教授 新井 史人	本プロジェクトでは、気液界面(メニスカス)に生じる力を利用するオープン型マイクロ流体チップ技術を基にした新しい細胞分離手法により、血液などの細胞集団から目的の細胞を損傷することなく1細胞単位での分離・採取を可能とする超高速フローサイトメータの開発を行う。当該装置とチップの販売の事業化を目指し、自己免疫疾患の診断・治療の向上に貢献する。
	複合型光ファイバを適用した産業及び医療用ツール開発プロジェクト ※	日本原子力研究 開発機構 量子ビーム応用研究 部門 研究主幹 岡 潔	本プロジェクトでは、元々原子力分野で開発された複合型光ファイバースコープシステムを医療及び産業へ応用する。観察とレーザー照射を同時に行え、外径の極細化が可能であることを活かし、種々の臓器に適合した低侵襲性治療器具や産業分野での配管保守ツールの事業化を目指す。 平成25年9月「株式会社OKファイバーテクノロジー」起業
	新規大腸がん特異抗体による治療・診断法の開発 ※	国立がん研究センター 新薬開発分野 分野長 松村 保広	抗がん剤の作用を増強させる新規な薬効をもつ大腸がん特異モノクローナル抗体の作成・開発に成功したが、本プロジェクトでは、本抗体をヒト化し、新規の大腸がん治療薬としての臨床開発を推進、実用化し、世界に普及させる事を目標とする。

START 採択プロジェクト一覧

※事業終了（研究代表者の所属・役職は事業終了時点のもの）

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 日本戦略投資 株式会社	経皮的肝灌流化学療法 (PIHP) を行う医療機器 システムの開発 ※	神戸大学 大学院医学研究科 教授 具 英成	本プロジェクトは、難治性肝癌治療のための経 皮的肝灌流化学療法(PIHP)の応用開発を行い、 癌治療の医療現場へ、より治療効果が高く副作 用の少ない先進医療技術を提供する医療機器開 発販売ベンチャー企業の設立を通じてQOLに 貢献する。 平成28年3月「PIHPメディカル株式会社」起業
	多機能エネルギーセンサ による革新的省電力ソ リューション技術の開発 ※	大阪市立大学 大学院工学研究科 教授 辻本 浩章	本プロジェクトは、従来の電力センサとは異な る原理により、高性能、多機能、低価格を特長と する磁性薄膜エネルギーセンサを開発するもの である。特にコンパクト化が可能になることから、 これまで適用することが出来なかった部位 に多次的に配置することにより、革新的な省 電力ソリューション技術の確立を図り、その多 用途展開による事業化を目指す。 平成27年2月「株式会社SIRC」起業
	無機過電流保護素子 ※	名古屋大学 大学院工学研究科 教授 小橋 眞	本プロジェクトは、新規の無機固体複合材料か ら成る優れた遮断特性を有する過電流保護素 子を開発し事業化を図る。複合材料設計により 大電流素子を実用化し、従来の材料では不可能 だった電流域の超小型安全部品素子を開発し、 モーターの過負荷保護、自己温調ヒーター、Liイ オン電池保護用途に向けた生産技術・商品化技 術開発とその事業化を目指す。
	がん患者の予後を正確に 予測する新規バイオマ ーカーを用いた病理診断技 術 ※	京都大学 大学院医学研究科 特命教授/ 国際高等教育院 特定教授 武藤 誠	本プロジェクトでは、長年にわたる大腸がん転 移メカニズム研究の中で発見した、固形がん患 者に対する新規予後予測マーカーの検出方法の キット化、市販・普及を目標とする。さらに、大腸 がん以外のがんにおいてもデータ収集を行うこ とで、将来的には複数の固形がんに対する転移 予測体外診断薬としての開発・普及を目指す。 平成28年11月「京ダイアグノスティクス株式会 社」起業
	ボールSAWセンサを用い た小型・高速・高感度な微 量水分計ユニットの事業 化 ※	東北大学 未来科学技術共同 研究センター 教授 山中 一司	本プロジェクトでは、球の表面を無回折で多重周 回する弾性表面波(SAW)を用いるボールSAWセ ンサにより、小型・高速・高感度な微量水分計を創 製し、半導体、ガス、エネルギー各産業のユーザ ーに提供する事業の立ち上げを目指す。 平成27年11月「ボールウェーブ株式会社」起業

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 日本戦略投資 株式会社	LSIの動作信頼性向上に 寄与する半導体素子の雑 音計測技術の事業化 ※	筑波大学 数理物質系 准教授 蓮沼 隆	本プロジェクトでは、半導体素子の雑音特性を 広い周波数にわたって計測可能とする技術シー ズをもとに、高性能化に伴い顕在化する素子の 特性揺らぎを効果的に計測する手法を確立し、 事業化を目指す。それにより、雑音問題に関する 統合的なソリューションの提供を実現し、IT社 会を支える半導体産業に貢献する。 平成29年4月「デバイスラボ株式会社」起業
	コラーゲンビトリゲルの 形状加工技術を活用した 医療機器および創業支援 ツールの開発 ※	農業・食品産業技術 総合研究機構 生物機能利用研究部門 新産業開拓研究領域 生物物質機能利用技 術開発ユニット 主席研究員 竹澤 俊明	本プロジェクトでは、高密度なコラーゲン線維 であるコラーゲンビトリゲルを、糸など任意の 形状に加工する技術を確立する。この加工技術 を用いた医療機器の開発、さらに、細胞培養ツ ールの提供による事業化を目指す。
	抗原特異的な免疫制御薬 の開発 ※	大阪大学 微生物病研究所 教授 荒瀬 尚	本プロジェクトでは、関節リウマチなどの自己 免疫疾患やアレルギー疾患に対する新しい治療 薬を開発する。これらの疾患に関与している異 常な免疫応答のみを抑制する免疫制御ペプチド を用いて、感染症の発症などの副作用が無い治 療薬の実用化を目指す。 平成29年3月「HuLA immune株式会社」起業
	明日葉有効成分を用いた 家畜などの生殖機能改善 事業 ※	筑波大学 生命環境系 教授 宮崎 均	本プロジェクトでは、明日葉の機能性成分に着 目し、栽培方法と加工方法を確立することで、畜 産などで用いる機能性サプリメントの製品化を 目指す。この機能性サプリメントにより、酪農の 課題である家畜の乳房炎や夏季不妊による経済 損失を低減することが期待される。 平成29年6月「株式会社食機能探査研究所」起業
	ノロウイルス感染症に対 する予防及び治療薬の開 発 ※	東京大学 医科学研究所 教授 清野 宏	本プロジェクトでは、腸管免疫に関する研究成 果を基に、有効な治療薬がなく乳幼児や高齢者 などで重症化するケースがみられるノロウイル ス感染症に対して経口投与可能な治療薬を開発 する。また、将来的には予防薬としての用途も目 指す。

START 採択プロジェクト一覧

※事業終了（研究代表者の所属・役職は事業終了時点のもの）

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 株式会社 ファストトラック イニシアティブ	ナノ診断・治療技術の基 盤となるナノバイオ粒子 プロファイリング技術の 事業化 ※	東京大学 大学院工学系研究科 教授 一木 隆範	本プロジェクトでは、医療・ヘルスケア分野で取 り扱うナノ粒子の粒子径・粒子分布および粒子 表面情報の同時計測を可能とする、粒子解析装 置を開発する。ナノ医療を支える基盤技術を提 供するベンチャーの設立を目指す。
	免疫抗原受容体バイオイ ンフォマティクスを利用 した新規治療ターゲット の同定および治療法の開 発 ※	東北大学 加齢医学研究所 教授 小笠原 康悦	本プロジェクトでは、独自の遺伝子増幅技術と インフォマティクスを用いて、疾患特異的免疫 受容体とその抗原を同定するシステムを確立す る。感染症や腫瘍、自己免疫疾患などの新規診 断・治療法のターゲットを同定して得た知財を 集約し、ベンチャー企業の設立を目指す。
	カニ殻を用いたキチンナ ノファイバーの製造技 術、およびその展開 ※	鳥取大学 大学院工学研究科 准教授 伊福 伸介	本プロジェクトでは、廃カニ殻から新素材「キチ ンナノファイバー」を簡便・低コスト・大量に抽 出する技術を活用し、幅広い産業応用に向けた 製造技術の確立を行い、付加価値の高いマテリ アルを創出するベンチャー企業の設立を目指 す。 平成28年4月「株式会社マリンナノファイバー」 起業（設立に際し、株式会社山陰合同銀行及び REVICキャピタル株式会社の支援を受ける）
	生きた細胞内の分子の動 きを見る高速超解像ライ ブイメージング顕微鏡の 事業化 ※	理化学研究所 光量子工学研究領域 チームリーダー 中野 明彦	本プロジェクトでは、研究代表者の、高速かつ多 色で高解像の3次元動画ライブイメージングを 可能とする共焦点顕微鏡「SCLIM-X」の開発成 果をもとに、高性能のイメージング機器を提供 する事業を目指す。生きた細胞内の現象を分子 レベルで動態解析することにより、生命科学分 野の最先端の問題を解決し、医薬、産業分野への 応用に資することを目指す。
 ウォーターベイン・ パートナーズ 株式会社	タランチュラ毒由来のペ プチドライブラリーと新 規ペプチドディスプレイ 技術を用いたイオンチャ ネル作用薬の創製技術 ※	産業技術総合研究所 創薬基盤研究部門 主任研究員 木村 忠史	本プロジェクトでは、タランチュラの毒が細胞 膜表面のイオンチャネルに作用することに着 目し、タランチュラ毒由来のペプチドライブラ リー利用技術とスクリーニング技術を確立す る。これらの技術を用いて高確率でイオンチャ ネルに作用するペプチドを創出し、イオンチャ ネル創薬の事業化を目指す。
	ステルス型RNAベクター を使った再生医療用ヒト 細胞創製技術 ※	産業技術総合研究所 創薬基盤研究部門 ヒト細胞医工学研究 ラボ長 中西 真人	本プロジェクトでは、独立行政法人産業技術総 合研究所で開発された「ステルス型RNAベク ター」を、高品質ヒトiPS細胞の作製や生体内で の細胞リプログラミング、次世代バイオ医薬品 製造のための基盤技術として実用化すること を目指す。 平成26年12月「ときわバイオ株式会社」起業

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
 ウォーターベイン・ パートナーズ 株式会社	Cdkal1 リスクアレル保有 2型糖尿病患者に対する 治療薬ならびにコンパニ オン診断技術の開発 ※	熊本大学 大学院生命科学研究部 教授 富澤 一仁	本プロジェクトでは、アジア型2型糖尿病の危 険遺伝子であるCdkal1に着目して、研究代表者 が解明した生理機能に基づいた標的型の新規糖 尿病治療薬を開発する。Cdkal1変異による誤 翻訳を防止する候補化合物の合成、効果実証、安 全性試験と同時に、コンパニオン診断の臨床試 験により有効性を確認し、標的型糖尿病治療薬 の事業化を目指す。
	我が国で発見された生理 活性ペプチド“アドレノ メデュリン”の医薬品と しての研究開発 ※	宮崎大学 医学部 教授 北村 和雄	本プロジェクトでは、宮崎大学で発見された生 理活性ペプチド“アドレノメデュリン”の医薬品 開発を目標とし、これまで蓄積してきた数多く の基礎研究と臨床研究の成果を基盤として、創 薬開発ベンチャー企業の立ち上げやライセンス アウトを目指す。 平成29年2月「ひむかAMファーマ株式会社」起業
 360ipジャパン 株式会社	病理診断に現れる組織画 像解析法の事業化	大阪大学 大学院医学系研究科 教授 山本 浩文	本プロジェクトでは、図形の接触を定量化する 数学的概念である“ホモロジー”を用いたアルゴ リズムにより、電子化された病理画像から癌病 変部を抽出する技術の応用開発を行う。種々の 臓器や細胞の診断へと発展させ、臨床現場での 癌病理診断シーンにおける、診断業務支援・コン パニオンシステムに向けたプロトタイプを開発 し事業化を目指す。
	脱分化脂肪細胞（DFAT） の臨床用細胞製造と細胞 治療への応用 ※	日本大学 医学部 教授 松本 太郎	本プロジェクトでは、脱分化脂肪細胞を用いた 細胞医薬品の治験開始に向けた開発を行い、こ れまで治療困難であった疾患の治療に有用な細 胞製剤の供給を目的としたベンチャー企業の設 立を目指す。
	フレネル型大口径液晶レ ンズを用いた度数可変型 眼鏡の開発 ※	大阪大学 大学院工学研究科 教授 尾崎 雅則	本プロジェクトでは、大口径の焦点距離可変型 フレネル液晶レンズを用いた眼鏡等の開発を行 う。電氣的に焦点距離を自在に調整できるレン ズ技術を用いて、老眼鏡や弱視児童に向けた視 覚矯正・治療用の度数可変型眼鏡を開発し、付 加価値の高い眼鏡製品をグローバルに事業展開 するベンチャーの設立を目指す。
 野村ホールディングス 株式会社	動作軌道の直接教示が容 易で柔表面構造を有する 安全なロボットアームの 開発	早稲田大学 創造理工学研究科 総合機械工学専攻 准教授(任期付) シュミッツ・アレク サンダー	本プロジェクトでは、人と衝突した場合でも衝 撃を緩和して危険を小さくし、さらにプログラ ミングなしに直接かつ簡便に、動作をティー チングできる特殊なアクチュエータを用いた ロボットアームの開発を行う。これまでは難し かったロボットと人間が近接して作業するよう な、新たなロボットアプリケーションの事業化 を目指す。

START 採択プロジェクト一覧

※事業終了（研究代表者の所属・役職は事業終了時点のもの）

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
NOMURA 野村ホールディングス 株式会社	室温原子層堆積法による 金属酸化物ナノコーティ ング技術の事業化	山形大学 大学院理工学研究科 教授 廣瀬 文彦	本プロジェクトでは、室温（無加熱）で、金属酸 化物（セラミック等）を、多種の素材からなる複 雑形状の対象物に、ナノメートル単位で均一に コーティングすることができる小型コーティ ング装置を開発する。本技術により、製造装置の 内部や、精密部品・有機エレクトロニクス部材な どへのコーティングサービスを提供するベン チャーの設立を目指す。
	化学発光タンパク質を利用したイルミネーション 技術の開発	大阪大学 産業科学研究所 助教 中野 雅裕	本プロジェクトでは、独自の化学発光タンパク 質を組み込んだ植物によるイルミネーション技 術の開発を行う。これを基に「煌く植物」の実用 化を図り、発光植物の技術を供給・展開するベン チャー設立を目指す。
	シリコンハイドロゲル を起点とした医療機器表 面の改質 ※	東京大学 大学院工学系研究科 教授 石原 一彦	本プロジェクトでは、生体適合性に優れたMPC ポリマーが自発的に医療機器表面、特にシリ コンハイドロゲル製ソフトコンタクトレンズ 表面を覆う仕組みを構築し、防汚性や装用感を 向上させることを目的とする。本開発を起点に、 医療機器の表面処理を目的としたベンチャー企 業を設立し、世界市場での事業展開を目指す。 平成28年5月「インテリジェント・サーフェス 株式会社」起業
	再生医療技術の基盤研究 を応用した内在性幹細胞 制御による肝疾患の革新 的治療戦略 ※	鳥取大学 大学院医学系研究科 教授 汐田 剛史	本プロジェクトは、再生医療の基盤技術を応用 し、生体内での低分子化合物による内在性幹細 胞制御という新たな概念に基づいて、多くの肝 疾患に効果がある生体内で肝臓再生する治療薬 を開発し、ベンチャー企業を設立して製薬企業 への導出を目指す。 平成28年4月「カノンキュア株式会社」起業
	スマートセンシングを用 いた感性計測装置 ※	長岡技術科学大学 工学部 教授 中川 匡弘	本プロジェクトでは、感性の定量化手法を活用 したスマートセンシング技術を開発する。さら に、これまで研究を進めてきた光と電気（脳波） を融合したブレインマシンインターフェース技 術を創成し、小型化、無線化を実現することで、 適用可能領域の拡大を図り、事業化を目指す。 平成28年4月「株式会社TOFFEE」起業
	宇宙誕生の電波観測技術 を応用した革新的気象予 報装置の開発 ※	高エネルギー加速器 研究機構 素粒子原子核研究所 准教授 田島 治	本プロジェクトでは、宇宙観測用に開発した電 波望遠鏡の超高感度化技術を応用し、大気中の 水蒸気量を超精密に観測する新型マイクロ波放 射計を開発する。本装置を利用し、雲の発生を予 測することで、竜巻やゲリラ豪雨等の異常気象 の早期予報を実現し、事業化を目指す。

プロモーターユニットの 代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者名 (2018年4月時点)	プロジェクトの概要
NOMURA 野村ホールディングス 株式会社	超低消費電力データ駆動 プロセッサによる長寿 命・高信頼センサーシ ステムの事業化 ※	筑波大学 システム情報系 教授 西川 博昭	本プロジェクトでは、データが入力された時の み動作、処理を行える超低消費電力データ駆動 プロセッサの技術シーズをもとにし、従来の10 分の1以下の低消費電力で異常時に確実にデー タを処理し情報を発信する無線センサーネット ワーキングシステムを提供するための事業化を めざす。
	装着型嚥下計測技術に基 づく摂食・嚥下支援ネッ トワーク形成への応用 ※	筑波大学 システム情報系／ サイバニクス研究セ ンター 教授 鈴木 健嗣	本プロジェクトでは、食物の嚥下（飲み込み）の 状態を、音のみによって計測する装着型機器を 開発し、嚥下能力測定の標準機器化を狙う。これ により誤嚥リスクの客観的な評価などを実現 し、老人保健施設や病院などにおける、きめ細や かな摂食・嚥下支援サービスの事業化を目指す。

プロジェクト支援型の概要

- 対 象 機 関** 国公立大学、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人、独立行政法人(国立研究開発法人含む)等のいずれかに該当する機関
- 採 択 件 数** 原則として年間新規10～15プロジェクト程度
- 研究開発期間** 原則3年以下
- 研究開発費** 1プロジェクト当たりの直接経費は基本額として年間3千万円を想定しています。実際の各プロジェクトへの配分額は、推進委員会の評価及び事業プロモーターユニットの判断によって決定されます。

事業プロモーター支援型の概要

- 実 施 期 間** 5年度
- 活 動 経 費** 原則として上限年額2,000万円程度(直接経費)
-



産学連携展開部 START 事業グループ
〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's 五番町
TEL : 03-5214-7054 FAX : 03-3238-5373 E-mail : start@jst.go.jp

<http://www.jst.go.jp/start/>