

JIS

転がり軸受—公差— 第2部：検証の原則及び方法

JIS B 1515-2 : 2006

(ISO 1132-2 : 2001)

(JBIA)

平成 18 年 9 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 機械要素技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大 園 成 夫	東京電機大学
(委員)	相 羽 繁 生	社団法人日本ばね工業会
	大 山 忠 一	社団法人日本バルブ工業会
	桑 田 浩 志	財団法人日本規格協会
	小 林 正 彦	社団法人日本工作機械工業会
	佐々木 信 也	独立行政法人産業技術総合研究所
	高 辻 利 之	独立行政法人産業技術総合研究所
	高 橋 勝 良	社団法人日本ベアリング工業会
	土 屋 孝 夫	社団法人自動車技術会
	飛弾野 文 英	日本工具工業会
	丸 山 一 男	工学院大学
	望 月 正 紀	社団法人日本ねじ工業協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 18.9.20

官 報 公 示：平成 18.9.20

原 案 作 成 者：社団法人日本ベアリング工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3433-0926)

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：機械要素技術専門委員会 (委員長 大園 成夫)

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、社団法人日本ベアリング工業会 (JBIA) 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 1515** : 1988 は廃止され、この規格及び **JIS B 1515-1** に置き換えられる。

この規格の一部が、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係る確認について、責任はもたない。

JIS B 1515-2 には、次に示す附属書がある。

附属書 A (規定) JIS B 1515-1 との関連表

JIS B 1515 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS B 1515-1 第 1 部：用語及び定義

JIS B 1515-2 第 2 部：検証の原則及び方法

目次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 定義	2
4. 量記号及び図記号	2
5. 一般条件	4
5.1 測定装置	4
5.2 マスタと指示計器	4
5.3 アーバ	4
5.4 温度	4
5.5 測定力及び測定子の先端半径	4
5.6 中心測定荷重	4
5.7 測定範囲	5
5.8 測定前の準備	5
5.9 測定の基準側面	5
6. 検証の原則及び方法	6
6.1 一般	6
6.2 構成	6
6.3 注意事項	6
7. 内径の測定の原則	7
7.1 実測内径の測定	7
7.2 スラスト保持器付き針状ころ及びスラストワッシャの最小実測内径のゲージ検査	8
7.3 転動体コンプリメントの実測内接円径の測定	9
7.4 転動体コンプリメントの最小実測内接円径の測定	10
7.5 転動体コンプリメントの最小実測内接内径のゲージ検査	11
7.6 転動体コンプリメントの最小実測内接円径のゲージ検査（ラジアル保持器付き針状ころ）	12
8. 外径の測定の原則	13
8.1 実測外径の測定	13
8.2 転動体コンプリメントの実測外接円径の測定	14
8.3 転動体コンプリメントの最大実測外接円径のゲージ検査	15
9. 幅及び高さの測定の原則	16
9.1 実測軌道輪幅の測定	16
9.2 実測外輪フランジ幅の測定	17
9.3 実組立幅の測定（優先する方法）	18
9.4 実組立幅の測定（他の方法）	19

9.5 実軸受高さの測定（スラスト軸受）	20
9.6 内輪サブユニットの実有効幅の測定（円すいころ軸受）	21
9.7 外輪の実有効幅の測定（円すいころ軸受）	22
10. 軌道輪及び軌道盤の面取寸法の測定の原則	23
10.1 実測面取寸法の測定（優先する方法）	23
10.2 実測面取寸法のゲージ検査（他の方法）	24
11. 軌道の平行度の測定の原則	25
11.1 側面に対する内輪軌道の平行度の測定	25
11.2 側面に対する外輪軌道の平行度の測定	26
12. 面の直角度の測定の原則	27
12.1 内径の軸線に対する内輪側面の直角度の測定（方法 A）	27
12.2 内径の軸線に対する内輪側面の直角度の測定（方法 B）	28
12.3 側面に対する外輪外径面の直角度の測定	29
12.4 フランジ背面に対する外輪外径面の直角度の測定	30
13. 厚さ不同の測定の原則	31
13.1 内輪軌道の厚さ不同の測定	31
13.2 外輪軌道の厚さ不同の測定	32
13.3 軸軌道盤の軌道の厚さ不同の測定	33
13.4 中央軌道盤の軌道の厚さ不同の測定	34
13.5 ハウジング軌道盤の軌道の厚さ不同の測定	35
14. ラジアル振れの測定の原則	36
14.1 内輪のラジアル振れの測定（優先する方法）	36
14.2 内輪のラジアル振れの測定（他の方法）	37
14.3 外輪のラジアル振れの測定（優先する方法）	38
14.4 外輪のラジアル振れの測定（他の方法）	39
14.5 内輪の非同期ラジアル振れの測定	40
15. アキシアル振れの測定の原則	41
15.1 内輪のアキシアル振れの測定	41
15.2 外輪のアキシアル振れの測定	42
15.3 外輪フランジ背面のアキシアル振れの測定	43
16. ラジアルすきまの測定の原則	44
16.1 ラジアル内部すきまの測定（方法 A）	44
16.2 ラジアル内部すきまの測定（方法 B）	45
附属書 A（規定）JIS B 1515-1 との関連表	46
解 説	48

白 紙

転がり軸受—公差—

第 2 部：検証の原則及び方法

Rolling bearings—Tolerances—Part 2 : Measuring and gauging principles and methods

序文 この規格は、2001年に第1版として発行された ISO 1132-2, Rolling bearings—Tolerances—Part 2 : Measuring and gauging principles and methods を翻訳し、技術的内容及び規格票の様式を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、原国際規格にはない事項である。

1. 適用範囲 この規格は、転がり軸受の寸法、振れ及び内部すきまの検証に関する一般原則について規定する。また、JIS B 0104 及び JIS B 1515-1 に規定の定義の理解を容易にするために、検証の原則を規定する。

この規格のほかに適切な検証の方法がある場合又は技術進歩により利便な方法が見いだされた場合には、受渡当事者間で検証方法を考慮してもよい。

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 1132-2 : 2001, Rolling bearings—Tolerances—Part 2 : Measuring and gauging principles and methods (IDT)

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 0023 製図—幾何公差表示方式—最大実体公差方式及び最小実体公差方式

JIS B 0104 転がり軸受用語

備考 ISO 5593 : 1997, Rolling bearings—Vocabulary からの引用事項は、この規格の該当事項と同等である。

JIS B 0124 転がり軸受用量記号

備考 ISO 15241 : 2001, Rolling bearings—Symbols for quantities からの引用事項は、この規格の該当事項と同等である。

JIS B 0401-2 寸法公差及びはめあいの方式—第 2 部：穴及び軸の公差等級並びに寸法許容差の表

備考 ISO 286-2 : 1988, ISO system of limits and fits—Part 2 : Tables of standard tolerance grades and limit deviations for holes and shafts が、この規格と一致している。

JIS B 1512 転がり軸受—主要寸法