

## GraphiteTIM (低熱抵抗 PGS)

GraphiteTIM は、TIM(サーマルインターフェース材料)のために開発された人造黒鉛シートです。



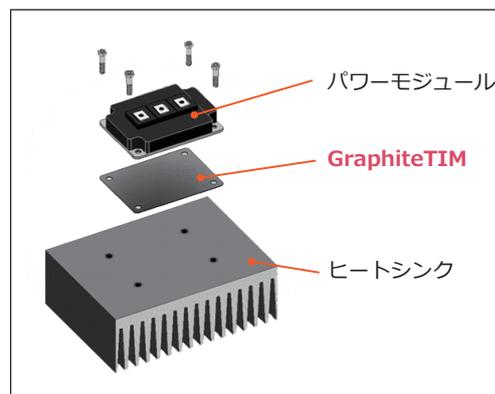
### 特長

- シート製品で、グリス同等の**低熱抵抗**を実現可能
- グリスと比較し熱抵抗の変化が小さく、**高い長期信頼性**
- シート製品の為、**取り扱いが容易**(枚数管理、リペア、加工)

### 比較

	グリス	GraphiteTIM
密着性(デバイスとヒートシンク)	○	○
熱抵抗(温度の伝えにくさ)	○	○(荷重に依存)
絶縁性	○	×
難燃性	○	○
性能劣化	△(熱劣化が大きい)	○
取付作業	×(塗布・はみ出し)	○(ネジ止め)
リペア作業	×	○

### 使用例



### 代表特性

項目	試験方法	条件	測定値		
厚み(μm)	-	-	200	250	350
熱抵抗(K・cm <sup>2</sup> /W)* <sup>1</sup>	TIM テスター	200 kPa	0.6	0.4	0.5
圧縮率(%)* <sup>1</sup>	弊社測定法	600 kPa	40	55	55
難燃性	UL-94	-	V-0 相当		
使用温度範囲(℃)	-	-	-55 ~ +400		

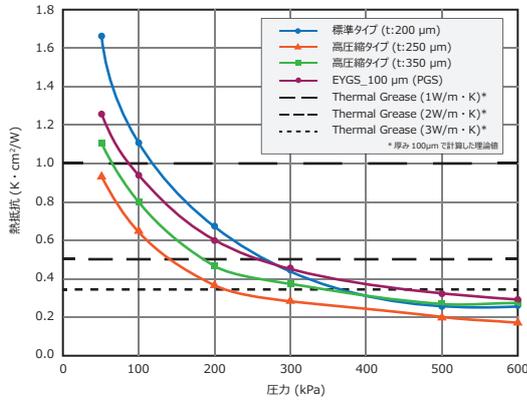
\*<sup>1</sup>: 測定装置: TIM Tester (ANALYSIS TECH, ASTM D5470 compliant)

※導電性材料です。絶縁が必要な部分に御使用ください。  
※記載のデータは代表値であり、保証値ではありません。

# GraphiteTIM の特長

## ① 低熱抵抗

熱伝導の異なるグリスとの熱抵抗の比較  
(グリス厚み 100 μm の場合)



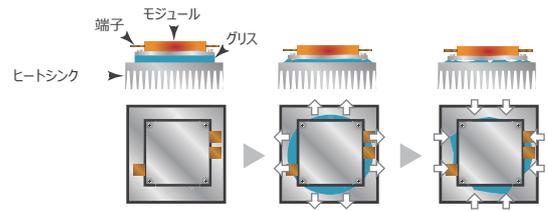
測定装置：  
TIM Tester (ANALYSIS TECH, ASTM D5470 compliant)

グリス同等の低熱抵抗を実現可能

## ② 高信頼性

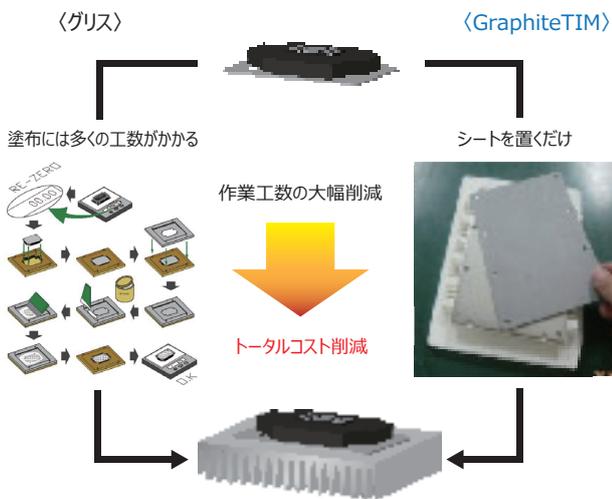
ポンプアウト試験 ヒートサイクル (-40⇔100℃)

材料	Initial	120 times	特性劣化 (熱抵抗)
グリス			NG
GraphiteTIM			OK



ポンプアウト (たれ落ち等) が無く特性変化が少ない

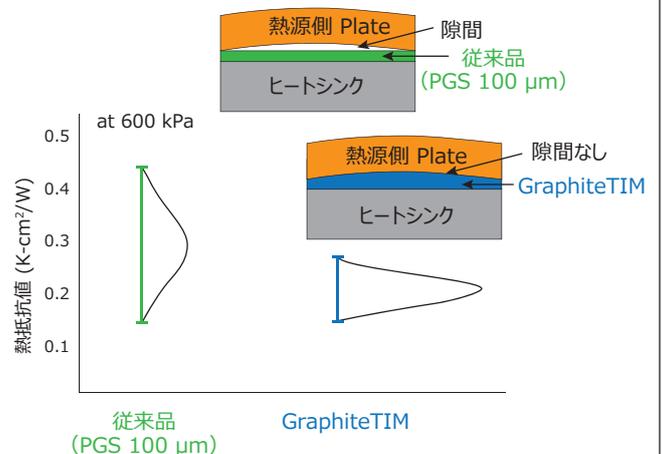
## ③ 取り扱いが容易



- ・ GraphiteTIM 使用の場合は、塗布工程は不要
- ・ 穴加工等のカスタマイズ及びリペア作業が可能

## 参考：実装後の熱抵抗値イメージ

◎ 熱抵抗比較



圧縮量が高く発熱体と放熱体の隙間の発生を無くし、熱抵抗の低減が可能

GraphiteTIM



パワーモジュール適合  
GraphiteTIM 検索ツール



サーマルグリスの課題を  
GraphiteTIM で解決

