

2. 配管工事

目 次

1) 給水設備配管

- a. 一般事項
- b. 一般配管
- c. 機器回り配管

2) 給湯設備配管

- a. 一般事項
- b. 一般配管
- c. 機器回り配管
- d. 蒸気および油配管

3) 排水通気設備配管

- a. 一般事項
- b. 一般排水配管
- c. 間接排水配管
- d. 雨水排水配管
- e. 掃除口
- f. 通気配管
- g. ポンプ回り配管

4) 消火設備配管

- a. 一般事項
- b. 屋内消火栓設備配管
- c. 屋外消火栓設備・凍
- d. スプリンクラー設備
- e. 連結散水設備配管
- f. 水噴霧消火設備配管
- g. 泡消火設備配管
- h. 二酸化炭素・ハ口ゲ

5) 浄化槽設備配管

- a. 一般事項
- b. 槽内配管
- c. 槽回り配管

見

本

6) ユニット配管

- a . ユニット配管をする場合は、
- b . 建築との取合い部分に関する事前打ち合わせを十分に行なう。
- c . ユニット配管の設置スペースの建築誤差の許容値を明確にする。
- d . 配管ユニットの接続

見

本

1) 給水設備配管

a. 一般事項

(1) 飲料水の配管は、建築基準法・水道法そのほかの関連法規を守り、かつ、水が污染されないように施工する。

(2) 飲料水系統の配管材料は、不浸透質で水が污染されないものを使用する。

(3) 配管材料は、施工上お

(4) 監督官公庁または水道
または承認されたものを
検査を要する。また、配
を行い、手続きなどが迷

b. 一般配管

(1) 飲料水系統の配管は、

(2) 飲料水系統の配管、吐

(3) 飲料水系統の配管より
る。やむをえずとれない
上上方に、バキュームコ

(4) 逆サイホン作用に起こ

(5) 給水管と排水管が平行
以上とし、かつ給水管
に準ずる。

(6) 埋設配管の埋設深度は

(7) 横走管は上向き配管方
気だまり、泥だまりが生
に配管する。

(8) やむをえず空気だまり
所には口径 25mm 以上

(9) 枝管の取り出しは、上
し、障害のない場合は相

(10) 立て管からの枝管取り出

(11) コンクリート内の打込

(12) 揚水管のように振動を伝

(13) 配管は、ウォーターハンマ
適切な防止装置を取り付け

見

本

小限にすることが望ましい。

る配管材料は、これらの規程に適合ま
用する配管材料は、一般に指定があり
れる場合もあり、事前に調査、打合せ

はしない。

中または空間内に設けない。

口と水受け容器の間に吐水口空間をと
れ縁の上端より原則として 150mm 以

ない。

則として両配管の水平間隔は 500mm
また、両配管が交差する場合もこれ

損傷を受けない深さとする。

き配管方式の場合は先下がりとし、空
の一定の勾配をつけ、凹凸がないよう

き弁を設け、また泥だまりの生ずる箇

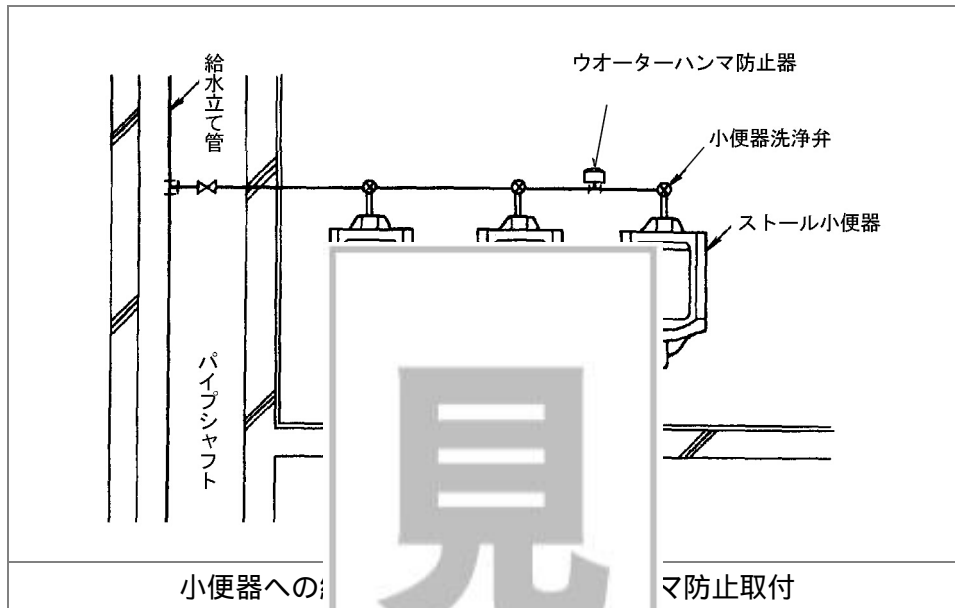
とし、下向き給水方式では下取出しと

はスイベルジョイント式とする。

が困難なためできるだけさける。

をさける。

必要に応じエアーチャンバ、その他の



- 小便器への;
- (14) 自ガス管、塩ビライニ
 - (15) 配管の振動・変位の吸
 - (16) 配管などが、地震また
 - する変位に対して有効な
 - (17) 主配管には、適当な箇所
 - 径 25mm 以下の露出配
 - 一般的には、直管で 20
 - (18) 配管は、曲りをできる
 - いソケットを使用し、こ
 - (19) 配管にクロス継手を使
 - (20) 弁類は、保守管理上必要
 - 立て管に設ける仕切弁の
 - また分岐立て管の弁の高
 - (21) 寒冷地および凍結しや
 - ・屋内配管は、周囲温度 0
 - 防凍被覆を施し、かつ水
 - ・外壁に面した配管は、直
 - 中に配管する。
 - ・横走管は先上がり配管と
 - ・屋外埋設配管の深度は凍
 - 場合は十分な防凍被覆をし、また露出する場合はさらに電気式凍結防止器を取り付けるな
 - などの防凍措置を講ずる。

マ防止取付

場合は、溶接接合は行わない。

継手などを取り付ける。

きな変位が予測される箇所には、発生

管の取りはずしを容易にする。なお管

する場合もある。

る。

少なくする。また管径の縮小には径違

やすい位置に取り付ける。

は 1.3m 以下とし目の高さはさける。

こる。

る。やむをえない場合は露出配管とし

こする。

熱した外壁にライニングを設け、その

、容易に水抜きができるようにする。

やむを得ず凍結深度より浅く配管する

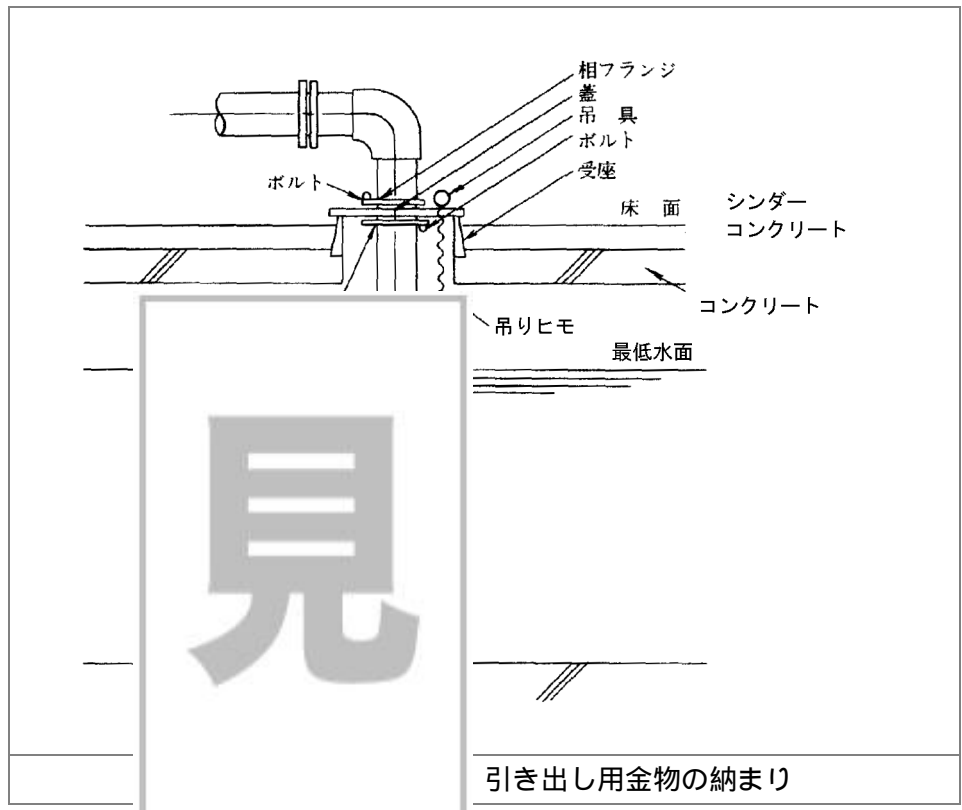
c . 機器回り配管

(1) ポンプ回り配管

- ・吸込み管はできるだけ短くし、また曲がりも少なくして吸込み揚程を小さくする。やむをえず吸込み管の長さが長くなる場合は、管サイズを1サイズ大きい管径とする。
- ・吸込み管には、空気だまりができないように、ポンプに向かって1/50~1/100の上がり勾配をつける。また取り付け、吸込み口用して上辺を揃え、
- ・吸込み管は、ポンプの連続管の直管部をできるだけ短くする。
- ・ポンプを2台以上設置する場合は、それぞれ個別に配管する。
- ・吸込み管をポンプ吸込み管径と同一とする。
- ・フット弁は、ピットの設置位置に設ける。
- ・フット弁は、保守管理が容易になるようにする。
- ・フット弁は、必ず漏えい防止措置を施す。
- ・吐出し管の横走管は、必要に応じて防振継手をつける。
- ・ポンプの吐出し側の弁は、吐出し側の仕切弁・逆止弁と同一とする。
- ・吐出し側の仕切弁・逆止弁の口径は、流速が3m/秒を超える場合は、吐出し側の仕切弁・逆止弁の口径を大きくする。
- ・吐出し管は、その重量による変位や振動を伝えないように、ポンプから伝わる振動を減らす方向の振動の減少率を確保する場合は、防振継手を用いる。防振継手などは軸に直角に設置する。防振継手の減少率は小さいので、大きな減少率を必要とする場合は、防振継手を用いる。
- ・ポンプ2台以上並列設置する場合は、仕切弁の高さをできるだけ揃え、仕切弁の高さをできるだけ揃える。1.2~1.5mとする。
- ・仕切弁の高さは、操作が容易になるように5m位とすることが望ましいが、ポンプの設置位置が異なる場合は、目の高さをさけた位置に取り付ける。
- ・吐出し管には、できるだけ短くし、必要に応じて防振継手をつける。
- ・逆止弁は、ポンプの揚程特性に応じて適切なものを選定する。

見

本



(2) 受水タンク回りの配管

- ・配管はその重量、ねじクには必ず、そのほかクの間近かに取り付け
- ・オーバーフロー管・水抜
- ・オーバーフロー管・通気

(3) 高置タンク回り配管

- ・揚水管は、必要な吐水
- ・そのほかについては、

用しないように支持し、FRP 製タンク適切な防振継手または可撓継手をタンクに取付ける。

に開放する。
機器回り配管(2)に準ずる。

[目次に戻る](#)

本

2) 給湯設備配管

a. 一般事項

(1) 給湯配管は、湯の循環が円滑に行われるように施工する。

(2) 配管材料は耐熱性、耐食性を有し、水が汚染されないものを使用する。

給湯温度は、60 を超えるケースも多く、したがって金属に対する腐食作用が冷水より大きく、配管材料が溶出
ルが付着したりするので配管材料の選
定には十分留意する。

b. 一般配管

(1) 横走管は重力循環式で
逆勾配や空気だまりなど

(2) 横走管が上向き配管の
配管の場合は給湯・返湯

(3) 給湯管の最上部には、
する。

(4) 上向き配管において給
下部より取り出す。また
近くから取り出す。

(5) 返湯立て管の下部には
流を防ぎ、循環を促進す

(6) 重力循環式の場合およ
Y字継手などを使用す

(7) 弁類は、玉形弁の使用

(8) 横走管の管径を縮小す
ようにする。

(9) ユニオン継手は使用を

(10) 方向の異なる返湯管を

(11) 配管には、配管の伸縮
継手が有効に作用する

(12) 配管を支持する場合に

c. 機器回り配管

(1) 給湯ボイラ回り配管

・給湯ボイラなどに接続する配管には、事前に確認してフランジ継手および仕切弁を挿入し、ボイラなどの取りはずしを容易にする。

・配管は、その重量、ねじれや配管の伸縮による応力が、直接ボイラ本体に作用しないように支持する。

・給湯ボイラに接続する給水管には、必ず仕切弁および逆止弁を設ける。

・ボイラおよび逃し弁の排水は、間接排水とする。逃し弁が2つ以上ある場合は、各々の排水状態がわかるよう単独に配管する。

見

本

で 1 / 200 以上の一定の勾配をつけ、
る配管は行わないようにする。

配、返湯管は下がり勾配とし、下向き

気抜き管を所定の高さまで配管し開放

出す場合は、最上部の取り出し枝管の
ず場合は、最上流の器具への給湯管の

、立て管内の部分的循環や一時的な逆
弁を取付ける。

り絡循環を生ずる恐れのある箇所には、

ットを使用し、空気だまりを生じない

する。

うな配管はさける。

手を設ける。配管の固定位置は、伸縮

管を被覆し、その上から支持する。

- ・給湯ボイラには、膨張管（逃し管）を設ける。圧力タンク給水方式など、膨張管をとることができない場合は、2 個以上の逃し弁を設ける。故障に備え、逃し弁を 2 個以上設ける。
- ・膨張管は単独配管とする。
- ・膨張管の管径が適当かどうか確認する。なお膨張管の途中には弁を設けない。
- ・鋼板製ボイラに銅管、またはステンレス鋼管で配管する場合は、絶縁継手を使用する。
- ・膨張管頸部は、適切な方法で固定し、または大気中へ開放する。
- ・給湯ボイラへの給水圧力に耐えられないように注意する。

(2) 貯湯タンク回り配管

- ・横形貯湯タンクの給水配管はタンク前部とする。
- ・間接加熱式貯湯タンクは、タンクのコイルヘッド部から給湯ラインポンプ回りの配管に直接弁を取り付ける。
- ・貯湯タンクと接続する配管には、管径の逃し弁を設ける。
- ・貯湯タンク本体に接続する配管には、メンテナンスに便利なようフランジとする。

(3) 循環ポンプ回り配管

- ・循環ポンプには、ポンプの前後に逆止弁をとる。
- ・配管は、その重量や熱膨張による変位を考慮し、適切な方法で支持する。

(4) 湯沸し器回り配管

- ・貯湯式湯沸し器のオーブン・コンロには、湯沸し器の下部に逃し弁を設ける。
- ・瞬間式湯沸し器に接続する配管は、湯沸し器の下部に逃し弁を設けることを確認する。
- ・蒸気湯沸し器に設ける配管には、湯沸し器の下部に逃し弁を設ける。

見

本

の後部とし、給湯主管はタンク上面の調節弁装置、還水トラップ装置は貯湯タンクの下部に設ける。

タンクフランジ面より 1m 以内に、またラインポンプフランジ際を支持金物で堅固に支持す

る。逆止弁・逆止弁を設ける。やむを得ない場合は、2 個以上

の逆止弁を設ける。タンク本体接続部分には、コイル引き抜き

可能なように原則としてバイパス配管とする。配管は、その重量や熱膨張による変位を考慮し、適切な方法で支持する。

湯沸し器の下部に逃し弁を設ける。瞬間式湯沸し器に接続する配管は、湯沸し器の下部に逃し弁を設けることを確認する。

は容易に点検・保守のできる場所に設

d . 蒸気および油配管

空調編 3 . 配管工事 1) 蒸気配管および 3) 油配管に準ずる。

[目次に戻る](#)

3) 排水通気設備配管

a. 一般事項

- (1) 排水通気設備の配管は、建築基準法、下水道法その他の関連法規を順守し、安全かつ衛生的に施工する。
- (2) 配管材料は、不浸透質の耐水材料を使用する。
- (3) 監督官公庁または下水
または承認されたものを
事前に調査・打合せを行
ける配管材料は、これらの規程に適合
継続する配管材料は一般に指定がある。
うにする。

b. 一般排水配管

- (1) 横走排水管は、凹凸が
- 3 - 1 を標準とする。
。屋内排水管の勾配は原則として表 2

表 2 - 3

呼び	配
6	1/50
7	1/100
	1/150
1	1/200

- (2) 排水横枝管などが合流
せる。
内の鋭角とし水平に近い勾配で合流さ
- (3) 排水管は、行き詰まり
る。
- (4) 排水管に 2 重にトラッ
る。
- (5) 雨水立て管に排水管を
- (6) 屋内排水管の方向変換
Y 管、90° 曲管、45° E
とする。やむをえない場合は 90° Y 管
- (7) 排水横主管および横枝
ニ・クロス継手を使用しない。
- (8) 排水系統の配管の途中
ジを使用しない。
- (9) 鉛管の曲げ加工は砂詰
面が損われないようにする。またその
- (10) 排水管には、穴をあけ
りしない。
- (11) 排水立て管には、3 階以下ことに 1 個の割合で満水試験継手を取り付ける。
- (12) 排水立て管の最下部には、必要に応じて支持台を設ける。
- (13) 掃除口のための配管は、極力短かくし、曲りを少なくする。なお曲りは大曲りまたは 45°
エルボの組合せとする。

- (14) 屋外の埋設排水管などの合流および曲がり箇所には、原則としてマス設ける。
地下の 2 重スラブ内の排水横主管や屋外埋設の敷地排水管は、合流および曲がり箇所にマス設けて点検・清掃の便をはかる。
- (15) 屋外埋設配管の埋設深度は、配管が荷重により損傷を受けない深さとする。
- (16) 屋外埋設配管の接合部は、樹木の根などが入りこまないように、接合材を正しく使用して接合部を水密にし、研
- (17) 盛り土、軟弱地盤に埋設する排水横主管は、堅固なコンクリートなどの基礎の上に配管する。
屋外埋設配管の沈下防止
 - ・トレンチを設けて土留め
 - ・コンクリート杭、杭
 - ・比較的良好な地盤に埋設
 - ・建物外壁に沿って配管
- (18) 寒冷地および凍結しやすい地域
 - ・屋内配管は、周囲温度 0℃以下にならないよう保温
 - ・屋外埋設配管の深度は、凍結防止深度とする。

c . 間接排水配管

- (1) 設計図書で指定された機器・装置に排水を接続する場合は、排水口から機器・装置までの配管長が 500mm を超える場合は、オーバーフローは、間接排水としなければならない。
 一般に次のような機器・装置に排水を接続する場合は、排水口から機器・装置までの配管長が 500mm を超える場合は、オーバーフローは、間接排水とする。
 - ・冷蔵庫、皿洗い機、水栓
 - ・滅菌器、消毒器その他
 - ・給水タンク、貯水タンク
 - ・飲料水、給湯および給湯
 - ・消火栓、スプリンクラー
 - ・冷凍機、冷却塔および
 - ・空気調和用機器、圧縮機
 - ・飲料水用の水処理装置
 - ・蒸気系統、温水系統
- (2) 配管長が 500mm を超える場合は、排水口から機器・装置までの配管長が 500mm を超える場合は、オーバーフローは、間接排水とする。
 - ・排水口から機器・装置までの配管長が 500mm を超える場合は、オーバーフローは、間接排水とする。
 - ・排水口から機器・装置までの配管長が 500mm を超える場合は、オーバーフローは、間接排水とする。
 - ・排水口から機器・装置までの配管長が 500mm を超える場合は、オーバーフローは、間接排水とする。
- (3) 間接排水管は、容易に掃除および洗浄ができるよう配管する。
- (4) 開口部は、掃除流し、床排水のほか適切なトラップを有し、通気されている適当な器具または水受け容器のあふれ縁より上方に、表 2-3-2 の排水口空間をとって開口する。

見

本

e . 掃除口

(1) 一般事項

- ・ 掃除口の大きさは、配管の管径が 100mm 以下の場合は配管と同一の口径とし、管径 100mm を越える場合は 100mm より小さくしない。
- ・ 掃除口は、次の箇所に設ける。

排水横枝管および延長が長い横走排水立管が 45° を排水立管の最排水横主管と敷設し、上記以外でも特

- ・ 掃除口は、容易に掃除の邪魔となるよう 300mm 以上、管径 75mm 以上とする。
- ・ 地中埋設管に掃除口を設ける場合は、その延長はそれ以上まで延長して取り付ける。
- ・ 隠ぺい配管の場合は、掃除口をやむをえず隠ぺいせず、掃除口に容易に近接できるように取り付ける。
- ・ 排水立管の最下部では、その配管の一部に掃除口を取り付ける。
- ・ すべての掃除口は、排水立管の最下部に開口するように設ける。
- ・ 掃除口のふたは、漏水防止のために、漏水防止構造とする。
- ・ 工事施工中は、掃除口を養生する。



管径が 100mm 以下の場合は 15m 以内、管径が

100mm 以上の場合は、

その

その周囲にある壁、床、はりなど、掃除口が管径 65mm 以下の管に対しては、管径 50mm 以上の空間を掃除口の周囲にと

一部を床仕上げ面または地盤面、もし

一面まで延長して取り付ける。また掃除口または上部に化粧ぶたを設けるか、その

場合、またはその付近に設けられない場合は、その壁面の外部まで延長して取付ける。掃除口に開口するように設ける。

また管内に異物が入らないよう養生す

(2) 防水層のある場合

- ・ コンクリート打設後、掃除口が均しモルタル面以下に開口するように取り付ける。
- ・ 掃除口本体とコンクリートとの間に養生材を入念に穴埋めし、堅固に固定する。
- ・ 防水工事完了後、防水層が押し金具のある場合は、掃除口を均しモルタル面以下に開口するように取り付ける。
- ・ シンダコンクリート打設後、掃除口上面が床仕上がり面と水平になるよう調整する。

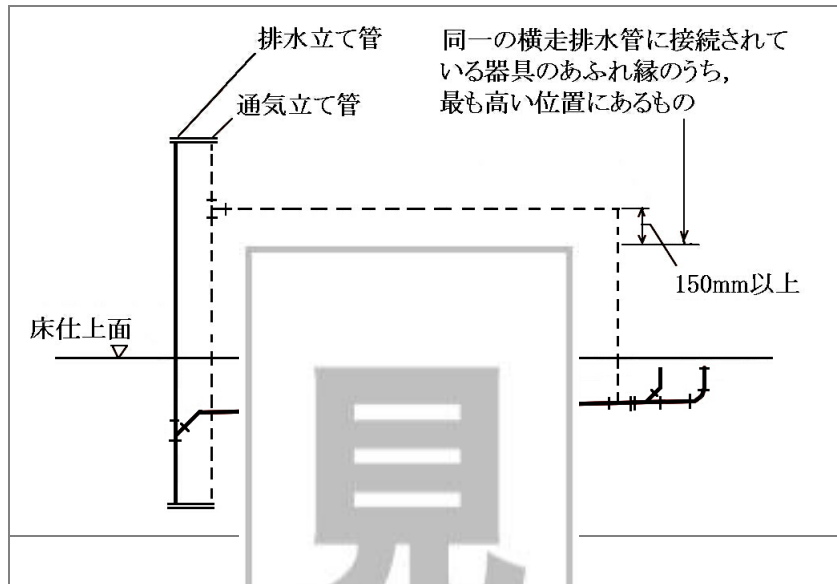
(3) 防水層のない場合

掃除口上面が床仕上面と水平になるよう掃除口を立上げ管に取り付け、掃除口および管とコンクリートのすき間をモルタルで入念に穴埋めする。

f . 通気配管

(1) 一般事項

- ・通気立て管の上部は、その上部を単独で立上げて大気に開口するか、または最高位器具あふれ縁から 150mm 以上高い位置で伸頂通気管に接続する。
- ・通気立て管の下部は、最低位の排水横枝管よりひくい位置で、Y 管を使用して排水立て管に接続するか、また大きく横主管に接続する。
- ・通気立て管を雨水立て管と共用する場合は、雨水立て管の管径より大きい管径の通気管を接続する。
- ・屋根を貫通する通気管の末端は、2m 以上立上げる。なお、積雪のある箇所は、積雪によって閉ざされないように注意する。
- ・屋根を庭園、運動場、駐車場等に立上げる場合は、2m 以上立上げる。
- ・通気開口箇所は、建物外壁面を貫通して大気に開口する。
- ・通気管の末端が、建物外壁面を貫通して開口する場合は、開口部を雨風防止のため、雨風防止帽を取り付ける。
- ・通気管の末端の開口部は、有効断面積が、排水横走管の断面積より大きいように配管する。
- ・すべての通気管は、管径が排水横走管の管径より大きいように配管する。
- ・排水横走管から通気管を取り出し、最寄り側で取り出し、少なくとも、150mm 以上高い位置で横走配管する。ただし、排水横走管の管径が、通気管の管径より大きい場合は、通気管同士の接続部を、排水横走管の管径より大きい位置で接続する前に、あふれ縁から 150mm 以上高い位置で横走配管する。
- ・通気管を通気立て管、雨水立て管と共用する場合は、その通気管が受け持つ最高位器具のあふれ縁から、150mm 以上高い位置で横走配管する。ただし、排水横走管の管径が、通気管の管径より大きい場合は、排水横走管の管径より大きい位置で横走配管する。
- ・通気管に、穴をあけて開口する場合は、開口部を雨風防止のため、雨風防止帽を取り付ける。
- ・間接排水の通気管は、排水横走管の管径より大きい管径の通気管を使用する。
- ・寒冷地および凍結しやすい地域では、通気管末端の開口部を、排水横走管の管径より大きい位置で横走配管する。
- ・通気管末端の開口部の位置は、その管径変更は建物内部で、かつ屋根または外壁から 300mm 以上はなして行う。
- ・通気管は屋内配管とし、外壁に画した埋め込み配管は行わない。



(2) 各個通気

- ・トラップウエアから通気とし、勾配は 1 / 50 以上とする。
- ・各個通気は、トラップウエアより高い位置から取り出し、トラップと通気管との距離は表 2-3-3 に示す長さ以内とする。
- ・大便器のほかこれと共用通気管とする。
- ・すべての器具排水管的に、高い位置から取り出し、トラップと通気管との距離は表 2-3-3 に示す長さ以内とする。
- ・共用通気管は、背中合せまたは並列に設けられた 2 個の器具排水管が、同一高さで排水立て管に接続される場合である。

表 2 - 3 - 3

器具排水管の長さ (m)	距離 (m)
3	0.8
4	1.0
5	1.5
7	1.8
10	3.0

管の長さは、表 5-2-2 に示す長さ以内とする。

共用通気管は、トラップウエアより高い位置から取り出し、トラップと通気管との距離は表 2-3-3 に示す長さ以内とする。

共用通気管は、背中合せまたは並列に設けられた 2 個の器具排水管が、同一高さで排水立て管に接続される場合である。

共用通気管は、背中合せまたは並列に設けられた 2 個の器具排水管が、同一高さで排水立て管に接続される場合である。

共用通気管は、背中合せまたは並列に設けられた 2 個の器具排水管が、同一高さで排水立て管に接続される場合である。

距離

距離 (m)
0.8
1.0
1.5
1.8
3.0

共用通気として差し支えない。

共用通気として差し支えない。

同一階において、背中合せまたは並列に設けられた 2 個の器具排水管が一つの排水立て管に異なった高さで接続され、共用通気管を設ける場合は、排水立て管の管径は、上部の器具の器具排水管の管径より 1 管径大きくし、かつ下部の器具排水管の管径より小さくはしない。

(3) ループ通気

- ・器具排水管の無通気部分の最大長さは、管径 75mm 以下の場合 1.8m、管径 100mm 以上の場合 3.0m とする。
- ・ループ通気管の取りだし位置は、最上流の器具排水横枝管に接続した直後の下流側とする。
- ・ループ通気管は、通気する。排水横枝管がさいて分岐された排水横枝管に接続する場合は、上記 (a) の場合を除く。
- ・逃し通気管の取り出し後の下流とする。平屋 1 個以上を受け持つ排水立管に接続する場合は、平屋建ておよび階段室などの床面に設置する逃し通気管を設ける。

(4) 結合通気

- ・ブランチ間隔 10 以上ブランチ間隔 10 以上ごとに結合通気を設ける。
- ・結合通気の下端は、その管を用いて立て管より接続する。
- ・結合通気の上端は、その管を用いて通気立て管に接続する。
- ・結合通気管の管径は、その管の管径以上であること。

(5) 伸頂通気

- ・伸頂通気管は、管径を器具排水管の管径以上とする。
- ・伸頂通気のみによる通気の場合は、排水立て管に直接接続し、かつトラス内とする。

g. ポンプ回り配管

- (1) ポンプの吐出し管は、ポンプの吐出し管に接続する。
- (2) 水中モータポンプの吐出し管の途中には必ずランジを挿入して、ポンプの取りはずしが容易にできるようにする。
- (3) そのほかについては、1) 給水設備配管 c. 機器まわり配管 (1) に準ずる。水中モータポンプの吐出し管に設ける弁類は、そう外でポンプに近く点検・保守のしやすいところに設ける。

見

本

4) 消火設備配管

a. 一般事項

- (1) 消火設備の配管材料は、消防法で定められている基準に適合するものを使用する。
- (2) 配管完了後は、設計流速以上の流速で、フラッシングなどを行い管内を掃除する。
- (3) 実際の配管の曲がり、長さが設計図より増加する場合は、必ずチェックし性能に影響のある場合は監理者と協議する。
- (4) 水系消火設備用配管は
 - ・埋設配管の埋設深度は、設計図に準ずる。
 - ・横走管は、上向き配管方式の場合は先下がりとし、上向き配管方式の場合は先下がりとし、上の一定の勾配をつけ凹凸がないように配管する。
 - ・やむをえず空気だまりが生ずる箇所には口径 25mm 以上の排気弁を設け、また泥だまりの生ずる箇所にはスィベルジョイント方式とする。
 - ・配管は曲がり角をできるだけ小さくする。また管径の縮小には径比をなるべく小さくする。
 - ・コンクリート内の配管は、埋設配管に準ずる。

b. 屋内消火栓設備配管

(1) 一般配管

1) 給水設備配管

(2) 機器回り配管

- ・ポンプの性能試験配管は、ポンプの吸入管に気泡が吸入されない位置に開口部がある。
- ・そのほかについては、機器回り配管に準ずる。

c. 屋外消火栓設備・凍結送水設備

(1) 一般配管

1) 給水設備配管

(2) 機器回り配管

4) 消火栓設備配管

d. スプリンクラー設備配管

(1) 一般配管

1) 給水設備配管



(2) 機器回り配管

- ・ スプリンクラーヘッドの取り付け部分の配管は、スラブなどから堅固に支持する。
ヘッド真近かに可撓管を使用する場合は、ポンプ運転時に圧力変化のため可撓管が大きく変位し天井を变形させることがある。したがって可撓管を使用する場合は、天井支持材の強度を特にチェックする必要がある。
- ・ 乾式スプリンクラーの
施工する。

e . 連結散水設備配管

(1) 一般配管

- 1) 給水設備配管 b .

(2) 機器回り配管

- ・ 連結散水ヘッド回りの配管の支持は堅固に行
- ・ 配管接続に使用するナ
- ・ 配管支持金具は、鉄筋

f . 水噴霧消火設備配管

(1) 一般配管

- 1) 給水設備配管 b .

(2) 機器回り配管

- 1) 給水設備配管 b .

(3) 排水管

排水管は、加圧送水装置

g . 泡消火設備配管

(1) 一般配管

- ・ 泡消火薬剤の配管および
- ・ 薬剤の変質させず、かつ薬剤におか

(2) 機器回り配管

- 1) 給水設備配管 b .

h . 二酸化炭素・ハロゲン化物

(1) 一般配管

- ・ 配管は、原則として露出配管とする。配管の接合は、原則としてねじ接合とする。ただし溶接接合とする場合は、内外とも十分な腐食処理を施す。
- ・ 配管は、腐食のおそれがなく、容易に点検ができる位置に設ける。
- ・ 配管は、立上がり、立下がりおよび曲がりをするだけ少なくする。クロス継手は使用しない。

見

本

び管内の水が十分に排水できるように

熱後の急冷に耐えるように施工する。
変化を起さないようにする。
耐熱性のものを使用する。
時にもはずれないようにする。

排水できる管径と勾配をとる。

薬剤を変質させず、かつ薬剤におか

- ・噴射ヘッド回りの配管は、消火薬剤放出時の反力に耐えるよう堅固に支持する。
- ・配管は、圧力試験完了後、気体を使用して管内を清掃する。
配管内の清掃には不燃性ガスを使用する。なお、この場合安全対策を十分施す。

5) 浄化槽設備配管

a. 一般事項

- (1) 工事区分について十分する。
- (2) 管、継ぎ手、弁類はそる。
- (3) 露出配管は、管列を整る。

b. 槽内配管

(1) 移流管

- ・管端部や接合部にばり
- ・移流管は、その配置、にして配管する。
- ・ユニット形(工場生産ユニット回り)を管の布

(2) 送気管

- ・原則として散気装置に
- ・防振継手、クッション位置に取り付ける。
- ・計器類、弁類などは点エアリフトなど常時計を閉閉用、調整用にす
- ・建物の壁など防振を考させないように行う。

(3) 汚泥管

- ・汚泥管の支持は、ステ物を巻き込むなどして
- ・管の勾配にとくに注意し、向方に力へ取で指定の位置に掃除口を設ける。

(4) 消泡管

- ・主管・枝管の要所に掃除口を設ける。
- ・消泡ノズルの取り付け方向に注意する。



限界点における取り合いについて確認

された仕様のものであることを確認す

に応じ流体名、流れ方向などを表示す

に特に注意する。

位置を確かめ、所定の勾配を保つよう

複数連結する場合の移流配管は、まず音が安定した後に行う。

指定のある場合はドレンを設ける。

様どおりであることを確かめ、所定に

位置、向きに取り付ける。

には、弁を2個直列に設け、それぞれ

の貫通部分では、配管を壁に直接接触

るか、あるいはコンクリートに支持金

c . 槽回り配管

(1) 流入管

- ・浄化槽に流入する污水管の系統を調べ、誤接続のないことを確かめる。
- ・建物からの污水の排出管底と浄化槽の流入管底の関係を工事着手前に十分打ち合わせし、かつ現場で確かめる。
- ・現場の事情などで、流
せ水流の向き、点検口
うとする場合には、監理者と打ち合わせし、
ことを確かめる。

(2) 放流管

- ・浄化槽からの放流管底
で確かめる。
- ・放流
先水路における開口位
着手前に十分打ち合わせし、かつ現場
、指定のある場合は護岸工を行う。

(3) 通気管

- ・通気管の管径は所定の
横走管の長い場合には
り管に対して上がり勾配に布設する。
り太くする。
- ・通気管は、原則として
置に開口させる。通気
さし面または屋根面よ
位置へ開口する。その立上げ高さはひ
屋上を庭園・運動場・物干し場などに
立して立上げる場合、その高さは3m
- ・開口の末端が建物の出
あわせて立ち上げ、ひ
端より600mm以上高
近に位置する場合は、これらの建物に
所定の位置に開口させる。開口部の上
以上離れた位置とする。
- ・寒冷地および積雪地の
凍結や積雪によって閉ざされないよう

(4) 換気ダクト

- ・ダクトは、浄化槽の点
きないように配置する。
- ・吸気孔の位置が、臭気
の発生しやすい箇所に配置されている
ことを確かめる。

(5) 給水管

- 浄化槽内部へ給水する場
るものとし、とくに上水の汚染防止に
注意する。

見

本

6) ユニット配管

- a. ユニット配管をする場合は、目的を明確化する。

ユニット配管の目的は、工期の短縮・品質の向上・コストダウン・安全性の向上などがあるが、全てを満たすことは難しい。最優先目的を明確化してユニット計画を検討する。

- b. 建築との取合い部分に関する事前打ち合わせを十分に行なう。

特に、シャフトユニット配
の納まり（受け梁など）が

- c. ユニット配管の設置スペー

- d. 配管ユニットの接続方法を
なる例が多く、配管の芯線
工誤差やユニット製作精度
法が要求される。

せが重要である。配管支持部の建築と
を検討する。

を明確にする。

接続する配管同士が固定された状態に
なると問題となる。これらは(3)の建築施
程度の誤差を吸収できるような接続方

見

本

[目次に戻る](#)