

時代の変革を乗り越える

～ DXや事業転換に挑戦する地域の企業を支援 ～

85
Mar. 2023

CONTENTS

- P.02～09 特集 時代の変革を乗り越える
対談 デジタルでビジネスを変革する 企業に必要なDXとは
中小企業のDX推進支援
「地域・社会のDX」に向けて
自動車部品メーカーの事業転換を後押し
- P.10～12 事業活動報告
令和4年度 ASTEM認定企業群連携交流会
京都地域における科学技術振興、新産業創出に向けて
SILKの大研究会
- P.13 京都市成長産業創造センター ACT京都MEMBERS
- P.14～19 京都市ベンチャー企業目利き委員会Aランク認定企業のご紹介
オスカー認定企業のご紹介



対談

デジタルで ビジネスを **変革** する

企業に必要な **DX** とは



阿草 清滋

公益財団法人
京都高度技術研究所
副理事長/所長
名古屋大学名誉教授

村上 和彰氏

株式会社DXパートナーズ
シニアパートナー&代表取締役
京都大学博士(工学)
九州大学名誉教授
事業構想大学院大学客員教授



DX（デジタルトランスフォーメーション）の必要性が叫ばれていますが、「一体何をすればいいのか」と迷っている企業も少なくありません。そこで今回、京都の企業のDX支援に取り組む公益財団法人京都高度技術研究所（ASTEM）所長阿草清滋と、福岡を拠点に全国の企業のDXを支援する株式会社DXパートナーズの代表取締役を務める村上和彰氏が、今DXが注目されている背景やDX支援の課題について語り合いました。

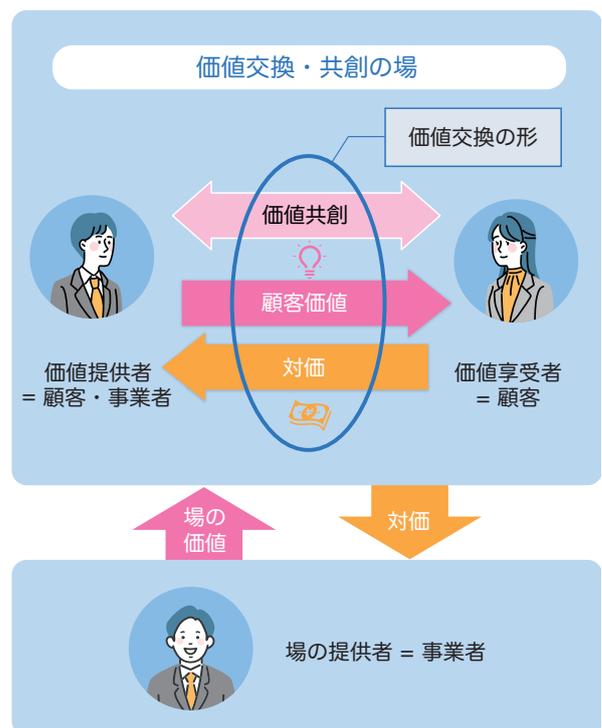
デジタル技術が変えるビジネスのかたち

阿草 まず村上さんが、九州大教授を早期退職され、起業された株式会社DXパートナーズがどのようなDX支援を行っているのかをお聞かせください。

村上 「デジタル時代に適したビジネス」をゴールに据え、顧客企業のDXやDX人材の育成を伴走支援することを命題としています。「デジタル時代に適したビジネス」へと変革していくために重要なのは、ビジネスモデルを変革することです。これまでのビジネスは、距離や大きさ、数などの物理的な制約をどう効率化するかが重要でしたが、デジタル時代では、物理的制約よりもビジネスの前提となる信頼関係や創出価値が重要になってきます。具体的には、スマホやIoTで収集したデータを顧客とのコミュニケーションに変換する能力や仕組み、仕掛け、また高速、高頻度、高成功率で顧客価値を創造する能力が必要になります。加えて必要になるのが、新たな「価値交換の場」を創造することです。デジタル時代には、従来のマーケットではなく、エコシステム（生態系に例えられる経済活動の関係性）のようなコミュニティ型の価値交換の場が誕生しています。また、デジタル技術によって、事業者自身がエコシステム、言い換えればプラットフォームといった価値交換の場を「つくる」こと、さらには従来のような事業者から顧客への一方向の価値提供だけでなく、顧客と事業者が共に価値を創っていく「価値共創」も重要になり

ます。こうした認識を持って、自社のビジネスを変革していかなければならないことを理解してくださる企業を我々は支援しています。

阿草 今まで人がやっていたことをコンピュータに置き換えたのが情報化やIT化だとしたら、デジタル化はそれがさらに



デジタル時代の価値交換・共創の場

進化し、スマホなどでデータを収集し、皆がつながる仕組みができたということですね。デジタル化によって、世の中が変わり、価値交換の場が変わるとしたら、その中で商いをするすべての企業が変わらざるを得ません。

村上 その通りです。デジタル技術は、非常に大きな力を持っています。「つながる力」の他にも、既存のアナログ技術と掛け合わせる力、自分たちのアイデアを即、試してみることができる力をデジタル技術は持っています。それによって、実に多様なビジネスやサービスを創り出すことが可能になります。

阿草 つまりDXとは、「デジタルに」変革するのではなく、「デジタルで」ビジネスを変革するということですね。

「デジタルに」ではなく「デジタルで」変革する

阿草 多くの企業は、まだ「デジタルに」変革することをDXと考えているように思います。

村上 確かに経営資源をアナログからデジタルに置き換えたところ（例えば、業務ソフトウェアを導入して、特定の作業をデジタル化するなど）で「DXをやり終えた」と考えている企業が多いと感じています。そうではなく、デジタルを前提として、企業変革を起こすところまでを見据えながら取り組む必要があります。

阿草 経営者のマインドを変える支援はありますか。

村上 当社では、マインドセットが十分に変わり切っていない、でも「変わらなければならない」という自覚をお持ちの経営者に対し、マインドセットを変えるような支援内容を用意しています。

阿草 DX人材育成の支援についても聞かせてください。ASTEMでは、2022（令和4）年度から、「デジタルでビジネスモデルをどう変革するかを考えるフェーズ」と、「検討結果をDX推進企画書にまとめるフェーズ」に分けて、中小企業の人材を育成する「京都市DX人材育成講座」を実施しています。

村上 我々は、トップクラスのDX人材の育成に力を置き、大手コンサルティング企業を対象に、DXコンサルティング人材育成プログラムを提案しています。また、現場の方向けにも、その要素の一部で構成するプログラムを提供しています。一方で、「アナログからデジタルに」変えるような人材育成は、あえて行っていません。



阿草 より多くの企業のDXを後押しできるような、いわばもう一層上位にあたる「DXメタ人材」を育てようとしているわけですね。

企業のDXがデータシティにつながる

阿草 デジタルで世界の全てが変容しようとしている今、私は京都という都市も変わって、データシティ化されるべきと考えています。村上さんも「データシティをつくって、世の中を変革しなければならない」とおっしゃっていましたが、DXパートナーズの事業はそこにつながっていますか。

村上 会社を立ち上げた時から、将来はデータシティなど地域でエコシステムをつくることを目標に掲げていました。オープンデータ環境をつくって各社の持っているツールをアプリケーション・プログラミング・インターフェース（API）で公開し、皆で共有することで、あらゆる企業が地域性・業界性を持ちながら発展していける。そんな大きな絵を描いています。しかし、これは短期間では達成できません。遠回りですが、まずは企業のDXをお手伝いすることが、唯一目標に到達する現実的な方法だと考えています。

阿草 公益財団法人九州先端科学技術研究所（ISIT）の副所長も経験されていますが、ISITとの連携の可能性はあるのでしょうか。

村上 ISITと連携し、APIを用いたオープンデータ環境をつくっていけたらと考えています。また現在、当社が発起し、ISITを代表機関として、地域企業同士がDXを支援し合う相互扶助の関係を目指すコンソーシアム「One Kyushu DX」に取り組んでいます。経済産業省の令和4年度「地域新成長産業創出促進事業費補助金（地域DX促進活動支援事業）」の補助事業に採択されたプロジェクトです。現在は支援企業6社、支援を受ける企業約20社が参加。九州で一つになって、DXを進めていこうとしています。

阿草 データシティ構築にあたり、特にデータ管理は、プライバシー保護や信頼性の観点から、公的機関が担うべきだと考えています。

村上 まだ実現はしていませんが、ISITにおいて、データ活用の新しい枠組である「民主主義と三権分立に基づいた透明なデータエコノミー」を構想しています。データの収集と一次利用、データの蓄積と二次利用、さらに監査機能をそれぞれ分離・独立させ、各々民間企業が担い、三つ目の監査機能を公的機関が担うというものです。

阿草 なるほど、京都でも参考になりそうです。今回はいろいろなお話をありがとうございました。一見、デジタル技術とは縁がないように思える企業でも、DXによって大きく世界が拓ける発想を持てる。多くの中小企業を含めた地域社会にとって夢のあるお話だったと思います。



1 中小企業のDX推進支援

経済産業省や京都市から委託を受け、地域企業のDX推進、DX人材育成を支援

ASTEMでは、経済産業省や京都市が実施するDX推進に関わるさまざまな事業を受託・実施しています。事業を通じて地域の中小企業のDXの推進やDX人材の育成を支援しています。

社会全体でデジタル化が進む中、企業においてもデジタル技術やデータを活用して新たな価値を創出し、ビジネスモデルを変革していくDX(デジタルトランスフォーメーション)が求められています。とりわけ、新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大は、その傾向をいっそう顕著なものにしました。オンライン会議の普及をはじめ、リモート社会に向けたデジタル化の動きはいっそう加速しています。そうした中、経済産業省では、日本企業のDXを推進するため、デジタル変革後の産業の姿やその中での企業の姿を示すとともに、産業界のDXを後押しする様々な施策を展開しています。

一方で、DXが進む大企業と地域の中小企業との間には、依然として大きなデジタルデバインド(情報格差)があるのが現状です。次代を見据え、今こそ地域経済を支える主体である中小企業のDXを進めることが重要になっています。

中でも、中小企業でDXが進まない要因の一つといわれているのが、DXを推進していく人材の不足です。中小企業に



京都市DX人材育成講座運営スタッフ

は多くの場合、情報管理部署もなく、情報技術専門の人材もないことに加えて、部門や目的ごとに異なるシステムが導入されてきた結果、企業・組織全体のシステム統合・変革が進まない状況に陥っています。そうした現状を打破するため、企業・組織においてデータやデジタル技術を活用し、DXを力強く推し進められる人材の育成が急がれています。

こうした社会のニーズに応えるため、ASTEMでは、経済産業省や京都市から委託を受け、地域の中小企業のDX人材の育成やDXの推進を支援するための様々な取組を実施しています。

地域デジタル人材育成・確保推進事業(経済産業省委託事業)

経済産業省が育成するデジタル人材と協働で地域の中小企業のDXに取り組む

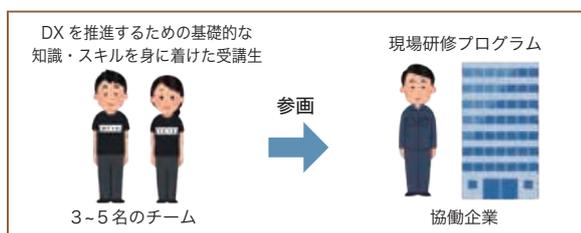
中小企業のDX推進を支援する取組の一つとして、ASTEMは、経済産業省の「地域デジタル人材育成・確保推進事業(現場研修プログラム候補の案件組成事業)」を受託・実施しました。

経済産業省は、地域の企業や産業のDXを加速させるために必要なデジタル人材を育成・確保するためのプラットフォームの構築を進めています。本事業は、その中でもデジタル人材育成のための課題解決型現場研修プログラムに協働企業としてエントリーする地域の中小企業を発掘する事業です。経済産業省が提供する教育プログラムを修了し、DXを推進するための基礎的な知識・スキルを身につけた受講生約260名が3~5名のチームを組み、協働企業にエントリーし

た中小企業とともにDXに向けた課題解決に取り組むというものです。ASTEMは、受託者として京都府・滋賀県から協働企業15社を発掘し、その中から5社を選定しました。

協働による現場研修期間は2022(令和4)年12月~2023(令和5)年1月までの約2か月間。協働企業は、それぞれオンライン会議を通して受講生たちと自社の課題を共有し、解決に向けてディスカッションを重ねました。例えば、製造業を営む協働企業は、自社の営業システムにデジタル技術を導入することで、新しい価値を生み出せないか、受講生たちとアイデアを出し合いました。また、ある部品メーカーは、将来DXによって新たなビジネスモデルを創造することを視野に入れ、まずはDXによる生産性向上に取り組まれました。さらに、自社の人材育成制度にDXを組み合わせ、難しい技術を効果的に継承するための人材育成システムの確立に挑戦した企業もありました。

受講生は、学んできたスキルと知識を活かし、協働企業の目指す将来像を実現するための情報収集・分析から具体的なアクションプランの策定に取り組まれます。協働企業にとっては、自社のDXを実現するためにどのようなことが必要か、客観的な視点で検討・分析した結果や、具体的な提案を受けられるまたとない機会です。各々が抱える課題の解決に向けて有意義な提案を受け、満足の声が聞かれました。



現場研修プログラムの概要

マッチングフェアの開催や相談窓口の開設で 中小企業のデジタル化・DXのすそ野を広げる

京都市では、中小企業のデジタル化・DXを推進するための様々な支援事業を実施しています。ASTEMは、京都市の委託を受け、その企画・運営を担っています。その一つとして、2022年5月27日、京都市内の中小企業のデジタル化・DXのすそ野を広げることを目的に、「中小企業デジタル化・DX促進マッチングフェア2022～IT導入でビジネス変革～」(京都市主催・ASTEM運営)を開催しました。

当日は、40社を超える企業が出展し、375名が参加。展示会形式で中小企業と京都市内の地域ベンダー企業とのマッチングを実施しました。各企業の取組やベンダー企業を実際に見て、話を聞いて、各々自社のデジタル化・DXの推進に役立つ相手を探していただく機会となりました。

同時に会場では、「DX普及啓発セミナー」を実施。DXやWEBマーケティング・経営戦略について豊富な知見を持つ株式会社サイバー・アシストの代表取締役社長である吉村正裕氏による講演をはじめ、さまざまな企業のDX事例紹介を通して、DXやDX人材育成の必要性を認識していただきました。

マッチング
フェア



2022年5月27日に開催した「中小企業デジタル化・DX促進マッチングフェア2022～IT導入でビジネス変革～」

また、2022年8月1日～2023年3月31日まで、「京都市中小企業等デジタル化・DX相談コーナー」を開設し、DXに関わる様々な悩みや相談について、専門家がアドバイスする機会も設けています。

さらに、2022年8月から11月にかけて、中小企業が社内のDXを推進する上で必要な知識・スキルを体系的に学び、ビジネスモデルの構築からデジタル化の推進計画までを策定できる「デジタル人材」を育成することを目指し、「京都市DX人材育成講座」を企画・実施しました。

ビジネスモデルの構築からDX推進計画策定まで DX推進に必要な知識・スキルを学ぶ講座を開催

全12回の講座は「ビジネスモデル編」と「システム基本設計書編」の2部構成で実施しました。前半6回の「ビジネスモデル編」では、「DXとは何か」「DXによって世界はどう拓けるのか」を皮切りに、マーケティングや経営組織、経営戦略におけるDX実践について、京都大学経営管理大学院教授などの専門家が講義を行いました。講義を通して、デジタ



全12回の「京都市DX人材育成講座」を開催

ル技術の活用やDXの推進によって、新しい価値の創出や新たな事業展開・多角化につながるビジネスモデルを策定するための経営戦略思考やデザイン思考を養いました。第5・6回では、「デザイン思考とDX実践」と題したグループワークを実施。受講生がグループディスカッションを行いながら、自社の課題を深掘りしたり、各々の課題をいかに解決していくかアイデアを出し合いました。

続く後半6回の「システム基本設計書編」では、ビジネスモデル編で描いたビジネスモデルや課題解決のアイデアを具体的なDXシステムに落とし込むために必要な知識を習得しました。DXシステムを構成するハード・ソフトや開発・運用に関わるポイントなど、DXシステムの構想をまとめる上で必要な知識を身につけました。最後に、受講生一人ひとりが自社のDX推進について企画書を作成し、数社が代表して全員の前で発表しました。

約20社が講義・グループワークを含めた全12回を会場で受講したことに加えて、約60社が講義をオンラインで受講。受講生からは「社内のDXに関する問題点や課題を考えるいい機会になった」「今後、社内のDXについて考え、他の従業員ともコミュニケーションをとっていくつもりです」「今回の受講を社内変革の第一歩としたい」「情報・DXについてより深い興味と探究心を持つきっかけになった」といった声が聞かれました。受講の内容もさることながら、「参加者同士のネットワークを築けた」「他の会社の課題を聞

ワーク
ショップ
風景



講座ではグループワークも実施

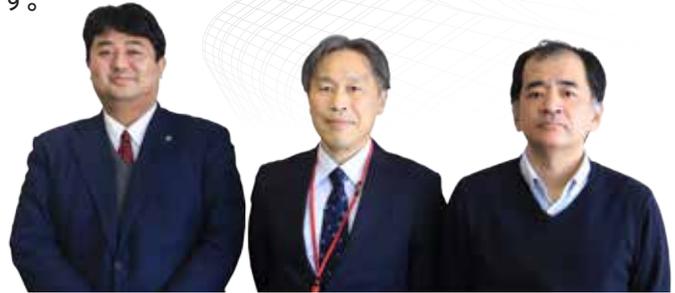
き、また自社の課題の相談に乗ってもらえたことが良かった」など、他社の現状や取組について知り合う機会となったことを評価する声も数多くありました。各社が自社のDXを推し進めるきっかけをつかみ、充実度の高い研修となりました。

デジタル化・DXに関する地域企業の課題解決を支援

ASTEMでは、DXの実現に求められる多様な要素技術の研究開発を行うとともに、企業との連携を通してそれらの社会実装に取り組むことで、企業の成長を支援しています。

在宅高齢者がお菓子を簡単に購入できる、音声機能付きWeb注文システムを開発

DATA 株式会社青木光悦堂
代表取締役 青木 隆明
京都市山科区大宅御所田町30-3
<https://aokikoetsudo.co.jp/>



株式会社青木光悦堂
営業部 係長
(左) 宇野 太郎氏

ASTEM
未来プロジェクト推進室
プロジェクト推進部
(中央) 池上 周作

ASTEM
研究開発本部
ICT研究開発部
(右) 吉田 信明

在宅高齢者にお菓子を買う楽しみを提供する簡単に使えるWeb注文システムの開発を目指して

株式会社青木光悦堂は、職人の魂がこもったオリジナル菓子の企画・販売、全国名産銘菓の卸売を行っています。2016（平成28）年からは、高齢者施設を対象としたお菓子の宅配システム『カシデリ』をスタート。『カシデリ』を通して、高齢者にとってお菓子は、日々の楽しみや力となることを実感したことから、近年は、健康リッチおやつ事業を立ち上げ、在宅高齢者向けの柔らかく食べやすいお菓子と、自宅で簡単に購入できるサービスの開発に取り組んでいます。

パソコンやスマホを使用しない、あるいは使いこなせないために、オンラインショップを利用しないという高齢者は少なくありません。同社の健康リッチおやつ事業の原点となっているのは、この現状を変え、より多くの高齢者にお菓子を買う楽しみを提供したいという思いです。そのためには、例えば電話で「いつものあれ」と注文するときと同じような気軽さで、自宅にいながら簡単にお菓子を購入できるシステムが必要だと考えました。『カシデリ』でオスカー認定を受けた縁から、ASTEMがデジタル化やシステム導入に関する課題を持つオスカー認定企業への支援を展開していることを知り、2022（令和4）年より、ASTEMとの連携の下、在宅高齢者向け注文システムの開発を始動させました。

スマートフォン上で音声のみでも注文可能な音声機能付きのアプリケーションを構築

同社の思いを形にするためにASTEMが提案したのは、単に画面構成がシンプルでタッチ操作が簡単ということにとどまらず、音声によるナビゲーション機能があり、かつ、音声による操作のみでもショッピングが楽しめる注文システムです。今後、高齢者においても、スマートフォンによるインターネット利用の増加が見込まれることから、ASTEMによる技術的検証を経て、同社が希望したスマートフォン用Webサイトを開発することとなりました。

打ち合わせを重ねる中で同社が最もこだわったのは、いかにシンプルに音声で注文できるものにするかという点です。例えば、当初は商品選択画面に商品名をそのまま列記していましたが、「かりんとう」「豆」といった一般名詞に置き換えた結果、音声認識がよりスムーズになりました。

ASTEMは、商品開発や『カシデリ』などを通して理解を深めてきたターゲット層の特性やニーズに基づく同社の要望に、専門領域だからこそ生まれるアイデアや工夫を盛り込みながら、いかにシステムに落とし込むのかという点に注力しました。具体的には、プロトタイプ版を通じて、「はい」や「いいえ」などによるシンプルな操作、画面をスクロールしなくても購入できるようなボタンの配置、音声認識中であることがひと目で分かるアイコンなど、高齢者にとっての使いやすさを追求し、検証を重ねました。



※画面は3枚とも開発中のものです

音声機能付きWeb注文システムの画面（イメージ）

離れた場所にいる家族にとって見守りのツールともなる継続利用を重視したショッピングシステムへ

今後は、2週間～1ヶ月程度の消費量を目安に1回に買える個数の上限を設けた上で、購入通知を家族なども受け取れるようにする予定です。認知症高齢者のトラブルなどを防ぐとともに、在宅高齢者の継続的な見守りのツールとしての役割も果たすシステムとして、2023（令和5）年春の本格オープンを目指します。同社とASTEMが共有する目標は、番号など簡単な言葉で欲しい商品を選択できるようなシステムを作りあげること。使いやすさのさらなる向上を図っていきます。

開発を進める上では、ASTEMのコーディネータからの情報提供をきっかけに、新しいビジネスモデルの創出を支援する京都府の補助事業に申請を行い、採択に至ったことが、一つの大きな後押しとなっています。ASTEMの技術だけにとどまらない多角的な支援によって、同社の新たな挑戦とさらなる成長に向けた足がかりを築くことができました。

2 「地域・社会のDX」に向けて

京都(地域・社会) “丸ごとDX”のためのデジタル情報基盤を構築する

ASTEMでは、IoT (モノのインターネット) やAI (人工知能)、XR (拡張技術) など、DXの実現に求められる多様な要素技術の研究開発を行うとともに、観光や健康、中小企業の生産・設計支援分野など、社会のDXに取り組んでいます。さらに今後は、組織や分野の枠を超えた地域・社会の“丸ごとDX”を目指して、新技術活用や先行サービス展開の取組を推進します。



未来プロジェクト推進室長
(兼研究開発本部長)
手嶋 茂晴

ASTEMと京都デジタル化の軌跡

ASTEMは、インターネットの普及と時を同じくして生まれ、京都のデジタル化を推進してきました。1990年代半ば、Web1.0といわれるWebの草創期から、いち早く京都市のホームページ制作や京都市観光文化情報システムの開発を手がけました。その後、SNSなどを通じて誰でも情報発信できるようになったWeb2.0時代に入ってから、クラウドやスマホアプリ、大量のデータを扱う情報システムの開発にも取り組んできました。



これまでの取組

「地域・社会のDX」は、「京都市DX推進のための基本方針」にも記載される地域活性化の重要な柱です。2022 (令和4) 年度からASTEMは「地域・社会のDX」の一步先をリードすべく、「変わる」をキーワードに地域連携を進めていくことにしました。その中で、DXの実現に求められる多様な要素技術の研究開発を行うとともに、観光や健康、中小企業の生産・設計支援分野などでのDXに取り組んでいます。

例えば、「観光が変わる」試みとして、歴史的遺跡を訪れた際にスマートフォンをかざすと過去の景観を表示するスマホアプリ「Timescope」、ヘルスケアが変わる」では、薬局と患者を結ぶ服薬支援アプリ、「まちが変わる」では、市民の協力での道路・公園管理支援、ごみ減量支援アプリなどを開発・運用するほか、市バス接近情報や公共交通乗換案内は、全国に先駆けて新機能の開発、運用に取り組んでいます。



Timescope

地域・社会を“丸ごとDX”するためのデジタル情報基盤構想

DXの本質は、物理的制約を超えた価値創出にあります (P.2-3 対談を参考)。一方、「smart city」や「society5.0」という言葉を聞かれたことがあるはず。そこでは、都市(地域・社会と同義)の各分野が情報でつながる全体図(アーキテクチャ)が提示されています。我々は、「地域・社会のDX」とは「情報の流れ」をデジタルの力を借りて、大量/高速かつ円滑に取り扱えるようにすることと考えています。そこでは、Web3.0技術を利用し、データ集約・流通させるデジタル情報基盤がベースとなるはず。我々は、この基盤を「ASTEM-DATA-EX」と呼ぶこととし、これまでの研究開発で関わってきた、B2C/G (行政)2Cサービスや、産業分野のライフサイクルアセスメント (LCA)・生産管理情報、観光や交通に関わる空間情報、医療・ヘルスケア情報などのデータを取り掛かりとして、「丸ごとDX」の実現を目指します。「ASTEM-DATA-EX」の正解は分かっていません。この構想を行政、大学、ITベンダー企業を含む地域・社会と一緒に試行錯誤しながら具体化することで少しでも正解に近づき、地域の課題解決ならびに活性化に貢献して行きたいと考えています。

「ASTEM-DATA-EX」の取組をスタート

ASTEMでは、「ASTEM-DATA-EX構想」の具体化に向けて、新技術の探索と新サービスの研究を開始しています。新技術の探索については、京都地域でのWeb3.0の普及やITベンダー企業の技術力の向上を図る「Web3 /メタバース研究会 (仮称)」の発足に向けて、地域企業と協議を重ねています。新サービスの研究については、個人や企業がネットワークを通じて一つにまとまり、事業を展開する「仮想企業体」の研究に取り組んでいます。

また、脱炭素に向けた取組の一環として、環境負荷を見える化するための手法である「LCA」に着眼し、CO₂排出データを企業の枠を超えて共有する方法の研究にも着手しております。

このほか、新事業創出に向けては、デジタルの特性を最大限に生かすことができる領域である「デジタルアート」や「デジタルエンターテインメント」にも注目しております。

今後さらにDXが進展すると、社会の様々なデータやそれらの融合する仮想空間を利用することで、法律や政策の実験・評価など、行政分野への応用も期待できると考えています。



ASTEM-DATA-EX構想

地域・社会 “丸ごとDX”

3 自動車部品メーカーの事業転換を後押し



地域産業活性化本部長
孝本 浩基

カーボンニュートラルに向けた 自動車部品サプライヤー事業転換支援事業

脱炭素に向けて電気自動車（EV）シフトが進む中、ASTEMでは、経済産業省の委託を受け、ガソリン車向けの部品などを供給している中堅・中小メーカーの「攻めの事業転換・事業再構築」を後押しする地域拠点として、京都・滋賀の自動車部品サプライヤーを対象に、窓口相談対応や啓発事業、専門家派遣などの支援活動を展開しています。

「見方」を示し、「味方」として伴走支援する 京滋地域自動車産業「ミカタ」プロジェクトが始動

日本では、「成長戦略実行計画」や「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」において、2035年までに乗用車新車販売で電動車100%の実現、2050年の自動車のライフサイクル全体でのカーボンニュートラル化という目標を掲げ、その達成に向けて国を挙げて取り組んでいます。電動車の定義は、電気自動車（EV）、燃料電池車（FCV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、ハイブリッド車（HV）であり、自動車部品サプライヤーの中には、そこまで危機感を抱いていない方も多いかもかもしれません。しかし今後、世界各国の取組への追従が求められることを考えると、エンジンが完全に無くなってしまふことを想定し、今から検討を始めておくことが肝要です。

ASTEMでは、2021（令和3）年までの3年間、経済産業省の補助を受け、中小企業・小規模事業者の次世代自動車

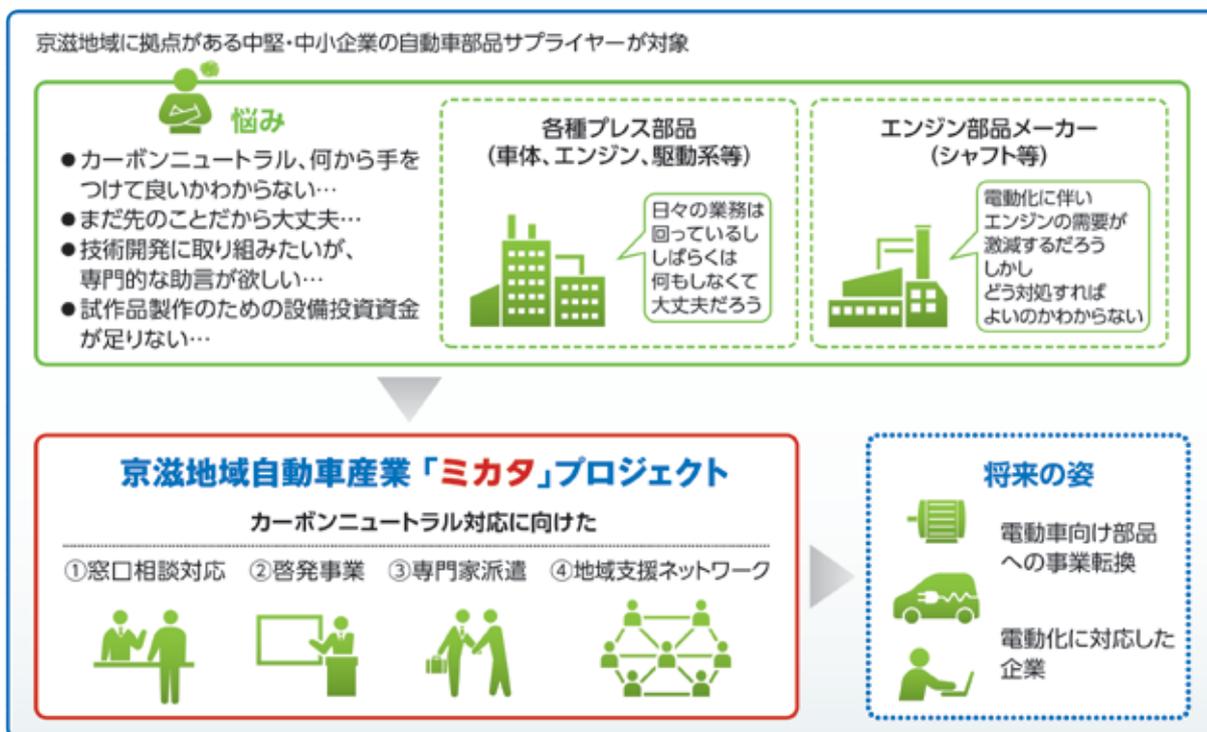
への対応などを支援する人材（応援隊）を育成する事業「中小企業・小規模事業者人材対策事業（サプライヤー応援隊事業）」に取り組み、20数名を育成しました。2022（令和4）年度からは、経済産業省の委託事業として「カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業」の地域拠点として、京滋地域自動車産業「ミカタ」プロジェクトを推進しています。

コーディネーターによる相談窓口対応や 啓発事業、専門家派遣を実施

支援事業の一つの柱は、相談窓口事業です。相談窓口の設置と同時に、サプライヤーとの対話により現状・課題を分析するコーディネーターを配置しました。コーディネーターは、前述のサプライヤー応援隊事業の講師1名、卒業生1名を含む3名体制となっています。2022年12月までに、「EV化によって、どのような機能を有した部品が必要になるのか

京滋地域自動車産業「ミカタ」プロジェクト

京滋地域では京都高度技術研究所（ASTEM）が地域拠点として、滋賀県産業支援プラザとの連携の下、ミカタプロジェクトを推進しています。



サプライヤー相談窓口 コーディネーター

京滋地域の自動車産業部品サプライヤーの皆さま、自社の将来に向けて「攻めの業態転換・事業再構築」を検討してみませんか。御社の現状や課題分析などを通じて、今後の方向性などを一緒に考えさせていただきます。今後の事業展開について、お悩みのことがございましたら、我々コーディネーターにお気軽にご相談ください。



株式会社MCOR(エムコア)
元三菱自動車工業株式会社
波多野 清氏



中小企業診断士
元マクセル株式会社
宮本 真氏



株式会社島津製作所
西村 成生氏

を知りたい」「EV化に向けて現在保有している技術・設備をどのように強化・活用すべきなのか、アドバイスがほしい」など、10社以上から相談が寄せられ、対応しています。

2つ目の柱は、啓発事業です。2022年9月28日に開催したキックオフセミナーでは、公益財団法人地球環境戦略研究機関や経済産業省、三菱自動車工業株式会社出身のコーディネーター、滋賀県立大学工学部機械システム工学科の教授に登壇していただき、地球温暖化対策の最新状況、CN(カーボンニュートラル)に向けたグリーン成長戦略、ZEV(ゼロエミッション車)・CN燃料の現状と将来動向についての講演を行い、参加者による交流会を実施しました。参加者アンケートの結果によると、全員が「参考になった」、約9割が「2回目のセミナーにも参加したい」と回答されており、手応えを感じています。2回目のセミナーは、2023(令和5)年2月、滋賀県産業支援プラザにて、「2050年CN実現に向けた自動車関連企業の取り組み」をテーマに行い、完成車メーカー2社から自動化への取組、部品サプライヤーから自動化への対応について話していただくとともに、新たにEV事業に参入したベンチャー企業を紹介したところです。

また、2022年12月には、新製品開発や業態転換の足がかりとすることを目的とした実地研修として、事業創造ワークショップ「電動車部品を見て、聞いて、考える」を開催しました。インバーターやモーター、電池パック、電気モジュールなど、なんとなくイメージすることと、実際に説明を聞きながら見るのでは、大きく異なります。そこで、第1ステップとして、三菱自動車工業株式会社のEV技術センターを訪問し、コーディネーターから、電動コポーネントの機能と課題に関する解説を受けながら、EVなどの分解展示を見学しました。見学を踏まえ、参加者が「自社がもし電動車の

部品を作るとしたら、どの部品を狙えるか」を考え、第2ステップでは、参加者によるグループディスカッションを実施したうえで、それぞれが狙おうと考えている部品を発表し、他社からのアドバイスや意見交換で得た気づきを反映しながら、新規ビジネスモデルを検討しました。参加者からは、「今回、他社が抱えている危機感や考え、取組の状況を知ることができて良かった」などの感想が寄せられています。「なかなか他社と話すような機会はない」との感想も寄せられており、意義のある取組になったと感じています。

3つ目の柱が、専門家派遣事業です。窓口で「攻めの業態転換・事業再構築」についてのサプライヤーの検討状況を把握した結果を踏まえ、業態転換に向けた戦略の策定、技術開発、販路開拓・マッチング、設備投資などについて、伴走支援が必要なサプライヤーに、1社あたり5回を上限に、現状や課題に応じて専門家を派遣します。

登録専門家は、サプライヤー応援隊事業の卒業生を含む全9名で、電動化や経営関連の専門知識を有する方、エンジン関連技術の他産業への応用に精通した方などが揃っています。これまでに数社に対して専門家派遣を行っており、電動化によるニーズの変化に対するコア技術の可能性の検討や、顧客別の売上見通しに基づいた長期的視点からの課題抽出などに取り組んでいます。

地域支援ネットワークを活用し “点”ではなく“面”で最適な支援を提供

本事業のスタートにあたって、ASTEMがハブとなり、地域の金融機関5行と、産業支援機関である独立行政法人中小企業基盤整備機構近畿本部、公益財団法人京都産業21、公益財団法人滋賀県産業支援プラザが参画する「京阪神部品サプライヤー地域支援ネットワーク」を発足しました。定期的な会議を通して、意見交換、各機関における支援施策の共有、支援内容に関する情報共有、支援先企業の課題共有や支援内容の検討、セミナー・実地研修に関する協力などを行っています。今後も「京阪神部品サプライヤー地域支援ネットワーク」における連携を最大限に活かし、“点”ではなく“面”で、部品サプライヤーを支援してまいります。



事業創造ワークショップ「電動車部品を見て、聞いて、考える」

令和4年度 ASTEM認定企業群連携交流会

2023（令和5）年1月20日、京都市成長産業創造センター（ACT京都）において、「令和4年度ASTEM認定企業群連携交流会」が開催されました。ASTEMが支援する認定制度「Aランク」「オスカー」「これからの1000年を紡ぐ企業認定」それぞれで認定された25企業が参加し、認定の枠を超えて企業間連携の可能性を広げべく交流・情報交換を行いました。



■ パネルディスカッション

モデレーター

株式会社
Monozukuri
Ventures
CEO
牧野 成将氏



パネリスト

Aランク認定企業
株式会社バイオーム
代表取締役
藤木 庄五郎氏



オスカー
認定企業
株式会社FUKUDA
代表取締役社長
福田 喜之氏



これからの
1000年を紡ぐ
企業認定認定企業
株式会社マザーハウス
京都三条メンス店
店舗統括責任者
兼古 詩織氏



牧野 弊社は、ベンチャーキャピタルとして、ベンチャー企業や地域のものづくり企業と連携しながら事業を展開しています。コロナ禍を経験した今、企業連携においては二つのキーワードがあると考えています。一つは、直接的なコミュニケーションが可能な「地域の連携」です。もう一つは、業種・業界といった「枠を超えた連携」です。今回は、「Aランク」「オスカー」「これからの1000年を紡ぐ企業認定」という3つの認定企業が集う初めての機会です。枠を超えた連携が生まれるチャンスだと期待しています。グループディスカッションを盛り上げる糸口を提供するとともに、パネルディスカッションの中でも枠を超えた連携のアイデアを生み出せないかと考えています。

藤木 弊社は、「生物の多様性を守る」ことをビジネスとして展開しており、生き物の名前を判定・コレクションするアプリ「Biome（バイオーム）」の開発・販売を手掛けています。このアプリは、市民参加型で生き物データを収集、提供するもので、これまで150を超える企業・行政と連携してきました。

3年前に鉄道会社と共に沿線の生き物を調査するイベントを実施したのもその一つです。収集したデータを沿線の価値創造の戦略に生かしていただきました。連携する上では、「生き物や自然を守



る」という目的を共有するだけでなく、ビジネスにつなげることを重視しています。お話をお聞きする中で、FUKUDAさんとは、弊社のAI技術を活用した連携が可能なのではないかと考えています。

福田 弊社は、自動車・バイクのエンジンオイルを卸販売しています。お客様へのオイルの補充を効率化するため、液体残量をセンサーで検知し、無くなる日を予測して自動で補充するマネジメントシステムを構築しています。センサーやシステムの開発にあたり、さまざまな連携先を探索し、多くの企業に断られました。最終的には京都の企業ですべての課題を解決することができました。その際に「オスカー」といった認定が互いの信頼を得るのに役立ちました。バイオームさんとの連携によって、弊社のお客様への付加価値として、環境に優しい輸送を後押しする新たなサービスを提案できるのではないかと考えています。

兼古 弊社は、「途上国から世界に通用するブランドをつくる」という理念の下、発展途上国といわれる国の人、技術、素材を生かし、ファッションアイテムを生産しています。これまでインパクトの大きかった連携の一つが、日本ブラインドサッカー協会と連携し、日本代表のオフィシャルバッグを作ったことです。また、京都のチョコレートメーカーと連携し、商品開発をしたこともあります。同じ志と課題を持ち、連携によって1社ではできない成果を達成することを大切にしています。バイオームさんと連携したら、発展途上国の生き物に着目して環境保全の重要性を世界に発信する取り組みが可能なのではないかと期待が膨らんでいます。

■ グループディスカッション

グループディスカッションでは、参加者が5つのグループに分かれ、「Aランク」「オスカー」「これからの1000年を紡ぐ企業認定」の認定企業の枠を超えた連携の可能性について意見を交換しました。

医療関係の製品・ソフトウェアの開発企業や電子・機械分野の製造・加工企業が集まったグループでは、各々の技術を持ち寄って製造工程の自動化や、動物治療・医療からペット産業への応用展開など、各々が抱える課題を解決したり、新たなビジネスを生み出すアイデアが出されました。また、京都の伝統産業や観光業、環境保全に関わる企業が集まるグループでは、京都の伝統・文化、環境について学ぶツアー企画が出されるなど、短時間ながら具体性のある事業アイデアが示され、活発な議論が交わされました。

グループ発表では、「企業間連携はライトなコミュニケーションから始めることが大切だ」「互いに会って多様な分野に人脈をつくるのが将来の連携につながる」など、貴重な意見が共有されました。モデ

レーターを務めた牧野成将氏は「今日のこの場合も、ライトなコミュニケーションによって連携のヒントを得る機会になったら」と参加企業に投げ掛け、締めくくりました。

総括して講評を述べたサムコ株式会社の代表取締役会長兼CEO辻 理氏からは、「環境保全に関わる取り組みやサブスクリプションを活用する事業など、鋭い経営戦略を聞きました」という評価とともに、「事業の成功において最も重要なことは、ネットワーク、平たく言えば『縁』です。ここで結ばれた縁をぜひ大切にしてください」と励ましの言葉が贈られました。



京都地域における科学技術振興、新産業創出に向けて ～京都市桂イノベーションセンターの活動報告～

京都市桂イノベーションセンターは、京都大学大学院工学研究科イノベーションプラザ（西京区）を拠点として、京都大学をはじめとする地域の大学との連携や、独立行政法人中小企業基盤整備機構が設置・運営する京大桂ベンチャープラザの入居企業や地域企業を対象に技術シーズとニーズのマッチングを行うなど、産学公連携による新技術移転や地域の優れた研究成果の事業化を促進しております。



Report

地域産業活性化本部
京都市桂イノベーションセンター
チーフマネージャー
小野寺 由美子

新規の事業創出を検討している企業向けにセミナーを開催

産学交流の促進と情報発信の一環として、企業向けにセミナーを開催しています。分野が偏らず、興味深いテーマを見つけ、毎回の企画を決定しており、参加した方からは、「普段お伺いする機会の少ないお話や技術について知ることができ参考になった」「時宜を得た内容で、また、大変含蓄のある示唆に富んだ内容であった」など、良い反響をいただいています。

2022（令和4）年度に開催した企業向けセミナー

- ◆「プラスチック資源循環に向けた基本原則・マイクロプラスチックとその分析評価技術」（8月5日）
専門家2名をお呼びして「海洋汚染問題の現状と脱炭素化の今後、マイクロプラスチックの採取、分析、評価」について講演いただきました。
- ◆知財セミナー「産学連携契約における大学・企業それぞれから見た留意点」（10月4日）
産学連携や技術移転を実施するにあたり、「契約」について詳細を聞きたいとのアンケート結果を踏まえて開催しました。
- ◆「3D積層造形によるモノづくりの潮流変革」（2月3日）
ものづくりの観点から加工方法の変化に注目し、今後増えてくる「アディティブ・マニュファクチャリング」の動向について解説するセミナーを企画しました。

このほか、地域で定期的に開催する会議の中で、日本の技術力低下の話題から「早くから科学に触れる機会を」との声を受け、西京区役所や三洋化成工業株式会社にご協力いただき、小学生を対象とした「WakuWakuサマースクール～子ども化学実験教室～」(8月22日)を開催しました。



当センターへの相談を通じ、自社製品の開発に成功

当センターでは、産学・産産連携や技術的支援、スタートアップ、製品開発、販路拡大など、さまざまな相談にコーディネータが中心となって対応しています。直接ご連絡があったり、金融機関や支援機関、行政を通じてご相談を受けたりしています。

今回は、当センターへの相談を通じ、自社製品の開発に成功されたNIC(エヌアイシー) 株式会社をご紹介します。

同社は、通信回線事業を中心に幅広く事業を展開し、現在では、ホテルや公共施設などに抗菌・抗ウイルス施工の事業を行っておられます。施工薬剤について、より良質なものを安価に提供するため、「自社製品を開発したい」とのご相談がありました。そこで、京都大学大学院で博士号を取得し起業されていた株式会社EXELIMをご紹介します、製品の共同開発に成功されました。

ご相談者インタビュー

Q1：自社製品の開発に至ったきっかけは？

三田会長：市販薬剤が高かったんです。できるだけ多くの方に安価で届けたいと思ったのがきっかけです。

Q2：製品はできましたか？

三田会長：はい。お陰様でできました。

Q3：どれくらいの期間がかかりましたか？

三田会長：6か月ほどです。

Q4：何か不安はありませんでしたか？

三田会長：正直言って多少ありました。ASTEMに

紹介いただいた、株式会社EXELIMの飯田社長と意見交換を重ねる中で、薬剤の持続性や噴霧施工についての考えを見直すことになりました。今は第三者機関での評価結果待ちですが、間もなく上市する予定です。

Q5：今後の目標は？

三田会長：市販薬剤から自社製品に置き換え、まずは国内での販売を行いたいです。その先は海外にも販路を広げたいです。京都市、ASTEMの迅速な支援のお陰で、構想からいち早く製品開発に至りました。



NIC株式会社
京都市下京区立中町502番地
四条ファーストビル3F
代表取締役会長
三田 昌資氏

産学連携のいっそうの促進を目指して

地域企業や地元金融機関、産業支援機関などからのご相談に応じえています。

最近のご相談で多いのは、「開発した製品の評価方法」や「研究者の紹介」、「スタートアップ支援」、「販路拡大」などで、企業のみならず研究者からのご相談もあります。

今後も私たちは、産学公連携の「橋渡し」となるべく活動して参ります。

【お問合せ先】

ASTEM地域産業活性化本部 京都市桂イノベーションセンター
所在地：京都市西京区御陵大原1-30 京都大学大学院工学研究科イノベーションプラザ棟1階
電話：075-391-1141（月～金9：00～17：00）



2015（平成27）年4月に京都市ソーシャルイノベーション研究所（以下、SILK）が誕生して以来、京都市内外で多様な社会的企業等との出会いが広がっています。

これまでの出会いをつなげ、ソーシャル・イノベーションの取組をさらに進化させるため、SILKの大研究会を開催したところ、「これからの1000年を紡ぐ企業認定」認定企業やパートナー企業など、45名が参加されました。

今回の大研究会では、8つのダイアログテーマを紹介したうえで、グループワーク方式で対話したところ、参加者が相互の取組を知ることで、自らの課題解決に向けたアイデアや新たな連携が生まれるなど、参加者の取組を大きく後押しすることができました。

今後も引き続き、SILKは、ソーシャル・イノベーションを目指す方々のハブとして、新たな出会いや事業をコーディネートしてまいります。

ダイアログテーマ

“内発的イノベーション”で組織や地域が変わる！	まちづくりのイノベーション	多様性が尊重されるコミュニティづくりについて考えたい！	コロナ禍の物販のあり方～リアル店舗の新しい可能性～
“Ocean tree第二弾”映画でどうやって伝えよう！	産技研に聞いてみよう！	観光事業を始める地域企業のための地域商社	障がい者就労施設 × 地域企業

参加者の声

- 組織を外に開くためのアドバイスを得られた
 - 自社が皆さんに愛されていることに気付いた
 - 学生さんと企画会議ができた
 - 後日、視察受け入れにつながった
 - 大研究会で出会った人から具体的な事業に関する相談をいただいた
 - 参加された方と学生さんとの長野での新しいプロジェクトが生まれた
- など



SILK WEBサイトの記事はこちら ↓



株式会社アロマジョイン

<https://aromajoin.com>



株式会社アロマジョイン
代表取締役社長
金 東焜 氏

香り制御装置「アロマシューター」の普及を図り、香り付きコンテンツのプラットフォームの構築を目指す

映像や音響と連動して香りの高速切り替え提示が可能な香り制御装置「アロマシューター」を開発

当社は2012（平成24）年、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）発の香り制御技術のスタートアップとして設立しました。取り組んでいるのは、私が大学院やNICTで10年間にわたり研究してきた、嗅覚ディスプレイという分野です。スマートフォンのディスプレイをはじめとする視覚ディスプレイは映像を、嗅覚ディスプレイは香りを再現する手段となるものです。この分野において世界で初めて博士号を取得したのは、私ではないかと自負しております。そのくらい歴史の浅い分野と言えます。

これまであまり研究されてこなかった理由の一つとしては、視覚ディスプレイで再現する映像や、聴覚ディスプレイで再現する音などとは異なる香りの特性が挙げられます。香りは、機械工学などの物理的な要素にケミカル的な要素を加えなければコントロールできません。当社はハードウェア、ソフトウェア、材料の3分野を統合することで、映像や音響と連動して香りを高速で切り替え提示することができる香り制御装置「アロマシューター」の開発に成功し、2013（平成25）年より製造・販売を行っています。



香り制御装置「アロマシューター」

香りが残らず、ユーザーのみに香りを噴射する香りの時空間制御技術を活用

「アロマシューター」には、専用の香りカートリッジを6種まで組み込むことが可能です。当社が公開する無料アプリ「アロマプレイヤー」を使って、既存の映像・音響コンテンツに香り再生信号を入力することにより、再生時に6種の香りを好みのタイミング・ブレンド・濃さで噴射することができます。USBやBluetooth、Wi-Fiでの接続が可能で、パソコンやタブレット、スマートフォンはもちろん、VR/AR、IoTデバイスといった各種デバイス、さらに既存の動画配信サービスとも連動し、より臨場感や実在感が得られる香り付きの映像・音響コンテンツを配信・共有することが可能となります。

大きな特徴としては、香り再生信号によって0.1秒という速さで香りを切り替えられること、そして香りが残りにくいという時間的制御と、ユーザーのみに香り成分を噴射するという空間的制御が可能であることです。

香料はそもそも液体で得られるものですが、ミストであれば香りが染み込みすぎには消えません。一方、「アロマシューター」のカートリッジには固形香料が入っており、風を当てることで表面の香り分子だけが出てくる仕組みとなっています。分子は目に見えずどこかに行ってしまうと残りにくいので、「アロマシューター」によって噴射されたユーザーのみに、高速切替で香りを届けることが可能です。香りカートリッジは、カモミール、ラベンダー、醤油、雨あがりの香りなど約100種ありますが、オーダーメイドにも対応しております。一方、アプリ経由でアロマシューターを制御することにより、ブレンドや濃度、噴射のタイミングなど、多様な香りを表現することができます。



「アロマシューター」のウェアラブル端末



「アロマプレイヤー」に香り再生信号を入力することで、香り付きの映像・音響コンテンツを楽しむ

香りに関わるデータが集積するアロマメディアの実現に向けて

「アロマシューター」は、店頭におけるフレグランスの販促を目的としたデジタルサイネージに活用されているほか、アメリカやオーストラリアの美術館や博物館において芸術の世界や世界遺産などのVR体験に採用されています。

より多くの個人ユーザーに使ってもらうために従来の噴射距離を大幅に上回る2m先まで噴射できる新型の装置や、ウェアラブル端末も開発を行っており、特にウェアラブル端末については、クラウドファンディングを通してプロモーションを行う予定です。資金調達は大きな課題の一つであるため、補助金をはじめ様々な有益な情報を得ることができ、かつ快適な環境で開発に取り組める京都市成長産業創造センター（ACT京都）は、当社にとって最高の施設であると感じています。

目標は、これからの5年間で世界中の人がアクセスする香り付きコンテンツのプラットフォームを構築することです。世界の様々な地域で、どのような香りが好まれるのか、幅広い分野のマーケティングにも寄与する新しいアロマメディアの確立を目指し、「アロマシューター」の普及に努めていきたいと考えています。

ASTEMの認定制度における企業支援 [認定企業のご紹介]

ASTEMでは、京都の産業のさらなる発展を目指して、企業の成長段階や事業の特性に応じた3つの認定制度を実施しています。各制度で認定された企業には、専門家やコーディネータなどにより、各企業の特徴にあわせた体系的かつ継続的な支援を実施しています。

京都市ベンチャー企業目利き委員会

目利き Aランク認定

京都市ベンチャー企業目利き委員会は、1997(平成9)年に次代の京都経済をリードするベンチャー企業を発掘、育成するために設置、京都を代表する経営者や学識経験者、専門家で構成され、事業プランの新規性、事業成立性、市場性等を評価しています。これまでに、将来の成長が有望とされる技術力・サービス力を持つ154社の事業プランをAランク認定し、競争的資金申請支援、専門家派遣等の支援を実施しています。

委員

委員長	辻 理 サムコ株式会社 代表取締役会長 (CEO)
副委員長	佐和 隆光 京都大学名誉教授 (国際高等研究所研究参与)
委員	上村多恵子 京南倉庫株式会社 代表取締役社長
委員	齋藤 茂 株式会社トーセ 代表取締役会長 (CEO)
委員	仲尾 功一 タカラバイオ株式会社 代表取締役社長
委員	原 良憲 京都大学 経営管理大学院 教授
委員	西本 清一 公益財団法人京都高度技術研究所 理事長

(敬称略)

2021(令和3)年度 Aランク認定企業のご紹介

株式会社COGNANO

URL : <https://www.cognano.co.jp/>

テーマ 世界初の環境中バイオセンサーのプラットフォーム開発と販売

認定事業概要

- 1、世界で例のないバイオ(分子)モニタリングのIoTビジネスを提案
- 2、パンデミックのみならずインフルエンザ、エイズ、人畜共通感染症をカバーするパーソナルチェッカーを商品化
- 3、ウェブ上で社会情報としても役立つビジネスモデルを構築し、個人の安全確保が社会情報となる新しい世界観を提案
- 4、今まで見つけることのできなかった癌細胞に対する抗体を独自VHHライブラリーと機械学習により発掘し、効果の検証まで実施

代表取締役 伊村 明浩

所在地 : 〒601-1255 京都市左京区上高野東山64番地 宝嶺パレス101号



CogNano 

株式会社Space Power Technologies

URL : <https://spacepowertech.com/>

テーマ 独自アンテナ技術による高効率マイクロ波ワイヤレス電力伝送システムの開発と販売

認定事業概要

日本において、世界に先駆けてマイクロ波によるワイヤレス電力伝送利用の制度化がいよいよ実現し、また、毎年1兆個といわれるセンサーが利用されるIoT社会が近づいています。弊社は便利で使いやすいワイヤレス電力伝送システムを開発することで、IoTデバイス、エッジ端末、5Gスマートフォンなどの電源供給問題にソリューションを提供し、来るべきIndustry 4.0、スマートシティ実現を加速します。

代表取締役 古川 実

所在地 : 〒615-8245 京都市西京区御陵大原1番36号
京大桂ベンチャープラザ北館



対象

新たな事業への挑戦を考えておられる創業もしくは企業設立後（開業も含む）概ね10年未満の全国の個人、ベンチャー・中小企業（みなし大企業を除く）

※業種・業態は問いません。

評価ポイント

実施体制 経営者・経営陣など

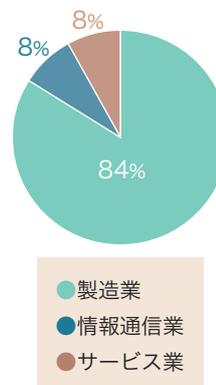
技術・ビジネスモデル 新規性、模倣困難性、独自性、競争優位性、商用化可能性、事業成立性、市場規模、ニーズの強さなど

評価結果

● これまでのAランク認定件数

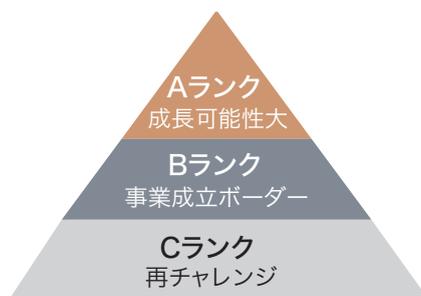
154件

Aランク認定企業の業種内訳



【こんなプランを目利きします！】

- 革新的な技術に基づく新事業
- 新技術を活用して従来のシステムを画期的に変革
- 既存技術を融合して新しい事業を創出
- 独自性の高いビジネスモデル
- 事業システムを独創的なアイデアで変革



●詳しくは、京都市ベンチャー企業目利き委員会WEBサイトをご覧ください。

<https://www.astem.or.jp/smes-venture-mekiki/>



トレジェムバイオフィーマ株式会社

URL : <https://toregem.co.jp>

テーマ 健康寿命延伸に向けた、歯の数を増やす薬（歯生え薬）の開発・販売

認定事業概要

京都大学高橋克先生の研究成果を基に、歯の発生を負に制御するUSAG-1に対する抗体によってBMPとWntシグナルを増強させ、本来は退化してしまう歯の芽（歯胚）を成長させることによる歯の再生を目指しています。先天性無歯症患者に係る欠損歯の回復や、永久歯のあとに第3歯堤（通常では退化消失する歯の原器）を再生させ、さらには高齢者の口腔機能を改善させることにより、健康寿命の延伸を目指します。



代表取締役 喜早 ほのか

所在地：〒602-0841 京都市上京区梶井町448-5 クリエイション・コア京都御車211号室

BABY JOB株式会社

URL : <https://baby-job.co.jp/>

テーマ 保育所向け紙おむつ定額サービス「手ぶら登園」

認定事業概要

私たちは「すべての人が子育てを楽しみと思える社会」のために子育てに関わるすべての人々のサポート事業を展開しています。

1. 保護者の負担軽減
「手ぶら登園」
2. 保育園・幼稚園探しサポート
「えんさがそっ」



代表取締役社長 上野 公嗣

所在地：〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6丁目7番8号



オスカー 認定制度

元気な中小企業をもっと元気に！

優れた技術や製品、サービスを持つ中小企業から、新商品の開発や経営管理の効率化、積極的な販路拡大等を通じて経営革新を図るための事業計画（パワーアッププラン）を募集・審査し、企業価値の向上により持続的に成長することが期待される中小企業をオスカー認定します。

認定企業には、当財団のコーディネータ等によるサポートや専門家の派遣、京都市等による支援施策・優遇制度を活用することができ、計画の実現に向けた総合的な支援を実施します。

対象

- ・京都市内に本店、支店、営業所、工場、その他事業所を有する中小企業（みなし大企業を除く）
- ・創業または法人設立から10年以上経過していること

認定企業

228社

審査・評価

一次審査（書類審査）及び認定審査（「オスカー認定審査委員会」におけるプレゼンテーション審査）の二段階の審査を行います。

下記の視点から審査を行い、経営革新による企業価値の創出・向上が図られ、持続的に成長が期待される企業について、「オスカー認定審査委員会」がオスカー認定を行います。

【審査の視点】

- 企業（財務の健全性、企業の強み）
- 経営者（姿勢、意欲）
- 事業計画（収益性、独自性、優位性、成長性）

2021(令和3)年度 オスカー認定企業紹介

京石産業株式会社

代表取締役 土井 善夫

京都市下京区西洞院通七条上る福本町405番地

TEL 075-353-8899

URL <https://kyosekisangyo.jp/>

事業内容▷総合工事業（プラントの保温・耐熱・断熱・耐火被覆工事業）、
機械器具製造業（電子部品・半導体製造装置等の組立等）、
工業製品卸売業（断熱材・工業製品・樹脂・先端素材の加工品等の販売等）

テーマ

自社独自のDipパレットの設計最適化および現場指導によるフローハンダ付けの不良低減を図ることで、製造・工事部門とのシナジー効果による売上拡大を目指す。

▶事業計画の内容・特徴

同社は、商社・製造・工事の三部門のコラボで躍進してきた企業である。商社としてリフロー炉やハンダ検査装置の販売を手掛ける中で、フローハンダ付けの困りごと改善にも取り組んでいる。今回、自社独自のDipパレットの設計最適化に加え、実装現場に専門家が立ち会い実装条件まで指導することで、顧客の不良率の大幅低減を実現している。事業化に際し、新たなハンダ付け工法及び自動化設備による顧客の効率化も併せて取り組み、売上拡大を目指す。



株式会社 ケイジパック

代表取締役社長 八木 修二

京都市南区吉祥院内河原町10番地

TEL 075-315-3151

URL <https://keiji-p.com/>

事業内容▷段ボールケース、販促パネル（POP）、ディスプレイ、紙製什器、包装資材等製造

テーマ

精密部品用等の多品種、小ロット生産に対応する規格外段ボールケースの革新的加工体制の構築

▶事業計画の内容・特徴

同社は、顧客の要望に沿ったデザイン提案、図面作成から製箱に至るまでの一貫生産を強みとしており、段ボールケースに留まらず、ディスプレイやPOP等、販促物の製造まで行うことが可能である。今回の最新設備導入により、技術面の更なる強化、複雑形状や高硬度紙など対応可能範囲を大幅に広げ、多品種・小ロット・短納期を実現することで生産性を向上し、経営革新を図る。



審査委員

委員長	佐藤 研司 龍谷大学 名誉教授 マーケティング・サイエンス 代表
委員	石田 洋也 京都市産業・文化融合戦略監/産業観光局長
委員	坂田 岳史 一般社団法人京都府中小企業診断協会 会長
委員	武田 一平 ニチコン株式会社 代表取締役会長 公益社団法人京都工業会 副会長
委員	西本 清一 公益財団法人京都高度技術研究所 理事長 地方独立行政法人京都市産業技術研究所 理事長 京都大学 名誉教授
委員	宮崎真里子 宮崎木材工業株式会社 代表取締役社長 京都市小売商総連合会 副会長
委員	森本 一成 京都工芸繊維大学 名誉教授
委員	吉田 忠嗣 吉忠株式会社 代表取締役社長

(敬称略 五十音順)

京都オスカークラブ

京都オスカークラブは、オスカー認定を受けた京都経済の中核を担う中小企業の異業種交流団体として平成14年に発足しました。同クラブでは認定企業同士の連携や課題解決に積極的に取り組み、交流会やシンポジウム等を開催しています。

また、「オスカー YOUTH」は同クラブ会員企業のうち、50歳以下の若手経営者及び次期経営者等で構成しています。会員相互の連携を図りながら、若手経営者等の資質の向上や新たなコラボレーションの創出、現在抱えている悩みや課題の解決に向けて、活動しています。



R4.6 企業コラボフェア

◆詳しくは、WEBサイトをご覧ください。
<https://www.astem.or.jp/smes/oscar>



株式会社 ゲートジャパン

代表取締役 西澤 耕一

京都市伏見区竹田向代町517番地

TEL 075-661-0360

URL <https://www.gatejapan.co.jp/>

事業内容▷精密金型・同部品、治工具、自動機部品・装置一式の企画提案、設計、製造、組立

テーマ

従来の商社機能で培ってきたノウハウを活かし、中国企業との共同開発である低価格・簡単操作の「レーザーカーマシ」を製造販売していくことで、新たな顧客を創出し、高収益の体質を構築していく。

▶事業計画の内容・特徴

同社は、約300社のアジア地域の協力工場ネットワークを活かしたものづくり、品質管理部門における徹底した検査及び品質保証が強みである。

部品の個別管理やトレーサビリティの必要性が高まる中、金属・樹脂・ゴム等の幅広い材質に文字やロゴ、QRコード等を初心者でも簡単に刻印することができる低価格なレーザーカーマシを開発し、新たな販路拡大を目指す。



佐々木酒造 株式会社

代表取締役 佐々木 晃

京都市上京区日暮通樫木町下ル北伊勢屋町727

TEL 075-841-8106

URL <https://www.jurakudai.com/>

事業内容▷日本酒・リキュール・清涼飲料水の製造販売

テーマ

地域の企業や施設と連携した観光プラン作成による、京都洛中の新規「酒蔵ツーリズム」モデルの構築

▶事業計画の内容・特徴

京都洛中（市街地）にある酒蔵という地の利を活かし、酒蔵を拠点として同社がビジネスエコシステムの中核となり、酒蔵見学をはじめ、テーマを持って地域の観光地や史跡、工房を見学する観光プランを構築する。

周辺地域の料理店、ホテル、タクシー会社などお互いをよく知る地域産業が密接につながり、個々の強みを発揮しつつも連携体で「酒蔵ツーリズム事業」に取り組み、エリア全体が観光資源となる観光ツアーを構築することで入洛客を増やし、地域経済の活性化を図る。



2021(令和3)年度 オスカー認定企業紹介

株式会社本田味噌本店

代表取締役社長 本田 茂徳

京都市上京区室町一条上小島町558

TEL 075-441-1121

URL <https://www.honda-miso.co.jp/>

事業内容▷味噌、調味料製造・販売

テーマ

新工場の最新設備を最大限に活かし、成長性の高い販売チャンネルで新たな事業の柱となる商品開発・販路開拓を目指す。

▶事業計画の内容・特徴

同社は、主に「西京白味噌」を製造販売しているが、顧客からの多岐にわたる要望に対し、高度な提案や迅速な課題解決を行うべく新工場を建設し、生産能力・開発スペースの大幅拡張、試作提案から研究開発・品質管理、製造までを直結させる環境を整備した。今回、業界初となるミクロン化した超微粒子白味噌（インジェクション用西京漬味噌）の開発に成功し、西京漬製造業者の漬込時間の大幅短縮、安定した品質提供等の生産効率向上に大きく貢献することで、新たな販路拡大を目指す。



株式会社 マツシマホールディングス

代表取締役社長 松島 一晃

京都市右京区西院寿町40番地の3

TEL 075-313-6121

URL <https://matsushima-hd.co.jp/>

事業内容▷中古車国内販売、中古車海外輸出、傘下グループ会社の販売・経理・保険事務等受託、不動産賃貸、自動車リース等

テーマ

「京都の芸術・文化」と「心豊かなカーライフ」の発信をテーマに、当社が文化芸術都市「京都」に位置している強みを活かして、「自動車売る会社、サービス売る会社」から「お客様に価値が届けられる会社」への転換を目指し、さらに進化させていく。

▶事業計画の内容・特徴

これまで京都の伝統工芸技術を用いた車の外装・内装のオーダーメイドサービスを展開するなど車販売以外でも価値を提供し、お客様との「感情的な繋がり」を大切にしてきた。今後はアート、福祉車両、カーインテリア、本社コミュニティサロン事業を通じて、お客様に更に色々な価値を届けられる体制を構築し、持続的な発展を目指す。



2022(令和4)年度 オスカー認定企業紹介

内田産業株式会社

代表取締役 内田 晴久

京都市南区久世東土川町200

TEL 075-933-4888

URL <https://monorail.co.jp/>

事業内容▷急傾斜地工事用・産業用大型モノレールの開発・製造・施工・メンテナンス

テーマ

水力発電等の促進によるカーボンニュートラル社会の実現を支えるために、地球環境に優しいレール運搬システムの最大積載量、クレーン能力を向上させ、不動のオンリーワン企業を目指す。

▶事業計画の内容・特徴

同社は急傾斜地工事用・産業用大型モノレールの開発・製造等を行っており、その高い技術力で業界随一の安全性と信頼を獲得している。またレール設置において大規模伐採等の必要がなく自然環境の保全に貢献している。今回新たに自社モノレールの最大積載量及びクレーン能力を向上させることで、自然エネルギーの発電施設（水力発電等）の設置を推進させ、かつ運搬量の増加を通じた建設現場の作業効率向上・省力化により働き方改革の促進を後押ししていく。



亀屋良長株式会社

代表取締役 吉村 良和

京都市下京区四条通油小路西入柏屋町17番、19番合地

TEL 075-221-2005

URL <https://kameya-yoshinaga.com/>

事業内容▷京菓子の製造、販売

テーマ

京菓子の伝統を踏まえつつ、現代に合ったお菓子を企画開発し、ネット環境を活かして発信することで亀屋良長のファンを増やす。

▶事業計画の内容・特徴

同社は創業220年の京菓子店として伝統を受け継ぐ一方で、時代に即した新商品をはじめ、パティシエや他社との各種コラボレーション商品等の開発を積極的に行っている。今回、コロナ禍で培ったネット販売のノウハウ等を活かし、和菓子の文化や製造風景、商品に込めた想いについてSNSで発信することで、「亀屋良長」のファンを増やし、ネット販売が実店舗での売上増加につながる相乗効果を生み出す。



旭光精工株式会社

代表取締役社長 瀬川 晋弘

京都市南区久世殿城町88番地

TEL 075-932-2141

URL <http://www.kyokko-seiko.co.jp/>

事業内容▷FA（自動省力化機械）、OS（事務機器、医療機器等）の設計・製造・販売

テーマ

これまで培ってきた技術・ノウハウを応用展開し、新たに医療・調剤機器メーカー向け製品の開発・製造を開始することで、顧客の生産性向上を実現し、新たな価値を提供する。

▶事業計画の内容・特徴

同社は、FA分野及びOS分野の設計・製造ノウハウを有し、自社工場設計から部品調達・加工・製造組立・品質保証まで一貫した生産体制を整えており、とりわけOS分野では、ペーパーハンドリング技術（紙搬送技術）の面でノウハウを蓄積している。今回、自社が培ってきた同技術を応用し、新たに医療・調剤機器メーカー向け製品の開発・製造を開始し、今後の成長性が高い医療業界での販路拡大を目指す。

無線綴製本機で使用されている紙搬送（ペーパーハンドリング）技術



サンエー電機株式会社

代表取締役 牧野 稔

京都市南区久世殿城町295

TEL 075-933-2411

URL <https://www.sun-eh.co.jp/>

事業内容▷LED照明用電源（屋外）、産業機器・ランプ点灯用電源、医療機器用電源、各種電源機器の製造及び販売

テーマ

LED照明用電源で培った技術を用いて、植物工場・施設園芸向けに育成とランニングコスト削減を目的に開発した電源とLED照明で事業拡大を図る。

▶事業計画の内容・特徴

同社は、独自の電源技術を活かし、幅広い電源機器を取り扱っており、中でも道路灯やトンネル灯、スタジアム照明等の屋外LED照明用電源については業界トップシェアを誇る。今回、植物育成に最適な光環境を作り出すことができる電源を新たに開発し、植物工場等において課題とされている育成促進やランニングコスト削減への貢献を目指す。また国内にとどまらず、海外の植物工場等への展開も視野に入れている。



株式会社セントラルフルーツ

代表取締役 田中 勝三

京都市下京区西七条西八反田町8番地

TEL 075-314-0331

URL <https://kyoto-yaoichi.co.jp/>

事業内容▷野菜・果実小売販売

テーマ

「農と流通と食」の3分野に総合的に取り組むことが基本コンセプト。京北に3分野を統合した設備を新設し、地域創生・ブランド価値の向上を目指す。

▶事業計画の内容・特徴

同社は、全国のデパ地下を中心に計38店舗で「京都八百一」の屋号にて青果小売業を営み、売上高は全国トップクラスを誇る。またグループ会社で直営農場及びレストランを運営している。今回、京北地域に農場と食品加工場を併設した農業振興施設「京都八百一郷蔵前」を新たにオープンし、都会的で洗練された施設としてブランド価値の向上及び自社製品製造の充実と新たな販売ルート拡大を目指す。また、過疎化が進む京北の地域振興にも貢献していく。



ワークアップ株式会社

代表取締役 遠藤 周一

京都市南区久世東土川町193-1

TEL 075-933-6588

URL <https://www.fukuro.in/>

事業内容▷OPP袋・透明ブックカバー、紙ストロー、不織布マスク等の製造販売

テーマ

OPP袋の製造販売業から、SDGs実現のためのバイオマス含有したOPP袋、紙ストローの製造販売への進出

▶事業計画の内容・特徴

同社は、OPP袋業界でインターネットを通じた製造小売りモデルをいち早く確立し、WEB販売から仕入発注、在庫管理、出荷業務まで全てシステム化した効率的な経営体制を構築している。環境への意識が高まる中、今回、バイオマスを含んだOPP袋や紙ストローを製造し、これまでに確立した製造小売りモデルを活用した販売に取り組むことで、コロナ禍でインターネット市場が伸長する中、脱プラやSDGsに最適な製品で更なる市場の拡大を目指す。



賛助会員紹介

- 株式会社エマオス京都
- 株式会社大阪ガス
- オムロン株式会社
- 株式会社片岡製作所
- 公益財団法人九州先端科学技術研究所
- 株式会社京信システムサービス
- 公益財団法人京都産業21
- 京都樹脂精工株式会社
- 株式会社京都ソフトウェアリサーチ
- 一般社団法人京都発明協会
- 京都リサーチパーク株式会社
- 株式会社ゴビ
- サムコ株式会社
- 株式会社島津製作所
- 株式会社写真化学
- 株式会社SCREENホールディングス
- 株式会社ツー・ナイン・ジャパン
- 株式会社 DTS WEST
- TOWA株式会社
- 株式会社トミナガ
- 日本新薬株式会社
- 株式会社日本電算機標準
- 株式会社ファーマフーズ
- 福田金属箔粉工業株式会社
- 株式会社堀場エステック
- 株式会社堀場製作所
- 村田機械株式会社
- 株式会社村田製作所
- ローム株式会社
- 和研薬株式会社
- 株式会社ワコールホールディングス

※2023(令和5)年3月1日現在
[五十音順]

公益財団法人京都高度技術研究所では、地域産業の発展と市民生活の向上を目指す本財団の目的に賛同・支援いただける賛助会員を募集しています。詳しくは、ASTEM総務部までお問合せください。

公益財団法人京都高度技術研究所はプライバシーマークを取得しております。

プライバシーマーク制度とは、事業主が個人情報の取扱いを適切に行う体制等を整備していることを評価し、その証として“プライバシーマーク”の使用を認める制度です。

当財団の支援企業様からも、個人情報を含む業務も安心して依頼できるという声を頂戴しております。



公益財団法人京都高度技術研究所

〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134番地
TEL.075-315-3625(代) FAX.075-315-3614
URL <https://www.astem.or.jp/>
E-MAIL info@astem.or.jp

ASTEM NEWS 第85号 2023(令和5)年3月発行
発行/公益財団法人京都高度技術研究所