

別表第1 鉄鋼材料 その1 JIS規格材料，WES規格材料，API規格材料，ASTM規格材料(A694)

(別添)

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注	-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75
JIS G 3101(1995) 一般構造用圧 延鋼材	SS330	-	330	1	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	82	82	82
	SS400	-	400	2	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100
JIS G 3103(2003) ボイラ及び圧 力容器用炭素 鋼及びモリブ デン鋼鋼板	SB410	-	410	2	-	(1)(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103
	SB450	-	450	2	-	(1)(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	112	112	112
	SB480	-	480	3	-	(1)(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	121	121	121
	SB450M	0.5Mo	450	2	-	(2)(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	112	112	112
	SB480M	0.5Mo	480	3	-	(2)(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	121	121	121
JIS G 3106(2004) 溶接構造用圧 延鋼材	SM400A	-	400	1,2	-	(35)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100
	SM400B	-	400	1,2	-	(35)(G3)(G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100
	SM400C	-	400	2	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100
	SM490A	-	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SM490B	-	490	3	-	(G3)(G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SM490C	-	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122	122
	SM490YA	-	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SM490YB	-	490	3	-	(G3)(G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SM520B	-	520	3	-	(G3)(G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	130	130	130
	SM520C	-	520	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	130	130	130	130
	SM570	-	570	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	142	142	142	142
JIS G 3114(1998) 溶接構造用耐 候性熱間圧延 鋼材	SMA400AW	0.6Cr-0.4Cu-Ni	400	1,2	-	(35)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100
	SMA400AP	0.4Cr-0.3Cu	400	1,2	-	(35)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100
	SMA400BW	0.6Cr-0.4Cu-Ni	400	1,2	-	(35)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100
	SMA400BP	0.4Cr-0.3Cu	400	1,2	-	(35)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100
	SMA400CW	0.6Cr-0.4Cu-Ni	400	2	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100
	SMA400CP	0.4Cr-0.3Cu	400	2	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100
	SMA490AW	0.6Cr-0.4Cu-Ni	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SMA490AP	0.4Cr-0.3Cu	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SMA490BW	0.6Cr-0.4Cu-Ni	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SMA490BP	0.4Cr-0.3Cu	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SMA490CW	0.6Cr-0.4Cu-Ni	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SMA490CP	0.4Cr-0.3Cu	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SMA570W	0.6Cr-0.4Cu-Ni	570	-	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	142	142	142
	SMA570P	0.4Cr-0.3Cu	570	-	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	142	142	142
JIS G 3115(2000) 圧力容器用鋼 板	SPV235	-	400	1,2	-	(35)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100
	SPV315	-	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122	122
	SPV355	-	520	3,4	-	(36)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	130	130	130	130
	SPV410	-	550	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	138	138	138	138
	SPV450	-	570	3,4	-	(36)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	142	142	142	142
	SPV490	-	610	3	-	(36)(43)(44)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	182	182	182	177
	SPV490	-	610	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	152	152	152	152
JIS G 3116(2000) 高圧ガス容器 用鋼板及び鋼 帯	SG255	-	400	2	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100
	SG295	-	440	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	110
	SG325	-	490	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122
	SG365	-	540	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	135	135	135
	SGV410	-	410	2	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103
JIS G 3118(2000) 中・常温圧力 容器用炭素鋼 鋼板	SGV450	-	450	2	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	112	112	112
	SGV480	-	480	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	121	121	121
	SGV480	-	480	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	121	121	121
JIS G 3119(2003) ボイラ及び圧 力容器用マン ガンモリブデ ン鋼及びマン ガンモリブデ ンニッケル鋼 鋼板	SBV1A	Mn-0.5Mo	520	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	130	130	130
	SBV1B	Mn-0.5Mo	550	5	-	(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138	138
	SBV2	Mn-0.5Mo-0.5Ni	550	5	-	(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138	138
	SBV3	Mn-0.5Mo-0.5Ni	550	5	-	(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138	138
JIS G 3120(2003) 圧力容器用調 質型マンガン モリブデン鋼 及びマンガン モリブデン ニッケル鋼鋼 板	SQV1A	Mn-0.5Mo	550	3	-	(42)	-	-	-	-	-	-	-	138	138	138	138
	SQV1B	Mn-0.5Mo	620	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155	155	155	155
	SQV2A	Mn-0.5Mo-0.5Ni	550	3	-	(43)	-	-	-	-	-	-	-	198	198	198	192
	SQV2B	Mn-0.5Mo-0.5Ni	620	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138	138	138
	SQV3A	Mn-0.5Mo-0.75Ni	550	3	-	(43)	-	-	-	-	-	-	-	155	155	155	155
	SQV3B	Mn-0.5Mo-0.75Ni	620	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198	198	198	192
	SQV3B	Mn-0.5Mo-0.75Ni	620	3	-	(43)	-	-	-	-	-	-	-	138	138	138	138

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注												
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	
JIS G 3126(2000) 低温圧力容器 用炭素鋼鋼板	SLA235A	-	400	2	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	
	SLA235B	-	400	2	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	
	SLA325A	-	440	3	-	- (43)	-	-	-	-	-	110	110	110	110	110	110	
					-	-	-	-	-	-	140	140	140	140	140	140	136	
	SLA325B	-	440	3	-	- (43)	-	-	-	-	110	110	110	110	110	110	110	
					-	-	-	-	110	140	140	140	140	140	140	140	136	
	SLA365	-	490	3	-	- (43)	-	-	-	-	122	122	122	122	122	122	122	
					-	-	-	-	-	156	156	156	156	156	156	156	156	
	SLA410	-	520	3	-	-	-	-	-	-	130	130	130	130	130	130	130	
JIS G 3127(2000) 低温圧力容器 用ニッケル鋼 鋼板	SL2N255	2.25Ni	450	2	-	(G5) (43) (G5)	-	-	-	-	112	112	112	112	112	112	112	
					-	-	-	-	-	115	115	115	115	115	115	115	-	
	SL3N255	3.5Ni	450	2	-	(G6) (43) (G6)	-	-	112	112	112	112	112	112	112	112	112	
					-	-	-	115	115	115	115	115	115	115	115	-	-	
	SL3N275	3.5Ni	480	3	-	(G6) (43) (G6)	-	-	121	121	121	121	121	121	121	121	121	
					-	-	-	124	124	124	124	124	124	124	124	-	-	
	SL3N440	3.5Ni	540	-	-	(G7) (43) (G7)	-	-	135	135	135	135	135	135	135	135	135	
				-	-	-	173	173	173	173	173	173	173	173	173	169		
	SL5N590	5Ni	690	-	-	(3) (G4)	-		172	172	172	172	172	172	172	172	172	
	SL9N520	9Ni	690	-	-	(3) (4) (43) (45)	-	164	164	164	164	164	164	164	164	164	161	
					-	-	-	172	172	172	172	172	172	172	172	172	169	
					-	-	-	220	220	220	220	220	220	220	220	220	213	
	SL9N590	9Ni	690	-	-	(3) (4) (43) (45)	-	163	163	163	163	163	163	163	163	163	160	
					-	-	-	172	172	172	172	172	172	172	172	172	169	
					-	-	-	220	220	220	220	220	220	220	220	220	213	
JIS G 3131(1996) 熱間圧延軟鋼 板及び鋼帯	SPHC	-	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	68	
	SPHD	-	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	68	
	SPHE	-	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	68	
JIS G 3201(1988) 炭素鋼鍛鋼品	SF340A	-	340	1	-	(24) (G3) (G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	85	85	85	
	SF390A	-	390	1	-	(G3) (G11) (1) (24) (42) (G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	98	98	98	
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	98	98	98	
	SF440A	-	440	2	-	(G3) (G11) (1) (24) (42) (G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	110	
					-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	110	110	110	
	SF490A	-	490	2	-	(G3) (G11) (1) (24) (42) (G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	121	121	121	
					-	-	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121	
JIS G 3202(1988) 圧力容器用炭 素鋼鍛鋼品	SFVC1	-	410	2	-	(1) (G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	103	
	SFVC2A	-	490	2	-	(1) (G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121	
	SFVC2B	-	490	2	-	(1) (G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121	
JIS G 3203(1988) 高温圧力容器 用合金鋼鍛鋼 品	SFVAF1	0.5Mo	480	3	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121	
	SFVAF2	0.5Cr-0.5Mo	480	3	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121	
	SFVAF12	1Cr-0.5Mo	480	3	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121	
	SFVAF11A	1.25Cr-0.5Mo-0.75Si	480	3	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121	
	SFVAF11B	1.25Cr-0.5Mo-0.75Si	520	3	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	130	130	130	130	130	
	SFVAF22A	2.25Cr-1Mo	410	2	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	103	
	SFVAF22B	2.25Cr-1Mo	520	3	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	130	130	130	130	130	
	SFVAF21A	3Cr-1Mo	410	2	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	103	
	SFVAF21B	3Cr-1Mo	520	3	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	130	130	130	130	130	
	SFVAF5A	5Cr-0.5Mo	410	2	-	(34) (G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	103	
	SFVAF5B	5Cr-0.5Mo	480	3	-	(34) (G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121	
	SFVAF5C	5Cr-0.5Mo	550	3	-	(34) (G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	138	138	138	138	138	
	SFVAF5D	5Cr-0.5Mo	620	3	-	(34) (G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	155	155	155	155	155	
SFVAF9	9Cr-1Mo	590	3	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	147	147	147	147	146		
JIS G 3204(1988) 圧力容器用調 質型合金鋼鍛 鋼品	SFVQ1A	0.5Ni-0.5Mo-V	550	5	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	138	138	138	138	138	
	SFVQ1B	0.5Ni-0.5Mo-V	620	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	155	155	155	155	
	SFVQ2A	0.75Ni-0.3Cr-0.5Mo-V	550	5	-	(G3) (G8)	-	-	-	-	-	-	138	138	138	138	138	
	SFVQ2B	0.75Ni-0.3Cr-0.5Mo-V	620	3	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	155	155	155	155	
	SFVQ3	3.5Ni-1.75Cr-0.5Mo-V	620	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155	155	
JIS G 3205(1988) 低温圧力容器 用鍛鋼品	SFL1	-	440	2	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	110	110	110	
	SFL2	-	490	2	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121	121	121	
	SFL3	3.5Ni	490	2	-	-	-	-	121	121	121	121	121	121	121	121	121	
JIS G 3206(1993) 高温圧力容器 用高強度クロ ムモリブデン 鋼鍛鋼品	SFVCMF22B	2.25Cr-1Mo	580	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	147	
	SFVCMF22V	2.25Cr-1Mo-0.3V	580	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	147
	SFVCMF3V	3Cr-1Mo-0.25V	580	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	147

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																												記号	
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLA235A
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLA235B
110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLA325A
133	129	126	126	126	126	126	126	126	126	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLA325B
133	129	126	126	126	126	126	126	126	126	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLA365
151	148	144	140	140	140	140	140	140	140	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLA410
112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	111	105	95	80	65	49	36	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SL2N255
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	111	105	95	80	65	49	36	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SL3N255
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	119	113	101	84	67	50	36	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SL3N275
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
135	135	135	135	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SL3N440
164	160	155	155	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
172	172	172	172	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SL5N590
153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SL9N520
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
208	202	197	197	197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SL9N590
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
208	202	197	197	197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SPHC
68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SPHD
68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SPHE
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	79	75	64	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SF340A
98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SF390A
98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	93	84	73	56	49	36	24	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	104	94	81	57	49	36	24	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SF440A
110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	104	94	81	57	49	36	24	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SF490A
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	119	113	101	84	69	51	34	22	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	98	89	75	62	46	32	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVC1
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	119	113	101	84	67	51	34	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVC2A
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	119	113	101	84	67	51	34	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVC2B
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	118	101	70	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVAF1
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	118	83	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVAF2
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	118	114	91	63	41	27	18	12	8	-	-	-	-	-	-	SFVAF12
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	118	101	75	53	37	26	18	12	8	-	-	-	-	-	-	SFVAF11A
130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	127	114	88	61	40	27	19	12	8	-	-	-	-	-	-	SFVAF11B
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	100	95	81	64	48	35	24	16	10	-	-	-	-	-	-	SFVAF22A
129	128	126	125	124	124	124	123	123	122	122	120	119	117	114	110	90	65	46	31	20	13	8	-	-	-	-	-	-	SFVAF22B
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	100	96	92	85	69	55	44	34	25	17	10	-	-	-	-	-	-	SFVAF21A
129	128	126	125	124	124	124	123	123	122	122	120	119	117	114	96	74	55	41	30	21	15	9	-	-	-	-	-	-	SFVAF21B
103	101	100	100	99	99	99	99	98	97	96	94	91	88	84	77	62	47	35	26	18	12	7	-	-	-	-	-	-	SFVAF5A
120	119	117	117	116	116	116	115	114	113	112	110	106	103	98	80	62	47	35	26	18	12	7	-	-	-	-	-	-	SFVAF5B
137	136	134	133	132	132	132	132	131	130	128	125	121	117	102	81	62	47	35	26	18	12	7	-	-	-	-	-	-	SFVAF5C
154	152	150	150	149	149	149	148	147	146	143	141	136	132	104	81	62	47	35	26	18	12	7	-	-	-	-	-	-	SFVAF5D
146	144	142	141	141	141	141	140	139	138	135	133	129	125	119	113	89	62	44	30	21	14	10	-	-	-	-	-	-	SFVAF9
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVQ1A
155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVQ1B
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVQ2A
155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVQ2B
155	155	155	154	154	153	153	152	151	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVQ3
110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	108	98	89	76	57	39	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFL1
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	119	113	101	84	67	51	34	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFL2
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFL3
147	147	147	147	146	145	144	143	142	141	139	136	128	126	123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SFVCMF22B
147	147	147	147	147	147	147	146	144	142	139	137	134	131	127	123	-	-	-	-	-									

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注	-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75
JIS G 3214(1991) 圧力容器用ス テンレス鋼鍛 鋼品	SUSF304	18Cr-8Ni	520	6	-	(7)(8)(G9)(G10) (7)(8)(9)(G9)(G10)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	120
			480	6	-	(7)(8)(25)(G9) (G10)	-	120	120	120	120	120	120	120	120	120	117
						(7)(8)(9) (25)(G9)(G10)	-	120	120	120	120	120	120	120	120	120	117
	SUSF304H	18Cr-8Ni	520	6	-	(9)	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	120
			480	6	-	(25)	-	-	-	-	-	-	120	120	120	120	117
						(9)(25)	-	-	-	-	-	-	120	120	120	120	117
	SUSF304L	18Cr-8Ni極低C	480	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	104
						(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	114
			450	8	-	(25)(G10) (9)(25)(G10)	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	103
	SUSF304N	18Cr-8Ni - N	550	6	-	(7)(8) (7)(8)(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	134
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUSF310	25Cr-20Ni	520	7	-	(7)(8) (7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	124
							-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	128
							-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
	SUSF316	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	-	(7)(8)(G9)(G10) (7)(8)(9) (G9)(G10)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	130
							-	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
			480	7	-	(7)(8)(25) (G9)(G10) (7)(8)(9)(25)(G9) (G10)	-	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
	SUSF316H	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	-	-	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	125
						(9)	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	130
			480	7	-	(25) (9)(25)	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121
	SUSF316L	16Cr-12Ni-2Mo極低C	480	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	103
						(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	115
			450	9	-	(25)(G10) (9)(25)(G10)	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	102
	SUSF316N	16Cr-12Ni-2Mo-N	550	7	-	(7)(8) (7)(8)(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUSF317	18Cr-13Ni-3Mo	520	7	-	(7)(8) (7)(8)(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129	125
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	130
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUSF317L	18Cr-13Ni-3Mo	480	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	103
						(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	115
			450	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112	102
	SUSF321	18Cr-10Ni-Ti	520	7	-	(7)(8) (7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
							-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
			480	7	-	(7)(8)(25) (7)(8)(9)(25)	-	120	120	120	120	120	120	120	120	120	117
	SUSF321H	18Cr-10Ni-Ti	520	7	-	-	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	125
						(9)	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	125
			480	7	-	(25) (9)(25)	-	-	-	-	-	-	120	120	120	120	117
	SUSF347	18Cr-10Ni-Nb	520	7	-	(7)(8) (7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
							-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
			480	7	-	(7)(8)(25) (7)(8)(9)(25)	-	120	120	120	120	120	120	120	120	120	117
	SUSF347H	18Cr-10Ni-Nb	520	7	-	-	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	125
						(9)	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	125
			480	7	-	(25) (9)(25)	-	-	-	-	-	-	120	120	120	120	117
	SUSF410	13Cr	590	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	142
			480		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	117
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JIS G 3443(1987) 水輸送用塗覆 装鋼管	STW290		290	-	E B	(G3)(G12) (G3)(G12)	-	-	-	-	-	-	-	-	61	61	61
	STW370		370	-	E	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	78	78	78
	STW400		400	-	A	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	60	60	60
					(55)	(55)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-
JIS G 3452(1997) 配管用炭素鋼 鋼管	SGP	-	290	1	E	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	85	85	85
					B	(5)(56)(57)(G3) (5)(56)(57)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	62	62	62
							-	-	-	-	-	-	-	-	47	47	47
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JIS G 3454(1988) 圧力配管用炭 素鋼鋼管	STPG370	-	370	2	S E	(G3) (G3)	-	-	-	-	-	-	-	92	92	92	92
	STPG410	-	410	2	S	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103
					E	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	88	88	88	88

各温度 () における許容引張応力N/mm ²																											記号		
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	
114	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	77	76	75	74	72	71	69	64	52	42	33	27	21	17	14	11	SUSF304
122	118	114	113	112	111	110	110	110	110	110	109	107	105	103	102	100	98	92	79	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
113	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	77	76	75	74	72	71	69	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
114	110	107	106	104	103	102	102	102	102	102	102	101	101	100	98	97	95	91	79	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
114	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	77	76	75	74	72	71	69	64	52	42	33	27	21	17	14	11	SUSF304H
122	118	114	113	112	111	110	110	110	110	110	109	107	105	103	102	100	98	92	79	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
113	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	77	76	75	74	72	71	69	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
114	110	107	106	104	103	102	102	102	102	102	102	101	101	100	98	97	95	91	79	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
97	93	88	85	81	79	76	74	72	71	69	69	68	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUSF304L
113	109	105	104	102	101	100	99	97	96	94	93	92	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
97	93	88	85	81	79	76	74	72	71	69	69	68	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
105	101	98	96	94	93	93	92	91	91	90	90	90	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
130	122	115	110	104	101	97	95	94	91	89	87	86	85	84	82	80	78	77	73	64	52	42	-	-	-	-	-	-	SUSF304N
137	134	131	129	127	125	123	122	120	120	119	118	116	115	113	110	108	105	96	79	64	52	42	-	-	-	-	-	-	
120	115	111	108	105	102	100	97	96	94	93	92	90	89	88	87	85	76	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUSF310
126	124	121	121	120	120	120	120	120	120	120	120	119	117	115	113	111	87	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	SUSF316
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
119	113	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	
120	119	118	117	116	116	116	116	116	116	114	112	111	110	108	108	107	105	101	94	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	SUSF316H
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
119	113	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	
120	119	118	117	116	116	116	116	116	116	114	112	111	110	108	108	107	105	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
96	92	87	84	81	79	76	74	73	71	70	69	68	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUSF316L
115	112	110	109	108	106	103	101	98	96	95	93	91	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
96	92	87	84	81	79	76	74	73	71	70	69	68	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
108	105	102	101	100	99	99	98	97	96	95	93	91	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
137	134	131	126	122	119	115	112	109	107	104	102	100	98	96	95	94	92	90	88	81	65	50	-	-	-	-	-	-	SUSF316N
137	135	132	131	130	129	128	128	128	128	128	128	128	127	126	125	123	121	115	101	81	65	50	-	-	-	-	-	-	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	SUSF317
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
96	92	87	84	81	79	76	74	73	71	70	69	68	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUSF317L
115	112	110	109	108	106	103	101	98	96	95	93	91	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
96	92	87	84	81	79	76	74	73	71	70	69	68	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
108	105	102	101	100	99	99	98	97	96	95	93	91	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
122	118	114	110	106	103	100	97	95	93	91	89	88	86	86	85	84	83	75	60	44	33	25	18	13	9	6	4	3	SUSF321
122	118	115	114	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	107	87	60	44	33	25	18	13	9	6	4	3	
114	111	108	107	106	103	100	97	95	93	91	89	88	86	86	85	84	83	75	60	44	33	25	18	13	9	6	4	3	
114	111	108	107	106	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	104	87	60	44	33	25	18	13	9	6	4	3	
122	118	114	110	106	103	100	97	95	93	91	89	88	86	86	85	84	83	82	75	59	46	37	29	23	18	15	12	9	SUSF321H
122	118	115	114	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	111	99	77	59	46	37	29	23	18	15	12	9	
114	111	108	107	106	103	100	97	95	93	91	89	88	86	86	85	84	77	71	67	58	46	37	29	23	18	15	12	9	
114	111	108	107	106	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	104	93	75	59	46	37	29	23	18	15	12	9	
122	118	113	110	107	106	104	102	100	98	97	95	94	94	93	93	93	92	88	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	SUSF347
122	118	113	110	107	106	104	103	103	102	102	101	101	101	101	101	101	100	92	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	
114	110	106	103	100	99	97	96	96	96	95	94	94	94	93	93	93	92	89	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	
114	110	106	103	100	99	97	96	96	96	95	94	94	94	94	94	94	93	89	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	
122	118	113	110	107	106	104	102	100	98	97	95	94	94	93	93	93	92	92	91	87	70	54	42	32	24	19	15	11	SUSF347H
122	118	113	110	107	106	104	103	103	102	102	101	101	101	101	101	101	100	98	96	88	70	54	42	32	24	19	15	11	
114	110	106	103	100	99	97	96	96	96	95	94	94	94	93	93	93	92	92	90	85	70	54	42	32	24	19	15	11	
114	110	106	103	100	99	97	96	96	96	95	94	94	94	94	94	94	93	92	90	85	70	54	42	32	24	19	15	11	
139	137	135	133	131	129	126	124	123	121	119	117	114	109	101	89	69	53	38	27	18	12	7	-	-	-	-	-	-	SUSF410
114	112	111	109	107	106	104	102	101	100	98	97	94	89	84	78	68	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
61	61	(61)	(61)	(61)	(61)	(61)	(61)	(61)	(61)	(61)	(61)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STW290
47	47	(47)																											

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注												
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	
JIS G 3455(1988) 高圧配管用炭 素鋼鋼管	STS370	-	370	2	S	(G8)	-	-	-	-	-	-	92	92	92	92	92	
	STS410	-	410	2	S	(G8)	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	103	
	STS480	-	480	3	S	(G8)	-	-	-	-	-	-	121	121	121	121	121	
JIS G 3456(1988) 高温配管用炭 素鋼鋼管	STPT370	-	370	2	S E	(1)(G3) (1)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	92	92	92	
	STPT410	-	410	2	S E	(1)(42)(G3) (1)(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	STPT480	-	480	3	S	(1)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	121	121	121	
JIS G 3457(1988) 配管用アーケ 溶接炭素鋼鋼 管	STPY400	-	400	2	A	(6)(55)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	70	70	70	
						(55)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	
JIS G 3458(1988) 配管用合金鋼 鋼管	STPA12	0.5Mo	380	1	S	(2)(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	95	95	95	
	STPA20	0.5Cr-0.5Mo	410	1	S	(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	
	STPA22	1Cr-0.5Mo	410	1	S	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	
	STPA23	1.25Cr-0.5Mo-0.75Si	410	1	S	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	
	STPA24	2.25Cr-1Mo	410	1	S	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	
	STPA25	5Cr-0.5Mo	410	1	S	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	
	STPA26	9Cr-1Mo	410	1	S	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103	
JIS G 3459(1997) 配管用ステン レス鋼管	SUS304TP	18Cr-8Ni	520	6	S W	(7)(8)(G9)(G10) (7)(8)(9)(G9)(G10) (7)(8)(10)(G9)(G10)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	120	
						(7)(8)(9)(10)(G9)(G10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	102
						(7)(8)(9)(10)(G9)(G10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106	
	SUS304HTP	18Cr-8Ni	520	6	S W	- (9) (10)	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	129 129 129	129 129 129	129 129 129	129 129 129	120 102 106	
						(9)(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	102
						(9)(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	106
	SUS304LTP	18Cr-8Ni極低C	480	8	S W	(G10) (9)(G10) (10)(G10)	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	104 114 88	
						(9)(10)(G10)	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	97
						(7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	124
	SUS309TP	23Cr-12Ni	520	7	S W	(7)(8) (7)(8)(9) (7)(8)(10)	- - -	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	124 130 106	
						(7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
						(7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	124
	SUS309STP	23Cr-12Ni	520	7	S W	(7)(8) (7)(8)(9) (7)(8)(10)	- - -	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	124 130 106	
						(7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106
						(7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
	SUS310TP	25Cr-20Ni	520	7	S W	(7)(8) (7)(8)(9) (7)(8)(10)	- - -	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	124 130 108	
						(7)(8)(10)	-	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	105
						(7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	109
	SUS310STP	25Cr-20Ni	520	7	S W	(7)(8) (7)(8)(9) (7)(8)(10)	- - -	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	124 130 128	
						(7)(8)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106
						(7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	108
	SUS316TP	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	S W	(7)(8)(G9)(G10) (7)(8)(9)(G9)(G10) (7)(8)(10)(G9)(G10)	- - -	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	125 130 106	
						(7)(8)(9)(10)(G9)(G10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
						(7)(8)(9)(10)(G9)(G10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
	SUS316HTP	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	S W	- (9) (10)	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	125 130 106	
						(9)(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110
						(9)(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110
	SUS316LTP	16Cr-12Ni-2Mo極低C	480	9	S W	(G10) (9)(G10) (10)(G10)	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	103 115 88	
						(9)(10)(G10)	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	88
						(9)(10)(G10)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
	SUS317TP	18Cr-12Ni-3.5Mo	520	7	S W	(7)(8) (7)(8)(9) (7)(8)(10)	- - -	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	129 130 110	125 130 106	
						(7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
(7)(8)(9)(10)						-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	
SUS317LTP	18Cr-12Ni-3.5Mo 極低C	480	9	S W	- (9) (10)	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	114 115 97	103 115 88		
					(9)(10)	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	88	
					(9)(10)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125	
SUS321TP	18Cr-10Ni-Ti	520	7	S W	(7)(8) (7)(8)(9) (7)(8)(10)	- - -	129 129 110	129 129 110	129 129 110	129 129 110	129 129 110	129 129 110	129 129 110	129 129 110	129 129 110	125 125 106		
					(7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106	
					(7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106	
SUS321HTP	18Cr-10Ni-Ti	520	7	S W	- (9) (10)	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	129 129 110	129 129 110	129 129 110	129 129 110	125 125 106		
					(9)(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	
					(9)(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																												記号	
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	
92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STS370
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	98	89	75	62	46	32	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STS410
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	119	113	101	84	67	51	34	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STS480
92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	89	80	70	56	47	36	24	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STPT370
78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	76	68	60	48	40	31	20	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STPT410
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	98	89	75	62	46	32	22	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STPT480
88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	87	83	75	64	53	39	27	19	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STPY400
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	119	113	101	84	67	51	34	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	93	91	88	68	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STPA12
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	99	97	95	75	51	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STPA20
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	101	98	85	63	41	27	18	12	8	-	-	-	-	-	-	-	STPA22
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	99	97	94	75	53	37	26	18	12	8	-	-	-	-	-	-	STPA23
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	100	95	81	64	48	35	24	16	10	-	-	-	-	-	-	STPA24
103	101	100	100	99	99	99	99	98	97	96	94	91	88	84	77	62	47	35	26	18	12	7	-	-	-	-	-	-	STPA25
103	101	100	100	99	99	99	99	98	97	96	94	91	88	84	80	75	61	44	30	21	14	10	-	-	-	-	-	-	STPA26
114	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	77	76	75	74	72	71	69	64	52	42	33	27	21	17	14	11	SUS304TP
122	118	114	113	112	111	110	110	110	110	110	109	107	105	103	102	100	98	92	79	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
97	92	88	85	81	79	77	75	72	71	70	69	67	66	65	64	63	61	60	59	54	44	36	28	23	18	14	12	9	
103	100	97	96	95	94	93	93	93	93	93	93	91	89	88	87	85	83	78	67	54	44	36	28	23	18	14	12	9	
114	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	77	76	75	74	72	71	69	64	52	42	33	27	21	17	14	11	SUS304HTP
122	118	114	113	112	111	110	110	110	110	110	109	107	105	103	102	100	98	92	79	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
97	92	88	85	82	79	77	74	72	71	70	69	67	65	65	64	63	61	60	59	54	44	36	28	23	18	14	12	9	
104	100	97	96	95	94	94	94	94	94	94	93	91	89	88	87	85	83	78	67	54	44	36	28	23	18	14	12	9	
97	93	88	85	81	79	76	74	72	71	69	69	68	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS304LTP
113	109	105	104	102	101	100	99	97	96	94	93	92	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
82	79	75	72	69	67	65	63	61	60	59	59	58	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
96	93	89	88	87	86	85	84	82	82	80	79	78	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
120	115	111	108	105	102	98	97	96	95	94	93	92	90	89	88	87	77	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUS309TP
130	129	129	128	126	125	124	123	121	120	119	118	116	114	111	108	105	85	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
102	98	94	92	89	86	84	82	82	81	80	79	78	77	76	75	74	65	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
110	110	110	109	108	107	105	104	103	102	101	100	99	97	95	92	89	72	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
120	115	111	108	105	102	98	97	96	95	94	93	92	90	89	88	87	77	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUS309STP
130	129	129	128	126	125	124	123	121	120	119	118	116	114	111	108	105	85	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
102	98	94	92	89	86	84	82	82	81	80	79	78	77	76	75	74	65	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
110	110	110	109	108	107	105	104	103	102	101	100	99	97	95	92	89	72	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
120	115	111	108	105	102	98	97	96	94	93	92	90	89	88	87	85	76	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUS310TP
126	124	121	121	120	120	120	120	120	120	120	120	119	117	115	113	111	87	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
102	98	94	92	89	87	85	83	81	80	79	78	77	76	75	73	73	65	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
102	98	94	92	89	87	85	83	81	80	79	78	77	76	75	73	73	65	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
107	105	103	103	102	102	102	102	102	102	102	102	102	101	100	98	96	94	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
120	115	111	108	105	102	100	97	96	94	93	92	90	89	88	87	85	76	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUS310STP
126	124	121	121	120	120	120	120	120	120	120	120	119	117	115	113	111	87	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
102	98	94	92	89	87	85	83	81	80	79	78	77	76	75	73	73	65	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
107	105	103	103	102	102	102	102	102	102	102	102	101	100	98	96	94	74	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	11	SUS316TP
129	128	127	126	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	11	
102	97	92	88	85	82	79	77	75	73	72	71	70	68	68	67	67	66	65	63	55	43	33	25	20	15	12	9		
110	109	108	107	106	106	106	104	102	99	97	96	94	93	91	91	90	89	83	69	55	43	33	25	20	15	12	9		
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	11	SUS316HTP
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
102	97	91	88	84	82	79	77	75	73	71	71	70	69	68	67	67	66	65	63	55	43	33	26	20	16	12	9		
110	109	108	107	106	106	105	104	101	99	97	95	94	94	92	91	91	90	89	83	69	55	43	33	26	20	16	12	9	
96	92	87	84	81	79	76	74	73	71	70	69	68	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS316LTP
115	112	110	109	108	106	103	101	98	96	95	93	91	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
82	78	74	72	69	67	65	63	6																					

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注	-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75
JIS G 3459(1997) 配管用ステン レス鋼管	SUS347TP	18Cr-10Ni-Nb	520	7	S	(7)(8) (7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
					W	(7)(8)(10) (7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	107
	SUS347HTP	18Cr-10Ni-Nb	520	7	S	- (9)	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	125
					W	(10) (9)(10)	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	106
	SUS329J1TP	25Cr-4Ni-2Mo	590	7	S	-	-	-	-	-	-	-	148	148	148	148	
	SUS836LTP	21Cr-24Ni-6Mo	520	-	S	-	-	-	-	-	-	-	126	126	126	126	
JIS G 3460(1988) 低温配管用鋼 管	STPL380	-	380	2	S	-	-	-	-	-	95	95	95	95	95	95	
					E	-	-	-	-	-	81	81	81	81	81	81	
	STPL450	3.5Ni	450	2	S	-	-	-	112	112	112	112	112	112	112	112	
					E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	STPL690	9Ni	690	-	S,E	(4)	-	172	172	172	172	172	172	172	172	172	169
			655	-	E	(3)	-	163	163	163	163	163	163	163	163	163	159
JIS G 3461(1988) ボイラ・熱交 換器用炭素鋼 鋼管	STB340	-	340	1	S,E	(1)(42)(31)(G3) (1)(42)(58)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	85	85	85	
	STB410	-	410	2	S,E	(1)(42)(31)(G3) (1)(42)(58)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	STB510	-	510	3	S,E	(31)(G3) (58)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	128	128	128	
JIS G 3462(1988) ボイラ・熱交 換器用合金鋼 鋼管	STBA12	0.5Mo	380	1	S,E	(2)(31)(42)(G3) (2)(42)(58)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	95	95	
	STBA13	0.5Mo	410	1	S,E	(2)(31)(42)(G3) (2)(42)(58)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	102	102	
	STBA20	0.5Cr-0.5Mo	410	1	S,E	(31)(42)(G3) (42)(58)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	STBA22	1Cr-0.5Mo	410	1	S,E	(31)(G3) (58)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	STBA23	1.25Cr-0.5Mo-0.75Si	410	1	S	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	STBA24	2.25Cr-1Mo	410	1	S	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	STBA25	5Cr-0.5Mo	410	1	S	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	STBA26	9Cr-1Mo	410	1	S	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
JIS G 3463(1994) ボイラ・熱交 換器用ステン レス鋼管	SUS304TB	18Cr-8Ni	520	6	S	(7)(8)(G9)(G10) (7)(8)(9)(G9)(G10)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	120
					W	(7)(8)(10)(G9)(G10) (7)(8)(9)(10)(G9)(G10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	98
	SUS304HTB	18Cr-8Ni	520	6	S	- (9)	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	120
					W	(10) (9)(10)	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	106
	SUS304LTB	18Cr-8Ni極低C	480	8	S	(G10) (9)(G10)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	104
					W	(10)(G10) (9)(10)(G10)	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	88
	SUS309TB	23Cr-12Ni	520	7	S	(7)(8) (7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	124
					W	(7)(8)(10) (7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106
	SUS309STB	23Cr-12Ni	520	7	S	(7)(8) (7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	124
					W	(7)(8)(10) (7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	105
	SUS310TB	25Cr-20Ni	520	7	S	(7)(8) (7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	124
					W	(7)(8)(10) (7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106
	SUS310STB	25Cr-20Ni	520	7	S	(7)(8) (7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	124
					W	(7)(8)(10) (7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106
	SUS316TB	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	S	(7)(8)(G9)(G10) (7)(8)(9)(G9)(G10)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
					W	(7)(8)(10)(G9)(G10) (7)(8)(9)(10)(G9)(G10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																											記号		
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	
122	118	113	110	107	106	104	102	100	98	97	95	94	94	93	93	93	92	88	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	SUS347TP
122	118	113	110	107	106	104	103	103	102	102	101	101	101	101	101	101	100	92	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	
104	100	96	94	91	90	89	87	85	84	82	81	80	80	79	79	79	79	75	65	49	35	26	20	14	10	8	6	5	
104	100	96	94	91	90	89	88	88	87	87	86	86	86	86	86	85	79	65	49	35	26	20	14	10	8	6	5		
122	118	113	110	107	106	104	102	100	98	97	95	94	94	93	93	93	92	92	91	87	70	54	42	32	24	19	15	11	SUS347HTP
122	118	113	110	107	106	104	103	103	102	102	101	101	101	101	101	101	100	98	96	88	70	54	42	32	24	19	15	11	
104	100	96	94	91	90	88	87	85	83	82	81	80	80	79	79	79	78	78	77	74	60	46	36	27	20	16	13	10	
104	100	96	94	91	90	88	88	88	87	87	86	86	86	86	86	85	84	82	75	60	46	36	27	20	16	13	10		
142	140	137	135	132	131	130	129	127	127	127	126	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS329JITP
121	119	116	115	112	111	110	110	108	107	104	102	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
104	97	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS836LTP
89	83	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
114	109	104	100	96	92	89	86	84	82	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS890LTP
97	92	88	85	81	78	76	73	71	70	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STPL380
81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STPL450
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STPL690
153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	82	76	66	53	49	36	24	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STB340
72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	70	65	56	45	42	31	20	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	98	89	75	62	46	32	22	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STB410
88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	87	83	76	64	53	39	27	19	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	115	98	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STB510
109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	98	83	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	93	91	88	68	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STBA12
81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	79	78	75	58	37	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	100	95	88	69	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STBA13
87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	85	81	75	59	37	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	99	97	95	75	51	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STBA20
88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	87	84	82	81	64	43	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	101	98	85	63	41	27	18	12	8	-	-	-	-	-	-	STBA22
88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	86	83	72	54	34	23	15	10	5	-	-	-	-	-	-	
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	99	99	94	75	53	37	26	18	12	8	-	-	-	-	-	-	STBA23
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	100	95	81	64	48	35	24	16	10	-	-	-	-	-	-	STBA24
103	101	100	100	99	99	99	99	98	97	96	94	91	88	84	77	62	47	35	26	18	12	7	-	-	-	-	-	-	STBA25
103	101	100	100	99	99	99	99	99	98	97	96	94	91	88	84	70	61	44	30	21	14	10	-	-	-	-	-	-	STBA26
114	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	77	76	75	74	72	71	69	64	52	42	33	27	21	17	14	11	SUS304TB
122	118	114	113	112	111	110	110	110	110	110	109	107	105	103	102	100	98	92	79	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
91	87	83	79	76	74	72	70	68	67	66	65	63	62	61	60	59	58	57	54	54	44	36	28	23	18	15	12	10	
103	100	97	96	95	94	93	93	93	93	93	93	91	89	88	87	85	83	78	67	54	44	36	28	23	18	15	12	10	
114	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	77	76	75	74	72	71	69	64	52	42	33	27	21	17	14	11	SUS304HTB
122	118	114	113	112	111	110	110	110	110	110	109	107	105	103	102	100	98	92	79	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
97	92	88	85	82	79	77	74	72	71	70	69	67	65	64	63	61	60	59	54	44	36	28	23	18	14	12	9		
104	100	97	96	95	94	94	94	94	94	93	91	89	88	87	85	83	78	67	54	44	36	28	23	18	14	12	9		
97	93	88	85	81	79	76	74	72	71	69	69	68	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS304LTB
113	109	105	104	102	101	100	99	97	96	94	93	92	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
83	79	75	72	69	67	65	63	61	60	59	58	57	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
96	93	90	88	86	86	85	84	83	82	80	79	78	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
120	115	111	108	105	102	98	97	96	95	94	93	92	90	89	88	87	77	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUS309TB
130	129	129	128	126	125	124	123	121	120	119	118	116	114	111	108	105	85	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
102	98	94	92	89	86	84	82	82	81	80	79	78	77	76	75	74	65	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
110	110	110	109	108	107	105	104	103	102	101	100	99	97	95	92	89	72	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
120	115	111	108	105	102	98	97	96	95	94	93	92	90	89	88	87	77	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUS309STB
130	129	129	128	126	125	124	122	121	120	119	118	116	114	111	108	105	85	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
102	98	94	92	89	87	83	82	82	81	80	79	78	77	76	75	74	65	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
110	110	110	109	107	106	105	104	103	102	101	100	99	97	94	92	89	72	51	37	28	20	14	9	5	3	3	2	2	
120	115	111	108	105																									

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注												
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	
JIS G 3463(1994) ボイラ・熱交 換器用ステン レス鋼管	SUS316HTB	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	S	-	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	125	
					W	(9)	-	-	-	-	-	-	130	130	130	130	130	
	SUS316LTB	16Cr-12Ni-2Mo極低C	480	9	S	(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	106	
					W	(9)(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	
	SUS317TB	18Cr-12Ni-3.5Mo	520	7	S	(G10)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	103	
					W	(9)(G10)	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	
	SUS317LTB	18Cr-12Ni-3.5Mo極低C	480	9	S	(10)(G10)	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	88	
					W	(9)(10)(G10)	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	
	SUS321TB	18Cr-10Ni-Ti	520	7	S	(7)(8)	-	130	130	130	130	130	130	130	130	130	125	
					W	(7)(8)(9)	-	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	
	SUS321HTB	18Cr-10Ni-Ti	520	7	S	(7)(8)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106	
					W	(7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106	
	SUS347TB	18Cr-10Ni-Nb	520	7	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					W	(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	SUS347HTB	18Cr-10Ni-Nb	520	7	S	(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					W	(9)(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	SUS329J1TB	25Cr-4Ni-Mo	590	7	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					W	(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	SUS405TB	12Cr-Al	410	2	S	(7)(8)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125	
					W	(7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125	
	SUS410TB	13Cr	410	2	S	(7)(8)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	107	
					W	(7)(8)(9)(10)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	107	
	SUS836LTB	21Cr-24Ni-6Mo	520	-	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					W	(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	SUS890LTB	21Cr-25Ni-Mo	490	-	S	(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					W	(9)(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JIS G 3464(1988) 低温熱交換器 用鋼管	STBL380	-	380	2	S,E	(31)	-	-	-	-	-	95	95	95	95	95	95	
	STBL450	3.5Ni	450	-	S	-	-	-	112	112	112	112	112	112	112	112	112	
	STBL690	9Ni	690	-	S,E	(4)	-	172	172	172	172	172	172	172	172	172	169	
			655	-	E	(3)	-	163	163	163	163	163	163	163	163	163	159	

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																											記号		
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	SUS316HTB
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
102	97	92	88	85	82	79	77	75	73	72	71	70	68	68	68	67	67	66	65	63	55	43	33	25	20	16	12	9	
110	109	108	107	106	106	106	104	102	99	97	96	94	93	93	91	91	90	89	83	69	55	43	33	25	20	16	12	9	
96	92	87	84	81	79	76	74	73	71	70	69	68	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS316LTB
115	112	110	109	108	106	103	101	98	96	95	93	91	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
82	78	74	72	69	67	65	63	62	60	60	58	57	57	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
97	96	94	93	92	90	88	86	83	82	80	79	77	77	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	SUS317TB
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
102	97	92	88	85	82	79	77	75	73	72	71	70	68	68	68	67	67	66	65	63	55	43	33	25	20	15	12	9	
110	109	108	107	106	106	106	104	102	99	97	96	94	93	93	91	91	90	89	83	69	55	43	33	25	20	15	12	9	
96	92	87	84	81	79	76	74	73	71	70	69	68	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS317LTB
115	112	110	109	108	106	103	101	98	96	95	93	91	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
82	78	74	71	69	67	65	63	62	60	60	59	58	56	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
98	95	94	93	92	90	88	86	83	82	81	79	77	77	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
122	118	114	110	106	103	100	97	95	93	91	89	88	86	86	85	84	83	75	60	44	33	25	18	13	9	6	4	3	SUS321TB
122	118	114	110	106	103	100	97	95	93	91	89	88	86	86	85	84	83	87	60	44	33	25	18	13	9	6	4	3	
103	100	96	93	90	88	85	83	81	79	77	76	74	73	73	72	71	71	64	51	38	28	21	16	11	8	6	4	2	
103	101	98	97	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	95	94	77	51	38	28	21	16	11	8	6	4	2	
122	118	114	110	106	103	100	97	95	93	91	89	88	86	86	85	84	83	82	75	59	46	37	29	23	18	15	12	9	SUS321HTB
122	118	114	110	106	103	100	97	95	93	91	89	88	86	86	85	84	83	99	77	59	46	37	29	23	18	15	12	9	
104	100	97	94	90	88	85	82	81	79	77	76	75	73	73	72	71	71	68	61	50	39	31	25	20	15	13	10	8	
104	100	98	97	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	95	94	84	65	50	39	31	25	20	15	13	10	8	
122	118	113	110	107	106	104	102	100	98	97	95	94	94	93	93	93	92	88	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	SUS347TB
122	118	113	110	107	106	104	103	103	102	102	101	101	101	101	101	101	100	92	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	
104	100	96	94	91	90	89	87	85	84	82	81	80	80	79	79	79	79	75	65	49	35	26	20	14	10	8	6	5	
104	100	96	94	91	90	89	88	88	87	87	86	86	86	86	86	86	85	79	65	49	35	26	20	14	10	8	6	5	
122	118	113	110	107	106	104	102	100	98	97	95	94	94	93	93	93	92	92	91	87	70	54	42	32	24	19	15	11	SUS347HTB
122	118	113	110	107	106	104	103	103	102	102	101	101	101	101	101	101	100	98	96	88	70	54	42	32	24	19	15	11	
104	100	96	94	91	90	88	87	85	83	82	81	80	80	79	79	79	78	78	77	74	60	46	36	27	20	16	13	10	
104	100	96	94	91	90	88	88	88	87	87	86	86	86	86	86	86	85	84	82	75	60	46	36	27	20	16	13	10	
142	140	137	135	132	131	130	129	127	127	127	126	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS329J1TB
121	119	116	115	112	111	110	110	108	107	104	102	102	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
98	97	95	94	92	91	89	88	86	85	84	83	81	77	72	68	61	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS405TB
84	83	81	80	78	77	76	75	74	73	72	71	68	65	61	58	52	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
98	97	95	94	92	91	89	88	86	85	84	83	81	77	72	68	61	50	38	27	18	12	-	-	-	-	-	-	-	SUS410TB
84	82	81	79	78	77	76	75	73	72	71	71	69	65	61	58	53	43	32	22	15	9	-	-	-	-	-	-	-	
98	97	95	94	92	91	89	88	86	85	84	83	81	77	72	68	62	51	39	28	21	16	-	-	-	-	-	-	-	SUS430TB
84	83	81	80	78	77	76	75	74	73	72	71	68	65	61	58	52	43	33	24	17	13	-	-	-	-	-	-	-	
104	98	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS836LTB
89	83	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
114	109	104	100	96	92	89	86	84	82	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS890LTB
97	92	88	85	81	78	76	73	71	70	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STBL380
81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STBL450
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STBL690
153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注											
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75
JIS G 3467(1988) 加熱炉用鋼管	STF410	-	410	2	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	STFA12	0.5Mo	380	1	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	STFA24	2.25Cr-1Mo	410	1	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	STFA25	5Cr-0.5Mo	410	1	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	STFA26	9Cr-1Mo	410	1	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUS304TF	18Cr-8Ni	520	6	S	(7)(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUS304HTF	18Cr-8Ni	520	6	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUS316TF	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	S	(7)(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUS316HTF	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUS321TF	18Cr-10Ni-Ti	520	7	S	(7)(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUS321HTF	18Cr-10Ni-Ti	520	7	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUS347TF	18Cr-10Ni-Nb	520	7	S	(7)(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUS347HTF	18Cr-10Ni-Nb	520	7	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NCF800HTF	21Cr-33Ni-42Fe	450	34	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																													記号	
100	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	815	825	850	875	900	925	950	975	985	
-	102	102	102	102	93	74	57	42	30	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STF410
-	95	95	95	95	95	95	95	86	53	32	20	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STFA12
-	102	102	102	102	102	102	102	102	96	71	53	39	29	21	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STFA24
-	102	102	102	102	102	102	102	100	75	56	42	31	24	18	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STFA25
-	102	102	102	102	102	102	101	96	91	76	53	37	26	19	13	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	STFA26
-	114	112	110	108	106	104	102	100	98	96	95	80	64	52	41	33	27	22	18	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS304TF
-	114	112	110	108	106	104	102	100	98	96	95	80	64	52	41	33	27	22	18	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS304HTF
-	117	115	113	111	110	108	107	106	105	104	103	102	83	64	49	37	28	22	17	13	11	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS316TF
-	117	115	113	111	110	108	107	106	105	104	103	102	83	64	49	37	28	22	17	13	11	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS316HTF
-	112	110	108	107	106	105	105	105	104	98	74	55	41	31	24	18	13	10	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS321TF
-	112	110	108	107	106	105	105	105	105	104	92	73	57	45	36	28	23	18	14	11	10	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS321HTF
-	128	128	127	127	126	126	126	126	126	126	126	114	87	67	52	39	30	24	18	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS347TF
-	128	128	127	127	126	126	126	126	126	126	126	114	87	67	52	39	30	24	18	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS347HTF
-	128	128	128	128	127	127	126	125	123	120	108	84	65	61	50	41	33	27	23	19	17	15	12	10	8	7	6	5	4	NCF800HTF

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注												
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	
JIS G 3468(1994) 配管用溶接大 径ステンレス 鋼管	SUS304TPY	18Cr-8Ni	520	6	W	(7)(8)(30)(G9)(G10) (7)(8)(9)(30)(G9)(G10)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	80
	SUS304LTPY	18Cr-8Ni極低C	480	8	W	(30)(G10) (9)(30)(G10)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	73
	SUS309STPY	23Cr-12Ni	520	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	87	
	SUS310STPY	25Cr-20Ni	520	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	87	
	SUS316TPY	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	W	(7)(8)(30)(G9)(G10) (7)(8)(9)(30)(G9)(G10)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	89	
	SUS316LTPY	16Cr-12Ni-2Mo極低C	480	9	W	(30)(G10) (9)(30)(G10)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	72	
	SUS317TPY	18Cr-13Ni-3Mo	520	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	87	
	SUS321TPY	18Cr-10Ni-Ti	520	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	87	
	SUS347TPY	18Cr-10Ni-Nb	520	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	88	
JIS G 4051(1979) 機械構造用炭 素鋼鋼材	S10C	-	310	1	-	(12)(37)(38)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	78	78	78	78	
	S12C,S15C	-	370	2	-	(12)(37)(38)(G3) (12)(37)(38)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	92	92	92	92	
	S17C,S20C	-	400	2	-	(12)(37)(38)(G3) (12)(37)(38)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	
	S22C,S25C	-	440	3	-	(12)(37)(38)(G3) (12)(37)(38)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	110	110	110	110	
	S28C,S30C	-	470	3	-	(12)(37)(38)(G3) (12)(37)(38)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	118	118	118	118	
	S33C,S35C	-	510	3	-	(12)(37)(38)(45) (12)(37)(38)(45)	-	-	-	-	-	-	-	128	128	128	128	
	JIS G 4053(2003) 機械構造用 合金鋼鋼材	SMn420	1.35Mn	690	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	172	172	172	172	172
		SMn433	1.35Mn	690	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	172	172	172	172	172
SMn438		1.50Mn	740	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	185	185	185	185	185	
SMn443		1.50Mn	780	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	195	195	195	195	195	
SMnC420		Mn-0.5Cr	830	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	208	208	208	208	208	
SMnC443		Mn-0.5Cr	930	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	232	232	232	232	232	
SCr430		0.3C-1Cr	780	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	195	195	195	195	195	
SCr435		0.35C-1Cr	880	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	220	220	220	220	220	
SCr440		0.4C-1Cr	930	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	232	232	232	232	232	
SCr445		0.45C-1Cr	980	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	245	245	245	245	245	
SCM430		1.1Cr-0.23Mo	830	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	208	208	208	208	208	
SCM432		1.25Cr-0.23Mo	880	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	220	220	220	220	220	
SCM435		1.1Cr-0.23Mo	930	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	232	232	232	232	232	
SCM440		1.1Cr-0.23Mo	980	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	245	245	245	245	245	
SCM445		1.1Cr-0.23Mo	1030	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	258	258	258	258	258	
SNC236		1.25Ni-0.7Cr	740	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	185	185	185	185	185	
SNC631		2.75Ni-0.8Cr	830	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	208	208	208	208	208	
SNC836		3.25Ni-0.8Cr	930	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	232	232	232	232	232	
SNCM240		0.55Ni-0.5Cr-0.23Mo	880	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	220	220	220	220	220	
SNCM431		1.8Ni-0.8Cr-0.23Mo	830	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	208	208	208	208	208	
SNCM439		1.8Ni-0.8Cr-0.23Mo	980	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	245	245	245	245	245	
SNCM447	1.8Ni-0.8Cr-0.23Mo	1030	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	258	258	258	258	258		
SNCM625	3.25Ni-1.25Cr-0.23Mo	930	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	232	232	232	232	232		
SNCM630	3Ni-3Cr-0.5Mo	1080	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	270	270	270	270	270		
JIS G 4109(2003) ボイラ及び圧 力容器用クロ ムモリブデン 鋼鋼板	SCMV1	0.5Cr-0.5Mo	380	2	-	(13)(42)(G3)(G11) (14)(42)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	95	95	95	
	SCMV2	1Cr-0.5Mo	380	2	-	(13)(G3)(G11) (14)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	95	95	95	
	SCMV3	1.25Cr-0.5Mo-0.75Si	410	2	-	(13)(G3)(G11) (14)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	SCMV4	2.25Cr-1Mo	410	2	-	(13)(G3)(G11) (14)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	SCMV5	3Cr-1Mo	410	2	-	(13)(G3)(G11) (14)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	SCMV6	5Cr-0.5Mo	410	2	-	(13)(G3)(G11) (14)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	
	SCMQ4E	2.25Cr-1Mo	580	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	147	
JIS G 4110(1993) 高温圧力容器 用高強度クロ ムモリブデン 鋼鋼板	SCMQ4V	2.25Cr-1Mo	580	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	147	
	SCMQ5V	3Cr-1Mo	580	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	147	

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注	-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75
JIS G 4202(1979) アルミニウム クロムモリブ デン鋼鋼材	SACM645	1.5Cr-0.23Mo-1Al	830	-	-	(12)	-	-	-	-	-	-	208	208	208	208	208
JIS G 4303(1998) ステンレス鋼 棒	SUS302	18Cr-8Ni	520	-	-	(9)	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129	120
JIS G 4304(1999) 熱間圧延ステ ンレス鋼板及 び鋼帯	SUS304	18Cr-8Ni	520	6	-	(7)(8)(38)(G9)(G10) (7)(8)(9)(38)(G9)(G10)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	120
JIS G 4305(1999) 冷間圧延ステ ンレス鋼板及 び鋼帯	SUS304L	18Cr-8Ni極低C	480	8	-	(38)(G10) (9)(38)(G10)	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	104
	SUS309S	23Cr-12Ni	520	7	-	(7)(8)(38) (7)(8)(9)(38)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	124
	SUS310S	25Cr-20Ni	520	7	-	(7)(8)(38) (7)(8)(9)(38)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	124
	SUS316	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	-	(7)(8)(38)(G9)(G10) (7)(8)(9)(38)(G9)(G10)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
	SUS316L	16Cr-12Ni-2Mo極低C	480	9	-	(38)(G10) (9)(38)(G10)	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	103
	SUS316J1	16Cr-12Ni-2Mo-2Cu	520	7	-	(7)(8)(38)(G9)(G10) (7)(8)(9)(38)(G9)(G10)	-	130	130	130	130	130	130	130	130	130	125
	SUS316J1L	16Cr-12Ni-2Mo-2Cu	480	9	-	(38)(G10) (9)(38)(G10)	117 117	117 117	117 117	117 117	117 117	117 117	117 117	117 117	117 117	117 117	103
	SUS316Ti	16Cr-12Ni-2Mo-Ti	520	7	-	(7)(8)(52) (7)(8)(9)(52)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129	125
	SUS317	18Cr-13Ni-3Mo	520	7	-	(7)(8) (7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
	SUS317L	18Cr-13Ni-3Mo極低C	480	9	-	(38)(G10) (9)(38)(G10)	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	114 115	103
	SUS321	18Cr-10Ni-Ti	520	7	-	(7)(8)(38) (7)(8)(9)(38)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
	SUS347	18Cr-10Ni-Nb	520	7	-	(7)(8)(38)(G10) (7)(8)(9)(38)(G10)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
	SUS329J1	25Cr-4Ni-2Mo	590	7	-	(38)	-	-	-	-	-	-	-	148	148	148	148
	SUS329J3L	23Cr-5.5Ni-3Mo-N-極低C	620	-	-	(38)	-	-	-	-	-	-	-	155	155	155	155
	SUS329J4L	25Cr-6.5Ni-3Mo-W-Cu-N-極低C	620	-	-	(38)	-	-	-	-	-	-	-	155	155	155	155
	SUS405	12Cr-Al	410	2	-	(11)(38)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	100
	SUS410	13Cr	440	2	-	(38)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	110	110	110	109
	SUS410S	13Cr	410	2	-	(38)(52)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	100
	SUS429	15Cr	450	-	-	(11)(38)(52)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112	109
	SUS430	17Cr	450	7	-	(11)(38)(G3)	-	-	-	-	-	-	-	112	112	112	109
	SUS434	17Cr-1Mo	450	-	-	(38)	-	-	-	-	-	-	-	112	112	112	109
	SUS630	17Cr-4Ni-4Cu	930	-	-	(51)(59)(60)(61)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	232	232
	SUS836L	21Cr-24Ni-6Mo	520	-	-	(51)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129	114
	SUS890L	21Cr-25Ni-Mo	490	-	-	(51)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122	118
JIS G 4311(1991) 耐熱鋼棒	SUH21	18Cr-3Al	440	-	-	(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	-
JIS G 4312(1991) 耐熱鋼板	SUH309	23Cr-12Ni	560	-	-	(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	-
	SUH310	25Cr-20Ni	590	-	-	(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	-
	SUH330	16Cr-35Ni	560	-	-	(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	-
	SUH409	11Cr-Ti	360	-	-	(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	-
	SUH446	27Cr	510	-	-	(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128	-
	SUH661	21Ni-18Co-22Cr-30Fe-3Mo-3W	690	-	-	(62) (9)(62)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	172
	SUS304	18Cr-8Ni	520	6	-	(7)(8)(38) (7)(8)(9)(38)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	120
	SUS309S	23Cr-12Ni	520	7	-	(7)(8)(38) (7)(8)(9)(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129	124
	SUS310S	25Cr-20Ni	520	7	-	(7)(8)(38) (7)(8)(9)(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	130
	SUS316	16Cr-12Ni-2Mo	520	7	-	(7)(8)(38) (7)(8)(9)(38)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
	SUS316Ti	16Cr-12Ni-2Mo-Ti	520	7	-	(7)(8)(38)(53) (7)(8)(9)(38)(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129	125
	SUS317	18Cr-13Ni-3Mo	520	7	-	(7)(8) (7)(8)(9)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
	SUS321	18Cr-10Ni-Ti	520	7	-	(7)(8)(38) (7)(8)(9)(38)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
	SUS347	18Cr-10Ni-Nb	520	7	-	(7)(8)(38) (7)(8)(9)(38)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125
	SUS403	12Cr	440	2	-	(38)(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	100
	SUS405	12Cr-Al	410	2	-	(11)(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	100
	SUS410	13Cr	440	2	-	(38)(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	109
	SUS430	17Cr	450	7	-	(11)(38)(51)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112	109
	SUS630	17Cr-4Ni-4Cu	930	-	-	(51)(59)(60)(61)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	232	232

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																												記号	
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	
208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SACM645
114	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS302
122	118	114	113	112	111	110	110	110	110	110	109	107	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
114	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	77	76	75	74	72	71	69	64	52	42	33	27	21	17	14	11	SUS304
122	118	114	113	112	111	110	110	110	110	110	109	107	105	103	102	100	98	92	79	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
97	93	88	85	81	79	76	74	72	71	69	69	68	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS304L
113	109	105	104	102	101	100	99	97	96	94	93	92	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
120	115	111	108	105	102	98	97	96	95	94	93	92	90	89	88	87	77	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUS309S
130	129	129	128	126	125	124	123	121	120	119	118	116	114	111	108	105	85	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
120	115	111	108	105	102	100	97	96	94	93	92	90	89	88	87	85	76	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUS310S
126	124	121	121	120	120	120	120	120	120	120	120	119	117	115	113	111	87	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	SUS316
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
96	92	87	84	81	79	76	74	73	71	70	69	68	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS316L
115	112	110	109	108	106	103	101	98	96	95	93	91	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
120	114	109	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS316J1
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
96	92	87	84	81	79	76	74	73	71	70	69	68	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS316J1L
115	112	110	109	108	106	103	100	98	96	95	93	91	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	SUS316Ti
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	SUS317
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
96	92	87	84	81	79	76	74	73	71	70	69	68	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS317L
115	112	110	109	108	106	103	101	98	96	95	93	91	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
122	118	114	110	106	103	100	97	95	93	91	89	88	86	85	84	83	75	60	44	33	25	18	13	9	6	4	3	3	SUS321
122	118	115	114	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	111	91	60	44	33	25	18	13	9	6	4	3	3	
122	118	113	110	107	106	104	102	100	98	97	95	94	94	93	93	93	92	88	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	SUS347
122	118	113	110	107	106	104	103	103	102	102	101	101	101	101	101	100	92	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	6	
142	140	137	135	132	131	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS329J1
154	152	150	147	145	143	141	140	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS329J3L
154	152	150	147	145	143	141	140	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS329J4L
98	97	95	94	92	91	89	88	86	85	84	83	81	77	72	68	61	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS405
106	105	103	101	100	98	96	95	94	93	91	90	87	83	79	74	65	52	38	27	18	12	7	-	-	-	-	-	-	SUS410
98	97	95	94	92	91	89	88	86	85	84	83	81	77	72	68	61	50	38	27	18	12	7	-	-	-	-	-	-	SUS410S
106	105	103	101	100	98	96	95	94	93	91	90	87	83	79	74	67	53	39	28	21	16	12	-	-	-	-	-	-	SUS429
106	105	103	101	100	98	96	95	94	93	91	90	87	83	79	74	67	53	39	28	21	16	12	-	-	-	-	-	-	SUS430
106	105	103	101	100	98	96	95	93	92	91	90	87	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS434
232	232	232	229	227	224	222	220	219	217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS630
104	97	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS836L
114	109	104	100	96	92	89	86	84	82	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS890L
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUH21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUH309
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUH310
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUH330
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUH409
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUH446
171	165	159	153	148	144	142	137	135	132	130	129	127	126	124	123	122	120	119	118	117	113	93	76	63	52	43	34	28	SUH661
172	170	169	166	164	162	160	159	158	157	156	155	154	154	153	152	151	149	148	146	137	113	93	76	63	52	43	34	28	
114	108	103	100	96	93	90	87	85	83	82	81	79	77	76	75	74	72	71	69	64	52	42	33	27	21	17	14	11	SUS304
122	118	114	113	112	111	110	110	110	110	110	109	107	105	103	102	100	98	92	79	64	52	42	33	27	21	17	14	11	
120	115	111	108	105	102	98	97	96	95	94	93	92	90	89	88	87	77	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUS309S
130	129	129	128	126	125	124	123	121	120	119	118	116	114	111	108	105	85	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
120	115	111	108	105	102	100	97	96	94	93	92	90	89	88	87	85	76	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	SUS310S
126	124	121	121	120	120	120	120	120	120	120	120	119	117	115	113	111	87	60	44	32	24	17	11	6	4	3	2	2	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39	30	23	18	14	11	SUS316
129	128	127	126	125	125	124	122	119	117	114	112	111	110	108	108	107	106	105	98	81	65	50	39	30	23	18	14	11	
120	114	107	103	99	96	93	90	88	86	84	83	82	81	80	79	79	78	78	77	74	65	50	39</						

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注												
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	
JIS G 4901(1999) 耐食耐熱超合 金棒	NCF600B	72Ni-15Cr-8Fe	550	29	-	-	-	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
	NCF625B	60Ni-22Cr-9Mo-3.5Nb	760 830	-	-	(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	190	
	NCF690B	58Ni-29Cr-9Fe	590	-	-	(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	146	
	NCF750B	70Ni-15Cr-7Fe-2.5Ti -0.7Al-1Nb	960 1170	-	-	(16) (17)	-	240 292	240 292	240 292	240 292	240 292	240 292	240 292	240 292	240 292	240	
	NCF800B	33Ni-21Cr-42Fe	520	33	-	(32) (9)(32)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	
	NCF800HB	33Ni-21Cr-42Fe	450	34	-	(9)	-	111	111	111	111	111	111	111	111	111	108	
	NCF825B	42Ni-22Cr-3Mo-2.5Cu -1Ti	580	32	-	(9)	-	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	
JIS G 4902(1991) 耐食耐熱超合 金板	NCF600P	72Ni-15Cr-8Fe	550	29	-	(9)	-	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	
	NCF625P	60Ni-22Cr-9Mo-3.5Nb	760 830	-	-	(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	190	
	NCF690P	58Ni-29Cr-9Fe	590	-	-	(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	146	
	NCF750P	70Ni-15Cr-7Fe-2.5Ti -0.7Al-1Nb	960 1170	-	-	(16) (17)	-	240 292	240 292	240 292	240 292	240 292	240 292	240 292	240 292	240 292	240	
	NCF800P	33Ni-21Cr-42Fe	520	33	-	(32) (9)(32)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	
	NCF800HP	33Ni-21Cr-42Fe	450	34	-	(9)	-	111	111	111	111	111	111	111	111	111	108	
	NCF825P	42Ni-22Cr-3Mo-2.5Cu -1Ti	580	32	-	(9)	-	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	
JIS G 4903(1991) 配管用継目無 ニッケルクロ ム鉄合金管	NCF600TP	72Ni-15Cr-8Fe	550	29	S	(18) (9)(18)	-	138	138	138	138	138	138	138	138	138	134	
			520	29	S	(19) (9)(19)	-	115	115	115	115	115	115	115	115	115	109	
			550	29	S	(20) (9)(20)	-	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	
			550	29	S	(21) (9)(21)	-	138	138	138	138	138	138	138	138	138	134	
	NCF625TP	60Ni-22Cr-9Mo-3.5Nb	820	-	S	(9)(22)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	207	207	
	NCF690TP	58Ni-29Cr-9Fe	590	-	S	(20) (9)(20)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	146	
	NCF800TP	33Ni-21Cr-42Fe	450	33	S	(33)(41) (9)(33)(41)	-	111	111	111	111	111	111	111	111	111	108	
			520	33	S	(22)(41) (9)(22)(41)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	
	NCF800HTP	33Ni-21Cr-42Fe	450	34	S	(23) (9)(23)	-	111	111	111	111	111	111	111	111	111	108	
	NCF825TP	42Ni-27Fe-22Cr-3Mo -2.5Cu-1Ti	580	32	S	(9)	-	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	
JIS G 4904(1991) 熱交換器用継 目無ニッケル クロム鉄合金 管	NCF600TB	72Ni-15Cr-8Fe	550	29	S	(9)	-	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	
	NCF625TB	60Ni-22Cr-9Mo-3.5Nb	820	-	S	(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	207	207	
	NCF690TB	58Ni-22Cr-9Fe	590	-	S	(9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	146	
	NCF800TB	33Ni-21Cr-42Fe	520	33	S	(32) (9)(32)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	
	NCF800HTB	33Ni-21Cr-42Fe	450	34	S	(15) (9)(15)	-	111	111	111	111	111	111	111	111	111	108	
	NCF825TB	42Ni-27Fe-22Cr-3Mo -2.5Cu-1Ti	580	32	S	(9)	-	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	

各温度 () における許容引張応力N/mm ²																														記号							
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	825	850	875	900					
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	137	136	135	134	132	129	115	86	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF600B				
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	117	86	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
190	190	190	187	185	183	181	179	176	175	173	172	171	170	168	166	165	164	163	162	157	137	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF625B			
190	190	190	187	185	183	181	179	176	175	173	172	171	170	168	166	165	164	163	162	157	137	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
144	141	137	135	132	130	128	127	127	127	127	127	127	127	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF690B			
147	146	145	143	142	141	140	139	138	138	138	137	137	137	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF750B			
292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
128	126	123	121	119	117	116	114	113	112	111	109	108	107	106	104	103	102	101	96	84	64	45	30	16	12	9	7	6	-	-	-	-	-	NCF800B			
129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	128	128	128	126	126	124	122	120	108	84	64	45	30	16	12	9	7	6	-	-	-	-	-	-	-		
105	103	100	97	94	92	90	88	85	83	82	80	79	77	75	74	73	72	70	69	68	62	51	41	34	28	23	18	15	12	10	9	8	8	NCF800HB			
112	112	112	112	112	111	111	110	110	110	110	108	106	106	104	103	101	100	97	90	76	62	51	41	34	28	23	18	15	12	10	9	8	8	-			
146	143	140	137	133	130	127	125	124	122	121	119	119	118	117	116	115	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF825B		
146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	145	144	143	142	142	140	137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	137	136	135	134	132	129	115	86	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF600P		
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	117	86	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
190	190	190	187	185	183	181	179	176	175	173	172	171	170	168	166	165	164	163	162	157	137	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF625P		
190	190	190	187	185	183	181	179	176	175	173	172	171	170	168	166	165	164	163	162	157	137	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
144	141	137	135	132	130	128	127	127	127	127	127	127	127	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF690P		
147	146	145	143	142	141	140	139	138	138	138	137	137	137	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF750P		
292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
128	126	123	121	119	117	116	114	113	112	111	109	108	107	106	104	103	102	101	96	84	64	45	30	16	12	9	7	6	-	-	-	-	-	-	NCF800P		
129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	128	128	128	128	126	126	124	122	120	108	84	64	45	30	16	12	9	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	
105	103	100	97	94	92	90	88	85	83	82	80	79	77	75	74	73	72	70	69	68	62	51	41	34	28	23	18	15	12	10	9	8	8	NCF800HP			
112	112	112	112	112	111	111	110	110	110	110	108	106	106	104	103	101	100	97	90	76	62	51	41	34	28	23	18	15	12	10	9	8	8	-	-		
146	143	140	137	133	130	127	125	124	122	121	119	119	118	117	116	115	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF825P		
146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	145	145	144	143	142	142	140	137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
131	128	125	123	121	119	117	115	113	111	110	107	107	106	104	103	84	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF600TP		
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	136	117	86	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
105	102	100	98	97	95	94	93	91	90	90	89	88	85	82	76	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	114	111	111	77	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	137	136	135	134	132	129	115	86	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	117	86	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
131	128	125	123	121	119	117	115	113	111	110	107	107	106	104	103	84	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	117	86	60	41	28	19	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	207	207	201	195	191	188	185	183	181	180	179	179	179	179	179	179	179	179	179	171	138	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF625TP	
144	141	137	135	132	130	128	127	127	127	127	127	127	127	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF690P		
147	146	145	143	142	141	140	139	138	138	138	137	137	137	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
105	103	100	97	94	92	90	88	85	83	82	80	79	77	75	74	73	72	70	69	68	62	51	41	34	28	23	18	15	-	-	-	-	-	-	NCF800TP		
112	112	112	112	112	111	111	110	110	110	110	108	106	106	104	103	101	100	97	90	76	62	51	41	34	28	23	18	15	-	-	-	-	-	-	-	-	
128	126	123	121	119	117	116	114	113	112	111	109	108	107	106	104	103	102	101	96	84	64	45	30	16	12	9	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	
129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	128	128	128	128	126	126	124	122	120	108	84	64	45	30	16	12	9	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	
105	103	100	97	94	92	90	88	85	83	82	80	79	77	75	74	73	72	70	69	68	62	51	41	34	28	23	18	15	12	10	9	8	8	NCF800HTP			
112	112	112	112	112	111	111	110	110	110	110	108	106	106	104	103	101	100	97	90	76	62	51	41	34	28	23	18	15	12	10	9	8	8	-	-		
146	143	140	137	133	130	127	125	124	122	121	119	119	118	117	116	115	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NCF825TP	
146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	145	145	144	143	142	142	140	137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
138	138	138	138	138																																	

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注												
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	
JIS G 5101(1991) 炭素鋼鋳鋼品	SC360	-	360	1	-	(26) (G3) (G11) (27) (28) (G3) (G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	60	60	60	
	SC410	-	410	2	-	(26) (G3) (G11) (1) (27) (28) (42) (G3) (G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	69	69	69	
	SC450	-	450	2	-	(26) (G3) (G11) (1) (27) (28) (42) (G3) (G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	75	75	75	
	SC480	-	480	2	-	(26) (G3) (G11) (1) (27) (28) (42) (G3) (G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	81	81	81	
JIS G 5102(1991) 溶接構造用鋳 鋼品	SCW410	-	410	2	-	(26) (28) (G3) (G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	69	69	69	
	SCW450	-	450	2	-	(26) (28)	-	-	-	-	-	-	-	-	75	75	75	
	SCW480	-	480	3	-	(26) (28) (G3) (G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	81	81	81	
	SCW550	-	550	3	-	(26) (28) (G3) (G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	92	92	92	
	SCW620	-	620	3	-	(26) (28) (G3) (G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	104	104	104	
JIS G 5111(1991) 構造用高張力 炭素鋼及び低 合金鋼鋳鋼品	SCC3A	-	520	3	-	(28)	-	-	-	-	-	-	-	-	104	-	-	
	SCC5A	-	620	3	-	(28)	-	-	-	-	-	-	-	-	124	-	-	
	SCMn1A	-	540	3	-	(28)	-	-	-	-	-	-	-	-	108	-	-	
	SCMn2A	-	590	3	-	(28)	-	-	-	-	-	-	-	-	118	-	-	
	SCMn3A	-	640	3	-	(28)	-	-	-	-	-	-	-	-	128	-	-	
	SCMn5A	-	690	3	-	(28)	-	-	-	-	-	-	-	-	138	-	-	
	SCSiMn2A	0.65Si-Mn	590	3	-	(28)	-	-	-	-	-	-	-	-	118	-	-	
	SCMnCr2A	Mn-0.6Cr	590	3	-	(28)	-	-	-	-	-	-	-	-	118	-	-	
	SCMnCr3A	Mn-0.6Cr	640	3	-	(28)	-	-	-	-	-	-	-	-	128	-	-	
	SCMnCr4A	Mn-0.6Cr	690	3	-	(28)	-	-	-	-	-	-	-	-	138	-	-	
JIS G 5121(2003) ステンレス鋼 鋳鋼品	SCS1-T1	13Cr	540	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108	108	108	108	
	SCS1-T2	13Cr	620	3	-	(11) (28)	-	-	-	-	-	-	-	124	124	124	121	
	SCS13	18Cr-8Ni	440	6	-	(28) (G2)	-	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	
	SCS13A	18Cr-8Ni	480	6	-	(7) (28) (G2) (7) (9) (28) (G2)	-	97 96	97 96	97 96	97 96	97 96	97 96	97 96	97 96	97 96	93 93	
	SCS14	16Cr-12Ni-2Mo	440	7	-	(28) (G2)	-	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	
	SCS14A	16Cr-12Ni-2Mo	480	7	-	(7) (28) (G2) (7) (9) (28) (G2)	-	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	
	SCS16	16Cr-12Ni-2Mo極低C	390	9	-	(28) (G2)	-	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	
	SCS16A	16Cr-12Ni-2Mo極低C	480	9	-	(28) (G2) (9) (28) (G2)	-	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	97 97	
	SCS17	25Cr-12Ni	480	7	-	(7) (28) (G2) (7) (9) (28) (G2)	-	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	91 91	
	SCS18	25Cr-20Ni	450	7	-	(7) (28) (G2) (7) (9) (28) (G2)	-	90 90	90 90	90 90	90 90	90 90	90 90	90 90	90 90	90 90	85 85	
	SCS19	18Cr-8Ni極低C	390	8	-	(28) (G2)	-	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	
	SCS19A	18Cr-8Ni極低C	480	8	-	(28) (G2) (9) (28) (G2)	-	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	94 94	
	SCS21	18Cr-10Ni-Nb	480	7	-	(7) (28) (G2) (7) (9) (28) (G2)	-	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	96 96	94 94	

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																													記号
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SC360
72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	66	61	53	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SC410
82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	78	71	60	50	37	26	18	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SC450
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	84	76	65	46	39	29	19	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SC480
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	95	90	81	67	54	41	27	18	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCW410
82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCW450
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCW480
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	95	90	81	67	54	41	27	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCW550
110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCW620
124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCC3A
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCC5A
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCMn1A
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCMn2A
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCMn3A
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCMn5A
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCSiMn2A
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCMnCr2A
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCMnCr3A
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCMnCr4A
108	108	108	108	108	108	107	105	104	102	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCS1-T1
118	116	114	112	110	109	107	106	104	102	101	99	97	92	84	66	49	34	23	16	11	8	6	-	-	-	-	-	-	SCS1-T2
84	80	76	73	69	66	64	62	61	59	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCS13
90	86	82	80	77	74	72	70	68	66	66	65	63	62	61	60	59	58	55	49	39	32	26	22	18	16	14	12	10	SCS13A
90	87	83	83	83	82	82	82	82	82	82	82	81	81	80	78	78	72	61	49	39	32	26	22	18	16	14	12	10	
86	82	78	76	75	74	73	73	73	72	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCS14
95	90	86	82	79	77	74	72	70	69	69	66	66	65	64	63	63	62	62	58	46	37	30	24	19	16	14	12	10	SCS14A
96	95	94	94	93	93	93	93	93	92	91	90	88	87	86	86	85	83	74	58	46	37	30	24	19	16	14	12	10	
78	78	78	76	75	74	73	73	73	72	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCS16
95	90	86	82	79	77	74	72	70	69	67	66	66	65	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCS16A
96	95	94	94	93	93	93	93	93	92	91	90	88	87	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
88	86	84	83	82	80	78	77	75	74	72	70	69	67	66	65	62	58	52	43	34	26	21	16	14	10	8	6	5	SCS17
88	86	84	83	82	81	80	80	79	79	78	78	77	77	76	74	70	63	53	43	34	26	21	16	14	10	8	6	5	
82	80	78	78	76	75	74	72	70	68	67	66	65	63	62	61	59	58	55	52	46	39	33	27	21	15	10	7	6	SCS18
82	80	78	78	76	75	74	74	74	73	73	72	72	72	70	70	67	63	58	52	46	39	33	27	21	15	10	7	6	
78	77	76	73	69	66	64	62	61	59	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCS19
90	86	82	80	77	74	72	70	68	66	66	65	63	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCS19A
91	88	86	85	83	82	82	82	82	82	82	82	81	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
91	88	85	82	80	79	78	77	77	77	76	75	75	75	74	74	74	74	70	61	46	32	24	18	13	10	7	6	5	SCS21
91	88	85	82	80	79	78	77	77	77	76	75	75	75	75	75	75	74	71	61	46	32	24	18	13	10	7	6	5	

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注								
							40	350	375	400	425	450	475	500
JIS G 5122(2003) 耐熱鋼及び耐 熱合金鑄造品	SCH12	21Cr-20Ni	490	-	-	-	98	-	-	-	-	-	-	-
	SCH13	26Cr-13Ni	490	-	-	-	98	-	-	-	-	-	-	-
	SCH16	15Cr-35Ni	440	-	-	-	88	-	-	-	-	-	-	-
	SCH17	28Cr-10Ni	540	-	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-
	SCH18	28Cr-16Ni	490	-	-	-	98	-	-	-	-	-	-	-
	SCH21	25Cr-20Ni	440	-	-	-	88	-	-	-	-	-	-	-
	SCH22	25Cr-20Ni	440	-	-	(46)	88	-	-	-	-	-	-	-
	SCH22CF	25Cr-20Ni	440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SCH23	30Cr-20Ni	450	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-
	SCH24	26Cr-35Ni	450	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																					記号	
525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	825	850	875	900	925	950	975	980	1000	1010	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCH12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCH13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCH16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCH17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCH18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCH21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	31	26	21	17	14	11	9	7	6	5	4	4	SCH22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	31	26	21	17	14	11	9	7	6	5	4	4	SCH22CF
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCH23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCH24

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャー ト番号	製造 方法	注													
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75		
JIS G 5131(1991) 高マンガン鋼 鋳鋼品	SCMnH1	12Mn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	-		
	SCMnH2	12Mn-Si	740	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	-		
JIS G 5151(1991) 高温高圧用 鋳鋼品	SCPH1	-	410	2	-	(1)(28)(42)(G3)(G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	82	82	82		
	SCPH2	-	480	2	-	(1)(28)(42)(G3)(G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	97	97	97		
	SCPH11	0.5Mo	450	2	-	(2)(28)(42)(G3)(G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	90	90	90		
	SCPH21	1Cr-0.5Mo	480	3	-	(28)(G3)(G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	97	97	97		
	SCPH32	2.5Cr-Mo	480	3	-	(28)(G3)(G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	97	97	97		
	SCPH61	5Cr-0.5Mo	620	3	-	(28)(G3)(G11)	-	-	-	-	-	-	-	-	124	124	124		
JIS G 5152(1991) 低温高圧用鋳 鋼品	SCPL1	-	450	2	-	(28)	-	-	-	-	-	90	90	90	90	90	90		
	SCPL11	0.5Mo	450	2	-	(28)	-	-	-	-	90	90	90	90	90	90	90		
	SCPL21	2.5Ni	480	3	-	(28)(G5)	-	-	-	-	97	97	97	97	97	97	97		
	SCPL31	3.5Ni	480	3	-	(28)	-	-	97	97	97	97	97	97	97	97	97		
JIS G 5201(1991) 溶接構造用遠 心力鋳鋼管	SCW480-CF	-	480	3	-	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	97		
JIS G 5202(1991) 高温高圧用遠 心力鋳鋼管	SCPH2-CF	-	480	3	-	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	97		
JIS G 5501(1995) ねずみ鋳鉄品	FC100	-	100	-	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10		
	FC150	-	150	10	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	15		
	FC200	-	200	10	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	20		
	FC250	-	250	10	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25	25		
	FC300	-	300	10	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30		
	FC350	-	350	10	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35	35		
JIS G 5502(2001) 球状黒鉛鋳鉄 品	FCD400-18	-	400	-	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50		
	FCD400-18L	-	400	-	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50		
	FCD400-15	-	400	-	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50		
	FCD450-10	-	450	11	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	-	56	56	56		
	FCD500-7	-	500	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	63	63	63		
	FCD600-3	-	600	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	75	75	75		
JIS G 5526(1998) ダクタイル鋳 鉄管	D1	-	420	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-		
	D2	-	420	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-		
	D3	-	420	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-		
JIS G 5527(1998) ダクタイル鋳 鉄異形管	DF	-	420	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-		
JIS G 5702(1998) 黒心可鍛鋳鉄 品	FCMB270	-	270	-	-	(G3) (G20)	-	-	-	-	-	-	-	34	34	34	34		
	FCMB310	-	310	-	-	(G3) (G20)	-	-	-	-	-	-	-	39	39	39	39		
	FCMB340	-	340	-	-	(G3) (G20)	-	-	-	-	-	-	-	42	42	42	42		
	FCMB360	-	360	-	-	(G3) (G20)	-	-	-	-	-	-	-	45	45	45	45		
		-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	58	-	-		
JIS G 5703(1988) 白心可鍛鋳鉄 品	FCMW330	-	310	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	31		
		-	330	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	33		
		-	350	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35		
	FCMW370	-	350	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35		
		-	370	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	37		
		-	390	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	39		
	FCMW440	-	440	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	44		
JIS G 5704(1988) バーライト 可鍛鋳鉄品	FCMW490	-	490	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	49		
	FCMW540	-	540	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	54		
	FCMP440	-	440	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	44		
	FCMP490	-	490	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	49		
	FCMP540	-	540	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	54		
	FCMP590	-	590	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	59		
	FCMP690	-	690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	69		

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																													記号
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCMnH1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCMnH2
82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	78	71	60	50	37	26	18	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCPH1
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	95	90	81	67	54	41	27	18	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCPH2
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	87	85	78	56	35	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCPH11
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	94	81	60	42	30	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCPH21
96	96	95	94	94	93	93	93	93	93	91	89	86	83	79	69	52	37	25	16	10	6	-	-	-	-	-	-	-	SCPH32
123	122	120	120	119	119	119	118	118	117	114	113	109	106	83	66	50	38	28	21	14	10	6	-	-	-	-	-	-	SCPH61
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCPL1
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCPL11
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCPL21
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCPL31
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	95	90	81	67	54	41	27	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCW480-CF
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	95	90	81	67	54	41	27	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SCPH2-CF
10	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FC100
15	15	15	15	15	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FC150
20	20	20	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FC200
25	25	25	25	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FC250
30	30	30	30	30	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FC300
35	35	35	35	35	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FC350
50	50	50	50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCD400-18
50	50	50	50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCD400-18L
50	50	50	50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCD400-15
56	56	56	56	56	56	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCD450-10
63	63	63	63	63	63	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCD500-7
75	75	75	75	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCD600-3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DF
34	34	34	34	34	34	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMB270
39	39	39	39	39	39	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMB310
42	42	42	42	42	42	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMB340
45	45	45	45	45	45	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMB360
31	31	31	31	31	31	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMW330
33	33	33	33	33	33	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	35	35	35	35	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	35	35	35	35	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMW370
37	37	37	37	37	37	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
39	39	39	39	39	39	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
44	44	44	44	44	44	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMW440
49	49	49	49	49	49	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMW490
54	54	54	54	54	54	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMW540
44	44	44	44	44	44	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMP440
49	49	49	49	49	49	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMP490
54	54	54	54	54	54	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMP540
59	59	59	59	59	59	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMP590
69	69	69	69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMP690

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N / mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注												
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	
JIS G 5705(2000) 可鍛铸铁品	FCMB27-05	-	270	-	-	(G20)	-	-	-	-	-	-	-	34	34	34	34	
	FCMB31-08	-	310	-	-	(G20)	-	-	-	-	-	-	-	39	39	39	39	
	FCMB-34-10	-	340	-	-	(G20)	-	-	-	-	-	-	-	42	42	42	42	
	FCMW34-04	-	310	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	31	
			330			(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	33	
			340			(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	34	
	FCMW38-07	-	350	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35	
			370			(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	37	
			380			(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	38	
	FCMP44-06	-	440	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	44	
FCMP49-04	-	490	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	49		
FCMP54-03	-	540	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	54		
FCMP59-03	-	590	-	-	(G19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	59		
FCMP70-02	-	700	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	70		
JIS B 8270(1993) 附属書 5 ダクタイル鉄 铸造品	FCD-S	-	410	-	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	66	66	66	66	
JIS B 8270(1993) 附属書 5 マレアブル鉄 铸造品	FCMB-S35	-	340	-	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	54	54	54	54	
	FCMB-S37	-	360	-	-	(G3)	-	-	-	-	-	-	-	58	58	58	58	

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																													記号
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	
34	34	34	34	34	34	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMB27-05
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	39	39	39	39	39	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMB31-08
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	42	42	42	42	42	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMB-34-10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	31	31	31	31	31	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMW34-04
33	33	33	33	33	33	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	34	34	34	34	34	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	35	35	35	35	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMW38-07
37	37	37	37	37	37	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	38	38	38	38	38	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	44	44	44	44	44	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMP44-06
49	49	49	49	49	49	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMP49-04
54	54	54	54	54	54	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMP54-03
59	59	59	59	59	59	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMP59-03
70	70	70	70	70	70	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMP70-02
66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCD-S
54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMB-S35
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FCMB-S37

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注	-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75
AP1 5L(1995) ラインパイプ	X42	-	413	3	-	(G16)	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	103
						(G17)	-	-	-	-	-	-	-	130	130	130	120
	X46	-	434	3	-	(G16)	-	-	-	-	-	-	-	108	108	108	108
						(G17)	-	-	-	-	-	-	-	139	139	139	134
	X52	-	455	3	-	(G16)	-	-	-	-	-	-	-	114	114	114	114
						(G17)	-	-	-	-	-	-	-	146	146	146	142
	X56	-	489	3	-	(G16)	-	-	-	-	-	-	-	122	122	122	122
						(G17)	-	-	-	-	-	-	-	157	157	157	152
	X60	-	517	3	-	(G16)	-	-	-	-	-	-	-	129	129	129	129
						(G17)	-	-	-	-	-	-	-	165	165	165	161
	X65	-	530	3	-	(G16)	-	-	-	-	-	-	-	132	132	132	132
						(G17)	-	-	-	-	-	-	-	170	170	170	165
	Gr.B	-	413	-	S E		-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	-
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	-

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																													記号
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	
103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X42
117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X46
131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X52
139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X56
148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X60
155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X65
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Gr.B
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注										
							-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75
WES3001 (1996) 「溶接用高張 力鋼板」	HW355	-	520	3	-	(G13)(G14)(G15)	-	-	-	-	-	-	130	130	130	130
						(G13)(G14)(G15)(G18)	-	-	-	-	-	-	159	159	159	155
	HW390	-	560	3	-	(G13)(G14)(G15)	-	-	-	-	-	-	140	140	140	140
						(G13)(G14)(G15)(G18)	-	-	-	-	-	-	177	177	177	172
	HW450	-	590	-	-	(G13)(G14)(G15)	-	-	-	-	-	-	148	148	148	148
						(G13)(G14)(G15)(G18)	-	-	-	-	-	-	188	188	188	182
	HW490	-	610	-	-	(G13)(G14)(G15)	-	-	-	-	-	-	152	152	152	152
						(G13)(G14)(G15)(G18)	-	-	-	-	-	-	195	195	195	189
	HW550	-	670	-	-	(G13)(G14)(G15)	-	-	-	-	-	-	168	168	168	168
						(G13)(G14)(G15)(G18)	-	-	-	-	-	-	214	214	214	208
WES3009 (1998) 「溶接割れ感 受性の低い高 張力鋼板の特 性」	HW450CF	-	590	-	-	(G13)(G14)(G15)	-	-	-	-	-	-	148	148	148	148
						(G13)(G14)(G15)(G18)	-	-	-	-	-	-	187	187	187	182
	HW490CF	-	610	-	-	(G13)(G14)(G15)	-	-	-	-	-	-	152	152	152	152
						(G13)(G14)(G15)(G18)	-	-	-	-	-	-	195	195	195	189
	F42	-	415	3	-	(G1)	-	-	-	-	-	-	130	130	130	121
						(G1)	-	-	-	-	-	-	132	132	132	128
	F52	-	455	3	-	(G1)	-	-	-	-	-	-	146	146	146	142
						(G1)	-	-	-	-	-	-	150	150	150	146
	F56	-	470	3	-	(G1)	-	-	-	-	-	-	165	165	165	161
						(G1)	-	-	-	-	-	-	169	169	169	165
ASTMA694 (1995) 「高圧輸送管 フランジ管継 手、弁用鍛鋼 品炭素鋼、合 金鋼」	F60	-	515	3	-	(G1)	-	-	-	-	-	-	165	165	165	161
						(G1)	-	-	-	-	-	-	169	169	169	165
	F65	-	530	-	-	(G1)	-	-	-	-	-	-	169	169	169	165
						(G1)	-	-	-	-	-	-	169	169	169	165
	F65	-	530	-	-	(G1)	-	-	-	-	-	-	169	169	169	165

各温度（ ）における許容引張応力N/mm ²																							記号
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	
130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HW355
151	147	143	143	143	143	143	143	143	143	143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HW390
168	163	159	159	159	159	159	159	159	159	159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HW450
178	174	169	169	169	169	169	169	169	169	169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HW490
185	179	175	175	175	175	175	175	175	175	175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HW550
203	197	192	192	192	192	192	192	192	192	192	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HW620
213	207	202	202	202	202	202	202	202	202	202	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HW685
235	230	224	224	224	224	224	224	224	224	224	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HW450
178	174	169	169	169	169	169	169	169	169	169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HW490
185	179	175	175	175	175	175	175	175	175	175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F42
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F46
139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F52
143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F56
155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F60
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F65

[備考]

1. この表の40 以上の許容引張応力は、日本工業規格JIS B 8265(2003)「压力容器の構造 - 一般事項」に規定されている材料については同JISに規定されている値である。
2. 各温度の間における許容引張応力の値は、直線補間によって計算する。
3. " 製造方法 " の欄において、Sは継目無管、Eは電気抵抗溶接管、Bは鍛接管、Aはサブマージアーク溶接管、Wは自動アーク溶接管又は電気抵抗溶接管を示す。ここに示す許容引張応力には溶接継手効率が含まれているので、内圧計算に用いる σ_s 、 η は、この表の値をとる。
4. " 外圧チャート番号 " は、日本工業規格JIS B 8265(2003)「压力容器の構造 - 一般事項」の附属書1「压力容器の胴及び鏡板」の付図2の番号を示す。
5. この表の注の欄に掲げる数字及び記号は、それぞれ次の意味を表すものとする。
 - (1) 450 を超える温度で、長時間使用する場合は材料の黒鉛化に注意しなければならない。
 - (2) 475 を超える温度で、長時間使用する場合は材料の黒鉛化に注意しなければならない。
 - (3) 日本工業規格JIS B 8285(1993)「压力容器の溶接施工方法の確認試験」に基づく継手引張試験による引張強さが655N/mm²以上、690N/mm²未満の場合に適用する。
 - (4) 溶接しない場合又は日本工業規格JIS B 8285(1993)「压力容器の溶接施工方法の確認試験」に基づく継手引張試験による引張強さが690N/mm²以上の場合に適用する。
 - (5) 100 を超える温度の数値は、日本工業規格JIS B 8265(2003)「压力容器の構造 - 一般事項」の「4.2.1 鉄鋼材料の使用制限」のb) 3.2)の条件による場合だけに適用してよい。
 - (6) この許容引張応力の数値は、突合せ内外面サブマージアーク溶接によって製造されたもので、溶接継手効率0.7を乗じて得られる値である。
 - (7) この欄の550 以上の値は、炭素含有量が0.04%以上の材料に適用する。
 - (8) この欄の525 を超える値は、1040 以上の温度から急冷する固溶化熱処理を行った材料に適用する。
 - (9) この欄の値は、変形がある程度許容できる場合に適用することができる。
 - (10) この欄の350 を超える値は、溶加材を用いない自動アーク溶接によって製造し、冷間加工後母材及び溶接部の完全な耐食性を得るための最適な固溶化熱処理を行った材料に適用する。
 - (11) この鋼種は425 を超える温度で使用した後は、常温におけるぜい性が大きくなるため、十分な理由のない限り、この温度以上では使用しない。
 - (12) この数値を用いる場合は、日本工業規格JIS G 0303(2000)「鋼材の検査通則」によって試験を行い、規定の最小引張強さを確認しなければならない。なお、日本工業規格JIS G 4051(1979)「機械構造用炭素鋼鋼材」において、S10Cを除き上段の値は鋼材径、対辺距離又は主体部の厚さが100mm以下のものに、下段の値は、鋼材径、対辺距離又は主体部の厚さが100mmを超え200mm以下のものに適用する。
 - (13) この欄の値は、強度区分1の材料に適用する。
 - (14) この欄の値は、強度区分2の材料に適用する。
 - (15) この欄の値は、固溶化熱処理を行った材料に適用する。
 - (16) この欄の値は、固溶化熱処理を行った後、H₁時効処理を行った材料に適用する。
 - (17) この欄の値は、固溶化熱処理を行った後、H₂時効処理を行った材料に適用する。
 - (18) この欄の値は、熱間仕上後焼なましを行った外径127mm以下の管に適用する。
 - (19) この欄の値は、熱間仕上後焼なましを行った外径127mmを超える管に適用する。

- (20)この欄の値は、冷間仕上後焼なましを行った外径127mm以下の管に適用する。
- (21)この欄の値は、冷間仕上後焼なましを行った外径127mmを超える管に適用する。
- (22)この欄の値は、冷間仕上後焼なましを行った管に適用する。
- (23)この欄の値は、熱間仕上又は冷間仕上後固溶化熱処理を行った管に適用する。
- (24)この欄の値は、炭素含有量0.35%以下のものに適用する。
- (25)この欄の値は、径又は厚さが130mm以上の鍛鋼品について適用する。
- (26)この欄の値は、許容引張応力に鑄造品品質係数0.67を乗じた値である。
- (27)この欄を用いる場合は、次の表の化学成分を満足しなければならない。

種類	成分				
	C	Mn	P	S	Si
SC360	0.25%以下	0.70%以下	0.04%以下	0.04%以下	0.60%以下
SC410					
SC450	0.35%以下	0.70%以下	0.04%以下	0.04%以下	0.60%以下
SC480					

備考 Cの含有量が上表の最高値より0.01%減ずるごとにMnの含有量を上表の最高値より0.04%増加させてもよい。ただし、Mnの含有量は1.10%を超えてはならない。また、不純物としてのNi、Cr、Cuはそれぞれ0.5%以下に、それらの和を1.0%以下に限定する。

- (28)この欄の値は、許容引張応力に鑄造品品質係数0.8を乗じた値である。次の表の試験を行った場合には鑄造品品質係数0.9又は1.0をとることができる。

試験	鑄造品品質係数
注(28)の備考2による	0.9
注(28)の備考4による	0.9
注(28)の備考1及び備考3による	0.9
注(28)の備考2及び備考4による	1.0

備考1 注(28)の備考5 に従い製品を抜き取り日本工業規格JIS G 0581(1999)「鑄鋼品の放射線透過試験方法」によって放射線透過試験を行い、同規格に定める種類の欠陥に対してそれぞれ3級以上に合格しなければならない。

- 製品全数(1個の場合を含む。)を日本工業規格JIS G 0581(1999)「鑄鋼品の放射線透過試験方法」によって放射線透過試験を行い同規格に定める3種類の欠陥に対してそれぞれ3級以上に合格しなければならない。
- 注(28)の備考5 に従い製品を抜き取り第60条の磁粉探傷試験を行うか、又は浸透探傷試験を行い合格しなければならない。
- 製品全数を第60条の磁粉探傷試験を行うか、又は浸透探傷試験を行い合格しなければならない。
- 抜取試験は、新しい設計の木型ごとに最初に作った5個のうち、3個以上を、それ以降の製造においては5個又はその端数ごとに1個取り、欠陥の現れやすい部分について試験を行う。

- (29)この欄の425 を超える値は、炭素含有量が0.04%以上の材料に適用する。

- (30)この欄の値は、日本工業規格JIS B 8265(2003)「压力容器の構造 - 一般事項」の表6.2の継手の種類(B-1)による溶接継手効率0.7を乗じた値である。同表の継手の種類に従って製作し、かつ、放射線透過試験を行う場合は日本工業規格JIS G 4304(1999)「熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」の同一鋼種の許容引張応力の値に該当する継手効率を乗じて求めた値とする。
- (31)製造方法Eによる管は、日本工業規格JIS G 0582(1998)「鋼管の超音波探傷検査方法」によって超音波探傷試験を行ったものとする。この場合、探傷感度区分はUCとする。
- (32)この欄の値は、焼なましを行った材料に適用する。
- (33)この欄の値は、熱間仕上後焼なましを行った管に適用する。
- (34)この欄でクリープ特性が要求される場合は、不純物としてのニッケル含有量は0.5%以下とする。
- (35)この欄の外圧チャート番号は板厚が100mmを超える場合にあっては、日本工業規格JIS B 8265(2003)「压力容器の構造 - 一般事項」の附属書1「压力容器の胴及び鏡板」の付図2(1)を適用し、100mm以下の場合にあっては、同附属書1の付図2(2)を適用する。
- (36)日本工業規格JIS G 3115(2000)「压力容器用鋼板」のSPV355N、SPV450Qの外圧チャート番号は、日本工業規格JIS B 8265(2003)「压力容器の構造 - 一般事項」の附属書1「压力容器の胴及び鏡板」の付図2(4)による。
- (37)この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、参考に示されている機械的性質の降伏点の値を満足しなければならない。
- (38)日本工業規格JIS G 4051(1979)「機械構造用炭素鋼鋼材」、日本工業規格JIS G 4303(1998)「ステンレス鋼棒」、日本工業規格JIS H 4040(1999)「アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線」、日本工業規格JIS H 4100(1999)「アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材」に対して、この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、強め輪に使用する場合だけ適用できる。
- (39)この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、強度区分1の場合にあっては、日本工業規格JIS B 8265(2003)「压力容器の構造 - 一般事項」の附属書1「压力容器の胴及び鏡板」の付図2(2)を適用し、強度区分2の場合にあっては同附属書1の付図2(3)を適用する。
- (40)この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、強度区分1の場合にあっては、日本工業規格JIS B 8265(2003)「压力容器の構造 - 一般事項」の附属書1「压力容器の胴及び鏡板」の付図2(1)を適用し、強度区分2の場合にあっては同附属書1の付図2(3)を適用する。
- (41)この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、成形仕上後、焼なましを行った場合にあっては日本工業規格JIS B 8265(2003)「压力容器の構造 - 一般事項」の附属書1「压力容器の胴及び鏡板」の付図2(33)を適用し、成形仕上後固溶化熱処理を行った場合にあっては同附属書1の付図2(34)を適用する。
- (42)550 を538 に読み替える。
- (43)この数値は降伏点又は0.2%耐力をもとにした許容引張応力である。この数値を用いて作られたものの当該溶接部は全線について第58条の放射線透過試験及び第60条の磁粉探傷試験を行わなければならない。
- (44)板厚が50mm以下の場合に限る。
- (45)840 以上、890 以下の温度で焼ならしすること。
- (46)750～1010 の許容引張応力は、改質管、改質管の鏡板、改質管のふた板及び改質管の平板に使用する以外には使用してはならない。
- (47)欠番
- (48)欠番

(49)欠番

(50)欠番

(51)鋼棒に適用する。

(52)鋼板又は鋼帯に適用する。

(53)鋼板に適用する。

(54)欠番

(55)この欄の許容引張応力は内外面自動サブマージアーク溶接により製作された導管(管厚6mm未満を除く)であって、下記の超音波探傷試験に合格したものに適用する。

試験方法

イ パルス反射式斜角探傷法により連続して行うこと。

ロ 試験装置は、次の(イ)から(ニ)までに適合するものであること。

(イ) 超音波の周波数は、2MHz以上5MHz以下であること。

(ロ) 探触子の屈折角は、50度以上80度以内であること。

(ハ) 探触子の振動子の寸法は、直径10mm以上25mm以下(これとほぼ同等な面積を有する角形を含む。)のものとすること。

(ニ) 自動探傷法による場合にあっては、自動記録装置又はマーキング装置が設定された条件において適正に作動するものであること。

ハ 被検査材の探触子との接触部の表面は、清浄で、かつ、なめらかであること。

ニ 探触子は、超音波が溶接部全体に伝播するように走査又は配置すること。

ホ スキップ距離は、5スキップ以下とし、探傷する管の厚さに適したビーム路程を選ぶこと。

ヘ 感度の設定は、試験片の標準穴又は標準角みぞからの反射波の高さがブラウン管上の全目盛の60%以上になるように行うこと。

ト ニからヘまでにおいて複数の探触子を用いる場合にあっては、探触子ごとに行うこと。

試験片の具備すべき条件

イ 試験片は、材質及び寸法が被試験材と同等であること。

ロ 試験片の溶接部に加工する人工きずは、次の(イ)又は(ロ)によること。

(イ) 標準穴を用いる場合にあっては、直径が3.2mmの穴を管表面に対して垂直に設けること。

(ロ) 標準角みぞを用いる場合にあっては、管の内面及び外面に溶接線に並行に長さが振動子の径又は幅の2倍以上(ただし、最小値を25mmとする。)かつ100mm以下、幅が1.0mm以下、深さが管の呼び厚さの10%(深さの許容差は、 $\pm 15\%$ とする。)の角形のみぞを設けること。

合格基準

イ 試験方法に規定するホ及びヘの設定条件において、試験片の標準穴又は標準角みぞからの反射波のブラウン管上の高さの33.3%以上の反射波が検出されないこと。

ロ イの規定に適合しない場合及び管の両端から200mmの範囲の部分の溶接部分については、日本工業規格JIS Z 3104(1995)「鋼溶接継手の放射線透過試験方法」により透過写真の像質をA級以上(ただし、二重壁片面撮影の場合はP 1 級以上、二重壁両面撮影の場合はP 2 級以上)として、放射線透過試験を行い、これに合格すること。

(56)次に掲げるもの以外のものに使用してはならない。

1) 蒸気管であって、最高使用圧力が1MPa以下のもの。

2) 給水管であって、次に掲げるもの。

2.1) ボイラーから逆止め弁までの給水管であって、最高使用圧力が0.7MPa以下のもの。

2.2) 2.1) に規定する給水管以外のものであって、最高使用圧力が1MPa以下のもの。

3) 吹出管であって、次に掲げるもの。

3.1) ボイラーから吹出し弁（2個以上ある場合は、ボイラーから最も遠いもの）までの吹出し管であって、最高使用圧力が0.7MPa以下のもの。

3.2) 3.1) に規定する吹出し管以外のものであって、最高使用圧力が1MPa以下のもの。

4) 空気、ガス又は油用の管であって、最高使用圧力が1MPa以下のもの。

(57) 液化ガスを通ずる管又は最高使用圧力が1MPa以上の管に使用してはならない。

(58) 焼ならしを行い、かつ日本工業規格JIS G 0582(1998)「鋼管の超音波探傷検査方法」の探傷感度区分UCによる超音波探傷試験に合格したものを、ボイラーのケーシング又ははれんが壁の内側になる水管、過熱器管、再熱器管又は節炭器管に使用する場合は電気抵抗溶接管は上段の値を適用する。

(59) この欄の値は、固溶化熱処理を行った後、H1150析出硬化処理を行った材料に適用する。

(60) この鋼種は、320 で約5000時間加熱、340 ではより短時間加熱した後は、常温におけるじん性が減少する。

(61) この鋼種は、中間温度で使用了後は、ぜい性が大きくなる。この鋼種は590～930 の温度範囲で比較的短時間加熱した後はσ相が生成して延性が著しく減少する。

(62) この欄の値は、固溶化熱処理を行った材料に適用する。

(G1) この表における許容引張応力は、0.2%耐力を基準としたものである。

(G2)-30 を下まわる温度で使用する場合は、以下に示す方法による衝撃試験を行い、これに合格したものでなければならない。

イ 衝撃試験片は、日本工業規格JIS Z 2202(1998)「金属材料衝撃試験片」に規定するVノッチ試験片とし、衝撃試験方法は、日本工業規格JIS Z 2242(1998)「金属材料衝撃試験方法」によるものとする。

ロ 衝撃試験温度は、当該材料の最低使用温度以下とする。

ハ 試験片の採取方法及び再試験は、次の表の左欄に掲げる材料の形状又は種類に応じ同表の右欄に掲げる日本工業規格によるものとする。

材料の形状又は種類	日本工業規格	
板	G 3115(2000)	圧力容器用鋼板
配管用鋼管	G 3460(1988)	低温配管用鋼管
熱交換器用鋼管	G 3464(1988)	低温熱交換器用鋼管
鍛造材	G 0306(1988)	鍛鋼品の製造、試験及び検査の通則
鑄造材	G 0307(1989)	鑄鋼品の製造、試験及び検査の通則

二 イの試験片3個について行った衝撃試験における吸収エネルギーの値は、日本工業規格JIS B 8265(2003)「圧力容器の構造 - 一般事項」の「8.1 C) 2) 衝撃試験の吸収エネルギー」によるものとする。

(G3) 最高使用圧力が低圧のガス工作物に用いる場合は0 を-30 に読み替える。

(G4) -100 を-130 に読み替える。

(G5) -60 を-70 に読み替える。

(G6) -100 を-102 に読み替える。

(G7) -100 を-110 に読み替える。

(G8) -10 を下回る温度で使用する場合は、材料規格に規定する衝撃試験を行い、これに合格したものでなければならない。但し、最高使用圧力が低圧のガス工作物に用いる場合を除く。

(G9) -196 を-253 に読み替える。

(G10) -196 を下回る温度で使用する場合は、(G2)に示す衝撃試験を行い、これに合格したものでなければならない。

(G11) 0 を-5 に読み替える。

(G12)括弧内の数値は空気及び水蒸気の場合は200 まで、最高使用圧力が0.2MPa未満のものにあっては350 まで用いることができる。

(G13)日本溶接協会WES 3003(1995)「低温構造用鋼板判定基準」に合格した場合にあっては、-10 を当該規格に定める最低使用温度に読み替える。

(G14)日本溶接協会WES 3001(1996)「溶接用高張力鋼板」には、化学成分、溶接割れ感受性組成及び機械的性質(衝撃特性を含む。)が同WES規格に適合する高張力鋼鍛鋼品を含む。

(G15)板厚は75mm以下とする。

(G16)上段の値は最小引張強さを基準とした許容引張応力である。

(G17)下段の値は全伸び法0.5%耐力を基準とした許容引張応力である。下段の値は長手継手の全線(溶接部の全線)について超音波探傷試験又は放射線透過試験を行い、これに合格したものに適用する。

(G18)この数値は降伏点又は0.2%耐力をもとにした許容引張応力である。この数値を用いて作られたものの当該溶接部は全線について第60条の磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行い、これに合格しなければならない。

(G19)次に掲げるものに使用してはならない。ただし、節炭器については、この限りではない。

1) 火炎に触れるもの。

2) 平面で囲まれた箱形鋳物の長手軸に垂直な断面の内のりが200mmの正方形の内に収まらないもの(最高使用圧力が1MPa以下の附属品を除く。)。

3) 1.6MPa(日本工業規格JIS G 5702(1998)「黒心可鍛鋳鉄品」及びJIS G 5705(2000)「可鍛鋳鉄品」の黒心可鍛鋳鉄品に適合するものにあっては、2.4MPa)を超える圧力を受けるもの。

4) 温度230 (日本工業規格JIS G 5702(1998)「黒心可鍛鋳鉄品」及びJIS G 5705(2000)「可鍛鋳鉄品」の黒心可鍛鋳鉄品に適合するものにあっては、温度350)を超える温度になるもの。

(G20)ねじ込み式管継手に限り適用する。

6. この表のうち導管材料の許容引張応力は、温度40 の欄に掲げる値とする。ただし、整圧器に取り付けるガス加温装置のガスを通ずる配管等通常の導管とは異なる温度で使用されるものにあっては、当該温度の欄に掲げる値とする。

別表第1 鉄鋼材料 その2 ASME規格材料

ASME材料			相当	JIS材料
SA 36	(1998)	JIS G 3106	(2004)	SM400A
SA 53 S-B	(1998)	JIS G 3454	(1988)	STPG410
SA 105	(1998)	JIS G 3201	(1988)	SF490A
SA 106B	(1998)	JIS G 3456	(1988)	STPT410
SA 106C	(1998)	JIS G 3456	(1988)	STPT480
SA 135B	(1998)	JIS G 3454	(1988)	STPG410
SA 178A	(1998)	JIS G 3461	(1988)	STB340
SA 178C	(1998)	JIS G 3461	(1988)	STB410
SA 181 cl.70	(1998)	JIS G 3201	(1988)	SF490A
SA 182 F1	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F1
SA 182 F11 cl.2	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F11A
SA 182 F12 cl.2	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F12
SA 182 F2	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F2
SA 182 F22 cl.1	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F22A
SA 182 F22 cl.3	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F22B
SA 182 F304	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF304
SA 182 F304H	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF304H
SA 182 F304L	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF304L
SA 182 F310	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF310
SA 182 F316	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF316
SA 182 F316H	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF316H
SA 182 F316L	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF316L
SA 182 F321	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF321
SA 182 F321H	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF321H
SA 182 F347	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF347
SA 182 F347H	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF347H
SA 182 F5	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F5B
SA 182 F9	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F9
SA 203 A	(1998)	JIS G 3127	(2000)	SL2N255
SA 203 D	(1998)	JIS G 3127	(2000)	SL3N255
SA 203 E	(1998)	JIS G 3127	(2000)	SL3N275
SA 203 F	(1998)	JIS G 3127	(2000)	SL3N440
SA 204 A	(1998)	JIS G 3103	(2003)	SB450M
SA 204 B	(1998)	JIS G 3103	(2003)	SB480M
SA 210 A1	(1998)	JIS G 3461	(1988)	STB410
SA 213 TP304	(1998)	JIS G 3463	(1994)	SUS304TB
SA 213 TP304H	(1998)	JIS G 3463	(1994)	SUS304HTB
SA 213 TP304L	(1998)	JIS G 3463	(1994)	SUS304LTB
SA 213 TP316	(1998)	JIS G 3463	(1994)	SUS316TB
SA 213 TP316H	(1998)	JIS G 3463	(1994)	SUS316HTB
SA 213 TP316L	(1998)	JIS G 3463	(1994)	SUS316LTB
SA 213 TP321	(1998)	JIS G 3463	(1994)	SUS321TB
SA 213 TP321H	(1998)	JIS G 3463	(1994)	SUS321HTB
SA 213 TP347	(1998)	JIS G 3463	(1994)	SUS347TB
SA 213 TP347H	(1998)	JIS G 3463	(1994)	SUS347HTB
SA 217 C5	(1998)	JIS G 5151	(1991)	SCPH61
SA 217 WC1	(1998)	JIS G 5151	(1991)	SCPH11

ASME材料			相当 JIS材料		
SA 217 WC6	(1998)		JIS G 5151	(1991)	SCPH21
SA 217 WC9	(1998)		JIS G 5151	(1991)	SCPH32
SA 240 TYPE 304	(1998)		JIS G 4304	(1999)	SUS304
			JIS G 4305	(1999)	SUS304
SA 240 TYPE 304L	(1998)		JIS G 4304	(1999)	SUS304L
			JIS G 4305	(1999)	SUS304L
SA 240 TYPE 309S	(1998)		JIS G 4304	(1999)	SUS309S
			JIS G 4305	(1999)	SUS309S
SA 240 TYPE 310S	(1998)		JIS G 4304	(1999)	SUS310S
			JIS G 4305	(1999)	SUS310S
SA 240 TYPE 316	(1998)		JIS G 4304	(1999)	SUS316
			JIS G 4305	(1999)	SUS316
SA 240 TYPE 316L	(1998)		JIS G 4304	(1999)	SUS316L
			JIS G 4305	(1999)	SUS316L
SA 240 TYPE 317	(1998)		JIS G 4304	(1999)	SUS317
			JIS G 4305	(1999)	SUS317
SA 240 TYPE 317L	(1998)		JIS G 4304	(1999)	SUS317L
			JIS G 4305	(1999)	SUS317L
SA 240 TYPE 321	(1998)		JIS G 4304	(1999)	SUS321
			JIS G 4305	(1999)	SUS321
SA 240 TYPE 347	(1998)		JIS G 4304	(1999)	SUS347
			JIS G 4305	(1999)	SUS347
SA 249 TP304	(1998)		JIS G 3463	(1994)	SUS304TB
SA 249 TP304L	(1998)		JIS G 3463	(1994)	SUS304LTB
SA 249 TP316	(1998)		JIS G 3463	(1994)	SUS316TB
SA 249 TP316L	(1998)		JIS G 3463	(1994)	SUS316LTB
SA 249 TP321	(1998)		JIS G 3463	(1994)	SUS321TB
SA 249 TP347	(1998)		JIS G 3463	(1994)	SUS347TB
SA 268 TP410	(1998)		JIS G 3463	(1994)	SUS410TB
SA 268 TP430	(1998)		JIS G 3463	(1994)	SUS430TB
SA 283 B	(1998)		JIS G 3101	(1995)	SS330
SA 283 D	(1998)		JIS G 3101	(1995)	SS400
SA 312 TP316H	(1998)		JIS G 3459	(1997)	SUS316HTP
SA 312 TP316L	(1998)		JIS G 3459	(1997)	SUS316LTP
SA 312 TP321	(1998)		JIS G 3459	(1997)	SUS321TP
SA 312 TP321H	(1998)		JIS G 3459	(1997)	SUS321HTP
SA 312 TP304	(1998)		JIS G 3459	(1997)	SUS304TP
SA 312 TP304H	(1998)		JIS G 3459	(1997)	SUS304HTP
SA 312 TP304L	(1998)		JIS G 3459	(1997)	SUS304LTP
SA 312 TP316	(1998)		JIS G 3459	(1997)	SUS316TP
SA 312 TP347	(1998)		JIS G 3459	(1997)	SUS347TP
SA 312 TP347H	(1998)		JIS G 3459	(1997)	SUS347HTP
SA 333 1	(1998)		JIS G 3460	(1988)	STPL380
SA 333 3	(1998)		JIS G 3460	(1988)	STPL450
SA 333 8	(1998)		JIS G 3460	(1988)	STPL690
SA 334 1	(1998)		JIS G 3464	(1988)	STBL380
SA 334 3	(1998)		JIS G 3464	(1988)	STBL450

ASME材料			相当	JIS材料
SA 334 8	(1998)	JIS G 3464	(1988)	STBL690
SA 335 P1	(1998)	JIS G 3458	(1988)	STPA12
SA 335 P11	(1998)	JIS G 3458	(1988)	STPA23
SA 335 P12	(1998)	JIS G 3458	(1988)	STPA22
SA 335 P2	(1998)	JIS G 3458	(1988)	STPA20
SA 335 P22	(1998)	JIS G 3458	(1988)	STPA24
SA 335 P5	(1998)	JIS G 3458	(1988)	STPA25
SA 335 P9	(1998)	JIS G 3458	(1988)	STPA26
SA 336 F1	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F1
SA 336 F11 cl.2	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F11A
SA 336 F12	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F12
SA 336 F22 cl.1	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F22A
SA 336 F22 cl.3	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F22B
SA 336 F304	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF304
SA 336 F304H	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF304H
SA 336 F304L	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF304L
SA 336 F310	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF310
SA 336 F316	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF316
SA 336 F316H	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF316H
SA 336 F316L	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF316L
SA 336 F321	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF321
SA 336 F321H	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF321H
SA 336 F347	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF347
SA 336 F347H	(1998)	JIS G 3214	(1991)	SUSF347H
SA 336 F9	(1998)	JIS G 3203	(1988)	SFVA F9
SA 350 LF2	(1998)	JIS G 3126	(2000)	SLA325A
SA 350 LF3	(1998)	JIS G 3127	(2000)	SL3N275
SA 351 CF8C	(1998)	JIS G 5121	(2003)	SCS21
SA 351 CH20	(1998)	JIS G 5121	(2003)	SCS17
SA 351 CK20	(1998)	JIS G 5121	(2003)	SCS18
SA 352 LC1	(1998)	JIS G 5152	(1991)	SCPL11
SA 352 LC2	(1998)	JIS G 5152	(1991)	SCPL21
SA 352 LC3	(1998)	JIS G 5152	(1991)	SCPL31
SA 352 LCB	(1998)	JIS G 5152	(1991)	SCPL1
SA 353	(1998)	JIS G 3127	(2000)	SL9N520
SA 376 TP304	(1998)	JIS G 3459	(1997)	SUS304TP
SA 376 TP304H	(1998)	JIS G 3459	(1997)	SUS304HTP
SA 376 TP316	(1998)	JIS G 3459	(1997)	SUS316TP
SA 376 TP316H	(1998)	JIS G 3459	(1997)	SUS316HTP
SA 376 TP321	(1998)	JIS G 3459	(1997)	SUS321TP
SA 376 TP321H	(1998)	JIS G 3459	(1997)	SUS321HTP
SA 376 TP347	(1998)	JIS G 3459	(1997)	SUS347TP
SA 376 TP347H	(1998)	JIS G 3459	(1997)	SUS347HTP
SA 479 304	(1998)	JIS G 4304	(1999)	SUS304
		JIS G 4305	(1999)	SUS304
		JIS G 4303	(1998)	SUS304
		JIS G 4303	(1998)	SUS304L
SA 479 304L	(1998)	JIS G 4303	(1998)	SUS304L

ASME材料	相当	JIS材料
SA 479 309S (1998)	JIS G 4304 (1999)	SUS309S
	JIS G 4305 (1999)	SUS309S
	JIS G 4303 (1998)	SUS309S
SA 479 310S (1998)	JIS G 4304 (1999)	SUS310S
	JIS G 4305 (1999)	SUS310S
	JIS G 4303 (1998)	SUS310S
SA 479 316 (1998)	JIS G 4304 (1999)	SUS316
	JIS G 4305 (1999)	SUS316
	JIS G 4303 (1998)	SUS316
SA 479 316L (1998)	JIS G 4304 (1999)	SUS316L
	JIS G 4305 (1999)	SUS316L
SA 479 321 (1998)	JIS G 4303 (1998)	SUS321
SA 479 347 (1998)	JIS G 4304 (1999)	SUS347
	JIS G 4305 (1999)	SUS347
	JIS G 4303 (1998)	SUS347
SA 515 60 (1998)	JIS G 3103 (2003)	SB410
SA 515 65 (1998)	JIS G 3103 (2003)	SB450
SA 515 70 (1998)	JIS G 3103 (2003)	SB480
SA 537 cl.2 (1998)	JIS G 3115 (2000)	SPV450
SA 553 TYPE (1998)	JIS G 3127 (2000)	SL9N590
SA 662 A (1998)	JIS G 3126 (2000)	SLA235A, B
SB 163 N06600 (1998)	JIS G 4904 (1991)	NCF600TB
SB 163 N08800 (1998)	JIS G 4904 (1991)	NCF800TB
SB 167 N06600 CWA (1998)	JIS G 4903 (1991)	NCF600TP
SB 167 N06600 (1998)	JIS G 4903 (1991)	NCF600TP
HW/HWA		
SB 407 N08800 CWA (1998)	JIS G 4903 (1991)	NCF800TP

別表第 1 鉄鋼材料 その 3 ASTM規格材料

A S T M材料			相当 J I S 材料			同一 A S M E 材料		適用条文	
規格番号	年号	材料記号	規格番号	年号	材料記号	規格番号	材料記号	第13条 (製造設備等)	第14条 (導管)
A36	1996		G 3106	2004	SM400A	SA36		○	○
A53	1996	S-B	G 3454	1988	STPG410	SA53	S-B	○	○
A105	1996		G 3201	1988	SF440A	SA105		○	○
A106	1997	B C	G 3456	1988	STPT410 STPT480	- -		○ ○	○ ○
A135	1996	B	G 3454	1988	STPG410	SA135	B	○	○
A148	1993	80-40 80-50 90-60 105-85	G 5111	1991	SCC3A SCC3A SCC5A SCMnCr4A	- - - -		○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
A178	1995	A C	G 3461	1988	STB340 STB410	SA178	A C	○ ○	○ ○
A 182	1997	F1 F11 class2 F12 class2 F22 class3 F304 F316 F5 F5a F9	G 3203 G 3214 G 3203	1988 1991 1988	SFVA F1 SFVA F11A SFVA F12 SFVA F22B SUSF304 SUSF316 SFVA F5B SFVA F5B SFVA F9	- - - - - - - - -		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
A203	1993	A B D E F	G 3127	2000	SL2N255 SL2N255 SL3N255 SL3N275 SL3N440	SA203	A B D E F	○ ○ ○ ○ ○	
A204	1993	A B C	G 3103	2003	SB450M SB480M SB480M	SA204	A B C	○ ○ ○	○ ○ ○
A210	1996	A1	G 3461	1988	STB410	-			○
A213	1995	T11 T12 T2 T22 T5 T9 TP304 TP304H TP304L TP316 TP316H TP316L TP321 TP321H TP347 TP347H	G 3462 G 3463	1988 1994	STBA23 STBA22 STBA20 STBA24 STBA25 STBA26 SUS304TB SUS304HTB SUS304LTB SUS316TB SUS316HTB SUS316LTB SUS321TB SUS321HTB SUS347TB SUS347HTB	- - - - - - - - - - - - - - - -			○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
A216	1993	WCA WCB WCC	G 5102	1991	SCW410 SCW480 SCW480	- - -		○ ○ ○	○ ○ ○
A234	1995	WPB	B 2313	2001	PG410W	SA234	WPB	○	○
A240	1995	TYPE304 TYPE304L TYPE309S TYPE310S TYPE316 TYPE316L TYPE317 TYPE317L TYPE321 TYPE347	G 4304	1999	SUS304 SUS304L SUS309S SUS310S SUS316 SUS316L SUS317 SUS317L SUS321 SUS347	SA240	TYPE304 TYPE304L TYPE309S TYPE310S TYPE316 TYPE316L TYPE317 TYPE317L TYPE321 TYPE347	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

A S T M材料			相当 J I S材料			同一 A S M E材料		適用条文	
規格番号	年次	材料記号	規格番号	年次	材料記号	規格番号	材料記号	第13条 (製造設備等)	第14条 (導管)
A249	1996	TP304 TP304L TP316 TP316L TP321 TP347	G 3463	1994	SUS304TB SUS304LTB SUS316TB SUS316LTB SUS321TB SUS347TB	- - - - - -			○ ○ ○ ○ ○ ○
A268	1994	TP410 TP430	G 3463	1994	SUS410TB SUS430TB	SA268	TP410 TP430	○ ○	
A269	1996	TP304 TP304L TP316 TP316L TP321 TP347	G 3463	1994	SUS304TB SUS304LTB SUS316TB SUS316LTB SUS321TB SUS347TB	- - - - - -		○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○
A283	1993	B D	G 3101	1995	SS330 SS400	- -		○ ○	○ ○
A312	1995	TP304 TP304H TP304L TP316 TP316H TP316L TP321 TP321H TP347 TP347H	G 3459	1997	SUS304TP SUS304HTP SUS304LTP SUS316TP SUS316HTP SUS316LTP SUS321TP SUS321HTP SUS347TP SUS347HTP	- - - - - - - - - -			○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
A333	1994	1 3 8	G 3460	1988	STPL380 STPL450 STPL690	SA333	1 3 8	○ ○ ○	○ ○
A334	1996	1 3 8	G 3464	1988	STBL380 STBL450 STBL690	SA334	1 3 8	○ ○ ○	
A335	1995	P1 P11 P12 P2 P22 P5 P9	G 3458	1988	STPA12 STPA23 STPA22 STPA20 STPA24 STPA25 STPA26	SA335	P1 P11 P12 P2 P22 P5 P9	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
A350	1995	LF1 LF2 LF3	G 3126	2000	SLA235A SLA325A	SA350	LF1 LF2 LF3	○ ○ ○	○ ○
			G 3127	2000	SL3N275				
A351	1994	CF8C CH20 CK20	G 5121	2003	SCS21 SCS17 SCS18	- - -			○ ○ ○
A352	1993	LC1 LC2 LC3 LCB	G 5152	1991	SCPL11 SCPL21 SCPL31 SCPL1	- - - -		○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
A353	1993		G 3127	2000	SL9N520	SA 353		○	
A376	1996	TP304 TP304H TP316 TP316H TP321 TP321H TP347 TP347H	G 3459	1997	SUS304TP SUS304HTP SUS316TP SUS316HTP SUS321TP SUS321HTP SUS347TP SUS347HTP	- - - - - - - -			○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

A S T M 材料			相当 J I S 材料			同一 A S M E 材料		適用条文	
規格番号	年号	材料記号	規格番号	年号	材料記号	規格番号	材料記号	第13条	第14条
A387	1992	Gr2	G 4109	2003	SCMV1	-		○	
		Gr12			SCMV2	-		○	
		Gr11			SCMV3	-		○	
		Gr22			SCMV4	-		○	
		Gr21			SCMV5	-		○	
		Gr5			SCMV6	-		○	
A479	1997	304	G 4305	1999	SUS304	-			○
		316			SUS316	-			○
		347			SUS347	-			○
		309S			SUS309S	-			○
		310S			SUS310S	-			○
		316L			SUS316L	-			○
A515	1992	60	G 3103	2003	SB410	SA515	60	○	○
		65			SB450		65	○	○
		70			SB480		70	○	○
A516	1990	70	G 3118	2000	SGV480	SA516	70	○	○
A522	1995	Type I	G 3127	2000	SL9N590	SA522	Type I	○	
A537	1991	CL1	G 3126	2000	SLA325A	SA537	CL1	○	○
		CL2	G 3115	2000	SPV450	SA537	CL2	○	
A553	1993	Type I	G 3127	2000	SL9N590	SA553	TYPE I	○	
A572	1997	42	G 3106	2004	SM400A	-		○	○
		42			SM400B	-		○	○
		42			SM400C	-		○	○
A662	1993	A	G 3126	2000	SLA235A	SA662	A	○	○
		A			SLA235B		A	○	○
		C			SLA325A		C	○	○
		C			SLA325B		C	○	○

別表第1 鉄鋼材料 その4 36%ニッケル合金材料

種類	記号	標準成分 (%)	規定最小 引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	製造 方法	注	各温度()における許容引張応力N/mm ²										
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75
36%ニッケル合金板	S36N240	36Ni	440	-	-	(1)	—	110	110	110	110	110	110	110	110	110	—

				記号
100	125	150	175	
—	—	—	—	36%ニッケル合金板

〔備考〕

1. この表の注の欄に掲げる数字は、次の意味を表すものとする。

(1) この材料の仕様を以下に示す。

1 適用範囲 この仕様は、36%ニッケル合金板（以下、板という。）について規定する。

2 適用規格 付表1に掲げる規格は、この仕様に引用されることによって、この仕様の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版(追補を含む)を適用する。

3 種類及び記号 板の種類は1種類とし、その記号はS36N240とする。

4 化学成分

4.1 溶鋼分析値 板は、9.1の試験を行い、その溶鋼分析値は、表1による。

表1 化学成分

種類の記号	単位%							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Co
S36N240	0.04	0.30	0.70	0.025	0.015	35.00 ~ 37.00	0.15	0.25

備考1. 必要に応じて、表1以外の合金元素を添加することができる。

4.2 製品分析値 板の製品分析値は、注文者の要求がある場合に9.1の試験を行い、その許容変動値は、JIS G 0321の付表2による。ただし、この表に規定されていない元素及び化学成分の値については、受渡当事者間の協定による。

5 機械的性質 板は、9.2の試験を行い、その降伏点又は耐力、引張強さ及び伸びは、表2による。

表2 降伏点は耐力、引張強さ及び伸び

種類の記号	降伏点又は耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %
S36N240	240以上	440以上	30以上

6 形状、寸法、質量及びその許容差 板の形状、寸法、質量及びその許容差は当事者間の協議による。

7 外観 板の外観は、使用上有害な欠陥があつてはならない。

8 製造方法 板は、熱間圧延後、熱処理を行った後、酸洗又はそれに準じる処理を行う。

9 試験

9.1 分析試験 JIS G 4304の「分析試験」のとおりとする。

9.2 機械的性質 JIS G 4304の「機械試験」の引張試験のみに適用する。

10 報告 JIS G 4304の「報告」のとおりとする。

付表1 引用規格

JIS G 0321	鋼材の製品分析方法及びその許容変動値
JIS G 4304	熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯

別表第2 非鉄材料 その1 JIS規格材料の許容引張応力

(銅)

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N / mm ²	外圧 チャート 番号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 3100 (2000) 銅及び銅合 金の板及び 条	1020	0	C1020 P-0	195 (厚さ0.15mm以上30mm以下)	44	-	46	46	46	46	46	46
			C1020 R-0	195 (厚さ0.15mm以上3mm以下)								
	1100	0	C1100 P-0	195 (厚さ0.15mm以上30mm以下)	44	-	46	46	46	46	46	46
			C1100 R-0	195 (厚さ0.15mm以上3mm以下)								
	1201	0	C1201 P-0	195 (厚さ0.15mm以上30mm以下)	44	-	46	46	46	46	46	46
			C1201 R-0	195 (厚さ0.15mm以上3mm以下)								
	1220	0	C1220 P-0	195 (厚さ0.15mm以上30mm以下)	44	-	46	46	46	46	46	46
			C1220 R-0	195 (厚さ0.15mm以上3mm以下)								
	4621	F	C4621 P-F	375 (厚さ0.8mm以上20mm以下)	45	(4)	-	86	86	86	86	86
				345 (厚さ20mmを超え40mm以下)		(4)	-	86	86	86	86	86
				315 (厚さ40mmを超え125mm以下)		(4)	-	79	79	79	79	79
	4640	F	C4640 P-F	375 (厚さ0.8mm以上20mm以下)	45	(4)	-	86	86	86	86	86
				345 (厚さ20mmを超え40mm以下)		(4)	-	86	86	86	86	86
				315 (厚さ40mmを超え125mm以下)		(4)	-	79	79	79	79	79
	6140	0	C6140 P-0	480 (厚さ4mm以上50mm以下)	49	-	120 113	120 113	120 113	120 113	120 113	120 113
450 (厚さ50mmを超え125mm以下)												
6161	0	C6161 P-0	490 (厚さ0.8mm以上50mm以下)	49	-	-	121	121	121	121	121	
			450 (厚さ50mmを超え125mm以下)			-	112	112	112	112	112	
6280	F	C6280 P-F	620 (厚さ0.8mm以上50mm以下)	49	-	-	138	138	138	138	138	
			590 (厚さ50mmを超え90mm以下)									
			550 (厚さ90mmを超え125mm以下)									
6301	F	C6301 P-F	635 (厚さ0.8mm以上50mm以下)	49	-	-	159	159	159	159	159	
			590 (厚さ50mmを超え125mm以下)			-	148	148	148	148	148	
7060	F	C7060 P-F	275 (厚さ0.5mm以上50mm以下)	46	-	-	69	69	69	69	69	
7150	F	C7150 P-F	345 (厚さ0.5mm以上50mm以下)	47	-	-	86	86	86	86	86	
JIS H 3250 (2000) 銅及び銅合 金棒	1020 1100 1201 1220	F	C1020 BE-F	195 (径6mm以上)	-	-	46	46	46	46	46	46
			C1100 BE-F									
			C1201 BE-F									
			C1220 BE-F									
		0		C1020 BD-0	195 (径6mm以上75mm以下)	-	-	46	46	46	46	46
				C1100 BD-0								
				C1201 BD-0								
				C1220 BD-0								
	2600	F	C2600 BE-F	275 (径6mm以上)	-	-	-	-	-	-	-	-
				C2600 BD-0								
	2700	F	C2700 BE-F	295 (径6mm以上)	-	-	-	-	-	-	-	-
				C2700 BD-0								
	2800	F	C2800 BE-F	315 (径6mm以上)	-	-	-	-	-	-	-	-
				C2800 BD-0								
	3601	0	C3601 BD-0	295 (径6mm以上75mm以下)	-	-	-	74	74	74	74	74
	3602	F	C3602 BE-F C3602 BD-F	315 (径6mm以上75mm以下)	-	-	-	79	79	79	79	79
	3603	0	C3603 BD-0	315 (径6mm以上75mm以下)	-	-	-	79	79	79	79	79
	3604	F	C3604 BE-F C3604 BD-F	335 (径6mm以上75mm以下)	-	-	-	84	84	84	84	84
3712	F	C3712 BE-F C3712 BD-F	315 (径6mm以上)	-	-	-	79	79	79	79	79	
3771	F	C3771 BE-F C3771 BD-F	315 (径6mm以上)	-	-	-	79	79	79	79	79	

各温度（ ）における許容引張応力 N / mm ²																						記号	
-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500		
46	46	46	46	39	37	36	35	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1020 P-O C1020 R-O
46	46	46	46	39	37	36	35	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1100 P-O C1100 R-O
46	46	46	46	39	38	36	35	27	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1201 P-O C1201 R-O
46	46	46	46	39	37	36	35	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1220 P-O C1220 R-O
86	86	86	86	86	86	86	86	43	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C4621 P-F
86	86	86	86	86	86	86	86	43	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
79	79	79	79	79	79	79	79	43	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
86	86	86	86	86	86	86	86	43	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
86	86	86	86	86	86	86	86	84	46	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C4640 P-F
79	79	79	79	79	79	79	79	43	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
120	120	120	120	120	120	120	120	120	118	115	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C6140 P-O
113	113	113	113	113	113	113	113	113	110	107	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	117	114	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C6161 P-O
112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	109	105	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
138	138	138	138	135	134	127	119	110	101	93	84	76	67	58	50	43	-	-	-	-	-	-	C6280 P-F
159	159	159	159	155	155	155	155	155	155	153	149	127	99	76	55	-	-	-	-	-	-	-	C6301 P-F
148	148	148	148	148	148	148	145	143	140	138	136	122	99	76	55	-	-	-	-	-	-	-	
69	69	69	69	67	66	64	62	60	59	57	56	51	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C7060 P-F
86	86	86	86	86	84	82	80	78	76	75	73	72	71	70	69	67	-	-	-	-	-	-	C7150 P-F
46	46	46	46	39	37	36	35	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1020 BE-F C1100 BE-F C1201 BE-F C1220 BE-F
46	46	46	46	39	37	36	35	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1020 BD-O C1100 BD-O C1201 BD-O C1220 BD-O
-	-	-	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2600 BE-F
-	-	-	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2600 BD-O
-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2700 BE-F
-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2700 BD-O
-	-	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2800 BE-F
-	-	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2800 BD-O
74	74	74	74	74	69	68	68	37	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C3601 BD-O
79	79	79	79	79	79	71	68	37	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C3602 BE-F C3602 BD-F
79	79	79	79	79	79	71	68	37	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C3603 BD-O
84	84	84	84	84	84	71	68	37	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C3604 BE-F C3604 BD-F
79	79	79	79	79	79	73	73	42	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C3712 BE-F C3712 BD-F
79	79	79	79	79	79	73	73	42	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C3771 BE-F C3771 BD-F

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N / mm ²	外圧 チャート 番号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 3300 (1997) 銅及び銅合 金継目無管	1020	0	C1020 T-0 C1020 TS-0	205 (外径4mm以上100mm以下 肉厚0.3mm以上30mm以下)	44	-	41	41	41	41	41	41
	1100	0	C1100 T-0 C1100 TS-0	205 (外径5mm以上250mm以下 肉厚0.5mm以上30mm以下)	44	-	41	41	41	41	41	41
	1201	0	C1201 T-0 C1201 TS-0	205 (外径4mm以上250mm以下 肉厚0.3mm以上30mm以下)	44	-	41	41	41	41	41	41
	1220	0	C1220 T-0 C1220 TS-0	205 (外径4mm以上250mm以下 肉厚0.3mm以上30mm以下)	44	-	41	41	41	41	41	41
	1020	OL	C1020 T-OL C1020 TS-OL	205 (外径4mm以上100mm以下 肉厚0.3mm以上30mm以下)	44	-	41	41	41	41	41	41
	1201	OL	C1201 T-OL C1201 TS-OL	205 (外径4mm以上250mm以下 肉厚0.3mm以上30mm以下)	44	-	41	41	41	41	41	41
	1220	OL	C1220 T-OL C1220 TS-OL	205 (外径4mm以上250mm以下 肉厚0.3mm以上30mm以下)	44	-	41	41	41	41	41	41
	1020	1/2H	C1020 T-1/2H C1020 TS-1/2H	245 (外径4mm以上100mm以下 肉厚0.3mm以上30mm以下)	44	(1)(5)	62	62	62	62	62	62
	1100	1/2H	C1100 T-1/2H C1100 TS-1/2H	245 (外径5mm以上250mm以下 肉厚0.5mm以上30mm以下)	44	(1)	62	62	62	62	62	62
	1201	1/2H	C1201 T-1/2H C1201 TS-1/2H	245 (外径4mm以上250mm以下 肉厚0.3mm以上30mm以下)	44	(1)(5)	61	61	61	61	61	61
	1220	1/2H	C1220 T-1/2H C1220 TS-1/2H	245 (外径4mm以上250mm以下 肉厚0.3mm以上30mm以下)	44	(1)(5)	62	62	62	62	62	62
	1020	H	C1020 T-H C1020 TS-H	315 (外径25mm以上100mm以下 肉厚0.3mm以上6mm 以下)	44 46	(1)(6)	78	78	78	78	78	78
	1100	H	C1100 T-H C1100 TS-H	265 (外径5mm以上100mm以下 肉厚0.5mm以上10mm以下)	44 46	(1)(6)	64	64	64	64	64	64
	1201 1220	H	C1201 T-H C1201 TS-H C1220 T-H C1220 TS-H	315 (外径25mm以下 肉厚0.3mm以上 3mm以下) (外径25mmを超え 50mm以下 肉厚0.9mm以上4mm以下) (外径50mmを超え100mm以下 肉厚1.5mm以上6mm以下)	44 46	(1)(6)	78	78	78	78	78	78
	2300	0	C2300 T-0 C2300 TS-0	275 (外径10mm以上150mm以下 肉厚0.5mm以上15mm以下)	45	-		55	55	55	55	55
		OL	C2300 T-OL C2300 TS-OL									
	2800	0	C2800 T-0 C2800 TS-0	315 (外径10mm以上250mm以下 肉厚 1 mm以上15mm以下)	45	-		79	79	79	79	79
	4430	0	C4430 T-0 C4430 TS-0	315 (外径5mm以上250mm以下 肉厚0.8mm以上10mm以下)	45	-		69	69	69	69	69
	6870	0	C6870 T-0 C6870 TS-0	375 (外径5mm以上250mm以下 肉厚0.8mm以上10mm以下)	45	-		82	82	82	82	82
	6871	0	C6871 T-0 C6871 TS-0	375 (外径5mm以上250mm以下 肉厚0.8mm以上10mm以下)	45	-		82	82	82	82	82
	6872	0	C6872 T-0 C6872 TS-0	375 (外径5mm以上250mm以下 肉厚0.8mm以上10mm以下)	45	-		82	82	82	82	82
	7060	0	C7060 T-0 C7060 TS-0	275 (外径5mm以上 50mm以下 肉厚0.8mm以上5mm以下)	46	-		69	69	69	69	69
	7100	0	C7100 T-0 C7100 TS-0	315 (外径5mm以上 50mm以下 肉厚0.8mm以上5mm以下)	46	-		74	74	74	74	74
	7150	0	C7150 T-0 C7150 TS-0	365 (外径5mm以上 50mm以下 肉厚0.8mm以上5mm以下)	47	-		83	83	83	83	83

各温度（ ）における許容引張応力 N / mm ²																						記号
-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
41	41	41	41	34	33	33	32	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1020 T-O C1020 TS-O
41	41	41	41	34	33	33	32	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1100 T-O C1100 TS-O
41	41	41	41	34	33	33	32	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1201 T-O C1201 TS-O
41	41	41	41	34	33	33	32	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1220 T-O C1220 TS-O
41	41	41	41	34	33	33	32	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1020 T-OL C1020 TS-OL
41	41	41	41	34	33	33	32	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1201 T-OL C1201 TS-OL
41	41	41	41	34	33	33	32	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1220 T-OL C1220 TS-OL
62	62	62	62	62	62	62	60	58	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1020 T-1/2H C1020 TS-1/2H
62	62	62	62	62	62	61	60	58	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1100 T-1/2H C1100 TS-1/2H
61	61	61	61	61	61	61	60	59	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1201 T-1/2H C1201 TS-1/2H
62	62	62	62	62	62	62	60	58	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1220 T-1/2H C1220 TS-1/2H
78	78	78	78	78	78	78	76	71	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1020 T-H C1020 TS-H
64	64	64	64	64	59	57	55	34	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1100 T-H C1100 TS-H
78	78	78	78	78	78	78	76	71	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1201 T-H C1201 TS-H C1220 T-H C1220 TS-H
55	55	55	55	55	55	55	55	49	39	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2300 T-O C2300 TS-O C2300 T-OL C2300 TS-OL
79	79	79	79	79	79	79	79	75	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2800 T-O C2800 TS-O
69	69	69	69	69	69	69	69	68	31	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C4430 T-O C4430 TS-O
82	82	82	82	82	81	80	80	47	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C6870 T-O C6870 TS-O
82	82	82	82	82	81	80	80	47	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C6871 T-O C6871 TS-O
82	82	82	82	82	81	80	80	47	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C6872 T-O C6872 TS-O
69	69	69	69	66	65	64	62	60	59	58	56	51	45	-	-	-	-	-	-	-	-	C7060 T-O C7060 TS-O
74	74	74	74	73	72	72	71	70	68	67	65	63	60	56	52	-	-	-	-	-	-	C7100 T-O C7100 TS-O
83	83	83	83	79	77	76	74	73	71	70	69	68	67	66	65	-	-	-	-	-	-	C7150 T-O C7150 TS-O

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N / mm ²	外圧 チャート 番号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 3320 (1992) 銅及び銅合 金溶接管	1220	0	C1220TW-0 C1220TWS-0	205 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	44	-	35	35	35	35	35	35
		OL	C1220TW-OL C1220TWS-OL									
		1/2H	C1220TW-1/2H C1220TWS-1/2H	245 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	44	(1)	53	53	53	53	53	53
		H	C1220TW-H C1220TWS-H	315 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	44	(1)	66	66	66	66	66	66
	2600	0	C2600TW-0 C2600TWS-0	275 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	-	-	-	59	59	59	59	59
		OL	C2600TW-OL C2600TWS-OL									
		1/2H	C2600TW-1/2H C2600TWS-1/2H	375 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	-	(1)	-	79	79	79	79	79
		H	C2600TW-H C2600TWS-H	450 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	-	(1)	-	96	96	96	96	96
	2680	0	C2680TW-0 C2680TWS-0	295 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	-		-	63	63	63	63	63
		OL	C2680TW-OL C2680TWS-OL									
		1/2H	C2680TW-1/2H C2680TWS-1/2H	375 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	-	(1)	-	79	79	79	79	79
		H	C2680TW-H C2680TWS-H	450 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	-	(1)	-	96	96	96	96	96
	4430	0	C4430TW-0 C4430TWS-0	315 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	45	(7)	59	59	59	59	59	59
	7060	0	C7060TW-0 C7060TWS-0	275 (外径4mm以上76.2mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	46	-	59	59	59	59	59	59
	7150	0	C7150TW-0 C7150TWS-0	365 (外径4mm以上50mm以下 肉厚0.3mm以上3.0mm以下)	47	-	70	70	70	70	70	70
JIS H 5120 (1997) 銅及び銅合 金鋳物	-	-	CAC201 (YB ₃ C1)	145	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC202 (YB ₃ C2)	195	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC203 (YB ₃ C3)	245	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC301 (HB ₃ C1)	430	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC302 (HB ₃ C2)	490	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC303 (HB ₃ C3)	635	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC304 (HB ₃ C4)	755	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC402 (BC2)	245	-	-	-	49	49	49	49	49
	-	-	CAC403 (BC3)	245	-	-	-	49	49	49	49	49
	-	-	CAC406 (BC6)	195	-	-	-	42	42	42	42	42
	-	-	CAC407 (BC7)	215	-	-	-	43	43	43	43	43
	-	-	CAC502A (PBC2)	195	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC502B (PBC2B)	295	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC701 (A1 BC1)	440	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC702 (A1 BC2)	490	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC703 (A1 BC3)	590	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC704 (A1 BC4)	590	-	-	-	-	-	-	-	-
JIS H 5121 (1997) 銅合金連続 鋳造鋳物	-	-	CAC301C (HBSC1C)	470	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC502C (PBC2C)	295	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC503C (PBC3C)	295	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	CAC702C (A1 BC2C)	540	-	-	-	-	-	-	-	-

各温度（ ）における許容引張応力 N / mm ²																						記号						
-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500							
35	35	35	35	29	28	28	27	24	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1220TW-0 C1220TWS-0 C1220TW-OL C1220TWS-OL					
53	53	53	53	53	53	53	51	49	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1220TW-1/2H C1220TWS-1/2H				
66	66	66	66	66	66	66	65	60	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1220TW-H C1220TWS-H			
59	59	59	59	59	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2600TW-0 C2600TWS-0 C2600TW-OL C2600TWS-OL			
79	79	79	79	79	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2600TW-1/2H C2600TWS-1/2H		
96	96	96	96	96	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2600TW-H C2600TWS-H		
63	63	63	63	63	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2680TW-0 C2680TWS-0 C2680TW-OL C2680TWS-OL	
79	79	79	79	79	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2680TW-1/2H C2680TWS-1/2H	
96	96	96	96	96	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C2680TW-H C2680TWS-H	
59	59	59	59	59	59	59	59	58	26	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C4430TW-0 C4430TWS-0	
59	59	59	59	56	55	54	53	51	50	49	48	43	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C7060TW-0 C7060TWS-0
70	70	70	70	67	65	65	63	62	60	60	59	58	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C7150TW-0 C7150TWS-0
-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC201
-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC202
-	-	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC203
-	-	-	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC301
-	-	-	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC302
-	-	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC303
-	-	-	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC304
49	49	49	49	49	47	47	45	44	44	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC402
49	49	49	49	49	47	47	45	44	44	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC403
42	42	42	42	42	42	41	40	39	38	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC406
43	43	43	43	43	43	43	43	40	37	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC407
-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC502A
-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC502B
-	-	-	87	85	82	80	78	78	78	78	78	71	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC701
-	-	-	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC702
-	-	-	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC703
-	-	-	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC704
-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC301C
-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC502C
-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC503C
-	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CAC702C

(アルミニウム)

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N / mm ²	外圧 チャー ト番 号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 4000 (1999) アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条	1080 1070	0	A1080P-0 A1070P-0	55 (厚さ0.2mm以上50mm以下)	-	-	10	10	10	10	10	10
		H12, H22	A1080P-H12, -H22 A1070P-H12, -H22	70 (厚さ0.2mm以上12mm以下)	12	(1)(8)	18	18	18	18	18	18
		H14, H24	A1080P-H14, -H24 A1070P-H14, -H24	85 (厚さ0.2mm以上12mm以下)	12	(1)(8)	21	21	21	21	21	21
		H112	A1080P-H112 A1070P-H112	75 (厚さ4mm以上6.5mm以下)	-	(1)	19	19	19	19	19	19
				70 (厚さ6.5mmを超え13mm以下)	-	(1)	18	18	18	18	18	18
				60 (厚さ13mmを超え25mm以下)	-	(1)	15	15	15	15	15	15
				55 (厚さ25mmを超え50mm以下)	-	(1)	13	13	13	13	13	13
				55 (厚さ50mmを超え75mm以下)	-	-	10	10	10	10	10	10
	1050	0	A1050P-0	60 (厚さ0.2mm以上50mm以下)	12	-	13	13	13	13	13	13
		H12, H22	A1050P-H12, -H22	80 (厚さ0.2mm以上12mm以下)	12	(1)(8)	20	20	20	20	20	20
		H14, H24	A1050P-H14, -H24	95 (厚さ0.2mm以上12mm以下)	12	(1)(8)	24	24	24	24	24	24
		H112	A1050P-H112	85 (厚さ4mm以上6.5mm以下)	12	(1)	21	21	21	21	21	21
				80 (厚さ6.5mmを超え13mm以下)	12	(1)	20	20	20	20	20	20
				70 (厚さ13mmを超え25mm以下)	12	(1)	18	18	18	18	18	18
				65 (厚さ25mmを超え50mm以下)	12	(1)	16	16	16	16	16	16
				65 (厚さ50mmを超え75mm以下)	12	-	13	13	13	13	13	13
	1100 1200	0	A1100P-0 A1200P-0	75 (厚さ0.2mm以上75mm以下)	12	-	16	16	16	16	16	16
		H12, H22	A1100P-H12, -H22 A1200P-H12, -H22	95 (厚さ0.2mm以上12mm以下)	12	(1)(8)	24	24	24	24	24	24
		H14, H24	A1100P-H14, -H24 A1200P-H14, -H24	120 (厚さ0.2mm以上12mm以下)	12	(1)(8)	28	28	28	28	28	28
		H112	A1100P-H112 A1200P-H112	95 (厚さ4mm以上6.5mm以下)	12	(1)	24	24	24	24	24	24
				90 (厚さ6.5mmを超え13mm以下)	12	(1)	23	23	23	23	23	23
				85 (厚さ13mmを超え50mm以下)	12	(1)	21	21	21	21	21	21
				80 (厚さ50mmを超え75mm以下)	12	(1)	19	19	19	19	19	19
	3003 3203	0	A3003 P-0 A3203 P-0	95 (厚さ0.2mm以上75mm以下)	13	-	23	23	23	23	23	23
		H12, H22	A3003P-H12, -H22 A3203P-H12, -H22	120 (厚さ0.2mm以上12mm以下)	13	(1)(8)	30	30	30	30	30	30
		H14, H24	A3003P-H14, -H24 A3203P-H14, -H24	135 (厚さ0.2mm以上12mm以下)	14	(1)(8)	34	34	34	34	34	34
		H112	A3003 P-H112 A3203 P-H112	120 (厚さ4mm以上13mm以下)	13	(1)	30	30	30	30	30	30
				110 (厚さ13mmを超え50mm以下)	13	(1)	26	26	26	26	26	26
				100 (厚さ50mmを超え75mm以下)	13	(1)	25	25	25	25	25	25
	3004	0	A3004P-0	155 (厚さ0.2mm以上3mm以下)	16	-	38	38	38	38	38	38
		H32	A3004P-H32	195 (厚さ0.5mm以上3mm以下)	16	(1)	48	48	48	48	48	48
		H34	A3004P-H34	225 (厚さ0.2mm以上3mm以下)	15	(1)	55	55	55	55	55	55
	5052 5652	0	A5052P-0 A5652P-0	175 (厚さ0.2mm以上75mm以下)	17	-	43	43	43	43	43	43
		H12, H22, H32	A5052P-H12, H22, H32 A5652P-H12, H22, H32	215 (厚さ0.2mm以上12mm以下)	17	(1)(8)	54	54	54	54	54	54
		H14, H24, H34	A5052P-H14, H24, H34 A5652P-H14, H24, H34	235 (厚さ0.2mm以上12mm以下)	15	(1)(8)	59	59	59	59	59	59
		H112	A5052P-H112 A5652P-H112	195 (厚さ4mm以上13mm以下)	17	(1)	48	48	48	48	48	48
				175 (厚さ13mmを超え75mm以下)	17	-	43	43	43	43	43	43
	5154 5254	0	A5154P-0 A5254P-0	205 (厚さ0.5mm以上75mm以下)	20	(2)	50	50	50	50	50	50
		H12, H22, H32	A5154P-H12, H22, H32 A5254P-H12, H22, H32	255 (厚さ0.5mm以上12mm以下)	18	(1)(2)(8)	62	62	62	62	62	62
		H14, H24, H34	A5154P-H14, H24, H34 A5254P-H14, H24, H34	275 (厚さ0.5mm以上12mm以下)	18	(1)(2)(8)	68	68	68	68	68	68
		H112	A5154P-H112 A5254P-H112	235 (厚さ4mm以上6.5mm以下)	20	(1)(2)(9)	59	59	59	59	59	59
				225 (厚さ6.5mmを超え13mm以下)	20	(1)(2)(9)	55	55	55	55	55	55
				205 (厚さ13mmを超え75mm以下)	20	(2)	50	50	50	50	50	50
	5454 5083	0	A5454P-0 A5083P-0	215 (厚さ0.5mm以上50mm以下)	21	-	54	54	54	54	54	54
				275 (厚さ0.8mmを超え80mm以下)	18	(2)	69	69	69	69	69	69
				265 (厚さ80mmを超え100mm以下)	18	(2)	66	66	66	66	66	66
		H32	A5083P-H32	315 (厚さ0.8mmを超え2.9mm以下)	18	(1)(2)	79	79	79	79	79	79
				305 (厚さ2.9mmを超え12mm以下)	18	(1)(2)	76	76	76	76	76	76
		H321	A5083P-H321	305 (厚さ4mmを超え40mm以下)	18	(1)(2)	76	76	76	76	76	76
				285 (厚さ40mmを超え80mm以下)	18	(1)(2)	71	71	71	71	71	71
		H112	A5083P-H112	285 (厚さ4mmを超え6.5mm以下)	18	(1)(2)	71	71	71	71	71	71
				275 (厚さ6.5mmを超え75mm以下)	18	(2)	69	69	69	69	69	69
		0	A5083PS-0	275 (厚さ6.5mm以上100mm以下)	18	(2)	69	69	69	69	69	69

各温度 () における許容引張応力 N / mm ²																						記号
-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
10	10	10	10	10	9	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1080P-0 A1070P-0
18	18	18	18	18	16	15	13	12	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1080P-H12, -H22 A1070P-H12, -H22
21	21	21	21	21	21	21	18	13	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1080P-H14, -H24 A1070P-H14, -H24
19	19	19	19	17	15	13	11	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1080P-H112 A1070P-H112
18	18	18	18	16	15	13	11	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1080P-H112 A1070P-H112
15	15	15	15	14	13	11	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1080P-H112 A1070P-H112
13	13	13	13	12	11	9	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1080P-H112 A1070P-H112
10	10	10	10	10	9	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1080P-H112 A1070P-H112
13	13	13	13	13	12	11	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050P-0
20	20	20	20	19	18	16	15	13	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050P-H12, -H22 A1050P-H12, -H24
24	24	24	24	24	22	21	18	13	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050P-H12, -H24 A1050P-H112
21	21	21	21	19	17	14	13	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050P-H112
20	20	20	20	18	16	14	13	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050P-H112
18	18	18	18	17	15	13	12	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050P-H112
16	16	16	16	14	13	12	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050P-H112
13	13	13	13	13	12	11	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050P-H112
16	16	16	16	16	16	16	12	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100P-0 A1200P-0
24	24	24	24	24	24	22	20	14	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100P-H12, -H22 A1200P-H12, -H22
28	28	28	28	28	27	25	19	14	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100P-H14, -H24 A1200P-H14, -H24
24	24	24	24	23	21	19	17	12	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100P-H112 A1200P-H112
23	23	23	23	22	20	18	16	12	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100P-H112 A1200P-H112
21	21	21	21	20	19	17	15	12	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100P-H112 A1200P-H112
19	19	19	19	19	18	16	12	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100P-H112 A1200P-H112
23	23	23	23	23	23	20	16	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003 P-0 A3203 P-0
30	30	30	30	30	29	27	25	21	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003P-H12, -H22 A3203P-H12, -H22
34	34	34	34	34	34	33	29	23	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003P-H14, -H24 A3203P-H14, -H24
30	30	30	30	30	29	27	25	21	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003 P-H112 A3203 P-H112
26	26	26	26	26	25	21	16	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003 P-H112 A3203 P-H112
25	25	25	25	25	24	21	16	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003 P-H112 A3203 P-H112
38	38	38	38	38	38	37	34	27	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3004P-0
48	48	48	48	48	48	47	40	27	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3004P-H32
55	55	55	55	55	55	53	40	27	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3004P-H34
43	43	43	43	43	43	43	38	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052P-0 A5652P-0
54	54	54	54	54	53	50	42	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052P-H12, H22, H32 A5652P-H12, H22, H32
59	59	59	59	59	59	56	42	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052P-H14, H24, H34 A5652P-H14, H24, H34
48	48	48	48	48	48	47	42	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052P-H112
43	43	43	43	43	43	43	41	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5652P-H112
50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5154P-0 A5254P-0
62	62	62	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5154P-H12, H22, H32 A5254P-H12, H22, H32
68	68	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5154P-H14, H24, H34 A5254P-H14, H24, H34
59	59	59	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5154P-H112
55	55	55	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5254P-H112
50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5254P-H112
54	54	54	54	54	53	49	38	29	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5454P-0
69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083P-0
66	66	66	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083P-0
79	79	79	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083P-H32
76	76	76	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083P-H321
76	76	76	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083P-H321
71	71	71	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083P-H112
71	71	71	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083P-H112
69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083P-H112
69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083PS-0

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 4000 (1999) アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条	5086	0	A5086P-0	245 (厚さ0.5mm以上50mm以下)	19	(2)	61	61	61	61	61	61
		H32	A5086P-H32	275 (厚さ0.5mm以上12mm以下)	18	(1)(2)	69	69	69	69	69	69
		H34	A5086P-H34	305 (厚さ0.5mm以上12mm以下)	18	(1)(2)	76	76	76	76	76	76
		H112	A5086P-H112	255 (厚さ4mm以上6.5mm以下)	19	(1)(2)	62	62	62	62	62	62
				245 (厚さ6.5mmを超え50mm以下)	19	(2)	61	61	61	61	61	61
				235 (厚さ50mmを超え75mm以下)	19	(2)	59	59	59	59	59	59
	6061	T4	A6061P-T4	205 (厚さ0.4mm以上6.5mm以下)	24	(3)	52	52	52	52	52	52
		T451	A6061P-T451	205 (厚さ6.5mm以上75mm以下)	24	(3)	52	52	52	52	52	52
		T6	A6061P-T6	295 (厚さ0.4mm以上6.5mm以下)	23	(3)	72	72	72	72	72	72
		T651	A6061P-T651	295 (厚さ6.5mm以上100mm以下)	23	(3)	72	72	72	72	72	72
		(T4W) (T451W)	A6061P-T4W, -T451W	165	24	-	41	41	41	41	41	41
		(T6W) (T651W)	A6061P-T6W, -T651W		23 24	(10)						
		7N01	T4	A7N01P-T4	315 (厚さ1.5mm以上75mm以下)	-	(2)(3)	-	-	79	79	79
			T6	A7N01P-T6	335 (厚さ1.5mm以上75mm以下)	-	(2)(3)	-	-	84	84	84
			(T4W) (T6W)	A7N01P-T4W A7N01P-T6W	280	-	(2)	-	-	70	70	70
JIS H 4040 (1999) アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線	1070	H112	A1070BE - H112 A1070BES - H112	55	-	-	10	10	10	10	10	10
		0	A1070BD - 0 A1070BDS - 0	55 (径又は最小対辺距離100mm以下)	-	-	10	10	10	10	10	10
	1050	H112	A1050BE - H112 A1050BES - H112	65	-	-	13	13	13	13	13	13
	1100 1200	H112	A1100BE - H112 A1100BES - H112 A1200BE - H112 A1200BES - H112	75	-	-	14	14	14	14	14	14
		0	A1100BD - 0 A1100BDS - 0 A1200BD - 0 A1200BDS - 0	75 (径又は最小対辺距離100mm以下)	-	-	14	14	14	14	14	14
	2024	T4	A2024BE - T4 A2024BES - T4	390 (径又は最小対辺距離6mm以下)	-	(3)	99	99	99	99	99	99
				410 (径又は最小対辺距離6mmを超え19mm以下)	-	(3)	103	103	103	103	103	103
				450 (径又は最小対辺距離19mmを超え38mm以下)	-	(3)	112	112	112	112	112	112
				470 (径又は最小対辺距離38mmを超える。ただし、断面積200cm ² 以下)	-	(3)	117	117	117	117	117	117
			A2024BD - T4 A2024BDS - T4	430 (径又は最小対辺距離100mm以下)	-	(3)	107	107	107	107	107	107
	3003	H112	A3003BE - H112 A3003BES - H112	95	13	(13)	23	23	23	23	23	23
		0	A3003BD - 0 A3003BDS - 0	95 (径又は最小対辺距離100mm以下)	13	(13)	23	23	23	23	23	23
	5052	H112, 0	A5052BE - H112, 0 A5052BES - H112, 0	175	-	-	43	43	43	43	43	43
		0	A5052BD - 0 A5052BDS - 0	175	-	-	43	43	43	43	43	43
	5056	H112	A5056BE - H112 A5056BES - H112	245 (断面積300cm ² 以下)	-	(2)	61	61	61	61	61	61
	5083	H112, 0	A5083BE - H112, 0 A5083BES - H112, 0	275 (径又は最小対辺距離130mm以下、断面積200cm ² 以下)	18	(2)(13)	68	68	68	68	68	68
		0	A5083BD - 0 A5083BDS - 0	275 (径又は最小対辺距離100mm以下)	18	(2)(13)	68	68	68	68	68	68
	6061	T4	A6061BE - T4 A6061BES - T4	175	-	(3)	45	45	45	45	45	45
		T6	A6061BE - T6 A6061BES - T6	265 (径又は最小対辺距離25mm以下)	-	(3)	66	66	66	66	66	66
		(T4W)	A6061BE - T4W A6061BES - T4W	165	-		41	41	41	41	41	41
		(T6W)	A6061BE - T6W A6061BES - T6W		23 24	(10)						
		T6	A6061BD - T6 A6061BDS - T6	295 (径又は最小対辺距離100mm以下、断面積300cm ² 以下)	-	(3)	72	72	72	72	72	72
		(T6W)	A6061BD - T6W A6061BDS - T6W	165	23 24	(13)(10)	41	41	41	41	41	41

各温度（ ）における許容引張応力 N / mm ²																						記号
-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
61	61	61	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5086P-0
69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5086P-H32
76	76	76	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5086P-H34
62	62	62	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5086P-H112
61	61	61	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
59	59	59	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
52	52	52	52	52	52	51	47	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061P-T4
52	52	52	52	52	52	51	47	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061P-T451
72	72	72	72	72	71	67	57	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061P-T6
72	72	72	72	72	71	67	57	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061P-T651
41	41	41	41	41	41	40	38	32	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061P-T4W,-T451W
																						A6061P-T6W,-T651W
79	79	79	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01P-T4
84	84	84	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01P-T6
70	70	70	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01P-T4W A7N01P-T6W
10	10	10	10	10	9	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1070BE - H112 A1070BES - H112
10	10	10	10	10	9	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1070BD - 0 A1070BDS - 0
13	13	13	13	13	12	11	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050BE - H112 A1050BES - H112
14	14	14	14	14	14	14	12	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100BE - H112 A1100BES - H112 A1200BE - H112 A1200BES - H112
14	14	14	14	14	14	14	12	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100BD - 0 A1100BDS - 0 A1200BD - 0 A1200BDS - 0
99	99	99	99	97	96	84	65	43	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A2024BE - T4
103	103	103	103	103	100	88	68	45	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A2024BES - T4
112	112	112	112	112	109	95	73	49	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
117	117	117	117	117	114	100	77	51	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
107	107	107	107	107	104	91	71	47	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A2024BD - T4 A2024BDS - T4
23	23	23	23	23	23	20	16	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003BE - H112 A3003BES - H112
23	23	23	23	23	23	20	16	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003BD - 0 A3003BDS - 0
43	43	43	43	43	43	43	38	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052BE - H112, 0 A5052BES - H112, 0
43	43	43	43	43	43	43	38	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052BD - 0 A5052BDS - 0
61	61	61	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5056BE - H112 A5056BES - H112
68	68	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083BE - H112,0 A5083BES - H112, 0
68	68	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083BD - 0 A5083BDS - 0
45	45	45	45	45	45	44	41	40	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061BE - T4 A6061BES - T4
66	66	66	66	66	65	62	54	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061BE - T6 A6061BES - T6
41	41	41	41	41	41	40	38	32	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061BE - T4W A6061BES - T4W A6061BE - T6W A6061BES - T6W
72	72	72	72	72	72	67	57	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061BD - T6 A6061BDS - T6
41	41	41	41	41	41	40	38	32	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061BD - T6W A6061BDS - T6W

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 4040 (1999) アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線	6063	T1	A6063BE - T1 A6063BES - T1	120 (径又は最小対辺距離12mm以下) 110 (径又は最小対辺距離12mmを超え25mm以下)	- -	(3) (3)	30 28	30 28	30 28	30 28	30 28	30 28
		T5	A6063BE - T5 A6063BES - T5	155 (径又は最小対辺距離12mm以下) 145 (径又は最小対辺距離12mmを超え25mm以下)	- -	(3) (3)	38 36	38 36	38 36	38 36	38 36	38 36
		T6	A6063BE - T6 A6063BES - T6	205	-	(3)	51	51	51	51	51	51
		(T5W) (T6W)	A6063BE - T5W, T6W A6063BES - T5W, T6W	120	-	-	30	30	30	30	30	30
	7003	T5	A7003BE - T5 A7003BES - T5	285 (径又は最小対辺距離12mm以下) 275 (径又は最小対辺距離12mmを超え25mm以下)	- -	(2)(3) (2)(3)	71 69	71 69	71 69	71 69	71 69	71 69
		(T5W)	A7003BE - T5W A7003BES - T5W	265	-	(2)	66	66	66	66	66	66
	7N01	T4	A7N01BE - T4 A7N01BES - T4	315	-	(2)(3)	79	79	79	79	79	79
		T6	A7N01BE - T6 A7N01BES - T6	335	-	(2)(3)	84	84	84	84	84	84
		(T4W) (T6W)	A7N01BE - T4W, T6W A7N01BES - T4W, T6W	285	-	(2)	71	71	71	71	71	71
JIS H 4080 (1999) アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管	1070	H112	A1070TE - H112 A1070TES - H112	55	-	-	10	10	10	10	10	10
		0	A1070TD - 0 A1070TDS - 0	55 (肉厚 0.4mm以上12mm以下)	-	-	10	10	10	10	10	10
		H14	A1070TD - H14 A1070TDS - H14	85 (肉厚 0.4mm以上12mm以下)	-	(1)	21	21	21	21	21	21
	1050	H112	A1050TE - H112 A1050TES - H112	65	-	-	13	13	13	13	13	13
		0	A1050TD - 0 A1050TDS - 0	60 (肉厚 0.4mm以上12mm以下)	-	-	13	13	13	13	13	13
		H14	A1050TD - H14 A1050TDS - H14	95 (肉厚 0.4mm以上12mm以下)	-	(1)	24	24	24	24	24	24
	1100 1200	H112	A1100TE - H112 A1100TES - H112 A1200TE - H112 A1200TES - H112	75	12	-	14	14	14	14	14	14
		0	A1100TD - 0 A1100TDS - 0 A1200TD - 0 A1200TDS - 0	75 (肉厚 0.4mm以上12mm以下)	-	-	14	14	14	14	14	14
		H14	A1100TD - H14 A1100TDS - H14 A1200TD - H14 A1200TDS - H14	110 (肉厚 0.4mm以上12mm以下)	-	(1)	28	28	28	28	28	28
	3003 3203	H112	A3003TE - H112 A3003TES - H112 A3203TE - H112 A3203TES - H112	95	13	-	23	23	23	23	23	23
		0	A3003TD - 0 A3003TDS - 0 A3203TD - 0 A3203TDS - 0	95 (肉厚 0.4mm以上12mm以下)	13	-	23	23	23	23	23	23
		H14	A3003TD - H14 A3003TDS - H14 A3203TD - H14 A3203TDS - H14	135 (肉厚 0.4mm以上6.5mm以下)	14	(1)	34	34	34	34	34	34
		H18	A3003TD - H18 A3003TDS - H18 A3203TD - H18 A3203TDS - H18	185 (肉厚 0.4mm以上6.5mm以下)	13	(1)	46	46	46	46	46	46
	5052	H112, 0	A5052TE - H112, - 0 A5052TES - H112, - 0	175	17	-	43	43	43	43	43	43
		0	A5052TD - 0 A5052TDS - 0	175 (肉厚 0.6mm以上12mm以下)	17	-	43	43	43	43	43	43
		H34	A5052TD - H34 A5052TDS - H34	235 (肉厚 0.6mm以上12mm以下)	15	(1)	59	59	59	59	59	59
	5154	H112, 0	A5154TE - H112, - 0 A5154TES - H112, - 0	205	20	-	50	50	50	50	50	50
		0	A5154TD - 0 A5154TDS - 0	205 (肉厚 0.6mm以上12mm以下)	20	-	50	50	50	50	50	50
	5454	H112, 0	A5454TE - H112, - 0 A5454TES - H112, - 0	215 (肉厚130mm以下、断面積200cm ² 以下)	21	-	54	54	54	54	54	54

各温度 () における許容引張応力 N / mm ²																						記号
-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
30	30	30	30	30	30	29	29	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063BE - T1 A6063BES - T1
28	28	28	28	28	28	28	27	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
38	38	38	38	38	37	35	31	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063BE - T5 A6063BES - T5
36	36	36	36	36	35	33	29	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51	51	51	51	51	50	45	34	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063BE - T6 A6063BES - T6
30	30	30	30	30	30	29	27	21	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063BE - T5W, T6W A6063BES - T5W, T6W
71	71	71	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7003BE - T5 A7003BES - T5
69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
66	66	66	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7003BE - T5W A7003BES - T5W
79	79	79	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01BE - T4 A7N01BES - T4
84	84	84	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01BE - T6 A7N01BES - T6
71	71	71	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01BE - T4W, T6W A7N01BES - T4W, T6W
10	10	10	10	10	9	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1070TE - H112 A1070TES - H112
10	10	10	10	10	9	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1070TD - 0 A1070TDS - 0
21	21	21	21	21	21	21	18	13	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1070TD - H14 A1070TDS - H14
13	13	13	13	13	12	11	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050TE - H112 A1050TES - H112
13	13	13	13	13	12	11	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050TD - 0 A1050TDS - 0
24	24	24	24	24	22	21	18	13	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050TD - H14 A1050TDS - H14
14	14	14	14	14	14	14	12	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100TE - H112 A1100TES - H112 A1200TE - H112 A1200TES - H112
14	14	14	14	14	14	14	12	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100TD - 0 A1100TDS - 0 A1200TD - 0 A1200TDS - 0
28	28	28	28	27	27	25	19	14	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100TD - H14 A1100TDS - H14 A1200TD - H14 A1200TDS - H14
23	23	23	23	23	23	20	16	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003TE - H112 A3003TES - H112 A3203TE - H112 A3203TES - H112
23	23	23	23	23	23	20	16	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003TD - 0 A3003TDS - 0 A3203TD - 0 A3203TDS - 0
34	34	34	34	34	34	33	29	23	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003TD - H14 A3003TDS - H14 A3203TD - H14 A3203TDS - H14
46	46	46	46	46	46	43	37	25	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003TD - H18 A3003TDS - H18 A3203TD - H18 A3203TDS - H18
43	43	43	43	43	43	43	38	30	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052TE - H112, - 0 A5052TES - H112, 0
43	43	43	43	43	43	42	38	30	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052TD - 0 A5052TDS - 0
59	59	59	59	59	58	56	42	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052TD - H34 A5052TDS - H34
50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5154TE - H112, - 0 A5154TES - H112, - 0
50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5154TD - 0 A5154TDS - 0
54	54	54	54	54	53	49	38	29	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5454TE - H112, - 0 A5454TES - H112, - 0

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N / mm ²	外圧 チャート 番号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 4080 (1999) アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管	5056	H112	A5056TE - H112 A5056TES - H112	245 (断面積300cm ² 以下)	-	(2)	61	61	61	61	61	61
	5083	H112, 0	A5083TE - H112, - 0 A5083TES - H112, - 0	275 (断面積200cm ² 以下)	18	(2)	68	68	68	68	68	68
		0	A5083TD - 0 A5083TDS - 0	275 (肉厚 0.6mm以上12mm以下)	18	(2)	68	68	68	68	68	68
	6061	T4	A6061TE - T4 A6061TES - T4	175	24	(3)	44	44	44	44	44	44
		T6	A6061TE - T6 A6061TES - T6	265	23	(3)	66	66	66	66	66	66
		(T4W)	A6061TE - T4W A6061TES - T4W	165	24	-	41	41	41	41	41	41
		(T6W)	A6061TE - T6W A6061TES - T6W		23 24	(10)						
		T4	A6061TD - T4 A6061TDS - T4	205 (肉厚 0.6mm以上12mm以下)	24	(3)	51	51	51	51	51	51
		T6	A6061TD - T6 A6061TDS - T6	295 (肉厚 0.6mm以上1.2mm以下)	23	(3)	72	72	72	72	72	72
		(T4W)	A6061TD - T4W A6061TDS - T4W	165	24	-	41	41	41	41	41	41
		(T6W)	A6061TD - T6W A6061TDS - T6W		23 24	(10)						
	6063	T1	A6063TE - T1 A6063TES - T1	120 (肉厚 12mm以下) 110 (肉厚 12mmを超え25mm以下)	13 13	(3) (3)	30 28	30 28	30 28	30 28	30 28	30 28
		T5	A6063TE - T5 A6063TES - T5	155 (肉厚 12mm以下)	13	(3)	38	38	38	38	38	38
		T6	A6063TE - T6 A6063TES - T6	205	13	(3)	51	51	51	51	51	51
		(T5W) (T6W)	A6063TE - T5W, - T6W A6063TES - T5W, - T6W	120	13	-	30	30	30	30	30	30
		T6	A6063TD - T6 A6063TDS - T6	225 (肉厚 0.6mm以上12mm以下)	13	(3)	56	56	56	56	56	56
		(T6W)	A6063TD - T6W A6063TDS - T6W	120	13	-	30	30	30	30	30	30
	7003	T5	A7003TE - T5 A7003TES - T5	285 (肉厚 12mm以下) 275 (肉厚 12mmを超え25mm以下)	- -	(2) (3) (2) (3)	- -	- -	71 69	71 69	71 69	71 69
		(T5W)	A7003TE - T5W A7003TES - T5W	265	-	(2)	-	-	66	66	66	66
	7N01	T4	A7N01TE - T4 A7N01TES - T4	315 (肉厚 1.6mm以上12mm以下)	-	(2) (3)	-	-	79	79	79	79
		T6	A7N01TE - T6 A7N01TES - T6	325 (肉厚 1.6mm以上6mm以下) 335 (肉厚 6mmを超え12mm以下)	- -	(2) (3) (2) (3)	- -	-	81 84	81 84	81 84	81 84
		(T4W) (T6W)	A7N01TE - T4W, - T6W A7N01TES - T4W, - T6W	285	-	(2)	-	-	71	71	71	71
JIS H 4090 (1990) アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管	1050	0	A1050TW - 0 A1050TWS - 0	60 (肉厚 0.3mm以上3mm以下)	12	-	11	11	11	11	11	11
		H14	A1050TW - H14 A1050TWS - H14	95 (肉厚 0.3mm以上3mm以下)	12	(1)	20	20	20	20	20	20
	1100 1200	0	A1100TW - 0 A1100TWS - 0 A1200TW - 0 A1200TWS - 0	75 (肉厚 0.3mm以上3mm以下)	12	-	12	12	12	12	12	12
		H14	A1100TW - H14 A1100TWS - H14 A1200TW - H14 A1200TWS - H14	120 (肉厚 0.3mm以上3mm以下)	12	(1)	24	24	24	24	24	24
	3003 3203	0	A3003TW - 0 A3003TWS - 0 A3203TW - 0 A3203TWS - 0	95 (肉厚 0.3mm以上3mm以下)	13	-	20	20	20	20	20	20
		H14	A3003TW - H14 A3003TWS - H14 A3203TW - H14 A3203TWS - H14	135 (肉厚 0.3mm以上3mm以下)	13	(1)	29	29	29	29	29	29
		H18	A3003TW - H18 A3003TWS - H18 A3203TW - H18 A3203TWS - H18	185 (肉厚 0.3mm以上3mm以下)	13	(1)	40	40	40	40	40	40
	5052	0	A5052TW - 0 A5052TWS - 0	175 (肉厚 0.3mm以上3mm以下)	17	-	37	37	37	37	37	37
		H14, H34	A5052TW - H14, H34 A5052TWS - H14, H34	235 (肉厚 0.3mm以上3mm以下)	17	(1)	50	50	50	50	50	50

各温度（ ）における許容引張応力 N / mm ²																						記号
-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
61	61	61	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5056TE - H112 A5056TES - H112
68	68	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083TE - H112, - 0 A5083TES - H112, - 0
68	68	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083TD - 0 A5083TDS - 0
44	44	44	44	44	44	44	41	40	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061TE - T4 A6061TES - T4
66	66	66	66	66	65	62	54	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061TE - T6 A6061TES - T6
41	41	41	41	41	41	40	38	32	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061TE - T4W A6061TES - T4W A6061TE - T6W A6061TES - T6W
51	51	51	51	51	51	51	47	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061TD - T4 A6061TDS - T4
72	72	72	72	72	71	67	57	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061TD - T6 A6061TDS - T6
41	41	41	41	41	41	40	38	32	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061TD - T4W A6061TDS - T4W A6061TD - T6W A6061TDS - T6W
30	30	30	30	30	30	29	29	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063TE - T1 A6063TES - T1
28	28	28	28	28	28	28	27	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063TE - T5 A6063TES - T5
38	38	38	38	38	37	35	31	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063TE - T6 A6063TES - T6
51	51	51	51	51	50	45	34	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063TE - T5W, - T6W A6063TES - T5W, - T6W
30	30	30	30	30	30	29	27	21	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063TD - T6 A6063TDS - T6
56	56	56	56	56	54	49	37	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063TD - T6W A6063TDS - T6W
30	30	30	30	30	30	29	27	21	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7003TE - T5 A7003TES - T5
71	71	71	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7003TE - T5W A7003TES - T5W
69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01TE - T4 A7N01TES - T4
66	66	66	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01TE - T6 A7N01TES - T6
79	79	79	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01TE - T4W, - T6W A7N01TES - T4W, - T6W
81	81	81	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050TW - 0 A1050TWS - 0
84	84	84	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1050TW - H14 A1050TWS - H14
71	71	71	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100TW - 0 A1100TWS - 0 A1200TW - 0 A1200TWS - 0
11	11	11	11	11	10	9	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100TW - H14 A1100TWS - H14 A1200TW - H14 A1200TWS - H14
20	20	20	20	20	19	18	15	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003TW - 0 A3003TWS - 0 A3203TW - 0 A3203TWS - 0
12	12	12	12	12	12	12	10	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003TW - H14 A3003TWS - H14 A3203TW - H14 A3203TWS - H14
24	24	24	24	24	23	20	16	12	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003TW - H18 A3003TWS - H18 A3203TW - H18 A3203TWS - H18
20	20	20	20	20	20	17	14	11	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052TW - 0 A5052TWS - 0
29	29	29	29	29	29	28	25	20	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052TW - H14, H34 A5052TWS - H14, H34
40	40	40	40	40	39	36	31	21	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
37	37	37	37	37	37	36	32	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50	50	50	50	50	49	48	36	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N / mm ²	外圧 チャート 番号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 4100 (1999) アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材	1100 1200	H112	A1100S - H112 A1100SS - H112 A1200S - H112 A1200SS - H112	75	-	-	14	14	14	14	14	14
	2024	T4	A2024S - T4 A2024SS - T4	390 (試験箇所 の厚さ 6mm以下) 410 (試験箇所 の厚さ 6mmを超え 19mm以下) 450 (試験箇所 の厚さ 19mmを超え 38mm以下) 470 (試験箇所 の厚さ 38mmを超える。 ただし、断面積200cm ² 以下)	- - - -	(3) (3) (3) (3)	97 103 112 117	97 103 112 117	97 103 112 117	97 103 112 117	97 103 112 117	97 103 112 117
	3003 3203	H112	A3003S - H112 A3003SS - H112 A3203S - H112 A3203SS - H112	95	13	(13)	23	23	23	23	23	23
	5052	H112, 0	A5052S - H112, 0 A5052SS - H112, 0	175	-	-	43	43	43	43	43	43
	5454	H112, 0	A5454S - H112, 0 A5454SS - H112, 0	215 (試験箇所 の厚さ 130mm以下, 断面積200cm ² 以下)	21	(13)	54	54	54	54	54	54
	5083	H112, 0	A5083S - H112, 0 A5083SS - H112, 0	275 (試験箇所 の厚さ 130mm以下, 断面積200cm ² 以下)	18	(13)(2)	68	68	68	68	68	68
	5086	H112, 0	A5086S - H112, 0 A5086SS - H112, 0	240 (試験箇所 の厚さ 130mm以下, 断面積200cm ² 以下)	19	(13)(2)	61	61	61	61	61	61
	6061	T4	A6061S - T4 A6061SS - T4	175	-	(3)	44	44	44	44	44	44
		T6	A6061S - T6 A6061SS - T6	265 (試験箇所 の厚さ 6mm以下)	-	(3)	66	66	66	66	66	66
		(T4W)	A6061S - T4W A6061SS - T4W	165	-	(3)	41	41	41	41	41	41
		(T6W)	A6061S - T6W A6061SS - T6W		23 24	(13)(10)						
	6063	T1	A6063S - T1 A6063SS - T1	120 (試験箇所 の厚さ 12mm以下) 110 (試験箇所 の厚さ 12mmを超え 25mm以下)	- -	(3) (3)	30 28	30 28	30 28	30 28	30 28	30 28
		T5	A6063S - T5 A6063SS - T5	155 (試験箇所 の厚さ 12mm以下) 145 (試験箇所 の厚さ 12mmを超え 25mm以下)	- -	(3) (3)	38 36	38 36	38 36	38 36	38 36	38 36
		T6	A6063S - T6 A6063SS - T6	205 (試験箇所 の厚さ 25mm以下)	-	(3)	51	51	51	51	51	51
		(T5W) (T6W)	A6063S - T5W, T6W A6063SS - T5W, T6W	120	-	-	30	30	30	30	30	30
	7003	T5	A7003S - T5 A7003SS - T5	285 (試験箇所 の厚さ 12mm以下) 275 (試験箇所 の厚さ 12mmを超え 25mm以下)	- -	(2)(3) (2)(3)	- -	- -	71 69	71 69	71 69	71 69
		(T5W)	A7003S - T5W A7003SS - T5W	265	-	(2)	-	-	66	66	66	66
	7N01	T4	A7N01S - T4 A7N01SS - T4	315(断面積200cm ² 以下)	-	(2)(3)	-	-	79	79	79	79
		T5	A7N01S - T5 A7N01SS - T5	325(断面積200cm ² 以下)	-	(2)(3)	-	-	81	81	81	81
		T6	A7N01S - T6 A7N01SS - T6	335(断面積200cm ² 以下)	-	(2)(3)	-	-	84	84	84	84
		(T4W) (T5W) (T6W)	A7N01S - T4W, T5W, T6W A7N01SS - T4W, T5W, T6W	285	-	(2)	-	-	71	71	71	71

各温度（ ）における許容引張応力 N / mm ²																					記号	
-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475		
14	14	14	14	14	14	14	12	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100S - H112 A1100SS - H112 A1200S - H112 A1200SS - H112
97	97	97	97	97	96	84	65	43	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A2024S - T4 A2024SS - T4
103	103	103	103	103	100	88	68	43	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
112	112	112	112	112	109	95	73	49	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
117	117	117	117	117	114	100	77	51	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	23	23	23	23	23	20	16	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A3003S - H112 A3003SS - H112 A3203S - H112 A3203SS - H112
43	43	43	43	43	43	43	38	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052S - H112, 0 A5052SS - H112, 0
54	54	54	54	54	53	49	37	29	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5454S - H112, 0 A5454SS - H112, 0
68	68	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083S - H112, 0 A5083SS - H112, 0
61	61	61	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5086S - H112, 0 A5086SS - H112, 0
44	44	44	44	44	44	44	41	40	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061S - T4 A6061SS - T4
66	66	66	66	66	65	62	54	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061S - T6 A6061SS - T6
41	41	41	41	41	41	40	38	32	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061S - T4W A6061SS - T4W A6061S - T6W A6061SS - T6W
30	30	30	30	30	30	29	29	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063S - T1 A6063SS - T1
28	28	28	28	28	28	28	27	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
38	38	38	38	38	37	35	31	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063S - T5 A6063SS - T5
36	36	36	36	36	35	33	29	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51	51	51	51	51	50	45	34	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063S - T6 A6063SS - T6
30	30	30	30	30	30	29	27	21	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6063S - T5W, T6W A6063SS - T5W, T6W
71	71	71	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7003S - T5 A7003SS - T5
69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
66	66	66	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7003S - T5W A7003SS - T5W
79	79	79	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01S - T4 A7N01SS - T4
81	81	81	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01S - T5 A7N01SS - T5
84	84	84	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01S - T6 A7N01SS - T6
71	71	71	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A7N01S - T4W, T5W, T6W A7N01SS - T4W, T5W, T6W

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N/mm^2	外圧 チャート 番号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 4140 (1988) アルミニウム及びアルミニウム合金鍛造品	1100	H112	A1100FD - H112	75 (熱処理時の最大厚さ100 mm以下)	-	-	16	16	16	16	16	16
	1200		A1200FD - H112									
	2014	T4	A2014FD - T4	380 (熱処理時の最大厚さ100 mm以下)	21	(3)	95	95	95	95	95	95
		T6	A2014FD - T6	440 (熱処理時の最大厚さ75mm以下)	21	(3)	110	110	110	110	110	110
				430 (熱処理時の最大厚さ75mmを超え100mm以下)	21	(3)	108	108	108	108	108	108
	5052	0	A5052FH - 0	175 (熱処理時の最大厚さ200 mm以下)	-	-	43	43	43	43	43	43
	5056	H112	A5056FD - H112	245 (熱処理時の最大厚さ100 mm以下)	-	(2)	61	61	61	61	61	61
	5083	H112, 0	A5083FD - H112, - 0	275 (熱処理時の最大厚さ100 mm以下)	18	(2)	68	68	68	68	68	68
		H112, 0	A5083FH - H112, - 0	275 (熱処理時の最大厚さ200mm以下)	18	(2)	68	68	68	68	68	68
	6061	T6	A6061FD - T6	265 (熱処理時の最大厚さ100 mm以下)	23	(3)	66	66	66	66	66	66
		(T6W)	A6061FD - T6W	165	23	(10)	41	41	41	41	41	41
		T6	A6061FH - T6	265 (ただし、試験片の採取方向STにあっては255) (熱処理時の最大厚さ100mm以下)	23	(3)	66	66	66	66	66	66
				255 (ただし、試験片の採取方向STにあっては245) (熱処理時の最大厚さ100 mmを超え200 mm以下)	23	(3)	64	64	64	64	64	64
		(T6W)	A6061FH - T6W	165	23 24	(10)	41	41	41	41	41	41
JIS H 5202 (1999) アルミニウム合金鋳物	4 種C	T6	AC4C - T6	230 (金型鋳物)	-	(3)	-	46	46	46	46	46
				210 (シェル型又は砂型鋳物)	-	(3)	-	41	41	41	41	41
		(T6W)	AC4C - T6W	125	-	-	-	25	25	25	25	25
	7 種A	F	AC7A - F	210 (金型鋳物)	-	(2)	-	42	42	42	42	42
				140 (シェル型又は砂型鋳物)	-	(2)	-	28	28	28	28	28
JIS H 5302 (2000) アルミニウム合金ダイカスト	1 種	-	ADC1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3 種	-	ADC3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5 種	-	ADC5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6 種	-	ADC6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10種	-	ADC10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12種	-	ADC12	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(鉛)

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N/mm^2	外圧 チャート 番号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 4301 (1993) 鉛及び鉛合金板	-	-	PbP - 1 PbP - 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4 種	-	HPbP4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6 種	-	HPbP6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JIS H 4311 (1993) 一般工業用鉛及び鉛合金管	1 種	-	PbT1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 種	-	PbT2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4 種	-	HPbT4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6 種	-	HPbT6	-	-	-	-	-	-	-	-	-

各温度（ ）における許容引張応力 N / mm ²																						記号
-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
16	16	16	16	16	16	15	12	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A1100FD - H112 A1200FD - H112
95	95	95	95	94	90	85	78	49	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A2014FD - T4
110	110	110	110	110	108	99	78	49	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A2014FD - T6
108	108	108	108	108	107	99	78	49	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
43	43	43	43	43	43	42	38	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5052FH - O
61	61	61	61	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5056FD - H112
68	68	68	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083FD - H112, - O
68	68	68	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A5083FH - H112, - O
66	66	66	66	66	66	65	62	54	44	33	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A6061FD - T6
41	41	41	41	41	41	40	38	32	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061FD - T6W
66	66	66	66	66	66	65	62	54	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061FH - T6
64	64	64	64	64	64	63	60	53	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
41	41	41	41	41	41	41	40	38	32	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A6061FH - T6W
46	46	46	46	46	43	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AC4C - T6
41	41	41	41	41	41	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	25	25	25	25	25	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AC4C - T6W
42	42	42	42	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AC7A - F
28	28	28	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ADC1
-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ADC3
-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ADC5
-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ADC6
-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ADC10
-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ADC12

各温度（ ）における許容引張応力 N / mm ²																						記号
-30	-10	0	~ 40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
-	3	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PbP - 1 PbP - 2
-	9	9	9	7	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HPbP4
-	11	11	11	8	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HPbP6
-	3	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PbT1
-	3	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PbT2
-	9	9	9	7	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HPbT4
-	11	11	11	8	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HPbT6

(ニッケル)

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N / mm ²	外圧 チャート 番号	注	-268	-196	-125	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	100
JIS H 4551 (2000) ニッケル及 びニッケル 合金板及び 条	NiCu30	A	NW4400	480	28	-	-	120	120	120	120	120	120	120	120	120	116	112
	Ni99.0	A	NW2200	380	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	69	69
	Ni99.0-LC	A	NW2201	345	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	54	53
	NiMo30Fe5	A	NW0001	790 (厚さ4mm以下)	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	199	199	199
				690 (厚さ4mmを超える)	30	(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	199	199	199
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	172	172
							(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	172	172	172
	NiMo28	A	NW0665	750	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	190	190
	NiMo16Cr15Fe6W4	A	NW0276	690	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	190	190
						(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	172	171
JIS H 4552 (2000) ニッケル及 びニッケル 合金継目無 管	NiCu30	A	NW4400	480 (外径125mm以下)	28	-	-	120	120	120	120	120	120	120	120	120	116	112
		SR	NW4400	590	28	-	-	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146
	Ni99.0	A	NW2200	380 (外径125mm以下)	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	69	69
		SR	NW2200	450	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112	112	112
	Ni99.0-LC	A	NW2201	345 (外径125mm以下)	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	54	53
		SR	NW2201	410	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103
	NiMo16Cr15Fe6W4	A	NW0276	690	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	172	171
					(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	172	172
	NiCr21Fe18Mo9	A	NW6002	690	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	149	143
					(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161	161	161
JIS H 4553 (1999) ニッケル及 びニッケル 合金棒	Ni99.0	A	NW2200	380	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	69	69
	Ni99.0-LC	A	NW2201	340	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	45	44
	NiCu30	A	NW4400	480	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	105	100
	NiMo30Fe5	S	NW0001	790 (径6mm以上40mm以下)	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198	197	195
				690 (径40mmを超え90mm以下)	30	(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	199	199	199
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	172	172
							(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	172	172	172
	NiMo28	S	NW0665	760 (径90mm以下)	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	190	190
	NiMo16Cr15Fe6W4	S	NW0276	690 (径6mm以上90mm以下)	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	190	190
					(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	172	171
	NiCr22Fe20Mo6Cu2Nb	S	NW6007	625 (径6mm以上20mm以下)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155	148	143
				590 (径20mmを超え90mm以下)	-	(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155	155	155
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	137	134
							(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138	138
	NiCr21Fe18Mo9	S	NW6002	660 (径90mm以下)	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	149	143
					(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161	161	161

各温度 () における許容引張応力 N / mm ²																														記号			
125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	825	850		875	900	
109	106	104	102	102	101	101	101	101	101	101	101	98	79	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NW4400
69	69	69	69	69	69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NW2200
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	51	50	42	40	33	28	23	19	16	13	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NW2201
199	198	196	193	188	183	180	178	176	174	172	170	169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NW0001
199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	172	171	170	167	164	162	160	159	157	155	154	152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	172	171	170	169	168	167	167	167	166	165	165	164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	190	190	190	190	190	190	189	188	187	184	183	180	177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	190	190	190	190	190	190	189	188	188	187	187	185	185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	158	153	147	142	139	136	132	128	125	122	120	118	117	115	114	114	110	99	82	67	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	172	170	168	167	165	164	163	162	160	159	158	157	156	154	153	151	140	119	99	82	67	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	134	130	126	123	121	119	117	115	114	113	112	111	110	110	110	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	154	152	151	150	149	147	146	145	144	143	142	141	140	138	136	133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	114	111	108	106	104	102	100	99	98	96	96	95	95	94	94	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	138	138	138	138	138	137	135	133	132	131	130	128	128	127	126	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	132	128	124	119	115	112	109	107	105	103	103	101	101	100	100	99	98	98	98	95	79	65	55	45	38	31	24	19	15	11	8	NW6002	
161	161	159	158	156	155	151	148	145	142	140	139	137	136	135	135	134	133	129	115	95	79	65	55	45	38	31	24	19	15	11	8	-	
109	106	104	102	102	101	101	101	101	101	101	101	98	79	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	146	146	145	145	145	145	145	144	141	137	123	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	69	69	69	69	69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	112	112	112	112	112	112	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	51	50	42	40	33	28	23	19	16	13	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	103	103	102	102	101	100	99	98	96	92	88	84	81	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	158	153	147	142	139	136	132	128	125	122	120	118	117	115	114	114	110	99	82	67	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	172	170	168	167	165	164	163	162	160	159	158	157	156	154	153	151	140	119	99	82	67	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	132	128	124	119	115	112	109	107	105	103	103	101	101	100	100	99	98	98	98	95	79	65	55	45	38	31	24	19	15	11	8	NW6602	
161	161	159	158	156	155	151	148	145	142	140	139	137	136	135	135	134	133	129	115	95	79	65	55	45	38	31	24	19	15	11	8	-	
69	69	69	69	69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	41	41	40	33	28	23	19	16	13	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	94	92	91	91	90	90	90	90	90	90	90	88	78	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	187	183	178	174	171	168	165	162	160	158	157	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	172	171	170	169	168	166	165	162	160	158	157	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	172	171	170	169	168	167	167	167	166	165	165	164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	190	190	190	190	190	190	189	188	187	184	183	180	177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	190	190	190	190	190	190	189	188	188	187	187	185	185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	158	153	147	142	139	136	132	128	125	122	120	118	117	115	114	114	110	99	82	67	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	172	170	168	167	165	164	163	162	160	159	158	157	156	154	153	151	140	119	99	82	67	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	134	130	126	123	121	119	117	115	114	113	112	111	110	110	110	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	154	152	151	150	149	147	146	145	144	143	142	141	140	138	136	133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	114	111	108	106	104	102	100	99	98	96	96	95	95	94	94	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	138	138	138	138	138	137	135	133	132	131	130	128	128	127	126	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	132	128	124	119	115	112	109	107	105	103	103	101	101	100	100	98	98	98	95	79	65	55	45	38	31	24	19	15	11	8	NW6002		
161	161	159	158	156	155	151	148	145	142	140	139	137	136	135	135	134	133	129	115	95	79	65	55	45	38	31	24	19	15	11	8	-	

(チタン)

種類	種別	質別	記号	規定最小引張強さ N/mm ²	外圧 チャート 番号	注						
							-268	-196	-125	-80	-60	-45
JIS H 4600 (2001) チタン及び チタン合金 の板及び条	1種	-	TP270H TR270H TP270C TR270C	270 (厚さ0.2mm以上15mm以下)	52	-	68	68	68	68	68	68
	2種	-	TP340H TR340H TP340C TR340C	340 (厚さ 0.2mm以上15mm以下)	51	-	85	85	85	85	85	85
	3種	-	TP480H TR480H TP480C TR480C	480 (厚さ 0.2mm以上15mm以下)	50	-	-	120	120	120	120	120
	1 2種	-	TP340PdH TR340PdH TP340PdC TR340PdC	340 (厚さ 0.2mm以上15mm以下)	51	-	85	85	85	85	85	85
	1 3種	-	TP480PdH TR480PdH TP480PdC TR480PdC	480 (厚さ 0.2mm以上15mm以下)	50	-	120	120	120	120	120	120
JIS H 4630 (2001) チタン及び チタン合金 の継目無管	1種	-	TTP270H TTP270C	270 (外径10mm以上80mm以下) 肉厚 1mm以上10mm以下	52	-	68	68	68	68	68	68
	2種	-	TTP340H TTP340C	340 (外径10mm以上80mm以下) 肉厚 1mm以上10mm以下	51	-	85	85	85	85	85	85
	3種	-	TTP480H TTP480C	480 (外径10mm以上80mm以下) 肉厚 1mm以上10mm以下	50	-	-	120	120	120	120	120
	1 2種	-	TTP340PdH TTP340PdC	340 (外径10mm以上80mm以下) 肉厚 1mm以上10mm以下	51	-	85	85	85	85	85	85
	1 3種	-	TTP480PdH TTP480PdC	480 (外径10mm以上80mm以下) 肉厚 1mm以上10mm以下	50	-	120	120	120	120	120	120
JIS H 4631 (2001) 熱交換器用 チタン管及 びチタン合 金管	1種	-	T T H 270C	270 (外径10mm以上60mm以下) 肉厚 1mm以上 5mm以下	52	-	64	64	64	64	64	64
			TTH270W TTH270WC	270 (外径 10mm以上60mm以下) 肉厚 0.3mm以上3mm以下	52	-	54	54	54	54	54	54
	2種	-	TTH340C	340 (外径10mm以上60mm以下) 肉厚 1mm以上 5mm以下	51	-	85	85	85	85	85	85
			TTH340W TTH340WC	340 (外径 10mm以上60mm以下) 肉厚 0.3mm以上 3mm以下	51	-	72	72	72	72	72	72
	3種	-	TTH480C	480 (外径10mm以上60mm以下) 肉厚 1mm以上 5mm以下	50	-	-	102	102	102	102	102
			TTH480W TTH480WC	480 (外径 10mm以上60mm以下) 肉厚 0.3mm以上 3mm以下	50	-	-	102	102	102	102	102
	1 2種	-	TTH340PdC	340 (外径10mm以上60mm以下) 肉厚 1mm以上 5mm以下	51	-	85	85	85	85	85	85
			TTH340PdW TTH340PdWC	340 (外径 10mm以上60mm以下) 肉厚 0.3mm以上 3mm以下	51	-	72	72	72	72	72	72
	1 3種	-	TTH480PdC	480 (外径10mm以上60mm以下) 肉厚 1mm以上 5mm以下	50	-	120	120	120	120	120	120
			TTH480PdW TTH480PdWC	480 (外径 10mm以上60mm以下) 肉厚 0.3mm以上 3mm以下	50	-	102	102	102	102	102	102
JIS H 4635 (2001) チタン及び チタン合金 の溶接管	1種		TTP270W TTP270WC	270 (外径10mm以上150mm以下) 肉厚 1mm以上 10mm以下	52		58	58	58	58	58	58
	2種		TTP340W TTP340WC	340 (外径10mm以上150mm以下) 肉厚 1mm以上 10mm以下	51		72	72	72	72	72	72
	3種		TTP480W TTP480WC	480 (外径10mm以上150mm以下) 肉厚 1mm以上 10mm以下	50		-	102	102	102	102	102
	1 2種		TTP340PdW TTP340PdWC	340 (外径10mm以上150mm以下) 肉厚 1mm以上 10mm以下	51		72	72	72	72	72	72
	1 3種		TTP480PdW TTP480PdWC	480 (外径10mm以上150mm以下) 肉厚 1mm以上 10mm以下	50		102	102	102	102	102	102
JIS H 4650 (2001) チタン及び チタン合金 の棒	1種	-	T B270H TB270C	270 (径 8mm以上 100mm以下)	52	-	64	64	64	64	64	64
	2種	-	TB340H TB340C	340 (径 8mm以上 100mm以下)	51	-	85	85	85	85	85	85
	3種	-	TB480H TB480C	480 (径 8mm以上 100mm以下)	50	-	-	120	120	120	120	120
	1 2種	-	TB340PdH TB340PdC	340 (径 8mm以上 100mm以下)	51	-	85	85	85	85	85	85
	1 3種	-	TB480PdH TB480PdC	480 (径 8mm以上 100mm以下)	50	-	120	120	120	120	120	120

各温度（ ）における許容引張応力 N / mm ²																						記号	
-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500		
68	68	68	68	55	50	45	40	37	33	31	28	27	25	24	24	-	-	-	-	-	-	TP270H TR270H TP270C TR270C	
85	85	85	85	80	74	68	62	58	54	51	47	44	41	30	29	-	-	-	-	-	-	TP340H TR340H TP340C TR340C	
120	120	120	120	118	111	104	98	92	87	83	79	77	76	46	43	-	-	-	-	-	-	TP480H TR480H TP480C TR480C	
85	85	85	85	80	74	68	62	58	54	51	47	44	41	30	29	-	-	-	-	-	-	TP340PdH TR340PdH TP340PdC TR340PdC	
120	120	120	120	118	111	104	98	92	87	83	79	77	76	46	43	-	-	-	-	-	-	TP480PdH TR480PdH TP480PdC TR480PdC	
68	68	68	68	55	50	45	40	37	33	31	28	27	25	24	24	-	-	-	-	-	-	TTP270H TTP270C	
85	85	85	85	80	74	68	62	58	54	51	47	44	41	30	29	-	-	-	-	-	-	TTP340H TTP340C	
120	120	120	120	118	111	104	98	92	87	83	79	77	76	46	43	-	-	-	-	-	-	TTP480H TTP480C	
85	85	85	85	80	74	68	62	58	54	51	47	44	41	30	29	-	-	-	-	-	-	TTP340PdH TTP340PdC	
120	120	120	120	118	111	104	98	92	87	83	79	77	76	46	43	-	-	-	-	-	-	TTP480PdH TTP480PdC	
64	64	64	64	55	50	45	40	37	33	31	28	27	25	24	24	-	-	-	-	-	-	T T H 270C	
54	54	54	54	47	42	38	34	31	28	26	25	24	22	21	20	-	-	-	-	-	-	TTH270W TTH270WC	
85	85	85	85	80	74	68	62	58	54	51	47	44	41	30	29	-	-	-	-	-	-	TTH340C	
72	72	72	72	69	63	58	53	49	46	43	40	37	35	25	25	-	-	-	-	-	-	TTH340W TTH340WC	
120	120	120	120	118	111	104	98	92	87	83	79	77	76	46	43	-	-	-	-	-	-	TTH480C	
102	102	102	102	100	94	88	83	78	75	71	68	66	64	39	36	-	-	-	-	-	-	TTH480W TTH480WC	
85	85	85	85	80	74	68	62	58	54	51	47	44	41	30	29	-	-	-	-	-	-	TTH340PdC	
72	72	72	72	69	63	58	53	49	46	43	40	37	35	25	25	-	-	-	-	-	-	TTH340PdW TTH340PdWC	
120	120	120	120	118	111	104	98	92	87	83	79	77	76	46	43	-	-	-	-	-	-	TTH480PdC	
102	102	102	102	100	94	88	83	78	75	71	68	66	64	39	36	-	-	-	-	-	-	TTH480PdW TTH480PdWC	
58	58	58	58	47	42	38	34	31	28	26	25	24	22	21	20	-	-	-	-	-	-	TTP270W TTP270WC	
72	72	72	72	69	63	58	53	49	46	43	40	37	35	25	25	-	-	-	-	-	-	TTP340W TTP340WC	
102	102	102	102	100	94	88	83	78	75	71	68	66	64	39	36	-	-	-	-	-	-	TTP480W TTP480WC	
72	72	72	72	69	63	58	53	49	46	43	40	37	35	25	25	-	-	-	-	-	-	TTP340PdW TTP340PdWC	
102	102	102	102	100	94	88	83	78	75	71	68	66	64	39	36	-	-	-	-	-	-	TTP480PdW TTP480PdWC	
64	64	64	64	55	50	45	40	37	33	31	28	27	25	24	24	-	-	-	-	-	-	T B270H TB270C	
85	85	85	85	80	74	68	62	58	54	51	47	44	41	30	29	-	-	-	-	-	-	TB340H TB340C	
120	120	120	120	118	111	104	98	92	87	83	79	77	76	46	43	-	-	-	-	-	-	TB480H TB480C	
85	85	85	85	80	74	68	62	58	54	51	47	44	41	30	29	-	-	-	-	-	-	TB340PdH TB340PdC	
120	120	120	120	118	111	104	98	92	87	83	79	77	76	46	43	-	-	-	-	-	-	TB480PdH TB480PdC	

(プラスチック)

種類	種別	記号	規定最小引張強さ N/mm ²	注	各温度()における許容引張応力 N/mm ²									
					-268	-196	-125	-80	-60	-45	-30	-10	0	20
ガス用ポリエチレン管 JIS K 6774(2005) ガス用ポリエチレン管継手 JIS K 6775-1(2005) JIS K 6775-2(2005) JIS K 6775-3(2005)			17.7	(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7
硬質塩化ビニル管 JIS K 6741(1999)	VP VU		47		-	-	-	-	-	-	-	-		
水道用硬質ビニル管 JIS K 6742(1999)			49		-	-	-	-	-	-	-	-		

								種類
40	75	100	125	150	175	200	225	
2.0	-	-	-	-	-	-	-	- ガス用ポリエチレン管 JIS K 6774(2005) ガス用ポリエチレン管継手 JIS K 6775-1(2005) JIS K 6775-2(2005) JIS K 6775-3(2005)
5.9	-	-	-	-	-	-	-	- 硬質塩化ビニル管 JIS K 6741(1999)
6.1	-	-	-	-	-	-	-	- 水道用硬質ビニル管 JIS K 6742(1999)

[備考]

1. この表の40 以上の許容引張応力は、日本工業規格JIS B 8265(2003)「圧力容器の構造 - 一般事項」に規定されている材料については同JISに規定されている値である。
2. この表において、各温度の中間における許容引張応力の値は、直線補間によって計算する。
3. この表において、溶接管の許容引張応力の値は、溶接継手効率0.85が適用されている。
4. この表において、鋳物の許容引張応力の値は、鋳造品品質係数0.80が適用されている。
5. この表の“ 質別 ” 及び “ 記号 ” の欄において、末尾のW (日本工業規格JIS H 4631(2001)「熱交換器用チタン管及びチタン合金管」及び日本工業規格JIS H 4635(2001)「チタン及びチタン合金の溶接管」におけるWCを含む) は溶接継手を示す。また、質別の欄において括弧は日本工業規格JIS H 4000(1999)「アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条」、日本工業規格JIS H 4040(1999)「アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線」、日本工業規格JIS H 4080(1999)「アルミニウム及びアルミニウム合金の継目無管」、日本工業規格JIS H 4100(1999)「アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材」、日本工業規格JIS H 4140(1988)「アルミニウム及びアルミニウム合金鍛造品」及び日本工業規格JIS H 5202(1999)「アルミニウム合金鋳物」に規定のないことを示す。ここに示す許容引張応力には溶接継手効率が含まれているので、内圧計算に用いる $\sigma_a \eta$ は、この表の値をとる
6. この表のJIS H 4551(2000)「ニッケル及びニッケル合金板及び条」、JIS H 4552(2000)「ニッケル及びニッケル合金継目無管」及びJIS H 4553(1999)「ニッケル及びニッケル合金棒」の質別の欄において、Aは焼なまし、SRは応力除去焼なまし、Sは溶体化処理を示す。
7. この表の注の欄に掲げる数字及び記号は、それぞれ次の意味を表すものとする。
 - (1) 溶接継手の許容引張応力の値及び継手引張試験における規定最小引張強さは、質別0の値を用いる。
 - (2) 40 を65 と読み替える。
 - (3) 溶接継手の許容引張応力の値及び継手引張試験における引張試験強さは、Wを付した質別又は記号の値を用いる。
 - (4) この欄の外圧チャート番号は、40mm以下の場合に適用することができる。
 - (5) この欄の外圧チャート番号の日本工業規格JIS B 8265(2003)「圧力容器の構造 - 一般事項」の附属書1「圧力容器の胴及び鏡板」の附属書1付図2(44)を適用する場合は、機械的性質の0.2 %耐力が、207 N/mm²以上であることを確認しなければならない。
 - (6) この欄の外圧チャート番号の日本工業規格JIS B 8265(2003)「圧力容器の構造 - 一般事項」の附属書1付図2(46)を適用する場合は、機械的性質の0.2 %耐力が、207 N/mm²以上であることを確認しなければならない。
 - (7) この欄の外圧チャート番号は、“ 65 以下 ” の曲線を使用してはならない。したがって最高使用温度が65 以下であっても“ 175 ” の曲線を使用する。
 - (8) この欄の外圧チャート番号は、H22、H24を除く。
 - (9) この欄の外圧チャート番号は、板厚が13mm以下の場合にあっては、日本工業規格JIS B 8265(2003)「圧力容器の構造 - 一般事項」の附属書1付図2(18)を適用することができる。
 - (10) この欄の外圧チャート番号は、板厚(径又は最小対辺距離)が9.5mm以下の場合にあっては、日本工業規格JIS B 8265(2003)「圧力容器の構造 - 一般事項」の附属書1付図2(23)を適用し、9.5mmを超える場合にあっては同JISの附属書1付図2(24)を適用する。

- (11) この欄の許容引張応力の値は継目無管に用いる。
- (12) この欄の許容引張応力の値は溶接管に用いる。
- (13) この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、強め輪に使用する場合に適用できる。
- (14) この欄の値は、変形がある程度許容できる場合に適用することができる。
- (15) 温度20 以下の許容引張応力は、温度20 の欄に掲げる値とする。

別表第2 非鉄材料 その2 ASME規格材料

ASME材料				相当 JIS材料			
SB 209 A91100 O (1998)	JIS H 4000 (1999)	A1100 P-0					
SB 209 A91100 H12 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A1100 P-H12					
SB 209 A91100 H14 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A1100 P-H14					
SB 209 A91100 H112 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A1100 P-H112					
SB 209 A93003 O (1998)	JIS H 4000 (1999)	A3003 P-0					
SB 209 A93003 H12 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A3003 P-H12					
SB 209 A93003 H14 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A3003 P-H14					
SB 209 A93003 H112 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A3003 P-H112					
SB 209 A93004 O (1998)	JIS H 4000 (1999)	A3004 P-0					
SB 209 A93004 H32 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A3004 P-H32					
SB 209 A93004 H34 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A3004 P-H34					
SB 209 A95052 O (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5052 P-0					
SB 209 A95052 H32 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5052 P-H32					
SB 209 A95052 H34 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5052 P-H34					
SB 209 A95052 H112 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5052 P-H112					
SB 209 A95083 O (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5083 P-0					
SB 209 A95083 H112 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5083 P-H112					
SB 209 A95086 O (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5086 P-0					
SB 209 A95086 H32 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5086 P-H32					
SB 209 A95086 H34 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5086 P-H34					
SB 209 A95254 O (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5254 P-0					
SB 209 A95086 H112 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5086 P-H112					
SB 209 A95154 O (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5154 P-0					
SB 209 A95154 H32 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5154 P-H32					
SB 209 A95154 H34 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5154 P-H34					
SB 209 A95154 H112 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5154 P-H112					
SB 209 A95254 H32 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5254 P-H32					
SB 209 A95254 H34 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5254 P-H34					
SB 209 A95254 H112 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5254 P-H112					
SB 209 A95454 O (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5454 P-0					
SB 209 A95652 O (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5652 P-0					
SB 209 A95652 H32 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5652 P-H32					
SB 209 A95652 H34 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5652 P-H34					
SB 209 A95652 H112 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A5652 P-H112					
SB 209 A96061 T4 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A6061 P-T4					
SB 209 A96061 T6 (1998)	JIS H 4000 (1999)	A6061 P-T6					
SB 210 A93003 O (1998)	JIS H 4080 (1999)	A3003 TD-0					
SB 210 A93003 H14 (1998)	JIS H 4080 (1999)	A3003 TD-H14					
SB 210 A93003 H18 (1998)	JIS H 4080 (1999)	A3003 TD-H18					
SB 210 A95052 O (1998)	JIS H 4080 (1999)	A5052 TD-0					
SB 210 A95052 H34 (1998)	JIS H 4080 (1999)	A5052 TD-H34					
SB 210 A95154 O (1998)	JIS H 4080 (1999)	A5154 TD-0					
SB 210 A96061 T4 (1998)	JIS H 4080 (1999)	A6061 TD-T4					
SB 210 A96061 T6 (1998)	JIS H 4080 (1999)	A6061 TD-T6					
SB 210 A96063 T6 (1998)	JIS H 4080 (1999)	A6063 TD-T6					
SB 211 A92024 T4 (1998)	JIS H 4040 (1999)	A2024 BD-T4					
SB 211 A96061 T6 (1998)	JIS H 4040 (1999)	A6061 BD-T6					

ASME材料	相当 JIS材料
SB 221 A91100 H112 (1998)	JIS H 4040 (1999) A1100 BE-H112 JIS H 4080 (1999) A1100 TE-H112 JIS H 4100 (1999) A1100 S-H112
SB 221 A93003 H112 (1998)	JIS H 4040 (1999) A3003 BE-H112 JIS H 4080 (1999) A3003 TE-H112 JIS H 4100 (1999) A3003 S-H112
SB 221 A95083 O (1998)	JIS H 4040 (1999) A5083 BE-O JIS H 4080 (1999) A5083 TE-O JIS H 4100 (1999) A5083 S-O
SB 221 A95083 H112 (1998)	JIS H 4040 (1999) A5083 BE-H112 JIS H 4080 (1999) A5083 TE-H112 JIS H 4100 (1999) A5083 S-H112
SB 221 A95154 O (1998)	JIS H 4080 (1999) A5154 TE-O
SB 221 A95154 H112 (1998)	JIS H 4080 (1999) A5154 TE-H112
SB 221 A95454 O (1998)	JIS H 4080 (1999) A5454 TE-O JIS H 4100 (1999) A5454 S-O
SB 221 A95454 H112 (1998)	JIS H 4080 (1999) A5454 TE-H112 JIS H 4100 (1999) A5454 S-H112
SB 221 A96061 T4 (1998)	JIS H 4040 (1999) A6061 BE-T4 JIS H 4080 (1999) A6061 TE-T4 JIS H 4100 (1999) A6061 S-T4
SB 221 A96061 T6 (1998)	JIS H 4040 (1999) A6061 BE-T6 JIS H 4080 (1999) A6061 TE-T6 JIS H 4100 (1999) A6061 S-T6
SB 221 A96063 T1 (1998)	JIS H 4040 (1999) A6063 BE-T1 JIS H 4080 (1999) A6063 TE-T1 JIS H 4100 (1999) A6063 S-T1
SB 221 A96063 T5 (1998)	JIS H 4040 (1999) A6063 BE-T5 JIS H 4080 (1999) A6063 TE-T5 JIS H 4100 (1999) A6063 S-T5
SB 221 A96063 T6 (1998)	JIS H 4040 (1999) A6063 BE-T6 JIS H 4080 (1999) A6063 TE-T6 JIS H 4100 (1999) A6063 S-T6
SB 241 A91100 H112 (1998)	JIS H 4080 (1999) A1100 TE-H112
SB 241 A93003 H112 (1998)	JIS H 4080 (1999) A3003 TE-H112
SB 241 A95083 O (1998)	JIS H 4080 (1999) A5083 TE-O
SB 241 A95083 H112 (1998)	JIS H 4080 (1999) A5083 TE-H112
SB 241 A95454 O (1998)	JIS H 4080 (1999) A5454 TE-O
SB 241 A95454 H112 (1998)	JIS H 4080 (1999) A5454 TE-H112
SB 241 A96061 T4 (1998)	JIS H 4080 (1999) A6061 TE-T4
SB 241 A96061 T6 (1998)	JIS H 4080 (1999) A6061 TE-T6
SB 241 A96063 T1 (1998)	JIS H 4080 (1999) A6063 TE-T1
SB 241 A96063 T5 (1998)	JIS H 4080 (1999) A6063 TE-T5
SB 241 A96063 T6 (1998)	JIS H 4080 (1999) A6063 TE-T6
SB 247 A92014 T4 (1998)	JIS H 4140 (1988) A2014 FD-T4
SB 247 A92014 T6 (1998)	JIS H 4140 (1988) A2014 FD-T6
SB 247 A95083 H112 (1998)	JIS H 4140 (1988) A5083 FD-H112

ASME材料					相当 JIS材料				
SB	247	A96061	T6	(1998)	JIS H 4140	(1988)	A6061 FD-T6		
					JIS H 4140	(1988)	A6061 FH-T6		
SB	26	A03560	T6	(1998)	JIS H 5202	(1999)	AC4C-T6		
SB	108	A03560	T6	(1998)	JIS H 5202	(1999)	AC4C-T6		

別表第3 ボルト材料 その1 JIS規格材料の許容引張応力

種類	種別寸法	記号	標準成分 (%)	規定最小引張強さ N /mm ²	製造 方法	注												
							-268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	
JIS G 3101(1995) 一般構造用 圧延鋼材	16	SS400	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	61	61	
	> 16 40	SS400	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	59	59	
	> 40	SS400	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	54	54	
	16	SS490	-	490	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	71	71	
	> 16 40	SS490	-	490	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	69	69	
	> 40	SS490	-	490	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	64	64	
	16	SS540	-	540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	
	> 16 40	SS540	-	540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	98	98	
JIS G 4051(1979) 機械構造用炭 素鋼鋼材	-	S25C	-	440	N	(1)	-	-	-	-	-	-	66	66	66	66	66	
	-	S35C	-	570	H	(1)	-	-	-	-	-	-	98	98	98	98	98	
	-	S45C	-	690	H	(1)	-	-	-	-	-	-	122	122	122	122	122	
JIS G 4107(1994) 高温用合金鋼 ボルト材	1種 100	SNB5	5Cr-0.5Mo	690	-	(2)	-	-	-	-	-	-	138	138	138	138	138	
	2種 63	SNB7	1Cr-0.2Mo	860	-	(2)(3) (4)(6)	-	-	172	172	172	172	172	172	172	172	172	
	2種 > 63	SNB7	1Cr-0.2Mo	800	-	(2)(3) (4)(6)	-	-	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
	100																	
	2種 > 100	SNB7	1Cr-0.2Mo	690	-	(2)(4) (6)	-	-	130	130	130	130	130	130	130	130	130	
	120																	
	3種 < 63	SNB16	1Cr-0.5Mo-V	860	-	(2)(5)	-	-	-	-	-	-	172	172	172	172	172	
	3種 > 63	SNB16	1Cr-0.5Mo-V	760	-	(2)(5)	-	-	-	-	-	-	152	152	152	152	152	
100																		
3種 > 100	SNB16	1Cr-0.5Mo-V	690	-	(2)(5)	-	-	-	-	-	-	138	138	138	138	138		
180																		
JIS G 4108(1994) 特殊用途合金 鋼ボルト用棒 鋼	3種1号 200	SNB23-1	0.4C-1.75Ni- 0.8Cr-0.25Mo	1140	-	(6)	-	-	228	228	228	228	228	228	228	228	228	
	3種2号 240	SNB23-2	0.4C-1.75Ni- 0.8Cr-0.25Mo	1070	-	(6)	-	-	214	214	214	214	214	214	214	214	214	
	3種3号 240	SNB23-3	0.4C-1.75Ni- 0.8Cr-0.25Mo	1000	-	(6)	-	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
	3種4号 240	SNB23-4	0.4C-1.75Ni- 0.8Cr-0.25Mo	930	-	(6)	-	-	186	186	186	186	186	186	186	186	186	
	3種5号 150	SNB23-5	0.4C-1.75Ni- 0.8Cr-0.25Mo	820	-	(6)	-	-	164	164	164	164	164	164	164	164	164	
	3種5号 > 150	SNB23-5	0.4C-1.75Ni- 0.8Cr-0.25Mo	790	-	(6)	-	-	158	158	158	158	158	158	158	158	158	
	240																	
	4種1号 200	SNB24-1	0.4C-1.8Ni- 0.8Cr-0.35Mo	1140	-	(6)	-	-	228	228	228	228	228	228	228	228	228	
	4種2号 240	SNB24-2	0.4C-1.8Ni- 0.8Cr-0.35Mo	1070	-	(6)	-	-	214	214	214	214	214	214	214	214	214	
	4種3号 240	SNB24-3	0.4C-1.8Ni- 0.8Cr-0.35Mo	1000	-	(6)	-	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
	4種4号 240	SNB24-4	0.4C-1.8Ni- 0.8Cr-0.35Mo	930	-	(6)	-	-	186	186	186	186	186	186	186	186	186	
	4種5号 150	SNB24-5	0.4C-1.8Ni- 0.8Cr-0.35Mo	820	-	(6)	-	-	164	164	164	164	164	164	164	164	164	
	4種5号 > 150	SNB24-5	0.4C-1.8Ni- 0.8Cr-0.35Mo	790	-	(6)	-	-	158	158	158	158	158	158	158	158	158	
	240																	
JIS G 4303(1998) ステンレス鋼 棒	-	SUS304	18Cr-8Ni	520	-	(7)	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	95	
	-	SUS316	18Cr-12Ni-2Mo	520	-	(7)	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
	-	SUS321	18Cr-10Ni-Ti	520	-	(7)	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
	-	SUS347	18Cr-10Ni-Nb	520	-	(7)	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
JIS G 4901(1999) 耐食耐熱超合 金棒	1種	NCF600	72Ni-15Cr-8Fe	550	-	(7)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	57	

各温度（ ）における許容引張応力 N/mm ²																												記号	
100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775		800
61	61	61	61	61	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SS400
59	59	59	59	59	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SS400
54	54	54	54	54	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SS400
71	71	71	71	71	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SS490
69	69	69	69	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SS490
64	64	64	64	64	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SS490
100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SS540
98	98	98	98	98	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SS540
66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S25C
98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S35C
122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S45C
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	119	105	78	58	44	33	26	19	13	9	-	-	-	-	-	SNB5
172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	163	146	122	94	69	44	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB7
160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	158	142	139	116	92	69	44	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB7
130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	128	125	114	92	69	44	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB7
172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	165	148	124	92	63	34	19	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB16
152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	147	133	115	90	63	34	19	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB16
138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	130	119	105	87	63	34	19	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB16
228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB23-1
214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB23-2
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB23-3
186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB23-4
164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB23-5
158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB23-5
228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB24-1
214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB24-2
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB24-3
186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB24-4
164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB24-5
158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SNB24-5
90	86	82	79	76	73	71	68	66	64	61	59	57	56	53	52	50	49	48	46	43	38	30	23	18	14	10	8	6	SUS304
102	98	93	90	87	85	84	83	82	82	81	81	80	80	79	78	77	77	74	72	68	57	47	37	28	23	18	14	10	SUS316
102	98	93	90	87	85	84	83	82	82	81	81	80	80	79	78	77	77	74	72	68	52	34	26	20	15	12	9	8	SUS321
102	98	93	90	87	85	84	83	82	82	81	81	80	80	79	78	77	77	74	72	68	52	34	26	20	15	12	9	8	SUS347
56	55	54	54	53	53	53	52	52	51	51	50	50	49	48	48	47	47	41	29	20	17	14	-	-	-	-	-	-	NCF600

種類	種別	質別	記号	標準成分 (%)	規定最小引張強さ N/mm ²	製造方法	注								
								-268	-196	-125	-80	-60	-45	-30	-10
JIS H 3250 (2000) 銅及び銅合 金棒	C1020	F	C1020 BE-F	99.96Cu	195	-	-	-	18	18	18	18	18	18	18
	C1100		C1100 BE-F	99.90Cu											
	C1201		C1201 BE-F	99.90Cu											
	0		C1020 BD-0	99.96Cu	195	-	-	-	18	18	18	18	18	18	18
			C1100 BD-0	99.90Cu											
			C1201 BD-0	99.90Cu											

種類	種別	質別	規定最小引張強さ N/mm ²	製造方法	注	各温度 () における許容引張応力 N/mm ²							
						-268	-196	-125	-80	-60	-45	-30	-10
JIS H 4040 (1999) アルミニウ ム及びアル ミニウムの 合金の棒及 び線	A2014 BD	T 6	450	-	-	90	90	90	90	90	90	90	90
	A2024 BD	T 4	430 (径又は最小対辺距 離3mm を超え12mm以下)	-	-	79	79	79	79	79	79	79	79
			430 (12mmを超え 100mm 以下)	-	-	74	74	74	74	74	74	74	74
	A6061 BD	T 6	295	-	-	59	59	59	59	59	59	59	59

備考

1. この表の40 以上の許容引張応力は、日本工業規格JIS B 8265(2003)「圧力容器の構造- 一般事項」に規定されている材料については同JISに規定されている値である。

2. 製造方法欄のN又はHは熱処理の符号で、Nは焼きならし、Hは焼入れ焼戻しを示す。

3. ボルトの呼びがM30以上の場合は、日本工業規格JIS B 0205-2(2001)「一般用メートルねじ - 第2部：全体系」の「5. 呼び径及びピッチの選択」のピッチ 3 mm程度のものがよい。

4. この表の注の欄に掲げる数字は、それぞれ次の意味を表するものとする。

(1)この数値を用いる場合は、日本工業規格JIS G 0303(2000)「鋼材の検査通則」のA類によって検査を行い、所定の最小引張強さを確認し後に用いる。

(2)この許容応力は、強度だけを考慮して決められているので、通常の使用には耐えるが、長時間にわたり増締めせずに漏えいしないようにするには、フランジとボルトのたわみ性及びリラクゼーション特性から決める応力(この許容応力より小さい。)をとる必要がある。

(3)550 以上の値は、炭素含有量が0.04%以上のもので、かつ、1040 以上の温度から急冷する固溶化処理を行った材料に適用する。

(4)550 を538 に読み替える。

(5)600 を593 に読み替える。

(6)-30 を超える低温で使用する場合は、日本工業規格JIS B 8266(2003)「圧力容器の構造(特定規格)」の「5.3.5 衝撃試験及び最低設計金属温度」及び附属書 1 5 「衝撃試験規定」の衝撃試験を行い合格しなければならない。

(7)-196 を超える低温で使用する場合は、日本工業規格JIS B 8266(2003)「圧力容器の構造(特定規格)」の「5.3.5 衝撃試験及び最低設計金属温度」及び附属書 1 5 「衝撃試験規定」の衝撃試験を行い合格しなければならない。

各温度（ ）における許容許容応力 N/mm2																				記号
0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
18	18	15	14	13	13	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1020 BE-F
																				C1100 BE-F
																				C1201 BE-F
18	18	15	14	13	13	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C1020 BD-0
																				C1100 BD-0
																				C1201 BD-0

								記号
0	~ 40	75	100	125	150	175	200	
90	90	82	78	69	49	30	23	A2014 BD
79	79	75	72	67	54	43	34	A 2024 BD
74	74	70	68	64	54	43	34	
59	59	56	54	51	43	33	25	A6061 BD

解釈例別表第 4

別表第 4

1 溶接継手

継手の種類	継手の効率（％を単位とする。）		
	全線放射線検査 (溶接継手の全長について行う検査)を行うもの	部分放射線検査 (溶接継手の全長の20％以上の長さについて行う検査)を行うもの	放射線検査を行わないもの
(1) 突合せ両側溶接又はこれと同等以上とみなされる突合せ片側溶接（裏当金を用いる場合にあってはこれを除去したものに限る。）	100	95	70
(2) 裏当金を使用し、それを残した突合せ片側溶接	90	85	65
(3) (1)、(2)以外の突合せ片側溶接	-	-	60
(4) 両側全厚すみ肉重ね溶接	-	-	55
(5) 片側全厚すみ肉重ね溶接	-	-	45

2 リベット継手

効 率 の 種 類	効率(下の式により算出した値の最小値とする。)
板の効率	$\frac{p - d}{p}$
リベットの効率	$\frac{\tau a (n_1 + 1.8 n_2)}{\sigma p t}$
外列リベットのピッチが内列リベットのピッチの 2 倍の場合の胴板とリベットの連合効率	$\frac{p - 2 d}{p} + \frac{k \tau a}{\sigma p t}$

p は、外列におけるリベットのピッチ (mm を単位とする。)

d は、リベット穴の直径 (mm を単位とする。)

τ は、リベット材のせん断強さ (N/mm² を単位とする。)

a は、リベット穴 1 個の面積 (mm² を単位とする。)

n_1 は、ピッチ p 内における一面せん断リベットの数

n_2 は、ピッチ p 内における二面せん断リベットの数

σ は、胴板の引張強さ (N/mm² を単位とする。)

t は、胴板の厚さ (厚さの異なる板を重ねた場合は、薄い方の板の厚さ mm を単位とする。)

k は、定数であって、外列におけるリベットが一面せん断リベットのときは 1 とし、二面せん断リベットのときは 1.8 とする。

3 ろう付け継手の効率は、80% とする。

別表第 5

元管の種類	元管の外径 (mmを単位とする。)	分岐の方法				
		元管にねじを切る場合の せん孔ねじの呼び径	元管にサドルを取り付ける 場合のせん孔径 (mmを単位とする。)	元管にクランプを取り付ける 場合のせん孔径 (mmを単位とする。)	元管に割スリーブを取り付ける 場合のせん孔径	元管に溶接する場合のせん 孔径
鋼管	20以上 28未満		19	19	元管の内径	元管の内径
	28以上 35未満	P S $\frac{1}{8}$ または P T $\frac{1}{8}$	24	24		
	35以上 43未満	P S $\frac{1}{8}$ または P T $\frac{1}{8}$	30	30		
	43以上 50未満	P S $\frac{1}{8}$ または P T $\frac{1}{8}$	34	34		
	50以上 65未満	P S $\frac{1}{8}$ または P T $\frac{1}{8}$	42	42		
	65以上 80未満	P S $\frac{1}{8}$ または P T $\frac{1}{8}$	53	53		
	80以上 90未満	P S $\frac{3}{8}$ または P T $\frac{3}{8}$	62	62		
	90以上100未満	P S $\frac{3}{8}$ または P T $\frac{3}{8}$	71	71		
	100以上125未満	P S $\frac{3}{8}$ または P T $\frac{3}{8}$	80	80		
	125以上150未満	P S $\frac{3}{8}$ または P T $\frac{3}{8}$	98	98		
	150以上175未満	P S $\frac{3}{8}$ または P T $\frac{3}{8}$	115	115		
	175以上200未満	P S $\frac{1}{2}$ または P T $\frac{1}{2}$	133	133		
	200以上225未満	P S $\frac{1}{2}$ または P T $\frac{1}{2}$	151	151		
	225以上250未満	P S $\frac{3}{4}$ または P T $\frac{3}{4}$	169	169		
	250以上300未満	P S $\frac{3}{4}$ または P T $\frac{3}{4}$	187	187		
	300以上350未満	P S 1 または P T 1	223	223		
	350以上400未満	P S 1 $\frac{1}{2}$ または P T 1 $\frac{1}{2}$	249	249		
	400以上450未満	P S 1 $\frac{1}{2}$ または P T 1 $\frac{1}{2}$	284	284		
	450以上500未満	P S 2 または P T 2	320	320		
	500以上550未満	P S 2 $\frac{1}{2}$ または P T 2 $\frac{1}{2}$	356	356		
	550以上600未満	P S 3 または P T 3	391	391		
	600以上650未満	P S 3 または P T 3	427	427		

元管の種類	元管の外径 (mmを単位とする。)	分岐の方法				
		元管にねじを切る場合の せん孔ねじの呼び径	元管にサドルを取り付ける 場合のせん孔径 (mmを単位とする。)	元管にクランプを取り付け る場合のせん孔径 (mmを単位とする。)	元管に割スリーブを取り付け る場合のせん孔径	元管に溶接する場合のせん 孔径
	650以上700未満	P S 4 または P T 4	462	462		
	700以上750未満	P S 4 または P T 4	498	498		
	750以上800未満	P S 4 または P T 4	533	533		
	800以上850未満	P S 5 または P T 5	569	569		
	850以上	P S 5 または P T 5	600	600		
ね ず み 鑄 鉄 管	75以上100未満	P S $\frac{3}{4}$ または P T $\frac{3}{4}$	26	65	元 管 の 内 径	
	100以上150未満	P S 1 または P T 1	32	85		
	150以上200未満	P S 1 $\frac{1}{2}$ または P T 1 $\frac{1}{2}$	47	120		
	200以上250未満	P S 2 または P T 2	59	155		
	250以上300未満	P S 2 $\frac{1}{2}$ または P 2 $\frac{1}{2}$	74	195		
	300以上350未満	P S 3 または P T 3	87	230		
	350以上400未満	P S 3 $\frac{1}{2}$ または P T 3 $\frac{1}{2}$	99	260		
	400以上450未満	P S 4 または P T 4	112	305		
	450以上500未満	P S 4 または P T 4	112	340		
	500以上600未満	P S 5 または P T 5	137	375		
	600以上700未満	P S 6 または P T 6	163	450		
	700以上800未満	P S 7 または P T 7	188	510		
	800以上900未満	P S 8 または P T 8	214	585		
	900以上	P S 9 または P T 9	239	655		
	75以上100未満	P S $\frac{3}{4}$ または P T $\frac{3}{4}$	65	65		
	100以上150未満	P S 1 または P T 1	85	85		
	150以上200未満	P S 1 $\frac{1}{2}$ または P T 1 $\frac{1}{2}$	120	120		
	200以上250未満	P S 2 または P T 2	155	155		

元管の種類	元管の外径 (mmを単位とする。)	分岐の方法				
		元管にねじを切る場合の せん孔ねじの呼び径	元管にサドルを取り付ける 場合のせん孔径 (mmを単位とする。)	元管にクランプを取り付ける 場合のせん孔径 (mmを単位とする。)	元管に割スリーブを取り付ける 場合のせん孔径	元管に溶接する場合の せん孔径
球状黒鉛鑄鉄管および可鍛鑄鉄管	250以上300未満	P S 2 $\frac{1}{2}$ または P T 2 $\frac{1}{2}$	195	195	元管の内径	
	300以上350未満	P S 3 または P T 3	230	230		
	350以上400未満	P S 3 $\frac{1}{2}$ または P T 3 $\frac{1}{2}$	260	260		
	400以上450未満	P S 4 または P T 4	305	305		
	450以上500未満	P S 4 または P T 4	340	340		
	500以上600未満	P S 5 または P T 5	375	375		
	600以上700未満	P S 6 または P T 6	450	450		
	700以上800未満	P S 7 または P T 7	510	510		
	800以上900未満	P S 8 または P T 8	585	585		
	900以上	P S 9 または P T 9	655	655		
石綿セメント管	50以上 80未満			23	元管の内径	
	80以上100未満			32		
	100以上125未満			41		
	125以上154未満			51		
	154以上200未満			61		
	200以上250未満			81		
	250以上303未満			101		
	303以上361未満			120		
	361以上421未満			140		
	421以上481未満			160		
	481以上539未満			179		
	539以上			199		

元管の種類	元管の外径 (mmを単位とする。)	分岐の方法				
		元管にねじを切る場合のせん孔ねじの呼び径	元管にサドルを取り付ける場合のせん孔径 (mmを単位とする。)	元管にクランプを取り付ける場合のせん孔径 (mmを単位とする。)	元管に割スリーブを取り付ける場合のせん孔径	元管に溶接する場合のせん孔径
ポリエチレン管・硬質塩化ビニル管および銅管	20以上 30未満			18	元管の内径	元管の内径
	30以上 40未満			27		
	40以上 50未満			34		
	50以上 65未満			42		
	65以上 80未満			53		
	80以上100未満			62		
	100以上125未満			80		
	125以上150未満			98		
	150以上200未満			116		
	200以上250未満			151		
	250以上300未満			187		
	300以上			223		

(備考) 1 ねじの呼び径は、日本工業規格JIS B 0203 (1966)「管用テーパネジ」による。

2 サドルは、元管と機械的に取り付けた気密性を有する取出し用金具とする。

3 クランプは、元管と気密性を有する上部サドルおよびこれを固定支持する下部サドルを有し、元管を補強する機能を有する構造のものとする。

解釈例別表第 6

別表第 6 母材の区分

母材 の区分	種 類	規 格
P-1	炭素鋼 (規格最小引張強さが660N/mm ² 以下) のもの	SS330 STPL380 SS400 STPT370 SM400A ~ C STPT410 SM490A ~ C STPT480 SM520B ~ C STPY400 SM570 STS370 SMA400A ~ C STS410 SMA490A ~ C STS480 SMA570 S10C SPHC S12C SPHD S15C SPHE S17C SB410 S20C SB450 S22C SB480 S25C SG255 S28C SG295 S30C SG325 SF340A SG365 SF390A SGV410 SF440A SGV450 SF490A SGV480 SFVC2B SLA235A ~ B SC360 SLA325A SC410 SPV235 SC450 SPV315 SC480 SPV355 SCW410 SGP SCW480 STB340 SCW550 STB410 SCW620 STB510 SCPH1 STBL380 SCPH2 STPG370 SCPL1 STPG410 WES HW355 ASTM A105 WES HW390 ASTM A106Gr B ~ C ASTM A216 WCA ASTM A216 WCB ASTM A216 WCC ASTM A350 LF1 ~ 2 ASTM A572Gr 42 API 5L X42 API 5L X46 API 5L X52 API 5L X56 API 5L X60 API 5L X65 API 5L Gr B
P-3	低合金鋼 (クロムの標準合金成分が 0.75%以下で、かつ標準合金成分の合計が 2.75%以下のもの)	SB450M STBA13 SB480M STBA20 SBV1A ~ B STPA12 SBV2 STPA20 SBV3 SFVAF1 SQV1A ~ B SFVAF2 SQV2A ~ B SFVQ1A SQV3A ~ B SFVQ2A

母材 の区分	種 類	規 格
P-3		SCMV1 SCPH11 STBA12 SCPL11 ASTM A182F1 ASTM A204GrA ~ C ASTM A387Gr2
P-4	合金鋼 (クロムの標準合金成分が 0.75%を 超え 2%以下で、かつ、標準合金成 分の合計が 2.75% 以下のもので P-3 に掲げるものを除く。)	SCMV2 STPA23 SCMV3 SCPH21 STBA22 SFVAF11A STBA23 SFVAF12 STPA22 ASTM A387 Gr11 ASTM A387 Gr12 ASTM A182F11 Class2 ASTM A182F12 Class2
P-5	合金鋼 (標準合金成分の合計が 10%以下の ものでP-3 及びP-4 に掲げるものを 除く。)	SCMV4 STPA24 SCMV5 SFVAF22B STBA24 SFVAF5B SCMV6 SCPH32 STBA25 STPA26 STBA26 SFVAF9 STPA25 SCPH61 ASTM A182F22 Class3 ASTM A387 Gr21 ASTM A387 Gr22 ASTM A182 F5 ~ F5a ASTM A182 F9 ASTM A387 Gr5
P-6	高合金鋼 (マルテンサイト系) ステンレス鋼	SUS410 SCS1
P-7	高合金鋼 (フェライト系ステンレス鋼)	SUS405 SUS434 SUS410TB SUH21 SUS430 SUH409 SUS430TB SUH446
P-8	高合金鋼 (オーステナイト系) ステンレス鋼	SUS302 SCS13 SUS304 SCS13A SUS304TB SCS14 SUS304HTB SCS14A SUS304TP SCS16 SUS304TPY SCS16A SUS304HTP SCS17 SUS304L SCS18 SUS304LTB SCS19 SUS304LTP SCS19A SUS304LTPY SCS21 SUS309S SCH12 SUS309TB SCH13 SUS309TP SCH16 SUS309STPY SCH17 SUS310S SCH18 SUS310TB SCH21 SUS310TP SCH22 SUS310STPY SCH23 SUS316 SCH24 SUS316TB SUH309 SUS316HTB SUH310

解釈例別表第 6

母材 の区分	種 類	規 格
P-8		SUS316TP SUH330 SUS316HTP ASTM A182 F304 SUS316TPY ASTM A182 F316 SUS316L ASTM A269 TP304 SUS316LTB ASTM A269 TP304L SUS316LTP ASTM A269 TP316 SUS316LTPY ASTM A269 TP316L SUS316J1 ASTM A269 TP321 SUS316J1L ASTM A269 TP347 SUS317 SUS317L SUS321 SUS321TB SUS321HTB SUS321TP SUS321HTP SUS321TPY SUS329J1 SUS329J1TB SUS329J1TP SUS347 SUS347TB SUS347HTB SUS347TP SUS347HTP SUS347TPY SUSF304 SUSF304H SUSF304L SUSF310 SUSF316 SUSF316H SUSF316L SUSF321 SUSF321H SUSF347 SUSF347H
P-9A	ニッケル合金鋼 (ニッケルの標準合金成分が 2.50% 以下のもの)	SL2N255 SCPL21 ASTM A203GrB
P-9B	ニッケル合金鋼 (ニッケルの標準合金成分が 2.50% を超え 3.50% 以下のもの)	SL3N255 SL3N275 STBL450 STPL450 SL3N440 SCPL31 ASTM A350 LF3
P-11A-1	ニッケル合金鋼 (ニッケルの標準合金成分が 3.50% を超え 9.50% 以下のもの)	SL9N520 ASTM A522 Type1 SL9N590 STBL690 STPL690
P-11A-2	焼入れ焼戻し鋼であって、規格最小引張 強さが 660N/mm^2 を超え 720N/mm^2 以下の もので P-11A-1 に掲げるものを除く。	WES HW550 WES HW620

母材 の区分	種 類	規 格
P-11B	焼入れ焼戻し鋼であって、規格最小引張強さが720N/mm ² を超え790N/mm ² 以下のもの。	WES HW685
P-12A	焼入れ焼戻し鋼であって、規格最小引張強さが520N/mm ² 以下のもの。	SLA325B SLA360
P-12B	焼入れ焼戻し鋼であって、規格最小引張強さが520N/mm ² を超え580N/mm ² 以下のもの。	SPV450
P-12C	焼入れ焼戻し鋼であって、規格最小引張強さが580N/mm ² を超え660N/mm ² 以下のもの。	SPV490 WES HW450 WES HW490 WES HW450CF WES HW490CF
P-21	アルミニウムの含有量 99%以上のアルミニウム材又はアルミニウム-マンガン合金材 (マンガンの標準合金成分が1.0%以上1.5%以下のもの)	A 1050 A 1070 A 1080 A 1100 A 1200 A 3003 A 3203
P-22	アルミニウム-マグネシウム合金材 (マグネシウムの標準合金成分が2.0%以上3.90%以下のもの)	A 5052 A 5154 A 5254 A 5454 A 5652
P-23	アルミニウム-マグネシウム-けい素合金材 (マグネシウムの標準合金成分が0.45%以上1.4%未満で、けい素の標準合金成分が0.20%以上0.80%以下のもの)	A 6061 A 6063
P-25	アルミニウム-マグネシウム合金材 (マグネシウムの標準合金成分が3.90%以上5.50%以下のもの)	A 5056 A 5083 A 5086
P-27	アルミニウム-亜鉛-マグネシウム合金材 (亜鉛の標準合金成分が4.0%以上6.5%以下でマグネシウムの標準合金成分が0.5%以上2.0%以下のもの)	A 7N01 A 7003
P-31	銅及び銅合金 (P-32、P-34 及び P-35 に掲げるもの) 以外のもの	C 1020 C 1100 C 1201 C 1220 C 2300 C 2600 C 2680 C 2700 C 2800 C 3601 C 3602 C 3603 C 3604 BC 2 BC 3 BC 6 BC 7

解釈例別表第 6

母材 の区分	種 類	規 格
P-32	ネーバル黄銅	C 4430 C 4621 C 4640 C 6870 C 6871 C 6872
P-34	白銅	C 7060 C 7100 C 7150
P-35	アルミニウム青銅	C 6161 C 6280 C 6301
P-42	ニッケル銅合金 (ニッケルの標準合金成分が 66.5% 以下で、かつ銅の標準合金成分が 25%を超え 33%以下のもの)	NC _u P-0 NC _u T-0 NC _u T-SR
P-43	ニッケルクロム鉄合金	
P-45	鉄ニッケルクロム合金	NCF 800 NCF 800TB NCF 800TP NCF 800HTB NCF 800HTP
P-51	チタン及びチタン合金 (規格最小引張強さが340N/mm ² 以下) のもの	TP 270H TTP 340WC TP 270C TTH 270C TP 340H TTH 270W TP 340C TTH 270WC TTP 270H TTH 340C TTP 270C TTH 340W TTP 270W TTH 340WC TTP 270WC TB 270H TTP 340H TB 270C TTP 340C TB 340H TTP 340W TB 340C
P-52	チタン及びチタン合金 (規格最小引張強さが340N/mm ² を超) えるもの	TP 480H TTH 480C TP 480C TTH 480W TTP 480H TTH 480WC TTP 480C TB 480H TTP 480W TB 480C TTP 480WC

注) P-1からP-9Bまでに属する材料は焼入れ及び焼戻しを行わないものであり、日本工業規格等により焼入れ及び焼戻しを行うものにあつては、P-11A-2又はその他の分類に区分する。

別表第 7 溶接棒の区分

溶接棒の 区分	種 類	規 格	
		JIS	AWS
F-0	イルミナイト系溶接棒	D4301 D5001 DA5001	—
F-1	高酸化鉄系溶接棒	—	E6020
	鉄粉酸化チタン系溶接棒	D4324	E7024
	鉄粉酸化鉄系溶接棒	D4327	E6027 E7027
	鉄粉低水素系溶接棒	D4326 D5026 D5326 D5826 D6226 DA5026 DA5826 DL5026	E7028
F-2	ライムチタニア系溶接棒	D4303 D5003 DA5003	—
	高酸化チタン系溶接棒	D4313 DT2313 DT2413	E6012 E6013
	鉄粉酸化チタン系溶接棒	—	E7014
F-3	高セルロース系溶接棒	D4311	E6010 E6011
F-4	低水素系溶接棒	D309-15 D309-16 D310-15 D310-16 D410-15 D410Nb-15 D410-16 D410Nb-16 D430-15 D430-16 D430Nb-15 D4316 D5016 D5316 D5816 D6216 DA5016 DA5816 DL5016 DT1216 DT2315 DT2316 DT2415 DT2416 DT2516 DT2616	E309-15 E309-16 E310-15 E310-16 E410-15 E410-16 E430-15 E430-16 E7015 E7016
	鉄粉低水素系溶接棒	DT2318 DT2418	E7018 E7048

解釈例別表第 7

溶接棒の 区分	種 類	規 格	
		JIS	AWS
F-5	オーステナイト系 ステンレス鋼用 低水素系溶接棒	D16-8-2-15 D16-8-2-16 D308-15 D308L-15 D308-16 D308L-16 D309-15 D309L-15 D309-16 D309L-16 D310-15 D310-16 D316-15 D316-16 D316L-15 D316L-16 D316J1L-15 D316J1L-16 D317-15 D317-16 D317L-15 D317L-16 D318-15 D318-16 D347-15 D347-16 D347L-15 D347L-16	E308-15 E308-16 E309-15 E309-16 E310-15 E310-16 E316-15 E316-16 E317-15 E317-16 E347-15 E347-16
F-6	ガス溶接棒	GA35 GA43 GA46 GB32 GB35 GB43 GB46	R45 R60 R65 R100
F-7-1	イルミナイト系の 高張力鋼用溶接棒	D5001	—
F-7-2	ライムチタニア系の 高張力鋼用溶接棒	D5003	—
F-7-3	低水素系の 高張力鋼用溶接棒	D5016 D5316 D5816 D6216 D7016 D7616 D8016	E7015 E7016 E8015 E8016 E9015 E9016 E10015 E10016 E11015 E11016
F-7-4	鉄粉低水素系の 高張力鋼用溶接棒	D5026 D5326 D5826 D6226	E7018 E8018 E9018
F-31	銅用溶接棒	DCu	ECu

溶接棒の 区分	種 類	規 格	
		JIS	AWS
F-32	けい素青銅用溶接棒	DCuSiA DCuSiB	ECuSi
F-33	りん青銅用溶接棒	DCuSnA DCuSnB	ECuSn-A ECuSn-C
F-34	白銅用溶接棒	DCuNi-1 DCuNi-3	ECuNi
F-35	アルミニウム青銅用溶接棒	DCuAl	ECuAl-B
F-36	特殊アルミニウム青銅用溶接棒	DCuAlNi	ECuNiAl
F-41	ニッケル用溶接棒	DNi-1	ENi-1
F-42	ニッケル銅合金用溶接棒	DNiCu-1 DNiCu-4 DNiCu-7	ENiCu-7
F-43	ニッケルクロム鉄合金用溶接棒	DNiCrFe-1 DNiCrFe-2 DNiCrFe-3 DNiCrFe-1J DNiCrMo-2 DNiCrMo-3 D9Ni-1	ENiCrFe-1 ENiCrFe-2 ENiCrFe-3 ENiCrFe-4 ENiCrMo-2 ENiCrMo-3 ENiCrMo-6
F-44	ニッケルモリブデン鉄合金用溶接棒	DNiMo-1 DNiCrMo-4 DNiCrMo-5 D9Ni-2	ENiCrMo-4 ENiCrMo-5 ENiCrMo-7 ENiMo-1 ENiMo-3 ENiMo-7
F-45	鉄ニッケルクロムモリブデン合金用溶接棒	—	ENiCrMo-1 ENiCrMo-9

備考) F-7 の溶接棒には、P-11A-2、P-11B、P-12A、P-12B、P-12C の母材が対応する。

解 釈 例 別 表 第 8

別表第 8 溶加材又は心線の区分

溶加材 の区分	心線の区分	種 類	規格	
			JIS	AWS
R-1	E-1	炭素鋼	YFA-50P YFA-50W YFA-58P YFA-58W YFL-S503X YFW-A430GX YFW-A50GX YFW-A60GX YFW-C430X YFW-C50GX YFW-C60GX YFW-S430X YFW-S500X YFW-S502X YFW-S50DX YFW-S50GX YGA-50P YGA-50W YGA-58P YGA-58W YGW12 YGW14 YGW15 YGW16 YGW17 YGW22 YGW24	ER70S - 2 ER70S - 3 ER70S - 4 ER70S - 5 EXXT - X IN M _s 1 IN M _s 2
			YFL-A503X YFL-A504X YFL-A506X YFL-C503X YFL-C504X YFL-C506X YFW-A500X YFW-A502X YFW-A50DX YFW-A602X YFW-A60EX YFW-A60FX YFW-C500X YFW-C502X YFW-C50DX YFW-C602X YFW-C60EX YFW-C60FX YGT50 YGW11 YGW13 YGW21 YGW23	ER70S - 6 ER70S - 7
R-2	E-2	モリブデン鋼	YGM-A YGM-C YGTML	EXXTX-A1 E91T1-D3

解釈例別表第 8

溶加材 の区分	心線の区分	種 類	規格	
			JIS	AWS
			YFM-C YGTМ * 2	_____
R-3	E-3	クロムモリブデン鋼 (A-3 相当)	YF1CM-C YGCM-A YGCM-C YGT1CM YGT1CML YG1CM-A YG1CM-C	ER80S-B2 ER80S-B2L EXXTX-B2 EXXTX-B2X E81T1-B1 IN 515
			YFCM-C * 3	_____
R-4-1	E-4-1	クロムモリブデン鋼 (A-4-1 相当)	YF2CM-C YGT2CM YGT2CML YGT3CM YG2CM-A YG2CM-C YG3CM-A YG3CM-C	E100T1-B3 ER90S-B3 ER90S-B3L EXXTX-B3 EXXTX-B3X IN 521
R-4-2	E-4-2	クロムモリブデン鋼 (A-4-2 相当)	YG5CM-A YG5CM-C	E502T-X E505T-X ER502 ER505 IN 502
			YGT5CM * 4	_____
R-5	E-5	マルテンサイト系ス テンレス鋼	YF410	E409T-X E410T-X
			Y410 * 5	ER410 * 5
R-6	E-6	フェライト系 ステンレス鋼	Y430	ER430 E430T-X
			YF430 * 6	_____
R-7	E-7	オーステナイト系ス テンレス鋼 (A-7 相当)	Y16-8-2 Y308 Y308L Y309 Y309L Y309Mo Y312 Y316 Y316J1L Y316L Y317 Y317L Y321 Y347 Y347L YF308 YF308L YF309 YF309J	E308LT-X E308MoT-X E308MoLT-X E308T-X E309CbLT-X E309LT-X E309T-X E312T-X E316LT-X E316T-X E317LT-X E347T-X ER16-8-2 ER308 ER308H ER308L ER308Mo ER308MoL ER309

解釈例別表第 8

溶加材 の区分	心線の区分	種 類	規格	
			JIS	AWS
R-7	E-7		YF309L YF309Mo YF309MoL YF316 YF316J1L YF316L YF317L YF347 * 7	ER309L ER312 ER316 ER316H ER316L ER317 ER317L ER318 ER321 ER347 ER349 IN308 IN308L IN312 IN316 IN316L IN348 * 7
R-8	E-8	オーステナイト系ス テンレス鋼 (A-8 相当)	Y310 Y310S	ER310 E310T-X IN310
R-10	E-10	ニッケル鋼	YGL1-3A (X) YGL1-3G (X) YGL1-4A (X) YGL1-4G (X) YGL1-6A (X) YGL1-6G (X) YGL2-4A (X) YGL2-4G (X) YGL2-6A (X) YGL2-6G (X) YGL3-6A (X) YGL3-6G (X) YGL3-10G (X)	ER80S-Ni1 ER80S-Ni2 ER80S-Ni3 EXXTX-NiX
R-21	E-21	アルミニウム	A1070 A1100 A1200	ER1100 ER1188 R-1188
R-22	E-22	アルミニウム マグネシウム合金	A5183 A5356 A5554 A5556 A5654	ER5183 ER5356 ER5554 ER5556 ER5654 R-5654
R-23	E-23	アルミニウム けい素合金	A4043 A4047	ER4009 ER4010 ER4043 ER4047 ER4145 R4011
R-31	E-31	銅	Ycu	ERCu
R-32	E-32	けい素青銅	YCuSiA YCuSiB	ERCuSi-A

溶加材 の区分	心線の区分	種 類	規格	
			JIS	AWS
R-33	E-33	りん青銅	YCuSnA YCuSnB	ERCuSn-A
R-34	E-34	白銅	YCuNi-1 YCuNi-3	ERCuNi
R-35	E-35	アルミニウム青銅	YCuAl	ERCuAl-A1 ERCuAl-A2 ERCuAl-A3
R-36	E-36	特殊アルミニウム青銅	YCuAlNiA YCuAlNiB YCuAlNiC	ERCuNiA1 ERCuMnNiA1
R-41	E-41	ニッケル	YNi-1	ERNi-1 IN61
R-42	E-42	ニッケル銅合金	YNiCu-1 YNiCu-7	ERNiCu-7 IN60
R-43	E-43	ニッケル クロム鉄合金	YGT9Ni-1 YNiCr-3 YNiCrFe-5 YNiCrFe-6 YNiCrMo-2 YNiCrMo-3	ERNiCr-3 ERNiCrFe-5 ERNiCrFe-6 ERNiCrMo-2 ERNiCrMo-3 IN62 IN82
R-44	E-44	ニッケル モリブデン鉄合金	YGT9Ni-2 YNiCrMo-4 YNiMo-1 YNiMo-3 YNiMo-7	ERNiCrMo-4 ERNiCrMo-7 ERNiCrMo-10 ERNiMo-1 ERNiMo-2 ERNiMo-3 ERNiMo-7
R-45	E-45	鉄ニッケルクロムモ リブデン合金	YGT9Ni-3 YNiCrMo-1 YNiCrMo-8 YNiFeCr-1	ERNiCrMo-1 ERNiCrMo-8 ERNiCrMo-9 ERNiCrMo-11 ERNiFeCr-1
R-51	E-51	チタン	YTB28 YTB35 YTB49 YTW28 YTW35 YTW49	ERTi-1 ERTi-2 ERTi-3 ERTi-4

- *1 *2 *3 溶接金属の化学成分中、Mn の含有量が 1.60% 以下のものに限る。
- *4 溶接金属の化学成分中、Mn の含有量が 1.20% 以下のものに限る。
- *5 溶接金属の化学成分中、Mo の含有量が 0.70% 以下のものに限る。
- *6 溶接金属の化学成分中、Mo の含有量が 1.00% 以下のものに限る。
- *7 印を付加した規格は Si を 0.65% を超え 1.00% 以下にすることにより高 Si 規格にすることができる。

解釈例別表第 9

別表第 9 サブマージアーク溶接ワイヤの区分

心線の区分	種 類	規 格	
		J I S	A W S
E - 1	炭素鋼	Y S - S 1	E L 8
		Y S - S 2	E L 8 K
		Y S - S 3	E L 1 2
		Y S - S 4	E M 1 2
		Y S - S 5	E M 1 2 K
		Y S - S 6	E M 1 3 K
		Y S - S 7	E M 1 5 K
		Y S - S 8	E H 1 4
		Y S - M 1	
		Y S - M 2	
E - 2	モリブデン鋼	Y S - M 3	E A 1
		Y S - M 4	E A 2
		Y S - M 5	E A 3
		Y S - C M 1	E A 4
		Y S - C M 2	
E - 3	クロムモリブデン鋼 (溶接金属の成分が A - 3 に相当するもの)	Y S - 1 C M 1	E B 2
		Y S - 1 C M 2	E B 2 H
E - 4 - 1	クロムモリブデン鋼 (溶接金属の成分が A - 4 - 1 に相当するもの)	Y S - 2 C M 1	E B 3
		Y S - 2 C M 2	
		Y S - 3 C M 1	
		Y S - 3 C M 2	
E - 4 - 2	クロムモリブデン鋼 (溶接金属の成分が A - 4 - 2 に相当するもの)	Y S - 5 C M 1	E B 6
		Y S - 5 C M 2	E B 6 H
E - 5	マルテンサイト系 ステンレス鋼	Y S 4 1 0	E R 4 1 0
E - 6	フェライト系 ステンレス鋼	Y S 4 3 0	E R 4 3 0
E - 7	オーステナイト系 ステンレス鋼 (溶接金属の成分が A - 7 に相当するもの)	Y S 3 0 8	E R 3 0 8
		Y S 3 0 8 L	E R 3 0 8 H
		Y S 3 0 9	E R 3 0 8 L
		Y S 3 0 9 L	E R 3 0 8 M o
		Y S 3 0 9 M o	E R 3 0 8 M o L
		Y S 3 1 2	E R 3 0 9
		Y S 1 6 - 8 - 2	E R 3 0 9 L
		Y S 3 1 6	E R 3 1 2
		Y S 3 1 6 L	E R 3 1 6
		Y S 3 1 6 J 1 L	E R 3 1 6 H
		Y S 3 1 7	E R 3 1 6 L
		Y S 3 1 7 L	E R 3 1 7
		Y S 3 4 7	E R 3 1 7 L
		Y S 3 4 7 L	E R 3 1 8
			E R 3 2 1
			E R 3 4 7
			E R 3 4 9
			E R 1 6 - 8 - 2
E - 8	オーステナイト系 ステンレス鋼 (溶接金属の成分が A - 8 に相当するもの)	Y S 3 1 0	E R 3 1 0
E - 1 0	ニッケル鋼	Y S - N 1	E N i 1
		Y S - N 2	E N i 2
			E N i 3
			E N i 4
E - 4 4	ニッケルモリブデン鉄合金	Y S 9 N i	—

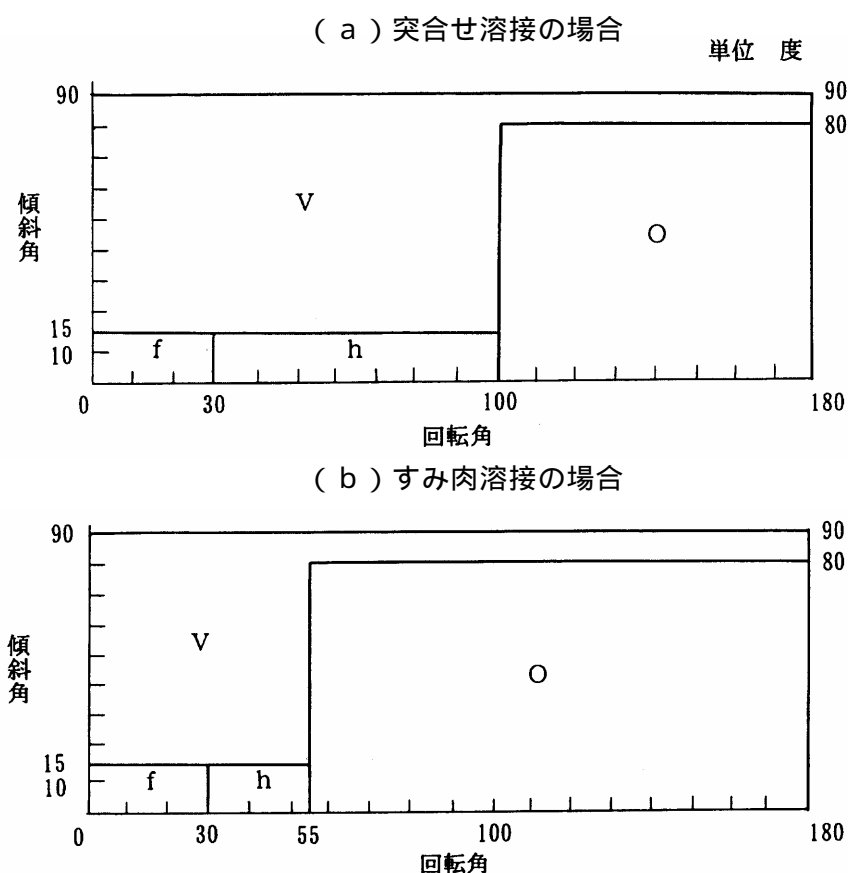
別表第 1 0 溶接金属の区分

溶 接 金 属 の 区 分	対 応 す る 母 材 の 区 分	溶接金属	溶接金属の主要成分 (%)				
			C r	M o	N i	M n	S i
A - 1	P - 1	炭 素 鋼	0.40以下	0.40 以下	0.80 以下	1.60以下	1.00以下
A - 2	P - 3	クロム鋼	0.50以下	0.40 ～ 0.65	0.80 以下	1.60以下	1.00以下
A - 3	P - 4	クロムクロム鋼	0.40～2.00	0.40 ～ 0.65	0.80 以下	1.60以下	1.00以下
A-4-1	P - 5	クロムクロム鋼	2.00～5.00	0.40 ～ 1.50	0.80 以下	1.60以下	2.00以下
A-4-2		クロムクロム鋼	5.00～10.50	0.40 ～ 1.50	0.80 以下	1.20以下	2.00以下
A - 5	P - 6	マルテンサイト系ステンレス鋼	11.00～15.00	0.70 以下	0.80 以下	2.00以下	1.00以下
A - 6	P - 7	フェライト系ステンレス鋼	11.00～30.00	1.00 以下	0.80 以下	1.00以下	3.00以下
A - 7	P - 8	オーステナイト系ステンレス鋼	14.50～30.00	4.00 以下	7.00～ 15.00	2.50以下	1.00以下
A - 8		オーステナイト系ステンレス鋼	25.00～30.00	4.00 以下	15.00 ～ 37.00	2.50以下	1.00以下
A - 1 0	P -9 A P -9 B P-11A-1	ニッケル鋼	0.40以下	0.55 以下	0.80 ～ 4.00	1.70以下	1.00以下

別表第 1 1 試験材及び溶接姿勢の区分

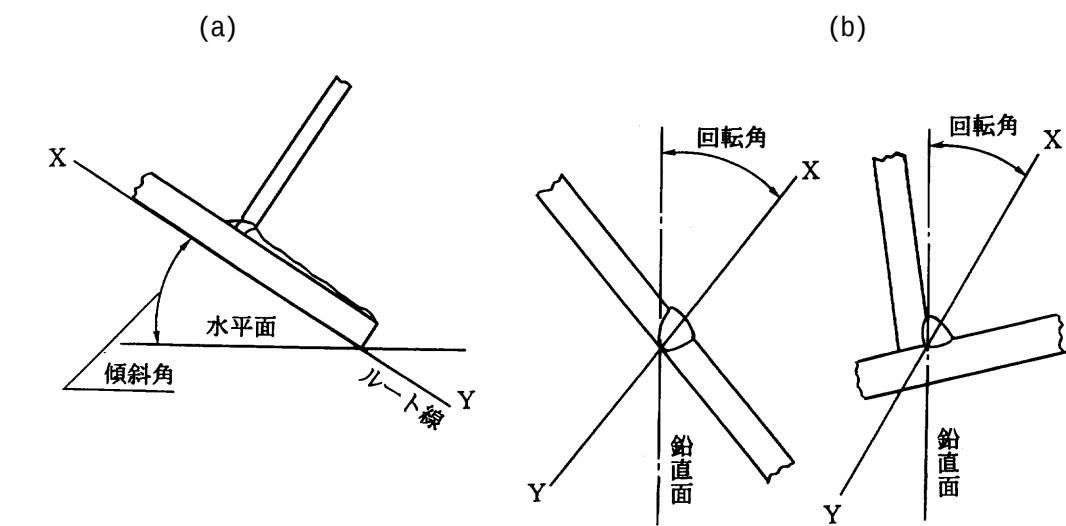
試験材の区分		溶接姿勢	作業範囲
アルミニウム又はアルミニウム合金の場合	W - 0 (厚さ3～3.2mmの板)	f 下向	下向き姿勢で母材の厚さが7mm未満
		v 立向	板についての立向き姿勢で母材の厚さが7mm未満
		h 横向	板についての横向き姿勢で母材の厚さが7mm未満
		o 上向	板についての上向き姿勢で母材の厚さが7mm未満
	W - 1 (厚さ9mmの板)	f 下向	下向き姿勢で母材の厚さが19mm未満
		v 立向	板についての立向き姿勢で母材の厚さが19mm未満
		h 横向	板についての横向き姿勢で母材の厚さが19mm未満
		o 上向	板についての上向き姿勢で母材の厚さが19mm未満
	W - 2 (厚さ19mm以上の板)	f 下向	下向き姿勢で母材の厚さに制限なし
		v 立向	板についての立向き姿勢で母材の厚さに制限なし
		h 横向	板についての横向き姿勢で母材の厚さに制限なし
		o 上向	板についての上向き姿勢で母材の厚さに制限なし
アルミニウム又はアルミニウム合金の場合	W - 3 - 0 (外径100～120mmで厚さ4～5.3mmの管)	水平固定及び鉛直固定	姿勢に制限がなく、母材の厚さが11mm未満
		p	
	W - 3 (外径150～170mmで厚さ9～11mmの管)	水平固定及び鉛直固定	姿勢に制限がなく、母材の厚さが19mm未満
		p	
	W - 4 (外径200～300mmで厚さ20mm以上の管)	水平固定及び鉛直固定	姿勢及び母材の厚さに制限なし
		p	
アルミニウム又はアルミニウム合金の場合	W - 5 (厚さ3mmの板)	f 下向	下向き姿勢で母材の厚さが7mm未満
		v 立向	板についての立向き姿勢で母材の厚さが7mm未満
		h 横向	板についての横向き姿勢で母材の厚さが7mm未満
		o 上向	板についての上向き姿勢で母材の厚さが7mm未満
	W - 6 (厚さ8mmの板)	f 下向	下向き姿勢で母材の厚さが17mm未満
		v 立向	板についての立向き姿勢で母材の厚さが17mm未満
		h 横向	板についての横向き姿勢で母材の厚さが17mm未満
		o 上向	板についての上向き姿勢で母材の厚さが17mm未満
	W - 7 (厚さ20mm以上の板)	f 下向	下向き姿勢で母材の厚さに制限なし
		v 立向	板についての立向き姿勢で母材の厚さに制限なし
		h 横向	板についての横向き姿勢で母材の厚さに制限なし
		o 上向	板についての上向き姿勢で母材の厚さに制限なし
アルミニウム合金の場合	W - 8 (外径100～150mmで厚さ4mmの管)	水平固定及び鉛直固定	姿勢に制限がなく、母材の厚さが9mm未満
	W - 9 - 0 (外径150～200mmで厚さ12～15mmの管)	水平固定及び鉛直固定	姿勢に制限がなく、母材の厚さが25mm未満
	W - 9 (外径200～300mmで厚さ20mm以上の管)	水平固定及び鉛直固定	姿勢及び母材の厚さに制限なし

1. 溶接方法が T_F 及び T_{FB} の場合の作業範囲については、母材の厚さに制限がないものとする。
2. 上表の溶接姿勢は、JIS Z 3001 (1999)「溶接用語」の規定による。
3. 作業範囲において、外径600mm以上の管は板とみなすことができるものとする。
4. 溶接方法の区分でGの場合、上表の作業範囲に示す「母材の厚さが19mm未満」又は「母材の厚さに制限なし」とあるのは、それぞれ「母材の厚さが試験材の厚さ未満」と読み替えるものとする。
5. 周溶接であっても治具等を用いて回転させ下向で施工できる場合は、板の試験材における下向姿勢について確認を受けた者でよい。従って、f姿勢は、形状制限をしていない。
6. 溶接姿勢の範囲については、通常、次図のように解釈する。



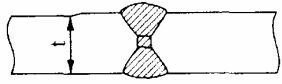
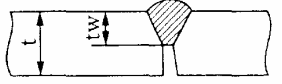
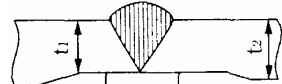
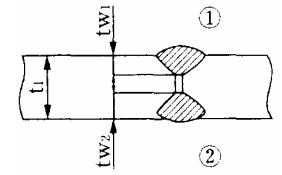
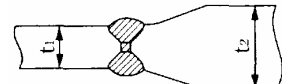
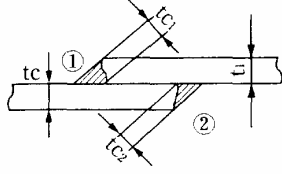
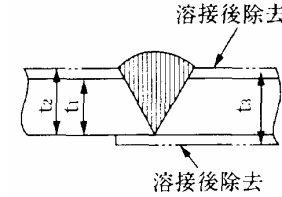
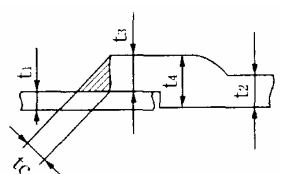
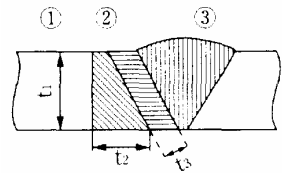
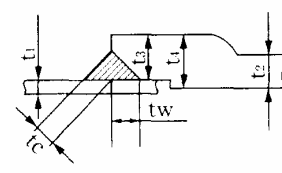
上図において、回転角とは、開先両縁から等距離の線（すみ肉溶接の場合は両板角の2等分線）及びルート線を含む面とルート線を含む鉛直面とのなす角で最大角度180度までとする。

また、次図のように傾斜角とは、溶接部のルート線と水平面のなす0度から90度までの間の角度とする。



別表第12 母材の厚さ

長手継手、周継手

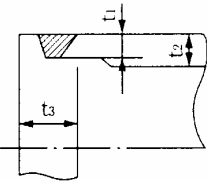
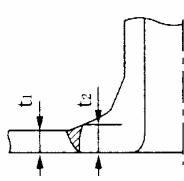
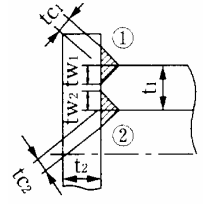
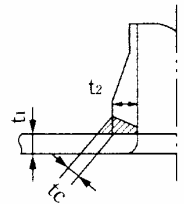
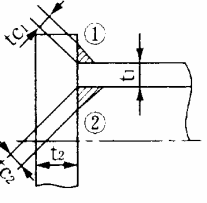
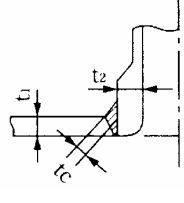
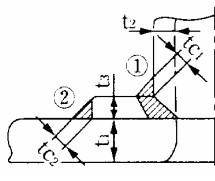
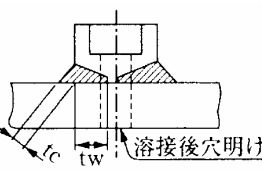
継手形状	母材の厚さ	継手形状	母材の厚さ
	t		tw
	t_1		tw_1 tw_2
	t_1		tc_1 tc_2
	t_2		tc
	t_2 t_3 t_1		tw } いずれか tc } 大きい方

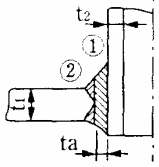
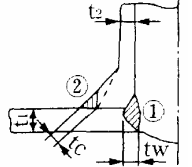
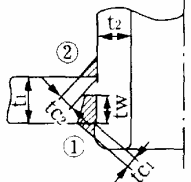
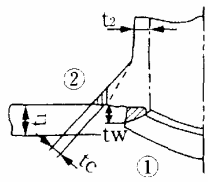
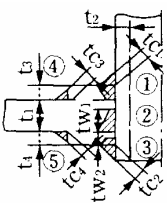
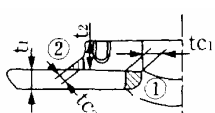
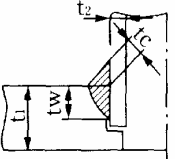
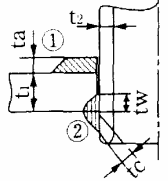
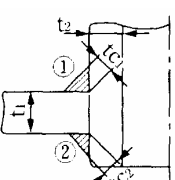
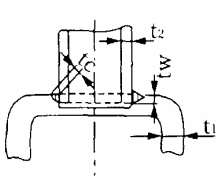
フランジを取り付ける継手

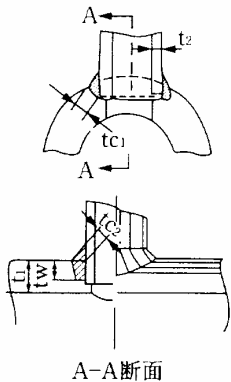
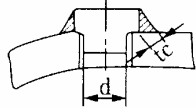
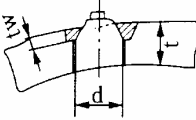
平板又は管板を取り付ける継手

継手形状	母材の厚さ	継手形状	母材の厚さ
	t_1		t_2
	t_2		t_2
	t_w } いずれか t_{c1} } 大きい方 t_{c2}		t_1
	t_w } いずれか t_c } 大きい方 t_1		t_1
	t_{w1} } いずれか t_c } 大きい方 t_{w2}		t_2

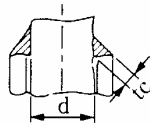
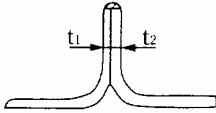
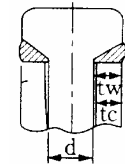
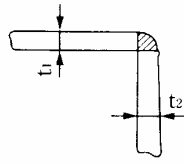
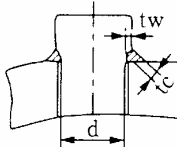
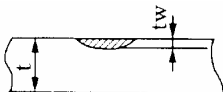
管台を取り付ける継手

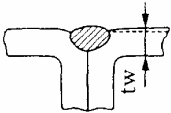
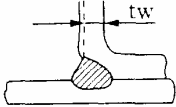
継手形状	母材の厚さ	継手形状	母材の厚さ
	t_1		t_1
	t_{w1} } いずれか t_{c1} } 大きい方 t_{w2} } いずれか t_{c2} } 大きい方		t_2
	t_{c1} t_{c2}		t_1
			t_1 } いずれか t_2 } 大きい方 t_{c2}
			t_w } いずれか t_c } 大きい方 溶接後穴明け

継手形状	母材の厚さ	継手形状	母材の厚さ
	t_a t_1		t_w t_c
	t_w } いずれか t_{c1} } 大きい方 t_{c2}		t_w t_c
	t_3 t_{w1} t_{w2} } いずれか t_{c2} } 大きい方 t_{c2} t_{c4}		t_{c1} t_{c2}
	t_w } いずれか t_c } 大きい方		t_a t_w } いずれか t_c } 大きい方
	t_{c1} t_{c2}		t_w } いずれか t_c } 大きい方

継手形状	母材の厚さ	継手形状	母材の厚さ
 A-A断面	t_w t_{c1} t_{c2}		tc
	いずれか 大きい方		tw

その他の耐圧部の継手

継 手 形 状	母材の厚さ	継 手 形 状	母材の厚さ
	t_c		t_1 } いずれか t_2 } 大きい方
	t_w		t_1 } いずれか t_2 } 大きい方
	t_w } いずれか t_c } 大きい方		t_w

継手形状	母材の厚さ	継手形状	母材の厚さ
	tw^*		tw^*

* 強度計算上必要な溶接厚さ（余盛りを除く。）より決定する。

別表第13

圧力の区分	抜 き 取 り の 方 法
最高使用圧力が 高圧のもの	地盤面下にある導管の曲り角度30°をこえる曲管、曲管の両端部および分岐部の溶接箇所（以下「曲管部等の溶接箇所」という。）の全てとし、全溶接箇所の20箇所毎の区分内において当該曲管部等の溶接箇所のない区分にあっては、当該区分の溶接箇所内の任意の1箇所とする。 当該検査において、不合格となった溶接箇所が出た場合にあっては、さらに当該溶接箇所の前後に隣り合う溶接箇所について、それぞれ10箇所を数え、この中の任意の2箇所ずつを抜き取るものとする。ただし、前後の側の一方の側の10箇所がすでに埋められている場合にあっては、他の側について20箇所を数え、その中の任意の4箇所とすることができる。
最高使用圧力が 0.3MPa 以上 の 中 圧のもの	全溶接箇所の50箇所毎の区分内の曲管部等の溶接箇所の任意の1箇所（当該区分内において曲管部等の溶接箇所がない場合にあっては、曲管部等の溶接箇所以外の任意の1箇所） 当該検査において不合格となった溶接箇所が出た場合にあっては、さらに当該溶接箇所の前後に隣り合う溶接箇所についてそれぞれ25箇所を数え、この中の任意の2箇所ずつを抜き取るものとする。ただし、前後の側の一方の側の25箇所がすでに埋められている場合にあっては、他の側について50箇所を数え、その中の任意の4箇所とすることができる。
最高使用圧力が 0.1MPa以上0.3MPa 未満のもの	全溶接箇所の100箇所毎の区分内の曲管部等の溶接箇所の任意の1箇所（当該区分内において曲管部等の溶接箇所がない場合にあっては、曲管部等の溶接箇所以外の任意の1箇所） 当該検査において不合格となった溶接箇所が出た場合にあっては、さらに当該溶接箇所の前後に隣り合う溶接箇所についてそれぞれ50箇所を数え、この中の任意の2箇所ずつを抜き取るものとする。ただし、前後の側の一方の側の50箇所がすでに埋められている場合にあっては、他の側について100箇所を数え、その中の任意の4箇所とすることができる。

- （備考）1 検査は、溶接部全周を検査する。
- 2 合格とは、第58条第3項に適合したものをいう。

