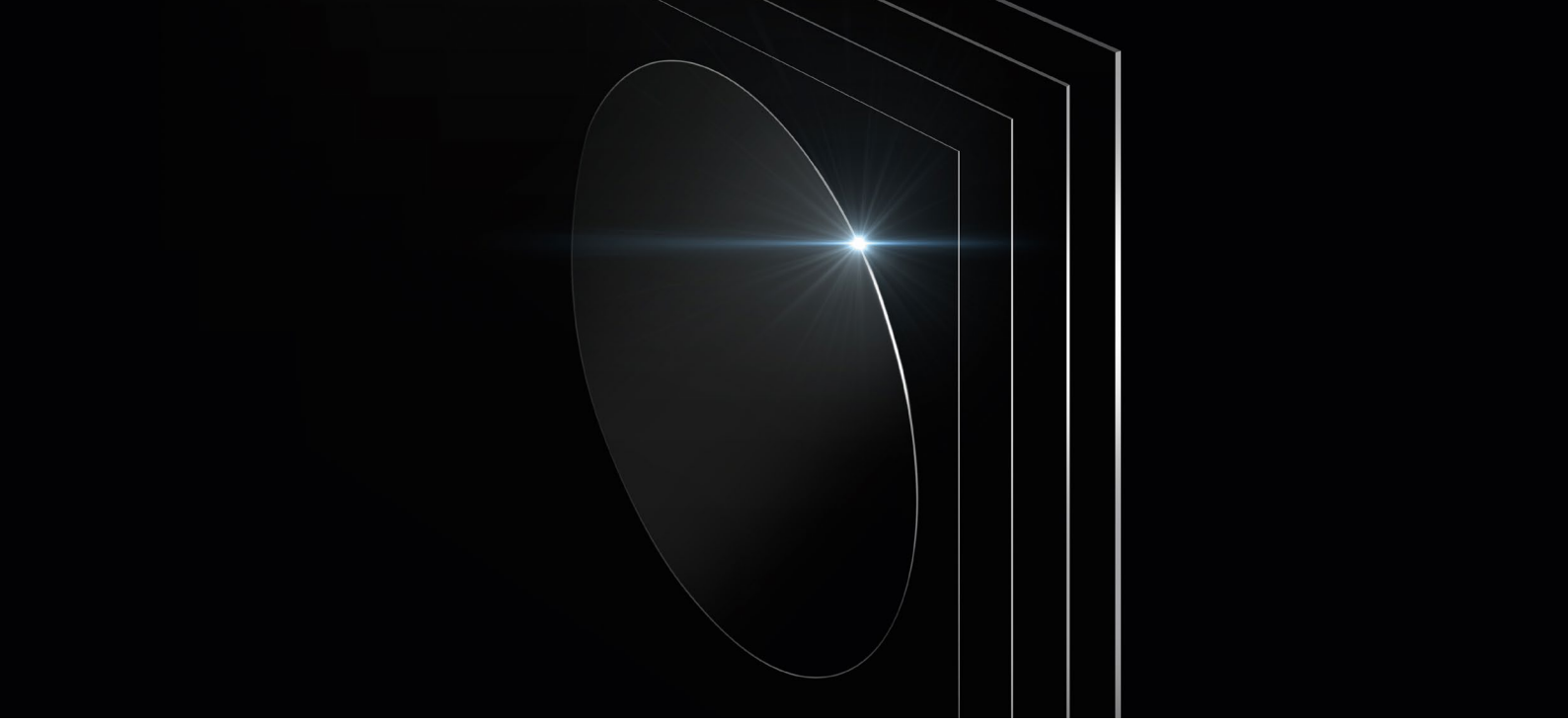


SCHOTT AF 32®

シリコンに近い熱膨張係数(CTE)を持つ無アルカリ薄板ガラス

SCHOTT AF 32® は、板厚管理、高い表面品質、低熱膨張、優れた光学特性および誘電特性が求められる用途向けに開発された無アルカリアルミノホウケイ酸ガラスです。

SCHOTT 独自の**ダウンドロー法(Down-draw Process)**で製造され、0.03 mm～0.5 mm の幅広い板厚を提供しています。シリコンに近い熱膨張係数(CTE)を有するため、半導体関連システム、ウェハレベルプロセス、および熱的適合性と寸法安定性が重要となる用途に最適です。

主な特長



幅広い板厚ラインアップ



高い光透過率



低い熱膨張係数(CTE)



優れた誘電特性



高い耐熱性



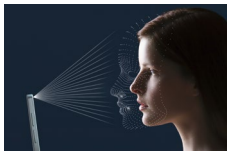
優れた表面品質と平坦性

主な用途

SCHOTT AF 32® は、以下の高度な技術用途に適しています。



車載エレクトロニクス



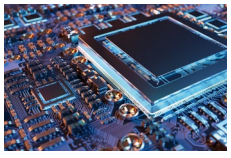
コンシューマーエレクトロニクス



スマートホーム機器



光学機器



半導体用途



産業機器

SCHOTT AF 32® は以下の用途における基板またはカバーガラスとして使用できます。

- ウェハレベルパッケージング
- ウェハレベル光学
- キャリアウェハ
- 近赤外狭帯域フィルター
- RF・HFデバイス用基板
- マイクロディスプレイ

SCHOTT

SCHOTT AF 32®

シリコンに近い熱膨張係数(CTE)を持つ無アルカリ薄板ガラス

なぜ SCHOTT AF 32® は半導体およびウェハレベル用途に適しているのでしょうか？

先端半導体およびウェハレベル用途では、高精度な加工性、安定した熱特性、そしてシリコンベース材料との高い適合性が求められます。SCHOTT AF 32® は、アルカリフリーガラス組成、シリコンに近い低熱膨張係数(CTE)、厳密に管理された板厚、および優れた表面品質を兼ね備えています。

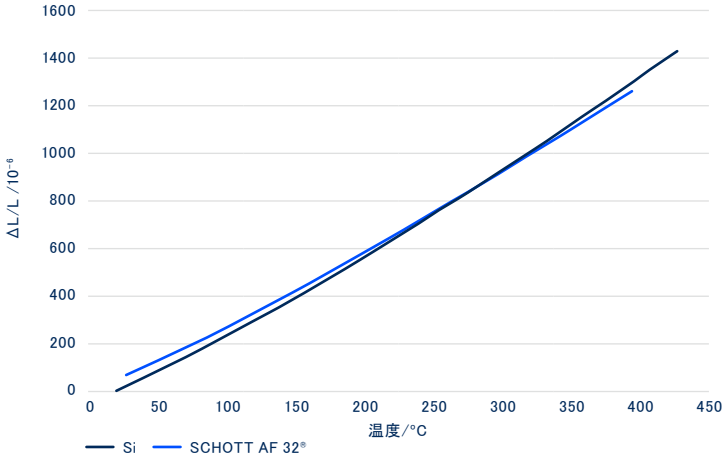
これらの特性により、ウェハレベルパッケージング、キャリアウェハ、ウェハレベル光学、マイクロディスプレイ向けのガラス基板およびカバーガラスに最適な材料となっています。

なぜ SCHOTT AF 32® は RF・HF デバイスに適しているのでしょうか？

RF・HF デバイスでは、高周波領域において安定した誘電特性と低い誘電損失を持つ基板材料が求められます。SCHOTT AF 32® は GHz 帯域において低い誘電損失を示し、SAW および BAW フィルター用途に適しています。また、低い挿入損失の実現にも貢献します。

なぜ SCHOTT AF 32® は光学および近赤外用途に適しているのでしょうか？

SCHOTT AF 32® は、可視光から近赤外領域まで優れた光透過率を提供します。そのため、光学部品、ウェハレベル光学、近赤外狭帯域フィルターなど、基板品質と高い透過性能が求められる用途に適しています。





幾何学的性質	
長方形 最小 [mm]*	50 x 50
長方形 最大 [mm]*	300 x 300
円形 最小*	50 (2インチ)
円形 最大*	300 (12インチ)
厚さ 最小値 [mm]	0.03
厚さ 最大値 [mm]	0.5
表面粗度	< 1 nm RMS

* ご要望に応じて、カスタマイズしたフォーマットでご提供可能です。

機械的特性		
密度 ρ	g/cm³	2.43
ヤング率 E	kN/mm²	74.8
ポアソン比 μ		0.24
ヌープ硬度	HK 0.1/20	490
ビッカース硬度	HV 0.2/25	540

光学的特性	
屈折率 n_D	1.5099
光線透過率 τ_{vD65} (d = 0.4 mm)	92.1 %

熱的特性	
熱膨張係数 α (20 °C; 300 °C)	$3.2 \cdot 10^{-6}\ K^{-1}$
転移温度 T_g	717 °C

周波数(GHz)	1	2	5	24	77
誘電率 (誘電率) ε_r	5.1	5.1	5.1	5.1	5.0
誘電正接 tan (δ) 単位 : 10^{-4}	35	39	49	69	110

化学的特性		
耐加水分解性	DIN ISO 719	HGB 1
耐酸性	DIN 12116	S 4
耐アルカリ性	DIN ISO 695	A 3

JAPANESE 08/2026 kn

schott.com

SCHOTT