

TECHNICAL DATA SHEET

HITACHI METALS

日立金属株式会社

アモルファス磁気シールドテープ

1.はじめに

電子機器の普及拡大に伴い、漏洩磁界による機器の誤動作、人体への影響などの電磁環境問題が深刻化しつつあり、これらの対策部品の要求が近年ますます増大しています。

当社は、広い周波数帯域において優れた軟磁性を有する Co 系アモルファス合金薄帯を用いた磁気シールドテープを開発しました。

本シートは携帯電話、パーソナルコンピュータ、CRT、ケーブル、磁気カードの保護など各種用途に好適です。

2.特長

- (1)従来材料に比べて薄型で優れた磁気シールド性能を発揮します。
- (2)折り曲げや切断による磁気特性の劣化が小さく、安定したシールド性能が得られます。
- (3)薄型、軽量で柔軟性があるため取り扱いが容易です。
- (4)各種形状への打抜き、ハーフカット等の加工が可能です。

3.構造、寸法

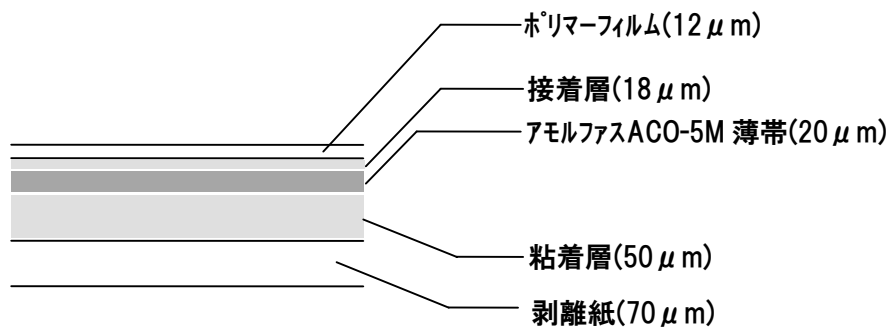


図 3-1 断面構造模式図の一例(寸法例:厚さ 0.2mm—幅 25mm×長さ 10m)

4.特性

表 4-1 物理特性、機械特性

材質コード	密度 (g/cm ³)	比抵抗 (×10 ⁻⁶ Ω・m)	熱伝導率 (W/m・K)	結晶化温度 (°C)	引張強度 (MPa)	ビッカース硬度
ACO-5M	7.7	1.3	12	540	1500~ 2000	900

表 4-2 磁気特性

材質コード	飽和磁束密度 (T)	比透磁率 (1kHz)	比透磁率 (100kHz)	キュリー温 度 (°C)	飽和磁歪定数
ACO-5M	0.60	21,000	8,000	210	~0

* ACO-5M は特殊熱処理を施し、軟磁性と靱性を兼ね備えた新材質です。

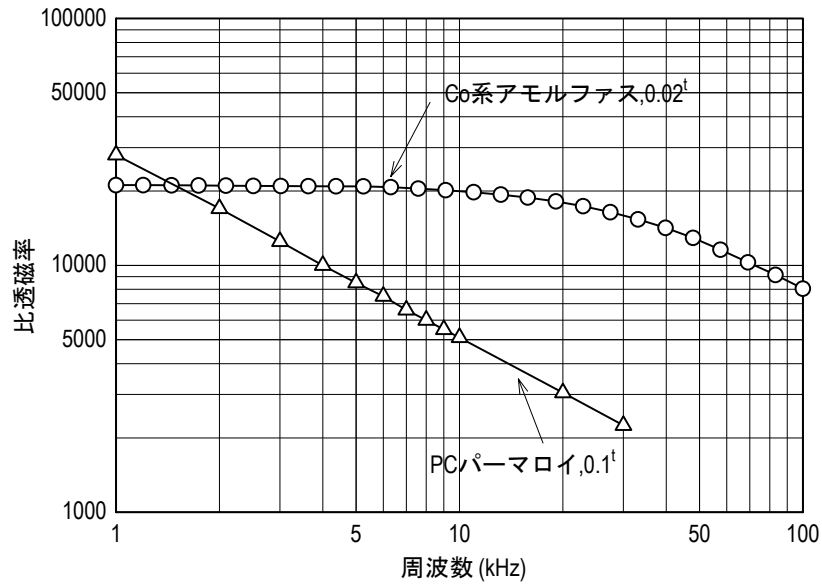


図 4-1 Co 系アモルファスおよび PC パーマロイの比透磁率の周波数依存性

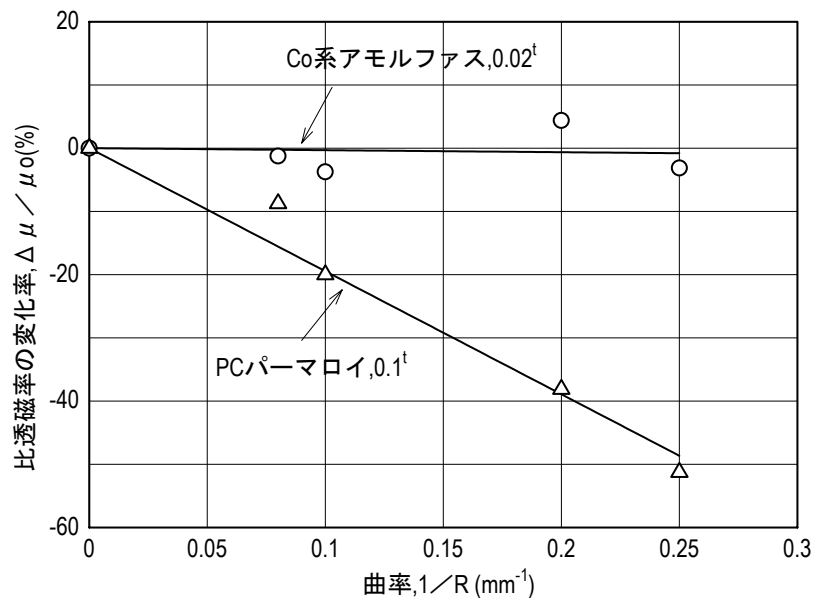


図 4-2 Co 系アモルファスおよび PC パーマロイの曲げ前後の比透磁率の変化率

(μ_0 :初期の比透磁率、 $\Delta \mu$:リボンを曲げた後、元に戻して測定した比透磁率)

本データシートに記載の数値は測定値の一例であり、保証値ではありません。