

ガ ラ ス の

ト リ セ ツ

～ガラスを安全に大切に末永くお使いいただくために～



機能ガラス普及推進協議会／板硝子協会

# ガラスを安全に大切に 末永くお使いいただくために

みなさまの家の窓に使われているガラス。

風雨をしのぎ、光を採り入れるだけでなく、

「省エネ」「防犯」「安全」「装飾」などの、さまざまな機能を持ったものがあります。

普段は汚れをふき取るぐらいで、

ガラスに特別な注意を払うことは、ほとんど無いかもしれませんが、

それぞれのガラスの使い方や、お手入れ方法を間違えると、

機能がそこなわれたり、破損してしまう場合があります。

また、ガラスは見た目の変化を感じにくいいため、永久的な材料と思われるかもしれませんが、

ガラスの種類の中には、機能上、「寿命」のある商品もあります。

この「ガラスのトリセツ」では、ガラスの種類とその特徴をお知らせするとともに、

安全に大切に末永くお使いいただくうえでの注意事項をまとめました。

お手元に保管していただき、ガラスについてなにかあった場合に

開いてお読みいただきますよう、お願いいたします。








# CONTENTS

<b>1</b>	ガラスの種類と機能	4
<b>2</b>	ガラスについてのおことわり	5
<b>3</b>	ガラスの寿命や劣化	6
<b>4</b>	ガラスを上手に使う	7
<b>5</b>	ガラスのおそうじ	12
<b>6</b>	ガラスに破損やひび割れ・欠けを発見したら	14

## 安全にお使いいただくために

本書では、人身事故や財産の損害を未然に防止するために、守っていただきたい内容を示しています。内容をよくご理解のうえ、お取り扱いください。

 <b>警告</b>	この指示に従わないで誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。
 <b>注意</b>	この指示に従わないで誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性があります。または物的損害が発生する可能性があります。
 <b>禁止</b>	この禁止マークを表示している箇所は、禁止の行為を示しています。そのような行為はしないでください。



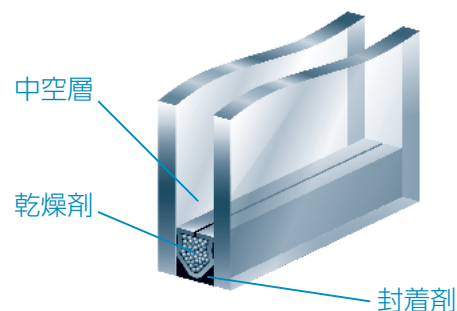
# 1 ガラスの種類と機能

## 1-1 複層ガラス (ペアガラス) / エコガラス

複層ガラス(ペアガラス)は、2枚のガラスの間に中空層のある断熱ガラスです。熱が通りにくくなるので、暑さ・寒さを和らげ、結露の発生をおさえます。

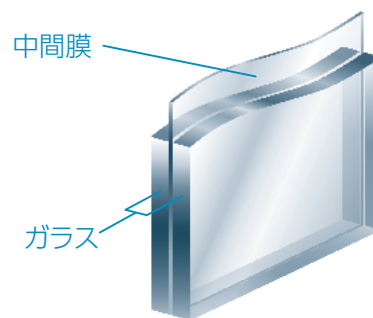
複層ガラスの片側に特殊な金属膜をコーティングしたLow-Eガラスを使用したエコガラスは、より断熱効果が高い、高性能断熱ガラスです。

(複層ガラスではありませんが、2枚のガラスの間を真空にして断熱効果を高めた真空ガラスが使われる場合もあります。機能や注意点は複層ガラスに似ていますが、真空ガラス独自のご注意もありますので、詳細はメーカーのカタログ等をご覧ください)



## 1-2 合わせガラス

合わせガラスは、2枚のガラスを特殊な樹脂中間膜で貼り合わせています。万一割れても破片の飛び散りがほとんどありませんので、安全性の高いガラスです。衝撃物が当たっても貫通しにくいので、防災にも有効なガラスです。また、中間膜を厚くした合わせガラスは、簡単に穴を開けにくいので、防犯性も高くなります。



## 1-3 強化ガラス / 耐熱強化ガラス / 倍強度ガラス

強化ガラスは、同じ厚さの普通のガラスの3~5倍の強度があり、物が当たっても割れにくいガラスです。

耐熱強化ガラスは、さらに強度を高めたガラスで、防火性能が必要な窓に使われます。

どちらも、万一割れた場合には破片が細かな粒状となるため、鋭利なガラス破片による大きなケガを防ぐことができます。

倍強度ガラスは、同じ厚さの普通のガラスの2倍程度の強度があり、風が強く当たる高層住宅などの窓に使われます。倍強度ガラスは、割れても細かな破片にはなりません。



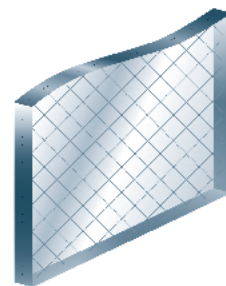
## 1-4 鏡 (ミラー)

鏡は、ガラス片側表面に銀の膜を作り、その上に湿気などから保護するための金属膜や保護塗料などを重ねてつくられています。



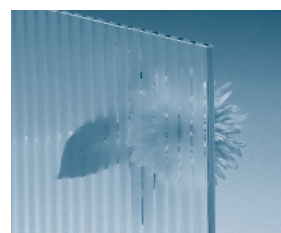
## 1-5 網入ガラス

網入ガラスは、ガラス内部に金属製の網が入ったガラスです。ひび割れても破片が落ちにくいため、防火性能が必要な窓に使われます。



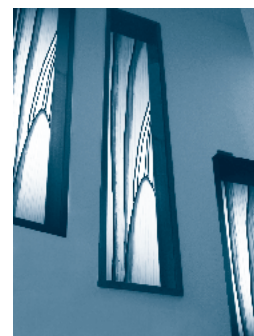
## 1-6 型板ガラス、すりガラスなどの視線をさえぎるためのガラス

視線をさえぎるためのガラスには、片面に凹凸の模様をつけた型板ガラス、表面を細かくこすって半透明にしたすりガラス、サンドブラストや印刷で半透明に仕上げたガラスなどがあります。いずれも光を通しながら視線をさえぎる効果があります。



## 1-7 装飾用に使われるガラス

装飾用に使われるガラスには、裏面にカラフルな塗料を塗った壁貼り用のガラスや、表面にサンドブラストや印刷などで模様をつけたガラス、2枚のガラスの間に色や模様のついたフィルムをはさみ込んだ間仕切り用のガラスなどがあります。



## 2 ガラスについてのおことわり

- ① ガラスは、天然の山から採れる特別な砂を高温で溶かしてつくります。砂の中に含まれている成分によって、内部に黒色や白色の異物が入る場合があります。また高温で溶かすために内部に泡が入る場合がありますが、いずれも機能上の影響はありません。
- ② ガラス中に含まれる異物や泡、原料の溶けむらの影響で透視ひずみが生じる場合がありますが、機能上の影響はありません。
- ③ 同じ種類のガラスでも、製造時期や製造会社の違いなどによって、若干の色違いが発生する場合がありますが、機能上の影響はありません。
- ④ ガラスの表面は固いものの、それよりも固いものでこすると表面にキズがつきます。日ごろのお取り扱いでキズが付く場合がありますが、薄いキズであれば、機能上の影響はありません。

## 3 ガラスの寿命や劣化

### 3-1 ガラス全般

長期間使用する事により、ガラス表面に細かなキズがつくことや、クリーニングでは除去しきれない汚れが残ることなどで、透明感や光沢がそこなわれる場合があります。

### 3-2 複層ガラス（ペアガラス）／エコガラス

複層ガラスは、周囲を有機材料で封着しています。封着に使用している有機材料が劣化すると、ガラス内部の中空層面に結露や水滴、くもりが発生します。また、Low-Eガラスを使用しているエコガラスの場合には、変色が生じる場合があります。

**複層ガラス内部の中空層面の結露や水滴、くもりは、製品の寿命によって引き起こされている可能性がありますので、家を建てた工務店・住宅会社、マンション管理会社などに連絡をして、確認をしてもらうようお願いします。**

### 3-3 合わせガラス

合わせガラスは、全面を中間膜で接着しています。ガラス周囲の小口から水分が侵入すると、中間膜が白っぽくにごったように変色して、接着されている中間膜とガラスがはく離する場合があります。

### 3-4 強化ガラス／耐熱強化ガラス／倍強度ガラス

強化ガラス／耐熱強化ガラス／倍強度ガラスは、熱処理加工の影響により、表面にキズがつきやすくなります。

### 3-5 鏡（ミラー）

鏡（ミラー）は、裏面に銀の薄膜がコーティングされています。銀は水分によって変化するため、裏面は保護塗料、小口は保護剤でカバーしています。裏面の保護塗料や小口の保護剤が劣化すると、銀の薄膜が水分で変化して、黒っぽい変色が生じます（この変色を、シケや腐食と呼ぶ場合があります）。

また、浴室やシャワー室などで、水分の付着と乾燥が繰り返される場合に、ガラス面に白っぽい“うろこ”状のくもりが生じて、とれなくなる場合があります。

### 3-6 網入ガラス

網入ガラスは、ガラス内部に金属製の網が封入されています。ガラス小口の、網の切り口が露出している部分には、防錆油や塗料が塗られています。油や塗料の防錆効果が薄れてくると、網に錆が発生します。錆が発生するとガラスの強度が低下して、割れの原因となる場合があります。

### 3-7 型板ガラス、すりガラスなどの視線をさえぎるためのガラス

型板ガラスやすりガラスは、ガラスの表面に凹凸をつけていますので、汚れが付着したまま長期間放置すると、凹凸に深く入り込んで汚れがとれにくくなる、もしくはとれなくなる場合があります。

### 3-8 装飾用に使われるガラス

模様が印刷されたフィルムを片面に貼ったり、2枚のガラスの間にはさみ込んだ装飾ガラスは、長期間の使用において、印刷部の色があせたり変色したりする場合があります。

また、片面に貼ったフィルムや、間にはさみ込んだフィルムが、はく離する場合があります。

## 4 ガラスを上手に使う

### 4-1 ガラス全般

ガラス自身が持っている強度以上の力が加わると割れて破壊しますので、以下の点にご注意ください。



**警告**



**禁止**

- ① トップライト(天窗)のガラス面には絶対に乗らないでください。ガラスが破損した場合、ガラスの上にいた人が転落するおそれがあります。網入ガラスや合わせガラスを使用している場合でも、絶対に乗らないでください。



**警告**



**禁止**



**注意**



**禁止**

- ② ガラスを使用したテーブルやカウンターの上には絶対に乗らないでください。



**注意**



**禁止**

- ③ ガラスによりかかる、たたく、蹴る、ぶつかる、物を投げるなどの行為はしないでください。



**注意**



**禁止**



**注意**



**禁止**

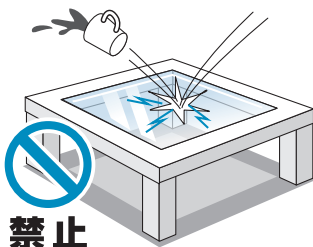
- ④ ガラスを使用したテーブルやカウンターの上に物を落とさないでください。また、物を置く時は、強く置かないでください。



**注意**



**禁止**



**注意**



**禁止**

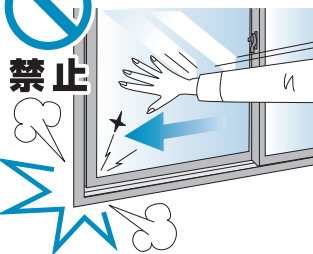
- ⑤ 窓やドアを必要以上に強く開け閉めしないでください。ガラスの破壊につながる場合があります。



**注意**



**禁止**



**注意**

- ⑥ 固いものやとがったものが当たると欠けたりひび割れたりします。特に小口部分は面よりも弱いので、不注意で物が当たった場合でも欠けたり割れたりする場合があります。



**注意**

- ⑦ ガラス面や、ガラス小口の欠けやひび割れを放置しておくと、割れが全面に広がって破壊する場合があります。

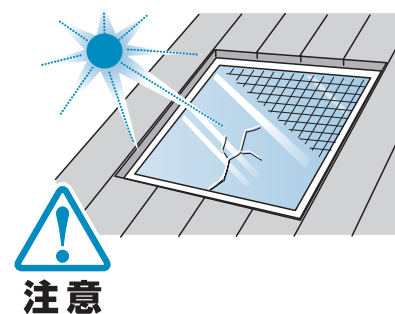
**注意**

⑧ 複数のガラス面から反射した光が1点に集まる可能性のある窓の配置(たとえば凹面形状や入隅\*の壁面等)の場合、焦点が高温になるおそれがあります。

(\*入隅:2つの壁が内向きに入りあってできる角の部分)

⑨ ガラスに温度差が生じたり、ガラス面付近に熱がこもって高温になると、ガラスが割れる場合があります。これは「熱割れ」と呼ぶ現象で、**日射や室内温度、ガラス面付近の環境的要因によって引き起こされるものであり、外から力が加わっていない、何もしていない状態でもガラスが割れる現象です。**

「熱割れ」を防ぐために、以下のような状況を作らないでください。特に、網入ガラスや複層ガラスには、「熱割れ」が起きやすいのでご注意ください。

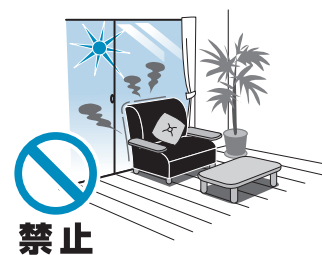
**注意**

● 日の当たるガラス面には、以下のような状況をつくらないでください。

- ① 布団や毛布・枕などの寝具類を密着させる
- ② 衣類などの洗濯物を乾燥させる目的で密着させる
- ③ たんすやロッカー、ソファなどの家具を密着させる
- ④ 観葉植物や観賞用水槽などを密着させる
- ⑤ 空気清浄機や加湿機などの家電製品を密着させる
- ⑥ 遮光カーテンを下ろしたり、暗幕などでガラス面を覆う
- ⑦ 外付けシャッターを途中まで下ろす
- ⑧ 段ボール箱などを近づけて置く
- ⑨ 束ねたカーテンを密着させる
- ⑩ ポスターや紙などを貼ったり、ペンキなどで色を塗る
- ⑪ すぐ外側に、エアコンの室外機を密接して設置する
- ⑫ すぐ外側に、プランターの植物などを置く
- ⑬ 事前の検討をせずに、遮熱や断熱・熱線反射・視線遮へい(目隠し用)などの後貼りフィルムを貼る、または遮熱塗料などをガラス表面に塗る

● 日が当たっていなくても、ストーブやファンヒーターなどの暖房器具の温風や輻射熱、白熱電球などの高温になる強い光源の照明などを当てないでください

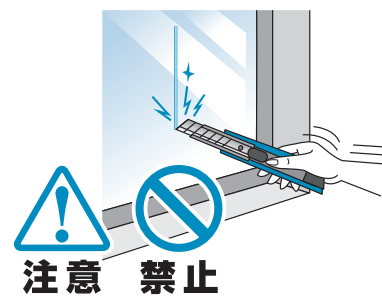
※上記以外でも、ガラスが部分的に高温になって温度差を生じる状態や、ガラス面付近に熱がこもる状態になると、「熱割れ」が生じる場合があります。

**禁止**

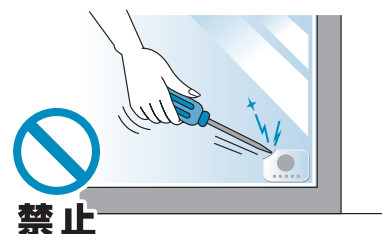


**⚠ 注意**

- ⑩ お使いのガラスに、孔をあける、キズをつける、表面を彫り込む、表面を削るなどの加工はしないで下さい。作業中にひびが生じてガラスが割れる恐れがあります。また、加工されてすぐには何も起こらなくても、後からひびが生じて割れる場合があります。

**⊘ 禁止**

- ⑪ ガラス表面に表示されているマーク(白っぽい文字やマーク)などには、ガラス品種や製造会社、製造時期などの固有の意味があります。ガラス破損時や品質不良などが発生した場合に、このマークから製造履歴の確認をする場合もありますので、無理に削ったり、消したりしないでください。



- ⑫ 窓ガラスは、外気温度の影響を受けやすく、寒冷期において空気中の水蒸気がガラス表面で冷やされて水滴が生じる「結露」が起きやすい建物部品です。  
断熱効果の高い複層ガラスにすると、結露の発生を抑えることができますが、以下のような場合には、複層ガラスを使っても結露が発生する場合があります。

- ① 室内湿度が高い部屋(浴室や台所など)や、室内の過剰な加湿
- ② 湯気の出る調理をした場合(鍋のふたを開けての煮炊き、蒸し料理など)
- ③ 洗濯物を室内に干した場合
- ④ 観葉植物への水やり
- ⑤ 開放型ストーブの長時間使用
- ⑥ 換気が行われない閉め切った部屋
- ⑦ 部屋の中に多くの人がいる場合
- ⑧ 冷え込んだ夜間にカーテンを閉めていた場合
- ⑨ 梅雨などの湿度の高い季節
- ⑩ 就寝時の寝室

- ⑬ 屋外の気温と湿度、室内温度と使われているガラスの関係によって、ガラスの室外面に結露が発生する場合がありますが、環境要因によって引き起こされるもので、ガラスの不具合ではありません。
- ⑭ ガラスに貼られているラベルは、時間の経過とともににはがれる場合があります。
- ⑮ 水分の付着と乾燥が繰り返される場合、ガラス表面に白っぽい“うろこ”状のくもりが生じてとれなくなる場合があります。
- ⑯ ガラスにフィルムを貼る場合は、専門業者に相談のうえ、熱割れやガラスの耐久性に影響の出ないよう、注意してください。

## 4-2 複層ガラス (ペアガラス) / エコガラス

- ①複層ガラスは、周囲を封着した二重構造のため、反射像が二重に見える場合があります。また、温度や気圧の変化で2枚のガラスが膨らんだりへこんだりするため、反射像がゆがんで見える場合がありますが、いずれも機能上の影響はありません。
- ②複層ガラスは、周囲を封着した二重構造のため、サッシ枠付近に封着物(金属や樹脂のスペーサー、封着材・接着剤など)が見えますが、機能上の影響はありません。
- ③複層ガラスを斜めから見た場合などに、光の干渉の影響で虹色の縞模様や不規則な模様が見える場合がありますが、機能上の影響はありません。
- ④複層ガラスの封着部に使用しているスペーサーの中には、中空層の水分を吸収する乾燥剤(吸湿剤)が入っています。スペーサーの継ぎ目から、微小の乾燥剤(吸湿剤)が漏れる場合がありますが、機能上の影響はありません。
- ⑤複層ガラスは、密封された中空層の内圧変化により、一次シールが部分的に中空層内にはみ出す場合がありますが、機能上の影響はありません。
- ⑥Low-Eガラスを使用したエコガラスの場合、携帯電話などの電波を使用する通信機器の送受信に影響が出る場合があります。
- ⑦複層ガラスの2枚のガラスの片側1枚が割れた場合、割れた片側のガラスだけを取り替えることはできません。
- ⑧複層ガラスは、密封された中空層の内圧変化(収縮・膨張)により、ガラスに凹状あるいは凸状の反りが生じ、それともなって、反射像にゆがみが生ずることがあります。凹状の反りが生じた場合には、反射光の焦点が高温になるおそれがあります。

## 4-3 合わせガラス

- ①ガラスの温度が概ね70℃以上になると、2枚のガラスを貼り合わせている中間膜に泡が生じることがあります。
- ②合わせガラスの接着されている2枚のガラスの片側1枚が割れた場合、割れた片側のガラスだけを取り替えることはできません。

## 4-4 強化ガラス、耐熱強化ガラス、倍強度ガラス

- ①強化ガラス、耐熱強化ガラスは、万一破損すると、細かな粒状になって全面破損します。破損後に揺れたり風が強くと吹いたりして力が加わると、破片が窓枠から脱落します。粒状の破片がパラパラと落ちる場合もありますが、破片がまとまった状態で脱落する場合があります。近くに人がいた場合、ガラスの破片を浴びたり、破片の塊が当たったりする場合があります。破片の塊の大きさによっては人にケガを負わせたり、場合によっては命に関わる事故になる場合もあります。また、脱落した破片の落下高さが高い場合には、窓面から遠くまで飛び散る事があります。



**警告**



**警告**



**注意**

- ②ガラス内部に存在する微少な異物の影響で、何もしていない状態で不意に破損することがあります。破損時には破裂音のような音を伴う場合があります。また、破損時に粉状の微細な破片が飛ぶ場合があります。

- ③ ガラスを斜めから見た場合などに、光の干渉の影響で縞模様や斑模様が見える場合があります。
- ④ 普通の透明ガラスに比べると、反射像がゆがんで見える場合があります。また、角度をつけて向こう側を見た場合、透視像がゆがんで見える場合があります。
- ⑤ 強化ガラスや耐熱強化ガラス、倍強度ガラスを使用した合わせガラスは、透視像がゆがんで見える場合があります。
- ⑥ ガラス面からの力に対しては普通のガラスよりも強いですが、ガラスの破壊・侵入に対する防犯効果は期待できません。
- ⑦ 常時高温になる場所に使用する際には、100℃を上限としてください。また、高温に繰り返しさらされる暖房器具の“のぞき窓”などへは使用しないでください。
- ⑧ 強化ガラス／耐熱強化ガラス／倍強度ガラスは、熱処理加工の影響により、表面にキズがつきやすくなります。

## 4-5 鏡 (ミラー)

### 禁止

- ① 酸やアルカリを含む洗剤、有機溶剤などの化学薬品は、鏡 (ミラー) の裏面の銀の膜に影響を及ぼすおそれがありますので、使用しないでください。



### 禁止

- ② ドライヤーなどの熱風を直接当てないでください。部分的に高温になって割れる場合があります。鏡の表面についた結露のくもりを取るためなどの目的で当てる場合は、ドライヤーを鏡の表面から50cm以上離してください。



## 4-6 網入ガラス

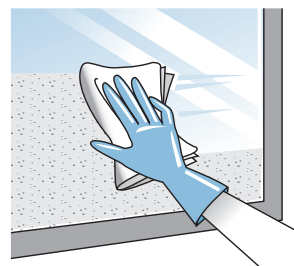
- ① ガラス内部に金属製の網が入っていますが、ガラスの破壊・侵入に対する防犯効果はありません。
- ② ガラス内部に金属製の網が入っていますが、網の入っていない透明なガラスより強くはありません。

## 4-7 型板ガラス、すりガラス、エッチングガラス

- ① 向こう側を見えにくくする目的で使われる型板ガラスや表面の白っぽいすりガラス、ざらざらとしたエッチング加工をしたガラスは、水で濡れると透けて見える場合があります。また、極端にガラス面に近づいた場合や、物が密着した場合は透けて見える場合があります。

## 5 ガラスのおそうじ

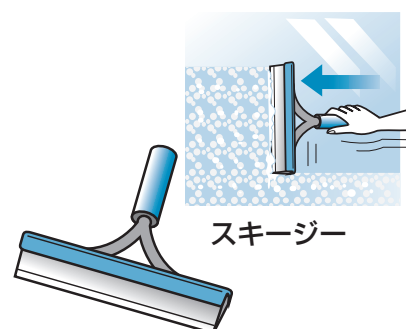
- ① 大気中のちりやほこりでも、長期間放置すると汚れが固まって取れにくくなります。定期的な清掃をこころがけましょう。



- ② 日常の清掃は、表面を水スプレーなどで濡らした後、水けをしぼった布かスキージーで拭いてください。最後に乾いた布で乾拭きしてください。ガラス周りのシーリングやガラスビード(ガラスとサッシの間に入っている樹脂製のパッキン)、サッシに付着した水も、キレイに拭き取ってください。



- ③ 汚れが目立つ場合は、中性洗剤の水溶液を浸した布で拭いた後、水けをしぼった布かスキージーで拭いてください。最後に乾いた布で乾拭きしてください。



- ④ 中性洗剤を使用しても汚れが取れない場合は、汚れの度合いに応じて、市販されているガラスクリーナー、アルカリ電解水、台所用クリームクレンザーや重曹などを併用してください。

- ⑤ タバコのヤニや油の付着は、中性洗剤の水溶液を浸した布で拭くか、市販のガラスクリーナーやアルカリ電解水を使うと、大部分の汚れを落とすことができます。

- ⑥ シールやラベルの糊が残ったり、接着剤などの樹脂が付着した場合は、アルコールやシンナー、ベンジンなどの溶剤を使用して拭き取ってください。溶剤を使用する際には、必ず換気をして、サッシなどの周辺部材に付着しないよう注意してください。

なお、溶剤を使用した後は、水で洗い流してから、最後に乾いた布で乾拭きしてください。

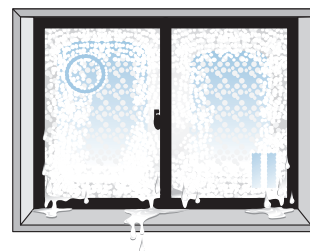




- ⑦ 強固に付着して取れにくい汚れは、竹や木または樹脂製のへらを使用してこすり取った後、布で拭いてください。
- ⑧ ガラス面にセメントやモルタルが付着した場合、ガラス表面が化学反応を起こして固着し、除去しにくくなりますので、付着しないようにしてください。

- ⑨ 結露などでガラス表面がくもったり、ほこりなどが付着した場合、通常では見えていないガラス製造時や施工時に使用した吸盤跡や、製品認識のために貼りつけられていたラベルの跡などが浮き上がって見える場合があります。

定期的な清掃で除去できない場合には、特殊研磨剤を含んだクリーナー（自動車ガラス用油膜取りクリーナーなど）や、台所用クリームクレンザーなどを用いて除去できることがあります。ただし熱線反射ガラスなどの、表面がコーティング処理されたガラス面へは使用できません。なお、クリーナーや台所用クレンザーを使用した後は、水で洗い流してから、最後に乾いた布で乾拭きしてください。



- ⑩ 洗面ユニットやユニットバスに使用されている、表面にくもり防止のコーティングが施された鏡には、専用のお取り扱い方法があります。それぞれの取扱説明書に記載されたクリーニングやメンテナンス方法に従ってください。

- ⑪ 金属ブラシ、スチールウール（金属たわし）、カッターやスクレーパーは、表面にキズをつけることがあるので、使用しないでください。強化ガラス／耐熱強化ガラス／倍強度ガラスは、熱処理加工の影響によってキズがつきやすくなっていますので、特に注意してください。

**禁止**



**禁止**

- ⑫ フッ化水素など、ガラスを溶かす成分の入った洗浄剤は使用しないでください。

## 6 ガラスに破損やひび割れ・欠けを発見したら

- ①破損したガラスは、放置しておく危険です。ガラスの破片でケガをしたり、ガラスの破片が落下したりする恐れがありますので、付近に人が近づけないように適切な処置をしたうえで、最寄りのガラス店や、家を建てた工務店・住宅会社、マンション管理会社などに連絡をして、速やかに交換してください。

### 警告



- ②高層の住宅やビルなどでガラスの位置が地上から高い場合は、破損したガラスの破片が落下すると重大な事故につながる恐れがあります。また、破損したガラスの落下防止措置を取ろうとした場合、強くガラスに触れたりガラスに寄りかかると、窓枠からガラスが抜け落ちて人が落下する可能性もあります。

### 警告

破損を見つけた場合は、最寄りのガラス店や、家を建てた工務店・住宅会社、マンション管理会社などに速やかに連絡をしてください。



- ③ガラスにひび割れや欠けが生じている場合、たとえそれが小さなひび割れや、小口の小さな欠けであっても、放置しておくとも全面破損につながる場合があります。ガラスにひび割れや欠けがあるのを発見したら、最寄りのガラス店や、家を建てた工務店・住宅会社、マンション管理会社などに連絡をして、交換が必要かどうか判断してもらってください。

### 注意



- ④割れたガラスの破片や、割れや欠けの部分を直接手で触らないようにしてください。たとえ小さな破片や欠けでも、割れ口が鋭利な状態となっている場合があるため、深いキズを負うことがあります。血が出ている場合は、速やかに止血をしてください。血が止まらない場合は病院に行って処置を受けてください。

### 注意

また、転倒して破片に手を付くなどして深く入り込んでしまった場合は、無理に触らずに、病院に行くなどして破片を除去してもらってください。





## もしもの時のお問い合わせ .....

ガラスの破損やトラブル発生時には、ご自宅を購入された住宅会社や、マンション管理会社へご連絡ください。

※連絡先記入欄

## 「ガラスのトリセツ」の内容に関するお問い合わせ .....

### 機能ガラス普及推進協議会

〒108-0074 東京都港区高輪1-3-13 NBF高輪ビル4F

フリーダイヤル **0120-117-795**

機能ガラス普及推進協議会のwebサイト「GLASS TOWN」  
では、お近くのガラス店を探ることができます。

### GLASS TOWN

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

※登録ガラス店がお探しの場所のお近くに無い場合があります。  
あらかじめご了承ください

### 板硝子協会

〒108-0074 東京都港区高輪1-3-13 NBF高輪ビル4F

TEL. 03-6450-3926

FAX. 03-6450-3928

<http://www.itakyo.or.jp/>