

さらに
剛性を高めた
力強いサーボプレス誕生！



高剛性構造

- ソリッドコラムフレーム
縦剛性強化でブレードスルー量軽減
- センターギブフルガイド構造
横剛性強化で耐偏芯荷重特性が向上

AMADA

独自の制御システム

- ・多彩なモーションパターン
- ・加工種別ごとに最適なモーション選択が可能

ワイドスライドエリア

- ・順送加工の多工程化に対応
- ・多工程金型の搭載が可能

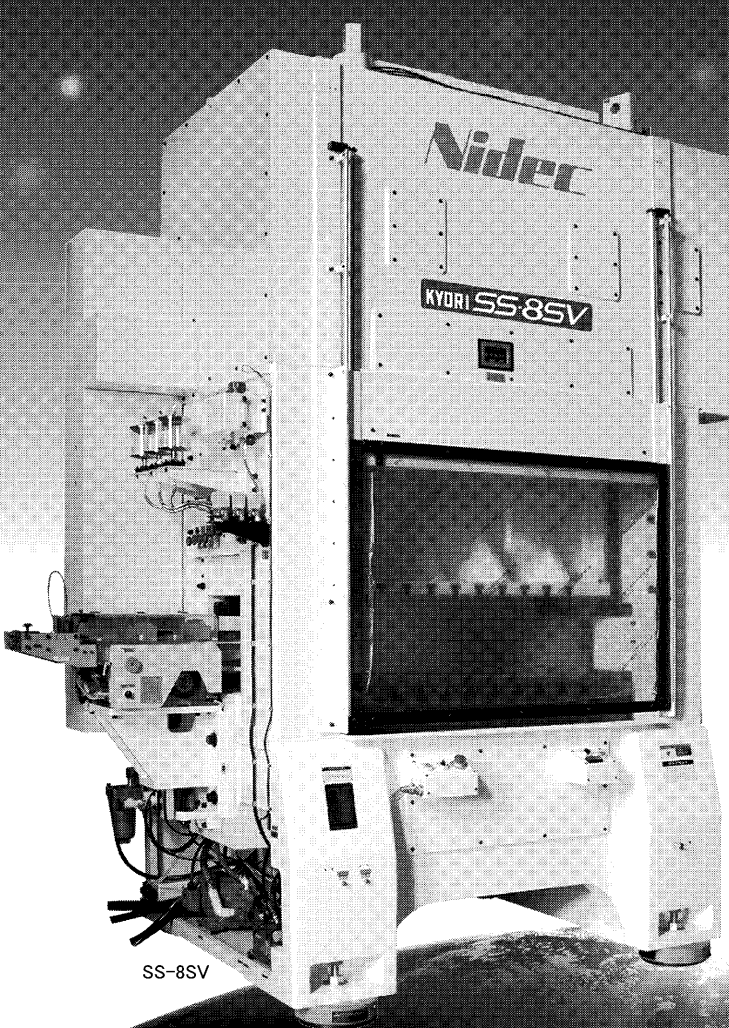
成形する
forming

中小企業経営強化税制対象設備
デジタル電動サーボプレス
SDE GORIKI

新商品

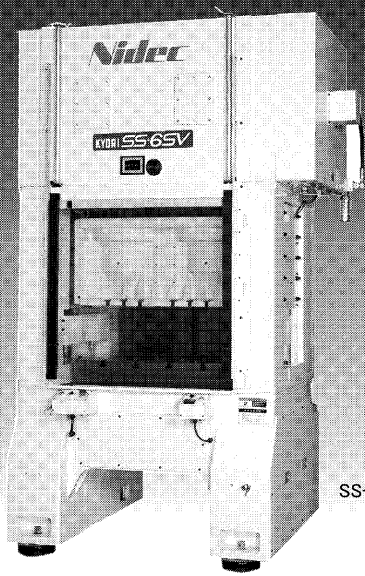
アマダグループは、MF-Tokyo 2017に出展します。東7ホール小間No.7-05

株式会社アマダマシンツール
www.amt.amada.co.jp



Nidec
MINSTER ARISA KYORI VAMCO

日本電産シンポ株式会社
〒617-0833 京都府長岡京市神足寺田1
www.nidec-shimpo.co.jp



SS-6SV

**高速精密技術と
サーボプレスを融合したニューマシン**

3分割タイロッド締めの本格ストレートサイドプレスとして、高い剛性を持たせながら、中・低速加工でコネクタから一般小物部品まで広範囲な精密加工に最適。8面スライドガイド構造を採用し、偏荷重にも対応しておりコストパフォーマンスの高いプレスです。

サーボ駆動式プレス機

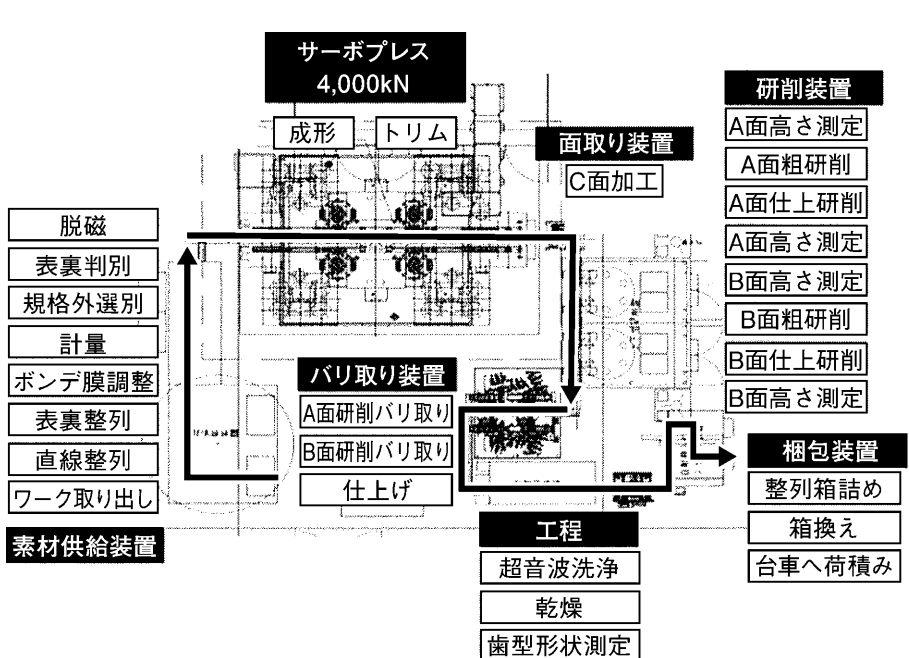


図1 2段サイクロイドギアの冷間鍛造全自動化ライン工程図
(放電精密加工研究所提供)

**期待されるサーボプレス
利用技術の高度化**

製造業のIoT（モノのインターネット）への取り組みが進む中、プレス加工においてもサーボプレスを利用したデジタル生産技術や金型センシング技術などが注目されている。特にサーボプレスの利用によって、成形性向上や省エネ・環境負荷低減などの効果を一層高めるためには、IoTとの融合によるプロセスの見える化、知能化による利用技術高度化がますます重要となっている。ここではIoT活用によるサーボプレス利用技術の高度化の取り組みについて紹介する。

**期待されるサーボプレス
利用技術の高度化**

サーボプレスはサーボモーターのデジタル制御により、スライド成形限界向上が実証されている。位置や速度を自在に制御することが可能である。スライドを上下振動しながら下降していくパルスモーションやスライスを途中で短時間止めるステップモーションなどを利用することによって、成形性向上、金型寿命延長、加工の同期制御による工力や摩擦力の低減、加圧クッションの導入により、パネルの絞り成形にさらなる生産効率向上や省エネなどの効果が確認できている。

例えばパルスモーションを用いた絞り成形では、パルス振動による金型と素材界面の潤滑効果による摩擦低減効果やステップモーションによる素材変形トウエアーや周辺技術が期待される。

しかし現時点では、サーボプレス機械（ハイドウエアー）の開発が進んでいるが、その利用技術をサポートするソフトウェアや周辺技術が期待される。

また加工プロセスモジュール化技術も重要な役割を果たしている。複雑な製品の設計や生産管理など、IoTの活用がサーボプレス利用技術の高度化の力となる。

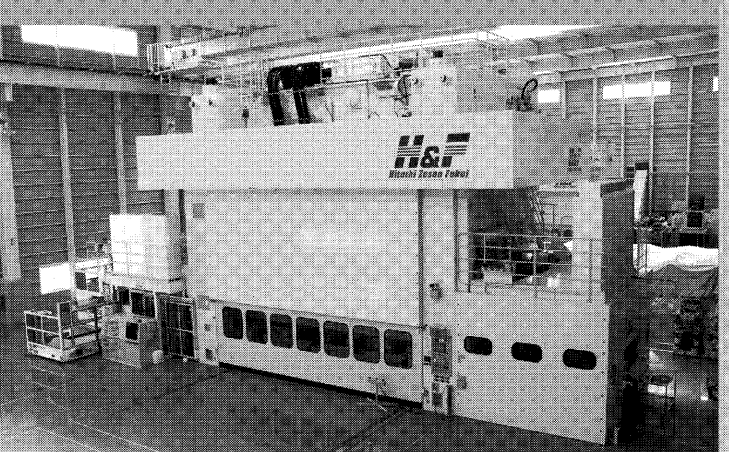
高度化の取り組み

IoT活用によるサーボプレス利用技術の高度化の取り組み事例をいくつか紹介しよう。

情報の統一管理によるプロセスの見える化

2段サイクロイドギアの精密冷間鍛造において、上工程と下工程を含む全自動化生産ラインが開発された。図1にその全自動化生産ラインの概要を示す。すべての工程の状態をオンラインで管理し、上工程の各種情報を鍛造プロセス条件に適用する。さらに鍛造プロセスの情報を下流の仕上げ工程にも適用される。

(次ページへ続く)

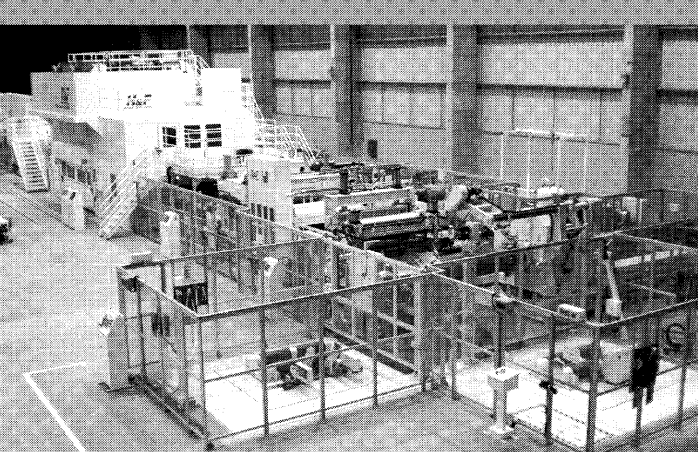


H&F
Hitachi Zosen Fukuji Corporation

H&Fは、High Quality & Fine Controlで、 サーボプレスのカスタマイズニーズに応えます。

H&Fは、大型プレスラインの総合メーカー。
お客さまの生産計画や設備投資予算を見据え、
成形性・生産性・コスト等あらゆる面でお客さまのご要望に対応しています。
ぜひご利用ください。





株式会社 エイチアンドエフ
http://www.h-f.co.jp/

本社・工場／〒919-0695 福井県あわら市自由ヶ丘一丁目8番28号
TEL(0776)73-1214 FAX(0776)73-3115

●熊坂工場 ●東京支社 ●中部支社 ●西日本支社 ●北関東営業所 ●広島営業所
●アメリカ ●イギリス ●タイ ●マレーシア ●中国 ●インド ●インドネシア ●メキシコ