

JIS

締結用部品－
炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質
－第2部：強度区分を規定したナット

JIS B 1052-2 : 2025

(ISO 898-2 : 2022)

(JFRI/JSA)

令和7年1月20日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第一部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	松橋隆治	東京大学
(委員)	安部泉	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	江坂行弘	一般社団法人日本自動車工業会
	大瀧雅寛	お茶の水女子大学
	片山英樹	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	倉片憲治	早稲田大学
	越川哲哉	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	是永敦	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	椎名武夫	千葉大学
	寺家克昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	清水孝太郎	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
	清家剛	東京大学
	高津章子	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	高辻利之	一般社団法人日本計量機器工業連合会
	田淵一浩	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	中川梓	一般財団法人日本規格協会
	久田真	東北大学
	廣瀬道雄	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	星川安之	公益財団法人共用品推進機構
	細谷恵	主婦連合会
	棟近雅彦	早稲田大学
	村垣善浩	神戸大学
	山内正剛	国立大学法人信州大学
	山田陽滋	豊田工業高等専門学校

主務大臣：経済産業大臣 制定：平成 21.11.20 改正：令和 7.1.20

官報掲載日：令和 7.1.20

原案作成者：一般社団法人日本ねじ研究協会

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

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-11-28 三田 Avanti TEL 050-1742-6017)

審議部会：日本産業標準調査会 標準第一部会 (部会長 松橋 隆治)

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イノベーション・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、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本産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	2
3 用語及び定義	3
4 記号及び意味	3
5 表し方	3
5.1 ナットのスタイルの表し方	3
5.2 強度区分の表し方	4
6 ボルト・ナット結合体の設計	4
7 材料, 熱処理, 化学成分及び鋼のミクロ組織	5
7.1 一般	5
7.2 熱処理	5
7.3 化学成分	6
7.4 鋼のミクロ組織	7
8 機械的性質及び物理的性質	7
8.1 一般	7
8.2 保証荷重試験力	8
8.3 硬さ	9
8.4 表面の健全性	11
9 検査	11
9.1 製造業者による検査	11
9.2 供給者による検査	11
9.3 購入者による検査	11
9.4 試験結果の提出	12
10 試験方法	12
10.1 保証荷重試験	12
10.2 硬さ試験	14
10.3 鋼のミクロ組織試験	18
10.4 再焼戻し試験	18
10.5 表面の健全性試験	19
11 表示	19
11.1 一般要求事項	19
11.2 完全な負荷能力をもつナットの強度区分表示記号	19
11.3 負荷能力が低いナットの強度区分表示記号	20
11.4 製造業者識別記号	20

	ページ
11.5 ナットへの表示	20
11.6 包装への表示	22
附属書 A (規定) 保証荷重試験用マンドレルのねじの許容限界寸法	23
附属書 B (参考) ナットの設計原理	25
附属書 C (参考) 保証荷重応力 S_p	27
解 説	30

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本ねじ研究協会（JFRI）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産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産業規格である。これによって、**JIS B 1052-2:2014** 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産業標準調査会は、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。

白 紙

締結用部品—炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の 機械的性質—第2部：強度区分を規定したナット

Fasteners—Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel—Part 2: Nuts with specified property classes

序文

この規格は、2022年に第4版として発行されたISO 898-2を基に、技術的内容及び構成を変更することなく作成した日本産業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項は、対応国際規格にはない事項である。

1 適用範囲

この規格は、10℃～35℃の環境温度範囲で試験を行ったときの炭素鋼及び合金鋼製のナットの機械的性質及び物理的性質について規定する。

この規格は、次の条件のナットに適用する。

- 一般用メートルねじ（JIS B 0205-1 参照）のナット
- JIS B 0205-2 及び JIS B 0205-3 に示されている呼び径とピッチとの組合せのナット
- M5～M39の並目ねじ及びM8×1～M39×3の細目ねじのナット
- JIS B 0209-1, JIS B 0209-2 又は JIS B 0209-5 に示されているねじの公差域クラスのナット
- 保証荷重試験力を含む強度区分 04, 05, 5, 6, 8, 10 及び 12 を規定したナット
- 3種類の異なるスタイルのナット [並高さナット（スタイル 1）、高ナット（スタイル 2）及び低ナット（スタイル 0）]（5.1 参照）
- 丸ナットの外径又は二面幅 s が $1.45D$ 以上のナット
- JIS B 1051 による強度区分をもつおねじ部品と組み合わせるナット（附属書 B 参照）
- -50℃ ～ $+150\text{℃}$ 、又は $+300\text{℃}$ までの温度範囲での適用を意図しているナット

警告 この規格の要求事項に適合するナットは、10℃～35℃の環境温度範囲で評価（試験）を実施し、 -50℃ ～ $+150\text{℃}$ の温度範囲で使用する。しかしながら、この温度範囲の外側（特別な適用では $+300\text{℃}$ までの温度範囲）で使用されることもある。高温及び／又は低温では、規定の機械的性質及び物理的性質を満足しないことがあるため、締結部の使用環境に基づく適切な選択を行うのは使用者の責任である（7.1 参照）。

溶融亜鉛めっきを施したナットに適用される追加の規定については、JIS B 1048 を参照。

特別な用途のために設計されたナットについては、ISO/TR 16224 を参照。