

ポリアミド発泡ビーズ

サンフォース®(AM)

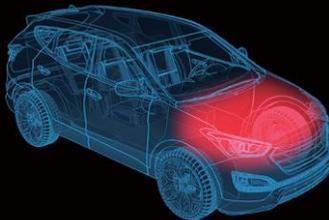


サンフォース®(AM)は、ポリアミドの長所に加え、発泡体の長所を併せ持つ材料です。

ポリアミド樹脂は、耐熱性が高く、耐摩耗性、耐薬品性等にも優れたプラスチックとして知られています。ポリアミド系樹脂を発泡させたポリアミド発泡体は、耐熱性、耐摩耗性、及び耐薬品性等の優れた特性を保ちつつ、軽量化を図ることができることから、自動車部品、電気製品等での用途展開が期待されています。

- 製品 発泡体
- パーツ エンジン周り
- マーケット 全域

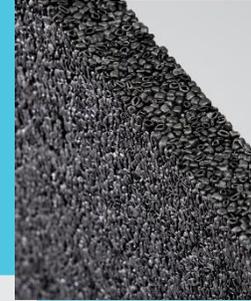
高耐熱・高強度を併せ持つ発泡構造体として、ポリアミド発泡体は、自動車のあらゆる部位での軽量化・高機能化に貢献できます。



特長

01 吸音性

サンフォース®(AM)は、発泡体を構成するビーズをマカロニ形状としているため、ポリアミド発泡体に吸音特性を付与することができます。なお、発泡体の厚みを調整することにより、特定の周波数帯での吸音特性を制御することが可能です。
*プレシゼ™という吸音表皮材と併用することにより、1000Hzでの吸音率0.5以上も実現可能です。

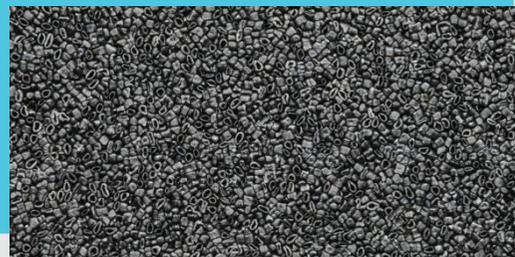


02 高強度と軽量化の両立

サンフォース®(AM)は、発泡過程においてセル間の膜が壊れないため高発泡倍率においても強度・剛性が高く、支持体無しでも使用することが可能です。そのため、使用する樹脂量の削減に加え、支持体も不要であるため軽量化の効果も期待できます。

03 断熱性

サンフォース®(AM)は次の3つの要素を全て満たしていることから、高い断熱性を実現しています。1つ目が、発泡体であるため樹脂の使用量が少なく樹脂部を伝わる「伝導」が小さいこと。2つ目が、独立気泡型の発泡体であるため気体の流れによる「対流」を防いでいること。そして3つ目が、気泡径が非常に小さいため多くの泡膜が内部に存在する事で「輻射」も少ないこと。これら3つの要素を抑えることで、優れた素材となっています。



活用方法

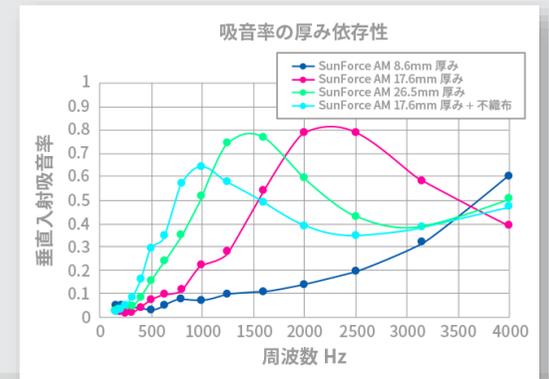
既存パーツの軽量化 (低燃費・低CO2排出)

サンフォース®(AM)は、剛性が高いことに加え、衝撃吸収性能が高いことがメリットとして挙げられます。そのため、車体の剛性や衝撃吸収性能を低下させることなく、自動車を軽量化させられ燃費の向上に貢献します。



制振、吸音による乗り心地向上

サンフォース®(AM)は、発泡体を構成するビーズがマカロニ形状なので吸音特性を有しており、自動車業界にて高まる車内静粛性向上のニーズに対応できます。さらに、対策音源に合わせて周波数特性を変化させた最適構造を設計することが可能です。



補足情報

別グレードとして、サンフォース®(AS)の取り扱いもございます。サンフォース®(AS)は球状の発泡ビーズです。発泡倍率を制御することで、強度と軽量化のニーズに合わせた発泡ビーズを試供可能です。