

# チタンの規格【チタン合金】

合金分類	公称組成 或いは独自規格名	適用可能形状				主要化学成分 (mass%)													常温引張特性 (min.) 例				特長	主な関連規格 他	
		厚中板	薄板	溶接管	棒・線材	Al	V	Mo	Cr	Zr	Sn	Si	Cu	Nb	Fe	O	N	C	熱処理*	0.2%耐力 min. (MPa)	引張強さ min. (MPa)	伸び min. (%)			
α + β 合金	Ti-3Al-2.5V		○*	○*	○	2.5-3.5	2.0-3.0								≤0.25	≤0.15	≤0.03	≤0.08	焼鈍	485	620	15	冷間加工性	JIS61種	
																				483	620	15			ASTM Gr.9
	Ti-6Al-4V					○	5.50-6.75	3.50-4.50								≤0.30	≤0.20	≤0.05	≤0.08	焼鈍	827	895	10	汎用性	AMS4928
							5.5-6.75	3.5-4.5								≤0.40	≤0.20	≤0.05	≤0.08	焼鈍	1070	1140	10		AMS6930,6931(AMS-T-9047)
	Ti-6Al-4V ELI				○	5.5-6.5	3.5-4.5									≤0.25	≤0.13	≤0.03	≤0.08	焼鈍	825	895	10	低温靱性	JIS 60E種
																					828	895	10		ASTM Gr.23, ASTM F136
	Ti-6Al-6V-2Sn				○	5.00-6.00	5.00-6.00				1.50-2.50		0.35-1.00		0.35-1.00	≤0.20	≤0.04	≤0.05	焼鈍	965	1035	10	焼入性	AMS4971,6935,6936	
																		STA	1105	1205	8				
Ti-6Al-2Sn-4Zr-2Mo-0.08Si				○	5.50-6.50		1.80-2.20		3.60-4.40	1.80-2.20	0.06-0.10				≤0.10	≤0.15	≤0.05	≤0.05	焼鈍	825	895	10	耐熱性	AMS4975,4976	
																			STA	860	930	10			
Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo				○	5.50-6.50		5.50-6.50		3.60-4.40	1.75-2.25					≤0.15	≤0.15	≤0.04	≤0.04	STA	1105	1170	10	耐クリープ性	AMS4981,6906	
β 合金	Ti-3Al-8V-6Cr-4Mo-4Zr				○	3.0-4.0	7.5-8.5	3.5-4.5	5.5-6.5	3.5-4.5					≤0.30	≤0.14	≤0.03	≤0.05	ST	759	793	15	冷間加工性	AMS4957,4958,6920,6921	
																≤0.12			STA	1100	1170	4		時効硬化性大	ASTM Gr.19, β-C
	Ti-10V-2Fe-3Al				○*	2.6-3.4	9.0-11.0								1.6-2.2	≤0.13	≤0.05	≤0.05	STA	1103	1193	4	高強度高靱性 高疲労強度 焼入性	AMS4983,4984, 4986,4987	
Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al		○*		○	2.5-3.5	14.0-16.0		2.5-3.5		2.5-3.5					≤0.25	≤0.13	≤0.05	≤0.05	ST	689	703	12	冷間加工性	AMS4914	
																		STA	965	1100	7	時効硬化性大			
新日鉄住金規格品	Super-TiX®800		○		○										0.50-1.50	0.25-0.45	≤0.02	≤0.08	焼鈍	550	700	10	61種(Gr.9)と60種(Gr.5)の中間強度	自社開発材	
	Super-TiX®800N	○													0.50-1.50	0.20-0.40	0.02-0.05	≤0.08	焼鈍	550	700	10	61種(Gr.9)と60種(Gr.5)の中間強度	自社開発材	
	Super-TiX®51AF(Ti-5Al-1Fe)		○		○	4.50-5.50									0.50-1.50	≤0.25	≤0.05	≤0.08	焼鈍	700	800	10	60種(Gr.5)相当の強度	自社開発材	
	Super-TiX®523AFM(Ti-5Al-2Fe-3Mo)				○	4.50-5.50		2.5-3.5							1.50-2.50	≤0.25	≤0.05	≤0.08	焼鈍	870	950	10	60種(Gr.5)より高強度	自社開発材	
	Super-TiX®05CU(Ti-0.5Cu)	○											0.40-0.70		≤0.03	0.02-0.06	≤0.03	≤0.08	焼鈍	165	270	27	均質組織	自社開発材	
	Super-TiX®10CU(Ti-1Cu)		○	○									0.80-1.20		≤0.06	0.02-0.07	≤0.01	≤0.08	焼鈍	270	360	35	耐熱性	自社開発材	
	Super-TiX®10CUNB(Ti-1Cu-0.5Nb)		○	○									0.80-1.20	0.40-0.60	≤0.06	0.02-0.07	≤0.01	≤0.08	焼鈍	270	360	35	耐熱性	自社開発材	
	Super-TiX®10CSSN(Ti-1Cu-1Sn-0.35Si-0.25Nb)		○	○								0.25-0.45	0.80-1.20	0.20-0.35	≤0.06	0.02-0.07	≤0.01	≤0.08	焼鈍	270	395	20	耐熱性	自社開発材	
	SSAT®-35(Ti-3Al-5V)		○	○*		2.50-3.50	4.50-5.50								≤0.20	≤0.12	≤0.05	≤0.08	焼鈍	670	810	10	冷間加工性	自社開発材	
	SSAT®-2041CF(Ti-20V-4Al-1Sn)		○		○	3.0-3.6	19.0-22.5				0.80-1.20				≤0.20	≤0.20	≤0.05	≤0.08	ST	600	630	15	冷間加工性	自社開発材	
																		STA	950	1050	10				

○\*: ご注文に際してご相談ください。

\* ST: 溶体化処理 STA: 溶体化処理+時効処理