

片面撥水加工で衣料の「脇シミ」を低減する

静電噴霧法による布地の省エネ・高耐久性撥水加工

- 静電気力を応用したコーティング技術で薄手綿生地への片面撥水加工を実現
- 湿潤条件下での摩擦堅牢試験の耐久性を向上
- 従来の加工法より省エネで、撥水剤等の薬品節約に寄与

研究目的・内容

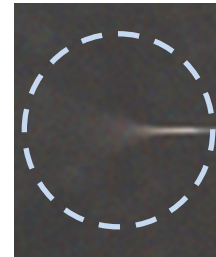
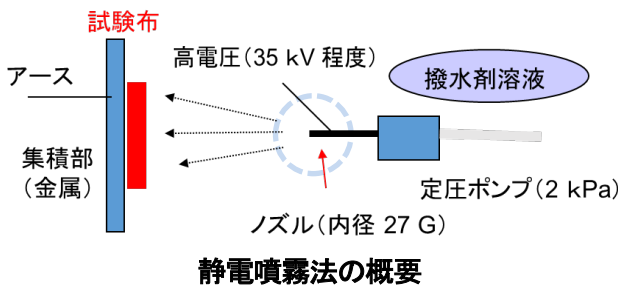
静電噴霧法は静電気力を応用したコーティング技術で、噴霧条件によって薄膜や粒状・微細繊維を製造する技術です。平成30年度から布片面に撥水加工をする技術開発を行い、湿潤条件下での摩擦堅牢度試験の耐久性を改善すると共に、実用評価のために加工布を作製して洗濯や撥水試験を行いました。

この加工法により、目付100 g/m²の薄い綿生地に片面撥水加工が可能となり、裏面は汗を吸っても表面は撥水するので、視覚的な脇シミ低減効果が得られます。また、従来の加工法に比べて省エネでかつ撥水剤等の薬品の使用にも無駄が少なく、環境に優しい加工技術として期待できます。

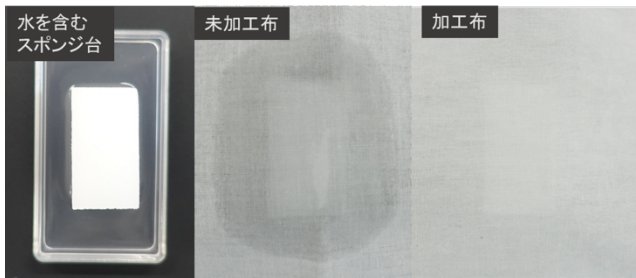
将来への技術展開

デザイン性の高い織物に、様々な被膜、粒体、微細繊維を付与させる加工技術として貢献したいと考えています。

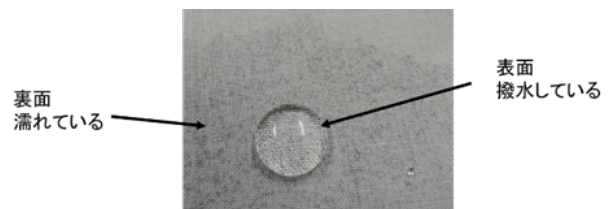
連携可能な技術・知財 静電噴霧法による表面加工



静電噴霧のノズル先の状態



シミを軽減させる効果の確認
水を含んだスポンジの上に生地を置き、濡れる状態を観察



片面撥水加工綿布の撥水性
裏面は濡れていても加工面は撥水を示す

兵庫県立工業技術センター

繊維工業技術支援センター

中野 恵之

連絡先：総合相談窓口・ハローテクノ radish@hyogo-kg.jp

