



研究紹介

ウール繊維をブレンドした紙糸の開発 風合い柔らかく、消臭性、機能性も

紙糸は、サスティナブルな素材であり、岐阜県内には、機械すき美濃和紙を使用した紙糸繊維製品を製造している企業が多くあります。一方、羽島市を中心とした尾州産地では、毛織物の製造が古くから盛んです。

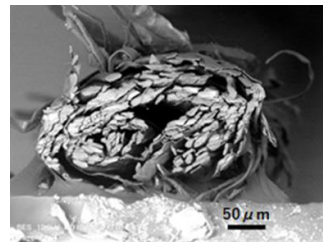
この点に着目し、県内企業と研究会を組織して、紙糸用原紙作製時にウール繊維を配合抄紙（混抄）することで、風合いが柔らかく（曲げ剛性が低く）、消臭機能が高い紙糸の開発に成功しました。

【紙糸ってなに？】

マニラ麻を原料とする機械抄紙した長尺の和紙を数mm幅にカットし、撚糸したものです。最近ではサスティナブルな素材として注目されています。糸は麻のような風合いで、主に夏向きの靴下などの商品に使われています。



紙糸



紙糸の断面の電顕写真

【今回の開発のミソ】

紙糸はさわやかな風合いが特徴ですが、肌には少々かための印象です。

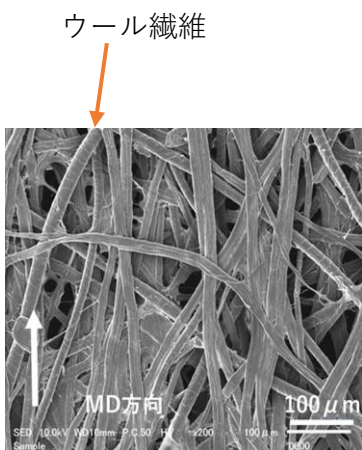
そこで、ウール繊維を紙糸原紙に30%抄きこむことで、柔らかく保温性のある紙糸ができました。

この「ウールブレンド紙糸」は、県内企業3社*と一緒に作り上げ、カットソーや靴下を試作して、今後、商品化を目指してPRしていきます。

*大福製紙(株)、カワボウ繊維(株)、(株)東洋繊維

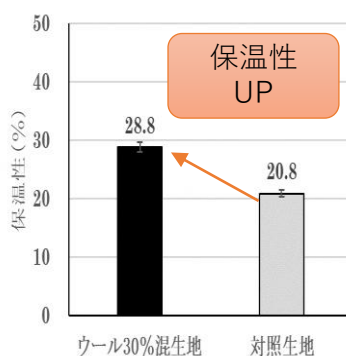


ウール30%混紙糸のカットソーとカーディガン、靴下

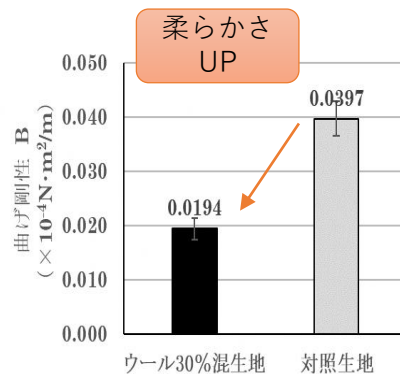


ウール30%混紙糸用原紙の顕微鏡写真

【保温性】



【曲げ剛性】



- 日 時 : 令和7年9月2日[火] 13:30～16:30 (受付13:00～)
- 会 場 : 岐阜県産業技術総合センター 実験棟A 2階 A201多目的ホール
〒501-3265 岐阜県関市小瀬1288番地
- 参加費 : 無 料
- 講 演 : 13:35～14:35
『繊維と感性、そして環境－価値あるものづくりと持続可能な未来へ－』
講 師 : 神戸大学 人間発達環境学研究科 教授 井上 真理 氏
- 研究成果発表 14:50～15:50
 - ①『繊維端材のリサイクルによる資源循環型部材開発に関する研究－端材を原料とした吸音材の開発－』
 - ②『繊維端材のリサイクルによる資源循環型部材開発に関する研究
－異種ポリマーブレンド物の溶融紡糸技術の開発－』
 - ③『ウールブレンド紙糸繊維製品の開発』
 - ④『機能性を有する繊維の開発』
- 所内見学(希望者のみ:主に繊維関連の設備) 15:50～16:30
- お申し込み〆切 8月22日(金) 定員50名(先着順)
右の二次元コード読み取りやURLからお願いします。
- お問い合わせ先
岐阜県産業技術総合センター 繊維・紙業部 山内、堀口 E-mail seminar_fiber@gitec.rd.pref.gifu.jp
TEL 0575-29-7156(直通)、0575-22-0147(代)



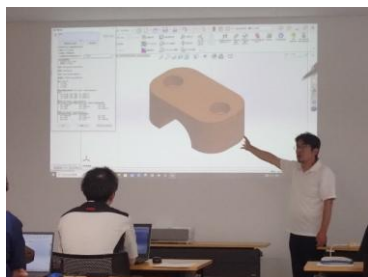
<https://logoform.jp/f/Zbdf1>

開催報告

CAD・CAE操作体験セミナーを開催 ～分野横断応用研修「CAE活用」課程～

SOLIDWORKSを使用した3次元CAD、CAE操作体験セミナーを、令和7年6月24日(火)に開催しました。ここでは、CADの基本操作からCAEの構造解析、熱流体解析、樹脂流動解析に至るまで、コンピュータを使った設計・解析の流れを、実際に操作しながら学んでいただきました。

機械設計では、解析技術を駆使すると、より洗練された設計ができるようになります。このセミナーでの学びが、普段の業務で役立つことを期待します。



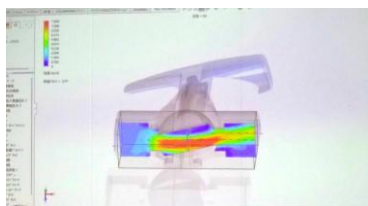
CAD操作の講義



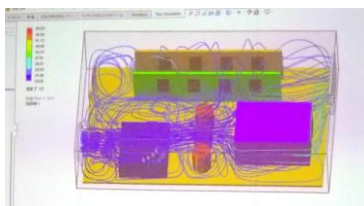
CAE解析の講義



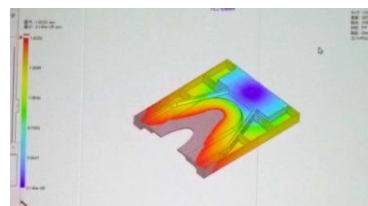
PC 1人1台の環境で実習



パイプ内流れの検証



電子機器のファン冷却効果の検証



射出成形における樹脂充填の検証