

高速精密自動プレスに高い実績。  
幅広いニーズに対応するフルラインナップの機種揃え

本社：〒520-2152 滋賀県大津市月輪 1-7-1  
TEL.077-545-3351  
http://www.nidec-kyori.co.jp



野田健太郎 社長

■名機との評価を定着させた“BEAT”

“KYORI”の名は高速精密プレスのトップブランドとして広く業界に周知されてきた。その沿革をひもとくと、1945(昭和20)年12月、京都利器製作所の名で京都市下京区において創業。1948(昭和23)年京利工業株式会社に改組し、自動プレスの製造と販売を開始したのは1960(昭和35)年である。1973(昭和48)年に琵琶湖に面した現在地の大津市に本社を移したのち、1980年代前から高速自動プレスハイプロマスターなど4機種を開発して、自動プレス部門の拡充・強化を図ることになる。その自動プレスの開発において、“高速自動プレスKYORI”の評価を確定し、広く業界に認知させたのが1980(昭和55)年に開発されたナックル機構搭載のBEAT-1600であった。“BEAT”は名機との評価を定着させ、常に進化を遂げながら現在に引き継がれていることを特筆しなければならない。

1998(平成10)年には現社名に変更し、日本電産グループの中核企業として、主として電子産業界向けに高速精密自動プレスの展開を図っている。

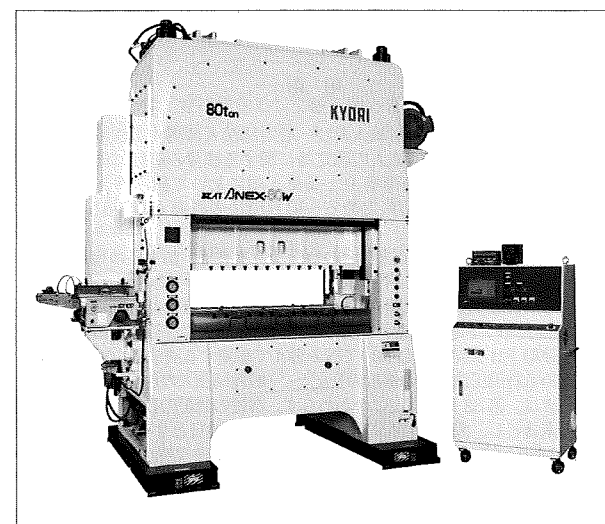


写真1 高速精密自動プレス BEAT ANEX

■BEATを進化させ、  
高速精密化の機能をさらに強化

次にKYORIブランドの製品揃えを紹介する。小～中型高速自動プレスのカテゴリにおいて同社はフルラインナップを図り、専用機も含め幅広い対応を可能とする。BEATを進化させた“BEAT ANEX”“BEAT ANEX-H”“FENIX”など同社主力製品で構成する高速精密自動プレス、3000spmの稼働を実現する超高速精密自動プレス“MACH”、コストパフォーマンスを重視したエコノミータイプの精密高速自動プレス“VE”、そして精密ダイニングマシンの“MD”“VRIO”ならびにストローク可変プレス“FLEXcam”などだ。高速精密送り装置も自社供給する。

KYORI高速精密自動プレスのベーステクノロジーの一つとなっているのは、ナックルリンク機構の採用による抜群の下死点性能と超高速での安定の良さ、ハイレベルの動的精度などにある。BEATが高い評価を得た起因でもある。そのナックルリンク機構の特性を最大限活かしながら機械本体の



写真2 BEAT ANEXの上位機種 FENIX

剛性をさらに高め、バランスの位置、リンクのメカ機構を高度化してシンプルファイズしたのが“BEAT ANEX”だ。

「対向ナックルリンク機構の採用により、熱変位最小、飛び込み最小、決め押し効果を実現して、高速精密プレス加工に最適の機能を有しているのがBEAT ANEXなのです。ナックル機構を対向させることにより、熱影響によって伸びる方向と引く方向が相殺するため下死点変位が生じにくい、これが最大の特性です。下死点をセンシングして補正する方式に比べて、機械本体の基本設計として熱変位対策がなされているためにはるかに信頼性が高いのです。進化したBEATとして高い評価をいただいています」(野田健太郎社長)

BEAT ANEXは30トンから125トンでラインナップ。一方、15トンから40トンでシリーズ化したANEX-Hシリーズは、コネクタなどの精密加工用としてさらに回転数を上げた機種である。

そしてBEAT ANEXの上位機種として開発されたのがFENIXだ。ANEXに比して回転数を20%

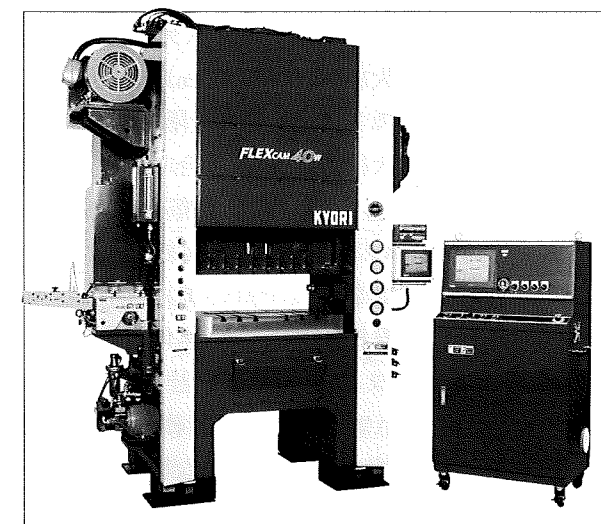


写真3 ストローク可変プレス FLEXcam

アップさせ、1ショットごとのバラツキ、立ち上がりの飛び込み等をより少なくするなど精密加工への対応をより強化したものだ。加工精度を高めて、より進展するコネクタの狭ピッチ、多ピン化への対応機種として開発された最新鋭機である。

■ストローク可変プレスも開発。

サーボ化にも意欲

最後に、ストローク可変プレス“FLEXcam”を紹介する。ハイエンド志向が進む高速精密自動プレスのなかで、多品種対応機の需要も高い。その対応として開発されたのがFLEXcamだ。3段階5タイプのストロークを設定でき、最速15秒でダイチェンジをアジャストできる機能を有する。40トン仕様で最大1100spmの高速加工を行い、リンク機構をベースとするためきめ押し効果による製品安定化のメリットも高い。昨年未開催のJIMTOF2008にも出展し、リンクベースのストローク可変プレス機能が評価され好評を得た。

今後の展望として、高速プレスのサーボ化にも意欲を示す。機構のシンプル化がねらいだ。ユーザーメリットを追求し、複合化ならびに一気通貫でのトータルバランスを実現する開発にも力を入れていきたとしている。

同社は日本電産グループ企業として、「情熱、熱意、執念」「知的ハードワーキング」「すぐやる、必ずやる、出来るまでやる」の三大精神に加えて、「良い社員」「良い会社」「良い製品」の3Q(Quality)、「整理・整頓・清掃・清潔・作法・躰」の6Sをスローガンに掲げる。グループに敷衍する高いマネジメント能力とKYORIブランドの蓄積された高度技術を融合して、新時代に適合した製品開発を加速させている。