

JIS

電動ピペットを用いた液滴の画像処理による 体積測定方法

JIS Z 8838 : 2022

令和 4 年 12 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 基盤技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	高 辻 利 之	国立研究開発法人産業技術総合研究所
(委員)	伊 藤 納 奈	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	柿 本 章 子	主婦連合会
	鈴 木 伸 哉	独立行政法人国立高等専門学校機構長野工業高等専門学校
	高 橋 かより	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
	安 井 清 一	東京理科大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 4.12.20

官 報 掲 載 日：令和 4.12.20

原案作成協力者：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 050-1742-6017)

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：基盤技術専門委員会 (委員長 高辻 利之)

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
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 測定方法	3
4.1 測定原理	3
4.2 測定概要	3
4.3 測定装置の構成	3
4.4 液滴の体積計算用アルゴリズム	4
4.5 測定条件	4
4.6 試料の調整方法（液滴流体）	4
4.7 測定手順	4
4.8 測定結果の表し方	5
5 校正方法	6
5.1 一般	6
5.2 画像の絶対寸法の校正方法	6
5.3 吐出体積の校正	7
6 測定報告書	7
附属書 A（参考）測定誤差要因及び測定結果	8
解 説	13

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。

電動ピペットを用いた液滴の画像処理による 体積測定方法

Method of droplet volume measurement by image processing using an electric pipet

1 適用範囲

この規格は、主に電動ピペットで液滴を吐出する際に画像処理を用いて液滴の体積を測定する方法（以下、画像処理法という。）及び校正方法について規定する。なお、電動ピペットが組み込まれた自動分注装置にも適用可能である。

注記 自動分注装置（automatic dispenser）とは、試料液体を一定量各ウェルに送るリキッドハンドリング系、ノズルの付いたヘッド及びプレート・ラックの移動を行う搬送系、並びにこれらを制御するコントローラーから構成される分注作業を自動で行う装置をいう。

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 0970 ピストン式ピペット

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、次によるほか、**JIS Z 8103** による。

3.1

液滴（droplet）

表面張力でまとまった液体の塊

注釈 1 液体の粒又は滴りともいう。

3.2

連続流（continuous flow）

吐出口から液滴を形成せず、流体が連続的に排出される状態

3.3

分注（dispense）