

BX

文化シャッター

台風などによる強風被害から、
窓シャッターで住まいを守る！



●耐風圧性能

1600Pa

マドマスター ウインドブロックシリーズ



Warnin

台風が強大化！発生回数も増加傾向。 全国で多くの被害が発生しています。

近年、地球温暖化などの影響により、日本の気候が変わってきています。

猛暑やゲリラ豪雨などの自然災害が頻発し、台風がより強大化しています。

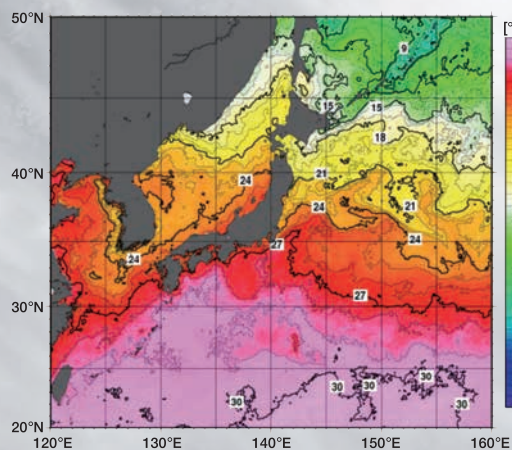
台風の発生回数も増加傾向。進路も変化して、上陸回数も増え、日本各地で多くの被害が発生しています。

未曾有の異常気象に対して、早急な対策が必要です！

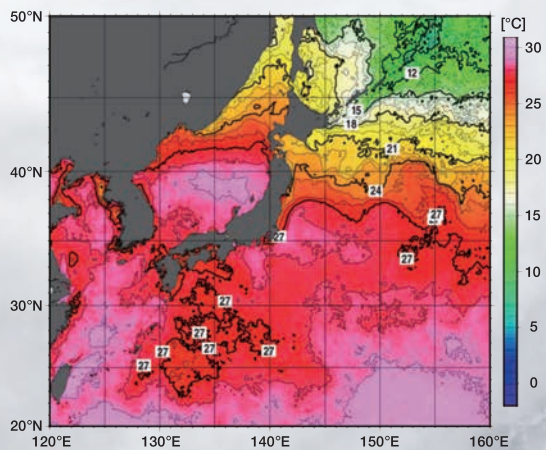
海水温の上昇によって、台風がより強大化！

■日本近海の海面水温の変化

●2019年7月25日



●2021年7月25日



※気象庁ホームページ「海面水温に関する診断表、データ」より

g

2018

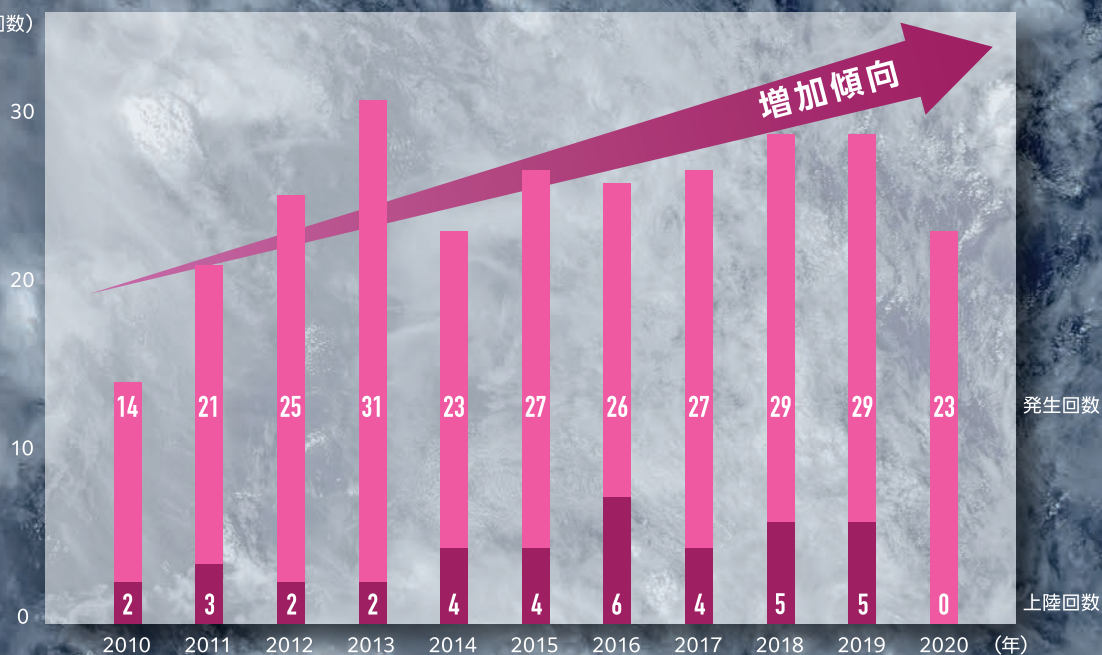
台風21号：最大瞬間風速**58.1**m/s（大阪）を記録
最低気圧**915**hPa

2019

台風15号：最大瞬間風速**57.5**m/s（千葉）を記録
最低気圧**955**hPa

■台風の発生および上陸数

（台風の発生回数）



※気象庁ホームページ「台風の統計資料」より

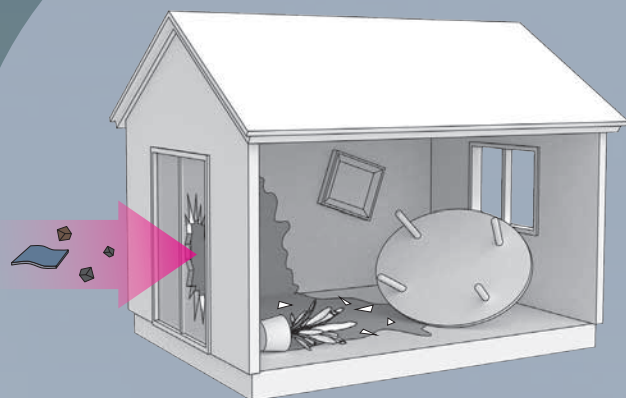
Damag

強風による飛来物で窓ガラスが割れる！ 台風被害から住まいを守る対策が 不可欠です。

台風などの強風による被害は、飛来物によるものが多数を占めます。風速20m/s以上で、屋根瓦や看板などが飛来。そのような飛来物が家の開口部である窓を破壊すると、住まいに甚大な被害をもたらす可能性があります。窓ガラスが割れると破片が飛散して危険だけでなく、吹き込んだ風雨で室内が損傷。さらに強い風で室内に圧力がかかると、屋根が吹き飛ぶというリスクも。飛来物から窓を守ることが重要になります。

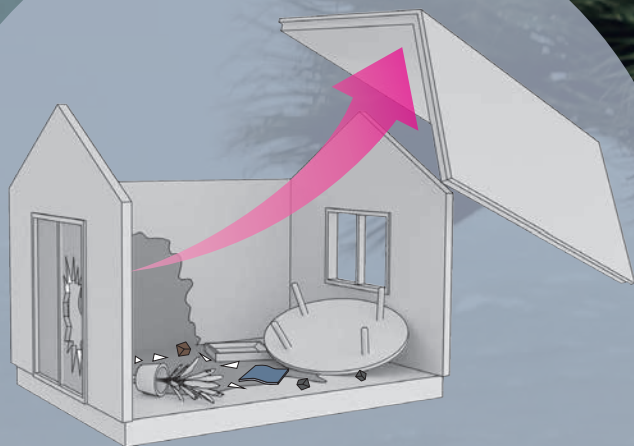


01



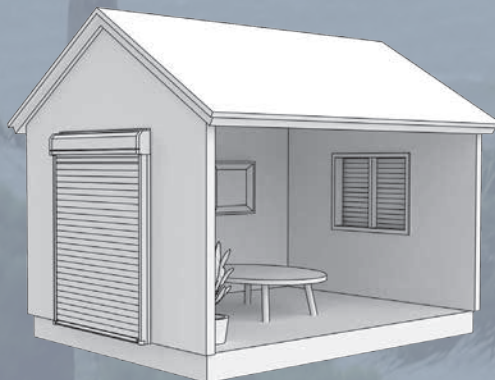
強風による飛来物が窓に当たると、ガラスが割れて室内に飛び散り、大変危険です。

02



割れた窓からさらに強い風が吹き込むと、家の中の内圧が高まります。最悪、屋根が吹き飛ばされるなど、深刻な被害の可能性が高まります。

03



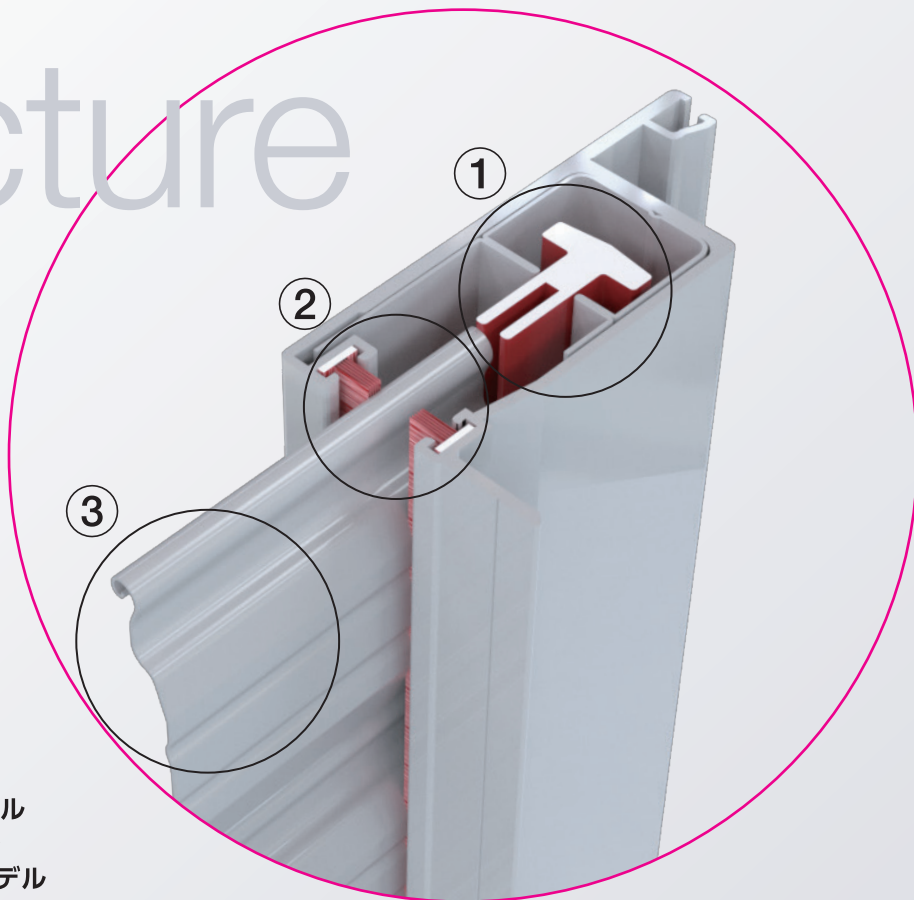
シャッターや雨戸をしっかりと閉め、窓ガラスを物理的に守ることによって、強風被害のリスクが大幅に低減できます。

風に強い「スラットフック」を標準装備。 安心・安全の技術力で、 あなたの住まいを強風被害から守ります。

台風などの強風被害から窓を守るには、シャッターを取り付けることが簡単で堅固な対策です。

文化シャッターの窓シャッターなら、安心・安全の技術力で、あなたの大切な住まいを守ります。

Structure



- マドマスターリード スタンダードモデル
パンチングモデル
- マドマスタータップ2 スタンダードモデル
パンチングモデル
- マドマスタータップ2 防火設備
(シルバー)

① スラットフック

強風時にスラットがガイドレールから外れないよう「スラットフック」を全機種に標準装備。マドマスタータップ2、マドマスターリードの場合は、3階への取付けも可能な耐風圧強度1600Pa(負圧)を確保しています。

※風は予測不能な自然現象です。瞬間的な突風、風向、設置の環境や地形によっても状況は変わります。あくまでも目安としてお考えください。

② モヘア(消音帯)

特殊形状の消音帯は、風でシャッターがバタつく音を軽減します。

③ スラットカーテン

スラットカーテンは、強風時にも連結部のガタつきを抑える構造です。また円滑で水溜まりがでにくく、窓シャッターを開け閉めする際の水滴飛散を低減します。

1600Pa

耐風圧性能1600Pa(風速75m/s相当・最大開口W1700)(負圧)

台風などの強風被害から窓を守るマドマスター。耐風圧強度がさらに向上。
最大1600Pa(負圧)の耐風圧強度を実現しました。

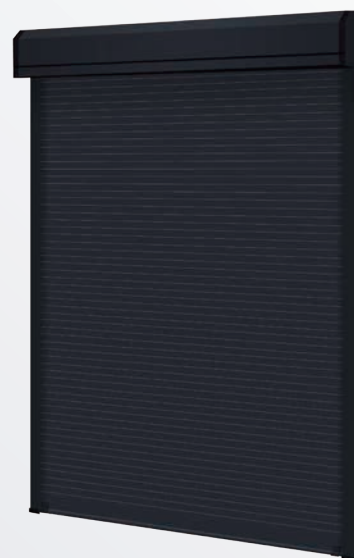
※製品による具体的な強度の数値に関しては、8ページ「各機種の耐風圧強度」をご参照ください。



- マドマスターリード スタンダードモデル
パンチングモデル
- マドマスタータップ2 スタンダードモデル
パンチングモデル
- マドマスタータップ2 防火設備
(ステンカラー)



- マドマスターリード スタンダードモデル
パンチングモデル
- マドマスタータップ2 スタンダードモデル
パンチングモデル
- マドマスタータップ2 防火設備
(ブロンズ)



- マドマスターリード スタンダードモデル
パンチングモデル
- マドマスタータップ2 スタンダードモデル
パンチングモデル
- マドマスタータップ2 防火設備
(ブラック)



- マドマスターワイド
(ホワイト)

Product
lineup

さまざまな状況下で安心・安全な製品をお届けできるよう、

耐衝撃試験：窓シャッターは飛来物対策に有効 ※試験はマドマスターワイドにて実施



加撃体を発射

飛来物に見立てた角材を窓シャッターにぶつけて、衝撃性能を測定しました（試験規格はASTM_E1996に準拠）。

表面にへこみが生じましたが、建物内部のガラス破損はなく、飛来物の衝撃から防御に有効であることが確認されました。



試験体に衝突



加撃体を跳ね返しました

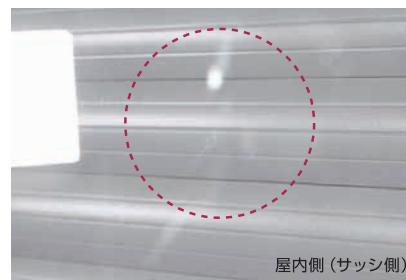
Impact resistance test

加撃体衝突箇所



屋外側（窓シャッター側）

スラット表面にへこみが生じました



屋内側（サッシ側）

ガラス破損はありませんでした

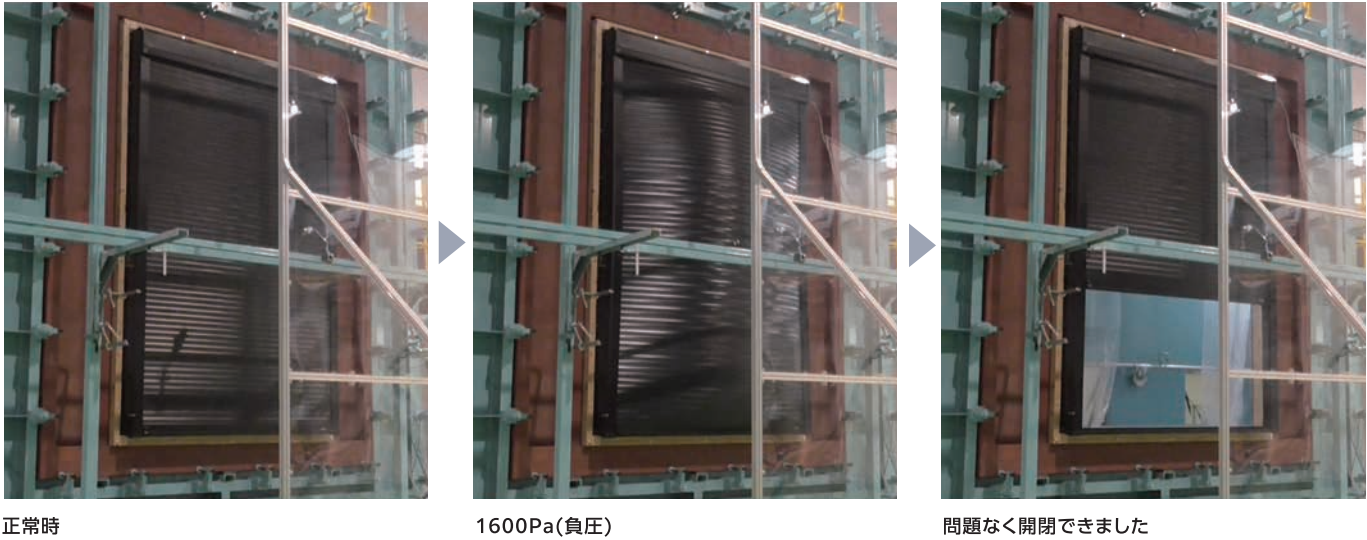
試験の条件設定（試験場所：日本建築総合試験所）	
試験体	マドマスターワイド 先付 ● W9尺サイズ シャッター開口 W=2527mm×H=2103mm ● W6尺サイズ シャッター開口 W=1617mm×H=2103mm ● ガラスの種類 フロートガラス
試験規格	ASTM_E1996※ 加撃体 2×4材、2kg 衝突速度 約44km/h (12.2m/s) ※ASTM_E1996はハリケーン等を想定したアメリカ国内での規格です。
加撃体衝突位置	窓サッシの外障子中央
試験機器	加撃体射出装置（エアーキャノン）

文化シャッターでは、徹底した製品試験を実施しています。



耐風圧試験：窓シャッターは風圧(負圧)に対して有効

宅外に向けて風が抜ける状況を作り、レールからスラットが外れないか測定しました。
1600Paの負圧でも窓シャッターが外れることなく、測定試験後も問題なく開閉。強風にも有効であることが確認されました。

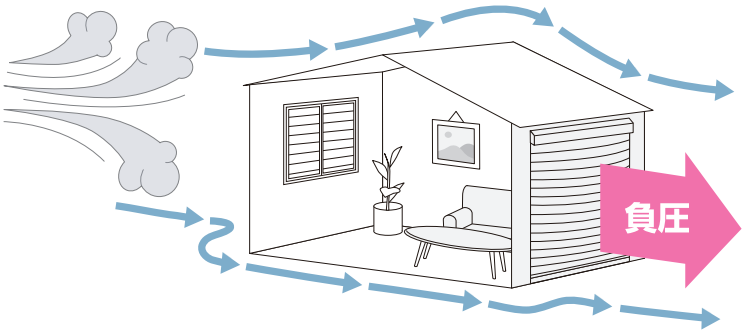


試験の条件設定 (試験場所: 文化シャッター ライフイン環境防災研究所)	
試験体	マドマスターリード ● シャッター開口 W=1700mm×H=2655mm
試験条件	JIS A 1515建具の耐風圧性能
試験機器	動風圧試験機

Wind pressure resistance test

負圧による被害を防ぐ

負圧とは製品を引っ張る力のことを指します。
家を回り込むようにしてできた風圧によって製品がたわみ、レールから製品が外れてしまうことを防ぎます。



■各機種の耐風圧強度

製品名	操作方法	シャッター開口W	耐風圧強度 負圧(Pa)	風速換算 (m/s)	設置可能階数
マドマスタータップ2 スタンダードモデル/パンチングモデル ※1	手動/電動	698 ≦ 1700	1200	65	地上4階以下
		1701 ≦ 2930	800	53	地上3階以下
マドマスタータップ2 防火設備	手動/電動	698 ≦ 1700	1600	75	地上8階以下
		1701 ≦ 2400	1200	65	地上4階以下
マドマスタータップ2 先付・後付 スタンダードモデル/パンチングモデル ※1	手動/電動	2401 ≦ 2930	800	53	地上3階以下
		698 ≦ 1700	1600	75	地上8階以下
		1701 ≦ 2400	1000	60	地上4階以下
マドマスターワイド	電動	2401 ≦ 2930	800	53	地上3階以下
		698 ≦ 2100	1400	70	地上6階以下
		2101 ≦ 2700	1000	60	地上4階以下
		2701 ≦ 4000	600	46	地上2階以下

※1:土間納まりを含みます。 ※耐風圧強度を求められる箇所に換気・採光モデルをご用命の場合は、マドマスターワイドを設置してください。

Before



新築からリフォームまで、
さまざまな窓に「マドマスター」が
対応いたします。



Can be attached

- 雨戸のない窓に取り付け可能



- 窓横にスペースがなくても取り付け可能



- 窓上にスペースがなくても取り付け可能



- デッキや土間などがあっても取り付け可能



修理・点検に関するお問い合わせは

 **0120-365-113**

365日いいサービス

アットタイムサービスシステム



突然のシャッターや窓シャッターの故障。
そんな時は、文化シャッターサービス(株)
のATSS=アットタイムサービスシステム
をご利用ください。フリーダイヤルひとつ
で365日素早く対応いたします。



文化シャッター

文化シャッター株式会社

〒113-8535 東京都文京区西片1丁目17-3

お客様相談室

 0570-666-670 (ナビダイヤル有料)

03-5844-7111 (IP電話・海外からのご利用)

www.bunka-s.co.jp/

ご用命は

カタログの色は製品と多少異なる場合があります。製品改良のため予告なく仕様の変更をすることがあります。