

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	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			○	5.5-6.75	3.5-4.5								≤0.40	≤0.20	≤0.05	≤0.08	焼鈍	828	895	10	汎用性	ASTM Gr.5
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	≤0.12	≤0.03	≤0.05	ST STA	759 1100	793 1170	15 4	冷間加工性 時効硬化性大	ASTM Gr.19、β-C
	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 STA	689 965	703 1100	12 7	冷間加工性 時効硬化性大	AMS4914* TIS1736
日本製鉄規格品	Super-TiX800		○	○										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-TiX800N	○												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-TiX51AF(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、AMS4947
	Super-TiX52AFS		○		非開示													-	-	-	-	60種(Gr.5)同等以上の強度 冷間成形性	自社開発材
	Super-TiX523AFM(Ti-5Al-2Fe-3Mo)			○	4.50-5.50		2.5-3.5							1.50-2.50	≤0.25	≤0.05	≤0.08	STA	1150 1120 1100	1300 1250 1200	6 8 10	60種(Gr.5)より高強度 熱処理条件で調整可	自社開発材
																		焼鈍	870	950	10		
	Super-TiX05CU(Ti-0.5Cu)	○										0.40-0.70		≤0.20	≤0.18	≤0.03	≤0.08	焼鈍	165	270	27	均質組織	自社開発材
	Super-TiX10CU(Ti-1Cu)		○									0.80-1.20		≤0.20	≤0.15	≤0.03	≤0.08	焼鈍	270	360	35	耐熱性	自社開発材
	Super-TiX10CUNB(Ti-1Cu-0.5Nb)		○									0.80-1.20	0.40-0.60	≤0.20	≤0.15	≤0.03	≤0.08	焼鈍	270	360	35	耐熱性	自社開発材
	Super-TiX10CSSN-1(Ti-1Cu-1Sn-0.20Si-0.40Nb)		○								0.10-0.35	0.80-1.50	0.30-0.50	≤0.20	≤0.15	≤0.03	≤0.08	焼鈍	270	395	20	耐熱性	自社開発材
	Super-TiX20AFG (Ti-2Al-0.2Fe)		○		1.50-2.50									0.10-0.30	≤0.15	≤0.05	≤0.08	焼鈍	250	370	18	良鏡面研磨性、良切削加工性	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 STA	600 950	630 1050	15 10	冷間加工性	自社開発材

*: 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

SSAT（登録商標第 4681314 号）、Super-TiX（登録商標第 4776241 号）