

産技研NEWS ちえのわ

No.26

令和2年度 第3号

2020.12 Dec.

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 【特集】知恵創出“目の輝き”企業認定
●知恵創出“目の輝き”認定授与式
●令和2年度 認定企業
- 04 研究会紹介
●京都酒造工業研究会
●京染・精練染色研究会
- 05 事業紹介
●「京都酵母」と産技研の計測技術を活用した欧州向けの
日本酒を開発～国税庁令和2年「日本産酒類のブランド化
推進事業」に選定されました～
- 06 研究紹介
●鉄合金めっき膜の陽極酸化によるナノ多孔質電極の作製
～表面処理技術からエネルギー技術へ～
- 07 事業紹介
●経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）
採択プロジェクト
- 事業報告
●デジタル2D技術活用講習会を開催
「フリーで使える！グラフィックソフト初心者講習」
- 08 事業報告
●京都市から令和元年度の業務について評価を受けました
- 09 お知らせ
●京都コンサートホール
25周年記念グッズ製作×米原康人さん・今村祐華さん
～京もの担い手プラットフォーム マッチング成果のご紹介～
- 若手作家・職人インタビュー
●第16回 山口 有加 さん
- 10 知恵産業融合センター成果事例紹介
●環境調和型スペキュラム（銅-スズ）合金めっき技術の開発
- 11 機器・施設紹介
●分光測色計～色を数値化する装置～
- 12 お知らせ
●令和3年度 伝統産業技術後継者育成研修について



知恵創出“目の輝き”認定授与式

京都市産技研では、令和2年11月17日（火）に、知恵創出“目の輝き”認定授与式をからすま京都ホテルで開催しました。

今年も、伝統技術と先進技術を融合する新たな取組を行った企業7社（P2～P3参照）を認定し、第8回目となる今回で、認定企業数は34社となりました。

認定授与式では、ご来賓の門川大作京都市長、塚本能交京都商工会議所会頭からご挨拶をいただいた後、西本清一理事長から今年度の認定企業7社に対し、表彰状及び西陣織の認定証を授与しました。続いて、宮本研二京都ものづくり協力会会長のご発声により、出席者一同で認定を祝して乾杯しました。



（後列左から）

京都商工会議所 会頭 塚本 能交 氏
京都市長 門川 大作 氏
京都ものづくり協力会 会長 宮本 研二 氏
京都市産業技術研究所 理事長 西本 清一

（前列左から）

京都樹脂株式会社 代表取締役 末松 靖子 氏
有限会社洗春陶苑 代表取締役 高島 慎一 氏
佐々木酒造株式会社 代表取締役 佐々木 晃 氏
株式会社亀田富染工場 代表取締役 亀田 憲明 氏
秀和株式会社 代表取締役 奥 敏郎 氏
株式会社高岡 代表取締役 高岡 幸一郎 氏
宮井株式会社 代表取締役 宮井 宏明 氏

知恵創出“目の輝き”企業認定

京都市産技研が技術支援等を行い、「伝統技術と先進技術の融合」や「新たな気づき」による新技術・新商品の開発等により製品化・事業化に至った取組のうち、知恵産業の推進に大きく寄与した企業・団体を、知恵創出“目の輝き”企業として認定する制度です。

認定された企業の取組内容を広くPRすることで、新たな顧客や市場開拓、更なる技術向上等につなげていきます。



令和2年度 認定企業

京都樹脂株式会社

認定事業名：ORIBEKKO™（おりべっこう）の開発

織物や和紙等の素材を、独自の技術でアクリル板に封入した素材「ORIBEKKO™」を開発しました。素材をあえてピンと張らず自然な状態で封入することで凹凸感が表現され、織物や和紙の魅力がそのまま伝わるため、光の当たり方、見る角度によって様々な表情を楽しむことができるのが特徴です。ホテルの案内板や公的施設等の照明カバーなどに採用されているほか、箸箱・ティッシュBOXなどの小物商品にも展開しています。なお、織鼈甲は京都合成樹脂研究会「なんぞこさえる会」の活動から生まれました。

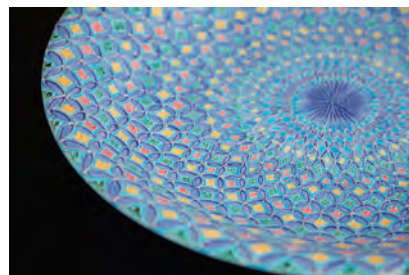


所在地 京都市下京区西七条名倉町29
電 話 075-312-3741 U R L <https://k14co.com/>
事業内容 アクリル樹脂加工、金属加工、木工製品・別注家具製造、サイン制作（大型インクジェット）出力加工、屋外大型看板、店舗内装工事、販売促進什器企画製造販売

有限会社洸春陶苑

認定事業名：無鉛フリットを活用した新たな陶磁器の開発

筒で粘土を絞り出して線を盛り上げて描く「いっちゃん」技法を用いて細やかな文様を描き、その線文様の内側を上絵具のような色釉薬で色分けし、鮮やかな発色が印象的な「交趾（こうち）」の器や茶道具を製作しています。釉薬として、従来の有鉛フリットを、京都市産技研が開発した環境負荷の少ない無鉛フリットに置き換えて陶磁器を制作する中で、従来の釉薬と「書き味」が違う無鉛フリットの特性を十分に把握し、独自の技術を確認することで同フリットの実用化への道筋を作りました。



所在地 京都市東山区今熊野南日吉町148
電話 075-561-5388
事業内容 陶磁器製造

佐々木酒造株式会社

認定事業名：ノンアルコール醸造飲料、甘酒ピューレ及び高付加価値大吟醸製品の開発

酒造りが落ち着く夏場に酒の製造設備を活用し、ノンアルコール醸造飲料「白い銀明水」及び甘酒ピューレを開発しました。「白い銀明水」（写真左）は栄養豊富で夏に飲みやすい飲料として、同社の期間限定商品として販売しています。甘酒ピューレは、製パン会社により菓子パンに使われ、商品化されました。また、清酒酵母「京の琴」を京都市産技研と共同開発し、同酵母を用いた純米吟醸クラスの商品「古都純米吟醸」（写真中央）等を開発。更に、遠心分離機を新規導入することで清酒もろみの固液分離法を改良し、香りが高く味のすっきりした、より付加価値の高い大吟醸製品「聚楽第 純米大吟醸レボリューション・ネオ」（写真右）の開発に成功しました。



所在地 京都市上京区日暮通榎木町下ル北伊勢屋町727
電話 075-841-8106
URL <http://www.jurakudai.com/>
事業内容 清酒の製造、販売

「京都×能装束」文化ものづくりプロジェクト参画企業

認定事業名：安土桃山時代の能装束デザインを現代によみがえらせた新たなライフスタイル商品の開発

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。京都の企業4社（以下、「参画企業」）が、（一財）林原美術館（岡山市）が収蔵する「能装束」のデザインを「桃山モード」という新たなコンセプトのもと、美術や文化に関心の高い現代の消費者に向けたライフスタイル商品として体現する「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。その成果として、参画企業がそれぞれの特色を生かしたアロハシャツやがま口、寝装品、風呂敷等を開発しました。



株式会社亀田富染工場

宮井株式会社

株式会社高岡

株式会社亀田富染工場

所在地 京都市右京区西院西溝崎町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

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

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

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

京都酒造工業研究会

京都酒造工業研究会は、戦後まもなくの昭和25年、製造技術や原料品質など技術的な問題が多かった時期に、会員相互の技術向上と市内酒造業界の発展を願って創設され、今年で創立70周年を迎えました。現在の主な事業は、講演会や主に若手の技術者を対象にした技術研究会、「酒研会報」の発行と品質管理のための井水分析や試薬の分譲です。正会員の京都市内酒造業者、準会員の市外酒造業者及び賛助会員の醸造関連企業により構成される当研究会の会員数は、令和2年4月において正会員23社、準会員10社、賛助



令和元年9月 技術講演会の様子

会員8社、特別会員1名となっています。

今年、当研究会は新型コロナウイルス感染症拡大防止のために、委員会や総会を书面決議とし、予定しておりました70周年記念講演会を来年度に延期しました。しかし、感染防止対策などの工夫をして令和2年9月30日（水）に技術講演会を開催し、試薬分譲事業も例年通り開始致しました。コロナ禍により活動が制限されて、業界を取り巻く状況は厳しいですが、当研究会はこれからも業界発展に向けて努めてまいります。



令和2年9月 技術講演会の様子

京染・精練染色研究会

京染・精練染色研究会は、平成17年8月に模様染業界を中心とした京染研究会（昭和25年6月24日設立）と無地染業界を中心とした精練染色研究会（昭和27年4月10日設立）が統合を果たし、設立されました。令和2年9月現在の会員数は普通会員100名、賛助会員25社、特別会員11名で構成されています。本会は、京染・精練染色技術の改良・発展のために必要な事業を行っております。また、会員相互の情報交流や、業界と京都市産技研を結ぶ掛け橋としての役割



令和2年10月 研究例会「最新のVR、AR技術の体験会」の様子

を果たしております。

令和2年10月14日（水）、19日（月）に開催した研究例会では「最新のVR、AR技術の体験会」を、コロナウイルス感染予防対策を十分に取り、参加者を2日に分けて少人数で開催しました。世の中が大きく変わっていく中、最新のVR（仮想現実）、AR（拡張現実）技術に触れ、未来の商品開発・販売について考える機会となりました。今後も京都の染色業界が発展していけるよう努めてまいります。



手織体験・きもの体験（要予約）

「西陣男もの専科」新設

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～月曜除く） 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/>

「京都酵母」と産技研の計測技術を活用した欧州向けの日本酒を開発 ～国税庁令和2年度「日本産酒類のブランド化推進事業」に選定されました～

■日本産酒類のブランド化推進事業

国税庁では日本産酒類の更なる輸出拡大のために、事業者による海外向けの日本産酒類のブランド化の推進に貢献するためのモデル事例構築に関わる調査・実証分析等、一連の事業を実施しています。京都市産技研では、「京都酵母」のブランド化を推進するため、京都酒造工業研究会の会員企業とともに、事業テーマ「京都産の地域酵母と計測技術を活用した欧州向け日本酒新製品開発」を国税庁に提案し、事業として選定されました。

■製品開発コンセプト

本事業では、一般的に原料米の「磨き」の程度を示す精米歩合によるランク付けがされている日本酒に対して、香味の特徴を重視した、すなわち日本酒の「スタイル」に価値を求めた商品開発を進めます。

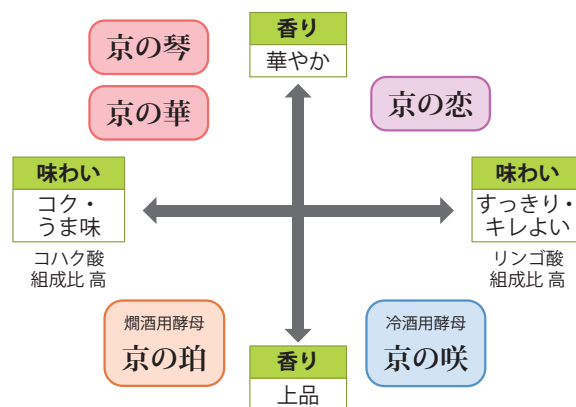
京都市産技研は、長年日本酒の研究に取り組んでおり、計測技術を活用した客観的な酒質の評価と、日本酒の香味を特徴付ける酵母の開発を得意としています。これらを行い、「スタイル」を重視した製品開発に取り組めます。

■製品開発手法

京都酒造工業研究会の会員企業とともに、産技研が開発した「京都酵母」と京都産の米を用いて、日本酒を初めて飲む外国の方にも親しみやすい、酸味に特徴のある日本酒や低アルコール日本酒、発泡性日本酒の開発に取り組めます。

また、ワインの醸造で使われるブレンド（アッサンブラージュ）手法を取り入れ、従来の官能評価に加え、計測技術による客観的な酒質評価により、「コクがあるのにキレのよい」というような複雑な香味を有する製品を開発します（右図参照）。

本事業では、黄桜株式会社、株式会社北川本家、齊藤酒造株式会社、佐々木酒造株式会社、招徳酒造株式会社、玉乃光



京都酵母の香味特徴マップ

酒造株式会社、株式会社増田徳兵衛商店、松井酒造株式会社、都鶴酒造株式会社、株式会社山本本家の計10社の会員企業が参画し、それぞれの企業で新製品の開発を進めます。

開発した製品の嗜好調査を実施するとともに、来春には展示会への出展を予定しています。

SNSを通じて最新情報を提供していきます。



京都酵母ブランド化計画（日本酒の味は酵母がつくる）【公式】
@KyotoYeast
（地味）京都市産業技術研究所の日本酒酵母「京都酵母」の公式アカウントです。「京都酵母」を使った日本酒や「京都酵母」の産地情報を紹介します。他にも、日本酒造りに欠かせない酵母がどのように日本酒の香りや味を形作るのか、そんな豆知識も発信していきます。お酒を飲むときのちょっとした楽しみにも役立ちます。

【Twitter】@KyotoYeast



【Facebook】@KyotoYeast

【Twitter】<https://twitter.com/KyotoYeast>

【Facebook】<https://www.facebook.com/KyotoYeast/>



不安な胸に、やさしくあたいたい。

島津製作所が開発した、乳がん検診技術。

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。



Excellence in Science



鉄合金めっき膜の陽極酸化によるナノ多孔質電極の作製 ～表面処理技術からエネルギー技術へ～

■ 表面処理チーム：紺野 祥岐

陽極酸化

陽極酸化処理は、硫酸やシュウ酸などの水溶液に浸した金属に電気を流すことで、その金属の表面に酸化膜を生成させる表面処理です。アルミに陽極酸化を行うことは、特にアルマイト処理として広く知られており、そのままでは腐食しやすいアルミの保護に使われてきました。皆様の身の回りにあるアルミ製のやかんなどは、このアルマイト処理が施されています（図1左）。

陽極酸化で作るナノ多孔質膜

陽極酸化処理によって生成する酸化膜は、ハチの巣のようなナノサイズ（1ナノメートルは、100万分の1ミリ）の穴が開いた多孔質の構造をもった「ナノ多孔質膜」となっています（図1右）。この構造が、大きな表面積を有していることから、最近では電池用の電極をはじめとした様々なエネルギー技術への応用が研究されています。電極とは電池の性能を決める重要な材料の一つで、表面積が大きいほど、大量の電流を流すことができ、高い性能を発揮できます。一般的なアルマイト処理で生成するアルミのナノ多孔質膜は、電気を通さないため、電極に用いることはできません。そのため、電極に応用する研究では、チタンや鉄といった

金属を陽極酸化して、これを熱処理することで、電気を通すナノ多孔質膜を作製しています。

めっき+陽極酸化でつくる電極材料

私たちは鉄めっき膜を作製し、これを陽極酸化することで、電池用の電極に適したナノ多孔質膜の作製を試みています。陽極酸化によってできるナノ多孔質膜は、陽極酸化処理をする金属の種類によって、様々に特性が変化します。私たちはこの性質を利用して、鉄めっき膜に様々な種類の別な金属を混ぜ込んで、電極に用いるのにより適した特性を持ったナノ多孔質膜を作り出す研究を行っています。

写真は鉄にマンガンを加えた鉄合金めっき膜を、陽極酸化した表面です（図2）。表面に直径約30nmの小さな穴の開いたナノ多孔質膜が生成しているのが分かります。このナノ多孔質膜は、酸素還元反応に対して活性を持っています。表面処理チームでは、現在、このナノ多孔質膜の燃料電池用電極への応用を模索しております。まだまだ実用化への課題は数多く存在しますが、これまでの表面処理技術にはない、新しい応用分野を開拓するべく、この技術の高度化に努めていきたいと考えております。

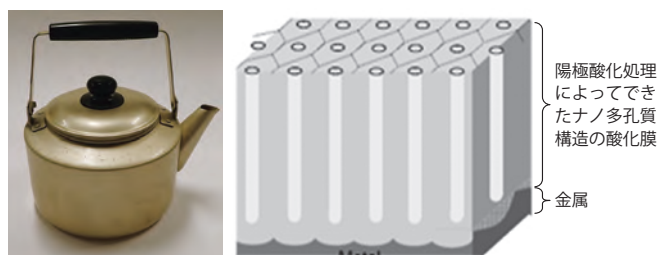


図1 アルマイト処理の施されたやかんの写真（左）とナノ多孔質膜の模式図（右）

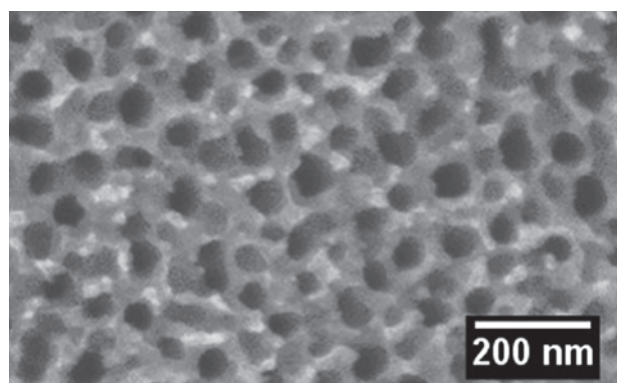


図2 鉄合金めっき上のナノ多孔質膜の表面の電子顕微鏡写真

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。

経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業） 採択プロジェクト

公益財団法人京都高度技術研究所、大原パラジウム化学株式会社そして京都市産技研からなる共同体が提案した、研究テーマ「超高性能吸着物質の形態制御技術及び製品化に向けた応用展開としてのフィルター開発」が、経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業 令和2～4年度）に採択されました。

近年、空気清浄に関する社会的ニーズが高まっており、特に高齢化社会に伴い課題となっている介護現場の臭気対策や、健康志向の拡大によるタバコ臭・有害物質対策、感染症対策等が求められています。

本事業では、消臭・抗感染症に大きな効果を発揮する新規高性能吸着物質の形態制御技術の開発を行い、消臭剤や繊維用加工剤、フィルター等に応用展開することを目指します。

大原パラジウム化学株式会社の基盤技術である各種樹脂への知見と乳化分散技術、京都市産技研の繊維加工技術と分析評価技術を融合・高度化し、社会要求にマッチした製品開発に取り組みます。



(色染化学チーム)

事業報告

デジタル2D技術活用講習会を開催 「フリーで使える！グラフィックソフト初心者講習」

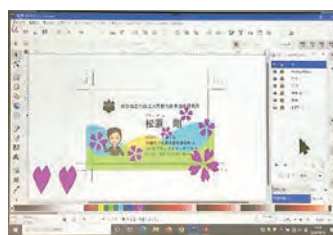
伝統工芸従事者や中小企業の皆様を対象に、グラフィック（2D描画）ソフトを用いたデジタル2D技術活用講習会を開催いたしました。3日に分けて（令和2年9月4日（金）、7日（月）、18日（金））各回5～6名の少人数の参加とし、コロナ対策を万全に行って実施いたしました。

日頃の業務をデジタル化することで、手仕事中心である工程を補佐し、仕事の効率化につなげていただくことを目指し、初期投資が不要な無料ソフトである「Inkscape（インクスケーブ）」を活用した講習会としました。

講習会では、「Inkscape」の基本操作からスタートし、その後「名刺」作成を題材に、文字入力や画像配置の方法を体験していただきました。また、作成したデータを元にレーザー加工機でネームプレートを作成し、参加者に手に取って見ていただきました。グラフィックソフトでの作業が初めての方もおられましたが、少人数でほぼマンツーマン対応でしたので、アンケートでも「非常にわかりやすかった」と好評をいただきました。



講義風景



Inkscapeの操作画面



作成したネームプレート（見本）

「Inkscape」は無料ソフトですが、ベクターデータ（線状）の作成と編集が可能で高額なソフトに匹敵する機能を備えています。チラシやロゴマークなどのグラフィックデザインの他、伝統産業では、漆器及び陶磁器等工芸品の下絵、和装意匠等のテキスタイルデザインにも活用できます。また、レーザー加工機等を動かすために必要なデザインデータの作成等も可能です。例えば、これまで手描きだった幾何学文様の図案作成に正確さが欲しい、また自社のパソコンでチラシを作りたいなどのニーズに対して、高額なソフトを購入しなくても手軽に導入できます。

デザインチームでは、今後も業界ニーズ把握に努め、デジタル技術活用による業界支援に取り組んでまいります。

(デザインチーム)

京都市から令和元年度の業務について評価を受けました

第2期中期目標期間（平成30年度～令和3年度）の2年目となる令和元年度の業務について、「地方独立行政法人京都市産業技術研究所評価委員会」からのご意見（書面審議）を踏まえ、京都市から評価を受けました。

- 19項目ある小項目のうち 17の小項目がA評価「年度計画を十分に達成している。」
- 下支えの「技術相談」がS評価「年度計画について、特筆すべき業績を挙げている。」
- 「研究会活動」がB評価「年度計画をおおむね達成している。」

⇒ 大項目の全てが評価4（5段階評価）であり、「中期計画の達成に向けて、全体として計画どおり進んでいる。」

大項目	小項目	評価※	大項目	小項目	評価※
第1 住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置		4	第2 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置		4
1 6本柱を連携させた総合的な技術支援の充実	(1) 技術相談	S	1 組織運営の改善		A
	(2) 試験・分析、設備機器の整備及び利用	A	2 業務の評価及び検証		A
	(3) 研究開発の推進		第3 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置		4
	ア 戦略的な研究開発の推進	A	1 予算の効果的かつ効率的な執行		A
	イ 共同研究、受託研究	A	2 収入の確保		A
	(4) 知恵産業の推進		3 サービス向上等に向けた剰余金の有効活用		A
	ア 知恵産業の推進に向けた支援	A	第4 その他業務運営に関する重要事項の目標を達成するためにとるべき措置		4
	イ 研究成果の普及	A	1 コンプライアンスの徹底		A
	(5) ものづくりの担い手育成	A	2 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底		A
	(6) 研究会活動	B	3 環境・安全衛生管理の徹底		A
2 情報発信の強化		A	4 施設の維持管理		A
3 連携の推進		A			

※ 大項目の評価基準

評価5：中期計画の実現に向けて、特筆すべき進捗状況にある。
 評価4：中期計画の実現に向けて、計画どおり進んでいる。
 評価3：中期計画の実現に向けて、おおむね計画どおり進んでいる。
 評価2：中期計画の実現のためには、遅れている。
 評価1：中期計画の実現のためには、重大な改善すべき事項がある。

※ 小項目の評価基準

評価S：年度計画について、特筆すべき業績を挙げている。
 評価A：年度計画を十分に達成している。
 評価B：年度計画をおおむね達成している。
 評価C：年度計画の達成に至っていない。

京都市の評価結果【概要】

- 法人化以降過去最高の件数となった技術相談や、試験・分析等を通じて、市内中小企業の課題解決につながるなど、下支えに大きな役割を果たすとともに、研究開発についても意欲的に取り組んでいる。
- 第2期中期目標において掲げたいずれの課題に対しても、速やかに取組を開始しており、特に研究開発では、新しい京都酵母「京の恋」の開発に成功し、市内の酒造会社から同酵母を使用した日本酒の製造・販売が開始されたことや、美術館に収蔵されている能装束のデザインをデータベース化した「デザイン検索システム」を構築し、市内のものづくり企業4社によるライフスタイル商品の開発につながるなど、市内企業への研究成果の普及もみられる。
- 情報発信については、「産技研公式Facebook」の開設やテレビCM等への出演、産技研アドバイザーとの連携によるテレビ出演を通じた広報活動など、新たな広報媒体を活用して多角的



に情報発信を行った結果、産技研の更なる認知度向上につながった。

- 今後は、新型コロナ拡大の影響が長期化することが予想される中、業界の声を丁寧に聞き取り、課題等に迅速かつ柔軟に対応することを期待する。



評価委員会名簿

(50音順・敬称略／令和2年9月現在)

◎柿野 欽吾	学校法人京都産業大学 理事長
小谷 眞由美	株式会社ユーシン精機 代表取締役社長 一般社団法人日本ロボット工業会 理事 一般社団法人京都経済同友会 常任幹事
○辻 理	サムコ株式会社 代表取締役会長 兼 CEO 公益財団法人京都高度技術研究所 理事
宮本 研二	宮本樹脂工業株式会社 代表取締役社長 京都ものづくり協力会 会長
山田 陽子	公認会計士・税理士

任期：令和元年7月2日～令和3年7月1日

◎は委員長、○は委員長代理

京都コンサートホール25周年記念グッズ製作 × 米原康人さん・今村祐華さん ～京もの担い手プラットフォーム マッチング成果のご紹介～

京都コンサートホールが2020年に開館25周年を迎えることを記念して、京都の若手の伝統的工芸作家とコラボし、オリジナルグッズを発売開始しました。

京もの担い手プラットフォームを通じたマッチングにより、米原康人さん（京扇子）、今村祐華さん（京焼・清水焼）が記念グッズを製作しました。

デザインに込められた思いや制作過程を右記の記念グッズ紹介ページでご紹介いただいておりますので、是非ご覧ください！

（発売場所）京都コンサートホール・1F事務所

（発売開始日）令和2年9月20日（日）～

【京もの担い手プラットフォームのご紹介】

京都市産技研では、京都の伝統産業製品「京もの」の製造に携わる若手担い手を幅広く支援するポータルサイト京もの担い手プラットフォームを開設しています。

今回の取組のような、メンバーと企業や団体とのマッチングも行っております。

若手作家・職人の皆様、京ものを活用したい企業・団体の皆様、是非ご活用ください！



記念グッズ
紹介ページ



京もの担い手
プラットフォーム



🎤 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16回 やまぐち ゆか 山口 有加 さん

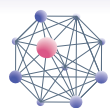
平成22年度 みやこ技塾京都市伝統産業技術者研修 陶磁器コース 修了
平成23年度 京都市伝統産業技術者研修 応用コース 修了



高校で陶芸に出会い、京都精華大学で制作のプロセスを、京都市産技研で土や釉薬の理論を学んだ山口さん。吉村楽入氏、土井善男氏、清水なお子氏の3人に師事した後、現在は展覧会を中心に作家活動を展開中です。優しい色合いの日常使いの作品やインタビューのお話から、山口さんの温かい人柄が伝わってきました。

—— 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。

24

環境調和型スペキュラム(銅-スズ) 合金めっき技術の開発



メテック株式会社 / 京都市産技研 表面処理チーム

事業概要

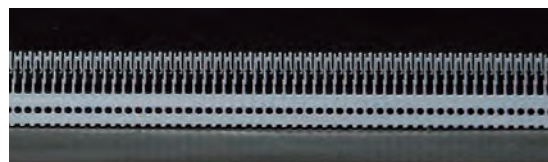
- アレルギー・有害性・金属価格の高騰などが問題となっているニッケルめっきの代替となるスペキュラム(銅-スズ)合金めっきは、スズよりもイオン化傾向が小さい銅の優先析出を抑える必要があります。その過程に従来必要とされていた有毒なシアンを使用しない酸系のめっき液を開発し、めっき浴中の銅/スズのイオン比とほぼ同程度の組成を有する合金めっき皮膜を形成させる技術を確認しました。

京都市産技研との関わり

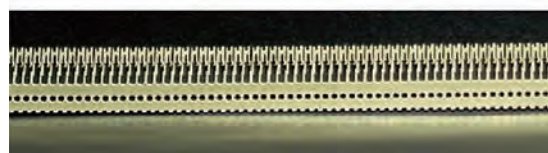
- 環境調和型のめっき技術開発について、競争的研究資金(平成18～20年度戦略的基盤技術高度化支援事業、平成22～24年度「京都環境ナノクラスタ」事業)による共同研究を実施。

成果物と今後の事業展開等

- 開発しためっき液を電子部品や装飾品等のめっき向けに国内外へ向けて展開していく。
- 開発しためっき技術について広く周知し、スペキュラム合金めっきの受託加工を受けていく。



スペキュラム(CuSn)合金めっき 外観



スペキュラム合金めっき+Auめっき 外観



メテック株式会社
代表取締役社長
北村 隆幸 氏

弊社は各種電子部品等への表面処理を主な業務としております。

お客様からの技術的ニーズが日々高まる中、弊社のように十分な研究開発体制を持たない中小企業にとって、地域の公設研究機関は非常にありがたい存在です。

京都市産技研 表面処理チーム様には京都府鍍金工業組合としてもお世話になり、いろいろとご指導いただいております。今回の研究は足かけ10年以上にも及ぶ長期間の成果が実ってきており、大変感謝しております。これからも京都から新しい技術を発信できるように努力する所存ですので、よろしくご指導のほどお願い申し上げます。

【企業概要】 企業名 メテック株式会社 所在地 京都市南区上鳥羽藁田町1
電話 075-661-4900 URL <https://www.metek.co.jp/>
事業内容 ① ディスクリット、オプト及びLSI等の半導体部品用リードフレーム並びに精密機器部品に対する機能めっき等の金属表面処理
② モールディング及び後加工処理



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

分光測色計 ～色を数値化する装置～

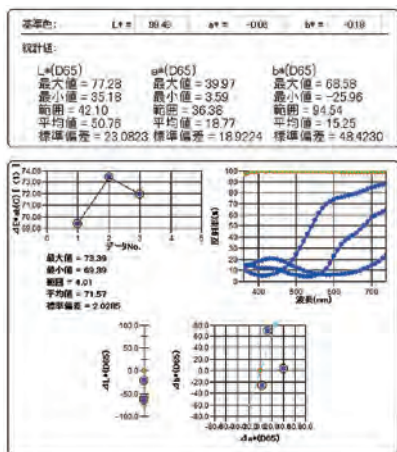
分光測色計

装置名：CM-3700A

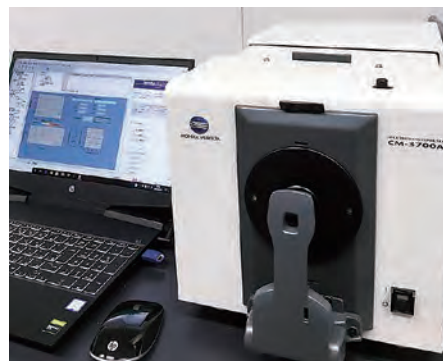
【コニカミノルタジャパン株式会社】

機器の内容

我々の周りには色があふれており、人によって感じ方も様々です。例えば、「青い海」や「青い空」と言っても、個人個人によって感じ方が異なるため、いろいろな青があるはず。また、その色を相手に伝えることは困難です。色の世界は「色あい（色相）」「明るさ（明度）」「あざやかさ（彩度）」の3つの要素から成り立っており、測色計とはこれらを数値で表す機器です。「色」を使う現場でいちばん問題になるのは、微妙な色の違い（色差）です。測色計があれば、色と色との微妙な違いも、数値で表すことができます。色は光源によっても見え方が変化することが知られており、例えば室内、室外で色の見え方が異なる場合があります。異なる物体の異なる色が、特定の光源で同じ色に見えることを「条件等色」と呼びますが、この様な色の変化には測色計による標準光源での測色が効果的です。



赤色、青色、黄色に染色された
絹布帛の測色データ



装置外観

機器の用途

本装置は、物体の色を光の各波長に対する反射又は透過から計測する装置であり、繊維、布帛、フィルムのような固形物に加え、溶液についても色相、明度、彩度を評価することが可能です。測定はサンプルを装置に挟み込むだけで簡便に測色することが可能です。また、反射色測定はSCI（正反射光込み）とSCE（正反射光除去）の2種類のモードが切り替え可能で、一般に色材の管理にはSCIを、目視に近い測定結果が望まれる場合にはSCEを利用します。本装置は反射率の低い、黒色の測色にも高い精度を有しております。サンプルの形状によっては測色が困難な場合もありますので、まずは色染化学チームまでご相談ください。

装置の仕様

- 照明・受光光学系
反射測定：di:8°, de:8°（拡散照明・8°方向受光）
透過測定：di:0°, de:0°（拡散照明・0°方向受光）
- 測定波長範囲：360nm～740nm
- 測定波長間隔：10nm
- 半値幅：約14nm
- 反射率測定範囲：0～200%，表示分解能：0.001%
- 測定径／照明径（反射測定）
LAV：Φ25.4mm／Φ28mm
MAV：Φ8mm／Φ11mm
SAV：3×5mm／5×7mm

担当チーム：色染化学チーム

使用料・手数料：要相談

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

令和3年度 伝統産業技術後継者育成研修一覧（予定）

京都市産技研では、伝統産業を担う優秀な技術者を育成するために、全国的にも有数の規模を誇る研修を実施しています。染織・陶磁器・漆工を中心に、修了生は京都の伝統産業の重要な担い手として活躍されています。令和3年度に予定する伝統産業技術後継者育成研修をご紹介します。

■陶磁器コース

- 実施期間 令和3年4月～令和4年3月
- 募集時期 第2回募集 令和2年12月7日～令和3年1月29日
※第1回募集は終了しています。
- 定員 4～10名程度／受講料 260,000円（予定）
京焼・清水焼業界の将来を担う後継者育成のため、陶磁器に関する基礎知識と専門的技術の習得を目指したコースです。
※1年通しての受講が困難な方などのため、同コースのカリキュラムを科目ごとに選択できる「選択履修コース」を令和3年度から新設いたします。

■陶磁器応用コース

- 実施期間 令和3年4～9月（週3回）
- 募集時期 陶磁器コースと同じ
※第1回募集は終了しています。
- 定員 4名程度／受講料 130,000円（予定）
陶磁器に関する基礎知識を基に、釉薬の設計技術の習得を目指したコースです。また、自主テーマを設定し今後の作陶活動を視野に入れた釉薬の開発を行います。

■釉薬実務者コース

- 実施期間 令和3年4月～令和4年3月（月1回）
- 募集時期 令和3年2月
- 定員 8名程度／受講料 45,000円（予定）
陶磁器産業の将来を担う後継者育成のため、釉薬に特化した実習を行います。

■漆工コース

- 実施期間 令和3年4月～令和4年3月
※隔年開催（令和4年度は漆工応用コース）
- 募集時期 令和2年12月16日～令和3年2月1日
- 定員 6名程度／受講料 260,000円（予定）
京漆器製造の後継者育成のため、漆工に関する専門知識と実習を中心とした技術習得及び漆工品の製品開発までを幅広く習得するコースです。

■西陣織コース（通常課程）

- 実施期間 令和3年8月～令和4年2月
- 募集時期 令和3年6月下旬～7月上旬
- 定員 10名／受講料 50,000円（予定）
西陣織業界の将来を担う優秀な技術者養成のため、繊維素材、織物組織、織機準備、製織、紋織物、織物分解設計、繊維製品試験など、西陣織の企画、製織に必要な基礎知識、技術に関する講義と実習を行うコースです。

■西陣織コース（講義課程）

- 実施期間 令和3年8～12月のうち19日間程度

- 募集時期 通常課程と同じ
- 定員 若干名／受講料 20,000円（予定）
左記「通常課程」における特定の講義のみを受講するもので、実習を必要としない方を対象としたコースです。

■染色基礎コース

- 実施期間 令和3年9～10月
- 募集時期 令和3年7月
- 定員 10名程度／受講料 16,000円（予定）
染色業界の将来を担う優秀な技術者養成のため、繊維、染料、薬品などに関する知識から、染色基礎理論、染色工程各論に至るまでの加工技術全般のほか、製品管理まで、現代の染色技術者に必要な基礎的知識と技術の習得を目指したコースです。

■京友禅（手描）基礎コース

- 実施期間 令和3年5～8月 ※令和3年度から隔年開催
- 募集時期 令和3年1～4月
- 定員 12名／受講料 23,000円（予定）
ゴム糸目友禅の見本裂を基に、下絵から糊置、引染、挿友禅、金彩工程の実習と、繊維素材と白生地、精練、染色堅ろう度、刺繍、着物の歴史、故障事例などに関する講義を通じて、手描友禅染の基礎的な技術と知識の習得を目指したコースです。

■京友禅（手描）プロ養成コース（本科・専科）

- 実施期間 <前期> 令和3年12月～令和4年3月
<後期> 令和4年4月～令和5年3月
※令和3年度から前期、後期合わせて約1年3箇月のコースとして開催するため、隔年募集
- 募集時期 令和3年9～11月
- 定員 6名
- 受講料 前期 14,000円（予定）・後期 133,000円（予定）
手描友禅染のプロ養成のために、名古屋帯や訪問着のデザインから下絵、糊置、引染、挿友禅、金彩工程について、各工程の名匠による直接指導の下、工房実習を含めた実践的な技術指導を行い、技術後継者の就労支援を目指したコースです。

■京友禅（手描）プロ養成図案コース 新設

- 実施期間 令和3年12月～令和4年3月 ※隔年開催
- 募集時期 プロ養成コースと同じ
- 定員 2名／受講料 14,000円（予定）
プロ養成コース修了生等を対象として、基本的な本友禅技法のみならず、応用的な技術も融合した袋帯や振袖などを含めた染帯や着物の下絵図案を指導するコースです。
※京友禅（手描）専門コースにつきましては、隔年開催とし、次回の開催は令和4年度を予定しています。

伝統産業技術後継者育成研修年間カレンダー

実施時期		R2 12月	R3 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月
研修の名称	陶磁器コース・陶磁器応用コース	第2回募集						研修《陶磁器応用コース》				研修《陶磁器コース》					
	釉薬実務者コース			募集							研修						
漆工コース		募集									研修						
	西陣織コース							募集		研修《講義課程》		研修《通常課程》					
染色基礎コース								募集			研修						
	京友禅（手描）基礎コース		募集				研修										
京友禅（手描）プロ養成・プロ養成図案コース												募集				研修	

※陶磁器コース、陶磁器応用コースの第1回募集は既に終了しています。また、選択履修コースについてはお問い合わせください。
※京友禅（手描）プロ養成コースの後期は、令和4年4月からの開催となります。