

JIS

繊維製品の混用率試験方法—第 3-1 部：
獣毛繊維の機器分析—MALDI-TOF MS による
混用率試験

JIS L 1030-3-1 : 2023

令和 5 年 1 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)	浅 見 剛 尚	一般財団法人日本文化用品安全試験所
	阿 部 哲 也	一般財団法人製品安全協会
	天 野 美智子	株式会社オカムラ
	猪 股 匡 順	一般社団法人日本ガス石油機器工業会
	太 田 秀 幸	一般社団法人繊維評価技術協議会
	鹿 野 歩 子	独立行政法人製品評価技術基盤機構
	河 野 康 子	一般財団法人日本消費者協会
	寺 山 博 子	イオントップバリュ株式会社
	平 井 郁 子	大妻女子大学
	平 野 祐 子	主婦連合会
	星 川 安 之	公益財団法人共用品推進機構
	町 田 隆	一般財団法人家電製品協会
	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・相談員協会
	村 井 正 素	公益社団法人消費者関連専門家会議

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 5.1.20

官 報 掲 載 日：令和 5.1.20

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 松橋 隆治)

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産業技術環境局 国際標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail: jisc@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
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 試験場所	3
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	6
9 試験方法	7
10 混用率の算出	11
11 試験結果	11
12 繰返し精度及び再現性	12
13 試験報告書	12
附属書 A (参考) 抽出したたんぱく質の SDS-PAGE 画像の例	13
附属書 B (参考) MALDI-TOF MS における動物種特異的ピークの位置	14
附属書 C (参考) MALDI-TOF MS 分析における動物種特異的ピークの例	15
附属書 D (参考) カシミア-羊毛混用品の検量線の例	16
附属書 E (参考) カシミア-ヤク混用品の検量線の例	17
附属書 F (参考) 繰返し精度及び再現性	18
附属書 G (参考) MALDI-TOF MS によるブラインドテストの結果	20
附属書 H (参考) ラウンドロビンテスト結果	21
附属書 JA (参考) MALDI-TOF MS 質量補正用スタンダードペプチドの例	24
附属書 JB (参考) 羊毛-ヤク混用品の検量線の例	25
附属書 JC (参考) MALDI-TOF MS によるキャメル及びアルパカの鑑別方法	26
附属書 JD (参考) JIS と対応国際規格との対比表	30
解 説	32

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。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。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、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

繊維製品の混用率試験方法—第 3-1 部：獣毛繊維の 機器分析—MALDI-TOF MS による混用率試験

Testing methods for quantitative analysis of fibre mixtures of textiles— Part 3-1: Instrumental analysis of some animal hair fibres—Using MALDI-TOF MS testing methods for quantitative analysis of fibre mixtures

序文

この規格は、2018 年に第 1 版として発行された **ISO 20418-2** を基とし、我が国の実態に対応するため、技術的内容を一部変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で、点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JD** に示す。

繊維製品における組成表示は、製品の特性、価格などを大きく左右し、繊維製品の製造業者から流通・販売する事業者、購入する消費者に至るまで、大きく影響を及ぼす極めて重要な項目となっている。そのため、組成繊維の鑑別については、顕微鏡による技術及び経験をいかした高度な鑑別が実施されている。

しかし、試験実施者の技能と経験とが必要とされる従来の試験方法に対し、高度機器分析による鑑別・混用率試験方法を規定するこの規格によって、国内の繊維製品に適応した分析法を確立することで高級獣毛繊維製品に対する製造業者、流通事業者、販売事業者及び消費者の信頼性が向上し、生産・販売の活性化、購入促進・市場拡大につながる事が期待される。

1 適用範囲

この規格は、MALDI-TOF MS を使用して 1 種類以上の獣毛用品の組成を定性的・定量的に測定する試験方法について規定する。繊維の組成は **JIS L 1030-2** によって測定しており、この規格と **JIS L 1030-2** との両者の結果を合わせて、獣毛を混用する製品の組成をより高い精度で測定することが可能である。

この規格は、最初に **JIS L 1030-1** によって、未知の繊維混用品を鑑別した上で、獣毛繊維部分について実施する。なお、羊毛、ヤギ及びヤクの繊維混用品に適用するが、うさぎ、アルパカなどの獣毛繊維に適用しても差し支えない。ただし、カシミヤとモヘヤとの組合せなど、同じ種に属する獣毛を含んでいる場合には、この規格だけでは鑑別不可能である。

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 20418-2:2018, Textiles—Qualitative and quantitative proteomic analysis of some animal hair fibres—
Part 2: Peptide detection using MALDI-TOF MS (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、**ISO/IEC Guide 21-1** に基づき、“修正している”ことを示す。