

一宮日刊記者クラブ同時



昨年度の展示風景

2021年2月9日(火)
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 山内、加藤(良)、村井、加藤(久)
電話 0586-45-7871
愛知県経済産業局産業部産業科学技術課
管理・調整グループ
担当 内田、植谷
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

～既存繊維機械のIoT化に関する研究などを展示～

愛知県では、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。

この度、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「18th 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)内において開催します。

既存繊維機械のIoT化に関する研究や、最新の素材や独自の技術を用いて試作した織編物おりあみものなどを多数展示します。

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
(「18th JAPAN YARN FAIR & 総合展『THE 尾州』」においてブース出展)
- (2) 日程 2021年2月17日(水)から19日(金)まで(3日間)
午前10時から午後5時まで
- (3) 会場 一宮市総合体育館 第1競技場(一宮市光明寺字白山前20番地)
電話 090-6356-0436(会期中のみ)
- (4) 入場料 無料
- (5) 展示内容 既存繊維機械のIoT化に関する研究など(全14作品)
- (6) 事前申込み 不要(当日、入口で受付をお済ませください。)

2 展示品の内容

展示会では、以下を含む各種研究・試作品を展示します。

(1) 既存繊維機械のIoT化に関する研究

紡績機、撚糸機、織機、編機などの繊維機械は、稼働中に糸切れや針折れなどの異常を検知すれば、積層表示灯のランプによりアラームを発出し、自動停止します。

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、工場内の既存繊維機械の稼働状態を事務所で集中管理し、異常発生時の早期復旧と原因分析、及び機械稼働率の向上などに貢献するため、IoT デバイスを用いた遠隔監視システムの研究開発を進めています。具体的には、繊維機械に付属する積層表示灯のランプ状態を光センサーで監視し、工場から離れた事務室等へ通知するシステム（図1）を検討しています。Raspberry Pi^{※1} など安価で低消費電力のデバイスでシステムを構築することができます。

本展示会では、パーソナルコンピュータ、受信機、光センサー、積層表示灯などシステム一式を展示します。

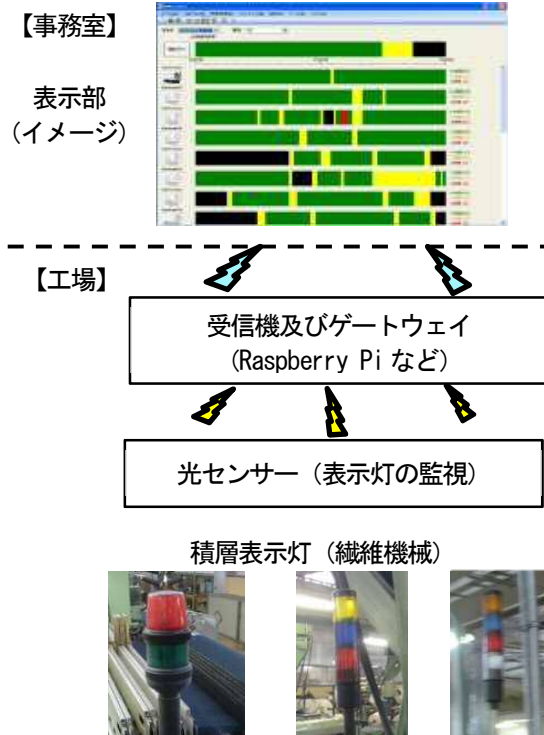


図1 システム構成

(2) 廃棄処分される糸を活用したエコロジー織物

(「ジャパン・テキスタイル・コンテスト (JTC) ^{※2}2020」エコロジー賞受賞作品)

織物は、織機でたて糸とよこ糸を交差させることで作られます。たて糸の紡毛糸^{※3}を2本のビーム^{※4}(本ビームと二重ビーム)に巻いて織物を織りあげた後、各ビームに残っているたて糸は通常では廃棄されます。

今回、本来廃棄処分されるビーム残糸を再利用し、二重ビームの残糸をたて糸とし、本ビームの残糸をすべて繋いでよこ糸として織物を試作しました。

一般的に糸を繋いだ結び目は欠点となり、織物の裏側に出すことで、目立たないように処理されますが、この織物は意図的に全ての結び目を織物の表面に出して縮絨^{しゆくじゅう}^{※5}と呼ばれる処理をすることで毛玉を作り、まるでネップ糸^{※6}を織り込んだような外観に仕上げられています（図2）。本試作品は、「ジャパン・テキスタイル・コンテスト (JTC) 2020」において、エコロジー賞を受賞しました。



図2 エコロジー織物

3 問合せ先

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：山内、加藤（良）、村井、加藤（久））
一宮市大和町馬引字宮浦 35 電話：0586-45-7871

4 新型コロナウイルス感染症への対応

以下の点に御留意ください。

- ・来場者全員に検温を実施し、発熱（37.5℃以上）がある方は入場をお断りします。
- ・マスク着用の徹底に御協力をお願いします。また、消毒用エタノールを設置しますので、手指の消毒をお願いします。
- ・定期消毒を実施します。

○「18th JAPAN YARN FAIR & 総合展『THE 尾州』」の概要

「JAPAN YARN FAIR」は、日本最大級の「糸」に特化した展示商談会です。商社、紡績、合繊メーカー、意匠撚糸メーカー、染色整理加工企業などが、機能性、意匠性に富んだ高付加価値の糸を提案し、染色整理技術や繊維関連機器の紹介をします。

今回で10回目を迎える総合展「THE 尾州」では、「ジャパン・テキスタイル・コンテスト（JTC）2020 優秀作品展」等の常設展示をはじめ、総合展「THE 尾州」ONLINE と題して尾州を発信する様々なコンテンツを用意します。詳細は以下の Web ページを御覧ください。

<https://www.fdc138.com/fashion/promotion/jy/>

【用語説明】

用語	説明
※1 Raspberry Pi (ラズベリーパイ)	イギリスのラズベリーパイ財団により、教育で利用されることを想定して開発されたシングルボードコンピュータ。
※2 ジャパン・テキスタイル・コンテスト (JTC)	「次代のテキスタイル産業を担う人材の発掘・育成」をテーマに、テキスタイル（繊維製品）産業における技術力、デザイン力、マーケティング力の強化を目指して1991年から開催されている、産地活性化を目的とした人材育成事業。主催は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。
※3 紡毛糸	短い繊維を紡績してつくる膨らみのある糸。
※4 ビーム	たて糸を巻くのに使用する円筒形の金属製ロール。
※5 縮絨	毛織物などをせっけん液などで湿らせ、機械的に叩いたり揉んだりすると、繊維同士が絡み合い収縮する。このような現象を利用して織編物を緻密 <small>ちみつ</small> にすること。
※6 ネット糸	繊維の小さなかたまりを添加した糸。