

JIS

ねじの締付け通則

JIS B 1083 : 2008

(JFRI/JSA)

平成 20 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
	手 塚 明	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	東京工業大学名誉教授
	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 20.3.20

官 報 公 示：平成 20.3.21

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	1
4 記号及び意味	5
5 ねじ締付けの基礎	5
5.1 トルクと締付け力との関係	5
5.2 締付け回転角と締付け力との関係	6
5.3 降伏締付け軸力	6
5.4 降伏締付けトルク	6
6 ねじの締付け管理方法	6
6.1 一般事項	6
6.2 トルク法締付け	7
6.3 回転角法締付け	9
6.4 トルクこう配法締付け	11
附属書 A (参考) ねじ面及び座面の摩擦係数に対するトルク係数の計算例	13
附属書 B (参考) ねじ面の摩擦係数に対する降伏締付け軸力の計算値	15
解 説	18

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 1083:1990** 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。

ねじの締付け通則

General rules for tightening of threaded fasteners

序文

この規格は、ねじの締付け方法に関する我が国独自の規格として、**JIS B 1084**（ねじ部品の締付け試験方法）とともに1990年に制定され、3回の確認を経て今日に至っている。

JIS B 1084:1990 を基にした **ISO 16047**, Fasteners—Torque/clamp force testing が2005年に発行されたことに伴い、**JIS B 1084** は、2007年に **ISO 16047:2005** との一致規格として改正され、規格の名称も“締結用部品—締付け試験方法”に改められた。

今回の改正は、2007年に改正された **JIS B 1084** との整合を図るためのものである。

なお、この規格に対応する国際規格は、現時点で制定されていない。

1 適用範囲

この規格は、締結用ねじ部品に対する代表的な締付け管理方法における締付け指標の目標値の決め方及びそれに関連する事項について規定する。

この規格は、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、植込みボルトの植込み側、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できない。

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 0101 ねじ用語

JIS B 0205-1 一般用メートルねじ—第1部：基準山形

JIS B 1084 締結用部品—締付け試験方法

JIS B 4650 手動式トルクレンチ

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、**JIS B 0101** によるほか、次による。

なお、用語の一部に丸括弧“()”を付けてあるものは、この丸括弧内の用字を含めた用語及びそれを省略した用語があることを示す。ただし、誤解のおそれがない場合及び複合語として用いる場合には、丸括