２０２５．２．No.１６４
URL：https://www.hyogo-kg.jp/about/seni/



兵繊技ニュース

― 令和７年　新年のご挨拶 ―

所長　　中野　恵之

新年明けましておめでとうございます。平素は当支援センターの業務に対してご支援、ご協力を賜りまして厚く御礼を申し上げます。

昨年を振り返りますと、日本経済は一時停滞感を強めたものの回復基調を維持し、３月にマイナス金利を終了、日経平均株価は史上最高値を更新、春闘賃上げ率はバブル期以来の伸びを記録するなど、デフレからの脱却の機運が高まりました。一方、世界では、パリオリンピック・パラリンピック 2024 が開催されました。日本人選手の活躍が連日報じられ、日本中が熱狂に包まれました。

昨年の播州織業界は、厳しく先行きも不透明な状況と思われます。しかしながら、産地企業には高い技術開発力、多品種・小ロット・短納期対応型生産力、安定した高品質など、まだ底力があり、各イベントを通して情報発信しアパレルブランドを立ち上げるなど魅力のある産地と思います。

当支援センターでは、播州織業界の新製品の開発を強化するため、播州織産地企業による連携を支援するとともに、様々な展開が期待できる新技術の開発をはじめ、SDGs 製品の開発など、地場産業のニーズに即応した研究開発に注力します。

本年度の新設機器としまして、「全自動無縫製横編試作支援システム」を導入いたしました。播州織物と編物技術が融合し他に見られない商品開発に発展できますよう努力していきます。また、生地観察に有用な「デジタル顕微鏡」も最新のものに更新いたしました。技術開発の一助としてご活用いただきますようご紹介させていただきます。

脱皮し強く成長する蛇は「再生や変化を繰り返しながら柔軟に発展していく年」といわれています。「巳年」に期待しまして、新年のごあいさつとさせていただきます。

ー　退職のごあいさつ　ー

所長　　中野　恵之

私事で恐縮ですが、このたび、令和７年３月末をもって定年退職することになりました。

平成元年９月より、当時の兵庫県立繊維工業指導所に入所して以来 35 年半の間、皆様には在職中に何かとお力添えをいただき心より感謝申し上げます。

入所の頃は先輩職員や繊維産地の皆様の指導を受け、依頼試験対応や企業様の工場に訪問させていただき、様々な事を勉強させていただきました。




ポリ乳酸紡績糸を用いたパジャマ（左）
キトサン含有紙糸を用いた抗菌のれん（右）

研究活動においては、ポリ乳酸紡績糸を用いた先染織物試作や繊維廃棄物のリサイクルに関してパレットの試作やバイオエタノール製造技術に取組みさせていただきました。また、繊維工業技術支援センターの長寿命化改修工事を担当し、施設の近代化に係わったことも思い出になりました。




繊維廃棄物からのパレット（左）
バイオエタノール製造時の省エネ型エタノール濃縮装置（右）

今後は何かしら繊維に携わることをしていけたらと考えております。これまで同様に、ご指導、ご鞭撻のことよろしくお願いいたします。

最後になりましたが、兵庫県繊維業界のさらなるご発展とみなさまのご多幸をお祈りして、退職の挨拶に代えさせていただきます。長い間、ありがとうございました。



平成元年当時の主な繊維工業指導所職員（左から３番目が中野）

【新規導入機器紹介】
＜デジタル顕微鏡（デジタルマイクロスコープ）＞

機器使用料　1，６００円/時間（予定）

【機種名】
・HRX-01　株式会社ハイロックス製

【仕様】
レンズ　　：高解像度電動レボズームレンズ（20～２５００倍）
　　中倍率電動ズームレンズ（50～400 倍）
スタンド　：３軸電動アングルスタンド
アクセサリ：ロータリヘッド、拡散照明、透過偏光
その他　　：フォーカス合成機能、画像連結機能、形状・寸法計測、データ Excel 転送、
　　撮影設定再現機能など
　※下線：当支援センター既設のマルチ測光顕微鏡と比較して新たに追加された機能

【特徴】
　今回導入しました HRX-01 は、パソコンと接続して使用する5M デジタルカメラ､4K 解像度対応のデジタル顕微鏡（デジタルマイクロスコープ）です（図１）。レンズ、スタンドが電動制御対応で、観察対象物をステージに載せることで、スタンド、レンズに触れることなくパソコン上のソフトウェア操作のみで観察が可能です。



図１　デジタル顕微鏡（HRX-01）

　また、フォーカス合成機能（図２）や画像連結機能が付属しているため、表面が凸凹した奥行きのある試料でも視野全体にフォーカスが合った画像や視野の広い画像の取得が可能です。
　生地・繊維の形態観察（図３）、金属・プラスチック・生物試料等の微小異物等の拡大観察にぜひご活用下さい。

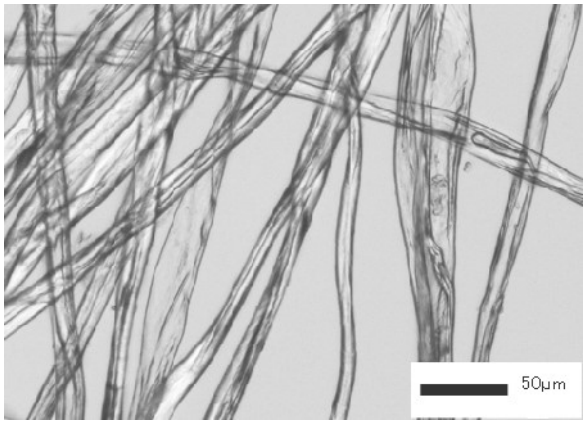


図２ フォーカス合成機能による観察像

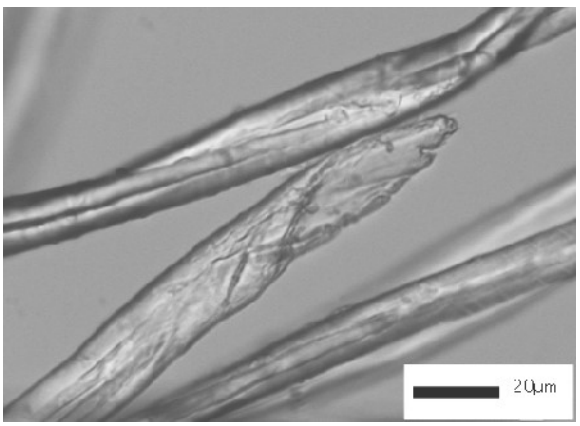


図３ 高倍率観察像（×2500 倍）

【新規導入機器紹介】
＜全自動無縫製横編試作支援システム＞

機器使用料　1,800 円/時間（予定）

～本システムは公益財団法人 JKA の機械設備拡充補助を受けて設置しました～

【機種名】
・ホールガーメントコンピューター横編機 SWG091N2(10G)　〔(株) 島精機製作所〕
・3D デザインシステム SDS-ONE APEX4〔(株) 島精機製作所〕

【仕様】

ゲージ	：10
編み巾	：最大 36 インチ（90cm）
編成速度	：最高 1.5m/秒（糸やゲージなどの編成条件により異なる）
自走式キャリア	：10 個
対象試料	：綿、合繊、各種
適正番手	：毛番手 1/10、綿番手 6/1　相当 （針抜き編成の場合の適正番手：毛番手 1/7、綿番手 4/1）
備考	：横編機向けに糸巻きワインダーによる糸の巻き直しが可能

【特徴】

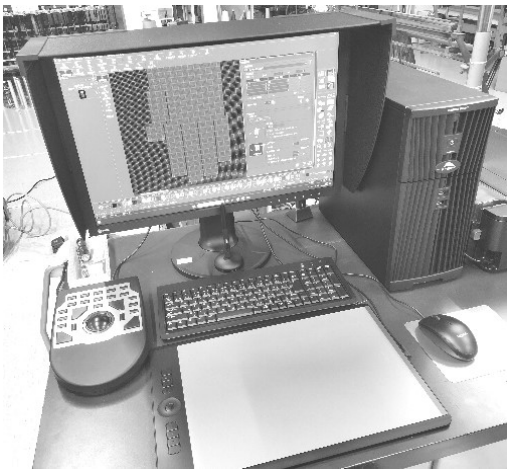
(公財)JKA の 2024 年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業を活用して全自動無縫製横編試作支援システムを導入しました。本システムは、ホールガーメントコンピューター横編機及び 3D デザインシステムで構成され、糸から繊維製品まで縫製工程を施すことなく、まるで3D プリンタのように、全自動で一着丸ごと立体的に編み上げることができる装置です。デザインシステム上で編物設計データを作成し、装置で編み立てすることで、綿糸をはじめとする各種糸を用いた子供服、手袋、靴下、小物などの最終製品の試編が可能になります。自社の新製品開発の際の試作試験など、様々な用途にぜひご活用ください。

≪用途≫

手袋や靴下、小物雑貨、子供服など無縫製ニット製品の試作が可能。
持ち込みの糸（綿・合繊）から生地サンプルの試編み対応。
対応分野：アパレル、医療・産業用途資材、スポーツ衣料など



図４ 横編機（SWG091N2(10G)）


図５ デザインシステム(SDS-ONE APEX4)

≪イベント告知≫

《　参加者募集　》

全自動無縫製横編機試作支援システム 活用セミナー

■内容

今年度新たに導入した全自動無縫製横編試作支援システムの機器利用促進を図るための活用セミナーを開催します。当日は編機メーカーの技術講師をお招きし、システム構成やその活用事例の紹介から、実機を使った簡単な試作実演を実施いたします。また、次年度から当センターにて本システムをご活用いただく皆様を対象とした技術講習計画やその留意点等も合わせて説明いたします。お気軽にご参加の程よろしくお願いいたします。

技術講師：（株）島精機製作所より２名（予定）

■日程

令和７年３月１３日（木）１３時３０分 ～ １５時３０分

■場所

兵庫県立工業技術センター 繊維工業技術支援センター（西脇市野村町 1790-496）

■対象者（受講定員）

導入設備を活用したい方、無縫製ニットに興味のある方、既に設備をお持ちの方
綿残糸を使って試作を行いたい方など、どなたでも参加 OK（２０名程度）

■参加費　無料

■申込方法　当センターのホームページにてお知らせします（２月中旬から募集開始）

【作成物見本】



図６ 作成物の見本

≪お知らせ≫

令和７年度 播州織産地博覧会（播博（ばんぱく））が開催されます

今年（令和７年）も播州織産地の生地マルシェとして好評の播州織産地博覧会（播博）が開催されます。また同日、織物感謝祭が機殿（はたどの）神社にて執り行われます。当支援センターは、織物感謝祭・神事における手機での機織りの技術指導をお手伝いします。

日　時：令和７年６月１日（日）１０：００～１６：００

場　所：西脇市役所オリナス～旧来住家住宅（出展は空き地または空き店舗を活用）

概　要：『織物のまちに、織物の名物市を！』コンセプトに、市民有志が企画・運営する播州織の生地マルシェです。播州織の魅力を全国へ発進し、播州織産地の文化（人・食・歴史など）に直接触れていただく催しを目指します。

※播博公式ホームページ　https://ban-paku.com/

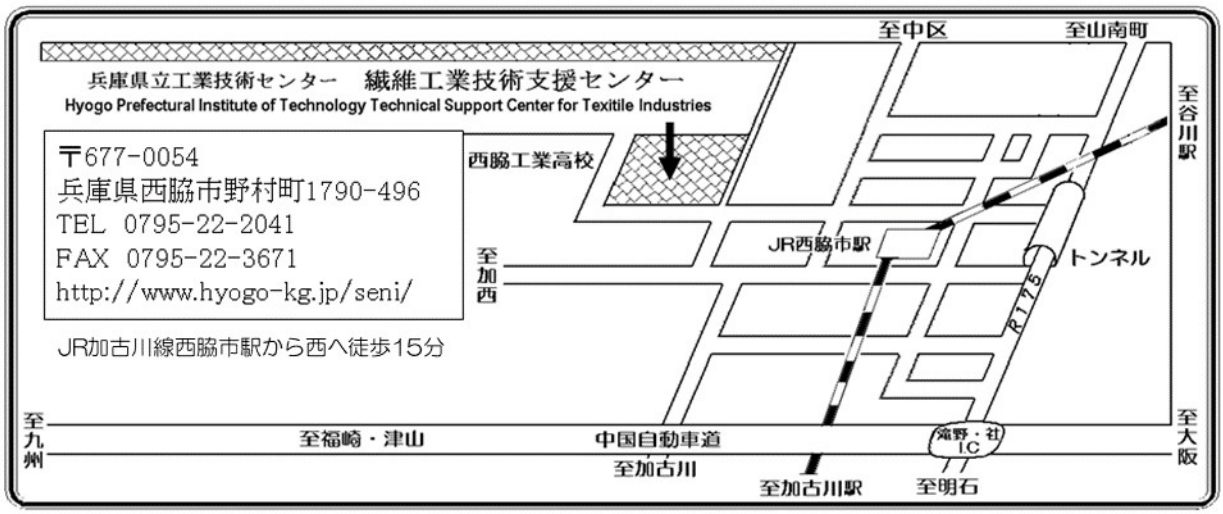
劇団四季ミュージカル「バケモノの子」が千秋楽を迎えました

令和３年度、当支援センターが受託研究にて試織した生地を舞台衣裳に用いた劇団四季のミュージカル「バケモノの子」は、東京公演、大阪公演に続き、令和７年２月、名古屋公演にて無事千秋楽を迎えました。3都市でのべ約50万人に観劇いただきました。

当支援センターが製織した生地は、主人公の熊徹（くまてつ）が住むバケモノ界である渋天街（じゅうてんがい）の三人娘の衣裳に使われています。舞台上で手織りの生地に見えるように、緯糸を飛ばした隙間に別の細長く切った生地や細いロープを上下に通して経糸風に見せる工夫が凝らされています。令和６年９月には、神戸国際展示場で開催されました「国際フロンティア産業メッセ2024（神戸市）」において、これらの生地・衣装を劇団四季から借り受け特別展示、来場者から好評を得ました。

今後も劇団四季への衣装協力等を通して、豊かな色彩や自然な風合い、肌触りの良さが特徴の播州織の魅力を広く伝える活動を支援していきます。

※劇団四季作品紹介ページ　https://www.shiki.jp/applause/bakemono/



06 産Ⓟ2-012A4