

高耐食性 トップコート



JNコート：クリア、ブラック
μトルカー：パープル

めっき処理に塗装の技術を融合した
亜鉛・亜鉛合金めっき用の
高防錆性コーティング。

高耐食

SST
白錆480h/
赤錆1200h以上

SUS304	耐食性 →
亜鉛Niめっき+JNコート	
亜鉛Niめっき	
亜鉛めっき+JNコート	
亜鉛めっき	

色調

3色の外観
・クリア
・ブラック
・パープル

嵌合性

塗膜 3 μ m以下で
ボルト、
ナット部品に
適している。

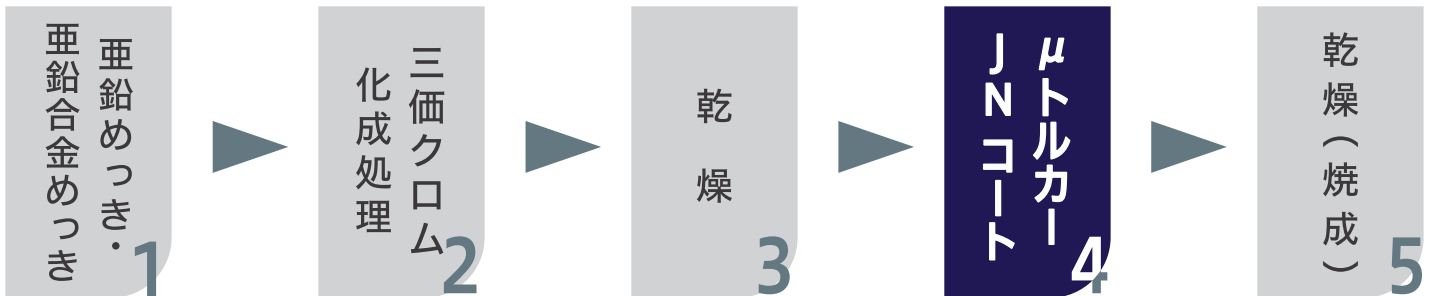
摩擦係数の 制御

摩擦係数(μ)
0.28~0.37
0.09

1. JNコート・μトルカーとは

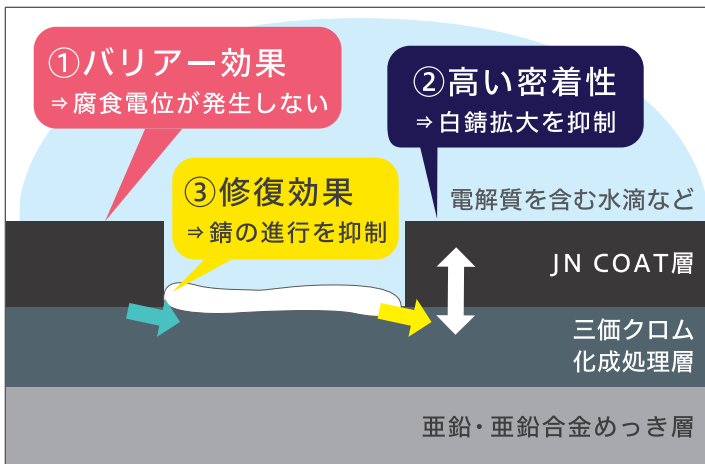
JNコート：特殊シリカオリゴマーを使用した、従来にはない高防錆性コーティング。
μトルカー：エポキシ樹脂を使用した、高耐食 / 低摩擦のコーティング。

2. 処理工程



3. 防錆システム

バリアー効果, 高い密着性, 修復効果により高い防錆機能を発揮します。



①バリアー効果

JNコート・μトルカー皮膜は非伝導性のため、高いバリアー効果が得られ、金属間の腐食電位の発生を防止します。

②高い密着性

JNコート・μトルカーが下地の金属と化学結合するため優れた密着力が得られ、錆の進行・拡散を防ぎます。

③修復効果

JNコートはシリカ系オリゴマー、μトルカーは防錆顔料を含有しているため、キズに対し修復効果が得られます。

4. JNコート・μトルカーの特長

① 薄膜

JNコート・μトルカーは3 μm以下の皮膜で密着不良が発生しにくいコーティングです。

《断面写真》



② 高耐食

三価クロム化成処理の
トップコートとしてJNコート・
μトルカー処理をすることで
高い耐食性と安定性を実現します。

《規格値》

《塩水噴霧試験(JIS Z 2371準拠)》

		白錆発生	赤錆発生
JNコート	クリア	480h 以上	1680h 以上
	ブラック	480h 以上	1200h 以上
μトルカー	パープル	480h 以上	1440h 以上

《SSTデータ》

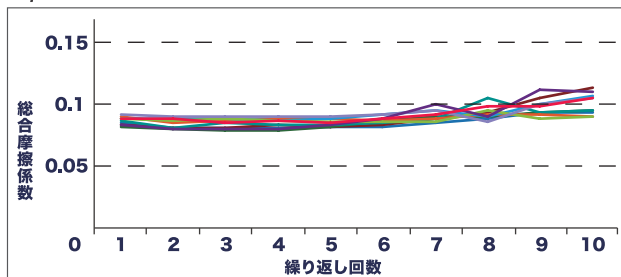
下地	亜鉛めっき + 三価クロム化成処理							
コート	なし		JNコートクリア		JNコートブラック		μトルカー	
0h		—		—		—		
168h		白錆 3%		白錆 0%		白錆 0%		白錆 0%
360h		赤錆 発生		白錆 0%		白錆 0%		白錆 0%
720h				白錆 0%		白錆 3%		白錆 3%
1200h				白錆 5%		白錆 10%		白錆 15%
2000h				白錆 10%				

③ 摩擦係数制御

トップコート	摩擦係数
なし	$\mu = 0.25 \sim 0.5$
JNコート	$\mu = 0.25 \sim 0.5$
μトルカー	$\mu = 0.09$

※ベースは亜鉛めっき

《μトルカー10回繰り返し締付試験 (N=10)》



10回後の摩擦係数

トップコート無し

…0.12~0.25

μトルカー

…0.09~0.14

➡ 約1/5のバラつき

繰り返し使用後も安定した摩擦係数が得られます。

④ 色調

 <p>【クリア】 均一な金属色</p>	 <p>【ブラック】 美しい黒色の外観</p>	 <p>【パープル】 識別しやすい外観</p>
--	--	---

5. 提案

クリア

高耐食

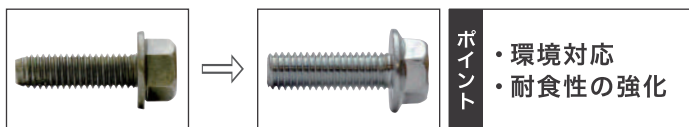
● 亜鉛ニッケルめっきからの切換え

【亜鉛めっき + 3価クロメート + JNコート】



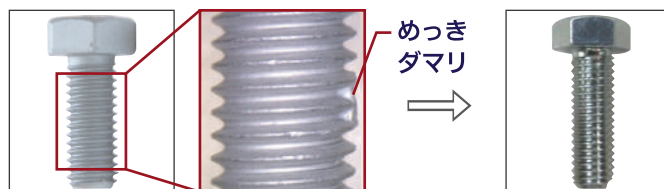
● グリーンめっきからの切換え

【亜鉛めっき + 3価クロメート + JNコート】



嵌合性 + 摩擦係数の調整

● めっきダマリの解決



1. 膜厚の厚いジンクリッチコーティングからの切換え
【亜鉛めっき + 3価クロメート + JNコート】

2. 各自動車メーカーの
要望される摩擦係数へ
調節可能です。

【摩擦調整材 ⇒ JNコート】

ボイント

- ・薄膜で嵌合性良好
- ・高耐食
- ・摩擦係数調節可能

ステンレスのような外観 + 高耐食

● ステンレスからの切換え

【亜鉛ニッケル + 3価クロメート + JNコート】



● ステンコートからの切換え

【亜鉛ニッケル + 3価クロメート + JNコート】



ブラック

美しい黒色 + 高耐食

● 亜鉛めっきからの切換え

【亜鉛めっき + 3価クロメート + JNコート】



● 亜鉛鉄合金からの切換え

【亜鉛めっき + 3価クロメート + JNコート】



お気軽にお問い合わせください。

株式会社 八幡ねじ fn.yht.co.jp

■ 本社
481-8555 愛知県北名古屋市山之腰天神東18
第一営業部 Tel.0568-22-1151 Fax.058-386-8711
第二営業部 Tel.0568-23-3020 Fax.0568-23-0450

■ 刈谷営業所
448-0004 愛知県刈谷市泉田町折戸30
Tel.0566-23-7788(代表) Fax.0566-25-9111

■ 松本営業所
390-0851 長野県松本市大字島内5162-3
Tel.0263-48-0006(代表) Fax.0263-48-0560

■ 東京支店
343-0023 埼玉県越谷市東越谷5-11-1
Tel.048-969-8128(代表) Fax.048-969-8138

■ 九州支店
841-0011 佐賀県鳥栖市永吉町 673-1
Tel.0942-83-8175(代表) Fax.0942-83-8177

■ 上海八幡五金有限公司
201605 上海市松江區新浜鎮工業園區浩海路318号11,12
Tel.86-021-5789-1688 Fax.86-021-5789-3703

■ 上海雅浩德貿易有限公司
200052 上海市長寧區延安西路1600号 禾森商務中心311室
Tel.86-021-5230-5015 Fax.86-021-5230-5017

■ 広州事務所
510610 広州市天河 東站路1号東站綜合樓(広州東駅ビル内)3階-V27
Tel.86-020-6131-1951 Fax.86-020-6275-8016

■ YAHATA FASTENER THAI CO., LTD.
Well Grow Industrial 127 Moo 9, Tambol Bang-wua,
Bangpakhong, Chachoengsao 24180 Thailand.
Tel.66-038-989-004 Fax.66-038-989-013

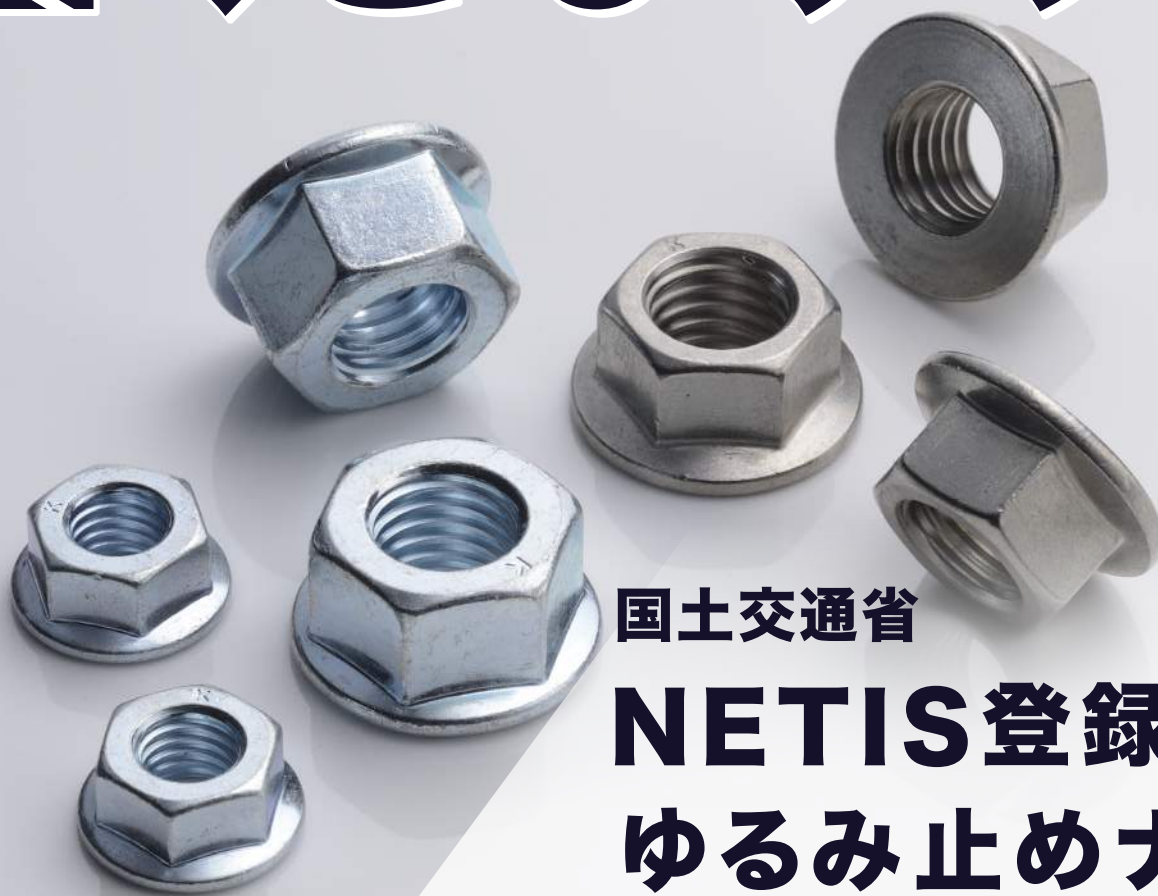
■ PT. YAHATA FASTENER INDONESIA
Greenland International Industrial Center Deltamas
Jl.Tol Jakarta-Cikampek KM.37 Block AA No.2A,
Kota Deltamas, Sukamahi Cikarang Pusat, Bekasi,
Jawa Barat 17530, Indonesia.
Tel. 62-021-5055-4661
Fax.62-021-5055-4665

■ 台日部品工業股份有限公司
高雄市岡山區灣裡里岡山路二巷101-1號
Tel. 886-7-622-8178
Fax.886-7-622-8802



くさびナット[®]

PAT



国土交通省

NETIS登録製品 ゆるみ止めナット

特殊な谷底形状がくさび効果を発揮し
ボルトをがっちりロック。
高いゆるみ止め効果を発揮します。

作業性抜群

手で軽く挿入できます。
通常ナット同様、
着座するまで
抵抗を感じません。

NAS振動試験 合格

NAS3350 試験時間
最長の17分間合格。
振動・衝撃に対する
確かなゆるみ止め効果。

コスト メリット

シンプルな製造工程で
導入して頂きやすい
価格です。

*くさびナットは
株式会社八幡ねじの特許製品です。

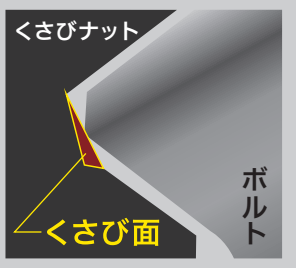
1. くさびナットとは

くさび型のねじ山

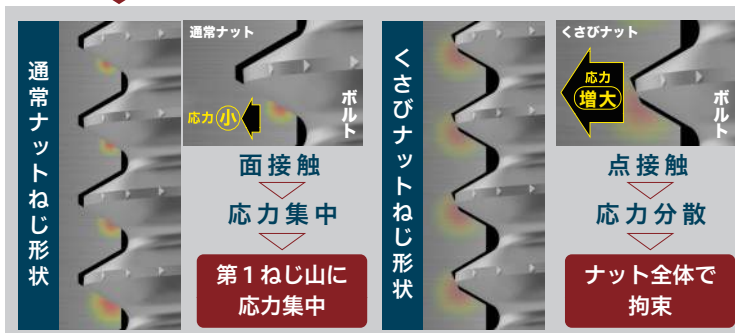
+ 応力分散

▶ ゆるみ止め効果

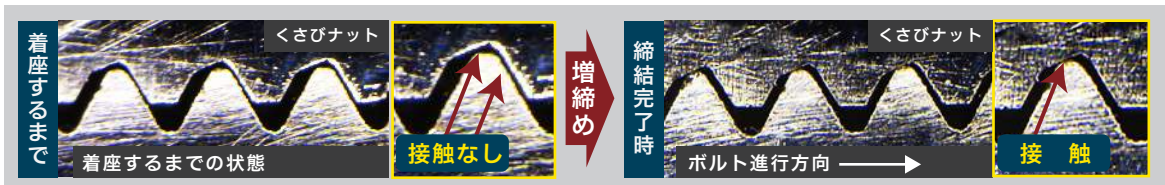
谷部の非対称な
ねじ山が特長。
くさび面を利用して
強力なゆるみ止めの
効果を発揮。



+



フリースピニング



高い
作業性

2. 振動試験実証 (NAS3350)

NAS3350 振動試験

軸直角への振動と
衝撃を加えます。(最大30,000サイクル)
1分間に約1760サイクル、
最長17分間の試験です。

《試験の判断基準》

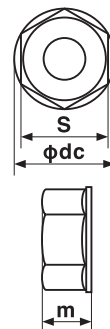
- ナットが1回転以上
ずれないこと
- 試験品に破損が
認められないこと。



製品 *全てM8で実施	結果	備考
くさびナット	○	戻しトルク:18N・m
六角ナット+ スプリングワッシャー+ 平ワッシャー	×	1分45秒 で脱落
皿バネナット	×	30秒で脱落
プリベリントルクナット	×	1分でスレ確認
ナイロンナット	×	5分でスレ確認

3. 基準寸法表

材質	サイズ	平径 (2)	フランジ径 (Φdc)	高さ (m)
鉄 3MC	M4	7	Φ10.5	4.2
	M5	8	Φ12	5
	M6	10	Φ14	6
	M8	13	Φ17.9	8
	M10	17	Φ22	10.5
	M12	19	Φ25	13
ステンレス	M4	7	Φ10.5	4.2
	M5	8	Φ12	5
	M6	10	Φ14	6
	M8	12	Φ17.5	8
	M10	14	Φ21	10
	M12	17	Φ25	11.5



ご希望に応じて
形状追加できます!

4. 提案

作業改善事例 大手トレーラーメーカー様



部品点数削減 太陽光架台メーカー様



《基準寸法表》

お気軽にお問い合わせください。

株式会社 八幡ねじ fn.yht.co.jp

- 本社
481-8555 愛知県北名古屋市山之腰天神東18
第一営業部 Tel.0568-22-1151 Fax.058-386-8711
第二営業部 Tel.0568-23-3020 Fax.0568-23-0450
- 刈谷営業所
448-0004 愛知県刈谷市泉田町折戸30
Tel.0566-23-7788(代表) Fax.0566-25-9111
- 松本営業所
390-0851 長野県松本市大字島内5162-3
Tel.0263-48-0006(代表) Fax.0263-48-0560
- 東京支店
343-0023 埼玉県越谷市東越谷5-11-1
Tel.048-969-8128(代表) Fax.048-969-8138

- 九州支店
841-0011 佐賀県鳥栖市永吉町 673-1
Tel.0942-83-8175(代表) Fax.0942-83-8177
- 上海八幡五金有限公司
201605 上海市松江区新浜鎮工業園区浩海路318号11,12
Tel.86-021-5789-1688 Fax.86-021-5789-3703
- 上海雅浩德貿易有限公司
200052 上海市長寧区延安西路1600号 禾森商務中心311室
Tel.86-021-5230-5015 Fax.86-021-5230-5017
- 広州事務所
510610 広州市天河 東站路1号東站總合樓(広州東駅ビル内)3階-V27
Tel.86-020-6131-1951 Fax.86-020-6275-8016

- YAHATA FASTENER THAI CO., LTD.
Well Grow Industrial 127 Moo 9, Tambol Bang-wua,
Bangpakhong, Chachoengsao 24180 Thailand.
Tel.66-038-989-004 Fax.66-038-989-013
- PT. YAHATA FASTENER INDONESIA
Greenland International Industrial Center Deltamas
Jl.Tol Jakarta-Cikampek KM.37 Block AA No.2A,
Kota Deltamas, Sukamahi Cikarang Pusat, Bekasi,
Jawa Barat 17530, Indonesia.
Tel. 62-021-5055-4661
Fax.62-021-5055-4665
- 台日部品工業股份有限公司
高雄市岡山區灣裡里岡山北路二巷101-1號
Tel. 886-7-622-8178
Fax. 886-7-622-8802

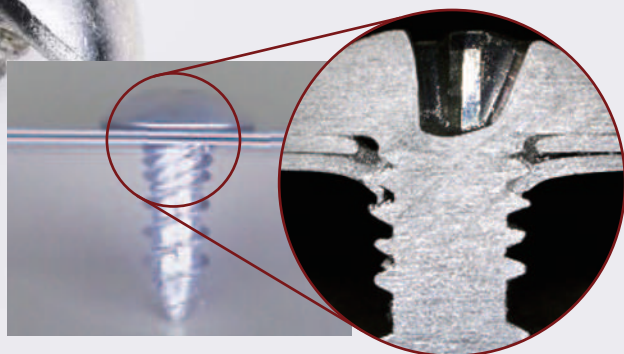


シンカ[®] THINCA[®]

究極の薄板用 タッピンねじ



薄板 (厚0.3~0.6 mm) へ
強力に締結!
バーリング加工不要



軽量化を目指すあらゆる業界で利用でき
ものづくりの競争力向上に
大きく貢献します。

空転しにくい

破壊トルク値が大きく
安全かつ強力に
締結が可能。

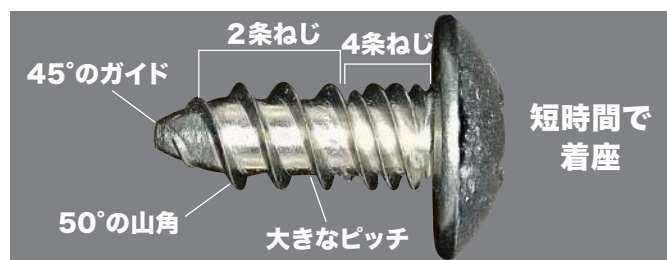
ゆるみにくい

戻しトルク値も
従来品の約2倍。
緩み難さにおいても
高い性能を発揮。

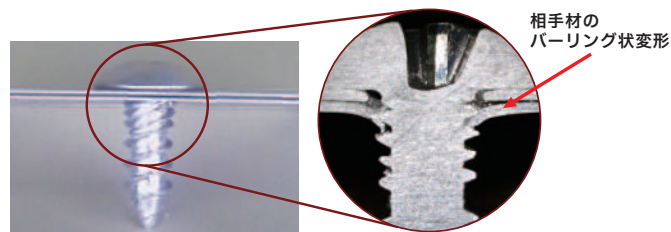
作業性向上

大きなピッチの二条ねじで
締結時間が従来品の1/2。
作業性も抜群!

1. シンカ®の特長

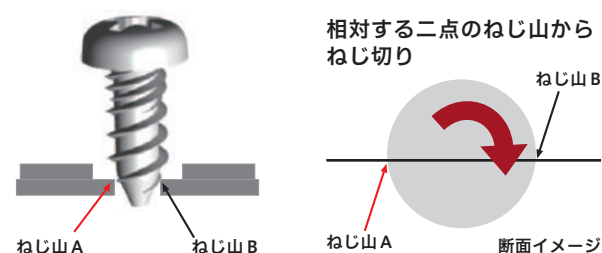


①首下は四条ねじで、強力締結



相手材を四つのねじ山が保持し、優れた締結性能を発揮。荷重が分散するため、空転も防止します。

②先端は二条ねじで、真っ直ぐ締結



相手材に二つのねじ山が同時に接触。軸アラインメントが向上し、真っ直ぐに締結できます。

③大きなピッチで、スピード締結



大きなピッチの二条ねじ山により、ねじ締め時間を短縮(従来品の約1/2)。

2. ラインナップ

- ・ねじ径：3 mm、4 mm、5 mm
- ・頭部形状：トラス、なべ、皿、六角座付、その他
- ・材質：SWCH16A~18A、SUS410

お気軽にお問い合わせください。

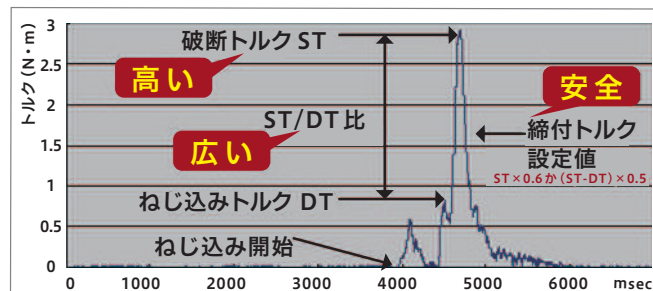
- 本社
481-8555 愛知県北名古屋市山之腰天神東18
第一営業部 Tel.0568-22-1151 Fax.0120-23-7351
第二営業部 Tel.0568-23-3020 Fax.0568-23-0450
- 刈谷営業所
448-0004 愛知県刈谷市泉田町折戸30
Tel.0566-23-7788(代表) Fax.0566-25-9111
- 松本営業所
390-0851 長野県松本市大字島内5162-3
Tel.0263-48-0006(代表) Fax.0263-48-0560
- 東京支店
343-0023 埼玉県越谷市東越谷5-11-1
Tel.048-969-8128(代表) Fax.048-969-8138

- 九州支店
841-0011 佐賀県鳥栖市永吉町 673-1
Tel.0942-83-8175(代表) Fax.0942-83-8177
- 上海八幡五金有限公司
201605 上海市松江区新浜鎮工業園区浩海路318号11,12
Tel.86-021-5789-1688 Fax.86-021-5789-3703
- 上海雅浩德貿易有限公司
200052 上海市長寧区延安西路1600号 禾森商務中心311室
Tel.86-021-5230-5015 Fax.86-021-5230-5017
- 広州事務所
510610 広州市天河 東站路1号東站綜合樓(広州東駅ビル内)3階-V27
Tel.86-020-6131-1951 Fax.86-020-6275-8016

- YAHATA FASTENER THAI CO., LTD.
Well Grow Industrial 127 Moo 9, Tambol Bang-wua, Bangpakhong, Chachoengsao 24180 Thailand.
Tel.66-038-989-004 Fax.66-038-989-013
- PT. YAHATA FASTENER INDONESIA
Greenland International Industrial Center Deltamas
Jl.Tol Jakarta-Cikampek KM.37 Block AA No.2A,
Kota Deltamas,Sukamahi Cikarang Pusat, Bekasi,
Jawa Barat 17530, Indonesia.
Tel.62-021-5055-4661
Fax.62-021-5055-4665

3. 試験実績

締付破壊トルク試験結果

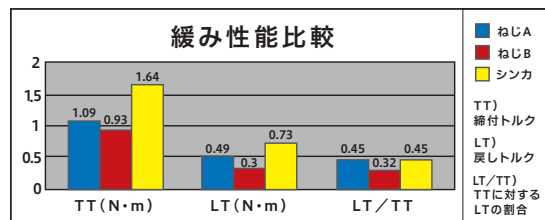


破断トルク：2.79Nm
ねじ込みトルク：0.82Nm
ST/DT比：3.4倍

- 相手材：SPCC 0.4t・下穴：φ2.7
- 被締結物：SPCC0.4t・下穴φ4.5
+ シンカ：4×10 亜鉛メッキ2級

トルク比(ST/DT)が大きいため、締め過ぎによる空転のリスクが低く、安全に締結が可能。

緩み性能比較結果

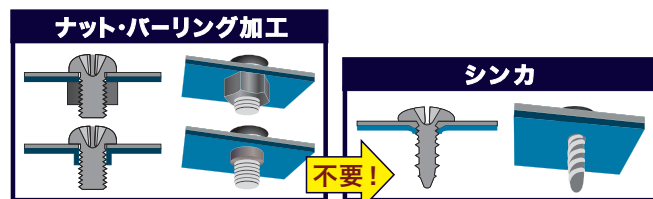


ねじA・タッピングねじ3種 / ねじB・タッピングねじ2種 / 相手材・鉄板0.6t

戻しトルク値も大きく、緩み難さにおいても高い性能を発揮します。

4. 提案と採用事例

プレス穴のみで締結可能であるため、ナット、バーリング加工が不要です。



【用途業種例】

照明機器、冷暖房空調機、住宅設備機器、OA機器、自動車部品、厨房機器 他

株式会社 八幡ねじ

fn.yht.co.jp



高力 インサートナット



特殊転造が可能にした
究極のローレット山高さ！

従来品のインサートナットでは
耐えられない「締結強度」と
「引抜荷重」を改善します。

より強い 締結力

真鍮インサートナットと
比較して...

⇒ 約3倍の強度！ *当社比

高い 引抜強度

真鍮インサートナットと
比較して...

⇒ 約2倍の強度！ *当社比

環境対応

高力インサートナットは
鉄製のため

RoHSの鉛規制に
対応しています。

1. 基本仕様

材 質: 鉄 (SWCH6R・10R)

表面処理: 三価クロメート・
亜鉛ニッケル合金めっき

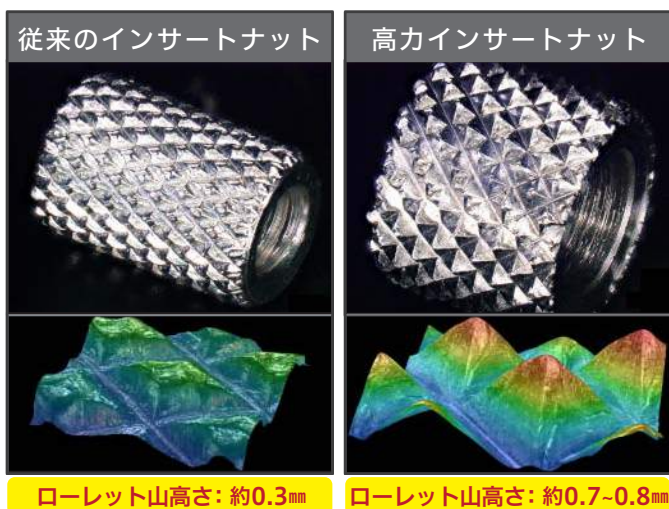
モジュール: $m = 0.2 \cdot 0.3 \cdot 0.5$ 直交形状 HA45°

ローレット形状: 直交形状 HA45°

*お客様の要望に応じて特別仕様も対応可能です。

2. 特長

特殊転造技術で通常のローレット山より高いローレット山を実現しております。



ローレット山高さ: 約0.3mm

ローレット山高さ: 約0.7~0.8mm

3. 試験データ

《空転トルク試験》 【締結材: PP樹脂】

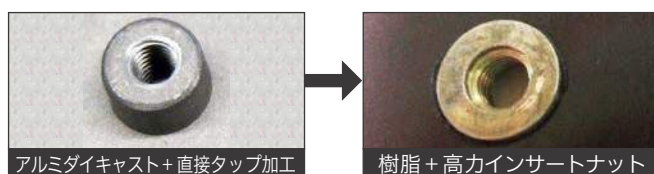
	高カインサートナット	真鍮インサートナット	強度差
M4	6.8 N・m	5.3 N・m	約130%
M6	12.7 N・m	10.0 N・m	約130%

《引抜強度試験》 【締結材: PP樹脂】

	高カインサートナット	真鍮インサートナット	強度差
M4	1.60 kN	1.11 kN	約145%
M6	2.22 kN	1.40 kN	約160%

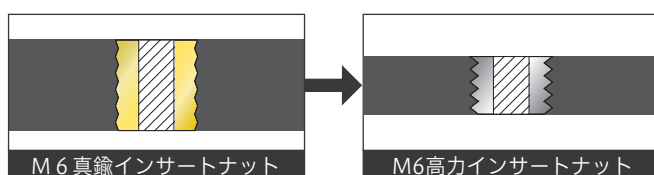
4. 提案

1. アルミダイキャスト製品の樹脂化に



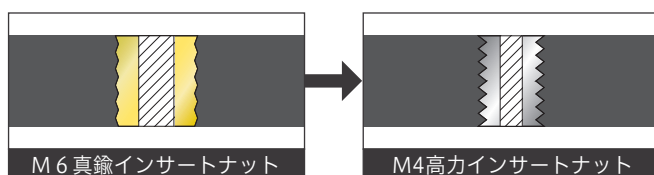
樹脂製品の締結時に発生するナットの供回りを防止。

2. 樹脂製品の薄板化・小型化に



薄い接地面でもしっかり樹脂に食いつきます。

3. インサートナットのサイズダウン



M4でも M6真鍮インサートナットより高い引抜強度を実現。

5. 実績

●国内自動車メーカー

⇒吸気系アルミダイキャスト部品の樹脂化をサポート

⇒ケース系アルミダイキャスト部品の樹脂化をサポート

など

お気軽にお問い合わせください。

■ 本社
481-8555 愛知県北名古屋市山之腰天神東18
第一営業部 Tel.0568-22-1151 Fax.0120-23-7351
第二営業部 Tel.0568-23-3020 Fax.0568-23-0450

■ 刈谷営業所
448-0004 愛知県刈谷市泉田町折戸30
Tel.0566-23-7788 (代表) Fax.0566-25-9111

■ 松本営業所
390-0851 長野県松本市大字島内5162-3
Tel.0263-48-0006 (代表) Fax.0263-48-0560

■ 東京支店
343-0023 埼玉県越谷市東越谷5-11-1
Tel.048-969-8128 (代表) Fax.048-969-8138

■ 九州支店
841-0011 佐賀県鳥栖市永吉町 673-1
Tel.0942-83-8175 (代表) Fax.0942-83-8177

■ 上海八幡五金有限公司
201605 上海市松江区新浜鎮工業園区浩海路318号11,12
Tel.86-021-5789-1688 Fax.86-021-5789-3703

■ 上海雅浩德貿易有限公司
200052 上海市長寧区延安西路1600号 禾森商務中心311室
Tel.86-021-5230-5015 Fax.86-021-5230-5017

■ 広州事務所
510610 広州市天河 東站路1号東站綜合樓(広州東駅ビル内)3階-V27
Tel.86-020-6131-1951 Fax.86-020-6275-8016

■ YAHATA FASTENER THAI CO., LTD.
Well Grow Industrial 127 Moo 9, Tambol Bang-wua,
Bangpakhong, Chachoengsao 24180 Thailand.
Tel.66-038-989-004 Fax.66-038-989-013

■ PT. YAHATA FASTENER INDONESIA
Greenland International Industrial Center Deltamas
Jl.Tol Jakarta-Cikampek KM.37 Block AA No.2A,
Kota Deltamas, Sukamahi Cikarang Pusat, Bekasi,
Jawa Barat 17530, Indonesia.
Tel. 62-021-5055-4661
Fax.62-021-5055-4665

fn.yht.co.jp



薄板用 座金組込みねじ



不完全ねじ部を極限まで短くし
規格品より薄い板への
締結を実現。

薄板の 締結が可能

従来の規格品に比べ
薄板への締結が可能。
頭部の浮きや締結不良を
防止します。

低コスト

従来の製造工程を変えずに
転造を突き詰めたことで、
低コストを実現しました。
(追加工なし)

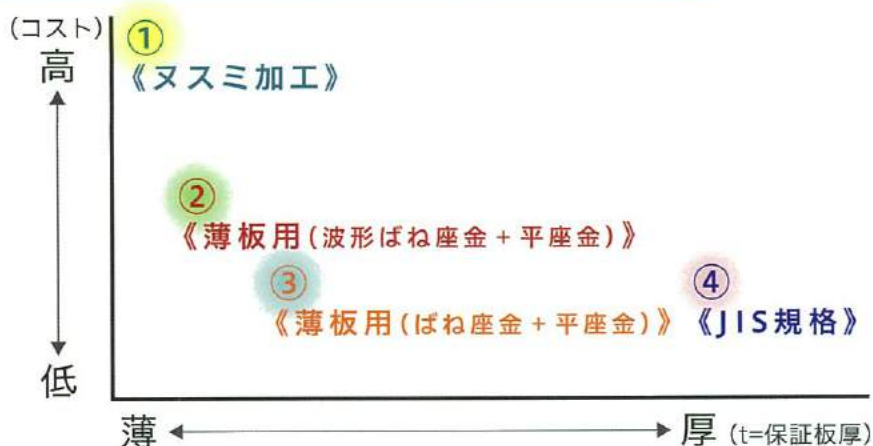
多様化

- ・各種頭部形状に対応
- ・座金の変更により
さらに薄い板への
締結も可能。

1. 保証板厚

サイズ	JIS規格 (ばね座金+小形丸座金)	薄板用 (ばね座金+小形丸座金)	薄板用 (波形ばね座金+小形丸座金)
M3	1.80mm	0.70mm	0.55mm
M3.5	2.10mm	0.80mm	—
M4	2.90mm	1.00mm	0.80mm
M5	3.30mm	1.10mm	0.80mm
M6	4.60mm	1.50mm	1.10mm
M8	5.20mm	1.80mm	1.40mm

2. コストと保証板厚の関係



① ヌスミ加工



切削加工や転造加工でヌスミ溝を加工することによりコストが高い

② 薄板用 (波形ばね座金+平座金)



波形ばね座金は、ばね座金よりも高さが高い為薄板締結が可能

③ 薄板用 (ばね座金+平座金)



JIS規格と変わらぬコスト

④ JIS規格



薄板は締結不可能

3. 多様化

■ 様々なねじの頭部形状，組込みに対応

なべ形状以外にも ...

《様々な頭部形状に対応》



《幅広い組込みバリエーションに対応》



※頭部形状や座金の変更により、保証板厚は変動する場合がございます。

お気軽にお問い合わせください。

■ 本社
481-8555 愛知県北名古屋市山之腰天神東18
第一営業部 Tel.0568-22-1151 Fax.0120-23-7351
第二営業部 Tel.0568-23-3020 Fax.0568-23-0450

■ 刈谷営業所
448-0004 愛知県刈谷市泉田町折戸30
Tel.0566-23-7788 (代表) Fax.0566-25-9111

■ 松本営業所
390-0851 長野県松本市大字島内5162-3
Tel.0263-48-0006 (代表) Fax.0263-48-0560

■ 東京支店
343-0023 埼玉県越谷市東越谷5-11-1
Tel.048-969-8128 (代表) Fax.048-969-8138

■ 九州支店
841-0011 佐賀県鳥栖市永吉町 673-1
Tel.0942-83-8175 (代表) Fax.0942-83-8177

■ 上海八幡五金有限公司
201605 上海市松江区新浜鎮工業園区浩海路318号11,12
Tel.86-021-5789-1688 Fax.86-021-5789-3703

■ 上海雅浩德貿易有限公司
200052 上海市長寧区延安西路1600号 禾森商務中心311室
Tel.86-021-5230-5015 Fax.86-021-5230-5017

■ 広州事務所
510610 広州市天河 東站路1号東站總合樓(広州東駅ビル内)3階-V27
Tel.86-020-6131-1951 Fax.86-020-6275-8016

■ YAHATA FASTENER THAI CO., LTD.
Well Grow Industrial 127 Moo 9, Tambol Bang-wua,
Bangpakhong, Chachoengsao 24180 Thailand.
Tel.66-038-989-004 Fax.66-038-989-013

■ PT. YAHATA FASTENER INDONESIA
Greenland International Industrial Center Deltamas
Jl.Tol Jakarta-Cikampek KM.37 Block AA No.2A,
Kota Deltamas, Sukamahi Cikarang Pusat, Bekasi,
Jawa Barat 17530, Indonesia.
Tel. 62-021-5055-4661
Fax.62-021-5055-4665

fn.yht.co.jp

