

## シリコン放熱シート

## TIMLIGHT™シリーズ



接着・粘着

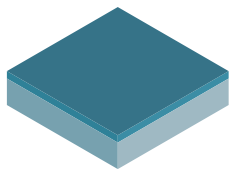


熱マネジメント



製品HP／お問合せ

## 特 徴



1 発熱素子への優れた密着性

2 優れた圧縮性で実装時の熱抵抗を効果的に低減

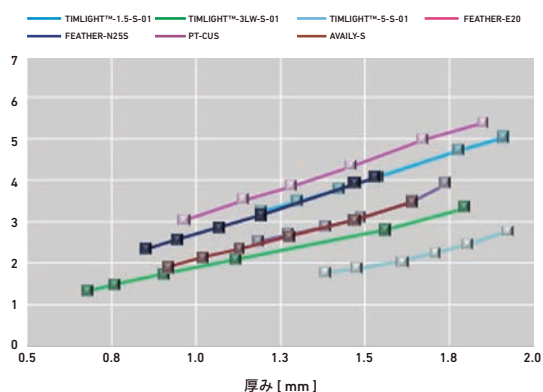
3 熱対策設計に最適  
(電子部品高低差への対応、  
圧縮応力低減、設計公差吸収など)

4 低分子シロキサン含有量  
70ppm以下により  
接点付近で使用可能

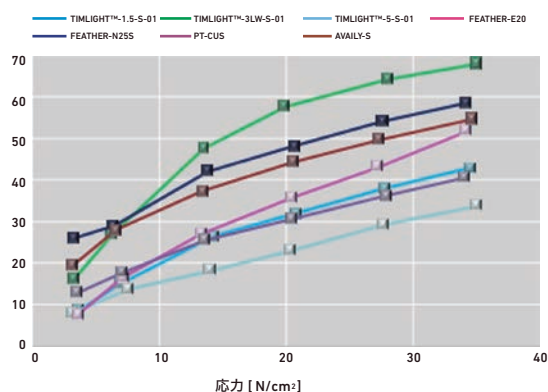
## 各種特性

| 特性項目                 | 単位                       | TIMLIGHT™-1.5-S-01 | TIMLIGHT™-3LW-S-01 | TIMLIGHT™-5-S-01 | FEATHER-E20    | FEATHER-N25S   | PT-CUS                        | AVAILY-S                      |
|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 色                    | -                        | イエロー               | ライトブルー             | レディッシュブラック       | ブラック           | グレー            | ピンク                           | ホワイト                          |
| 構成                   | -                        | 2層                 | 2層                 | 2層               | 単層             | 2層             | 2層                            | 2層                            |
| 熱伝導率 ASTM D5470      | W/(m・K)                  | 1.5                | 3                  | 5                | 1.4            | 1.6            | 2.2                           | 2.2                           |
| 硬さ                   | Type E                   | 8                  | 25                 | 20               | 20             | 9              | 12                            | 10                            |
|                      | Shore 00                 | 20                 | 40                 | 50               | 45             | 25             | 30                            | 25                            |
| 比重                   | -                        | 1.85               | 2.2                | 3.1              | 1.8            | 2              | 2.85                          | 2.85                          |
| 体積抵抗値                | $\Omega \cdot \text{cm}$ | $\geq 10^{10}$     | $\geq 10^{10}$     | $\geq 10^{10}$   | $\geq 10^{10}$ | $\geq 10^{10}$ | $\geq 10^{10}$                | $\geq 10^{10}$                |
| 絶縁破壊の強さ              | AC kV/mm                 | $\geq 10$          | $\geq 10$          | $\geq 7$         | $\geq 10$      | $\geq 10$      | $\geq 10$                     | $\geq 10$                     |
| 難燃性                  | UL94                     | V-0相当              | V-0相当              | V-0相当            | V-0            | V-0            | <3.0t-V-1<br>$\geq 3.0t$ -V-0 | <3.0t-V-1<br>$\geq 3.0t$ -V-0 |
| 標準厚み                 | mm                       | 0.5～3.0            | 1.0～               | 1.0～3.0          | 0.2～           | 0.5～           | 0.5～                          | 0.5～                          |
| 標準サイズ                | mm                       | 200x200            | 200x200            | 200x200          | 200x200        | 200x200        | 200x200                       | 200x200                       |
| 使用温度範囲               | °C                       | -40～150            | -40～150            | -40～150          | -40～150        | -40～150        | -40～150                       | -40～150                       |
| 低分子環状シロキサン<br>D4～D10 | ppm                      | $\leq 70$          | $\leq 70$          | $\leq 70$        | $\leq 70$      | $\leq 70$      | $\leq 70$                     | $\leq 70$                     |

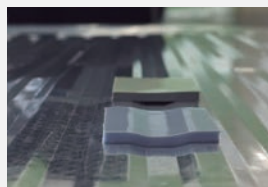
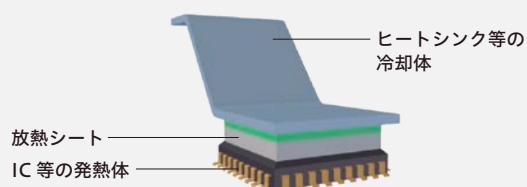
測定時厚みと熱抵抗の関係



荷重と圧縮率の関係



## 用途例



図：凹凸への追従性  
手前：FEATHER-S3S  
奥：汎用放熱シート

## シリコン放熱シート

## TIMLIGHT™シリーズ



接着・粘着



熱マネージメント

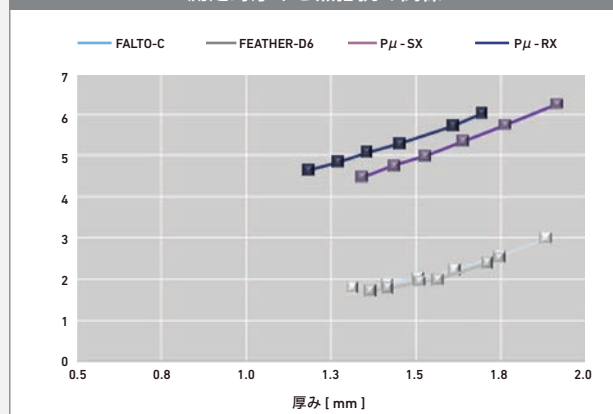


製品HP／お問合せ

## 各種特性

| 特性項目                              | 単位                       | FALTO - C      | FEATHER - D6   | PT - SS        | Ramiel - AP    | Pμ - Sx        | Pμ - Rx        |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 色                                 | -                        | ブルー            | ブラック           | グレー            | グレー            | ブラック           | ブラウン           |
| 構成                                | -                        | 単層             | 単層             | 単層             | 単層             | 単層             | 単層             |
| 熱伝導率<br>ASTM D5470                | W/(m・K)                  | 3.6            | 4.5            | 1.2            | 7              | 1.2            | 0.8            |
| 硬さ                                | Type E                   | 25             | 40             | 70             | 27             | 30             | 20             |
|                                   | Shore 00                 | 50             | 60             | -              | 47             | 55             | 45             |
| 比重                                | -                        | 2.9            | 3.1            | 2.2            | 2.5            | 2.2            | 3.2            |
| 体積抵抗値                             | $\Omega \cdot \text{cm}$ | $\geq 10^{10}$ | $\geq 10^{10}$ | $\geq 10^{10}$ | $\geq 10^{13}$ | $\geq 10^{10}$ | $\geq 10^{10}$ |
| 絶縁破壊の強さ                           | AC kV/mm                 | $\geq 10$      | $\geq 10$      | $\geq 21$      | $\geq 10$      | $\geq 10$      | $\geq 10$      |
| 難燃性                               | UL94                     | V-0            | V-0            | V-0            | V-1            | V-0            | V-0            |
| 標準厚み                              | mm                       | 1.0 ~          | 0.5 ~          | 0.2 ~          | 0.5 ~ 3.0      | 0.5 ~          | 0.5 ~          |
| 標準サイズ                             | mm                       | 200x200        | 210x210        | 200x200        | 100x100        | 200x200        | 200x200        |
| 使用温度範囲                            | °C                       | -40 ~ 150      | -40 ~ 150      | -40 ~ 150      | -40 ~ 130      | -40 ~ 120      | -40 ~ 120      |
| 低分子環状シロキサン<br>D4 ~ D10            | ppm                      | $\leq 70$      | $\leq 70$      | $\leq 70$      | $\leq 70$      | $\leq 70$      | $\leq 70$      |
| 複素非透磁率の実部<br>$\mu' @ 1\text{MHz}$ | -                        | -              | -              | -              | -              | 2.2            | 10             |

測定時厚みと熱抵抗の関係



荷重と圧縮率の関係

