

解説

3

プレス自動化に必要な レベラフィーダラインの要素技術と 設備導入の考え方

(株)アマダプレスシステムは2020年4月より(株)アマダオリイから社名を変更し誕生した。アマダのプレスとORIIの自動化装置が一本化したことによりプレス自動化ソリューションを提供することが可能になった。今回は、ORIIブランドの自動化装置の中で多くの実績があり主力製品であるレベラフィーダラインにおける要素技術や設備導入の考え方をご紹介したい。

レベラフィーダとは

レベラフィーダは、レベラと呼ばれるコイル材の巻ぐせを矯正し材料を平らにする機構と、フィーダと呼ばれるプレスの加工タイミングに合わせて一定寸法の送りを行う機構を有し、サーボモータによる数値制御を行っている。さらに、送り誤差を修正するために、プレスでパイロットピンが材料の位置決めを行う寸前に上ワークロール・上フィードロール（上ピンチロール）が上昇し、レベラフィーダ内で挟持された材料をフリー（これをリリースと呼ぶ）にする機構を有している。

また、レベラフィーダ本体の他に、コイル材を搭載しコイル材のバラケを抑えながらレベラフィーダに材料を供給する専用のアンコイラ、コイル材をアンコイラに搭載するため台車のコイルカーなどを合わせてレベラフィーダラインと呼んでいる。レベラフィーダラインは、一般的にはレベラとフィーダが独立したラインよりもライン全長を短くでき省スペース化が可能となる。

標準レベラフィーダの機種紹介

当社で初めてレベラフィーダが世に出たのは1967年である。その後、ユーザーの要望や市場の流れによってさまざまな種類のレベラフィーダが誕生していった。表1に代表的なレベラフィーダの仕様一覧を示す。

簡単ではあるが、ベストセラー機の紹介もしておきたい。

「KR3」シリーズ（写真1）は小型のレベラフィーダで、機械幅は300mm、400mmをラインナップしている。小型ながらワークロールを11本有しており、高精度のレベリングを実現した。また、正面カバーと架台部のカバーは開閉式となっており、カバーを開けるだけで上面、下面のワ

(株)アマダプレスシステム
大田龍介

(おおた りょうすけ)：シナジー商品開発部 新商品開発グループ 係長
〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200
TEL：0463-91-3505