有力各社の技術・製品（順不同）

エステーリンク

エステーリンクは金属・プレス部品のバリ取り機「メタルエステ」シリーズ４機種を出展・実演する。

レーザー切断、タレパン、機械切削後のバリ取り工程の生産効率を高めることができる。あらゆる方向から均一にバリを除去できる。従来に比べて、ランニングコストの削減と静粛性を実現した。ボンデ鋼板などの表面処理材のバリ取り工程にも機能を発揮する。自動車や電機、航空機部品など広い産業分野に対応した。

「メタルエステ６００」は容積を約40％小型にして省スペース化。「メタルプラネット」は１台で削る、磨くの２機能を搭載。「メタルハンズ」は多品種少ロット向けで一部分のバリ取りに対応。同社はオーダーメードにも応じている。

プラズマ技研工業

プラズマ技研工業は金属を吹き付けて表面処理するコールドスプレー装置を出展する。同装置は金属材料を溶融することなく、不活性ガスとともに超音速で基材に衝突させて皮膜を形成する。熱による材料特性の変化や、皮膜の酸化を最小限に抑えられるのが特徴だ。

従来難しかったニッケル、チタン、ステンレスなどの高付着率での成膜が可能。溶射などに代わる新たな成膜方式として、主に自動車や航空機などの分野で採用が進んでいる。このほか、ガスタービンの補修現場でも溶接の代わりとして使われており、多方面への展開が期待できる。

ブースにはコールドスプレーで成膜した見本品も展示する。表面的な皮膜のみならず、鋳造のように一定の形を作れる点なども紹介する。

山本水圧工業所

山本水圧工業所は油・水高圧機器および関連応用装置の専門メーカー。創業以来81年間で培った「環境にやさしい水圧を活かした技術」を基に、ハイドロフォーミングマシンやパイプベンダー、耐圧試験機などを開発。国内外多数のユーザーに納入実績を持つ。

出品する新開発の「ＨＤＬ－ＣＨＢ－40」小型ハイドロ＆フレキ成型機」は、フレキシブルチューブと型バルジの２つの加工を１台で行える。独自のメカロック方式を採用し、高精度なバルジ成型ができる。また、メカロック方式にすることで装置本体のコンパクト化にも成功。各駆動部もサーボモーターなど電動化を促進し、より低騒音・高精度・省エネ化を実現した。

ほかに、装置パネルやハイドロフォーム成型サンプルなども展示する。

トルンプ

レーザー発振器と板金加工機の両方を開発製造している世界唯一のトルンプは、レーザー発振器と板金加工機が１対１の関係であるという常識を打ち破った。同社が持つ技術の全てを注ぎ込んだのが「レーザネットワーク」である。レーザー発振器の高効率最適加工を実現すべく、高次元での発振器の共有化を実現した。加えて、レーザー発振器を機械から最大40㍍まで距離を離し設置が可能で、工場レイアウトの自由度も向上させた。

また、将来、発振器の高出力化や微細加工に特化した発振器を「レーザネットワーク」内に容易に取り込むことができる。つまり、１台の板金加工機に特性の異なる複数の発振器を装備することも可能となる。既存の生産設備に対する考え方は、「トルンプレーザネットワーク」から一新できる。

三菱電機

三菱電機の炭酸ガス２次元レーザー加工機「ｅＸシリーズ」は、誰にでも使える簡単操作とランニングコスト削減を徹底的に追求した。

同シリーズは「加工情報読み込み」「加工開始指示」の〝ワンアクション〟による簡単操作で、加工開始までの操作を最大80％低減した。さらに、停止時間に応じて発振器、加工機の各機能を自動停止させる「ｅｃｏモード」を搭載した。これにより、待機時のランニングコストを最大90％削減できる。また、ピアス技術により厚板、中厚板の生産性を一段と向上させた。

「ｅｘｃｅｌｌｅｎｔ」「ｅａｓｙ ｔｏ ｕｓｅ」「ｅｃｏｌｏｇｙ」をコンセプトに、同シリーズの高い加工能力と簡単操作、低コストなどを前面に押し出して来場者に紹介する。

小森安全機研究所

小森安全機研究所は今年度の労働安全衛生規則改正に伴い、７月１日の時点ですぐに対応が必要となるプレス機械の安全対策としての新型安全装置を展示する。取り付けが義務化されたプレスブレーキ用レーザー式安全装置として、「ＤＳＰ－Ｊ型」や加工時に作業者を危険限界に立ち入れさせない措置が必要になった自動プレスやタレットパンチプレスの安全対策として人体検知装置「アドミラルＡＸシリーズ」を展示、新型光線式安全装置「ＥＯＳ」、プレスブレーキ用安全補助装置「ＬＢ１００」、荷重計、スクラップシューターなども展示する。

また、ユーザーに分かりやすく理解してもらうために５日13時半から東６会場で「プレス関係の法律改正と安全対策」のセミナーを開く。参加費は無料。定員１５０人。

富士スチール工業

富士スチール工業の「ＦＳＰシリーズ」は、強固なフレームとサーボモーター技術を融合した新しい駆動方式（同軸減速機）が特徴。コンパクトでありながら高剛性の独自構造により、ハイテンの加工にも高い耐久性を誇る。

独自開発の超コンパクトドライブ機構と小型モーターにより、高トルク・省電力化に成功。大幅なコストダウンを可能にした。さらに、シンプル構造でメンテナンスフリー、低騒音・低振動で静かな職場環境を実現する。

また、スライド調整装置にもサーボモーターを全機種標準装備。金型メモリーを標準で１００種セットでき、調整単位はデジタルで１００分の１㍉、オプションで１０００分の１㍉が装備できる。次世代を見据えた人と環境に優しい高精度サーボプレスである。

山田ドビー

山田ドビーは高速プレスのトップメーカーとして、最先端の技術とモノづくりの感性を取り入れた開発・設計に力を注いでいる。

「イージーユーズ、コンパクト、エコロジー」をテーマに開発した「次世代ＳＭＡＲＴ－ＰＲＥＳＳ」をブースで提案する。

ミクロンコントロール搭載プレス機「ｉ－ＭＸ45ＸＬ」と超小型・精密高速プレス機「ＡＬＴ－３」の２機種を来場者にアピールする。

「ｉ－ＭＸ45ＸＬ」は職人の匠の技をデジタル化した独自の制御技術によって２㍍レベルの精度を実現した。

「ＡＬＴ－３」は〝１平方㍍で加工できる〟をうたった小型・省エネルギータイプの高速マシンである。

MF-Tokyo 2011
プレス・板金・フォーミング展