

JIS

締結用部品－締付け試験方法

JIS B 1084 : 2007

(ISO 16047 : 2005)

(JFRI/JSA)

平成 19 年 4 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
	石 丸 尋 士	社団法人自動車技術会
	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
	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
(専門委員)	村 井 陸	財団法人日本規格協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 2.1.1 改正：平成 19.4.20

官 報 公 示：平成 19.4.20

原 案 作 成 者：日本ねじ研究協会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3436-4988)

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 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。

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 記号及び意味	3
5 試験の原理	4
5.1 一般事項	4
5.2 摩擦係数を求める試験	5
5.3 トルク係数 K を求める試験	5
5.4 比 T/F を求める試験	5
6 装置	5
6.1 試験機	5
6.2 試験片取付部	6
7 試験用部品	6
7.1 一般事項	6
7.2 試験用座面板	7
7.3 ボルトを試験する場合の試験用ナット	8
7.4 ナットを試験する場合の試験用ボルト	8
8 標準の条件での試験	9
9 特定の条件での試験	9
10 結果の評価	9
10.1 トルク係数 K の求め方	9
10.2 総合摩擦係数 μ_{tot} の求め方	9
10.3 ねじ面の摩擦係数 μ_{th} の求め方	10
10.4 座面の摩擦係数 μ_{b} の求め方	10
10.5 降伏締付け軸力 F_{y} の求め方	10
10.6 降伏締付けトルク T_{y} の求め方	10
10.7 極限締付け軸力 F_{u} の求め方	10
10.8 極限締付けトルク T_{u} の求め方	11
11 試験結果の報告	11
11.1 一般事項	11
11.2 供試締結用部品の記載	11
11.3 試験用部品の記載	12
11.4 試験機	12
11.5 試験片取付部	12

	ページ
11.6 環境条件.....	12
11.7 特定の条件.....	12
11.8 試験結果.....	12
解 説.....	14

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、日本ねじ研究協会 (JFRI) 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 B 1084:1990** 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、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。

白 紙

締結用部品－締付け試験方法

Fasteners－Torque/clamp force testing

序文

この規格は、2005年に第1版として発行されたISO 16047を基に、技術的内容及び対応国際規格の構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

1 適用範囲

この規格は、締結用ねじ部品及び関連部品の締付け特性値を求めるための試験方法について規定する。

この規格は、ねじの呼び径 d が 3～39 mm の一般用メートルねじをもち、JIS B 1051 及び JIS B 1052 に規定する機械的性質をもつ炭素鋼製及び合金鋼製のボルト、小ねじ、植込みボルト（以下、これらをボルトという。）及びナットに適用する。また、この規格は、JIS B 0205-1 に基づく一般用メートルねじの基準山形をもつ、他のおねじ部品及びめねじ部品の組合せにも適用できる。

この規格は、引張力を受けない止めねじ及び類似のねじ部品、おねじ自身でめねじのねじ山を成形するねじ部品、並びに付加的な回り止め機能をもつねじ部品には適用しない。

特に指定がなければ、試験は室温で実施する。ただし、温度管理のもとで試験を実施する場合には、10～35℃の範囲の温度で行う。

この試験方法は、締結用ねじ部品及び関連部品の締付け特性値を決定するものである。

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 16047:2005, Fasteners－Torque/clamp force testing (IDT)

なお、対応の程度を表す記号 (IDT) は、ISO/IEC Guide 21 に基づき、一致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 0205-1 一般用メートルねじ－第1部：基準山形

注記 対応国際規格：ISO 68-1:1998, ISO general purpose screw threads－Basic profile－Part 1 : Metric screw threads (IDT)

JIS B 1001 ボルト穴径及びざぐり径

注記 対応国際規格：ISO 273:1979, Fasteners－Clearance holes for bolts and screws (MOD)

JIS B 1022 締結用部品の公差－第3部：ボルト、ねじ及びナット用の平座金－部品等級 A 及び C

注記 対応国際規格：ISO 4759-3:1991, Tolerances for fasteners－Part 3 : Plain washers for bolts, screws and nuts with nominal thread diameters from 1 mm up to and including 150 mm－Product grades A