

高性能マイクロウェーブ電波吸収体

ECCOSORB CVは、主として1GHz以上の周波数領域で高性能を発揮する広帯域吸収体シリーズです。

代表的用途

電波暗室、電波衝立、アンテナパターン改良

反射係数

各タイプは下表のような特性を有し、上限周波数は約100 GHzです。電波反射係数0.01% (-40 dB)の下限周波数より約2オクターブ低域での特性は、-20dBです。また、斜め入射に対する測定結果の代表値は、96GHzで入射角70° の場合40dBです。

形状・寸法

こちらの製品は、特殊誘電材料を含浸させた可撓性の発泡体で極めて軽量です。入射面は、特に高い周波数でのインピーダンスマッチングのため、波状に加工されています。標準寸法は61cmx61cmで、厚さはタイプにより下表に記載された通りです。必要とされる形状への裁断も容易ですし、ある程度の曲面への取付けも可能です。

取付方法

通常、クロロプレン系接着剤により取付け面へ接着します。

詳細は、ECCOSORB AN技術資料の取付け方法をご参照下さい。

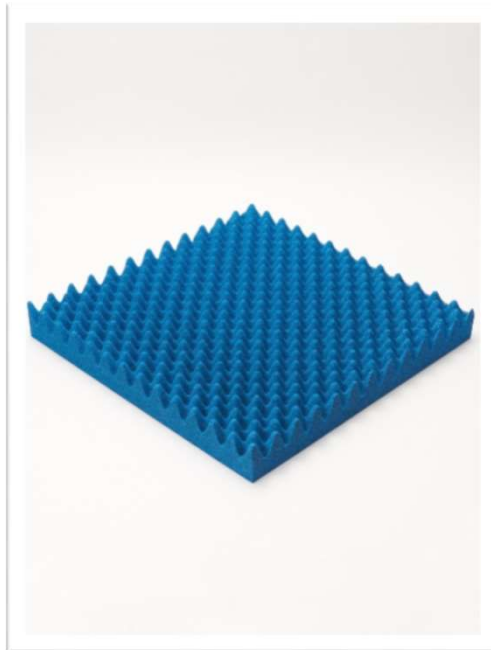
ECCOSORB CVは、テーパ型電波暗室のテーパ面に広く使われています。表面をかすめるような入射角での優れた特性のため、比較的厚さの薄いタイプでもかなり低い周波数で使うことができます。

例えば、テーパ型電波暗室では、ECCOSORB CV-6が使われ、500 MHz で最悪反射係数-35dB を得ています。

通常、電波暗室には、ECCOSORB HPYやVHPが主要吸収体として多く使用されますが、25GHz以上の周波数帯域でも-40dB、または それ以上の性能が期待できますので、25 GHz以上の周波数帯では ECCOSORB CVを使用したほうが経済的な場合があります。

ECCOSORB CVの屋外使用型は、ECCOSORB CV-Wで、CVの波状表面にぴったり適合する損失僅小の発泡体を使用し表面を平坦にしています。さらに、ネオプレーンをコーティングした薄いナイロン織布で全体をシールし、耐候型としています。CVと比較し、高い周波数領域では特性低下がみられます。

なお、CVの全タイプともに自己消火性を有します。



ECCOSORB CV

異なる反射係数と下限周波数代表値

	-20dB	-30dB	-40dB	厚さ	重量(kg/m ²)
CV-3	3.0 GHz	6 GHz	9 GHz	約7.6cm	約3.5
CV-4	2.5 GHz	5 GHz	8 GHz	約10cm	約4.0
CV-6	1.5 GHz	3 GHz	6 GHz	約15cm	約4.5

※ 電波吸収体の吸収性能の評価は、弊社における導波管法とNRLアーチ法によります。なお、測定は裏面が金属の場合です。

※ 特性表、グラフの性能値は代表値であり、保証値ではありません。また、仕様は予告なく変更する場合があります。