

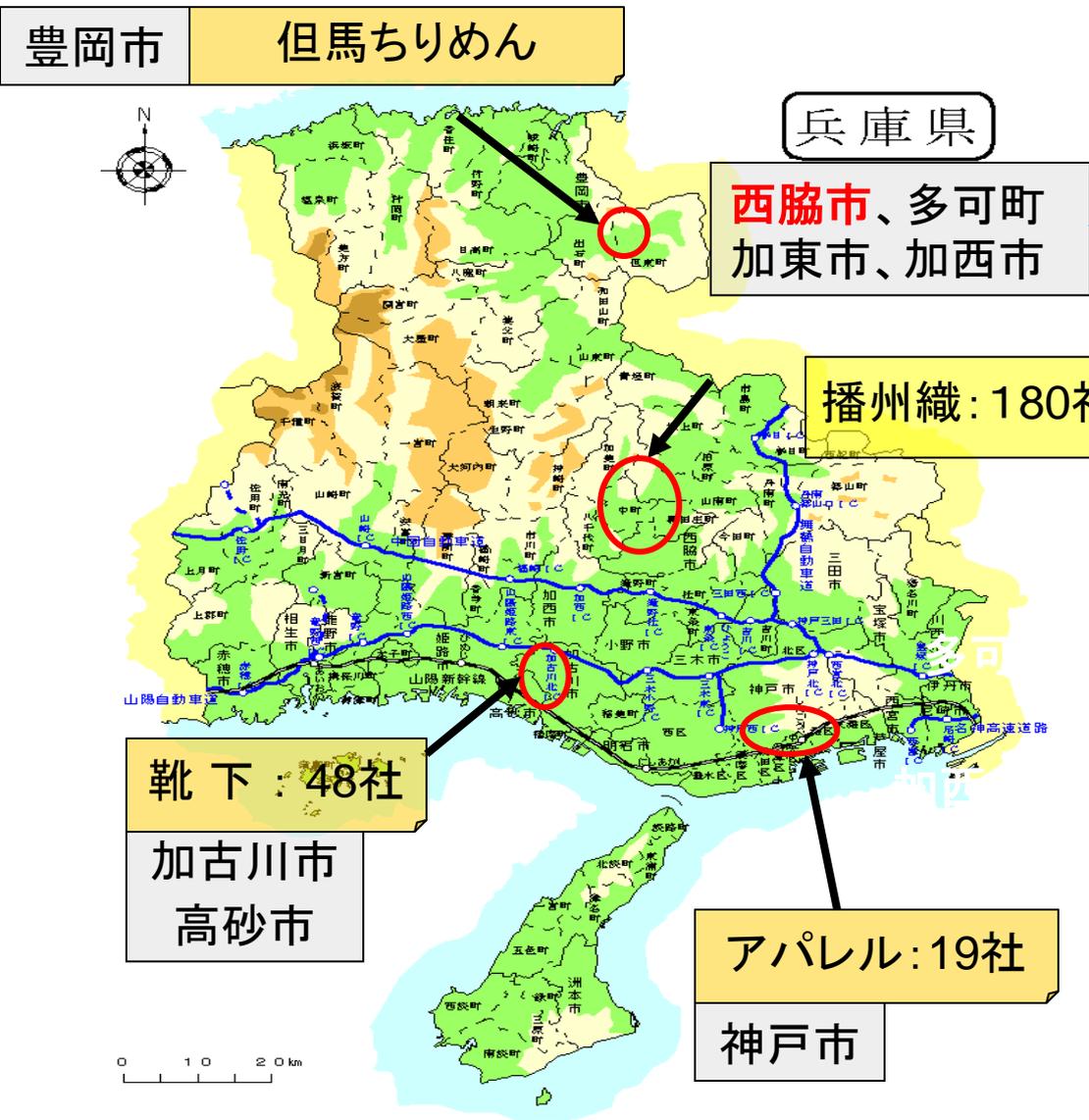
# 繊維技術分野における取組

兵庫県立工業技術センター  
繊維工業技術支援センター

令和6年度 職員名簿 (9名)	
所長	中野 恵之
技術課長	東山 幸央
課長補佐	福戸 由香里
専門研究員	藤田 浩行
上席研究員	吉田 和利
主任研究員	新田 恭平
研究員	岩崎 希祐
研究員 (再任用24h)	佐伯 靖
県政推進事務員	高瀬 啓子



# 兵庫県 繊維産業



繊維工業技術支援センター(西脇市)

先染織物



シャツ、ブラウス用生地



綿の先染織物の全国シェア80%

# 播州織とは



## 綿糸を先に染めてから織った織物

主な用途：ワイシャツ・ブラウス用生地、等々

江戸時代の寛政4（1792）年、比延庄村の宮大工飛田安兵衛が京都西陣から織物の技術を持ち帰ったのが起源とされる



ストライプ  
柄

チェック

# 播州織の生産工程

産元商社

①染色工程

②準備工程

③製織工程

④仕上加工

原糸・入  
荷  
デザイン

チーズ染色  
ビーム染色

整経  
糊付け

経通し  
機織り

加工  
検反



播州織産元  
協同組合

兵庫県繊維染色  
工業協同組合

播州織工業組合

播州織整理  
加工協会

原糸入荷から始まって、糸染、準備、製織、加工と様々な工程を経て織物として出荷される

# 令和5年度 事業実施概要繊維 繊維工業技術支援センター

## 1) 研究業務

### 【県単技術改善研究】

① SDGs素材を用いた播州織生地の試織に関する研究

### 【重点領域研究推進事業】

① オートクレープ処理による廃棄綿糸における選択的分離の検討

### 【県単経常研究】

① パイナップル葉繊維の高混紡織物の試作研究

② 生地の花粉対策加工評価法

③ 廃棄綿糸由来ナノセルロース作製の効率化に関する研究

④ セルロース系・ポリエステル混紡糸の非溶解試験による混用率の検討

## 2) 技術支援業務

③ 依頼試験、依頼加工および機器利用 1 3 1 件

④ 技術指導、技術相談 1, 8 5 7 件

⑤ 巡回技術支援（実地技術指導） 3 0 件

⑥ 技術講習生・研修生（訓練センター実施含む） 3 3 人

⑦ 講師、審査員の派遣（訓練センター実施含む） 1 4 件

⑧ 講習会（主催、共催） 2 件

企業との共同、受託研究、テクノトライアル事業

共同研究 1 3 件、受託研究 1 件、テクノトライアル事業 1 5 2 件

### **3)研究開発成果の普及、啓蒙**

- ① 日本繊維機械学会第76回年次大会  
(令和5年6月1～2日、大坂科学技術センター)
- ② 国債フロンティア産業メッセ2023  
(令和5年9月7～8日、神戸国際展示場)
- ③ 工業技術センター令和5年度研究成果発表会  
(令和5年11月21日、センター神戸)
- ④ 播州織フェア (令和5年11月22～23日、西脇ロイヤルホテル)
- ⑤ 繊維学会秋季研究発表会 (令和5年11月27～28日、京都テルサ)

### **4)情報提供**

- ① 兵織技ニュースの発行 (年2回) No.161、162
- ② 繊維工業技術支援センター研究報告書 (Vol.55) の発行
- ③ インターネットのホームページによる技術情報の提供  
<https://www.hyogo-kg.jp/about/seni>

# 【令和5年度新規導入機器】 カバーリング意匠撚糸機

センターの試作機能向上

日本紡織機械 TST-150GOT + TBW-150

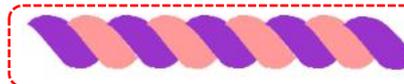


・多機能意匠撚糸機。支援センターの撚糸機では不可能なカバリング糸を作製可能。

意匠撚糸の種類

 ノットヤーン

 壁撚糸

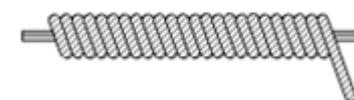
 空糸 保有撚糸機で  
作製可能

 ループヤーン

 スラブヤーン

 スナールヤーン

カバリング糸

 芯糸

巻き糸

芯糸に機能性があるが肌触りの悪い糸、巻き糸に肌触りの良い綿糸を用いてカバリング撚糸することで、機能性を付与しつつ、肌触りの良い糸・織物となる。

糸から新しく作ることで、意匠面からだけでなく、機能面からのデザインも可能に

# 【令和6年度導入予定】全自動無縫製横編試作支援システム

【播州産地】: 染色工場をはじめ、各工程の企業が利用可能

センターの試作機能向上

播州産地は先染めで  
多種多様な色系があり、  
色彩豊かな編物ができる。

自社で色系作りが可能なので、導入後  
新規製品の試作機として活用

自社展開の生地の色柄と揃えたアイテムや、  
展示会用の小物などを試作可能

産元商社



染色工場



織布工場



加工場

【加古川産地】



【支援センター】

SDGs素材  
パイナップル繊維紡績糸



SDGs  
パイナップルが社会問題解決の救世主に!?



未導入

大人服



今回導入

小物~子供服

SDGs素材の糸を立てる  
だけで、SDGs素材100%  
の製品が製作可能

SDGs素材  
廃棄衣料由来再生糸



株式会社フードリボン(沖縄県)  
支援センターと共同研究  
播州産地と提携

有限会社カラーLOOP(京都市)  
支援センターと共同研究  
繊維機械学会再生糸普及委員会

機器利用・試編依頼・共同研究に活用。広幅編機(大人服用)も早期導入を目指す