

JIS

ピストン式ディスペンサ

JIS K 0972 : 2018

(JMIF/JSA)

平成 30 年 2 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準第一部会 基盤技術専門委員会 構成表

| | 氏名 | 所属 |
|-------|--------|----------------------------------|
| (委員長) | 奈良 広一 | 独立行政法人製品評価技術基盤機構 |
| (委員) | 伊藤 納奈 | 国立研究開発法人産業技術総合研究所 |
| | 江前 敏晴 | 筑波大学 |
| | 大久保 友恵 | レンゴー株式会社 |
| | 大谷 聖子 | 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 |
| | 大谷 吉生 | 金沢大学 |
| | 大平 由紀子 | 日本製紙株式会社 |
| | 柿本章子 | 主婦連合会 |
| | 金田 徹 | 関東学院大学 |
| | 重松 康夫 | 一般財団法人日本規格協会 |
| | 鈴木 知道 | 東京理科大学 |
| | 高津 章子 | 国立研究開発法人産業技術総合研究所 |
| | 田原 江利子 | 王子ホールディングス株式会社 |
| | 中本文男 | Na 計測合同会社 |
| | 淵田 隆義 | 女子美術大学 |
| | 古谷 涼秋 | 東京電機大学 |

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 30.2.20

官 報 公 示：平成 30.2.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本計量機器工業連合会

(〒162-0837 東京都新宿区納戸町 25-1 日本計量会館 TEL 03-3268-2121)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：基盤技術専門委員会 (委員長 奈良 広一)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成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) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工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 | 1 |
| 3 用語及び定義 | 1 |
| 4 構造及び種類 | 2 |
| 5 計量性能 | 3 |
| 5.1 シングルディスペンスタイプの最大許容誤差 | 3 |
| 5.2 マルチディスペンスタイプの最大許容誤差 | 4 |
| 6 性能試験 | 5 |
| 6.1 試験機器 | 5 |
| 6.2 試験に用いる水（試験液） | 6 |
| 6.3 試験条件 | 6 |
| 6.4 試験手順 | 7 |
| 6.5 試験結果の評価 | 8 |
| 6.6 試験報告書 | 10 |
| 7 校正 | 10 |
| 7.1 校正に使用する装置 | 10 |
| 7.2 校正手順 | 11 |
| 7.3 校正のモデル式 | 11 |
| 7.4 校正の不確かさ | 11 |
| 8 表示 | 11 |
| 附属書 JA（規定）質量－体積変換の補正係数 | 13 |
| 附属書 JB（参考）校正の不確かさ評価 | 15 |
| 附属書 JC（参考）JIS と対応国際規格との対比表 | 23 |
| 解 説 | 25 |

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本計量機器工業連合会 (JMIF) 及び一般財団法人日本規格協会 (JSA) から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工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工業規格である。

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工業標準調査会は、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。

ピストン式ディスペンサ

Piston dispenser

序文

この規格は、2002年に第1版として発行されたISO 8655-5及びISO 8655-6を基に、国内の使用状況を考慮し、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

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。変更の一覧表にその説明を付けて、附属書JCに示す。

1 適用範囲

この規格は、液体体積計として規定の公称容量を吸引・排出するように設計され、ピストン-シリンダ一体型チップ（以下、チップという。シリンジとも呼ぶ。）を備えた直接置換式（direct displacement）の連続分注ピペットであるマルチディスペンサ及びピストン-シリンダ機構に切替え弁を組み合わせ、試薬瓶などの上部に取り付けた状態で液体を吸引し、外部に排出するボルトトップディスペンサについて、計量性能を確保するための要求事項並びに試験方法及び校正方法を規定する。

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 8655-5:2002, Piston-operated volumetric apparatus—Part 5: Dispensers

ISO 8655-6:2002, Piston-operated volumetric apparatus—Part 6: Gravimetric methods for the determination of measurement error（全体評価：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。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。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 0211 分析化学用語（基礎部門）

JIS Z 8103 計測用語

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、JIS K 0211 及び JIS Z 8103 によるほか、次による。

3.1

公称容量（nominal volume）

製造業者が設定した有効容量範囲の最大容量。