

クールプロバインド / CPVG(パテ TIM※)

※ Thermal Interface Material



ディスペンサーでの厚塗り可能なパテ TIM

- 厚塗りしても垂れ落ちしないTIMです。
ヒートスプレッタと高さ違いのICとのGAPを埋めるのに有効です。
CPVG-30 : GAP 1mm以下
CPVG-50(開発品) : GAP 2mm以下
- パテ状のため(圧縮後の)反発力が小さく、シートタイプに比べIC・基板への負荷を10%以下に抑えられます。
- 1液型で架橋済み材料のため、液ダレが発生しにくいです。
- ディスペンサーでの自動塗布が可能です。
- シリコンフリータイプのためシロキサンガスの発生がなく、オイルブリードが起きにくい製品です。

■ 用途

【CPVG-30,-50 共通】

- ・ 民生機器放熱対策 (半導体デバイスを含む PC、テレビ、家電製品等)
- ・ 通信系放熱対策 (5G アンテナ)

【CPVG-50】

- ・ 車載放熱対策 (エンジンルーム、その他)

■ 特性

● 物性

| 試験項目 | 単位 | 規格 | CPVG-30 | CPVG-50 (開発品) |
|--------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 熱伝導率 | W/m・K | ISO22007-2 (ホットディスク法) | 3.0 | 5.0 |
| 熱抵抗 | t1.0mm | ASTM D5470 | 0.33 | 0.19 |
| | t0.3mm | | 0.08 | 0.05 |
| | t0.1mm | | 0.01 | 0.00 |
| 色調 | — | — | グレー | ブルー |
| 比重 | — | JIS Z 8807 | 2.9 | 3.2 |
| 粘度 | 0.5[1/s] | ASTM D1824準拠 | 3,300 | 6,500 |
| | 1.0[1/s] | | 2,500 | 4,000 |
| 体積抵抗率 | $\Omega \cdot \text{cm}$ | JIS K 6911 準拠 | 1.0×10^9 | 1.0×10^9 |
| 絶縁破壊電圧 | kV/mm | JIS K 6911 準拠 | 8 | 12 |
| 比誘電率 | 500MHz | 社内規格 | 8.98 | 13.47 |
| | 1GHz | 社内規格 | 8.88 | 13.58 |
| 難燃性 | — | UL94 | V-0 相当 | V-0 相当 |
| 使用温度範囲 | ℃ | — | -40 ~ 125 | -40 ~ 125 |
| 販売形態 | — | — | カートリッジ : 330ml | |

● 垂落ち試験結果

| 他社製グリス | CPVG-30 | CPVG-50 |
|--------|---------|---------|
| | | |
| 垂落ち発生 | 垂落ちなし | 垂落ちなし |

【測定条件】

温度: 125℃

時間: 1000h

塗布厚さ: t=1mm

材質: ガラス+アルミ板

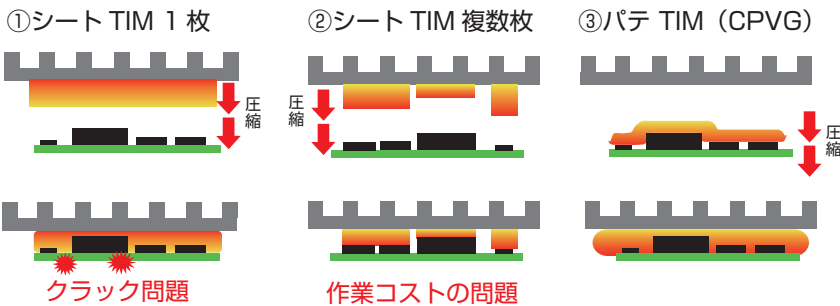
●仕様及び特性は代表的な値であり保証値ではありません。性能向上及び仕様変更のため予告無く変更することがあります。

●当社の文書による事前の承諾を得ず、記載内容の転載は禁止します。

クールプロバインド / CPVG (パテ TIM※)

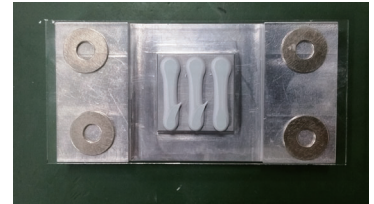
※ Thermal Interface Material

■ CPVG (パテ TIM) の作業性と IC への負荷



| | ① | ② | ③ | |
|-------|---|---|---|----------------------------------|
| 作業性 | ○ | × | ○ | → 放熱部品の位置決めが容易 |
| IC 負荷 | × | △ | ○ | → 圧縮時 GAP を埋めるように広がるため IC への負荷低減 |

③ パテ TIM (CPVG) 塗布イメージ



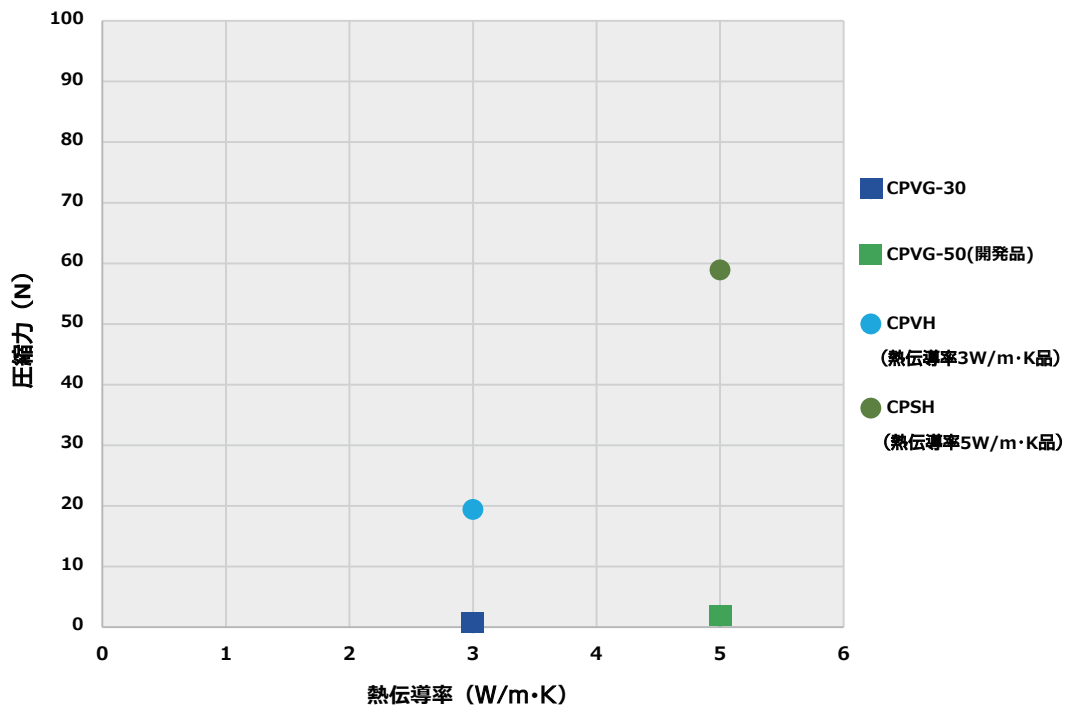
※ ディスペンスの塗布する条件検証を承ります。

■ 対応マシン
メーカー: 武蔵エンジニアリング株式会社
機器品番: MS-1D

③ パテ TIM (CPVG) 取付イメージ



■ 圧縮力と熱伝導率 (シート TIM との比較)



●仕様及び特性は代表的な値であり保証値ではありません。性能向上及び仕様変更のため予告無く変更することがあります。
●当社の文書による事前の承諾を得ず、記載内容の転載は禁止します。

KGS 北川工業株式会社

国内営業所 本社 / 0587-34-3561 東京支店 / 03-3222-8431 名古屋支店 / 0587-34-3651
大阪支店 / 06-6343-9071 宇都宮営業所 / 028-651-3221 ホームページアドレス <http://www.kitagawa-ind.com/>

海外営業所
 KITAGAWA GmbH Tel: 49-6104-60009-0 <http://www.kitagawa.de>
 KITAGAWA INDUSTRIES (TAIWAN) CO., LTD. Tel: 886-2-2698-8833 <http://www.kgtw.com.tw>
 KITAGAWA INDUSTRIES America, Inc. Tel: 1-408-971-2055 <http://www.kgs-ind.com>
 KITAGAWA ELECTRONICS (SINGAPORE) PTE. LTD. Tel: 65-6560-6511 <http://www.kitagawa.com.sg>
 KITAGAWA INDUSTRIES (H.K.) LIMITED Tel: 852-2612-1161 <http://www.kitagawa.com.hk>
 SHANGHAI KITAGAWA INDUSTRIES CO., LTD. Tel: 86-21-5865-2766
 KITAGAWA ELECTRONICS (THAILAND) CO., LTD. Tel: 66-35-350-201 <http://www.kitagawa-ind.com/thai/index.html>
 KITAGAWA TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD. Tel: 86-0755-2396-3200