



神戸チタンの製品規格

No.	分類	特長	神鋼規格	他規格 (神鋼規格とは若干の相違があります)	公称組成	主な用途	製品形状				引張強さ、MPa			
							コイルシート厚板	溶接管	線・棒	鍛造品				
1	純チタン	耐食性 成形性	KS40S	JIS 1種	工業用 純チタン	成型部材、建材	○	○	○	○	275-382			
2			KS40	ASTM G1			○	○	○	○	275-382			
3			KS50	JIS 2種			○	○	○	○	343-481			
4		耐食性 高強度	KS60	ASTM G2 AMS4902		熱交チューブ、 配管、一般用途	○	○	○	○	392-529			
5			KS70	JIS 3種 ASTM G3 AMS4900			管板	○	○	○	○	481-618		
6			KS85	JIS 4種 ASTM G4 AMS4901、4921				航空機部品	○	○	○	○	588-735	
7	低添加元素型チタン合金	耐キズ付き性 鏡面加工性 Ti-3Al-2.5V以上の強度	KS100	-	Ti-Fe-O	腕時計、カトラリー、 ゴルフクラブ ヘッド	○		○	○	○	650min		
8			KS120SI	-	Ti-Fe-O-Si		○	-	○	○	750min			
9		超耐食	耐非酸化性酸 耐すぎま腐食	KS40PdA	JIS 11種 ASTM G11	Ti-0.15Pd	熱交チューブ、 配管、 ライニング、 電槽部材	○	○	○	○	275-382		
10				KS50PdA	JIS 12種 ASTM G7			○	○	○	○	343-481		
11				KS50AKOT	-			○	○	○	○	343-481		
12	KS60AKOT			JIS 14種 ASTM G33	Ti-0.4Ni-0.015Pd- 0.025Ru-0.14Cr			○	○	○	○	345min		
13	チタン合金	α合金	耐熱性	KSTI-1.5AL	JIS 50種、ASTM G37	Ti-1.5Al	二輪・四輪マフラー	○	○	○	○	345min		
14				KSTI-1.2ASNEX	-	Ti-0.5Al-0.45Si-0.2Nb		○	○	○	○	340min		
15				KS6-2-4-2SI	AMS4976	Ti-6Al-2Sn-4Zr- 2Mo		-	-	○	○	896min		
16		α-β合金	優れた強度・ 靱性バランス	KS3-2.5	JIS 61種 ASTM G9 AMS4943	Ti-3Al-2.5V	二輪・四輪マフラー、 自転車フレーム、 メガネフレーム	○	○	○	○	618min		
17				KS6-4	JIS 60種 ASTM G5、F5 AMS4911、4928	Ti-6Al-4V		航空機部品、 コンロッド、 バルブスプリングリテーナ、 構造部材、 ゴルフクラブ ヘッド	シート 厚板 のみ	-	-	○	○	896min
18				KS6-4ELI	JIS 60E種 AMS4907、4930					-	-	○	○	827min
19				KSTI-9 (Ti-9)	ASTM G35	Ti-4.5Al-2Mo-1.6V- 0.5Fe-0.3Si-0.03C		航空機部品、構造部材、 ゴルフクラブ ヘッド	○	-	○	○	895min	
20				KS EL-F	-	Ti-4.5Al-3.5Cr- 0.5Fe-0.2C			-	-	○	○	895min	
21				KS6-2-4-6	AMS4981	Ti-6Al-2Sn-4Zr- 6Mo			ジェットエンジン部品	-	-	○	○	1172min
22				β合金	冷間加工可能 (ST) 超高強度 (ST)	KS15-3-3-3		AMS4914	Ti-15V-3Cr-3Sn- 3Al	自転車ギヤ、釣具、 ゴルフクラブ ヘッド	○	-	○	○
23		KS15-5-3	-			Ti-15Mo-5Zr-3Al	整形外科用インプラント材、 エロージョンシールド、 ゴルフクラブ ヘッド	シート 厚板 のみ	-	○	○	835min		

No.	神鋼規格	公称組成	引張強さ、MPa	備考	No.	神鋼規格	公称組成
24	KS70Pd	Ti-0.15Pd	481-618	JIS13種、超耐食性	30	KS5-2.5ELI	Ti-5Al-2.5Sn
25	KS70AKOT	Ti-0.4Ni-0.015Pd-0.025Ru-0.14Cr	450min	JIS15種、ASTM G34、超耐食性	31	KS8-1-1	Ti-8Al-1Mo-1V
26	KSG12	Ti-0.3Mo-0.8Ni	481min	ASTM G12、超耐食性	32	KS5-3-1C	Ti-4.5Al-2.5Cr-1.2Fe-0.1C
27	KS50Ta	Ti-5Ta	343-481	神鋼規格、耐濃厚硝酸性	33	KS6-4-4-1-1TA	Ti-5.8Al-4Sn-3.5Zr-0.5Mo- 0.35Si-0.06C-1Ta
28	KSTI-0.9SA	Ti-0.5Al-0.35Si	340min	マフラー用耐熱合金			
29	KS5-2.5	Ti-5Al-2.5Sn	793min	ASTM G6、AMS4910、4926、耐熱性	34	KS6-2-1	Ti-6Al-2Nb-1Ta

当社開発材

- ・No.17以降のチタン合金の規格値は製品形状、寸法により若干異なる場合があります。
したがって上表に記載の規格値は当社が製造する全製品に該当することを意味するものではありません。詳細についてはお問い合わせください。
- ・上表以外の材質も製造可能です。詳しくはお問い合わせください。

引張特性			曲げ特性			最終熱処理等	化学成分、mass %					主要元素 (min/max)
0.2%耐力、 MPa	伸び、% (min)	絞り、% (min)	曲げ 角度	内側半径、mm (min)			N (max)	C (max)	H (max)	Fe (max)	O (max)	
				t(板厚) ≤2	2<t≤5							
167-294	30	40	180°	1.5t	2.0t	焼鈍	0.03	0.08	0.010	0.10	0.08	残Ti
167-343	30	40	180°	1.5t	2.0t	焼鈍	0.03	0.08	0.010	0.10	0.10	残Ti
216-441	25	40	180°	1.5t	2.0t	焼鈍	0.03	0.08	0.010	0.15	0.15	残Ti
275-441	20	35	180°	1.5t	2.0t	焼鈍	0.03	0.08	0.010	0.30	0.20	残Ti
343-539	18	30	180°	2.0t	2.5t	焼鈍	0.05	0.08	0.010	0.30	0.30	残Ti
481-657	15	25	180°	2.5t	3.0t	焼鈍	0.05	0.08	0.010	0.40	0.40	残Ti
550min	15	-	180°	3.0t	3.0t	焼鈍	0.07	0.08	0.013	0.45	0.50	残Ti
650min	10	-	180°	3.0t	3.0t	焼鈍	0.07	0.08	0.013	0.60	0.37	Si 0.50/0.70、残Ti
167-343	30	40	180°	1.5t	2.0t	焼鈍	0.03	0.08	0.010	0.10	0.10	Pd 0.12/0.20、残Ti
216-441	25	40	180°	1.5t	2.0t	焼鈍	0.03	0.08	0.010	0.15	0.15	
216-441	25	-	180°	1.5t	2.0t	焼鈍	0.03	0.08	0.010	0.05	0.10	Ni 0.35/0.55、Pd 0.01/0.02、 Ru 0.02/0.04、Cr 0.10/0.20、残Ti
275-450	20	-	180°	1.5t	2.0t	焼鈍	0.03	0.08	0.010	0.05	0.15	
215min	20	30	105°	2.0t	2.5t	焼鈍	0.03	0.08	0.015	0.30	0.25	Al 1.0/2.0、残Ti
215min	20	30	105°	2.0t	2.5t	焼鈍	0.05	0.08	0.013	0.20	0.15	Al 0.3/0.7、Si 0.3/0.6、Nb 0.1/0.3、残Ti
827min	10	25	-	-	-	STA	0.05	0.08	0.015	0.25	0.15	Al 5.50/6.50、Sn 1.80/2.20、 Zr 3.60/4.40、Mo 1.80/2.20、Si 0.06/0.10、残Ti
510min	15	30	105°	2.5t	3.0t	焼鈍	0.02	0.08	0.015	0.25	0.12	Al 2.50/3.50、V 2.00/3.00、残Ti
827min	10	20	105°	4.5t	5.0t	焼鈍 左記は鍛造品の値	0.05	0.08	0.015	0.30	0.20	Al 5.50/6.75、V 3.50/4.50、残Ti
758min	10	20	105°	4.5t	5.0t	焼鈍 左記は鍛造品の値	0.05	0.08	0.0125	0.25	0.13	Al 5.50/6.50、V 3.50/4.50、残Ti
828min	5	20	105°	8.0t	8.0t	焼鈍 左記はコイル、シートの値	0.05	0.01/0.08	0.015	0.20/0.80	0.25	Al 4.00/5.00、Mo 1.50/2.50、 V 1.10/2.10、Si 0.20/0.40、残Ti
828min	10	20	-	-	-	焼鈍	0.05	0.08/0.25	0.015	0.20/0.80	0.25	Al 4.00/5.00、Cr 2.50/4.50、残Ti
1103min	10	20	-	-	-	STA 厚み3 in.以下	0.04	0.08	0.015	0.15	0.15	Al 5.50/6.50、Sn 1.75/2.25、 Zr 3.50/4.50、Mo 5.50/6.50、残Ti
690min	12	-	-	-	-	ST 左記はコイル、シートの値	0.05	0.08	0.030	0.25	0.13	Al 2.50/3.50、Sn 2.50/3.50、 Cr 2.50/3.50、V 14.00/16.00、残Ti
785min	10	20	-	-	-	ST 左記は丸棒の値	0.05	0.08	0.020	0.35	0.20	Al 2.50/3.50、Zr 4.50/5.50、 Mo 14.00/16.00、残Ti

引張強さ、MPa	備考	No.	神鋼規格	公称組成	引張強さ、MPa	備考
690min	AMS4909、4924、耐熱性、極低温特性	35	KS6-6-2	Ti-6Al-6V-2Sn	1034min	AMS4918、4971、4978
896min	AMS4972、耐熱性	36	KS5-2-2-4-4	Ti-5Al-2Sn-2Zr-4Cr-4Mo	1124min	AMS4995 (Ti-17)
895min	熱間鍛造用高強度合金	37	KS10-2-3	Ti-10V-2Fe-3Al	1250min	AMS4983、高強度、高靱性、高疲労強度
- ※	神鋼規格、耐熱性	38	KS13-11-3	Ti-13V-11Cr-3Al	1172min	AMS4959、超高強度
- ※	JIS T 7401-3、整形外科用インプラント材	39	KS16-4-3-3	Ti-16V-4Sn-3Al-3Nb	- ※	神鋼規格、冷間加工性
- ※		40	KS15-0-3	Ti-15Mo-3Al	- ※	超低ヤング率

- ・ 絞り規格は棒、鍛造品に適用され、また曲げ規格は板製品に適用されます。
神鋼規格の欄のKSはKOBE STEELの頭文字で、これに続く40、50、70などの数字は最低引張強さがそれぞれ40ksi、50ksi、70ksiであることを示しています。1 ksiは6.9MPaに相当します。
- ・ - ※の欄については、製品の形状、サイズによって異なりますので、お問い合わせください。

- ELI : Extra low interstitial
- ST : Solution treatment
(溶体化処理)
- STA : Solution treatment & aging
(溶体化処理+時効処理)