

# Thin Prepreg with Superior Surface Smoothness

## GEA-705G(F)タイプ, GEA-770G(F)タイプ (プリプレグ)

### ■特長

- 成形後のばらつきが小さいため、インピーダンス制御に優れます。
- 絶縁層厚み16 $\mu$ mが実現できます。
- プリプレグ表面が平滑なため、微細配線成形に適しています。
- 寸法変化のばらつきが小さいため、コアレス構造に適しています。
- 成形後のうねりが小さいため、実装時のそり低減を実現します。

### ■プリプレグ一般仕様

品番	タイプ名		ガラスクロス	プリプレグ特性	
			IPCスタイル	樹脂分 (%)	成形厚さ (mm)
GEA-705G	0.020	(1010F74)	1010	74 $\pm$ 2	0.021
		(1010F76)		76 $\pm$ 2	0.023
		(1010F78)		78 $\pm$ 2	0.025
		(1010F80)		80 $\pm$ 2	0.027
		(1010F84)		84 $\pm$ 2	0.035
	0.025	(1017F73)	1017	73 $\pm$ 2	0.025
		(1017F78)		78 $\pm$ 2	0.031
		(1017F83)		83 $\pm$ 2	0.040

品番	タイプ名		ガラスクロス	プリプレグ特性	
			IPCスタイル	樹脂分 (%)	成形厚さ (mm)
GEA-770G	0.020	(1010F67)	1010	67 $\pm$ 2	0.016
		(1010F69)		69 $\pm$ 2	0.018
		(1010F71)		71 $\pm$ 2	0.019
		(1010F73)		73 $\pm$ 2	0.021
		(1010F78)		78 $\pm$ 2	0.026
		(1010F82)		82 $\pm$ 2	0.032
		(1017F73)		1017	73 $\pm$ 2
	(1017F78)	78 $\pm$ 2	0.033		
	(1017F83)	83 $\pm$ 2	0.043		
	0.030	(1027F73)	1027	73 $\pm$ 2	0.042
		(1027F78)		78 $\pm$ 2	0.052

参考規格(IPC-TM-650)	2.3.16	—
------------------	--------	---

\*1) 成形厚さは樹脂流れを0%と仮定した場合のプリプレグ1枚当たりの厚さです。この値はプレス条件や内層パターンにより変わります。

\*2) 硬化時間:IPC法 \*3) 低熱膨張ガラスクロス使用品(LFタイプ)も上記同様のタイプがあります。

### ■一般特性

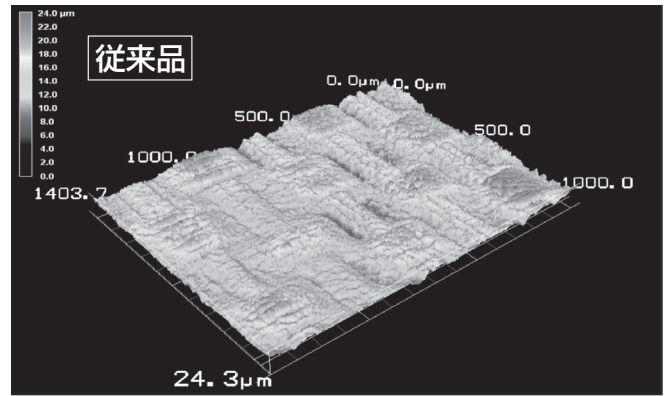
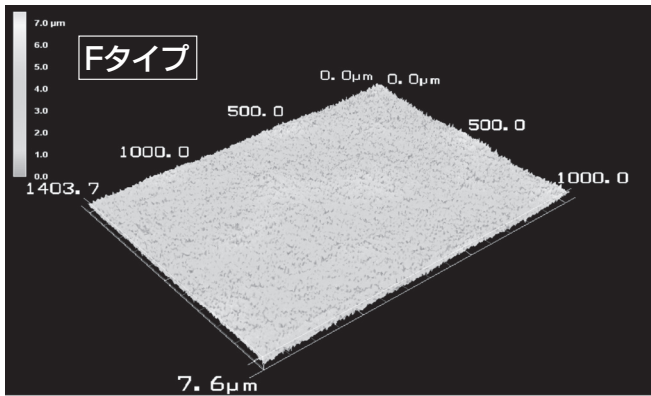
(t0.02mm, 1010F78)

試験項目	処理条件 *2	単位	実測値		試験方法 (IPC-TM-650)
			GEA-705G(F)タイプ	GEA-770G(F)タイプ	
ガラス転移温度 Tg	TMA法	℃	250~270	260~280	2.4.24.5
	DMA法		295~305	300~330	—
熱膨張係数 *1 (引張り)	X (30~120℃)	ppm/℃	8~10	6~7	2.4.24.5
	Y (30~120℃)		2~5	2~4	
T-260(銅なし)	A	分	60以上	60以上	2.4.24.1
T-288(銅なし)			60以上	60以上	
成形後のうねり(プレス後)	A	mm	0.0~0.3	0.0~0.3	—

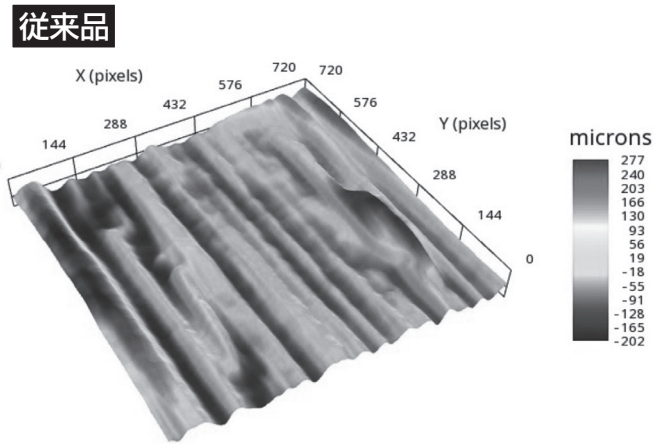
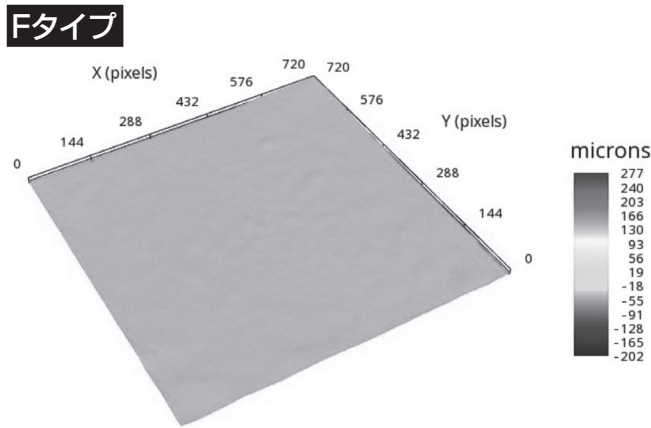
\*1) 昇温速度:10℃/min \*2) 最終ページの「処理条件の読み方」参照

※上記値は実測値であり、保証値ではありません。

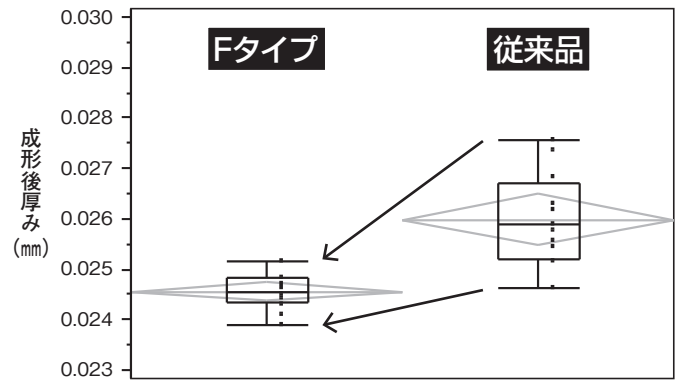
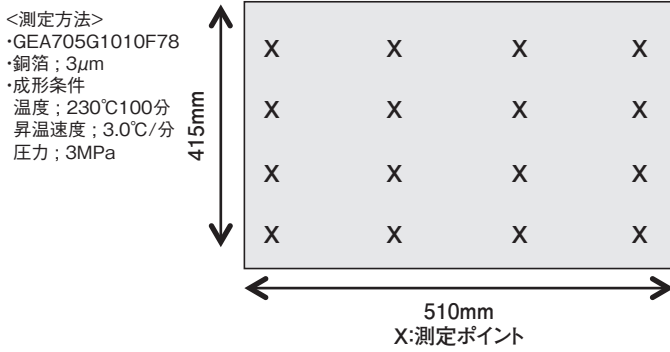
●プリプレグの表面観察結果(マイクロスコープ)



●成形後のエッチング後パネルそり(シャドウモアレ)



●成形後の厚みばらつき



●プリプレグ成形後のうねり

