

材料の弾性係数 N/mm² (標準機械設計図表便覧 改新增補5版, 小栗富士雄・小栗達男, 共立出版(株), p.25-16, 2005年)

材 料	縦弾性係数 (ヤング係数)	横弾性係数 (せん断)	材 料	縦弾性係数 (ヤング係数)	横弾性係数 (せん断)
鉄	74,000 ~ 117,000	27,000 ~ 41,000	ジュラルミン	72,000	—
練鉄	192,000 ~ 200,000	72,000 ~ 76,000	アルミニウム	62,000 ~ 74,000	23,000 ~ 26,000
軟鋼	201,000 ~ 206,000	81,000 ~ 82,000	ニッケル	196,000 ~ 216,000	76,000
硬鋼	206,000	83,000	亜鉛	78,000 ~ 127,000	39,000
鋼	172,000 ~ 212,000	69,000 ~ 82,000	スズ	44,000 ~ 54,000	17,000
特殊鋼	195,000 ~ 206,000	—	鉛	9,800 ~ 17,000	5,400
銅	82,000 ~ 88,000	34,000	金	69,000 ~ 93,000	25,000 ~ 38,000
銅棒	103,000 ~ 119,000	38,000 ~ 48,000	銀	59,000 ~ 78,000	25,000 ~ 28,000
黄銅	69,000 ~ 98,000	26,000 ~ 36,000	白金	166,000 ~ 172,000	59,000 ~ 71,000
青銅	79,000 ~ 82,000	28,000	硝子	43,000 ~ 77,000	—
リン青銅	93,000 ~ 103,000	36,000 ~ 38,000	木材	3,900 ~ 11,000	—
洋銀	108,000	39,000	コンクリート	20,000	—
モネルメタル	172,000 ~ 180,000	65,000 ~ 67,000			

(注) 1. 従来単位数値 / 0.101972 を丸めたもの。
 2. 各種規格においては、特定の数値を採用しているので注意すること。
 (例) クレーン構造規格では、鋼材として、縦弾性係数 206,000 N/mm²
 横弾性係数 79,000 N/mm² を採用している。

一般構造用軽量形鋼の品質 (JIS G 3350 : 2009)

記 号	化 学 成 分 (%)			降 状 点 N/mm ²	引 張 試 験		
	C	P	S		伸 び		
					厚 さ mm	試 験 片	%
SSC400	0.25以下	0.050以下	0.050以下	245以上	5以下	5号	21以上
					5を超える	1A号	17以上

一般構造用炭素鋼鋼管の品質 (JIS G 3444 : 2010)

種 類	化 学 成 分 (%)					引 張 試 験				曲げ試験		へん平 試 験 平 板 間 離
	C	Si	Mn	P	S	引張強さ N/mm ²	降状点 N/mm ²	伸び (%)		曲げ 角度	内側 半径	
								縦	横			
STK290	—	—	—	0.050以下	0.050以下	290以上	—	30以上	25以上	90°	6D	3/8D
STK400	0.25以下	—	—	0.040以下	0.040以下	400以上	235以上	23以上	18以上	90°	6D	3/8D
STK500	0.24以下	0.35以下	0.30~1.00	0.040以下	0.040以下	500以上	355以上	15以上	10以上	90°	8D	3/8D
STK490	0.18以下	0.55以下	1.50以下	0.040以下	0.040以下	490以上	315以上	23以上	18以上	90°	6D	3/8D

熱間圧延及び冷間圧延ステンレス鋼板の機械的性質 (JIS G 4304 : 2012, JIS G 4305 : 2012)

種 類			熱処理(℃) (固溶化熱処理)	機 械 的 性 質					
				引 張 試 験			か た さ 試 験		
				耐 力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸 び %	HBW	HRBS 又はHRBW	HV
熱 間	SUS304	SUS27HP	1010~1150 急冷	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
	SUS316	SUS32HP							
冷 間	SUS301	SUS39CP	1010~1150 急冷	205以上	520以上	40以上	207以下	95以下	218以下
	SUS304	SUS27CP							
	SUS316	SUS32CP							

(注) 硫酸、硝酸等に対する耐食性に対する規定がある。