

NEDO Technology Commercialization Program 2018 最終審査会

日時

平成31年 **1月25日(金)**
13:00～18:30(開場12:30)

場所

フクラシア品川クリスタルスクエア 2階
●ピッチ会場 ホールA
●ポスターセッション兼交流会会場 ホワイエ

● お問い合わせ ●

株式会社日本総合研究所 NEDO TCP事務局 〒141-0022 東京都品川区東五反田2-18-1 大崎フォレストビルディング
Email: info@nedo-tcp.jp TEL: 03-6833-6575(今川) 申込方法等の詳細はNEDO TCPウェブページ (<https://nedo-tcp.jp/>) をご覧ください。



主催: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)
株式会社日本総合研究所
協力: 株式会社三井住友銀行、株式会社カピオン

開催概要

日時

平成31年1月25日(金)13:00～17:40(開場12:30～)
※交流会を17:40～18:30で開催いたします

場所

フクラシア品川クリスタルスクエア ホールA
(ポスターセッション兼交流会は2階 ホワイエにて実施)

参加費

無料

プログラム

- 13:00 開会
プログラム紹介
- 13:08 審査員紹介
- 13:13 **ファイナリストによるプレゼンテーション①**
- 14:30 休憩①
- 14:35 **ファイナリストによるプレゼンテーション②**
- 15:30 オーディエンス投票時間
- 15:35 **産官によるベンチャー支援の取組み紹介**
 - 株式会社三井住友銀行
 - 内閣府
- 15:55 休憩②
- 16:05 **セミファイナリストによるショートピッチ**
- 16:25 **他のプログラム採択者による近況報告**
 - サスメド株式会社
- 16:35 **過去の入賞チーム等によるパネルディスカッション**
 - Azinzo (TCP2017 最優秀賞)
 - 六合 (TCP2017 最優秀賞/NEP^{*1})
 - MI-6 (No Maps NEDO Dream Pitch NEDO理事長賞^{*2})
- 17:05 表彰式
- 17:35 閉会
- 17:40 **ポスターセッション兼交流会(～18:30)**

※1: NEDO Entrepreneurs Program (NEP)
研究開発型ベンチャー企業の立ち上げを目指す起業家候補人材が行う事業化可能性調査を支援するプログラム

※2: No Maps NEDO Dream Pitch with 起業家万博 (NoMaps)
札幌市内を中心に開催されるコンベンション「No Maps」の連携事業として実施されるTCP型プログラム

調整状況によりプログラム変更の可能性がございます。



国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization)

- 日本最大級の公的研究開発マネジメント機関
 ・経済産業省所管・職員数926名(2018年4月1日現在)
- NEDOのミッション
 ・エネルギー ・地球環境問題の解決 ・産業技術力の強化

NEDOにおける研究開発事業の概要

ナショナルプロジェクト

- 新エネルギー分野
- 電子・情報通信分野
- 省エネルギー分野
- 材料・ナノテクノロジー分野
- 蓄電池・エネルギーシステム分野
- ロボット技術分野
- クリーンコールテクノロジー(CCT)分野
- 機械システム分野 等

テーマ公募型事業

次世代プロジェクトシーズ発掘事業

- エネルギー・環境新技術先導プログラム

研究開発プロジェクト(ナショナルプロジェクト等)の創出

研究開発型ベンチャーの起業家支援事業

- 研究開発型ベンチャー支援事業

研究開発成果の実用化・事業化支援

- ベンチャー企業等による
 新エネルギー技術革新支援事業
- 戦略的省エネルギー技術革新プログラム
- 課題解決型福祉用具実用化開発支援事業
- 中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業 等

シーズ発掘から事業化までシームレスに支援を行うNEDOのプラットフォーム

研究開発成果の実用化・事業化支援事業

- ⇒新技術を具体的に以下の特定新分野の研究開発に生かしたい方
- ④ 新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業
 - ⑤ 戦略的省エネルギー技術革新プログラム
 - ⑥ 課題解決型福祉用具実用化開発支援事業
 - ⑦ 中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業
 - ⑧ ベンチャー企業等による宇宙用部品・コンポーネント開発助成
 - ⑨ AIシステム共同開発支援事業
 - ⑩ AIチップ開発加速のためのイノベーション推進事業
 - ⑪ 国際研究機関/コファンド事業

中堅・中小企業

大学等

事業化

次世代プロジェクトシーズ発掘事業

- ⇒革新的なエネルギー・環境新技術をお持ちの方
- NEDO先導研究プログラム/
 ① エネルギー・環境新技術先導プログラム
 ② 未踏チャレンジ2050

大学等

中堅・中小企業

マッチング支援事業

⇒ビジネスへのマッチングを促進

- サンプルマッチング
- 金融マッチング
- S-Matching
- ビジネスマッチング

ベンチャー

中堅・中小企業

研究開発型ベンチャーの起業家支援事業

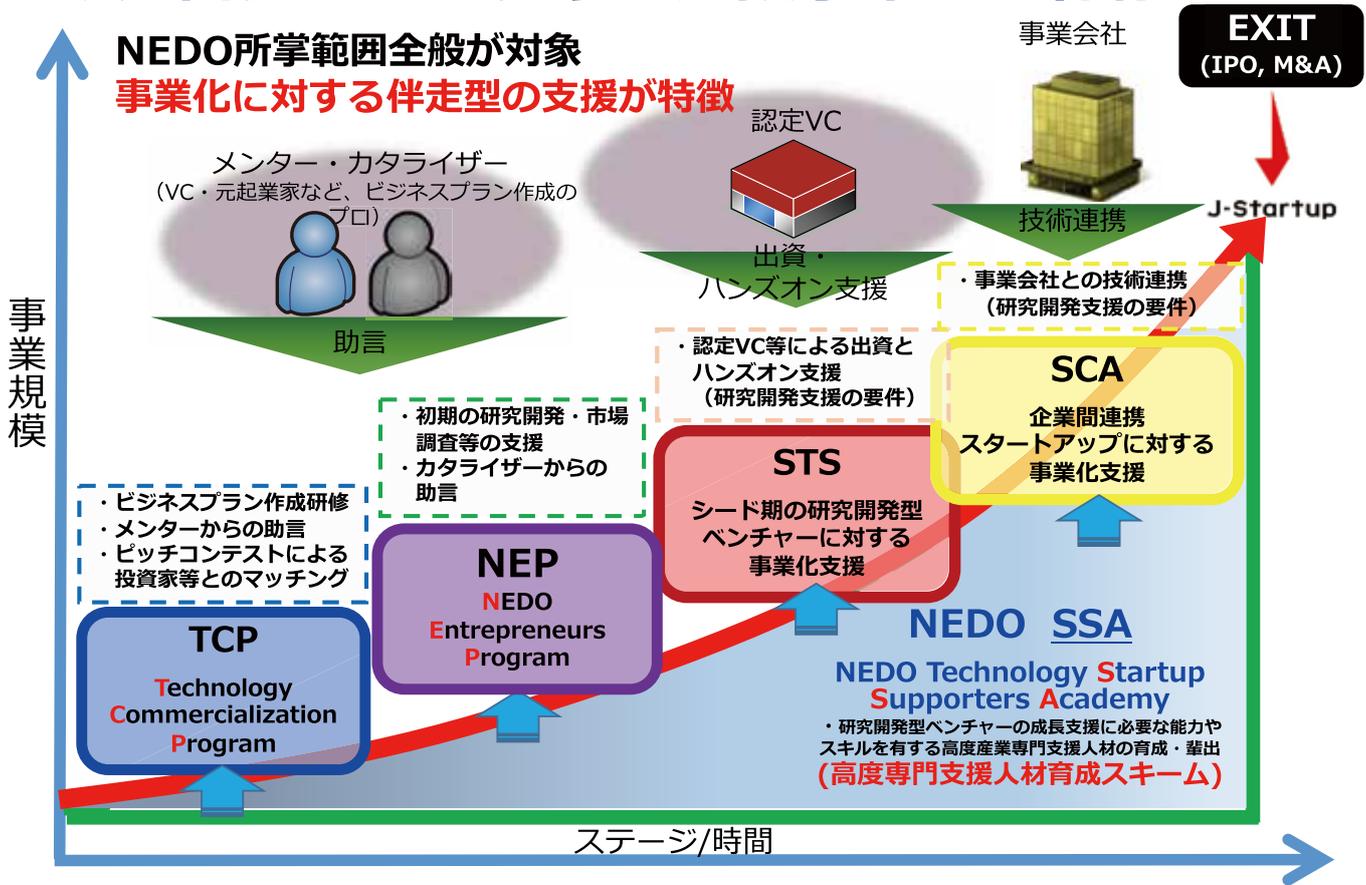
- ⇒Tech系ベンチャーの起業をご検討の方
- ③ 研究開発型ベンチャー支援事業
 - ③-1 NEDO Technology Commercialization Program(TCP)
 - ③-2 NEDO Entrepreneurs Program(NEP)
 - ③-3 シード期の研究開発型ベンチャー(STS)への事業化支援
 - ③-4 企業間連携スタートアップ(SCA)に対する事業化支援
 - ③-5 高度専門産業支援人材育成プログラム(SSA)

ベンチャー

大学等

※「中堅・中小企業」「大学等」「ベンチャー」アイコンは、視覚的分類を目的につけており、事業によっては、応募対象を制限しているとは限りません。詳細は各事業をご確認ください。

研究開発型ベンチャー支援事業の全体像

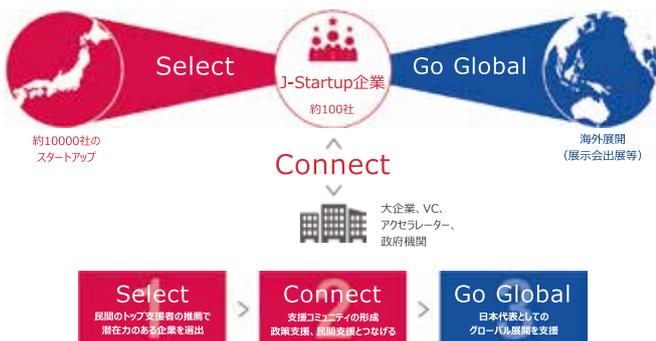


日本のスタートアップに次の成長を。
世界に次の革新を。



J-Startup

<https://www.j-startup.go.jp/>



日本では約1万社のスタートアップが日々新しい挑戦をしています。しかし、グローバルに活躍する企業はまだ一部。

世界で戦い勝てる企業を作り、世界に新しい革新を提供する。J-Startupは選ばれた企業を官民で集中支援し、成功モデルを創出します。

「ブーム」から「カルチャー」へ。

ここで生まれたヒーローがスタートアップの地位を高め、日本のベンチャーエコシステムをさらに強くします。

現在選定されたStartupは、92社。経済産業省、JETROと共にNEDOも事務局を担っています！是非、「J-Startup」公式ホームページで詳細をご覧ください！

大学、研究機関、ベンチャーの起業家の育成支援プログラム

③-1 Technology Commercialization Program (TCP)



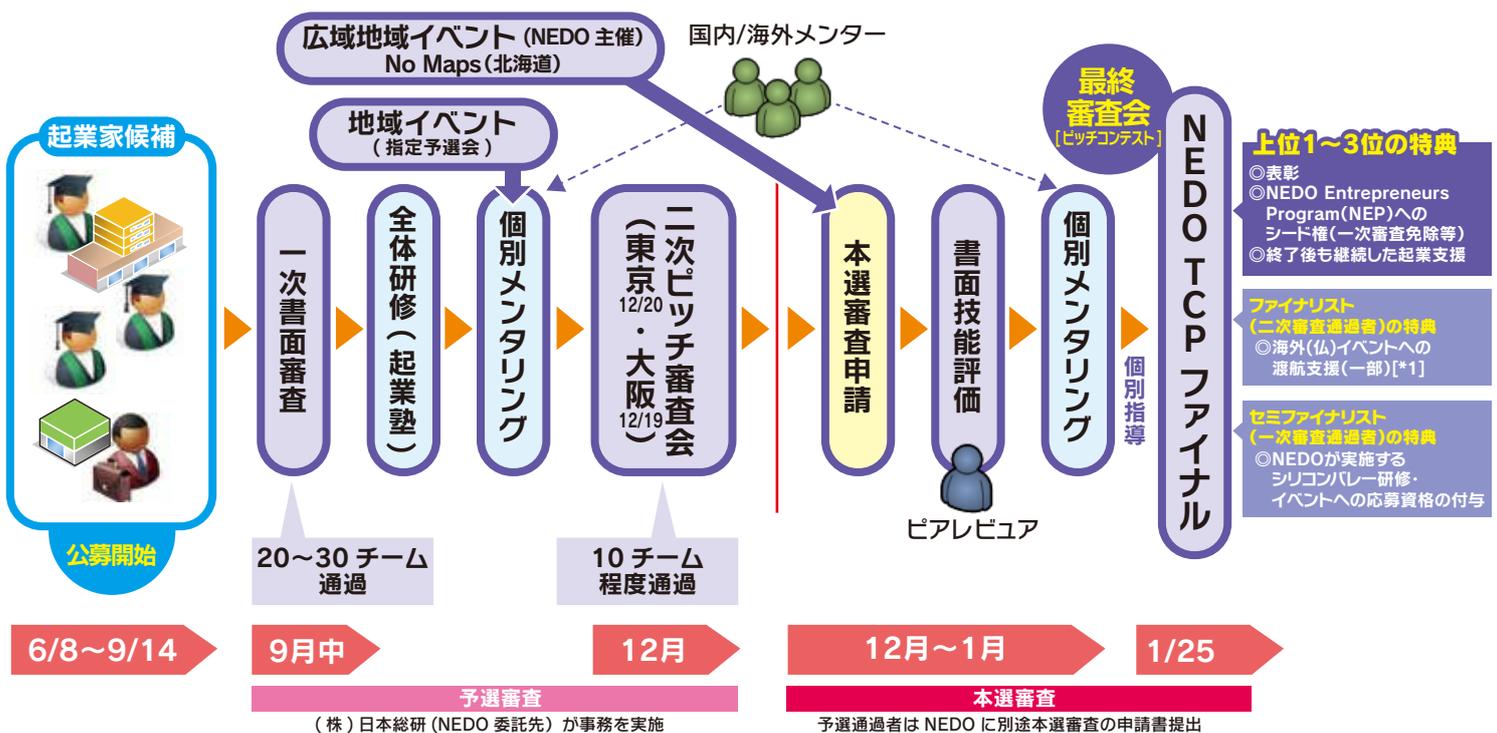
技術シーズの事業化やそのプロセスに関心を有する国内の大学・研究機関等に在籍する
 研究員、大学院生、学部生であって、将来起業することを視野に入れている方を対象に、
 ビジネスプラン作成のための研修と、ビジネスプラン発表の機会を提供します。

NEDO TCP は専用サイト
<http://nedo-tcp.jp/> でご案内しています。

対象者	大学等の技術シーズを用いて起業を目指す研究者等 <small>※公募開始時に起業していないこと (企業・大学等の個人、研究者又は研究チーム)</small>
応募資格	○技術シーズの事業化に関心を有する国内の大学・研究機関に在籍する研究員、大学院生、学部生であって、 将来起業することを視野に入れている方 ○企業における研究や新規事業のスピナウトを考えている方、既にスピナウトした方
募集内容	環境・エネルギー、電子・情報通信、バイオ・ヘルスケア、機械システム、ロボット、材料・ナノテクノロジー 等の「技術」を活用したビジネスプラン
支援内容	国内外の専門家による助言および研修、活動費の直接的な支援はなし（旅費等の支援はあり）
賞	最優秀賞（1件）、優秀賞（1～2件）及びファイナリスト賞（10件程度）を表彰
事業期間	プログラムスケジュールに基づいて実施
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（但し、原子力技術に係るものは除く）

NEDO TCPプログラムの流れ

平成 30 年度募集期間：平成 30 年 6 月 8 日～9 月 14 日



[*1] Hello Tomorrow GLOBAL SUMMIT (2019年3月パリ開催) 参加の渡航費を NEDO が負担。
 別途 Hello Tomorrow GLOBAL CHALLENGE に応募の上、Top500 に選出されたチーム (最大3チーム) が対象。
<http://hellotomorrowjapan.org/> 【募集期間 6/4~9/14】

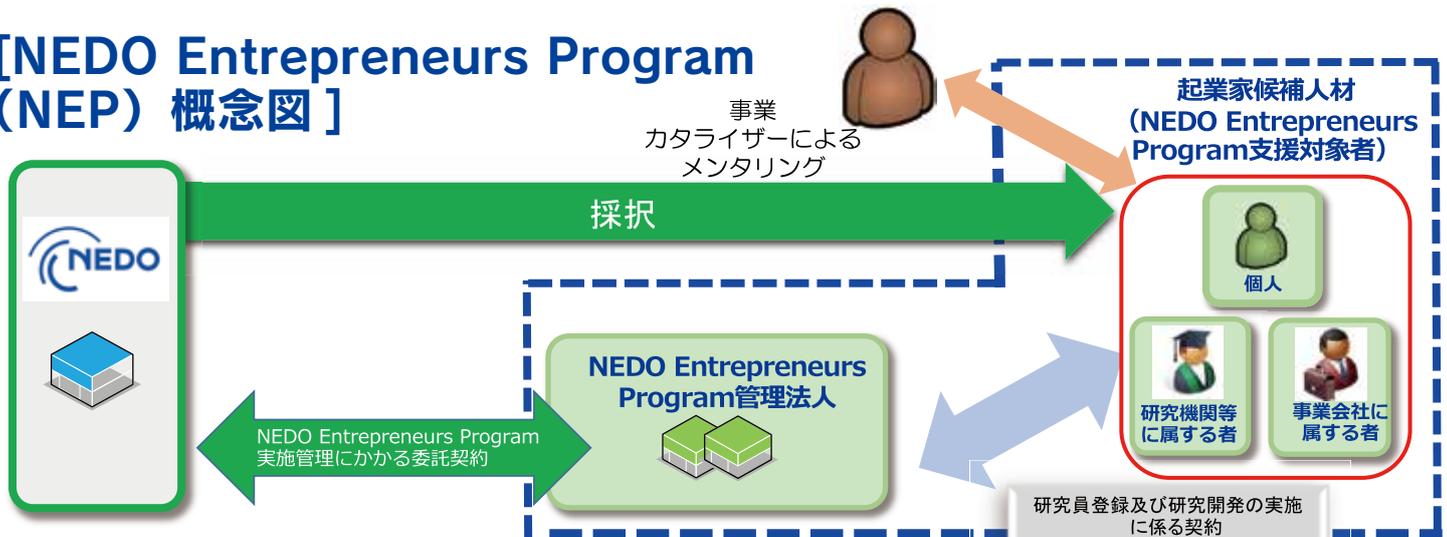
事業化支援人材の伴走支援による起業支援

③-2 NEDO Entrepreneurs Program (NEP)

技術シーズを活用した事業構想を有する起業家候補人材（個人又は研究機関等や企業等に属する者）に対し、事業化支援人材（事業カタライザー）による指導・助言の機会提供など、研究開発型ベンチャーを立ち上げるための活動を支援します。

対象者	個人事業主、起業を志す企業の社員、起業を志す研究者
事業形態	委託（NEDO 負担率：委託対象費用の 100%）
委託金額	原則 500 万円以内（労務費は対象外）
事業期間	6 ヶ月以内
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（但し、原子力技術に係るものは除く）

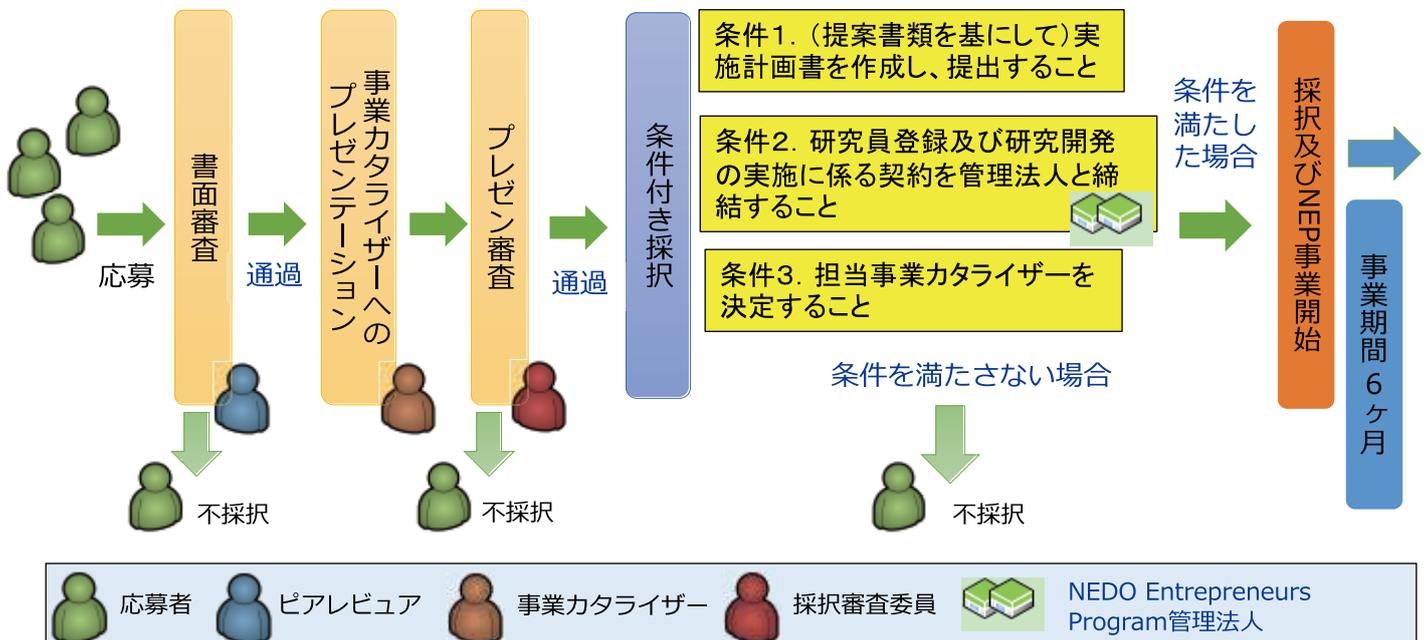
[NEDO Entrepreneurs Program (NEP) 概念図]



平成30年度 予算：1.0 億円 公募（4/24～5/24）採択決定 20 件 / 応募 90 件（4.5 倍）

NEP 公募～採択の流れ

書面審査、事業カタライザーとのプレマッチング(プレゼンテーション)後、外部専門家等によるプレゼンテーション審査を経て条件付き採択者を決定。採択決定後2か月以内を目安として、「実施計画書の提出」、「管理法人と研究員登録及び研究開発の実施に係る契約の締結」並びに「担当事業カタライザーの決定」をすることで本採択とする。



ベンチャーキャピタル等と連携してシード期のベンチャーを支援

③-3 シード期の研究開発型ベンチャー (STS) への事業化支援事業

具体的な技術シーズを活用した事業構想を持ち、NEDO が認定したベンチャーキャピタル等が出資を行うシード期の研究開発型ベンチャーに対して、事業化のための助成を行います。

対象者	シード期の研究開発型ベンチャー企業 (STS) (NEDO が認定したベンチャーキャピタル等 (認定 VC) から助成対象費用の 1/3 以上の出資を受けること)
事業形態	助成 (NEDO 負担率: 助成対象費用の 2/3 以下)
助成金額	プレ STS: 2,000 万円以下、STS: 7,000 万円以内 / 事業期間
事業期間	プレ STS: 1 年以内 / STS: 1.5 年以内
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術 (但し、原子力技術に係るものは除く)



STS
(Seed-stage Technology-based Startups) の
主な要件

- 日本登記された法人であること。
※中小企業基本法等に定められている中小企業者に該当する法人で
みなし大企業に該当しないこと。
- 特定の技術シーズを有し、その実用化開発と事業化を行うシード期の
研究開発型ベンチャーであること。
- 認定 VC から助成対象費用の 1/3 以上の出資を公募要領で定める期日以降に
受けていること。又は、今後出資が予定されていること。
(出資の意思決定確認書等が必要)
- 新市場、イノベーションを創出しうるものであること。



認定 VC 等の主な要件

- 業としてベンチャー企業への投資機能を有し、STS を支援する
ハンズオン能力を有する VC 等。☑ (チームによる申請も可。)
- 日本国又は外国政府、国立大学法人、地方自治体の出資が入っていない
法人であること。
- 国内に STS 等を支援する拠点 (支店も可) を有し、常駐スタッフを配置
していること (計画段階も可)。
但し、常駐スタッフは STS の支援実績、または支援能力を有すること。
<認定期間> 平成 31 年度まで
但し STS の支援期間中は当該 STS に対しての権利義務を継続。

認定 VC (平成 30 年 11 月現在 34 社)

株式会社ゼロワンフューチャー
株式会社ファストトラックイニシアティブ
株式会社 TNP スレスズプラットフォーム
SBI インベストメント株式会社
ジェネラルパートナー株式会社
鎌倉インベストメント株式会社
株式会社 MAKOTO キャピタル / 一般社団法人 MAKOTO
株式会社みらい創造機構
株式会社 ABBA Lab
株式会社広島ベンチャーキャピタル
合同会社ユーグレナ SMBC 日興リバネスキャピタル

Beyond Next Ventures 株式会社
Global Catalyst Partners Japan
ハックベンチャーズ株式会社
株式会社 SARR TECH RANCH
株式会社東京大学エッジキャピタル
ウエルインベストメント株式会社 / AZCA, Inc.
Draper Nexus Venture Partners, LLC
Expara Ventures, Ltd.
Triple Ring Technologies, Inc. / 日本医療機器開発機構
QB パートナーズ有限責任事業組合
500Startups Japan

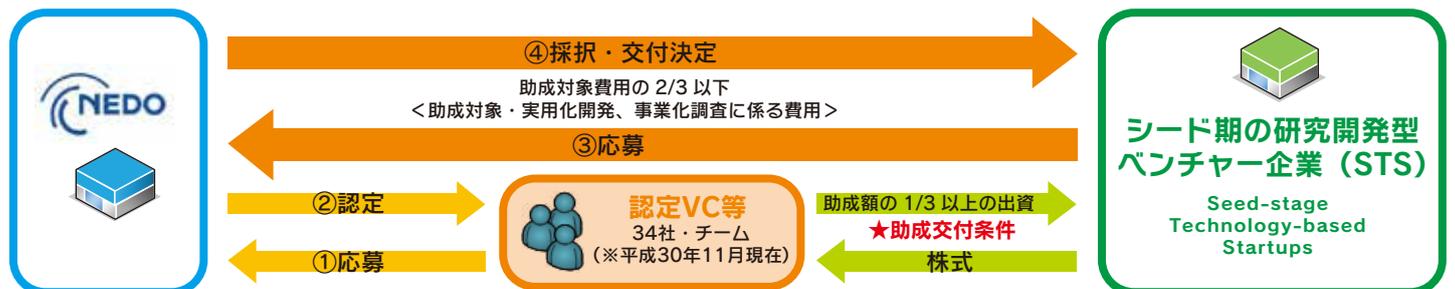
ニッセイ・キャピタル株式会社
株式会社ジャフコ
360ip ジャパン株式会社
Remiges Biopharma Fund GP, Inc
株式会社慶應イノベーション・イニシアティブ
D4V 合同会社
グローバル・フレイン株式会社
日本ベンチャーキャピタル株式会社
インキュベイトファンド株式会社
合同会社テックアクセラベンチャーズ
みやこキャピタル株式会社
MedVenture Partners 株式会社

「研究開発型ベンチャーへの事業化支援事業 (VC-STS 事業)」予算額と公募情報

平成 28 年度 (平成 27 年度補正予算)	予算: 13.9 億円	第 1 回公募 (4/15~5/27) 交付決定 4 件 / 応募 12 件 (3 倍) 第 2 回公募 (7/11~8/26) 交付決定 9 件 / 応募 14 件 (1.6 倍)
平成 29 年度	予算: 15.0 億円	第 1 回公募 (4/3~5/31) 交付決定 15 件 / 応募 26 件 (1.6 倍) 第 2 回公募 (7/19~8/21) 交付決定 7 件 / 応募 12 件 (1.7 倍)
平成 30 年度	予算: 8.0 億円	第 1 回公募 (3/19~5/7) 交付決定 9 件 / 応募 23 件 (2.6 倍) 第 2 回公募 (7/12~8/31) 採択決定 9 件 / 応募 27 件 (3.0 倍)
平成 31 年度	予算: 未定	第 1 回公募公募時期 2019/1 月下旬

●平成 30 年度の公募情報・公募要領・採択結果等の詳細は、以下でご確認いただけます。
NEDO ホームページ > 公募・調達 > 公募情報 > 分野別情報一覧 > 分野横断的公募事業 平成 30 年度 分野横断的公募事業分野 公募一覧

【VC-STS 事業概念図】



【参考】平成 30 年度第 1 回公募 交付決定先 (9 社)

株式会社ワンダーフューチャーコーポレーション IoT社会を支えるダメージレス部品実装技術の開発
株式会社SteraVision 人の「眼」の動きを取り入れたソリッドステート型スキャナーの開発
株式会社ANSeeN 大面積X線フotonカウンティングイメージャとその製造技術の開発
アイリス株式会社 咽喉画像を用いた深層学習によるインフルエンザ診断機器開発
ソシウム株式会社 シームレスな細胞内応答解析技術と評価システムの開発
リハロセラ株式会社 GPCR-Gタンパク質系を標的とした化合物評価方法の開発
ブランドグリーン株式会社 異料接木技術を用いた汎用的ゲノム編集法の開発
株式会社マイオリック ビックデータ解析手法を用いた、細胞組織生産における分化誘導シグナル制御および環境因子の最適化システムの構築
株式会社アドバンスト・キー・テクノロジー研究所 次世代電子デバイス用単結晶事業の実用化開発

事業会社と共同研究等を行う研究開発型ベンチャーを支援

③-4 企業間連携スタートアップ(SCA)に対する事業化支援

具体的な技術シーズを活用した事業構想を持ち、事業会社と共同研究等を行う研究開発型ベンチャーに対して、事業化のための助成を行います。

対象者	企業間連携スタートアップ (SCA) 連携する事業会社と共同開発契約を締結すること
事業形態	助成 (NEDO 負担率: 助成対象費用の 2/3 以下)
助成金額	原則 7,000 万円以内/事業期間
事業期間	約 1.5 年間
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術 (但し、原子力技術に係るものは除く)



SCA (Startups in Corporate Alliance) の主な要件

- 具体的な技術シーズを活用した事業構想を持ち、事業会社と共同研究契約等を公募要領で定める期日以降で締結していること。又は、今後締結が予定されていること (締結の意向を確認するための同意書等が必要)。
- 本邦法人であって、事業活動に係る主たる技術開発および意思決定のための点を日本国内に有すること。
※本邦法人未設立及び拠点未設置の場合は、採択後 1 か月以内にそれぞれ設立及び設置すること。
- 中小企業基本法等に定められている中小企業者に該当する法人であって、みなし大企業に該当しないもの。
- 大企業の持分法適用会社ではないこと。
- 事業会社からの出資が 50% 未満で非連結対象であること。
※事業会社の出資による取得株式には、事業会社の投資事業有限組合員としての所有に属する分を含む



共同研究等を行う事業会社の主な要件

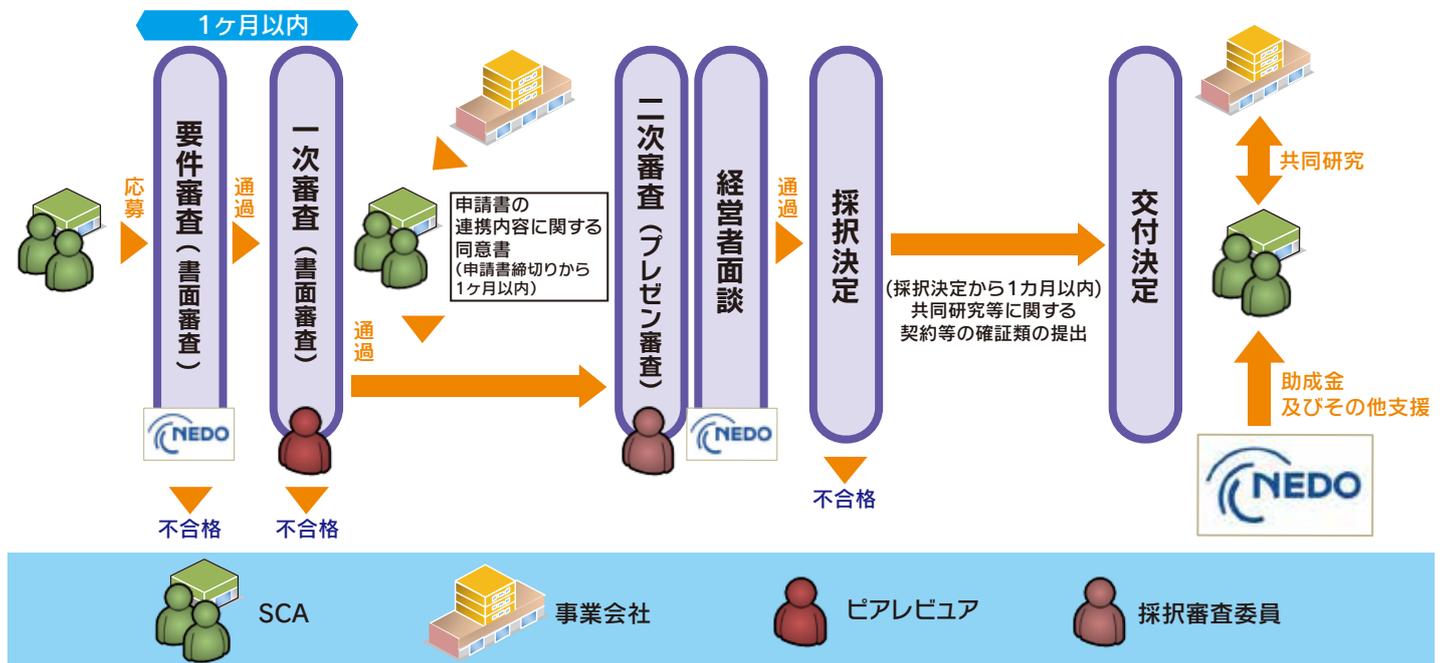
- 本邦法人であること。
(海外法人の場合は、採択日から 1 か月以内に日本法人を設立すること)
- SCA に対する出資による持株比率が、50% 未満かつ SCA を連結対象としない等、実質上 SCA を支配していないとみなせること。
※なお、SCA への出資による取得株式には、事業会社の投資事業有限組合員としての所有に属する分を含む。



平成28年度	予算: 約 6 億円	公募期間: 平成 28 年 10 月 3 日 ~ 11 月 24 日
平成30年度	予算: 約 4 億円	第 1 回公募 (5/15 ~ 6/28) 交付決定 8 件 / 応募 43 件 (5.4 倍) 第 2 回公募時期: 10 月 18 日 ~ 11 月 22 日

SCA 公募～交付の流れ

申請書を提出の上、申請書締切りから 1 か月以内に事業会社から申請書の連携内容に関する同意書を取得し NEDO に提出。一次審査及び二次審査 (プレゼン審査)・経営者面談を経て、採択・交付決定を行う。交付決定にあたっては、共同研究等に関する契約等の確証類を採択後 1 か月以内に NEDO に提出することが必要。



研究開発型ベンチャー支援の中核的な役割を担う、専門支援人材を輩出

③-5 高度専門産業支援人材育成プログラム (SSA)

広い知見と高い専門性を持ち、研究開発型ベンチャーの成長を伴走支援できる人材の育成を行う高度専門支援人材育成プログラム「NEDO Technology Startup Supporters Academy (SSA)」を実施します。

対象者	イノベティブな研究開発型ベンチャーの創出支援の現場をリードしていく、またはリードしていくであろう人材、もしくは、今後こうした支援キャリアを目指そうとする若手支援者候補など
対象者例	<ul style="list-style-type: none"> ○全国大学の産学連携・知財本部などの関連教職員・URA、コーディネーター、TLO 役職員、ポスドク等 ○イノベーション・モノづくり支援等を担う自治体部局や公的産業支援機関の担当職員、インキュベーションマネージャー、コーディネーター ○民間企業にてオープンイノベーションや社内発ベンチャー創出に従事する担当で、高度専門性・キャリアを高めたい関係部局の担当者 ○VC 等で、各地の研究機関や公的機関と連携し、シード段階から積極的に技術の目利きや掘り起こしを行い、研究開発型の専門性やキャリアを構築したいキャピタリスト ○上記に準ずる職能の者あるいはベンチャー支援者を志す若手人材など
目的	日本のベンチャー・エコシステムの構成員としての公益的視点、広い知見や高い専門性を持って先端の研究開発型ベンチャーの発掘から成長を伴走支援できる、現場の中核的役割を担う高度専門支援人材、上記のキャリアパスを志向するイノベーション支援人材を、産・学・官・公・民の横串で育成します。
プログラム	<ul style="list-style-type: none"> [1] テクノロジーベンチャー支援に必要な、基本的な知識やスキルを身に付ける講義群 [2] 伴走型支援者としてのマインドを培う場の提供 [3] 上記の OJT (NEDO 事業者の支援現場) での実践的なアウトプット機会の提供など
事業期間 (平成 30 年度)	2018 年 10 月初旬～ 2019 年 2 月末日までの予定 (約 4 か月間)

受講者要件等

定員 : 20 名～ 40 名程度

参加費 : 無料

(ただし、参加に係る交通費等の実費は自己負担)

選考 : 書面審査により受講者を決定します。



後援機関等 (予定)

経済産業省 / (国研) 産業技術総合研究所 / (国研) 科学技術振興機構 / (国研) 理化学研究所 / (国研) 情報通信研究機構 / (国研) 日本医療研究開発機構 / (国研) 宇宙航空研究開発機構 / (国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 / (国研) 物質・材料研究機構 / (国研) 海洋研究開発機構 / (独) 日本貿易振興機構 / (独) 中小企業基盤整備機構 / (独) 情報処理推進機構 / (一財) ベンチャーエンタープライズセンター / (一社) 日本ベンチャーキャピタル協会 / オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会ほか

平成 29 年度 募集期間 : 8 月 21 日～ 9 月 19 日 OJT 参加数 25 名 / 応募 72 名
 平成 30 年度 募集期間 : 8 月 21 日～ 9 月 20 日 OJT 参加数 41 名 / 応募 85 名

第一線で活躍するベンチャー企業やイノベーションの有識者による研究開発型ベンチャーの創出や支援について必要となる基本的な知識や方法論に関する講義、ワークショップによる支援課題や論点のディスカッション、そして NEDO プログラムならではの研究開発型ベンチャーの“生”の支援現場で実践経験する OJT 機会によりプログラムを実施します。



○プログラム修了後には研究開発型ベンチャーの支援的素養を備えた者としてNEDOが修了証を発行。

○NEDOは、これら取組を通じて、研究開発型ベンチャー支援の中核的役割を担う高度専門支援人材を育成・輩出することを旨とする。



各務 茂夫

国立大学法人東京大学 産学協創推進本部イノベーション推進部長 教授

一橋大学商学部卒、スイスIMD経営学修士(MBA)、米国ケースウェスタンリザーブ大学経営学博士ボストンコンサルティンググループを経て、コーポレートディレクション(CDI)の設立に参画。2004年東京大学産学連携本部 教授・事業化推進部長に就任。2013年から現職。大学発ベンチャー支援、起業家教育等に取り組む。日本ベンチャー学会副会長・理事、日本ベンチャー学会第1回松田修一賞受賞(2015年)。NPO法人アイセックジャパン代表理事・会長。
<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/>



安部 博文

国立大学法人電気通信大学 産学官連携センター ベンチャー支援部門 特任教授

博士(経済学)。電気通信大学認定ベンチャー企業支援、ベンチャービジネス論を担当。事業計画を拝見する場合、「誰か・誰に・何を・いくらで・いつ・どこで・どのような方法で提供する話か」、「類似・先行の商品・サービスとの違いと優位性は何か」、「お客様・ユーズにとっての費用対効果は何か」の説明に注意します。これらの項目の説明が出来ているかどうか、をチェックポイントにしています。



阿部 浩之

国立研究開発法人日本医療研究開発機構 臨床研究・治験基盤事業部主幹

大手外資系製薬メーカーほか、医薬品業界において、川上(研究開発)から川下(流通・調剤・販売)まで、あらゆる職種に従事。2015年、国立成育医療研究センター 知財・産学連携室長に就任し、小児製剤開発、産学連携、センター内のシーズ発掘およびマッチング企業の探索を推進。2017年、日本医療研究開発機構臨床研究・治験基盤事業部に出向し、橋渡し研究支援拠点や臨床研究中核病院等においてアカデミア等による革新的な基礎研究の成果を一貫して実用化に繋ぐプログラム等を推進。1986年、富山医科薬科大学(現 富山大学)薬学部薬科学科卒、2013年、武蔵野大学大学院薬科学研究科博士後期課程修了(博士(薬科学))、薬剤師、I Tストラテジスト(経済産業省認定 情報処理技術者レベル4)。



田村 真理子

日本ベンチャー学会・事務局長

㈱日本経済新聞社、㈱日経BP社を経て、2000年より日本ベンチャー学会事務局長。早稲田大学アントレプレヌール研究会理事、早稲田大学女子大生起業家交流会代表。経済産業省、文部科学省等政府委員等。主にベンチャー企業や起業家に関する調査・取材を手掛けながら、起業家教育や事業創造論、事業計画、キャリアクリエイト等を早稲田大学、上智大学、事業創造大学院大学等で担当している。

日本ベンチャー学会では1,200人の会員を中心に、中小・ベンチャー企業が創出しやすいエコシステムの環境創りに向けた産学官連携の支援活動などを行っている。



安永 謙

株式会社 INCJ ベンチャー・グロース投資グループ マネージングディレクター

早稲田大学第一文学部を卒業後、米国ベース大学にてMBA(経営学修士)を取得。1990年、日商岩井(現双日)に入社し、米国で通信技術関連のスタートアップ投資などに携わる。1999年、ベンチャーキャピタル Entrepia Ventures を米国で共同創業し、研究開発型ベンチャーなどへの投資を実行。2013年、産業革新機構(現 INCJ)に入社。2016年より日本ベンチャーキャピタル協会 オープンイノベーション委員会 委員長を務める。

※順不同・敬称略



伊藤 毅
Beyond Next Ventures 株式会社 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。ジャフコにて主にリードインバスターかつ社外取締役として支援した先には、CYBERDYNE (2014年3月東証マザーズ上場)、Spiber、クオラムバイオシステムズ、サイフューズ、マイクロ波化学等があり、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7月にジャフコを退社し、2014年8月に大学発ベンチャー、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ことを目的に Beyond Next Ventures 株式会社を創業し、代表取締役に就任。2015年2月より1号ファンドを組成し、主にシード・アーリーステージの大学発ベンチャーへの投資を手がける独立系ベンチャーキャピタルとして活動中。現在、Spiber 株式会社、リバーフィールド株式会社、株式会社キユア・アップの社外取締役に兼務。技術系ベンチャーが今後の日本の新産業を創っていくと信じています。創業者と共に、世界に貢献できる技術系ベンチャーを数多く支援していきたいと思っています。



井本 潤一
ニッセイ・キャピタル株式会社 シニアベンチャーキャピタリスト

京都大学大学院工学研究科材料化学専攻修士課程修了。富士フィルム株式会社有機合成化学研究所にて医薬品等の研究開発に従事したのち、Thomson Reuters にて特許・文献情報関連業務に従事。2015年よりニッセイ・キャピタル株式会社にて主に研究開発型ベンチャー企業への投資を担当。投資支援先は20社を超え、9社の社外取締役に兼務。国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) や国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) 等の事業プロモーターを務める等、積極的なベンチャー支援に取り組む。



内田 毅彦
株式会社日本医療機器開発機構 代表取締役 CEO

内科・循環器科専門医。ハーバード公衆衛生大学院・ハーバード経営大学院卒業。日本人初の米国食品医薬品局医療機器審査官を務める。外資系医療機器メーカーでの経験も有し、医療機器開発のスペシャリスト。臨床ニーズを常に考えた製品開発を行い、臨床試験のデザインからマーケティングまで幅広いグローバル製品の事業化を行う。また、ビジネススクールで経営も学んでいる。さらに、厚生労働省科学研究費補助金事業の治験推進研究事業の実務責任者を務め、公的事業も経験。平成27年度東京大学大学院薬学系研究科非常勤講師。



各務 茂夫
国立大学法人東京大学 産学協創推進本部イノベーション推進部長 教授

一橋大学商学部卒、スイス IMD 経営学修士 (MBA)、米国ケースウェスタンリザーブ大学経営学博士ボストンコンサルティンググループを経て、コーポレートディレクション (CDI) の設立に参画。2004年東京大学産学連携本部 教授・事業化推進部長に就任。2013年から現職。大学発ベンチャー支援、起業家教育等に取り組む。日本ベンチャー学会副会長・理事、日本ベンチャー学会第1回松田修一賞受賞 (2015年)。NPO 法人アイセックジャパン代表理事・会長。
<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/>



曽我 弘
株式会社カピオン 代表取締役

新日鉄退社後、1991年-2010年までシリコンバレーに移住。画像圧縮技術開発のベンチャー企業 Eidesign Technologies, Inc. を設立、経営。1996年に Spruce Technologies, Inc. を設立、DVD オーサリングシステムを開発・商品化し、今日のDVD普及の一翼を担う。旗艦商品「DVD Maestro」は最初の顧客が Disney でハリウッドでのデファクト標準になった。最終的に、同社を Apple へ売却。その後 SVJEN (NPO) を設立し、バイオ関連ビジネスや、日米のスタートアップのメンターとして支援活動を行う。2010年末に帰国後、能登左知と (株) カピオンを共同で設立し NEDO と協力してスタートアップ企業支援を行う。2012年 Blue Jay Energy をシリコンバレーに設立、日本の技術をもとにグローバル事業展開を推進。また大学発ベンチャー支援 (東大) やメンター活動と並行して、慶応大学リーディング大学院で起業講座を担当 (2012~現在)、高校生を対象とした国際起業家育成イベント「GTE@2016 イノベーションチャレンジ」を和歌山市で開催。



春田 真
株式会社ベータカタリスト 代表取締役 CEO

1992年4月、株式会社住友銀行に入行。同行退職後、2000年2月株式会社ティー・エヌ・エーに入社、同年9月に取締役 CFO に就任。2008年7月、常務取締役 CFO に就任。2011年6月、取締役会長に就任。DeNA の上場を主導するとともに大手企業との JV 設立や横浜 DeNA ベイスターズの買収等 M&A を推進。2015年4月 株式会社ベータカタリスト設立。代表取締役就任。



松田 一敬
合同会社 SARR 代表執行社員

慶応大学経済学部卒業後、山一証券証券引受部を経て、同社ロンドン現地法人にて中東、アフリカ、東欧諸国等を担当する。その後、国内初の地域密着型ベンチャーキャピタルを設立。2000年6月に札幌 Biz Cafe を設立、サツポロバレーのITベンチャーを支援。地元IT企業の株式公開に繋げる。2000年9月、国立大学発ベンチャー第1号 (北海道大学発) の設立に関与する等、大学発ベンチャー支援の国内の草分け。製薬企業向けマイルストーン契約の締結等、知財の事業化の実績を積み、2011年4月に合同会社 SARR を設立。起業家教育、ハイテクスタートアップの支援等を行っている。
INSEAD (欧州経営大学院、フランス) にて MBA 取得、小樽医科大学大学院商学研究科修士課程修了 (修士 (商学))、北海道大学大学院医学研究科博士課程修了 (医学博士)。



東 博暢
株式会社日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門 主席研究員

大阪府立大学大学院工学研究科 (現：電子・数物系専攻) 修士課程修了。ベンチャー支援や社会企業家育成支援、ソーシャルメディアの立ち上げを経て、2006年日本総合研究所入社。情報通信分野 (ICT) を中心に、PMI、新規事業策定支援、社会実証実験を通じた法制度改正・ガイドライン策定支援等のコンサルティング/インキュベーション活動実施している。ICT 融合領域として、FinTech、メディカル・ヘルスケア、都市開発 (スマートシティ)、サイバーセキュリティ、教育等、幅広く対象としている。近年は、政府や海外技術系シンクタンクやアクセラレーターと連携し、ロボット・AI、バイオ・ライフサイエンス等の科学技術の商業化を推進するオープンイノベーションプログラムを実施し、技術系ベンチャー支援・起業家支援にも取り組む。その他、総務省等の政府機関、自治体の委員、民間団体の理事、外部アドバイザー等も歴任している。

※順不同・敬称略



安達 俊久
グローバルIoTテクノロジーベンチャーズ株式会社 代表取締役社長

富山県生まれ。1975年東京工業大学電気工学科卒業後、伊藤忠商事に入社。産業電子機器部で電子機器の欧米への輸出業務を担当。1982年から1988年まで英国ロンドン駐在し、欧州市場の開拓と販拡に寄与。1990年からは、欧米のハイテクベンチャーの日本市場の商権獲得と関係強化に従事。1995年から2002年まで、伊藤忠テクノソリューションズでビジネス開発部長、事業企画室長を務め、国内外の先端ITベンチャー起業家及びシリコンバレー Sand Hill Road VC との幅広い人脈を構築。2002年から2015年まで、伊藤忠テクノロジーベンチャーズ代表取締役社長として、3本総額211億円のVCファンド運営責任者を務める。2011年から2014年まで、一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会の会長を務め、規制緩和とベンチャー成長戦略の提言、実行に貢献。2010年から2012年まで、法制審議会会社法制度部会委員、2014年には金融審議会リスクマネー供給の在り方に関するWG委員を務める。



石倉 大樹
株式会社日本医療機器開発機構 取締役 CBO

医療分野での起業・新規事業開発に特化。自ら創業メンバーとして参画した創業ベンチャー・アキュメンバイオファーマは、日本で初めて大学発の技術を事業化した会社として上市(欧州)に成功。その後は医療ITベンチャー・エムスリーにて、製薬企業及び医療機器メーカーの治験を加速化させるITサービスの新規事業開発をリード。スタンフォード大学経営学修士課程(MBA)留学中には、Medicine X の Innovation Sourcing Team として、mHealth 及び Health Tech の startup を投資検討し、Biodesign プログラムも経験。現 P5,Inc. 取締役。平成 27 年度東京大学大学院薬学系研究科非常勤講師。



潮 尚之
ITPC (International Technology Partnership Center) プリンシパル

シリコンバレー及び東京を拠点として、米国の有望なベンチャー企業の発掘と日本進出のサポート、オープンイノベーションを推進する日本企業の海外動向調査やベンチャー企業との協業サポートなど、インターナショナル・ビジネスオペレーションの専門家として活動中。専門分野はオートモーティブ、セキュリティ、画像処理、センサ、デバイス、IoT、AgTech など。また、NEDO-TCP、III 未来、STERRA Yamanashi、けいはんなリサーチコンプレックス及び大阪イノベーションハブのなどの産官学連携プロジェクトのメンター、大阪府立大学 EDGE プログラム・シリコンバレー代表、東京大学 TLO アドバイザ、関西大学 SmartFinder プロジェクト・アドバイザ及び JETRO San Francisco 中小企業海外展開現地支援プラットフォーム・コーディネーターなどを担当し、産官学連携推進、大学発技術ベンチャーの事業化及び日本の中小企業の米国進出なども支援。2006年に独立するまでは、松下電器産業(現パナソニック)において、ITS(高度道路交通システム)をはじめとした様々なビジネス・技術分野でのグローバルな事業開発やアライアンスを推進。米国(シリコンバレー及びプリンストン)駐在時には、ベンチャー企業や大学との技術連携推進の責任者を担当。慶応義塾大学文学部人間科学専攻卒。



大木 美代子
Serend プリンシパル

日本IBMでグローバルマーケティングに従事後、私費留学で渡米。ビジネス修士号取得後、シリコンバレーの大小様々なIT企業で、グローバルビジネス開発に携わる。2013年1月に独立、コンサルティング会社 Serend (<http://www.serendinc.com>) をスタート。アメリカ、アジアのスタートアップ、中小企業、大企業、アカデミア、政府機関などに対して、機会創出支援、戦略設定、ハンスオンのマーケティング業務のサポートなどを行っている。



大矢 将人
凸版印刷株式会社 経営企画本部フロンティアビジネスセンター戦略投資推進室 課長

2000年東京大学大学院工学系研究科修士。凸版印刷入社。産業資材、医療医薬包材、ディスプレイ用光学部材の研究開発に従事。2010年より、経営企画本部で主に投資評価プロセスの構築・投資管理業務を担当。現在は、同本部にてベンチャー出資や新事業開発支援に取り組んでいる。2017年に国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が実施した研究開発型ベンチャーの支援人材を育成する高度専門支援人材育成プログラム「Technology Startup Supporters Academy (SSA)」を修了。



岡田 朋之
Tortuga Pacific Inc. ビジネス開発担当 VP / WiTricity Corporation エグゼクティブディレクター
JABI (Japan America Business Initiatives) 理事、ナビゲーター

米国モトローラにて携帯電話開発エンジニア、設計開発チームのマネージャーを経て、日本モトローラに赴任。新規R&Dプロジェクトマネージャー、次世代携帯電話技術部長、モトローラジャパン PCS 事業部長、常務取締役を経て、米国に帰国。シリコンバレーにて携帯電話OSのスタートアップ、組み込みソフトウェア企業の米国社長兼役員やシリコンバレーベンチャー企業の社外取締役を経験。現在はワイヤレス、ソフトウェア、IoT、半導体関連の技術営業やビジネスコンサルタントとして活動中。シリコンバレーを拠点に、日本のスタートアップ及び中小企業の米国進出支援、大企業のグローバルマネジメント支援を行っている。経済産業省委託事業の始動Next Innovatorメンターも担当。アリゾナ州立大学電子工学科卒



小柴 亮典
株式会社東芝 技術・生産統括部 知的財産室/技術企画室 参事

1996年東京大学大学院工学系研究科を修了し、株式会社東芝に入社。研究員として米国ベンチャーに駐在し、ベンチャー企業のスピード感とM&Aの活発さを体感。現在、知的財産を用いたビジネス価値を最大化する戦略企画業務に従事しながら、オープンイノベーションを活用した社内スタートアップ制度の企画運営を担当。社外の複数のアクセラレーションプログラムのメンターも務める。2017年度国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が実施した研究開発型ベンチャーの支援人材を育成する高度専門支援人材育成プログラム「Technology Startup Supporters Academy (SSA)」を修了。



三枝 裕和
S.A.I&Company LLP 代表パートナー株式会社/サエグサコオート工業 代表取締役

東京大学大学院経済学研究科(企業・市場専攻)修士課程修了。株式会社日本総合研究所やPwCアドバイザリー合同会社で経営戦略立案、新規事業開発、事業再生など幅広くコンサルティングを経験した後、リクルートグループに入社。Webマーケティングの新規事業戦略担当マネージャーとして事業を推進。現在はS.A.I&Company LLPを立ち上げ、コンサルティングやベンチャー企業への出資・育成を手掛けている。家業であるサエグサコオート工業を二代目として引き継ぎ、経営革新に日々取り組んでいる。



坂本 大
バイエンジェルス・ボードアドバイザー

30年の駐米経験を通して、環太平洋地域における事業戦略構築、ベンチャー投資、ビジネスインキュベーション、クロスボーダーM&A・事業提携などに取り組む。NECのグループウェアプレジデントとして、ITサービス分野のコアベンチャーファンド設立などの業務に従事。Niteo パートナーズ役員、オープングループ役員、エンタープライズネットワーク、ウィティエントシステムの役員、そしてサステイナブルシリコンバレー(NPO)の会長を歴任。現在ブロードキャピタルパートナーズUSAのパートナー、バイエンジェルスのボードアドバイザーをはじめ日本企業や米国スタートアップの顧問を務めながらシリコンバレーにてベンチャー投資やスタートアップの事業支援に従事。また、ビジネス以外の面でハーバードビジネススクール北加州協会のボードメンバーとして社会貢献活動を行っている。

※順不同・敬称略



瀬川 秀樹 クリエイブル 代表

(株) リコーに 32 年半勤め、光ディスクの精密加工技術者、光ディスクの国際標準化委員会 (ISO) の日本代表団メンバー、技術企画、シリコンバレーにおける CVC(Corporate Venture Capital) と新規事業の立ち上げ/撤退、新規事業開発センター副所長、未来技術総合研究センター所長などを歴任。常に新しいコトや多くの新規事業の立ち上げに挑戦し続けてきた。近年では、これからの世界にとって非常に重要である BOP(Base of the Pyramid(世界の貧困層)) の project を立ち上げ、インドの農村部での活動も行って来た。2014 年 9 月に (株) リコーを退職し、「新規事業のコンサルティング」「若手育成」などを行う Creable(クリエイブル) を開設。事業戦略策定のメンタリングや多くの講演・研修・Workshop 等を手掛けている。



竹居 邦彦 ダブル・スコープ株式会社 取締役

1986 年中央大学経済学部卒業、青山学院大学国際ビジネス専攻・ファイナンス課程終了、横浜銀行に入行、支店勤務を経て証券業務に携わる。2001 年より独立系ベンチャーキャピタルでインベストメントマネージャーとしてハズオン型投資業務に従事。投資分野は素材、バイオ、半導体関連などグローバル展開を目指すテクノロジー系ベンチャー企業など。ダブル・スコープ株式会社 (WS) は 2005 年リチウムイオンバッテリー用セパレーターの開発・製造を目的に設立。WS は投資先の 1 社、事業構想段階から計画に参画、会社設立と同時に取締役に就任。WS は 2011 年 12 月東証マザーズ上場、2011 年 3 月より取締役・CFO に就任、現在に至る。テクノロジー系ベンチャーの成長に貢献できれば幸いです。



田所 雅之 ベーシック チーフストラテジーオフィサー ユニコンファーム CEO

これまで日本と米国シリコンバレーで合計 5 社を起業してきたリアルアントレプレナー。米国シリコンバレーのベンチャーキャピタルのベンチャーパートナーを務めた。Pioneers Asia というグローバルスタートアップイベントのスタートアップ責任者を務めるなど、これまで 2000 社以上の世界中のスタートアップを評価してきた。現在は、国内外のスタートアップ数社の戦略アドバイザーやボードメンバーを務めながら、日本最大級のウェブマーケティング会社ベーシックの Chief Strategic Officer を務めながら、事業創造会社のブルーマリンパートナーズの Chief Strategic Officer も務める。2017 年にスタートアップ支援会社である Unicorn Farm を立ち上げた。世界で累計 7 万シェアされたスライド "Startup Science"、発売後、3 部門 (経営、起業、イノベーション) で 42 週連続ベストセラー 1 位 (2017 年 11 月 2 日~2018 年 8 月 15 日) になった書籍 "起業の科学 スタートアップサイエンス" の著者である。



津嶋 辰郎 株式会社インディージャパン代表取締役 マネージングディレクター

大阪府立大学航空宇宙工学修士。小学校時代に少年剣士として日本一を達成。大学時には人力飛行機チームを創設し、鳥人間コンテストでは 2 度の優勝と日本記録樹立を果たす。その後、レーシングカーコンストラクターである童夢に参画し空力デザイナーとしてシリーズチャンピオンを獲得。半導体製造装置ベンチャーのスタートアップメンバーとして事業立ち上げを先導の後、iITD コンサルティングに入社。国内大手メーカーの新規事業立ち上げ支援、新製品開発支援など多数実績を持つ。現在はクレイトン・クリステンセン教授設立の INNOSIGHT の日本唯一のパートナーでもある INDEE Japan を設立し大手企業における新規事業立ち上げを支援。またアクセラレーションプログラム ZENTECH DOJO を設立し、社会的に意義のあるハードコアテクノロジーに注目したアクセラレーションを行っている。不確実性の高い事業立ち上げプロセスを分かり易い体系で伝えるだけでなく、それに不可欠なマインドセット、哲学および当事者の思いを重視するスタイル。理論はあくまで共通言語、実践こそが価値を生み出すと考える、自らもゼロイチの世界に最大の価値を感じる起業家である。



中嶋 泰雄 特定非営利活動法人 産業技術活用センター 監事

東北大学研究推進本部特任准教授。2013 年から東北大学にて東京大学・京都大学・大阪大学・東北大学の技術シーズに特化したテクノロジーベンチャー育成を目指す新たな官民ファンド (文部科学省大学出資事業) の企画制度化を担当。それ以前は、日立製作所のコーポレートベンチャーキャピタルにて、ベンチャーキャピタル子会社を設立し、パートナーとして IT、材料デバイス分野等に投資。スタートアップから上場ベンチャーの投資先企業の運営やアライアンス構築など事業開発をハズオン支援。日立グループで事業やシステム企画、PMI 等。東京大学大学院工学系研究科テクノロジーマネジメントコース派遣。経済産業省のベンチャー関連の委員、中小ベンチャー企業支援や技術移転の団体などのアドバイザー等として、オープンイノベーション、エコシステム構築、起業家支援、教育等を推進。法政大学経営。



秦 充洋 株式会社ミレニアムパートナーズ 代表取締役

ポストコンサルティンググループ (BCG) にてプロジェクトマネージャーとして通信、電力、自動車など幅広いプロジェクトを指揮、また起業家としてベンチャー企業の創業・経営・上場経験を持つ。現在は起業家育成・大企業の新規事業支援など、幅広く活躍。一橋大学大学院 MBA コース (HMBA) 講師、グロービス経営大学院講師。著書「プロ直伝 / 成功する事業計画書のつくり方」(ナツメ社、2015 年)



林 光洋 株式会社ベータカタリスト 取締役

1994 年 4 月、藤田観光株式会社に入社。2003 年 12 月に株式会社ディー・エヌ・エーに入社。子会社社長を経て、2007 年執行役員 EC 事業本部長に就任。大手企業との JV 設立や協業を手付け黒字化まで推進。2013 年 3 月に同社を退社後、ベンチャーや大手企業の各種プロジェクトを支援。2015 年 4 月株式会社ベータカタリスト取締役に就任。



廣川 克也 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスインキュベーションマネージャー 財団法人 SFC フォーラム事務局長 / SFC フォーラムファンド ファンドマネージャー

1993 年上智大学経済学部卒業。同年住友銀行入行。1998 年通商産業省出向、債務保証審査事業、全国新規事業発展基盤調査事業、起業家精神涵養教材開発事業等に従事。2000 年 7 月銀行復帰、成長企業取引推進担当となり、ベンチャー企業、株式公開志向企業に対する将来性評価による融資業務を担当。2004 年 1 月同行退職。同年 2 月より北海道大学知的財産本部着任。2005 年 12 月より慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスインキュベーションマネージャーとして着任、起業家に対する事業計画作成、資金調達、販路拡大支援等を実施。2008 年 4 月より KIEP 研究コンソーシアム事務局長を兼任。海外学生ビジネスコンテストにアドバイザーとして参加。2009 年、2010 年には GlobalIC@台湾でアジア最優秀賞、2009 年 I2P Global Competition ではチームを世界一に導く。2012 年より財団法人 SFC フォーラム設立、事務局長就任。2016 年より SFC フォーラムファンド ファンドマネージャー就任。



本藤 孝 QB Capital 代表パートナー / FGC 代表パートナー

外資系大手コンサルティング会社にて、IT 及びマネージメントコンサルティングに従事し、数々のプロジェクトに携わる。その後、大手ベンチャーキャピタルにてヨーロッパ、イスラエルへのスタートアップ投資を行う事業部の立ち上げメンバーとして参画する。フランスのベンチャーキャピタルへの出向などを含め、数々のスタートアップ投資を実施し独立。ベンチャーキャピタルの FGC を創設し、55 万ドル (約 65 億円) のファンドを組成。同社の代表パートナーに就任し、国内外への投資に関わり、投資先の取締役に就任。会社設立以前から相談を受けるなど徹底したハズオンを実施。シード段階からの出資も手掛け、投資先数社のファウンダーメンバーとして創業し経営に参画。主に九州の大学関連の案件 (共同開発を含む)、及び九州出身者など九州に関連した案件に投資を行う QB キャピタルを創設し、QB キャピタルの代表パートナーに就任。30 億円のファンドを組成した。15 年以上にわたりスタートアップへの投資を行っている。Eastern Michigan University BBA in Marketing 卒 同大 MBA in Finance 修了

※順不同・敬称略



前田 信敏 ウエルインベストメント株式会社 投資部長

早稲田大学政治経済学部経済学科卒業、早稲田大学大学院商学研究科ビジネス専攻修了（MBA）。大和企業投資機動務等を経て、2008年よりウエルインベストメント株式会社投資部長。2009年より早稲田大学アントレプレヌール研究会理事。2012年より文部科学省・大学発新産業創出拠点プロジェクト事業プロモーター。2013年より早稲田大学インキュベーションセンターシニアコンサルタント。大学発ベンチャー企業をはじめとする、高い技術力や斬新なビジネスモデルを持つアールステージのベンチャー企業に対する支援を長年手掛けている。



南方 郁夫 クラウド・テン株式会社 代表取締役

大阪大学 基礎工学部 情報工学研究科修了。パナソニックで約30年間勤務。その間、本社 R&D 部門においてソフトウェアの研究・開発の責任者としてパソコン、EWS、ワープロ、デジタルTV、携帯電話などの事業化立ち上げを主導。また、国際標準化、コンソーシアムの創設やボードメンバーの経験も多数（DLNA、CE Linux Forum、Java Community Process、Marlin DRM など）過去3回、合計8年間にわたってシリコンバレーでの駐在経験。①UC パークレー EECs 客員研究員②パークレーでの人脈がきっかけとなってシリコンバレーのスタートアップとEWS向けソフトウェアの共同開発③米国パナソニック R&D 会社のプレジデント。その間に、シリコンバレーでクラウドを活用したオンラインゲーミング事業を行う社内ベンチャーを起業。2011年末にパナソニックを退職してクラウド・テン株式会社を創業。シリコンバレーの経験と人脈を活かして日本企業の新規事業創出やシリコンバレーの企業の日本戦略のコンサルティングを行うとともに、独自のクラウドサービスの開発、事業化に取り組んでいる。



三木 寛文 MK Management, Inc. 代表取締役

早稲田大学商学部卒業。モバイルインターネット領域の成長ベンチャー数社において、約15年の事業開発経験を持つ。特に、グリー株式会社では初期メンバーとして入社、GREE モバイル化、大手通信事業者や各種コンテンツ企業との提携、広告宣伝部やゲームプラットフォーム事業の立ち上げ、中国事業統括など、数多くの新規事業開発、提携案件を担当する。現在はインターネット領域全般のベンチャー支援を手付け、数十社の経営アドバイザーを歴任。事業開発や営業戦略策定、資金調達アドバイス、人事組織設計のサポート、提携先の紹介や採用支援などをハンズオンで行う。また、Digital Health Meetup アドバイザーとして、医療/ヘルスケア領域の技術ベンチャーのビジネス支援も行う。



八重樫 馨 i-BuC Ltd. President & CEO

ドイツ系化学企業、Hoechst（現 医薬部門は、Sanofi 社、スペシャリティケミカルは、Clariant 社、基礎化学は、Celanese 社）で、新事業開発、半導体製造用関連機器事業の立ち上げ、日本企業との共同事業設立等を行う。リチウム電池用セパレーター、人工心臓用中空糸、水処理用脱気膜の3事業部門を持つ Celgard Inc.（Polypore International Inc. を経て、旭化成に売却。）のマネジメント・チームとして経営に参画、日本法人セルガード株式会社代表取締役社長兼務。同グループの世界最大の鉛電池用セパレーター企業 Daramic Inc. のアジア・太平洋統括や、同グループ中国現地法人 Battery Separator Shanghai Co., Ltd. の取締役を兼務。シリコンバレーのナノテック企業 NanoGram Corporation の上席副社長および同日本法人ナノグラム株式会社の代表取締役社長に就任。同社の帝人株式会社への売却後、帝人グループのメンバーとして同社の経営に携わる。事業創出やベンチャー起業支援による産業創出の為に、仲間と共にアイ・バック株式会社を設立する。現、同社代表取締役社長、東京農工大学非常勤講師。



山本 辰久 ボードレス・プランニング株式会社 代表取締役

京都大学大学院工学研究科交通土木工学専攻修了。ボストン大学大学院都市計画学科修了（MCP）。横浜市役所都市計画局勤務の後、株式会社日本総合研究所総合研究部門で公的機関の主要計画立案・改革支援、企業の中期経営計画策定などとともに、ビジネスモデル特許申請も経験。この間、神戸大学大学院経営学研究科助教授として出向。2011年に起業し、境界にこだわらないボードレスな視点から、医療、運輸、食品、製造、環境関連業界をはじめ、経営幹部・管理職らを対象とした人材育成・教育研修とともに、事業計画立案支援、海外進出支援にも取り組む。環境 NGO カーボンシンク理事。

※順不同・敬称略

ファイナリストチーム資料

NEDO TCP 2018 ファイナリストチーム一覧

PLACTHICS	17
xenoBiotic	18
サウンド・アイデア	19
ハイルマニイ菌感染対策	20
J's Factory	21
NEKO PHARMA	22
南町田エンジニアリング	23
MAV (マブ)	24
三人カ	25
株式会社 ish	26
Cosmic Ray Imaging	27
High Power Technologies	28
Real Edge Sense	29
Ludo. Inc	30
DiaBond	31
GAiTE	32
Xander	33

PLACTHICS

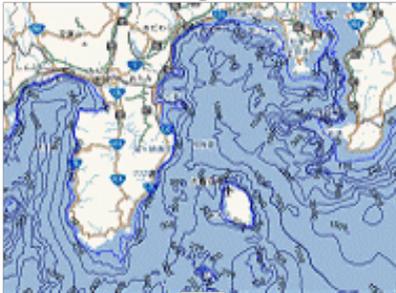


九州大学起業部

事業プラン名: 世界初の海底地形図のデータ収集とアーカイブ化
代表者: 田村 幸大(九州大学 工学部2年)
メンバー: 富田 真以、ボンドヒョン、松下 寛太、松本 安咲美
連絡先: tmrkodai@gmail.com

Pain

- ・今ある海の地図 = **海図**
海底については事前情報がなく、
その都度調査している
非効率、不正確



- ・掘削の際、
現行のボーリング調査では
海底の環境を傷つける

Solution

- 海底マップがあれば・・・
海での事業をより**素早く効率的**に
進めることが出来る
新規事業の可能性を調査なしに
得ることも可能になる

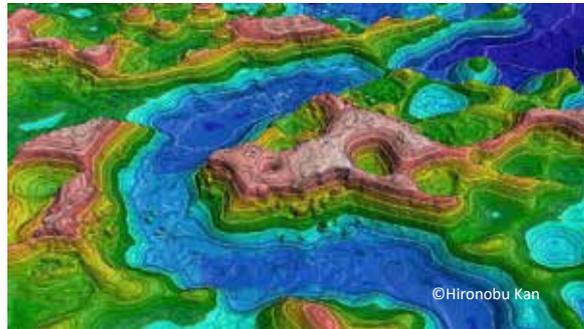
Future Plan

3年目アーカイブ事業開始
ここで初の黒字化を目指す！



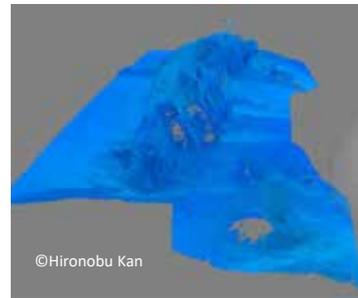
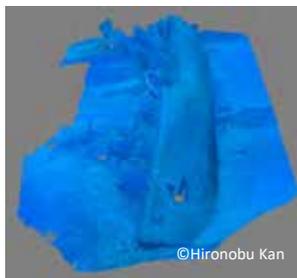
Technology

マルチビーム測深法
×
多視点ステレオ撮影法



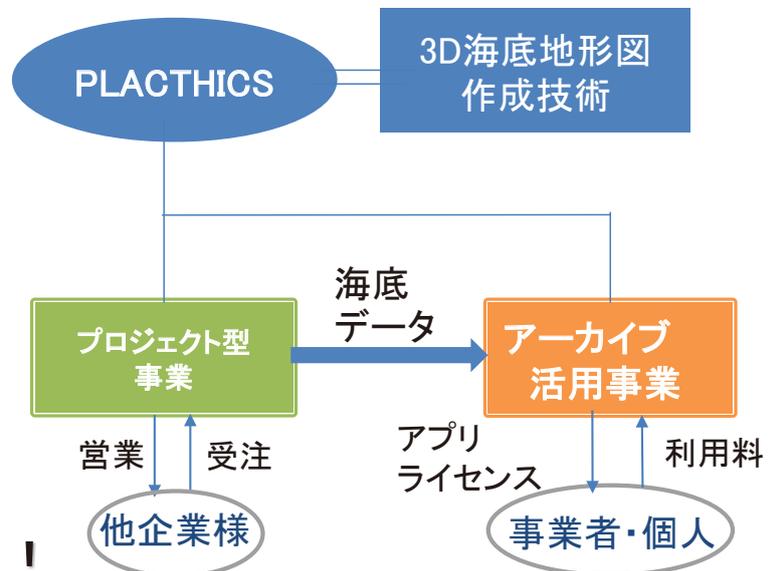
2つの技術を融合させる新技術
水深20cm~60m
極浅海底測量
技術は世界初

緯度 経度
水深の情報を付加した
海底マップ



多視点から水中
カメラで撮影し、
画像を合成、3
Dデータを作成

Business Model



xenoBiotic

■事業プラン名

毒性予測ソフトウェアの開発販売

■Email

sawada@xenobiotic.jp



代表
澤田敏彦



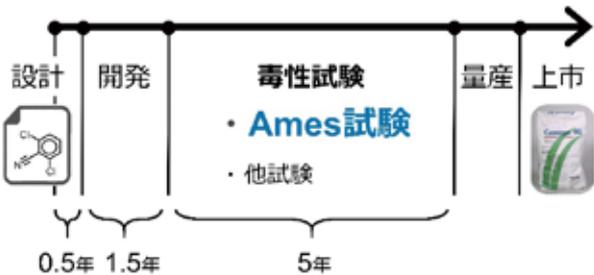
研究開発
岐阜大学 教授
和佐田裕昭



研究開発
岐阜大学 准教授
橋本智裕

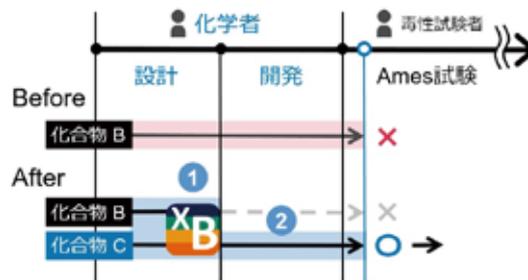
1. 毒性試験とは

化学会社が機能性新規化合物を上市するには、
毒性試験クリアが必須



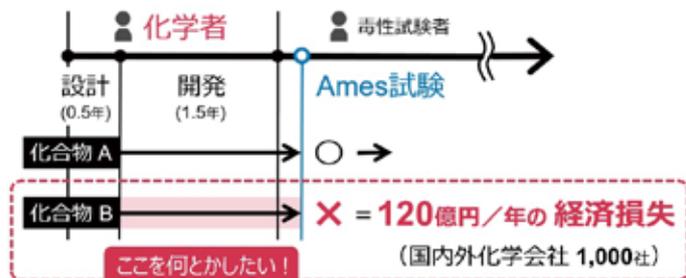
4. 提供価値

- 1 化学者が**設計の段階で、Ames試験通過しやすい化合物**を選べる
- 2 ムダにしてきた開発リソースを、
上市できる確率が高い化合物開発に充てられる

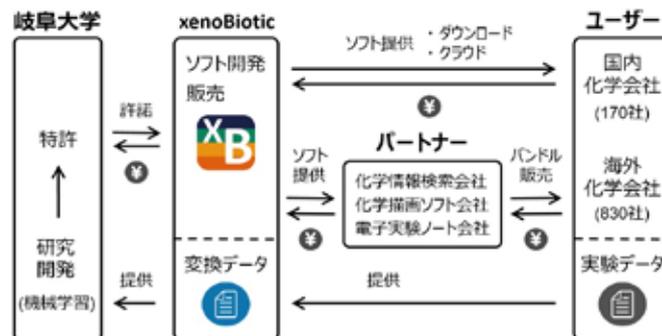


2. 課題

Ames試験の通過率 **約50%**
投入した **開発リソースの半分がムダ!**

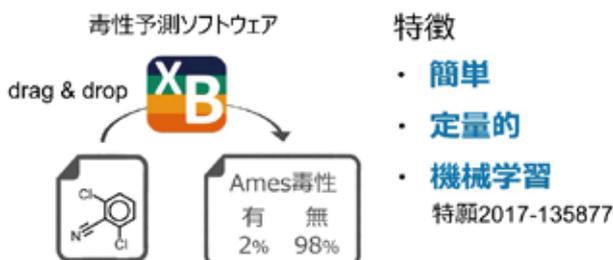


5. ビジネスモデル



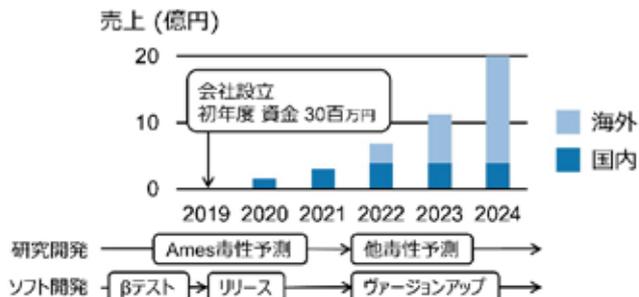
3. 製品：化学者向け毒性予測ソフトウェア

化合物の **構造式** を入力すると、
化合物の **Ames毒性有無の確率** を出力する



6. スケジュールと売上計画

2024年 売上 20億円 を目指す
(+他毒性予測モデルの投入で、売上 **54億円** へ)

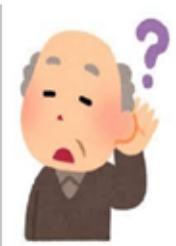


何年も開発した挙句、毒性試験で葬られる化合物を **半減** させます。
疲弊する化学者を元気にし、新規化合物の上市を **倍増** させます。

- 事業プラン名：高齢者にクリアな音声を届ける 音声明瞭化技術の事業化
- 代表者：荒牧裕貴
- 連絡先：platoningreek@gmail.com

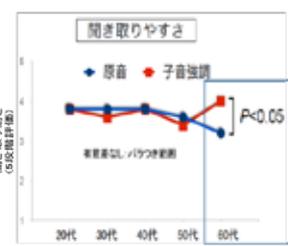
Problem

75歳 47%難聴



日本の補聴器保有率は
14%
さらに着用率は低い

本チームの提供
人生100年時代



聞き取りやすさ
P<0.05
聞き取りやすさ (5分間評価)

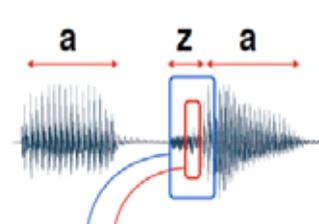
60歳以上の聞き取りやすさ向上
補聴器なしで
声が届く世界

出所：日本補聴器工業界(2015)

Technology

音声の明瞭度を決める子音を強調する

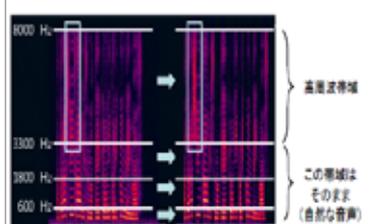
子音強調技術



周辺のパワーと比較
→ パワーが小さい部分が子音

簡単なアルゴリズム: 安価な装置で高速処理

子音強調技術



高周波帯域
この帯域はそのまま(自然な音声)

強調前 → 子音部分の高周波帯域を強調

Mission

2020年東京オリンピックまでに音のバリアフリーを実現する

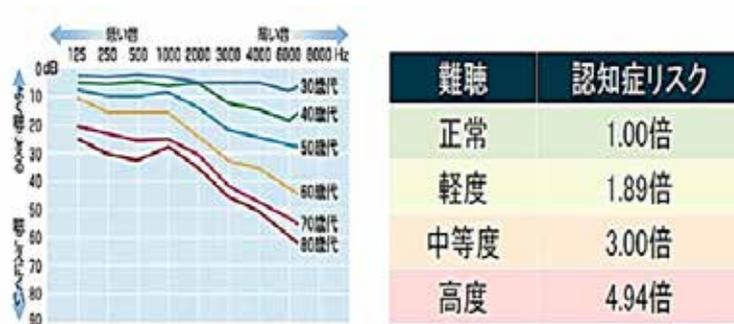
イノベーションによる課題解決

スマホなどのアプリにインストールした場合
音量オプションに「子音強調レベル」を入れる

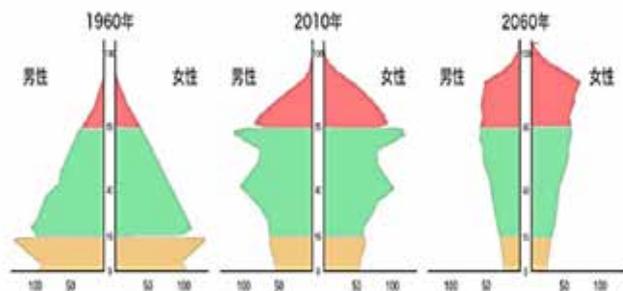


Social Significance

高齢者の難聴は認知症のリスク因子
大きな潜在市場と重要な社会的意義



Frank R. Lin et al. Hearing Loss and Incident Dementia. Arch Neurol. 2011;68:214



出所：高齢者の難聴 (https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/publications/other/pdf/review_51_1_1.pdf#search)

Business Model

モノの価値をコトの価値へ変換



ハイルマニイ菌感染対策

- 事業プラン名: ハイルマニイ菌感染症の迅速診断
- 代表者: 松井英則
- 連絡先: hmatsui@lisci.kitasato-u.ac.jp

- 参加メンバー 松井 英則(製品開発)
中村 正彦(臨床顧問)
神郡 邦男(知的財産)

1. 背景 胃癌を含めて胃の病気は、ヘリコバクター・ピロリ（以下ピロリ菌）感染が原因と見なされている。一方で、ピロリ菌陰性でも胃癌を発生する患者が存在する。これらの患者は、ヘリコバクター・ハイルマニイ（以下ハイルマニイ菌）感染が原因である。

- (1)ハイルマニイ菌は、ピロリ菌の検査法では検出できない。
- (2)ハイルマニイ菌は、迅速診断法も菌の分離培養法も開発されていない。
- (3)実験的にマウスにハイルマニイ菌を感染させると高率（ほぼ100%）で胃mucosa-associated lymphoid tissue(MALT)リンパ腫を発生する。
- (4)ピロリ菌の国民総除菌時代を迎え、ハイルマニイ菌感染が増加している。

3. シーズ技術開発の概要

難培養性のハイルマニイ菌の全ゲノム解析に成功

↓

ハイルマニイ菌に特異的な病原因子を発見、実験的胃MALTリンパ腫発症モデルを構築

↓

ハイルマニイ菌の培養に成功

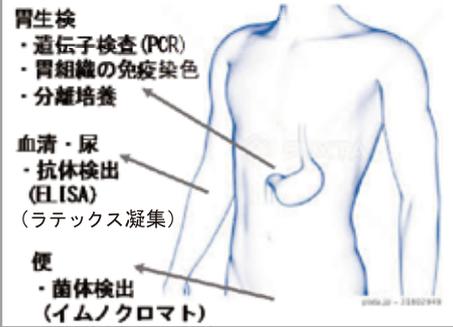
↓

病原因子を標的とした、感染診断法を開発（特許出願中）

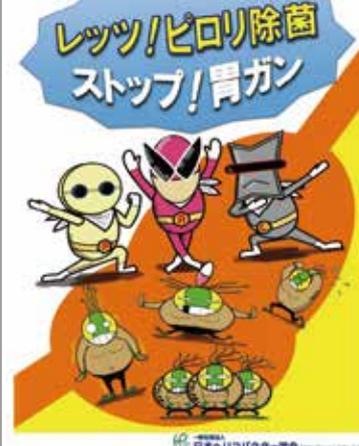
↓

新規除菌剤を発見

4. 新規開発製品



2. 社会貢献

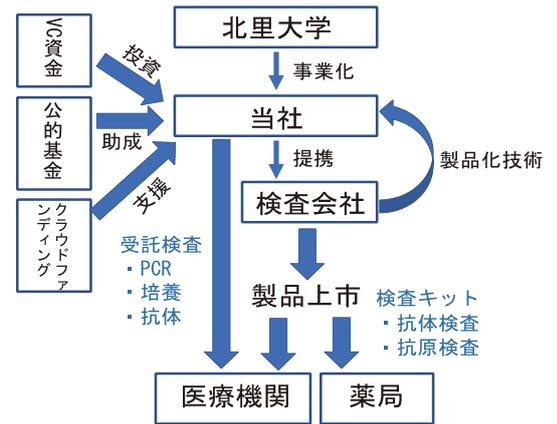


国際公約
ピロリ菌除菌とその後の内視鏡によるサーベイランスにより、2020年までに胃癌関連死を30%減少させる（2014年WHOの癌研究機関で表明）

↓

胃癌対策には、ハイルマニイ菌の除菌も必要

5. 事業化計画



6. 優位性（独創性）

- (1)ピロリ菌とハイルマニイ菌の同時迅速診断製品の販売
- (2)世界で唯一の胃MALTリンパ腫発症モデルの構築
- (3)世界で初の臨床分離のハイルマニイ菌の培養に成功（培地を開発）
- (4)ピロリ菌とハイルマニイ菌に特化した狭域スペクトルの抗菌剤の開発

7. 工程表

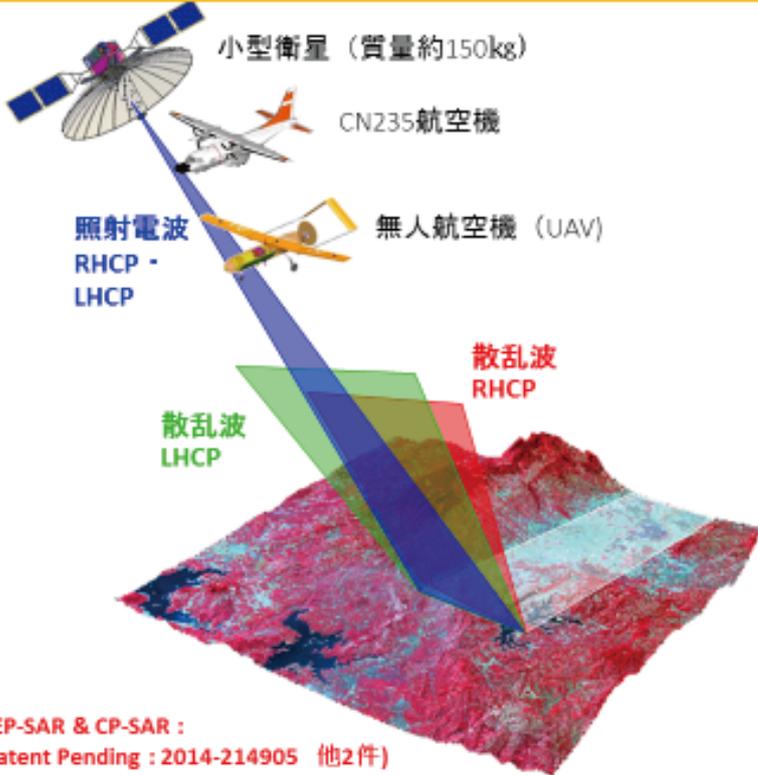
開発項目	開発内容	2019年度	2020年度	2021年度	経費 (千円)
ELISA法 ラテックス凝集法	試作品/評価	→ 発表*			1,000
	承認審査 製品製造		→		250 (企業)
イムノクロマト	試作品/評価	→			6,000
	承認審査 製品製造		→		250 (企業)
PCR法	機器購入/消耗品費	→			10,000
培養法	消耗品費	→			3,000
その他	施設使用費	→			30,000
	国際特許出願	→			10,000
	人件費	→			60,000
	研究開発費	→			15,000
	国外学会/雑誌広告	→			3,000
				合計	138,500

*2019年7月に抗体検査製品評価を発表予定

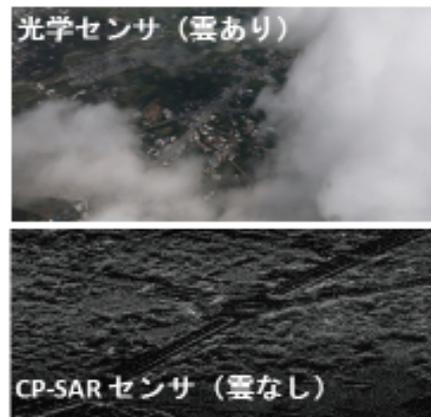
J's Factory

- 事業プラン名 : Earth On Your Finger ~地球をわが手に~
- 代表者: ヨサファット テトオコ スリ スマンティヨ(発表者)・桐岡 明
- 連絡先: akirioka@gmail.com

J's Factoryのコア技術 = 円偏波合成開口レーダ (CP-SAR)



- 特徴:
- ・雲、霧、煙もラクラク透過!
 - ・日照を問わず一日中を通して撮影可!
 - 24時間いつでも鮮明な画像!
 - しかも、
 - ・画像に色付け可能!
 - ・地表面変化を高精度で測定!



Hinotori-C2 CバンドCP-SAR LLモード

(EP-SAR & CP-SAR :
Patent Pending : 2014-214905 他2件)

事業化のロードマップ = 小型衛星SARコンステレーション(多数個配置)計画



NEKO PHARMA

■事業プラン名:新規スキャフォールドライブラリの作製とバイスペシフィック抗体への応用
 ■代表者:ロドリゲス フィリップ ■連絡先: email: PHJEL@nifty.com

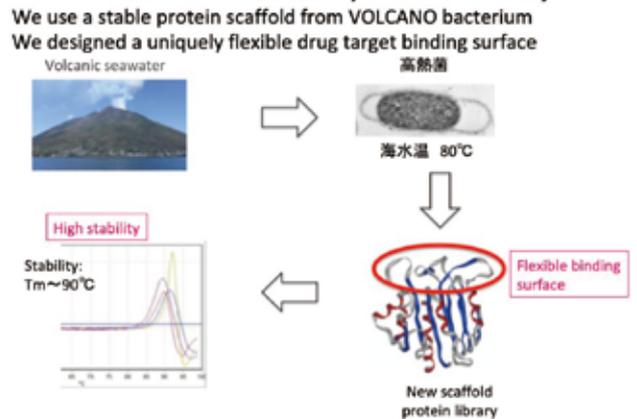
事業の概要:

(課題) 製薬会社は、効果がより高く新しい抗体医薬品(バイスペシフィック抗体など)の開発に励んでいる。しかし特にバイスペシフィック抗体のドラッグキャンディデートは、エンジニアリングプロセスと製造段階上での問題が大きいと、臨床試験前に開発中止となることが多く、開発のボトルネックとなっている。
 (解決策) 我々は、同業他社を上回るユニークな技術を開発初期段階で製薬会社に提供することで、エンジニアリングと製造段階上での問題を解決し、製薬会社のバイスペシフィック抗体開発成功率上昇に寄与する。

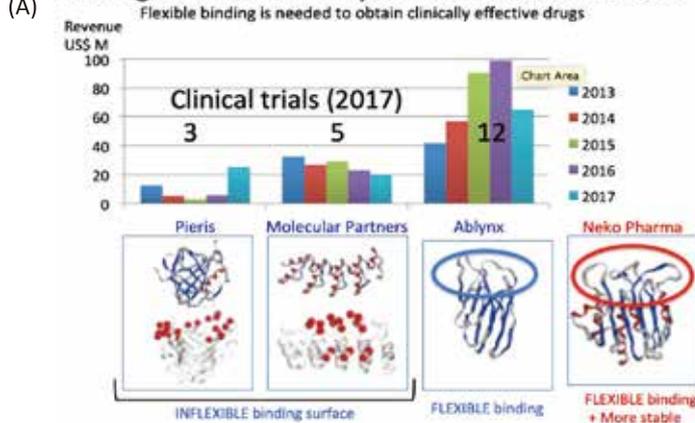
① Pain of antibody drug development



② The solution: Flexibility and Stability



③ Binding surface flexibility and commercial success

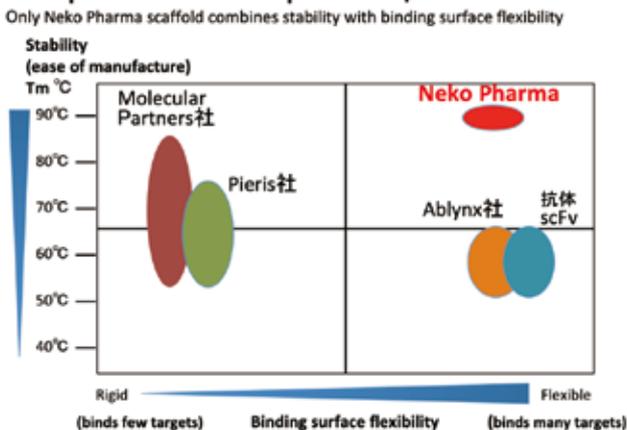


④ Our high stability reduces production costs

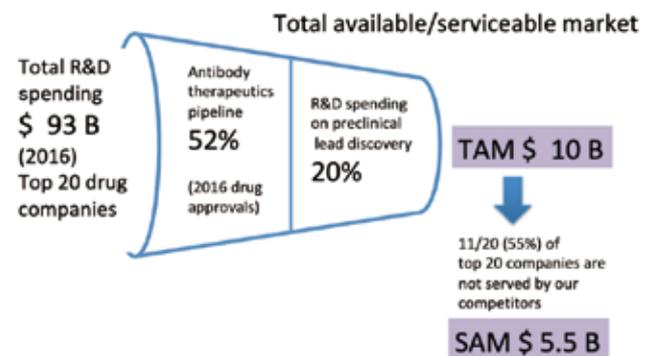
	Neko Pharma	Pieris	Molecular Partners	Ablynx	scFv
Stability	89°C	55°C~75°C	55°C~85°C	50°C~65°C	50°C~65°C
Productivity (E. coli)	70 mg / L	2-20 mg / L	N/A	1-5 mg / L	3-10 mg / L

Neko Pharma's scaffold has 5-10X greater production yield than our competitors
 → more reliable production → lower failure rate

⑤ Competitor landscape: Our position



⑥ Market size for antibody lead discovery



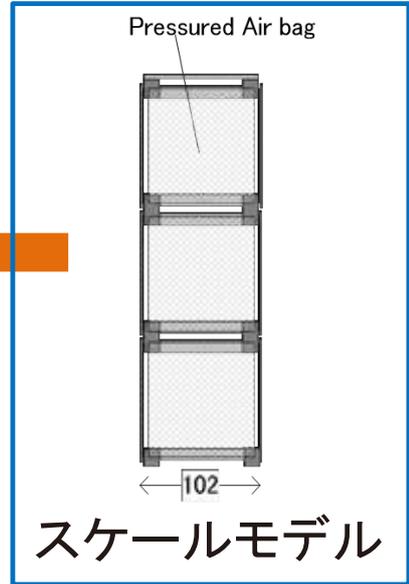
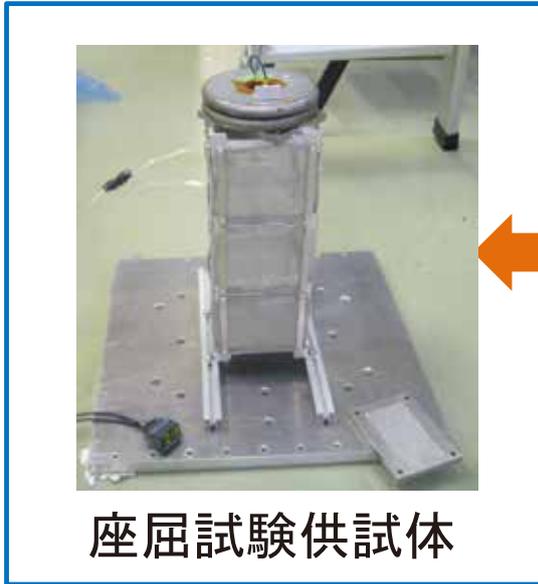
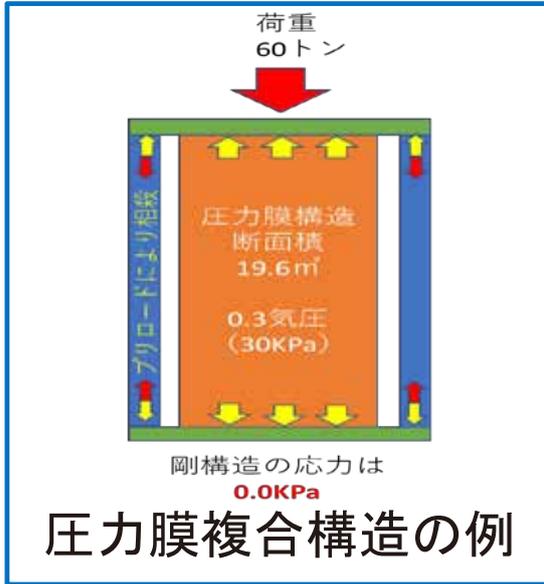
まとめ:

(技術の特徴) 我々の開発した新規スキャフォールドは、同業他社と比較して安定性が高く、より柔軟な結合表面を有する。即ち、現状より更に多くのドラッグキャンディデートを得る事が出来、又より安定して製造可能となる為に生産量もプラスが見込める。
 (新市場) バイスペシフィック抗体市場はこれから益々拡大すると予測される。製薬会社がこの技術の優位性を評価し採用する事で、我々も新市場の一角に確実に進出し、最終的には自社による開発も手掛けていきたい。

南町田エンジニアリング

- 事業プラン名: 高性能風力発電システム
- 代表者: 遠藤 達也
- 連絡先: E-mail vulcanb8@yahoo.co.jp

- ★ コアとなる技術: 圧力膜複合構造 (特許取得済み)
- ★ 技術の原理: 剛構造内の圧力膜によるプリロード
- ★ 技術のメリット: 構造重量の大幅削減 ⇒ 大型化



風力発電タワー大型化のメリット

1MW φ60m を2MW φ80mに変更すると
1MW×4台 → 2MW×3台 ⇒ サイト出力1.5倍増

設置時全体の建設・輸送・配電工事数を減らせる
風車は割高だが、Total Cost と工期短縮で有利

保守メンテナンスの数量・工数が減る

大きな風車ほど上空の強い風を捉える
高さを 60m→80m ⇒ 発電量+19%

その他の風力発電向け新技術



φ2000大型エアベアリング

～風力発電を世界のベースロード電源に～

- 事業プラン名: 心臓弁膜症に対する低侵襲カテーテル治療の開発とMAVの事業化
- 代表者: 三隅祐輔
- 連絡先: tel: 06-6879-3154, email: y-misumi@surg1.med.osaka-u.ac.jp



誰にでも起こり得る心臓病、「大動脈弁狭窄症」

- 75歳以上の高齢者のうち、8人に1人が「大動脈弁狭窄症」と診断されています。
- 全身に血液を送っている心臓の「出口(=大動脈弁)」が動脈硬化で狭くなる病気です。
- 心臓が十分な血液を送り出せないため、**息切れ**や**失神**などの症状が出て日常生活に大きな支障を来します。場合によっては**突然死**を起こすこともあります。
- 症状が一度起こった場合、**治療をしなければ余命は2-5年**と極めて短いです。

治療を受けられない人々が存在します

- 狭くなった弁を交換する**弁置換手術**で治療しますが、**身体的負担が大きい**(数週間の入院)、**費用が高額**(100-400万円)、**実施施設が近くにない**、等の理由で治療を受けられない場合があります。
- 狭くなった弁を**バルーン**(風船)で砕いて弁を広げる治療もありますが、弁を開く力が弱く**効果が一時的**(半年から1年)に過ぎないため、あまり行われていません。

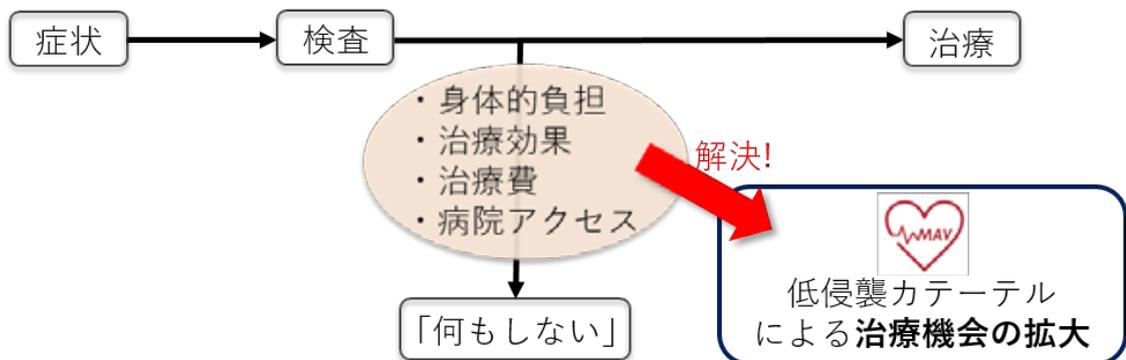
新たな治療方法で、治療機会を拡大

我々 MAVは…

- **身体的負担が少なく**(日帰りまたは1泊2日の入院)で
- **治療効果が持続し**
- **費用の負担も軽く**(10万円程度)
- **多くの病院**で治療が行える

革新的な医療機器(低侵襲カテーテル)を開発しています。

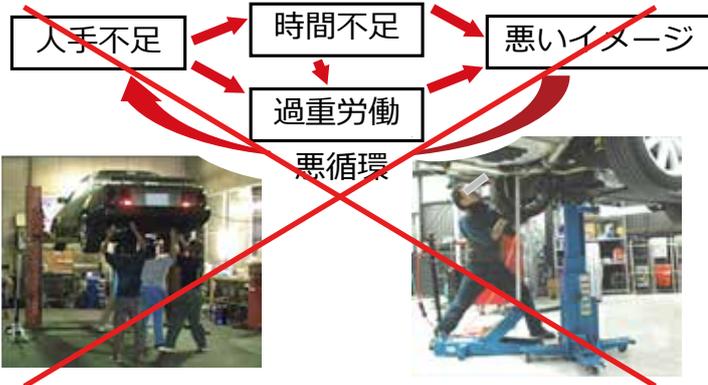
これにより、米国20億ドルの当該疾患市場の一部を新規医療機器で置き換えます。



Contact: y-misumi@surg1.med.osaka-u.ac.jp (三隅祐輔)

- 事業プラン名:自動車整備工場向けヒト協働型ロボット
- 代表者:安池和仁
- 連絡先: starteile@gmial.com

すべての一人親方へアシスタントを！



作業がひとりで完結！
人手不足を解消して3Kを根絶。
イメージ改善で事業承継を推進。

未来社会とMobility as a Service (MaaS)

- コネクティッド
- 自動運転
- シェアリング
- E V

クルマは個の所有から社会インフラへ
台数は半減，稼働率は10倍+
運航整備+定期オーバーホール（重整備）
⇒ **高頻度の重整備が必要**

Maintenance of Autonomous Cars as a Service

整備工場 as a Service

でMaaSの未来を支えます。

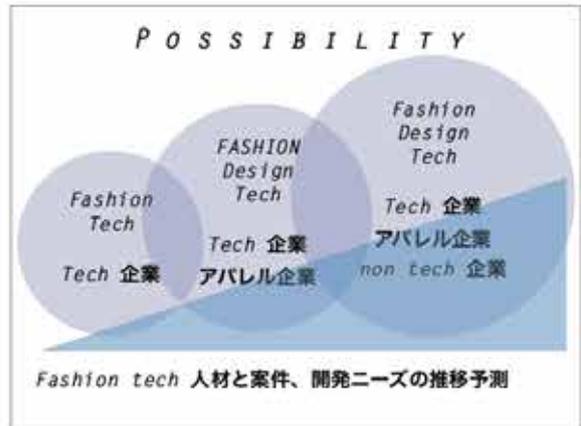
株式会社 ish

- 事業プラン名 : ファッションテック・デザインエンジニアリングに特化したスタートアップスタジオを設立する！！
- 代表者 : Olga
- 連絡先 : olga@etw-vngt.com



PAIN

- 新しい技術はあるけど、どう作り上げたらいいかわからない。アイデアが欲しい。
- モックがまったくかっこよくなくて客すら掴めない(心を打たない仕上がり)
- ファッション系のアイテムとして展開したいけど、どう作ったらいいかわからない。
- デザイナーが欲しいけど、ネットワークがない。
- 製品ブランディングが賞価で、低わりにくい。



Cosmic Ray Imaging

■事業プラン名: 宇宙線による巨大物体の内部イメージング

■代表者: 森島邦博(名古屋大学・高等研究院)

■連絡先: morishima@flab.phys.nagoya-u.ac.jp

- 宇宙線を用いて巨大な物体内部を非破壊で可視化
- 名古屋大学の独自技術である素粒子検出フィルム「原子核乾板」で宇宙線を観測して内部を画像化

宇宙線に含まれるミュオンの特徴

- ・高い透過性(～km)
- ・自然発生(発生装置を必要としない)
- ・様々な方向からあらゆる場所に降り注ぐ
- ・コストフリー、無害

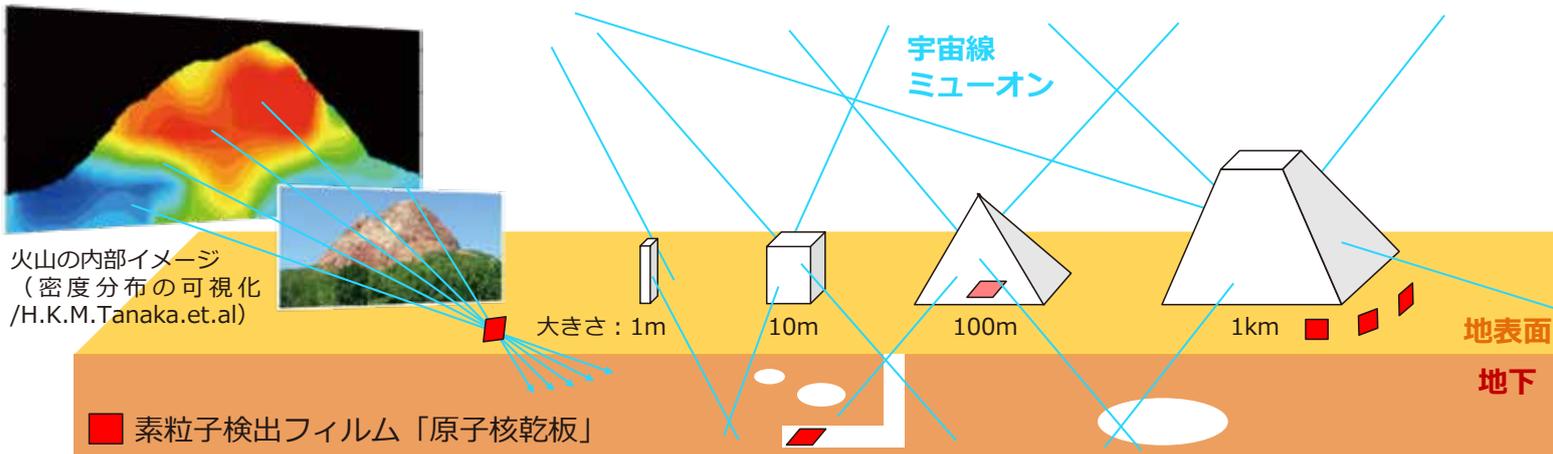
宇宙線イメージングの方法

- ・宇宙線はあらゆる方向から地上に“降り注ぐ”ために宇宙線検出器よりも下部の映像を得る事は出来ない
- ・観測対象の下部または横に検出器を設置する事で物体を通過した宇宙線を利用して内部の映像を取得
- ・計測に必要なフィルムの面積や期間は対象の大きさと必要精度により決定(およそ数日～数か月)

事業の概要

Cosmic Ray Imaging(宇宙線イメージング)とは宇宙線に含まれる素粒子の一種“ミュオン”が持つ極めて高い透過力を利用して巨大な物体の内部をX線レントゲン撮影と同様の原理で可視化する新しい技術です。私たちは最先端の素粒子検出フィルム(原子核乾板)を用いた技術開発を進める事で2015年に福島第一原発2号機の炉心溶融の可視化に成功し、2017年にはエジプトのクフ王のピラミッド内部に未知の巨大な空間を発見しました。この技術を社会インフラ点検、工業用プラント診断、地質調査・資源探査などへ展開します。

本事業では、計測の立案・測定・結果の導出まで一貫した計測サービスを提供します。宇宙線イメージのビッグデータを蓄積する事でAI等を活用した分析により高度かつ信頼性の高い診断を実現します。



市場(観測対象の大きさ) 小 ← → 大

社会へのインパクト

社会インフラ

ダム/橋梁/建築物/盛土/河川堤防/地下空洞/...

工業プラント

原子炉/溶鉱炉/発電炉/化学プラント/...

遺跡・文化財

ピラミッド/地下遺跡/仏塔/古墳/...

地質・資源

地質調査/資源探査/断層検知/火山観測/...

- ・老朽化インフラの点検
 - ・プラント診断の高度化
 - ・新領域の開拓、...等
- 革新的産業基盤技術の創出**

計測サービス

*国内(10機関)、海外(5機関)の企業・大学等との共同研究を多数実施中

① 素粒子検出フィルム



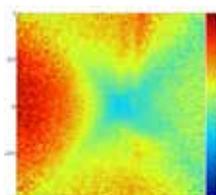
② 設置、回収、現像



③ 高速フィルムスキャナ



④ 宇宙線解析



⑤ 3次元可視化



計測に必要なものはフィルムのみ!

国内外・環境を問わずあらゆる場所での計測が可能

素粒子検出フィルムの特徴

- 高い機動性(水中やボーリング孔でも使用可)
 - ・電源不要・軽量、コンパクト・高い防水・防塵性
- スケールアップが容易
 - ・複数対象への同時展開
 - ・多地点からの立体観測(3次元イメージング)
 - ・解像度・コントラスト～検出器面積×時間

最先端の素粒子解析技術!

- ・様々な対象のビッグデータ(観測データ)の蓄積
- ・AIによる高度かつ迅速な診断
- ・高度情報処理による3次元計測(トモグラフィ)

タイムライン

～2020: 市場調査/実証試験/技術向上

(フィルムの性能向上/解析アルゴリズム/可視化ツール)

2021～: 体制構築/サービス開始

High Power Technologies

- 事業プラン名: EV, HEVの充電時間を10分の1に短縮する大容量急速充電装置
- 代表者: 小原 秀嶺
- 連絡先: hidemine.oba@gmail.com

概要

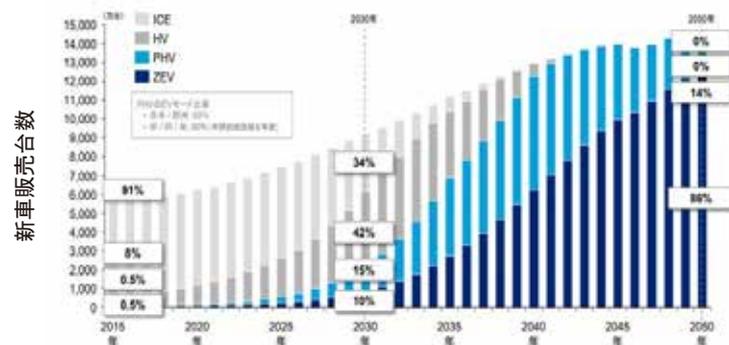
- 課題: これからのEV社会に対応した充電インフラが貧弱。特に充電器の充電時間とその台数が問題。
- 解決法: 充電時間を10分の1にする高電圧大容量充電器で、現在のガソリンスタンドを将来の充電スタンドにする。
- チーム: 優れた技術を持ったパワエレ技術者と大学教員をコアとした少数精鋭メンバーで、大企業では成し得ないスピード感を実現し、市場を牽引する。

課題

EV・PHVと公共用充電器の普及状況



新車販売台数の推移と未来予測



ガソリンを入れる感覚で充電が出来る必要がある ➡ 「充電時間の長さ」と「充電器の台数」が課題

ソリューション

高電圧大容量充電器の開発

- ・ 直流1.5kV, 容量500kW×2ch
- ・ 交流6.6kVトランスレス系統連系システム



充電時間をこれまでの10分の1以下に短縮

現在のガソリンを入れる感覚で充電が出来る未来

現状の充電器の容量と充電時間の関係

電池	充電器		
	50kW	150kW	350kW
25kWh	30分	低電圧大電流のため不可	
50kWh	1時間	20分	
150kWh	3時間	1時間	30分以下

※トヨタプリウス:電池8.8kWh
※日産リーフ電池:40kWh

技術的なハードル

- ・ 従来方式の電力変換回路の流用が難しい
- ・ 高耐圧パワーデバイスの特性の限界
- ・ 高効率化が困難
- ・ 水冷装置や受動部品の大型化、コスト増大



我々には、優れた技術とノウハウがある

チーム

1. 代表 現在: 大学教員
学生時代から10年以上にわたって大学でパワーエレクトロニクスに関する研究、教育を行ってきた。とりわけマルチレベル回路技術について詳しく、多数の論文、特許等を発表している。また、学会の技術委員会や調査委員会のメンバーであり、最新技術の動向に詳しい。博士(工学)。
 2. 副代表 現在: パワーエレクトロニクス関連企業勤務
パワーエレクトロニクス関連企業にて、数百kWの電力変換装置の開発を主導した経験があり、ハードウェアからソフトウェアにいたるシステム全体を熟知している。また、各種系統連系・高周波絶縁回路の開発経験がある。博士(工学)。
- さらに、3. ソフトウェア開発担当、4. 機構開発、5. GUI開発 を加える。

Real Edge Sense

- 事業プラン名: エッジヘビーセンシングを実現するロボット用触覚センサモジュール・システム・データ事業
- 代表者: 室山真徳
- 連絡先: muroyama@mems.mech.tohoku.ac.jp

ミッション: マルチ触覚センサが作り出す皮膚感覚によって、機能と安全性が飛躍的に向上したロボットを実現し世界中の人々を単調労働や苦役から解放する

【課題】 ロボットに皮膚感覚がないことで自動化が進まない

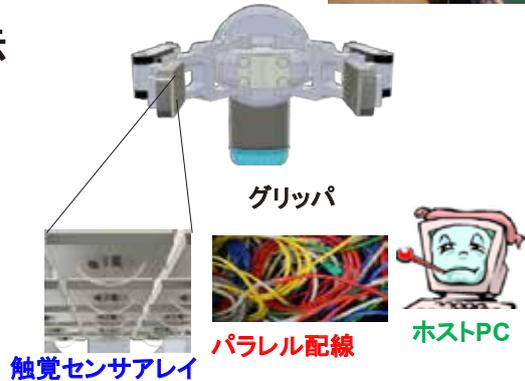
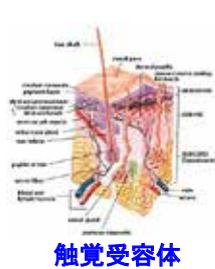
ヒト: 視覚+皮膚感覚 ⇒ 不定形物の自在な操作が可能

ロボット: 視覚 (重心/硬さ/滑り情報の欠如) ⇒ 扱えるのは定型物

物流倉庫などでの不定形物ピッキングの自動化が進まない



【解決法】 ヒトに匹敵する皮膚感覚を得る方法



	触覚センサ数	配線	通信方式	課題
ヒト	> 10,000	パラレル	イベントドリブン	
ロボット	数10~数100	パラレル	逐次	配線重量/PC負荷
		シリーズ	時分割	伝送周期

ソリューション: ロボットにイベントドリブン通信を導入

【提供する価値】 エッジヘビーセンシング

【ビジネス展開】

デバイス/システム販売

我々が開発した LSIと一体集積化イベントドリブンLSIした触覚センサ

集積化センサモジュール

登録済特許 国内9件 国際11件

ソリューション提供

ロボットへ実装したセンサモジュール

グリッパへの実装

顧客の触覚実装ニーズに沿った現場でのコンサルティング、サポート業務

絶対的な強み: 集積化触覚チップ (人工皮膚感覚)

産業ロボへの皮膚感覚実装

急成長する世界の介護ロボット市場でデファクトを握る

約束された市場「介護ロボット」に参入触覚センサ分野を占有

世界の後期高齢者数: ~10億人
世界の介護市場: ~100兆円

日本の後期高齢者数 ~2,200万人
日本の介護市場: 18兆円

起業

2019 2022 2025 Beyond

想定顧客: ロボットメーカ (FA, サービス)
Robot System Integrator (Sler)
ロボット研究開発機関

「東北大学」発スタートアップ, 2019年予定

平野栄樹; CEO候補 (Hideki Hirano) 准教授, 室山真徳; CTO候補 (Masanori Muroyama) 准教授, 田中秀治; 取締役候補 (Shuji Tanaka) 教授

Ludo. Inc

- 事業プラン名: オンラインのためのAI(人工知能)総合ソリューション
- 代表者: 吳嘉敏 Jeniffer Wu
- 連絡先: jeniffer@ludonow.com



本物の教育を実現するAI学習システム。視聴者に今までのない「本物」体験で、勝つコンテンツを。

“ 広告が影響力を失い、一番効果的だとされるのはコンテンツマーケティング。
教育のように、今の人はオンラインでというより実用的・役立つ知識が求められています。
全てのコンテンツがオンラインに出されている。

お金を払ってまでみたいコンテンツなのに、 → 2回目で消えた人 95%
世界平均のオンラインレッスンで

オンラインでコンテンツあげるのは多くの人にリーチすることができるが、デメリットとしてフォローアップができないことや、効果を実感させられないため離脱率が高い現状にあります。

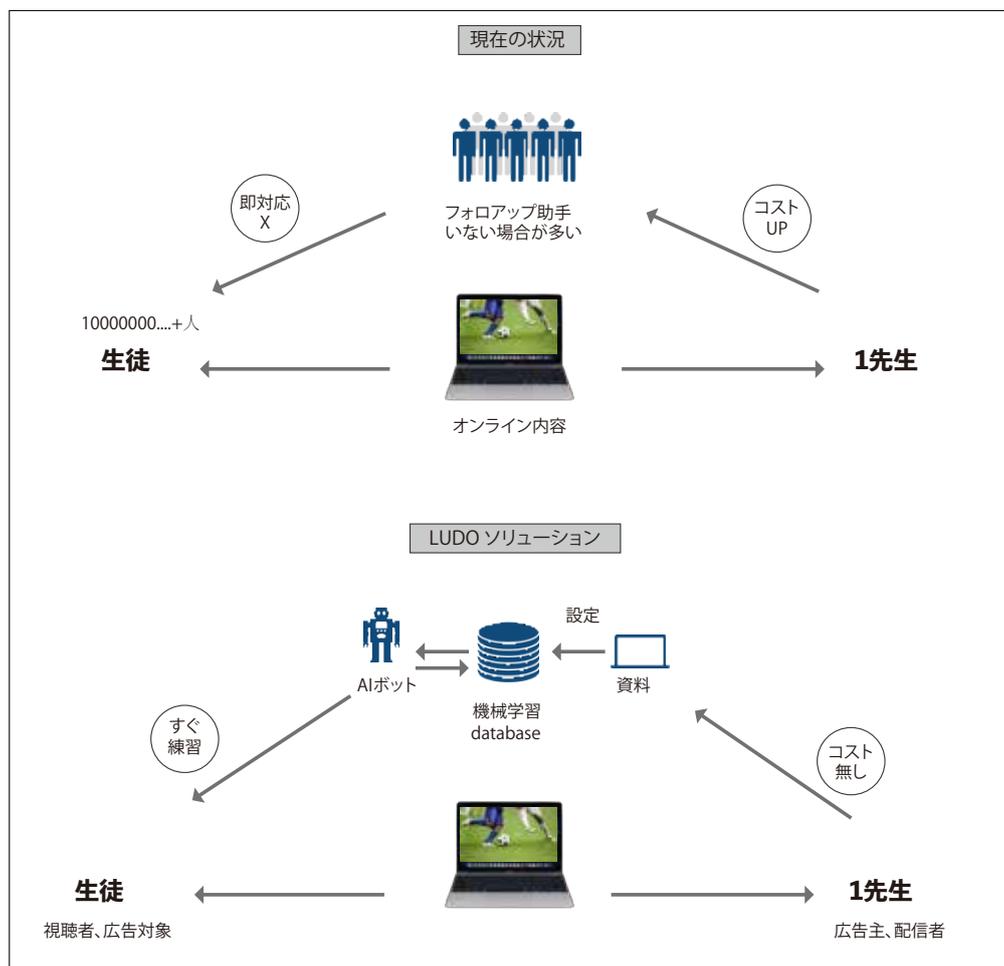
先生が授業対応する生徒数

1 vs 30 -50

先生が「オンライン」で対応する生徒数

1 vs 1000000...+

オンラインでコンテンツあげるのは多くの人にリーチすることができるが、デメリットとしてフォローアップができないことや、効果を実感させられないため離脱率が高い現状にあります。



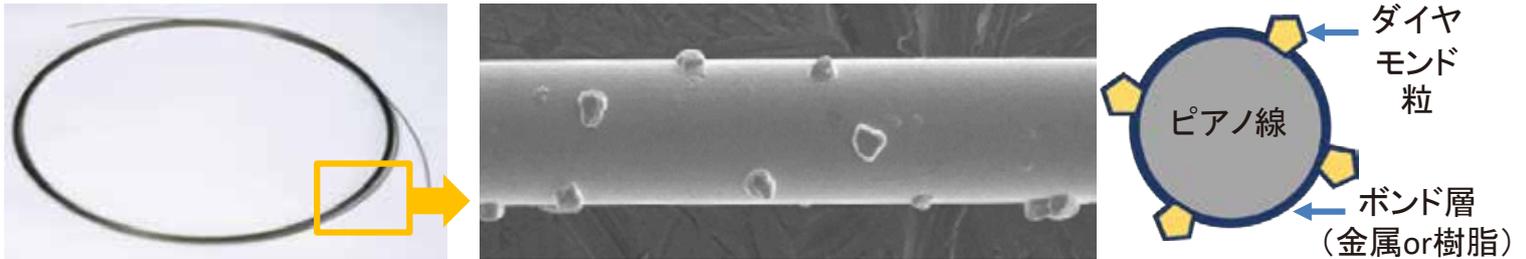
配信者は受信者にしてほしい動作や、コンテンツの正しいAIモデルを構築し、異なる動作をコメント。配信したらコンテンツと練習AIで一般のユーザーがすぐに完璧に実践するまでの1 to 1自動対応が可能。少ない資料でも、LUDOのAIアシスタントなら先生は自然言語処理と画像認識システムで作られるAIモデルで、ユーザー数が実践した練習が増えるとAIモデルはこの資料によってauto fine-tune、即ちモデルが自ら成長し、進歩を続けることでより正確頼れるAIアシスタントを得ることができます。

DiaBond

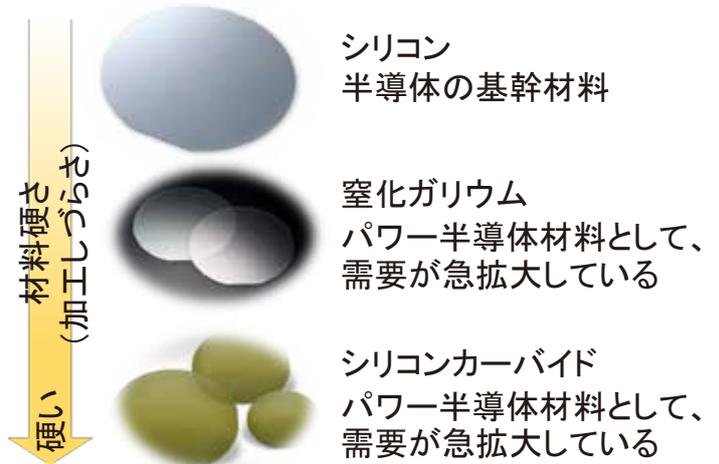
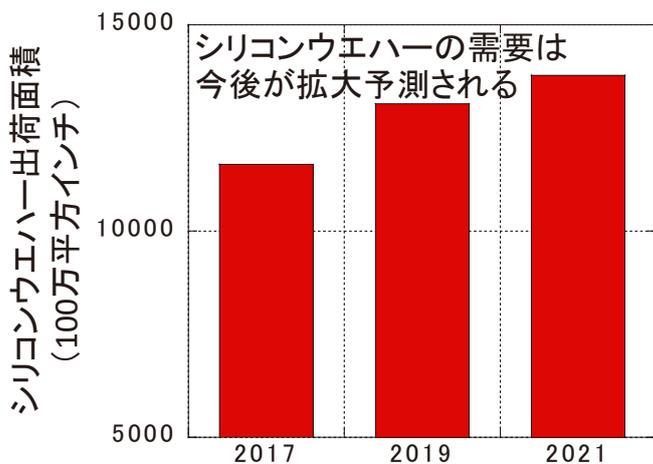
- 事業プラン名: DiamondをBondする技術を活用した高性能ダイヤモンド砥粒の製造
- 代表者: 後藤晃哉
- 連絡先: t-goto@yz.yamagata-u.ac.jp

ダイヤモンドソーワイヤーとは？

- ・ダイヤモンド粒を、金属や樹脂(ボンド層)でワイヤー(ピアノ線)に接着している
- ・主な用途は、半導体材料などの硬い材料をスライス加工してウエハを作る加工工具
- ・**ダイヤモンド-ボンド間接着力がソーワイヤー性能に最重要**

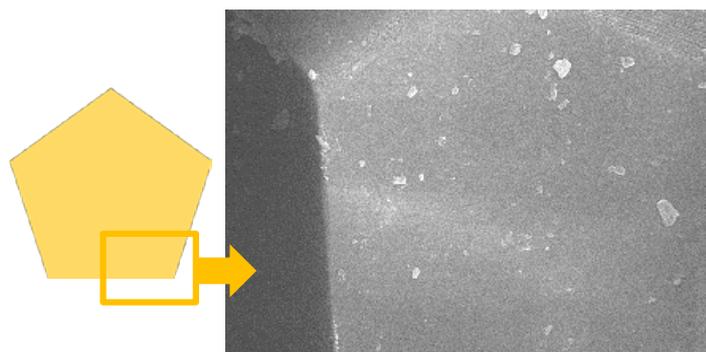


顧客(ウエハメーカー)のニーズは？ → 「より効率的に、より硬い材料を加工したい」

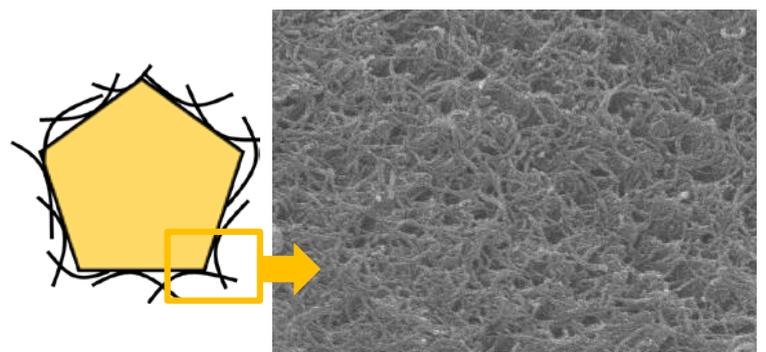


DiaBondのシーズ技術(*CNT被覆制御)で、ダイヤモンド-ボンド間の接着力が向上した、「より効率的に、より硬い材料を加工したい」を実現する、高性能砥石原料(砥粒)を提供します

*CNT(カーボンナノチューブ): 鉄の10倍以上の高機械強度を持つナノ炭素材料



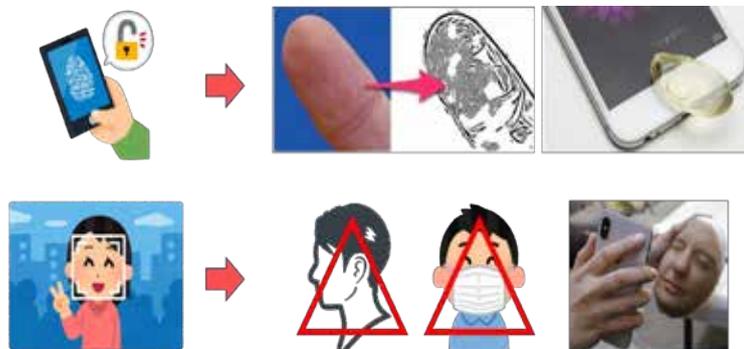
従来のダイヤモンド:
ダイヤモンド表面がツルツルで、
ボンド層から引っこ抜けやすい



DiaBondのCNT被覆ダイヤモンド:
ダイヤモンド表面にあるCNTのアンカー効果で、
ボンド層からの**引っこ抜けを1/5(実験値)に抑える**

- 事業プラン名: 次世代の生体認証を用いた認証システムとその応用ソフトウェアの開発
- 代表者: 吉野 弘毅 (九州大学)
- 連絡先: 1TE15230W@s.kyushu-u.ac.jp

私たちは、歩容認証による個人認証システムとその応用ソフトウェアを開発し、歩容認証を次世代の生体認証として確立させる。

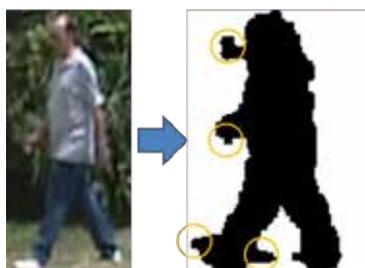


Mission:Impossible –Rogue Nation-

歩容認証とは、歩く姿で人を認証する生体認証の一つである。

生体認証は、顔認証や指紋認証などが、近年スマートフォン等に活用され、なじみ深いものになりつつあるが、認証に特別な動作(カメラを見る, 指で触れるなど)が必要であること, 対応できる状況の制限(手袋, マスクなど), 偽装される恐れやプライバシーの問題など既存の生体認証には、解決すべき課題が多々残っている。

これらに対し歩容認証は、人の3歩分の歩く映像から抽出したシルエット画像のみを用いて認証し、歩く以外に認証に必要な動作がないこと, 持ち物や服装, 角度等に制限されないこと, 歩く姿全体の偽装は極めて難しいこと, 歩く姿のシルエットのみを用いることによる心理的抵抗の低減など、他の生体認証では実現が困難なことが可能である。



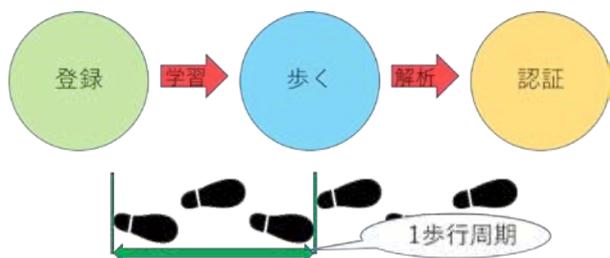
現状においても認証率99%を超えているが、いまだに実用化が進んでいない。

その理由としては、現状では左図のような単純な背景を前提として実験が進められており、実際の複雑な背景においては、うまく人のシルエットを切り取ることができず、認証率が下がるという問題があったからである。

私たちは、ディープラーニングを用いた、高速かつ正確に人のシルエットを切り取る技術を歩容認証に実装することで、実際の環境においても、リアルタイムかつ高い精度で動作する歩容認証システム及びその応用ソフトウェアを開発する。

現在のところは、集合住宅向けのオートロックシステムや企業向けの入退室管理システムを最初に手掛け、将来的に動線解析や空港での入国審査、ヘルスケアなどにも活用し、世界初の歩容データの収集・活用をする企業となることを目標としている。

この認証システムは、既存のカメラに実装することができる。認証の流れとしては、まず利用者にカメラの前を歩いてもらい、その映像をAIがディープラーニングして、データベースに登録する。それ以降は、カメラの前を歩くだけで、AIがその人の歩き方を解析し、自動で認証ができる。





事業プラン：ICT・IoTビジネスLean startup活性化
代表：杉澤 洋祐
技術：杉澤 大輔
連絡：y.sugisawa072@gmail.com

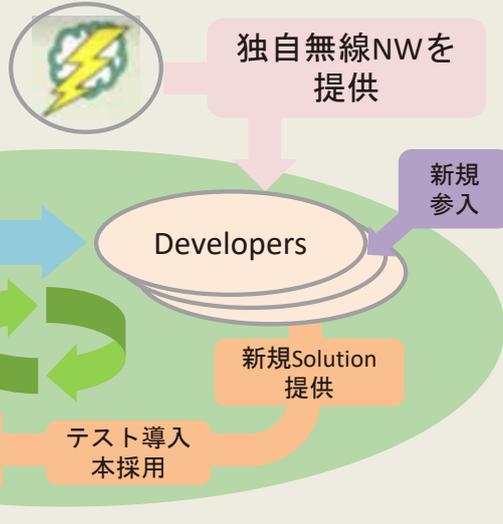
事業モデル：B2B2X



課題

「無線NWコストが高い」この一点で日本は新規のSolutionが生まれにくい

社会へのインパクト
 安価なカスタマイズド
 モバイルNWでIoT市場を拡大



独自無線NWを提供

国内 5GモバイルNW 市場

産業機器
 農林水、製造、医療
20兆円
 (総務省調)

モバイルゲーミングNW
 プラットフォーム (+H/W)
500万User

解決

▼事業新規性

- ・ Solution要件を最低限満たすだけの低価格無線NW契約可能
- ・ 短期間、断続的な高速・多数同時接続・低遅延の無線NW契約

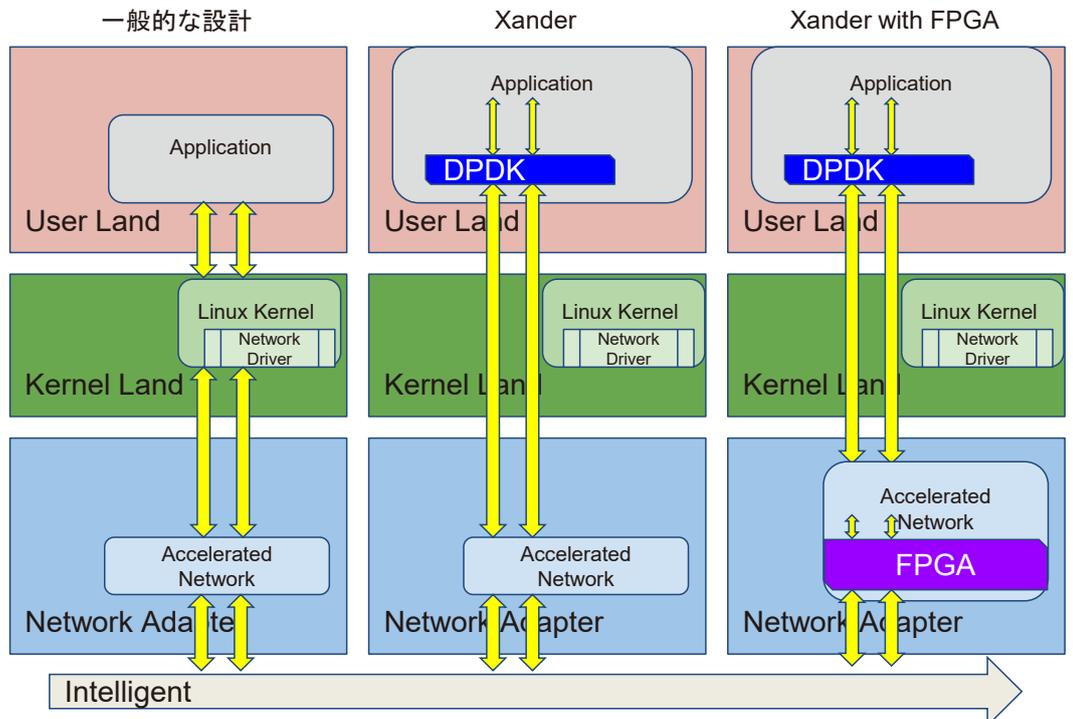
▼シーズ技術の概要

通信系事業のコアネットワークに係る機能をアクセラレートによって汎用x86サーバ上で実現

Software Defined Mobile Core Network

- ・ memcopy、software-interrupt、context-switch、TLB miss を低減し、CPU/L2Cache hit率を最大化

- ・ PGW(データプレーン/コントロールプレーン)、Diameter、Radius、課金状態反映、トラフィックカウンタ、QOS 他



▼今後の技術進化と開発計画

CPU/L2Cache hit効率最大化とHWアクセラレートによる高リアルタイムユーザ間公平制御強化 (特許出願予定)

セミファイナリストチーム資料

NEDO TCP 2018 セミファイナリストチーム一覧

猪居技術士事務所	35
Hairtech Lab.	36
MOFilt	37
デフォガ	38
M-BIP	39
BioARC 株式会社	40



猪居技術士事務所

■事業プラン名: オールインワン保護フィルム

新炭素材料ダイヤモンド状炭素ダイヤモンドライクカーボン(DLC-X)蒸着多機能フィルムの製造販売

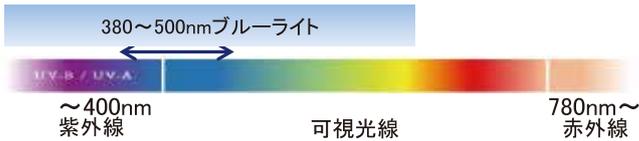
■代表者: 猪居 武

■連絡先: hakkeita@ybb.ne.jp

◎ディスプレイの対策

液晶を用いてLEDを発光源とするディスプレイからのブルーライトは視神経等に障害を与える。

対策として、使用者はディスプレイ画面に保護フィルムを添付



実際にディスプレイに実施しているフィルム添付によるディスプレイ保護対策 (H30当事務所アンケートより)

- 衝撃緩和 92人
- 防汚性、抗菌性 43人
- ブルーライトカット 27人
- 何もしていない 82人(しない理由はフィルムが高い等)

**アンケート回答者244人全員が、
本当は全ての機能について対策を希望!**

現在、全ての機能を持つフィルムはない

◎全ての機能を持つオールインワン保護フィルム

ダイヤモンド状炭素ダイヤモンドライクカーボン(DLC-X)超薄膜蒸着フィルム

※猪居技術士事務所の特許技術

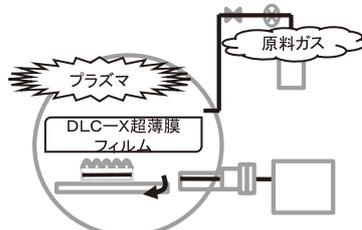
- ・ダイヤモンド状炭素ダイヤモンドライクカーボン(DLC-X)を開発
- ・ダイヤモンド並みの強度・高透明を持つ約20nmの超薄膜
- ・低反射フィルムへDLC-X蒸着を可能にした技術
- ・無反射フィルム(太陽直射光下でも優良な画像を得られるモスアイ構造フィルム)等に蒸着可能
- ・安定物質のため、ブルーライトカット機能は永久
- ・防汚性、殺菌性がある
- ・生産性・安全性に優れた化学蒸着法でフィルムに蒸着するため、安価で製造可能

◎ダイヤモンド状炭素ダイヤモンドライクカーボン(DLC-X)超薄膜蒸着フィルムとは

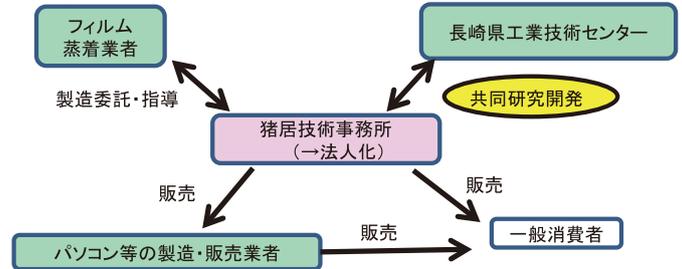
各種低反射透明性フィルム上に炭素系無機材料であって光劣化性の全くないハロゲン元素を含有する新規開発したDLC-X(X=ヨウ素およびX=フッ素)膜を蒸着したフィルム。特許出願1件(H27)論文2報。



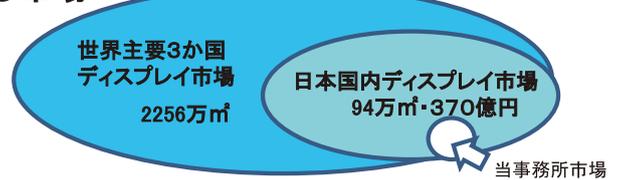
DLC-X蒸着モスアイフィルムの原子力顕微鏡写真(長崎県工業技術センター提供)



◎技術提供による委託生産モデル



◎市場



※事務所資金1000~2000万/年

◎今後の展開

- ・優れたガスバリア性を併せ持つため、衛生医療器具や鮮度保持期間延長目的の食品の包装への利用可能
- ・次世代表示材料の有機ELを用いる表示装置の湿度、酸素からの保護材料に有用
- ・ブルーライト光域削減の程度は、透明性を考慮しない利用方法ならば、100%に近く防除可能

全く新しい市場の開拓

技術応用次第で市場規模は未知数

■事業プラン名：**毛髪を用いた「慢性的なストレス評価」技術による企業の健康経営支援サービス**

■代表者：五十棲計

■連絡先：kei.zeo0@gmail.com 070-2294-9294

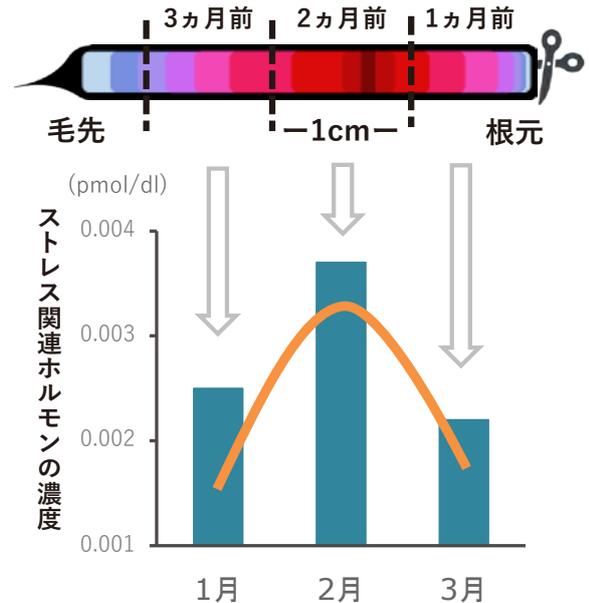
<技術シーズの概要>

●内容

毛髪に含まれるストレス関連ホルモンを抽出し、慢性的なストレスの評価を行う

●詳細

- ・毛髪はストレス関連ホルモン（ストレスに反応して分泌されるホルモン）を蓄積しながら形成される
- ・そのため、期間ごとに毛髪を裁断することで、中長期的なストレスを経時的・遡及的に評価することが可能である
- ・分解能：6cm～0.5cm（半年～2週間ごとの評価が可能）
- ・毛髪は慢性的なストレスを評価できる数少ない指標である



<背景と創出市場>

●背景

- ・2015年にストレスチェック制度が義務化されたことでストレスチェック市場は大きく拡大した
- ・今後、行政の方針からも中小企業にまでストレスチェックが普及をしていくことは確実視されており、より一層の市場拡大が期待されている

●創出する市場規模

- ・ストレスチェックが義務付けられている事業所で働く従業員数は2300万人と試算できる
- ・そのため顕在市場の規模は以下の通りであると試算できる。

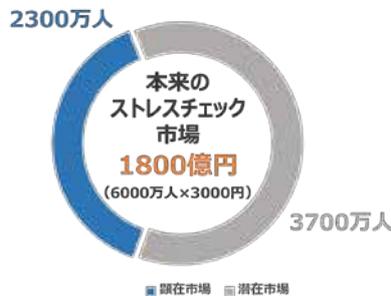
2,300万（従業者数）

×

3,000円(単価) = 690億円

- ・ストレスチェックが義務付けされていない中小企業の従業員に対する市場を潜在市場とすると、その規模は以下のように予測することができる。

3,700万 × 3,000 = 1,110億円

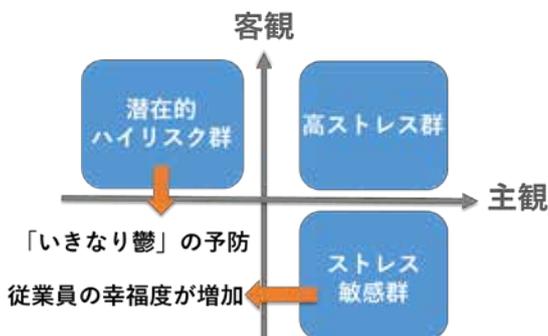


◀ストレスチェック市場の現状と将来性

<事業内容と展望>

●事業内容

- ・客観的なストレス評価と評価後のケアを行うことで、
★いきなり鬱対策 ★高ストレス者の二段階スクリーニングを可能にし、健康経営を支えるサービスを展開



- 医療費削減
- 生産性の向上
- モチベーション向上
- リクルート効果
- イメージアップ

●事業展開

	2019	2021	2022	2023
事業フェーズ	起業	大手向けサービス開始	中小向けサービス開始	
研究開発	基準値作成	独自の評価系開発	評価の自動化	
資金調達源	NEP	Astep シーズ育成	VC投資	
調達資金	500万	2000万	1億円	
売上 (契約社数)		6900万円 (100~200社)	3億4500万円 (500社)	10億円 (1,500社)

◀本サービスを導入することで期待される企業側のメリット

- 事業プラン名: 老香(ひねか)除去フィルターの開発・販売
- 代表者: 河口颯輝(九州大学応用化学専攻)
- メンバー: 大坪宥太、高岡健太、川端康晴
- 技術顧問: 徳永信教授(九州大学理学部触媒有機化学研究室)
- 連絡先: s.kawaguchi.999@s.kyushu-u.ac.jp



ビジネス概要

古くなった日本酒から劣化臭のみを選択的に除去するフィルターの開発・販売を行う

最大の特徴

**フィルターを通すことで古くなった日本酒が
新品に近い状態まで戻る**



(特開2016-163880)

技術

金をナノ粒子化することで劣化臭の原因となる老香(ひねか)を選択的に吸着することが可能



フィルター化することにより簡単にろ過



*イメージ
ブリタポット型浄水器



ワインポアラー

社会的インパクト

①日本酒のボトルキープ

本技術を用いることにより新しい日本酒の楽しみ方を提供することができる

従来の日本酒に関する認識

- ◆ 開栓後は早く飲まないで味が劣化する
- ◆ 冷蔵保存が必要

劣化臭のみを
選択的に除去



新しい価値の提供

- ◆ 時間がたった日本酒でもおいしい日本酒の提供
- ◆ 冷蔵保存が不必要



②輸出の船舶輸送

本技術を用いることにより海外でおいしい日本酒をおいしい状態で飲むことができる

従来の日本酒輸出方法

- ◆ 空輸により品質の管理
- ◆ 冷蔵船による温度管理

劣化臭のみを
選択的に除去



新しい価値の提供

- ◆ 簡単においしい日本酒が手に入る
- ◆ 日本酒文化の活性化



ビジネスプラン

輸出向けに限定 → 国内向け一般販売

日本酒のEC越境サービスを開発し、小規模生産で今まで世に出きれていないおいしい日本酒に長期保存を可能にする付加価値をつける形で世界に発信する

コスト

除去フィルターのコストとしては日本酒1Lに対して130円程度

潜在市場規模

コストから日本酒価格の2割程度(1000円に対し200円)を仮定すると現状40億円程度の潜在市場が見込める

デフォガ

- 事業プラン名:生物模倣技術を応用した物理的構造による曇り止め技術の開発・普及
- 代表者:佐藤 久美
- 連絡先:052-735-7276

生体模倣技術で世界を変える

デフォガ



Youtubeにて紹介中!是非ご覧ください

デフォガの持つ課題解決の源泉は「特許第6244017号/微細開流路構造」

これは、**フナ虫**の脚部の**生体模倣技術**で
物体の**表面の水**を極めて「**迅速**」に
「**無動力**」で**移動**させる技術



私たちデフォガは、この017特許による技術を広範囲に、且ついち早く、
確実に社会に届けることを目指していますパートナーとともに、共同開発に挑みます

用途の可能性 ①

曇らない「メガネ」・
「フロントガラス」

たとえば現状、曇り止め剤を塗り使用しているメガネであっても塗り直し、塗り忘れ、肝心の時に曇って右往左往という課題が。
買った時から何もなくてもずっと曇らない製品が欲しいというニーズにお答えする防曇技術は、デフォガのみ。



用途の可能性 ②

曇らない「弁当容器」
水滴誘導による
「食品劣化防止」

たとえば現状、熱々のご馳走が湯気の水滴で曇ってよく見えない、
水滴がポタポタ落下して、ご馳走の風味が台無し、という懸念を持つ弁当容器を、
曇らない「容器」に変えることで、品質を維持する……



用途の可能性 ③

衛生陶器下部から
無動力で上方に広い
水膜の維持

たとえば現状、防汚のため、洗浄水を上から頻りに流して水膜形成しているトイレ陶器に、
無動力で水膜を維持する……



事業構想

デフォガは、事業会社と共同開発して共有特許を創造します。基本思想の017特許と共有特許をパッケージ化してライセンスで収益を上げるビジネスモデルです。製造～販売はパートナー事業会社にお任せします。

生体模倣
基本思想
特許権



デフォガ

事業会社

製造
流通
販売



お問い合わせ先

デフォガ
TEL: 052-735-7276

E-mail:sato.kumi@nitech.ac.jp

加速度文化产业(M-BIP)



加速度

SPEED YOUR BRAIN UP!

■事業プラン名: 会話できる本で“新しい読書文化”を創る

■代表者: 郭 超

■連絡先: mwkguc1704@icloud.com



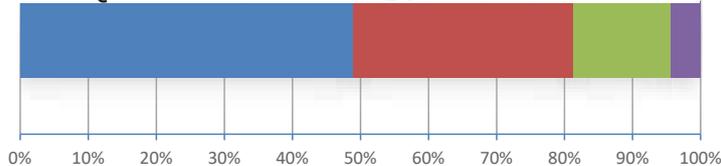
ミッション

読書習慣を再定義、新たな読書文化を作る

背景

- 日本ではオーディオブックが売れていない
- 認知度の低さ 長続きしない

Q1 オーディオブックを使っていますか



- オーディオブックを知らない
- 知っているが、興味がない(使っていない)
- 知っているし、使ったことがあるが、つまらなかった・面白くなかった
- 現在使っている

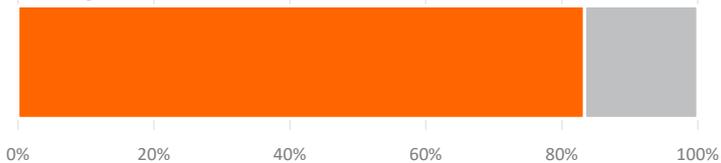
学内アンケート 140名

提案

会話できる本

双方向のコミュニケーションができる本
会話によるアシストで、最適な読書を提供する

Q2 “会話できる本”があったら欲しいですか

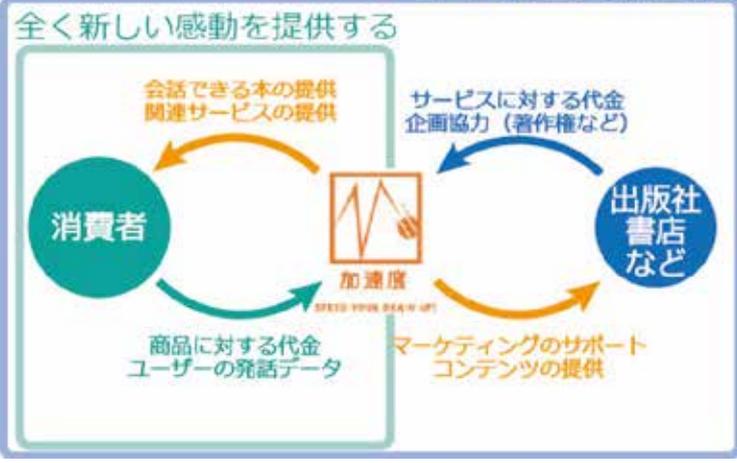


学内アンケート 140名



ビジネスモデル

新しい読書文化を作る



技術

人工知能の 音声アシスタント	視覚による 親和性	複数のAPI を使用
ボイスロイド等の 音声アシスタント	live2D等の 反応の視覚化	APIの組み合わせ 画像を言語化



音声による双方向のコミュニケーション
会話による学習+データ分析



【メンバー】

郭 超... リーダー スパコンを用いた量子計算科学を専攻

戸部田 貴裕... ロボティクスを専攻

葛 瀚陽... CG, UI

【サポートメンバー】

姜 理恵... JAIST准教授、メディア・出版業界出身

田中 龍太... データ分析、機械学習

宮城 勇雅... 前職でJAXA研究員、AI及びアルゴリズム

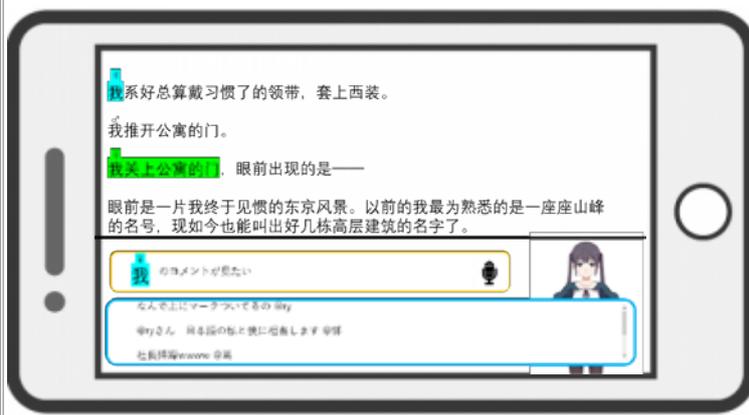
北陸先端科学技術大学院大学(JAIST)

Cray XC40をはじめとする最先端の
並列計算機や物理ノード56台(GPU
ノード8台含む) からなる仮想計算機
システムがある。



コンテンツの一例(你的名字)

音声による会話+ディスプレイでの補助
他人のコメントやキーワードをマーカー表示



- 事業プラン名：体に埋めて吸収置換される日本発世界初の接着粘着材料「リン酸化プルラン」
- 代表者：吉田 靖弘
- 連絡先：yasuhiro@den.hokudai.ac.jp

リン酸化プルランは、接着性・粘着性を有する生体吸収性高分子材料であり、口腔ケア製品、歯内療法用材料、短期骨置換型人工骨、インプラント表面処理材、フィルム製剤、再生医療用材料を始め、様々な医療製品の高機能化につながる画期的な材料である。既に歯科材料1製品は薬事認可を受けているなど実用化も精力的に進められている。特に体内埋植用としては、薬事認可に必要な無菌性、非発熱性を担保する製造法も確立し、吸収性材料（クラスⅣ）に求められる体内挙動も確認済である。接着性を示す生体吸収性材料は他になく、日本発世界初の高機能体内埋植材料として幅広い用途展開につなげる。

リン酸化プルランの特徴

ヒアルロン酸、ポリ乳酸、ポリグリコール酸、コラーゲンなど、体内埋植用の生体吸収性材料は数が限られており、特に濡れた硬組織にも接着する材料はリン酸化プルランしかない。粉体や溶液として様々な製品に添加可能であり、造膜性が高く薬剤添加フィルムなどにも展開でき、既存のフィルム・シート製剤と多層構造も形成できる。他材料と異なりガンマ線で滅菌可能であるなど、製品設計上、有利な点も多く、幅広い用途展開が期待できる。

	リン酸化プルラン	コラーゲン	ヒアルロン酸	アルギン酸	ポリ乳酸
接着性・粘着性	◎	X	△	X	X
滅菌法	γ線	濾過滅菌	濾過滅菌	濾過滅菌	ガス滅菌
ペースト化	◎	X	X	X	X
フィルム化	◎	○	△	X	○

開発する製品

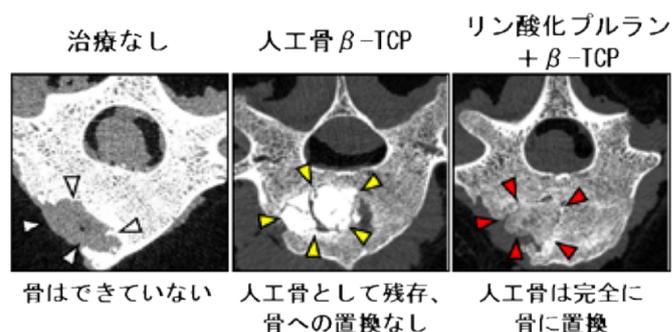
1. 骨充填材

自家骨移植は骨欠損治療ゴールドスタンダードであるが、骨採取部位への外科的侵襲や採取できる骨量の問題が付きまとう。吸収型人工骨の吸収置換には長期間を要する。我々が創製したリン酸化プルランは、自家骨・人工骨に接着性・粘着性を付与できる骨充填材として、新たな市場を開拓できる。

また、人工骨の吸収置換を促進するため（図）、人工骨移植後の治療期間の短縮が期待できる。

2. 外科用シーラント材

リン酸化プルランは接着性・粘着性を有するだけでなく、フィルム化しやすい特性がある。このリン酸化プルランをキーマテリアルとして、●接着性・粘着性を有するフィルム、●埋植型医療機器に薬剤を融合したコンビネーションプロダクト、●薬剤の徐放を精密制御できるDDSを開発する。独自の薬剤を有する製薬会社を始め多くの企業が注目する画期的技術となることは確実である。



ブタ椎体埋め込み試験（8週後）

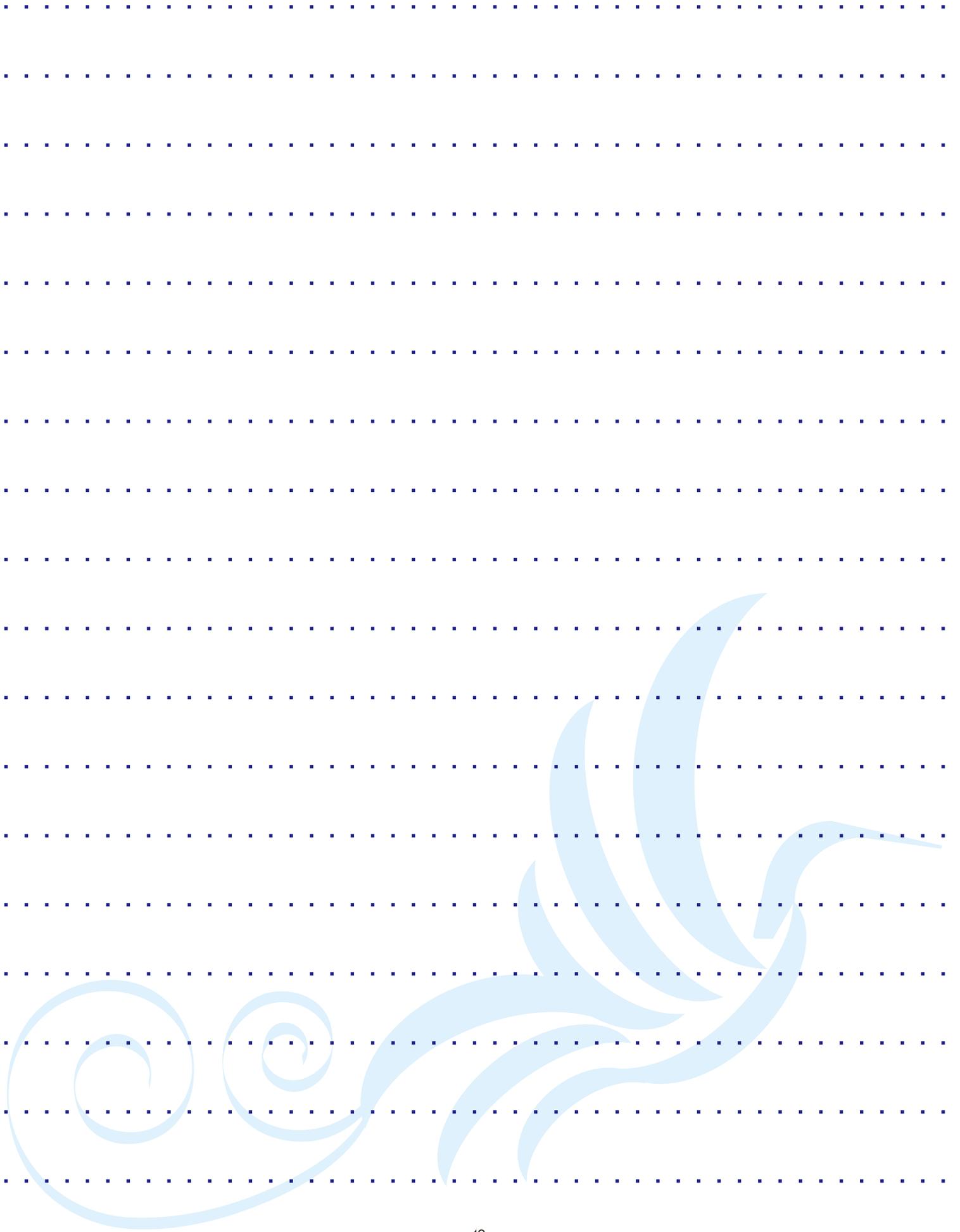
MEMO

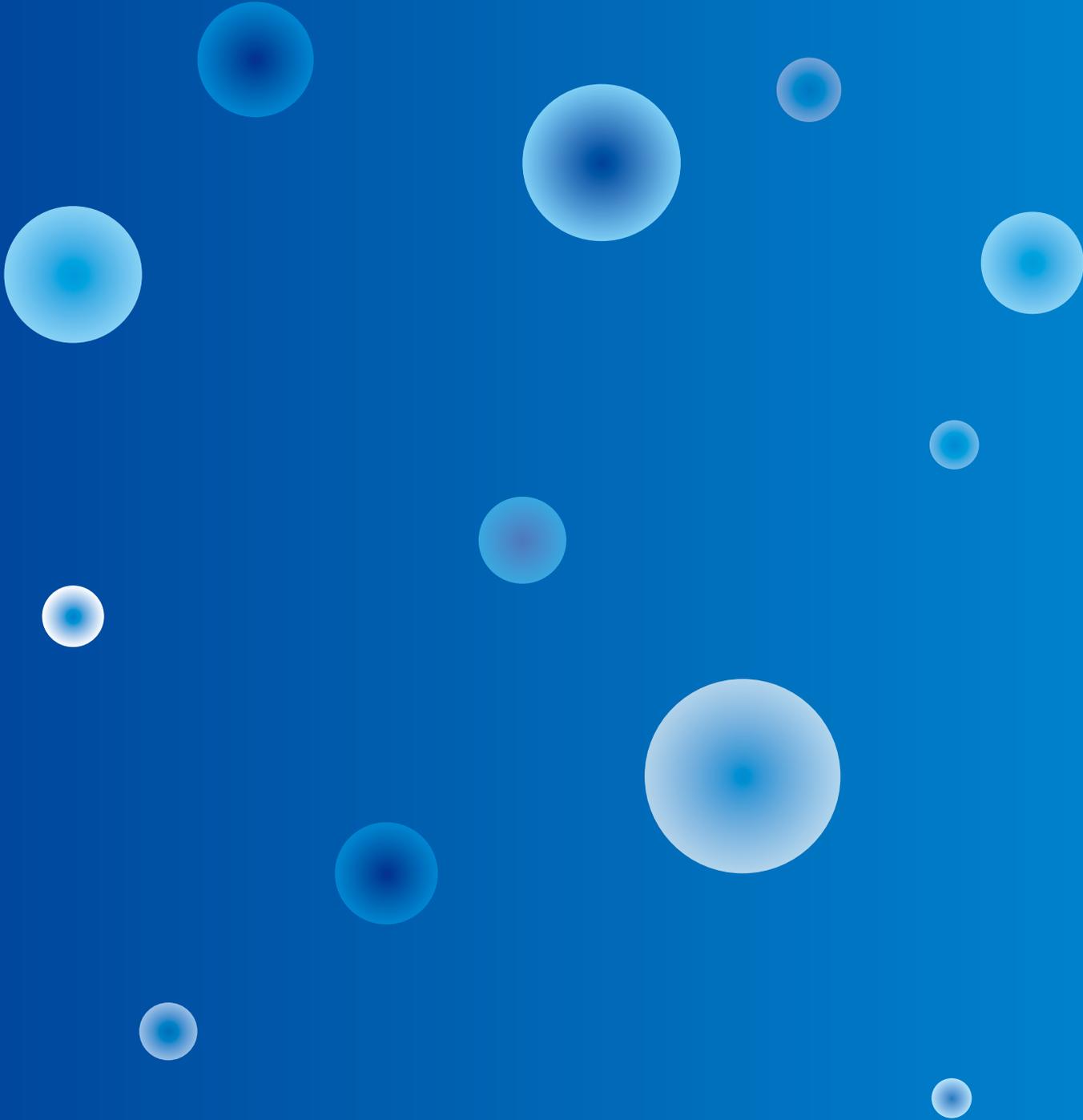
A series of horizontal dotted lines for writing.

MEMO

A series of 20 horizontal dotted lines for writing.

MEMO





お問い合わせ

株式会社日本総合研究所 NEDO TCP事務局

〒141-0022 東京都品川区東五反田2-18-1

Email:info@nedo-tcp.jp 03-6833-6575(担当:今川)

<https://nedo-tcp.jp/>

