

各 位

 一般財団法人
 ニッセンケン品質評価センター

繊維鑑別の新手法 赤外分光によるセルロース繊維鑑別法のご案内

当財団では、国立大学法人東京農工大学との共同研究により、フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR) によってスペクトル測定した分析結果^(※1)を基に、繊維鑑別を行う新たな鑑別システムを開発しました。

このシステムによって、従来は鑑別による特定ができない、あるいは特定が難しかった繊維に対して、より正確で効率的な鑑別試験を実現いたしました。また 2017 年 4 月 1 日に改正された家庭用品品質表示法・繊維製品品質表示規程 (以下、改正家表法) で定める新指定用語に対しても細やかな対応が可能となります。

以下、詳細をご案内いたします。

1. キュプラとリヨセルの判別が 100%^(※2) 可能に

JIS に定められた従来の鑑別試験方法^(※3)ではあいまいだったキュプラとリヨセルの判別が 100% 可能となりました。両繊維について従来は、依頼者様から事前に想定混用率の申し出が無い場合や、加工などにより従来法では鑑別が出来ず「再生繊維(セルロース系)」としか結果が出せなかったケースも多々ありました。

表示内容	改正家表法(2017.4.1 以降)		改正前	
	キュプラ	研究実績では 100%鑑別可能	キュプラ	判断困難なものは 指定外繊維(植物 系再生繊維)
再生繊維(リヨセル)	指定外繊維(リヨセル)			

2. 麻の種類である、リネンとラミーの判別が 100%^(※2) 可能に

上記1と同様 JIS 試験では、リネンとラミーの判別が非常に困難でしたが、JIS 試験に新たに開発した鑑別システムを組み合わせることで、鑑別制度が向上し、リネンとラミーの判別が可能となります。

表示内容	改正家表法(2017.4.1 以降)		改正前	
	リネン(もしくは、亜麻)・麻			麻
ラミー(もしくは、苧麻)・麻	麻			

註) 改正前はリネンとラミーの名称を使えなかった。一方、改正家表法ではリネンもラミーも「麻」と表示することは可能

(※1) スペクトル測定とは、光を分光器によって波長順に分解するものです。この測定だけでは、キュプラ、リヨセル、レーヨン、綿、麻などは、いずれも「セルロース」としか判断できません。

(※2) 研究実績による。

(※3) JIS L 1030-1 繊維製品の混用率試験方法—第 1 部：繊維鑑別

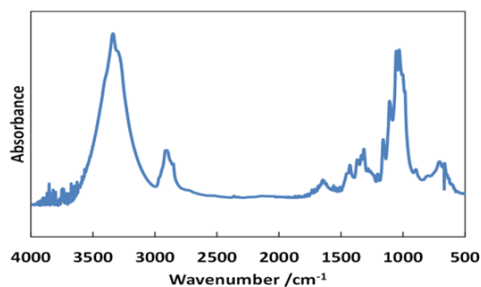
顕微鏡による形状等の目視観察、燃焼による判別、試薬に対する溶解挙動、上記のスペクトル測定等の方法を規定。

(補足) 各組成 100%試料の場合のみ鑑別できます。

新システムプログラム 概念図

一般財団法人ニッセンケン品質評価センター 繊維鑑別システム開発室

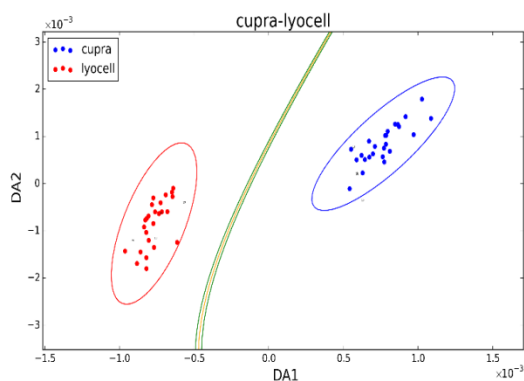
スペクトル分析



開発システム



結果



+



顕微鏡による従来の外観判別



キュプラとリヨセルの鑑別が 100%実現！

本件に関するお問合せ先 … お気軽にご連絡ください

東京事業所 蔵前ラボ Tel: 03-5809-1360 E-mail: tokyo@nissenken.or.jp

担当: 繊維鑑別システム開発室 菅野麻奈美 (かんの・まなみ)