

第33表 実用金属および合金の物理的性質

材種	材料名	質別	引張強さ kg/mm ²	耐力(0.2%) kg/mm ²	伸び (%)	比重	溶融温度 範囲 ℃	線膨張係数 20~100℃ 10 ⁻⁶ /℃	熱伝導率 25℃ Cal/cm ² ·deg·s	電気抵抗率 μΩ·cm	
鋼	軟鋼 (S20C) (AISI 1020)	焼なし	43.5	22.5	35	7.86	1516	11.9	0.123	15.9	
		Q-T93℃	72.0	55.0	6						
		Q-T538℃	63.0	40.5	22						
鋼	合金鋼 (SNCM439)	Q. T.	95~110	77.5	12	7.84	1505	11.8	0.096	24.8	
		高速度鋼 (18-41 (SKH 3)	T QT	75~95 150~200	60~80	—	8.68	1380~1420	9 10~12	0.07 0.05	40 50~75
ステンレス鋼	オーステナイト系 (SUS 304)	溶体化処理 50%加工	60 117	24 107	50 8	8.02	1399~1454	14.8 (17.3)	0.039	69.4 (72.0)	
		マルテンサイト系 (SUS 403 (410)	焼なまし	53	28	30	7.70	1482~1532	11.0	0.060	48.6 (57.0)
			Q-T540℃	105	81	20					
		フェライト系 (SUS 430)	焼なまし	53	30	30	7.72	1427~1510	10.4	0.062	72.0 (60.0)
			45%加工	81	78	3					
析出硬化型 17-7PH (SUS 631)	溶体化処理 TH950	91 151	28 130	35 8	7.65	1400~1430	11.0	0.039	84		
鉄	ねずみ鋳鉄 (FC 20)	鑄造し	22.5	12.0~13.0	>0.5	7.20	1150~1210	12.0	0.11	67	
		黒心可鍛鋳鉄 (FCMB 37)	38.5	25.5	20	7.22	1235	10.6	0.122	35.8	
		ノジュラー鋳鉄 (FCD 70)	鑄造し	74	49	6	7.45	1140	11.6	0.084~0.090	—
			焼なまし Q. T.	47 107	36 96	20 4					
鋼および合金	無酸素鋼 OFHC (C 1020)	焼なまし	22.5	4.9	40	8.94	1083	17.7	0.95	1.70	
		冷間圧延	34.5	27.5	6~16						
	タフピッチ類 (C 1100)	焼なまし	22.8	5.5	45	8.92	1083	17.7	0.94	1.70	
		冷間圧延	35.0	27.7	6~13						
	脱酸鋼 (C 1220)	焼なまし	24.4	5.5	58	8.94	1083	17.7	0.81	2.03	
		冷間圧延	32.5	26.5	6~13						
	65-35黄銅 (C 2680)	焼なまし	33.8	11.7	60	8.55	916~954	19.9	0.289	6.68	
		硬質	39.6	28.4	35~43						
	6-4黄銅 (C 2801)	焼なまし	37.9	14.5	45	8.40	899~904	20.8	0.301	6.83	
		硬質	43.3	31.5	20						
りん青銅 (C 5101)	焼なまし	35.5	13.5	55	8.85	954~1050	18.8	0.195	11.2		
	硬質	55.2	44.9	7~14							
洋白 (C 7521)	焼なまし	41	17.5	40	8.73	1071~1100	16.2	0.078	28.2		
	硬質	52 60	43.5 52.0	8 4							
アルミニウム合金	工業用 純アルミニウム(2S) (A 1100)	O	9.1	3.5	40	2.70	643~657	23.6	0.53	2.9	
		H14	12.7	12.0	8						
		H18	16.9	15.5	4						
	超ジュラルミン (A 2024)	O	18.3	7.7	20	2.77	502~638	23.2	0.46	3.8	
		T3	45.7	36.6	18						
		T4	45.0	29.5	20						
耐食アルミ合金 (A 5083)	O	29.5	15.0	22	2.66	579~635	23.5	0.28	5.9		
	H321	32.5	22.5	16							
耐食アルミ合金 (A 6063)	O	9.0	5.0	25	2.70	614~654	23.4	0.52	3.3		
	T5	19.0	15.0	12							
	T6	24.6	21.8	12							
その他の非鉄金属	ニッケル	焼なまし	32.0	6.1	40	8.91 8.89	1454 1435~1446	13.3 13.0	0.21 0.179	6.84 9.5	
		冷間圧延	67.5	49.0	25						
	タングステン	焼結 引抜き15% 以上	13.0 200	— 80~150	— 1~4	10~16.9 19.3	3400	4.5	0.40	5.5	
		焼なまし 引抜き14% 以上	70~100 150~170	50~60 —	10~20 2~5						
	モリブデン	焼なまし	—	—	—	10.2	2630	5.1	0.34	5.7	
チタン	真空 焼なまし	39	25	48	4.5	1735	8.9	0.037	55.0		