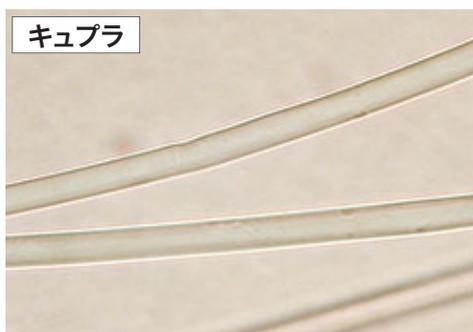


## キュプラ・リヨセルの鑑別手法のJISが制定されました！

キュプラとリヨセルはともに生分解性能をもつセルロースを原料とした植物系の再生繊維です。そのため、環境に優しいサステナブルな素材として注目が高まっています。一方、キュプラとリヨセルは、繊維外観や性質（染色性、燃焼性、耐薬品性）が酷似しており、両繊維を明確に鑑別するためのJIS規格はありませんでした。このたび、2020年に発行された国際規格（ISO）を基にJIS L 1030シリーズとして、制定されたJISを紹介します。

### 光学顕微鏡



見た目がそっくり！



### 新たに制定されたJIS L 1030シリーズ

走査電子顕微鏡法のパート原案作成を担当

#### JIS L 1030-4-1 繊維製品の混用率試験方法ー

第4-1部：キュプラ及びリヨセルー走査電子顕微鏡法及びスペクトル分析法による繊維鑑別

原案作成を担当

#### JIS L 1030-4-2 繊維製品の混用率試験方法ー

第4-2部：キュプラ及びリヨセルー光学顕微鏡法による繊維混用率試験方法

JIS原案作成委員会には  
ポーケンも参画し、  
パート原案作成を担当しました！

#### JIS L 1030-4-3 繊維製品の混用率試験方法ー

第4-3部：キュプラ及びリヨセルースペクトル分析法による繊維混用率試験方法



JIS L 1030-4は、3つの部で構成されてるんだね！



第4-1部（SEM法、IR法での定性）  
第4-2部（再染色法での定量）  
第4-3部（IR法での定量）

なるほど～！



次のページは試験の概要だよ！



NEXT  
試験概要 →

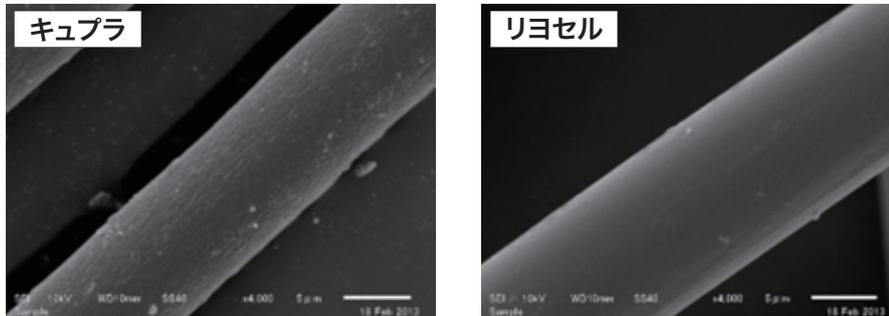
## 試験概要

### 01 JIS L 1030-4-1「走査型電子顕微鏡を用いた繊維鑑別」

キュプラとリヨセルの繊維表面形状の僅かな違いを電子顕微鏡により観察することで、両繊維を定性することができます。

▶リヨセルの結果は「再生繊維(セルロース)」と報告します。

#### 電子顕微鏡



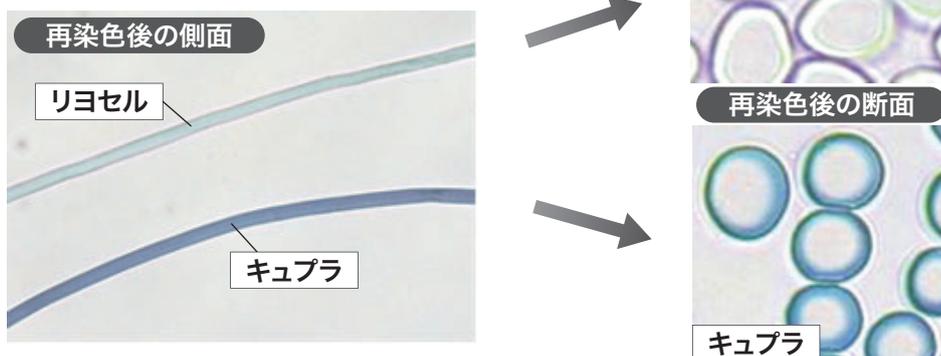
### 02 JIS L 1030-4-1「スペクトル分析法による繊維鑑別」※ポーケンでは試験対応不可

近赤外顕微鏡(顕微IR)という装置により得られる赤外吸収スペクトルについて、キュプラとリヨセルのわずかな差を抽出、統計手法の一種である多変量解析により回帰モデルを作成、鑑別する手法です。

### 03 JIS L 1030-4-2「光学顕微鏡を用いた定量手法(再染色法)」

キュプラとリヨセルの染色性の違いを利用し、脱色した後、特定の条件で再染色することで、キュプラとリヨセルを染め分けることができます。この色差を光学顕微鏡で観察することで両繊維の定量を行います。

▶リヨセルの結果は「再生繊維(セルロース)」と報告します。



### 04 JIS L 1030-4-3「IRスペクトルによる定量手法」※ポーケンでは試験対応不可

両繊維の混紡を想定した試験方法で、キュプラ、リヨセルそれぞれの混用割合から得られる赤外吸収スペクトルの僅かな差を抽出し、統計手法の一種である多変量解析により回帰モデルを作成、混用率を算出する方法です。

上記の内容についてご不明な点などございましたら、こちらまでお問い合わせください。

06-6577-0150

大阪試験センター 担当者: 小出  
〒552-0021 大阪府大阪市港区築港1丁目6番24号

機能性の評価、研究開発でお悩みではないでしょうか?  
ポーケンでは、お客様の開発ニーズに合わせてご提案を行い  
お客様の商品開発をサポートします。



繊維事業本部  
ポーケン公式ツイッター更新中!!!

@boken1948

