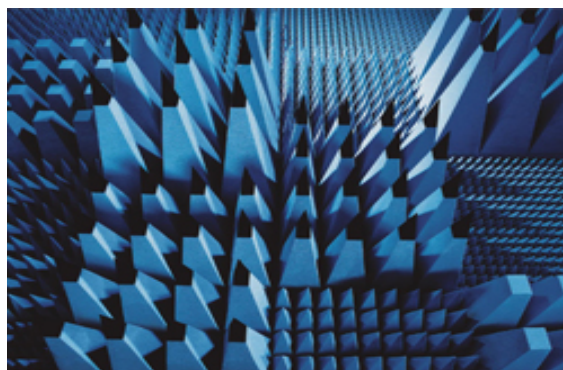


E & C VHP-NRL

高性能、広帯域、
ピラミッド状電波吸収体



■ 概要

E & C VHP は、内部充填（中空ではない）、ピラミッド形状、カーボン充填の発泡ウレタン吸収体です。主な用途は電波暗室構築、あるいは不要反射抑制のために暗室内の測定装置やアンテナ支持機構を覆うこと、などです。垂直入射はもちろん広範囲の入射角に対し、各種吸収体の中でも、もっとも高性能の広帯域周波数特性を発揮します。

NRL という末尾記号は、米国の Naval Research Laboratory (NRL) の試験 8093 の難燃性要求に合致している意味しています。

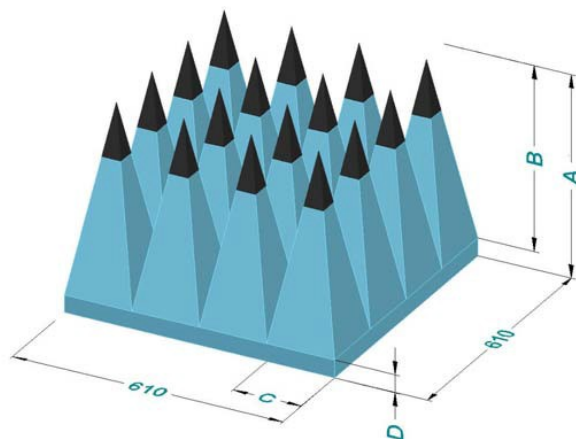
■ 主な用途

E & C VHP は、マイクロウェーブ周波数帯でのその優れた性能のため、アンテナ、RCS（レーダ断面積）や EW（電子戦）関連の電波暗室構築に最適です。本来、低散乱、すなわち入射角は反射角に等しい、を目的に設計されたのですが、同様に斜め入射で、良好な後方散乱特性を発揮します。したがって、電波案室内全域での使用に好適です。さまざまな厚さの製品タイプがあり、特定の周波数範囲と入射角に応じて最適のタイプを選べます。

■ 主な物理特性

標準色	ブルー
底面寸法	61 cm x 61 cm
最高使用温度	90 °C
耐電力	1.5 kW/m ²
難燃性	NRL 8093 Tests 1, 2 および 3 DIN 4102 Class B2 ISO 11925-2

■ 定格寸法と重量



	全 高 A (cm)	ピラミッド高 B (cm)	ピラミッド幅 C (cm)	基部高さ D (cm)	一個当りのピ ラミッドの数	重量 (kg)
VHP-2	5.6	4.0	1.9	4.6	1024	1.2
VHP-4	10.2	7.7	3.8	2.5	256	1.3
VHP-8	20.3	17.8	6.8	2.5	81	1.6
VHP-12	30.5	27.8	10.2	2.7	36	2.2
VHP-18	45.7	41.7	15.3	4.0	16	2.9
VHP-26	66.1	55.9	20.3	10.2	9	5.4
VHP-36	91.4	76.4	30.5	15.0	4	6.3
VHP-45	114.0	93.7	30.5	20.3	4	9.0

■ 電気的特性(反射係数) -dB

	120 MHz	200 MHz	300 MHz	500 MHz	1 GHz	3 GHz	5 GHz	10 GHz	15 GHz	24 GHz
VHP-2							-30	-40	-45	-50
VHP-4						-30	-40	-45	-50	-50
VHP-8					-30	-40	-50	-50	-50	-50
VHP-12				-25	-35	-40	-50	-50	-50	-50
VHP-18				-30	-40	-45	-50	-50	-50	-50
VHP-26			-25	-35	-40	-50	-50	-50	-50	-50
VHP-36		-20	-30	-35	-45	-50	-50	-50	-50	-50
VHP-45	-20	-25	-35	-40	-45	-50	-50	-50	-50	-50

■ 寸法・種類

E&C VHP の全タイプ共に、その底面寸法は 61cm x 61cm です。高さが VHP-2 の 5.6 cm から VHP-45 の 114 cm までの、全部で 8 種類のタイプがあります。

一個当りのピラミッドの数は、高さが低くなるほど増えて、タイプに無関係に個々のピラミッドの縦横比をかなり一定にしています。

周波数に対する反射係数は、高さに依存し、高い吸収体ほど低域周波数での吸収特性は良好です。標準タイプに加え、数量がまとまれば、指定周波数に対する特定反射係数を持った特別寸法の特注品にも対応できます。VHP-45 より大型も可能です。

EMC のような用途で重量の制約や、高電力の要求がある場合は、中空型の吸収体をお奨めします。

コーナーや縁、端に使う特殊吸収体ブロックなどの特注品も承ります。これらは壁と天井の交差場所に使うため、45 度の角度で裁断した2個か3個の吸収体ブロックを貼り合わせて作られます。床に設置する歩行路用吸収体 VHP-FL もあります(技術資料 EB-105 参照)。

VHP の材料は黒色です。ピラミッドの表面は難燃性のライトブルーペイントで塗装されています。他の色、例えば白、の製品、あるいは無塗装で黒のままの特注品にも対応できます。

無塗装の吸収体は、特にミリ波での用途に重要です。例えば 94 GHz では、塗装により吸収性能は約 5 dB 低下します。このため、ミリ波用途向けに、無塗装の VHP-2 が出荷されています。

■ 使い方

VHP は通常、E&C 接着剤 13111 を使って金属表面に接着しますが、容易な交換が必要な場合には、ベルクロジッパー、あるいはZバーによる機械的な取り付け方法を使います。ただし、ベルクロジッパーの使用は、VHP-18 以下(VHP-18 より小型)のタイプに限定されます。

E&C Anechoic Chambers N.V.
日本総代理店

G&Gプランニング株式会社 電波事業部
TEL 03-5461-8791 FAX 03-5461-8415
HP: <http://www.ggp.jp> E-mail: denpa@ggp.co.jp

◎本資料に記載されている性能値などは保証値ではありませんのでご了承ください。

◎本資料の記載内容を予告なく変更する、又は製品の製造を中止することありますので、その旨ご了承ください。

2012-6