

新製品 新技術紹介

鍛造プレスの芯合せ装置『DOUDA』

井上 潔

株式会社メタルリンクス 代表取締役社長
〒470-0155 愛知県愛知郡東郷町白鳥 1-8-2
TEL：0561-39-3380
URL：http://www.mb.ccnw.ne.jp/metallinks/



【特性とメリット】

- ①チャック／ダイの芯合せを静的／動的に測定できます。
- ②芯ズレが確認できた時はチャック搬送装置を調整するかチャック外段取り装置（専用）で芯ズレ量を補正できます。
- ③補正データはデータベースに登録でき、誰でも同じ作業が可能になります。
- ④芯合せ状態がディスプレイに表示され、一目で良否判定ができます。
- ⑤芯ズレによるパンチ傷／パンチ偏摩耗がなくなり、最終的に不良選別の廃止が可能となります。
- ⑥デジタル化により勘や経験作業が減少し、新人でも作業が行えます。
- ⑦機械精度管理を目的にプレスラムの空運転変位を0.01mm単位で測定し、経緯をグラフ管理することもできます。

本年度の名古屋市工業技術グランプリにおきまして、弊社の鍛造プレス芯合わせ装置『DOUDA』が名古屋産業振興公社理事長賞を受賞しました。

既に『DOUDA』はプレス分野で活用され、不良低減に大きな効果をあげています。

会社概要

弊社は2011年創業で、現在は鍛造プレスの芯合せを可視化する『DOUDA』シリーズの開発・設計・販売を行っています。

弊社の『DOUDA』は機械を稼働させながら動的に芯合せが出来ますので、機械を停止して行う現状の静的芯合せでは見えない、機械の摩耗・クセ等を把握する事ができます。

開発背景

鍛造プレス加工の良否は製品が良いかどうかで決まりますが、段取り作業（芯合わせ作業）から生産完了まで勘と経験に多く頼っています。

結果として作業者のベテラン度に依

じて生産高・不良率が決まっているのが現状です。

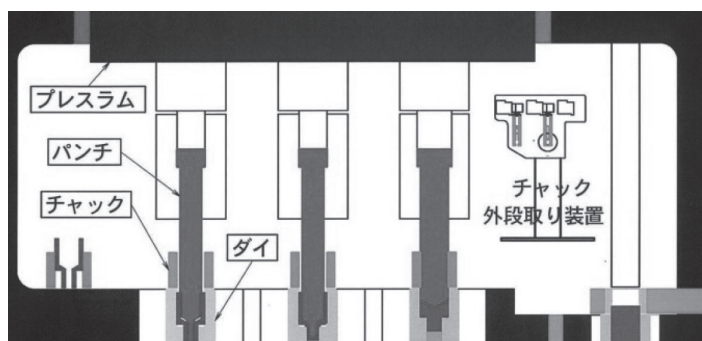
原因として、大部分の作業に動的要素（機械の摩耗等）が入り、生産スピードも速く、目視では確認できないことにあります。

特に機械摩耗の進行と共に勘と経験作業が必要となります。勘と経験に依ることなく、デジタル数値化で容易に芯合わせができる『DOUDA』を考案しました。

製品等の概要・特徴

一般的に多く見られる、試験打ち後のサンプル製品確認後、勘や経験に依る芯合せ作業から、プレス機を稼働（動的変位測定）させながら専用測定治具から得たデジタル数値に従い、誰でも簡単に補正が行える仕組みになっています。

また、従来の芯合せ測定では機械停止した静的状態での作業が多い事や、さらに純正・市販測定治具（ピンゲージ）を使用していた為、担当者個人による作業誤差などが多く見られました。



鍛造プレス内の芯合せ部名称（加工時、製品の品質に大きく影響する部位）



DOUDA 本体