

# 産技研NEWS ちえのわ

No. **23**

令和元年度 第4号

2020.3 Mar.

地方独立行政法人京都市産業技術研究所  機関誌

<http://tc-kyoto.or.jp/>

## CONTENTS

### 02 事業紹介

- 「京都×能装束」文化ものづくりプロジェクト

### 03 事業報告

- 「京都やきものWeek わん 碗 ONE ～次代を担う若者達の作品展～」受賞作品

### 04 研究会紹介

- 京都工芸研究会：京都の工芸の「これから」を考える
- 京都合成樹脂研究会：研究会間の連携を推進中!!

### 05 寄稿

- 京都市産技研に期待すること「ポテンシャルを活かす情報発信を」竹内 弘一 氏

### 事業紹介

- 産技研ショールーム「京乃TANA」を模様替え

### 06 事業紹介

- 京都市リサーチパーク地区30周年記念品の製作

### 07 事業報告

- 次世代酒米コンソーシアム京都グループ成果報告会が開催されました
- 丹波漆から「蠟 搾り ～悠久の灯（あかり）プロジェクト」と「丹波漆」の連携～

### 08 研究紹介

- 京都独自の清酒酵母で清酒の多様性を広げる ～令和最初の新酵母「京の恋（こい）」実用化に成功～

### 09 事業報告

- 京都ものづくり協力会新春講演会の開催

### 若手作家・職人インタビュー

- 第14回 萩原 佳奈さん

### 10 知恵産業融合センター成果事例紹介

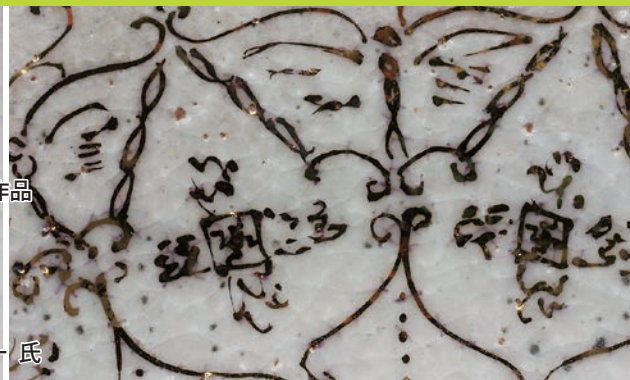
- 京都の染織工芸の技術を取り入れた新しい皮革素材の開発

### 11 機器・施設紹介

- ハンディタイプ3Dスキャナー  
(非接触式3次元測定機)  
～大きな文化財や美術品も測れます～

### 12 お知らせ

- CNF複合材料「STARCEL®」が  
エコプロアワードを受賞しました
- 成形技術セミナーで  
研究成果を発表しました





# 「京都×能装束」文化ものづくりプロジェクト

京都市産技研では、「美術や文化を楽しむライフスタイルブランドの構築」を目指し、安土桃山時代の能装束デザインを活用した新商品開発を京都のものづくり企業4社〔(株)亀田富染工場、秀和(株)、(株)高岡、宮井(株)〕と、林原美術館(岡山市)の協力を得て行っています。

開発コンセプトは「桃山モード。それは凛とした可憐さ。」です。この時代の京都は、世界に開かれた時代感覚の中で西洋文化を積極的に受け入れ、今につながる多くの伝統文化を育んだ変革期でした。また、将軍をはじめとした時の権力者の好みを反映した豪華な能装束が京都西陣で織られ始めた時代とも言えます。今回、活用する林原美術館収蔵の能装束は、この時代の優品を核とする備前岡山藩池田家の貴重なコレクションであり、繊細優美なデザインが特徴です。2代藩主池田綱政公は、領民を城内の後楽園に招き、共に能を楽しむ文化を育みました。今回開発した商品は、能装束の多彩なデザイン、西陣に由来する歴史、美術や文化の普及などの文化的背景に着目したものとなっています。

令和2年の東京五輪により日本文化に注目が集まる今、京都から文化を発信する一つの手法として日本の伝統的な美術品である能装束を現代のマーケットに向けてリデザインし、そのコンテンツによるシリーズ化を目指します。



商品開発に当たり、京都市産技研では能装束のデザイン(画像)をデータベース化し、キーワードにより容易に検索ができる「デザイン検索システム」を構築しました。各社は、このシステムを活用して、能装束デザインを選定し、商品開発を行います。商品開発時には京都市産技研は、デザインに関わるアドバイス等の支援をしています。

「桃山モード」は、能装束の「紅白段桜花文摺箔」が持つ優美で可憐なイメージをベースにしています。今回の開発した新商品群にもそのイメージを反映しています。

今後は、開発した商品を3～4月にかけて展示発表した後、4月下旬に市内での合同ポップアップを皮切りに、各社の店舗やECサイト等で販売を開始します。

本プロジェクトでは、消費者に直接コンタクトするプロモーション支援に取り組むとともに「デザイン検索システム」の充実と商品ラインナップの拡充に努めていきます。



京都市役所での記者発表(令和2年2月14日(金))



発表された新商品

## 「京都やきものWeek わん 碗 ONE ～次代を担う若者達の作品展～」受賞作品

「京都やきものWeek わん 碗 ONE」は、清水焼発祥の地である五条坂・茶わん坂の町おこしプロジェクトの一環として開催されるイベントで、8回目を迎えた今年は、令和元年11月1日（金）～11日（月）に開催されました（主催：五条坂・茶わん坂ネットワーク）。

このイベントの中で行われた「次代を担う若者達の作品展」は、京都の9つの学校・教育機関（京都教育大学・京都造形芸術大学・京都精華大学・京都嵯峨芸術大学・京都市立芸術大学・京都美術工芸大学・京都伝統工芸大学校・京都府立陶工高等技術専門校・京都市産業技術研究所）の学生等の作品の展覧会で、京都陶磁器会館にて開催されま

した（主催：一般財団法人京都陶磁器協会）。

出展された76作品の中から、会期中の来場者による一般投票で最優秀賞1点と優秀賞9点が決定されるとともに、特別賞として、京都府知事賞・京都市長賞・京都陶磁器協会賞・京都陶磁器卸商業協同組合賞が選定され、令和元年11月11日（月）に表彰式が開催されました。

京都市産技研からは、伝統産業技術後継者育成研修「陶磁器コース」の研修生が、平成25年に開催された2回目の作品展から毎回出展しています。今回の作品展では、出展した7名の研修生の中から1名が京都陶磁器卸商業協同組合賞、2名が優秀賞に選ばれました。

### 《研修生受賞作品》



京都陶磁器卸商業協同組合賞：森里 真麗 作  
ちょうようらく  
「蝶環珞碗皿」



優秀賞：加藤 亜弥 作 「氷裂青白磁碗」



優秀賞：中塚 剛 作 「光彩天目碗」

島津製作所、  
乳がんと向き合う。

不安な胸に、やさしくありたい。

島津製作所が開発した、乳がん検査技術。  
検出器ホールに乳房を入れるだけで、  
小さな乳がんの兆しまで見分ける  
世界最先端技術です。



乳房専用PET装置

世界に答えを。





## 京都工芸研究会：京都の工芸の「これから」を考える

京都工芸研究会は、伝統工芸関連に携わる85会員が参画する異業種交流団体です。会員の工芸技術は多岐にわたり、主な活動として、新しい工芸品の開発や京都の工芸に関する情報発信を行っています。

昨年度から若手会員を中心に事業企画チームを立ち上げました。「京もの」ブランドを大切にしつつも時代に合わせてどのようにブラッシュアップしていくかが事業企画のテーマの一つです。昨年は、地域ブランド構築に成果を出している産地を見学しました(写真1)。



写真1 福井県鯖江市見学会(令和元年11月25日(月))

また、トークセッション「工芸な人々」(写真2)を昨年度から2回開催し、京都の工芸の「これまで」と「これから」について一般の方々も交えてディスカッションをしました。これらの活動を通じて会員だけでなく外部の方々と意見交換する場を作り、京都の工芸の未来を考えるヒント獲得につなげています。事業の詳細は、「京都工芸研究会便り」(年4回発行 京都工芸研究会HPから閲覧可)とFacebook「京都の工芸」にて随時発信しています。

(デザインチーム)



写真2 トークセッション「工芸な人々」(令和元年12月4日(水))

## 京都合成樹脂研究会：研究会間の連携を推進中!!

戦後間もない昭和26(1951)年に京都合成樹脂研究会(合研)は設立されました。以来70年にわたり、合成樹脂などの改良発達のための研究を行うとともに、会員相互の技術交流を図っています。令和元年6月末現在の会員は31企業であり、成形加工、金型、歯科材料、模型、接着剤、ゴム、印刷、コンバーテック、繊維、商社などの異業種から構成されて



合研ロゴマーク  
アルファベットのKとP  
(京都とプラスチック)、そ  
して∞:無限大の発展をイ  
メージデザイン。

います。合研では、異業種集団であるという特徴をいかした会員独自のものづくり支援を進めるとともに、魅力ある事業を展開することによる「人と人をつなげる交流の場づくり」を心掛けています。

令和元年11月11日(月)開催  
セミナー「難燃材料・難燃技術  
—基礎と最新動向—」において

は、京染・精練染色研究会、西陣織物研究会、京都染色研究会に共催いただき、67名もの方々に参加をいただきました。今後も積極的に他研究会との連携事業に取り組みます。

皆様の合研事業へのご参加をお待ちしています。



令和元年11月27日(水)開催見学会  
湖西最大級の開発・生産拠点「HORIBA BIWAKO E-HARBOR」  
(堀場製作所の、①ものづくり改革、②ガス計測技術の移管集約、③新生産方式(リードタイム1/3、生産量2倍)、④エンジニアリング拠点E-LABを見学。

(高分子系チーム)

## 京都市産技研に期待すること 「ポテンシャルを活かす情報発信を」

京都市産技研のアドバイザーに就任してちょうど1年。私は情報発信の分野やプレゼンテーションの分野でお手伝いさせていただいています。この1年、関わらせていただき感じたのは「こんな素晴らしい研究や開発をしているのに市民や事業者さんが産技研のことを知らなさすぎる！」ということです。もちろん日々の相談件数や既に利用されている企業を見てみると実績は太鼓判です。しかし私は産技研のポテンシャルはこんなものではないと思っています。ポテンシャルを発揮するには、産技研が手掛けているプロジェクトをわかりやすく世の中に発信することが必要不可欠です。そこで令和2年4月からは私が講師を務めている同志社大学生命医科学部のサイエンスコミュニケーター養成講座とコラボレーションして「大学生から見た産技研」の視点で研究や開発を取材し、動画を作成すること

で学びの場とするとともに情報発信を行いたいと考えています。優秀作品は私のテレビ番組で放映が実現するかも？などと妄想も膨らませておりますが、もちろん私が伴走しながら取り組んで参りますのでご協力のほどよろしくお願いいたします。

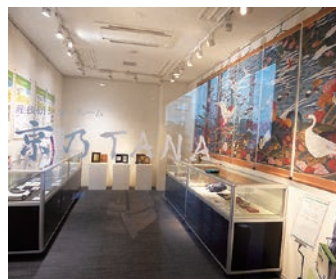


竹内 弘一（たけうち こういち）氏  
KBS京都報道局キャスター

同志社大学法学部政治学科卒業。平成12年KBS京都入社。平成19年、京都に特化した経済情報番組「京biz」を立ちあげる。取材、構成、編集、出演、営業もこなす。取材した京都企業は600社を超える。国政、府政などの選挙特番の司会、構成も手掛け、京都の政治、経済の現場を幅広く取材中。

### 事業紹介

## 産技研ショールーム「京乃TANA」を模様替え

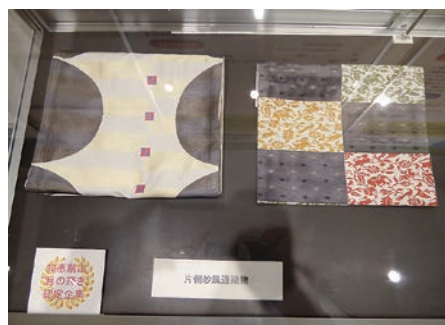


京都市産技研が企業と連携して取り組んだ成果を展示する産技研ショールーム「京乃TANA」。この度、第7回知恵創出“目の輝き”認定を受けられた企業の成果を展示しました。

奥行きがある複雑なデザインの西陣織（今河織物株式会社）、スピーディで母材金属を傷めにくい除膜液により硬質皮膜を除膜した金属工具（佐々木化学薬品株式会社）、京都市産技研オリジナル酵母を使用した日本酒（株式会社増

田徳兵衛商店）、人体に優しいめっきを施したベルトバックル（メテック株式会社）。京都の企業のものづくりの幅広さ、奥深さを垣間見ることができます。

京都市産技研にお越しの際は、1階受付右手の産技研ショールーム「京乃TANA」に是非お立ち寄りください。





## 京都リサーチパーク地区30周年記念品の製作

京都市産技研は、研究機関やベンチャー企業が集まる「京都リサーチパーク (KRP)」の敷地内にあります。令和元年、KRPは平成元年にオープンしてから30周年の節目を迎えました。その記念品として、京都市産技研の伝統産業技術後継者育成研修「陶磁器コース」及び「陶磁器応用コース」を修了した若手作家5名と京焼・清水焼窯元の協力を得て、菓子皿が製作されました。その製作過程をご紹介します。

### ■素地の製作

京都市産技研は、京焼・清水焼の技術者を育成するため、伝統産業技術後継者育成研修「陶磁器コース」及び「陶磁器応用コース」を行っています。今回、素地のろくろ成形を、研修修了生5名が担当しました。

### ■交趾(こうち)技法による加飾

素地が出来上がった後は、京焼・清水焼の窯元「とうしゅんがま 洸春窯」によって本焼成と交趾技法による色付けが施されました。京焼・清水焼の窯元が集まる日吉地区にある洸春窯



「30周年記念品」製作風景

は、交趾技法を専門に茶道具や日用の器を製造されています。

交趾とは、ペースト状にした土を絞り出し、盛り上げて描いたイッチン描きの上に、釉薬を乗せ色付けしていく伝統技法



イッチン描き

です。この鮮やかな青の発色は、銅によるもので、焼成前の絵具は灰色ですが、焼くと青色に変化します。そのため、焼き上がりをイメージしながら絵具の濃さを調整し、筆で絵具を乗せていきます。吉祥文様を集めた「宝尽くし」より、「宝珠」「隠れ蓑」「丁子」があしらわれ、縁起の良いデザインとなっています。

### ■無鉛フリットの開発について

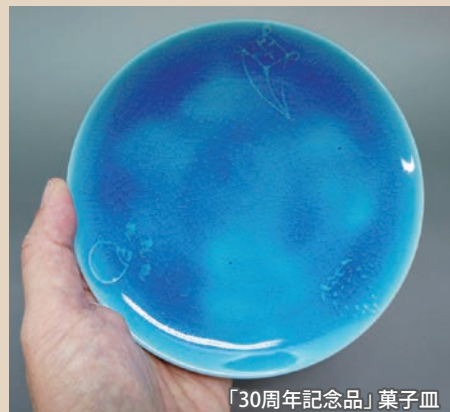
今回、交趾の絵具で使用された、環境に優しい鉛を含まないフリットは、京都市産技研が開発し、現在市販されている「京無鉛楽フリット」です。一般的な陶磁器用上絵具のための「京無鉛台ぐすり」と共に、京都の陶磁器業界に広く使用されています。

出来上がった菓子皿は、記念式典の際、関係者の皆様に配布されました。

製作を担当していただいた皆様、ご協力ありがとうございました。



「30周年記念品」パッケージ



「30周年記念品」菓子皿

**手織体験・きもの体験**(要予約)      60年の実績「**西陣きものショー**」

わが国最初の学校型きもの教室「**西陣和装学院**」入門コース(3ヵ月)無料

西陣織会館 075-451-9231(10:00~毎日)      西陣織工業組合 075-432-6131(8:30~平日)

〒602-8216 京都市上京区堀川通今出川南入る      <http://www.nishijin.or.jp/>

## 次世代酒米コンソーシアム 京都グループ成果報告会が開催されました

革新的技術開発・緊急展開事業（うち地域戦略プロジェクト）で実施した、『山田錦』レベルの優れた適性を有する酒米新品種と革新的栽培・醸造技術の活用による日本酒輸出倍増戦略（平成28～30年度実施）において枠組みされた「次世代酒米コンソーシアム」の京都グループの成果報告会が、令和元年11月29日（金）に伏見酒造組合で開催されました。京都グループでは、京都の酒米「祝」と「京の輝き」

の最適な栽培方法や日本酒を製造するうえでの醸造適性を評価するため、京都市産技研・京都府立大学・京都府農林水産技術センター・黄桜株式会社が共同で研究を進めました。京都市産技研からは、それぞれの酒米から製造された日本酒中の成分の収穫年度による差や傾向について報告しました。今後も成果を活用して京都の酒米の特徴をPRしていきたいと考えています。



成果報告会の様子



京都市産技研からの報告

## ろう 丹波漆から「蠟」搾り ～「悠久の灯（あかり）プロジェクト」と「丹波漆」の連携～

京都の伝統産業である和ろうそく（ろうそく）を存続させるため、原料の「ブドウハゼ」を植栽する取組を、京都市京北農林業振興センター、京都府立北桑田高校及び有限会社中村ローソクが、「悠久の灯（あかり）プロジェクト」として進めています。一方、NPO法人丹波漆では、「丹波漆」の継承と漆掻きの後継者育成に取り組んでいます。今回、京都市産技研が両者

の活動を結び付け、漆の実を搾って蠟にすることに成功しました。

北桑田高校森林リサーチ科が制作した木製の「蠟搾り機」を使って、乾燥した漆の実約1kgを搾ったところ、0.3kg程度の蠟を搾ることができました。今後、和ろうそくの新商品開発等、この漆蠟の活用について検討していきます。



蠟を搾る様子



搾れた蠟



# 京都独自の清酒酵母で清酒の多様性を広げる ～令和最初の新酵母「京の恋(こい)」実用化に成功～

バイオ系チーム：清野 珠美

## 京都市産技研の清酒酵母

清酒造りには、“清酒酵母”と呼ばれる微生物の存在が欠かせません。清酒酵母は発酵によってアルコールを造るだけでなく、香りや味(有機酸)の成分も生成しており、清酒の香味を決める重要な存在です。京都市産技研では、京都の酒の高付加価値化という業界のニーズを踏まえて、また清酒の多様な呑み方を消費者に楽しんでもらうことを目的に、香りや味に様々な特徴を持った清酒を造ることができ、“京都市産技研独自の清酒酵母”の開発を続けています。現在、吟醸酒向け酵母「京の琴(こと)」「京の華(はな)」、呑み方提案型酵母「京の咲(さく)」「京の珀(はく)」の4種類を実用化しており、京都地域の酒造会社に分譲し、様々な製品に活用されています。

## 新酵母開発に向けて

新酵母開発に当たっては、図の様に酵母の特徴がバラエティーに富んでいる中で、「香りが華やかで、すっきりした味わいになる(リンゴ酸組成比が高い)」という、これまでの京都市産技研清酒酵母にはない特徴を持った酵母の取得を目指しました。

京の琴を親株に、吟醸香の生産能はそのまま、リンゴ酸生産能が高い株の取得を目指したところ、取得した1-16株は吟醸香の生産能が低下してしまいました。そこで、この1-16株から吟醸香を高生産する株の取得を目指して、薬剤耐性による選抜を行い、最終的に1-16-17という1株を取得することができました。最初の1-16株の取得を始めてから10年あまりの期間を費やし、全部で数百株以上の酵母を取得して、発酵試験と分析を繰り返し、実用化に至ったのは1株だけでした。酵母の選抜研究は、まさに「埋蔵金

を掘り当てる」が如く、時間と根気の必要な研究です。

京都の酒造会社の協力を得て、この新酵母を使用した清酒の試験製造を行ったところ、芳醇な吟醸香と白ワインのようなすっきりした酸味が特徴の清酒が完成しました。この香りの特徴をいかし、高精白米で造られる吟醸酒・大吟醸酒に活用してほしいと考えています。なお、この清酒は香りと酸味が崩れないように、冷酒で呑むのがお勧めです。

この新酵母は、令和最初の京都市産技研清酒酵母であり、香り高く甘酸っぱい味わいがまるで“初恋”を思わせるように、「京の恋(こい)」と名付けました。昨年10月頃から試験的に京都地域の酒造会社に分譲を開始し、今後新酵母を使用した清酒製品が市場に出てくる予定です。新酵母「京の恋」の特徴ある香りと酸味を是非冷酒で楽しんでください。

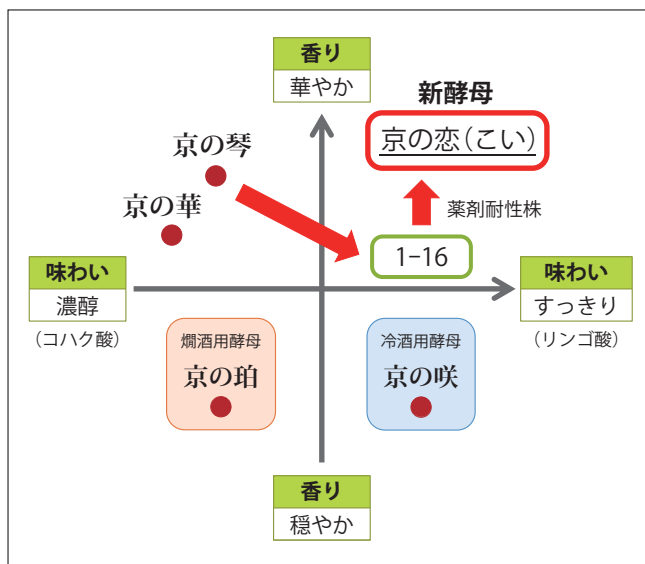


図 京都市産技研清酒酵母の香味特徴マップ

**IWC** | International Wine Challenge

**GREAT VALUE AWARD**

グレートバリュー・アワード

**GOLD MEDAL**

ゴールド・メダル

同時受賞

いつの時代も愛される、  
うまみが広がる ふくよかな味わい

月桂冠 **特撰**

TOKUSEN

飲酒は20歳になってから。お酒はおいしく適量を。妊娠中や授乳期の飲酒は、胎児・乳児の発育に悪影響を与える恐れがあります。飲酒運転は絶対にやめましょう。



## 京都ものづくり協力会新春講演会の開催

京都ものづくり協力会では、令和2年2月12日（水）に令和元年度新春講演会を開催しました。講師には北京五輪400mリレー銀メダリストの朝原宣治氏をお招きし、「トップアスリートの肉体・精神マネジメント」という演題でお話していただきました。



朝原 宣治 氏

北京五輪で日本チームがメダルを獲得できた勝因は、メンバーと深い信頼関係を築き、「心のバトン」をつないだことであるというエピソードから、チームで物事を成功させるには、個を尊重したコミュニケーションや、適材適所の配置、チーム内での情報や経験の共有などが重要であるとお伝えいただきました。

企業経営や様々なビジネスシーンにも役立つお話でもあり、約100名の参加者の皆さんは非常に興味深くお話を聞いておられました。その後の交流会では、朝原氏を交え、京都ものづくり協力会会員、京都市産技研の研究員が交流を深め、盛会のうちに終わることができました。



## 若手作家・職人インタビュー

京都市産技研では、伝統工芸作家・職人として各業界で活躍されている修了生のインタビューをホームページで掲載しています。

ものづくり現場の取材を通して、様々な角度からものづくりの魅力を発信することで、若手の活動をPRしています。詳細につきましては、京都市産技研のホームページ内「若手伝統工芸作家・職人のご紹介」ページにてご覧いただけます。



### 第14回 はぎはら かな 佳奈 さん

京都市産業技術研究所 伝統産業技術後継者育成研修  
平成24年度 漆工応用コース修了  
平成25年度 漆工コース修了



こす 鉤簾の戸

大学で漆工を専攻。その同期3人で立ち上げたブランド「suosikki」で、今の生活に合う使いやすい漆食器を制作・販売する傍ら、蒔絵や金継ぎなどの講師、漆芸作家として多彩な活動を展開する萩原佳奈さん。塗りから蒔絵まで、拘りのものづくりを通して感じている素材としての漆の魅力やパワー、その普及に対する思いなどについて語っていただきました。

—— 次代をつなぐ ——

メンバー，京もの活用企業募集中

京もの担い手  
プラットフォーム  
**ninaete**  
URL <https://ninaete.kyoto>



## 知恵産業融合センター 成果事例紹介

知恵産業融合センターでは、京都市産技研の技術支援により試作、製品化に至った事例や「知恵産業」をキーワードとする「伝統技術と先進技術の融合」、新たな「気づき」による新技術・新製品開発につながった事例を成果事例集に取りまとめて、広くPRしています。京都市産技研との共同開発により実用化に至った事例をご紹介します。

21

# 京都の染織工芸の技術を取り入れた 新しい皮革素材の開発



KYOTO Leather株式会社 / 京都市産技研 色染化学チーム

### 事業概要

- 京都の染色技術や引箔を「天然皮革」に応用することで、京友禅や西陣織など京の伝統を取り入れた新しい皮革素材及び皮革製品を開発しました。本来、熱や水に弱い革を染料で染めるのは困難ですが、蒸す時間や温度の調整により堅ろうな染色を可能にしました。また、京友禅技法や西陣織技術を取り入れることで、機械だけでは真似のできない繊細な表現を可能にしました。

### 京都市産技研との関わり

- 型染における「色糊（染料糊）」に関する技術支援（レオロジー調整、色移り防止）
- 金銀箔を貼る際の「接着剤」や箔の変色防止に関する技術支援
- 発色性、染色堅ろう度の向上と評価に関する指導・試験

### 成果と事業展開等

- 従来の牛革に加え、ラム・シープなどの羊革素材・製品の開発
- 他の伝統産業技術との融合の検討
- アパレル・ファッション業界への展開
- 製造過程の見学などができる工房の開設



KYOTO Leather株式会社

代表取締役

田尻 敏寛 氏

担当者の積極的なサポートのお陰で、粘り強く商品化にこぎつけることができました。その後も新規の業界へ提案を行う際には試験・試作等で有り難くサポートをしていただいております。

【企業概要】 企業名 KYOTO Leather株式会社  
所在地 京都市中京区西大黒町326  
電話 075-222-0808 U R L <https://kyotoleather.com/>  
事業内容 京友禅・西陣織技術を応用した染色加工等を施した皮革素材・皮革製品の販売

おかげさまで80周年



いつでも、あなたの  
ビジネスのそばに。

総合力と専門性であらゆる  
ビジネスシーンをサポート

創業支援

海外ビジネスサポート

補助金・助成金

ビジネスマッチング



京都中央信用金庫

本店 / 京都市下京区四条通烏丸西入ル

TEL 075-223-2525

FAX 0120-201-580 (フリーダイヤル)

URL [www.chushin.co.jp](http://www.chushin.co.jp)

京都中央信用金庫は、2020年6月に80周年を迎えます。



## ハンディタイプ3Dスキャナー（非接触式3次元測定機） ～大きな文化財や美術品も測れます～

ハンディタイプ3Dスキャナー

商品名：HandySCAN 700  
【CREAFORM Inc.】

近年の3Dレーザースキャナーの登場で3Dデジタル計測が可能になり、正確に形状を把握することができるようになりました。京都市産技研では非接触式3Dレーザースキャナーとして「KONICA MINOLTA RANGE5」（据え置き型）に加え、「HandySCAN 700」（ハンディタイプ）を導入しました。

「HandySCAN 700」は操作性の高いハンディタイプであるものの、精度が最大0.030mm、解像度が最大0.050mmと再現性が高く、従来は難しかった狭小部分の詳細な測定ができるようになりました。また、機器を動かしてスキャンできるため、測定対象物の裏側や内側も容易に測定することができます。また、測定中のスキャンデータがリアルタイムかつ高速でコンピュータ画面に映し出され、未取得部分のデータの確認がしやすく、作業を効率的に進めることができます。測定方式はレーザー光反射を利用する「レーザー光切断式（三角測量）」です。そのため、「透明」「黒色」「金属光沢」などのレーザー光の反射が得にくいものについては、測定前にパウダースプレーなどの処理をする必要があります。また、測定の際には、対象物にポジショニングマーカーを付けますが、それができない場合には設置台やその周囲にポジショニングマーカーを付けることで対応できます。



スキャナー外観

3Dスキャナーで測定することで、手作りである工芸品や歴史的価値のある文化財等のような設計図面が存在しないものの正確な形状把握ができます。スキャンしたデータは、機械加工用データ作成、デジタルモックアップ、ラピットプロトタイピング（3Dプリンタで出力）に利用され、リバースエンジニアリング全般に応用できます。

京都市産技研では、工業分野、伝統工芸分野をはじめ、文化財や美術品の修復・復元に3Dスキャナーを活用しています。

### 機器の仕様と特徴（メーカー発表値）

- 重 さ：0.85kg
- 寸 法：122×77×294mm
- 1 スキャン範囲：275×250mm
- 解像度：0.050mm
- 精 度：最大0.030mm
- パーツサイズ範囲(推奨)：0.1～4m
- スキャン速度：480,000測定値/秒
- 出力形式：.dae, .fbx, .ma, .obj, .ply, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .x3dz, .zpr

担 当：デザインチーム

**創業 事業承継**  
のご相談は京信へ

 **京都信用金庫**

創業専用ホットライン

 0120-279-642（平日9:00～17:00）

 京都信用金庫 創業  
@kyotoshinkin.entre

## CNF複合材料「STARCEL®」がエコプロアワードを受賞しました



京都市産技研と京都大学、星光PMC株式会社の3者が、一般社団法人産業環境管理協会が主催する「第2回エコプロアワード」において、奨励賞を受賞しました。

エコプロアワードは、我が国の環境貢献製品「エコプロダクツ」の更なる開発・普及を図ることを目的として、平成16年度に創設された制度です。今回の受賞においては、京都市産技研と京都大学等が、CNF（セルロースナノファイバー）複合材料を一貫して製造する工程「京都プロセス」を共同で開発し、星光PMC株式会社がその技術を活用してCNF複合材料「STARCEL®」として製品化につなげた点が評価されたものです。

令和元年12月には、東京ビッグサイトで開催された「エコプロ2019」の会場内において表彰式が執り行われ、京都市産技研からは北川和男研究フェローが出席しました。

CNFは豊富でカーボンニュートラルな植物を原料とし、その高い強度等からプラスチックの補強材料として注目を浴びている「次世代の材料」です。京都市産技研では、今後も引き続き、CNF部材の更なる社会実装に向けた取組を進めていきます。

## 成形技術セミナーで研究成果を発表しました

粉体を成形する「打錠」技術についての研究成果を発表する「第7回 成形技術セミナー in京都」が、令和元年11月29日（金）に開催され、京都市産技研からは、株式会社ツー・ナイン・ジャパンとの共同研究について発表しました。

このセミナーは、医薬品産業分野で粉体成形技術の開発・研究に取り組まれる京都成形技術研究会が、毎年1回開催されている学会です。開催当日は、製薬会社や大学などから250名の方が参加する中、京都市産技研から4名の研究員が、錠剤製造時の打錠障害に関する課題の解決に向けたそれぞれの研究成果を発表し、西本清一理事長からの総括で締めくくりました。



西本 清一 理事長



丸岡 智樹 主席研究員



山本 貴代 主席研究員



廣澤 覚 主席研究員



南 秀明 研究副主幹