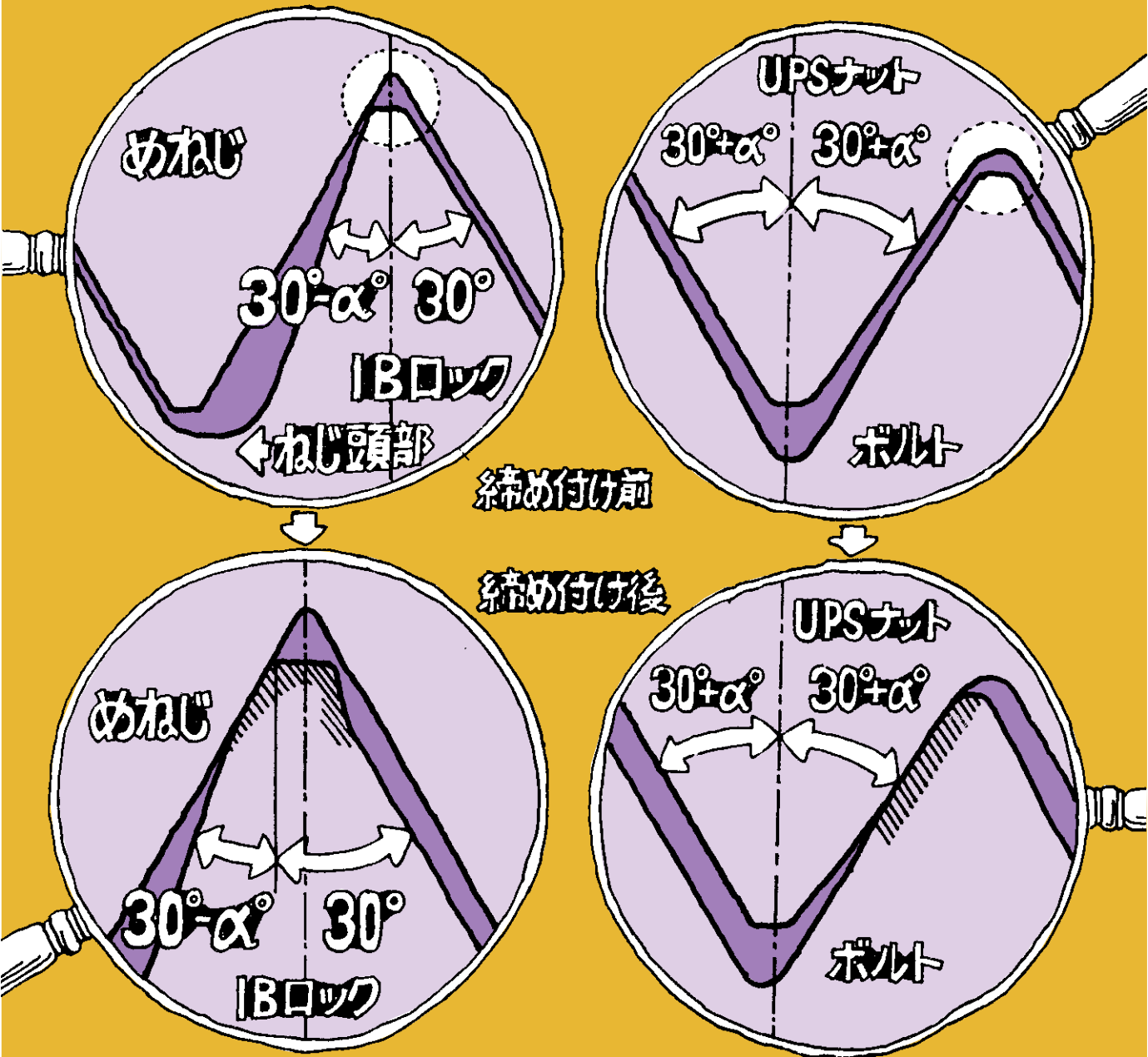


sigma

2007.3

シグマ

No.107



【IB】イワタボルト®

- 1 ねじ部品の「後加工」(溶接，めっきなど表面処理，熱処理等)による品質影響を回避するために
- 4 S O F Iセンターを拡充し移設
開発部品，V A事例など多彩に展示・紹介
- 8 I Bラボに紫外可視分光光度計 (UV - VIS) を増設
有害物質の測定に威力を発揮
- 9 平成19年賀詞交歓会
多数出席し親交を深める，社員発表も開催
- 10 平成19年(2007年)年頭集会
「地に足のついた仕事を着実に」
- 13 深川工場がソニーよりグリーンパートナーの認証取得
- 14 IWATABOLT MEXICANA が Honda より感謝状を受賞
- 15 ~地鎮祭~イワタボルト栃木工場が第5期増築工事
- 16 浜松営業所の倉庫拡充，供給体制向上
- 17 大相撲初場所に優良社員父兄をご招待
 - 3 電信柱も破壊する水素脆化
 - 12 '06年自動車生産6.3%増，海外生産も増加し
アジアが北米を抜く

表紙説明

イワタボルトが開発した，安価で高性能のロックネジ I Bロックとロックナット U P Sナットの形状と性能を図案化したものです。詳しくは《シグマ》70のp.8~p.13と《シグマ》72のp.11を御覧下さい。

シグマ 107号 2007年3月1日
編集発行 イワタボルト㈱社長室

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 (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，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，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。

ねじ部品の「後加工」(溶接，めっきなど表面処理，熱処理など)による品質影響を回避するために

品質管理課 課長 佐藤 正志

イワタボルトは、ねじ部品の最大の欠陥の一つである「頭飛び」を予防するために、材料、圧造、転造などの成形加工、熱処理やめっきなどの表面処理工程の改善を続けております。

そのために、各工程においてはこれまでの技術的な裏付けと経験に基づいた手順にしたがって作業し、確実に規格要求事項に適合し、かつお客様が安心してお使いいただける品質の造り込みをおこない、ご満足いただける製品をお届けしております。

当社では、いわゆる「過去トラ」を未然防止にフィードバックした活動の一つとして、「強度区分4.8、熱処理をしていない、著しく圧造応力が残っていると思われる製品」は、「頭飛び」危険を回避するために「応力除去焼鈍し」または「めっき品はベーキング」処理をすることをすすめています。

但し、お客様から「強度区分が生材の一般品でそこまで必要か」、「コストが上がる」、「ファイバーフローや打撃試験で確認していれば問題ない」というご意見を頂くこともあります。

しかし、打撃試験やファイバーフロー試験でとくに異常を発見できない製品でも、納入後にお客様の工程で溶接、めっきなど表面処理、熱処理などの追加加工を受ける場合は、それにとまなう品質影響を受けることがあり、最悪の場合は破損事故にまでつながる恐れがあります。

その例として、弊社でこのたび実施した、カチオン塗装工程における「水素ワレ」頭飛びの加速試験、の例を紹介します。

<「水素ワレ」要因検証事例のご紹介>

<加速試験に用いた製品>

当社はお客様に、下左写真のボルトをお客様に納品しています。材料は、SWCH10R。

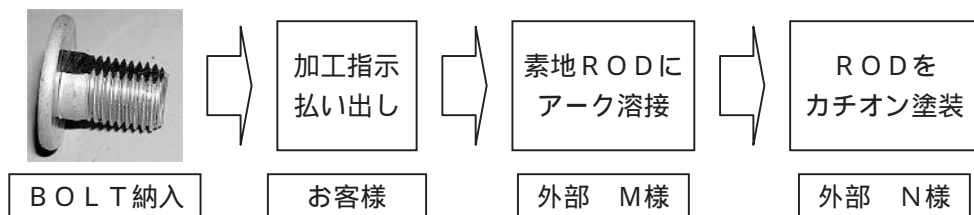
ねじは M10 p=1.25 頭外径は 20でねじの素材径に対する最大歪み率は76%。

ねじ部は、首下からねじ先まで「小判形」にフライス加工されています。

<お客様での後加工>

お客様は、外注加工で溶接（片側，アーク）後，カチオン塗装されています。

<後工程の概略>

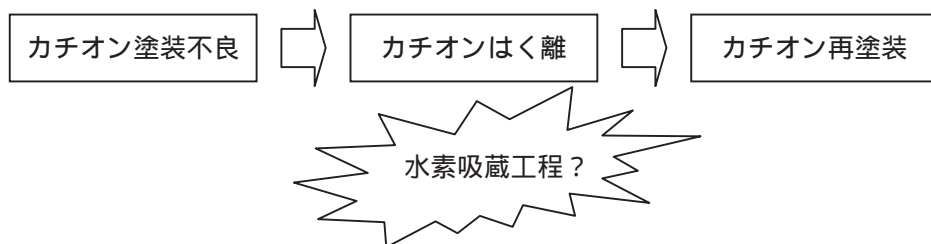


<カチオン塗装に起因した水素吸蔵の想定>

通常のカチオン処理工程では酸洗い等はしていません。

ただし、一部の塗装不具合品に対しては、カチオン塗装はく離と再塗装を日常的に実施しています。カチオン塗装はく離剤はMSDSに「酸性」と明記され、pH 2 ~ 3の強酸であることがわかりました。

このことから、場合によればはく離時の酸が「悪さ」しているのではないかと疑い、加速試験を行いました。



<加速試験 水素吸蔵による頭飛び発生の確認>

上記の仮定に基づいて、カチオンはく離工程で水素を吸蔵してトラップサイトがつけられると想定し下記のような加速状態で試験サンプルをつくり試験しました。

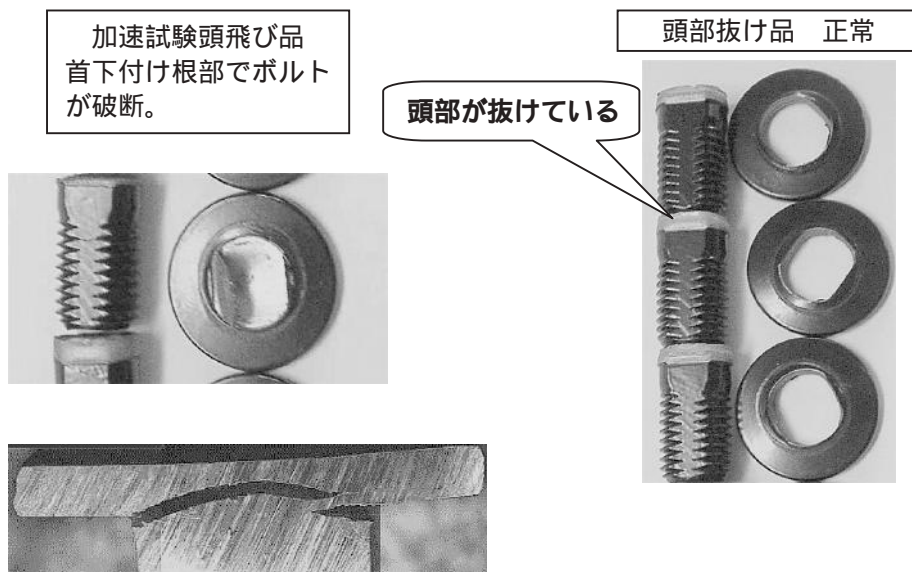
試験サンプルは、製品をカチオン塗装はく離剤に1時間浸漬後（通常20~30分）、水洗（10秒）、アルカリ洗浄（10秒）し、それらをカチオン塗装したものとし、塗装しないものとししました。

試験は、それらを24時間経過後に引張試験して破断状態を確認しました。

（サンプルn=40：はく離後カチオン塗装品n=20、塗装しないものn=20）

<加速試験の結果>

カチオン塗装したもののうち、1本/n=20 首下付け根部での破断：「頭飛び」発生を確認しました。



< 加速試験の評価とまとめ >

以上の結果から、通常は酸洗浄工程がないカチオン工程でも「塗装はく離」に起因する水素吸蔵による頭飛び（水素ワレ）危険があると判断しています。

ただし、カチオン塗装の再処理は日常的に行われているのが実情であり無警戒のままでは頭飛び危険があります。

こうした破断事故の未然防止処置として「応力除去焼鈍し」、または「ベーキング」が効果的であることは、今回の付随した試験でも確認しています。

ねじの頭飛び事故の原因には材料、製造方法、熱処理、めっきの処理方法、ベーキングなどねじ自体の要因に起因するものに加えて、使用状態や使用環境などの要因がありますが、今回の事例のように「後加工」にともなうものがあります。

この点につきまして、お客様の「締結」の改善にご参考にしていただくことをお願い申し上げます。

電信柱も破壊する水素脆化

“水素脆化”という言葉を聞いただけでも我々ねじ業界に携わる者にとっては、細心の注意と対策をとらなければならないテーマである訳ですが、この水素脆化が原因でコンクリート製の電柱までも倒壊するという事態が相次いで起きています。

この電柱倒壊は、コンクリート製電柱内部の鉄筋の水素脆化が原因とされる折損事故。東京電力、四国電力、九州電力が所有している電柱で、経済産業省原子力安全・保安院電力安全課が把握しているだけで平成5年から同17年までの間に、10件の折損が発生しており、平成18年9月にも同様の折損事故がおきていることが報告されています。水素脆化が進展しやすい鉄筋を用いた電柱の数は平成18年11月末現在で320,000基にもものぼるといわ

れています。

これらの電柱の折損は、電線により不均衡な張力がかかり続けて電柱のコンクリートにヒビが入り、そこに雨水が入って鉄筋を腐食（酸化）させるとともに、この酸化反応で発生した水素によって脆化が進展し、最終的に鉄筋が破断したことによって起きたものであることが考えられています。

また、コンクリート内部鉄筋の錆発生までの期間は、発生したヒビ割れ幅が0.05mmの場合は10年程度、0.10mmでは5年程度、0.15mmでは2年程度となることが学会発表されており、メーカーの実験でも電柱のヒビ割れの開口速度は概ね0.02mm/年程度といえます。

このため、非破壊診断装置による確認や、鉄筋の腐食が懸念されるヒビ割れのある電柱の全数建替などの対策がとられています。

水素脆化はいろんな所で発生することが考えられ、十分な対応策が肝要といえます。

S O F I センターを拡充し移設

本社ビル4階から5階へ

開発部品，V A 事例など多彩に展示・紹介

S O F I 課 菅原 広道



本社ビル5階へ移設し展示レイアウトを改善・充実したS O F I センター

日頃よりご利用戴いております当社本社ビルねじのショールーム『S O F I センター』がこの度、本社ビル4階から5階へ移設致しました。

ねじの製造工程から完成品，更にはV A 事例品が手にとってご覧戴けます。

「見て・触れて・体感する」をコンセプトに自動車部品から弱電部品に至るあらゆる業界の部品ワーク，サンプルを展示しており，異業種からV A ・V E のヒントになるものがあればと

考えております。

展示レイアウトを改善し従来よりも更に「見やすく」、「分かり易く」致しましたので既にご多くのお取引先様にご来場戴いておりますが，改めてご来場をお待ちしております。

以下に展示製品例についての特長や採用事例をご紹介します。

『V A 採用事例製品展示コーナー』

各ユーザー様にてご採用戴きました製品の展示



さまざまな開発部品などを一堂に展示したコーナー

『会社概要・歴史コーナー』

当社創業57年の歴史・S O F I 構想・各種認証取得の紹介

当社刊行《ねじの常識》,《ねじと鉄砲の文化史》の紹介

当社刊行 技術情報誌《シグマ》の紹介

『精密品展示コーナー』

0.8mm径の極小ウォームねじを始めとする各種精密製品のご紹介

『オリジナル開発品展示コーナー』

(1) B L ファスナー

B L ファスナーとは Bearing (座面)+ Lock (ロック) の頭文字をとった被締め付け物が軟鋼材や樹脂材等に用いる戻り止めファスナーです。

(2) I H T

I H T とは Iwata bolt High strength Tapping

screws の頭文字をとった、高張力鋼板向けに締め付け後の遅れ破壊性を改善したタッピングねじです。

(3) I B ロック

精密ねじから小径ねじまでの小ねじに対し、緩み止め性能を備える設計をされた特殊ねじです。接着材等の二次加工不要の安価な緩み止め小ねじです。

(4) S L ボルト

S L とは Self Lock の頭文字をとった、接着材等の二次加工不要の安価な脱落防止機能・アース性能付き緩み止めボルトです。

(5) S R ボルト

S R とは Spatter (スパッター) Remove (除去) の頭文字をとった、溶接スパッター除去ボルトです。従来、スパッター付着防止のマスキ



VA事例の展示コーナー

ングやキャッピングまたリタップが不要のため作業性が向上しコスト削減が可能。

(6) AAボルト

AAとは Angle (角度) Absorb (吸収) の頭文字をとった、締結作業時の斜め締めによるカジリや焼付けを防止するボルトです。

(7) FFボルト

FFとは Flat (平面) Fix (固着) の頭文字をとった、薄板において頭部が突出しない固着ボルトです。美観設計上、頭部の突出が許されない部位において、部品の複合化や工法の簡略化を可能にします。

(8) UPSナット

UPSとは Uniform Pressure Screw (均圧ねじ山) の頭文字をとった、安価な緩み止めナットです。めねじの形状を僅かに変化させること

で、標準ボルトとの嵌合によって優れた緩み止め性能が得られます。

(9) HTSファスナー・ITRファスナー

HTSとは Hexagon Tamperresistant Socket head の頭文字をとった、六角穴タイプの盗難防止用のワンウェイ締付けタイプのファスナーです。

ITRとは Iwata bolt Tamper Resistant の頭文字をとった、十字穴タイプの盗難防止用のワンウェイ締付けタイプのファスナーです。

(10) サーマガード

サーマガードコーティングシステムは、米国サーマテック社により開発された高防錆、耐熱、耐食性向上の表面処理です。

ベースコートとして、アルミニウム微粉末の充満したセラミックの結合溶液をコーティングし上塗りのトップコートとしてシーラーの役を



当社の概要とSOFI（最適締結システム）の提供などを紹介するコーナー

するフローロカーボン変性のシリコンをコーティングしております。

《特長》

- ・耐塩水噴霧性に優れています(1,000時間以上)
- ・耐熱性に優れています。
- ・水素脆性の心配がありません。
- ・耐異種金属腐食性に優れています。
- ・耐候性に優れています。
- ・通電性に優れています。
- ・6価クロムフリーに対応しております。

『プレス・樹脂・ダイカスト製品・表面処理展示コーナー』

自動車部品，弱電部品，その他でご採用戴いたサンプルを数多く展示。ねじ以外の弊社取り扱い製品も展示しております。

『実演コーナー』

- ・ピースナット...アルミ材，高張力鋼板材など



国内製造拠点の栃木工場と大型設備なども紹介

に対する溶接ナットに代わる下穴不要のカシメナット。

- ・ピースボルト...溶接ボルトに代わるカシメボルトで，工数の低減が図れます。

I B ラボに紫外可視分光光度計 (UV - V I S) を増設

技術開発課 近藤 幸太

これまで有害物質の測定機として、国内・海外の各工場へ設置しておりました紫外可視分光光度計を本社 I B ラボへも新たに設置致しました。



1. 目的

従来、6価クロム含有テストはパックテストで行い、その色調を目視で確認を行っていました。しかし、パックテストの定量限界である0.05ppm付近の色調の判断は目視では難しく、また作業によるバラツキが生じていました。

この紫外可視分光光度計は、目視で判断していた色調を機械で読取り、作業によるバラツキを抑え、データをデジタル化する事で客先へ信頼性のあるデータ提出が行えるようになります。これまで、6価クロムの測定はI B ラボでは高精度のI C P - O E Sで行っておりましたが、近年お客様より6価クロムの含有調査については、ジフェニルカルバジド試薬による測定指定が増加しており、お客様のニーズに対応すべく、本社 I B ラボに新たに紫外可視分光光度計を導入致しました。

2. 仕様

UV - 1650 P C は A 2 サイズ (W 550 × H 200 × D 470) でコンパクト。

測定波長：190.0 ~ 1100.0nm

(6 価クロムとジフェニルカルバジド試薬の反応に対する吸収波長は542.0nm)

定量範囲：0.01 ~ 2.00ppm

3. 特長

紫外可視分光光度計は、物質に可視光あるいは紫外光を照射することによって、基底状態にある分子が光エネルギーを吸収して励起状態に遷移し、その吸収の強さを波長ごとに透過率または吸光度として測定する装置で、化合物の同定、定量分析、電子状態の確認などに活用することが出来ます。

平成19年賀詞交歓会

多数出席し親交を深める

“ 資材・品質管理システム ” の導入を社員発表

イワタボルトの平成19年賀詞交歓会が1月19日（金）午後4時から本社6階講堂で開催され、協力工場及び関係者多数が出席して新たな年の更なる発展に期待を込めて親交を深めました。

また第一部では午後3時30分より社員発表が行われ、「資材・品質管理システム導入と協力のお願い」について資材課の宮田直之さんが発表しました。

賀詞交歓は資材課の小山高視さんの司会により始められ、初めに岩田社長が昨年の材料高騰と調達の問題やユーザーの海外生産強化に対する当社の取りくみなどについて述べるとともに「我々の仕事はまだまだあるので皆様方の新製品或いは新技術を当社に大いに売込んでいただきたい。これらの優れた製品をメイド・バイ・イワタボルト製としてユーザーに提供できればこわいものはないので一層のご協力をお願いし共に前進していきたい」と挨拶。

また資材課の折原課長が、昨年の需要業界の動向などにふれながらますます高まっている要求環境へのコンプライアンス、品質の確保、タイムリーな納期への対応とコストダウンへの協力についてのお願いをあわせて挨拶しました。

次いで㈱メタルワン鉄鋼製品販売の代表取締役社長山根洋一氏の乾杯の音頭により新年を祝い和やかに歓談し親睦を深めました。また松田課長代理の司会によって恒例の抽選会も催され



賀詞交歓会で挨拶する岩田社長



社員発表する宮田さん

特等賞1本（ソニーデジタルカメラサイバershoot）、一等賞2本（ソニーネットワークウォークマン）ほか残念賞10本をあわせて当選した出席者各氏は喜びもひとしお、思い思いに楽しむ中、時間の過ぎるのも早く（株）青山製作所カスタマーサービス本部関東支店理事の守谷隆氏の中締めによって閉会しました。

なお、抽選に外れた方々も含めて出席者全員に“手土産”エマージェンシーツールキット（山登りなどでいざという時に便利な小物用具一式）を持帰りいただきました。

また、社員発表の「資材・品質管理システム導入と協力のお願い」は、得意先の特に海外得意先の要望に的確に早く対応するための協力工場各社の皆さんと確立をめざすシステム。詳細は次号に紹介する予定です。

中国・深圳工場が ソニー(株)よりグリーンパートナーの認証を取得 イワタボルトの世界生産4拠点で認証取得が完了

五反田営業所 統括所長 岩崎 隆三



イワタボルト深圳工場「岩田螺絲（深圳）有限公司」は、ソニー株式会社より2006年8月1日、グリーンパートナーの認証を取得しました。認証期間は2006年8月1日～2008年7月31日、認証窓口はSONY（CHINA）LTD。

今回の認証取得によりイワタボルトの世界生産4拠点（日本・栃木工場、シンガポール工場、北米・ロサンゼルス工場、中国・深圳工場）の全てで、ソニー(株)のグリーンパートナーの認証取得が完了したことになります。

地球環境保全の中、イワタボルトは「お客様第一をものつくりの原点」として平素よりQ・C・D・S・E（品質・価格・納期・サービス・環境）の実践に努め、顧客満足度の向上を図って参りました。

深圳工場は中国広東省深圳市中心部より北西に位置する深圳市宝安区松崗鎮に中国地域のお客様にねじ締結部品の安定供給を図るために2004年7月1日に稼働を開始し、今日まで約2年余経過の中、第2期工事（2005年8月）では最新鋭の完全自動の3価亜鉛めっき処理関連ラインを設備し、世界的な6価クロムフリー要求に対し、一貫生産体制の中で部品の安定供給と品質の向上を図り、2006年6月には更なる生産設備増強として調質製品の製造設備を設置し、お得意様の拡大する需要にご満足戴ける様に生産対応を図って参りました。

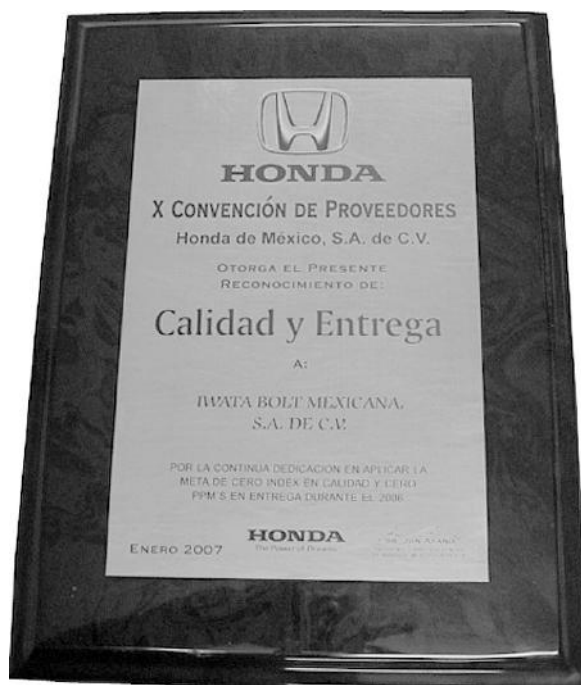
イワタボルトは、中国国内での現地生産化が進む自動車、弱家電、OA機器関連企業のあらゆる需要にお応えすべく小径部品から組込みねじ、自動車部品の調質部品、特殊異形状部品の製造可能能力向上を図って参りましたが、今後とも市場動向に即応できる様、適宜設備増強を図って参る所存ですので、今以上の皆様のご指導、ご鞭撻を宜しくお願い申し上げます。

深圳工場 敷地32,000平方メートル、建屋7,500平方メートル。2006年6月 ISO9001、ISO14001同時認証済み。加工可能サイズ M2.6～M6.0。

IWATABOLT MEXICANA が Honda de Mexico 様より 感謝状を受賞

品質と納期の総合評価で2年連続の受賞に

IWATABOLT MEXICANA, S. A. DE. C. V. 田村 泰司



2007年1月26日に Honda de Mexico, S. A. de C. V 様のサプライヤーミーティングが開催され、その席上にて私どもIWATABOLT MEXICANAは感謝状(X CONVENCION DE PROVEEDORES)を受賞致しました。

今回の受賞は当社の1年間の品質、納期を総合評価頂いたものでありまして、昨年に引き続き2年連続の受賞となり大変荣誉ある受賞でありました。

Honda de Mexico, S. A. de C. V 様はメキシコ第二の都市でありますグアダハラに工場を構えられ、乗用車や二輪車を製造されておしま

す。弊社IWATABOLT MEXICANAとは、2001年2月よりお取引を開始頂き現在に至っております。

今回の受賞を励みに社員一同更に精進し、尚一層お客様へのサービスを充実させて頂く所存であります。今後ともIWATABOLT MEXICANAを御愛顧の程よろしくお願い申し上げます。

～地鎮祭～

イワタボルト栃木工場 第5期増築工事

営業所，出荷倉庫新設へ

栃木工場 課長 斎藤 隆宣



(祈願後，挨拶する岩田社長)

イワタボルト(株)栃木工場は昭和57年に栃木県塩谷工業団地に3,300平方メートルの工場を建築してから、現在は13,200平方メートルの工場になっております。タッピンねじ及び特殊品を主製品とする直径0.8～26mmの各種ねじを自動生産しております。

今回は、第5期増築工事として約4,000平方メートルの工場を増築する運びとなりました。昨年10月24日(火)秋晴れの中、午前11時より、厳かに地鎮祭が同地で行われました。

当日は、本社から岩田社長を初め、岩田専務、岩田常務並びに栃木工場社員、(株)クリエ-ト山本設計室、(株)奥村組等合わせて30余名が列席し、計画どおりに無事に増築工事が進むことを祈願しました。



(地鎮祭式場)



(地鎮祭式場内)

第5期増築工事の目的は、現在宇都宮市にて営業しております宇都宮営業所が手狭になり、同営業所の移設のためであり、もう一つの目的は、出荷場所の確保のためです。

この増築を機会に、お取引様よりのご要望に応えられるようにより一層の充実を図りたいと思います。

浜松営業所の倉庫拡充

十分なスペースを確保し サービス・供給体制向上

浜松営業所 課長代理 大内 敏充

イワタボルト浜松営業所は昭和63年10月に現所在地に移転して以来、18年が過ぎました。

その間、この地区も、メイン産業の二輪業界をはじめ、地場産業他、順調に発展して参りました。

当社としましては、皆様方のお陰により、順調に実績を伸ばすことが出来、当時の売上の2倍以上にまで拡大することが出来ました。

取扱いの製品の量も増大し、また、部品自体の大型化等により、現在の倉庫スペースでは足

りない状況になっておりました。

そのため、それらスペース不足を解消し、皆様方にはこれまで以上のサービスを提供出来る様、倉庫の増築を行って参りましたが、このたび漸く完成し、昨年9月21日(木)より稼動しております。

増築の倉庫は、現在の倉庫とほぼ同じ大きさであり、広さとしては、これまでの約2倍の広さとなります。倉庫として十分なスペースを確保することが出来ました。

今後とも、浜松営業所所員一丸となりまして、これまで以上のサービスと、供給体制の向上を心がけて行きたいと思っております。

皆様方の尚一層のお引き立てとご指導を賜りたいと思っておりますので、宜しく、御願い申し上げます。

イワタボルト(株)浜松営業所

現住所 静岡県浜松市御給町179 - 1

T E L 053 - 425 - 1118

F A X 053 - 425 - 9448



(増築・完成した浜松営業所)

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
☎03 (3493) 0211 (代表) FAX 03 (3493) 2096

五反田営業所 ☎03 (3493) 0221 (代表)

本社SOFI課 ☎03 (3493) 0251

本社海外課 ☎03 (3493) 0254

本社資材課 ☎03 (3493) 0252

技術開発課 ☎03 (3493) 0214

栃木工場 〒329 2331 栃木県塩谷郡塩谷町大字田所字八汐1601 6
☎0287 (45) 1051 (代表) FAX 0287 (45) 1053
☎021 0902 岩手県一関市萩荘字打ノ目 244 1
☎0191 (24) 4110 (代表) FAX 0191 (24) 4180

一関営業所

山形分室 〒990 0813 山形県山形市楡町 3 8 34
☎023 (681) 1170 (代表) FAX 023 (681) 1171

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

福島営業所 〒963 0111 福島県郡山市安積町荒井字苜谷地41 1
☎024 (945) 9610 (代表) FAX 024 (945) 9605

宇都宮営業所 〒320 0071 栃木県宇都宮市野沢町字桜田372 13
☎028 (665) 4661 (代表) FAX 028 (665) 4662
☎321 3325 栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台56 2ホンダ開発ビル
☎028 (677) 4721 (代表) FAX 028 (677) 4719

栃木分室

上田営業所 〒386 0005 長野県上田市古里 29 23
☎0268 (26) 1295 (代表) FAX 0268 (26) 1259

群馬営業所 〒370 3524 群馬県高崎市中央町 621 6
☎027 (372) 4361 (代表) FAX 027 (372) 4366

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

埼玉営業所 〒364 0013 埼玉県本本市中丸 4 72 番地
☎048 (591) 2212 (代表) FAX 048 (591) 2261

川越営業所 〒350 1144 埼玉県川越市稻荷町 15 1
☎049 (244) 1671 (代表) FAX 049 (244) 1745

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

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

多摩営業所 〒196 0032 東京都昭島市郷地町 2 38 3
☎042 (541) 5534 (代表) 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
☎045 (781) 4311 (代表) FAX 045 (781) 4361

厚木営業所 〒243 0203 神奈川県厚木市下荻野518番地
☎046 (241) 7021 (代表) FAX 046 (241) 7023

藤沢営業所 〒252 0804 神奈川県藤沢市湘南台 1 21 5
☎0466 (44) 1277 (代表) FAX 0466 (44) 8816

富士営業所 〒419 0201 静岡県富士市厚原 367 7
☎0545 (71) 3588 (代表) FAX 0545 (71) 2538

浜松営業所 〒430 0831 静岡県浜松市御給町 179 1
☎053 (425) 1118 (代表) FAX 053 (425) 9448

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

名古屋営業所 〒452 0847 愛知県名古屋市中区野南町78番地
☎052 (502) 7761 (代表) FAX 052 (502) 7763

三重営業所 〒510 0874 三重県四日市市河原田町藤市 916 1
☎059 (347) 1941 (代表) FAX 059 (347) 1867

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

福岡営業所 〒824 0058 福岡県行橋市長木字帽子形 372 1
☎0930 (23) 9444 (代表) FAX 0930 (23) 9451

久留米営業所 〒839 0808 福岡県久留米市東合川新町 11 13
☎0942 (45) 3451 (代表) FAX 0942 (45) 3452

IWATA BOLT HONG KONG CO., LTD.
UNIT B, 1/F, KOON WAH MIRROR GROUP BUILDING, NO.2 YUEN SHUN CIRCUIT, YUEN CHAU KOK, SHATIN, N.T. HONG KONG.
☎852 2649 9110 FAX 852 2646 6119

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

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

IWATA BOLT TRADING (SHENZHEN) CO., LTD.
UNIT A-301 XINGDA LOGISTICS BUILDING NO.3, LANHUA ROAD FUTIAN FREE TRADE ZONE SHENZHEN CHINA P.C. NO.518038
☎86 755 6130 1077 FAX 86 755 6130 1080

IWATA BOLT (THAILAND) CO., LTD.
41/30 BLOCK C-8, BANGNA-TRAD RD. KMS. 16.5,
T. BANGCHALONG, A. BANGPLEE, SAMUTPRAKARN 10540 THAILAND
☎66 2 740 7860 FAX 66 2 740 7863

IWATA BOLT (S) PTE. LTD.
NO.10 BENOI CRESCENT JURONG TOWN SINGAPORE 629973
☎65 6266 3794-3795 FAX 65 6266 2115

IBK FASTENER MALAYSIA SDN. BHD
No.2, JALAN PJS 11/3 BANDAR SUNWAY 46510 PETALING JAYA SELANGOR, MALAYSIA
☎60 3 56380215 FAX 60 3 56380218

IWATA BOLT USA INC. ロサンゼルス工場
7131 ORANGWOOD AVE. GARDEN GROVE, CALIFORNIA 92841-1409 USA
☎1 714 897 0800 FAX.1 714 897 0888

IWATA BOLT USA INC. ロサンゼルス支店
13128 A-2 IMPERIAL HWY SANTA FE SPRINGS, CALIFORNIA 90670 USA
☎1 562 407 3111 FAX.1 562 407 3555

IWATA BOLT USA INC. アトランタ支店
5324 GA HWY 85 SUITE 900 FOREST PARK, GEORGIA 30297 USA
☎1 404 762 8404 FAX.1 404 669 9606

IWATA BOLT USA INC. オハイオ支店
7446 WEBSTER STREET DAYTON, OHIO 45414 USA
☎1 937 454 1277 FAX.1 937 454 1480

IWATA BOLT USA INC. ナッシュビル支店
401 AIRPARK CENTER DRIVE NASHVILLE, TN 37217 USA
☎1 615 365 1201 FAX.1 615 365 1206

IWATA BOLT USA INC. カナダ支店
1199 RINGWELL DRIVE, UNIT B, NEWMARKET, ONTARIO L3Y 7V1 CANADA
☎1 905 953 9433 FAX.1 905 953 0167

IWATA BOLT MEXICANA, S.A. DE C.V.
CALLE PROLONGACION. 610 COLONIA ALAMO INDUSTRIAL, GUADALAJARA, JAL. MEXICO CP 45560
☎52 33 3666 2370 FAX.52 33 3666 2373

ISO14001認証企業・ISO9001認証企業

URL <http://www.iwatbolt.co.jp/>

イワタボルト株式会社