

CTE x,y-axis 4-6ppm/°C
(低熱膨張ガラスクロス)

低反り

極薄材料
成型性に優れる

用途
半導体パッケージ

半導体パッケージ基板 CSP (PoP-Bottom, Flip-Chip, Memory, Module など)



LEXCMGX

Laminate

R-G515S* **R-G515E**

Prepreg

R-G510S* **R-G510E**

*Low CTE glass cloth type

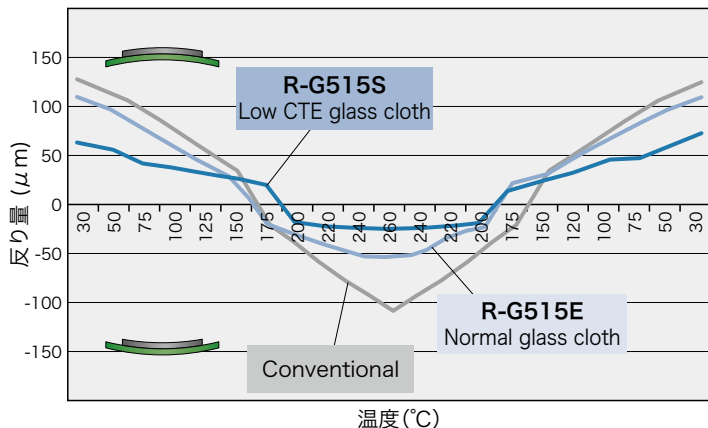
低熱膨張・
極薄対応半導体パッケージ基板材料

半導体パッケージの薄型化(絶縁層厚み15μm以下)を実現する極薄サブストレート材料で、半導体に近い低熱膨張率を有し、熱膨張率の差によって発生する反りを抑制することで優れた接続信頼性を実現します。

パッケージ基板反り評価結果

R-515S(低熱膨張ガラスクロス仕様)は、従来材と比較して約半分の反り幅を実現します。

評価結果



パッケージ構成

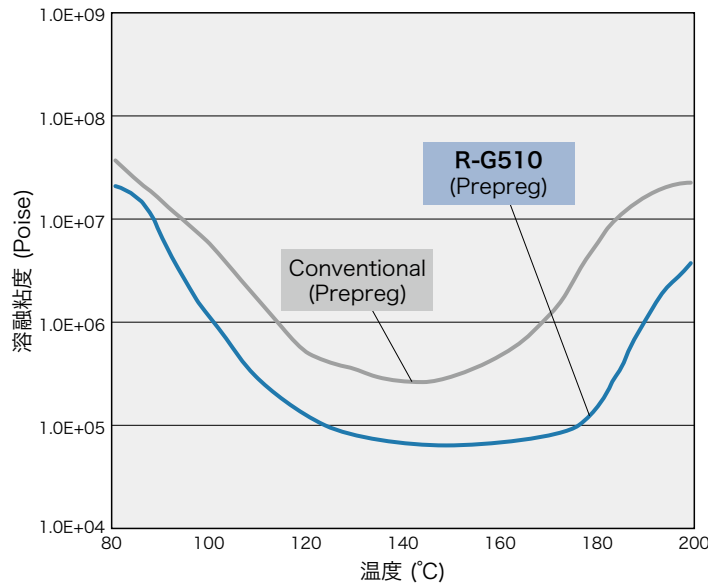


パッケージサイズ	12.5 x 12.5mm
ダイサイズ	10 x 10 x 0.10mmt
CUF材料	Panasonic CV5300AM
サブストレート厚み	0.2mmt (2L Cu:12μm)

熔融粘度挙動

R-G510は、従来材と比較して、熔融領域が広く成型性に優れます。

評価結果



General properties

項目	試験方法	条件	単位	LEXCMGX R-G515S Low CTE glass cloth	LEXCMGX R-G515E Normal glass cloth
ガラス転移温度(Tg)	DMA ^{※2}	A	°C	220-240	220-240
熱膨張係数(タテ方向)	社内法	A	ppm/°C	4-6	6-8
熱膨張係数(ヨコ方向)				4-6	6-8
比誘電率(Dk) ^{※1}	IPC-TM-650 2.5.5.9	C-24/23/50	-	4.2	4.4
誘電正接(Df) ^{※1}				0.008	0.008
曲げ弾性率 ^{※1}	JIS C 6481	25°C	GPa	28	24

試験片の厚さは0.1mmです。

※1 0.8mm ※2 引張りモードでの測定

商品のご採用にあたっては、当社webサイトより注意事項をご確認ください。

当社ハロゲンフリー材料は、JPCA-ES-01-2003などの定義によるものです。

上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。

industrial.panasonic.com/jp/electronic-materials

Panasonic Industry R-G515S

パナソニック インダストリー株式会社 電子材料事業部

© Panasonic Industry Co., Ltd. 2024/10