

Kyoto Municipal Institute of Industrial Technology and Culture

# 産技研NEWS ちえのわ

地方独立行政法人京都市産業技術研究所  機関誌

No. **31**

令和3年度 第4号

2022.3 Mar.

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



- 01 セルロースナノファイバー（CNF）の普及
- 02 整備機器とその活用事例の紹介
- 03 産技研をリブランディングします！！



地方独立行政法人  
京都市産業技術研究所

# 01

## 植物由来の新素材 セルロースナノファイバー（CNF）の普及

植物繊維をナノサイズ（髪の毛の4000分の1）まで解きほぐしたCNFは、軽くて強く、熱を加えても長さが変わりにくいなど、優れた特性を有します。

20年前に研究を開始したCNF強化樹脂は、研究開発から実用化へステージが移行しており、カーボンニュートラルの実現、産業廃棄物やマイクロプラスチックの低減にも貢献します。

### 京都プロセスを 基盤とした研究 開発

京都プロセスとは

木材を原料とし、高性能ナノ繊維で補強した複合樹脂を製造するプロセス。京都市産技研や京都大学等を主体とする産学公連携グループが世界に先駆けて開発

パルプ直接混練法 京都プロセス

原料木材チップ

CNF 複合樹脂

CNF 複合樹脂の製造技術を開発・展開

#### 開発1 CNF強化バイオプラスチックの開発



CNFで強化したバイオプラスチックの普及拡大を目指します。

#### 開発2 CNF強化樹脂の製造コストダウン



製造プロセスの最適化によるコスト低減を目指します。

#### 開発3 機能性CNFの開発



熱・電気伝導CNFによる電子、電気分野へ挑戦します。

幅広い分野において、CNFの実用化や普及を加速させることを目的とし、年2回20名限定で半年間に20日間の講義と実習を行い、即戦力となる人材を育成します。

東京大学、京都大学、産業技術総合研究所と、産技研が共同で令和2年度から実施しており、京都プロセスで作製した材料を参加企業にサンプル提供し、成形や試作を



リモート配信による実習の様子

行うなどの具体的な成果が出ています。産技研では、CNF強化樹脂の製造方法、成形加工法について講義と実習を行っており、令和4年度も実施を予定しています。

### CNF技術の普及 と人材育成

NEDO講座

NEDO：  
国立研究開発法人  
新エネルギー・  
産業技術総合開発機構

### 社会実装への 取組み、支援



実用化が進むCNFのさらなる社会への普及促進に向けて、製造メーカー、中間加工企業そして製品化企業間のマッチング支援を推進し、多くの商品化に貢献しています。

#### No.1

株式会社 服部商店淀工場（知恵創出“目の輝き”認定企業）

#### オイル中で解繊するCNF「セナフ®」

代表者 八木 健一 代表取締役社長

HP <https://www.hattori-shoten.co.jp/>

弊社独自技術で解繊した非水系CNF「セナフ®」は、水を一切使わず直接オイル中で解繊するため、液状樹脂など疎水性材料への分散が容易です。ご希望の液中で解繊するサンプルが好評で、最近では建築材料に採用され量産もしています。

産技研協力の下、カタログを刷新し、新たに分散度合いを確認したCT画像\*や「セナフ®」の活用事例等を紹介しています。

今後も、産技研と連携しながらお客様と密にやり取りをして良い製品を作っていきます。 \*CT：Computed Tomographyの略 コンピュータ断層撮影



#### No.2

株式会社 ネイチャーギフト

#### 「京都プロセス」によるCNF強化樹脂

代表者 石崎 恵治 代表取締役

HP <https://www.naturegifts.co.jp/>

京都大学・矢野浩之教授と(株)ヘキサケミカルが共同で設立したベンチャーです。「京都プロセス」により生産したCNF強化樹脂を、用途に合わせて提供しています。

スタートアップ企業にとって、産技研は、技術サポートやマッチング、デジタル化、広報活動など幅広く支援いただく力強い存在です。

脱炭素社会、循環型社会の実現に向けて、カーボンニュートラルなCNFで強化した樹脂の提供を通じて、自動車、家電、住宅建材、日用品など様々な用途での活用を目指し、広く社会に貢献していきます。



#### No.3

永和化成工業 株式会社

#### CNF 配合発泡剤マスターバッチ\*

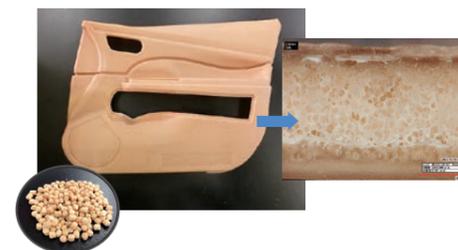
代表者 陳内 邦昭 代表取締役社長

HP <https://www.eiwa-chem.co.jp>

世界的にも珍しい発泡剤専門メーカーとして、発泡剤と発泡技術の提供を通して持続可能な社会への貢献を目指しています。

産技研の支援を受け、CNF少量添加にて発泡体の機械特性改善と軽量化を確認するとともに、ワン・ペレット添加のCNF配合発泡剤マスターバッチを開発しました。

CNF複合樹脂の発泡成形が容易となったことにより、今後、得意分野である自動車内装材に加えて「軽量・優れた機械特性」をいかした用途拡大を目指します。 \*マスターバッチ：添加剤などを高濃度・高分散させた樹脂ペレット



株式会社 日立ハイテク 卓上顕微鏡 Miniscope® TM4000II/TM4000PlusII

**「使い勝手が良く、簡単に像が出せる電子顕微鏡があったら」そんなお客様のニーズから生まれた卓上SEM**

前処理不要で、画像観察まで約3分。低真空だから帯電しやすい資料や水分を含んだ資料も手軽に観察。EDSはリアルタイム分析や広域分析など用途に応じて検出器を選択可能。その他クールステージやチルト&ローテーションステージなどオプションも多数。

販売代理店 (株) 株式会社 増田医科器械 〒612-8443 京都市伏見区竹田藁屋町50番地  
TEL 075-623-7114 FAX 075-623-7134  
理化学事業部 E-mail: rika-c@masudaika.co.jp

# 02 整備機器とその活用事例の紹介

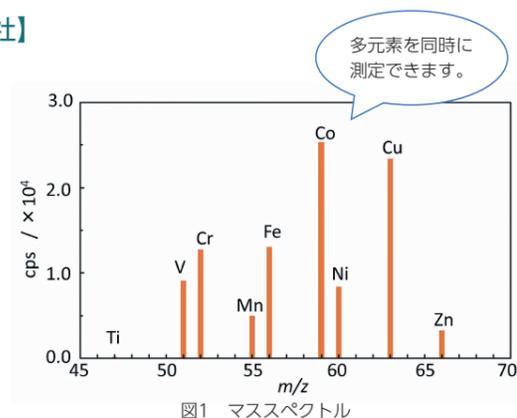
京都市産技研には約150の試験・分析用機器が整備されています。これらの機器を駆使して、地域企業の皆様の多様なニーズにお応えし、技術的な「困った！」を解決するために、日々取り組んでいます。

## No 1 微量の金属成分を測る ICP質量分析装置

機器名：Agilent 7900 ICP-MS  
【アジレント・テクノロジー株式会社】

### 装置の特徴

水溶液試料中に含まれるppb（10億分の1）オーダーの微量金属成分を調べることができます。アルゴンプラズマにより水溶液試料に含まれる元素をイオン化し、そのイオンを質量分析計で測定します。得られたマススペクトル（図1）の横軸（ $m/z$ 、 $m$ ：質量数、 $z$ ：電荷数）から元素成分の有無を確認（定性分析）し、縦軸（信号強度、cps）の大きさから濃度（定量分析）がわかります。



### どんなことに役立つの？

Case 1) 製造工程の管理及び製品の信頼性・安全性を高めます。

製造に使用する水や原料の他、容器に含まれる微量金属成分を測定することで、金属不純物の混入を抑えた製造工程の管理や金属不純物の少ない製品開発に役立ちます。

Case 2) リサイクルや省資源、環境への影響を考慮した製品開発を支援します。

金属成分を吸着するキレート剤などの性能を評価することで、廃棄物などから有価金属を回収したり、有害金属を分離するために有効な吸着剤の開発に役立ちます。

近年、環境や食品、医療分野などで法規制の改正があり、これに対応した製品開発が求められています。業界のニーズに沿った技術・情報等様々な視点でのご相談に対応しておりますので、是非、お問い合わせください。

（金属系チーム 南 秀明）



ICP質量分析装置は、令和2年度（公財）JKA機械振興補助事業により導入しました。



## No 2 感触を数値化する 風合い試験機KES

機器名：KES  
KES-FB1-A, KES-FB2-A, KES-G5, KES-FB4-A, KES-SE, KES-F7, KES-F8  
【カトーテック株式会社】

### 装置の特徴

繊維製品の特性を表す用語の1つである「風合い」。これを基本的な力学特性として捉える場合に指標となる、5つの特性を測定することができます。

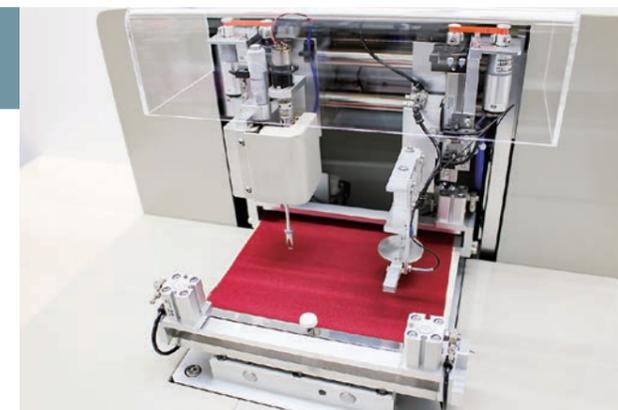
- ① 引張特性
- ② せん断特性
- ③ 曲げ特性
- ④ 圧縮特性
- ⑤ 表面特性

### どんなことに役立つの？ ＜試験機の特徴と活用事例＞



Case 1) KES-FB2-A

測定サンプルの自重や表面特性に影響を受けずに曲げ特性が測定できます。シャンプーやドライヤーの効果による毛髪のハリコシの評価にも活用されています。



Case 2) KES-FB4-A

指紋を模擬した接触子が特徴で、測定サンプルの摩擦係数など表面特性を測定できます。衣料品はもちろんのこと、オムツやマスクといった衛生材料などの肌当たりの評価にも活用されています。  
（製織システム・DXチーム 小田 明佳）

### 安定的なものづくりのために「科学的データ」を有効活用！ セルフオペレートでの機器利用も一部可能です。

ものづくり現場の「カイゼン」には、熟練者の勘と経験に基づいたトライアンドエラーを繰り返す作業から、ものづくりの諸課題の解決につながる科学的なデータを収集し、それらを有効に活用することが主流になりつつあります。あわせて、顧客に対して製品性能に関する信頼性の高いデータを提供することも、安定的なものづくりと、新たな製品開発においては不可欠となります。産技研では、そういったものづくりに役立つ科学的なデータを取得できる様々な機器を設置するとともに、セミナー等で広く周知しています。さらにそれら機器を駆使した人材育成事業の実施や、セルフオペレートでの機器利用（一部の機器）も行ってまいります。詳しくは、産技研HPをご覧ください。



# 03

## 産技研をリブランディングします！！

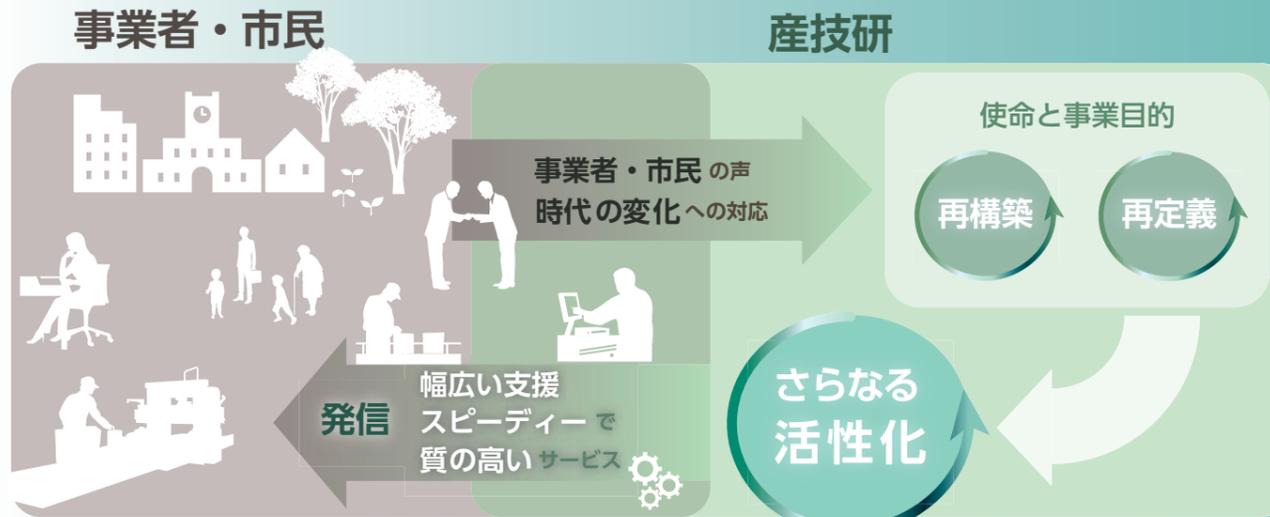
～未来の京都の創造を産業界・市民とともに～

京都市産業技術研究所は1916（大正5）年に設立され100年あまり、京都の地域産業を技術面から支援し、京都のものづくりを支えてきました。

急速に進む技術革新、大きく変化する社会・経済状況にある今、私たち産技研は、これまで以上に地域企業の多様なニーズに応える必要があります。そのために、産技研自らの「強み」を見つめ直し、リブランディング（再構築・再定義）し、ものづくり都市・京都の100年先の未来を創造していきます。



産技研リブランディングプロジェクトの目指すもの



### 京都の未来の発展

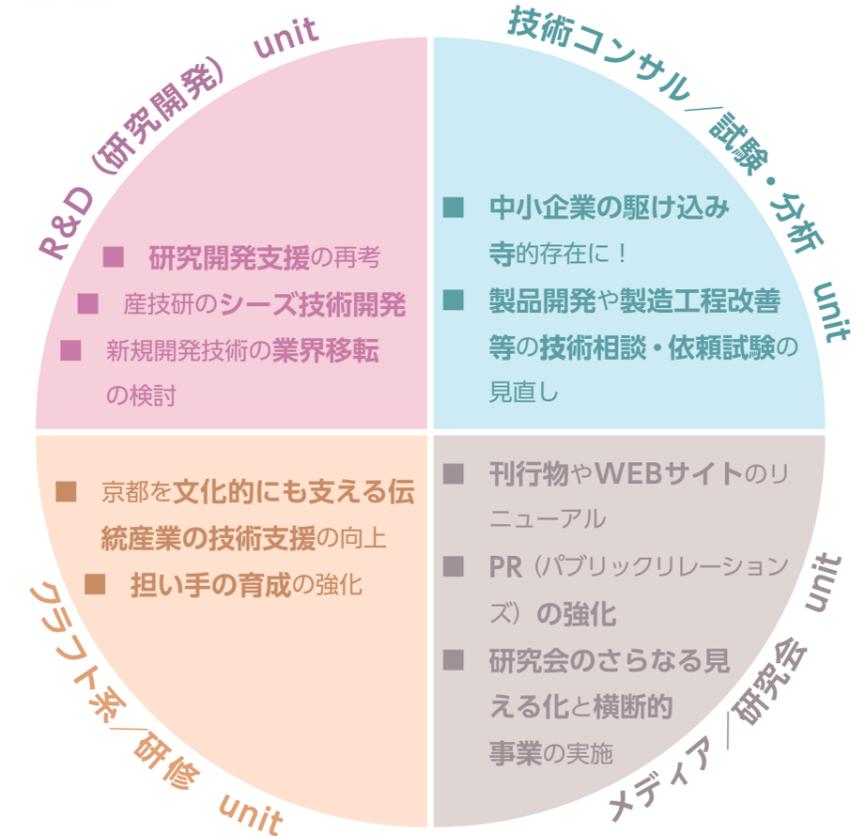
- ✓ より多くの事業者・産業界へ貢献
- ✓ 市民からの信頼

高め合いと成長

# up

## Members

	<b>leader</b> 山本 貴代／表面処理チーム	京都に産技研があってよかったと思っていただけるよう取り組みます！
	<b>sub leader</b> 泊 直宏／バイオ系チーム	このプロジェクトを通じて産技研の価値を高めていきたいと思っています。
	<b>sub leader</b> 本田 元志／製織システム・DX チーム	より市民の皆様が必要とされる産技研を目指します。



現在の取組

「地方独立行政法人京都市産業技術研究所 定款（ていかん）」を読み解き、現在、そしてこれからの時代に合った使命（=ミッション）、事業目的（=ビジョン）を再定義することに取り組んでいます。



技術で頼られるような存在になりたいな。

「楽しく」「わかりやすく」伝えたい！

産技研の魅力をより多くの市民の皆様が発信したい！

「京都らしさ」とか、「オリジナティ」が大事だね。

伝統と先進

産技研は「企業」「大学」とも異なる「公的な」ところが大きな特徴だね。

他チームメンバーと話し合うこの場が大切。今後に繋がっていけばいいな。

研究所の英語名に「technology and culture」ってあるけど、「文化」って産技研にとって大事なことだね。

40名以上のメンバーが取り組むプロジェクト

若手を中心に16名のメンバーでスタートしたこのプロジェクト。その活動は、それぞれの業務をきっちりで行いながら、スゴイ熱量で取り組んでいます！  
一人一人の個性と専門性をいかしつつ、部署の垣根を越えた編成により、自由に意見交換することで多角的な視点を取り入れています。



# MALDI型質量分析計 / 島津製作所製

TOF-TOF型のMALDI (マトリックス支援レーザー脱離イオン化) -TOFMS (飛行時間型質量分析装置)



この装置は質量電荷比 ( $m/z$ 値) の違いでイオンの飛行時間が異なることを利用して質量 (質量/電荷= $m/z$ ) を計測する機器です。

レーザーのエネルギーを吸収し、試料を効率よくイオン化するための薬剤 (マトリックス\*) と混合した試料にレーザーを照射し、イオン化するとともに、電場により検出器に引き寄せます。質量 ( $m$ ) が大きいほど飛行時間が長くなり、電荷 (+) が多いほど飛行時間が短くなることから、飛行時間より質量/電荷= $m/z$ を決定します (図1)。

本装置で用いられている“生体高分子の質量分析のためのソフト脱着イオン化法の開発”に対して2002年、株式会社 島津製作所 田中 耕一氏がノーベル賞を受賞されています。

※ マトリックス：レーザーのエネルギーを吸収し、試料を効率よくイオン化するための有機低分子。

### Case 1)

イオン化の際に試料にダメージを与えにくいことから、生物由来のタンパク質や脂質、糖質の他、界面活性剤やポリマーなどの分子量を短時間で測定できます (図2)。

### Case 2)

タンパク質の分子量を正確に測定することができます。分子量を知ることにより、そのタンパク質の由来 (例えば牛乳なのか、卵なのか) を同定することができます (図3)。

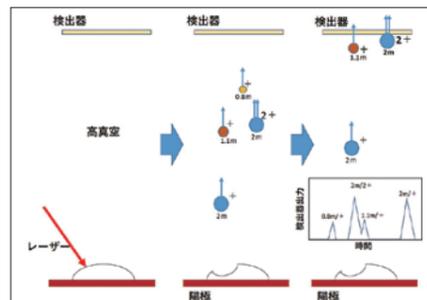


図1 MALDI-TOFMSの原理

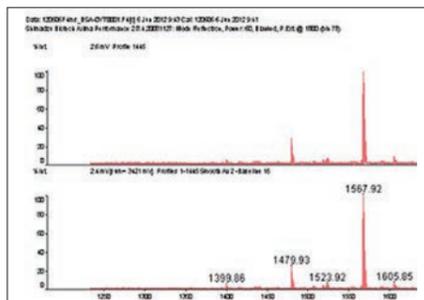


図2 データの取得  
例) 試料をトリプシンで処理/分析



図3 タンパク質の同定

(バイオ計測センター管理者 山本 佳宏)



**科学技術で社会に貢献する。**

島津製作所がすべきこと。  
医療現場に必要な検査試薬・装置を届けること。  
感染症に立ち向かう、技術や製品の研究開発を進めること。  
ワクチン・治療薬の開発をサポートすること。

私たちは、科学技術の力で、医療の最前線を支援します。



SHIMADZU  
Excellence in Science



https://www.shimadzu.co.jp/covid-19/

手描友禅

永澤 翔子 / Shoko Nagasawa

平成24年度 京都市伝統産業技術者研修 京友禅染(手描)技術者研修 第45回基礎コース修了  
平成25年度 京都市伝統産業技術者研修 京友禅染(手描)技術者研修 第3回プロ養成コース専科修了  
平成26年度 京都市産業技術研究所 伝統産業技術後継者育成研修 京友禅染(手描)技術者研修 第4回プロ養成コース専科修了

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を対象にインタビューを行っております。ものづくりの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。ここではダイジェスト版をご紹介します。全編は、QRコードから是非ご覧ください。



### 東日本大震災と友禅染への道

—— 手描友禅の道を目指されたきっかけを教えてください。

幼い頃から絵を描くのが好きだったので、地元である東京の芸術系大学に進学し、在学中は彫金を専攻しました。染色をやりたいと思ったのは卒業してしばらく後のこと。地元が花街に近かったこともあり昔から着物姿の方を目にする機会が多く、友禅染に興味を持ち始めました。友禅染の世界に進むきっかけは、東日本大震災。命を失う危機感を感じる日々で、悔いを残さないようにやりたいことは全部やってみよう、と思ったんです。東京を離れ、京都の染色業界に飛び込みました。

### 今に繋がる、研修で得たご縁

—— 研修を受講されてよかったと思うことはありましたか？

技術面の向上は、特にプロ養成コースで学んだこと、そして、各工程の先生方とのご縁が広がったことです。中でも、プロコースで色挿しの工程の指導をいただいた先生のご指導とご縁の影響は計り知れません。独立した今でも産技研は相談しやすく、とても助かっています。



1

—— 現在の活動について教えてください。

京友禅は多くの工程がありますが、私は絵模様部分を染上げる「挿友禅」の工程を中心に仕事をしています。たくさんのお下積みを経て、今では複数の取引先にも恵まれ、職人として日々仕事をさせていただいて



2

写真 1. 修了作品『舞い、咲く』 / 2. 作品『葡萄』(名古屋帯)  
3. 御朱印帳 (kinuno) / 4. 先生の色見本と、永澤さんの色見本

おります。

また、『kinuno』というブランド名で小物を展示販売したり、年に一度のグループ展に参加し、作品を発表しています。



3

—— 「色」へのこだわり

「挿友禅」の工程では、職人によって配色の特徴が出ます。それがその職人らしい「色」となります。取引先からよく言われるのが、私の色は「東京向けのさっぱりした色」らしいです。「京都らしいはんなりした色」はまだつかみきれないな、と思います(笑)。今後も先生が残してくれた色を頼りに、求められた色を自分らしい配色で表現していきたいですね。



4

—— これから伝統工芸作家・職人を目指される方にエールをお願いします。

経験を積み重ねる場が減っているので、これから目指す方は大変な状況かもしれませんが、頑張ってください。

「やりたい」という強い意思を持って行動できる人のところに仕事は来ようと思います。私は、常に前進することを念頭に置き、状況が少しずつでも確実に良くなっていくように、意識して活動しています。

あと、重要なのは金銭感覚です。「好きだから」だけでは続きません。ちゃんとした対価を貰うこと、その分、満足してもらえる仕事をする。稼げるということは必要とされているということで、モチベーションの向上に繋がります。それがゆくゆくは産業としての継続と後継者の育成に繋がっていくと思います。

### 後記

研修受講をきっかけに、手描友禅職人として大きく成長された永澤さん。職人と作家の狭間で、今後の活動の方向性を熟考されながら日々の仕事を実直にこなす永澤さんをこれからも応援いたします。

本編では、更に興味深いお話も収録しておりますので、是非ご覧ください。



# 『京都×能装束』文化ものづくりプロジェクト

株式会社亀田富染工場、秀和株式会社 × デザインチーム  
株式会社高岡、宮井株式会社



安土桃山時代頃から西陣で織られた華麗な能装束は、京都の染織文化の華といえます。この能装束のデザインをベースに、京都市産技研が構築したコンセプト「『桃山モード』それは凛とした可憐さ」の下、京都企業4社と産技研が、美術や文化に関心の高い消費者に向けたライフスタイル商品を開発する事業「『京都×能装束』文化ものづくりプロジェクト」に取り組みました。

## 安土・桃山文化を現在のライフスタイル製品に

林原美術館（岡山市）には、桃山時代にタイムスリップしたような今なお美しい能装束類が色彩そのままに保存されています。

それら林原美術館に収蔵されている能装束類の画像829点を提供いただき、産技研においてデータベース化、資料名・季節・色彩・モチーフ等で検索できるよう整理し、文様解説を追加することにより、様々なキーワードでデザインを活用できるシステムを構築しました。

プロジェクトに参加された企業とともに、能装束がもつ華麗な特色を活かすようデザインを支援し、アロハシャツ、がま口、寝装品、風呂敷等を製作しました。



プロモーション動画



令和2年度 成果事例集

## SNS等を用いたPR活動

「桃山モード」の取組及び関連商品のPRのため、京都伝統産業ミュージアムMOCADギャラリーにて展示販売会を開催したほか、プロジェクトのプロモーションビデオ制作、SNSを通じたPRを展開しました。



### 一般財団法人 林原美術館

昭和39（1964）年開館。林原美術館は、岡山の実業家だった故林原一郎氏が蒐集した、日本をはじめとする東アジア地域の絵画や工芸品と、旧岡山藩主池田家から引き継いだ大名調度品を中心とするコレクションによって生まれた美術館です。



## 企業代表者から一言



学校を卒業して染織のことを何も分からない頃、産技研の前進である京都市染織試験場に通い染織の基礎について学ばせていただきました。その後20年程前に「お客様にストーリーを届ける」というコンセプトの下、自身のブランドを立ち上げたのですが、その際にも産技研の役員には図案の1つずつの柄の説明や調れを教えていただくなど大変お世話になりました。その様に産技研とは長いお付き合いですので、今回のお話をいただいた時は2つ返事で参加することを決めました。今回のプロジェクトは個企業の力より皆さんの共同の力の掛け合わせがなせた成果が良かったと思います。産技研の方々の熱意、メンバー企業の各々の企画、技術、総合力の賜物です。現在は代表取締役亀田富博氏が就き、鋭意継続中です。

### 株式会社亀田富染工場

所在地 京都市右京区西院西清崎町17  
電話 075-322-2391 URL https://pagong.jp/  
事業内容 京友禅アロハシャツ、カットソー、ワンピース等の製造・販売



岡山の林原美術館にお邪魔させていただき、保存されている能装束を見せていただいた時にはその優美、華麗さ、可憐さに大変驚かされました。

京都の地でものづくりをしている我々事業所が、桃山文化に由来する桃山モードの色やモチーフを使用することで、桃山文化が花開いた当時の様な優美で可憐な商品を世の中に出していく、そのプロジェクトに我々が参加させていただいたことは大変ありがたく思っています。今後もそういったものづくりを続けていきたいと思っています。

### 株式会社高岡

所在地 京都市下京区五条通油小路東入ル金東横町242  
電話 075-341-2251 URL https://www.takaoka-kyoto.jp/  
事業内容 寛具（かんぐ）の企画・製造・販売



今回のプロジェクトでは貴重な能装束の意匠を用い製品化する事ができて大変光栄であり、私自身も楽しくお仕事させていただくことができました。商品の出来映えも良く、当店ではお客様からの評判も上々です。

プロジェクトに参加した4社合同による百貨店での催事を皮切りに販売開始を予定していましたが、新型コロナウイルスの影響で中止になったことは大変残念でした。折角の素晴らしいプロジェクトですので、今後も4社でお話をしながら前向きに進めていきたいと思っています。

### 秀和株式会社

所在地 京都市左京区聖護院山王町28-29  
電話 075-751-0086 URL http://shuwa.jp/  
事業内容 服飾雑貨、袋物の企画・製造・販売・小売店、WEBショップの運営



桃山モードのプロジェクトは、林原美術館の豊富なコレクションを自由度高く活用できるということで、当社としては風呂敷の新しいデザイン表現を生み出すことができるクリエイティブな機会でした。

今回の風呂敷の製作には、当社が保有する産技研の技術を用いた静電電子写真方式の転写システムを活用しています。最新のデジタル技術が生み出す文様や形を、桃山時代の染色技術や雰囲気をも再現すべく工夫しました。これからも林原美術館の豊富なコレクションや、産技研の知見を基に新たな価値観を持つ製品を作り出していきたいと思っています。

### 宮井株式会社

所在地 京都市下京区室町通高辻下ル高辻町609番地  
電話 075-354-0381 URL http://www.miyai-net.co.jp/  
事業内容 風呂敷、ふくさ、儀式用品、結納用品、家庭用品、和装小物等の企画・製造・卸売

一緒にうれしい  
On Your Side

いつでも、あなたの  
ビジネスのそばに。

**京都中央信用金庫**

本店 / 京都市下京区四條通烏丸西入ル  
TEL 075-223-2525  
FAX 0120-201-580 (フリーダイヤル)  
URL www.chushin.co.jp

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

人と人 事業と事業  
想いをつなぐ

寄り添う金融・つなげる金融  
による新たな価値の創造を通じて  
事業の成長と発展をサポートします。

創業支援 | ビジネス  
マッチング | 事業承継

**京都信用金庫** TEL 075-211-2111

ホームページ →  
https://www.kyoto-shinkin.co.jp/

Facebook →  
@kyoto  
shinkinbank

リアル&Webセミナー

伝統産業×デジタルFab（ファブリケーション） 令和4年2月9日（水）産技研にて開催

伝統産業にデジタル技術を掛け合わせることで、その未来はどんな姿になるだろう？今回のセミナーでは、その問いへのヒントを得るべく、京都の伝統技術における「Innovation by Design」をミッションに先進的な研究活動を行っている京都工芸繊維大学KYOTO Design Labとオンラインでつなぎ、初代諏訪蘇山の石膏型のデジタル化と再現、さらに新しい活用方法研究の状況報告、そして、産技研デザインチームが事業者とともにデジタル応用手法開発のために実験を重ねてきた成果事例の紹介を行いました。製造工程の効率化やデジタルならではのデザイン実現など、デジタル化がもたらす幾つかの利点を提示しました。産技研では、関係機関と連携しつつ、デジタル技術活用による地域技術のイノベーションの橋渡し役として引き続き取り組んでまいります。セミナーで紹介した成果事例については、お気軽にお問い合わせください。



（デザインチーム 比嘉 明子）

修了作品展を開催しました / 陶磁器コース・漆工コース

産技研では、伝統産業の担い手を育成する伝統産業技術後継者育成研修を開催しています。広く一般の方々にもその成果を知っていただくため、修了作品展を下記日程で開催しました。

■ 陶磁器コース

令和4年2月18日（金）～3月2日（水）  
京都陶磁器会館 2F ギャラリー にて



陶磁器コース

■ 漆工コース

令和4年3月2日（水）～3月6日（日）  
京都市勧業館みやこめっせ B1F  
京都伝統産業ミュージアム MOCADギャラリー にて



漆工コース

次号では、各々の作品展の様子をはじめ、研修の魅力等情報も発信していきたいと思っております。是非、楽しみにお待ちください。

編集後記

産技研には10の研究チームがあり、それぞれ専門性の高い分野が揃っています。実はチームが異なると研究内容の理解が難しい場合もあって、研究員同士でも「ちえのわ」の記事を見て「へー、そうだったんだあ。」と初めて他チームの研究内容や成果を知ることもしばしば…。なんだかちょっと難しそうな話題が満載ですが、読者の皆様にわかりやすくお伝えすることで、産技研をもっと身近に感じていただきたい！そんな想いで発行しています。今後とも、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。



西陣織工業組合

<https://nishijin.or.jp/>

075-432-6131

西陣織元コレクション西陣織会館 ONLINE

<https://nishijin-online.org/>

075-451-9231

発行 / 地方独立行政法人

京都市産業技術研究所

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

〒600-8815 京都市下京区中堂寺粟田町 91 京都リサーチパーク9号館南棟  
TEL.075-326-6100（代表）FAX.075-326-6200 発送・停止・変更のご希望は左記まで

産技研  
公式SNS



令和4年3月発行