

JIS

微細接合用ソルダペーストー 微細粉末を使用するソルダペーストの 特性試験方法

JIS Z 3285 : 2017

平成 29 年 12 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 金属・無機材料技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	長 井 寿	国立研究開発法人物質・材料研究機構
(委員)	相 浦 直	一般社団法人軽金属溶接協会
	栗飯原 周二	東京大学
	一 谷 隆	高圧ガス保安協会
	井 上 謙	一般社団法人日本産業機械工業会
	伊吹山 正 浩	一般社団法人日本ファインセラミックス協会 (デンカ株式会社)
	鎌 土 重 晴	一般社団法人日本マグネシウム協会 (長岡技術科学大学)
	倉 品 秀 夫	公益社団法人自動車技術会 (三菱自動車工業株式会社)
	里 達 雄	東京工業大学名誉教授
	篠 崎 和 夫	東京工業大学
	田 中 一 彦	一般社団法人日本電機工業会
	千 葉 光 一	関西学院大学
	長谷川 隆 代	昭和電線ホールディングス株式会社
	半 田 雅 俊	一般社団法人日本建設業連合会 (戸田建設株式会社)
	藤 田 篤 史	日本冶金工業株式会社
	古 主 泰 子	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	水 沼 涉	一般社団法人日本溶接協会
	山 口 富 子	九州工業大学
	吉 田 仁 美	一般財団法人建材試験センター

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 29.12.20

官 報 公 示：平成 29.12.20

原案作成協力者：一般社団法人日本溶接協会

(〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 4-20 溶接会館 TEL 03-5823-6324)

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：金属・無機材料技術専門委員会 (委員長 長井 寿)

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
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 粒度分布測定	1
4.1 電子顕微鏡式粒度分布試験	1
4.2 レーザ回折式粒度分布試験	2
4.3 デジタルマイクロスコープ式粒度分布試験	2
5 ソルダペーストの特性評価試験	3
5.1 微量スパイラル方式粘度特性試験	3
5.2 印刷性試験	4
5.3 だれ試験	7
5.4 リフロー性試験	8
5.5 高温観察試験	10
附属書 A (参考) 粒度分布測定結果記録表	14
附属書 B (参考) 微量スパイラル方式粘度特性試験結果記録表	15
附属書 C (参考) 印刷性試験結果記録表	16
附属書 D (参考) だれ試験結果記録表	17
附属書 E (参考) リフロー性試験結果記録表	18
附属書 F (参考) 高温観察試験結果記録表	19
解 説	20

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づき、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。

微細接合用ソルダペースト— 微細粉末を使用するソルダペーストの特性試験方法

Solder paste for micro-joining— Characteristic test methods for solder paste using fine particles

1 適用範囲

この規格は、主として電子機器、通信機器などの配線の微細化による高密度プリント回路基板 (例えば、最小導体幅及び最小導体間隙が、60 μm 以下のもの。) への配線接続、部品の接続などに用いる **JIS Z 3284-1** に規定する粉末サイズの記号 7 及び記号 8 の微細粉末を使用したソルダペースト (以下、ソルダペーストという。) の特性試験方法についての規定で、微細であるが故に表面活性力の影響を受けてしまうことに配慮し、**JIS Z 3284** 規格群よりも、精度良く試験するために規定する。

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 Z 3001-3 溶接用語—第 3 部：ろう接

JIS Z 3284-1 ソルダペースト—第 1 部：種類及び品質分類

JIS Z 3284-3 ソルダペースト—第 3 部：印刷性、粘度特性、だれ及び粘着性試験

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 Z 3001-3**、**JIS Z 3284-1** 及び **JIS Z 3284-3** によるほか、次による。

3.1

デジタルマイクロスコープ

パーソナルコンピュータ又はモニターの画面上に拡大映像を表示する装置。

4 粒度分布測定

4.1 電子顕微鏡式粒度分布試験

この測定は、走査型電子顕微鏡 (以下、SEM という。) を用いて、ソルダペーストに使用するはんだ粉末の粒度分布が、その粉末のサイズに合ったものであるかを測定する方法で、次による。

a) 試験の概要 SEM 観察によって、ソルダペーストに使用するはんだ粉末の粒度分布を測定する。

b) 装置及び器具 装置及び器具は、次による。

1) スパチュラ (へら)

2) SEM 倍率 1 000 倍以上で観察でき、画像保存装置付きのもの。