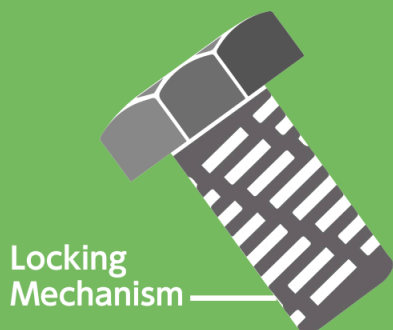
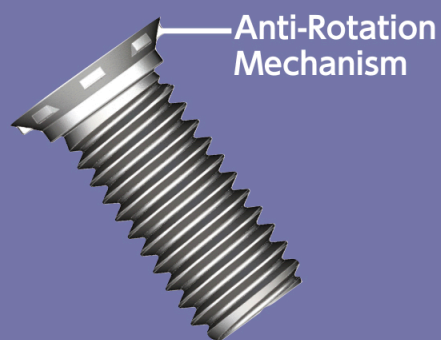


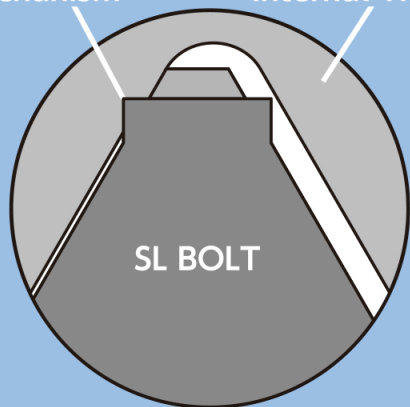
SL BOLT Self Lock Bolt



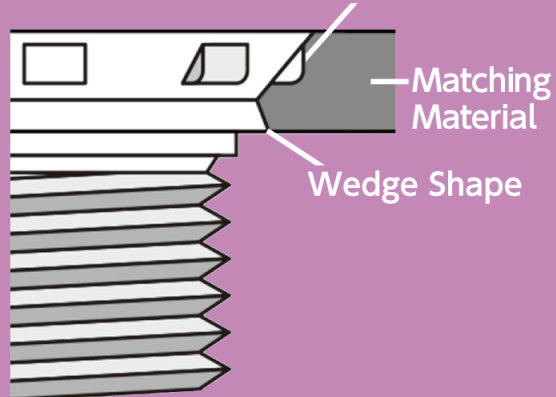
FF BOLT Flat Fix Bolt



Locking Mechanism Internal Thread



Anti-Rotation Mechanism Matching Material



- 1 自動締付け検査機の開発
- 3 挿入性向上・ねじ山のかじり防止ボルト
AP ボルトの紹介 (AP = Adjustment Point)
- 4 JIS 日本工業規格から日本産業規格へ
- 5 Honda Power Equipment Mfg., Inc 様 より Quality Award を受賞
- 6 Yamaha Motor Manufacturing Corporation of America 様より
Quality Award を受賞
- 7 アイシン精機株式会社 新豊工場様より「2018 年度品質優良賞」
を受賞
- 8 シロキ工業株式会社様にて
「勉強会及び VA・VE 商品展示会」を開催
- 9 第 28 回自動車技術展「人とくるまのテクノロジー展 2019 横浜」開催
『1 本の締結からはじまる技術革新 Made by IWATA BOLT』
～くるまの進化と共に歩むねじ～

表紙説明

イワタボルトが開発した、脱落防止機能を備えた戻り止めボルト〈SL ボルト〉と溶接出来ない材料にも取付けが可能なボルト〈FF ボルト〉の形状と性能を図案化したものです。詳しくはシグマNo. 137の p.17を御覧下さい。

誌名〈シグマ〉の由来

〈シグマ〉はギリシャ語のアルファベット Σ (Sigma) で、微積分では總体の和を表す記号となっております。「ねじ」は基本的には、①回転運動を直線運動にかえて物体を移動させる送りねじと、②その性質を利用して物体を組み立てる締付けねじとの、2つの機能と役割があります。この2つが夫々独自の働きをしながら、同時に不可分のものとして一体的に結びつき、トータルコストの削減へとつながる、それがイワタボルトの最適締結システムです。それを總体の和と輪をもって進めたいとの願いを秘めたのがシグマです。

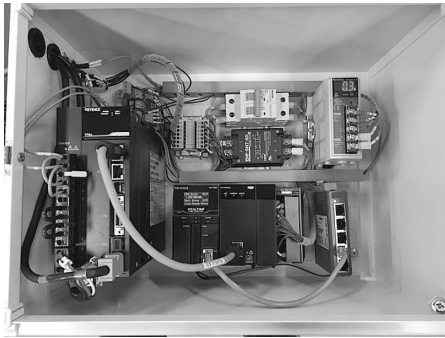
自動締付け検査機の開発

技術開発課 田阪 賢太

—はじめに—

弊社では、これまでも社内独自の取り組みとして、製品の検査体制の強化に取り組んで参りましたが、より一層の品質向上によるお客様満足度向上を目的として、従来の検査方法に加えて締付け検査を実施することに致しました。これまでの硬さによる検査や、単軸の引張試験では検出することが難しかった頭部の成形不良などを、締付けによるせん断力を加えることで検出し、お客様へより高い品質のねじを提供いたします。

また、締付け検査自体を自動化する事で、作業者の負担軽減や人による検査値のばらつき及び検査ミス防止を図っています。さらに、検査結果を弊社の販売管理システムと連動させることで、システムの不具合製品の受け入れが出来なくなるよう品質問題の発生防止に万全を期しております。



制御盤内

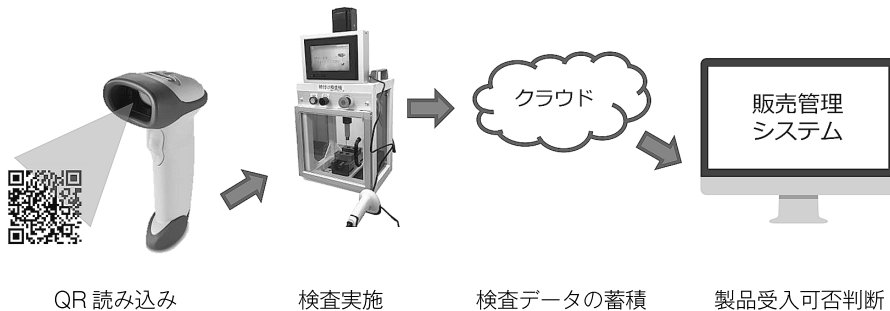
呼び径	M4～M12
強度区分	4.8～12.9
L寸	最大 80mm
回転数	20rpm

検査機能力



検査機本体

—試験機の構成—



QR読み込み

検査実施

検査データの蓄積

製品受入可否判断

検査担当者が機械に対象製品を取り付けたあと、製品のQRコードを読み込むことで自動的に検査条件が機械にセットされます。あとは検査開始ボタンを押すことで一連の検査が完了します。また、検査データは検査ごとにクラウド上のサーバにアップロードされるため、検査状況を一括管理する事が可能です。この検査データを販売管理と連携させることで、NG判定品であれば受入を行わない仕組みをとり、不具合品の流出を防いでいます。

この検査機は国内 24 拠点、海外 19 拠点の営業所及び工場へ設置が完了し、順次運用を始めております。

—作成した検査画面例—



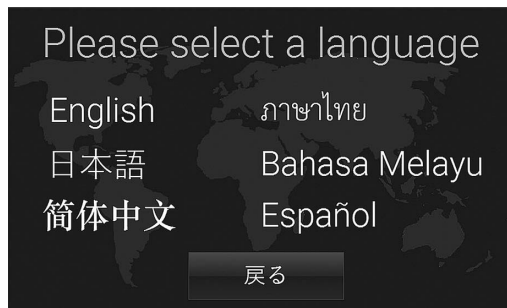
メインメニュー



QR 読取り



検査結果



言語選択

—おわりに—

今回ご紹介した検査機は、弊社が求める検査水準に達する様、全て社内にて設計しております。こうした様々な技術を締結部品の性能試験や耐久試験などあらゆる場面で駆使し、弊社社員一同、さらなる技術力、品質の向上に邁進して参ります。

挿入性向上・ねじ山のかじり防止ボルト

AP ボルトの紹介 (AP = Adjustment Point)

技術開発課 主任 影山 正直

1. はじめに

当社オリジナル商品の AP ボルトは、斜めに挿入された場合でも、ボルト先端の案内部により空転することなく締付け角度を矯正して締付けられ、ねじ山のかじりや焼き付きを防止するボルトです。ボルト締結作業を容易にし、作業効率の向上や補修コストの削減が期待できます。

特徴や機能につきましては、シグマ No.136 (2018.4) に記載しておりますが、M4～M12 について基本仕様を紹介します。

2. ねじ部サイズ

- ・ M4
- ・ M5
- ・ M6
- ・ M8
- ・ M10 × 1.25
- ・ M12 × 1.25



図 試作品例
(左から M4, M5, M6, M8, M10, M12)

3. AP ボルトの仕様

形状			
サイズ	M4～M8 (並目)	M10 × 1.25 (細目)	M12 × 1.25 (細目)
案内部長さ	5 ピッチ以下	5.5 ピッチ以下	6 ピッチ以下

※細目ねじの場合は、呼び径によって案内部長さが異なります。

JIS 日本工業規格から日本産業規格へ

技術開発課 係長 澁澤 哲夫

平成 30 年（2018 年）の通常国会において、「不正競争防止法等の一部を改正する法律」が可決成立しました。これにより工業標準化法が一部改正され“工業標準化法”が“産業標準化法”に変わり、2019 年 7 月 1 日より日本工業規格（JIS）から日本産業規格（JIS）へと名称が変わりました。（英語名称での Japanese Industrial Standards は変わりません。）

JIS とは、製品の種類・寸法や品質・性能、安全性、それらを確認するための各種の試験・測定方法、規格値などを定めた国家規格です。自動車や電化製品、当社が取り扱っております「ねじ部品」のような機械要素、その他鉦工業製品生産に関するものが多いのですが、文字コードやプログラムコードといった情報処理に関する規格などもあります。今回の改正で①データ、サービス、経営管理等の対象拡大②JIS の制定・改正の迅速化③罰則の強化④国際標準化の促進に関する規定の追加が行われています。

JIS は、ISO との整合化や産業界における技術発展、社会的環境の変化に対応するために新たに制定されたり、制定・改正から 5 年以内の見直し（確認、改正または廃止）が行われていますが、今回の改正で更に広い範囲の標準化が進められることとなります。

今回の法改正による規格そのものの内容が変わるという事はありません。しかし、前述の ISO との整合化、新たな規格の制定及び改正が進んでいくと考えられます。

イワタボルトも JASO（自動車技術会）要素部会の分科会の一つであるボルトナット分科会に出席させて頂いており、ねじ部品に関係する JASO 規格の制定・改正を手伝わせて頂いております。環境が大きく変化する中、新製品・新技術の提供は勿論のことですが、ねじ専門企業として全産業界の発展にわずかながらでも寄与できます様、取り組んで参ります。

Honda Power Equipment Mfg., Inc 様より Quality Award を受賞

IWATA BOLT USA アトランタ支店
Branch Manager 辻 有樹

IWATA BOLT USA アトランタ支店は、Honda Power Equipment Mfg., Inc (略称：HPE 様、所在地：ノースカロライナ州スウェプトンビル市) 様より、2019年5月9日に行われた HPE Supplier Conference 2019 にて、本年度の品質、納期、価格に関する要望事項の説明が行われた後、優秀納入業者の表彰があり、当社も品質賞を受賞致しました。

HPE 様はアトランタ支店から北西に約 600km のノースカロライナ州スウェプトンビル市にあり、芝刈機、耕運機、除雪機、トリマー、水ポンプ、発電機、汎用エンジンを製造しております。

今回の受賞をひとつの励みとして当社が目指す顧客に満足を与えるサービスをより一層推進し、連続受賞を目指し所員一同改めて頑張っていく所存です。ご愛顧の程宜しくお願い申し上げます。



Yamaha Motor Manufacturing Corporation of America 様より Supplier Excellence 賞を受賞

IWATA BOLT USA アトランタ支店
Branch Manager 辻 有樹

IWATA BOLT USA アトランタ支店は、ヤマハ発動機(株)様の米国子会社である Yamaha Motor Manufacturing Corporation of America (略称：YMMC 様、所在地：ジョージア州ニューナン市) 様より、2019年5月17日に行われた2019年 YMMC Supplier Conference の席上にて2018年度の Supplier Excellence 賞を受賞し、記念のトロフィーを授与されました。1年間の品質、納期、サービスが評価された結果の受賞です。カンファレンスでは品質管理の徹底および、コスト改善の協力要請がありました。また、80社150名の仕入先が参加し、16社が受賞しております。

YMMC 様はアトランタ空港から南西45キロのニューナン市に工場を構え、現在ゴルフカー、ATV (四輪バギー車)、ウォータービークル (水上スクーター)、サイドバイサイド (レクリエーションビークル) を生産しております。

引き続き品質、価格、納期に優れた部品を提供できるよう取り組んで参りますので、ご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます。



- 左から ヤマハ発動機(株)執行役員 調達本部長 増田辰哉様、Yamaha Motor Corporation,U.S.A. 社長 桑田一宏様 (ヤマハ発動機(株)上席執行役員)、イワタボルト(株) BM、イワタボルト(株)中澤営業員、YMMC 社長 Mike Chrzanowski 様

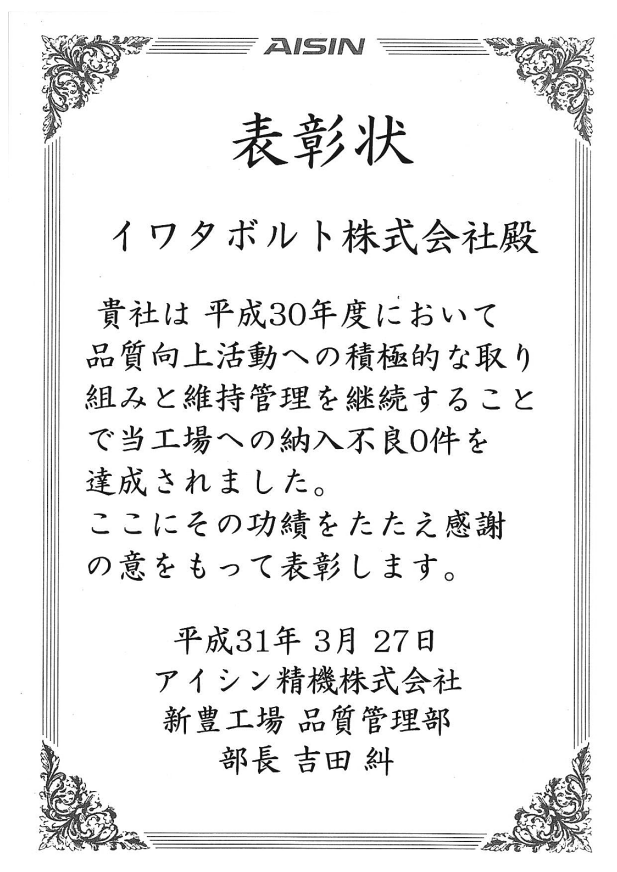
アイシン精機株式会社 新豊工場様より 「2018 年度品質優良賞」を受賞

刈谷営業所 所長心得 岡田 大

2019年3月アイシン精機株式会社・新豊工場様より「2018年度品質優良賞」を受賞頂きました。アイシン精機株式会社・新豊工場様は主にトヨタ自動車株式会社様を始め各自動車メーカー様へシート、パワースライドドア、パワーバックドア、ドアフレームドアヒンジ等、車体事業部を中心とした製造工場をお持ちになり、高品質と安定供給に向けた生産体制を確立されております。

今回、受賞頂きました「品質優良賞」は年間を通した納入不良発生0件達成をご評価頂き、対象仕入先約62社中当社含む5社が受賞頂きました。

今後とも社員一同、更なる品質向上に取り組み「お客様第一」をもの造り原点の考えのもと、これまで以上にご信頼頂けます様、社員一同品質保証体制を強化して参ります。



シロキ工業株式会社様にて「勉強会及び VA・VE 商品展示会」を開催

刈谷営業所 所長心得 岡田 大

2019年7月4日(木)シロキ工業株式会社様にて「ねじ締結勉強会・VA・VE商品展示会」を開催させて頂きました。

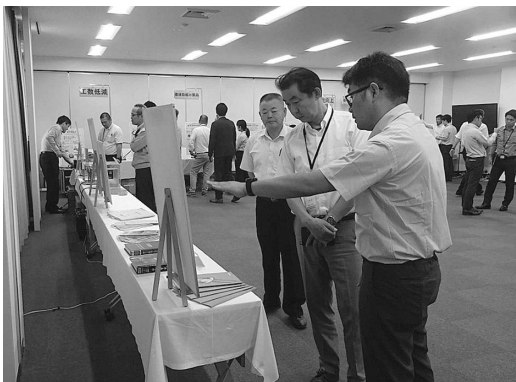
シロキ工業株式会社様は自動車シート部品、ウインドレギュレータを中心に鉄道車両用シート等、幅広い分野で開発・製造・販売されており、国内4工場、海外5ヶ国に製造工場を持ち高品質と安定供給に向けたグローバル生産体制を確立されております。

今回、設計部署様を中心に多数の方々にご来場頂き、勉強会では「ねじの設計、緩み」、「ねじの危機管理」について研修、多数のご質問ご要望を賜りました。

また、同時進行で開催致しましたVA・VE提案商品展示会ではタップレス、溶接レス、緩みなど各テーマに併せた製品を中心に、お客様のトータルコスト低減に寄与出来る開発商品群をご紹介させて頂きました。

今後も更なる品質力・開発力・技術力の向上に努め、お客様にお役立ち出来る様、精進致して参ります。

最後にご多忙の中、貴重な機会を頂きましたシロキ工業株式会社様、並びにご来場頂きました皆様はこの場を借りて厚く御礼を申し上げます。



●シロキ工業(株)取締役 手塚 威様(中央)に展示内容を説明する岡田所長心得(手前)



●勉強会の様子

第 28 回自動車技術展「人とくるまのテクノロジー展 2019 横浜」開催 『1 本の締結からはじまる技術革新 Made by IWATA BOLT』 ～くるまの進化と共に歩むねじ～

太田営業所 所長 鈴木 一浩

今年も自動車業界の先進技術을 展示するエンジニアの祭典「人とくるまのテクノロジー展 2019 横浜」が、2019 年 5 月 22 日(水) から 24 日(金) の 3 日間に亘り、パシフィコ横浜で開催されました。

自動車業界は「100 年に一度の変革期」を迎えており、パワートレインの変化、次世代通信システム 5G や高度運転支援および自動運転の実現に向けて、幅広い領域でこれまでにない技術の実用化が図られています。今年も、出展社数 624 社 (昨年比 + 27 社)・来場者数 95,900 人 (昨年比 + 2,442 人) と、前年を上回る内容で盛況の内に幕を閉じました。

当社も締結部品の専門メーカーとして、『1 本の締結からはじまる技術革新 Made by IWATA BOLT』をテーマに、自社開発のオリジナル製品・新技術・新工法・VA 事例を展示させて頂き、沢山の方に当社ブースにご来場頂きました。お客様が分かり易い様に、圧造や転造等のねじ製造工程を解説した CG グラフィックスやミニチュア機を展示。FF ボルト・ピアスナット・斜め締め角度矯正 AP ボルト等の実演コーナーでは、ご来場頂いた皆様から強い関心とご要望を頂く事が出来ました。

以下に、今回出展いたしました製品・技術の特徴や採用事例について、ご紹介させていただきます。

《新製品》

(1) FFT ボルト (薄板への固着ボルト)

薄板への固着において、頭部座面の特殊な突起と首下段部形状により、高い締付けトルクに耐え得る固着強度を実現したカシメボルトです。溶接・固着が困難な 0.8mm 以下の薄板へ使用する事が出来、繰り返しの締付けが可能です。使用目安は M6 サイズで相手固着板の厚さは 0.6mm~0.8mm です。

(2) AP ボルト (挿入性向上・ねじ山のかじり防止ボルト)

特殊な先端案内内部と案内ねじ山のガイド機能で、挿入角度を矯正しねじ山のかじりを防止する特殊ボルトです。先端案内内部で雌ねじ内径に導かれた後、特殊テーパ形状の案内ねじ山により、斜めに挿入された場合でも、空転する事なく角度を矯正しながら、かん合していきます。適用サイズは M4~M12 です。

《機能性向上製品》

(1) ITP - 1 / ITP - 2 / ITP - JS (オリジナル樹脂用タッピンねじシリーズ)

ITP シリーズはガラスを多く含有する樹脂材専用のタッピンねじとして開発されました。年々強度 UP と軽量化の為に樹脂へのガラス添加量が高まっており、それに伴い樹脂割れ等

の不具合発生も増えています。相手樹脂材への締付け用途とガラス含有量により、ITP - 1, ITP - 2, ITP - JS の 3 種類を揃えており、信頼性の高い締付け作業が可能です。適用サイズは M3~M5 です。

(2) サーマガード

耐食性、耐熱性、耐電食性に優れた特殊コーティングです。近年、製品の軽量化に伴いアルミ材への用途が多く、耐異種金属腐食（電食）に抜群の効果を発揮します。耐熱性能 450℃、塩水噴霧試験 2,000 時間以上の性能を持ちます。

《アース関連製品》

(1) 座面アースボルト

SL ボルトのねじ部アース機能を利用し、頭部座面に円周状のリング突起を追加する事により、締め付けるとねじ部と座面部の両方で相手塗装面を剥離し、ボルトを介して電気導通を取る事が出来ます。HV・EV 車バッテリーのハーネス等電気関連部位や 2 輪車の電子部品等、マスキング等をして塗装がのらない様にしていた電気導通が必要となる部位に採用されています。

(2) アースナット・座面アースナット

フランジ部に設けられた切欠きによって相手雄ねじの塗膜を剥離し、UPS ナット P タイプの緩み止め機構が雌ねじに強接触する事を応用して、電気導通を取る事を目的に開発された当社オリジナルのアースナットです。アースボルトと同様マスキングが廃止出来るので工数削減が図れます。座面アースボルト同様、座面にリング突起を付けた座面アースナットの採用実績もあります。

《軽合金用タッピンねじ・ボルト》

(1) ITM

ITM はマグネシウム材等合金鋼への締付けを前提に開発された、特殊なねじ山とピッチ・ねじ山成形部を有する精密タッピンねじです。適用サイズは M1.4~M2 です。

(2) ITAL

ITAL は主としてアルミニウム材への締付けを前提に開発された、特殊なねじ山とピッチ・ねじ山成形部を有するタッピンねじです。適用サイズは M3~M5 です。

(3) タッピンボルト

アルミニウム・マグネシウム等の軽合金用に開発された、雌ねじ形成機能を有したボルトです。ねじ込みトルクが低く、ねじ込むと同時に雌ねじを形成し、ボルトのように軸力締結をする事が可能です。アルミニウム等の鋳抜き穴部への直接締結が可能のため、雌ねじ加工（タップ）工程の廃止による大幅なコスト低減が図れます。適用サイズは M5~M8 です。

《安価な緩み止め製品》

(1) SL ボルト

脱落防止機能を備えた緩み止めボルト。ねじ転造の際に緩み止め機能を同時加工する為、低コスト。塗装剥離機能も有し、アースボルトとしての採用実績もあります。最近では精密タイプも追加され、車輛用に最も多く採用されています。適用サイズは M1.7～M10 です。

(2) UPS ナット F タイプ / P タイプ

F タイプはめねじのねじ山角度を変えることで標準ボルトとの勘合において、優れた緩み止め性能を発揮することが出来、バラツキが少なく安定した締結が可能です。又、ねじ山のピッチ差を利用して脱落防止機能を備えた P タイプの 2 種類が御座います。適用サイズは M5～M14 です。

《ハイテンション鋼板用ボルト》

(1) HS 溶接ボルト

HS 溶接ボルトは高張力鋼板用に対する溶接問題を解決する為に開発されました。特殊形状の首元段部・座面部アンダーカット・頭部凹部を有しており、溶接電流の分流を軽減し、溶接の信頼性向上・溶接位置の精度向上を図る事が可能です。採用部位は車体部品・シートフレーム部品等です。適用サイズは M6～M10 です。

(2) IHT

IHT はハイテン材（高張力鋼板）への直接締付けを可能にしたタッピンねじです。従来のタッピンねじでは硬度が足りず遅れ破壊の危険もあり使用出来ませんでした。IHT はこの問題を解決し、部品点数削減と工数削減を同時に実現致します。適用サイズは M4～M5 です。

《カシメ工法による締結提案》

(1) FF ボルト

カシメ工法の為相手材を選ばずに固着し、溶接出来ない材料にもボルト取付けが可能です。又プレス機で加工出来る為、高価な設備を必要とせず、工法の簡略化を可能にし、トータルコスト低減が図れます。ハイブリッド車や電気自動車の電極部品・ハーネス部品等に多く採用され注目されています。新製品でご紹介しておりますが、新たに薄板用 FFT ボルトもバリエーションに追加されました。適用サイズは M3～M10 です。

(2) ピアスナット

鋼板・高張力鋼板・アルミ材等に対し、下穴を抜きながら固着するタイプの打込み型カシメナットです。プレス工程に組込む事で、ナット取付けの自動給装・多数個同時取付け・無人化が可能となり、溶接ナットに比べ仕掛かり在庫低減や各工程管理費・トータルコストの削減が可能になります。

種類	KP 型	サイズ：M4～M8	相手板厚 t0.6～t2.0
	HN - L 型	サイズ：M5～M12	相手板厚 t2.1～t4.0
	G 型	サイズ：M14	相手板厚 t6.0～t11.0

《盗難防止用製品》

(1) HTS ファスナー・ITR ファスナー

近年、車輛及び部品の盗難防止・防盜法対応として脚光を浴びている盗難防止機能を有したファスナーです。頭部には六角または十字穴のリセスを持ち、締め付けは行えるが、戻す際には工具が空転して戻せない構造になっています。リセス形状は、ねじサイズと締め付けトルク及び用法によって使い分けします。2輪車のキーシリンダー部やブラックボックス等に採用されています。適用サイズはM3～M10です。

《作業性改善》

(1) NCR

十字穴付ねじはトルクを加えた時に十字穴とドライバービットの相対的な滑りによるビットの浮き上がり現象、いわゆるカムアウトが作業に悪影響を及ぼします。またカムアウトによる十字穴の破損（リームアウト）は、締め付けは勿論、戻し作業を不可能にします。そうした問題を解決するNCRは安定した作業と信頼性を発揮するカムアウト防止リセスです。

イワタボルトは品質・環境を保証する為の各種試験機・検査設備を完備し、本社IBラボと栃木工場に於いてはISO/IEC17025に基づく試験所としての認定も受け、正確で信頼性の高い管理を実践しております。近年では各営業拠点においても2D画像検査機及び自動締め付け検査機を導入して入荷製品の寸法検査・強度検査を実施し、お客様の信頼にお応え出来るよう様、更なるレベルUPを目指し拡充を図っているところです。

また当社では、お客様にお役立て頂けます様、個別展示会並びに締結に関するプレゼンテーションを何時でも開催出来る用意をしておりますので、ご希望の際にはお気軽にお近くの営業所・営業員までお問い合わせ下さい。

変革・技術革新の時代に直面し、『創造提案型企業』として設計からVA・VEまで多様化するニーズに取り組む当社としては、安心・安全をスローガンに環境・品質・コストに魅力ある製品をご提供させて頂く事が使命だと考えております。

今後とも、より一層のご愛顧とお引き立てを賜ります様、宜しくお願い申し上げます。



●人とくるまのテクノロジー展入口（パシフィコ横浜）



●ねじ締結について説明する鈴木所長

イワタボルトはあなたの会社に 最適締結システムを提供します

本社 〒141-8508 東京都品川区西五反田2-32-4
TEL 03 (3493) 0211 (大代) FAX 03 (3493) 2096
S O F I 課 TEL 03 (3493) 0251 (代)
資材課 TEL 03 (3493) 0252 (代)
技術開発課 TEL 03 (3493) 0214 (代)
品質管理課 TEL 03 (3493) 0253 (代)
海外課 TEL 03 (3493) 0254 (代)

栃木工場 〒329-2331 栃木県塩谷郡塩谷町大字田所字八汐1601-6
TEL 0287 (45) 1051 (代) FAX 0287 (45) 1053

オハイオ工場 102 IWATA DR., FAIRFIELD, OHIO 45014 U.S.A.
TEL 1-513-942-7070 FAX 1-513-942-5566

シンガポール工場 No.10 BENOI CRESCENT JURONG TOWN
SINGAPORE 629973
TEL 65-6266-3794-3795 FAX 65-6266-2115

中国深圳工場 No.001-12 INDUSTRIAL ESTATE ZONE, TONG
FU YU, TANG XIA YONG, SONG GANG STREET,
BAO AN DISTRICT, SHENZHEN CITY, GUANG
DONG PROVINCE, CHINA ZIP 518105
TEL 86-755-2714-0442 FAX 86-755-2714-0443

タイ工場 700/834 MOO6 AMATANAKORN INDUSTRIAL
ESTATE T.NONGTAMLUENG, A. PHANTHONG
CHONBURI 20160 THAILAND
TEL 66-38-185-595 FAX 66-38-185-599

一関営業所 〒021-0902 岩手県一関市萩荘字打ノ目 244-1
TEL 0191 (24) 4110 (代) FAX 0191 (24) 4180

山形営業所 〒990-0073 山形県山形市大野目 4-2-60
TEL 023 (631) 6321 (代) FAX 023 (631) 6322

仙台営業所 〒981-1224 宮城県名取市増田 6-3-46
TEL 022 (384) 0265 (代) FAX 022 (384) 0694

福島営業所 〒963-0111 福島県郡山市安積荒井一丁目115
TEL 024 (945) 9610 (代) FAX 024 (945) 9605

宇都宮営業所 〒329-2331 栃木県塩谷郡塩谷町大字田所字八汐1601-6
TEL 0287 (45) 1421 (代) FAX 0287 (45) 1422

栃木分室 〒321-3325 栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台 56-2
ホンダ開発ビル4階 403号室
TEL 028 (677) 4721 (代) FAX 028 (677) 4719

上田営業所 〒386-0005 長野県上田市古里 42-25
TEL 0268 (26) 1295 (代) FAX 0268 (26) 1259

群馬営業所 〒370-3524 群馬県高崎市巾着町 621-6
TEL 027 (372) 4361 (代) FAX 027 (372) 4366

太田営業所 〒373-0841 群馬県太田市岩瀬川町 113-3
TEL 0276 (46) 1796 (代) FAX 0276 (46) 1764

埼玉営業所 〒364-0013 埼玉県北本市中丸 4-72 番地
TEL 048 (591) 2212 (代) FAX 048 (591) 2261

つくば営業所 〒305-0045 茨城県つくば市梅園 2-27-25
TEL 029 (855) 0764 (代) FAX 029 (855) 0769

千葉営業所 〒292-0834 千葉県木更津市潮見 6-10
TEL 0438 (37) 3094 (代) FAX 0438 (37) 3194

五反田営業所 〒141-8508 東京都品川区西五反田2-32-4
TEL 03 (3493) 0221 (代) FAX 03 (3493) 2096

多摩営業所 〒196-0032 東京都昭島市郷地町 2-38-3
TEL 042 (541) 5534 (代) FAX 042 (541) 6416

横浜営業所 〒236-0004 神奈川県横浜市金沢区福浦 2-13-38
TEL 045 (781) 4311 (代) FAX 045 (781) 4361

湘南相模営業所 〒243-0203 神奈川県厚木市下荻野 534 番地
TEL 046 (241) 7021 (代) FAX 046 (241) 7023

富士営業所 〒417-0061 静岡県富士市伝法 3205-1
TEL 0545 (57) 0600 (代) FAX 0545 (57) 0604

浜松営業所 〒430-0831 静岡県浜松市南区御給町 179-1
TEL 053 (425) 1118 (代) FAX 053 (425) 9448

名古屋営業所 〒452-0847 愛知県名古屋市中区野南町 50 番地
TEL 052 (502) 7761 (代) FAX 052 (502) 7763

刈谷営業所 〒448-0803 愛知県刈谷市野田町新上納 29-1
TEL 0566 (24) 6321 (代) FAX 0566 (24) 6326

三重営業所 〒510-0971 三重県四日市市南小松町 2670-15
TEL 059 (329) 6731 (代) FAX 059 (329) 6732

大阪営業所 〒581-0822 大阪府八尾市高砂町 3-3-16
TEL 072 (923) 7910 (代) FAX 072 (923) 7911

広島分室 〒731-0124 広島県広島市安佐南区大町東 3-17-10-104
TEL 082 (877) 2815 (代) FAX 082 (877) 2818

福岡営業所 〒824-0068 福岡県行橋市大字延永三反田 74-3
TEL 0930 (23) 9444 (代) FAX 0930 (23) 9451

久留米営業所 〒839-0809 福岡県久留米市東合川 2-4-38
TEL 0942 (45) 3451 (代) FAX 0942 (45) 3452

IWATA BOLT HONG KONG CO., LTD. (香港)
UNIT 4, 8/F, BLOCK A, NEW TRADE PLAZA, 6
ON PIN STREET, SHATIN, N.T. HONG KONG,
TEL 852-2649-9110

IWATA BOLT (SHANGHAI) CO., LTD. (上海)
PART B, NO.39 BUILDING, 461 HUA JING ROAD,
SHANGHAI WAIGAOQIAO FREE TRADE ZONE,
P. R. CHINA ZIP 200131
TEL 86-21-5046-3037 FAX 86-21-5046-3038

IWATA BOLT (SHANGHAI) CO., LTD. SUZHOU BRANCH. (蘇州支店)
UNIT A2 NO.29 ZHONG HUAN BUILDING, 369
LUSHAN ROAD, SUZHOU, JIANGSU PROVINCE,
P. R. CHINA ZIP 215129
TEL 86-512-6937-0030 FAX 86-512-6937-0031

IWATA BOLT (WUHAN) CO., LTD. (武漢)
1F, BLOCK H, EAST AREA OF CIVILIAN
TECHNOLOGY INDUSTRIAL PARK, ZHUANYANG
AVE, WUHAN ECONOMIC & TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT ZONE, WUHAN, HUBEI, P. R.
CHINA ZIP 430056
TEL 86-27-8429-7871 FAX 86-27-8429-7874

IWATA BOLT (SHENZHEN) CO., LTD. (深圳工場)
NO.001-12 INDUSTRIAL ESTATE ZONE, TONG
FU YU, TANG XIA YONG, SONG GANG STREET,
BAO AN DISTRICT, SHENZHEN CITY, GUANG
DONG PROVINCE, CHINA ZIP 518105
TEL 86-755-2714-0442 FAX 86-755-2714-0443

IWATA BOLT AUTO PARTS (SHENZHEN) CO., LTD. (深圳汽車零部件)
NO.001-12 INDUSTRIAL ESTATE ZONE, TONG
FU YU, TANG XIA YONG, SONG GANG STREET,
BAO AN DISTRICT, SHENZHEN CITY, GUANG
DONG PROVINCE, CHINA ZIP 518105
TEL 86-755-8149-6291 FAX 86-755-8149-6295

IWATA BOLT TRADING (SHENZHEN) CO., LTD. (深圳貿易)
UNIT A2/F XINGDA LOGISTICS BUILDING NO.3,
LANHUA ROAD FUTIAN FREE TRADE ZONE
SHENZHEN CHINA ZIP 518038
TEL 86-755-6130-1077 FAX 86-755-6113-6138

IWATA BOLT (THAILAND) CO., LTD. (タイ)
700/834 MOO6 AMATA CITY CHONBURI
INDUSTRIAL ESTATE T.NONGTAMLUENG, A.
PHANTHONG CHONBURI 20160 THAILAND
TEL 66-38-185-595 FAX 66-38-185-599

IWATA BOLT (THAILAND) CO., LTD. AYUTTHAYA OFFICE (アユタヤ分室)
139 MOO 3 THAVORNKANLAPACHAIBD, 2ND FLOOR,
ASIA BANGPAIN ROAD, T. KLONGSUANPLU
A. AYUTTHAYA AYUTTHAYA 13000 THAILAND
TEL 66-35-930-646 FAX 66-35-930-647

IWATA BOLT SINGAPORE PTE. LTD. (シンガポール)
NO.10 BENOI CRESCENT JURONG TOWN
SINGAPORE 629973
TEL 65-6266-3794-3795 FAX 65-6266-2115

IBK FASTENER MALAYSIA SDN. BHD. (マレーシア)
TAMAN PERINDUSTRIAN JAYA, NO.5 JALAN
PJULIA 8(TP2), ARA DAMANSARA 47301
PETAJAJAYA, SELANGOR MALAYSIA.
TEL 60-3-78438801 FAX 60-3-78438804

PT. IWATA BOLT INDONESIA (インドネシア)
JL. KENARI II BLOK G1A NO.8 DELTA SILICON 5
LIPPO CIKARANG BEKASI 17550 INDONESIA
TEL 62-21-2961-7881 FAX 62-21-2961-7883

IWATA BOLT USA INC. (U.S.A. 本社)
102 IWATA DR., FAIRFIELD, OHIO 45014 U.S.A.
TEL 1-513-942-5050 FAX 1-513-942-5566

IWATA BOLT USA INC. (オハイオ支店)
102 IWATA DR., FAIRFIELD, OHIO 45014 U.S.A.
TEL 1-513-942-5050 FAX 1-513-942-5566

IWATA BOLT USA INC. (ロサンゼルス支店)
7131 ORANGEWOOD AVE., GARDEN GROVE,
CALIFORNIA 92841-1409 U.S.A.
TEL 1-714-894-7302 FAX 1-714-897-0888

IWATA BOLT USA INC. (アトランタ支店)
5324 GA HWY. 85, SUITE 900, FOREST PARK,
GEORGIA 30297 U.S.A.
TEL 1-404-762-8404 FAX 1-404-669-9606

IWATA BOLT USA INC. (ナッシュビル支店)
401 AIRPARK CENTER DR., NASHVILLE,
TENNESSEE 37217 U.S.A.
TEL 1-615-365-1201 FAX 1-615-365-1206

IWATA BOLT USA INC. (カナダ支店)
1199 RINGWELL DR., UNIT B, NEWMARKET,
ONTARIO L3Y 7V1 CANADA
TEL 1-905-953-9433 FAX 1-905-953-0167

IWATA BOLT MEXICANA, S.A. DE C.V. (メキシコ本社)
CALZ. LAZARO CARDENAS NO. 493-B3
COLONIA FERROCARRILES GUADALAJARA
JALISCO CP444440 MEXICO
TEL 52-33-3666-2370 FAX 52-33-3666-2373

IWATA BOLT MEXICANA, S.A. DE C.V. (ケレタロ支店)
CARRETERA QUERETARO-SAN LUIS POTOSI
NO.24000-B4 SANTA CATARINA, QRO CP76220
MEXICO
TEL 52-442-325-6265 FAX 52-442-325-6254

— ISO14001 認定企業・ISO9001 認定企業・ISO/IEC17025 認定企業 — URL <http://www.iwatbolt.co.jp/> —

イワタボルト株式会社