

# より快適な環境を 創造するハードガラス工業です。

## 特 性



### 破片の飛散防止・衝撃物や人体の貫通を防止

ガラスと中間膜が一体化しているため、割れても、破片が飛散しにくい性能を持っています。柔軟で強靱な中間膜が、衝撃物や人体の貫通を防止します。また大きな破片の脱落を防止し、大ケガから人体を護ります。



### より防犯機能の充実

2枚のガラスの間に特殊フィルムの中間膜で合わせ加工した、防犯合わせガラスです。採光性、すがすがしさはそのまま、三層構造の中間膜で、強度を大幅アップ。破壊するまでには、侵入者が諦めるのに十分な時間がかかり、屋内への侵入がより難しくなります。



### 紫外線を遮る

住まいにとつての窓は気密性や断熱性をコントロールする重要な場所。また、太陽とうまく付き合うことでより快適な環境を造り出すのです。空気の流れ熱、光をコントロールすることで経済的にも地球環境的にもやさしいのです。

## 要求性能に応じて適切なガラスを設定する

組み合わせる中間膜の種類、厚さによって、耐貫通性やガラスが割れた後の板としての保持力が異なり、性能が変わります。



### 防災安全合わせガラス ……P.3参考

PVB中間膜が60mil以上のものが「防災安全合わせガラス」です。耐貫通性に優れ、万一破損しても破片が飛び散らないため、台風・地震の災害の時、人体のガラス面への衝突事故に対して高い安全性を発揮し、被害を最小限に抑えることができます。



### 遮音特性防音ガラス ……P.7・8「ノイレス」参考

ラミハード<ノイレス>は、音の全域にわたり高い遮音性能を持っており、住宅やオフィスビルで、使われている一般ガラスに比べ、優れた防音効果を発揮。

- 防犯ガラス ……下参照
- 防災安全合わせガラス ……P.3
- 意匠合わせガラス ……P.5
- クラックガラス ……P.6
- 防音ガラス ……P.7
- ハードドットガラス ……P.9

## ■ 防犯用ラミハード / 断面図イメージ

<ラミハードSシリーズ>は30mil、60mil、90mil があり、防犯レベルにより使い分けができます。



ラミハード S  
特殊フィルム30mil  
(15mil×2倍)  
0.76mm (呼び厚さ0.8mm)



ラミハード SS  
特殊フィルム60mil  
(15mil×4倍)  
1.52mm (呼び厚さ1.5mm)



ラミハード SSS  
特殊フィルム90mil  
(15mil×6倍)  
2.28mm (呼び厚さ2.3mm)



安心への配慮を重ねた  
合わせガラスのマークです。



ハードガラス工業(株)の  
ラミハード防犯マークです。



### 防災安全合わせガラス



「防災安全合わせガラス」は2枚の板ガラスの間に合成樹脂の中間膜(60ミル以上)をはさみ、熱と圧力で圧着した合わせガラスです。2枚のガラスが強力に接着されているので、対貫通性に優れ、万一破損しても破片がほとんど飛び散りません。防犯や防音にも優れ、経年劣化もほとんどないのでメンテナンスも不要。高い安全性が求められる合わせガラスの呼称です。



### 防犯ガラスのCPマークについて

「防犯性能の高い建物部品」を広く皆様へ普及促進を行う上で、共通呼称(防犯建物部品)とシンボルマーク(CPマーク)を官民合同会議にて作成しました。このマークは「防犯性能の高い建物部品リスト」に公表記載された「防犯建物部品」のみに与えられます。ただし、官民合同会議では、侵入犯の技量や手口の進化などにより、求められる防犯性能は変化していくものと捉えており、「あらゆる状況において5分以上侵入を防ぐ性能を保証するものではない」と説明しています。



### 防音ガラス<ノイレス>

音の全域にわたり高い遮音性能を持っており優れた防音効果を発揮します