

# 表面穴加工によるプラスチック成形体の吸音特性の改善

研究期間：平成17～19年度

## 研究の目的

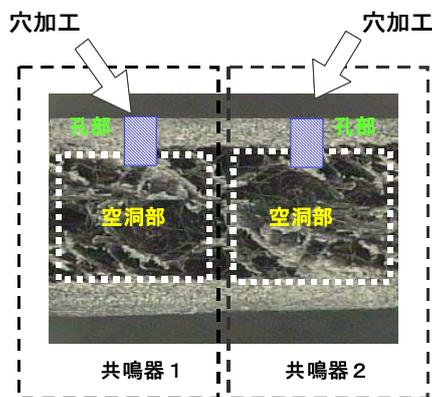
自動車室内の静粛性が重要な課題となっています。本研究では、特定の低い周波数領域で、軽くて吸音性能がよい材料の開発を目指します。

## 研究の内容

- ・ 射出膨張成形によるプラスチック成形体の構造を利用した共鳴器の試作
- ・ プラスチック共鳴器の吸音性能の評価



プラスチック共鳴器

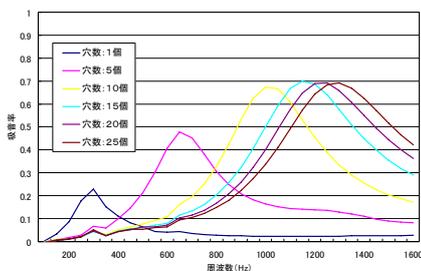


プラスチック膨張成形材料（断面）

穴のあいている空洞に音が入射すると孔部（斜線部）の空気が特定の周波数で激しく振動します。その共振周波数で高い吸音力を示します。

## 研究の成果

- ・ 膨張成形を利用した共鳴器の特性を有する吸音材料を開発
- ・ 共鳴器の穴径・穴数・膨張倍率と吸音性能の関係についてデータ蓄積



共鳴器の穴数と吸音性能との関係



試作ボード

共同研究機関  
企業1社，大学等1機関

西部工業技術センター  
加工技術研究部