

電磁波ノイズ対策シート

ノイズ抑制シート

電波吸収シート

電磁波ノイズ対策シート

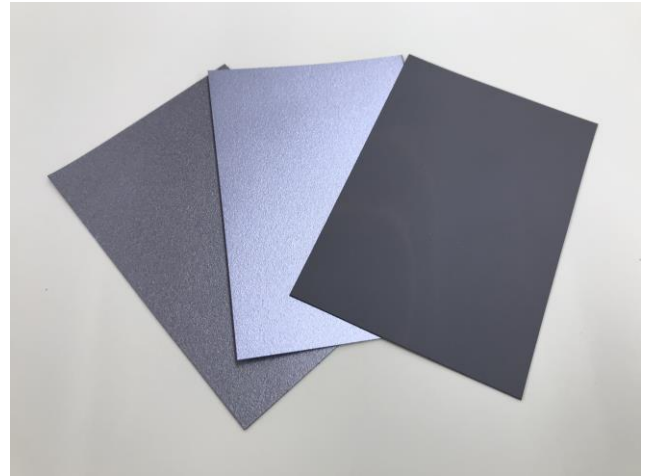
ご使用シーンにあわせた電磁波ノイズ対策シートを提案いたします。

ノイズ抑制シート

近傍界 – 広帯域で有効

電波吸収シート

遠方界 – 狭帯域で有効

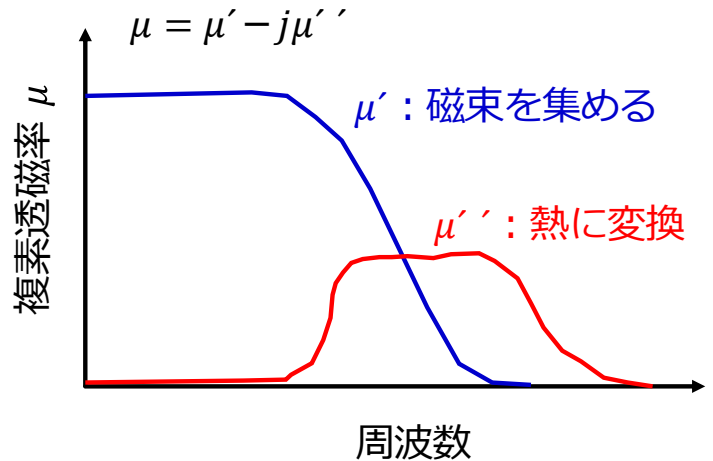
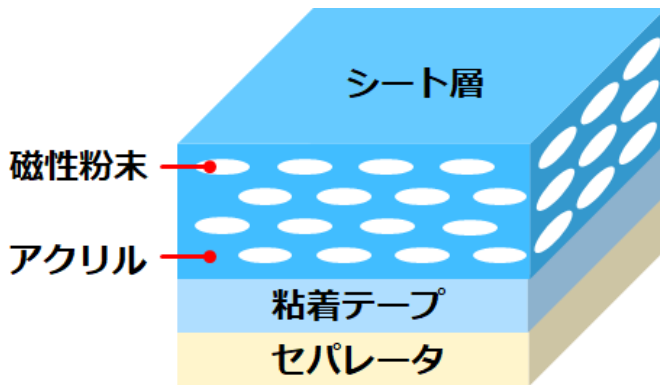


周波数	HF帯 3MHz ～ 30MHz	VHF帯 30MHz ～ 300MHz	UHF帯 300MHz ～ 3GHz	SHF帯 3GHz ～ 30GHz	EHF帯 30GHz ～ 300GHz
適用例	<ul style="list-style-type: none"> ■ モバイル機器 スマホ、タブレット、スマートウォッチ ノートPC、デジカメ ■ 車載機器 マルチメディア、ドラレコ ■ 映像・音響機器 ■ 医療機器 			<ul style="list-style-type: none"> ■ 光トランシーバ ■ 5G基地局 	<ul style="list-style-type: none"> ■ V2X ■ 車載レーダー
ノイズ抑制シート	MF			HF1、HF2	UF
電波吸収シート				24～81GHz	

ノイズ抑制シート

■製品概要

- ・磁性粉末の磁気損失によってノイズを熱に変換
- ・透磁率大きいほど、シート層が厚いほどノイズ抑制効果が高い
- ・粘着層があり、ノイズ源に直接貼り付けて使用
- ・柔軟性があり、凹凸部やケーブルへの貼り付け、切断加工が可能



- ・表面に絶縁PET層の貼付け可能（オプション）
- ・粘着層の標準厚みは0.03mm
- ・粘着層はカスタム可能（オプション）

複素透磁率の周波数特性例

■ラインナップ

- ・周波数帯に応じてラインナップ（特にGHz帯域が充実）
- ・耐熱温度（シート層）が125℃

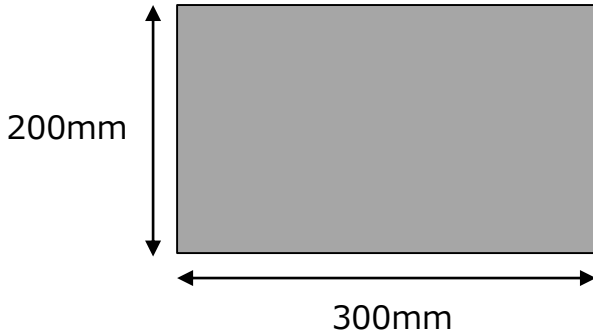
周波数帯域	品名	透磁率 μ' at 3MHz	表面抵抗 (Ω/\square)	温度範囲 (°C)	難燃性 UL94	シート層厚 (mm)					
						0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1
HF/VHF 3MHz ~ 300MHz	MF	150	$10^4 <$	-40~+125	HB相当	●	●	●	●	●	
UHF/SHF 300MHz ~ 30GHz	HF1	30	$10^4 <$	-40~+125	HB相当	●	●	●	●	●	
	HF2	10	$10^4 <$	-40~+125	HB相当	●	●	●	●	●	
SHF 3GHz ~ 30GHz	UF	10	$10^8 <$	-40~+125	V0相当	●	●	●	●	●	●

※シート層の特性を示したデータです（粘着層は含みません）
 ※参考データであり、保証値ではありません

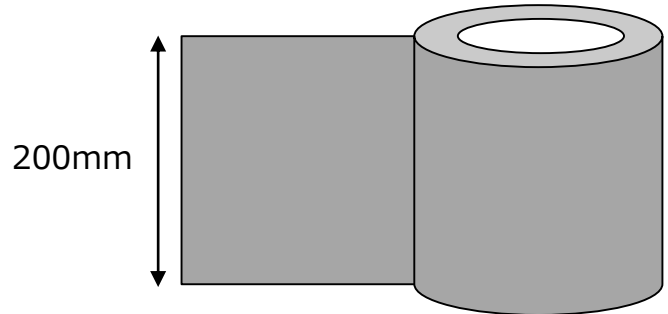
ノイズ抑制シート

■ 納入形態

標準形態



ロール形態（オプション）

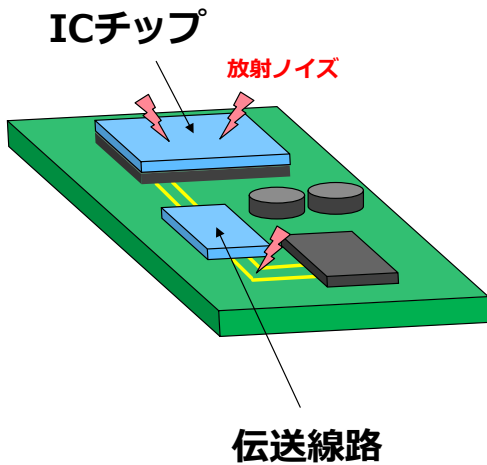


・厚み、品種により対応可否がありますので
ご相談下さい。

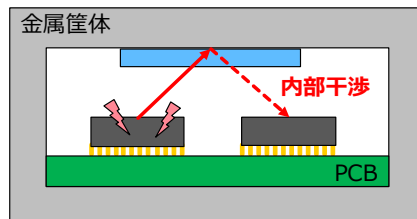
■ 使用例

● 放射ノイズ対策

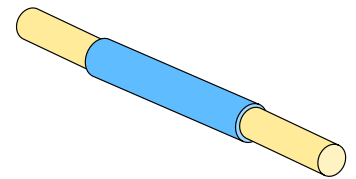
ノイズ抑制シート



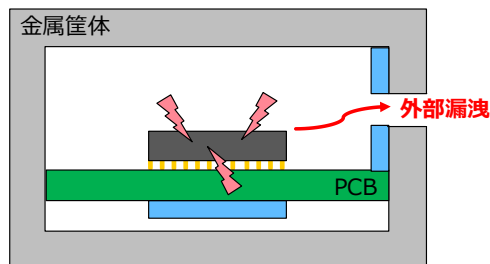
筐体内部



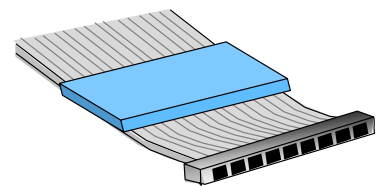
ケーブル



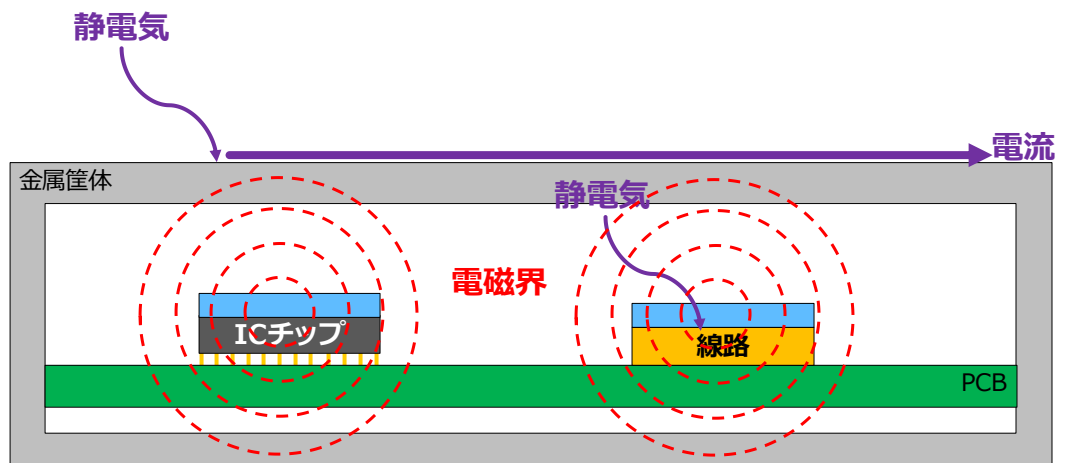
デバイス裏・開孔部



ケーブル面

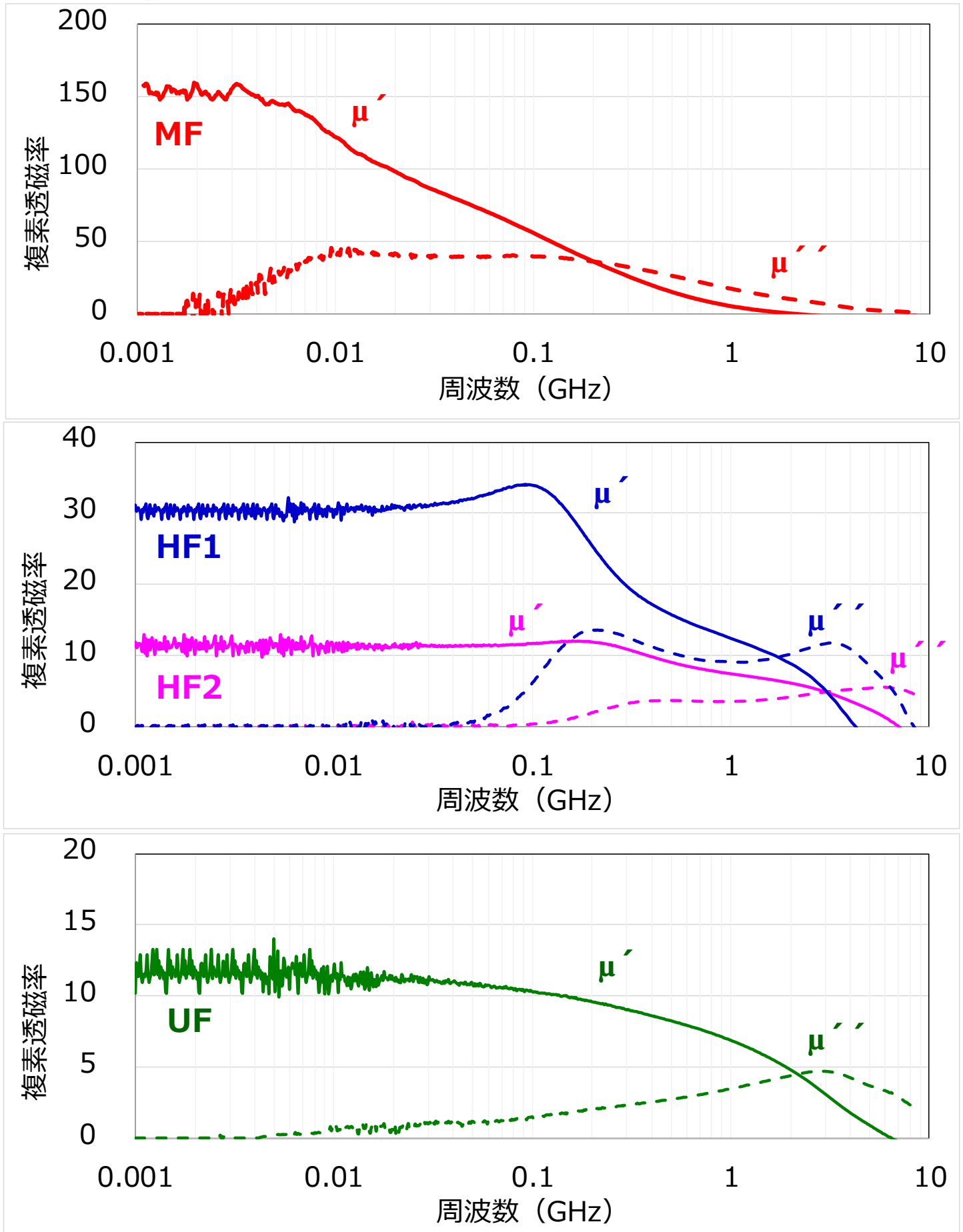


● 静電気対策



ノイズ抑制シート

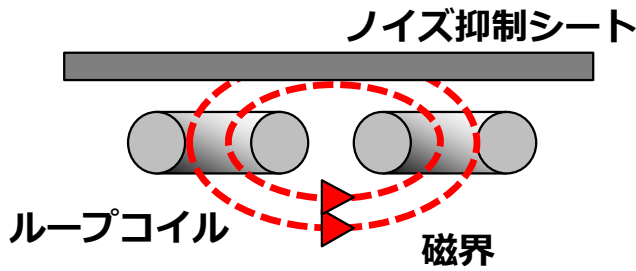
■ 透磁率



※参考データであり、保証値ではありません。また、シート層の特性を示したものです。

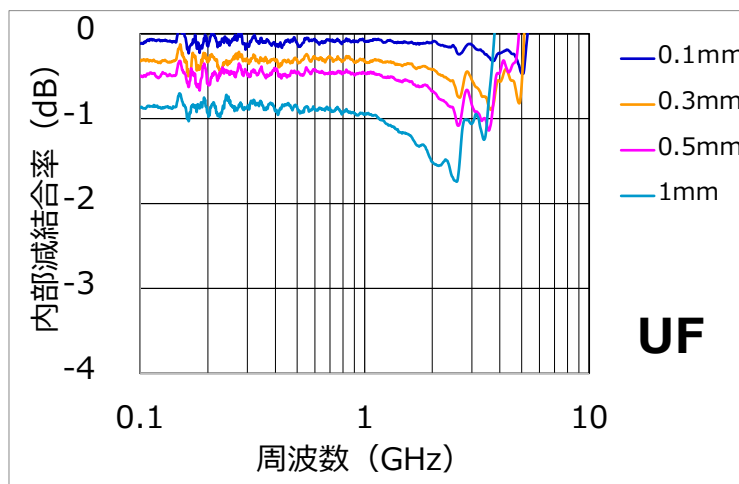
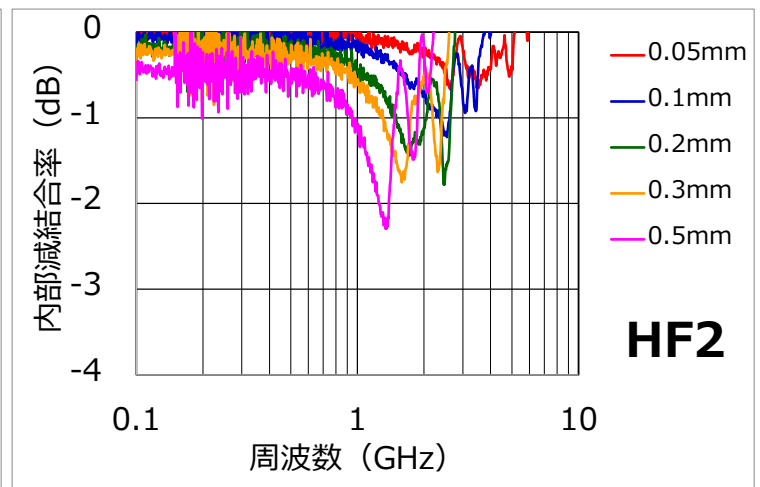
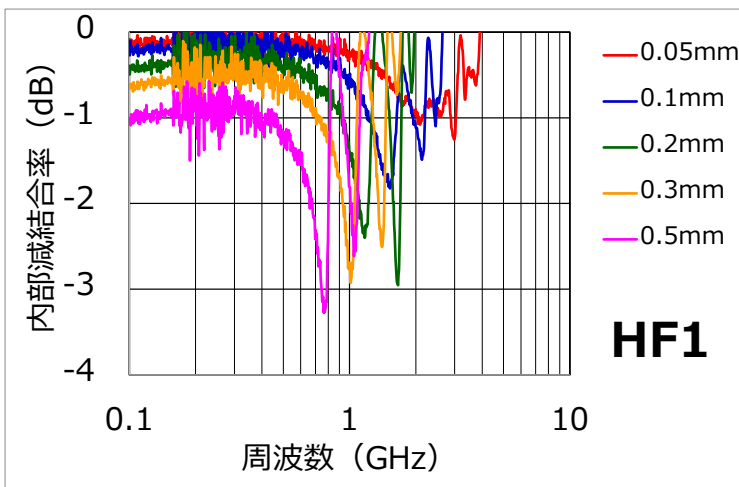
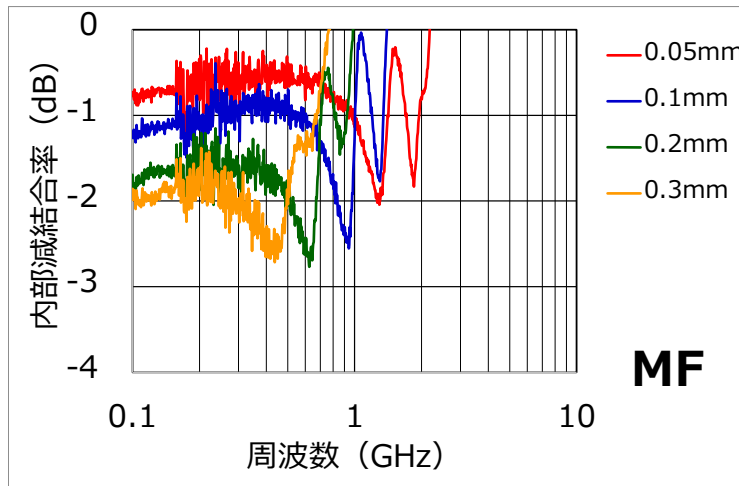
ノイズ抑制シート

■ 内部減結合



当社測定系 (IEC62333-2 準拠)

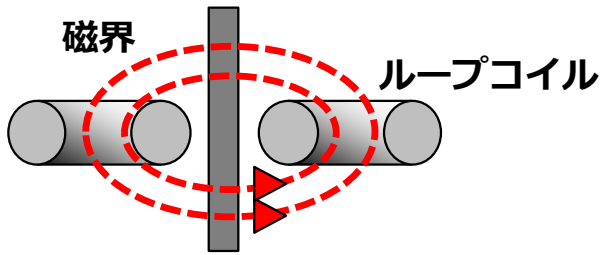
- ・ 同一の回路基板内におけるノイズ伝達の抑制効果を示します。
- ・ 数値が小さい程、ノイズ抑制効果が大きくなります。



※参考データであり、保証値ではありません。また、シート層の特性を示したものです。

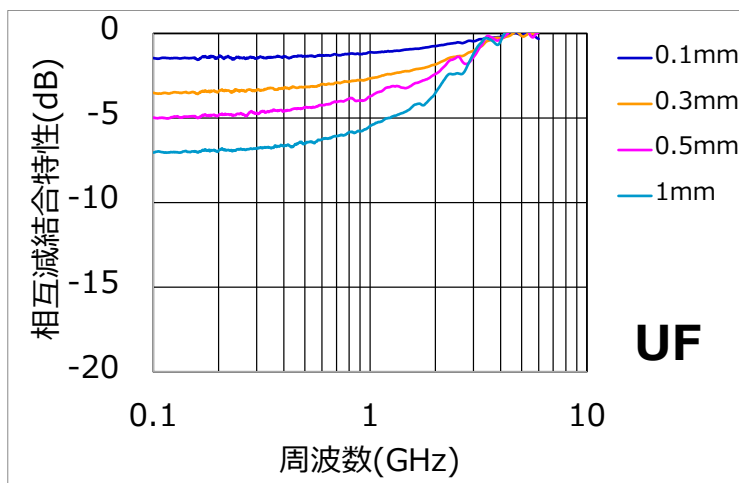
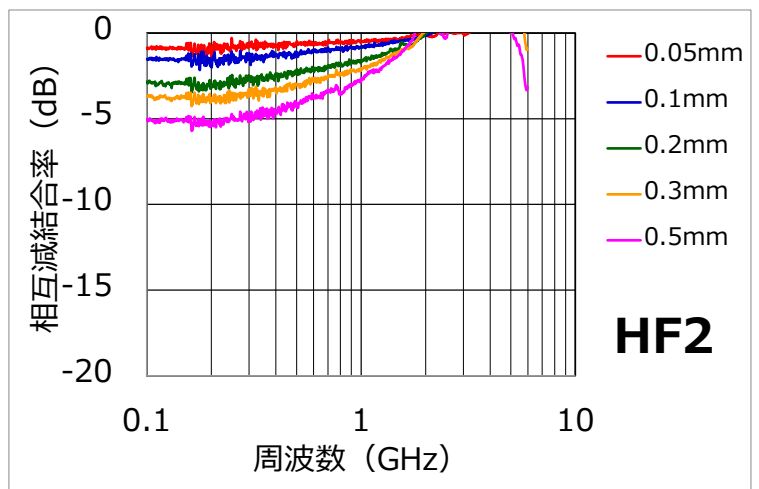
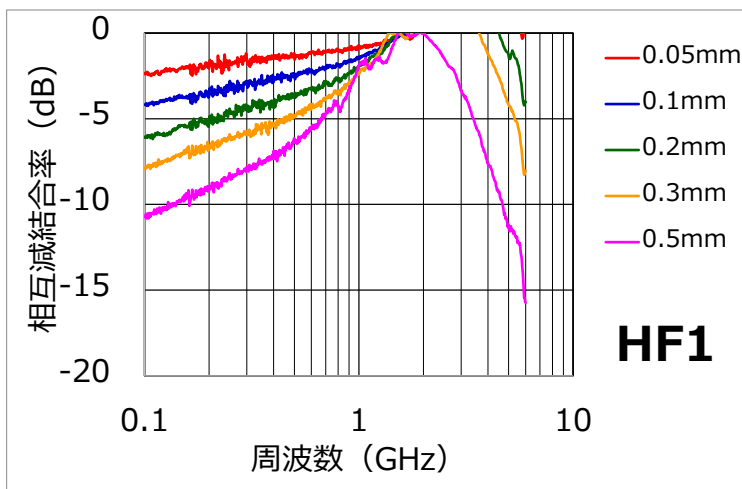
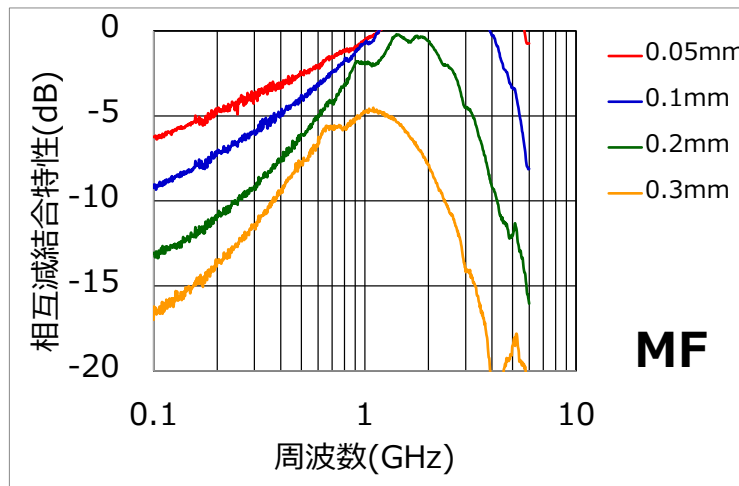
ノイズ抑制シート

■ 相互減結合



当社測定系 (IEC62333-2 準拠)

- ・2つの回路基板間におけるノイズ伝達の抑制効果を示します。
- ・数値が小さい程、ノイズ抑制効果が大きくなります。

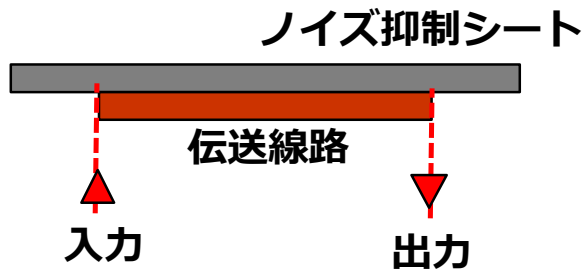


※参考データであり、保証値ではありません。また、シート層の特性を示したものです。

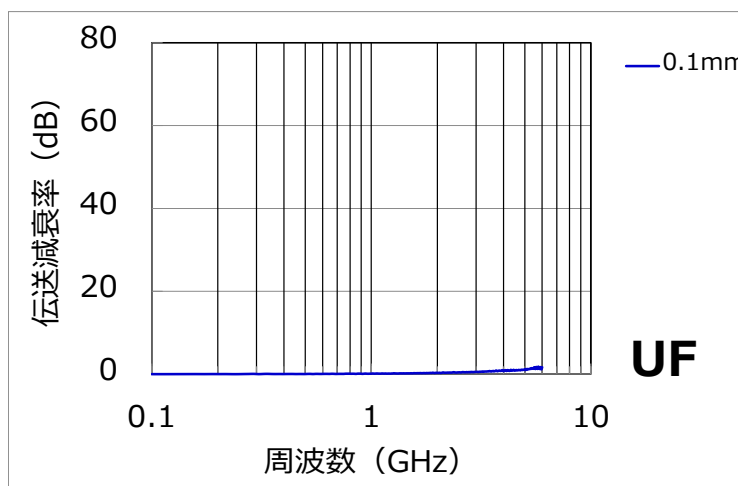
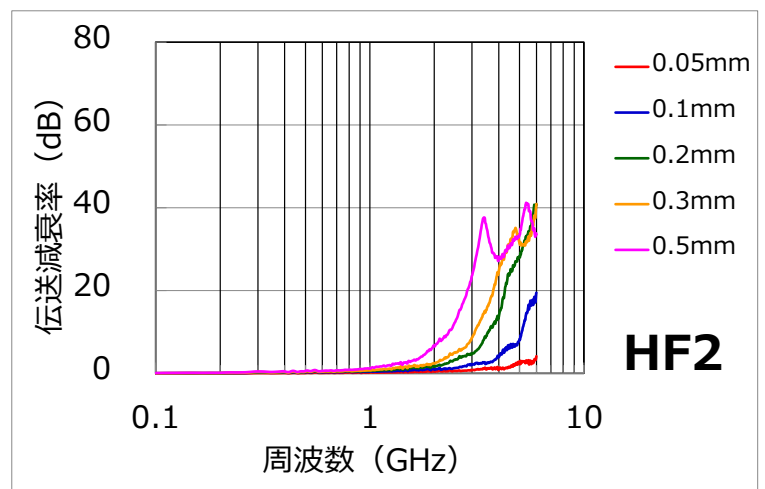
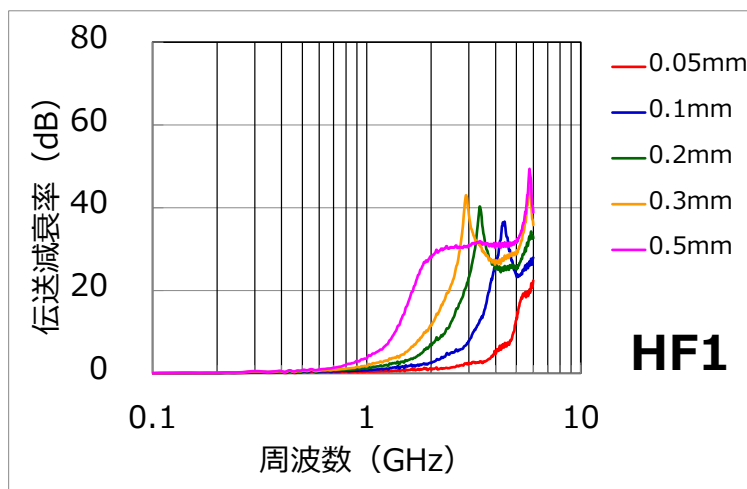
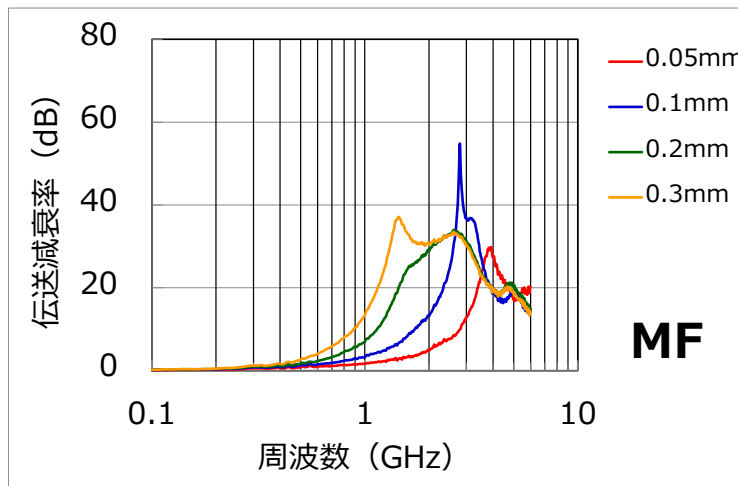
ノイズ抑制シート

■ 伝送減衰性

当社測定系 (IEC62333-2 準拠)



- ・ ケーブルなど伝送線路を伝搬するノイズの減衰効果を示します。
- ・ 数値が大きい程、ノイズ抑制効果が大きくなります。

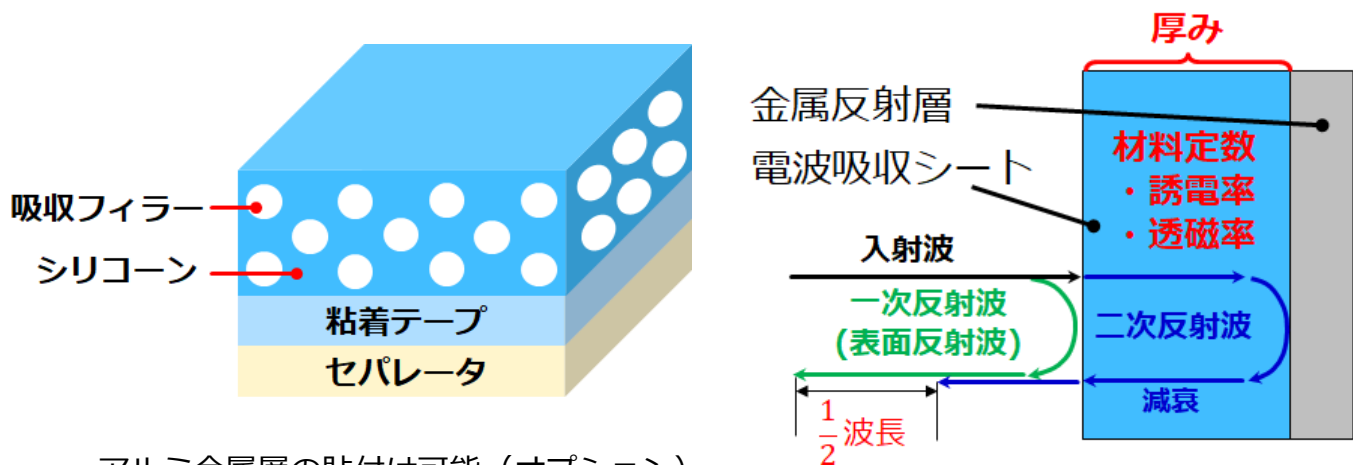


※参考データであり、保証値ではありません。また、シート層の特性を示したものです。

電波吸収シート

■製品概要

- ・一時反射波と二次反射波の打ち消しにより電波を吸収
- ・金属層の上で使用することで電波吸収性を発揮
- ・薄く（1mm以下）かつ軽量（1.8g/cm³）
- ・粘着層があり、対策したい場所に貼り付けて使用
- ・屈曲性があり、切断加工が可能
- ・車載機器に対応する耐熱性



- ・アルミ金属層の貼付け可能（オプション）
- ・粘着層の標準厚みは0.10mm

■ラインナップ

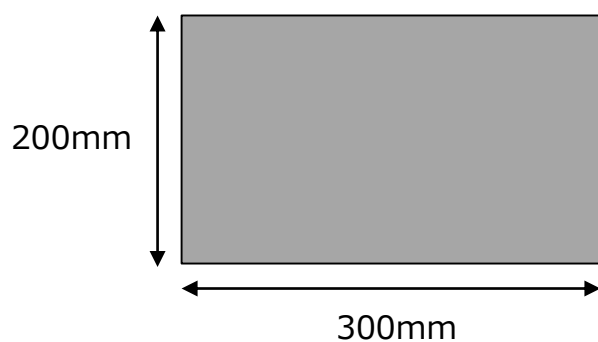
品名	電波吸収量 (dB)	表面抵抗 (Ω/\square)	温度範囲 (°C)	難燃性 UL94	シート層厚 (mm)
24GHz	25 <	10^{10} <	-40~+125	HB相当	0.8
28GHz	25 <	10^{10} <	-40~+125	HB相当	0.6
38GHz	25 <	10^{10} <	-40~+125	HB相当	0.45
60GHz	25 <	10^{10} <	-40~+125	HB相当	0.35
76-81GHz	25 <	10^{10} <	-40~+125	HB相当	0.25

※電波吸収量は、金属層を設けた場合の値となります。
 ※参考データであり、保証値ではありません。

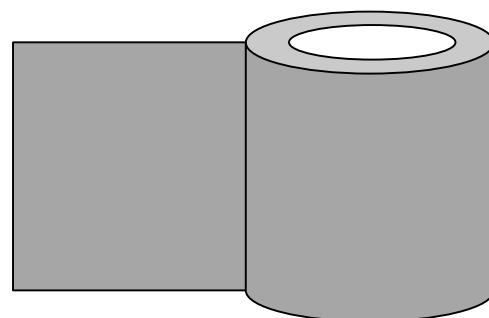
電波吸収シート

■ 納入形態

標準形態



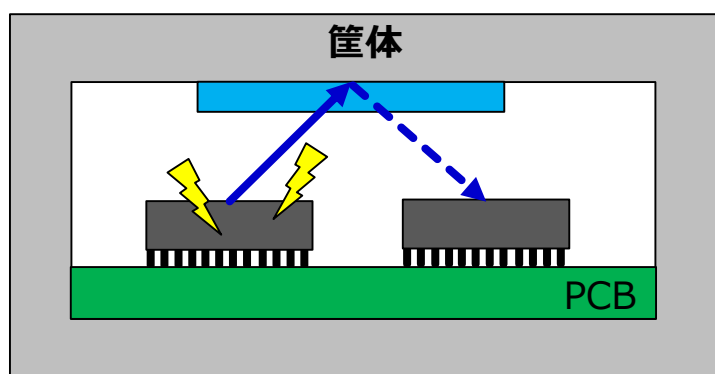
ロール形態（オプション）



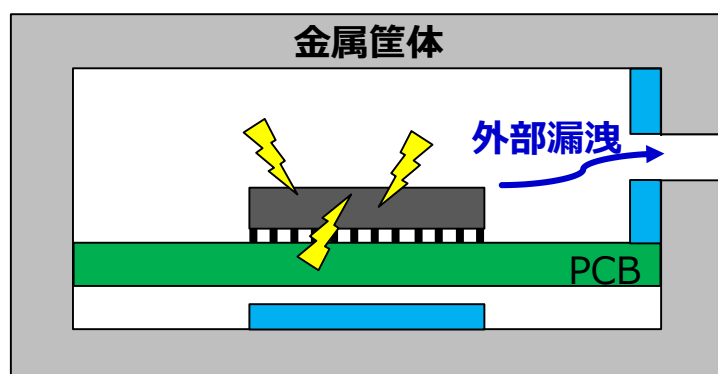
- ・ 厚み、品種により対応可否がありますのでご相談下さい。

■ 使用例

筐体内部



デバイス裏・開孔部

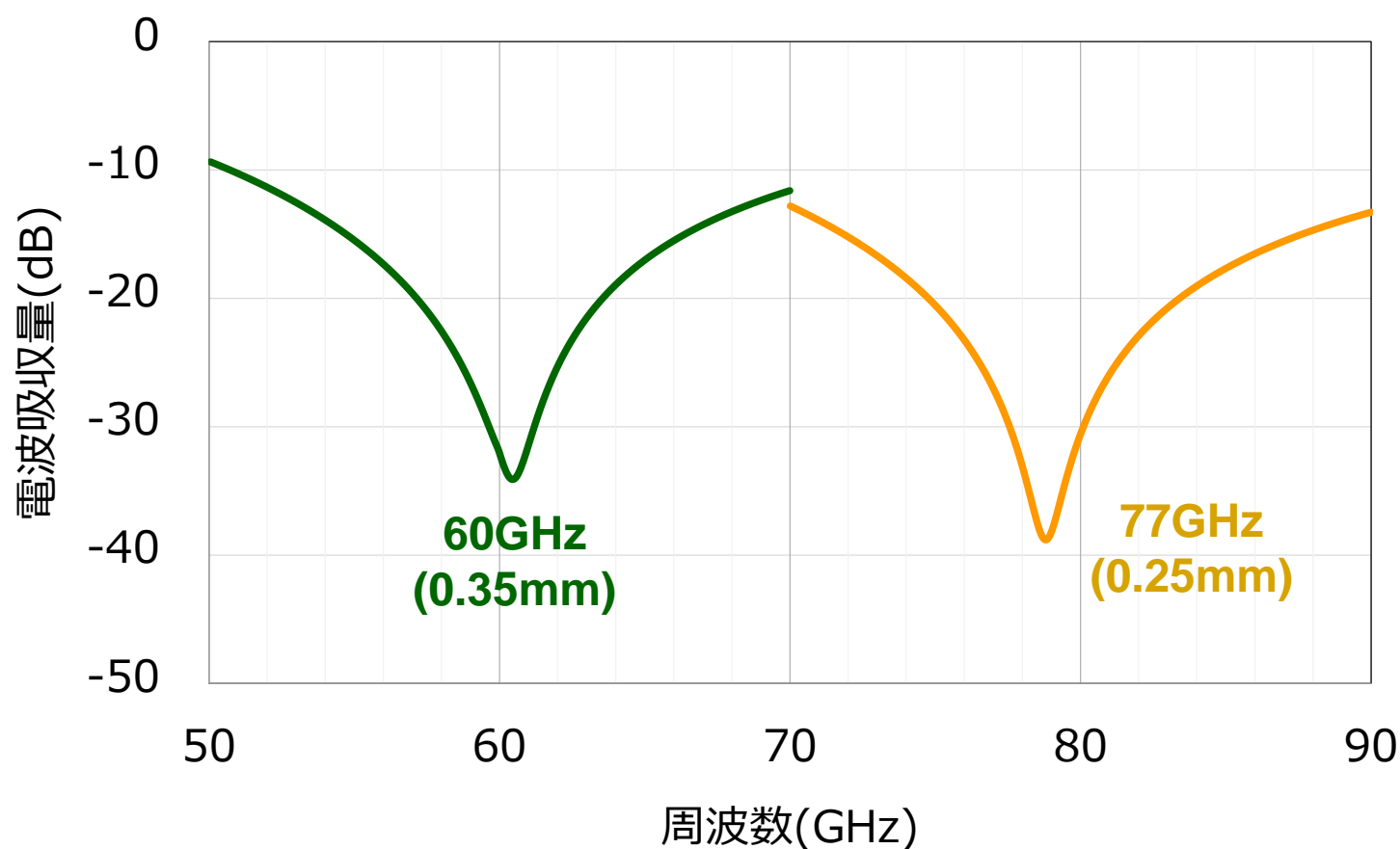
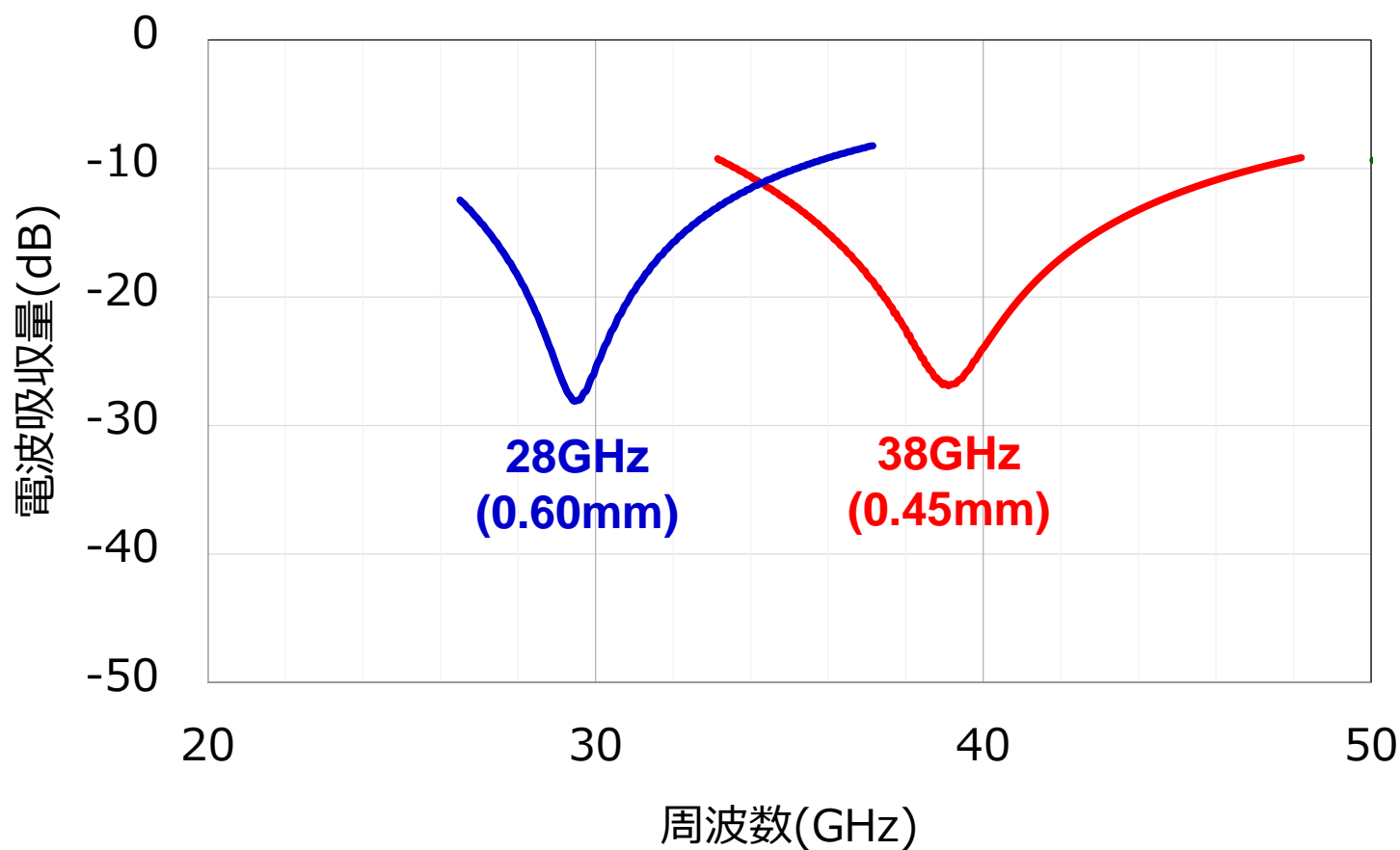


電波吸収シート



電波吸収シート

■ 電波吸収特性



※電波吸収特性は、反射層を設けた場合の値となります
※カタログ値であり、保証値ではありません

使用上の注意点

■ 取り扱い上の注意

- ・ご使用に当たっては、事前に使用する製品に実装した状態で評価・確認を行って下さい。
- ・直射日光の当たらない場所で保管してください。
- ・形状加工（抜き加工、カッティング加工など）を行う場合は、シートの端面にバリが発生したり、粉粒が発生する場合がございます。実装する部位によっては適用製品の性能に悪影響を与えることがありますので、ご注意下さい。

■ 環境影響物質について

- ・本磁性シートは、EU RoHS指令で規定されている物質（鉛、水銀、カドミウム、6価クロム、PBB、PBDEなど）の意図的添加はございません。

■ その他

- ・カタログに記載されている品名、仕様などは、予告無く変更する場合がありますので、ご了承ください。
- ・本シートは、輸出令別表第1の16項の対象貨物です。日本国外に輸出する際は、経済産業大臣の輸出許可が必要です。

お問い合わせ

株式会社リケン 新製品開発部

Tel. 048-527-2001

Mail : rik.shinkai-info-ml@riken.co.jp