

# JIS

## ボールスプラインー 第 1 部：一般特性及び要求事項

JIS B 1193-1 : 2013

(JMAA/JSA)

平成 25 年 10 月 21 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 機械要素技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	高 増 潔	東京大学
(委員)	相 羽 繁 生	株式会社東郷製作所 (一般社団法人日本ばね工業会)
	市 川 直 樹	独立行政法人産業技術総合研究所
	大 橋 宣 俊	日本ねじ研究協会
	高 辻 利 之	独立行政法人産業技術総合研究所 (東京電機大学)
	田 淵 宏 政	一般社団法人日本バルブ工業会
	千 葉 誠	一般社団法人日本フルードパワー工業会
	遠 山 史 雄	一般社団法人日本ベアリング工業会
	堀 功	日本工具工業会
	宮 島 義 嗣	大阪機工株式会社 (一般社団法人日本工作機械工業会)

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 25.10.21

官 報 公 示：平成 25.10.21

原 案 作 成 者：一般社団法人日本工作機器工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3431-4103)

一般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 稲葉 敦)

審議専門委員会：機械要素技術専門委員会 (委員長 高増 潔)

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。

## 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 量記号	2
5 種類及び等級	2
6 特性	3
6.1 溝ねじれ	3
6.2 スプライン軸の精度	3
6.3 外筒の取付部の精度	4
6.4 スプライン軸の支持部の軸線に対するスプライン部の外径の全ラジアル振れ	4
6.5 硬さ	4
7 形状及び寸法	8
8 試験方法	8
8.1 試験環境	8
8.2 スプライン軸の溝ねじれ	8
8.3 スプライン軸の各部の精度	8
8.4 外筒の取付部の精度	10
8.5 スプライン軸の支持部軸線に対するスプライン部外径の全ラジアル振れ	11
8.6 硬さ	11
9 検査	11
10 製品の呼び番号	11
11 表示	12
附属書 A (規定) ボールスプラインの外筒の代表的な形状及び寸法	13
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	18
解 説	20

## 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、一般社団法人日本工作機器工業会（JMAA）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 B 1193:2004** は廃止され、その一部を分割して制定した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。

**JIS B 1193** の規格群には、次に示す部編成がある。

**JIS B 1193-1** 第 1 部：一般特性及び要求事項

**JIS B 1193-2** 第 2 部：動定格荷重、静定格荷重及び定格寿命

# ボールスプライン—第 1 部：一般特性及び要求事項

## Ball splines—Part 1: General characteristics and requirements

### 序文

この規格は、2009 年に第 1 版として発行された **ISO 23848-1** を基に、技術的内容は変更しないが、量記号を加えるなど、構成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、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 JA** に示す。

### 1 適用範囲

この規格は、ボールスプラインの特性及び次の事項について規定する。

- 形状及び寸法
- 試験方法
- 検査
- 製品の呼び番号
- 表示

**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 23848-1:2009**, Machine tools—Ball splines—Part 1: General characteristics and requirements (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 7725** ビッカース硬さ試験—試験機の検証及び校正

**注記** 対応国際規格：**ISO 6507-2**, Metallic materials—Vickers hardness test—Part 2: Verification and calibration of testing machines (MOD)

**JIS Z 2244** ビッカース硬さ試験—試験方法

**注記** 対応国際規格：**ISO 6507-1**, Metallic materials—Vickers hardness test—Part 1: Test method (MOD)

**JIS Z 8401** 数値の丸め方

**JIS Z 8703** 試験場所の標準状態

**注記** 対応国際規格：**ISO 554**, Standard atmospheres for conditioning and/or testing—Specifications (MOD)