

京都市ベンチャー企業 目利き委員会20周年記念事業

77
Sep. 2017

CONTENTS

- P.02~P.05 特集 京都市ベンチャー企業目利き委員会20周年記念事業
P.06~P.09 事業活動報告
P.10 京都市成長産業創造センター ACT京都 MEMBERS
P.11~P.23 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
これからの1000年を紡ぐ企業認定 認定企業のご紹介



京都市ベンチャー企業目利き委員会20周年記念事業

京都市ベンチャー企業目利き委員会は、革新的な技術や独創的なビジネスモデルを目利きし、次代をリードするベンチャー企業を発掘するとともに、継続的に成長できるよう多角的に支援しています。2017（平成29）年7月24日、同委員会発足20周年の記念事業を開催し、未来に向けて関係者一同、決意を新たにしました。

京都屈指の企業や行政の代表を迎え、京都市ベンチャー企業目利き委員会20周年記念事業が賑やかに開催されました。最初に主催者を代表して門川大作 京都市長、来賓を代表して京都市会議長 寺田一博氏、経済産業省近畿経済産業局長 森清氏からごあいさつをいただきました。門川市長は「京都を『ベンチャーの都』にする」という気概で始まった京都市ベンチャー企業目利き委員会の20年を振り返りつつ、「過去を語るのではなく、実績を生かして未来を創っていかねばならない。これからも委員会と行政が一緒になって、京都から新たな企業、新たなイノベーションを生み出していきたい」と決意を語りました。寺田議長からは、「京都から世界に羽ばたく事業が創出されることを願うとともに、ベンチャー企業の挑戦をしっかりと後押しし、京都の経済・産業のさらなる活性化につなげていけるよう議論を行っ

基調講演

京都が育むベンチャー精神

辻 理 氏

京都市ベンチャー企業目利き委員会 副委員長
サムコ株式会社 代表取締役会長 兼 CEO



◆地理的に不利な反面、大学、金融機関、行政が京都の強み

京都はなぜ「ベンチャーの都」といわれるのか、その理由を私流にお話したいと思います。産業立地という点から見ると、京都は、起業や事業継続に必要な条件を満たしていない「良くない地域」に見えるかもしれません。まずB to Cの大企業が少なく、ものづくり企業にとっての需要・市場がありません。また地価が高く、工場や研究所を構えるにも不利です。一方で有利な点は、京都大学をはじめ、高いレベルで研究に取り組む多くの大学が集積し、ベンチャー企業にとっての技術の源泉であるシーズが身近にあること。もう一つは、地域に根差した有力な金融機関があり、融資や貸付などの支援を積極的に行っていることです。さらには京都市ベンチャー企業目利き委員会をはじめ、京都市・京都府といった行政が支援する仕組みも整っています。

◆「足りない」ことがベンチャーにとって最高の財産

京都で起業したベンチャー企業の多くは、地域的なデメリットを逆手にとって、成長の糧としてきました。高い地価をカバーするために付加価値の高い製品を生み出したり、地域に需要や市場

ていく」とエールをいただき、また森局長からは、シリコンバレーやイスラエル、深圳などのベンチャー、イノベーション創出の事例紹介や、「ベンチャーが育まれる京都に学び、関西でイノベーションを起こす方策を考えたい」とのお言葉をいただきました。（写真上。左から：門川市長、寺田議長、森局長）

次いで同委員会の副委員長を務めるサムコ（株）代表取締役会長兼CEO 辻 理氏が基調講演。また、京都で生まれたベンチャー企業等と（株）堀場製作所 代表取締役会長兼社長 堀場厚氏を迎え、「京都発ベンチャーの技術が世界を変える!!」をテーマにパネルディスカッションを実施しました。さらに同委員会委員長で日本電産（株）代表取締役会長兼社長（CEO）である永守重信氏による記念講演が行われました。

（役職は開催日現在のものを掲載）

がないならばと、国内を飛び越えて海外市場へ飛躍する企業も少なくありません。私自身も1979（昭和54）年に創業し、当時珍しかったアモルファス系薄膜太陽電池フィルムを開発しましたが、「実績がない」という理由で国内の大企業には全く相手にされませんでした。興味を示してくれたのは、アメリカの企業です。実績はなくても、新規性や有用性を認めれば、迷わず発注してくれました。この成功によって、地域に市場がなくてもグローバルに展開すれば顧客をつかめるという確信を得ることができました。

市場開拓に苦労する京都の土地柄は、ベンチャー企業にとってはいわば「最高の財産」。「足らざるをどう補うか」を考えることが、何より成長のエネルギーになるからです。加えて京都には、大学や金融機関、行政といった「応援団」もたくさんいます。京都市ベンチャー企業目利き委員会に応募される方々にも、海外展開への意気込みを持った企業が多く、頼もしく感じています。

起業から30年を経た今実感するのは、「企業を継続していく」という強い「メンタリティ」の重要性です。このメンタリティを支えているのは、実は「京都人の小さないけず」の精神だと言えます。長く京都に住む人や会社の中には、洛中と洛外を区分し、洛外に拠点を構える新参の企業に「いけず」な視線を向けることがあります。「京都で失敗したら格好悪い、いてられへん」という反骨精神が、我々洛外企業の心の支え。いわば京都人の「いけず」が、苦しい時に踏ん張る心の支えになっているのです。こうした京都独自の文化、精神を大切に、これからも京都発ベンチャー企業の発掘・育成をお手伝いしていきたいと思っています。

記念講演

永守流経営 ～今、ベンチャー起業家に 伝えたいこと～

永守 重信 氏

京都市ベンチャー企業目利き委員会 委員長
日本電産株式会社 代表取締役会長 兼 社長
(CEO)



◆国内で相手にされずアメリカへ。いきなり大型受注を獲得

当社もベンチャーから始まりました。1973（昭和48）年に自宅の納屋を改造し、3人の仲間とともに創業。ゼロからスタートし、およそ12、13年ごとに売上高を100億円、1,000億円、1兆円と伸ばしてきました。「売上高を1,000億円にする」と断言した時は、周囲がひっくり返ったものでしたが、全て実現してきました。今は「売上高10兆円」と目標を掲げても、誰も何も言いません。

とはいえ創業当時は、苦労の連続でした。当時はベンチャーキャピタルもないし、銀行も簡単にはお金を貸してくれなかった。若く、経験もない従業員3人の会社なんて、信用してもらえません。国内ではどこへ営業に行っても門前払い。仕方がないから渡ったアメリカで最初に契約したのは、大企業の3M Companyでした。3M Companyでは年齢も従業員数も資本金額も聞かれません。尋ねられたのは「当社にどんな貢献ができるか」という一言だけです。「モーターを小さくできる」と言うとサンプルを依頼されました。既存のモーターを5分の1サイズにして持って行くと、驚きとともに即座に500万ドルものビッグオーダーをもらいました。しかし受注したら、納期に間に合わせて製品を作るための工場が必要になります。地元の金融機関に頼みに行っても最初はなかなか貸してくれませんでした。最終的には2つの金融機関から3,000万円ずつ融資を受け、工場を建てることができました。それ以来、この金融機関とは今も深いおつき合いが続いています。

◆恵まれた経営環境では、ベンチャー企業は大きく育たない

私が創業したのは28歳の時です。「35歳までに資本金2,000万円を貯めて起業しよう」と決意し、就職。当時の2,000万円は現代の感覚では2億円くらいで、私にとっては途方もない金額でしたが、毎月100時間残業のハードワーキングと徹底した節約、

そして幸い自社株が高騰し、28歳で目標金額に到達することができました。といっても、ものづくりには設備や開発費など莫大なお金がかかります。金融機関から借りるのも至難の業。いつも資金繰りに腐心していましたが、そこにこそ当社が成功した理由があります。経営環境が良く、お金に恵まれていたら、きっとうまくいかなかった。節約に節約を重ね、死に物狂いで働くからこそベンチャーは成功できると私は考えています。近年は銀行もお金を貸してくれるし、ベンチャーキャピタルもあります。起業すること自体は昔に比べて容易ですが、それに安穩として小粒のまま大きな企業に育たないベンチャーが多いように思います。

◆競合の大企業の倍働くことで勝ち続けてきた

創業時、私は「自分たちは何で勝つのか」と考えました。競争相手は巨大企業ばかりです。資金力も開発力もかなわない。唯一平等なのが、1日24時間という時間でした。そこで「競合企業の倍、1日16時間働こう」と決意。夜中も、土日も働いて、短納期で他社に勝ち抜きました。当社に持ち込まれるのは、他社ができないような難題ばかり。しかし「世界初」の製品を作るのに、できない理由を探しても意味はありません。大手企業のように優秀で経験豊富な開発者がいない分、若さと熱意で愚直に時間をかけ、土日返上で開発することで、競合他社より良いものを作りました。そうやって我々は今日まで勝ち続けてきたのです。

そんな当社が今、働き方改革を実施し、2020（平成32）年には「残業ゼロ」を達成しようとしています。残業を減らした分、生産性を高めることで業績は伸びています。しかしこれは当社が1兆円企業になり、人材も、資金もあるからできることです。ベンチャー企業が同じことをしても大きな成長は望めません。「日本人は働きすぎ」とよく言われますが、海外でもベンチャー企業では皆ものすごく働いています。ベンチャーが成功する最大の条件は、「ハードワーク」です。私が創業した頃とは時代が変わっている、同じことはできないかもしれません。しかし「技術」という武器一つで大企業に勝つのは極めて難しいことを肝に銘じるべきです。

現代は、チャンスはたくさんあります。ベンチャーをつくり、それを大きな企業に育てたいなら、方法はいくらでもあるはず。私も京都市ベンチャー企業目利き委員会の委員長として、将来日本を代表する大企業となって多くの雇用を生み、社会に貢献する企業を育てるべく、これからも尽力していきたいと思っています。

京都で次世代を担うベンチャー企業を発掘・育成する 「京都市ベンチャー企業目利き委員会」

次代をけん引するベンチャー企業を全国から発掘し、京都の地の利を生かして育成するため、1997（平成9）年、「京都市ベンチャー企業目利き委員会」は発足しました。

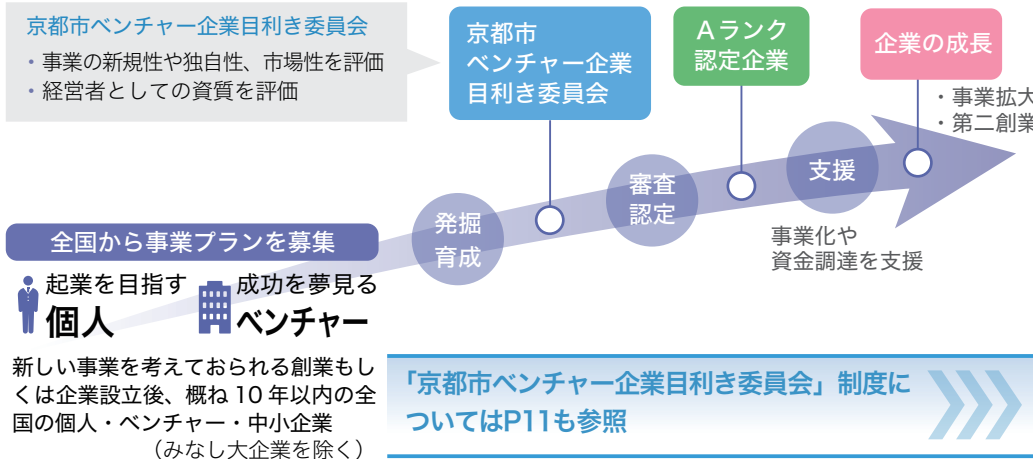
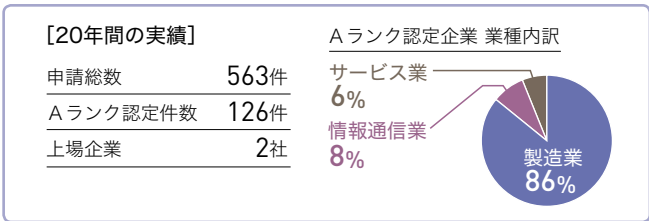
起業を目指す、あるいは創業から概ね10年以内の全国のベンチャー・中小企業から優れた技術や独創的な事業プランを募り、その新規性、競争力、実現可能性について厳正な審査を行い、成長可能性が大きいプランについてAランク認定します。毎年2回募集し、2017（平成29）年8月までに累計126社をAランク認定してきました。

「京都市ベンチャー企業目利き委員会」の特長は、技術や事業の新規性や優位性のみならず、経営者や事業環境、さらに販売経路やサプライチェーンなど、事業化した際の成長性や持続可能性にも着目して評価を行う点にあります。また評価するのは、京都で起業し、世界的な大企業に育て上げた経営者や、先進技術に通じた学識経験者たち。いずれも起業家・研究者としての厳しい目と、「京都から次代の企業を育てたい」という熱意を持って評価しています。

「Aランク認定」を受けた企業に対しては、ASTEMの持つ企業支援のノウハウやネットワークを最大限活用し、資金獲得や人材確保、販路拡大、マッチングなど、きめ細やかなサポートを実施しています。こうした経営面も含めた総合評価と支援によって、「Aランク認定」企業のほとんどが事

業化、起業を成功させ、現在も着実に成長の道を歩んでいます。

京都市域には高い技術で世界に名を馳せる大企業をはじめ、数多くのものづくり企業、そして先進的な研究に取り組む大学・研究機関が集積していることに加え、1,000年を超える歴史に育まれた文化や伝統が息づいています。新しい事業や斬新な技術の育成を支えられるのは、そうした進取の気質とそれを後押しする環境が整った京都だからこそ。これからも「京都」の地の利、「Aランク認定」の知名度・支援を存分に活かし、新規事業や可能性に溢れたベンチャーを大きく育てていきます。



■わたしたちがサポートいたします！



ベンチャー企業育成マネージャー
渡辺 雅之

新しいものを喜ぶ気風により、京都では多様な産業が生まれ育まれてきました。ベンチャー企業を応援したい京都の気持ちが「京都市ベンチャー企業目利き委員会」です。ここ京都の地から、ベンチャー・起業家の方々が世界へ向けて成長・発展していくお手伝いをさせていただきます。



コーディネータ
吉田 耕治

第4次ベンチャーブームの到来と言われていますが、これまでの3回とは若干様相が異なります。ベンチャーの起業が「ブーム」で終わらず、定着させることが今後の日本経済の発展にとって必達ということです。元気なベンチャーを待ち望んでいます。



コーディネータ
長瀬 博昭

目利きAランク認定支援メニューの活用で、御社のご発展を!!
認定審査の過程はもちろん、認定後は御社の事業展開に向けて、一貫したきめ細やかなサポートをさせていただきます。お気軽に、お声掛け下さい。



コーディネータ
高橋 秀昭

銀行、ベンチャーキャピタル、上場企業の役員、ベンチャー企業の役員の経験を活かし、課題解決に果敢に挑戦する地元企業様のお役に立てよう、尽力いたします。



パネルディスカッション

京都発ベンチャーの技術が世界を変える!!

コメンテータ

堀場 厚 氏
株式会社堀場製作所 代表取締役会長兼社長

進行

ASTEM **西本 清一 理事長**

パネリスト

小間 裕康 氏 GLM株式会社 代表取締役社長
山下 正人 氏 株式会社京都マテリアルズ 代表取締役社長
松本 直人 氏 フューチャーベンチャーキャピタル株式会社 代表取締役社長

ユニークな事業で成長著しい京都発ベンチャー企業

西 本 京都地域には、ベンチャーから出発し、グローバル企業に成長した企業が多数あります。今日は、こうした京都発グローバル企業を育てる秘訣を考えたと思います。京都市ベンチャー企業目利き委員会の第2代委員長だった故・堀場雅夫氏から「ベンチャーに必要な支援」は、「資金の支援システム」と「技術情報」、そして「大学との連携」の3つであると同ったことがあります。ベンチャー企業として成長著しいパネリストの方々はどう考えておられるか。まず各々の事業についてお聞かせください。



小 間 当社は「わくわくするクルマづくり」をコンセプトに電気自動車を作っています。ファーストモデルは「トミーカイラZZ」。2016（平成28）年に発表した次世代EV車「GLM G4」は国内外で大きな反響をいただきました。約240のパートナー企業とともに完成車を製造する一方で、基幹システムを他社に提供するプラットフォームビジネスを展開するのが当社の特長です。



山 下 当社は、環境マテリアル事業の一つとして、さびを防ぐ反応性塗料「PatInaLock（パティナロック）」を開発。鋼材表面に塗布すると、環境中の水や酸素と反応して良質なさび（Patina）を生成し、半永久的に腐食を防ぐという画期的な製品です。目利きAランクに認定され、支援を受けて国内外の著名な賞を受賞したことが、製品のヒットにつながっています。



松 本 当社は京都で唯一上場しているベンチャーキャピタルであると同時に、当社自身がベンチャー企業でもあります。企業が上場するとリターンを得るという従来のベンチャーキャピタルのビジネスモデルに限界を感じ、投資した企業が利益を得ればリターンを得られる投資回収の新たな仕組みを構築しました。京都でも金融機関などから出資を受け、2016（平成28）年に京都市スタートアップ支援ファンドを設立。投資企業は順調に成長しています。

堀 場 GLM社はプラットフォームビジネスや既存メーカーを活用した完成車ビジネスを通じて、ベンチャー企業がつまずきがちな弱点をうまく克服していると思います。また京都マテリアルズ社は、気がつけば当たり前の原理に目をつけ、シンプルなアプローチで素晴らしい技術を生み出されました。両社ともベンチャーの技術をマーケットに移行する難しさにうまく対応されたところがポイントです。フューチャーベンチャーキャピタル社には、当社の開発会議

にも参加していただきたいくらいです。

目利きAランク認定が力強いサポートになった

西 本 続いて、目利き委員会Aランク認定企業のグローバル展開についてお聞かせください。

小 間 狭い地域に世界に名だたる企業が集積し、経営者の方と身近に接して知恵を得られるのが京都のいいところ。先輩方から世界で戦う術を教わり、成長戦略を練っていきたくと考えています。

山 下 「パティナロック」は世界中のインフラで適用が可能です。市場が大きいので、大手企業のリソースも使わせていただきながら、海外展開することを考えています。京都で生まれた技術ですから、海外はもちろん日本、そして京都にも「パティナロック」を普及させたいと思っています。

堀 場 実績がないために国内では認められず、まず海外で展開した経験は当社にもあります。自動車の排ガス分析計を開発した当初、日本の自動車メーカーには普及しませんでした。アメリカではGM社やフォード社などが買ってくれました。それが可能だった理由は、早くから海外事業を手がけ、新しいビジネスに不可欠な財政基盤をアメリカで作っていたからです。新しいことにチャレンジする際には当然失敗もある。それを「素晴らしい」とする空気がベンチャーの創成には必要です。当社が大切にしていることは、自ら手を挙げた人にチャンスを与え、サポートすること。京都にもそれができる空気や仕組みがあると思っています。



小 間 企業のスタートアップにおいて「目利きAランク認定」は非常に大きなサポートになります。最初に「スポーツカーを作る」と言った時、ほとんど認められませんでした。目利き委員会だけが詳しく話を聞いてくださった。認定が「お墨付き」となり、その後は非常に営業しやすくなりました。

松 本 ベンチャーキャピタルとして企業の事業を評価する際、以前は事業計画を判断基準にしてきました。しかし今は、特許や技術力のみならず、「共感・感動を生むビジネスかどうか」が企業の競争力を決めると考え、目利きしています。



西 本 京都市ベンチャー企業目利き委員会では今、次世代の成長を加速させるべく、「エコシステム」に関わるプレーヤーに目をつけ、支援しつつあります。これからも京都発ベンチャー企業の育成を加速させる周辺システムを整えていきたいと考えています。

ライフサイエンス産業の振興を目指して、事業化、製品化を支援 ～京都発革新的医療技術研究開発助成事業をプラットフォームとして～

ASTEMでは、京都市が展開する「京都市ライフイノベーション推進戦略」の一翼を担い、ライフサイエンス関連分野で産学公連携を推進する拠点として「京都市ライフイノベーション創出支援センター」を運営しています。同センターのプラットフォーム事業である「京都発革新的医療技術研究開発助成事業」は7年目を迎え、これまで京都市域の大学、企業の事業開発や新製品開発を支援してきました。



REPORT

産学公連携事業本部
京都市ライフイノベーション創出支援センター
連携コーディネータ（左から）
富田 義数、池崎 雅夫、板倉 正

京都発革新的医療技術研究開発助成事業 ～新たな医薬品や医療機器の開発につながる研究開発を助成～

「京都市ライフイノベーション創出支援センター」では、プラットフォーム事業として「京都発革新的医療技術研究開発助成事業」を実施しています。京都市域の大学の研究者、中小・ベンチャー企業を対象に、新たな医薬品や医療機器の開発につながる革新的な医療技術開発を助成しています。

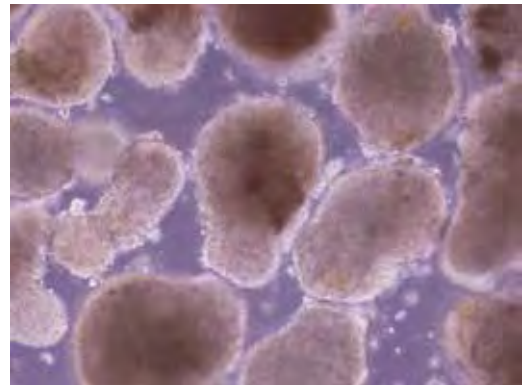
参入障壁が高いといわれる医療分野で、新規事業や新製品の種を芽吹かせる「きっかけ」を提供するのが、この事業の目的です。採択した研究開発に対しては、助成金を提供するだけでなく、ライフサイエンス及び関連分野の専門性を持ったコーディネータが寄り添い、事業化や商品化、起業に向けて、きめ細かくサポートしています。コーディネータの専門知識や情報、ASTEMのネットワークを駆使して、大学と企業の連携を橋渡しするほか、国等の競争的資金の獲得支援など、支援のかたちは多岐にわたります。採択課題だけでなく、不採択課題についてもコーディネータが今後に向けた相談に乗るなどの支援を行っています。

2011（平成23）年度の事業スタートから2017（平成29）年度までに累計472件の応募を受け、そのうち144件の企業・大学の研究開発を採択してきました。今年度は企業4件、大学16件を採択し、支援しています。これまで、助成事業の期間終了後も継続して支援することで、ベンチャー企業を興したり、製品化や市場投入を実現する企業が増えるなど、7年間にわたる事業が確かな実を結びつつあります。

iPS細胞由来心筋細胞の実用化をサポート ～ベンチャー設立や競争的資金獲得を支援～

本事業の助成をきっかけにiPS細胞を使った先進的な研究成果を事業化し、大学発ベンチャー企業の設立に至ったのが、（株）マイオリッジです。2013（平成25）年度に京都大学 iCeMSの南先生が応募された「ヒトiPS細胞による心筋再生医療を可能にする合成化合物の探索」を、続いて2015（平成27）年度には、「GCAMP導入iPS由来心筋細胞を用いた新規薬剤スクリーニング系の開発」を採択しました。

南先生らは、タンパク質を添加して培養する従来方法に代わって、独自に見出した新規低分子化合物とその他の低分子化合物のみを使うことで、培地にタンパク質を全く加えることなく（プロテインフリーの培地を用いて）iPS細胞から心筋細胞を効率的に分化誘導することに成功されました。従来方法に比べて100分の1



iPS細胞から分化誘導した心筋細胞



株式会社マイオリッジ
代表取締役
最高経営責任者（CEO）
牧田 直大 氏



株式会社マイオリッジ
技術顧問 南 一成 氏

という低コストで、しかもより強い心筋細胞の作製を可能にしました。続いて、プロテインフリー培地を用いて分化誘導した心筋細胞を用いて、新薬の候補化合物に心毒性があるかどうかを判別するスクリーニング系を開発しました。この技術を事業化し、創薬分野へ展開することを目的に、京都大学発ベンチャーとして（株）マイオリッジが設立されました。

本センターでは、ベンチャー設立にあたって、ベンチャーキャピタル等とのマッチングのほか、登記に関わる事務的な手続きから事務所やウェットラボの探索まで、きめ細かい支援を行いました。またNEDO*の2016（平成28）年度「起業家候補（スタートアップイノベーター）（研究開発型ベンチャー支援事業の実施）」をはじめ、競争的資金の獲得や、ベンチャーキャピタルを割当先とした第三者割当増資の実施にあたっても投資先への橋渡しなどの支援を行いました。こうして事業資金を得たことで、現在、（株）マイオリッジにおいて事業化が順調に進められています。

*NEDO：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

企業データ

株式会社マイオリッジ
〒606-8304
京都市左京区吉田下阿達町46-29医薬系総合研究棟305号室
TEL 075-746-7868
URL <http://myoridge.co.jp/>

産学連携による医療機器開発を支援 ～助成事業への採択が迅速な開発のきっかけに～

次に2014（平成26）年度に採択し、製品化を達成したのが、（株）産学連携研究所が手掛ける産学連携による直腸癌手術後等の腸管減圧専用ドレーンチューブ開発です。

（株）産学連携研究所は、2010（平成22）年に大学の産学連携担当者や大学病院の医師を中心に設立されて以来、産学連携による事業化プロジェクトの構築と推進、大学発ベンチャーの設立と事業開発を実施しています。また、産学の医工連携による共同研究や製品等の共同開発にも取り組んでいます。

本事業で採択されたテーマは、国立がん研究センター東病院などの医師らが、直腸癌の手術後に人工肛門を装着した患者を見て、「患者の負担を軽減したい」との思いから生まれたものでした。製品開発への取り組みでは、村中医療器（株）の協力を得た開発チームが迅速に立ち上がり、医療現場の医師や患者の多くの声を反映した形状等の試作と工夫を重ね、患者に優しい製品開発を心掛け、ローテクとハイテクを融合した本製品の完成を実現させました。

開発計画の初期段階で本助成事業を活用されたことで迅速かつスムーズに産学が連携、開発をスタートできた結果、早期の製品化が実現しました。

管理医療機器（クラスⅡ）の認証を受け、現在関係機関に向けて試験的に出荷されています。



直腸癌手術後等の腸管減圧専用ドレーンチューブ
写真提供：村中医療器（株）

企業 データ

株式会社産学連携研究所
〒606-8507
京都市左京区聖護院川原町53
京都大学メディカルイノベーションセンター2階
TEL 075-354-5301 FAX 075-354-5302
URL <http://aird.jp/>

商品開発から発売までを継続支援 ～大学との連携や資金獲得をサポート～

さらに本センターが3つの助成事業を通じて継続的に支援し、電子和太鼓『電太』の製品化を実現したのが、（株）太鼓センターです。

（株）太鼓センターは、京都・東京をはじめ各地にスタジオを構え、和太鼓スクール「TAIKO-LAB」を運営するほか、出張指導や講習会、演奏会の開催などを通じて和太鼓の楽しさを多くの人に伝えることを事業の主軸に置いています。和太鼓が認知症改善やストレス解消に役立つことを期待し、騒音などを気にせず思う存分和太鼓を楽しむための電子太鼓の開発を目的に応募された、2013（平成25）年度、「『和太鼓リハビ®』用電子和太鼓の開発」を採択しました。

本センターでは、2013（平成25）年度から支援を開始し、2016（平成28）年度には「京都市健康長寿産業事業化促進補助金」及び「京都市健康長寿産業展示会出展支援事業」にも採択することで、製品の完成、発売まで支援を行いました。

開発途上でぶつかる課題に対して新たな企業との連携を後押ししたり、信頼性をテストするために大学との共同研究をコーディネートするなど開発を伴走支援してきました。さらに2016（平成28）年度の支援事業で展示会への出展を支援したことが、製品に対する潜在ニーズの把握につながり、製品化をより強く後押しすることとなり、その結果、量産体制を整え、2017（平成29）年7月1日に販売が開始されました。



電子和太鼓『電太』



株式会社 太鼓センター 代表取締役
東 宗謙 氏



企業 データ

株式会社太鼓センター
〒600-8387
京都市下京区高辻大宮町113-4
TEL 075-813-8615 FAX 075-813-8616
URL <http://www.taiko-center.co.jp/>

（オスカー認定企業）

楽しみながらごみ減量・分別に取り組めるスマホ向けアプリ「京都市ごみ半減・ここみアプリ」を開発

京都市が推進する「新・京都市ごみ半減プラン」に基づいて、市民の方々のごみの減量や分別を支援するため、スマートフォン向けアプリケーション「京都市ごみ半減・ここみアプリ」を開発しました。配信開始から約半年間で、京都市民約3,000名のごみ減量の取組に役立っています。



REPORT

研究開発本部 ICT研究開発部
主任：池上 周作
澤田 砂織

「ごみを減らす」行動を促し、継続させることに主眼を置いたアプリケーションを提案

京都市では、「ごみ半減」を目指す「しまつのこころ条例」を制定し、それを具体化した「新・京都市ごみ半減プラン」をもとに市を挙げてごみの減量に取り組んでいます。ASTEMでは、京都市から依頼を受け、市民の方々のごみの減量を支援するためのスマートフォン向けアプリケーション「京都市ごみ半減・ここみアプリ」を制作しました。

ごみの収集日やごみの出し方などを告知するアプリはほかにもありますが、「京都市ごみ半減・ここみアプリ」の特長は、市民の方々に「ごみを減らす」という行動を促し、楽しみながら継続してもらうことに主眼を置いているところにあります。そのために「カレンダーによるごみの収集日の通知」、「ごみの出し方検索」といった機能に加え、制作したのが「ごみ減量家計簿」機能です。

「ごみ減量家計簿」は、「燃やすごみ」の収集日ごとにごみの排出量を記録し、その推移をグラフで確認することができる機能です。京都市指定のごみ袋の使用枚数、大きさ、「ぎゅうぎゅう」「ふつう」「軽々」といった詰め込み具合を入力すると、それに応じてごみの量がキログラム単位に変換されるため、ごみの削減量だけでなく、削減による節約効果も確かめられます。

また、ごみ減量につながる行動を促したり、ごみの分別や減量について学ぶ機能として、「冷蔵庫の整理整頓をしよう」などといったチャレンジ課題を週替わりで出題する「ダイエットチャレンジ」や、ゴミの出し方などに関する身近なクイズを毎日3問出題する「資源物クイズ」も搭載しています。

画面上で花を育て、花畑をつくる ゲーム感覚でごみ減量を継続する仕組みを搭載

もう一つの大きな特長は、ゲーム感覚でごみ減量に取り組むことができる「花」機能です。これは、「ごみ減量家計簿」をつけてごみの排出量を減らしたり、「ダイエットチャレンジ」や「資源物クイズ」を利用したりすると、アプリの画面上で花の種が芽吹き、取組に応じて少しずつ成長し、やがて花が咲くというものです。季節によって様々な種類の花が咲き、それを増やして「花畑」をつくることができます。さらに「グループ共有」機能も追加。家族や町内会などの地域グループ、事業所などが家計簿データを共有し、一つの「花畑」をつくることで、みんなでごみ減量に取り組むことができます。

そのほか、花の数に応じて「ここみ度」と呼ぶ「星」を増やし、

「五つ星」を目指す機能も追加するなど、ゲーミフィケーションの考え方を活用し、楽しみながらごみ減量を継続できる仕組みを随所に盛り込んでいます。

配信後半年で2,000輪を超える花が咲いた!! 京都市民のごみ減量に著実に貢献

アプリ開発にあたっては、どのくらいごみを減量したら花が咲くように設定すべきか、といった条件を決めるのに苦心しました。花を咲かせるまでの期間が早過ぎても遅すぎても持続効果が損なわれてしまいます。そこで開発関係者の数世帯を対象に実証実験を実施。「ごみ減量家計簿」をつけてもらい、各世帯でごみが減っていくペースの目安を確かめて、条件設定に反映させました。

2016（平成28）年の夏から開発に着手し、2016（平成28）

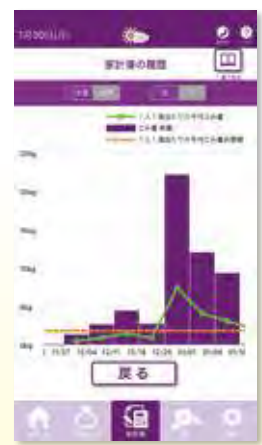
年12月に配信を開始。半年後の2017（平成29）年6月時点での京都市民の参加数は、約3,000名。全員で2,000輪を超える花を咲かせるとともに、約53%の方がごみ減量に成功したという結果が出ており、「京都市ごみ半減・ここみアプリ」がごみ減量に役立つことを実証しています。今後利用者がさらに増えてもアプリを安定的に運用保守してまいります。



ごみ減量に成功すると花が増え
ていく「みんなの花畑」画面



「京都市ごみ半減・ここみアプリ」
サイトトップメニュー画面



ごみ減量の推移を確かめられる
「ごみ減量家計簿」画面

大規模災害時に外国人観光客を安全に避難させる 「京都市・帰宅支援サイト」をリニューアル

大規模災害時に外国人観光客をはじめ、帰宅できなくなった人の安全な避難を支援するウェブサイト「京都市・帰宅支援サイト」をリニューアル。多言語対応やコンパス機能の搭載、通知バナー表示など、実際に災害が起こった時を想定して使いやすさを向上させました。



REPORT
研究開発本部 ICT研究開発部
主任：池上 周作

大規模災害時に外国人観光客を安全に避難させる ウェブサイトを多言語化して利便性を向上

世界屈指の国際観光都市である京都市には、毎年国内外から数多くの観光客が訪れます。もし大規模災害が起こったら、住民の方々はもちろん、土地勘のない観光客の方々にいかに安全な場所に避難していただくかも大きな課題となります。京都市では、そうした大規模災害が発生した際に外国人観光客をはじめとした人々が安全に帰宅・避難するのを支援するウェブサイト「京都市・帰宅支援サイト」を運営しています。ASTEMは、今回、ウェブサイトの多言語化とリニューアルを請け負いました。

新たに改変したポイントの一つが、より多様な外国人観光客が利用することを想定し、ウェブサイトを多言語化したことです。日本語、英語に加え、2種類の中国語（簡体字・繁体字）、韓国語、さらに日本語を少し理解できる人向けに「やさしい日本語」の6言語でウェブサイトを読めるようにしました。中でも「やさしい日本語」は、日本語の文体では省略されることもある主語と述語の関係を明確に表記するとともに、句読点を用いずに文節ごとに空白を空ける「分かち書き」で、「緊急避難広場」といった難しい単語に説明を加えるなど、外国人の方にとって読みやすく、理解しやすい文体・表現です。また中国語や韓国語など、ほかの言語についても、いったん「やさしい日本語」に書き換えてから翻訳するなど、誰もが誤解なく読み進められるような様々な配慮を施しています。



「京都市・帰宅支援サイト」
サイトトップメニュー画面



外国人にも読みやすい
「やさしい日本語」の画面

通信状態の悪化を想定してコンパス機能を追加 データ容量を小さくするなどの工夫を施す

二つ目のポイントは、避難先へのナビゲーションに新たにコンパス機能を搭載したことです。大規模災害が発生した場合、京都市内の各地に帰宅が困難になった人が一時的に避難するための

「緊急避難広場」が設置されます。屋外にいる人が駅などひとところに殺到することで二次災害が起きるのを防ぐとともに、帰宅困難者に情報や食料、トイレなどを提供し、必要場合はホテルや旅館などが提供する一時滞在施設に案内するためです。「京都市・帰宅支援サイト」には、立命館大学情報理工学部仲谷研究室の監修のもとで開発した地図とナビゲーションシステムを搭載しており、緊急避難広場が開設されると、そこまでの適切なルートを表示することができます。しかし災害時は通信状態が安定せず、ナビゲーションシステムがうまく起動しない事態も想定されます。そこで今回、オフライン時でも緊急避難広場や帰宅支援ステーションなどの方角と距離を知ることのできるコンパス機能を追加しました。ウェブサイトのブラウザを介して、コンパスが正確に作動するようコーディングするのは、思いのほか難しい作業となりました。また、通信状態の悪い環境で利用することを想定し、データ容量を可能な限り小さくすることにも腐心しました。



避難先地図、誘導の画面

課題はウェブサイトの存在を周知すること 緊急時の「通知バナー」など周知機能を追加

最後に加えたのが、「通知バナー」表示機能です。どんなに便利でも災害発生時に帰宅困難に陥った人々にこのウェブサイトの存在に気づいていただかなければ、利用していただくこともできません。そのため観光案内サイトや観光地のホームページなど、観光客のアクセスが多いウェブサイトに協力を求め、災害が発生した際には「京都市・帰宅支援サイト」の「通知バナー」を表示できる機能を搭載しました。

リニューアルにあたっては、京都市による伏見稲荷大社周辺地域における帰宅困難観光客避難誘導訓練などに開発者も参加して避難者の行動や避難時の状況などを把握し、制作に反映させました。

2017（平成29）年4月にリニューアルサイトがオープン。2017（平成29）年度も避難訓練などに活用し、災害時のスムーズな運用に活かしたいと考えています。

株式会社 ルネッサンス・エナジー・リサーチ



・株式会社ルネッサンス・エナジー・リサーチ
代表取締役社長 岡田 治 氏

クリーンで高効率なエネルギー利用を推進する 高度な触媒技術と膜分離技術を開発

創業者である岡田 治が前職の大阪ガス（株）で培った触媒技術の製造・販売のライセンスの権利を譲り受け、ガス会社では参入の難しかった多様な分野に事業を広げることを目的に、2004（平成16）年に弊社を設立しました。現在、触媒・プロセス技術の製造・販売・ライセンス事業を手がけるとともに、新規事業として独自に開発したCO₂選択透過膜及びその応用プロセスの開発に取り組んでいます。

水素製造プラントや天然ガスの採掘・精製プラントなどでは、CO₂の除去が欠かせません。しかし従来の吸着剤や吸収液を用いた除去方式には、大型で高価、かつエネルギー多消費の装置を必要とします。それに対し、弊社は神戸大学などと連携し、小型かつ低コストな装置で、高速、高効率にCO₂を分離できる新規なCO₂膜分離システムの開発に成功しました。

弊社の方式はCO₂が膜内部のCO₂キャリアと選択的に反応して、反応物質が膜内を拡散し、低圧側でCO₂が放散されるものです。CO₂との反応の際に発生する熱エネルギーで、CO₂の放散に必要な熱エネルギーをまかなうことができるため、エネルギーを投入せずにCO₂を分離することができます。この方式なら、従来の吸着剤や吸収液を用いる方法に比べて小型化と同時に大幅な省エネも実現でき、巨大なCO₂分離設備を擁するプラントで大幅な小型化・高効率化・省エネを可能にします。すでに住友化学（株）と共同で実施した実証実験で、その性能や耐久性を確認しており、2017（平成29）年中には、国内大手化学メーカーの水素製造プラントにコマーシャルプラントの第一号機が導入される予定です。

さらに現在は、CO₂が大量に含まれているためにエネルギー利用が遅れているバイオガス（下水汚泥やごみから作られるメタン発酵ガス：再生可能エネルギーの一種）からCO₂を取り除く膜分離方式や、JAXA（宇宙航空研究開発機構）との共同研究で、宇宙船や宇宙ステーション内で人間が排出するCO₂を除去するための室内用脱炭酸システムの開発を行うなど、幅広い用途に応じて、多様なCO₂選択透過膜の開発を進めています。ACT京都では、高圧ガスの実験設備など、高度な実験設備を設置し、研究開発の効率やスピードの向上につなげています。

一方で、自動車の排ガス処理に用いられる高性能な触媒の開発にも取り組んでいます。排気ガスを浄化する従来の触媒は、高温で蒸気にさらされると触媒の結晶構造が変化し、表面積が低下するなど耐久性に問題がありました。弊社は、耐熱性に優れた高表面積なγ-アルミナの開発に成功。それを応用して耐久性に優れた自動車用触媒を開発しています。

今後も研究開発ベンチャーとして独自技術を創造しつつ、大手企業や大学等とのアライアンスも積極的に行い、開発技術の早期実用化に注力していきます。

関西TLO株式会社



・関西TLO株式会社
代表取締役社長 大西 晋嗣 氏

大学で生み出された研究成果を産業界に橋渡し 知的財産の適切かつ有効な活用を支援する

大学や国の研究機関で生み出された研究成果を産業界でいっそう有効かつ公正に活用することを目的として、1998（平成10）年に「大学等技術移転促進法」が制定され、技術移転を支援する組織としてTLO（Technology Licensing Organization：技術移転機関）が全国で設立・承認されました。その中の一つが、関西TLO（株）です。現在は、京都大学や九州大学をはじめ、和歌山大学、京都府立医科大学、岡山大学など国内8大学と提携し、大学で生まれる知的財産の権利化をサポートし、産業界への橋渡しを後押ししています。主な業務は、提携大学から出願された特許を企業にライセンスするためのマーケティング・営業活動です。大学の知的財産部門や産学連携部門と密接に関わり、年間数百件の発明開示を受けるとともに、特許を出願するタイミングやどのような企業にどのようにアピールするかといった戦略の立案、マーケティングなど、研究成果の事業化、商品化を目標に、大学と二人三脚で取り組みます。

効果的な情報発信や企業への営業活動、企業との適切な連携契約の交渉などといった大学が不得手とする業務を弊社が請け負うことは、大学にとって大きなメリットになっています。また企業にとっても、弊社を介することで求める大学や研究成果を見つけるチャンスが大きくなります。

ACT京都への入居を決めたのは、京都大学ご勤務時代から産学連携に尽くしてこられた前センター長の牧野圭祐氏の推挙を受けたのがきっかけです。ACT京都に拠点を置いたことで、京都府下の中小企業とのネットワークが大きく広がるなど予想を超えたメリットがありました。すでにACT京都を介して知った企業と大学との共同研究が実現するなどの成果も現れています。

「大学等技術移転促進法」が制定されて20年、最盛期には50を超えるTLOが全国に林立しましたが、今でも実質的に機能しているのは弊社を含めて数社に減っています。大学から産業界への技術移転のニーズは高いに関わらず、TLOが自らの存在価値を十分に実証しきれていないのが現状です。今後、TLO業界全体の存在価値を高めていくために弊社自身が実績を重ねていくことも務めと考えています。そのために近く東京に新規事務所を開設し、関東圏で産学連携に熱心に取り組む大学との提携増加に取り組む予定です。また2017（平成29）年4月からは、京都大学の知的財産部の実務全般の業務委託も請け負っています。課題は専門人材の不足です。今後は、この業界の専門家となる人材の育成にも努め、業界全体の底上げに貢献したいと考えています。

ASTEMの認定制度による企業支援

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種類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、専門家や当財団コーディネータ等により、各企業の特徴に合わせた体系的かつ継続的な支援を実施しています。

※紹介企業の掲載は五十音順
※内容は、2017(平成29)年8月1日現在

京都市ベンチャー企業目利き委員会

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、起業を考えておられる皆さんの資質や事業プランの事業性、技術・アイデアなどを評価します。A ランク認定企業は、ASTEM や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ます。

対象

- 新しい事業を考えておられる全国の個人、企業
- 新しい事業であれば業種・業態にはこだわらず、製造業以外のソフトウェア開発やサービス等も含む

評価ポイント

- ☐ 経営者・事業環境
- ☐ 販売・物流
- ☐ 保有技術・アイデア

◆審査委員

委員長	永守 重信 日本電産株式会社 代表取締役会長兼社長(CEO)
副委員長	佐和 隆光 京都大学 名誉教授
副委員長	辻 理 サムコ株式会社 代表取締役会長兼CEO
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 代表取締役会長兼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 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

【敬称略・順不同】

〈お問い合わせ先〉 <http://www.venture-mekiki.jp/>

オスカー認定制度

経営革新のための優秀な事業計画を持つ企業を「オスカー認定」し、計画の実現に向けて継続的に支援します。認定企業は、ASTEMや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
- 創業または法人設立から10年以上経過していること

評価ポイント

- ☐ 企業（財務の健全性、強み）
- ☐ 経営者（熱意、意欲）
- ☐ 事業計画（収益性、新規性等）

◆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	上田 誠 京都市産業観光局長
委員	小谷 眞由美 株式会社ユーシン精機 代表取締役社長
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	長谷川 亘 京都コンピュータ学院・京都情報大学院大学・京都自動車専門学校 統括理事長・教授 一般社団法人京都府情報産業協会 会長／一般社団法人全国地域情報産業団体連合会 会長 一般社団法人日本IT団体連盟 代表理事・筆頭副会長
委員	森本 一成 京都工芸繊維大学 名誉教授
委員	山脇 康彦 一般社団法人京都府中小企業診断協会 会長
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】

〈お問い合わせ先〉 <https://www.astem.or.jp/smes/oscar>

これからの1000年を紡ぐ企業認定

社会的課題をビジネスで解決したり、社会的課題を生まない新しい商品やサービス・システムを生み出そうとするソーシャルイノベーションに取り組む企業を認定、企業にとって大きな後押しとなる社会的信用を付与することにより、その成長と発展を支援します。

対象

- 起業後3年以上の個人又は団体で、京都市内に本社又は主たる事業所がある、又は開設する予定がある
- ビジネスによって社会的課題の解決を行っている、もしくは社会的課題を生まないビジネスを目指している
- ビジネスとして収益が成り立っている
- 全組織的な取組として、マルチステークホルダーに対し、配慮した経営を行っている
- 社会に対して大きなインパクトのある取組になっている

評価ポイント

- ☐ 事業の社会的意義・経営者の人間性
- ☐ ビジネスモデルの新規性と優位性
- ☐ 市場性
- ☐ マネジメント力／財務力・収益性とキャッシュフロー

◆審査委員

委員長	原 良憲 京都大学 経営管理大学院 教授
委員	明致 親吾 京都CSR推進協議会 会長
委員	上田 誠 京都市産業観光局長
委員	岡村 充泰 京都スタイル株式会社 代表取締役社長／株式会社ウエダ本社 代表取締役社長
委員	熊野 英介 公益財団法人信頼資本財団 理事長
委員	高津 玉枝 株式会社福市 代表取締役
委員	辻井 隆行 パタゴニア日本支社長
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	増田 寿幸 一般社団法人京都経済同友会 特別幹事／京都信用金庫 理事長
委員	松本 直人 フューチャーベンチャーキャピタル株式会社 代表取締役社長

【敬称略、五十音順】

〈お問い合わせ先〉 <https://www.social-innovation.kyoto.jp/>



目利きAランク認定

株式会社AFIテクノロジー

DATA

代表取締役社長 円城寺 隆治
〒606-8501
京都市左京区吉田下阿達町46-29
京都大学 医薬系総合研究棟3階
TEL 075-762-3131
FAX 075-762-3132
URL <http://afi.co.jp/>



代表取締役社長
円城寺 隆治 氏

テーマ

誘電泳動によるラベルフリー・セルソーター（細胞分離・分取装置）の開発

非標識・非侵襲で細胞を分離する独自技術 FESを用いた細胞分離・分取装置を開発

弊社は、2013（平成25）年の設立以来、物質を分離抽出する過程（フィルタリング）の独自技術“FES（Fluid, Electric filtering and Sorting technology）”を活用した事業を展開しています。

FESとは、電気計測技術と流体制御技術を高精度に融合させることで、抗体などで蛍光染色することなく非標識・非侵襲で細胞を分離する弊社の独自技術です。一般に細胞を選別する方法には、抗原抗体反応を利用する抗体法や蛍光性の色素を結合させる蛍光標識法などがありますが、蛍光染色などを施した細胞そのものは使えなくなるため、希少細胞の検査やiPS細胞を体内に導入するといった再生医療に用いるのは難しいという課題が指摘されています。弊社ではこの課題を克服する技術としてFESの確立を目指すとともに、細胞分離装置や検査装置への応用を進めています。

独自の電気計測技術と流体制御技術を融合し ラベルフリーで細胞を選別・分離

特定の周波数帯に応答する細胞の特性を利用して細胞を選別し、流体制御技術によって分離するのが、FESの基本的な仕組みです。微細加工を施したY字型のマイクロ流路に専用のバッファ液体を入れ、流路に電極を設置。独自の電気計測技術で細胞に応じた周波数の電気を流します。さらに精密な流体制御によって、特定の周波数帯に応答して静電気を帯びた細胞だけを別の流路に誘導・分離します。電気計測と流体制御を複合した独自技術によって、不安定で極めて制御が難しいという誘電泳動の課題を克服し、基礎研究段階で約90%の細胞回収率を達成。最終的には99.9%以上にまで分離能を高める計画です。

さらにこの技術を用い、今回目利きAランク認定を受けた「誘電泳動による非標識（ラベルフリー）細胞分離・分取装置」の開発・実用化へとつなげていきます。iPS細胞の実用化には、iPS細胞の中からがん化する恐れのある未成熟な細胞を取り



FESの仕組み



微生物検査装置
「ELESTA(エレスト)」

除くことが不可欠です。また、臨床検査分野では、現在、世界中で血中循環腫瘍細胞（CTC）検出装置の研究・開発が進められています。それらについて弊社のFESは、世界屈指の分離検出技術になり得ると自信を持っています。

そのための第一段階として、FESの電極間（スリット）に細胞を凝集する技術を活用した微生物迅速検査装置「ELESTA（エレスト）」を開発。すでに食品飲料メーカーや環境関連企業などで微生物検査に用いられています。微生物検査は通常、食品衛生法に基づいた検査方法（公定法）のほか、自主検査として多くの迅速法も活用されます。「ELESTA」は、公定法で3日かかる検査をわずか半日で行えることに加え、たとえ食物由来の夾雑物が混在していても、高精度に細菌数のみを分離・濃縮できることから、蛍光法やATP測定法など、ほかの迅速法と比べて優位性があります。今後需要の拡大を見込んで量産化体制を整えたいと考えています。

「ELESTA」の安定供給、新装置の開発を進め 再生医療・臨床検査に貢献

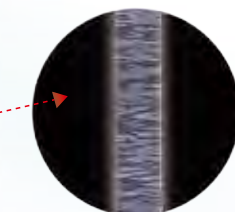
今回、目利きAランクに認定されたことで、補助金や助成金などの情報提供を受けるなどのメリットを得ています。また今後さらなる投資や融資を募る上で欠かせない企業としての認知度や信頼性の獲得にも役立つと考えています。

「ELESTA」に続き、できるだけ早く「誘電泳動によるラベルフリー細胞分離・分取装置」を完成させるのが、目下の目標です。現在、京都大学、大阪大学などと共同で研究開発を進めており、2018（平成30）年には試作品を発表する計画です。完成すればiPS細胞をはじめとした希少細胞の捕捉・分離を通じて再生医療・臨床検査に大きく貢献できるものになるはずだ。

発酵乳中の乳酸菌



「ELESTA」で夾雑物を含む発酵乳中から乳酸菌のみを選択的に捕捉し、乳酸菌量を測定している様子



乳酸菌が電極間（スリット）に捕捉される様子



目利きAランク認定

ティエムファクトリ株式会社

DATA

代表取締役 山地 正洋

●本社

〒106-0032 東京都港区六本木7-7-7

トライセブンロップンギ8F

●京大ラボ（研究拠点）

〒606-8501 京都府京都市左京区吉田本町36-1

京都大学国際科学イノベーション棟402

TEL 03-6629-3170

FAX 03-6629-3171

URL <https://www.tiem.jp/>



代表取締役

山地 正洋 氏

テーマ

超軽量透明断熱材エアロゲルSUFAの事業化

世界最軽量、最高断熱性能、透明な エアロゲルの可能性を見込み、起業

代表取締役の山地正洋は、研究してきたエアロゲルの素材としての可能性を見込み、これを産業界に活用するべく、2012（平成24）年に京都大学発ベンチャーとして弊社を立ち上げました。

エアロゲルは、「空気を固体にしたもの」といわれるように、90%以上が空気のできた多孔性の物質で、地球上の固体の中で最も軽い素材で、かつ最も屈折率が低く、最も断熱性能が高いという特長を持っています。この特性を活かした透明な断熱材として様々な活用が期待されていますが、これまでは生産コストが極めて高額になるため一般に普及するには至っていませんでした。弊社は、京都大学との共同研究によって、現実的なコストで板状（モノリス）のエアロゲルを生産する技術の開発に成功。生み出した新しいエアロゲルをSUFA（Super Functional Air）と命名しました。

高価な装置を必要としないエアロゲルを開発 従来品の60分の1の低コストを可能に

従来のエアロゲルは、ゲルの中の水分を乾燥させることで作られます。水分を蒸発させる際、表面張力で骨格構造が破壊されるのを防ぐために、内部に高圧をかけて超臨界状態（気体と液体の中間状態）にする必要があり、そのための超臨界乾燥装置が欠かせません。しかし、この装置は初期費用及び維持のためのメンテナンス費用ともに非常に高額で、生産コストが莫大になることが、これまで製品の普及を阻む要因となってきました。

一方、弊社が開発したSUFAは骨格構造が非常に柔軟で、水分が蒸発する際に表面張力を逃がすため、常圧でも骨格構造が破壊されません。超臨界乾燥装置を必要とせず、従来品の60分の1という圧倒的な低コストを可能にしました。



モノリスタイプ



グラニュールタイプ



パウダータイプ



現在は、透明性と断熱性能というエアロゲルの特性を最大限活かす分野として、窓などに利用可能な板状（モノリス）の超軽量透明断熱材の開発を進めており、この取組が今回の目利きAランクに認定されました。SUFAは、世界で最も使われているグラスウール素材の断熱材に比べて約3倍もの断熱性能を持っていることに加え、疎水性（撥水性）を有することも断熱材として大きなメリットです。さらに超軽量であることから、窓を設置する際の輸送や設置の労力などを大幅に削減します。すでに最大300×300×10mmサイズのSUFAの作製を可能にしており、将来的には数m単位のモノリスを実現したいと考えています。

パウダータイプの販売とともにモノリスの実用化を推進 世界中の窓ガラスのSUFAへの置き換えを目指して

モノリスタイプの開発に先んじて、それを粉砕した顆粒（粒径数百μm～数mm）のグラニュールタイプ、さらに細かくした（粒径数μm～数十μm）パウダータイプの実用化を進めています。この顆粒やパウダータイプは、ペアガラスの内部に充填し、すりガラスに用いたり、樹脂や繊維材料に混ぜて複合材料として活用するなど、断熱フィラーとして幅広い活用の道が拓けます。これらの販売を進めつつ、2021（平成33）年にはモノリスタイプの社会実装と同時に株式公開することを目標に掲げています。

目利きAランク認定の審査を通じて世界的にも著名な企業経営者等の審査員の方々からSUFAの可能性を高く評価していただいたことが、グローバル市場へ展開する上で大きな自信になりました。今後、国内外で協業パートナーを増やし、近く断熱材分野で世界最高峰といわれるドイツで存在感を示していくのが目標です。いつかSUFAが超高断熱軽量ガラスとして世界中の窓ガラスに置き換えられることを目指し、開発にまい進していきます。



株式会社井筒八ッ橋本舗

DATA

代表取締役社長 杉野 善彦
〒616-8312
京都市右京区嵯峨野清水町15番地
TEL 075-861-2121
FAX 075-881-2124
URL <http://www.yatsuhashi.co.jp/>



代表取締役社長
杉野 善彦氏

テーマ

嵯峨・小倉の里で復活させた希少種「小倉大納言小豆」を使用し京都の歴史と文化を継承した京銘菓を創作、新たなブランドとして「ほんまもん」を展開する。

京都の歴史・文化を継承した「ほんまもん」を追求

弊社の歴史は1805（文化2）年、祇園にて米・味噌・菓子などを商ったことに始まります。最初に手掛けた菓子は八ッ橋です。祇園との関わりが深かった箏曲の祖・八橋検校の遺徳を偲び、検校が教え伝えたと言われる堅焼き煎餅を琴の形に仕上げました。また1947（昭和22）年には、歌舞伎の演目の一場面に因んで編笠の模様を施し、主人公の名を冠した粒餡入り生八ッ橋「歌舞伎銘菓 夕霧」を発表しました。そして現在、八ッ橋と言えば多くの方が思い浮かべてくださるほどに京土産として定着しているのが、1972（昭和47）年発売の粒餡入り生八ッ橋「叙情銘菓 夕子」です。小説家・水上勉先生より、京を舞台にした代表作『五番町夕霧楼』の主人公の名をいただきました。



こうした歴史にもあらわれている創業以来のこだわりは、京の歴史や文化を今に伝え、良質で美味しい「ほんまもん」をお届けすることにあります。しかしながら、いずれも土産物であるため、シーズンによって売り上げが大きく変動するという課題がありました。その解決に向けて取り組んだのが、今回オスカー認定をいただいたビジネスモデルです。

「小倉大納言小豆」をテーマにした新ブランドを展開

平安時代、京都・嵯峨の小倉山麓では、空海が唐から持ち帰った小豆が栽培されていました。それを砂糖と一緒に炊いたことが餡の発祥であり、「小倉餡」の誕生とされています。後に小倉の里では小豆は栽培されなくなりました。

「菓子の原点である小倉餡で最高級の餡を作りたい」との思い



「京小倉」では、三笠などの定番アイテムから洋のテイストをプラスしたものまで多彩な商品を展開



京都駅にある「京小倉」ショップ

から、古来種の小倉大納言小豆の復活を目指しプロジェクトチームを発足させたのは、2005（平成17）年のことです。大納言小豆の種を選別・淘汰し、小倉山の麓で栽培を開始しました。品種を安定させながら種を増やし、2011（平成23）年には栽培を本格化させることができました。



小倉山の麓にある畑で古来種「小倉大納言小豆」を復活

小倉大納言小豆は俵型で皮が柔らかく、味と香りが濃いのが特徴です。美味しいうえに京の歴史を今に伝える、まさに「ほんまもん」の小倉餡を使えば、弊社の理念はそのままに、今までにない商品を生み出すことができます。そこで2014（平成26）年より小倉大納言小豆をテーマに、地元の方が自宅用やちょっとしたギフト用として気軽に購入できる新商品の開発に着手し、2015（平成27）年に新ブランド「京小倉」を立ち上げました。

新たな市場の開拓に向けてチャレンジし続けたい

「京小倉」は、ポーロ生地以小倉餡をサンドした人気商品「あずきポーロ」をはじめ、美味しさ、デザイン性、オリジナリティを兼ね備えたラインナップでご好評をいただいております。2016（平成28）年には京都駅にショップをオープンすることができました。今後は焼き菓子の開発にも挑戦していきたいと考えています。今回オスカー認定を受けたことは、社員一人ひとりが小豆の栽培や新商品開発に取り組んだことを金字塔として心に刻む機会となりました。引き続き「ほんまもん」を追求しながら、新たな市場開拓に挑戦し続けていきたいと思っています。



株式会社サンエムカラー

DATA

代表取締役会長兼社長 松井 勝美
〒601-8371
京都市南区吉祥院嶋屋山町37
TEL 075-671-8458
FAX 075-671-0154
URL <https://www.sunm.co.jp/>



代表取締役会長兼社長
松井 勝美氏

テーマ

驚異的な高解像度を誇る「印刷の8K」の開発により、日本初の超高精細印刷の実現と、印刷色彩再現性により従来の受注生産体制から積極的な拡販への経営革新を行う。

印刷を通じて文化・芸術に貢献することが使命

弊社は1984（昭和59）年、「ただ単に受注するのではなく、自社の納得のできる印刷品質を提供し、それに見合う正当な価格で発注いただける印刷会社」を目指して創業しました。両面カラー印刷機1台からのスタートでしたが、現在は5色機6台の印刷機を設置しています。高品質なカタログやポスター、特殊技術を要する写真集、図録、書画のレプリカなど、企画・撮影・編集・印刷から関連会社での製本・仕上げまでを一貫して行う体制を整えています。

創業以来、印刷を通して日本の文化・芸術の発展に貢献することを使命と捉え、特に理想的な色彩を再現するための技術開発に努力してきました。国内外の著名なカメラマンやデザイナーからご指名いただけるようになったこと、また近年は、海外からの引き合い・注文も増えており、技術開発におけるたゆみない努力と工夫の賜物だと感じています。

従来の約6倍の精細さを誇る「印刷の8K」を開発

印刷では、4色の細かい網状の点（網点）の大きさや密度、重なりによって様々な色彩と階調を再現します。標準的な印刷では1インチ平方あたりに175の網点がありますが、この網点の数が多いほど、より色鮮やかに、かつ細部に至るまで鮮明に表現することが可能となります。弊社は画像本来の彩度と精密さを表現すべく、長きにわたり高精細な印刷方式の開発に取り組んできました。

そして2016（平成28）年に完成させたのが、オスカー認定を受けた「燦・エクセル・アート（印刷の8K）」です。1インチ平方あたり1,000の網点がある日本初の超高精細印刷方式で、従来は難しかった毛筆特有の滑らかさを再現できる画期的な技術です。これにより、美術館や百貨店の展覧会で販売される図録・グッズなど、美術印刷をはじめとする特定市場での受注が拡大しました。また2017（平成29）年には、著名人のカレンダーを手掛ける大

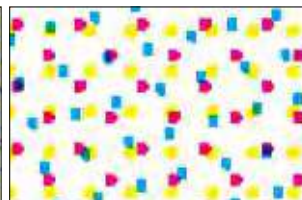


東京モノレールの車両内窓上広告や羽田空港の電飾看板広告で技術力・文化貢献をPR

印刷物の拡大図（網点）



燦・エクセル・アート
（印刷の8K）



標準印刷

手メーカーと連携し、より美しくリアルな写真を用いた「8Kカレンダー」を展開します。

印刷を通じて文化のルネサンスの一端を担いたい

弊社の挑戦は、「燦・エクセル・アート」だけにとどまりません。2017（平成29）年より、他社に先駆けて導入した新型スキャナを駆使し、油絵の凹凸などを忠実に再現する“触れ



2017年に導入した新型スキャナ

る絵画”の製作に着手しました。現在、京都の由緒ある寺院との障壁画再現企画や、世界的に有名な絵画のレプリカ製作などを進めているところです。将来的には、美術教育における教材の製作にも応用できればと考えています。

弊社の技術力は、国内外の文化・芸術の普及や発展、継承の架け橋になるものであるという自負があります。オスカー認定をいただき社会的信用を得られたことで、新規顧客の開拓が進めやすくなり、社員の士気も高まりました。こうした変化を追い風に、強力な営業展開を推進し、高級美術印刷市場におけるシェアや事業領域の拡大に努めるとともに、印刷のさらなる可能性を追求し続ける所存です。



新型スキャナで撮影分解した原画



カメラで撮影し従来のスキャナで分解した原画



株式会社大興製作所

DATA

代表取締役社長 須田 真通
〒601-8207
京都市南区久世中久町676
TEL 075-933-4191
FAX 075-924-2288
URL <http://www.daico.co.jp/>



代表取締役社長
須田 真通氏

テーマ

高度な技術による石英ガラス加工をベースに、部品製造から装置・ユニット化した高付加価値なオリジナル新製品を創造することで、新市場開拓に挑戦する。

全国に顧客を持つ石英ガラス製品メーカー

弊社は1952（昭和27）年、石英ガラス及び理化学用ガラス類の加工・販売業からスタートしました。石英ガラスとは優れた光透過性、耐熱性、耐薬品性を兼ね備えた高純度のガラス素材です。半導体、液晶、エネルギー、医療薬品、分析検査、大学研究など幅広い業界、特に先端分野で使用されています。用途も多岐にわたり、一例としては、海底ケーブル内の光ファイバーや人工衛星が持ち帰った微粒子の観察・分析用の容器などがあげられます。

弊社の最大の強みは、切削、火炎加工、研磨といった石英ガラスの多様な加工技術を柔軟に組み合わせることにより、複雑形状の高精度な製品に対応していることにあります。時代のニーズにあわせて技術を進化させ、分析・理化学、半導体、光学分野などに向けて常に新しい製品を生み出してきました。全国に顧客を持つ今があるのは、顧客の課題解決につながるものづくりと、1個からの少量生産に対応する姿勢を貫いてきたからこそだと思います。

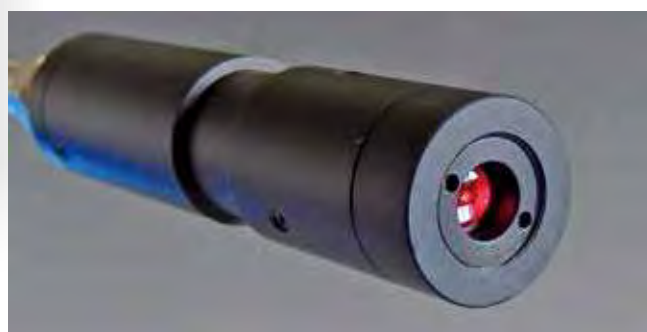
均一な照射を極小サイズで実現するユニットを開発

弊社の光学分野向け製品のひとつに、ビームホモジナイザーがあります。高純度・高均質で光透過性に優れた石英ガラスのレンズと光学設計・組立技術を融合させた、光の均一な照射を実現するユニットです。以前からレーザー加工機用の大型のものを展開していましたが、顧客である大学や研究機関に、光を使う実験や分析で「均一に光をあてたい」というニーズがあり、顕微鏡などに装着できる小型ユニットの開発に取り組んできました。

オスカー認定を受けたのは、2015（平成27）年9月に完成した小型ユニットによるテスト・マーケティングに基づ



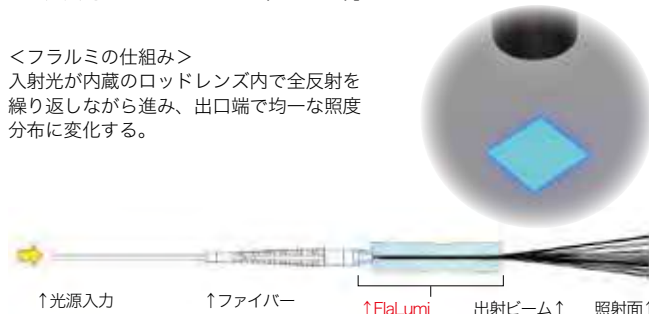
レーザーやLD、LEDなどの光源に対応し、照射範囲も3段階から選択可能



均一光照射ユニット「FlaLumi（フラルミ）」

<フラルミの仕組み>

入射光が内蔵のロッドレンズ内で全反射を繰り返しながら進み、出口端で均一な照度分布に変化する。



いた新製品開発に関わる事業モデルです。さらなる小型化を図るべく技術的な限界に挑戦し、2016（平成28）年9月、従来品から約40%の大幅なサイズダウンを実現した均一光照射ユニット「FlaLumi（フラルミ）」の開発に成功しました。



右上：2016年発売のFlaLumi
中央：2015年発売の小型ユニット
左下：レーザー加工機用ビームホモジナイザー



ファイバー出力光源と規格コネクタ（SMA）で簡単に連携でき、紫外光から近赤外光まで対応

現在は、顧客やお問合せをいただいた先に「FlaLumi」を試用していただいています。そのままの形で採用されるケースもありますが、最大の意義は、使用場面をイメージしやすいサイズの「FlaLumi」を取っ掛かりとし、個々の要望を今まで以上に深く聞き取ることができる点にあると感じています。用途・システムに合わせたカスタマイズはもちろん、新たな製品の試作を提案するチャンスが得られることもあります。また、寄せられた意見から次に挑戦すべき製品の方向性も徐々に見えてきました。

最先端の研究開発を支え続けていきたい

オスカー認定企業との交流を通じて、知見を広げ、様々な価値観に触れたいという思いがあります。加えて、多様な支援策が用意されていることも大きな利点だと感じています。

「FlaLumi」は、より多くの顧客に貢献したいという弊社の思いを象徴するものです。「1000年続く企業にする」という目標を達成するためにも、今後も幅広い業界・分野に貢献できる製品を生み出し、先端の研究開発に貢献し続ける企業を目指します。

ベンディング（曲げ）を自動的に行うロボットシステム



異種金属にも対応できる最新鋭のファ イバーレーザーパンチの複合機 成型・異形状の複合同時加工を実現する レーザーパンチ複合機

品に残ったジョイント部の切除）などの工程を統合します。また、複雑なベンディング（曲げ）工程も自動化を図るため、生産性が大幅に向上します。これにより弊社が目指してきた労働時間短縮と世界最速の製造リードタイムを実現します。供給量に関しては従来の約2倍となり、既存顧客のニーズに柔軟に対応する体制が整います。

次のステップとしては、この生産システムにより生じた弊社の生産余力を、単工程に特化したワークショップと呼ばれる同業他社への部品供給に充てる複合ワークショップビジネスを展開し、新たな販路を開拓したいと考えています。将来的には、同業他社と工程を相互補完するような体制やデリバリー体制を構築することにより、京都における業界全体の対応力強化につなげることを目指します。

さらに、顧客と弊社の図面作成に関わる手間や経費削減に向けて、3Dスキャニング検査技術の自動化システムも構築する予定です。精密板金加工においては京都初の受注から検査・納品までを図面レスで行う次世代型ものづくりを確立したいと考えています。

プリンター化工場として海外展開を目指す

3Dデータによる検査機能を備えた24時間完全無人化生産システムがあれば、本社で営業・受注・NC（数値制御）プログラム作成・生産計画を行い、工場にデータを送信するだけで製造・納品を行うことが可能となります。つまり本システムは、国内外で技術流出を回避しながら展開できる「プリンター化工場」のプロトタイプでもあるのです。

今後も「世の中に必要な人、世の中に必要な仕組みを作り続ける」という企業理念を胸に、ASTEMの支援策も活用しながら本事業の推進に努める所存です。

オスカー
認定

株式会社辻製作所

DATA

代表取締役社長 辻 智之
〒601-8204
京都市南区久世東土川町376-7
TEL 075-922-0410
FAX 075-922-0411
URL <http://www.tsujiss.net/>

代表取締役社長
辻 智之氏

テーマ

業界最速を実現する3次元データを活用した図面レスの工程統合型の無人化・自動化生産（検査）システムの構築と、同業他社へ部品供給する複合ワークショップビジネスにより販路拡大を図る。

独自の生産管理システムと加工情報システムを構築

1960（昭和35）年の創業以来、医療・食品・電機関連の機械を構成する精密板金加工部品の製造・販売を手掛けてきました。最大の特徴は、職人技の高い技術力に加えて、業界トップレベルの製造リードタイム1日以内を可能とする独自の生産管理システムと、最新鋭の生産設備を連動した加工情報システムを有している点にあります。これらにより、納期遵守率100%、良品率99.998%以上の安定した供給を実現しています。

現在の社屋に移転した2005（平成17）年からは業界に先駆けて、3Dデータ（3次元CADデータ）の活用や複数の工程を同時に行うことが可能な複合機の導入、一部の工程自動化などを段階的に進めながら、工程統合型の無人化・自動化生産システムの構築に向けて研究を重ね、試行してきました。2018（平成30）年には、試行を通して蓄積してきたノウハウを活かし、より高性能・高効率な複合機やロボットを導入した24時間完全無人化工場を竣工する予定です。今回、これらに関わる一連のビジネスモデルについて、オスカー認定をいただきました。

24時間完全無人化生産システムの確立に向けて

精密板金加工工場としては京都初となる24時間完全無人化生産システムは、ブランク（型抜き・穴あけ）、タッピング（ネジ穴）、バラシ（母材とのジョイントの切り離し）、デバリング（製



営業、受注計画、プログラム作成などに携わる部門



株式会社寺子屋



京都・錦市場にある「SNOOPY茶屋」

DATA

代表取締役社長 海藏 講平
〒615-0801
京都市右京区西京極豆田町7番地
TEL 075-325-3535
FAX 075-325-3525
URL <http://www.telacoya.co.jp/>



代表取締役社長
海藏 講平氏

テーマ

「癒やしとゆとりを与えるキャラクターコンテンツ事業」拡大により、内外の観光客市場を開拓することでチャレンジ100（年商100億円）の実現を図っていく。

観光客をターゲットとした店舗を全国展開

弊社は1978（昭和53）年、アクセサリ雑貨の企画・製造・販売からスタートしました。転機となったのは、東京を拠点としていた創業当初に行った京都での催事です。国内有数の観光地であり、多くの観光客が訪れる京都では、多様な層のお客様が頻繁に入れ替わる中で、人気商品の傾向等を把握しながら商品開発に活かすことができることに気づき、京都に拠点を移し土産物店を展開することを決意しました。以来、自社で企画・製造・販売を一貫して行うスタイルを貫きながら、全国の観光地に直営店を展開しています。現在は主軸である和雑貨事業のほか、オリジナル食品・飲食事業やキャラクターコンテンツ事業も手掛けており、箸の専門店、おかき・和菓子の専門店など商品カテゴリーは20種類を超え、総店舗数は150にのぼります。

特徴としては、多様な商品カテゴリーを有しているため一つの観光地で多店舗展開が可能であること、オリジナルコンテンツにより地元の土産物店と共存できること、時代やニーズの変化に応じて各店舗の商品カテゴリーを容易に変更できることが挙げられます。これまでに蓄積してきたノウハウと各店舗が持つ情報ネットワークを活かし、その地域に合う商品を選んで出店できることが大きな強みです。また全店舗とも、日本人観光客はもちろん海外からの観光客にも喜んでもらえるよう、和をテーマとした商品開発にこだわっています。

キャラクターコンテンツ事業の拡大に着手

今回オスカー認定を受けたのは、2014（平成26）年から展開しているキャラクターコンテンツ事業です。時代や国境を越えて高い認知度を誇るキャラクターと和のコラボレーションにより、長く愛される店舗を作りたいという思いから始動したもので、「SNOOPY茶屋」や「はろうきてい茶寮」などがあります。いずれもカフェレストラン、テイクアウトコーナー、グッズショップ



地域産業とコラボレーションした
オリジナルキャラクターグッズを展開

などを併設した複合型店舗となっており、ほかの商品カテゴリーと同様、各地の伝統工芸や食文化と融合させた店舗限定品によって地域性を打ち出しています。たとえば「SNOOPY茶屋 京都・錦店」においては、京野菜を用いたヘルシーなメニューや抹茶スイーツ、清水焼や西陣織とのコラボレーショングッズを独自に展開しています。

次なる目標、チャレンジ200の実現を目指して

キャラクターコンテンツ事業は好評を博しており、地域活性化に貢献するビジネスでもあるという自負もあるため、今後はさらなる事業拡大に注力します。2017（平成29）年6月にディズニーとのライセンス契約が成立したほか、2017（平成29）年10月には嵐山に「リラックマ茶房」1号店のオープンも控えており、現在、各キャラクターの商品開発を進めているところです。著作権が求めるクオリティの実現は決して容易ではありません。それでも努力を重ね、要請に応じてきた実績が新たなライセンス契約獲得の原動力になったのだと感じています。

オスカー認定を受けたことは、社員の意欲向上につながりました。その社員たちの力をもってキャラクターコンテンツ事業をはじめとする各事業の進展を図り、チャレンジ100の実現を経て、チャレンジ200の達成を見据えられる企業へと成長したいと考えています。



カフェレストランで提供されるオリジナルメニュー

© 2017 Peanuts Worldwide LLC



創業明治二十六年
西村衛生ボーロ本舗

株式会社西村衛生ボーロ本舗

DATA

代表取締役 西村 淑子
〒604-0813
京都市中京区間之町二条上ル夷町580番地
TEL 075-231-1232
FAX 075-231-2942
URL <http://www.eiseiboro.com/>



代表取締役
西村 淑子氏

テーマ

「京都生まれのエイセイボーロ」を、京野菜を使用した「京野菜ボーロ」として開発し高齢者や贈答用、海外へと新しい市場に展開していく。

日本で初めて「エイセイボーロ」を考案 唯一の専門メーカーとして100年の歴史を数える

弊社は、1893（明治26）年に日本で初めて「エイセイボーロ」を考案・発売して以来、国内唯一の専門メーカーとして100年以上の歴史を刻んできました。

「ボーロ」はポルトガル語でケーキを主とする菓子の総称です。弊社の「エイセイボーロ」は、原材料の6割以上に北海道産のジャガイモでんぷんを使っています。それにより、舌の上でさらりと溶ける独特の口当たりを実現しています。香料や添加物を一切使わないなど原材料の配合や作り方を変えずに創業の味を守り続け、幼児向けのお菓子として長く愛されてきました。

少子高齢化や健康志向の高まりの中で、約20年前にカボチャやニンジン、ハウレンソウといった野菜の乾燥粉末を入れた「野菜ボーロ」を開発し、商品群に加えました。全国のスーパーマーケットやドラッグストア、ベビーショップなどに販売する幼児向けの「エイセイボーロ」に対し、「野菜ボーロ」は、高齢者向けの高付加価値、贈答用商品として百貨店の銘菓コーナーを中心に販売し、ご好評をいただいています。



カボチャやハウレンソウを使った「野菜ボーロ」

海外展開、国内での販路拡大を視野に 「京都ブランド」を打ち出す「京野菜ボーロ」を開発

近年、販路拡大のために積極的に進めているのが海外展開です。現在、中国、台湾、インドネシア、マレーシア、アメリカ、オーストラリア、スイスで販売しています。とりわけ中国・台湾では、



創業時と変わらないレシピで製造



高齢者向けには球体をやや大きくし、食感を増した商品に

弊社が「エイセイボーロ」を販売したことがきっかけで、「ボーロ」が一般に普及しています。弊社の「エイセイボーロ」は、現地メーカーにはない安全・安心、高付加価値商品としてのブランドを確立しています。2013（平成25）年に上海で開催された子供向け商品の展示会に出展したことを機に注文が大幅に増加し、現在では生産が追いつかないほど需要が高まっています。

海外はもとより国内でも知名度を高め、現在約1割にとどまっている国内シェアをさらに伸ばすことが課題です。そのためにかねてから「京都ブランド」を打ち出した商品の必要性を感じていました。そこで、「野菜ボーロ」の製造技術を活かして京野菜を使ったボーロを開発することを発案し、オスカー認定を受けました。現在、2018（平成30）年度の発表を目標に、鹿ヶ谷かぼちゃ、万願寺唐辛子、金時人参、丹波栗などを使って試作に取り組んでいます。「京野菜ボーロ」の完成後は、京都の土産物、高付加価値商品として販路を拡大していきたいと考えています。

「エイセイボーロ」のブランドを確立し より多くの方々に安心・安全な商品を届けたい

今後は、中国・台湾での需要拡大に対応しながら「京野菜ボーロ」を増産していくことを視野に入れ、京都市右京区に新工場の建設を進めており、2017（平成29）年12月に竣工予定です。既存工場の約1.6倍の生産能力を有し、食品安全の国際規格“HACCP”も取得する計画です。

さらに、国内外でシェアを拡大する上で欠かせないのが、「ブランド力」です。今回オスカー認定を受けたことで、認知度やブランド力の向上に役立てばと期待しています。また、専門家派遣などの支援を受けながら、具体的なブランド化の取組も進めています。京都発祥の「エイセイボーロ」ブランドを確固たるものとし、これからも国内外のより多くの方々に安心・安全な商品を届けていきたいと考えています。



これからの1000年を
紡ぐ企業認定

株式会社 アラキ工務店

代表取締役

荒木 勇 | ISAMU ARAKI

ADD 〒615-0906 京都市右京区梅津高畝町52番地の2

URL www.kyoto-araki.jp

MAIL info@kyoto-kozai.com



100年前の京町家を100年後に伝える仕事を 大工の技と心で京都の町並みを守る

「出来る限り残したい」の声に応える会社

京町家とは、1950(昭和25)年以前に京都市内に建てられた木造家屋のこと。2010(平成22)年に京都市都市計画局が発表した「京町家まちづくり調査」によると、現在市内に残る町家は約4万8000軒。とりわけ、空き家の老朽化は深刻で、約6割が何らかの修理を必要としています。同調査では、毎年100軒以上もの町家が取り壊されるなか、空き家を所有する人の約4割は「出来る限り残したい」という意向を持っていることも明らかになりました。「残したい、でもどうすればいいかわからない」そんな京町家オーナーの声に応えて、一軒また一軒と京町家を再生させる仕事に取り組んでいます。

代表取締役社長の荒木勇は三代目。社内に抱える大工職人を生かすことを第一義として、京町家の改修に特化した経営へと舵を切りました。当社のコンセプトは「孫の代まで住み続けられる家」です。

京町家と大工の関係を結びなおす

家業を継いだ2001(平成13)年、当社の大工職人もまた木を刻む機会が減っていました。せっかく腕のいい大工がいるのに、その技術を発揮する場がないことに危機感を覚えました。何かに特化して強みを出さなければと周りを見渡すと、うちのように大工をたくさん抱えている会社はどこにもない。大工さんの技術が発揮できる仕事は何かと考え、古い木造住宅の改修に目を向けました。

折しも2000(平成12)年頃は、ようやく京町家の保存・再生の動きが注目されはじめた頃でした。2002(平成14)年には、市民と専門家、職人による「京町家再生研究会」が、活動10年目にしてNPO法人化。そのような流れに乗るかたちで、当社の改修案件も増えていきました。新規案件は、ほとんどが「お施さん(施主)」からのご紹介。改修された京町家を見て「こんな風にできるなら、我が家も改修したい」と希望される方たちです。「なんと

か、この思い出の家を残せないか」と人づてに聞いて、うちに来られる方が多い。傾いていた家を元通りに直し、住みやすく改修するものすごく喜ばれます。その姿を見て、大工は感動する。そういう仕事をできることが、工務店としてはとてもうれしいです。お客さんが喜ぶ仕事をする、自然と大工さんのおつきあひも深くなります。また、改修された家に住まうと「この家を次の代に残していきたい」という気持ちも芽生えます。家に関わる人の喜びの循環が、その家の寿命を伸ばしていくのです。こうして、京町家とそこに住まう人と大工さんのつながりを結びなおすことから、当社の仕事は広がっていきました。

子どもが「将来ここに住みたい」と言う家を

「お施さん」には、定年退職後に東京から戻ってきて京都の古い家を改修するというケースも。改修した京町家で暮らす両親を訪ねた子どもたちは「僕も将来この家に住みたい」と言ってくれることもあります。いい家をつくると、子どもさんもその家を大事にします。しっかりお金をかければ、次の人も残したいと思ってくれます。

100年続く家をつくるには「この家に住みたい」と思う「お施さん」がいなければいけません。「お施さん」を大事にするには、いい大工が必要です。そして、工務店として大工の仕事を大切にすることは、結果として京都の町並みと京町家の価値を発信することにもつながっていくのです。



コンセプトは
「孫の代まで住み続けられる家」



構造材と荒壁で構成された京町家の
特徴を生かした家に



これからの1000年を
紡ぐ企業認定

特定非営利活動法人 テラ・ルネッサンス

理事長

小川 真吾 | SHINGO OGAWA

ADD 〒600-8191 京都市下京区五条高倉角堺町21番地 jimukinoueda bldg. 403号室
URL www.terra-r.jp
MAIL contact@terra-r.jp



「オーダーメイド型」の支援を通じて 地球上のすべての生命が安心して生活できる社会へ

あらゆる人々が 安心して暮らせるようなサポートを

当法人は、「すべての生命が安心して生活できる社会(世界平和)の実現」を目的として2001(平成13)年に設立しました。法人名の「テラ」は「地球」、「ルネッサンス」は「復興、思い出す」という意味。まさに地球のさまざまな国で、あらゆる人々が安心して暮らせるようなサポートを行っています。活動内容は多岐にわたり、カンボジアでの地雷の除去支援、ラオスでのクラスター爆弾の不発弾の除去支援、学校建設、ウガンダやコンゴでの「元子ども兵」を含む紛争被害者の社会復帰支援、ブルンジでの紛争被害者・最貧困層住民居住地域におけるコミュニティ開発、日本国内での平和教育、東日本大震災の復興支援として「大槌復興刺し子プロジェクト」など6カ国でさまざまな活動を行っています。

現在は特に「子ども兵」「地雷」「小型武器」の3つの課題解決を目指しています。なかでも、アフリカで、大きな問題となっているのが「子ども兵」です。「子ども兵」とは、自らの意思や強要によって軍や武装グループの一員となり、戦闘に参加する18歳未満の少年や少女のこと。ウガンダで「元子ども兵」の社会復帰を支援する施設を運営し、職業訓練、基礎教育、小規模融資、トラウマケアなどの支援を実施しています。2016(平成28)年8月までに、延べ192名の「元子ども兵」と、その家族を含む紛争被害者1,078名に対して支援を行いました。

ファン度を上げ、 多様な人たちに支援をいただく

当社はNPO法人として持続可能な仕組みをつくり、ファンを増やし続けています。寄付や会費などの年間収益は、約1億2900万円(2015年度の経常収益)。支援者にも多様な人、団体、企業がいます。それぞれのロジックや考え方、寄付のモチベーションはさまざまなので、「それぞれに応じた対応をきめ細かく

やっていこう」とずっと心がけています。お金集めだけを考えれば、規模の大きい寄付を取るほうが効率はいいかもしれませんが、「多様な人たちに支援をいただくことが大事」と考え、あらゆる支援方法を用意しています。「ファンレイジング」とは「ファン度を上げる」こと。関心を持っていただいて、活動を好きになってもらうことが大事だと考えています。まず関心を持ってもらうことが社会を変えていきます。寄付は一つの表現なのです。

社会を変えるうえで 日本的な価値観が重要

国際協力のジャンルでは、欧米のNGOが長年つくってきた土台の上にはその他のNGO・NPOの活動があるので、まだ欧米から学ぶことはあるものの、同時にそこには限界があるのではないかと考えています。日本的な価値観をベースにした組織の在り方、支援者へのアプローチをするNGOが世界の先進国に増えてくると、世界平和に一步近づけるのではないかと。日本的な価値観とは「unity in diversity」、つまり「多様性の中のつながり」という言葉ですが、日本人はそういうバランス感覚に優れていると思います。

私たちの活動を通じて日本的な価値観を広め、2001(平成13)年の設立から30年という節目を迎える2031年までに、すべての子どもが紛争に巻き込まれない社会をつくりたいと思っています。



ラオスでは、不発弾撤去活動の支援を実施している



ブルンジでは、紛争の影響で国民の大多数が貧困状態に



これからの1000年を
紡ぐ企業認定

株式会社 フラットエージェンシー

代表取締役

吉田 創一 | SOICHI YOSHIDA

ADD 〒603-8165 京都市北区紫野西御所田町9-1
URL flat-a.co.jp
MAIL flat@flat-a.co.jp



不動産業からまちづくり業へ 真面目に地域の困りごとに応えつつける不動産会社

学生の街に拠点を構える不動産会社

当社が本店を構えるのは、京都市の北区。周囲には立命館大学、同志社大学や京都産業大学など、数多くの大学キャンパスがある街です。そんな学生の街を中心に、京都府内に8つの事業所を展開しています。

主たる事業はテナントを含む不動産の「賃貸管理」。学生はもちろん、お住まいの人々が安心して生活できるよう、京都にある7,000室もの賃貸物件の管理をしています。その他にも、不動産の「売買」。相続の相談が増えていく今後、不動産売買の相談も増えてくると考えています。

そして今、特に力を入れているのが、リノベーション。古くなった建物の価値や物語を引き継ぎ、現代のニーズに合わせて息を吹き込む。そのようなリノベーションを行っています。

地域の困りごとを解決する“まちづくり業”

一軒一軒大家さんのもとを回り、近隣の大学にアプローチをかけ、地域との関係を少しずつ構築しながら会社を大きくしてきましたが、そうした地域の方との交流をきっかけとして、さらに地域を盛り上げる活動に着手し始め、「まちづくり業」に携わるようになりました。

現在は、留学生の就業支援、商店街の活性化、学生が孤立しないシェアハウスの提供、空き校舎を活用した起業家支援、コミュニティスペース「TAMARIBA(たまりば)」の運営など、ありとあらゆる地域のお困りごとに対して、不動産の視点から何かできないか考え、提案しています。

「TAMARIBA」は当社が運営する地域交流サロンです。中には無料で使える交流スペース、食べたり飲んだりできる「Café.ふらっと」、子連れでも利用できる美容室、そして不動産に関する相談ができる「住まいの相談室」などが入っています。地域の方々が交流スペースで行う催しは年間130にもなります。サロン運営の一番の目的は、地域の人々が家の相談をしやすくなること。ここは街の便利屋みたいな役割でいいと思っています。

その他にも、家主への「家賃前払いの制度」を構築。例えば、当社で10年間分の家賃を前払いし、家主はそれを元手にアパートや京町家の改修を行えるという仕組みで、初期資金のハードルを下げる仕組みとなっています。

京町家の改修を通じて歴史と人を守る

京都が抱える空き家問題への危機感があります。2013(平成25)年の統計では、京都市内だけで114,500戸もの空き家が存在していますが、この7年間の間に、5,000軒の京町家が取り壊されてしまっています。ヨーロッパは古い街並みに価値があるとされますが、今の日本にそういう人は少なく、どんどん壊してしまう。それを食い止めるためにも、京町家のリノベーションにもさらに取り組んでいきます。当社は、これまで約250軒の京町家のリノベーションを行ってきました。京町家を守ることで歴史を守りたい。祖先から受け継いできたことを、次の世代につないでいきたいと考えています。

また、京町家を守ることは、関わる人たちの仕事を守ることにつながっています。いい腕の職人さんも減ってきていて、これからなりたいという若者も減っている。これまで長い歴史の中で積み上げられてきた技術も途絶えてしまう。そういうものも守っていききたいと考えています。

そして、あちこちで多世代の交流が起こっている街にしたい。そんな未来を目指して、真面目に、誠心誠意、お客様のためにさまざまな課題に取り組んで、まずはこの北区を関西一住みたい街にします。



京都市北区の本店



コミュニティスペース
「TAMARIBA(たまりば)」



これからの1000年を
紡ぐ企業認定

株式会社 ヘルプ

代表取締役

宗接 元信 | MOTONOBU MUNETSUGU

ADD 〒606-8185 京都市左京区一乗寺高槻町10番地1

URL www.wakkakka.com

MAIL anzen_shop.i@wakkakka.com



「おいしいでしょ?」と言えるものしか売らない おいしく美しい自然食品を家庭に届けるオーガニックスーパー

“おいしい”ものばかり売ったら“おもしろい”

当社の主たる事業は「オーガニックスーパー」。「暮らしに安心・安全なたべもの」というコンセプトをもとに、自然食品・無農薬・減農薬・無添加食品の専門店として、さまざまな食品や加工品、キッチン用品などを販売しています。

当社では、たとえば野菜・果物であれば、「特別栽培農産物」(農薬・化学肥料を慣行栽培から5割以上削減したもの)の基準以上のもののみを取り扱っています。生産者からの直接買い付けを基本とし、生産者の「思い」や「工夫」も届け、栽培情報についてもできる限り開示しています。

食品が安全であるのはあたりまえ。野菜も肉も魚も、“おいしい”というのが最大の売りです。当店では、必ず自分で食べてみて、「おいしい」「食いたい」と思うものを売っています。本当においしいものばかりを売ることができれば、なにより“おもしろい”。「おいしいでしょ?」と他人に言い切れるものしか売らな」とスタッフには言っています。

大切なのは「信じられる関係をつくること」

今でこそ、特に都市圏ではオーガニックの商品を取り扱う高級志向のスーパーなども増えてきましたが、ヘルプが創設されたのは1982(昭和57)年のこと。当然、市場も今よりも大きくない中で、コンセプトに忠実に事業を継続し、35年という歳月をかけてコツコツと成長してきました。そんな中で、あらゆる場面で大切にしているのは、「信じられる関係をつくること」です。

例えば定期的に生産者のところは訪ねますが、農薬や化学肥料などの使用について、常時チェックし続けることはできません。もちろん、こちらもプロなので、ものを見ればある程度わかります。でも、一番の裏付けは、信頼関係なんです。

また、ヘルプではお客さんに対しても、お客さんと生産者の間に対しても「信じられる関係」をつくる工夫をしています。生産者には定期的な店頭販売を義務付けています。生産者にできるだけ店舗に立ってもらって、商品の説明と一緒に、直接お客さんにものを渡す接点をもってもらっています。

それから、スタッフには、「お客さんの名前をできるだけ覚えるように」と指導しています。お客さんと言われるのと、名前を呼ばれるのでは大違い。有機の食べ物を広めるのは、有機的な人間関係の構築が重要なんです。

今の社会の延長線上ではない、 後ろに進む進歩を

数年後には創業40年を迎えます。限られたこれからの時間を使って市場流通に乗せずに済む人間関係をさらに広げ、できるだけ物流にかかるコストを下げて、生産側も販売側も守っていける仕組みづくりへの道筋をつくっていきたくて考えています。各産地との付き合いがある中で、高齢化と後継者不足によって産地が疲弊し荒廃していく様子を目の当たりにしています。一人二人と生産者の数が減り、このままでは技術が伝承されずに失われてしまう。現場に対してのアクションは、会社の規模を大きくするよりも優先すべき事。きっと途中で終わってしまうライフワークですが、次の世代にバトンを渡すために、取り組んでいきたいと思っています。

これ以上進歩しない進歩、後ろに“下がる”のではなく、後ろに“進んでいく”進歩という選択肢もあるわけです。

今の経済の延長線上ではない、「貧しくてもいいじゃないか」と言い切るくらいの意識が市民感覚に出てこない、本当に全部終わってしまう。立ち止まって「これでいいんだらうか」と考えてみてほしいと思います。私たちもツアーを企画しますが、生産地に赴いて、実情を見て、感じてほしい。そして、感じたことを言葉にして、誰かに伝えてほしいと思います。



野菜・果物は「特別栽培農産物」のみを取り扱う



精肉・加工品は不要な抗生剤・ホルモン剤は使用しない

賛助会員紹介

- | | | |
|------------------|----------------------|--------------------|
| ● 大阪ガス株式会社 | ● サムコ株式会社 | ● 福田金属箔粉工業株式会社 |
| ● オムロン株式会社 | ● 株式会社島津製作所 | ● 株式会社堀場エステック |
| ● 株式会社片岡製作所 | ● 株式会社写真化学 | ● 株式会社堀場製作所 |
| ● 株式会社京信システムサービス | ● 株式会社SCREENホールディングス | ● 村田機械株式会社 |
| ● 公益財団法人京都産業21 | ● 株式会社 DTS WEST | ● 株式会社村田製作所 |
| ● 京都樹脂精工株式会社 | ● TOWA株式会社 | ● ローム株式会社 |
| ● 一般社団法人京都発明協会 | ● 株式会社富永製作所 | ● 和研薬株式会社 |
| ● 京都リサーチパーク株式会社 | ● 日本新薬株式会社 | ● 株式会社ワコールホールディングス |
| ● 株式会社ゴビ | ● 株式会社日本電算機標準 | |

2017(平成29)年7月1日現在

HOT TOPIC



平尾一之京都市成長産業創造センター長が就任

2017(平成29)年4月1日付で、平尾一之京都市イノベーションセンター長・京都大学名誉教授が京都市成長産業創造センター長に就任いたしました。



ASTEMホームページをリニューアル

当財団のホームページのデザインをリニューアルし、公開しました。

<https://www.astem.or.jp>

ASTEM 🔍 で検索

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

