



## チタンシリーズ part.1

今回はチタン製品に関する特徴をQ&A方式でまとめてみました。チタンと言えば軽い、錆びないという特徴がありますが、実はもっとすごいんです。チタンの雑学的な小ネタも紹介。シリーズでお届けします。

### ● Q1 チタンねじの材料は純チタンかチタン合金のどちらですか？

A1 特に記載が無い場合は工業用純チタンが材料です。チタン合金は硬い為にヘッダーには向かないのです。ねじ材料鋼種の一例としてはTW270、TW340、KS50等があります。

### ● Q2 チタンねじの具体的な使用例は？

A2 化学プラント、屋根・外壁等の建材締結、海岸地帯の構造物、医療用(骨の固定用等)等、人間が生活出来る環境では錆びないところ(メンテナンスフリー)で使用されています。

### ● Q3 チタンは強いと言いますが本当ですか？

A3 チタンは比強度が大きい金属なので、強い金属と言われるのです。比強度＝耐力/密度)同じ断面積と長さをもつチタン丸棒とステンレス鋼があり、どちらも同じ応力を支えます。チタン丸棒の約半分です。同じ重さならばチタンの方がより大きな丸棒となって、大きな負荷に耐えられます。

### ● チタンに関する小ネタ

#### 1、名前の由来

ギリシャ神話のタイタン(Titanen 巨人)にちなんで名付けられました。(チタン＝Titanium)オリンポスの神々との戦いに 敗れ、地底に封じ込められたという話から、特異な性質を持つ金属元素をチタンと名付けたと言われています。

#### 2、チタンは新しい金属です

1910年にアメリカで純チタンの抽出に成功し、金属チタンが誕生しました。

1948年にアメリカでトン単位の製造に成功しました。