

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. 9

平成28年度 第2号

2016.9 Sep.

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

CONTENTS

- | | |
|----|--|
| 02 | 特集
●京都市産業技術研究所・創設100周年記念事業
●京都市産技研の歩み(大正～昭和)を写真で振り返る |
| 04 | 事業報告
●京都ラボフェス2016@産技研
～夏休みものづくり体験デー～
●外部資金の新規獲得情報
●セルロースナノファイバーはご存知ですか？ |
| 08 | 研究紹介
●伝統と先進の融合
～シリカモノリス多孔質材を用いた
アロマディフューザーの製品開発～ |
| 09 | 事業紹介
●京都バイオ計測センターについて |
| 10 | 知恵産業融合センター成果事例紹介
●低熱膨張インバー電鋳(電気めつき鋳造)技術を
活用したメタルマスク生産技術の開発 |
| 11 | 機器・設備紹介
●アイマークレコーダー |
| 12 | 事業報告
●京ものエントリーモデルプロジェクト
～今年度の成果発表～ |



京都市産業技術研究所・ 創設100周年記念事業

開催趣旨

地方独立行政法人京都市産業技術研究所(以下、「京都市産技研」という。)は、大正5年(1916年)に西陣織物同業組合から有姿のまま西陣織物染織試験場施設の寄付を受け「京都市染織試験場」として発足したことを公式の起源と定めています。

他方、大正9年(1920年)には、化学工業を振興するための研究機関として、「京都市工業研究所」が設置されました。

その後、昭和30年(1955年)の「京都市工業研究所」の「京都市工芸指導所(昭和28年設置)」への一元化、平成15年(2003年)4月の「京都市染織試験場」と「京都市工業試験場(昭和41年の移転時に「京都市工芸指導所」から名称変更)」の組織

統合による「京都市産業技術研究所」の創設を経て、平成26年(2014年)4月に地方独立行政法人に移行するという変遷を経てきました。

これまでの歴史を辿れば、平成28年は、前身の一つである「京都市染織試験場」の設置から数えて100年という節目の年になります。

京都市産技研では、この記念すべき節目の年を祝賀し、また次代に向けた飛躍の契機とするため、様々な記念事業を計画しています。

今回は、その一部をご紹介します。

記念式典

記念式典は11月11日(金)に、京都市産技研の起源と深いつながりのある西陣、北野の天神さんの隣にある上七軒歌舞練場で開催します。

式典では、100年を回顧する映像や現在の研究成果を見いただき、諸先輩方からの逸話や次の100年に向けて励ましのお言葉を頂戴いたします。

また、上七軒歌舞会の芸舞妓さんからお祝いの舞をご披露いただきます。

この京都らしい会場で、皆様に感謝の気持ちをお伝えするとともに、今後も厚いご支援のもと、京都の産業の更なる発展に向けて、次の確かな一步を踏み出す機会にしたいと思います。



伝統産業技術後継者育成研修合同作品展



漆工コース27年度研修生の作品展の様子

京都市産技研では、伝統産業の継承・発展のため、伝統技術を受け継ぎ伝統産業の将来に寄与する「人づくり」を目的とした伝統産業技術後継者育成研修(陶磁器・漆工・京友禅染)を実施しています。

毎年、「伝統産業の日」事業のひとつとして、その年度修了者の作品展をコース毎に個別に開催していましたが、平成28年度は、創設100周年記念事業の一環として、今年度の修了者全員に加え、OB・OGも含めた合同作品展を「みやこめつせ」で開催します。

今日の京都の伝統工芸品の斬新なデザインや優美さを、ぜひご覧ください。

開催日

平成29年3月17日(金)～20日(月・祝)

会場

京都市勧業館みやこめつせ

第1展示場(地下1階)

展示内容

決まり次第、ご案内いたします。

京都市産技研の歩み(大正～昭和)を写真で振り返る

産技研創設100周年に因み、創設時から昭和までの歩みを簡単にご紹介いたします。大正5年(1916年)、西陣織物同業組合から西陣織物染織試験場施設の寄付を受け、京都市染織試験場が烏丸通上立売にて発足しました。産技研は、ここから始まります。

昭和11年、染織試験場創設20周年の年に竣工した本館が写真1です。京都が誇る西陣織を海外にもドンドン輸出するため、様々な試験や製品の試作もしていました。



写真1：昭和初期の京都市染織試験場（上京区烏丸通上立売上ル）

手前の建物は通称「ノコギリ屋根の工場」です。この工場内では生産が追い付かない産地からの委託を受けて、織物や染物を生産していました。最盛期には、十数人の職員が委託加工に携わっていました。

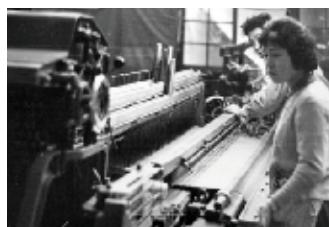


写真2：ノコギリ屋根の工場内の作業風景

【ノコギリ屋根の工場がなくなった昭和46年頃まで生産を続けたようです。】

昭和29年には、業界からの要請を受けて、簡易な実験設備を備えた自動車により、現地に直接おもむき技術相談を行う巡回相談も始めました。



写真3：企業現場に赴く巡回相談車



写真4：実験台と簡易な実験設備を備えた車内



写真5：大正時代の京都市工業研究所（下京区（当時）東九条）

一方、こちらは、産業技術研究所のもう一つの前身、工業研究所です。第1次世界大戦の好景気を受けて各種の化学工業も起り始めると、それらを試験、指導する機関が必要になってきました。そこで、大正9年、化学工業を推進するための研究機関として設立されました。

工業研究所内で、化学知識の普及のため、展覧会を毎年、開催していました。この展覧会は作品の陳列に止まらず、最新の化学を実験・実演を主として平易に説明した内容で、非常に好評を博し、観覧人員が3日間で1万人を超えていました。

昭和2年に創刊された「月報京都市工業研究所」には、研究所の事業内容や専門的な「化学講座」だけでなく、我が国の石炭の起源などを記した「化学挿話」や刃物の研ぎ方などを紹介した「家庭科学」も掲載し、日常生活の身近な事柄も取り上げられた。

発刊に際して、「日本は、天然原料に恵まれない国であるので、国産振興を図るには、科学的研究の振興や科学的知識の普及、科学的処理法の効率化を進めることが必要である」とし、「京都市工業研究所の存在意義はこの点にある。」と記しています。



写真7：京都市工芸指導所窯業部

【昭和28年、伏見区深草にあった国立陶磁器試験所を譲り受けた後、工業研究所窯業部を編入し、京都市工芸指導所として清水焼の近代化に取り組みました。ろくろ成形や削り、釉薬の配合、調整などを行っています。】



写真6：昭和2年5月創刊の月報京都市工業研究所

大正から昭和の激動の時代に、京都市産技研も産業の近代化に合わせ、市民生活と密着しながら京都経済の発展に貢献していました。

京都ラボフェス2016@産技研 ～夏休みものづくり体験デー～

今年も「京都市産業技術研究所」を
市民の皆様に体験していただきました。

平成28年8月6日(土)、「京都ラボフェス2016 @産技研～夏休みものづくり体験デー～」を開催しました。

日頃は産技研にお越しいただく機会がない市民の皆様に、産技研の活動を知っていただくための催しで、平成22年、産技研が現在の場所に移転後に初めて開催した「市民オープンセミナー」から数えて6回目となりました。

今年は最高気温が37.9度を記録した中、700名を超える大勢の方にご来場いただき、化学の楽しさや伝統産業の魅力を体感していただくことができ、大盛況でした。



身近な
「バイオ」を
のぞいて
みよう



藍染
体験



金めっき
キーホルダー
を作ろう



3Dプリンター
で箸置きを
作ろう

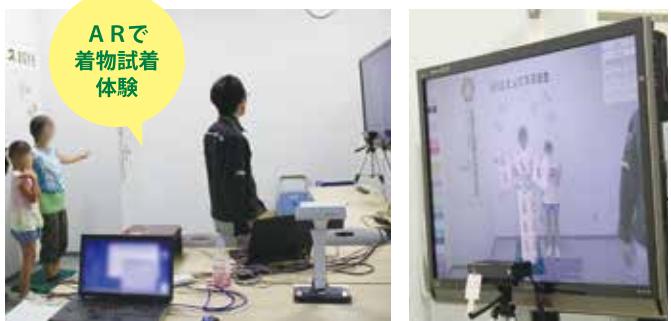


漆絵
体験



プラスチック
ミニカーを
作ろう





収蔵染織品展示

昨年から実施している小さなお子様から参加できるプレイフルひろばにも大勢の方にご参加いただきました。

研究所が実施している伝統産業技術後継者育成研修修了生による陶磁器や漆器の展示即売も行いました。



ものづくり市&うるし市



外部資金の新規獲得情報

経済産業省 - 近畿経済産業局

事業名	研究テーマ	実施期間	担当チーム
戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン事業)	高発現表層タンパク質を標的とした低コスト迅速分析 を可能とする微生物検査の革新	H28～H30	バイオ系 デザイン

研究機関：佐々木化学薬品(株), (株)マイベル, シャープマニファクチャリングシステム(株), 摂南大学, (独)製品評価技術基盤機構,
国立研究開発法人産業技術総合研究所, (地独)京都市産業技術研究所
アドバイザー：京都市衛生環境研究所
事業管理機関：(公財)京都高度技術研究所

経済産業省 - 近畿経済産業局

事業名	研究テーマ	実施期間	担当チーム
地域中核企業創出・支援事業	部素材産業を核としたCNF(セルロースナノファイバー) の実用化支援事業 (次ページに関連記事掲載)	H28	経営企画室

事業管理実施機関：(地独)京都市産業技術研究所

公益財団法人 京都技術科学センター

事業名	研究テーマ	実施期間	担当チーム
研究開発助成	エレクトロニクス実装の信頼性向上を目指したウェット プロセスによる新規CTE制御メタライズ膜の創製	H28	表面処理 (山本 貴代)

研究機関：(地独)京都市産業技術研究所

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター

事業名	研究テーマ	実施期間	担当チーム
革新的技術開発・緊急展開事業 (地域戦略プロジェクト)	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	H28～H30	バイオ系

研究機関：兵庫県立農林水産技術総合センター, 栃木県農業試験場, 石川県農林総合研究センター, 京都府農林水産技術センター,
黄桜(株), (公)京都府立大学, (地独)京都市産業技術研究所, 山口県農林総合技術センター, (地独)山口県産業技術センター,
山口県周南・山口・美祢・萩農林事務所, (国)山口大学農学部, 積水化学工業(株), (国)農研機構・西日本農業研究センター,
(独)酒類総合研究所

 SHIMADZU
Excellence in Science

科学は、一歩ずつ。

株式会社 島津製作所

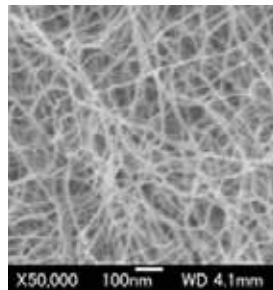


セルロースナノファイバーはご存知ですか？

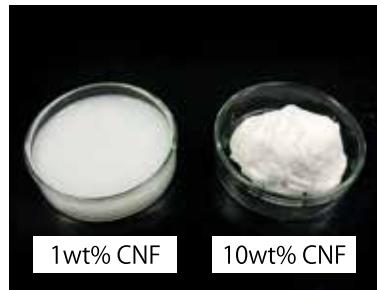
■はじめに

セルロースナノファイバー(CNF, 写真1)は、木質パルプなどを機械的または化学的にナノサイズ(10億分の1メートル)まで解纏して製造される軽量・高強度・低線熱膨張・チクソ性(水分散液)等の特徴をもつ次世代新素材として、現在国内10社からサンプル提供が始まっています。

京都大学生存圏研究所矢野浩之教授と産技研が共同で、特にCNF／樹脂複合化について平成16年頃から研究開発に着手しており、また平成18年には東京大学磯貝明教授のTEMPO酸化CNF(シングルナノファイバー)が発表され、日本が世界に先進する中で自動車、家電、生活用品等多くの分野での実用化開発が活発化しています。



a.電子顕微鏡写真



b. CNF水分散液

写真1 セルロースナノファイバー

■部素材産業を核としたCNF(セルロースナノファイバー)の実用化支援事業

平成26年12月に近畿経済産業局が「部素材産業—CNF研究会」を設立し、主に不織布、プラスチック、ゴムを中心とした部素材産業とCNFとの複合化による実用化・製品開発の促進等の活動を開始し、産技研が経済産業省から平成27年度「新分野進出支援事業」、平成28年度「地域中核企業創出・支援事業」の委託を受けることで、当研究会を母体として本格的にCNF実用化に伴う企業連携体の組成支援を展開しています。この事業は、CNFの社会実装そして国際競争力のある企業の育成を目標とし、以下にその概要と主な活動実績をご紹介します。

CNFについてご興味をお持ちの方は下記連絡先までお問い合わせください。

- 1) 座長：京都大学生存圏研究所教授 矢野浩之氏
- 2) プロジェクトマネージャー他：産技研職員を中心にCNF経験者 計4名
- 3) 顧問：日本不織布協会顧問 矢井田修氏
- 4) 事務局：近畿経済産業局と産技研の共同事務局
(連絡先：TEL 075-326-6100 京都市産業技術研究所)
- 5) 会員数：74社 (H28/8/1現在)
- 6) 主な活動実績：

- ①CNFメーカー/加工・中間材企業/応用企業のマッチング・技術支援
ヒアリング、訪問等による個別案件について最適材料の紹介、加工法の検討など段階的・具体的に実用化に至るまで継続支援しています。
- ②CNF関連サンプル提供企業一覧の作成
(平成28年3月22日発行、9月末改訂版発行予定)
- ③セミナー・展示会の開催
H27/6/29 CNFに係る海外の実用化動向に関するセミナー(130名参加)、
H28/3/22 京大生存圏シンポジウムでの発表・CNF展示会併催
(40機関展示、670名参加、写真2)、
H28/11/9(予定) CNF用途特許/応用技術セミナー他
- ④公設試験研究機関でのCNF研究者育成のための勉強会開催
(24機関が参加)(写真3)



写真2 生存圏シンポジウムでのCNF展示会



写真3 CNF研究者育成のための勉強会

登録商標が安心を保証します。お求めの際はお確かめください。

西陣® 西陣織®

 西陣織工業組合

〒602-8216 京都市上京区堀川通今出川南入

Tel(075)432-6131 fax(075)414-1521 <http://www.nishijin.or.jp/>



伝統と先進の融合

～シリカモノリス多孔質材を用いたアロマディフューザーの製品開発～

シリカモノリスとは？

シリカモノリスは、サンゴのような網目状のミクロな骨格を形成するピュアなシリカのみでつくり出された多孔質体です。

この素材は、全容積の約8.5%が孔となる多孔質体であるため、高性能のフィルターや吸着力として使用されています。



【シリカモノリス】中西和樹氏（京都大学）らが開発した後、株式会社エヌエヌジーが大型化・量産化に成功

製品開発の経緯

シリカモノリスは、アロマオイルを吸収すると透明に変化するという魅力的な特徴を有しています。そこで、先端技術により生まれたシリカモノリスに、京都の伝統産業技術を融合させた高付加価値なアロマディフューザーの製品開発を行うこととなりました。

容器の検討

製品開発のスピード化を図るために、今回、三次元加工機を用いた陶磁器用石膏型や漆用素地の加工技術を検討しました。

原型を必要としない石膏型等の作製が可能となることにより、試作品完成までの時間が短縮され、さらに、ミリ単位の細かなデザインの修正にも迅速に対応する事が可能となりました。



【石膏型の切削加工（陶磁器）】



【ケミカルウッド素地（漆器）】

◆ 窯業系チーム：岡崎 友紀

◆ デザインチーム：木戸 雅史、比嘉 明子、浅井 亮太

株式会社エヌエヌジー

加飾技法の検討

シリカモノリスのアロマディフューザーとしての製品価値を高めるため、絵柄等で加飾する方法や、その着色方法を検討しました。

しかし、アロマオイルに対する耐久性が高く、アロマオイルの吸収後に色調や図柄を保持できる絵具の調整が困難であり、例えば、シリカモノリスの特性が失われない熱処理温度の設定や、シリカモノリスとの熱膨張係数のマッチングについては、苦慮する点が多数ありました。

種々検討の結果、安定した発色と耐久性のある加飾用絵具の開発に成功し、色とりどりの絵具によって京焼・清水焼の伝統的な絵付技法を活かしながら様々な図案を生み出すことが可能となりました。



【同じ図案の絵付】
透明になると裏に描いた紅葉が現れる（右）

トピックス

『ポーラスクォーツ パレット』とネーミングしたこのアロマディフューザーを、全国の公設試験研究機関の研究成果品を集めた「陶＆くらしのデザイン展2016」に出展し、最も評価の高い金賞を受賞しました。

PorousQuartz®

ポーラスクォーツはアロマオイルを吸収させると白色から透明に変化する斬新なディフューザーです。

Palette

京焼・清水焼の伝統的な絵付技法が活かされたパレット。透明になると絵柄が生まれる遊び心と情緒あふれる逸品に仕上がりました。

<http://www.porousquartz.com/>



モンドセレクション
5年連続「最高金賞」受賞

鳳麟純米大吟醸 720ml は2006年から5年連続して、
モンドセレクション「最高金賞」を受賞しました。



お酒は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おそれがあります。飲酒運転は絶対にやめましょう。

京都バイオ計測センターについて

京都には多くの大学、先進企業が集積しており、ライフサイエンス分野においても多彩な研究成果を上げる大学等研究機関、最先端の計測技術を展開する企業が活躍しています。この京都の優位性を活かし、産学公連携のもと、科学技術による地域振興を図るために、平成23年7月に京都バイオ計測センターが開所しています。そして、平成28年4月より京都市からの委託を受け、京都市産業技術研究所（以下、京都市産技研）が同センターを運営することとなりました。

バイオ計測センターは国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）から譲渡を受けた機器を活用し、企業だけでなく大学等研究者も対象としたセルフオペレート方式による先端計測機器の貸し付けを行うとともに、機器を利用できる高度分析技術者育成のための講習会を実施しています。産学公すべてを受け入れるフルオープンラボとして、日常的な交流から、産学公連携体が自然に醸成され共同研究につながるなど、産業の活性化に寄与する拠点となっています。また、産技研と大学等との共同研究開発による新たな清酒酵母の分譲や、共同開発した分析用試薬等を使用する依頼分析、技術指導など、研究機能を持たない中小企業にとっても利用しやすく、しかも成果につながっています。

バイオ計測センターでは、設置した機器を企業、大学、公的研究機関など産学公すべての技術者・研究者に、また、バイオ以外の材料分析や機器評価などにも広く利用していただいている。ライフイノベーションをお考えの方は、ぜひ、バイオ計測センターをご利用ください。



京都バイオ計測センター設置機器

1.共通機器室

MALDI-質量分析装置 ケミカルプリント ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析 バックドカラム用ガスクロマトグラフユニット キャビラリー電気泳動装置 液体クロマトグラフ質量分析装置 ナノフロー液体クロマトグラフ 熱レンズ顕微鏡 高速液体クロマトグラフ 高速冷却遠心機	AXIMA Performance CHIP-1000 GCMS-QP2010 Ultra GC-2014 P/ACEシステムMDQ 3200QTRAP LC/MS/MS Prominence nano マイクロ化学技研 ITLM-10 Prominence UFCL Suprema21
---	---

2.微量分析室

高分解能多重質量分析装置	LTQ Orbitrap Velos ETD
--------------	------------------------

3.細胞培養室

セルソーター 蛍光プレートリーダー 倒立式蛍光顕微鏡 マイクロ冷却遠心機 CO2 インキュベータ	DCS-260R INFINITE 200 ECLIPSE Ti クボタ 3740 IT820
--	---

4.遺伝子実験室

自動前処理ロボット DNAシーケンサー 紫外可視分光光度計 分析用マイクロチップ電気泳動装置 微小酵素反応計測装置 リアルタイムPCRシステム サーマルサイクラー 超低温冷蔵庫 微量高速遠心機	Biomeister BM-03 GenomeLab GeXP Uvmini-1240 MCE-202/MultiNA AMIS-101S CFX96 MJ Mini MDF-U384 CF15RX II
--	--

5.微生物培養室

クリーンベンチ オートクレーブ しんとう培養装置 落射蛍光光学顕微鏡 高速冷却遠心機 5L ジャーファーメンター	BLB-1600 SQ500 BR-3000LF BX51TRF Suprema21 TSC-A5L
---	---

6.代謝成分分析室

SPR相互作用解析装置 走査型電子顕微鏡 大規模タンパク質精製装置 バイオハザード対策用キャビネット 顯微レーザーラマン分析装置 光走査型化学顕微鏡 フーリエ変換赤外分光光度計 クリーンベンチ	Biacore T200 SEMTAC mini AKTApilot SCV-1307EC II AB3 LabRAM ARAMIS SCHEM-110 FT-720 BLB-1600
---	---

7.タンパク質実験室

液体クロマトグラフ精製装置 冷却CCD蛍光発光撮影装置 マイクロプレートリーダー 酵素活性自動分析装置 紫外可視分光光度計 超低温冷蔵庫 純水製造装置	AKTAexplorer 10S ImageQuant LAS4000 x Mark 7020形自動分析装置 Uvmini-1240 MDF-U384 WG1000
---	--



平成28年度 独立行政法人工業所有権情報・研修館事業

知財総合支援窓口

- 何から始めればよいか判らない
- 国内や外国に出願したい
- 同じアイデアや商品名が出願されていないか知りたい
- 権利侵害に対応したい
- 社内で知財セミナーを実施してほしい
- 会社を離れないので、自社で相談に応じてほしい



※セミナーと訪問支援は、中堅・中小企業、個人事業主、創業検討中の個人の方の場合に限ります。

相談無料 秘密厳守

お気軽にご相談ください

一般社団法人
京都発明協会

京都市下京区中堂寺南町 134
京都リサーチパーク
京都府産業支援センター2階
TEL : 075-326-0066

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、当研究所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「伝統技術と先端技術の融合」や新たな「気づき」による新技術・新製品開発に繋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。当研究所との共同開発により実用化に向けた試作品の開発事例をご紹介します。

07

低熱膨張インバー電鋳(電気めっき鋳造)技術を活用したメタルマスク生産技術の開発

アテネ株式会社／京都市産業技術研究所 表面処理チーム

事業概要

熱膨張が極めて低いインバー(鉄ニッケル)電鋳(電気めっき鋳造)製品の量産技術を活用し、熱膨張が小さく、大型・高精細なインバー電鋳製のメタルマスクの生産技術の開発に世界で初めて成功しました。

京都市産業技術研究所との関わり

- 産技研が保有する低熱膨張電鋳製品の量産技術を導入
- 共同研究による大型・高精細有機ELディスプレイの低成本・量産化を実現する低熱膨張メタルマスクの開発

成果物と今後の事業展開

- これまで、大型・高精細有機ELディスプレイの低成本・量産化において課題であったメタルマスクの熱変形が劇的に解消
- 今後、アテネ(株)において大型・高精細なメタルマスクが販売される予定



大型・高精細有機ELディスプレイ用メタルマスク



アテネ株式会社
常務取締役 第一事業部長
平野 文一 氏

弊社は、アナログレコード盤の製造にて創業し、その原盤製造工程で使われる電鋳技術を応用した製品を中心にお客様に必要とされる存在であり続けることをモットーに経営を行っております。

京都市産技研との共同研究により進めていますインバー型電鋳マスクにおいても、当社独自のオンリーワン技術として成長が見込まれるOLED業界に貢献していきたいと考えております。

【企業概要】 企 業 名 アテネ株式会社 所 在 地 神奈川県藤沢市鵠沼神明3-2-1
電 話 0466-26-1234 U R L <http://www.e-athene.co.jp/>
事 業 内 容 電鋳技術応用製品等



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

アイマークレコーダー ～“はかる”で“わかる”暗黙知～

アイマークレコーダー（視線計測装置）

商品名：EMR-9

（株）ナックイメージテクノロジー社製

京都市産業技術研究所では、ひとが「どこを見ているか？」を計測する装置として、アイマークレコーダー（アイトラッカー）を導入しています。



アイトラッキングとは？

アイトラッキングとは、人の眼球の動きを記録して分析する調査手法です。様々な計測方式が研究されており、産技研では角膜反射法及び瞳孔法により被験者の負担の少ない方式を採用しています。

消費者の行動を可視化する

消費者は、購買に至るプロセスのひとつとして、パンフレット、ウェブサイト、売り場のPOP、実物のインターフェースなど、様々な視覚情報をもとに判断します。だからといって、文字を大きくしたり色合いを派手にするだけで注目されるとは限りません。

自社の広告は他社よりも目を引いているか、伝えたい情報が無駄なく伝えられているか、見過ごされてしまつて誤解を生じていないか。これらは視線の動きを分析することでわかります。

また、スイッチなどのレイアウトが煩雑なため操作ミスによる事故を起こしやすい家電製品や機械などについて、インターフェースの改善にも役立ちます。



抹茶碗を観察する「目利き」の視点

技能の“コツ”を可視化する

伝統工芸品の作り手や職人などの専門技能の世界では、その技能をいかに継承していくかが大きな課題です。言葉で言い表しにくい“コツ”について、熟練者さえも自覚していなかった視線の動きを明らかにすることでこれまでの「カラダでおぼえる」という専門技能の習得が効率的になると考えられています。

アイマークレコーダーはバッテリー内臓のモバイル型で、電源のない場所へも持ち運ぶことができます。また、歩行者や自動車運転者の視線計測など、移動しながらの計測も可能です。

使い方次第で応用範囲が広がるツールです。ご興味をお持ちの方、お気軽にお問い合わせください。

担当：デザインチーム

機器の仕様

- 視野カメラ：検出センサ：1/3インチカラーイメージセンサ
有効画素数：640(H) × 480(V)
- アイマーク検出ユニット
- 有効画素数：640(H) × 480(V)
- 測定範囲：眼球運動：水平±40°、垂直±20°
- 検出方式：瞳孔/角膜反射法式、瞳孔法(暗瞳孔法)
- 検出レート：60Hzモデル、60/120/240Hzモデル(2種類)
- 検出分解能：60Hz：水平分解能0.1° 垂直分解能0.1°
瞳孔径：0.02mm

創業・開業のご相談は京信へ

創業専用ホットライン

0120-279-642(平日9:00~17:00)



<http://www.facebook.com/kyotoshinkin.entre>



京都信用金庫

京ものエントリーモデルプロジェクト ～今年度の成果発表～

6月1日～3日東京ビッグサイトで開催されたインテリアライフスタイル2016に、「京ものエントリーモデルプロジェクト」で企画した試作品91点を出展しました。

このプロジェクトは京友禅、京漆器、金属工芸、竹工芸の若手伝統産業従事者6ユニット12名とデザインチームにより、京ものビギナー（京都の工芸品に馴染みのない方々）に向けたカジュアルな「京ものエントリーモデル」をデザイン開発する事業であり、首都圏で「京ものエントリーモデル」を発信、評価していただくとともに、若手伝統産業従事者の商品企画力のアップや新たな販路開拓を目指しています。

今年のテーマは「めでるひととき 秋」とし、30～40代の女性をターゲットにホームパーティをイメージしたテーブルウェアなどを展示し、バイヤーを含む多くの方々にご来場いただきました。展示ブースは京都の秋をモチーフにデザインし展示品と統一感をもたせ、好評をいただきました。

この展示をきっかけに、静岡伊勢丹より京都をテーマにした催事への出店要請をいただき、販路開拓の成果を挙げています。

今後は来年6月の再度の出展に向けてブラッシュアップし本格的な商品化に取り組みます。

担当：デザインチーム



京都バイオ計測センターを運営しています。

産技研では平成28年度から京都バイオ計測センターを京都市から委託を受け運営しています。
ご利用いただきますようお願いします。

※本号9ページに京都バイオ計測センターの紹介記事を掲載しています。どうぞご覧ください。

所在地：京都市下京区中堂寺南町134 KISTIC棟4階 電話：075-326-6101
ウェブサイト：<http://tc-kyoto.or.jp/kist-bic/>

