



研究の紹介

『未利用資源を利用した快適機能性繊維素材の開発』（H25～H27）

県内の繊維企業4社と、産技セ繊維部で研究会を組織しています。
この研究会では、爆砕竹を衣服用繊維に応用する研究をずっと行ってきました。
今年度からは、爆砕竹混紡糸の問題点解決と商品化に向けた取り組みとともに、爆砕竹やスギ間伐材など、有効活用されていない資源を利用して、抗菌性など快適な機能を持つ不織布の開発を目指します。（岐阜県生活技術研究所と連携）

その①

『爆砕竹混紡糸を使用した 衣料用繊維の開発』

その②

『未利用繊維を使用した産業資材の開発』

不織布の開発

目的

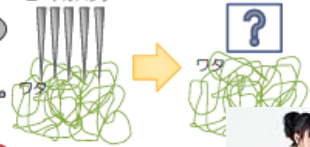
★爆砕竹繊維のワタを用いて
抗菌性を活かした不織布を開発する



課題

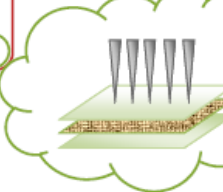
繊維が短いので単体
で不織布はできない

ニードルパンチ



TRY!!

積層方法により不織布を作る
→ サンドイッチ構造？



・チクチクする…
・粉が落ちる…

対策

- ・毛焼加工する
- ・酵素加工して柔らかくする
- ・カバーリングして粉を止める
- ・追燃する



残暑まだまだ暑いですね。夏の期間中ちまたでは「ひんやりマット」などの冷感商品がたくさん出ていますが、この「ひんやり感」ってどのように表すのでしょうか？
また、反対にあったか感は何？
今回は、この「ひんやり感」などの感覚を数値に表すことのできる「KES-F7 精密迅速熱物性測定装置」についてご紹介します。

KES-F7 精密迅速熱物性測定装置【サーモラボⅡ】：カトーテック(株)製

KESって？

「Kawabata Evaluation System」の略。

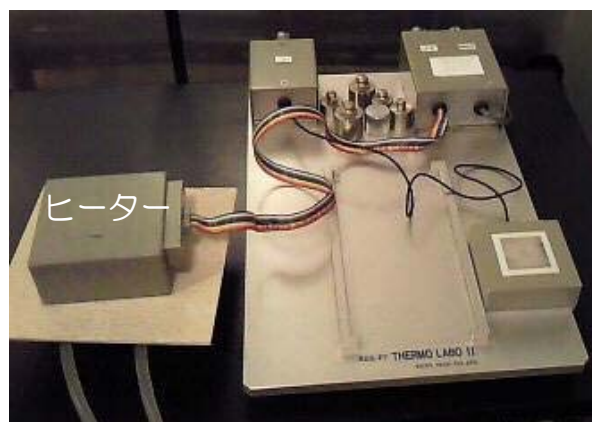
1970年に、布の風合いを計測する研究を行った研究者の名前を冠して名付けられました。人間の指や手などから感じる「すべすべする」とか「ひんやりする」などの主観的な感覚を、客観的なデータに置き換えることができ、これを「風合い計測技術 KESシステム」といいます。

サーモラボⅡでは、主に3種類の測定ができます。基本的な構造は、箱型のヒーターとセンサーで構成され、その組み合わせで測定します。

① 熱伝導 単位：W/cm・℃

布の熱の伝わりやすさ、または伝わりにくさを数値で表します。

例えば、20℃に保たれた金属板の上に布を置き、30℃のヒーターとサンドイッチすると、布を介してヒーターの熱がどんどん奪われていきます。その消費電力量を測定して求めます。



② 接触冷温感 (q-max) 単位：W/cm²

布を触って感じる冷たさ、暖かさを数値で表します。

例えば、布を20℃に、センサーをヒーターにより30℃に保温しておき、センサーを布に接触させたときの瞬間的な熱の移動量を測定します。

数値が大きいほど、触れたときに冷たく感じます。

そのほか、この機器の付属の風洞を使用して、生地を風を当てた時のヒーターの消費電力から保温性を測定することもできます。



「繊維講演会」のお知らせ

主催 岐阜県産業技術センター、尾州テキスタイルデザイナー協会、日本毛織物等工業組合連合会、日本繊維機械学会東海支部

■ 日時 平成25年10月8日(火) 13:30～17:00

■ 会場 岐阜県産業技術センター 3F 講堂

■ 講演 (1) 「スーパー繊維とその用途展開」

講師 (株)クラレ 繊維カンパニー 生産技術統括本部 繊維素材企画開発部 武田 康宏 氏

(2) 「炭素繊維複合材料の応用と今後の展開」

講師 井塚技術士事務所 所長 井塚 淑夫 氏