

材料記号	化学成分（％）							機械的性質					熱処理		主な使用部品	適用	相当規格 (旧社内規格)
	C	Si	Mn	P	S	Cr	B	引張強さ MP a	降伏点 MP a	伸び ％	絞り ％	硬さ HB	焼入れ ℃	焼戻し ℃			
SUP3	0.75 ～0.90	0.15 ～0.35	0.30 ～0.60	0.035 以下	0.035 以下	—	—	1,080 以上	835 以上	8 以上		341 ～401	830 ～860 油冷	450 ～500	ロックバースプ リンク [※] 各種スナップ リンク [※]	低応力 小物ばね	SAE1078 Bs En 42D
SUP4	0.90 ～1.10	0.15 ～0.35	0.30 ～0.60	0.035 以下	0.035 以下	—	—	1,130 以上	880 以上	7 以上	10 以上	352 ～415	830 ～860 油冷	450 ～500	各種スナップ リンク [※]		SAE1095 Bs En 44B (SP-2)
SUP6	0.56 ～0.64	1.50 ～1.80	0.70 ～1.00	0.035 以下	0.035 以下	—	—	1,230 以上	1,080 以上	9 以上	20 以上	363 ～429	830 ～860 油冷	480 ～530	懸架用コイルばね リーフスプ リンク [※] トーションバ ー	重ね板 ばね	DIN 55Si7 Bs En 45 (SP-3)
SUP7	0.56 ～0.64	1.80 ～2.20	0.70 ～1.00	0.035 以下	0.035 以下	—	—	1,230 以上	1,080 以上	9 以上	20 以上	363 ～429	830 ～860 油冷	490 ～540	懸架用コイルばね		
SUP9	0.52 ～0.60	0.15 ～0.35	0.65 ～0.95	0.035 以下	0.035 以下	0.65 ～0.95	—	1,230 以上	1,080 以上	9 以上	20 以上	363 ～429	830 ～860 油冷	460 ～510	懸架用コイルばね キャブ ティルトスプ リンク [※] スタビライザ ーバ ー	トーションバ ー	SAE5155 (SAE5155)
SUP9A	0.56 ～0.64	0.15 ～0.35	0.70 ～1.00	0.035 以下	0.035 以下	0.70 ～1.00	—	1,230 以上	1,080 以上	9 以上	20 以上	363 ～429	830 ～860 油冷	460 ～520	リーフスプ リンク [※]		
SUP11A	0.56 ～0.64	0.15 ～0.35	0.70 ～1.00	0.035 以下	0.035 以下	0.70 ～1.00	0.0005 以上	1,230 以上	1,080 以上	9 以上	20 以上	363 ～429	830 ～860 油冷	460 ～520	リーフスプ リンク [※]		SAE51B60

備考 1. 鋼材は特に指定のない限り、圧延または製造のままとする。丸鋼及び線材は、指定により切削、研削又は引抜きを行う。

2. 引張試験における試験片は、4号試験片を用いる。ただし、厚さ13mm以下の平鋼には7号試験片を用いることができる。

3. 各種とも不純物としてC u 0.30%を超えてはならない。

4. 鋼材の製品分析を行なう場合の許容変動値は、J I S G 0 3 2 1（鋼材の製品分析方法及び許容変動値）の表2および表3による。

5. 鋼材の硬さは、J I S 4号試験片の値を示す。設計に際しての硬さは、ばね製造業者との協議によること。

6. 原則として、溶接してはならない。

A 3 3 0

ばね鋼鋼材

表 1 ばね鋼鋼材（丸鋼・線材・線）の寸法及び寸法許容差

[熱間圧延鋼材(そのまま熱間成形されるもの)の寸法および寸法許容差]

単位 mm

径	径の 許容差	径	径の 許容差	径	径の 許容差
12	±0.25	(26)	±0.40	50	±0.70
(13)		28		(53)	
14		(30)		55	
(15)		32		56	
16	±0.30	(34)	±0.50	(60)	±1.00
(17)		36		63	
18		(38)		(65)	
(19)		40		70	
20	±0.40	(42)	±0.70	(75)	
(21)		44		80	
22		45			
(24)		46			
25		(48)			

- 備考 1. かっこを付けたものは、新しい設計にはなるべく用いないものとする。
2. 線材は、原則として径 3 2 mm 以下を適用する。
3. 偏径差は、表に規定する許容範囲の 5 0 %以下とする。
4. 丸鋼の長さの許容差は、当社の指定寸法に対し、 $+40_0$ mm とする。

[冷間加工鋼材の寸法および寸法許容差]

単位 mm

径	径の 許容差	径	径の 許容差	径			径の 許容差
8	±0.06	15	±0.08	25	±0.08	(48)	±0.15
8.5		15.5		26	±0.10	50	
9		16		28		(53)	
10		16.5		30		55	
10.5	±0.08	17	±0.10	32	±0.15	56	±0.20
11		17.5		34		60	
11.5		18		36		63	
12		18.5		38		(65)	
12.5	±0.08	(19)	±0.10	40	±0.15	70	±0.25
13		20		42		(75)	
13.5		(21)		44		80	
14		22		45			
14.5		(24)		46			

- 備考 1. かっこを付けたものは、新しい設計にはなるべく用いないものとする。
2. 線材は、原則として径 1 4 mm 以下を適用する。
3. 偏径差は、表に規定する許容範囲の 5 0 %以下とする。
4. 丸鋼の長さの許容差は、当社の指定寸法に対し、 $+25_0$ mm とする。