

# JIS

## ファインセラミックスの室温破壊じん（靱）性 試験方法

JIS R 1607 : 2015

(JFCA/JSA)

平成 27 年 3 月 20 日 改正

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	独立行政法人物質・材料研究機構
(委員)	栗飯原 周二	東京大学
	石 橋 久 義	一般社団法人日本建設業連合会 (株式会社熊谷組)
	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 (電気化学工業株式会社)
	岩 本 佐 利	一般社団法人日本電機工業会
	榎 本 正 敏	一般社団法人軽金属溶接協会
	太 田 幸 男	高压ガス保安協会
	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)
	川 人 康	公益社団法人自動車技術会 (株式会社本田技術研究所)
	吉 良 雅 治	一般社団法人日本産業機械工業会
	里 達 雄	東京工業大学
	篠 崎 和 夫	東京工業大学
	田 中 龍 彦	東京理科大学
	中 村 一	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	長谷川 隆 代	昭和電線ホールディングス株式会社
	藤 田 篤 史	日本冶金工業株式会社
	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 2.2.1 改正：平成 27.3.20

官 報 公 示：平成 27.3.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本ファインセラミックス協会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 1-2-6 ランドマーク芝公園 TEL 03-3431-8271)

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 03-4231-8530)

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
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	2
4 試験方法の種類	2
5 SEPB 法	3
5.1 装置及びジグ	3
5.2 試験片	5
5.3 試験方法	5
5.4 計算	8
5.5 報告	8
6 IF 法	9
6.1 試験機	9
6.2 試験片	9
6.3 試験方法	9
6.4 計算	10
6.5 報告	11
附属書 JA (参考) SEPB 法における推奨事項	12
附属書 JB (参考) JIS と対応国際規格との対比表	14
解 説	17

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本ファインセラミックス協会（JFCA）及び一般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改正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、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS R 1607:2010** 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。

# ファインセラミックスの 室温破壊じん（靱）性試験方法

Testing methods for fracture toughness of fine ceramics at room temperature

## 序文

この規格は、2003年に第1版として発行された **ISO 15732** を基とし、我が国での使用実態を反映するため、技術的内容を変更して作成した日本工業規格であって2010年に改正されているが、適用範囲を対応国際規格と整合させるために改正した。

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。変更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、機械部品、構造材料などの高強度材料として使用する巨視的に均質でち（緻）密質のファインセラミックスの室温（5～35℃）における破壊じん性試験方法について規定する。巨視的に均質でち密質のファインセラミックスは、通常モノリシックセラミックスのほかに、ウイスキー又は粒子で分散強化した複合材料も含まれるが連続繊維強化複合材料及び多孔体には適用しない。また、転がり軸受球用窒化けい素材については、**JIS R 1669**を適用する。

**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 15732:2003**, Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) – Test method for fracture toughness of monolithic ceramics at room temperature by single edge precracked beam (SEPB) method (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 0601** 製品の幾何特性仕様（GPS）－表面性状：輪郭曲線方式－用語、定義及び表面性状パラメータ

**注記** 対応国際規格：**ISO 4287:1997**, Geometrical Product Specifications (GPS) – Surface texture: Profile method – Terms, definitions and surface texture parameters (IDT)

**JIS B 0621** 幾何偏差の定義及び表示

**注記** 対応国際規格：**ISO 1101:1983**, Technical drawings – Geometrical tolerancing – Tolerancing of form, orientation, location and run-out – Generalities, definitions, symbols, indications on drawings (MOD)