

FX Super

特徴



高強度

従来のエポキシ樹脂に比べて弾性が高く、
薄い板厚が必要な高周波検査でも強度を保った製品加工を実現。



高耐熱性

ガラス転移温度が通常の樹脂に比べて非常に高く、
反り等の変形を大幅に軽減。



低膨張率

低膨張率の独自ガラスクロスが素材の熱膨張を低減するため、
高い精度が求められる製品加工に最適。



用途

- テストソケット
- パーンインソケット
- 各種検査用治具

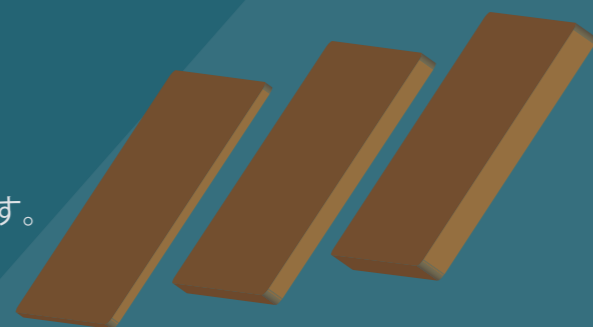
微細・高精密加工品や、高耐熱検査治具向け

シート加工

最大サイズ : □300mm

板厚 : 1mm, 2mm, 3mm

お客様のご使用サイズへのカット、加工も承ります。



FX スーパー

FX Super

高強度・高耐熱性・低膨張率

独自のガラス繊維含浸 ポリイミド素材

FMD株式会社



本社
〒220-8120 神奈川県横浜市西区みなとみらい2-2-1
横浜ランドマークタワー 20F
TEL : 045-277-3817 FAX : 045-277-3801
Head Office
20F Yokohama Landmark Tower
2-2-1 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama City,
Kanagawa 220-8120 Japan
TEL : +81-45-277-3817 FAX : +81-45-277-3801

営業部 商品センター
〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船4-18-6
宮地ビル3A
TEL : 0467-38-5532 FAX : 0467-38-5536
Kamakura Office
#3A Miyaji Bldg. 4-18-6 Ofuna
Kamakura-City Kanagawa Japan 247-0056
TEL : +81-467-38-5532 FAX : +81-467-38-5536



<https://www.fmd-drill.co.jp/>



耐熱性に優れた 高強度・低熱膨張素材

近年の電子部品の微細化に伴い、電子検査に求められる精度はより高くなっています。

電子部品検査市場において プローブガイド穴加工に特化し様々なソリューションをご提案してきた観点から、精密加工に最適で、過酷な検査環境にも対応できる材料を新たに開発致しました。

試験項目	処理条件	実測値
ガラス転移温度	DMA	295~305°C
耐熱膨張率	X	5~7ppm/°C
	Y	5~7ppm/°C
	Z	10~15ppm/°C
はんだ耐熱性	タテ	A
はんだ耐熱性	タテ	A
曲げ弾性率(縦方向)	A	32~34Gpa
比誘電率	1 MHz	4.5~4.7
	1 GHz	4.2~4.4
誘電正接	1 MHz	0.006~0.008
	1 GHz	0.007~0.009
体積抵抗率	常態	1×10 ¹⁵ Ωcm
表面抵抗	常態	1×10 ¹³ ~1×10 ¹⁵ Ω
絶縁抵抗	常態	1×10 ¹³ ~1×10 ¹⁵ MΩ
吸水性	E -24/50	0.4~0.6%

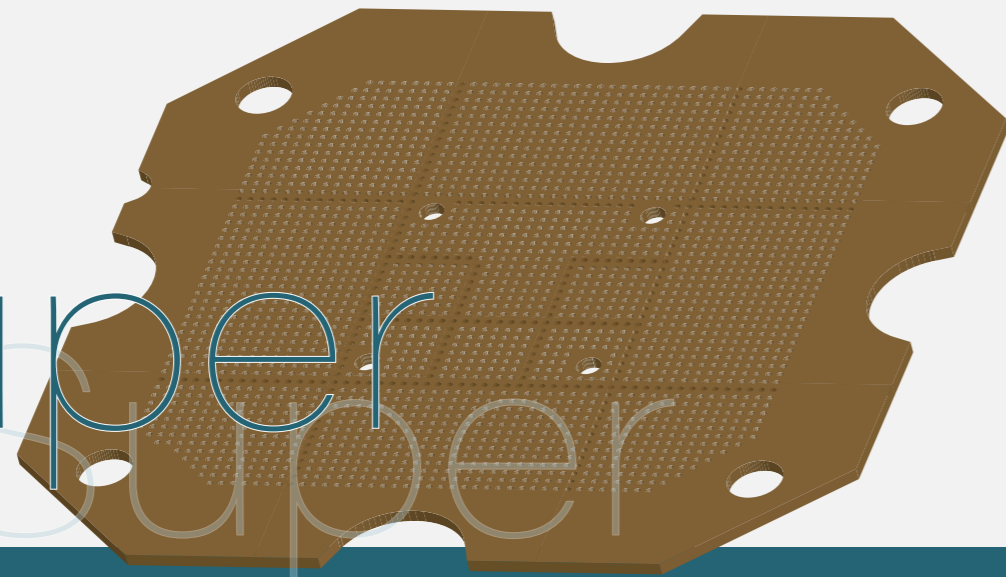
推奨加工ドリル GMSDシリーズ

高強度材料には、直進性に優れたGMSDシリーズをご使用ください。
GMSDドリルは加工穴の同心度を保持し
ガラスクロスへの加工も美しい穴あけを実現します。



FX スーパー

FX Super

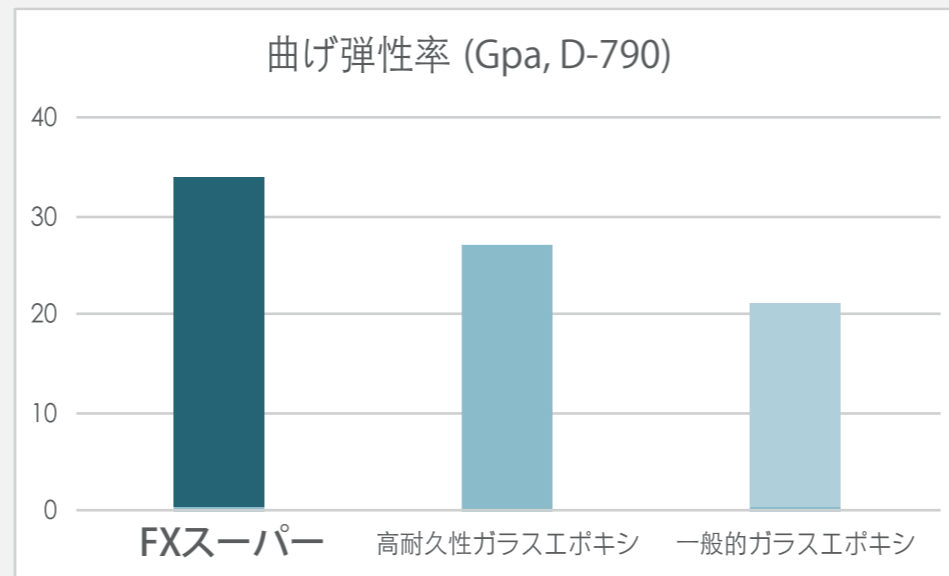


特徴



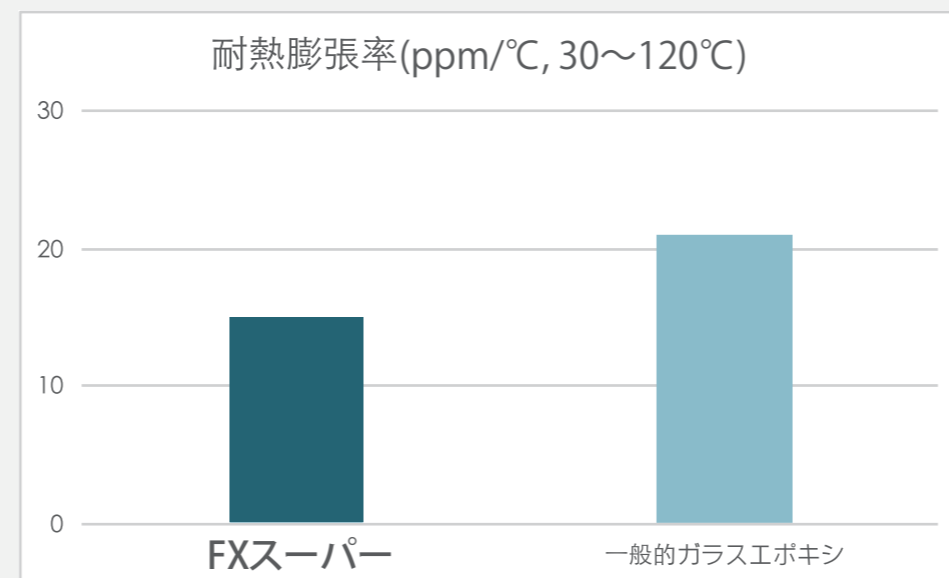
高強度

従来のエポキシ樹脂に比べて弾性が高く、
薄い板厚が必要な高周波検査でも強度を保った製品加工を実現。



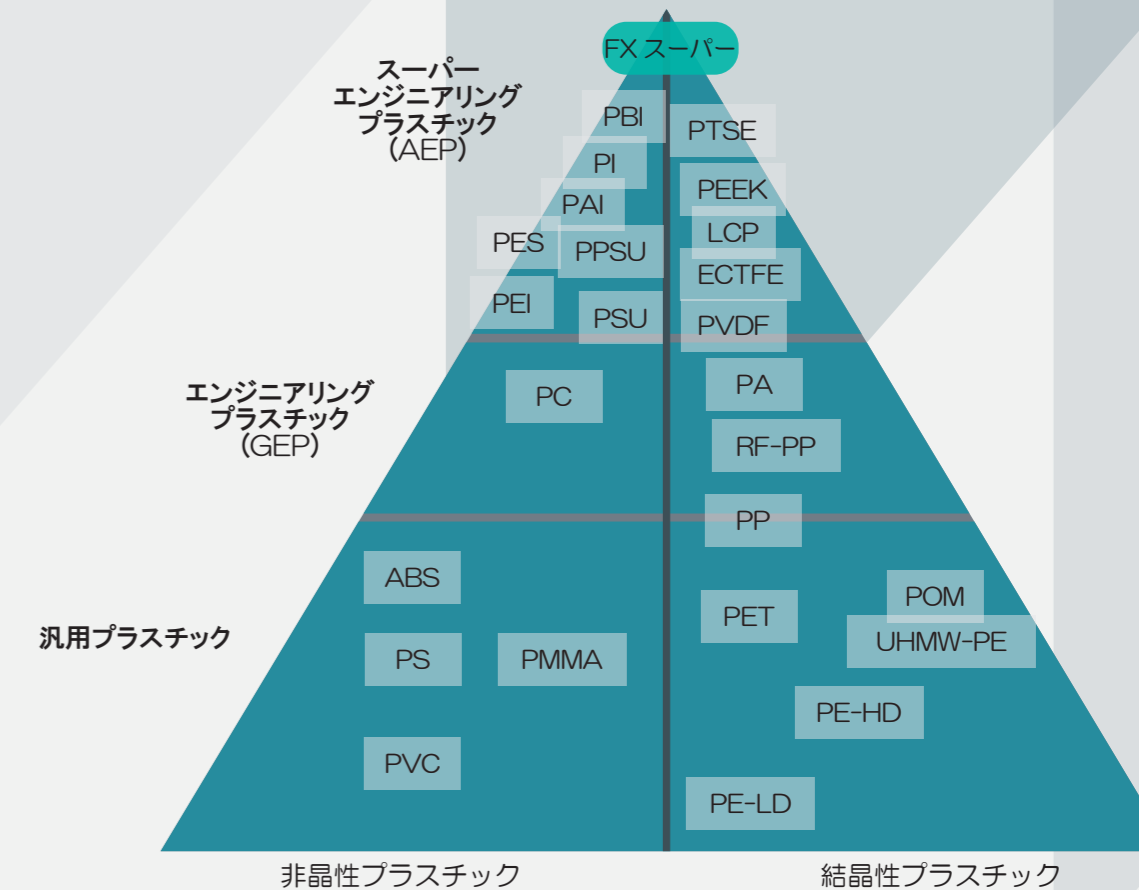
低膨張率

低膨張率の独自ガラスクロスが素材の熱膨張を低減するため、
高い精度が求められる製品加工に最適。



高耐熱性

ガラス転移温度が通常の樹脂に比べて非常に高く、
反り等の変形を大幅に軽減。



材料証明

SGS ジャパンによる材料試験を実施、IEC62321 によって規制される有害物質の非含有を管理しています。

項目	単位	結果	前処理	機器・場所	MDL
カドミウム	mg/kg	検出せず	IEC62321-5 : 2013	ICP-OES*	2
鉛(Pb)	mg/kg	検出せず	IEC62321-5 : 2013	ICP-OES*	2
水銀(Hg)	mg/kg	検出せず	IEC62321-4 : 2013	ICP-OES*	2
六価クロム(Cr(VI))	mg/kg	検出せず	IEC62321-7-2 : 2017	UV/VIS	8
ポリブロモジフェニルエーテル(PBDEs)	mg/kg	検出せず			5
モノブロモジフェニル	mg/kg	検出せず			5
ジブロモジフェニル	mg/kg	検出せず			5
トリブロモジフェニル	mg/kg	検出せず			5
テトラブロモジフェニル	mg/kg	検出せず			5
ペンタブロモジフェニル	mg/kg	検出せず	IEC62321-6 : 2015	GC/MS	5
ヘキサブロモジフェニル	mg/kg	検出せず			5
ヘプタブロモジフェニル	mg/kg	検出せず			5
オクタブロモジフェニル	mg/kg	検出せず			5
ノナブロモジフェニル	mg/kg	検出せず			5
デカブロモジフェニル	mg/kg	検出せず			5
ポリブロモジフェニルエーテル(PBDEs)	mg/kg	検出せず			5
モノブロモジフェニルエーテル	mg/kg	検出せず			5
ジブロモジフェニルエーテル	mg/kg	検出せず			5
トリブロモジフェニルエーテル	mg/kg	検出せず			5
テトラブロモジフェニルエーテル	mg/kg	検出せず			5
ペンタブロモジフェニルエーテル	mg/kg	検出せず	IEC62321-6 : 2015	GC/MS	5
ヘキサブロモジフェニルエーテル	mg/kg	検出せず			5
ヘプタブロモジフェニルエーテル	mg/kg	検出せず			5
オクタブロモジフェニルエーテル	mg/kg	検出せず			5
ノナブロモジフェニルエーテル	mg/kg	検出せず			5
デカブロモジフェニルエーテル	mg/kg	検出せず			5