

# SCHOTT ガラスパネル

## 高度な半導体パッケージング

ガラスが先進的なIC基板およびインターポーザーに持つ利点を探る:

ガラスは、精密に調整された熱膨張係数 (CTE)、高い剛性、優れた電気特性、優れた熱安定性、および超滑らかな表面により、高密度インターコネクと高度なヘテロジニアスパッケージングを実現します。その精密な構造化可能性により、細線リソグラフィ、最適なビア形成、薄型パッケージにおける熱管理の向上が可能になります。

SCHOTTは、データ転送速度の向上、I/O密度の増加、パネルサイズの拡大、次世代技術であるコパッケージドオプティクスなどの課題に対応する、カスタマイズ可能なガラスソリューションの包括的なポートフォリオを提供しています。コスト効果の高い材料として、ガラスは最先端のICおよびマイクロエレクトロニクスパッケージングにおける優先的な選択肢として急速に普及しています。

なぜSCHOTTのガラスパネルを選ぶべきですか？



### 高い汎用性

多様なCTE (熱膨張係数) を持つガラス素材のラインナップにより、当社のパネルはICおよびRF基板設計、ならびにシステムパッケージにおいて最適なパッケージ性能を実現します。



### さまざまな形式

さまざまなガラス形式で利用可能で、パネルのサイズは最大650×650mm (510×515mmを含む) で、厚さは異なります。



### 高剛性

パッケージの歪みを軽減し、大型チップとパッケージングユニットの完全性と性能を維持します。



### 高精度

当社のパネルは、高い幾何学的精度と表面品質を特徴とし、精密に加工されたエッジで仕上げられています。



### 優れた誘電特性

低損失要因により、極めて低い信号遅延の効率的なアンテナとパッケージを可能にします。



### 高度な構造化に対応

超微細・高密度なガラス透過型 (TGV) レーザー構造化技術で実績を積み重ねた当社のパネルは、複雑なデザインや埋め込み用の機械的信頼性の高い開口部を容易に実現できます。

# ガラスパネル

## 高度な半導体パッケージング向けの優れた特性

プロパティ	ターゲット仕様 <sup>(1)</sup>
CTE範囲 (20~300°C)	3.2 - 7.2 ppm/K
フォーマット	最大 650 × 650 mm <sup>(2)</sup>
厚さ <sup>(3)</sup>	0.25 - 2.00 mm
厚さ公差 <sup>(3)</sup>	± 15 - 20 μm
トタル厚さ変動 (TTV) <sup>(3)</sup>	≤ 10 - 20 μm
ワープ <sup>(3)</sup>	≤ 100 - 200 μm
化粧品品質の傷/へこみ	40/20
エッジ欠陥	≤ 100 - 200 μm
エッジ処理	丸形または面取り形状の地面

(1) ご要望に応じてより厳格な仕様を設定いたします。

(2) 通常 515 x 510 mm

(3) ガラス種類と厚さによって異なる典型的な値

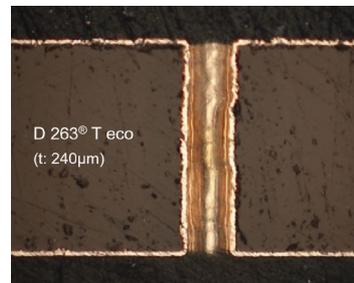


## SCHOTTのサンプリングソリューションをご紹介します： 高精度な構造化技術。

SCHOTTがセンシングおよびイメージング用途向けレーザー構造加工において培った豊富な経験に基づき、FLEXINITY®はお客様の開発プロジェクトをサポートするために供給されています。超高精度・高密度のTGV(貫通ビア)パターンで構成されているFLEXINITY®は、アクティブおよびパッシブの基板内蔵部品に対応可能な大口径開口部との組み合わせを可能にします。

## 当社のアプリケーションサポートをご確認ください： 高パフォーマンスなメタリゼーション。

SCHOTTガラスは、多様なプロセス条件下で、表面および貫通穴の両方に完璧にメタリゼーションが可能です。当社のパートナーネットワークでは、D 263® T eco、BOROFLOAT® 33、SCHOTT® AF 35 Gを含む多様なガラス種類を提供しており、最大515 mm × 510 mmのサイズに対応。アスペクト比1.5を超える性能と、500~1500 N/mまたはそれ以上の剥離強度を実現し、全面メタリゼーションとコンフォーマルメタリゼーションの両方を選択可能です。



schott.com

SCHOTT