



 防災安全合わせガラス
ラミレックス® Bb

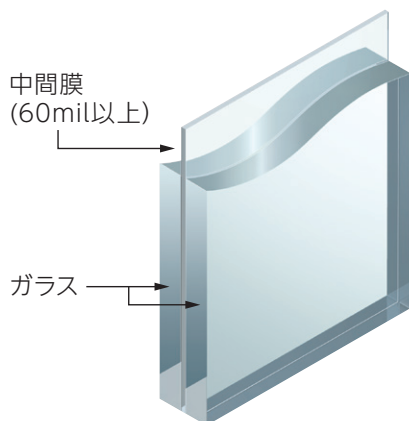
(BL-bs認定品)



防災安全合わせガラス

ラミレックス® Bb (BL-bs認定品)

一般財団法人ベターリビングのBL-bs認定を取得した防災安全合わせガラス「ラミレックスBb」なら、ガラスが割れた際の破片が飛び散りにくい飛散防止性・飛来物に対する耐貫通性に優れているので、自然災害時に被害を最小限におさえることができ、安全面でお役に立てます。また、ガラスの防犯性能の高い建物部品 (CP) に登録された商品です。



BL-bs認定部品とは

「屋根瓦の破片相当」以上の飛来物の衝突に対する安全性を有するもの。一般財団法人ベターリビングが認定した「優良住宅部品 (BL部品)」のうち、より良い社会の実現に寄与するものとして特徴を備えた製品のことで。ラミレックスBbは、BL保険により、部品及び施工の瑕疵並びにその瑕疵に起因する損害に係る優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険が付されています。*保険の対象期間は10年です。



防犯建物部品とは

平成14年11月に設置された、関係省庁及び建物部品関連の民間団体からなる「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」により「防犯性能の高い建物部品リスト」に公表記載されたものです。

*「防犯」=「Crime Prevention」の頭文字CとPをシンボル化しています。

ガラス破損による被害を軽減



ガラス 破損状況

フロート板ガラスを
防災安全合わせガラスに
交換することで、被害は
軽減されます



台風・強風の 被害軽減

台風や強風により
飛来物があたっても
貫通しにくい



地震の 被害軽減

家具があたって
割れても破片が
飛び散らない

人体衝突の 被害軽減

ぶつかっても破片で
大きなケガをしない





防災安全合わせガラスとは・・・

「防災安全合わせガラス」とは、2枚の板ガラスの間に合成樹脂の中間膜をはさみ、熱と圧力で圧着した合わせガラスで、その中間膜が60mil以上のもを言います。2枚のガラスが強力に接着されているので、耐貫通性に優れ、破損しても破片がほとんど飛び散りません。防犯や防音性にも優れ、経年劣化もほとんどないのでメンテナンスも不要なガラスです。板硝子協会員3社は、「防災安全合わせガラス」と称し、新たにロゴマークを作成し、その普及に努めております。

中間膜の厚み	呼称
60mil以上	防災安全合わせガラス
30mil以上 60mil未満	安全合わせガラス
30mil未満	合わせガラス

防ぐことのできない自然災害とガラスの危険性

■ 発生を防ぐことのできない自然災害

地震大国であるわが国には、もはや地震が起こらない地域はないとまで言われており、台風も毎年のように襲来しています。近年では局地的な豪雨や竜巻などによる被害も増えており、いつどこでどのような自然災害が発生するか全く予想できない状況となっております。自然災害が発生したときに、いかに被害を最小限に止めるかを考えておくことが重要となってきています。

■ ガラスの危険性

窓ガラスは、光を採り入れたり、周囲の景観を楽しんだりしながらも、雨や風、不快な外気から私たちを守り、居住空間に快適さを与えてくれるものです。ところが、地震や台風などの災害時に、衝撃、強風や飛来物などでガラスが割れ破片が飛散すると、ケガや事故の原因となります。更には、避難の妨げになったり、甚大な二次災害をもたらしたりする可能性もあります。また、日常の暮らしの中での不慮の事故によって割れたガラスで、思わぬケガを負う可能性もあります。

■ ガラスの安全対策

割れたガラスはとても危険なものです。残念ながら割れないガラスはありません。しかし、割れにくい、割れても破片が飛び散らないなど、防災や安全を考えたガラスがあります。発生を防ぐことのできない自然災害に備えて「防災安全合わせガラス」の採用をおすすめします。

避難所にも「防災安全合わせガラス」を

万一、災害が発生した場合には、地域の小・中・高等学校、公民館や集会所が避難場所として利用されています。その避難場所のガラスが破損してしまい、雨や風をしのぐことのできない、また飛散したガラスが危険であるため、その施設が利用できないといったこともあります。

災害発生時の危険性の低減以外に、災害発生後の避難場所としての機能を確保するためにも、割れてもガラスの飛散・脱落・貫通が起こりにくい「防災安全合わせガラス」の採用をおすすめします。

小・中・高等学校

保育園・幼稚園

病院・福祉施設

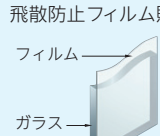
区役所・市役所・
町役場

警察・消防施設

大規模商業施設
(ショッピングモール・
コンサートホール)

各種ガラスの安全性比較

建物に使用されるガラスにはさまざまな種類があり、設置場所に合わせた選択が必要です。災害や事故に対する高い安全性が求められる場所では「防災安全合わせガラス」が優れた効果を発揮します。

ガラス種類	衝突物による 貫通防止	破片の飛散 脱落防止	飛散脱落 破片の安全性	人体衝突時の 安全性※1
防災安全合わせガラス  (FL3+60mil+FL3) 中間膜厚60mil以上	◎	◎	◎	◎
強化ガラス  一般ガラスの3～5倍の強度をもつガラス。割れると破片が粒状になるため大きなケガを防ぐことができます。	×	×※2	◎	○
飛散防止フィルム貼りガラス  フロート5ミリ+飛散防止フィルム50μm 一般のガラスに飛散防止用のフィルムを貼ったもの。経年劣化により透明性や飛散防止効果が低下するので定期的に貼り替えが必要です。	△	○	△	△

★上記の評価は、(一財)日本建築防災協会「防災に有効なガラスのガイドライン」から抜粋。

※1：ガラスを用いた開口部の安全設計指針：(一財)日本建築防災協会。

※2：飛散防止フィルムを貼ることにより飛散防止性能を付与することができる。

◎：高い安全性が得られる

△：ある程度効果がある

○：効果が期待できる

×：効果が期待できない

ご注意

設計・施工上のご注意

- ①防災安全合わせガラスは、飛来物衝突の安全性、防犯性及び人体衝突の安全性を有する合わせガラスです。4辺支持のサッシに「合わせガラスの標準施工法」に準じて施工して下さい。
- ②ガラスの温度が70℃を超えると、中間膜に発泡現象が生じることがありますので、使用場所にご注意ください。
- ③中間膜（ポリビニールブチラル）は、有機系の溶剤に侵されるので、エッジ部にはご注意ください。
- ④エッジ部を露出した使い方は、絶対に避けてください。露出部分に水が浸透し、中間膜が劣化し、剥離や白濁する原因となります。
- ⑤サッシ下辺には、必ず水抜き孔（φ5mm以上）を3カ所設けてください。

標準施工法

- ①シーリング材は、JIS A 5758に規定される良質のシリコン系シーリング材（無酢酸タイプ）を推奨いたします。
- ②バックアップ材は、発泡ポリエチレンなどをご使用ください。
- ③セッティングブロックは下辺に2個使用してください。EPDM耐シリコンタイプ（EPDM-S 硬度90°）を推奨します。
- ④各種クリアランス・かかりしろは、日本建築学会 建築工事標準仕様書・同解説JASS-17（ガラス工事）の数値を参照してください。

*詳しくは、弊社板ガラス総合カタログに記載の「ガラスを安全にご使用いただくために」、「合わせガラスのご注意」をご参照ください。

ラミレックスBb「BL保険」についての免責事項（一般財団法人ベターリビングの免責事項より抜粋）

- ①本基準の適用範囲以外で使用した場合の不具合（4辺支持のサッシに「合わせガラスの標準施工法」に準じて施工されていない場合の不具合）
- ②ユーザーが適切な使用、維持管理を行わなかったことに起因する不具合
- ③メーカーが定める施工説明書等を逸脱した施工に起因する不具合（標準施工法）
- ④メーカーが認めた者以外の者による住宅部品の設置後の移動・分解などに起因する不具合
- ⑤建築躯体の変形などの住宅部品本体以外の不具合に起因する当該住宅部品の不具合、塗装の色あせ等の経年変化または使用に伴う摩耗等により生じる外観上の現象
- ⑥海岸付近、温泉地などの地域における腐食性の空気環境に起因する不具合
- ⑦火災・爆発等事故、落雷・地震・噴火・洪水・津波・竜巻等天変地異（但し、台風は除く）または戦争・暴動等破壊行為による不具合

製品マーク表示について

〈サンドブラスト方式〉



セントラル硝子プロダクツ株式会社

本 社 〒515-0001 三重県松阪市大口町1521番地2

<http://www.cg-glass.jp>

セントラル硝子販売株式会社

●北海道支社

〒003-0023 北海道札幌市白石区南郷通8-北2-25
TEL.011(866)4963

●東北支店

〒981-0134 宮城県宮城郡利府町しらかし台6-11-2
TEL.0022(356)3391

●東日本営業本部

〒168-0063 東京都杉並区和泉2-7-21
TEL.03(5300)5282

●中部支店

〒464-0850 愛知県名古屋市中千種区今池3-12-20
TEL.052(734)7751

●西日本営業本部

〒590-0987 大阪府堺市堺区築港南町6
TEL.072(224)8461

●西日本営業本部 四国営業所

〒763-0001 香川県丸亀市風袋町209
TEL.0877(85)8721

●九州支店

〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神3-11-1
TEL.092(737)0551

【お客様相談窓口】 0570-020-223 受付時間：9:00～12:00／13:00～17:30（土日祝休）

※製品の改良等のため予告なしに品揃え、製品仕様を変更する場合がありますので予めご了承ください。

DNP-20230401②