

# チタン及びチタン合金の棒

- Titanium and titanium alloy rods and bars -

- JIS H 4650 (2001)
- JIS (1975. 79. 86. 93. 00) 改正
- JIS(1964)制定

種類、仕上方法及び記号

種類	仕上方法	記号	参考	
			特色及び用途例	
1 種	熱間加工	TB 270 H	耐食性、特に耐海水性がよい。 化学装置、石油精製装置、パルプ製紙工業装置など。	
	冷間加工	TB 270 C		
2 種	熱間加工	TB 340 H		
	冷間加工	TB 340 C		
3 種	熱間加工	TB 480 H		
	冷間加工	TB 480 C		
4 種	熱間加工	TB 550 H		
	冷間加工	TB 550 C		
11 種	熱間加工	TB 270 Pd H		耐食性、特に耐すきま腐食性がよい。 化学装置、石油精製装置、パルプ製紙工業装置など。
	冷間加工	TB 270 Pd C		
12 種	熱間加工	TB 340 Pd H		
	冷間加工	TB 340 Pd C		
13 種	熱間加工	TB 480 Pd H		
	冷間加工	TB 480 Pd C		
14 種	熱間加工	TB 345 NPrC H		
	冷間加工	TB 345 NPrC C		
15 種	熱間加工	TB 450 NPrC H		
	冷間加工	TB 450 NPrC C		
16 種	熱間加工	TB 343 Ta H		
	冷間加工	TB 343 Ta C		
17 種	熱間加工	TB 240 Pd H		
	冷間加工	TB 240 Pd C		
18 種	熱間加工	TB 345 Pd H		
	冷間加工	TB 345 Pd C		
19 種	熱間加工	TB 345 PCo H		
	冷間加工	TB 345 PCo C		
20 種	熱間加工	TB 450 PCo H		
	冷間加工	TB 450 PCo C		
21 種	熱間加工	TB 275 RN H		
	冷間加工	TB 275 RN C		
22 種	熱間加工	TB 410 RN H		
	冷間加工	TB 410 RN C		

## 種類、仕上方法及び記号

種類	仕上方法	記号	参考
			特色及び用途例
23 種	熱間加工	TB 483 RN H	耐食性、特に耐すきま腐食性がよい。 化学装置、石油精製装置、パルプ製紙工業装置など。
	冷間加工	TB 483 RN C	
60 種	熱間加工	TAB 6400 H	高強度で耐食性がよい。化学工業、機械工業、輸送機器などの構造材。例えば、大型蒸気タービン翼、船舶用スクリュー、自動車部品、医療材料など。
60E 種	熱間加工	TAB 6400E H	高強度で耐食性に優れ、極低温までじん(靱)性を保つ。低温、極低温にも使える構造材。例えば、有人深海調査の船殻、クライオスタット容器、医療材料など。
61 種	熱間加工	TAB 3250 H	中強度で耐食性、溶接性、成形性がよい。冷間加工性に優れる。例えば、医療材料、レジャー用品など。
61F 種	熱間加工	TAB 3250F H	中強度で耐食性、熱間加工性がよい。切削性に優れる。例えば、自動車用エンジンコンロッド、シフトノブ、ナットなど。
80 種	熱間加工	TAB 8000 H	高強度で耐食性に優れ、常温でのプレス加工性がよい。例えば、自動車エンジン用リテーナー、ゴルフクラブのヘッド、ボルトなど。

## 参考

60 種は Ti-6Al-4V を、60E 種は Ti-6Al-4V ELI を、61 種は Ti-3Al-2.5V を、61F 種は切削性のよい Ti-3Al-2.5V の種類を示し、ELI は Extra Low Interstitial の略である。80 種は、 $\beta$  合金を示す。

化学成分

種類	化学成分(%)																	
	N	C	H	Fe	O	Al	V	Ru	Pd	Ta	Co	Cr	Ni	S	La+ Ce+ Pr+ Nd	その他		Ti
																個々	合計	
1種	0.03 以下	0.08 以下	0.013 以下	0.20 以下	0.15 以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	残部
2種	0.03 以下	0.08 以下	0.013 以下	0.25 以下	0.20 以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	残部
3種	0.05 以下	0.08 以下	0.013 以下	0.30 以下	0.30 以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	残部
4種	0.05 以下	0.08 以下	0.013 以下	0.50 以下	0.40 以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	残部
11種	0.03 以下	0.08 以下	0.015 以下	0.20 以下	0.15 以下	-	-	-	0.12- 0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	残部
12種	0.03 以下	0.08 以下	0.013 以下	0.25 以下	0.20 以下	-	-	-	0.12- 0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	残部
13種	0.05 以下	0.08 以下	0.013 以下	0.30 以下	0.30 以下	-	-	-	0.12- 0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	残部
14種	0.03 以下	0.08 以下	0.015 以下	0.30 以下	0.25 以下	-	-	0.02- 0.04	0.01- 0.02	-	-	0.10- 0.20	0.35- 0.55	-	-	-	-	残部
15種	0.05 以下	0.08 以下	0.015 以下	0.30 以下	0.35 以下	-	-	0.02- 0.04	0.01- 0.02	-	-	0.10- 0.20	0.35- 0.55	-	-	-	-	残部
16種	0.03 以下	0.08 以下	0.010 以下	0.15 以下	0.15 以下	-	-	-	-	4.00- 6.00	-	-	-	-	-	-	-	残部
17種	0.03 以下	0.08 以下	0.015 以下	0.20 以下	0.18 以下	-	-	-	0.04- 0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	残部
18種	0.03 以下	0.08 以下	0.015 以下	0.30 以下	0.25 以下	-	-	-	0.04- 0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	残部
19種	0.03 以下	0.08 以下	0.015 以下	0.30 以下	0.25 以下	-	-	-	0.04- 0.08	-	0.20- 0.80	-	-	-	-	-	-	残部
20種	0.05 以下	0.08 以下	0.015 以下	0.30 以下	0.35 以下	-	-	-	0.04- 0.08	-	0.20- 0.80	-	-	-	-	-	-	残部
21種	0.03 以下	0.08 以下	0.015 以下	0.20 以下	0.10 以下	-	-	0.04- 0.06	-	-	-	-	0.40- 0.60	-	-	-	-	残部
22種	0.03 以下	0.08 以下	0.015 以下	0.30 以下	0.15 以下	-	-	0.04- 0.06	-	-	-	-	0.40- 0.60	-	-	-	-	残部
23種	0.05 以下	0.08 以下	0.015 以下	0.30 以下	0.25 以下	-	-	0.04- 0.06	-	-	-	-	0.40- 0.60	-	-	-	-	残部

