

アルミ合金の特性

アルミ合金の特性

合金系統	JIS呼称	一般質別	機械的性質の代表値								物理的性質の代表値						特性					
			質別	引張り強さ (N/mm ²)	耐力 (N/mm ²)	伸び (%) 板 棒		ブリネル 硬さHB	せん断強さ (N/mm ²)	疲れ強さ (N/mm ²)	比重 (20℃)	溶融温度 範囲 (℃)	伝導率 (20℃) IACS (%)	熱伝導率 (20℃) (CGS)	熱膨張係数 (20~100) X10 ⁻⁶	縦弾性係数 (X1000 kgf/mm ²)	成形 性	溶融 性	ロウ 付性	切削 性	理 性 面 処	耐 食 性
純Al (1000系)	1060	0,H112,H	0	68	29	43	-	19	49	20	2.70	646~650	62	0.56	23.8	7.0	A	A	A	D	A	A
	1080	0,H112,H	0	68	29	50	-	18	-	-	2.70	646~650	62	0.56	24.0	7.0	A	A	A	D	A	A
	1070	0,H112,H	H112	68	29	-	40	18	-	-	2.70	646~650	62	0.56	24.0	7.0	A	A	A	D	A	A
	1050	0,H112,H	H112	78	34	40	-	20	64	29	2.70	646~650	61	0.56	23.6	7.0	A	A	A	D	A	A
	1100	0,H112,H	0	88	34	35	45	23	64	34	2.71	646~650	59	0.53	23.6	7.0	A	A	A	D	A	A
Al-Cu (2000系)	2011	T3,T8	T8	406	308	-	12	100	240	123	2.82	535~630	45	0.41	22.9	7.2	D	D	D	A	C	D
	2014	0,T4,T6	T6	480	412	-	13	135	289	123	2.80	507~630	40	0.37	23.0	7.5	D	C	D	B	C	D
	2017	0,T4	T4	426	274	-	22	105	260	123	2.79	513~630	34	0.32	23.6	7.4	C	C	D	B	C	D
	2024	0,T4	T4	470	323	20	19	120	284	137	2.77	502~630	30	0.29	23.2	7.5	C	C	D	B	C	D
	2218	0,T6,T72	T72	329	255	-	11	95	206	-	2.81	505~630	30	0.30	22.3	7.6	C	C	D	B	C	C
Al-Mn (3000系)	3003	0,H112,H	0	108	39	30	40	28	74	49	2.73	643~650	50	0.46	23.2	7.0	A	A	A	D	A	A
	3004	0,H112,H	0	181	69	20	25	45	108	98	2.72	629~650	42	0.39	24.0	7.0	A	B	B	D	A	A
Al-Si (4000)	4032	0,T6,T62	T6	377	316	-	9	120	260	108	2.69	532~550	35	0.33	19.6	8.0	D	C	D	B	D	C
Al-Mg (5000系)	5005	0,H112,H	0	123	39	25	-	28	74	83	2.70	632~650	52	0.48	23.8	7.0	A	A	B	D	A	A
	5052	0,H112,H	H34	260	216	10	14	68	147	122	2.68	593~650	35	0.33	23.8	7.2	B	A	C	C	A	A
	5056	0,H112,H	H34	294	245	-	12	98	221	152	2.64	568~650	27	0.26	24.3	7.2	A	A	D	C	A	A
	5083	0,H112,H	0	289	147	-	22	70	172	108	2.66	579~650	29	0.28	23.4	7.2	B	A	D	D	A	A
Al-Mg-Si (6000系)	6061	0,T4,T6,T8	T6	309	274	12	17	95	206	98	2.70	582~650	43	0.40	23.6	7.0	B	A	A	C	A	B
	6063	0,T1,T5,T6,T8	T5	186	147	12	13	60	118	69	2.70	616~650	55	0.50	23.4	7.0	C	A	A	C	A	A
	6N01	0,T5,T6	T5	270	225	-	12	88	172	93	2.70	615~650	46	0.45	23.5	7.0	C	A	A	C	A	A
	6101	T6	T6	216	186	-	20	71	137	-	2.70	610~650	57	0.52	23.8	7.0	B	A	A	C	A	A
Al-Zn-Mg (7000系)	7003	T5	T5	314	254	-	15	85	176	125	2.80	615~650	37	0.36	-	7.3	C	B	D	B	C	B
	7N01	0,T4,T5,T6	T6	362	294	15	-	100	191	127	2.78	615~650	36	0.33	23.4	7.3	C	A	D	B	C	B
	7075	0,T6	T6	573	505	11	11	150	328	157	2.80	476~650	33	0.31	23.6	7.3	D	C	D	B	C	C

