

開発中



アルミニウム比 1/270※

超軽量電磁波遮蔽材料

※アルミニウムの密度2.7グラム/cm³のところ、超軽量電磁波遮蔽材料のかさ密度は0.01グラム/cm³レベル

1 カーボンナノチューブを用いた「かさ密度0.01g/cm³レベル」の超軽量化を実現

2 広範な帯域での周波数に合わせて電磁波遮蔽・吸収性能を調整可能

3 加工性に優れ、様々な立体構造の製作が可能で、デザイン性向上に貢献

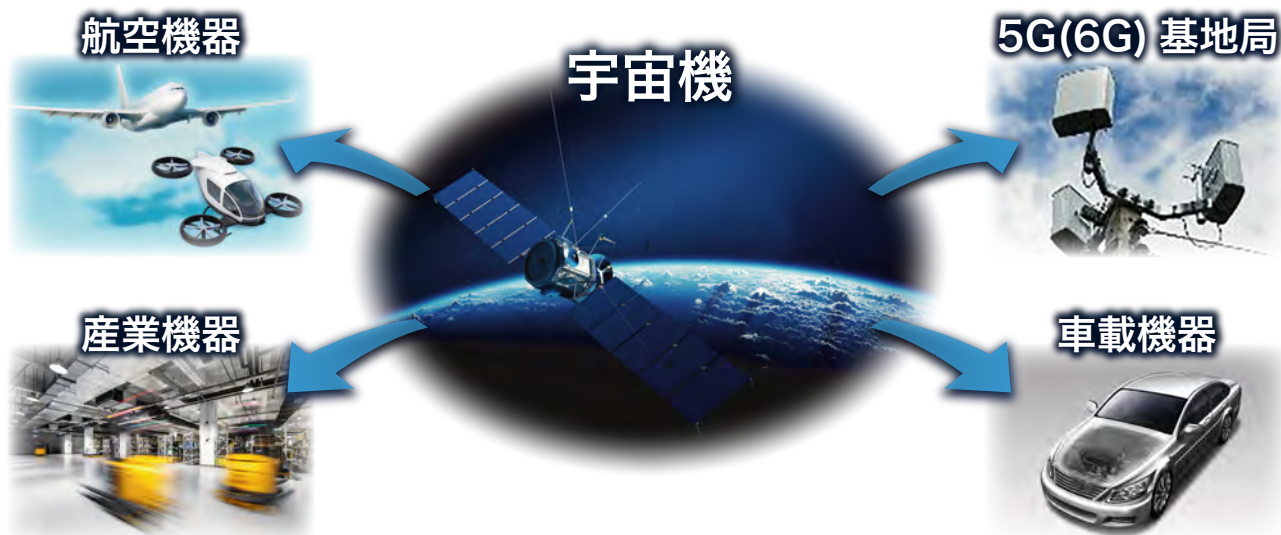
用途

宇宙機(人工衛星・探査機等)、電動航空機(ドローン・eVTOL等)、5G・6G用途関連機器(モバイル基地局等)、産業機器(ロボット・AGV等)、車載機器(ミリ波レーダ・各種センサ等)、VR・AR機器等

コンセプト

カーボンナノチューブをベースに当社の熱硬化性樹脂の配合設計技術と様々なユースケースを想定した環境試験技術・ノウハウを組合せ、軽さと優れた電磁波遮蔽・吸収性の両立を実現。

宇宙機用途として培った高品質・高信頼性の電磁波遮蔽材料を航空機器・5G基地局、産業機器・車載部品へ展開し、機器の軽量化と通信品質の向上に貢献。



商品のご採用にあたっては、当社 web サイトより注意事項をご確認ください。

industrial.panasonic.com/jp/electronic-materials

Panasonic Industry emc shield

パナソニック インダストリー株式会社 電子材料事業部

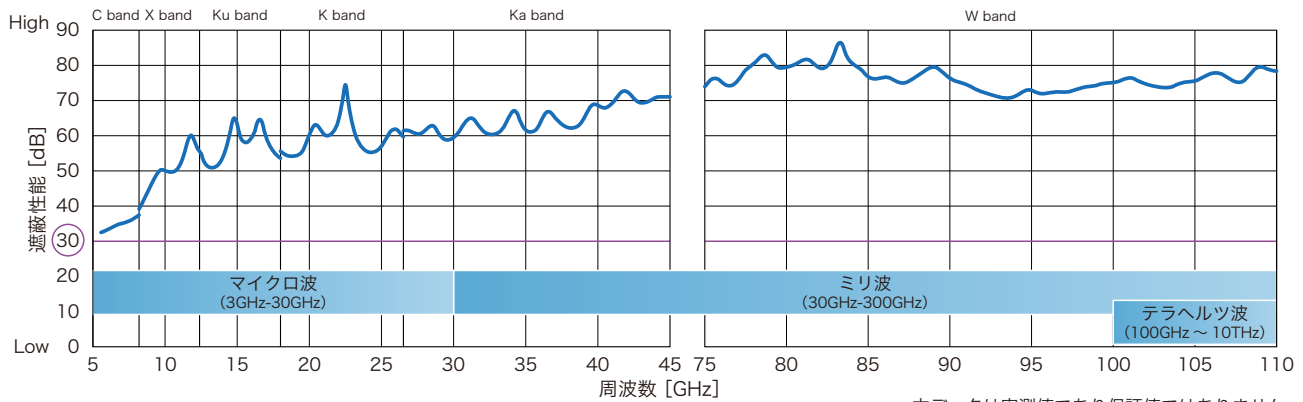
© Panasonic Industry Co., Ltd. 202211

立体構造成形

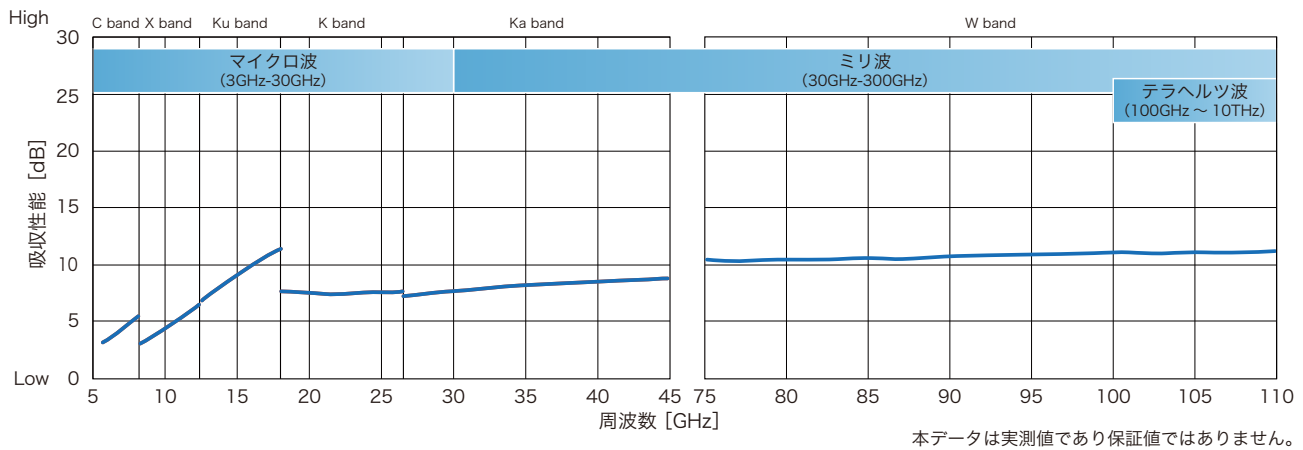
当社の保有する熱硬化性樹脂の配合技術と凍結乾燥(フリーズドライ製法)により、採用機器に応じた形状での提供が可能。



電磁波遮蔽効果



反射減衰量



対応周波数帯域の差

遮蔽材料		対応周波数帯域		
		マイクロ波帯 (3～30GHz)	ミリ波帯 (30～300GHz)	テラヘルツ波帯 (100GHz～10THz)
アルミニウム	遮蔽	← 周波数選択性 なし →		
	吸収	×	×	×
新材料	遮蔽	← 機器仕様に応じた周波数設定可 (※) →		
	吸収	← 機器仕様に応じた周波数設定可 (※) →		

(※) 22年6月～24年6月 JAXA宇宙探査イノベーションハブ「課題解決型」超軽量電磁波遮蔽材料共同研究にて制御方法を検討
共同研究メンバー：JAXA(宇宙航空研究開発機構)、名古屋大学、山形大学、秋田大学

商品のご採用にあたっては、当社 web サイトより注意事項をご確認ください。

industrial.panasonic.com/jp/electronic-materials

Panasonic Industry emc shield

パナソニック インダストリー株式会社 電子材料事業部

© Panasonic Industry Co., Ltd. 202211