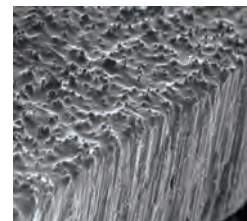




# 高热伝導放熱シート Super Thermal-conductive Sheets

当社特有の磁場配向技術により炭素繊維の持つ高い熱伝導率を余すことなく利用し、ポリマーの持つ柔軟性や密着性などの維持を両立した放熱シートです。  
CPU や GPU、エネルギー密度の高い LED など、高発熱部位の冷却を可能とします。  
特に MANION シリーズは 15W/m・K 以上という高い熱伝導率を有機材料で達成した製品です。  
低分子シロキサン含有量を 70ppm 以下に抑えているため、スイッチ等の接点付近でも使用できます。



炭素繊維配向方向

図:炭素繊維の配向状況

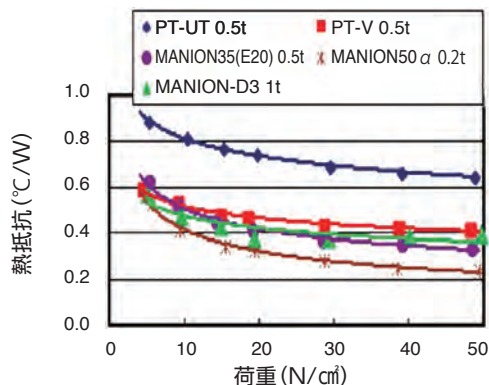
## 各種特性 Characteristic

		PT-UT	PT-V	MANION35(E20)	MANION50 $\alpha$	MANION-D3	SF-J
外観	-						
ベースポリマー	-	シリコーン	シリコーン	シリコーン	シリコーン	シリコーン	$\alpha$ -オレフィン
特徴	-	両面粘着	両面粘着	両面非粘着	両面非粘着	両面非粘着	両面粘着
硬さ	JIS Type E	30	30	20	50	20	40
比重	-	1.8	2.4	2.4	2.4	1.8	1.9
体積抵抗値	$\Omega \cdot \text{cm}$	$\geq 1 \times 10^{10}$	$\geq 1 \times 10^{10}$	$< 500$	$< 500$	$< 1 \times 10^4$	$\geq 1 \times 10^5$
絶縁破壊電圧	AC kV/mm	$> 1.0$	$> 0.9$	$< 0.1$	$< 0.1$	$< 0.1$	$> 0.7$
耐電圧	AC kV/mm	$> 0.9$	$> 0.8$	$< 0.1$	$< 0.1$	$< 0.1$	$> 0.7$
熱伝導率*	W/m・K	6	12	16	17	19	6
使用温度範囲	$^{\circ}\text{C}$	-40~150	-40~150	-40~150	-40~150	-40~150	-40~120
難燃性	UL 94	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0相当	V-0
厚み	mm	0.5~3.0	0.25~3.0	0.5~3.0	0.2~3.0	1.0~3.0	0.5~3.0

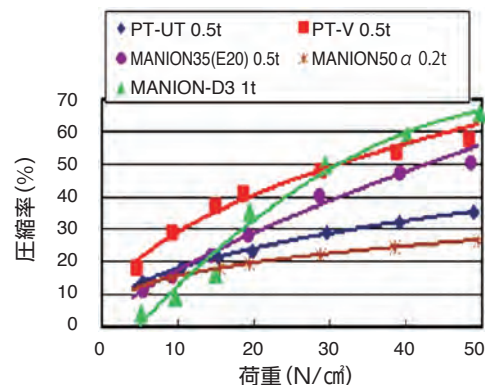
※ ASTM D5470 (20%圧縮時)

表中の測定値は実測値であり、製品規格値ではありません。

### 熱抵抗比較



### 圧縮率比較



熱抵抗測定条件 弊社製熱抵抗測定装置にてサンプルサイズ 10mm×10mm、ヒーター熱量 25W



# 電波吸収シート

## EM Absorbing Sheets

P $\mu$ -SV は高透磁電波吸収シートであり周波数 10MHz から数 GHz で優れた電波吸収効果を発揮します。

P $\mu$ -RX P $\mu$ -SX は放熱シートに電波吸収性を付与した放熱性電波吸収シートです。低分子シロキサン含有量を 70ppm 以下に抑えているため、スイッチ等の接点付近でも使用できます。

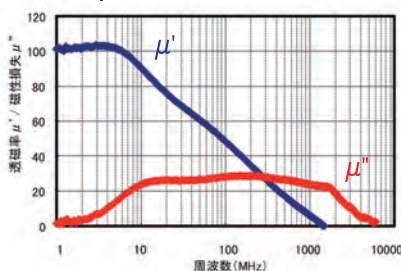


### 各種特性 Characteristic

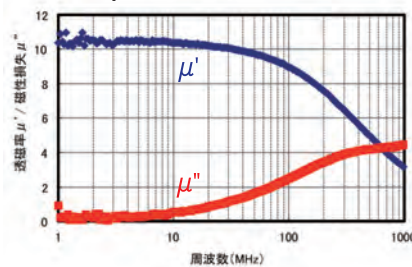
		P $\mu$ -SV	P $\mu$ -RX / P $\mu$ -RXS	P $\mu$ -SX
特徴		電波吸収	放熱電波吸収 両面 / 片面粘着	放熱電波吸収 両面粘着
透磁率 $\mu'$ (1MHz)	-	100	10	2.2
透磁率 $\mu'$ (13.56MHz)	-	87	10	2.2
磁性損失 $\mu''$ (13.56MHz)	-	24	0.7	0.2
磁性損失 $\mu''$ (2.5GHz)	-	15	5.2	1.2
硬さ	JIS Type E	-	20	30
比重	-	3.5	3.15	2.2
体積抵抗値	$\Omega \cdot \text{cm}$	$\geq 1 \times 10^6$	$\geq 1 \times 10^{10}$	$\geq 1 \times 10^{10}$
熱伝導率*	W/m $\cdot$ K	-	0.8	1.2
使用温度範囲	$^{\circ}\text{C}$	-40~100	-40~120	-40~120
難燃性	UL 94	V-0	V-0	V-0
厚み	mm	0.1~0.3	0.5~	0.5~

※ ASTM D5470 (荷重 20psi)  
表中の測定値は実測値であり、製品規格値ではありません。

P $\mu$ -SV透磁率データ



P $\mu$ -RX透磁率データ



P $\mu$ -SX透磁率データ

