



NEWS RELEASE

2003年8月5日

株式会社アマダ

〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田 200

TEL:0463-96-3105 FAX:0463-94-9781

URL:<http://www.amada.co.jp>

新商品

試し曲げ、突き直し不要の自動曲げ角度補正システムを開発

角度出し、わずか6秒

アマダ(社長・岡本 満夫)は、試し曲げをすることなく一度で目標値どおりの曲げ加工ができるプレスブレーキ用自動曲げ角度補正システムの開発に成功した。素材のバラツキはもちろん極めて微量なスプリングバックをわずか6秒で検知し、±15'という高い精度の曲げ加工を実現した画期的なシステム。非常に難しいといわれる角度出しを、誰でも出来るようにした最先端の技術で、これを取り付けることによって“熟練工”と同じ曲げ加工ができるようになる。一部でテスト販売を始めているが、8月から本格販売を開始した。

開発したシステムは、センサーとAMNC(アマダ製ネットワーク対応型NC装置)の間で情報の受配信を行うハブで構成される。センサーは厚さ8mm、幅34mm、高さ60mmと手のひらに収まる大きさで、これをダイの間に挟み込んで使う。ワンタッチで取り付け、取り外しができ、調整も不要。セット後すぐに使うことができる。

商品名は「Bi-J」。



商品名：自動曲げ角度補正システム

Bi-J

ビーアイ・ジャスト

価格：2、800千円

(V6, 8センサー2個

V10, 12センサー2個

ハブ、基盤込み)

Bi-Jは、AMNCを搭載したプレスブレーキ専用の装置で、角度測定範囲は90°～150°と広範囲。曲げ金型のダイの間にセットするので、パンチ側の曲げ形状やフランジ長さの加工に影響を与えることはない。

曲げ金型のV幅が6～8mm用の「ABIS0608」と10～12mm用「ABIS1012」の2種類のセンサーを用意した。センサーには2枚のディスクを埋め込んであり、AMNCに目標の曲げ角度を入力したのち、加圧すると2枚のディスクが素材に接触、両側計測により角度を検知する仕組み。

曲げ加工する素材は、同じように見えるものの1枚ごとに板厚や硬さが微妙に異なるうえ、これに製鉄所におけるロットの違い、ロール目の違いなどが加わる。しかも素材には曲げると元に戻ろうとする力(スプリングバック)が働く。

こうしたことが安定した曲げを妨げる要因となっており、何回も試し曲げを行ったり、繰り返し圧力をかけて必要な角度に作り変えていく突き直し作業を行ったりして目標の角度を出しているのが実情。この角度出しは曲げ加工に残された最後の課題といわれていた。

この課題を解決するために開発したのがこの「Bi-J」。素材のスプリングバックを、読み込み、板厚や硬さのバラツキなどを考慮して、設定値通りの曲げ加工を行う。

1枚目の角度出しに必要な時間(補正時間)は6秒と非常に短く、これまでの試し曲げや突き直しにかかっていた時間を大幅に短縮でき、生産性の向上につながる。そのうえ最初の1枚から正確な角度設定ができるため“製品”として使用でき、材料の無駄がなくなるというメリットがある。

さらに、スプリングバック量を一度測定してある場合には、補正時間を3秒、もしくは1秒にできる機能もある。

また、長尺物の加工では、複数のセンサーを使って右サイドと左サイドの曲げ角度を一定に保つ「自動通り精度出し」にも対応している。

本件に関するお問い合わせ先
(株)アマダ秘書室広報グループ
電話(0463)96-3105