

商業・サービス競争力強化連携支援事業

成果事例集 2018

経済産業省 中小企業庁 経営支援部 技術・経営革新課



商業・サービス競争力強化連携支援事業

成果事例集 2018

■発行元
経済産業省 中小企業庁 経営支援部 技術・経営革新課
〒100-8912 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号
TEL：03-3501-1816 FAX：03-3501-7170

2018年4月



成果事例集 2018

経済産業省 中小企業庁 経営支援部 技術・経営革新課

CONTENTS

01	PART.1 競争力のある商業・サービスの構築に向けて
01	1 競争力のある商業・サービスを構築する必要性
02	2 中小企業が競争力のある商業・サービスを構築するための要素
06	参考事例 (株式会社 wash-plus / 株式会社 CAPABLE / 株式会社イヤホンガイド / ブルーイノベーション株式会社)
10	PART.2 新連携及び商業・サービス競争力強化連携支援事業の概要
10	1 新連携とは
10	2 新連携の要件
11	3 新連携による支援
11	4 商業・サービス競争力強化連携支援事業（新連携支援事業）
13	PART.3 商業・サービス競争力強化連携支援事業の活用状況
13	商業・サービス競争力強化連携支援事業の取組状況に関するアンケート調査の結果
28	商業・サービス競争力強化連携支援事業 平成 27 年度採択案件の紹介
45	地方経済産業局の問合せ先一覧



PART 1

競争力のある商業・サービスの構築に向けて

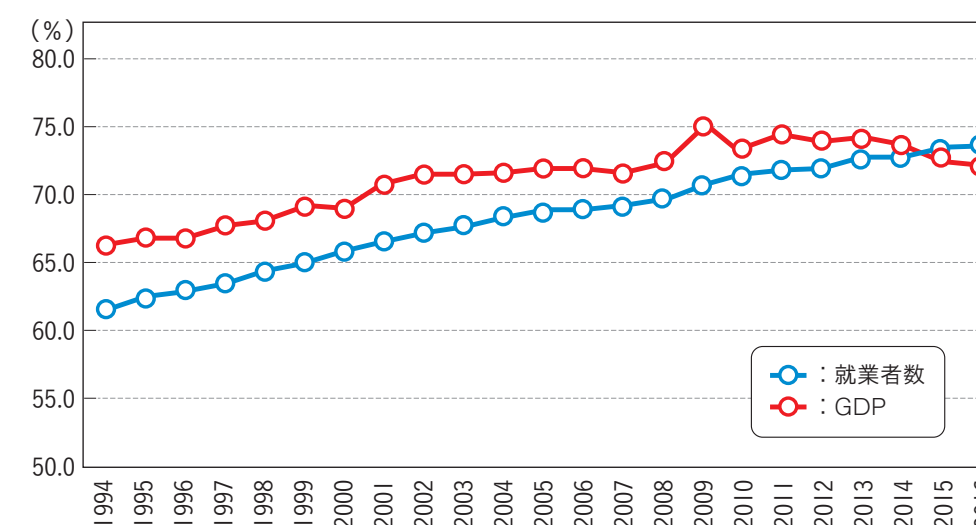
1 競争力のある商業・サービスを構築する必要性

1) 経済のサービス化

サービス産業は、2001 年以降 GDP において我が国経済の 7 割台を占めている。就業者数についても、2009 年以降、サービス産業の割合は 7 割を超えており、近年においても増加傾向を示している。サービス産業の就業者の 7 割（就業者数全体では 5 割）は中小企業に勤務している。

このように、サービス産業は、GDP、就業者数ともに、我が国経済に占める位置付けが大きい産業となっている。

◆図表 1 サービス業の GDP、就業者数に占める構成比の推移



出所) 内閣府「国民経済計算」により作成

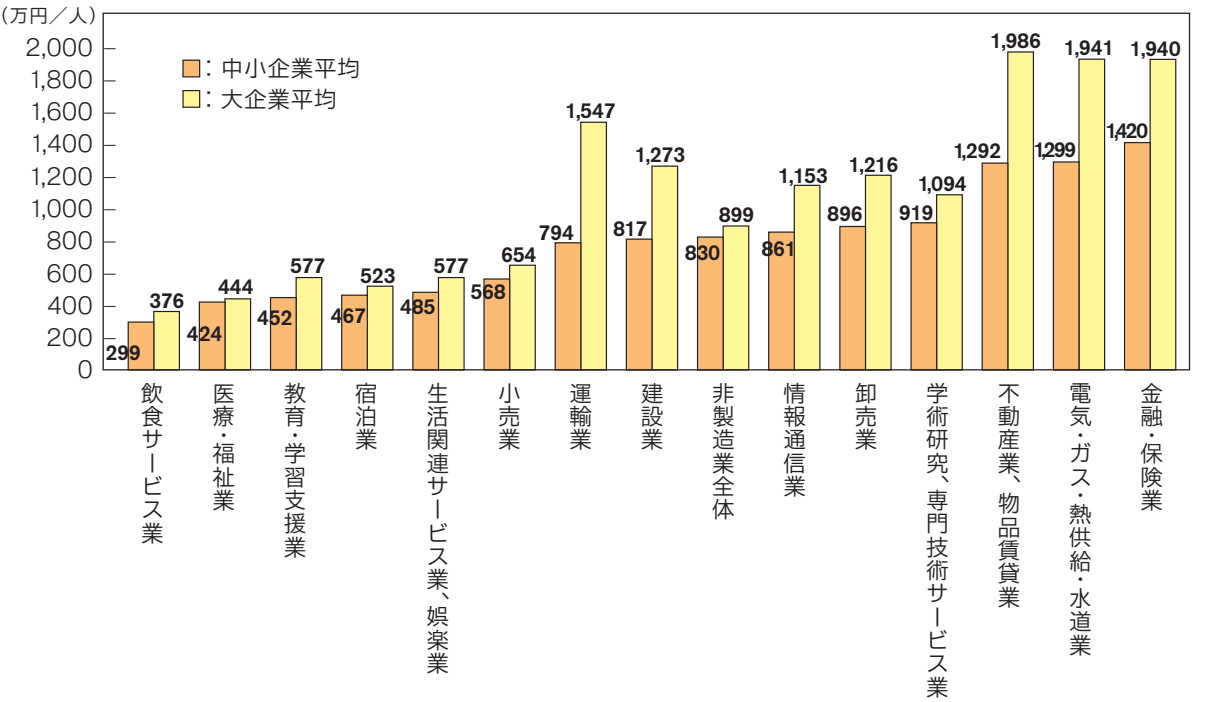
2) 中小企業のサービス分野の低い生産性

サービス産業は、我が国経済において重要な位置付けにあるにもかかわらず、その生産性は、我が国の製造業や海外諸国のサービス産業と比べて相対的に低いことが指摘されているところである。また、図表 1 のように、就業者数は増加しているが、GDP に占める割合では 2009 年以降は増加傾向が見られなくなったため、就業者数一人あたりの付加価値額（労働生産性）は近年低下していると考えられる。

さらに、中小企業においては、大企業と比較して生産性が低い。中小企業白書（2016 年度版）によると、特に「運輸業」、「不動産業、物品賃貸業」などにおいて、中小企業の生産性が低いことが指摘されている。

サービス産業は、我が国経済において GDP でも就業者数でも大きなウェイトを占めており、中小企業を中心にその生産性を高めていくことが必要不可欠で、商業・サービス業において競争力のある中小企業を多数輩出させることが求められている。

◆図表 2 非製造業における労働生産性の平均値（業種別、規模別）



資料：経済産業省「平成 26 年度企業活動基本調査」再編加工
(注) 1. 規模の区分は、基本法上の定義による、ただし、従業員数 50 人未満、資本金又は出資金 3,000 万円未満の企業は含まれない。
2. 労働生産性＝付加価値額（営業利益＋人件費＋租税公課＋動産・不動産賃借料）／総従業員数
3. 鉱業、農林水産業については十分な大企業のサンプルが得られなかったため、掲載していない。

出所）中小企業庁「中小企業白書（2016 年度版）」

2 中小企業が競争力のある商業・サービスを構築するための要素

商業・サービス業の中小企業が生産性を高めていくことを目的として、経済産業省は「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン（平成 28 年 2 月改訂）（※ 1）」（以下、「ガイドライン」と表記）を公表している。このガイドラインでは、生産性向上のための具体的な手法を、「付加価値の向上」と「効率の向上」に大別し、下記の通り示している。

生産性の高い中小商業・サービスを輩出させるためには、ビジネスモデルを変革することで、既存顧客だけでなく新たな顧客に対して、価値の提供とビジネスシステムの効率を高めること、すなわち**図表 3**の項目を含めた「ビジネスモデルの変革等による新たなサービスモデルの構築」が求められる。その実施のため、中小企業は自社の経営資源において不足するものは何かを見つけ出し、「連携による外部資源の活用」と、効果的で効率的なオペレーションを可能にする「情報技術の利活用」を検討しなければならない。以下において、これら 3 要素について言及する。

◆図表 3 中小サービス事業者の生産性向上に向けた具体的な手法

1. 付加価値の向上	1) 誰に	(1) 新規顧客層への展開 (2) 商圏の拡大
	2) 何を	(3) 独自性・独創性の発揮 (4) ブランド力の強化 (5) 顧客満足度の向上 (6) 価値や品質の見える化
	3) どうやって	(7) 機能分化・連携 (8) IT 利活用（付加価値向上に繋がる利活用）
2. 効率の向上		(9) サービス提供プロセスの改善 (10) IT 利活用（効率の向上に繋がる活用）

出所）経済産業省「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」

1) ビジネスモデルの変革等による新たなサービスモデルの構築

付加価値を高めていく方法として、ガイドラインでは、機能分化・連携や IT 利活用が挙げられている。自社の強みに特化するとともに、外部との連携や IT を利活用することにより、単に製品やサービスを販売するだけではなく、製品とサービスの統合が求められる。これにより、顧客に対し付加価値の高いサービスを提供するビジネスモデルの開発が可能となり、効率性の高いビジネスシステムの提供が期待できる。そのためには、販売した製品やサービスを顧客がどのように利用しているのかを知ることがその最初のステップになる。例えば、フィールドサーベイ等により、納品した製品・サービスのメンテナンスを通してこうした情報を得ることが可能であろう。その上で、製品の利用状況に関するデータを収集・分析し、顧客に対して効率の良い使い方を提案することは次のステップになる。こうした取り組みは、顧客との長期的な信頼関係を構築することを可能にしてくれる。

製造業のサービス化（サービタイゼーション）や農林漁業の 6 次産業化といった取り組みも、「生産」を鍵とした既存のビジネスモデルをサービス化することで、新たなビジネス領域を開拓し、顧客価値を創造する取り組みと見ることができる。また、このような自社のビジネスシステムを大きく変革させることだけでなく、顧客企業の持つビジネスプロセスを IT を用いて「見える化」し、これにより顧客のビジネス・オペレーションを効率化させるサービスの提供も生産性の向上につながる。

本事例集でも、次のような優良事例が紹介されている。

(株)wash-plus（6 頁参照）は、スマートフォンの活用によるユーザーの利便性を向上させるとともに、コインランドリーの稼働状況等から得られるビッグデータを解析し店舗の経営効率の向上を狙っているが、それだけに留まらず、こうしたデータを分析することで、顧客層を明確化でき、それに応じた効果的なプロモーションを行うなど、マーケティング戦略を構築して新たな顧客の獲得につながる。

また、人手不足が顕著になる中、建造物の検査作業の効率化等のためにドローンの活用が求められるが、ドローン飛行計画の策定は非常に労力と時間がかかり、熟練した作業が必要になってくる。ブルーイノベーション(株)(9頁参照)の取り組みは、飛行計画の策定をシステム化することで、熟練者でなくても、ある程度の経験がある作業であれば安全な飛行計画を少ない労力で作成することができる。これにより、ドローンの活用における時間の短縮化とコスト削減を可能とし、検査作業等における熟練者に依存しない効率的な業務オペレーションを実現することが期待される。

2) 連携による外部資源の活用

ビジネスモデルを変革していくためには、イノベーションのアイデアを出し、革新的なビジネス・アイデアを形にすることが重要となるが、資源に限りのある中小企業が、全てを単独で完結することは難しい。特に、商業・サービス業におけるユーザーは、ある一部の商品ではなく、全体をワンストップで提供されるサービス・商品を欲することも少なくない。こうしたニーズに応えるためには、自社に不足する経営資源がある場合、それを補完するために異分野・異業種の他企業や外部専門家との連携が必要となる。

効果的な連携を進めるためには、まず、自社の経営資源とその強み・弱みの双方を的確に認識すべきである。その上で、コア業務すなわち最大の付加価値を有する業務に集中できる連携体制を構築することが重要となる。そのためには、連携参加者間において、①連携目的の共有、②目的実現へ向けた役割分担の明確化、③相互理解と相互信頼の形成が求められる。

本事例集でも、他社との連携により資源を効果的に導入し不足する資源を補完できた中小企業の事例が紹介されている。(株)イヤホンガイド(8頁参照)は、伝統芸能における舞台解説サービスのノウハウを有するが、音響透かしによるデータ配信技術を有するエヴィクサー(株)等と連携したことで、より低コストな舞台解説サービスの開発を進めている。

また、(株)CAPABLE(7頁参照)は、半導体封止金型の需要側にも供給側にもネットワークを有しており、両者のマッチングを促進するために、ポータルサイトを通じた受発注プラットフォームの構築を進めている。マッチングがうまくいくよう AI の活用を含めたシステムの開発を進めているが、関連分野のノウハウを有する企業・大学と連携したことで、同社に不足していたソフトウェア分野の技術的な補完ができています。

3) 情報技術の利活用

情報技術の利活用は、前述のガイドラインにおいて、中小サービス業の付加価値と効率の双方の向上につながるものとして重視されている。昨今では、機器・システムの利活用を把握できる IoT (Internet of Things) の導入、市場分析や予防保全などにおける他の事業者が収集したデータの活用の促進、これらを解析できる AI (人工知能) の活用が進んできている。技術革新やオープンデータ等の促進によって、データの収集・解析に関する費用が低下し、中小企業においてもビジネス・プロセスの「見える化」が可能になり、事業の改善や新たなビジネスモデルの構築を行いやすい環境が整ってきている。

このような情報技術の急速な発展は、大きな社会変革をもたらすと考えられる。平成 29 年 6 月に政府が取りまとめた「未来投資戦略 2017 - Society5.0 の実現にむけた改革 - (※ 2)」では、第 4 次産業革命のイノベーションを、あらゆる産業や社会生活に取り入れることにより、様々な社会課題を解決する「Society 5.0」を目指すという方向性が示されている。「未来投資戦略 2017」を受けて、経済産業省は平成 29 年 10 月に「Connected Industries 東京イニシアティブ 2017」を発表した。これは、様々な業種、企業、人、機械等がつながることで、リアルデータが広く流通する産業社会への移行を目指したもの

で、新たな付加価値やサービスの創出が期待されている。さらに、データの収集・解析は、ロボットやドローン等と連携することにより、人間の作業の代替となり人手不足の解消につながるだけでなく、労働生産性の向上にも寄与することが予想される。「Connected Industries 東京イニシアティブ 2017」では、商業・サービスに関連性が高い重点取組分野として、自動走行・モビリティサービスやスマートライフ（安全・家事・健康・医療・介護・子育て等）といった分野が挙げられており、情報技術を活用したサービスの高度化が期待されている。

本事例集でも、データを有効活用し新たな価値を創造するサービス事例が見受けられる。前述の(株)wash-plusのように、コインランドリーの稼働状況や消費者の利用状況に関するデータの収集・解析を行い、店舗の経営効率の向上を実現する事例が存在する。また、ブルーイノベーション(株)の効率的なドローン飛行計画の策定に関するシステムにおいては、高さの違いも考慮し空間の規制状況等を把握できるように、GIS（地理情報システム）のデータを取り込んで空間情報解析システムの開発を進めている。わが国では 2018 年春から準天頂衛星システムも稼働するが、さらなる利用拡大が期待される。

また、昨今の情報技術を活用したビジネスモデルにおいては、インターネット上で需要側のニーズと供給側のシーズをマッチングするプラットフォームを形成するビジネス・モデルの事例が多く見られる。代表的なものとしては、書籍販売からはじまり電子商取引全般に拡大したアマゾン・ドット・コムが挙げられる。また、Airbnb の民泊や Uber のライドシェアのように、シェアリングエコノミーを実現するプラットフォームが近年、登場し急拡大している。

本事例集でも、(株)CAPABLEのように、高品質な日本製金型等に対するグローバル企業のニーズと日本の中小金型メーカーの優れた技術をマッチングさせるポータルサイトを構築・運営している事例が挙げられる。

IoT に代表されるように様々なデータがつながり、業界を横断したつながる機会が増加することによって、更に革新的なサービスの創出が期待されている。

6 頁から 9 頁では、文中で引用があった(株)wash-plus、(株)CAPABLE、(株)イヤホンガイド、ブルーイノベーション(株)について紹介する。

※ 1：中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン

中小企業の約 8 割を占めるサービス事業者が生産性の向上に取り組む際の参考となるよう、取組の方向性や具体的手法等を紹介しています。詳細については下記ホームページをご参照ください。

<http://www.meti.go.jp/press/2014/02/20150204001/20150204001b.pdf>

※ 2：未来投資戦略 2017（平成 29 年 6 月 9 日閣議決定）

「未来投資戦略 2017」は第四次産業革命の先端技術をあらゆる産業や社会生活で導入することで様々な社会問題を解決する「Society5.0」を実現しようとする政府施策です。詳細については、下記ホームページをご参照ください。

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2017_t.pdf

● PART.1 は、以下の方々の監修を受け作成しました。（順不同、敬称略）

西岡 健一（関西大学教授）
 中山 健（横浜市立大学教授）
 坂下 哲也（一般財団法人日本情報経済社会推進協会 常務理事）
 小林 義幸（中小企業基盤整備機構 経営支援部 地域活性化支援チーフアドバイザー）

IoT を活用した「スマートランドリー」サービスの事業化

スマートフォン、IoT の活用による コインランドリーのスマート化

体 制 (株) wash-plus / (株) 山本製作所 / (株) パーク

事業(サービス)の概要

(株) wash-plus は、ユーザーには、スマートフォンのアプリを活用してもらい、空き情報、終了時刻通知、クレジット決済、ステータスによる特典等の利便性向上につながるサービスを提供する。コインランドリー店舗には、稼働状況等のデータを IoT (Internet of Things) により収集しその解析による店舗の経営効率向上につながるサービスを提供する。

ここがポイント

従来のコインランドリーとは異なり、新たな情報技術を活用し、ユーザー、店舗の双方に新しい価値を提供。

新連携の組成

事業統括の(株) wash-plus は、コインランドリーにおいてスマートフォンや IoT を活用できるように、コインランドリー機器の開発・設計・製造に実績がある専門メーカー (株) 山本製作所 (国内主要三社の一角)、ソフトウェアやオープン系アプリの開発に実績がある (株) パークと連携した。

コア企業 ▶ 事業統括・サービス提供

(株) wash-plus (千葉県浦安市)

- 事業統括・サービス・製品企画
- アプリケーションソフト仕様企画・設計・制作
- コインランドリー店舗の企画・運営
- 特許・商標権

連携参加者

▶ 機器開発 (株) 山本製作所 (広島県尾道市)

- コインランドリー機器開発・設計・製造・販売
- 専門メーカー国内主要3社の一角

▶ ソフトウェア開発 (株) パーク (千葉県浦安市)

- アプリケーションソフト製作
- オープン系アプリ等開発技術

産学官連携先 ・ 明海大学 ・ 国内外販売代理店

見込まれる成果

▶ スマートフォンを活用したユーザーの利便性の向上と IoT、ビッグデータを活用しコインランドリー店舗の経営効率の向上

IoT、AI 等の活用とビジネスモデル

ユーザーの利便性向上のためにスマートフォンのアプリを活用している。また、コインランドリーにおいても稼働状況の確認等で IoT を整備している。これらから得られる大量の情報を収集し、天候・時間帯による価格設定等の事業戦略につなげるために分析を行う。

ポイント

ユーザーの利便性向上のためにスマートフォンのアプリを活用。また、事業戦略策定のために店舗での IoT により利用状況等の情報を入手・解析。

スマートフォンの活用

【ユーザー】利便性の向上

- 自宅で空き状況チェック
- 洗濯モード設定
- 終了時刻通知
- クレジット決済 (コイン不要)
- 盗難防止
- プライバシーガード

IoT の活用

【コインランドリー店舗】経営効率の向上

- 利用者 ID による行動分析、機器の稼働状況管理
- 売上管理
- コイン回収回数低減 (現金盗難被害軽減)
- IoT による機器トラブルの早期検知

ビッグデータの収集・解析



AI を活用した小規模企業群最適化連携による半導体封止金型受注販売サービス

グローバル企業と中小金型メーカーをマッチングするプラットフォーム

体 制 (株) CAPABLE / (株) プレーンネット

事業(サービス)の概要

(株) CAPABLE は、半導体、LED、電子部品分野において、グローバル企業の高品質な日本製金型等に対する海外のニーズと日本国内の中小金型メーカーの優れた技術を仲介・マッチングさせるとともに円滑な取引を可能にするポータルサイトのプラットフォームを構築している。中小金型メーカーに関する情報はデータベース化し、空工数や得意加工技術等に応じて適切にその中から選択する。

ここがポイント

グローバル企業の海外需要と日本国内の中小金型メーカーの国内の供給力を効率的にマッチングするプラットフォームを構築。

新連携の組成

グローバル企業の受注側にも中小金型メーカーの供給側にもネットワークを有する (株) CAPABLE は、AI (人工知能) の活用を含め取引を円滑にできるポータルサイトのプラットフォーム構築のために、システム開発・保守・運用等実績がある (株) プレーンネット、(株) 大塚商会、AI 研究に実績がある筑波大学と連携した。

コア企業 ▶ 事業統括・企画・販売

(株) CAPABLE (京都府京都市)

- 金型受注・設計・輸出・販売
- ポータルサイト (プラットフォーム) 運営

連携参加者 ▶ ソフト開発

(株) プレーンネット (京都府京都市)

- システム開発、保守、運用

産学官連携先 ・ 筑波大学 ・ (株) 大塚商会

見込まれる成果

▶ 日本の優れた中小金型メーカーの技術を世界に提供することによる我が国金型産業の競争力強化

IoT、AI 等の活用とビジネスモデル

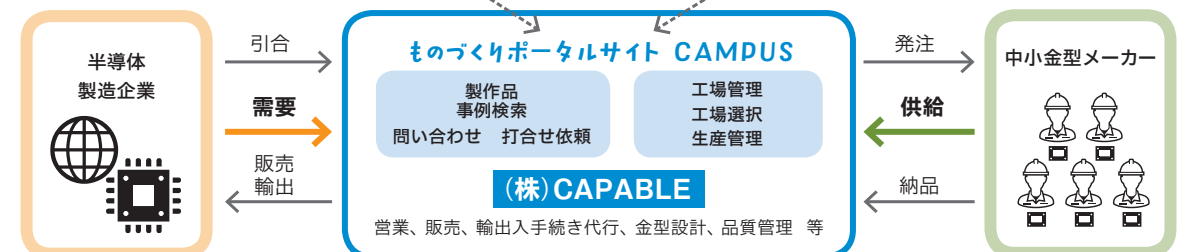
(株) CAPABLE が構築するプラットフォームでは、グローバル企業からの設計仕様の情報共有、それに対応可能な金型メーカーの選択、見積り等の送付等の取引プロセスにおいて簡単でセキュアな電子的処理が可能となるシステム設計を行っている。また、一受注一社発注だけでなく、中小金型メーカーを連携させるバーチャルファクトリーでの生産を検討している。

ここがポイント

プラットフォームにおいて効率的に仲介・取引ができるよう、適切な受注者の選択を含む一連の取引処理を AI の活用等によりシステム化。

ポータルサイトの運営

AI により総合評価し、適切な小規模事業者の組み合わせを選択



伝統芸能における機動性の高い舞台解説サービスの開発・事業化

解説制作の効率化とデータ配信による分かりやすい解説の提供

体 制 (株) イヤホンガイド / (株) 檜書店 / エヴィクサー (株)

事業(サービス)の概要

伝統芸能では時代背景、あらすじ、役者の所作、衣装等の解説サービスがないと観劇において十分に理解して楽しむことができないという声も大きい。従来の解説サービスは、個々の劇場ごとに設備投資を行って整備されていたため、多額の費用がかかったが、(株)イヤホンガイドは、音響透かし技術、クラウドでの編集・管理環境の整備等の情報技術を活用することにより、低コストで全国の劇場が活用できる仕組みを構築している。

ココがポイント

音響透かし、クラウド等の情報技術を活用し、低コストで解説サービスを導入できる仕組みを構築。

新連携の組成

歌舞伎・文楽の市場にネットワークを有し解説サービスに関するノウハウを有する(株)イヤホンガイドは、350年にわたり能楽の謡本を出版している(株)檜書店とともに、情報技術を活用した効率的かつ効果的な解説サービスを提供可能にするため、音響透かしの技術を有するエヴィクサー(株)等と連携した。

ココがポイント

エヴィクサー(株)等との連携で情報技術に関連する経営資源、(株)檜書店との連携で他の古典芸能に展開できる経営資源を確保。

コア企業 ▶ 事業統括・コンテンツ開発・販売促進

(株)イヤホンガイド (東京都中央区)

- 伝統舞台芸能解説サービスノウハウの提供
- サービス仕様策定
- 専用機およびCMSの仕様策定
- 歌舞伎・文楽解説コンテンツ開発・提供
- サービスの販売促進・運用

連携参加者

▶ コンテンツ開発・販売促進 (株) 檜書店 (東京都千代田区)

- 能楽市場でのネットワーク提供
- 能楽解説コンテンツ開発・提供
- サービスの販売促進・運用

▶ システム開発 エヴィクサー(株) (東京都中央区)

- 音響透かしによるデータ配信技術の提供
- 演目進行に合わせたデータ送りシステムの開発
- 解説サービス表示ソフトの開発

産学官連携先 ・ 東京情報大学 ・ 法政大学 ・ V-Net

見込まれる成果

解説サービスの低コスト化を進め、全国の伝統芸能公演における解説サービスの普及を促進し、伝統芸能のすそ野を拡大

IoT、AI等の活用とビジネスモデル

劇場における解説サービスを安定的に配信し、かつ導入コストを削減できる、音響透かし技術に基づくシステムを開発している。また、解説コンテンツの複数制作者による同時編集や、どの劇場からでもダウンロードし容易に活用できるようにするため、クラウドにおける制作環境構築や、クラウドサーバーでのコンテンツ管理を進めている。

ココがポイント

低コストで安定的な配信が可能な音響透かし技術によるシステムの劇場での導入や、効率的な解説コンテンツの編集・管理を可能とするクラウド環境の整備。

【解説制作】

【劇場での解説送受信準備】

【本番】

クラウドによる複数での同時編集、共通のデータベースでの管理

音声透かしによるデータ配信

ドローンナビゲーションサービスの開発・事業化

短時間に飛行計画を策定できるドローンナビゲーションシステムの開発

体 制 ブルーイノベーション(株) / (株) マップクエスト

事業(サービス)の概要

ドローンを飛行させる上で必須となる飛行計画の策定は、熟練したパイロットの経験則への依存が大きいに加え、計画策定に長い時間を要することが問題となっている。ブルーイノベーション(株)は、この問題を解決するために、熟練したパイロットでなくとも、基本要件(日時、場所、方法、機体等)を入力するだけで短時間に飛行計画を策定可能なドローンナビゲーションサービスの開発に取り組んでいる。

ココがポイント

労力がかかる飛行計画策定の簡素化による負担軽減を通じ、ユーザーに対する新たな価値の提供。

新連携の組成

ドローンの活用に関するノウハウを有するブルーイノベーション(株)は、飛行経路における規制情報を含んだ空間の情報を整理・解析できるシステムを開発するために、GIS(地理情報システム)に関連する業務経験が豊富な(株)マップクエストと連携し、GIS等に関連する経営資源を確保した。

コア企業 ▶ 事業統括・システム開発・市場展開

ブルーイノベーション(株) (東京都文京区)

- ドローン運用ノウハウ
- 事業統括
- ナビゲーションシステムの開発
- サービス販売・提供

連携参加者 ▶ システム要素開発

(株)マップクエスト (愛知県豊橋市)

- GIS 開発システム
- ナビゲーションに必要な空間情報解析システムの開発

産学官連携先 ・ 東京大学 ・ (株)国際電気通信基礎技術研究所 ・ JUIDA 認定スクール

見込まれる成果

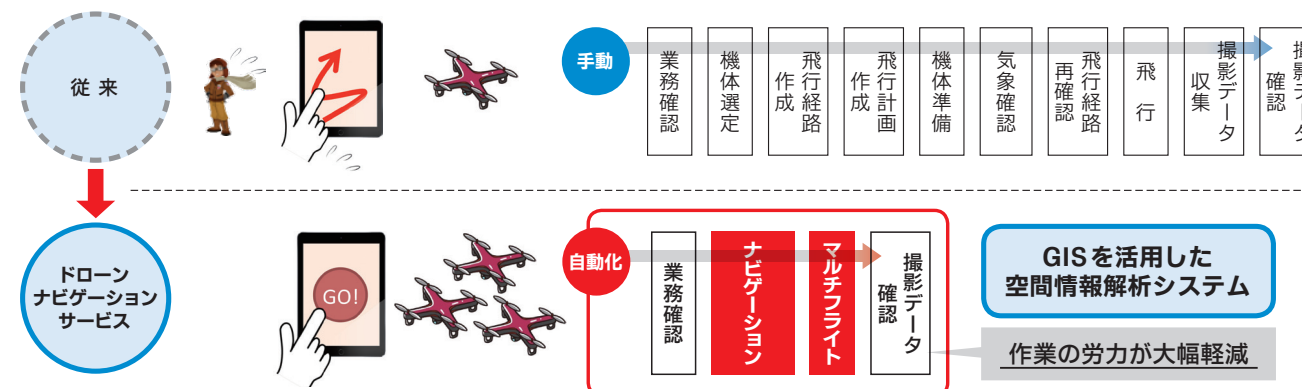
ドローンの飛行計画策定における負担が軽減されることにより検査等におけるドローンの活用を促進

IoT、AI等の活用とビジネスモデル

飛行計画策定の申請においては、飛行可能な経路に関連する情報を集め、3次元で整理して飛行可能かを検討しなければならないため非常に労力がかかる。ドローンナビゲーションシステムでは、この問題の解決のために地点及び高さを考慮し空間の規制等を把握することが求められており、GIS(地理情報システム)のデータを取り込んだ空間情報解析システムの開発を進めている。

ココがポイント

3次元での規制情報等を効率的に整理可能とするため、GISのデータを活用した空間情報解析システムを構築。

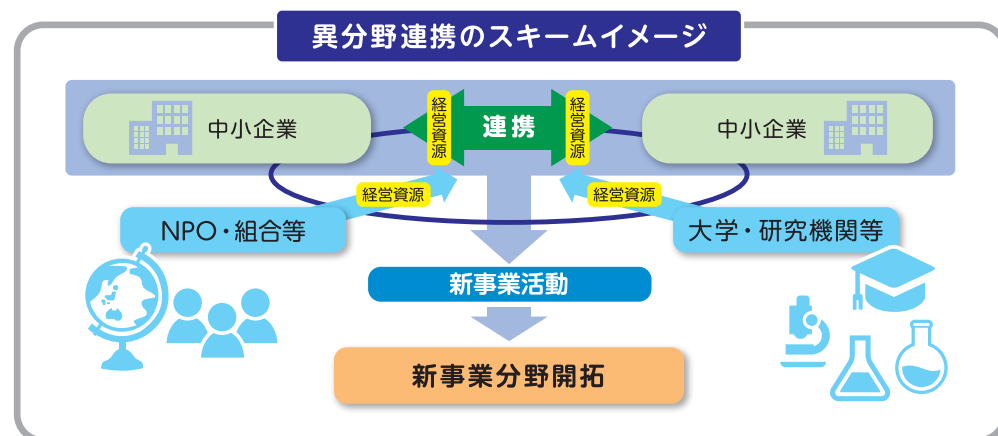


新連携事業とは中小企業等経営強化法に基づく中小企業支援制度で、異なる分野の中小企業が連携し、それぞれが持つ「強み（経営資源）」を有効に組み合わせ、新商品、新サービスの開発を行うことで新しい事業分野の開拓を図るものである。

新連携の認定を受けると、商業・サービス競争力強化連携支援事業（新連携支援事業）の補助金をはじめとする支援を受けることができる。

1 新連携とは

新連携とは、「異分野の事業者が有機的に連携し、その経営資源（設備、技術、個人の有する知識及び技能その他の事業活動に活用される資源）を有効に組み合わせ、新事業活動を行うことにより新たな事業分野の開拓を図ること」である。



2 新連携の要件

新連携の認定を受けるには、連携体、異なる分野、新しい事業活動、新事業の開拓、財務についての以下の要件を満たす必要がある。

2 社以上の 中小企業の参加	・コアとなる中小企業が存在し、2社以上の中小企業が参加すること ・大企業や大学、研究機関、NPO、組合などをメンバーに加えることも可能 ※参加事業者間での役割分担、責任体制等を明確にしてください。
異なる分野であること	・日本標準産業分類における細分類（4桁）が異なること ※ただし、経営資源の実質的内容により同分類でも認定するケースがあります。
新しい事業活動であること	・新商品の開発又は生産、新役務の開発又は提供 ・商品の新たな生産又は販売方法の導入 ・役務の新たな提供の方法の導入 その他の新たな事業活動 ※ただし、既に相当程度普及している方法の導入や研究開発の段階にとどまる事業は対象外になります。
新市場を開拓すること	・新事業活動により、市場において事業を成立させること ・需要がある程度見込まれており、具体的な販売活動が計画されているなど、事業として継続的に成り立つこと
持続可能な財務の確保	・持続的なキャッシュフローを確保し資金調達コストも含め一定の利益をあげること

3 新連携による支援

新連携の認定を受けると以下のような支援を受けることができる。

1）商業・サービス競争力強化連携支援事業（補助金）

産学官連携により行う新しいサービス開発等に係る経費を補助する補助金を受けることができる。（詳細は [4](#) を参照）

2）マーケティング等の専門家による支援（新事業創出支援事業※12頁参考）

中小企業基盤整備機構にて専門家による一貫したブラッシュアップ及びフォローアップ支援を受けることができる。

3）政府系金融機関による融資制度

認定を受けた事業計画に基づく設備資金及び運転資金について、政府系金融機関が優遇金利で融資を行う。

4）信用保証の特例

「新連携計画」の認定を受けた中小企業者に、普通保険、無担保保険、特別小口保険及び売掛金債権担保保証等に特別枠を設け、保証限度額の拡大等を行う。

5）特許料の減免措置

技術に関する研究開発事業による成果について、中小企業者が特許出願を行った場合、審査請求料・特許料（第1～10年）を半額に軽減できる。

4 商業・サービス競争力強化連携支援事業（新連携支援事業）

「商業・サービス競争力強化連携支援事業（新連携支援事業）」は、新連携による支援の一つで、中小企業者が産官学で連携し、また異業種分野の事業者との連携を通じて行う新しいサービスモデルの開発等のうち、地域経済を支えるサービス産業の競争力強化に資すると認められる取組について支援し、産学官連携により行う新しいサービス開発等に係る経費を補助する。その概要は以下のとおりである。

1）補助対象者

中小企業等経営強化法第10条第1項に基づく異分野連携新事業分野開拓計画の認定を受けた者（連携参加者のうち、みなし大企業を除く中小企業者及び大学・公設試等に限る）

2）補助対象事業

中小企業等経営強化法第10条第1項に基づいて認定された異分野連携新事業分野開拓計画に従って行う事業であって、産学官で連携し、「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン（平成28年2月改訂）」に沿って行う新しいサービスモデルの開発等
※法に基づく認定を受けていない場合は、各経済産業局等に法認定計画の認定申請を行う必要がある。

3）補助事業期間と補助率等 ※平成30年度公募要領より

- ・補助事業期間：2年度
- ・補助金額：3,000万円以下
（2年目は初年度の交付決定額を上限）
- ・補助率：補助対象経費の1／2
（IoT、AI等の先端技術活用の場合は2／3）

4) 補助金の主な審査項目 ※平成30年度公募要領より

補助金の審査においては、政策面、事業化面、技術面の3つの観点から評価する。

I. 政策面からの審査項目

- ①サービス産業の競争力強化への貢献
 - ・補助事業計画の成果が、サービス生産性の向上の観点から課題等を的確に把握し、新たな解決策となるなど、我が国サービス生産性の向上に資する成果であるか。
- ②中小企業政策との整合性
 - ・補助事業計画が、新連携支援の趣旨に照らしたモデル的な取り組みであるか。
 - ・「未来投資戦略2017」に沿ったIoT、AI等の先端技術を活用した取り組みであるか。

II. 事業化面からの審査項目

- ①労働生産性の向上との整合性
 - ・「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」に沿った取組であり、自社の理念に立ち返った上で事業コンセプトが確立され、労働生産性の向上の観点から内容が適切であるか。
- ②事業化による経済効果
 - ・事業化が達成された場合において、経済社会への波及効果を及ぼすものであるか。
- ③事業化計画の妥当性
 - ・事業化の時期及び売上げの見込みが応募者の成長に寄与し、適切であるか。
 - ・売上げの見込みの根拠が明確であり、見込みを達成できる理由が適確であるか。
 - ・事業の実施スケジュールが具体的か。

III. 技術面からの審査項目

- ①競争力強化への貢献
 - ・研究開発目標値が適切な目標であるか。
 - ・開発対象の新製品、新技術、新サービスが、新規性、独創性、革新性を有していて、競争力強化に資するものであるか。
- ②研究開発計画の妥当性
 - ・目標達成のための課題が明確で、その解決方法が適切であるか。
 - ・研究開発の実施スケジュールが具体的であるか。
 - ・研究開発の実施体制が適切か。等

5) 補助金の採択状況

	平成27年度		平成28年度	平成29年度
採択件数	16(一次)	20(二次)	32	25

参 考

新事業創出支援事業 (独立行政法人中小企業基盤整備機構(略称:中小機構)によるハンズオン支援)

中小機構では、新連携事業支援のため、事業の構想段階から事業化まで一貫した支援(ハンズオン支援)を行います。全国10カ所の地域本部・事務所にて、無料で相談を受け付けており、相談内容に応じて、ビジネスに精通したプロジェクトマネージャー等が、企業の新商品・新サービスの開発等に対して、事業計画策定のノウハウ提供等を行います。計画認定後は、商品開発等のアドバイスをを行うほか、展示会や商談会の開催など、販路開拓の支援も行っています。

【お問い合わせ先】中小機構地域本部 http://www.smrj.go.jp/regional_hq/index.html

PART 3

商業・サービス競争力強化連携支援事業の活用状況

商業・サービス競争力強化連携支援事業の取組状況に関する

アンケート調査の結果

本アンケートは、平成27年度より実施している商業・サービス競争力強化連携支援事業(以下、新連携支援事業)を今後活用しようとする企業等の参考となるように、現在までの事業の成果をとりまとめ評価するとともに、今後の同事業の改善につなげることを目的としたものである。

以降でその内容を紹介するが、サービスの新事業を検討したり、新連携支援事業に応募しようとする際に参照して頂ければ幸いである。

■ アンケート調査名	商業・サービス競争力強化連携支援事業の取組状況に関するアンケート調査
■ 調査対象	平成27年度～平成29年度の「商業・サービス競争力強化連携支援事業(新連携支援事業)」の補助金を受けた企業(88社)
■ 実施期間	平成29年12月4日から平成30年2月8日
■ 実施方法	調査票(MSワードあるいはMSエクセル)を電子メールで送付しての調査

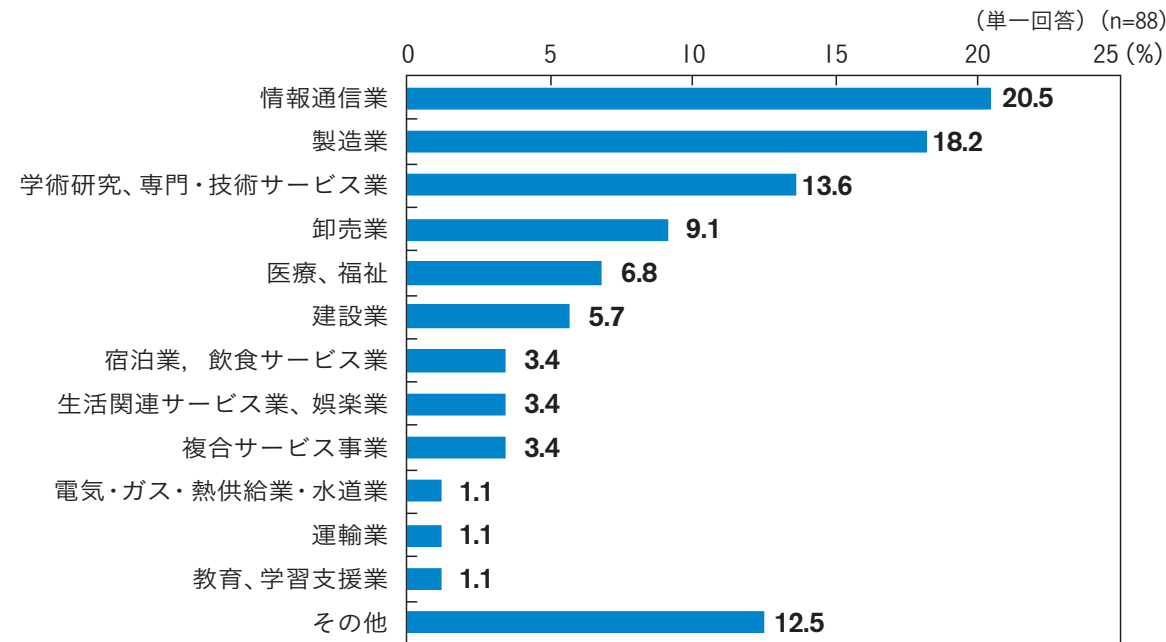
■ アンケート調査項目

1	採択企業の属性	業種／従業者数／資本金／売上高／情報技術の活用状況／新連携支援事業の採択時期
2	新連携支援事業における事業の内容	採択された事業を行おうとした問題意識／事業のきっかけ／事業を行うことにした裏付け／事業において活用する情報技術／新事業で期待した収益源／開始時に収益源として期待した割合の採択年度における変化(上位5項目)
3	連携状況	連携先の属性／連携先の民間企業(中小企業)の業種／連携先との経営資源における補完関係／連携先を見つけ出した方法
4	研究開発活動	プロジェクトチームの人数／プロトタイプの完成時期／研究開発において発生した問題
5	事業化	事業化の時期／売上目標の達成状況／売上目標を下回った理由／労働生産性の向上への寄与
6	新連携支援事業を実施してみたの評価	新連携支援事業に対する評価
7	外部の支援	認定前・後における外部の支援／中小企業基盤整備機構の支援についての評価
8	新連携支援事業の制度に対する評価	新連携支援事業の制度としての評価／申請書類の提出方法の希望／新連携支援事業に対する自由回答

1 採択企業の属性

▶ 採択企業の業種

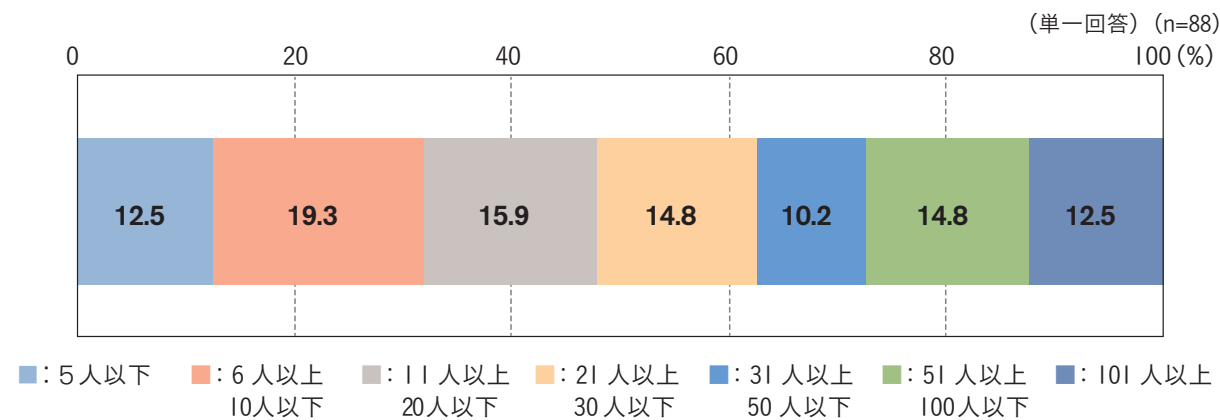
採択企業のうち10%以上の割合の業種は、情報通信業（20.5%）、製造業（18.2%）、学術研究、専門・技術サービス業（13.6%）、その他（12.5%）である。



※「その他」には、専門サービス業（経営コンサルタント業、持株会社）、企画制作サービス業、医薬品開発業、情報サービス業、事業協同組合、等の記載があった。

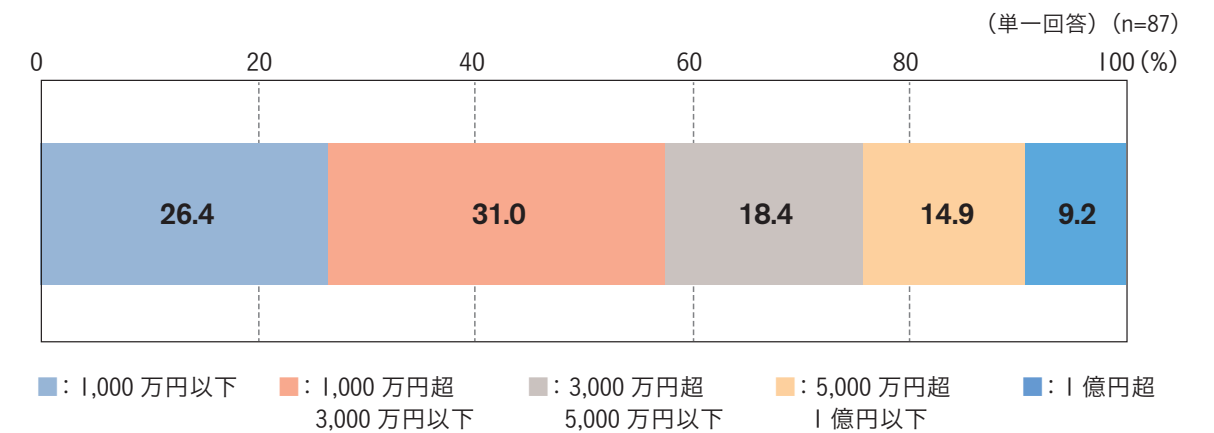
▶ 採択企業の従業員数

従業員数が10人以下の企業の割合は31.8%である。30人以下の割合は62.5%となっている。これに対し、101人以上の割合は12.5%である。



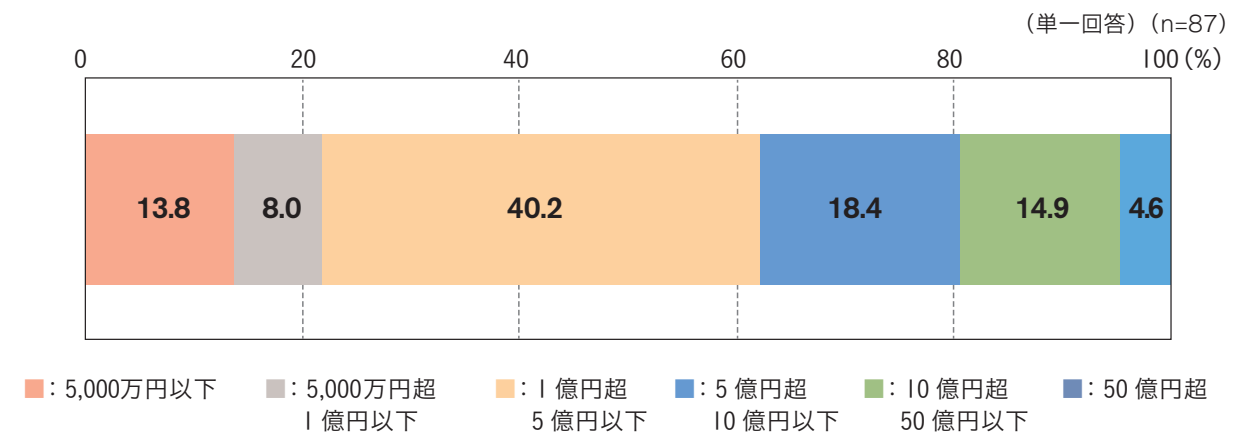
▶ 採択企業の資本金

資本金が1,000万円以下の企業の割合は26.4%である。3,000万円以下の割合は57.4%を占める。これに対し、1億円超の割合は9.2%である。



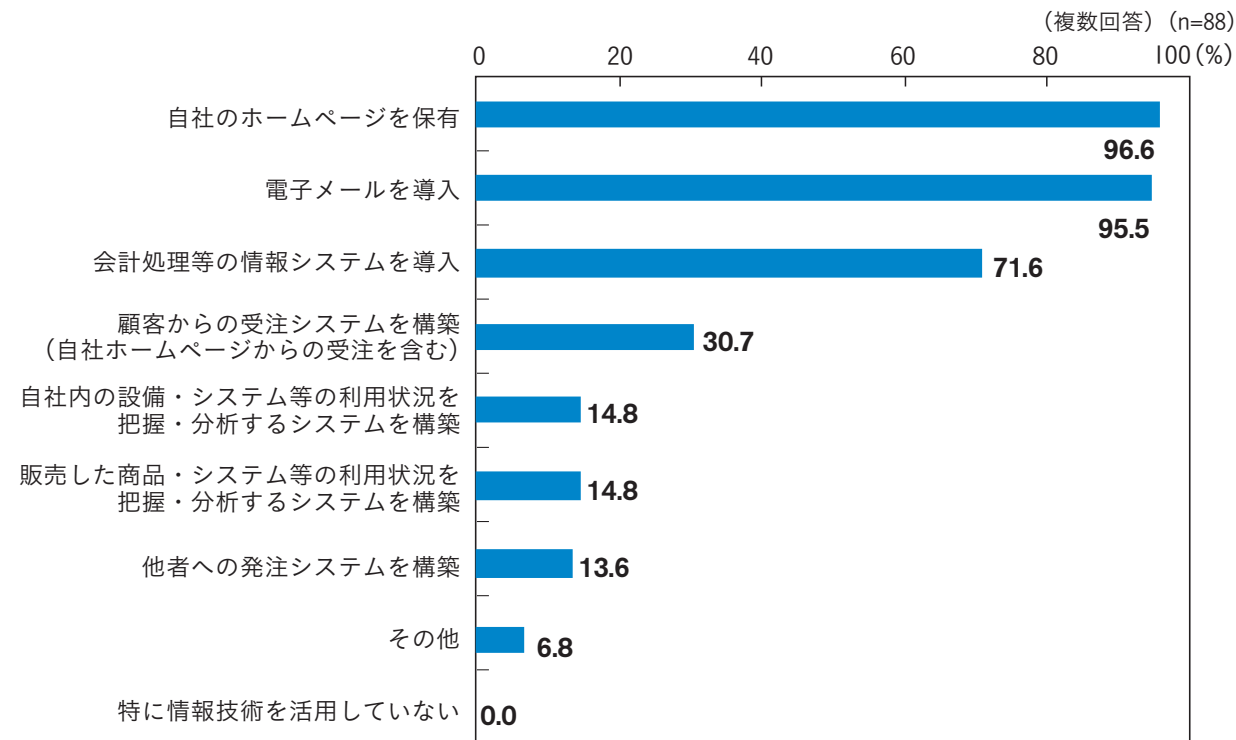
▶ 採択企業の売上高

売上高が5,000万円以下の企業の割合は13.8%である。5億円以下の企業の割合は62.1%を占める。これに対し、10億円超の割合は19.5%である。



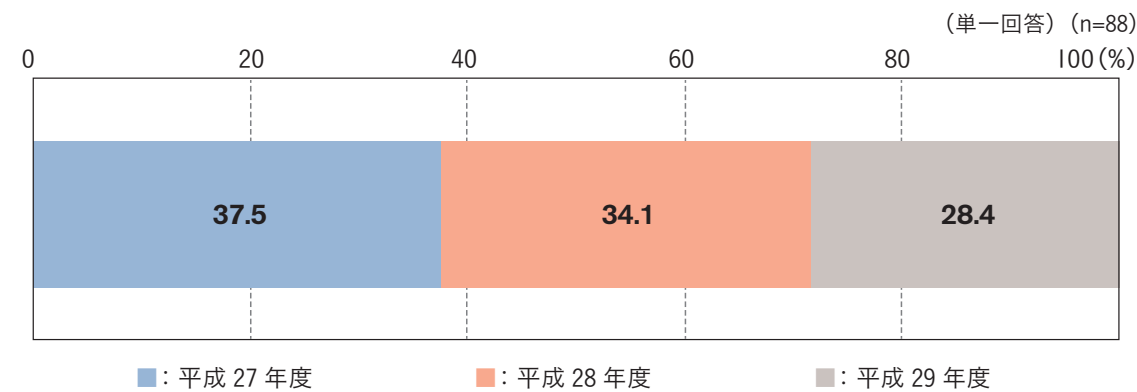
▶ 情報技術の活用状況

「自社のホームページを保有」(96.6%)、「電子メールを導入」(95.5%)は、ほとんどの企業で導入している。「会計処理等の情報システムを導入」も 71.6%の企業が導入している。



▶ 新連携支援事業の採択時期

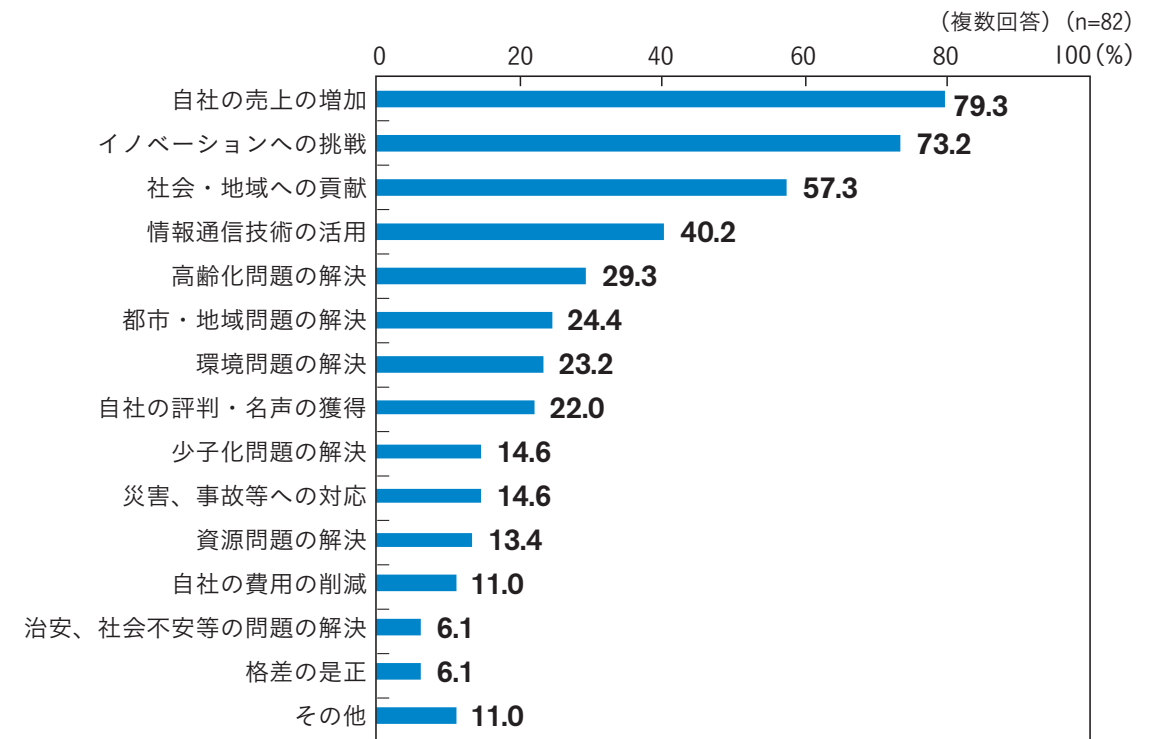
新連携支援事業の採択された時期の構成比は、平成 27 年度が 37.5%、平成 28 年度が 34.1%、平成 29 年度は 28.4%である。



2 新連携支援事業における事業の内容

▶ 採択された事業を行おうとした問題意識

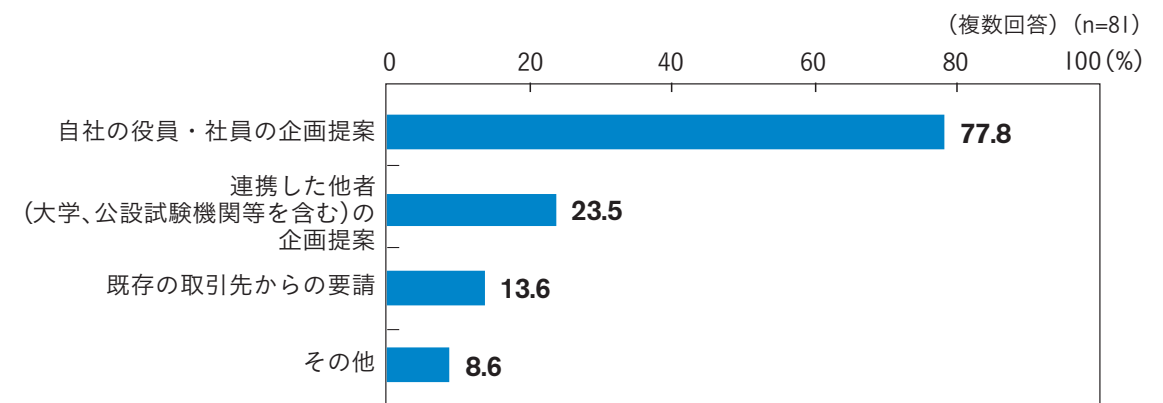
「自社の売上の増加」(79.3%)、「イノベーションへの挑戦」(73.2%)、「社会・地域への貢献」(57.3%)は、過半を占めており、重要な問題意識となっている。「情報通信技術の活用」という生産性向上につながる技術の活用も、40.2%となっている。



※「その他」には、「国内産業の強化」、「業界内の IT 化の導入促進」、「利用者への新サービス提供」、「教育貢献」、「顧客の課題・問題解決」、等の記載があった。

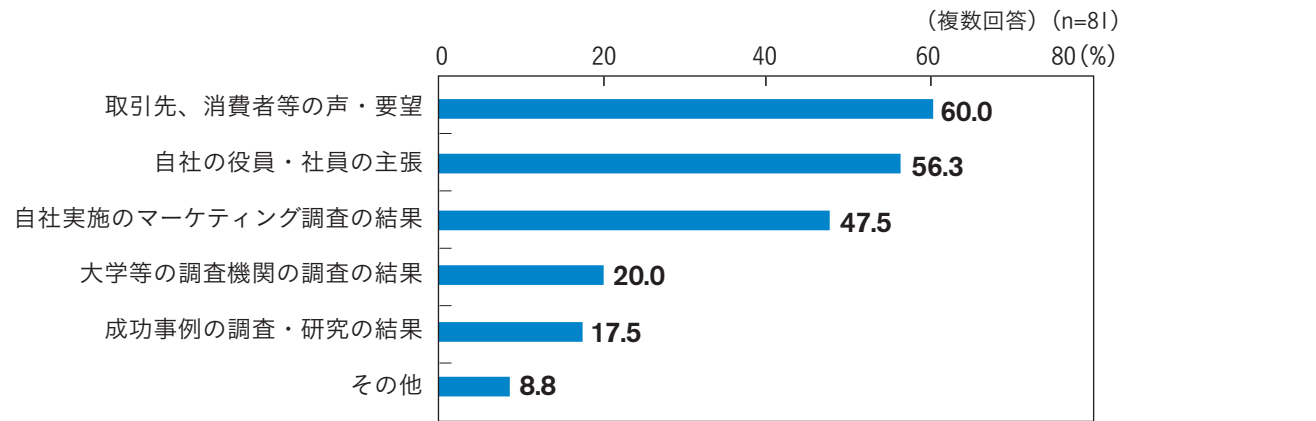
▶ 事業のきっかけ

事業のきっかけとしては、「自社の役員・社員の企画提案」の社内のきっかけが 77.8%を占めている。「連携した他者(大学、公設試験機関等を含む)の企画提案」(23.5%)、「既存の取引先からの要請」(13.6%)の社外がきっかけになった割合は少ない。



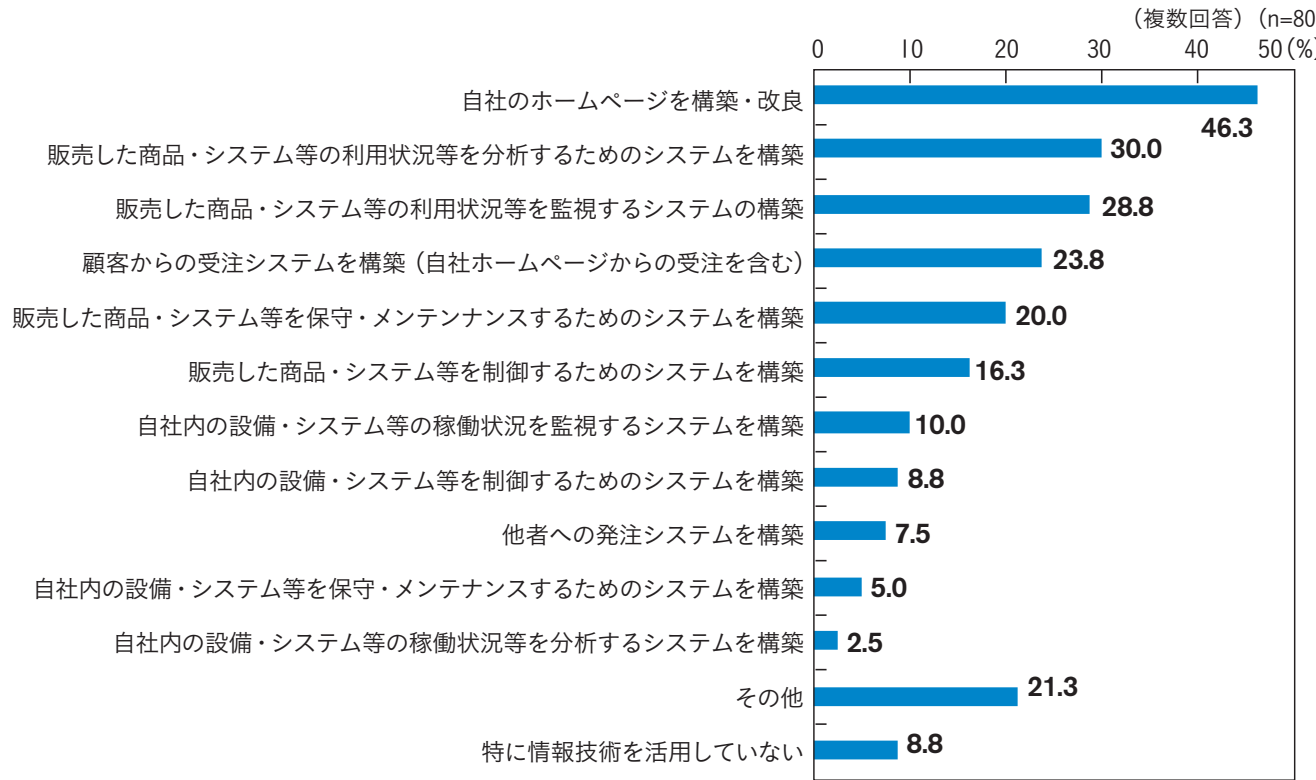
▶ 事業を行なうことにした裏付け

事業を行うことにした裏付けとしては、「取引先、消費者等の声・要望」（60.0%）、「自社実施のマーケティング調査の結果」（47.5%）の需要側のニーズ把握の結果が多くなっている。これに対し、「自社の役員・社員の主張」も 56.3%存在する。



▶ 事業において活用する情報技術

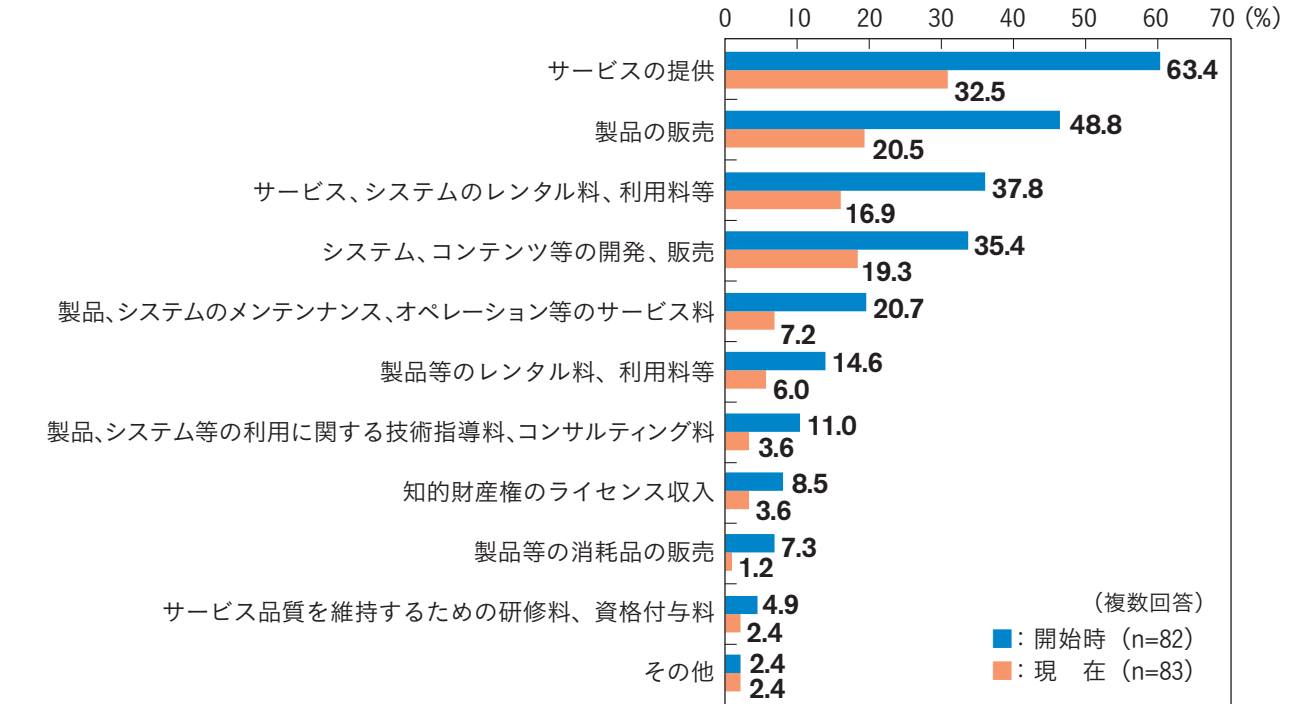
事業において活用する情報技術として最も多いのは、「自社のホームページを構築・改良」で 46.3%となっている。「販売した商品・システム等の利用状況等を分析するためのシステムを構築」（30.0%）、「販売した商品・システム等の利用状況等を監視するシステムの構築」（28.8%）「顧客からの受注システムを構築（自社ホームページからの受注を含む）」（23.8%）、その他（21.3%）、「販売した商品・システム等を保守・メンテナンスするためのシステムを構築」（20.0%）も 2 割以上となっている。



※「その他」には、「AI やアプリを活用したシステムの構築」、「利用者情報のデータベースを活用した新規ビジネスモデル構築」、「e ラーニングシステムの開発・運用」、「アセスメントシステムの開発・運用」、「顧客とのコミュニケーションシステム」、「既存システム強化による関連企業との情報連携システム構築」、等の記載があった。

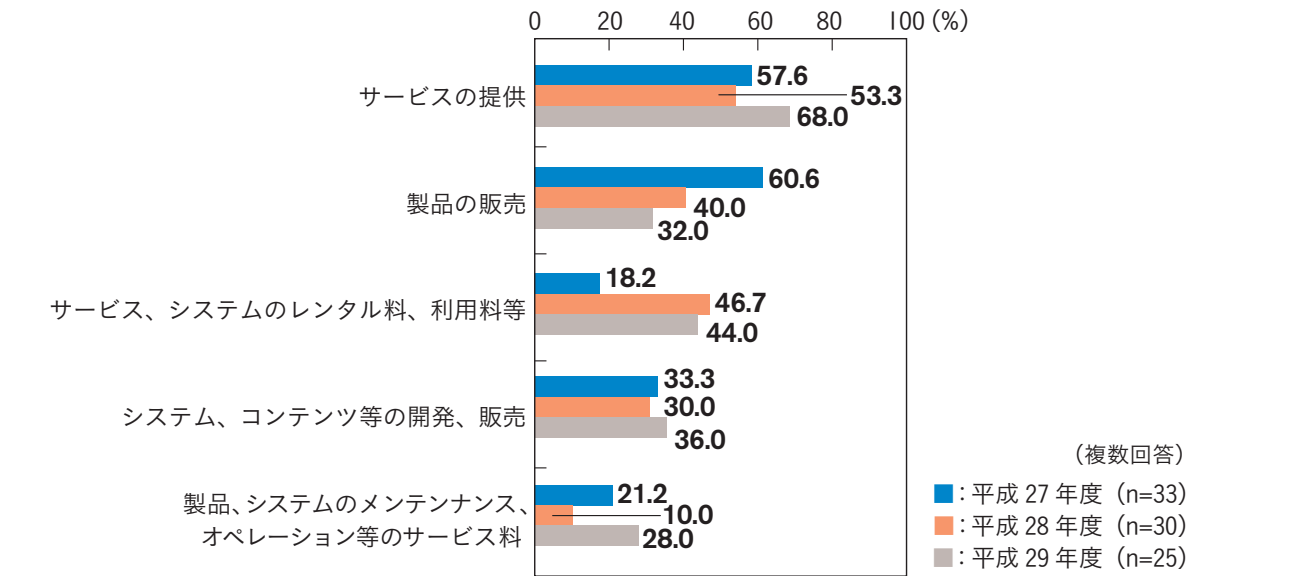
▶ 新事業で期待した収益源

開始時に新事業で期待した収益源としては、「サービスの提供」が 63.4%で過半を超えている。次は、「製品の販売」で 48.8%である。「サービス、システムのレンタル料、利用料等」（37.8%）、「システム、コンテンツ等の開発、販売」（35.4%）も 3 割超となっている。なお、「サービスの提供」については、現在 32.5%の企業が収益源となっている。



▶ 開始時に収益源として期待した割合の採択年度における変化（上位 5 項目）

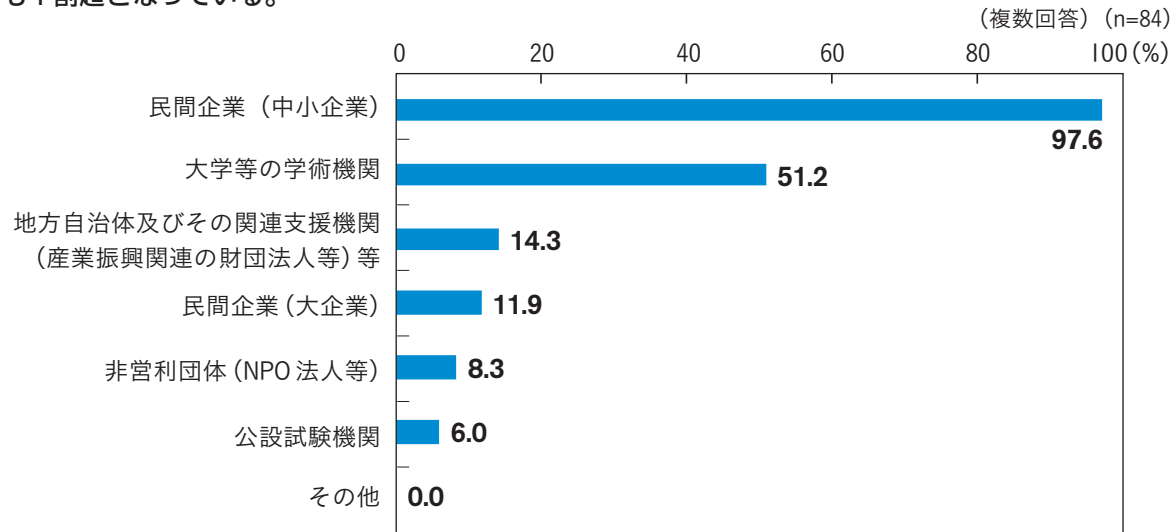
新連携支援事業の採択年度における割合の変化を上位 5 項目について見ると、「製品の販売」は減少傾向であるが、「サービスの提供」は平成 29 年度に 68.0%にまで増加した。「サービス、システムのレンタル料、利用料等」は、平成 28 年度、平成 29 年度には 4 割超になり、平成 27 年度から大きく増加した。



3 連携状況

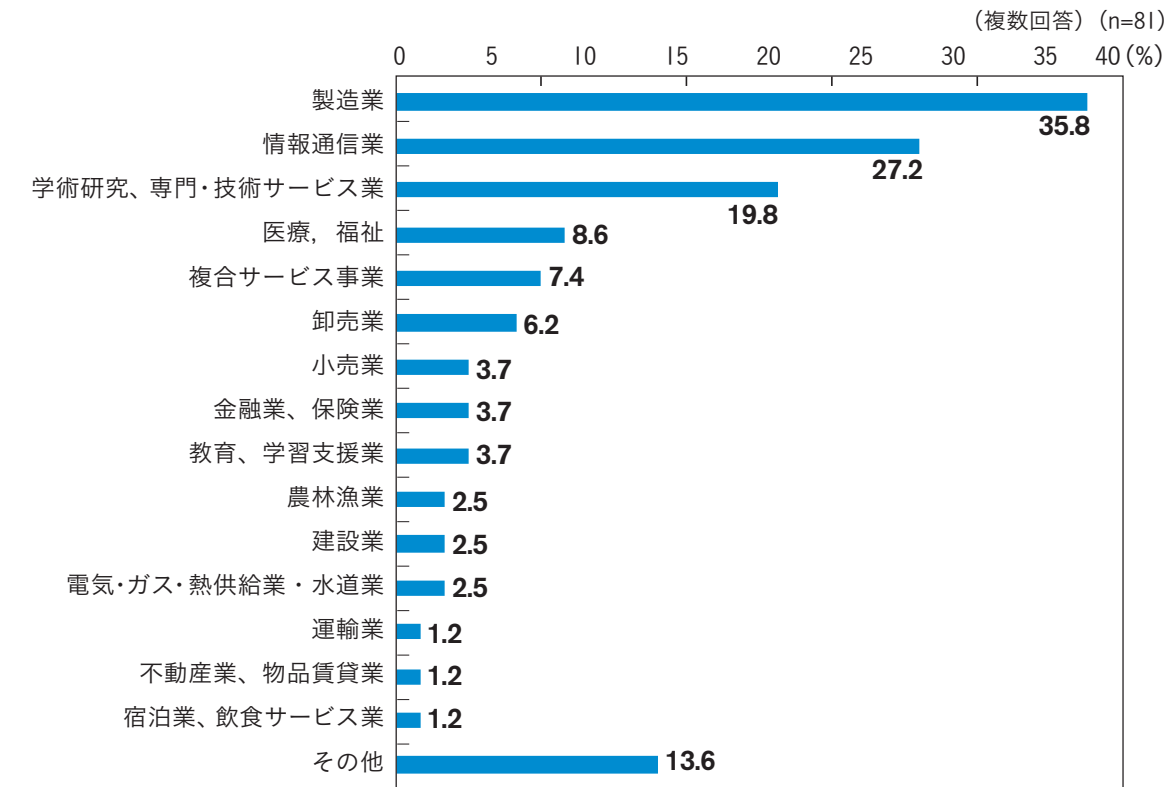
▶ 連携先の属性

連携先は、「民間企業（中小企業）」（97.6％）が非常に多くなっている。次が「大学等の学術機関」（51.2％）で、過半となっている。「地方自治体及びその関連支援機関」（14.3％）、「民間企業（大企業）」（11.9％）との連携も1割超となっている。



▶ 連携先の民間企業（中小企業）の業種

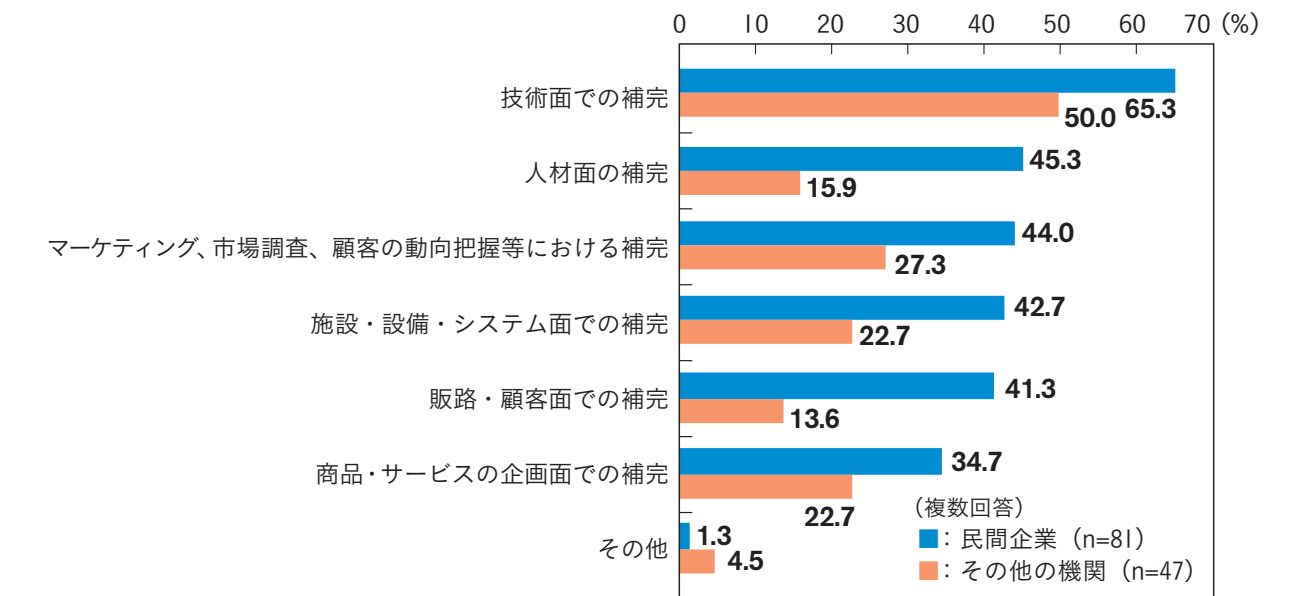
連携先の民間企業（中小企業）の業種は、製造業（35.8％）、情報通信業（27.2％）、学術研究、専門・技術サービス業（19.8％）、その他（13.6％）が1割超となっている。



※「その他」には、専門サービス業（コンサルタント業）、旅行業、広告制作業、医薬品開発業、資材販売業、ソフトウェア開発、等の記載があった。

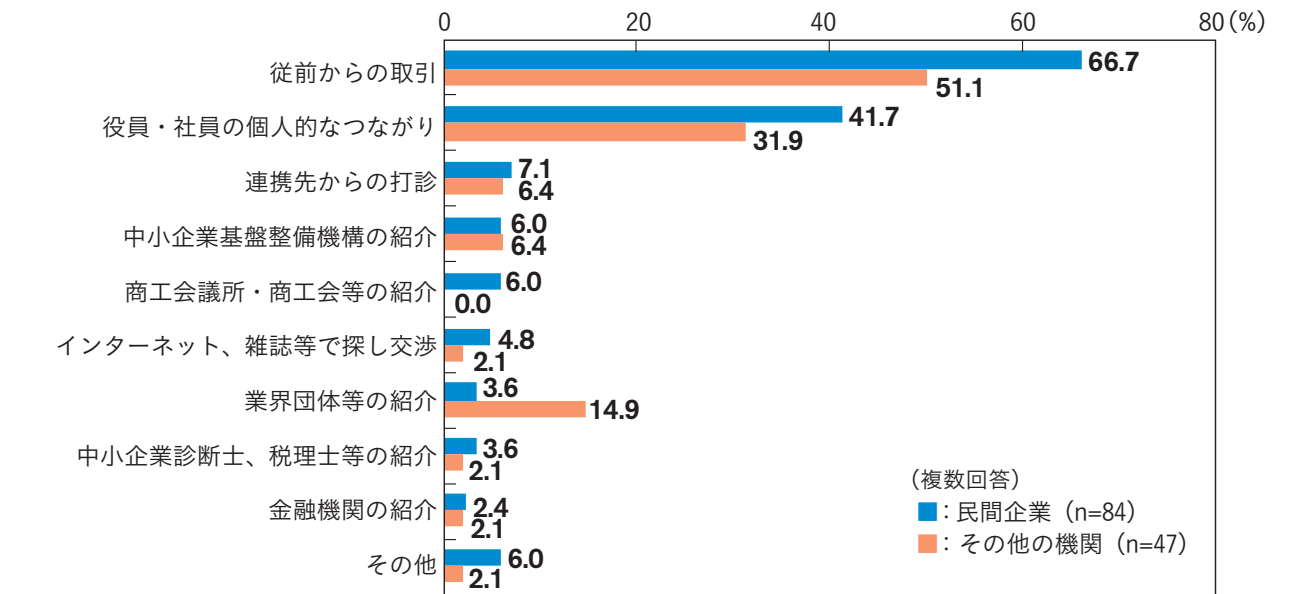
▶ 連携先との経営資源における補完関係

民間企業、その他の機関（民間企業以外の属性の機関）のいずれにおいても、「技術面での補完」（民間企業 65.3％、その他 50.0％）が最も多くなっている。民間企業では、「人材面の補完」（45.3％）、「マーケティング、市場調査、顧客の動向把握等における補完」（44.0％）、「施設・設備・システム面での補完」（42.7％）、「販路・顧客面での補完」（41.3％）が4割超となっている。



▶ 連携先を見つけ出した方法

連携先を見つけ出した方法については、「従前からの取引」（民間企業 66.7％、その他の機関 51.1％）、「役員・社員の個人的なつながり」（民間企業 41.7％、その他の機関 31.9％）を挙げる機関の割合が多い。



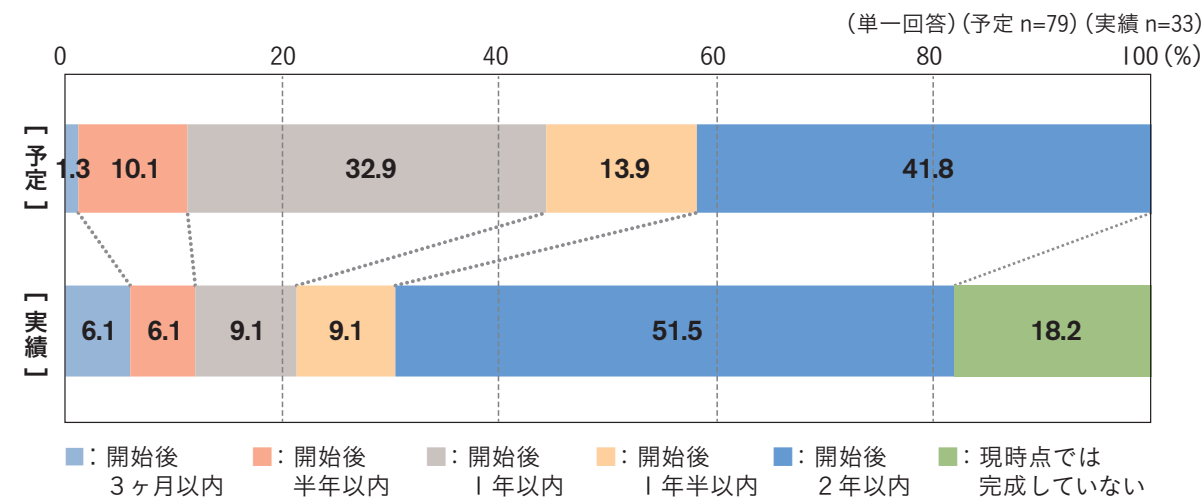
4 研究開発活動

▶ プロジェクトチームの人数

採択企業における研究開発のプロジェクトチームの平均人数は 5.6 人で、そのうち専任は 2.0 人となっている。

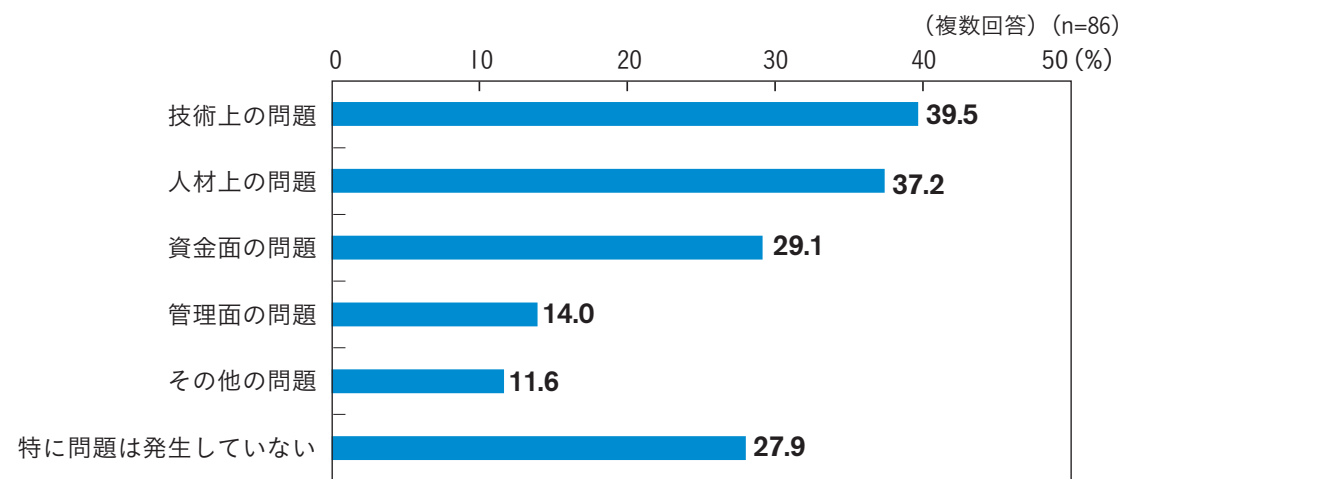
▶ プロトタイプの完成時期

プロトタイプの完成の予定は、開始後 1 年以内が 44.3% で、1 年半以内が 58.2% であった。既に新連携支援事業が終了した平成 27 年度採択企業について完成時期を見ると、開始後 1 年以内が 21.3% で、1 年半以内が 30.4% である。その一方、「現時点で完成していない」割合は 18.2% である。



▶ 研究開発において発生した問題

『特に問題が発生していない』企業が 27.9% 存在しているが、技術 (39.5%)、人材 (37.2%)、資金 (29.1%) の問題は 2 割超の企業で発生している。

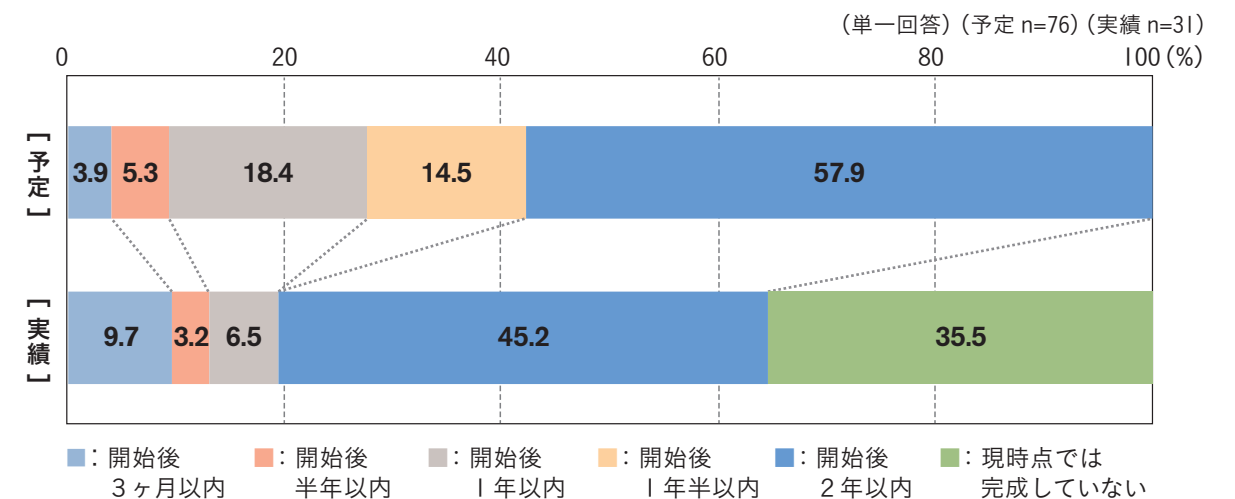


※「その他の問題」には「ブランド力の不足のためか、製品・サービス内容を理解し賛同頂くのに、時間がかかる」等の記載があった。

5 事業化

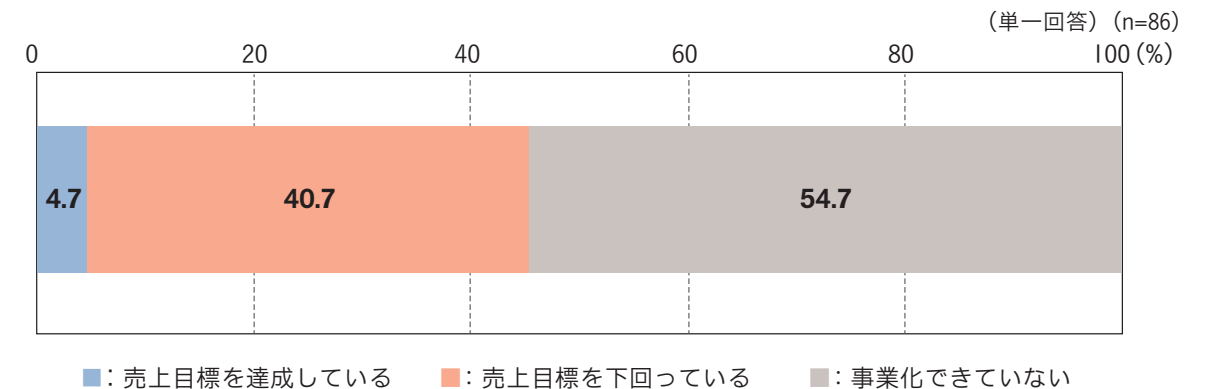
▶ 事業化の時期

事業化の予定は、開始後 1 年以内に設定した割合が 27.3% で、1 年半以内が 41.6% である。既に新連携支援事業が終了した平成 27 年度採択企業について事業化の時期を見ると、開始後 1 年以内が 19.4% である。「現時点で事業化していない」割合は 35.5% である。



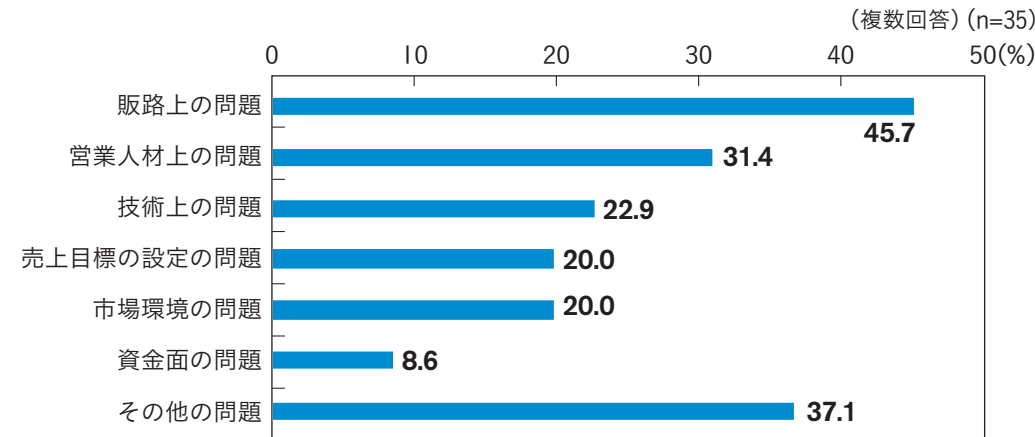
▶ 売上目標の達成状況

事業化による売上の目標を達成している企業の割合は 4.7% である。目標を下回っている企業の割合は 40.7% である。



▶ 売上目標を下回った理由

目標水準を下回った理由としては、「販路上の問題」（45.7%）、「その他の問題」（37.1%）、「営業人材上の問題」（31.4%）が上位になっている。「技術上の問題」（22.9%）、「売上目標の設定の問題」（20.0%）、「市場環境の問題」（20.0%）も、2割台になっている。

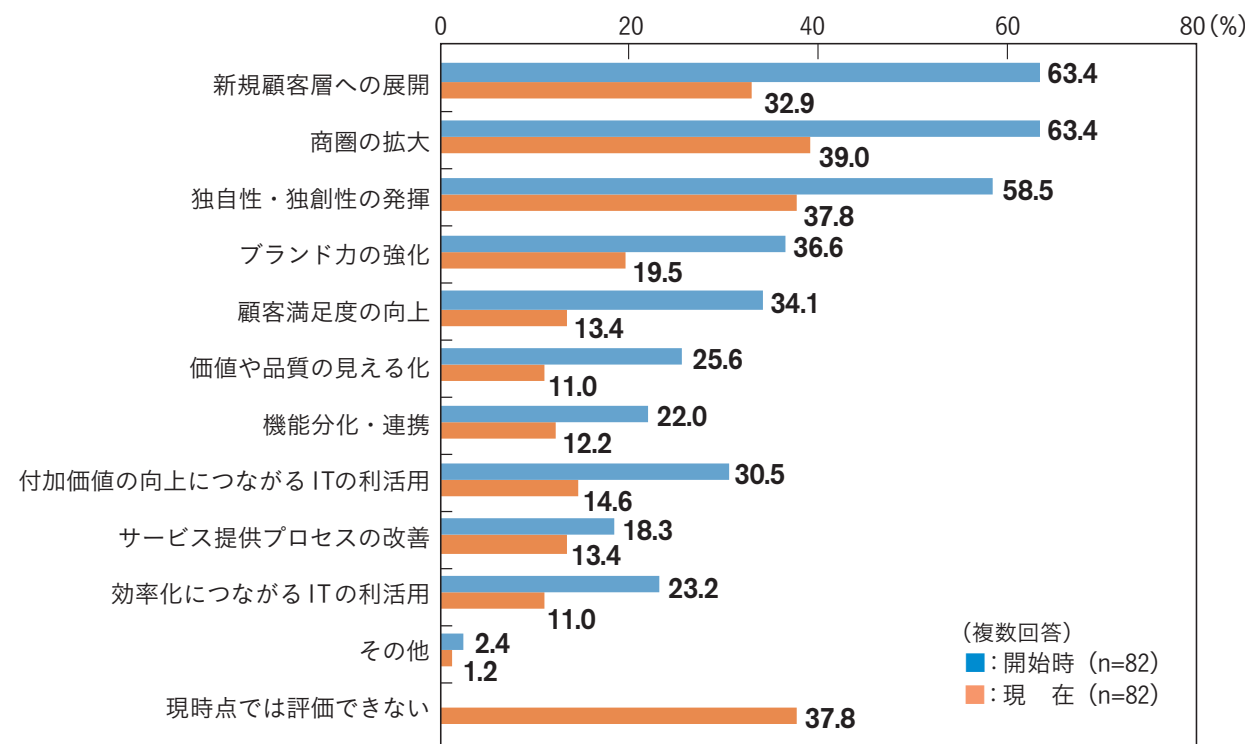


※「その他」には、「天災」、「コストダウンの要請」、「設計変更等の要請」等の記載があった。

▶ 労働生産性の向上への寄与

新連携支援事業を通じて労働生産性の向上に寄与すると開始時に期待されていた項目は「新規顧客層への展開」（63.4%）、「商圏の拡大」（63.4%）、「独自性・独創性の発揮」（58.5%）であった。

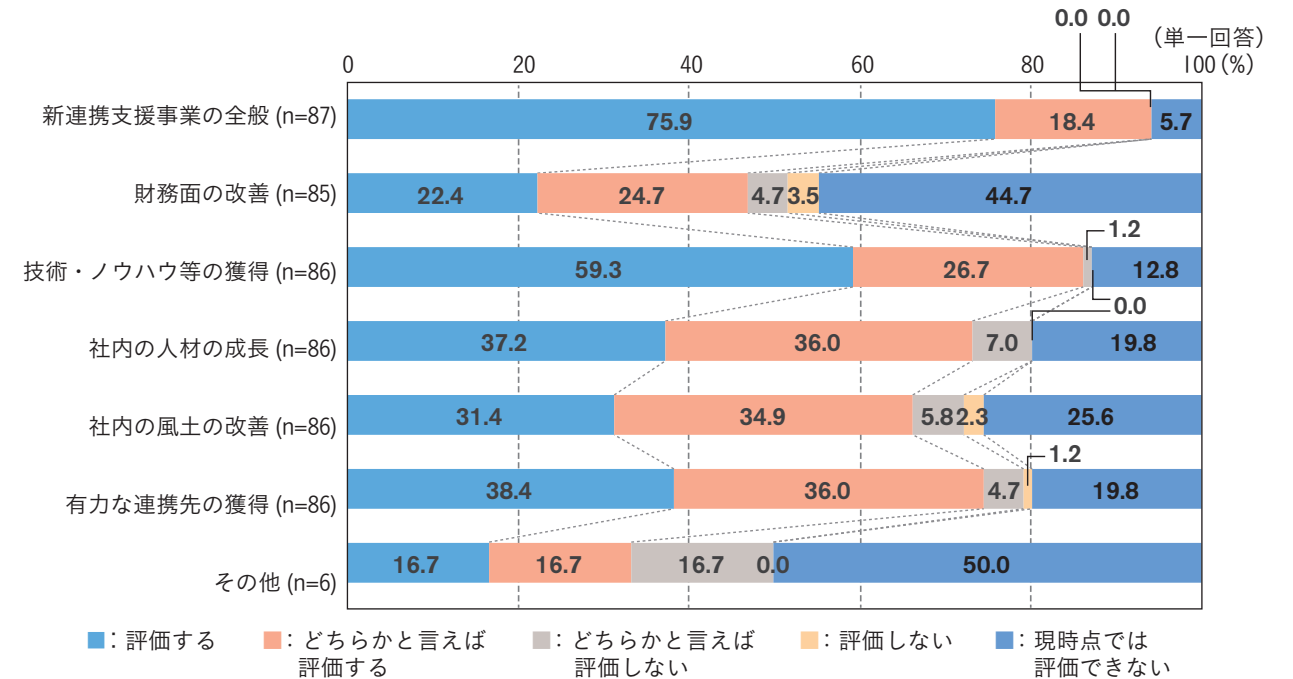
現在労働生産性の向上に寄与している項目は、「商圏の拡大」（39.0%）、「独自性・独創性の発揮」（37.8%）「新規顧客層への展開」（32.9%）で、ともに3割台である。



6 新連携支援事業を実施してみての評価

▶ 新連携支援事業に対する評価

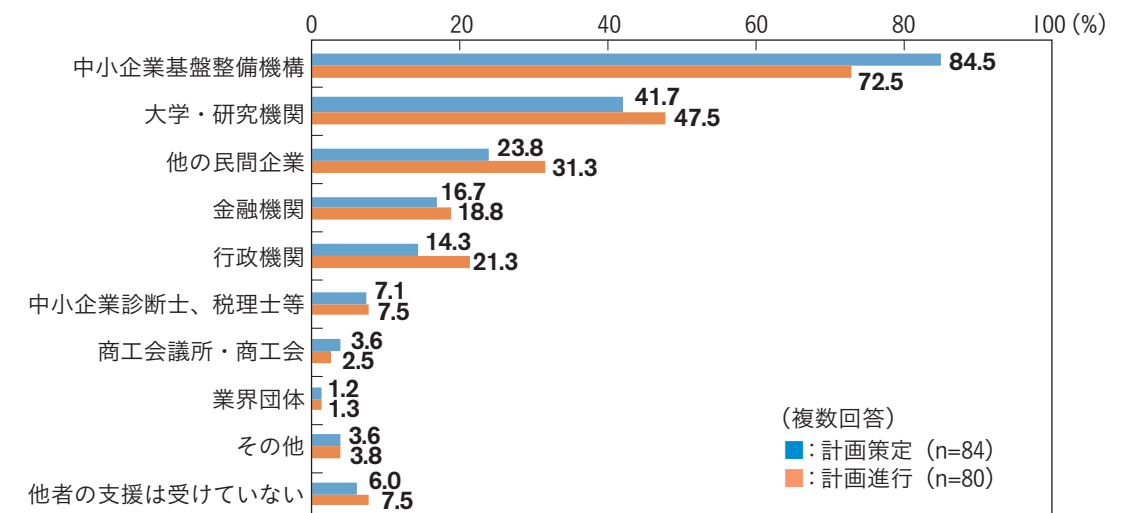
新連携支援事業を実施してみての評価は、「評価する」が75.9%、「どちらかと言えば評価する」が18.4%となっており、ほとんどの企業が評価している。個別の項目では、「技術・ノウハウ等の獲得」が高く、「評価する」が59.3%、「どちらかと言えば評価する」が26.7%となっている。



7 外部の支援

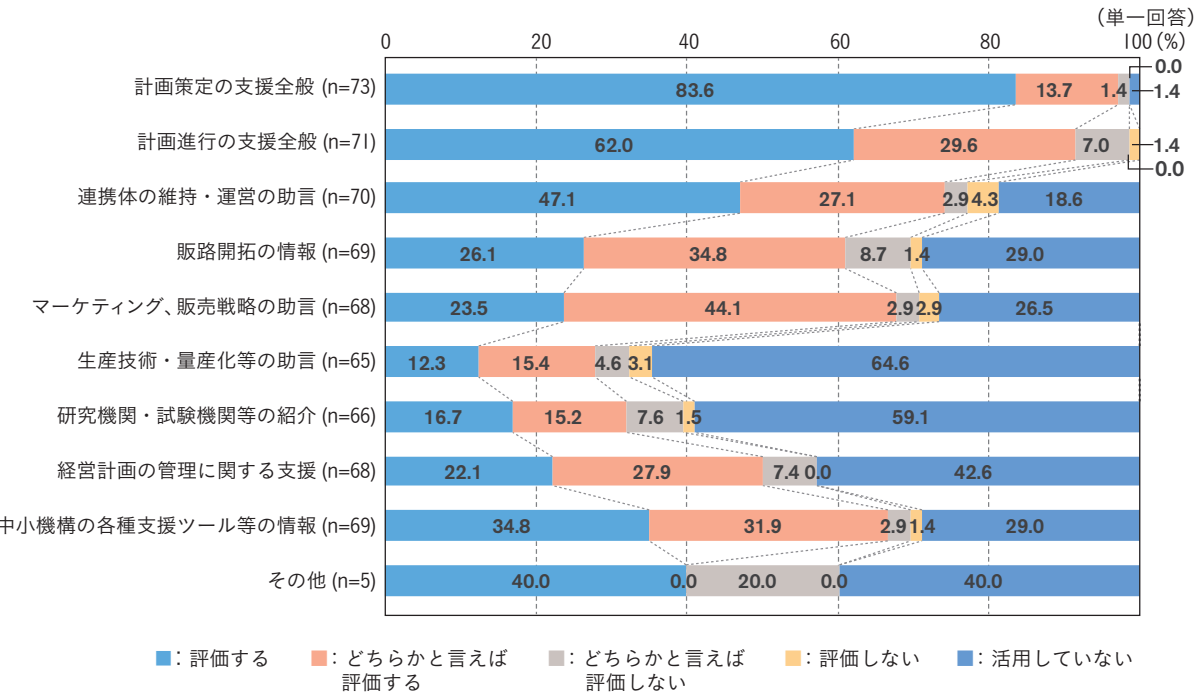
▶ 認定前・後における外部の支援

中小企業基盤整備機構の支援を受けている割合は、計画策定時84.5%、計画進行時72.5%と非常に高くなっているが、計画進行時は減少している。次は、大学・研究機関で、計画策定時41.7%、計画進行時47.5%となっている。



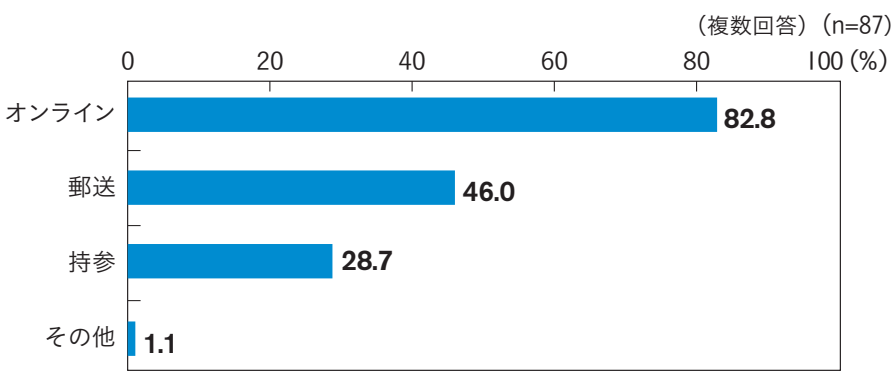
▶ 中小企業基盤整備機構の支援についての評価

中小企業基盤整備機構の計画策定の支援全般、計画進行の支援全般に対する評価は高く、いずれも評価する割合が6割を超えている。「連携体の維持・運営の助言」についても、評価する割合は4割超となっている。



▶ 申請書類の提出方法の希望

申請書類の提出方法としては、オンラインを希望する企業の割合が82.8%に達している。郵送は46.0%で、持参は28.7%となっている。



▶ 新連携支援事業に対する自由回答

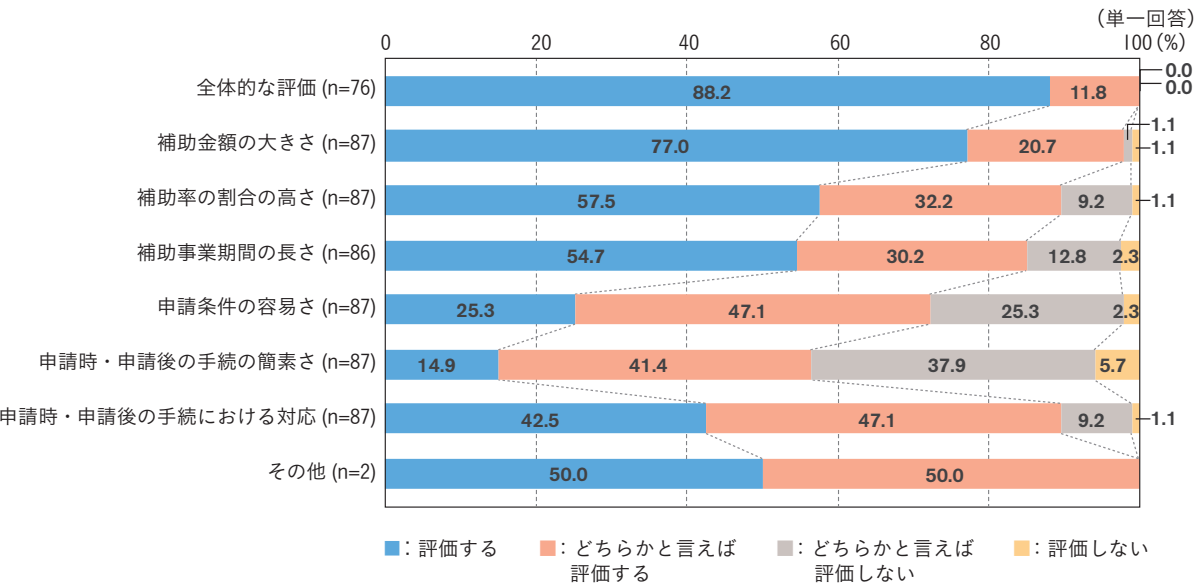
最後に、新連携支援事業に対し、自由に回答してもらった結果を記載する。事業として評価されている一方で、企業連携の難しさや、報告時の資料整備などのコストに関して指摘された。

- 新しい事業に取り組んで行きたいときや販路開拓・試作開発等を実施していくときには、非常に重要であり、これからもいろいろな形で活用する。
- 当社がベンチャー企業であり、連携という意味でも、この制度はベンチャー企業にあっていると感じている。ベンチャー企業は戦略決定のスピードも速く、人員の入れ替わりも激しいので、ギャップはやや感じた。このあたりは様々な企業に伝わるようなモデルケースがあればうれしいと感じた。
- 本事業に採択されたことで、事業の信用度や知名度が増し、また自己資金では難しかったシステム開発を行うことができ、本当に有難く感じている。一方で、申請書類もさることながら、採択後の中間報告関係の資料が複雑・煩雑で、その作成のためにかなりの時間を要してしまう。
- 事業を遂行する上で必要な費用に対して、労務費、事業費と幅広い助成対象区分が用意されているので事業を進めやすい環境を提供してもらっている実感がある。
- 計画段階では、予定していなかったことが結構でくる。そのため、変更申請がもっと簡単にできるようになるとありがたいと思っている。
- 連携体と試行錯誤しながら新しい商品を作りあげ販売していくことはやりがいのある充実した事業と感じている。
- 連携体を築くいい機会となる事業で良かったと考える。また、認定を受けたことで一体感も高まり、認定を受けた事業であるということで、新たな協力体も現れることもあり、有効的な事業と思う。
- 投資負担は連携体を含め、コア企業でありながら、連携体とは共同で推進という形で進めていくことになることの矛盾で、役割分担やスタンス、責任の取り方の難しさがある。また、業務における大きな文化、生産性、達成基準の違いの壁を感じ、それをフォローしたり、埋めるのには苦労した。
- 申請時に提出した時に必要だった事業が、必要でなくなったり、また、事業自体が大きくなったりすることが多く、また、申請時の時の見積りと、大幅にかわることも多い。もう少し、フレキシブルに予算を使えるようにしてほしい。
- 公募発表⇒認定申請⇒交付申請の時間が短いので、なかなか申請書の作成が大変だ。もう少し余裕があると良いと思う。また決定してから1年目は残り半年くらいしかなく、製作に時間がかかるものは購入が難しいと思う。
- 支援期間が2年間であり、新規性のある事業を事業化するには短すぎると感じている。

8 新連携支援事業の制度に対する評価

▶ 新連携支援事業の制度に対する評価

新連携支援事業の制度に対する全般的な評価は高く、88.2%の企業が評価し、「どちらかと言えば評価」を加えるとすべての企業が評価している。個別の項目では、「補助金額の大きさ」、「補助率の割合の高さ」、「補助事業期間の長さ」を評価する割合は5割を超えている。この一方で、「申請時・申請後の手続の簡素さ」は「評価しない」、「どちらかと言えば評価しない」を加えた割合が4割超となっている。



商業・サービス競争力強化連携支援事業

平成 27 年度 採択案件

平成 27 年度「商業・サービス競争力強化連携支援事業」で採択された 33 の事例を、「事業の概要」「連携体の構成」「事業の成果および今後の展開」を中心に紹介する。



中小食品メーカーの衛生向上のためのオーダーメイド型除菌剤提供サービスの開発					認定日	平成 27 年 7 月 10 日
事業分類	サービス（その他）	テーマ分類	検査・計測	地域	北海道札幌市	

事業概要

- 食品工場において採取された菌の検査データに基づいた危害分析を行い、ターゲットとなる菌を特定し、効果的かつ適正な使用量で効く除菌剤を提供するオーダーメイド型サービスの展開を検討した。
- 食品工場に発生する菌を分析・監視し、使用方法の管理改善支援を行っていくことで、食品工場の「かかりつけの医者」のようなサービスの提供を目指すものである。

連携体の構成

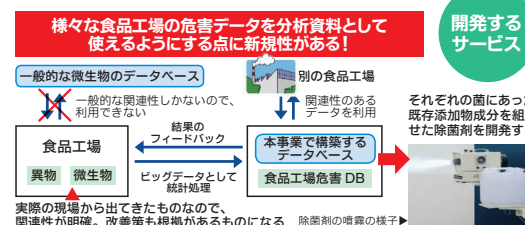
コア企業	連携参加者
▶事業統括・商品企画・販売 (株)クロックワーク北海道 (北海道札幌市) ●効果的な菌データベース構築 ●菌特定のためのサンプル採取 ●除菌剤の企画・開発・効果検証	▶菌に対応した除菌剤の研究開発 (株)虎変堂 (福岡県古賀市) ●特定された菌に効く除菌剤の研究開発 ▶除菌剤噴霧試験の検証 (株)クロックワーク (沖縄県那覇市) ●除菌剤の効果的な噴霧試験
産学官連携先 ・ 北海道大学農学研究院 応用菌学教室	

活用した支援メニュー 補助金 / 低利融資 / 信用保証（政策公庫）

事業の成果および今後の展開

本事業を通じ、迅速かつ安価に微生物の同定を行う体制が整い、新サービスの売上増加のみならず既存サービス（異物同定）に対しても波及効果が生まれている。具体的には、異物がカビなどの微生物由来であった場合には、社内で内製化できるため、迅速に報告できるようになっている。

今後の課題としては、更に安価にサービスを提供するための構築方法を模索し、マーケットの要望に答えていく必要があると考える。



企業情報 株式会社クロックワーク北海道

代表者：伊志嶺 哉 / 住所：北海道札幌市北区北 21 条西 12 丁目 2 109 号室
電話：011-708-8035 / 電子メール：info-n@clock-work.net

海外市場とのクロスビジネスを可能とする「ユーザー指向解析型ツアーメイキングシステム」を活用したニューサービスモデル事業の展開

認定日 平成 27 年 8 月 28 日

事業分類	情報通信	テーマ分類	IT	地域	北海道札幌市
------	------	-------	----	----	--------

事業概要

- 更なるインバウンドの増加のためには、定番化した団体ツアーのみならず、魅力的なメニューによる体験観光ツアーを創出、提供していく必要がある。また、日本から海外というアウトバウンドにおいても、同様に現地の旅行会社が提供可能な体験観光メニューを日本人が知る環境は整っていない。
- 上記課題を解決するため、北海道内の魅力あるコンテンツを web 上で提供し、旅行者がツアーとして組成できる「ツアーメイキングシステム」の開発を検討した。

連携体の構成

コア企業	連携参加者
▶全体統括・システム開発 (株)調和技研 (北海道札幌市) ●ツアーメイキングシステム、ユーザー志向（興味）解析システムの開発、開発に関連するデザイン設計、留学生の取りまとめ、システム 保守・運用	▶商品開発・広告・受入 (株)アクトナウ (北海道札幌市) ●ツアーのプラン調査、開発、商談会等を通じた国内外での広告宣伝、旅行者の受け入れ、海外旅行者との業務連携推進
産学官連携先 ・ 北海道文化放送(株)・北海道情報大学	

企業情報 株式会社 調和技研

代表取締役：中村 拓哉 / 住所：札幌市北区北 21 条西 12 丁目 2 北大ビジネスプリング 204 号室
電話：011-717-7017 / 電子メール：office@chowagiken.co.jp

活用した支援メニュー 補助金 / 低利融資

事業の成果および今後の展開

2018 年 2 月にタイ国際旅行博にてブースを出展し本サービスを紹介した。現地では SNS でファンを 1 万人ほど囲い込んでおり、タイ人のリアルな旅行ニーズに基づきサービス改善を進めている。また、国内初となるタイ語によるデータ解析機能のプロトタイプを完成させ、さらなる機能強化のため(株)フュージョンと業務提携した。今後、サイトの認知度向上に向け、タイでの広告宣伝（TV 広告含む）や SNS の口コミ戦略を強化する。またタイ、国内の旅行会社 5 社に本サイトを活用頂けるよう勧めている。



光触媒技術、機能を活かしたビジネスモデルの構築、そのビジネスモデルを可能にする製品開発

認定日 平成 27 年 7 月 10 日

事業分類	製造（一般機械）	テーマ分類	抗菌	地域	岩手県釜石市
------	----------	-------	----	----	--------

事業概要

- 高速フレイム溶射製光触媒プレートを用いた空気清浄機は、製品コストが高い等から、普及が進んでいなかった。また、最近になり、光触媒プレートに分解物質が残ることにより、抗菌・脱臭能力が低下することが判明された。このため、以下の 2 点について検討した。

①光触媒プレートの溶射方法をコールドスプレー法にすることにより製品価格を削減。②メンテナンスを兼ねたレンタルシステムを構築することで、装置導入時の初期投資を軽減させると共に、定期的な光触媒プレート等の交換を行い抗菌・脱臭能力の低下を防止

連携体の構成

コア企業	連携参加者
▶技術開発・新ビジネスモデル構築 (株)金石電機製作所 (岩手県釜石市) ●コールドスプレー装置の導入 ●各種性能評価の実施 ●新サービスシステムの確立と普及	▶設備設計・試作 (株)伊藤製作所 (岩手県花巻市) ●光触媒空気清浄機的设计・試作 ▶技術支援 (独)岩手県工業技術センター (岩手県盛岡市) ●成膜条件の最適化 ●光触媒プレートの性能評価 ▶粉末設計 パウレックス(株) (東京都台東区) ●微粒子均一分散スラリー製造技術の確立
産学官連携先 ・ 身体障害者協議会	

企業情報 株式会社 金石電機製作所

代表者：佐藤 一彦 / 住所：岩手県釜石市甲子町第 9 地割 171-4
電話：0193-21-1751 / 電子メール：satou@e-kamaden.co.jp

活用した支援メニュー 補助金

事業の成果および今後の展開

事業の成果として光触媒プレートの溶射方法をコールドスプレー法にし、同方法による高活性な材料開発を行い特許申請を行った。又、伝統的工芸品として指定を受けている岩手県の「岩谷堂筆筒」と提携し、同筆筒の技術とデザインを筐体に活かし、高齢者・幼児施設向けの光触媒抗菌装置を製品化し、「カザノイア」と商標登録した。今後は、進化する生活から発生し浮遊する有害物質や菌を安全なレベルまで分解低減させる光触媒の特性を活かした製品づくりを行う。



再生可能エネルギーを利用した高効率リチウムイオン蓄電池による 照明システムの開発と販路開拓				認定日	平成 27 年 7 月 10 日
事業分類	製造（電気・情報機器）	テーマ分類	次世代	地域	宮城県仙台市

事業概要

- 蓄電、制御、照明ユニットのすべてを DC 48V に統一し、全変換ロスを最低限に抑える照明システムを開発すると共に太陽光などの再生可能エネルギーの発電変動に追従することが可能となる、高効率・小型化したリチウムイオン蓄電池モジュールと共通化したモジュール間のインターフェースの開発を検討した。
- これらを搭載した照明システムは、ニーズに合わせた仕様の最適化により、設置や運用条件が異なる各種駐輪場や駐車場照明用システムに対して迅速かつ安価に対応することを目指す。

連携体の構成

コア企業

- ▶開発・販路開拓（宮城県仙台市）
(株)イーセブンジャパン
- 蓄電池の基本ユニット、システムの製品開発
 - システム運用のコンサルティング
 - 製品の販路開拓

産学官連携先

- ・河村電器産業（株）
- ・旭硝子（株）

連携参加者

- ▶研究、開発
東北大学（宮城県仙台市）
- リチウムイオン蓄電池の性能向上、寒冷地対応、安全性の担保技術の提供
- ▶設計、製造
工藤電機（株）（宮城県仙台市）
- バッテリーマネジメントユニットを含むシステムコントローラの設計と製造
- ▶開発、設計、製造
東北電子工業（株）（宮城県石巻市）
- 拡張性や互換性を考慮したコネクタとセルケースの開発
 - 金型と部品の設計、製造

活用した支援メニュー

補助金 / 低利融資

事業の成果および今後の展開

- ①蓄電容量モジュールとして、340wh、460wh、1.5Kwh、4.5Kwh、20Kwhを開発した。②蓄電池状態を監視・制御するバッテリーマネージメントユニット（BMU）とソフトウェアを開発した。③直流点灯 LED 照明の DC 駆動ドライバを開発し、既存 AC 駆動ドライバに比べ体積比約 60% を実現した。当初は、駐輪場、公共施設等の比較的中大型（50Kwh 以上）の蓄電・照明システムをターゲットとしたが大手企業との競合で参入が厳しく、据置型小型容量（～20Kwh 級モジュール）、または可搬型小容量（～5Kwh モジュール）をターゲットとし、具体的には災害復興工事や山林等の電気の無いエリア作業を担うゼネコン市場も視野に入れた製品提案を模索中である。



施工例

企業情報 **株式会社イーセブンジャパン**

代表者：佐藤 敏也（担当者）／住所：宮城県仙台市太白区西多賀三丁目 1 番 5 号
電話：022-243-2377／FAX：022-245-2485

酒蔵を開放した見学体験等サービスとナビシステムの開発による 東北周遊観光客をターゲットとした日本酒ファン拡大事業				認定日	平成 27 年 7 月 10 日
事業分類	サービス（複合サービス事業）	テーマ分類	その他	地域	福島県福島市

事業概要

- 日本酒の既存流通経路に加えた新たな販路開拓のため、酒蔵を観光資源として活用し、酒蔵見学体験等のアプリ開発を含めた新サービスを構築した。
- 「日本酒×IT×観光」による異業種連携により、ナビシステムの開発、新商品開発、旅行商品の造成等を実施し、福島のみならず東北一体で広域連携体制を構築した取組として展開した。

連携体の構成

コア企業

- ▶全体統括・酒蔵サービス提供
福島県酒造協同組合
（福島県福島市）
- 日本酒製造販売
 - 酒蔵見学体験等サービス提供

産学官連携先

- ・日本酒造組合中央会東北支部
- ・東北六県商工会議所連合会

システム開発

アルピン（株）（東京都千代田区）

- システム開発
- 広報デザイン

PR 企画・市場調査

(株)ジェイアール東日本企画

仙台支店（宮城県仙台市）

- PR 企画
- 市場調査

旅行商品造成等

東北・夢の桜街道推進協議会

（東京都青梅市）

- 協議会会員メンバーによる旅行商品造成や酒蔵パースポート等商品開発、PR 等の実施にかかる検討

連携参加者

企業情報 **福島県酒造協同組合**

代表者：理事長 新城 猪之吉／住所：福島県福島市南矢野目古屋敷 54-11
電話：024-573-2131／電子メール：info@sake-fukushima.jp

活用した支援メニュー

補助金

事業の成果および今後の展開

酒蔵街道プロジェクトのシンボルとなる「東北酒蔵街道」パッケージを開発し、日本酒を情報発信し、酒蔵を開放した見学体験サービスを実施した。内容は、和食文化も紹介した観光振興を図り、日本酒市場の拡大に繋がった。蔵見学者も前年対比で 20% 増、売上も吟醸酒で 13% 増となり、日本酒文化の活性化となった。今後は、海外旅行者の取り込みを図るため、英語版を検討中で、さらに観光資源、食、酒を世界に向け発信していきたい。



相乗効果の創出

メタン発酵ガス化プラットフォームを核とした地域循環圏形成事業				認定日	平成 27 年 8 月 28 日
事業分類	エネルギー等供給	テーマ分類	環境 & リサイクル	地域	宮城県仙台市

事業概要

- 地域で発生するバイオマスを用いてエネルギー回収（電気および熱）とマテリアル循環を各地で構築して「地域循環圏」を形成するために、メタン発酵ガス化プラントおよび資源循環に必要なプラットフォームを開発したうえで、全国各地に普及させることを目指した。
- 本事業の強みは、従前のメタン発酵施設が直面する課題を解決可能な「メタン発酵ガス化プラットフォーム」を開発していることにある。

連携体の構成

コア企業

- ▶プラットフォームの整備・普及
サステナブルエネルギー開発（株）
（宮城県仙台市）

- メタン発酵ガス化プラットフォームの整備
- 地域循環圏形成のための付帯事業
- 啓蒙事業

産学官連携先

- ・(株)SKトレーディング
- ・古川電気工業（株）

連携参加者

- ▶プラットフォームの技術開発
(株)日本ブライスマネジメント（福岡県北九州市）
- 超高温可溶化槽・乾式メタン発酵槽・UV-LED 水処理装置の開発
- (株)NTTドコモ**（東京都千代田区）
- プラットフォームの遠隔制御装置の開発
- ▶バイオマス収集システムの開発
天童環境（株）（山形県天童市）
- マルミツ産業（株）**（山形県新庄市）
- ▶発酵副産物の有効利用方法の開発
バイオソリッドエナジー（山形県新庄市）
- (株)パワフルジャパン宮城**（宮城県亶理郡）
- (株)アプラム**（東京都千代田区）
- 植物栽培用新型 LED の開発
- ▶技術指導・全体監修
東北大学（宮城県仙台市）／**熊本県立大学**（熊本県熊本市）

活用した支援メニュー

低利融資 / 高度化融資（電力需給対策高度化事業）/ 信用保証特例 / 補助金 / 投資育成会社からの出資 / 設備投資減税 / 特許料等の減免措置

事業の成果および今後の展開

事業の中で開発したメタン発酵ガス化プラットフォーム技術をベースとして、新たな視点や技術を加え従来様々な地域での課題となっている有機系廃棄物の処理及びエネルギー化のシステム構築を進めている。このシステムを用いることで、有機系の廃棄物のみならず今後地域の課題になると考えられるプラスチック系廃棄物等まで安全にエネルギー活用していく。



© サステナブルエネルギー開発

企業情報 **サステナブルエネルギー開発株式会社**

代表者：光山 昌浩／住所：宮城県仙台市青葉区中央三丁目 10 番 11 号
電話：022-266-8611／電子メール：support@sustainable-energy.co.jp

精密ネジ締め用電動ドライバーと履歴管理システムの開発、製造、販売				認定日	平成 24 年 2 月 3 日
事業分類	製造（電子部品）	テーマ分類	基盤技術	地域	埼玉県所沢市

事業概要

- 精密ネジを用いるスマートフォン、時計、カメラ等のメーカーに対し、①安価なステッピングモータを用いたモータ電流制御方式の電動工具を開発、②製品の信頼性に大きく影響するネジ締結における諸問題を解決する機能を持つ工具開発及び生産管理用サーバに履歴データを転送するコントローラの開発、③ネジ締めに必要なソフトウェアの提供を検討した。

連携体の構成

コア企業

- ▶技術開発・企画
(株)バンガードシステムズ
（埼玉県所沢市）
- 全体取りまとめ、マーケティング、販売
 - AC/DC サーボモーター制御技術
 - ステッピングモータの共同開発・調達
 - 電動工具システムの開発

産学官連携先

- ・東京電機大学・ミネベアモータ（株）

連携参加者

▶販売、システム開発

(株)小山（東京都新宿区）

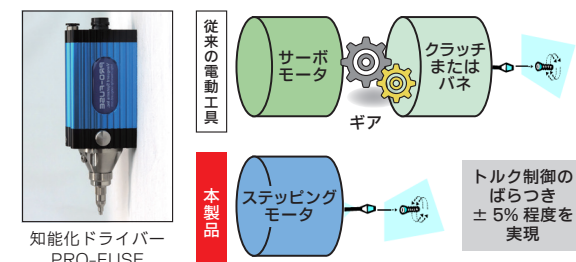
- 電動工具本体の構造設計、販売
- 組立現場のトレスナビリティシステム企画

活用した支援メニュー

補助金 / 信用保証 / 低利融資

事業の成果および今後の展開

本事業は年間売上高 1 億 5 千万円（28 年度実績）の一つの柱として成長しつつある。その結果国内外共に多くの顧客と直接接し、意見を交換する機会を得られた。これはドライバー本体の改良、周辺機器の開発につながり、そこから「精密ネジラボ」という発想が生まれてきた。また、今後「精密ネジラボ」をバックボーンとした「ロボットシステムインテグレーション」の事業化にも期待が持てる。



▲ステッピングモータを用いた電動工具の試作品

企業情報 **株式会社バンガードシステムズ**

代表者：池野 成雄／住所：埼玉県所沢市東所沢 1-27-23
電話：04-2951-5381／FAX：04-2951-5383

バス車内の Wi-Fi 設備を活用した多言語情報サービスの開発・事業化					認定日	平成 27 年 7 月 10 日
事業分類	製造（その他の製造業）	テーマ分類	IT	地域	東京都練馬区	

事業概要

- 増加する外国人観光客のために、観光バスなどに Wi-Fi 設備が搭載されはじめた。乗客がスマホ等を便利に使えるが、バス事業者がメッセージを伝える用途には利用されていない。
- そのため、Wi-Fi の活用によりコース変更やメッセージの割込みができる多言語情報サービスのシステム MITS (Multilingual Info-tainment Service) を開発し、観光バス事業者の新サービスとして検討した。

連携体の構成

コア企業

▶事業統括・販売

(株)オービーエス（東京都練馬区）

- “MITS”システムの保守体制
- バス車体の改造（Wi-Fi、電源等の設置）
- 観光バス業界における知見
- 営業専任者の配置
- 市場調査及びプロモーション活動
- 開発構想と企画、開発の管理・監督
- プロジェクトマネジメント
- 販売活動（取引事業者 50 社程度）

連携参加者

▶自動ガイド技術提供

(株)アドホック（愛知県名古屋市）

- 開発基盤となるノウハウと人的パワー
- 多言語音声合成機能
- グラフィック制作ノウハウ
- 特許「自動ガイドシステム」
- システム開発
- コンテンツ制作
- 販売活動（取引事業者 10 社程度）

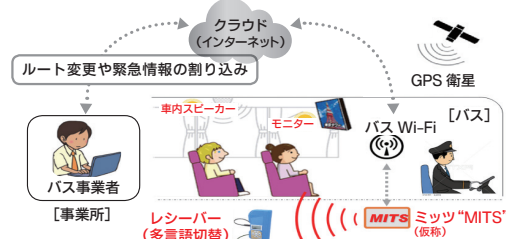
産学官連携先 ・ 東京大学大学院 情報理工学系研究科 ・ 東京交通新聞社

活用した支援メニュー

補助金 / 信用保証 / 特許料減免

事業の成果および今後の展開

MITS 事業は多言語ガイドシステムの上位機種として開発は完了し、Wi-Fi 設備の活用も実際に設置できる技術は確立した。現在、13 社に対し 64 台のテスト機種を投入し展開している。今後、テストの結果を踏まえ 2020 年に向け全国のバス事業者様へ拡販する予定。MITS でなければ出来ない事、経営に貢献出来る事を理解していただき、訪日外国人観光客の皆様に楽しい日本旅行をご体験頂きたいと考えている。



企業情報 株式会社オービーエス

事業担当：菊池 博 / 住 所：東京都豊島区池袋 4-2-11 OA ビル 8F
電 話：03-3988-1540 / 電子メール：kikuchi@obs-jp.com

新しい減増築耐震技術を活用した第三者資金によるビル耐震化サービスの事業化					認定日	平成 27 年 8 月 28 日
事業分類	サービス（建築設計）	テーマ分類	防犯・防災	地域	東京都渋谷区	

事業概要

- ビルの最上階を一層減築し、免震装置と軽量の二層を垂直増築することで、ビル全体の揺れを低減する新たな耐震化工法を確立し、耐震化サービスとして事業化を検討する。
- 民間ビルのほか、保育所、病院、介護施設、ホテルなどへの展開を想定しており、従来工法に比して工期の短縮やコスト低減を主な訴求ポイントとして需要開拓を図る。

連携体の構成

コア企業

▶事業統括

UAO (株)（東京都渋谷区）

- 技術特許・意匠設計・建築確認申請対応
- ファイナンスアレンジメント、BM

産学官連携先

- 東京工業大学
- 東急建設(株) 建設本部
- (株)アットオフィス
- 内田・鮫嶋法律事務所

連携参加者

▶設計・技術開発

(有)金箱構造設計事務所（東京都品川区）

- 技術開発 ● 構造計画 ● 構造設計 ● 構造計算

▶財務サポート

シンアカウンティングサービス(株)（東京都港区）

- SPC 組成 ● SPC 管理
- ファイナンスアレンジメント
- 会計士協会などへの紹介ルート

企業情報 UAO 株式会社

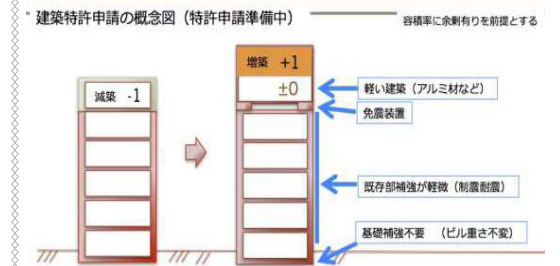
代表者：伊藤 麻理 / 住所：東京都渋谷区桜丘町 30-4-102
電 話：03-6455-1822 / FAX：03-6455-1823

活用した支援メニュー

補助金 / 特許料減免

事業の成果および今後の展開

実在する多様なビル構造や形状に対する技術確立を終えているものの、オリンピック前の旺盛な建替や工事費の高止まりで案件発掘には至っていない。ポストオリンピックに残されている旧耐震ビルへのアプローチにフォーカスし事業化へと持ち込む予定。



認知症対策支援サービス「D-cloud」の提供

事業分類	サービス（医療・福祉）	テーマ分類	健康・福祉	地域	東京都港区
------	-------------	-------	-------	----	-------

事業概要

- 認知機能検査の実質的な世界標準「ADAS-jcog」を搭載した支援システム「DT-Navi」をもとに、MCI のスクリーニング検査支援機能 (MoCA-J) を活用することで支援領域を MCI へ広げ、更に連携体と協力の下、システムのクラウド化を図ることで、かかりつけ医向けの「D-cloud Pro」、歯科・薬局向けの「D-cloud Navi」、自治体向けの「D-cloud Government」の 3 つの新サービスを開発・提供することを検討した。

連携体の構成

コア企業

▶事業統括・マーケティング・サービス提供 認知症総合支援機構(株)

(東京都港区)

- D-cloud 事業に関する特許
- 開発人員及びノウハウ
- 医学研究者等とのネットワーク、販路開拓
- 薬局、歯科、地方自治体における運用スキームの提案・確立

連携参加者

▶WEB・クラウドシステム開発 (株)アイデアライブ

(大阪府東大阪市)

- WEB、クラウドシステム開発
- 画像認識、手書き機能、自動判定機能の実装

産学官連携先 ・ アルフレッサ(株) ・ (株)アポケアとやま ・ 山形県山辺町

活用した支援メニュー

補助金

事業の成果および今後の展開

2カ年度にわたる補助金事業期間内において、D-cloud 事業の展開に不可欠であった自動採点システム等の「システム開発」や自治体の認知症対策をトータルでサポートする「サービスコンテンツ開発」が完了した。

今後は、自治体をはじめとした顧客候補への展開本格化を企図し、営業・オペレーション運営・システム運用等それぞれで連携パートナーを確保しながら事業を進めていく。



企業情報 認知症総合支援機構株式会社

代表者：安部 一真 / 住 所：東京都港区芝大門 1 丁目 10 番 18 号
電 話：03-6452-9893 / 電子メール：info@dementia-so.jp

福祉業界向けクラウド版介護カルテ情報の管理と 家族向け介護記録提供サービスの新規開発及び事業化

事業分類	サービス（福祉）	テーマ分類	IT	地域	神奈川県横浜市
------	----------	-------	----	----	---------

事業概要

- 介護カルテをはじめとする入居者の介護状況を、入居者家族が入手するシステム開発は未整備であり、高齢化社会の進展と共に介護・老健施設等でのサービス向上が求められている。
- 今後、このようなサービスの需要が高まると考えられることから、本事業では、介護カルテ情報等を入居者家族に共有するシステムをクラウドで供給し、介護職員の負担を軽減できるよう持ち運びできるタブレットでも入力・参照できるようにしたサービスを構築する。

連携体の構成

コア企業

▶プロジェクト統括

(株)エスアイエス（神奈川県横浜市）

- システム開発技術
- インフラ構築技術
- データ運用技術

連携参加者

▶技術支援及び販売

スプリングボード(株)

(東京都三鷹市)

- 介護老健施設のケアマネージャーからの情報収集
- 全国の介護老健施設への販売展開

産学官連携先 ・ NEC ソリューションイノベータ(株) 沖縄支社
・ 社会福祉法人 偕生会 ・ 琉球大学工学部

家族サービスシステム・
タブレット操作画像



活用した支援メニュー

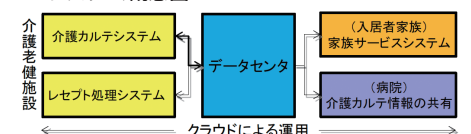
補助金 / 低利融資（政策公庫）

事業の成果および今後の展開

現在、沖縄県内の介護施設へ導入に向けた最終調整を行っており、平成 30 年度内に導入の見込みである。

今後、この実績を手始めに沖縄をはじめ全国の介護施設へ営業展開を行っていく。日本国内のみならず、海外にも視野を広げ、現在台湾での導入に向けた営業活動を同時に行っている。台湾では、複数の施設のシステム管理を担っている会社とパートナー契約締結に向けて交渉を行っており、国内同様台湾でも販路拡大を目指している。

■システム概念図



企業情報 株式会社エスアイエス

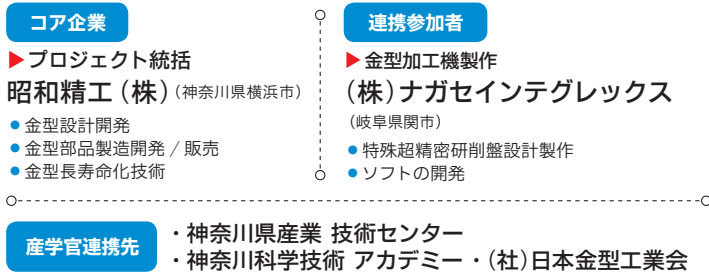
代表者：吉田 貴子 / 住 所：神奈川県横浜市中区元浜町三丁目 21 番地 2 ヘルイオス関内ビル
電 話：045-651-3820 / 電子メール：info@si-system.co.jp

リチウムイオン電池用超精密金型の開発・事業化					認定日	平成 26 年 7 月 7 日
事業分類	製造（金属・同製品）	テーマ分類	基盤技術	地域	神奈川県横浜市	

事業概要

- コア企業の昭和精工(株)は、精密プレス金型製造を主事業として、大手自動車メーカー、電池メーカーに金型を供給しており、リチウムイオン電池の電極箔打ち抜き金型を供給した実績を持っている。
- 本事業は、コア企業の強みである精密プレス金型の製造技術と、連携企業の(株)ナガセインテグレッタスの強みである超精密研削盤の製造技術を活かして、金型管理システムの構築とメンテナンスサービス、また高精度な研削盤及びインデックス装置の開発を行った。

連携体の構成



企業情報 昭和精工株式会社

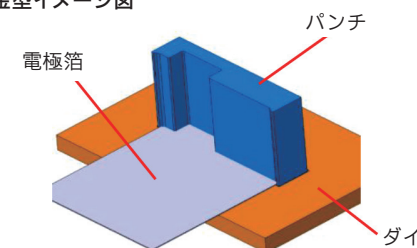
代表者：代表取締役社長 木田 成人 / 住 所：神奈川県横浜市金沢区福浦 1-4-2 / 電 話：045-785-1111
電子メール：dohi@showa-seiko.co.jp / URL：http://www.showa-seiko.co.jp/

活用した支援メニュー 補助金

事業の成果および今後の展開

本事業により超精密金型の製作が可能になったが、加工可能な金型形状に制約があり大きな売り上げには至っていない。今後、様々な形状への適応を検証し販売実績を上げていく。プレス加工における見える化を実施するため開発した金型管理システムは一定の成果が上がったが金型種類により分析方法の違いがあることが分かり新たに分析する方法を検証中である。

■金型イメージ図

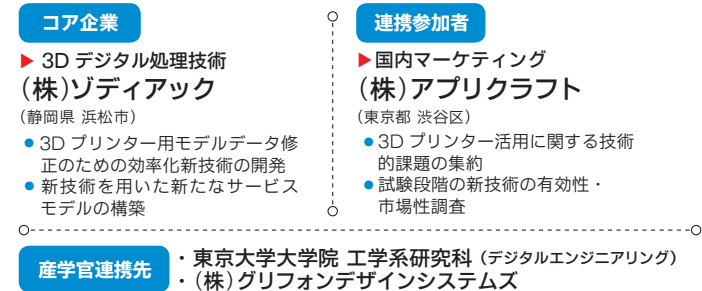


3Dプリンター用モデルデータの高効率ヒーリング技術開発とサービス事業展開					認定日	平成 27 年 7 月 10 日
事業分類	サービス（その他）	テーマ分類	その他	地域	静岡県浜松市	

事業概要

- モデルデータ修正技術について、3D プリンターを用いた様々なサービス展開を行う事業者から課題を抽出し、それをもとに東京大学から支援を受けながらコア企業を中心に開発し、3次元の高効率ヒーリング（修正）技術として確立しようとした。
- さらに、開発した高効率ヒーリング技術は、国内外の3Dプリンターサービス提供者への技術供与や、独自のアプリケーション開発等による新たなサービスモデルの構築を行い、展開を図る。

連携体の構成



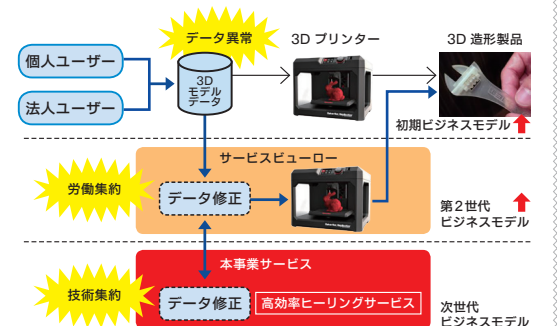
企業情報 株式会社ゾディアック

代表者：堀田 淳 / 住 所：静岡県浜松市中区常盤町 145-1
電子メール：info@zodiacx.co.jp

活用した支援メニュー 補助金

事業の成果および今後の展開

第一段階として、スタンドアローン型ソフトウェア商品としてウェブショップでの販売を開始した。また、ヨーロッパでの紹介を実施し、現在幾つかの企業からの引合いが入っている状況である。今後は、これらの引合いを精査し、継続的な海外販売を目指すと共に、単独ソフトウェア商品ではなく、サービス事業への発展を目指す。



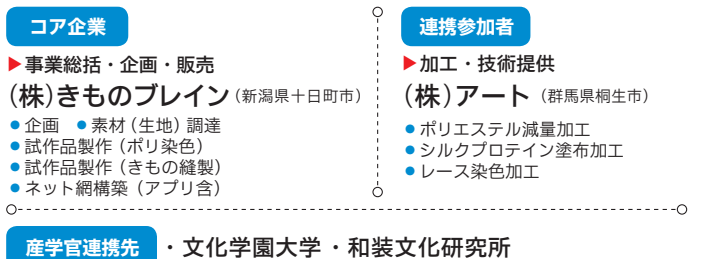
次世代きもの開発と差別化戦略

事業分類	製造（繊維・同製品）	テーマ分類	衣食住（衣）	地域	新潟県十日町市	
------	------------	-------	--------	----	---------	--

事業概要

- 着物の素材においてポリエステルにシルクプロテイン加工を施すことで絹に近い風合い・着心地・色柄を実現させ、また、温暖化による単衣仕立てのニーズが増加傾向のため、生地両面にそれぞれ別の柄を同時に転写染色する技術を開発する。
- また、20代・30代の若年層の需要開拓に資するインターネットを活用し、着物の着せ替えアプリの開発や通信販売サイト等を構築する。
- さらに、「きもの文化村」における着用体験など、若年層が着物に手軽に触れることができる機会を創出する取組等を行なう。

連携体の構成



企業情報 株式会社きものブレイン

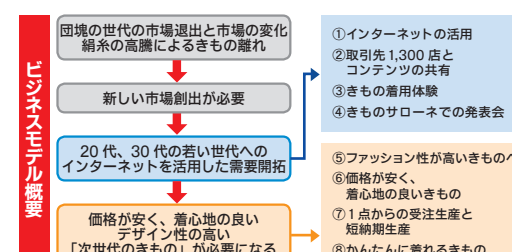
代表者：岡元 松男 / 住 所：新潟県十日町市字上島 597-1
電 話：025-752-7747 / FAX：025-752-7737

活用した支援メニュー 補助金

事業の成果および今後の展開

シルクプロテイン加工および両面同時染色技術によって商品ラインナップを充実させ、EC サイト・着せかえアプリ・SNS・リアル店舗と連動してオムニチャネル化を図っている。素材、色柄を実際に確認したい顧客を EC サイトからリアル店舗に誘導する流れもできている。

今後は SNS をさらに活用し、ファッションに敏感な国内外の若年層に対して積極的に訴求することで、着物ファンを増やし、着物の市場拡大を目指す。



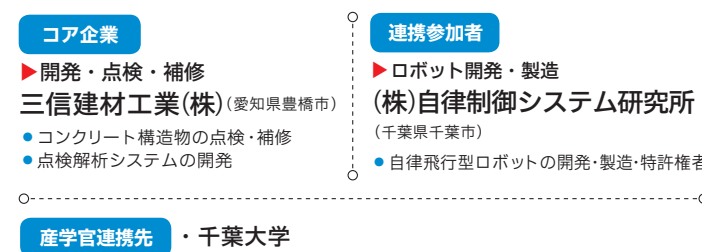
自律飛行型ロボット等を利用したコンクリート構造物のインフラ整備事業

事業分類	建設	テーマ分類	防災・防犯	地域	愛知県豊橋市	
------	----	-------	-------	----	--------	--

事業概要

- 本事業はカメラや空中超音波装置を搭載した自律飛行型ロボットによる、コンクリート構造物等の点検及び補修サービス事業を県や市の自治体及び建設業者等へサービスを提供する事業である。
- 点検業務に自律飛行型ロボットを活用することで、従来の点検業務に必要であった足場の組立・撤去等の工程を削減することが可能であるとともに、超音波装置を活用するなどデータによる確認作業を行いデータの自動解析・診断を行うことで効率よく点検・報告業務を行うことができる。

連携体の構成



企業情報 三信建材工業株式会社

担当者：石田 晃啓 / 住 所：愛知県豊橋市神野新田町字二ノ割 35-1
電 話：0532-34-6066 / 電子メール：ishida.t@sanshin-g.co.jp

活用した支援メニュー 補助金

事業の成果および今後の展開

補助事業終了後、実証実験を含めた 15 件の建築及び土木構造物点検を実施。現在、更なる改良を目指し、ステレオカメラによる空間認識機能等を搭載した、構造物点検用の完全自律飛行型ドローンの開発や、ドローンが撮影した構造物の写真からひびわれ等の損傷を自動識別・抽出する技術の開発を進めている。設計事務所や土木コンサルタント、ゼネコン企業等、構造物の維持管理に関わる企業の皆様にご活用頂きたい。



液相用活性炭のデリバリー式再生サービスの開発・展開事業					
事業分類	サービス（その他）	テーマ分類	環境	地域	愛知県豊橋市

認定日 平成 27 年 7 月 10 日

事業概要

●従来の活性炭の再生方法は、活性炭メーカー工場の大型キルン炉を用いた高温直接焼却による再生があるだけでコスト、効率の面で問題があった。そのため、様々な工場の排水処理に使用される液相用活性炭を、デリバリー式で現地（客先）で再生するサービスを検討した。

連携体の構成

コア企業

▶サービス提供・水質調査分析装置の開発・製造
東海ジオテック(株)
(愛知県豊橋市)

- 現地での再生サービス実施
- 現地での水質調査分析
- 再生装置の設計・製造・改良

連携参加者

▶装置の開発・製造
Jトップ(株) (大阪府大阪市)

- 再生装置の設計・製造・改良
- 本連携事業用特殊活性炭の製造

▶販路開拓
太平産業(株) (愛知県名古屋市)

- 本連携事業の PR
- 販路開拓

産学官連携先 ・大阪市立大学

企業情報 **東海ジオテック株式会社**

担当：増田／住所：愛知県豊橋市明海町 33-9
電話：0532-25-7766／電子メール：yoshinori-masuda@tokaigeo.com

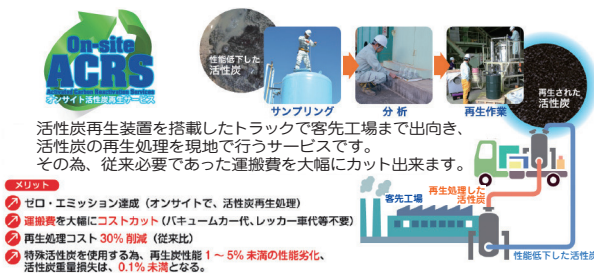
活用した支援メニュー

補助金／低利融資

事業の成果および今後の展開

親会社（太平産業株式会社）の活性炭水処理システム再生を皮切りに、ナゴヤメッセ、とよたビジネスフェア、プライベート展示会等で、出会ったお客様と試験トライを実施した。続いて、工場管理会社との提携を進めている。現在は、国内外から工場排水処理の相談依頼を受ける事が多くあり、台湾工場の案件も対応中である。今後とも、国内外に対して役立つサービスを提供する。

客先工場で「活性炭再生車」を連結させ、性能低下した活性炭を再生させます



寄生虫卵と食品の細菌を迅速・簡易に検知できる検査装置を用いた検査サービス事業					
事業分類	サービス（その他）	テーマ分類	健康・福祉	地域	愛知県田原市

認定日 平成 27 年 8 月 28 日

事業概要

- ギョウ虫卵を含む寄生虫卵等の微生物を迅速・簡易に検知できる検査装置を用いることで検査効率を大幅改善する微生物検査サービスをタイ・ベトナム等発展途上国向けに展開することを検討した。
- 日本で培ってきた微生物検査ノウハウ等の独自技術を活用して自動判別化することで、従来の検査技師の経験、知識に依存しない検査サービスを可能とする。また、検査データは日本でも管理し、陽性データに関しては日本の検査技師等と連携しウィルスの特定等の検査サポートを行い継続的なサービス提供を目指す。

連携体の構成

コア企業

▶事業 PR・微生物検査サポート
(株)オガワ農材 (愛知県田原市)

- タイ、ベトナムへの販路展開
- 国内外の微生物検査専門家とのネットワーク構築

連携参加者

▶ギョウ虫卵等検査装置の開発
(有)名機設計 (愛知県名古屋市)

- 検査装置の研究開発・改良

産学官連携先 ・公益財団法人名古屋産業科学研究所

事業窓口 **有限会社 名機設計**

代表者：玉水 裕志／住所：愛知県名古屋市千種区千種 2 丁目 22 番 8 号 名古屋医工連携インキュベータ 305 号
電話：052-731-3760／電子メール：mtama@d5.dion.ne.jp

活用した支援メニュー

補助金／低利融資

事業の成果および今後の展開

経済発展の一翼として医療インフラの整備も欠かせない要因。検査機の実証にて、80%近い人が寄生虫保持者と判明。医療費の削減、医療整備による観光客の増加等の波及効果も見込まれる。今後検査技師のスキルアップのツールとして医療機関等に展開予定。



準天頂衛星信号を受信する高感度アンテナを利用した高精度測位システムサービス事業					
事業分類	サービス（その他）	テーマ分類	検査・計測	地域	愛知県名古屋市

認定日 平成 27 年 8 月 28 日

事業概要

- 準天頂衛星等の測位衛星が発信する新しい帯域の測位信号に対応した小型の測量用高感度アンテナを開発し、森林での用地測量及びデータ管理用のクラウドサービスを提供することを検討した。
- 当システムは準天頂衛星から発信される森林内の枝葉を透過する微弱な信号を受信できる軽量のアンテナに、スマートフォン上で動作するソフトウェア受信機と連結することで、正確な測量と測量作業の容易化を図るものである。

連携体の構成

コア企業

▶全体統括・システム開発
アイサンテクノロジー(株)
(愛知県名古屋市)

- 測量用ソフトウェアの開発
- 準天頂衛星信号の実証試験およびソフトウェア開発

連携参加者

▶GPSアンテナ開発
小峰無線電機(株)
(神奈川県川崎市)

- GPS アンテナの開発・製造
- 特許権者

産学官連携先 ・熊本高等専門学校 ・森林組合

企業情報 **アイサンテクノロジー株式会社**

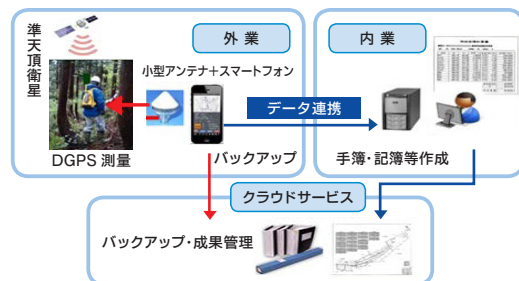
代表者：細井 幹広／住所：愛知県名古屋市中区錦 3 丁目 7-14 AT ビル
電話：052-950-7500／電子メール：m.hosoi@aisantec.co.jp

活用した支援メニュー

補助金

事業の成果および今後の展開

本システムは従来衛星測位が困難とされてきた森林域での測位を実現する。今回の事業で目的としている用地測量以外にも、林業の IoT 化、低炭素社会の実現に向けた環境管理、地すべり監視、または森林でのナビゲーション等様々な応用分野での活用が期待されるところである。開発した基本フレームは、今後これらの社会ニーズに対応するアプリケーション提供も視野に入れている。



新薬の種を大学発シーズから創出し、ライセンスアウトで収益を上げる創薬事業					
事業分類	その他の製造業	テーマ分類	健康・福祉	地域	愛知県名古屋市

認定日 平成 27 年 7 月 10 日

事業概要

- 大学が豊富に抱えるシーズを出発点として、市場（患者・臨床現場・製薬会社等）が求める革新的な新薬の種（新薬候補化合物）を効率良く作り出すことを検討する。
- 名古屋大学と連携することで、大学保有の創薬シーズに初期段階からアクセスし、効率のよい低分子化合物の合成とその評価試験を繰り返しながら、事業化を視野に入れた知的財産の創出・戦略立案を行う。創出した知的財産は製薬会社等に販売する。

連携体の構成

コア企業

▶研究開発活動・知的財産の管理・導出活動
ラクオリア創薬(株)
(愛知県名古屋市)

- 大学発創薬シーズの選定
- 新薬候補化合物創出に関わる研究開発
- 知的財産の創出および戦略立案・管理
- 新薬候補化合物の導出活動

連携参加者

▶創薬シーズ・研究開発活動
名古屋大学 (愛知県名古屋市)

- 創薬シーズ
- 研究活動（基礎・臨床）

▶市場性の調査・マーケティング
(株)シード・プランニング
(東京都文京区)

- シーズの事業性評価
- 新薬候補化合物のマーケティング戦略立案

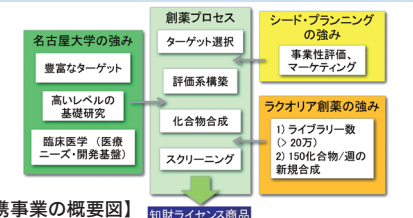
活用した支援メニュー

補助金

事業の成果および今後の展開

新連携支援事業の認定依頼、名古屋大学発シーズの発掘および創薬プロセスの進展が順調に進んでいる。また共同研究案件の増加とともに、大学から初期研究テーマの実用化に関する相談も増えており、シーズの質の底上げにもなっている。連携している大学発シーズから、新薬の種までのプロセスを進めて実用化し、その成果を製薬会社等に販売する。認定期間終了後も研究機能が大学の中にある利点を生かし、新たな産学連携を進めていく。

名古屋大学やラクオリア創薬などの強み・特徴を活かした新連携認定事業による新しいサービスモデルの開発



【本連携事業の概要図】 知財ライセンス商品

企業情報 **ラクオリア創薬株式会社**

担当者：河田 喜一郎／住所：愛知県名古屋市中村区名駅 1-21-19 Daiwa 名駅ビル 8 階
お問い合わせ：http://www.raqualia.co.jp

廃 PET ボトルで食器を製造し、経年後回収し再利用する 一連のリサイクル循環システムの構築				認定日	平成 27 年 8 月 28 日
事業分類	製造（化学・石油製品）	テーマ分類	リサイクル	地域	岐阜県土岐市

事業概要

- 廃 PET ボトルで製造した PET 食器を開発供給し、経年後想定される廃 PET 食器を回収し資源活用するまでのリサイクルシステムを構築することを目指した。
- 廃 PET ボトルを活用し FDA に準じた PET フレークで製造した PET 食器の耐久性と安全性を事業連携による開発で確保し、学校給食市場に流通する現樹脂食器に劣らない食器として全国に販売することを計画した。

連携体の構成

コア企業

- ▶ PET 食器の企画・開発
(株)おぎそ (岐阜県土岐市)
- 廃 PET ボトルを活用したエコマーク付き食器の企画（安全性および耐久性評価）
 - PET 食器の販売と広域認定による回収業務

連携参加者

- ▶ PET 食器の製造
太洋技研(株) (和歌山県御坊市)
- 廃 PET ボトルを活用した FDA に準じた PET フレークによる食器素材の開発
 - PET フレークの食器の重量比が 50% 以上の PET 食器の製造

産学官連携先 ・ 横浜市内の小学校 5 校

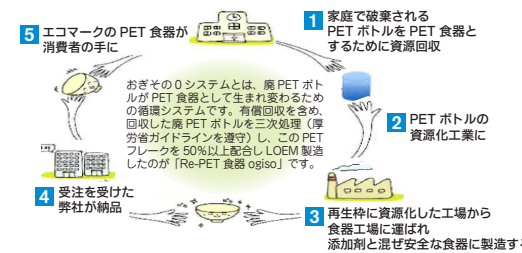
企業情報 株式会社おぎそ

代表者：小木曾順務／住所：岐阜県土岐市駄知町 1468 番地
電 話：0572-59-8639／電子メール：o-junmu@k-ogiso.co.jp

活用した支援メニュー 低利融資 / 補助金

事業の成果および今後の展開

樹脂製食器はスプーン等の金属によるキズが付きやすく着色し易い特性がある。この改善と資源循環を目的に廃 PET 素材を活かし Re-PET 食器を開発した。バージン素材の PEN 樹脂製とは異なる食育貢献を目的にエコマーク付きの Re-PET 食器である。食材を載せる食器面にハードコート化技術を取り入れた事で表面硬度（鉛筆硬度）は 2H 以上を保持し滑性も改良され汚れ落ちし易い。関わった全素材の安全性も確認でき、今後は耐久性を含めた試験販売を行う。



インターネット魚介類受発注システムの開発、販売、運営事業

事業分類	サービス業	テーマ分類	その他	地域	福井県あわら市
------	-------	-------	-----	----	---------

事業概要

- 魚介類の市場（荷受）と仲卸と会員企業（実需者：旅館、飲食店など）をシステムでつなぎ、リアルタイムに Web 上で購入することが可能となるインターネット魚介類受発注システムを開発した。
- 本システムは、仲卸を通じて市場全体の魚介類の在庫情報を会員企業が知ることができ、それを元に Web で購入することを可能とするものである。

連携体の構成

コア企業

- ▶事業統括、企画、運営
(株)Sakanaichiba.jp (福井県あわら市)
- 事業統括
 - システム企画
 - システム販売・運営

連携参加者

- ▶開発
(株)共栄データセンター (福井県福井市)
- システムの開発
 - システム販売・運営支援

産学官連携先

- ・福井県水産試験場・福井県農林水産部水産課
- ・福井中央魚市(株)・株式会社尾辰商店
- ・福井丸魚(株)

企業情報 株式会社 Sakanaichiba.jp

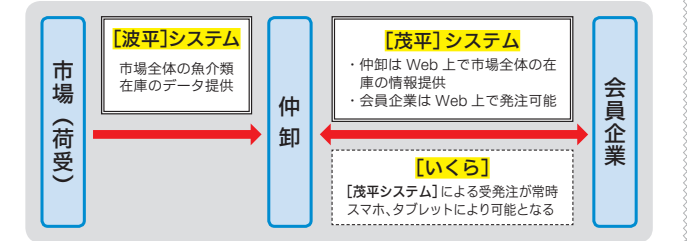
代表者：松田 晃一／電 話：0776-97-9537／電子メール：Info@sakanaichiba.jp
住 所：福井県福井市大和田 1 丁目 101 番地 福井市中央卸売市場内 福井魚協同組合売店 2 階

活用した支援メニュー 補助金

事業の成果および今後の展開

荷受業者が会員へ情報提供できる機能を追加し、仲卸事業者の希望で決済代行サービスを導入した。また、会員へ商品加工・配達サービスを行う販売加盟店（地域鮮魚店）と連携した。今後は青果部及び出荷元からも参加できるようにシステムを構築することで出荷元、荷受け業者、仲卸業者のネットワークが繋がり利便性とともにシステムでの取引額を伸ばしていく。全国の卸売市場にシステム導入を働きかけ、IT による生鮮食料品流通の省力化・合理化を実現し、卸売市場流通を基に市場活性化を目指す。

■[茂平]システム・[波平]システム・[いくら]について



アニメーションを駆使した新幼児向け教育アプリケーションの開発・販売事業

事業分類	サービス（教育・学習支援）	テーマ分類	その他	地域	富山県南砺市
------	---------------	-------	-----	----	--------

事業概要

- 本事業では、実績のある幼児教育メソッドを親しみやすいキャラクターやストーリーでアニメーション化することで、「楽しく学びながら『考える力』（＝論理的思考力）を育てる」幼児向け知育サービスアプリ（スマートフォン・タブレット用）の開発・販売を目指した。40 年を超える幼小一貫教育の実践により確立したカリキュラム「KUNO メソッド（3段階学習法）」を本事業の教育メソッドとして活用する。

連携体の構成

コア企業

- ▶全体管理・販路開拓
(株)ピーエーワークス (富山県南砺市)
- アニメーション制作
 - ストーリー作成、演出
 - 販路開拓

連携参加者

- ▶幼児教育プログラムの監修
(株)久野泰可教育研究所 (東京都渋谷区)
- 幼児教育プログラムの作成
 - KUNO メソッド監修
- ▶アプリケーションの開発
(株)ボックス (富山県南砺市)
- アプリケーションソフトの開発
 - 3DCGの開発

産学官連携先 ・ 富山県立大学 ・ 南砺市商工会

企業情報 株式会社ピーエーワークス

代表者：堀川 恵司／住 所：富山県南砺市城端 4316-1 JEC ビル
電 話：0763-62-4139／電子メール：youkoso@pa-works.jp

活用した支援メニュー 補助金 / 低利融資

事業の成果および今後の展開

スマートフォン・タブレット用教材として「ひとりではんぱりマスター」の iOS 用と Android 用をリリースしフリーダウンロード及び販売を開始した。利用して頂いているお客様の声を頂き、年間を通した幼児知育サービスとして開発を進めている。「考える力」を伸ばし、地域による教育格差をなくす様に地方や国外でも楽しく気軽に学べるサービスの開発を進めている。

こくま会では、1つのテーマの学習を3段階で行うことによって、幼児が物事を理解する道筋にあった学習・指導方法を実践している。



IBC 搭載車による独自のオイル配送事業『IBC ローリーサービス』の開発・販売

事業分類	サービス（運輸・物流）	テーマ分類	その他	地域	京都府京都市
------	-------------	-------	-----	----	--------

事業概要

- IBC（Intermediate Bulk Container）搭載車によるオイル配送事業において、オイル残量検知システムと配送ルートの自動化の開発により、顧客満足度の向上及び配送の効率化を狙った管理システムを検討した。
- 1リットル単位でオイルを販売する本事業は、ドラム缶・ペール缶の取替・搬送が不要で顧客の作業負担の軽減、リーズナブルなトータルコストを実現することを目指した。

連携体の構成

コア企業

- ▶事業統括・営業・サービス提供
(株)FUKUDA (京都府京都市)
- 事業統括
 - ビジネスモデル開発・企画
 - オイル営業・配送

連携参加者

- ▶配送車両の開発・製造
(株)三輪タイヤ (京都府京都市)
- 配送車両の電源システムの開発・製造
 - 配送用カスタム特装車両の設計・製造

産学官連携先

- ・京都商工会議所
- ・(株)富永製作所
- ・ペインワークス(株)
- ・日本サン石油(株)

企業情報 株式会社 FUKUDA

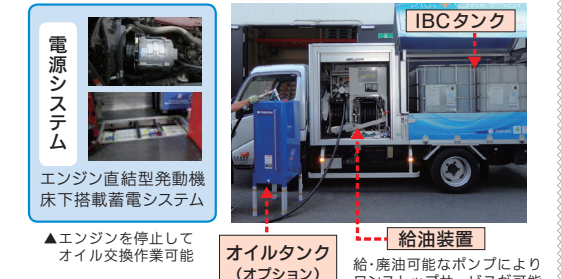
代表者：代表取締役社長 福田 喜之／住 所：京都府京都市山科区大宅山 6 番地
電 話：075-573-3030／電子メール：info@fukuda-lub.co.jp

活用した支援メニュー 補助金

事業の成果および今後の展開

事業スタートから自動車整備工場と二輪車整備工場向け事業は売上は順調である。新連携補助金を活用し、IoT を活用したシステムを開発し、今後、本格的に事業展開していく段階である。また工業用サービス事業は数件の受注はあるが、今後は工場向けサービスのマーケティングの基盤構築を中小機構近畿様のご支援を頂きながら進めて行く。

■IBC タンク搭載車の特徴



介護記録システムと薬歴情報連動に伴う業務効率化によるサービス向上プロジェクト					認定日	平成 27 年 7 月 10 日
事業分類	サービス (老人福祉・介護事業)	テーマ分類	健康・福祉	地域	大阪府大阪市	

事業概要

- タブレットを活用することで、在宅・介護施設等で介護スタッフが手書きしていた介護記録を電子化し、記録の作成や確認、情報共有等の間接業務の削減、ならびに入居者との直接サービスを充実させることを検討した。
- 具体的には、介護施設の介護記録情報と薬局の薬歴情報の相互連携による情報共有強化及び薬の処方タイミングの適正化、介護記録強化による情報共有強化及び均一サービス化、薬袋・薬方の照合及びご入居者の照合システムによる誤薬の防止等を実施した。

連携体の構成

コア企業 ▶ 事業統括・開発

- (株)スーパー・コート (大阪府大阪市)
- 介護記録各種データ提供
 - 介護記録システム設計
 - 介護技術分析研究への協力
 - 連携に係るシステム開発

産学官連携先

- 国立研究開発法人産業技術総合研究所
- 国立大学法人京都工芸繊維大学
- 都築電気(株)・(株)スーパーホテル

連携参加者 ▶ 開発

ファルメディコ(株)

- (大阪府大阪市)
- 薬歴情報各種データ提供
 - 連携に係るシステム開発

(株)中央ビジネスグループ

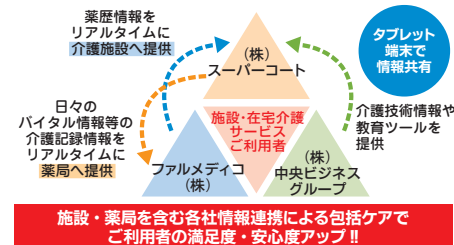
- (大阪府大阪市)
- 個人情報保護に関する指導
 - 介護現場における離職率低減の提唱
 - 介護技術教材の提供

活用した支援メニュー

補助金

事業の成果および今後の展開

介護記録システムは、在宅訪問にも耐えうるアセスメントを含めた構成とし、訪問職員が均一なサービスを提供できるよう、必要情報を参照可能とした。また、介護施設・薬局間の情報連携を開始し、薬剤師が介護施設の情報を参照後に訪問することで、対象者への処方タイミングを含め適正化を可能とした。尚、開発したハンディターミナル照合・顔画像照合による服薬支援システムを、介護施設でも誤薬防止対策として今後活用頂きたい。



企業情報 株式会社スーパー・コート

担当者：栗山 勝成 / 住所：大阪府大阪市西区西本町 1-7-7
電話：06-6541-8861 / 電子メール：it@supercourt.co.jp

ウイルス抗菌効果の高い空気清浄機を活用した空気浄化サービスの事業化					認定日	平成 27 年 2 月 2 日
事業分類	製造 (一般機械)	テーマ分類	健康・福祉	地域	広島県福山市	

事業概要

- 空気清浄機が常に高い除菌・抗菌や空気清浄を維持するためには、こまめなフィルター交換と設置条件に応じた適切な用途別フィルターの組み合わせが必要であるため、主に医療機関を顧客に持つビルメンテナンス会社と提携し、①カートリッジ式空気清浄機の設置、②空気状態の遠隔監視、③用途別フィルターの提案とフィルター交換対応、を実施する空気浄化サービスの事業化を目指した。

連携体の構成

コア企業

▶ 全体統括・製造・販路開拓

(株)サンエス

- (広島県福山市)
- 事業全体統括
 - カートリッジ式空気清浄機の製造と保守
 - 国内および中国市場への販路開拓

連携参加者

▶ 固定化抗菌剤開発・供給

マナック(株) (広島県福山市)

- 空気清浄機フィルター用除菌・抗菌剤の開発と供給
- ▶ 試作開発・品質管理
- (株)センチュリーアークス (東京都港区)
- 空気清浄機の試作開発と品質管理
- 空気清浄度モニターアプリ開発

産学官連携先

- 上海卓己貿易発展有限公司
- 学校法人北里研究所北里大学メディカルセンター

企業情報 株式会社サンエス

代表者：佐藤 卓己 / 住所：広島県福山市神辺町川南 741 番地の 1
電話：084-963-1111 / FAX：084-963-5115

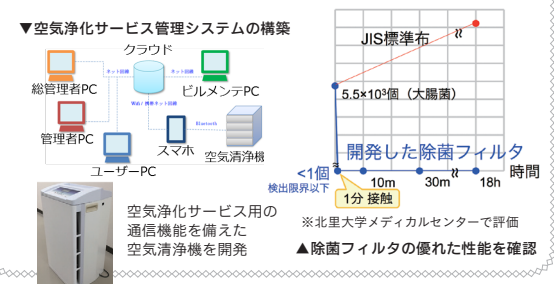
活用した支援メニュー

補助金 / 販路支援

事業の成果および今後の展開

空気浄化サービスの実施に向けて、空気清浄度やニオイなどのセンサー情報をクラウドに送信する通信機能を備えた空気清浄機と空気浄化サービスを実施するための管理システムを開発した。

除菌フィルターの除菌性能評価では、細菌が接触 1 分で検出限界以下に低減できる優れた特性を確認。空気清浄サービスの医療介護施設での展開と、除菌フィルターの換気口用など空気清浄機以外への展開を実施中。



検査・リペアの自動化技術を組み込んだ PE (プリンタブルエレクトロニクス) プロセスイノベーションサービスの事業化					認定日	平成 27 年 8 月 28 日
事業分類	製造 (精密機械)	テーマ分類	その他	地域	奈良県奈良市	

事業概要

- 印刷法による連続生産プロセス向けに、リペア場所の高度位置決めと欠陥種類・形状を認識し最適な修復を行うスマートリペア技術を組み込んだ「PE プロセスイノベーションサービス」を開発し、不良削減、歩留り向上を実現する。
- PE 生産プロセスの自動化を進め、我が国の PE 技術の発展と実用化に貢献すべく、本サービスの事業化に取り組んだ。

連携体の構成

コア企業

▶ 全体統括・開発・製品化

テクノス(株) (奈良県奈良市)

- PE プロセスイノベーションサービス開発 (欠陥検査、スマートリペア、ソフトウェア開発、サービスシステム化)
- 製品化・量産化

産学官連携先

- 産業技術総合研究所
- 奈良県地域産業振興センター

連携参加者

▶ 要素技術開発・マーケティング・販売

日本電子精機(株)

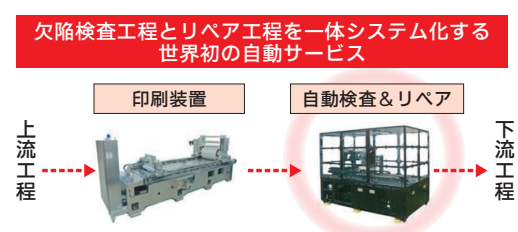
- (奈良県香芝市)
- ファインニードルプリンター、リペア用レーザーユニットの開発
 - PE プロセスイノベーションサービスのマーケティング、販売

活用した支援メニュー

補助金

事業の成果および今後の展開

展示会出展や訪問、ヒアリング等、事業実施中からの積極的な販路開拓活動が功を奏し、大学や研究機関から注文をいただいている。自動車・電子部品等メーカーからの問合せでサンプル評価を実施した結果、リペア処理のさらなる高速化及び精度向上が望まれること、メーカー毎に異なる基板や配線パターンの材料及び生産条件に対応した各種設定等、生産現場への導入に向けた技術課題が明確になってきた。今後は、これらの課題を解決し生産ラインへの早期導入を図る。



企業情報 テクノス株式会社

担当者：与田 孝司 / 住所：〒630-8113 奈良県奈良市法蓮町 197-1
電話：0742-30-2571 / 電子メール：yoshida@tecnos-net.co.jp

高出力 UV-LED を活用した樹脂硬化システムの開発と同システムによる 3D 装飾製品の製造・販売及びオンデマンドサービスの提供

事業分類	サービス (その他)	テーマ分類	衣食住 (衣)	地域	徳島県鳴門市	
------	------------	-------	---------	----	--------	--

事業概要

- 既存製品の約 1.3 倍の高出力 UV-LED を開発し、高出力 UV-LED を組み込んだ UV-LED 照射装置を開発・製造を検討した。
- さらに、平面のデザインデータを 3D データに自動変換するソフトウェアを開発し、既製品の 3D プリンターから樹脂を射出する際に UV-LED 照射装置と組み合わせることで 3D 装飾が可能な「高出力 UV-LED を活用した樹脂硬化システム」を検討した。

連携体の構成

コア企業

▶ 開発

ナイトライド・セミコンダクター(株)

(徳島県鳴門市)

- UV-LED の製造技術

産学官連携先

- 徳島大学

連携参加者

▶ 製造

マイクロ・スクエア(株)

(神奈川県相模原市)

- 精密光学機器の設計・製造技術

▶ 開発・製造・販売

MCS(株)

(東京都台東区)

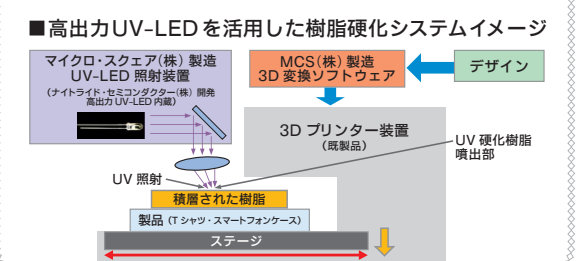
- ソフトウェアの開発技術
- EC サイトの構築・運営ノウハウ
- デザイナーを活用した商品開発・製造・販売のノウハウ

活用した支援メニュー

補助金

事業の成果および今後の展開

高出力 UV-LED を搭載した照射装置を製作し、既存の 3D プリンターへ搭載する事で 3D 造形が可能となった。既存の UV ランプに比べ消費電力の削減、高信頼性、造形物の品質向上等のメリットがある。並行して 3D 変換ソフトウェアを開発し、3D 装飾が可能な樹脂硬化システムを構築した。今後は、専用 EC サイトを構築し、顧客の要望に応じた 3D 装飾を施した T シャツやスマートフォンケースを製造・販売するオンデマンドサービスの提供を行う。



企業情報 ナイトライド・セミコンダクター株式会社

代表者：木村 真大 / 住所：徳島県鳴門市瀬戸町明神字板屋島 115 番地の 7
電話：088-683-7750 / 電子メール：nitride@nitride.co.jp

地元のお店でためしてから買える、人の絆と ICT を融合した安心通販サービスの開発

事業分類 小売 テーマ分類 IT 地域 鹿児島県鹿児島市

事業概要

- 丁寧な説明や適切な助言、親身なサポートで高齢層顧客から支持される地域電器店をコンシェルジュ役にして、業種を超えた様々な商品が高齢層市場に届くシステム構築を検討した。
- ニーズがあってもよく知らない商品を量販店や通販では買わないシニア層消費者も、地域のなじみの店がコンシェルジュ的な役割を担うことで、安心して消費行動を起こし、新たな需要が生まれると考えられる。

連携体の構成

コア企業

▶プラットフォーム運営管理
(株)南九州デジタル
(鹿児島県鹿児島市)

- プラットフォームの管理・運営
- 販売・マーケティング
- 小売店及びメーカー向けサポート
- 卸売 / 小売 / 通販業の運営実績・ノウハウ
- メーカー、地域小売店とのパイプ、信用・関係性

連携参加者

▶システム開発
リソースアクティベーション(株)
(東京都新宿区)

- システム調査・設計
- システム開発プロジェクト管理
- アジャイル型開発におけるプロジェクト管理ノウハウ
- 開発会社とのパイプ、SEとのコミュニケーションノウハウ

産学官連携先 ・ 信続経営理舎(株) ・ 鹿児島県よろず支援拠点

企業情報 株式会社 南九州デジタル

担当者：櫻木 隆志 / 住 所：鹿児島県鹿児島市中山町6-2
電 話：099-266-3713 / 電子メール：mail@sbhj.jp

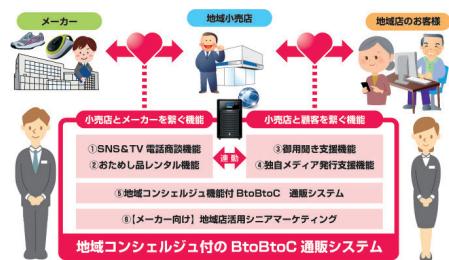
活用した支援メニュー

補助金

事業の成果および今後の展開

開発した新システム及びサービスは本格リリースへ向けての準備段階に到達している。当事業のビジョンやコンセプトに共感・賛同、協力してくれる電器店は多く、テスト期間中に関わらず先行利用店は50店舗近くとなっている。

今後はその先行ユーザーの声をもとにシステムやサービスの改善を図りつつ、地域電器店で1000店を目標に会員増加を進める。その後は他業種他業態への展開も含めて、さらなる展開を構想している。



国内最高水準の環境技術を活用したリフォームで、既設トイレの付加価値を向上させる新商品の開発・展開

事業分類 建設業（トイレの浄化槽） テーマ分類 環境・省エネ 地域 沖縄県

事業概要

- 国内でも最高水準の汚水処理浄化技術・処理水循環利用技術をもつ事業者と、太陽光発電・蓄電技術をもつ事業者、これらの技術を組み込む改修工事を行う事業者が連携することで、既設のトイレ・浄化槽設備を「環境配慮」「省エネ」「災害対応」の設備に転換する、付加価値の高いリフォーム提案ビジネスを展開すること図った。

連携体の構成

コア企業

▶リフォーム提案
光建設(株)
(沖縄県)
●既設トイレ・設備へ機能付加「環境配慮」「省エネ」「ランニングコスト低減」

連携参加者

▶コア技術
アルコ(株)(沖縄県)
●トイレ汚水の高度浄化システム
●処理水循環利用
▶さらなる付加価値
(株)沖創工(沖縄県)
●太陽光発電パネル
●蓄電技術 ●制御技術

市場とニーズ

- ▶島しょ部・離島・山間部の公園・観光施設・事業者
- 利用者の顧客満足度向上
- 周辺環境保全 ●水資源保全
- 低コスト ●省メンテナンス
- ▶災害時避難所
- エネルギー・水資源自給の自立型水洗トイレ
- ▶インフラ未整備、亜熱帯気候の東南アジア

産学官連携先 ・ (株)三重ティーエルオー ・ 立命館大学 ・ 三重大

企業情報 光建設株式会社

代表者：代表取締役 徳元 直光 / 住所：沖縄県糸満市西崎町5丁目6番地8
電 話：098-994-5635 / 電子メール：sofil@hikarikensetu.jp

活用した支援メニュー

補助金 / ハンズオン支援

事業の成果および今後の展開

認定後、コア技術の埋設型浄化槽を地上型に進化させ試作機を製作。沖縄県（糸満市役所）内に設置。実際に一般の方へ利用いただき稼働実証中である。（2018年3月現在）今後、くみ取り「0」を目指す新技術も開発中。又、効率的な構造設計を産学連携によって実施し設置をしやすい新商品も開発中。



沖縄 21 世紀ビジョン、「世界水準の観光リゾート地の形成」「環境保全活動と経済活動の共存」に貢献

地方経済産業局の問合せ先一覧

名称及び担当課	所在地及び連絡先電話番号	所轄する都道府県名
北海道経済産業局 産業部中小企業課	〒060-0808 札幌市北区北8条西2丁目 札幌第1合同庁舎 TEL：011-756-6718	北海道
東北経済産業局 産業部経営支援課 新事業促進室	〒980-8403 仙台市青葉区本町3-3-1 仙台合同庁舎B棟 TEL：022-221-4923	青森、岩手、宮城、秋田、 山形、福島
関東経済産業局 産業部 中小企業課	〒330-9715 さいたま市中央区新都心1-1 さいたま新都心合同庁舎1号館 TEL：048-600-0394	茨城、栃木、群馬、埼玉、 千葉、東京、神奈川、 新潟、長野、山梨、静岡
中部経済産業局 産業部 経営支援課	〒460-8510 名古屋市中区三の丸2-5-2 TEL：052-951-0521	愛知、岐阜、三重、富山、 石川
近畿経済産業局 産業部 産業振興室	〒540-8535 大阪市中央区大手前1-5-44 大阪合同庁舎1号館 TEL：06-6966-6054	福井、滋賀、京都、大阪、 兵庫、奈良、和歌山
中国経済産業局 産業部 経営支援課	〒730-8531 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎2号館 TEL：082-224-5658	鳥取、島根、岡山、広島、 山口
四国経済産業局 産業部中小企業課 新事業促進室	〒760-8512 高松市サンポート3-33 高松サンポート合同庁舎7階 TEL：087-811-8562	徳島、香川、愛媛、高知
九州経済産業局 産業部中小企業課 中小企業経営支援室	〒812-8546 福岡市博多区博多駅東2-11-1 福岡合同庁舎本館7階 TEL：092-482-5508	福岡、佐賀、長崎、熊本、 大分、宮崎、鹿児島
内閣府沖縄総合事務局 経済産業部 中小企業課	〒900-0006 那覇市おもろまち2-1-1 那覇第2地方合同庁舎2号館9階 TEL：098-866-1755	沖縄

