

# SUNCO ノルトロックワッシャー 組み込みボルト

より簡単に  
素早く  
そして確実に  
緩みを防ぐ



▶ ボルト・ワッシャーが一体型のため  
取り付け忘れがない  
▶ 作業時間の短縮、コスト削減に貢献  
▶ 耐食性に優れた表面処理  
亜鉛ニッケル合金めっき(ハイニッケル)  
により長期間の使用が可能

https://www.sunco.co.jp/ info@sunco.co.jp サンコーインダストリー株式会社

# 豊富な実績と技術力で高品質の製品づくり

■取り扱い材質  
銅、真ちゅう、ステン、チタン、鉄、  
アルミ、樹脂、セラミック、ニッケル鋼

■加工範囲  
直径：2mm~2,000mm  
長さ：7,000mmまで

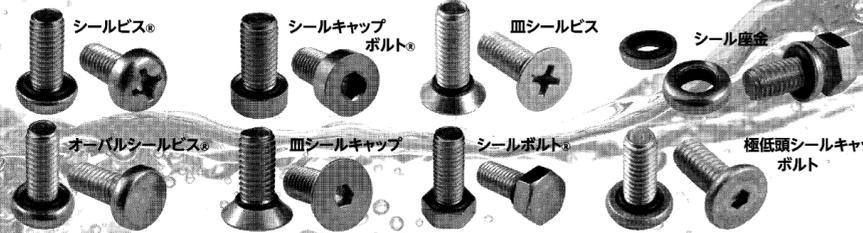
自動旋盤、ピーター式自動機、NC旋盤、マシニングセンター、ワイヤー/レーザー、フライス盤、センターレス研磨機、平面研磨機、転造盤などの工作機を使用し、熱処理、表面処理、までを責任を持って加工し、検査、梱包、出荷させていただきます。

**NB ファスナー工業株式会社**  
〒103-0007 大阪府八尾市南小阪合町4-3-21 TEL: 072-995-2388  
URL: http://www.nb-fastener.co.jp FAX: 072-995-2324

# 水・油・空気を遮断!! 漏れ防止の決定版!

防水試験・防塵試験  
IP65/IP68評価済み!!

弊社のシールシリーズ用のシールドリング(シリコン)は食品衛生試験及びFDA(アメリカ食品医薬局)の判定試験に合格しています。



シールビス、シールキャップボルト、皿シールビス、シール座金、オーバーシールビス、皿シールキャップ、シールボルト、極低頭シールキャップボルト

**株式会社 大丸鋸螺製作所**  
営業本部 〒537-0002 大阪市東成区深江南3丁目1番12号 TEL:06-6972-6681 FAX:06-6971-8076  
岡山営業所 〒701-1462 岡山県岡山市北区大井2105-1-101 TEL:086-295-0926 FAX:086-295-0927  
ホームページ https://www.daimaru-neji.co.jp Eメール info@daimaru-neji.co.jp

# 端子ねじなど小ねじに最適!

PL法対策  
強力ピタックスねじなら  
強く締められても大丈夫。

つい締め過ぎてしまふなあ...

JIS C8306 端子ねじの締め付けトルクkg・cm

呼径	M3	M3.5	M4	M5
トルク	5.1	8.2	12.2	20.4

**株式会社 ゴトウネジ**  
〒340-0811 埼玉県八潮市大字二丁目470  
電話 (048)996-9021代 FAX (048)995-6975

# ねじゆるみ遠隔検知システム

【特長】  
・正確な軸力(締付力)の把握でボルト締結体の安全性を向上  
・遠隔地からねじのゆるみを検知  
・ピンポイントのメンテナンスで作業の省人化

実証実験  
パートナーを  
限定募集中

詳細はこちら

**ねじで世界をよりよく変える  
池田金属工業株式会社**  
〒550-0013 大阪府西成区新町4-7-11 TEL:06-6538-2672 FAX:06-6543-0289  
https://www.ikekin.co.jp/

## サンコーインダストリー

サンコーインダストリーは「ノルトロックワッシャー組み込みボルト」の在庫販売を始めた。強度区分4・8の六角アセットボルトにノルトロックワッシャーを組み込んだねじで、取り付け忘れを防ぎ、簡単に、素早く、確実に緩み対策が可能。作業時間の短縮や作業コスト削減など生産性向上が期待できる。表面処理は亜鉛ニッケル合金めっきに加え、摩擦係数を安定させるトップコートを実施した。在庫サイズはM5・M12で首下長さ10・15・20・35の全17アイテム。全て1本からの出荷に対応する。

# ねじと関連機器

## 物流問題、現状と取り組み

ねじは建設など大型トラックドライバー 上げ交渉が始まって、ねじから、電子機器などの時間外労働の上限規制、これにより物流の停滞などの影響は、ねじ業界においても無関係ではない。今回は「物流2ねじ」をテーマに、「物流2024問題」でのねじ企業の現状と、物流効率化への取り組みを取り上げる。

## 多品種少量配送も対応

八幡ねじは業界に先行して、駆けてコンピュータ、さらに、多品種少量で、歩行作業が約30%の活用し、バーコード 配送への需要増に応 削減、自律移動ロボットによる商品管理を導 ねじ1本からでも入。またシステム制作を内製化し、独自のシステムを次々と開発するなど物流効率化を進めてきた。

中でも「ヤハタ・フコイナスタストリー」は、ロボットの導入による物流効率化への取り組み、加工前のねじを加工中、省人化は喫緊の課題。出荷指示が入ると、社が7月に自動配送ロボットを活用し、工場内、資材倉庫、現場など、ねじを運ぶ実証実験を、業務提携しているロボットベンチャーにより作業 実施。ロボットが約1トメーターと近畿大学に、地域活性化を旨とするの後の梱包作業は人が、約230分の公道 実験の舞台となった。

## 人手不足解消に貢献

ねじ専門商社のサンを往復走行した。この実験は同社の東大阪府高槻市から、足が問題となっている中、省人化は喫緊の課題。東大阪府は、ねじ産業を含め、多くの製造業が集積する。製造業の高齢化が進み、人手不足が問題となっている中、省人化は喫緊の課題。東大阪府は、ねじ産業を含め、多くの製造業が集積する。製造業の高齢化が進み、人手不足が問題となっている中、省人化は喫緊の課題。



## NBファスナー工業

NBファスナー工業は、1974年に大阪府でねじの卸売商として創業。半導体製造装置や電機、自動車などの多様な産業に特殊精密部品を供給している。小ロット、短納期に対応し、品質の高さを顧客から好評を得ている。自動旋盤や数値制御(NC)旋盤、マシニングセンター(MC)、フライス盤、転造盤などの工作機を使った切削加工や、熱処理、表面処理までの一貫して加工し、検査・包装後に出荷する。また、樹脂専用旋盤を備えており、多様なニーズに対応できる。

# 冷間圧造部品

樹脂・ゴム成形品のインサート金具として、幅広くご利用頂いております。

営業品目

- 肉薄シームレスカラー
- 各種回り止め、抜け止めローレット加工品
- だ円穴製品 ●ツバ付カラー
- 対応ネジ M3~10

株式会社 吉則螺子製作所  
本社工場 〒581-0822 大阪府八尾市高砂町3丁目55-3  
TEL:072-996-8880代 FAX:072-996-8479  
URL: http://www.yoshinori.co.jp/  
E-mail:mailto@yoshinori.co.jp

# モノづくりを、ねじづくりで支える。

## NETIS

スツクリ入って  
がっちり締まる

高いゆるみ止め効果を発揮します。

## くさびナット

作業性抜群  
ゆるみにくい  
繰り返し使用可能

## 新開発!おねじ単体でのゆるみ止めボルト

くさびロックボルト

ねじ山 谷部のくさび面により、強いゆるみ止め効果を発揮します。

ゆるみ防止  
接着剤の削減  
袋穴への混入

## 基板取付ねじ

基板への締結に特化  
基板に優しい・ウィスカ対策・熱サイクル対応

## 塗装はがしボルト

マスキングレスで作業軽減・がっちり締結

# HARDLOCK

ハードロック工業株式会社

我々が提供するものは安全・安心です。

弊社の使命は「アイデアの開発を通して、ゆるまないねじをもつて安全・安心を提供すること」。

創業以来50年間、ゆるまないねじの研究開発を続けています。ねじのゆるみが大きな事故につながる重要な保安箇所や、保守が難しい箇所で使用されています。

また産業機械、建設用ゆるみ止めナットや、金型分野などさまざまな箇所で使用されています。

新しい発想が安全を形にする

**ハードロック工業株式会社**  
本社 〒577-0063 東大阪府川俣1-6-24 TEL:06-6784-1131  
東京 〒110-0015 東京都台東区東上野2-5-9 TEL:03-3833-1491  
URL https://www.hardlock.co.jp/

# E-LOCK

Edge Lock Nut  
PAT.No.3164885  
PAT.No.5957632

安全から安心へ!

## SMART NUT

PAT.No.3182560

Point2  
フリクションリング

Point1  
SURFACE HOLLOW構造(ザグリ)

高いゆるみ止め効果を提供する  
安心と安全のE-LOCKシリーズ

●2012年「超」モノづくり部品大賞 機械部品賞受賞(モノづくり日本会議)  
●関西ものづくり新撰2015選定(近畿経済産業局)  
●NETIS登録番号 KK-180059-VE(国土交通省)

振動が発生しやすく、ゆるむ可能性のある場所等に数多く使用されています。

ゆるみ止めナット・ブリードナット、精密圧造品、システム開発

**Osaka forming**  
大阪フォーミング株式会社  
〒596-0113 大阪府堺市東区河合町894-2  
TEL:072-446-3034 FAX:072-446-3040  
https://www.forming.co.jp/  
E-mail info@forming.co.jp

# YAHATA 株式会社 八幡ねじ

三方善の心で新技術、新分野を拓く 業種/各種ねじ・金物・金属締結部品の製造販売

www.yht.co.jp 本社 481-8555 愛知県北名古屋市山之瀬天神東18  
Tel.0568-22-2629(代表) Fax.0568-24-6525

IATF 16949  
ISO9001  
ISO14001  
同時取得

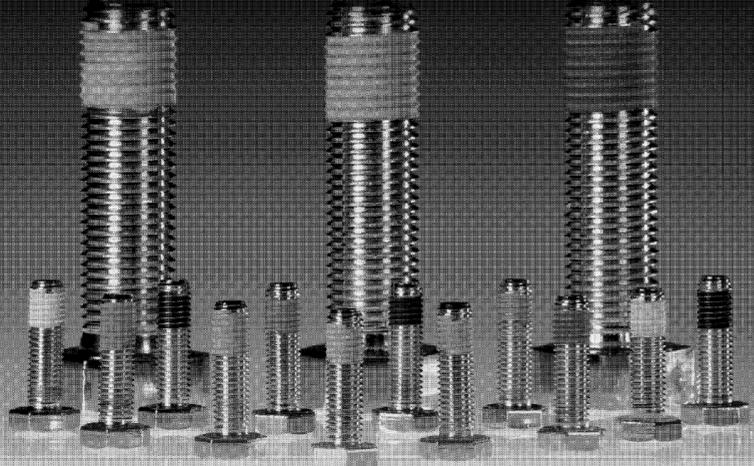


# 欧州基準の塗布加工！国内自動車メーカー向けに採用拡大中！

## ねじに確実なゆるみ止め効果を与える塗布加工！ SG2353・2451J 代替品！

# precote®

## THREAD LOCKING & SEALING



○コスト対応力抜群 ○各種環境規制対応 ○高強度 ○棚寿命4年

国内コーティングパートナー7社10拠点で連携 全国各地で加工可能

### 株式会社 エマナック

管理本部 〒570-0043 大阪府守口市南寺方東通4丁目24番8号 TEL:06-6993-0101 FAX:06-6991-0010

### エマナックリコート株式会社

守口工場 〒570-0043 大阪府守口市南寺方東通4丁目29番13号 TEL:06-6998-1101 FAX:06-6998-1100  
蟹江工場 〒497-0044 愛知県海部郡蟹江町蟹江新田大海用134番地 TEL:0567-94-1101 FAX:0567-94-1100

#### 池田金属工業

池田金属工業は、ねじの緩みを遠隔検知するシステムを開発した。緩み度合いをねじ上部の色で識別する「DTIシステム」を活用。緩い場合は赤、締まる段階的に黒に変化する。色の変化をRGBカラーセンサーを組み込んだねじキャップが検知し、無線でクラウド上のデータへ送信される。データはMongoDBのクラウドサービス「プラットフォーム」で管理され、タブレット端末やパソコンから確認できる。大規模建造物のメンテナンス向けに訴求予定。2025年6月をめどに製品化を目指す。

#### 大丸鋳造製作所

大丸鋳造製作所は、ねじ穴からの液や空気漏れ防止「シールシリーズ」を発売。防水・防塵の国際標準規格「IP65」や「IP68」に対応している。シリコン仕様は食品衛生試験と、米国食品医薬品局（FDA）の判定試験に合格。ゴム製Oリングとねじ、ボルト、キャップボルト、座金を一体化した構造で、締める際Oリングが沈み込み、隙間を埋めて水や油、空気などの漏れを防ぐ。耐油性、耐熱性、耐候性に優れ、計測器類、医療機器、食品機械類、計量機器など幅広く使用できる。

#### ハードロック工業

ハードロック工業は、アイデアの開発を通じてゆるみ止め技術をもつて安全安心を提供し社会に貢献する「モットー」に、ゆるみ止めナットではほかの追随を許さない。あくまで安全性の追求と、新しい発想で顧客ニーズを形にする。同社が技術開発へのこだわりを失うことはない。同社の製品はドイツ・ユンカー試験と米・NAS3350緩み試験に合格。日本由来のくさびの原理を応用した「HLN」、「HLB」、「HLS」は、日本国内だけでなく、海外の産業界からも広く支持を得ている。

#### エマナックグループ

エマナックグループでは、昨年9月から締結部品向けゆるみ止め塗布剤「precote（プリコート）」の塗布液の販売事業を始めた。プリコートはドイツ製の塗布剤で、EU、米国、中国など世界80拠点以上で加工されている。精密ねじから自動車向けボルト、大型ボルトまで実績・性能は十分に証明済み。日本では販売から1年で採用が急拡大し、大手自動車メーカーを中心に引き合いがある。現在、日本では7社11拠点で加工可能。今後の採用増により、2025年には市場シェア2位を見込む。

## ねじと関連機器

## 有力企業の製品・技術 (順不同)

#### 吉則螺子製作所

吉則螺子製作所は、多段パーツフォーamerを通して、廉価で高品質な金属部品をさまざまな産業分野に送り出す。特に自動車部品の樹脂やゴム成形品のインサート金具で多くの実績がある。ローレット転造・ねじ切り・溝入れなどの切削加工も含め、一貫生産で安価に提供。薄肉形状にも、すべり止めの緩目・平目ローレットを施し、要望の形状に製作する。圧造からねじ切り、転造、切削などの2次加工も社内一貫生産で、ユーザーから定評がある。

#### ゴトウネジ

ゴトウネジはねじの製造で培った固有技術と管理技術を生かし、金属部品の先進メーカーとして高付加価値製品の開発、生産合理化に力を注いでいる。過去には、さまざまな金属部品の「つくり方」や「使い方」で、価値分析（VA）による提案が盛んだった。その中には、部品自体のコストダウンがアセンブリー製品の価値低減に寄与していないものが少なくない。同社は固定概念にとらわれず、真に価値あるVAを提案。今後もこの考え方にこだわり続けていく。

#### 八幡ねじ

八幡ねじは2017年にメーカー向けの物流システム「ヤハタ・フレックスシステム」を本格稼働させた。一般的な倉庫は人が歩行してピッキングするが、同社のテクノセンターでは商品が動いて人の手元に届く「歩行レスピッキング」を実現した。出荷指示を受けると、商品の入ったコンテナが自動倉庫からコンベヤーで運ばれる。人は必要数を取り出し、梱包を担う。現在では自律移動ロボット（AMR）も投入されており、同社は人の「歩行」を減らすことで物流の効率化を図っている。

#### 大阪フォーミング

大阪フォーミングは長年にわたり培ったステンレスの圧造技術で、求められる形状や材質に多様に対応できる技術の蓄積に取り組んでいる。2022年3月10日にステンレス製フレンジナットの日本産業規格（JIS）認証を受けた。ゆるみ止めナットでは19年3月に国土交通省の新技術情報提供システム（NETIS）に登録された「E-LOCK」と新規に「TRES LOCK」を加え、多様なユーザーへ対応できるように豊富な商品群を展開する。

## ウェブでニュースはいかがですか？



### ニュースイッチ

NEWSWITCH

<http://newswitch.jp/>

#### ■ ニュースイッチとは？

日刊工業新聞社のニュースをはじめとするコンテンツをもっと新鮮に、親しみやすくお届けするサイトです。少し硬い、難しいニュースをわかりやすく、または詳しく。話題のニュースから、小さいけれどちょっと面白いニュースを幅広い読者へ。そしてニュースを起点に、コミュニティを少しずつ作っていかれたらと考えています。

#### ■ 独自のテーマ

ニュースイッチ編集部が独自に企画・取材した特集記事をはじめ、新聞とは一味違う切り口でニュースをお伝えします。

#### ■ 記者が記事選定・コメントをプラス

日刊工業新聞の記者がテーマごとに気になる記事を紹介、コメント。記事や取材背景を解説します。