

**ECE**エコソープ  
**ECCOSORB<sup>®</sup> VHP****No.8-2-3****ピラミッド型広帯域吸収体****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 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ます。

したがって様々な電波暗室（電波無響室）に利用することができます。

ECCOSORB VHPの標準の吸収体の色は明るい青で標準サイズは61cmX61cm（2ft×2ft）です。

ECCOSORB VHPは様々な大きさのものがあるので、電波暗室をデザインするときは、目的に応じたタイプを選ぶことが可能です。次頁の表に吸収性能を示しております。

ECCOSORB VHPの特徴は、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、ECCOSORB VHP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います。その為ECCOSORB VHPは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ECCOBOND 87H(NF)をお勧めします。また、ベルクロジッパーを付けることにより、脱着が簡単にできます。

ECCOSORB VHPはUL規格94HBFの難燃性の要求を満たします。また、1974年の9月13日付のNRL報告No.7793の試験1、試験2の要求を満たします。

**保障事項**

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。

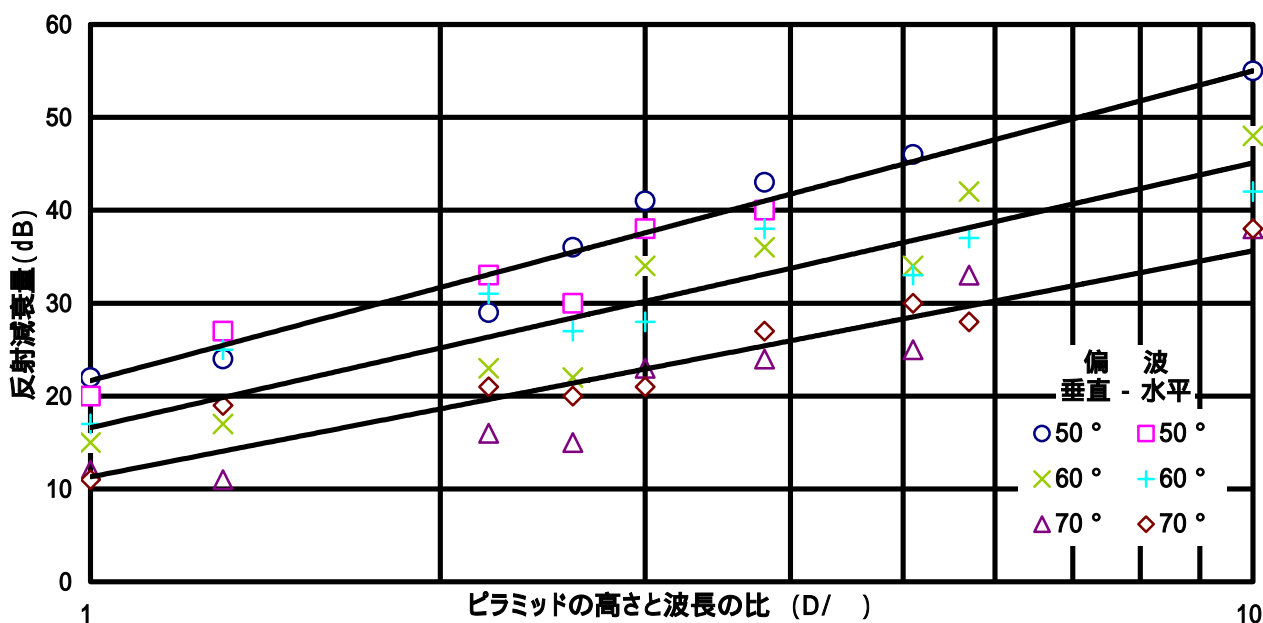
**ECCOSORB VHP**

表 1  
ECCOSORB VHPの垂直入射での吸収性能

VHP のタイプ	ピラミッドの高さ cm (inch)	重量 (0.37 平方m 当り) Kg	VHF 200 MHz	UHF 300 MHz	UHF 500 MHz	L UHF 1GHz	S SHF 3GHz	C SHF 5GHz	X SHF 10GHz	Ku SHF 15GHz	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  
ECCOSORB VHPの入射角度に対する反射率

入射角	D/λ 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。