

表 5.1.1 配水管からの分岐口径及び使用材料表

配水管種	配水管 口径	分岐口径				
		20mm以下	25mm	40mm	50mm	75mm以上
鑄鉄管	75mm ∩ 300mm	サドル付 分水栓	サドル付 分水栓	サドル付 分水栓	サドル付 分水栓	割T字管
鋼管 (ビニールライニング 鋼管及合成樹脂焼付 塗装鋼管を含む)	50mm	GP用 サドル付 分水栓	GP用 サドル付 分水栓			
硬質塩化ビニール管 (HIVP) (VP)	40mm ∩ 150mm	VP用 サドル付 分水栓	VP用 サドル付 分水栓	VP用 サドル付 分水栓	VP用 サドル付 分水栓	割T字管
水道配水用 ポリエチレン管	75mm ∩ 150mm	PE用 サドル付 分水栓	PE用 サドル付 分水栓	PE用 サドル付 分水栓	PE用 サドル付 分水栓	割T字管
ポリエチレン管 (一種. 二層管)	40mm ∩ 50mm	PP用 サドル付 分水栓				
			PP用 サドル付 分水栓			

給水管(PP管)の分岐口径及び使用材料

給水管種	給水管 口径	分岐口径			
		20mm	25mm	40mm	50mm
ポリエチレン管 (一種. 二層管)	20mm ∩ 50mm	PP用 チーズ	PP用 チーズ	PP用 チーズ	PP用 チーズ

## (1) サドル付分水栓による分岐工事

### ① サドル付分水栓の据え付け

ア. サドル付分水栓は、配水管の管種、口径及び分岐口径に適合したものを使用する。

イ. 分岐箇所内の管の表面を十分に清掃する。

ウ. サドル付分水栓は、配水管の管軸頂部にその中心がくるように据え付ける。

据え付けの際、パッキンの離脱を防止するためサドルを配水管に沿って移動させてはならない。

エ. サドル部分のボルトは、均一になるように締め付ける。

### ② 穿孔

ア. サドル付分水栓の頂部のキャップを取り外し、ボール弁を開く。

イ. 分岐口径及び規格に応じたカッター又はドリルを穿孔機のスピンドルに取り付ける。

なお、管種に応じた専用のカッターを使用する。

ウ. キャップを取り外したサドル付分水栓頂部に、穿孔機取付け用アダプターを取り付けた後、アダプターの上に穿孔機を静かに載せ袋ナットを締め付けてサドル付分水栓と一体となるように固定する。

エ. サドル付分水栓の吐水部へ排水ホースを連結させ、ホース先端はバケツ等で受ける。

オ. 刃先が管面に接するまで手動送りハンドルを静かに回転し、到達した時点でハンドルを半回転戻しておく。

カ. 穿孔機とエンジンをフレキシブルシャフトにより連結したら、エンジンを始動し、手動送りハンドルを静かに回転させながら穿孔を開始する。

キ. 穴が開き始めると、穿孔に伴う切りくずが排水用ホースを通して水と一緒に排出されるが、このまま穿孔を続ける。

ク. 穿孔中はハンドルの回転が重く感じられ、穿孔が終了するとハンドルの回転は軽くなる。

このため、ハンドルの重さに注意しながら穿孔を行う。

ケ. 穿孔が終了したらエンジンを止め、ハンドルを逆回転して刃先をボール弁の上部まで確実に戻す。このときスピンドルは最上部まで戻す。

コ. ボール弁を閉め、穿孔機及び排水用ホースを取り外す。

サ. 吐水部雄ネジにシールテープを巻いて、止水キャップを仮取り付けする。

### ③ コアの取付

鋳鉄管から分岐した場合は、穿孔部に防食用コアを取り付ける。

ア. サドル付分水栓の吐水部に止水プラグ又は止水キャップが取り付けられていることを確認する。

イ. コア挿入機にアタッチメントを取り付ける。

ウ. コア挿入機の先端にコア取付用のヘッドを取り付け、そのヘッドにコアを差し込み、固定ナットでかるく止める。

エ. ロッドを最上部に引き上げた状態でコア挿入機をサドル付分水栓に装着する。

オ. ボール弁を開ける。

カ. ロッドを時計方向に回転しながら静かに押し込む。

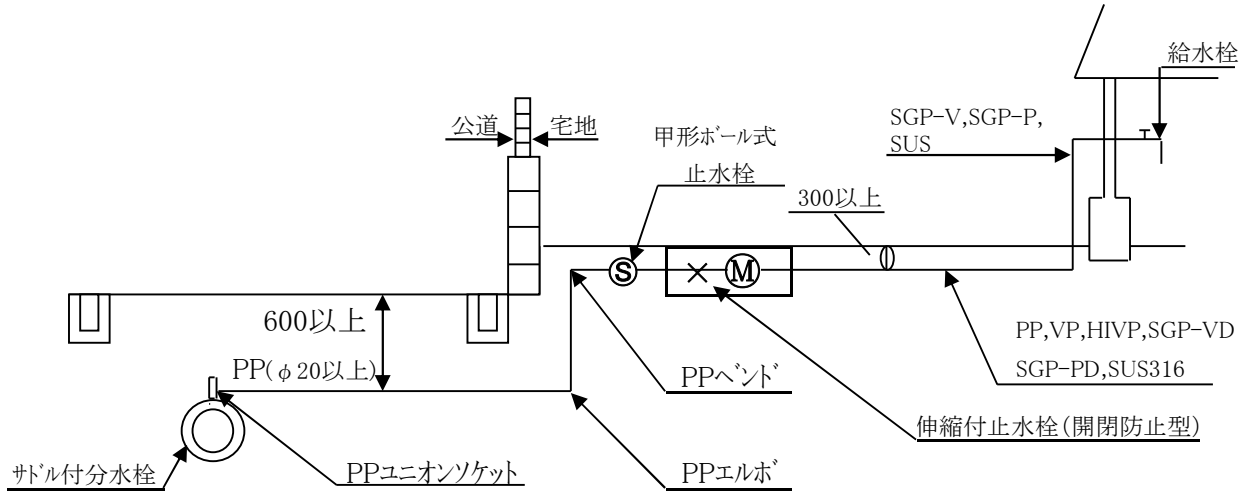
キ. プラスチックハンマーでロッド上端を上から垂直に叩き、コアを押し込んでいく。

ク. 押し込みが進み、コアが穿孔口に挿入され、コアのつば部が管表面に当たり挿入機がコアの先端を押し広げている状態になると、送りに大きな抵抗を感じる。

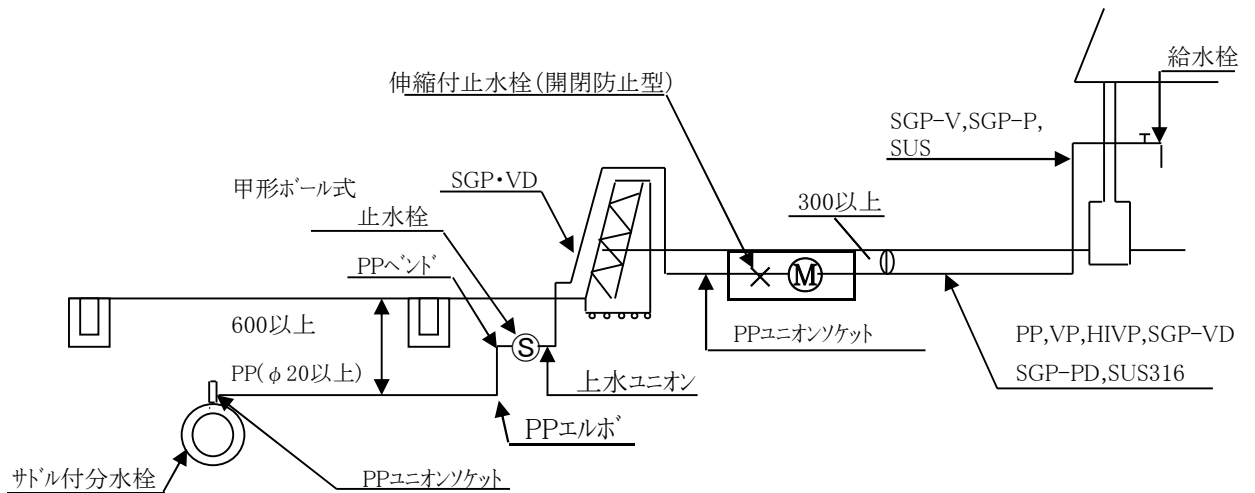
口径40mm以下の場合を示す。

ポリエチレン管の配管標準図

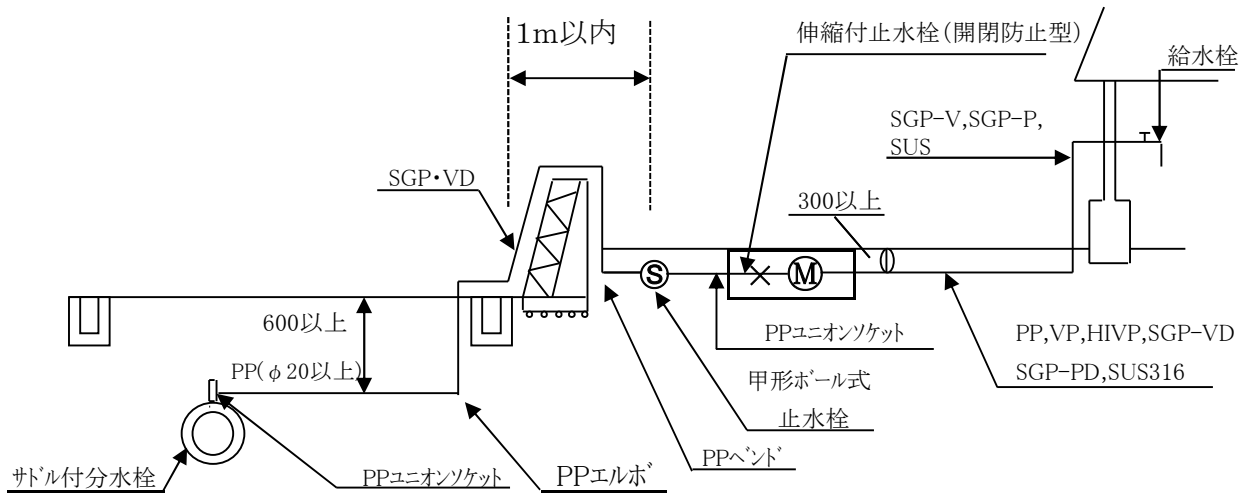
① 標準図



② 石積がある場合(石積と側溝にスペースが有る場合)



③ 石積がある場合(石積と側溝にスペースが無い場合)



## 6.2 敷地内の配管

- (1) 給水管(ヘッダー方式は除く)は、家屋の外廻り(建物基礎の外まわり)をできるだけ直線配管とすることを原則とし、将来の維持管理に支障のないようにすること。
- (2) 給水装置から道路部分を横断して更に給水装置を設けることは維持管理の面から認めない。
- (3) 給水管は、井水、貯水槽以下の配管、若しくは他の導管及び汚染の恐れがある管と直結しないこと。(クロスコネクション禁止)
- (4) 鋼管は、酸性土壌又は塩水の影響を受ける箇所には使用しないこと。
- (5) 貯水槽への配管は、水撃作用を防止するため、原則として貯水槽の手前にエアーチャンバー等を設けること。
- (6) 貯水槽方式で給水する場合、停電及びポンプ故障等の断水に備え、直結の非常用給水栓を貯水槽の近くに設置すること。
- (7) 傾斜地等に給水管を布設する場合は、管種の選定及び施工に十分留意すること。
- (8) 露出部など凍結のおそれのある箇所は、防凍材料で被覆し、外面はステンレス鋼鋼板で処理すること。
- (9) 給水管の露出部分は、たわみ、振れ等を防ぐため適当な間隔で固定金物等、その他を用いて建物等に取り付けること。
- (10) 空気溜まりを生じるおそれのある場所には、空気弁を設置すること。
- (11) 給水器具のうち、湯沸器、給湯器等を取付ける場合は、上流側に近接して止水用器具(止水機能及び逆流防止機能)を取付けること。
- (12) 貯湯湯沸器にあっては、減圧弁又は逃し弁を設置すること。
- (13) 大便器にフラッシュバルブを取付ける場合、給水管の口径は25mm以上とすること。  
また、大便器に給水管を直結する場合は、有効な真空破壊装置(バキュームブレーカ)を備えたフラッシュバルブを取付けること。
- (14) 一時用給水装置のメーター口径50mm以上のフランジ型メーターを設置する場合は、メーター先にスイング式などの逆止弁を設置すること。
- (15) メーター先の給水管口径は、メーター口径以下とする。  
ただし、管理者が特に認める場合はこの限りでない。

## 6.3 節水型機器の使用

- (1) 町長は、町民及び事業者が水の利用に際して用いる器具、用具その他の機器(以下「水使用機器」という。)であってその構造上節水を図ることができるもののうち、町民及び事業者が入手することが容易でかつ節水の効果が高いと認められるものについて、その種別、基準及び型式を指定することができる。
- (2) 町長は、町民及び事業者に対し、前項の規定により指定した水使用機器(以下「節水型機器」という。)の使用を奨励するものとする。
- (3) 町民及び事業者は、水使用機器を購入し、又は設置するときは、節水型機器を選択するよう努めなければならない。

(雑用水道の技術基準第9章の2)

雑用水道で受水量の不足、又は水質の悪化等の場合に備えて水道水の補給管を設け、その補給管に補給水量を記録するため私設メーターを設置すること。

## 7.2 水道メーターの設置場所及び位置

- (1) メーターは、給水管と同口径のものを使用し、給水栓より低位に、かつ、水平に設置すること。  
ただし、管理者が特に認めた条件に該当するメーターについては、給水管より小口径のものを使用することができる。
- (2) メーターの設置場所は、敷地内とすること。  
ただし、共用給水装置のメーターについては、この限りでない。
- (3) メーターを設置するに際しては、点検しやすく、常に乾燥して汚水が入らず、損傷及び盗難のおそれがない箇所を選定すること。  
特に車庫に設置する場合は車がのらない場所に設置すること。
- (4) メーターの設置場所は、公私境界から敷地側に2m以内(できる限り公道側とする)で建物の外とし、かつ、分岐部から直角線上であること。  
ただし、やむを得ない場合は、前掲の5.バルブ類の設置位置(2)に基づくこと。
- (5) アパート等で数個のメーターを並べて設置する場合は、メーターボックスの蓋の裏側にペンキ等で部屋番号等を明示すること。
- (6) メーターは検定満期等の取替作業に支障とならない場所に設置すること。
- (7) 雑居ビル、アパート等においてパイプシャフト内にメーターを設置する場合は、新設・改造にかかわらず、メーター取替及び検針等に支障をきたさないように図1のように設置空間を保持することを原則とする。  
また、メーターユニットを使用する場合は、承認を受けた材料を使用するものとし、図2のように設置空間を保持すること。  
なお、メーターには保温装置を施すこと。
- (8) 口径50mm以上のメーターは、原則として車が横付けできる場所であること。

図1 パイプシャフト内にメーターを設置する場合の標準寸法(単位mm)

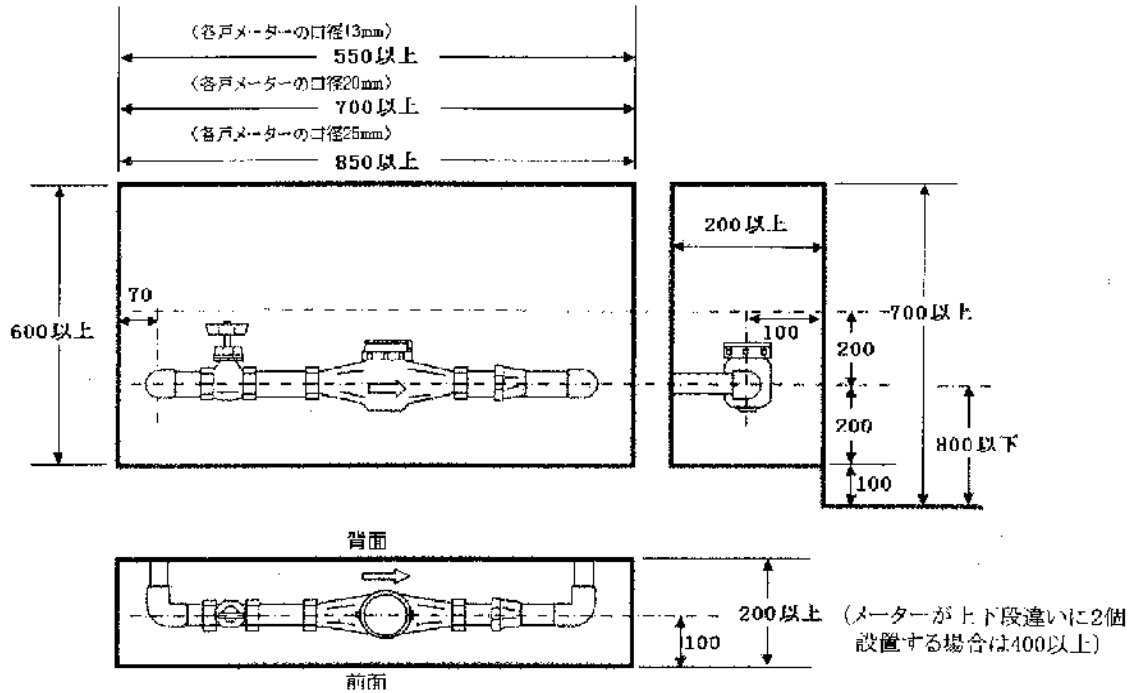
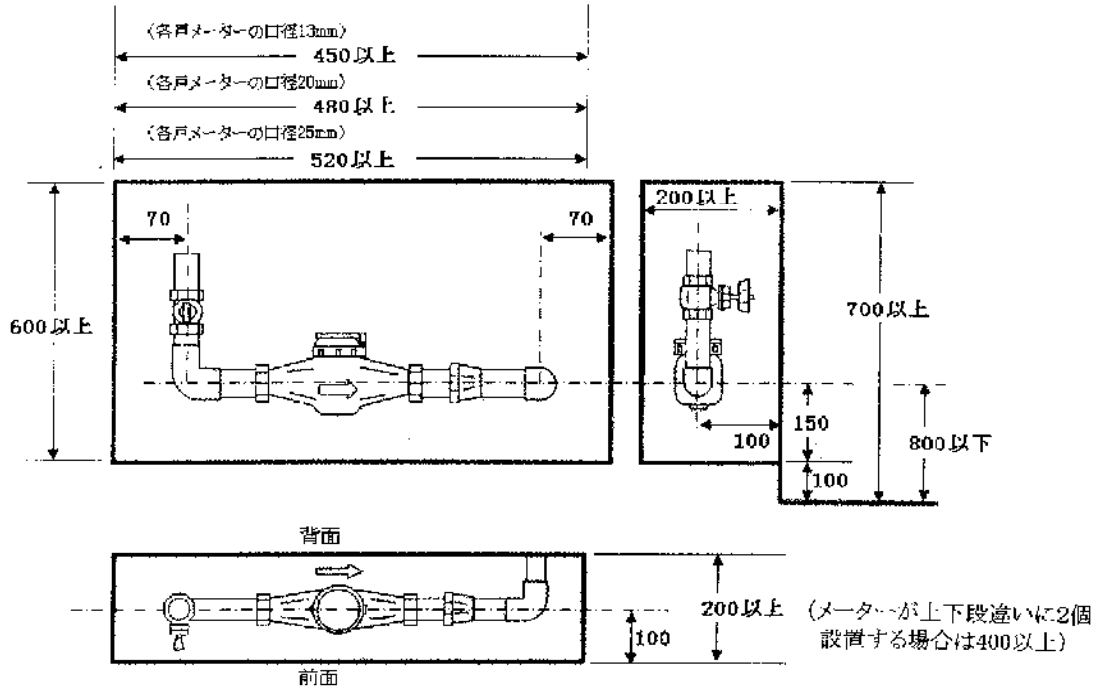


図2 パンプシャフト内にメーターユニットを設置する場合の標準寸法(単位mm)



## 8. 貯水槽設備

貯水槽の設置位置及び構造は、次に掲げるところによるものとする。

(建築基準法施行令第129条の2の4及び同規定に基づく建設省告示(昭和62建告1924)の基準)

### 8.1 貯水槽の設置位置

- (1) 貯水槽は、換気がよく、維持管理の容易な場所に設置し、し尿浄化槽、下水等の汚染源に近接しない場所とすること。
- (2) 貯水槽の設置位置が、地下2階以下及び地盤面(給水管引込み道路面)より3m以上引落す場所は、副貯水槽の設置又は減圧弁等を設置し、水道メーターの計量性能範囲の最大値を超えないよう必要な措置を講じること。
- (3) 低位置に貯水槽を設ける場合は、雨水及び汚水の流入を防止するような構造とすること。
- (4) 崩壊の可能性のあるのり肩、のり先等の近くには設置しないこと。

### 8.2 貯水槽の構造

#### (1) 建築物の内部に設ける場合

- ① 外部から貯水槽の天井、底又は周壁の保守点検を容易かつ安全に行うことができるように設けること。  
最小点検寸法は天井が1.0m、底及び周壁が0.6m以上を確保すること。
- ② 貯水槽の天井、底又は周壁は、建築物の他の部分と兼用しないこと。
- ③ 内部には、飲料水の配管設備以外の配管設備を設けないこと。
- ④ 内部の保守点検を容易かつ安全に行うことができる位置に、ほこりの他衛生上有害なものが入らないように有効に立ち上げたマンホール(直径60cm以上)を設けること。  
ただし、貯水槽の天井が蓋を兼ねる場合はこの限りでない。
- ⑤ ④のほか、水抜管を底版に設ける等、内部の保守点検を容易に行うことができる構造とすること。
- ⑥ ほこりその他衛生上有害なものが入らない構造のオーバーフロー管を有効に設けること。
- ⑦ ほこりその他衛生上有害なものが入らない構造の通気のための装置を有効に設けること。  
ただし、有効容量が2立方メートル未満の貯水槽等についてはこの限りでない。
- ⑧ 高水位(HWL)と上壁の間隔は、30cm以上とすること。
- ⑨ 最低水位(LWL)は、揚水管天より1.5D以上とすること。(Dは揚水管の内径)

#### (2) 建築物の外部に設ける場合

- ① 貯水槽は地上式とし6面点検可能な構造とし、(1)の③から⑨までに定めるところによること。

### 8.3 付属設備

#### (1) ボールタップ

- ① ボールタップの取付位置は、点検修理に便利な場所を選定し、この近くにマンホールを設置すること。
- ② 口径40mm以上については、水撃作用を防止するため、副式ボールタップ(パイロット式又は電磁式)を使用すること。  
なお、定水位弁の誤作動を防ぐため、パイロットパイプの最高位置に空気抜き用のバルブを取り付けること。
- ③ 高置水槽は、ボールタップの代わりに液面制御装置等を取り付け水槽内の水位により、自動的に電気回路が開閉し、これに伴い揚水ポンプが自動的に作動するような装置とすること。

(2) 越流管(オーバーフロー管)

- ① 水槽には、越流管を設置すること。

その取り付けに際しては、水槽にはほこりその他衛生上有害な物が入らない構造とし、出口には、目の細かい防虫網を設けること。

- ② 越流管の口径は、配水管の最大動水圧時における給水量を呑み込み得る大きさ(給水管呼び径の2倍以上)を標準とする。

(3) 警報装置

- ① 満水警報装置は、故障の発見及び貯水槽からの越流防止のため取り付けるもので、管理室等に表示(ベルとランプ)できるようにすること。

- ② 渴水警報装置は、故障の発見及び揚水ポンプの保安のため取り付けるもので、揚水ポンプの電源を遮断する装置とすること。

なお、管理室等に表示(ベルとランプ)すること。

(4) どろ吐き管(水抜管)

貯水槽には、その底版部にどろ吐管を(水抜管)を取り付けること。

又、排水に便利のように排水柵もあわせて考慮すること。

(5) 波立ち防止

φ25mm以下のボールタップ式の貯水槽については、波立ち防止を設置すること。

ただし、定水位弁方式については、水道管理者(上下水道課)と協議すること。

(6) 緊急連絡先標示板の設置

緊急時の連絡のため、貯水槽の目につきやすいところに設置すること。

緊急連絡標示板 (参考)

緊急連絡先	
設備所有者 (または管理人)	住所 氏名又は名称 連絡先(昼) TEL " (夜間・休日) TEL
	住所 氏名又は名称 連絡先(昼) TEL " (夜間・休日) TEL

(7) 逆流防止

貯水槽に給水する場合は、給水口を落とし込みとし、規定の吐水口空間を確保すること。

規定の吐水口空間

- ①呼び径が25mm以下のものについては、次表による。

呼び径 の区分	近接壁から吐水口の中心 までの水平距離 B	越流面から吐水口の中心 までの垂直距離 A
13mm以下	25mm以上	25mm以上
13mmを越え20mm以下	40mm以上	40mm以上
20mmを越え25mm以下	50mm以上	50mm以上

### (8) ポンプの位置

- ① ポンプは、故障に備えて予備を設置すること。
- ② やむを得ずポンプをタンクのスラブの上に設置する時は、適切な油漏れ防止並びに振動防止を施すこと。
- ③ ポンプ室床上の排水を良くし、ポンプ室内は常に整理、整頓しておくこと。

### (9) 水撃作用の防止及び立ち上がり

水撃作用を防止するため、貯水槽前にエアークッション又は水撃防止器を地上面に設けること。

- ① エアークッションの長さは、1m程度とし、給水管口径より1サイズ以上大きいものとする。
- ② エアークッションの頭部に空気補給用の甲型止水栓(落コマ式)を、下部に水抜用のバルブ又は給水栓を露出して設置すること。

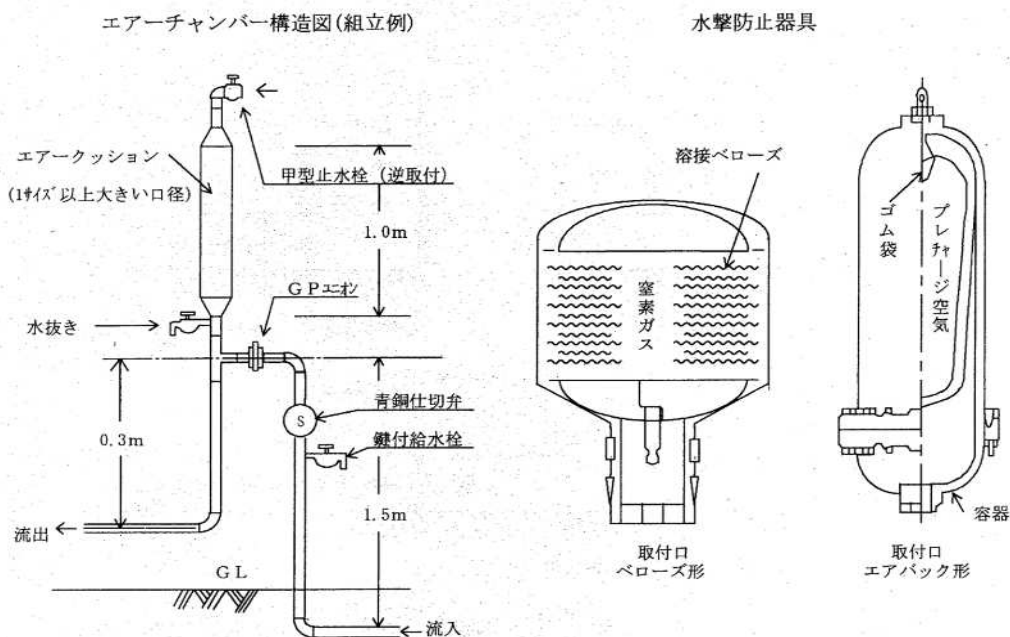
ただし、頭部の甲型止水栓は逆取付(空気補給のため)とすること。

- ③ 貯水槽に直接給水する場合は、付近周辺の水圧低下又は水量不足を招くおそれがあるので給水管を貯水槽手前で、地盤から1.5m程度立ち上げる。

なお、その途中に青銅仕切弁及びユニオンを取り付けること。

貯水槽を高所又は山間部等の水圧の低い箇所に設置する場合は除くことがある。

- ④ 停電及びポンプの故障等の断水に備え、直結の非常用給水栓を貯水槽の近辺に取り付けること。
- なお、非常用給水栓の設置位置については、事前に水道管理者(上下水道課)と協議すること。



### (10) Y型ストレーナ

管理上、定水位弁又は、ボールタップの手前にY型ストレーナを設置すること。

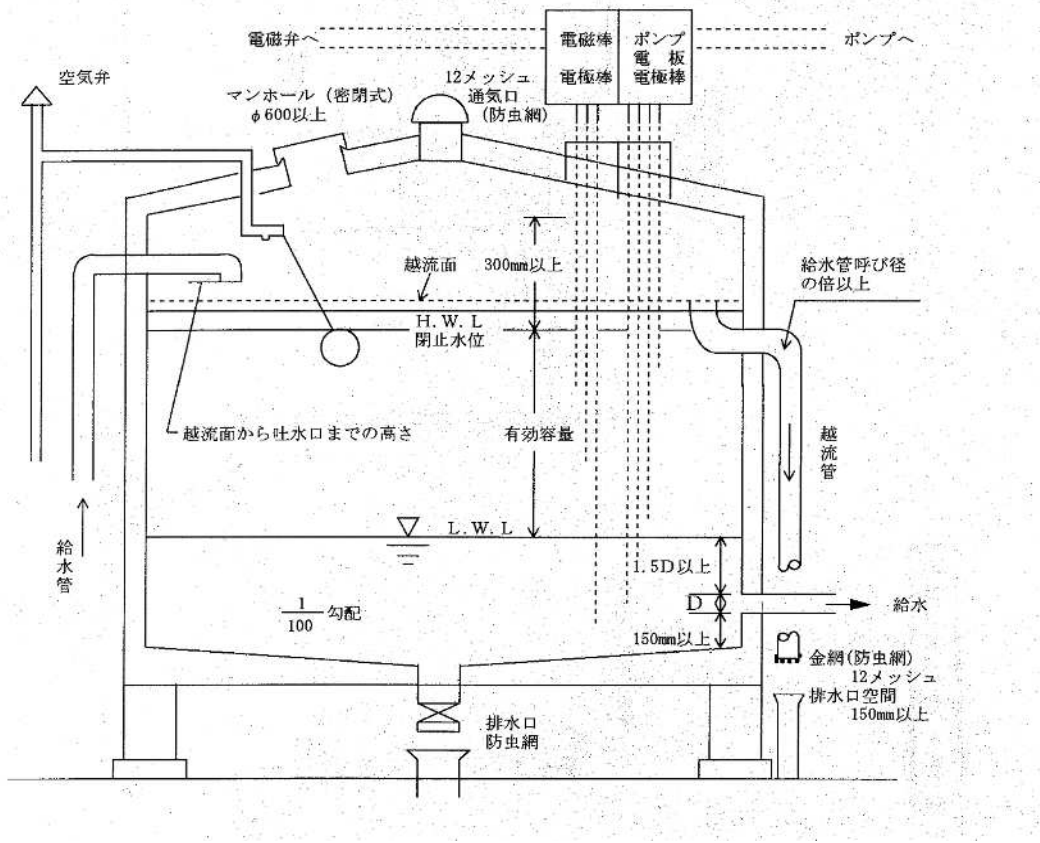
### (11) 通気口

ほこりその他衛生上有害な物が入らない構造の通気のための装置を有効に設けること。

ただし、有効容量が $2\text{m}^3$ 未満の貯水槽については、この限りでない。

(12) 貯水槽以降の給水設備

貯水槽以降の給水設備は、貯水槽水道に該当する。ただし、貯水槽水道の場合でも各戸検針する集合住宅等の水道メーター手前に設置するバルブは、町が指定する材料を使用する。また、貯水槽水道であっても、構造・材質が本基準に準じたものであれば、漏水時の減免対象とすることができる。



貯水槽一般図