

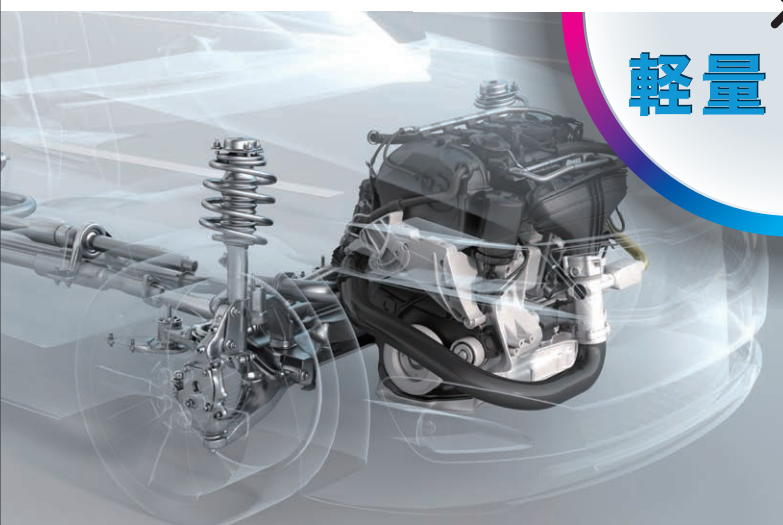


断熱

耐熱

軽量

柔軟

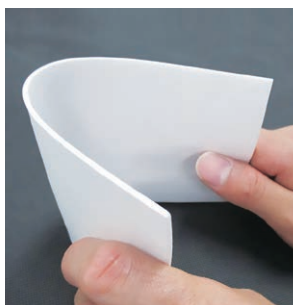


高い断熱性を持ちながら加工性・柔軟性にも優れる複合材

フレキシブルエアロゲル

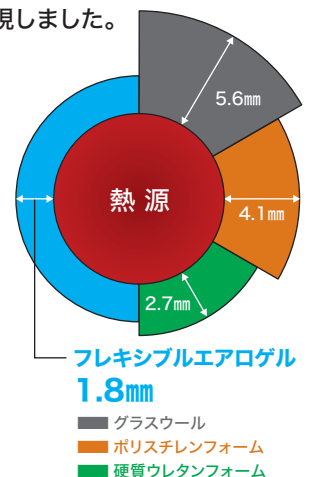
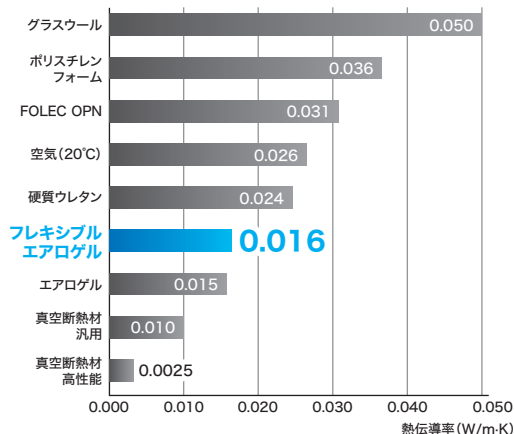
■高い断熱性能と加工性の両立

エアロゲルとは、低密度で空隙率の高い多孔質の乾燥ゲル体で、ゲル単体では非常に脆く製品（断熱材）化にあたっては不織布基材に含浸させるなどの必要がありますが、使用時のゲルの脱落（粉落ち）や断熱性が不十分といった弱点がありました。微細セル構造を有したスキン層付き特殊発泡体と複合（セルに充填）させることで、粉落ちが極めて少なく、高い断熱性を持ちながら、優れた加工性・柔軟性を併せ持つ製品となり、自動車や建材など多種多様な分野への利用が見込まれます。



■他素材との熱伝導率、厚さの比較

素材単独では全物質で最高の断熱性能を有しています。また、1.8mmという薄さで0.016W/m・Kもの熱伝導率を実現しました。



フレキシブルエアロゲルの特徴

高い断熱性能

ポリオレフィンで120℃まで耐えられる性能を実現しました。歪み特性にも優れ、UL94 V0難燃版もご用意しています。

非汚染性・低発生ガスで環境にやさしい

超臨界発泡により、可塑剤・発泡剤を使いません。また、低分子量環状シロキサンフリーのため、接点不良の恐れが低いことも特徴です。

優れた加工性

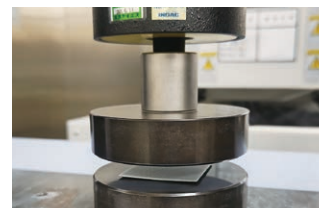
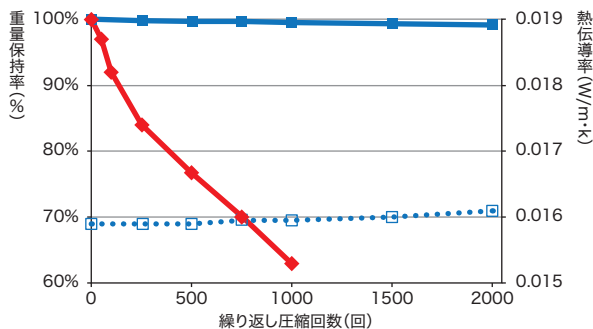
様々な形状に加工可能な素材です。真空成型による3D加工にも対応しています。



繰り返し圧縮試験

試験条件

25%圧縮を繰り返し、重量保持率と熱伝導率の経時変化を測定。圧縮方法は、JIS K 6254『加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-応力-ひずみ特性の求め方』に準拠。



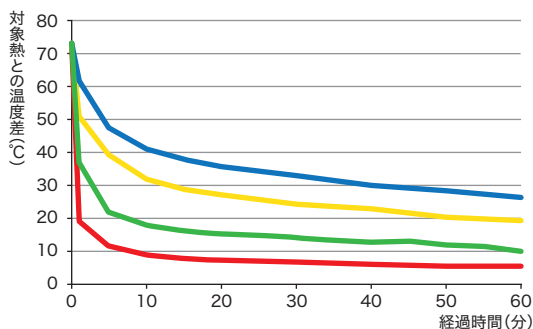
■ 重量保持率:フレキシブルエアロゲル
 ●●● 熱伝導率:フレキシブルエアロゲル
 ◆ 重量保持率:不織布エアロゲル複合材

保冷・保温の性能評価

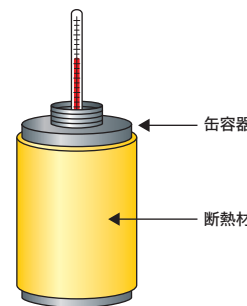
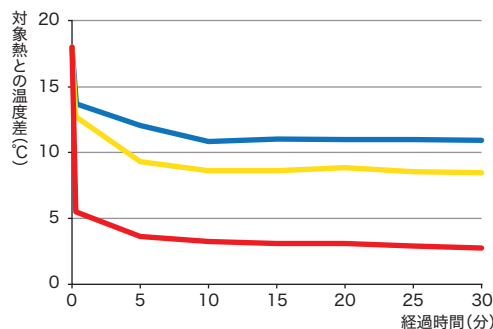
保温性評価:(缶内部:温水90℃)と断熱材外周部の温度変化を計測し、温度差を算出

保冷性評価:(缶内部:冷氣1~2℃)と断熱材外周部の温度変化を計測し、温度差を算出

保温性評価 対象熱との温度差



保冷性評価 対象熱との温度差



← 缶容器
 ← 断熱材
 ■ フレキシブルエアロゲル 1.8mm
 ■ エアロゲル断熱紙 1.8mm
 ■ ゴムスポンジ 1.8mm
 ■ グラスウール 1.8mm

一般物性

※数値は全て代表値であり、保証値ではありません

項目	単位	物性値	試験方法
厚み	mm	1.8	Thickness gauge
熱伝導率	W/mK	0.016	JIS A 1412-2
密度	Kg/m ³	150	JIS K 6401
25%圧縮荷重	MPa	0.12	JIS K 6254

製品仕様

サイズ

厚み:1.8mm × 幅:430mm × 長さ:20m

お問い合わせ

発泡品事業部

〒446-8504 愛知県安城市今池町3丁目1-36
 TEL:0566-97-9692 FAX:0566-98-0297

東京支店 TEL:03-3492-9171

中部支店 TEL:052-583-4821

大阪支店 TEL:06-7657-7980

九州支店 TEL:092-431-8323

札幌営業所 TEL:011-851-7171

東北営業所 TEL:050-3145-5900

浜松営業所 TEL:050-3145-5811

広島営業所 TEL:050-3145-5810