

多機能エクスチェンジブロー成形技術



自動車用吸気ダクトは、吸気騒音を低減させるために消音機能を持たせたレゾネータ（共鳴管）をつけている。従来は、金属部品とゴムホースからなるダクトにレゾネータをさらにゴムホースなどでつなぎ、その機能を持たせていた。しかし、その製造には部品点数が多く、金型投資もかさみ、さらには加工工数や組み付け工数も多く、コストが高いなどの問題をかかえていた。

本技術は、熱可塑性プラスチック（ハード樹脂）とエラストマー（ソフト樹脂）を用いたブロー成形で、金属部品と消音機能を持つレゾネータをハード樹脂で一体化するとともに、合わせてゴムホース部分もソフト樹脂で一体化し、一工程で成形するブロー成形技術。

レゾネータを本体と一体で形成させるバリソンを部分的に大きく膨らませ、蛇腹部や組み付け部を機能保持のために小さなバリソンとする高度なブロー成形技術を適用。レゾネータのみならず、部品固定に必要なブラケットなども一体成形できるため、大幅な部品削減と軽量化を実現し、金型投資の低減と製品の大幅なコストダウンを達成した。



代表取締役会長 中川 達彌氏

〒104-0031 東京都中央区京橋 2-3-15

TEL. 03 (3281) 5311

<http://www.3d-excell.co.jp/>

●会社の特色

独自技術で世界に展開を図りお客様に満足していただく、「Seven I's」をモットーに、国内外に事業展開。複雑な形状を一体成形する3次元ブロー成形（MES）、異なる材質を一体でブロー成形するエクスチェンジブロー成形、などの高機能プラスチックブロー製品を開発。自動車部品を中心に国内外のメーカーに部品供給。今後も、新工法と新技術で環境にやさしい物作りを進める。

●受賞作品への期待

多機能エクスチェンジブロー成形製品は、大幅な機能付与を行いながら部品の軽量化とコストダウン、投資削減が図れる技術である。自動車吸気系部品で実用化したこのコンセプトは、OA、住宅機器などの分野で、付加部品を持つダクト、パイプに应用展開できるものとする。また、軽量化と部品削減、コストダウンを行いながら、環境対策や燃費向上を解決しなければならない自動車用部品でも更なる展開が期待される。