

1.適用範囲 この規格は、機械構造及び各種部品に用いる断面形状が丸・六角・角・平の炭素鋼及び合金鋼のみがき棒鋼(以下、みがき棒鋼という。)について規定する。

5.機械的性質

5.1 炭素鋼みがき棒鋼の機械的性質 炭素鋼みがき棒鋼の機械的性質は、受渡し当事者間の協定による。

なお、炭素鋼みがき棒鋼材を用いて冷間引抜き及び熱処理を行わずに製造したみがき棒鋼の機械的性質は、加工前の材料規格による。ただし、JIS G 3108 に規定する鋼材を用いて冷間引抜きをして製造したみがき棒鋼のうち、機械的性質を保証するSGD290-D 及び SGD400-D の丸及び六角のみがき棒鋼は、8.の試験を行い、機械的性質は表2による。

表2 炭素鋼みがき棒鋼の機械的性質(丸・六角)

記号 SI単位	径又は対辺距離	引張強さ N/mm ²	硬さ(参考値)	
			HRB(HRC) ⁽¹⁾	HB ⁽²⁾
SGD 290-D	丸 5 以上 20以下	380~740	58~ 99(21)	—
	六角 5.5 以上 80以下			
	丸 20 を超え 100以下	340~640	50~ 94(—)	90~204
SGD 400-D	丸 5 以上 20以下	500~850	74~103(28)	—
	六角 5.5 以上 80以下			
	丸 20 を超え 100以下	450~760	69~100(22)	121~240

注 (1) 硬さHRBの上限付近の測定には、HRCを使用することが望ましい。この場合の硬さの上限値は、表中の括弧で示す。
(2) 径又は対辺距離25 以下のみがき棒鋼の硬さ測定には、HBを使用しないことが望ましい。

1.適用範囲 この規格は、一般用及び加工用の熱間圧延軟鋼板(以下、鋼板という。)及び熱間圧延軟鋼帯(以下、鋼帯という。)について規定する。

3.種類及び記号及び適用厚さ 鋼板及び鋼帯は、4種類とし、種類の記号及び適用厚さは、表1による。

表1 種類の記号

種類の記号	適用厚さ mm	備考
SPHC	1.2以上 14以下	一般用

4.化学成分 鋼板及び鋼帯は、9.1によって試験を行い、その溶鋼分析値は、表2による。

表2 化学成分

種類の記号	C	Mn	P	S
SPHC	0.12以下	0.60以下	0.045以下	0.035以下

5.機械的性質

5.1 引張強さ及び伸び 引張強さ及び伸びは、次による。

- a) 鋼板及び鋼帯は、9.2によって試験を行い、その引張強さ及び伸びは、表3による。
- b) 表3の値は、出荷検査の値に適用する¹⁾。注¹⁾鋼板及び鋼帯は、時効硬化によって伸びが低下することがある。
- c) 鋼帯の場合、圧延時の先端部及び尾端部には適用しない。

5.2 曲げ性 曲げ性は、次による。

- a) 曲げ性は、SPHCだけに適用する。
- b) SPHCの鋼板及び鋼帯は、9.2によって試験を行い、試験片の外側にき裂を生じてはならない。注記 曲げ性の試験の実施については9.2.3参照。
- c) 鋼帯の場合、圧延時の先端部及び尾端部には適用しない。

表3 機械的性質

種類の記号	引張強さ N/mm ²	伸 び %						引 張 試験片	曲 げ 角度	曲 げ 性		
		厚さ1.2 mm 以上 1.6 mm未満	厚さ1.6 mm 以上 2.0 mm未満	厚さ2.0 mm 以上 2.5 mm未満	厚さ2.5 mm 以上 3.2 mm未満	厚さ3.2 mm 以上 4.0 mm未満	厚さ4.0 mm 以上			内側半径		曲げ試験片
										厚さ3.2 mm 未満	厚さ3.2 mm 以上	
SPHC	270以上	27以上	29以上	29以上	29以上	31以上	31以上	5号試験片 圧延方向	180°	密着	厚さの 0.5倍	3号試験片 圧延方向

備考1. 受渡当事者間の協定によって、引張強さの上限値として次の値を適用してもよい。
SPHC: 440N/mm²

1.適用範囲 この規格は、幅30mm以上の冷間圧延鋼板(以下、鋼板という。)及び冷間圧延鋼帯(以下、鋼帯という。)について規定する。
鋼板及び鋼帯には、みがき帯鋼(幅600 mm未満で冷間圧延する鋼帯)及びみがき帯鋼からせん断した鋼板を含む。

5.化学成分 調質記号A及びSの鋼板及び鋼帯は、11.1によって試験を行い、その溶鋼分析値は、表4による。

表4 化学成分

単位 %

種類の記号	C	Mn	P	S
SPCC	0.15 以下	1.00 以下	0.100 以下	0.035 以下
SPCD	0.10 以下	0.50 以下	0.040 以下	0.035 以下
SPCE	0.08 以下	0.45 以下	0.030 以下	0.030 以下
SPCF	0.06 以下	0.45 以下	0.030 以下	0.030 以下
SPCG	0.02 以下	0.25 以下	0.020 以下	0.020 以下

必要に応じて、この表に記載していない合金元素を添加してもよい。