

平成29年11月20日

金属産業新聞(3面)に掲載されました

高強度アルミボルト

# 「タフアルム420」発売

日東精工

## 4.8鋼製ボルトと同等の引張強さ

日東精工(株)(材木正己社長、京都府綾部市)は、引張強さ420MPa以上の鋼製ボルトと同等の引張強さを持つ高強度アルミボルト「タフアルム420」を開発。当製品は11月1日から本格的に量産販売を開始した。

自動車業界では環境保護の観点からCO2削減への取り組みが加速している。CO2削減のため、近年ではエンジンとモーターを搭載したハイブ

リット車や電気自動車、燃料電池自動車など環境に配慮した様々な製品が開発されている。

しかし、世界的に見ると未だガソリン車の占める割合は9割以上となっている。このことから、自動車の燃費向上によるCO2削減の取り組みは常に継続して行われており、燃費と直結する車体重量の軽減は最優先課題といえる。ねじメーカーにもボルト

の軽量化に関する要望が出ていた中、従来鋼材で製造を行ってきた引張強さ420MPa以上の

「タフアルム420」は、高強度でありながら応力腐食割れの懸念が低い6000系のアルミ材を使用し、熱処理及び製



タフアルム420

造工程を工夫することにより、鋼製ボルト(強度区分4・8)と同等の引張強さ(420MPa以上)を実現した。これにより、従来の鋼製ボルトと比較し3分の2の重量削減を実現し、顧客の製品軽量化を支援する。

アルミ表面の酸化皮膜が優れた耐食性能を実現。アルミ部材との組み合わせにより、電蝕を防止。また、従来、アルミ製品に鋼製ボルトを使用すると熱膨張係数の差によりゆるみが発生し易く

なっていたが、同一系統の部材で締結することにより、熱膨張係数が同一となりゆるみ防止を実現するといった特長もある。

同社オリジナルの摩擦係数安定剤「フリックス」を塗布することにより、アルミ製品特有の焼付き問題を軽減する。サイズはφ4・0からφ8・0。頭部形状は六角頭と座付き六角頭。表面処理は生地と生地+フリックスをラインナップ。自動車業界をターゲット市場に初年度月産100万本の出荷を目指す。