

5-6 多層グラフェンの新規用途開発パートナー

・低コストで分散性のよい多層グラフェンの用途開発パートナー
(潤滑、ゴム・樹脂強化、放熱、電磁波吸収など)

特性

- 潤滑性：摩擦・摩耗を低減する (オイル、グリース、ゴム)
 - 強度向上：伸び・衝撃を損なわず強度、弾性率を向上 (ゴム、エラストマー等)
 - 放熱性：高い熱伝導性と輻射率を併せ持つ (塗料、樹脂、ゴム)
 - 電磁波吸収：電磁波を反射せずに吸収 (塗料、繊維、樹脂、ゴム)
- +
- 分散性：様々な用途で特性を発揮。高濃度に添加可能 (水、有機溶媒、樹脂、ゴム、オイル、グリース等に分散可能)

製法の特徴

原料も製法も
安価・安全

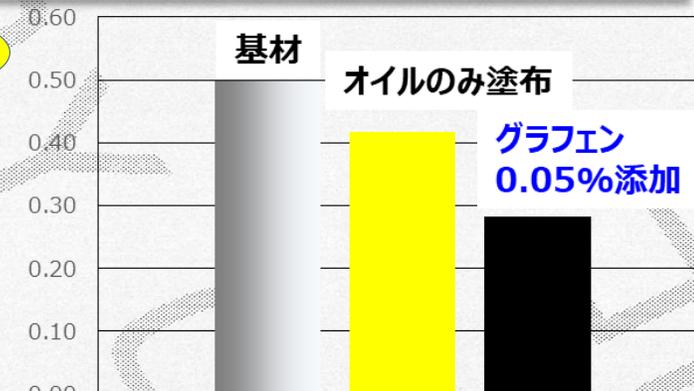
高純度
(酸素を含まない)

表面処理により
様々な材料に分散



- ・水
- ・有機溶媒
- ・オイル
- ・グリース
- ・熱可塑性樹脂
- ・熱硬化性樹脂

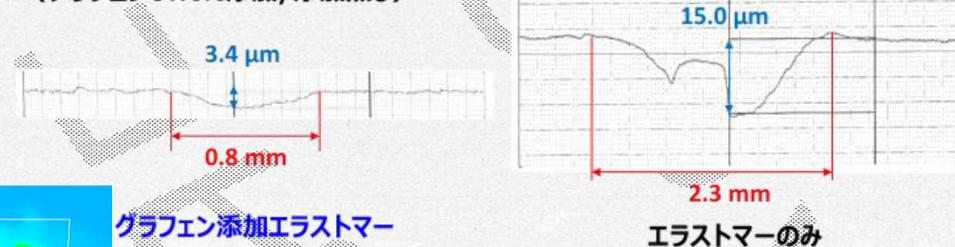
潤滑



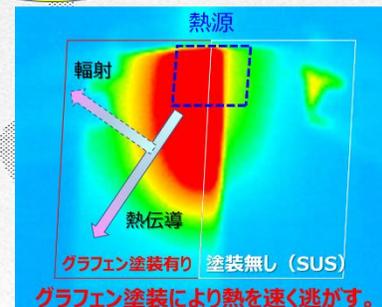
グラフェン添加時の動摩擦力 (基材: SUS)

強度向上

エラストマーの摩耗量比較
(グラフェン6wt%添加/添加無し)



放熱



グラフェン塗料による放熱

エポキシ樹脂添加時の熱伝導率

	グラフェン 添加量	熱伝導率 (厚み方向) (W/m·K)	熱伝導率 (面内方向) (W/m·K)
ref. 元の樹脂	-	0.1~0.2	0.3~0.4
標準グレード	↑	3~8	30~100
熱伝導グレード	↑	5~12	55~130