

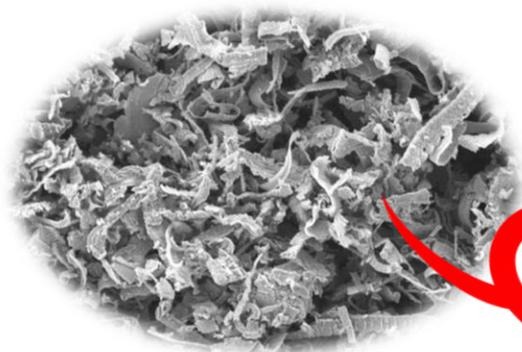
電磁波吸収用フィラー

樹脂・ゴム複合材用金属微粒子

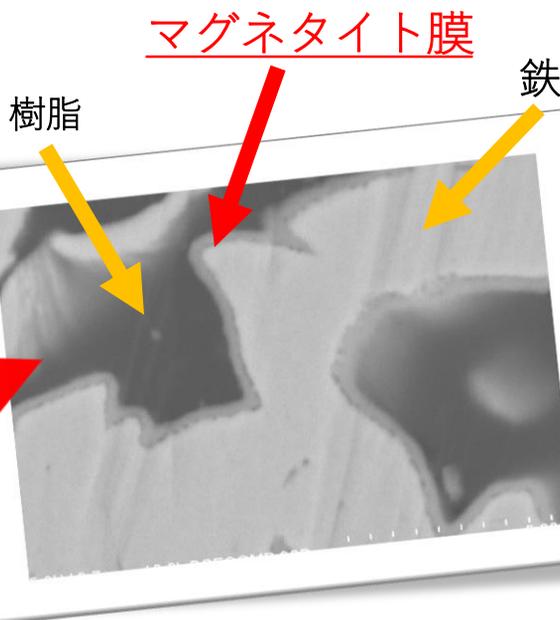
『磁力線パスを確保!』しつっ..

『表面絶縁性を付与!』

《名称：DS63》



SEM像(×500)



《特長》

- ※透磁率は高く、絶縁性膜を有している
- ※絶縁膜はマグネタイトであり、磁力線パスを阻害しない
- ※粒子形状が球体ではなく、歪形状である為、粒子間接触点を多く持つ
- ※粒子間接触点の多さから、少量添加でも高い放熱性を持つことが可能
- ※一次粒子形が小さい
- ※樹脂やゴムに添加して使用できフレキシブル性に優れる



《特性》

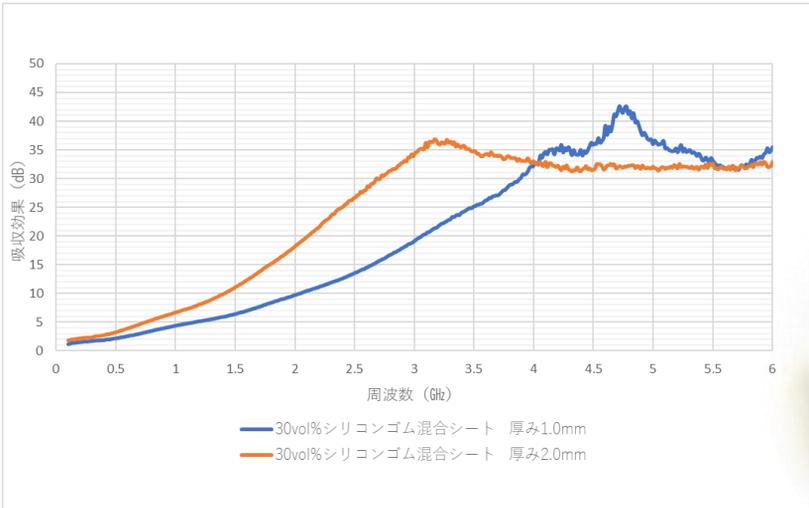
粒度	D10	μm	7.1
	D50	μm	24.9
	D90	μm	59.5
成分分析	C	mass%	6.9
	O	mass%	17.6
	Fe	mass%	71.2
	その他	mass%	4.3
存在比	Fe ₃ O ₄ : Fe		95 : 5
真密度	g/cm ³		5.0
かさ密度	g/cm ³		0.89
比表面積	m ² /g		2452
円相当径	μm		8.68
投影面積	μm ²		256.90
周囲長	μm		44.96
アスペクト比	-		1.6

《機能情報》

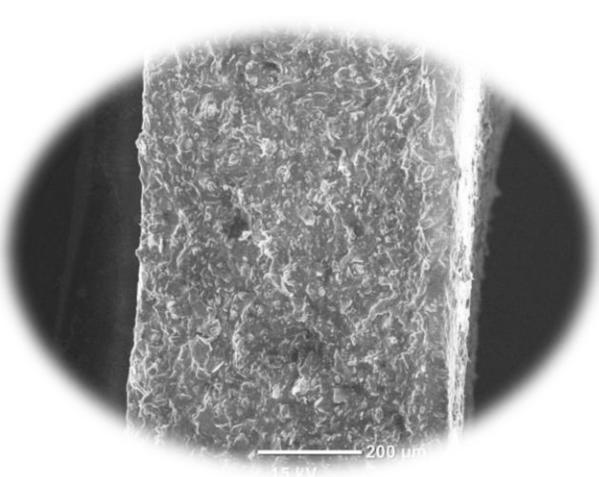
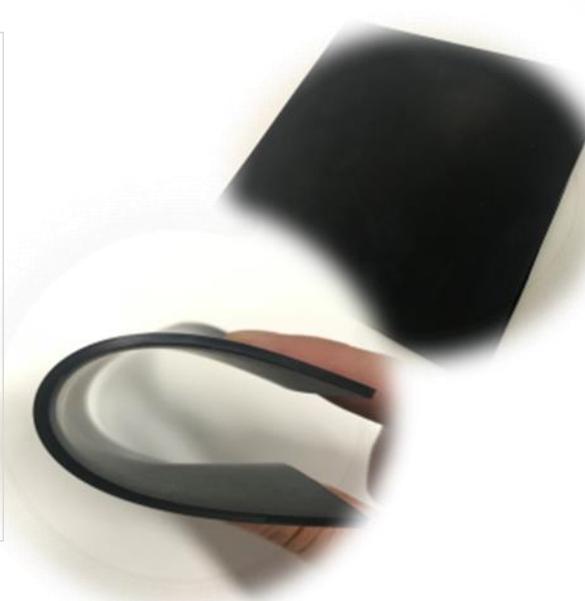
放熱性	4.0(W/m.K) (対樹脂30vol%混合時)
透磁率	13.0 (参考数値:マグネタイト7.0 鉄29.0)
粒径	1次粒子径(3μm) アスペクト比:1.6
誘電	1.1 × 10 ⁻² Ω.cm (64MPaの圧力でプレス時、相対密度53.2%)
磁性	最大磁化Ms 129-130Am ² /kg(emu/g)

応用事例

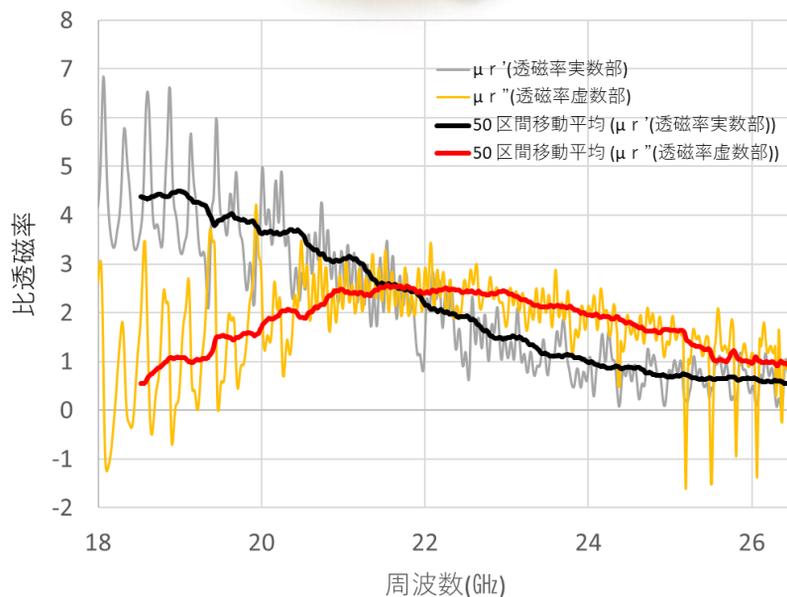
電磁波吸収



30vol%シリコンゴム混合シート 厚さ1.0mm/2.0mm
(測定方法：MSL法)



※断面SEM図



30 vol%PP混合シート 厚さ0.8mm
(測定方法：フリースペース法)

【用途例】

- ・車載型センサー用ミリ波レーダー電波吸収 (24、40GHz)
- ・自動運転自動車位置センサーマルチパス対策 (60、79GHz) ←※λ/4を利用
- ・ETCゲート高周波用電波吸収体 (5.8GHz)
- ・次世代5G対応型スマートフォン用電波吸収 (3.8~4.0GHz)
- ・IoT対応家電製品、無線LANマルチパス対策(700MHz~4.0GHz)



株式会社 明菱 事業開発室
〒806-0004 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石1-2 花尾ビル内
TEL (093) 621-3434