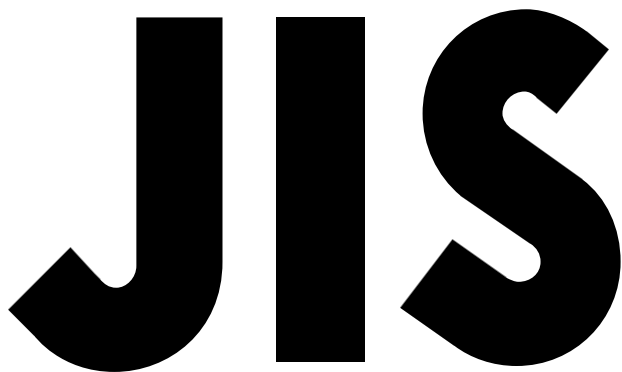




粒子特性を評価するための粉体材料の縮分

JIS Z 8833 : 2023

(APPIE/JSA)

令和 5 年 1 月 20 日 改正

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 構成表

	氏名	所属
(部会長)	松 橋 隆 治	東京大学
	(委員) 安 部 泉	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 瀧 雅 寛	お茶の水女子大学
	奥 野 麻衣子	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
	木 村 一 弘	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	是 永 敦	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	椎 名 武 夫	千葉大学
	寺 家 克 昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	清 家 剛	東京大学
	高 辻 利 之	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	千 葉 光 一	関西学院大学
	寺 澤 富 雄	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	渡 田 滋 彦	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	中 川 梓	一般財団法人日本規格協会
	久 田 真	東北大学
	廣 瀬 道 雄	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	藤 本 浩 志	早稲田大学
	星 川 安 之	公益財団法人共用品推進機構
	細 谷 恵	主婦連合会
	棟 近 雅 彦	早稲田大学
	村 垣 善 浩	神戸大学
	山 内 正 剛	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
	山 田 陽 滋	名古屋大学
	和 辻 健 二	一般社団法人日本自動車工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.6.20 改正：令和 5.1.20

官 報 掲 載 日：令和 5.1.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本粉体工業技術協会

(〒113-0033 東京都文京区本郷 2-26-11 種苗会館ビル TEL 03-3815-3955)

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)

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	1
3 用語及び定義	2
4 記号	3
5 サンプルング及び試料分割・縮分の原則	4
5.1 概要	4
5.2 基礎誤差	5
5.3 サンプルング誤差－試料又はインクリメントの数	7
6 サンプルング計画	9
7 基本手順	10
7.1 安全対策	10
7.2 一次サンプルング	10
7.3 試料の取扱い	11
7.4 試料の保管容器	12
7.5 試料の保管容器の表示	12
8 試料分割・縮分方法	12
8.1 概要	12
8.2 回転分割機	13
8.3 二分器	13
8.4 円すい四分方法	15
8.5 インクリメント縮分方法	16
8.6 すくい取りサンプルング	17
8.7 ペーストからのサンプルング	18
8.8 懸濁液からのサンプルング	18
9 妥当性確認	19
附属書 A (参考) サンプルング誤差及び最小試料質量の推算	20
附属書 B (参考) サンプルング系列の様々な段階における分散の計算	32
附属書 JA (参考) ブートストラップ法を用いる誤差の推定	36
参考文献	39
附属書 JB (参考) JIS と対応国際規格との対比表	40
解 説	43

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本粉体工業技術協会（APPIE）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS Z 8833:2011** は改正され、この規格に置き換えられた。

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。

粒子特性を評価するための粉体材料の縮分

Sample reduction for the determination of particulate properties

序文

この規格は、2007年に第1版として発行された **ISO 14488**、及び2019年に発行された Amendment 1 を基に、我が国の実情を反映し、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。ただし、追補 (amendment) については、編集し、一体とした。

なお、この規格で側線又は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 JB** に示す。

1 適用範囲

この規格は、粉体材料（ペースト、懸濁液、粉じんなどを含む。）において、定められた信頼水準でその粉体材料全体を代表する試験試料を得るために必要な粒子量及び縮分方法について規定する。この規格は、特に、3 mm 以下の粉体材料の粒子径、粒子径分布、比表面積などの粒子特性を測定し、評価するための粉体材料に適用する。

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 14488:2007, Particulate materials – Sampling and sample splitting for the determination of particulate properties + Amendment 1:2019 (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 M 8100 粉塊混合物—サンプリング方法通則

JIS Z 8101-1 統計—用語及び記号—第1部：一般統計用語及び確率で用いられる用語

JIS Z 8101-2 統計—用語及び記号—第2部：統計の応用

JIS Z 8816 粉体試料サンプリング方法通則

JIS Z 8819-1 粒子径測定結果の表現—第1部：図示方法

JIS Z 8819-2 粒子径測定結果の表現—第2部：粒子径分布からの平均粒子径及びモーメントの計算

JIS Z 8824 粒子径測定のための試料調製—粉体の液中分散方法

ISO 3165, Sampling of chemical products for industrial use—Safety in sampling