

**⚠ 取扱い上の注意**

- エフコTMシートは、一般工業用途向けに開発され製品販売されているものです。医療用、その他特殊用途には、使用しないでください。
- 燃焼させても、有害ガスは発生しませんが、廃棄の際は専門処理業者にご依頼ください。

■本製品は、ISO9001、ISO14001の認証を取得した古河電工パワーシステムズ株式会社にて製造しています。

**古河電工パワーシステムズ株式会社** <http://www.feps.co.jp/>

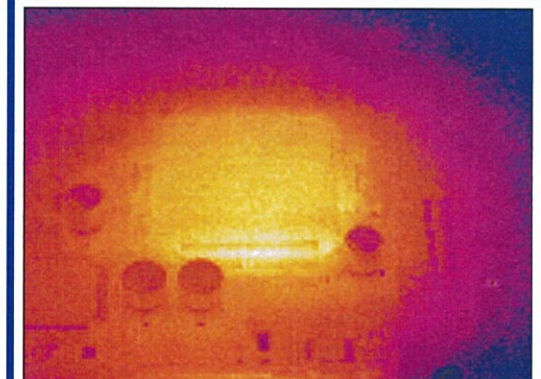
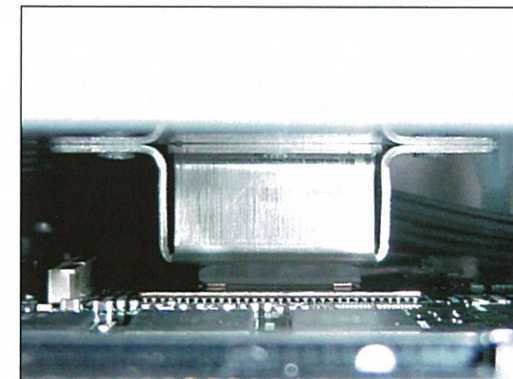
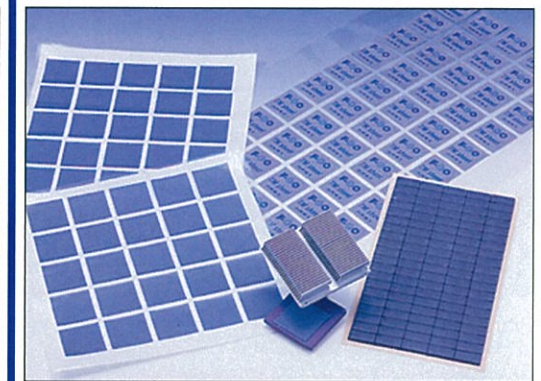
本 社	〒225-0012 神奈川県横浜市青葉区あざみ野南2丁目11番16号 □ 営業部 (直需課)	TEL. (045) 910-2815 FAX. (045) 910-2819
東 北 支 店	〒980-0013 仙台市青葉区花京院1丁目1番20号(花京院スクエア4階)	TEL. (022) 716-3185 FAX. (022) 265-3105
中 部 支 社	〒464-0074 名古屋市千種区仲田2丁目15番12号(ワークビル2階)	TEL. (052) 745-3221 FAX. (052) 745-3228
関 西 支 社	〒530-0043 大阪市北区天満4丁目8番19号	TEL. (06) 6353-2551 FAX. (06) 6352-7325
中 国 支 店	〒730-0051 広島市中区大手町3丁目8番1号(大手町中央ビル12階)	TEL. (082) 244-7541 FAX. (082) 244-5714
九 州 支 店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3丁目2番1号(日本生命博多駅前ビル3階)	TEL. (092) 482-2256 FAX. (092) 482-2257

●お問い合わせは

シロキサンフリーの放熱シート

# エフコTMシート

**電子機器製品の  
接点障害を解決しました。**



**古河電工パワーシステムズ**

# TMシートのグレード選定

TMシートには熱伝導性に加え、絶縁性、粘着性、柔軟性などの付加価値をつけた各種グレードがあります。様々な要求特性に対し、最適なグレードをお選びいただけます。

## 高熱伝導タイプ

**EE-RT**  
薄膜タイプ(フィルム補強)  
0.3mm 0.5mm

**EE-R**  
高熱伝導タイプ

**UT-2**  
高熱伝導柔らかタイプ

## 柔軟タイプ

**EE-RS**  
粘性重視タイプ

**UT-2**  
高熱伝導柔らかタイプ

## 薄膜タイプ

**EE-RT**  
薄膜タイプ(フィルム補強)  
0.3mm 0.5mm

**LE**  
薄膜タイプ(フィルム補強)  
0.3mm 0.5mm

**A120**  
薄膜タイプ(フィルム補強)  
0.12mm

# TMシートの各グレード特長

TMシートは、熱伝導性、難燃性を向上させるために、アクリル系ゴムあるいはエラストマーなど、特殊フィラーを配合した絶縁性の良い合成ゴムの加工品です。

柔軟で、粘着力がありますので、発熱部品、ヒートシンクと密着し効率よく放熱効果を発揮します。

		柔・高熱伝導	高熱伝導	柔らかい	薄膜	高絶縁	薄膜性	EMI
		UT-2	EE-R	EE-RS	EE-RT	LE	A120	EE/EMI
厚さ (mm)	MIN	1.5	0.5	2	0.3	0.3	0.12	0.7
	MAX	4	4	5	0.5	0.5		2
熱伝導率 (W/mk)		3	3	1.6	3	1.6	1.4 (> 15)	2.3
硬度 (アスカ-C)		30	60	37	60	85	開発検討中	60
体積抵抗率 (Ωcm)		$1 \times 10^{10}$	$6 \times 10^9$	$1 \times 10^{10}$	$1 \times 10^{10}$	$5 \times 10^{13}$	開発検討中	$1 \times 10^{10}$
破壊電圧 (kV/mm)		12	10	10	10	40	開発検討中	
難燃性 (UL-94)		V-0	V-0	V-0	V-0	V-2	開発検討中	V-0
粘着加工		片面粘着	片面/両面粘着	片面/両面粘着	片面粘着	片面粘着	開発検討中	片面粘着

※厚さに関してはご相談ください。

※数値は測定値であり、保証値ではありません。

●熱伝導率：数値の高いほうが高性能となります。

●アスカ-Cは、ゴムの硬さを表現し、数値の低いほうが柔らかくなります。シリコンゴム製品は30前後です。

●体積抵抗率と破壊電圧は、電気特性です。数値の高いほど優れた絶縁材です。

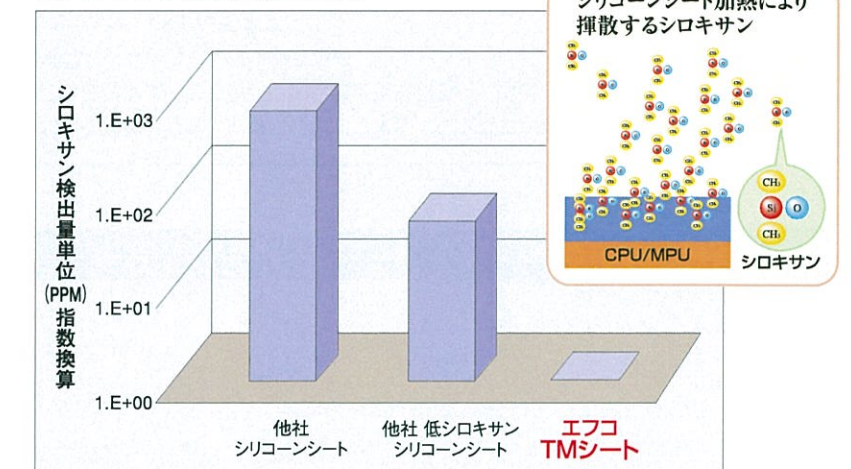
# TMシートの特長

[TM : Thermal Management]

## シロキサンフリー (特許出願済み)

TMシートは、アクリル系ゴム、エラストマーなどを使用した高性能放熱シートです。低分子量シロキサンを発生しませんので、接点不良などの障害が起こりません。

## ●シロキサン検出量 (GC-MS)



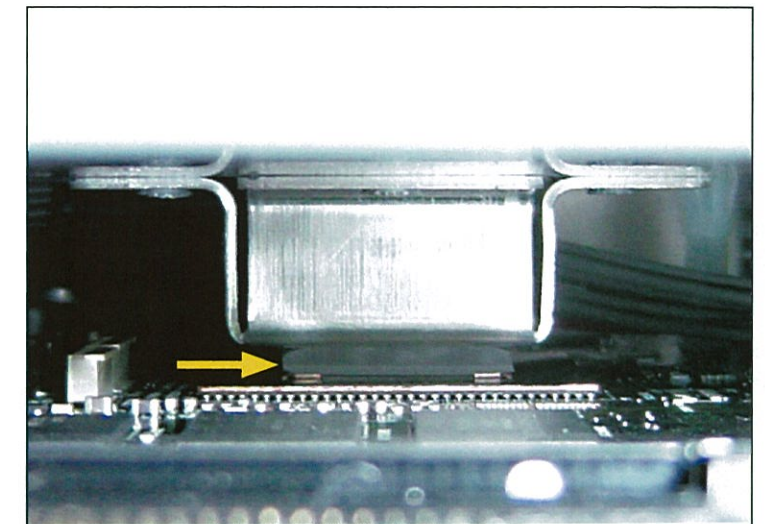
※測定値は、測定環境を考慮した値となっています。

## RoHS 規制に適合

TMシートは、全てRoHS規制に適合しており有害物質を含みません。

## ハロゲンフリー／鉛フリー

環境に対する有害物質、ハロゲン、鉛および、オゾン層破壊物質であるフロン類を含有しておりません。

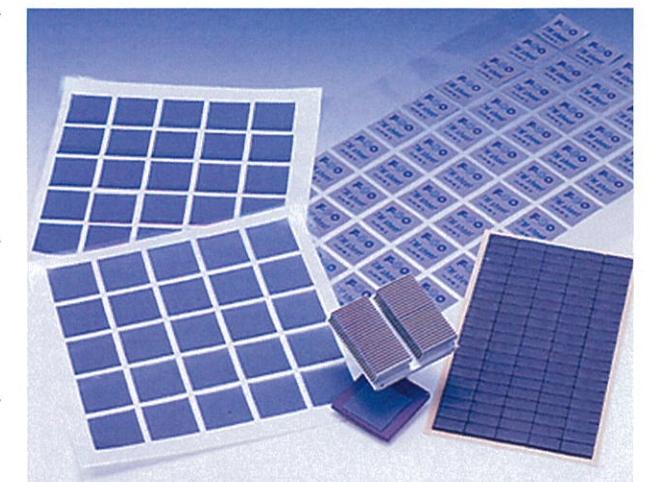


●TMシート使用例

## UL94の認定取得

安全の証であるUL規格に合格している各種グレードを用意しています。電化製品の輸出に対しては支障ありません。(UL file No.E210580)

V-0	TMシート EE-R EE-RT TMシート EE-RS TMシート UT-2 TMシート EE/EMI
V-1 相当 V-0 相当	TMシート LE



※シート納入形態に関しては、ご相談ください。