

エコソープ

ECCOSORB[®] CV

No.8-2-14

高性能マイクロウェーブ吸収体

E&C エンジニアリング株式会社

本社：〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-16-1
 TEL:045(471)4791(代) FAX:045(471)4798
 大阪営業所：〒534-0024 大阪市都島区東野田町3-2-33
 TEL:06(6358)2977(代) FAX:06(6358)4978
 北海道工場：〒069-1507 北海道夕張郡栗山町旭台
 TEL:01237(2)1211(代) FAX:01237(2)1212

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

ECCOSORB CV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61cm×61cmで、厚さはタイプにより下表に記載された通りです。

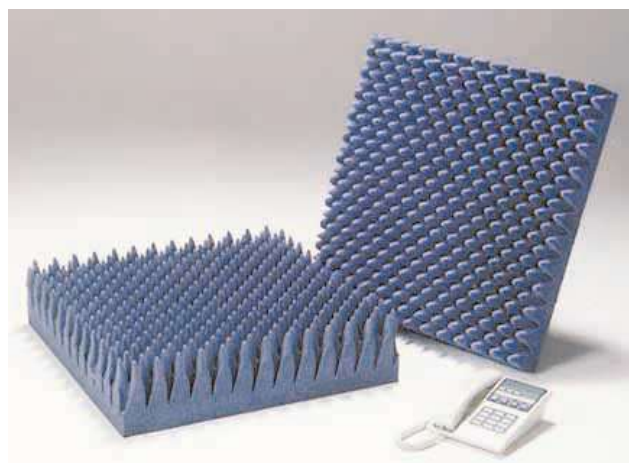
必要とされる形状への裁断も容易ですし、ある程度の曲面への取付けも可能です。

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No.8-2-4をご参照下さい)の取付け方法の項をご参照下さい。

ECCOSORB CVは、テーパー型電波暗室のテーパー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、比較的厚みの薄いタイプでもかなり低い周波数で使うことができ、例えば、テーパー形電波暗室では、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



ECCOSORB CV

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以上の周波数帯域では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です。CV-Wは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。さらに全体をネオプレーンをコーティングした薄いナイロン織布でシールし耐候型としています。CVに比較し、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。

異なった反射係数対下限周波数代表値

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

保証事項

この技術資料に記載された情報は、まったく信頼できるものと信じますが、法的責任を伴う保証事項ではなく、またライセンスなしの特許新案を取得するための許可あるいは推奨とみなされるものでもありません。本資料中の情報は、研究・調査・検査のために提供されるものです。

※ 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。