

AC-Alox

20220224

■概要

- アルミ/アルミナ(vf=50:50)の複合材
- アルミニウム合金並みの軽さで、鋳鉄を超えるヤング率や鋳鉄並みの熱膨張率の特性を持つ。
- アルミナ等セラミックスより切削加工性に優れる

■特長

- アルミ合金並みの軽量性
- 鋳鉄並みの引張強度、鋳鉄を超えるヤング率、熱膨張率
- 真空環境下でも使用可能
- 優れたクリープ強度、耐摩耗性と座屈耐力特性を持ち、ガラスも傷つけない。

■用途

- FPD製造装置における各種部品で使用実績あり
- リフターピン素材に使用される、アルミでは座屈、セラミックスでは衝撃による欠けやガラスを傷つけるといった課題があり、AC-Aloxが課題を解決し、リフターピンの長寿命化とFPD製造の歩留まりを改善。

- 典型サイズ: $\phi 30 \times 240$ (mm)
- 製品サイズについてはご相談ください。
- 素材納入と加工品納入のどちらでも対応可能。

加工サンプル



■素材特性比較表

	AC-Alox (Al ₂ O ₃ /Al)	AC Albolon	アルミ A5052	鋳鉄 FC250
ヤング率 (GPa)	150	120	68	120
熱膨張率 (ppm/K)	11~14	12	24	12
熱伝導率 (W/m・K)	90	81	140	50
引張強度 (MPa)	300	290	75	290
曲げ強度 (MPa)	450	370	-	
密度 (ρ g/cm ³)	3.2	2.8	2.7	7.3
比熱 (Cp)	0.995	1.0	0.92	

*データは参考値であり、保証値ではありません。

組織写真(光学顕微鏡観察写真)

