

# 平成27年度採択 竹の流動成形による高音質な 薄肉・複雑形状スピーカー振動板の実用化

チヨダ工業株式会社（愛知県） 主たる技術：精密加工

- ・効果的な放置竹林対策を実証しつつ、愛知県内での竹の供給体制を構築・コストを把握した。
- ・竹の品質評価方法を確立し、流動成形に適した竹処理方法を開発した。
- ・竹の流動成形によってφ160mmフルレンジ用薄肉・複雑形状スピーカー振動板の作製方法を開発するとともに、種々の木質系素材を流動成形するための金型システムを構築した。

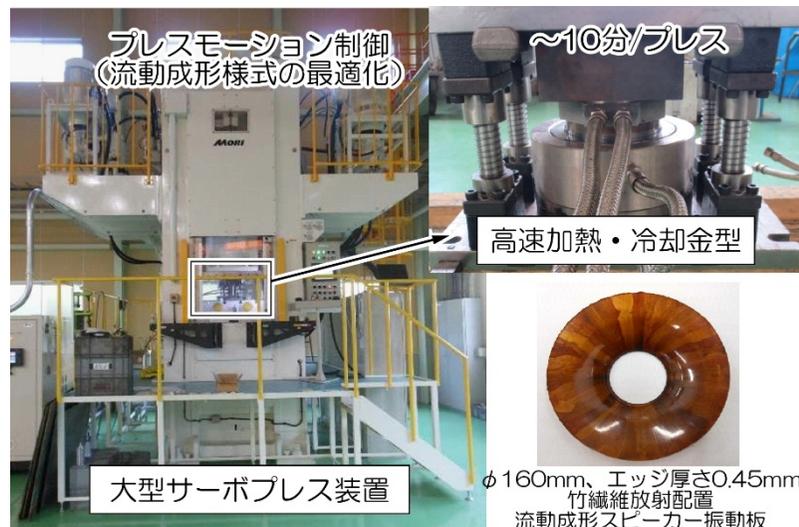
## 研究開発の成果

- ・竹の成形前処理について、竹品質などに対応して、良好な熱硬化性樹脂含浸を可能にする処理条件を見出した。160mm繊維長さの竹素材についても問題なく適用できることを確認した。
- ・竹の流動成形品の音響特性向上のために、独自に「解繊前躯体」ならびに「複合化技術」を開発し、それぞれ伝播速度 4815m/s、内部損失0.08の音響特性を付与する製造条件を開発した。
- ・φ160mmフルレンジ用薄肉・複雑形状スピーカーの高速製造を実現した。フルレンジスピーカーユニット・システムを試作して総合的評価を実施し、これまでに類のないスピーカーシステムの開発に成功した。

## 研究体制

事業管理機関：公益財団法人 科学技術交流財団

法認定中小企業：チヨダ工業(株)、名古屋木材、愛知県森林・林業技術センター、国立研究開発法人産業技術総合研究所  
川下企業等：パナソニック(株)、東亜エレクトロニクス(株)



## 当該研究開発の連絡窓口

チヨダ工業株式会社 山田満雄 TEL：0561-38-0005

国立研究開発法人産業技術総合研究所  
中部センター産学官連携推進室 三木恒久  
TEL：052-736-7391 FAX：052-736-7403  
Mail：chubu-counselors-ml@aist.go.jp