

# アルミタイト®

## 締結技術レポート

課題

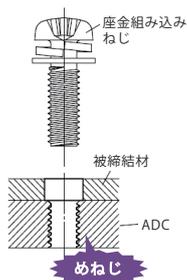


アルミ材へのセルフタップ? ... 簡単です!

### 改善の概要 (従来との差異)

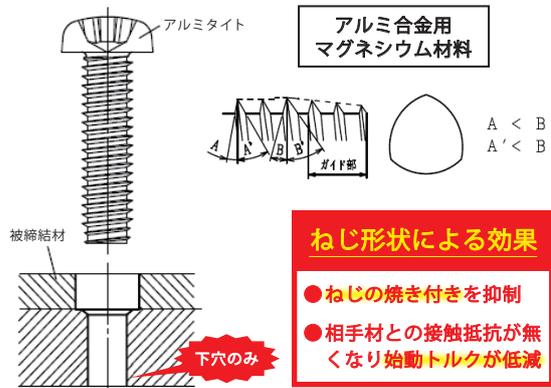
#### 従来品 (小ねじ)

1. 相手材にめねじタップ加工
2. 座金組み込みによるゆるみ防止



#### 改善品 (アルミタイト)

1. めねじタップ加工の廃止
2. 座金の廃止



#### ねじ形状による効果

- ねじの焼き付きを抑制
- 相手材との接触抵抗がなくなり始動トルクが低減

ポイント

1. 締結時のめねじ加工費の削減によるトータルコストダウン
2. めねじ加工後の洗浄工程における切粉残りを防止
3. 従来のねじで問題となっていたかみ込み現象を解消
4. 振動や温度変化による戻り止め効果大
5. 繰り返し使用も可能
6. 座金なしでも高いゆるみ止め効果を発揮

使用事例

- ・自動車関係 - 車間距離センサー、ヘッドライト(車)、カーナビ、ワイパーモーター、ウインドウレギュレータ、エアバック、コンプレッサー、エアサス
- ・OA、家電関係 - 通信ボックス、パソコン、PDP
- ・その他 - センサハウジング、ボイラー など

## 日東精工株式会社

ファスナー事業本部

本社工場 〒623-0054 京都府綾部市井倉町梅ヶ畑20番地  
 八田工場 〒623-0116 京都府綾部市下八田町菩提10番地  
 東日本支店 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3丁目9番18号  
 新横浜TECHビルA館/5F  
 西日本支店 〒578-0965 大阪府東大阪市本庄西1丁目6番4号  
 中部支店 〒465-0025 愛知県名古屋市中区上社5丁目405番

TEL: 0773-42-3125 FAX: 0773-42-0609  
 TEL: 045-620-5558 FAX: 045-620-5392  
 TEL: 06-6745-8360 FAX: 06-6745-8372  
 TEL: 052-709-5062 FAX: 052-709-5065

技術相談・お問い合わせはフリーダイヤル  
 またはホームページをご利用ください

☎ 0120-210-437 FAX: 0773-42-2551  
 🌐 <https://www.nittoseiko.co.jp/>

※性能向上のため、予告なく仕様などの変更をさせていただく場合があります。





Sタイトを利用して、安心されていませんか？

適正トルクで締め付けを行っていても、  
焼き付きによってねじ浮きやねじ折れが発生します・・・

改善点



アルミダイキャスト等の軟質金属締結での焼き付きを防止したい・・・

## 改善の概要（従来との差異）

従来品 (Sタイト)



改善品 (アルミタイト)

- 締結時のねじの焼き付きを防止  
 ⇒ねじ浮き、ねじ折れが無くなることで  
 作業性がアップ  
 ⇒始動トルクが低く、らくらく締結
- 振動や温度変化によるゆるみ止めに期待
- 繰り返し使用も可能



### 擬着の検証

- 相手材にねじ込み振動試験終了後に抜き取った各ねじの拡大写真です。写真の白い部分は焼き付いた相手材(アルミ)です。

#### ●振動試験条件

振動加速度：4.5G  
 複振幅：2mm  
 端数：33.3Hz

※この写真はアルミの焼き付きを見やすくするため、亜鉛有色クロメートのねじを使用しています。



### ねじ込み性能(Φ3の例)

- アルミタイトはSタイトと比べると

- めねじを成形するトルク (TS:始動トルク)が低い
- 空転トルク比K値 (=TM最小/TS最大)が高い

※このことは、アルミタイトのねじ込みやすさを示しています。

ねじ	Sタイト	STP 3X8
アルミタイト	LTP 3X8	S020333
相手材	材質・厚さ	ADC12材 t=4.1~4.3
	下穴形状・穴径	Fリル穴 φ2.75 φ2.80
	嵌合長さ	約34.2
締付条件	被締結材・厚さ・穴径	SPCC t=1.0 φ3.6
	回転数	締め付け時300rpm
	荷重	49N

