



Panasonic Electronic Materials Division launches a new product brand for the Semiconductor Device Materials business. The IC substrate materials' brand is transitioning from MEGTRON GX to LEXCM GX. パナソニック 電子材料事業部は、新たに半導体デバイス材料の製品ブランドを LEXCM (レクシム) としてスタートします。それに伴い、半導体パッケージ基板材料は MEGTRON GX から LEXCM GX へ変更いたします。

Low CTE Ultra-thin IC substrate materials

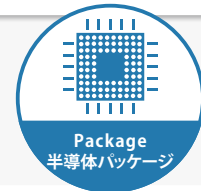
低熱膨張・極薄対応半導体パッケージ基板材料

LEXCMGX

Laminate **R-G515S**(Low CTE glass cloth) **R-G515E**(Normal glass cloth)
Prepreg **R-G510S**(Low CTE glass cloth) **R-G510E**(Normal glass cloth)

Applications 用途

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



With an insulation layer thickness of 15 μm or less, these ultra-thin materials enable thin IC package designs. The low CTE property means reduced warpage and leads to higher operational reliability.

半導体パッケージの薄型化(絶縁層厚み15 μm 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。

CTE x,y-axis 4-6ppm/ $^{\circ}\text{C}$
(Low CTE glass cloth)

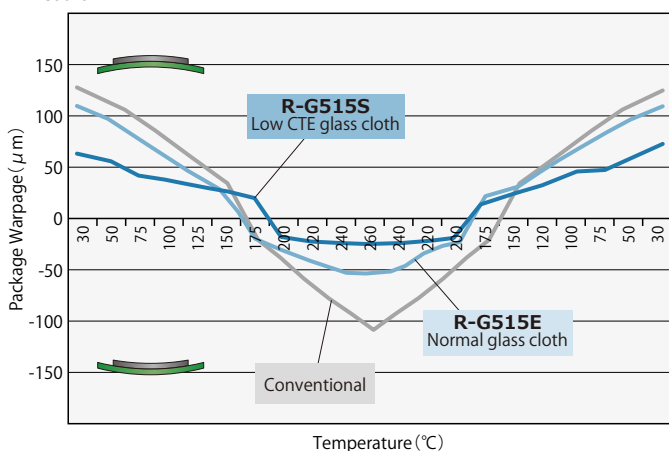
Low warpage

Ultra-thin
Excellent moldability

IC Package Warpage パッケージ基板反り評価結果

R-G515S, with low CTE glass cloth, reduces warpage to about half that of conventional Panasonic materials.

Result



PKG Construction

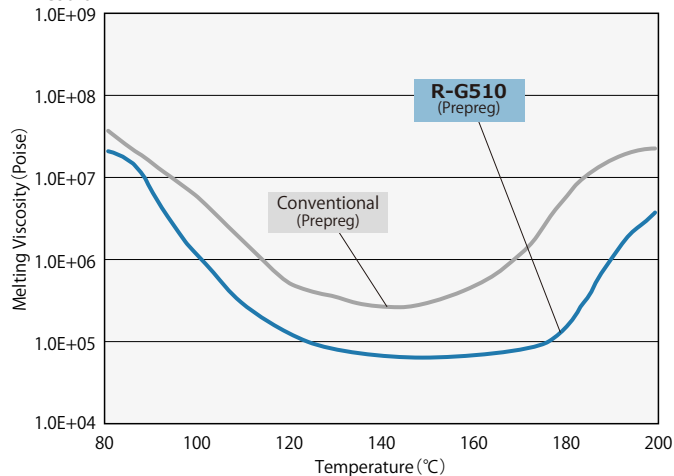


Package size	12.5 x 12.5mm
Die size	10 x 10 x 0.10mmt
CUF material	Panasonic CV5300AM
Substrate thickness	0.2mmt (2L Cu:12 μm)

Melting and Curling Behavior 熔融粘度挙動

R-G510 has a wider melting area and higher moldability than conventional Panasonic materials.

Result



General properties 一般特性

Item	Test method	Condition	Unit	LEXCMGX R-G515S Low CTE glass cloth	LEXCMGX R-G515E Normal glass cloth
Glass transition temp.(Tg)	DMA ^{*1}	A	$^{\circ}\text{C}$	220-240	220-240
CTE x-axis	Internal method	A	ppm/ $^{\circ}\text{C}$	4-6	6-8
CTE y-axis				4-6	6-8
Young's modulus	ASTM D3039	25 $^{\circ}\text{C}$	GPa	23-28	22-27
Peel strength	1/3oz	IPC-TM-650 2.4.8	A	kN/m	0.7

The sample thickness is 0.1mm.

* DMA: Measurement in tensile mode

Our Halogen-free materials are based on JPCA-ES-01-2003 standard and others. 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。The above data are typical values and not guaranteed values. 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。

Please see the page for "Notes before you use" 商品のご採用に当たっての注意事項は こちら