

JIS H 4600 チタン及びチタン合金一覧表

区分 (規格名)	熱処理	常温における機械的性質			特長	備考 (主な関連規格 及び商品規格)
		引張強さ (MPa)	0.2% 耐力 (MPa)	伸び (%)		

純チタン

JIS 1 種	焼鈍	270 ~ 410	165 ~	27 ~	成形性	ASTM Gr.1
JIS 2 種		340 ~ 510	215 ~	23 ~	汎用性の高い 代表的品種	ASTM Gr.2
						AMS 4902
JIS 3 種		480 ~ 620	345 ~	18 ~	中強度	ASTM Gr.3
JIS 4 種		550 ~ 750	485 ~	15 ~	高強度	AMS 4900
						ASTM Gr.4 AMS 4901、4921

耐食合金

0.15Pd (JIS 12 種)	焼鈍	340 ~ 510	215 ~	23 ~	耐隙間腐食性	ASTM Gr.7
0.4Ni-Cr-Ru-Pd (JIS 15 種)		450 ~	380 ~ 550	18 ~		ASTM Gr.34
0.3Co-0.05Pd (JIS 20 種)		450 ~ 590	380 ~	18 ~		ASTM Gr.31
0.5Ni-0.05Ru (JIS 22 種)		410 ~ 530	275 ~	20 ~		ASTM Gr.14
0.3Mo-0.8Ni		483 ~	345 ~	18 ~		ASTM Gr.12

α 合金

5Al-2.5Sn	焼鈍	828 ~	793 ~	10 ~	溶接性、耐熱性	ASTM Gr.6、 AMS 4910、 49,264,966
1.5Al (JIS 50 種)		345 ~	215 ~	20 ~	耐熱性	ASTM Gr.37

Near α 合金

6Al-2Sn-4Zr-2Mo- 0.08Si	焼鈍	930 ~	860 ~	10 ~	耐熱性	AMS 4919、 49,754,976
----------------------------	----	-------	-------	------	-----	-------------------------

α - β 合金

3Al-2.5V (JIS 61 種)	焼鈍	620 ~	485 ~	15 ~	冷間加工性	ASTM Gr.9
6Al-4V (JIS 60 種)		895 ~	825 ~	10 ~	汎用性の高い 代表的合金	ASTM Gr.5
6Al-4V ELI (JIS 60E 種)		825 ~	755 ~	10 ~	低温靱性	ASTM Gr.23
6Al-2Sn-4Zr-6Mo	STA	1170 ~	1105 ~	10 ~	耐クリープ性	AMS 4981

β 合金

22V-4Al (JIS 80 種)	ST	640 ~ 900	~ 850	10 ~	冷間加工性、 時効硬化性大	—
15V-3Al-3Cr-3Sn	ST (STA)	745 ~ 945 (1000 ~)	690 ~ 835 (965 ~ 1170)	12 ~ (7 ~)		AMS 4914

ST：容体化熱処理 STA：容体化熱処理＋時効処理