

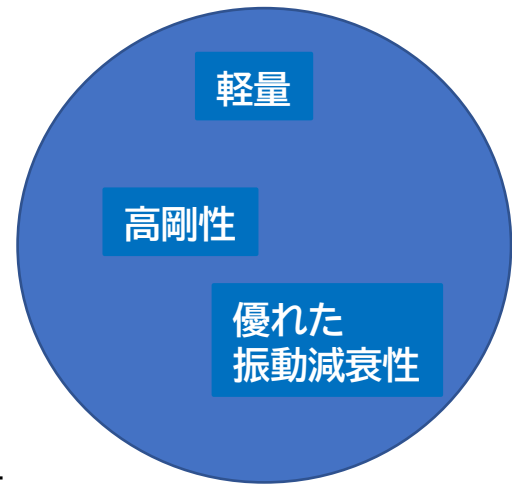
AC-Albolon

■概要

- セラミックとアルミニウムの複合材
- アルミニウム合金並みの軽さで、鉄材並みのヤング率や熱膨張率の特性を持つ。
- **切削加工性に優れ、複雑形状への加工が可能**

■特長

- アルミと同等の軽量性
- 鋳鉄並みの引張強度、ヤング率、熱膨張率
- 回転体・高速駆動部品に最適な素材で強度保った部材の軽量化により、システムの小型化を実現しコスト削減を可能
- 振動減衰性に優れている



■用途



リフロー位置決め治具



電子デバイス製造装置部品

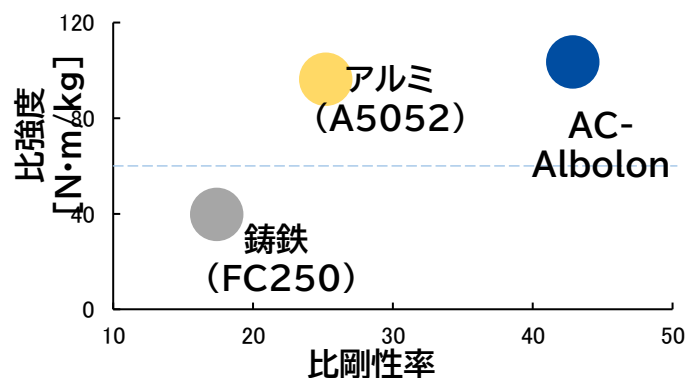


圧縮機用可動スクロール

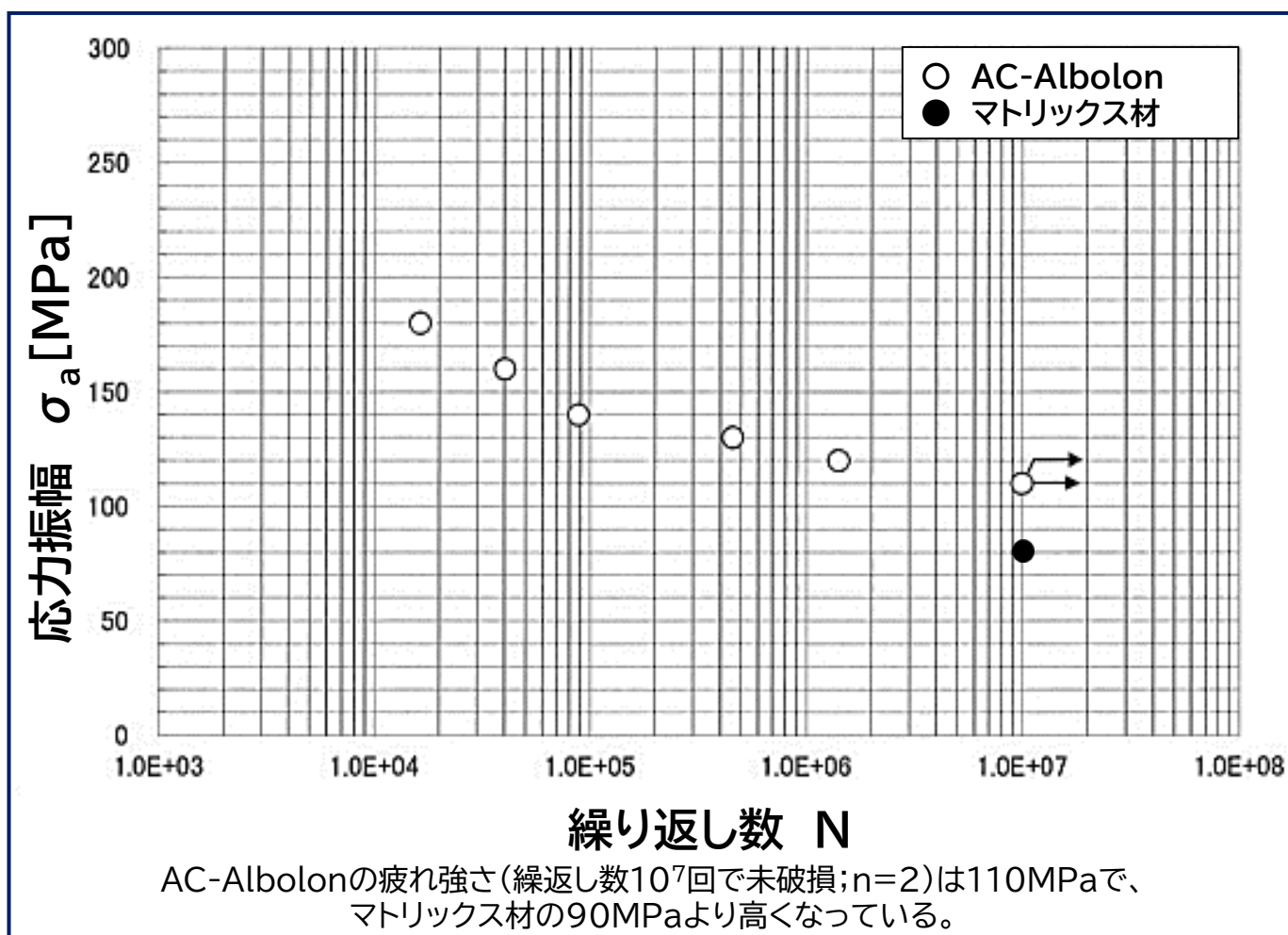
■物性値

物理的特性	AC-Albolon	鋳鉄 (FC250)	アルミ (A5052)
密度[g/cm ³]	2.8	7.3	2.7
引張強度[MPa]	290.0	290.0	260.0
ヤング率[GPa]	120.0	127.0	68.0
熱膨張率[ppm/K]	12.0	12.0	23.8
熱伝導率[W/m・K]	77.0	50.0	137.0

比強度と比剛性の比較



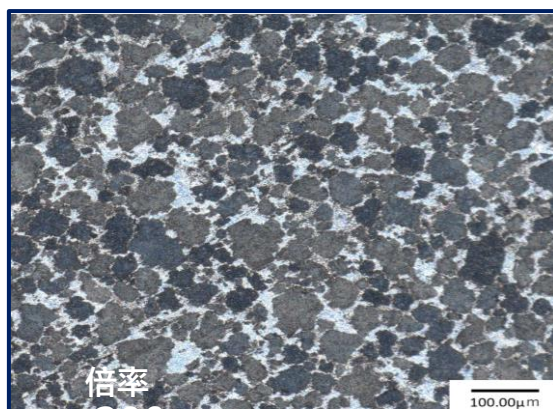
AC-Albolonと一般材料の疲労特性比較



物理的特性

	AC-Albolon
マトリックス材料	アルミニウム合金
強化材料	ホウ酸アルミニウム
強化材体積率[%]	40
密度[g/cm ³]	2.8
引張強度[MPa]	290
曲げ強度[MPa]	370
ヤング率[GPa]	120
比熱[J/(kg·K)]	1.0
熱伝導率[W/m·K]	77.0
熱膨張率[ppm/K]	12

組織写真(金属顕微鏡)



特許番号

特許第6837685号
特許第6821207号
特許第6681079号

