

JIS

ガラスの粘性及び粘性定点—
第2部：繊維引き伸ばし法による
徐冷点及びひずみ点の測定方法

JIS R 3103—2 : 2001

(CerSJ/JSA)

(2007 確認)

平成 13 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)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

まえがき

この規格は、工業標準法第14条によって準用する同法第12条第1項の規定に基づき、社団法人日本セラミックス協会 (CerSJ) 及び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。これによって**JIS R 3103** : 1995は廃止され、この規格に置き換えられる。

JIS R 3103-2には、次に示す附属書がある。

附属書1 (規定) ガラスの粘性及び粘性定点：ビーム曲げ法による徐冷点及びひずみ点の測定方法

附属書2 (参考) JISと対応する国際規格との対比表

JIS R 3103 ガラスの粘性及び粘性定点の規格群は、次に示す部編成となっている。

JIS R 3103-1 第1部：軟化点の測定方法

JIS R 3103-2 第2部：繊維引き伸ばし法による徐冷点及びひずみ点の測定方法

JIS R 3103-3 第3部：熱膨張法による転移温度測定方法

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成13.2.20

官 報 公 示：平成13.2.20

原 案 作 成 者：社団法人日本セラミックス協会 (〒169-0073 東京都新宿区百人町2丁目22-17 セラミックスビル TEL 03-3362-5231)

財団法人日本規格協会 (〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1-24 TEL 03-5770-1573)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 窯業部会 (部会長 福浦 雄飛)

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 産業技術環境局標準課 産業基盤標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3-1 TEL 03-3501-1511 (代表)] 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。

ガラスの粘性及び粘性定点—
第2部：繊維引き伸ばし法による
徐冷点及びひずみ点の測定方法

Viscosity and viscometric fixed points of glass—

Part 2 : Determination of annealing point and strain point by fiber elongation

序文 この規格は、ひずみ点の試験方法として1960年に制定されたJIS R 3103を、内容を見直し、徐冷点を追加して新たに制定したものである。

なお、関係する国際規格ISO 7884-7 Glass—Viscosity and viscometric fixed points—Part 7 : Determination of annealing point and strain point by beam bending (ガラスの粘性及び粘性定点—第7部：ビーム曲げ法による徐冷点及びひずみ点の測定方法) は、現在国内ではあまり普及していないため、附属書に規定することとした。次回改正時には、ISO 7884-7へのより一層の整合化を検討する予定である。

1. 適用範囲 この規格は、ガラスの繊維引き伸ばし法による徐冷点及びひずみ点の測定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 7884-7 Glass—Viscosity and viscometric fixed points—Part 7 : Determination of annealing point and strain point by beam bending (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。これらの引用規格は、その最新版 (追補を含む。) を適用する。

JIS B 7503 ダイヤルゲージ

JIS B 7507 ノギス

JIS C 1602 熱電対

JIS Z 8401 数値の丸め方

3. 定義 この規格で用いる主な用語の定義は、次による。

a) **徐冷点** 次に述べる試験方法によって測定した温度⁽¹⁾。

直径約0.65 mmの繊維状のガラス試料を電気炉中につるし、その下端に質量 m のおもりをつり下げて約9.8 mNの力で引張り、毎分 (4 ± 1) °Cの速度で冷却したとき、粘性流動によるガラス繊維の見掛け伸長速度 Δl (mm/min) (6.6でいう読み之差) が、式 (1) で表す Δl_A をとる温度をいう。

$$\Delta l_A = 2.50 \times 10^{-4} \frac{mlf}{d^2} \dots\dots\dots(1)$$

ここで、 Δl_A : 徐冷点における見掛け伸長速度 Δl (mm/min)

m : 試料繊維につり下げたおもりの質量 (kg) (通常1 kg) ⁽²⁾