

# 安全上のご注意

商品を安全にご使用いただくために、必ず守っていただきたい事項です。  
個々の商品の注意事項は、各商品の説明ページにも記載されていますので、併せてご確認ください。

## エクステリア商品全般の注意事項

### ⚠ 警告



[禁止]

各商品のラベルに記載された積雪量をこえた場合は、商品の下には入らないでください。雪の重みで商品が破損し、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

商品の上に乗ったり、制限をこえる重量物を置いたり商品に無理な力をかけたりしないでください。転落など、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。  
※各商品の制限荷重は、第3章 各商品のページをご参照ください。

### ⚠ 注意

各商品のラベルに記載された積雪量をこえる前に雪をおろし、こえた場合は、商品に乗ったり、商品の下に入ったりしないでください。商品の倒壊など、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。  
雨やみそれぞれにより、雪の比重が大きくなりますので、下表の「雪おろしの目安」よりも早く雪おろししてください。

#### 【雪おろしの目安】



[強制]

| ラベル表示<br>(積雪量) | 新雪                                            | しまり雪<br>(雪の重みで硬く<br>しまった雪)                    | ざらめ雪<br>(氷つぶのように<br>ざらざらした雪)                  |
|----------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                | 雪比重：0.3<br>1cm 当たり<br>約 3.0kgf/m <sup>2</sup> | 雪比重：0.5<br>1cm 当たり<br>約 5.0kgf/m <sup>2</sup> | 雪比重：0.7<br>1cm 当たり<br>約 7.0kgf/m <sup>2</sup> |
| 20cm           | 20cm                                          | 12cm                                          | 8cm                                           |
| 25cm           | 25cm                                          | 15cm                                          | 10cm                                          |
| 30cm           | 30cm                                          | 18cm                                          | 13cm                                          |
| 50cm           | 50cm                                          | 30cm                                          | 21cm                                          |
| 60cm           | 60cm                                          | 36cm                                          | 25cm                                          |
| 100cm          | 100cm                                         | 60cm                                          | 42cm                                          |
| 150cm          | 150cm                                         | 90cm                                          | 64cm                                          |
| 200cm          | 200cm                                         | 120cm                                         | 85cm                                          |
| 250cm          | 250cm                                         | 150cm                                         | 107cm                                         |
| 300cm          | 300cm                                         | 180cm                                         | 128cm                                         |

商品にラベルがない、ラベルの文字が見えない場合は、お取り扱いの建築会社、工務店、販売店、または当社お客様相談室にお問い合わせください。

## ⚠ 注意



[強制]

雪庇や巻き垂れができた場合は、早めに取り除いてください。  
商品の破損や雪の落下により、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

地震発生時の避難や待機場所として使用しないでください。  
商品の破損により、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

雪おろしの際、屋根にはしごをかけたり、乗ったり、物をのせないでください。  
転落など、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

雪おろしの際、屋根の下に入らないでください。  
商品の倒壊など、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

屋根に積もった雪に水をかけないでください。  
雪の比重が重くなり、商品の倒壊など、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[強制]

高所での作業を行う場合は、十分に安全を確保してください。  
安全の確保が難しい場合は無理をせず、専門の業者にご依頼ください。  
転落など、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

指定されたボルトやネジ以外は絶対にゆるめないでください。  
商品が破損するなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[強制]

商品をご使用中にガタつきなど異常を感じた場合は、ただちに使用を中止し、お取り扱いの建築会社、工務店、販売店、または当社お客様相談室にお問い合わせください。  
ご使用を続けた場合、商品が破損するなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。

## お願い

当社指定の付属品以外は取り付けないでください。  
商品の破損や故障の原因となります。

## エクステリア商品全般の調整・お手入れ時の注意事項

### ⚠ 警告



[禁止]

はずしたネジは放置しないでください。  
そのままネジを放置すると、小さなお子様が飲み込み、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。

### ⚠ 注意



[強制]

積雪が予想される場合、雪が降る前に、以下の点検を行ってください。

- ・柱などにぐらつきがないか。
- ・金具やボルトのゆるみ、腐食がないか。
- ・屋根材に破損や、たれ下がりはないか。

上記の不具合を発見した場合は、お取り扱いの建築会社、工務店、販売店、または当社お客様相談室にお問い合わせください。  
不具合を放置してご使用を続けた場合、商品が破損するなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。

### お願い

不安定な台の上などで作業を行わないでください。

# 門まわり商品の注意事項

## ■門扉についての注意事項

### ⚠ 注意



[強制]

風の強い時は、扉を閉め、必ず錠や落し棒でロックしてください。  
ロックしないと、門扉が風で急に開閉し、門扉にぶつかったり、衝撃で破損したりするなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。  
やむをえず開閉が必要な場合は、ハンドルをしっかり持って操作してください。



[強制]

門扉を使用しないときは、必ず扉を閉めてください。  
扉を開けた状態で放置すると、風などの影響で扉が開閉し、人や物にぶつかるなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。

### お願い

落し棒受けにゴミをつまらせないようにこまめにお手入れを行ってください。

門扉の錠が凍結した場合、解けるまで操作しないでください。  
無理に操作すると、錠の破損や故障につながるおそれがあります。

外出や就寝の際は、必ず門扉を閉め、確実にロックしてください。  
また、ロック後は、扉が開かないことを確認してください。

門扉ストッパーは、門扉と塀や障害物の接触を防止するものであり、門扉への衝撃を吸収するものではありません。  
強風や衝撃のあるような（乱暴な）開閉によって門扉と門扉ストッパーが接触すると、門扉が破損するおそれがあります。

オートクローザが取り付けられている場合は、扉を無理に閉めないでください。  
商品や部品の破損につながるおそれがあります。

## ■門扉の開閉時の注意事項

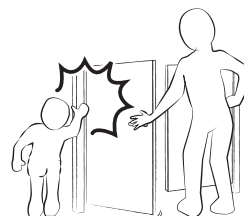
### ⚠ 注意



[強制]

#### 周囲に人がいないことを確認

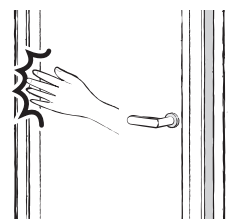
門扉の開閉は、周囲に人がいないことを確認してから行ってください。門扉が人にぶつかったり、門扉で指をはさんだり、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

#### 門扉と門柱のすき間に注意

門扉の開閉時に、門扉と門柱のすき間に手を置かないでください。指をはさむなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

#### 部品のすき間に注意

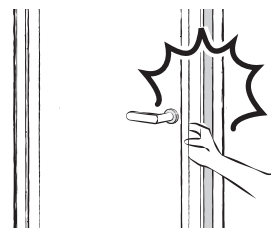
門扉の操作部品や、可動部品のすき間に手や足を置かないでください。指をはさむなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

#### ハンドル以外の部位を持って開閉しない

門扉の開閉は、必ずハンドルを持ってゆっくり操作してください。ハンドル以外の部位を持って開閉すると、指をはさむなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

#### 門扉下端部のすき間に注意

門扉の開閉時に、門扉下端部のすき間に足を置かないでください。足をはさむなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。特に、サンダル履きでの開閉は、ご注意ください。



## 庭まわり商品の注意事項

### ■デッキ・デッキまわりについての注意事項

#### ⚠ 警告



[禁止]

リウッド（再生木）の周辺で火気を使用しないでください。  
リウッドに引火し、火災につながるおそれがあります。



[禁止]

商品に登ったり、もたれかかったり、身を乗りだしたり、無理な力をかけないでください。  
転倒・転落など、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。

#### ⚠ 注意



[禁止]

商品に布団を干したり、鉢を吊したり、看板や目隠しなどを取り付けたりしないでください。  
商品が破損し転倒するなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[強制]

床材の表面は、直射日光などで熱くなる場合がありますので裸足で歩かないでください。  
やけどするおそれがあります。



[強制]

床材の表面が濡れていると滑りやすくなります。  
濡れている場合は、水分をふき取ってください。  
滑って転倒するなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。



[禁止]

床材にはすき間がありますので、つまずかないようご注意ください。



[強制]

床材の上に、洗濯物や布団などを直接置かないでください。  
床材表面のこすれなどによって発生した粉が洗濯物や布団などに付着し、  
汚れるおそれがあります。

## お願い

デッキに制限をこえる重量物を置かないでください。商品の破損につながるおそれがあります。  
制限荷重：180kg/m<sup>2</sup>

ステップは、2人以上で使用したり、踏板の上で飛び跳ねたりしないでください。  
商品が破損するおそれがあります。

デッキの下に入らないでください。

リウッドの表面を鋭利なもので突いたり、衝撃を与えたりしないでください。  
商品が破損するおそれがあります。

リウッドに空き缶や鉄製のものを直置きしないでください。  
放置すると黒いシミが発生する場合があります。

- デッキ材の上に、椅子やテーブルなどを置く場合は、デッキ材のすき間から脚が落ちないようにご注意ください。
- デッキ材にはすき間があります。デッキの下は雨水や砂ぼこりが落ちますのでご注意ください。

## ■トレリスについての注意事項

### ⚠ 警告



[禁止]

商品の上に乗ったり、ぶらさがったり、商品に無理な力をかけないでください。  
転倒・転落など、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。

### ⚠ 注意



[禁止]

商品に布団を干したり、鉢を吊したり、看板や目隠しなどを取り付けたりしないでください。  
商品が破損し転倒するなど、思わぬ事故やけがにつながるおそれがあります。

## ●リウッド（再生木）

## ⚠ 警告



[禁止]

リウッド（再生木）の周辺で火気を使用しないでください。  
リウッドに引火し、火災につながるおそれがあります。

## ⚠ 注意



[禁止]

リウッドの上に、洗濯物や布団などを直接置かないでください。  
リウッド表面のこすれなどによって発生した粉が洗濯物や布団などに付着し、  
汚れるおそれがあります。

## お願い

格子部にプランターや鉢などを吊り下げないでください。  
格子が破損するおそれがあります。

## ●アルミ型材

## お願い

プランターなどを吊り下げる場合は、1 か所に集中させず、均等に吊してください。

1 か所の最大積載重量は5kg です。

## ●アルミ線材

## お願い

プランターなどを吊り下げる場合は、パネルの結合部（線材の溶接部）にかけてください。

1 か所の最大積載重量は5kg です。

吊り下げ最大個数は、パネル1 枚あたり10 か所です。

- アルミ線材の溶接表面には、溶接跡があります。これは製造上避けられない現象であり、溶接後にアルミ型材と同じ表面処理を施しているため、商品の性能には問題ありません。

# ご使用にあたって

商品を長く正常な状態でご使用いただくために、日常生活の中で気をつけていただきたい事項です。

## ●商品の点検について

長期間、商品をご使用になると、ネジのゆるみが発生することがあります。

お手入れの際、商品のネジ部品がはずれたり、ゆるんだりしていないことを点検してください。

(→ P.156「保守点検項目」)

# 知っていただきたい現象

日常生活の中で『何かおかしいな…』と覚るこゝがある現象も、商品の不具合ではなく、商品の特性に関連して発生する場合があります。

こゝでは発生する可能性のある現象について、商品の特性を踏まえて説明しています。

## 寒冷地と雪の種類について

雪おろしの目安の積雪量以下であっても商品が破損する場合があります。

雪の重さは積雪量 1cm 当たり約 3.0kgf/m<sup>2</sup>で計算しますが、雪の状態により大きく変化します。

湿雪や降雨後の雪は、新雪時に比べ約 3 倍の重さになります。

また、寒冷地では低温や凍結によって機能低下や、操作が困難な場合があります。

低温や凍結の場合の無理な操作は故障の原因となりますので操作は控えてください。

積雪については下記資料を参考に雪の種類に従って早めに雪おろししてください。

### 【参考】

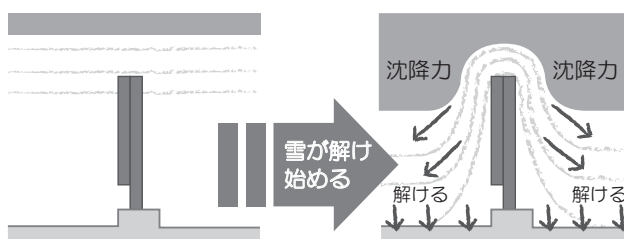
|     | 新雪                                    | しまり雪<br>(雪の重みで硬くしまった雪)                | ざらめ雪<br>(氷つぶのようにざらざらした雪)              |
|-----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 雪比重 | 0.3<br>1cm 当たり約 3.0kgf/m <sup>2</sup> | 0.5<br>1cm 当たり約 5.0kgf/m <sup>2</sup> | 0.7<br>1cm 当たり約 7.0kgf/m <sup>2</sup> |

## 雪に埋まった製品に働く力（沈降力）について

製品が雪に埋まった状態で雪が解け始めると、沈降力という力が製品に加わり、破壊してしまう場合があります。

フェンス上部の雪を取り除くまたは、フェンスの周囲に溝を作ることゝ沈降力を低減することができます。

例) フェンスの場合



## 結露について

夜間や早朝など外気温が下がり、外気によって冷やされた商品の温度が露点以下になり、そのまわりの空気が冷たい商品に触れると、空気中の水蒸気が凝縮して結露が発生します。

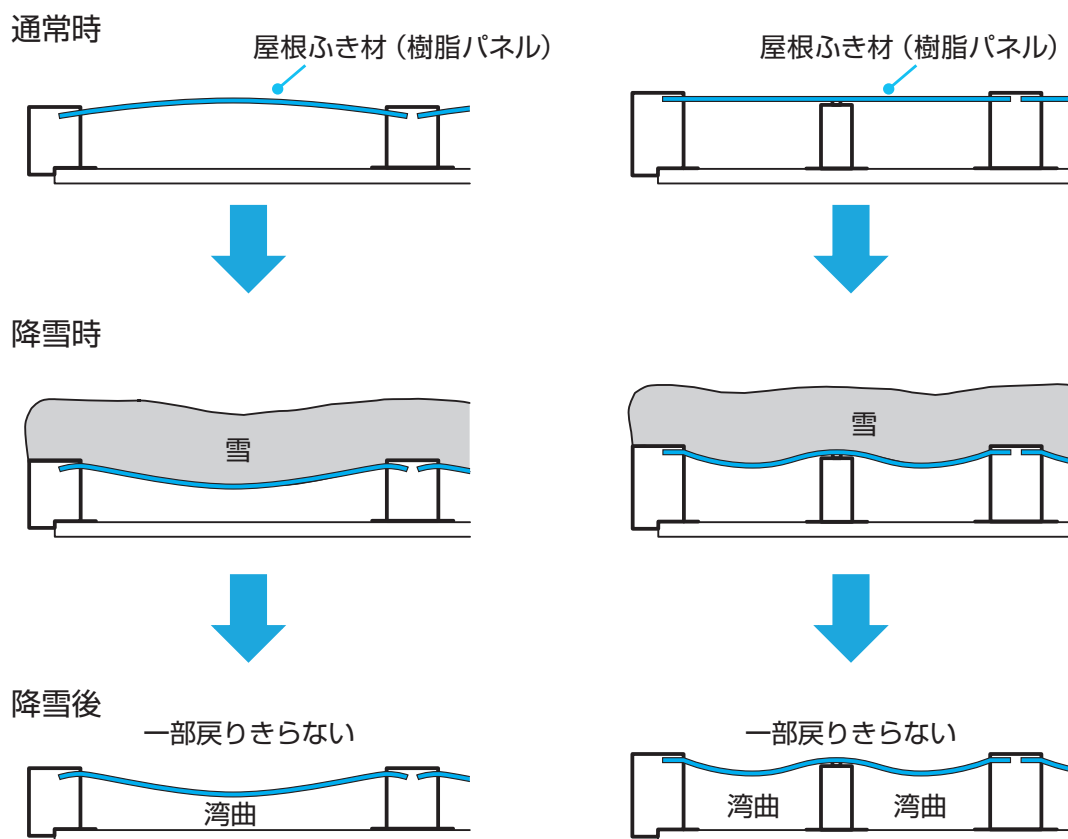
特に、夜間と日中の気温差が大きい時や、湿度が高い場所、風通しが悪い場所や空気の動きがない場所などでは発生しやすくなります。

エクステリア商品に発生する結露は、周囲環境や立地条件などによる自然現象なので、防ぐことはできません。

## カーポートの屋根ふき材（樹脂パネル）の湾曲について

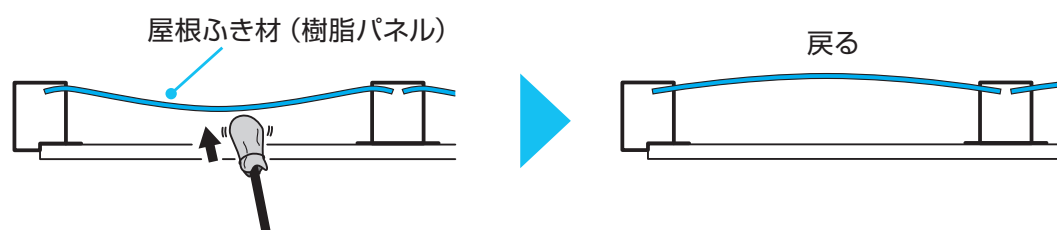
カーポートの屋根ふき材（樹脂パネル）は、降り積もった雪により下向きに湾曲することがあります。

雪が解けた後も湾曲したまま戻りきらない場合がありますが、性能上問題ありません。先端にやわらかい布を巻いた棒で、下からゆっくり押し上げると元に戻ります。



### ●湾曲の戻し方

やわらかい布を巻いた棒で屋根ふき材（樹脂パネル）を押し上げてください。



## ステンレスのさびについて

ステンレスは表面に独自の保護皮膜が形成されます。この皮膜は空気中の酸素が触れている間は優れた耐食性を示す性質を持っていますが、表面が汚れると酸素との接触が妨げられ、さびが発生することがあります。

特に下記のような場合は、さびが発生しやすくなります。

- 塩素系の洗剤がステンレス部に付着した場合
- 海岸沿いなどの環境において塩分が付着した場合
- 他の物のさびがステンレス表面に付着した場合（もらいさび）など

さびが発生した場合は、台所用クレンザー、市販のステンレス用清掃薬剤などでこすり落としてください。この場合表面にこすりキズがつくことはさけられません。「もらいさび」が落ちない場合は、さびが進行しステンレス自身にさびが生じたものと考えられます。

### さびを予防するポイント

- 一旦発生したさびは落とすことが難しいため、日頃から中性洗剤（1～2%の水溶液）で、こまめにお手入れをする。

## ガス給湯器などの排気ガスによる腐食について

ガス給湯器などからの排気ガスが、アルミ部材の塗膜のはがれなどの表面異常の原因となることがあります。

ガス給湯器などの排気ガスの成分には、微量ながら硫黄分が含まれている場合があります、この硫黄分が空気中や排気ガスの水分と化学反応を起こして、亜硫酸、硫酸のような強い腐食性の酸を作ることがあります。

これらの酸が塗膜表面に付着すると、塗膜自体を劣化させ、塗膜の下のアルミに達し、アルミとの化学反応によって塗膜のはがれなどの表面異常を引き起こすことがあります。

また、ガス給湯器や車の排気ガスが直接あたらなくても、周辺の通気が悪く、排気ガスが滞留するような場所にアルミを使用した場合でも塗膜のはがれなどが起こるおそれがあります。

### 腐食を予防するポイント

- ガス給湯器および車の排気ガスが直接アルミにあたらないようにする。
- 排気口近辺にアルミ製品を設置する場合は、こまめにお手入れし、周辺の通気を確認したうえで使用する。

## 風について

風の強さ、吹き方は住宅の立地条件（山の高い場所に建っているなど）により異なります。

風速は10分間の平均風速、瞬間風速は3秒間の平均風速を指します。

風の吹き方は絶えず変動し、瞬間的な強い風などで商品が飛ばされる場合があります。完全に防ぐことはできませんがより安心してお使いいただくため、ネジのゆるみや破損箇所がないかなど、こまめに保守点検してください。

【参考】

| 平均風速     |        | 人への影響                |
|----------|--------|----------------------|
| 10～15m/秒 | やや強い風  | 風に向かって歩きにくくなる        |
| 20～30m/秒 | 非常に強い風 | 何かにつかまっていないと立っていられない |
| 30m/秒以上  | 猛烈な風   | 屋外での行動は極めて危険         |

〔気象庁ホームページ「風の強さと吹き方」より抜粋〕

## リウッド（再生木）について

リウッド（再生木）は、見る角度によって色合いが違って見えることがあります。表面にサンディング加工をしているため、商品の不具合ではありません。

また、天然の木粉は紫外線や雨により色が白く変色します。リウッド（再生木）に含まれる木粉も同様に白くなるため、色合いが全体的に白っぽくなります。ただし、使用環境によって色の変化の度合いは異なりますが、表層部のみの変化ですので強度にほとんど影響はなく、変化した表層部をサンディングすれば元の色合いに戻ります。

直射日光により「リウッド（再生木）」の表面温度は上昇しますが、これは色による影響が大きく、天然木やアルミでも同じように表面温度は上昇しますのでやけどをしないようご注意ください。デッキ材は、材料に樹脂が入っている特性上、ご使用に差し支えない範囲で、熱による多少の反り、伸縮による変形が発生する場合があります。

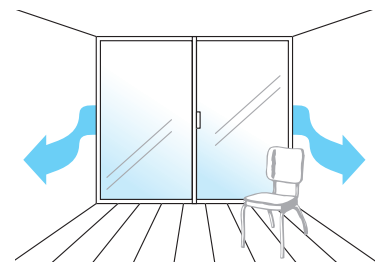
リウッドは、水分をほとんど吸収しません。デッキ表面に雨水がたまったり、雨水の乾き方が異なったりする場合がありますが、水による素材の腐食などはありません。

## 窓などを閉めきった時のすき間風について

窓を閉めきった時のすき間をふさぐために、枠や窓にはパッキンなどの気密部品を取り付けています。強風や季節風などによって室内外に気圧差が生じると、この気密部品の接触部分からすき間風が発生します。

これは自然現象のひとつであり完全になくすことはできません。ただし、すき間風があまりに激しい場合は、窓各部の調整が不十分であることが考えられますので、調整をお願いします。

なお、換気扇を使用した場合は、強制的に空気を室外に排出するため、気密材と枠または窓の接触部分から空気が入ることがあります。



## 引戸などからの雨水浸入について

強風雨時など、引戸から雨水が浸入することがありますが、商品の不良ではありません。玄関は屋根などにより通常の風雨は防げますが、濡れたり、汚れた靴で入ることを想定して土間仕上げとなります。居室に使用される窓と同等の水密性能は、玄関には施されていません。

また、引戸の施錠機構は、窓に採用されているような枠と窓を密着させて雨水浸入を防止する引き寄せ構造にはなっていないのが一般的です。

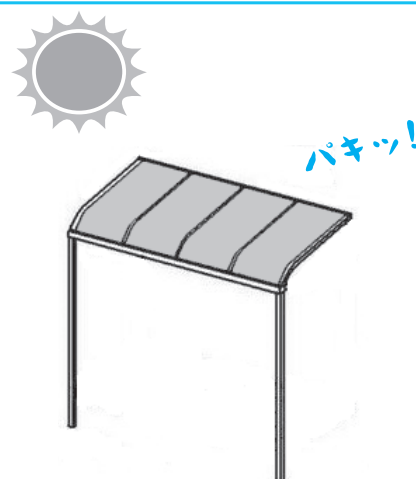


## 格子の音鳴り現象について

門扉・フェンス商品の中で格子デザインによっては、強風時や季節風の時期など、風が吹いた時にごくまれに格子が音鳴りすることがあります。原因として、格子の間を風が通り抜ける際に、格子が振動し格子同士が共鳴を起こすことにより、振動が増幅し音鳴りが発生すると考えられています。この現象が起こる条件は、気候、風の向きや強さ、設置場所などが複雑に絡み合い起こるため、風の向きや強さが同じでも、音鳴りは起こらないこともあります。風が弱まったり、風の方向が変わったりすれば、音鳴りは自然に治まります。

## ■ 屋根ふき材・笠木の音鳴り現象について

エクステリア商品は、屋外に取り付けられています。屋根ふき材は、特に太陽光を直接受けて、屋根ふき材が熱により膨れたりこすれたりして異音が発生することがまれにあります。これは、必ず起こる現象ではなく、気温、立地条件、季節、使用材料など複合的な要素により発生する不可抗力現象であり、商品の不具合によるものではありません。また、熱による膨れや異音は、日が陰れば自然に治ります。



## ■ 強化ガラスについて

門扉やガーデンルームの商品には、強化ガラスを用いています。下記の特性や注意点をご理解のうえ、ご使用ください。

強化ガラスは耐衝撃性に優れており、万一割れた場合でも瞬時にガラス全面が粒状の破片となる安全性の高いガラスです。しかしながら、ごくまれに外力が加わっていない状態でも破損することがあります。もし、破損した場合は、なるべく近づくず、速やかにガラス交換のご依頼をお願いします。

### 【不意に破損する原因】

強化ガラスは、表面に圧縮層、内部に引張層を持ち、お互いにバランスを保って強度を保持しています。そのため、ガラス表面にできたキズが成長して、内部の引張層にまで達した場合には、外力が加わっていない状態でも不意に破損することがあります。

### 【キズの発生要因】

- ① 硬い物などの衝撃、溶接の火花、飛来物など外力によってできるキズ
- ② ごくまれに、ガラス中に残存する不純物に起因するキズ

## ● 飛散防止フィルムについて

強化ガラスには、飛散防止フィルムを標準で貼付しています。使用中に飛散防止フィルムが、ガラス小口（端面）から 20mm 以上はがれてきた場合は貼り替え、またはガラスの交換をお勧めします。ただし、20mm 未満であればはがれた部分のフィルムを切断することで対応できます。無償修理期間を超えた場合の貼り替えは有償となります。

- 飛散防止フィルムは、万一ガラスが割れた場合、破片の落下を防ぐもので、ガラス自体の強度性能に寄与するものではありません。飛散防止フィルムは消耗品であり、立地条件や日照条件などにより数年でガラス小口（端面）より飛散防止フィルムがはがれてくる（浮いてくる）場合がありますが、ガラスの強度性能には問題ございません。（飛散防止フィルムのはがれに関する無償修理期間は 1 年間です。）
- フィルム表面に汚れを付着させたままにするとフィルムの劣化が早くなります。また、汚れによって反射率などの性能が低下します。フィルムの性能を維持するため、こまめに清掃を行ってください。

## ● 強化ガラスの映りこみについて

強化ガラスに映りこむ像は、ゆがんで見えますが、これは強化ガラスの特性上のもので、商品の不良ではありません。

## ■ ガラスに浮き出る吸盤やラベルの跡について

ガラス表面が曇った時など、製造や施工の際に使用する吸盤の跡や、施工時に貼ってあるラベルの跡が浮き出てくることがあります。

これは、ガラスの機能や性能に影響を及ぼすものではありませんが、通常のクリーニングでは除去できない場合があります。

中性洗剤で落とすことが難しい場合は、カー用品店やホームセンターで購入できる「自動車用油膜除去剤」（酸化セリウム配合）で除去できます。

ご使用にあたっては、「油膜除去剤」に添付されている取扱説明書をよくお読みのうえ、ご使用ください。

## ■ エクステリア商品の表面温度について

エクステリア商品は、屋外に取り付けられているため、長時間直射日光があたると、表面温度が非常に高くなることがあります。特に、ブラック・ブラウンなど色の濃い商品ほど表面温度が上昇します。直射日光が強い時間帯はやけどをするおそれがありますので、素手や素足で触れないようご注意ください。

## ■ 樹脂パネルの熱変形について

屋根ふき材や側面パネルなどの樹脂パネルは、製品の特性上、真夏など気温が高くなると樹脂パネルが伸び、ひずみが発生することがあります。ひずみが発生しても、樹脂パネルの性能上は問題がありません。

日が陰ったり気温が低くなったりすることにより、ひずみは元に戻ります。

## ■ 薬剤散布について

外装塗装や薬剤散布を行う場合は、その塗料や薬剤が屋根ふき材や本体に付着しないようにしてください。特に、屋根ふき材に付いた場合は、ひび割れなどの原因となります。もし塗料や薬剤が付いてしまった場合は、すみやかに洗い落としてください。

また、路面の雪や氷を溶かす際の融雪剤は、塩化カルシウムを主としており、車などに付くとさびの原因となりますが、アルミも例外でなく長時間そのままにしますと、腐食の原因となります。融雪剤をまかれるときは、商品本体に付かないように、散布をお願いします。また、もし融雪剤が付いてしまった場合は水などをかけて洗い流してください。

## ■ 門扉・ゲートなどの錠凍結について

寒さの厳しい地域では、屋外に設置されている門扉などは厳しい条件下にさらされています。風雪により、錠の部分が凍結し、動かなくなる場合があります。

これは、雪が錠などのすき間に入り、凍って起きる現象です。気温が上がり、錠の凍結が解ければ、解錠ができるようになりますので、無理に解錠しないで解けるまでお待ちいただくか、錠の部分を暖めて解かしてから解錠してください。ただし、錠の部分にぬるま湯などをかけた場合、そのまま放置すると、気温が下がったときに再び凍結し解錠できなくなります。必ず水分などをふき取って乾燥させるようにしてください。

## 屋根部の結露について

結露とは、水蒸気を多く含んだ暖かい空気が、冷たいもの（屋根部）の表面に触れることで冷やされ、空気中に含みきれなくなった水蒸気が、水滴となって屋根材などに付着する現象です。（屋根下面にも起こり得ます）

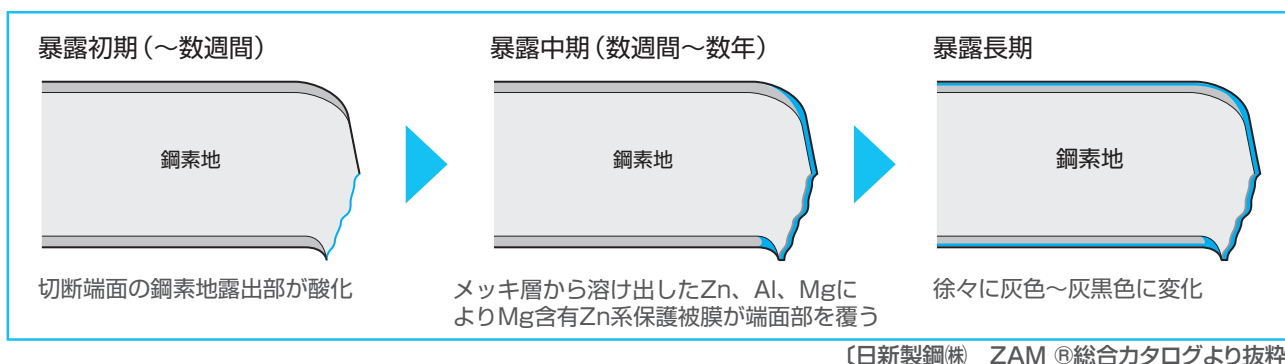
### 結露が発生しやすくなる原因

- 湿度が高い
- 表面温度が低い
- 風通しが悪い

屋根部材、屋根ふき材の結露は上の3つの原因が複合的に重なり発生することがありますが、自然現象、立地条件によって起きる不可抗力的現象であり、商品の不具合によるものではないことをご理解ください。

## タイトフレームの小口さびについて

折板カーポートの折板屋根材の固定には、タイトフレームを使用しています。タイトフレームは高耐食性溶融亜鉛メッキ鋼板を切断して成形しています。切断面は鋼板の生地が露出していますが、メッキ層の自己防食作用により、時間の経過とともに保護皮膜を形成します。この保護皮膜が形成されるまでの間、結露などの環境にさらされた場合に切断小口面にさびが発生する場合があります。しかし、保護皮膜形成後はさびの進行が抑制されますのでタイトフレームの強度低下を招くおそれはありません。



## 折板屋根よりの白い水

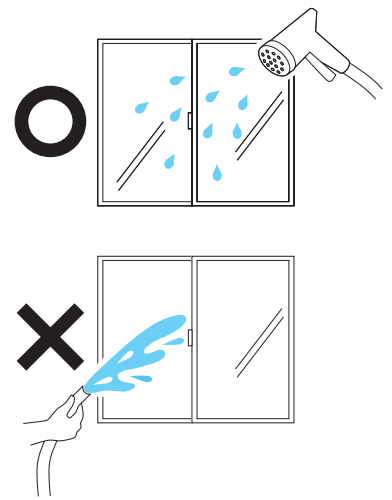
折板カーポートの折板屋根材には耐候性の高いガルバリウム鋼板を使用しています。ガルバリウム鋼板はアルミと亜鉛の合金をメッキした鋼板で、地肌の鉄に先立って亜鉛が溶け出す「犠牲防食作用」によって地肌の鉄を守り、長持ちさせます。この溶け出した亜鉛が折板裏面の結露に含まれると白い水として滴下することがあります。この白い水は、車の塗装や人体には無害です。乾いたら白い水跡として残りますが、水道水をかけるだけである程度は除去できます。さらにモップやスポンジなどで軽くこすり洗い流せば、きれいに除去することができます。

## 樹脂表面に発生するチョーキングについて

樹脂笠木は、長期間で使用になると、表面に白い粉を吹いたような状態になることがあります。これは「チョーキング」と呼ばれている日光や雨風にさらされることによる経年変化です。「チョーキング」の程度は商品の設置環境や使用条件によって異なります。発生したチョーキングは、市販のメラミン樹脂製スポンジに水を含ませてこすることで落とすことができます。ご使用方法是ご購入されたスポンジの取扱説明書をお読みください。メラミン樹脂製のスポンジは、樹脂笠木以外には使用しないでください。

## 清掃時の散水による水浸入について

窓を閉めた状態で雨が室内側へ入らないよう、窓にはパッキンなどの気密部品が付いています。これは、強風を伴う降雨時を想定した所定の水密性能を確保するためのものですが、窓と枠すき間を完全に密閉するものではありません。清掃時に、ホースや高圧洗浄機などで強く水をかけたり、下から上方向に水をかけたりすると、室内側へ水が入る場合があります。これは、水の勢いが強かったり、上方向に水をかけたりしたことで、通常の降雨を想定した窓の水密性能を超える状況となったことによるもので、窓の不具合ではありません。清掃時は、草花に水やりする程度の水流で、下方向にシャワー状の水がかかるように散水してください。



## 床材のきしみ音について

デッキ材からきしみ音がする場合があります。これは、デッキ材同士やデッキ材とアルミ材との摩擦などによって発生するため構造上さけられない現象です。

## 網戸からの虫の侵入について

網戸を使用しているても、虫の大きさや種類によって完全に侵入を防ぐことはできません。

## フェンス材の特性について（樹脂）

直射日光や気温により樹脂が伸縮し、反りや変形が生じる場合があります。また、商品色は時間の経過とともに色あせ（退色）しますが、性能上問題はありません。

## フェンス材の特性について（陶磁器）

陶磁器は、焼き物ですので大きさ、色調が均一でない場合もあります。また、焼き具合により多少ひび割れがありますが、性能上問題はありません。

## フェンス材の特性について（リウッド（再生木））

リウッド（再生木）は、見る角度によって色合いが違って見えることがありますが、表面にサンディング加工をしているため、商品の不具合ではありません。

## LED 照明について

LED は、光色、明るさにばらつきが生じる場合があります。これは LED の特性であり、商品の性能には問題ありません。