

# 期待を上回る熱マネジメント バッテリー向けサーマル インターフェイス材料

BUILDING TRUST



# 熱伝導性 ギャップフィラー

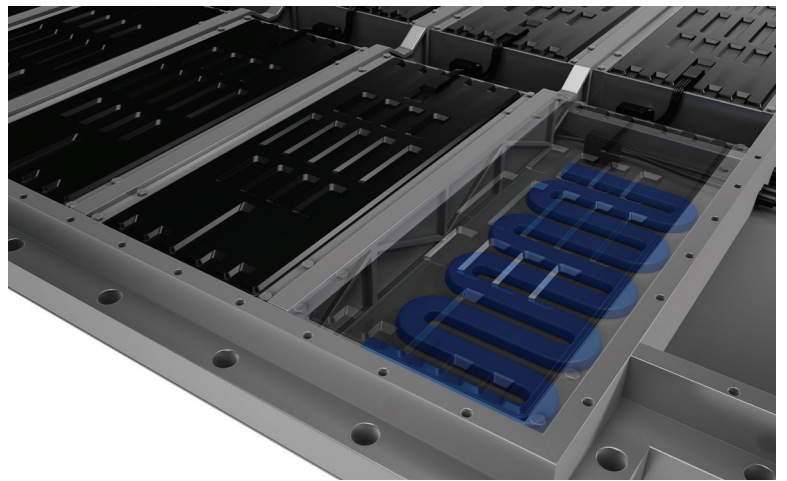
SikaBiresin® TCを利用した組立工程の改善

**お客様の熱意に応える**Sikaは、ポッティングに関する長年にわたる経験を活かして、バッテリーパックおよびモジュール内での熱伝導を最適化する、バッテリーシステム向けのサーマルインターフェイス材料を開発しました。

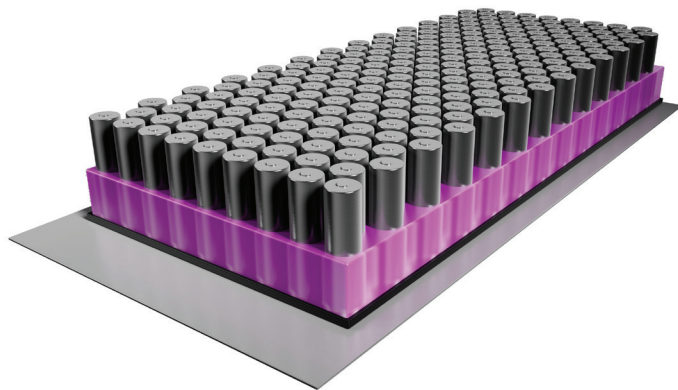
SikaBiresin® TCシリーズは、熱伝導性ギャップフィラーとして利用されています。バッテリーパック内の冷却機構に対する機能性インターフェイスとして、放熱を促します。

製品はシリコン系とシリコンフリーのタイプがあり、熱伝導率は最大で3.5W/m.K程度です。室温で硬化し、耐グリコール性を備え、UL94-V0規格に準拠しています。

製品によっては硬化スピードを調整することが可能なため、従来の組立工程へさらなる付加価値を提供します。また、SikaBiresin® TCギャップフィラーは圧縮力と粘度が低く、注入施工が可能のため、組立工程を簡略化できます。接着力をほとんど有さないため、分解や補修も可能です。



SikaBiresin® TCギャップフィラーを使用したモジュールの熱管理



SikaBiresin® TCギャップフィラーは注入施工に対応し、組立工程を簡略化

- 高い熱伝導率
- 最大3.5 W/m.K
- 注入可能
- 分解や補修が容易

# 熱伝導性 接着剤

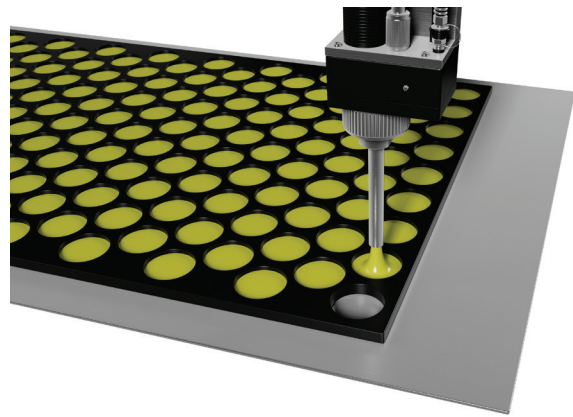
車体構造を強化する

Sika熱伝導性接着剤 (Thermal Conductive Adhesive) ソリューション

**適切なテクノロジー** 車体構造の剛性やねじれ特性をさらに改善させるためにもバッテリーの構造は Cell to Packへと移行しつつあります。熱伝導性接着剤は、未来に向けての開発において、材料要件を模索するOEMのお客様に対してメリットをもたらします。

Sikaの高性能接着ソリューションは優れた熱伝導性と電気特性を備え、バッテリーセルの組立に適用可能です。

Sikaの熱伝導接着剤は0.8~2.0W/m.Kの熱伝導率を有し、被着材となる金属表面に対して簡便な下地処理でも、優れた接着力を示します。すべての製品がUL94-V0規格に準拠しており、自動・手動のどちらでも塗布が可能です。



Sikaの熱伝導性接着剤は熱伝導率を高めるだけでなく、バッテリーパックの剛性アップや軽量化にも貢献します。

## 構造接着

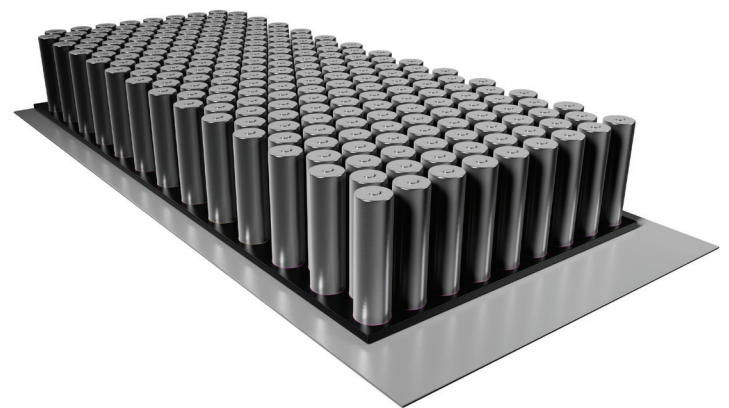
モジュールやパックにセルを組立するのに適した熱伝導性と電気特性を備えた接着ソリューション。

## 最大2.0 W/m.K

熱伝導率は最大2.0 W/m.K、極めて優れた接着性を有し、UL94-V0規格に準拠。

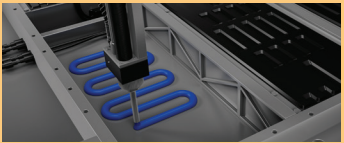
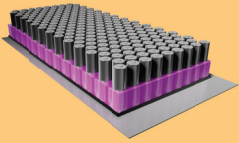
## 高い剛性

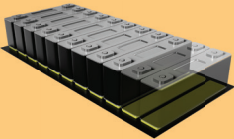

車載バッテリーがCell to Pack設計に移行しつつある中で、高い剛性とねじり特性の向上を実現。



SikaForce® TC熱伝導性接着剤を使用したセルの構造的な固定

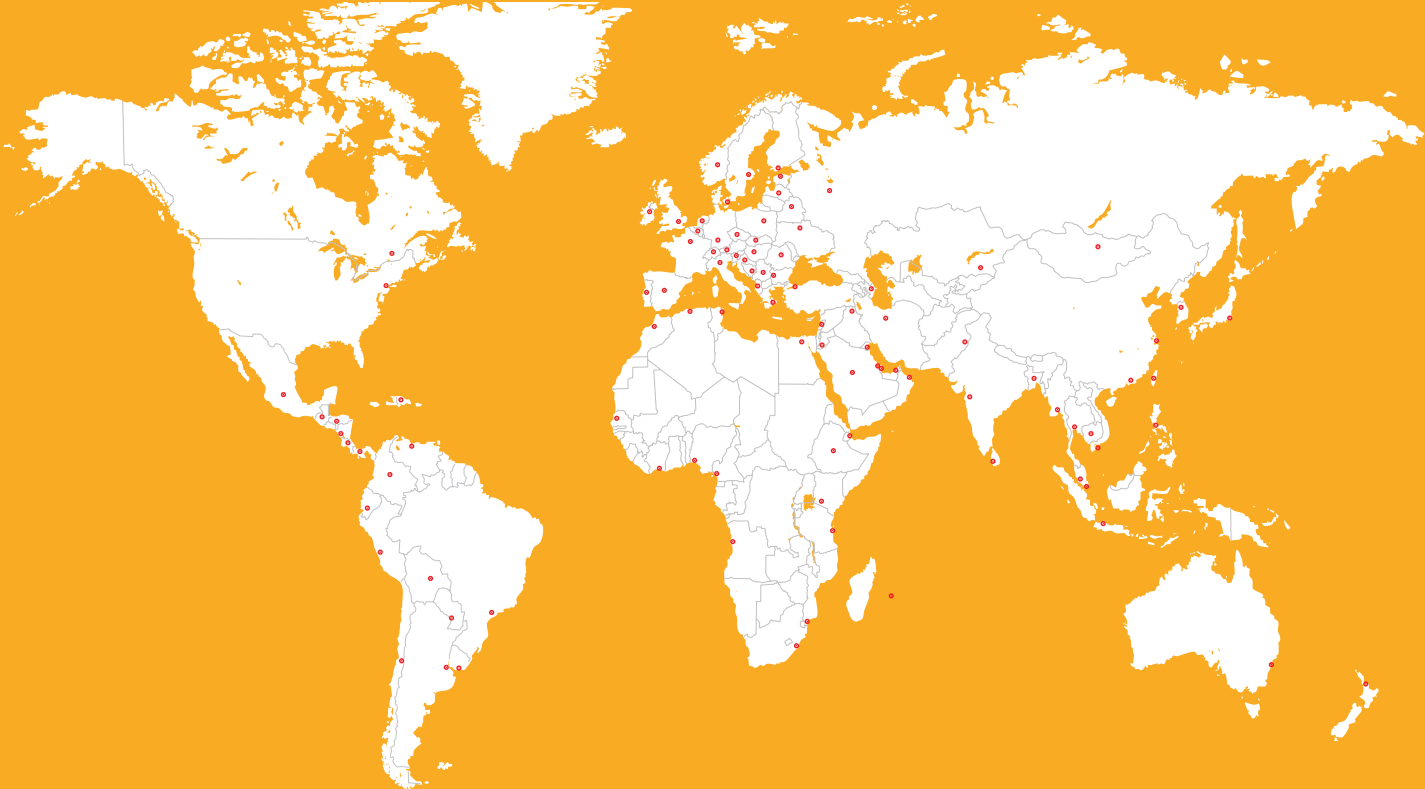
Sikaは、TIMシリーズをはじめとする非常に幅広い製品ラインナップで、多様なバッテリーシステム設計の課題を克服する新しい接着ソリューションや熱マネジメントに寄与する材料を提供しています。現在主流のモジュールパック構造における組立の要件だけでなく、新たなトレンドとなっているセルとプレートの接着、Cell to Pack構造の要件にも、様々な製品ですぐに対応可能なだけでなく、製造工程や生産性の目標に対しても材料の観点で柔軟性をもたらします。

製品群	熱伝導性ギャップフィラー		主なメリット
	テクノロジー	ギャップフィラーの用途	
SikaBiresin® TC	2成分形 シラン末端ポリマー	パックに対するモジュール組付け 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料密度のバランスをとった配合</li> <li>・圧縮力が低く、生産性が良い</li> <li>・補修可能</li> <li>・UL94-V0</li> </ul>
SikaBiresin® TC (注入可能なタイプ)	2成分形 シラン末端ポリマー	セルのポッティング 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビード塗布および注入が可能</li> <li>・サステナビリティ実現を目指した材料設計</li> <li>・UL94-V0</li> </ul>

製品群	熱伝導性接着剤 (TCA)		主なメリット
	テクノロジー	TCAの用途	
SikaForce® TC Sikaflex® TC	2成分形 ポリウレタン  2成分形 シラン末端ポリマー	セルとプレートの接着 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱伝導と構造接着の両立</li> <li>・熱伝導率: 0.8~2.0 W/m.K</li> <li>・UL94-V0</li> </ul>
SikaForce® TC	2成分形 ポリウレタン	セルとパック、シャシの接着 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱伝導と構造接着の両立</li> <li>・シャシのねじれ剛性の向上に寄与</li> <li>・UL94-V0</li> </ul>

電気自動車が進化を続ける中、シーリングと接着に使用される施工方法も絶えず変化しているため、Sikaは今後もテクノロジーの動向に注目し、お客様にとって価値のあるソリューションを提供し続けます

# GLOBAL REACH BUT LOCAL PARTNERSHIP



## FOR MORE INFORMATION:



<https://automotive.sika.com/ja/automotive.html>

Our most current General Sales Conditions shall apply.  
Please consult the Data Sheet prior to any use and processing.



<https://automotive.sika.com/ja/automotive.html>

**BUILDING TRUST**

