

ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援事業（フォローアップ事業）

令和元年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金

成果事例集

— 京 都 府 —

令和2年12月

京都府中小企業団体中央会

はじめに

事例編 ー成果25事例ー

目的・主たる調査項目

「平成25年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」成果事例

愛和金属有限会社 エコカー・ハイブリッド車向け部品成型加工技術向上と生産性効率化	4
有限会社アクアテック 大幅な電力削減とピークカットを実現する「エアボレーター」の開発と販売	6
株式会社伊と幸 和装用絹織物を異素材と複合加工する空間装飾材「絹ガラス」事業	8
株式会社山内製作所 次世代高密度FPD製造装置部品の製作における高精度化と超短納期化	10

「平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金」成果事例

有限会社アドバンク UV印刷の輪転機応用による画期的コスト削減事業	12
株式会社向陵 市場要求が強い両面／真空昇華転写プリント加工システムの確立	14
永島製作所 高精度が求められるアルミニウム部品の加工技術の開発	16
株式会社ハシモト 連続モニタリング化自動横ピロー充填包装ラインの設計導入による生産性向上	18
株式会社ヒロミツ製作所 自動車部品加工技術の集約された独自の自動車部品加工用治具の受注販売化事業	20

「平成27年度補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金」成果事例

株式会社京都イングス ICT技術を活用した災害時に即応できる現地調査手法開発と三次元測量技術サービス	22
有限会社大和彫刻所 4軸NC彫刻機及びファイバーレーザー機導入による、丸モノ彫刻技術の継承・高度化事業	24
平七水産株式会社 海産物のサービス提供プロセスの改善とブランド力強化事業	26
松崎工芸株式会社 新規製品の製造受注への対応とオリジナル商品の開発	28
吉田工業株式会社 NC旋盤の導入で生産効率の向上を図り町工場に明るい未来を！	30

「平成28年度補正革新的ものづくり・商業・サービス開発支援補助金」成果事例

京都飲料株式会社 コーヒー飲料業界初の窒素ガス混合脱酸素システムの開発・導入	32
株式会社草川精機 医療機器用精密部品の短納期化に向けた生産体制強化計画	34
菅原精機株式会社 超硬合金のミーリング加工による業界初のミガキレス精密金型の実現	36
日本フットケアサービス株式会社 足底装具の生産プロセス自動化による生産性向上と、中国東南アジア市場獲得	38

「平成29年度補正ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金」成果事例

株式会社青木光悦堂 高齢者施設向け「カシデリ」事業の物流整備とIoT導入によるオートメーション化	40
株式会社孫右エ門 シングルエステート抹茶の革新的な生産加工手法の確立と商品価値の向上	42
株式会社山中精工所 高速外観印字検査装置向け大型ベースプレート等の高精度加工技術確立計画	44

「平成30年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金」成果事例

株式会社アート・ラボ ファブレスからSPAへ！変革を進めるための設備投資と体制構築	46
大本染工株式会社 蒸し工程の内製化による染色加工品のさらなる生産量への対応と、コスト削減の実現	48
寺田薬泉工業株式会社 医薬・化粧品ナノ酸化鉄（黒酸化鉄）製造方法の確立と量産化	50
株式会社よしむら 自家焙煎方式の開発による、国産そば茶スイーツの小売事業展開とブランドの確立	52

資料編

「平成25年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」実施事業者一覧

「平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金」実施事業者一覧

「平成27年度補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金」実施事業者一覧

「平成28年度補正革新的ものづくり・商業・サービス開発支援補助金」実施事業者一覧

「平成29年度補正ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金」実施事業者一覧

「平成30年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金」実施事業者一覧

(掲載は、五十音順)

はじめに

ものづくり・商業・サービス補助金は、平成24年度補正予算事業以降、制度内容を変えながら、のべ7万社以上の中小企業等の設備投資等を支援してきました。この間、京都府中小企業団体中央会では、本事業の地域事務局として、京都府全域のものづくり・商業・サービス関係の中小企業・小規模事業者を対象に、公募から採択、補助金申請及び交付決定、事業実施、完了、実績報告及び補助金支払、そして事業化状況報告まで一連の業務を行うことで、採択事業者に本事業実施の支援をして参りました。

令和2年になり、COVID-19（新型コロナウイルス）の感染拡大により、製造サプライチェーンの寸断、輸出低迷、緊急事態宣言による外出自粛等により我が国経済は未曾有の影響を受け、大きな落ち込みが生じました。これにより、社会生活のあり方や働き方などが大きく変わる可能性があります。しかしこのことは一方で、新たな成長機会が芽生えたとも言えます。

この成果事例集が、持ち前の創意工夫と機動力を生かし、新たな価値を生み出し、地域経済、ひいては我が国経済の回復、成長の原動力となるべく、新たな販路開拓や試作開発、革新的事業及び設備投資等にチャレンジしようとする中小企業・小規模事業者の皆様にとって参考になりましたら幸いです。

結びにあたりまして、本事業実施に多大なご指導・ご協力をいただきました国をはじめとした行政関係、全国中小企業団体中央会、そして、本事例集作成にあたり聞き取り等にご協力いただきました掲載事業者様に厚くお礼申し上げます。

令和2年12月

京都府中小企業団体中央会
(ものづくり補助金地域事務局)

事例編

成果25事例

目的

国内外のニーズに対応したサービスやものづくりの新事業を創出し、革新的な設備投資やサービス・試作品の開発を支援し、ものづくり産業基盤の底上げを図るとともに、経済活性化を実現することを目的として実施した「平成25年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」、「平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金」、「平成27年度補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金」、「平成28年度補正革新的なものづくり・商業・サービス開発支援補助金」、「平成29年度補正ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金」および「平成30年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金」の成果について、京都府地域事務局が補助事業者の事業実施後の活動状況等を調査・把握し、その成果を内外に発表することを目的としている。

主たる調査項目

- 補助事業の目的、取組のきっかけ
- 補助事業の取組内容
- 補助事業の成果と今後の展開

愛和金属 有限会社

エコカー・ハイブリッド車向け部品成型加工技術向上と生産性効率化

熱間鍛造素型製造業界にこれまであまり導入されていない電子ビーム加工機を導入し、エコカー自動車加工部品精密度UPと生産性の効率化を図る。また同業界での金型成型から研磨までの一連製造工程の受注獲得を目指す。

■ 代表者	吉浪 和也	■ 所在地	〒629-2522 京都府京丹後市大宮町三重470番地
■ 設 立	昭和61年7月1日	■ TEL/FAX	TEL. 0772-64-4708 / FAX. 0772-68-0732
■ 資本金	20,000千円	■ E-mail	aiwa_yoshinami@hotmail.com
■ 従業員数	10人	■ 得意分野	小型精密型打鍛造品製造、金型設計製造、電極製作、単品加工、各種試作品製作
■ 業 種	金属製品製造業		

目的、取組のきっかけ

◆ 背景

主要製品は、自動車（4輪・2輪）エンジン部品・自動車オートマチックトランスミッション部品・安全帯接続部品、チェーンブロック等で製造加工しています。

近年、エコカーのフィット等ハイブリッド車の販売が好調な影響もあり、部品製造の受注は好調であります。しかし現在の設備では受注のすべてに対応することが困難であり、一時的に雇用を拡大し、臨時増産体制で対応した経緯がありました。

今後も海外展開等が伸びて、長寿命金型の需要があることから、その対応が求められました。

◆ 当社課題

受注増加に伴い、熱間鍛造職人を急に確保することは困難であり、現状の設備では注文すべてを獲得することが困難です。

作今、自動車部品製造は大量生産・低価格を実現する為、海外での生産にシフトしている部品も多く、当社は加工については長年の実績から信頼と高い評価を受けているものの、低コスト化は急務です。

製造過程で必要となる金型研磨について現状は、手作業で対応しているが、製品の品質を一定に保持することは難しくばらつきがあり、更なる改善が必要となります。

展示会において、電子ビーム加工機に出会い、当社の課題解決の加工に応用できないかの発想がひらめき、今までにない加工方法にチャレンジしました。

取組内容

◆ 取組概要

当社はこれまで業界にあまり導入されていない『電子ビーム表面加工機』を導入し、加工の高品質化・高効率化を目指しました。生産性を効率化することで量産体制を確

立し、取引先の海外生産加工部品の受注を計画してまいりました。

熱間鍛造素型製造業界では導入設備に限界があり、金型成型から製造するケースは少ないです。その為、同業界では高精密な金型成型はニーズがあります。同業界から金型成型から研磨の一連作業の受注獲得を目指します。

◆ 品質向上について

<従来の加工作業>

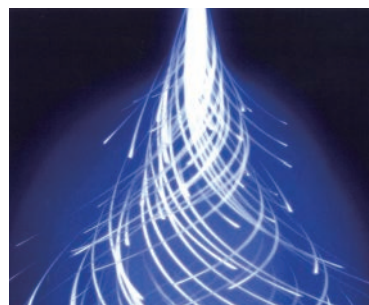
従来は手作業にて金型を研磨するため金型仕上がりにばらつきが発生。完全な鏡面加工を行う事は時間的に難しく妥協点を探るのが難しかったです。



手作業研磨

<電子ビームでの加工>

電子ビームを金型表面に照射し、表面を微細融解させます。微細融解により表面の凹凸が無くなり鏡面仕上げとなります。全自動で行うため仕上がりのばらつきが発生し



電子ビームイメージ

企業概要



会社の社屋

主要製品

自動車（4輪・2輪）
エンジン部品・自動車（4輪）オートマチックトランス
ミッション部品・安全帯接続部品、チェーンブロック等を製造加工



各種鍛造製品

ません。さらに表面を微細溶解させるため微細な亀裂（クラック）が修復され金型寿命の向上が見込めます。

金型表面の応力が除去されるため鍛造中の金型表面亀裂（クラック）を防止する事が出来ます。

<電子ビーム導入の工夫>

㈱ソディック電子ビームPIKA面加工装置PF32B導入後の真空チャンバー内のアルゴンガス濃度やビームの回数の試験を何度も実験することで、鏡面加工と耐久性が保てるまで、多くの時間を要しました。電子ビームを活用した研磨加工の事例がなく、大変苦労しましたが、他にはまねのできない成果が出せるようになりました。



導入電子ビーム機

成果と今後の展開

◆ 成果

㈱ソディック 電子ビームPIKA面加工装置PF32Bを購入し、金型加工を行った結果、電子ビームが届く深さの製品が有効な機種においては手作業で行っていた研磨工程を完全に廃止する事が出来ました。

今まで手作業で2時間程度かかっていた作業を5分程度の段取り時間で終わらす事が出来るので作業者の負担を低減する事が出来ました。

金型作製工数においても1時間程度の時間削減が行えたので、5%のコスト削減が行えました。

金型の精度が高まり、生産工程でも鏡面加工を行った機種において不良率が1%程度減少したため、検査工程の負

主要取引先

㈱日進製作所、エクセディー精密、相模金属等

主な保有設備

サーボスクリープレス、フリクションプレス、マシニングセンタ、3次元CAD/CAM、NCワイヤーカット、NC放電加工機、NCフライス盤等



プレス機等作業

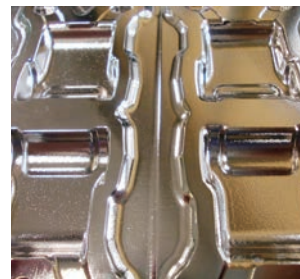
担が低減しました。

電子ビーム表面加工を行った金型の中には離型剤を使用しなくても加工できる物がある事が分かり、離型剤を散布する作業を省略できる機種も出てきました。

離型剤は金型離れを向上する代わりに製品表面を悪化させる特性があり、離型剤を削減する事により不良率を約1%削減する事に成功しました。



鏡面加工前・放電地肌



鏡面加工後

◆ 今後の展開

現在、新金型工場を建設しており、生産性向上とさらなるIT化を進展させます。社長がシステムエンジニア出身でもあり、現状も作業指示書等をタブレットに入力してペーパーレス化を図っています。作業環境を良くして、人材不足も、女性等の活用で乗り切る計画です。

新規事業としては熱間鍛造用金型と共に、冷間金型・プラスチック金型等のテストを行い、新規分野にも進出を計画しています。



電子ビーム機にタブレット（ペーパーレス化の実践）

有限会社 アクアテック

大幅な電力量削減とピークカットを実現する「エアポレーター」の開発と販売

全く新しい空調機の省エネとして、大幅な消費電力量削減とピークカットを実現する、気化式冷却装置「エアポレーター」を開発しています。需要者のニーズに応じた、革新的な省エネシステムを提供することで真夏の電力事情に大きく貢献します。

■ 代表者	代表取締役 浜野 良平	■ 所在地	〒615-0871 京都市右京区西京極東衣手町104番地
■ 設立	平成4年8月1日	■ 実施場所	〒601-8348 京都市南区吉祥院観音堂町19番地
■ 資本金	3,000千円	■ TEL/FAX	TEL. 075-314-4444 / FAX. 075-314-1084
■ 従業員数	3人	■ E-mail	dsb@dsb.co.jp
■ 業 種	管工事業	■ 得意分野	省エネシステム：関連特許12件取得済 (特許出願中5件、実用新案1件、商標登録2件)

目的、取組のきっかけ

日本の電力事情において、夏場の省エネは大きな課題となっています。一般的な建物の電力消費エネルギーのうち、空調設備が占める割合は約45%とされ、特に近年、地球温暖化や原子力発電所の維持管理などの課題による夏季の冷房需要期の電力不足が顕在化しています。したがって、最も普及している空冷ヒートポンプ式エアコン（以降「空調機」と記載）の省エネルギー化ができれば、社会全体の電力消費量を抑える効果は非常に大きなものとなります。

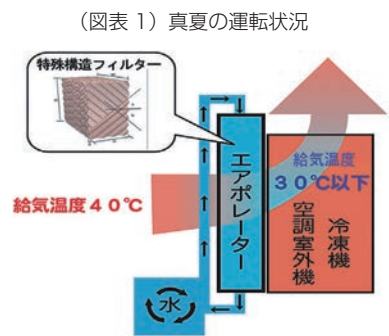
そこで、当社は革新的な空調機の省エネ装置「エアポレーター」を開発しました。

本事業の目的は、需用者の設置費用・償却年数・環境に応じた省エネ装置を開発・販売することで、日本で節電が最も必要とされる真夏の電力事情の課題解決に貢献することです。

◆エアポレーターの仕組

エアポレーターは、ポンプ・配管・特殊構造フィルターで構成される極めて簡素なシステムで、既設の空調機、冷蔵および冷凍機の室外機にも簡単に追加設置することが可能です（図表1参照）。

エアポレーターを空調機の室外機の吸気口に追加設置すると、エアポレーターを通過する空気が、水の気化潜熱によって下がります。室外機の吸気温度が下がることにより、空調に使う冷媒の冷却効率が向上し、冷媒コンプレッサの所要動力が低減するため空調機の消費電力を下げることができます。つまり、室外機の給気温度の最も高い7・8・9月が6月の平均気温に推移し、「夏がなくなる」ような効果が得られます。



◆強度確保とメンテナンスの課題

エアポレーターの蒸発フィンには、大気中の塵芥を捕捉する効果があるため、これらの汚れや、蒸発によって析出する水中のカルシウムやシリカが付着します。これらの頑固な付着物を除去する必要があるため、メンテナンス時に高圧洗浄などによる清掃作業に耐える「強度確保」が必要となり、メンテナンス作業にも多大な労力を要するという問題がありました。

取組内容

◆試作開発のコンセプト

エアポレーターの能力は、試用実験において実証されつつあるものの、製品としては開発途上にあり、販売できるレベルを満たすために、さらなる実験や検証が必要でした。また、エアポレーターは既設の空調機器に付属して初めて効果を確認できる製品であり、単独で効果が成り立つ製品ではありません。そのため、本事業の取組は製品として精度を高めるための実験であり、自社の作業場だけでなく協力企業2社を含む計3カ所以下の実験を行いました。

- ① 製薬会社の工場
設置方法と通水方法の改良と確立
- ② スーパーマーケット
電気配線・計装（警報の発信）の改良と確立
- ③ 当社作業場
エアポレーター本体構造の改良と確立

◆従来技術・製品との差別化

エアポレーターは、室外機のアルミフィンに直接水を掛けないため、アルミフィンの直接劣化が発生しません。また、エアポレーターの濡れたフィンが塵芥を捕集するため、アルミフィンの汚れを防止する「水フィルター効果」も得られ、室外機の効率低下を抑止する効果も同時に得られます。また、空調室外機の吸気を冷却するために水を循環させ

企業概要

管工事業における、空調衛生設備の新事業として、水冷式の気化式冷却装置である「エアポレーター」を開発。空調室外機追設型の省エネ装置の設計、販売から施工、メンテナンスまでを一貫して行っています。

主要取引先

スーパーマーケット

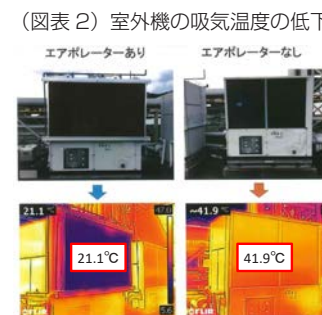
主要製品



エアコン・冷凍庫の省エネシステム「エアポレーター」

ているため、補給水は気化した分だけとなり、既存の吸気の冷却方法と比較して格段に使用水の量を削減できる優位性があります。京都市水道局と協議の結果、補給水は蒸発するため、水道料金の中の下水道料金が免除されることになりました。

さらに、室外機の吸気温度が下がることによって冷房効率が上がるため、室外機の冷媒コンプレッサの稼働率が下がり、コンプレッサの寿命が延びることも期待できます。



成果と今後の展開

◆スーパーマーケットでの実証結果

年間電力料金が約3,900万円のスーパーマーケットの空調機の90%にエアポレーターを設置した結果、装置内の温度が下がり、消費電力を削減することで1年間の電気料金を5,385,792円削減できました（図表3参照）。

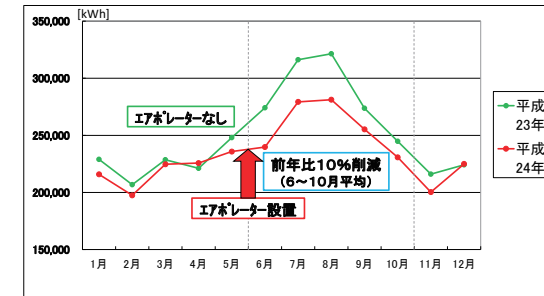
年間消費電力量としては、6～10月の5ヶ月間の運転で193,182kwh/年の省エネとなりこの量は、一般家庭約50軒分の年間消費電力量に相当致します。

この消費電力量を最新のメガソーラー事業と比較した場合、89,000㎡の広大な敷地に設置されたソフトバンク京都ソーラーパークの予想年間発電量4,200,000kwh/年の1/21にもなります。

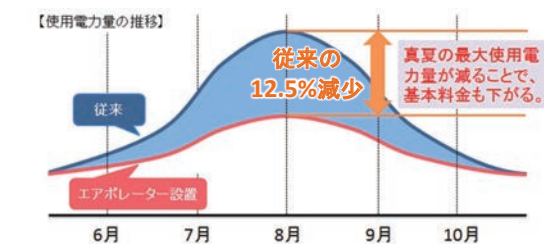
さらに、エアポレーターは、その省エネ効果を、夏の最も暑い時期、すなわち、電力会社の節電要請の高い時期、時間帯において最大能力を発揮します。したがって、日本の電気事情で課題となっている「夏場のピークカット」に大きく貢献します（図表4参照）。また、エアポレーターは、低廉な材料で構成され、構造もシンプルであることから、機器の製造・維持・廃棄に伴う環境への環境負荷が小さい商品であり、「省エネ」による地球温暖化ガスである発電所

の二酸化炭素排出量も削減と併せて環境面の観点においても、優位性のある商品と言えます。

(図表3) エアポレーターの使用前後の消費電力



(図表4) エアポレーターの省エネ効果



◆事業成果とさらなる改善に向けた構想

実証試験により、エアポレーター本体（蒸発用フィン）の材質を廉価な紙材に変更し、蒸発フィンを定期的に交換することで、蒸発フィンの「強度確保」とともに清掃作業がほとんどなくなり、メンテナンスを大幅に簡略できました。さらに、撤去したフィンは、有用資源としてリサイクルできることも確認できました。

現システムでも省エネ効果は確実に出ていますが、さらに構造を含む設置方法の向上や本体素材・形状の変更も含め、社外ネットワークを広め、集まったデータを活用しつつ最適化を図っています。

今後は、エアポレーター本体と主要部品の生産体制を強化し、ビジネスが拡大することによって、多数設置されたエアポレーターに対して、監視カメラ等でメンテナンス作業を一元管理する仕組みを検討しています。

株式会社 伊と幸

和装用絹織物を異素材と複合加工する空間装飾材「絹ガラス」事業

京都の和文化、和装美を象徴する絹織物からガラス製、樹脂製、シート製等のインテリア建築資材へ。伝統的繊維材料と異質素材とを複合加工する技術高度化による「おもてなしのものづくり」

■ 代表者	北川 幸	■ 所在地	〒604-8176 京都市中京区御池通室町東入竜池町448-2
■ 設 立	昭和25年4月22日	■ TEL/FAX	TEL. 075-211-2361 / FAX. 075-256-2818
■ 資本金	99,000千円	■ URL	https://www.kimono-itoko.co.jp
■ 従業員数	14人	■ E-mail	support@kimono-itoko.co.jp
■ 業 種	製造業 (絹織物の製造加工およびその販売)	■ 得意分野	和装用白生地および絹ガラスの製造販売

目的、取組のきっかけ

◆ 和装から、絹で空間を装わせる建築資材へ

当社は絹の白生地メーカーです。和装市場が縮小していく中、着物をお召しにならない方にも当社の絹の美しさをどのように伝えていけるかが課題でした。そこで身を装うように「絹で空間を装う」というコンセプトが生まれ、インテリア製品への応用を発案しました。

しかし空間に常時置いておくとなると、水濡れや紫外線に弱い絹の欠点を克服する必要があります。そこで2枚のガラスを中間膜で挟む合わせガラスの技術を用いて、透ける絹を封入し、光に透かす美しさを演出する「絹ガラス」を考えました。ガラスに封入することで紫外線の透過率が大幅に軽減され、長期間の耐久性が保たれます。内装材を始めとするインテリア製品、建築資材への応用が可能になりました。

◆ 事業確立に向けた課題—合わせガラス完成度の向上

小さなサンプルを携えて東京ビッグサイトの展示会に出展したら、関心を持ったお客様が列をなしてブースに詰め掛けてくれました。大きな手ごたえを感じ、「絹ガラス」の事業化を決意しました。

しかし実際に製品を作ってみると、無数に気泡が入ってしまったり、部分的に剥離を生じたりしました。当社の絹には刺繍紋様が施されているため生地に凹凸があります。繊細な絹の薄地と刺繍糸の厚みとの差異が大きいのです。

そのため中間膜の樹脂含浸が不十分で接着が不均一となり、空気が残ってしまうことが原因でした。絹ガラス事業の確立のためには、気泡を解消し、接着不良を改善することが喫緊の課題でした。



絹ガラスのネストテーブル。今でこそ気泡もなく美しく仕上がるようになりましたが、製作当初はたくさんの不良品が出ました。

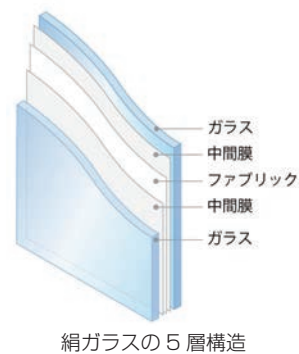
取組内容

◆ 試行錯誤の開発事業

補助事業では接着完成度を上げる試作品製作を中心として開発事業に取り組みました。試作品製作は、現在提携している国内3社のガラス加工工場と二人三脚で取り組みました。合わせガラスの技術はすでに確立されていましたが、薄地に厚みのある刺繍を施した絹織物の封入は前例がありませんでした。「こんな繊細な素材は初めて扱う」と加工工場が口を揃えて言う中、開発事業は困難の連続でした。

絹ガラスは、絹織物と2枚の板ガラスそれぞれの間に、接着剤の役割をする中間膜（樹脂膜）を挟み込む5層構造です。この5層構造に熱や圧力を与えることで中間膜の樹脂が溶けて生地の中に浸み込み、隙間なく圧着できます。しかし当社の絹織物には刺繍や紋様が施されているため凹凸が相当あります。凹凸によって中間膜の樹脂が溶けている部分や浸み込み度合いが変わったり、空気が残ってしまうことで気泡につながってしまうのです。加える熱の温度や温度の上げ方、時間を調整したり、中間膜の膜厚を変更するなど、最適な加工条件を探る試行錯誤が続きました。しかも気泡のつき方は紋様によっても異なります。

当社は社内に紋様製作の図案家を抱え、オリジナルの紋様を特徴としているため、扱う図柄も多数になります。生地や紋様ごとに試行錯誤を繰り返して最適な加工条件を探るとともに、当社でもできるだけ凹凸の少ない生地の開発に取り組みました。



絹ガラスの5層構造



薄絹を封入した絹ガラス（伝統的刺繍紋様）

企業概要

昭和6年に創業した和装用絹の白生地メーカーです。生地の企画から手掛けており社内図案家によるオリジナルの紋様が大きな特徴です。また国内の養蚕農家と契約し、純国産にこだわって製造した製品は高い評価を得ており、皇室からもご用命を賜っています。



伊と幸本社ビル

主要製品

承華縮緬（色無地用紋意匠縮緬）・天蚕訪問着・御戸代・駒無地・駒雲井等の高級染加工用白生地
絹ガラス・絹アクリル・絹障子



当社統一ブランド「松岡姫」白生地



繭から国産を使用

主要取引先

全国の呉服専門店、(株)竹中工務店、三井デザインテック(株)、(株)乃村工藝社、住友林業(株)

◆ 素材の多様化、ノウハウ確立へ

また一般的な板ガラスのフロートガラスだけでなく高透過ガラスやアクリルへの封入実験、試作品製作も行いました。フロートガラスはコストが安いですが、酸化鉄がわずかに含まれているため、厚みがある場合に緑がかった見えます。そこで酸化鉄の含有が少なく透明度の高い高透過ガラスで製作することで、より当社の繊細な刺繍紋様を鮮明に見せることが可能になりました。

こうして無数の試作品を製作する中で、素材別、紋様・生地別の最適な加工方法についての知見、ノウハウが加工先工場に蓄積されていきました。当社でも施行場所やお客様のご要望にあわせて、輸送コストまで考慮した最適な素材や加工先の選定、提案ができるようになりました。

成果と今後の展開

◆ 絹ガラスが会社を支える柱に

今ではハイアットリージェンシー東京などのホテル、国立京都国際会館などの公共施設のほか商業施設など様々な場所で絹ガラスを導入いただいています。コロナ禍で新規ホテルの案件はなくなってしまいましたが、かわって個人の戸建住宅や医療機関、高齢者向け住宅やマンションなどから引き合いをいただいています。和装の売上の方がコロナ禍による落ち込みが大きく回復も遅れているため、絹ガラスが会社を支える重要な柱に育ってきました。



施工例：ハイアットリージェンシー 東京（日本料理店佳香）

◆ 販路拡大を目指して、自動車業界への挑戦

とはいえ絹ガラスの事業規模はまだ和装に比べて小さく、当社全体での貢献利益は1割ほどです。ゆくゆくは

和装用白生地、インテリア用絹ガラス、身の回りの絹製品など当社で最終製品化したものの3種の利益比率を1：1：1となるような商品構成を計画しています。そのためには絹ガラスの需要を創り出し販路をさらに拡大していかなければなりません。

コロナ禍で時間ができたことを機に、ポリカーボネートの熱プレス加工での絹ガラス製作に取り組み成功しました。ガラスに比べて強度が格段に増すことから新たな用途が広がり、自動車メーカーから車の内装材にと引き合いをいただいています。まだ高い安全性を求める自動車メーカーの性能要求を満たさきれておらず実装にはいたっていませんが、将来的に自動車業界へ供給することを目指しています。



施工例：平安神宮会館衣裳室（欄間）

◆ 絹ガラスとともに京の伝統工芸を支える

絹ガラスは金彩加工も行っていますが、留袖・訪問着など着物の友禅加工の伝統工芸士の方々にご尽力いただいています。コロナ禍で和装の仕事が激減した中でも、技術を応用し、用途を変えることで、当社が新たな需要を創り出し、伝統技術を継承していければと考えています。

当社の若い社員も「絹ガラスによって絹の美しさを同世代に伝えることができるようになり、間口が広がった」と話してくれました。絹ガラスには大きな可能性があります。当社だけでなく加工先、販売ネットワーク、職人さんたちなどいろいろなつながりの方々と新しい需要で新しいチームを組んでいきたい、そのためには今まで培ってきた絹の軸足はブレずにいろいろな用途へ展開していきたいと思っています。



施工例：ホテル ヴィアイン京都駅八条口（ベッドのヘッドボード）

株式会社 山内製作所

次世代高密度FPD製造装置部品の製作における高精度化と超短納期化

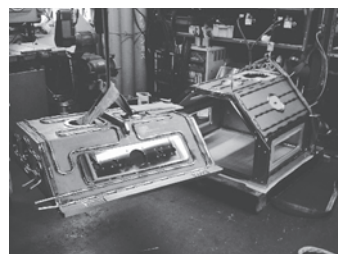
高密度FPD製造装置の部品製造に三次元測定器と最新小型マシニングセンターを導入。高品質の安定化、超短納期化、コストダウンを図り、顧客の次世代装置開発上の開発期間短縮やフレキシブル対応のニーズに応える高精度で安定的な供給体制を構築。

■ 代表者	山内 衛	■ 所在地	〒613-0035 京都府久世郡久御山町下津屋上ノ浜47-2
■ 設立	平成26年2月1日	■ TEL/FAX	TEL. 0774-66-2498 / FAX. 0774-66-2499
■ 資本金	10,000千円	■ URL	https://www.yamauchi-ss.co.jp/
■ 従業員数	11人	■ E-mail	office@yamauchi-ss.co.jp
■ 業 種	金属製品製造業	■ 得意分野	高品質な溶接と精密な機械加工

目的、取組のきっかけ

◆あるのは普通の道具だけ

当社の代表取締役の山内衛は12年間、取締役専務の山内通は40年間、精密部品加工、真空チャンパーに携わってきました。会社としては、2012年9月に創業し2014年2月に法人化した比較的新しい会社で、職人気質の技術者が集まり、「真空をつくりだす匠の技」がお客様に認められています。お客様は半導体製造装置メーカーで、装置に使われるアルミやステンレス等部品の加工が主な事業となります。アルミやステンレス等は、環境・雰囲気条件の影響による少しの温度・湿度の変化が溶接の仕上がりに大きく影響します。さらに、当社製品は真空環境で使用されますので、これに応える気密溶接や切削加工技術が必要とされます。そのため、製品の加工状態を測定検査しながら加工を進める必要があり、精密で正確な加工や検査が要求される部品です。効率化の観点からすると敬遠されやすい仕事ですが、そんな仕事に対しても積極的に取り組み、お客様から高い評価を頂いています。当社の設備はどこにでもある普通の設備です。しかし、お客様が創りたい製品・部品の設計意図を反映する場合に、当社の「匠の技」（製作ノウハウや熟練技術など）を用いた協調設計・製作連携をおこなうことができます。



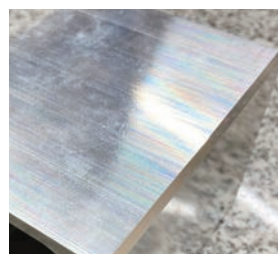
製品例



②溶接前



③溶接後



④切削後

②切削をしていない素材と切削後の素材との溶接は更に歪みを生じさせます。

③溶接後にピンフォールがあると手直しが発生しますので、高い溶接技術が必要です。

④溶接面がわからなくなるまで切削します。指定寸法まで検査しながら切削をしています。

◆補助事業を目指すきっかけ

当補助事業に取り組んだきっかけは、お客様へ納入した製品について、寸法が外れていると指摘をいただいたことでした。アナログ的な測定方法に限界を感じたのです。また、次世代型FPD製造装置の需要が拡大しており、お客様から当社に対し納期の短縮化要請もありました。また、加工レベルが上がりつつある海外事業者との競争もありました。このような状況のなか、当社の強みを活かすためにはQCDのさらなる高みを目指すことが必要だと考えました。



①水路加工

①水路を切削しているため、加工歪が生じます。後工程を考慮した設計や加工が必要です。

企業概要

優れた熟練技術者による高品質な「溶接技術」と多様な「機械加工技術」を用いた事業をおこなっており、特にアルミやステンレスの気密溶接が必要な部品加工、高真空が必要な真空チャンパーの製造において高い評価を得ています。

主要製品

溶接：一般構造物、製缶物等に用いられるアルミ、鉄、ステンレス、チタン等特殊素材にも対応可能。

精密機械加工：切削加工、真空チャンパー加工、アルミダイキャスト量産品加工

主要取引先

半導体、FPD製造装置、工作機械、医療、航空宇宙、産業機器、自動車産業など

主な保有設備

NC縦型フライス 1台、汎用フライス 1台、CNC旋盤 1台

ワイヤー放電加工機 1台、溶接機 5台

三次元測定機 1台（東京精密SVA1000A-C6）

ヘリウムリークディテクター 1台（HERIOT 710）



製品例



製品例

取組内容

◆抱えていた課題

当時抱えていたQCDの課題は次のとおりでした。

①品質（加工ムラ、測定ムラ）

加工条件や検査測定にムラが生じていました。寸法が外れた時、加工上の課題なのか測定上の課題なのか、本質的な課題がわかりにくい状況でした。

②コスト（専用検査具、測定時間）

加工・測定するために多くの工具が必要で保管・管理コストが掛かっていました。加工・測定の繰り返し回数の削減も製造コスト削減の課題でした。

③納期（段取替時間、加工時間）

顧客の急な図面変更が頻繁で、フレキシブルに対応できる設備が必要でした。また、加工工程が複雑になると段取り替えの回数が増加していました。

これらの課題を解決するために小型マシニングセンターと三次元測定器を導入しました。



三次元測定器



小型マシニングセンター

◆導入時の苦労

三次元測定器の立ち上げに苦労しました。信頼性の高い測定結果を得るためには、安定した測定をしなければなりません。例えば、温度条件を安定させるためには、温度管理が必要となります。また、新しい製品に対する測定プログラムや操作手順などもルール化しておかなければ、測定者によって測定結果が異なることとなります。よって、信

頼性を高めるためには、測定条件を体系的に管理するルールや手順を定めることが必要でした。幸い、お客様が協力してくださり、当社の品質体系と一緒に構築してくださりました。最終的には、お客様の品質検査を請け負えるまで信頼性を高めることができました。

成果と今後の展開

◆経験的な知見による技術力、プラス数値

三次元測定器を導入したことで、これまで生じていた測定ムラはなくなりました。更に職人の熟練技術や製作ノウハウの数値化で当社の評価を高め、正確に数値化できた精度保証で安定した信用を得ています。また、小型マシニングセンターを導入したことで段取替えや加工時間を短縮化することができました。この結果、これまで以上に難易度の高い仕事の引き合いを多くいただけるようになりました。2020年10月には分散していた工場を一箇所に集約移転しさらに作業効率を高めたいと考えています。

◆これからも変わらず、美しいものづくりを目指す

当社のロゴマークは、スーツ姿で溶接をしている様子を表しています。こちらには、スーツで行えるくらいスマートな溶接作業で、美しい仕上がりの製品を作りたいとの思いが込められています。今回の補助事業では、測定のデジタル化を進めましたが、その原点にある加工は、まだまだ職人のノウハウが詰まっています。図面には記載されない要件を加味できるのは、職人のノウハウが必要だからです。これからもお客様のご要望・ご期待に、当社の「匠の技」を活かした美しいものづくりをしていきたいと考えています。「誰かが何かを作りたい。そんなときに当社にご相談いただき、お客様の思いを形にすること」が当社の使命だと考えています。



ロゴマーク

有限会社 アドバンク

UV印刷の輪転機応用による画期的コスト削減事業

UV印刷とは紫外線によってインキを硬化させる印刷技術で、通常印刷に比べてより薄い紙での印刷が可能だが、輪転印刷機では高速のため硬化できず実用化できていない。そこで本事業では強化LEDを採用した実証機の試作開発を行い、原価となる紙代の大幅削減を目指す。

■ 代表者	代表取締役 渡邊 功	■ 所在地	〒601-8363 京都市南区吉祥院嶋野間詰町52番地
■ 設立	平成11年6月3日	■ TEL/FAX	TEL. 075-694-1312 / FAX. 075-694-1313
■ 資本金	3,000千円	■ URL	http://adbank.co.jp
■ 従業員数	24人	■ E-mail	info@adbank.co.jp
■ 業 種	印刷・同関連業	■ 得意分野	- 食品スーパー向けチラシに特化した企画印刷 - 広告費を削減できるコラボレーションチラシ - 新しいインク素材と乾燥技術による省エネルギー

目的、取組のきっかけ

当社は代表・渡邊の主導により、環境配慮企業を目指してきました。省エネへの取組を中心に、周辺環境に配慮した防音壁の使用、ごみ分別の徹底・リサイクル、廃液の出ない無現像処理機の導入、VOC（揮発性有機化合物）の排出抑制による社員への健康配慮、及び周辺環境への臭いの配慮などに取り組んでいます。そして、お客様にも安心していただけるよう各認証を取得しました。



また、印刷業界では、上昇する紙価やエネルギー価格に対し、販売単価へ転嫁が進まずコスト削減が喫緊の課題となっています。それに加えて、取引先の高い環境意識への対応もより一層強く求められるようになっていきます。経済産業省の商業統計による食品スーパーの事業者数は、2000年以降頭打ちとなっています。一方で売り場面積は拡大を続けており、大手による店舗の大型化と中小規模の淘汰が進行しています。環境意識の高い大手スーパーとの取引拡大のためには「環境対策」が不可欠でした。

◆ 印刷コスト削減の課題

これまで当社はチラシ印刷において様々なコスト削減に取り組んできました。印刷原価の約3割を占める紙代を削減するには、より薄い紙への変更が有効ですが、従来の油性インキによる輪転機印刷では、一般的な薄目の用紙（20kg：厚さ0.04mm）が限界で、それ以上薄い用紙へ印刷すると「ひじわ」（＝高温加熱乾燥が原因で発生するち

りめん状の用紙のしわ）が発生してしまいます。印刷スピードと乾燥温度を下げることである程度解消できますが、印刷スピードを下げてしまえば輪転機で印刷する意味がなく、この課題を解消するのは困難な状況でした。



ひじわ（用紙の断面からみた写真）

取組内容

◆ 乾燥トラブルの解決に向けた検討

当社では印刷スピードを維持しつつ乾燥トラブルを回避するために「UV印刷」を応用できないかと考えました。UV印刷とは速乾性のあるUVインキを使用し、UV（紫外線）を照射することで、インキを強制的に硬化（乾燥）させる印刷手法です。油性インキで発生するVOCが全く無いため環境負荷が低いとされています。一般的にUV印刷は、インキが瞬時に硬化することから後工程（裁断や冊子化）がすぐできるため「短納期化」が最大のメリットとされてきました。ところが当社社員が平板印刷機によるUV印刷で16kg用紙（厚さ0.03mm：一般のコピー用紙より更に薄いもの）へ印刷できるとの情報をAMS社（米国）より得たことから、高速の輪転機へ応用できないか協議を重ねました。以前は紫外線照射の出力が低いため高速印刷は対応できないとの回答でしたが、近年のLED技術の進歩と低価格化によって、試作ユニットの開発・実現に至りました（出力13W→17W）。AMS社では、17W（cm²あたりの照射出力）で印刷速度30,000rpm/hのインキ硬化に米国国内で成功していますが、日本国内での輪転機印刷への導入は今回が業界初となりました。

◆ 業界初となる独創的な取組

①環境に配慮したLED-UVランプの選定

UV印刷は短納期にも対応できるため従来から行われて

企業概要



本社

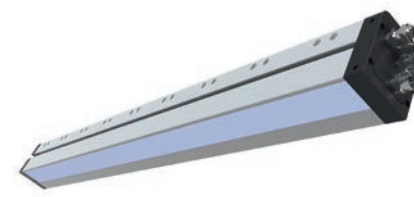
食品スーパーマーケットの新聞折込チラシに特化した企画、制作、印刷をしています。新技術へのチャレンジ精神と制作ソフト開発、ARアプリ開発など、常に新しいサービスの提供を考えています。

主要製品

折込チラシ



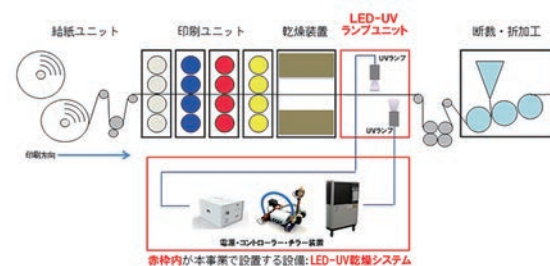
いましたが、旧来のUVランプは水銀灯式であり、高エネルギーのため環境に与える負荷が大きく問題がありました。そこで、これらの課題を解決する長寿命、省電力、ハイパワー、熱が発生しない、オゾンが発生しないなどの特徴を持つLED-UVランプを選定しました。選定にあたっては、オフ輪のスピードを最大毎分600回転から落とさずに印刷するため、薄紙を瞬時に硬化できるハイパワーを重視しました。



LED-UV ランプユニット

②LED-UVインキをメーカーとゼロから開発

サカタインクスや東京インキと共同でオフ輪用の高感度UVインキの開発に取り組みました。紫外線に反応して硬化する顔料は非常に高価であるため、少量でも十分硬化が得られる配合を、毎分600回転以上の高速でのテスト印刷を繰り返すことで開発を行いました。



LED-UV 乾燥システムの取付イメージ

成果と今後の展開

◆ 紙コスト削減と印刷スピード維持の両立を実現

LED-UV 乾燥システムの導入により「ひじわ」が解消す

主要取引先

近畿圏内食品スーパー

主な保有設備

高速両面8色小森B3輪転印刷機



輪転印刷機は大量で高速な印刷に用い、主に新聞や折込チラシ、大量部数を発行する雑誌の印刷機に使われる。平板印刷機が決まったサイズの用紙に対し、輪転機はロール紙に印刷する。

ることができ、これまでの20kgから16kg用紙へ一段薄くすることで用紙コストを20%削減することが可能となりました。また、印刷スピードは30,000rpm/hを維持することができました。

◆ 環境配慮型のLED-UV印刷体制を構築

本事業により、コスト、納期、品質の面で競争力を確保しながら、従来の油性インキ印刷に対して、印刷機の省電力化に成功しました。また、油性印刷における大型ドライヤーによる乾燥工程を削減することで、ガスエネルギーの使用をゼロにする、環境配慮型のLED-UV印刷体制を整えることができました。

<油性／UV印刷の性能比較表>

項目	油性印刷（既存）	高出力UV印刷（新規）
乾燥方式	× 高温乾燥 ガス代600万円／年	◎ 瞬時に硬化 LEDで省電力
印刷品質 （16kg用紙：厚さ0.03mm）	× ひじわ発生	◎ 即時硬化で ひじわ無し
印刷コスト （対応用紙薄さ）	△ 20kg （0.04mm）まで	◎ 16kg （0.03mm）可
使用インキ （環境面）	△ 油性インキ VOCが発生してしまう	○ UVインキ コストは若干高い

◆ 本事業が業界全体に与える大きな可能性

本事業は代表の渡邊が実施責任者として実施にあたりました。AMS社はミネソタ州に本社を置くUV硬化システムの世界的リーダー企業で、その子会社となるAJC株式会社（本社：東京都）とともにベテラン社員が中心となり万全の体制で輪転機応用の実証を行うことができました。AJC株式会社によると、米国での輪転機応用は既に実績があり、今回開発の17Wタイプでの取組に大きな期待を寄せているとのことでしたが、実際に輪転機へ応用が実証できたことで、メーカーとしてもUVユニットの日本展開に目途が立ち、印刷業界においても「紙コスト」「乾燥装置のガス代」や、印刷物の軽量化による「輸送コスト」削減など計り知れない効果を生み出す可能性が開けました。また、UV印刷はVOCが発生しないため環境に優しく、当社だけでなく同業他社にとりましても、モデル事業となる取組になったと考えています。

株式会社 向陵

市場要求が強い両面／真空昇華転写プリント加工システムの確立

両面同時に真空昇華転写プリントが可能でかつ最新の転写紙ズレ防止機構を持つ、独自設計のトレイ回転式プリント加工機を特注導入することで、市場要求が強い業界初の多機能プリント加工システムを確立する。他社との差別化と強い市場競争力で商機を逃さず、売上げ増に繋げる。

■ 代表者	宮井 宏明	■ 所在地	〒612-8134 京都市伏見区向島清水町42-1
■ 設 立	平成12年8月1日	■ TEL/FAX	TEL. 075-602-9291 / FAX. 075-602-1108
■ 資本金	20,000千円	■ URL	http://www.k-koryo.co.jp
■ 従業員数	14人	■ E-mail	uchida@k-koryo.co.jp
■ 業 種	繊維工業	■ 得意分野	高品質なプリント加工

目的、取組のきっかけ

◆ 当社の経緯

初代社長が印刷法を利用し、布地に捺染するインキ及び捺染法の特許を取り、京都市中京区に創業（昭和2年）しました。昭和56年には連続転写機を導入し、転写捺染事業を開始。その後袱紗や風呂敷を取り扱う宮井グループに加盟し、現在はポリエステル生地への昇華転写プリント加工を専業とする国内唯一の会社となっています。常に新しい技術習得に努め、納期を遵守してきた結果、顧客からは高い評価と信頼を寄せていただいて参りました。



◆ 顧客ニーズ対応のために

長年培った“高品質転写プリント加工技術”に対し大口ユーザーであるアパレルメーカー等から更なる加工技術・プロセスの進化・特化が求められるようになってきました。具体的には生地の風合いを損ねず、深い色表現を可能にする安定したプリントと短納期を同時に成立させてほしい、という要求です。この要求に対応するためには従来にないハイレベルなプリント品質の実現を目指し、新開発の両面同時転写と真空転写機能を備えた特殊プリント加工機導入が必要であると考えました。

取組内容

◆ 事業者3社の共同研究開発

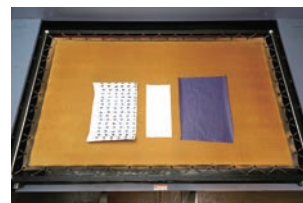
これまでにない高精細なプリント性能改善と機能を有す

るプリント加工システム完成には（地独）京都市産業技術研究所の知見、および直本工業（株）の技術生産力が必須でした。直本工業（株）は当社の昇華プリント専門化に伴う関連設備を一手に設計・構築してきた転写プレス機のトップメーカーです。

当社からの複数の難しい課題に対し、効果的なアドバイスをしていただき、協創関係を築くことができました。この事業者3社の共同研究開発がなければ、業界初の両面／真空昇華転写プリント加工システムを確立させることは到底できなかったと実感しています。

◆ プリント加工機設備導入による技術向上

「両面同時転写」機能を付加することにより、
①パンスト・ストッキング等の袋状商品に片側ずつ異なるデザイン加工
②一度に両面の熱プレス加工により（従来は2度）、色の薄化、生地硬化防止、また回転トレイ式の転写台を備えることにより納期の短縮及びロス率の低減が実現できます。



転写紙（下）・生地・転写紙（上）



手順1 模様を印刷した転写紙（下）に生地をセット



手順2 転写紙（上）をセット



手順3 熱と圧力を加えて転写捺染（プリント）

企業概要

当社では、国内最高級の転写捺染技術・設備を用いて、ドレス、コート、スポーツウェア、タイツなどの衣類から、スクリーン、タペストリー、テーブルセンター、風呂敷やハンカチなど、様々なプリントを行っています。プリント用の柄素材も、最新トレンドから一般的なパターン柄まで3,000種以上と豊富にご用意しており、オーダーメイドも可能です。

主要製品

衣類のプリント
雑貨等生活用品のプリント
マットのプリント



ドレス等衣類生地のプリント



手順4 生地から転写紙を剥がす



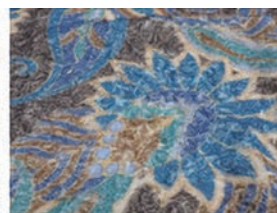
プリント完成

「真空転写」機能を付加することにより、

- ①低温での染着が可能となるためポリエステル生地硬化を抑制し、生地本来の風合い保持
- ②従来、昇華転写が困難であった生地（毛布・フロアマット・極細繊維等毛足の長いポリエステル生地、ちりめん・クレープ生地等表面凹凸の大きい生地）への高品質な染色が実現できます。



真空ON



真空OFF（常圧下）

真空機能の有・無

成果と今後の展開

◆ 優れた加工技術の実現

「両面同時転写」機能、「真空転写」機能を備えた両面／真空昇華転写機を完成させ、導入・運用することにより、従来では困難であった生地に風合いを損ねわず発色も豊かなプリントを行うことが可能となりました。また他社と比べて単位時間の生産効率が2倍のプリントシステムが確立できました。



世界初の真空両面転写機

主要取引先

旭化成商事株式会社 伊藤忠商事株式会社 株式会社協同インターナショナルコーポレーション コスモテキスタイル株式会社 小松精練株式会社 瀧定名古屋株式会社 東レきもの販売株式会社

主な保有設備

- ・連続転写機（プリント幅2,400mm×シリンダー径1,000mm）：1台、（プリント幅1,850mm×シリンダー径2,000mm）：1台、（プリント幅1,850mm×シリンダー径1,000mm）：1台
- ・両面同時真空転写機（プリント幅1,050mm×1,850mm）：1台
- ・解反機：1台
- ・検反機：1台



連続転写機



当社のプリント生地を用いた製品

◆ 業界内プレゼンス向上

国内の昇華転写プリント企業は専業の当社を含めた4社でほぼ寡占状態になっています。今回の設備導入によりこれまで業界で成しえなかった両面同時転写プリントと真空転写も併せて同時可能になり、新たな販路・市場を開拓することに繋がりました。業界内評価も高まり、知名度も格段に上がりました。

◆ 加工単価、売上高アップ

新しい当社独自の転写プリント法による加工単価は、他社との差別化、技術の差、ユーザーにおける新商品化の寄与等から、通常の連続転写プリントと比較して2.5倍以上の設定が可能になりました。更に通常生産量が増えたことによりコストダウン要求が想定されましたが、本設備を用いた高度加工はアパレルメーカー、コンバーター等からの常に新しい要求においても懐深く幅広に対応できる部分を持つため、競争力が維持できています。結果本事業導入により会社全体売上を最高時約30%も向上することができました。

◆ 今後の展開

これらの設備、高度な技術ノウハウについては、中国、韓国、台湾、さらにベトナム、タイなどのアジア勢の追隨を許すものではなく、厳しい内外環境の中にあって新たな活路を見出すものです。

現在特に注力して取り組んでいるのは真空機能を活かしたファッション性の高いフリースへの加工です。

業界及び地域のモデルとなれるよう今後も顧客ニーズを実現してまいります。“転写屋さん”としての誇りを胸に、飽くなき技術追求、高付加価値商品提供を続けていく所存です。

永島製作所

高精度が求められるアルミニウム部品の加工技術の開発

高精度測定機に使用される部品は測定誤差の発生を防止するために高度な品質が要求されている。そこで、高精度な測定機を導入し加工開発を行うことにより、高度な品質精度を具備した製品の製造を可能にする。

■ 代表者	永島 克憲	■ 所在地	〒627-0133 京都府京丹後市弥栄町鳥取1890番地
■ 設立	昭和52年4月	■ TEL/FAX	TEL. 0772-65-3609 / FAX. 0772-65-4149
■ 従業員数	5人	■ E-mail	vn_nv7869@yahoo.co.jp
■ 業 種	金属加工業	■ 得意分野	NC旋盤、マシニングセンタ等による精密機械部品加工

目的、取組のきっかけ

◆ 動機と課題

当社の切削加工の技術は極めて高く、図面どおりに形状加工を行うことについては大きな障害はないですが、特にアルミニウムのような金属については、加工に伴って「バリ」や「カエリ」が発生しますが、これをどのようにして発見し除去するかが問題でありました。

キーエンス社向けのアルミニウム製の試作部品の開発を打診され、同社のマイクロ스코プ等の測定器に使用されることになると想定されますが、検査装置の部品は、1 / 1000mmレベルの極めて高い精度が要求されるものであります。

もしもバリやカエリが残った状態で部品が測定器に組み込まれ、何かのはずみでバリやカエリが機械の内部で剥離するようなことになれば測定器が誤作動を起こす原因となり、万が一であっても起こってはならないことでありアルミニウムが導電性であることに鑑みると内部の電流回路にトラブルを引き起こし、最終的には測定の実作動につながる可能性があります。そこで当事業所は、このバリやカエリをいかに完璧に除去して納品できるかの体制構築が要請されていました。

このようなミクロサイズのバリやカエリを的確に発見できる体制を有しておらず、これが大きな課題となっていました。

取組内容

◆ 従前の測定

今までは製品の表面をマイクロ스코プで観察したり、形状についてはマイクロメーター等で測定したりといった検査を実施していました。しかしこの方式では測定者により測定結果がばらつくため十分な検査結果を得ることができません。そこで、高精度な検査が可能な装置の導入が必

要でした。

このような場合、一般的にはマイクロSCOPEを導入して金属肌等を検査することになりますが、本試作製品は形状的にマイクロSCOPEでは検査が不可能であり、これに代わる全く新しいコンセプトの測定器が必要でありました。

◆ 新たな測定

キーエンス社製の画像測定器IM-6700は、被写界深度の深い専用設計レンズを搭載し、撮像周辺部でも歪みの少ないレンズを採用しているため、非常に正確な画像データを得ることができます。

さらに測定する対象物全体をとらえて1度間隔に360箇所のポイントを一度に測定するため、測定時間を大幅に短縮することができ、それに伴いリードタイムの短縮も可能となります。

このような非接触検査ができる高精度の画像測定器を導入することによって、形状のズレ等を1 / 1000mm単位で発見し、加工条件にフィードバックし、高い精度が要求される医療用機器部品の製造を実現することができるようになります。



企業概要

昭和52年に京丹後市で独立開業し、当時は絹織物が盛んであり、ジャガード織機の部品を製造していました。その後、半導体の部品を製造し、着実に技術の蓄積と、信頼を獲得し、国内大手企業の多くが使用しています。

特に近年、半導体分野以外の先端技術分野の試作品開発の依頼を受けることが多くなってきています。

主要製品

当事業所が製造する部品は、半導体製造装置の中において幅広く使用されており、ウエハー洗浄装置の部品、排ガス検査装置の部品、冷却水用フランジ部品等があります。



当社の製品

成果と今後の展開

◆ 導入後の成果

ものづくり補助金の支援により、画像測定器 (IM-6700 / 6225T) を導入し、当事業所の所有する5軸NC旋盤、5軸マシニングセンタにて、切削加工した試作品を精密測定し、発見されたバリ・カエリの発生プロセスに関し、その発生を減少させた部品加工が可能となりました。

具体的には、半導体や医療機器、真空ポンプ等の精密部品加工を行い、従来の手作業・目視による非効率で不正確なバリ・カエリ等の測定が、「画像測定器」の導入で、効率化とともに品質不良による返品・経営ロスもなくすることができました。また不良発生の原因分析も速やかにでき、再発防止につながっています。

◆ これからの取組・見通し

京丹後の5名の工場ですが、30代の後継者は研究熱心で発想が豊かであり、空いた時間があれば何か新しいものづくりに取り組んでおられ、その一つが安価な3Dプリンター（フィラメント式：6万円）を活用した低コストでできる試作づくりです。それがきっかけで現在は自動草刈り機の商品化に挑戦されています。

自らの経験も踏まえ、将来は子供の頃から遊びながらものづくりに親しめる施設を関係者と一緒に京丹後につくりたいと夢見ています。

昨年12月に工場を増設され、空気浄化システム機器を追加導入して、作業環境や製品品質にこだわったきれいな工場です。

代表者のお父さんと後継者の息子さんが、二人三脚で、まるでアナログとデジタルの関係で、前向きに事業を拡大されています。

主要取引先

神港精機、トヨタグループ、堀場製作所等

主な保有設備

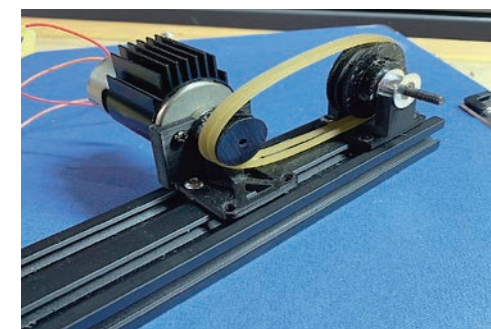
NC5軸旋盤、NC旋盤、5軸マシニングセンタ等



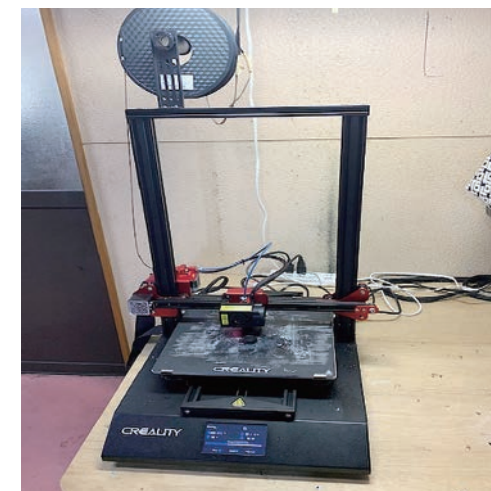
5軸旋盤



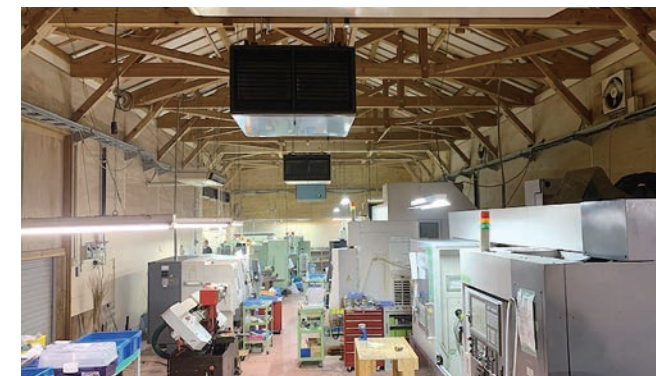
5軸マシニングセンタ



試作中自動草刈り機



手作り3Dプリンター



空気清浄機で油ミストの少ない木造工場内

株式会社 ハシモト

連続モニタリング化自動横ピロー充填包装ラインの設備導入による生産性向上

伸長する食品PB・OEM受託生産ラインにおいて、自社でのライン設計による製品QC工程管理事項の連続モニタリングを可能とした、自動横ピロー充填包装ラインの導入を行い、品質モニタリング性を向上してお客様の安全安心を実現し、合わせて、連続高速省力化で、能率向上152%を実現できました。

■ 代表者	代表取締役 橋本 邦彦	■ 所在地	〒621-0016 京都府亀岡市大井町南金岐重見65
■ 設 立	昭和25年4月	■ TEL/FAX	TEL. 0771-23-9500 / FAX. 0771-23-9095
■ 資本金	20,000千円	■ URL	http://www.kyoto-hashimoto.co.jp/index.html
■ 従業員数	130人	■ 得意分野	徹底した品質管理のもと納期厳守で幅広い分野での包装充填に特化して事業を営んでおります。
■ 業 種	菓子・食品・健康食品などの充填包装		

目的、取組のきっかけ

◆ 補助事業取組の動機、目的、きっかけ

大手食品メーカーでは、全国展開前の新商品のモニタリングや季節新商品など小ロット製品に対する自社設備投資リスクを避けるために、外部への充填委託するケースが増えております。ある菓子メーカー様から、年間を通して販売する新商品のピロー包装の打診がありました。ピロー包装とは、一枚のフィルムを背中合わせてシールして筒状にし、指定の長さで底部をシールして切断した形状に包装する方法です。ピロー包装は、大きく分けると、製品を横に流して包装をする横ピロー方式と、製品を落下させて包装する縦ピロー方式の2タイプがあります。この2タイプは、各々専用の設備を使用します。その新商品は、横ピロー方式で包装する商品でした。新商品の提示された生産量は、横ピロー方式の当社の従来の保有能力に対して、7～8割増産となる数量でした。受注するためには、ラインの新設が必要となりました。

◆ 企業の課題

増産のために、既存設備と同じラインを設置したのでは、以下の課題が残ります。

- ① 消費者の安全安心への関心が日増しに大きくなり、高度な品質保証を要求されるケースが多くなって来ています。
- ② 生産性が同じなので、コストの低減が図れません。
- ③ 急な需要変動に対する瞬発力がありません。

取組内容

◆ 補助事業の具体的な内容

<課題1>高度な品質要求に対する対応の取組

安全安心に関する関心は日増しに高くなっておりますので、ブランドオーナーからは、自社の大量生産ラインと同

じような高度な品質保証を要求されるケースが増えてきております。例えば、取扱している製品が食品ですので、賞味期限を外装に印字する必要があります。印字ミスにより賞味期限の印字が抜けているものが市場に流出しますと、対象となるロットの全品回収が必要となります。このようなことが起こりますと、莫大な回収コストがかかることや、信用の失墜につながります。従来は人が目視で検査を行っておりましたが、本取組では、画像処理による自動検査装置と、さらに、異常時の自動排出装置を設置することにより、人作業によるミスが防止できるようになりました。他にも、フィルムの封止部分のシール抜きの検出も人手を介さずに行えるように取組みました。



日付のカメラ検査装置



不良品の自動排出装置

<課題2>生産性の向上

横ピロー包装機のラインでは、生産能力のネックであったのが、密封のヒートシール機構と、課題1で述べた各種の目視検査です。目視検査に関しては、自動化することにより能力の向上が達成できます。ヒートシール機構に関しましては、保守管理技術、具体的には、温度管理、圧力管理、平滑度管理の3要素を向上させることにより、安定してサイクルタイムの短縮を図る取り組みを実施しました。

<課題3>需要変動に対する瞬発力

人手不足で、従来は派遣社員に頼っておりました。しかし、検査などの重要工程は、派遣社員を当てることができませんので、社員やベテランのパートを当てており、急な需要変動に対応しにくいという問題を抱えておりました。

企業概要



昭和25年京都で創業しました。幅広い分野で包装充填に特化し、徹底した品質管理のもと納期厳守をモットーにしております。また、菓子製造許可・乳製品製造許可などの免許も取得しております。

主要製品

以下の包装形態に対応しております。チャック付きスタンドパウチ、スタンドパウチ、チャック付き平パウチ、プリスターパック、横ピロー、タブレット携帯容器、縦ピロー、カートナー、瓶充填、プラボトル充填



チャック付き
スタンドパウチ



横ピロー



縦ピロー

主要取引先

日本国内の菓子、食品、健康食品など幅広いメーカーが取引先です。例えば、株式会社明治、江崎グリコ株式会社、株式会社フジシール、その他約40社とお取引をさせていただいております。

主な保有設備

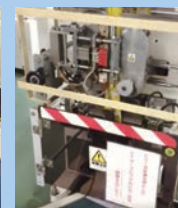
各種包装形態に対応するために、横ピロー包装機、縦ピロー包装機、給袋式包装機等を保有しております。



給袋式包装機



横ピロー包装機



縦ピロー包装機

重要工程を自動化することにより、労務確保や管理にフレキシブル性を持たせる取り組みを行いました。

成果と今後の展開

◆ 補助事業に取り組んだ成果

<生産性の向上>

コンビニエンスストアやドラッグストアでのフック吊り販売対応可能な穴加工を行える横ピロー型の商品が、本取組の対象です。従来のラインの能力は、75個/分でした。この取り組みで導入した新ラインは、ヒートシール機構の改善と目視検査の自動化により、100個/分が達成できました。この結果、サイクルタイムが33%向上しております。さらに、検査の自動化により、工程の配員を8人から7人にできましたので、労務工数換算で、14%の能力改善が達成できました。この二つの数字を合算すると、労務工数換算で、52%の改善の達成ができました。

<品質の向上>

検査工程の自動化や不良品の自動排出装置により、品質事故につながるヒューマンエラーが撲滅でき、顧客の大手食品メーカーからも高く評価されています。



横ピロー包装機主要部



横ピロー包装ライン

<需要変動に対する瞬発力>

配員を減らせたことと、重要工程である検査工程を自動化できたことで、労務確保のフレキシブル性が増しました。また、重要工程の自動化により、教育立上期間の短縮を図ることができました。この結果、急な増産対応など需要変動に対する瞬発力が付きました。

◆ 今後の展開

コロナ禍の影響で、オフィスでの菓子の需要が落ちております。予定しておりました菓子メーカーの新商品は、主にコンビニエンスストアでの販売を想定しておりましたので、販売の予定数の目標が達成できておりません。このため、現時点では、本事業で取り組んだ、横ピロー方式のラインの稼働率は余裕がある状況です。目標としていた生産性の向上や、品質の向上に関しては、達成できておりますので、増産や別製品の新規の受注が入れば、収益に貢献します。幸いなことに、来年度の新しい話もいただいておりますので、今後に期待しております。また、本事業の成功により、健康食品等の粉状の商品の包装（新規分野）への挑戦も検討しています。

株式会社 ヒロミツ製作所

自動車部品加工技術の集約された独自の自動車部品加工用治具の受注販売化事業

現在、自社工場内でのみ製作し、使用している組立治具、測定治具、レーザー治具に対する同業他社からの需要が高まっています。需要に応えるために、受注生産をする段階において製品の精度保証をする必要があり、高精度の検査表を作成しうるための設備を導入するのが本事業です。

■ 代表者	代表取締役社長 有友 廣充	■ 所在地	〒610-0343 京田辺市大住池ノ端6番地の1
■ 設立	昭和37年12月1日	■ TEL/FAX	TEL. 0774-63-1364 / FAX. 0774-63-4329
■ 資本金	10,000千円	■ URL	http://www.hiro32.co.jp
■ 従業員数	26人	■ E-mail	info@hiro32.co.jp
■ 業 種	金属製品製造業	■ 得意分野	各種試作鋳金、3次元レーザー加工、データ作成からCAD/CAMモデリング、型製作、プレス、加工、組立、検査まで鋳金に関連する業務全てを一貫生産で実施

目的、取組のきっかけ

◆「困っている人がいたら、全力をかけて助ける」“ヒロミツイズム”の精神

当社の主力商品は自動車部品製造です。自動車の試作部品、極小ロット生産、量産部品をはじめ、予算がない、時間がないなどクライアントが困っていることに対して全力で対応を行っています。先代から受け継いだ「困っている人がいたら、全力をかけて助ける」“ヒロミツイズム”の精神として実践しています。その実践の中で当社は、データ作成、図面作成から加工、組立、最終納品する大型トラックの手配まで鋳金に関する業務全てを自社スタッフで一貫して対応ができるため、加工技術の蓄積と圧倒的なスピードを実現しています。CAD / CAMのような最新のデジタル技術を導入しながらも、職人のアナログ技術も同様に重要視しています。当社は30名弱の会社ですが、全社員がマルチスキルを持つように教育しています。業務の負荷が変わったり、クライアントの要望に対応したりするため応援や業務を柔軟に変更することで、会社が一丸となって困りごとに対応できるからです。



社内の作業風景



昼のバーベキュー

◆「精度保証」という新たな価値の提供

自動車部品には数多くの治具が使用されています。当社では、長年現場治具を使用してきた実績から積み上げられた経験と技術から、使用する素材の見直しや限界まで簡素化した構造により治具製造専門メーカーと比べて軽量化と低コストを実現しています。そのため、自社工場内でのみ製作し、使用している組立治具やレーザー治具など各種治具に同業他社からの需要が高まっていて、受注生産をする

段階において製品の精度保証をするため、高精度の検査表を作成する必要が生じたのがきっかけです。

取組内容

◆コーヒータムでの社員からの質問

当時所有する測定器はレイアウトマシンでしかないので、計測ポイントが3点しかなく計測が非常に難しい状態でした。側面、下面測定では測定物をセットし直すため、時間もかかる上に、誤差が出やすくなっています。自社内で実績がある治具でも、商品として出荷するためには製品の精度保証が必要で、既存の設備では難しいことが分かっていました。一方で、購入する設備は当社のような中小企業にとっては高額な測定器です。そんな中、コーヒータムの時間に社員から質問がありました。コーヒータムとは、当社で午前・午後と1日2回全社員が同じフロアで一緒に休憩しながらコミュニケーションを図る制度です。「社長、その計測器は動かしたらなんぼ儲かるの?」「いや、いくら動かしても儲けにならない。」計測器は、プレスなどの設備と違って動かしてもお金を生みません。本当にこの投資はするべきなのか自問自答を続けました。



コーヒータム

◆悩み決断したヘキサゴンアーム式7軸測定器の購入

最終的に、ものづくり生産性向上補助金の活用もあり、ヘキサゴン・メトロジー（株）製アーム式ROMER 7軸システム測定器（接触／スキャナー）を導入しました。このヘキサゴンアーム式測定器は5軸の機能があり、測定物を一回セットするだけで、全ての測定力所を一度に計測することができます。また、パソコンと連動しているため、測定結果の入力が不要で人的なミスの可能性を大幅に低減できます。そして、これにより検査表の添付と当社の治具の精度保証が可能となりました。

企業概要



昭和37年に創業し、以来鋳金加工や3次元レーザー加工を行っています。高い技術力から、大手自動車メーカーの試作車に使われる部品や、試作鋳金の制作を手掛けてきました。また、タイ郊外にて試作部品工場を新設するなど積極的な海外進出を行っています。

主要製品

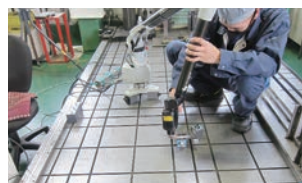
電気自動車アルミフレーム、自動車用インパネP-Pメンバー（インパネ用構造支持バー）等の自動車用試作鋳金部品、農機・建機・電気の各種試作鋳金部品



電気自動車アルミフレーム



インパネP-Pメンバー



ヘキサゴン測定器



データの取込画面

成果と今後の展開

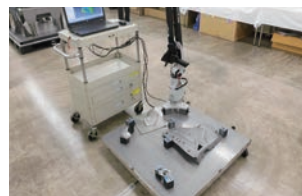
◆ヒロミツブランドへの大きな貢献

悩み購入した測定器ですが、結果的に大きな成果をもたらしました。それは、『信頼』です。特に自動車業界向けでは厳しい安全基準をクリアしなければならない試作部品について大きな効果を発揮しました。問題が発生したときに設計上の問題なのか、加工上の問題のかなど問題の原因を早急に追究する必要があります。当社の組立用治具はその点全てのデータがあるため、問題の有無を素早く検証することが可能なのです。組立用治具の検査表もそうですが、当社で製造した全ての製品についてもヘキサゴンアーム式測定器での検査結果を添付することで、品質を担保し、ヒロミツブランドを一層強固にすることが可能となりました。

またスキャニング機能も搭載され、面データも短時間で測定が可能です。

◆本事業をきっかけとした新規取引((株)クボタ様)

当社のような規模の会社で、高度な測定器を持っているところはあまりありません。その測定器を展示会に出展したところ、農機具で著名なクボタ様の目にとまり、新規取引と農機の事業に参入をする大きなきっかけとなったので



展示会への出展



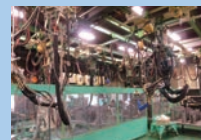
3Dパイプベンダー

主要取引先

ダイハツ工業（株）、（株）クボタ、鳥羽工研（株）、鳥羽工業（株）、矢作産業（株）、（株）川村金属製作所、葵機械工業（株）、ナミコー（株）、（株）エヌエープロテック、トキワ工業（株）、トップ金属工業（株）、（株）ヴァルド

主な保有設備

3D/2Dレーザー加工機、3Dハンディースキャナー、プレス、マシニングセンター、3Dパイプベンダー、ポータブルスポット溶接機、アーム式ROMER 7軸システム測定器（接触／スキャナー）、ZAS（亜鉛合金試作型）鋳造システム

プレス
(800t,300t,100t)ポータブルスポット
溶接機

マシニングセンター

す。ものづくり補助事業においては、自動車分野でのその後、『平成28年：自動車用部品の試作技術を生かした量産部品の生産への受注販売化事業』の実施を行い、新しい分野への挑戦として『平成30年：新規事業展開（建機・農機部品製造）へ向けた設備導入事業（3Dパイプベンダーの導入）』を実施することができ、事業への更なる成長につながりました。

◆「ヒロミツ製作所」の未来図

鋳金の世界に飛び込んで半世紀たちましたが、今なお日々の仕事に夢中で、楽しくて仕方ありません。次の半世紀のために、設備投資も必要ですが、人と人との信頼関係が最も重要な基盤と考えます。今いる場所で競争に勝つためには、日々技術を磨きながら戦略的に、組織的に企業を成長させる必要があります。今いる社員には、声をかけながら時に厳しく、色々な業務を経験させて、明るく120%の力を出してゴールに向かう会社を常に目指しています。それ以外にも、コーヒータムやBBQ、フットサルチームなど様々な活動を通じて風通しが良く、人と人の信頼関係がある会社を次の半世紀も目指していきます。

2019年6月 経済産業省「はばたく中小企業・小規模事業者300社」受賞

2020年10月 経済産業省「地域未来牽引企業」に選定



HTT ヒロミツテクノアート タイランド



はばたく中小企業・小規模事業者300社 表彰状

株式会社 京都イングス

ICTを活用した災害時に即応できる現地調査手法開発と三次元測量技術サービス

UAV（Unmanned Aerial Vehicle：無人航空機）を活用し、安価な航空写真測量、三次元測量技術の習得と災害時に有効な画像による調査技術開発により迅速かつ安価なサービス提供を行い、お客様の問題解決手段を提供する事で地域貢献に繋げる。

■ 代表者	吉永 豊一	■ 所在地	〒625-0035 京都府舞鶴市大字溝尻小字越行1110
■ 設立	昭和33年9月17日	■ TEL/FAX	TEL. 0773-62-1067 / FAX. 0773-64-1051
■ 資本金	20,000千円	■ URL	https://www.ingz.co.jp/
■ 従業員数	68人	■ E-mail	ingz-info@ingz.co.jp
■ 業 種	技術サービス業（測量業）	■ 得意分野	測量・用地調査・補償・土木設計・地質環境調査・GIS等さまざまな分野と連携したトータルサポート

目的、取組のきっかけ

◆求められた災害時の対応力

京都府をはじめとしたお客様の要望で一番大きな課題は、災害時の対応力でした。当社は当時、京都府測量設計業協会の会長会社として京都府や府下市町村との間で災害協定を結び、地域の災害時にはいち早く復旧への対応を行うべき立場にありました。その業務の中で一番切実な課題はお客様の「目」となり動くことでした。

災害対応業務の難しい点は、いくつもの想定外が現場で発生していることです。想定外のたびに新たな資料を整理し協議を繰り返し、やっと現地作業を実施する。これの繰り返しです。災害復旧で最も重要なことは「時間短縮」。現地調査、測量業務は災害復旧の第一歩の業務です。現地調査が完了し地形図等の図面、写真資料等を使い災害査定にはじめて進めるわけです。

◆生産性向上、効率化を目指すI-Construction

建設産業における人手不足に対応するため、国土交通省は「I-Construction」を推進しています。測量・設計から施工・検査・維持管理・更新までの全プロセスでICTの導入を検討し、生産性向上を目指す方針が出されました。

平成28年度には従来の「公共測量作業規程」に新たに「UAVによる航空写真測量規程」が追加されました。

そこで当社もICT導入で生産性向上・効率化を目指し、「UAV（Unmanned Aerial Vehicle：無人航空機いわゆるドローン）を活用し、安価な航空写真測量、三次元測量技術の習得と災害時に有効な画像による調査技術開発により迅速かつ安価なサービス提供を行い、お客様の問題解決手段を提供する事で地域貢献に繋げる」本事業計画となったのです。

取組内容

◆具体的な取り組み

災害時に即応できる現地調査手法開発と三次元測量技術サービス提供に向けて、

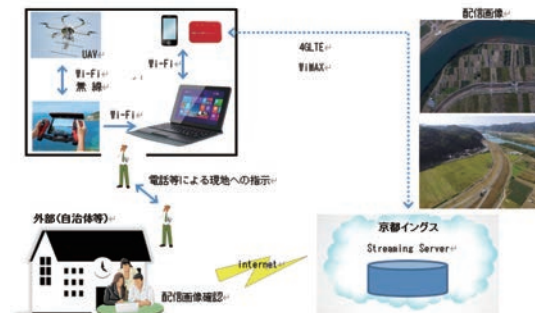
1. UAV航空写真測量→＜機材と技術蓄積＞
2. 画像活用の現地調査と災害測量→＜技術者の配置と処理スピード＞
3. 現場画像をどのように送るか→＜山間部等電波の届いていない地域での通信手段の確保＞

が3つの課題であり、その解決検証に取り組みました。

補助金を活用して、UAV及び測量用カメラ、エンコードソフトウェア、配信用のストリーミングサーバー、中継機機材（技術指導等含む）を購入しました。

◆画像配信技術の検証

UAVによる撮影と高速通信回線を用いて平地部の電波の届く地域と、山間部の電波の届いていない地域での空撮の静止画及び動画の配信状況、配信画像による現地の状況把握・具体的な協議・的確な現地への指示がリアルタイムで迅速に行えるか、平地部と山間部の配信画像の鮮明度について検証しました。



画像配信システム図（平地部）

平地部（通信エリア内）では、撮影現場から京都イングス本社へ直接画像配信することで、現地の状況把握・具体的な協議が可能な画像配信ができ、画像を確認しながらの

企業概要



本社外観

1958年測量設計コンサルタントとして創業。京都府及び府下市町村を中心に技術提供。また、基幹システムの開発、GIS（地理情報システム）やVRS（仮想基準点方式）の導入などにも携わる。測量設計からシステム開発までトータルにサポートする。

主要取引先

京都府及び府下市町村行政機関 等

主な保有設備

1級GNSS測量機／トータルステーション
三次元レーザスキャナー／モバイル3Dスキャナー
精密音響測深機
UAV Martin M-II／WiFi中継機
UAV DJI Phantom3,4
UAV Mavic2



UAV（ドローン）



アンテナ車



サーバー

主要製品

測量／用地調査・補償／土木設計
地質環境調査・解析／情報システム開発
GIS（既成図数値化・航空写真データ）等

現地との電話による指示・確認も行うことができました。山間部（通信エリア外）においては、電波の届くエリア内に中継機を設置し、中継機を経由することで画像の配信が行なえ、現地の状況把握・具体的な協議、指示・確認も可能でした。画像の鮮明度についても両方のケースで大きな差異がなく、災害時の現地確認・調査などに使用できることが実証できました。



画像配信システム図（山間部）

◆UAVを用いた三次元点群測量

UAVにより撮影した画像データから、三次元地形モデル（点群データ）の生成を行い、生成した三次元地形モデルより検証点の座標を計測し、現地で実測した座標値との比較を行いました。水平位置（XY）、高さ（Z）共に国土交通省国土地理院「公共測量マニュアル（案）」に示された計測誤差の制限内に収まる結果となりました。

これらの結果により、まだリアルタイムの災害時の画像配信による調査には至ってはいませんが、実際の公共測量・災害測量等の現場において試験的に作業実施を繰り返し、自治体からの評価をいただきながら改善し続けながら、業務受注につなげてまいります。

成果と今後の展開

◆災害現場からのリアルタイム画像配信

導入した設備（UAV及びWiFi、サーバー等）を活用し、

災害業務における被災状況調査や、一般測量業務における現地把握のための撮影などを行うことで、徐々に業務実績を上げつつあります。最終目的である「災害現場からのリアルタイム画像配信」については、災害復旧業務という特殊な制約条件により実施には至っておりませんが、イベント等さまざまな機会にリアルタイム画像配信を利用させていただくことで、顧客（自治体等）に対し受注に向けたPR活動を実践中です。



UAV（ドローン）



UAV 作業

◆ICT技術を活用した業務拡大へ

UAVによる撮影画像と画像から作成する三次元データは活用範囲が広く、業務拡大・新製品化が期待されます。道路等の維持管理調査や河川現況台帳への活用などです。

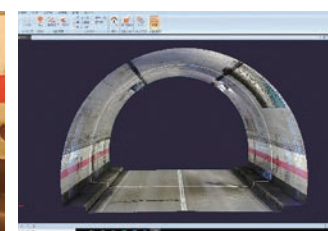
また三次元スキャナーを導入したトンネル断面の調査、海の離岸堤の変状調査など、ICT技術を活用した応用範囲が広く、さらなる効率化・生産性向上、そしてお客様の問題解決を提案することを通じて具体的な業務拡大へと繋がってまいります。



統合型GISへのデータ蓄積



三次元スキャナーによるトンネル断面調査



有限会社 大和彫刻所

4軸NC彫刻機及びファイバーレーザー機導入による、丸モノ彫刻技術の継承・高度化事業

設備導入と弊社が従来から有する彫刻技術を掛け合わせるにより、丸モノの曲面上に精密な加工が迅速に彫刻可能となる。また異なる方式の彫刻機の特性を融合させた技術の確立で、目盛リングから仏具まで業界不問のチャレンジを実践する。

■ 代表者	代表取締役社長 岸上 昌一	■ 所在地	〒607-8306 京都市山科区西野山中島井町14番地
■ 設立	昭和41年12月5日	■ TEL/FAX	TEL. 075-581-0545 / FAX. 075-581-2738
■ 資本金	3,000千円	■ URL	http://www.eng-daiwa.co.jp/
■ 従業員数	7人	■ E-mail	allcom@eng-daiwa.co.jp
■ 業 種	金属製品製造業		

目的、取組のきっかけ

◆ 補助事業に取り組んだ背景

創業以来54年、顧客からの注文に応じて金属や樹脂など各種素材に文字、図形、目盛線などの彫刻加工を主な事業としてきました。ニッチ市場であり、今後の発展を考えると平モノ彫刻の対極にあり職人技に依存する丸モノ彫刻へのNC化が必要と考えていました。

これは、職人の高齢化がわが社の将来を不透明にしていたからです。

現有の3軸NC彫刻機で、平モノ彫刻には対応済です。しかし丸モノ彫刻は、技能者の手技が彫刻の製品価値を左右します。今後、経験が浅い技能者でも価値ある彫刻に仕上げることができ、市場が求める製品を創り出すことができる職人技の継承を念頭に、4軸NC彫刻機の導入による高度化が必要と考えていました。

◆ 補助事業に向けて

これらの背景から、わが社の発展を考えて3つのテーマを考えました。

第一に、4軸NC彫刻機を導入すること。まず、3軸NC彫刻機で培ったノウハウ。そして、汎用機の手元レバーの調整で、0.1mmの精度を確保する技能者の手技、その手技を用いた丸モノ彫刻でのノウハウ。この二つのノウハウを共有化すれば、さらに難易度が高い丸モノ彫刻が、4軸NC彫刻機で可能となります。技能者の手技がなくても精度・速度を確保することをテーマに掲げました。

第二に、メタルファイバーレーザー彫刻機（以下、レーザー彫刻機）を導入すること。4軸NC彫刻機をもってしても果しえない超微細ができること、バイト（刃付切削工具）を使用しないために強固なワーク固定が不要で、スピンドルの干渉もありません。これらの性能を活かして新市場に参入できることです。

第三に、4軸NC彫刻機とレーザー彫刻機とを複合的に使用し、新たな効果を生み出すこと。2種類の装置を使っ

て位置を如何に合わせるかという大きな問題を含みます。この基準を合わせる「位置合わせ」「芯出し」が解決課題となります。

取組内容

◆ 補助事業で導入する装置①

4軸NC彫刻機を導入することで、平モノ彫刻はもとより、その対極にある丸モノ彫刻を可能にします。丸モノには、丸棒形状、リング形状、円錐形、ひょうたん形、球形さらに不定形までの多様な形状があります。平モノ彫刻に加え、丸モノ彫刻を必要とする市場に深く参入することができます。4軸NC彫刻機は、X、Y、Zのそれぞれの軸にU軸を加えたもので、主軸回転中に刃物を径方向にNC制御するため曲面、球面等に加工ができます。

表裏一体型の両曲面形状の素材の彫刻も可能になります。加えて、指定角度の彫刻も可能になり、彫刻の幅が広がります。

また、4軸NC彫刻機は、技能者の手技を必要としないため、経験の浅い従業員が操作することが可能になります。経験豊富な技能者が常時そばにいて経験の浅い従業員を指導する必要がありません。技能承継が円滑に進むと期待しています。

また、4軸NC彫刻機は、技能者の手技を必要としないため、経験の浅い従業員が操作することが可能になります。経験豊富な技能者が常時そばにいて経験の浅い従業員を指導する必要がありません。技能承継が円滑に進むと期待しています。

◆ 補助事業で導入する装置②

レーザー彫刻機は、レーザー照射距離が一定に保たれることから円筒形状やリング形状に適した彫刻機で、マーキングも可能です。また、半導体レーザーを利用しており、電気からの変換効率がよく、消費電力がガスレーザー機に比較すると7割程度削減することができます。さらに、ガルバノミラーという特殊ミラーを使って光を広範囲に照射



4軸NC彫刻機

企業概要

創業から54年、金属、樹脂、木製素材への精密目盛・刻印・パネル・銘板彫刻など、様々な彫刻マーキングをトータルサポートする彫刻専門企業です。

近年では、チタン製品・仏具品への彫刻やレーザー彫刻など、よりユーザーニーズに応える彫刻を行っています。

主要製品

・精密目盛彫刻、金型用刻印、銘板など工業製品彫刻



精密目盛彫刻



曲面彫刻マーキング

・表札、印鑑などチタン彫刻



チタンプレート

・貴金属彫刻、仏具品彫刻、焼印など工芸加工彫刻



焼印製作



ブラックマーキング

する、すなわち高速彫刻を可能にします。また、光エネルギーを調節することで、浅彫りから深彫りまで自在に可能です。



ファイバー彫刻機



曲面マーキング

◆ 補助事業の相乗効果

補助事業の相乗効果として、一つの素材に4軸NC彫刻機での加工とレーザー彫刻機での加工を行う複合彫刻で新たな効果を産み出すことでした。

2種類の彫刻機を使うことで立体感のあるV溝彫刻や輪郭の影や溝の深さの強弱など彫刻効果を産み出すことができますようになります。ただ、2種類の彫刻機を複合的に使用するためには、いわゆる「位置合わせ」「芯出し」が重要です。そこで、わが社で試行錯誤した結果、「仮彫」をすることで芯合わせができることが分かりました。「大和彫刻所らしさ」を表現できる大きなポイントを容易に、かつ高精度で行うことが可能になります。



複合彫刻（刻印）



複合彫刻（円筒目盛）

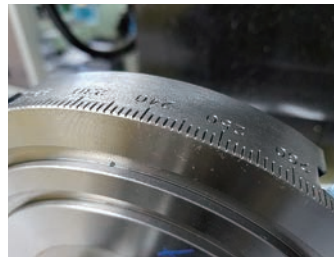
成果と今後の展開

◆ 平モノ彫刻を極め、丸モノ彫刻へ

平モノ彫刻の技をさらに極め、「大和彫刻所ならではの製品開発に努めます。

補助事業を実施する中で、平モノ彫刻を極めることの重要性を再確認することができました。4軸NC彫刻機を使って平モノの彫刻をする中で、彫刻角度・刃先形状を一定条件で設定すれば「たがね彫」が可能となります。この効果を使って、工芸品彫刻の分野に大きく一歩を踏み出しました。同時に、4軸NC彫刻機は、NC旋盤としての機能を発揮することができ、治具製作に大きな成果をもたらしています。

4軸NC彫刻機を使った丸モノ彫刻は、彫刻角度・刃先形状を設定することで凹凸ある丸モノ彫刻を施すことが可能になりました。同時に、深彫が容易になることから、立体感のある丸モノ彫刻をすることができます。今後は、4軸NC彫刻機を使いこなすことを目標に、各種展示会に出品することでわが社の彫刻技術を発表してまいります。



丸モノ深彫の例

◆ 複合彫刻に挑む

補助事業で導入した2種類の装置を複合的に使用して得られる効果を最大限発揮した彫刻ができるよう挑戦してまいります。

複合彫刻の最大の課題は、2種類の機械で別々に彫刻されることでの「芯ずれ」です。わが社では、補助事業期間以後もこの課題を追いつけ、今では「仮彫」を行うことで「位置合わせ」「芯出し」を行うことができています。このノウハウを基にして、4軸NC彫刻機で彫刻し、レーザー彫刻機で微細な柄を彫刻して新たな工芸品分野に参入しようと第一歩を踏み出しています。

同時に、レーザー彫刻機の特徴である「油を使わない」「切り屑がでない」「繊細・複雑な形状対応」が活かせる医療分野や環境分野など新分野への参入を計画しています。

平七水産 株式会社

海産物のサービス提供プロセスの改善とブランド力強化事業

急速冷凍装置の導入により「松葉がに・鮮魚」を主とした提供商品の鮮度維持や調達を安定させることで提供プロセスを改善し、利益及び付加価値の向上を図ると共に、顧客満足度の向上を目的としたブランド力強化事業

■ 代表者	代表取締役 能勢 元憲	■ 所在地	〒627-0201 京都府京丹後市丹後町間人 1789-1
■ 設 立	平成8年7月1日	■ TEL/FAX	TEL. 0772-75-0025 / FAX. 0772-75-2200
■ 資本金	30,000千円	■ URL	http://www.hei7.com/
■ 従業員数	12人	■ E-mail	info@hei7.com
■ 業 種	飲食料品小売業	■ 得意分野	間人ガニをはじめとする鮮魚販売、卸売りなど、水産物を総合的に扱っています。

目的、取組のきっかけ

◆ 当事業に取り組んだ背景

当事業に取り組む以前の店舗では、店舗面積が現在の本店ほど広くなかったこともあり、冷凍食品や加工食品の取り扱いが少なく、一般のお客様が来店されても商品が売り切れてしまい、購入して頂けるものがないといった状況が度々起きていました。これは、当社にとっての機会損失であるとともに、わざわざお越し頂いたお客様に対しても申し訳ない思いを感じておりました。そのような状況に対して、売り場面積を増やし、品ぞろえを充実させることが長らく当社の課題となっていました。さらに、この地域では、一般のお客様を対象にした小売店がないことが課題でもありました。

◆ 事業実施の課題

当社が品ぞろえを充実するためには、商品ラインナップの拡充と、それらを陳列、保管する設備、場所の確保も必要となります。商品ラインナップの拡充には、一夜干しなどをはじめとする加工品の開発、冷凍品の貯蔵などが必要となります。特に、不漁や悪天候により、仕入が不安定になることも考慮が必要で、そのためには冷凍設備とそれを大量に保管する冷凍庫が必要となります。また、冷凍方法による食材の劣化についても考慮が必要でした。しかし、古い自社の設備ではこれらの課題を解決することが出来ませんでした。

取組内容

◆ 補助事業取り組みの内容

幸いにも間人の玄関口にあたる場所を確保することが出来たので、お客様にゆったりとお買い物をして頂けるスペースを確保するとともに、大きなショーケースから商品を選んで頂けるように店内の配置を考えました。さらに店舗裏には加工場を設置し、そこに冷凍設備を導入して、

大量に冷凍保存が出来るようにしました。ちょうど、間人のセリ場が新設される計画が発表され、新店舗予定地からは直線道路で結ばれており、集客も見込める立地となりました。

◆ 事業取り組みの工夫

冷凍品を解凍する場合、ドリップと呼ばれるうま味、栄養分が液体となって流出するという問題が発生します。従来からの技術であるエアブラストという方式では、ドリップが出やすいのが難点でしたので、今回の事業では、リキッドフリーザー方式を採用しました。エアブラストの20倍の速度で冷凍が可能で、これにより冷凍をしても細胞が傷つかず、ドリップが流出することがないという点が選択理由でした。但し、液体の中で冷凍をするため、真空包装が必要となりますので、真空包装をしてそのまま冷凍保存のできるよう設備を導入しました。



リキッドフリーザー



冷凍冷蔵庫

企業概要



間人本店

丹後町地域の間人にて、江戸時代から百年以上の間、水産物を扱ってきました。店舗での一般小売、料理旅館、中央市場、さらにインターネットでも丹後の新鮮な魚介類と加工食品を販売しています。間人本店とショッピングセンターマインの2店で営業しています。



マイン店

主要製品

松葉ガニ（活ガニ、茹ガニ、冷凍品）、魚・エビなどの魚介類、瞬冷商品
干物など水産物加工品

主要取引先

(株) 大水京都支店
石川中央魚市(株)
大阪魚市(株)
名古屋海産(株)
但馬魚市(株)

主な保有設備

冷凍冷蔵庫
リキッドフリーザー
多用型真空包装機
ショーケース
ストッカー



多用型真空包装機



瞬冷ブランド

実際に設備を導入してから、いろいろな条件、いろいろな食材を使って、実験を行いました。その結果、わかったことは、締めた魚の身を使うことでドリップは全く出ず、身の質感も味も冷凍前と変わらないものとなることでした。また、食材も白身魚や赤身魚などの種類によって、結果に違いがあることもわかりました。

そして、実験の結果からわかった冷凍販売に適した魚介類を、「瞬冷」というブランド商品として販売することに至りました。

成果と今後の展開

◆ 事業の成果

新店舗への移転と設備導入に伴い、お客様に提供できる商品ラインナップを大きく増やすことが出来ました。特に、新ブランド「瞬冷」商品の評判は高く、購入して頂いたお客様からは、おいしいと好評を頂いており、リピートで購入して頂くお客様もおられます。地元でも、この瞬冷ブランドの認知度が高まりつつあると感じています。当社売上全体から見ると、まだ1割に満たない売上ではありますが、事業当初の計画は大きく超えることが出来ました。以前のように、来て頂いたお客様に売るものがない、といった状況もなくなり、間人の新鮮な魚介類を、いつでも自信をもって提供できるようになったことに満足をしています。



本店ショーケース

◆ 今後の展開

今後さらに、瞬冷ブランド商品の販売量を増やしていくためには、商品開発に加え、パッケージングも含めたさらなる商品のブラッシュアップが必要と考えています。また、計画以上に販売が伸びていることもあり、当事業で購入したリキッドフリーザーなどの容量も増やす必要も出てきました。そして、店舗をもう1軒増やすこと、京都市内に中継拠点を設置し、そこから料理旅館へ商品を配送できるようにすることも検討中です。

もうひとつ、間人ガニは全国的に有名なブランドとなりましたが、「間人」という地名そのものもブランド化していくことが、地域にとっての課題です。間人の水産物は、カニだけでなく、新鮮でおいしいことをもっと広く、多くの方に知ってもらうことにも注力していくつもりです。



当社販売サイト

松崎工芸 株式会社

新規製品の製造受注への対応とオリジナル商品の開発

これまで培ってきたレベルの高い木工技術と、工場の移転に伴って拡大したスペースを活用し、新たな製品製造の受注に対応できる機械設備を導入した。また、導入する設備をオリジナル商品の開発にも活用して、業容の拡大を推進する。

■ 代表者	松崎 英樹	■ 所在地	〒627-0141 京都府京丹後市弥栄町黒部805
■ 設立	平成28年10月3日	■ TEL/FAX	TEL. 0772-65-8058 / FAX. 0772-65-8057
■ 資本金	8,000千円	■ URL	https://k-matsuzaki.com
■ 従業員数	13人	■ E-mail	matuzakikougei@blue.plala.or.jp
■ 業 種	木材・木製品製造業	■ 得意分野	木製照明器具・木製ノベルティ・木製玩具・木製納棺品等の製造

目的、取組のきっかけ

◆ 背景

昨今の木工業界は、度重なる価格競争によって厳しい単価設定で受注する状況に追い込まれ、さらには後継者不足もあって廃業する事業所が増えている状況です。このような状況下で、比較的若い世代で経営する当事業所には、これまでの主要製品である照明器具だけでなく、木製品を扱う様々な業者からの問い合わせを多くいただいています。

しかし、従来の工場では手狭となり、これまで以上の増産が不可能となり、移転して生産スペースを確保して対応することにしました。

また、自社オリジナル製品の開発にも力を入れており、すでに新製品を試作しました。これらの量産体制と顧客ニーズを満足させる設備投資も必要となりました。

◆ 技術的課題

木製什器を製造するには、現状の設備だけでは製造できず、仕上げ塗装も塗装ブースの設備がなく、外注依存により、受注量をさばくことができない状況でした。

オリジナル商品を開発するための丸加工ができる設備がなく、現状の主力製品である照明器具においても、受注増加に対応できない状況となっていました。

まさに生産能力アップを図るタイミングであり、これまで考えていた将来の売上目標2億円を達成するため、人・設備・場所の再構築が必要でした。

取組内容

◆ 取り組み内容

木製什器の製造には、ベニヤ板、合板などの材料を使用しますが、これらを正確な寸法で切断するにはパネルソーを使用します。また、什器の脚や木製ビール瓶（納棺品）等の円形加工、あるいはオリジナル製品開発に必要な木材の丸棒状切削・掘削加工には木工旋盤を使います。これらの機械を使用する際は、切断・切削時に発生する屑を集めるバグフィルター

（集塵機）が必要になります。

また、塗装ブースを導入することにより、仕上げ塗装まで当事業所内で完了することが可能となります。

照明器具の受注量は増加しており、それに対応するため、ダブルソーを増設します。この機械は照明器具製造において欠かせない「トメ加工」を行う機械であり、稼働率も高く、複数台保有することにより、後工程もスムーズになり、作業効率も格段に向上します。

最近では、営業に力を入れており、受注量が増加してきています。また塗装ブースを持つ、一貫製造の木工所は少なく、



集塵機



塗装ブース

企業概要



工場の外観

現事業主の祖父が昭和48年に松崎木工所として建具屋を創業し、昭和52年に現事業主の父が木製照明器具製造を始める事となり松崎工芸が立ち上がりました。高度の木工加工技術を保有していることを強みとして、主に木製照明器具を各照明メーカーからの受注生産をしています。その他オリジナル製品も多くあります。

主要製品

木製照明器具（和室用等）・家具（机・椅子等）の製造、木工旋盤による加工、木材をカットして数百種類のパーツに加工。やすり等の工程も機械による自動化を進めています。オリジナル製品（雑貨）開発も行っています。



当社のノベルティ製品



組立て机・椅子



宣伝用ポスター

主要取引先

主要取引は各照明メーカー、各商社です。

主な保有設備

NC ルーター、大型ワイドサンダー、モルダー、木工旋盤、パネルソー、ダブルソー、塗装ブース、集塵機、レーザー加工機他



NC ルーター



大型ワイドサンダー

当事業所は木工専門工場としては大型です。

技術力については、精密で複雑なものの製造ができるようになり、依頼を受けた木工加工でできないものはほぼなくなりました。

展示商談会には積極的に参加し、大阪・東京での販路開拓をするとともに地元の仲間とのコラボ出展や住民と一緒にになった木工教室などの地域貢献も大事にしています。こうした活動は地元紙にも度々掲載されています。

成果と今後の展開

◆ 導入後の成果

導入するパネルソーや木工旋盤を活用し、コンパネ、合板など正確にカットし、丸加工技術を取得し、高品質で複雑な木製什器を製造して、新規受注に対応しました。

塗装ブース・バグフィルター・ダブルソーを導入し、木製什器を自社内一貫製造、及び生産能力向上により既存製品の受注増加と新規受注に対応することができました。

工場移転に伴う拡大されたスペースを活用し、導入設備のバグフィルター、塗装ブース及び同時購入の木工旋盤、パネルソー、ダブルソーについては順調に稼働しており、木製什器・木製玩具・納棺品等の市場ニーズに対応し、受注量増大にも寄与しています。

具体的には、木製什器やノベルティの製造は大手メーカーからの受注が増加しており、全国に販路を持ち、関西エリアの店舗型什器の受注があります。これまでの照明器具で培ったノウハウを活かした高品質な製品を製造し、また生産効率向上により納期対応するとともにコストダウンにもつなげています。

またオリジナル製品の納棺品販売先である葬儀会社からこのアイデアを高く評価され、製品化しました。

生活用品の顧客ニーズも多くあり、製品化しています。例えば木のカップを孫の保育園の入園祝いに名前入り（レーザー加工）での注文などです。

◆ これからの取組・見通し

製品の売上ウェイトは、照明器具を50%になるぐらいに

その他のノベルティ製品を伸ばし、来年は逆転を目指しています。

また、自社のm-Kinoブランド（商標登録済）を活用して、直接販売を進め、将来は3本柱（照明器具、什器・ノベルティ、新分野）へと革新していきます。

幸いにも現在の工場は、バグフィルターのさらに大型のものが必要となるぐらいに工場はフル稼働しています。

将来的な売上目標の2億円を達成するために、体制づくりとして、部署の責任意識・社員教育、コスト軽減、福利面の充実を図ります。



工場内作業風景



直販コーナー

吉田工業 株式会社

NC旋盤の導入で生産効率の向上を図り町工場に明るい未来を！

NC旋盤と汎用旋盤を併用することで、技術者の残業などの負担を軽減し、退職後のシルバー世代や女性も積極的に雇用できる働きやすい環境を作る。これまで以上にすばやい納期と品質で競合他社に勝ち、高賃金で希望のある町工場の模範となる。

■ 代表者	吉田 稔	■ 所在地	〒612-0887 京都市伏見区深草野手町 12-3
■ 設 立	昭和45年5月3日	■ TEL/FAX	TEL. 075-642-4844 / FAX. 075-642-4877
■ 資本金	3,000千円	■ URL	https://yoshida-kogyosho.com
■ 従業員数	8人	■ E-mail	yoshidakogyosho.k-k@eagle.ocn.ne.jp
■ 業 種	金属加工業	■ 得意分野	小径、丸モノの旋削、切削加工

目的、取組のきっかけ

◆ ダイヤモンドドレッサとは

ダイヤモンドドレッサとは、工業製品の製造には欠かせない、砥石のメンテナンス工具となり、形状崩れを起こした砥石の目直し、形直し、成形に使われます。自動車・産業用ロボット・医療など、様々な分野で使用され、取り付ける機械・砥石の種類によって一つ一つ形状が異なります。製品の仕上がりや精度を決める極めて専門性が高い分野です。



ダイヤモンドドレッサシャンク（先端にダイヤモンドをマウントすることでダイヤモンドドレッサとなります。）

◆ 当社ではダイヤモンドドレッサシャンクを製造

当社ではダイヤモンドドレッサの柄（シャンク）の部分製造しています。当社で製造したダイヤモンドドレッサシャンクの先端に工業用ダイヤモンドをマウントすることでダイヤモンドドレッサになります。ダイヤモンドドレッサシャンクの加工・製造には、5ミクロン（0.005ミリ）の精度を求められることもあります。

◆ デジタル化・自動化の第一歩として

当社は、現代表の父親が約50年前に創業した当時と同じかたちで事業を継続してきました。補助事業に取り組むまで、パソコンもありませんでした。2人の息子が後継者となってくれたことにより、今後の事業継続のために息子たちとともにデジタル化・自動化に取り組むことにしました。



50年間続く工場風景

◆ 最新設備による生産効率アップと従業員の負担軽減

当社は現有設備のメンテナンスを重ねながら大事に使い、大きな設備投資を抑えてきたことで、結果的に利益を出すことが可能でした。しかし、同業他社が廃業をしていくのを目の当たりにし、生産効率をアップすること、従業員の負担を軽減し待遇を改善していくことが事業継続には必要だと感じました。そのために、最新設備を導入し、生産効率アップと従業員の負担を軽減、待遇改善を実現させることにしました。また、効率化を進めることで、後継者である息子たちが日々の作業だけでなく、経営者、技術者として成長するための時間を作れるようにしたいと考えました。

取組内容

◆ NC旋盤導入による工程数削減と生産時間の短縮

従来、汎用旋盤による手作業でおこなっていた工程にNC旋盤を導入することによって、製品加工を自動化することにしました。その効果として、工程数の削減と生産時間の短縮を見込んでいました。

汎用旋盤では4工程かかっていた工程数をNC旋盤では、2工程に短縮すること。生産時間は、100



NC 旋盤



企業概要

当社は、昭和45年に吉田工業所として創業し、平成28年に吉田工業株式会社に法人化した金属加工業者です。大手工具メーカーの下請け工場として、工具の加工をしています。

主要製品

ダイヤモンドドレッサのシャンク部（柄の部分）の製造・加工・修理

主要取引先

大手工具メーカー

主な保有設備

- ・NC旋盤
- ・汎用旋盤
- ・縦型フライス
- ・横型フライス
- ・ボール盤



ダイヤモンドドレッサ

個あたり4時間から1時間30分に短縮することを実現しました。

◆ NC旋盤導入にあたっての課題解決

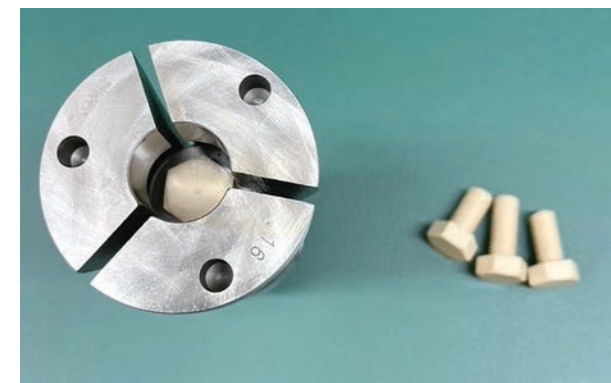
当社では、NC旋盤を初めて導入したため、次の3つの課題が発生しました。

- ①長い材料を回転させるとブレが発生する。
- ②ダイヤモンドがマウント済みの場合にダイヤモンドが損傷する可能性がある。
- ③NC旋盤の技術者の育成。

①と②は、専用治具を作ることによって解決しました。③は、後継者である長男がメーカーの研修参加等により技術・知識を習得することで解決しました。



長い材料の回転ブレを防ぐための治具（左が中身、右が外観）



ダイヤモンドの損傷を防ぐために、樹脂ボルトを取り付けられるように作成した治具（コレットチャック）

◆ 強みの強化と従業員の待遇改善を目指す

当社の汎用旋盤の加工技術の強みは、1本1本手作業で行う確実な手法により5ミクロンほどの精度での加工もロスを限りなく少なくできることです。

NC旋盤と手作業の融合によって工程の自動化を実現することで、高い精度の生産数を増やすことができます。また、体力的負担が軽減されることで、シルバー世代の雇用と女性の活躍を実現でき、待遇を改善できると考えました。

成果と今後の展開

◆ 生産数の増大と新規分野の受注で売上の向上

NC旋盤の導入によって、加工精度を維持させたまま生産量の増加を実現することができた結果、急激な受注増にも対応することができるようになりました。取引先にも当社の加工技術の向上が伝わり、測定子などのダイヤモンドドレッサ以外の製品加工の受注もいただけるようになっていいます。補助事業の販売高も全社構成比15%超まで伸ばすことができるとともに、従業員の給与向上を実現することができています。

◆ 次世代に事業承継ができる高い技術力を目指す

NC旋盤の導入は2人の息子が中心となって進めています。長男が3代目となります。さらに4代目へと承継していけるように技術力を高め零細工場の模範となる存在を目指していきたいです。

具体的な目標としては、今後、予測されるユーザー様での効率化、工程改善などに伴う短納期化やダイヤモンドドレッサの細分化に対応できるさらなる高精度生産、多品種生産を実現することです。合わせて、今後はEUの環境規制「RoHS指令」等にも適合する新素材での難易度の高い加工技術の確立が求められます。持続可能な社会の要求に対しても新たな挑戦によりさらなる技術力の向上に努め、次世代への事業承継に繋げていきたいと考えています。

京都飲料 株式会社

コーヒー飲料業界初の窒素ガス混合脱酸素システムの開発・導入

飲料製品の最大の課題は、酸化による劣化です。今回、液体に直接窒素ガスを混合することで品質劣化防止が可能となりました。すべての飲料にも対応することができ、品質向上、食の安全をアピールすることで、顧客満足度を高め、売上拡大を目指します。

■ 代表者	藤本 守	■ 所在地	〒601-8204 京都市南区久世土川町265
■ 設立	昭和37年12月1日 (創業 昭和25年12月)	■ TEL/FAX	TEL. 075-931-0011 / FAX. 075-922-4383
■ 資本金	1,000千円	■ URL	http://www.mamy.co.jp
■ 従業員数	14人	■ E-mail	m-fujimoto@mamy.co.jp
■ 業 種	飲料・タバコ・飼料製造業	■ 得意分野	社長の珈琲好きから始まった、自家焙煎珈琲店のオリジナルアイスコーヒーをOEMで生産。他社には真似のできない少ロット生産ネルドリップ方式での製造を行います。全国300社の自家焙煎珈琲店の独自のスペシャルティ豆で当該方式を活用し、提供する珈琲は忠実に各店の特徴を活かした商品に仕上げます。また小規模店が多いことから少ロット・短納期にも期待に応えています。そのため各店から絶大な信頼を得ています。

目的、取組のきっかけ

◆ 補助事業取組の動機

今回の補助事業の前提として、H25年事業において、独自の強みである「少ロット生産ネルドリップ方式」による美味しいアイスコーヒーを自家焙煎珈琲店へOEM供給するため、一貫生産ラインの設置を行ないました。この投資により大幅な生産性向上が見られ、早期納期対応、衛生面の向上、営業への人材確保が可能となりました。結果、他社との差別化が大きく図られ、OEM生産の顧客が150社から300社へ倍増しました。

そして今回更なる差別化を図るため、珈琲の味の向上を図ることとしました。

◆ 目的、きっかけ

飲料製品の最大の課題は、酸化による劣化です。

特に珈琲は香りと風味が大切ですが、酸化によりすぐに劣化します。前述の現在メイン顧客となっている自家焙煎珈琲店へのOEM生産は美味しさが当社の強みです。酸化への対応という課題を克服したいという思いが今回の事業の目的、きっかけです。

◆ 企業の課題

他社の脱酸素の取り組みも研究しました。添加物(ナトリウム、ビタミン)を入れたり、窒素ガス充填・液体窒素滴下も検討しましたが、それぞれ風味が変わる、設備が大掛かりになるなど当社では採用が難しかったです。

取組内容

◆ 具体的な内容、取組内容

以下のアンケート内容等を踏まえ、新しい脱酸素システムを検討することとなりました。(株)ノリタケカンパニーリミテド様の気液混合装置を珈琲で活用できるように共同開発を進めました。この装置は飲料の液体の中に直接窒素



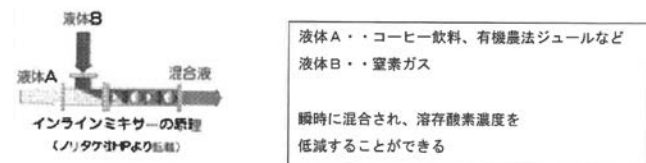
ガス(無味無臭、人体影響なし)を吹き込み、瞬時に攪拌混合し、溶存酸素を低減することで、鮮度維持、酸化防止、賞味期限延長することができます。また主要装置の特殊インラインミキサーは全長60cmくらいの小型で、高額なものではない為、当社でも導入可能と判断しました。ノリタケ様は牛乳・日本酒での実績があったものの珈琲の実績はなく共同で開発することとなりました。



気液混合装置



特殊インラインミキサー



企業概要



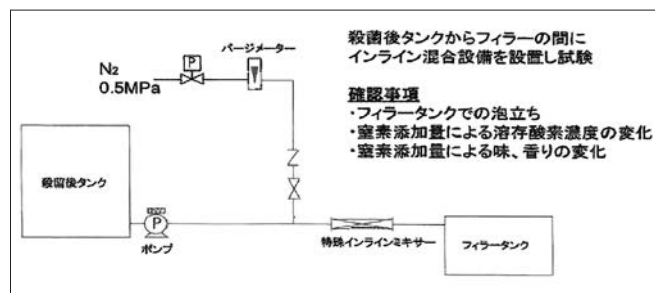
昭和37年12月法人設立(昭和25年創業)
業務用食品・飲料の製造を行っている飲料メーカー。業務用シロップ、氷みつ、珈琲を中心にマミーという自社ブランド製品を300アイテム製造し、全国の食品問屋に卸しています。高級素材は一流ホテルでも使用されています

主要取引先

主要都市酒食品問屋・自家焙煎店

主要製品

業務用シロップ、氷みつ、珈琲、紅茶、オーガニックジュース(全てマミーオリジナルブランド商品)



珈琲脱酸素装置概略フロー

◆ 成果を出すために工夫した点

ノリタケ様で実績のある牛乳で実証実験を行いました。溶存酸素の値がどうなると味覚(口当たりの良さ、後味の良さ、風味)に影響が出るのかを徹底的に調べました。

その後、その結果も参考にしながら、弊社の珈琲にあった仕様を検討しました。溶存酸素濃度の測定試験、インラインミキサーの設計から始めました。

アイス珈琲OEM事業にとって、風味、珈琲の口当たり、飲みやすさが最重要点です。そこで「窒素混合により溶存酸素濃度を4パターン試作し、自家焙煎珈琲店の社長、珈琲鑑定士の方々に試飲をお願いしました。

結果、通常溶存酸素濃度(0.55ppm～0.32ppm)を0.55ppmから0.3ppm前後に低減された珈琲が一番おいしいと評価をいただきました。

口当たりがまろやか、酸化による酸味、苦みを感じない。珈琲本来の味がする。」と大絶賛でした。

そこで当社のマミーオリジナル商品にも対応できるか検討しています。

成果と今後の展開

◆ どのような成果、効果があったのか

飲料分野に関する安心・安全や旨みの増加等に関する消費者ニーズの高度化目標への対応を実現しました。具体的には当社製品の品質の均一化、高品質・高付加価値の付与、旨み・香りのロス低減、生産から販売に至る技術の向上を

主な保有設備



気液混合装置



特殊インラインミキサー



自動洗瓶機



充填機



打栓機



冷却ライン

達成しました。

そして医療・健康分野に関するニーズの課題・高度化目標への対応を実現しました。脱酸素により、カビ、虫害、錆などの問題が解決し、お客様の健康を守る、高衛生管理・信頼性・安全性を提供いたします。

【本事業の販売実績】

珈琲総生産	前年より125%増加
珈琲瓶総生産	前年より154%増加
窒素充填数	前年より159%増加

◆ これからの取組、見通し

時代はスペシャルティ珈琲のブームが起きています。サスティナブル珈琲(認証珈琲)が選ばれ、フェアトレードやオーガニック珈琲豆に高い料金を払い、地球環境保全を行うなどCSRに力を入れている自家焙煎珈琲店に高品質な製品を納入し、売上UPに寄与することで応援していきたいと考えています。夫婦2人で営業している小規模店でも、半年間在庫となったアイス珈琲も美味しいと喜んで頂けると、商品力のアップが期待されます。

販売目標に対してはライバル店のシェア争いに有利に戦い、件数的には目標に近づきましたが、売上総額ではそこまでいっていません。全体としての売上目標は前年より5%UPにしています。

コロナ禍の影響も考慮して、これまでのBtoBからネット販売を通してBtoCも検討しております。ショッピングサイトを具備したHPの制作も視野に入れています。

【脱酸素化アイスコーヒーでの取引拡大リスト】

1	珈琲実験室(東京)	新規取引
2	(株)まる味屋珈琲店(熊本)	新規取引
3	珠屋小林商店(東京)	新規取引
4	田中珈琲(長崎)	新規取引
5	マチダ商事(鹿児島)	新規取引
6	パルシック(東京)	新規取引
7	イースト(神奈川)	新規取引
8	ウインドファーム(福岡)	新規取引
9	(株)Attic coffee and dining(長崎)	新規取引

株式会社 草川精機

医療機器用精密部品の短納期化に向けた生産体制強化計画

本事業で、これまでの医療機器部品製造において更なる高度化に対応するため、生産体制の情報が一元管理可能な生産管理システムを導入し、品質レベルの底上げと先端技術分野での製品安定供給の実現をめざし、新たな生産体制を構築する。

■ 代表者	代表取締役 草川 博史	■ 所在地	〒601-8143 京都市南区上鳥羽麻ノ本町20-4
■ 設 立	昭和59年5月1日	■ TEL/FAX	TEL. 075-662-2525 / FAX. 075-662-3068
■ 資本金	30,000千円	■ URL	https://kusakawa.co.jp/
■ 従業員数	32人	■ E-mail	info@kusakawa.co.jp
■ 業 種	金属・非金属精密機械部品製造・組立	■ 得意分野	豊富な保有設備と独自の社内管理システム活用により、大型から小物まで、アルミ・ステンレスなど多種材質の加工部品を高精度・高品質、かつ短納期で提供することが可能で、特に大型薄物を得意としています。

目的、取組のきっかけ

◆製品リードタイムの短期化

当社は産業機械用部品の切削加工、とりわけ半導体や液晶装置、医療機器用部品など高精度・高品質が要求される加工を得意としています。

近年、特にPET装置など医療機器については、熾烈な開発競争の中で頻繁な仕様変更やモデルチェンジが繰り返され、リードタイムが短期化する傾向にあります。

これらの要求に応えるためには、多品種少量、短納期化に向けたさらなる安定供給体制を構築する必要が生じてきました。

◆情報管理体制の不備

しかしながら、当社は従来から各部門単位でIT化を進めていたものの、それぞれの部門がデータなどを個別に保有するにとどまっていた。

全社の情報共有が不十分なことにより、トラブル発生時や進捗管理に支障が生じ、顧客要求に的確な対応ができないう製造工程の課題が浮上しました。

また、部門間で業務の重複や漏れが発生することで生産効率の悪化を招いたり、生産工数の把握や不良率など原単位情報が不足しているため、収益確保に向けた適切な原価管理が行えないなど経営上の課題もありました。

◆情報の一元管理

これらの課題を解決するために、各部門の業務を再構築して、散逸した生産情報を全社で一元管理するとともに、データを活用した原価管理のしくみを導入する必要性を強く認識したことが、今回の基幹系生産管理システム導入の背景です。

取組内容

◆生産管理システムの選定

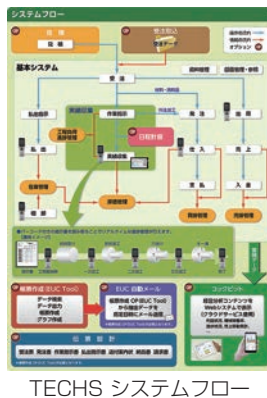
導入前は、自社のしくみを単純にシステムに置き換える発想で設計していたため、業務改善が進んでいませんでした。

その反省を踏まえ、さまざまな企業のノウハウを反映し、多品種少量生産事業に特化した外販システムが適切と判断しました。

その中から、

- ①計算ソフトからのデータ取り込みが直接可能なこと
- ②バーコードを活用することで、材料受け入れ、在庫トレース、進捗管理などが可能で、全体の生産状況が適切に把握できること

などが決め手となり、株式会社テクノアのTECHS-BK導入を決定しました。



TECHS システムフロー

◆導入プロジェクトの始動

システムを稼働させるために、生産管理・製造・業務・総務経理の選抜メンバーによるプロジェクトチームが結成されました。



プロジェクト打合せ風景

当初は、自部門だけの利益を意識した意見も皆無ではありませんでしたが、今この改革をしないと将来もっと苦しくなる、未来志向で取り組むべき、という認識をチームで共有することで乗り切ることができました。

プロジェクトチームが取り組んだテーマは次のようなものです。

①業務内容の抜本的見直し

現状の各部門の業務内容をたな卸しし、業務の重複や漏れを明確にしたうえで、統廃合と手順を見直しました。

さらに、システム入力項目や効率を意識しながら、

企業概要

1962年京都市下京区梅小路での創業当初から、金属切削加工を主体として事業を展開してきました。

2002年にISO9001を取得するなど、「全数良品主義」を掲げ、徹底した品質管理に基づく高信頼性加工部品を作り続けています。



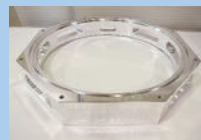
本社建物外観

主要製品

医療機器部品、半導体・液晶製造装置部品、通信機器部品、ロボット関連部品、多角形真空チャンバー、産業機械部品など



ロボットアーム



多角形真空チャンバー



ヒートシンクケース

帳票類を全面的に刷新しました。

②原価管理の実施

これまで実施できていなかった原価管理のしくみを新たに構築するため、必要なデータ項目を整理するとともに、作業工数や工程内不良率などの目標を設定しました。

③従業員教育の実施

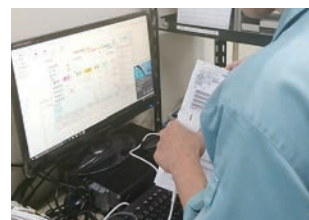
システム運用及び操作を習得するため、システム会社が実施する教育プログラムに参加した従業員が、社内でも他の従業員を教育するしくみを構築しました。

帳票イメージ

成果と今後の展開

◆原価の見える化

システム導入により、原価管理のしくみが構築され、製品別の原価まで明確にわかるようになりました。これにより正確な見積りを出せるようになったことはもちろん、生産現場の作り込み段階などにおけるコスト上の問題点も、感覚ではなく、データという共通言語を基礎として解決していく習慣が根付きました。



ハンディターミナル使用写真

◆生産工程の改善

システムにはさまざまな機能が備わっており、これらを活用することで、生産工程の改善が可能になりました。「不良分析グラフ機能」では、不良の発生状況を製品別・工程別に詳細に知ることができます。品質会議でこの機能を活用した要因分析を行い、迅速な対策を講じることができるようになりました。

また、「工程負荷問合せ機能」により、リアルタイムで各工程の業務負荷がわかるため、状況に応じた作業指示を

主要取引先

医療機器製造会社、半導体・液晶装置製造会社、薬品製造装置製造会社 など

主な保有設備

五面加工機MVR 1機
門型マシニングセンター VP2200 1機
門型マシニングセンター FX10G 2機
立型マシニングセンター FVJ5 Face35/80 1機
Mastercam 3台



五面加工機 MVR



門型マシニングセンター VP2200



門型マシニングセンター FX-10G

行い、生産効率が向上しました。

この機能活用により、余力のある場合は外注を内製化するなど、柔軟な生産体制構築が可能となり、コストダウン効果を得ることができました。

さらには「作業実績問合せ機能」で進捗状況がモニタリング可能なため、計画との乖離時にタイムリーな対策を実施できます。

◆企業風土の一新

従来は会議を開催しても建設的な意見が出にくい状況でしたが、データに基づく冷静な議論ができるようになると、徐々に会議が活性化し始めました。

また、システム導入により全社的なしくみが見えたことで、一人ひとり会社利益を考えた行動が意識できるようになり、企業風土が一新しました。

現在も、「ものづくりは、人づくり、しくみづくりから」を念頭に、毎月の社員研修とシステムのブラッシュアップを継続しています。

◆さらなる事業拡大に向けて

システム導入の結果、納期を14日から10日に短縮するなどの大きな効果を上げ、お客様との関係強化につながりました。

今後、さらに小型化・高度化が進むと同時に、低コスト・短納期・安定供給という要件が求められることになるため、本システムの重要性はますます高まるものと予想されます。

次のステップとして、システム化により蓄積されたあらゆるデータを最大限に活用して経営戦略を構築しつつ、総合的な生産能力向上に向けて着実に進んでいきたいと考えています。



WEB工場見学、企業ホームページ用QRコード

菅原精機 株式会社

超合金のミーリング加工による業界初のミガキレス精密金型の実現

粉末成形超合金型のミーリング加工によるミガキレス金型の実現により、現状の工法による加工限界をブレークスルーし、高精度な微細加工の達成を図り、日本のものづくりに貢献する。

■ 代表者	代表取締役 菅原 尚也	■ 所在地	〒607-8164 京都市山科区柳辻西濃町14番地
■ 設立	昭和41年12月1日	■ TEL/FAX	TEL. 075-581-7121 / FAX. 075-581-2667
■ 資本金	40,000千円	■ URL	http://www.k-sugawara.co.jp/
■ 従業員数	106人	■ E-mail	gyomu@k-sugawara.co.jp
■ 業 種	生産用機械器具製造業	■ 得意分野	パソコン・スマートフォン・家電・車など、あらゆる製品に使用される電子部品用粉末成形金型の製造

目的、取組のきっかけ

◆取組のきっかけ

(1) 取引先からのニーズ

近年、次世代スマートフォンを筆頭に電子機器の小型化・高機能化が進むにつれ、搭載される電子部品も年々小さくなっています。また、電子機器一台あたりに搭載される部品点数も飛躍的に増加しています。そのため電子部品の製造に欠かせない金型は、取引先からミクロンオーダー（ $1\mu\text{m}=1/1000\text{mm}$ ）の精度が要求され、さらに、生産効率を上げるため、多数個取りの仕様が要求されています。

現在、コロナ禍で増加するリモートワークにモバイル機器は必須となっています。そのため、今後益々小型電子部品の需要増加が予想され、取引先からの受注の増加が見込まれています。

(2) 当時の生産状況

当社が得意とする「超小型多数個取り金型」は、プレスへの取り付けまでを考慮した独創的な機構となっています。これらはミクロン精度の加工技術と長年培ってきたノウハウ、匠の技と呼べる職人の仕上げ技術、およびトップレベルの品質管理のサポートによって成り立っています。

しかし、取引先が要求する更なる小型化への対応において、従来の加工方法では限界が生じてきており、当時、自社の検査段階における一部の製品群では約10%の修正が発生していました。手直し、やり直しが必要となるため、



作業工程 2

生産計画外の工数が発生する影響で、生産計画に変更が生じ、納期調整に労力がかかっていました。また取引先から、より高精度・高品質な金型のニーズがあるものの技術的に対応が困難であり、顧客の要求に応えきれない状態が続いていました。

◆目的

高精度・高品質の超小型金型の安定した生産体制を構築するために、高い職人技に頼らない工法の開発に取り組みました。これによって競合他社との技術優位性をより確かなものとすると共に、高付加価値なものづくりを推進し、取引先の高度な要求に応えることで、さらなる信頼関係の構築を目指しました。

取組内容

◆最新型マシニングセンタの導入

金型加工の最終工程は、「表面加工」「表面磨き」といった人による手作業になっています。年々金型の小型化と形状の複雑化が進み、非常に難易度の高い職人技が要求され、多くの工数を要していました。この最終工程にマシニングセンタによる「直彫り加工」を導入し、高精度化・高品質化、および修正率低減（生産の安定化）に取り組みました。従来、超硬の粉末成形用金型においては切削加工に対応できる硬い工具がなく、マシニングセンタの回転数も

企業概要

設立以来、一貫して粉末成形用超硬精密金型とロータリープレスを製作。特に小型金型の製造に極めて高い技術力と生産能力を兼ね備えている。「金型づくりで輝く未来をつくる」をミッションに掲げ、取引先から高い評価と信頼が得られている。

主要製品



粉末成形用超硬精密金型



ロータリープレス

十分でなかったため用いることができませんでした。しかし昨今では、マシニングセンタ・切削工具が共に進化し、加工機メーカーとテスト加工を重ねた結果、当社が求める加工精度の実現可能性が高まりました。そこで、新たな工法の構築を目指すため、導入することにしました。



導入された装置

◆暗黙知の形式知化

当社が実施する手作業による最終工程では、ミクロンオーダー（ $1\mu\text{m}=1/1000\text{mm}$ ）の所望形状に沿って鏡面仕上げすることが求められます。これまで熟練工の感覚の中にあつた高度な技術（暗黙知）に対し、機械化を通じて形式知化することに取り組みました。

◆組織体制の整備

代表取締役のもと、迅速かつ円滑な設備導入と新工法の確立、および新工法による新製品の受注に向けて、製造部・品質保証部・営業部を中心とする組織横断的なプロジェクト体制を設立しました。これにより設備導入（仕様決定・設置・納品・検収）やオペレーション教育、および新工法開発と戦略的な営業活動に対し、全社一丸となって取り組むことが可能となりました。

成果と今後の展開

◆補助事業の成果

(1) 修正率の大幅な低減

マシニングセンタの導入により最終工程での手作業を大幅に削減し、最終仕上げのみにすることができました。その結果、前述の製品群の修正率が約10%から約0.5%に低

主要取引先

全国の電子部品メーカー、超硬工具メーカー

主な保有設備

- ・各種研削機（平面、プロファイル、円筒etc.）
- ・各種ミーリング機
- ・各種放電加工機（型彫、細穴、ワイヤーカット）

減し、手直しややり直しによる計画外の時間を削減し、生産効率向上を図ることができました。

(2) 製品付加価値の向上

機械加工の利点と手作業によるきめ細かな最終仕上げを融合することで、従来と比較してワンランク上の品質を達成することができました。これにより、取引先の要求に応えることが可能となり、高付加価値なものづくりで信頼を得ることができました。

(3) 教育期間の短縮と生産体制の強化

熟練工の高度な技術（暗黙知）を、機械化を通じて形式知化することができた結果、作業の標準化とマニュアル整備が進み、若手や新人を戦力化する期間が大幅に短縮されました。これにより、受注増加や特急注文への柔軟な対応が可能となり、生産体制を強化することができました。

(4) 技術開発力の強化

これまで長年にわたり積み上げてきた加工ノウハウの暗黙知を形式知化することで、所望の金型形状に沿って鏡面に仕上げるプロセスを要素技術に分解することが可能になりました。これにより、次世代製品に要求されるさらに高度な技術をブレークスルーできる方向性が明らかになりました。

◆今後の展開

電子部品の寸法や形状精度は、性能や品質の重要な構成要素のひとつであり、小型化の進展に伴い、益々その重要性が高まっています。また電子部品の高機能化・小型化が進展することで、5Gのような次世代通信技術の実現性が高まり、世界を大きく変えることも可能になります。当社は、今後も、メイドインジャパンのものづくりを支える黒子として、最高の技術に最新の設備を融合させることで新たな付加価値を創造し、業界におけるリーディングカンパニーを目指していきます。これにより取引先から圧倒的な信頼を得られる企業になれると確信しております。



作業工程 1

日本フットケアサービス 株式会社

足底装具の生産プロセス自動化による生産性向上と世界市場の獲得計画

当社は主にカスタムメイドのインソールを多く製作しています。手作業が多く効率の悪い生産プロセスを改善すべく、3次元造形加工機（NC加工機）を導入しました。これにより1日の生産能力を3倍にし、増加する国内外のニーズに対応できるよう量産体制を構築して、経営力向上に繋げています。

■ 代表者	代表取締役 大平 吉夫	■ 所在地	〒601-8122 京都市南区上鳥羽北塔ノ本町19番地2号
■ 設 立	平成18年2月8日	■ TEL/FAX	TEL. 075-693-9536 / FAX. 075-693-9537
■ 資本金	10,000千円	■ URL	www.jpnfootcare.com
■ 従業員数	約70人	■ E-mail	info@ipnfootcare.com
■ 業 種	製造・加工・機械器具（その他）	■ 得意分野	カスタムメイドインソール

目的、取組のきっかけ

主に下肢に対するデバイスを製作する中で、整形外科や形成外科、あるいはパフォーマンスアップ用のインソールの製作数が全体の9割を占めています。

◆当社の強み「長年の臨床経験と先進的技術にもとづいた製品設計」

下肢医療で先進的である米国の足病専門医やインソール製作企業と提携し、日々研鑽と経験を重ねることで、高い治療効果や顧客満足を得ています。

デバイスの製作には、歩行時のバイオメカニクスや、足の変形によるアライメント変化を正確に捉えることが必要です。これらを反映させた雄型を生成するノウハウこそが、当社独自のコア技術といえます。

◆拡大するデバイスのニーズ

糖尿病の患者数は、日本・中国・東南アジア諸国で1億5320万人に達していますが、現状においてフットケアやデバイス提供の体制整備は遅れています。専門的技術や情報の発信、信頼に足るデバイス提供に対するニーズが年々高まっています。

今後、世界を視野に入れた事業展開も計画しています。

◆本事業取り組みの目的

現状の製作過程では手作業が多く、効率アップが課題でした。当社の強みである“様々な要素を反映させて雄型を生成するノウハウ”を数値化し登録することで、熟練の作業工程を部分的に自動化し、生産効率の大幅な向上を目指しました。国内外で需要が高まるデバイス供給に備えて生産効率の向上を図り、急増する需要に応えられる体制を構築するためでした。

取組内容

◆手作業による加工から機械化による生産性向上

全工程において手作業を必要とするため生産効率が悪く、工程1から工程3の見直しを図りました。

①現状 手作業での工程



- ・工程1：手作業で足の雌型を採取
ウレタンフォームの印象材に足を沈め型取りします
- ・工程2：手作業で雄型反転
雌型に石膏を流し雄の粗型を製作します
- ・工程3：手作業で雄型を修正
粗型に石膏で肉付けしたり削ったりして、最終雄型を生成します。この最重要工程は熟練作業員しか手掛けられず、10足/日×作業員3名＝上限30足しか生産できませんでした。

②取り組み（機械での加工）

工程1から3の機械化を進め、特に工程3がボトルネックになっていたので3D造形加工機を導入し、コア技術の機械化および製作の自動化に取り組みました。

- ・工程1：足裏専用3Dスキャナー導入
当社が開発した足裏専用3Dスキャナー（Digital-Trittschaum®）で足型を3Dデータ化することで、印象材による足型採取が不要になりました。これにより国内外を問わず、スピーディに雄型データを採取・受け取入れることが可能となりました。
印象材による型取り20分から5分に短縮されました。



足裏専用3Dスキャナー

企業概要



平成18年創業以来、下肢を中心に整形疾患、小児、スポーツ、糖尿病足病変などに対する装具と、切断後の義足まで、幅広く装具と義肢（以下、デバイスと呼称）を製作しています。最近ではパフォーマンスアップのためのスポーツインソールに注力しています。

主要製品

- ・足底装具（インソール）



用途に合わせた様々なインソール

- ・工程2：雌型から雄型への反転
足底専用3Dスキャナーでは、読み取った形状がそのまま雄の粗型データとなるため、従来の雄型への反転作業が不要となりました。
- ・工程3：3D造形加工機で最終雄型を加工
雄の粗型を3D造形加工機へ転送し、独自プログラムを用いた修正を経て、自動で切削し板状母材から一度に大量の型を削り出すことが可能となりました。
当初は、原料の母材の硬度が高く、削り出しに想定以上の時間がかかったため、母材の見直しを実施し、20分まで削減できました。その後も各種改善を重ねた結果、現在は、5分まで短縮することができました。



3D造成加工機（NC加工機）



研磨作業（工程4）

主要取引先

全国の整形外科・形成外科など医療機関、その他企業や販売店など

主な保有設備

NC加工機	3台
足底専用3Dスキャナー	1台
真空成型機	20台
3Dハンディスキャナー	2台
グラインダー	20台
自動サンドブラスター	1台

成果と今後の展開

◆補助事業の効果

①工程1から工程3までの作業時間を90分から30分以内に短縮し、最終工程への人員配置と効率化で30足から90足の3倍の生産量を確保し、現在では120足までの生産体制を構築しました。また同時にコストダウンを図ることができました。

当初は、慣れないソフトウエア作業、機械操作で非常に苦労し多くの試作と失敗を繰り返しましたが、社員一丸協力して、乗り切ることができました。

②足裏専用3Dスキャナーの開発により、遠方との商談が可能となりました。日本全国はもちろん、海外も視野に提供エリアを広げていくことを計画しています。

◆今後の展開

当社は、個々の目的に合わせたカスタムメイドインソールを、長年の臨床経験、ノウハウ、先進的な知識・技術の強みを活かして、多くの医療機関、企業や販売店を通じ、患者様やユーザー様に提供していきます。

またパフォーマンスアップのスポーツインソールのニーズも増加しているため、窓口企業を募集し、協業して供給体制を強化していきます。

海外事業はコロナ禍でスピードを緩めていますが、今後商圏を広げ、海外市場を獲得していく計画です。

同業他社にもデバイスをアウトソーシング提供しており、治療効果が高い、あるいは顧客満足度の高いデバイスを供給していきます。



靴型装具



短下肢装具



義足

株式会社 青木光悦堂

高齢者施設向け「カシデリ」事業の物流整備とIoT導入によるオートメーション化

高齢者施設向け「カシデリ」事業専用の物流拠点開設に伴う設備機械導入とIoT機器導入による基幹ソフトとの連携による事務・物流のオートメーション化を図り、大量受注・大量荷さばき可能システムを構築する事業。

■ 代表者 代表取締役 青木 隆明

■ 設 立 昭和51年7月2日

■ 資本金 10,000千円

■ 従業員数 32人

■ 業 種 飲食料品卸売業

■ 所在地 〒607-8179 京都市山科区大宅御所田町30-3

■ 実施場所 〒607-8165 京都市山科区柳辻平田町160番地

■ TEL/FAX TEL. 075-592-8773 / FAX. 075-592-8370

■ URL <https://kashideri.com>

■ E-mail t.aoki@aokikoetsudo.co.jp

■ 得意分野 多品種の菓子卸売

目的、取組のきっかけ

当社は明治25年創業の菓子卸売業です。全国のこだわりのスーパーマーケットを主な販売先として、年間2000アイテムのお菓子を販売しています。取り扱うお菓子は職人さんの思いが詰まった、原材料や製造方法にこだわりのある商品を厳選しています。

◆「カシデリ」事業への取り組み

当社は、平成26年に業界初の高齢者施設向け「お菓子の宅配・献立システム」（現「カシデリ」）事業を始めました。4代目となる現社長が、高齢者施設では毎日の利用者のおやつメニューや調達に苦勞をされているという話を聞いたことがきっかけで、このサービスを思いつきました。

サービス開始当初は、初めての事業に試行錯誤の連続でしたが、3度のモデルチェンジを経て、ようやく採算の合う仕組み作りに成功し、事業が軌道に乗るようになりました。

この「カシデリ」では、月1回メニューをカレンダー方式でお届けして、人数単位または袋単位で注文を受け、宅配でお菓子を届けます。



宅配おやつカレンダー

お菓子は高齢者でも食べやすい柔らかいお菓子を中心に常時100種類以上を取り揃えています。1食50円という分かりやすい料金設定や定期購入でなくてもスポット注文でもできる手軽さが受け、注文は次第に増えていきました。

◆「カシデリ」物流の仕組み構築

「カシデリ」事業は、当初は既存事業のスーパーマーケット向け出荷の一部スペースで始めたのですが、取扱量が多くなり手狭になったため、大量荷捌きが可能になる新倉庫を開設することにしました。

同時に、物流システムの仕組み作りにも取り組みました。「カシデリ」事業では一人分単位での受注となるため、人海戦術による手作業での対応を余儀なくされていました。注文が増加する中で大量受注可能な環境を整えることが急務でありました。



カシデリセンター

取組内容

◆受発注システムの構築

「カシデリ」の注文方法は、高齢者施設が当社の宅配おやつカレンダーを見て発注書に数量を記入し、FAXで発注をします。その後、当社は受け取ったFAXから手入力で注文を入力する必要がありました。

今回の取り組みでは、新たに構築したカシデリ専用ソフト（ECサイト）と既存の基幹システムを連携させるシステムを導入しました。これにより、カシデリ専用ソフトにて自動受

企業概要

明治25年に創業し、建仁寺納豆をはじめ、金平糖やおせんべい等の菓子卸売業を128年続けています。「一つ一つを丁寧に、一人一人を大切に」の心で、本物の銘菓を日本中に、世界中にお届けします。

主要製品

「こころなごむ故郷の銘菓」シリーズをはじめとする年間約2000アイテムのお菓子を販売しています。



自慢の多種多様なお菓子



プチギフトのこんぺいとう



食べて和んで、見て和む「COVACO®」シリーズ

信した注文を基幹システムと連携させ、ワンクリックでデータの移行が行えるようになりました。

また、ハンディーターミナルを導入して、人の目で行っていた商品の検品作業をバーコード読み取りに変更し、正確性の向上と省力化を実現しました。



ハンディーターミナル

◆大量荷捌き可能なピッキングシステムの構築

「カシデリ」では、少量多品目な商品を扱っているため、ピッキングシステムの効率化も行いました。今回の補助事業によりラベル自動印字貼付機一式を導入し、手作業であったシール貼り作業を自動化することができました。

また、ダンボールの組み立て作業のための半自動製函機を導入しました。これまで、箱の組み立て作業は男性社員の役割でしたが、この機械は女性社員など力の弱い人でも作業ができます。



ラベル自動印字貼付機



半自動製函機

成果と今後の展開

◆作業効率の大幅改善と事業拡大

新倉庫は準備期間を経て、平成31年1月より運用が開始しました。受発注システムとピッキングシステムの構築に伴い、作業時間は大幅に短縮されました。

お菓子を届ける高齢者施設はこの2年間で104件から475件にまで増加し、北海道から九州まで全国の施設にご利用頂いています。

◆従業員の意欲向上

「カシデリ」事業が好評となり、高齢者施設の方々からは感謝のお声を頂いております。直接、お客様の「ありがとう」の言葉を聞けることは、従業員の大きなやりがいとなっています。また、既存のスーパーマーケット向け事業のメンバーにとっても、「カシデリ」事業の躍進は大きな刺激となっており、お互いが切磋琢磨していける関係となっています。

◆今後の展開

最近では嚥下困難な高齢者向けのメニューも作成し、より多くの利用者の方に楽しんでもらえる工夫をしています。本来お菓子の持つ魅力は多品種で季節感を感じられる、楽しくうれしい存在であるということをもっと多くの方に実感してもらいたい、そのためにも当社は高齢者施設向け菓子卸売業で全国シェアNo.1を目指します。

当社の経営理念である「喜び創造企業」として、お客様、取引先、従業員みんなに喜びの連鎖を広げていきたいと考えています。



オリジナルブランドの袋菓子

株式会社 孫右エ門

シングルエステート抹茶の革新的な生産加工手法の確立と商品価値の向上

茶農家である弊社が茶問屋の機械を導入し、高品質な自社栽培だけの新芽を、鮮度を保ったまま短時間で加工まで行い、ブランド価値を高めながら国内外の直販ルートを積極的に開拓する。

■ 代表者	太田 博文	■ 所在地	〒610-0018 京都府城陽市水主南垣内20-1
■ 設立	平成23年4月1日	■ TEL/FAX	TEL. 0774-52-3232 / FAX. 0774-52-3232
■ 資本金	1,000千円	■ URL	https://www.magouemon.com/
■ 従業員数	3人	■ E-mail	info@magouemon.com
■ 業 種	製茶業	■ 得意分野	ほんず製法による手摘み碾茶

目的、取組のきっかけ

◆ 当社の概要

弊社は「伝統と革新を織り交ぜた茶の世界を創造する」理念のもと、初代から230年にわたり、お茶の生産に情熱を注いでおります。気温や天候は毎年違うため、いつも同じものが出来ないのが自然の産物の宿命ではありますが、代々培われてきたノウハウと日々の努力により、全国茶品評会の碾茶部門では毎年入賞しております。2019年には念願の1等1席を獲得でき、農林水産大臣賞を受賞しました。その他、京都府知事賞を受賞しております。また、パリで唯一の日本茶コンクール「ジャパニーズティー・セレクション・パリ」で「ほんず抹茶 白栲」が金賞を受賞し、世界中で注目を浴びています。



碾茶荒茶



品評会受賞



こだわり

◆ 取組のきっかけ

弊社は生産農家ですので、直接的な接点は茶問屋しかありません。しかし、今後より高度なお茶を極めるには、最終消費者との接点を持ち、「どのような方が飲まれ、どのように感じられ、どのような物が好まれているか」などのニーズを知る必要がありました。近年、国内外の富裕層の方々から、高級かつ美味しい抹茶を求める声が増えてきました。更に、茶問屋や小売店で主に販売されているようなブレンドされた抹茶ではなく、ブレンドしていないシングルエステートの商品を直接生産農家から購入したいというニーズもよく聞かれるようになりました。

◆ 新たな挑戦

弊社はこうしたニーズの高まりをチャンスと捉え、全国的にもあまり取組事例が無い、自社農園で摘まれた高品質な茶葉を他の茶葉とブレンドすることなく生産から加工・流通そして販売まで自社で一気通貫を行う、先進的かつ革新的な取組を決意しました。生産農家が販売まで手掛けるためには、茶業界独特な商習慣や生産設備など多くの難関がありますが、最終消費者のニーズを知り「究極」を求めたお茶を作り続けるためには必要な挑戦でした。

取組内容

◆ 取組内容

伝統的な製茶文化を伝え、経営を次の世代に継承していくために生産農家が「碾茶荒茶」を「碾茶仕上茶」に加工し、更に付加価値のある「抹茶」の状態にして新しい販売先を増やす取組を行いました。

◆ 茶業界の分業体制

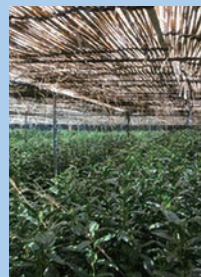
京都の茶業界は他府県と違い、独特な分業体制で縦割りの商習慣が現在も色濃く残っております。
生産農家：新芽から碾茶荒茶まで
茶問屋：碾茶荒茶を加工し碾茶仕上茶や抹茶まで
小売屋：碾茶仕上茶を加工し抹茶として販売まで
このように「生産農家」「茶問屋」「小売屋」それぞれが分業体制を取ることで、伝統に根差した優れた技術・ノウハウと特別な機械をそれぞれが独自に持っています。

◆ 一気通貫のものづくり体制

弊社は生産農家なので、茶問屋が行っている碾茶荒茶から碾茶仕上茶にするための機械設備はなく、手作業で行っていました。高品質の碾茶仕上茶を省人的・効率的に作るためには、伝統的な製茶工程に新たな機械設備の導入が必要でした。第一段階として25年度のものづくり補助金を活用して、『生葉流量計』を導入し、そして第二段階として29年度のものづくり補助金制度を活用して、『風力選

企業概要

1790年に創業して以来230年以上にわたり、お茶を作り続けてきました。安土桃山時代から承継されてきた希少な「ほんず製法」で作る最高級の碾茶荒茶を作り続け、日本の伝統文化を守る数少ない農家でもあります。「一生一品」と願いを込め、いかに「おいしく、香りが良く、色鮮やか」であるか、という「究極」を求めたお茶を作り続けております。

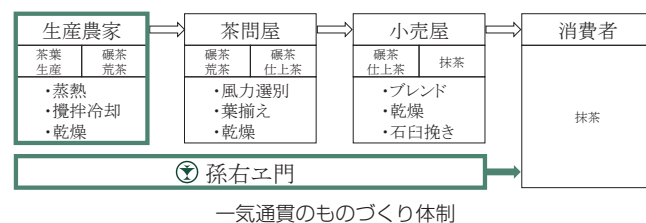


ほんず製法



茶工場風景

別機』と『色選別機』を導入しました。手作業で培った製茶のノウハウを実現するため、機械の選定、機械の数値化など微細な調整を繰り返すことで、茶葉生産から抹茶まで一気通貫のものづくり体制を構築することができました。



成果と今後の展開

◆ 品質の向上と生産時間の大幅短縮

「碾茶荒茶」を「碾茶仕上茶」にする工程において、選別は品質につながる重要な作業です。風力選別機を使うことで、手作業で1kgあたり1時間かけて葉や茎、葉脈を荒く選別していたところを1kgあたり10分で高精度の選別ができるようになりました。また、色彩選別機を使うことで、4人の手作業で1kgあたり9時間かけていた選別工程を1kgあたり30分で選別ができるようになりました。更に作業時間が短くなるだけでなく、高性能なCCDカメラを搭載したことで、赤色や茶色、黒色といった変色した茶葉はもちろん、目視でもなかなか判定が難しい緑色の茶葉の選別も難なくこなし、高品質で鮮度の高い碾茶仕上茶を短時間で提供できるようになりました。



風力選別機



色選別機

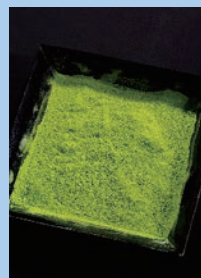


碾茶

主要製品



碾茶仕上茶



抹茶

主要取引先

茶問屋（碾茶荒茶）の他、茶道家、カフェ（東京代官山、京都祇園）、商社、百貨店、ふるさと納税 等

主な保有設備

生葉流量計
風力選別機
色彩選別機

◆ 今後の展開

ものづくり補助金を活用することで、高品質の抹茶を短時間で提供できるようになり、従来の茶道家に加え、カフェや各ホテル、企業との提携など新しい取引先へシングルエステート抹茶をお届けすることができるようになりました。

抹茶は以前と比べると身近な存在になりましたが、まだまだコーヒーや紅茶などと比べて敷居が高いとわれています。普段の生活スタイルの中で「ちょっと一息」の選択肢として、抹茶がより多くの消費者に選ばれるための活動をして行きます。具体的には、抹茶のリラクゼーション効果を用いて、企業向けに従業員のストレス低減の一助となるための活動や、ウイルス阻害効果を用いて、一般家庭向けにコロナウイルス、インフルエンザ、かぜ予防の一助となるための活動など行っていく予定です。

また、シングルエステート抹茶を安定的に提供ができるようになりましたので、弊社ならではの高品質な「味・香り・色」のシングルエステート抹茶をこだわりの愛好家に向けて提供して行きます。海外の展示会で体感したことです。抹茶に対するこだわりの愛好家は日本国内だけでなく世界中にいらっしゃいます。海外向けは、知名度や輸出のハードルはありますが、斬新なパッケージ展開などを始め、孫右エ門ブランドを構築し、世界中の抹茶愛好家のお声に応えるべく挑戦して行きます。これからも、様々な品評会での評価を頂きながら高品質のお茶を生産していくことで、世界に向けて伝統と革新を織り交ぜた茶の世界を創造して行きたいと思ひます。

パッケージデザイン
各種世界的デザイン大会で最高賞を受賞

株式会社 山中精工所

高速外観印字検査装置向け大型ベースプレート等の高精度加工技術確立計画

医薬品製造現場では、錠剤の外観検査及び印字を同時に行う装置の開発が求められています。本事業では、高精度立型マシニングセンタを導入し、装置性能を左右する大型ベースプレートの高精度加工体制を構築し、外観印字検査装置の実用化を目指します。

■ 代表者	代表取締役 山中 喜郎	■ 所在地	〒604-8492 京都市中京区西ノ京右馬寮町16-1
■ 設 立	昭和25年1月6日	■ TEL/FAX	TEL. 075-811-5101 / FAX. 075-811-7562
■ 資本金	45,000千円	■ URL	http://yamanaka-seikou.homepage.jp/
■ 従業員数	46人	■ E-mail	yoshiro@yamanaka-seikou.co.jp
■ 業 種	生産用機械器具製造業	■ 得意分野	当社は、多品種小ロットの部品製作や半導体製造装置・各種産業機器類の生産設備機械（マザーマシン）の設計から部品製作・組立までを一貫して対応することを強みにしています。また、精密部品の加工技術向上にも力を入れており、機械装置の核となるような主要部品は内製化にこだわり、品質維持・向上を図っています。これらの加工技術や品質管理が精密機械等の品質や性能にも繋がっていると自負しています。

目的、取組のきっかけ

◆ 補助事業の目的、取組のきっかけ

近年、ジェネリック医薬品の普及により、複数の会社から同じ効能の薬が商品化されるため、薬剤の種類も多様化しています。そのため、薬剤の取り間違いによる誤飲も増加傾向にあります。調剤現場でも、調剤間違いは重大事故に繋がる恐れがあるため、調剤過誤を防止するために入念なチェック体制が敷かれており作業負担も増しています。そのため、錠剤に薬品名・型式等を印字し識別性を高める取り組みが進められています。

一方、製薬会社の視点としては、毎年の薬価改定の影響でジェネリック医薬品の価格引き下げが進んでおり、製薬におけるコスト削減も重要な課題となっています。錠剤への印字は調剤過誤や誤飲防止の観点から非常に重要な取り組みである反面、印字の有無では薬価に差がつけられないので、「印字コスト」を如何に抑えられるかも重要になってきます。

◆ 企業の課題

また、裸錠（糖衣などのコーティングがない錠剤）などは錠剤表面に付着した粉が印字の妨げになったり、錠剤自体の強度不足で印字の際に錠剤が欠けたりする問題もあります。そのため、非接触での印字及び外観検査が同時にできる装置が医薬品製造現場で求められています。というも現在の生産ラインでは錠剤の外観検査と印字検査を1台に集約した装置はまだ市場に出ておらず、商品化を求める声が多いのです。よって多種多様な錠剤に対して、正確かつ低コストで、同時に印字・識別検査ができる装置の開発が急がれています。

取組内容

◆ 具体的な内容、取組内容

当社の取引先で医薬関連機器を取り扱っている開発会社



大型ベースプレート

項目	仕様
主軸回転数	BT40 15,000m in-1
テーブルサイズ	2,200×850mm
加工ストローク	2050×850mm
高圧クーラント	1.5M Pa
熱変位対策	サーモフレンドリーコンセプト

導入マシニングセンタと仕様表

と共同で、製薬会社向けに錠剤外観検査及び印字装置を一体化した装置の試作開発を進めました。主に当社は、この装置の加工部品の製作及び装置組立を担当しています。高速かつ非接触での鮮明な印字及び検査となると、印字機構の吐出制御技術や画像処理技術だけでなく、機械装置本体のハード面（静的精度及び機械剛性）も重要になります。

具体的には、この装置は業界では高スペックの薬を超高速で検査、印字を行う設計のため、検査及び印字精度を高めるためには、その基礎となるベースプレートには高い位置決め精度や剛性が求められます。ベースプレートを装置単位で分けてしまうと、プレートの強度と相対位置精度が落ちるため、装置の高精度化を追求するために一体形状での設計製作が必要です。

◆ 工夫した点

- ① 加工可能サイズについて
今回の開発装置は印字機能が付加されるため、通常よりサイズが一回り大きくなり最大で、1600×650mmになります。これは当社の既存装置では加工可能範囲を超えてしまうため、プレートを180度反転させて2回に分けて加工するなど、特別な対応を取っていました。
- ② 加工精度について
このベースプレートにはCCDカメラや印字装置など

企業概要

当社は、昭和6年前身の（有）日本精密器械製作所として創業し、太平洋戦争時に一時休業しました。その後昭和21年に個人で山中精工所として再興し、昭和25年1月に株式会社山中精工所として法人設立しました。精密機械器具の設計、製造、組立を主な事業としています。



主要製品

半導体製造装置から各種産業機器・精密機械類など、あらゆる分野に渡り設計～製造～組立～据付を行います。H25の補助事業では、極小半導体チップマウンティング装置を開発・製造しました。H27の補助事業では、自動車向け新素材ハーネスの自動防食機を開発・製造しました。



の精密機器を実装するために基準ピン穴を加工するため、穴位置及び穴ピッチ精度、穴径精度、平面度、平行度が重要になってきます。しかし、前述の加工方法では、加工基準（原点）が変わってしまうことや、プレートの加工姿勢が不安定なため、プレートに反りや振れが生じ加工精度が悪くなるという問題があります。

また段取替えのムダ、プレートの取り付け向きが180度変わること加工箇所の勘違いなど人為的なミスを引き起こす可能性が高くなります。

本事業では、上記の課題を解決するために、新規設備として高精度立型マシニングセンタを導入しました。



今回導入した立型マシニングセンタMILLAC852V IIと山中社長

成果と今後の展開

◆ 成果、効果

効果1. ベースプレート等の大型部品の生産体制構築

最大X軸2050mm Y軸850mmまでの大型ベースプレートを効率的に加工できる生産体制を構築することが出来ました。これにより、当社が取り扱う大型製品のほぼ全てを自社で加工できる体制が整うため、錠剤外観検査及び印字装置に関する部品の一貫生産体制の構築が実現しました。また、これまで半面ずつ加工していた大型ベースプレートを、段取替えすることなく、加工が可能となり、生産性を大幅に高めることが出来ると共に、同じ可能基準（原点）でプログラム作成及び加工ができるため、人為的なミスも防止することが出来ました。

効果2. ベースプレートの高精度加工技術の確立

図1に示すように大型ベースプレートでも加工テーブル

主要取引先

当社は大手3社の取引で全体売上の65%程度を占めます。その他大手企業含め約70社と取引しています。

主な保有設備

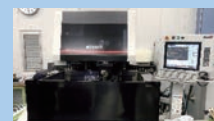
立型マシニングセンター、ワイヤー放電加工機、成形研削盤、平面研削盤、NCフライス汎用旋盤、加工設備全27台、CAD/CAM 9台 CAD 4台、三次元測定機、画像測定器等々



立型マシニングセンター MILLAC852V II



立型マシニングセンター MILLAC468V II



ワイヤー放電加工機 MV2400R



成形研削盤 MEISTER G3

内に収まるため、1回の段取作業で全ての箇所の連続加工が出来ました。これにより、ベースプレートの反りや振れのない安定した姿勢で加工ができるため、上面精度も高い加工精度を実現できました。芯出しに関しても、誤差を最小限に抑えられ、±0.01mmの精度を安定的に出すことが出来ました。また、加工基準（原点）を一つに定められることで、穴ピッチ精度もマシニングセンターの位置決め精度と同じ加工精度を得ることが出来ました。今回の事業で錠剤の識別性を高め、拡大する医薬品市場において優位性を構築することが可能となりました。

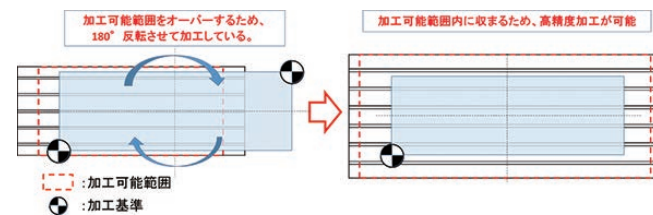


図1 ベースプレート加工イメージ

表1 設備導入による成果

	現状	設備導入後
加工可能最大サイズ	1,350×560mm	2,050×850mm
位置決め精度	±0.01mm	±0.003mm
穴ピッチ精度	±0.1mm	±0.01mm
平面度	0.05mm	0.01mm
加工方法	工程替え必要	1工程で完了

◆ 今後の展開

今回の事業を踏まえ、更なる品質向上を目指し、印字精度の向上のため印字方法の改良、インクの速乾性向上を行います。今後も最新の工作機械の設備投資を積極的図り、技術力・品質・生産性・納期対応を含めた向上に取り組んで社内の将来ビジョンとして少数精鋭の技術集団として社是の『和』をもってお客様の信頼を得、お客様の困りごとは先ず一番に当社にお任せいただけるよう、『Made in Yamanaka』ブランド構築を図りながら、社会に貢献できる企業を目指していきます。

株式会社 アート・ラボ

ファブレスからSPAへ！変革を進めるための設備投資と体制構築

当社の課題は利益率の低い製造卸売業態からの脱却である。本事業により香料樹脂製作装置を導入し、製造工程の内製化により、SPAへ業態変革する足がかりとする。高度な供給体制と模倣品対策を構築し、生産性向上を図る。

■ 代表者	高木 哲	■ 所在地	〒607-8029 京都市山科区四ノ宮大将軍町 16-2
■ 設 立	平成3年3月19日	■ 実施場所	〒607-8176 京都市山科区大宅中小路町 1-1
■ 資本金	10,000千円	■ TEL/FAX	TEL. 075-595-9051 / FAX. 075-595-9052
■ 従業員数	21人	■ URL	http://www.artlab.co.jp/
■ 業 種	その他の卸売業	■ E-mail	info@artlab.co.jp

目的、取組のきっかけ

当社は平成3年に法人登記以来、ルームフレグランスを中心とした香り雑貨の企画・製造・販売を行っています。調香から容器や装飾、パッケージまで商品の企画、デザインから生産までを一貫して手掛けています。特に調香をはじめとした商品企画に強みを持ち、市場からは高い評価を得て、現在ではインテリア、生活雑貨店を中心に国内外で3000社以上と取引をさせていただいています。創業以来、順調に取引先を増やしてきましたが次のような課題を抱えていました。

- ①模倣品対策
- ②生産体制の整備

◆ 模倣品対策

当社が調合する香り自体は真似することはできないものの、香りは無形であるため見た目では他社商品と判別できません。そのため、容器やパッケージを真似た模倣品が販売されやすく、ヒット商品が生まれると短期に模倣品が発生してしまいます。香りは液体に取り込むことで生産していますが（液体香料）、模倣品を防ぐため視覚的に判別できる取組が必要でした。



模倣された商品写真



模倣した商品写真

◆ 生産体制の整備

当社は生産設備を持たないため、生産は外部事業者へ委託しています。そのため外注先の稼働状況に影響を受けたり、需要の増減に柔軟に対応できない状況も発生します。また、外部に委託することで模倣される可能性も高まります。そのため生産の外部依存を減らすよう一定の生産設備を持つ必要がありました。

取組内容

本事業では新たに生産設備を導入し、香りを樹脂に閉じ込め固化する技術を開発することで、これらの課題に対応しました。

◆ 模倣防止への取組

香りはアロマオイルで代表されるように屋内のものというイメージが強く、「屋外でも楽しめないか」という想いを以前から持っていました。そこで「個体」に香りを閉じ込めることを思い立ちました。「個体」に香りを閉じ込めた商品（個体香料）は自由に形状をデザインできることから革新的で、技術的にも視覚的にも差別化できるため模倣を防止・抑制することが出来るようになりました。

◆ 香料樹脂製作装置の導入と独自技術開発

外注先の稼働状況の影響や模倣の危険性などを防ぐため、本事業では香料樹脂製作装置を導入しました。固化の方法として高熱で樹脂の中に香りを閉じ込めることは可能ですが（熱可塑性樹脂）、トイレタリーグッズなど熱に強い香りの強いものしかできません。当社が扱うレモンやペパーミントといった天然香料などの繊細な香りは、熱を加えると消えてしまいます。そこでシリコン状の型枠に香料のついた樹脂を充填し、紫外線を照射することで固化する技術を開発しました。



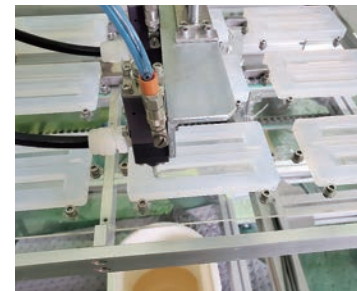
香料樹脂製作装置

企業概要

1987年に創業し、香り専門メーカーとして事業を展開。2016年には小売業開始。藤井大丸に量り売り専門店「201LAB」をOPEN。2019年にはJR京都伊勢丹店に「ART LAB」、2020年に立誠ガーデンヒューリック京都に「cotoiro」をOPEN。また今後は香りの教室も広めていく。



この固化技術（固形香料）の実現には8年ほど費やしました。開発の途中では「固まらない」「白濁する」「樹脂のにおいが混ざる」といった問題が次々に発生しました。最も困難だったのは紫外線の照射時間の設定です。香りは分子構造が個々に異なるため固化の時間は異なります。そのため、ある香りでは3分で固まっても別の香りでは5分かかるなど、香りの種類により固化する時間が異なります。当社は「香りを楽しむ」という生活提案を行っている以上、様々な香りを選んでいただく必要があり、固化する香りを限定することはできません。分子構造の異なる様々な香りを一定の時間でどう固化するか、試行錯誤を繰り返し多くの時間を費やして、商品化できました。



固形香料の生産風景

成果と今後の展開

本事業により香りの固化（固形香料）を実現したことで、形状を自由にデザインできるようになりました。また、内製化への体制も整えることができました。これにより弊社の企画・開発力を活かした製品開発ができるようになり、模倣されにくい商品を作ることができるようになりました。今後当社は以下の取組を計画しています。

- ①固形香料の市場開拓
- ②オンラインセミナーの実施

◆ 固形香料の市場開拓

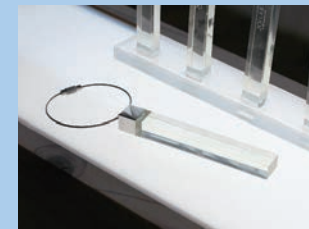
「香りを楽しみたい」という需要は高まっており、香り雑貨は様々な場面で使われています。先に述べたようにアロマオイルのような屋内で使用されるものとは異なり、屋外でも香りを楽しむという新しい需要を開拓していきたいと考えています。そのため、アクセサリやキーホルダー

主要取引先

株式会社ロフト・株式会社アクタス・千趣会・株式会社ワンズテラス等国内雑貨店舗及びアパレル

主要製品

リードディフューザー・フラワーディフューザー・ルームスプレー・インセンス・香り付き樹脂製品等



など100種類以上の商品化に取り組んでおり、今後は展示商談会などに積極的に参加していく予定です。



固形香料の商品例

また固化により取り扱いや輸出の申告書類などの負担が大幅に減り、海外との取引の手順が簡便化します。今後は当社の強みである商品企画力を発揮し、海外取引も拡大していく予定です。

◆ オンラインセミナーの開催

以前から単発のセミナーを開き、エンドユーザーと直接交わる機会を作ってきました。今後は内容を拡充するとともに、コロナ禍でも受講できるようオンラインでセミナーを開催する計画をしています。初級から上級と3種類のクラスに分け、最終的に受講者には調香師の資格を取得するまでのノウハウを得てもらいます。この取り組みは教材を固形香料にすることで受講のハードルを下げることができます。通常の調香方法は、香料をスポイドで分量を図りながら慎重に充填してゆく作業となるため、技術的にも難しく、長時間の練習が必要になります。一方、固形香料を使用する場合は、各香料が固形であるため、加えたり戻したりと簡単に作り直しができ、初心者でも取り組みやすくなります。こうしたエンドユーザーとの交わりを通じて、当社のブランディングを図っていきます。



固形香料を用いた教材

大本染工 株式会社

蒸し工程の内製化による染色加工品のさらなる生産量への対応と、コスト削減の実現

ヨーロッパでは捺染をスクリーン手法で行う業者が減少しており、当社への依頼が増加傾向である。これ以上の外注が難しい「蒸し工程」の内製化により、さらなる生産量への対応とコストダウンを同時に実現、競争優位性を獲得し、ヨーロッパ市場でのさらなる受注獲得を目指す。

■ 代表者	代表取締役社長 濱野 公達	■ 所在地	〒612-8244 京都市伏見区横大路千両松町201
■ 設立	昭和50年12月3日	■ TEL/FAX	TEL. 075-612-8881 / FAX. 075-622-3552
■ 資本金	20,000千円	■ URL	http://www.omotosenko.com/
■ 従業員数	27人	■ E-mail	kotatsu.hamano@omotosenko.com
■ 業 種	繊維工業	■ 得意分野	染色加工全般「お客様のご要望に応じ、最適な図案デザイン、配色、染色加工法をご提案いたします」

目的、取組のきっかけ

当社は、スクリーン加工やインクジェットプリントによるデジタル加工など染色のプロフェッショナルとして、創業以来多くの製品を世に送り出してきました。創業時は手捺染と呼ばれる手作業が主体で、当社も長年にわたり手捺染による染色の技術を蓄積してきました。現在ではその技術を基礎として、多彩な表現が可能な、フルラインの染色加工体制を実現しています。

◆ お客様の要望の高度化とサプライチェーンの多様化

平素当社には、お客様から図案、配色、素材など染色に関するあらゆる相談が寄せられています。当社はお客様に最適な染色加工を提案していますが、近年は、多品種小ロットでありながら低コスト、短納期とお客様の要望がますます高度になってきています。

また主要顧客のアパレル業界では、近年ますますサプライチェーンの多様化、グローバル化が進行しています。例えばウールなど起毛素材にはスクリーン染色が不可欠ですが、ヨーロッパではスクリーン加工業者が減少しており某有名ブランド企業は、染色の依頼先をグローバルに広げています。コロナ前は当社へもスクリーン加工の染色依頼が増加傾向でした。

◆ 外部環境の変化に対する当社の対応

このような外部環境の変化によって、当社はさらなる生産量への対応と短納期、コストダウンを同時に実現する生産体制の構築を迫られました。そこで当社は、ボトルネッ



手捺染加工



オートスクリーン加工

クの蒸し工程の課題に取り組むことにしました。本事業前の蒸し工程は、既設蒸機1台と外注により対応していましたが、近年蒸し工程の企業が40社から10社にまで減っており、納期が長くなっていました。よってこの納期の問題解決と最適な条件で蒸し処理をすることで品質の安定化を図るため、蒸機を増設し、蒸し工程を完全内製化することを計画しました。

取組内容

◆ 生産体制の完全内製化に向けて

今回の補助事業を活用し、蒸機を1台増設、既設1台と合わせ蒸し工程を内製化することが出来ました。これにより最終の整理（糊の洗い流し）以外の生産体制を自社で完結することが可能になり、さらなる生産量への対応と短納期・コストダウンを同時実現することが可能になります。

今回の蒸機の装置メーカーは台湾のJUNG HONG社に決めました。蒸機の世界的メーカーはイタリアと台湾にあります。既設はイタリア製で、メリットはシンプルでトラブルが比較的少ないことですが、調査の結果、現在はメンテナンスや技術支援体制に難があることが分かり、台湾製を採用しました。今回も採択から事業完了まで日程がタイトなこともあり、装置の納入から立ち上げまで突貫工事でしたが、台湾側の絶大な協力もあり無事期間内に完了することができました。本事業の生産工程比較で、図の条件通り、蒸し工程が外注では2日かかっていたのが、内製化により60分と大幅に短縮することができました。これにより最適な蒸し条件で品質の安定化が図れると共に、生産量25%アップの見込みが立ちました。

◆ その後の蒸機稼働状況について

順調に稼働していた同機ですが、本年6月に不具合が発生しました。装置内に水滴が付着し、生地に染色ムラが出来るトラブルが起きました。この時期はまさにコロナの渦中にあり、台湾から技術者が来れない事態となりました。しかし台湾の技術者とオンラインでやりとりしながら

企業概要



会社建屋

当社は昭和10年に創業し85年が経過しました。この間染色加工技術は、手捺染からスクリーン、デジタルプリントと日進月歩で進化を続けています。当社は新技術への対応を図ると共に、伝統的な表現や風合いにもこだわりお客様に満足いただける最適な染色加工を追求しています。

主要製品

染色加工全般請負（オートスクリーン加工、インクジェットデジタルプリント、昇華転写プリント、手捺染）



オートスクリーン

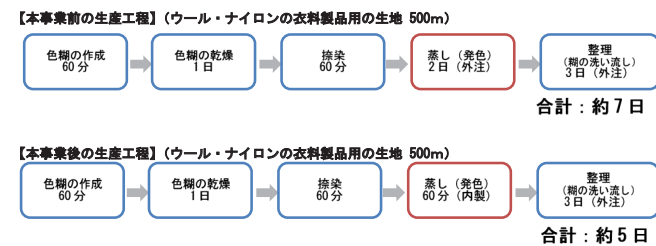


インクジェットプリンター



輪転機

生地のくずがたまりやすい装置内の場所が特定できたことにより、根本的な解決が図れ、逆に生産性が想定より高いことが分かりました。



蒸機（台湾 JUNG HONG 社製）

成果と今後の展開

他の多くの染色業者は、単一加工設備で少品種大量生産によってコストダウンを目指されています。一方当社は、多様な加工設備をラインナップし、多品種小ロットから大量生産まで様々な染色加工の要望に対応できます。また今回の補助事業を活用し、蒸機を増設によって、内製化の生産ラインを構築しました。前工程段階では、100種類以上の糊や薬品を組み合わせ多様な素材に対応できる豊富なノウハウを持っています。しかしこの多様な加工設備や豊富なノウハウを駆使してお客様の要望に応えるために

主要取引先

グンゼ株式会社、東洋紡STC株式会社、株式会社ポーン、武田株式会社、株式会社ビューテックス、その他テキスタイル、スポーツ衣料メーカー、靴雑貨等の小物、インテリア関連メーカー

主な保有設備

オートスクリーン、インクジェットプリンター、昇華転写プリンター、前処理機、輪転機、カラーキッチン、蒸機

は、人財の育成とIT化による無駄のない生産体制構築が急務です。

◆ 人財を育成し、多能工化に力を入れる

今年2名の新人を採用します。当社は一人ひとりの人財育成の目標を決め、これまで以上にOJTとOff-JTを組み合わせた教育を行い多能工化を推進しています。各種の工程、業務のマニュアルを整備し、マニュアルをベースに自分で考え動くことができる人財に育つよう上司と部下のコミュニケーションの促進を図っています。また5S及び3定（定位、定品、定量）を徹底し、日々生産性の向上を目指しています。

◆ IT化による無駄のない生産管理の推進

繊維業界はまだ旧態依然であり、紙ベースのやりとりが常態化しています。しかし当社は以前からIT化に力を入れ、デザイン図柄デジタルで送ってもらい、生産指示まで一気通貫につなげる業務の流れや生産工程を見える化し、ロス率や原価率などを即時把握できるシステムを構築しています。近年DX（デジタルトランスフォーメーション）が進み、さらなる無駄のない生産工程を目指していきます。

現在はまだコロナ禍ですが、時間のある時にこそできることを着実に実行していき、伝統工芸の「捺染」の技術を承継しつつ、有力な繊維業として地域経済の発展に寄与していきます。



カラーキッチン

寺田薬泉工業 株式会社

医薬・化粧品向けナノ酸化鉄（黒酸化鉄）製造方法の確立と量産化

長年培ってきた酸化鉄合成技術、特に微粒子を液相法で合成する技術を開発させ医療・化学品分野に参入する。市場では分散性の良い微粒子酸化鉄が求められているが、工業品として安定供給されているものは非常に少ない。本事業にて生産性プロセスの改善を行い、高品質の製品を安定供給できる体制を整える。

■ 代表者	寺田 保久	■ 所在地	〒604-8824 京都市中京区壬生高樋町39（本社）
■ 設 立	昭和43年7月10日	■ 実施場所	〒622-0201 京都府船井郡京丹波町下山わらび55（丹波工場）
■ 資本金	36,000千円	■ TEL/FAX	TEL. 075-311-2445 / FAX. 075-311-5489（本社） TEL. 0771-83-1480 / FAX. 0771-83-1482（丹波工場）
■ 従業員数	16人	■ URL	http://www.teradayakusen.co.jp/company/
■ 業 種	化学工業	■ E-mail	yterada@teradayakusen.co.jp
		■ 得意分野	無機顔料・金属酸化物・受託加工・研究開発（微粒子合成）

目的、取組のきっかけ

◆創業時から自然体での流れ

明治43年に寺田製薬所として上京区にて、創業しました。大正7年に現住所に移転して、試薬以外にも、化学・工業・染色・医薬・陶器・鍍金用等の製造を始めるとともに販路を京都・大阪・名古屋・東京におきました。1996年京都府船井郡京丹波町に丹波工場を竣工させました。

現在は、事業分野として①試薬分野②化成品（機能的工業薬品）分野③無機顔料分野④金属酸化物分野⑤受託製造分野⑥研究開発に分れています。当社は無機合成のナノテクノロジーでお客様のお役に立てる研究開発を行ってきました。

岡山大学とは産学連携でベンガラの研究を行い、伝統的な赤絵を再現できる高彩赤色顔料の生産プロセスの検討を継続的に行いました。これは、既存のベンガラ顔料では、発色出来なかった江戸時代の京焼に絵付けされた伝統的な赤絵を再現できるオンリーワンの高彩赤色顔料とも言われる技術です。



ベンガラ器

同大学に加えて、京都市産業技術研究所の支援も得て、2007年から6年にわたり、量産プロセスの検討を行いました。この製造方法により、平成24年度京都市中小企業

技術最優秀賞を受賞いたしました。

この研究開発が今回の補助事業の技術のベースになっています。黒酸化鉄はナノ粒子化することにより、ナノ粒子の持つ高比表面積（高担持量）、高浸透性、透明性に加えて、滑り性や肌なじみが改善されます。この分野における研究開発実績により今般の事業に取り組むことになりました。また、上記の事業分野の②～⑥の既存技術を生かせるものです。

◆今回の課題は？

黒酸化鉄は古くから産業利用されてきた馴染み深い材料ですが、ナノテクノロジーの進展に伴い化粧品分野などでの応用がますます広がっています。市販の黒酸化鉄は粗く、あるいは一次粒子径はナノサイズであっても強く凝縮しており分散化が困難である等、これらの新用途に対して大きな課題がありました。ナノ粒子の分散安定性がいかに優れているかが非常に重要です。これは凝縮により生じた二次粒子の粒子径が大きい場合は超粒子としての特徴を発揮しにくいからです。ナノ粒子は表面エネルギーが高いために凝縮しやすく、分散性が悪く実際にはナノ粒子としての特徴を生かしにくいのが実情なのです。

取組内容

◆黒酸化鉄のスケールアップに設備を導入

この課題に対して、今回事業においては、医薬・化粧品向けのナノ酸化鉄（黒酸化鉄）製造方法の確立と量産化に挑戦し、成功いたしました。

黒酸化鉄微粒子の製造プロセス（ラボ少量試作品）は

①反応（同時中和）→②ろ過洗浄・脱水→③乾燥→④解砕→⑤再分散→⑥表面処理→⑦ろ過洗浄・脱水→⑧乾燥→⑨解砕→⑩製品検査→⑪製品充填（パッケージング）

の通りです。まずは、ラボで少量試作（10 g／バッチ

企業概要

設立当初より、あらゆる産業に渡り、お客様の視点に立ち、ご要望される研究開発に取り組んでいます。その過程において試薬製造で培った化学合成や粒子制御技術よりその解決にあたり、近年はあらゆる産業でニーズが高まりつつある微粒子化技術（無機合成のナノテクノロジー）に力を入れています。



第一工場全景

主な保有設備



試験用電気炉

スケール）した黒酸化鉄を500 g／バッチスケールまでスケールアップする実験をしました。次に、それぞれの工程で、設備を当てはめて効果性の検証を行いました。

設備導入は当社丹波工場にて行い、品質評価機器の整備とその品質保証項目・期間の決定、量産分野での検証・評価と工程管理値の決定、作業標準書の作成と教育訓練の段階を踏みました。

今回補助事業により

①黒酸化鉄であること

②微粒子であること

③分散安定性に優れていること

の3点を満たしつつ、バッチをスケールアップすることが可能となり

a) スケールアップ時におけるラボ試作品品質の再現、製法確立および安定供給

b) 製法の効率化・省力化

c) 黒酸化鉄微粒子製法検査の確立

の各課題が解決されました。



分析操作

成果と今後の展開

◆時代に求められる無機合成技術

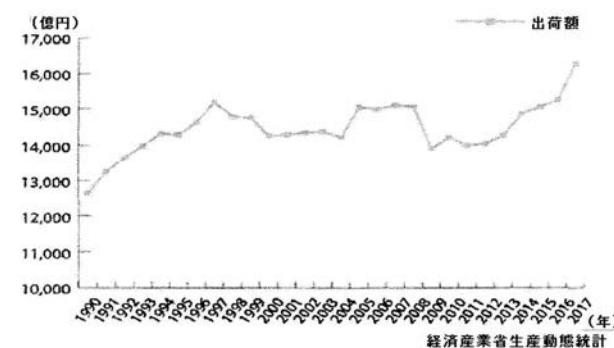
黒酸化鉄のナノ粒子化の高浸透性、透明性で大きなニーズの生まれるマーケット市場は「化粧品・育毛剤市場」で

す。環境、あるいは、人体に優しい無機顔料の技術は今後ニーズが増してくるものと思われます。

化粧品国内工業出荷額は2012年の1兆4,048億円から2017年の1兆6,370億円の16.5%の増加になっています。（図表1参照）トイレタリー品（洗面雑貨）市場は2012年の5,243億円から2016年には14.5%増加の6,007億円、育毛剤の市場は、2016年の235億円から2017年は268億円の14%増加とニッチではありますが底堅く伸びている市場です。

化粧品の品目の中では、ファンデーション・口紅・まゆ墨・まつ毛化粧品の市場は1,000億になり、化粧品はこれまでの美白関連商品中心からしわ改善と言う薬用化粧品が増加して行く傾向にあり着色材として無機顔料が使われる分野が増えると考えられます。育毛養毛剤メーカーにおいても、なお多くの潜在需要があるとして大手医薬品メーカー、化粧品メーカー、新規参入の異業種メーカーがシェア争いをして、より機能の優れた製品開発を目指しています。このようなマーケット環境において、当社は酸化鉄に拘り、蓄積技術に新技術を活用した研究開発を推進して、市場の要求に早期に応えることが使命です。

基本的スタンスとしては高価格でも購入して貰える優位性のある新製品を心掛けます。性能・技術サービスを含めて顧客に満足してもらえる体制を構築し、当社に寄せられるスペックの要望こそが今後の研究開発課題と大切にとらえていきます。



（図表1）化粧品出荷額の推移

株式会社 よしむら

自家焙煎方式の開発による、国産そば茶スイーツの小売り事業展開とブランドの確立

そば茶の焙煎方式を開発することにより「自家焙煎の国産そば茶スイーツ」を生み出し、従来の外食事業に加えて百貨店等での小売り事業を展開。「国産・そば・自家製」という独自のブランド確立を図る。

■ 代表者	吉村 匠平	■ 所在地	〒616-8385 京都市右京区嵯峨天龍寺芒ノ馬場町3番地
■ 設立	平成14年1月4日	■ 実施場所	〒615-0046 京都市右京区西院西溝崎町29番5
■ 資本金	3,000千円	■ TEL/FAX	TEL. 075-353-0023 / FAX. 075-353-0020
■ 従業員数	150人	■ URL	https://yoshimura-gr.com/
■ 業 種	飲食店・食料品製造業	■ E-mail	上記URLよりお問い合わせ下さい。
		■ 得意分野	そばや豆腐等の日本の風土が育んだ「素材」を活かした食品の調理・加工と販売

目的、取組のきっかけ

◆自家焙煎の国産そば茶スイーツの開発

当社は設立以来、手打ちそば店等の飲食店を運営してきました。全国でも最大規模の約30名の手打ちそば職人を擁し、「そばのスペシャリスト」として独自ノウハウを保有しています。京都も含め全国的に飲食業界における競争が激化している昨今、当社の強みを活かせる新たな事業展開を考えていました。そのような折に、洋菓子メーカーで開発に携わっていた社員が入社。女性を中心に高まりつつある「スイーツ」需要を強みである「そばのノウハウ」を活かして取り込むことを狙い、自家焙煎の国産そば茶スイーツの開発に着手しました。

今回の補助事業により、原材料から調理まで一貫通貫の徹底した品質管理が可能になります。「国産・そば・自家製」という独自のブランドを確立するとともに、小売り事業への展開を新たに図っていくことを補助事業の目的としました。

◆補助事業での課題

自家焙煎の国産そば茶スイーツの開発にあたり、生じた課題は大きく3つあります。まず1つ目は、「(原材料となる)国産そば茶の自家焙煎方式の開発」です。そば茶専用の焙煎機を製造している専門メーカーが見つからず、新たに開発する必要がありました。そして2つ目は、「高品質なスイーツの製造と生産能力の向上」です。既存設備では



生産工房よしむら

断熱性や加熱能力の問題で焼きムラや生地食感等の品質面が安定しません。また、小売業を展開するにあたっては、生産能力を向上させる必要がありました。更に3つ目は、「賞味期限の短さと生産の平準化」です。当社では他社との差別化要因として、保存料等の添加物を使用していません。賞味期限が短くなってしまうため、生産の平準化が難しいという状況がありました。

取組内容

◆課題①「国産そば茶の自家焙煎方式の開発」

市場にそば茶専用の焙煎機が回っておらず、様々な焙煎機器メーカーに接触。デモ実施等の試行錯誤を繰り返し、当社独自の焙煎機の開発に成功しました。更に、焙煎前の原材料にいくつかの工夫を加えることにより、そば茶の風味が極めて強く出ることが判明。結果として、当社独自の国産そば茶の自家焙煎方式を開発することができました。



焙煎機

◆課題②「高品質なスイーツの製造と生産能力の向上」

品質面・生産能力面の双方を改善するため、数年前に建設したセントラルキッチン「生産工房よしむら」にスイーツの生産拠点を集約。そば粉の製粉→攪拌→焼成の工程からなる集中生産ラインを構築しました。特に、焼成の工程には製菓用オーブン(バッケン)を導入。結果として、焼きムラをなくしての品質向上と芯温センサーと自動温度調整機能による生産能力の向上を実現することができました。



バッケン

企業概要

当社は設立以来、手打ちそば店や豆腐料理店を経営。平成30年に「有限会社嵐山よしむら」から社名変更を行い、観光客だけではなく地元に密着した店舗運営を行っています。

主要製品

- ・そば料理
- ・豆腐料理
- ・そば茶スイーツ



そば茶あんチーズケーキ

主な保有設備

- ・焙煎機
- ・製菓用オーブン(バッケン)
- ・急速冷凍機等



手打ちそば

◆課題③「賞味期限の短さと生産の平準化」

賞味期限の短さと生産の平準化の双方を実現するために当社が採用したのは「急速冷凍・保管方式」の導入です。具体的には、まず急速冷凍機に焼成したスイーツを入れて冷風を流し、一気に商品温度を下げて凍結させます。これにより、菌による商品の劣化・細胞の破壊を防ぐことが可能になりました。



急速冷凍機

次に、商品を店舗や小売店で販売するにあたり、冷凍状態のまま保管・流通させる必要があるため、冷凍庫の活用も今回実施しました。これにより、小売店での冷凍保存が可能となることによる賞味期限の短さへの対応が実現。併せて、繁忙期以外の時期にも製造が可能となり、生産の平準化も実現しました。

成果と今後の展開

◆試作品の完成

上記のような取組を工場の従業員たちと一丸になり行った結果、そばの風味・食感ともに満足のいく試作品となっ



焙煎そば茶ロール

たことを確認することができました。また、急速冷凍機・冷凍庫にて2週間保管した後、解凍した試作品を再度試食。そばの風味等が劣化していないことも確認し、当初の予定通りのスケジュールで事業を完了することができました。

◆小売り事業の展開

補助事業の完了後、有名百貨店における催事出展にて「焙煎そば茶ロール」の飲食販売を実施。実際に多くのお客様から生の声をお聞きすることで、当社の「国産そば茶スイーツ」の拡販の可能性を更に感じるすることができました。現状においては、拡販に向けて交渉を継続させていただいている状況です。

◆新ブランド「sonoka」

2020年6月に、素材からこだわった国産そばの実スイーツの新ブランド「sonoka」を立ち上げました。「自家焙煎した国産そば茶を贅沢に使用し、保存料無添加にもこだわった、香ばしく風味豊かな自家製スイーツ」であることを表わす新ブランドです。

将来的には、新ブランド「sonoka」の各商品を国産そば茶スイーツに特化した自社店舗でも販売・PRし、補助事業の目的である「自家焙煎方式の開発による、国産そば茶スイーツの小売り事業展開とブランドの確立」を更に深めていきたいと考えています。



新ブランド【sonoka】

平成
25
年度補正

中小企業・小規模事業者
ものづくり・商業・サービス革新事業実施事業者一覧

	事業者名	テーマ	実施場所	事業者名	テーマ	実施場所
P4	相川建工	コンクリート境界ブロックのモルタル目地詰用モルタル目地杵の試作・サンプル支給の実施	京都市	株式会社井上製作所	サービス付高齢者向け住宅のQOLを高める可搬型調理システムの開発	相楽郡精華町
	株式会社アイキャスト	三次元造形装置による疑似天然歯模型の新規開発と世界市場での競争力強化	亀岡市	インフォニック株式会社	企業向け福利厚生サービスにおける「合成動画エンコード及び配信システム」の開発	京都市
	愛和金属有限会社	エコカー・ハイブリッド車向け部品成型加工技術向上と生産性効率化	京丹後市	有限会社ウィルコンサルタント	「早い、簡単、高精度で安い」4拍子揃った地盤調査試験機器の開発	相楽郡精華町
	株式会社青木プラス	価格競争力強化のための歩留まり改善設備投資事業	宇治市	株式会社ウエダ・テクニカルエントリー	機械・機器部品の精密化・軽量化の「反り取り」用研削工具の開発	八幡市
P6	株式会社アクア	装置内組み込み型大気圧プラズマ洗浄装置”の開発及び実用化	久世郡久御山町	ウェッジ株式会社	繁忙期と閑散期で稼働率の異なるレンタルサービスの稼働率向上	京都市
	有限会社アクアテック	大幅な電力量削減とピークカットを実現する「エアブレーター」の開発と販売	京都市	株式会社宇治川製茶店	効率の良い黒豆生産方法	船井郡京丹波町
	アクトファイブ株式会社	革新的な知能洗浄・知能乾燥能力を備えた産業用部品洗浄機の試作開発	京都市	内田産業株式会社	急傾斜地工事向け超大型モノレール（積載量6トン）の試作機開発事業	京都市
	浅井プラパーツ株式会社	工程集約できる最新型機械導入しニーズ対応力の強化と受注増大	京丹後市	宇野株式会社	ホームファッション新ブランド「アンバイ」創設・育成計画	京都市
	株式会社浅田可鍛鉄所	自動車向け重要保安部品の鋳造素材から機械加工完成までの一貫生産の実現	福知山市	株式会社ウミヒラ	ワイヤ放電加工機の導入による医療用器械の短納期生産ラインの確立	京都市
	浅田製瓦工場	シルクスクリーン技術を用い、新たな価値を創出した京瓦製品の開発	京都市	株式会社宇山金型製作所	医療用マイクロ流路金型の内製化による納期短縮及びコスト削減	京都市
	株式会社アストム	特殊プレス金型の開発によるリチウムイオン電池用部品の高精度化	綴喜郡宇治田原町	浦谷エンジニアリング株式会社	試作コイル受注増・短納期化・コスト抑制のための開発設備の導入計画	京都市
	株式会社足立製作所	最新立形マシニングセンタの導入による、産業用機械製造の低コスト化計画	長岡京市	株式会社H&C技術研究所	中小規模の食品・医薬品工場における着衣用ハンディ吸引ブラシの開発	相楽郡精華町
	アテック京都株式会社	CNC画像測定器の導入により検査精度向上と時短による合理化を果たす	宇治市	株式会社エイボス	インクカートリッジ式インクジェットプリンタの開発	向日市
	株式会社アテックス	精密インサート成形による自動車軽量化用高性能プラスチック製品の試作	相楽郡精華町	株式会社栄養・病理学研究所	マイクロダイセクターを用いた顕微標本下での微量試料採取技術及び分析技術開発	綴喜郡宇治田原町
	株式会社アドインテ（株式会社ウィルモバイル）	無電池非接触体温計と健康管理アプリケーションシステムの開発	京都市	株式会社エーディーディー	製品検査における2D・3D方式カメラ同時画像検査装置による差別化の実現	京都市
	有限会社アドバンク	集客アプリの開発と最新製版機導入によるチラシ印刷システムの構築	京都市	株式会社エーワンスプリング	耐久性及び防錆性を備えた新形状スプリングの開発	南丹市
	株式会社アドバン理研	PSA方式 小型水素ガス発生装置の開発	八幡市	株式会社エスエヌジー	粒状シリカモノリス技術を応用した高性能金属触媒捕集剤の製品化実現	京都市
	株式会社アナテック・ヤナコ	業界初の検出方法であるヘテロコア光ファイバー検出器を用いた環境計測機器の試作開発	京都市	株式会社エスケエレクトロニクス	医療現場での個体識別ニーズを解決する最適な極小RFIDタグの開発	久世郡久御山町
	アムズ株式会社	安価な小型軽量炭酸水製造装置の開発と医療・介護機関向けビジネスの構築	京都市	株式会社SDI	基材の狭ピッチ化、薄厚化を可能にするディップコータの開発	京都市
	株式会社アライ	高付加価値つづ綿の成形加工による多業種へ向けての資材開発	京都市	株式会社エステン化学研究所	“海洋環境にやさしい”次世代型船底防汚塗料の開発	相楽郡精華町
	荒川木工株式会社	高精度CNCルータ導入によるオーダーメイド家具・建具の生産能力向上及び低コスト生産計画	久世郡久御山町	NKE株式会社	重量物の搬送が可能な小型産業用多関節ロボットの開発	長岡京市
	株式会社アロマジョイン	映像・音響に合わせた無線通信制御型香り発生装置の開発	相楽郡精華町	有限会社NTB製作所	生産システム統合による多品種変量の生産力向上と短納期化の実現	宇治市
	株式会社アンド	高性能メンテナンスフリー自動はんだ付装置の開発	相楽郡精華町	有限会社榎原製作所	ワイヤーカットの導入による精密加工の生産能力強化／高付加価値化の実現	京都市
	イーコット株式会社	アルミ材材の加工に関わる高精度・短納期・低コスト化計画	久世郡久御山町	エリモ工業株式会社	バーコード付電子カルテシステムによる生産性向上と価値ある製品づくり	木津川市
	株式会社飯田照明	紫外線LEDを用いた、人と環境にやさしい樹脂及びインク硬化装置の開発	京都市	尾池工業株式会社	フレキシブル有機デバイス用超ハイバリアフィルムの評価能力の拡充	京都市
	株式会社イー・ピー・アイ	外観検査装置開発による生産工程改善	亀岡市	応用電機株式会社	大型基板等対応ハンダ付けオールインワンフロー槽導入による新事業進出	城陽市
	井口木材	最新のものづくり技術を活用した京都産木材高級お椀の試作と事業化	京都市	株式会社大石天狗堂	自動裏貼り機を導入し手作り感のあるかるたの試作開発と生産性向上	京都市
	有限会社市與	生産者と直結したHACCAP対応キッチンの開発現在保有不動産の2階にHACCAPキッチンを創設して、確かな産地の原材料を用いた青果素材の加工品を作る。	京都市	オークラ産業株式会社	高精度・短納期要求及び価格競争力強化対応体制構築事業	久世郡久御山町
P8	株式会社伊藤製作所	ボトルネックを解消し、一貫生産強化による安定した超短納期対応実現	京都市	大槻工業株式会社	食品用抗菌・鮮度保持フィルムの加工設備の開発および試作品開発	京都市
	株式会社伊と幸	和装用絹織物を異素材と複合加工する空間装飾材「網ガラス」事業	京都市	大原パラデウム化学株式会社	グリーンイノベーション（G I）に伴うバイオマス原料を用いた繊維用機能性付与加工剤の開発	京都市

事業者名	テーマ	実施場所	事業者名	テーマ	実施場所
株式会社ottoー	町家旅館向けいつでもどこでもあなたの言葉のコンシェルジュシステムの開発	京都市	株式会社キョークロ	環境対応表面処理技術の高度化と環境負荷物質管理の保証体制の構築	京都市
小野基味噌醤油醸造株式会社	味噌醤油の発酵技術を応用したジビエ調味料と地域特性を活かした製品開発	京丹後市	株式会社きんそく（近畿測量株式会社）	建設業における建設生産システムの加速事業	京都市
株式会社ONO plus（小野工業株式会社）	プラスチックコアの市場獲得を目指すためのパイプ押出ラインによる試作開発	綴喜郡宇治田原町	株式会社金生堂	最新型精密抜き加工機導入による極小ロットパッケージ市場の開拓と競争力強化	京都市
株式会社オプト・システム	次世代LED及び次世代パワーデバイス用高速低価格レーザースクライバーの開発	京田辺市	株式会社草川精機	3Dスキャナー及びマシニングセンタの導入による試作・開発品の短納期化、低コスト化計画	京都市
開明伸銅株式会社	環境・省エネ対応伸銅中空異形棒「ミトーセル®」における精度向上計画	亀岡市	有限会社グッドウッドK Y O T O	側弯症患者用オーダーメイド矯正器具の生産プロセス機械化による量産化の実現	京田辺市
株式会社形木原製作所	マシニングセンタ導入による部品製造サイズ大径化と生産性向上及び高精度対応	京都市	有限会社倉橋技研	流れ分析法へ最適化された簡便迅速な自動試料導入装置の開発	京都市
株式会社桂精密	高精度超硬工具用金型市場参入に向けた高精度工作機導入による生産体制の確立	京都市	クラブコング株式会社	スポーツ用自転車ペダリング技術の計測および向上支援事業	長岡京市
株式会社金森製作所	新型プロファイル研削盤導入による加工工程の全自動化とそれによる生産性向上	宇治市	株式会社クリーンパブル研究所（有限会社トリビオクスラボトリス）	螺旋構造を利用した高効率マイクロナノパブル発生器の試作	相楽郡精華町
亀岡電子株式会社	高精度で液体を管理可能な燃料電池搭載用液面レベルセンサ開発事業	亀岡市	株式会社グローバルメタルシンコウ	廃家電モーター等の完全分別・再資源化技術を用いたリサイクル事業	京都市
河長樹脂工業株式会社	縦型インサート成形品に適したフレキシブルラインの導入	向日市	株式会社黒坂塗装工業所	洗浄水の製造プロセス構築により高品質塗膜形成を実現し競争力強化	綴喜郡宇治田原町
合名会社関東屋商店	新充填機を導入し量り売り品質に近い製品開発と生産体制の構築	京都市	株式会社K・Kファーム	京北産山北杉のアロマオイル製造に係る生産プロセスの構築	京都市
株式会社菊水製作所	医薬向け錠剤の圧縮成形用金型の製造プロセスの改善	京都市	株式会社CAPABLE	高離型性金型の開発事業	京都市
株式会社喜久春（菓子処喜久春）	設備導入による、廃棄されていた小豆煮汁からの商品開発。	長岡京市	ケーピーエス工業株式会社	医療用超小型コンプレッサの開発	相楽郡精華町
岸紙工株式会社	連結型／直結型2トッップ製函機製造システム構築による生産能力の増強	綴喜郡宇治田原町	株式会社ケービデバイス	防犯カメラシステムにおける機械動作不具合監視サービスの試作開発	京都市
北澤機械工業株式会社	3次元加工による高精度化した精密部品及び金型の高速供給の実現	京都市	株式会社毛戸製作所	航空製品の製造工程の再構築における国際競争力の向上と復権	京都市
株式会社衣川製作所	ワイヤーカット放電加工技術の確立による医療機器製造の高精度、短納期、低コスト化計画	京都市	株式会社光伸舎	高速少数多列計数の開発	京都市
株式会社木村製作所	光学部品成形型の高精度化実現のため高精度三次元形状測定装置を導入し新規分野に参入する	京都市	株式会社K O Y O 熱錬	航空機部品の軽量化に向けた高精度浸炭熱処理技術の確立	京都市
株式会社キャンパス	オンラインによる情報誌自動制作及びデジタル印刷ワークフローの生産体制の強化	舞鶴市	コスメディ製薬株式会社	美容医療オリジナルマイクロニードルの生産革新とそのグローバル展開	京都市
有限会社共栄歯車製作所	CNC旋盤の導入による産業機械部品（歯研ウォーム）製造に関する生産性の向上、短納期化	京都市	五大エンボディ株式会社	発話困難者のための意思伝達支援システムの試作開発	京都市
共進電機株式会社	世界戦略型次世代高効率太陽電池検査システムの試作による事業化の実現	京都市	東風美術工芸株式会社（工芸工房鋳舞）	切削彫刻機導入による一般体験者ジュエリー製作の高精度化の実現に向けて	京都市
京テック株式会社	超精密プラスチック部品用金型の生産体制構築	京都市	CONNEX SYSTEMS株式会社	鉄を燃料とする高エネルギー「シャトル電池」の気密機構の開発	京都市
株式会社京都医療設計	体内で溶けてなくなる人体に優しい医療デバイスの開発	京都市	有限会社小林製作所	設備導入による、精密板金加工から精密機械加工までの一貫体制構築	長岡京市
京都飲料株式会社	他社にない「小ロット生産ネルドリップ方式」での自家焙煎珈琲店の美味しいアイスコーヒー OEM市場拡大のための洗浄～充填～打栓～一貫生産ラインの設置	京都市	株式会社小林鉄工所	高性能曲板機導入による品質・生産力向上と競争力強化と事業継承	京田辺市
京都機械工具株式会社	複合手工具の省エネ接合型摩擦溶接の試作開発	久世郡久御山町	株式会社ゴビ	スマホとICタグを使った聴診トレーニングシステムの開発	京都市
株式会社京都コンステラ・テクノロジーーズ	医療品候補化合物denovoデザインシステムのグローバル対応試作開発	京都市	株式会社小山精密（小山精密）	機械設備導入による金属精密加工の生産性向上と短期納期システムへの対応	亀岡市
株式会社京都サッス	高精度ベンダーマシニング導入による社内一貫生産体制の確立と品質の向上	木津川市	コラジェン・ファーマ株式会社	抗がん剤感受性試験に有効ながん細胞立体培養用ペプチド試薬の開発	京都市
京都食品株式会社（京都食品工業株式会社）	廃棄食品ロスの低減を目指した京惣菜商品の賞味期限延長化の取り組み	向日市	近藤自動車工業株式会社	ロードサービスにおける緊急車両搭載型、急速充電キットの開発	久世郡久御山町
京都電機器株式会社	スパッタ装置用DCパルスパワーコントローラの開発	宇治市	有限会社緑巧	新型特殊装置及びコントローラ装置を独自に搭載させて自動力織機導入による新たな繊維素材の開発	京都市
京都美術化工株式会社	加工は印刷を救うCAD（キャド）システムによるパッケージ商品開発支援事業	京都市	株式会社最上インクス	多品種少量向け薄板金属フィン製造工法の革新による徹底した差別化	京都市
京都プラント工業株式会社	バイオマス燃料による廃棄物ガス化溶融処理プラント建設の海外展開	綾部市	株式会社サイバーRC	切削工器具リサイクル促進のための低価格・高機能NC工具再研磨機の開発	八幡市
株式会社京都モノテック	高速液体クロマトグラフィー（HPLC）用樹脂製チップカラムの開発	京都市	サカ工業株式会社	廃棄物焼却炉の灰出し機構の効率改善と焼却設備の生産性の向上	亀岡市
株式会社京屋吉星	世界初のハイテクカーボン金箔屏風の開発	京都市	株式会社阪口製作所	サーボプレスによる炭素繊維複合材の成型加工技術開発	京都市
協和化成株式会社	液状シリコーンゴムと異材料との接着射出成形技術深化のためのインフラ拡充	宇治市	株式会社坂製作所	省エネ・低騒音・小型 空気容量20L／min コンプレッサの開発	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社阪田製作所	マシニングの追加導入による高精度、短納期体制の基盤強化	京都市
株式会社阪村エンジニアリング	鏡面仕上げの機械化と砥石の研究による耐久性の高い超硬パンチの開発	久世郡久御山町
株式会社魁半導体	チップコンデンサの被膜形成技術の開発	京都市
佐々木化学薬品株式会社	ガラス洗浄剤／研磨剤のフッ酸などの混合薬品リサイクルシステムの新規開発	京都市
佐々木機械株式会社	大型複合加工機による大型製本機部品の加工を可能とし、納期短縮・コスト削減を図る事業	京丹後市
株式会社真田有限会社誠武農園	野菜のうまさや栄養を活かした商品開発で市場の活性化を図る	与謝郡与謝野町
株式会社サビア	4K用デジタルリマスターのための高速フィルムスキャナの試作	京都市
株式会社澤田製作所 (有限会社澤田製作所)	新型CNC旋盤を活用した製造工程集約による生産効率化およびコスト削減の実現	宇治市
有限会社山米フーズ	高級魚を安価に提供する釣り人・釣り船屋・釣り具屋との協業事業	京都市
株式会社産研電機製作所	高精度・短納期化を実現させるための生産システムの構築	京都市
株式会社三昌製作所	最新ワイヤ放電加工機導入によるパワー半導体精密部品製造の競争力強化計画	京都市
有限会社サンジョー	CAD／CAMによる歯科補綴物の量産化と納期短縮化及び義歯維持装置の開発	相楽郡精華町
有限会社サンスピードプリント	自分だけのオリジナル冊子を1冊だけ製本するシステムの確立	京都市
三省カーボン株式会社	最新立型マシニングセンタ導入によるカーボン製品の高度化、短納期化等計画	京丹後市
サント機工株式会社	中・大型鋳物製品の多品種・小ロット品加工へ更に特化していく為の設備増強	綾部市
サンプラスチェック株式会社	レーザーカット式 I M L 容器製造装置 開発 (超薄膜ラベル装着容器製造用)	相楽郡精華町
三和化工株式会社	熱圧成型の金型レス、小ロット試作を可能にする3D発泡プリンターの開発	京都市
三和研磨工業株式会社	玉軸受用超仕上げ砥石の加工装置の導入	宇治市
G L M株式会社	新興国市場向け 日本発高品質エアロパーツの開発	宇治市
株式会社サイズテック (京都電子工業株式会社)	安定器内PCBの非破壊迅速検知方法と仕分け施設の構築	京都市
ジーティーアールテック株式会社	ガソリンエンジン等燃料供給系の燃料蒸散測定装置の開発と国際標準化への取り組み	宇治市
株式会社 J ・ P ・ F	ワイヤーカット放電加工機と3Dプリンターを用いた自動選流型培養装置の開発	京都市
有限会社塩田製作所	ファイバーレーザ溶接機によるアルミ材等の溶接技術開発、低コスト化、短納期化計画	久世郡久御山町
塩見印刷株式会社	伝統産業品 京うちわ用押し柄の製造業者廃業に伴う製造技術の移転・確立事業	宇治市
株式会社色素オオタ・オオタス	当社特許取得の感熱製版フィルムの紗張り加工サービス提供事業	京都市
株式会社シゲノ	国内自動車内装部品縫製の多様化小ロット及び高精度化対策事業	綾部市
柴田織物	織物デザインシステム導入による縫取りりめんの販路開拓	与謝郡与謝野町
株式会社シミウス	光ファイバを用いた劣悪環境下で使える長期信頼性の高いロゼットゲージの開発	京都市
清水プラス株式会社	難加工素材を使用したコンデンサ試験装置向け新形状部品の開発	京都市
株式会社昭和リープス	光学式検査機器を用いた異物同定検査導入による総合防除管理事業	福知山市
新川精密	最新型CNC自動旋盤導入による産業設備機器用等部品の生産体制強化計画	京都市
有限会社神工建設	ベニヤはがし機を核とする木製型枠パネルの3Rによる循環型システムの構築と推進	京田辺市
洲崎鋳工株式会社	3D技術を利用した鋳物生産システムの構築による競争力の強化	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社図司穀粉	米粉シュー生地冷凍半製品の開発	京都市
株式会社砂崎製作所	鉄道車両用接地装置生産の効率化による納期短縮およびコストダウン	京都市
株式会社スプレッド	植物工場機械化促進事業"出荷準備室作業の機械化"	亀岡市
株式会社成和化学工業	超微細医療用マイクロ流路製造のための射出成形機及び窒素ガス発生装置の導入	久世郡久御山町
株式会社精進	最新測定機の導入による、航空機部品の測定計測業務の効率化	京丹後市
株式会社ゼロ・サム	耐熱防塵仕様のLED広告表示板および広告表示システムの試作開発	京都市
大榮工業株式会社	新型水圧転写(カールフィット)印刷機の開発	木津川市
ダイキ精機株式会社	金型成形加工におけるワイヤー放電加工力強化による強みの一点集中戦略事業	京都市
株式会社大日本科研	紫外から近赤外で動作する世界初の超広帯域液晶空間光変調器の試作開発	京都市
株式会社大平電機	大型モータの整備・再生技術の向上による新市場への挑戦。(負荷試験装置の導入)	綾部市
大洋エレックス株式会社	自動検査装置トータルシステムメーカーとして環境整備による企業価値向上	京都市
太陽機械工業株式会社	ホーニング加工による高精度歯車の実現と生産プロセス強化	南丹市
株式会社タイオーアクリス	リベット接点カシメ 少ロット品新工法開発のための設備投資。	亀岡市
大和技研工業株式会社	立形マシニングセンタ導入による研究開発・生産設備用の部品・治具の高精度、短納期、生産効率化計画	京都市
株式会社高倉有光社	ラッピング仕様の個性派自販機作成	綾部市
高橋食品工業株式会社	最新の納豆生産設備導入により品質・生産性向上による競争力の強化	京都市
高由金属株式会社	高度精密加工に対応できる最新鋭設備の導入により高精度製品の製造を実現	相楽郡精華町
竹中罐詰株式会社	新しい解凍システム導入により、製造環境の大幅な向上を実現	宮津市
辰己屋金属株式会社	航空機向け切削部品加工の1ミクロン管理及び生産性向上	京田辺市
立石織物整理株式会社	高級織物地加工工程への高速乾燥装置導入による高品質化・短納期化への対応事業	京都市
田中精工株式会社	金型冷却システムによる高品位ダイカスト鑄造技術の開発	宇治市
株式会社田中製作所	複合断面形状体搬送部品の高精度加工法試作開発の為の設備投資事業	京都市
有限会社田中製作所	ワイヤ放電加工機導入による、新ベント機構の開発及び夜間無人稼働体制の確立	京都市
株式会社谷テック	ハイテンパイプ切断における丸鋸の寿命向上及びハイスピード切断に向けた開発	綴喜郡宇治田原町
谷山歯科技工所	歯科用CAD-CAMシステム導入による売上獲得計画	京都市
タマヤ株式会社	多色ラベル印刷機等導入による販路拡大と応用技術による他分野市場への進出	綾部市
株式会社玉山工業	ものづくり企業連携システム等を活用した、一貫生産体制の強化による競争力向上策	京都市
株式会社タミヤ技建	構造物等の劣化改修工事の適用範囲拡大に向けた機械化とシステム開発	京丹後市
D a r i K 株式会社	カカオのナノ化技術による栄養機能食品の開発	京都市
株式会社 T I K U S O N	プリント基板製造工程における直接描画装置を全自動化にするマテハン機の開発	京都市
株式会社中金	航空宇宙防衛アルミニウム部品への環境対応型皮膜の開発と現場導入	久世郡久御山町
株式会社ツー・ナイン・ジャパン	鋭角専用金型の製作期間を1/3に短縮するための高精度・高速マシニングセンタの導入	京都市
株式会社辻製作所	[3Dモデル データの活用による検査計測工程の自動化の実現と我国のサプライチェーンの強化]	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社ツヤデンタル	歯科技工のアナログ技工から技術の安定・定量化をはかるCAD/CAM技工へ	亀岡市
株式会社 T I F	今まで困難と言われた医療機械・産業機械部品の復元供給事業の本格的参入	八幡市
株式会社 D I Y S T Y L E	廃棄物・炭素繊維を利用した高性能建材の品質向上と量産化の実現	舞鶴市
株式会社ティーエーシー	低価格・携帯型ガンマ線スペクトロメーター（放射線測定分析装置）の商品化開発	京都市
株式会社 D F C	フローケミストリー用途の特殊送液ポンプ開発	宇治市
株式会社テクノブレイン	航空機機縦訓練用フライトシミュレータ・新コアシステム試作	京都市
株式会社テック技販	バランス能力調整のためのリハビリテーション向け床面動揺システム	宇治市
テック・ワーク株式会社	細胞等の培養研究における顕微鏡用の低コスト簡易循環型CO2ガス供給装置の開発	長岡京市
株式会社寺内製作所	航空機用複雑形状品の3D設計データを活用した検査能力向上と効率化。	京都市
株式会社デンタルラボ シャンツ	光学カメラによる歯科修復治療に対応するためのCAD／CAMを用いた歯科技工の新たな取り組み	京都市
株式会社でんでん	京友禅技術を活用したスマホ・タブレット向け天然皮革アクセサリーの試作開発	京都市
天然色工房染メ屋	極小ロット対応可能で高堅牢な革新的草木染手法の為の技術及び装置の独自開発と試作制作	京都市
株式会社土井志ば漬本舗	焼入れ充填機導入による千枚漬の品質向上と新規商品群の開発	京都市
株式会社陶葵	京焼における「交趾(こうち)」の成型工程機械化による新商品の試作量産化	京都市
東英産業株式会社	新規・ブラシ機能特性・測定技術の開発	相楽郡精華町
株式会社ドゥオモ	刺繍加工から縫製まで一貫した生産体制を構築するブランド	亀岡市
有限会社塔南製作所	停滞が顕著な工程改善による工数短縮と工程標準化事業	京都市
東洋化工株式会社	高出力YAGレーザー溶接の微細溶接技術の確立	久世郡久御山町
有限会社東洋精機製作所	薬剤粉末のタブレット成型機に使用される次世代高精度部品の生産及び研究開発	京都市
株式会社東和技研	地域防災拠点用再生可能エネルギー計測表示システムの開発	京都市
常盤印刷紙工株式会社	印刷業界で京都初となる最新CCDカメラ搭載型レーザー機による競争力向上計画	京都市
トスレック株式会社	大型蓄電システム向け保護回路基板の実装品質及び生産性の向上	京都市
株式会社トダコーポレーション	立体変形箱の試作開発による高付加価値箱の生産	京都市
富繁放電加工株式会社	高精度自動車部品の放電加工技術による表面改質技術の確立	京都市
株式会社トライマント	自動制御による上下顎関節運動の再現と歯科実習対応の試作品製作	京都市
内外特殊エンジ株式会社	高性能小型風力発電&太陽光発電ハイブリッド装置の試作開発と実用化	京都市
内藤印刷株式会社	地域密着型事業の新商品展開のためのデジタル印刷システム導入による生産基盤強化	亀岡市
有限会社中川印刷	オフセット印刷等におけるフルオート製本及び即納対応システムの構築	京丹後市
株式会社中川パッケージ	自動化装置によるウレタンフィルムを活用した環境に適合した梱包材の試作開発	京都市
株式会社仲久	最新型検査機械導入による、光学レンズ品質保証における測定データ客観化、定量化計画	京都市
株式会社中蔵	3次元CADと環境シミュレーションによる住まいの「次世代対応型温熱環境デザイン」の実施	京都市
中嶋金属株式会社	新素材へのメッキ技術開発及びレアメタルリサイクル化技術の開発と実用化	京都市
株式会社中嶋歯車工業所	多目的歯車研削盤の導入による受注拡大、高精度・少量生産体制の構築	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社名高精工所	ウェストゲートバルブ部品試作の短納期化、高品質化、高精度化 及び 量産化	宇治市
ナレッジデータサービス株式会社	入力データ方式の独自システム化による事務・生産能力の向上	京都市
株式会社ナンゴー	カーボン繊維コンポジット材料の自動成型装置部品の精密加工技術の確立	宇治市
株式会社 K n e a d	3次元デジタルクレイモデラー等の導入によるフィギュア金型の生産体制の構築	京都市
株式会社西尾製作所	学術的標本模型製作における新素材の導入と新たな成型方法の導入	京都市
西垣金属工業株式会社	デジタル式テーブルスポット溶接機の導入による新規顧客獲得と顧客満足度の向上	京都市
株式会社西田惣染工場	高精度インクジェットプリンター導入による競争力の強化	京都市
株式会社西村製作所	切断面専用観察装置導入によるリチウムイオン電池材料用切断機の性能、生産向上	京都市
西村陶業株式会社	PC・電子制御機器及び医用機器等向けセラミックス部品製作のための超精密研磨加工設備の導入	京都市
株式会社西山ケミックス	ゴム成型加工の事業継承とものづくりを日本に残す「金型引受けサービス」の展開	宇治市
株式会社ニッシン	CAD／CAMによって作製する歯科補綴物用ハイブリッドレジンブロックの試作量産化	亀岡市
株式会社日本出版	新事業展開のための最新型高速CTP出力機導入による生産基盤強化	亀岡市
日本船舶表示株式会社	3次元空間スキャナ計測と3Dモデル作製による船舶バラスト水処理装置工事の工期短縮・経費削減をする支援事業	京都市
日本電化金属株式会社	短納期・高付加価値対応型テフロン焼付加工設備導入事業	京都市
日本ニューロン株式会社	太陽熱発電用長寿命フレキシブルチューブの試作実験及び商業化	相楽郡精華町
日本ビアレス工業株式会社	高性能射出成型機等の導入によるプラスチック製空懸け保護具の高精度化、量産化計画	京都市
日本ロジックス株式会社	近距離無線タグシステムによる認知症予防知システムにおける研究・開発	長岡京市
ニューリー株式会社	次世代立体対象物読み取り用スキャナー開発用設備の構築	久世郡久御山町
有限会社ノット	knot japanstyle furniture	京都市
株式会社はーと&はあと ライフサポート	在宅高齢者における低栄養の予防改善支援事業	京都市
株式会社バイオフェイス	陶磁器や樹脂製品に使用する抗菌セラミックパウダーの製造・開発	宇治市
株式会社バイオベルデ	再生医療の実現化に必要な不可欠な、細胞シート・生体組織の新規凍結保存液の開発	京都市
B i o w o r k s 株式会社 (バイオベース株式会社)	ポリ乳酸樹脂の改質による新たな3Dプリンタ用モノフィラメントの開発	宇治市
はちばく屋	多店舗展開を見据えた「自動精米店舗」の開発・モデル店舗づくり	京都市
株式会社パネックスアイエス	単一候補自動変形方式文字検査装置の最先端機能の試作機製作	京都市
濱田プレス工藝株式会社	熱可塑性CFRPの加熱プレス成形品の形状安定化と材料有効利用技術	綴喜郡宇治田原町
ハムス株式会社	世界初、人毛及び人工毛によるオーダーメイド品カツラ植毛機械の開発	京都市
株式会社パリティ・イノベーションズ	マイクロミラーアレイによる空中映像表示用結像光学素子の高機能化	相楽郡精華町
株式会社半兵衛絨	京都・伝統食材「麴」を次世代に繋げる為の新製品の製造体制と販路拡大	南丹市
株式会社ピーエムジー	ステレオコンプレックスポリマーを用いた高弾性率分解性骨固定材の開発と創製	京都市
株式会社光技術サービス	次世代カーナビ用曲面ミラー成型型の高精度高効率製造技術開発	京都市
株式会社ヒット	過熱水蒸気を用いた有機廃棄物の処理装置（炭化・減容)の開発・製造・販売	京都市
株式会社日比勝染色	最新型インクジェットプリンターシステムを使用した染色技術の高精度化等、新分野開拓計画	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
H I L L T O P 株式会社 (山本精工株式会社)	実体モデルを基本とする金属加工品ものづくりの構築	宇治市
ヒロセ工業株式会社	最新精密自動平面研削盤導入による複雑形状研削の高精度高効率自動研削化技術習得	京丹後市
株式会社広瀬製作所	3次元測定による精密板金試作の高精度化と、測定・検査リードタイムを1／10に短縮	京都市
株式会社ファーマフーズ	加齢に伴うサルコペニア（筋肉減弱症）を予防する機能的食品の開発	京都市
有限会社ファームス	開発者向けシリアルプロトコルアナライザの開発事業	京都市
F E S 株式会社	EPS加工製品の高性能化と3Dスキャナーによる検品のデジタル化で行う3Dデータの双方向活用	京都市
株式会社吹野金型製作所	3次元CAMの先進化による超面精度メガキレス加工への取り組み	京都市
福井セイイ有限会社 (福井繊維工業有限会社)	アパレルCADシステムと積層式自動裁断器CAMの導入による衣服裁縫品の高品質化・短納期化計画	舞鶴市
株式会社F U K U D A	自動車用潤滑油での経験を活かし、工業油の新たな販売方式としてIBCローリーサービスを展開	京都市
フクダ技研株式会社	2次元CADによるロボットの3面切断加工（ティーチング不要）	亀岡市
株式会社藤岡製作所	難削材の微小径穴加工や小径深穴加工の低コスト量産化の実現	京都市
株式会社フジタイト	防爆センサーにおける、開発から完成品製造までの事業化構築	宇治市
二九精密機械工業株式会 社	高精度微細医療部品製作のための溶接・切断用ファイバーレーザ導入	京都市
株式会社プラズマイオン アシスト	高機能放熱部材用のセラミック粉体技術と製造装置の開発	京都市
株式会社ベッセル福知山	既存の汎用機械をコンパクトマシニングセンターに変え、作業効率の改善を行う。	福知山市
株式会社ベルクシー	医療用切削樹脂部品の高精度化と短納期対応の為の新技術導入	京都市
株式会社ベルテックス	細胞計数板の性能アップを目指す樹脂表面改質装置の導入	綾部市
株式会社豊運	超耐火用建築建材（FPパワーボード）の試作開発及び新設ライン導入プロジェクト	船井郡京丹波町
株式会社豊国昭和起重機製作所 (株式会社昭和起重機製作所)	中・大型クレーンの製造工程短縮、組立精度アップ	木津川市
株式会社北斗プリント社	大学印刷需要におけるスクールカラーの極小ロット印刷最適化による競争力強化計画	京都市
株式会社本田味噌本店	味の数値化技術による発酵調味料（味噌）製品開発の高度化（高品質、低コスト、スピードアップ）	綾部市
ボンドテック株式会社	半導体の三次元実装の量産化をブレークスルーするCOW装置とプロセスの開発	宇治市
マイクロシグナル株式会社	高感度かつ外来ノイズの影響を受けない受光ICの事業化	久世郡久御山町
マイクロニクス株式会社	液体窒素タンクの自動化	久世郡久御山町
株式会社孫右エ門	碾茶の品質を維持した量産化及び低コスト化の実現及び販路拡大	城陽市
株式会社松岡機械製作所	次世代ディスプレイおよび二次電池用フィルム塗工装置の開発および試作	京都市
松本酒造株式会社	日本酒の高品質化および高効率を実現する為の洗瓶・充填設備の設置	京都市
有限会社丸龍商事	自社設備（大型プレーナー）の改良によるリードタイム短縮化・短納期化の実現	京丹後市
三浦照明株式会社	明治から平成へ、環境に配慮した未来を担う和風照明器具の革新的変化	京都市
株式会社三嶋製作所	高精度量産加工対応型転換による経営強化事業	城陽市
ミゾシマ工業株式会社	顧客満足度の高い樹脂製品を短い開発期間で製品化する事業	京都市
株式会社ミズホ	メタル（丸形）大型砥石仕上げ方法での新加工方式及び設備の技術開発	木津川市

事業者名	テーマ	実施場所
有限会社ミネルパイト ラボ	機能性材料の高純度・省エネ製造のためのマイクロ波合成システムの開発	相楽郡精華町
宮階織物株式会社	ハイブリッド横編機の導入による「新しい和装製品」の開発と提案	京都市
ミヤコテック株式会社	プラスチック成形での「極細穴形状の安定成形技法の確立」による技術革新と事業拡大	京都市
有限会社宮坂製作所	新型プレスブレーキの導入による実験用機械・治具等の高品質化・生産効率化計画	京都市
株式会社名工技研	超硬切削技術を活かした超硬ダイスの短納期対応による受注拡大	八幡市
明光精密株式会社	航空機部品特有の品質管理体制のボトルネック解消事業	亀岡市
名神電機株式会社	「JEM1425形 高圧スイッチギア」（以下、スイッチギアという）の試作開発から	京都市
明誠技工株式会社	パワーモジュールの同一工場生産・低コスト化による対海外競争力強化計画	京都市
株式会社モリアン	国産地域材（主に京都府内産材）を利用した加圧系＋含浸系の「2段仕込み」ハイブリット製法による不燃木材の製造	南丹市
株式会社森鉄工所	セパレータ専用スリッター高精度部品一式受注の新規参入	久世郡久御山町
株式会社山内製作所	次世代高密度FPD製造装置部品の製作における高精度化と超短納期化	久世郡久御山町
株式会社山岡製作所	超精密形彫り放電加工の高効率化技術開発	城陽市
山口染工株式会社	世界基準の幅広生地に対応する捺染技術の確立	京都市
株式会社ヤマコー	ブラダグケースの熱溶着加工による歩留りの向上、雇用促進、販路拡大	綴喜郡宇治田原町
株式会社ヤマシナ	電食しないCFRTP用インサートナットの試作開発	京都市
株式会社山城金型	射出成型機導入による金型製作工程プロセス改善事業	京田辺市
山田化学工業株式会社	高機能樹脂前駆体の一貫生産体制構築	京都市
株式会社山中精工所	極小半導体チップのマウンティングのための微細加工組立技術の開発	京都市
株式会社ユウコス	マイパッケージ（プレカット）・ネット販売事業「中小小売（特に食品）業者支援事業」	京都市
株式会社U 2 K (ROCAReTAforhair)	女性がん患者さんの美意識をサポートする美容ケア事業	京都市
ユーハン工業株式会社	最新型マシニングセンタ導入による新型機種受注及び生産体制強化計画	福知山市
由利ロール株式会社	最新の複合加工機の導入による、エンボスロール製造の短納期、低コスト化計画	京都市
株式会社横井製作所	超高機能樹脂成形品の高精度低コスト化を目的とした高速射出成形用設備導入	宇治市
吉川染匠株式会社	新機能素材と京都の伝統的な知恵と友禪染の技法を生かした機能的”夏きもの”の開発。	京都市
株式会社吉田生物研究所	毒性の無い新技術天然可塑材を使用した塩化ビニル素材・製品の開発	京都市
ヨネ株式会社	水道システムにおける大規模地震に対応した次世代型給水分岐金具の開発	京都市
株式会社洛北義肢	医療用軟性コルセットのCAD／CAMシステムによる短納期供給体制の確立	京都市
リッジクリエイティブ株 式会社	マンガ・アニメと融合するプロジェクションマッピングの高度化による潜在顧客の開拓	京都市
株式会社和光舎	職人の技術とデジタル加工技術の融合による次世代佛具「精彩プリント打敷」の開発	京都市
株式会社渡邊商事	航空機部品参入に係る高品質体制及び即日納品体制の構築	京都市
株式会社フントゥーテン (株式会社フントゥー・テンデザイン)	スポーツ・音楽分野等における（多人数参加型）イベント共有体験システムの開発	京都市

平成
26
年度補正

ものづくり・商業・サービス革新補助金
実施事業者一覧

事業者名	テーマ	実施場所
有限会社アース	3Dスキャナを活用した金型認定サービスの短納期化及び高精度化	宇治市
株式会社アイステップ	熱硬化性樹脂成形 関連技術の高度化による事業拡大	京都市
株式会社阿以波	京団扇の柄の製造設備を導入し内製化することによる商品開発	京都市
株式会社A I V I C K (株式会社S m i l e y)	高機能おにぎり「ライスパー」のバージョンアップと生産力UP	京都市
愛和金属有限会社	エコカーエンジンの金型製作の短納期化・高精度化による競争力強化計画	京丹後市
株 式 会 社 ア ウ ル コ ー レーション	「松葉がに」のサービス提供プロセスの改善と自社開発料理のブランド力強化	京丹後市
株式会社青山商事	高強度せん断補強筋の生産工程大幅改善による短納期対応・安定供給体制の確立	宇治市
旭金属工業株式会社	真空蒸着カドミウムめっきにおける膜厚均一化条件の確立と洗浄工程の効率化	京都市
朝日線染株式会社	多品種、少量生産、低コスト対応における連続樹脂加工システムの開発	京都市
アテック京都株式会社	高速マシニングセンタ導入により微細高精度加工の時短を目指す	宇治市
株式会社アテックス	LEDヘッドランプ高性能冷却器製作用高機能樹脂省エネ成形機の導入	相楽郡精華町
アドコート株式会社	インライン型2色印刷機の導入（欧州化学品庁規制対応）	相楽郡精華町
有限会社アドバンク	UV印刷の輪転機応用による定期的コスト削減事業	京都市
株式会社アトリエ彩紀	業界初の一貫生産体制の構築による染めと刺繍との融合デザインの開発・生産	京都市
あやべ印刷株式会社	最新型製本システム導入によるオーダーメイドフォトブック事業の展開	綾部市
有限会社アルファテック	高精度光学部品金型の技術構築	久世郡久御山町
株式会社アロマジョイン	ウェアラブル端末の香り制御装置開発	相楽郡精華町
株式会社イー・スクエア	大気圧プラズマ技術を用いた繊維束表面の高速表面処理（親水化）装置の開発及び試作	久世郡久御山町
イーセップ株式会社	規則性ナノ多孔質セラミック分離膜基材の試作開発	相楽郡精華町
株式会社飯田照明	人と環境を守るウイルス分解LED照明	京都市
イーテック・プレジシ ョン株式会社	高精度高速加工機による3次元加工の基礎技術の確立と医療分野への進出	城陽市
生田産機工業株式会社	ロボット制御によるインベーションの推進（ろう付け装置の開発による超硬ろう付けカッターの市場拡大）	京都市
石勘株式会社	インクジェット染色の作業効率及び企画提案力の向上を図るシステム導入	京都市
イズテック株式会社	段ボール梱包用OPPテープ（セロハンガムテープ）の先端部に切ると同時に折り返し部（タブ部）ができるカッターの試作開発	亀岡市
株式会社いちほら	業界の常識を覆す、型紙によるオンデマンドの輪転式エンボス加工	京都市
株式会社伊藤製作所	自動車計測装置市場を支える一貫生産体制における塗装技術の高度化	京都市
株式会社井上製作所	省電力で、安心安全に対応した医療機関、介護機関向け配膳車の試作開発	相楽郡精華町
インフォニック株式会社	スマートフォンを活用した輸出貨物梱包作業の記録管理の効率化	京都市
有限会社ウィルコンサル タント	宅地盛土マネジメントシステム	相楽郡精華町
有限会社上野機械工具	切削機械用刃物の刃型に対する高効率性加工技術の向上	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
植村株式会社	UVプリンターを活用した生産性の向上と少ロットオリジナル商品の展開	京都市
株式会社ウミヒラ	複合加工機導入による工程集約と生産性向上及び医療機器の高精度化事業	京都市
梅武織物株式会社	最新織機体制による高品質維持・短納期化の実現及び職場環境改善への取組	京丹後市
株式会社宇山金型製作所	マシニングセンターの生産効率向上に向けた自動ワーク交換支援装置の導入	京都市
浦谷エンジニアリング株 式会社	3Dプリンターを活用したコイル確認治具等の内製化による生産効率改善計画	京都市
栄進堂印刷株式会社	ウェブチラシと折り込みチラシの融合による効果的なマーケティング支援サービスの確立	京都市
株式会社H＆C技術研 究所	介護用の携帯型局所脱臭装置の開発	相楽郡精華町
株式会社エイチ・アンド ・ティー	μm単位の高精度加工の安定化を実現する生産体制の構築	京田辺市
エイミック株式会社	高精度かつ他社の半分の販売価格を実現する研究開発用電子計測器の試作開発	京都市
エーブルコンストラク ション株式会社	形鋼バンドソーマシン導入による一次加工効率改善・受注増加計画	綴喜郡宇治田原町
株式会社エスケーエレク トロニクス	極低温保存細胞等の個体識別RFIDシステムの開発	久世郡久御山町
株式会社S D I	複雑な立体形状の表面にも均一かつ薄厚な皮膜形成を可能にするディブコーターの開発	京都市
エス.ラボ株式会社 （S.ラボ有限会社）	大型でプラスチックペレットを材料とする高精度立体造形装置の開発	長岡京市
有限会社N T B製作所	CDスタッド溶接工程において最先端の生産システムを開発し、生産能力と品質の向上を図る	宇治市
有限会社エヌテック	金型の円筒研磨加工の高精度化（真円度1 μm以下）ならびに金型の円筒研磨自動化の実現	八幡市
株 式 会 社 エ ム ア ー ル サ ポート	クラック、わだち、切削量のポリウム調査および縦横断調査のワンストップ化計画	京都市
応用板金株式会社	大型プレスブレーキ（曲げ機械）の導入による受注拡大計画	八幡市
株式会社O	タブレット型着物レンタルサービス in 美容室	京都市
株式会社大入	伝統文化の承継に寄与する折本製造工程の完全内製化による生産体制の確立	京都市
O S O 株式会社	橋梁の安全品質向上に対応した予防保全点検サービスのための設備導入	京都市
株式会社オージーファイン	高精度放電加工機の導入による医薬品包装機金型の高精度化および歩留まり解消事業	城陽市
大竹口紙工株式会社	最新型ミニ折機導入による小ロット・小サイズ折加工サービスの展開と競争力強化	京都市
大本染工株式会社	捺染の初期費用の削減によるプリント企画の拡大	京都市
有限会社岡島三協製作所	難削材・複雑形状加工受注で製造環境整備の実現化による新分野への進出	京丹後市
株式会社オカモト工芸	「リユース筐体」の活用による遊技機筐体の再利用システムの展開	八幡市
荻野精工株式会社	3R治具と生産管理システムを用いた高難易度多品種少ロット品の短納期生産体制の確立	京丹後市
男前豆腐店株式会社	原材料の県別産地を消費者に開示するための生産管理システム構築	南丹市
株 式 会 社 O N O p l u s (小野工業株式会社)	型無し平巻紙管機導入による容器紙管製造の高効率化	綴喜郡宇治田原町
株式会社オプト・システム	半導体レーザーにおける完全鏡面を得るための新型「へき開装置」の開発	京田辺市
株式会社カスノモーター サイクル	「3D技術を応用したリバースエンジニアリング」導入による開発期間の短縮	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社金山精機製作所	水素ステーション向け水素圧縮機用の仕様にマッチする注油器の開発	京都市
亀岡スプリング株式会社	新規製品の生産活動と線径が太い製品の全加工	亀岡市
株式会社カワオカ製作所	歯科医療用機器向け微細金属部品の精密加工における高精度化	久世郡久御山町
河長樹脂工業株式会社	最新ネットワーク型管理システムの導入による生産設備連携したリアルタイム工程品質管理	向日市
株式会社川戸鉄工所	市場ニーズが求めている一体化したホーニング加工ツールの量産化	京丹後市
株式会社カワムラ（川村製作所）	高精度マシニングセンタ導入による生産の高効率化と技術の承継	京都市
株式会社菊水製作所	回転式粉末成形機の耐腐食性強化回転盤加工技術開発事業	京都市
黄桜株式会社	高品質で様々なニーズに対応可能なプレミアムにこだわり酒の生産拡大	京都市
北澤機械工業株式会社	最新設備導入により次世代自動車用燃料電池生産資材の納期短縮を計る	京都市
株式会社衣川製作所	高精度マシニングセンター導入による精度向上とリードタイム短縮の取組	京都市
木下電子工業株式会社	農閑期に製造出来る「水稲用軽量固形培土の自動成形機」の開発と事業化	長岡京市
株式会社木村製作所	事業収益向上を達成するための加工機駆動情報利用多機能管理システムの開発	長岡京市
株式会社協栄板金工業	最新プラズマ切断機等の導入によるダクト加工の生産性・効率化の向上	久世郡久御山町
京テック株式会社	最適な加工方法の開発で価格競争に打ち勝つための生産体制の構築	京都市
京都エンタテインメントワークス株式会社	自店を複数のゲームに登場させられる位置情報ゲームプラットフォームの展開	京都市
株式会社京都シールレーベル	部分糊対応機による高品質・高精度な商品POPシール生産強化計画	京都市
株式会社京都製作所	高精度を維持しつつ、難削材加工の大型化へのチャレンジ	京都市
株式会社京都タカオシン	高真空対応型低温から高温へ制御可能なベルチェ冷熱プレートの特作	京都市
株式会社京都デザインファクトリー	伝統的な「物」から切り離れた和柄コンテンツのネットマーケティング事業	京都市
株式会社キョウクロ	熱処理された締結部品に適した高耐食性表面処理技術の確立	京都市
株式会社Coolware	ネットの新利用法を提案！「マッチングサイト自動作成サービス」	相楽郡精華町
有限会社グッドウッドKYOTO	難削材を用いた革新的用途向け部品の量産加工事業化実現	城陽市
株式会社クリーン精光	炭素繊維等製造装置用ベース板のさらなる高精度化と短納期生産体制の確立	京都市
株式会社クリーンパブル研究所（有限会社リビックスラボトリス）	マイクロナノパブルによるバイオフィルムの洗浄装置の特作	相楽郡精華町
株式会社栗田製作所	アグリ・サニタリー分野向けフロー式プラズマ殺菌・機能水製造装置の開発	綴喜郡宇治田原町
株式会社クレパー	花管理システムの構築による事業の効率化	久世郡久御山町
株式会社黒坂塗装工業所	組立アッセンブリー工程の実現による新事業展開	綴喜郡宇治田原町
株式会社クロスエフェクト	市場投入材料による小ロット超短納期樹脂製品試作評価サービスの確立	京都市
株式会社クロスメディカル	高度管理医療機器の品質基準を満たす精密心臓シミュレーターの開発	京都市
クロレハ食品ハック株式会社	乳酸菌の産出するEPSを使用した飲料の機能性について	京都市
株式会社CAPABLE	自動車用電子機器の耐熱性・耐震性の向上及び小型化を目的とした金型の開発事業	京都市
巧美堂印刷株式会社	色校正出力補正システム導入による印刷工程での生産効率改善事業	綴喜郡宇治田原町
株式会社向陵	市場要求が強い両面／真空昇華転写プリント加工システムの確立	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社KOYO熱錬	航空機部品の熱処理品質向上を目指した設備導入	京都市
東風美術工芸株式会社	レーザー溶接機による金属工芸品修復・宝飾品修理技術の普及に向けて	京都市
有限会社コテラ企画	ハイエンドデジタル及びバリアブル印刷サービスによる受注体制の強化	南丹市
CONNEX SYSTEMS株式会社	既存の太陽光発電に後付可能な、発電効率改善専用リチウムイオン電池の開発	相楽郡精華町
コバオリ株式会社（小林織ネーム株式会社）	バリアブル印刷による短納期化、製造コストを削減し顧客満足の向上を図る	京都市
株式会社ゴビ	手指洗浄の実践状況を可視化するモニタリングシステムの開発	京都市
株式会社最上インクス	多品種少・中量向け薄板金属生産方式の革新	京都市
株式会社阪村エンジニアリング	自動車部品加工用大型超硬パンチピンの高品質化と短納期対応	京都市
阪村産業株式会社	最新ねじ切り加工機導入による製品多様化に対応した生産体制の構築	綴喜郡宇治田原町
サンエー工業株式会社	太陽光パネル用長尺フレームの製造における生産プロセスの革新	八幡市
株式会社サンエムカラー	色管理のデジタル化による美術品等の再現印刷技術の確立	京都市
三景印刷株式会社	極小ロット冊子印刷需要に応える、オンデマンド機と上製本機の導入	与謝郡与謝野町
株式会社三笑堂	地域企業の技術力を活用した介護商品の開発による新たな介護サービスの創出	京都市
サンセイ医療器材株式会社	原材料から製造まで一貫したジャパンメイドによる製造ラインの構築	京都市
サンプラスチェックス株式会社	ガルバノレーザーによる短納期かつ高品質なフィルム切断工法の開発と量産体制の確立	相楽郡精華町
株式会社J・P・F	斬新なカッターを備えたシュリンク包装機の試作開発事業	京都市
塩見測量設計株式会社	豪雨災害を教訓に、災害に即対応できる三次元測量技術の確立による地元への貢献	福知山市
株式会社色素オオタ・オータス	特許を持つ感熱製版フィルムの量産化を図るための生産プロセス革新事業	南丹市
ジック株式会社	小規模アパレル向け、簡単に使えるクラウド型業務システムの開発	京都市
株式会社シミウス	劣悪環境下で長期的な温度監視ができる光ファイバを用いた高温センサの開発	京都市
有限会社清水製作所	高精度な医療機器部品の幾何公差と寸法公差の全数検査のプロセス改善計画	京都市
有限会社修美社	最新型特殊印刷機導入による「おもしろ印刷」事業の拡大	京都市
シュンピン株式会社	新型カッティングマシンによる化粧箱デザイン作成の精度向上	京都市
有限会社ジョイックおくだ	買い物弱者へのサービス向上と地域住民の利便性向上を取組み地域密着店へ	京丹後市
有限会社昶栄	高精度工具研削盤導入によるチップソー研削の自動化及び短納期生産体制の構築	京都市
上香園	京都・宇治・和束産の「万能碾茶」による、やすらぎと健康の提供	相楽郡和束町
招徳酒造株式会社	「京都」から発信する最高品質純米酒の多品種小ロット向け製造工程改善と試作開発	京都市
株式会社白金製作所	高剛性高精度NC旋盤による研磨レス加工（鏡面加工技術）の実現事業	亀岡市
新庄鉄筋鋼業株式会社	鉄筋曲げ加工設備導入による生産性・付加価値向上、新市場分野への進出	福知山市
株式会社新生工業	当社商品の大型化を図り、顧客要望に応える事業	久世郡久御山町
信和印刷株式会社	「伝票印刷」技術に特化した中ロット対応型社内一貫生産体制の確立	京都市
スキューズ株式会社	中小企業向け産業用ロボット活用型生産システム運用人材育成プログラムの構築	京都市
洲崎鋳工株式会社	鋳物表面の品質向上による新たな顧客価値の提案	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社鈴木松風堂	最新プレス容器の自動製造機導入による量産	京都市
有限会社スタジオ貳拾壹	UV印刷・レーザー加工設備導入による、中小ロットの販促物市場の顕在化	京都市
株式会社成和化学工業	今までにない高音質を実現するスピーカー振動板製造用射出成形機の導入	久世郡久御山町
株式会社構進	ワイヤー放電加工機を用いたチタン製宇宙・航空機部品の新工法開発	京丹後市
株式会社ゼロ・サム	交通量に応じて自動的に開閉するアダプティブ交通遮断機の試作開発	京都市
大栄繊維株式会社	品質検査システムを組み込んだニット新製品の革新的な生産方式の立ち上げ	京都市
大東寝具工業株式会社	IT活用とものづくりを融合した高度なコンサルティング販売で快眠を実現する	京都市
株式会社大平電機	永久磁石同期モータ（IPMモータ：超高効率モータ）の整備・再生およびモータ絶縁物の劣化診断事業への参入	綾部市
株式会社大砲工業	他社が追従出来ない「住金基準」をも超える大型・高精度溶接技術の確立	八幡市
大和第二企業組合	理化学用ガラス器具製造の高精度化と省力化で顧客の課題を解決	京都市
Takumi Vision株式会社	パターン認識機能搭載のインテリジェント小型赤外線カメラ機器開発	京都市
株式会社辰馬コーポレーション	新方式を採用した本格京料理の「やわらか介護食」の試作開発	京都市
辰己屋金属株式会社	航空機産業向けパイプ加工品の不良率低減と形状の安定化	京田辺市
株式会社田中印刷	調肉（色合わせ）のデジタル化による大幅な生産性向上の為の事業	京都市
田中精工株式会社	部品加工の短納期化・低コスト化のため最新鋭機設備の導入と生産システム見える化	宇治市
株式会社田中製作所	省エネ対策に資する磁気軸受の量産化要望に応え加工技術を社内蓄積する事業	京都市
株式会社谷テック	金属切断用チップソー丸鋸における薄鋭刃の開発	綴喜郡宇治田原町
株式会社タムラ	高効率・高精度加工機導入による製造力の向上・市場競争力の強化	京丹後市
株式会社丹宇	木質系建築物の風合いを保ち高耐久な保護剤「タウンガード」の開発及び販売	京都市
株式会社朝陽	開発力の拡大拡充で照明業界依存度100％からの脱却	京田辺市
朝陽堂印刷株式会社	最先端紙面検査装置導入によるパッケージ印刷トレーサビリティサービスの実現	京都市
株式会社筒井（株式会社筒井鉄工所）	薄板溶接における高精度溶接技術の確立	長岡京市
株式会社T I F	樹脂・ゴム等の新素材を使った「次世代型ローラー」の機械加工の研究開発	八幡市
株式会社ティアーアンドビー	スペシャルトナーとカラーユニバーサルデザインに対応した「京風」小ロット観光客向けツット開発	京都市
株式会社ティアー・ティアー・ワイ	京都初、創業支援・開発支援・教育支援を行うレンタル工房事業の展開	京都市
ティカ精密株式会社	顧客要求に対する、高性能スパウト製品の生産対応	亀岡市
株式会社デザインハウス風	生産・MD・販売分析を統合したシステム導入による自社ブランド製品直販事業の展開	京都市
株式会社テックラボ・坂口	ガス分析機器・血液分析機器の部品となる高精度マニホールド部品の試作開発	京都市
株式会社寺内製作所	航空機部品メーカー初となるオイルターゲット試験実施体制の確立	京都市
株式会社でんでん	世界で通用する基準をクリアした金銀箔レーザー「HAKU－OMOTE」のブランド展開に向けた試作開発	京都市
株式会社東光弁製造所	高性能CNC旋盤機の導入による弁棒・スピンドル等長尺製品の量産化事業	南丹市
東洋印刷株式会社	高速自動包装システム導入によるデータプリントサービス事業の生産基盤強化	宇治市
株式会社東和技研	ガス配管の腐食を監視するリモート操作検査システムの開発	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社戸川	包丁不要、グリル不要「袋ごとレンジで西京焼」の開発・販売	京都市
トスレック株式会社	燃料電池自動車向け実装基板の信頼性、生産性及びトレサビリティの向上	京都市
富繁放電加工株式会社	難削材部品の放電加工技術による微細加工技術の確立	京都市
株式会社ナガオカ	耐震性とデザイン性を両立させる丸パイプ鉄骨加工における溶接技術の高度化	長岡京市
中嶋金属株式会社	3Dプリンターで成形された製品への新規メッキ方法の開発と実用化	京都市
永島製作所	高精度が求められるアルミニウム部品の加工技術の開発	京丹後市
ながすな株式会社	クリキュラ醸セリシンパウダー製造技術の確立とそのパウダーを利用した商品の開発	京丹後市
株式会社ナカデシール印刷	超小型高性能シール印刷機導入による高濃度「二度づけ」印刷サービスの実現	京都市
有限会社中村印刷所	最先端ラスタライメージプロセス導入による京都初の高精細印刷サービスの実現	京都市
株式会社名高精工所	バルブ加工品検査の自動化による工程革新	宇治市
株式会社ナンゴー	精密真円構造品の複合加工による高精度化、短納期化技術の確立	宇治市
西川化工株式会社	プラスチック工業用ファスナーの製造工程の簡素化（3工程⇒1工程）による新製品開発と新規顧客開拓事業	長岡京市
株式会社西嶋製作所	複合加工機の導入による医療機器用高精度部品加工の生産能力向上	京都市
西田染工株式会社	単筒式スクリーン増設による市場が着目している差別化製品の本格生産	京都市
西村紙器株式会社	貼り箱製造ラインの生産力向上と高精度化による新デザインへの取り組み	京都市
西村陶業株式会社	半導体製造装置及び精密機械向けの高精密セラミックス部品開発のための設備導入	京都市
株式会社西山ケミックス	ユーザーニーズへの対応を目的として、ボトルネックの生産工程を解消する	宇治市
有限会社ニタミズ工房	樹木の表面を再現した景観シート（製品名ネイチャーシート）の開発	亀岡市
株式会社ニッシン	最新の造型技術を活用した生体近似の歯科模型の新規開発事業	亀岡市
有限会社日成フィッティング	特殊チャックを備えたCNC旋盤導入によるサイクルタイム改善と生産プロセス見直し	京丹後市
日本クリニック株式会社	かき肉エキスをを用いた機能性成分探索と新規機能性食品の開発	京都市
日本ニューロン株式会社	高機能フィルム成形用「スチール（シームレス）ペルト」の生産プロセス革新	相楽郡精華町
ニューリー株式会社	次世代 立体物凹凸情報入力用スキャナー 開発用ステージの導入	久世郡久御山町
株式会社ネオシスイワ	劣化対策性能を革新的に向上可能なモルタル工法の開発	相楽郡精華町
有限会社NEOS	3次元レーザースキャンと映像シミュレーション	京都市
株式会社ネオノア	パネ製品への業界初の新しい表面処理の量産化と販路拡大	久世郡久御山町
株式会社NEXUS	新規機械導入による製缶ダクト加工・製造の生産性・効率化の向上	久世郡久御山町
株式会社野村染工	外国人向け着物需要に対する当社製品「グラフィック友禅」の高品質、短納期、小ロット生産体制の確立	京都市
株式会社ハーテック	産業機器用板金カバーの生産効率化による生産能力向上・低コスト化計画	京都市
Biologging Solutions株式会社	水産生物用・超小型電子標識タグの開発－最適なタグ形状及びタグ装着器具のデザイン－	京都市
有限会社パウコーポレーション	飼い主の経済的・精神的な負担を軽減する関節鏡を用いた低侵襲どうぶつ医療の実現事業	宇治市
株式会社ハシモト	連続モニタリング化自動検ピロ－充填包装ラインの設計導入による生産性向上	亀岡市
株式会社ハセラボ	蒔蒾を用いたヘルシーデザートの飛躍的な生産性向上の実現	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社畑製作所	最新立形マシニングセンタ導入による医療機器等精密部品製造の生産体制強化計画	京都市
有限会社八川製作所	立形マシニングセンタ導入と工程改善による難削材加工への挑戦	京都市
株式会社服部商店	パルプを出発原料とするセルロースナノファイバー分散中間材の製造	京都市
濱田プレス工藝株式会社	プレス加工に代わる金型不要な精密加工技術の確立	綴喜郡宇治田原町
株式会社ピークル	B型肝炎ウイルスエスケープ変異体に対する世界初の高感度検出技術の開発	京都市
光アスコン株式会社	RPE製造における省エネルギーと品質向上を目的とした設備導入計画	京都市
株式会社ピクチャレスフ	一般家庭用健康支援・療育アプリ「パタトレ（仮称）」の開発	京都市
株式会社人見精工	技術承継・事業安定化・新規顧客開拓のための生産プロセス革新事業	亀岡市
株式会社兵藤製作所	曲面形状への高精度穴あけによる、国産リージョナル・ジェット機部品の不良率低下計画	久世郡久御山町
株式会社広瀬製作所	CNCフライスを活用した生産プロセスの革新による生産力及び検査体制の強化事業	京都市
株式会社ヒロミツ製作所	自動車部品加工技術の集約された独自の自動車部品加工用具の受注販売化事業	京田辺市
株式会社ファーマフーズ	ニワトリ由来抗体医薬品開発における品質評価システムの構築	京都市
株式会社ファインワークス	最先端製本ライン導入による“ブック・オンデマンド”の実現と生産基盤強化	京都市
株式会社フォルティ	精密金属部品及び精密樹脂部品の総合受注による売上拡大への強化	宇治市
株式会社吹野金型製作所	高性能ワイヤー放電加工機によるレンズ量産成形用多数個取り金型の高精度化	京都市
有限会社フクオカ機業	広巾シャットル織機のダイレクト計装化による試作ビジネスから本格生産体制へ	京都市
株式会社フジタイト	反射型光線式アクティブセンサーの開発およびOEM体制の確立	宇治市
伏見織物加工株式会社	自社ノウハウと毛焼き加工法の刷新による高品質な編物生地製造の実現	京都市
藤原製本株式会社	オンデマンド印刷とPUR製本技術の融合によるワンストップ生産体制の確立	京都市
株式会社扶桑プレジジョン	新型観光地向け合成写真プリント端末の試作開発	京都市
二九精密機械工業株式会社	特殊CNC旋盤導入によるβチタン製ニードルの一元の効率化生産	京都市
株式会社船橋商店	アルミ合金板の高精度仕上げ切断と糸面取りによる高付加価値化技術の開発・試作	京都市
株式会社プロキダイ	妊婦見守りシステム用胎児心拍計測高性能マルチ生体電極の実用化開発	相楽郡精華町
平和製菓株式会社	チョコレート含浸技術を活用した新商品の開発	京都市
株式会社ベルテックス	医療・理化学向け金型の高精度化と高速化の両立	綾部市
株式会社細尾	西陣織の技術と天然繊維及び機能繊維を活用した高機能広幅フアブリックの開発と販売	京都市
マイクロシグナル株式会社	多種分割光学式エンコーダ受光素子の開発	久世郡久御山町
マイコム株式会社	ブロッコリー自動収穫機の試作開発	京都市
株式会社舞扇堂	小型・高性能の包あん機導入による京都クッキーブランド確立事業	京都市
有限会社マサズミ印刷所	高精度製本機構による予備校教材の小ロット・短納期化プロジェクト	京都市
株式会社枳儀	生地設計シミュレーションシステムの導入による画期的なビジネスモデルの確立	京都市
増鍊工業株式会社	量産加工分野から多種少量精密加工分野への業態移行新規事業化計画	京丹後市
株式会社松岡機械製作所	業界トップレベルの高速・高精度化を目指したリチウムイオン電池用フィルム塗工機の 要素技術開発と試作機の製造	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社松尾機型	デジタル時代のアナログ（汎用）機での効率向上によるリードタイムの削減	京都市
松本酒造株式会社	燗をしてもフレッシュさを保持する純米日本酒の開発	京都市
丸屋染工株式会社	墨流加工を現状の平面染色から縫製衣料品へ施す立体染色技術の開発	京都市
マンヨーツール株式会社	「ビビリ」問題を解決する、新型の制振合金を使用した500mm保持具の開発	木津川市
株式会社ミートショップヒロ	黒毛和牛一頭買い！セントラルキッチン化による加工・配送の効率化と商品開発プロジェクト	京都市
株式会社ミズホ	脆性材料加工用超微粒砥石の開発	城陽市
有限会社光村製作所	CNC複合自動旋盤導入による高効率生産の体制構築	宇治市
株式会社ミネヤマ精機	水素ステーション関連機器部品の特殊素材増産に対応した生産体制の確立	京丹後市
株式会社峰山鉄工所	鍛工品製造管理を効率化する為の生産管理システムの導入による製造環境整備	京丹後市
宮本樹脂工業株式会社	段取り替え時間の短縮による多品種少量生産のビジネスモデルを構築	京都市
株式会社ムーブ（泰和印刷株式会社）	WEB受注における小ロット生産への対応のための設計・展開図作成の内製化	京都市
株式会社名工技研	加工難易度の高い複雑形状のパンチピン加工の自動化に関する研究開発	八幡市
株式会社メタルカラー	酵素分解による網ベブチド量産化技術の開発	福知山市
ヤマウチ株式会社	新たなゴム練りロール機の導入による多品種小ロット生産体制の確立	福知山市
株式会社山内製作所	次世代エネルギーや新素材の開発のためのチタン製真空チャンバーの試作	久世郡久御山町
株式会社山岡製作所	高速搬送系制御技術の開発	城陽市
ヤマグチプレジジョン株式会社	難加工性透明体を高速高精度で加工できるレーザー加工システムの開発	相楽郡精華町
株式会社ヤマコー	高速カット装置最適化による工程簡略化、生産能力向上、競争力強化	綴喜郡宇治田原町
株式会社ヤマシナ	ボルト用超音波軸力測定器と3DCAD／CAEの導入	京都市
株式会社山城金型	高精度ワイヤ放電加工機導入による金型製作プロセス革新事業	京田辺市
有限会社山田木工所	3Dターニングマシンを用いた木工製品の製造	京都市
株式会社やまとカーボン社	サーマル方式の刷版出力装置を活用した偽造防止印刷技術の高精度化	京都市
ヤマナカヒューテック株式会社	表面処理を高度化するスプレー塗布装置の最適化と塗布工法の開発	亀岡市
株式会社山本製作所	ワイヤーカット放電機導入による精密部品の高精度化及び生産効率向上事業	京都市
株式会社山本鉄工	最新型NC加工装置等の導入による社内生産体制強化での短納期、コストダウン実現	宇治市
ユアサ化成株式会社	インクジェットプリンターによるタッチセンサーシートの開発と販売	京都市
株式会社ユー・エム・アイ	自己粘着性パレット（flex carrier®）の革新的改善及び事業拡大	久世郡久御山町
株式会社ユウコス	デジタルプリンタによる壁紙製作の為の機器開発と壁紙のウェブサイトでの販売	京都市
ユウテックコーポレーション株式会社	素材の特性を見極めた独自の切削加工技術による、最新型産業用ロボットの部品製作	京都市
ユーハン工業株式会社	新型性能検査装置の自社開発による新機種受注と新規市場開拓	福知山市
株式会社ユー・ピー・ディー	服薬管理システムを活用した新しい薬剤管理指導サービスの開発	京都市
株式会社横井製作所	超高耐熱樹脂成形品の高精度及び低コスト化を目的とした自動化設備導入	宇治市
株式会社吉田生物研究所	樹脂粘土の生産に機械化システムを導入し多用途高品質製品及び量産技術の確立	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社よしむら（有限会社嵐山よしむら）	国産そばの風味を最大限に活かした上質な手打ちそば提供のための流通革新	京都市
ヨネ株式会社	超精密測定装置の導入によるボールバンプの革新的生産プロセスの確立	京都市
洛陽化成株式会社	半導体部品微細加工・微細穴加工の応用・デザインの多様化対応	久世郡久御山町
洛陽プラスチック株式会社	樹脂切削技術を応用して、他の材料を切削するための技術開発	宇治市
株式会社リハビテック	簡便な装着が可能なデニスブラウン型装具の設計・試作	京都市
リンクナチュラルジャパン株式会社	放課後等ディサービスの運営管理ツールアプリの開発	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社ル・パティシエヤマダ	洋菓子店としての知名度と技術を活用した、独自性のあるパンの提供	相楽郡精華町
有限会社ロゴス	日本産燻液及び燻液を利用した燻製加工品の量産に向けた自社製自動発煙機の開発及び生産ライン設置事業	京田辺市
ロンドフードサービス株式会社	新冷却製法及び業界初となる品質表示によるより安心安全な高齢者個食宅配事業サービス	京都市
ワイエムシステムズ株式会社	新型豆麹両面高精細外観検査装置の試作開発	京都市
株式会社ワイズ	一般店舗ショーウィンドを利用したデザイン性の高い高機能フィルムの拡販。	京都市
株式会社渡邊商事	自動車精密部品の小ロット即納体制の確立	京都市

平成27年度補正

ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金
実施事業者一覧

事業者名	テーマ	実施場所
アイ・エムセップ株式会社	プラズマ誘起電解法による金属ナノ粒子製造装置の試作	京田辺市
有限会社アオイ製作所	機械装置導入による生産拡大と高精度加工の実現	久世郡久御山町
株式会社浅田可鍛鋳鉄所	横型マシニングセンタを導入し、生産工程を単工程化し、生産性向上、コスト削減を図る事業	福知山市
株式会社旭プレジジョン	表面処理による金型への離型性付与技術の評価測定機器の導入による売上拡大	向日市
飛鳥メディカル株式会社	緑内障レーザー治療器開発	京都市
有限会社アリアソシエイツ	顧客満足度向上に向けた自社ブランドの確立と生産力の強化	与謝郡与謝野町
イーコット株式会社	アルミ材の多数個同時加工による生産性向上とIOTを利用した短納期化	久世郡久御山町
池市食品	価値あるこんにゃくの自動製造ラインによる生産体制の確立	京丹後市
池田酒造株式会社	現代の多様な食生活に合う爽やかな日本酒を造る生産プロセスの改善	舞鶴市
株式会社牟婁製作所	小物精密型鍛造技術等を応用・結集した中量物多品種生産体制の構築	京丹後市
株式会社磯野開化堂（磯野開化堂）	茶包装機器導入による受注量の増加・経営安定事業	宮津市
イノコ株式会社	ラマン分光分析をどこでも実施するオンサイト測定分析サービス	京都市
岩田精工株式会社	実現不可能と言われた超高精度金型の加工技術と量産体制の確立	八幡市
株式会社ウエダ・テクニカルエントリー	医療用「高硬度材・難削材」の生産効率向上用研削工具の開発	八幡市
上田鍍金株式会社	高機能めっき開発の試作品生産の実現・効率化のためのマイクロ스코プ導入	京都市
WELDON E	自転車用チタンフレームのハンドメイドビルダーからメーカーへの飛躍	与謝郡与謝野町
株式会社宇野商店	ブランド戦略の見直しによる富裕層の取込みを通じた売上拡大	京都市
株式会社エスケエレクトロニクス	書き換え可能なエコハーベスティング荷札の開発	久世郡久御山町
エス.ラボ株式会社（S.ラボ有限会社）	ペレット式3Dプリンターに用いる高性能化・高機能化樹脂材料の開発	長岡京市
株式会社エムジーテクノ	高精度切削加工技術による半導体・液晶製造装置部品の精度高度化及び生産体制強化	宇治市
株式会社大阪サイレン製作所	高性能3次元切削加工機の導入による製品開発時間の短縮とコスト低減	京田辺市

事業者名	テーマ	実施場所
大村家具工業株式会社	デジタルパネルソー及びスライドソー導入によるオーダーメイド家具・建具の生産能力向上計画	京都市
株式会社オプト・システム	超高精度コンタクターの開発で車載用電子部品の検査装置事業への参入拡大	京田辺市
オングル工芸株式会社	ネクタイ縫製業における縫製工程の機械化による小ロット短納期化事業計画	宇治市
株式会社開洋	NC機械による多穴押出金型の高精度化及び生産性の向上	亀岡市
株式会社カタヤマ時計店	在宅高齢者・障害者向け眼鏡及び補聴器訪問営業サービスの確立	南丹市
加藤紙工有限会社	最新式プレススタッカーと生産管理システムの導入による作業工程効率化	宇治市
金谷製作所	マシニングセンターの導入によるプレス金型の高精度・短納期化を実現する	久世郡久御山町
有限会社亀井製作所	医療機器・食品機械部品の需要拡大に伴う生産体制強化の実現	久世郡久御山町
株式会社加悦ファーマーブライズ	機械化による安全安心商品の製造と生産量増加による利益を社員と地域に還元	与謝郡与謝野町
かわい歯科クリニック	歯科用CTとマイクロ스코プの連携による高精度治療システムの構築	宇治市
河北印刷株式会社	手帳製造ラインにおけるボトルネック解消及び新商品開発事業	京都市
川惣電機工業株式会社	燃料電池製造現場で使用される高精度小型温度センサの製造開発	八幡市
川村エンジニアリング株式会社	ミーリングを備えた複合旋盤による生産性の向上と複雑形状の長物加工対応策	京都市
有限会社河原崎製作所	審美性・人間工学的性追求のための新構造金型製作実施に必要な設備投資事業	宇治市
株式会社北川工作所	水圧転写プリントを用いて、独自のヘルメットデザイン塗装を開発し、世界へ販売	京都市
北澤機械工業株式会社	HV及びEV自動車用バッテリー生産における外部委託部品の内製化	京都市
株式会社北村鉄工所	切削工程内製化による競争力アップと雇用促進	京都市
株式会社きたやま南山	京都初のハラール対応牛肉料理専門店の開始とハラール牛肉安定供給事業	京都市
株式会社衣川製作所	ワイヤー放電加工技術の超高精度・高速化による医療ロボット分野への進出	京都市
有限会社木下製作所	3軸制御型マシニングセンタの導入による生産体制の向上と競争力の強化	京都市
共進電機株式会社	海外市場向け新エネルギー関連機器事業化の品質保証システム構築	京都市

P22

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社京都インプス	ICT技術を活用した災害時に即応できる現地調査手法開発と三次元測量技術サービス	舞鶴市
共同印刷工業株式会社	最新設備導入による印刷製造プロセスの抜本的改善計画	京都市
京都ケミカル株式会社 (株式会社アイ・イー・ジェー)	高機能性ウレタンエラストマーシートの開発	京都市
京都食品株式会社	京野菜を用い京都で製造する京惣菜（和惣菜）の海外販路構築事業	向日市
株式会社京都製作所	高い加工精度のワンストップ工程による、金型の複雑化・高度化・量産化への対応	京都市
京都拳製株式会社	最新の日本製電子ジャガード導入による繊細な織模様と生産リードタイム短縮を実現した御守等の試作開発	与謝郡 与謝野町
株式会社京屋吉星	ITとスマホを活用したゲーム型VR、AR対応歴史観光サービスの創出	京都市
京和ブロンズ株式会社	高品質インゴットを化学的に裏付けし、ユーザーの拡大を図る	久世郡 久御山町
楠岡義肢製作所株式会社	1時間でオーダー・インソールを提供する製販一貫型3Dシステムを構築	宇治市
熊野酒造有限会社	最新プレート熱交換機導入による清酒火入れ工程の改善と品質向上	京丹後市
株式会社クリーン精光	金属部品の精密加工における高精度化及び短納期化による医療機器対応の実現	京都市
株式会社クリーンパブル研究所 (有限会社トリビックスラボラトリーズ)	オゾンマイクロナノパブルによる樹脂めっきの前処理装置の試作開発	相楽郡 精華町
株式会社クロスエフェクト	属人的・職人的な試作用真空注型特殊型製作技術の標準化による生産性向上	京都市
株式会社クロスメディカル	自由変形を有する超軟質樹脂モデルの検査バリデーションシステムの構築	京都市
ケイコン株式会社	高耐久製品ハレーサルト及び20t超の大型製品の生産性と品質向上	京都市
株式会社CAPABLE	高速ミーリング加工機による新しい金型加工プロセスの確立と量産体制の構築	京都市
株式会社工進	設備のIoT化・自動化による農業用ポンプ製造リードタイムの削減	長岡京市
巧美堂印刷株式会社	最先端印刷品質管理システム導入による生産性向上と競争力強化事業	綴喜郡 宇治田原町
株式会社KYO熱錬	航空機の低燃費化を実現させる低歪真空熱処理の実現	京都市
小城製薬株式会社	ヘルスケア市場獲得のための新規投薬法によるエクス製造	亀岡市
コスメディ製薬株式会社	新規コンピネーション育毛剤（医薬部外品）の生産体制確立と上市	京都市
東風美術芸株式会社	レーザーマーカ―による伝統金属工芸品の加工時間短縮・精密化	京都市
コムイノベーション有限公司	カーボンナノチューブ溶液の量産技術確立と応用技術の商品化	京都市
株式会社小山製作所	多品種少量生産に対応したプラスチック加工の短納期化及び低コスト化の実現	京都市
株式会社最上インクス	多品種少量向け薄板ヒートシンクの量産化生産プロセスの実現と事業化	京都市
株式会社坂製作所	本業の下請加工と自社製品をフレキシブルに生産ができる体制の構築	京都市
株式会社阪村エンジニアリング	非円筒形状超硬パンチピンの新しい加工方法確立による競争力強化	京都市
株式会社サビア	A1サイズスキャナのデファクトシステム開発	京都市
サンエー電機株式会社	検査工程の自動化による生産プロセスの改善と顧客ニーズへの対応	京都市
三景印刷株式会社	小ロット伝票にパーソナライズ印刷を応用するためのカラーオンデマンド印刷機の導入	与謝郡 与謝野町
サンケイデザイン株式会社	オンデマンド印刷機と小ロット対応断裁機導入による「きょう印刷お届け便」事業	京都市
株式会社色素オオタ・オータス	現行のデジタル製版機の問題点を解決し、改良型を試作開発する事業	京都市
有限会社篠原製作所	マシニング導入による中物製品の高精度一貫加工開発	京都市

P24

事業者名	テーマ	実施場所
将光株式会社	裁断部門の内製化により高度化される多様な繊維素材加工技術の承継及び雇用創出	綾部市
食健康研究所株式会社	新規な乳酸菌の抗菌能力を特化した「健康にいい」天然抗菌液の製造	京都市
株式会社白金製作所	5軸加工マシニングセンタ導入による3次元精密切削加工部品の試作開発と生産性向上	亀岡市
新興化成工業株式会社	3Dプリンター用のオレフィン系樹脂使用の新フィラメント量産	綴喜郡 井手町
株式会社ShinSei	放射線撮影装置部品の高精度化および新たな供給体制の構築計画	城陽市
有限会社杉本工作所	鋳物加工の需要に対する設備導入と面相度（面粗さ）革命による生産革新	京都市
株式会社炭平旅館 (有限会社炭平旅館)	急速冷凍技術の導入による旅館業の収益構造の改善	京丹後市
株式会社セイワ工業	難形状加工機器・高精度測定器導入による工数削減及び品質保証の一体化	久世郡 久御山町
誓和工具株式会社	コンロッドのスチール製品からアルミニウム鍛造加工への転換	綾部市
株式会社横進	非接触測定機導入による複雑形状部品の測定技術の開発	京丹後市
株式会社7&M	新製法の導入による多店舗展開、長時間営業体制の構築	京都市
株式会社創造工房 (有限会社創造工房)	フルーツガーリックを基点とする加工品展開の基盤構築事業	京丹後市
有限会社大和彫刻所	4軸NC彫刻機及びファイバーレーザー機導入による、丸モノ彫刻技術の継承・高度化事業	京都市
高木金属株式会社	表面処理加工の高度化によるエコカー・燃料電池部品の大量加工体制の確立	京都市
有限会社タカラプラスチック	新型機導入による医療機器分野への新規参入と雇用拡大・所得等処遇改善の推進	京都市
竹野酒造有限会社	分析システムと新商品化設備導入による海外市場開拓も見据えた高品質清酒製造開発	京丹後市
株式会社たつみ印刷 (たつみ印刷)	現像工程削減による高品質・高効率な白社一貫生産体制の実現	京丹後市
有限会社田中製作所	最新型MC導入による金型の高生産体制の構築	京都市
協業組合丹後熱処理センター	高出力高周波焼入れ装置導入による熱処理事業の市場競争力の強化	京丹後市
株式会社朝陽	溶接工程の自動化率向上と不良「0」で目指せ、生産性200%！	京田辺市
株式会社ツー・ナイン・ジャパン	顧客からの要望の強いDMC杆を量産製造するための設備導入	京都市
株式会社TIF	最新立型マシニングセンタの導入によるIoTを活用した生産性向上	八幡市
株式会社DIYSTYLE	誰でも簡単にDIYで施工可能な高性能床用防音下地材の開発	舞鶴市
株式会社寺内製作所	自働監視技術を備えた最新複合NC旋盤による航空エンジン部品の高効率生産化	京都市
トウジ工業株式会社	多機能「先進ロボット溶接機」導入による製品分野の拡大多角化と新規需要の開拓	久世郡 久御山町
東洋印刷株式会社	高品位印刷機導入による小ロットセキュリティ印刷サービス事業の生産基盤強化	宇治市
株式会社轟製作所	3軸ロボット導入によるスイッチ組品のハンダ付けの自動化	京都市
中嶋金属株式会社	自動運転車及び航空機部品の安全性向上を目的としたメッキ技術の開発と実用化	京都市
中西精機	特殊形状の工業用ニッパー製品のシームレスで高品質な生産体制の確立	京丹後市
ナカライテスク株式会社	革新的な超臨界流体クロマトグラフィー用カラムの開発と市場獲得	向日市
株式会社ナベル	画像寸法測定器を活用した製品加工材料の精度向上による生産リードタイムの短縮	京都市
株式会社ナンゴー	発電コア設備部品の中ぐり加工による高精度化、短納期化技術の確立	宇治市
株式会社西川製作所	CNC旋盤導入による機械装置構成部品の多品種小ロットに対応した高精度・高効率加工の実現	京都市

P26

事業者名	テーマ	実施場所
西田精密工業株式会社	ものづくり産業の発展に貢献するスーパーエンブラ等の精密加工技術開発事業	久世郡 久御山町
有限会社日双工業	多様な医療器具を思い通りの位置に、簡単に固定出来る器具の開発	宇治市
日本ロジックス株式会社	業界初の「電子の健康家計簿」の開発・実用化	長岡京市
株式会社仁張工作所	精密板金部品加工の！Tを活用したペーパーレス生産体制の構築	福知山市
株式会社ノードクラフト	実証用ロボットシステム導入による技術革新	久世郡 久御山町
株式会社ハーメックス	小型電動クロコ開発事業	久世郡 久御山町
株式会社白心堂	業界最高水準の安心・安全の生産体制の構築と設備導入による生産プロセスの改善	京都市
ハクレイ酒造株式会社	「PB日本酒」の製造・販売による国内外への日本酒ファン拡大の実現	宮津市
橋本鉄工株式会社	製業工場向け金型管理専用治工具の製作・販売等合理化サポート事業	京都市
株式会社はまー	“蒲鉾から天ぷらへ”新事業展開に対応する為の設備投資	京都市
株式会社林製作所	医薬品製造設備用部品の生産性向上によるジェネリック薬品普及への貢献	久世郡 久御山町
株式会社ビークル	ライフサイエンス発展に貢献するウェスタンブロット自動化装置の開発	京都市
株式会社ヒット	多機能型過熱蒸気試験分解炉の開発によるカスタマイズ事業の実施	京都市
HILLTOP株式会社	最新モデルのマシニングセンタを活用し、部品加工の高効率化を図ると共にLANを活用した「HILLTOPスマートファクトリー」を構築する	宇治市
株式会社弘	新設備で仕入・販売のコントロールと安全性・生産性を高め、業態付加で新市場進出	京都市
広瀬鋳金工業株式会社	自動車用ボディの試作品開発による短納期化計画	久世郡久御山町
有限会社ヒロミ・アート	レーザー溶接による新しい京七宝製品の創生と製造工程の革新	京都市
株式会社ヒロミツ製作所	自動車用部品の試作技術を生かした量産部品の生産への受注販売化事業	京田辺市
有限会社福谷製作所	高性能マシニングセンタの導入による高精度化と生産性向上計画	八幡市
株式会社フジタイト	次世代型可変バルブの試作品製造体制の確立	宇治市
株式会社藤原工業	最新のNCフライス盤導入による、溶接・切削加工の一貫体制強化	城陽市
株式会社富士電工	産業用リチウムイオンバッテリーを搭載した蓄電池設備の開発	京都市
二九精密機械工業株式会社	高精度・高効率複合加工機の導入による航空機産業分野への参入	南丹市
株式会社プロト	自動車エンジン廻りのアルミ鋳造品（試作品）の高効率・高品質生産システムの確立	久世郡 久御山町
平七水産株式会社	海産物のサービス提供プロセスの改善とブランド力強化事業	京丹後市
株式会社ベッセル福知山	精密ドライバーの生産効率をアップさせる「一気通貫製造ライン」の導入	福知山市
ベノック株式会社	高性能マシニングセンター導入とセミオーダー型「パター」の生産体制の構築	京都市
株式会社豊運	世界初、外壁用高効率断熱材のための製造機構の導入	船井郡京丹波町
株式会社ホームライフ	100年の暮らしを考えて永続的な環境配慮を可能とするセルロースファイバー断熱材の自社開発	福知山市

P28

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社マシインタナショナル	小型リアルタイム光合成能力測定器（CO2測定器）の開発	京都市
増録工業株式会社	3次元測定機導入による高精度・高付加価値加工における受注拡大事業	京丹後市
松崎工芸株式会社 (松崎工芸)	新規製品の製造受注への対応とオリジナル商品の開発	京丹後市
株式会社松田精工	最新型の門形五面加工機の導入により、精密板金加工分野の大幅な受注増を目指す	京丹後市
有限会社マルキ精機	高精度レンズ金型の安定生産の技術開発	八幡市
マンヨーツール株式会社	製造工程の集約による航空機部品検査用治具の高精度化及び短納期化の実現	木津川市
株式会社ミタテ工房	自然災害対策に寄与する地形模型製作工程の革新と環境に配慮したモデル製作の実現	久世郡 久御山町
ミツフジ株式会社	IoT分野で使用する銀メッキ導電性繊維の、抵抗値の低下と安定化	相楽郡 精華町
株式会社みなみソーイング	CADシステム導入によるニット製造の裁断効率向上とBtoCへの取引ルート開発	京都市
宮崎木材工業株式会社	真空含浸装置による不燃・難燃木材の新技術開発	京都市
株式会社名工技研	研削加工の生産性向上による5φ以下の極細パンチ市場への本格参入	八幡市
明光精器株式会社	増産及びコスト削減要求に対応するための高度生産性向上型設備投資事業	亀岡市
株式会社メタルカラー	高齢者及び海外向け医薬品包材による新展開と既存事業の生産性向上による競争力強化	福知山市
有限会社森田美術印刷	Webによる京都府下唯一の入稿後「120分印刷」システムを構築する差別化事業	京都市
矢野株式会社	精度の高い特殊パーツの製作・活用により生産効率の向上を図る	京丹後市
株式会社矢野製作所	業界でも特異な金型・成型の一貫生産体制の構築による、技術革新分野への展開	宇治市
株式会社山岡製作所	精密インサート成形品の品質向上と安定化による工数の低減	綴喜郡 宇治田原町
株式会社ヤマコー	緩衝材設計・加工技術導入による物流コスト削減提案企業への変革	綴喜郡 宇治田原町
株式会社ヤマサン	海外への「宇治有機抹茶輸出ビジネス」の販路拡大に向けた取り組み	宇治市
株式会社山田製作所	遺伝子検査装置部品向け金型の短納期化・高精度化及び低コスト化対応	長岡京市
株式会社山中精工所	自動車向け新素材ハーネスの自動防食機開発のための加工技術向上計画	京都市
株式会社吉岡製作所	高精度測定機による効率的な生産体制構築と受注量倍増計画事業	京丹後市
吉田工業株式会社 (吉田工業所)	NC旋盤の導入で生産効率の向上を図り町工場に明るい未来を！	京都市
吉樂株式会社 (吉樂)	シルクスクリーン製版システム導入による高速化及び歩留まり改善事業	京都市
株式会社洛北義肢	インフラレッドオープン導入による義肢製作時間短縮、適合性向上の獲得	京都市
株式会社リパース・フィット・デザイン	高齢者向け運動機器の安全規格評価用設備導入	京都市
ロンドフードサービス株式会社	水素水を用いた無洗米炊飯の大量生産技術の構築	京都市
有限会社ワイズロード	クラウドを用いた高信頼・安価な構造解析サービスの提供	京都市
和幸産業株式会社	マニホールドブロックの無人機械加工の実現と部門別利益の向上	綾部市

平成28年度補正

革新的ものづくり・商業・サービス開発支援補助金
実施事業者一覧

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社あおぞら印刷	データ入稿プラットフォームの構築と高速印刷のための設備投資による専門領域での競争力強化事業	京都市
株式会社赤尾商店	iPhone用ICチップ製造装置用アルミ板の高精度化及び短納期化の実現	京都市
株式会社秋田製作所	タッチパネル用部品金型の一貫製作に業界で初めて挑戦する計画	久世郡久御山町
株式会社アクア	「大気圧プラズマチャンパー装置」の開発及び実用化	久世郡久御山町
株式会社アクトリー	成形加工条件の研究による精密試作成形の業界最速レベルの超短納期対応	宇治市
株式会社朝日製作所	自動車部品用の鋳物鋳造製品に係る試作品製作の迅速化	久世郡久御山町
株式会社旭プレジジョン	金属の熱拡散技術を利用したゴム成形金型への耐硫黄性付与技術開発による売上拡大	向日市
朝日レントゲン工業株式会社	超低被ばくかつ超高精細な診断画像を実現する歯科用X線CT装置の開発	京都市
アテック京都株式会社	CNC旋盤導入により新たな生産体制の構築と技術の高みを旨とする	宇治市
有限会社アドバンク	インキ計量ロボット導入による特色印刷への対応と印刷稼働率向上の実現	京都市
株式会社飯田照明	地球環境に優しく、安価で品質の向上を図れる製品検査用導光板LED照明の開発	山科区
株式会社今西製作所	高まる工作機械の部材需要への対応と総合的生産力の向上	与謝郡与謝野町
株式会社ウミヒラ	三次元測定機導入による多品種少量生産に特化した品質保証体制の確立	京都市
株式会社宇山金型製作所	生産効率向上に向けた複合加工支援システムの導入	京都市
株式会社エージェンシアシスト	商品検査専門事業の新規展開による既存顧客への対応力強化と営業圏の拡大	久世郡久御山町
株式会社エスジー	樹脂の切削における3次元加工の精度向上と生産性の改善	久世郡久御山町
株式会社エスファクトリー	海外工場向け製品のRoHS対応に伴う生産速度向上計画	京都市
有限会社エスユー	高精度な産業用ロボット部品大径化への対応	京都市
NKE株式会社	京くみひもを利用した高効率空気圧人工筋肉駆動アシストロボットの開発	長岡京市
大竹木材工業株式会社	高精度NCルータ導入による木製建具の高精度加工及び多様化への対応力強化計画	京都市
株式会社オプト・システム	半導体外観検査装置の高速化の為の開発	京田辺市
株式会社オルサム	【オルサム最先端技術屋集団化】計画	舞鶴市
科研テクノス株式会社	IoTを用いた植物工場用廉価型制御装置の開発と栽培装置を用いた実証実験	福知山市
河合紙器工業株式会社	差別化の困難な段ボール製造業において、新たな付加価値を創造し需要を増大させる事業	京都市
株式会社川口金属	鋳造欠陥の補修再生技術確立することによる受注拡大	京丹後市
川惣電機工業株式会社	高精度小型温度センサの計測品質向上のための自動校正装置の開発	八幡市
川村エンジニアリング株式会社	ワイヤー放電加工機による被加工物内部への複雑形状加工と生産効率改善	京都市
株式会社幹細胞&デバイス研究所	ヒトiPS細胞由来 高性能心筋細胞デバイスの生産プロセス改善と生産性向上	京都市
北澤機械工業株式会社	HV及びEV自動車用バッテリーの海外生産現地販売に向けての対応	京都市
株式会社きっちんカンパニー	プラステチラー技術の利活用による生産性向上事業	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社衣川シャーリング	社内データベース活用による一貫製造技術の高度化事業	福知山市
木下酒造有限会社	長期熟成酒市場創造に向けた製造工程の改善と既存商品の高品質化	京丹後市
P32 京都飲料株式会社	コーヒー飲料業界初の窒素ガス混合脱酸素システムの開発・導入	京都市
株式会社Kyoto Natural Factory	リップクリームの製造工程改善に伴う生産キャパシティ向上計画	京都市
有限会社協和熔工	鉄道車両の軽量化に貢献するアルミ部品の高精度化と増産対応	長岡京市
株式会社キョークロ	めっき工程の生産プロセス革新による省エネ・省資源化の実現とトレーサビリティの精度及び効率向上	山科区
有限会社クエストセブン	ファイバーセンサ用受光ICの開発	久世郡久御山町
P34 株式会社草川精機	医療機器用精密部品の短納期化に向けた生産体制強化計画	京都市
有限会社グッドウッドKYOTO	革新的成形方法による樹脂パレット原料での切削試作事業の確立	城陽市
ケイナック株式会社(ケイナック)	最新型機型マシニングセンター導入による高精度加工法による新製品開発事業	久世郡久御山町
株式会社KED	世界に誇る国産自動車の開発を支援する測定計測技術の高度化	亀岡市
国進印刷株式会社	最新型カットティング機器導入によるPOPUPペーパーアイテムの新商品開発	京都市
株式会社COGNANO	アルパカ遺伝子を原料とするタグ抗体シリーズの開発と世界展開	京都市
株式会社最上インクス	IoT・AIを用いた薄板金属フィン製造における革新的な生産・品質管理システムの構築	京都市
阪村精圧株式会社	熱間鍛造による自動車向けの複雑形状・異形部品の製造開発	八幡市
株式会社サンデーキット	切削加工技術の高度化で挑む木製セルフレジカパー生産体制の確立	京都市
株式会社シオガイ精機	電気バス向けリチウムイオン充電電池製造に用いる「巻き取り装置」製造工程の改善	久世郡久御山町
株式会社シオノ鏡工	鋳造シミュレーションを導入し、高品質、低コスト、短納期の鋳造を実現	与謝郡与謝野町
株式会社シュールド設計	3Dソリューション事業の未来を担う会社への活路	京都市
進見堂印刷株式会社	封筒印刷に特化した営業利益率倍化プロジェクト	京都市
有限会社新進堂印刷所	個人出版事業の生産性向上を目的としたITの利活用及び設備投資	宇治市
株式会社Shinsei	ラマン分光技術活用による医療機器の分析装置部品の開発	城陽市
新生製本株式会社	高価格帯手帳の糸綴じ製本に特化したニッチ戦略の実施	京都市
株式会社真和精機(有限会社真和精機)	同時5軸仕様マシニングセンタ導入での生産性・品質向上によるジェネリック医薬品普及への貢献と航空分野参入	亀岡市
P36 菅原精機株式会社	超硬合金のミーリング加工による業界初のミガキレス精密金型の実現	山科区
株式会社スワン	高機能設備(ビッグマスター)導入によるタイヤメンテ	舞鶴市
株式会社精研	半導体市場の成長に対応するための製造ライン部品の増産と精度向上計画	京都市
株式会社成和	潜在ニーズに応える低コストかつ遮音性の高い防音ルーバーの製作	宇治市
創米図書印刷株式会社	製造プロセスの改善による収益増加を実現する「マナー漫画」提供事業の展開	京都市
有限会社ソウダ製作所	横形NCフライス盤の導入による高品質ロボット用架台の製造	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
双美金属株式会社	建築物耐震化に対応する大型建築金物の製造と施工工期の飛躍的な短縮	久世郡久御山町
株式会社ソーゴーギケン	測量・設計の3D化と地盤の3Dモデルの提供	宮津市
大地社	医学会用「抄録集」に特化したニッチトップ事業の展開	京都市
株式会社大平電機	高圧(3KV、6KV)用1500KWまでの大型モータ用試験設備の導入	綾部市
株式会社竹村製作所	大型半導体・液晶架台フレームの生産プロセスの改善プロジェクト	京都市
株式会社たつみ印刷(たつみ印刷)	地域顧客ニーズに対応した小ロット生産体制の確立	京丹後市
有限会社田中ステンレス	難切削材新形状ボルトの高い同軸度確保と高耐久性バイトの研究	宇治市
田中精工株式会社	複合加工機導入による、高精度品質、低コスト化と生産性向上	宇治市
田中鉄筋工業株式会社	鉄筋L型擁壁段積み施工事業の推進	綴喜郡井手町
株式会社ティ・プラス(為国印刷株式会社)	IoTワンストップ印刷サービスの開発と新規事業参入計画	京都市
有限会社丹後プラスチック	「部品加工から部品組立」一連作業工程による鋭利検査装置製造分野の事業確立	京丹後市
中央技建工業株式会社	リチウムイオン電池用の生産設備の大型化とクリーンカット技術の向上	亀岡市
株式会社朝陽	職人とロボットをIoTで融合！多品種少量生産での高利益化に挑戦！	京田辺市
寺田泉京工業株式会社	リチウムイオン電池向け正極材材料製造方法の確立と生産環境改善・量産設備導入	船井郡京丹波町
株式会社電装工業	防水処理の自動化によるネック工程の解消と品質向上計画	京都市
株式会社東和技研	自立型表示装置等のリチウムイオン電池充放電制御システムの試作開発	京都市
長崎工業株式会社	ハンディプローブ三次元測定機導入による高精度な品質管理	舞鶴市
中嶋金属株式会社	自動車排ガス・燃費規制変更における新規メッキ技術の開発と実用化	京都市
ながすな蔦株式会社	医療用途の網不織布製造の工業化に向けた開発	京丹後市
株式会社ナカデシール印刷	インキ自動調合システム導入による特殊インキラベル事業の展開	京都市
有限会社ナカムラ	新製法による革新的な機能性スポーツウェアの生産体制確立	綾部市
西岡デント	ハイブリッド高周波ウェルダの導入によるテント生地の高品質化と活用及び増加する需要への対応	京都市
西村陶業株式会社	サーボプレス成形機の導入で革新的パワーモジュール用放熱部品を開発し新分野進出	山科区
株式会社日昌製作所	大幅な納期の短縮と製造原価の低減を目的とする新工程の開発計画	京丹後市
日本紙工株式会社	特殊表面加工パッケージ、野線に品質保証を付けることによる差別化事業	京都市
日本船舶表示株式会社	船舶用安全標識の耐久性向上と工期半減を実現する大判プリンターとラミネーターの導入	京都市
日本タブレット株式会社	画期的な打錠成型技術によるオーガニック仕様サブリメントの確立	宇治市
P38 日本フットケアサービス株式会社	足底装具の生産プロセス自動化による生産性向上と、中国東南アジア市場獲得	京都市
パン工房 農～みのり～	天然酵母の価値を生かし切る販路開拓～森の京都で宿泊型パン工房	南丹市
ヒエン電工株式会社	分散機導入による難燃性と接着性の機能を併せ持つ難燃性接着剤及び導電性接着剤の生産性向上の実現	福知山市
株式会社光技術サービス	次世代のキーデバイスである自由曲面レンズの量産製造技術開発	京都市
有限会社ビックパン	ロボットメーカーのコストと軽量化ニーズへの薄板溶接技術の高度化	宇治市

事業者名	テーマ	実施場所
ビョーカン	フォトブックを通して若い世代にも写真の良さを理解してもらい写真文化を残す	京都市
HILLTOP株式会社	試作開発案件における多品種・小ロット対応の無人検査システム構築	宇治市
株式会社ファーマフーズ	未利用乱獲薄膜を用いた関節の痛みを緩和させる機能性食品素材の開発	京都市
株式会社吹野金型製作所	高性能放電加工機による微細加工と大幅な効率化への取組	京都市
福井センイ有限会社(福井繊維工業有限会社)	裁断システムの導入による衣服縫製品の高品質化と、安心安全のための検針機の導入	舞鶴市
福島鯉株式会社	大型縦型自動包装機開発導入による製造効率の改善	南丹市
株式会社フジタイト	CFRP試作部品製造技術の確立	宇治市
株式会社扶桑プレジジョン	色と糖分・水分の測定が可能な新型小型分光計の開発	京都市
株式会社船橋商店	アルミ・銅・真鍮材の多面仕上げ加工による高付加価値化の開発	京都市
株式会社プレジジョン・ツール(プレジジョンツール)	ワイヤー放電加工機を用いた生産プロセス改善によるボトルネック解消事業	京都市
プロニクス株式会社	自動車関連部品金型の受注領域拡大の為のマシニングセンタ導入	宇治市
株式会社ベッセル福知山	単純連続手作業を双腕ロボットに変更し安全性と生産性及び品質を向上させる	福知山市
株式会社ベルテックコーポレーション	計量器業界向け製缶部品のロボットによる自動溶接機の導入と生産管理システムの構築	京田辺市
株式会社細尾	西陣織広幅ファブリックの新生産システムの開発	京都市
堀井織物工場	顧客の求めに応じた、きめ細やかな柄を織り成す新型電子ジャカード導入	与謝郡与謝野町
株式会社丸二	版木作成工程における生産プロセスの改善事業	京都市
株式会社峰山鉄工所	画像寸法測定器導入による生産プロセスの改善と品質管理体制の確立	京丹後市
宮本樹脂工業株式会社	工場内ネットワークを利用した集中監視システムによる生産性の向上	京都市
株式会社麦の穂(株式会社京都吉祥庵)	"京都から全国の外食産業へ"京都ブランド・素材を活かしたデザート開発と展開	京都市
株式会社明成	NC自動旋盤導入と工程見直しで競争力強化を図り海外進出の基盤を整備する	亀岡市
矢野株式会社	ロボットシステム導入による生産効率向上・画像測定員導入による信頼性向上	京丹後市
敷下鉄工所	受注加工分野を選定・特化し新規取引先と新分野の受注(増)を達成	京丹後市
株式会社山口製作所	身体にやさしい健康食品添加用竹炭パウダーの量産製造・販売	宇治市
株式会社ヤマコー	ダイレクト印刷技術導入による新規顧客開拓・利益体質の改善	綴喜郡宇治田原町
株式会社やまとカーボン社	幼児から児童向けに特化した「楽しく菓を飲むきっかけとなる菓袋」の提供事業	京都市
山中工業株式会社	航空機や鉄道車両の部品供給を視野に入れた積極的設備投資の推進	京都市
株式会社山本鉄工	製品のユニット化納品の為の精密機械加工生産体制の構築	宇治市
ユーハン工業株式会社	新規熱処理設備導入による生産性および安全性向上と新規市場開拓	福知山市
株式会社横井製作所	樹脂部品と金属部品の接合工程自動化による生産性及び品質の向上	宇治市
洛陽化成株式会社	量産受注対応における製造体制の確立	久世郡久御山町
レイトロン株式会社	短距離光データ伝送デバイスの製品化	京都市
株式会社渡邊商事	サービスロボット用部品の製作ライン構築	京都市

平成
29
年度補正

ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金
実施事業者一覧

P40

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社アースエンジニアリング関西	天井裏配線ロボット導入による、業界初のロボット工事サービスの開始	京都市
有限会社アオイ製作所	自動NCタッピングマシン導入による生産性向上	久世郡久御山町
株式会社青木光悦堂	高齢者施設向け「カシデリ」事業の物流整備とIoT導入によるオートメーション化	京都市
株式会社青木プラス	成長する用途先市場分野の新規開拓に向けた商品力強化設備の導入	宇治市
株式会社秋田製作所	LED拡散用レンズ等の精密金型製作における新鋭的な生産体制の構築	久世郡久御山町
株式会社アクトリー	工程自動化と成形条件DB化による不良ゼロを目指す革新的生産システム構築	宇治市
浅井プラパーツ株式会社	他社にない新設備導入と弊社独自工夫の融合による特殊部品の量産	京丹後市
株式会社旭プレジジョン	品質管理の技術的向上による製品保証体制の構築	向日市
株式会社足立製作所	加工技術の高度化を実現する、3次元測定データの活用	長岡京市
有限会社アドバンク	業界初 オフ輪用UVインキ開発と中堅スーパー市場への参入事業	京都市
イーコット株式会社	アルミ表面をプラスチック加工することで、意匠的価値を高め需要創出を図る	久世郡久御山町
株式会社飯田照明	地球環境に優しい業界最高出力を実現する紫外線LED照射システムの開発	京都市
株式会社石田愛商店	伝統图案をデジタル塗染で現代風に復刻し適正価格にて販売する	京都市
有限会社石田伊太郎商店	AIによるIoT製造プロセスの導入と寸法公差±0.2ミリへの挑戦事業	京都市
いちご動物病院	超音波検査の充実による高度獣医療サービスの提供	舞鶴市
株式会社一陽工芸	NCルーターとCAD/CAMを用いた生産改革による強みの増強計画	京都市
株式会社伊藤製作所	独自接合技法を量産化対応させ自動車計測装置の大幅納期短縮実現	京都市
イノテック	画像寸法測定機導入による他社との差別化と医療機器分野への新規参入	福知山市
株式会社ウィル	微細化する半導体チップに対応するプローブの新生産体制の構築	相楽郡精華町
株式会社エイチ・アンド・ティー	高精度測定による精密部品のピッチ精度の向上と新加工方法の確立	京田辺市
株式会社永楽屋	SNS時代に対応した写真を共有したくなる画期的な和菓子の開発	京都市
株式会社エージェンシーアシスト	新規顧客の高度な商品検査等のニーズに応える商品検査専門事業の展開	久世郡久御山町
有限会社エス・エヌテック	革新的新加工方法開発による超硬合金型の長寿命・低コスト・短納期化事業	久世郡久御山町
N K E 株式会社	医療業界の検査工程の効率化に貢献する搬送装置の開発	長岡京市
有限会社エノキ鉄工所	CADデータ転送可能なポータブルプラズマ切断機の導入による業務効率向上	舞鶴市
エフシステム株式会社	独自のクラウド型「買取価格算出システム」開発による新規顧客層の開拓	宇治市
株式会社エムネイト	マシニングセンターの多台持ちと高精度高さ測定機による内製化の確立と発展	京丹後市
エンゼル工業株式会社	太陽光発電設備用ケーブルの生産能力の向上および新仕様製品の生産体制の構築	京都市
株式会社大西製作所	航空宇宙産業での開発促進に必要な風洞実験用模型の高精度分割製造技術の確立	京都市
大本染工株式会社	アパレル業界の過剰在庫を解決する最新プリント方法による生産体制の構築	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
岡島銅機株式会社	精密平面研削盤導入による長尺部品の高精度研削技術確立及び安定供給体制構築	京田辺市
荻野精工株式会社	アルカリ水と高剛性・高精度ターニングセンタによる高効率・高精度加工事業	京丹後市
株式会社奥村製本	半自動化機構導入による高付加価値コンテンツ製本での差別化プロジェクト	京都市
小笹商店	生産体制の再構築による高付加価値テキスタイルの提案	与謝郡与謝野町
お茶の流々亭	幻にするわけにはいかない！知られざる茶の名品「舞鶴茶」を地元の誇りのブランドに！	舞鶴市
株式会社Om's	アナログ歯科技工からデジタル歯科技工への革新的転換と生産性革命	京都市
カツラ産業株式会社	アルミ材寸寸自動切断機導入による無人生産及び短納期体制の確立	京都市
株式会社カナモリ	大型高付加価値複合品の受注増強のための生産体制の構築	京丹後市
株式会社ガルダ精工（細川鉄工所）	マシニングセンタ導入による自動車部品加工用特殊工具部品の高品質・短納期確立	京田辺市
河北印刷株式会社	ソフトを活用したODP印刷工程自動化による生産性の劇的向上および手帳型パリアブル経営計画書の新規開発	京都市
株式会社川口金属	次世代材料の加工技術の確立による成長分野への参入	京丹後市
有限会社川浪鉄工所	立形マシニングセンタ導入による製造ラインの見直しと生産体制の再構築	京丹後市
株式会社関西金属工業所	フルデジタル渦流探傷機導入による検査工程低減と品質向上事業	福知山市
株式会社幹細胞＆デバイス研究所	創薬応用に資する革新的な神経デバイスの開発及び生産性向上	京都市
有限会社木崎製作所	精密板金、溶接、機械加工を組み合わせた複合加工の社内一貫生産態勢の構築	亀岡市
株式会社木村製作所	測定能力の向上による工作機械部品の増産体制構築	長岡京市
株式会社京都イングス	ICT技術を活用し働き方改革に繋がる現地調査手法改革と3次元測量技術サービス	舞鶴市
共同印刷工業株式会社	医薬品添付文書向けの品質管理体制の構築と、多品種・小ロット生産の実施	京都市
京とうふ加悦の里株式会社	新方式連続崩し豆腐製造設備による高付加価値嚙下調整食用豆腐の製造	与謝郡与謝野町
京都機械工具株式会社	協業ロボによる働き方改革の実現（ステップ2）	久世郡久御山町
株式会社京都シールレーベル	関西発！機械化が困難であった箔・透明・糊殺シラベル検査作業ライン化による差別化事業	京都市
株式会社京都製錬所	バッテリー鉛再生溶鋳炉の自動化による労働環境改善と生産性向上	亀岡市
株式会社京都鶴屋鶴寿庵	100年技術と地元素材を活かした京菓子の伝承と新商品の開発	京都市
京都美術化工株式会社	新素材 薄雲紙を利用した新製品の販売計画と製造プロセスの改善計画	京都市
株式会社京都紋付	京黒紋付染の技術を活用し衣類を黒く染め直して価値を上げる「KURO FINE」プロジェクト	京都市
共和工業株式会社	包装作業の高度な機械化促進による工数削減・生産能力の拡大	綴喜郡宇治田原町
有限会社協和熔工	ボルトネック工程の自動化により、生産性の向上及び職場環境の改善計画	長岡京市
日下鉄工株式会社	最新ユニットワーカー導入による生産プロセスの改善	京丹後市
株式会社草川精機	半導体製造装置部品等のリードタイム短縮及び高精度化生産体制の確立	京都市
有限会社邦友製作所	ステンレス・鉄鋼材の精密溶接における低ひずみ溶接技術の確立による品質向上の取組み	久世郡久御山町

事業者名	テーマ	実施場所
熊野酒造有限会社	生酒と長期熟成酒の品質向上と安定供給に向けた氷温貯蔵タンク導入事業	京丹後市
倉木石材工業	レーザー彫刻システム導入による新たなデザイン墓の提案と短納期化の実現	舞鶴市
株式会社クロッシェ	在庫管理システムを備えた自動テープ巻機導入による生産性の向上及びコスト削減	京都市
株式会社K・N通商	経皮吸収技術「ATD2S®」による化粧品原料の開発と生産体制の構築	京都市
株式会社Keigan	ラピッドプロトタイプング用のモーター制御基板とアプリケーションの開発	相楽郡精華町
株式会社ゲートジャパン	海外大手企業の調達ニーズと日本の中小製造業者の技術を繋ぐマッチング事業の推進体制構築計画	京都市
株式会社ゲットバリュー	多品種小ロット生産とデザインを売りとした切り絵商材の多様化	与謝郡与謝野町
コーヨーテクノス株式会社	部材加工の内製化による、外注費削減と労働生産性向上に向けた取り組み	京都市
有限会社コテラ企画	加工工程におけるボトルネック解消と新しい印刷サービス開発事業	南丹市
有限会社小林加工所	最新機器の導入による健康サポーター縫製工程の生産性・品質向上と競争力強化	綾部市
有限会社小林製作所	特殊形状の薄板板金の加工精度ならびに生産性向上	長岡京市
株式会社小山精密	検査工程の内製化による高精度部品の新生産体制の構築	亀岡市
株式会社坂製作所	独自の管理システムと多数個連続加工技術による新たな中量生産工程の開発	京都市
株式会社阪村エンジニアリング	自動車部品製造に革新をもたらす高精度超硬パンチピンの同軸度向上	京都市
株式会社佐々木工作所	鉄道車両部品（断路器）の生産工程革新による生産体制の強化計画	京都市
株式会社澤井醤油本店	復活京都産大豆を使用した醤油製造～生産性向上の為の大豆蒸煮缶設備計画～	京都市
株式会社サンエイ	事業領域の選択と集中による生産性の25%向上、製造能力の50%アップへの取組み	城陽市
サンコーエンジニアリングプラスチック株式会社	診断機器開発を通じてヘルスケア事業拡大を後押しする精密樹脂加工事業	京都市
株式会社三昌製作所	IoTに係る半導体市場の需要増加に伴う放熱板の生産体制の革新	京都市
サンプラスチェックス株式会社	インモールドドラベリング成形の技術革新によるプラスチック容器の生産性向上	相楽郡精華町
三和化成株式会社	ウィッグ装着用シリコン粘着剤の量産化検証及び製品化事業	京都市
三和建設工業株式会社	測量業務の内製化による治山ダム工事の品質と生産性の向上	福知山市
株式会社シーエープラント	非常時でも対応可能な低コストの熱供給発電システムの提供	京都市
株式会社シオノ精工	光学3Dスキャナ導入による品質保証体制の革新と高付加価値製品受注獲得	与謝郡与謝野町
塩見測量設計株式会社	京都初！国土交通省推進「i-Construction」に寄与するドローン3次元測量技術高度化への挑戦	福知山市
株式会社ジオ・ワークス	地盤調査及び測量技術向上による高精度・短納期生産体制の構築	福知山市
株式会社渋谷製作所	インフラプラント向け配管部品等の生産能力向上と高精度化の実現	京丹後市
株式会社シマプリ	小ロット中学生向け手帳の軽量化かつオリジナル対応による競争力強化	京都市
株式会社シュールド設計	小さいものを精度よく測定設計できる体制の構築	京都市
松和テック	超硬材の加工再開による企業価値向上と技術者の育成	京丹後市
新興化成工業株式会社	高精度測定器導入による高精度品質保証、製造原価低減の実現	綴喜郡井手町
株式会社信天堂	専用設備の導入によるニッチ分野での超多品種小ロット体制の確立	京都市
株式会社真和精機	3DCAD/CAM導入によるプログラム作成時間の短縮と3次元形状加工への対応	亀岡市

事業者名	テーマ	実施場所
杉乃實株式会社	縫製自動化技術の導入による内製化を核とした新しい生産プロセスの確立	京都市
洲崎精工株式会社	高精度鋳型による高精度鋳物の生産	京都市
株式会社設計京北	GPS測量技術を活かし、森林の地形と境界の明確化を提供する	京都市
株式会社7&M	5か国語対応と料理提供時間の大幅短縮を両立させる仕組みの導入	京都市
株式会社ゼロ・サム	街路灯インフラへの円柱型デジタルサイネージ導入によるPPPモデル	京都市
株式会社創研社（有限会社創研社）	塗装膜厚により生じる寸法誤差を補う、高精度板金加工方法の開発	宇治市
株式会社大日本科研	パワー半導体分野への参入のため新規高性能3次元測定機の導入	向日市
太陽精工株式会社	特殊合金の大型特殊形状バルトを圧造加工で実現	京都市
大和技研工業株式会社	電子機器製造装置部品の試作製造における工程改善および生産体制の構築	京都市
有限会社田中ステンレス	大型扉等に用いる丁番部品の品質精度向上と量産化体制の構築	宇治市
有限会社田中製作所	高性能平面研削盤導入による、労働生産性の向上と新分野参入への新技術の構築	京都市
株式会社タムラ	ワイヤーカット放電加工機導入による難削材及び複雑形状品の精密加工技術の向上	京丹後市
有限会社丹後プラスディック	三次元測定機導入による生産プロセスの改善とAI/IoT普及を見据えた半導体分野の受注拡大	京丹後市
チカモチ純薬株式会社	弊社自慢の高品質・高純度製品の増産を可能にする効率的燃焼方法の確立	船井郡京丹波町
株式会社T I F	高精度切削加工技術を活かした大型回転装置の特殊部品の開発	八幡市
株式会社ティーアンドビー	小さな飲食店向け「商売繁盛」支援パッケージの本格展開！	京都市
株式会社DESIGN京都	サンスクリーン（UVケア）化粧料の無機沈降防止剤の開発	相楽郡精華町
株式会社鐵工社ブル	NC加工機導入による、生産力向上、短納期化、技術継承の解決	京都市
テプラ工業株式会社	安定的な最新半導体の製造を可能にするための高精度ピン部品の製造開発	京都市
常盤印刷紙工株式会社	「見・触・感」思わず手に取る紙印刷製品で京都の観光客へ感動を与える製品提供	京都市
株式会社徳田	ネットワーク対応ベンダー機の導入による搬送装置用部品の量産体制構築	久世郡久御山町
トスレック株式会社	カーエアコン向け基板防湿コート加工の生産性向上による競争力強化	京都市
富繁放電加工株式会社	純タングステン材の放電加工による高速加工と安定品質の技術確立	京都市
株式会社ナイスコート	精密部品に特化した回転スプレー塗装ロボットの導入	京都市
長崎工業株式会社	ファイバー2次元レーザー加工機導入による製造製品の多品種化と新しい事業分野の開拓	舞鶴市
株式会社中地コンサルティング	3次元測量による作業効率化と新市場へと参入する技術革新計画	京丹後市
株式会社中野	横ビロー包装機導入により「労働生産性」及び「安全性」の向上を目指す	久世郡久御山町
有限会社ナガノ精巧	高耐久性を実現する打錠金型「巧takumi」の開発と販路開拓	宇治市
有限会社ナカムラ	特殊技術の強化によるウェアラブル市場拡大に対応し得る生産体制の構築	綾部市
有限会社中村印刷所	「すぐに折れる」紙加工機導入によるセット作業の自動化と「すぐに折れない」営業力の強化	京都市
なかむら歯科医院	術後の腫れや痛みのデメリットを克服した、日本初の低侵襲インプラント手術の実現	宇治市
株式会社ナスカ	エコカー普及に資する車載用リチウムイオン電池部品等の生産体制構築	京都市
株式会社ナベル	5軸加工機導入による部品加工の精密化と製品稼動精度の向上	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社ナンゴー	立形マシニングセンタ導入によるロボット分野向け試作開発部品の高精度化、短納期化技術の確立	宇治市
株式会社西川製作所	ロボットベンダー用ヘッドフレーム部品の高精度化・高効率生産体制の確立と売上拡大計画	京都市
西田製函株式会社	断裁機の導入によるバリ・ノコ除去作業を無くした生産プロセスへの変革	久世郡久御山町
西田精密工業株式会社	IoT時代の本格到来に向け事業化をすすめる微細薄肉樹脂部品高精度高効率加工技術の開発	久世郡久御山町
株式会社日興製作所	大型部品の受注促進及びアッセンブリー対応による新たな付加価値の創出	京都市
株式会社日光電機製作所	自動工具研削盤用コレットのワイヤ放電加工による超高精度化の実現	八幡市
有限会社日双工業	試作から小ロット生産の一括受注による生産力増強のための設備導入	宇治市
熱研工業株式会社	組立・溶接工程のロボット化による、高品質な大型鉄骨の製作・提供	京田辺市
馬場歯科医院	歯科の即日治療サービスと歯科技工物製作サービスの立ち上げ	舞鶴市
株式会社光技術サービス	自動運転のキーデバイスである車載カメラ用レンズ金型の量産製造技術開発	京都市
有限会社ひらき	鋳物フレームと大型部品加工の強みを活かす模型設備の導入	京丹後市
H I L L T O P 株式会社	ICT技術活用による生産プロセスの革新	宇治市
有限会社広瀬シャーリング	高効率プレスブレーキの導入による曲げ工程の生産性向上と販路拡大	向日市
有限会社廣瀬商店	新型設備導入による魚肉練り製品として革新的な生魚と冷凍すり身を同時使用した新商品開発	宮津市
株式会社ファーマフーズ	認知機能改善を目的としたGABA配合機能性食品の開発	京都市
フクムラ仮設株式会社	業界初。建設足場材 全数品質検査ラインの生産性向上モデルの開発	綾部市
藤岡酒造株式会社	日本酒の放冷工程革新による競争力強化と高級酒市場に向けた販路拡大	京都市
有限会社藤澤永正堂	独自開発力発揮による競争力強化を目的としたおかし製造工程の機械化	京都市
株式会社フジタ	新型ビス締め機導入による工程短縮の強化と受注拡大	京都市
株式会社伏見上野旭昇堂	ヘリ取り加工プロセスの自動化による竹うちわ加工の短納期化及び生産力増強	京都市
株式会社藤原製作所	「強み」を生かした一貫受注加工体制の構築による競争力の強化	京丹後市
二九精密機械工業株式会社	生検針の製作工程における針先加工プロセスの自動化	京都市
ブランジュリ ロフゾー・ブルー	急速冷凍技術でグルテンフリーパンの品質劣化を防ぎ、販路拡大する事業	京都市
プレバイ工業株式会社	業界初となるグリス阻集器専用生産ラインの構築	京田辺市
プレマ株式会社	京都発！ギルドフリー・スウィーツ「ビーントッパー・ローチョコ」製造	京都市
株式会社プロト	最新3Dプリンターの積層造型工法を活用した鋳造試作品の高精度、高速鋳造システムの確立	久世郡久御山町
プロニクス株式会社	双腕ロボット活用によるインサート成形の完全無人自動化事業	宇治市
株式会社ベッセル福知山	高品質な刃付け技術と確実な納期対応を両立する生産プロセスの改善	福知山市
株式会社ベルテックス	透析用2部品の樹脂一体成形による革新的プロセスの改善	綾部市
有限会社本藍染雅織工房	樹脂加工兼ベーキング装置の導入による一貫生産及び他分野への事業展開	京都市
株式会社マイギ	電気計装分野における3Dレーザースキャナー導入による業務効率の向上	舞鶴市
株式会社孫右エ門	シングルエースト抹茶の革新的な生産加工手法の確立と商品価値の向上	城陽市
株式会社増田徳兵衛商店	加熱殺菌工程の改善による低アルコール日本酒の高度化と量産体制の確立	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
増鍊工業株式会社	生産管理システム導入による売上増加と生産性向上および高収益化実現事業	京丹後市
株式会社マチイコンサルタント	3次元測量設計データの提供による測量・設計・施工の効率化計画	綾部市
株式会社マツウラ	革新的な2つの新たな成長戦略とさらなる効率化を実現する事業計画	宇治市
株式会社マツダ	革新的基礎工法の特許鉄骨における安定供給体制の構築	久世郡久御山町
有限会社マルキ精機	高精度研削盤による高精度金型の短納期化のための生産体制の改善	八幡市
株式会社丸玄	染料試験機導入による効率化と多様な素材対応を全国進出への糸口にする	京都市
有限会社丸重屋	鋼製支柱等の革新的検査サービスの展開	京都市
丸惣測量株式会社	3Dスキャナによる測量の革新を図り納期短縮およびコスト削減の実現計画	京都市
丸由産業株式会社	新素材による内装材の加工を内製化することにより、生産性の向上を図る	木津川市
マンヨーツール株式会社	新規特注要望と既存増産要望に対応した部品加工設備導入による事業拡大	木津川市
三浦シール印刷株式会社	最新型ラベル印刷機導入によるパッケージ向け新商品の展開と生産基盤強化	京都市
株式会社三嶋製作所	難削材の大型部品加工の内製化と短納期生産体制の構築	城陽市
株式会社ミネヤマ精機	フランジ部品の自動量産加工機導入による生産性向上と働き方改革	京丹後市
有限会社みのべ	立形マシニングセンタによる少人数での生産性向上。技術力維持向上	長岡京市
む津美製菓株式会社	む津美製菓ブランドの構築と設備導入に伴う付加価値、生産性向上計画	京都市
明光精器株式会社	航空機器部品の新規受注及び生産性向上のための設備投資事業	亀岡市
株式会社明成	複合機導入により加工工程の全自動化を図る一貫生産力強化事業	亀岡市
明文舎印刷株式会社	学術図書印刷のファクトリーオートメーション化による「即論（ソクロン）」事業の開発	京都市
株式会社もり	真空脱気シーラーの導入による製造工程の見直しと生産性の向上	京都市
モンドフィル株式会社	無縫製編み機とデザインシステムの導入による、企画提案型ニット製造メーカーへの変貌	京都市
株式会社矢野製作所	最新画像測定器導入による、次世代部品供給体制の確立	宇治市
株式会社山口精機製作所	大型バランシングマシンの部品加工の短納期・低コスト化推進事業	亀岡市
株式会社やまとカーボン社	業界初！ビジネスフォーム印刷物の品質保証を行い、自社の強みを最大限発揮する差別化事業	京都市
株式会社山中精工所	高速外觀印字検査装置向け大型ベースプレート等の高精度加工技術確立計画	京都市
株式会社山中製作所	微細形銅加工強化による産業用生産機械フレーム受注強化計画	綴喜郡宇治田原町
株式会社山本鉄工	溶接から切削加工の一貫加工プロセス強化のための横型NCフライスの導入	宇治市
株式会社吉田生物研究所	医学トレーニングモデル製造工程の機械化を図り高効率化及び製造現場の安全性を確立	京都市
株式会社よしむら	そば麩を加えたオリジナル豆乳の開発と差別化商品によるブランド強化	京都市
株式会社ライテック	高付加価値な大電力高耐圧用高周波PINダイオード製品の開発	京都市
株式会社リハビテック	最先端縫製・裁断技術による装具の画期的な開発・製造体制の構築	京都市
株式会社渡邊商事	自動認識化による小型アルミ材加工のスマート化への取組	京都市
わやくや干坂漢方薬局	自動機械の導入による漢方薬局の新サービス展開	京都市



ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金 実施事業者一覧

	事業者名	テーマ	実施場所
P46	株式会社アート・ラボ	ファブレスからSPAへ！変革を進めるための設備投資と体制構築	京都市
	有限会社あい・あい	染色工程の機械化・内製化による本藍染伝統技術の伝承と販路拡大の実現	京都市
	有限会社アオイ製作所	新型スポット溶接機導入による生産性の向上と新材料分野の加工実現	久世郡久御山町
	株式会社青木プラス	試作成形の短納期化ニーズに対応した生産・品質管理体制の構築	宇治市
	浅井ブラパーツ株式会社	高性能画像測定器による製品保証と利益確保でブランド競争力向上	京丹後市
	有限会社浅田電子	電子部品の試作品製造工程の作業効率改善による生産性向上	亀岡市
	株式会社朝日製作所	鋳造加工による試作品の薄肉化かつ低コストの両立へ向けた高精度木型の製作	久世郡久御山町
	旭テクノ化成株式会社	高機能型高周波ウェルダ―導入による樹脂シート溶着技術の先進化と工業製品への事業展開	京都市
	あずきの里株式会社	自動包絡機導入による京菓子ブランド強化に繋がる商品開発と量産化体制の構築	亀岡市
	株式会社ac eRNA Technologies	創薬分野における生産性向上を目的としたRNAスイッチ技術によるターゲットmiRNAの探索	京都市
P48	アテック京都株式会社	高性能NCルーター導入により技術の更なる向上と多能工化を目指す	宇治市
	有限会社アドバンク	無処理プレート製版機導入による国内初の「オフ輪LEDーUV」印刷ライン構築事業	京都市
	アメイロ ビストロ アルル	観光産業に特化した地域性の高い土産菓子の大量生産設備導入事業	舞鶴市
	アルタカ株式会社	最新鋭紗張機と測定機の導入によるスクリーンマスクの高精度化と顧客満足度の向上	京都市
	株式会社アルベック	特定作業者に依存するワイヤカット技術の社内汎用化による競争力強化計画	京都市
	イーコット株式会社	大型断面アルミ型材を長さも角度も自在切断し品質と生産性の向上を図る	京都市
	イーセップ株式会社	シリカ系ナノセラミック膜原材料ナノ粒子品質検査装置の導入と活用	相楽郡精華町
	株式会社磯野開化堂	お茶の卸小売店が取組む高付加価値の独自製品の製造販売による販路拡大事業	宮津市
	いちご動物病院	レントゲン検査における検査精度と業務効率、および飼い主様満足度の向上	舞鶴市
	伊東板金工業株式会社	全自動金型交換／角度センサ装置活用した複雑曲げ加工の軽作業化	京都市
P42	株式会社井上空調システム	新規設備導入により空調ダクト等の高効率製造ラインを構築する。	舞鶴市
	岩本繊維株式会社	自動裁断機によるオーダーメイドウェアの多品種少量生産の強化	京都市
	株式会社With it	治療用オーダーメイドインソール製作用のCAD／CAMシステムの導入	京都市
	株式会社上尾製菓	京和菓子の一貫生産能力を活かした小ロットOEM受注体制の構築	綴喜郡宇治田原町
	有限会社上田製作所	CCDイメージセンサ検査計数機の導入による製造品質及び生産性向上計画	京都市
	上田鍍金株式会社	レーザー機器等の導入による新たな表面処理製品の提供・検証体制の構築	京都市
	牛田機工商会	新設設備導入による高品質化、生産性向上の実現計画	与謝郡与謝野町
	エイミック株式会社	電子部品測定器の不良率低減へ向けた動的環境での検査体制構築	京都市
	株式会社エージェンシアシスト	成分偽装等検査の新規事業化による営業力強化とアジア圏新規事業推進への活用	久世郡久御山町
	有限会社エス・エヌテック	利益率向上のためのハイブリッド加工による高付加価値ダイスへの挑戦	久世郡久御山町

事業者名	テーマ	実施場所
NKE株式会社	装置設計の効率化に貢献する高性能フラットコンベアの開発	京都市
江原産業株式会社	丹後ちりめん300年の技術と海外最新織機を掛け合わせた織物革命	与謝郡与謝野町
株式会社エム・コーポレーション	IoTを用いた地盤改良工事の自動化計画	京都市
株式会社大入	〔紙〕に関する高い専門技術を生かし海外展開を行う為、最新機械で生産性向上！	京都市
AutoBody Azumi	最新溶接機等導入による生産性向上体制の確立と自社規模の拡大化	京丹後市
大本染工株式会社	蒸し工程の内製化による染色加工品のさらなる生産量への対応と、コスト削減の実現	京都市
小面原製作所	高精度なセンサに使用される精密切削部品の製造	宇治市
株式会社オリエンタルペーカリー	パン画像検査・包装システム（人が触れない）の生産方式の確立で生産性アップ	相楽郡精華町
有限会社オルテコーポレーション	極小半導体をピックアップするための特殊エストラム製コロット部品の開発	京都市
株式会社カスノモーターサイクル	【カーボン3Dプリンター】導入による生産力の向上と、パッケージ改善による販売強化	京都市
株式会社桂精密	高精度高速微細加工機導入による粉体成型金型の生産性向上と取引先数増加計画	京都市
株式会社金山精機製作所	大型3Dプリンタの導入による高音質バックロードホーン型スピーカーシステムの開発	京都市
株式会社加悦ファーマーズライス	連続巻き寿司機導入による生産性向上から市場ニーズ型新商品展開へ	与謝郡与謝野町
河長樹脂工業株式会社	ロボティクス技術を活用した高精度アナログ工程の接合による高品質／高生産性の両立実現	向日市
関西豊工業株式会社	曲針式表張付自動両極縫機等の導入による衝撃緩和畳の製造ライン構築	城陽市
北澤機械工業株式会社	電気自動車用リチウムイオン電池増産に伴う品質管理テスト用資材製造への対応	京都市
株式会社北村鉄工所	生産体制再構築によるコア事業の再活性化と収益改善プロジェクト	京都市
株式会社木村製作所	先進運転支援システム等の需要に対応した超精密非球面加工技術及び生産性向上計画	京都市
有限会社キャドック	無麻酔検査が可能となる80列CT設備導入による生産性向上プロジェクト	舞鶴市
株式会社共栄技術	ICT技術・GPS測量への対応と3次元測量データ活用による新規顧客開拓	綾部市
株式会社共栄製作所	ステンレス薄板溶接における熟練技能の承継と品質向上の取組み	京田辺市
京都三条大橋歯科診療所	CAD／CAM技術と歯の自家移植治療を併用した咬合の即日再建方法の確立	京都市
京都自転車販売株式会社	マンション共有スペース効率化を目指したサイクルシェアサービス事業開始	京都市
京都樹脂精工株式会社	NC旋盤導入で生産体制確立し短納期・低コストによる競争力強化	久世郡久御山町
京美染色株式会社	テキスタイルの忠実な色再現を実現する最新設備導入と染色技術活用	京都市
株式会社キョークロ	電気めっきの加熱処理工程を活用したコーティング技術の開発	京都市
株式会社熊本工業所	特殊ガラス製造装置用碍子の自動化による生産性向上計画	京都市
株式会社クリーン精光	チャッキング回数の低減と加工方式変更による製造装置部品の生産性向上	京都市
株式会社黒坂塗装工業所	粉体塗装工程の全自動化による生産能力の拡大と高品質化計画	綴喜郡宇治田原町
有限会社桑原鉄工所	大型鋸盤の導入による内製化および鉄骨加工への挑戦	亀岡市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社K・N通商	次世代経皮吸収技術「ATD2S®」を用いた化粧品・医薬部外品の生産体制の確立	京都市
株式会社K E D	自動車試作開発工程における全部品測定能力の獲得と生産性の向上	南丹市
合同会社コーヨーテック	自社技術を活かした小径ねじ製造工程の完全自動化	与謝郡 与謝野町
株式会社こだま印刷所	WEBと高付加価値印刷物の一括案件の拡充によるニッチ分野での競争力強化事業	京都市
コバオリ株式会社	タイヤ業界向けRFID技術を活用した「物流管理ラベル」事業	京都市
株式会社小林工務店	超仕上カンナ盤導入による生産効率の改善と商品価値の向上	京都市
小松機工株式会社	NCフライス盤の導入によるガスタービン用部品等の高精度化、大型化及び生産能力増強計画	八幡市
株式会社坂製作所	機上測定機とノウハウ蓄積による多種長尺高精度アルミ板の高効率生産体制構築	京都市
株式会社阪田製作所	レーザーマーカー導入による加工部品の付加価値と経営強化事業	京都市
株式会社阪村エンジニアリング	高次元での耐久性均一化を実現する研磨工程のロボットシステム化	京都市
株式会社三源庵	最新包装機導入による京都カステラ専門店の多品種少量生産体制の強化	京都市
サンプラスチェック株式会社	無人搬送ロボットを活用した工場内物流システム改革と人手不足解消	相楽郡 精華町
株式会社シオノ精工	高性能焼鈍炉と鋳造CAE等先端設備の連携による熱処理生産革新の実現	与謝郡 与謝野町
鹿田喜造漆店	漆精製時における暗黙知の形式知化と漆精製自動化	京都市
株式会社シネマ工房	最新高周波ウェルダの導入によるスクリーン新製品開発と高品質化事業	八幡市
株式会社シュールド設計	中小規模建築向け3D計測効率化のための大規模点群処理ソフトの導入	京都市
株式会社昭栄機工	サニタリー仕様バルブ部品の高精度技術確立による短納期体制の構築	京都市
株式会社松栄堂	線香箱詰めロボット・検品システム導入による生産性向上の取組み	長岡京市
J O H N A N株式会社	AI画像認識技術導入による人とロボットが協働できる生産システムの開発	京都市
城陽メタル株式会社	切断機導入による鋳造製品の仕上工程の高品質化と生産性の向上	綴喜郡 宇治田原町
株式会社水夢	運動効果の見える化による顧客満足向上とデータ活用による新規顧客開拓	綾部市
洲崎精工株式会社	顧客のニーズに応じた材質の鋳物を生産・供給するシステムの構築	京都市
株式会社精研	極小半導体の製造を実現する高精度な洗浄装置部品の製造開発	京都市
株式会社セイウ工業	粉体機器事業における、設計前工程のシュミレーション化システム構築	久世郡 久御山町
株式会社積進	NC旋盤の導入による熟練技術者の汎用旋盤作業プロセスの自動化	京丹後市
株式会社大興電気	最新ドローンの高精度撮影を活用した革新的な鉄道架線点検の実現	京都市
株式会社大伸建設	新土木施工管理ソフト導入による真の総合建設業への挑戦	南丹市
大東工業株式会社	自動車部品等の生産装置プレートの生産体制確立及び短納期供給の実現	宇治市
大東寝具工業株式会社	テキスタイルブランドのデザイン価値向上による新市場の開拓と生産性の向上	京都市
太陽精工株式会社	最新圧造設備の導入による金型長寿命化と医療用電磁軟鉄ピン試作	京都市
株式会社瀧下測量設計事務所	3次元測量システム導入による顧客満足度向上と新規顧客獲得の体制構築	綾部市
竹野酒造有限公司	新規洗米機の導入による環境負荷のかからない個性ある清酒製造	京丹後市
有限会社田中ステンレス	電車・バスに用いる特殊丁番部品製造と少量多品種製造体制の構築	宇治市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社谷テック	大径ハードメタルソーのコーティング仕様の開発とシャー刃の生産性向上への取り組み	綴喜郡 宇治田原町
有限会社丹後プラスチック	5軸マシニングセンタ導入による高精度加工と職人技術の数値化による技能継承	京丹後市
株式会社朝陽	時代に合った物づくりを専用金型レスで高利益に挑戦！！	京田辺市
有限会社Z a h n	顎欠損症例に対する機能性に優れた顎補綴装置の開発事業	京都市
塚田紙業株式会社	オンデマンド製函機導入による小ロット段ボール箱の高品質・短納期化	長岡京市
株式会社筒井	医薬品製造装置向け精密板金加工におけるバリ取りプロセスの改善による品質・製品安全性向上の取組み	長岡京市
株式会社テクノブル	バイオ技術を用いた化粧品向け微生物発酵製品の新規開発	相楽郡 精華町
テクノサーキット株式会社	検査基準最適化と自動化設備導入で高品質とリードタイム短縮の実現	京都市
テック・ワーク株式会社	有機溶剤を使用しない環境配慮型超音波洗浄システムユニットの試作開発	京都市
寺田薬泉工業株式会社	医薬・化粧品向けナノ酸化鉄（黒酸化鉄）製造方法の確立と量産化	船井郡 京丹波町
株式会社トダコーポレーション	京都の伝統文化を活かしながら新しい商品開発の設備導入事業計画	京都市
とみや織物株式会社	西陣帯の繊細な織模様を生かしたインテリア製品の試作開発	京都市
株式会社中野	半自動バンドソー導入による生産性および作業安全性の向上	久世郡 久御山町
株式会社ナスカ	今後拡大するリチウムイオン電池製造関連治具等の生産拡大体制の構築	京都市
株式会社名高精工所	新医療器具に対応する微細加工設備の導入と医療分野への本格展開	宇治市
株式会社ナンゴー	医療機器分野向け部品、試作品の高精度化と短納期化による生産性の向上	宇治市
株式会社西田	接着工程の自動化による出隅部品の品質向上と高効率生産体制の確立	久世郡 久御山町
西田製函株式会社	鏡面加工機とUV－LED照射器の導入による生産プロセスへの変革	久世郡 久御山町
株式会社西谷通信工業	ドローンを活用した通信インフラの保守点検サービス効率化	舞鶴市
株式会社にしむら	外国人観光客向け宿泊施設等の新設に伴う豊の生産性向上・デザイン性高度化計画	京都市
株式会社日光電機製作所	5軸加工及び複合加工の完全自動化による生産性向上計画	八幡市
日本紙業有限公司	脱プラスチック社会に向けての古紙パールの品質向上と古紙回収	亀岡市
株式会社日本超特急部品	自社の強みである超特急品（納期0－3日）の対応強化による生産性向上	京丹後市
B i o w o r k s 株 式 会 社	高ガスバリア性の生分解性プラスチック（ポリ乳酸）ボトルの開発	相楽郡 精華町
有限会社芳賀製作所	人的作業の機械化と生産管理システム導入による生産性向上	京丹後市
株式会社ハタタイ製作所	自動バリ取り機を用いた製品エッジ部加工技術の開発	久世郡 久御山町
株式会社波多野製作所	電気自動車向け新規試作品の受注による販路の拡大	綾部市
株式会社バックフォーミング	4軸切断加工機及び低圧ウレタン注入機による軽量・高耐候性製品の開発	城陽市
株式会社ハンナ高圧工業	大型及び特殊なフランジの受注体制強化	京丹後市
株式会社馬場製作所	大型NC旋盤導入による加工範囲と生産能力の大幅拡大	京都市
株式会社光樹脂工業	最新鋭口ボドリル導入による樹脂加工技術の高度化と生産性向上	京都市
広田工業株式会社	多種多様な特装車用パーツ製品の車載化全国制覇への挑戦	亀岡市
広田鋼業株式会社	卸業の業務範囲を拡充し、鋼材の切削工程の拡充及び穴あけ工程の新設	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
ヒロタソース株式会社	惣菜売場向け識別記号入り使い切りパウチソースの製造体制の確立	京都市
株式会社ヒロミツ製作所	新規事業展開（建機・農機部品製造）へ向けた設備導入事業	京田辺市
株式会社ファームフーズ	未利用鶏卵カラザ部位を用いた機能性美容素材の開発と市場の創出	京都市
福島鯉株式会社	アレルゲン物質を完全排除した革新的な業務用削り節商品の生産	南丹市
株式会社フジタイト	建機向け油圧機器製造体制の構築	宇治市
有限会社藤田染苑	設備導入計画による洋装規格への対応強化	京都市
有限会社伏見紙技	特殊紙袋ニーズに対応する自動生産体制確立と生産データベース化	宇治市
二九精密機械工業株式会社	高精度メディカル処置具向け加工装置の開発と生産性の向上	京都市
株式会社ベッセル福知山	高品質材料と独自の熱処理技術を活かした新たな小型マイクロドライバーの生産	福知山市
株式会社豊運	業界初、カラー展開可能な高強度モルタルの量産化プロジェクト	船井郡 京丹波町
ホーセック株式会社	ダクト溶接技術強化による品質及び生産性向上とシェア拡大	京都市
株式会社細尾	西陣織広幅ファブリックの新製織システムの開発と生産設備の増強	南丹市
株式会社堀田勝太郎商店	機械化による粉末茶の小分け工程における生産性の向上と目減り量の低減	宇治市
堀金箔粉株式会社	工芸から工業へハイブリッド化！生産力向上でグローバル成長市場へ対応	京都市
株式会社本田味噌本店	細菌検査体制の高度化による安心・安全な京都伝統の味噌づくり	綾部市
株式会社マイオリッジ	統合型IoTシステムによるiPS心筋細胞生産性の向上	京都市
株式会社マイギ	大規模点群処理に対応した専用計算機導入による業務効率の向上	舞鶴市
有限会社前田鉄工所	CNC自動旋盤導入による切削工程の生産性、および品質精度の向上	亀岡市
松井酒造株式会社	無濾過日本酒の工程革新を通じた「高品質」と「生産性」の両立による海外市場進出計画	京都市
株式会社松井測量設計事務所	3次元測量とワンマン観測による作業効率化で生産性向上へ！	南丹市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社ミタテ工房	建設機械等大型部品製作用の人工木型の新たな生産体制構築	久世郡 久御山町
株式会社名工技研	業界最短レベルの短納期を実現する異形状パンチ社内一貫生産体制の構築	京都市
有限会社森川製作所	自動車エンジン向けインコンネル製試作部品の高精度加工及び短納期生産体制確立	木津川市
株式会社モリサキ樹脂	新システムの導入により、3次元高精度加工を実現し外注加工の内製化を図る	京都市
株式会社やまとカーボン社	京都初となる伝票印刷専門！1冊から対応するWeb印刷通販特急便事業	京都市
株式会社U A H	獣医療におけるX線透視装置を使用した京都初の低侵襲医療の提供	京都市
株式会社ユーカワベ	「キャラクターを連想できる」高精度形状を再現した縁起物を提供する高度化事業	京都市
株式会社横井製作所	射出成型成形品の後加工自動化での加工自由度拡大と工数削減による新規部品受注獲得	宇治市
株式会社よしむら	自家焙煎方式の開発による、国産そば茶スイーツの小売事業展開とブランドの確立	京都市
株式会社ライズ・ユー	高度化する金属加工技術への対応による生産性向上の実現	宇治市
ライトタッチテクノロジー株式会社	非侵襲血糖値センサー用の高性能赤外レーザーシステムの開発	木津川市
洛陽化成株式会社	高精度要求に伴うマシニングセンター仕様改善チャレンジ事業	久世郡 久御山町
株式会社リハビテック	高機能材料を用いた新機能を持つ装具・福祉機器の開発体制の構築	京都市
株式会社ルシエール・ジャパン	型染加工の「型」の社内製作における生産プロセス改善事業	京都市
株式会社ルネスアソシエイト	ICT／IoT活用による入居者の見守りと業務効率化による個別介護サービス強化	福知山市
株式会社R o s n e s	蛍光発光を用いた2板式内視鏡モジュールの開発	京都市
株式会社ワークヴォックス	顧客ニーズに応えるための飛躍的な生産性向上による車両架装事業の拡大計画	京田辺市
株式会社渡辺義一製作所	リーフディスクフィルターの高度化事業	京都市
株式会社渡邊商事	平面度0.01mm以下の超高規格アルミプレートのジャスト・イン・タイム実現	京都市

本事例集は、「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援事業（フォローアップ事業）」及び「令和元年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金」により作成しています。

※資料編の事業者名は、令和２年１１月末現在の社名を記載しています。

（ ）内は、事業実施時の社名です。

ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援事業（フォローアップ事業）
令和元年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金

成果事例集（京都府）

令和２年（２０２０年）１２月 発行

京都府中小企業団体中央会

〒600-8009 京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町78番地
京都経済センター３階
TEL:075-708-3701 FAX:075-708-3725

The background is a deep blue gradient, overlaid with a network of thin, glowing light blue lines that intersect to form a grid-like pattern. Scattered throughout the scene are numerous small, bright blue and white particles, some appearing as soft, out-of-focus circles (bokeh) and others as sharp points of light. A few elongated, comet-like streaks of light also traverse the frame, adding a sense of dynamic movement.

京都府中小企業団体中央会