チタンの特性

● 物性

性質	TW340（純チタン）	Ti-6Al-4V（64チタン）	Ti-15-3-3-3（βチタン）	SUSXM7
比重	4.51	4.43	4.8	7.93
融点（℃）	1668	1540	–	–
縦弾性係数（GPa）	106	113	90	193
熱伝導率（W/（m・K））	17.16	7.5	–	17
線膨張係数（K^{-1}）	8.4×10^{-6}	8.8×10^{-6}	–	17.3×10^{-6}
電気抵抗率（μΩ・m）	0.55	1.7	–	0.7
透磁率（μ）	1.0001	1.0002	1.0002	1.4

●表中の数値は参考値であり、保証値ではありません。

● 機械的性質

性質	TW340（純チタン）	Ti-6Al-4V（64チタン）	Ti-15-3-3-3（βチタン）	SUSXM7*
引張強さ（N/mm^2）	340 - 510	895以上	705 - 945	500
0.2%耐力（N/mm^2）	215以上	825以上	690 - 835	210
伸び（%）	23以上	10以上	12以上	–

*強度区分A2 - 50の値です。
●表中の数値は参考値であり、保証値ではありません。

● 引張破断荷重（N）

ねじ径	TW340（純チタン）	Ti-6Al-4V（64チタン）	Ti-15-3-3-3（βチタン）	SUSXM7*
M3	3210	5240	4170	2500
M4	5610	8850	7520	4400
M5	9080	14700	11900	7100
M6	12800	20800	–	10100
M8	–	33700	–	18300
M10	–	58900	–	29000

*強度区分A2 - 50の値です。
●表中の数値は参考値であり、保証値ではありません。

● 磁束密度

	チタン	SUSXM7
磁束密度（T）	0	5×10^{-5}

測定装置：F.W.BELL製5080型ガウス（テスラ）メータ
測定条件：DC磁場測定モード
　　プローブとサンプル間距離 5mm

● 耐薬品性

（日本チタン協会“チタンの世界”より一部抜粋）

薬品名	組成（%）	耐蝕性		
		純チタン	SUS304	ハステロイ
塩酸	10	○	×	◎
	30	×	×	◎
硫酸	10	△	–	◎
	50	×	×	◎
硝酸	10	◎	◎	◎
	50	◎	◎	–
王水（HCl：HNO_3）	3:1	◎	×	△
クロム酸	5	◎	–	◎
ふっ化水素酸	5	×	×	△
りん酸	50（通気）	△	◎	◎
塩化第二鉄	10 - 30	◎	×	◎
塩化第二銅	10 - 30	○	×	○
塩化ナトリウム	10 - 40	◎	○	○
塩化カルシウム	50	◎	○	◎
塩化アンモニウム	40	◎	–	◎
塩化マグネシウム	40	◎	○	◎
硫酸第一鉄	10 - 50	◎	○	○
アンモニア	10 - 30	◎	◎	◎
水酸化ナトリウム	50	◎	◎	–
炭酸ナトリウム	10	◎	◎	◎
硫化水素	乾燥ガス	◎	△	◎
	湿潤ガス	◎	○	○
塩素	乾燥ガス	×	–	◎
	湿潤ガス	◎	–	△
亜硫酸ガス	乾燥ガス	◎	–	–
	湿潤ガス	◎	–	–
海水	高流速	◎	–	–
ぎ酸	10 - 50	○	○	◎
乳酸	50	◎	○	◎
しゅう酸	20	×	–	○
くえん酸	10 - 50	◎	○	◎

試験温度：常温
◎：<0.127 mm/year　　△：0.508 - 1.27 mm/year
○：0.127 - 0.508 mm/year　　×：>1.27 mm/year
●ハステロイはヘインズ社の登録商標です。

⚠ 耐薬品性データについて

- 試験片を用いたテストデータです。
- 耐薬品性は使用条件により変化します。事前に必ず実際と同じ使用条件でテストしてください。