

触感を客観的に評価することは可能ですか？(KES-FB1 せん断特性編)



利用者からの相談



布目の動きやすさが違うように感じるのですが、人の感覚では曖昧です。装置で客観的に捉えることはできますか？

担当研究員からの提案



風合い計測(KES®)の引張りせん断試験機のせん断モードで、せん断剛性や回復性を測定できます。
サンプルを斜めにずらすような動きになります。

＼京都市産技研にある装置で実際に調べてみました！／

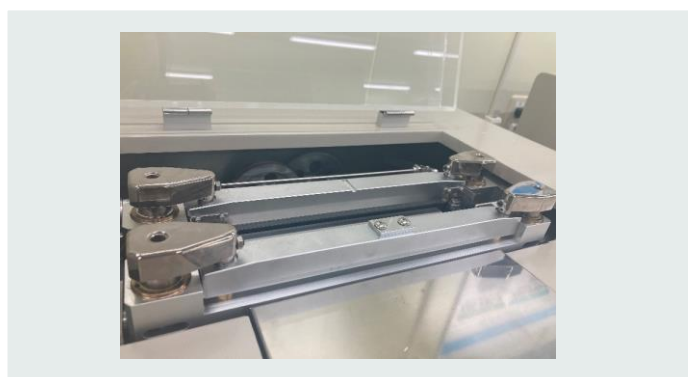
風合い計測(KES®)引張りせん断試験機とは？

サンプルを一定角度までせん断変形させ、その後、元に戻し、次に、逆方向にせん断変形させる試験機です。形態安定性などに関連します。

分析事例は裏面へ>>>>



装置外観(KES-FB1-A)



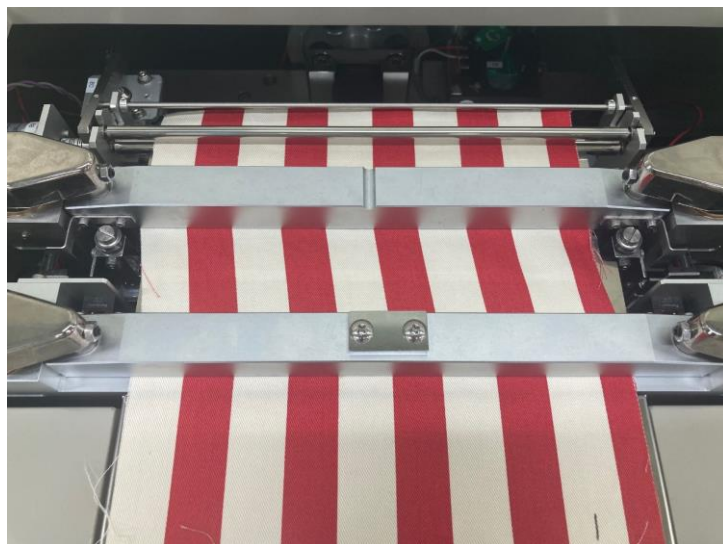
チャック部分

装置名	引張りせん断試験機(KES-FB1-A)
装置情報	試料のせん断剛性、回復性を測定
測定可能な形状	布帛、不織布など
よく試験を行う分野	繊維材料、繊維加工、衛生材料など

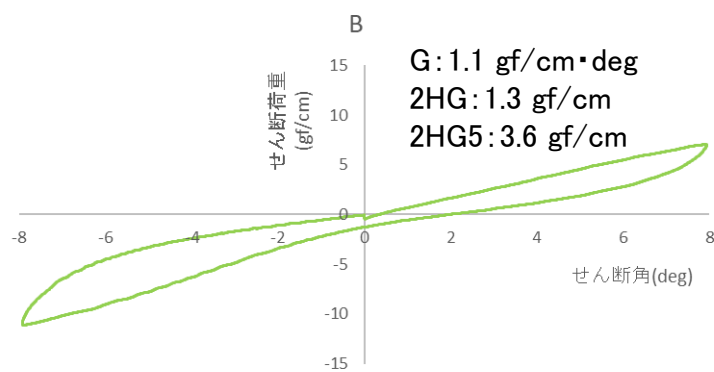
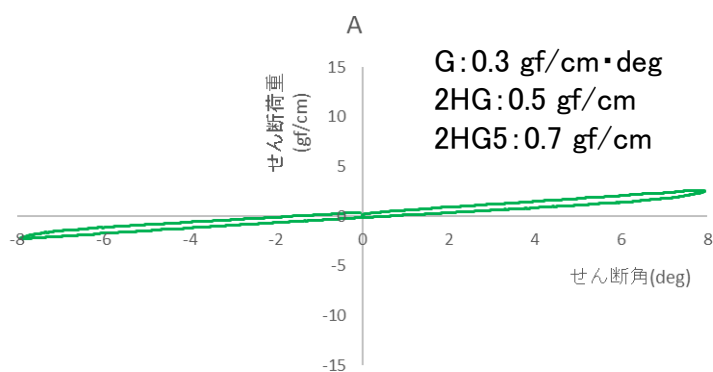
試験風景と試験結果

試験時の様子とせん断角度に対するせん断荷重のプロファイルを示します。

試験時の様子



せん断角度とせん断剛性のプロファイル
Aの方が「G」が小さく、せん断やわらかい
Bの方が「2HG」「2HG5」が大きく、回復性が悪い



担当研究員からのコメント

- ① せん断剛性Gが大きいほど、せん断かたいという評価になります。
- ② 小さなせん断変形時のヒステリシス2HG、大きなせん断変形時のヒステリシス2HG5が大きいほど回復性が悪いという評価になります。
- ③ せん断角度を小さくすることも可能です。



地方独立行政法人
京都市産業技術研究所

〒600-8815 京都府京都市下京区中堂寺栗田町91
京都リサーチパーク 9号館南棟

定休日 土曜・日曜日、国民の祝日、年末年始(12/29 ~ 1/3)
開所時間 8:30~17:00
TEL 075-326-6100 (代表)
WEB <https://tc-kyoto.or.jp/>



WEB