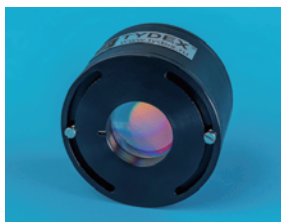


# THz 絶縁体

THz絶縁体は、透過方向が一方のみで相反性はありません。外部からの磁界コントロールを必要としない媒体を基にしたTHz用広帯域絶縁体です。THz絶縁体は、特定の指向性を持つ2つのTHzポライザと、広い周波数域で偏光面を45°回転させる磁気光学媒体で構成されています。



動作原理は下記のとおりです。

THz波は1つめのポライザを通過、直線偏光になります。直線偏光となった電磁波は磁化されたバリウム-アルミニウムヘキサフェライトを通過、ファラデー効果により偏光面が45°回転します。その後、入力側ポライザと45°に設置された出力側ポライザを通過、結果、ヘキサフェライト通過した電磁波の偏光方向は、出力側ポライザの軸方向と一致します。電磁波を逆方向から入射すると、偏光面の角度も45°回転し、入力側ポライザの軸と直交に偏光されます。これにより、THz波の戻り光をブロッキングします。

## ●仕様表

Operating wavelength range (THz)		0.2 - 0.65
Forward transmissivity (%)		> = 20
Backward transmissivity (%)		< = 10
Isolation (dB)		> = 20
Aperture (mm)		25 (標準) または > 25 (カスタム)
Dimensions	Diameter (mm)	60
	Length (mm)	35

THz絶縁体は、反射光からTHz源を保護するのに使用可能です。また、ノイズレベルを低減し、光アイソレーターとして電磁波を遮断することが可能です。

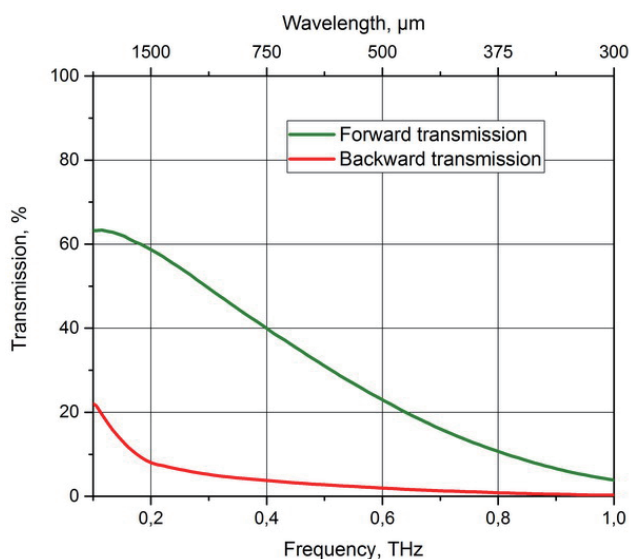


図1. 入射光と逆方向の透過スペクトル

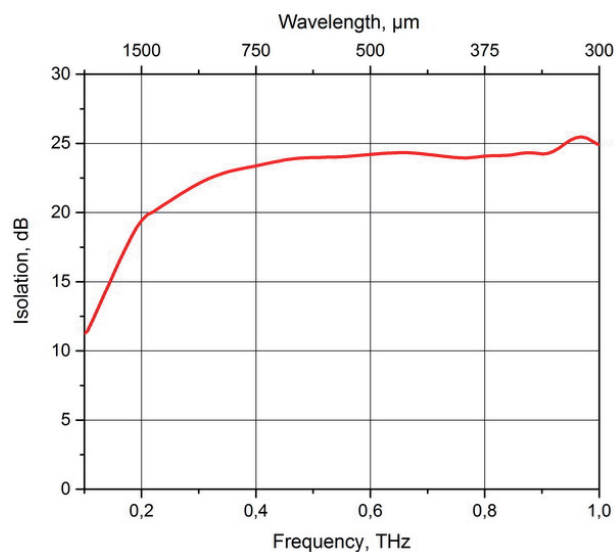


図2. アイソレーション域