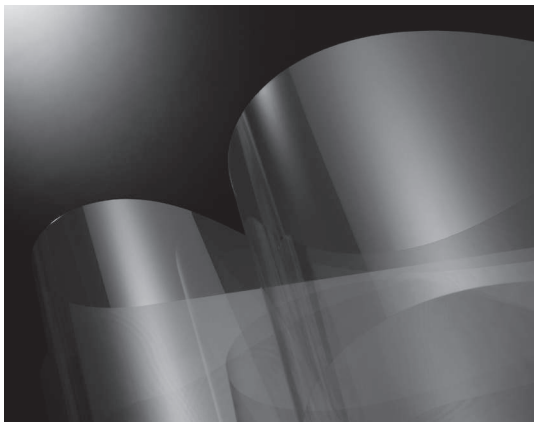
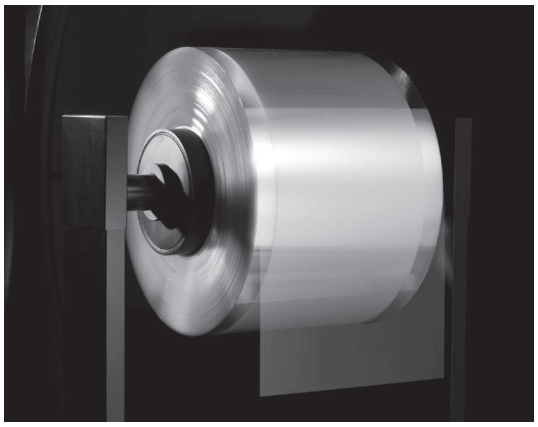
超薄板ガラス

Ref. No. 2610-02

G-Leaf®

オーバーフロー成形による超薄板ガラスG-Leaf®は、厚さ0.2mm（200μm）以下のガラスを指します。ガラスの優れた「機能」と「信頼性」はそのままに、ガラスのフィルム化を実現しました。
これにより、ロールtoロール工程への適用が可能になります。
エレクトロニクス、エネルギー、XR、モビリティなど、超軽量薄型フレキシブル用途への高い可能性を秘めた次世代材料です。





ロール巻き

◉特長

●ガラス特有の性質
- ·光学特性
- ·耐候性
- ·耐熱性
- ·ガスバリア性
- ·電気絶縁性
- ·耐薬品性

●オーバーフロー成形による特性
- ·表面平坦性
- ·表面平滑性

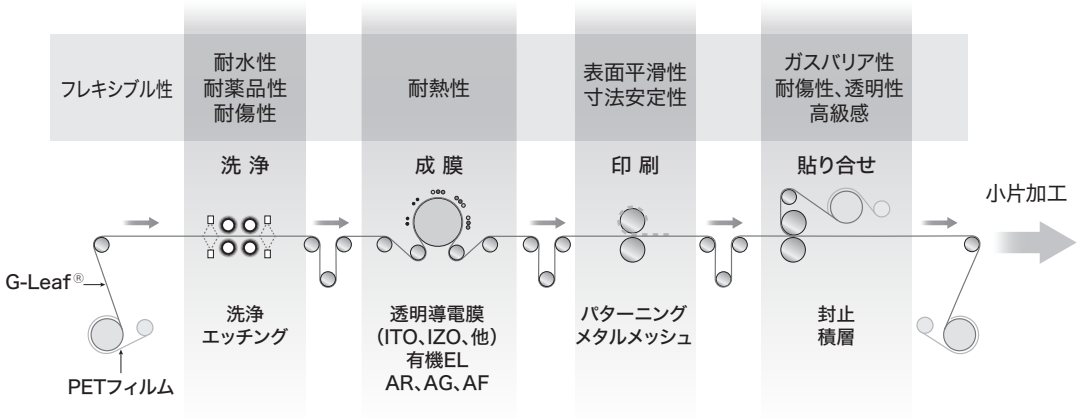
●薄板化による特性
- ·フレキシビリティ
- ·加工性
- ·軽量化

●グリーンガラス（As、Sbフリー）

G-Leaf®は原料から製造プロセス、製品形態、デリバリーに至るまで、省エネルギー、環境負荷低減に貢献します。

◉G-Leaf®を用いたロールtoロール方式によるフレキシブルデバイス製造プロセス

ガラスの特長にフレキシブル性を兼ね備えたG-Leaf®が、生産性の高いロールtoロール方式による高品質フレキシブルデバイスの製造を可能にします。



用途例
- ●フレキシブル太陽電池
- ●フレキシブルディスプレイ
- ●フレキシブル照明
- ●タッチセンサー
- ●電子ペーパー
- ●薄膜電池

◉熱的特性

耐熱性に優れ、低熱膨張、低熱収縮により高い寸法安定性を有します。

歪点		℃	650
徐冷点		℃	705
軟化点		℃	940
熱膨張係数	30～380℃	× 10^{-7}/K	38

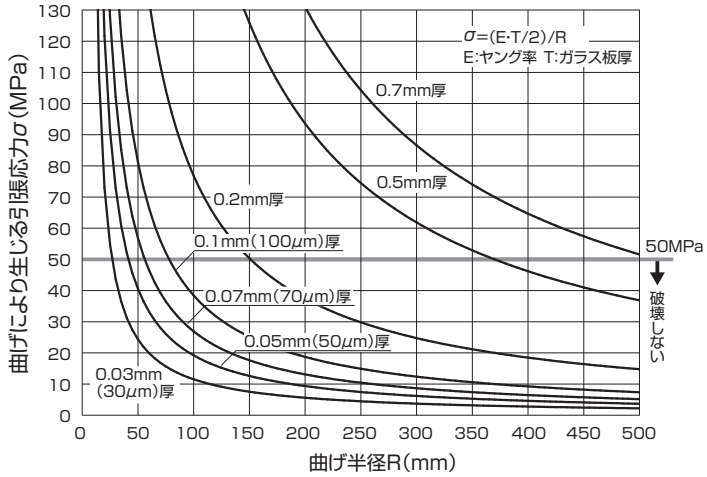
◉機械的特性

ガラス本来の高弾性、高硬度が特徴です。

密度	× 10^3kg/m^3	2.46
ヤング率	GPa	73
ポアソン比		0.2
ビッカース硬度	Hv	600

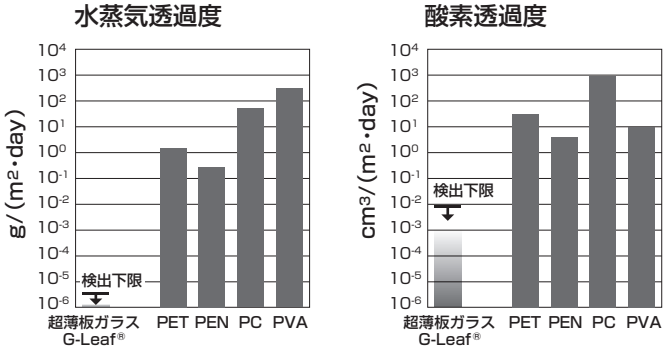
◉フレキシビリティ

ロール形態も可能です。ご相談に応じます。



*ガラスの破壊は端面、表面欠陥の状況により異なりますが、曲げ応力50MPaを疲労を考慮した長期強度の目安としています。

◉ガスバリア性



*超薄板ガラスG-Leaf®の透過度はいずれも検出下限以下です。

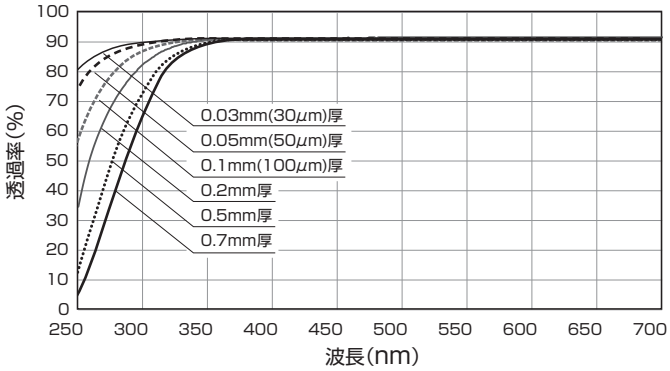
◉電気的特性

体積抵抗率 Log ρ	350℃	Ω·cm	12.0
誘電率	1MHz,25℃		5.3
誘電正接	1MHz,25℃		0.001

◉光学的特性

高い透過率を有します。

透過率	λ=550nm	%	92
屈折率 (n_d)	λ=587.6nm		1.52



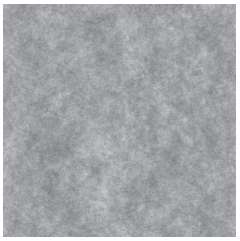
◉化学的特性

高い耐薬品性を有し、環境負荷物質を含まないグリーンガラスです。

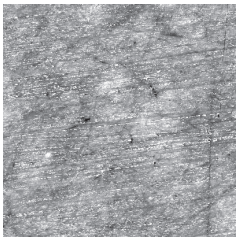
耐薬品性	10% HCl(80℃ -60min)		表面変質なし
	63BHF(20℃ -3min)		表面変質なし
アルカリ含有量		wt%	0.1 以下
As、Sb 含有量		wt%	非含有 (0.1 未満)

◉表面品位(表面AFM像)

オーバーフロー成形により非常に滑らかな表面を有します。



G-Leaf®
オーバーフロー法(未研磨品)
Ra=0.2nm



研磨品
Ra=0.5nm

◉寸法

板厚	
中心値	公差
0.1mm(100μm)	±10%
0.05mm(50μm)	
0.03mm(30μm)	

出荷形態　シート梱包

(単位:mm)

外形	
標準サイズ	公差
200×200 ～ 400×600	±0.3

上記以外のサイズ、板厚についてもご相談ください。

出荷形態　ロール梱包

板厚、サイズ (幅、長さ)についてはご相談ください。

ハンドリング性を良くするために、樹脂フィルムを貼り合わせて出荷することもできます。