

IC タグテキスタイル製織装置

(株)橋詰研究所 (福井市)

平成 20~23 年度 地域科学技術振興研究事業

問合せ先 飯島広和、増田敦士



背景と経緯

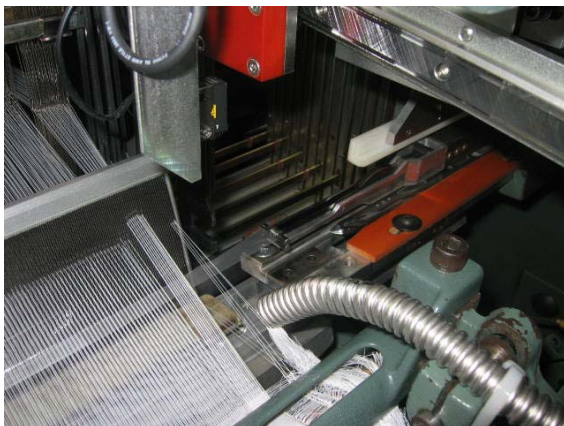
(株)橋詰研究所は、繊維関連準備装置の製造販売を行ってききましたが、最近では繊維関連の高度な顧客ニーズに対応するため、準備装置から製織装置の開発を進めていました。一方、福井県工業技術センターでは、エレクトロニクスとテキスタイルを融合して新たな機能を付与する e-テキスタイルの開発を進めており、IC タグを装着したフラットヤーンの製織技術を研究していました。(株)橋詰研究所は、このフラットヤーン製織技術を導入し、e-テキスタイル分野の市場に展開しようと、福井県工業技術センターと共同研究を行い、電子部品である IC タグを破損することなく、一般繊維と交織できる製織装置を開発しました。

成果と製品化の状況

本製織装置は、電子部品であり破損しやすい IC タグ (UHF 帯、HF 帯、2.54GHz 帯) を装着したフラットヤーンをソフトに緯入れし、IC タグの緯入れ位置を検知して、IC タグの位置を揃えたテキスタイルを作ることができます。(特開 2011-042897)

この装置は、その特徴に注目した国内の研究所にも、納入されています。福井県工業技術センターではこの装置を活用した用途開発の研究も行っており、例えば IC タグテキスタイルを利用した位置検出システムなどの開発を行っています。

(株)橋詰研究所では、本製織装置のように様々な顧客ニーズに対応した特殊なカスタム機の開発・製造を行っております。



IC タグを装着したフラットヤーンの緯入れ



IC タグの位置を綺麗に揃えたテキスタイル