

JIS

金属粉－抗折試験による圧粉体強さ測定方法

JIS Z 2511 : 2006

(JPMA/JSA)

平成 18 年 7 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部会 非鉄金属技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	神 尾 彰 彦	東京工業大学名誉教授
(委員)	岩 坂 光 富	日本鋳業協会
	碓 井 栄 喜	社団法人軽金属学会 (株式会社神戸製鋼所)
	木 股 隆 三	株式会社ビスキャス
	小 出 正 登	日本伸銅協会 (三菱マテリアル株式会社)
	近 藤 良太郎	社団法人日本電機工業会
	齋 藤 鐵 哉	独立行政法人物質・材料研究機構
	佐 藤 正 晴	株式会社神戸製鋼所
	下 村 孝	社団法人日本鉄道車輛工業会
	中 村 守	独立行政法人産業技術総合研究所
	西 村 尚	東京都立大学名誉教授
	馬 場 孝 三	住友金属鉱山株式会社
	林 央	社団法人日本アルミニウム協会 (独立行政法人理化学研究所)
	矢 萩 強 志	財団法人日本船舶技術研究協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 18.7.20

官 報 公 示：平成 18.7.20

原 案 作 成 者：日本粉末冶金工業会

(〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-2-16 玉川ビル TEL 03-3862-6646)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：非鉄金属技術専門委員会 (委員長 神尾 彰彦)

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 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒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。

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、日本粉末冶金工業会 (JPMA)／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。

制定に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、ISO 3995 : 1985, Metallic powders—Determination of green strength by transverse rupture of rectangular compacts を基礎として用いた。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願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、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任をもたない。

JIS Z 2511 には、次に示す附属書がある。

附属書 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表

目 次

	ページ
序文.....	1
1. 適用範囲.....	1
2. 引用規格.....	1
3. 原理.....	1
4. 装置.....	1
4.1 金型.....	1
4.2 成形機.....	1
4.3 はかり.....	1
4.4 マイクロメータ又はその他の測定器.....	1
4.5 試験ジグ.....	2
4.6 荷重装置.....	2
5. 試験片.....	2
5.1 試験片の寸法及び数量.....	2
5.2 試験片の作製.....	2
5.3 成形圧力及び圧粉密度.....	3
6. 抗折試験.....	3
7. 測定結果の計算.....	3
7.1 圧粉密度.....	3
7.2 圧粉体強さ.....	3
8. 試験報告.....	4
附属書（参考）JIS と対応する国際規格との対比表.....	9
解 説.....	12

金属粉—抗折試験による圧粉体強さ測定方法

Metallic powders—Determination of green strength by transverse rupture of rectangular compacts

序文 この規格は、1985年に第2版として発行された ISO 3995, Metallic powders—Determination of green strength by transverse rupture of rectangular compacts を翻訳し、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、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、原国際規格を変更している事項である。変更の一覧表をその説明を付けて、**附属書 (参考)** に示す。

1. 適用範囲 この規格は、断面が長方形の圧粉体での抗折試験によって、金属粉の圧粉体強さを測定する方法について規定する。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、ISO/IEC Guide 21 に基づき、IDT (一致している)、MOD (修正している)、NEQ (同等でない) とする。

ISO 3995 : 1985, Metallic powders—Determination of green strength by transverse rupture of rectangular compacts (MOD)

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。この引用規格は、最新版 (追補を含む。) を適用する。

JIS Z 8401 数値の丸め方

3. 原理 金属粉から造られた圧粉体を、破壊が起こるまで、制御した条件下で一様に増加する荷重で加圧する。圧粉体強さは、下部を2点で支持した圧粉体の中央に曲げ荷重を加え、破壊したときの荷重から算出する。

なお、圧粉体強さは、特定の圧粉密度又は規定の加圧力で成形した圧粉体で測定する。

4. 装置

4.1 金型 5. で規定した寸法の直方体試験片を作製するため、上下パンチをもつもの。ダイの材質は、超硬合金又は工具鋼材とする。金型の設計例を、付図 1 に示す。

4.2 成形機 最大荷重約 500 kN、荷重誤差 $\pm 1\%$ 以内、負荷速度 50 kN/s 以下で荷重が一定に増加できるもの。

4.3 はかり 圧粉体の質量を、0.01 g のけたまではかることのできるもの。

4.4 マイクロメータ又はその他の測定器 圧粉体の寸法を、0.01 mm のけたまではかることのできるもの。