

## 空調・換気設備

知っていますか

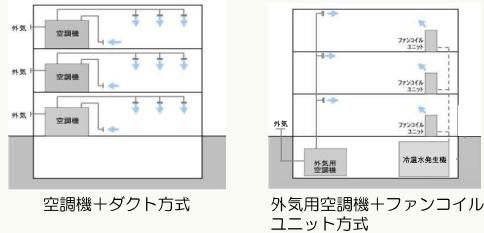
### 建物の空調システムを知っていますか？

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。

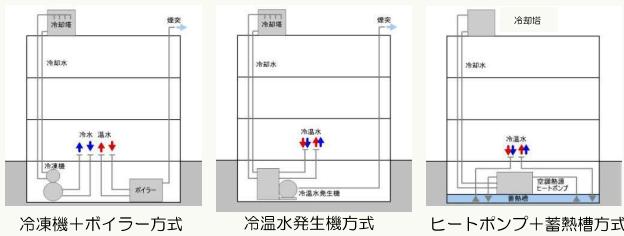
一般的な空調システムは、中央方式と個別方式の2つのタイプに分類されます。それそれ的方式の中にも、空調機器や熱源機器にはいくつかの種類があります。

#### ● 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。



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。



## 空調・換気設備

知っていますか

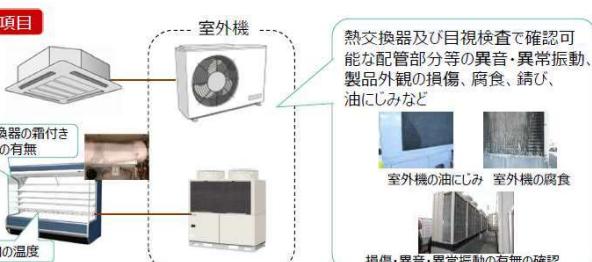
### 点検整備のポイント

- 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・ブリーラーなど）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う。（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的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）	・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 ・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	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。

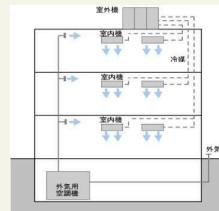
図：フロン排出抑制法における第一種特定製品管理者の簡易点検について（2022年3月18日 経済産業省オンライン研修会資料より引用）

### ● 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

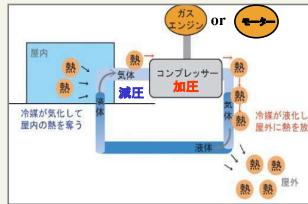


### ヒートポンプエアコンのしくみ

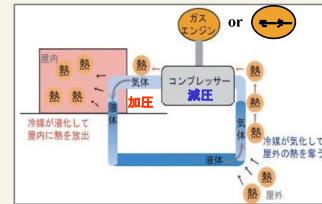
液体は、気化する時に周りの熱を奪います。  
気体は、液化する時に周りに熱を放出します。

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で循環させると、室内的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



### 空調システムの保守・点検のポイント

夏冬の運転の切替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°C）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。

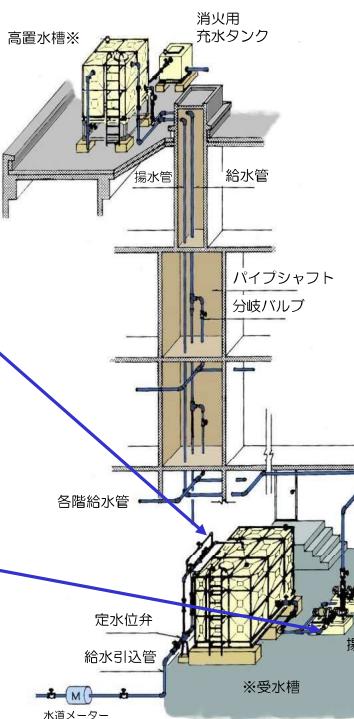
水漏れを見つけたら防水テープを巻くなどの応急処置をして、運転停止、元バルブを閉めるなどの判断をしましょう。

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



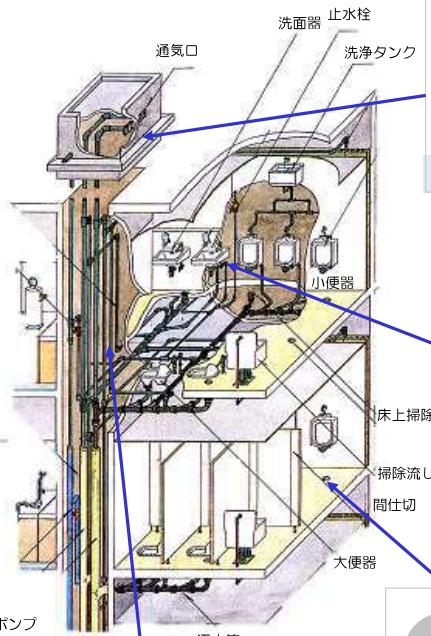
受水槽まわりは清潔ですか？

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？



3



通気口がふさがっていませんか？

4



衛生器具にがたつきはありませんか？

5



排水トラップから異臭がしませんか？

## 給排水・衛生設備

点検ポイント

1



オーバーフロー管防虫網

- 受水槽に損傷や腐食、本体からの漏水はありません。
- 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、水槽のボルト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できます。

※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<sup>♦6</sup>

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



- 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。  
封水が切っ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。

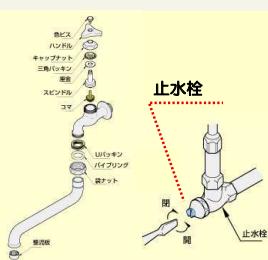
※配管はP.S.(パイプシャフト)から見ることができます。

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。

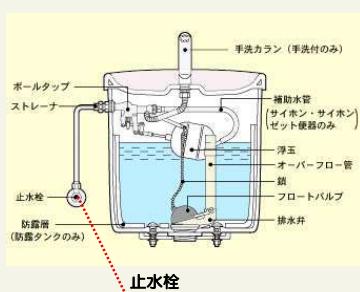
※P.25⑥をご参照ください。

## 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。)

## ロータンクのしくみ

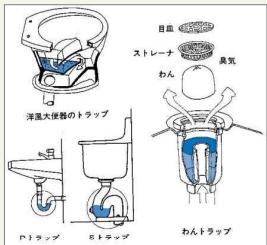


止水栓で給水時間を調整することができます。  
(故障時は必ず止水栓を閉めましょう。)

## 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。



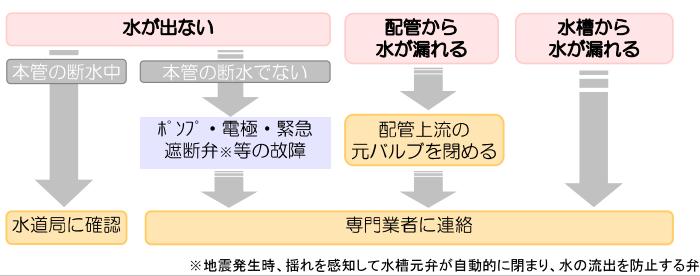
排水ポンプ

## 水道メーターのある場所を知っていますか？



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。

## 給水設備まわりのトラブル



## 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

電気室やキューピクルに  
鍵がかかっていますか？

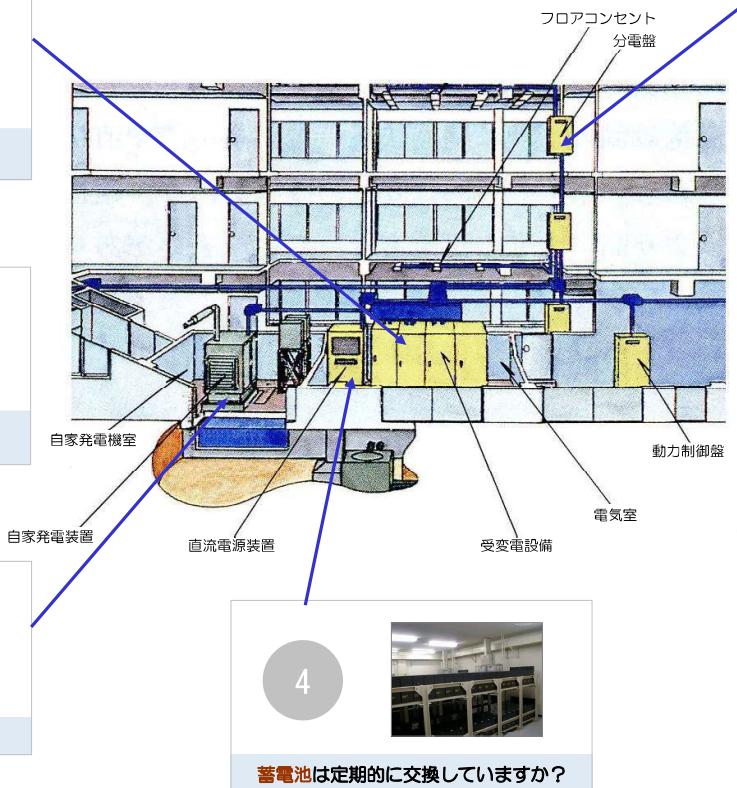
2

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？

## 電気設備

点検ポイント

Architectural cross-section diagram of a building showing various electrical equipment. Labels include: フロアコンセント (Floor outlet), 分電盤 (Distribution board), 電気室 (Electrical room), 動力制御盤 (Power control panel), 受変電設備 (Transformer equipment), 直流電源装置 (DC power supply unit), 自家発電装置 (Self-generation unit), and 自家発電機室 (Self-generation room).

9

トイレの呼び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

太陽光発電は稼動していますか？

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？

## 電気設備

点検ポイント

## 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

屋内型キューピクル  
(電気室設置)屋外型キューピクル  
(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（キューピクルを含む）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。  
蓄電池の種類にもありますが、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。

※蓄電池の種類にもありますが、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◆?

## 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)



照明カバーの落下



照明器具の落下

## 電気設備

点検ポイント

## 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。

## 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ますか。
- 通話時に雜音はありませんか。
- 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。

※蓄電池の種類にもありますが、蓄電池の寿命はおおよそ5~8年です。

## 9 トイレの呼び出し装置の作動を確認しましょう。



- トイレの呼び出し装置は、あまり使われることがないものなので作動するか点検しましょう。



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すか。

※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せんか。

※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。

## 10 放送設備に異常はないですか？

- スピーカーから雜音が発生するなど音が聞こえにくくなっていますか。

11

外灯の柱の根元が腐食すると折れて倒れることができます。



根本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せんか。
- ・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\*

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？



- ・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？**

必要な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、停電になつたら！**

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、漏電警報が鳴つたら！**

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もありますが、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、異常に気がついたら！**

受変電室又はキューピ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。  
屋外のキューピ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と、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？

## コンセントが使えなくなったら・・・

使えなくなったコンセントからプラグを抜く。

分電盤のブレーカーを確認する。

落ちているブレーカーがあれば入れてみる。

コンセントに差していた機器の故障が原因です。  
(機器販売店などに連絡)

ブレーカー

コンセントが使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します。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。

## 照明器具が使えなくなったら・・・

どの範囲の照明が点灯しないか確認

1台のみ点灯しない

複数台が点灯しない

ランプ交換

ランプ交換しても点灯しない

安定器等器具の故障  
(専門業者に連絡)

分電盤のブレーカーを確認する。

ブレーカーが落ちている

ブレーカーを入れずに専門業者に連絡

照明器具のブレーカーが落ちたときは、漏電やショートの可能性があります。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台ごとの交換ではなく、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。

## 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

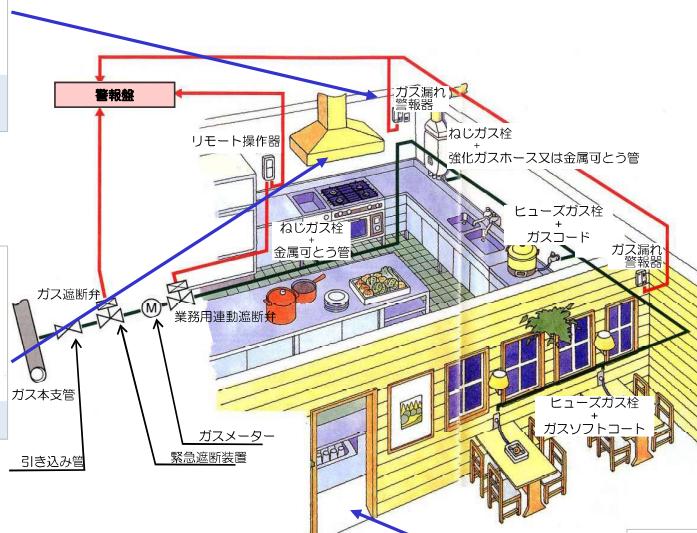


ガス漏れ警報器の有効期限は切れていませんか？

2



換気扇を回していますか？



3



## ガス設備

## 点検ポイント

知っていますか

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。

**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！**

- 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。
- 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。）
- 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。
- 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。

**ガスマーターはガス会社の所有物です。**

ガスマーターは、ガス会社の所有物です。ガスマ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。

ガスマーターは、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。

ガスマ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

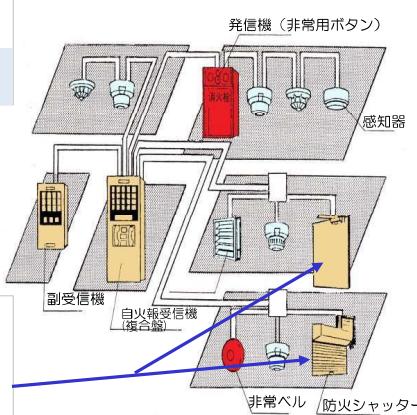
## 防災設備

## 点検ポイント

1

**自動火災報知設備受信機の電源は入っていますか？**

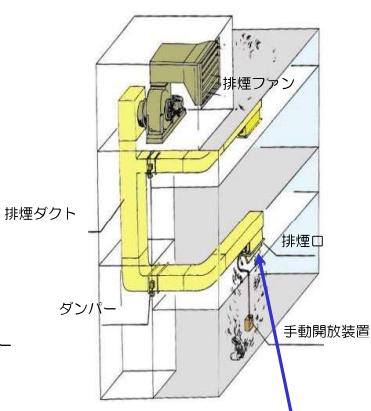
## 自動火災報知設備



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？**

## 防災設備

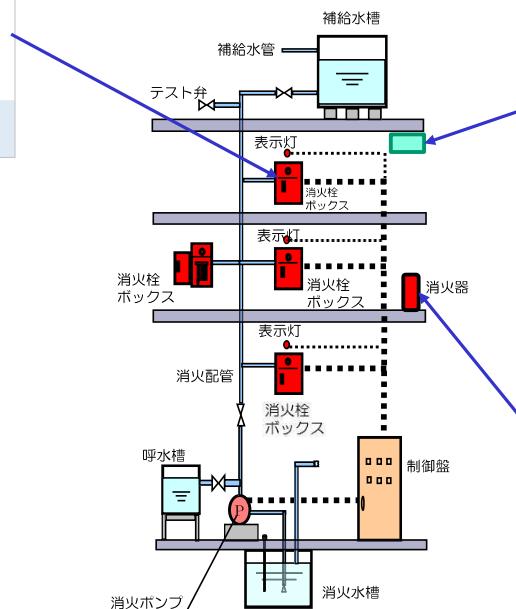
点検ポイント

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

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

自動火災報知設備

排煙設備

**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)



**3 排煙設備には機械で排煙をするものがあります。**

- 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。



**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。)



## 防災設備

点検ポイント

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<sup>10</sup>

- ・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。

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。

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いけません。
- 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ありませんか。

電池確認押ボタン  
(又はひもの)誘導灯の表示不良<sup>11</sup>

## 防災設備

知っていますか

## 天井について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じます。



熱感知器

スプリンクラーは、炎の熱を感じ、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。



非常放送用アンプ

## 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。

## 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？**

## 昇降機設備

点検ポイント

知っていますか

## 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。
- ※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、紙くず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「一時停止」にして行ってください。
- 建物の床とかご床に段差は見られませんか。



エレベーター扉の敷居溝

エレベーター扉の段差<sup>♦12</sup>

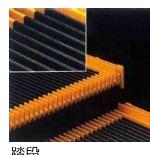
## エスカレーター

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。

※階段の溝やくしに挟まっているごみを放置しておくとくしの歯が欠け、靴がはさまれ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。



## 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をする場合は、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（リバーラー・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 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	3年 毎年 半年 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 消防法：第17条の3の3 消防法施行規則：第31条の6 消防法：第14条の3の2
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 給水 給排水設備	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 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	2ヶ月 半年 半年 毎年 半年 毎年 毎年 毎年	建築物における衛生的環境の確保に関する法律： 第4条 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 小型ボイラー・小型圧力容器・第2種圧力容器 冷凍機（能力：1日あたり20トン以上）	性能検査 定期自主検査 定期自主検査 保安検査（特定機器に設置している場合） 定期自主検査	毎年 毎月 毎年 3年 毎年	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 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 受変電設備など ガス湯沸器・都市ガスなど 特定防火対象物 業務用冷凍冷蔵機器・ 空調機器	ばい煙量・ばい煙濃度測定 大阪市自家用電気工作物保安規 程による 定期調査 防災管理上必要業務 簡単点検 定期点検 定期点検 定期点検	2ヶ月 同左 4年 毎年 3ヶ月 毎年 毎年 3年	大気汚染防止法：第16条 電気事業法：第39条 第42条 ガス事業法：第159条第2項 消防法：第8条の2の2 フロン排出抑制法

※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。

### ■ ポ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す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）

防火対象物項目別	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					
口 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					
口 特定	遊技場・ダンスホールなど					
二 特定	性風俗営業店舗など					
イ 特定	カラオケボックスなど					
3 イ 特定	待合・料理店など					
口 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					
口	寄宿舎・下宿又は共同住宅					
6 イ 特定	病院・診療所・助産所					
口 特定	老人・障害者福祉施設など（入所）					
二 特定	老人・児童・障害者福祉施設など（通所）					
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					
口	— 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					
口 —	映画スタジオ・テレビスタジオ					
13 イ —	自動車車庫・駐車場					
口 —	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・16-0以外、9-イの場合）					
イ 特定	複合用途防火対象物（6-口を含む場合）					
口 —	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-口を含まない場合）					
特定	地下街（6-口を含む場合）					
16の3 特定	準地下街					
17	— 重要文化財・史跡など					

&lt;凡例&gt;



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