

セルロース素材を活用した環境対応型繊維製品の開発

1. 事業の概要

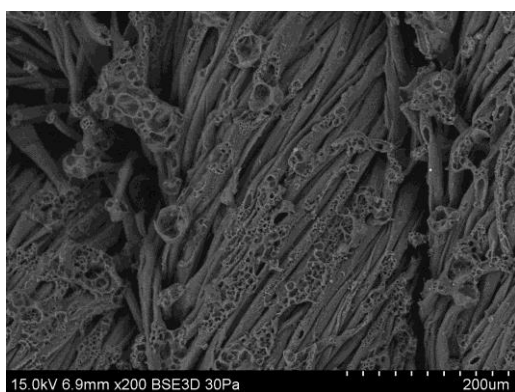
岡山県は、ジーンズ等のセルロース素材を活用した繊維産業が盛んな地域です。繊維製品の多くはカラフルに染められ、多様なデザインで製造販売されています。しかしながら、繊維の染色加工工程では、多くの水と特殊な薬剤が必要となるため、その排水処理が環境負荷の一因となっています。

工業技術センターでは、環境負荷の低い産業社会の構築を目的として、繊維製品の製造にともなう環境負荷の低減と、製品価値を高める加工技術の開発に取り組んでいます。

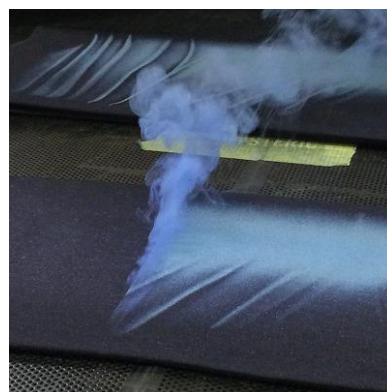
2. 平成27年度実績

ジーンズのレーザー加工は、短時間でデザインを自由に作製可能な加工方法として注目されています。しかしながら、一般的な洗い加工方法と外観上区別がつかないため、商品価値を高めることができていませんでした。

工業技術センターは企業と共同で加工鑑別に関する検討を行い、レーザー加工したデニム生地において認められる独特の表面構造を見いだしました。レーザー加工の有無を客観的に評価可能となったことで、環境適合型(薬品や水の不使用、汚泥等の産業廃棄物削減)の加工方法であることをアピールでき、レーザー加工の普及につながることが期待されます。



レーザー加工した
デニムの電子顕微鏡像



ジーンズのレーザー加工

担当部署

工業技術センター