

## 2 建築

建築は、利用する人々にとって、外部からの風雨や日射、地震などの気象や火災などに対して安全な空間を作り出し、健康で文化的な生活に資するものです。

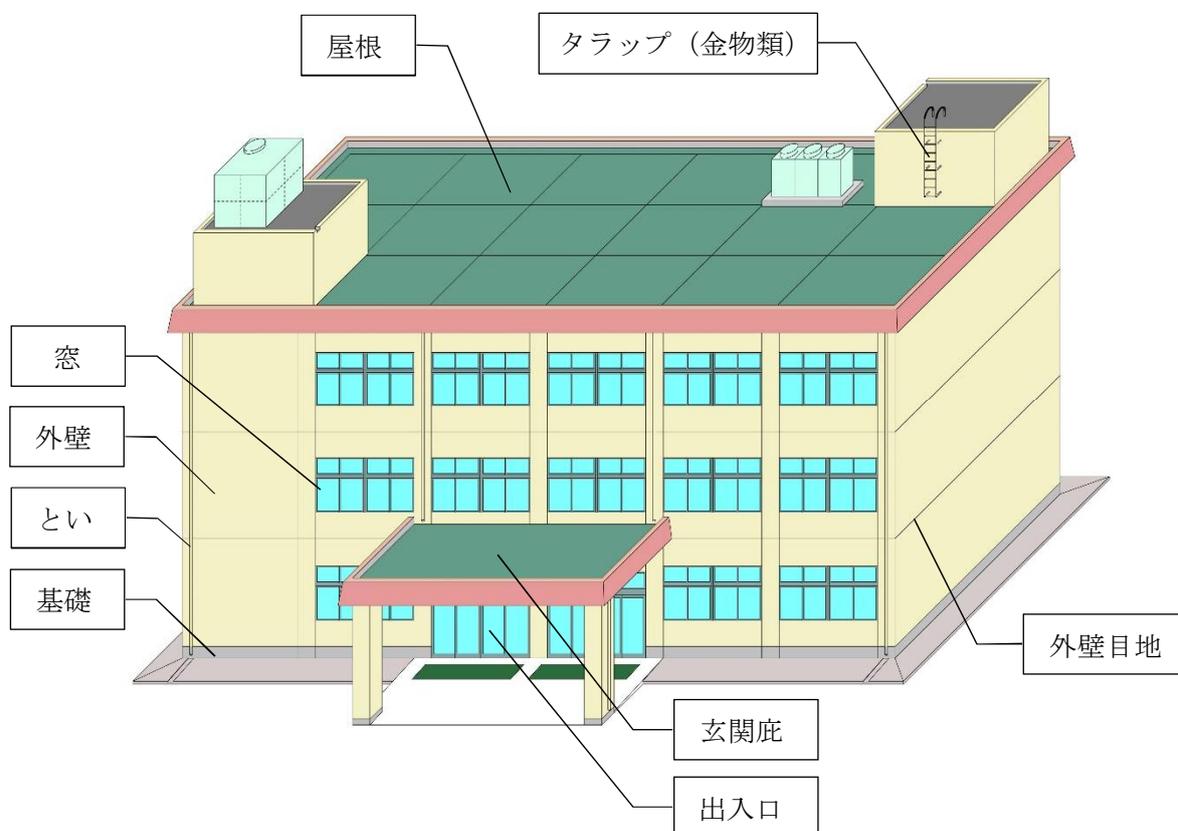
その空間は、屋根や柱、壁などで構成され、屋根や外壁は、風雨や日射、音などを外部から遮断する性能があります。一方で、光や風、空気、人などを出入りさせたり遮断したりする性能をもつ部分は、窓や出入口などになります。

また、鉄筋コンクリート造や鉄骨造、木造で造られる柱や梁、床などは、建築物の安全性や耐久性を確保します。

屋根や外壁、窓などの不具合は雨漏りに発展し、施設機能の低下につながります。施設機能が低下すると、室内環境の悪化や、建築物の不具合による危険性の増大など、市民サービスが低下することになります。

また、外壁や手すりなどの不具合は、落下し歩行者にあたるなど思わぬ事故につながります。

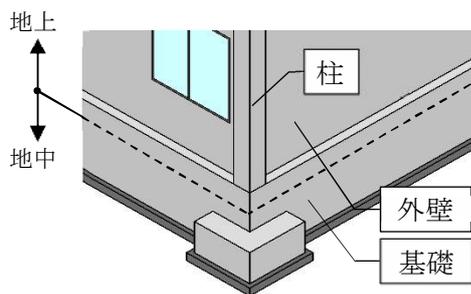
雨漏りや事故の発生を防ぐため、建築物を定期的に点検し、不具合は初期の段階で発見、補修などの対処ができるようにしてください。



## 2.1 建築物の構造部

### 2.1 建築物の構造部

#### 2.1.1 基礎



基礎とは、建築物の最下部にあつて、建築物の重さを地面に伝え、建築物を支えるために設けられた下部構造の総称です。

基礎の形状には、建築物の重量や地盤の状況などに応じて独立基礎など数種類あります。また、大規模な建築物では地面深くに杭を打ち込み、建築物を支えます。

#### ●劣化状況



ひび割れ



欠け、鉄筋の露出



基礎周辺の沈下

#### ●点検のポイント

- ひび割れや欠けはないか？
- 白華<sup>\*</sup>している箇所はないか？ ※白華とは→P6 ミニ知識参照
- さび汁<sup>\*</sup>による汚れ（赤茶色）はないか？ ※さび汁とは→P8 ミニ知識参照
- 鉄筋が露出している箇所はないか？
- 基礎周辺に沈下又は隆起が見られないか？



#### ●点検の留意点

- ・基礎は建築物を支える構造部であるため、基礎に不具合があると建築物が傾く等、建築物全体に影響が出る可能性があります。

#### ●不具合の対処方法

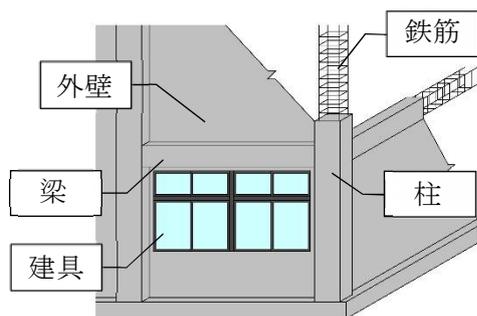
- ・鉄筋が露出している場合は、専門業者に修繕を依頼します。
- ・基礎の周辺に沈下や隆起が見られる場合は、建築物が傾いていないか専門業者に調査を依頼します。



#### ミニ知識 白華（はっか）とは

- ・コンクリートの内部からひび割れなどを通じて表面に析出したセメント中の石灰などと、空気中の炭酸ガスの化合物を主成分とする白色の物質です。エフロレッセンスとも言います。

## 2.1.2 鉄筋コンクリート造（RC造）・鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC造）



鉄筋コンクリート造（RC造）は、コンクリートと鉄筋が一体となった構造であり、柱や梁、壁、床、屋根等に用いられます。

また、鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC造）は、鉄骨のまわりを鉄筋コンクリートで固めた構造であり、柱や梁に用いられます。

## ●劣化状況



ひび割れ



さび汁、白華



欠け、鉄筋の露出

## ●点検のポイント

- ひび割れや欠けはないか？
- 白華※している箇所はないか？ ※白華とは→P6 ミニ知識参照
- さび汁※による汚れ（赤茶色）はないか？ ※さび汁とは→P8 ミニ知識参照
- 鉄筋が露出している箇所はないか？
- 仕上げの塗装材に著しいはがれはないか？
- 仕上げの塗装材にチョーキング※は見られないか？ ※チョーキングとは→P8 ミニ知識参照
- 伸縮目地のシーリング※にひび割れや破断はないか？ ※シーリングとは→P8 ミニ知識参照



## ●点検の留意点

- ・コンクリートのひび割れ部から雨水が入ると、内部にある鉄筋がさびてコンクリートの欠けにつながる恐れがあります。

## ●不具合の対処方法

- ・コンクリートにひび割れや白華が見られる場合は、写真等で記録に残し、ひび割れの進行状況について経過観察します。
- ・さび汁が見られる場合は内部の鉄筋のさびが進行していますので、専門業者に修繕を依頼します。
- ・コンクリートが欠けそうな箇所がある場合は、周辺への立ち入りを禁止する※とともに、できるだけ落下しそうなものを撤去します。 ※立ち入り禁止処置→P8 ミニ知識参照



(1) さび汁とは

- ・コンクリートの中の鉄筋がさびて、表面に流れ出したものを言います。鉄筋のさびは強度の低下だけでなく、コンクリートのひび割れや落下の原因になる場合があります。

(2) チョーキングとは

- ・塗装の劣化現象の一つで、表面の光沢がなくなり、色があせて手で触れると粉が手につく状況のことを言います。白亜化とも言います。塗装は、コンクリート等を保護する働きがあるため、劣化が見られた場合は再塗装を行うことが推奨されます。

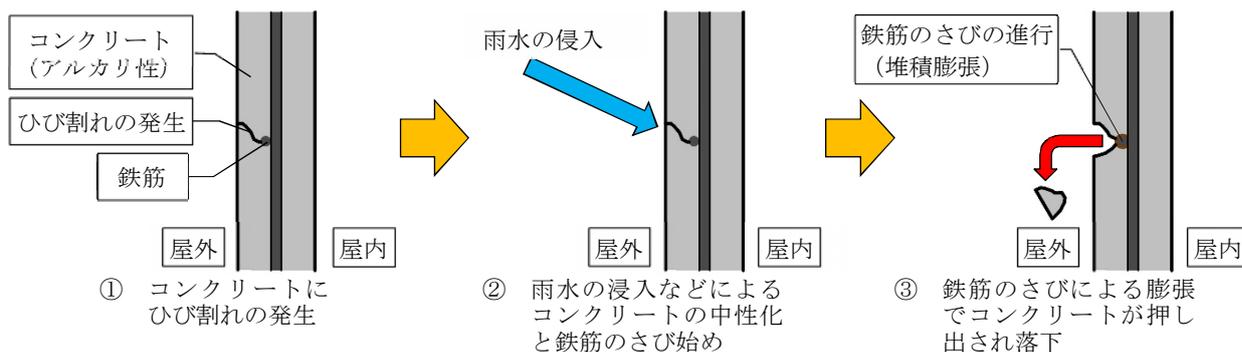


(3) シーリングとは

- ・窓と壁等の異種材料間の間詰め等に用いられるゴム状の材料です。弾力性があるため、温湿度の変化や地震、風雨等に伴う建築物の揺れに追従することができる材料です。
- ・シーリングは紫外線の影響を受け、劣化が進みます。劣化が始まると徐々に硬化し、ひび割れや剥離、破断が発生し、最終的には雨漏りや外壁のひび割れの原因になります。点検する際には実際に触ってみて、柔らかいかどうか点検を行ってください。



(4) 鉄筋コンクリートの不具合発生と拡大の流れ

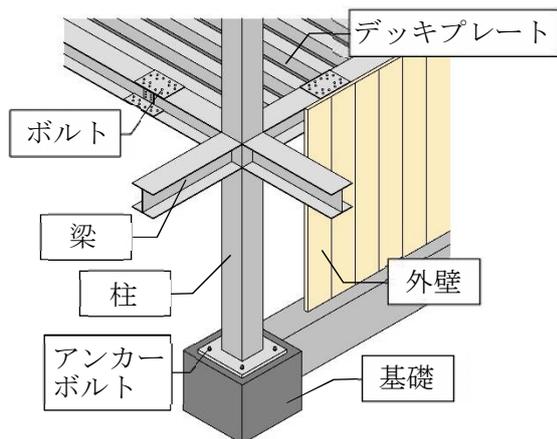


(5) 危険箇所への立ち入り禁止処置

- ・外壁の欠けなど落下物の危険がある場合は、歩行者が近づかないようにカラーコーンや立入禁止看板、貼紙、ロープ等を用いて落下物の恐れがある範囲（危険箇所）の立ち入り禁止処置を行ってください。
- ・落下物は二次被害防止のため、安全上支障のない場所へ移動するか、移動が難しい場合は、ビニルシート等で覆ってください。



## 2.1.3 鉄骨造（S造）



鉄骨造（S造）は、柱や梁の主要構造部が鉄骨で造られています。

また、外壁は既製品のパネル張り（ALC：軽量気泡コンクリートが代表的）などがあります。

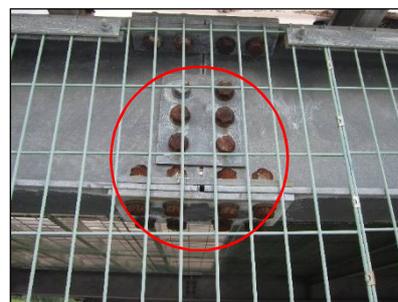
## ●劣化状況



さび



腐食



接合部（ボルト）のさび

## ●点検のポイント

- 鉄骨にさびや腐食はないか？
- 接合部（ボルト）にさびや緩み、破損はないか？
- 塗装のはがれた箇所はないか？



## ●点検の留意点

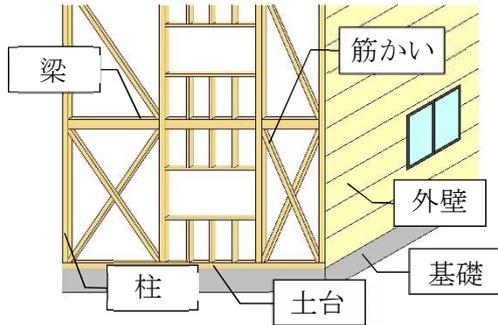
- ・鉄骨のさびは、放置するとさびが進行していずれ穴が開くなどの不具合につながり、建築物を支えられなくなります。

## ●不具合の対処方法

- ・さびがある場合は、さびを除去した後、再度さび止め塗装をします。
- ・さびが著しく進行している場合は鉄骨を補強する必要があるので、専門業者へ修繕を依頼します。
- ・ボルトに緩みがある場合はしっかりと締め直す一方、破損している場合は新しいボルトに交換します。
- ・塗装のはがれがある場合は、さびが発生しないように再塗装します。

## 2.1 建築物の構造部

### 2.1.4 木造（W造）



木造の建築物は、柱や梁の主要構造部が木材で造られています。

木材は湿気に弱く、通気が十分でないで腐ったり、害虫の被害を受けやすい材料です。そのため、床下や室内の換気・通気を十分に行うことが重要です。

また、火にも弱いので、防火性を高めなければならない場合もあります。

#### ●劣化状況



欠け



蟻害



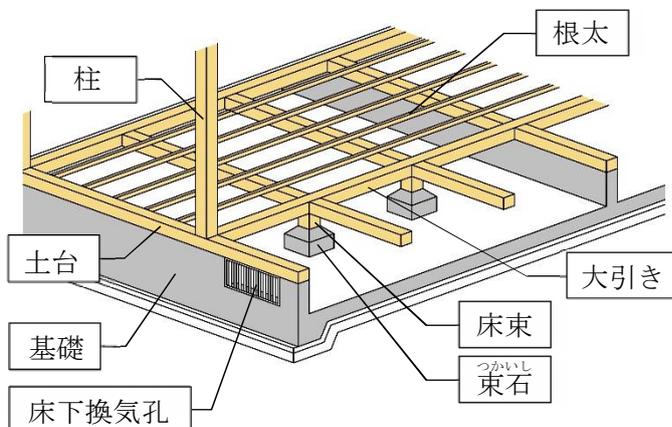
緊結金物のさび、腐食

#### ●点検のポイント

- 割れや欠けはないか？
- 床や壁などに傾斜や変形はないか？
- 腐朽していないか？
- 蟻害（シロアリ）はないか？
- 塗装のはがれた箇所はないか？
- 接合部の金物にさびや緩み、破損はないか？



#### ●点検の留意点



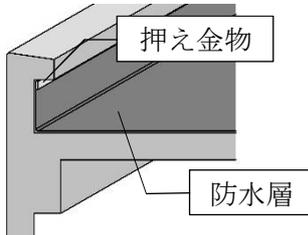
・床下などの湿気の多い部分や外部に面する部分は、木材の腐朽やシロアリの被害が発生しやすいので、注意して点検を行ってください。

・1階の床にある床下点検口や基礎の立上り部にある換気孔から床下を覗きこみ、懐中電灯等を利用して床を支えている木材や束石等の状態を確認してください。

## 2.2 屋根

屋根は屋内の環境を風や雨、日射などから守る重要な役割があるため、防水性や断熱性、耐火性等が要求されます。雨水の侵入を防ぐ防水には、露出防水や保護防水、金属板葺き等があります。

### 2.2.1 露出防水屋根



屋根の防水層の上に保護層がなく、防水層が露出している屋根です。防水の仕様は、主に防水シートにアスファルトを塗って仕上げる「露出アスファルト防水」、シート状のものを張り付けて仕上げる「シート防水」及び液状のものを塗って仕上げる「塗膜防水」があります。

#### ●劣化状況



ふくれ



破れ、はがれ



摩耗

#### ●点検のポイント

- 防水層にふくれや破れ、はがれはないか？
- 防水層の表層に摩耗はないか？
- 水溜まりはないか？
- ゴミや火山灰の堆積や雑草等の繁茂はんまはないか？



#### ●点検の留意点

- ・点検の際は防水層が露出しているため、傷つけないよう慎重に歩行してください。
- ・防水層の破れやはがれは雨水が防水層の内側に入り込むため、雨漏りの原因になります。
- ・水溜まりを放置すると防水層の劣化が早まり、雨漏りの原因になります。

#### ●不具合の対処方法

- ・不具合の対処の場合は、防水の保証の有無をまず確認してください。保証がある場合は施工業者に、保証がない場合は専門業者に修繕を依頼します。
- ・ゴミや火山灰等は防水層を傷めないように定期的に清掃を行います。清掃の際、落葉や火山灰をといに流すと詰まる恐れがあるので、流さず袋等に取り除きます。

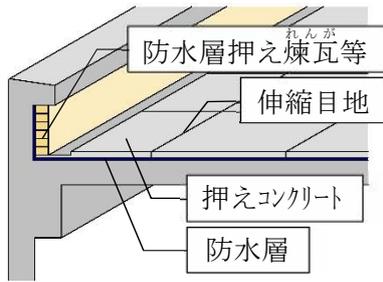


#### ミニ知識 防水の保証書

- ・屋根の防水保証は、竣工時から10年間あります。保証書を大切に保管してください。

## 2.2 屋根

### 2.2.2 保護防水屋根



屋根の防水層の上に保護層がある屋根になります。主にアスファルト防水の上にコンクリートで保護層をつくります。押えコンクリートは、熱による収縮に追従するため、格子状に伸縮目地を入れているのが特徴です。

立ち上りには防水層を保護するために、煉瓦やコンクリート、保護板等が設けられます。

#### ●劣化状況



鉄筋の露出



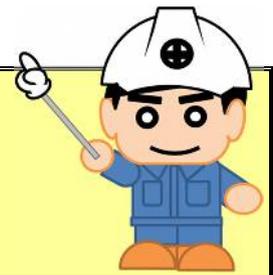
立上り保護板の破損



伸縮目地に雑草の繁茂

#### ●点検のポイント

- 押えコンクリートに欠けや鉄筋が露出している箇所はないか？
- 立上り部の煉瓦やコンクリート、保護板等にひび割れや破損はないか？
- 伸縮目地※は破損していないか？ ※伸縮目地とは→P12 ミニ知識参照
- ゴミや火山灰の堆積や雑草等の繁茂はないか？



#### ●点検の留意点

- ・押えコンクリートや立上り部の保護板の破損は、その下にある防水層の劣化の原因となり、劣化が進むと雨漏りの発生につながる恐れがあります。
- ・伸縮目地が破損すると、ゴミや火山灰が堆積し草が生えることがあります。草が成長して根をはると防水層を傷つける恐れがあります。

#### ●不具合の対処方法

- ・ゴミや火山灰等は定期的に清掃を行い、取り除きます。
- ・生えている雑草は、無理に引き抜くと防水層を傷めることがあるため、除草剤等で枯らしてから除去します。
- ・コンクリートや保護板が破損している場合は、専門業者に修繕を依頼します。



#### ミニ知識

##### 伸縮目地とは

- ・伸縮目地とは、温湿度の変化や地震などによる膨張や収縮によりコンクリートに生じるひび割れを最小限にとどめるために設ける、弾力性を持たせた目地のことです。

### 2.2.3 金属屋根

金属屋根は金属の種類によって、ガルバリウム鋼板製、ステンレス製、チタン製、緑青銅板製、アルミニウム製等があり、重ね合わせて葺く瓦やスレートと違い、勾配の緩い屋根にも用いることができます。また、加工性が高いので、曲面の屋根にも対応することができます。



ガルバリウム鋼板立ハゼ葺き



ガルバリウム鋼板折板葺き



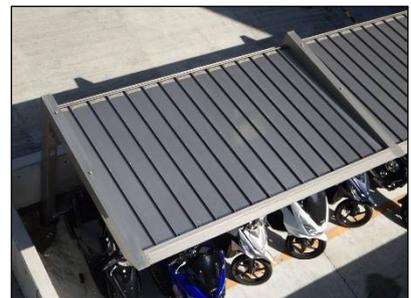
ステンレス鋼板葺き



チタン溶接葺き

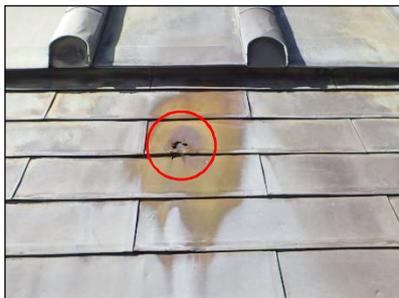


緑青銅板瓦棒葺き



アルミパネル葺き

#### ●劣化状況



腐食



さび、腐食



ボルトさび、強風による破損

#### ●点検のポイント

- 塗装のはがれや変形はないか？
- さびや腐食はないか？
- 屋根を固定しているボルトにさびや緩み、破損はないか？



#### ●点検の留意点

- ・さびを放置するとさびが進行し穴が開くなどの不具合につながり、雨漏りの原因になります。
- ・屋根を固定しているボルトに不具合があると、強風時に屋根が飛ばされる恐れがあります。

#### ●不具合の対処方法

- ・さびの発生や塗装のはがれがある場合は、さびを除去した後、再度塗装をします。
- ・固定ボルトに不具合がある場合は、専門業者に修繕を依頼します。

## 2.2 屋根

### 2.2.4 その他の屋根

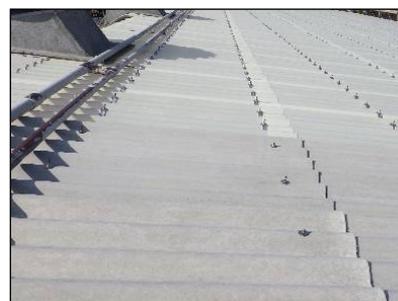
その他の屋根は、スレート（化粧スレート、石綿スレート、スレート瓦、コロニアル等）屋根や、アスファルトシングル屋根、繊維強化プラスチック（FRP）屋根、ポリカーボネート板屋根等があります。金属屋根に比べて軽く安価なため、多くの小規模な建築物で用いられます。



スレート葺き



アスファルトシングル葺き



ガラス繊維強化プラスチック(FRP)

### ●劣化状況



ひび割れ、欠け



アスファルトシングル縮み



破損、ボルトのさび

### ●点検のポイント

- 塗装のはがれはないか？
- スレートの欠けやはがれはないか？
- アスファルトシングルの変形、縮みはないか？
- FRPやポリカーボネート板の破損はないか？
- 屋根を固定しているボルトにさびや緩み、破損はないか？



### ●点検の留意点

- ・スレートやFRPはもろく割れやすいため、慎重に点検をしてください。
- ・ボルトがさびなどの劣化により折れて、強風時に屋根が突然飛ばされることがあります。

### ●不具合の対処方法

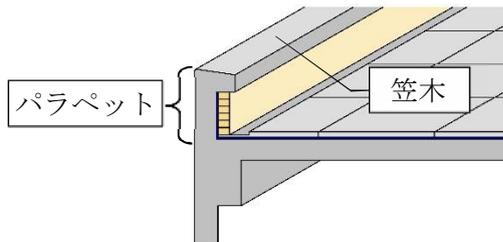
- ・スレートやFRP、ポリカーボネート板に不具合がある場合は、専門業者に修繕を依頼します。
- ・固定ボルトに不具合がある場合は、専門業者に修繕を依頼します。



### ミニ知識 スレート屋根とアスベスト

- ・スレート屋根には、アスベストが含有されているものがあります。建築物の解体等で屋根の撤去をする際は、事前にアスベストが入っていないか専門業者に調査を依頼してください。

## 2.2.5 パラペット・笠木

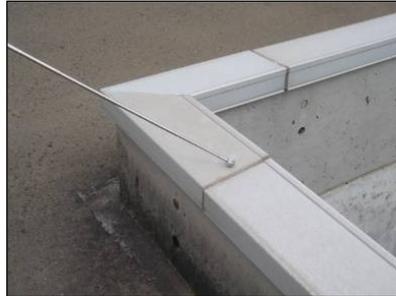


屋上やバルコニーの外周部端部に設けられた低い立ち上がり部分の壁をパラペットと言います。これは、屋根に降った雨を壁に流さず壁を流れる雨の量を抑え、雨漏りを防ぐ役割があります。また、笠木は雨水の侵入を防ぐためにパラペットの上部に設けられた防水層

の端部の納まりに必要な構造であり、モルタル笠木やアルミ製笠木、石製笠木等があります。



モルタル笠木



アルミ製笠木



石製笠木

## ●劣化状況



ひび割れ



笠木の破損



笠木のシーリング劣化

## ●点検のポイント

- ひび割れはないか？
- 欠けや破損はないか？
- 鉄筋が露出している箇所はないか？
- さびや腐食、変形はないか？
- 笠木のシーリング※にひび割れや破断はないか？ ※シーリングとは→P8 ミニ知識参照



## ●点検の留意点

- ・パラペットにひび割れや欠け等があるとそこから雨水が侵入し、室内への雨漏りの発生やパラペット・笠木が欠けて地面に落下する事故につながる恐れがあります。

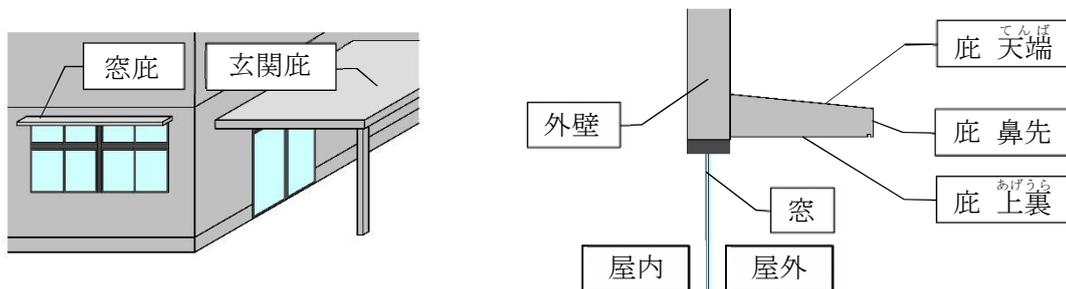
## ●不具合の対処方法

- ・コンクリートのパラペットやモルタル笠木にひび割れや欠け等が見られる場合は、2.1.2 鉄筋コンクリート造の不具合の対処方法を参照してください。

## 2.2 屋根

### 2.2.6 庇

庇<sup>ひさし</sup>とは、窓やバルコニー等の上部に突き出た形で付けられた覆いのことです。直接日光が部屋の中に入るのを遮る働きや雨を防ぐ働きがあります。



#### ●劣化状況



鉄筋の露出



庇上裏パネルの腐食



雑草の繁茂

#### ●点検のポイント

- ひび割れはないか？
- 欠けや破損はないか？
- 鉄筋が露出している箇所はないか？
- さびや腐食、変形はないか？
- ゴミや火山灰の堆積や雑草等の繁茂<sup>はんも</sup>はないか？
- 取り付け部のシーリング<sup>\*</sup>にひび割れや破断はないか？ ※シーリングとは→P8 ミニ知識参照



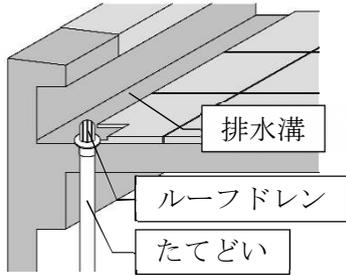
#### ●点検の留意点

- ・上裏に雨漏りが発生すると、天井材が脱落する恐れがあります。

#### ●不具合の対処方法

- ・2.1.2 鉄筋コンクリート造の不具合の対処方法や2.1.3 鉄骨造の不具合の対処方法を参照してください。

## 2.2.7 排水溝・ルーフトレン・とい



排水溝は、屋上に降った雨水を排水するために屋根に設ける溝のことです。ルーフトレンは、屋根の水下部分に格子状のカバーがついている雨集水口のことです。落葉やゴミがといに侵入することを防ぎ、防水面で受けた雨水のみを流す役割があります。

また、といは、屋根から地上へ雨水を流すために外壁や柱に取り付けられた部位です。



排水溝、中間ドレン、とい



ルーフトレン（縦引き）



ルーフトレン（横引き）

## ●劣化状況



火山灰の堆積



さび



とい受け金物のさび、破損

## ●点検のポイント

- 排水溝やルーフトレンに、ゴミや火山灰の堆積や雑草等の繁茂はんもはないか？
- といの破損はないか？
- ルーフトレンやとい受け金物にさびや腐食、破損はないか？



## ●点検の留意点

- ・排水溝に火山灰等が詰まるとスムーズに排水することができず、雨漏りの原因となります。
- ・ルーフトレンを外すと、といに落葉等が入り込み詰まる原因になるため、ルーフトレンは外さないでください。
- ・とい受け金物がぐらついたり、破損していたりすると、といが外壁から外れて落下し、歩行者にあたる思わぬ事故につながります。

## ●不具合の対処方法

- ・落葉や雑草等は、防水層を傷つけないように定期的に清掃します。
- ・といのぐらつき、とい受け金物の破損がある場合は、速やかに金物を取り換えます。

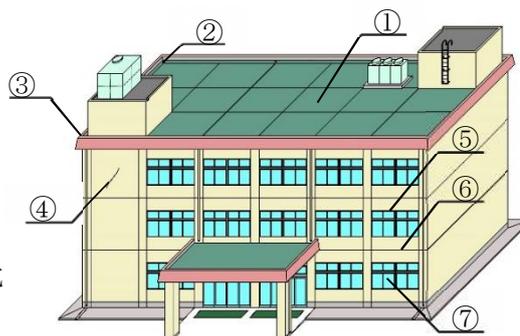
## 2.3 外壁

### **ミニ知識** 雨漏りの原因

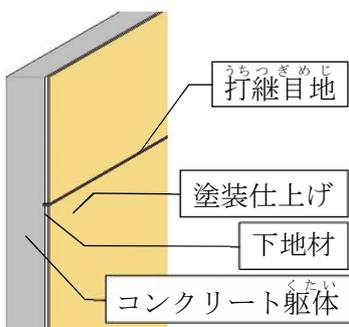
・雨漏りの原因の代表的なものとして、以下のものがあります。

- ① 屋根防水層の劣化、損傷
- ② ルーフドレンの目詰まり
- ③ パラペットのひび割れ
- ④ 外壁のひび割れ
- ⑤ 窓枠と外壁の接合部からの漏水
- ⑥ コンクリート打ち継ぎ目地のシーリングの劣化
- ⑦ 強風によるサッシからの吹き込み

・雨漏りがあった場合は原因特定のため、雨が降り始めてすぐ雨漏りするのか、雨漏りの量はどのくらいか、雨漏りした日の風向き、雨の強さ等を記録しておいてください。



## 2.3 外壁



外壁は、屋内と屋外を仕切るもので、屋根同様に風や雨を防ぎ、火災や騒音などから屋内の環境を守ります。

建築基準法上、耐火性や構造安定性等が要求されるほか、防水性、耐候性、断熱性、遮音性等が要求されます。

**外壁の不具合は、外壁落下による人身事故につながる可能性が高いため、初期の不具合発見が重要です。**

### 2.3.1 コンクリート打放し仕上げ・モルタル塗りの上塗装仕上げ



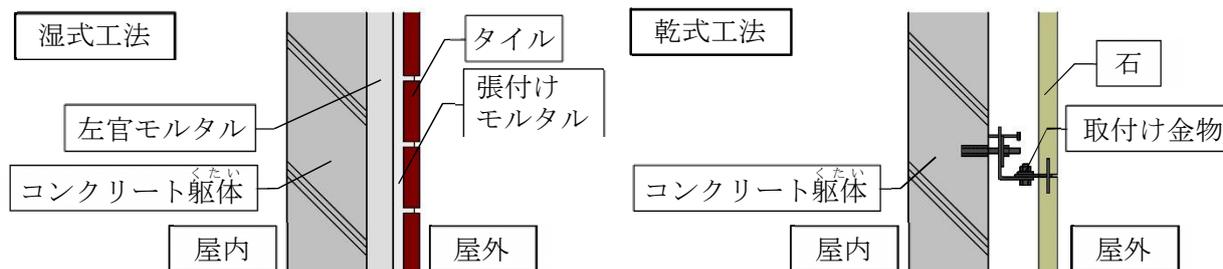
コンクリート打放し仕上げは、コンクリート面を直接仕上げとしたものです。

モルタル塗り仕上げは、コンクリートの上にモルタルを塗り、更に塗装等を行う仕上げとしたものです。

劣化状況や点検のポイント等については、2.1.2 鉄筋コンクリート造を参照してください。

### 2.3.2 タイル張り仕上げ・石張り仕上げ

仕上げ材料として、タイルや石をコンクリートの壁に取り付けて仕上げます。取り付け方法は、モルタルで壁に直接貼り付ける湿式工法と、金物で外壁に取り付ける乾式工法があります。



## ●劣化状況



タイルのひび割れ、欠け



タイルの浮き（膨らみ）



石張りの欠け

## ●点検のポイント

- ひび割れはないか？
- 浮き（膨らみ）はないか？
- 欠けはないか？
- 固定金物のぐらつきはないか？
- 白華<sup>\*</sup>している箇所はないか？ ※白華とは→P6 ミニ知識参照
- 目地のシーリング<sup>\*</sup>にひび割れや破断はないか？ ※シーリングとは→P8 ミニ知識参照



## ●点検の留意点

- ・タイルや石面のひび割れは、雨水が入ると水分が内部で拡がり下地のモルタルと共にはがれることによるタイルの落下につながる恐れがあります。

## ●不具合の対処法

- ・ひび割れや白華が見られる場合は、写真等で記録に残し、ひび割れの進行状況について経過観察します。
- ・浮き（膨らみ）が見られる場合は、下地のモルタルのはがれが進行していますので、専門業者に修繕を依頼します。
- ・浮きが進み、落下しそうな箇所がある場合は、周辺への立ち入りを禁止する<sup>\*</sup>とともに、できるだけ落下しそうなものを撤去します。 ※立ち入り禁止処置→P8 ミニ知識参照



## ミニ知識

## タイル張りの浮きの点検（打診点検）

打診棒やボルト頭などでタイル面上を滑らせながら大きく移動させると、接着が不健全でタイルが浮いている部分は、健全な部分に比べ高い音がします。



打診棒

## 2.3 外壁

### 2.3.3 パネル張り仕上げ

外壁にボードや金属等のパネルを張り付けた仕上げです。



ALC 板+塗装



サイディング



金属製カーテンウォールアルミパネル張り

#### ●劣化状況



欠け



チョーキング



シーリングの破断

#### ●点検のポイント

- ひび割れはないか？
- 欠けはないか？
- パネルにぐらつきはないか？
- 仕上げの塗装材に著しいはがれはないか？
- 仕上げの塗装材にチョーキング※は見られないか？ ※チョーキングとは→P8 ミニ知識参照
- 伸縮目地のシーリング※にひび割れや破断はないか？ ※シーリングとは→P8 ミニ知識参照



#### ●点検の留意点

- ・ひび割れや欠けは雨水が入ると内部の固定金物がさび、外壁パネルが落下する恐れがあります。

#### ●不具合の対処法

- ・ひび割れや欠けが見られる場合は、写真等で記録に残し、不具合箇所の進行状況について経過観察します。
- ・パネルにぐらつきがある場合は、周辺への立ち入りを禁止する※とともに、落下する前に専門業者に修繕を依頼します。 ※立ち入り禁止処置→P8 ミニ知識参照

### 2.3.4 金属手すり等

外壁面には、手すりやタラップ等、様々な金物類が取り付けられています。



手すり



タラップ



懸垂幕

#### ●劣化状況



手すりのさび



タラップのさび



懸垂幕さび、ワイヤー摩耗

#### ●点検のポイント

- さびはないか？
- ぐらつきはないか？
- 破損していないか？



#### ●点検の留意点

- ・手すりやタラップがさびていると腐食が進み、転落の事故につながる恐れがあります。実際に力をかけて揺らすことで、ぐらつきを確認してください。

#### ●不具合の対処方法

- ・さびがある場合は、さびを除去した後、再度さび止め塗装します。
- ・さびが進行している場合や、ぐらつき、破損がある場合は、専門業者に修繕を依頼します。
- ・取り付けボルト等に緩みがある場合はしっかりと締め直す一方、破損している場合は新しいボルトに交換します。
- ・塗装のはがれがある場合は、さびが発生しないように再塗装します。

## 2.4 建具

### 2.4 建具

建築物の開口部には、人や物、空気などを通す一方、風雨や騒音、虫などが屋外から侵入しないように遮断する役割があります。そこに設置する扉や窓などを建具といい、外壁に設置されたものを外部建具、建築物の内部に設置されたものを内部建具と分類します。建具の材質は金属製と木製があり、金属製建具には鋼（スチール）製やアルミ製、ステンレス製があります。



ステンレス製建具



アルミ製建具



鋼（スチール）製建具

#### ●劣化状況



排煙窓の固着



さび



シーリングのひび割れ

#### ●点検のポイント

- 建具の開閉や施錠・開錠はスムーズか？
- 枠や扉などに変形や傷はないか？
- 塗装のはがれ、さびはないか？
- 建具からの雨水の侵入はないか？
- ガラスにひび割れや破損等がないか？
- レールにゴミ等が溜まっていないか？
- 建具の外れ止め<sup>※</sup>は破損していないか？ ※外れ止め→P23 ミニ知識参照
- 建具廻りのシーリング<sup>※</sup>にひび割れや破断はないか？ ※シーリングとは→P8 ミニ知識参照



#### ●点検の留意点

- ・レールの砂や小石は、故障の原因になります。
- ・建具の外れ止めが破損していると、建具が落下する事故につながる恐れがあります。
- ・建具廻りのシーリングは、長年の使用による劣化によってひび割れや破断が生じ、雨漏りの原因になりますので、手で触って硬くなっていないか確認します。
- ・熱線吸収ガラスなどガラスの種類によっては、紙などを部分的に貼ると割れることがありますので注意してください。

## ●不具合の対処方法

- ・窓の開閉不良がある場合は、レールのゴミを除去し戸車の損傷がある場合は取り換えます。
- ・扉の開閉不良が見られる場合は、固定ネジの緩み、丁番\*の不良などが考えられるため、ネジの締め直しや、丁番の注油、取り換えを行います。 ※丁番→P23 ミニ知識参照

### ミニ知識

#### (1) 建具の部位の名称

- ・建具の主な部位の名称は下記のとおりです。



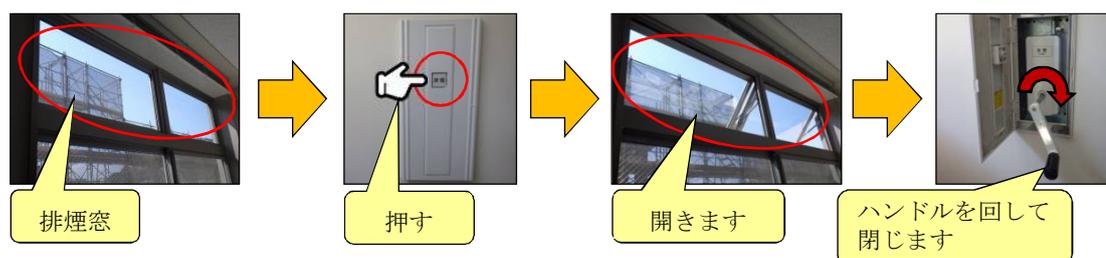
#### (2) ドアクローザーの調整

- ・ドアクローザーは、ドアの閉まる速度を調整して、一定の速さで安全にドアを閉め、指はさみなどの事故を防ぐ装置です。また、ストップ調整機能を有するものもあります。
- ・ドアクローザーの速度調整弁を回すことで、ドアの閉まる速度を調整することができます。



#### (3) 排煙窓の点検

- ・排煙窓は、火災時に煙を外部に排出し、安全に避難する目的で設置されています。固着等で開閉出来ない状況があるため、普段から排煙窓を換気等で開けて使用してください。
- ・排煙窓を定期的（月1回程度）に開閉することで、装置の不具合を発見し、緊急時のトラブルを未然に防止できます。定期的な点検を行い、利用者の安全確保に努めましょう。
- ・排煙窓の操作は、閉め忘れやハンドルの回し過ぎによるワイヤー切れ等に注意してください。



## 2.5 天井

### 2.5 天井

天井は、室内の温湿度調整や防音性の向上、屋根裏の埃<sup>ほこり</sup>や塵の落下防止等のため室内の上部に設けられます。天井は下地材の構成によって、下地組天井と直接天井<sup>じか</sup>（直天井）に分類されます。

下地組天井は、上階の床などから吊り下げられた下地にボードなどを貼り付けて天井仕上げとするものです。天井内（天井ふところ）には、一般的に電線管、空調用ダクトなどが納められています。なお、それらの点検・修理用の点検口が天井面に設けられている場合があります。

直接天井は、コンクリートなどに直接仕上材を貼ったり打ち込んだものをいいます。階段裏や倉庫などの天井に多く見られます。



下地組天井



下地組天井内（天井ふところ）



直接天井

#### ●劣化状況



漏水跡（下地組天井）



脱落（下地組天井）



ひび割れ、漏水跡（直接天井）

#### ●点検のポイント

- シミや汚れはないか？
- ボード類のズレ、脱落はないか？
- 天井面と壁との間に隙間はないか？
- ひび割れはないか？
- 天井面からの漏水はないか？



#### ●点検の留意点

- ・天井内の不具合は天井点検口から確認できます。また、天井のシミ等から雨漏れが考えられる場合は、屋根防水を点検してください。
- ・天井からの漏水は、主に雨漏り又は配管からの漏水が考えられます。雨が続く日にシミが広がっている場合は雨漏りの可能性があり、晴れが続く日にシミが広がっている場合は配管からの漏水の可能性もあります。また、冬期は結露<sup>けつろ</sup>も疑われます。※結露とは→P25 ミニ知識参照

## ●不具合の対処方法

- ・漏水で水を含んだ天井材は、落下する危険があるため、撤去します。漏水が止まるまでは、吸水マットやバケツ、雑巾等を使い、漏水による影響が広がらないように処置するとともに、周辺への立ち入りを禁止<sup>\*</sup>とし、安全通路を確保します。

※立ち入り禁止処置→P8 ミニ知識参照

### ミニ知識

#### (1) 天井内の点検

- ・シミや漏水等の不具合があった場合は、近くに天井点検口があれば天井内を点検してください。点検することで、漏水が屋根や外壁からなのか、配管からなのか確認できます。
- ・漏水だけではなく浴室等の湿気が多い部屋の天井内では、天井を支えている吊り金物類がさびていることがあります。さびが進行すると、天井を支えることができなくなり天井材が落下する危険があるため、定期的に点検してください。



屋根からの漏水



配管の漏水



さび

#### (2) 結露<sup>けつろ</sup>とは

- ・多量の水蒸気を含んだ空気が冷たい壁面やガラス面にふれ、その面に水滴がつく現象を結露<sup>けつろ</sup>と言います。結露は壁面やガラス、配管などの表面だけでなく、壁の内部や天井裏にも生じることがあり、漏水と間違われることもあります。結露した水滴に空気中の埃<sup>ほこり</sup>や塵などが付着してカビが発生することがあるため、以下の点に注意して結露の防止に努めてください。

- ① 建築物の内部と外部で大きな温度差がないようにする
- ② 換気を十分に行う
- ③ 屋内の水蒸気を少なくする
- ④ ロッカー、書棚等は壁に密着させず隙間をあけて通風を良くする

## 2.6 内壁

### 2.6 内壁

内壁は、部屋の使用目的によって様々な仕上げになっています。仕上げの種類は、コンクリートの上にモルタル等を塗り塗装する直仕上げやビニールクロスを貼る直貼り仕上げ、軽量鉄骨や木材の下地組の上にボードを貼り、塗装やビニールクロスで仕上げるなどがあります

#### ●劣化状況



ひび割れ部の漏水跡



塗装材のはがれ



タイルの浮き

#### ●点検のポイント

- シミや汚れはないか？
- ボード類のズレ、ひび割れなどはないか？
- 直仕上げの壁面にひび割れはないか？
- 仕上材のはがれやめくれなどはないか？
- タイル面にひび割れや浮き（膨らみ）はないか？
- 壁面ボードを固定しているビス等が飛び出していないか？
- 間仕切り壁やパーテーション等の留め具に緩みやがたつきがないか？



#### ●点検の留意点

- ・内壁が濡れる原因は、雨水の侵入や設備の漏水のほかに結露\*が考えられます。

※結露とは→P25 ミニ知識参照

#### ●不具合の対処方法

- ・ひび割れが見られる場合は、写真等で記録に残し、ひび割れの進行状況について経過観察します。雨漏りがある場合は、外壁側にもひび割れがあるか確認し、外壁面のひび割れを補修します。
- ・タイル面の浮きが進み、落下しそうな箇所がある場合は、周辺への立ち入りを禁止する\*とともに、落下しそうなものを撤去します。 ※立ち入り禁止処置→P8 ミニ知識参照



#### ミニ知識

#### 塗装面の注意点

- ・塗装面に粘着性の強いガムテープ等で掲示物を貼ると、塗装がはがれることがあります。

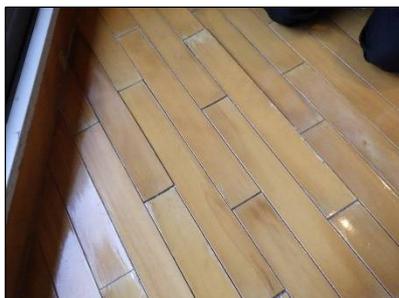
## 2.7 床

床は人や物を支える重要な部分で、仕上げの種類は、床タイルやビニルシート、フローリングなどがあります。書棚等の重量物を置く場合は、重みによる破損やたわみなどの不具合に対する注意が必要です。

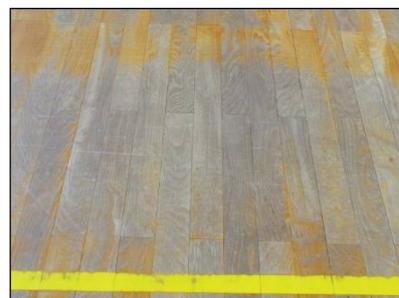
### ●劣化状況



ビニル床タイルの欠け



反り



摩耗

### ●点検のポイント

- ひび割れ、欠け、はがれや浮きはないか？
- たわみや反り、段差、仕上材間の隙間が生じていないか？
- 磨耗して、すべりやすくなっていないか？



### ●点検の留意点

- ・割れやはがれがあると、歩行者がつまずき、事故につながる恐れがあります。
- ・内装材を長持ちさせるためには、定期的な換気により室内の環境を適切に保つことが大切です。特に湿気が多い部屋等は、窓を開けて通風や換気に心がけてください。

### ●不具合の対処方法

- ・割れやはがれ等により段差が生じている場合は、歩行者が通らないように周辺への立ち入りを禁止する\*とともに、専門業者に修繕を依頼します。

※立ち入り禁止処置→P8 ミニ知識参照

### ミニ知識 フローリングの維持管理

- ・体育館等のフローリングは水分の影響で、はがれやささくれが発生することがあります。これらによって、利用者が負傷する事故につながる恐れがあります。事故を未然に防ぐために、清掃はからぶきとし、水拭きやワックス掛けを行わないようにしてください。

## 2.8 廊下・階段

廊下、階段は人や物が通る重要な部分で、日常の使用だけでなく、避難時の経路という役割もあります。日頃から安全な歩行や通行が出来るようにしておくことが大切です。

### ●劣化状況



階段ノンスリップのはがれ



手摺のぐらつき



避難通路に物が置かれている

### ●点検のポイント

- ひび割れ、欠け、はがれや浮きはないか？
- たわみや段差、仕上材間の隙間はないか？
- 磨耗して、すべりやすくなっていないか？
- ノンスリップ※に割れ、欠け、はがれ、浮きはないか？
- 手すり（補助手すりを含む）のぐらつき、破損はないか？
- 避難用出入口扉付近や通路部分に物が置かれていないか？



### ●点検の留意点

- ・割れやはがれがあると、歩行者がつまずき、事故につながる恐れがあります。
- ・手すりを固定する金具等に緩みがあると、利用者が手すりに体重をかけた際に転落や転倒等の事故につながる恐れがあります。実際に力をかけて揺らすことで、ぐらつきを確認してください。
- ・避難用出入口の扉付近や通路部分に物が置かれていると、火災時などの緊急時に避難することが困難になります。日頃から物を置かないようにしてください。

### ●不具合の対処方法

- ・割れやはがれ等により段差が生じている場合は、専門業者に修繕を依頼します。
- ・手すり等の固定金具に緩みがある場合はしっかりと締め直す一方、破損している場合は取り替えます。



#### ミニ知識 ノンスリップとは

- ・階段の滑り止めや階段の踏み板の先端の破損・磨耗防止のために、踏み板の先端に取り付けられる部材で、材質は合成ゴム製や金属製などがあります。