



繊維製品の混用率試験方法一  
第 5 部：獣毛繊維の電気泳動法による  
鑑別試験

JIS L 1030-5 : 2025

令和 7 年 6 月 20 日 制定

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第一部会 消費生活技術専門委員会 構成表

|       | 氏名      | 所属                                   |
|-------|---------|--------------------------------------|
| (委員長) | 大 瀧 雅 寛 | お茶の水女子大学                             |
| (委員)  | 猪 股 匡 順 | 一般社団法人日本ガス石油機器工業会                    |
|       | 太 田 聡   | 一般社団法人繊維評価技術協議会                      |
|       | 河 野 康 子 | 一般財団法人日本消費者協会                        |
|       | 後 藤 恵美子 | 独立行政法人製品評価技術基盤機構                     |
|       | 坂 田 祥 治 | 公益社団法人消費者関連専門家会議                     |
|       | 辻 加奈子   | 一般財団法人日本文化用品安全試験所                    |
|       | 樋 口 達 雄 | 一般財団法人家電製品協会                         |
|       | 星 川 安 之 | 公益財団法人共用品推進機構                        |
|       | 松 梨 久仁子 | 日本女子大学                               |
|       | 武 藤 京 子 | 公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・<br>相談員協会 |
|       | 村 木 幸 江 | イオン株式会社                              |
|       | 山 口 友 成 | 一般社団法人日本オフィス家具協会                     |
|       | 山 根 香 織 | 主婦連合会                                |

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 7.6.20

官 報 掲 載 日：令和 7.6.20

原案作成協力者：一般社団法人繊維評価技術協議会

(〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 12-9 滋賀ビル TEL 03-3662-4665)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第一部会 (部会長 田辺 新一)

審議専門委員会：消費生活技術専門委員会 (委員長 大瀧 雅寛)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力者又は経済産業省イノベーション・環境局 国際標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail: [jjisc@meti.go.jp](mailto:jjisc@meti.go.jp) 又は FAX 03-3580-8625) にご連絡ください。

なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本産業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

# 目 次

|                                    | ページ |
|------------------------------------|-----|
| 1 適用範囲                             | 1   |
| 2 引用規格                             | 1   |
| 3 用語及び定義                           | 2   |
| 4 試験場所                             | 2   |
| 5 原理                               | 3   |
| 6 試料・試験片の採取及び準備                    | 3   |
| 7 試薬                               | 3   |
| 8 装置及び材料                           | 7   |
| 9 試験方法                             | 9   |
| 9.1 試料の調製                          | 9   |
| 9.2 たんぱく質の抽出                       | 9   |
| 9.3 たんぱく質の定量                       | 10  |
| 9.4 電気泳動                           | 10  |
| 9.5 画像撮影                           | 11  |
| 9.6 画像解析                           | 12  |
| 9.7 標準試料の作製                        | 14  |
| 9.8 予測信頼度の算出                       | 14  |
| 10 試験結果                            | 14  |
| 11 試験報告書                           | 14  |
| 附属書 A (参考) SDS ポリアクリルアミドゲルの作製方法の例  | 15  |
| 附属書 B (参考) 動物種別の電気泳動パターンの数値化の例     | 16  |
| 附属書 C (参考) 予測信頼度による動物種の鑑別基準        | 17  |
| 附属書 D (参考) 試験結果の例                  | 18  |
| 附属書 E (参考) カシミア及びヤクの 2 種混用品の鑑別結果の例 | 19  |
| 解 説                                | 22  |

## まえがき

この規格は、産業標準化法に基づき、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格に従うことは、次の者の有する特許権等の使用に該当するおそれがあるので、留意する。

- － 氏名：一般財団法人ニッセンケン品質評価センター
- － 住所：東京都台東区蔵前 2-16-11

上記の特許権等の権利者は、非差別的かつ合理的な条件でいかなる者に対しても当該特許権等の実施の許諾等をする意思のあることを表明している。ただし、この規格に関連する他の特許権等の権利者に対しては、同様の条件でその実施が許諾されることを条件としている。

この規格に従うことが、必ずしも、特許権の無償公開を意味するものではないことに注意する必要がある。

この規格の一部が、上記に示す以外の特許権等に抵触する可能性がある。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権等に関わる確認について、責任はもたない。

なお、ここで“特許権等”とは、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権をいう。

# 繊維製品の混用率試験方法—

## 第5部：獣毛繊維の電気泳動法による鑑別試験

### Testing methods for quantitative analysis of fibre mixtures— Part 5: Principal component analysis method by electrophoresis of animal fibre

#### 1 適用範囲

この規格は、単一の動物種で構成された獣毛繊維の電気泳動による鑑別方法について規定する。繊維の種類を鑑別する試験方法は **JIS L 1030-1** に規定されているが、この規格に規定する試験方法によって、繊維製品及び毛皮製品の毛をより高い精度で鑑別することが可能となる。この規格は、最初に **JIS L 1030-1** によって、単一の動物種を鑑別した後に動物種が未知の試料（以下、未知試料という。）の鑑別に適用する。

なお、この規格で得られる電気泳動パターンの移動度及び濃さを表す数値が一致<sup>リ</sup>する動物種間については、この試験方法は適用不可能である。その事例として、リヤマとアルパカとの組合せ、セーブルとマーテンとの組合せ、及びコヨーテとオオカミとの組合せが報告されている。

注<sup>リ</sup> 一致とは、2種の獣毛繊維間の電気泳動パターンの移動度及び濃さを表す数値から相関係数を算出したとき、その数値が0.84以上をいう。

#### 2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む）を適用する。

- JIS K 0557** 用水・排水の試験に用いる水
- JIS K 0970** ピストン式ピペット
- JIS K 1503** アセトン
- JIS K 8101** エタノール（99.5）（試薬）
- JIS K 8180** 塩酸（試薬）
- JIS K 8291** グリシン（試薬）
- JIS K 8295** グリセリン（試薬）
- JIS K 8355** 酢酸（試薬）
- JIS K 8844** ブロモフェノールブルー（試薬）
- JIS K 9704** 2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1, 3-プロパンジオール（試薬）
- JIS L 0105** 繊維製品の物理試験方法通則