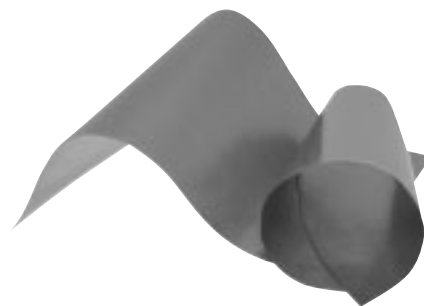


“PGS” グラファイトシート

Type: **EYG**

“PGS” グラファイトシートは、高分子フィルムを熱分解によりグラファイト化するという従来にない方法で作られた単結晶に近い構造を持つ「高配向性」グラファイトで、高い熱伝導性とフレキシブル性などの特長を持った熱伝導シートです。



■ 特長

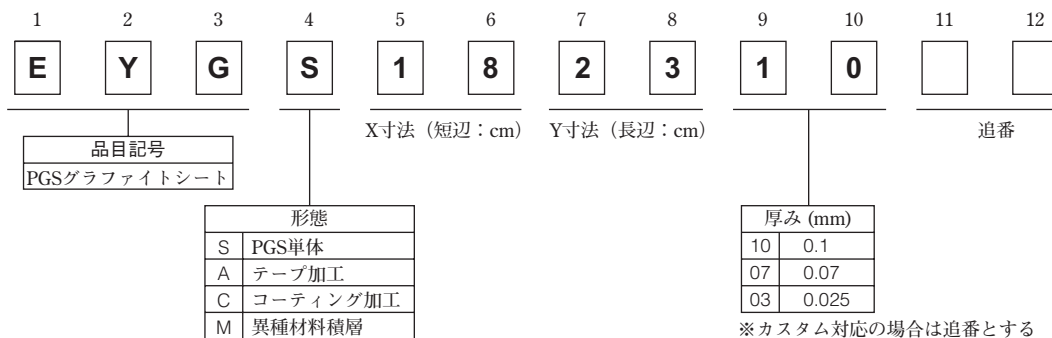
- 非常に高い熱伝導率
(銅の2~4倍, アルミの3~6倍の高い熱伝導率)
- 軽量: 密度0.85~2.1 g/cm³
(銅の1/10~1/4, アルミの1/3~1/1.3の軽さ)
- 柔軟なシートで、加工が容易
(繰り返しによる折り曲げが可能)
- 低熱抵抗
- RoHS指令適合製品

■ 主な用途

- 携帯電話, DVD, DSC, PC及び周辺機器, DVDピックアップ
- 半導体製造装置 (スパッタリング, ドライエッチング, ステッパ)
- 光通信, 基地局

■ 取り扱いに関する注意事項 182頁を参照ください。

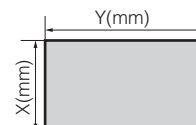
■ 品番構成



■ 形状寸法

代表寸法形状*

品番	X寸法 (短辺) *	Y寸法 (長辺) *	厚さ (mm)
EYGS1823 10 07	180±5 mm	230±5 mm	0.10±0.03, 0.07±0.015
EYGS1218 10 07 03	115±5 mm	180±5 mm	0.10±0.03, 0.07±0.015, 0.025±0.010
EYGS0912 10 07 03	90±5 mm	115±5 mm	0.10±0.03, 0.07±0.015, 0.025±0.010



*形状は上記寸法以外も可能ですのでご相談ください。

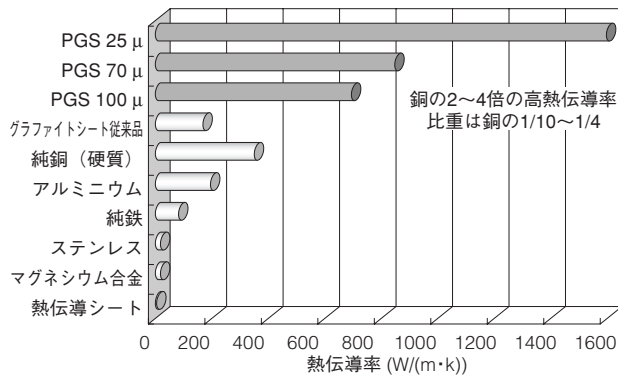
■ PGSグラファイトシートの特性

項目	特性	特性	特性
厚さ	0.10±0.03 mm	0.07±0.015 mm	0.025±0.010 mm
密度	0.85 g/cm ³	1.1 g/cm ³	2.1 g/cm ³
熱伝導率 面方向	600~800 W/(m·K)	750~950 W/(m·K)	1500~1700 W/(m·K)
電気伝導度	10000 S/cm	10000 S/cm	20000 S/cm
引っ張り強度	19.6 MPa	22.0 MPa	30.0 MPa
線膨張率	面方向	9.3×10 ⁻⁷ 1/K	9.3×10 ⁻⁷ 1/K
	厚さ方向	3.2×10 ⁻⁵ 1/K	3.2×10 ⁻⁵ 1/K
耐熱性	400 °C		
耐屈曲性	10000 サイクル		

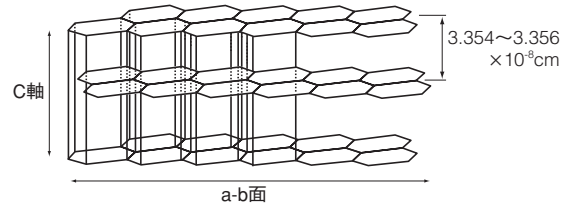
設計・仕様について予告なく変更する場合があります。ご購入及びご使用前に当社の技術仕様書などをお求め願ひ、それらに基づいて購入及び使用していただきますようお願いいたします。なお、本製品の安全性について疑義が生じたときは、速やかに当社へご通知をいただき、必ず技術検討をしてください。

00 Apr. 2008

■ 各種材料の熱伝導率の比較

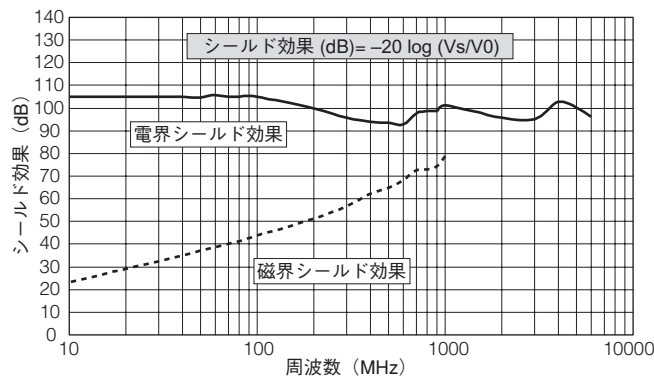


■ 結晶構造



■ 電磁シールド性能

(KEC法による電界、磁界シールド効果)



■ 定格・性能

PGS厚み：0.10 mm品

タイプ	標準タイプ					特殊タイプ				
	①PGS グラファイト シート単体	②A-P 絶縁 フィルムタイプ	②A-S 薄膜絶縁 フィルムタイプ	③A-A 強粘着タイプ	④A-M 薄粘着タイプ	⑤A-K 高耐熱絶縁 フィルムタイプ	⑥A-T 高耐熱 粘着タイプ	⑦C-C 粘着印刷タイプ	⑧M-SS シリコン 片面積層タイプ	⑨M-SW シリコン 両面積層タイプ
構造	PGS グラファイトシート	PGS グラファイトシート PETテープ 0.03 mm	PGS グラファイトシート PETテープ 0.01 mm	PGS グラファイトシート アクリル系 両面テープ 0.03 mm 剥離紙	PGS グラファイトシート アクリル系 両面テープ 0.01 mm 剥離紙	PGS グラファイトシート ポリイミドテープ 0.03 mm	PGS グラファイトシート アクリル系 両面テープ 0.03 mm 剥離紙	PGS グラファイトシート アクリル系 接着剤 0.01 mm 剥離紙	PGS グラファイトシート シリコンゴム 0.1 mm	PGS グラファイトシート シリコンゴム 0.1 mm
目的用途	◎PGSグラ ファイトシ ートの熱特 性、柔軟 性を最大 限に生か す	◎片面の絶 縁性を確 保 ◎絶縁 フィルム を採用	◎片面の絶 縁性を確 保 ◎絶縁 フィルム を採用	◎片面の絶 縁性を装 備 ◎絶縁 粘着性 テープを 採用	◎片面の絶 縁性を装 備 ◎絶縁 粘着性 テープを 採用	◎片面の絶 縁性を確 保 ◎耐熱 絶縁フ ィルムを 採用	◎高耐熱両 面テープ を採用	◎粘着層の 熱伝導性 を良好	◎片面の熱 接触性を 良好化被 接面の粗 さを吸収 ◎微粘着 性 ◎耐熱 性	◎両面の熱 接触性を 良好化被 接面の粗 さを吸収 ◎微粘着 性 ◎耐熱 性
総厚	0.10 mm	0.13 mm	0.11 mm	0.13 mm	0.11 mm	0.13 mm	0.13 mm	0.11 mm	0.20 mm	0.30 mm
合成熱伝導率	600~800 W/(m·K)	500~600 W/(m·K)	550~650 W/(m·K)	500~600 W/(m·K)	550~650 W/(m·K)	500~600 W/(m·K)	500~600 W/(m·K)	550~650 W/(m·K)	250~350 W/(m·K)	200~300 W/(m·K)
耐熱温度	400 °C	100 °C	100 °C	100 °C	100 °C	180 °C	150 °C	85 °C	180 °C	180 °C
最大形状	180×230 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm
最大形状品番	EYGS182310	EYGA121810P	EYGA121810S	EYGA121810A	EYGA121810M	EYGA121810K	EYGA121810T	EYGC121810C	EYGM121810SS	EYGM121810SW
特長	・400 °C まで使 用可 ・熱抵抗 が小 さい ・導電 性	・絶縁フ ィルム ・絶縁 性	・絶縁フ ィルム ・絶縁 性	・絶縁 性 ・強粘 着	・絶縁 性 ・薄膜 粘着 剤	・耐熱 性絶 縁フ ィル ム ・絶 縁 性	・高耐 熱粘 着 剤 ・非 絶 縁	・熱抵 抗が 低 い ・非 絶 縁	・クッ ション 性 が あ る ・非 絶 縁	・クッ ション 性 が あ る ・非 絶 縁

※その他の加工品については別途ご相談させていただきます。

設計・仕様について予告なく変更する場合があります。ご購入及びご使用前に当社の技術仕様書などをお求め願ひ、それらに基づいて購入及び使用していただきますようお願いいたします。なお、本製品の安全性について疑義が生じたときは、速やかに当社へご通知をいただき、必ず技術検討をしてください。

00 Apr. 2008

■ 定格・性能

● PGS厚み：0.07 mm品

タイプ	①PGSグラファイトシート単体	標準タイプ				特殊タイプ	
		②A-P 絶縁フィルムタイプ	②A-S 薄膜絶縁フィルムタイプ	③A-A 強粘着タイプ	④A-M 薄粘着タイプ	⑤A-K高耐熱絶縁フィルムタイプ	⑥A-T高耐熱粘着タイプ
構造							
目的用途	◎PGSグラファイトシートの熱特性、柔軟性を最大限に生かす	◎片面の絶縁性を確保 ◎絶縁フィルムを採用	◎片面の絶縁性を確保 ◎絶縁フィルムを採用	◎片面の絶縁性を装備 ◎絶縁粘着性テープを採用	◎片面の絶縁性を装備 ◎絶縁粘着性テープを採用	◎片面の絶縁性を確保 ◎耐熱絶縁フィルムを採用	◎高耐熱両面テープを採用
総厚	0.07 mm	0.10 mm	0.08 mm	0.10 mm	0.08 mm	0.10 mm	0.10 mm
合成熱伝導率	750~950 W/(m·K)	550~700 W/(m·K)	650~800 W/(m·K)	550~700 W/(m·K)	650~800 W/(m·K)	550~700 W/(m·K)	550~700 W/(m·K)
耐熱温度	400 °C	100 °C	100 °C	100 °C	100 °C	180 °C	150 °C
最大形状	180×230 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm
最大形状品番	EYGS182307	EYGA121807P	EYGA121807S	EYGA121807A	EYGA121807M	EYGA121807K	EYGA121807T
特長	・400 °Cまで使用可 ・熱抵抗が小さい ・導電性	・絶縁フィルム ・絶縁性	・絶縁フィルム ・絶縁性	・絶縁性 ・強粘着	・絶縁性 ・薄膜粘着剤	・耐熱性絶縁フィルム ・絶縁性	・高耐熱粘着剤 ・非絶縁

● PGS厚み：0.025 mm品

タイプ	①PGSグラファイトシート単体	標準タイプ				特殊タイプ	
		②A-P 絶縁フィルムタイプ	②A-S 薄膜絶縁フィルムタイプ	③A-A 強粘着タイプ	④A-M 薄粘着タイプ	⑤A-K高耐熱絶縁フィルムタイプ	⑥A-T高耐熱粘着タイプ
構造							
目的用途	◎PGSグラファイトシートの熱特性、柔軟性を最大限に生かす	◎片面の絶縁性を確保 ◎絶縁フィルムを採用	◎片面の絶縁性を確保 ◎絶縁フィルムを採用	◎片面の絶縁性を装備 ◎絶縁粘着性テープを採用	◎片面の絶縁性を装備 ◎絶縁粘着性テープを採用	◎片面の絶縁性を確保 ◎耐熱絶縁フィルムを採用	◎高耐熱両面テープを採用
総厚	0.025 mm	0.055 mm	0.035 mm	0.055 mm	0.035 mm	0.055 mm	0.055 mm
合成熱伝導率	1500~1700 W/(m·K)	650~800 W/(m·K)	1100~1250 W/(m·K)	650~800 W/(m·K)	1100~1250 W/(m·K)	650~800 W/(m·K)	650~800 W/(m·K)
耐熱温度	400 °C	100 °C	100 °C	100 °C	100 °C	180 °C	150 °C
最大形状	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm	115×180 mm
最大形状品番	EYGS121803	EYGA121803P	EYGA121803S	EYGA121803A	EYGA121803M	EYGA121803K	EYGA121803T
特長	・400 °Cまで使用可 ・熱抵抗が小さい ・導電性	・絶縁フィルム ・絶縁性	・絶縁フィルム ・絶縁性	・絶縁性 ・強粘着	・絶縁性 ・薄膜粘着剤	・耐熱性絶縁フィルム ・絶縁性	・高耐熱粘着剤 ・非絶縁

※その他の加工品については別途ご相談させていただきます。

最少受注単位

品番	サイズ	最少受注単位
EYGS182310	180×230 mm	10
EYGS182307	180×230 mm	10
EYGS1218□□	115×180 mm	10
EYGS0912□□	90×115 mm	20
EYGA1218□□A	115×180 mm	10
EYGA1218□□S	115×180 mm	10
EYGA1218□□M	115×180 mm	10
EYGA1218□□T	115×180 mm	10
EYGA1218□□P	115×180 mm	10
EYGA1218□□K	115×180 mm	10
EYGC121810C	115×180 mm	10
EYGM121810SS	115×180 mm	10
EYGM121810SW	115×180 mm	10
EYGA0912□□A	90×115 mm	20
EYGA0912□□S	90×115 mm	20
EYGA0912□□M	90×115 mm	20
EYGA0912□□T	90×115 mm	20
EYGA0912□□P	90×115 mm	20
EYGA0912□□K	90×115 mm	20
EYGC091210C	90×115 mm	20
EYGM091210SS	90×115 mm	20
EYGM091210SW	90×115 mm	20

※最少受注単位以下の場合は別途ご連絡ください。