

江東区マンション等の建設に関する条例第20条に掲げる住居の衛生的環境の確保について

はじめに	1
1 給水設備	2
(1) 貯水槽	2
(2) 給水管	8
(3) 逆流及び誤飲の防止	9
2 排水設備	11
(1) 排水槽	11
(2) 排水管等	13
3 雑用水(中水)利用施設	15
(1) 使用基準	15
(2) 構造基準	16
4 廃棄物保管場所	19
5 その他	21
(1) 管理人室・清掃作業員控室	21
(2) 竣工後	21



は じ め に

江東区保健所では、「江東区マンション等の建設に関する条例」に基づき、住居等の衛生的環境の確保に努めていただきたく事前協議を実施しております。

事前協議は、給水設備については飲料水の衛生、排水設備については悪臭防止、廃棄物保管設備については衛生害虫防止の観点から行います。

本パンフレットでは、給水設備を中心に説明をまとめましたので、設計のご参考にしていただき、別紙「協議確認票」に記入の際も、併せてご活用していただければ幸いです。

1 給水設備

(1) 貯水槽

(設置場所)

(1) 貯水槽は衛生上支障なく、かつ保守点検が容易に行える場所に設置する。

[解説]

ア 一般的注意事項

貯水槽内の水の汚染を防止するために、貯水槽は周囲に廃棄物保管場所や、汚水槽、有害物等のない衛生的な場所で、かつ湿気が少なく、保守、点検、清掃等が容易に行える場所に設置する。

特に、トイレ、駐車場等漏水するおそれのある部分の階下、あるいは、汚水槽、雑排水槽など衛生害虫の発生が考えられる槽の上部には設置しない。

貯水槽室への出入口は、保守点検や槽の清掃が容易な位置に設け、かつ、開閉時に汚水やゴミ等が入るおそれがない場所とする。

貯水槽の近くには、水槽を清掃するための直結の水栓を1個以上設けること。

イ 地下ピット内に設置する場合

貯水槽を地下ピット内に設置することは、衛生上の維持管理に問題があるので、原則として認めない。しかし、やむを得ず設置する場合には、貯水槽の安全・衛生を確保するために、次の条件を満たさなければならない。

(ア) 設置場所

- a ピット上部は、漏水のおそれのある用途(厨房、トイレ、廃棄物保管場所、有害物質を保管する倉庫など)にしない。
- b 給水設備を設置する地下ピットには、排水槽等(衛生上有害なものを貯留または処理する施設)を隣接させない。(水平距離で5m以上離すことが望ましい。)
- c 地下ピット内には、飲料水以外の配管を貫通させない。

(イ) 出入口

- a 地下ピットへの出入口部分には、原則として専用室を設けること。ただし、上部が機械室等保守管理上の専用区域である場合は、この限りでない。
- b 地下ピット出入口に上ぶたを設置する場合は、人の出入口及び貯水槽等の補修に支障のない大きさで、清掃、点検、管理の容易なものとする。なお、コンクリート製の蓋は重いので避ける。
- c 地下ピット内には、原則として昇降用に階段を設ける。やむを得ずタラップとする場合は、出入口付近上部にも手掛かりを設けること。また、マンホールからピット床面までの距離がある場合には、タラップの途中に踊り場を設ける等、有効な安全対策を講じること。

(ウ) 附帯設備

- a 独立した第一種換気設備を設ける。
- b 保守・点検に支障がないように照明設備を設ける。
- c 地下ピット内には、専用の排水ピットを設け、複数の排水ポンプと満水警報装置を備えること。

なお、排水ポンプは貯水槽の上水引込管の時間当たりの最大給水量を排水できる能力を持つものとする。また、地下ピット床面は、排水ピット内に勾配を設ける等、速やかに排水できる構造とする。

(エ) 点検スペース

貯水槽の周囲及び底は60cm以上、上部は150cm以上の点検スペースを確保する。

(貯水槽室の付帯設備)

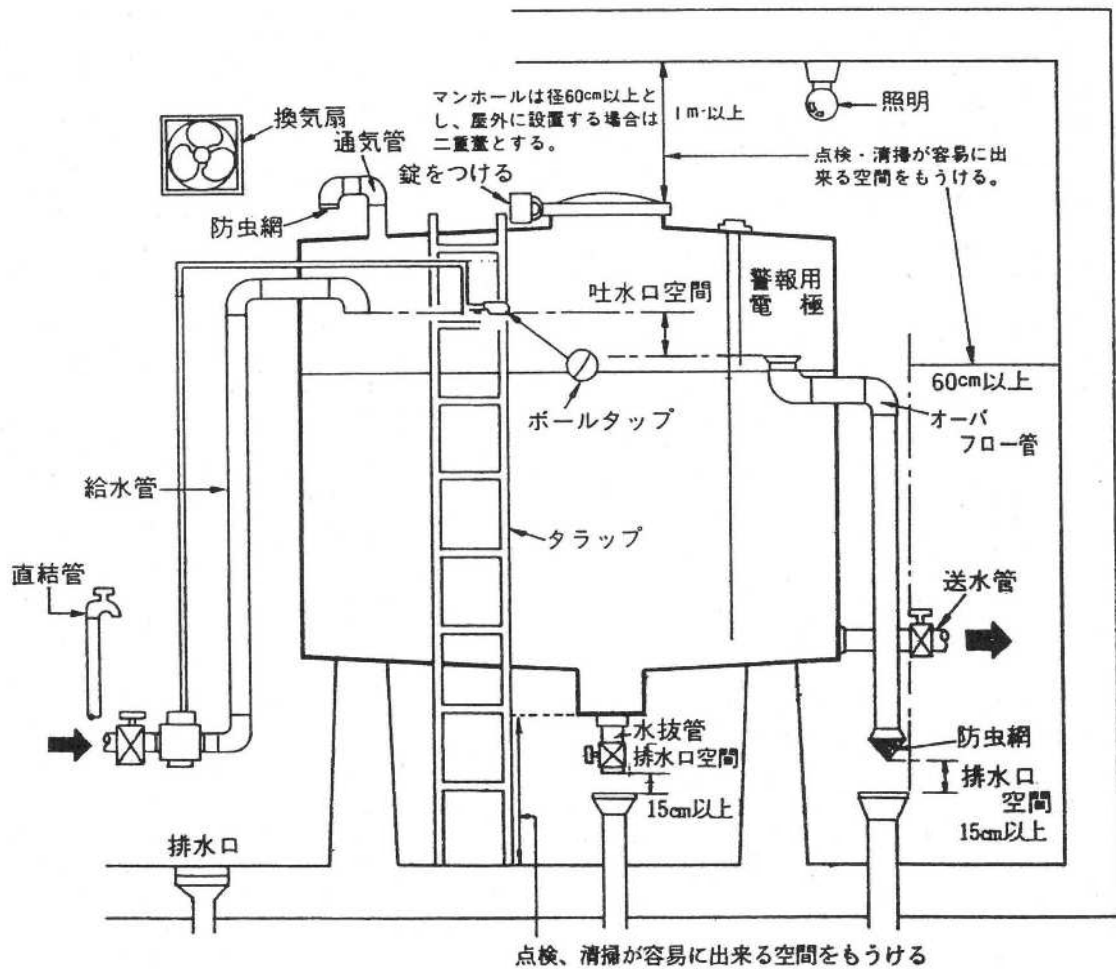
(2) 貯水槽室には、換気設備及び照明設備を設け、かつ床面の排水に支障のない構造とする。

[解説]

貯水槽を屋内に設置する場合は、換気設備及び照明設備を設け保守管理上支障がないようにする。

受水槽設置例

(高置水槽は受水槽に準ずる。)



(点検スペース)

(3) 貯水槽の周囲は、六面(天井、底部、周壁)からの保守点検が容易に行えるよう、十分なスペースを確保する。

[解説]

貯水槽の日常点検、あるいは清掃時等の作業を支障なく行うためには、ある程度の空間が必要である。そのため、周囲及び底部については60cm以上、上部については150cm以上の空間を確保する。ただし、タラップがマンホールの直近に設置されている場合は、上部の空間を100cm以上としても良い。また、マンホールを梁下や、空調用ダクトの直下に設置しないように注意する。

屋外に貯水槽を設置する場合は、周囲に60cm以上の点検スペースを確保した上で、金網等で防護用フェンスを設ける。

また、槽周囲の配管にも注意し、必要に応じて点検用足場(キャットウォーク)を設ける。

[参考] 建設省告示第1597号 第1-2-1-(1)・(2)

(階段の設置)

(4) 高置水槽を塔屋の屋上等、高所へ設ける場合は、原則としてその設置場所への昇降に支障のないよう階段等を設ける。

[解説]

日常の保守点検や清掃を容易にかつ安全に行うことのできるように、高置水槽への昇降方法を十分配慮する必要がある。

特に、最上階から屋上への出入りが垂直ばしごとハッチの組合せになっている構造や、塔屋の屋上に垂直ばしごで上がる方法などは保守点検面での支障が大きくかつ危険である。従って、昇降方法は、階段又はらせん階段とする。なお、垂直ばしごしか設置できない場合には、途中で踊り場を設ける等十分安全対策を施すこと。

(貯水槽の容量)

(5) 貯水槽の容量は次による。

ア 受水槽の容量は1日使用水量の4/10~6/10を標準とする。

イ 高置水槽の容量は1日使用水量の1/10を標準とする。

[解説]

貯水槽の容量が過大であると水が停滞し、いわゆる死水となりやすい。ここでいう1日使用水量とは、1日平均使用水量とする。

[参考] 受水槽、高置水槽等及び排水槽の構造と維持管理に関する指導基準

(以下「都給排水指導基準」という) 2-1-(11)、2-2-(4)

空気調和・衛生工学便覧(第13版) 第6編第5章 表5・17

(2槽式)

(6)貯水槽は、給水に支障なく清掃が行えるように、原則として2槽式とする。

[解説]

断水せずに槽の清掃を行うために、貯水槽は2槽式とする。

なお、夜間や休日を利用して清掃が可能なが設計時に明らかな場合(自社ビル、学校、公共施設など)には、必ずしも2槽式とする必要はない。

また、複数のタンクを設置して使用する場合は、流路の抵抗の違いにより停滞水を生じる例がみられるので、各経路の抵抗が等しくなるようにバルブ開度、連結の仕方、及びポンプとの位置関係に注意しなければならない。

[参考] 都給排水指導基準 2-1-(12)

(消防用水槽)

(7)貯水槽は、消防用水槽と兼用しないこと。

[解説]

飲料用水槽と消防用水槽を兼用する場合には、飲料用としての水量以外に消防用として独立した水量を確保する必要がある。そのため、槽の容量が過大となり換水回数が少なく、停滞水を生じるおそれがある。

また、消防用配管は本来、飲料用配管とは別個のものであり、同一槽内に設けるのは好ましいことではない。従って、消防用水槽は飲料用水槽とは別にすること。

また、高置水槽を消防用ヘッドタンクと兼用することも衛生上好ましくないので、別に専用の槽を設けること。

[参考] 消防法 第17条 同施行令 第11、12条 同施行規則 第12、13、14条

(停滞水防止構造)

(8)常に衛生的な水を確保するために、次の措置を講じる。

ア 貯水槽の給水口と揚水口は、対称位置に設ける。

イ 貯水槽の容量が大きい場合は、う回壁を設ける。

[解説]

受水槽は、高置水槽よりも容量が大きいため停滞水を生じやすいので、特に注意が必要である。

ア 貯水槽の給水口(ボールタップあるいは、定水位弁等の主管開口部)と揚水口(揚水ポンプの揚水部)が接近していると、いわゆるショートサーキット(短絡現象)となりやすく、離れた部分の水は停滞することがある。従って、給水口と揚水口は槽の対称位置に離して設置する。

イ 槽の容量が特に大きい場合は、アによるのみではなく、う回壁を設けて槽内を分割して、停滞水が生じない構造とする。

[参考] 都給排水指導基準 2-1-(12)、2-3-(4)・(6)

(マンホール)

(9) マンホールの構造等は次による。

ア マンホールの直径は60cm以上で防水型、鍵付とし、衛生上有効に立ち上げる。

イ 貯水槽を屋外に設置する場合は、マンホールは密閉かつ堅固な構造とし、樹脂製のものにあつては、二重蓋を原則とする。

[解説]

ア 清掃用の器材を槽内に搬入するためには、マンホールの直径(内径)は60cm以上必要である。また、雨水や清掃時の汚水侵入防止のため、マンホールは概ね10cm以上立ち上げる。貯水槽のマンホールは第三者が自由に開閉できないものでなくてはならず、そのため、必ず施錠できるものとする。また、マンホールは防水パッキンを備えた防水型とする。

イ 屋外に設置する場合は、強風や大雨にさらされるため、マンホールの構造には十分注意し、密閉かつ強固なものとしなければならない。特にFRP製については、マンホールが軽量であり、かつ取付けも簡易なものであることから、風雨に対する対策として二重蓋とする。ただし、貯水槽の容量が小さく二重蓋の設置が困難な場合はこの限りではない。

[参考] 建設省告示第1597号 第1-2-1-4)

都給排水指導基準 2-1-(8)、2-2-(6)

(吐水口空間)

(10) オーバフロー管の口径は、貯水槽に給水する給水管の呼び径の1.4倍以上とし、オーバフロー管と給水管末端との吐水口空間を確保する。

[解説]

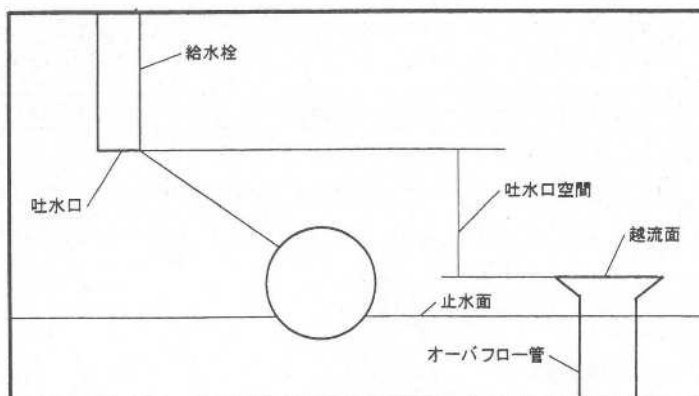
貯水槽への給水はいわゆる落とし込み方式とし、その給水管とオーバフロー管(越流管)との間には逆流防止のために吐水口空間を確保する。貯水槽においては、オーバフロー管(越流管)を設置することが適当な場合のオーバフロー管の口径は、その貯水槽に落とし込む給水管の呼び径の1.4倍以上とする。

なお、使用開始後、容量を減少させる措置をとる場合、オーバフロー管を中立ち上げとしてあれば、吐水口空間の確保に有効である。

[参考] 建築基準法施行令 第129条の2の4第2項

建設省告示第1597号 第1-2-1-6)

都給排水指導基準 2-1-(16)、2-3-(7)



(排水口空間)

(11)オーバーフロー管及び水抜管は分離させると共に、それぞれ間接排水とし、排水口空間を確保すること。

[解説]

オーバーフロー管や水抜管は、各管を分離させた状態で排水口空間を確保した間接排水方式とし、排水管へ直接に接続しない。排水を受ける間接排水管にホツパ(水受け)を設ける場合であっても、ホツパ越水面との間には排水口空間を設ける。また、排水口空間は管径の約2倍以上、ただし最小150mm以上とする。

[参考] 建設省告示第1597号 第2-1-1-4

(汚染防止の装置)

(12)貯水槽の上部には、排水管等汚染のおそれがある管を通さないこと。

[解説]

貯水槽上部に給水管以外の配管や物を設置することは、漏水あるいは汚染物質の落下等により、貯水槽の天井を汚すばかりではなく、マンホール等を通じて貯水槽内へ侵入することも考えられるので、このような配管は行わない。

[参考] 都給排水指導基準 2-1-2

(清掃の容易な構造)

(13)貯水槽の底部には、排水に支障のないよう適切な勾配を設けること。

[解説]

清掃時に槽内の水を完全に排除するために、底部に1/100程度の勾配を設ける。また、槽内は清掃しやすい構造とし、清掃及び点検用タラップを貯水槽に取り付ける。なお、内部のタラップは耐蝕性のものとする。

[参考] 建設省告示第1597号 第1-2-1-5

都給排水指導基準 2-1-7、2-2-5

(防虫網)

(14)オーバーフロー管及び通気管の開口部には、耐蝕性の防虫網を設けること。

[解説]

害虫等の侵入防止のためにオーバーフロー管末端開口部及び通気管には防虫網を取り付ける。防虫網は耐蝕性とし、メッシュは2mm目(12メッシュ)程度とする。

[参考] 建設省告示第1597号 第1-2-1-6・8

都給排水指導基準 2-1-15、2-2-7・8

(槽の遮光)

(15)貯水槽を屋外に設置する場合は、遮光について十分配慮すること。

[解説]

槽内の照度が100ルクスを越えると藻類が発生しやすいといわれている。藻類が発生した場合、遊離残留塩素を保持することが困難となり、また、衛生上も好ましくないので、槽内に藻類が発生しないよう遮光について十分配慮する必要がある。

[参考] 日本産業規格 JIS A4110

(直結栓の設置)

(16)建築物には、原則として直結給水栓を設ける。

[解説]

受水槽以下の給水施設等で汚染事故等が起きた場合、代替水を確保する必要がある。従って、水道本管と直結する給水栓を建物内又は建物の出入口近くに1カ所以上設置すること。

また、受水槽の側にも清掃のための直結栓を設ける。

(2) 給水管

(クロスコネクションの禁止)

(1)給水設備は、当該給水設備以外の管をはじめとする設備とは直接連結させない。

[解説]

飲用の給水管をそれ以外の配管と直結させることは、給水管内の水が汚染されるので行ってはならない。バルブ類で水の流れを遮断してある場合でもバルブに微細な間隙、故障などがあるので完全な縁切りとはならない。

クロスコネクションの実例として、飲用水と井戸、飲用水と消防用水、飲用水と空調用水等がある。

[参考] 建築基準法施行令 第129条の2の4第2項第1号

都給排水指導基準 2-3-(1)

(給水管の材質)

(2)給水管は、水質に悪影響を与えない材質のものを使用する。

[解説]

使用する給水管の材質は、腐食性を考慮することが望ましい。

なお、亜鉛メッキ鋼管(JIS G 3442)は、腐食による赤水の原因となるため使用しない。

[参考] 建築基準法施行令 第129条の2の4第2項第3号

都給排水指導基準 2-3-(2)

(給水管の識別)

(3)給水管には、他の配管設備と明瞭に識別できる措置をとる。

[解説]

給水管は他の配管との誤接合を防止したり、保守管理を容易に行うために、(a)色分け、(b)文字記入、(c)色バンド

等により他の配管と明瞭に識別できる措置をする。

[参考] 物質の種類の色 JIS Z9102
都給排水指導基準 2-3-(11)

(汚染防止)

(4) 給水管は汚染された液体や物質中を貫通させたり、その直下に埋設してはならない。

[解説]

汚染防止のために、汚水槽、雑排水槽、消防用水槽、貯油槽、浄化槽等の内部や直下に給水管を貫通(埋設)させない。

[参考] 都給排水指導基準 2-3-(3)

(3) 逆流及び誤飲の防止

(吐水口空間)

(1) 給水器具をはじめとする給水設備には有効な吐水口空間を確保する。

また、有効な吐水口空間の確保ができない場合には、バキュームブレーカを取り付ける等逆流防止のために有効な措置をとる。

[解説]

汚染された水が給水管内に逆流(バックフロー)することにより、汚染事故となることがある。この逆流を防止する措置として最も確実な方法が、吐水口空間の確保である。吐水口空間とは、給水栓などの開口部(吐水部)と、その水を受ける容器等のあふれ縁との間の垂直距離(空間)をいう。吐水口空間が必要とされるものは、洗面器(流し等)や貯水槽をはじめ、下記のようなものがある。

洗面器(流し等)などの場合は、オーバフローの位置は考慮せず、あくまでその器具のあふれ縁(上縁)からの吐水口空間の確保が必要である。ただし、水槽などで十分な管径のオーバフロー管が設けられている場合は、そのオーバフロー管の下縁をあふれ縁とすることができる。また、その構造上、吐水口空間の確保が困難な場合は、バキュームブレーカ等を取り付けること。

吐水口空間等が必要とされるものの例

吐水口空間の確保が必要なもの	バキュームブレーカ等の逆流防止器具が必要なもの
・クーリングタワーへの給水 ・膨張水槽への給水 ・消防用ヘッドタンクへの給水 ・プール、噴水池等	・大便器洗浄弁 ・厨房機器(洗米器、食器洗浄器他) ・医療、研究用機器 ・ゴミ集積所カラン ・散水用スプリンクラー

(散水栓)

(2) 散水栓等は床埋め込みとしないで、壁付または立ち上げ型を原則とする。

[解説]

散水栓を埋め込み型とすると吐水口空間が確保できない。従って、散水栓の構造は、壁付または立ち上げ型とする。立ち上げ高さはGL+300mm以上とする。

(誤飲防止)

(3) 散水、洗車及び掃除等、誤飲のおそれのある用途には、飲用系統から給水する。
ただし、非飲用である旨の表示等を行う場合はこの限りではない。

[解説]

給水系統が飲料水系統と雑用水系統の2系統配管による場合、散水栓や洗車用水等の誤飲のおそれのある水栓には、飲料水系統から給水する。

2 排水設備

(1) 排水槽

(汚水、雑排水槽等の分離)

(1)汚水、雑排水、湧水は原則として、各々分離した槽とする。

[解説]

汚水、雑排水、湧水等は水量やその性質等が異なり、同一槽で処理した場合には、維持管理の不便さや悪臭の増大等も考えられるため、それぞれを分離した槽とすることが望ましい。ただし、汚水槽、雑排水槽を分離した場合で、槽の有効容量が1m³未満のもの、または、各槽の有効容量の合計が3m³未満のものにあつては、この限りではない。なお、湧水槽の中には汚水、雑排水を入れてはならない。

[参考] 建築物における排水槽等の構造、維持管理に関する指導要綱 第4条第1項第1号

(以下「ビルピット対策指導要綱」という)

(槽の容量)

(2)排水槽の有効容量は、次式により算出する範囲内とする。また、排水槽の実高は原則として、排水を有効容量まで貯留した際の槽内水位(以下「規定水位」という。)の1.5 倍から2倍程度とすること。なお、当該排水槽に流入する時間当たりの最大排水量が、次式により算出した容量を下回る場合にあっては、当該排水槽の有効容量を、その最大排水量以下とする。

$$V = (B/A) \times 2.0 \sim 2.5$$

この式において、V、A及びBは、それぞれ次の値を表すものとする。

V 排水槽の有効容量(立方メートル)

A 建築物の地階部分(当該排水槽に排水を流入させている部分に限る。)への1日当りの給水時間(時間)

B 当該排水槽に流入する1日平均排水量(立方メートル)

ただし、排水槽を排水量の時間調整用の槽として、使用する場合はこの限りではない。

[解説]

この規定は、排水槽容量を過大なものとしなことを目的としたものである。容量が過大となった場合には、悪臭等の問題が生じやすい。

なお、時間調整用の槽は、昼間排出された排水を夜間に排出することを目的とするもので、下水道事業者の指導を受けて設置するものをいう。

[参考] ビルピット対策指導要綱 第4条第1項第2号及び第3号

(槽の構造)

(3)排水槽は以下の構造基準を満たすものとする。

- ア 槽の内部は、不浸透性の耐水材質を使用し、漏水しない構造とする。
- イ 槽の底部には、吸い込みピットを設け、吸い込みピットはポンプケーシングの外側及び底部からの間隔を20cm程度とする。
- ウ 排水ピットに向け1/10～1/15の勾配をとる。
- エ マンホールの直径は、60cm以上で防臭型とし、各槽ごとに点検、清掃が容易に行える位置に2カ所設ける。
- オ 排水槽等は、臭気の漏れのない構造とし、外気に直接開放した通気装置を設け、末端開口部には、耐蝕性防虫網を取り付ける。
- カ 排水ポンプは2台以上設ける。
- キ 槽内の入隅部は、汚物等の除去が容易に行える構造とする。
- ク 排水ポンプの始動水位が規定水位となるような制御装置及び規定時間内で運転するためのタイマーを設置する。

[解説]

- ア コンクリートは透水性があるため、必ず防水モルタル・樹脂モルタル等による防水措置を施す。
- イ ピットとポンプケーシングが離れすぎると十分な排水ができないことから定められた規定である。
ただし、ピットとケーシングの間隔はポンプの構造、能力等により弾力的に運用する。
- ウ 排水が停滞せず、かつ清掃時の汚泥処理等の利便を考慮した規定である。
また、槽の規模によっては槽内での作業の便宜を図るために階段を設けること。
- エ 多数のスパンにわたる槽の場合は、原則として槽ごとに2カ所のマンホールを設ける。
ただし、2カ所設置が不可能な槽の場合は1カ所でも可とする。
また、槽内面にフックを取り付けると、清掃等の時に照明器具の取り付けや衛生害虫防除用の蒸散剤の取り付け等に便利である。なお、フックはマンホールの直近の場所に取り付けることが望ましい。
- オ 通気管等は室内開放とせず外気開放とする。また、衛生害虫等の侵入や発生を防止するため、通気管開放部には耐蝕性防虫網を取り付ける。
- カ 交互運転や修理等が容易に行えるように、複数のポンプを設置する。
- キ 槽内の入隅部にスカム等が固着した場合の清掃の利便を考慮した規定であり、コーナー等の二辺(三辺)が接する部分に「丸み」をつける方法(R取り)が一般的である。
- ク 槽内に排水を長時間停滞させないために制御装置とタイマーを併用する。
また、排水槽のマンホールは保守点検や清掃に支障のない場所に設置し、マンホールの周囲は作業がしやすいように適切な空間を確保する。(休憩室の床下や階段の裏側は望ましくない。)
出入口についても、保守管理上、自由にかつ容易に出入りできる場所に設ける。

[参考] 建設省告示第1597号 第2-2-イ~ホ

ビルピット対策指導要綱 第4条第1項第4号~第9号

(排水調整槽)

(4)排水調整槽には、ばっ気装置や攪拌装置等の悪臭・腐敗防止のため有効な措置を講ずること。

[解説]

排水調整槽とは、排水の時間調整を行うために設ける槽をいう。

排水調整槽は、汚水を夜間に排水するためのもので容量も大きく、長時間汚水が停滞するため汚水の腐敗、悪臭の発生等、様々な問題が生じやすい。これらを防止するために、有効な措置を講ずること。

なお、構造については排水槽に準ずること。

[参考] ビルピット対策指導要綱 第4条第1項第3号

(換気設備)

(5)排水ポンプ室には、換気設備を設ける。

[解説]

排水槽は臭気が外部に漏れない構造となっているが、臭気が漏れる例が多く、点検にマンホールを開閉することによっても臭気が充満する。

なお、場合によってはメタンガス等の有害ガスが発生する危険性もあるので、ポンプ室には有効な換気設備を設けるとともに、マンホールのある部屋を清掃人控室や厨房等の居室に使用しないことが望ましい。

また、換気ダクトは、通行人や隣接ビルに影響を与える位置や外気取入口の近くには開放しない。

(2) 排水管等

(点検口・掃除口)

(1)排水管は、掃除口を設ける等、保守点検が容易に行える構造とする。

[解説]

排水中にはいろいろな固形物が含まれており、長期の使用により排水管中にこれらが堆積して詰まりを生じたり、流れが悪くなったりする。従って、これら排水管内の異物の除去や清掃のために掃除口を設ける。なお、掃除口等は実際の保守管理を考慮して、見えやすかつ容易に近づくことのできる場所に設けること。また、掃除口等の周囲には作業がしやすいよう適切な空間を取る必要がある。

[参考] 建設省告示第1597号 第2—一—イ

(排水口空間)

(2)機器等からの排水は間接排水とし、排水口空間を確保する。

[解説]

給水ポンプ・ウォータクーラー・電気温水器等の排水管が、一般の排水管に直接連結されていると、排水が逆流した場合に、水・食物等を汚染して衛生上非常に危険である。

これを防止するためには、これらの機器の排水を、有効な排水口空間を設けて間接的に排水しなければならない。

[参考] 建設省告示第1597号 第2—一—ロ

(雨水排水立て管)

(3) 雨水排水立て管は、汚水排水管若しくは通気管と兼用し、またはこれらの管に連結しない。

[解説]

排水横枝管と雨水排水立て管を連結すると、雨水排水管が詰まった場合に排水管を逆流し、衛生器具等にあふれたり器具トラップの封水を破ったりする。

また、通気管を連結した場合は、降雨の際に通気管内の空気の流動を妨げ、管内圧力が異常となる。従って、雨水排水管立て管に汚水排水管や通気管を連結してはならない。

[参考] 建設省告示第1597号 第2-1-1-1ハ

(通気管)

(4) 排水トラップが破封しないように、通気管を適正に設置しその開口部には防虫網を設ける。

[解説]

通気管が適正に機能するように、次の点に注意をする。

ア 排水トラップは、封水部に加わる排水管内の圧力と大気圧との差によって排水トラップが破封しないように設ける。

イ 汚水の流入により通気が妨げられないようにする。

ウ 直接外気に衛生上有効となるように開放する。

[参考] 建設省告示第1597号 第2-1-5-1イ～ハ

(ディスポーザ)

(5) ディスポーザを設置する場合は、下水道局が確認した廃水処理システムを使用する。

[解説]

ディスポーザを設置する場合は、事前に下水道局に届出の上、下水道局が適正な維持管理が行われていることを確認したディスポーザ廃水処理システムを使用する。

3 雑用水(中水)利用施設

(雑用水等の種類)

雑用水	人の飲用その他これに類する用途以外の雑用系用途に供される水をいう。 雑用水として利用する水は、下水処理水・循環利用水・工業用水・再生水・雨水とする。 また、井水、上水を雑用水の原水として用いる場合もある。
循環利用水	個別・地区循環方式で雑用水として利用する水をいう。
再生水	広域循環方式で雑用水として利用する水をいう。
個別循環方式	建築物内で発生する排水を同一建築物内で処理し、雑用水として利用する方式をいう。
地区循環方式	一定区画内の複数の建築物の排水を一カ所で処理し、各建築物の雑用水として利用する方式をいう。
広域循環方式	下水処理場からの再生処理水を雑用水として供給する方式をいう。
工業用水道利用方式	工業用水道を利用し、雑用水として供給する方式をいう。

[参考] 建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則 第四条の二

(1) 使用基準

(使用用途)

(1) 雑用水の用途は、原則として便器洗浄水とする。

[解説]

建築物における雑用水の用途としては、便器洗浄水をはじめ、散水、清掃用水、植栽用水及び修景用水等が考えられる。しかし、これらの用途に飲用以外の水を使用する場合は、誤飲や人体接触による保健衛生上の問題が生じるおそれがあるため、利用水の種別や利用形態をも考慮して慎重な対応が要求される。従って、誤飲・誤使用のおそれ及び使用者の抵抗感が比較的少なく、その使用水量が多い便器洗浄水を中心として利用することが適当である。

なお、し尿を含む水を原水として用いる場合は、散水、修景、清掃に使用することはできない。

(水質要件)

(2) 雑用水の水質は、次の要件に適合するものでなければならない。

ア 衛生上問題がないこと。

イ 利用上不快感を与えないこと。

ウ 施設の維持管理上支障のないこと。

[解説]

雑用水は、厚生労働省や国土交通省の通達及び東京都の指導要領により、水質基準が定められている。

なお、工業用水道利用方式の施設については、工業用水道事業管理者が、広域循環方式の施設については、下水道事業管理者が定める規定等を適用する。

例)「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」における雑用水の水質基準及び検査頻度

項目	基準	散水、修景又は清掃の用に供する雑用水	水洗便所の用に供する雑用水
pH値	5.8以上8.6以下	7日以内ごとに1回	7日以内ごとに1回
臭気	異常でないこと		
外観	ほとんど無色透明であること		
遊離残留塩素	0.1mg/l以上であること	2か月以内ごとに1回	2か月以内ごとに1回
大腸菌	検出されないこと		
濁度	2度以下であること		

(2) 構造基準

(補給水)

(1) 雑用水は、原水の不足に備えて他からの補給水が確保できる構造とする。ただし、他から雑用水の原水の供給を受ける設備にあつてはこの限りではない。なお、飲用系から補給する場合は、飲用系に逆流しない構造とすること。

[解説]

雑用水の不足、あるいは雑用水配管の破損や給水設備のトラブルによる雑用水の水質悪化に備えて、雑用水受水槽には、補給水が確保できるようにする。ただし、この場合に、雑用水の引込み管と飲用系配管とを接続するようなクロスコネクションは、絶対に行ってはならない。雑用水受水槽へ飲用水を供給する方式としては、補給水槽を設けることが望ましいが、直接受水槽へ供給する方式もある。この場合、地下式受水槽においては、雑用水受水槽のオーバフロー管の詰まりや逆流を考慮して、雑用水受水槽の満水面ではなく、水槽のあふれ縁より上部から十分な吐水口空間を確保しなければならない。

[参考] 東京都都市計画局長通知 都市計都第472号 平成5年9月30日

(誤飲防止)

(2) 雑用水の給水栓等は、誤飲・誤使用を防止するために、非飲用の旨の表示等を行う。

[解説]

検水コック等の給水栓には特定の者のみが開閉できるキー式水栓などを利用して、一般の人が容易に開閉できないものとする。表示する場合には、非飲用であることを明記し、簡単に取り外せないように固定する。

[参考] 東京都都市計画局長通知 都市計都第472号 平成5年9月30日

(配管の識別)

(3) 雑用水の給水管は、他の配管との識別を明確にするために、その旨を色別等に表示する。

[解説]

給水管及び弁類には、雑用水である旨を色別等に表示し、誤接合を防止しなければならない。土中埋設となる弁に対しては弁箱、屋内配管の弁には直接雑用水である旨を同様に表示しなければならない。

[参考] 東京都都市計画局長通知 都市計都第472号 平成5年9月30日

(検水コック)

(4) 雑用水の給水管には、水質を検査するための検水コックを設ける。

[解説]

雑用水の水質を定期的にあるいは必要に応じて検査するために、次の3カ所に検水用の水栓を設ける。

- ① 雑用貯水槽の出口付近
- ② 雑用水の給水配管の末端
- ③ 原水槽の出口付近

特に③については、再生処理装置の運転状況を把握する上で必要である。なお、検水コックは、特定の管理者等が開閉できるキー式水栓等とし、一般の人が使用できない構造とすること。また、設置場所は管理者による採水が容易でかつ一般の人が近づくことのできない位置に設ける。

[参考] 東京都都市計画局長通知 都市計都第472号 平成5年9月30日

(臭気等の対策)

(5) 再生処理施設は、臭気等が他に影響を与えぬよう区画し、専用の給排気設備を設ける。

[解説]

再生処理施設は臭気等の発生があるため、他の室に影響を与えぬように、単独に区画を行うものとする。また、給排気設備も再生処理施設専用のものである。

なお、排気口は外気取入口や近隣のビル及び通行人等に影響を与えないように、設置場所に注意する。

[参考] 東京都都市計画局長通知 都市計都第472号 平成5年9月30日

(残留塩素の保持)

(6) 雑用水の残留塩素保持のために、塩素処理設備を設ける。

[解説]

残留塩素の保持は細菌類の消毒だけでなく、スライム制御、藻類の発生防止等設備の保持を目的として行うものである。従って、雨水を含む雑用水を原水としている雑用水道施設にも、塩素処理設備を設ける。

なお、塩素処理設備から発生する塩素ガスによるポンプ室内設備の腐食を防止するため、ポンプ室等には換気設備を設けることが望ましい。

また、循環利用水及び工業用水道水の供給を受けるだけの施設にあっては、施設内において残留塩素の保持が困難な場合には、必要に応じて塩素処理設備を設けること。

[参考] 厚生省通達 環計第46号 昭和56年4月3日
建設省通達 住指発第91号 昭和56年4月27日
東京都都市計画局長通知 都市計都第472号 平成5年9月30日

(水洗便所)

(7) 雑用水を用いる水洗便所には、手洗い付きの洗浄用タンクを使用しないこと。
また、洗浄装置付便座を使用するものは、洗浄装置には水道水を使用する。

[解説]

雑用水を用いる水洗便所には、人体への直接の接触を避けることから手洗い付きの洗浄用タンクを使用しない。
また、洗浄装置付便座を使用するものにあつては、飲用系の給水の配管を行い、飲用水を使用すること。

[参考] 東京都都市計画局長通知 都市計都第472号 平成5年9月30日

(沈殿槽)

(8) 雨水使用施設には、泥砂等の沈殿物を除去するために沈殿槽を設ける。

[解説]

雨水集水場所の汚れなどに起因して流入する汚泥等を除去するために、沈殿槽を設ける。
なお、汚泥等を受水槽に持ち込ませないことや水質の向上を図るために、沈殿槽のあとにろ過設備を設けることが望ましい。

(余剰雨水の排除)

(9) 雨水使用施設には、雨水集水の際に生じる余剰雨水を排除するため、公共下水道等への有効な排水設備を設ける。

[解説]

大量降雨時には、降雨量が必要以上に流入するおそれがある。このため、雨水集水管には直接公共下水道等へ排水できるようなバイパス配管を設けることが望ましい。
また、集水槽等で余剰雨水を公共下水道等へ放流する場合には、適切な排水能力を持つ複数ポンプの設置など、余剰雨水を有効に排除できる構造・設備を設け、雨水による冠水を防止するよう措置する。

4 廃棄物保管場所

(廃棄物等保管場所の設置)

(1) 廃棄物等を収納するのに十分な広さを有する保管場所を設ける。

[解説]

建築物から排出される廃棄物を衛生的に取り扱うために、その廃棄物を種類に応じ適切な保管のできる十分な広さのある廃棄物保管場所を設置する必要がある。また、再利用対象物の保管場所についても廃棄物の保管場所に準じた構造設備とすること。

なお、江東区清掃リサイクル条例により、大規模建築物を建設する場合は、管轄する清掃事務所に指導を受ける必要がある。

[参考] 江東区清掃リサイクル条例 第50条第1～4項

同 施行規則 第30条第1～3項

(保管場所の位置)

(2) 保管場所は、廃棄物の収集及び搬出が容易でかつ作業の際に周囲に影響を与えない場所に設置する。また、収集や搬出の経路についても衛生的な状況が保てるようにする。

[解説]

保管場所が、建築物の途中階や搬出車が停車する場所から極端に離れている場合は、搬出入の作業中に廃棄物が飛散する等周囲に衛生的な影響を与えるおそれがある。また、収集や搬出の経路が、テナントの専用通路等と重複することがないように、その動線も配慮して決定すること。

(廃棄物等保管場所の構造)

(3) 保管場所及び保管設備は、衛生的に支障のない構造とする。

[解説]

保管場所は、以下の構造基準を満たすものとする。

ア 他の用途との兼用はしない。(例:清掃用具置場との兼用など)

イ 密閉区画構造とすること。

ウ 区分して収集・保管ができる構造とすること。

エ 床・壁面等は、不浸透材質とすること。

オ 床排水に支障のないように、適度の床勾配・床排水設備等を設け排水管等に流入する構造とすること。

(付帯設備)

(4) 保管場所には、換気・給水・排水設備等の付帯設備を設ける。

[解説]

保管場所には以下の設備を設けること。

ア 換気設備

屋内設置の場合には、第1種換気設備を設けることが望ましい。屋外設置の場合には、近隣等に影響を及ぼさない適正な換気設備(通気口)を設ける。

イ 給水設備

保管場所を衛生的に管理するために給水栓を設ける。また、給水栓は、バキュームブレーカを取り付ける等逆流防止のために有効な措置をとる。

ウ 冷蔵保管場所

厨芥類が多量に排出される場合は、腐敗・臭気の発生等を防止するために、冷蔵・冷房設備等を設ける。

エ 防虫網

給排水口等の開口部には、全て2mm目(12メッシュ)程度の耐腐食性材質で作られた防虫網を設置する。なお、ガラリや換気口等の躯体につける防虫網は、ビス止めとし交換が容易なものとすることが望ましい。

5 その他

(1) 管理人室・清掃作業員控室

(管理人室等の設置)

(1) 管理維持の上で必要な管理人室や清掃従事者などの専用室を、原則として設けること。

[解説]

管理人室や清掃従事者のための休憩室あるいは更衣室等は、建築物の管理をする上で必要不可欠のスペースである。

いわゆる無人管理といわれる建物であっても、監視パネルや各種帳簿の保管のために場所が必要であり、管理人室を設けることが望ましい。

なお、設置にあたっては、十分な面積を確保すること以外に、適正量の外気が導入される換気設備を設ける等、温湿度や周囲の騒音及び臭気にも配慮するとともに、トイレや流しなどを設置し、利便性も考慮するべきである。

(清掃用具置場等の設置)

(2) 清掃用具置場や管理用資材置場等を確保すること。

[解説]

清掃用具置場や管理用資材置場等がない場合に、廃棄物保管場所や受水槽室がこれらの置き場所になることが多く、必ず設計時に確保しなければならないスペースである。

なお、清掃用具置場については、濡れたモップ等が置かれる場合があるので、床や壁面を不浸透性材質にする等、衛生面についても考慮する。

(2) 竣工後

(竣工後の換気)

(1) 竣工後は十分な換気を行う。

[解説]

竣工後は、24時間換気システムを入居まで運転することが望ましい。

(室内空気中の化学物質の測定)

(2) 竣工時は室内空気中の化学物質の測定を行うことが望ましい。

[解説]

竣工後は「日本住宅性能表示基準」に基づく住宅性能表示事項で指定された室内空気中の化学物質(ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン及びスチレン)の濃度を測定しておくことが望ましい。

[参考] 住宅の品質確保の促進等に関する法律 第3条第1項

国土交通省告示 平成12年第1661号、平成13年第1346号

厚生省生活衛生局長通知 「室内空気中化学物質の室内濃度指針値及び標準的測定方法について」

生衛発第1093号 平成12年6月30日

江東区マンション等の建設に関する条例第19条に
掲げる住居の衛生的環境の確保について

平成 17 年 3 月発行
平成 22 年 3 月改訂
令和 6 年 3 月改訂

印刷物規格表第 1 類

印刷番号 (●) ●号

編集・発行 江東区保健所生活衛生課環境衛生係
江東区東陽 2-1-1
TEL (3647)5862

印刷所 睦美マイクロ株式会社
江東区東陽 1-16-12
TEL (5690)7275