

# セキオ®

近年、侵入犯罪の増加とともに手口の凶悪化が進み、防犯対策の強化が必要となってきています。セキオは2枚のガラスの間に強靱で厚い中間膜やポリカーボネート板をはさみ込んだ合わせタイプの防犯ガラスです。「こじ破り」や「打ち破り」に優れた性能を発揮します。

## 特長

### 1 盗難防止

強靱な厚い中間膜やポリカーボネート板をはさむことで「こじ破り」、「打ち破り」に高い抵抗力を発揮します。

### 2 安全性

万一破損した場合も、ガラスが中間膜に接着しているために、破片の飛散や落下がほとんどありません。

### 3 紫外線カット

紫外線は、窓辺の家具やカーテンなどの色あせや変色の大きな原因のひとつといわれています。

セキオはガラス面に侵入してくる紫外線の99%以上をカットします。

※太陽からの光には紫外線・可視光線・赤外線が含まれます。紫外線を大幅にカットするガラスも可視光線は一般の板ガラスと同様に透過します。材料の変色・褪色や人体の日焼けは、紫外線以外にも可視光線によって起こる場合がありますのでご注意ください。また太陽光以外、例えば蛍光灯など一般照明にも紫外線が含まれている場合がありますので、環境設計にはご注意ください。

## 用途

- 1 住宅、マンション、店舗など各種建築の窓、出入口。
- 2 貴金属店、博物館の陳列ケースなど。

### ●セキオ30

2枚のガラスの間に約0.8ミリ(30ミル)の中間膜をはさんだ防犯ガラスです。飛散防止を目的とする合わせガラス ラミペーンに比べて中間膜は2倍の厚さがあります。ドライバーを使った「こじ破り」が困難です。

### ●セキオ60

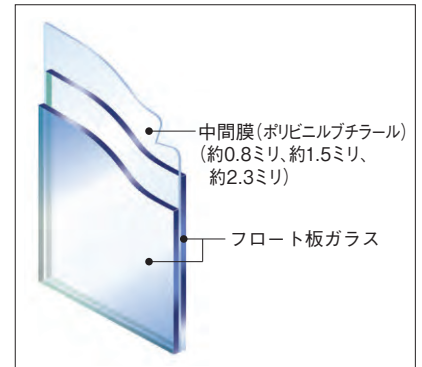
2枚のガラスの間に約1.5ミリ(60ミル)の中間膜をはさんだ防犯ガラスです。戸建て住宅やマンションなどで、ドライバー

を使った「こじ破り」はもとより、小型ボールを使った「打ち破り」に効果を発揮します。

### ●セキオ90

2枚のガラスの間に約2.3ミリ(90ミル)の中間膜をはさんだ防犯ガラスです。マンションや店舗などで、小型のボールやハンマーを用いた凶暴な手口の「打ち破り」にも抵抗します。

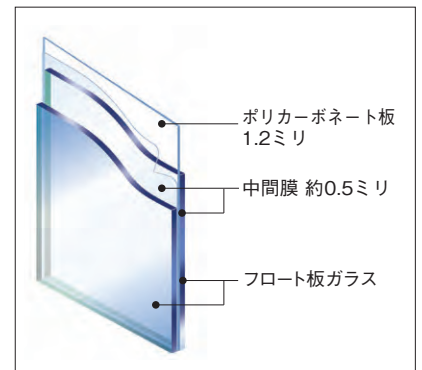
セキオ30、60、90構造図



### ●セキオSP

2枚のガラスの間に1.2ミリの強靱なポリカーボネート板と中間膜をはさみ込みました。「こじ破り」はもとより、小型ボールを使った「打ち破り」対策にも効果を発揮します。戸建て住宅やマンションにおいて防犯対策をより重視する場合に適しています。

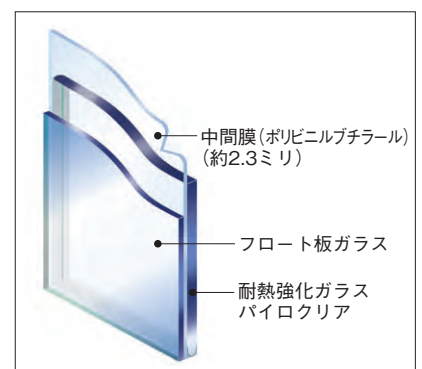
セキオSP構造図



### ●セキオPY

耐熱強化ガラス パイロクリアとフロート板ガラスの間に、約2.3ミリ(90ミル)の中間膜をはさみ込みました。店舗など大開口の「打ち破り」に抵抗力を発揮します。

セキオPY構造図

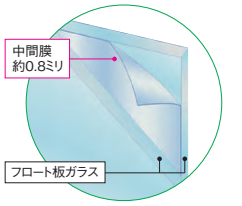


※開口部の設計にあたってはガラス建材総合カタログ「技術資料編」の8-3-5.改訂版ガラスを用いた開口部の安全設計指針をご参照ください。

## 破損状況の比較 (パールを使った打ち破り: 弊社試験)

### セキオ 30

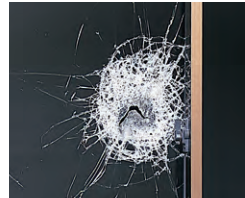
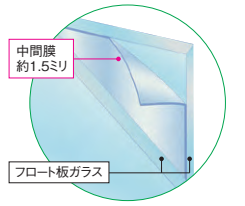
2枚のガラスの間に約0.8ミリ(30ミリの中間膜を挟み込みました。



ガラスは割れましたがフロント板ガラスに比べて穴を開けるまでに時間がかかりました。

### セキオ 60

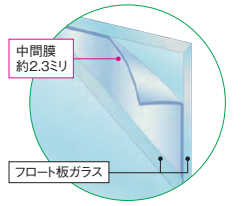
2枚のガラスの間に約1.5ミリ(60ミリの中間膜を挟み込みました。



ガラスは割れましたが、約1.5ミリの中間膜があるため、穴を開けるまでに時間がかかりました。

### セキオ 90

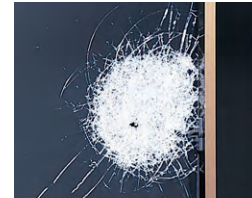
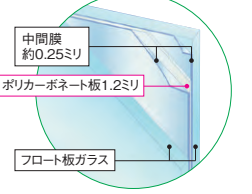
2枚のガラスの間に約2.3ミリ(90ミリの中間膜を挟み込みました。



ガラスは割れましたが、約2.3ミリの中間膜があるため、穴を開けるまでに時間がかかりました。

### セキオ SP

2枚のガラスの間に1.2ミリの強靱なポリカーボネート板と中間膜を挟み込みました。



ガラスは割れましたが、ポリカーボネート板があるため、穴を開けるまでに時間がかかりました。

## 製品シール



※「セキオ」にはこのラベルが貼られています。

### 破壊実験動画



ホームページにて動画をご覧いただけます。 <https://glass-wonderland.jp/movie/secuo.html>

## ●性能表

データ算出のための諸条件はP.180をご参照ください。

品 種	構成品種	呼び厚さ(ミリ)	可 視 光		日 射			紫外線 カット率(%)	熱 貫 流 率 W/(m <sup>2</sup> ·K)	日射熱取得率 η	遮音性能 JIS等級	
			透過率(%)	反射率(%)	透過率(%)	反射率(%)	吸収率(%)					
セキオ	セキオ30	FL3+中間膜30mil+FL3	6.8	88.7	8.1	75.2	7.0	17.8	99.9以上	5.7	0.81	T2
	セキオ60	FL3+中間膜60mil+FL3	7.5	88.7	8.1	73.3	6.9	19.8	99.9以上	5.6	0.80	T2
	セキオ90	FL3+中間膜90mil+FL3	8.3	88.6	8.1	71.9	6.9	21.2	99.9以上	5.4	0.79	T2
	セキオSP	FL2.5+ポリカーボネート板1.2ミリ+FL2.5	6.7	85.9	7.9	74.8	7.0	18.2	99.9以上	5.6	0.81	T2
	セキオPY	FL3+中間膜90mil+PYP6.5	11.8	86.9	7.9	67.0	6.6	26.4	99.9以上	5.3	0.76	T3

※セキオPYは、パイロクリアを室内側とした値です。本表の数値は光学的および熱的性能を示す一般的数値であり、各製品の性能を保証するものではありません。

## ●品種表

品 種	構成品種		呼び厚さ(ミリ)	概算重量(kg/m <sup>2</sup> )	最大寸法(mm)	最小寸法(mm)	
	室外側ガラス	室内側ガラス					
セキオ30	FL3	+中間膜30mil	+FL3	6.8	15	2,540×1,885	100×100
	FL4	+中間膜30mil	+FL4	8.8	20	3,780×2,510	
	FL5	+中間膜30mil	+FL5	10.8	25	3,780×2,510	
	FL2	+中間膜30mil	+F4A	6.8	15	1,800×1,200	
	FL3	+中間膜30mil	+F3A	6.8	15	2,400×1,850	
	FL3	+中間膜30mil	+F4A	7.8	18	2,400×1,850	
	FL3	+中間膜30mil	+PW6.8	10.6	25	2,540×1,885	
セキオ60	FL2.5	+中間膜60mil	+FL2.5	6.5	13	2,400×1,850	100×100
	FL3	+中間膜60mil	+FL3	7.5	15	2,540×1,885	
	FL5	+中間膜60mil	+FL5	11.5	25	3,780×2,510	
	FL2	+中間膜60mil	+F3A	6.5	13	1,800×1,200	
	FL3	+中間膜60mil	+F3A	7.5	15	2,400×1,850	
セキオ90	FL3	+中間膜90mil	+FL3	8.3	15	2,540×1,885	100×100
	FL5	+中間膜90mil	+FL5	12.3	25	3,780×2,510	
	FL2.5	+ポリカーボネート板1.2ミリ	+FL2.5	6.7	14	2,130×1,235	
セキオSP*1	FL3	+ポリカーボネート板1.2ミリ	+FL3	7.7	16	2,130×1,235	300×200
	FL2	+ポリカーボネート板1.2ミリ	+F3A	7.0	14	1,800×1,200	
	FL3	+中間膜60mil	+PYP5	9.5	20	2,400×1,200	
セキオPY*2	FL5	+中間膜90mil	+PYP5	12.3	25	2,400×1,200	300×200
	FL3	+中間膜90mil	+PYP650	11.8	24	2,400×1,850	

\*1中間膜の厚みは、約0.5ミリ(型板ガラス使用の場合は約0.8ミリ)となります。

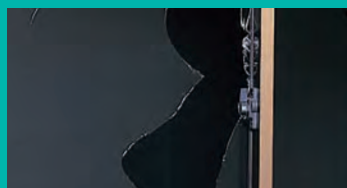
\*2セキオPYはパイロクリアを必ず室内側にてお使いください。  
30mil=0.8ミリ、60mil=1.5ミリ、90mil=2.3ミリ

【表中の記号】FL:フロント板ガラス F3A:型板ガラス(かすみ柄)3ミリ  
F4A:型板ガラス(かすみ柄)4ミリ PW6.8:網入磨板ガラス  
PYP:耐熱強化ガラス「パイロクリア」

## POINT CHECK

### このようなガラスには防犯効果はありません

今、お使いのガラスは網が入っているから、と安心していませんか。一枚ガラスはもちろんのこと、実は網の入った網入板ガラスも破られやすいガラスなのです。一枚ガラスと網入板ガラスをパールでたいた実験結果をみると、どちらも簡単にクレセントを回せる穴が開いてしまいました。窓にはどのようなガラスが使われているのか、もう一度、確認してみましょう。



一枚ガラス(フロント板ガラス)

ガラスが砕け落ち、クレセントを簡単に回せる穴が一瞬で開きました。



網入板ガラス

ガラスが砕け、一枚ガラスと同様、クレセントを回せる穴が簡単に開きました。