

触感を客観的に評価することは可能ですか？(KES-FB4 摩擦特性編)



利用者からの相談



触った時の滑り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®)の表面試験機で、動摩擦係数やその変動を測定できます。
測定用のセンサーは指先を模した設計となっています。

＼京都市産技研にある装置で実際に調べてみました！／

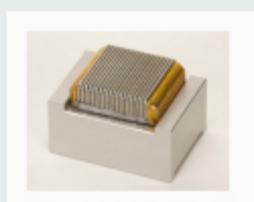
風合い計測(KES®)表面試験機とは？

布帛や不織布、フィルムなど、平面状のサンプルが対象です。
触感に影響する粗滑感を摩擦特性として測定します。

分析事例は裏面へ>>>>



装置外観(KES-FB4-A)



摩擦子



粗さ接触子

センサー一例

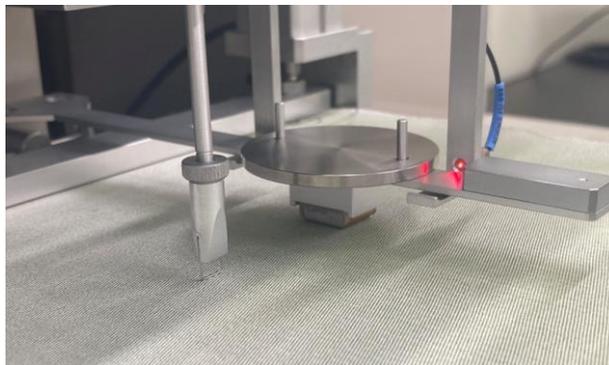
装置名	表面試験機(KES-FB4-A)、摩擦感テスター(KES-SE)
装置情報	自動的に摩擦子、粗さ接触子をセットし、平均動摩擦係数、動摩擦係数の変動、表面の凹凸(KES-FB4-Aのみ)を測定
測定可能な形状	布帛、不織布、フィルム、紙など
よく試験を行う分野	繊維材料、繊維加工、産業資材など

試験風景と試験結果

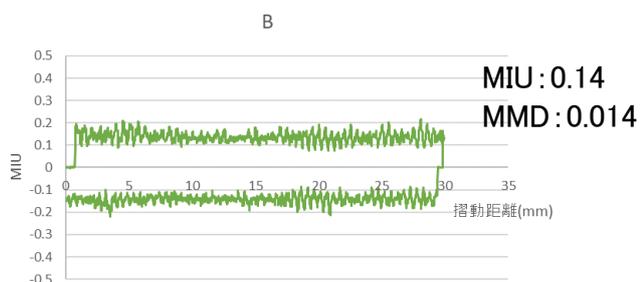
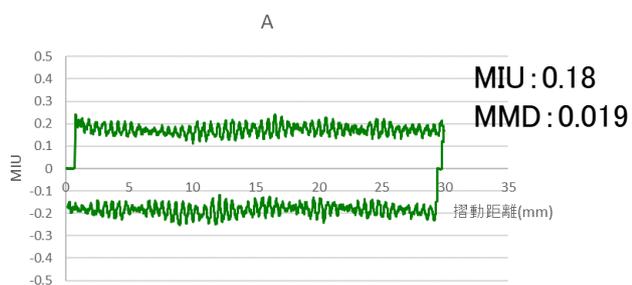
試験時の測定部の様子と

摺動距離に対する摩擦係数や粗さのプロファイルを示します。

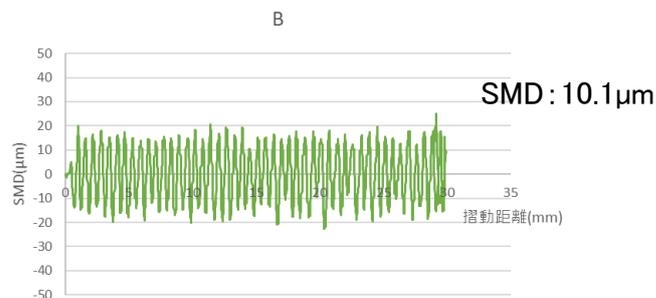
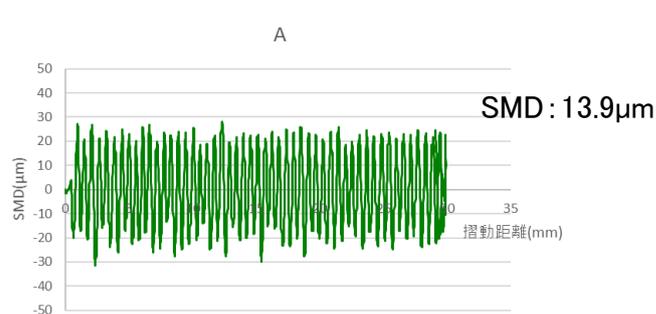
試験時の様子



摩擦測定



粗さ測定



担当研究員からのコメント

- ① 主に繊維製品では、平均動摩擦係数MIUは滑りやすさに関連し、高いほど滑りにくいです。動摩擦係数の変動MMDはざらつきに関連し、高いほどざらついた感触になります。粗さの変動SMDは表面の凸凹に関連し、高いほど凸凹しています。
- ② 測定用のセンサーは指先を模した設計で、金属製、シリコン製があります。



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粟田町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