

	化 學 成 份 %									JIS 記號	鍛造 ℃	熱 處 理 ℃			
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo			正常化	退火	淬	火
SCM415 (SCM21)	0.13 ∫ 0.18	0.15 ∫ 0.35	0.60 ∫ 0.85	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.25	0.90 ∫ 1.20	0.15 ∫ 0.30	SCM415 (SCM21)	1100 ∫ 900	850 ~900 空冷	約850 爐冷	1次 2次 * 850~900, 800~850 油冷 油冷	150 ~200 空冷
SCM418 (一)	0.16 ∫ 0.21	0.15 ∫ 0.35	0.60 ∫ 0.85	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.25	0.90 ∫ 1.20	0.15 ∫ 0.30	SCM418	1100 ∫ 900	850 ~900 空冷	約850 爐冷	1次 2次 * 850~900, 800~850 油冷 油冷	150 ~200 空冷
SCM420 (SCM22)	0.18 ∫ 0.23	0.15 ∫ 0.35	0.60 ∫ 0.85	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.25	0.90 ∫ 1.20	0.15 ∫ 0.30	SCM420 (SCM22)	1100 ∫ 900	850 ~900 空冷	約850 爐冷	1次 2次 * 850~900, 800~850 油冷 油冷	150 ~200 空冷
SCM421 (SCM23)	0.17 ∫ 0.23	0.15 ∫ 0.35	0.70 ∫ 1.00	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.25	0.90 ∫ 1.20	0.15 ∫ 0.30	SCM421 (SCM23)	1100 ∫ 900	850 ~900 空冷	約850 爐冷	1次 2次 * 850~900, 800~850 油冷 油冷	150 ~200 空冷
SCM430 (SCM2)	0.28 ∫ 0.33	0.15 ∫ 0.35	0.60 ∫ 0.85	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.25	0.90 ∫ 1.20	0.15 ∫ 0.30	SCM430 (SCM2)	1050 ∫ 850	830 ~880 空冷	約830 爐冷	830~880 油冷	530 ~630 急冷
SCM432 (SCM1)	0.27 ∫ 0.37	0.15 ∫ 0.35	0.30 ∫ 0.60	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.25	1.00 ∫ 1.50	0.15 ∫ 0.30	SCM432 (SCM1)	1050 ∫ 850	830 ~880 空冷	約830 爐冷	830~880 油冷	530 ~630 急冷
SCM435 (SCM3)	0.33 ∫ 0.38	0.15 ∫ 0.35	0.60 ∫ 0.85	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.25	0.90 ∫ 1.20	0.15 ∫ 0.30	SCM435 (SCM3)	1050 ∫ 850	830 ~880 空冷	約830 爐冷	830~880 油冷	530 ~630 急冷
SCM440 (SCM4)	0.38 ∫ 0.43	0.15 ∫ 0.35	0.60 ∫ 0.85	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.25	0.90 ∫ 1.20	0.15 ∫ 0.30	SCM440 (SCM4)	1050 ∫ 850	830 ~880 空冷	約830 爐冷	830~880 油冷	530 ~630 急冷
SCM445 (SCM5)	0.43 ∫ 0.48	0.15 ∫ 0.35	0.60 ∫ 0.85	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.25	0.90 ∫ 1.20	0.15 ∫ 0.30	SCM445 (SCM5)	1050 ∫ 850	830 ~880 空冷	約830 爐冷	830~880 油冷	530 ~630 急冷
SCM822 (SCM24)	0.20 ∫ 0.25	0.15 ∫ 0.35	0.60 ∫ 0.85	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.03	≦ 0.25	0.90 ∫ 1.20	0.35 ∫ 0.45	SCM822 (SCM24)	1100 ∫ 900	850 ~900 空冷	約850 爐冷	1次 2次 * 850~900, 800~850 油冷 油冷	150 ~200 空冷
SCM51	0.38	0.3	0.7					1.1	0.2	—	1050 ∫ 850	830 ~880 空冷	約830 爐冷	830~880 油冷	550 ~650 急冷
SCM52	0.40	0.3	0.7					1.1	0.3	—	1050 ∫ 850	830 ~880 空冷	約830 爐冷	830~880 油冷	550 ~650 急冷
SCM53	0.45	0.3	0.8					1.1	0.2	—	1050 ∫ 850	830 ~880 空冷	約830 爐冷	830~880 油冷	550 ~650 急冷
SCM55	0.40	0.3	1.2					0.8	0.1	—	1050 ∫ 850	830 ~880 空冷	約830 爐冷	830~880 油冷	550 ~650 急冷
SCM71	0.17	0.3	0.7					1.1	0.2	—	1100 ∫ 900	850 ~900 空冷	約850 爐冷	1次 2次 * 850~900, 800~850 油冷 油冷	150 ~200 急冷
SCM72	0.19	0.3	0.7					1.1	0.2	—	1100 ∫ 900	850 ~900 空冷	約850 爐冷	1次 2次 * 850~900, 800~850 油冷 油冷	150 ~200 急冷
SCM74	0.20	0.3	0.8					1.1	0.3	—	1100 ∫ 900	850 ~900 空冷	約850 爐冷	1次 2次 * 850~900, 800~850 油冷 油冷	150 ~200 急冷

機 械 性 質						最大有效直徑 mm	變態溫度℃		用 途 舉 例	
降伏點 kgf/mm ²	抗拉強度 kgf/mm ²	伸長率 %	斷面縮率 %	衝擊值 kgfm/cm ²	硬度 H _b		AC	Ar		
—	≥85	≥16	≥40	≥7	235 ∩ 321	40	770 ∩ 835	770 ∩ 700	滲 碳 處 理	一般用，齒輪，梢，軸類，重視強韌性之零件
—	≥90	≥15	≥40	≥7	248 ∩ 331					一般用，齒輪，軸類，重視強度及被切削性之零件
—	≥95	≥14	≥40	≥6	265 ∩ 352	45	765 ∩ 830	765 ∩ 700		一般用，齒輪，梢，軸類，重視強韌性之零件
—	≥100	≥14	≥35	≥6	285 ∩ 375	45	765 ∩ 830	765 ∩ 695	用	一般用，齒輪，梢，軸類，重視強韌性之零件
≥70	≥85	≥18	≥55	≥11	241 ∩ 302	60	755 ∩ 805	730 ∩ 660		小軸類，高週波淬火零件
≥75	≥90	≥16	≥50	≥9	255 ∩ 321	60	755 ∩ 790	730 ∩ 660		螺桿、螺栓、傳動軸類
≥80	≥95	≥15	≥50	≥81	269 ∩ 331	60	750 ∩ 785	700 ∩ 640		一般用、軸類、齒輪、支臂類、冷鍛、零件、螺桿等
≥85	≥100	≥12	≥45	≥6	285 ∩ 352	65	750 ∩ 790	74 ∩ 69		高強度零件，曲軸，臂桿等
≥90	≥105	≥12	≥40	≥4	302 ∩ 363	70	760 ∩ 795	740 ∩ 700		大型強力軸類
—	≥105	≥12	≥30	≥6	302 ∩ 415	50	760 ∩ 830	760 ∩ 690	滲 碳 用	高面壓大型齒輪，小動齒輪
≥80	≥95	≥15	≥50	≥8	269 ∩ 321	65	750 ∩ 790	705 ∩ 660		頭部冷打成型之強力螺桿
≥85	≥100	≥12	≥45	≥6	285 ∩ 341	750	750 ∩ 790	740 ∩ 690		質量效果較大之高強度零件
≥90	≥105	≥12	≥40	≥4	302 ∩ 363	80	760 ∩ 795	740 ∩ 700		質量效果較大大型強力軸類
100	≥110	18	53	10	330					一般用，齒輪，軸類
—	≥95	≥16	≥40	≥7	235 ∩ 321	45	770 ∩ 835	770 ∩ 700	滲 碳 處 理 用	一般齒輪，梢軸類，重視韌性及被切削性之零件
—	≥95	≥14	≥40	≥8	262 ∩ 341	45	765 ∩ 835	765 ∩ 700		一般齒輪，軸類，重視強度，韌性及被切削性之零件
—	≥95	≥14	≥40	≥6	262 ∩ 341	50	765 ∩ 830	765 ∩ 700		齒輪，軸類，質量效果大之零件