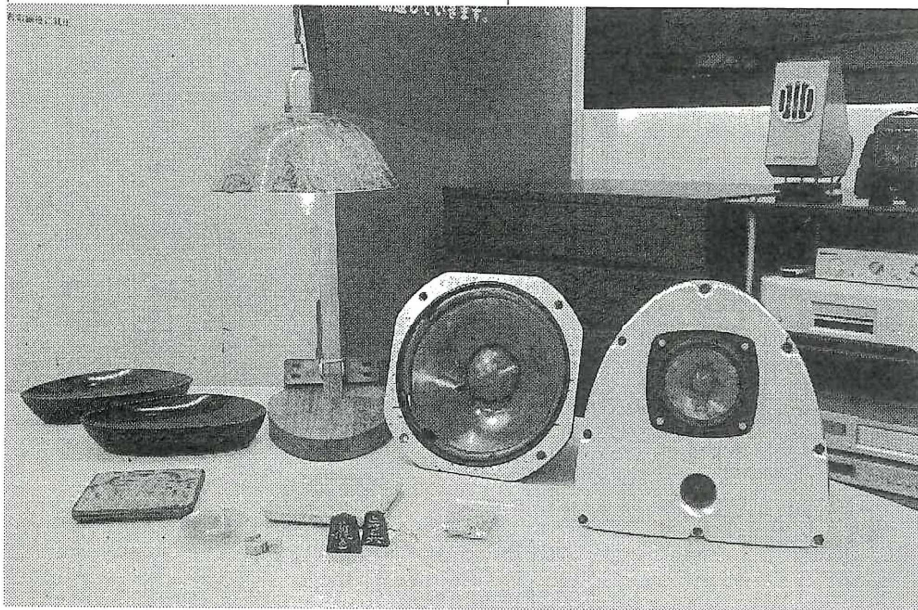


# 木材圧縮成形の改良に挑戦

## 含侵樹脂を100%生物由来に

### プレス金型の チヨダ工業

木質流動成形技術を用いて成形した  
スピーカーなどの開発品



プレス金型製造のチヨダ工業（本社愛知県東郷町春木岩ヶ根1、牧野伸志社長、電話0561-338-0005）は、産業技術総合研究所と協力し、木材をプレス機で圧縮成形する「木質流動成形」の技術改良に取り組んでいる。成形時に含侵する石油由来樹脂を、100%バイオマス原料に切り替える共同研究を進めている。主原材料は木材という自然由来の利点を最大限に生かし、より環境に優しい技術に高める。来年3月にも試験段階でサンプル品を提供できる技術の確立を目指す。

（小島圭司、清水美波）

木質流動成形は、塊状の木材に熱と圧力を加えて流動化し、圧縮成形が難しい木材を樹脂のように加工する技術。チヨダ工業は2012年から、木質流動成形の技術を開発した産業技術総合研究所と共同研究を進めてきた。



牧野伸志社長

主力の自動車部品向けプレス金型の製造で培った技術を、木質樹脂の圧力成形に応用した。これまでに孟宗竹を原料にした「スピーカーコーン」を用いたオリジナルのスピーカー、木曽ヒノキ製の将棋の駒などを商品化している。

中小企業庁のサポイン

（戦略的基盤技術高度化支援事業）を活用した研究開発に取り組んできたほか、現在もサポイン事業の後継「GoTech事業」を通じ、産総研との共同研究を続けている。

100%バイオマス化への取り組みは、産総研から紹介された家電メーカーから「極力石油由来原料を用

いず、家電を製造したい」という要望を受け、開発が始まったという。家電製品は温度や湿度など環境変化に耐える必要がある。木質流動成形も、製品として成形後の耐久性向上が求められた。

樹脂含侵は必須だが、石油由来樹脂の代わりに完全天然由来樹脂の素材に置き

替える狙い。現状、さまざまな天然素材を試している。チヨダ工業の山田満雄技監は「実用化できれば世界初の技術になるのではないかと意気込む。チヨダ工業の牧野社長は「資源循環型社会の実現に貢献できる技術開発に挑戦していく」と話している。