

2014年度 日本塑性加工学会大賞受賞

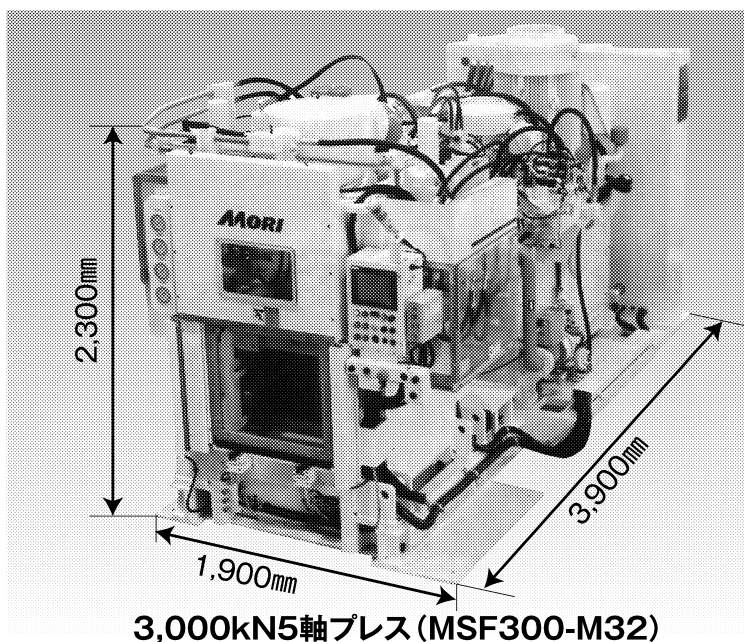
プレス加工革命へ値千金の一打!
ワンショットフォーミングプレス大型トランスファープレスの時代から、
小型ワンショットフォーミングプレスで縦順送の世界へ。

「設備小型化の実績」

- 大型トランスファーで成形していた製品も、その成形工程中の最大出力のワンショットフォーミングプレスで全成形が完了。
- 設備重量比1/20、設備サイズ1/4の実績あり。ピットレス、低棟工場に設置可。

「振れ精度大幅向上」

- 同軸上での縦順送成形で、振れ精度大幅向上。高精度の同軸度、同心度を実現しました。
- 大径振れ、芯ズレ、真円度が、トランスファー成形の1/2に減少の実績。



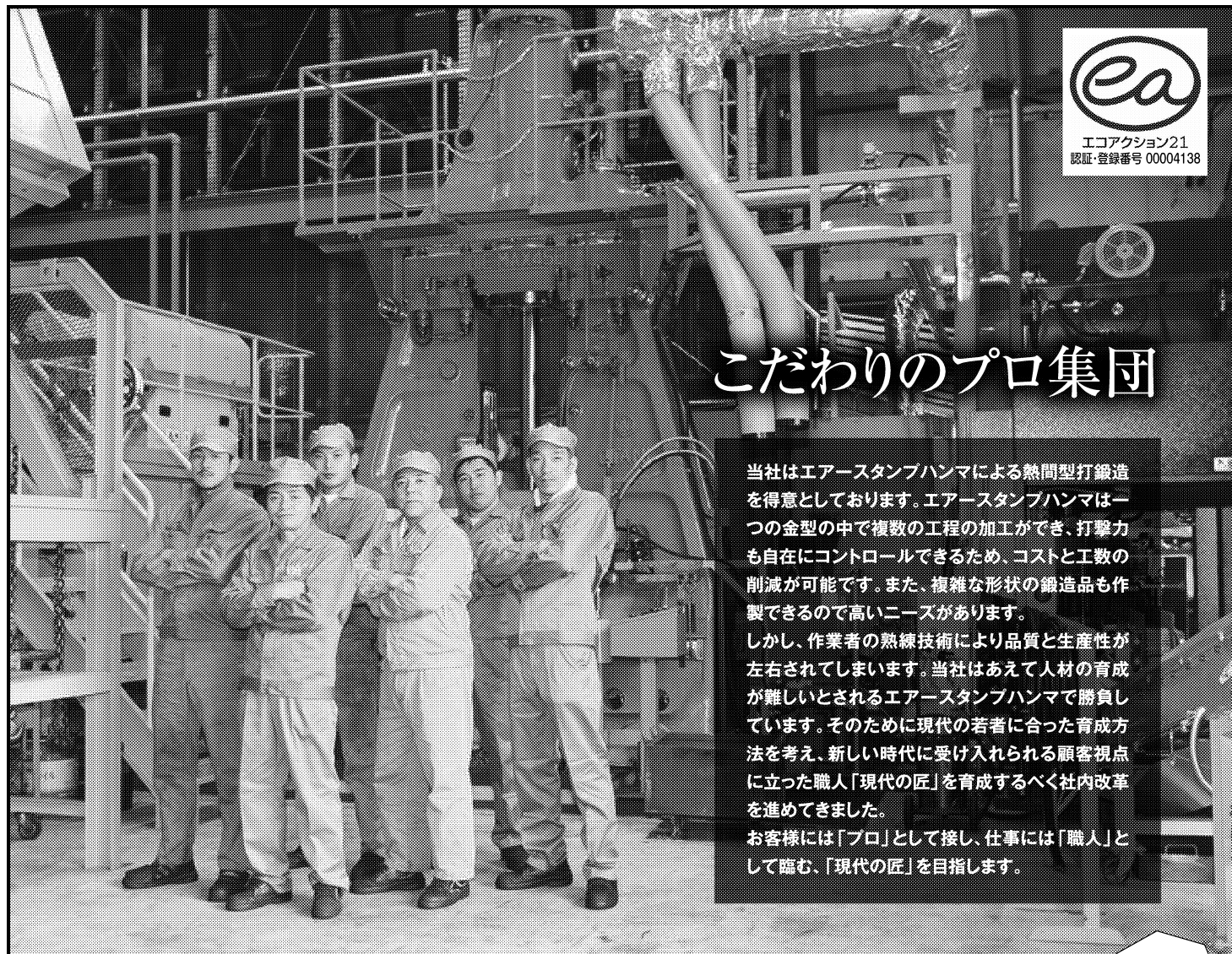
3,000kN5軸プレス (MSF300-M32)

10,000kN6軸プレス及びエコタイプ2,000kN5軸プレスを、工法開発用に弊社常設。

ハイテク技術の液圧プレス
森鉄工株式会社

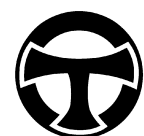
本社工場 〒849-1302
佐賀県鹿島市大字井手2078
TEL 0954-63-3141
http://www.moriron.com

東京事務所 TEL 03-3438-0539
大阪事務所 TEL 06-6303-4872
海外営業所 ソウル・トロント・上海・バンコク



こだわりのプロ集団

当社はエアスタンプハンマによる熱間型鍛造を得意としております。エアスタンプハンマは一つの金型の中で複数の工程の加工ができ、打撃力も自在にコントロールできるため、コストと工数の削減が可能です。また、複雑な形状の鍛造品も作製できるので高いニーズがあります。しかし、作業者の熟練技術により品質と生産性が左右されてしまいます。当社はあえて人材の育成が難しいとされるエアスタンプハンマで勝負しています。そのために現代の若者に合った育成方法を考え、新しい時代に受け入れられる顧客視点に立った職人「現代の匠」を育成するべく社内改革を進めてきました。お客様には「プロ」として接し、仕事には「職人」として臨み、「現代の匠」を目指します。

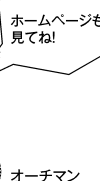


各種鍛造品・設備工事
株式会社 大智鍛造所
OHCHI FORGING CO., LTD.

〒666-0025 兵庫県川西市加茂6丁目45-1
TEL.072-759-4969 FAX.072-759-8752
http://www.ohchi-forging.jp

大智鍛造所

検索

強度と安全性の
ニーズに応える

一方、鍛造を手がける企業にとっては人材の確保と育成、技能継承も大きな課題である。現場で経験するさまざまな作業について、理論・原理・原則を関連づけて理解できる人材を確保することが重要だ。また、主眼的に問題解決できる熟練技術者を養成することも、国際競争力を維持していくためには欠かせないテーマとなっている。若者を中心とすれば、鍛造業の知名度は決して高くはない。イメージの向上には地域社会や教育機関などに向け、鍛造

人材育成と新たな市場開拓
競争力維持に不可欠

このように、鍛造業は、自動車産業の重要なパートナーとしてその関連技術の進歩に対応しながら市場を拡大してきた。これからもこの流れを変えない。また、航空機向けの部材などには軽金属や高強度のチタン合金やアルミ・ニッケル合金が多く使用され、これら難加工材にうまく対応できるかが、受注を獲得する力となる。また、需要拡大が見込まれるサービスロボットや、小型・軽量化が進む情報家電分野向けには特殊合金や非鉄材料の精密鍛造技術も必要となる。鍛造品メーカーが新分野で需要を喚起するには、付加価値の高いモノづくりを継続していくことが外に迫られている。

これまで鍛造品は、多くの分野で主要な保安部品として用いられることが多く、信頼性や納期などの優位性から製造は国内に留まるケースが多かった。しかしながら、最近では、鍛造品メーカーが製造拠点を海外進出と現地生産体制を強化している。アベノミクスによる円安効果は一定あるものの、新興国市場などの成長がこれほどまでに進む中では、鍛造品の現地製造は

鍛造技術

近年は、成形シミュレーション技術やサーボプレスの進化に伴い、冷間鍛造で複雑な形状を成形する技術が向上している。サーボプレスはスライダの位置や加工速度を変化させられるプレス装置。機械式や油圧式があり、低速度での加工や接触時の衝撃を低減するの魅力とやりがいを業界全体でPRしていくことが大切だ。

このように、部品の精密化とコスト低減を進める加工プロセスで期待されるのは、冷間鍛造技術の高度化である。冷間鍛造はプレス機を用い、常温の金属に金型内での圧力を加えて成形する技術。比較的小さな部品の量産に適用されることが多い。スクリューの発生が少なく、材料の歩留まりが良い。素材に熱を加える必要がないため、製品の高精度化も可能となる。また、成形された製品は組織が細分化し、フライバーが切断されないため強度も向上する。切削などの後工程も最小限に抑えられるため、加工時間の短縮にもつながる。

日本の鍛造技術は、基幹産業への部品供給を支える重要な役割を担っている。世界で高く評価される日本の自動車や工作機械を生み出すことができたのも、この技術が高品質、低コストの製品を製造可能にしているからだろう。しかしモノづくりのグローバル化の流れは、鍛造分野においても例外ではない。自動車部品などの製造は海外シフトが加速し、鍛造品については日系企業による現地調達も本格化している。国内の鍛造品メーカーの多くは中小企業が占めており、海外メーカーとの厳しい競争にさらされている。いかに競争力を高めるか、生き残るには技術を磨き、付加価値の高いモノづくりを継続していかなければならない。

無駄なく、強い部品づくり

品質とコスト減へ貢献

以上のように、鍛造品は、加工する素材や形状が多様化している。また、コストダウンや多品種少量・短納期などのニーズも大きく、鍛造品が他の加工品に対して優位性を発揮するには、周辺技術と組み合わせた高度化が不可欠となっている。

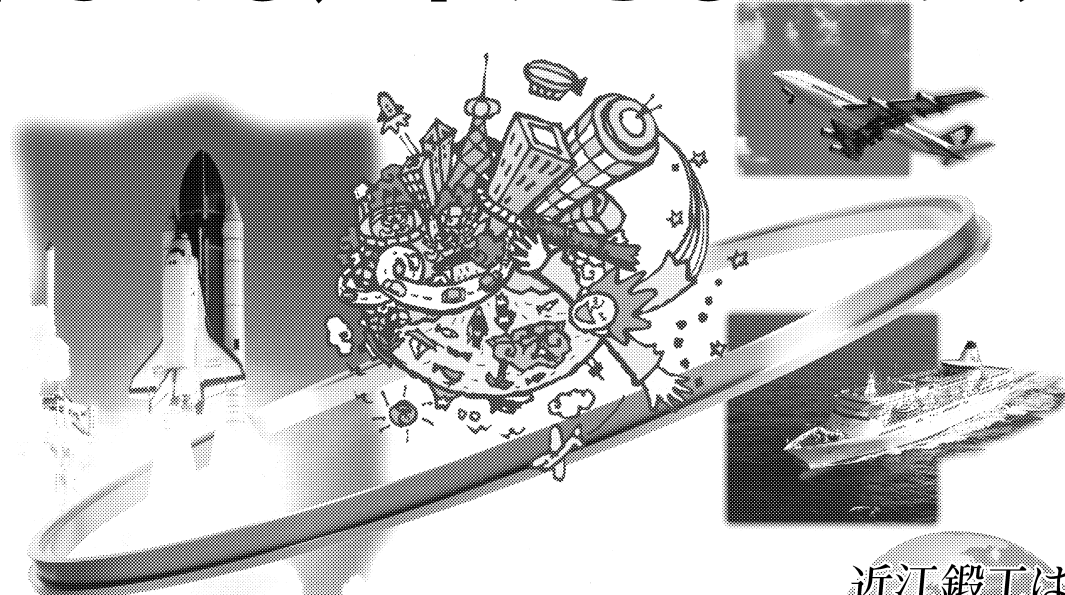
このように、サーボプレスの特徴を利用したワンショットプレスと呼ばれる方法も開発されている。ワンショットで複数の種類の成形が行える多軸サーボプレスを利用し、一回のショットで複雑な形状を高精度に加工する。プレス工程を含む生産ラインそのものをコンパクト化できる利点がある。

OHMI PRESS WORKS AND FORGING CO., LTD.

国内最大級の1万5000トン自由鍛造プレス稼働中

あらゆる産業の進化をサポートする鍛造技術。

これまで、これからもベーシック



近江鍛工は
未来の美しい地球を目指し
環境問題に
取り組んでいます。

近江鍛工株式会社
URL: http://www.omitanko.co.jp/

本社工場 滋賀県大津市月輪1丁目4番6号 〒520-2152
TEL.077(545)3281 FAX.077(545)8802
滋賀・信楽工場/長崎工場/U.S.A Office

技と人が出会い、挑戦(試作)が始まる...

第6回 試作市場2015

～試作に焦点を絞った専門展～

出展募集中!

Micro Manufacturing Technology Show

微細・精密加工技術展

2015 in 東京

～微細加工・精密加工に焦点を絞った専門展～

会期 2015年 5月28日(木)・29日(金) 10:00～17:00 (29日は16:00まで)

会場：大田区産業プラザPIO(東京都大田区南蒲田1-20-20)

詳細は <http://www.nikkan-event.jp/sb>

後援: 経済産業省【予定】 協賛: (公財)大田区産業振興協会 主催: 日刊工業新聞社
問合せ先: 日刊工業新聞社 大阪支社 イベント事務局 TEL 06-6946-3384