

【IB】イワタボルト

- 1 イワタボルトの分析手法・解析設備と活用事例
試験・検査設備について、超音波ボルト軸力計について、
3D スキャナーについて、3D CAE 解析について、まとめ
- 6 第43回東京モーターショー 2013
～未来に残す確かな締結 Made by イワタボルト～を紹介
- 8 OTSCON 様にて展示会並びにねじ製造工程の勉強会を
開催
- 9 Honda R&D Asia Pacific Co., Ltd 様にて「VA・VE 商品展示
会及びねじ勉強会」を開催
- 10 株式会社東海理化電機製作所様よりイワタボルト栃木工場
特殊工程認定取得及び更新認定
- 11 画像寸法測定機導入の紹介
- 12 イワタボルト名古屋営業所新築移転のお知らせ
- 13 平成26年(2014年)賀詞交歓会
海外拠点をより拡大強化、本社社屋も建替えへ
- 15 東京商工会議所品川支部設立40周年記念式典・祝賀式典開催
イワタボルト・永年会員50年表彰を受賞
- 16 平成26年(2014年)年頭集會
為替に振り回されない仕事を、確固とした取り組みで
7 自動車生産963万台、海外1,500万台超
14 ユーザーからの自動車不具合情報
17 21世紀を切り開く日本のロボット

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。

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。

イワタボルトの分析手法・解析設備と活用事例

技術開発課 主任 影山 正直

日頃は、弊社の営業及び品質環境管理活動に御協力いただき誠にありがとうございます。本日は「イワタボルトの分析手法・解析設備と活用事例」というテーマで発表させていただきます。

内容ですが、まず初めに弊社が現在保有しております設備、その中でも近年使用頻度が高くなってきている設備につきまして、客先要請事項に対しての活用事例を交えて紹介をさせていただきます。流れとしましては、

1. イワタボルトの試験・検査設備について
2. 超音波ボルト軸力計について
3. 3Dスキャナーについて
4. 3D CAE解析について
5. まとめ

最後にお願い事項としまして、品質管理課及び資材課からのお願いをさせていただきます。

1. イワタボルトの試験・検査設備について

締付け特性や様々な環境下でのゆるみ、腐食を評価する試験機として、締付け試験機、振動試験機、冷熱衝撃試験器、塩乾湿複合サイクル試験機などを設備しております。また、検査機器として、走査型電子顕微鏡、金属顕微鏡や、環境負荷物質や材料の分析を行う分析機器として、ICP発光分光分析装置、スパーク放電発光分光分析装置などを設備しており、お客様からの様々な要望に対応できる環境を整えております。

2. 超音波ボルト軸力計について

主な軸力測定方法として従来から一般的に使われているのがひずみゲージ式です。ひずみゲージ式には、ゲージボルト、ロードセル、締付け試験機などがあります。それに対して、超音波式として超音波ボルト軸力計があります。

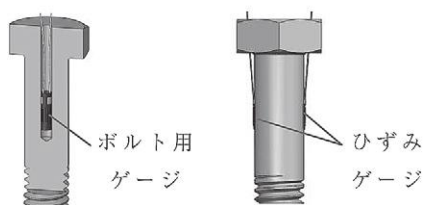


図1 ゲージボルト



図2 ロードセル

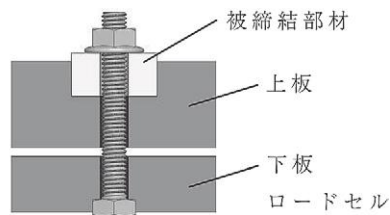


図3 締付け試験機

ゲージボルトは、使用するボルトの軸力作用部にひずみゲージを接着しており、ボルト中心にゲージを埋め込むタイプと、表面に張り付けるタイプがあります。ロードセルはジグにひずみゲージを接着しており、締結体に挟み込んで使用します。締付け試験機は、試験機に組み込まれたロードセルで測定します。こちらは軸力測定と連動して、締付けトルク、締付け角度を測定し、締結特性を多面的に解析することができます。また、J I S B 1 0 8 4 に規定されているねじ部品の締付け試験方法に準拠しています。ひずみゲージ式の測定原理としては、機械的な微小変化量であるひずみを電気信号として検出し、軸力に換算します。

ひずみゲージ式の軸力測定方法の主な特徴ですが、ゲージボルトは実際の締結条件で測定することができますが、軸力作用部分の長さ（被締結部材の厚さ）に制限があります。また、1本ごとに校正が必要なため、製作には日数がかかり費用も高価となります。ロードセルは、締結体に挟み込むだけで測定することができますが、ねじサイズ、発生軸力に応じたロードセルを用意する必要があります。締付け試験機は、軸力と連動して締付けトルクを測定するため締付けに重要なトルク係数の算出を行えます。ただし、試験用にL寸法の長いボルトが必要であり、場合によっては試験ジグに合わせて試験ワークの加工が必要になります。

超音波ボルト軸力計の紹介になります。測定には超音波振動子（トランスデューサー）と温度補正のための温度センサーを用います。測定原理は、トランスデューサーをボルト頭部に当て、締付け前の状態と締付け後の超音波往復時間を測定します。この伝播時間の差から伸びを算出して軸力に換算します。



図4 軸力計外観

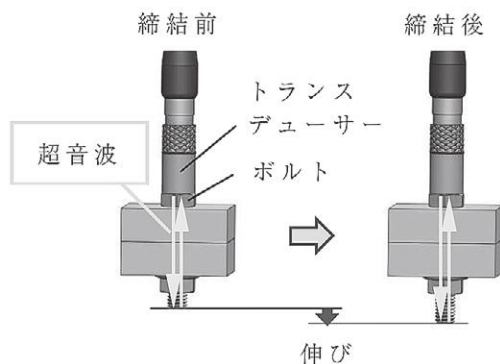


図5 超音波式測定原理

超音波ボルト軸力計の主な特徴としては、実際の締結条件で測定可能で、測定方法が簡略的です。ただし、ボルト両端面に研磨加工が必要であり、測定原理上適応可能なねじサイズ、L寸法に制限があります。

超音波ボルト軸力計の活用事例として、実際の締結条件で振動試験を実施した事例を挙げます。お客様からの要求として振動試験後の軸力測定が必要であり、従来であればゲー

ジボルトでの対応となりますが、被締結部材の厚さが薄いためゲージボルトでの対応が難しい条件でした。また、試験本数が多い試験でしたが、超音波ボルト軸力計で測定することにより試験費用と試験日数を大幅に削減することができました。こちらは活用の一例ですが、お客様からの様々な要求に対し、早急な対応・回答が出来るということは大きな強みとなります。

3. 3Dスキャナーについて

主な3D測定方法には接触式と非接触式があり、接触式には、三次元測定機、輪郭形状測定機などがあります。また、非接触式には、合焦点法タイプ、レーザスキャニングタイプ、格子投影タイプ、X線CTタイプなどがあります。

イワタボルトでの従来からの3D測定方法として、輪郭形状測定機があります。こちらは、測定部のスタイラスが部品表面をなぞることで測定をします。検出された表面の凹凸はデータ化され、このデータを解析することで部品の寸法を測定します。輪郭形状測定機の特徴としては、高低差や角度の測定が可能で、測定箇所の色彩や光沢の影響がないことです。ただし、測定箇所の位置合わせに少々手間がかかります。また、広範囲の測定には向かず、データの取り込みにも時間がかかります。

接触式に対し、非接触式で格子投影タイプの3Dスキャナーの紹介になります。格子投影タイプは、縞状の光を測定対象物に照射し、凹凸による縞のひずみを三角測距法を用いて座標データに変換します。取り込んだ座標データを専用アプリケーションで解析することで部品の寸法を測定します。

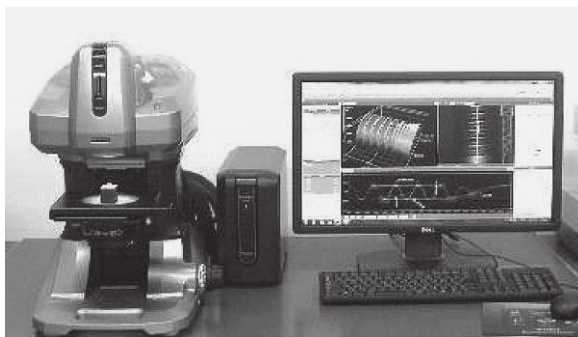


図6 3Dスキャナー外観



図7 取り込み状態

3Dスキャナー（格子投影タイプ）の主な特徴としては、広範囲の3Dデータを一括で取り込むことができるため、取り込みが簡単で、かつ短時間で終了します。また、高低差が色で表現されるため明確で、視覚的に判断することが出来ます。ただし、光の反射を利用するため対象物に光沢がある複雑な形状の場合は測定が難しく、透明な対象物は測定することができません。

3Dスキャナーの活用事例として、樹脂製の被締結部材の環境試験後の陥没状態を検証した事例を挙げます。3Dスキャナーで測定した3D画像は、高低差が色で表現されるため、変形状態が明確になります。また、被締結部材の陥没量を測定することで、締付け軸力の低下量を検証することができます。このように、試験結果に対する考察を行う上でも、3Dでの測定は有効な手段となります。

4. 3D CAE解析について

CAE解析とは、計算機支援工学のことで、応力や変形状態などについてコンピューターで解析を行うことを言います。利点としては、試作や実験回数が減り、期間と費用を軽減することができます。また、計測が難しい形状の変化や応力分布の解析が可能で、実験では把握が難しい現象の視覚化ができます。利用目的としては、締結体の設計、特殊形状の強度確認及び寸法検討などに用いることができます。

解析手法として、機械設計においては主に有限要素法を利用します。モデルは網目状になっており、1つの目を1要素として、この変形度合から応力を計算します。解析の流れですが、まず3Dモデルを作成します。次にメッシュ化と応力などの解析条件を設定して解析を行います。

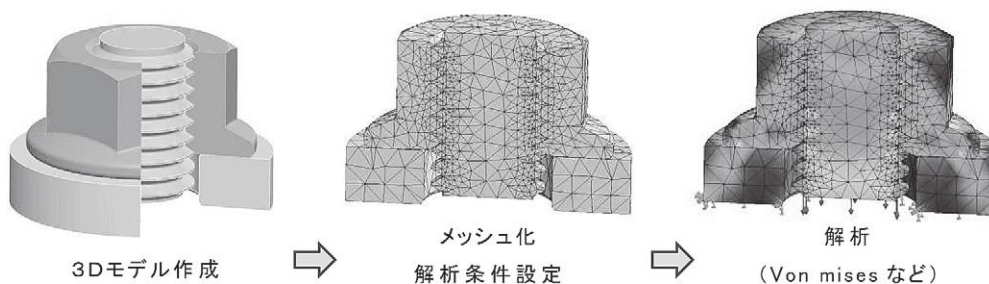


図8 解析手順

CAE解析の活用事例として、M8のフランジ付き六角ナットにおいて、座面角度を0度と0.5度にした場合の応力分布を検証した事例を挙げます。応力分布が色で表現されるため明確で、場所ごとの発生応力も算出できます。また、ねじ山にかかる応力の変化など、試験だけではわかりにくい様々な解析を行うことができるため、部品の形状検討など幅広く役立てることが出来ます。

5. ま と め

本社にI Bラボ、栃木工場に試験・検査室を設置しております。これらはISO/IEC 17025の試験所認定を受けており、ねじ部品の機械的性質、締付け特性などの解析、環境・品質保証のための試験・検査体制の充実を図っております。また、弊社は「創造提案型企業」として、お客様へ様々なVA提案を展開しております。協力工場の皆様方にはイワタボルトの技術力、営業力を活用して頂き、共同開発など相互に発展していきたいと考えております。今後とも様々なご提案・ご協力を宜しくお願い致します。

自動車生産963万台、海外1,500万台超

日本自動車工業会がこのほど発表した2013年（1～12月）の四輪自動車の国内生産は前年の994万3,077台比3.1%減の963万70台となり、2年ぶりのマイナスとなりました。

2008年には1,157万5,644台の生産台数でしたが2009年以降はリーマンショックの影響等で5年連続して1千万台割れです。

2013年の国内需要では、今年4月からの増税前の駆け込み需要もあって前年比0.1%微増の537万5,513台で2年連続のプラスとなりま

した（なお、同工業会によると今年の国内需要は消費増税による消費者マインドの低下と駆け込み需要の反動も予測されるため前年比9.8%減の485万台の見通しです）。

同年における輸出については前年比2.7%減の467万4,667台となり、2年ぶりに前年を下回りました。

一方、海外生産は拡大を続けており、2012年1～12月実績は前年比18.2%増と増加して1,582万5,398台と初めて1,500万台を超えました。2013年1～9月実績も前年同期比2.7%増の1,236万3,720台となっています。

〈参考・国内と海外の自動車生産の推移〉

	国 内	海 外
2013年	9,630,070台	12,363,720台
2012	9,943,077	15,825,398
2011	8,398,705	13,382,390
2010	9,628,920	13,181,462
2009	7,934,057	10,117,552
2008	11,565,644	11,651,428
2007	11,596,327	11,856,942
2006	11,484,233	10,972,243
2005	10,799,659	10,605,581
2004	10,511,518	9,797,551
2003	10,286,318	8,607,563
2002	10,257,315	7,652,466
2001	9,777,191	6,679,593

※2013年の海外生産は1～9月分

第43回東京モーターショー2013 開幕

～未来に残す確かな締結 Made by イワタボルト～

工数削減・環境対応・各種機能部品を豊富に揃え出展

福岡営業所 統括所長 小佐井 正之

第43回東京モーターショーが、有明の東京ビッグサイトで11月20日(水)のプレスデーを皮切りに12月1日(日)までの日程で開催（一般公開10日間）されました。

今回のショーテーマ「世界にまだない未来を競え」と銘打ち、世界12か国から合計178社・181のブランドが出展。

昨今の情勢を反映し海外からの出展は、欧州のカーメーカーが大半で米国・アジアからの出展は一部を除き殆どありませんでした。しかし期間中の総来場者：902,800人と前回（2011年）を上回る（7%増）盛況振りでした。

テーマに沿って各車輛メーカーの出展品では、コンセプトカーが多数出展され、また各種センサーを駆使し高機能性・安全性をアピールしていました。さらに体験コーナーも豊富でより身近なイベントに進化していました。

当社はLED照明を使ったオリジナル商品パネルに一新し、ブース全体も従来以上に明るくなり黄色のイワタカラーが目を惹きました。

展示品も豊富なオリジナル製品を多数展示し、客先の高機能化に対応出来る商品を揃えました。以下に主な商品を紹介致します。

【座面アースボルト】

ボルト頭部座面の突起とねじ部のSL突起により締付けと同時に相手部材の塗装を剥し、電気の導通を可能にしました。

＜採用事例＞ EV車のバッテリーパック

【アースナット】

UPS-Pの特殊ねじ山と切欠きによって、相手おねじの塗装を剥し、ねじ部の電気の導通を可



●第43回東京モーターショー（東京ビッグサイトにて）

能にしました。

＜採用事例＞ ECU（エンジン・コントロール・ユニット）

【ITPシリーズ】

樹脂専用のタッピンねじで、ねじ込みトルクが低く破断トルクが高いのが特徴です。樹脂の材質・穴形状、目的に合わせ、より最適なタッピンねじの選定が可能になりました。

＜採用事例＞ 輸送用機器・電気機器・精密機器・その他製造

1. ITP-1 (IWATA BOLT Tapping screw for Plastic type 1)

・45°の対象ねじ山でピッチが大きく、めねじ成形部と締結部とでねじ外径が異なる形状。

・添加剤入り強化樹脂（ガラス添加30～50%）、ボス穴、深穴に対応。

2. ITP-2 (IWATA BOLT Tapping screw for Plastic type 2)

・半角10°、30°の非対象ねじ山で90°のV溝を形成。



●多くの方々に来場いただきました（当社ブース）



●工場機械のミニチュアを使って説明・北村係長

- ・めねじ破断強度を改善，耐緩みに優れる。
- ・添加剤入り強化樹脂（ガラス添加30～50%）プレート成形樹脂に対応。

3. ITP-JS (IWATA BOLT Tapping screw for Plastic type JASO)

- ・45°の対象ねじ山，90°のV溝を形成。
- ・JASO（日本自動車技術会）規格に準じている。
- ・添加剤入り樹脂（ガラス添加10～30%）に対応。

今や自動操舵で目的地まで走行出来る車の量

産化を目指し開発が進んでいます。少し前まで漫画や映画の世界でしか無かった物が，現実になろうとしています。

果てしないテクノロジーの進化に乗り遅れる事無く，当社も「機能向上」「環境対応」「信頼性」を追求しグローバル生産・供給で今後も自動車産業の発展に寄与し続け，社員総力を挙げ邁進致します。

OTSCON 様にて展示会並びにねじ製造工程の勉強会開催

アメリカ・ナッシュビル支店 朝倉 直紀

平成25年11月7日(木)OTSCON INC 様（日本名=大塚工機株式会社様）にて展示会並びにねじ製造工程の勉強会を開催させて頂きました。OTSCON INC 様は米国ミズーリ州に所在し、パーキングブレーキを主要品目として生産を行っております。

当日は、午前より展示会を開催し、当社の戦略商品を中心に展示を行い、皆様方にご覧にさせて頂きました。また午後よりねじの製造工程についての勉強会を実施させて頂きました。展示会では弊社の様々な商品を展示させて頂きましたが、エンジニアの方々のねじの緩みに対するご懸念は強く、緩み止め機能を備えた、弊社オリジナル製品であります『SL ボルト』、『UPS ナット』については、多数のご質問を頂き、皆様方が納得されるまで説明をさせて頂きました。エンジニアの方々は更に良い製品を生産、設計しようという意識が非常に強く、色々な観点か

ら緩み止めを性能向上のために活用される事を考えられ、説明する当方としても非常に力が入りました。

午後よりねじの製造工程についての勉強会を開催させて頂き、購買、設計、製造、品質部門と様々な部門から多数のご参加を頂きました、ご多忙の中のご参加、誠に有難う御座いました。ここに御礼を申し上げます。

弊社は、ねじ締結におけるスペシャリストです。どの様なねじ締結でも最善の方法をご提供出来る技術と経験が御座います。米国ではオハイオ州フェアフィールドに自社工場を有し、4箇所の営業拠点、カナダ、メキシコにも営業拠点を有しており、北米を広くカバーしております。北米にてねじでお困りの事が御座いましたら何時でも申し付け下さい。最寄の営業所より駆けつけさせて頂きます。



●展示会で熱心に見学



●勉強会の様子

Honda R&D Asia Pacific Co., Ltd 様にて 「VA・VE商品展示会及びねじ勉強会」を開催

タイ Sales Engineering Manager 清水 一久

2013年8月27日(火)、本田技研工業様、タイのHonda R&D Asia Pacific Co., Ltd 様（以下HRAP）にて、VA・VE商品展示会及びねじ勉強会を開催させて頂きました。

Honda Automobile (ThaiLand) Co., Ltd 様の製造工場・所在地はアユタヤ県にあり、また開発部隊のHRAP様は、バンコク近郊に所在しております。

生産ラインアップは、「アコード、CR-V、シビック、ジャズ、シティ、プリオ、アメーズ」と、タイ国内のみならず近隣諸国への輸出、アセアン地区ではマザー的な立場であり重要拠点となっております。また2015年にはバンコクから東のプラチンブリ県にタイ国における第2工場を立上げ、2016年には約45万台の生産を計画

しております。

今回、HRAP様では午前の部、午後の部と2回に分けねじ勉強会及び弊社オリジナル商品を中心としたVA・VE提案商品の展示会には、関係部署の皆さま約50名の方にご来場頂き、弊社の持つ開発力・技術力のPR並びに2014年の稼働開始を予定する弊社タイ工場設立を案内させて頂きました。

タイ国内での自動車生産は拡大の一途にあり、弊社タイ工場が現調化の要望にお応えするべく今後も取り組んで参ります。

最後に、ご多忙の中、貴重な機会を頂きましたHRAP様の各関係者様並びにご来場頂きました皆様方へこの場をお借りし厚くお礼を申し上げます。



●設計担当者から熱心な質問が寄せられました



●購買担当者にVA案を説明する山口ASEM



●パワーポイントで説明する営業・ヤニカさん



●VA・VE展示会の様子

株式会社東海理化電機製作所様

イワタボルト栃木工場特殊工程認定取得及び更新認定

名古屋営業所所長 川口 幹夫



熱処理（調質）



熱処理（浸炭）



ペーキング

2013年12月(株)東海理化電機製作所様より、イワタボルト栃木工場にて特殊工程であります熱処理工程（調質及び浸炭）の認定を頂きました。また、2013年10月には脱酸素処理工程（ペーキング工程）の更新認定も頂く事ができました。

(株)東海理化電機製作所様は、国内4工場の他、海外14カ国で生産を行っており、トヨタ自動車(株)様を始め自動車メーカー様へ各種スイッチ、キーロック、シートベルト、シフトレバー、ドアミラー等、自動車部品には欠かせない快適・安心・安全をテーマに製品開発に取り組まれています。

今回認証取得致しました熱処理工程（調質及び浸炭）・脱酸素処理工程（ペーキング工程）は、締結部品において機械的性質や水素脆化による遅れ破壊を防止するうえで非常に重要な工程であり、弊社におきましてはコンピュータ管

理・バーコード管理にて処理間違いが無い品質保証体制の構築に取り組んでおります。今後共、社員一同、更なる品質向上に努め、「お客様第一」を物造りの原点の考えのもと品質保証に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。

この度の特殊工程認定及び更新認定にあたりましては、(株)東海理化電機製作所様に多大なるご指導ご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

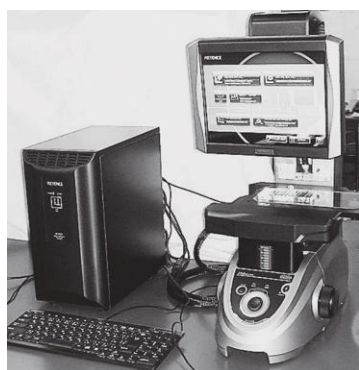


画像寸法測定機導入の紹介

栃木工場 品質管理課 八木 孝夫

はじめに

イワタボルト栃木工場では、お客様からの要求事項として、製品の少量多品種化や、特殊機能、特殊形状を付加させた製品が増加傾向にあります。そういった中、これまで以上に製品検査の重要性が高まっております。これらを踏まえ、検査をより正確で確実なものにし、複雑形状品の寸法測定作業性をより一層向上させることを目的とし、この度、画像寸法測定機を栃木工場に導入いたしました。

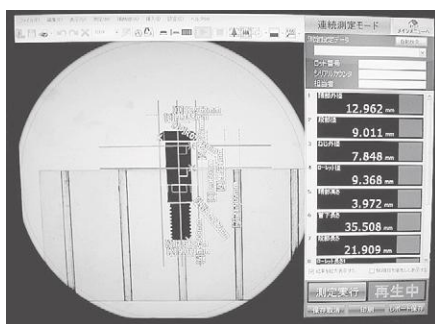


仕様

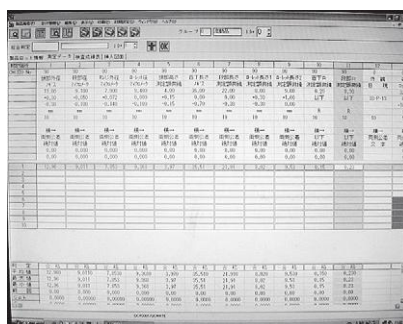
測定視野	φ100mm (視野が円形)
分解能	0.1μm (高精度モード時)
測定設定可能個数	最大99か所
測定時間	約2秒 (測定個数により変動)
データ処理	弊社使用の検査成績書作成ソフトへ転送

特徴

- ・測定を行うステージに置かれた製品の位置、向きを自動で検出し測定するため、測定の位置決めが不要。
- ・あらかじめ設定をした製品の測定箇所を一度に複数個測定することが可能。
- ・自動測定のため、作業者の測定技術によらず、統一した結果を求める事が可能。



測定時の様子



測定結果を検査成績書へ転送

おわりに

画像寸法測定機の導入により、現場へのフィードバックが効率化され、現場での作り込みをより一層確実に行うことができます。弊社社員一丸となり、品質の向上に努めてまいります。今後とも、お引き立てよろしくお願いたします。

イワタボルト名古屋営業所 新築移転のお知らせ

名古屋営業所 所長 川口 幹夫

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
この度、名古屋営業所は下記住所に新築移転いたしました。
今後とも尚一層のお引立てを賜ります様、宜しくお願ひ申し上げます。

記

営業所名	イワタボルト(株) 名古屋営業所
営業開始日	平成26年1月6日(月)
新住所	〒452-0847 愛知県名古屋市西区野南町50番地
電話番号	052-502-7761
FAX番号	052-502-7763



名古屋営業所正面玄関



名古屋営業所 倉庫入出荷口

平成26年(2014年)賀詞交歓会
海外拠点をより拡大強化

本社社屋も建替えへ

資材課 課長代理 長崎 泰幸

イワタボルト平成26年賀詞交歓会が1月24日(金)午後4時より東京都港区の八芳園・本館にて開催され、協力工場および関係者の方々多数のご出席を頂き親交を深めました。

賀詞交歓会前、午後3時30分より技術開発課の主任・影山正直による『イワタボルトの分析手法・解析設備と活用事例』の発表を行いました。

賀詞交歓会は、総務課の上條しより司会進行により開催し、岩田社長は以下のように年頭の挨拶を述べております。

昨年は、世間では景気が良くなったと言われておりますが、当社にとりましては売上がなかなか伸びない年でありました。しかし、事業計画にそった設備投資については予定どおり進めて参りました。

国内拠点におきましては、名古屋営業所を新築移転(敷地400坪、延床350坪)し、今年1月から稼働しております。

海外拠点におきましては、インドネシアに現地法人を設立し、今年4月から実際の営業、売上が立てられるという準備が整いました。当社の海外事業所として16番目の拠点になります。

また、タイ現地法人におきましては、バンコクから車で約1時間走ったところにあります「アマタ・ナコン工業団地」内に工場を建てるこ



●挨拶する岩田社長



●分析・解析設備と活用事例を発表する影山主任

とになりました(敷地約6,700坪、延床1,800坪の工場)。今年6月中には完成させ、稼働をさせたいということで、工事を進めております。

今年は、本社社屋の建替え工事に入ります。現在の社屋は、昭和43年に建てられ、昨年で45年が経過となりました。現在の社屋を取り壊し、建替えとなりますので、約2年、平成27年12月末まで工事にかかる予定となっております。その間、皆様方にはご迷惑をおかけすることが多々あるかと思いますが、宜しくお願い申し上げます。

品質面につきましては、毎年申し上げておりますが、バックテスト(六価クロムの流出を防止するための簡易検査)の実施は、国内・海外拠点を合計して昨年はおよそ7万点となりまし

た。そのデータは、いつでもお客様にご覧いただけるような管理をいたしております。

このパケットは平成17年7月から実施を始め、昨年までの累計は60万件となっております。品質保証無くして、会社は成り立ちませんので、今後ともご協力をお願い致します。

営業面で、当社はSOFI構想のもと、お客様にVA・VEを提案する一環として、当社は昨年「東京モーターショー」、「人とするまのテクノロジー展」、「機械要素技術展」に出展いたしましたが、そのほかにお客様の会議室をお借りして、ミニ展示会を開催させていただいております。

昨年、日本国内では約150回開催約4,000名のお客様、海外で約60回開催し、約1,000名のお客様にご来場いただきました。

お客様に「ねじ」についてもっと知っていただき、お客様からご質問・ご要望いただくということが次の仕事につながって行くと思います。是非、皆様方の新技術・新製品もご紹介させていただければと思っております。

昨年は、やっと明るさが見えてきたと思います。今年は4月から消費税引き上げの後が気にはなりますが、このまま穏やかに景気が回復してくれる年になってくれれば、と感じております。

社長挨拶に続き、資材課から以下のとおり4つのお願いをさせていただきました。

1つ目は品質保証活動、継続のお願いです。不具合を作らない又は流出させないシステム及び体制の継続管理をお願い致します。

2つ目のお願いは納期の短縮です。海外の現調化に対応する上で、日本からの輸出品については納期「20日」での供給体制をお願いします。

3つ目のお願いは原価低減のお願いです。これからは、益々、海外製品との競争が顕著になります。そこでVA・VEを加味して5%の低減をお願いします。

4つ目のお願いは緊急時の生産対応のお願いです。

この後、岩田専務の「念ずれば、花開くと申します。皆様と力をあわせて、この難局を乗り切っていきたいと思います」と杯を上げ開宴しました。恒例の抽選会も行い親交を深めました。

最後に岩田常務より「今年はより攻めの姿勢で、今まで以上の活動をして参りたいと思いますので一層のご協力をお願い致します」との中締めをもってお開きとなりました。

なお、社内発表の『イワタボルトの分析手法・解析設備と活用事例』についての詳細は別項記事の通りです。

ユーザーからの自動車不具合情報

国土交通省の自動車不具合情報ホットラインにユーザー等から寄せられた、平成24年度の自動車不具合情報が公表されました。

同情報は、設計又は製造に起因するものに限られておらず、整備不良やユーザーの誤使用など他の要因に起因する可能性があるものも含まれており、本統計はあくまでユーザー

の申告による不具合の情報です。

統計結果によると平成24年度の自動車不具合情報件数は前年度比8.1%増の3,141件、車種別では乗用車が64.4%を占め、次いで軽乗用車が15.0%、貨物車が8.2%の順。

装置別不具合情報件数では、原動機が最も多く全体の27.3%で、動力伝達装置15.7%、制動装置8.9%、車枠・車体6.6%、保安・灯火装置6.5%、かじ取り装置6.3%など。

東京商工会議所品川支部 設立40周年記念式典・祝賀式典開催 ～イワタボルト・永年会員50年表彰を受賞する～

総務課

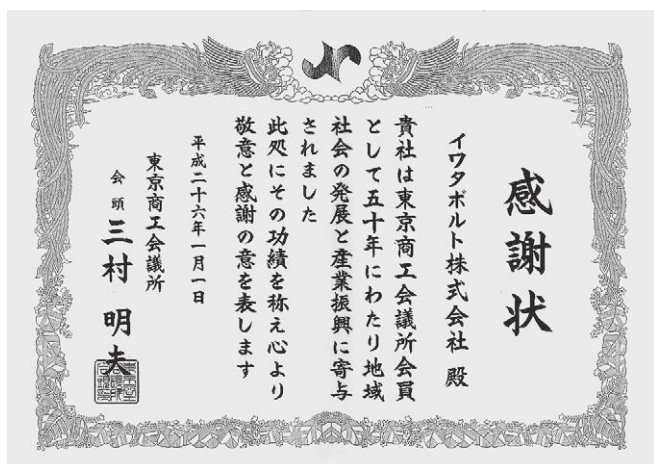
東京商工会議所品川支部は、今年4月に設立40周年を迎えます。設立40周年の記念式典が平成26年1月15日(水)、TKP ガーデンシティ品川ボールルームイーストにて開催されました。

この席上、弊社は東京商工会議所・永年会員50年の表彰を受け、品川支部・大山会長より感謝状ならびに記念盾を戴きました。

東京商工会議所は、地域総合経済団体として

135年を超えて活動されており、弊社が会員となっております品川支部は40年前に設立されました。品川支部の設立当時は約600社の企業が加盟していましたが、現在では約2,700社に増えているとのことです。

当日は約300社の企業ならびに来賓の方々が多数出席され盛況に終わりました。



永年会員表彰「感謝状」



記念盾

平成26年(2014年)年頭集会

確固とした取り組みで 前進へ

為替に振り回されない 仕事を

総務課

イワタボルト(株)は平成26年(2014年)の年頭集会を1月18日(金)午後12時45分から、本社6階の講堂で開催しました。

当日は、総務の開会の辞に続き初めに物故者に対する一分間の黙祷を全員で行い、次いで社歌斉唱。

岩田社長の年頭の挨拶では、「昨年、日本では、為替の恩恵を受けた年でした。しかし、運が良かったとしか言いようがありません。この先、1ドル100円を割り込む円高になるかわかりませんが、今後、為替に振り回されない、一喜一憂しなくてもすむような仕事をさせていただきたい」と社員を激励しました。

続いて昇任の人事発令が行われた後、専務、常務、本田統括所長をはじめ、海外現地法人を含めた各責任者が所信を表明。

次いで表彰式が行われ、平成25年度12月度の団体賞(特別賞・努力賞)、第4四半期個人賞、最優良事業所賞、創造改善提案表彰、皆勤賞及び精勤賞、勤続賞(5年・10年・20年・30年)の各賞を表彰し、成人祝い、中途入社社員の紹介を行いました。

当日はまた、社員発表で技術開発課の主任・影山正直さんが「イワタボルトの分析手法・解析設備と活用事例」について説明し、最後に専務が閉会の辞を述べて年頭集会を終えました。

この後、今年の昇任者・10年以上の永年勤続



●年頭挨拶をする岩田社長

者の皆さんと会食祝賀会が本社近くの「ゆうぱうと」芭蕉で開き、社長、専務、常務の役員と各担当責任者合わせて53名が出席して会食、昇任・永年勤続者の皆さんを祝福するとともに、今後のますますの活躍を期待して杯を高くし、新たな決意を以って楽しいひとときを過ごしました。

▷昇任者の皆さん

(平成26年1月17日発令、1月21日昇任)

刈谷営業所	古田 恵美	副主査
福島営業所	梅田 策一	副主査
太田営業所	吉川慎一郎	副主査
三重営業所	川合 裕	副主査
富士営業所	土屋 一洋	副主査
福岡営業所	橋本 伸一	主任
多摩営業所	原田 剛正	副主査より主任
つくば営業所	岡本 章宏	副主査より主任
太田営業所	斎藤 泰	副主査より主査
五反田営業所	島田 恵造	主任より所長心得
埼玉営業所	小林 肇	主任より所長心得
仙台営業所	長谷 正浩	係長より所長心得
多摩営業所	石井 雄二	所長心得より所長代理
USA・オハイオ	平賀 信行	所長代理より所長
中国・シンセン貿易	今井 昇	所長より統括所長



●今年の昇任者・永年勤続者の皆さんと会食祝賀会（ゆうぼうと）

21世紀を切り開く日本のロボット

ロボットの世界保有台数のうちの約45%の稼働台数を占めるといわれるロボット王国の日本は、これまで以上にロボット技術に対する期待と可能性が高まっている、と日本ロボット工業会が話しています。

我が国は、環境・エネルギーや少子化・高齢化といったこれまで以上に厳しい社会問題に直面するとともに、急速に発展するグローバル化の中で、産業競争力を維持しつつ活力あふれる社会を実現することが強く望まれており、こうした課題を切り開いていくのが日本のロボット産業と位置づけられています。

同工業会が示しているロボットの活用分野としては、(1)製造業分野をはじめ、(2)メンテ

ナンス分野、(3)農業分野、(4)災害救援分野、(5)海洋分野、(6)宇宙分野、(7)医療・福祉分野、(8)ホームオートメーション分野、(9)エンターテインメント分野、があげられています。

このうちメンテナンス分野では、社会資本（道路、鉄道、港湾、空港、放送・通信等の交通・通信施設、電力・ガスのエネルギー供給施設、上下水道、廃棄物処理場、公園等の生活基盤施設等）の整備を行うに当たっての定期検査、保守、解体といった各種メンテナンスを行うロボットが考えられています。

我が国のロボットの生産は、2010年が9万5,337台（5,569億6千万円）、2011年が12万1,782台（5,988億6千万円）、2012年が11万4,617台（5,409億6,9百万円）と推移しています。

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
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

一関分室 〒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 福島県郡山市安積町荒井字茸谷地 41-1
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 29-23
TEL 0268 (26) 1295 (代) FAX 0268 (26) 1259

群馬営業所 〒370-3524 群馬県高崎市中泉町 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 神奈川県厚木市下萩野 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 〒510-0874 三重県四日市市河原田町藤市 917-1
TEL 059 (347) 1941 (代) FAX 059 (347) 1867

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

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]
FLAT 2201, METROPOLES SQUARE, 2 ONPIN
STREET, SHATIN, HONG KONG
TEL 852-2649-9110 FAX 852-2646-6119

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 A1 NO.29 ZHONG HUAN BUILDING, 369
LUSHAN ROAD, SUZHOU, JIANGSU PROVINCE,
P.R. CHINA ZIP215129
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 ZIP430056
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. [深圳汽车零部件]
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 86-755-6130-1080

IWATA BOLT (THAILAND) CO., LTD. [タイ]
41/74-75 UNIT F5-F6, BANGNA-TRAD RD.,
KM. 16.5 T. BANGCHALONG, A. BANGPLEE,
SAMUTPRAKARN 10540 THAILAND
TEL 66-2-740-7860~2 FAX 66-2-740-7863

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
PJU1A/8(TP2), ARA DAMANSARA 47301
PETALING JAYA, 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]
CALLE PROLONGACION MILO 610 COLONIA LA
NOGALERA, CP44470 GUADALAJARA JALISCO
MEXICO
TEL 52-33-3666-2370 FAX 52-33-3666-2373

—ISO14001 認証企業・ISO9001 認証企業・ISO/IEC17025 認定企業— URL [http:// www. iwatabolt. co. jp /](http://www.iwatbolt.co.jp/)—

イワタボルト株式会社