

### めっき仕上可



### 仕様

ボルト	強度区分: 10.9	A2-70
	材質: 構造用合金鋼	ステンレス鋼(SUS304相当)
	ねじ精度: JIS 6g**	JIS 6g**
座金	ばね座金: JIS B1251 附属書(一般用)(重荷重用)	
	平座金: JIS B1256-1978 小型丸、みがき丸に準拠、但し内径は異なる。	
表面処理	標準: 黒色酸化被膜 パレル・パンベート	
	別注: 黒色亜鉛、ユニクロ、クロメート各種めっき仕上も可能です。	

\*\*但し、ねじ精度の谷底Rは2級

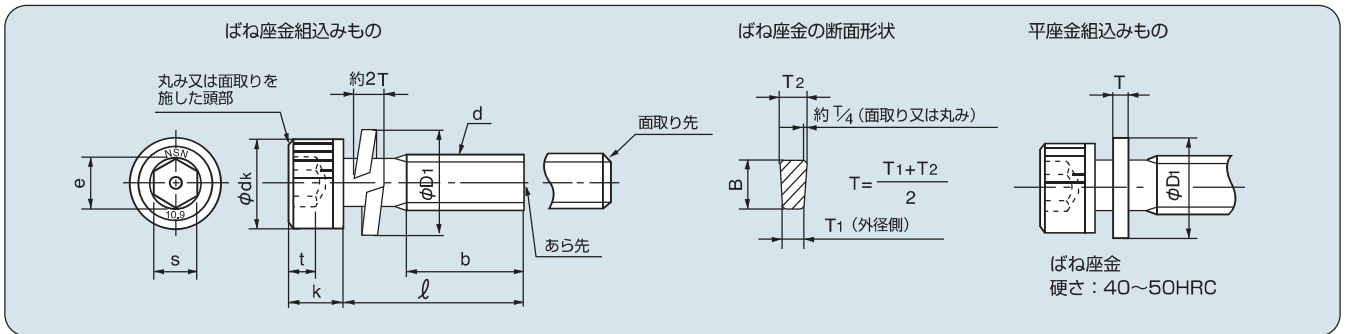


表1 WAソケットの寸法・精度

単位: mm

ねじの呼び(d)	並目	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
六角穴付きボルト本体	dk	5.5±0.18	7±0.22	8.5±0.22	10±0.22	13±0.27	16±0.27	18±0.27	
	k	3 <sup>0</sup> <sub>-0.14</sub>	4 <sup>0</sup> <sub>-0.18</sub>	5 <sup>0</sup> <sub>-0.18</sub>	6 <sup>0</sup> <sub>-0.30</sub>	8 <sup>0</sup> <sub>-0.36</sub>	10 <sup>0</sup> <sub>-0.36</sub>	12 <sup>0</sup> <sub>-0.43</sub>	
	s	呼び	2.5	3	4	5	6	8	10
		最小	2.520	3.020	4.020	5.020	6.020	8.025	10.025
		最大	2.580	3.080	4.095	5.140	6.140	8.175	10.175
	e (最小)	2.87	3.44	4.58	5.72	6.86	9.15	11.43	
	t (最小)	1.3	2	2.5	3	4	5	6	
ばね座金	一般用	D1 (最大)	5.5	7	8.5	11.5	14.5	17.5	20.5
		B(最小)×T(最小)	1.1×0.7	1.4×1	1.7×1.3	2.7×1.5	3.2×2	3.7×2.5	4.2×3
		圧縮試験後の自由高さ(最小)	1.2	1.7	2.2	2.5	3.35	4.2	5
	重荷重用	D1 (最大)	—	—	—	11.5	15.0	18	21
		B(最小)×T(最小)	—	—	—	2.7×1.9	3.3×2.5	3.9×3	4.4×3.6
		圧縮試験後の自由高さ(最小)	—	—	—	3.2	4.2	5	6
平座金	小型丸	D1	6 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	8 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	10 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	11.5 <sup>0</sup> <sub>-0.4</sub>	15.5 <sup>0</sup> <sub>-0.4</sub>	18 <sup>0</sup> <sub>-0.4</sub>	21 <sup>0</sup> <sub>-0.5</sub>
		T	0.5±0.05	0.8±0.1	1±0.1	1.6±0.15	1.6±0.15	2±0.2	2.5±0.25
	みがき丸	D1	7 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	9 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	10 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	12.5 <sup>0</sup> <sub>-0.4</sub>	17 <sup>0</sup> <sub>-0.4</sub>	21 <sup>0</sup> <sub>-0.5</sub>	24 <sup>0</sup> <sub>-0.5</sub>
		T	0.5±0.05	0.8±0.1	1±0.1	1.6±0.15	1.6±0.15	2±0.2	2.5±0.25

備考 1.  $\phi$ : 呼び長さ、b: 有効ねじ部長さ、 $b = \phi - u$  (uは下の表に示す)  
2. ボルト各部寸法は、JIS B 1176、1187、1188に準ずる

表2 組込みボルトの座面から完全ねじ部までの寸法 (u)

単位: mm

ねじの呼び(d)	並目	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
ばね座金	一般用	2.4	3.5	4.3	5.1	6.7	8.2	9.8
	重荷重用	—	—	—	5.9	7.7	9.3	11.0
ばね座金と小型丸	ばね座金が一般用の場合	3.0	4.4	5.4	6.9	8.4	10.4	12.5
	ばね座金が重荷用の場合	—	—	—	7.7	9.5	11.5	13.8
ばね座金とみがき丸	ばね座金が一般用の場合	3.0	4.4	5.4	6.9	8.4	10.4	12.5
	ばね座金が重荷用の場合	—	—	—	7.7	9.5	11.5	13.8
平座金	小型丸	1.5	2.3	2.7	3.7	4.2	5.2	6.2
	みがき丸	1.5	2.3	2.7	3.7	4.2	5.2	6.2

備考 1. この表は、uの最大値であって、全ねじ組込みボルトに適用する

### 特長と使用基準

#### Sタイプ

JIS B 1176「六角穴付きボルト・強度区分10.9」にJIS B 1251のばね座金に規定する一般用と断面の形状寸法が同じで内外径が異なるばね座金を組込んだものです。

- 組込まれた「ばね座金」の機械的性質はJIS規格通りである。
- ボルトの強度区分は10.9につき、めっき加工に依るトラブル発生が少ない。

#### SPタイプ

六角穴付きボルトに、ばね座金と平座金を組込んだもので、使用箇所としてはPタイプに準じます。

- 特に被締付け材の関係で、強力な締付けが出来ず、ばねの反力を利用し、耐ゆるみ効果を求めたい場合には最適です。

#### Pタイプ (受注生産)

六角穴付きボルトに、平座金を組込んだもので、使用選択基準としては次の通りです。

- 締付け座面積を広くしたい。
- 被締付け材の表面硬さが低い。
- 被締付け物表面の締付け傷を防ぎたい等の場合です。

\*\*上記の特長などを参考に使用用途に合わせてお選びください。

