



昨年度の展示風景

平成 27 年 1 月 29 日 (木)
あいち産業科学技術総合センター
尾張繊維技術センター 素材開発室
担当 田中、深澤
電話 0586-45-7871
愛知県産業労働部産業科学技術課
管理・調整グループ
担当 加藤、水野
内線 3389、3388
ダイヤルイン 052-954-6347

尾張繊維技術センターが研究・試作品を展示会で紹介します

車椅子で生活する子供たちのための福祉衣料や

あいち戦国姫隊をイメージしたデザインのイベントシャツなどを展示

あいち産業科学技術総合センター尾張繊維技術センターでは、繊維業界への技術支援の一環として、企業の方々へ技術移転するための新技術に関する研究開発を実施しています。

このたび、研究開発成果品や試作品の展示、紹介を行う「あいち産業科学技術総合センター尾張繊維技術センター研究試作展」を「12th JAPAN YARN FAIR & 総合展『THE 尾州』」(主催：公益財団法人一宮地場産業ファッションデザインセンター)において開催します。

今回展示する研究・試作品は、車椅子で生活する子供たちのための福祉衣料、あいち戦国姫隊^{*1}をイメージしたデザインの夏用イベントシャツなどです。また、最新の素材や独自の技術を用いて試作した織編物も多数展示します。

これらの試作品にご興味のある多くの皆様のご来場をお待ちしています。

1 展示会概要

- (1) 名称 あいち産業科学技術総合センター尾張繊維技術センター 研究試作展
(「12th JAPAN YARN FAIR & 総合展『THE 尾州』」内)
- (2) 日時 平成 27 年 2 月 4 日(水)から 6 日(金)まで
午前 10 時から午後 5 時まで
- (3) 場所 一宮市総合体育館 (一宮市光明寺字白山前 20 番地)
電話 0586-78-7351
- (4) 入場料 無料
- (5) 展示内容
車椅子で生活する子供たちのための秋冬向けブルゾン・デニムパンツ
あいち戦国姫隊をイメージしてデザインした夏用イベントシャツ ほか

2 展示品の内容について

(1) 福祉衣料（車椅子で生活する子供たちのための衣服）

尾張繊維技術センターでは、平成 20 年度より公益財団法人一宮地場産業ファッションデザインセンター（以下 FDC）、県立一宮特別支援学校、繊維製品製造企業 14 社と連携して、車椅子で生活する子供たちの夢をかなえるための衣服開発に取り組んでいます*2。

今年度は中学部 3 年生の男子の要望をもとに、秋冬向けブルゾン・デニムパンツの開発を行いました。

ブルゾンには塩素を使わない防縮加工を施したウール糸と消臭効果を備えた綿糸を組み合わせた伸縮性のある織物を使用しています。また、パンツの後身頃には、前身頃に用いたデニムの柄をプリントした伸縮性の高いニット生地を用いることで、着替えやすく、着心地のよい構造となっています。

ほかにも、車椅子からの移動時に介助者が身体を抱え上げやすいようにパンツに取手をつける、車椅子の胸ベルトを隠せるように脇部分にファスナーをつける、生地に防臭性を持たせるなど、車椅子の子供たちが快適に着用できるように様々な工夫をこらしています。



写真1 ブルゾン製作の様子

(2) 夏用イベントシャツ

FDC、名古屋学芸大学、あいち戦国姫隊と共同で夏用イベントシャツを製作しました。

尾張繊維技術センター及びFDCが生地の企画と製織、名古屋学芸大学がデザインと製作を担当し、あいち戦国姫隊の6名をイメージしたシャツを製作しました。素材には尾州の得意とするウールと冷感に優れたキュプラを組み合わせることで、夏でも快適に着用できる生地を使用しました。

シャツの製作に使用した生地は、来年度に60周年を迎える一宮七夕祭りのイベントシャツ素材として提案していく予定です。



写真2 イベントシャツ用生地

(3) その他の展示品

ア 研究開発品

e-テキスタイルにおける新しい接続部材を組み込んだシャツ*3（写真3）、立体形状にニットした炭素繊維を基材としたCFRP*4、織物などの表面に数ナノメートルの極めて薄い膜を形成させることでは水性や消臭性などの機能を付与する技術などの研究開発品を展示します。



写真3 新規接続部材を組み込んだシャツ

イ 試作品

綿糸に特殊な化学処理を行うことで昇華転写プリント^{※5}を施した織物(写真4)、蓄光糸^{※6}・染色可能なポリプロピレンなど新しい素材を使用した織物、ウール素材を使用した冷感・通気に優れた夏向け織物、天然染料を用いて染色した織物などの試作品を展示します。



写真4 昇華転写プリントを施した綿織物

3 問い合わせ先

あいち産業科学技術総合センター 尾張繊維技術センター 素材開発室

担当 田中、深澤

所在地 一宮市大和町馬引字宮浦 35

電話 0586-45-7871

FAX 0586-45-0509

【用語解説及び参考】

※1 あいち戦国姫隊

平成23年度に結成され、愛知県の武将観光のPR活動を行っています。徳川家光の母・江^{ごう}、前田利家の妻・まつ、豊臣秀吉の妻・おね、徳川家康の母・於大^{おだい}、織田信長の妹・市、信長最愛の側室・吉乃^{きつの}の6名で、県内のお城やイベントで活動しています

※2 福祉衣料の開発

これまでにジャケット、パンツ、レディーススーツ、レインケープ、礼服などを制作しました。昨年9月に開発した車いす用レインコートは、商品化を目指して県立一宮特別支援学校でデザインや着用感、取扱い性などの評価を行っています。(平成26年9月16日 プレス発表済み)



これまでの成果品 (左からレディーススーツ、ジャケット・パンツ、メンズコート、レディースコート、礼服・スーツ、レインコート)

※3 e-テキスタイルにおける新しい接続部材を組み込んだシャツ

e-テキスタイルとは衣服やインテリアファブリック上に様々なデバイス (センサや情報端末など) を配置したテキスタイルを指します。従来、電子部品の配線は銅などの金属線でしたが、これらは衣服に組み込んだ場合、重い、ゴワゴワするなどの課題がありました。本研究では、衣服と組み合わせても違和感がない素材を組み合わせるための手法を研究しました。

※4 立体形状にニットした炭素繊維を基材とした CFRP (炭素繊維強化プラスチック)

CFRP は、炭素繊維にプラスチック材料を浸した後、硬化させて成形した複合材料のこと。軽くて強い材料として、航空機の部材や自動車、ゴルフクラブのシャフトなどに使用されています。通常、炭素繊維は織物などの平面上に加工したものを裁断・積層することで立体形状を作成します。今回は、ニットの編成技術を用いることで、炭素繊維を直接立体形状に編成しました。

※5 昇華転写^{しょうかてんしゃ}プリント

昇華転写プリントは、図柄を出力した転写紙に生地を密着させ、熱プレスして図柄を生地に転写させるプリント法です。昇華転写プリントに使用される染料は、昇華性のある分散染料です。通常、昇華転写プリントを適用できる繊維素材は、ポリエステルなどの合成繊維に限定されていましたが、今回は綿への適用を試みました。

※6 蓄光糸

蓄光とは太陽や蛍光灯など光のエネルギーを吸収し、暗所で光を発する機能です。暗いところで光る特性を生かして、装飾や避難誘導など様々な用途に利用されています。