

材質一覧表

F: 鑄放し A: 焼きなまし N: 焼きならし S: 固溶化 QT: 焼入れ・焼き戻し

分類	適用規格		化学成分						機械的性質の一例(参考値)			
	JIS	外国基準	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	熱処理	引張強さ (N/mm ²)	伸び(%)	(HRB, C)
炭素鋼 および 低合金鋼	S15C	AISI 1016	0.13~ 0.18	0.20~ 0.80	0.30~ 0.60				A	≥360	≥20	HRB85
	S45C	AISI 1045	0.42~ 0.48	0.30~ 0.80	0.60~ 0.90				A	≥530	≥9	HRB94
	S55C		0.52~ 0.58	0.30~ 0.80	0.60~ 0.90				A	≥530	≥9	HRB94
	SCM 415		0.13~ 0.18	0.20~ 0.80	0.60~ 0.85		0.90~ 1.20	0.15~0.30	A	≥600	≥13	HRB90
	SCM 435	AISI 4135	0.33~ 0.38	0.30~ 0.80	0.60~ 0.85		0.90~ 1.20	0.15~0.30	QT	≥980	13	HRC30
	SCM 440	AISI 4140	0.38~ 0.43	0.30~ 0.80	0.60~ 0.85		0.90~ 1.20	0.15~0.30	QT	≥1,070	≥11	HRC33
	SNCM 220	AISI 8620	0.17~ 0.23	0.20~ 0.80	0.60~ 0.90	0.40~ 0.70	0.40~ 0.65	0.15~0.30	A	≥800	≥9	HRB90
	SNC 415		0.12~ 0.18	0.20~ 0.80	0.30~ 0.70	2.00~ 2.50	0.20~ 0.50		A			HRB90
	SUJ 2	AISI 52100	0.95~ 1.10	0.35~ 0.80	≤0.50		1.30~ 1.60		A			HRC25
ステンレス 鋼および 耐熱鋼	SUS303	AISI 303	≤0.15	≤2.00	≤2.00	8.00~ 10.00	17.0~ 19.0	P≤0.20 S≤0.15以上	S	≥440	≥30	HRB90
	SUS304 (SCS 13)	AISI 304	≤0.08	≤2.00	≤2.00	8.00~ 11.00	18.0~ 21.0		S	≥440	≥30	HRB90
	SUS316 (SCS 14)	AISI 316	≤0.08	≤1.50	≤2.00	10.0~ 14.0	17.0~ 20.0	2.00~3.00	S	≥440	≥30	HRB90
	SUS 420J2	AISI 420	0.26~ 0.40	≤1.00	≤1.00	≤0.60	12.0~ 14.0		A	≥520	≥18	
	SCH 13	AISI 309	0.20~ 0.50	≤2.00	≤2.00	11.0~ 14.0	24.0~ 28.0		F	≥490	≥8	
	SCH 22	AISI 314	0.35~ 0.45	≤1.75	≤1.50	19.0~ 22.0	23.0~ 27.0		F	≥490	≥8	
工具鋼	SK 5		0.80~ 0.90	≤0.80	≤0.50				A			HRC15
	SKS 3		0.90~ 1.00	≤0.80	0.90~ 1.20		0.50~ 1.00	W0.50~ 1.00	A			HRC20
	SKS 11		1.00~ 1.10	≤0.80	≤1.00		0.20~ 0.50	V0.10~0.30 W3.00~4.00	QT			HRC63
	SKH 51		0.80~ 0.90	≤0.60	≤0.60		3.804.5 0	4.50~5.50 W5.50~6.70 V1.60~2.20	QT			HRC62

分類	JIS	化学成分(%)												化学成分(%) 材質的性質			
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ni	Ti	Pb	Sn	Cr	Al	熱処理	引張強さ (N/mm ²)	伸び(%)	硬度HB
		アルミ 合金 鋳物	AC4A	8.0 ~ 10.0	≦ 0.55	≦ 0.25	0.30 ~ 0.60	0.30 ~ 0.60	≦ 0.25	≦ 0.10	≦ 0.20	≦ 0.10	≦ 0.05	≦ 0.15	残部	T6	≧220
AC4C	6.5 ~ 7.5	≦ 0.55	≦ 0.25	≦ 0.35	0.25 ~ 0.45	≦ 0.35	≦ 0.10	≦ 0.20	≦ 0.10	≦ 0.05	≦ 0.10	残部	T6	200	≧2	75	
AC7A		≦ 0.20	≦ 0.30	≦ 0.1	≦ 0.60	3.50 ~ 5.50	≦ 0.15	≦ 0.05	≦ 0.20	≦ 0.05	≦ 0.05	≦ 0.15	残部	F	≧140	≧6	50

公差基準

	寸法範圍	一般公差	限度公差
寸法公差	0~25mm	±0.25	±0.13
	25~50mm	±0.35	±0.25
	50~75mm	±0.60	±0.40
	75~100mm	±0.75	±0.5
	100mm以上	±100%	±0.50%
角度	-	±1°	±5°
平面度	25mm以下	±0.2	±0.1
	50mm以下	±0.4	±0.2
	100mm以下	±0.7	±0.3
	150mm以下	±0.8	±0.4