

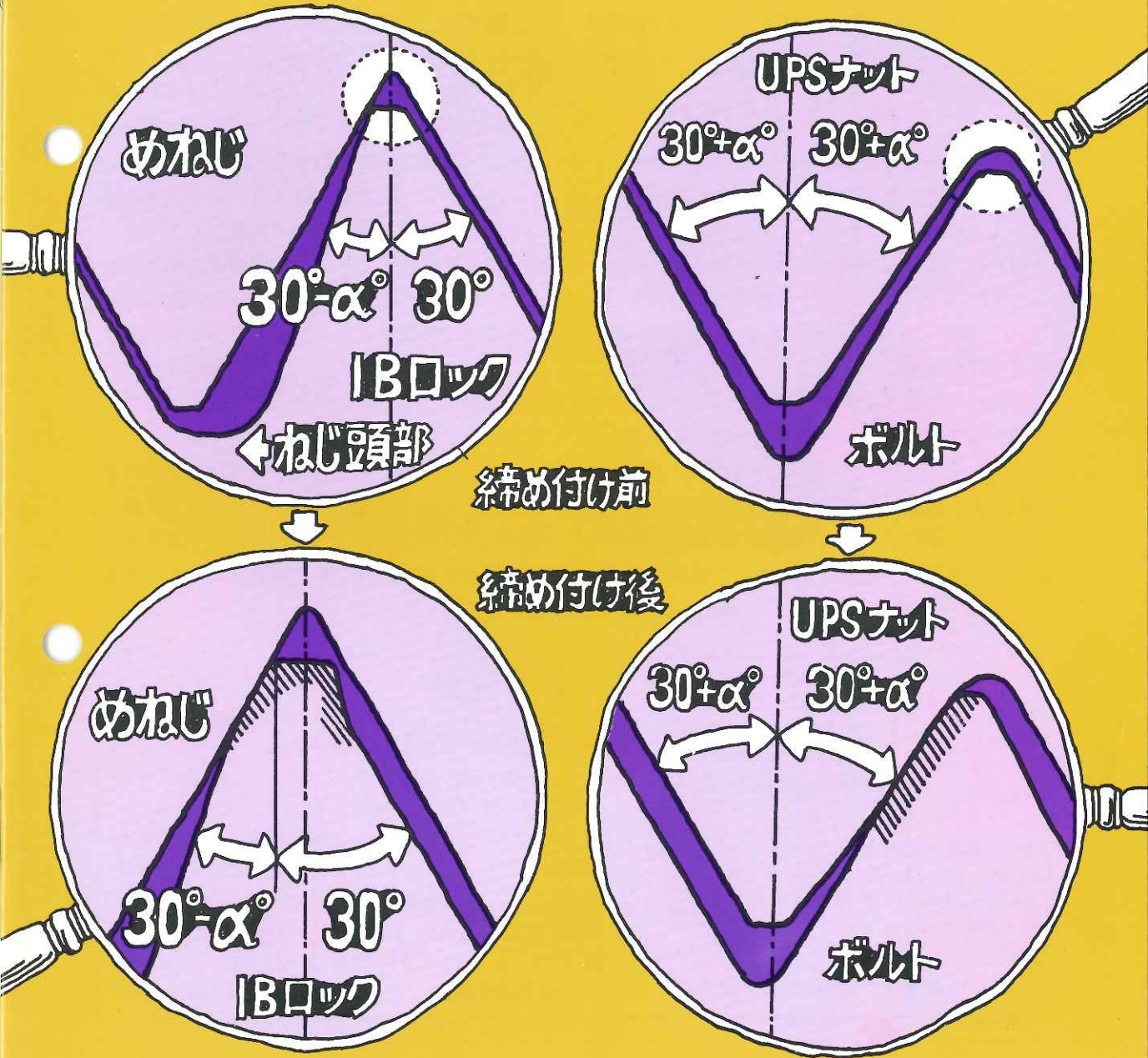
需要家のためのIBニュース

# sigma

2003. 3

シグマ

No.98



**【IB】イワタボルト®**

- 1 イワタボルト・品質管理とEDI, 環境改善  
取り組みについて
- 6 平成15年(2003年)年頭集会  
積極果敢に前進, 魅力ある製品を特色に  
メイド・バイ・イワタボルトを目指す
- 8 優良社員父兄を国技館にご招待  
大相撲初場所で好取組みを観戦
- 10 ISO9001の認証を取得  
栃木工場・埼玉工場・技術開発課が登録
- 11 第32回インターネプコン・ジャパン  
当社の締結技術に多くの来場者が関心
- 13 ~他山の石~

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〈IBロック〉とロックナット〈UPS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〉98号 2003年3月14日  
編集発行 イワタボルト(株)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 $\Sigma$  (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。

# 品質管理とE D I，環境改善取り組みについて

## 1. お客様の要求事項とその対応

お客様の要求事項が品質、価格、納期面で、非常に厳しくなっている中、昨年は、ロット管理ミスや混入不良等による国内外のクレーム対応に要する工数が非常に増大してしまいました。

また、併せて世界レベルで環境問題に対する関心も高まってきております。

このような状況の中、私共、部品供給業者にとってはお客様のコストダウン要求と品質、納期、環境面のレベルアップ要求にこたえるため、業務の効率化と合理化による継続的な改善が求められています。

ここに、当社の改善取り組みと、それを実行していく上で協力工場の皆様にご協力いただきたい内容につきまして発表させていただきます。

始めに、当社が導入し、皆様に採用して頂いておりますE D Iの拡充といたしまして、検査管理システムの説明、2つ目にグリーン購買に

ついて、3つ目にラベル自動発行システム活用のお願ひ、最後に納品書発行及び買掛金自動チェックシステム活用のお願ひ、をさせていただきます。

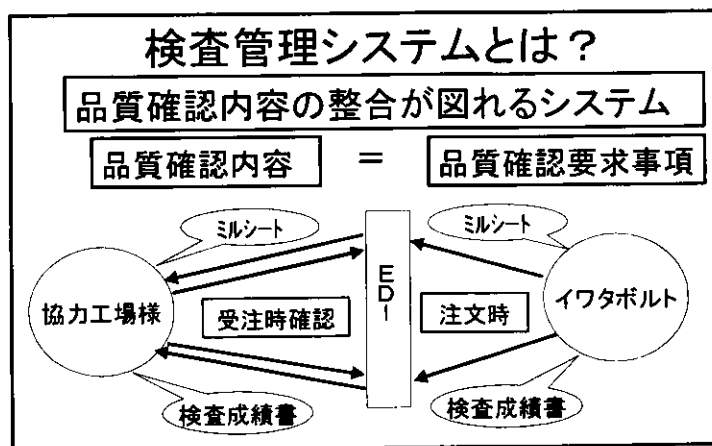
## 2. 検査管理システムとは

初めに、E D Iの一環で新しく導入する検査管理システムについて説明させていただきます。ここでいう検査管理システムとは、E D I上で当社の品質確認要求事項を明確にして、お互いの品質確認内容の整合が図れるシステムとなっております。

導入の目的は、注文書上で品質確認要求事項を明示することにより、協力工場様の出荷時の品質確認内容と当社受入れ時の品質確認内容を整合させることです。

協力工場様の営業担当者、品質担当者、当社の受入担当者、購買担当者等誰でも、E D Iにて同じ画面で確認することができますので、ば

(図解-1)



らつきや無駄をなくし、品質不具合発生時の迅速な対応が可能になります。(図解-1)

### 3. 従来方法による問題点

従来方法による協力工場様から見た問題点としまして次の点が挙げられます。

- ①受注時に部品毎の品質確認要求事項が、メモ、図面書き込み、注文書追記等で不定のため、理解しがたく、製造現場まで反映することが難しい点がありました。
- ②出荷検査時、確認する資料が不明確のため、当社品質確認要求事項の内容と不一致なこと、また、不一致であることがよくわからない状況が考えられました。
- ③重大不良連絡時、同一事象、同一ロットの波及調査が困難なことがありました。

当社から見た問題点として次の点が挙げられます。

- ①協力工場様へお願いする品質レベルに当社営業所間のばらつき、担当者間のばらつきがあります。
- ②協力工場様の協力度が購買該当事業所しか分かりません。
- ③品質確認事項が不明確のため曖昧な確認で受け入れられています。

### 4. システム導入後のメリット

協力工場様から見た改善後のメリットは次の通りです。

- ①部品毎に適切な品質確認要求事項が、EDIの注文書上に明記されてくることで情報受入れ方法が統一化され、誰もが同じものを見ることが出来ます。
- ②重大不良連絡時、同一事象、同一ロットの波及及び遡及調査がしやすくなります。
- ③納品書の左側に当社の品質確認要求事項が書かれます。材料証明書、ロットNo. DFT、硬さなどが書かれてきましたら、協力工場様



●1月24日の発表会で。説明する品質管理の渡辺さん

出荷時には、チェック欄で丸をつけて添付資料有無の確認ができますので、不具合があれば迅速な対応ができるようになっております。

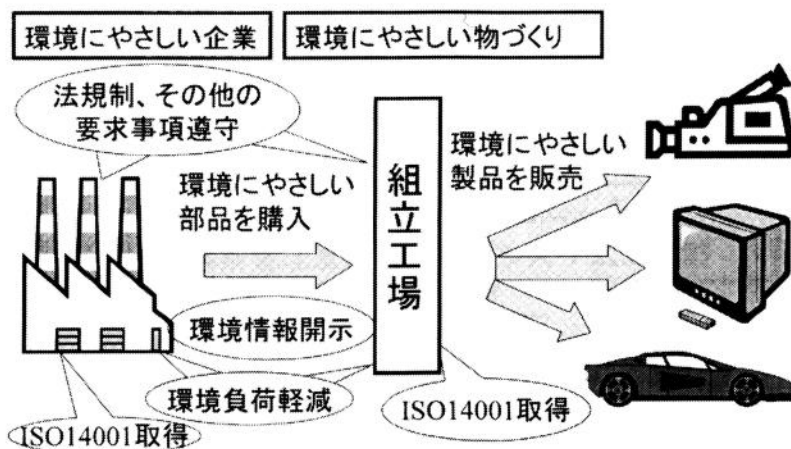
当社から見た改善後のメリットとしまして

- ①当社で設定した基準に従って、営業所にて部品ごとに、初物管理、重保品、輸出品、調質品などレベル0から13まで設定することができ、営業所間、担当者間による要求事項のばらつきがなくなります。
- ②入荷毎に実施状況を入力しますので、データ保管可能になります。
- ③注文No.を入力することにより協力工場様に対する品質確認要求事項と実行状況がPC画面で確認できるようになります。
- ④後ほど、お願い事項で触れますがラベルのロットNo.追記により重大不良連絡時、同一事象、同一ロットの波及及び遡及調査しやすくなります。
- ⑤全社的に協力度を比較評価し、品質管理水準を向上させることができます。

検査管理システムの内容については以上になります。

EDIを使った検査管理システムを導入することにより、協力工場様と当社との間で品質管理業務を効率化、合理化しつつ、併せて顧客に対する品質保証レベルも高めて参りたいと計画

(図解-2)



しております。システムは2003年3月より導入させていただきますのでご協力お願い申し上げます。

#### 5. グリーン購買について

続きまして、EDIとは間接的に関わってくることとなりますが、顧客要求事項の中に、環境に関する事項が含まれてきております。

お客様では環境に対する考え方として、環境対応、環境保全、環境経営という時代の流れになっており、そのツールとしてISO14001システムをベースとした、グリーン購買を行っております。環境負荷軽減、法規制遵守、環境情報開示、等システムを構築している環境にやさしい企業から、部品を購入し、環境にやさしい組立をして、環境にやさしい製品を販売することを共通な活動としています。(図解-2)

お客様の要求事項として各社、環境基準を発効しています。日産様のNES M0301、ホンダ様のホンダグリーン購買ガイドライン、ソニー様のSS00259等の基準があります。

自動車業界では、EUの法律であるELV指令に準じて基準を作成しています。

そこでは水銀、鉛、6価クロム、カドミウム、

の4物質が使用禁止とされております。ただし用途と期限が決められている管理基準が別途定められています。

ソニー様の基準では、要注意化学物質として樹脂中のカドミウムを挙げております。この用途のカドミウムは使用禁止となっておりますので、ICP-AES法による分析データで非含有の証明をしていただき保管して、要求時には提出できるようお願いします。

現在のところ適用除外となる用途の化学物質としては防錆のための表面処理における6価クロム、金属材料に含まれる鉛、不純物として金属材料に含まれるカドミウム等が定められています。

現状のクロメート皮膜は6価クロムから3価クロムでの代替処置で進んでおり、既に一部のお客様から3価クロムのクロメート品で注文をいただいております。

今後、増加していくものと思われますので、協力工場様及びめっき業者様にて、6価と3価の識別管理及び混入防止システムを作っていたくようめっき業者様への対応要請とご指導を併せて、よろしくお願いたします。(図解-

## 現状のクロメート被膜

(図解-3)

6価クロム含有被膜

→ 6価クロムから3価クロム被膜に代替  
一部、3価クロム被膜で流動中

6 価クロムと 3 価クロムの  
識別管理及び混入防止システムの構築

めっき業者様への対応要請とご指導

3)

特に注意していただきたいのが、法規制及びその他の要求事項の遵守です。

最悪の場合法規制に、違反すると、即、操業停止につながります。その結果お客様にてラインストップになり信用を失うだけでなく、多大な費用が発生する場合もございます。特にめっき業者様の水質汚濁防止法の遵守に手落ちがあると大きな影響を与えます。

### 6. 当社の対応

当社の対応として2000年12月にISO14001の取得、また、2003年1月にソニー様よりグリーンパートナー認定の取得をいたしました。

その中で、経営者による環境方針の設定及び周知徹底、法規制及びその他の要求事項の遵守

として、それらの情報収集手順の明確化、環境負荷物質の使用量削減及び代替品の開発、環境情報開示としてお客様を始めとした利害関係者より要求があった場合に迅速な対応ができるようなシステムの構築をしました。

ソニー様は、03年4月1日以降、グリーンパートナー認定企業からのみ部品を購入します、との通達を出されていますので、該当する協力工場さまには、ソニー様環境要求事項に沿った環境管理システムの構築をしていただきます。当社としては03. 3. 31までに協力工場様の評価認定をさせていただきますのでご協力お願いします。

その他の協力工場様にも、当社と同等又はそれ以上の環境管理システムの構築をお願いしま

## 環境管理システムの構築について

(図解-4)

ソニー様購買方針 03.4.1より  
グリーンパートナー認定企業からのみ部品購入

ソニー様基準に沿った環境管理システムの構築

当社が協力工場様を評価・認定

03.3.31まで

す。(図解-4)

## 7. お願い事項

最後になりますが、お客様の要求する品質、環境管理レベルはますます高くなってきております。それに対応していくには皆様の協力なしでは成り立ちません。

次にお願いする事項はお客様が求める品質及び環境管理に対応しまして、顧客満足度を100%にさせるために必要な事項ですのでご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

- ①ラベル発行システムにてロット No. 追記の遵守
- ②納品書発行及び買掛金自動チェックシステムの活用
- ③2002年度比、33%クレーム低減のご協力
- ④検査管理システムの運用遵守
- ⑤グリーン購買の対応

### 7.1 ラベル発行システムについて

ラベル発行システムの拡充として、ラベルにロット No. 記入をお願いします。お手数をおかけすることではありますが、ロット No. の検索が容易にできるようになっております。万一、不具合発生した場合、ロットの絞り込みを迅速にし、被害を最小限に抑えることができます。システムは2月度より順次導入して参りますのでロット No. の記入はモレなくお願いします。

### 7.2 納品書発行及び買掛金自動チェックシステムについて

納品書発行及び買掛金自動チェックシステムにつきまして、改善前では、納品書類が4枚つづりのカーボン紙を有料で購入していただいたため、リサイクルにも出せませんでした。

改善後は納品書が普通上質紙のA4版1枚で、協力工場様でプリントアウトができ、EDI画面上で出荷登録したデータは保管されます。その結果、協力工場様の売掛金データと当社の買

掛金データを自動チェックし、協力工場様は請求書をメールにて受領することにより、発行業務が不要となります。システム導入は2月より実施させていただきます。環境負荷軽減、経費削減につながっていきますのでシステムの活用をご協力下さい。

### 7.3 本年の品質目標について

本年の品質目標として、昨年比、33%クレーム低減を掲げて活動してまいりますので、ご協力お願い申し上げます。

### 7.4 検査管理システム活用とグリーン購買対応について

顧客満足度100%を目指し、活動していくにはお客様の要求事項を正確に、協力工場様へ伝達し、その通りに実施していかなければなりません。

検査管理システムにてお願いしている資料の提出、また、お客様のグリーン購買に対応できる環境管理システムの構築を確実に実施していただくようお願いします。

顧客満足度を向上し、お客様から当社への受注増加と同時に、協力工場様への発注増加を、皆様と一丸となって取り組んでまいりたいと思っておりますので、重ねまして、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

(品質管理課 渡辺 篤典)

平成15年(2003年)年頭集会

## 岩田社長が積極果敢な前進の挨拶

### 魅力ある製品でメイド・バイ・イワタボルトを目指す

イワタボルト平成15年(2003年)年頭集会が1月17日(金)午後12時45分から、本社6階講堂で開催されました。

我々ねじ企業をとりまく情勢は国内、海外を問わず様々に変化しており、加えてそのスピードや変わり方も一層早まってきているといえますが、こうした動向にどのように取りくみ、対応していくか。岩田社長は年頭の挨拶で、新年度の方針と今後の取りくみについて述べ、積極果敢に前進していくことを強調しました。

年頭集会は総務課の開会の辞で始まり初めに物故者に対して全員で一分間黙祷、社歌を斉唱の後、岩田社長が「(1)ユーザーニーズに的確に responding していくため品質のより一層の向上とコスト低減への対策が重要なポイントになっている、(2)ニーズの多様化と変化に対応するため国内工場および海外工場の製造部門の充実と強化を図る、(3)ユーザーが違いのわかる魅力のある安心(環境、品質、コスト)する製品を提供するように努める、(4)国際競争のなかでねじ製品は多様な原産国のものが流通しているが、例えばメイドイン・チャイナというような国名でなく、メイド・バイ・イワタボルトと当社のブランドで指名受注をうけられるように目指していこう」(骨子)と年頭の挨拶。



●年頭挨拶する岩田社長

一段の品質向上は改めていうまでもなく、コスト低減対策は常にテーマであり、それにプラスアルファしての魅力ある製品を如何に提供していくか、ユーザーの商品開発設計に際して最もマッチした製品、要求される製品を的確に且つタイムリーに提供していくかが大切であり、これに向かって当社の独自性を十分に発揮していこう、と力強く述べました。

次いで昇格・昇任(下記)の人事発令が行われたあと、専務、常務、統括所長、営業所長、海外現地人の責任者らの皆さんがそれぞれ所信を表明。続いて表彰に移り、平成14年12月度団体賞(特別賞・努力賞)、第4四半期賞(個人表彰・IBK賞)、皆勤賞及び精勤賞、勤続賞(5年、10年、20年、30年、特別賞)の各表彰が行われ、また、成人祝、中途入社社員の紹介も行われました。

最後に社員発表で品質管理課の渡辺篤典さんが「品質管理とEDI、環境改善の取り組みについて」を発表(発表の内容は1頁を参照)。

岩田専務の閉会の辞で終わりました。

このあと引続いて、昇格者・昇任者・10年以上の永年勤続者の会食祝賀会が五反田のゆうほ





●胸中新たなおもいの昇格者、昇任者、永年勤続者の皆さん。中央は岩田社長

うと6階花梨の間において午後6時15分から開催され、社長、専務、常務、USA鹿山GM、シンガポール玉置GM、香港の長倉GM、統括所長、営業所長、課長など67名が出席し、昇格者、昇任者それに永年勤続者の皆さんとともに会食。社長挨拶のあと長倉GMが乾杯の音頭をとり、各氏のこれからのますますの活躍を期待して祝賀のひとつきを過ごすとともに、皆さんも胸中には今後に向かっての新たな信念を思い思いに秘めていたようです。

和気あいあいの祝賀の時間のすぎるのものはやく、鹿山GMの3本締めで閉会しました。

▷昇格者および昇任者の皆さん

〈昇格者〉(平成15年1月17日発令、1月21日昇格)

技術開発課	澁澤 哲夫	主事補2級
SOFI課	菅原 広道	主事補2級
五反田営業所	高橋 姿	主事補2級
厚木営業所	阿部 忠義	主事補2級
つくば営業所	水野 成俊	主事補2級

埼玉営業所	小池 輝雄	主事補2級
太田営業所	茂木 康彦	主事補2級
藤沢営業所	斎藤 裕行	主事補1級
IWATA BOLT SINGAPORE	斎藤 泰	主事補1級
IWATA BOLT USA INC.	鹿山 晃	主事3級

〈昇任者〉(平成15年1月17日発令、1月21日昇任)

藤沢営業所	西脇 明	主任補佐
三重営業所	松下 直人	主任補佐
大阪営業所	久保 貴則	主任補佐
群馬営業所	須田 智哉	主任補佐より主任
栃木分室	佐藤 則久	主任補佐より主任
IWATA BOLT THAILAND	森 治道	主任補佐より主任
つくば営業所	二宮 敏博	主任より係長
IWATA BOLT USA INC.	金光 良典	主任より係長
IWATA BOLT SINGAPORE	東樹 謙二	主任より係長
IWATA BOLT USA INC.	鹿山 晃	係長より課長代理

# 優良社員の父兄を招待 大相撲初場所に

## 貴乃花引退も好取組み を観戦

イワタボルト恒例の「優良社員父兄大相撲初場所招待」が1月21日（火）に行われました。

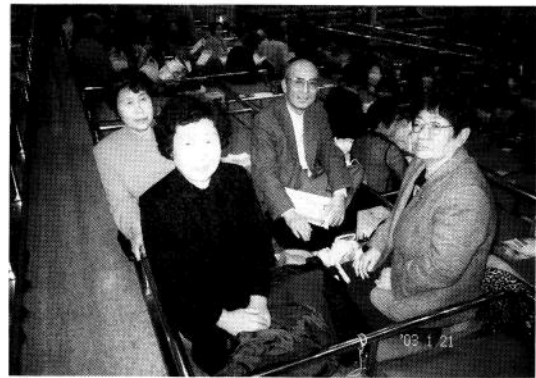
両国国技館、初場所の見物は横綱貴乃花が場所途中で引退を発表した次の日の10日目でしたが、モンゴル出身の大関朝青龍らが佳麗な技で活躍するなど見ごたえのある相撲で盛り上がり、父兄の皆さんにはマス席で好取組みを観戦してもらいました。

今回ご招待した方々は、西脇明さん（藤沢営業所、平成元年入社）と父の西脇勝利さん（東京都町田市）、沼田盛雄さん（仙台営業所、平成元年入社）と母の沼田盛子さん（宮城県名取市）、高泉修さん（一関営業所、平成元年入社）と母の高泉千代子さん（岩手県一関市）、五十嵐克典さん（栃木工場、平成元年入社）と義母の大島美代子さん（栃木県塩谷郡）。

当日、父兄の皆さんは午前11時にイワタボルト本社に到着、ご招待者各氏を紹介の後、先ず当社の概要を知って頂くために総務課渡部さんが会社全体について説明、また本社1階の製品管理などの業務、2階の営業・資材ほかの各業務、3階の電算機を中心としたスタッフ業務、それに4階のSOFIセンターの役割や、工場のビデオ紹介など行い、毎日、多品種のねじ部品が作られ多くの需要家に届けられているようすの一端を知ってもらいました。



●国技館内の優勝賜杯の前で記念スナップ。左側から西脇、沼田、大島、高泉の父兄の皆さん



●マス席で和気あいあいの皆さん。左端より大島、高泉、西脇、沼田さん

昼食のあと都営地下鉄浅草線五反田駅から大門で都営大江戸線に乗換えて両国駅へ、下車後、江戸東京博物館の横を通り界隈の風情を楽しみながら国技館に到着。

この初場所は武蔵丸と大関2力士が全休するなか、相撲界のため休場を繰返しながらもケガをおして再起をかけ出場した横綱貴乃花の現役引退の場所となったが、一方で若手力士の活躍、台頭も目をひいた場所であったといえます。

見物の10日目は、注目のモンゴル相撲22才の大関朝青龍が8勝1敗、前頭3枚目の出島も8勝1敗で、また小結若の里、高見盛、新入幕の隆の鶴がそれぞれ7勝2敗で追いあげる展開で



●恵比寿ガーデンプレイスタワー39階の東天紅で。左後列から岩田常務，岩田社長，高泉修，沼田盛雄，西脇明，岩田専務の皆さん。前列は左から高泉，沼田，西脇の父兄の皆さん。（なお，五十嵐克典さんと大島美代子さんは新幹線の都合によりひと足先に帰られた）

迎えた好取組みに。朝青龍は先場所で優勝を果たし2場所連続の優勝に勝負をかけている。出島も元大関だけに優勝を争う可能性を十分にもっている。勝越しを決めているのはこの2力士のみ。今日の勝負に勝てば両者とも、それに向けて大きく前進することになる大事な一番。

父兄の皆さんは、そうした流れをみながら力士の技と力でぶつかりあう好取組みを観戦しました。勝敗の結果は、朝青龍が琴ノ若に下手投げで勝ち、出島も勝って共に9勝1敗を守って並走。若の里，高見盛，隆の鶴も勝ち星をあげて明日からの勝負もより楽しみに。また，貴乃花の引退とあって館内のお土産屋さんには記念品で一杯であったのも印象的でした。

マス席での迫力ある相撲見物となりましたが打ち出し後，父兄の皆さん一行は国技館をあとにして渋谷区の恵比寿ガーデンプレイスタワー39階の会食会場・東天紅に移動。

東天紅の会食には父兄，社長，専務，常務，優良社員の皆さんが揃って同席し，中国料理を

賞味いただきながら懇談。大相撲初場所の臨場感まださめやらぬなかガーデンプレイスタワーから一望の素晴らしい夜景に浮かびあがる東京タワーのイルミネーションも楽しみながら午後9時まで懇談，ひとときを過ごしました。

父兄の皆さんには，楽しい思い出の1日となったようです。

なお初場所における優勝力士は朝青龍。14日目の関脇琴光喜戦で勝ち千秋楽を待たずに優勝し，千秋楽も大関武双山に勝って14勝1敗の好成績をあげた。2場所連続の優勝に。

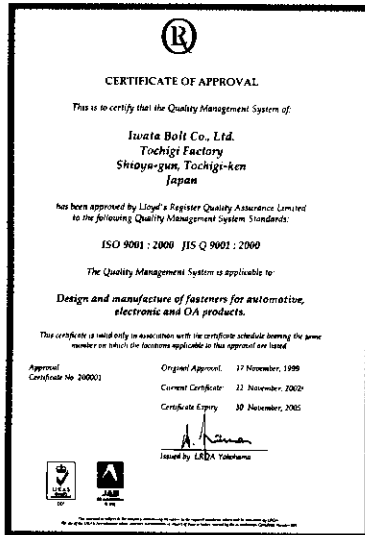
（総務課 中村 正次）

### 弓取りの始まり

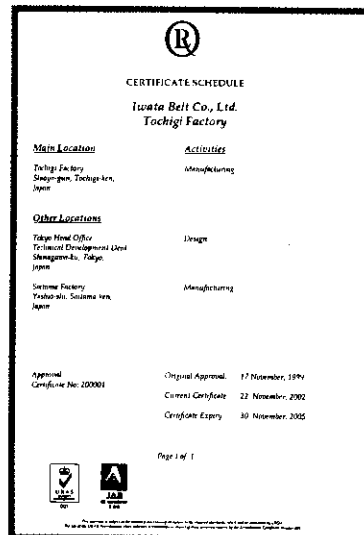
元亀元年（1570年）3月，近江国常楽寺において織田信長上覧相撲が行われ，このときの勝者宮居右衛門に与えた弓が弓取りの始まりと伝えられる。（相撲博物館資料）

# 栃木工場・埼玉工場・技術開発課 ISO9001の認証を取得

※認証機関ロイドレジスター (LRQA)



認定証



同付属書

1. ISO9001 (2000年) 取得に至る経緯
  - 1) これまで取得していたISO9002 (1994年) はISO9001 (2000年) に移行となるため、移行審査の実施を認証機関であるLRQAに依頼し、2002年11月22日にISO9001として認証された。
  - 2) 「設計・開発」部門である「技術開発課」を追加・拡大申請し、設計・開発部門として「技術開発課」が新規に追加認証された。
2. ISO9002 (1994年) からISO9001 (2000年) 取得に伴う、変更点
  - 1) ISO9001 (2000年) で、改訂された内容
 

顧客満足に重点を置いた品質マネジメントシステムの構築

    - ①経営者の責任拡大
    - ②顧客志向の強化
    - ③品質マネジメントシステムの継続的改善を重視
  - 2) 「設計・開発」項目を追加。(実施部署として技術開発課が追加となった。)  
 ※戦略商品の設計・開発も認証範囲に含まれます。

ISO9002

顧客図面に基く製造・加工のみ  
(新製品の設計・開発は含まれない)



ISO9001

顧客要求に基く新製品の設計開発  
及び図面に基く製造・加工。

(栃木工場 斎藤 隆宣)

## 第32回インターネフコン・ジャパン

# 最新のエレクトロニクス技術を各社が出展 当社の締結技術に多くの来場者が関心

エレクトロニクスの製造、実装に関するあらゆる装置、技術、部品、材料を一堂に集めた日本最大の専門技術展である「第32回インターネフコン・ジャパン」が今年も1月22日（水）より1月24日（金）迄の3日間、有明国際展示場・東京ビッグサイトにて開催されました。

同時開催の「第20回エレクトロテスト・ジャパン」, 「第4回半導体パッケージング技術展」, 「第4回プリント配線板EXPO」, 「第4回電子コンポーネントEXPO」, 「ファイバーオプティクスEXPO」と合わせ、前回に比べ規模を20%拡大し出展社数900社、入場者数も52,593名と一昨年を上回る大盛況となりました。

今日、日本は世界有数の「エレクトロニクス大国」と言われる様になりましたが、この展示会には毎年多くのエレクトロニクス関連の生産技術者、設計者、研究開発者、品質管理者をはじめとした業界の専門家が訪れ、最新エレクトロニクス実装技術の川上から川下迄の情報を得て更なる新技術が開発されております。

イワタボルトは今年も、この新技術の源へ貢献させて戴くべく出展参加致しました。

以下に今回出展した製品、技術の一例をご紹介します。

### 1) 代替クロメート

弊社では、部品業界においていち早く地球環境破壊問題に取組み6価クロムフリーの代替表面処理を研究し、液メーカーと打ち合せを行っており、代表的な3価クロムタイプのクロメ



●日進月歩の最先端技術の見学に多数が来場

ート皮膜について各種試験、評価を終了しております。

しかし、地球環境の保全を考える上で最終目的はノンクロムであり、3価クロムは途中段階に過ぎないと言えます。更に液メーカーと研究を進め、ノンクロムに向けてお客様に価値有る商品を提供させていただきます。

### 2) 精密冷間圧造品

φ0.8～φ2.0迄の異形状部品の圧造化  
《採用事例》CDプレーヤー、MDプレーヤー、  
ゲーム機、携帯電話、デジタルカメラ

### 3) B L ファスナー (Bearing Lock)

被締付物が樹脂及びアルミニウムなどの軟質なものに用いる戻り止めファスナーです。

#### ①凸形状 (アース性能)

凸部断面はねじの回転方向に対して緩やかな傾斜をもって盛り上がり底面方向に鋭角に下がる形状。

#### ②凹形状



●創造提案型企業としてIT分野におけるあらゆる締結技術の質問に適切に回答と助言。説明者は田村泰司（千葉営業所、左）と菅原広道（SOFI課、右）の二人

●SOFI（最適締結システム）で環境、品質、コストにわたって来場者に解かりやすく説明。来場者も次々に専門的な質問



凹部断面は凸形状の逆で回転方向に対して鋭角に下がり、緩やかな傾斜をもって底面に上がる形状。

《採用事例》デジタルカメラ、携帯電話  
サイズM1.4~M2.6

#### 4) FFボルト

- 薄板において頭部が突出しない固着ボルト
- ・部品点数の削減や工法の簡略化
- ・トータルコストの削減が可能

《採用事例》自動車ストップランプ、家電

#### 5) IBロック

精密から小径ねじ迄の小ねじの緩み止め、戻り止め性能を備える様に設計された特殊ねじ、スコッチグリップ等の接着剤に比べ二次加工を

必要としないため、安価に緩み止め効果を発揮します。

《採用事例》MDウォークマン、プレイステーション、デジタルカメラ、カーオーディオ、カーエアクリナー、自動車ドアミラー

#### 6) 精密プレス部品

板厚  $t=0.15\sim 0.5$ 、材質 SUS301、C5210  
《採用事例》CDプレーヤー、MDプレーヤーのサスペンション、時計部品、プリンター板バネ

#### 7) ねじ自動供給機

ユニバーサルタイプ「M1.4~M5.0まで多品種対応型」

手軽な自動供給機。手締め4倍スピードU

P。

## 8) 抜きっこ

ナット引き抜き強度測定器。ワークを破壊せず引き抜き強度が簡単に測定できます。溶接ナット、インサートナット、クリンチナット等にコンパクトなため持ち運び自由。

### 【特徴】

- ①ナットの引き抜き強度測定器の段取り不要
- ②測定時間1分、低価格
- ③電源はAC100V、DC12Vの2電源方式
- ④測定値は4桁デジタル表示
- ⑤測定器のねじ先端の着座アタッチメントは簡単に交換可能

依然として続く経済不況の日本ですが、各業

界において更に追い討ちをかける様に海外生産移管が加速しております。今回の展示会におきましても台湾、韓国、中国からの来場者も多く、日本の最新技術を習得する動きを強く感じました。

弊社は“創造提案型企業”としてVA・VEを更に駆使してあらゆるファスナーをグローバルに生産、調達、供給し益々広がる多様なニーズにお応えし、お客様への利益還元にご協力させて戴ければ幸いです。

(SOFI課 菅原 広道)

## ～他山の石～

(社)日本自動車工業会の資料によると、1台の自動車を組立て完成するには2～3万点の部品が必要ということです。材料面だけから大まかにみても鉄、非鉄金属、合成樹脂、ガラス、ゴム、セラミックス、繊維、皮革、木材、紙など実にさまざまな材料にわたっています。非鉄金属とひと口に言っても、銅、黄銅、アルミニウム、錫や貴金属類など多様です。これらの多くの材料が自動車の部品に利用されており、さらに我々に直接関連するねじ部品および締結用ファスナーについても自動車1台当たり数千点の使用量に及んでいるのは知られているところです。

これだけ多数の部品類が自動車には使用されているわけですが、最近の自動車は特にメカトロニクスとエレクトロニクスの高度な技術が複雑に多用され、かつての自動車にはみられないほど部品点数は多岐にわたります。それは軽量化や安全対策、燃費向上、環境対策などの一層の推進に伴う部品への要請も大

きな要因となっていることでしょう。

しかし、このように使用される部品点数が多くなればなるほど、部品の信頼性向上と万全な安全対策および管理が必要になってくるのはいうまでもありません。

自動車メーカーによるリコール(回収・無償修理)が国土交通省に届けられるケースが近年少なからず見受けられますが、今年に入ってからもすでに1月初めだけで2つのリコールがありました。ひとつは、エンジン部品で耐熱不足から高速走行時の高温などで部品が壊れ、エンストや回転の上昇を招く恐れがあるというものです。リコールは17,644台におよびます(1月9日届け出)。

もう一方は著名な欧州メーカー車ですが、駐車ブレーキレバーの支点部品のリベット固定が不適切で、ブレーキ操作で支点がねじれ、引っかけりが不十分となって解除される恐れがあるというもの。リコールは6,517台におよびます(同日届け出)。

一事例ですが、他山の石として品質・信頼性の一層の向上に努めたいものです。

# 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  
**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  
**埼玉工場** 〒340-0813 埼玉県八潮市木曾根1139番地  
 ☎048 (995) 1331 (代表) FAX.048 (995) 1334  
**一関営業所** 〒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  
**山形営業所** 〒990-0813 山形県山形市検町 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  
**福島分室** 〒963-0111 福島県郡山市安積町荒井字茸谷地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  
**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  
 ☎028 (677) 4721 (代表) FAX.028 (677) 4719  
**上田分室** 〒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 群馬県群馬郡群馬町大字中泉 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 埼玉県北本市中丸 4-72 番地  
 ☎048 (591) 2212 (代表) FAX.048 (591) 2261  
**川越営業所** 〒350-1144 埼玉県川越市稲荷町 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  
 ☎0298 (55) 0764 (代表) FAX.0298 (55) 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  
**川崎営業所** 〒212-0016 神奈川県川崎市幸区南幸町 2-72-1  
 ☎044 (522) 4101 (代表) FAX.044 (522) 4106  
**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 神奈川県藤沢市湖南台 1-21-5  
 ☎0466 (44) 1277 (代表) FAX.0466 (44) 8816  
**横須賀営業所** 〒237-0072 神奈川県横須賀市長浦町 1-2  
 ☎046 (823) 2724 (代表) FAX.046 (823) 1657  
**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  
 ☎0593 (47) 1941 (代表) FAX.0593 (47) 1867

**大阪営業所** 〒581-0814 大阪府八尾市楠根町1丁目1番地  
 ☎0729 (23) 7910 (代表) FAX.0729 (23) 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  
**久留米分室** 〒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.  
 ☎001-852-2649-9110 FAX.001-852-2646-6119  
**IWATA BOLT (SHANGHAI) CO., LTD.**  
 PART B, NO.39 BUILDING, 461 HUA JING ROAD,  
 SHANGHAI WAIGAOQIAO FREE TRADE ZONE,  
 P. R. CHINA ZIP 200131  
 ☎001-86-21-5046-3037 FAX.001-86-21-5046-3038  
**IWATA BOLT (THAILAND) CO., LTD.**  
 19/196 M007 BANGNA-TRAD RD., T.  
 BANGCHALONG, A. BANGPLEE,  
 SAMUTPRAKARN, 10540 THAILAND  
 ☎001-66-2-752-6020 FAX.001-66-2-750-9182  
**IWATA BOLT (S) PTE. LTD.**  
 NO.10 BENOI CRESCENT JURONG TOWN  
 SINGAPORE 629973  
 ☎001-65-6266-3794-3795 FAX.001-65-6266-2115  
**IBK FASTENER MALAYSIA SDN. BHD**  
 No.2, JALAN PJS 11/3 BANDAR SUNWAY  
 46510 PETALING JAYA SELANGOR, MALAYSIA  
 ☎001-60-3-56380215 FAX.001-60-3-56380218  
**IWATA BOLT USA INC. ロサンゼルス工場**  
 7131 ORANGEWOOD AVE. GARDEN GROVE,  
 CALIFORNIA 92841-1409 USA  
 ☎001-1-714-897-0800 FAX.001-1-714-897-0888  
**IWATA BOLT USA INC. アトランタ支店**  
 5324 GA HWY 85 SUITE 900  
 FOREST PARK. GEORGIA 30297 USA  
 ☎001-1-404-762-8404 FAX.001-1-404-669-9606  
**IWATA BOLT USA INC. オハイオ支店**  
 7446 WEBSTER STREET DAYTON, OHIO 45414  
 USA  
 ☎001-1-937-454-1277 FAX.001-1-937-454-1480  
**IWATA BOLT USA INC. ナッシュビル支店**  
 401 AIRPARK CENTER DRIVE NASHVILLE, TN  
 37217 USA  
 ☎001-1-615-365-1201 FAX.001-1-615-365-1206  
**IWATA BOLT USA INC. カナダ支店**  
 1199 RINGWELL DRIVE, UNIT B, NEWMARKET,  
 ONTARIO L3Y 7V1 CANADA  
 ☎001-1-905-953-9433 FAX.001-1-905-953-0167  
**IWATA BOLT MEXICANA, S.A. DE C.V.**  
 CALLE PROLONGACION. 610 COLONIA  
 ALAMO INDUSTRIAL, GUADALAJARA, JAL.  
 MEXICO CP 45560  
 ☎001-52-33-3666-2370 FAX.001-52-33-3666-2373

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

## イワタボルト株式会社