

# 兵織技ニュース

## - プルミエールヴィジョン視察！ -

この度、” ジャパン・テキスタイル・コンテスト 2007 ” で準グランプリ（中小企業庁長官賞）を受賞したことを受けて、世界的に有名なテキスタイル国際見本市 “ プルミエールヴィジョン ” を視察する機会を得ましたので報告します。

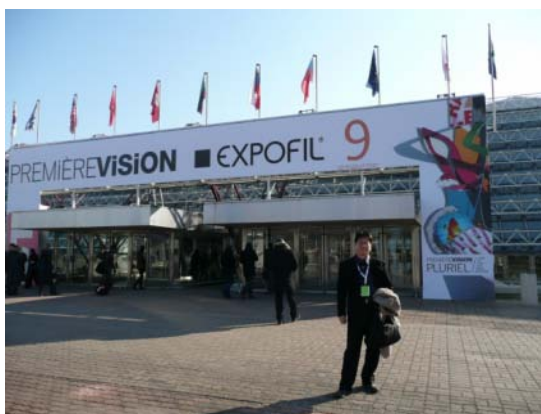
今回のプルミエールヴィジョンは、“ 2008～2009 秋冬 ” を対象とした展示会ですが、残念ながら、写真撮影は禁止で会場内をご紹介することは出来ません。

プルミエールヴィジョンでは、6つのテーマに分けて、“ カラー ” と “ 生地サンプル ” をプレゼンテーションし、当該シーズンのトレンドを構築しています。

織物を創作する立場から、特徴のある技術を用いた新しい織物を中心に素材調査を行いました。個別の内容については、今後のオリジナル織物の創作に反映させる予定です。また、受賞対象となった “ クラッシュ加工 ” や “ よこ糸が曲がった織物 ” の類似品・類似技術を探しましたが、会場内には見当たりませんでした。日本発の技術を発信できる自信を得ました。

さらに、播州織産地企業のご好意により、エスモード・パリ校で開催された展示会も視察しました。この展示会ではクラッシュ加工織物が展示されており、日本のスペシャルテクニクとして高い評価を得ていることを、非常に心強く感じました。

この視察で得た知見を今後の織物開発に活かしていきたいと思えます。（古谷 記）



パリ・ノールのプルミエールヴィジョン会場



エスモード・パリ校でのクラッシュ加工展示

# 平成20年度事業計画

当繊維工業技術支援センターでは、地場産業である播州織をはじめ県下の繊維産業に対する技術支援を推進いたします。播州織産地の特色を活かした新しい織物開発、商品化等「ものづくり」開発を進めていきます。本年度も、繊維産業の活性化のため研究事業を始め、各種支援事業を積極的に推進いたします。

## 研究事業

### 1. 国庫補助研究

戦略的基盤技術高度化支援事業

#### 「低コスト・短納期・高品質で環境配慮にも対応した織物試作システムの開発」

(平成18～20年度)

担当者：副所長 古谷 稔 他7名

播州織試作システムの大きなネックは、染色工程とたて糸の整経工程にある。そこで多数の糸を短時間で染色しマイクロ波加熱で乾燥する染色技術の開発とともに複数の色糸を繋ぎ換える装置を開発して、素早い対応が可能なたて糸整経システムを開発します。

### 2. 県単技術改善研究

#### 「エレクトロスピンニング法による糸製造と物性評価」

担当者：主任研究員 中野恵之 他3名

エレクトロスピンニング法によってマイクロ・ナノ繊維を集積・延伸する装置を開発します。本装置では、回転させた集積ドラムの斜め方向にノズルをセットし、ドラム回転軸の延長上に針金等の集積点を設けることでマイクロ・ナノファイバーを集積させます。ノズルの配置や個数、集積部形状の検討や延伸による物性改善の評価を行います。

### 3. 県単経常研究

#### 「マイクロ波による染色加工分野への応用技術開発に関する研究」

担当者：主任研究員 藤田浩行 他2名

マイクロ波による加熱方法は、内部加熱によるため短時間加熱と選択的加熱、省エネ等

が特長です。そこで、マイクロ波加熱を利用した綿糸の染色加工および乾燥工程への応用を試み、短時間で染色加工および乾燥が可能な省エネルギー技術の開発を目指します。

#### 「アレンジワインダー用データ作成システムの高度化に関する研究」

担当者：主任研究員 藤田浩行 他1名

既開発したアレンジワインダーは、多品種小ロット織物生産システムとして各繊維産地で活用されています。本研究では、より一層の作業性と効率性を高めるため、異なるデザインの糸を一度の操作で作成可能なシステムを開発します。

#### 「糊剤分解酵素に関する研究」

担当者：主任研究員 原田知左子 他2名

製織を行うために付けられた糊が糊抜き工程で残留すると、その後の仕上げ加工に悪影響するため、製織後は速やかに除去されなければなりません。現在は、主にポリビニルアルコール(PVA)を混合した配合糊が使用されていますが、糊抜きが困難です。今年度は、既に取得した菌株よりPVA分解酵素を分離し、活性等の機能を解析し、糊除去に応用します。

#### 「顔料を用いた鮮明な糸染色技術に関する研究」

担当者：主任研究員 佐伯 靖 他2名

顔料を用いた糸染色は色調により、色のくすみや濃染色における摩擦堅牢性の低下が認められます。従来染料と同様の色の冴えや摩擦堅牢性を向上させるため、使用する顔料

の粒子径、前処理法、バインダー種類等を検討します。

### 「障害者向け先染め織物の開発研究」

担当者：副所長 古谷 稔 他3名

播州織物の素材・機能性・デザイン等の様々な角度から、障害者向けに活用できる織物を選定するとともに、異素材の導入や加工方法を組み合わせて機能性先染織物の開発研究を行います。

### 「仕上加工技術を活用した織物の開発研究」

担当者：技術課長 瀬川芳孝 他2名

織物開発のポイントには、素材の複合化技術、染色技術、織物組織、デザイン技術等があります。本研究では、織物や糸素材に仕上加工技術を駆使し、他の技術も併用しながら新しいオリジナル織物を開発します。

## 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8企業7大学との共同研究と3企業とのテクノトライアル事業を実施し、工程・品質管理から新商品開発まで大きな成果を得ました。今年度も、すでに数企業から要望があり、随時受け付けております。

### 2. 中小企業中堅技術者養成事業

企業での研究開発や企画立案や推進、生産工程の改善や品質の向上、新製品開発などにおいて、意欲的な企業の皆様方の人材育成をサポートするために、約3ヶ月間、職員がマンツーマンで研修を行い、目的達成に向けて支援いたします。本年度も、8月頃より受け入れを予定しています。

### 3. 技術アドバイザー事業

中小企業が独自では解決困難な技術的問題点に対して、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、繊維分野として次のアドバイザーが担当する予定です。  
ご相談ご希望の企業は、当支援センターまでご連絡下さい。

陰山和良（製織技術：革新織機）

小紫和彦（編織技術、コンピュータ利用）  
仙崎俊明（繊維染色・草木染技術）  
蛭田位行（糊付け技術）  
村上朋輝（染色・仕上加工技術）

### 4. 播州織技術研究会、加工技術委員会の推進

随時、講習会や情報の提供、見学会等を実施し、研究会の運営を推進します。

### 5. 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3回（5月、9月、1月）発行を予定しています。

### 6. 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。昨年度は、延べ31名を受け入れました。

### 7. 研究成果の普及啓蒙

年報・研究報告書の発行（6月・11月）  
試作オリジナル織物見本帳の作成と配布（7月）  
全国繊維技術交流プラザへの参画（10月）  
所内研究発表会の開催（11月）  
にしわき産業フェスタ2008への参画（西脇カルチャーセンター）  
播州織総合素材展への参画（H21.3）  
ホームページの充実

積極的に企業を訪問させていただき、企業

### 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いただきご利用いただけます。詳細は当支援センターへお問い合わせ下さい。

## エジプトの繊維産業紹介

### 「アジア・アフリカ学術基盤形成事業への参加」

JSPS アジア・アフリカ学術基盤形成事業「ネオ・ファイバーテクノロジー」セミナーシリーズ(2)「天然素材に学ぶ環境負荷の低減と高付加価値新機能繊維の創生」へ参加するとともに、エジプトの綿布工場(MISR EL-AMRIA SPINNING AND WEAVING CO.)を視察しましたので報告します。この企業は、エジプト綿100%の寝具及びテーブルクロス等の製造を行っています。綿わたから糸を製造し、広幅のエアージェット織機にて製織し、柄はプリントにて行っていました。製品の70%は欧米へ輸出しており、播州織のような先染の設備はありませんでした。企業の方との意見交換で、エジプト綿による先染織物で共同開発ができれば有意義との同意見を得ることができました。

セミナー会場のヘルワン大学は学生数が約10万人で、カイロで3番目に規模の大きな大学です。ヘルワン地区にあるキャンパスの他にギザ地区のキャンパスもあり会場を替えての意見交換等を行いました。エジプトの研究者のみならず各国の研究者との意見交換や、企業視察を通して、播州織の技術力が非常に高い印象を受けました。エジプトは、高級な綿わたを基本に輸出産業として工業化を進めており、人件費が安価なこと(公務員の月給は3万円程度)もあり、エジプト綿ブランドと価格で十分な国際的競争力があり、プリント生地的大量生産でも産業として成り立つ事がわかりました。各国の研究者と交流した経験は大変有意義であり、様々な視点の意見を得ることが出来ました。

この経験を今後の業務に生かしていきたいと思えます。

(中野 記)



エジプトの綿織物工場



セミナーの開会式の様子



## < 専門学校等とのコラボレーション >

### 神戸ファッション専門学校

テーマ：織物、皮革、メッキを複合したファッションデザインの創作研究

内容と成果：ファッションショー(H20.1月神戸オリエンタル劇場)で発表。COEで研究中のプリント&クラッシュとアレンジワインダーによるレッグニットを披露。



### 上田安子服飾専門学校

テーマ：デザインテーマ「body 身体と衣服の対話」を実現するための先染織物開発に関する研究

内容と成果：H19.6月大阪 CASO でプレタ展。ファッションショー(H20.1月グランキューブ大阪)で発表。ブランド：「 = 8 (おにば)」が上田安子ファッション大賞を受賞。播州織とのコラボとして読売新聞の記事に。

### 文化ファッション大学院大学

テーマ：先染織物の素材開発とアパレル化による用途開発に関する研究

内容と成果：東京を中心に発表を実施。関連校の文化服装学院の坂井俊太君にクラッシュ加工の素材を提供。神戸ファッションコンテスト2007で、特例としてロンドンへの留学が決定。また、神戸ファッション協会の了解を得てミラノに留学する石原亮君にサンプル提供を行い、海外での播州織の普及に活用。



### 神戸芸術工科大学

テーマ：「変則的なリピート柄の素材開発とオリジナルなスタイル」をテーマとしたファッションを実現するための先染織物開発に関する研究

内容と成果：神戸ファッションコンテスト2007で作品を発表。惜しくも海外留学は逃したが、現在、当支援センターにおいて、作品を展示中。

### その他の取組みによる成果

エスモードジャパン大阪校との取り組みで、大阪ライフスタイルコレクション2008で、優秀賞(ブランド：5(cinq): 幸泉五月さん)を受賞。昨年の神戸ファッション専門学校に続く2年連続の受賞。



裂き織り体験教室（平成20年4月17日～18日）



昨年も参加された方は、この一年を待ってましたと自作の裂き織物にファスナーを付けた小銭入れを持参してくれました。参加者は2日間で20名でした。皆さん、カラフルなコースターやタペストリーなどを思い思いに作成され、体験教室は大いに盛り上がりました。今回も布を裂いたよこ糸を使いましたが、毛糸や細めの紐、リボンテープなどをよこ糸に使っても、楽しい織物ができます。

<人事異動>

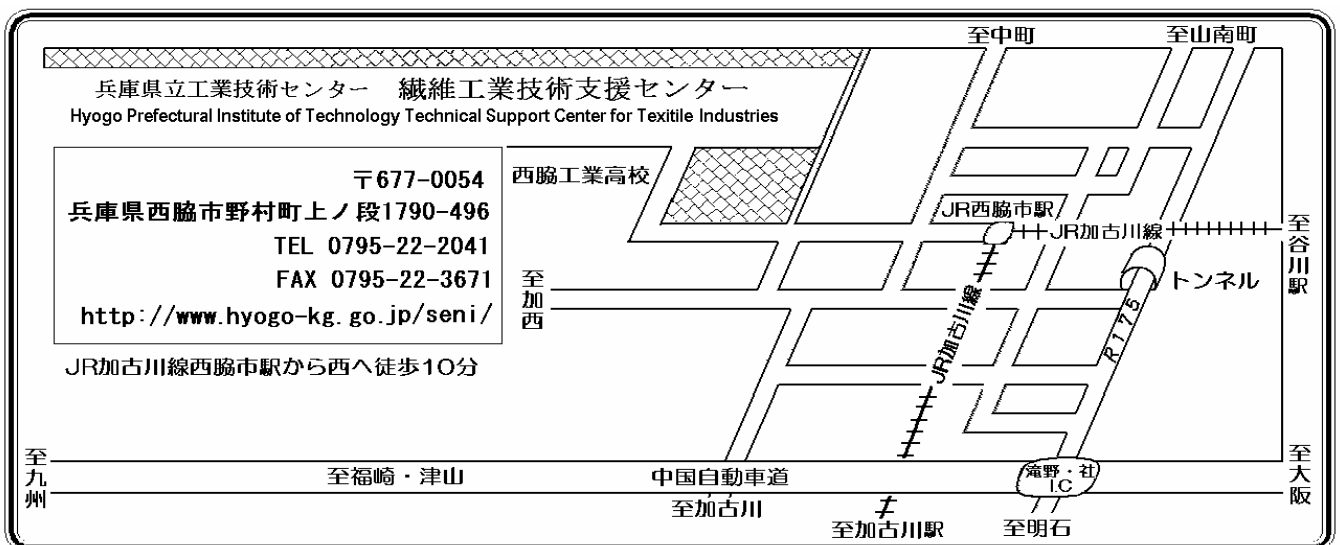
【転入・新規】

村岡 里香 日々雇用職員 新規

【退職】

杉本 嘉代子 日々雇用職員 退職

永尾 美典 日々雇用職員 退職



20産T2-002A4