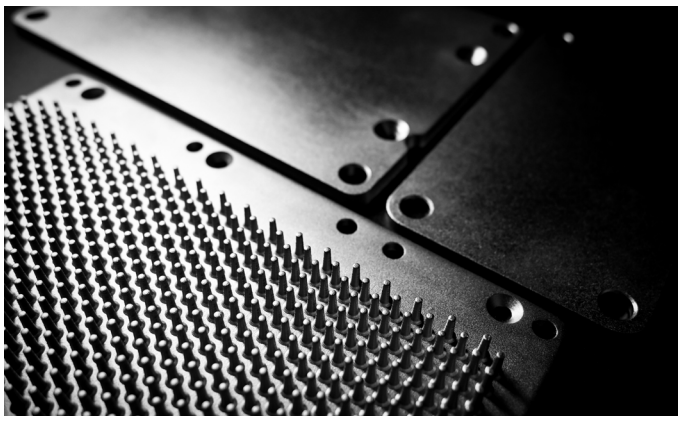
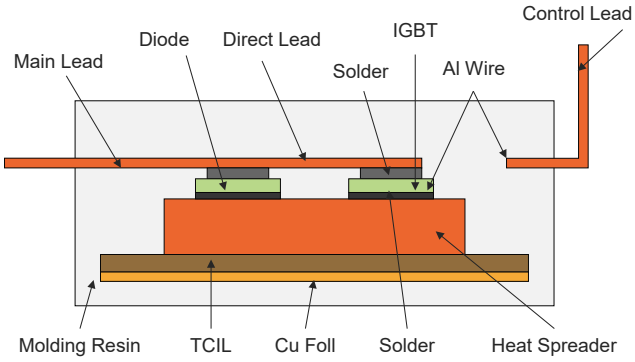


CMC AlSiC ヒートスプレッダー

RoHS Compliant

一般説明

電子部品の熱伝導率と放熱効率を高めるためのセラミック系複合材料。



銅（Cu）やモリブデン銅（Mo-Cu）の代替材料としても使用可能。

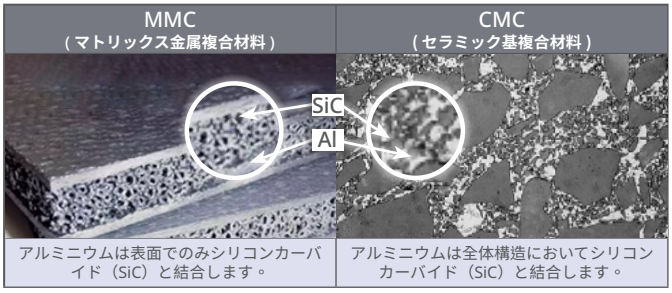
製品特長

- 優れた高温加工安定性。
- 熱サイクル試験やはんだ付け適性試験後でも、反りが発生しません。
- 低熱膨張係数と高熱伝導率を兼ね備えます。
- 銅より重さが低い。
- 厚みを薄型化しても反りがなく、最薄で 1mm まで対応可能。
- 振動試験に合格。
- 熱サイクル試験後の寿命は銅より優れます
  （資料源 : Infineon AN2019-05 Report。詳細は下図をご参照ください。）

製品特性

Material	Density (g/cm³)	Thermal conductivity (W/m·K @25°C)	Coefficient of Thermal Expansion (PPM /°C)
85Mo/15Cu	10.01	195	7.0
50Mo/50Cu	9.51	230	10.3
AlSiC	2.7~3.0	>180	7~10
Cu-AlSiC	2.9~3.2	>360	8~12

CMC AlSiC と MMC 材料の比較 :



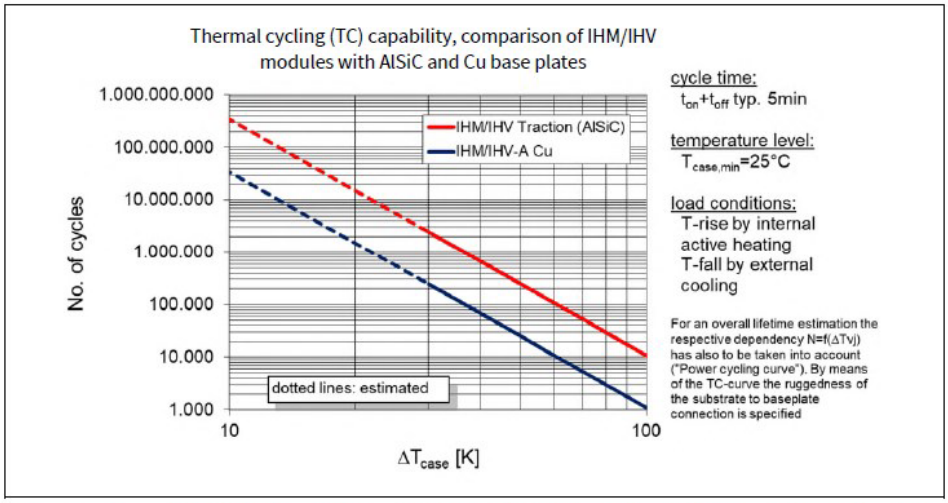


Figure 8 **Example for thermal-cycling capability of industrial modules with Cu base plate and traction modules with AlSiC base plate versus the case temperature rise at a fixed minimum case temperature**

T-Global Technology 株式会社

Shinagawa Grand Central Tower, 2-16-4 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan

T +81-3-6863-6387 **E** japan@tglobalcorp.com **W** www.tglobalcorp.com

Version20
20250425

注意：本技術からのデータ情報は T-Global からの研究や検査により出てきた最も良い結果です。データ上の数は典型的な数字で、各バッチ製品を検査することではありません。もしスペックが変えられたら、別に通知することをしません。剥離紙と保護フィルムは製品の効率に影響を与えられません、特別な要望がなければ、T-Global の評価を基準にします。各種の可能な使用条件が弊社のコントロールできる範囲を超えることで、弊社は提出させていただきましたアドバイスは何の保証や責任が生じることがありません。ですので、お客様は製品を試しながら、弊社の製品が各種の条件で応用できるかどうかご確認ください。本製品を売買する時には何か特定のところで応用できることを保証することがありません。但し、本製品が T-Global とお互いに確認した invoice、お見積りやご注文を基づき、基準的な品質を提供させていただきます。我々は使用者がどのように本技術からのデータ情報を使うことに責任を持ちません。一方、本技術から生み出されたデータ情報は説明内容や製品に関する用途、未来特許衝突、工芸製造や製品の使用についてのアドバイスなどが含められておりません。