

中小企業600社が結集して技術をアピール

新連携/モノ作り中小企業全国フォーラム開催

中小企業基盤整備機構は、新連携支援制度やモノづくり中小企業支援施策の普及、中小企業の販路開拓を支援するため、6月19~20日の2日間、東京国際フォーラムで「新連携/モノ作り中小企業全国フォーラム」を開催した(写真1)。

同フォーラムには全国から約600社の中小企業が出展。会場は新連携ゾーン、モノ作り中小企業ゾーンに分かれ、特にモノ作り中小企業ゾーンでは、このほど中小企業庁が取りまとめた「元気なモノ作り中小企業300社2007年版」に選定された300社の中小企業すべての紹介を行い、優秀な技術を一度に見学できる絶好の機会となった。出展者は業種業態も多様で、金属加工や金型関連も多数に上った。そこで、会場で目についた金属加工や金型関連企業の取り組みを紹介する。

ジョイントを冷間鍛造で製造

まず新連携ゾーンでは、協和工業(愛知県大府市)が北上製作所(石川県金沢市)としんとね(茨城県稲敷市)との連携体制で実現した産業用・農業用車両向けハンドル部品を紹介する。協和工業が冷間鍛造ステアリングジョイントの製造、北上製作所としんとねが板金プレス加工・溶接・組立・塗装を担当して実現した。ステアリングジョイントを冷間鍛造で製造するのは珍しいとのこと、柔らかくガタがないのが特徴だ(写真2)。

GT・スパイラル(熊本市)は、平鋼をスパイラル状に加工したねじり平鋼「GT・スパイラル」を出展。土木用や農業用の基礎杭のほか装飾金物にも利用されるほど意匠性が高く、材質やねじりのピッチも自由に変えることができる。製造特許は同社が保有しており、同社でしか製造ができない。また、機械部品としても利用することが可能

で、ボールねじの代わりにGT・スパイラルを使用した一軸モジュールも紹介した(写真3)。

日本プレーテック(栃木県那須塩原市)は、樹脂成形アルミ金型の表面への鉄合金めっき処理による高機能化について紹介した。試作に利用されるアルミ金型の表面に鉄合金をめっきして表面改質を行い、通常鋼と同じ強度と耐摩耗性にするもの。試作・量産の両方に適用できるようにしており、成形サイクルタイムの短縮と製造コストの低減を実現する(写真4)。

3軸プレス金型による高精度加工

中小ものづくりゾーンは新連携ゾーンとは異なり、企業の紹介パネルと現物のみ展示が主だったため、足を止めて食い入るようにしてメモを取る来場者がかなり目立った。元気なモノ作り中小企業300社に選ばれた企業や支援機関の紹介のほか、中小企業庁が取り組む「川上・川下ネットワーク構築支援事業」と、「戦略的基盤技術高度化支援事業」に採択された80プロジェクトの紹介も行われた。

元気なモノ作り中小企業300社に選ばれた田中製作所(鳥取市)は、現在開発中の3軸プレス金型による携帯電話部品の高精度加工を紹介。同社は携帯電話の機構部品で国内・海外合わせて10%のシェアを持っているが、金型の機構部分を上下、左右、回転の3方向に動かし、平面加工精度が通常の0.2mmに対し、0.05mmの実現を目指している(写真5)。

また、支援機関では茨城県工業技術センターが展開している茨城マグネシウムプロジェクトを紹介。加工が難しいマグネシウムの深絞り成形品などを多数展示した(写真6)。

写真1 賑わいを見せるフォーラム会場

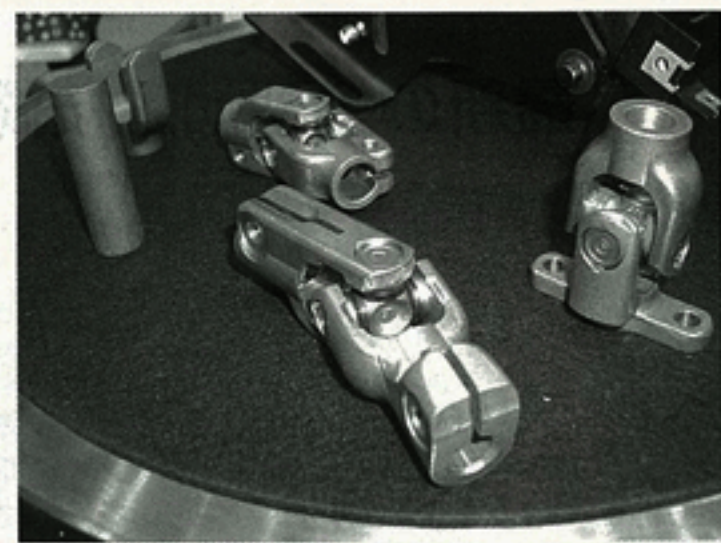
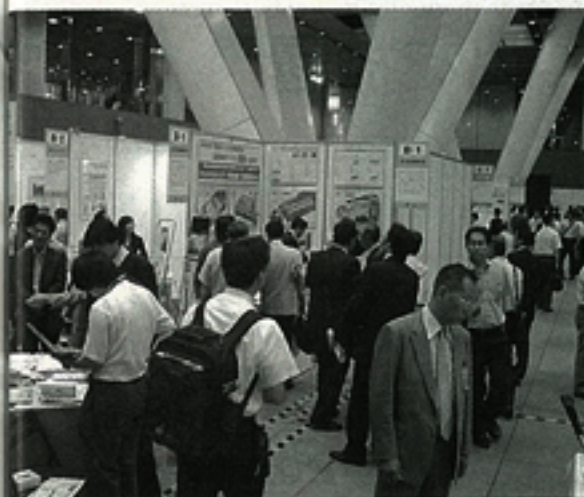


写真2 柔らかくガタがないのが特徴の、冷間鍛造で製造されたステアリングジョイント(協和工業)

写真3 ねじり平鋼を利用した送りねじ「ツイスターロッド」を使用した一軸モジュール(GT・スパイラル)

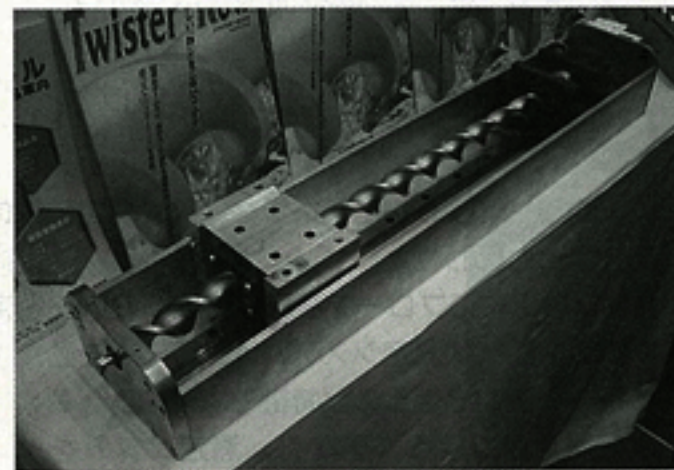


写真4 鉄合金をめっきし表面改質したアルミ金型(左)と通常のアルミ金型(日本プレーテック)

写真5 国内・海外合わせて10%シェアを持つ携帯電話の機構部品(田中製作所)

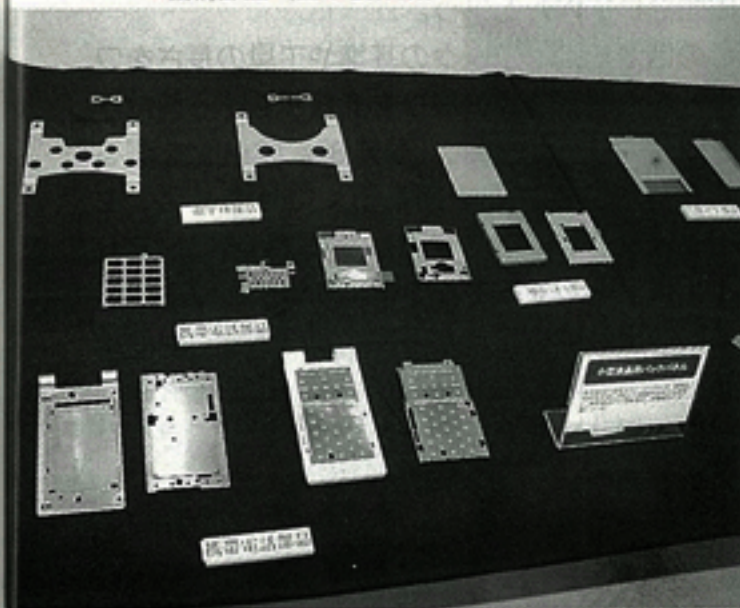


写真6 茨城マグネシウムプロジェクトの成果として深絞り成形品などを展示(茨城県工業技術センター)