

表4. 合金鋼の機械的性質 (GB/T 17107-1997 に基づき) 1/4

中国の記号	(JIS)	熱処理	寸法 長さ/厚さ	機械的性質					硬さ HB
				引張強さ (N/mm ²) ≥	降服点 (N/mm ²) ≥	伸び (%) ≥	断面 収縮率(%) ≥	吸収 エネルギー(J) ≥	
30Mn2	SMn433/SMn433H	調質	100以下	685	440	15	50	-	-
			100~300	635	410	16	45	-	-
35Mn2	SCMn443/SMn438/ SMn438H	焼準し+ 焼戻し	100以下	620	315	18	45	-	207~241
			100~300	580	295	18	43	23	207~241
		調質	100以下	745	590	16	50	47	229~269
			100~300	690	490	16	45	47	229~269
45Mn2	SMn443	焼準し+ 焼戻し	100以下	690	355	16	38	-	187~241
			100~300	670	335	15	35	-	187~241
20SiMn	-	焼準し+ 焼戻し	600以下	470	265	15	30	39	-
			600~900	450	255	14	30	39	-
			300以下	490	275	14	30	27	-
20SiMn	-	焼準し+ 焼戻し	300~500	470	265	13	28	23	-
			500~750	440	245	11	24	19	-
			750~1000	410	225	10	22	19	-
35SiMn	-	調質	100以下	785	510	15	45	47	229~286
			100~300	735	440	14	35	39	271~265
			300~400	685	390	13	30	35	215~255
			400~500	635	375	11	28	31	196~255
42SiMn	-	調質	100以下	785	510	15	45	31	229~286
			100~200	735	460	14	35	23	217~269
			200~300	685	440	13	30	23	217~255
			300~500	635	375	10	28	20	196~255
50SiMn	-	調質	100以下	835	540	15	40	39	229~286
			100~200	735	490	15	35	39	217~269
			200~300	685	440	14	30	31	207~255
20MnMo	-	調質	300以下	500	305	14	40	39	-
			300~500	470	275	14	40	39	-
			300以下	500	305	14	32	31	-
			300~500	470	275	13	30	31	-
20MnMoNb	-	調質	100~300	635	490	15	45	47	187~229
			300~500	590	440	15	45	47	187~229
20MnMoNb	-	調質	500~800	490	345	15	45	39	-
			100~300	610	430	12	32	31	-
			300~500	570	400	12	30	24	-
42MnMoV	-	調質	100~300	765	590	12	40	31	241~286
			300~500	705	540	12	35	23	229~269
			500~800	635	490	12	35	23	217~241
50SiMnMoV	-	調質	100~300	885	735	12	40	31	269~302
			300~500	885	635	12	38	31	255~286
			500~800	835	610	12	35	23	241~286
37SiMn2MoV	-	調質	100~200	865	685	14	40	31	269~302
			200~400	815	635	14	40	31	241~286
			400~600	765	590	14	40	31	229~269
15Cr	SCr415	焼準し+ 焼戻し	100以下	390	195	26	50	39	111~156
			100~300	390	195	23	45	35	111~156
20Cr	SCr420/SCr420H	焼準し+ 焼戻し	100以下	430	215	19	40	31	123~179
			100~300	430	215	18	35	31	123~167
		調質	100以下	470	275	20	40	35	137~179
			100~300	470	245	19	40	31	137~197
30Cr	SCr430	調質	100以下	615	395	17	40	43	187~229
35Cr	SCr435/SCr435H	調質	100~300	615	395	15	35	39	187~229
40Cr	SCr440/SCr440H	調質	100以下	735	540	15	45	39	241~286
			100~300	685	490	14	45	31	241~286
			300~500	685	440	10	35	23	229~269
			500~800	590	345	8	30	16	217~255
50Cr	SCr445	調質	100以下	835	540	10	40	-	241~286
			100~300	785	490	10	40	-	241~286
12CrMo	-	焼準し+ 焼戻し	100以下	440	275	20	50	55	≤159
			100~300	440	275	20	45	55	≤159
15CrMo	STC42/STT42/ STB42/SCM415	焼入れ + 焼戻し	100以下	440	275	20	-	55	116~179
			100~300	440	275	20	-	55	116~179
			300~500	430	255	19	-	47	116~179

表4. 合金鋼の機械的性質 (GB/T 17107-1997 に基づき) 2/4

中国の記号	(JIS)	熱処理	寸法 長さ/厚さ	機械的性質					硬さ HB
				引張強さ (N/mm ²) ≥	降服点 (N/mm ²) ≥	伸び (%) ≥	断面 収縮率(%) ≥	吸収 エネルギー(J) ≥	
25CrMo	-	調質	17~40	780	600	14	55	-	-
			40~100	690	450	15	60	-	-
			100~160	640	400	16	60	-	-
30CrMo	SCM420/SCM430	調質	100以下	620	410	16	40	49	196~240
			100~300	590	390	15	40	44	196~240
35CrMo	SCM435/SCM432/ SCCrM3	調質	100以下	735	540	15	45	47	207~269
			100~300	685	490	15	40	39	207~269
			300~500	635	440	15	35	31	207~269
			500~800	590	390	12	30	23	-
35CrMo	SCM435/SCM432/ SCCrM3	調質	100~300	635	440	11	30	27	-
			300~500	590	390	10	24	24	-
			500~800	540	345	9	20	20	-
42CrMo	SCM440	調質	100以下	900	650	12	50	-	-
			100~160	800	550	13	50	-	-
			160~250	750	500	14	55	-	-
			250~500	690	460	15	-	-	-
			500~750	590	390	16	-	-	-
50CrMo	-	調質	100以下	900	700	12	50	-	-
			100~160	850	650	13	50	-	-
			160~250	800	550	14	50	-	-
			250~500	740	540	14	-	-	-
			500~750	690	490	15	-	-	-
34CrMo1	-	調質	100~300	765	590	15	40	47	-
			300~500	705	540	15	40	39	-
			500~750	665	490	14	35	31	-
			750~1000	635	440	13	35	31	-
16CrMn	-	肌焼+ 焼入れ+ 焼戻し	30以下	780	590	10	40	-	-
			30~63	640	440	11	40	-	-
20CrMn	SMnC420	肌焼+ 焼入れ+ 焼戻し	30以下	980	680	8	35	-	-
			30~63	790	540	10	35	-	-
20CrMnTi	SMK22/SCM421	調質	100以下	615	395	17	45	47	-
20CrMnMo	SCM421	肌焼+ 焼入れ+ 焼戻し	30以下	1080	785	7	40	-	-
			30~100	835	490	15	40	31	-
35CrMnMo	-	調質	100~300	785	590	14	45	43	207~269
			300~500	735	540	13	40	39	207~269
			500~800	685	490	12	35	31	207~269
40CrMnMo	SCM440	調質	100以下	885	735	12	40	39	-
			100~250	835	640	12	30	39	-
			250~400	785	530	12	40	31	-
			400~500	735	480	12	35	23	-
20CrMnMoB	-	調質	100以下	900	785	13	40	39	277~331
			100~300	880	735	13	40	39	225~302
			300~500	835	685	13	40	39	241~286
			500~800	785	635	13	40	39	241~286
			100~300	845	735	12	35	39	269~302
30CrMn2MoB	-	調質	300~600	805	685	12	35	39	255~286
			100~300	880	715	12	40	31	225~302
			300~500	835	665	12	40	31	225~302
32Cr2MnMo	-	調質	500~800	785	615	12	40	31	241~286
			100~300	830	685	14	45	59	255~302
			300~500	785	635	12	40	49	255~302
30CrMnSi	-	調質	500~750	735	590	12	35	30	241~286
			100以下	735	590	12	35	35	235~293
35CrMnSi	-	調質	100~300	685	460	13	35	35	228~269
			100以下	785	640	12	35	31	241~293
12CrMoV	-	焼準し+ 焼戻し	100~300	685	540	12	35	31	223~269
			100以下	470	245	22	48	39	143~179
			100~300	430	215	20	40	39	123~167

表4. 合金鋼の機械的性質 (GB/T 17107-1997 に基づき) 3/4

中国の記号	(JIS)	熱処理	寸法 長さ/厚さ	機械的性質					硬さ HB
				引張強さ (N/mm ²) ≥	降服点 (N/mm ²) ≥	伸び (%) ≥	断面 収縮率(%) ≥	吸収 エネルギー(J) ≥	
12Cr1MoV	-	焼準し+ 焼戻し	100以下	440	245	19	50	39	123~167
			100~300	430	215	19	48	39	123~167
			300~500	430	215	18	40	35	123~167
			500~800	430	215	16	35	31	123~167
24CrMoV	-	調質	100~300	735	590	16	-	47	-
			300~500	685	540	16	-	47	-
35CrMoV	-	調質	100~200	880	745	12	40	47	-
			200~240	860	705	12	35	47	-
30Cr2MoV	-	調質	150以下	830	735	15	50	47	219~277
			150~250	735	590	16	50	47	219~277
			250~500	635	440	16	50	47	219~277
28Cr2Mo1V	-	調質	100以下	835	735	15	50	47	269~302
			100~300	735	635	15	40	47	269~302
			300~500	685	565	14	35	47	269~302
40CrNi	SNC236	調質	100以下	735	590	14	45	47	223~277
			100~300	685	540	13	40	39	207~262
			300~500	635	440	13	35	39	197~235
			500~800	615	395	11	30	31	187~229
40CrNiMo	-	焼入れ+ 焼戻し	80以下	980	835	12	55	78	-
			80~100	980	835	11	50	74	-
			100~150	980	835	10	45	70	-
			150~250	980	835	9	40	66	-
		調質	100~300	785	640	12	38	39	241~293
			300~500	685	540	12	33	35	207~262
34CrNi1Mo	-	調質	100以下	850	735	15	45	55	277~321
			100~300	765	635	14	40	47	262~311
			300~500	685	540	14	35	39	235~277
			500~800	635	490	14	32	31	212~248
34CrNi3Mo	-	調質	100以下	900	785	14	40	55	269~341
			100~300	850	735	14	38	47	262~321
			300~500	805	685	13	35	39	241~302
			500~800	755	590	12	32	32	241~302
15Cr2Ni2	-	肌焼+ 焼入れ+ 焼戻し	30以下	880	640	9	40	-	-
			30~63	780	540	10	40	-	-
20Cr2Ni4	-	調質	φ15	1175	1080	10	45	62	-
17Cr2Ni2Mo	-	肌焼+ 焼入れ+ 焼戻し	30以下	1080	790	8	35	-	-
			30~63	980	690	8	35	-	-
30Cr2Ni2Mo	-	調質	100以下	1100	900	10	45	-	-
			100~160	1000	800	11	50	-	-
			160~250	900	700	12	50	-	-
			250~500	830	635	12	-	-	-
34Cr2Ni2Mo	-	調質	500~1000	780	590	12	-	-	-
			100以下	1000	800	11	50	-	-
			100~160	900	700	12	55	-	-
34Cr2Ni2Mo	-	調質	160~250	800	600	13	55	-	-
			250~500	740	540	14	-	-	-
34Cr2Ni2Mo	-	調質	500~1000	690	490	15	-	-	-
			100~300	685	585	15	60	110	190~240
15CrNiMoV	-	調質	300~500	635	535	14	55	100	190~240
			100以下	900	785	14	40	47	269~321
34CrNi3MoV	-	調質	100~300	855	735	14	38	39	248~311
			300~500	805	685	13	33	31	235~293
			500~800	735	590	12	30	31	212~262
			100以下	900	785	13	40	47	269~321
37CrNi3MoV	-	調質	100~300	855	735	12	38	39	248~311
			300~500	805	685	11	33	31	235~293
			500~800	735	590	10	30	31	212~262
			100以下	900	785	13	40	47	269~321

表4. 合金鋼の機械的性質 (GB/T 17107-1997 に基づき) 4/4

中国の記号	(JIS)	熱処理 状態	寸法 長さ/厚さ	機械的性質					硬さ HB
				引張強さ (N/mm ²) ≥	降服点 (N/mm ²) ≥	伸び (%) ≥	断面 収縮率(%) ≥	吸収 エネルギー(J) ≥	
24Cr2Ni4MoV	-	調質	100~300	1000	870	12	45	70	-
			300~500	950	850	13	50	70	-
			500~750	900	800	15	50	65	-
			750~1000	850	750	15	50	65	-
18Cr2Ni4W	-	焼入れ+ 焼戻し	80以下	1180	835	10	45	78	-
			80~100	1180	835	9	40	74	-
			100~150	1180	835	8	35	70	-
			150~250	1180	835	7	30	66	-