

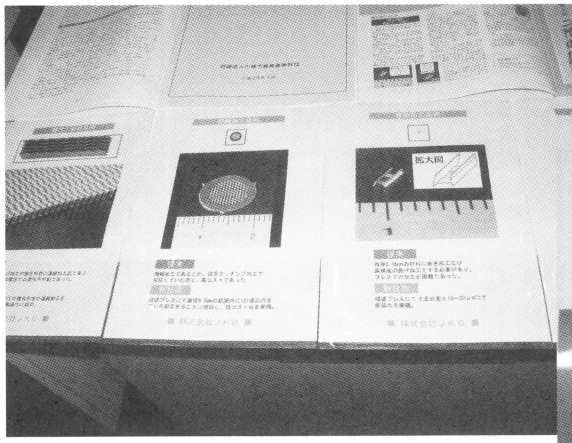


写真4
純マグネシウム振動板の
冷間成形例。防錆対策に
漆を活用(東プレ)

写真5
金属セパレーターの成形
高度化に注力(東プレ)



写真6
ガスフィルターのゴミ除去部品の
成形例(JKB)



進成形技術を2例披露。まず1つはスピーカーに用いられる振動板で、通常は温間でなければ成形できないと言われるマグネシウムを冷間で成形した例を紹介した(写真4)。

材質は純マグネシウムで板厚は0.2mm。直径8cmの振動板は、絞り+張り出しの技術を駆使して成形。「後発のため、金型に熱媒を流す技術が必要な温間成形に取り組んでも競争優位に立てない」(下條拓人主任研究員)ことから冷間成形に挑戦し、見事ものにした。

そして、もう1つは燃料電池用金属セパレーターのプレス

成形である(写真5)。同社では、先に紹介したマグネシウム冷間成形やチタンなどの金属箔の微細成形技術を応用し、セパレーター成形に向けたノウハウ確立を急ぐ。現在はSUS304を中心に、反りのない平坦度に優れる加工法を開発中である。

JKB(川崎市高津区)は、「川崎ものづくりブランド」グループの一員として出展。高い加工技術により同ブランドに認定されたが、今年は中小企業庁「元気なもの作り中小企業300社」にも選出された。微細加工領域で新たな飛躍を誓う。

ガスフィルターのゴミ除去部

品の成形例では、直径8.5mm内に穴径0.5mmの穴が120個以上あけられている(写真6)。材質はSUS304で板厚0.15mm。穴ピッチは公差 $3\mu\text{m}$ の精度が求められる。エッチングからの工法転換により、劇的なコストダウンを実現した。

今後は箔などの薄物加工にも挑戦し、反りや曲がりなどの変形を抑える加工法の確立を目指して取り組むという。

景気の低迷が長引いているが、一部業界では動きが出てきた印象も受ける。来たるべき“反攻”に向けて、着々と強みを磨くプレス加工メーカーは実は多い。