



— 長寿命化改修工事完了のお知らせ —

平素より繊維工業技術支援センターをご利用いただき有難うございます。2019年9月1日より「兵庫県公共施設等総合管理計画」に基づき大規模な改修工事である「長寿命化改修工事」を行っていましたが2020年5月28日に完了しました。工事期間中には皆様に、ご理解、ご協力をいただき誠にありがとうございました。

改修に伴い展示室を新設し、生地サンプルやデザイン帳等の資料を展示しております。また、研修室（60人利用可）の設備も新しく整備しましたので各種セミナー等にご活用ください。今後ともご利用をよろしくお願い致します。



庁舎外観



入口ロビー



展示室



研修室

<2020 年度事業計画>

兵庫県立工業技術センター繊維工業技術支援センターでは、西脇市を中心とした播州織地場産業の活性化並びに振興のため、さまざまな技術支援に取り組みます。製造現場でのトラブル解決のための技術相談・依頼試験業務、また人材育成のための技術者養成研修業務などに注力する計画です。一方、研究開発業務では、「地場産業の技術力と新素材開発」をテーマとして、①柁糸と織物組織を用いた先染織物の意匠性向上に関する研究、②多点同時系長計測システムの開発、③静電噴霧法を用いた樹脂加工技術の開発を行っていきます。また、播州織の用途拡大のため、各種展示会等への出展を通じた情報発信を行います。

研 究 事 業

1. 県単技術改善研究

柁糸と織物組織を用いた先染織物の意匠性向上に関する研究

担当者：主任研究員 東山幸央 他3名

織物の意匠性の向上は、播州織をはじめとする織物産地において競争力を向上させる有効な手段です。これまで、平成30年度技術改善研究「アレンジワインダーを用いた柁糸の意匠性向上に関する研究」および、令和元年度経常研究「柁糸の撚り数が織物の柄に及ぼす影響に関する予備調査」を通じて、柁糸と織柄の組み合わせによる新しい意匠性の発現に注目して研究を続けています。

本研究では、これまでの研究で検討してきた柁糸の工夫を最大限に発現できる織物組織を検討し、生地として試織します。

さらに、日本繊維機械学会における研究成果展示やジャパンテキスタイルコンテスト、播州織総合素材展での新商品試作品展示などの展示会に出展し求評を行う予定です。

2. 県単経常研究

多点同時系長計測システムの開発

担当者：所長 藤田浩行

炭素繊維と合成繊維の割合は、複合材料における両者の比率となり、機械的特性に極めて大きな影響を与えます。そこで、複合糸を構成する炭素繊維および合成繊維の比率を測定できるように、多点で同時に構成系の長さが測定できるシステムを開発します。

静電噴霧法を用いた樹脂加工技術の開発

担当者：技術課長 中野恵之

樹脂加工の効果を期待した薄い被膜をデザイン性の高い播州織物の表面に静電噴霧法により付与させる加工技術を開発します。これにより、加工剤使用量の削減や、加工処理エネルギーの削減を試みます。

技術支援事業

1. 共同研究・テクノトライアル事業

中小企業が個別の技術課題について、当支援センターと共同して研究開発を進め、その問題解決に当たります。昨年度は6企業、3大学、1専門学校との共同研究を実施し、受託研究は2件実施しました。また、テクノトライアルは121件実施し、工程・品質管理から新商品開発まで幅広く大きな成果を得ました。

2. 技術アドバイザー事業

中小企業が独自では解決が困難な技術的問題に関して、兵庫県が委嘱した技術アドバイザーを企業に派遣し、技術指導を行うことで問題の解決を図ります。

今年度は事業制度の大幅な変更が予定されていますので、詳細はセンター神戸の総合相談窓口ハローテクノ（TEL：078-731-4033）までお問い合わせ願います。

3. ものづくり基盤技術入門研修

中小企業の人材養成をサポートするため、各分野の基礎的技術を習得させることを目的に、「ものづくり基盤技術入門研修」を実施します。

本年度は「繊維の種類判別方法（実習）」と題し、一日（6時間）で燃焼法、顕微鏡観察、赤外分光分析装置による繊維鑑別や、繊維鑑別用試薬を用いた呈色による繊維の判別実習を予定しています。詳細は6ページ目のお知らせをご覧ください。

4. 兵織技ニュースの発行

研究速報や技術情報等を掲載し、年2回（5月、1月）発行を予定しています。

5. 講習生研修事業

中小企業の技術者を養成するため、随時講習生を受け入れています。この研修事業では、1ヶ月を単位として当支援センター職員が講義・研修します。

6. 研究成果の普及啓蒙

- ①年報・研究報告書の発行（6月、11月）
- ②所内研究発表会の開催（11月）
- ③ホームページの充実

7. 企業訪問の推進

積極的に企業を訪問させて頂き、企業ニーズの把握と集約を行い、研究や技術支援につなげていきます。

8. 依頼試験・依頼加工の実施

依頼試験は、繊維分野で21項目を実施しています。なお、試験機器や分析機器は、機器利用研修を受けて頂くことで、ご自身でご利用頂くこともできます（機器利用）。詳細は当支援センターまでお問い合わせください。

9. 所内見学等

当支援センターでは、所内施設・試験設備の見学を受け付けています。見学につきましては、所定の様式による事前申し込みが必要です。詳しくは当支援センター技術課までご連絡ください。

＜新設機器紹介＞

【テキスタイルCAD】

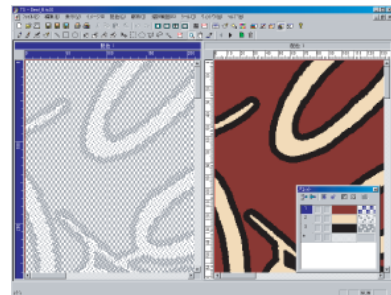
先染織物の企画設計用に、テキスタイルCAD（株式会社ブレイン製）を新たに導入しました。皆様の積極的なご利用をお待ちしております。

【構成】

• テキスタイルデザインシステム

TEX-STYLE（テキスタイル）

JPGファイルやBMPファイルなどの画像データを、ピクセルの色を基に領域分けし、その領域毎に設定した織物組織を当てはめて組織図を作成することができます。柄の大きいジャカード織物の組織図作成に特に力を発揮します。

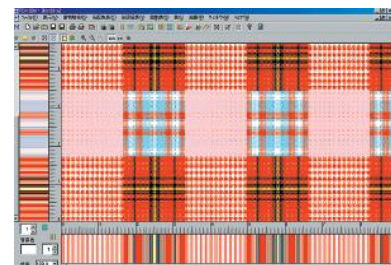


TEX-STYLE 操作画面

• 先染織物デザインシステム

TEX-SIM（テキシム）

TEX-STYLEにて作成した組織図に経糸・緯糸の縞割情報を入力することで、織上がりの生地イメージシミュレーションが可能です。杓糸や緋糸などの意匠系の表現にも対応しており、毛羽立ちや織物組織による凹凸感の表現もできます。



TEX-SIM 操作画面



テキスタイルCAD

<トピックス>

【アレンジワインダー柵系織物を使った名刺入れの作成】

平成 30 年度技術改善研究「アレンジワインダーを用いた柵系の意匠性向上に関する研究」の中でたて系にやたら縞、よこ系にアレンジワインダー柵系を用いたぼやけ織物を裏地に使用し、クラッシュ織物を型にしたデリット加工（※）を行なったニホンシカ革名刺入れを作成しました。



図 1 アレンジワインダー(AW)柵系を用いたぼやけ織物を裏地に使用したニホンシカ革名刺入れ



図 2 ニホンシカ革に型押ししたクラッシュ織物と AW 柵系を用いたぼやけ織物

この名刺入れは、革部材に平成25年度重点領域研究「金型レスによるエンボス加工技術への織物の活用研究」において、クロム鞣しニホンシカ革にクラッシュ織物の模様をエンボス加工しています。裏地は、幾何学模様とAW柵系を組み合わせることで特徴的なぼやけを生じた織物を使用しています。AW柵系を用いたぼやけ織物を裏地として使用することにより、裏面に鮮やかな色合いと柔らかな感触を生み出しています。

（※）デリット加工は、金型を用いない株式会社オーヨンの特殊エンボス加工です。

<お知らせ>

☆ものづくり基盤技術入門研修

★研修コース名：繊維の種類判別方法（実習）

1. 研修内容：繊維の種類判別方法には、染色法や燃焼法、さらに光学顕微鏡・電子顕微鏡による観察法や、赤外分光光度計による分析法があります。これらの繊維判別方法を実習を通して習得します。
2. 開催日時：開催日時についてはご相談ください。（※）
3. 会場：兵庫県立工業技術センター 繊維工業技術支援センター
4. 定員：7名（1度の開催につき）
5. 受講料：10,000円（消費税込み）／1名
6. 応募締切：随時受付（※）
7. 申込先：兵庫県立工業技術センター 繊維工業技術支援センター
〒677-0054 西脇市野村町1790-496
TEL：0795-22-2041 FAX：0795-22-3671

- （科目概要）
1. 繊維種類の判別
繊維種類や判別法の概要を説明します。また、染色法や燃焼法による繊維判別法を実習します。
 2. 観察法による繊維鑑別
光学顕微鏡および電子顕微鏡観察による繊維鑑別法を解説し実習します。
 3. 分析法による繊維鑑別
赤外分光光度計による繊維鑑別法を解説し実習します。

（※）例年は日時を決めての開催ですが、本年度はコロナウイルス感染予防の観点から各企業ごとに分散開催を予定しています。ご希望の研修日の2週間前までにお申し込み下さい。

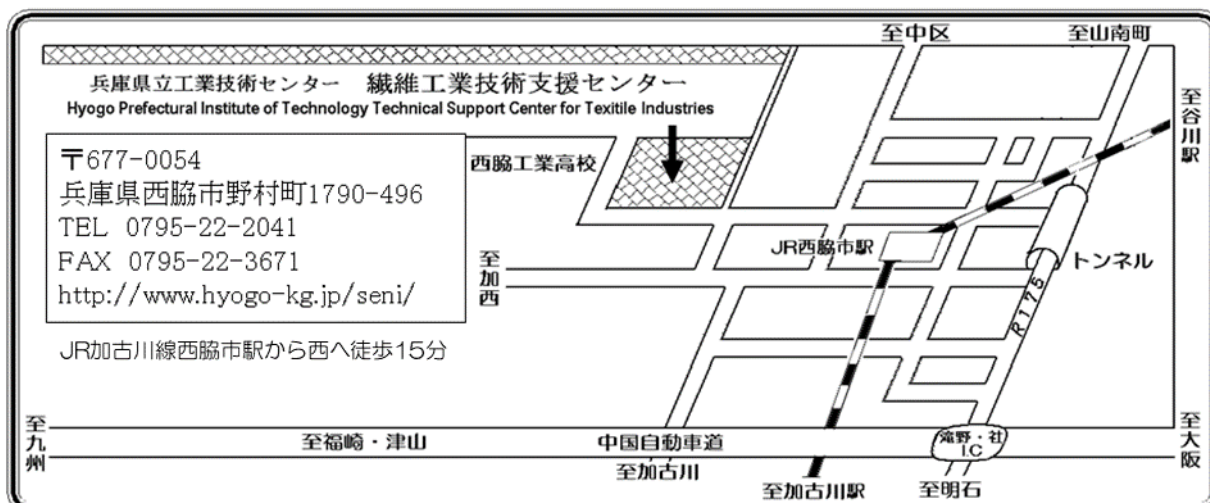
<人事異動>

【転入・新規】

新田 恭平 研究員（新規採用）
小寺 智子 県政推進事務員（転入）

【退職・転出】

佐伯 靖 主席研究員（定年退職）
森脇 淳子 県政推進事務員（転出）



02産Ⓟ2-008A4