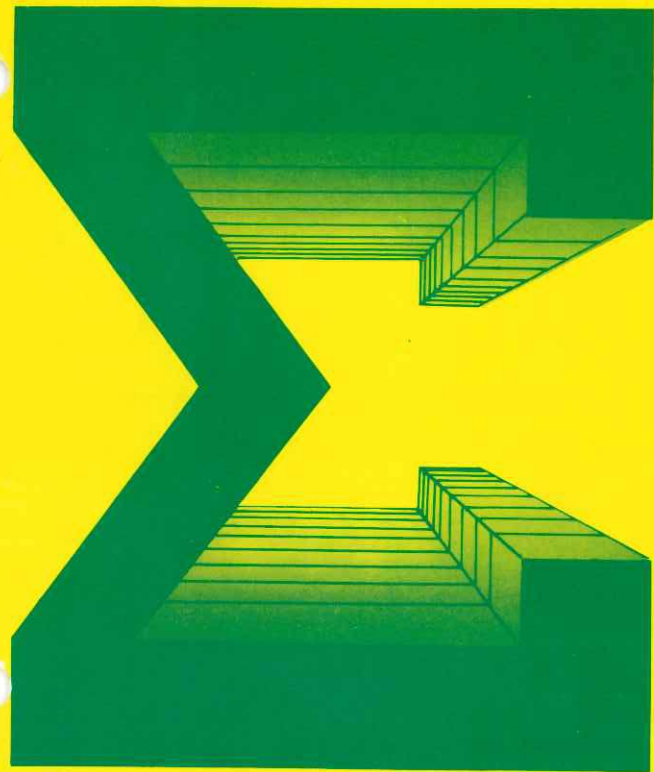


需要家のためのI.B.ニュース

エグマ

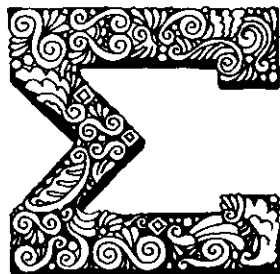


【18】イワタボルト

1975. 8

NO. 21

(18)



〈お知らせ〉

イワタボルトの「動くミニ展示館」
ソフィット号が完成しました。
(P 6~7)

—— 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第18番目にあたる Σ (sigma) から取ったものですが、 Σ は微積分では総体の和を現わす記号ともなっております。そこで、1) 「ねじ」は物を締めつけて完成品に仕上げ重要な部品ですから、総体の和を支えるものといえます。そして 2) 私たちは、総体(トータル)でのをみ、伝票では買えないものをサービスして、総体のコスト(トータルコスト)を下げることに協力します。このためには、3) 「ねじ」を供給する私たちと、それを使用される皆さんとの間に、密接な和を必要とします。こうした私たちの3つの願いをこめて名づけられたのが〈シグマ〉です。

シグマNo.21 目 次

〈シグマ〉 海外報告

- アメリカの技術力と開発力を誇る
1975年デザイン・エンジニアリング・ショー…………… 2
- アメリカの技術専門誌に紹介された
イワタボルトのラインヘッド…………… 5
- イワタボルトの「動くミニ展示館」が完成しました
ソフィット (SOFIT) とお呼び下さい…………… 6
- 〈シグマ〉 規格のページ**
ねじ用語など12の JIS が改訂、新たに 2 規格制定…………… 8
- 〈シグマ〉 製品コーナー**
組立作業の省力化と安全性を保障するイワタ・フレックスナットシューター 9

【18】イワタボルトニュース

- ☆東京国際見本市に出品、省力化製品の数々人眼をひく…………… 10
- ☆ファスナー展にラインヘッドその他を出品…………… 10
- ☆省力化機器展に各種省力化システムを展示…………… 10
- ☆不況ものかは、若さあふれる厚木出張所…………… 11

〈シグマ〉 海外スポット

- ☆海底ケーブル用のチタニウムボルト…………… 11
- ☆強度抜群の MP159 マチチフェース・ボルト…………… 11
- ☆イギリスで政府が締結技術の向上に乗り出す…………… 12
- ☆アメリカで締結と接合の総合展示会…………… 12
- ☆“ISOはESOと名前を変えよ”——ISOに批判的なアメリカ産業界…………… 12

〈シグマ〉 21号 昭和50年8月1日発行
編集・発行 岩田ボルト工業株式会社



車と公害

取締役社長 **岩田勇吉**

科学技術や経済その他を含め文化や文明は長い間の人間の営みや叡智から生れ積み重ねられてきたものであることは、あえて私が申し上げる迄ありません。ただこうした文化や文明も長い眼で見れば人間の生活の向上や幸福につながってきておりますが、その時々にはプラスもあればマイナスもあるという風にいろんな矛盾を抱え、それが場合によっては人間の社会や生活を緊張対立させてきたことも事実と思います。だからといってその所産を悪の根源であるかのように排撃してしまえば、文化や文明

そのものの否定につながるし人間の社会や生活の向上を否定することになります。それらを人間の営みや叡智は長い時間をかけて解決し、そこから次の新しい文化や文明を育てあげ社会や生活の向上をはかってきたのではないかと思います。

何故私がこんなことを云うかという、ここ数年来ジャーナリズムや世上を賑わしてきた車と公害の問題が、感情的に扱われ過ぎている面があると思うからです。確かに車の排気ガスが自然環境や人間の生活環境に大きな影響を与えているのは事実です。これに対してアメリカでも日本でも、その他の国でも排気ガスの規制が問題になり法的な措置が構ぜられつつあるわけですが、そのやり方が生ぬるい、徹底的に規制しろという強硬論がたえませんし、時には“くたばれ自動車”などという勇ましい意見も出ております。何か自動車は諸悪の根源であるかのような勢いです。批評家が世論の拍手喝采をあびてこうした論議をするのは自由ですが、その批評家があっちこっち車を乗り廻しながら車公害論をぶち廻っている姿は皮肉でもあり骨稽といわなければなりません。

私は戦後の日本が、車の生産と普及によって社会や生活が大きく変り車なしの社会や生活を考えることは不可能な迄になっていることを無視できないと思います。それは日々の社会や生活の心臓部を構成していると思います。それだけでなく、日本の経済のしくみは車の生産なしには考えられなくなっております。従って車の生産を大巾に阻止するような事態になれば経済のしくみそのものが瓦解してしまうこととなります。それほど車の生産は多くの産業や企業を成り立たせ、そこに働らく人間の生活を支えています。こうした点を無視した批判や論議は、よそめには勇ましくても現実離れした空想論にすぎないと思うのです。

最初私は、文化や文明はその時々にはプラスもありマイナスもあり、それを時間をかけて解決して来た所に人間の営みがあり叡智があると申しました。車と公害の問題もそうした観点からとえていくべきではないか、というのが私の考え方です。

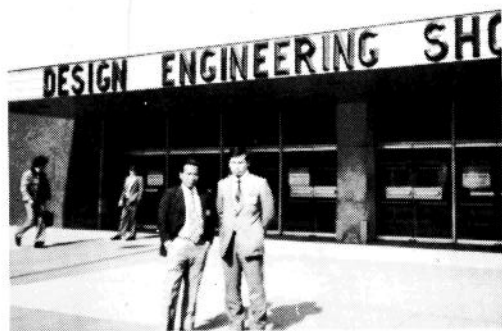
アメリカの技術力と開発力を誇る

1975年

デザイン・エンジニアリング・

ショー

イワタボルトも特殊品を展示



■デザイン・エンジニアリング・ショーの開かれたニューヨーク・コロシウム。



■日本のねじ企業が出品したコーナー。中央にイワタボルトの展示ケースがみえる。

去る4月21日より24日までの4日間、アメリカのニューヨーク市で恒例の1975年デザイン・エンジニアリング・ショー(1975 Design Engineering Show)が開かれました。これはアメリカの機械産業最大の年中行事で、国内は元より各国から参観者が押し寄せますが、イワタボルトは、一昨年、昨年に引きつづいて特殊品を展示すると共に、草加営業所々長梶田幹郎、埼玉工場係長片外啓二の2名に通訳として岩田雅隆(社長次男・武蔵工大在学中)を派遣しました。以下は梶田片外とによる報告をまとめたものです。

アメリカの技術力と開発力を誇るデモンストレーション

4月17日羽田を立ってから5月8日帰国する迄3週間にわたり、私たちはデザイン・エンジニアリング・ショーへの当社の出品立合の外、取引先との打ち合わせや工場見学をしてきましたが、何しろ初めての海外旅行であり、見るもの聞くもの、接するもの、すべてが初めてづくしで、帰国してから暫くは何かフワフワした感じで気持の整理に手間どりました。

さて、デザイン・エンジニアリング・ショーですが、出発前に岩田社長を始め昨年参加した大谷、荒川の諸氏からいろいろ予備知識も与えられた積りですが、やはり見ると聞くとの大違いで、規模といい内容といいすばらしいもの、というのがまず第一の印象でした。会場は有名なセントラルパークの近くのニューヨーク・コ

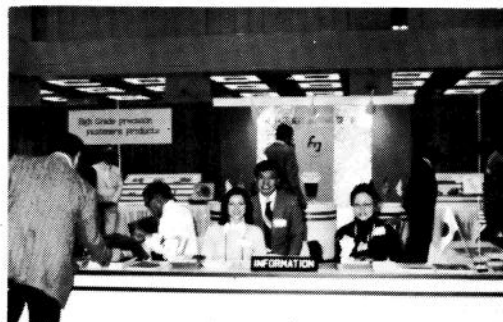
ロシウムという所で、建物は東京千駄ヶ谷の体育館程度の大きさです。ここで4月21日から24日まで4日間にわたって開かれたわけです。

このデザイン・エンジニアリング・ショーでは、各分野にわたる新しい機械、装置、部品などが展示される外、アメリカ機械学会(ASME)主催による全体会議や分科会が開かれる所に大きな特徴があります。つまり、アメリカの機械産業における技術と開発力を誇るデモンストレーションの場であると共に、将来の課題をデスクッションする場でもあります。

今年は、3つの全体会議、36の分科会の外3つのセミナーが開かれ、170名の司会者と講師により広範囲のテーマが討議されております。今年とはくに資源の保護、製品の安全性と設計、損害賠償をめぐる法律的トラブルの回避、革新的設計の創造など、現在から将来にかけて焦眉



■イワタボルトが展示した特殊品の数々。下段中央にみえるのがラインヘッドスクリュー。



■日本側展示コーナーの受付。美少女の側に立つのは岩田。



■イワタボルトの展示ケースの前で左が片外、右が梓田。

の問題となっている点に焦点が合わされていたようです。この中ではとくにねじや締結に関するテーマは見当りませんでした。比較的關係のあるものとして「アッセンブリ・デザイン改善による生産の向上」、「アッセンブリの設計分析」、「新しい接着剤による設計の合理化」、「構造物用の新しい接着剤」などのテーマがありました。このコンファランスは会場の関係で、ニューヨーク・コロシヤムとは別の、私たちが泊ったホテル近くにあるアメリカナ・ホテルで開かれましたが、情ないことながら語学力は元より理解力も不十分な私たちは、ついに参加のチャンスが持てませんでした。

イワタボルトも特殊品など展示

さて製品の展示の方ですが、これは大きく分けて8部門に分れ、イワタボルトが出品したねじ関係は「接合方式と部品」の部門です。こ

ではファスナーの外に接着剤、溶接、シーラント等々接合に関するいろんな部品や装置が展示されました。この中ファスナーでは65社が出品しました。日本からはイワタボルト始め日本ねじ工業協会関係の12社が夫々の技術をこらした製品を展示しましたが、イワタボルトはIBKの特殊なねじ部品の外ラインヘッドスクリュー、フランジタフロックナット、ナイロンナットその他10数点を展示しました。この中でラインヘッドスクリューがとくに関心を呼んだようで、幾つか質問や問合せをうけました。とくにドライバーを持って実際に締付けをしながら説明したのが良かったようで、その点を指摘した參觀者もいました。

また、会場にはイワタボルトの提携先であるスコピル社がブラインドリベットと締付機の展示をしていましたが、私(梓田)は初日から

同社のブラインドリベット販売責任者のMr. デーン氏らと、日本から持参した当社のスコピルブラインドリベットのカatalogを配りながらPRしました。Mr. デーンから大変すばらしいカatalogと賞められ大いに面目をほどこしましたが、忽ち品切れでMr. デーンから催促されるなど、もっと持ってくるんだと残念でした。

デザイン・エンジニアリング・ショーを全体的にみて、デスプレーの良い事に感心しましたが、出品もとくに戦略的商品に絞っていることも参考になりました。しかも、夫々の担当者がコーナーを通る參觀者にユーモアとジョークをまじえながら話かけ、參觀者の方もつい足をとめてそれに応ずるなど、日本人にはみられぬ商売上手さを感じました。



■日本ねじ工業協会の一行と共にインターナショナル・ハーベスターの訪問。



■取引先のスコール社で、ブラインドリベット担当のMr. デーンと話合う梓田と岩田。

日本の業界の動向に関心

今度の参加期間中感じたことはいろいろありますが、とくにアメリカのファスナー業界の関係者で日本のコーナーを訪れる例の多いのが印象的でした。それも、日本の展示製品のレベルに関心をもつということもあったでしょうが、それよりも日本のねじ業界の動きに対する懸念をまじえた一種の関心とでもいうものを感じました。

製品それ自体に対する質問もさることながら、貴方の会社は今忙しいのかとか価格はどうか、といった質問も多く、そこには、現在アメリカのファスナー業界で問題にされている、ナットのダンピング提訴の動きを含めた日本製品の大量進出に対する業界全体の空気が感ぜられる思いでした。

今度のショーは4日間の総入場者が約1万5千名といわれましたが、昨年より一寸少なかったようです。これはやはり不況の影響で大手の出品が少なかったこと、内容的にやや変化が乏しかった故ではないかと、主催のポリヤック社では語っていたようです。然し初めての私たちにとっては、何から何まで勉強の種で、この経験をどう今後仕事の上で生かすか、大きな課題が出て来た感じでした。

なお1976年のデザイン・エンジニアリング・ショーは来年4月5日から8日迄の4日間、今度はシカゴ市のマコーミック・プレースで開かれるはずで、またこの秋9月16日から21日迄の6日間、東京・晴海で、アメリカの場合と同じような形式による、日本で初のデザイン・エンジニアリング・ショーが開催されます。

100年の重みを感じさせるナショナル・マシナリイ

さて、デザイン・エンジニアリング・ショーへの参加を終った後、商用でイワタボルトの提携先たるスコール社（ブラインドリベット関係）、インガソールランド社（スクリュードライバー関係）、ウォータベリファレル社（ユニバーサル・トランスファヘッダ関係）を訪れし種々打ち合せをしましたが、その外日本ねじ工業協会の一行と共に幾つかの工場の訪問見学をしましたので概略報告します。

まず、オハイオ州テフフィンのナショナル・マシナリイ社。云う迄もなく冷間から温間、熱間に至る各種多段ヘッダ、プレス機械、ナットホーマ等々では世界最大のメーカーで、昨年創業100年を迎えたばかりです。テフフィン工場はいわば本社工場で65,000平方メートルの広大さで従業員は約900名、外に米国内に組立専門の3工場があり、合わせて1,800名の従業員を擁しています。海外では西独にナショナルとしては2番目に大きいニュールンベルク工場（従業員750名）があり、日本では福井県に合弁の工場があります。

私たちは副社長の紹介でセールスマネジャーのMr. マロー、日本担当エンジニアセールスのMr. ビリックスらの案内で工場見学や説明をうけました。最初に、出来たばかりという日本語によるスライドの工場や各工程の説明をうけましたが、工業立国日本に対する積極的な売込みの姿勢が強く感ぜられました。説明によると、アメリカの需要や生産状況は香しくないが、ナショナルでは従来の3交替制を2交替制にしたもの

の、残業を平均1時間半やってそれほどの落ちこみはないこと、ねじ用機械は小型機は日本でもすぐれたものが出来て価格的にも対抗できないので、すべて大型機に移行し、それが現在良い結果を生んでいることなど興味深く聞きました。

工場を歩きますと年輩者が多く（平均年齢は41才、勤続年数は平均14年）、能率的にどうかと思いましたが、クレーンやフォークリフト等運搬設備も完備され長い経験をもとにした働らく様子に少しの無駄の無さとクラフトマンとしての誇りと自信に充ちたものが感ぜられ心うたれました。僅かの時間の訪門でしたが、企業の力というか管理力の点でも、今度訪門した企業の中で、ズバ抜けたものを感じました。

シカゴでは3つの工場を訪門しました。

インタナショナル・ハーベスターなどねじ部品も自社生産

まずインタナショナル・ハーベスターですが日本の小松製作所と技術提携している会社です。ここでは自社で作る建設機械の部品まですべて自社製とのことです。伸線からヘッドング、ローリングまで一貫生産するナショナルの大型機21台を擁し、すべて稼動していましたが、現在2交代制とのこと。ねじ部品は自社分を賄う外に外部にも販売し、 $\frac{1}{2}$ 径以上のものが多いと云っていました。

つぎに訪れたのはミッドランド・スクリュー社です。これはアムテル社の1事業部門で特殊ものに力をおいています。ここでは標準品を自社マーク入れて日本で作らせていますが、15年前と比べ品質が安定していると日本品を高く評価していました。また日本との取引ではメーカ

一との直取引が望ましいとも云っていました。ただ同社でいう特殊ものも六角フランジ、セムス、段付プラスねじ等が目について、これぞと思うようなものは見当りませんでした。ここは従業員110名位で2交代制をしていますが、きびしい不況ながらやっと明るい兆しが見えて来たと話していました。

最後に訪れたのは、大型土木建設機械を作るフラットアリス社と、特殊なタッピングマシンで有名なスノー社です。フラットアリス社は従業員800名程度で3交代制で稼動していました。レイアウトも割合小じんまりし、事務管理も良くできている感じでした。ここでも自社製機械製品のパーツ部門を設けねじ部品の一貫生産をしているのが目につきました。スノー社は40名位ですが技術力もすぐれものを感じさせる工場で、スライドを使いながらの懇切な説明には好感が抱けました。

おわりに

今度の訪門は初めての海外視察でもあり整理し切れないものも多々ありますが、海外市場における日本製品の占める地位や役割の重要性だけは身にしみて感じましたし、目を広く国際的分野に及ぼしてものを考えることの必要性を痛切に感じさせられました。そして前にも述べたように、こうした体験をどう仕事の上に生かしていくか、その課題の大きさを考えさせられました。



アメリカの技術専門誌に紹介されたイワタボルトのラインヘッド

アメリカの有名な技術専門誌プロダクト・エンジニアリング誌の1975年4月号に、デザイン・エンジニアリング・ショーに展示された製品の中、とくに注目されるもの50点をあげて紹介していますが、その中にイワタボルトのラインヘッド・ドライビング・システムが写真入りで掲載されています。説明はこう述べています。「イワタ・ボルト・コウギョウ提供のラインヘッド・ドライビング・システムは、(独自の)頭部設計によってファスナーに対するトルクの伝達が向上するので、すぐれた締結効果が得られる。」



イワタボルトの「動くミニ展示館」が完成しました

ソフィット(SOFIT)とお呼び下さい

ソフィット(SOFIT)は、イワタボルトのアイデアあふれる、メリットのある製品を皆さまに御紹介するデモンストレーション・カーであり、動くミニ展示館です。皆さまの現場で即席の展示実演会も開きます。締結や組立の合理化や省力化、トータルコストの節減に、いささかなりともお役に立てば、との願いをこめて作りました。

体は小さくても中味の濃いのが身上。何時でも何処へでも小まめに動きますので、精々御利用下さい。

ソフィットの名称のいわれ

ソフィットはSOFITです。これはイワタボルトが新しい時代に即応する方針として作った、「イワタボルト最適締結システム」(System of Optimum Fastening of Iwata-Bolt)の略称SOFIからとった愛称です。つまり、SOFIの考えを具体的に実行に移す一つの方法として作られたのがデモンストレーション・カーのSOFITですから、SOFITはSOFIの分身です。SOFITはまたSystem of Fit、つまり「はめあいの体系」であり、またSystem of Original Fit、つまり「独創的なはめあいの体系」も意味します。元々SOFIには叡智の意味合をもたせてありますが、分身のSOFITもその叡智にあやかれます様。SOFITにはこんな欲張った願いがこめられています。

ソフィット号には当面次の締結システムが展示されます。

1. インガソールランド・ニュー・トルク コントロール・スクリュードライピング ・システム

オートマチック・シャットオフ機構をもち、均一なトルクが要求される組立ラインに最適な締付ツールです。

2. ハイオ電動スクリュードライピング・ システム

トッねじと称する特殊な頭部みぞを有するスクリュードと専用のドライバーとスクリュードレンジとの3つの構成要素から成る締結システムです。

3. スコービル・ブラインドリベッテング ・システム

片側からでもカシメられるのがブラインドリベットの特徴ですが、締付ツール

がきわめて優秀で、しかも締付け後の切断マンドレルが自動的に貯蔵瓶に排出されるユニークな装置をもち、また装飾用に美しく着色されたりベットもあります。

4. MFピアシングナット・システム

ナットが引抜コイル状(テープ状)に一定寸法に配置されており、そのテープ状の先端を装着工具に通すだけで、たった一工程で穴あけから打込み、打曲げまで行います。

5. ナショナル自動ねじ締めシステム

ねじ部品と締付け又は接合ツールとねじ送り装置が一体化したシステムで、ねじ締め作業の合理化に貢献します。

6. ラインヘッド・ドライピングスクリュード ・システム

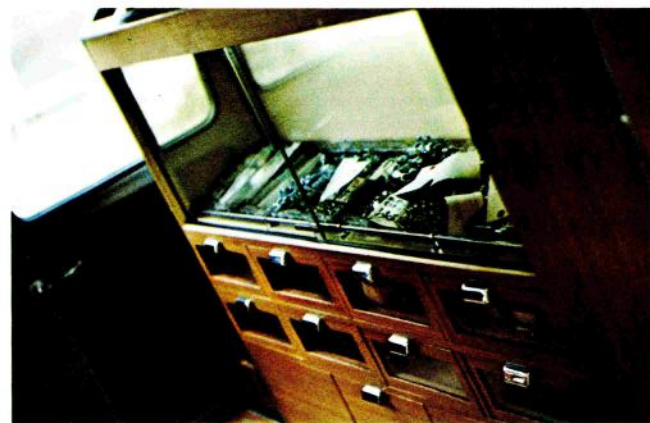
ボルトやねじの頭部に締付トルクを与えた場合にそれが有効な締付力として伝達さ



れるよう、頭部形状に独自の工夫をこらしたドライブシステムです。

以上の外、簡易で手軽なナイロン製ファスナーシステムたるアイピータイ、アイピータッチ。当社工場製のタッピンねじ、ITねじ、六角ボルト。その他（ナイロン付、フランジ付、スプリング付など）各種ゆるみ止ナット、溶接ポント等々を展示しております。

なお、展示品についてはカタログ、仕様書、説明書などを豊富に用意しておりますので、何卒充分御利用願います。



ねじ用語など12のJISが 改訂 新たに2規格制定

ここ1年位の間にねじ関係のJISの中、改訂又は制定されたものが幾つかあります。この中タッピンねじについては〈シグマ〉No.20で改訂の内容を説明しましたが、昨年12月1日付で新しく12の規格が改訂され、2規格が制定されましたので、簡単にその要点を説明します。

I. 改訂された規格

1. ねじ用語(JIS B0101)

ねじ用語は昭和39年に改訂されたきりで実情にあわない点がある所から昭和45年以来審議されてきました。

今度の改訂では、ピン、リベット及びねじ部品の表面欠陥に関する用語が追加され、その他ねじ基本、ねじ部品、ねじの製作・検査に関する用語も一部修正・追加されました。

2. ねじ用十字穴(JIS B1012)

これまで十字穴として1形と2形が規定されていましたが、今度2形が廃止され1形だけとなりました。またM2未満の小ねじ類に0番の

十字穴が使用されていますが、これはISOでの審議待ちということになりました。

3. 小ねじとボルト

今度、すりわり付き小ねじ(JIS B1101)、十字穴付き小ねじ(JIS B1111)、植込みボルト(JIS B1173)、六角穴付きボルト(JIS B1176)及び六角ボルト(JIS B1180)が改訂されましたが、改正の共通点は次の通りです。

- 植込みボルトを除いて新しくステンレス鋼の規格が追加された。
- 鋼製のM1.6~M39のものに対してはJIS B1051を適用して機械的性質が規定された。
- ねじにISO等級が適用された。
- ボルト並に小ねじの首下丸み部にISO R 885の丸みR(最小)と丸み移行円の径da(最大)が導入された。
- ISOピッチを示す製品表示は、旧ピッチのものと共に区別する必要がある場合、指定によって付ける。但しこの規定は3年後の見直しで廃止する。

4. 六角ナット(JIS B1181)

主な改正点は次の通りです。

- ステンレス鋼の規格が加えられた。
- 3種の薄ナットを除くM39以下の鋼ナットにJIS B1052の機械的性質が適用された。また強度区分10以上は熱処理が必要とされる。
- ナットのねじにもISO等級の5H、6H、7Hが導入された。
- 仕上程度上、中のナット厚さH及びH₁の許容差がマイナス側の片側公差に改められた。
- ISOピッチの識別表示はボルトと同様。

5. リベット

冷間成形リベット(JIS B1213)については、

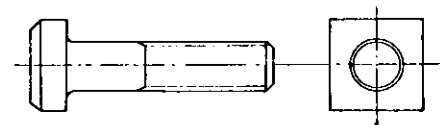


図1 Tみぞボルト

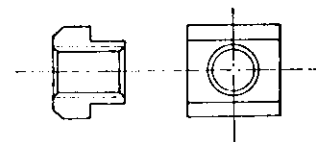


図2 Tみぞナット

材料の引張強さが規定され、材料の線径は廃止された。また丸リベットに呼び径16~22mmのものが追加され、更に呼び径6mm以上は指定により先付けができるようになった。熱間成形リベット(JIS B1214)は包装の表示その他若干改訂されただけで実体は従来と同じ。

II. 新しく制定された規格

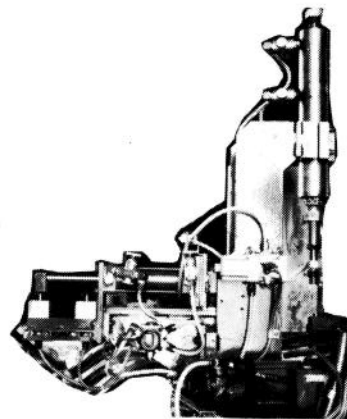
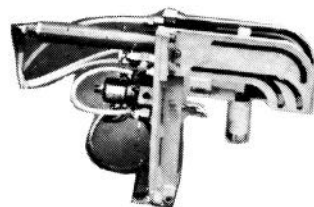
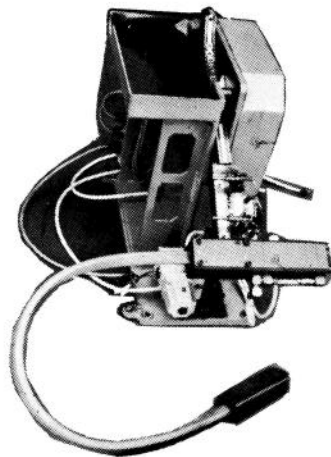
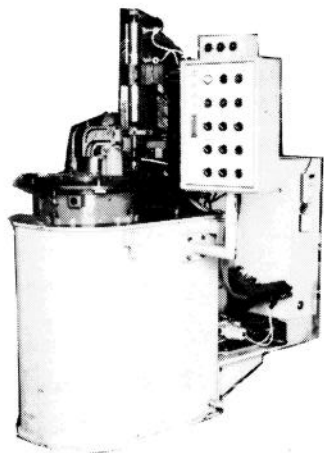
Tみぞボルト(JIS B1166)とTみぞナット(JIS B1167)がISO R299のTみぞに適合するように制定されました。呼びの範囲は何れもM4~M48。強度区分はTみぞボルトが6.8~8.8及び6T、Tみぞナットが6と8。TみぞボルトとTみぞナットの形状は図の通りです。

組立作業の省力化と安全性を保証する

イワタ・

フレックスナットシューター

組立作業の省力化は今後ますます重要になってきますが、イワタボルトではその一つとしてナットの組立加工の省力化と安全性を目的としたイワタ・フレックスナットシューターを取扱製品の一つに加えました。(写真1)



この機械はナットの選別整列装置、強制フィード装置、ナット供給装置及びインデックステーブルから構成されています。そしてインデックステーブルには、周辺機器として各種の組立装置（溶接機、ナットランナー等）の外、検出装置や取出装置も取り付けることができます。

これには四角ナットでも六角ナットでも使用できますが、サイズはM5～M12です。サイズにもよりますが、毎分60個から80個までの供給が可能です。各装置の特徴を次に概略説明します。

1. ナット選別整列装置(写真2)

この装置は従来のバイブレーター方式ではなく、エアシリンダー又は電動式を駆動源としてセレクターを駆動し、ナットの裏表の選別と整列をします。また構造はバイブレーター方式に比較して非常にシンプルです。

2. 強制フィード装置

セレクトされてナットシューター部に貯留されたナットを、シリンダーで1個ずつ押し出す

と共に、エアーで強制的にフィードします。フィード距離は5m以内が最適です。

3. 部品取出し装置(写真3)

小物部品の取出しの場合、本装置によって水平方向及び垂直方向に1個のシリンダーを駆動させることにより、グリッパーを変位させます。従来の取出し方法の場合シリンダーが2個必要であったものを1個にして簡素化をはかりました。

4. ナット供給装置(写真4)

この部分は治具へのナット供給部です。真空ポンプによる負圧でナットを吸着し治具まで正確に供給しています。但しこの部分は、ナットランナー等の機器に交換することもできます。

何処にでも取付けられ、故障の少ないシンプルな構造で、確実な安全作業ができ、省力化とコスト節減が可能な本機をどうぞお試しください。

東京国際見本市に出品

省力化製品の数々人眼を惹く

第11回東京国際見本市は、4月21日から30日までの10日間、東京・晴海の東京国際貿易センターで開かれ、イワタボルトは新しい省力製品たるインガソールランドのニュートルクコントロール・エアスクリュードライバー、ナショナル

ル自動ねじ締機、フレックス・ナットシューター等々を出品した。

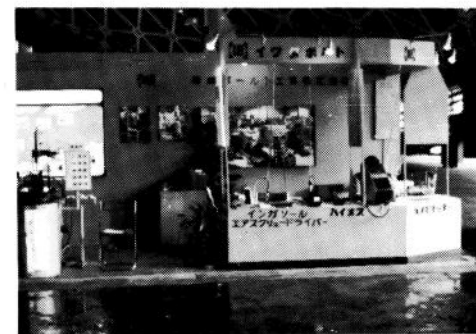
この国際見本市は、通産省、大蔵省など関係7省2団体の協賛で、貿易振興と産業の開発の外国際交流をはかるため行われるもので、今回は出品参加国39カ国、出品社数は約1500社に及んだ。ねじ関係は出品社数も少ない関係もあって、イワタボルトの展示と実演は人眼をひき、問い合わせも多く係員も応待にいとまもない状態であった。



ファスナー展に

ラインヘッドその他を出品

第6回ファスナー展・第16回ねじ機械展（金属産業新聞社主催）は5月23日から26日まで4日間、東京・晴海の東京国際貿易センターで開かれたが、イワタボルトはラインヘッド・ドライビングシステム、スコビル・ブラインドリベットシステムその他数々の製品を展示した。



省力化機器展に

各種省力化システム出品

日刊工業新聞主催の'75自動制御機器・省力化機械展は6月13日から17日迄5日間、東京・晴海の国際見本市会場で開かれました。安定成長

時代を迎え、業界はあらゆる面で効率化を進めている折柄、各分野での省力化機器の展示は参観者の注目をひいたが、イワタボルトはインガソール・エアドライバー、ハイオス・トランスドライバー、ナショナル・パナビセッター、スコビル・ブラインドリベティングシステム、イワタ・フレックスナットシューター、IBタイ・IBタッチなどの外IBK各種製品を展示し関心を呼びました。



不況ものかは、若さあふれる

厚木出張所

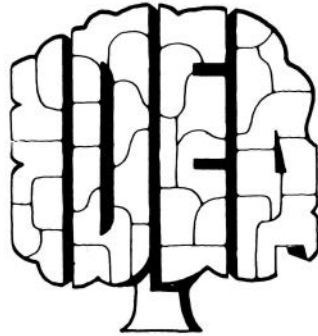
昨年秋、イワタボルトは厚木出張所の移転新築を行いました。折からのきびしい不況にも拘らず梶野所長外8名の営業員は、若さ溢れる活動しております。元々相模原工業団地その他広大な内陸工業地帯を背景に実績を積み上げてきているだけに、不況何するものぞと満々たる斗志で意気盛んです。土地430.84m²、建坪487.74m²。1階は倉庫、2階が事務室になっております。どうぞ今後とも御利用願います。

厚木出張所

所長 梶野二一（藤沢営業所長兼任）

住所 神奈川県厚木市下荻野518 〒243-02

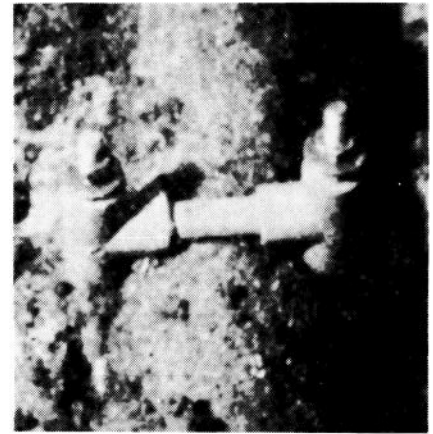
電話 (0462)41-7021代表



海底ケーブル用の

チタニウムボルト

ピンボケ写真？そうではありません。実は海底ケーブルを2本のチタニウム製ロックボルトで珊瑚礁の海底に締めこんだ所を、米軍海で写したものです。ケーブルの直径は4" (102mm)。これまではスチール製の高力ボルトを使用していたが、腐食もしやすいし潮流や波の影響で破損し易いというので、新しく開発されたものです。ただボルトといっても外側にエキスパンションカラーのついた埋込式のもので、このチタニウムのボルトは、6,000 lb.から12,000lb. (2,724kgないし5,454kg)の重さにも耐えるといわれます。ボルトの径は31.75mm、長さは457mm、

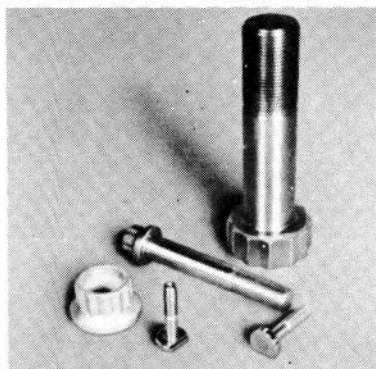


但し重さはチタニウムですから0.9kg 足らずです。(マテリアルズ・エンジニアリング誌1975年3月号)

強度抜群の

MP159マルチフェース・ボルト

新製品というと、何か特殊な形状でもと思うのが普通です。所で写真のボルト・ナットは一見何の変哲もなさそうですが、これぞ現存のボルト・ナットの中、強度の点でもクリーブ耐性の点でも最高という製品です。アメリカの有名なSPSという会社が作ったもので、問題は材料にあります。ニッケル・コバルト合金ですが、MP159マルチフェースと称するもので、成分はCo-25Ni-19Cr-9Fe-7Mo-3Ti。これで作ったボルトは短時間なら実に1100°Fの高温にも耐え



られるというから大変なものです。テストによると、 -320°F の温度下で343,600psiの最終引張り強さをもち、しかも全く靱性を失わないとされています。また96時間の割れ腐食試験と、5,000時間の応力腐食割れ試験でも、何ら損傷しないという結果もでています。こんな製品ですから、ジェットエンジンやロケットモータ用に好適といわれ、その他海洋や石油化学などにも適しているということです。(マテリアルズ・エンジニアリング誌1975年3月号より)

イギリスで

政府が締結技術の

向上に乗り出す

イギリスというと老大国という言葉が浮び出る位、政治の分野でも経済の分野でも世界にお

ける地盤沈下が目立ちます。最近国民投票によってECに止まることになったのも、世界の情勢に立ち遅れまいとする必死の構えの表われといえます。所で、何とかして生産性を高めて世界市場での競争に勝ちたいとする動きの一つとして、締結と接合の合理化が注目されてきました。すでに産業省の音頭とりで工業技術委員会が設けられていますが、その中でとくに重要視されているのが締結と接合の分野で、そのため特別の委員会を作って活動の準備を進めているといわれます。これはどんな趣旨かという、一つには締結と接合に関する情報を集めそれを広く普及させること、更にファスナー締付、溶接、接着接合その他締結と接合に関する各分野の総合化をはかることにあります。そのため単一の総合センターを設け、訓練施設や教育施設を作ることも考えられています。この構想はもし実現すると、もちろん世界で始めてであるし、イギリス産業の生産性向上に大きくプラスするだろうと期待されています。

(ねじの世界社「締結と接合」第10号より)

アメリカで

締結と接合の総合展示会

イギリスで締結と接合の総合化をはかろうという動きが活潑であるのに対し、アメリカでも総合化に対する関心が高まっています。この点では一歩も二歩も他国に先んじているアメリカ

ですが、今度、アメリカ製造技術者協会(通称SME)の主催でそれらの総合的な展示会とシンポジウムが開かれることになりました。これは部品の組立や締結・接合に使用されるパーツ、装置、システム、工具、材料などが展示されますが、工業用ロボット、部品の運搬や選別、品質管理と試験検査など、およそ締結と接合に関連する大小の凡ゆる分野を総合するものです。そしてシンポジウムではこれら製品やシステムを使用するユーザーの立場から、いろんな技術や管理上の問題が報告され討論されることになっています。期日は10月7日から9日までの3日間。会場はシカゴ市のO'Hare 空港にあるホリデインとのこと。(前記「締結と接合」第10号より)

“ISOはESOと名前を変えよ”

ISOに批判的なアメリカ産業界

ISOというとISOねじでおなじみの国際標準化機構で、単にねじだけでなく材料から製品に至るいろんな分野で世界共通の基準や規格設定を目標に作業が進められていることは御存知の通りです。われわれはこうした国際的な標準化に対し、大変結構なことに素直に賛成してしまっていますが、これがアメリカになると事はそう簡単にはいかないようです。最近アメリカの有名な技術専門誌アイアン・エージ誌(75年4月7日号)は、“ISOはアメリカにとって技術の障碍か”というショッキングなタイトルで数頁にわたる特集をしています。これもアメリカでは

事が簡単でないことを示して余りあります。

何故アメリカは世界が殆んどこぞって支持しようとしているISOに対し、とかくの動きに出ているのか。この特集では、賛成派から反対派に至る代表的な見解を集めていますので、次に要約してみましょう。

アメリカが何故ISOのいろんな勧告に反対するかということ、それら勧告がこれ迄アメリカが達成した高度の技術レベルを無視しているからだ、というのです。そして欧州諸国は余りにも現状維持に甘んじすぎるといふ訳です。

それなら会議で論争して事の是非を明らかにしたらどうなのか、ということになりますが、それはISOの現在の機構では不可能だ、というのがアメリカの言分です。

御存知の方もあるでしょうが、ISOには149のテクニカルコミッティ(TC)があります。このTCは更に510のサブ・コミッティと956のワーキンググループに分れています。いろんな規格は夫々のTCで検討されISO総会に提案され、75%の支持があれば国際規格として採用されることとなります。このISOの機構に対しアメリカは3つの点で不満があるというわけです。

第1はTCの事務局の問題です。149のTCの中約80%が欧州諸国で事務局を握り、従って会議も欧州で開かれる場合が多い、という訳です。第2は、大国も小国もISOでの投票権が平等に1票ずつというのはおかしい、というのです。バングラデッシュやエチオピアの1票がアメリカや日本の1票と同じでは意味がない、といきまくわけです。第3に、自国の発言が公平に聴きいれられなかった場合、それを控訴するシステムがないではないか、という点です。

以上3つに要約できますが、とくに欧州諸国に対しては不満満々で、欧州はブロック投票をしていると非難しています。いわば共同謀議とでもいましょうか。

非難の急先鋒の1人は、アメリカねじ業界の団体であるIFIのベルフォード技術部長で、その云う事が手きびしい。「ISOにとって最大の悲劇は名称そのものにある。ISOはESOと名前を変えるべきだ」と主張しています。つまり、International Standards Organizationという名称をEuropean Standards Organizationにしたらい、というのです。欧州標準化機構です。

そしてこうも云っています。「欧州の人間はISOを牛耳ろうという魂胆だ。しかもISOは一定決めた規格を金輪際(こんりんざい)変えようとしない。」こういうのも、アメリカの達成したものは世界でも最高のレベルをいくものだ、という自負があるのです。

アメリカ規格協会(ANSI)のペイトン会長もこれに似た見解で、アメリカはISOで公正な扱いをうけていないと、いろんな事例をあげて批判しています。

こうした批判派に対して、アメリカは何でも自分の思い通りになると思ったら間違いだとする見解もあります。つまり大国意識をふりかざすな、というわけです。粉末冶金工業連盟のアムス規格委員長もその一人です。

更にゼネラモーターズのトロウブリッジ標準部長は、どんな規格が採用されようと最後の決め手になるのはマーケットだ。もしわれわれの製品がマーケットに合ったものなら規格とは関係なしに売れるはずだといっています。そして

こう指摘しています。「アメリカはもっとステーツマンライクな態度をとるべきだ。われわれの国際規格に対するアプローチのし方は、どうも未熟で素人くさい」と。

こうした論議を聞いていると、内容的には確かにうなずける点もあるしアメリカの不満も最もことと云いたい点もありますが、そうした内容とは別に、戦後政治や経済はもちろん科学技術やその他の点でも世界のリーダーシップをとってきたアメリカの地位や役割が、急速に変わりつつあることが感ぜられます。

☆

☆

☆

編集あとがき

〈シグマ〉20号を出したのが今年の8月ですから、21号は1年振りの発行です。これはとくに理由があった訳ではなく、全くもって編集者の怠慢の然らしむる所です。どうも本業の方が忙しくてつい、というのは弁解のようで、社長を始め囲りからやいのやいの云われっぱなしでした。これからは2ヵ月に1度位の割で定期的に出していく積りですが、内容や編集の面でも少しずつ工夫をこらしていきます。その点御注文や御意見がありましたら、社長室までお寄せ下さい。暑い折柄、皆様の御健勝を誌上からお祈り申し上げます。(S)

イワタボルトはあなたの会社の ネジ・コンサルタントです

本社及 五反田事業所	東京都品川区西五反田5丁目3番4号 TEL 東京(493)0211(大代表) TEX 246-6253 郵便番号141	群馬出張所	群馬県高崎市中尾町491番地 TEL 高崎(0273)(23)5060・5061 郵便番号375
板橋出張所	東京都板橋区赤塚4丁目6番4号 TEL 東京(938)6445(代表) 郵便番号174	大阪出張所	東大阪市高井田1419番地 TEL 大阪(06)(788)1466・1467 TEX 527-7475 郵便番号577
名古屋出張所	名古屋市西区野南町78番地 TEL (052)(502)7761(代表) TEX 444-3983 郵便番号461	川崎支社	川崎市幸区南幸町2丁目72番1号 TEL 川崎(044)(52)4101(代表) TEX 3842-168 郵便番号210
浜松支店	静岡県浜松市寺島町492番地 TEL 浜松(0534)(54)5381(代表) TEX 4225-195 郵便番号430	横須賀出張所	神奈川県横須賀市長浦町1-2 TEL(0468)(23)2724 郵便番号234
多摩営業所	東京都昭島市福島町380番地 TEL 昭島(0425)(41)5534(代表) TEX 2842-174 郵便番号196	富士営業所	静岡県富士市久沢字峰畑841番地 TEL 吉原(0545)(71)3588・2380 TEX 3925-487 郵便番号419-02
藤沢営業所	神奈川県藤沢市今田字西原352番地 TEL 藤沢(0466)(44)1277・1278 TEX 3862-124 郵便番号252	仙台出張所	宮城県名取市田高字井成9 TEL 名取(02238)(4)0265 郵便番号981-12
厚木出張所	神奈川県厚木市下荻野518 TEL(0462)(41)7021番 郵便番号243-02	福島出張所	福島県郡山市富久山町久保田170-5 TEL 郡山(0429)(33)6609 郵便番号963-06
草加営業所	埼玉県草加市花栗町533番地 TEL 草加(0489)(25)1131(代表) TEX 2972-075 郵便番号340	埼玉工場	埼玉県八潮市木曾根1139番地 TEL 草加(0489)(95)1331(代表) TEX 2972-029 郵便番号340
宇都宮出張所	栃木県宇都宮市竹林町字高田1081-6 TEL (0286)(33)0271(代表) TEX 3522-320 郵便番号320	埼玉第二工場	埼玉県八潮市伊勢野150-1 TEL 草加(0489)(96)9302・9256 郵便番号340
埼玉営業所	埼玉県北本市北中丸字上手2192番地 TEL 鴻巣(0485)(91)2212(代表) TEX 2942-437 郵便番号364		

【18】

岩田ボルト工業株式会社