

多関節ロボット・プレス高速ラインシステム「ARPAS」を販売開始

WAVE協調制御運転により、プレスマシン間の高速ワーク搬送を実現



ARPAS

株式会社アマダプレスシステム(神奈川県伊勢原市、代表取締役社長:堀江 喜美雄)は、プレスマシン間における加工製品の搬送スピードが大幅に向上した、多関節ロボット・プレス高速ラインシステム「ARPAS(アルパス)」の販売を本日から開始します。

新商品の「ARPAS」は、プレス加工とワーク搬送において、2軸サーボロボットラインでの協調制御を応用し、6軸多関節ロボットを活用したWAVE協調制御運転を実現しました。これにより、生産タクトが飛躍的に向上します。

従来の多関節ロボットプレスラインでは、プレスの加工スライドの上部到達を待ってから規則的にワークを搬送する交互運転であったため、ムダな時間が生じていました。一方、「ARPAS」のWAVE協調制御運転は、プレスマシンと搬送ロボットの動作をオーバーラップさせながらワーク搬送を行うことが可能なため、加工までの時間を最短化します。これにより、生産タクトを上げることが可能となりました。

近年、プレス加工の現場では少子高齢化に加え熟練技能者の引退などの人手不足を背景に、自動化や、段取り・操作の簡易化に対するニーズが高まっています。このような課題に対し、人手不足を解消する自動化システムとして「ARPAS」を提案します。「ARPAS」は、視認性・操作性に優れた「iⅢ」制御搭載のサーボプレスを活用しているため、オペレーターによる段取り操作の簡易化や作業負担の削減が可能となり、生産性の向上に貢献します。

当社は、これからも経営方針「グローバルに最適なプレスシステムを提供できる企業を目指す」をもとに、お客さまの製造現場を総合的な視点で捉え、課題解決をサポートいたします。それにより、広くモノづくりに貢献してまいります。

■「ARPAS」主な特長

1. 高速搬送とラインの省スペース化を実現

従来、プレスマシンの側面に配置している制御盤を後面に配置することもでき、プレス間のピッチを約 20%短縮します。これにより、ラインの省スペース化だけでなく高速搬送に貢献します。前述の 6 軸多関節ロボットラインシステムの WAVE 協調制御運転により、従来の交互運転に比べて生産性が約 50%向上します。

さらに、お客さまの加工製品やラインレイアウトに合わせ、柔軟に対応できます。

2. 自動ハンド交換システムによる、長時間連続稼働（オプション）

6 軸多関節ロボットの持ち手となる、搬送ハンドの交換を自動化しました。段取り時間を短縮し省力化に貢献するだけでなく、ラインの長時間連続稼働が可能になりました。長年好評をいただいている、お客さまのニーズにあわせた多種多様な当社独自の搬送ハンドを選択可能です。

3. カメラ監視による稼働支援を実現（オプション）

搬送状態とラインを監視するカメラを設置することで、加工時の映像を記録します。異常や停止が発生した際、作業者はその前後の映像と内部デバイス情報から原因を確認でき、早期復旧が可能です。

■ ARPAS 仕様

機種名	詳細	
ARPAS	適用プレス	「iⅢ」制御搭載サーボプレス C 型フレーム
	適用ロボット	2 軸サーボロボット(先頭)、 6 軸多関節ロボット
	ワーク保持方法	バキューム、電磁マグネット
	最大可搬質量	kg 2
	最大接続台数（サーボプレス / ロボット）	8 / 8

- ◆ 販売開始時期 2022 年 4 月
- ◆ 年間販売目標 4 ライン
- ◆ 販売価格(税別) 1 億 5 千万円～

※本リリースに記載されている情報は、発売日現在の情報です。予告なしに変更される可能性があります。予め ご了承ください。