

防犯対策は、まず窓ガラスから

侵入盗が、住宅を狙う個所や手口には一定のパターンがあります。

侵入手口の代表例は、施錠していない「戸締り忘れ」のほか、「錠破り」や「錠開き」、「ガラス破り」などです。

こうした手口を封じるためには、なによりも窓ガラスなど開口部の防犯対策が欠かせません。

侵入ケース01

2階のベランダ

塀を足場にして2階のベランダにのぼり、掃き出し窓のガラスを破って侵入。ベランダはプライバシーやデザイン性から格子ではなく腰壁が使われており、外部からは見えなかった。



侵入ケース02

1階の腰高窓

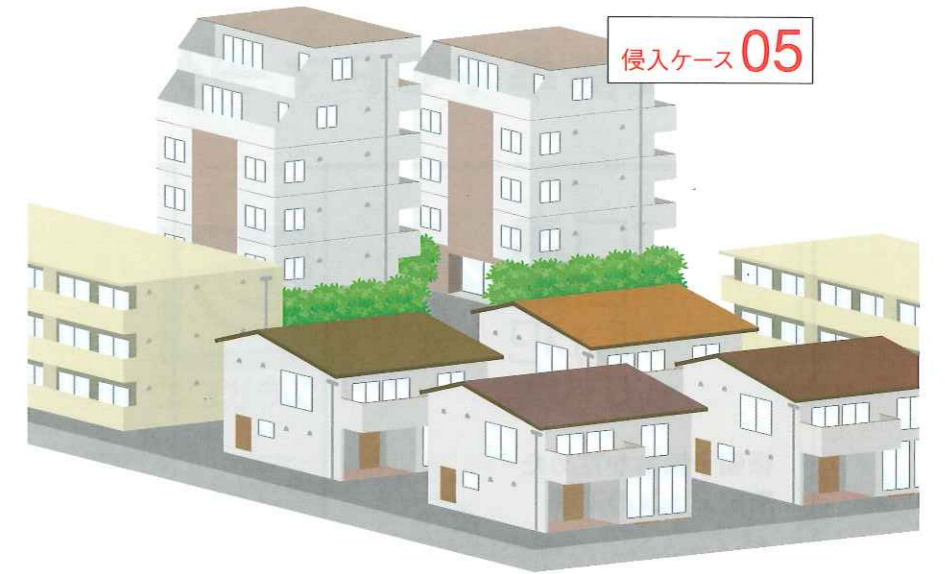
エアコンの室外機などを足場にして腰高窓のガラスを突き破り、クレセントのみ（鍵なし）をはずして侵入した。高さのあるコンクリート塀および隣家との境の目隠しのため、侵入口は周囲からの見通しが悪かった。



侵入ケース05

マンション上層階のベランダ

マンションの外階段で5階の開放廊下に行き、腰壁を乗り越えて4階の屋上から5階住戸のベランダに入り、掃き出し窓のガラスを破って侵入した。ベランダは腰壁であったため、身をかがめれば、向かい側のマンションからは見えない。



侵入ケース04

1階居間の掃き出し窓

居間の掃き出し窓のガラスを破って侵入した。掃き出し窓にはクレセントのみで補助錠がついておらず、侵入口となった居間の掃き出し窓はコンクリートブロック塀と庭の植栽によって、外部からまったく見えなかった。



侵入ケース03

1階の玄関

玄関扉の錠をピッキング用具で解錠して侵入。門扉がないため簡単に敷地に侵入でき、高さのあるコンクリート塀のため周囲から玄関への見通しが悪かった。補助錠もついていなかった。



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、といって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ボールでた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。



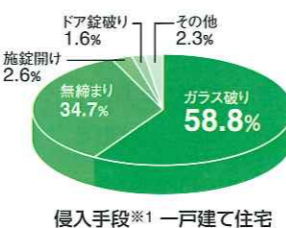
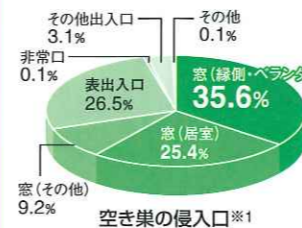
一枚ガラス（フロート板ガラス）
ガラスが砕け落ち、クレセントを簡単に回せる穴が瞬間で開きました。



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。

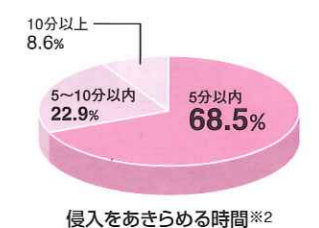
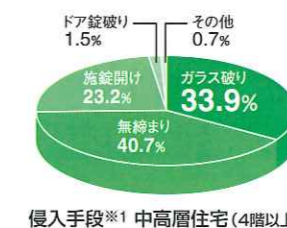
窓を破って侵入します

空き巣の侵入は窓からが多くなっています。また、戸建住宅の場合、侵入手口で最も多いのは「ガラス破り」です。これは「窓ガラスを破って手を差し込み、クレセントを外す」という手口です。



5分であきらめます

侵入盗の約7割は「5分以内に侵入できなければあきらめる」と考えています。侵入に時間がかかれば、人に見られる可能性が高まるからです。



出典：※1 警視庁生活安全総務課手集計（H24年） ※2（財）都市防犯研究センター「防犯環境設計ハンドブック」

防犯ガラスは 板硝子協会基準やCPマークを参考に



板硝子協会が定めた 防犯ガラスの基準

ガラスメーカーによって構成される板硝子協会では、ガラスの防犯性能に関する「板硝子協会基準」を策定しています。これは現在公開されているガラス破りの侵入手口のなかで、最も割合の多い2つの手口である「打ち破り」、「こじ破り」を対象に試験を行い、ランク付けしたものです。

「打ち破り」については重さ4.11kg鋼球を落下させるもので、1500mm～9000mmの間で落とす高さを変えて、それぞれの高さに対する抵抗のランク付けを行っています。

「こじ破り」については、ドライバーによるこじ破りを実施し、クレセントを外して外障子を開けるまでの時間を測定し、ランク付けをしています。

20頁に示した詳細の性能ランクで「打ち破り」に対してのP2A以上、「こじ破り」に対してP2K以上を満たすガラスについて、同協会では、「防犯ガラス」と呼称しています。

このほか官民合同会議で「防犯性能の高い建物部品」に掲載されたガラスについても「防犯ガラス」と呼称することを認めています。



官民の厳しい試験に 合格した証、CPマーク

「防犯性能の高い建物部品の開発・普及に関する官民合同会議」は、警察庁、国土交通省、経済産業省といった省庁と、住宅生産団体連合会、板硝子協会、日本ウィンドウ・フィルム工業会、日本サッシ協会、日本ロック工業会などの民間団体が参加する官民を横断した組織です。

この会議では、住宅部品メーカーが開発した防犯部品について、防犯のプロがさまざまな侵入手口を想定した試験を実施し、合格したものを「防犯性能の高い建物部品目録」として掲載、公表しています。試験は、想定される手口について5分以上耐えられることが基本的な条件で、試験を合格した部品について統一マークの「CPマーク」の貼付が許可されています。

2006年4月から住宅性能表示制度の表示項目に「防犯」が新たに追加され、「侵入を防止する性能」が確かめられた部品を開口部に使用している場合は防犯対策を行っている開口部であると表示できるようになりましたが、「防犯性能の高い建物部品」を活用すればその性能をクリアできます。



人と地球にやさしい暮らしを エコガラスで実現します

私たちが暮らす住空間と地球環境の接点にあるガラス。地球を大切に扱うために、そして未来に引き継ぐために、エコガラスの果たすテーマは計り知れません。地球温暖化が叫ばれている昨今、私たちは省エネを意識した生活をどれだけ実施しているでしょうか。1990年度の家庭からのエネルギー消費を100とすると、2004年度には130近くまで増加しています。家庭で消費されるエネルギーのうち25%を占める冷暖房。ならば冷暖房においてもっと効率的なエネルギー消費を可能にできないか。

その答えが「エコガラス」です。エコガラスを使うだけで、一戸あたり25本のブナの木を植樹したのに相当するCO₂削減効果が期待できます。

■ エコガラスマーク

真空ガラス製品		
複層ガラス製品		
断熱性能 (U値: W/(m ² ・K))	U3-2 (2.33以下)	U3-1 (2.33超、2.70以下)
遮熱性能 (η値)	ガラスの遮熱性能 (0.66未満) ※レースカーテン等を併用することで省エネ基準を満たすもの	

※マークはメーカー毎に選択し、シール貼付またはガラス面にレーザー刻印しております。JISR 3209-1998複層ガラスに規定される断熱性による区分「断熱複層ガラス」3種を満たす断熱性能を持つもので、かつ次世代省エネ基準(平成11年基準/住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計・施工及び維持保全の指針(平成18年国土交通省告示第378号))の開口部の夏期日射侵入率の基準を「レースのカーテン」等の付属部材を設け、満たすことのできる遮熱性能を持つものをいいます。

■ 基準を満たすガラスの断熱性能 (JISR 3209-1998より抜粋)

種類	記号	熱貫流抵抗 (m ² ・K/W)	熱貫流率 (ガラス中央部) W/(K・m)	
断熱複層ガラス	3種	U3-1	0.37以上	2.70以下
		U3-2	0.43以上	2.33以下

※一部のLow-E複層ガラスの空気層5mm以下は、2種(U-2)になることがあります(エコガラスマークは入りません)。

■ 基準を満たすガラスの遮熱性能 (平成11年省エネ基準より抜粋)

地域の区分		I	II	III	IV	V	VI
日射侵入率 η値 (北面±30°以外)	ガラス単体の場合	0.66以下	0.57以下	0.49	0.43	以下	以下
	レースカーテンを併用する場合		0.69未満	0.66	未満		

※エコガラス(遮熱低放射複層ガラス)はガラスのみの基準値を満たします。エコガラス(低放射複層ガラス)はレースカーテンとの組み合わせ値を満たします。

防犯ガラスセキュオの防犯性能仕様基準 ※詳細は20ページをご参照ください。

【こじ破り手口】に関連付けられる防犯性能 ドライバーなどで音を出さないようにガラスを破壊し、まわりに気づかれないよう、密かに侵入しようとする。	より防犯性能が期待できる	P3K				セキュオ60	セキュオ90 セキュオSP セキュオPY
		P2K		セキュオ30			
		P1K					
		P1A	P2A	P3A	P4A	P5A	
		より防犯性能が期待できる					
		【打ち破り手口】に関連付けられる防犯性能 破壊音をあまり気にせずにガラスを破壊し、住人や警備員などが駆けつける前に、数分で目的を達成しようとする。					

- この仕様基準は実験値として示されたものを一覧表にしたものであり、各ガラスの性能を保証するものではありません。
- 防犯ガラスに期待できることは、侵入行為に抵抗する時間の延長であり、執拗な破壊および犯罪行為には万全ではありません。
- 防犯性能の高いサッシや補助錠の併用をお奨めします。※セキュオSP、セキュオPYは自社試験に基づきます。

省エネガラスは エコガラスマークを参考に

窓等の断熱性能表示制度が変わりました

平成23年4月から 経済産業省では、平成18年4月施行の改正省エネ法に基づき策定した住宅の「窓等の断熱性能に係る情報提供に関するガイドライン」を平成22年5月24日に改正しました。その背景には、地球温暖化防止に対する生活者の省エネへの意識高揚を目指し、生活者の目線でわかりやすい性能表示へのニーズの高まりがあります。そのため「省エネ建材等級ラベル」は既存のラベルから「窓ラベル」表示に一本化されました。

窓等の断熱性能表示ラベル

従来の「窓ラベル」窓
従来の「サッシラベル」サッシ
従来の「ガラスラベル」ガラス

省エネ建材等級ラベル

「サッシラベル」「ガラスラベル」は平成23年3月末までに廃止

窓ラベルに一本化

※窓ラベルの大きさは、たて3cm以上、よこ5cm以上になります。※平成23年4月1日より

省エネ建材等級表示区分について

断熱性能が 高い ← → 断熱性能が 低い

窓表示				
開口部基準の熱貫流率 (W/(m ² ・K))	2.33以下	2.33を超え 3.49以下	3.49を超え 4.65以下	4.65を 超えるもの

防犯対策を基本に、さらに人と環境にやさしい窓ガラスを選ぶために

	取り替え簡単 防犯ガラス 防犯ガラス セキュオ P.9	スタンダードな 防犯複層ガラス 防犯複層ガラス セキュオペア P.10	冬暖かく夏涼しい 防犯複層ガラス 防犯複層ガラス セキュオペア 高断熱タイプ P.11	夏涼しく冬暖かい 防犯複層ガラス 防犯複層ガラス セキュオペア 遮熱高断熱タイプ P.11
防犯対策 侵入に5分以上かかる防犯ガラス（CP製品）を採用すると同時に、補助錠との併用や、セキュリティシステムを導入するなどの総合的な検討が必要です。	◎	◎	◎	◎
結露対策 窓の結露は外気と室内との温度差による現象です。断熱性能の高いガラスを採用することで結露の発生をおさえることができます。		○	◎	◎
寒さ・省エネ対策 冬、室内から逃げ出す熱の、48%が窓などの開口部を介しています。断熱性能の高いガラスを採用すると暖房効果を高め、省エネにも役立ちます。		○	◎	◎
暑さ・省エネ対策 夏、室内に侵入する熱のうち、71%が窓などの開口部を介しています。遮熱性能の高いガラスを採用すると冷房効果を高め、省エネにも有効です。				◎
防災・安全対策 地震、台風、竜巻の被害でガラスによるケガが増えています。脱落を防ぐガラスなら、割れた破片を踏んでケガをする二次災害も防げます。	◎	◎	◎	◎
UV対策 家具やカーテンの色あせを防ぐためには、紫外線をカットするガラスを採用することが必要です。 ※太陽光や一般照明に含まれる紫外線以外にも可視光線によって材料の変色・褪色や人体の日焼けが起こる場合がありますのでご注意ください。	◎	◎	◎	◎
ワイヤレス防火ガラス 網入板ガラスは強度も弱く、熱割れ、サビ割れしやすいので、網のない防火ガラスを採用することが必要です。ワイヤレスのため、視界もスッキリです。	◎ セキュオPY	◎ セキュオペアPY	◎ セキュオペアPY	◎ セキュオペアPY
エコガラス 日本の住宅の窓ガラスすべてにエコガラスを使用したとすると、地球温暖化に影響するCO ₂ 排出量を1年間で約1700万トンも削減できる計算になります。			◎	◎
取り替え簡単 今お使いのサッシはそのままに、より機能性のアップしたガラスに交換できます。 ※ご使用のサッシや建物の状況によっては装着できない場合があります。また、ガラスの厚さが増加するとサッシが重く感じられることがあります。	◎ セキュオ30・60・SP			

安心・安全、取り替え簡単 防犯ガラス セキュオ®

防犯ガラス「セキュオ」は2枚のガラスの間にある中間膜の厚さによって防犯性能を向上させています。また、ポリカーボネート板を挟んだり、超強度のワイヤレス防火ガラス「パイロクリア」で構成することで、さらに性能を強化しています。いまお使いのサッシはそのまま、しかも短時間で取り替えが可能※なので防犯リフォームに最適です。※セキュオ30・60・SPの一部品種

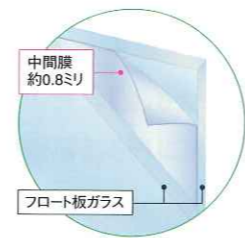


- 防犯対策
- 防災・安全対策
- UV対策
- ワイヤレス防火ガラス
セキュオPY
- 取り替え簡単
セキュオ30・60・SP

ホームページにて動画がご覧いただけます。http://glass-wonderland.jp/movie/secuo.html

セキュオ 30

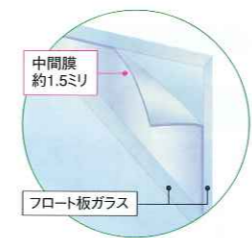
2枚のガラスの間に約0.8ミリ（30ミル）の中間膜を挟み込みました。



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

セキュオ 60

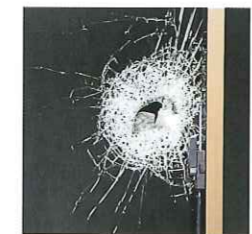
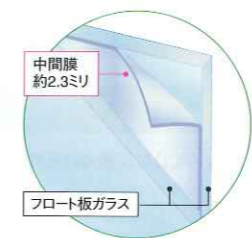
2枚のガラスの間に約1.5ミリ（60ミル）の中間膜を挟み込みました。



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かかりました。

セキュオ 90

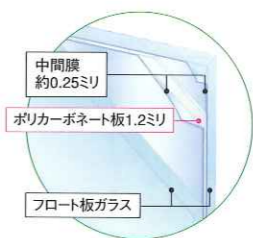
2枚のガラスの間に約2.3ミリ（90ミル）の中間膜を挟み込みました。



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かかりました。

セキュオ SP

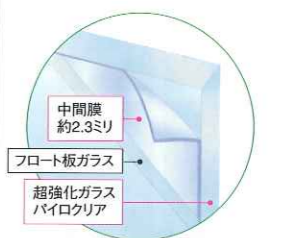
2枚のガラスの間に1.2ミリの強靱なポリカーボネート板と中間膜を挟み込みました。



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かかりました。

セキュオ PY

防火ガラス「パイロクリア」とガラスの間に約2.3ミリ（90ミル）の中間膜を挟み込みました。



フロート板ガラスは割れましたが、超強度の「パイロクリア」があるため、穴が開きませんでした。

今お住まいの窓ガラスの取り替えも簡単に行えます。

今お住まいのサッシはそのまま、ガラスを交換するだけで簡単にお取り替えできます。

※セキュオ30、セキュオ60、セキュオSPの一部品種

