

広帯域薄型電波吸収材

S-WAVE
スウェイブ

特許登録済【特許第7445912号】

広帯域をこの1枚で！
着脱も容易な薄型電波吸収材



日本環境アメニティ株式会社



※実際の施工時は縦目地に見切り材が追加されます



■ スウェイブ(S-WAVE)とは

スウェイブは、広い周波数範囲の電波を吸収することができる、薄型の電波吸収材です。

新設や既設のシールドルーム内に取り付ければ、電波暗室計測のプリ試験を実施できる環境の構築（簡易計測化）が可能となり、開発時間やコストの圧縮にもつながります。

薄くて軽量の製品なので、必要な時に取り付け、不要な時は取り外すといった使い方も可能です。

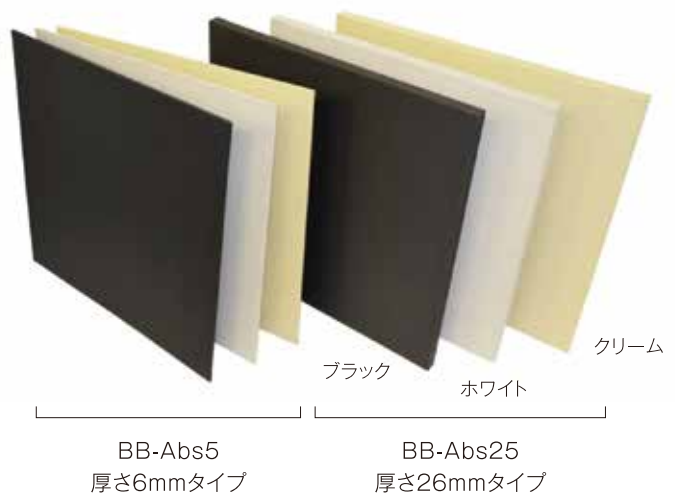
■ 仕様

<p>(仮称) BB-Abs5</p>	<p>寸法: 600×600mm※1 厚さ=6mm 質量: 450g ※不燃認定品</p> 	<p>(仮称) BB-Abs25</p>	<p>寸法: 600×600mm※1 厚さ=26mm 質量: 850g</p> 
<p>カラー</p>	<p>ブラック・ホワイト・クリームの3色※2</p>		
<p>表面仕上げ</p>	<p>ガラスクロス仕上げ</p>		

※1 ご希望のサイズに変更可能(厚さは6mmか26mmのみ)

※2 その他のカラーもご相談に応じます。

※受注形態: 材工(材料のみをご希望の場合はご相談ください)



1

広帯域で電波を吸収

スウェイブだけで
1GHz~40GHz
の帯域をカバーします。
(BB-Abs25の場合)

従来は

高性能な電波暗室用の電波吸収体のみの中で選択しなければならず、簡易的かつ簡便な仕様で居住性の高い電波吸収シールド空間を構築することが困難。

- 電波吸収パネルA
- 電波吸収パネルB
- 電波吸収パネルC
- 電磁波吸収シートA
- 電磁波吸収シートB

スウェイブなら

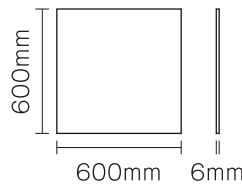
従来の通信波帯やホワイトスペース、5Gの周波数帯域などもスウェイブだけで電波的に静謐で居住性の高い環境を構築。



2

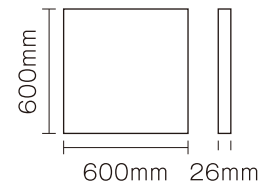
軽量・薄型

狭小エリアにも装着可能!



(BB-Abs5の場合)

重さ 約**450g**※



(BB-Abs25の場合)

重さ 約**850g**※

※600×600mmの1枚当たりの重量

3

見た目が自然

表面は
ガラスクロス
仕上げ

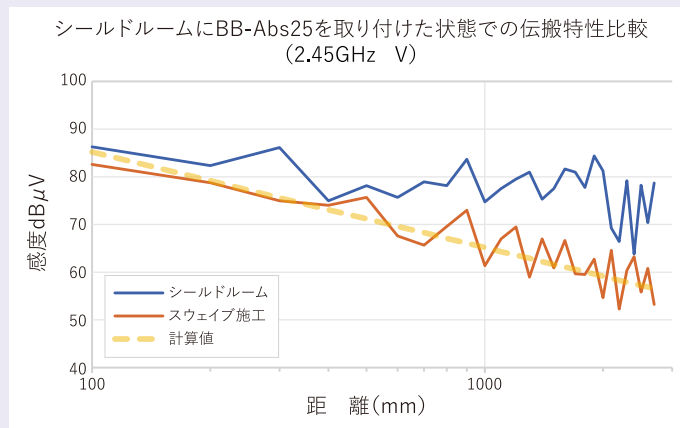


※実際の施工時は縦目地に見切り材が追加されます



一般居室同等の仕上がりとなり、居住性が向上します。

スウェイブは広帯域で吸収性能を発揮します。従来のシールドルームに取り付けることにより、自由空間に匹敵する室内伝搬特性を得ることが可能です。(当社計測結果より)



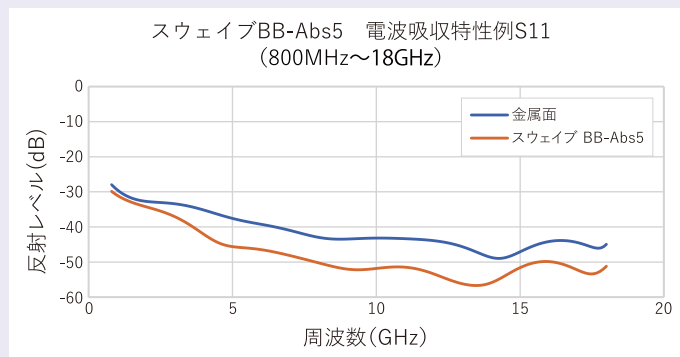
青色グラフ線は、通常仕様のシールドルーム内における2アンテナ間の伝搬特性を示します。

黄色破線は計算上での伝搬特性(自由空間)を示します。

自由空間における2アンテナ間の伝搬特性は、その距離に反比例して減衰していきますが、シールドルーム内では、壁面等からの反射により、その伝搬特性に大きな乱れを生じさせます(青色グラフ要素)。シールドルーム内で電波を発信させての、あるいは微弱な電波計測を行う際、これらの反射波が障害となるため、通常は電波暗室などの大掛かりな施設の利用が必要となります。

スウェイブを取り付けることにより、一般的なシールドルーム内においても、その室内空間をあまり犠牲とせず、良好な伝搬特性を持った空間を構築し、計測の再現性を高めるとともに、デスクサイドでの計測運用に近いシールドルームの活用が考えられます。

スウェイブ【BB-Abs5】:厚さ約6mmタイプ。広帯域で5dB以上の吸収特性を有します。



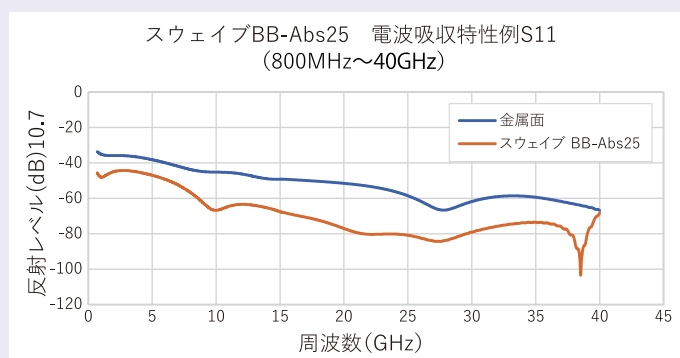
スウェイブ【BB-Abs5】と金属板(アルミ板 厚さ1mm)との比較グラフです。

それぞれの素材にS11モードにて垂直入射波に対する反射特性を示します。

スウェイブ【BB-Abs5】は広帯域で安定した吸収特性を有し、例えばシールドルーム内における共振現象の抑制等に効果が期待できます。

また、不燃認定品なので居室扱いのシールドルームにも採用可能です(BB-Abs5のみ)

スウェイブ【BB-Abs25】:厚さ約26mmタイプ。BB-Abs5よりもさらに高帯域で5~10dB以上の吸収性能を有します。



スウェイブ【BB-Abs25】と金属板(アルミ板 厚さ1mm)との比較グラフです。

それぞれの素材にS11モードにて垂直入射波に対する反射特性を示します。

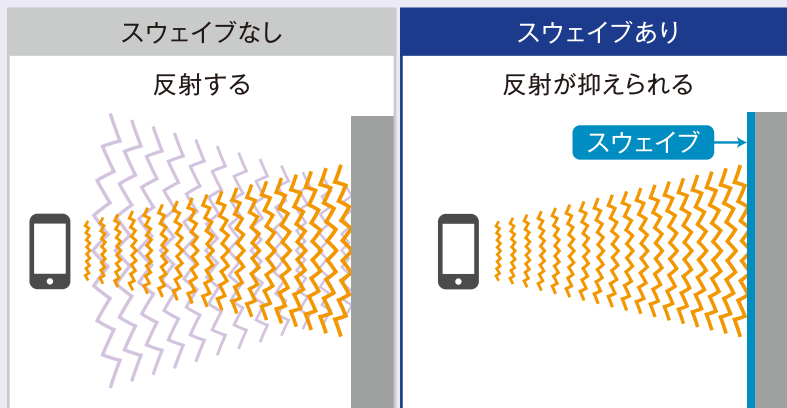
広帯域特性を有し、BB-Abs5よりもさらに安定したシールドルーム内空間の構築が期待できます。この製品をシールドルーム内壁面・天井面に施工することにより、室内電磁環境を安定化し、電波暗室での計測試験前のプリチェック等が期待できます。

※全て当社測定データ 電波暗室寸法:有効寸法6200×2300×2600H(半無響室)/シールドルーム寸法:1800×1800×2200H

■ 用途

シールド設備の 共振防止・性能安定化

シールドルーム内の反射や共振を抑えます。



シールドルームの 簡易暗室化

電波暗室計測のプリ試験を実施
できる環境の構築が可能です。



建築物等の 電磁環境構築

データセンター、サーバー室、
スタジオなどの、電磁環境の
安定化に効果を発揮します。



電波通信環境の 整備・構築

スウェーブは主に通信波帯に
効果を発揮します。





<https://www.nea-ltd.com/>

※製品の色は、印刷により実際の物と異なる場合があります。

※「S-WAVE/スウェイブ」は国立大学法人名古屋工業大学 伊藤洋介研究室との共同開発品です。

※「S-WAVE/スウェイブ」は日本環境アメニティ株式会社の商標です。

NEAは設計からお引き受けいたします。詳しくはお問い合わせください。



本 社	東京都港区高輪3丁目5番23号 KDX高輪台ビル7階 〒108-0074 TEL. 03-5421-7520 FAX. 03-5421-7530
大 阪 支 社	大阪市中央区久太郎町3丁目1番6号 伊藤佐ビル大阪本町2階 〒541-0056 TEL. 06-6252-7032 FAX. 06-6252-7033
福岡営業所	福岡市博多区博多駅東1丁目14番25号 新幹線ビル2号館5階 〒812-0013 TEL. 092-451-5603 FAX. 092-451-5605
東北出張所	宮城県黒川郡大郷町中村字西浦3番1号 日本板硝子東北株式会社本社内 〒981-3521 TEL. 022-359-8558
名古屋出張所	名古屋市中村区名駅南3丁目4番26号 ヒビノ(株)名古屋ランチ内 〒450-0003 TEL. 052-581-5117

