

# 市設建築物 日常点検ハンドブック



令和7年4月

大阪市都市整備局

• はじめに	• • • 1
• 保全について	• • • 2
• 保全のための資料	• • • 3
• 施設管理者の点検や修繕に関する業務フロー	• • • 4
• 各種点検について	• • • 6
• 施設カルテについて	• • • 7
• 日常点検について	• • • 8
• 日常の保守・点検	
建物（外部）	• • • 10
建物（内部）	• • • 20
空調・換気設備	• • • 28
給排水・衛生設備	• • • 42
電気設備	• • • 50
ガス設備	• • • 64
防災設備	• • • 68
昇降機設備	• • • 78
• 参考資料	
法定点検の対象部位	• • • 参考1
法定点検に関する資格者	• • • 参考3
防火管理者が必要な施設	• • • 参考5

本市において、平成27年12月に公共施設の総合的かつ計画的な施設の維持管理を進める上での基本的な方針として「大阪市公共施設マネジメント基本方針」を策定し、その中で「再編整備の推進」「長寿命化の推進」「省エネルギー化の推進」に取り組むこととしています。

各施設所管所属においては、施設の統括的な責任者を定め、施設管理体制を明確にしたうえで、全庁横断的な組織である資産流動化プロジェクト施設チームと連携し、本方針を確実に推進するとともに、個別施設計画を策定し、所管する施設の特性に応じた取組みを推進することとしています。

また、現在も各種点検等により現状把握に努めていますが、更なる強化を図るために施設カルテを作成・活用することや、状態監視型の予防保全の手法を推進していくこととしています。

この状態監視型の予防保全を行うためには、現状把握を充実させていく必要があります。そのためには資格や専門知識が必要な法定点検、保守点検だけでなく、施設管理者が行う日常点検も重要となります。

建物の劣化部分や損傷部分は、早期発見・早期対策によって問題が深刻化する前に対策を講じることが大変重要です。

たとえ問題が見つかってからも早めの対策を講じれば、多大な修繕費が必要になったり、思わぬ事故が起こってしまう危険性を最小限に抑えることができます。

この冊子は、施設管理者が日常的に施設を巡回して目視を中心に実施する日常点検について、その方法を示すものです。

日常点検は、資格や専門知識は必要とせず、誰でも行うことができます。この冊子と点検シートを用い日常点検を実施して、異常の早期発見に取り組んでください。

必要な点検を確実に実施し、適切な対策を講じることによって、建物の寿命を延ばし、修繕費を抑え、その結果として施設維持にかかる長期的なコストの縮減・平準化につなげることができます。

### 施設管理者の責務について

建築物の所有者、管理者又は占有者は、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなければなりません。

また、建築物を安全に使用するためには、現状を知りそれに適した対応を行う必要があります。建築物の施設管理者は、建築基準法をはじめ様々な法令に基づき必要な点検等を確実に実施する義務があります。点検等を実施せずに事故が発生した場合には、施設の管理者責任を問われます。

## 保全の種類

建物の保全には、修繕・更新の方法から「事後保全」、「予防保全（時間計画型）」、「予防保全（状態監視型）」があります。

### 事後保全

（建物に不具合や故障等が発生してから修繕・更新を行う。）

- 建物や設備機器の劣化の進行を放置することにつながるため、建物全体の長寿命化を図ることができない。

### 予防保全（時間計画型）

（一般的な更新時期に合わせて定期的に修繕・更新を行う。）

- 部位の状態に関わらず定期的に修繕・更新を行うので、安全・安心の確保と良好な施設運営においては確実な対応が可能となるが、長期的には状態監視型と比較すると多くの費用が必要となる。

### 予防保全（状態監視型）

（一般的な更新時期を考慮した上で、点検等により状態を把握しながら修繕・更新を行う。）

- 時間計画型の考え方を踏まえつつ、部位の状態を把握しながら、適時に修繕・更新を行うので、時間計画型に比べて費用負担を縮小・平準化することができる。

予防保全（状態監視型）の手法を推進していくことにより、適時適切な点検や修繕・更新を行い、建物の長寿命化、長期的な費用負担の縮小・平準化をめざす必要があります。

そのためにも点検等を行い、部位の状態を把握していかなければいけません。

建物の保全に取り組むまえに、まず建物の概要や経歴を知っておく必要があります。

建物の「工事図面・工事図書」と「保全記録」は大切に保管することはもちろんですが、日頃から整理して、いつでも取り出せるようにしておくことが大切です。

## 建物保全のための資料

### 工事図面・工事図書（主に工事完了時に受領するもの）

- 建物の図面（建築・機械・電気の新築、増改築及び改修工事の図面）
- 機器完成図・性能試験成績書（機器製造業者の作成した資料）
- 取扱説明書（機器などに付属するもの）
- 官公庁届出書（防火対象物使用開始届、消防設備等設置届出書などの消防関係の届出書（副本））

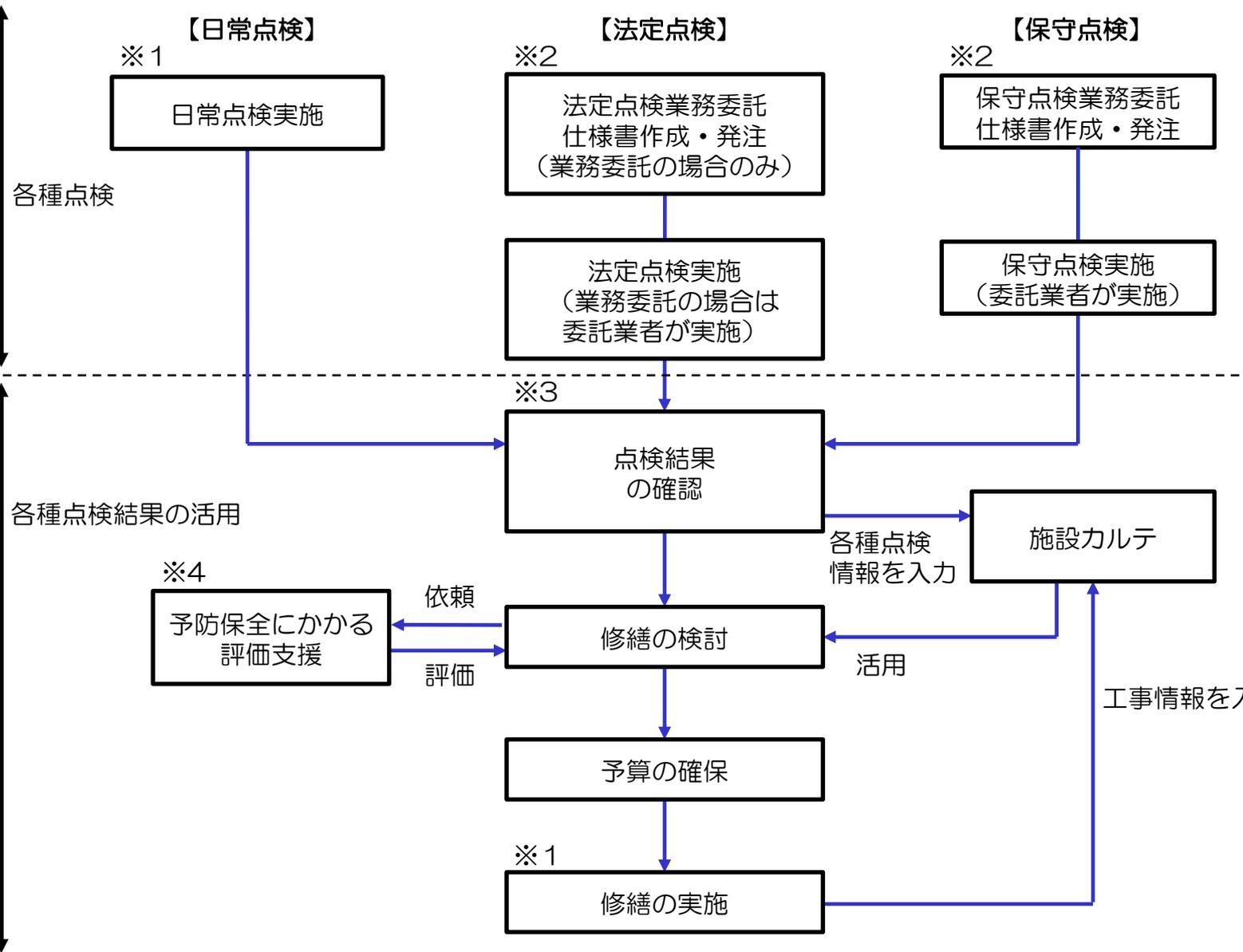
### 保全記録（建物の保全を行う中で受領等するもの）

- 日常点検記録（保全担当者の日常点検記録・チェックシート）
- 法定点検・保守点検記録（点検・保守の結果）
- 測定記録（室内環境・水質などの記録）
- 修繕記録（修繕した部位や費用がわかるもの）

### 施設カルテ

- 施設カルテ（一般施設の各種情報を集約したもの）  
※原則500㎡以上の一般施設が対象（P.7参照）

# 施設管理者の点検や修繕に関する業務フロー



※1 建物全体の使用を休止している空き施設（もと施設など）（以下、「空き施設」という）においても施設の状況に応じた点検・維持管理を実施してください。

※2 業務委託は各施設所管所属から発注してください。

※3 施設管理者は点検結果の内容を確認し、把握しておくことが重要です。点検結果の内容が、わからない場合は、委託した有資格者や業者に確認してください。

※4 施設管理者が適時適切な修繕、更新の実施判断が行えるように、資産流動化プロジェクト施設チームが技術的支援を実施しています。（各所属所管施設 保守点検・修繕等包括的業務委託を実施する施設において、技術的支援が必要な場合には、委託事業者に相談してください）

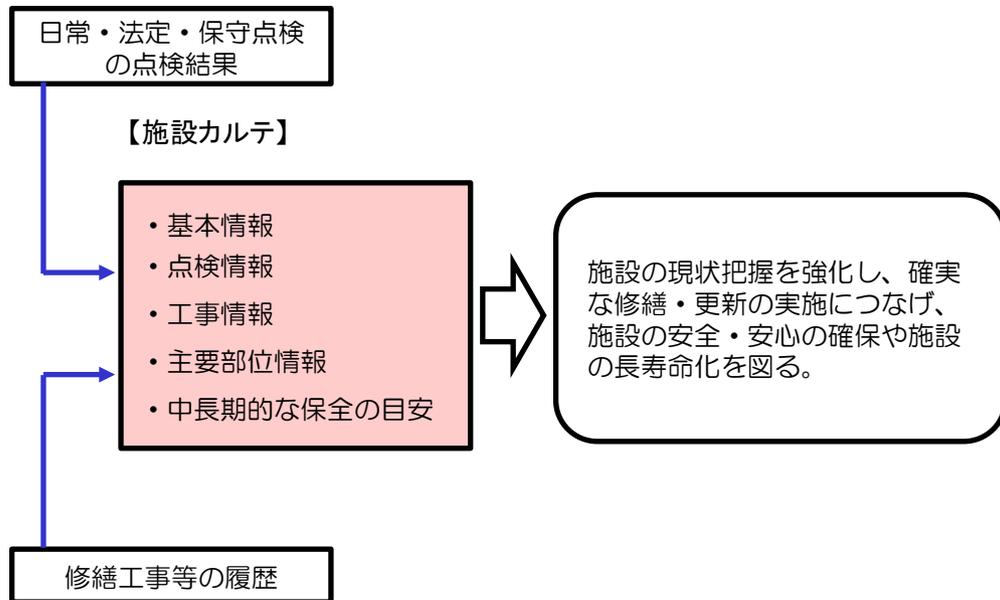
各種点検には、日常点検、法定点検、保守点検があります。施設管理者は、それぞれの点検を行わなければなりません。点検の種類によって、資格や専門知識が必要となるので、有資格者が点検を行うか専門業者に委託する必要があります。

## 各種点検の実施目的、実施者等

点検種類	実施目的等	点検の実施方法 (点検を行う者)	活用する資料
日常点検	不具合の早期発見・早期対策のために建物を巡回し目視を中心に実施。	施設管理者 (資格や専門知識は不要) ※日常点検の詳細についてはP.8に記載。	<ul style="list-style-type: none"> <li>「市設建築物 日常点検ハンドブック」 <a href="#">※大阪市HPに掲載</a> (別冊)</li> <li>「日常点検チェックシート」</li> </ul>
法定点検	法令に基づき、義務付けられており、定められた点検内容、点検周期で実施。	施設管理者又は施設管理者が専門業者に委託 (資格や専門知識が必要)	<ul style="list-style-type: none"> <li>建築基準法12条 「市設建築物 定期点検マニュアル」 <a href="#">※大阪市HPに掲載</a></li> <li>その他法令 参考資料1～2</li> </ul>
保守点検	法的義務はなく、施設管理者の任意によるが、施設運営に支障をきたさないよう設備機器等の機能維持を目的に実施。	施設管理者が専門業者に委託 (専門知識が必要)	<ul style="list-style-type: none"> <li>「保守点検業務委託仕様書」 ※庁内ポータルに掲載</li> </ul>

## 施設カルテ

施設カルテとは、原則500㎡以上の一般施設の各種情報（基本情報、点検情報、工事情報、主要部位情報）を集約・蓄積したもので、施設管理者による施設の現状把握を強化し確実な修繕・更新の実施につなげることで、施設の安全・安心の確保や施設の長寿命化を図るためのものです。



※施設管理者は各種点検情報や修繕などの工事情報を施設カルテに入力します。また、情報を集約しておくことで、担当者が変わっても施設の現状の引継ぎが円滑に行えます。

# 日常点検について（日常点検チェックシート）

- ・ **日常点検**は、用途や規模に関わらず**全ての市設建築物が対象**です。
- ・ 建物を安全に長く利用できるように、建物が健全・安全な状態にあるか、常日頃からその状態を意識し、不具合の早期発見、早期対策を行うことが重要です。
- ・ **日常点検**は、**日常確認**と**定期確認**を行ってください。
- ・ **日常点検**は目視を中心に行い、**日常点検チェックシート**（以下「チェックシート」という。）を活用してください。チェックシートの使い方は、（別冊）チェックシートの記入例を参考にしてください。

日常点検	日常確認	施設利用時や開館時・閉館時の安全確認等と並行して実施するもの	
		点検部位	特に規定なし ※『日常点検チェックシート』に記載されている部位（対象施設にあるもの）を念頭に確認することで、安全性の向上につながります
		点検頻度	随時
		記録等	任意
	定期確認	日常点検チェックシートを活用して定期的実施するもの	
		点検部位	『日常点検チェックシート』に記載されている部位（対象施設にあるもの）
		点検頻度	『日常点検チェックシート』による ※年1回でいいものや、年4回の確認が必要なものなど点検部位によって異なるため注意すること
記録等	『日常点検チェックシート』への記録が必要 ※定期確認により記録した『日常点検チェックシート』は3年程度保存することが望ましい		

- ・ 日常点検チェックシートだけではわからない場合は、次ページからの点検ポイントを確認しながら点検を行ってください。
- ・ 異常がある場合は、箇所、状態などを記入するとともに異常の程度、施設利用者の安全性及び施設運営への影響などを勘案して緊急度の評価（右表【緊急度評価】参照）を実施してください。また、施設カルテを作成している場合は施設カルテ『様式③ 点検実施状況（B）』にも記入してください。専門家に相談することも大切です。
- ・ 物理的又は安全上の理由などから点検することが困難な部位は、省略できるものとします。下記の例を参考にしてください。
  - ①被覆材で覆われている柱、はり等の構造部材
  - ②点検口のない天井裏又は、容易に入出入りできる点検口のない床下にあるもの
  - ③通電されていて確認することが危険である場所にあるもの
  - ④地中又はコンクリート等の中に埋設されているもの

- ⑤運転を停止しなければ確認できない機器で、停止させることが極めて困難な状況にあるものや停止困難な機器が付近に存在し、確認することが危険である場所にあるもの
  - ⑥目視では確認することが困難で、足場が必要な外壁面、給排気塔、煙突、鉄塔、広告塔等
  - ⑦屋外排水設備のます等で水中に没している部分
- ・ 点検の実施にあたっては**安全の確保が重要です**。必要に応じてヘルメットや墜落制止用器具等の安全具を着用してください。
  - ・ 空き施設についても周辺の生活環境に悪影響を及ぼさないよう、適切な維持管理に努めてください。建物全体の使用を休止している空き施設を対象とした、「空き施設点検チェックシート」を庁内ポータルに掲載しておりますので活用ください。
  - ・ 地震、台風等大きな外力が作用したときは、取付け部材が不安定になる等、一見して気づかないような危険な状態になっている場合があります。気づかずに放置された場合は、後日、二次災害を起こす可能性もありますので、地震や台風等のあとは点検を実施してください。

## 【緊急度評価】

評価	状態	内容
A	緊急に対策が必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 法令上対策が必要なもの（消防法、電気事業法、大気汚染防止法など）</li> <li>・ 部材の剥落等により施設利用者の安全性の確保ができなくなる恐れのあるもの</li> <li>・ 屋根・外壁・外部建具等からの漏水があり、建物躯体に影響を及ぼし長期利活用の観点から問題となる恐れのあるもの</li> <li>・ 設備の老朽化が激しく、故障が頻発する状態であり、放置すれば施設運営に重大な支障をきたす恐れのあるもの</li> <li>・ その他、緊急に対策が必要なもの</li> </ul>
B	緊急ではないが対策が必要	上記以外で対策が必要なもの
C	経過観察	軽微な劣化等が見られるが、現状では対策が不要であり、今後の経過を観察するもの

出典『施設カルテ整備・運用マニュアル（資産流動化プロジェクト施設チーム）』

# 建物（外部）

点検ポイント

屋根・外壁は、建物の中でも特に傷みやすい部分です。これらの傷みは、雨漏りや外壁落下事故につながるおそれがあります。

1



建物の敷地及び地盤面に異常はないですか？

4



屋上に水溜まり、屋根・屋上防水に  
損傷や浮きはありますか？

5



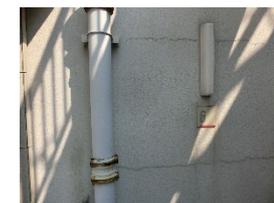
屋上に飛散するおそれがあるものは  
ないですか？

2



外構に異常はないですか？

6



外壁にひび割れはありますか？

3



構造上主要な部分に損傷はありますか？

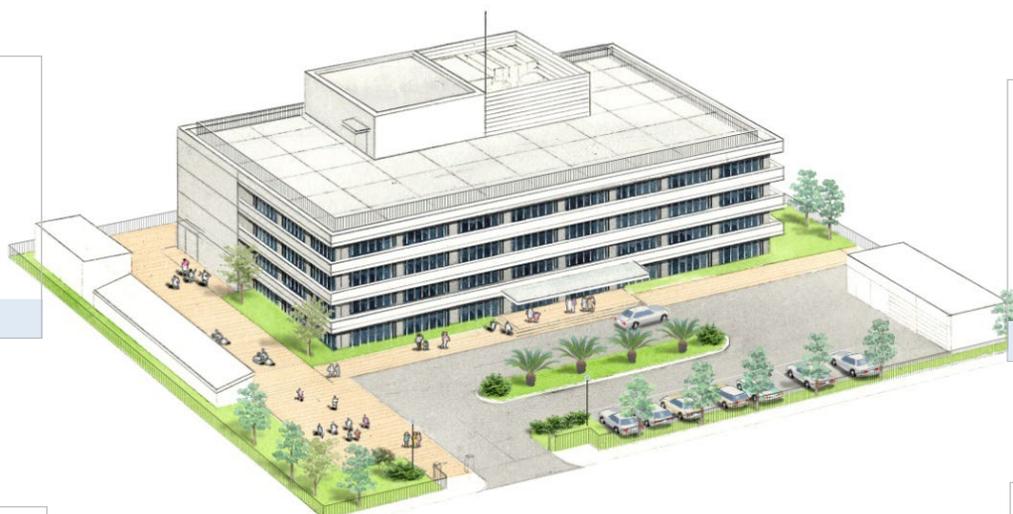
8

石綿を含有する可能性のある塗材等に劣化  
や損傷はありますか？

7



庇や樋に異常はないですか？



建物（外部）

建物（内部）

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

# 建物（外部）

点検ポイント

建物（外部）

建物（内部）

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

## 1 舗装の不陸や側溝の割れなどは転倒事故につながります。



舗装の不陸や傾斜



側溝の浮き

- 地盤、舗装に不陸や傾斜、陥没はありませんか。
- 側溝に著しい傾き、損傷、排水不良はありませんか。



汚水会所蓋

会所蓋



枠の損傷（蓋の浮きの原因）

- 雨水や汚水会所の排水不良や会所蓋にがたつきはありませんか。
- ※会所蓋は上に乗せ、がたつきがないか確かめてください。  
（安全上支障がない範囲で実施してください。）

## 2 外構の傾きや、がたつきは傷みが進んでいる兆候です。



- 門扉や塀に倒壊のおそれのある傾きや開閉の不具合はありませんか。

## 3 柱や梁などの損傷は構造耐力を損なうおそれがあります。



- 柱、梁、壁や床にひび割れや損傷はありませんか。



- 斜材（ブレース）にひび割れや損傷はありませんか。

4 屋根・屋上の水たまりやひび割れは雨漏りの原因になります。



不陸による水溜まり



ルーフトレンの清掃不良



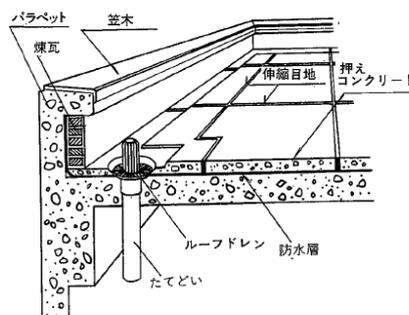
防水シートの浮き



表面材のひび割れ、浮き



経年劣化したトップライト



- 水溜まりによる、雨漏りはありませんか。  
※長期間置いておくと、雨漏りの原因になります。
- 排水溝やルーフトレン周りにごみや泥が溜まっていませんか。  
※ルーフトレンにごみや泥があれば掃除しましょう。
- 表面材や伸縮目地材にひび割れや浮きはありますか。  
※ひび割れや浮きから水が浸入し、雨漏りの原因になります。
- トップライトに雨漏りやひび割れなどの劣化はありませんか。
- パラペットや笠木にひび割れ、損傷、浮きはありますか。
- 

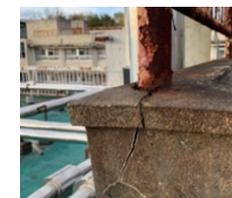
5 屋上からの物の飛散は事故につながります。



手すり



タラップ



支柱部付近の損傷

- 手すり（屋上階段も含む）やタラップに腐食やがたつきはありませんか。※両手でゆすってみましょう。  
（安全上支障がない範囲で実施してください。）



屋上に置かれている不用品

- 屋上に飛散や落下のおそれのあるものはありませんか。  
※風などにより思わぬ物が飛散する場合があります。飛散すると周辺に設置されている設備に損傷を及ぼしたり、地上に落下し事故につながるおそれがあります。

6 外壁のひび割れや剥がれは傷みが進んでいる兆候です。



仕上げ材のひび割れ



壁取付金物の損傷



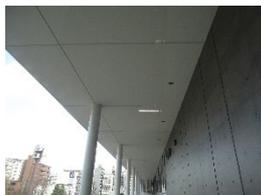
伸縮目地材

目地ひび割れ

- 外壁仕上げ材にひび割れや浮きはありますか。
- 壁取付金物などの取付不具合はありませんか。
- 伸縮目地材（シーリング材）のひび割れ、硬化はありませんか。

7 バルコニー等からの落下物は非常に危険です。

- 軒天井の仕上げ材が落ちてきそうなところはありませんか。



- 庇部に漏水やさび汁の跡はありませんか。



庇部の仕上げ材の剥れ

- 樋に損傷や割れはありませんか。



樋の割れ

- バルコニーの手すりに腐食やがたつきはありませんか。

※両手でゆすってみましょう。  
（安全上支障がない範囲で実施してください。）



8 建材の劣化や損傷により、石綿が飛散するおそれがあります。

- 建物の外壁仕上塗材等には、年代により、石綿を含有するものがあります。
- 石綿を含有する可能性のある塗材等に、劣化や損傷はありませんか。

※P.24、25⑥を参照してください。



### さびをみつけたら、早めの処置が大切です。



ガラのさび

屋上の手すりや点検はしご、建物まわりのフェンスなど鉄製のものはさびが発生します。

さびを放置しておくと、さびが鉄の内部に進行して腐ってしまいます。

そうってからでは、修繕が大変なばかりか鉄部の落下など大事故にもつながりかねません。



フェンスのさび

さびを見つけたら、早めに塗装をやり直すなどの処置を講じましょう。

### 外壁の落下事故を未然に防ぎましょう。



タイルの浮き・割れ

外壁の仕上げ（モルタル・タイル・石など）に、一目でわかるひび割れ・浮き・剥がれを見つけたときは要注意です。

そこから雨がしみこんで、やがては仕上げ材が落ちる危険性があります。万が一、破片が通行人に当たったら取り返しのつかないことになります。



モルタルのひび割れ

今にも落ちてきそうな部分は、可能であれば、事前に叩き落としてしまうなどの応急処置も大切です。

外壁にタイル、石貼り等(乾式工法によるものを除く。)、モルタル等が使用されている場合は、10年を超えかつ3年以内の時期に全面打診点検を行う必要があります。

### ひび割れと漏水とエフロレッセンス（白華）

ひび割れは、温度変化その他の影響で材料が伸縮するときその引張り強度以上の力が加かった時に発生します。



タイル表面にしみだした白華

セメントは水、空気と反応しエフロレッセンス（白華）と呼ばれる炭酸カルシウムとなります。エフロレッセンスの発生は、ひび割れから水が浸入してセメントと反応していることの表れです。適期に防水、外壁改修をすることで水、空気を遮断し躯体の長寿命化につながります。

### 防犯の備え

外部から侵入されるおそれのある場所の施錠は確実に行いましょう。

電柱などから侵入される事例もあります。上階も施錠しましょう。

人目に付かないところや夜間に暗がりになるところは、防犯意識が高いことを示し普段から不審者が立ち入れないようにするなどの配慮が必要です。

緊急連絡先は見える場所に掲示しましょう。

### 台風に対する備え

台風の予想進路に入っているときは次の準備をしておきましょう。

1. 強風で、飛んだり落ちたり壊れそうなものは、安全な場所へ退避させたり応急の補強をします。
2. 排水経路（屋上・外構の排水溝、樋、排水ます）につまり、あふれ、破損がないか確認します。
3. 開けっ放しの窓や扉がないか、地下への雨水浸入対策は万全か確認します。
4. 浸水・漏水した時の用意（排水ポンプなど）は万全か確認します。
5. 停電した時の用意（懐中電灯、E Vの停止、非常用発電装置の試運転など）は万全か確認します。
6. 緊急連絡体制は万全か確認します。

# 建物（内部）

点検ポイント

建物（外部）

建物（内部）

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

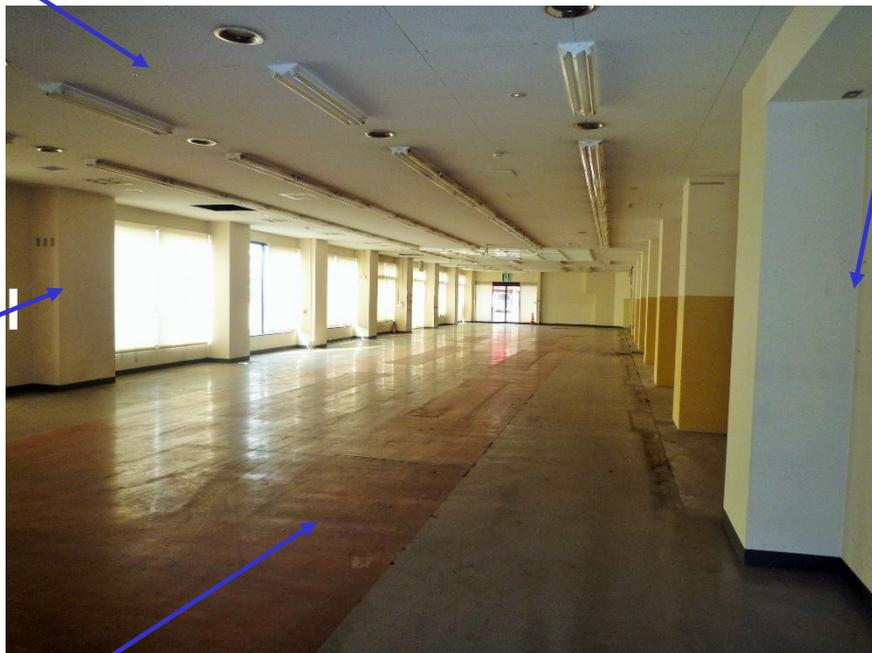
ガス設備

防災設備

昇降機設備

1 

天井に染み、ひび割れ、浮きたわみや点検口の不具合はありませんか。



4 

建具（扉・窓）に不具合はありませんか？

5 

階段の滑り止めに損傷はありませんか？

2 

壁にひび割れや塗装・壁紙の剥がれや壁付の機器、装置等の取付不良はありませんか？

6

石綿含有吹付け材等から石綿が飛散するおそれはありませんか？  
石綿を含有する可能性のある建材に劣化や損傷はありませんか？

3 

床材が剥がれたりめくれたりしていませんか？

# 建物（内部）

点検ポイント

## 1 天井の染みは雨漏りや配管などからの水漏れのサインです。



漏水による染み

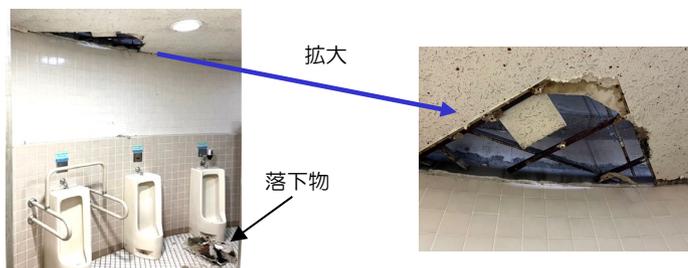


天井ボードの剥れ❖<sup>1</sup>



点検口の開閉不良❖<sup>2</sup>

- 天井に染み、ひび割れ、浮き、たわみや点検口の不良はありませんか。
- ※天井の染みや点検口の不良を発見時は、早急に原因究明と修繕が必要です。放置すると、天井材や点検口が落下し事故につながるおそれがあります。



天井ボードの落下

拡大

落下物

## 2 壁のひび割れが破片などの落下事故につながるおそれがあります。



壁のひび割れ



仕上げ材の剥がれ



拡声装置の取付不良❖<sup>3</sup>

- 壁にひび割れ、浮き、剥がれ等はありませんか。
- ※漏水などで水分を含むと壁紙が剥がれることがあります。また、老朽化が原因ではがれることもあります。
- 拡声装置等壁付けの機器、装置等の取付不良はありませんか。

## 3 床材の剥がれ・めくれは転倒事故の原因になります。



床仕上げ材の剥がれ



誘導紙の欠損❖<sup>4</sup>

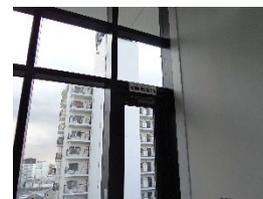
- 床にひび割れや浮き、剥がれ等はありませんか。
- 誘導ブロックの損傷や亀裂や誘導紙の欠損はありませんか。

## 4 建具の開閉不良や劣化は様々な要因が考えられます。

- 扉や窓の開閉、鍵に不具合はありませんか。
- 建具や枠、カーテンレール、扉下部金具プレートに変形、損傷、腐食、取付不良はありませんか。
- ※放置すると建具等の落下や閉じ込め事故につながるおそれがあります。



- ガラスと建具の枠の間に隙間やがたつきはありませんか。
- ガラスにひび割れや損傷はありませんか。
- 破損した網入りガラスを普通ガラスに交換をしていませんか。
- 自動扉やシャッターの作動は正常ですか。
- 通行や防火等の開閉の障害になる物品の放置はありませんか。



建物（外部）

建物（内部）

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

5 階段の滑り止めの損傷は事故につながるおそれがあります。



段鼻タイルの欠け

- 床材、階段にひび割れ、浮き、剥がれ、段差、滑り止めのずれ、擦り切れ、破損はありませんか。
- 手すりのがたつき、握り部のささくれなどありませんか。

6 石綿含有吹付け材等からの石綿の飛散防止が必要です。

- 石綿含有吹付け材等については建築基準法をはじめとする関係法令や「市設建築物の石綿含有吹付け材等に係る維持管理基準」に基づき、「石綿（アスベスト）含有吹付け材等管理台帳」を整備・更新するとともに、確実な維持管理が必要です。
- 囲い込み材のひび割れや損傷、封じ込めを行った石綿含有吹付け材等の剥落はありませんか。
- 露出した吹付けひる石や吹付けパーライト、折版裏打ち断熱材などの劣化が進んでいませんか。

建材の劣化や損傷により、石綿が飛散するおそれがあります。

- 建物の天井・壁・床や煙突等を使用されている建材には、年代により、石綿を含有するものがあります。
- 石綿を含有する可能性のある建材に、劣化や損傷はありませんか。
- 冷温水配管のエルボやボイラー等に使用される保温材や、煙突等に使用される断熱材には、年代により石綿を含有するものがあり、これらの劣化や損傷により石綿が飛散するおそれがあります。

※石綿を含有する可能性のある建材に、劣化や損傷がみられた場合は、速やかに飛散防止の応急措置を行うとともに、分析調査等を行い、石綿等の使用の有無を確認しましょう。石綿が使用されていた場合は、速やかに飛散防止措置を講じる必要があります。

※使用されている建材の石綿含有に関する情報については、「石綿（アスベスト）建材データベース」（国土交通省 経済産業省）や「目で見るアスベスト建材（第2版）」（国土交通省）が参考になります。

※分析にあたっての留意点などについては、「アスベスト分析マニュアル」（厚生労働省）が参考になります。



煙突



配管保温材

出典：「目で見るアスベスト建材（第2版）」（国土交通省）

## 建物（内部）

知っていますか

### 階段まわりの保守・点検のポイント

#### ① 手すりにがたつきはありませんか。

手すりにがたつきがあったり、にぎり部分がささくれ立っている場合は早急に修繕が必要です。

#### ② 階段の踊場に荷物を置いていませんか。

階段は災害時の避難経路として大変重要です。

人命にかかわりますので、階段には一切物を置かないようにしましょう。

#### ③ 滑り止めが傷んでいませんか。

滑り止めに浮き、すり切れ、すれが生じていたり、踏むと音がする場合は早急に修繕が必要です。



### トイレまわりの保守・点検のポイント

#### 扉や鍵が損傷していませんか。

こまめに確認しましょう。



### 玄関扉の保守・点検のポイント

自動扉の床レールのごみづまりは故障の原因になります。

日頃から掃除しておくことが大切です。



### 雨の日の対策

雨の日は、傘立てを玄関に必ず備え付けましょう。玄関の入口には、靴拭きマットやじゅうたんを敷いて、滑り事故や床の汚れを防ぎましょう。

### 床を大切にしましょう

床上を机やロッカーで引きずったときにできた傷は、床を張り直す以外に修理する方法がありません。

普段から傷つけないようにすることが大切です。

### 壁の傷は補修しましょう

壁に傷を見つけたらこまめに補修しましょう。また、壁に落書きがある場合は消しましょう。

### 壁に物を取り付けるときは注意が必要です

壁にフックや固定金物を取り付けるときは、その壁材と下地によって取付方法が異なります。

セロハンテープやガムテープは、はがしたときにのりが残ったり壁の塗装がはがれるので使用の際は注意しましょう。

### 防火戸には火事を最小限に食い止める役割があります

階段や廊下には、災害時の延焼や煙の侵入を防ぐ防火戸があります。

防火戸の前に物を置いたり、防火戸の下にくさびを打ち込んで閉まらなくする行為は、人命にかかわりますので絶対にやめましょう。

普段は開閉しない扉も、定期的に関閉して異常がないか確認することが大切です。扉の塗装がはげているときびの原因になりますので、早急に修繕が必要です。

### 破損したガラスを交換するときには注意が必要です

隣接する建築物等の火災により延焼を受けるおそれのある部分の窓ガラスは防火上有効なガラスとなっています。

交換するときには必要な遮炎性能が確保されるか確認しましょう。右の写真にあるように周囲が網入りガラスであるのに遮炎性能が確保されていない普通ガラスで入れ替えられている場所がある場合は、防火上有効なガラスに入れ替えましょう。判断に迷う場合は専門家に相談することが大切です。



# 空調・換気設備（中央空調システム）

点検ポイント

建物には、建物用途や運用方法によって様々な空調システムがあり、保守点検方法も異なります。施設管理者は建物の空調システムを理解し、適切な温度で運転しましょう。

1



冷却塔に異常はないですか？

2



ポンプ・モーターから異音がしませんか？

3

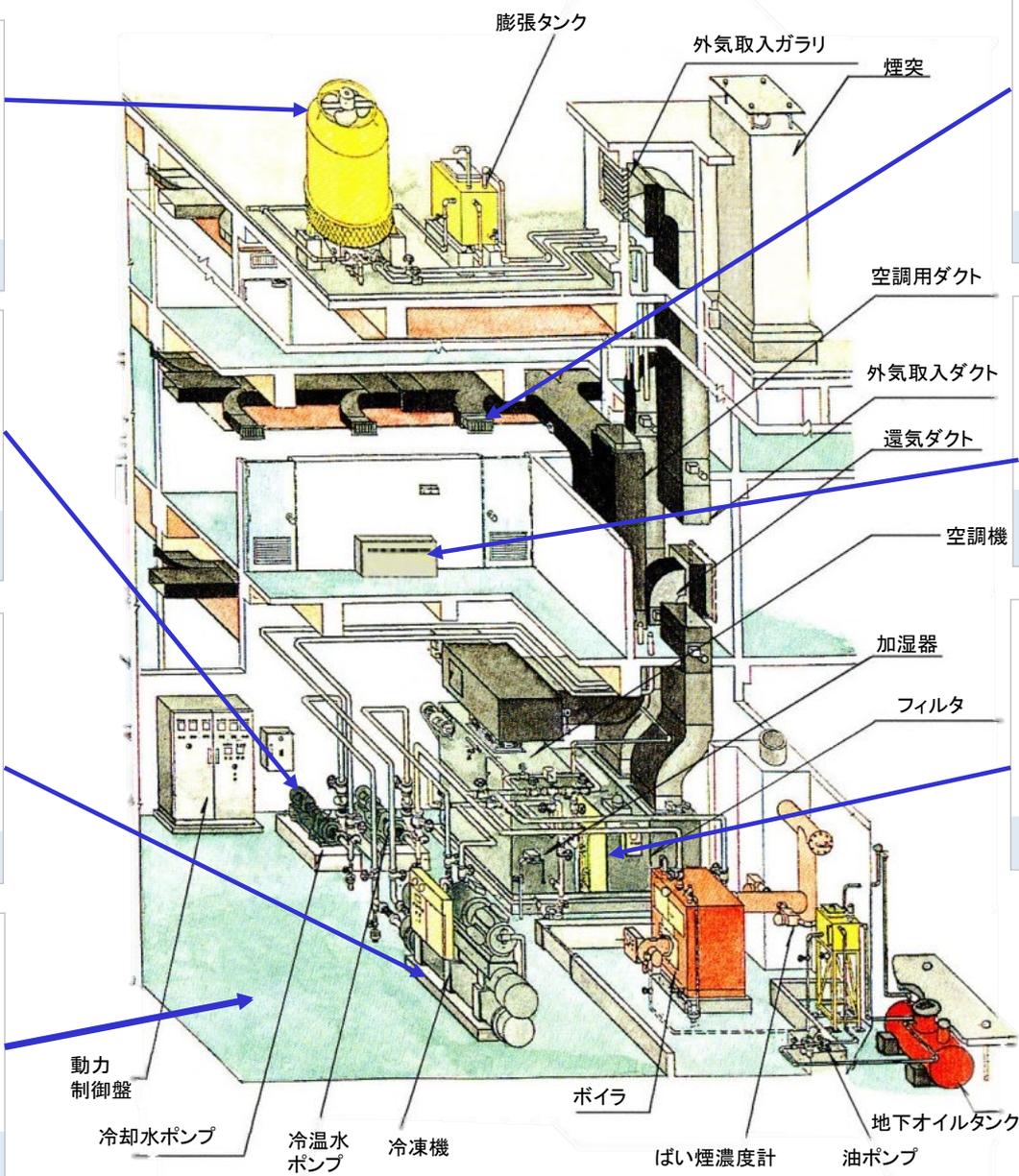


熱源機器に異常はないですか？

7



機械室は整理されていますか？



4



吹出口・吸込口がふさがっていませんか？

5



ファンコイルユニットの上に物を置いていませんか？

6



空調機に異常はないですか？

8

石綿を含有する可能性のある保温材や断熱材に劣化や損傷はありませんか？

建物（外部）

建物（内部）

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

1 冷却塔の異常は、冷房能力の低下につながります。



- 運転中における異臭、異音、異常振動がありませんか。
- 下部水槽から水があふれ出ていませんか。

※粘性のある物質（藻類など）が発生していれば、保守点検業者に連絡するなどの対応が必要です。

2 ポンプから異音が出たら不具合のおそれがあります。



- 腐食、異音、異常振動はありませんか。
- ※異音（モーターの軸受等）があれば傷みが進行しています。

- ポンプ運転中に制御盤にある電流計は大きく振れていませんか。
- ※ポンプに異音などの不具合があると運転が不安定になり、電流計が大きく振れることがあります。



ポンプのシャフト部分

拡大



- ※ポンプのシャフト部分からは軸受けの潤滑と冷却のために若干の水が漏れるようになっています。



ポンプの腐食

3 熱源機器に異常はありませんか？



冷温水発生機



冷凍機



ボイラー

- 漏水、異臭、異音、異常振動はありませんか。

4 吹出口・吸込口がふさがると空調が効かなくなります。



吹出口の錆と汚れ



吸入口の腐食



ダクト

- 吹出口・吸込口が物でふさがっていませんか。

※吹出口・吸込口がふさがると空調が効かなくなります。ほこりで詰まっている時は清掃しましょう。

- ダクトに損傷や腐食、異臭、異音、異常振動はありませんか。

5 ファンコイルユニットから風量は十分にでていますか？



- 漏水、異臭、異音、異常振動はありませんか。
- ファンコイルの上や周囲に物を置いていませんか。



※ファンコイルの上や周囲に物を置くと点検の障害になったり、空調が効かなくなったりします。

点検中のファンコイルユニット

6 空調機のフィルター等は清掃・取替が必要です。



- 吹出口から風量は十分に出ていますか。
- ※フィルタの汚れが原因で風量が十分に出ていない場合があります。
- 漏水、異臭、異音、異常振動はありませんか。
- フィルターは目詰まりしていませんか。

7 機械室に物品があると点検の妨げや事故の原因になります。



- 機械室内に機器の点検の障害となる物が置かれたり、倉庫代わりに使われていませんか。

※機械室内のダクト等に損傷がある場合、ドア開閉時に異常な風圧を感じる場合があります。



物品が放置された機械室内部



- 機械室では空調配管（冷水管）を見ることができます。漏水等はありませんか。

※空調配管はPS（パイプシャフト）でも見ることができる所もあるので、漏水等がないか確認しておきましょう。

8 保温材や断熱材の劣化や損傷により、石綿が飛散するおそれがあります。

- 冷温水配管のエルボやボイラー等に使用される保温材や、煙突等に使用される断熱材には、年代により石綿を含有するものがあります。
- 石綿を含有する可能性のある保温材や断熱材等に、劣化や損傷はありませんか。

※P.24、25◎をご参照ください。

# 空調・換気設備（個別空調システム・換気設備）

点検ポイント

空調機のつけっぱなしは禁物です。適正な温度で運転しましょう。

建物（外部）

建物（内部）

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

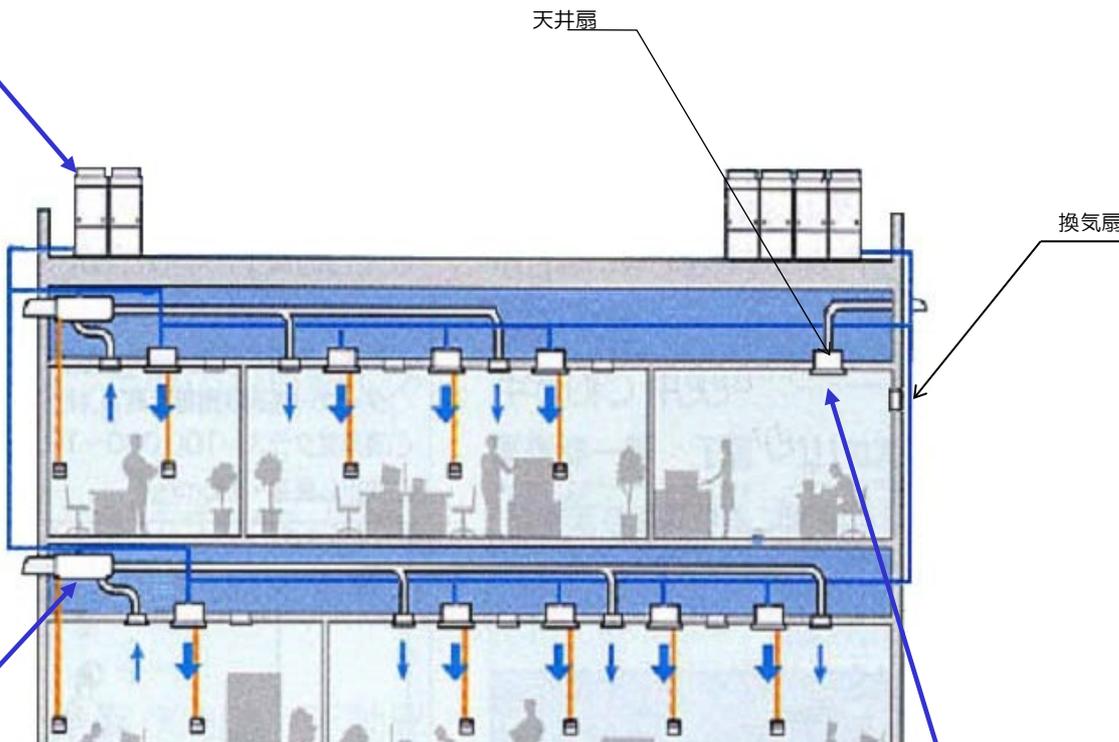
防災設備

昇降機設備

9



屋上などにある**室外機**に異常はないですか？



10



**室内機**周辺の天井に染みはありませんか？

### 個別空調システム

（屋上などに室外機をおいて個別に室内の機器で冷暖房する。）

11



**換気設備**に異常はないですか？

9

常に外気にさらされる室外機は傷みの進行が早まりがちです。



個別空調室外機



室外機フィン



室外機金属部分

- 室外機に損傷や腐食、異臭、異音、異常振動はありませんか。
  - 室外機の周囲に点検の障害となる物が置かれたりしていませんか。
  - 室外機のフィンが目詰りをしていませんか。
- ※室外機フィンの目詰りは故障や空調能力の低下の原因になるので定期的な清掃が必要です。



配管断熱材の損傷



配管断熱材の剥れ

- 室外機の配管断熱材の破損はありませんか。
- 室外機周りに油のにじみはありませんか。

10

室内機のフィルタ・ドレンパンは清掃が必要です。

- 室内機から風量は十分に出ていますか。  
※フィルタの汚れが原因で風量が十分に出ていない場合があります。
- 室内機の本体や吹出口から水が漏れていませんか。  
※ドレンパンの詰りが原因で、機器から水があふれ出る場合があります。
- 室内機の周辺に染みなどができていませんか。  
※周辺の天井に染みがある場合は、室内機の天井内のドレン管からの漏水や、ドレンポンプの故障などが考えられます。

11

換気設備は様々な種類がありますがどれも点検・清掃が必要です。



有圧扇

- 換気設備に損傷や腐食、異臭、異音、異常振動はありませんか。
- 有圧換気扇（機械室など）の作動確認をしましょう。

※有圧換気扇には、手動式と設定温度により自動運転を行うサーモスタット方式などがあります。サーモスタット式は設定温度を下げて、動かしか点検しましょう。



天井扇

- 天井換気扇の作動確認をしましょう。
- ※天井換気扇はファンが見えないので、スイッチを入れ、動作音で確認します。

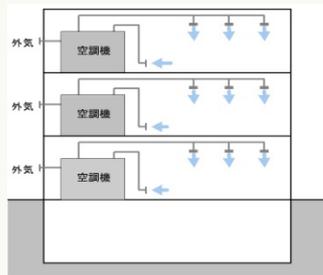
建物の空調システムを知っていますか？

施設管理者が建物で採用されている空調システムを理解することは、適切な保守点検のための第一歩です。

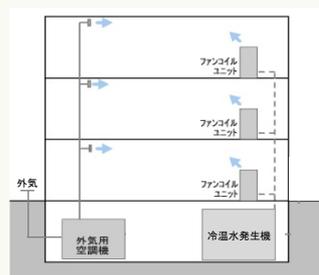
一般的な空調システムは、中央方式と個別方式の2つのタイプに分類されます。それぞれの方式の中にも、空調機器や熱源機器にはいくつかの種類があります。

● 中央空調システム

空調方式と熱源方式の組み合わせによって様々なシステムがあります。冷暖房をするには中央の熱源機器を運転する必要があります。

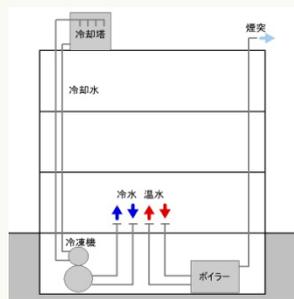


空調機＋ダクト方式

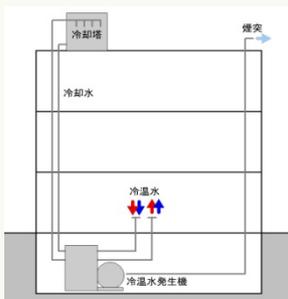


外気用空調機＋ファンコイルユニット方式

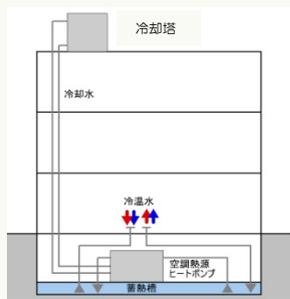
主な中央空調システムの熱源方式には以下のものがあります。



冷凍機＋ボイラー方式



冷温水発生機方式



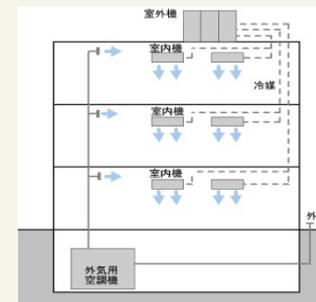
ヒートポンプ＋蓄熱槽方式

● 個別空調システム

室外機と室内機を冷媒管で接続して冷暖房をおこないます。冷暖房する範囲の空調機のみを運転します。

主な空調方式

- ・ガスヒートポンプエアコン
- ・電気式ヒートポンプエアコン

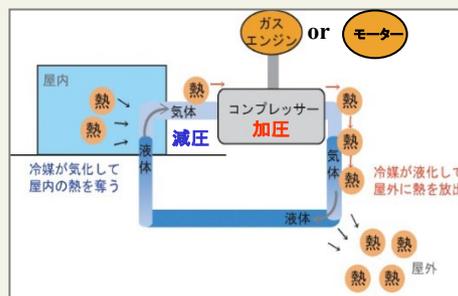


ヒートポンプエアコンのしくみ

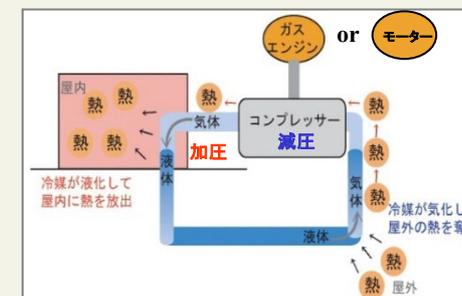
液体は、気化する時に周りの熱を奪います。  
気体は、液化する時に周りに熱を放出します。

この性質を利用して、コンプレッサーで冷媒を加圧して液体にしたり、減圧して気体にしたりすると、熱の出し入れができます。さらに、この冷媒を室内と室外とで循環させると、室内の冷暖房が可能になります。コンプレッサーをガスエンジンで動かすのが、ガスヒートポンプエアコン（GHP）、電気式ヒートポンプエアコン（EHP）はモーターでコンプレッサーを動かします。

・冷房時の熱のサイクル



・暖房時の熱のサイクル



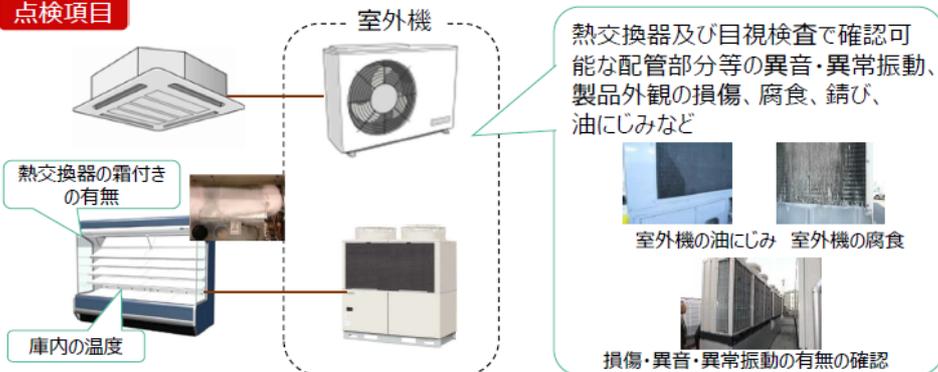
### 点検整備のポイント

- ・運転管理を誰が行うのか決めておきましょう。
- ・天井内にどんな機器がどこにあるのか理解しておきましょう。
- ・天井・壁の点検口は、保守・点検の際の入口です。障害物は日頃から置かないようにしましょう。
- ・モーターが付いている機器の消耗品（ベルト・軸受・プーリーなど）は取り替えが必要です。
- ・機器の周りで漏水・ひび割れ・異音などの異常を発見したら、すぐに専門業者に連絡しましょう。
- ・定期点検の内容・結果は記録しましょう。  
(建物規模・用途・機器容量により内容が異なります。)  
室内環境の測定、ボイラーや冷凍機、圧力容器の検査、冷媒の漏洩点検記録等
- ・全ての業務用冷凍冷蔵機器・空調機器を対象に、3ヶ月に1回以上の簡易点検を行いましょ。 (フロン排出抑制法に基づく簡易点検)  
また、定格出力が一定規模以上の第一種特定製品については、専門知識を有する者による定期点検が必要です。

#### 簡易点検の内容等

	点検内容	点検頻度	記録事項	点検実施者
全ての第一種特定製品（業務用の冷凍空調機器）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品からの異音、製品外観（配管含む）の損傷、腐食、錆び、油にじみ、熱交換器の霜付き等の冷媒漏えいの徴候の有無</li> <li>・冷凍冷蔵倉庫や冷凍冷蔵ショーケース等の冷蔵機器及び冷凍機器の庫内温度</li> </ul>	3ヶ月に1回以上	実施年月日	実施者の具体的な制限なし

#### 点検項目



注：上図は室内機と室外機に分かれた機器を例として掲載したものであり、機器の構造によって点検箇所が異なる。

図：フロン排出抑制法における第一種特定製品管理者の簡易点検について（2022年3月18日 経済産業省オゾン層保護等推進室、環境省フロン対策室）資料より引用

### 空調システムの保守・点検のポイント

夏冬の運転の切替え方法は理解しておきましょう。  
室内機のスイッチは切り忘れに注意しましょう。

異臭、異音、異常振動、異常発熱に気付いたら、まず運転を止めて保守点検業者に連絡しましょう。

機器が止まったら、リセットボタンを押すなどして再起動しましょう。  
再起動しない場合は、保守点検業者に連絡しましょう。

### 換気システムの保守・点検のポイント

電気室などの換気設備は、サーモスタットで発停するのが一般的です。  
サーモスタットの温度設定（35℃）を確認しましょう。

異臭、異音、異常振動、異常発熱に気付いたら、まず運転を止めて保守点検業者に連絡しましょう。

水分や油の多い空気系統は日頃から注意して点検することが大切です。  
ダクトにさびや油溜まりが見つかったら要注意です。保守点検業者に連絡しましょう。

### 配管の保守・点検のポイント

配管点検の際は、バルブの状態も確認しましょう。

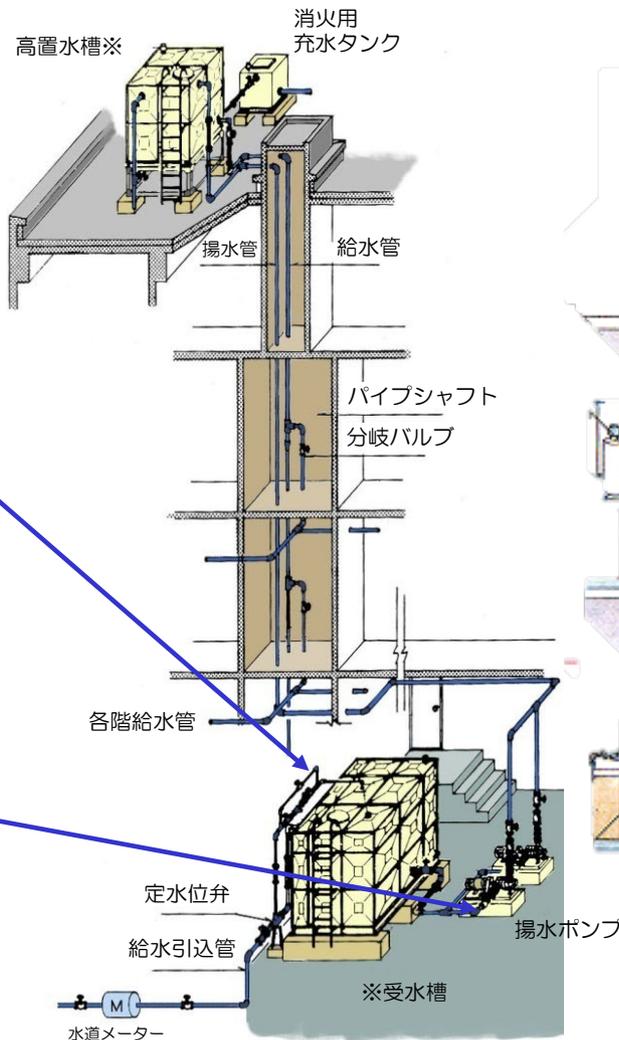
水漏れを見つけたら防水テープを巻くなどの応急処置をして、運転停止、元バルブを閉めるなどの判断をしましょう。

配管にさびがあったら過去に水漏れや結露が発生した可能性があります。配管がぬれていたら水漏れなどが考えられますので調査しましょう。

# 給排水・衛生設備

点検ポイント

※ 加圧ポンプ方式の時は、高置水槽は  
ありません。直結増圧ポンプ方式の  
時は、高置水槽、受水槽はありません。



1



受水槽まわりは清潔ですか？

2



揚水・給水ポンプは腐食して  
いませんか？

7

石綿を含有する可能性のある保温材  
に劣化や損傷はありませんか？

6



配管から漏水していませんか？

5



排水トラップから異臭が  
しませんか？

4



衛生器具にがたつきはあり  
ませんか。

3



通気口がふさがっていませんか？

建物(外部)

建物(内部)

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

1 受水槽の水は飲料水です。常に清潔に保ちましょう。



オーバーフロー管防虫網



受水槽の漏水❖5

- 受水槽に損傷や腐食、本体からの漏水はありませんか。
- オーバーフロー管、通気管の防虫網がやぶれていませんか。
- 屋内受水槽の設置場所に虫等の生息はありませんか。

- 毎年1回、清掃はされていますか。
- ※オーバーフロー管から漏水している時は、水槽のボールタップが故障しています。業者に連絡しましょう。

2 ポンプの腐食は不具合の始まりです。



ポンプユニット



ポンプ



シャフト部分

- ポンプ・モーターに損傷や腐食、漏水、異臭、異音、異常振動はありませんか。
- ポンプ運転中に制御盤にある電流計は大きく振れていませんか。
- ※ポンプに異音などの不具合があると運転が不安定になり、電流計が大きく振れることがあります。
- ※ポンプのシャフト部分からは軸受けの潤滑と冷却のために若干の水が漏れるようになっていきます。

3 通気口がふさがると排水能力が低下することがあります。

- 通気口がふさがっていませんか。
- ※排水の流れはスムーズですか。排水の流れが悪くなる原因は、排水管のつまりや排水管の通気口がふさがっていることなどが考えられます。



通気口

4 衛生器具にがたつきはありませんか？落下するおそれがあります。

- 衛生器具等にがたつきはありませんか。
- ※落下すると、使用者に接触し負傷する場合があります。



衛生器具のぐらつき❖6

5 異臭がしたらトラップの封水が切れているおそれがあります。



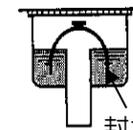
洗面器トラップ



封水



床排水トラップ



封水

- 排水トラップから異臭はしていませんか。
- ※排水トラップは、封水部に水がたまることで、臭いや害虫等の侵入を防いでいます。
- 封水が切れていたら水を注入しましょう。

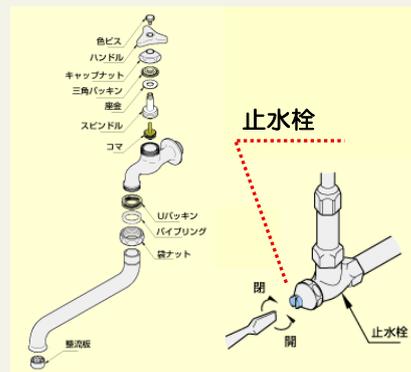
6 配管から漏水していませんか？

- 配管に損傷や腐食、漏水はありませんか。
- 毎月の水量に大きな変化はありませんか。
- ※極端な水量の増加は漏水の疑いがあります。
- ※配管はPS（パイプシャフト）から見るができます。

7 石綿を含有する可能性のある保温材に劣化や損傷はありませんか？

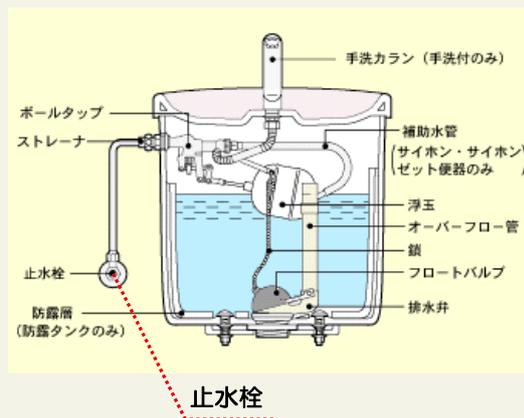
- 配管のエルボ等に使用される保温材には、年代により石綿を含有するものがあり、これらの劣化や損傷により石綿が飛散するおそれがあります。
- 石綿を含有する可能性のある保温材に、劣化や損傷はありませんか。
- ※P.25◎をご参照ください。

水栓・止水栓のしくみ



コマは自分で交換することができます。  
(交換の前に必ず止水栓を閉めましょう。)

ロータンのしくみ

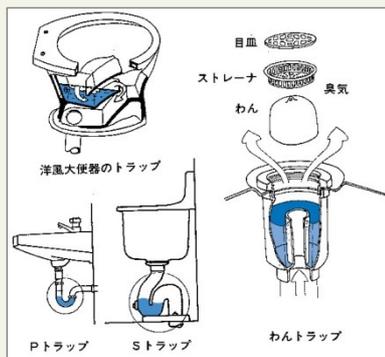


止水栓で給水時間を調整することができます。  
(故障時は必ず止水栓を閉めましょう。)

トラップ (封水) のしくみ

トラップとは、管などの水の通路の一部に水をため、臭いや虫が侵入するのを防止するものです。

この中にたまっている水を封水といいます。  
排水目皿や流しなど長期間使わないと封水が蒸発して、排水管から臭いがすることがあります。  
排水目皿や流しには、定期的に水を流しましょう。



給湯器の保守・点検のポイント

空焚きしていないか注意しましょう。  
元栓の開閉を確認しましょう。  
たね火が消えていないか注意しましょう。  
冬期の凍結に注意しましょう。



給湯器

配管などの保守・点検のポイント

配管に損傷や腐食、漏水、異臭、異音、異常振動がないか普段から注意しましょう。

最近使っていない水栓があったら定期的に出水しましょう。

使わない水は腐ります。

排水槽の点検マンホール、排水ポンプの場所を知っていますか？

排水ポンプは定期的な点検が必要です。  
排水槽は定期的な清掃が必要です。  
排水ポンプは各所にあります。  
もれなく確認しましょう。



マンホール



排水ポンプ

水道メーターのある場所を知っていますか？



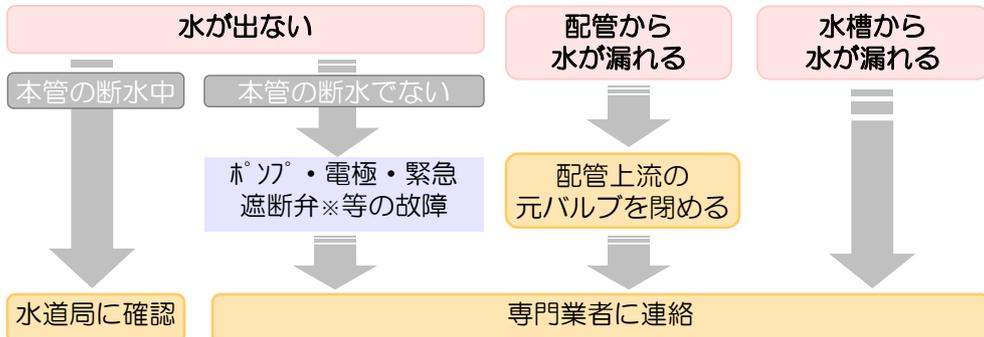
水道メーターボックス (親メーター)

どこにあるか確認をしておきましょう。  
複合施設の場合は各施設ごとにメーターがあります。

# 給排水・衛生設備

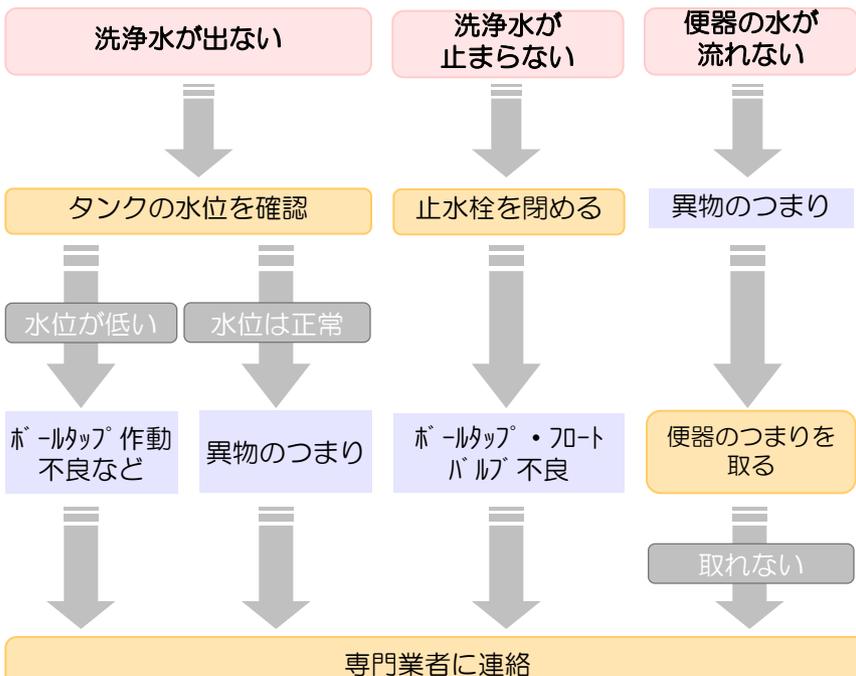
知っていますか

## 給水設備まわりのトラブル



※地震発生時、揺れを感知して水槽元弁が自動的に閉まり、水の流出を防止する弁

## 便器まわりのトラブル



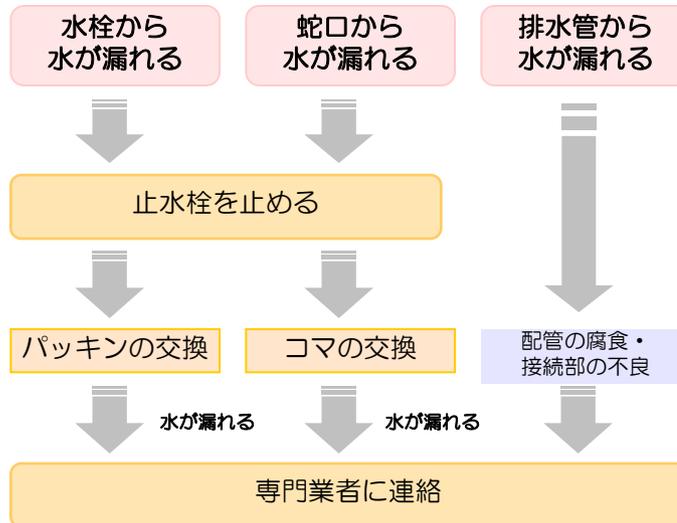
止水栓



ロータンク

(タンクの中にボールタップがあります。)

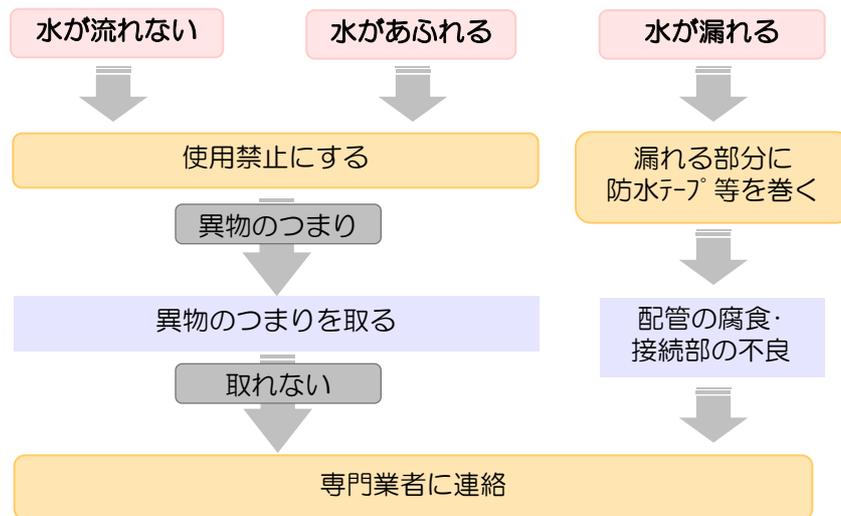
## 洗面所まわりのトラブル



止水栓

水漏れを見つけたら、まず状況を確認して、元栓や止水栓を閉めましょう。

## 排水設備まわりのトラブル



建物(外部)

建物(内部)

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

# 電気設備

点検ポイント

建物の電気設備は、規模によりさまざまです。安全に維持するためには日常の保守点検が大切です。

1



電気室やキュービクルに鍵がかかっていますか？

2

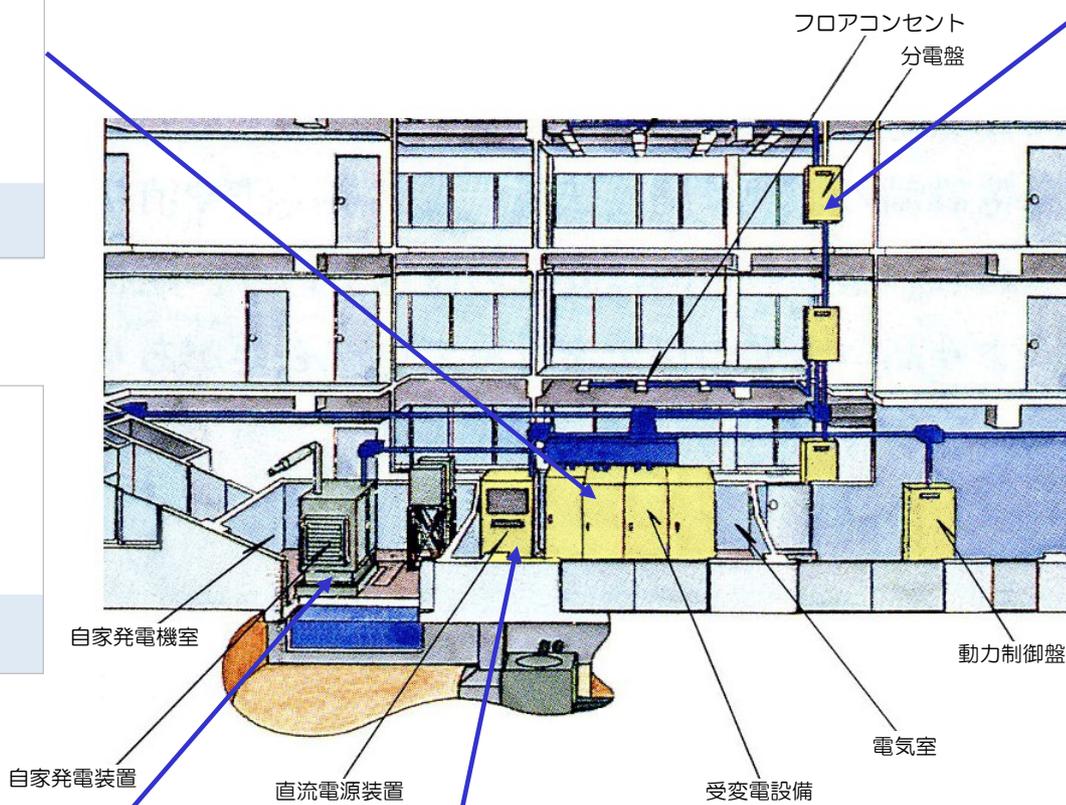


引込柱に樹木やつたが接近していませんか？

3



発電機に不具合はないですか？



4



蓄電池は定期的に交換していますか？

5



分電盤の設置場所を知っていますか？

6



照明器具に不具合はないですか？

7



コンセントは正しく使っていますか？

8



中央監視装置・電話交換機に異常はないですか？

建物(外部)

建物(内部)

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備



9



トイレの呼出し装置は作動しますか？

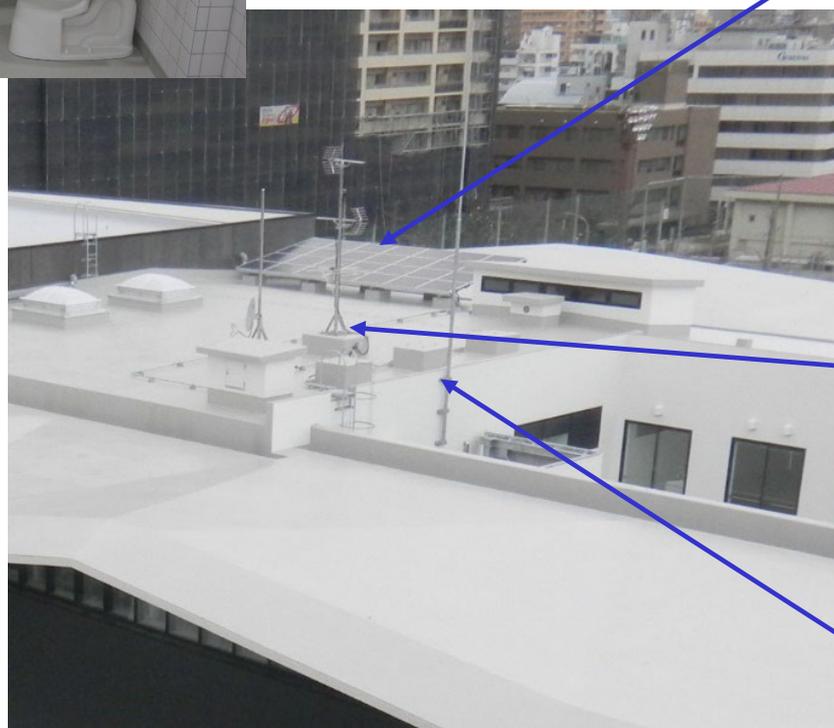
10

放送設備に異常はないですか？

11



外灯は腐食していませんか？



12



太陽光発電は稼働していますか？

13



テレビアンテナは傾いていませんか？

14



避雷針に異常はないですか？

## 1 感電事故防止のために電気室には必ず鍵をかけましょう。



開放型電気室



屋内型キュービクル  
(電気室設置)



屋外型キュービクル  
(屋上及び屋外設置)

- 電気室の扉、フェンスは施錠されていますか。
- 受変電設備に損傷や腐食、異臭、異音はありませんか。

※電気室には高電圧の機器が設置されています。  
感電事故防止のため、関係者以外立ち入れないように必ず施錠してください。倉庫、物置としての利用はしないでください。

※電気室(キュービクルを含む)の点検は、その施設の電気主任技術者の指示のもと行ってください。

## 2 引込柱は建物への電力供給源です。



- 引込柱(開閉器・引込配線)は損傷していませんか。
- 樹木は接近していませんか。

※樹木等が接近している場合は、せん定・養生などを行いましょう。

## 3 発電機は非常時に必要なものです。



- 発電機に損傷や腐食はありませんか。
- ※発電機は、停電時でも消火ポンプなどが動くように設置されています。
- ※停電時始動用等の蓄電池が内蔵されています。蓄電池の種類にもよりますが、蓄電池の寿命はおおよそ5~8年です。
- ※非常用の発電機については消防の総合点検時に負荷試験又は内部観察等が必要ですので注意してください。

## 4 直流電源装置の蓄電池には寿命があります。



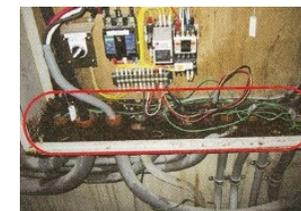
- 蓄電池に損傷や腐食はありませんか。

※蓄電池の種類にもよりますが、蓄電池の寿命は、おおよそ5~8年(長寿命型はおおよそ13年)です。寿命が過ぎていないか確認しましょう。

## 5 停電後の復旧は分電盤でおこないます。

- 分電盤に損傷や腐食はありませんか。
- 施錠されていますか。
- 物で隠れたりしていませんか。

※停電後の迅速な復旧のために分電盤の位置を確認しておきましょう。



盤の腐食と変色◆7

## 6 照明器具はぐらついていませんか？

- 照明器具に損傷や腐食はありませんか。
- 器具や照明カバーに脱落のおそれはありませんか。
- ちらつきや点灯していないものはありませんか。(P.63参照)



照明カバー

照明カバーの落下



照明器具の落下

7

たこ足配線は火事の原因になりますのでやめましょう。



たこ足配線

- たこ足配線をしていませんか。



アース端子付きコンセント



コンセントのスパーク❖

- コンセントに損傷や変色、ほこりはたまっていませんか。

※長期間コンセントに差したままのプラグはほこりがたまって火災の原因になりますので掃除をしましょう。

- プラグのぐらつきは、ありませんか。
- アースの未接続はありますか。

※アースの必要な器具にアースを接続しないと感電することがあります。

8

中央監視装置・電話交換機に異常はありませんか？



中央監視装置



電話交換機

- 中央監視装置の表示部が見えにくくなっていないか。
  - 通話時に雑音はありませんか。
  - 電話交換機の換気口の前に障害物はありませんか。
  - 停電時用の蓄電池の交換時期は過ぎていませんか。
- ※蓄電池の種類にもよりますが、蓄電池の寿命はおおよそ5～8年です。

9

トイレの呼出し装置の作動を確認しましょう。



- トイレの呼出し装置は、あまり使われないものなので作動するか点検しましょう。

10

放送設備に異常はないですか？

- スピーカーから雑音が発生するなど音が聞こえにくくなっていませんか。

11 外灯の柱の根元が腐食すると折れて倒れることがあります。



根元が腐食して脆くなっていることがあります。



- 外灯は点灯していますか。
- 街灯の支柱に傾きはありますか。
- 外灯及び柱に損傷や腐食はありませんか。  
※外灯柱は強くゆすってみましょう。

12 太陽光発電に異常が無いか確認しましょう。



- 太陽光は正常に発電していますか。  
(表示モニターで確認しましょう。)
- 太陽光パネルに損傷や腐食はありませんか。
- パワーコンディショナーの換気口に目詰まりはありませんか。



パワーコンディショナー  
※換気口は盤側面等



太陽光パネルの損傷<sup>9</sup>

13 テレビアンテナは傾いていませんか？

- テレビアンテナや支持金物に損傷や腐食、脱落のおそれはありませんか。

14 避雷針に異常はないですか？



導線

- 避雷針に破損や腐食はありませんか。
- 導線に破損はありませんか。

### 省エネを心がけていますか？

必要のない照明はこまめに消しましょう。

使用していないパソコン、OA機器の電源は消しましょう。

天気の良い日は窓際の照明を消してみるのも省エネのポイントです。

節電は地球温暖化防止にもつながります。

### もしも、停電になったら！

自分の建物だけですか。全館停電ですか。発電機は動きましたか。

ほかの建物も停電しているようでしたら電力会社に問い合わせてください。

自分の建物だけ停電している場合は全館停電か部分停電を確かめて、電気主任技術者に連絡しましょう。

### もしも、漏電警報が鳴ったら！

漏電の原因は配線の経年劣化や不良器具の使用、漏水の影響などです。

時々、自然に復旧する場合がありますが、漏電は感電事故や火災の原因となりますので、必ず、専門業者の点検を受けましょう。

### もしも、異常に気がいたら！

受変電室又はキュービクルで異臭や異音がする場合は故障の前兆です。すぐに電気主任技術者に連絡しましょう。

屋外のキュービクルや発電機は雨水の影響でさびが発生します。長く使うためには塗装の補修が必要です。

### 電気メーターの場所を確認しておきましょう。

複合施設の場合は各施設ごとにメーターがあります。

### 電気の三大事故

#### 【漏電】

電気が漏れないように、配線や電気機器は絶縁されていますが、古くなったり、水をかぶったり、傷ついたりすると建物や機器の金属ケースなどに電気が漏れることがあります。これが一般に漏電とよばれる現象です。

漏電は、感電や火災を起こす原因になります。

#### 【感電】

濡れた手でコンセントの抜き差しをしたり、電気機器を取り扱ったり、コードの傷みを放置しておく、感電の原因になるおそれがあります。



濡れた手でコンセントに触れない

#### 【火災】

一度に電気機器を使いすぎたり、コンセントやスイッチの接触が悪くなったりしたときに、配線やコード、コンセントやスイッチなどが熱くなることがあります。これが引き金となって、コードの被覆が熱で溶けたり燃えたりしてショート、火災になるおそれがあります。



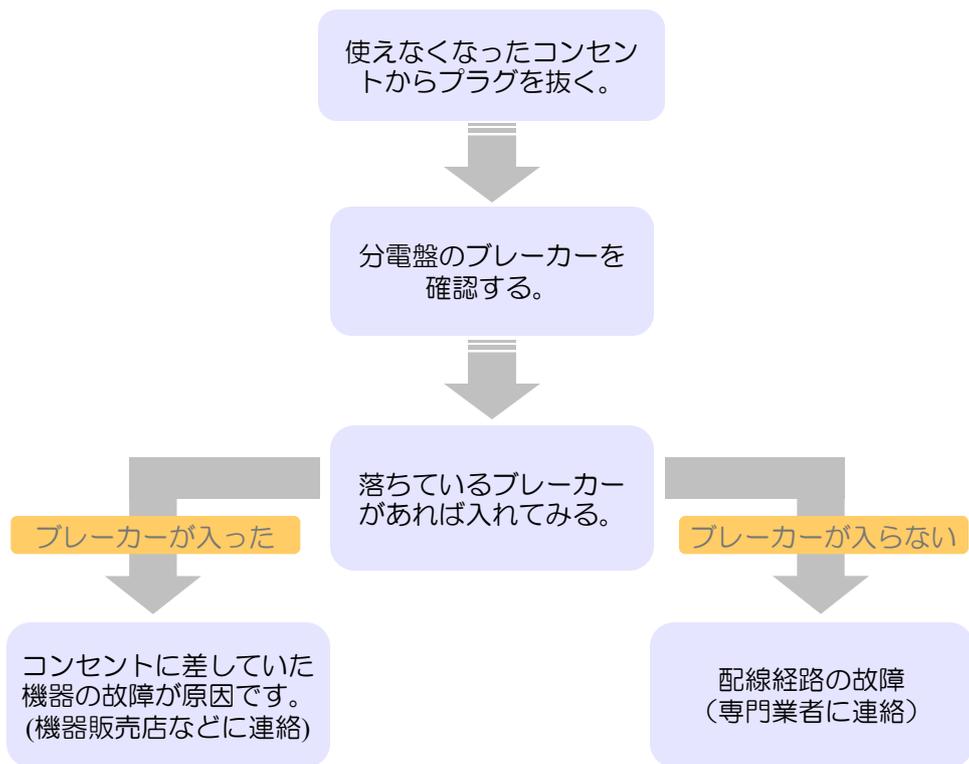
電気器具のつなぎすぎ

# 電気設備

知っていますか

停電でないのにコンセントが使いえなかったり、照明器具が点灯しなかったりしたことはありませんか？

## コンセントが使いえなくなったら・・・



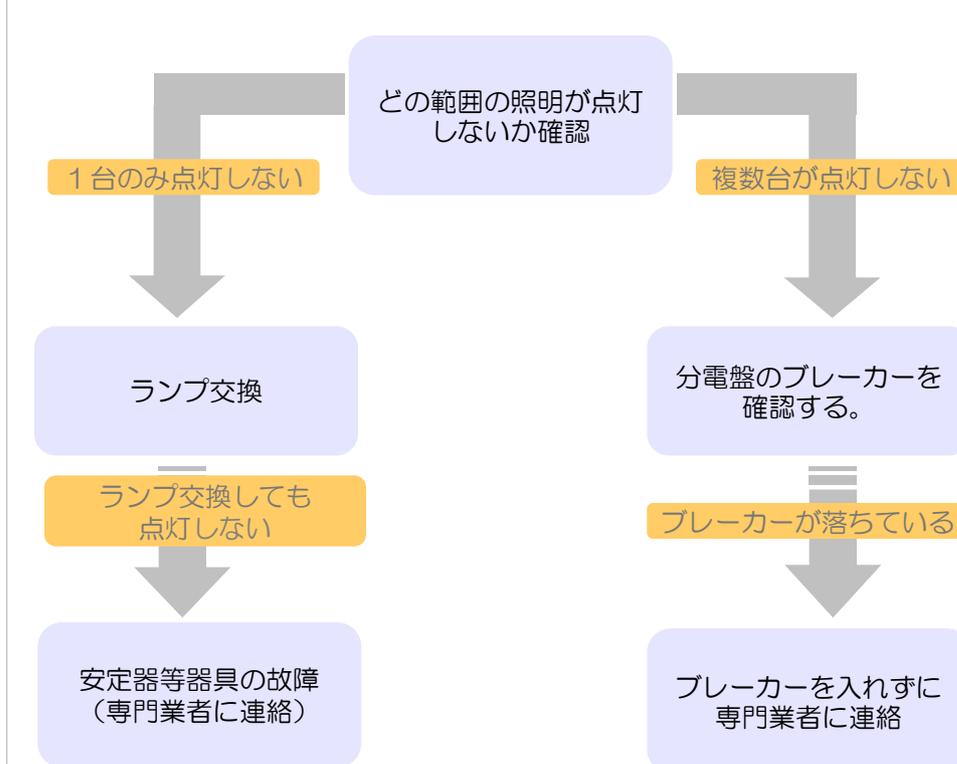
ブレーカー

コンセントが使いえない原因としては、コンセントに絶縁の悪い機器が接続されているか、コンセントがたこ足配線などで過負荷になっていることなどが考えられます。

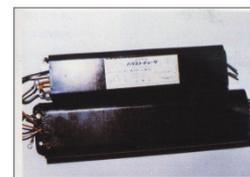
この時は分電盤のブレーカーを入れてもまたブレーカーが落ちてしまいます。まずコンセントから機器のプラグを抜きましょう。

ブレーカー1回路の一般的な負荷は1600Wが目安です。

## 照明器具が使いえなくなったら・・・



照明器具のブレーカーが落ちたときは、漏電やショート可能性があります。火災発生などの危険性があるので、ブレーカーを入れるのはやめましょう。



安定器

蛍光灯には安定器が附属しています。安定器の寿命はおよそ10年です。

ランプを交換しても点灯しない時は安定器の取り替えが必要です。安定器の故障が多発するときは1台ごとの交換でなく、全数の安定器の交換又は、照明器具の更新を計画する必要があります。

ランプや照明器具の取り替えの際に高所作業が必要な時は、専門業者に依頼しましょう。

建物(外部)

建物(内部)

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

# ガス設備

点検ポイント

ガスを使用するときは必ず換気を行い、一酸化炭素中毒などの事故のないように、心がけましょう。

1

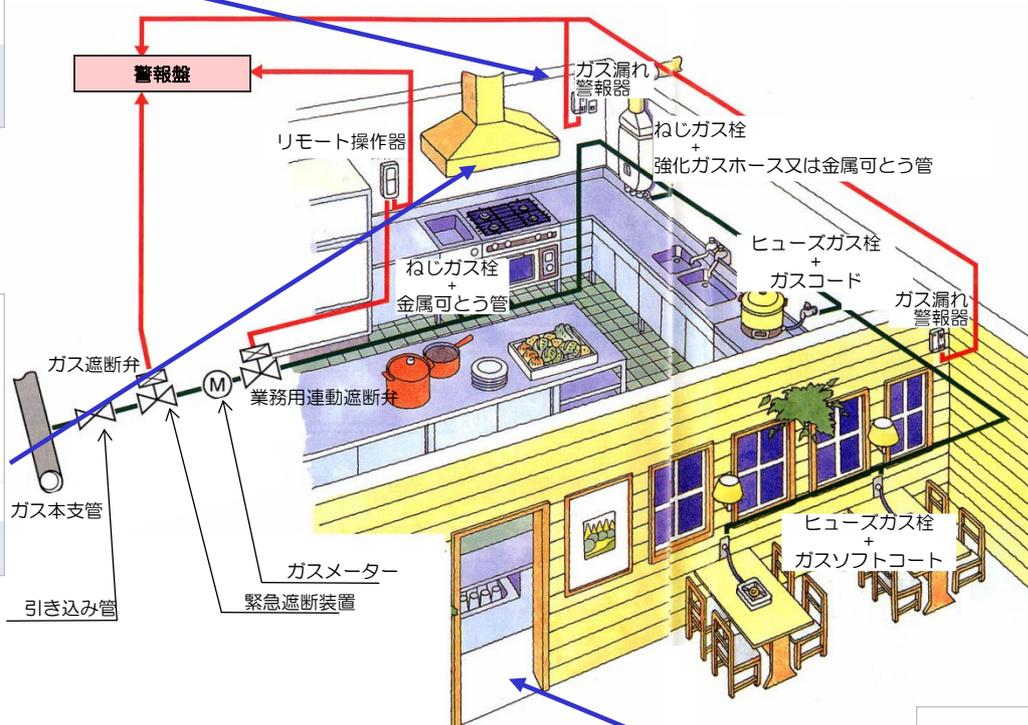


ガス漏れ警報器の有効期限は切れていませんか？

2



換気扇を回していますか？



3



給気口がふさがっていませんか？

建物(外部)

建物(内部)

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

## ガス設備

点検ポイント

### 1 ガス漏れ警報器には有効期限があります。



ガス漏れ警報器



横に有効期限のシールが貼られています。

- ガス漏れ警報器には有効期限があります。有効期限が切れていませんか。

### 2 ガスを使うときは必ず換気扇を回しましょう。



- 換気扇は正常に動きますか。  
※定期的に清掃を行いましょう。

### 3 給気口がふさがると不完全燃焼がおきて危険です。



- 扉にある給気口や天井の吹出口が障害物等でふさがれていませんか。

知っていますか

### もしも、ガス漏れ警報器が鳴ったり、ガス漏れに気づいたら！

- 換気扇、電灯などのスイッチには絶対に触れないでください。
- ガス栓やメーターガス栓を閉めてください。
- すぐに窓を開けて新鮮な空気を入れてください。
- 大阪ガスネットワーク（株）に至急連絡し、屋外に避難してください。

### もしも、地震が起きたら！

- ①地震がおさまってから、ガス機器の器具栓を閉め、ガス栓（元栓）を閉めてください。
- ②ガス漏れに気づいたら、すぐに窓や戸を開けて、大阪ガスネットワーク（株）に連絡し、屋外に避難してください。  
(火気や電気は絶対に使用しないでください。)
- ③再びガスを使う時は、ガス臭くないかよく確かめてから、ガス栓を開いてください。
- ④ガス栓を開いてもガスが出ない時は、マイコンメーターをチェックし、大阪ガスネットワーク（株）に連絡してください。

### ガスメーターはガス会社の所有物です。

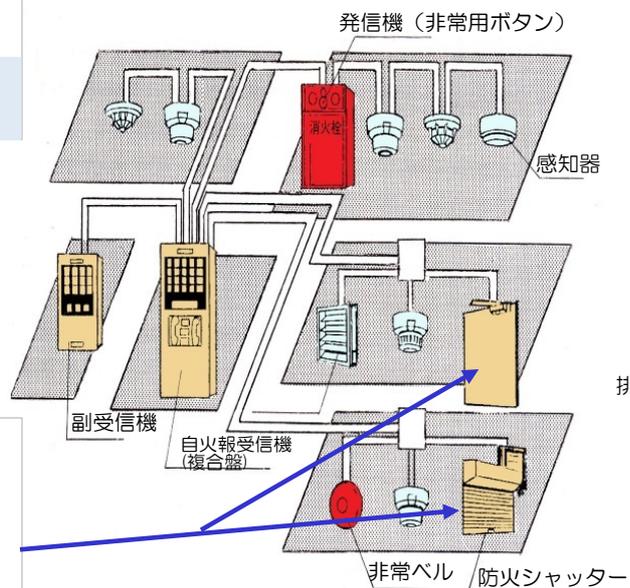
ガスメーターは、ガス会社の所有物です。ガスメーターは計量法に基づき、検定満期（7年又は10年）がきたらガス会社にて取り替えが必要です。

ガスメーターは、検針・検査・取替やマイコンメーターの遮断後の復旧操作が、容易にできる場所に取り付けています。内装工事の際などにメーター・メーターガス栓を囲まないように注意してください。

ガスメーターの場所を確認しておきましょう。複合施設の場合は各施設ごとにメーターがあります。

緊急連絡先（大阪市内）大阪ガスネットワーク（株）大阪事業部  
 ガス漏れ通報専用電話 イクヨ24ジカン TEL：0120-0-19424  
 ガス管、メーターに関する不具合 TEL：0120-544-209

## 自動火災報知設備



1



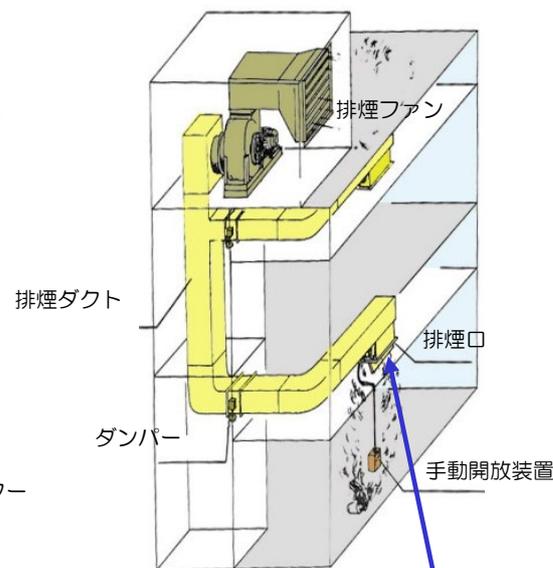
自動火災報知設備受信機の電源は入っていますか？

2



防火戸・防火シャッターは確実に閉まりますか？

## 排煙設備



3



排煙窓やオペレーターに異常はないですか？

3



排煙口に異常はないですか？

4



消火栓・避難器具は  
いざというときに使えますか？

5

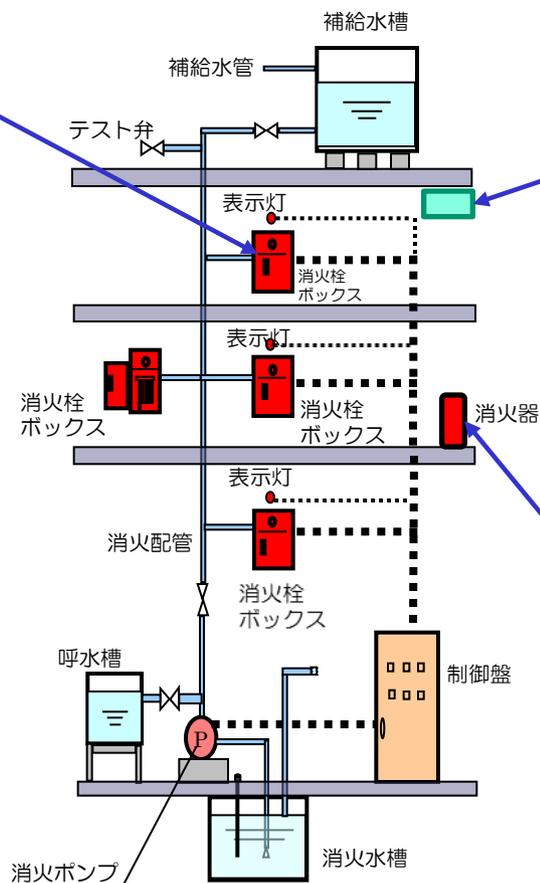


誘導灯は  
常に点灯していますか？

6



消火器は  
いざというときに使えますか？



# 防災設備

点検ポイント

建物(外部)

建物(内部)

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

## 自動火災報知設備

### 1 自動火災報知設備はどんな時も確実に作動しなければなりません。

- ・受信機の電源表示灯が点灯していますか。
- ・異常ランプは点灯していませんか。
- ・停電時用の蓄電池の交換時期は過ぎていませんか。  
※蓄電池の寿命はおおよそ5年です。  
(ニッケル・カドミウム蓄電池の場合)



自動火災報知設備受信機

### 2 防火戸・防火シャッターは火災時に延焼を食い止める役目があります。

- ・防火戸・防火シャッター部に物を置いていませんか。  
(防火戸にくさびなどを入れて固定してはいけません。)

## 排煙設備

### 3 排煙設備には機械で排煙をするものがあります。



排煙機

- ・排煙口開放装置に損傷はありませんか。  
※排煙口開放装置を操作すると、排煙口が開き排煙機が動作します。



排煙口 (通常閉鎖)



排煙口開放装置を操作



排煙口 (開放)



排煙口開放装置

### 排煙口・窓には火災時に手動で作動しなければならないものがあります。

- ・排煙口・窓開放装置 (オペレーター) に損傷はありませんか。  
(開放方法を確認しておきましょう。  
排煙口・窓は原則として換気のために利用してはいけません。)



オペレーター

排煙窓



オペレーター

4 消火栓・避難器具の使い方を確認しておきましょう。



避難器具



消火栓



消火栓箱の損傷◆10

- 消火栓・避難器具の前に、使用する時の障害となる物はありませんか。
  - 錆などによりカバーが損傷していませんか。
- ※カバーの損傷状況によっては、消火栓に不具合が起きる場合があります。

5 誘導灯は避難口や避難経路をガイドするものです。

- 誘導灯は常に点灯していなくてはなりません。球が切れていませんか。
- 誘導灯の表示が見えにくい状態ではありませんか。



誘導灯

電池確認押ボタン  
(又はひも)



誘導灯の表示不良◆11

6 消火器の使い方や使用期限を確認しておきましょう。



※消火器の下部に使用期限のシールが貼られています。

- 消火器は所定の場所に置かれていますか。

※消火器には使用期限（10年）があります。使用期限を経過した消火器を安全に使うためには交換又は専門業者による耐圧性能点検が必要です。

# 防災設備

知っていますか

## 天井についでいる器具の役割を知っていますか？

煙感知器は、火災の際の煙を感知します。



煙感知器

熱感知器は、火災の際の炎の熱を感知します。



熱感知器

スプリンクラーは、炎の熱を感知し、自動的に散水して消火します。



スプリンクラーヘッド

## 消防活動空地はいつも空けておきましょう。

災害時に消防車が進入して消火活動するための「消防活動空地」は常に空けておきましょう。

## 避難誘導の用意をしておきましょう。

非常時の避難誘導方法を確認しておきましょう。



非常放送用アンブ

## おもな防災設備

- 屋内(屋外)消火栓設備
- 連結送水管設備
- スプリンクラー設備
- 泡消火設備
- 不活性ガス消火設備
- ガス漏れ警報設備
- 自動火災報知設備
- 非常放送設備
- 非常照明設備
- 誘導灯設備
- 排煙設備
- ダクト内消火設備

## 防災設備の定期点検

- 点検専門業者による点検
- 消防署への点検結果の報告と不良時の速やかな是正
- 防火管理者の届け出
- 避難訓練の実施

## 防火管理者（消防法第8条）

収容人員が一定人数をこえる建物は防火管理者を選任して消防署長へ届け出ることが必要です。（参考-3）

防火管理者は、消防計画の作成・維持台帳・設置届出書・消防設備など点検結果報告書などの関連図書を整備しておく必要があります。

建物(外部)

建物(内部)

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

# 昇降機設備

点検ポイント

エレベーター・エスカレーターは、日頃から使用状況に注意して、安全運転と無事故を心がけましょう。

## エレベーター

## エスカレーター

1



エレベーター機械室に鍵がかかっていますか？



1



扉の開閉に異常はありませんか？



2

エスカレーターに異音、異常振動等はありませんか？

建物(外部)

建物(内部)

空調・換気設備

給排水・衛生設備

電気設備

ガス設備

防災設備

昇降機設備

## 昇降機設備

点検ポイント

### エレベーター

#### 1 エレベーター機械室の施錠は法で定められています。

- ・エレベーター機械室の扉は確実に施錠されていますか。
- ※エレベーター機械室のないタイプもあります。  
事故やいたずら防止のためにも確認しましょう。

#### エレベーターの異常は重大な事故につながるおそれがあります。

- ・扉の開閉に異常はありませんか。
- ・異音、異常振動、着床段差等はありませんか。
- ※扉の敷居溝に小石や、紙くすなどのごみがつまっていると故障の原因となるおそれがあります。戸を開けたまま清掃するときは、エレベーターを「一時休止」にして行ってください。



エレベーター扉の敷居溝

- ・建物の床とかご床に段差は見られませんか。

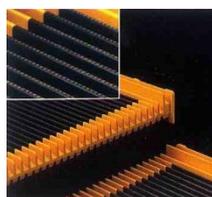


エレベーター扉の段差<sup>※12</sup>

### エスカレーター

#### 2 エスカレーターの異常は重大な事故につながるおそれがあります。

- ・異音、異常振動等はありませんか。
- ※踏段の溝やくしに挟まっているごみを放置しておくとかしの歯が欠け、靴がはさまれるなど事故の原因となることがあります。ごみを取り除くときはエスカレーターを「一時休止」にして行ってください。



踏段

知っていますか

### 緊急事態の備え

専門業者による点検記録は必ず保管しましょう。  
連絡用インターホンが鳴った時に対応できるようにしておきましょう。  
みんなが見えるところに、緊急連絡先を掲示しておきましょう。

### 停電・火災・地震の備え

エレベーターには停電時・火災時・地震時に管制運転を行うようになっているものもありますが、古いエレベーターではこの機能を持っていないものもあります。  
メンテナンス会社に停電時・火災時・地震時の対応を確認してください。  
非常用エレベーターは、災害時には消防隊の消火・救助活動専用となりますので、絶対に使用しないでください。

### 非常用エレベーターホールに物品を置いてはいけません。

非常用エレベーターは、消火活動の際に消防隊が使用します。

### メンテナンス契約をご存じですか？

FM(フルメンテナンス)契約は、点検・調整・部品の交換などエレベーターを最良の状態に維持するためのすべてのメンテナンスを契約料金の範囲内で行う契約です。  
POG契約(パーツ(Parts)・オイル(Oil)・グリース(Grease))は、機器・装置の点検、清掃、給油、調整などを行う契約で、部品の交換や修理工事などを要する場合は、その都度発注する必要があります。  
現在契約中のメンテナンスの内容についてもう一度確認してみましょう。

### かごの内部を傷つけないようにしましょう。

FM(フルメンテナンス)契約であっても、かごの内装の更新には費用がかかります。かごに大きな荷物などを載せるときは、事前にかごの内部に保護シートを取り付けるなどの対応を心がけましょう。

# 参考資料 1 法定点検の対象部位

確認しましょう

法定点検のおもな対象部位など

対象部位	点検内容	点検周期	根拠法令
敷地・構造※1 昇降機（エレベーター・エスカレーター・小荷物専用昇降機） 昇降機以外の建築設備 防火設備		3年 毎年	建築基準法：第12条2項、4項 建築基準法施行令：第16条 施行規則第5条の2、第6条の2
消防用設備 消火設備・警報設備・避難設備・非常用電源など	外観・機能・作動点検 総合点検※2	半年 毎年	消防法：第17条の3の3 消防法施行規則：第31条の6
オイルタンクなど	基準適合点検	毎年	消防法：第14条の3の2
室内環境	空気環境の測定 ネズミ・昆虫などの防除 建物内の定期清掃	2ヶ月 半年 半年	建築物における衛生的環境の確保に関する法律： 第4条
給水	水質検査 遊離残留塩素測定	半年 1週間	
給排水設備	貯水槽の清掃 排水設備の清掃 貯水槽設備の点検 貯水槽の清掃 水質検査 簡易専用水道の水槽清掃	毎年 半年 毎年 毎年 毎年 毎年	水道法：第34条の2 施行規則第55条
ボイラー・第1種圧力容器	性能検査 定期自主検査	毎年 毎月	ボイラー及び圧力容器安全規則 ：第32条 第38条 第67条 第73条 第88条 第94条
小型ボイラー・小型圧力容器・第2種圧力容器	定期自主検査	毎年	
冷凍機（能力：1日あたり20トン以上）	保安検査（特定施設に設置している場合） 定期自主検査	3年 毎年	高圧ガス保安法：第35条 第35条の2 冷凍保安規則：第44条
ボイラー・ガスタービン・ディーゼルエンジン	ばい煙量・ばい煙濃度測定	2ヶ月	大気汚染防止法：第16条
受変電設備など	大阪市自家用電気工作物保安規程による	同左	電気事業法：第39条 第42条
ガス湯沸器・都市ガスなど	定期調査	4年	ガス事業法：第159条第2項
特定防火対象物	防災管理上必要業務	毎年	消防法：第8条の2の2
業務用冷凍冷蔵機器・ 空調機器	全ての機器 7.5kW以上※3の冷凍冷蔵機器 50kW以上※3の空調機器 7.5kW以上50kW未満※3の空調機器	簡易点検 定期点検 定期点検 定期点検	3ヶ月 毎年 毎年 3年

※1 外壁にタイル、石貼り等(乾式工法によるものを除く。)、モルタル等が使用されている場合は、10年を超えかつ3年以内の時期に全面打診点検を行う必要があります。

※2 非常用の発電機については総合点検時に負荷試験又は内部観察等が必要ですのでご注意ください。

※3 圧縮機に用いられる原動機の定格出力又は圧縮機を駆動するエンジンの出力の区分を示す。

法定点検記録は、必ず保管していつでも取り出せるようにしておきましょう。

## 参考資料 2 法定点検に関する資格者

確認しましょう

- 防火管理者** (消防法：第8条)

防火管理者は以下の業務を行わなければなりません。

消防計画の作成、消防用設備の点検・整備、避難又は防火上必要な構造及び設備の維持管理、消火・通報・避難訓練の実施、火気使用取扱に関する監督、収容人員の管理、その他防火管理上必要な業務
- 危険物取扱者** (消防法：第13条)

政令で定める施設の所有者・管理者は、甲種危険物取扱者又は乙種危険物取扱者で、6月以上危険物取扱の実務経験を有する者のうちから危険物保安監督者を定め、危険物の取扱い作業に関して保安の監督をさせなければなりません。
- ボイラーの取扱資格者** (労働安全衛生法:第14条・ボイラー及び圧力容器安全規則:第24条)

施設の所有者・管理者は、ボイラー（小型ボイラーを除く）の取扱作業について、ボイラー区分に応じた資格者からボイラー取扱作業主任者を選任し、規則第25条の職務を行わせなければなりません。
- 第1種圧力容器取扱作業主任者** (労働安全衛生法:第14条・ボイラー及び圧力容器安全規則:第62条)

施設の所有者・管理者は、第1種圧力容器の作業について、ボイラー技士・第1種圧力容器取扱作業主任者技能講習修了者のうちから、第1種圧力容器取扱作業主任者を選任し、規則第63条の職務を行わせなければなりません。
- 冷凍機の冷凍保安責任者** (高圧ガス保安法：第27条の4・冷凍保安規則：第36条)

1日あたり20トン以上の能力を持つ冷凍機の取扱いにあたっては、高圧ガスの製造に関する業務を管理させるために製造保安責任者免状を有する者から冷凍保安責任者及びその代理者を選任しなければなりません。
- 電気主任技術者** (電気事業法：第43条)

事業用電気工作物を設置するものは、事業用電気工作物の工事・維持・運用に関する保安の監督をさせるため、主任技術者免状を受けている者のうちから主任技術者を選任しなければなりません。
- エネルギー管理員** (エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律(省エネ法)：第12条 第14条)

省エネ法に定める規模以上のエネルギーを使用する事業者でエネルギー管理指定工場等を設置している者は、政令で定める基準に従ってエネルギー管理士免状の交付を受けている者又はエネルギー管理員講習の修了者のうちからエネルギー管理員を選任しなければなりません。
- 建築物環境衛生管理技術者** (建築物における衛生的環境の確保に関する法律(ビル管理法):第6条)

ビル管理法に定める特定建築物の所有者等は、建築物の維持管理が環境衛生上適切に行われるように監督をさせるため、建築物環境衛生管理技術者免状を有する者のうちから建築物環境衛生管理技術者を選任しなければなりません。
- 防火対象物点検資格者** (消防法第8条の2の2)

一定の防火対象物の管理について権原を有する者は、定期的に防火対象物点検資格者に防火管理上必要な業務等について点検させ、その結果を消防長又は消防署長に報告しなければなりません。
- 冷媒フロン類取扱技術者** (フロン排出抑制法)

第一種特定製品の管理者（所有者）は、機器及びフロン類を適切に管理しなければなりません。また、定格出力が一定規模以上の第一種特定製品については、専門知識を有する者による定期点検を実施する必要があります。
- 建築物の定期点検** (建築基準法第12条2項・4項)

国、都道府県又は建築主事を置く市町村の特定建築物の管理者は、当該特定建築物の敷地・構造については、国土交通省令で定めるところにより、定期的に、1級建築士もしくは2級建築士又は建築物調査員に、損傷、腐食その他の劣化の状況の点検をさせなければなりません。（特定建築設備等については1級建築士もしくは2級建築士又は建築設備等検査員に同点検をさせなければなりません。）

# 参考資料 3 防火管理者が必要な施設

確認しましょう

防火管理者が必要な施設など（消防法：第8条）

防火対象物項別			防火対象物の用途	すべて	300m未満	300m以上	500m未満	500m以上
				10人以上	30人以上	30人以上	50人以上	50人以上
1	イ	特定	劇場・映画館・演芸場又は観覧場					
	ロ	特定	公会堂・集会場など					
2	イ	特定	キャバレー・カフェー・ナイトクラブなど					
	ロ	特定	遊技場・ダンスホールなど					
	ハ	特定	性風俗営業店舗など					
3	イ	特定	待合・料理店など					
	ロ	特定	飲食店など					
4		特定	百貨店・マーケットなど					
5	イ	特定	旅館・ホテル・宿泊所など					
	ロ	—	寄宿舎・下宿又は共同住宅					
6	イ	特定	病院・診療所・助産所					
	ロ	特定	老人・障害者福祉施設など（入所）					
	ハ	特定	老人・児童・障害者福祉施設など（通所）					
	ニ	特定	幼稚園・特別支援学校					
7		—	小・中・高等学校、大学、各種学校など					
8		—	図書館・博物館・美術館など					
9	イ	特定	公衆浴場のうち蒸気浴場・熱気浴場など					
	ロ	—	その他の公衆浴場					
10		—	車両の停車場・船舶・航空機の発着場					
11		—	神社・寺院・教会など					
12	イ	—	工場・作業場					
	ロ	—	映画スタジオ・テレビスタジオ					
13	イ	—	自動車車庫・駐車場					
	ロ	—	飛行機・回転翼飛行機の格納庫					
14		—	倉庫					
15		—	1～14に該当しない事業場					
16	イ	特定	複合用途防火対象物（1～4,5-1,6-0以外,9-1の場合）					
	イ	特定	複合用途防火対象物（6-0を含む場合）					
	ロ	—	複合用途防火対象物（16-イ以外の場合）					
16の2		特定	地下街（6-0を含まない場合）					
		特定	地下街（6-0を含む場合）					
16の3		特定	準地下街					
17		—	重要文化財・史跡など					

<凡例>



防火管理者（甲種又は乙種防火管理講習修了者）が必要な施設



防火管理者（甲種防火管理講習修了者）が必要な施設