



ピラミッド型広帯域電波吸収体

EC-SORB VHPは垂直入射や広範囲の入射角において、様々な吸収体の中で最も高性能で広帯域特域を持っています。当初は前方散乱を減少させるために考案され、後方散乱の減少にも同様に使用できるため、様々な電波暗室（電波無響室）に利用することができます。標準サイズは61cm x 61cm (24in x 24in) です。

様々な大きさでご用意がありますので、電波暗室をデザインする際に目的に応じたタイプを選ぶことが可能です。次ページの表に吸収性能を示しておりますのでご参照下さい。

特徴は、ピラミッド型である為、波長に対して幾何学的なインピーダンス整合を得る事が出来るだけでなく、前面から反射されるエネルギーを散乱させる事が出来ます。この効果と実際のエネルギーの吸収により反射は削減されます。物性面では、発砲ポリウレタンを基材として、導電性炭素を含んだピラミッドが並んだ形をしておりますので、軽量で屈曲性があり、電波暗室の天井面、壁面に装着するのに最適です。

壁面などに取り付けるための接着剤としてはクロロブレン系接着剤をお勧めします。また、マジックテープ、ベルクロジッパーのような面ファスナーを付けることにより、簡単に脱着ができます。EC-SORB VHPはUL規格94HBFの難燃性の要求を満たし、NRL報告書第8093の試験1、試験2の要求を満たします。



EC-SORB® VHP

保証事項

この技術資料に記載された情報は、信頼性のあるものですが、法律的な責任を伴う保証事項ではなく、またライセンスなしに特許発明の許可あるいは推奨とみなされるものでもありません。

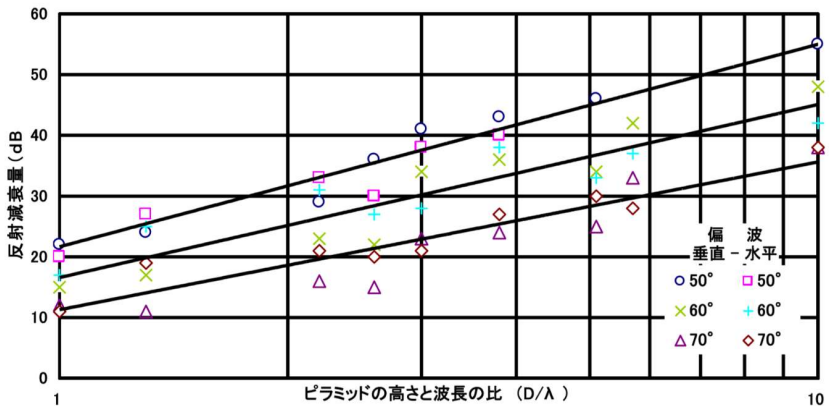
本資料中の情報は、研究・調査・検査のために提供されるもので、ご検討・ご確認の資料としてご利用ください。

表 1
EC-SORB VHPの垂直入射での吸収性能

| | ピラミッドの高さ CM (inch) | 重量 (0.37 平方m 当り) Kg(lb) | VHF 200 MHz | UHF 300 MHz | UHF 500 MHz | L UHF 1GHz z | S SHF 3GHz Z | G SHF 5GHz z | X SHF 10GHz z | Ku SHF 15GHz z | K SHF 24GHz |
|--------|-----------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|
| VHP-45 | 114(45) | 8.1 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| VHP-26 | 66(26) | 4.6 | | 30 | 35 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| VHP-18 | 45(18) | 3.3 | | | 30 | 40 | 45 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| VHP-12 | 30(12) | 2.2 | | | | 35 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| VHP-8 | 20(8) | 1.8 | | | | 30 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| VHP-4 | 11(4) | 1.3 | | | | | 30 | 40 | 45 | 50 | 50 |

表 2
EC-SORB VHPの入射角度に対する反射率

| D / λ 入射角 | 1.0 | | 1.3 | | 2.2 | | 2.6 | | 3.0 | | 3.8 | | 5.1 | | 5.8 | | 10 | |
|--------------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|
| | ⊥ | // | ⊥ | // | ⊥ | // | ⊥ | // | ⊥ | // | ⊥ | // | ⊥ | // | ⊥ | // | ⊥ | // |
| 50° | 22 | 20 | 24 | 27 | 29 | 33 | 36 | 30 | 41 | 38 | 43 | 40 | 46 | — | — | — | 55 | — |
| 60° | 15 | 17 | 17 | 25 | 23 | 31 | 22 | 27 | 34 | 28 | 36 | 38 | 34 | 33 | 42 | 37 | 48 | 42 |
| 70° | 12 | 11 | 11 | 19 | 16 | 21 | 15 | 20 | 23 | 21 | 24 | 27 | 24 | 30 | 33 | 28 | 38 | 38 |



ピラミッドの高さ/波長比と反射減衰量との関係

※ 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。

※表1、表2、グラフの性能値は代表値であり、保証値ではありません。