

高性能 電磁波シールド PVD コーティング

# PROCEM プロセム

電子化が進む自動車では、車内の雑音源の混在・センサー類の増加・軽量化のため樹脂筐体の採用が課題となっています。PROCEM コーティングは樹脂製筐体に直接成膜、電磁波シールド仕様をクリアして EMC 問題を解決します



## PROCEMの特長

### 特長1

樹脂筐体に密着性  
よくダイレクトに  
成膜

### 特長2

環境にやさしい  
ドライ  
コーティング

### 特長3

薄膜のため高精度で  
寸法安定性よく  
軽量化に貢献

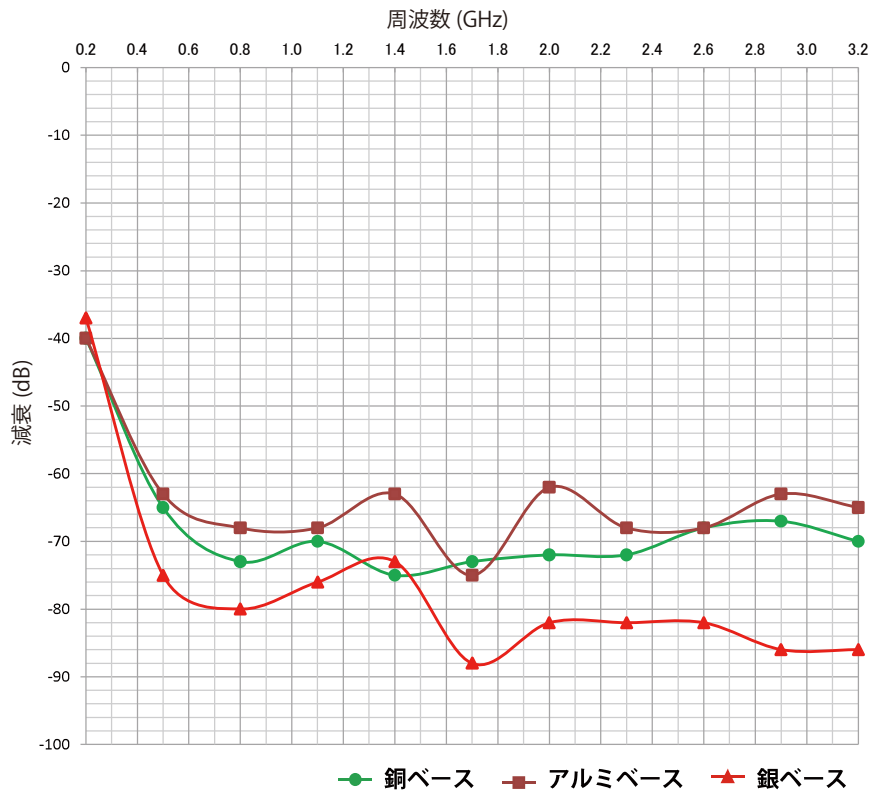
一般的な電磁波シールド塗料よりも高性能です。

	HEF特許PROCEM膜	金属フィラーを使った一般的な電磁遮蔽塗料
コーティング方法	スパッタリング法	塗装
成膜可能な基材	ABS・PC・PA・PMMA・PAA・ポリイミド・ガラス繊維など	ABS・PCなど
膜厚	1~2 $\mu$ m	10~20 $\mu$ m
体積抵抗率	1~5x10 <sup>-6</sup> $\Omega$ cm	7x10 <sup>-4</sup> $\Omega$ cm
耐食性	塩水噴霧試験で150Hr	耐食性なし
減衰率	65~125dB(周波数による)	50~80dB(周波数による)

# PROCEM 被膜の仕様

被膜名称	被膜組成	膜厚	処理温度下限	表面抵抗率	減衰率	用途
PROCEM 2	銀ベース	0.5~2 $\mu\text{m}$	~90 °C	< 20 m $\Omega$ /□	-60~-80 dB	電磁波シールド ・自動車 ・通信 ・産業機械 ・電子機器 ・航空宇宙
PROCEM 3	銅ベース	0.5~2 $\mu\text{m}$	~80 °C	< 30 m $\Omega$ /□	-60~-80 dB	
PROCEM 4	アルミベース	0.5~2 $\mu\text{m}$	<80 °C	< 40 m $\Omega$ /□	-70~-90 dB	

PROCEM 被膜は、高導電率の金属被膜を耐食性にすぐれた被膜でサンドイッチした多層膜です。用途に応じて銀・銅・アルミの3種類の導電性金属が選択できます。また PROCEM 被膜の上に保護膜として DLC 被膜を成膜することも可能です。



各 PROCEM 被膜の減衰効果



PROCEM コート カーナビ筐体

[www.nanocoat-ts.com](http://www.nanocoat-ts.com)

**地球環境にやさしいドライコーティング** (2022年7月版)  
**nanocoat ナノコート・ティーエス 株式会社**

<石川事業所> 〒923-1211  
 石川県能美市旭台 2-10  
 TEL 0761-51-0300 FAX 0761-51-0312

<トライボロジーラボ> 〒196-0033  
 東京都昭島市東町 3-6-1 多摩テクノプラザ ラボ 2  
 TEL 042-519-7504 FAX 042-519-7584