



開発したカード自動作成装置

平成 20 年 6 月 16 日（月曜日）発表

平成 20 年 6 月 16 日（月）

愛知県産業技術研究所三河繊維技術センター

担当 開発技術室 島上、市川

電話 0533-59-7146

愛知県産業労働部地域産業課

担当 技術振興・調整グループ 加藤、木津

内線 3360、3362

（ダイヤルイン）052-954-6340

織物の柄出作業を自動化、3 時間を 10 分に短縮しました

— 産業技術研究所が企業と共同開発 —

織物の柄を出すためには、「カード」と呼ぶ紙に、織物の柄情報の穴をあけ、織機にセットして運転します。県内の中小織布製造業者において稼働している織機のうち 1000 台以上については、このカード作成を手作業で行っています。

愛知県産業技術研究所三河繊維技術センターは、CSS 株式会社（江南市）と共同で、従来、人手に頼っていた織物の柄出作業を自動化する技術を開発しました。

今回開発した技術は、手作業で行っていたカードの作成を自動化したもので、これまで 3 時間かかっていた手作業が、10 分に短縮できました。また、この技術は、多くの織布製造業者が保有する手作業のカード作成装置をそのまま自動化できるという特徴があり、業界での普及が期待できます。

この成果は、6 月 19 日（木）、産業技術研究所三河繊維技術センター（蒲郡市）において実演を兼ねた講習会で発表するとともに、6 月 25 日（水）、財団法人一宮地場産業ファッションデザインセンター（一宮市）で開催される尾張・三河両繊維技術センターの研究成果報告会でパネル展示します。

1. 開発の背景

インテリア織物の産地である三河地域は古くから様々な柄の織物を生産してきました。

織物の製造工程の中でも柄出工程は、特に時間のかかる工程です。柄出工程には、「織柄設計図を作成する織物設計」と「糸の上げ下げの制御情報を作成するカード作成作業」の 2 工程があります。

このうち多くの時間がかかるカード作成作業は、大量生産の場合はそれほど問題となりませんが、近年、大量生産品の製造拠点が海外へ移動したため、国内生産にはデザイン性の高い複雑な柄の織物や多数の見本織物などが求められ、カード作成作業の時間短縮が必要になっていました。

最新鋭の織機には、カード作成が不要な機種もありますが、三河・知多産地の約 100

社、尾張地域の約 100 社の中小織布製造業者において稼働している織機 1000 台以上については、このカード作成を手作業で行い、多くの時間を費やしているのが現状です。

2. 開発の経緯

三河繊維技術センターが開発した織物設計ソフトウェアを、60 社以上の県内織布製造業者が利用していますが、三河地域の織布製造業者から、このソフトウェアと手作業のカード作成装置を統合して自動化して欲しいという要望が多数ありました。

そこで三河繊維技術センターでは、カード作成装置の専門メーカーである CSS 株式会社と共同でカード自動作成装置の開発に取り組みました。

3. 開発したシステム

開発したシステムは、織物設計ソフトウェアとカード作成装置を連動させ、パソコンで織物設計を行うとカードを自動に作成するシステムです。このカードを織機へセットすれば、設計した柄の織物を織ることができます。(参考資料を参照)

複雑な織柄のカード作成に必要な作業時間

	従来方法	開発システム
カード作成時間	3 時間	10 分

4. 今後の展開

開発したシステムについては、既存のカード作成装置に取り付けて利用可能であるため、業界での普及が期待されます。

また、下記の講習会・報告会で発表するほか、技術相談等を通じて普及に努める予定です。

5. 講習会・発表会

(1) 実演講習会

日時：平成 20 年 6 月 19 日（木）午後 1 時 30 分から午後 3 時まで

場所：愛知県産業技術研究所三河繊維技術センター 講堂

〒443-0013 蒲郡市大塚町伊賀久保 109

(2) 尾張・三河両繊維技術センター研究成果報告会

日時：平成 20 年 6 月 25 日（水）午後 1 時 30 分から午後 4 時 30 分まで

場所：財団法人一宮地場産業ファッションデザインセンター4F 視聴覚室

〒491-0931 一宮市大和町馬引南正亀 4-1

6. 問い合わせ先

愛知県産業技術研究所 三河繊維技術センター

担当 島上、市川

所在地 蒲郡市大塚町伊賀久保 109

電話 0533-59-7146 FAX 0533-59-7176

URL <http://www13.ocn.ne.jp/~amtrij>

(6 月 17 日（火）午前 8 時からホームページ上に掲載)

7. 共同開発企業

CSS 株式会社

所在地 江南市赤童子町良原 84

電話 0587-51-4171

担当 小門千恵子

<参考資料>



[\(ファイル名:figure1.pdf サイズ:46.36 KB\)](#)

従来方法と開発システムの作業の流れ



PDF ファイルの閲覧には Adobe Reader が必要です。同ソフトがインストールされていない場合には、[Adobe 社のサイトから Adobe Reader をダウンロード（無償）してください。](#)