

令和 5 年度成長型中小企業等研究開発支援事業 (地域中小企業のR&Dイノベーション創出事業)

調査報告書

有限責任監査法人トーマツ

2024年3月15日

目次

1. 事業の背景・目的	3
2. 事業全体の概要・実施結果要約	5
3. 個別実施概要： 中堅・中小ものづくり企業およびスタートアップ企業の事業化支援	8
4. OIイベントの実施及び本事業成果の発信	12
5. 成果と教訓	19

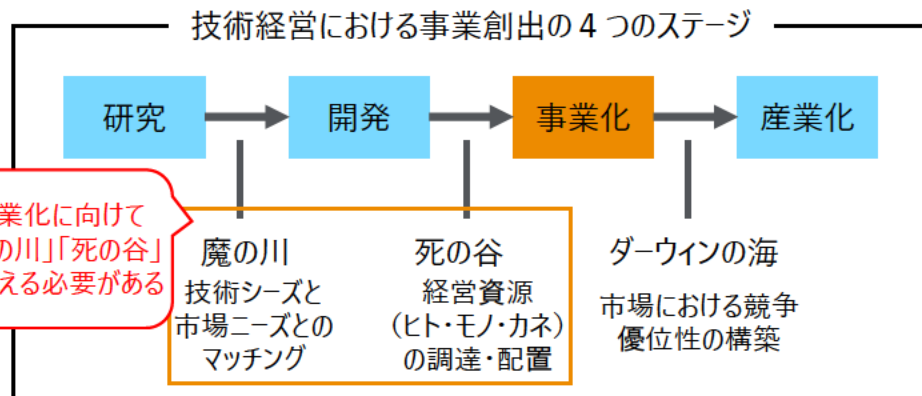
別添1：共創事例

1. 事業の背景・目的

【1. 事業の背景・目的】

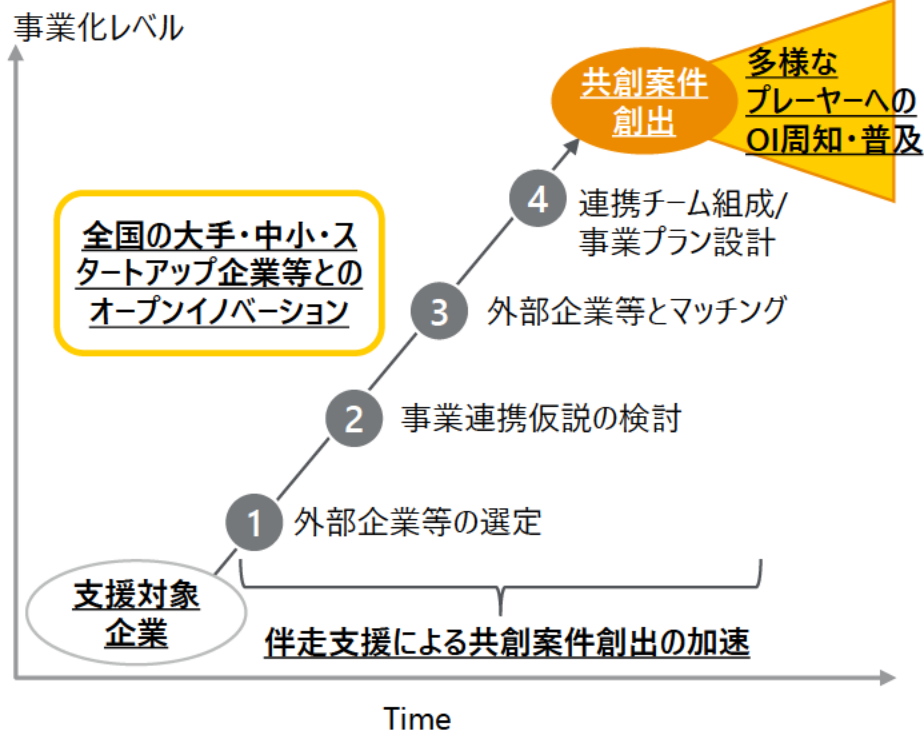
本事業の背景・課題感

- 経済産業省様では、中小企業・小規模事業者に対して、成長型中小企業等研究開発支援事業（Go-Tech事業）により、ものづくり基盤技術の高度化を図るための研究開発・試作品開発等を支援しています。前身の戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）では九経局管内では約100件のプロジェクトが進められてきました。
- 一方でサポイン事業に採択された企業（サポイン企業）は、限られたネットワークの中で市場ニーズを的確に把握し、事業展開や販路開拓を図ることは容易ではなく、事業化までの間、企業単独では対応困難な様々な課題に直面しています。
- 近年は、デジタル技術革新、カーボンニュートラル、自然災害等による不確実性が高まっており、既存のサプライチェーンがこれまでと異なる次元で構造的変化を起こす可能性があります。
- このため、自社の技術・サービスの改善・高度化を図るだけでなく、外部の知識と技術を組合せることで、新市場事業を創造するオープン・イノベーション（OI）の実践が不可欠となります。



本事業の目的

- 左記背景を踏まえ、成長意欲の高い九経局管内の中堅・中小・スタートアップ企業に対して、パートナーとなりうる外部企業等とのマッチング機会を提供することで新たな発想を生み出し、双方に相乗効果が生まれ、次の Go Tech 事業にも繋がるなどの 新市場創出を促すイノベーションの担い手となるとともに、OI が新たな企業成長の手段となること の意識の醸成を行うことを本事業の目的とします。
- 目的達成に向けたパス（道のり）は下図の通りです。

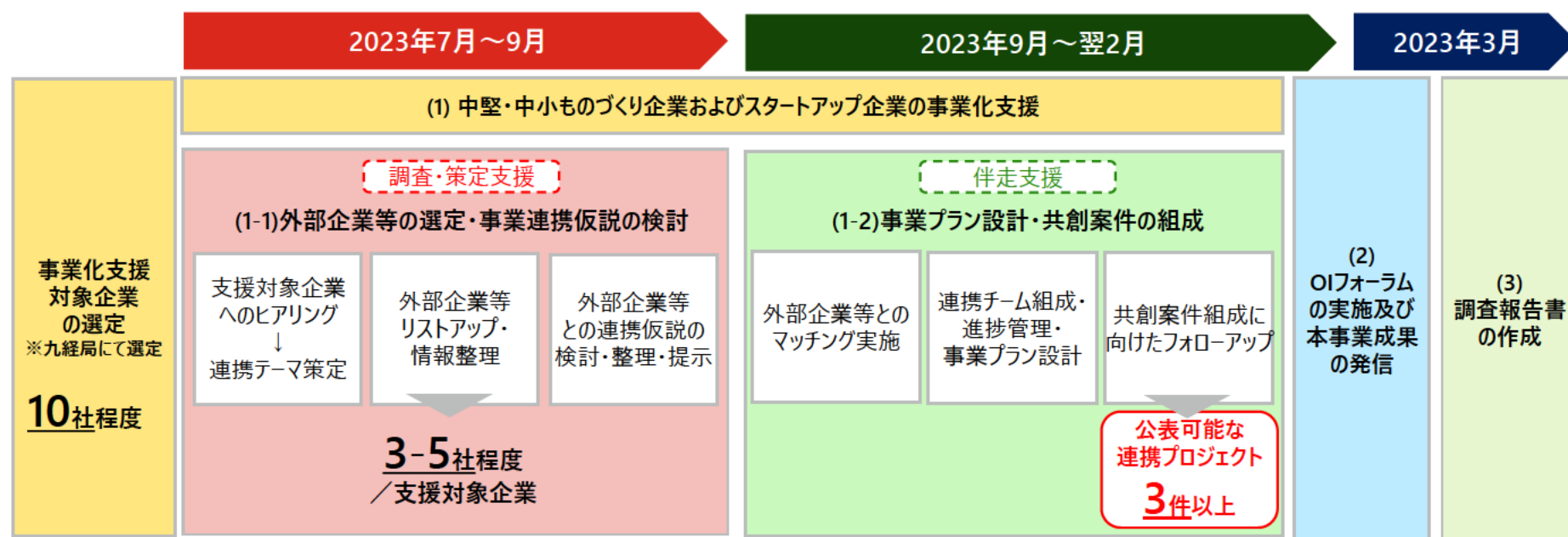


2. 事業全体の概要・実施結果要約

【2. 事業全体の概要・実施結果要約】 本事業の全体像

事業内容の全体像

- 本事業では、下図の全体像に基づき、「(1) 中堅・中小ものづくり企業およびスタートアップ企業の事業化支援」、「(2) OIフォーラムの実施及び本事業成果の発信」及び「(3) 調査報告書の作成」に取り組みました。



【2. 事業全体の概要・実施結果要約】

本事業の実施結果要約

実施結果要約

■ 本事業のそれぞれのステップにおける実施結果要約は下表の通りです。

実施項目		(1) 中堅・中小ものづくり企業およびスタートアップ企業の事業化支援
外部企業等の選定・事業連携仮説の検討	外部企業等リストアップ	平均4.3社/支援先企業をリストアップし、支援対象企業へ提示
事業プラン設計・共創案件の組成	マッチング実施	26件マッチング実施
	連携プロジェクト組成	9件組成
OIフォーラム実施		2024年2月28日にアクロス福岡・円形ホールで開催し、会場は登壇者及び関係者含め77名が参加、延べ204名がMicrosoft Teamsライブイベントでオンライン配信に参加

3. 個別実施概要：

中堅・中小ものづくり企業およびスタートアップ企業の事業化支援

【3. 個別実施概要：中堅・中小ものづくり企業およびスタートアップ企業の事業化支援】

支援対象企業一覧

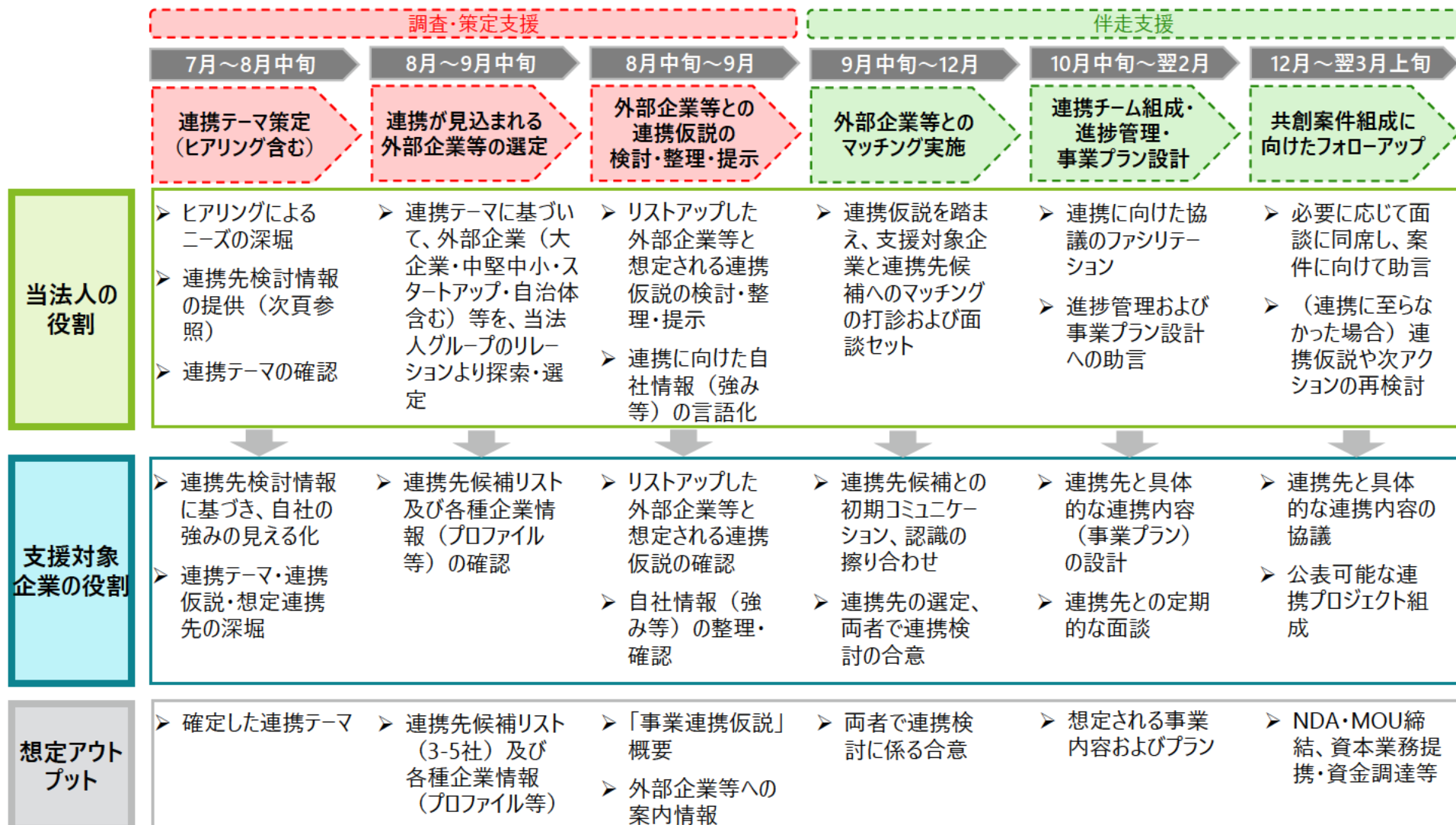
支援対象企業

九州経済産業局にて検討の上、以下の11社を支援対象企業として選定しました

	企業名	所在地	マッチングニーズ／連携案
1	アスカコーポレーション株式会社	福岡県直方市	無電解厚銅メッキ技術を活用したメッキ生産効率向上・コスト削減に向けた連携
2	佳秀工業株式会社	福岡県北九州市	化粧品・健康食品分野（液体）におけるのパッケージ開発（最適なパウチの素材・形状・強度等の共同開発）
3	四恩システム株式会社	福岡県久留米市	IoT・モバイルロボット技術を活用したドローンソリューションにおける連携
4	株式会社ファインテック	福岡県柳川市	蓄積したデータから最適ソリューションを提案できるようなAI技術等との連携
5	株式会社中山ホールディングス	佐賀県武雄市	災害時等における水路トンネルなどを検査する自走式ロボットの機能改善・完全防水化
6	株式会社太陽光機	長崎県大村市	コイル生産ラインで使用する自動設を応用したオリジナル自動設備の設計・製作における連携
7	株式会社ワイズ・リーディング	熊本県熊本市	医師の画像診断教育プログラムの活用・定着を促すための技術・仕組みの部分での連携
8	株式会社おおいたCELEENA	大分県大分市	竹由来のセルロースナノファイバーを活用した共同開発（化粧品メーカー等）
9	株式会社 MFE HIMUKA	宮崎県日向市	農作物(甘藷)の選果プロセスにおける非破壊型糖度検査等、品質測定技術の共同開発
10	株式会社アーダン	鹿児島県奄美市	化粧品または医療領域に活用できるシルク原料を用いた新商品の共同開発
11	ファーマーズサポート株式会社	鹿児島県鹿児島市	水産・畜産（特に、豚・鶏）領域におけるカメラによる画像解析を用いた課題解決可能性の検討

【3. 個別実施概要：中堅・中小ものづくり企業およびスタートアップ企業の事業化支援】 外部企業等の選定・事業連携仮説の検討、事業プラン設計・共創案件の組成

共創案件組成に向けたマッチング及び伴走支援プロセス



【3. 個別実施概要：中堅・中小ものづくり企業およびスタートアップ企業の事業化支援】
共創案件の組成結果

共創案件の概要

各共創事例の詳細は
「別添1：共創事例」に掲載

本事業を通じて、9件の共創事例（NDA締結予定、検討中を含む）を創出しました。※2024年3月15日時点

	支援先企業名	連携先	共創内容
1	アスカコーポレーション株式会社 （福岡県直方市）	株式会社岩本製作所 （京都府京都市）	新規厚Cuめっきシステムを活用しためっき生産効率向上・コスト削減に向けた連携（NDA締結）
2	四恩システム株式会社 （福岡県久留米市）	株式会社Liberaware （千葉県千葉市）	Visual SLAM技術と連携したドローン向け保守・点検システムの開発（NDA締結予定）
3	四恩システム株式会社 （福岡県久留米市）	株式会社ひびき精機 （山口県下関市）	AGVと材料管理システムを連携させたDXスキームの開発（共創プロジェクト検討中）
4	株式会社ファインテック （福岡県柳川市）	アイクリスタル株式会社 （愛知県名古屋市）	PIの活用による加工条件・プロセス最適化の体制構築の可能性検討（NDA締結予定）
5	株式会社ファインテック （福岡県柳川市）	株式会社データグリッド （京都府京都市）	生成AIの活用による刃物の設計の最適化の可能性検討（NDA締結予定）
6	株式会社中山ホールディングス （佐賀県武雄市）	熊本高等専門学校 ／熊本キャンパス （熊本県合志市）	災害時等における水路トンネルなどを検査する自走式ロボットの機能改善・完全防水化（共創プロジェクト検討中）
7	株式会社太陽光機 （長崎県大村市）	有限会社やよい食品 （宮崎県延岡市）	コイル生産ラインで使用する自動設備開発技術を応用したオリジナル自動設備の設計・製作における連携（NDA締結）
8	株式会社太陽光機 （長崎県大村市）	株式会社九州築地 （宮崎県宮崎市）	コイル生産ラインで使用する自動設備開発技術を応用したオリジナル自動設備の設計・製作における連携（NDA締結）
9	株式会社ワイズ・リーディング （熊本県熊本市）	株式会社Schoo （東京都渋谷区）	構想中の医師の画像診断教育プログラムの活用・定着を促すための技術・仕組みの部分での連携（共創プロジェクト）

4. OIフォーラムの実施及び本事業成果の発信

【5. OIイベントの実施及び本事業成果の発信】 OIイベントの開催概要

開催概要

タイトル	Co-Create Future KYUSHU ～中小企業とスタートアップの挑戦～
主催	九州経済産業局 (運営：有限責任監査法人トーマツ)
日時	2024年2月28日（水）13時00分～17時30分
実施方法	ハイブリッド ・ オフライン：登壇者及び関係者含他80名程度は会場 ・ オンライン：一般聴講者向けはMicrosoft Teamsライブイベントでオンライン配信
会場	アクロス福岡 円形ホール
参加者	【オフライン（会場）】 ・ 登壇者及び関係者含め、77名が参加 【オンライン配信】 ・ 延べ204名がMicrosoft Teamsライブイベントでオンライン配信に参加
申込受付	・ 九経局ウェブサイトで開催案内とチラシを掲載し、オンラインで申込受付
その他	・ 収録：本イベントは配信内容を録画予定



イベントフライヤー（表・裏）

【5. OIイベントの実施及び本事業成果の発信】

OIイベントの開催概要

当日のタイムテーブル

時間	内容	登壇者	備考
13:00- 13:05 (5分)	Opening (開会挨拶)	九州経済産業局 局長 苗村 公嗣 氏	司会：トーマツ榎田
13:05- 14:15 (70分)	Keynote Speech (基調講演)	「町工場・浜野製作所の挑戦～『共創』が未来をつくる～」 株式会社浜野製作所 代表取締役 浜野 慶一 氏	
14:15- 14:25 (10分)	休憩		
14:25- 14:40 (15分)	Policy Measure (施策説明)	経済産業省 経済産業政策局 新規事業創造推進室 係長 末澤 理希 氏	
14:40- 14:55 (15分)	Introduction (私たちの取組)	地域の課題・私たちの問題意識とこれまでの取組 九州経済産業局 産業技術革新課長 山口 寛 氏	
14:55- 15:15 (20分)	Case Study 中小企業×スタートアップ『共創』実 践事例紹介	東亜非破壊検査株式会社 薄膜センサープロジェクトリーダー 芳賀 勝己 氏 株式会社CAST 代表取締役 中妻 啓 氏	
15:15- 16:25 (70分)	Talk Session 「中小企業×スタートアップ『共創 (オープン・イノベーション)』の可能 性」	佳秀工業株式会社 常務取締役 寺本 充寛 氏 タカハ機工株式会社 代表取締役 大久保 千穂 氏 株式会社中山ホールディングス 開発企画部 部長 渡邊 美信 氏 株式会社CAST 代表取締役 中妻 啓 氏 株式会社SUNAO製薬 代表取締役 廣澤 直也 氏 モデレーター： 産業技術革新課新事業創造推進室 係長(創業・スタートアップ) 川北 龍之助 氏 産業技術革新課 係員 定松 真優 氏	
16:25- 16:30 (5分)	Closing (閉会挨拶)	一般財団法人九州オープンイノベーションセンター 専務理事 今崎 正明 氏	
16:30- 17:30 (60分)	Meeting (名刺交換会)		

【5. OIイベントの実施及び本事業成果の発信】 OIイベントの開催結果

当日の様子



開会挨拶
九州経済産業局 苗村局長



Keynote Speech（基調講演）
株式会社浜野製作所 浜野 慶一 氏



Policy Measure（施策説明）
経済産業省 新規事業創造推進室 末澤 理希 係長



Introduction（私たちの取組）
九州経済産業局 産業技術革新課 山口 寛 課長

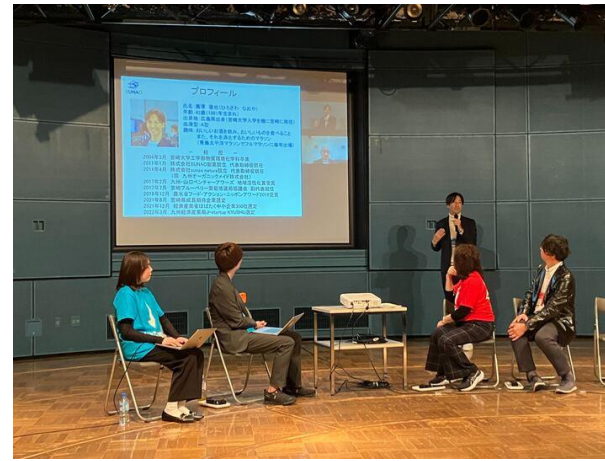
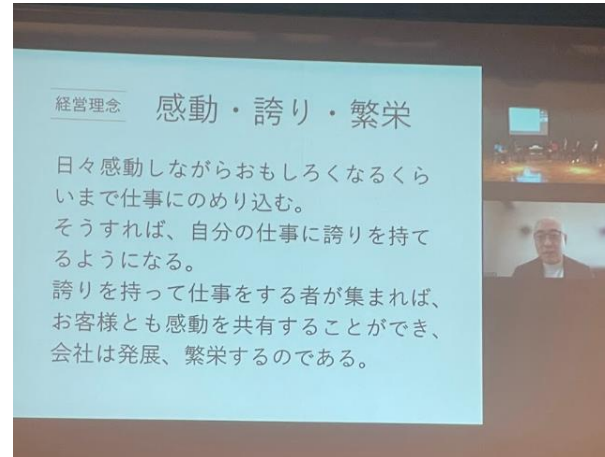


Case Study 中小企業×スタートアップ『共創』実践事例紹介
東亜非破壊検査株式会社 芳賀 勝己 氏 / 株式会社CAST 中妻 啓 氏



【5. OIイベントの実施及び本事業成果の発信】 OIイベントの開催結果

当日の様子



Talk Session 「中小企業×スタートアップ『共創（オープン・イノベーション）』の可能性」
 佳秀工業株式会社 寺本 充寛 氏 / タカハ機工株式会社 大久保 千穂 氏 / 株式会社中山ホールディングス 渡邊 美信 氏
 株式会社CAST 中妻 啓 氏 / 株式会社SUNAO製薬 廣澤 直也 氏
 モデレーター：九州経済産業局 産業技術革新課 川北 龍之助 氏・定松 真優 氏

【5. OIイベントの実施及び本事業成果の発信】 OIイベントの開催結果

当日の様子



閉会挨拶
一般財団法人九州オープンイノベーションセンター
専務理事 今崎 正明 専務



Meeting（名刺交換会）



Meeting（名刺交換会）

【5. OIイベントの実施及び本事業成果の発信】 OIイベントの開催結果

アンケート結果

本イベントの参加者向けにアンケートを実施し、60名より回答をいただきました。

■ 満足度：98%（「満足」「やや満足」の合計）

■ 主な感想

- ・ スタートアップ企業との連携という着眼点は非常によいと思いました。
- ・ オープンイノベーションを実践している企業の生の声をお聞きできて、思わぬ効果がある、そういう気づきを頂きました
- ・ 共創という考え方や事例から取り組むメリットを見出すことができた為、学びの多い内容でした。登壇者の考えや事例の苦悩を聞くことができるような対話形式のプログラムがあるといいと思いました。
- ・ 地元中小企業とスタートアップの協業が今後の参考になったため
- ・ 共創の意義がよくわかった。
- ・ 一言で言えば発表企業から元気をもらいました。
- ・ 刺激的なイベントで非常に有意義でした
- ・ 生々しい声が聞けるイベントは少ない中、それが聞けたことに大満足。
- ・ 各社の取り組みや思いが伝わった。
- ・ 九州地域の中小企業とスタートアップ企業の事業連携に関する関心度や分野などについて分かるようになった。
- ・ 皆さんの熱い内容が伝わってきました。
- ・ スタートアップと地域中小企業連携の可能性を感じました
- ・ スタートアップ企業と繋がるメリットを知る事が出来た
- ・ 内容が具体的で分かりやすく参考になった。
- ・ 在九州の中小事業会社とスタートアップの具体的な協創事例、定量では測れない様々な効果を聞くことができたため
- ・ 浜野製作所様のプレゼンから得られるものが多かったため。
- ・ 浜野製作所様のオープンイノベーション、大変参考になりました。
- ・ 当社の開発部門立上げに関し、大変有益な情報を得る事が出来た。
- ・ 基調講演者の実体験による成功談は大変感銘をうけました。

開催結果報告

本イベントの開催結果については、下記の九州経済産業局ウェブサイトに掲載しています。

オープン・イノベーションフォーラム『Co-Create Future KYUSHU～中小企業とスタートアップの挑戦～』を開催しました（2024年3月14日付）
https://www.kyushu.meti.go.jp/seisaku/sogyo/oshirase/240314_1.html

日時	2024年2月28日（水曜日） 13時00分～17時30分
場所	アクロス福岡 円形ホール （福岡県福岡市中央区天神1丁目1-1 アクロス福岡1F）
主催	九州経済産業局、一般財団法人九州オープンイノベーションセンター

プログラム

- Opening
- Keynote Speech（基調講演）

「町工場・浜野製作所の挑戦～『共創』が未来をつくる～」
株式会社浜野製作所 代表取締役 浜野 賢一 氏

5. 成果と教訓

【6. 成果と教訓】

本事業に関する成果のまとめ

共創事例（再掲）

各共創事例は
「別添1：共創事例」に掲載

本事業を通じて、9件の共創事例（NDA締結予定、検討中を含む）を創出しました。※2024年3月15日時点

	支援先企業名	連携先	共創内容
1	アスカコーポレーション株式会社 （福岡県直方市）	株式会社岩本製作所 （京都府京都市）	新規厚Cuめっきシステムを活用しためっき生産効率向上・コスト削減に向けた連携（NDA締結）
2	四恩システム株式会社 （福岡県久留米市）	株式会社Liberaware （千葉県千葉市）	Visual SLAM技術と連携したドローン向け保守・点検システムの開発（NDA締結予定）
3	四恩システム株式会社 （福岡県久留米市）	株式会社ひびき精機 （山口県下関市）	AGVと材料管理システムを連携させたDXスキームの開発（共創プロジェクト検討中）
4	株式会社ファインテック （福岡県柳川市）	アイクリスタル株式会社 （愛知県名古屋市）	PIの活用による加工条件・プロセス最適化の体制構築の可能性検討（NDA締結予定）
5	株式会社ファインテック （福岡県柳川市）	株式会社データグリッド （京都府京都市）	生成AIの活用による刃物の設計の最適化の可能性検討（NDA締結予定）
6	株式会社中山ホールディングス （佐賀県武雄市）	熊本高等専門学校 ／熊本キャンパス （熊本県合志市）	災害時等における水路トンネルなどを検査する自走式ロボットの機能改善・完全防水化（共創プロジェクト検討中）
7	株式会社太陽光機 （長崎県大村市）	有限会社やよい食品 （宮崎県延岡市）	コイル生産ラインで使用する自動設備開発技術を応用したオリジナル自動設備の設計・製作における連携（NDA締結）
8	株式会社太陽光機 （長崎県大村市）	株式会社九州築地 （宮崎県宮崎市）	コイル生産ラインで使用する自動設備開発技術を応用したオリジナル自動設備の設計・製作における連携（NDA締結）
9	株式会社ワイズ・リーディング （熊本県熊本市）	株式会社Schoo （東京都渋谷区）	構想中の医師の画像診断教育プログラムの活用・定着を促すための技術・仕組みの部分での連携（共創プロジェクト）

【6. 成果と教訓】

本事業を通して得られたOIにおける気づきとポイント、その周知・普及について

OIにおける気づきと今後の周知・普及

■ 各社のOIマッチングを進めていく上での気づき・ポイント

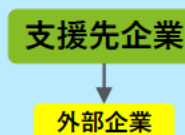
課題の深掘り

専門家との議論によって、今取り組むべき課題を再設定した結果、スタートアップ等との連携可能性が見えてきた



強みの再確認

当初外部との連携を想定していた技術ではない、別の強みの部分を打ち出すことで、新たな領域での連携可能性が見えてきた



面談等の進め方

外部企業への提案や面談の進め方において、次のアクションに繋げることを意識することで、連携可能性を高めることができた



ポイント

専門家等の外部人材と課題や強みについて一段深い議論を行い、提案・面談の進め方を知ること、オープンイノベーションを加速できる可能性がある

■ 企業成長の手段としてOI実践の周知・普及について

これからOIに取り組む企業に周知したい内容

更なる事業成長に向けて、社内で認識していた課題以外の部分に、解決すべき本質的な課題が存在している可能性がある

主力事業で培ってきた製品力・技術力のみならず、その製品を製造する過程や品質管理などのノウハウも強みとなる可能性がある

提供できるコア技術や連携イメージがあっても、それを端的にわかりやすく説明・提案することや、外部企業との面談の進め方を見直すことで、OIを促進できる可能性がある

共創事例① 新規厚Cuめっきシステムを活用しためっき生産効率向上・コスト削減に向けた連携

共創のポイント

- ・ アスカコーポレーション株式会社は、めっき全般の金属処理を手掛け、業界の中でも有数の最先端めっき加工技術を有する専門企業。現在は主に、半導体生産工程におけるウエハめっき加工を手掛け、無電解低P-Ni、電解厚Agを提供しています。
- ・ 株式会社岩本製作所は、めっき装置を中心に省力機器の設計・製造に強みを持つ装置メーカーです。精密部品、電子部品、半導体など、多くの業界の装置を製造しています。
- ・ アスカコーポレーション株式会社と株式会社岩本製作所が連携し、新規厚Cuめっきシステムの開発を目指します。

支援のポイント

- ・ めっき生産効率向上に向けて共創可能性の高い連携候補先を洗い出し、事務局と協議の上、打診・協業の方向性検討に至りました。

アスカコーポレーション株式会社

提供価値・アセット
めっき製造技術



所在地 福岡県直方市
代表 代表取締役社長 阪 文孝
ウェブサイト <https://aska-plating.co.jp/>
資本金 3,200万円
設立 1971年
事業内容 金属処理（めっき全般）
Ni・Ag・Sn-Ag・Pd・Au・Zn・Ni-Pd-Au



NDA締結

株式会社岩本製作所

提供価値・アセット
既存の厚膜UBM層の
改造・新規めっき装置製作



所在地 京都府京都市
代表 代表取締役 岩本 雅夫
ウェブサイト <http://www.iwamoto-ss.jp/>
資本金 500万円
設立 2005年1月
事業内容 めっき装置・省力化機器・治具等の設計・製造

事業連携に向けた共同体を形成し、Go-Tech補助金の申請も視野に新規厚Cuめっき技術の開発を目指す

共創事例②

Visual SLAM技術とドローンを連携した施設インフラ保守・点検システムの開発

共創のポイント

- ・ 既存連携先にはない全く新しい連携先との繋がりを通じた、新しいサービス・プロダクトの創出
- ・ 共創先の企業においてもβ版の製品を開発精度を向上させるうえで有用な機会となったこと
- ・ 両社の得意先をPoCの実証フィールドとして選定するなど、スピード感のある連携仮説、それに伴う調整が実施できたこと

支援のポイント

- ・ vSLAM技術をドローンで制御するというニッチな領域に対し泥臭く取り組めるよう、技術と熱意の両方を持つ共創企業のマッチングを実施した

四恩システム株式会社

提供価値・アセット

IoTを絡めたドローンソリューション

NDA締結
(予定)

所在地

福岡県久留米市

代表

代表取締役 二田 純慈

ウェブサイト

<https://4on.jp/>

資本金

非公表

設立

2011年1月

事業内容

・情報システムの構築を請け負うシステムインテグレーション事業
 ・機械／電気／制御技術などを用いて工場の自動化を実現するメカトロニクス事業

株式会社Liberaware

提供価値・アセット

vSLAM技術をドローンにて制御する技術



所在地

千葉県千葉市

代表

代表取締役 関 弘圭

ウェブサイト

<https://liberaware.co.jp/>

資本金

15.1億円（資本剰余金含む）
 ※2023年10月31日現在

設立

2016年8月

事業内容

・産業分野に特化した非GPS型小型ドローンの開発
 ・IoT技術・人工知能を活用したシステム開発 等

Visual SLAM技術を搭載したドローンによる施設インフラ保守・点検システムの開発

共創事例③ AGVと材料管理システムを連携させたDXスキームの開発

共創のポイント

- ・ 社内システムと外部メーカーシステム、人の手で行っている工程別にフローを整理しAGVソリューションを企画
- ・ 材料の入庫と出庫の場面ごとに異なる運用に対して、最適なAGV方式、他業界で用いられるモデルを応用させた提案ができた
- ・ 両社ともに全く新しい開発をゼロから行った訳ではなく、既存の環境、アセットを応用させた取り組みとなり、コストパフォーマンスが高い共創となった

支援のポイント

- ・ DXに熱心に取り組み試行錯誤しながら業務効率化を目指しているか等、共創先企業のマインドも含めた選定を実施した

四恩システム株式会社

提供価値・アセット

システムインテグレーション技術、
AGVソリューション



所在地

福岡県久留米市

代表

代表取締役 二田 純慈

ウェブサイト

<https://4on.jp/>

資本金

非公表

設立

2011年1月

事業内容

・情報システムの構築を請け負うシステムインテグレーション事業
・機械／電気／制御技術などを用いて工場の自動化を実現するメカトロニクス事業

株式会社ひびき精機

提供価値・アセット

超精密機器の製造



所在地

山口県下関市

代表

代表取締役 松山 英治

ウェブサイト

<https://www.hibikiseiki.com/>

資本金

7,500万円

設立

1975年4月

事業内容

・半導体製造装置関連部品製造
・航空宇宙関連部品製造
・各種精密機械部品製造 等



**共創
プロジェクト
(検討中)**

超精密加工に特化したAGVシステムの開発

共創事例④ PIの活用による加工条件・プロセス最適化の体制構築の可能性検討

共創のポイント

- 株式会社ファインテックは、あらゆる産業分野（航空機、自動車、半導体、電子部品、高機能性フィルム、医療、食品、繊維等）における「切断」のソリューションを提供しています。同社は当該技術領域に特化しており、切断対象に最適な刃物の材料組成・形状の決定から製造・加工および当該刃物を用いた切断ソリューションの提供まで一気通貫で行っています。一方、最適な刃物の設計・製造・加工のプロセスで長期間を要する事があり、工数削減による、より効率的なソリューション提供の為の体制構築が課題です。
- アイクリスタル株式会社は、独自のAI技術（プロセスインフォマティクス＝PI）の活用による、加工条件の最適化を強みとしています。半導体、セラミックス、ケミカル等様々な材料に対し、加工コストの最小化や薄膜の成長効率の最大化等、様々なサービス提供を行っています。
- 株式会社ファインテックとアイクリスタル株式会社が連携し、設計した刃物の製造・加工におけるプロセスの最適化を図ります。

支援のポイント

- AIの活用による工数削減に向けた連携を目指し、AIを強みとする企業を連携先候補として洗い出し、材料分野への知見や製造工程におけるサービス導入の実績等を勘案してアプローチしました。

株式会社ファインテック

提供価値・アセット
最適な刃物の設計・製造・加工



所在地 福岡県柳川市
代表 代表取締役社長 本木 敏彦
ウェブサイト <https://www.f-finetec.co.jp/>
資本金 8,500万円
設立 1985年6月
事業内容 切断対象に最適な機械刃先形状の提案
と刃物の製造・加工・販売



NDA締結
(予定)

アイクリスタル株式会社

提供価値・アセット
PI技術を用いた加工条件・プロセスの最適化



所在地 愛知県名古屋市
代表 代表取締役 高石 将輝
ウェブサイト <https://www.aixtal.com/>
資本金 284百万円（資本準備金を含む）
設立 2019年11月
事業内容 PI技術を用いた開発・量産プロセスの最適化

PIの活用による加工条件・プロセス最適化の体制構築の可能性を検討

共創事例⑤ 生成AIの活用による刃物の設計の最適化の可能性検討

共創のポイント

- 株式会社ファインテックは、あらゆる産業分野（航空機、自動車、半導体、電子部品、高機能性フィルム、医療、食品、繊維等）における「切断」のソリューションを提供しています。同社は当該技術領域に特化しており、切断対象に最適な刃物の材料組成・形状の決定から製造・加工および当該刃物を用いた切断ソリューションの提供まで一気通貫で行っています。一方、最適な刃物の設計・製造・加工のプロセスで長期間を要する事があり、工数削減による、より効率的なソリューション提供の為の体制構築が課題です。
- 株式会社データグリッドは、合成データ（シンセティックデータ＝Synthetic Data）を生み出すシンセティックAIの技術開発を行い、様々な産業分野（通信、製造業、教育、アパレル、エンタメ等）におけるプロジェクト実績があります。
- 株式会社ファインテックと株式会社データグリッドが連携し、切断対象に対する最適な刃物の設計（材料組成・形状等の特定）の最適化を図ります。

支援のポイント

- AIの活用による工数削減に向けた連携を目指し、AIを強みとする企業を連携先候補として洗い出し、材料分野への知見や製造工程におけるシステム導入の実績等を勘案してアプローチしました。

株式会社ファインテック

提供価値・アセット
最適な刃物の設計・製造・加工



所在地 福岡県柳川市
代表 代表取締役社長 本木 敏彦
ウェブサイト <https://www.f-finetec.co.jp/>
資本金 8,500万円
設立 1985年6月
事業内容 切断対象に最適な機械刃先形状の提案
と刃物の製造・加工・販売



NDA締結
(予定)

株式会社データグリッド

提供価値・アセット
生成AIを活用したソリューション開発



所在地 京都府京都市
代表 代表取締役CEO 岡田 侑貴
ウェブサイト <https://datagrid.co.jp/>
資本金 1億円
設立 2017年7月
事業内容 生成AIを活用したソリューションの共同開発
及びAIプロダクトの提供

生成AIの活用による刃物の設計の最適化の可能性を検討

共創事例⑥

災害時等における水路トンネルなどを検査する自走式ロボットの機能改善・完全防水化

共創のポイント

- ・ 株式会社中山ホールディングスは、明治41年に創業し、破碎機・選別機・製砂機・コンベヤや自走式リサイクル機械の設計・製作を行っています。現在は産業機械の電動化・バッテリー化の実装を目指した開発を行っています。
- ・ 熊本高等専門学校は、同校情報通信エレクトロニクス工学科小田川教授が専門性を有する「圧電体」分野の応用研究に強みを有しています。
- ・ 株式会社中山ホールディングスと熊本高等専門学校（小田川研究室）が連携し、災害時等において、水路トンネルをはじめ遮蔽空間における自走式ロボットの開発を目指します。

支援のポイント

- ・ 遮蔽空間における電波通信の課題に知見を有する連携先候補と連携方法のパターンを複数検討し、様々な連携先候補にアプローチしました。

株式会社中山ホールディングス

提供価値・アセット

GPSを使わないロボット自走
の開発知見



所在地 佐賀県武雄市
代表 代表取締役社長 中山 弘志
ウェブサイト <https://www.ncjpn.com/>
資本金 非公表
設立 1908年6月
事業内容 ・破碎機・選別機・製砂機・コンベヤなどの
設計・製作
・自走式リサイクル機械の設計・製作 等

共創
プロジェクト
(検討中)

熊本高等専門学校

提供価値・アセット

・漏洩ケーブル配線による
実施手法の知見
・遮蔽空間における無線による通信ノウハウ



所在地 熊本県合志市
代表 校長 高松 洋
ウェブサイト <https://kumamoto-nct.ac.jp/>
資本金 -
設立 2009年10月
内容 熊本キャンパス：電気情報系学科
八代キャンパス：融合・複合工学系学科



水路トンネルにおけるテストを経て、Go-Tech補助金の申請も視野に水路トンネル等における自走式ロボットの開発を目指す

共創事例⑦

コイル生産ラインで使用する自動設備開発技術を応用したオリジナル自動設備の設計・製作における連携

共創のポイント

- ・ 太陽光機社の主力製品であるコイルそのものではなく、それらを製造する過程で要する製造自動化技術を応用させた点
- ・ 食品加工事業者との共創を通じて、同社がこれまで取り扱い実績のない市場向けの自動設備を企画・開発することで顧客ポートフォリオを今後大きく拡充できる可能性がある点
- ・ 共創先企業の独自の業務影響度をラインごとに分析し、返品業務と惣菜生産（小分けなど）領域に絞ったソリューション企画を実施できた

支援のポイント

- ・ 既存得意先にいない事業者、かつ比較的小型で同じ形状のものを量産する（コイル製造に類似する）事業者のマッチングを推進した点

株式会社太陽光機

提供価値・アセット

電子部品製造に係る自動設備開発技術



株式会社
太陽光機



NDA締結

所在地 長崎県大村市
代表 代表取締役 木下直哉
ウェブサイト <https://www.taiyokoki.co.jp/>
資本金 3,600万円
設立 1964年5月
事業内容 非接触充電、車載メーター、車間距離センサー、エンジンスターター、光ピックアップ全般、カメラ、プロジェクター、リレーなどに使用されるコイル製造ならびにアッセンブリ

有限会社やよい食品

提供価値・アセット

販売数と気候・気温・店舗等の
の関連データ



所在地 宮崎県延岡市
代表 代表取締役 池水 麟太郎
ウェブサイト <https://www.yayoishokuhin.co.jp/>
資本金 非公表
設立 1983年6月
事業内容 ・食品製造業（お弁当・お惣菜）
・肉製品加工製造業
・食肉卸売業

販売数に係る変数データを基準とし最適な生産数量・品種等の自動予測を行うソフトウェア開発

共創事例⑧

コイル生産ラインで使用する自動設備開発技術を応用したオリジナル自動設備の設計・製作における連携

共創のポイント

- ・ 太陽光機社の主力製品であるコイルそのものではなく、それらを製造する過程で要する製造自動化技術を応用させた点
- ・ 食品加工事業者との共創を通じて、同社がこれまで取り扱い実績のない市場向けの自動設備を企画・開発することで顧客ポートフォリオを今後大きく拡充できる可能性がある点
- ・ 鮮魚加工ラインの撮影、見学、九州築地社へのインタビュー等を重ね、工程効率化に向けROIの観点でライン上の重点工程を分析・設定できた点

支援のポイント

- ・ 既存得意先にいない事業者、かつ比較的小型で同じ形状のものを量産する（コイル製造に類似する）事業者のマッチングを推進した点

株式会社太陽光機

提供価値・アセット

電子部品製造に係る自動設備開発技術



株式会社
太陽光機



NDA締結

所在地

長崎県大村市

代表

代表取締役 木下直哉

ウェブサイト

<https://www.taiyokoki.co.jp/>

資本金

3,600万円

設立

1964年5月

事業内容

非接触充電、車載メーター、車間距離センサー、エンジンスターター、光ピックアップ全般、カメラ、プロジェクター、リレーなどに使用されるコイル製造ならびにアッセンブリ

株式会社九州築地

提供価値・アセット

生簀から加工、梱包まで一貫した独自の活魚出荷環境



所在地

宮崎県宮崎市

代表

代表取締役 築地 加代子

ウェブサイト

<https://www.kyushu-tsukiji.co.jp/>

資本金

非公表

設立

1997年9月

事業内容

活魚、生鮮魚、貝藻類、冷凍食品の販売および加工販売／魚食普及イベント

加工場内の業務効率化を図る制御機構、ないしはソフトウェアの開発

共創事例⑨

構想中の医師の画像診断教育プログラムの活用・定着を促すための技術・仕組みの部分での連携

共創のポイント

- 株式会社ワイズ・リーディングは、遠隔画像診断システムによる医療業界のDX化等を行っており、「チャットボット、メタバースを活用した医師の画像診断教育プログラムの開発、事業化」というテーマで経済産業省のGo-Tech事業に採択されています。
- 株式会社Schooは「世の中から卒業をなくす」をミッションに掲げ、社会人向けのオンライン学習サービスや大学などでも活用されている学修者本位の学びを実現する学習プラットフォーム「Schoo Swing」などのサービスを展開しています。
- 画像診断教育プログラムを、いかに医師・医学部生が学習しやすい、成果に結びつきやすいUI/UXにできるかを検討していく予定です。

支援のポイント

- 手法に囚われず、本質的にユーザーをどういう状態にしたいのか、という観点からソリューションを検討し、それを提供できる連携先を模索しました。

株式会社ワイズ・リーディング

提供価値・アセット

同社でしか構築できない、
画像診断教育プログラム



Y's READING

所在地

熊本県熊本市

代表

代表取締役兼CEO 中山 善晴

ウェブサイト

<https://www.ysreading.co.jp/>

資本金

2,050万円

設立

2007年7月

事業内容

遠隔画像診断事業・AIソリューション事
業・医療系システム開発事業・シェアオフィ
ス／コワーキング事業・イベント事業

共創
プロジェクト

株式会社Schoo

提供価値・アセット

教育の最適化を実現できる
幅広いサービス・ノウハウ



Schoo

所在地

東京都渋谷区

代表

代表取締役 森 健志郎

ウェブサイト

<https://corp.schoo.jp/>

資本金

1億円

設立

2011年10月

事業内容

社会人向けオンライン学習サービス、法人向
けオンライン研修、高等教育機関DX事業



唯一無二の教育プログラムを、効果的にユーザーに提供していくために連携を検討