

【保証規定】

●保証内容

本製品の正常な使用状態の元、故障が発生した場合は、本保証書の記載内容に基づき、無料修理または、弊社の判断により同等品へ交換いたします。

●保証対象

保証の対象となるのは、保証期間内の製品本体部分のみです。

●修理依頼

修理をご依頼される場合は、販売店へご連絡ください。

●保証適応外

保証書をご提示いただきましても次の場合は有料修理となります。

- 1) ご購入日から保証期間が経過した場合。
- 2) 修理ご依頼の際、保証書のご提示がいただけない場合。
- 3) 本保証書の所定事項（保証番号・お名前・ご住所・ご購入日・販売/施工事業所名など）が未記入の場合、または字句が書き換えられた場合。
- 4) 火災、地震、水害、落雷、ガス害、塩害、その他の天変地変、または公害などによる故障もしくは損傷。
- 5) 弊社正規代理店以外で改造、調整、部品交換などをされた場合。
- 6) その他弊社の判断に基づき有料と認められる場合。

●弊社免責

本製品の故障、または使用によって生じたお客さまの直接、間接の損害について弊社は一切責任を負いません。

●保証有効範囲

本保証書は、日本国内においてのみ有効です。

This warranty is valid only in Japan.

※本保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。

保証書によってお客さまの法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理などについて、詳しくはお買い上げの販売店までお問い合わせください。

【お願い】

■本製品の一部または全部を弊社の許諾なしに複製することはできません。

■本保証書は所定事項が記入されることにより有効となります。

■本製品は将来改良のため予告なく変更する場合があります。

●シャッターガードは(株)沢田防災技研が鳥取県産業技術センターの協力を得て、特殊加工技術メーカーと共同で開発し、南国殖産(株)が事業譲受した製品であり、販売店を通して皆さまにお届けします。

製造元



南国殖産株式会社
建設開発事業部 リフォーム課

〒890-0053 鹿児島県鹿児島市中央町18番地1

TEL099-251-5851

FAX 099-253-1575 <https://nangoku-drr.jp>

販売店



小林工業株式会社

〒283-0811 千葉県東金市81番地の1
資材部専用TEL : 0475-78-5112

FAX : 0475-55-5216

HP : <https://www.k-kotetsu.co.jp>

mail : s_guard@k-kotetsu.co.jp

※カタログ記載内容 2020年4月現在

シャッターガード総合カタログ

暴風・災害をシャットアウト!

大型・中型・小型シャッターガード

SHUTTER GUARD

新発想の補強材で

倉庫・工場・店舗などのシャッターを補強し、

お客さまの資産をしっかり守ります!

既設のシャッターに
取り付け可能

幅広いサイズの
シャッターに対応

風災害への対策は万全ですか？

企業は今、自然災害などの思わぬ事態に遭遇しても業務の遅延や停止、顧客の流出といった被害が拡大しないよう、万全のBCP(事業継続計画)を備えることが求められています。



年々威力を増す台風



前触れなく発生する突風

放っておくと様々なリスクが...

事業存続
の危機

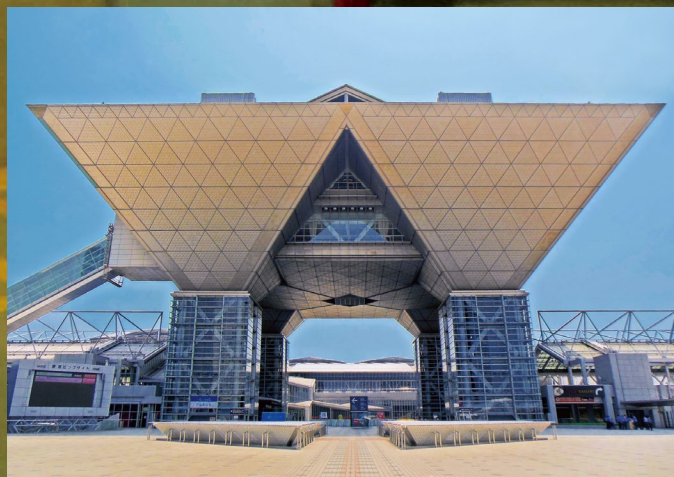
シャッター破損は
企業活動に支障をきたします。

思わぬ
出費

シャッター破損を繰り返すと、
スラット全体の交換・修理が必要となり、
大きな出費が伴います。

強度不足
による損害の
発生

シャッター自体の経年劣化により、
シャッターの強度は
弱くなっていきます。



設置例：東京ビッグサイト
シャッターサイズ：W7,830×H5,950

シャッターガードがあれば安心です。

シャッターガードとは...

既存のシャッターに取り付けて、伸縮する「筋交い」として機能させ、耐風圧強度を高める補強材です。
強風災害・台風などによるシャッターの破損を防ぎ、ビジネスの大切な資産、倉庫・工場・施設・店舗などを守ります！

このような方に...

- ◎強風でシャッターが壊れたことがある。
- ◎在庫していた商品が風雨にさらされて多額の被害を被った事がある。
- ◎台風の時期になると強風でシャッターが膨らみ、外れないか心配である。
- ◎風が吹くたびにシャッターの揺れる音が大きく、近所迷惑となっている。



シャッターガードで補強しておけば、こうしたリスクを回避することができます。

シャッターガードの種類

小型シャッターガード 差込み式（工事不要）



小学校（鳥取県鳥取市内）

車庫（鳥取県鳥取市内）

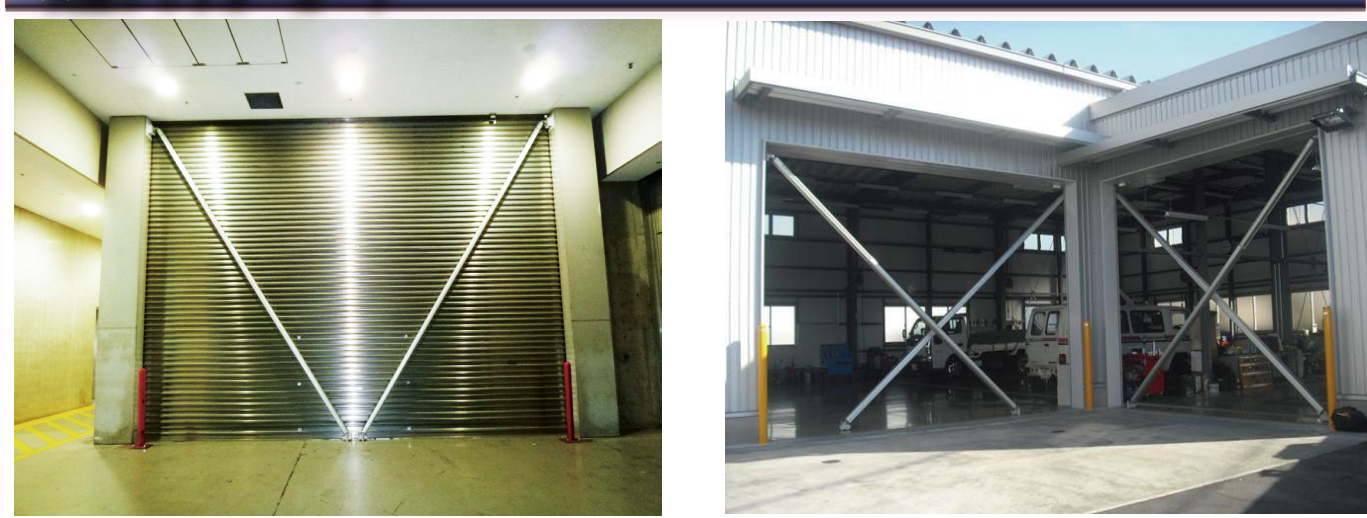
中型シャッターガード ※注 差込み式（工事不要） / 手動式・連動式（工事必要）



スタンド（鳥取県）
間口サイズ：W5000×H3000

大型倉庫（静岡県）
間口サイズ：W5030×H5030

大型シャッターガード 手動式・連動式（工事必要）



東京ビッグサイト（東京都）
間口サイズ：W5950×H7830

自動車整備工場（静岡県沼津市）
間口サイズ：H4000×W4500

シャッターガード ラインナップ比較表

ラインナップ	小型シャッターガード Sタイプ			中型シャッターガード Mタイプ		大型シャッターガード Lタイプ	
設置イメージ							
設置方法	差込式モデル			差込式モデル※1		手動式モデル※2	手動式モデル※2
型番	SG-140	SG-200	SG-250	SG-CL 3500 SG-C 3500	SG-CL 4500 SG-C 4500	オーダーメイド	オーダーメイド
取付工事	不 要			不 要		必 要	必 要
1セットの本数	1本（屋内側）			防風：2本（屋内側：1本／屋外側：1本） 防犯：1本（屋内側：1本）		2本（屋内側：1本／屋外側：1本）	2本（屋内側：1本／屋外側：1本）
対応幅（m）	1.4～2.0	2.0～2.5	2.5～3.2	3.5～5.0	4.5～6.5	3.0～	3.0～
1セットの基準面積	8㎡まで			20㎡まで		30㎡まで	
1セットの最大対応面積	8㎡まで			20㎡まで		32㎡まで※3	60㎡まで※3
本体重量（Kg）	1.95	2.79	3.490	18.3	23.3	5.2（素管セット/m）	8.7（素管セット/m）
素管素材	アルミ合金押出形材			アルミ合金押出形材		アルミ合金押出形材	
アンカー素材	ABS樹脂			ステンレス		—	—
ブラケット素材	—			—		ステンレス	ステンレス
台車素材	—			—		ステンレス	ステンレス
耐風圧試験値	800Pa			2,800Pa※4		3,400Pa※4	

※1：差込式の[SG-CL 3500]及び[SG-CL 4500]は、防風対策用に1セット2本（屋内側1本、屋外側1本）で販売しております。
また、[SG-C 3500]及び[SG-C 4500]は、防犯対策用に1セット1本（屋内側1本）の販売となります。
※2：工事を伴うモデルは、すべて現場調査が必要になります。
※3：設置には基準面積につき1セット必要で、シャッターの面積が基準面積以上の場合はご相談下さい。
※4：数値は動風圧試験時における試験体の実験値です。シャッターの仕様・間口寸法・設置方法により耐風圧強度は異なります。

例：）シャッター1枚あたりの面積が20㎡以下の場合、Mタイプ1セットが必要です。
シャッター1枚あたりの面積が20㎡～32㎡以下の場合、Mタイプが2セット必要です。 ➡

20㎡の場合

32㎡の場合

※これらのタイプは屋外側2本、屋内側2本の設置となります。

シャッター形状	対象シャッターガード	対象シャッターサイズ	工事	備考
軽量シャッター	小型差込式	8㎡以下 W=1.4m～2.0m W=2.0m～2.5m W=2.5m～3.2m	不要	・H=2m以内で1本設置
重量シャッター	中型差込式	20㎡以下 W=3.5m～6.5m	不要	・重量シャッターの耐風圧強度を増強
	中型手動式 X型設置	20㎡以下	必要	・重量シャッターの耐風圧強度を1.4倍に増強 ※2
	中型手動式 V型設置	32㎡以下		
	大型手動式 X型設置	60㎡以下	必要	・重量シャッターの耐風圧強度を1.7倍に増強 ※1 ・H=6.5m 以上は特注
	大型手動式 V型設置			

※1：平成24年12月13日報告 耐風圧性能試験条件による。 ※2：平成26年3月4日報告 耐風圧性能試験条件による。

差込式

工事不要

小型シャッターガード(S)

[ご家庭向きのシャッターガード]
車庫・農機具倉庫・店舗などのシャッターに、工事不要で簡単に設置ができます。

[特長] 日本製

■軽くて、女性でも簡単に設置できる操作性

■国産の軽量シャッター向けに使用

■シンプルでスッキリしたデザイン

■機能性、効果、強度を配慮した製品設計

■リサイクル性を考慮したアルミ合金素材を使用

■付属の「防犯シール」で庫内からの盗難を防止

[特許]

■特許第3912794号

■特許第4092715号

■国際公開番号WO 2007/138788

■特許第1326748号(意匠)

■特許第5135335号(商標)

[設置例]



用途例	車庫・農機具倉庫・店舗などの軽量シャッター	
設置可能寸法	横幅1.4m～3.2m軽量シャッター(手動) 高さ2.0m以内に1本設置 8㎡以下	
目的	強風災害・防犯(防犯用の場合は防犯用シールを使用)	
本体材質	アルミ合金押出型材(インナー・アウター部分)	
製品寸法・総重量	SG-140	1,400mm～2,000mm(収縮・伸長長さ) 1,950g
	SG-200	2,000mm～2,500mm(収縮・伸長長さ) 2,790g
	SG-250	2,500mm～3,200mm(収縮・伸長長さ) 3,490g
	断面寸法W42mm×H53mm(アウター部)	
取付方法(写真参照)	SGアンカーをシャッターレールに差し込み、ノブで固定し、ガードホルダーを2箇所取り付ける。	

設置可能なスラット形式

設置可能

●6cm以上のピッチ幅が必要です。

設置不可能

●形状が大きく波うっているものや、アルミ製シャッターのように袋状になっているものには設置できません。

注1) この形状のシャッターには、シャッターガード本体は取付けできませんが、ホルダーは取付けできませんのでご注意ください。

2007年度グッドデザイン賞
「商品デザイン部門」受賞
(主催：公益財団法人日本デザイン振興会)

差込式

工事不要

中型シャッターガード(M)

シャッター形状	サイズ
重量シャッター	W=3.5m～6.5m 20㎡以下

設置可能なスラット形式

設置可能

設置不可能

スチールスラット (重量シャッター)

スチールスラット (重量シャッター)

スチールスラット (軽量シャッター)

スチールスラット (重量シャッター)

アルミスラット (軽・重量シャッター)

[仕様] 重量シャッターの耐風圧強度を増強
開口3,500～6,500mmまでのシャッターに対応できる中型シャッターガード(※シャッター面積20㎡以下対象)

品番	SG-C 3500・SG-CL 3500	SG-C 4500・SG-CL 4500
本体材質	アウター、インナー共にアルミ合金押出型材	
長さ(1本あたり)	3,500mm～5,000mm	4,500mm～6,500mm
重さ	18.3kg	23.3kg
断面寸法	W76mm×H108mm(アウター部)	
アンカー材質	ステンレスSUS	
アンカー爪の長さ	15mm (※20mm オプション設定)	

※シャッター間口寸法が3,500mm以下の場合、オーダーにて加工を承ります。

アンカー断面形状

屋外用と屋内用でアンカーの形状が異なります。

屋内用

屋外用

ご注意：事前にスラットの深さを確認いただきご相談下さい。
[図1]の様な設置状態が正常です。
スラット深さが20mm前後で、設置時[図2]のようになる場合は、アンカー爪の長さを20mm(オプション)に交換いたします。

標準タイプ

オプションタイプ

図1

図2

設置時注意事項

①シャッター開閉時には必ず外してください。
②防火シャッターには設置しないでください。
③必ず2名以上でお取り扱いください。
④シャッターガード着脱時の周囲確認、頭上・足元の確認をお願いします。

シャッターガードの設置方法 大型シャッターガード(L)/中型シャッターガード(M)

手動式

受注生産

工事必要

中型シャッターガード (M)

タイプ(型)	目 安				
X型	概ね20㎡までのシャッター向け				
V型	概ね20㎡を超えるシャッター向け				

ブラケット

台車部

	本体			上部 ブラケット部	下部 台車部
	アウター	インナー	計		
材質	A6N01-T5			SUS-304	SUS-304
厚さ (mm)	2.5	2.5	—	6	4・6
寸法W×H (mm)	76×108	65×100	—	125×112×103	146×115×131
重量 (kg) /m	2.838	2.373	5.211	—	—

H

W

本体断面

大型シャッターガード (L)

タイプ(型)	目 安				
X型	概ね30㎡までのシャッター向け				
V型	概ね30㎡を超えるシャッター向け				

ブラケット

台車部

	本体			上部 ブラケット部	下部 台車部
	アウター	インナー	計		
材質	A6061-T6			SCS-13	SCS-13
厚さ (mm)	3	3	—	10	10
寸法W×H (mm)	95×132.4	85×117.9	—	140×100×108.5	168×100×108.5
重量 (kg) /m	3.766	4.441	8.207	8.207	4.86

H

W

本体断面

設置仕様

タイプ(型)	仕 様 (中型・大型共通)
X型設置	外部側に1本、内部側に1本設置。内外からスラットを挟み込むタイプ
V型設置	外部側に2本、内部側に2本設置。内外からスラットを挟み込むタイプ

大型X型一例

*開口幅が約300mm程狭くなる場合がある

設置時

伸縮

内部

外部

収納時

本体下部台車にて移動させ
セット・収納する

中型V型一例

*開口幅が約300mm程狭くなる場合がある

設置時

外部

内部

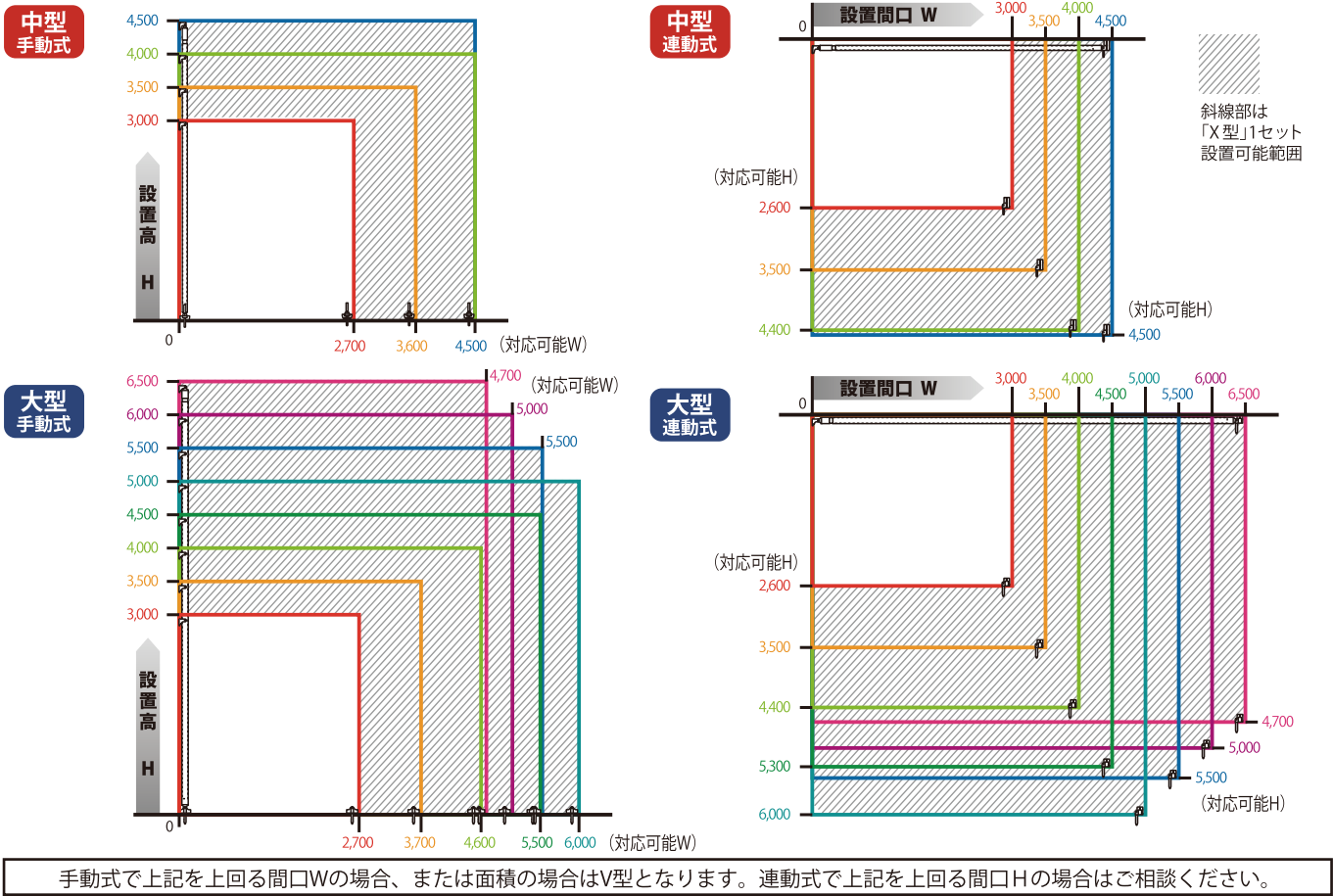
収納時

本体下部台車にて移動させ
セット・収納する

※「連動式」仕様はオプション設定となります。リミッターの調整などが必要であり、開口高が狭くなる場合がございます。

シャッターガード設置可能間口の目安

シャッターガードの製品長は、**手動式＝設置間口H**を、**連動式＝設置間口W**を基準に設定します。
設置可能な間口面積はシャッターガード1セット(2本)に対し「中型＝20㎡」「大型＝30㎡」までとなります。
セット時にアウター/インナーの重なりシロが1500mm以上、又はセット全長の30%以上の重なりシロを確保してください。
下図はそれぞれの基準に対する設置可能面積の目安となります。
※下図はX型の設置可能範囲を示しており、記載以上の面積・Wの場合はV型となりW寸法の2倍が可能でございます。※W・Hは許容範囲内を示しております。



X型仕様

設置時

設置時仕様

収納時

V型仕様

設置時

設置時仕様

収納時

シャッターの耐風圧強度について

【耐風圧性能試験】

シャッターガードあり・なしの比較試験				
試験写真 ▶▶▶▶▶	シャッターガードなし	シャッターガードあり		
				
		中型	大型	
	耐風圧(破壊時)	2,000pa	2,800pa	3,400pa
	(参考)基準風速(Ⅱ)	32m/s	38m/s	42m/s
	(参考)基準風速(Ⅲ)	38m/s	46m/s以上	46m/s以上

粗度区分Ⅱ・・・沿岸地域など 粗度区分Ⅲ・・・工場、住宅地域など 建物高さが10mの場合
※建築基準法(平成12年建設省公示1458号)風荷重算定式により算定。

耐風圧試験時のシャッター仕様	
製品	一般重量電動シャッター
サイズ	W3,850mm×H5,800mm
スラット	亜鉛メッキ鋼板 t1.6(mm)
座板	L-50×50×3.2(mm)
レール	L-75×75×6、t2.3(mm)組合せ
設計風圧力	980paで設計

【上記試験結果】

- 中型シャッターガードは重量シャッターの耐風圧強度を1.4倍に増強。
- 大型シャッターガードは重量シャッターの耐風圧強度を1.7倍に増強。

【施工について】

●設置上の留意点(設置前確認事項)

- シャッターガードは収まり上、間口(開口幅)が狭まる場合があるので、お客さまと十分に事前確認を行なう必要があります。
- シャッターガードをセットする際、台車とともに横引きしますが、床面が水平でなかったり、床面自体の仕上げが凸凹している場合、スムーズに移動できない場合があります。事前に十分に床面を確認する必要があります。
- 現地調査を十分に行ない、条件にあった金物などの設計が必要となります。
- シャッターガードセット時、セット角度が45度を下回る場合は収納の際操作が重くなります。※

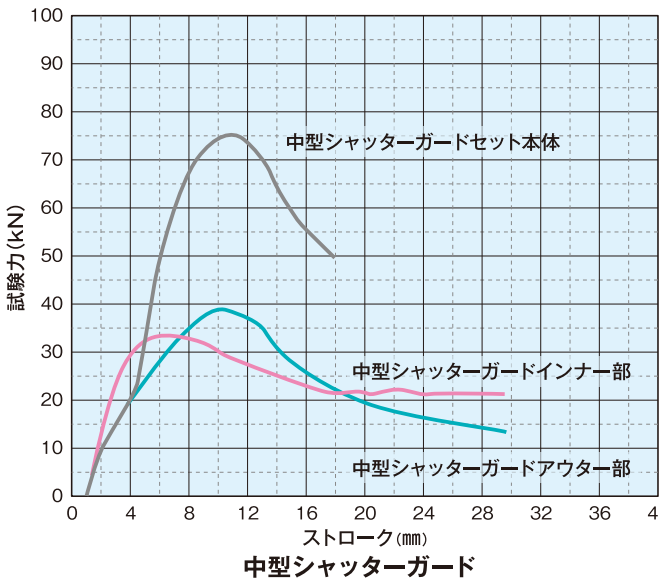
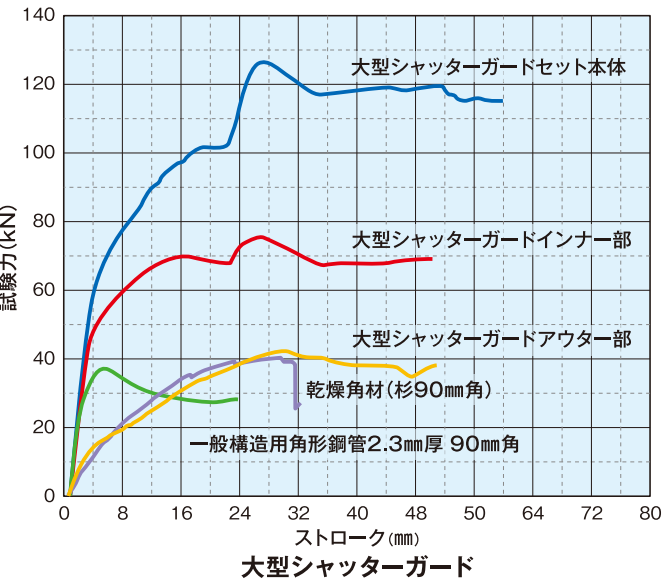
本体の強度について

- ◎シャッターガードは、軽量かつ強固な構造となっています。
- ◎本体はアルミ合金(大型・・・6061-T6/中型・・・6N01-T5)を採用しており、サビにくく強度に優れた材質です。

【材質比較試験(曲げ試験)データ】

供試物件名	質量(kg)	最大点試験力(kN)	最大点変位(mm)
乾燥角材(杉:90mm角)	4.1	40.3	29.3
一般構造用角形鋼管(t=2.3mm:90mm角)	5.8	37.4	5.4
大型シャッターガード アウター部	3.8	42.4	30.1
〃 インナー部	4.2	75.7	26.8
〃 セット本体	8.2	126.2	27.1
中型シャッターガード アウター部	2.75	39.2	10.3
〃 インナー部	2.25	33.6	6.4
〃 セット本体	5.05	75.5	11.0

【試験条件】 使用試験機:(株)島津製作所製 UH-F1000kNI 試験速度:10mm/min
2個の支え間の距離:400mm、押金具半径:25mm 本試験はJIS Z 2248「金属材料曲げ試験方法」に準拠



【特許】

特許第4456158号	スライド式シャッターの補強構造1,2,3型	特許第4677594号	スライド式シャッターの補強構造4型
WO2010/131320	スライド式シャッターの補強構造1,2,3型(PCT)	特許第4725867号	スライド式シャッターの補強構造5型
登録第1433816号	スライド式シャッターの補強構造1,2,3型(意匠)	特許第4697644号	スライド式シャッターの補強構造6型
WO2014/030548	スライド式シャッターの補強構造1,2,3型(手動式)(PCT)	米国意匠登録番号D717,155	スライド式シャッターの補強構造1,2,3型(米国意匠)
米国登録番号8,505,608	スライド式シャッターの補強構造1,2,3型(米国特許)	登録第1549130号	建物用シャッターの補強部材(意匠)
特許第5489044号	スライド式シャッターの補強構造1,2,3型(手動式)	登録第1549484号	建物用シャッターの補強部材(意匠)
特許第5734333号	スライド式シャッターの補強構造7型		

●施工上のポイント

- シャッターガードの固定は、必ず構造物(鉄骨または躯体)への取り付けとなります。溶接の場合は、必ず有資格者の作業とし、火気には十分注意願います。※溶接の場合、外観検査を行う。また必要と認める場合は、外観検査(JASS6付則6鉄骨精度検査基準と同等)、超音波探傷検査(日本建築学会鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査規準と同等)を別途協議の上行う。
- 床面がコンクリートの場合、そのままコア抜きできますが、その他は個別作業が発生します。また、鉄筋等の切断で強度を損うため、現場によってはシャフト受けの位置が変動します。
 - (例1) 床面がアスファルトの場合 ⇒ シャフト受け部分にコンクリート打設が必要な場合もあります。
 - (例2) 床面に排水溝などがある場合 ⇒ 排水溝を考慮した受金物が必要となります。