

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、社団法人日本ばね工業会(JSMA)／財団法人日本規格協会(JSA)から団体規格(JSMA SC002:2001)を元に作成した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。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、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、このような技術的性質をもつ特許権、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かかわる確認について、責任はもたない。

目 次

	ページ
1. 適用範囲.....	1
2. 引用規格.....	1
3. 定義.....	1
4. 種類及び記号	
5. 品質.....	1
6. 形状及び寸法.....	2
7. 材料.....	2
8. 表面処理.....	2
9. 試験方法.....	2
10. 検査.....	3
11. 製品の呼び方.....	3
12. 表示.....	3

押込みばね板ナット

Push-on spring nuts

1. **適用範囲** この規格は、鋼製及びステンレス鋼製のスタッド用の押込みばね板ナット（以下、ナットという。）について規定する。

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 0103 ばね用語
JIS B 1091 締結用部品—受入検査
JIS B 7502 マイクロメータ
JIS G 3311 みがき特殊帯鋼
JIS G 4313 ばね用ステンレス鋼帯
JIS G 4802 ばね用冷間圧延鋼帯
JIS H 8610 電気亜鉛めっき
JIS Z 2244 ビッカース硬さ試験—試験方法

3. **定義** この規格で用いる主な用語の定義は、JIS B 0103 による。

4. **種類及び記号** ナットの種類及び記号は、形状及び材料の種類によって、表 1 及び表 2 による。

表 1 形状の種類

種類	記号
角形ナット	R
丸形ナット	C

表 2 材料の種類

種類	記号
鋼製ナット	St
ステンレス鋼製ナット	Su

5. **品質**

5.1 **外観** ナットの外観は、9.1 の規定によって試験したとき、滑らかで割れ及び使用上有害なひび、ばり、ひずみなどの欠陥があつてはならない。

5.2 **硬さ** ナットの硬さは、9.3 の規定によって試験したとき、表 3 による。

表 3 ナットの硬さ

種類	硬さ
鋼製ナット	390～510 HV
ステンレス鋼製ナット	370～440 HV

5.3 抜け荷重 ナットの抜け荷重は、9.4の規定によって試験したとき、表 4 による。

表 4 抜け荷重

単位 N

ナットの 呼び(mm)	抜け荷重	
	角形ナット	丸形ナット
2	196 以上	196 以上
3	294 以上	785 以上
4	392 以上	981 以上
5	490 以上	1 471 以上
6	588 以上	1 667 以上
8	785 以上	1 765 以上
10	—	3 138 以上
12	—	3 922 以上

6. 形状及び寸法 ナットの形状及び寸法は、9.2の規定によって試験したとき、付表1及び付表2による。角形の鋼製は、呼び 2, 3, 4, 5, 6 及び 8 の 6 種類とし、角形のステンレス鋼製は、呼び 2, 3 及び 4 の 3 種類とし、丸形は、鋼製及びステンレス鋼製とも呼び 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 及び 12 の 8 種類とする。

7. 材料 ナットの材料は、表 5 による。表 5 以外の材料を用いる場合は、受渡当事者間の協定による。

表 5 ナットの材料

種類	材料
鋼製ナット	JIS G 3311 の S60CM, S65CM, S70CM 及び SK5M JIS G 4802 の S60C-CSP, S65C-CSP, S70C-CSP 及び SK5-CSP
ステンレス鋼製ナット	JIS G 4313 の SUS301-CSP 及び SUS304-CSP

8. 表面処理 鋼製のナットには、通常、電気亜鉛めっきを施す。電気亜鉛めっきは、JIS H 8610 によって指定する。

なお、電気亜鉛めっきを施したものについては、めっき後クロメート処理前にできるだけ早く、200 ℃の温度で 4 時間程度加熱するもろさ除去の処理を行う。

9. 試験方法

9.1 外観 外観は、目視によって調べる。

9.2 形状・寸法 形状・寸法は、JIS B 7502 又は同等以上の精度をもつ測定器で測定する。

9.3 硬さ試験 硬さ試験は、JIS Z 2244 による。

なお、ナットの表面を軽く研削した後、硬さを測定してもよい。

9.4 抜け荷重試験 鋼製試験棒にナットを押し込んだあと、図 1 のように荷重試験機にセットし、軸方向に力を加えて試験棒が滑り始めたとき又はナットが破損を起こし始めたときの力を測定する。加える力

は、表 4 の抜け荷重による。ただし、鋼製試験棒の直径は、ナットの呼び（寸法許容差は、図 1 参照）と同寸法とし、硬さが 80～100 HRB、表面粗さが $Ra\ 1.6\ \mu\text{m}$ 以下のものを用い、試験ごとに新しい試験棒を用いる。

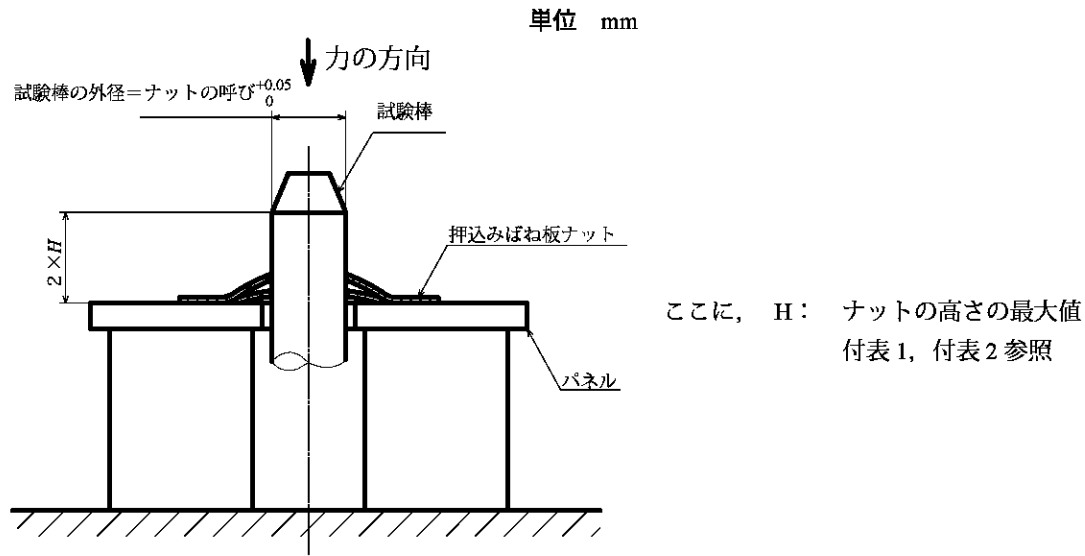


図 1 抜け荷重試験

10. 検査 ナットの検査は、9.の試験を行い、5.及び 6.に適合しなければならない。ただし、ロット検査を行う場合の抜取検査方式は、JIS B 1091 又は受渡当事者間の協定による。

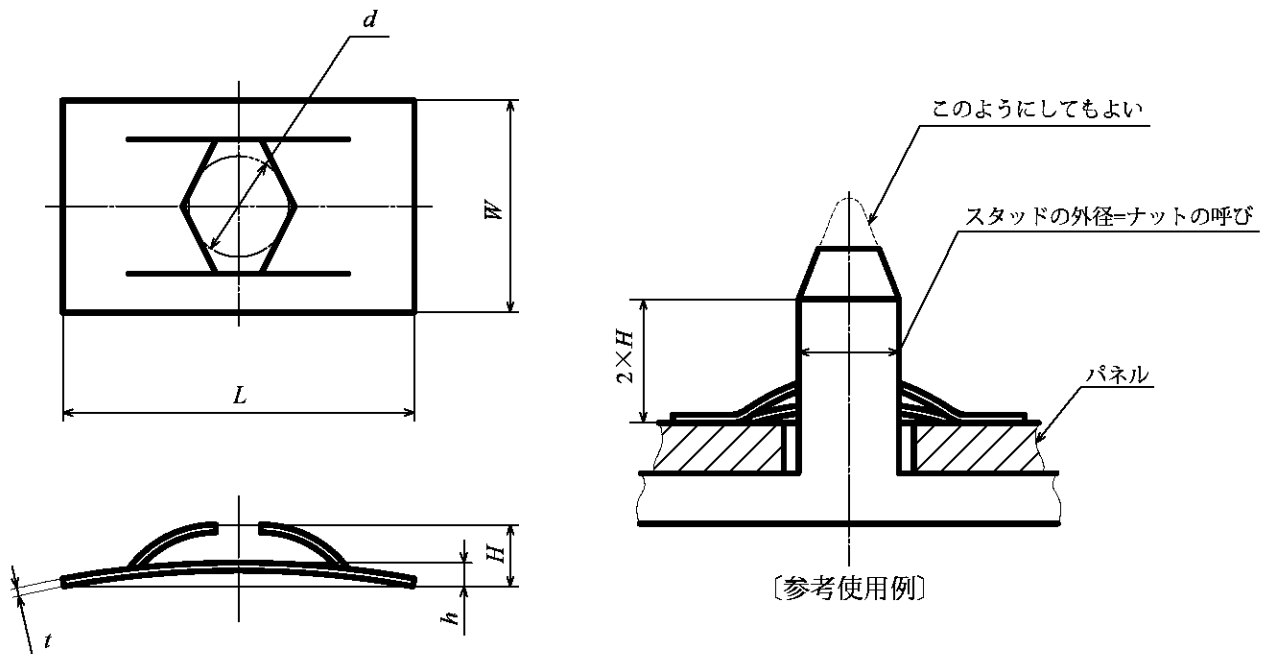
11. 製品の呼び方 ナットの呼び方は、規格番号又は規格名称、形状の種類又はその記号、呼び、材料の種類又はその記号、表面処理の記号による。

例 JIS B 1 2 1 6 押込みばね板ナット	角形 R	2 2	鋼製 St	Ep—Fe/Zn5/CM2
------------------------------	---------	--------	----------	---------------

12. 表示 包装には、荷札その他適切な方法によって、次の事項を明りょうに表示する。

- a) 規格番号又は規格名称
- b) 形状の種類又はその記号
- c) 呼び
- d) 材料の種類又はその記号
- e) 表面処理の記号
- f) 数量
- g) 製造番号
- h) 製造業者名又はその略号

付表 1 角形ナットの形状及び寸法

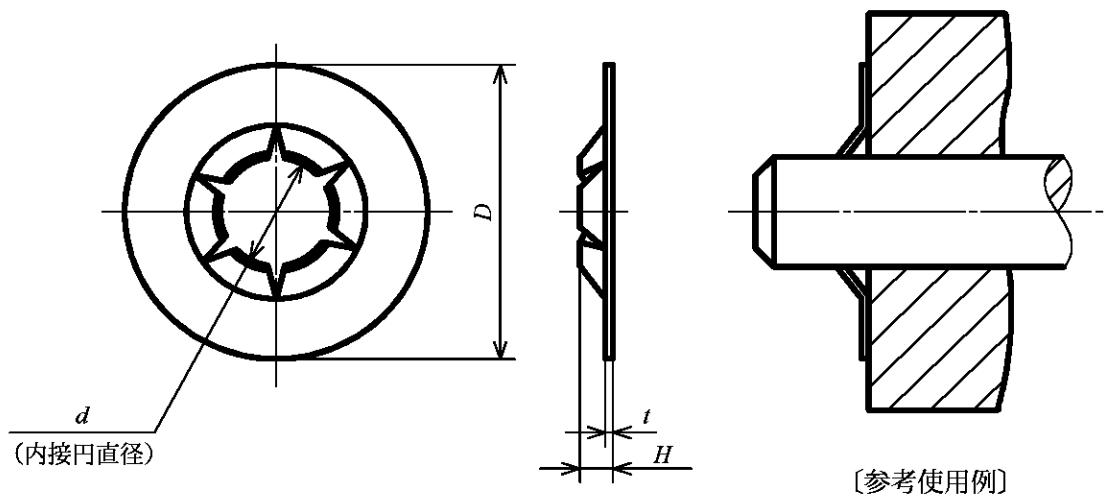


単位 mm

ナットの呼び(mm) ⁽¹⁾	d (約)	L (約)	W (約)	h (最小)	H (最大)	t	
						基準寸法	許容差
2	1.8	12	6	0.7	2.0	0.40	±0.030
3	2.7	14	8	0.9	2.4		
4	3.7	16	9	1.2	3.0		
5	4.7	18	11	1.25	3.3	0.45	
6	5.7	20	12	1.35	3.5		
8	7.7	23	15	1.8	4.4	0.50	

注⁽¹⁾ 鋼製の呼びは、2, 3, 4, 5, 6 及び 8, ステンレス鋼製の呼びは、2, 3 及び 4 とする。

付表 2 丸形ナットの形状及び寸法



単位 mm

ナットの 呼び(mm)	d		D (約)	H (約)	t	
	基準寸法	許容差			基準寸法	許容差
2	1.9	0 -0.1	6	0.7	0.25	± 0.025
3	2.9	0 -0.15	10	1.3	0.3	
4	3.9		12	1.4	0.4	± 0.030
5	4.9		14	1.55		
6	5.9		16	1.75		
8	7.9		17.5	1.8	0.5	
10	9.9		21	2.2	0.7	± 0.040
12	11.9		27	2.8	0.9	± 0.050