

報道発表資料
(経済同時)

令和6年6月28日

(地独) 京都市産業技術研究所
担当：知恵産業融合センター
電話：075-326-6100
京都市産業観光局
取次：産業イノベーション推進室
電話：075-222-3324

広報誌 「京都市産業技術研究所 magazine」 vol.4 発行！

この度、(地独)京都市産業技術研究所(以下、「京都市産技研」という。)では、広報誌「京都市産業技術研究所 magazine」vol.4を発行します。

vol.4では、京都のものづくり文化の継承、異業種交流のハブとしての役割を強化することで産学公連携によるさらなるオープンイノベーションの推進を目的とした「京都市産業技術研究所ユーザーズコミュニティ」(以下、産技研UC)の創立について特集しています。京都市産技研の幅広い活動を御紹介していますので、是非御覧ください。



1 発行日

令和6年6月28日(金)

2 発行部数

6,000部(A4変形判、12ページ、フルカラー)

3 配布場所

京都市産技研、京都市役所(京都市産業観光局産業イノベーション推進室)、
産業支援機関窓口、コワーキングスペース など

※ 京都市産技研 Web サイトにも掲載

URL : <https://tc-kyoto.or.jp/info/post-15539/>

PDF版 : https://tc-kyoto.or.jp/app/uploads/2024/06/magazine_vol04.pdf

是非御感想などもお聞かせください。

▶▶ <https://tc-kyoto.or.jp/kohoshi-enq04/>

4 vol. 4の概要

＜特集テーマ＞「始まる」

- ・ **文化首都を支える強い経済の復活**

京都市における産業政策について

松井 孝治 京都市長

伝統産業と先進産業の基盤を成す京都の“ものづくり” は文化

地方独立行政法人 京都市産業技術研究所 西本 清一 理事長

- ・ **産技研 UC 始動！会員の声の共有からイノベーションが生まれる**

＜その他の記事＞

1. 「**新市場創造型標準化制度**」を活用！

オリジナルの評価方法の標準化を目指します

2. **産技研にある機器のスゴイところを紹介します！**

X線で「どんな元素が存在しているの？」が分かる！？

3. **職人紹介**

亀井綜統株式会社 亀井 剛 氏

4. **スタートアップ企業にもご利用いただいています！**

ケイネックス株式会社／ナチュラルプロダクトリサーチ合同会社／
株式会社 null

5. **こんなイベントに取り組みました**

異業種工芸のコラボレーションが生み出す新たなものづくり
～こうげい組体操～

6. **コラム**

次代につなげる技術、関係をつなげるコミュニティ

7. **～伝統産業技術後継者育成研修 修了作品展（陶磁器、漆工）～**

8. **編集後記**

5 問合せ先

（地独）京都市産業技術研究所 知恵産業融合センター

電話：075-326-6100（代表）

京都市産業技術研究所 magazine

知を拡げ、文化を描く

京都市産業技術研究所 magazine vol. 04

令和6年6月28日発行

発行 : 地方独立行政法人 京都市産業技術研究所

〒600-8815

京都市下京区中堂寺粟田町91

京都リサーチパーク7号館南棟

発行予定 : 年3回(6月末、10月末、3月末)

京都市産業技術研究所は、伝統産業から先進産業まで、地域企業を技術面から支援する公的な産業支援機関です。

創設から100年余り。ものづくり技術の向上に取り組む事業者の挑戦を支援してきました。そこで生み出された技術が生活の中に浸透し、やがて新しい文化が生まれます。

私たちは、技術と文化でイノベーションを起こすまち「京都」を地域企業とともに築いていきます。



Web



Facebook

(表紙コンセプト)

写真上段は、京都のものづくりで用いられる多様な技術や材料をイメージするモチーフ(染色された糸、管に巻かれた整織用緯糸、漆工用材料(螺鈿)、セラミック基板、金属部品、陶磁器のテストピース、プラスチック成形用原料、めっき加工品など)で構成しており、中段と下段は、それを支える産技研の技術と地域企業のサポーターである各機関や業界をイメージしています。産技研UCの創設を機に、京都の地域企業と産技研、サポーターとの一層の連携強化と、より産技研をご利用いただきたいという想いをビジュアルに表現しています。



特集

始まる



01 文化首都を支える強い経済の復活
松井 孝治 京都市長

02 産技研UC始動！
会員の声の共有から
イノベーションが生まれる

vol.
04



文化首都を支える強い経済の復活

産技研は、京都市が設置する公設試験研究機関として京都経済の原動力である地域企業の持続的発展に向けた技術支援を通して、地域産業の発展に貢献すべく取り組んでおります。今回の特集では、2月に誕生した松井市政による、突き抜ける魅力のある文化首都・京都を支える強い経済の復活に向けた産業政策の方向性、さらには、公設試験研究機関としての産技研への期待について松井市長に伺いました。

松井 孝治 京都市長

京都市における産業政策について

突き抜ける「世界都市京都」をつくる――。

これは、私が京都市長として掲げた市政運営の信条です。

市長に就任させていただいた後も、市政のあらゆる現場に足を運び、市民や事業者の皆様の率直な思いに耳を傾けてきました。その中で改めて実感するのは、京都のすばらしさ、同時に、直面する課題の深刻さです。

京都は、人口の約1割を占める15万人の学生が活躍する「大学のまち・学生のまち」。また、豊かな文化芸術や伝統産業を源泉に、数々のハイテク企業や先端研究を生み出してきた「ものづくりのまち」でもあります。

一方で、全国的な人口減少や少子高齢化は京都も例外ではありません。西陣織、京友禅、京焼・清水焼など世界の宝とも言うべき京都の伝統産業をはじめ、京都経済を支える地域企業の担い手不足は深刻な状態です。とりわけ、京都で学んだ学生の多くが卒業後、京都から転出している現状は残念でなりません。

本市としても、個性と特色ある36もの大学を有し、人材の宝庫、「知」の集積など京都の強みを生かすとともに、都市計画の見直しに連動した企業立地や居住空間の創出、若者の起業支援や新産業の創出、企業誘致などで、日本中、世界中から人や企業を呼び込んでまいりたい。そして、若者・子育て世帯に選んでいただける、京都で働くと、暮らすとワクワクする。そんなまちづくりを推進しているところです。



5月24日松井市長の産技研視察の様子 産技研地下2階製織実験室にて

さて、創業100年を超える老舗企業の割合が全国トップの京都。進取の気風による「伝統と革新」はもとより、先人の理念である“先義後利”や“不易流行”をはじめ、「公を自ら担い、共助・互助でまちをつくる」という京都の「町衆」の伝統と心意気が今も息づいています。近年では、コミュニティビジネスやソーシャルビジネスなど、新たな手法で社会課題の解決に取り組む担い手も多数生まれるなど、その思いが受け継がれていることを心強く思います。

「古きをいつくしみ、新しき世を切り拓く」。本市としても先人から受け継いできた伝統を大切に、多才な人々が集い、文化を支える強い経済を復活。「新しい公共」の発想で、異なる世代が交じり合い、すべての人に『居場所』と『出番』がある京都の実現に、しっかりと取り組んでまいります。変わらぬ御支援と御協力をお願い申し上げます。



産技研7階バイオ実験室にて

産技研への期待

千年を超えて都であった京都は、国内外から優れた人材と原材料が集まり、「ほんまもん」の技と心で製品を作る「ものづくり」のまちです。産業技術研究所は、そんな京都のものづくりの基盤を支える要として、新素材の研究開発をはじめ、技術相談や技術者の育成支援など、地域企業の皆様の成長を支える大切な役割を果たしてきました。技術や価値観が目まぐるしく変化する今、企業等の技術力、開発力の強化やベンチャー、スタートアップ支援など、更なるイノベーションの創出が求められます。これからも京都経済の発展に向けて、より一層の御支援と御協力をお願いいたします。



左 西本 清一 理事長 右 松井 孝治 京都市長 産技研7階コミュニケーションスペース「Plat」にて

伝統産業と先進産業の基盤を成す 京都の“ものづくり”は文化

地方独立行政法人 京都市産業技術研究所
西本 清一 理事長

京都市産業技術研究所は、「京都のものづくり文化の優れた伝統を継承し、新しい時代の感性豊かな先進産業を創造する」ことを目的に、旧染織試験場と旧工業試験場を統合して設置され(2003年)、そのルーツから数えて今年で108年目を迎えました。その間、ベンチャー企業からスタートアップし、今やグローバル・カンパニーに成長した大企業のほか、多様な地域企業の研究や技術の開発を支援する公設試験研究機関として活動してきました。

5月24日、松井孝治市長が産技研の視察に来所されました。冒頭の説明時に、産技研の英語表記(Kyoto Municipal Institute of Industrial Technology and Culture)にある“Culture”の単語に注目された松井市長から、世界有数の歴史都市＝京都が創造し、成熟させてきた数々の文化基盤に対する思いを熱っぽく語っていただきました。さらに各技術分野の現場視察中にも、たくさんのご質問や

ご意見をいただき、予定時間を30分超過するほどでした。

市長から激励された若い研究員たちをはじめ所員一同、京都市が掲げる“突き抜ける「世界都市京都」をつくる”のために、地域企業への支援の質を一層向上させる決意を新たにしました。



産技研7階京都バイオ計測センターにて

産技研UC始動！会員の声の共有からイノベーションが生まれる

産学公連携によるオープンイノベーションの推進を目指す産技研は、これまでに「京都ものづくり協力会」を含む約700社のネットワークを構築してきました。そして、2024年3月、異業種交流のハブとしての役割を強化するために「京都市産業技術研究所ユーザーズコミュニティ」(以下、産技研UC)を創設いたしました。

産技研では、京都市が定めた第3期中期目標^{※1}(2022～2025年度)の「産技研が京都の産業界をものづくり技術でつなぐインターフェイス(橋渡し役)として、産学公連携によるオープンイノベーションを推進することにより、持続可能な地域産業の振興に寄与するとともに、新たな価値を創出するイノベーションに貢献すること」を達成するため、自ら策定した第3期中期計画に基づき、業務の核として捉えて推進してきた6本柱(1)年間17,000件を超える技術相談、(2)迅速・正確かつ信頼性の高い試験・分析、(3)伝統産業技術後継者育成研修などのものづくりの担い手育成、(4)共同・受託研究など戦略的な研究開発、(5)伝統と先進の知恵を生かした知恵産業の推進、(6)伝統産業から先進産業に至る各技術分野での研究会活動)に取り組んでいます。

また、第3期中期計画では、京都産業の活性化や地域企業の持続的発展を目指す京都市の産業政策において、産技研が得意とするものづくり技術で一層貢献するため、産技研ユーザーの皆さまや活動に賛同いただける企業等を中心に、産業支援機関や経済団体、金融機関、大学など様々な主体とともにコミュニティを形成し、業種の壁を越えた情報交換や交流を通じて新たな事業展開につなげる「異業種交流のハブ化」を目指してまいります。

地方独立行政法人に移行して10年を契機に、これまで、伝統産業から先進産業に至る10の研究会^{※2}の横断的交流、異業種交流により研究会活動を支援していただいた「京都ものづくり協力会」の機能を引き継ぎ、一層の若手技術者の交流、さらには、産技研

が新たにつながりを強化していく支援ネットワークの互いの強みをいかした相乗的・効果的な支援を行う幅広いコミュニティの構築を目指す「京都市産業技術研究所ユーザーズコミュニティ(産技研UC)」を創設いたしました。

新しい価値を生み出すためには、多様な視点・多様な能力の掛け合わせが効果的です。

産技研UCでは、会員企業の若手技術者が参画する企画委員会を核に、今までの延長線上ではなく、新しい発想での事業を展開し、様々なつながりを拡大させていく中で技術でつなぐ橋渡しを行うとともに、保有する技術やノウハウ、シーズを核とする産学公連携を推進し、京都におけるオープンイノベーション拠点の一つとしてスタートアップや第二創業、地域企業による新たな分野への進出等を技術面から支援してまいります。



第3期中期目標

※2 伝統産業から先進産業までの各技術分野で設置された研究会は、研究会会員企業と産技研が互いに胸襟を開いて課題解決や事業の推進に取り組む研鑽と交流の場であり、その活動を通じて課題の解決や企業の技術力向上、人材育成、さらには産技研の研究成果等の技術移転を促進する取組を行っています。P.04参照。



産技研UC発足式(2024年3月22日)



企画委員会の様子

ぜひご加入ください！

- ✓ オープンイノベーションへの関心がある方
- ✓ 新たな事業に挑戦する創業者や第二創業を目指す方
- ✓ 新たな分野でものづくりを模索されている方
- ✓ 異業種とのコラボレーションに興味がある方
- ✓ 産技研の活用を検討されている方

産技研UC会員
(地域企業のサポーター)

産業支援機関等
経済団体等
金融機関等
大学や学術団体等
商社、バイヤー等
他のイノベーションハブ
官公庁

産技研UC
異業種交流
のハブ

産技研UC会員
(地域企業)

企業、個人
(研究会)
京染・精練染色研究会
京都工芸研究会
京都合成樹脂研究会
京都酒造工業研究会
京都セラミックフォーラム
京都染色研究会
京都先端技術研究会
京都陶磁器研究会
鐵秀会
西陣織物研究会 (50音順)

新たな研究会の立ち上げも支援してまいります！

産技研UCの活動内容(2024年度(予定))

科学・技術・技能、連携、情報発信、人材育成等、会員の皆さまのニーズに沿った事業を実施

- 産技研UCキックオフミーティング(7月30日開催)
- 産技研UCフォーラム(仮称、11月頃開催予定/UC会員・目の輝き認定企業など交流会)
- 新春講演会(2025年1月頃開催予定)
- 各分野や団体の取り組みPR など

(通年開催)

- 異分野技術体験や工場見学などの事業
- 産技研UCにご参画いただいているものづくり系研究会の共催事業
- 産技研UCサポーターとの連携事業 など

お問い合わせ

(地独)京都市産業技術研究所 知恵産業融合センター
(担当:上坂、荒木)
電話:075-326-6100 / メール:sangiken-uc@tc-kyoto.or.jp

産技研UCの構成

アドバイザリーボード

産技研UC活動に対するアドバイス

一般会員

研究会会員

団体会員

特別会員

事業企画・運営協力

企画委員会

企画委員会は、多様な分野の若手技術者、研究者、経営者及び産技研職員で構成

- <年会費のご案内> ※4月～翌年3月を1年

1口:5,000円～



産技研UC「お知らせ」



入会登録フォーム



メール

産技研UCに期待すること、応援メッセージ

産技研UCは、会員（一般、団体、特別、研究会）、アドバイザーボード（会員を代表し、産技研UC活動に対する助言やアドバイスを行う）、企画委員会（若手会員及び産技研職員で構成し企画運営を行う）で、構成されています。それぞれの立場から、産技研に期待すること、応援メッセージをいただきましたので、ご紹介いたします。

企画委員会メンバーより



株式会社西陣まいづる
代表取締役社長
舞鶴 政之氏



Web

京都西陣にて帯地製造業を営んでおります。コロナウイルス、世界情勢の緊迫、エネルギー価格高騰、円安、インフレと日本の産業社会構造を取り巻く環境が短期間で大きく変化をし、不確実性が増す中で業種を問わず、問題に直面されておられる事業者様は少なくないと感じております。このような時に、異業種の事業者様と共に、異なる目線からの情報交換、意見交換ができる場として産技研UCを活用させていただけますこと、大変心強く、嬉しく感じております。今後とも、何卒よろしくお願ひ申し上げます。



N K E 株式会社
新規開発部
新規開発グループ
荒木 悠平氏



Web

全く異なる業種の企業同士が持つそれぞれの独自技術を組み合わせたら、何か世にない新商品ができそうだし、開発過程も面白そうです。私は商品開発の部署におりますので時々そんなことを考えるのですが、企業間のコラボというのは、担当者同士が会社の垣根を越えて密に連携できるかや、畑違いである互いの技術の価値を理解できるかが難しいと聞きます。長年京都企業の交流・連携を支援してこられた産技研様が新たに立ち上げられた産技研UCが、会合や技術交流等を通じてその大きな助けになってくれると期待しております。



株式会社南栄
統括部長
和多田 秀亮氏
（鍍秀会 会長）



Web

産技研UCの趣旨である「多様な主体による産技研UCへの参画及び産技研UC会員相互の連携促進を図るものとする。」に対し、賛同いたします。京都のものづくり伝統文化は絶対に残していかなくてはならない。しかしその良さを知ってもらう機会が少ないように思います。そこで産技研UCの目的である感性豊かで最先端な産業技術を創造し会員相互の連携や、デザイナーやバイヤーにご協力いただけるのであれば、先進的な融合ができ、販路開拓につながると考えます。産技研UCが京都のものづくりに貢献していくことを願います。鍍秀会会長としても鍍秀会を挙げて産技研UCに協力して参ります。



陶磁器作家
潮 桂子氏



Instagram

私は今まで仕事柄、陶磁器業界や伝統工芸系での人とのつながりが主でした。今回産技研UCのメンバーに入れていただき、第1回会議の際は全くの異業種の方々が多く、初めは共通点が見当たらず不安に感じましたが、深くお話をする中もっと知りたいという気持ちがでてきました。それはきっと「つくる」ということや商品に対する「思い」が共通しているからではないかと思いました。私はこの産技研UCを通して、お互いの知らない分野で知見を深め、その中から新しい角度での発見に気付くことができたらおもしろい化学反応が起こるのではないかと期待しております。

企画委員会メンバー：上記の4名の委員を含め10名の若手技術者・社員（2024年6月現在）で構成。産技研UC事業の企画提案など運営にご協力いただいております。

アドバイザー、サポーターより

宮本樹脂工業株式会社
会長（旧京都ものづくり協会会長）
宮本 研二氏



Web

宮本樹脂工業株式会社

はばたけ産技研UC

京都ものづくり協力が2024年4月1日より「産技研UC」として新しく生まれ変わる。そして、その枠組みに新たに一般・団体・特別会員をメンバーに加え、新生「産技研UC」が誕生する場に立ち会えたことは画期的なことである。京都ものづくり協会の前身「京都工試協会」の「京都合成樹脂研究会」時代から四半世紀以上にわたり活動を共にしてきました。その当時の一番の印象は、合研の会員が「ものづくり」に何とも楽し気に活動していた姿が忘れられない。やらされている感ではなしに、ポジティブに活動する姿は今も活き活きと記憶に残っている。産技研UCの活動の中心は今も人であることには変わりがない。産技研及び構成メンバーの強みを大いにいかし、UCの更なる発展と皆さまのご活躍に心からエールを贈りたい。

（アドバイザーボード）

京都工芸繊維大学
学長
吉本 昌広氏



Web

「産業は学問の道場なり」という言葉があります。この言葉の通り、工科大学である京都工芸繊維大学にとって産業界との連携は核心です。本学はバイオ、化学、電子、機械、情報、繊維からデザイン、建築などを研究対象としています。京都市産業技術研究所ユーザーズコミュニティを通じて産業界の皆さまと出会い、連携し、産業界の課題解決につながることを期待しています。また、産業界の皆さまとともに課題に取り組むことで、学問がより強靱になり、さらには新たな基礎研究に広がる可能性を期待しています。

（特別会員）

株式会社京都銀行
頭取
安井 幹也氏



Web

京都市産業技術研究所ユーザーズコミュニティのご発足を心よりお慶び申し上げます。京都市産業技術研究所様が、公的な産業支援機関として創設されて100年余り、この間、京都の「ものづくり文化」と「産業技術」を基盤から支えてこられたことに深く敬意を表します。このユーザーズコミュニティのご発足を契機に、私ども地域金融機関との連携を一層深めていただき、技術と文化でイノベーションを起こすまち「京都」を地域企業とともに築いていかれることを期待しております。

（一般会員）

京都商工会議所
専務理事
兒島 宏尚氏



Web

UC活動による新たな価値創出への期待

京都市産業技術研究所ユーザーズコミュニティの発足を心よりお祝い申し上げます。オール京都で「知恵ビジネス」の推進を始めて15年が経過した今、経営環境は大きく変化し、社会課題やニーズも多様化しています。強みを磨き、顧客創造を目指す知恵ビジネス企業が協働し、互いの得意分野を掛け合わせて起こすイノベーションこそ解決のヒントがあると確信しています。新しいコミュニティの発足により、企業間連携が加速し、知恵を活かして、変化に富んだ時代をしなやかに生き抜く京都企業が、ますます発展することを御期待申し上げます。

（特別会員）

「新市場創造型標準化制度」を活用!

オリジナルの評価方法の標準化を目指します

特定企業が保有する先端技術の標準化などの取組を通じて、新たな市場の創出と、ユーザーの利便性向上の達成を目的に、経済産業省で実施している「新市場創造型標準化制度」を活用し、「化粧用ブラシの力学特性測定方法」の標準化に取り組むことが決定されました。

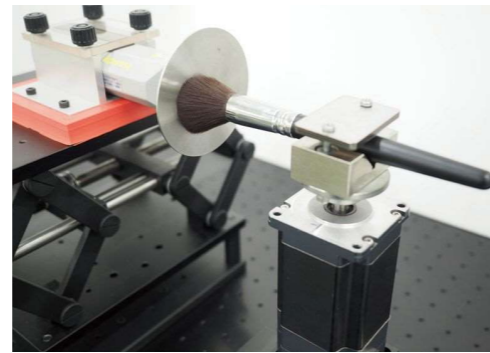
研究の背景と本提案の目的

産技研において脈々と研究が続けられてきた伝統産業分野。そこで生み出される伝統産業品の様々な制作工程で使用する筆は、製造に携わる職人の減少や原材料の供給不安などの課題が指摘されています。そのような背景から、産技研では、職人の熟練の技でつくられ、長きにわたり使用されている筆がもつ物性を詳しく知るため研究を続け、繊維束として使用感に影響する力学特性の測定方法を確立させました。今回は、その方法を化粧用ブラシに応用しています。

これまで、獣毛が多く使用されてきた化粧用ブラシは、近年の様々な社会的背景から、合成繊維を材料とする製品の開発も増えてきています。ブラシ用繊維の物性・成分等は既存のJIS(日本産業規格)で試験可能ですが、化粧用ブラシとして使用する際のなめらかさやコン感といった使用感は、新製品開発や品質管理においても主観評価が主でした。今回の決定により、株式会社タイキを中心に化粧用ブラシの使用感に影響する繊維束としての客観評価方法のJIS開発を目指します。

何に役立つ?

化粧用ブラシの使用感に関わる客観的データは、新製品開発、品質面における差別化、またオンライン販売などでの品質情報の一つとして活用されることにより、消費者に向けて製品の信頼性向上などにつながることを期待されます。



詳しくはこちら

産技研にある機器のスゴイところを紹介します!

産技研が保有する機器は、Webサイトにてご紹介しています。→



X線で「どんな元素が存在しているの?」 が分かる!?

名称：波長分散型蛍光X線分析装置 (ZSX Primus IV)
製造：株式会社リガク

この機器でできること

本機器は波長分散型の蛍光X線分析装置です。試料上面にX線を照射することで発生した蛍光X線の波長とそのスペクトルの強度を測定し、試料中に含まれる元素を定性及び定量分析できる装置です。

こんな時に役立ちます

• どんな分野で使えるの?

機械金属、電子部品、塗料、プラスチック、ゴム、繊維、セラミックス、陶磁器、文化財保存修復など、多種多様な業界分野で活用できます。

• 検出が難しい元素も分析ができる

検出が難しい軽元素Be(ベリリウム)、B(ホウ素)、F(フッ素)の測定も可能です。様々な素材や原料の分析が可能です。

• 新素材開発がしたい

含まれる元素の種類や含有量を測定し、機能や強度、質感などを左右する成分を知ることで素材開発検討に役立てられます。

この機器は、令和5年度JKA機械設備拡充補助事業(競輪補助事業)により導入された設備です。

職人紹介

亀井 剛氏



亀井綜統株式会社

京都市北区紫野北舟岡町3

織りの技術を通して、 何千年も前の人の暮らしを 身近に感じられる

子どもの時から不思議と心惹かれた「羅(ら)」。羅は、透け感があり夏用の和装に使われる織物ですが、簡単な装置でこんなきれいなものが織れることに、興味を持ちましたね。

今は、綜統屋として帯地のほかに、多様な織物組織で織られた時代裂(じだいがれ)などの文化財復元にも力を入れています。

文化財の復元の仕事はおもしろいですよ。はるか昔の織物を見て、「ようこんな作らはったなあ」と感心するものがあります。技術を通して心に響いてくるものがあるね。遠い時代が身近に感じられる。私も、何百年か後の人に、同じように思ってもらえる仕事をしたいものです。

見たことのない組織に出会うたびに、考えに考えて、糸の重なりをひもといていきます。復元不可能と言われていた、中国の馬王堆(まおうたい)で発掘された2000年前の衣装は、糸が今使われているものより細くて非常に難しかったです。色々やってきたので、どんな織物でも織れる綜統をつくる自信はつきましたね。

綜統屋は、根気のいる単純作業の繰り返しで、若い人が続けるには難しい仕事です。織物は分業で成り立っており、産技研の西陣織コース(伝統産業技術後継者育成研修)では、機装置などの科目を20年ほど教えています。今後は担い手が途絶える工程が出てくるでしょう。そこは残った者が補っていかないとはいけません。一所懸命やっていたらええもんができるし、悲観はしていませんけどね。

技術解説

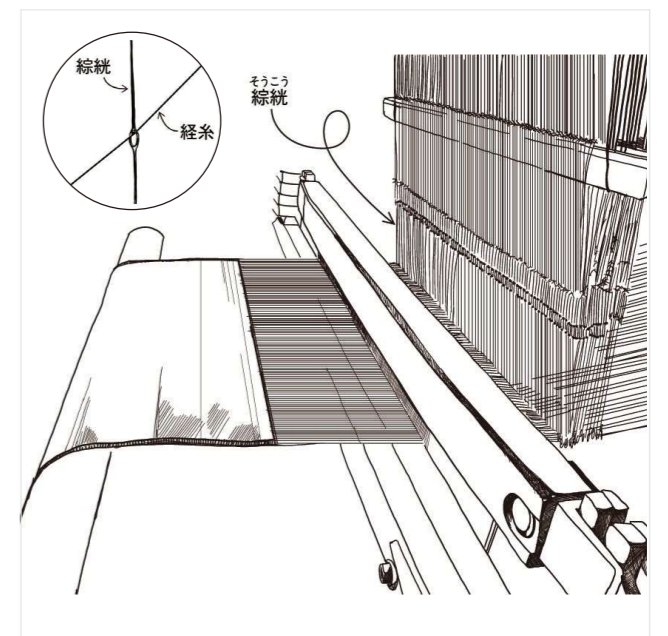
織りを操る重要な装置

綜統(そうこう)とは..

織物を織る(製織)にあたり、重要な役割を持つ「綜統」。京都西陣織において、この「綜統」という言葉は、単体の部品と工程の名称の二通りの意味合いで使われます。

西陣織製作には多くの工程があり分業化されています。「綜統」は、織物を織る「機(はた)」を準備する工程の中の一つです。

経糸(たていと)と緯糸(よこいと)の交差により作り出される織物は、緯糸を通すために、経糸を上下に分けて開かせる必要があります。「綜統」はその経糸を取り付ける部品であり、その集合体である装置は、織る動作の指令役「ジャカード装置」と実際に織る「機」の間に取り付けられ、指令の伝達機能を持ちます。複雑な織物組織や織密度(おりみつど)で織りあげるためには、経糸の正確な上下運動が重要で、織物の構造や経糸の太さなどを分析し綜統を設計する能力と、高密度に綜統を取り付ける緻密な技術が必要とされます。考案された織物が実現できるかどうかは綜統工程に左右されるといっても過言ではありません。



※ 織物の経糸と緯糸が規則性を持って交差するパターンのこと。

スタートアップ企業にもご利用いただいています！

自社のニーズに合わせて、京都バイオ計測センター(産技研7階)と産技研を活用していただいているスタートアップ企業へのインタビューを「web magazine」にて公開中。是非ご覧ください。



web magazine【ヒト】

化学薬品の合成技術力の向上を支援

大量生産を目指し、ピーカーサイズの実験から伴走

ケイネックス株式会社

本社:京都市 設立:2013年
主な業務:化学薬品の合成、精製、加工に関する受託生産、他
代表取締役社長:岸 孝孝氏
(京都市ベンチャー企業目利き委員会Aランク認定企業)

機器活用で研究開発環境の支援

「研究」をもっと身近にし、裾野を広げたい

ナチュラルプロダクトリサーチ合同会社

本社:京都市 設立:2015年
主な業務:化粧品、健康食品、原料の研究開発及び
そのコンサルティング
社長兼NPR医薬資源研究所 所長:中嶋 聡一氏

研究拠点をKRPに設置、企業間連携を支援

ヒトと医療とITをつなぐ技術で課題を解決する

株式会社 null

本社:東京都(京都R&Dベース:京都市) 設立:2019年
主な業務:医療コーディネーター事業、健康・医療・介護
福祉等に関する調査及び研究など
代表取締役:谷亀 麻衣氏

講習会・セミナー

産技研「評価技術講習会」

事例紹介やデモ測定などを通して、材料分析の基礎を学べます。



京都バイオ計測センター 講習会・セミナー



こんなイベントに取り組みました

異業種工芸のコラボレーションが生み出す 新たなものづくり～こうげい組体操～

金工、漆器、竹工、茶道具、香、陶磁器、団扇、版画、仏壇・仏具、人形、表装など京都の様々な工芸が集まる京都工芸研究会。本研究会の最大の特徴は「異業種工芸の交流」です。異業種の情報交換によって新たなものづくりの可能性の再発見につながる取組をしています。

2021年度から、異業種工芸のコラボレーション商品開発事業「こうげい組体操」に取り組み、「京都インターナショナル・ギフト・ショー2024」(3月6、7日)に出展いたしました。組体操のように、異業種工芸がチームワークを発揮して新たなものづくりを目指すことが本事業のコンセプト。今回は異業種の会員外事業者からの参加も募ることで、さらなるコラボレーションの広がりを実現できました。

京都ギフトショーでは、中嶋象嵌(京象嵌)×ジャパンスタイルシステム(京友禅)の「エレキギター」、松栄堂(薫香)×和銅寛(金属工芸)の「銅鐸型香炉」、二方屋(金属工芸)×石川石材(京石工芸)の「おりん(ZENON S4)」など、バラエティに富んだ新製品を出展、ブースには多くの方が来場され関心を持っていただきました。

参加事業者からは、従来の自社製品にはないものづくりを体験できたなど、新たな気づきや価値の発見のお声をいただきました。

今回の取組が、新たな製品開発やそこから生まれる新しい価値観を見つけるきっかけにしていければと思います。



エレキギター



銅鐸型香炉



おりん(ZENON S4)



出品ブースの様子

京都工芸研究会 →



京都工芸研究会では、ベテランの会員さんに工芸の仕事や、これまでの歩みについてじっくりお話を伺う「ロングインタビュー」を連載しています。



COLUMN

コラム

次代につなげる技術、 関係をつなげるコミュニティ

大学生の卒業研究のとき、とても手軽な実験装置を使用する表面処理(めっき)技術に興味を持ちました。工業試験場(現:産技研)で仕事をするようになってからは、芸術的な工芸品にも使えるうえに、最先端な部材を作製できる京都が持つ独特の電鍍技術や、先々代以上前から脈々と継承されている歴史には、大変驚き感銘を受けました。

表面処理技術は、比較的簡易で低コストで処理ができるため産業化しやすいという利点があります。私も世の中にとって使いやすい技術で自分なりに発展させつつ継承し、次代を担う技術者につないでいく、



永山 富男 (ながやまとみお)
副室長・知恵産業融合センター長
入所 : 1995年
専門分野: 表面処理
研究 : 電気めっき・無電解めっき
技術、電鍍技術、
その他金属表面処理など

また次の世代は時代に合わせて必要となる課題を研究し、さらなるバージョンアップをしてほしいと願い、サポートをしています。

今は、京都で独自の事業をされている様々な企業の方をつなげる役割に携わっていますが、改めて京都のものづくり文化の深さを実感しています。これまでの流れを汲んで丁寧に構築していく、これは技術も人との関係性も同じだと思っています。産技研UCを通してより良い関係性を皆さまと作り上げ、これからの課題に共に立ち向かえるよう尽力してまいります。どうぞよろしくお願い申し上げます。

～伝統産業技術後継者育成研修 修了作品展(陶磁器、漆工)～



1年間の学びを経て、各々が持つ感性をいかした作品をお披露目！

伝統技術の継承は、京都だけでなく日本の文化を次世代につなぐために非常に重要です。産技研では、伝統産業の技術後継者育成のための研修(陶磁器、漆工、京友禅、西陣織、染色加工)を行っています。修了生は各業界で活躍しており、令和5年度は71人が修了しました。陶磁器、漆工の両研修では、伝統的な技能・技術を習得するほか、新しい材料の活用や産技研で研究開発された新技術の応用、新製品の開発などに必要な科学的アプローチを学ぶことができます。その成果を紹介する作品展を開催しました。

2024年3月、陶磁器コースでは4名、漆工コースでは5名が本研修を修了し、新たな一歩をスタートさせました。修了作品展では、1年間の学びの成果や、修了生の日々の努力が垣間見られるだけでなく、それぞれの個性による創造的な世界感が表現された数多くの作品が展示されました。併せて産技研の新たな技術開発についても紹介いたしました。

陶磁器コース:各々が制作時に直面するトライ&エラーは、少人数だからこそできることです。研修生からは、「様々なチャレンジができて

良かった」などの声もありました。(写真:右)

漆工コース:下地から加飾の工程を習得するため年間8点の制作に取り組みました。それぞれバックグラウンドが異なる研修生が、自身の技術・個性を伸ばした1年でした。(写真:左)

バーチャル修了作品展は
こちらからご覧いただけます →



編集後記

今号は、産技研の新しいプロジェクトとして立ち上げた産技研UCを特集しました。事業者の皆さまが必要としているものは何か、産技研がお役に立てることは何かを声として集め、一歩ずつではありますが、より身近で分かりやすく、情報をお届けします。また、科学雑誌「Newton」(7月号)(株式会社ニュートンプレス)の特集「和の匠のサイエンス」を産技研が監修しました。是非ご覧ください。



ご意見はこちら