

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）
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

成果事例集

— 京 都 府 —

令和元年9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24年度ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」成果事例

小川食品工業株式会社 京都産筍による発酵技術を用いた試作品開発	4
有限会社綵巧 伝統工芸品くみひも「三軸組織(さんじくくみおり)」による創作裂地の製織	6
有限会社日双工業 CAD/CAMの追加により超短納期対応で差別化を図り、顧客サービスと収益力を強化する。	8
株式会社パウダーシステムズ 小粒径トナーへの適応を目指したラボ用新型気流分級機の開発	10

「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

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	12
イーコット株式会社 アルミ型材の加工に関わる高精度・短納期・低コスト化計画	14
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	16
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	18

「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

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	20
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	22
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	24
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	26

「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

WELD ONE 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	28
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	30
巧美堂印刷株式会社 最先端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	32
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	34
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	36
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	38
吉樂株式会社 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	40

「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

有限会社グッドウッドKYOTO 革新的成形法による樹脂ペレット原料での切削試作事業の確立	42
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	44
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	46
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	48

「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	50
株式会社シオノ鑄工 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	52

■ 資料編

- 「平成24年度ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」実施事業者一覧
- 「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

(掲載は、五十音順)

はじめに

「ものづくり中小企業・小規模事業者」は日本経済の屋台骨を支える存在として、地域経済の発展や雇用確保に大きな役割を果たしてきました。一方で、人材不足や労働生産性の伸び悩み、さらには後継者不足といった問題も顕在化しています。

このような中で、革新的なサービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を行う中小企業・小規模事業者の設備投資等の支援を目的として、いわゆる「ものづくり補助金」事業が平成24年度に創設されました。本事業は事業の実施効果が非常に高いことから、広く中小企業・小規模事業者に取り組みされる事業として、現在まで継続されております。

京都府中小企業団体中央会は、本事業の地域事務局として、京都府全域の中小企業・小規模事業者を対象に、公募から採択、事業実施、そして事業化状況報告まで一貫して補助事業者の支援をさせていただきました。

この度、事業が完了した平成24年度から29年度までの実施事業者を対象に、補助事業の取組内容、成果と今後の展開等を調査・把握し、その内容を内外に公表することを目的として、顕著な成果を上げた25事例を選定し、同事業成果事例集として取りまとめました。

この成果事例集が、今後新たな試作開発や設備投資、販路開拓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、また京都府地域採択審査委員会委員の方々、そして、本事例集作成にお忙しい中ヒアリング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。

令和元年9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24年度ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金、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年度補正革新的ものづくり・商業・サービス開発支援補助金および平成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

小川食品工業株式会社

京都産筍による発酵技術を用いた試作品開発

京都産筍の水煮製造で培った乳酸発酵技術を保有するが、料理をしない家庭が増加しており新製品開発が課題となっている。そこで、生産現場の効率化により小ロット・短納期化を実現させ、試作品をBtoC、BtoBの市場に売り込むことを目指す。

■ 代表者	代表取締役社長 小川 修司	■ 実施場所	〒617-0853 京都府長岡京市奥海印寺新度畑2 食品工場
■ 設立	昭和35年2月1日	■ TEL/FAX	TEL. 075-951-4381 / FAX. 075-953-1517
■ 資本金	27,600千円	■ URL	http://www.takenoko.co.jp
■ 従業員数	33人	■ E-mail	ogawarumi@takenoko.co.jp
■ 業種	食品製造業	■ 得意分野	京たけのこ・京たけのこ製品・こだわり野菜
■ 所在地	〒617-0833 京都府長岡京市神足四反田13番地		

企業概要

- ・米油原油抽出業
米糠から食用油の原油を抽出
- ・筍水煮缶詰・佃煮製造販売業
竹の子の水煮缶詰と袋詰、竹の子を使用した佃煮、惣菜等の製造販売
- ・こめ油販売業



本社

主要取引先

JA全農かながわ
東急百貨店
成城石井

主な保有設備

クリーンルーム
特殊冷凍装置

主要製品

きりしましぐれ・竹の子ごはんの素
京の春筍・京の春



目的、取組のきっかけ

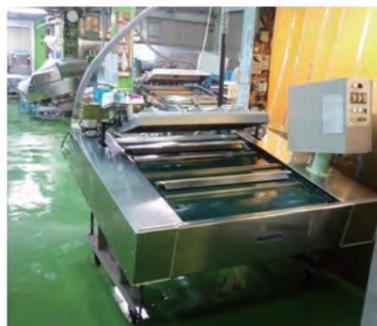
当社では、地域の代表的な特産物である「京たけのこ」を用いた佃煮や総菜、水煮缶等を製造販売しています。「こだわりの食品を食卓へ」を理念とし、創業以来安全で信頼性の高い食品製造に努めてきました。

「京たけのこ」は周辺の農家から仕入れるだけでなく、自社でも伝統的な栽培で育てています。厳選された「京たけのこ」は素材の旨味を活かしたこだわりの調理法で製造しています。こうした姿勢は顧客から高い評価を受けており、全国の高級スーパーや百貨店をはじめ広く取引させていただいています。

当社の商品は贈答用の缶詰商品（水煮缶）と日用の真空パック型商品（佃煮や総菜等）に大別されます。贈答用品の缶詰が減少傾向にある一方で、真空パック型商品は増加傾向にありました。特に「竹の子ごはんの素」の注文量が大きく伸びており、新たに有名料亭からもOEMの打診を受けるなど商品開発と真空パック型商品の生産体制の整備が喫緊の課題になっていました。

◆生産体制の整備への課題

真空パック型商品の工程は「前処理」→「袋への商品投入」→「溶液注入」→「真空処理」→「重量確認」→「殺菌処理」→「箱詰め」の順で行われます。既存の設備ではすべて手作業で行うため時間がかかり、生産量は12人による作業で2000パック程度でした。注文の増加やOEM商品などの開発への対応には現状の2倍以上の生産性を高める必要がありました。



以前の真空包装機

取組内容

◆生産体制の整備に向けて

今回の補助事業では堅型真空包装機を導入することで生産性の向上に取り組みました。当初はすべての工程を自動化することで生産性を上げることを検討しましたが、工場のスペースの狭さから断念しました。そこでボトルネック作業であり、費用対効果が高いと思われる「溶液注入」と「真空処理」の自動化を行いました。



堅型真空包装機

但し機械を入れることですぐに生産性が上がるという単純なものではありません。製造過程の商品は「溶液注入」後、タッチセンサーによりパック詰めされていることを感知し「真空処理」へ進みます。当初はタッチセンサーの感度調整が難しく、中身のない空袋が流れてしまうトラブルが続出しました。扱う商品の種類も多く、種類ごとにセンサーの感度は異なります。パートタイマーである担当者は日ごとに変ることから、センサーの調整の習得には時間がかかりました。一方で袋への投入方法も工夫しました。導入当初は作業が錯綜し、投入までに滞留がおきていました。そこで作業台を広く改修し作業動線を見直すとともに、人数を増やすことで作業の錯綜の削減と速度の向上を図りました。



堅型真空包装機

◆新商品の開発に向けて

商品開発はOEM商品と自社商品の開発に取り組ましました。OEM商品では料亭特有の味付けを加えることで対応しました。自社商品では高齢者向けに塩分を抑えた漬物の開発に取り組ましました。溶液を素材とともに真空パックに入れて漬け込みます。真空のため浸透圧を活用でき、製造期間の短縮を図ることができました。また、開発の過程では弊社社長と以前から関係があった京都府立大学大学院に協力をいただきました。たけのこ特有のえぐみの減少を中心に加工の工夫や味付けなどで指導をいただき、現在も継続しています。

成果と今後の展開

- 設備の導入により、以下の成果が得られました
- ①生産体制の整備
 - ②従業員のモチベーションの向上

◆生産体制の整備

真空パック型の生産性は大きく向上しました。作業人数は8人で4500パックほど可能となりました。2倍以上の生産性が向上しています。導入前と比べ生産量のムラもな

くなり、工程管理も精度が向上しました。

また、真空加工は封が甘いと味も変化しやすくムラが出る可能性があります。機械化により真空加工も安定し、品質の均一化につながりました。近年は検品が非常に厳しくなっており、企業の品質管理の在り方が問われています。生産性の向上で人手が削減できる分、品質管理の業務に配置しています。OEM商品など新商品の生産体制の整備ができました。新商品であるOEM商品は計画通りに生産販売されています。

◆従業員のモチベーションの向上

生産性の向上により従業員のモチベーションも上がりました。設備の導入当初はトラブルもありましたが自らの工夫によりトラブルを解消したことは大きな自信へ繋がったようです。たけのこの生産からカット、味付けまでこだわりをもって取り組んでいて、従業員全員が職人気質で取り組んでいるのを感じています。



充填作業

◆今後の展開

地元長岡京市には「伝統栽培を守る会」があり、独自の栽培にこだわったたけのこづくりを行っています。より付加価値の高い商品づくりをすることで利益を還元し、その活動を応援していきたいと考えています。弊社の商品はこだわりの分、価格も高くなりますが今回の事業によりコストを抑えることができたため価格にも反映していきたいと考えています。



商品

有限会社 綵巧

伝統工芸品くみひも「三軸組織(さんじくくみおり)」による創作裂地の製織

弊社独自の世界に2台しかない大型環状織機により製織加工される伝統工芸京くみひもの技術を取り入れた「三軸組織」と称する和装生地。この織機を新設備に進化させることにより他社では不可能な立体的筒型くみひも生地が製織可能になり、国内外を問わず様々な分野で活用されることにより「和」の伝統を生かした販路及び売上増につなげていく。

■ 代表者	代表取締役 室門 恒明	■ 所在地	〒603-8222 京都市北区平野宮本町85
■ 設立	昭和45年11月26日	■ 実施場所	〒621-0024 亀岡市曾我部町西条下千代10-4
■ 資本金	3,000千円	■ TEL/FAX	TEL. 075-465-0718 / FAX. 075-465-0719
■ 従業員数	10人	■ URL	https://nishijinori-saiko.jp/
■ 業種	繊維工業	■ E-mail	info@nishijinori-saiko.jp

目的、取組のきっかけ

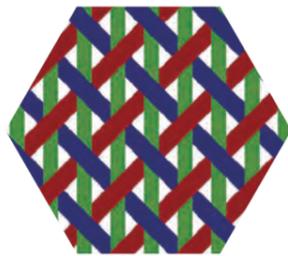
◆ 三軸組織(さんじくくみおり)®とは

当社は、「他社にはマネのできない物づくり」をモットーとして、オンリーワンの技術を追求していますが、そのひとつが三軸組織®です。

三軸組織®は、千年以上前から京都に伝わる「京くみひも」技術と、イタリアのトーションレースの技法との融合によって生まれた織物です。

通常の織物生地が経(たて)・緯(よこ)直角に交差する糸で織られるのに対し、三軸組織®は、真っすぐな経糸に対して、さらに二本の経糸が二方向から斜め45度の角度で交差するという複雑な技法で織り上げられる織物です。

通常の織物に比べて、緩まず、シワにもなりにくく、多彩な糸を使用することで微妙なグラデーションを表現でき、独特の光沢を放つことも特徴です。



「三軸組織®」のイメージ

◆ 大型環状織機

三軸組織®は、大型環状織機によってのみ製織できる技法で、現存するのは当社が保有する2台だけです。

50年以上前に製造され、老朽化が進んでいましたが、図面や交換部品も存在せず、修理も困難な状況でした。

そんな折、京都市が地元産業の海外事業支援を行うことを知りました。

和装業界全体の需要も落ち込み、新しいものへの挑戦を模索しているところでしたので、この大型環状織機を進化させ、海外向けに三軸組織®を洋装生地としても展開できないか考えたのがきっかけです。

取組内容

◆ 事業取り組みの経緯

この織機は和装用途向けのため30cmの生地巾しかできず、洋装対応の為に広巾生地や立体的筒型生地の製作が必要でした。

それには、多額の改良費用の捻出が課題でしたが、偶然ものづくり補助金の存在を知り、無我夢中で申請書を書き、幸いにも補助事業に採択されたことにより、資金調達のめどは立ちました。

次に、機械製造元での改良対応が困難なため、設備に対する知見を持った新たな外部の機械整備士を探し出し、部品づくりから始め、社内外が共同で試行錯誤を重ね、ようやく製品を作れる段階にまで至りました。



大型環状織機

◆ 品質向上に資する社内一貫生産体制

三軸組織®は、その風合いや付け心地のよさなどから、日本国内はもちろん、アパレルや洋装小物の生地として海外の有名ブランドなどにも採用され、評価を高めてきました。

しかし、大型環状織機で満足な製織を行うためには、単なる稼働にとどまらず、周囲のさまざまな技術を組み合わせる必要があります。

まず、原料となる絹糸は、指定工場での国内撚糸にこだわっており、用途に合わせた高品質の絹糸を使用するとともに、染色も三軸組織®を熟知した当社の指定工場で行われ、その色数は数千通りにも及びます。

次に、大型環状織機は合計480個のボビンを使用する

企業概要

昭和24年室門機業店として京都市北区で創業し、現在は、自社設備のみで一貫して製織できる数少ない西陣織織元として、きもの、帯、和装裂地などの生地素材を亀岡工場、原谷工場、加悦協力工場で製造しています。

主要製品

・「三軸組織®」、デザインから製織まで自社で手掛ける織りきもの「西陣御召」、広巾織機による細かなデザインが特徴のバッグや履物・人形等向けの和装裂地、金彩加工と織物技術を併用して映し出す「織り金彩」、広巾四重経手織機による「西陣博鳳唐緒緞通」など。



三軸組織

博鳳唐緒緞通

織り金彩

主要取引先

きものメーカー、産地問屋、バッグメーカーなど

主な保有設備

大型環状織機	……………	2台
両十二丁(りょうじゅうにちょう)力織機	……………	11台
広巾四重経手織(よんじゅうたてており)	……………	1台
広巾レピア織機	……………	5台

ため、束ねる絹糸の本数・長さ・色等を調整しつつ均一になるように巻き取る「経尺(へじゃく)」という前工程が重要で、豊富な経験と高度な技術を持つ社内の担当者が行います。

また、この織機には図柄を織り込む8台のジャガード装置が付属していますが、所定の作動を指示するために紋紙が8組必要で、一つの柄で千枚以上になることもあり、すべて社内で作成しています。

そのほか、図柄の企画・デザインや織機の操作などすべて社内で行い、撚糸・染色以外の工程をすべて社内で一貫して完成できるのが特徴であり、強みです。



使用される染糸

え、当社の知名度は上昇しており、さらに、すべての製品に「綵巧」ラベルを貼付することで製品価値の向上とブランド化を進めていきます。



洋装商品例(バッグ・ショール)

◆ 生産体制の維持

大型環状織機の改良当初は、複雑な機構に起因する作動トラブルや品質向上への課題もありましたが、社内での主体的に取り組んだ結果、ノウハウも蓄積完成され、メンテナンスをすべて社内で行えるため、当面の稼働については不安がありません。

また、自社一貫生産で、すべての工程が経験できるため、社員教育には最適で、若手も育ちつつあります。

ただ、業界全体を見渡すと、職人の高齢化で廃業などが進展しつつあり、このままではいずれ外注先に影響が出る可能性もあり、社内・社外双方の技術伝承について継続的に検討していくことが大きな課題です。

◆ オンリーワンの確立へ

現在、三軸組織®は帯地やコート地のほか、他社と提携したバッグやパスケース等の和装小物の生地としても好評を博していますが、事業規模拡大の余地は大きいと考えられます。

今後は、耐摩耗・防しわ・光沢などの特徴を生かし、異業種での活用提案や、30cm以上の広巾にも対応する新たな洋装生地開発なども積極的に行い、オンリーワンの確立をめざしていく所存です。

成果と今後の展開

◆ 綵巧ブランドの確立

和装業界自体は需要停滞や後継者不足により衰退産業に位置付けられているのが実情です。

そうしたなかで、当社しか製造できない唯一無二の製品として取り組んだ三軸組織®が海外で紹介されたことにより、主力である和装品の販売にも好影響を



「三軸組織®」登録商標

有限会社 日双工業

CAD/CAMの追加により超短納期対応で差別化を図り、顧客サービスと収益力を強化する。

新製品開発等の下支えとなる試作部品(切削加工)の短納期化に対応すべく、社内で滞留の起こりやすい部署の設備を充実させ、納期対応を現在の2/3に短縮し、競争力を強化する。

■ 代表者	代表取締役 西田 裕子	■ 所在地	〒611-0041 宇治市横島町目川77-1
■ 設立	昭和28年5月	■ TEL/FAX	TEL. 0774-23-3499 / FAX. 0774-23-4205
■ 資本金	11,000千円	■ URL	http://www.nisso-k.co.jp/
■ 従業員数	13人	■ E-mail	skygood@nisso-k.co.jp
■ 業種	金属製品製造業		

目的、取組のきっかけ

◆ 短納期に起因する問題

当社が取り扱う試作品や単品加工は、高品質・短納期が求められます。社員は残業をいとわず顧客ニーズに応じてきた結果、顧客からは「高度な技術力で短納期対応できる企業」と評価をいただけてきました。しかし、顧客の期待する納期は長くて2週間程度と非常に短く、受注時期のバラつきもあり納期集中により、受注機会を失うことが頻繁に起きている状況でした。

◆ 課題は切削加工のボトルネック解消

切削加工は、プログラマー (PG) が作成するCAD/CAMからの数値制御データ (NCデータ) に基づき、マシニングセンタのオペレーター (OP) が機械に材料や工具の取り付けを行い実行されます。

当時PGとOPは分業体制で運用しており、PGチームは3人体制でフル稼働状態が続いていました。当日稼働させる機械のNCデータをその日に作成し、その完成を待って夜遅くに機械の段取りを開始するという悪循環に陥っていました。

当社にとって会社全体の生産性向上、および社員の負荷平準化が大きな課題であり、そのためにボトルネックとなっていたNCデータ作成工程の処理能力強化に取り組むこととしました。

取組内容

◆ CAD/CAM増設とPG育成

補助事業ではCAD/CAMを1台導入し、新たに1名のPG育成に取り組みました。PGを3人から4人体制に強化することでボトルネックのNCデータ作成工程の処理能力を1.3倍にして納期対応を可能とし、受注機会損失を防ぎ、顧客サービスと収益力の強化を図ることとしました。

◆ 2チーム制による分業体制の弊害

取組みにより狙いどおりにNCデータ作成能力が向上し、売上も増加してきました。ところが、逆に社員が仕事に追われ忙しさを疲弊するという状況が生じ、最終検査が甘くなり不良の社外流出が増えるという新たな問題が生じてきたのです。そこで、検査専門要員の採用で検査工程を増強し、不良の社外流出を抑えると共に、不良の解析にも取り組みました。

不良原因の多くは、①材料の素材強度、②材料のマシニングセンタへのセッティングに起因するものでした。これらは、NCデータ上の誤りではなく、データで表現しきれないノウハウに関するものです。

そもそも、単品や試作品には過去の実績、情報がありません。高度な切削加工においては「PGがデータ作成時にイメージする切削工程でOPが注意すべきこと」「機械の構造、特性を熟知しているOPがプログラムデータに反映したいこと」などがあり、チーム間での微妙な意思の共有が重要であることが顕在化しました。

◆ 社内変革への取り組み

そこで、当社では従来の分業体制を解消し、1人の社員が1案件の「データ作成から加工・仕上げまで」に対応する「1人一貫生産体制」に取り組みました。

実現へのポイントは多能工化に向けた社員の理解と協力は、高負荷状態で教え合う時間が取れない中では、想定以上に多くの時間と苦労がありましたが、全員がゴールを共有し、粘り強く取り組むことで「1人一貫生産体制」を実現することができました。



日双工業 社屋

企業概要

当社は金属の切削加工を得意とし「未来をつくる四次元加工」をコンセプトに精密部品の設計・製作や3Dモデリング、試作部品加工など、単品かつ複雑な三次元加工を高い品質と、顧客にとってスピード感ある納期(四次元軸)で実現している企業です。

主要製品

- ① 試作/研究開発支援：開発段階での相談対応や試作品製作
- ② 部品加工：少量・小ロットの金属部品や複雑な三次元形状加工
- ③ リバースエンジニアリング



試作品 複雑な三次元形状加工品 リバースエンジニアリング

主要取引先

取引先の多くは製造業の新製品開発部署や大学などの研究開発機関です。依頼は試作部品・単品部品が中心となるため大口取引先は存在していません。しかし、一度の取引で当社のQCDに満足され、高いリピート率で再取引いただき、その後の継続した取引が実現しています。

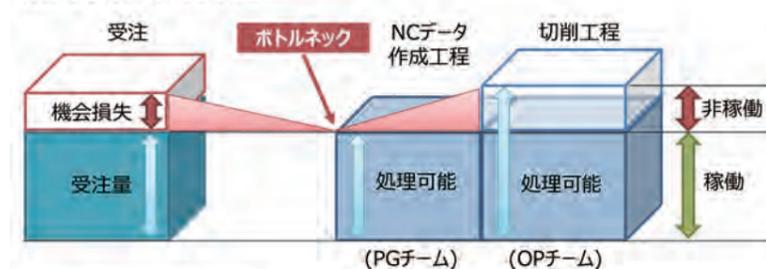
主な保有設備

主な設備としては、三次元CAD/CAM、3Dスキャナ・三次元測定器(高精度計測)、高速マシニングセンタ(5軸・横型・縦型)、ワイヤ放電加工機、汎用フライス、平面研削盤など保有し、多様な金属材料の高度な加工を可能としています。

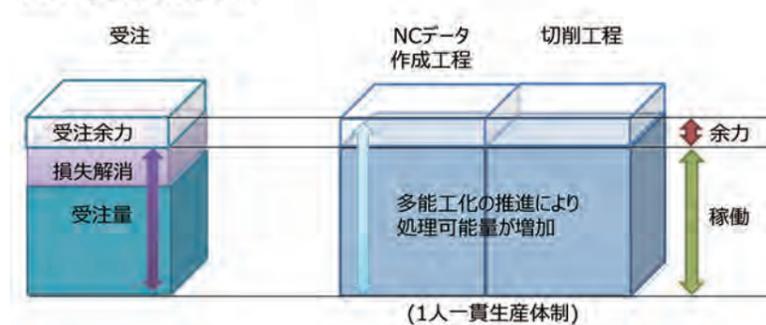


CAD/CAM

補助事業取組み前



補助事業取組み後



補助事業取組みによる事業変革

結果、現在の当社全体の処理能力は、目標の1.3倍を大きく上回り2倍近くまで上昇しています。また、社員の残業時間も補助金活用前と比較し45%削減されました。今では、受注の機会損失は解消し、お客様の期待納期も無理なく満足できるようになりました。

◆ 働き方改革の推進

最後に成果としてあげられることに、働き方改革の推進が上げられます。生産体制の変革により社員は同じ部屋での作業が増えました。その結果、加工における問題や課題を一人で悩むことがなくなり、皆のノウハウが共有され、知見が融合し高め合う環境となったのです。

また、社員は自律的に仕事を進められる環境に変化し、皆やりがいを持って仕事に取り組んでいます。また、休みも取り易くなり有給休暇消化率は4年前と比較し約2倍と大幅に向上しています。

当社の企業理念の一つに、「①社員が人として成長し、幸せな生活を送る事が出来る環境づくりを進める」があります。まさに、今回の取組みは、企業理念実践そのものといえます。

成果と今後の展開

◆ 品質向上

一貫生産方式により1人が一つの製品に最初から最後まで関わることで品質責任が明確になり、社員の品質意識も高まりました。また、従来NCデータで表しきれなかった情報や個々の機械の特徴、素材の特性など、全員が学び・向上する風土ができたのです。この結果、大幅に加工ミスが減少し、出荷品質そのものを向上することができました。

◆ 生産性向上

補助金活用によりCAD/CAMを3台から4台に増やしましたが、現在ではさらに6台まで増強しています。その

◆ 今後の展開

今後、顧客ニーズは益々複雑・高度、短納期に向かっています。それを裏付けるように最近では、稼働率が非常に高い5軸加工機を中心にスケジュールを組んでいる状況です。顧客期待に応えるために、社員の継続的な能力向上、機械の増強が必要と考えています。また、社員のやりがい感を更に醸成し楽しく仕事に臨めるよう環境改善に力を入れるつもりです。

株式会社 パウダーシステムズ

小粒径トナーへの適応を目指したラボ用新型気流分級機の開発

近年、プリンターや複合機に使用されるトナーは解像度の向上に伴い、より微細な粒径になっている。またトナーは微粉及び粗粉をカットしたシャープな粒度分布を有する製品が求められており、このトナーに適応する小型のラボ用分級機を開発を行う。

■ 代表者	代表取締役 榎木 秀志	■ TEL/FAX	TEL. 075-921-5070 / FAX. 075-921-5071
■ 設立	平成8年3月1日	■ URL	https://www.powder.co.jp/
■ 資本金	12,000千円	■ E-mail	arisawa@powder.co.jp
■ 従業員数	11人	■ 得意分野	トナー製造設備のシステムエンジニアリング 粉体処理設備のシステムエンジニアリング システム構成機器の製造・仕入販売並びに、付帯工事 ニーズに即した粉体処理技術や機器の開発
■ 業種	製造業その他		
■ 所在地	(桂川工場) 〒601-8213 京都府京都市南区久世中久世町4丁目8-2		

目的、取組のきっかけ

近年、プリンターや複合機に使用されているトナーは解像度の向上に伴い、より微細な粒径になっています。またトナーは微粉及び粗粉をカットしたシャープな粒度分布を有する製品が求められています。当社はこのニーズに対応する小型のラボ用分級機を開発を行うため、今回の補助事業に取り組むに至りました。

プリンターや複合機を製造する日本の大手メーカーは、消耗品であるトナーも含め世界でも圧倒的なシェアを有しています。数年前までは粒径10ミクロンと言われていたトナーも最近では5~6ミクロンが主流になっています。微粉や粗粉が不要なトナーでは、いかに高い精度で粒径を揃えるかが生産性に直結します。現状、各トナーメーカーは実験・開発用の市販の分級機で小粒径トナーの開発を行っていますが、実験用機器から生産機へのスケールアップが困難な機器も多く、実生産機への移行に課題がありました。

本補助事業では、大型生産機と同じ機構で同等の分級性能を持ち、価格面でも優位性のある小型の分級機を開発することで、他社との差別化を目指しました。

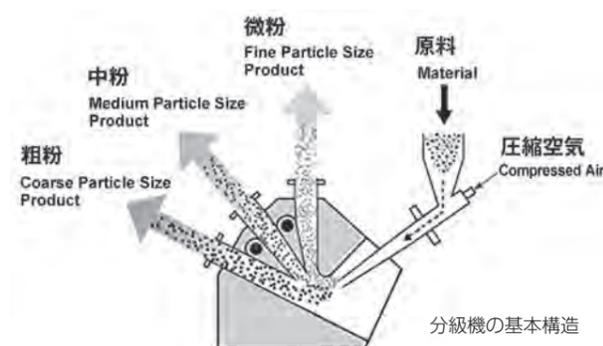


大型分級システム

当社では、多量生産に対応した大型分級機の自社生産をスタートしていましたが、展示会の来場者から、より小型の分級機の要望を多く聞いたことから、研究開発用の試作や少量生産に対応した小型機のニーズがあると考えました。また、通常、粗粉カット用及び微粉カット用の2台の分級機が必要でしたが、当社の分級機は1台で粗粉・中粉・微粉の3分級が可能であり、優位性をアピールできると考えました。

取組内容

分級機の構造は下図の通りとなっています。右上部から内部に導入された原料である粉粒体は、圧縮された空気と共に壁面内部に沿って流れていきます。そして分級機内側中心部に配置されたコアングブロックと2枚のフラップによって微粉・中粉・粗粉の3つに分けられて回収されます。



分級機の基本構造

今回開発したラボ用小型分級機と大型分級機は基本的な構造に大きな違いはありませんが、小型化に当たっては、単純に小さくすればよいというものではなく、分級条件に合わせて原料分散ノズル及び分級機内部のフラップ、風量のバランス



大型分級機 本体

企業概要

当社は、粉粒体処理設備のシステムエンジニアリングや、顧客のニーズに即した粉粒体処理設備・機器の開発を行っています。顧客の粉体処理製造技術・経験と、当社のエンジニアリング技術を融合させ、設備投資のコストダウンやプラント建設の効率化等に貢献します。



主要製品

- ・主な取引粉体処理システム
トナー製造プラント / 空気輸送設備 / 粉碎・分級設備 / 混合設備 / 供給・排出・貯蔵設備 / 乾燥設備 / 自動計量設備 / 集塵設備

主要取引先

トナー、化学品、食品等の粉体メーカー

主な保有設備

ハイブレック分級機：HPC-ZERO 及び HPC-1
粒度測定：コールターカウンター、マイクロトラック

成果と今後の展開

本事業に取り組むことにより、2機のラボ用小型分級機の試作機を完成させることが出来ました。2機生産したのは、1機を貸出機として希望する顧客に貸与し、もう1機をテスト機として活用することで販売に繋げようと考えたからです。実際、顧客指定の材料でテストをした上で求められる結果を出さなければ受注に至ることはまずありません。補助事業期間終了後から現在まで、積極的に顧客に働きかけ、展示会でデモンストレーションを行ったり、テストを実施したりしています。顧客の反応は上々で、当初目標としていた販売数量には及ばないものの、着実に販売台数を伸ばしています。

大型機と小型機の比較 (当社製品)

	分級性能	分級範囲	処理量	特徴
大型分級機 (当社)	3製品に分級可能	3~200ミクロン	1~2000kg/h	・単一原料の大量処理に優れる ・シンプルな構造で清掃性に優れる
小型分級機 (今回開発品)	3製品に分級可能	3~200ミクロン	1~10kg/h	・実験・少量生産に最適 ・キャスター付きで移動が容易操作性に優れる ・メンテナンスが容易

などを如何に最適化させるかが課題でした。

粉体の微細化が進む中、凝集性の強い材料が多くなっています。そのため、投入時に粒子が結合している原料を如何に分散させて分級場に導入させられるかが分級機の性能に大きな影響を及ぼすこととなります。また、分級機内部で粗粉、中粉、微粉の3製品に振り分けるためのフラップの形状や角度、原料をフィーダに送り込む際の固気比(原料の量と風量のバランス)、粗粉、中粉、微粉の各所から吸引するブローの風量によっても分級精度に大きな差が出てきます。

当社は大型分級機の製造で培ったノウハウを活かし、特に粒径2~4ミクロンの領域での分級精度の向上を目指しました。そして試行錯誤を重ねた上で上述の諸条件を最適化させ、大型機と同等の分級性能を有するラボ用小型機の開発に成功しました。



ラボ用小型分級機

今回開発した小型分級機は分級性能に優れているだけでなく、操作用に専用のPC端末を用意し、省スペース化と操作性の向上及び情報収集機能(分級条件を自動で端末に蓄積し、エクセルファイルで出力出来る)を付け、付加価値の向上を実現しています。

- 主な特徴をまとめると、次の通りです。
- 原料供給フィーダ回転数、フラップ位置、各吸引風量等のパラメーターを端末により設定可能
 - 操作性・メンテナンスが容易
 - 供給機から回収機まで内蔵
 - 耐磨耗仕様もラインナップ

当社のこれまでの事業経緯により、ターゲットをトナーの領域に特化してきた面がありましたが、実際に販売を開始してみると、意外にもトナー以外からのニーズが多くあることが分かりました。化学、金属、食品、医薬品など様々な分野で分級のニーズは高まっており、今後はこれらの分野や今まで手掛けたことのない付加価値の高い材料など、細かくマーケットのニーズを拾い上げて幅広い領域に展開をしていきたいと考えています。

また、当機の導入をきっかけとして、量産に移行した際の大型機の導入や、分級機を含めたプラント設備全体の設計・提案等へ繋げたいと考えています。当機をエントランス商品として、当社の技術力をアピールし、更なる認知度向上と世の中への貢献を目指したいと考えています。

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

工程集約可能な設備導入により、加工リードタイムの削減を実現し、「失注・機会損失部品」の減少を図る。また、既存取引先等の高度化・多様化する発注ニーズに対して、対応力を強化させ、受注拡大及び弊社の「強み」の基盤強化を図る。

■ 代表者	代表取締役 浅井 英夫	■ 所在地	〒629-2504 京都府京丹后市大宮町善王寺385番地
■ 設立	昭和59年3月	■ TEL/FAX	TEL. 0772-64-4976 / FAX. 0772-64-4988
■ 資本金	10,000千円	■ URL	http://www.plaparts.jp/
■ 従業員数	23人	■ E-mail	info@plaparts.jp
■ 業種	プラスチック製品製造業	■ 得意分野	エンジニアリングプラスチック部品の切削精密加工

企業概要

1984年に創業以来、様々なプラスチック・エンジニアリングプラスチック部品の精度・外観・電子部品の完全一体加工で高い評価を頂いています。



主要製品

- ・エンジニアリングプラスチック部品



主要取引先

半導体装置メーカー
電子機器メーカー
車載機器メーカー等

主な保有設備

マシニングセンタ ……24台
NC旋盤 ……3台



マシニングセンタ

目的、取組のきっかけ

◆ 切削による完全一体加工へのこだわり

当社の取引先は、主に半導体装置メーカーや電子機器メーカーです。特殊な材質・複雑な形状の部品が多く、しかも高精度で加工する必要があります。

このような部品の一部は、加工しやすい複数の部品に分割して加工し、その後接着して一つの部品とする製造方法が一般的に採られています。しかし、複数の部品の接着は、接着箇所の強度が弱くなり、耐久性も短くなります。そのため当社では、独自の加工技術・ノウハウで、複数の部品に分割せずに可能な限り「完全一体加工」を行っています。

取引先から接着の指示がある部品に対しては、当社から完全一体加工をご提案することで取引先からの信頼を得て、同業他社との差別化に成功しています。

◆ 取引先ニーズの多様化

最近では従来の半導体部品に加え、食品・車載関連部品を中心に引き合いが増加、医療関連も僅かに増加傾向であり、ニーズが多様化しています。

これらの部品は、「バリ」や「焼け」を嫌うため、加工前の段取りや加工後の仕上げに時間がかかります。また、手直しや再加工も発生し、全体の納期に悪影響を及ぼします。

事業実施前 半導体装置のフッ素樹脂部品 20個を制作する場合

使用機械等	作業工程	所要時間(分)
丸鋸昇降盤	前加工(材料切断)	20
CNC旋盤	旋盤加工プログラミング	50
CNC旋盤	加工段取り	120
CNC旋盤	実加工	500
PC	MC加工プログラミング	120
マシニングセンタ	加工段取り	150
マシニングセンタ	実加工	300
ナイフ・面取り刃	バリ取り・仕上げ	50
合計		1310

そのため既存設備では納期に間に合わず失注となる場合があります。また、ニーズの多様化・高度化で既存設備で

は完全一体加工が困難な受注・見積り依頼も増え、機会損失が発生しました。

取組内容

◆ 最新型マシニングセンタ(複合加工機)の導入

多くの同業他社のように、部品を分割して接着する製造方法を採用すれば、どのような部品でも製作することは可能です。しかし、当社の優位性を発揮できる「完全一体加工」を短納期で生産できる製品を少しでも増加させるため、旋削加工とマシニング加工を一台で行える最新型マシニングセンタを導入しました。



最新型マシニングセンタ

◆ 加工リードタイム短縮

NC旋盤とマシニングセンタが一体となっているため、材料を一度セットすると連続して加工が行えます。そのため、従来の旋盤加工からマシニング加工へ移動・付け替えの段取りが不要となる等、加工リードタイムとして約30%の時間短縮が実現できました。

事業実施後 半導体装置のフッ素樹脂部品 20個を制作する場合

使用機械等	作業工程	所要時間(分)
丸鋸昇降盤	前加工(材料切断)	20
PC	MC加工プログラミング	150
最新型マシニングセンタ	加工段取り	100
最新型マシニングセンタ	実加工	650
ナイフ・面取り刃	バリ取り・仕上げ	30
合計		950

所要時間 事業実施前 1310分 から 事業実施後 950分に短縮!

補助事業導入
機械装置

また、加工工程以外での効果もありました。

事業実施後 その他の効果

その他の効果
機械間のハンドリング時間の削減
作業人数の削減
ワンチャッキングによる加工精度の向上
視認性・接近性・認識処理・加工支援能力の向上
切子の排出性の向上
1個の部品加工にかかる消費電力が15%削減

◆ 失注・機会損失の減少

事業実施前の失注・機会損失が、年間約70件ありましたが、最新型マシニングセンタ導入により、その内約50件は対応可能と試算しました。これは、売上として約700万円の増加となります。

近年、食品・車載関連を中心に医療関連部品等、様々な業界からの引合いや見積り依頼も増加しています。これは、加工可能な材料の種類が多いこと、複雑な形状でも高精度で加工できる技術力、完全一体加工による高強度・高耐久性が評価されてのことです。

最新型マシニングセンタ導入により、新規分野の開拓に向けての生産体制を整えることが出来ました。

◆ 競争力強化への取り組み

従来の設備だけでは、完全一体加工という当社の強みを維持したままで、新規分野への進出や新規顧客の発注を受けるには時間的な余裕がありませんでした。しかし、当該事業により、追加受注の拡大・新分野への進出・低コスト化・展示会への出展等の新規顧客開拓を行えるようになり、より戦略的な競争力強化への取り組みが可能となります。

成果と今後の展開

◆ さらなる進化

当該事業で導入した最新型マシニングセンタは当初の想定通りに課題をクリアしています。しかし、お客様に選ばれ続けるためには、さらなる難しい課題にチャレンジしていく必要があります。

現在、最新型マシニングセンタをさらに進化させるべく、最新のプログラミングソフトを導入しました。これは、既存製品以上の複雑な形状の部品を完全一体加工で短いリードタイムで加工する取り組みです。



最新プログラミングソフト

作業員の教育・訓練を終え、各種の素材・形状の試作を繰り返し、実際の製品加工に取り掛かる段階に進んでいます。

このソフトの導入により、今まで以上に複雑な形状の部品を短いリードタイムで加工できるようになります。補助事業による設備導入で満足することなく、さらなる新規顧客の開拓・新規分野への進出を図ります。

具体的には、現在、主に近畿・関西の市場で事業展開を行っていますが、展示会や既存顧客からの紹介等で関東・首都圏への進出を図っていきます。また、引合いが増加している食品・車載・医療関連部品を新たな収益の柱として拡大・育成します。

◆ 「お客様のベストパートナー」への取り組み

当該事業のような革新的な取り組みだけでなく、工具や測定器の自作、加工精度を保つための徹底した温湿度管理、5Sの徹底等の地道な改善にも力を入れ生産性を高めています。また、従業員が能力を発揮できるよう、教育訓練や作業環境の向上にも力を入れています。一例としては、作業員の足の負担軽減と機械の加工精度を考慮した木製の床、洗面設備・トイレ・休憩室の再整備等を行っています。



作業環境が整った工場

経営革新、現場改善、人材育成等の施策で生産性を向上し、お客様のベストパートナーとして顧客満足度を追求し続けます。

イーコット株式会社

アルミ型材の加工に関わる高精度・短納期・低コスト化計画

アルミ型材の規格大量生産の需要は減少しているが、機能、環境、デザイン面から小口で多種多様化するオーダーメイド加工や需要先取りの新製品開発分野は拡大している。これら顧客の要請に的確に応え、付加価値を生むものづくりのためNC加工機を導入する。

■ 代表者	代表取締役社長 田邊 一也	■ 所在地	〒537-0002 大阪市東成区深江南2-20-16 トミヤビル3F
■ 設立	昭和26年3月14日	■ 実施場所	〒613-0036 京都府久世郡久御山町田井新荒見64 (京都工場)
■ 資本金	30,000千円	■ TEL/FAX	TEL. 0774-43-8113 / FAX. 0774-43-2751
■ 従業員数	28人	■ URL	http://www.ecott.co.jp
■ 業種	金属製品製造業	■ E-mail	info@ecott.co.jp

目的、取組のきっかけ

◆ 大手得意先1社依存からの脱却

京都工場の主力事業はアルミ型材加工ですが、大手オフィス什器・設備販売を行う得意先1社のアルミ部品加工を請け負い、ほぼ独占的に供給する状態で、それまで安定的な収益を計上してきました。

しかし、就業人口の減少や働き方の変化などにより、これ以上、オフィス関連事業の需要拡大が見込める状況ではないことを認識するようになりました。

また、当時、この得意先からは、アルミ型材以外の有機溶剤を使用する接着・組み立て業務なども併せて受注していましたが、本来のアルミ型材加工事業に絞るべき、との結論に達し、業績への影響は一時的にあったものの、アルミ型材加工以外の付随業務は撤退しました。

◆ アルミ型材加工への特化

当時、アルミ型材加工は4工程4人工（切断→プレス機→ボール盤→仕上げ）で行っていました。

今後、市場の要求に対し、的確に応えるためには、多品種少量、かつ短納期・高精度の製品を作り出す必要があり、1工程1人工が可能となるNC加工機導入が必要との認識に至りました。

しかし、近隣には既にNC加工機を導入して、精密加工を得意とする企業は多く、そのままでは差別化が図れないと考え、むしろ大型の長尺加工に活路を見出そうというのが、取り組みのきっかけでした。

取組内容

◆ 長尺NC加工機の導入理由

当時、設備メーカーの標準仕様には存在しなかったX軸6.4mの長尺加工機を補助事業で導入しました。

もちろん、設備導入により、一朝一夕で満足な成果が得られたわけではなく、プログラム入力を始め、回転速度や

切削油の調整など主体的に試行錯誤を重ね、本格稼働までに半年以上を要しました。

もともと、このサイズの長尺加工機を導入した理由のひとつは、製品のキズ対策でした。

主力製品のひとつである「オフィス建材商品」の長辺は3m弱ですが、サイズが大きいため、従来設備では、製造時の機械間移動や完成後の梱包場所への設置時の接触、さらに、穴加工用の治具セット時などにキズが付くリスクがありました。

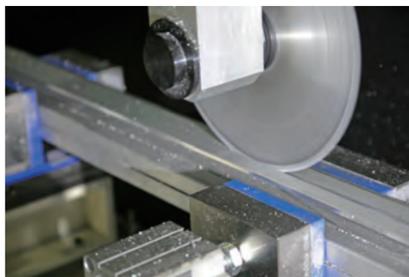
少しのキズでも、不良品として得意先への納品不可となってしまう、材料費や加工費のロスも発生します。

しかし、6.4m長尺加工機の導入によりオフィス建材の左右異なる部品を1工程で自動加工した後、付属の鋸刃で切断することで、製造時にキズを発生させず、梱包場所まで搬入することが可能となりました。

手作業計測ミスによる誤加工が発生せず、また、建材の穴開け加工についても、これまで技術を持った作業者が位置を慎重に計測しながら手作業で行っていましたが、1回で複数の加工処理、しかも長穴や変形穴にも自由に対応することができるようになりました。



長尺加工機全景



長尺加工機での作業

企業概要

1948年創業、1951年に株式会社化し、以来、さまざまな新用途素材の販売、加工方法の開発を通じて、「非鉄金属のコンシェルジュ」として、ものづくりに対する様々なご要望をすばやく受け止め誠実に対応し、お役に立つ商材を提供し続けています。

主要取引先

大手オフィスメーカー 鉄道車輛メーカー 他

主な保有設備

長尺NCアルミ加工機	……………	4基
小型高精度マシニング	……………	1基
プレス機 (15トン～80トン)	……………	10基
プレーキプレス機2基、ボール盤	……………	10基
		他

主要製品

伸銅品・アルミニウム・ステンレス・その他非鉄金属素材の販売、アルミニウム押出型材の加工全般、オフィス什器建材及び産業機器部品の製作・販売



アルミ型材加工例



メモ書き自由な X (kakeru) DESK



◆ 自社技術との融合

基本的には、加工業者は、発注者の図面通りに製造することが責務ですが、内部形状まで指定されていない場合も多く、同じ図面でも他社が加工しても、形状不具合で型組みできないケースが発生します。

当社は、これまでの経験と保有技術を活かし、明示されていない要求を読み取りながら、うまく型組みできる内部形状までを考えて製造できることが、差別化できる強みのひとつです。



工場内風景

ちなみに、オフィス用品など内装業界向け取引で培った製品の丁寧な取り扱い姿勢が、車輛パーツや外装資材業界でも高く評価され、知名度が向上しています。



地下鉄車両パーツ

◆ 下請けから自主開発へ

これまで、大手得意先への依存度が高く、「待ち」の姿勢も見られましたが、NC加工機導入で新しい市場の注文に取り組むことで、社員のスキルやモノづくりへの意欲が向上し、オリジナル商品を作る声も社内で高まってきました。

そうした中、自社ブランドにより、会議机の天板にセットされた白板に直接メモが書ける「X (kakeru) DESK」を開発したほか、京都府「お茶の京都」イベントで、アルミ製の組み立て式「黄金の茶室」を産官学連携で製作し、好評を得ました。

アルミ型材は軽量で丈夫なため、解体・組み立ても比較的容易であり、今後はその特性を生かし、BtoC分野への進出も視野に入れ、従来の売上重視から利益重視の企業体質へ転換していきま



黄金の茶室

成果と今後の展開

◆ 新たな需要開拓

新設備で生産性は向上しましたが、導入設備の稼働率には余裕があり、さらなる活用が求められました。

そこで展示会参加や得意先への徹底した周知活動を始めたところ、ある訪問先で偶然紹介されたのが、大手鉄道車輛メーカーで、地下鉄車両前後の妻面に使用する長辺3mのアルミ型材を加工できる事業者を捜しているという情報に接し、要求に応じて試作したところ、その早さと正確さに高評価を得ました。

1両につき、前後両側4か所の部品が必要なため、大量の受注を獲得することができ、現在は他社からの鉄道車輛パーツの受注も獲得しています。

また、ビル建設増加にともなう外壁部への大型アルミ型材使用量が増えており、需要が拡大しています。

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

平成26年4月より歯科の先進医療にCAD/CAMハイブリッドが小臼歯に保険適応されることで、歯科医師や国民の新たな要求が発生します。それに応えられるよう歯科技工所をCAD/CAM化することを目指すものとしてきました。

■ 代表者	代表取締役 佐々木 雅史	■ 所在地	〒621-0111 京都府亀岡市東別院町南掛西ノ岡23-1
■ 設立	平成7年12月1日	■ TEL/FAX	TEL. 0771-27-3888 / FAX. 0771-27-3888
■ 資本金	10,000千円	■ URL	https://www.tsuya-dental.co.jp/
■ 従業員数	22人	■ E-mail	info@tsuya-dental.co.jp
■ 業種	製造業		

目的、取組のきっかけ

◆ 歯科医療の良きアシスタントとして

当社は、創業から28年間にわたり常に歯科医療に貢献されている皆様の良きアシスタントとしてあるべく歯科補綴物の製作等の業務に努めてきました。

歯科医療における補綴とは、歯が欠けたり無くなったりした場合にクラウンや入れ歯などの人工物で補うことをいいます。患者様が快適な生活を過ごしていただけるようニーズを把握して適合性や耐久性などの機能面と色・形状の美しさにおける外見面への要求に対応した歯科補綴物を探求して製作しています。

◆ 新素材と技術革新

10年前に欧州の先進技術情報を見て歯科補綴物材料の「ジルコニア」の活用に着目して機械化を始めてきました。

通常よく使用されてきた歯科補綴材料は、金属やレジン（プラスチック）などですが金属アレルギー、レジナルアレルギーなどの心配もありました。「ジルコニア」は、外見が美しく医科では骨の代替材料として生体との親和性が高く丈夫で安全な素材です。

その後「ハイブリッド（ガラス繊維65～90%、プラスチック10～35%の化合物）」にも早くから注目していました。CAD/CAMハイブリッドが保険適用となったことをきっかけとして最新型CAD/CAMを導入することを決めました。

インハウス（自社内一貫生産）を目指し、発注先からの歯牙模型を最新型スキャナーで読み込み、そのデータからジルコニアやハイブリッド材料を削る切削機器を自己資金で購入する覚悟はありました。

新たな歯科補綴材料を医療現場に活用できるとともに、歯科技工をアナログ技工からデジタル技工へと進化させる転換期にできると考えたからです。

本事業を取組むことで本格的な機械化に合わせて、当社が蓄積してきた技術ノウハウと最新技術を融合させて高度化することができます。歯科技工のCAD/CAM化は、安

価で審美的機能的な臼歯部補綴物の提供に寄与するものと考えます。

平成25年度ものづくり・商業・サービス革新事業に係わる補助金申請に取組み採択して頂いたことで本格的な機械化へのきっかけとすることができました。

取組内容

◆ ジルコニアやハイブリッド材料を活かす技術力

当社は、患者様の立場にたつて歯科補綴物を製作しております。患者様ごとに合った素材や形状にどう向き合うのか考えてきました。自然な顎や口腔内での無理のない安定した咬合が歯科疾病の防止につながると考えています。

今回導入した設備機器「Aadvaミル」は、切削能力に優れています。歯科補綴物は100マイクロンレベルでの適合精度が求められる精密加工とも言えます。

さらに、歯科補綴物は個々の形態に同じ物は無く再現する自由度が高い立体造形に関する技術であるとも言えます。単に歯科医院等から提出された形状データのまま機械加工しても適合したものにはできません。

歯科補綴物の形状データをCADに取り込んでから(S-WAVEスキャナー) 依頼先ごとに発生する多様なデータの固有特性を把握した上で修正し調整していきます。

◆ 高品質化と短納期化の推進

歯科補綴物における適確で自然な咬合を実現するために、歯科補綴物に対して新たな補綴デザインを設計し提案できるノウハウが独自の優位性と考えます。

企業概要

当社はCAD/CAM設備を完備し、CAD/CAMセンターとしてジルコニアの加工、ハイブリッドの加工を中心に歯科技工を行っています。

主要製品

- ・ 歯科技工、歯科補綴物の製作



歯科補綴物

修復や矯正に使用される歯科補綴物加工に対して最新型CAD/CAMを専門オペレーターが今まで蓄積してきた技術ノウハウを十分に発揮します。ゆるい・きついなどの違和感のない患者様にフィットする最適の高品質歯科補綴物を提供できます。

また、各材料においてもメーカー各会社よっての特性が異なるため最善の選択を提案できるように焼結炉機器の温度管理を徹底して焼結加工を行っています。

機械工程の段階では、50%の未成品です。最終工程ではスキルの高い熟練歯科技工士による手作業が必要です。これら一連の工程は、インハウスを旨として今まで進んできたことで可能にすることができました。

新たに注目した材料が患者様にとって審美的機能的に優れているだけでなく、本事業による高度化によって精度にとどまらず作業時間についても大幅な短縮化を進めることができます。今まで頻りに使用されていたメタルボンド材料であれば加工に180分間かかっていたものがジルコニア材料では30分間で仕上げることができます。このボトルネック工程を解消できることは自社における作業改善にとどまらず同業者に対して有益な協力関係を提供できるものと考えています。



S-WAVE スキャナー

成果と今後の展開

◆ 実現できた成果

導入した「AadvaミルLD-1」機器によるジルコニア材料の加工において期待通りに精度の高い結果ができました。さらに当初ソフト上では困難と考えていたブランク付補

主要取引先

国内の歯科医院、大学病院、歯科技工事業者等

主な保有設備

3shapeCAD、Identica BlueCAD、dental wingsCAD、DWX-N50、AadvaミルLW-1、ジルコニア専用電気炉、レーザー溶接機、マスターキューボなど歯科技工機器



3ShapeCAD

綴物も手作業加工に工夫することで問題点を克服し製作可能となりました。

また、ハイブリッド材料の加工において「AadvaミルLW-1」機器でも安定した適合精度を確保することができました。金属とハイブリッドの結合による金属色の遮断という課題も解決できました。

これらを含めた高品質の新たな材料による歯科補綴加工が実現できたことにより歯科医院、大学病院からの問合せが増えました。

加えて加工工程時間の短縮によって全国の得意先からの受注に翌日出荷で対応することが可能となりました。仕損率は1%未満の精度です。これはリカバリー可能範囲であるので不合格品を出しません。新たな材料加工ができない小規模な歯科補綴物加工事業者にとっては最終加工に余裕をもって取り掛かれることで当社に安心して依頼することができます。仕事の依頼が増加してきました。全体として依頼される業務案件は3倍に増加しました。



ジルコニアクラウン



ハイブリッドクラウン

◆ 今後の展望と課題

本事業計画が各方面の関係先から求められていることであり、新たな展開のきっかけとなることが見えてきました。

当社では、常に人材育成を念頭にいたOJTでの技術技能の向上を図っています。業界における歯科技工士の人材不足は深刻な状況です。その中であって優秀な人材を育成することは将来にわたっての安心安全正確な歯科技工を継承して行く上で必要なことです。

スタッフは、最新設備で技術技能習得にやりがいをもって一層真摯に取り組んでくれています。今後も人材育成という課題のため投資していく考えです。医療現場への社会的な貢献を益々進めていきます。

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

最新式自動データ作成機能付き精密自動平面研削盤の導入をすることで今まで対応出来なかった溝研削、複雑形状品の研削を可能にするとともに高精度高効率自動研削化の実現により、段取・研削工数を大幅に削減し低コストかつ短納期にも対応し、研削技能において他社との差別化をはかり、新分野への参入を狙う。

■ 代表者	代表取締役 廣瀬 正貴	■ 所在地	〒621-0111 京都府京丹後市大宮町善王寺743番地
■ 設立	昭和56年9月21日	■ TEL/FAX	TEL. 0772-64-3594 / FAX. 0772-68-0702
■ 資本金	40,000千円	■ URL	http://www.hirose-kogyo.com
■ 従業員数	35人	■ E-mail	hirose-industry@hirose-kogyo.co.jp
■ 業種	金属精密部品加工	■ 得意分野	小物の単品から量産までの精密部品加工

企業概要

微細加工・総削り加工・同時5軸加工・金型・各種試作品等
多様な精密部品加工に柔軟かつ迅速に対応しております。

主要製品

- ・各種産業装置部品
- ・樹脂成型金型
- ・車両を中心とした試作部品
- ・精密金属印鑑「縁印」

主な保有設備

コラム駆動型精密平面切削盤	…… 2台	高速ワイヤカット放電加工機	…… 2台
マシニングセンタ	…… 16台	3次元測定器	…… 4台
高精度3Dレーザー切削・シボ加工	…… 1台	CAD / CAM	…… 7台
NC旋盤	…… 2台		
デジタルマイクロSCOPE	…… 3台		



ティアラ (機械加工のみ)



もみじ (機械加工のみ)



超精密加工部品専門工場

目的、取組のきっかけ

当社は高精度な部品加工・金型製作を追求する精密部品加工メーカーです。当社では常に夢を描き、先を見据え、情熱を持ち続ける事、常に新しい事へ挑戦することを全社員に徹底しています。全社員で取り組む「6S活動(整理・整頓・清潔・精度・清掃・躰)」は品質、納期、コストにおける市場での優位性に結びつき、当社成長の大きな原動力となりました。現在は①安全衛生 ②環境管理 (ISO14001 認証取得) ③6S活動 ④3T(設備の手入れ・点検・取扱い) ⑤現場改善 (効率改善) ⑥品質改善 (不良削減) ⑦システム改善の7つの推進活動として実践しており、より高い信頼性の獲得に努めております。

◆6S活動から金型製造の道を切り開く

15年前の当社の工場は真っ黒で油だらけで設備・人員・資金もとても十分とは言えない状態でした。その中で始めたのが6S活動(整理・整頓・清潔・精度・清掃・躰)でした。全社一丸となった6S活動によって工場は次第にきれいになり、品質も向上しました。ある時、金型製作会社を探していただいたメーカーの方が来社された際に工場をご覧になったことから、金型製作の受注に繋がりました。現在は第一の柱、主力部門になっています。当時は部品加工が中心で金型製作は未経験からのチャレンジでしたが、失敗しながら技術を蓄積し信頼を得るまでに至っています。



6Sの徹底

◆金型製造のための研削技術の向上の必要性

当社はマシニングセンタによる精密部品加工を行っており、刃物による総削りに高い技術力をもっています。マシニングセンタによる加工技術では究極を目指し、高精度な3軸加工から5軸加工ができる体制を確立してきました。しかし加工面の研削においては汎用平面研削盤による平面研削は可能でしたが、溝研削や段差研削、直角研削などに対応できず折角のご依頼もお断りすることがありました。また、

外注として依頼する場合も、納期までに2週間を要したり、500mm×500mmの大きなものは研削してくれるところが多かったりという問題がありました。それらの問題を解決し、精密加工に加え、金型製作でも他では出来ないレベルまで技術を高めるには最新の精密自動平面研削盤が必要でした。最新の精密自動平面研削盤は高額でありましたがものづくり補助金の活用により導入することができました。

取組内容

◆精密自動平面研削盤の導入

精密自動平面研削盤の導入により溝研削や段差研削、直角研削など複雑形状品の研削が可能となりました。

導入した精密自動平面研削盤の性能は積載重量が従来機に比べて2.4倍と大幅にアップしており、研削精度も大幅に向上しました。I/Q自動データ作成機能により、平面研削から複雑形状研削までを必要数値を入力するだけで最適条件や研削時間を算出し、砥石を必要な形状に自動成形できます。これにより従来できなかった難形状でも高精度に素早い研削が可能となりました。



精密平面研削盤

◆技術開発体制

当社では設備を持つこと以上に、設備を使いこなす人(社員)が重要と考えています。オペレータ兼プログラマーとしての腕を上げるため、毎年1回、社内コンペ「ヒロセドリームコンテスト」を開催しています。基本全員参加としています。発想力を培うとともに自身の技術の限界に挑戦することで、大幅な技術力向上に結び付いています。社内コンペを通じて生まれた優れた作品は各地の展示会に出展し、新規の取引拡大に貢献しています。

現在、工場の無人化を進めており、設備の稼働に人手を介さない生産体制の構築を進めていますので、「仕事がある間に次の準備を!」「忙しい時こそ新たな技術開発を」というのが当社の方針です。

◆現場改善への取り組み

加工精度の更なる向上のために機械の性能が発揮できる環境づくりと、加工方法と加工プログラムの工夫で100%以上の性能を引き出すこと維持することを心掛けています。当社では「日々改善、日々進歩」を合言葉に全社員で次の活動を通じて現場改善に取り組んでいます。

①品質宣言

全社員が2カ月毎に品質目標を宣言し、目標と実績を評価し、その後に活かしています。



6S活動等「見える化」

②不良朝市

前日に出た不良品をライン毎に指定の置き場に並べる
全社員が不良発生原因を知り、同じミスを繰り返さないようにしています。



品質管理体制

③トラブル分析

発生したトラブルを特性要因図で分析
発生原因を的確に把握して対策を講じています。

成果と今後の展開

◆補助事業の成果

最新精密自動平面研削盤による高精度高効率自動研削化により、研削精度はこれまでの2倍以上に向上しました。また、自動研削により無人研削時間が増え、工数短縮によるコスト削減と納期短縮も実現可能となりました。外注にかかる発送や検品などの手間もなくなり、納期は導入前の1/3程度まで短縮できています。更にこれまで研削精度が悪かったために受注できなかった焼入れ品の研削も可能となり、受注の幅を広げることができ、仕事量も増えていきます。

◆展示会や異業種交流等の新たな出会いでビジネスの機会を拡大

当社は展示会や異業種交流等の新たな出会いを通じて、ノウハウを蓄積し、ビジネスの機会を広げてきました。展示会

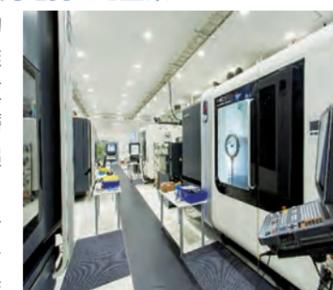
への出展では社長が自ら直接来訪者の声を聴いて情報を収集し、当社の技術力をお伝えしています。積極的な異業種の方との交流により思いもよらないビジネスに発展することも少なくありません。現在も世界にないものを生み出すようなチャレンジなテーマも進めております。今後も新たな出会いを通じて新たな市場の開拓や新製品開発を行ってまいります。

◆造形作家&空間デザイナー鈴木尚和氏との協業

展示会への出展を機に鈴木尚和氏と出会うことができました。革新技術を極めていくにはそれに見合うデザインが必要であり、デザインによって技術がブランドとしてより磨き上げられたものになっていくものと考えております。鈴木氏のデザインにより印章の自社ブランド商品「縁印」が生まれました。伝統と革新が融合した他にはない無類の「プレミアム特注印章」は当社の精密切削技術を駆使したものです。今後も鈴木氏とともに様々な独自製品への展開を進めてまいります。

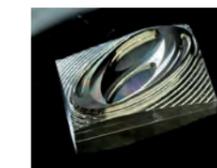
◆世界に通用する技術力を持った企業へ

当社は今後も6S活動をはじめとした7つの推進活動を強化し、人、技術、設備などを磨き「機械加工の究極」を追求してまいります。鏡面加工の技術やレーザー加工の技術の向上を図り、これまで加工困難とされている形状の高精度の加工にも取り組んでまいります。また、作業員の手間を減らし、生産効率を上げるため、更なる工場の自動化を進めてまいります。



リニア駆動設備専用工場

日々の努力により全社員が一致団結して世界に通用する企業を目指します。



鏡面加工 (機械加工のみ)



プレミアム特注印章「縁印」

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

市場での需要拡大が見込まれる炭素繊維等製造装置用ベース板において、平面度公差±0.01mm以下の精度向上と短納期対応要請がある。現状の技術的課題をクリアし、当社独自の技術ノウハウを融合することにより取引先のニーズを実現し、他社との更なる差別化を目指す。

■ 代表者	代表取締役 東城 基隆	■ 所在地	〒612-8379 京都市伏見区南寝小屋町7番地
■ 設立	平成20年5月9日	■ TEL/FAX	TEL. 075-611-3178 / FAX. 075-604-5377
■ 資本金	1,000千円	■ URL	http://www.cleanseiko.co.jp/
■ 従業員数	19人	■ E-mail	cleanseiko-1988@nifty.com
■ 業種	金属製品製造業		

目的、取組のきっかけ

当社は、1989年に現社長が個人事業として事業を立ち上げました。設立以降、アルミを中心にSUSや鉄などの金属加工を行っています。

創業以来、順調に業績を伸ばす中で（公財）京都産業21の支援事業を活用し設備導入を進めてきました。そのご縁で、（公財）京都産業21が主催するビジネス交流フェアにて取引先様とのマッチング会に参加させて頂くことになりました。マッチング会において、大手繊維関連企業様から、取引の話を頂き、サプライヤーとして採用可能か検討して頂きました。

◆ 取引先様の要求事項

当事業の対象は、炭素繊維等製造装置のベース板となります。炭素繊維は、「軽くて強い」特徴を活かし金属の代替品として広く使われており、最近では、自動車、航空機、宇宙関連など品質に厳しい業界にも使われています。

当社のベース板加工の技術的な強みは、ワーク固定用治具と仕上げ加工となります。ベース板は、板状であるため、加工による変形の防止に独自に開発した固定用治具を使用しています。マシニングセンタ加工においては、切削箇所ごとに条件を微調整しており、他社以上の高精度の平面度公差±0.02mmを実現していました。しかし、取引先様からは更に厳しい精度と短納期を求められ、ものづくり補助金を活用して解決を図りました。

取組内容

◆ 当社の技術的課題

当社のベース板は、前述の通り独自の技術ノウハウにより平面度公差±0.02mm以下を実現することで他社との優位性を発揮することが出来ていました。しかし、炭素繊維等の製造装置のベース板加工においては、下記の課題を解

決する必要がありました。

①平面度公差の高精度化

これまで仕上げ工程に使用していた既存のマシニングセンタの能力では要求の0.01mm以下を達成することは困難であることが技術的に明らかになりました。具体的には、刃先の微妙な摩耗や熱変位による歪みが発生するためです。

②短納期対応

これまで仕上げ工程に使用していたマシニングセンタはベース板専用ではなかったため、工場全体の加工進捗から優先順位を付けて様々な加工を行っていました。そのため、刃物の交換や脱着作業、治具固定の段取り等に時間と労力を取られ、納期は約2週間となり更に短縮を求められていました。

◆ 新規マシニングセンタの導入

取引先様からのご指導を受けながら技術的課題の解決を図っていましたが、現行のマシニングセンタでは要求事項を実現することは難しいと判断し、ものづくり補助金を活用して新規マシニングセンタ（DMG森精機（株）製 立形マシニングセンタ）を導入することにしました。

設備導入に当たり、現状の技術課題を解決できる機能及び性能を社内で検討し、DMG森精機（株）にヒアリングを行うことで仕様とレイアウトを決定しました。平面度公差については、当社の評価だけでなく、取引先様の評価も必要でした。

短納期対応については、新規マシニングセンタをベース板加工専用とする。これにより突発的なトラブル対応



立形マシニングセンタ

企業概要

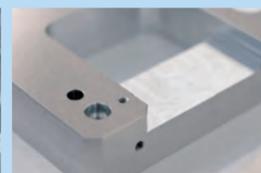
当社は、産業用ロボット・医療関連・半導体・液晶関連装置部品の金属加工（アルミ、鉄、SUS）会社であり、液晶関連装置、半導体製造装置、セラミック・炭素繊維等の製造装置、産業ロボットなどの部品として装置の一部を製造しています。

主要製品

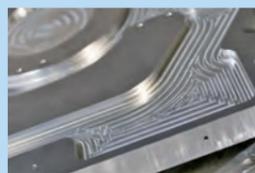
・長尺物



・小径物



・ベース物



・その他金属加工

主要取引先

半導体関連
自動車関連
液晶関連
産業ロボット関連
繊維関連

主な保有設備

マシニングセンタ ……11台
三次元測定機
フライス盤
研磨機
CAD/CAM

でも段取り時間を極力減らすことで、生産効率を飛躍的に向上させることが出来ることを期待しました。



加工状況

成果と今後の展開

◆ 要求事項の達成

新規立形マシニングセンタの導入と新たな加工条件を付加することでお客様の要求事項を達成し、目標の売上を達成出来ています。

①平面度公差の高精度化

新型のマシニングセンタは既存のマシニングセンタと比較して高性能であるため、試行錯誤を行うことで、課題である刃先の微妙な摩耗や熱変位による歪みを抑える条件設定を見いだすことが出来ました。

精度の確認は、三次元測定機で行いますが、当社測定では公差0.01mmを達成しているのに拘らず、お客様の測定では不可の判定となりました。何度も繰り返し確認しましたが原因が分からず、三次元測定機のメーカーにも協力を頂き調査した結果、当社及びお客様の三次元測定機の校正が僅かにずれていることが判明し、校正し直すことでお客様の承認を得ることが出来ました。

当社の課題解決に対する徹底ぶりが、お客様の信頼を得る結果となりお取引につながる要因となりました。

②短納期対応

今回導入したマシニングセンタをベース板加工専用とすることで段取り時間を極力減らすことができ、これまでのリードタイム14日から10日に短縮することが可能となりました。

◆ 今後の展開

これまでの技術的強みやノウハウに加えて、高精度化や短納期対応を実現することで、他社に対する優位性を広げることが出来ました。今後は、横形マシニングセンタの導入や研磨加工の充実を図り、炭素繊維用途だけでなく、より幅の広い市場を開拓していくと考えています。



炭素繊維の飛行機への使用例
CFRP= 炭素繊維強化プラスチック
(月刊アスキーより)

■ CFRP
■ CFRP (サンドイッチ構造)
■ ガラス繊維強化プラスチック
■ アルミ
■ その他金属

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

当社が特許を持つ感熱製版機の販売数に伴って増産の必要となる感熱製版フィルムの生産時にネックとなっている手作業部分を半自動化することによって生産効率を約1.6倍にするための生産プロセス革新を実施します。

■ 代表者	代表取締役 太田 有亮	■ 所在地	〒604-8354 京都市中京区猪熊通錦小路上下瓦町558番地
■ 設立	平成元年4月	■ 実施場所	〒629-0313 京都府南丹市日吉町畑郷後野67-310(南丹工場)
■ 資本金	10,000千円	■ TEL/FAX	TEL. 075-811-8888 / FAX. 075-841-2198
■ 従業員数	7人	■ URL	http://www.ohtas.co.jp/
■ 業種	化学工業、その他の卸売業	■ E-mail	shigetaka-ota@ohtas.co.jp
		■ 得意分野	特殊インクの製造、感熱製版フィルムの製造

企業概要

- ・デジタル高速製版機及びフラッシュ製版機メモリープリンターの製造・販売。
- ・製版に関連する機材・消耗品・材料の製造・販売
- ・染料、顔料、金加工材料、特殊インク等の製造・販売

主要製品

デジタル製版機 FAST SCREEN TRACER
 感熱製版フィルム REFIT FILM
 特殊インク
 インクジェット用転写紙
 染色材料

主要取引先

株式会社友貴
 有限会社プリズム
 都スクリーン株式会社

主な保有設備

テキスタイル用インクジェットプリンター
 ロールプレス機

目的、取組のきっかけ

弊社はデジタル製版機や製版フィルムの製造などスクリーン印刷関連の事業を行っています。スクリーン印刷とは孔版印刷の一種で版自体に穴を空けてメッシュ状にし、その穴からインクをすりつける印刷方式です。弊社の製品では特に製版フィルムに特徴があります。従来のシルクスクリーン(フィルム)と比べ環境負荷、製版時間、製版コストの面で優れたものを開発しており、お客様から高い評価を得ています。

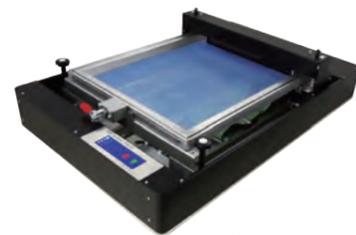
補助事業では平成24年度に製版フィルムの幅広化とデジタル製版機(サーマルプリンター:熱によって印刷するプリンター)の試験機開発、平成25年度に「紗張り加工」の半自動化に取り組みました。平成24年度事業では、製版フィルムを当時の60cmから110cm幅へ幅広化することで製品の汎用性を拡大しました。また、デジタル製版機の製造の開発にも成功しています。

平成25年度事業の目的「紗張り加工」とは版枠にフィルムを

張り付ける作業で、スクリーン印刷時に必要な準備工程です。この「紗張り加工」を内製化できないお客様は多く、弊社が代わって加工ができるように体制を整備しました。



紗張り



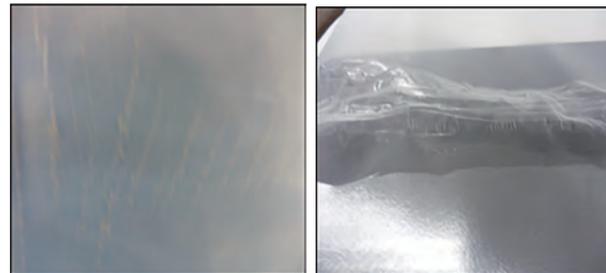
デジタル製版機

これら補助事業での成功もあって売り上げも伸びてきました。順調な売り上げ予測もあり製版フィルムの増産にむけて、当時の生産工程での効率化が求められていました。

取組内容

◆生産工程における問題

弊社の製版フィルムはフィルムと紗(メッシュ)を接着剤で接着させ製造します。製造過程で製版フィルムの両端にシワやたるみが生じるため、作業員が両端を引っ張ることでそれらを防いでいます。フィルムは非常に薄く破れやすいものです。作業は手で行うため、作業中にふとしたことでフィルムが破れてしまうことが多発していました。不良な製版フィルムはすべて廃棄しなければなりません(廃棄ロス)。また破れたフィルムによって製造する設備に不具合が生じ、無駄な復旧作業が生じていました(復旧による作業ロス)。



製版フィルムのシワの状態 製版フィルムの破れ(はがれ)の状態

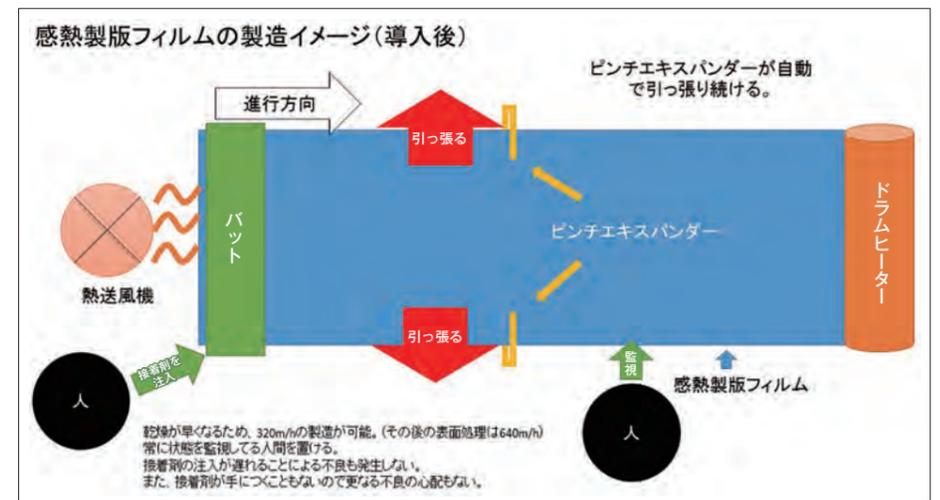
◆生産工程の効率化に向けて

増産による生産工程の効率化を図るには、設備の総長を伸ばすことで対応できます。ただ、設備を新たに設けなければならないと、大きなコストがかかります。そこで問題となっている上記のロスを解決することで、効率化を図りました。そのために既存設備に新たに以下の機能を設けました。

- ①ピンチエキスパンダー
- ②乾燥機

①のピンチエキスパンダーを増設することで、フィルムの両端を自動で引っ張らせ人手を介さないようにしました。機械化によりシワの防止を図るとともに、作業によって起こるロス(廃棄ロスと復旧による作業ロス)を削減することを考えました。

製造工程ではラミネートしたフィルムの乾燥がボトルネックになっていました。そこで②の乾燥機の増設により乾燥を早めることで、作業全体のリードタイムを短縮させようと試みました。



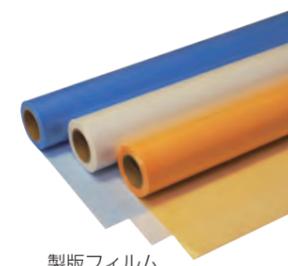
成果と今後の展開

◆設備導入による成果

本事業により主に以下の成果がありました。

- ①廃棄ロスと復旧による作業ロスの削減
- ②品質の安定化

①については設備の導入前では1,100m~2,800mごとに1度はロスが発生していましたが、現在はほとんどありません。②についても大きく向上しています。作業員はシワを伸ばす手作業から解放され、製版フィルムの出来栄に集中することができ、品質が向上しました。製版フィルムを製造する上で、工場内の環境を常に一定に保つことは重要です。乾燥機の増設によってその管理が以前より安定し、品質の安定に繋がりました。接着剤と設備の関係で乾燥機による乾燥速度は必ずしも短縮されたわけではありませんでしたが、品質の安定化といった想定外の成果を得られました。また、従来は熟練の作業員2人による作業でしたが今



製版フィルム

は必ずしも熟練でなくとも品質の安定に貢献しています。

◆今後の展開

本事業により生産性の効率化が図られ、生産力も向上しました。今後は積極的な事業展開によって成長を図っていくつもりです。スクリーン印刷は生地や金属、プラスチックや木材など材質にかかわらず印刷が可能です。

また、インクジェット印刷などと比べ短い時間で印刷が可能です。このようなスクリーン印刷のメリットに加え、弊社の製版フィルムは製版時間は短く、製版コストも安価にできます。そのため弊社の製品は販促品やイベント商品など多品種小ロットの生産に向いています。現在アジアやヨーロッパからも引き合いが来ており、このような特徴を訴求することで国内外の市場を充分開拓できると考えています。今後販売体制を強化しながら需要を取り込んでいきたいと考えています。



スクリーン印刷によるTシャツ

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

本事業は、従来のペースト状のソフト介護食の手法と、酵素を用いた「凍結含浸法」という新しい手法を融合することにより、食材の形を崩さずに、本格的京料理の味を保ち、多くの種類のソフト介護食を試作開発する事業である。

■ 代表者	代表取締役 辰馬 雅子	■ 所在地	〒615-0051 京都市右京区西院安塚町23番地
■ 設立	平成10年5月8日	■ 実施場所	〒615-0067 京都市右京区西院小米町ルピナスKOGOME 1A 辰馬コーポレーション（第二工場）
■ 資本金	45,000千円	■ TEL/FAX	TEL. 075-322-1913 / FAX. 075-322-1914
■ 従業員数	8人	■ URL	http://tatumacorp.jp/
■ 業種	飲食料品小売業	■ E-mail	sensyou@sirius.ocn.ne.jp

目的、取組のきっかけ

◆ 当社の概要

当社は、父親が経営する株式会社 駿の京都支店として京都西院に開業し、その後、株式会社 辰馬コーポレーションとして独立しました。

代表の辰馬氏は、大学にて管理栄養学を学びながら調理師専門学校にも通い、日本料理の板前修業も行うことで、勤や経験に加えて理論的な考え方を身に付けました。更に高級割烹店にて経験を積んでいます。

「京料理せんしょう」として開店以来、地元のお客様に愛され22年になります。お客様も歳を重ねられ4世代で来店されるケースが増えております。

◆ 本事業のきっかけ

家族4世代が気持ちよく過ごして頂くために、完全個室化やバリアフリー化を推進しました。その後、ご高齢のお客様が安心して食べられる日本料理を提供してほしいとの声を聞くようになりました。

これまでの介護食はミキサー食が主流でしたが、食材に制限があることや食品添加物が混入する可能性がありました。また、日本料理のように目で楽しむことも出来ず、美味しくないとの声もありました。



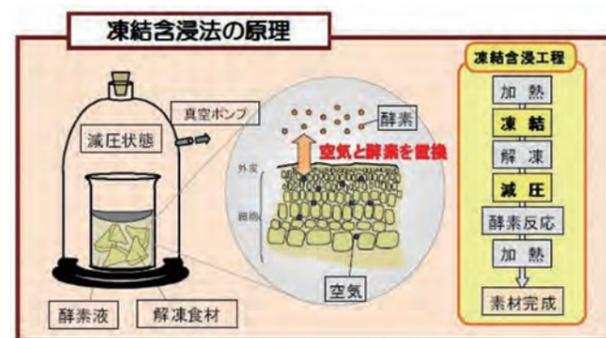
車椅子でのお食事

その様な状況の中、日本料理アカデミーから介護食プロジェクトへの参加に声をかけて頂き参加させて頂くことになりました。専門的な技術や医学的な知見を学ぶ中、今回のコア技術である「凍結含浸法」に出会うことが出来ました。

取組内容

◆ 凍結含浸法

「凍結含浸法」とは、酵素を使用して食材の形を崩さずに柔らかくする手法で、広島県立総合技術研究所食品工業技術センターが開発したものです。簡単に説明しますと、食材を凍結して組織細胞間の隙間を広げた後に解凍し、減圧装置の中で食材内部の空気と外部の物質を置換する方法です。細胞間の接着物質を分解する酵素を含浸することで、食材を見た目はそのまま歯茎や舌で簡単につぶせるほど柔らかくすることが可能となります。



◆ 製造方法の開発

商品化に当たり、「凍結含浸法」では、輸送時に食材の形が崩れてしまう欠点があり改良が必要でした。

日本料理としての見た目や味を出すために試行錯誤を繰り返し、これまでのペースト方式に「凍結含浸法」を組み合わせた新規の製造方法の開発に成功しました。製造方法について特許登録することが出来ました。

◆ やわらか京料理の開発

日本料理においては、様々な食材を用いたメニュー開発をする必要があります。開発の目標は、「ハレの日のご馳走」をキャッチフレーズにして、京料理のプロの料理人が料理した美味しく、安全・安心なやわらか介護食を完成させることです。

企業概要

当社は、京料理の伝統と文化を継承することを使命としています。京料理の提供を中心に、やわらか介護食、日本料理商品の販売など事業展開を行っています。お客様や時代の要求に応えるべく、幅広い年代のお客様が安心して楽しめる様、日々努力をしております。

主要製品

- ・「京料理せんしょう」の運営
- ・やわらか京料理の製造販売
- ・京料理カフェ「おつ」の運営
- ・京料理商品の製造販売



京料理カフェ「おつ」



会席料理の一例

主要取引先

- ・一般客
- ・百貨店
- ・宅配介護業者

主な保有設備

- ・充填機
- ・急速凍結庫
- ・低温保存庫
- ・自動包装機

具体的な目標として、次の3項目を設定しました。

- ①「京料理せんしょう」として提供出来る「本物の京料理介護食」である味や見た目であること。
- ②介護食としてご高齢者が安心して食べることが出来るような柔らかさが有ること。
- ③雑菌や食品添加物を含まず、劣化が無いこと。

◆ お客様に安心安全な日本料理を提供

今回のものづくり補助金の支援により、食材に酵素を付与する充填機、酵素を反応させるための低温保存庫、加熱処理後に菌の発生を防止するための急速凍結庫、品質保持のためのパッケージを行う自動包装機を導入しました。



製造工場

また、衛生管理を確立するため外部諮問機関と契約を結び衛生管理計画をもとに改善活動を行っています。

成果と今後の展開

◆ 商品開発

具体的な商品としては、単品の料理の他に柔らかシリーズとして、「炊き合わせ」や「焼き物」のセットの開発。また、おせち料理などのお重の開発を行いました。

「やわらか介護食」は、「京料理せんしょう」での提供の他に、百貨店、宅配介護の(株)はーと&はあとライフサポート様で取り扱って頂くようになりました。



筍の土佐煮

見た目は硬そうですが、スプーンで押すと簡単につぶれます。

◆ 百貨店等からの受注

近鉄百貨店を始め高島屋、大丸、阪急百貨店など百貨店の通販サイトからの受注を頂くことが出来ました。今年度は顧客ニーズを更に盛り込み、減塩おせち料理で500食の受注を目指しており、母の日や敬老の日などで実績を積んでいる状況です。



やわらかおせち むつみの重

◆ 「京料理せんしょう」のブランディング

「京料理せんしょう」が持続的に発展していくためには、ブランディングが必要と考えています。当社は、勤や経験だけで無く理論的な考え方や科学的根拠を持って日本料理を提供していることを訴求していく考えです。これにより取引先様からの信頼を得て事業拡大を図っていくことを考えています。

◆ 今後の展開

① ジュレの開発

やわらか介護食と京料理の技術を活かしたジュレで、美味しいやわらか食を更に美味しく栄養価も高く、高齢者でも包み流し込むことができます。

② 医療機関向け

将来的には、医療機関向けに介護食の提供することを目指しております。医療機関向けに提供するためにはエビデンスが必須となり、HACCPやISO22000への対応も必要となります。そのため、専用工場の設立も視野に入れています。

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

弊社の製造販売している防汚・撥水・撥油・保護塗料は外装で約5～7年ごとの再塗装で効果を維持できます。本事業の計画は、さらに15年の耐久性を実現する木質保護剤の商品を開発することです。

■ 代表者	代表取締役 伊藤 博	■ 所在地	〒1615-8245 京都府京都市西京区御陵大原1番地39 京大桂ベンチャープラザ南館 2202号
■ 設立	1982年10月	■ TEL/FAX	TEL. 075-382-3501 / FAX. 075-382-3502
■ 資本金	20,000千円	■ URL	http://www.tan-u.co.jp/
■ 従業員数	2人	■ E-mail	infomail@tan-u.co.jp
■ 業種	油脂加工製品・石けん・合成洗剤・ 界面活性剤・塗料製造業		

目的、取組のきっかけ

◆タウンガード開発のきっかけ

当社は代々、木材業（銘木）として事業を行ってきました。しかし、和室木材需要の減少により、これまでの木材業では将来性が危ぶまれ新規事業を考える様になりました。

木質系建築物の保護技術については、京都大学生存圏研究所において長い間研究をされており、京都大学を中心に多くの方々の協力を得ながら研究開発を経て「撥水・撥油、木質系保護剤」

（商品名：「タウンガード」）を完成し、平成22年に高台寺円徳院にて初施工を実施することができました。タウンガードは、用途にあった商品開発を行うことで、寺社仏閣（東寺、高台寺、東本願寺 他）、大手テーマパークの木製部品の保護等で多くの実績をあげています。



施工例（高台寺「漆喰壁、駒札、本堂床板など」）

◆目的

現在、他社の撥水撥油は耐久性・耐候性が低く1年ごとの再塗布が必要ですが、当社の「タウンガード」は5年ごとの再塗布で済みます。顧客にとって短期間の再塗装などのメンテナンスは、経済的に現実的なものでないのが現状であり、今回、メンテナンス期間を5年から15年として耐久性・耐候性を上げる開発を行いました。

取組内容

これまで高めてきた撥水・撥油の性能を更に強化し、太陽紫外線をさらに巧くコントロールできる保護剤を改良開発する事により、基材（木材、土壁、漆喰、紙など）の色変化、

劣化、汚れ、風化を更に抑制する事で、目標の耐久性・耐候性を実現します。

以上が本事業の取組の概要であり、以下に具体的、技術的内容を記載します。

◆測定器具の充実

客観的な品質データを測定するための測定機を導入し、データ測定の可能性を検討しました。一例を下記にて説明します。

- ① 接触角計による撥水・撥油効果の測定
接触角計で測定することで、撥水・撥油効果を客観的に評価することが可能となります。接触角と傾斜流動角（どれだけの傾斜で水滴が動き出すのか）での評価が可能となりました。
- ② 色差計と膜厚計
風合いが変化しないことが、お客様の評価につながっています。処理後の色の変化や膜厚を測定することで風合いを客観的に評価することが可能となりました。

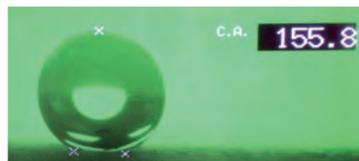


接触角計

◆商品開発

客観的評価を行うことで定量的な目標をあげ、耐久性のある商品の開発を行いました。

- ① 超撥水性
接触角150度を目標に成分やそれらの配合率、攪拌条件などの検討を行いました。撥水性能は、フッ素系加工物を中心に無機微粒子や助剤を最適な割合で配合する実



接触角試験データ

企業概要

当社は、長年木質材料を扱ってきた経験を基に、木質系建築物を主とした撥水・撥油・防汚・帯電防止・紫外線コントロール・防霉・防腐抗菌・防藻等に対する保護剤「タウンガード」の研究・開発及び販売を中心に事業を行っています。

主要製品

- ・タウンガード（防汚・劣化防止・紫外線防止・抗腐・抗菌・防霉・防藻・撥水・撥油剤）
- ・「みぞきれい ぴかっと」「あわ泡クリーン」金属仏具洗浄剤
- ・和室用木材（集成材・銘木）



タウンガード（缶） タウンガード（スプレー） あわ洗浄剤

- 験を重ねました。
- ② 紫外線コントロール
木材などの有機物に関しては、紫外線による劣化が発生します。保護膜を厚くすることで紫外線の影響は少なくなりますが、風合いへの影響があるため、色の変化や膜厚を測定しながら、成分配合や付着量の検討を行いました。
 - ③ 防カビ・防腐抗菌効果
水分によりカビの発生の影響を調べましたが、影響が少ないことがわかりました。しかし、竹材については、防カビ・防腐抗菌効果が木材に比べて低いことがわかり、防カビ・防腐の検討が必要となりました。

成果と今後の展開

◆商品開発

検証試験として、新たに導入した試験機での評価の他に京都大学の協力により実証試験を行いました。

目標の超撥水・撥油性を実現するために、接触角150度を達成することが出来ました。一方、被処理材の状況によりカスタマイズする必要があることや、初期撥水性能が高くても耐久性が劣るケースがあり、更なる研究開発を図り、品質及び信頼性の向上に務めております。

紫外線の影響に関しては、紫外線防止材の絞り込みを行うことが出来ました。今後は、被処理材の状況や設置場所を考慮した検討を行ってまいります。

防カビ・防腐抗菌効果については、木材は耐久性に問題ないと確認できましたが、竹材については検証を行いながら改善を図り、目処の立つところまで進めることができました。

当社が培ってきた比類無い知識による用途にあった商品開発の展開は、大企業にはまねの出来ないものと自負しております。補助金の活用により、各種計測器を揃えることが出来たことで定量的な数字による目標設定、及び判断ができるようになり、性能向上、品質向上が加速出ています。

主要取引先

全国の商社、塗料店、左官材料店、建築業者、塗装業者、左官業者、洗い業者、仏具業者他

主な保有設備

攪拌機（量産用・試験用 各3台）
接触角計・色差計・水分計
SV型（音叉型振動式）粘度計 他



色差計 水分計 SV型粘度計



実証試験中：京都大学の実験棟
（赤丸部分がタウンガード加工済）

実証試験中：向日市の「竹の広場」
（赤丸部分がタウンガード加工済）

◆加工実績

工務店様向けに処理材としての販売や文化財保護のための施工を含めた受注を頂くことが出来ています。その他に和紙や繊維など、これまで依頼の無かった素材も受注することが出来るようになりました。



羅城門縮小モデル（京都駅前）施工風景

◆今後の事業展開

タウンガードの事業展開として、①処理剤としての製造販売、②施工を含めたタウンガード加工の受注、③タウンガード処理を行った、木材加工品の製造販売を考えています。また、和紙や繊維など撥水性に加えて防災性能の要求もあり、これまでの知見を活かして市場の拡大を図ってまいります。



インテリア向け（和紙素材）

WELD ONE

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

自転車を製造するには多くのパーツが必要となるが、NC加工設備を持たない当社は自転車のパーツ製造や新製品の開発を行なう事ができない。今回立形マシンニングセンタを導入しパーツまで一貫製造できる体制を整える。

■ 代表者	代表 小西 栄二	■ 実施場所	〒629-2411 京都府与謝野郡与謝野町字明石2400
■ 設立	平成23年2月1日	■ TEL/FAX	TEL. 0772-42-2670 / FAX. 0772-42-2670
■ 従業員数	3人	■ URL	http://www.weld-one.jp
■ 業種	輸送用機械器具製造業	■ E-mail	mail@weld-one.com
■ 所在地	〒629-2411 京都府与謝野郡与謝野町字明石2399	■ 得意分野	高度の溶接技術による高品質の製品開発

目的、取組のきっかけ

当社は「チタン自転車といえばWELD ONE」と世界に認められる企業を目指し平成23年に創業しました。

当社のチタン合金製自転車ブランド「OGRE（オーガ）」は国内最高水準の溶接技術を持ち「京都府現代の名工」でもある代表が自ら製造しています。「OGRE」は国内外の展示会への出展やプロレーサーへの提供等を通じて高い評価を得ています。

◆ 当社の強み「チタン溶接技術」

チタンには「強く、軽く、錆びにくい」という特徴がありますが、その特徴ゆえに加工は非常に難しく、チタン自転車の完成体を製造しているのは当社を含めて3社ほどしかありません。その中でも現在完全オーダーができるのは当社のみです。

◆ 拡大する自転車市場

自転車の保有台数は上昇傾向で推移しています。また、健康志向からスポーツタイプの自転車の国内販売台数は近年大きく伸びており、市場は拡大基調にあると言えます。

◆ 外注に依存することによる納期の問題

順調に受注を得ている当社でしたが、製品を作る段階で設備を持たないことから切削作業を外注しておりました。しかし、外注に依頼するものは一品物がほとんどであるため、小ロット生産を得意とする外注先企業においても設備に余裕が生まれなければ加工を進められない状況でした。実際に切削加工が少ないフレーム部分でも外注先への依頼から納期まで2カ月以上の期間が必要となっておりました。さらに外注を2社以上に分割依頼をすると組立ての際に微妙な段差が出るなどの問題も発生しておりました。

◆ 切削設備を持たないことによる機会損失が発生する問題

当社にはプロ選手からペダル等の試作品や量産物の作成依頼もありますが、依頼があっても切削工程を必要とするものは請けることができず、受注の機会を失っていました。



京都府の現代の名工認定

取組内容

◆ 立形マシンニングセンタ導入による切削加工の内製化

自社で切削加工の設備を持たないことによる問題の解決を図るため、3軸による複雑形状の加工が可能となる「立形マシンニングセンタ」を導入しました。導入時、マシンニング加工でチタン切削の経験のある従業員はいませんでした。CAMデータの作成知識が乏しく、チタンの溶接技術は高いものの切削加工の経験がないため、失敗を重ねながらチタンの切削加工の習得に努めました。習得に際しては京都府織物・機械金属振興センターや近畿職業能力開発大学校京都校を活用し、支援を得て、学びを深めることができました。共同研究の機会を得ることもできました。

チタンの切削加工は数時間単位の加工時間を要しますが、導入した設備では稼働時間中に他の作業も行うことができます。複数の作業を同時に行うことができるため、また夜間の稼働も可能であるため、従業員1人当たりの生産性は大きく向上しています。生産性の向上は納期の短縮や生産コストの削減にも繋がっています。

切削加工を内製化することにより、外注先企業の動向を気にすることなく、自社で企画・デザインから最終製品の製造まで一貫したものづくりができるようになりました。外注先との加工内容・コスト・納期の打ち合わせ交渉に要する時間を削減でき、納期のプレを気にする必要もなくなりました。自社のみで作上げた製品をユーザーにより短期で提供できる体制が整ったと言えます。

企業概要

当社はチタン合金製自転車を一貫生産している会社です。チタン加工の技術力を活かして新製品開発にも積極的に取り組んでいます。

主要製品

チタン合金製自転車
セラミック遠赤外線コーヒー焙煎機
オートバイ用特注部品



チタン合金製自転車



展示商談スペース



工場外観

主な保有設備

マシンニングセンタ
TIG溶接機5台
半自動溶接機
シャーリング
三本ロールベンダー2台
旋盤、フライス盤

◆ 立形マシンニングセンタ導入による新製品への取り組み

立形マシンニングセンタの導入は自社ブランドの新製品開発・販売への展開に結びつきました。当社の溶接技術に対する期待もあり、喫茶店からコーヒー焙煎機の製作依頼があったことが新たな自社ブランド開発の契機となりました。自社製品の幅を広げることや従業員の育成・モチベーションの向上を図ることから積極的に高品質のコーヒー焙煎機の製造に取り組みました。開発の過程ではありとあらゆる焙煎の方法を試し、研究しました。タッチパネルの操作性にも配慮しました。完成したコーヒー焙煎機は遠赤外線力で豆本来の香り、旨みを引き出す「セラミック遠赤外線コーヒー焙煎機」（特許出願中）です。チタンは熱に強く、殺菌消臭効果があり、錆び、腐食もせず、金属アレルギーもないため、当社のこれまでの蓄積されたチタン加工の技術も生かされています。

立形マシンニングセンタは1人の従業員がコーヒー焙煎機を開発から販売までのプロセスに携わり完結させることを可能にしました。



立形マシンニングセンタ



セラミック遠赤外線
コーヒー焙煎機

成果と今後の展開

◆ 補助事業の成果

補助事業により切削工程の内製化が可能となり、受注から納品までの期間は大幅に短縮されました。チタンフレームを加工する場合には最低6カ月を要していましたが、約2カ月で加工することも可能となりました。自社でデザインから最終製品まで管理できるため、品質・コスト・納期の管理が容易になり、信頼性の向上にもつながりました。さらに短縮で

きた時間を有効活用し、新製品開発に注力できるようになりました。

新製品開発にマシンニングセンタは大いに役立っています。

◆ 「オンリーワン」の魅力を発信

今後も最高レベルのチタン溶接・加工技術を活用し、常に新しいものを追求し、真似のできない唯一無二のものづくりに取り組んでまいります。技術の結晶として製造するチタン合金製ハンドメイド自転車「OGRE」は唯一無二の「オンリーワン」の製品です。この魅力を多くの人に知ってもらえるよう発信をしております。

◆ 新製品のブランド展開

セラミック遠赤外線コーヒー焙煎機は「京都YOSANO ROASTER」ブランドでの展開をすすめています。京都府与謝野町への関心を高めていただき、是非足を運んでいただきたいという思いからブランド名を決めました。遠赤外線で、芯からふっくら香り高いコーヒーを焙煎することができるコーヒー焙煎機で、コーヒー愛好者の方々に最高の満足をお届けしたいと思います。

このセラミック遠赤外線コーヒー焙煎機では、高品質のチョコレートを製造することも可能です。遠赤外線とチタンの効果により、雑味なく、カカオ本来の風味を残し、食した後も深い余韻が楽しめるチョコレートが出来上がります。

◆ 従業員の成長を支援

「京都YOSANO ROASTER」ブランドを通して従業員への技術の承継を積極的に進め、従業員の成長を支援してまいります。従業員が成長できる環境を整えることにより、新たな雇用を創出し、地域への貢献を今後も図ってまいります。



イギリスの展示会に出品された自転車



焙煎機で作った高品質の
チョコレート

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

外反母趾やO脚など足トラブルに適したオーダーメイド・インソールを「1時間」で提供する3Dシステムを構築。足形スキャン⇒CAD編集⇒自動切削機にて製造、さらに足底圧センサーでの歩行分析まで製販一貫サービスを実現。

■ 代表者	代表取締役 楠岡 誠広	■ 所在地	〒611-0002 宇治市木幡花揃29番地の4
■ 設立	昭和50年1月1日	■ TEL/FAX	TEL. 0774-32-6195 / FAX. 0774-32-7355
■ 資本金	3,000千円	■ URL	http://kusuoka-gishi.co.jp/
■ 従業員数	11人	■ E-mail	0774-32-6195@kusuoka-gishi.co.jp
■ 業種	その他の製造業	■ 得意分野	義足やコルセット、サポーターなどの義肢・装具製作販売。オーダーメイドのインソールといった補装具の製作も行う。

目的、取組のきっかけ

当社は1975年1月、先代社長が宇治市木幡で義肢・装具製作販売の個人事業として創業しました。京阪神地区を中心に、整形外科など医療機関に出向き、医師の処方する義肢・装具を患者様に製作販売してきました。その後、現代表が事業を承継し、少しずつ売上げを伸ばしてきたと同時に、より地元の販路開拓を行うことで、地域に根差した会社を目指して活動しています。

◆ 利用者ニーズの多様化とアフターケアの必要性

医療・健康保険向けの市場は、厚労省の基準価格や社会の高齢化など現在は安定して推移しています。売上は堅調ながら、利用者が求める品質・ニーズの多様化などにより、義肢・装具に求められる課題はますます高度化してきました。また利用するお客様の使い心地のフォローなどきめ細かなアフターケアの必要性も増してきました。一方、欧米ではITなどハイテクを駆使した製作方法が普及しており、日本でも同様の生産体制・技術の高度化が求められるようになりました。

◆ 品質・サービスと生産性の向上に向けて

このような社会情勢の中、当社は小規模の会社では珍しく、利用者とのコミュニケーションやアフターケアを可能にするオープンスペース付きの工房兼店舗を開設しました。当社はこの店舗をギャラリーと呼び、地域の住民が身体的な健康相談の出来る場として位置づけました。また製品のコストダウンと収益性確保を同時に可能にするため、生産性の向上を目指し先進的な製作方法を模索しました。それが、もの補助事業のCADシステムと専用切削機による新たな



工房で先代社長製作

製作方法の開発に繋がりました。

取組内容

◆ CADシステム&切削機による製作方法

この新たなオーダー・インソールの製作方法は次の通りです。まず利用者から歩行時等の悩みをヒアリングした後、足底圧スキャンで歩行分析をします。次に足形を採型します（陰性モデル）。そして3次元シャーム計測器で陰性モデルを読み込み、コンピューター上に足型陽性モデルを再現（データ化）し、その後CAD上でインソールとして変換します。ここで



足底圧センサー

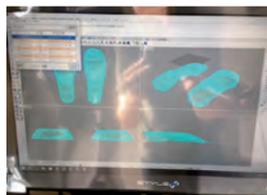


3次元シャームと切削機

利用者が好む感覚や足底圧センサーのデータを活用し必要なデータ編集を加え、専用の切削機でインソールを自動製作します。最後に手作業で細部を微調整し最終製品として仕上げます。

最短1時間で製作可能で、来店者には採型からCAD編集までを対応サービスとして実施、仕上げの35分だけを待ち時間とする運用も可能です。この方法では、石膏を用いないので廃棄物を減らすことができ、時間およびコスト、さらに製造難度も大幅に軽減できます。その上、スタッフが作業に伴う労務リスクも格段に減らすことが可能になります。

また足底圧センサーにより、従来の主観的な評価に加え、センサーでの歩行分析によってインソールの効果を客



CAD編集パソコン

企業概要

患者さんや身体障害者の方の治療と、一日でも早い社会復帰を願って、お一人お一人に真摯に向き合い、義肢・装具、補装具を、心を込めて製作しております。また健康スポーツの分野では、障害予防やパフォーマンス向上など義肢装具士が的確にアドバイスしております。



主要製品

義肢（義足・装飾用義手）・装具（コルセット・サポーター等）
オーダーメイド・インソールなど補装具
CBブレース（ひざ関節装具）
あゆみシューズ



主要取引先

整形外科など医療機関の患者様や身体障害者、スポーツ故障者。その他、外反母趾など身体に悩みのある方、学生スポーツのアスリートなど。

主な保有設備

カービングマシン、オープン乾燥機、復元器
真空ポンプ、吸引成型器、集塵機、ボール機、溶接機
オーダー・インソール設備（足底圧測定器、インソール専用切削機、3Dシャーム計測器）
各種工具器具

観的かつ正確に説明できます。これにより必要な修正を即実行し、利用者の満足度の向上やインソールの製品改善も期待できます。

◆ 開発の苦労と今後の課題

従来は、先代社長の職人の勘と経験により一品一品製作していました。新しい製法では、3Dスキャンや足底圧センサーによる客観的データに、顧客の感覚的好みを加味して最終製品につくりこみます。つまり先代社長の利用者のお悩みを見抜く職人的技量を、いかに客観的データに反映するかに腐心しました。また利用者が好む感覚をいかにデータ的に聞き出し、満足してもらう製品品質に仕上げていくかにも非常に苦労しました。設置後3年を経ようやく職人品質と若手のCADシステム技術がマッチングしてきましたが、まだまだ高度に融合していくことが必要です。



歩行分析

成果と今後の展開

◆ 補助事業の効果

この3Dシステムと専用切削機導入による効果と成果は以下の通りです。

- ・製造コストが従来方法の約2/3以下になった
- ・足底圧センサーの活用で他社との差別化が図れた
- ・顧客データをCADデータとして蓄積でき、リピート需要に迅速に、且つリーズナブルに応えることができた

上記のような明確な効果があるものの、売上・収益の成果はまだまだこれからというのが現状です。それはマンパワーの理由で、利用者に対応できる時間が限られていることや、コストダウンできたといっても市販の既製品に比べれば高価なため、製品の良さを理解してもらうプロモーションに課題があるからです。ですから当初計画では、インソール全体の売上比率20%が目標でしたが、現状は10%程度にとどまっています。今後はシステムを使いこなし、利用者に親身に説明できる人材を早期育成すること、この製法による製品の価値を、多くの人に効率的に訴求することが必要です。是非これらのことを一歩ずつ解決し、利用者1日一人以上を当面の目標にしていきたいと思います。

◆ 地域繁盛店に向けて

当社のギャラリーが地域の方々が集う繁盛店となることを目指し以下の方策に取り組んでいきます。

- ・今年採用2名を含め、社員全員が、利用者が納得する説明力とホスピタリティを持つよう訓練します
- ・地域住民など気軽に立ち寄れる、整理整頓が行き届いた、明るく楽しい店舗づくりを心がけます
- ・京都の地の利を生かし、インバウンド需要に対して和柄インソールなど京都品質の製品を開発します
- ・学生アスリート向けにパフォーマンス向上の取組みを、SNSなどで効果的に情報発信していきます

来年令和2年、当社は法人化後10周年、創業45周年の節目の年に当たります。是非、利用者全員が、満足を超える感動を体感していただける様、社員一同日々研鑽していきたいと考えます。



店舗

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

最先端の紙面検査装置、デジタル画像ファイリングシステム、IJP番号追跡システムの導入による新しい品質管理システムを構築し、信頼性、生産性を向上させて競争力の向上を図る。

■ 代表者	代表取締役社長 中野 幸太	■ 実施場所	〒610-0231 京都府綴喜郡宇治田原町大字立川小字金井谷1-42 TEL. 0774-99-8000 FAX. 0774-88-5580
■ 設立	昭和23年11月3日	■ TEL/FAX	TEL. 075-312-8216 / FAX. 075-314-7070
■ 資本金	50,000千円	■ URL	http://www.kobido.co.jp/
■ 従業員数	35人	■ E-mail	t-muramoto@kobido.co.jp
■ 業種	印刷・関連業		
■ 所在地	〒615-0054 京都市右京区西院月双町6番地		

目的、取組のきっかけ

◆「巧美堂宇治田原品質」

当社は高品質の印刷だけでなく、企画・デザインから印刷・アソート梱包・発送までのすべての業務をトータルに受注する「巧美堂ワンストップサービス」を展開しています。

高品質と利便性が評価され、国内外有数の大手企業各社に取引を頂いており、全国に製品が流通しています。万一不適合品によるクレームが発生すると、信頼の失墜のみならず、被害状況の把握、検品、代替品の生産・再納入、謝罪等で全国的な対応を求められます。

そのため品質管理システムISO9001の認証取得をはじめ、高度な品質管理の仕組みを構築してまいりました。その結果、お客様から高品質の代名詞として「巧美堂宇治田原品質」と言われるまでに評価を頂いております。

一方で、高品質を保つためにマンパワーに頼らなければならず、①オペレーターへの物理的・精神的負担 ②検査工数(人数×時間)の増加 ③適否判断基準のバラツキ ④抜き取り検査のための予備紙と検査品保管スペースのムダ、が発生していました。

従来のワークフロー



◆品質と検査効率のさらなる向上

当社の高い品質・ワンストップサービスの利便性への評価から、今後も大手企業との取引の増加が見込めます。この機会を活かすためには、高品質を維持したまま検査効率

を向上させることでコスト削減と短納期化を進め、競争力を強化する必要があります。

取組内容

◆補助事業の位置づけ

当社はワンストップサービスを強みとして販路開拓・売上向上を図っています。

補助事業により、人員負荷の大きい検査工程の作業効率を向上させてマンパワーを削減し、ワンストップサービスに人員を充てます。これにより大口の大手顧客に対しても短納期対応を実現し、ワンストップサービスの強化・拡大を図ります。

◆補助事業の内容

補助事業でオンライン枚葉印刷検査装置「Trinity Well SLC/TLC」、デジタル画像ファイリングシステム「Gallery」、IJP(インクジェットプリンタ)番号追跡装置を一連のシステムとして導入しました。

オンライン枚葉印刷検査装置「Trinity Well SLC/TLC」は、3CCDラインセンサカメラを中心としたシステムです。印刷機に搭載し、オンラインで印刷物の全数・全紙面の検査を行います。これにより、①ヒューマンエラーによる不適合品の見逃しを回避できる ②リアルタイムで微細な不適合品も発見できる ③不適合品の発見と同時に警戒紙が挿入されるため不適合品の存在位置が明確になる、のメリットがあり、オペレーターの負担を軽減できます。



企業概要

1946年中野巧美堂印刷所として創業し、1956年に巧美堂印刷株式会社と改組しました。その後、本社移転を経て、大阪営業所・東京営業所・宇治田原工場を開設しました。高精度印刷等の印刷技術とワンストップサービスの利便性で高い評価を得ています。



主要取引先

広告代理店(電通・博報堂・ADK)を介した大手小売業・サービス業等。京都府内の和菓子・洋菓子店等の食品製造販売業等。

主な保有設備

オフセット印刷機菊全版 3台、シーリング機 2台、トムソンポポスト菊全版 1台、裁断機 2台、ハイデル(箔押し・打ち抜き) 1台、大型プリンター 5台、製版EQUIOS、CTP 1台、場内作業場400平米(電子計量器・ベルトコンベアー・オートテーパー等設備)

主要製品

什器POP、箱・パッケージ、パンフレット・チラシ・ポスター、ノベルティ・カレンダー等。厚紙印刷、特殊印刷。企画・デザインから商品の封入・発送までのワンストップサービス。



デジタル画像ファイリングシステム「Gallery」により、不適合品の不適合内容、履歴を記録することができます。これにより印刷機固有のクセを把握して対応でき、メンテナンス期間の適正化を図れます。また、不適合品の数量が明確になり、遅滞なく増刷ができるようになります。



IJP(インクジェットプリンタ)番号追跡装置は、印刷物全数に通し番号を印字し、不適合品と欠陥内容をヒモ付して記録します。一連のシステムとの連動で、トレーサビリティ確保のため抜き取り検査を不要にし、予備紙の消費と検査品保管が不要となります。

成果と今後の展開

◆補助事業の成果

補助事業により、検査に費やされる工数(人数×時間)を約40%削減しました。オペレーターの物理的・精神的負担も軽減することができました。また、トレーサビリティの高度化・簡易化が図れ、万一のクレーム発生にも早期に対応できる体制を整えました。

新システム導入後のワークフロー



「巧美堂ワンストップサービス」の納期と価格の競争力強化のみならず、品質面での裏付けを強化できたことで顧客の当社への信頼感が増すという数値化できない効果も実感しています。

一方で、最新の機械設備であるため、運用ノウハウの蓄積という面では不十分で、印刷の内容によっては期待した不適合品の発見精度を満たしていない場合もあります。今後もメーカーと連携の上でさらなる精度・信頼性の向上に努めてまいります。

◆今後の展開

当社は、平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金でも「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」が採択されています。これは、要求される色と実際の印刷色の違いができることから必要な、校正作業のリードタイムを大幅に短縮し、品質を向上させることができます。今回の補助事業も同様に、品質と利便性を向上し、お客様の満足を追求し、さらなる販路開拓・得意様の深耕を図り、事業計画の5年目の売上で、前年比7%の増加率を目指します。

当社の方針である「巧美堂の評価はお客様の満足の度合いで決まる」、「TRUE HERT—誠意」「HIGH SPIRIT—熱意」「CREATIVE POWER—創意」を追求し、実現していく所存です。



巧美堂ワンストップサービス

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

川下産業のエコカー向け燃料電池の増産体制に対応するため、当社独自の表面処理加工ノウハウ及び技術をこれまで以上に高度化する。これにより、同業他社に対する明確な差別化を実現し、わが国の国際競争力の強化にも資する。

■ 代表者	代表取締役 高木 正司
■ 設立	昭和49年3月2日
■ 資本金	10,000千円
■ 従業員数	34人
■ 業種	金属製品製造業

■ 所在地	〒612-8486 京都市伏見区羽束師古川町246番地の1
■ TEL/FAX	TEL. 075-933-4775 FAX. 075-933-5536
■ URL	http://takagilabo.jp
■ E-mail	takagikinzoku@w3.dion.ne.jp



新工場全景

目的、取組のきっかけ

◆「装飾めっき」から「機能めっき」へ

当社は、昭和41年の創業以来、神具・仏具・伝統工芸品など貴金属による「装飾めっき」を専門とし、平成10年には京都府知事から、平成16年には厚生労働大臣から、それぞれ「現代の名工」を受章するなど、その卓越した技術が評価され、業界で安定した地位を築いてきました。

しかし、12年前の社長就任時に、既存分野の市場拡大は望めず、自社事業の将来への危機感から、工業用の「機能めっき」分野に進出することを決断しました。

製造設備の老朽化が進み、めっき工場特有の臭気など労働衛生環境も悪かったため、新分野進出を機に、工場を刷新し、従業員に快適な作業環境を提供したいという想いもありました。

◆精密表面加工依頼の増加

当時、機能めっき分野については経験もノウハウもありませんでしたが、幸運なことに2名の経験者を雇用することができ、あえて従来から本業としてきた装飾めっき部門の専門職人を異動させずに新規部門として新たに事業を開始しました。

近年、燃料電池電極部品などに使用するため、コンマミクロン(μ)単位の精密表面加工依頼が増加してきましたが、要求に対応可能な「無電解めっき」は熟練技術が必要で、生産性が極めて低いことから、自動化設備の開発に踏み切ったことがきっかけです。

取組内容

◆「電解めっき」と「無電解めっき」

装飾めっき専門の時代は、電流を流して金属を付着させる「電解めっき」が事業の主体でした。

電解めっきは、低コスト、かつ、大量生産に適していますが、仕組み上、均一な膜厚形成などが難しいという欠点

があります。

一方、薬液の化学反応を利用する「無電解めっき」は、μ単位で膜厚を調整することができますが、溶解液の緻密な濃度管理と温度管理、さらには溶解槽内で加工対象品を上下に揺らす適切な揺動作業が必要で、ベテラン技術者の勘と経験に頼る部分が非常に大きい作業になります。

そのため、手作業の多い無電解めっきは、従来の保有設備では日産500個が限界でしたが、エコカーに搭載される燃料電池電極部品について、従来の5倍にあたる日産2,500個の加工要求があり、自動化に取り組むことになりました。

◆自動化装置の開発

不良率を低減しつつ、高精度の無電解めっき加工を安定的に行うためには、高性能の無電解ニッケルめっき装置のほかに、濃度・温度管理と溶液補給を自動で行う装置や上下揺動装置を組み合わせるとともに、技術者のノウハウをプログラムに反映し、その経験則を形式知化する必要がありました。

◆無電解めっきの知見向上

取り組みの結果、形状の微細な部分ごとに任意の膜厚を組成するなど高精度めっき加工が可能となり、マイクロスコープや蛍光X線分析装置を活用した品質管理体制も整備して、短納期・高品質加工を実現することで、徐々に市場の評価を獲得することとなりました。

また、複雑形状部分への加工処理が可能などの特徴を活かし、従来からの電解めっきとの組み合わせ技術により、大幅に適用範囲が広がりました。



無電解ニッケルめっき装置

企業概要

昭和41年京都市伏見区深草にて創業し、昭和49年法人化により高木金属株式会社設立。日本の伝統・文化継承に取り組む装飾めっきのほか、「めっきラボTAKAGI」において、「金色に光るテクノロジーでワクワク・ドキドキの未来を創造する」をビジョンとして、小ロット・短納期・高難度の工業系機能めっき事業も行っている。

主要取引先

・神仏具メーカー ・電子・電機・通信機器部品メーカー

主な保有設備

装飾めっきライン
機能・試作めっきライン
無電解Niめっき装置
自動Cu-Niめっき装置
蛍光X線分析装置



自動Cu-Niめっき装置

主要製品

・神具・仏具用途などの装飾めっき加工
・自動車・通信機器部品などの機能めっき加工
・金・銀・銅・ニッケル・ロジウムなど金属めっき全般



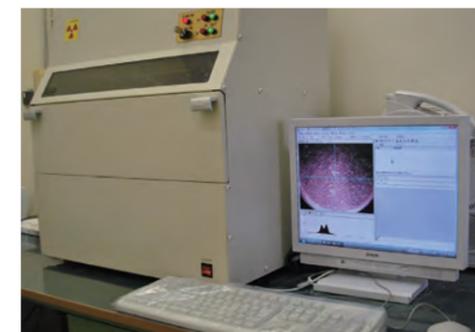
伝統工芸品の装飾めっき



工業製品機能めっき



めっき装置内部の様子



蛍光X線分析装置

◆京都試作ネットでの学び

機能系めっきへの進出を機に、京都の機械金属関連の中小企業数十社により構成される「京都試作ネット」へ参画しました。

加盟企業の高度な技術に刺激を受けて切磋琢磨しつつ、品質管理の考え方やドラッカーの勉強会で経営の基本を学んだことによって、従来部門の装飾めっきも含め、全社意識改革にも好影響がありました。

◆高精度めっき市場の拡大と新たな挑戦

燃料電池の市場規模は2030年に6兆円を超えるという観測もあり、また、5GやIoT関連での通信機器市場なども成長が期待され、当社の無電解ニッケルめっき加工需要は今後も拡大していくことが見込まれます。

お客様の要求にタイムリーに応え、市場の変化を敏感に察知するために、国内外の展示会にも積極的に出展・視察するように努めています。

合わせて、設備の増設と人員拡充を適切な時期に行い、全社における機能めっき加工構成比率を現状の2割から5割まで引き上げ、装飾加工めっきに比肩する事業の柱としていく構想です。



複雑形状の工業用部品

成果と今後の展開

◆当初目標の達成

補助事業に取り組んだ結果、顧客要望である日産加工数2,500個を上回る3,000個を達成するとともに、工程不良率も従来の2%から、目標の0.5%を大幅に下回る0.1%以下まで削減することができました。

さらに、社内で無電解めっきの技術ノウハウを蓄積したことによって、お客様の様々なご要望に対し、設計段階から関与して、めっき液の調合なども含め最適なアドバイスのできるのも当社の強みです。



ケニファインめっき日用雑貨品

また、(株)神戸製鋼所の開発した高機能抗菌めっき技術ケニファインを利用した自社製品販売を開始し、自社ブランド確立に向けた新たな挑戦も始まっています。

竹野酒造有限公司

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

高品質で安全安心を求める国内清酒市場のニーズの変化と拡大しつつある海外市場の開拓のため、現状でも高い評価を受け、社内で重点的に取り組んできた特定名称酒を分析システムと新しい商品化設備の導入によって、より高品質で安定的・効率的に製造する。

■ 代表者	代表取締役 行待 佳平	■ 所在地	〒627-0111 京都府京丹後市弥栄町溝谷3622-1
■ 設立	昭和23年2月6日	■ TEL/FAX	TEL. 0772-65-2021 / FAX. 0772-65-2871
■ 資本金	8,000千円	■ URL	https://yasakaturu.co.jp/
■ 従業員数	5人	■ E-mail	hey@yasakaturu.co.jp
■ 業種	飲料・たばこ・飼料製造業		

目的、取組のきっかけ

◆ 清酒に求められるニーズ

清酒の国内出荷量はピーク時には170万ℓを超えていましたが、他のアルコール飲料との競争などにより、近年は50万ℓ前後の水準まで減少しています。清酒の出荷量が減少傾向で推移する中で、消費者の志向は「量から質へ」と変化してきています。国税庁が製法品質により厳格に定義する「特定名称酒（吟醸酒・純米酒・本醸造酒など）」の出荷量が増加傾向で推移しているのがその表れです。



製品ラベル表示

清酒の国内出荷量が減少傾向にある中、輸出量は日本食ブームなども背景に近年増加傾向にあります。また国内外問わず「作り手の顔が見える安全安心の追求」が1つのトレンドになっています。

◆ 当社の現状

従業員でもある蔵元（代表者）の長男・次男・三男は3人とも酒造技能士の資格を保有しています。3人を含めた従業員で作りあげている清酒は「全米日本酒飲評会（2015）銀賞」など近年さまざまなコンクールで上位入賞をいただいております。



bar362+3

また2015年には、テイスティングルームと販売所を兼ねた蔵舞（くらぶ）バー【bar362+3】を酒蔵に併設し、期間限定で丹後の田園風景を眺めながら清酒を試飲できる「地域に住む



夕方の田園風景

方々との交流の場」となっています。

◆ 更なる飛躍への課題

市場ニーズが高まっている「特定名称酒」をばらつきなく高品質で製造し、1人でも多くの消費者にご提供するため効率的に製造することが当社の課題でした。

取組内容

◆ 品質のばらつき回避

丹精込めてつくった清酒を迅速に瓶詰めして出荷することは高品質な清酒の商品化にとって非常に重要です。当社「特定名称酒」の蔵舞シリーズは全てを契約農家の米で生産しており、水田の取水や栽培記録まで消費者に提示し、生産者名も公表しています。このようなこだわりで製造した「特定名称酒」も旧来の手法で瓶詰めしては風味が損なわれてしまい、バランスが崩れた商品になってしまう可能性があります。旧来の「蛇管による殺菌瓶詰め」は普通酒の瓶詰め用として考えられた手法であり、酒を熱してから瓶に詰める手法です。

そこで今回は「パストライザー方式」という、酒を瓶に詰めてから熱する方式を採用する設備として「パストライザー & パストクーラー」の導入を行いました。過去においてもコンクールなどへ出品する「特定名称酒（大吟醸）」などでは手作業でこの方式を採用していましたが、手間と時間が掛かりすぎるといった問題から日常化は困難でした。



パストライザー & パストクーラー

◆ 測定作業の効率化

付加価値の高い「特定名称酒」の製造や商品開発には、アルコール分・比重・エキス分の迅速な測定が欠かせま

企業概要

戦後に休業していた4軒の蔵が合同で日本酒製造を地元向けに再開しました。「地域と共に共存共栄し、安心安全な食品づくりと幸せな世界への貢献を目指す」という経営理念に根差した事業を行っています。

主要製品

普通酒（弥栄鶴「鶴寿」・「亀寿」など）
特定名称酒（旭蔵舞・祭蔵舞など）



主要取引先

地元や全国の小売店。一部海外輸出もあり。

主な保有設備

迅速アルコール測定システム、恒温循環装置、軟水器、パストライザー & パストクーラーなど

せん。従来は手作業で蒸留し分析していた非効率な測定工程を、新しい清酒分析システムである「迅速アルコール測定システム」を導入することにより効率化しました。このシステムは、アルコール濃度測定としては最も信頼性の高い蒸留法と密度計を兼ね備えています。また、測定する試料（ろ液）の体積を天秤及び密度の両面から算出する方法を採用していることにより、極めて少ない試料にて密度測定・水蒸気蒸留などの一連の作業を全自動計算することが可能になります。



迅速アルコール測定システム



測定用の試料（ろ液）

◆ 再現性の向上

前記のように、品質のばらつきを回避し測定作業を効率化することにより、当社の課題であった各種コンクールで上位入賞するような高品質商品の「再現性の向上」が可能になります。それを実現することが当社の経営理念にもある「世界への貢献」に繋がると認識しています。

成果と今後の展開

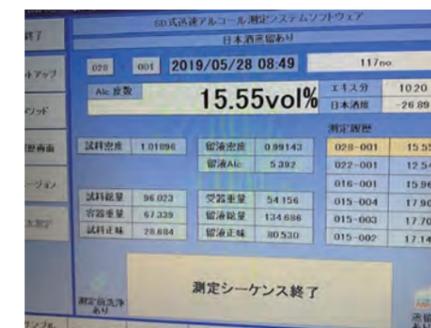
◆ 「パストライザー方式」導入の効果

手作業により行っていた旧来の「蛇管による殺菌瓶詰め」を「パストライザー & パストクーラー」により自動化することで下記のようなメリットを享受しました。

	【旧来方式】	【今回導入】
①品質	香味のばらつきあり	香味のバランス良好
②速度	500本/H (1800ml)	500本/H (1800ml)
③アルコール分	揮発あり	揮発なし

余分な時間を掛けることなく、香味共にバランスの良い品質のまま、殺菌瓶詰めすることが可能になりました。

◆ 「迅速アルコール測定システム」導入の効果



測定システム画面①

これまでは1つずつ手作業で蒸留し分析を行う必要があり、1試料あたり約45分を要していた作業が、当システムを活用すれば約10分で測定できます。また、誰でも分析が可能で手作業での分析に比べても測定誤差が出ないメリットが大きい上、測定の品質条件管理もタイムリーに行える



測定システム画面②

ため、これまで以上に高品質な「特定名称酒」を作り出す原動力になっています。

更には、高精度な定量性能により、旧来150～200mlであった1試料あたりの必要量が30～50mlに節減することも併せて可能となりました。

◆ 今後の展望

科学技術の進展とともに時代はボーダレス化しており、「世界が市場」という時代になっています。今回の補助事業実施の結果、より安定的で高品質な商品提供が実現しました。国内にとどまらず海外も含めた信頼できる取引先との交流を今後更に深め、現在取り組んでいる「特定名称酒のグローバルマーケティング」により世界中の消費者に満足してもらえる清酒をつくり続けていく所存です。

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

自動車部品やスマホ部品等の小型化ニーズに対応するため、当社強みの高耐久性砥石をフル活用し、研削加工工程の無人化を実現する。これによる生産性向上によって径が5φ以下の極細パンチピン市場に本格参入し、さらなる競争力強化を目指す。

■ 代表者	代表取締役 廣田 俊一	■ 所在地	〒613-0914 京都市伏見区淀生津町641番地1
■ 設立	平成24年1月17日	■ TEL/FAX	TEL. 075-633-6123 / FAX. 075-633-6122
■ 資本金	3,000千円	■ URL	https://meiko-giken.com/
■ 従業員数	6人	■ E-mail	hirota-shunichi@meiko-giken.com
■ 業種	生産用機械器具製造業		

目的、取組のきっかけ

◆ 業界ニーズの高まりと従来の生産工程

自動車業界などでは部品の小型化・高機能化が進展し、鍛造加工工程の金型工具である「径が5φ(mm)以下の極細パンチピン」の製造依頼が増加してきました。

高精度を要求されることから、NC円筒研削盤で形状加工を行った後、作業者が全数公差測定を行い、許容範囲内の誤差であっても、精度維持のため都度プログラムを修正し、次の加工対象物をセットするという工程となります。

このサイクルを1時間程度で繰り返すため、従来は専任作業者を割り当てなければなりません。

また、15分程度は機械が停止するため、生産が止まるほか、機械温度の変化で金属収縮が発生し、加工精度への影響も出るため、生産性は低い状況でした。

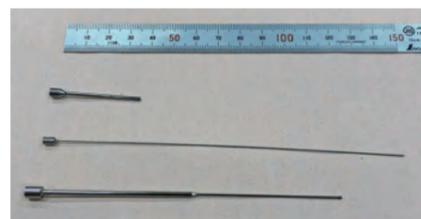
◆ 新発想に基づく研削機の開発

お客様からは、現状の月産300本を3倍以上の1,000本に増産してほしいという要望も出てきました。

パンチピンは、ハイスと呼ばれる高速度鋼などを材質とする丸棒を削り出すこととなりますが、5mm以下の直径に対し、長さが300mmにも達する超極細形状のため、たわみや振動、温度変化などで変形が生じます。

精度誤差による規格はずれ品も多くなり、当時の設備では、品質の安定と生産本数の増加を同時に実現させることが困難でした。

そこで、人手をまったく介さない装置が開発できないか、と考えたのがきっかけです。



極細パンチピン

取組内容

◆ 無人化の実現

今回の補助事業においては、自動機の開発によって24時間完全無人化を実現させた結果、休日も含めた連続稼働による生産数の飛躍的増加と、失敗のない安定した製造品質獲得を同時に実現することができました。

また、自動化により、作業者を付加価値の高い別の仕事に活用することが可能となりました。

◆ 課題の解決

当然、標準仕様の研削装置導入だけでは、計画通りの性能を発揮することは困難でした。

まず、自動で対象工作物をセット替えるロボットと正確な自動測定機を装置に組み込むことが無人化の条件でした。

また従来機のように、加工物を往復させて、平面を加工する段階的研削(トラバース研削)ではなく、1回の低速研削で完璧に複雑形状の完成品を作り出すこと(クリープフィード研削)で品質の安定・向上を図ることとしました。

そのため、標準仕様では足りないパワーを限界まで引き出すため、装置会社と何度も



導入した無人研削装置



加工対象物をセット替えるロボット部分

企業概要

金型メーカーに勤務していた現代表取締役が平成24年に創業し、冷間鍛造用金型工具の製造・販売を行っています。特に、自動車部品の製造に使用されるボルトやスピンドルなど加工の難しい形状の特殊金型工具製造を得意としています。

主要製品

- 自動車部品製造用特殊金型工具

主要取引先

自動車部品製造会社
建築関係

主な保有設備

NC旋盤 …… 7台
平面研削盤 …… 2台
円筒研削盤 …… 2台
CNCワイヤー放電加工機
細穴放電加工機
CNC複合円筒研削盤 …… 3台

協議を重ねました。

一方、研磨用砥石については、一般的には製品1本程度の製造ごとにメンテナンスが必要ですが、当時、すでに当社では200本以上の連続加工が可能な技術を持っていました。

しかし、今回は、長時間無人稼働でさらに連続使用しても研磨力が衰えず、メンテナンスが不要となるような性能を備えた砥石の内蔵が要求されました。

そのため、従来の常識に捉われないことなく、研磨材の集中密度や形状、接着剤の種類などについて、メーカーの技術者と共同で研究し、高性能と高耐久性を兼ね備えた装置専用砥石の開発に成功しました。

他にも、モニタリングシステムの完備やクーラント液などに工夫を重ねて、ようやく完全無人化対応のオリジナル研削機が完成しました。



作業の様子

◆ 機械装置と従業員の役割明確化

機械装置と従業員にはそれぞれ担うべき業務役割があると考えており、長時間正確に同じ作業を行うのは機械装置、細かい調整作業を必要とするものは従業員の分担と明確に区分しています。

したがって、自動化できるものは極力設備を導入し、従業員は人間しかできない新たな付加価値を生み出す仕事に振り向ける方針です。

そのため、ときには従業員だけの判断で機械や工具を発注することもあります。社内でも価値観を共有しており、権限移譲もできているので、生産性向上につながっています。

◆ 今後の展開

従業員への利益配分方針を公表し、明るくきれいな工場環境を整えると同時に、利益を生むための知恵を絞り出すことも従業員に対して要求しており、今後も全社一体となって事業に邁進します。

また、償却の進んだ旧設備だけを使用して利益率向上を目指すのではなく、資金事情が許す限り新しい設備を積極的に導入する方針で、人的パワーの活用場面との棲み分けを明確化し、品質・コスト・納期すべてに優れた企業を目指していきます。

成果と今後の展開

◆ 安定品質の獲得

研削加工の完全無人化により圧倒的な安定品質を獲得し、海外など競合品との差別化を図れ、お客様からさらなる信頼を得ることができました。

無人で連続稼働が可能のため、無理に加工スピードを上げて生産性向上を目指すのではなく、十分な加工時間を確保して品質を作りこむことに重点をおいていることが特徴です。



工場内風景

吉楽株式会社

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

簡便な製版方法を軸とした設備では高付加価値品の加工は難しく、外注の製版では時間的な問題が発生します。我々の最大の競争力である「即応力」と「技術力」を活かすためにダイレクト製版システムを設備投資し、高品質短納期体制を確立します。

■ 代表者	代表取締役社長 吉楽 貴之	■ 所在地	〒612-8487 京都市伏見区羽束師菱川町430-10
■ 設立	平成20年9月1日 法人設立 平成29年3月30日	■ TEL/FAX	TEL. 075-874-4567 FAX. 075-874-4568
■ 資本金	3,000千円	■ URL	http://www.yoshiraku.jp/
■ 従業員数	14人	■ E-mail	meet@yoshiraku.jp
■ 業種	繊維工業		



目的、取組のきっかけ

◆ 当社の経緯

当社は、染色加工業を営む父親から、平成20年に個人事業にて独立し、高級婦人用アパレル向けのプリント加工を中心に事業を行い、プリント技術の蓄積を行いました。その後、高級婦人向けの受注を増やしましたが、アパレル業界は流行の影響を受けやすく、特にヤングカジュアル向けやプレタポルテゾーンは流行の需要変動が大きく、アパレル市場の低下減少も見られました。更にリーマンショックや東日本大震災の影響もあり、新規事業への転換を模索し始めました。

当社のこれまで培ってきた繊細なプリント加工技術をベースに小ロット・短納期対応に取り組み、イベント用のウェアやグッズ、子供向けのユニフォームのプリント等を中心に事業転換を行いました。

◆ ものづくり補助金申請するきっかけ

小ロット・短納期対応を実現するための当初の課題は、外注で行っていた製版の納期対応にあり、サーマルプリンター製版機の導入で自社一貫した生産体制を整えました。その結果、お客様からの受注が増加し生産能力の増強が必要となりました。

当時の実力から増産体制の投資計画の実行は、補助金を活用できればできると確信してスタートしました。平成24年度補正のものづくり補助金を活用した「自走式ヒーター付き高速捺染設備の導入」でプリント能力を倍増することができ、更に当社の強みを高める製版能力の増強に、二回目の補助金を活用しました。

取組内容

◆ 当社の経営課題

当社の最大の強みは、高級ブランドのプリント加工で培ったもので、「繊細な加工」「難加工素材へのプリント」

「プリント表現の限界点の拡張等の技術の高さ」「商品の扱いが丁寧で仕上がりがきれいなこと」であり、お客様からも評価頂いています。その発注元からの紹介やリピートオーダー等の波及効果で、年々多様化・高度化するプリントのお客様要求事項を満足するためには、ボトルネック工程である製版工程を改善することが最優先課題となりました。

◆ 当社の製版技術

当社の製版はサーマルプリンター製版と乳剤製版の2種類ありましたが、下記の問題点がありました。

①サーマルプリンター製版の問題点

- 耐久性に問題があり、再使用が出来ない
- 繊細な表現やキリッとした線の表現が難しい
- 凹凸のある素材に対応しにくい

②乳剤製版の問題点

- 紗（スクリーン）の張替えが外注となる
- 熟練職人による張合わせなど「手作業」が必要
- 外注加工を含めて製版完了まで時間を要す

当社にとっては「技術力=プリント品質」が生命線で、納期対応のため品質を落とすことは出来ません。最悪の場合は失注につながる状況でした。

◆ ものづくり補助金事業での設備導入

①ダイレクト製版システムの導入

ダイレクト製版は従来のようにフィルムを使用せずに直接コンピューターから出力するため細線や網点の再現性が高く、時間も短くて済みます。また、フィルム代が必要なく熟練職人による張合わせ作業も必要がなくなり、不良率の改善効果も期待できます。それにより、「プリント品質」と「即応力」を同時に満たすことが可能となりました。



ダイレクト製版機

企業概要

当社は、繊維加工業を営む実家から平成20年に個人事業として独立し、平成29年に法人設定。高級婦人服の加工でプリント技術を磨き、高度なプリント技術、即能力を強みに、多岐にわたる素材、材料、資材、技術を組み合わせることで多種多様なニーズに対応します。

主要製品

- 各種プリントウェア、各種販促名入れ商品、ご朱印帳、ウチワ、扇子、フェイスシール
- 各種印刷加工油性・水性シルクスクリーンプリント、インクジェット加工、転写、パッド印刷
- 各種雑貨



②付属設備の導入

新規の製版を行うためには製版枠への紗の張替えを外注していましたが、短納期化とコスト削減のため自社で張替えを行うため紗張りシステムを導入しました。

製版工程は、紗のプリント部分の乳液を洗い落とした後に製版枠の乾燥を行う必要があります。現行設備では、乾燥能力が低く乾燥能力を上げるために製版枠乾燥機の導入も行いました。

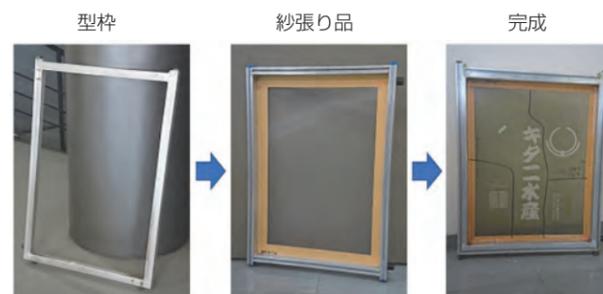


紗張りシステムと製版枠

成果と今後の展開

◆ 即納力とプリント品質の実現

小ロット加工については、プリント加工だけで高収益を得るのは難しく、製版でも利益を得る必要がありました。ものづくり補助金を活用して製版工程を強化することで、



シルクスクリーン完成までの流れ

主要取引先

- 衣料雑貨販売会社：プラスワンインターナショナル
- 衣料メーカー：(株)ボンマックス、広洋物産(株)
- 雑貨メーカー：新日本カレンダー(株)

主な保有設備

ダイレクト製版機、サーマルプリンター製版機、インクジェットプリンター、製版枠乾燥機、紗張りシステム、自走式ヒーター付き高速捺染設備



自走式ヒーター付き高速捺染設備 サーマルプリンター製版機 製版枠乾燥機

これまで以上の品質レベルを実現するとともに、更なる即納力及びコスト削減が実現しました。また、リピートオーダーによる製版枠の再利用も可能になりました。これにより売上及び利益が順調に伸び、平成29年には「吉楽株式会社」として法人化するまでに至りました。

◆ 社内体制の強化

当社は、「若い世代の活躍の場を提供し、ものづくりの夢を現実に叶えていける職場にしていきたい」という考えがあります。従来の職人仕事を新たな設備を使った手法に変革する場合の難しさもありましたが、「補助金で認められ評価された事業であること」に従業員と共有することで進めることができました。今では、熟練職人が、空いた時間で若手職員や新人の育成を行うとともに、新しい素材やプリント技術を有する難しい加工の対応を行っております。また、ダイレクト製版機の導入によりデータ修正作業が増加するため、画像ソフトウェアを扱える女性従業員を採用し、現在は、製版工程のコアの部分を担当しています。

◆ 今後の展開

昨年には、インクジェットプリンターを導入し、凹凸の大きい部位や素材にも加工することが可能となり、従来のスクリーン印刷との複合加工を行うことで、衣料へのプリントだけでなく、紙製品など幅広い素材や様々な商品へのプリント加工にも力を入れて「加工の幅」を広げています。

更に、加工受託だけではなく、素材やプリント技術の提案をしてお客様の要求を引き出し、企画からかわる事業を広げていきたいと考えています。上述のような強みである加工を活かしたものづくりと販売を実現すべく進めています。



御朱印帳

有限会社 グッドウッド KYOTO

革新的成形法による樹脂ペレット原料での切削試作事業の確立

革新的技術を応用して顧客指定の樹脂ペレットを低コスト短納期で切削用材料に成形し、切削加工にて試作部品を提供することで、省エネ軽量化が必要な自動車業界やその他の脱金属樹脂化の試作研究開発の超効率化に貢献する。

■ 代表者	代表取締役 辻本 敏哉	■ 所在地	〒610-0114 城陽市市辺西川原84番地2
■ 設立	平成16年3月26日	■ TEL/FAX	TEL. 0774-39-7803 / FAX. 0774-39-7806
■ 資本金	3,000千円	■ URL	http://gw-kyoto.com/
■ 従業員数	15人	■ E-mail	goodwood-kyoto@gw-kyoto.com
■ 業種	プラスチック製品製造業		

目的、取組のきっかけ

◆ 期待を超える試作品をどこよりも速く

当社は1998年創業の樹脂切削加工業者で、プラスチックの板材や丸棒を、NC旋盤やマシニングセンターを用いて精密部品に加工しています。近年は、最先端の技術開発に関わる試作品の依頼が多く、多様な素材で小ロットかつ短納期対応が求められる案件が多くなってきています。

当社としてはこのような依頼に対し、期待を超える試作品をどこよりも早く提供すべく日夜技術の研鑽に励んでいます。



汎用からハイグレードまで様々な素材に対応

◆ 小ロット短納期に特化

当社の同業他社は、安定的な生産量を確保し、効率的な生産を行うことで価格メリットを出すことを優先しています。そのため、大量で納期にも余裕がある案件を中心に受注しており、試作品のような極めて小ロット、短納期の案件には対応できません。

一方で当社は、小ロット短納期対応に特化し、最重要ニーズである「時間」という付加価値を提供し、他社との差別化を図っています。

しかし、近年特に増えている指定素材での試作の要望に応えるためには、従来の設備と技術ではリードタイムとコストが掛かり過ぎて、予算やスケジュールの関係で断念せざるを得ないケースが多くありました。このような課題を解決するため、今回の補助事業に取り組むことに至りました。

取組内容

◆ 妥協の試作から完璧な試作を目指して

樹脂切削業界では、大量の樹脂ペレットを熔融させて押し出し冷却する「固化押出成形」によって成形した材料を切削加工する方式が一般的に採用されています。これは、肉厚成型、連続成型が可能で大量生産には向く一方、コスト面で小ロット生産には不向きです。

現在、最先端の研究開発においては、耐熱温度試験や強度試験などの性能試験を顧客指定の素材を用いた試作品で行いたいとの要望が多くなっています。従来の生産方式でこれに応えようとすると、汎用の樹脂ペレットを用いた時と比べて約300倍のコストが掛かってしまいます。顧客の求める試作品を製作するのに必要な切削用材料は1kg程度あれば十分ですが、「固化押出成形」では1ロット当たり最低でも300kgの樹脂ペレットが必要になるからです。さらに、指定材料に適した成形条件の調整にも時間がかかり、コスト、納期いずれにおいても現実的ではなく、やむを得ず汎用材料を用いた試作を行っているのが現状でした。

当社としては、今回の補助事業に取り組むことによって、顧客指定の樹脂ペレットを使用しながらも、低コスト、短納期を実現し、顧客の要望に完璧に応えることを目指しました。

◆ 切削用の「材料から試作」対応で他社と差別化

本事業では、最先端の技術を応用した革新的成形方法で厚板の切削用材料を効率的に成形出来る装置を新たに導入しました。この方法で切削用材料から試作対応できる同業他社は存在せず、大きく差別化を図ることが可能になりました。

大まかな生産手順としては、まず、顧客指定の樹脂ペレットをゴム型に詰め、ゴム型の内部を真空状態にします。次に、成形装置にゴム型を入れ、樹脂ペレットが熔融するまで加熱します。最後に内部を真空状態に維持したまま冷却し、熔融した樹脂が固まると切削用材料が完成となります。

企業概要

当社は、プラスチックの板材や丸棒を機械切削加工（NC旋盤・マシニングセンター）により、精密部品を切削する樹脂加工を行っています。金型を使用しない機械・切削加工の特徴を活かし、多品種・小ロットに対応し、低コスト・短納期で提供しています。



主要製品

樹脂・ゴムの切削加工品



製品例

主要取引先

半導体メーカー、自動車メーカーを中心に約150社

主な保有設備

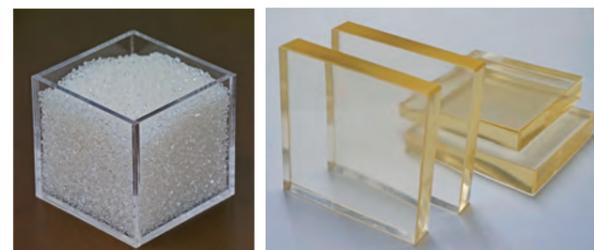
CNC旋盤 ……2台
マシニングセンター ……6台
厚板材料成型機 ……1台



生産・開発を支える設備

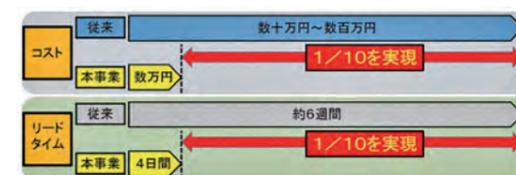
- ① 樹脂ペレットをゴム型に詰める
- ② ゴム型の内部を真空状態にする
- ③ 樹脂ペレットが熔融するまで加熱
- ④ 内部を真空状態に維持し冷却
- ⑤ 熔融した樹脂が固まり材料完成

製造プロセス



樹脂ペレット

完成品例（切削用材料）



コスト・リードタイム共大幅な削減を実現

補助事業により、顧客指定の樹脂ペレットを使用した切削用材料の生産が可能になっただけでなく、従来の方式よりも必要なペレット量を大幅に削減し、コストを10分の1にすることが出来ました。更に、自社で切削用材料を生産することにより、リードタイムを6週間から4日と大幅に短縮することが出来ました。

◆ 想定外の効果も

本事業に取り組んだことによる直接的な売上への貢献はまだそれほど大きくはないのが現状です。しかし、同業他社と比べて差別化がさらに図られ、大幅に競争優位性は上がっています。また、切削材料から自社で生産可能になったことにより、確実に対応の幅が広がっています。現に、評価試験に使用する試作品を依頼してくる顧客はもとより、部品製作メーカーが本方式で生産した切削用材料を使いたいとの引き合いも出てきています。更に、樹脂ペレットメーカーが営業活動で顧客に提供するサンプルの制作依頼があり、当社の認知が広がるなど、思わぬ波及効果も生まれています。

◆ 更なる対応力向上を目指して

環境対応や低燃費が進み、車両の軽量化が求められている自動車業界では、金属部品やアルミ部品から樹脂に置き換えることが検討されています。同様に、情報家電分野をはじめ、医療、航空、宇宙、食品関連など、多くの業界で樹脂のニーズは高まっています。

今後は、よりグレードの高い素材、熔融温度の高い素材（現状は250℃までしか対応できていない）に対応すること、また更なるコストダウンを実現し、「量」への対応も目指し、幅広い業界のニーズに対応していきたいと考えています。

成果と今後の展開

◆ リードタイム・コストともに10分の1を実現

現状	樹脂ペレットの種類	1ロット成形するために必要な樹脂ペレット量	リードタイム	コスト
従来	指定不可	300kg	1週間	数千～数万円
固化押出成形	指定可	300kg	6週間	数十万～数百万円
簡易金型射出成形	指定可	50kg	6週間	数十万～数百万円
本事業	指定可	1kg	4日	数万円

- ・（実現1）樹脂ペレットの種類が指定可能
- ・（実現2）必要なペレット量が大幅削減
- ・（実現3）材料成形のリードタイムが1/10
- ・（実現4）材料成形のコストが1/10

現状と本事業の比較

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

中型ジャカード織機を2台連結して大型ジャカード織機相当の能力を有する新生産システムを開発する。この開発により、西陣織広幅ファブリックの生産能力の向上と高解像度の織物の生産が可能になり、西陣地域の活性化に寄与できる。

■ 代表者	代表取締役 細尾 真生	■ 所在地	〒604-8173 京都市中京区両替町通姉小路下る柿本町412番地
■ 設立	昭和51年6月30日	■ 実施場所	〒602-8227 京都市上京区黒門通元誓願寺下ル毘沙門町752
■ 資本金	80,000千円	■ TEL/FAX	TEL. 075-221-0028 / FAX. 075-223-2507
■ 従業員数	56人	■ URL	http://www.hosoo.co.jp/
■ 業種	製造・呉服卸売業	■ E-mail	info@hosoo.co.jp

目的、取組のきっかけ

弊社は創業（1688年）以来西陣にて織物業を営んでいます。近年では西陣織の新たな市場開拓への取り組みとして伝統的な西陣織の特色を活かし、国際市場の標準基準である150cm幅で革新的なファブリックの開発に積極的に取り組んでいます。

平成26年度補正のものづくり補助金では、150cm幅の織機で天然繊維と機能性繊維の交織など性能の違う糸を複合的に織り込む技術を確認し、広幅ファブリックの用途を大きく広げました。

広幅ファブリック事業は国内外の顧客から広く支持いただきました。事業の拡大に伴い開発段階から安定的成長事業として若手職員と設備の拡充をしてきました。更に現在も多くの案件を抱えるなかで、生産効率を向上させるために織機台数を増やす必要がありました。

◆生産能力の拡充に向けた課題

そこには下記の二つの課題がありました。

- ①狭いスペースへの対応
- ②既存設備の能力向上

弊社敷地内には新工場と旧工場とを有していますが、新工場で増設する余地がないため旧工場の活用を検討しました。旧工場は西陣地区大半の同業者と同様の工場で、間口が狭く限られた設置スペースしか確保できず、それに対応できる設備が必要でした。また、初期に導入した織機にも問題がありました。

小型ジャカードで付属装置（棒刀・伏せ）を使用していますが、この付属装置は低寿命かつ故障が頻発することと織機の回転速



旧設備

度を低速にしなければ正常な生地が織れないため、生産効率が非常に低いという問題を抱えていました。そこで早急にこの状況の改善が求められていました。

取組内容

◆生産能力の拡充に向けて

今回の補助事業では、この解決策として小スペースでも対応できるよう中型ジャカードを2台連結して、大型ジャカードの能力を持つ新生産システムを開発しました。



中型ジャカード



綜綫

今回最も工夫した点は「中型ジャカード」2台を連携させ、「コントローラー」で同期稼働することで生産能力を高めたことです。「ジャカード」には「パンチカード式」と「電子式」があり、前者では過去にも3連結や4連結などありました。本事業では、より複雑で大量のデータを扱う

企業概要

呉服卸と西陣織の広幅ファブリックの製造を行なっている。後者では伝統的な西陣織の技術を用いて、150cm幅のファブリック開発を行っている。インテリア・ファッション・家具など様々なジャンルでクライアントの潜在要望を満たす柄開発・提案を行う。



外観

主要取引先

建築・デザイン事務所、ホテル、メゾンなど。

主な保有設備

レピア織機6台

主要製品

[呉服卸]



[西陣織広幅ファブリック]



インテリア・家具



ファッション

ことができる「電子式」で同期駆動制御させており、業界で初めての試みでした。

既設は900口の「小型ジャカード」で稼働していました。口数が多ければ、より複雑で解像度の高い織物を作ることができますが、1,200口の「中型ジャカード」を2台連結させ同期稼働させることで、2,400口相当の「大型ジャカード」と同等の能力をもたらしています。しかも、製紋プログラムも大型ジャガードと共有できます。

上記の取り組みは画期的で前例のないものでしたので苦労も多かったです。新規開発コントローラーの導入初期に発生する異常に対して、糸の釣り方や製紋プログラムの工夫など本事業を成功させようと従業員一丸になって取り組みました。

成果と今後の展開

成果として以下が挙げられる

- ①生産効率の向上
- ②出来栄の向上
- ③従業員の成長

◆生産効率の向上

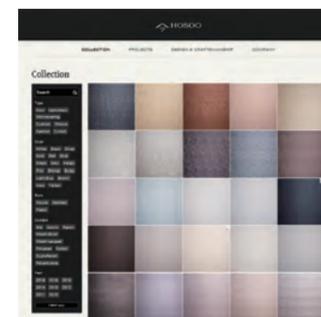
故障がなくなり稼働率が高まったことで、生産能力は120%程度上がったと感じています。通糸（つうじいと：綜綫の経糸を通す部分とジャカード機の経針を連結する糸）の切断や部品の交換など、以前は故障が毎日のように発生していました。特に通糸が切れても、止まることなく織機は稼働し続けます。織られる生地には傷が発生するため、解き織り直す作業が発生します。この補修には1時間程度かかることもあり、非常に大きなロスでした。また、いつ起こるか分からないため従業員の精神的な負担も大きいものでした。従業員の負担が軽減されたことも良かったと思います。

◆出来栄の向上

2台連結中型ジャカードで大型ジャカードと同等の性能を実現でき、顧客の要望である高いデザイン性と精度の高い製品が提供できるようになりました。客観的に判断する



生地



生地コレクション
(HP上でご覧いただけます)

ため、京都市産業技術研究所に「密度」と「物性強度」の試験を依頼し、一般利用に必要なとされる強度をはるかに上回る結果を得ることができています。

◆従業員の成長

本事業は前例のない事業だったため、様々なトラブルが発生しました。その都度、納期を守るため他の織機で対応しなければならず、職人の負担も大きかったと思います。一方で連結したジャカードのプログラミングや個々の製織技術力も上がり、トラブルへの対応力も上がっていると感じています。

◆今後の展開

お客様も国内外問わず増え、求められる性能も高度化しています。弊社の職人は製紋工程と製織工程の分業はしておらず、一貫して担当する責任体制を取っておりますが、原材料の糸や織機の性能にも探求心を持ち、非常にチャレンジ意欲をもって取り組んでくれています。今後も新たな取り組みを仕掛け、職人の育成と設備の拡充を継続していきます。また業界の活性化に向けた取り組みも重要と感じています。西陣地域を西陣織広幅ファブリックの拡大によって活性化するため、今回の成果は同じ課題を持つ同業他社にとって設備新設を促すことが可能になるでしょう。他地域へも伝えていき、産地を超えた織物業界全体を活性化することも弊社の使命と感じています。

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

古来から引き継がれている版木の修復・復元並びにリ・デザインの生産プロセスを改善することで、生産性の大幅な引き上げと柔軟な新商品開発で、他社との差別化や競争力の強化を図る

■ 代表者	代表取締役 西村 和紀	■ 所在地	〒600-8076 京都市下京区高辻通堺町東入泉正寺町462番地
■ 設立	昭和57年12月21日 (明治35年創立)	■ 実施場所	〒600-8076 京都市下京区高辻通堺町東入泉正寺町462番地「唐丸」
■ 資本金	10,000千円	■ TEL/FAX	TEL. 075-361-1321 / FAX. 075-361-8876
■ 従業員数	15人	■ URL	https://www.maruni-kyoto.co.jp
■ 業種	紙及び紙製品卸売業	■ E-mail	karakami@maruni-kyoto.co.jp
		■ 得意分野	幕末・明治初期頃に、当時の職人の手で彫り上げられた版木に、雲母、胡粉、布海苔、顔料などを調合した絵具をのせ、上質の鳥の子紙に、手のひらで刷り上げる古来からの伝統手法を守り続けている京からかみの製造に特化している。

目的、取組のきっかけ

◆ 補助事業取組の動機、目的、きっかけ

従来当社が主に取扱ってきた和室向きの表具材料類は、和室離れもあり市場規模は縮小傾向となっている。

さらに創業以来こだわりある京からかみは、幕末・明治初期頃に当時の職人が緻密に彫り上げた300枚余りの版木(以下保有版木)の半数近くが、経年劣化により摩耗、不鮮明、反り、割れ、欠損等が生じている。当社の京からかみ製造方針は、保有版木をベースに、伝統の調合絵具及び和紙を使い、手のひらで刷り上げる古来からの伝統手法を守り続けることであるだけに、使用に問題がある保有版木を修復・復元し、元の状態に戻すことが、さらなる事業展開につながる。

◆ 企業の課題

- ①最大の課題は、保有版木の半数近くが修復・復元を急ぎ要すること。今までのように職人の手で行うのでは、1枚の版木を修復・復元するには6ヶ月以上の日数と、最低60万円以上の費用を要する。
- ②修復・復元対象の保有版木のデザインは、その時代の文化が凝縮され、表現豊かなデザインが数多くみられる。一方で現代のトレンド・嗜好に合わせた文様に、リ・デザインしてほしいという依頼も増えてきている。
- ③京からかみは嗜好性が高い故に、オリジナル性を求められるだけに1案件当りのロット数が少ない上に、文様サイズの修正などの依頼が重なった場合はさらに単価UPし、使いたいが使にくいという声となって、失注になるケースが多々生じる。これら喫緊の課題対応として、当設備を導入する。

取組内容

◆ 補助事業の位置づけと具体的な内容

当導入設備では、保有版木の修復・復元工程の改善と、

京からかみの新たな文様デザイン開発でオリジナルグッズ製品の開発を行う。

- ①当導入設備により見直す主な工程は、
 - ・「文様スキャン工程」は、高性能スキャナーに置き換え。
 - ・「データ加工工程」は、全文様のデータ蓄積に取組む。
 - ・「スクリーン製版工程」と「彫り工程」は、木工レーザー加工機により、工数を大幅改善。
 - ・しかし、木工レーザー加工機での彫りは必要な深さの1/2～1/3程度しか彫れないため、「仕上げ工程」を追加し、職人の手で深く彫り足す。

上記工程改善で、今までは、1枚の製作に6～7ヶ月要していた総工数が1.5～2ヶ月の工数となり、1/3以下に大幅に短縮される。

- ②品質の維持・向上を確保するための取組みを行う。
 - ・版木の位置決めや固定する治具を開発。
 - ・木工レーザー加工機での木の焼ける臭いや木屑飛散対策として集塵、脱臭機能のカスタムを行う。
 - ・デザイン力向上として外部諸活動に参加、商品評価や改善要望をデータベース化する。

◆ 取組内容とその業績への貢献

- ①当導入設備と当社の蓄積ノウハウとの融合で、生産プロセスを合理化、総工数を大幅に短縮し、生産効率が飛躍的に向上する。さらに職人技が必要であった彫り工程の一部をAI化して、経験の浅い技術者でも対応が可能となり、工程管理が容易化する。
- ②当導入設備に職人のノウハウを融合させ、少ロットでも受注、文様のリ・デザイン化、寸法の大型化・縮小化も可能となり、京からかみニーズへの対応力強化と多種多様な商品開発を行う。
- ③加えて、京からかみ体験工房教室とKarakami Galleryを活用し、オンリーワン作品の制作及び京からかみ製品に触れることなどで、京からかみの良さの理解、浸透を図る。

企業概要

明治35年西村高禄堂(表具師)創立。昭和21年内装材料卸業・西村正雄 丸二商店に事業転換。昭和54年西村正雄は内装材「京からかみ」の伝承・技術者育成の功績などで「勲五等瑞宝章」を受賞。創業以来、こだわりある「京からかみ」事業を展開。Karakami Gallery及び京からかみ体験工房を相次いで開設する。



京からかみ体験工房

主要製品

- ・和室内装材：主に襖紙・襖材料類、表具材料類、壁紙類、インテリア内装材類など
- ・京からかみ製品：主に京からかみ紙類、インテリアギフト品、京からかみ照明スタンド、うちわ・木製スタンプ・文庫等のインテリア小物類など



京からかみ版木



内装材



唐丸ギフトショップ商品

主要取引先

- ・和室内装材・工事業業：主に内装工事店、襖表具店、インテリアショップ店など
- ・京からかみ製造・卸・工事業業：主に設計事務所、デザイン事務所、内装専門店、宿泊施設など

主な保有設備

- ・工 房：職人工房、京からかみ体験房、ギフトショップ、Karakami Gallery
- ・機械設備：レーザー加工機、大型スキャナー機、集塵脱臭装置一式、京からかみ専用治具・工具類

成果と今後の展開

◆ 補助事業に取組んだ成果

保有版木を活用した京からかみの商品価値が高まると共に、当社に対して取引先やエンドユーザーからは精密さ、繊細さ、風合い、デザイン等の要求レベルが次第に高まりつつある。

当導入設備を機に、手彫りのみの工程から一部AIを取り入れた工程改善を行い、各工程の大幅な見直しと当社独自の治具・工具開発等により、多種多様なニーズにも品質、納期、コスト面の対応力が強化され、取引先からの信頼向上とエンドユーザーの満足度も高まり、経営体質の強化が図られる。

加えて、Karakami Galleryと体験工房開設により、当世的嗜好デザイン及びトレンドをキャッチ、京からかみが醸し出す雰囲気やストーリー性、手作りの独特な温み、古くからある斬新なデザインの再発見等がより理解・浸透し、商品力が強化される。

◆ これからの展開計画

従来からの襖紙や寺社仏閣の修復・復元需要は予算等の制約により漸減傾向を示しているが、一方では京からかみが醸し出す雰囲気に魅せられ、集客施設やインバウンド需要が高まりつつある。

今後の市場戦略として、寺社専門工務店、仏具店等の従来からの取引店との絆をより深めつつ、他方では建築設計事務所、インテリアデザイン事務所等を主なターゲットとして、宿泊施設、飲食店、商業施設等の業界に向けて伝統文様と現代デザインの融合による和モダンとして京からかみの世界を提案していく。

同時に多種多様な京からかみグッズの開発を積極的に推進し、自分だけのグッズを求める客層やお土産需要など新たな事業展開と、海外を視野に入れた市場拡大を図る。



レーザー加工機



レーザー加工後の版木手彫り



木製スタンプ葉文

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

従来の業態である箱売りだけでなく、ダイレクト印刷技術の導入、美粧性を高めた看板の提案を行うことで、更なる付加価値の向上、新規顧客開拓、営業業務の自動化により、受注率をアップし、売上収益拡大を図る。

■ 代表者	代表取締役 山崎 恵弘	■ TEL/FAX	TEL. 0774-88-6800 FAX. 0774-88-6900
■ 設立	昭和51年1月24日 (創業：昭和49年9月1日)	■ URL	http://www.yamakoh.com/
■ 資本金	50,000千円	■ E-mail	info@yamakoh.com
■ 従業員数	73人	■ 得意分野	プラスチック素材のダンボールケース及びシートを加工した物流用梱包箱及びサイン・ディスプレイをオーダーメイドで1ケースから加工、販売。
■ 業種	プラスチック製品製造業		
■ 所在地	〒610-0202 京都府緑喜郡宇治田原町緑苑坂54-2		



工場外観

目的、取組のきっかけ

◆ 補助事業取組みの動機、目的、きっかけ

当事業のプラスチック素材梱包（以下プラダン）は紙製段ボールの5%程度の市場規模にすぎないが、環境問題への取組みと共に、プラダンのリ・ユース性に注目が増しつつある。

プラダンは紙素材に比し耐久性、耐水性、耐熱性、耐薬品性等に優れ、かつ使い捨てでなく繰り返し使用ができ、相対的なコストは割安となる等々の特性を有し、梱包資材や輸送手段に適した素材である。今後の市場規模拡大が見込まれ、当社の経営戦略として当補助事業に取組み加工・販売体制の充実強化を図る。

◆ 企業の課題

当社の強みは、

- ① ホームページによる受注システムの仕組みをいち早く構築し、あらゆる業種の企業3万社超と取引。
- ② プラダン専用設備の充実・強化で1ケースの少ロットから数万ケースの大ロットの幅広い加工対応力。
- ③ 創業以来45年間のダンボール製造の豊富なノウハウ蓄積と、社員一人一人の社員稼業意識の強さである。

しかしながら、当社印刷工程はシルクスクリーン式で小回り性に難、工程の一部は外注に出しているために納期面、多色刷り工程管理面に課題を有し生産性の低下と、見積りの煩雑化による引き合い回答の遅れで失注の原因ともなっている。また新規注文を断っているケースも生じ、取引先ニーズに的確な対応が今一つとなっている感が否めない。この対策として当UVインクジェットによるフルカラー同時印刷機を導入し、納期短縮、フルカラー同時印刷加工等の課題対応を図る。

取組内容

◆ 補助事業の位置づけと具体的な内容

現有印刷機と導入印刷機の両特性を最大限に引き出すために、現保有のシルク印刷機では4色までの印刷が限界、かつ各色印刷毎にインク調合～版清掃作業が必要で煩雑さが増すために、主に受注ロット100ケース超印刷を対象に加工する。

導入設備はフルカラー同時印刷、印刷工程の一元化処理が可能である性能を活かし、主に受注ロット100ケース未満の少ロット印刷及びプラダンシート印刷を対象とした加工を行う。更にフルカラー同時印刷によりデザイン、色表現方法が多彩にできる、プラダン以外の多種多様な素材にも印刷が可能な機能を活かし、既存取引先のニーズ対応だけでなく、新規市場開拓による売上拡大をも図る。



イベント告知看板

◆ 取組内容とその業績への貢献



印刷機

企業概要

昭和49年より紙素材段ボールの加工販売で創業。梱包・輸送面に優れた特徴を持つプラスチック素材に着目し、平成7年より当社市場戦略としてプラスチック素材ダンボールの加工・販売に特化すると同時に、受注・問合せHP専用サイトを開設し、あらゆる業界の多種多様なケース仕様を1ケースから数万ケースのオーダーを受け加工・販売。

主要製品

- プラスチック素材のダンボールケース加工製品
コンテナ、A式(みかん箱)、C式(お弁当箱)、オリウス、スリーブキャブトレイ、N式、セーフティBOX・パネルケース、特注品、緩衝材他
- プラスチック素材のシート加工製品
一般型シート、ツインコーン、プラパール、特注品 他



印刷ケース



自立看板



発砲シート印刷

主要取引先

YKKAP、旭化成、三井造船、ヤマト運輸、トヨタ自動車等製造業、医療、食品、物流、住宅、金融などのあらゆる業界を代表する企業を含め約3万社超と取引。さらにプラスチック素材シートの加工・販売では、看板、印刷業界等のサイン・ディスプレイ業界を中心に取引。

主な保有設備

- カットプレス …… 10台
- 印刷機 …… 2台
- 熱加工機 …… 8台
- その他設備各種

当事業の取組みは、当導入設備の機能に当社が培っているノウハウを融合させ、プラダンにダイレクト印刷することで付加価値の向上を図り売上・収益の改善を図るものである。具体的に狙う効果は、

- ① プラダンシートへのダイレクト印刷により看板業者等のサイン・ディスプレイ業界における販売拡大。
- ② フルカラー同時印刷で取引先ニーズに迅速、的確に対応。
- ③ 製版用フィルム作成からインク調合印刷～版清掃までの一連作業が集約される。併せて外注工程の内製化を行い品質、納期、コストの大幅な改善。

上記効果を具現化するために取組む具体的な対策は、

- ① プラダンはポリプロピレン素材であるため、樹脂の中でも最もインクの定着が悪い。その改善策として、インクの柔軟性、ランプ照射、プラダンの表面処理の3者のバランスを最適化すると共に、自社に適したインクを選定する。
- ② インクの乾燥時間を5分以内に短縮するために、機械メーカーの技術と当社技術との共同研究を実施。
- ③ 印刷スピードのバラツキをなくし品質を安定化させるために現有機、導入設備の全設備に亘り、印刷スピードと品質の相関関係をテスト、分析し最適なバランス値基準を設定し、確立した。

成果と今後の展開

◆ 補助事業に取組んだ成果

当補助事業は計画通りに進捗し、納期短縮、フルカラー同時印刷、外注工程の内製化、コスト低減、プラダンシート加工精度の向上等の所期課題対応にメドが付き、生産性向上、引き合い案件の早期見積り化等が図られ、取引先ニーズの迅速な対応力と、新規取引先開拓による引き合い件数の増加が期待できる。

さらに、取引先企業の満足度を高め、他社との優位性が拡がり、市場競争力が強化される。他社との優位性向上が見込まれる主な優位点は、

- ① 他社のカラー印刷は4色が限度であり、当導入設備でフルカラー同時印刷が可能となり、美粧性、品質面等の差別化が顕著となる。
- ② 外注工程の内製化で納期が2日間短縮する。他社との優位性を更に拡げ、サイン・ディスプレイ取引先の深掘りと新規開拓を積極推進する。
- ③ 技術面の優位性拡大と共にデザイン力を高め、付加価値向上を図り販売単価UPで利益率改善を見込む。

◆ これからの展開計画

当社の売上高構成は、プラダンケース製品が8割、プラダンシート製品が2割である。当事業の所期計画であるシート加工・販売の伸長を図る。その主な市場であるサイン・ディスプレイ業界を積極的に開拓するにあたっては看板デザイン力を強化し、フルカラーダイレクト同時印刷技術力を向上し、美粧性ある看板の加工企画、現ホームページ11サイトのさらなる充実、インク定着度UPの改善等で付加価値を高め、提案営業をベースに推進する。

第1段階は、サイン・ディスプレイ業界、特に看板業界の既取引先の深掘りと新規開拓を行う。看板シート以外の什器・備品類をも含め加工範囲を広げる。

第2段階は、スキマエリアと言われる少単位の建築看板やサイン・ディスプレイ類及び流通業界、選挙事務所、自治体、学校法人、図書館等も視野に入れる。

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

バックオフィス機能と製造工程に在庫管理システム等IOT 技術を備えた最新の自動テープ巻機を導入することで、生産性向上を図る。義務的コストを投資的コストへ転換を図る等、生産体制強化及び人材育成を通じて、京あめ市場の創造的好循環モデルを構築する。

■ 代表者	代表取締役 池村 武彦	■ 所在地	〒600-8052 京都市下京区綾小路富小路東入塩屋町69
■ 設立	平成24年3月8日	■ TEL/FAX	TEL. 075-744-0840 / FAX. 075-744-0840
■ 資本金	9,950千円	■ URL	http://crcht.com
■ 従業員数	30人	■ E-mail	fujita@crcht.com
■ 業種	飲食料品小売業	■ 得意分野	菓子関連商品の企画、設計、販売

企業概要

京あめの小売業
2013年 2月 下京区綾小路に1号店をオープン
2017年 4月 京都タワーサンドへ2号店をオープン
2018年12月 JR京都伊勢丹へ3号店をオープン



Crochet 京都本店



Crochet 京都タワーサンド店



Crochet JR 京都伊勢丹店

主要取引先

株式会社三越伊勢丹
株式会社阪急阪神百貨店
株式会社高島屋 など

主要製品

・手鞠飴などの京あめ



目的、取組のきっかけ

弊社は京都で営々と紡がれてきた配合と技法にない伝統的な京あめづくりにこだわってきました。すべて手造りで、ヨーロッパのあめの美しさの技術と日本で培われた味の技術を融合した、鮮やかな色合いの京あめを販売しています。平成24年に創業して以来京都市内に3カ所出店し、お客様から高い評価をいただいています。こうしたなか、弊社ではパッケージの工程と在庫管理の面で課題を抱えていました。

◆ パッケージングの効率化

弊社では商品の形状や鮮やかな色合いにこだわり、お客様に直にお伝え出来るよう、ケースにもこだわっています。瓶や缶ではなくシャーレという透明なケースへ入れており、より透明感を出すため樹脂量を減らしています。パッケージングはこのシャーレにテープを撒くことで行いますが、既存の包装機械ではシャーレが割れてしまったり、テープに気泡が入るなどするため、すべて手作業で行っていました。しかし手作業ではコツが要り、作業ごとに出来栄が異なるため手直しも多く、1個撒くのに1分もかかっています。そのためホワイトデーなどの繁忙期に十分な商品ができない状態でした。



テープ巻きたシャーレ

◆ 在庫管理の効率化

弊社の商品は216種類、常時でも60種類あります。また、パッケージのこだわりから商品に応じて取引先も異なることもあって、在庫管理は煩雑になっていました。閉店後に在庫チェックを行うなど、人件費に余分なコストもかかっていました。

取組内容

◆ パッケージングの効率化に向けて

自動テープ巻機を導入することでパッケージングの効率化に取り組みました。本装置では①薄型シャーレ対応、②ネットワーク連動機能を設けています。

①薄型シャーレ対応

先述の通り既存の装置では弊社が使用するシャーレには対応できないため機能を開発しています。テープはシャーレを押さえつけて巻きまします。抑える力が強いとシャーレが割れてしまい、弱いとシャーレが空回りしてテープに気泡が入るなどうまく巻けません。また、商品によってシャーレの大きさも異なるので、力の調整は難しく完成までに試行錯誤を繰り返しました。



自動テープ巻機テスト

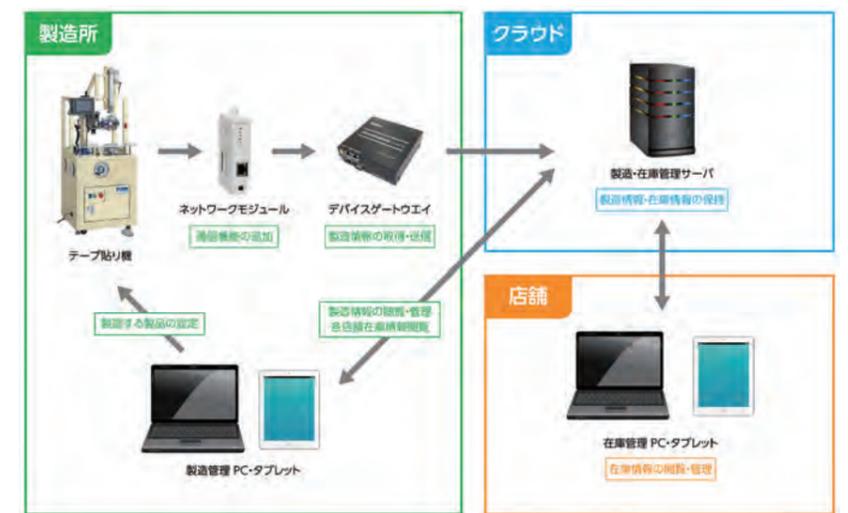
②ネットワーク連動機能

テープを巻いた個数を後述する在庫管理システム（ネットワーク）へ信号を上げるようにしました。今まで人が個数を数えて記録していましたが、煩雑でミスも起こりやすいため、ネットワークに取り込むことで改善を図りました。

◆ 在庫管理の効率化に向けて

煩雑な在庫管理の効率化を図るため新たに在庫管理システムを導入し、オンラインでリアルタイムに在庫の動静を確認できるようシステム化しました。本店と支店の在庫状況（レジとの連動）や製造状況、資材の在庫状況など管理しています。

導入後はシステムを使いこなすのに多少時間がかかりました。作業は学生アルバイトを中心に行っていますが、今の若い世代はスマートフォンには慣れていてもパソコンには慣れていません。また、失敗を恐れて操作を嫌がるなど心理的な面でも負荷がありました。さらに管理画面も簡易にしてはいるものの、複雑さは否めず扱いは難しいものでした。そこで、失敗を恐れないよう意識の変化を促すのに時間をかけ、マニュアルを作りながら作業手順を示して育成していきましました。今は問題なく運用できていますが、定期的に雇用が生じるので今後も運用面や育成面での改善を図っていく必要を感じています。



導入機械装置・システム連動イメージ図

成果と今後の展開

今回の補助事業により以下の成果を得ることができました。

◆ パッケージングの効率化

自動テープ巻機の導入によって作業効率は大幅に向上しました。導入前は箱詰めも含め常時15人程度で行っていた作業を現在は5人で行いながら、生産量（額）は4倍ほど向上しています。パッケージングの出来栄も均一化し密閉率も向上しました。



自動テープ巻機作業風景

パッケージングは地味で煩雑なものなので人気のない作業です。効率化で生まれた時間を人気の高い店舗での

接客に振り向けることができ、従業員のモチベーションも上がったように感じています。

◆ 在庫管理の効率化

閉店後の在庫確認や作業ミスなども減少し、コストも削減ができました。製品・部材ともリアルタイムで在庫状況を確認できるので無駄な発注がなくなりました。製造・管理両面で効率化出来て、今後利益率の向上も見込めます。

◆ 今後の展開

生産能力と在庫管理精度の向上によって、より多くの商品提供が可能となりました。これまで欠品を恐れて商談を断ることもありましたが、今後は販売体制を整えて積極的な事業展開を行っていく予定です。具体的には4店舗目の常設店開設や全国の百貨店借事への積極的な対応に加え、ECサイトの商品ラインアップの拡充を図っていきます。また、コラボ企画などの商品開発にも取り組み、新規販路・顧客への営業活動を強化していきます。今後も「京都ブランド」を活かし京都を中心に店舗を広げていく予定です。

株式会社 シオノ鑄工

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

最新式の高額3Dスキャナを導入することで、品質保証体制の革新的改善を実現し、ポンプ用インペラ等、高付加価値製品の受注獲得を実現します。これにより、売上高および利益の増大、雇用の拡大を実現します。

■ 代表者	代表取締役 塩野 浩士	■ 所在地	〒629-2421 京都府与謝郡与謝野町字金屋1917番地1
■ 設立	昭和46年1月8日 (創業「天保元年」1830年)	■ TEL/FAX	TEL. 0772-42-6288 / FAX. 0772-43-0297
■ 資本金	10,000千円	■ URL	http://www.shiono-cast.com
■ 従業員数	24人	■ E-mail	info@shiono-cast.com
■ 業種	鉄鋼業	■ 得意分野	少～中ロット、100～500kg、ケーシング・ハウジング形状の鑄物製品製造

企業概要

シオノ鑄工の事業は「ものづくりのためのものづくり」と考え、水道管やエレベーター部品、建設重機等、社会のものづくりを支える機械部品を鑄造によって製造しています。



工場全景

主要製品

ポンプ部品、工作機部品、繊維機械部品、建設機械部品等の一般産業機械部品



ポンプケーシング

主要取引先

浅野歯車工作所、荏原製作所、三精テクノロジーズ、シンコー、日進製作所、日東精工、日本冶金工業、等

主な保有設備

高周波誘導炉、造型設備（連続ミキサー、スーパーミキサー、鑄型反転機）、仕上設備（クレーン式ショットプラスト、ハンガー式ショットプラスト、ドラム式ショットプラスト）、塗装設備、運搬設備、検査設備、等



高周波誘導炉

目的、取組のきっかけ

◆ 近代的システムの構築

当社は、1830年（天保元年）から与謝野町において鑄造業を代々承継してきました。その時代に応じた鑄物という「ものづくり」をしてきた中で技術と技能を磨いてきました。製品も鍋や釜といった物から現在では精度を必要とする産業機械部品へと変化してきました。

今までは、職人による作業は個人的経験や培われてきた勘に頼ることが多くありました。また、肉体労働による手作りのための人的負担も多くありました。

現代においても、顧客からの要望に対応するために日々の仕事で鑄造技術の精度向上と作業の迅速化に取り組んでいくことが大切です。そのためには、機械化の推進やIT技術の活用によって先進的なシステムへと生産体制を発展させていく必要があります。加えて個人的な修練による経験や体力がなくても適切に実施できるシステムとしての作業環境へと変化させていくことも必要です。

◆ 市場ニーズへの対応

当社の強みを活かすためにより高難度で高付加価値である製品の市場に着目しました。世界的にみれば新興国を中心に人口は増加傾向にあります。人が生活する上で必要な「水と電気」インフラで重要な役割を果たすポンプ市場の需要が伸びていくと考えます。

その中でも、海水淡水化プラント等の大型設備向けに使用されるポンプ用インペラ（羽根車）は多品種小ロットで複雑、薄肉形状技術を必要とするもので、当社が得意とするものです。希少価値が高く競合メーカーが少ない市場です。このニーズに即応していくため、生産体制をより高度化させ、さらに先進的なシステムへと進化させたいと考え「ものづくり補助金」事業を活用することにしました。

取組内容

◆ 強みを活かす

当社では、一般的に鑄造が困難とされる中子（鑄物の内部を中空にするためのパーツ）を多く用いた複雑形状製品の製造を得意としています。

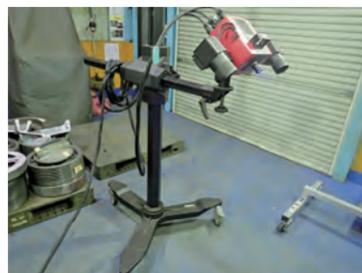
独自の生産計画の立案と実施によって職人の熟練手作業によって製作されてきた高難度の製品もライン化することで競合他社に比べて2倍のスピードで製作が可能です。

成分、強度、硬度を保証する設備も整えており高品質化に取り組んでいます。正確性や短納期化においても顧客から高い評価を得られています。

◆ 高精度化への取組み

当社は、インペラ部品を製作する技術を有しており実績もあります。インペラ部品は、一般的な鑄造物と比較すると曲率半径が複雑になっています。高い精度要求に対応するために、従来でも寸法計測方法において非常に多くの工数が必要とされます。この高い精度での計測をより迅速に行うことはもちろんですが、顧客に対して計測・評価・保証をするより高度な生産体制を構築していくことが必要であると考えます。

ここで今まで培ってきた技術ノウハウを導入する装置「3次元デジタルATOSシステム」に応用することで高精度の計測を迅速化して、製作段階で適確な評価を顧客から得られるようにします。



3次元デジタルATOSシステム機器

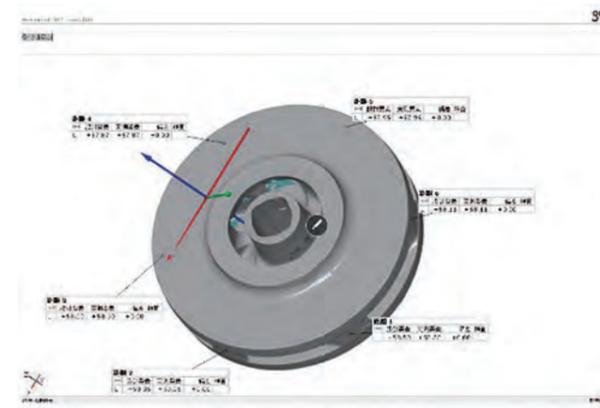


3次元デジタルATOSシステムスキャニング

◆ 品質保証体制の革新

インペラ部品は、耐磨耗性、強靱性、省エネ、超高効率の性能を追求した形状設計がなされています。わずかな羽部分の角度、厚み、自由曲面のくろいやゆがみが性能に影響するために高度な計測精度が要求されます。

導入する装置を用いることで、微細な変化も見逃さない工程管理が可能となります。計測や評価結果による品質保証を担保する適切な資料となるデータを得ることができます。平準化した作業により計測結果を総合的に迅速化させることができます。データを視覚化することで設計数値と対象物数値の突合結果評価をより明瞭性を高めたものとしてレポートが作成できます。多様な機能に応じて自社ノウハウをそれぞれに取り入れることができます。革新的な計測・評価・管理・保証が展開できる体制が構築でき全社的なシステム化が推進できました。



インペラ3Dモデル

成果と今後の展開

◆ 自社技術の優位性

導入装置によって対象物の大きさや素材に制限がなく0.01mmの精度で計測ができるようになりました。必要な距離測定の評価に加えて平面度、真円度、平行度などの幾何公差の評価ができます。評価方法もカラーマッピングに

よって公差内に収まっているのか公差外れかが簡単に評価できます。あきらかに誤差の少ない説得力のあるレポートが作成できるようになりました。

計測データから3DCADデータに変換して開発設計に活用できます。型形状自体を保管しなくても形状データの保管によりリバーエンジニアリング技術に応用できます。また、顧客との情報共有が迅速化できるためより品質に対する信頼性の向上ができました。



斜流形羽根車インペラシャフト

◆ 高付加価値製品の受注拡大

本事業を実施したことにより、既存顧客からの信頼信用力がさらに増すことができました。各種のご相談をいただくことが増えて近年は問合せが50%の伸びを示しています。

また、広く自社の良さを知っていただける取組みでもあり、新規の問合せから受注獲得につながる案件も5倍に伸びてきています。ご信頼信用いただけることで継続的な取引につながり全体としての生産業務量も40%の伸びを示しています。

◆ 今後の取組み

今後は、ロボット産業部品、航空機関連部品等の精度要求が厳しい製品に対しても受注につながるよう努力していきます。

社内的には、人が「要」であり、成長することが幸福であるという理念に基づき積極的に自発的な現場改善や自己啓発がさらに進むようになりました。

鑄造技術や当社の魅力を一般にも知ってもらうことができ、技術の修練が楽しく活かされるように自社ブランドの調理器具を製作販売したいと計画をしています。

本事業をきっかけとして人も会社も成長していくことで地域社会の幸福に貢献していきたいです。

平成
24
年度

ものづくり中小企業・小規模事業者 試作開発等支援補助金実施事業者一覧 (令和元年8月末現在)

※事業者名欄()内は旧社名です。

事業者名	テーマ	実施場所
アイ エムセップ株式会社	革新的炭素めっき大型処理装置の試作開発	京田辺市
有限会社青木商店	レーザーによるフィルムハーフカットの新工法開発と販路の拡大	宇治市
株式会社朝日計器製作所	電力試験設備導入による、高品質な制御装置の製作と、コストダウンへの対応	京都市
株式会社足立製作所	小型高効率な汎用タブレット打錠成形機の開発	長岡京市
株式会社アドバン理研	超小型高純度・理化学用途酸素発生装置の開発製品化	八幡市
株式会社有田製作所	切削加工技術における高精度・微細化に対応した測定機器の設備投資	京都市
アルトリスト株式会社	食品業界における新ロボットシステム技術のユニット化商品開発	久世郡久御山町
アルメックスコーセイ株式会社	分析測定装置向け小型圧力流量合体コントローラーの開発	京都市
株式会社Eサーモジェンテック	熱源パイプ排熱の高効率回収が可能な熱発電モジュールとその応用	京都市
株式会社イー・スクエア	大気圧プラズマを利用した薄膜製造装置の開発及び試作	久世郡久御山町
株式会社飯田照明	LEDと導光板を用いた、究極の薄型・省エネ・快適照明システムの開発	京都市
イーテック・プレジジョン株式会社	小ロット加工の工程分割生産方式の確立による機械加工の効率化、短納期化と自動ラベル貼り付け装置向け部品試作	城陽市
株式会社イー・ピー・アイ	海洋資源調査用データロガー開発	亀岡市
株式会社井尾製作所	油圧機器向けソレノイドバルブの組立作業の省力化開発	京都市
有限会社イシダ製作所	パイプ加工品の多品種・小ロット及び短納期生産体制の実現	京都市
株式会社井上製作所	医療機関、介護機関向け過熱水蒸気式配膳カートの試作開発	相楽郡精華町
株式会社井元製作所	在宅透析に有用な小型医療廃棄物処理装置の開発	京都市
岩田精工株式会社	エキスパンドメタルの加工技術革新と生産システムの技術開発	八幡市
ウインドナビ株式会社	低コストの排気処理を実現する工場用省エネ排気誘導装置の試作開発	京都市
株式会社ウエダ	新型金型導入によるビル・住宅用窓枠製品の高精度化・短納期化計画	京都市
株式会社ウエダ・テクニカルエントリ	鏡面加工を【高精度で高速に】行う「研削加工用工具」と「目立て・振れ取り治具」の開発とテスト販売	八幡市
上野金属工業株式会社	生産ライン入替による生産性向上と低価格製品にも対抗可能なコスト競争力の確保	京都市
株式会社内田製作所	画期的なバリ取り方法による、納期短縮、高品質、低コストの為の設備投資	京都市
株式会社ウミヒラ	受注拡大に備えた、医療機器に対応するウミヒラ独自の生産システムの開発	京都市
株式会社梅田製作所	高い耐焼付性を有するステンレス特殊ネジ製造技術の開発	京丹後市
有限会社SK ツール	超硬パンチピン加工のさらなる生産効率の追求と短納期・ブランド力強化	八幡市
株式会社エスジーイー	生産管理ソフトの導入により、生産プロセスを強化し原価低減、受注拡大を目指す	宇治市
株式会社エステン化学研究所	“環境にやさしい”次世代漁網防汚塗料の開発・事業化	京田辺市
有限会社エスユー	高精度対応および多品種少量対応システムの確立	京都市
N K E 株式会社	高速多連搬送シャトルの性能向上およびコストダウンによる競争力強化	長岡京市

事業者名	テーマ	実施場所
エヌシー産業株式会社	高精度穴明け技術を用いたスマートフォン筐体の一貫生産体制の構築	久世郡久御山町
エフ・ピー・ツール株式会社	ナノ構造スペシャルコーティング・オイルホール付きリーマの試作・開発	京都市
エルティアーアイ株式会社	屋外対応高輝度全面蓄光・全面再帰反射シート開発	京都市
株式会社エンザミン研究所	発酵技術を活用した保健栄養食品の試作開発サービス効率化による製品開発	京都市
株式会社エンプロイド・タナカ	革新スパノール刺繍でコンテンツ表現 普及拡大の為の設備増強	京都市
尾池工業株式会社	真空成膜法による機能性粒子の大量作製技術および装置の開発	京都市
尾池パックマテリアル株式会社	各種包装用フィルムの品質保証体制の拡充	京都市
株式会社大西製作所	三次元測定機導入による精密加工部品の高品質保証体制の強化	京都市
大原パラチウム化学株式会社	次世代スポーツウェアに向けた超絶界加工用高機能剤の開発	京都市
株式会社O P Mラボラトリー	高鏡面性を持つSUS系金属成形部品の開発及び量産化	京都市
オープン工業株式会社	成形品のホットランナー化による環境配慮と省資源化	京都市
P4 小川食品工業株式会社	京都産筍による発酵技術を用いた試作品開発	長岡京市
岡島鋼機株式会社	精密機械と消耗部品の切削工程の高度化による小口多品種・短納期体制の構築	京田辺市
株式会社オプト・システム	高機能チップオンウェハ(CoW)ボンディング装置(ダイボンダー)の開発	京田辺市
株式会社カンフジ	小口化・短納期化に対応するための研削工程効率改善	京都市
株式会社桂精密	高硬度超硬合金を使用した超精密極小セラミックコンデンサー金型の開発	京都市
株式会社金森製作所	超微細ワイヤ放電加工機による高品質化と生産リードタイム短縮化	宇治市
株式会社金山精機製作所	CNC精密円筒研削盤の導入による航空機パーツ製造事業進出計画	京都市
亀岡電子株式会社	検出困難な導電性液体を検出可能な液面レベルセンサ開発事業	亀岡市
株式会社川勝總本家	充填機新設に伴う多品種少量生産の短納期化、作業効率向上	京都市
株式会社川口金属	組紐技術を用いたCFRP(炭素繊維強化プラスチック)パイプ製品の開発	京丹後市
株式会社川越精研	精密測定機による加工精度向上と加工分野シェア拡大	宇治市
河長樹脂工業株式会社	顧客開発品の試作サンプル作製期間1/10を実現	向日市
関西機械工業株式会社	除染や試験装置向け、残液が僅少な小型樹脂製底部傾斜タンクと少量でも攪拌可能な攪拌機ユニットの試作開発	京都市
黄桜株式会社	微生物の機能を生かした糖化と発酵技術を融合した低アルコール発泡清酒の開発	京都市
株式会社喜多製作所(ミツフ技研株式会社)	セラミックチップ部品の更なる小型化・軽量化・高機能化・省電力化実現のための超精密金型開発計画	八幡市
株式会社北村鉄工所	自社製品の開発・製造・販売【オリジナルのトレーサーガスを利用した食品包装パッケージの個別包装漏れ検査機の開発】	京都市
株式会社衣川製作所	医療機器製作分野におけるレーザー溶接技術の導入・開発	京都市
株式会社木村製作所	コストダウン及び高品質を達成する生産プロセス強化高精度・高効率複合加工装置の導入	長岡京市
京丹T S K 株式会社	新規取引の為の管理体制強化	京丹後市

事業者名	テーマ	実施場所
京都E I C 株式会社	高温・過酷な環境下で使用する特殊センサーと炉内監視装置の差作開発	久世郡久御山町
株式会社京都医療設計	生分解性材料から成る薬剤徐放性繊維の開発	京都市
株式会社京都科学	ハイドロゲル素材を用いた医療教育用シミュレータ製品の量産化によるコストダウン	京都市
京都機械工具株式会社	各車種に対応するタイヤ脱着工具と自動検査装置を一体化した装置の開発	久世郡久御山町
株式会社京都コンステラ・テクノロジー	医薬品副作用データベースを用いた安全管理業務のためのシステム開発	京都市
京都樹脂株式会社	京織物を融合接着した高付加価値特殊アクリル樹脂板の開発・量産・販売	京都市
株式会社京都製作所	ステンレス切削加工の高精度化および短納期化による競争力の強化	京都市
京都電機株式会社	産業用DC電源標準化(モジュール化)プロジェクト	宇治市
株式会社京都モノテック	タンパク質・アミノ酸分析のための高速液体クロマトグラフィー(HPLC)用超高分離キャピラリーモノリスカラムの開発	京都市
有限会社共立機工	九州大学開発新型レンズ風車における機械部品の低価格化及び量産化確立事業	南丹市
株式会社キョウクロ	表面処理における試作開発及び特注品の生産プロセスの高度化・効率化による高付加価値化の実現	京都市
清水焼団地協同組合	京焼・清水焼の新分野進出による市場創出ー工房建設・生産機械設備整備ー	京都市
株式会社近畿レントゲン工業社	タングステン・SiC繊維複合化技術によるX線管用フィラメントの開発	京都市
クラウド・テン株式会社	高齢者と家族に向けた「安心と生き甲斐のクラウドシステム」の試作開発	奈良市
株式会社クリーンパル研究所(前称社トリビックスラボラトリー)	チタンの微細加工によるオゾンマイクロナノバブル殺菌装置の試作	相楽郡精華町
クワイ電機株式会社	養殖施設設備事業計画	船井郡京丹波町
グローバリーテック株式会社	植物工場における二酸化炭素量等の計測・制御装置の開発	京都市
株式会社クロスエフェクト	精密臓器シミュレーター教育普及用モデルの開発と事業化	京都市
クロレラ食品ハック株式会社	機能性乳製品乳酸菌飲料の開発	京都市
ケイ・アイ・ケイエンジニアリング株式会社	高精度歯車用高精度工具の開発及び量産	京都市
ケーピーエス工業株式会社	ソーラーポンプシステムの開発	相楽郡精華町
有限会社ケーワイ商会	商社機能に特化した業務内容から開発業務へと飛躍を遂げる研究開発事業	八幡市
株式会社モウ製作所	新製品の開発【集塵フィルター用清掃機器の新規開発及び独自生産管理システムの新規導入】	京都市
CORESCOPE 株式会社(株式会社サンキ)	創業スクリーニングのためのマルチウェル対応粘性評価装置の開発	京都市
光映工芸株式会社	熟練の職人技と機械化の融合による世界へ羽ばたく金彩バッグの開発	京都市
株式会社KOYO 熱錬	航空機部品参入のための高信頼性、短納期を実現する新規生産管理システム構築	京都市
コスメディ製菓株式会社	世界初マイクロニードル化粧品品の製造法革新による製造能力の飛躍的向上	京都市
株式会社コト	英語発音判定ソフトウェアの開発	京都市
CONNEX SYSTEMS 株式会社	蓄電機能付き高電圧・高出力インバータへの応用を目的とした、超高出力リチウムイオンキャパシタ向け負極材の試作	京都市
コフロック株式会社	低流量測定用カラムン過式流量計(液体用)の開発・製品化	京田辺市
株式会社 Communication Technologies Inc.(株式会社コミュニケーションテクノロジー)	省電力無線モジュールを用いたセンサネットワークの基礎技術開発と省電力無線ユニットの商品化	京都市
有限会社諒巧	伝統工芸くみひも「三輪組織(さんじくくみひも)」による創作裂地の製織	京都市
株式会社最上インクス	試作品製造のための工程設計・金型設計の3D化とプロセス開発	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社最上試作工房(株式会社京都試作工房)	製造業特化型 試作フランチャイズ向け案件情報ネットワーク型システム開発	京都市
株式会社阪口製作所	超高張力鋼板(980Mpa級)のプレス加工技術を更に高める為、独自の最適サーボモーション	京都市
株式会社坂製作所	低騒音・室内用ハンディタイプコンプレッサの開発	京都市
株式会社魁半導体	大気圧プラズマを用いた大気圧汚染物質の回収	京都市
株式会社佐々木工作所	眼科医療におけるスリットランプのカメラ撮影システムのケースボディ試作・開発・製造	京都市
佐々木酒造株式会社	市場要求を逃さないための高品位日本酒の量産化	京都市
株式会社サスライ	情報家電メーカー向け金型の「大型・高精度」化の為の試作開発	宇治市
株式会社サビア	大型高精細3Dデジタルシステム実用機の試作	相楽郡精華町
三達株式会社	アパレルCAD・スキャナ及びそれに連動するアパレルCAMの導入	京都市
サンエー電機株式会社	LED照明用電源の短納期に対応した生産体制の構築	京都市
株式会社山崎精練	湿潤発熱性をもつ機能性天然繊維のシルク等の開発	亀岡市
株式会社サンテック	汎用WiFi無線装置の自社製品化及び3D-Cad/Camによるプロトタイプングの短期化	京都市
三和化工株式会社	高耐熱性ポリエチレン架橋発泡体の製品化開発	京都市
三和研磨工業株式会社	水溶性クローラント対応砥石の開発	宇治市
株式会社シーメイダ	小型フィトンチッド拡散器の試作・開発	相楽郡精華町
株式会社ジェイ・サイエンス・ラボ	生産用フロー式3KWマイクロ波化学合成装置の試作機製作	京都市
株式会社色素オオタ・オータス	感熱製版フィルムの広幅化による汎用性拡大事業	京都市
嶋田プレジジョン株式会社	高機能薄光方式LED照明モジュール開発	京都市
株式会社シミウス	簡便に実装できる超薄型多点圧力センサの開発	京都市
株式会社シャインエンジニアリング	CAD/CAMシステム導入による金型・部品の生産プロセス改善/競争力強化計画	京都市
株式会社写真化学	プリンテッドエレクトロニクス用ブランケット樹脂材料の試作	京都市
城陽化成株式会社	金属代替樹脂事業での成形技術確立	城陽市
城陽富士工業株式会社	3m超長尺精密加工の開発と生産性向上によるコストダウン・市場拡大	城陽市
株式会社白金製作所	高精度要求を満たすための加工システムの確立	亀岡市
株式会社シン・コーレーション	アクリル高圧容器による 科学教育・展示実験用システムの開発	京田辺市
株式会社杉原精密金型製作所	超高精細金型の高速度加工による納期短縮の実現	京都市
有限会社杉本製作所	多品種・小ロット対応と加工精度向上のための高速汎用旋盤導入	京都市
スキューズ株式会社	多種多様なカスタマイズニーズに対応したロボット用性能評価装置の試作・開発	京都市
洲崎鋳工株式会社	試作・特注品に対応した鋳造・機械加工の一貫生産による品質向上と生産リードタイム短縮	京都市
株式会社成和化学工業	高浄化技術実現のための成型工場のクリーンルーム化	久世郡久御山町
株式会社精進	3次元CAD/CAMソフトの導入による加工納期短縮化と、そのソフトの技術習得の短期化	京丹後市
鏡谷産業株式会社	プレス加工による高出力LED用金属パッケージの試作開発	京都市
ゼネラルプロダクション株式会社	海水淡水化斜軸式アキシャルピストンポンプの開発・試作	相楽郡精華町

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社セムテックエンジニアリング	μmサイズ微粒子を分級する篩及び分級装置の品質を確保する検査装置の導入	京都市
株式会社ゼロ・サム	インド主要都市向けリアルタイム交通渋滞情報スマートフォンアプリの試作開発	京都市
株式会社大登工業	横中ぐり盤NC機導入による一貫生産プロセス強化・フンストップ化の実現	八幡市
株式会社大日本科研	1μmパターン向け光学エンジンの開発	向日市
大洋エレックス株式会社	カメラリンク仕様による新たな検査装置の試作・開発	京都市
太陽機械工業株式会社	自社開発歯車を利用したCVT用歯車式オイルポンプの商品化、販売	南丹市
株式会社大洋発條製作所	プレス金型の精度向上ならびに短納期、低コスト化	福知山市
株式会社高木製作所	バリ取り機を使ったR面取り(丸く面取りを行う加工)技術開発による品質の安定化と生産プロセスの強化	久世郡久御山町
タカス技研	タッブ折損防止機能付きCNCマイクロ離ねじ加工機の開発	京都市
高橋線染株式会社	銀ナノ高度技術による殺菌・消臭等高機能を、介護医療向けの生地・不織布に加工開発する	京都市
辰巳屋金属株式会社	環境対応自動洗浄機の導入により、切削洗浄社内一貫体制を築き、建設機械業界の業務拡大	京田辺市
田中精工株式会社	精密ダイカスト完成部品一貫生産の競争力強化を目指す設計・金型・製造ナビシステムの試作開発	宇治市
株式会社田中製作所	高効率変速装置部品の高精度特殊加工機械装置試作開発	京都市
株式会社谷テック	電線管切断用丸鋸・フリクションマイタソーに代わる鋸刃の開発	綴喜郡宇治田原町
玉乃光酒造株式会社	新設する醸造設備で純米吟醸酒造の合理化・品質競争力を強化する事業	京都市
株式会社玉山工業	発泡スチロール用小型再資源化装置の試作開発～障害者雇用創出と企業の環境CSR向上に寄与するビジネスモデルの開発～	京都市
株式会社タムラ	高性能加工機導入による製造装置用品の加工精度向上と納期短縮	京丹後市
田勇機業株式会社	無機繊維を使用し、丹後ちりめんの製織技術に応用した織物の研究・開発	京丹後市
株式会社中金	高硬度・高耐摩耗性 陽極酸化皮膜の開発と現場導入	久世郡久御山町
有限会社辻製作所	スポット溶接加工用新設備導入事業	久世郡久御山町
株式会社辻製作所	試作産業進出に向けて世界最速・最高の安心の提供を実現する為の自動化設備の導入	京都市
津田電線株式会社	光ファイバ加工製品の設備改善及び新規光応用製品の開発・市場参入	久世郡久御山町
テイカ精密株式会社	PTFEインサート成形の自動化	亀岡市
株式会社テクノブレイン	航空管制訓練シミュレータULANS国際対応バージョン試作	京都市
株式会社テック技販	センサ内蔵型高精度ランニングマシンの初の国産化に向けた試作開発	宇治市
デ・ファクト・スタンダード合同会社(デファクトスタンダード)	遠隔びび割れ計測システムを活用したアセットマネジメントシステム(AMS)の開発	京都市
寺田薬業工業株式会社	「柿右衛門の赤」を再現する高彩赤色AI置換ベンガラ顔料の事業化	船井郡京丹波町
東英産業株式会社	高品位・導電性平面静電植毛シートの開発・試作設備の導入	相楽郡精華町
株式会社東光弁製造所	販路拡大のための生産システム構築事業	南丹市
株式会社東洋レーベル	寝床内温度制御のヒーター式マットの開発	京都市
株式会社東和技研	PM2.5等大気環境の屋外計測表示システムの試作開発	京都市
株式会社トーア	独自超音波印加技術を駆使したナノバブル発生装置の開発・試作とめっき工程への応用	京都市
株式会社徳田製作所	工程統合による製造コスト削減と短納期化	久世郡久御山町

事業者名	テーマ	実施場所
トクデン株式会社	過熱蒸気発生装置の最高使用温度1200℃対応機器の開発と新規用途開発	京都市
中嶋金属株式会社	分析機器用ナノ構造、金メッキ技術を用いた超高反射部品の試作開発	京都市
株式会社ナカタ工業	曲げ加工の品質向上とリードタイム短縮による差別化で、競争力と収益力を強化する	京都市
長津工業株式会社	マシニングセンタ用工具管理システム導入による生産プロセスの強化	京都市
中沼アートスクリーン株式会社	スクリーン印刷によるインサート成形を短納期化し潜在ニーズをつかむ	久世郡久御山町
株式会社名高精工所	複合旋盤導入による ソレノイド部品の短納期化及び量産時の生産性向上	宇治市
株式会社ナンゴ	インターネット受託システムによる金属機械加工の高精度化、短納期化技術の確立	宇治市
西垣金属工業株式会社	京都の伝統工芸とヘラ絞り加工を融合させた高付加価値インテリア製品の試作開発	京都市
株式会社西川電機	太陽光パネル電圧電流測定システムの開発	京都市
株式会社西嶋製作所	光学式ツールプリセッターの導入による段取り時間改善で多品種少量生産の短納期化を実現	京都市
西陣織工業組合	産地のニーズに対応した新型有機繊維開発事業	京都市
株式会社西村製作所	自動切断巻取機における粉塵対策機構の試作開発	京都市
西村陶業株式会社	業界初ハイパワーLED用低コスト高放熱性セラミックス基板の試作開発	京都市
日栄技研株式会社	省資源、低コストを実現した、二重金めっき法の確立	京都市
株式会社日興製作所	多品種少量・短納期受注を可能にする為の地産型事業計画	京都市
有限会社日双工業	CAD/CAMの追加により超短納期対応で差別化を図り、顧客サービスと収益力を強化する	宇治市
日本ニューロン株式会社	ガスタービン向け耐震性特大口径伸縮管継手の溶接作業効率向上に資する回転ギョウ装置の開発	相楽郡精華町
日本ハートビル工業株式会社	点字紙生産精度の向上と中国製商品流入に伴う機会損失の回避	久世郡久御山町
日本マイクロ光器株式会社	サブナノメータ精度レーザ干渉変位計測システムの試作開発	京都市
ニューリー株式会社	検査用途 画像読取装置ラインナップの試作	久世郡久御山町
株式会社仁張工作所	パンチング・レーザー複合機導入による生産対応力強化と雇用維持拡大事業	福知山市
株式会社ネオノア	新しい表面処理の採用により、自然エネルギー、医療、電子部品等新分野への販路拡大	久世郡久御山町
株式会社野間製作所	FA機器の高性能小型化に伴う小型機での独自の加熱冷却成形法の開発	久世郡久御山町
株式会社野村板金	YAGレーザー溶接機導入による、「短納期」「品質向上」の実現と販路の拡大	京都市
株式会社バイオバルデ	新規凍結保護物質を用いた、生体医療用細胞凍結保存システムの開発	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)	耐熱性に優れた真空成形用植物由来プラスチックの開発	宇治市
株式会社パウダーステムズ	小粒径トナーへの適応を目指したラポ用新型気流分級機の開発	八幡市
ハクレイ酒造株式会社	酒蔵の発酵技術を生かしたGAVA入り甘酒や酒饅頭の発酵食品の商品化	宮津市
株式会社橋電	外観検査機導入による実装技術の向上と新規受注の拡大	福知山市
バンテック株式会社	黒ウコン省エネ全天候型高機能LED植物工場試作開発	亀岡市
株式会社ピーエムジー	優れた性能と高い安全性を有する医療用接着剤用の噴霧デバイスの開発	京都市
株式会社ピーフル	新しい検出法を利用した世界初のB型肝炎ウイルス抗体測定キットの開発	京都市
株式会社ピックルスコアレーション関西	真空機を用いた減圧処理によるキムチ製造における時間の短縮化及び漬けムラの低減	乙訓郡大山崎町

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)	カスタムオーダーものづくりの高度化	宇治市
株式会社広瀬製作所	バリ取り機の導入で試作加工のリードタイムを従来比27%削減	京都市
株式会社広瀬製作所	高精度・短納期対応システムの確立による経営効率化事業	京都市
株式会社ファーマフーズ	香腸抽出物による生活習慣病改善食品の開発	京都市
株式会社フジタイト	高機能試作加工用の特殊刃物・高生産性刃物の内製体制構築	宇治市
株式会社扶桑プレジジョン	無線線量測定器と線量表示システムの開発	京都市
二九精密機械工業株式会社	特殊CAD/CAM導入による微細加工製品のダントツ製造原価低減事業	南丹市
株式会社ブラムテック	半導体レーザーを用いたTDLAS微量水分計の製品化試作	城陽市
株式会社F L O S F I A (ROCA 株式会社)	InAlGaO系半導体を用いた縦型ショットキー・バリア・ダイオードの試作開発	京都市
株式会社プロト	成分分析評価を取り入れたアルミ鋳造品(試作品)の品質保証システムの構築	久世郡久御山町
プロニクス株式会社	精密寸法測定自動化事業	宇治市
ヘルスピーューティー株式会社	キノコの発酵能を利用した美白エキスと、それを配合した化粧品の開発	相楽郡精華町
株式会社ベルテックス	金型製作の短納期化による産業用機器分野の売上拡大	綾部市
ボークス株式会社(株式会社造形村)	原型製作における3Dスキャナー、3D光造形機の導入による高精度化・短納期化	京都市
ボンドテック株式会社	大口径ウエハの高精度・常温接合を達成するウエハ貼り合せ装置の開発	宇治市
マイクロニクス株式会社	真空探傷管を用いた検査機の試作・自動機の開発と販売促進事業	久世郡久御山町
マイコム株式会社	持ち運び容易な廉価版自動刻印機の試作開発	京都市
株式会社松田精工	多品種少量生産に対応した複合機導入による生産力UP	京丹後市
マルホ発條工業株式会社	亀岡工場コイル3課新規品受注・生産活動	亀岡市
株式会社ミズホ	VA焼成炉(中型炉)の開発・導入	城陽市
株式会社ミツ製作所	加飾フィルム製造ロスを経済とする電力エネルギー転換装置(試作品)の開発	綴喜郡井手町
株式会社峰山鉄工所	熱間鍛造成形領域の拡大と高精度を実現する為の冷間油圧サーボプレスの導入	京丹後市

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 (令和元年8月末現在)

※事業者名欄()内は旧社名です。

事業者名	テーマ	実施場所
相川建工	コンクリート境界ブロックのモルタル目地詰り用モルタル目地枠の試作・サンプル支給の実施	京都市
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
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
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
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	京都市
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

事業者名	テーマ	実施場所
有限会社ミネラルライトラボ	高機能りん光発光材料(有機金属錯体材料)の開発	相楽郡精華町
宮井株式会社	世界初ゼロエミッションデジタル塗染システムを用いたふるしきの開発	京都市
株式会社ミヤコケミカル	小顔(顔痩せ)機能に特化した美顔器の開発事業	京都市
ミヤコテック株式会社	プラスチック成形技術をベースにした、「環境配慮型樹脂成形品」の高付加価値化工法の確立	京都市
宮本樹脂工業株式会社	高速サーボ制御回路を搭載した射出成形機での生産効率の向上	京都市
明立電機株式会社	間欠運転型水耕栽培装置	宇治市
有限会社桃辻製作所	自動車メーカー向け難加工部品の高速・高精度複合加工による試作開発	京都市
株式会社モリ	血圧上昇抑制効果を付与した「GABA・ACE阻害ペプチド糖漬(めかづけ)製法」による発酵型新規漬物の試作開発とテスト販売	京都市
株式会社山岡製作所	マシニングセンターによる焼入材の精密金型部品鏡面仕上げ加工技術の確立	城陽市
株式会社ヤマシナ	高強度アルミねじの生産技術の開発による生産効率化	京都市
山中工業株式会社	少量多品目・短納期・生産能力拡大・コスト削減・高品質計画	京都市
株式会社山元塗装工業	全自動塗装前処理洗浄装置の設備新規導入計画	京都市
株式会社ユウコス	UVニスコーターの開発企画・UV-LEDを駆使した世界最小のUVニスコーターの開発	京都市
株式会社ユーサイド	真空入荷機の導入による「地産の優良素材を利用したこだわりの加工食品」の製造効率化・多品種少量への対応	宇治市
株式会社横井製作所	超スーパーエンブラを使用した複写機プリンタ用高摺動・高耐熱樹脂パッド射出成形用設備導入	宇治市
吉樂株式会社(吉樂)	機能性繊維対応及び高速度プリント加工設備増設事業	京都市
ヨネ株式会社	老朽水道管の管更生工法に最適な革新的分岐技術の開発	京都市
株式会社洛北義肢	医療業界初「硬性ジュラルミン製脊椎疾患用コルセット」の試作開発	京都市
株式会社理工化学研究所	自動溶存マンガノンモニターの開発	宇治市
株式会社リハビリテック	前十字靭帯損傷の術後リハビリを快適に行える膝装具の開発と販売	京都市
株式会社渡邊商事	熟練技術の高性能機械化による即日納期及びコスト削減事業	京都市

P12

事業者名	テーマ	実施場所
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
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
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
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
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

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社アドインテ (株式会社ウィルモバイル)	無電池式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
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
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
株式会社アライ	高付加価値つづきの成形加工による多業種へ向けての資材開発	京都市
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
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
株式会社アンド	高性能メンテナンスフリー自動はんた付装置の開発	相楽郡精華町
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
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
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
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
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
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
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
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「合成分画エンコード及び配信システム」の開発	京都市
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
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
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
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
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
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
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
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ーの開発	向日市
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
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
株式会社エスエヌジー	粒状シリカモノリス技術を用いた高性能金属触媒集積製の製品化実現	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
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
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ーの開発	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
大原パラヂウム化学株式会社	グリーンイノベーション(GI)に伴うバイオマス原料を用いた繊維用機能性付加工剤の開発	京都市
株式会社オトター	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
小野甚味噌醤油醸造株式会社	味噌醤油の発酵技術を活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ONOpus(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
開明伸銅株式会社	環境・省エネ対応伸銅中空異形棒「ミトール®」における精度向上計画	亀岡市
株式会社形木原製作所	マシニングセンター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
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
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
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
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
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
岸紙工株式会社	連結型/直結型2ト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
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
株式会社木村製作所	光学部品成形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
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
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

事業者名	テーマ	実施場所
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
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
京都飲料株式会社	他社にない「小ロット生産ネドリップ方式」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
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
株式会社京都コンステラ・テクノロジーズ	医薬品候補化合物denovoデザインシステムのグローバル対応試作開発	京都市
株式会社京都サッス	高精度ベンダーマシン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
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
京都電機器具株式会社	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
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
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
株式会社京屋吉星	世界初のハイテックカーボン金箔屏風の開発	京都市
協和化成株式会社	液状シリコ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
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
株式会社草川精機	3Dスキャナー及びマシニングセンターの導入による試作・開発品の短納期化、低コスト化計画	京都市
有限会社グッドウッドKYOTO	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
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
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
株式会社グリーンパブル研究所(有限会社トリビックスラボトリス)	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
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
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
株式会社K・Kファーム	京北産北山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CAPABLE	高難型金型の開発事業	京都市
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
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
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
株式会社光伸舎	高速少数多列計数の開発	京都市
株式会社KOYO 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
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
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
東風美術工芸株式会社(工芸工房錦舞)	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

事業者名	テーマ	実施場所
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
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
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
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
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験の開発	京都市
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
有限会社絳巧	新型特殊装置及びコントローラー装置を独自に搭載させて自動力織機導入による新たな織素材の開発	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
株式会社サイバーRC	切削工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
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
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
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
有限会社山栄フーズ	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ー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
サンプラスチック株式会社	レーザーカット式IML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
株式会社シーズテック(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付け施設の構築	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
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少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	ペニヤ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
洲崎精工株式会社	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
株式会社岡司穀粉	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	鉄道車両用地装置生産の高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
株式会社積進	最新測定機の導入による、航空機部品の測定計測業務の高効率化	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
大塚工業株式会社	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型空間光変調器の試作開発	京都市
株式会社大平電機	大型モーターの整備・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
株式会社タイヨーアクリス	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
高田金属株式会社	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
竹中謹話株式会社	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	高級織物地入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

事業者名	テーマ	実施場所
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鋳造技術の開発	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に設備投資事業	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	ハイテンパイブ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
谷山歯科理工所	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
Dari 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 TIKUSON	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
株式会社ツウ・ナイン・ジャパン	錠剤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が国のサプライチェーンの強化]	京都市
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 TIF	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DIY STYLE	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DFC	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	航空機操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CO ₂ 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の試作開発	京都市
天然色工房手染メ屋	極小ロット対応可能で高堅牢な革新的草木染手法の為に技術及び装置の独自開発と試作制作	京都市
株式会社土井志は漬本舗	横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
株式会社陶薺	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
株式会社ドットオモ	刺繍加工から縫製まで一貫した生産体制を構築するプラン	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

P16

事業者名	テーマ	実施場所
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
内外特殊エンジニアリング株式会社	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
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	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Knead	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	高精度な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
日本ピアレス工業株式会社	高性能射出成形機等の導入によるプラスチック製笠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

P18

事業者名	テーマ	実施場所
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
株式会社バイオオルデ	再生医療の実現化に必要な、細胞シート・生体組織の新規凍結保存液の開発	京都市
Bloworks 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
はちぼく屋	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
株式会社バネックスアイエス	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
濱田プレス工務株式会社	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ウラ植毛機械の開発	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
株式会社半兵衛越	京都・伝統食材「越」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形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
HILLTOP 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のものづくりの構築	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（筋力減弱症）を予防する機能性食品の開発	京都市
有限会社ファームス	開発者向けシリリアプロトコルアナライザの開発事業	京都市
FES 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を行う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ミガキレス加工への取り組み	京都市
福井繊維工業有限公司	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FUKUDA	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に新技術導入	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
株式会社豊連	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
株式会社豊田昭起重機製作所 (株式会社昭起重機製作所)	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

事業者名	テーマ	実施場所
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
株式会社孫右工門	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ための洗瓶・充填設備の設置	京都市
有限会社丸籠商事	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
ミツシマ工業株式会社	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
有限会社ミネルパライトラボ	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
明光精器株式会社	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	パワーマ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]ハイブリッド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

事業者名	テーマ	実施場所
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	ブラダンケースの熟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
株式会社ウココス	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U2K(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禅染の技法を生かした機能性「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性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
リジック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「精彩プリント打数」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

事業者名	テーマ	実施場所
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・プレジジョン株式会社	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加工技術の向上	京都市
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説臭装置の開発	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SDI	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NTB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1μm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

事業者名	テーマ	実施場所
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
OSO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ONOpus(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技術を活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
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
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ごり酒の生産拡大	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パルチエ冷熱プレートの試作	京都市
株式会社京都デザインファクトリー	伝統的な「物」から切り離した和柄コンテンツのネットマーケティング事業	京都市
株式会社キョークロ	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

平成26年度補正 中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新補助金実施事業者一覧 (令和元年8月末現在)

※事業者名欄()内は旧社名です。

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	京印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AIVICK(株式会社Smiley)	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ポレーション	「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

事業者名	テーマ	実施場所
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
朝日練染株式会社	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画期的コスト削減事業	京都市
株式会社アトリエ彫彩	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

P20

事業者名	テーマ	実施場所
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」	相楽部 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 (前協会社) トピックスラボ(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試作	相楽部 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
クロレラ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
株式会社KOYO 熱練	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	相楽部 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度の向上を図る	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
株式会社三美堂	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	相楽部 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・オオタ	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

P22

事業者名	テーマ	実施場所
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
シュンビン株式会社	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り組み地域密着店へ	京丹後市
有限会社親栄	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	相楽部 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
洲崎精工株式会社	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
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
株式会社精進	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
株式会社せぞ・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
大東復興工業株式会社	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・再生およびモータ総緑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鋸刃の開発	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

P24

P26

事業者名	テーマ	実施場所
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
株式会社高井 (株式会社高井鉄工所)	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ール開発	京都市
株式会社ティール・ティール・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
テイカ精密株式会社	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シザ「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
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
富葉放電加工株式会社	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
ながすな齋株式会社	クリキュラ菌セリシンプ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	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
西田梁工株式会社	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	最新の成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

事業者名	テーマ	実施場所
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)ベルト」の生産プロセス革新	相楽部 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フ	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	相楽部 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「グラフィック友禪」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ー最適なタグ形状及びタグ装着器具のデザインー	京都市
有限会社パウコーポレーション	飼い主の経済的・精神的負担を軽減する関節鏡を用いた低侵襲どぶづつ医療の実現事業	宇治市
株式会社ハシモト	連続モニタリング自動化横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	萋蕈を用いたヘルシーデザートの高品質な生産性向上の実現	京都市
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
有限会社ハ川製作所	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	バルブ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
濱田プレス工芸株式会社	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
株式会社ビーグル	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	RPF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ク	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
株式会社兵庫製作所	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治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
有限会社フコカ機業	広巾シャ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	新型観光地向け合写写真プリント端末の試作開発	京都市

事業者名	テーマ	実施場所
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化効率化生産	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	相楽部精華町
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ァ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	プロック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
有限会社ササミ印刷所	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
株式会社研儀	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
増録工業株式会社	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
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	鯛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
丸屋木工株式会社	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	酵素分解による絹ペプ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

事業者名	テーマ	実施場所
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	相楽部精華町
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
株式会社ウオクス	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開発	京都市
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ルブの革新的生産プロセスの確立	京都市
溶陽化成株式会社	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
溶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
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	相楽部精華町
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燻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室宅配サービス	京都市
ワイエムシステムズ株式会社	新型豆類両面高精密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



中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金実施事業者一覧（令和元年8月末現在）

※事業者名欄（ ）内は旧社名です。

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	価値あるこんにや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
株式会社幸城製作所	小物精密型鍛造技術等を応用・結集した中量中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	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
上田鑑金株式会社	高機能めっき開研の試作品生産の実現・効率化のためのマイクロスコブ導入	京都市
WEILD ONE	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
株式会社エスケークエレクトロニクス	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.ラボ株式会社）	ペレット式3Dプリンターに用いる高性能・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
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ズライズ	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

事業者名	テーマ	実施場所
かわい歯科クリニック	歯科用CTとマイクロスコブ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
株式会社京都インクス	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3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葱菜（和葱菜）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
京都奉製株式会社	最新の日本製電子ジャガード導入による繊細な織機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VRAR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
桶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版一貫型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への実現	京都市
株式会社クリーンパル研究所（有限会社トリビックスラボラトリー）	オゾンマイクロナノパルによる樹脂めっきの前処理装置の試作開発	相楽部精華町
株式会社クロスエフェクト	属人的・職人的な試作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

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社 KOYO 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
小城製菓株式会社	ヘルスケア市場獲得のための新規殺菌法によるエキス製造	亀岡市
コスメディ製菓株式会社	新規コンビネーション育毛剤(医薬部外品)の生産体制確立と上市	京都市
東風美術工芸株式会社	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高品質化	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・オオタス	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
有限会社藤原製作所	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
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ルメント量産	綴喜郡 井手町
株式会社 Sh i n S e i	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
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からアルミニウム鍛造加工への転換	綾部市
株式会社精進	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 F & 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
P34 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
P36 竹野酒造有限公司	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
たつみ印刷	現像工程削減による高品質・高効率な自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

事業者名	テーマ	実施場所
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」を目指せ、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 枠を量産製造するための設備導入	京都市
株式会社 T I F	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 D I Y S T Y L E	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
ナカライテック株式会社	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	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
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	精密板金部品の加工のIT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	小型電動ロクロ開発事業	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
ハフレイ酒造株式会社	「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	製薬工場向け金型管理専用治具の製作・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
株式会社ピークル	ライフサイエンス発展に貢献するウェスタンプ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
H I L L T O P 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
広瀬板金工業株式会社	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

事業者名	テーマ	実施場所
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「一貫通貫製造ライン」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ンの生産体制の構築	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
株式会社マサイタナショナル	小型リアルタイム光合成能力測定器(CO ₂ 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

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 (令和元年8月末現在)

※事業者名欄()内は旧社名です。

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バー装置」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と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目指す	宇治市

事業者名	テーマ	実施場所
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
P38 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
P40 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

事業者名	テーマ	実施場所
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ーアシスト	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

事業者名	テーマ	実施場所
NK E 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ための開発	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を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	プラスチック技術の利活用による生産性向上事業	京都市
株式会社衣川シャワーリング	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
木下酒造有限公司	長期熟成酒市場創出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
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
有限会社協和倍工	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
株式会社キョウクロ	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
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プ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)	最新型模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
阪村精庄株式会社	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
株式会社シオノ精工	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

事業者名	テーマ	実施場所
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ー導入での生産性・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
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
創栄図書印刷株式会社	製造プロセスの改善による収益増加を実現する「マネー漫画」提供事業の展開	京都市
有限会社ソウガ製作所	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
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
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
為田印刷株式会社	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
寺田薬業工業株式会社	リチウムイオン電池向け正極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
ながすな織株式会社	医療用途の絹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
西岡テント	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

事業者名	テーマ	実施場所
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プリメントの確立	宇治市
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す切開拓～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
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
福井繊維工業有限公司	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ルトネック解消事業	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ため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

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 (令和元年8月末現在)

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

事業者名	テーマ	実施場所
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・画像測定機導入による信頼性向上	京丹後市
藪下鉄工所	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ため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
株式会社機井製作所	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ترون株式会社	短距離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

事業者名	テーマ	実施場所
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ト加工することで、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	伝統図案をデジタル捺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

事業者名	テーマ	実施場所
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	相楽部 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長の長寿命・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
株式会社エムネット	マシニングセンターの多台持ちと高精度高寸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
岡島鋳機株式会社	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
カッラ産業株式会社	アルミ材寸定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
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バ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
株式会社京都インクス	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値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	協業窓口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

事業者名	テーマ	実施場所
株式会社京都製錬所	バッテリー鉛再生溶鉱炉の自動化による労働環境改善と生産性向上	亀岡市
株式会社京都鶴屋鮎壽庵	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	ボトル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
株式会社翠川精機	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
熊野酒造有限公司	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
P50 株式会社クロスジェ	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	ラビッドプロトタイプ用モーター制御基板とアプリケーションの開発	相楽部 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に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ビンの同軸度向上	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養生設備計画～	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株式会社	インモール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	相楽部 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

事業者名	テーマ	実施場所
P52 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
杉乃貴株式会社	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三次元測定機の導入	向日市
太陽精工株式会社	特殊合金の大型特殊形状ボ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チック	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
チカモチ純業株式会社	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TIF	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
株式会社ティアアンドビー	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）化粧品用の無機沈降防止剤の開発	相楽部 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
テブラ工業株式会社	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	ネットワーク対応バ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

事業者名	テーマ	実施場所
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タント	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	横ピロロ包装機導入により「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輪加工機導入による部品加工の精密化と製品稼働精度の向上	京都市
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	ロボットバ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・ノロ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為の設備導入	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構型設備の導入	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	高効率プレスブレイ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	独自開発発揮による競争力強化を目的としたおかき製造工程の機械化	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	へり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

事業者名	テーマ	実施場所
二九精密機械工業株式会社	生換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
ブランチュリ ロワゾー・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
ブレバイ工業株式会社	業界初となるグリース阻集器専用生産ラインの構築	京田辺市
ブレマ株式会社	京都発！ギルドフリー・スウィーツ「ピーントッパー・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
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精度、短納期確立	京田辺市
有限会社本藍染織工房	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	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
増録工業株式会社	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

事業者名	テーマ	実施場所
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）」事業の開設	京都市
株式会社モリ	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	大型バラシニ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	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
わやくや千坂漢方薬局	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

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「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」により作成しています。

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）
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

成果事例集（京都府）

令和元年（2019年）9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

京都府中小企業団体中央会