

空調・給排水設備等指導基準

特定建築物の空気調和設備及び給排水設備等は、法に定めるものの他、次に掲げる基準を遵守するものとする。

1 空調設備

- (1) 外気取入口は、できるだけ高い位置にする等、努めて清浄な空気の取り入れに留意すること。なお、次の各項に該当する位置には、原則として設置しないこと。
 - ア 当該ビル及び隣接ビル等の排気口の影響があると考えられる場所
 - イ 駐車場出入口、冷却塔等の汚染源から 10m 以下の場所
 - ウ 交通量の多い道路及び交差点付近の高さ 10m 以下の場所
(但し、イ・ウについては、立地条件により 10m 以下にあっても清浄な空気の取り入れが行なえる場合にはこの限りでない。)
- (2) 居室系統の外気取入口及び排気口は、汚染空気の混入を防止するため駐車場系統の外気取入口及び排気口との兼用としないこと。
- (3) 吹出口及び吸込口の位置は、空気環境が均一の分布状態となるよう配慮すること。
- (4) 排気口は、外気取入口その他近隣に対し、害を及ぼすおそれのないところに設置すること。
- (5) 居室における必要換気量(外気量)は、原則として在室者 1 人あたり $30\text{m}^3/\text{h}$ 以上とし、建築物における衛生的環境の確保に関する法律(以下「法」という。)第 4 条に規定する建築物環境衛生管理基準(以下「基準」という。)を遵守できるようにすること。なお、在室者の算定は、実情に即したものであること。
- (6) 居室の換気方式は、原則として第 1 種換気設備とすること。
- (7) 次の各項の室にあつては、全排気とし、且つ室内を負圧に保つこと。
 - ア 厨房、配膳室、給湯室
 - イ 駐車場
 - ウ 便所、浴室及びこれに準ずる室
 - エ 喫煙室
 - オ 有害ガス、引火性ガスを発生するおそれのある室
 - カ 著しく粉塵、湿気、臭気等を発生するおそれのある室

- (8) 空調設備及び方式は、可能な限り竣工後の使用条件を考慮して選定すること。
- (9) 空気調和設備は、その周辺に 60cm 以上の点検スペースを確保し、かつ保守点検が容易に行なえる場所に設けること。また、点検、清掃、補修等の作業が容易に行なえる構造とすること。(天井内部設置の場合、60cm 角程度の点検口を適切な位置に設置すること)
- (10) 空気調和設備には、エアフィルターの目詰まりの状況を監視できるよう、差圧計又は静圧測定孔を設けるとともに、外気取引量、還気量、給気量などの風量を測定できるような有効な位置に風量測定孔などを設けること。
- (11) 風道には、系統ごとに点検、清掃のための点検口を適切な位置に設けること。
- (12) たばこの煙等微細な粉じんの発生が多い場合、メインの除じんフィルタを比色法による除じん効率で算定すること。
- (13) 加湿・除湿装置は、室内の相対湿度を基準に適合させることができる性能を有したものであること。
- なお、加湿に用いる水は、原則として水道事業者が供給する水を使用するものとし、加湿装置は、熱交換コイルの下流側に設けること。
- また、噴霧式加湿装置にあっては、蒸気・水の噴霧方向は空調気流と対向方向とし、かつ十分な噴霧スペースを確保すること。
- (14) 全熱交換器を設置する場合は、熱回収に利用する排気は、原則として居室系統の排気とし、給気に排気が混入しないよう適正な静圧差を設ける等の措置を講ずること。
- 回転型全熱交換器にあっては、排気の給気側への移行を防止するための有効な排気混入防止装置を設けること。
- また、熱交換器を必要としない中間期等の場合は、熱交換器の適正な管理のため、バイパス等を設けること。
- (15) 冷却塔等の設置場所は、外気取入口や開口部等当該建築物及び他の建築物への影響を考慮した位置に設置すること。
- また、冷却塔等は、その周辺に 60cm 以上のスペースを確保し点検、清掃、消毒、冷却水の入れ替え等維持管理が十分行なえる構造とし、冷却塔に用いる水は、原則として水道事業者が供給する水を使用するものとする。
- なお、開放式冷却塔の場合は、冷却水が飛散しにくい直交流型の設置が望ましい。
- (16) 可変風量空調方式にあっては、送風量が最小になった場合でも、(5)の外気量を導入し良好な空気環境が確保できるシステムとするとともに、排気等の影響によって室内が負圧とならないようにすること。

- (17) 二酸化炭素濃度による自動制御装置を設置する場合、センサーは空調系統毎に有効な位置に設置することとし、濃度に関わらず(5)の外気量導入を停止しないシステムとするとともに、送風量が最小となった際に、排気等の影響によって室内が負圧とならないようにすること。また、個別式空気調和設備における全熱交換器等の停止の際も同様に配慮すること。

2 飲料水設備

(1) 貯水槽

- ア 飲料水を貯水する受水槽の有効容量は、1日使用水量の1/2を標準とすること。
- イ 飲料水を貯水する高置水槽の有効容量は、1日使用水量の1/10を標準とすること。
- ウ 飲料水を貯水する受水槽及び高置水槽等（以下「貯水槽」という。）の周囲の保守点検に必要な間隔は、原則として60cm以上とし、貯水槽の点検口を設けた部分（上部又は測部）の保守点検に必要な間隔は100cm以上とするとともに、トラップは点検口の直近に設置すること。
- エ 貯水槽は、清掃時の断水を避けるため2槽式とすること。
- オ 貯水槽内は、清掃作業が容易な構造とし、低部には1/100を標準とする勾配及び集水ピット等を設け、完全な水抜きができる構造とすること。
- カ 貯水槽の上面は、適当な勾配をとり、水はけを良くするとともに、マンホールは直径60cm以上とし周囲より約10cm高くし次の点に留意すること。
- (ア) 施錠ができる構造とすること。
- (イ) 風圧や振動で容易に外れたり、すきまができない構造とすること。
- (ウ) ほこり、雨水等有害なものが入らない構造とすること。
- (エ) 金属性のものにあっては、衛生上支障ないように有効な錆止めの措置を講ずること。
- キ 貯水槽は完全な防水性を保ち、かつ直射日光を受ける場合は遮光構造とすること。
- ク 貯水槽は、滞留水を生じないよう次の点に留意すること。
- (ア) 貯水槽の流入口と流出口は、対称の位置に設置すること。
- (イ) 貯水槽の形状によっては、う回壁を設けること。
- (ウ) 貯水槽を消防用水槽と兼用しないこと。
- ケ 貯水槽は、満減水警報装置を設けること。
- コ 貯水槽には、飲料水を供給する設備以外の管を貫通させないこと。

- サ 貯水槽の上面には、原則としてポンプ、排水管等を設置しないこと。
- シ 飲料水用の給水設備は、飲料水を供給する設備以外の設備と直結させないこと。
- ス オーバーフロー管及び水抜管は分離させるとともに、排水口空間を管径の2倍以上とすること。
- セ オーバーフロー管及び通気管には、耐蝕性材質を使用した2mm目程度の防虫網を設けること。
- ソ 貯水槽の設置場所は、次の点に留意すること。
 - (ア) 点検、清掃及び補修が安全かつ容易にできること。
 - (イ) 人の出入りが少なく、関係者以外の者が容易に立ち入れないこと。
 - (ウ) 汚水、湧水等の影響を受けないこと。
 - (エ) 排気ガス、ばい煙、冷却塔等の影響が少ないこと。
- タ 原則として非常用の直結給水栓を設け、かつ吐水口空間を確保すること。
- チ やむを得ず高所や地下室等に設置する場合は、防護柵等や換気・照明設備の設置など適当な安全対策を講じること。

(2) 給湯設備

- ア 使用頻度の低い給湯設備は、中央式とせず局所式とすること。
- イ 中央給湯設備については、清掃等維持管理が容易な場所に設置することとし、次の能力を有するとともに、構造については次の事項に留意すること。
 - (ア) 給湯の温度を末端において55以上、槽内において60以上に保持できる能力を有するものであること。
 - (イ) 清掃用・滞留水用の排水弁や槽内の温度を均一にするための装置を設けるとともに、適切な位置に温度計を取り付けること。また、貯湯槽と配管の間には弁を設けること。
 - (ウ) 配管系統は、循環水の温度を均一に保持するため、定流量弁等を設けること。
 - (エ) 膨張管は単独配管とし、高置水槽又は補給水槽に接続しないこと。
 - (オ) 配管等材質は、高温水や高濃度塩素消毒に耐える材質のものとすること。

(3) 給水管（給湯管を含む）

- ア 配管スペースは点検・補修等が容易に行なえるように60cm以上の作業スペースを確保すること。
- イ 給水管の材質は、水質に悪影響を与えないものを使用すること。
- ウ 給水管は、地下水、工業用水等その他設備と連結させないこと。
- エ 給水管は、汚染された液体や物質中若しくは設備中を貫通させたり、その直下に

埋設しないこと。

オ 給水管は、他の配管設備と明確に識別できる措置を講ずること。

(4) 直結増圧給水方式

ア 増圧給水設備は、衛生上支障なくかつ保守点検が容易に行なえる場所に設置すること。

イ 増圧給水設備以下の管に直接接続する設備については、「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」に適合した給水用具とすること。

(5) 自己水源及びその付帯設備

ア 飲用水には原則として水道事業者が供給する水を使用し、自己水（地下水等）を使用しないこと。

イ 止むを得ず自己水（地下水等）を原水とする専用水道等を設置する場合は、水道法等に適合した設備及び水質とすること。

3 雑用水設備

(1) 雑用水は、原水の種類に応じて水洗便所、散水、修景、清掃の用及びこれらに類する用途で使用し、用途に応じ法施行規則に規定された水質を確保すること。但し、し尿を含む排水を原水として再利用する場合は、水洗便所の便器洗浄水に限ること。

また、再利用水の再生処理装置については、上記水質基準を満たす能力を有するものであり、塩素処理設備を設けること。

(2) 雑用水の貯水槽等は、点検、清掃等が容易な設置場所及び構造とすること。

(3) 雑用水の貯水槽等は、水量の不足に備え、他から補給水が確保できる構造とし、間接給水とするとともに吐水口空間を十分に確保すること。

(4) 雑用水の給水栓は、誤飲・誤使用を防止できる構造とする、若しくは飲用できない旨を明確に表示すること。

(5) 雑用水の給水管は、他の配管と明確に識別できる措置を講じるとともに、水質を検査するための水栓を末端に設けること。

(6) 再生処理施設を設ける場合、室内に設置し臭気等が他に影響を与えないよう区画するとともに専用の給排気設備を設けること。

(7) 雨水利用の場合、雨水の集水場所は原則として汚れの少ない屋根及び人の出入りのない屋上とし、集水時に落ち葉等の混入を防止できる構造で、余剰雨水を公共下水道等へ排除するための有効な排水設備を設けること。

また、砂等が混入する場合は、必要に応じスクリーン、沈砂槽、ろ過装置等を設置

すること。

- (8) 修景施設は、エアロゾルが発生しにくく、建築物の利用者が接触しにくいものとする。エアロゾルの発生や利用者が接触するおそれのある場合は、消毒設備やろ過装置を設けること。また、修景用水の貯水部分には適当な排水設備を設けること。

4 排水設備

- (1) 排水槽とは汚水槽及び雑排水槽のことを指す。し尿を含む汚水とその他の雑排水は原則分離することとし、飲食店舗の多い建築物では厨房排水と雑排水とを分離することが望ましい。
- (2) 排水槽の容量は、原則として排水槽へ流入する1日当たりの平均排水量以下とすること。
- (3) 排水槽は、清掃や汚泥搬出、保守点検等維持管理の容易な場所に設置すること。
- (4) 排水槽の底部には、排水ポンプ用吸い込みピットを設け、かつ当該吸い込みピットに向かって1/15以上1/10以下の勾配をつけて、汚泥等のたい積し難い構造とすること。
- (5) 吸い込みピットにおける側壁及び底部とポンプケーシング等の外側及び底部からの間隔は、それぞれ20cmを標準とすること。
- (6) 排水槽におけるばっ気・攪拌併設装置や、排水ポンプの稼動間隔を原則1時間以内に設定することのできるタイマーの設置など悪臭・腐敗防止策を講ずること。
- (7) 排水ポンプは、故障や補修等に備えて2台以上設置し、適宜切替運転すること。
- (8) 排水槽には、満減水警報装置を設けること。また、排水槽室には、有効な換気設備及び照明設備を設置すること。
- (9) 湧水槽等排水槽以外の槽についても、排水槽に準じて適切な維持管理に努めること。
- (10) 排水ポンプの制御に電極棒を用いる場合は、感知部分を除き絶縁被覆する等、誤動作の起こらないよう措置すること。

排水管には適切な通気管を設けること。なお、排水トラップの封水深5cm以上10cm以下とすること。

- (11) 排水管には、掃除口を設置するなど保守点検が容易な構造とすること。
- (12) 通気管は、2mm目程度の耐蝕性防虫網を付け、直接有効に屋外に開放すること。その際開口部は、当該排気が外気取入口や隣接ビル等に影響がないよう設置すること。

5 清掃、廃棄物・再利用物保管場所

(1) 清掃作業のための給水、排水設備及び電気設備を設けること。

(2) 廃棄物保管場所は、次のとおりとすること。

ア 収集・運搬が容易で、作業の際に周囲に影響を与えない密閉区画された場所に設置すること。

イ 床・壁等是不浸透性材料を用い、室及び容器の洗浄・排水に支障の無いように洗浄設備及び勾配を設けること。

ウ 室内にあっては、適切な給排気設備・照明設備を設けること。

エ 厨芥類等廃棄物の保管にあたっては、必要に応じて冷蔵・冷房設備を設けること。

6 防虫・防そ構造

出入口、窓、通風口、給排気設備、給排水設備、廃棄物等保管場所等から建築物内部にねずみ・衛生害虫が侵入しないような構造とすること。

特に、排気口、排水口等が外部と接する場合には、耐蝕性で堅固な金網等を設置するとともに、給排水管、配電管等を床、天井、側壁等に貫通させる場合には、その接点に座金を取り付けるなど有効な措置を講じること。

7 化学物質（ホルムアルデヒド等）対策

ホルムアルデヒドについては、化学物質の放散量に関連する規格を参考にし、可能な限り放散量の少ない建材等を選択するとともに、その使用面積を最小限に抑えること。

また、その他の揮発性有機化合物等についても、放散量の少ない建材・什器等を選択するよう努めること。

8 その他

(1) 天井内は、保守点検が容易に行なえるよう十分な強度並びに必要なスペースを確保すること。

(2) 維持管理上必要な管理人室及び清掃等管理用資材を保管する場所を確保すること。