

会報

METAL FORM

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会

No. 49
2014年1月

CONTENTS

ぽてんしゃる

- 2 長年にわたる経験と蓄積したノウハウが、最先端の開発を可能にする
一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 油圧プレス専門部会 部会長 児玉 正蔵

年頭所感

- 3 世界視点の『メイド・イン・ジャパン』を
一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 代表理事会長 八木 隆
- 4 新素材産業ビジョンに示された方向性に基づき、三つの取組を重点的に実施
経済産業省 素材産業室長 田中 哲也

2014暦年と2014年度の受注予想

- 5 2014暦年の鍛圧機械受注総額は前年比5.3%増の3,000億円を予想
2014年度でも3,000億円と予想
一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 調査統計委員会が作成

会員技術紹介

- 7 新型汎用サーボプレスDSF-C1-1100Aの機能紹介
アイダエンジニアリング株式会社

会員企業訪問

- 9 小型機種に特化し、世界に冠たるNCロール&グリップフィーダメカに成長
ダイマック株式会社
- 11 1000種類を超す省力化機器を開発し製作。いま多段プレスのさらなる高性能化に取り組む
ホンダクリエティブ株式会社
- 13 総合ジャッキメカの実績をベースに、カスタマイズ油圧プレス機の高度化に注力する
株式会社 大阪ジャッキ製作所

INFORMATION FILING

- 15 生産性向上設備投資促進税制 等(概要・抜粋)の紹介／新聞報道から見た会員動向(2013年9月14日～12月12日掲載分)／日本鍛圧機械工業会の動き(2013年10月～12月)／MF-Tokyo 2015 プレス・板金・フォーミング展の開催日程が決まりました!／海外展示会視察

工業会の動き (10月～12月)

理事会

- ・第25回(10月17日)会計規則改定について、中間決算仮報告についてなど

委員会

- 企画委員会
 - ・第10回(11月7日)鍛圧機械の産業ビジョンについて
- 技術委員会
 - ・第2回(12月5日)技術全般について
- ISO/WG1対策委員会

- ・第20回(10月3日)ISO日本語訳コメントについてなど
- ・第21回(11月21日)国際会議の結果報告、今後の進め方についてなど

■JIS改正原案作成分科会

- ・第5回(11月19日)プレス機械-用語、プレスプレーキも含めた用語案の審議

■調査統計委員会

- ・第2回(12月10日)2014年の受注予想など統計審議

■中小企業青年委員会

- ・第1回(11月15～16日)講演会、懇親(静岡)

専門部会

■油圧プレス専門部会

- ・第7回(10月30日)油圧プレス用語のJIS改正案について、今後の予定など

■鍛造プレス専門部会

- ・第1回(10月29日)業界の動向、鍛造プレス

専門部会の課題について

- ・第2回(12月9日)「鍛造プレスとは(入門編)」作成について

■サービス専門部会

- ・第2回(11月28日)MFスーパー 特自検捜査状況について

■MFスーパー特自検策定チーム

- ・第10回(10月18日)MFスーパー 特自検最終案について

■ねじ・ばね機械専門部会

- ・第2回(11月26日)ねじ・ばね業界の動向について

■レーザ・プラズマ専門部会

- ・第3回(12月11日)ファイバレーザ加工機の規格について

MFエコマシシ認証

■MFエコマシシ認証審議会

- ・第23回(12月10日)エコマシシ認証審議



会報 METAL FORM No.49 2014年1月

発行所／一般社団法人 日本鍛圧機械工業会
〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番8号 機械振興会館3階
TEL.03-3432-4579 FAX.03-3432-4804 URL: <http://www.j-fma.or.jp>
発行人／松本 憲治 発行／季刊：1月、4月、7月、10月の4回発行

■本誌に掲載した記事の無断転載を禁じます。

長年にわたる経験と蓄積したノウハウが、最先端の開発を可能にする

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 油圧プレス専門部会 部会長
株式会社 小島鐵工所 代表取締役社長

児玉 正蔵



自立式電波塔で世界一の高さを誇る東京スカイツリー（2012年5月開業）には、最新の建築技術が投入されています。その建築技術を支えるには色々な部材が必要なわけですが、その高精度が要求される部材づくりには当社を始めとする日本鍛圧機械工業会会員企業の大型油圧プレスが活躍しました。

また、最近では航空宇宙産業や先端材料として注目を集めるCFRPの加工、難加工材のチタンやマグネシウムなどの加工にも油圧プレスの導入が進み、昔からある「油圧プレス」が脚光を浴びていると感じています。

機械プレスと異なる油圧プレスの特徴の一つは、様々な分野・業種で使われている事でしょうか。私の会社を例に挙げさせてもらいますと、明治時代に現在のキッコーマンさんからの依頼で、日本で最初の水圧プレスを製造しました。醤油はもろみを絞ってできるわけですが、その圧搾用に納めたものです。プレス機械が使われるのは金属加工分野だけと思われがちですが、当社でみても先ほどの醤油製造の他に、ゴム、プラスチック、建材では合板や石膏ボード、人工ダイヤモンドなど多種多様な分野で使われています。

プレス機械の導入傾向をみると、今までにないものを圧力成形したいというお客様が、まず最初に使われるのが油圧プレスで、その製品の量産化が見えてくると機械プレスを導入されるケースが多いと思っ

ています。

これまで話してきましたように、私ども油圧プレスメーカは、様々な業種や新材料の加工を行われるお客様と一緒に油圧プレスを開発してきました。その間に蓄積した経験値やノウハウが、現在の先端分野での開発に活かされているのです。長年にわたり取り組んできたこそその成果と確信しています。

そして油圧プレスは、多岐にわたる分野で導入されているため、その機種の数も際立っていますが、どんな機種であれ油圧プレスの基礎は「材料力学」と「流体力学」であることは、昔も今も変わりはありません。私ども油圧プレスメーカとしましても、その基礎と豊富な経験を合わせて、これからも様々な分野で新しく開発されていく製品や材料に対応していきたいと思っています。

昨年4月に工業会のホームページにアップした油圧プレス教本「油圧プレスとは<入門編>」のダウンロードが好調で、冊数換算で10,000冊を超えていると事務局から聞いております。初心者向けの読み物があり無いためかもしれませんが、プレス機メーカの新入社員やものづくりに関心のある学生が油圧プレス業界に関心を持ってもらう切っ掛けになればと考えていますので、油圧プレス専門部会として、今後も情報の発信に努めたいと思っています。

(談)



高尾山薬王院



世界視点の『メイド・イン・ジャパン』を

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 代表理事会長 八木 隆

新年あけましておめでとうございます。謹んで新春のお喜びを申し上げます。昨年工業会の運営に格別のご協力とご支援を賜り厚く御礼申し上げます。本年も鍛圧機械産業と会員の発展に寄与できるよう、会員の創意を合わせた活発な工業会活動を通じて、成果を出していきたいと存じます。引き続き積極的なご参加とご支援・ご指導を賜りますようお願い申し上げます。

2013暦年の鍛圧機械の受注予想は、当初3,000億円を見込んでいましたが、3月に円安シフトに伴う設備投資計画の見直しの影響を受け、受注予想を2,700億円に修正しました。

4月以降は、日本政府の投資促進策や『MF-Tokyo2013』の成果などが内需を喚起したことにより、落ち着きを取り戻しました。

鍛圧機械の2013年の受注実績は現在集計中ですが、2,850億円程度と見込まれ、前年比△8.2%減となったのではと推測しております。調査統計委員会では、2014年受注は、3,000億円、前年比+5.3%の伸び率を予想しています。現在受注残を抱える会員企業が多いと聞いておりますので、鍛圧機械産業も景気の波に乗ればと思っています。

国内の景気は政府の投資促進策もあり回復基調にありますが、今後の見通しは明るい場面ばかり

でない難しい環境になってまいります。国内に残すべき技術や製造拠点は今後も重要であることは間違いありませんが、発展する新興国の需要をいかに取り込んでいくかということも重要な課題です。商品だけではなく、作られるまでの技術、開発力、生産方法、それらを含めて『メイド・イン・ジャパン』としてどれだけ収益に結びつけていけるか、世界で戦っていけるのかという視点で見れば『メイド・イン・ジャパン』は無くならないし、さらに成長を遂げられるのではないかと思います。

工業会では、その『メイド・イン・ジャパン』をさらに強いものにするために幾つかの取り組みを推進しています。一つは、4月から募集を開始する「MF技術大賞2014-2015」に代表される優秀な技術を世界にアピールする表彰制度です。また、「MFスーパー特定自主検査(特自検)」制度やプレス機械の安全に関する国際標準規格の策定も重要な取り組みです。

今回の『MF-Tokyo2015』では、世界の視点で捉えた鍛圧機械産業の『メイド・イン・ジャパン』を発信し、グローバル市場へと浸透させるために皆さんと一緒に頑張りましょう！

会員各位におかれましてはよい年でありますよう祈念申し上げますと共に益々のご繁栄とご健勝をお祈り申し上げます。

新素形材産業ビジョンに示された方向性に基づき、 三つの取組を重点的に実施



経済産業省
素形材産業室長

田中 哲也

平成26年の新春を迎え、謹んで新年のお慶びを申し上げます。

昨年は、いわゆるアベノミクス効果により、我が国経済はようやく回復の兆しが見えてきました。我が国製造業も大企業を中心に業績が着実に改善し、リーマンショック以前の水準を上回った企業も少なくありませんでした。また、2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催決定は、国民の中に広がる漠然とした閉塞感を払拭する明るいニュースとなりました。

しかしながら、我が国製造業を取り巻く環境は、依然として予断を許さない状況にあります。具体的には、新興国企業の追い上げは激化し、企業規模の大小にかかわらず、いまやグローバル競争に晒されないものづくり企業を見出すことは困難です。また、国内需要が頭打ちする中、ビジネス・チャンスはますます海外市場に移っています。さらに、3Dプリンタに代表されるようなものづくりのデジタル化も着実に進み、匠の技もデジタルデータに置き換わりつつあります。今後、少子高齢化で国内労働資源は希少化し、付加価値の低い単純労務提供型のものづくりはますます困難となる中で、国内での「良いものづくりの現場」を残しつつも、如何にして旺盛な海外需要を取り込むことができるかが企業の成長を左右する重要な鍵となります。

このような認識の下、昨年3月には、「新素形材産業ビジョン」を策定し、前回のビジョンから7年ぶりの全面改訂を行いました。新素形材産業ビジョンでは、今後の素形材産業の目指すべき方向性を示すとともに、我が国素形材産業に携わる産学官関係者の共通の指針を得ることができました。本年も、新素形材産業ビジョンに示された方向性に基づき、我が国素形材産業の更なる発展を実現するため、経済産業省として、以下の三つの取組を重点的に実施します。

第一に、挑戦する企業を強くする取組を支援します。

我が国の素形材産業において、激化するグローバル競争に勝ち抜いていくためには、環境変化に機敏に対応した高い競争力を有する企業であることが必要です。具体的には、高い技術力で差別化される企業、海外需要を積極的に収益化できる企業、新分野需要を開拓・収益化できる企業、アジアの新興企業に負けないコスト競争力のある企業などが挙げられます。

経済産業省としては、ものづくり中小企業の研究開発活動を積極的に支援するとともに、設備投資、試作品開発、販路開拓についても一体的に支援します。また、設備投資促進税制、研究開発税制、事業再編促進税制などを通じて、挑戦する企業を強くするような取組を積極的に実施します。さらに、昨年成立した産業競争力強化法に基づく企業実証特例制度やグレーゾーン解消制度の積極的な活用も期待されます。

また、ものづくりのデジタル化を踏まえ、金属粉体を使った産業用の三次元積層造形装置（いわゆる3Dプリンタ）の研究開発プロジェクトを実施します。これは、付加価値の高い金属部品を製造するための次世代3Dプリンタの装置開発等をオールジャパン体制で行うものです。

さらに、4月から予定されている消費税の税率引上げなども踏まえ、「素形材産業取引ガイドライン」の改訂を2月未までに行います。

第二に、グローバル需要を獲得するための海外展開を引き続き支援します。

多数の中小・小規模企業からなる我が国の素形材業界にとっても、海外需要の取り込みによるグローバルな収益構造の確立の必要性は論を待ちません。また、海外展開は、事業構築全体の効率化による生産性の向上や、海外での新たな取引関係構築による“自立した”中小企業へのステップ・アップにもつながります。

昨年、素形材産業室では、新興国における海外展開の可能性等を調査するため、ベトナム、フィリピン、インド、ブラジルの4カ国において「素形材産業海外ミッション」を実施し、多数の素形材企業経営者や団体関係者等が参加しました。また、ロシアにおいても素形材産業調査を実施しました。

本年は、こうした「素形材海外ミッション」の更なる充実に加え、販路開拓や展示会出展支援などをジェトロ（独立行政法人日本貿易振興機構）と連携して行い、商談機会の提供や海外企業とのマッチングなどの支援を推進したいと考えています。

第三に、素形材産業の魅力の発信、人材育成を支援します。

素形材産業はものづくりの基盤を支える重要な産業です。しかし、素形材業界はいわゆる3Kのイメージが未だに根強く、企業が求める人材を採用することに大変苦労しています。また、ものづくりの現場におけるデジタル技術の進歩・普及によって、求められる人材のスペックも変わりつつあります。

こうした現状を踏まえ、ものづくりの現場の中核を担うような人材の採用・育成などに係る支援策の検討を進めるとともに、工業会や大学等との連携を通じて、素形材業界における技術系人材の充実・強化を目指していきます。なお、毎年11月の素形材月間に合わせて、素形材産業の重要性やものづくり現場の魅力等についても積極的に情報発信していきます。

さて、米国の社会学者ロバート・K・マートンは、「予言の自己成就」という考えを提唱しました。これは、当初の不完全な状況の規定でも、人々がその状況規定を信じて行動することによって、結果として当初規定された状況が現実となるというものです。複雑な現代社会にあって、現状を正確に把握することは至難の業です。しかし、マートンの理論に従えば、状況を規定することが難しく、不完全であったとしても、関係者がこうなるべきだと信じて行動すれば、結果的にはそれが実現されるという訳です。まさに、「新素形材産業ビジョン」に示されたあるべき将来像の自己成就を目指して、産学官が力を合わせて行動していこうではありませんか。

末筆ながら、本年が皆様にとって飛躍の年となることを祈念し、新年の御挨拶とさせていただきます。

平成26年元旦

2014歴年と2014年度の受注予想

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 調査統計委員会が作成

2014歴年の鍛圧機械受注総額は
前年比5.3%増の3,000億円を予想
2014年度でも3,000億円と予想



調査統計委員会 委員長
内田百馬

日本鍛圧機械工業会 調査統計委員会は、各委員の予想を集計し算出した2013年(暦年・年度)の受注見込額と2014年(暦年・年度)の受注予想を作成した。

日鍛工 調査統計委員会2014暦年受注予想

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会

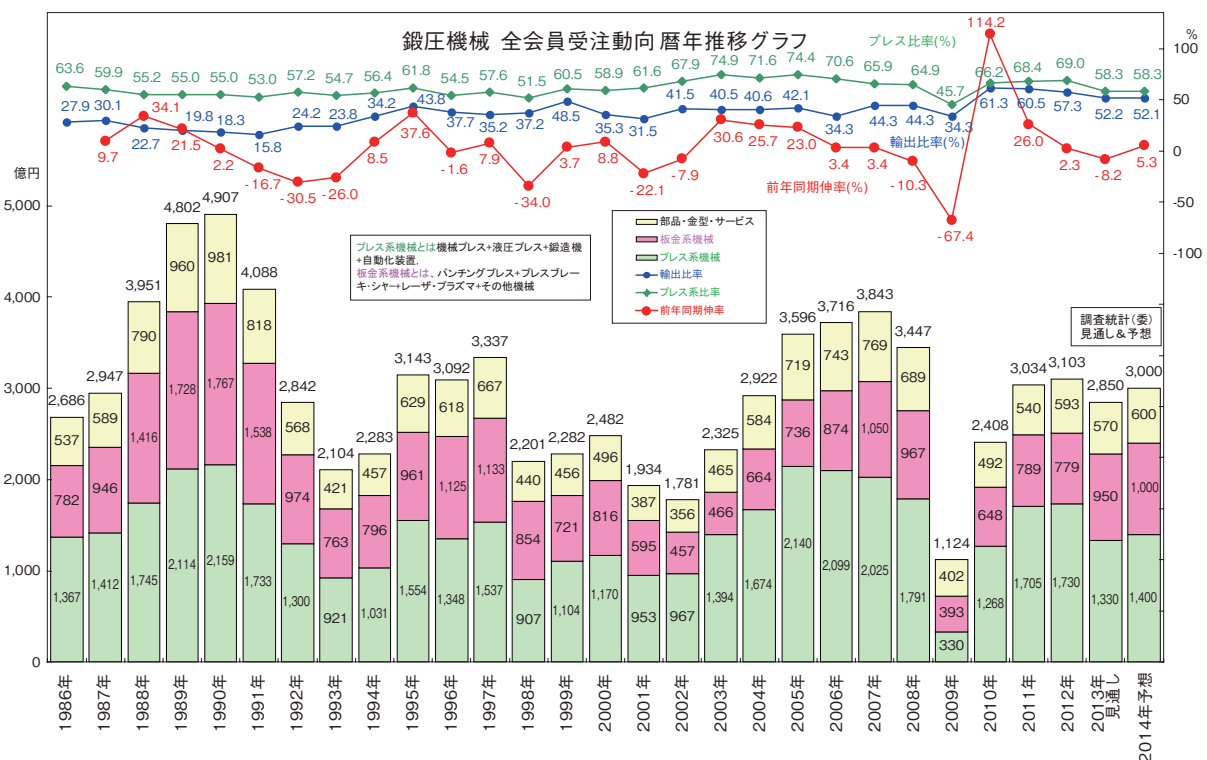
2013年12月11日

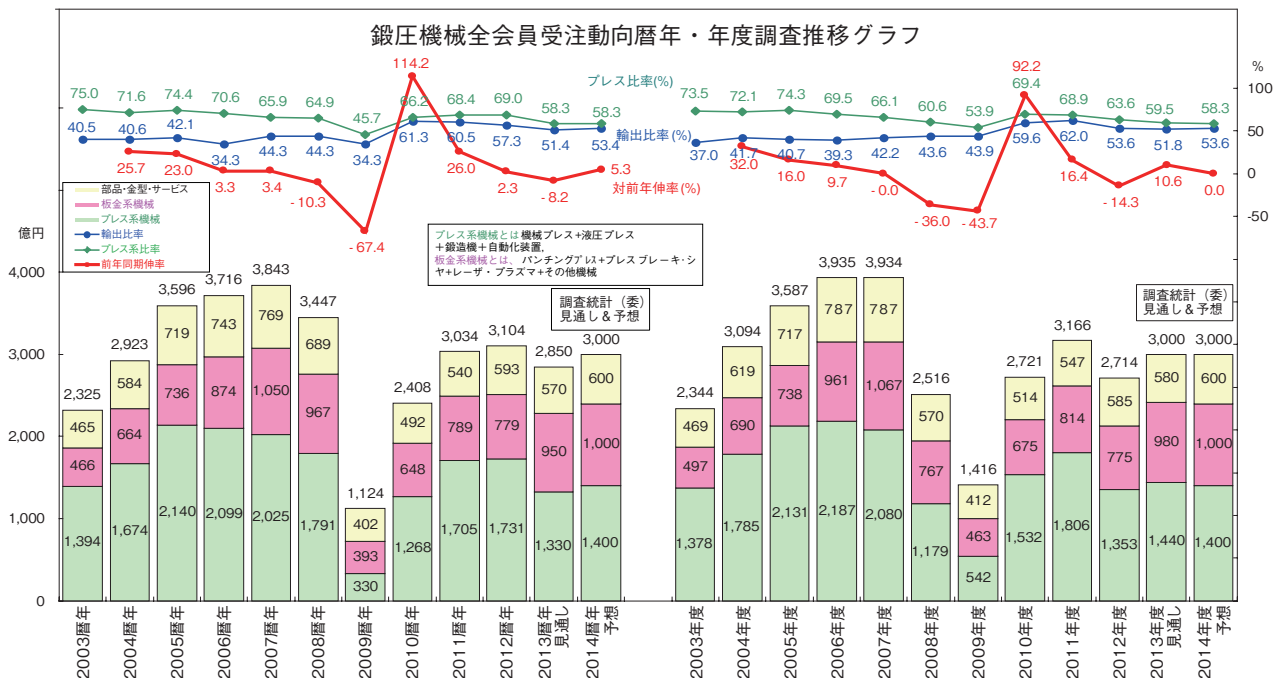
概況：2013暦年見通し受注額は2,850億円、前年比△8.2%減、暦年当初予想3,000億円と7月修正予想2,700億円の間値に落ち着き見込みである。2013/1～3月の落込み△41.3%減を後半良く盛り返した。2014暦年の予想受注額は3,000億円、前年見通し比+5.3%増と予想。国内は投資減税が施行され、老朽設備の更新需要に期待がもてる生産財であり消費税の影響も少ない。自動車だけでなく、建築、住宅、厨房、一般機械にも幅広く動向がみられ、裾野が広がると予想される。海外は北米、欧州は堅調に推移すると思うが、好調であった東南アジアへの投資は一服感があり、中国や新興国は現地経済の回復に時間が掛り、また現地コストの上昇もあり厳しさが残ることから輸出比率は52.1%と見た。

機種別：プレス系は1,400億円の前年比+5.3%増、国内中堅企業を中心に汎用機市場の拡大を予想。海外は北米(メキシコ含む)市場を中心に自動車関連の設備投資が堅調に推移する。板金系は1,000億円、投資減税や景気対策効果により+5.3%増と見た。サービスは、600億円前年比+5.3%増、機械本体同様の伸びで推移すると見た。

国内：国内は1,150億円、前年見通し比+5.5%増。円安傾向は続くと思われ、欧米車メーカーへの競争力向上に期待が持てる。国内車メーカーの新規設備投資は老朽設備の更新が中心になると見た。

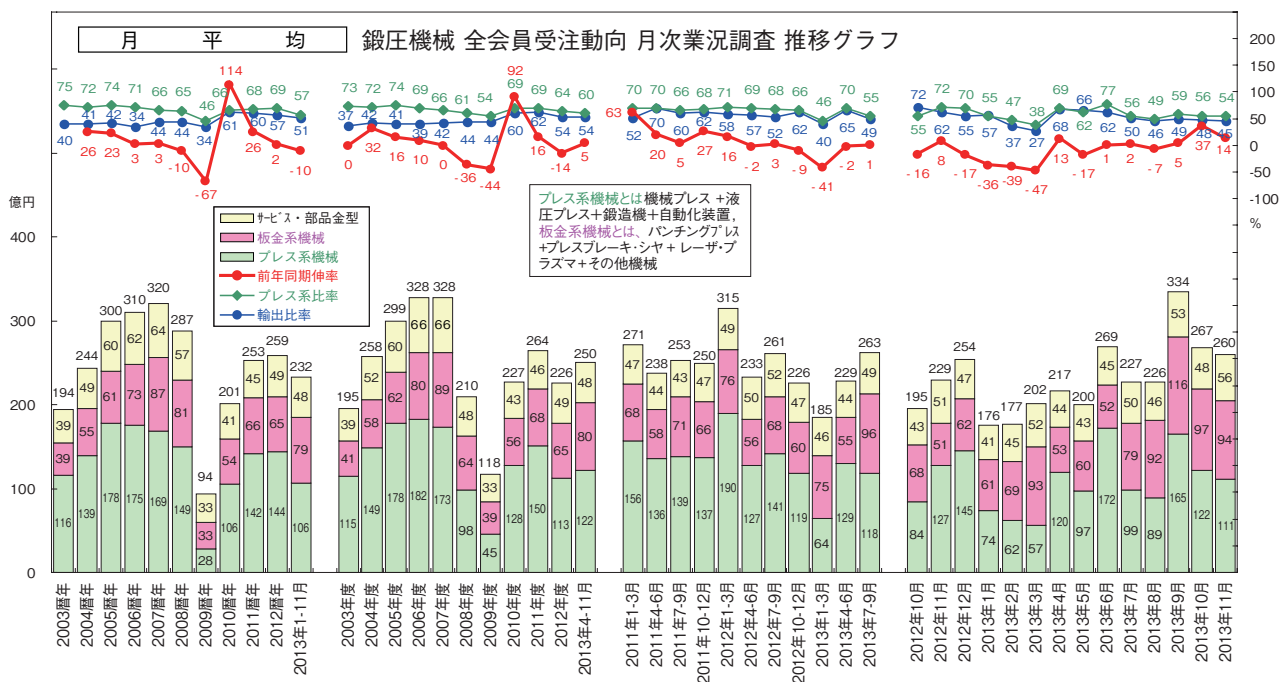
輸出：輸出は1,250億円前年比+5.0%増。2011～12年のレベルには届かないが、北米や南米の受注が続くと思われ、タイ・インドネシアを中心とする東南アジア向がそれに続くと思われる。





2013年11月度 鍛圧機械 全会員受注動向 月次業況調査コメント

- 概況 受注総合計は260.0億円、前年同月比+13.6%増となった。板金は5ヶ月連続内外共に好調を維持し、プレス系も国内は堅調だが輸出は前年割れた。設備投資環境は良くなっており、1-11月累計では内外合せて10.3%減だが、4-11月累計では+5.1%増となっている。
- 機種別 プレス系機械は110.6億円、前年比△12.9%減。中型+51.1%増、小型+0.4%増だが、超大型△62.1%減、大型△18.4%減。フォーミングは19倍増、油圧プレスは△69.2%減。板金系機械は93.6億円、前年比+85.2%増。レーザ・プラズマが増、プレスブレーキは+91.2%増、パンチングも+66.9%増となった。
- 内外別 国内は112.6億円、前年比+66.1%。金属製品製造業が+87.1%増、一般機械+77.6%増、電機2.9倍増、鉄鋼・(機種計)非鉄金属も+9.6%増だが自動車は△14.2%減となった。輸出は91.6億円、前年比△16.5%減。中国+39.8%増、韓国・台湾+30.6%増、欧州もプラス、中南米3.1倍増だが北米△27.6%減、東南アジア△55.2%減、インド△21.6%減。



新型汎用サーボプレスDSF-C1-1100Aの機能紹介

1

はじめに

AIDAは2002年に汎用サーボプレスを市場投入して以来、多くのユーザのサーボ化を推進してきた。サーボ化のメリットとして、振子モーショによる生産性UP、スライド速度最適化による成形性向上、材料インパクト時の振動低減、複数回打ちによる形状凍結性向上等が挙げられる。今後もさらにサーボプレスを有効活用いただけるよう、新開発した汎用サーボプレスDSF-C1-Aシリーズについて紹介する。

2

Advantage-1 「生産性の進化」

リニューアル前から生産性の高い振子モーショ。スライド下死点を中心にクランク軸を任意の位置で正転・逆転させることにより非加工域の無駄なスライドストロークをカットすることが可能である。このような振子モーショは、サーボモータの加減速時間が製品アウトプットに直接影響を与えるため、モータピニオンでメインギアを直接駆動させる応答性の高いダイレクトドライブ構造が有利であり、従来機同様に採用。さらにサーボモータのロータを軽量化することによりイナーシャを小さくし、瞬時に正転・逆転を反転可能なモータ構造とした。それにより従来型サーボ機との比較において、振子モーショ時の製品アウトプットは5~10%アップを実現した。且つ加工域のスライド速度は、従来機と同等になるよう非加工域のみの変更留め、成形条件が変わらないよう配慮されている(図1)。

3

Advantage-2 「操作性の進化」

従来型サーボ機では、振子モーショにおける材料送り装置の

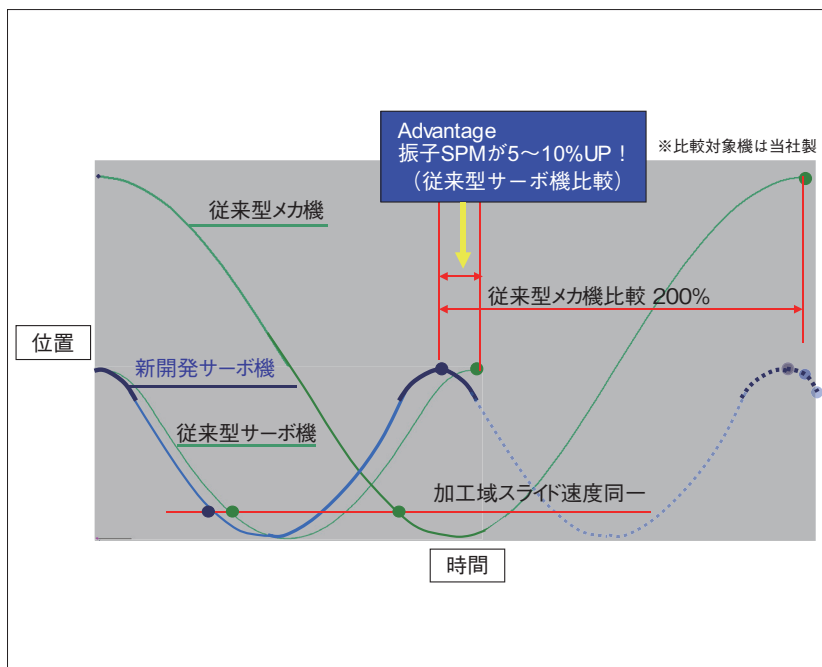


図1 振子モーショ

フィードタイミングの設定に多くの労力を要していた。例えば、パイロットピンが材料に入る直前の干涉限界タイミングで材料送り動作が完了するように最適なフィードタイミングをプレスカム出力に設定する場合、実際の加工spmで連動動作を実施し、送り動作が間に合うかどうかを繰り返し見極める手順が必要であった。その他、リリースタイミング、ミスフィード検知タイミング等も設定する必要があり、上記同様にトライ&エラーを繰り返して見極めていくという膨大な設定工数が必要であった。また、ミスフィード時の急停止スライド墮走距離を事前に予測するのも困難であり、トライ&エラーの煩わしさから、干涉限界タイミングの設定を断念し、加工spmを落として生産しているケースも多く見られた。それらを解消すべく、①材料リリース高さ②材料送り可能高さ③プレスストローク数(基準spm)のみ入力すれば、

その振子モーショに最適なフィードタイミングをプレス機械側で自動演算してくれる機能を付属した(図2)。この機能により、最適かつ最速の設定が簡単にでき、設定時間の大幅な短縮が可能となった。また、パイロットピンの長さや上型が材料から離れる位置がトライ現場でわからない場合には、手動パルスハンドル運転により、上記①~③の数値をティーチング入力することも可能である。

4

Advantage-3 「省エネの進化」

近年の省エネの要求に対応するため、新開発サーボ機はエネルギー管理機能を取り入れ、ECOモード機能を搭載するとともに、電力モニタを操作画面へ表示した。モードは3種類あり、「標準」:生産性重視で特に電力のセーブはしない、「ECO1」 「ECO2」:省エネ重視で、非加工域で

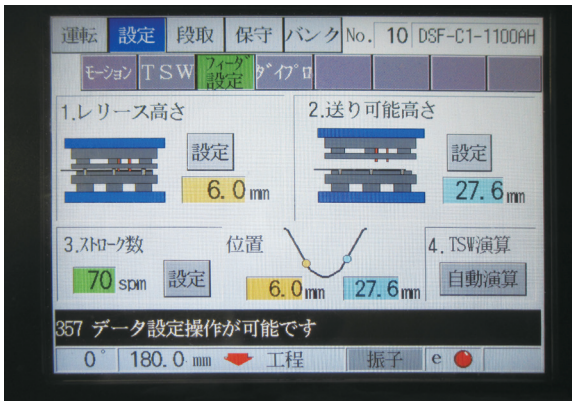


図2 最適なフィードタイミングを自動演算する機能

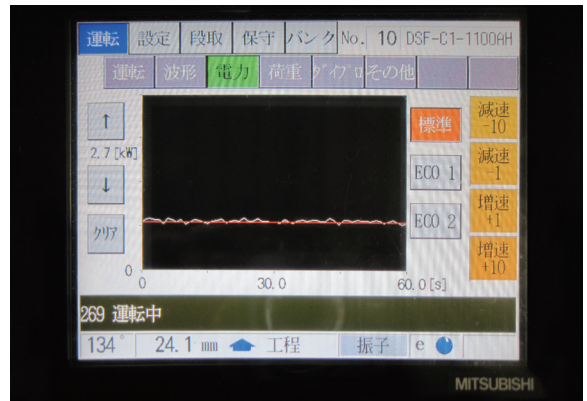


図3 省エネ運転機能



図4 ダイプロテクション機能

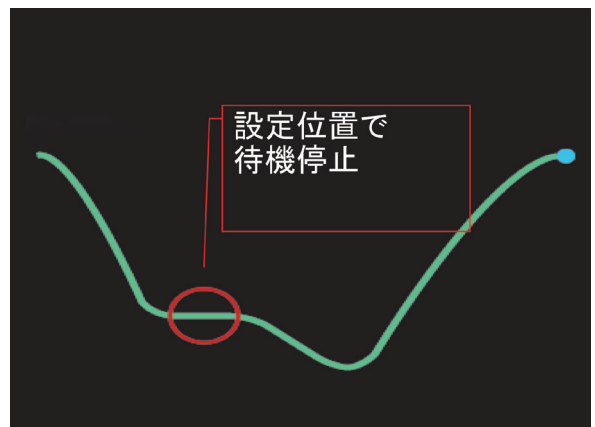


図5 設定位置で待機する機能

の加減速時間を切り替え、生産性は多少落ちるが成形域の速度を変化させず同一の成形性を確保する(図3)。これこそサーボプレスならではの省エネ運転機能である。

5 Advantage-4 「高性能ダイプロテクション」

従来型サーボ機では、材料送りや製品排出等において異常を検出して不良品発生を防止する場合、プレスに各種検出装置を後付けして使用するのが一般的である。これらの検出装置は異常信号がONするとプレス機械及び周

辺装置をその位置で急停止させることができるが、異常除去後の復帰操作は、プレス機械及び周辺装置全てをそれぞれ単独操作で定位置復帰させる必要があり、それには非常に多くの手間と時間がかかっていた。これらを改善すべく開発されたのが「ダイプロテクション(オプション)」機能である(図4)。毎ショットごとに正常信号を確認しながらプレス機械は連続動作をし、それを受信できない場合は、予め設定しておいた位置でスライドが待機してくれる機能である(図5)。本機能は幅広く適した用途があるが、エアまたは油圧駆動装置との連動、製品積込み装置

のパレットチェンジ、エアエジェクタによる製品排出確認などの特に動作時間にばらつきがある装置との正常/異常信号の授受においては、急停止せずにプレスが待機することによって、各装置の定位置復帰や再運動起動に要する時間が全て短縮でき、生産性向上効果は顕著である。

6 終わりに

当社はプレス機械におけるサーボ技術でさらなる技術開発を進め、鍛圧機械業界全体の進化にサーボ技術で寄与できるようチャレンジし続ける。

01 ダイマック株式会社

小型機種に特化し、世界に冠たる NCロール&グリップフィーダメーカーに成長

累計1万台の ロール&グリップフィーダを出荷

プレス加工自動化装置の開発・製造に特化するダイマックは、1988年に小川欣一会長によって設立されている。スタート時は小川会長が経営するプレス加工企業の豊プレスが経営母体であった。当時すでに特殊な金型構造や送材機構にアイデアを施す技術を有しており、これが現在のNCロール&グリップフィーダメーカーに転換する原点となった。台所用品などの金網素材として使用されるエキスパンドメタルの加工を依頼され、ランダムな材料送り機能が必要であったため、NCによる送材装置を開発したことが実質的なフィーダメーカー転換のきっかけとなった。もちろんランダム送り機能（多段送り）が必要だったがNCコントロールを使用した主要因ではあるが、開発した金型に対する試作時の微細な送り量調整の簡易化も大きなテーマであった。また開発当初から、モータを除いて使用する機器（アンプやコントローラな

ど）すべてを自社で開発したことが同社のモノづくりの大きな特長となっている。

1990年以降は、NCロールフィーダ、NCグリップフィーダおよびNCシートフィーダなどの開発を行い、毎年のように新製品を市場に送り続けてきた。そして現在、コイル・シート材小型送給装置において、“世界に冠たるNCロール&グリップフィーダメーカー”になっており、販売台数は昨年1万台を超えた。

製品は、標準品、中・高速プレス対応NCロールフィーダ、NCツインロールフィーダなど機能別に5つのカテゴリを持ち、その中に18種類の基本機種を備えている。素材幅対応は70～500mm、プレスSPM最速1000回までに対応する。

世界最高クラスの送り性能を持つ 1000spm対応高精度グリップフィーダの開発

次に、2012年に開発し、販売を開始した高速プレス機対応の注力機種を紹介する。リードフレームな



写真1 RFシリーズスタンダードタイプ RF06A



写真2 高速プレス対応NCロールフィーダ HS75B
(～SPM1600)

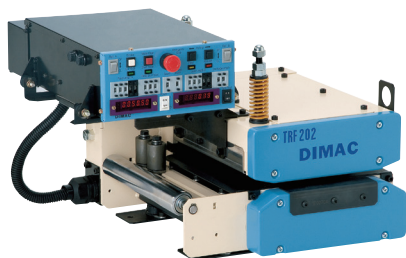


写真3 NCツインロールフィーダ TRF202

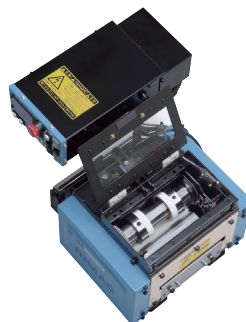


写真4 セパレートロールフィーダ RF15A



ダイマック株式会社

〒459-8001

名古屋市緑区大高町字寅新田 130-1

TEL.052-622-0811

<http://www.dimac.co.jp>

小川 大介 社長



写真5 1000spmの高速プレス機に対応する
グリップ方式の新開発ロールフィーダ GT40

ど電子部品加工用として、プレス1000spmまで追従できる高精度グリップフィーダGT40である。Max 1000spmのスピード追従もさることながら、最大材料幅120mm、最大板厚0.8mmの送材仕様、そしてMax 1000spm時、送り角度180°における最大送り長さ3.1mm、また送り角度210°での最大送り長さ4.9mmは世界最高クラスの送り性能である。

材料を金型内に送る装置機能で最も重要な動作は、リリース（材料を開放する）動作である。高速追従性を追求する場合はとくにリリース動作が最大の要点となる。順送金型など絶対的な送り精度が求められる場合に、いかに精度が高いフィーダといえども、金型から求められる正確な送りを連続して繰り返すことはできない。そのため、加工時は必ず瞬間だけ材料をリリースして、金型内の材料位置決めピンによる正確な材料位置設定に委ねる必要がある。各種フィーダで最も重要な構造は、このリリース構造であるが、高速追従性を上げれば上げるほど、この構造が難しくなる。逆に言えば、リリース構造によって高速追従性が決定する。

その対応としてGT40のリリース機構には自社開発の電磁式アクチュエータを搭載した。そして、他社にはない電磁石（ソレノイド）の高速・高精度デジタルコントロールを開発し、グリップ部の駆動には自社開発のリニアサーボモータを搭載したことが、高速プレス加工に対する追従を可能としている。当然のことながら、グリップ動作も電磁式アクチュエータによることから、グリップ力の設定もデジスイッチで可能となった。また電磁式の採用で、従来のエアリリー

ス方式では必要であったエア配管を不要にしたことも、利便性の上で大きな特長となっている。

「低価格」と「品質の安定」を徹底 技術サービスも独自の手法をとる

プレス加工の自動化は、メカニカルロールフィーダによるコイル材の自動送りから始まり、段取りの簡易性と加工システムの安全性の追求からNCで制御されるNCロールに移行してきた。しかし高価格が難点であった。

そこでダイマックが着目したのが「低価格」と「品質の安定」したNCロールの開発であった。装置の開発にあたってはまず製品の大きさを限定し、標準仕様において必要な機能以外は装備しないという開発姿勢と主要部品の自社製作、そしてオプション類を充実させることを徹底的に行ったことが、現在のユーザからの信頼に繋がっている。

ユーザ個々の加工形態に合致した自動化の設定を選択できる低価格なフィーダ機種を整え、マニュアル類のドキュメントを充実させたことが、ユーザサイドのブロックビルドシステムを促進させた。年間500台の販売をコンスタントに続けるダイマックの成長過程がユーザに受け入れられたことを如実にあらわしている。

サービス体制も独自の手法をとる。同社のホームページで「サポート欄の修理サービス」を開くと、修理方法として、保守代替品の交換ならびに修理完了品の発送をすべて宅急便で対応することが紹介されている。

修理の低価格と確実性、そして時間の短縮を追求するために、さらには加工停止時間を短縮するために故障した同等機種そのものを宅急便で送り、故障機は宅急便でダイマックに送ってもらう。修理の後再度ユーザに送り届けて、代替品は返送してもらう。修理のための出張費が掛からず、ユーザへのクイック対応も可能となる。製品の大きさを限定する、すなわち宅急便に載る大きさに製品を限定してきたことの所以がここにあり、ダイマックの企業姿勢をあらわしている。

2012年には小川大介社長が後継し、グローバルにも目を向けた新たな飛躍を期そうとしている。

02 ホソダクリエイティブ株式会社

1000種類を超す省力化機器を開発し製作。 いま多段プレスのさらなる高性能化に取り組む

企業理念は、ベストソリューションの提供

穂高の山々を間近に望む安曇野の地において各種省力化機器の開発に高い実績を有するのが今回紹介するホソダクリエイティブである。

同社は細田清之社長が1982年に創業、2000年に所在地のあづみ野産業団地に工場社屋を竣工させ、創業以来累計で1000種類を超す省力化機器、自動化機器を設計・製作し世に送り出してきた。これら機器の設計・製作はまさに幅広い経験と高い構想力を必要とする「創造」の世界である。社名のホソダクリエイティブもそこに由来し、細田社長の強い自負をうかがうことができる。

「外刃シボリプレス自動機」「エアバルブ自動検査装置」「洗浄籠給材機」「ACT本圧着装置」「キャリッジ調整機」「トマトコンテナ給材装置」「ガラス棒小割自動機」「UV照射装置」「偏光板貼り付け自動機」「スピンドライ」「6連ストッカー除材機」「ワークパレタイジング機」「タワーランプ照度測定装置」「封止UV照射機」「オルタネータ用巨大チャック製作」「本ロールラミネータ給除材装置」「折箱自動組立機」「マスク洗浄自動機」「オルタネータ組立ライン」「放熱板組立機」「水量計OP自動機」「ワイヤー自動ストッパー」「厚さ選別自動機」等々、これらは製作実績のごく一部である。半導体製造ラインの給材装置等をはじめとして幅広い製造分野のニーズに対応してきたことがわかる。

細田社長も機械づくりの姿勢を次のように語っている。

「顧客からいただいた課題に対してベストソリュー

ションでお応えするというのが創業時からの姿勢であり、変わらぬ信念です。顧客が期待した通りの性能を発揮する機械づくり、そして納期を厳守する、問題点は出荷前にすべてつぶしてクリアーにしてから納品する、というあたりまえの事項を愚直なほどにこだわって実行してきたことが顧客の信頼を得た要因と考えています。私自身も経営者である前にシステム・ソリューション・エンジニアであることを第一にして開発にあたってきました」

エンジニアリング集団としての態勢をとる同社は、現在では12台のCADを駆使して顧客対応を図る。全社一丸となつてのベストソリューションのあくなき追求は現在でもなお進化し、継続中である。

アイデアに富んだ数々の自社製品を開発

本社屋のエントランスを入るとホンダのカブ号F型が置かれている。通称赤カブと言われ、日本機械学会の機械遺産にも認定されているものだ。ホンダが1952年に販売した自転車用補助エンジンである。二輪車の市場を大きく拡大するきっかけをつくり、小型二輪車の原点となった歴史的な機械でもある。現在ではトヨタ博物館にも所蔵されている。

細田社長は本機をオークションで落札し、入手したという。強い思い入れがあったためだ。中学生のころ自転車バイクのエンジンと乳母車の車輪で四輪独立懸架駆動車の製作に成功したことがモノづくりの世界に入る原点となっており、その思い出がカブ号F型の購入につながった。

中学生から続く細田社長のモノづくりへの強い思



写真1 エントランスに置かれたホンダのカブF型



写真2 エンジン付きのスポーツギア「ENGINE BOARD」



ホンダクリエイティブ株式会社

〒399-8204
長野県安曇野市豊科高家2287-13
あづみ野産業団地
TEL.0263-72-5660
<http://www.hocr.jp>

細田 清之 社長



写真3 製作中の多段プレス

いは、自社製品の開発によくあらわれている。そのひとつが写真の「ENGINE BOARD」だ。ボードとモータスポーツが一体となったエンジン付きスポーツギアである。スノーボーは雪の斜面を自走するが、そのスノーボーにエンジンを搭載して平地を走行するものと聞くとわかりやすい。体重移動で方向を決めるため、スノーボー、スケボーと操作は同じである。ハイスピードタイプ、オフロードモデル、ビギナー用などのラインナップがある。一般道は走れないが、アウトドアスポーツとしての用途に有効である。

その他、インデックステーブル等の回転部の配管に最適の「スィーベルブロック」、農業用水路などに取り付けられる「小型水力発電機くるくる」、イベントなどで使われる「無人自走台車」など数々の自社製品は細田社長の発想から生み出されたものだ。

**多段プレスの開発・製作に、
培ったノウハウを注ぎ込む**

省力化機器製作の実績を活かし、細田社長は

現在「多段プレス」の開発と製作に注力する。多段プレスの開発・製作は2001年から手掛けており、10数年にわたって多段プレスの改良、性能アップに取り組んできた。

多段プレスは、複数のプレス型を鉛直方向に上下に並べて配置し、1ストロークで縦に並べた複数型を同時に上下させ、複数のワークを同期して成形する加工機である。順送方式では各金型に要する力の総和の大きな加圧能力を必要とするが、多段プレスはプレス加工に必要とする能力が小さくて済むとともに、大幅な省スペース化が可能となる。設備費はワーク形状によってはほぼ半減でき、コストダウン効果の高い加工法でもある。

多段プレスは自動車部品用として今後は更なる普及が見込まれる。複雑・大形状物への適用拡大、それにとまなうトグル機構の改善、油圧タンクの小型化等々、数々の改良を加えてさらなる多段プレスの高度化を図るのが細田社長であり、細田社長のモノづくりへのあくなき追求がここにもある。

03 株式会社 大阪ジャッキ製作所

総合ジャッキメーカーの実績をベースに、 カスタマイズ油圧プレス機の高度化に注力する

社名に冠されているように大阪ジャッキ製作所は、油圧ジャッキ、油圧ポンプ、油圧シリンダ、油圧工具、ウオームギヤジャッキ、メカニカルジャッキ等の総合ジャッキメーカーである。創業は1946年、ジャッキひとすじに現在では年商40億円、社員150名の業態を確立させている。ジャッキ、シリンダ類をベースとしながらそれら油圧機器を活用した各種装置ならびにシステムの開発も積極的に行うなど、幅広い産業分野を対象にした事業展開を図ってきた。

売上比率は、ジャッキ類約40%、シリンダ類約40%、そして油圧プレス機械を含む装置・システム群が約20%という概要である。

ジャッキ、シリンダ類の 年間出荷数は1万点超

ジャッキ、シリンダは一般的に重量物を支え昇降させる機能を有するが、需要は一般産業用から建設・土木、橋梁架設、製鉄、造船、鉄道、特殊車輛等々、あらゆる産業分野に及ぶ。なかでも建設・土木は得意分野とするところで周知のように高層ビル建築の基礎工事や鋼構造物の据付・矯正・曲げなどに多用されている。造船産業向けには溶接の「目地合わせ」や「歪み除去」に使用される場合も多い。

造船は大形厚板鉄板を多用した構造物であるため、各母材の溶接位置を正確に合わせることや、溶接歪みの除去が非常に重要な工程となるためだ。船舶として完成させるためには多くのジャッキをこまめに使用しながら精度の高い溶接を繰り返し行わなければならない。ジャッキが多用される分野である。「船底押上げジャッキ」「脱線復旧用ジャッキ」「鉄道車両のメンテナンス向けのリフティングジャッキ」(写真1)等々も応用機器としてカタログにリストアップされており、掘削用シールド機への組み込み、パラボアンテナの俯仰旋回作動用への活用などの実績もある。ジャッキ、シリンダ類の年間の出荷数は1万点を超えている。

カスタマイズ油圧プレスの ワイドレンジ化を推進 CFRP加工用油圧プレスに今後の展望を図る

鍛圧機械に分類される油圧プレス機は1967年に1号機を開発して以来、すでに46年の実績を有する。60～70年代は大阪という地の利から、弱電関連に使用される標準タイプの油圧プレスを多く生産してきたが、80年代からは顧客が自動車関連に大きく変化し、現在では標準機からカスタマイズまたは特殊仕様機へとシフトしている。顧客ニーズに応じた



写真1 リフティングジャッキ



写真2 2000kN圧入機
SKD金型などの圧入用



写真3 500kN C形歪取りプレス
熱処理後の丸棒の矯正用



写真4 500kN 4柱式熱成形機
CFRPの加熱成形などに使用



株式会社 大阪ジャッキ製作所

〒546-0043

大阪市東住吉区駒川 1-8-29

TEL.06-6714-2880

<http://www.osaka-jack.co.jp>

相原 伸展 社長



写真5 水圧棒ジャッキ、水圧ジャッキ、水圧手動ポンプ

カスタム仕様の製作が主体となっているが、同社では「カスタム・パワープレス」と名付けその対応にあたってきた。カスタム仕様として油圧ジャッキは100～10,000kNをラインナップし、フレーム形状等の特殊仕様に対応している。標準仕様としてはインバータを装備してアイドリングストップによる省エネに貢献するほか、速度調整も可能とする。

特殊仕様機にも高い実績を有する。「SKD 金型圧入用の2000kN圧入機(写真2)」「500kN C形歪取りプレス(写真3)」「1000kN横押し矯正機」「パイプ両端カシメ用2000kN4柱カシメ機」等々をカスタマイズ機としてラインナップし、なかでも圧入機、歪取り・矯正機などの需要が高い。

そして最近話題となり需要が高まっているのが“CFRP(炭素繊維強化プラスチック)加工用の特殊プレス機(写真4)”である。CFRPは鉄やアルミなどの金属に比べて強度に優れており、同じ強度・剛性であってもより軽量化が図れるという特性を持つ。量産性を改善してコストダウンを進めることにより、航空機はもとより自動車や家電製品分野での用途開拓が進んでいる素材でもある。成形法としては、中間素材を何枚も積層して加圧し、高温下でさらに加圧・硬化させる工法が一般的なため、成形装置に油圧プレスを採用するケースが多い。同社においても熱成形用油圧サーボプレスなど、CFRP対応の特殊機の開発に注力しており、今後の展開を図るうえでの重点機種と位置づけている。

時代ニーズに適合した「水圧ジャッキ」の開発

最後にトピックスとして新開発の「水圧ジャッキ(写真5)」を紹介する。船舶の塗装性能基準が改正されたことによる、使用工具類の変化が開発のきっかけとなった。新基準に基づき船舶製造途上での塗装前油分付着処理に対する完璧性が更に求められるようになったため、オイル漏れの可能性がある機器の使用制限が始まったことで、水圧が注目されるようになったためだ。

油分を使用しないということは引火の恐れがないということであり、また環境汚染もない。このように時代に合った長所が造船産業だけではなく、食品・医薬・化粧品の製造、半導体製造、またはメディカルルームやクリーンルーム内での使用など、さまざまな用途に水圧ジャッキは有効であり、需要が高まっている。

油圧ジャッキという高压技術商品の製造から始まり、プレス機械を含めた装置・システム類の生産を行い、水圧も手掛けることになってきたことに注目したい。商品開発に当たり、高压技術の応用による機器類の小型化とコストパフォーマンスを追求してきたことが大阪ジャッキ製作所の技術的な歴史であり、総合油圧機器メーカーとなった現在も、この商品開発コンセプトに変化はない。今後も、高压技術を追求することにより、時代に合致した商品の広がりを図っていく構えである。

▶ 生産性向上設備投資促進税制等(概要・抜粋)の紹介

「産業競争力強化法」が昨年12月に成立し、1月中に実行計画などが公表されますが、関連性の高い『生産性向上設備投資促進税制』と『中小企業投資促進税制』の概要を紹介します。(※産業競争力強化法の施行日から適用されます)

① 生産性向上設備投資促進税制について

- 先端設備導入、生産ラインやオペレーションの刷新・改善のための設備投資を、**即時償却**又は**5%税額控除**という、異次元の優遇措置で支援。
- 製造業のみならず、物流・流通サービスをはじめとする**非製造業**も活用可能。
- 法律上の**計画認定を要しない**簡便な手続き。産業競争力強化法の施行日から**前倒し適用**。

対象設備

A. 先端設備

- <要件>
- ①最新モデル(機械装置では10年以内に販売が開始された型式)
 - ②生産性向上(年平均1%以上の向上)
 - ③最低取得価額(設備機種毎に設定)
- <対象設備>
- ◆機械装置(限定なし) ◆工具(ロール)
 - ◆器具・備品(試験・測定機器、冷凍器付陳列ケース、サーバー(※)ほか)
 - ◆建物(断熱材、断熱窓) ◆建物付属設備(冷・暖房、ボイラー設備ほか)
 - ◆稼働状況等の情報を収集・分析・指示するソフトウェア(※)
- ※サーバーとソフトウェアは中小企業者等ののみ
- <確認者> 工業会等

B. 生産ラインやオペレーションの改善に資する設備

- <要件>
- ①投資計画における投資利益率が年平均15%以上(中小事業者等は5%以上)
 - ②最低取得価額以上(設備機種毎に設定)
- <対象>
- 機械装置、工具、器具備品、建物、建物付属設備、構築物、ソフトウェア
- <確認者> 経済産業局

税制措置

※ 税額控除における税額控除額は、当期の法人税額の20%が上限。

	H25 年度中	H26 年度	H27 年度	H28 年度
特別償却	即時	即時	即時	50% 特償
(うち建物、構築物)	即時	即時	即時	25% 特償
税額控除	5%	5%	5%	4%
(うち建物、構築物)	3%	3%	3%	2%

「A・Bの対象設備」については、生産設備のみが対象であり、本店、寄宿舎の建物、事務用器具備品、福利厚生施設等は対象外。

② 中小企業者等における上乗せ措置(中小企業投資促進税制)について

- 中小企業の生産性向上に向けた設備投資(ソフトウェア組込型装置を含む)を**即時償却**や税額控除で支援
- 税額控除**を利用可能な法人を拡大(従来:資本金3,000万円まで→改正:**1億円まで**)
- 資本金3000万円までの法人**に対して税額控除割合を上乗せ(従来:7%→改正:**10%**)

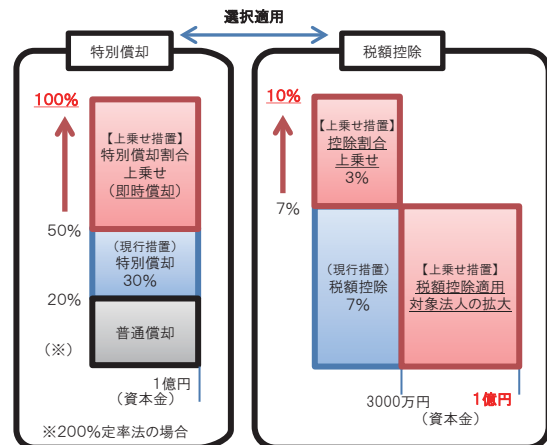
上乗せ措置の対象設備

- [a. 先端設備]
生産性向上設備投資促進税制の「先端設備」の要件①～③を全て満たす設備
※機械装置のうち「ソフトウェア組込型機械装置」は最新モデルに加え、一代前モデルも対象
※ソフトウェアについては要件②は適用しない。
- [b. 生産ラインやオペレーションの改善に資する設備]
生産性向上設備投資促進税制の「生産ライン等の改善に資する設備」の要件①および②を全て満たす設備
- 【確認者】
①の生産性向上設備投資促進税制と同様

対象設備の取得価額要件

中小企業投資促進税制の対象設備	最低取得価額等	上乗せ措置a (先端設備)	上乗せ措置b (生産ライン等の改善に資する設備)
機械装置	単品160万円以上	適用あり	適用あり
測定工具及び検査工具	単品120万円以上 (複数合計120万円以上を含む。 ※1)	適用なし	適用あり
一定の電子計算機	単品120万円以上 (複数合計120万円以上を含む。 ※2)	適用あり(サーバー種の電子計算機と同時に取得又は製作されるものに限り)	適用あり
一定のデジタル複合機	単品120万円以上	適用なし	適用あり
試験又は測定機器	単品120万円以上 (複数合計120万円以上を含む。 ※1)	適用あり	適用なし
一定のソフトウェア	単品70万円以上 (複数合計70万円以上を含む。 ※3)	適用あり(設備の稼働状況等に係る情報収集機能及び分析・指示機能を有するものに限り)	適用あり
貨物自動車	車両総重量3.5t以上	適用なし	適用なし
内航船舶	取得価格の75%	適用なし	適用なし

税制措置



- ※1 複数合計120万円以上取得で、現行措置又は上乗せ措置を適用する場合には、単品30万円以上であることが必要。
- ※2 複数合計120万円以上取得で上乗せ措置を適用する場合には、単品30万円以上であることが必要。
- ※3 複数合計70万円以上取得で上乗せ措置を適用する場合には、単品30万円以上であることが必要。

新聞報道 から見た 会員動向

日刊工業新聞、日経産業新聞、日本経済新聞、全国紙、一般紙などに掲載された会員の記事を抄録して順不同で掲載します。

今回は2013年9月14日から12月12日に掲載されたものが対象ですが、決算、人事などの情報は除外しています。

日本鍛圧機械工業会

- 9月の鍛圧機械受注、5%増334億円—中小の設備投資進む
2013/10/09 日刊工業新聞 7ページ 521文字 PDF有
- 10月の鍛圧機械受注、36%増の267億円
2013/11/12 日刊工業新聞 6ページ 446文字 PDF有
- 11月の鍛圧機械受注、3か月連続で増加 設備投資が改善
2013/12/11 日刊自動車新聞 3ページ 239文字

プレス機械系

■コマツ産機

- 炭素繊維で海洋インフラ、実用化まで石川県で、文科省、素材開発に100億円
2013/10/31 北國新聞 朝刊 2ページ 786文字 PDF有
- コマツ産機、レーザ加工機拡販—内外で高出力機投入
2013/12/04 日刊工業新聞 6ページ 701文字 PDF有
- 大型プレスで2ライン受注、アルゼンチン、カナダに25億円
金沢市のコマツ産機
2013/12/10 北國新聞 朝刊 5ページ 552文字 PDF有

■アイダエンジニアリング

- アイダエンジニアリング、汎用サーボプレス販売新興国で拡大
2013/11/06 日刊自動車新聞 3ページ 533文字
- アイダエンジニア、順送加工の生産性1.5倍に高めたサーボプレス機開発
2013/11/08 日刊工業新聞 14ページ 699文字 PDF有
- 〈インタビュー〉アイダエンジニアリング、会田 仁一社長
2013/11/12 日刊自動車新聞 3ページ 1276文字
- モノづくり日本会議／新たな日の出—アイダエンジニアリング社長・会田仁一氏ほか
2013/12/06 日刊工業新聞 22ページ 3833文字 PDF有

■エイチアンドエフ

- エイチアンドエフ—車プレス機、海外保守手厚く（新興企業N AVI）
2013/11/06 日経産業新聞 21ページ 絵写表有 712文字 PDF有
- 炭素繊維でEV参入挑む—福井の官民、「開繊」技術使い素材開発
2013/11/12 日本経済新聞 地方経済面 北陸 8ページ 絵写表有 1355文字 PDF有

■住友重機械工業

- 住友重機械工業、サーボプレス活用して鍛造部品開発支援
2013/10/07 日刊自動車新聞 3ページ 515文字
- 住重、米で鍛造プレス受注—加圧8000トンに2台
2013/10/08 日刊工業新聞 1ページ 518文字 PDF有
- 住友重機、プレスマシン基本設計を標準化
2013/10/11 日刊自動車新聞 3ページ 503文字
- 〈インタビュー〉住友重機械工業、兼重和人氏に聞く
2013/10/16 日刊自動車新聞 3ページ 1246文字

■旭精機工業

- ここに技あり、メッセナゴヤ13日開幕、(1) 旭精機工業「深絞り」高度にプレス
2013/11/06 中日新聞朝刊 9ページ 554文字 PDF有

■森鉄工

- 森鉄工社長森孝一氏—部品内製で納期短く
2013/12/03 日本経済新聞 地方経済面 九州 13ページ 絵写表有

250文字 PDF有

■榎本機工

- 榎本機工、15年に工場新設—鍛造プレス2割増強
2013/09/24 日刊工業新聞 5ページ 559文字 PDF有
- ロボット関連、初認定／県、榎本機工など3社／産業集積支援施策
2013/11/30 神奈川新聞 13ページ 714文字

■三起精工

- SAMPE JAPAN 先端材料技術展2013・紙上プレビュー
2013/10/23 日刊工業新聞 11ページ 582文字 PDF有

■蛇の目マシン工業

- 蛇の目マシン工業、台湾に産ロボ販社
2013/10/31 日刊工業新聞 8ページ 131文字 PDF有

■放電精密加工研究所

- 素形材産業技術賞／放電精密加工研が経産大臣賞
2013/11/05 鉄鋼新聞 3ページ 725文字

板金系

■アマダ

- アマダ、福島に新工場、来秋、自動化装置を増産
2013/09/22 日本経済新聞 朝刊 7ページ 430文字 PDF有
- 日経広告賞に63点—産業新聞賞、不二越、MJ賞、ホクレン
...最優秀賞 KEYTEC▽同部門優秀賞 アマダ、堀場製作所 ◇日経MJ広告賞.....
2013/10/11 日本経済新聞 朝刊 12ページ 1120文字 PDF有
- アマダが世界初披露／ファイバーレーザマシン新商品／米国ファブテックに出展
2013/11/05 日刊産業新聞 5ページ 452文字
- アマダ、バンドソーマシンの世界標準機を投入—高精度で高速切断
2013/11/14 日刊工業新聞 8ページ 341文字 PDF有
- アマダ、発振器出力2kWで25mm厚鋼板を切断できるレーザ加工機
2013/11/18 日刊工業新聞 1ページ 787文字 PDF有
- アマダ、ファイバーレーザ発振器の米生産を検討
2013/11/22 日刊工業新聞 8ページ 519文字 PDF有
- 板金機械変革期・アマダの挑戦（上）（中）（下）
2013/11/27～29 日刊工業新聞
- アマダ／ファイバーレーザなど／環境大臣表彰を受賞
2013/12/11 鉄鋼新聞 4ページ 486文字

■トルンプ

- 独トルンプ、レーザ加工機の新型モデル開発—ファイバー式で中厚板切断
2013/11/05 日刊工業新聞 7ページ 558文字 PDF有

■向洋技研

- 挑む中小企業 第30回神奈川工業技術開発大賞（1）／大賞、向洋技研（相模原市中央区）
2013/10/04 神奈川新聞 13ページ 1908文字

■コニック

- コニック、初の海外拠点、タイで金型工場稼働、新興国需要に対応
2013/09/25 山陽新聞朝刊15版 7ページ 870文字 PDF有

■理研オブテック

- 経済パック=佐久市の離山南工業団地、理研オブテックの新事務所、完成
2013/11/29 信濃毎日新聞朝刊 27ページ 403文字

■ヤマザキマザック（非会員）

- 連載「ものづくりの現場から」（57）ヤマザキマザック 大口製作所（愛知県大口町）美濃加茂製作所
2013/10/09 日刊自動車新聞 5ページ 1639文字
- マザック山崎副社長、「来年前半まで高水準」、国内工作機械受注、欧州も伸びる。
2013/11/09 日本経済新聞 地方経済面 中部 7ページ 絵写表有 612文字 PDF有

▶ 日本鍛圧機械工業会の動き（2013年10月～12月）

【理事会】

第25回 理事会

【10/17(木)機振会館5S-2】

会計規則改定や会員慶弔見舞金規定の新設等について審議され決定し承となりました。また中間決算仮報告他が報告されました。

【委員会】

第10回 企画委員会

【11/7(木)機振会館5S-4】

「鍛圧機械の産業ビジョン」の策定に向け大詰めの段階に入り、11月中の完成を目指し1月開催の理事会に提出・報告することになりました。

第2回 技術委員会

【12/5(木)機振会館B3-1】

MFスーパー特自検制度の概要、MF技術大賞、JIS改正原案作成分科会の進捗状況、ISO国際会議報告など各委員会等の取組説明がなされました。

第23回 MFEコマシン認証審議会

【12/10(火)機振会館5S-3】

新規申請機種及び登録内容変更（機種追加）について審議を行いました。また、2014年の認証審議会の開催日程を決定しました。

第20回 ISO/WG1対策委員会

【10/3(木)機振会館5S-4】

フランスの国際会議に向けて、日本側のコメント内容の審議及び用語、モードの定義について審議されました。

第21回 ISO/WG1対策委員会

【11/21(木)機振会館5S-4】

フランス・ツールーズの国際会議の結果報告や、4月の東京会議に向けての懸案事項への取り組みが確認されました。

第5回 JIS改正原案作成分科会

【11/19(火)機振会館5S-4】

用語についてはISOと整合させて進めことになり、記号については鍛圧機械に適合した23項目に絞り込むことになりました。

第2回 調査統計委員会

【12/10(火)機振会館5S-4】

2014年暦年・2014年度の受注予想について審議を行い、予想額はそれぞれ3,000億円と決まりました。

第1回 中小企業青年委員会

【11/15(金)～16(土)(株)アミノ】

新設された委員会の初会合。網野委員長のお取り計らいで、アミノ殿の工場見学会と外部講師を招いたセミナーが実施されました。

【専門部会】

第2回 サービス専門部会

【11/28(木)機振会館5S-4】

MFスーパー特定自主検査施行要領案の説明後の質疑応答で、各社の検査工数の調査が決定し、MFスーパー特自検チームで精査することになりました。

第10回 MFスーパー特自検策定チーム

【10/18(金)機振会館5S-4】

MFスーパー特自検の検査項目案を作成しました。その後は厚生労働省の指導をいただき、更に検討することになりました。

第1回 鍛造プレス専門部会

【10/29(火)機振会館5S-4】

今期の初会合で、部会の取り組み課題を討議し、新入社員などの初心者向けに「鍛造プレスとは〈入門編〉」を作成することが決まりました。

第2回 鍛造プレス専門部会

【12/9(月)機振会館5S-3】

「鍛造プレスとは〈入門編〉」の作成に向け、内容を討議し、作成の目安となる「もくじ項目」を取りまとめました。

第7回 油圧プレス専門部会

【10/30(水)機振会館5S-3】

JIS改正の動きに合わせて、追加用語の要不要の確認を行い、取りまとめた一覧をJIS改正原案作成分科会に提出することになりました。

第2回 ねじ・ばね機械専門部会

【11/26(火)機振会館5S-4】

ねじ・ばね業界の最近の動向報告やMF-Tokyo 2015に向け、関連のある団体に特別協賛依頼をすることになりました。

第3回 レーザ・プラズマ専門部会

【12/11(水)機振会館5S-4】

ファイバーレーザー加工機の安全要求事項のドラフトについて審議を行いました。用語・記号等の微修正をし、2013年度内の完成見込みとなりました。

MF-Tokyo 2015 プレス・板金・フォーミング展の開催日程が決まりました！

会期：2015年7月15日(水)～18日(土) 4日間
会場：東京ビッグサイト東1～3ホール

※搬入：7月11日(土)～14日(火) 4日間 搬出：7月18日(土)、19日(日)

第1回 広報見本市委員会（2013年9月19日）において、MF-Tokyo 2015の目標を定めました。

- ①目標小間数 ⇒ **1,150小間以上** 会員出席率：**80%以上**
 - ②目標来場者数 ⇒ **32,000人以上**（うち 海外来場者は1,000人以上、比率3%以上）
 - ③目標社数 ⇒ **220社以上**
 - ④来場者アンケート項目「来場目的：達成」目標回答率 ⇒ **80%以上**
 - ⑤出展者アンケート項目「全体的感想：有意義」目標回答率 ⇒ **80%以上**
- 出展案内は、8月頃に出来上がります。



▶ **Blechexpo2013/ Schweisstec2013視察**

開催期間：2013年11月5日～8日 4日間（隔年開催）

開催場所：ドイツ、シュトゥットガルト見本市会場

板金関連をメインとしたBlechexpo2013と溶接・接合関連のSchweisstec2013が、ドイツ・シュトゥットガルトで開催された。出展者は約1,150社で約85,000㎡の展示会場を使用。

日本の大手メーカーでは、アイダエンジニアリング、アマダ、三菱電機、ヤマザキマザックが欧州の現地法人で出展。日本からは山田ドビーが直接出展をしていた。海外系の日鍛工会員企業では、TRUMPF、サルパニーニが大きなブースを構えていた。

欧州ではドイツや東欧圏の景気が好調とのことで、特にドイツは失業率が5%台という低水準が続いており、人材確保が困難になっている様子だ。そのためか、ロボットを導入したプレスブレーキシステムを提案しているアマダブースは、注目を集めていた。

会場の雰囲気は、ダイムラーを始めとする自動車産業を抱える同地だけに多くの来場者で賑わっていた。

（吉村記）



アマダのブース



会場遠景

▶ **DMP 2013(第15回中国東莞国際金型・金属加工展) 視察**

開催期間：2013年11月13～16日 4日間（毎年開催）

開催場所：広東現代国際展覽中心（GD Modern International Exhibition Centre）

1999年より毎年開催され、今回が15回目となる。金属加工機械では、工作機械だけではなく、プレス機械、レーザ加工機も出展されている。中国での製造業の生産拠点が集中している広東省は、日系企業の工場も860社あると言われており、実需に的を絞った展示会である。

日鍛工会員としては、山田ドビー（KUNSHAN YAMADA PRESS）、オリメック（ORIIMEC）が出展していた。プレス機械は1館にまとめて展示されており、日系、台湾系、中国系のプレス機械の実機が展示及びデモが行われていた。

中国の製造拠点である広東省の広州、深圳等に近い東莞市は、製造設備機器の展示会としては地理的には最適地であると思われる。特に中国オリジナルのメーカーに対しての売込みには欠かせない展示会である。但し日系の自動車メーカーや大手部品メーカーでは、まだ日本国内で仕様・スペックが決まることから、本展示会に出展する優先順位が低いのかもかもしれない。

ローカル製造メーカーが育ち台頭してくるに従い、加工技術の高度化には対応不可欠となるため、日系鍛圧機械メーカーも現地販売力の強化に布石を打って行く必要があると感じる。

（楠田記）



山田ドビーのブース



オリメックのブース

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 会員一覧

2014年1月1日現在 五十音順・法人格省略

会員 (82社)

相澤鐵工所	ダイマック
アイシス	タガミ・イーエクス
アイセル	ダテ
アイダエンジニアリング	伊達機械
アサイ産業	ティーエスプレシジョン
浅野研究所	東和精機
旭サナック	トルンプ
旭精機工業	中島田鉄工所
アマダ	中田製作所
アミノ	ニシダ精機
IHI	ニッセー
板屋製作所	日本オートマチックマシン
エイチアンドエフ	日本スピンドル製造
エー・ピーアンドティー	日本電産シンポ
エヌエスシー	日本ムーグ
榎本機工	能率機械製作所
大阪ジャッキ製作所	日立オートモティブシステムズ
オーセンテック	ファブエース
大峰工業	富士機工
オプトン	富士スチール工業
オリイメック	放電精密加工研究所
型研精工	ホンダクリエイティブ
川崎油工	松本製作所
関西鐵工所	マテックス精工
栗本鐵工所	万陽
向洋技研	宮崎機械システム
コータキ精機	村田機械
小島鐵工所	メガテック
コニック	モリタアンドカンパニー
コマツ	森鉄工
コマツ産機	山田ドビー
阪村機械製作所	山本水圧工業所
サルバニーニジャパン	油圧機工業
三起精工	ユーロテック
しのはらプレスサービス	ユタニ
芝川製作所	ヨシツカ精機
蛇の目マシン工業	吉野機械製作所
住友重機械工業	理研オブテック
ソノルカエンジニアリング	理研計器奈良製作所
大東スピニング	理工社
大同マシナリー	ロス・アジア



会報 METAL FORM No.49 2014年1月

2014年1月1日発行 No.49 (季刊1,4,7,10の月の1日発行)

発行所 一般社団法人 日本鍛圧機械工業会

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館3階 電話03(3432)4579(代)