

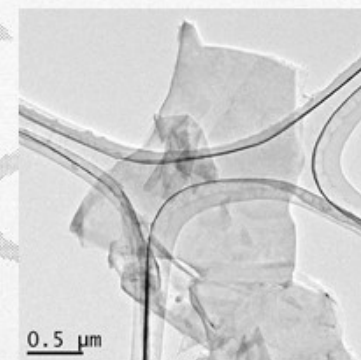
2-2 熱伝導樹脂・放熱塗料の作製、および用途開発

- ・熱伝導樹脂（ゴムやグリースも含む）、放熱塗料の作製ができる企業
- ・熱伝導・放熱特性の評価を行う機関（熱伝導率、輻射、および実使用時の放熱性）
- ・多層グラフェンを含む熱伝導/放熱材料の用途開発を行うパートナーおよびユーザー

基本仕様・要望

熱伝導材料には、当社保有の多層グラフェンを活用することが前提です

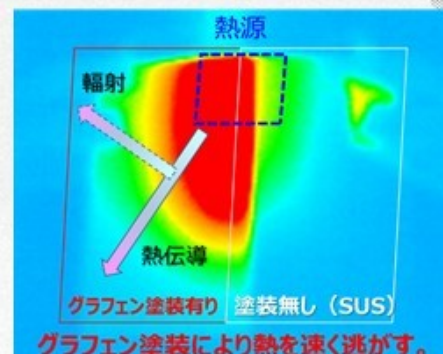
- 熱伝導樹脂（ゴムやグリースも含む）、放熱塗料の作製ができる
- 樹脂/塗料ともに、せん断のかかる混練装置/ナノ分散ができる分散装置が必要
- 上記材料の作製と同時に熱伝導・放熱特性の測定を行えることが望ましい
- 上記材料の用途開発を行うパートナー、もしくは使用するユーザー



熱伝導率・輻射率が高い
多層グラフェン

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



グラフェン塗料による放熱



多層グラフェン
40wt%

CNT
2wt%

カーボンブラック
5wt%

黒鉛 (高分散)
5wt%

塗布性の良いグラフェン（エポキシ樹脂に配合）