

．施工

1 ．給水管

- (1) 口径（メータ口径）が 13～ 50の場合

参考資料P.21受水槽式給水装置基本図（図 - 1）参照

流量調整

配水管の最小動水圧が0.15MPa以上の場合、メータ2次側に水道事業の認める定流量止水栓又は流量調整器を設置すること。最小動水圧が0.15MPa未満の場合、別途に水道事業と協議すること。

40、 50の変型流量調整器は、受水槽に1時間当たり有効容量の3分の1が流入するように調整すること。ただし、別途水道事業が流量を指示する場合があるのでこれに従うこと。

表 - 1 定流量止水栓及び定流量弁の調整能力

13	_____	25	/min
20	_____	38	/min
25	_____	50	/min

減圧弁

流入圧が0.50MPaを超える水圧等の場合、必要に応じ減圧弁を設置すること。

流入管

- (a) ボールタップ等の流入弁は水撃作用の生じない構造のものを使用し、口径別に次の副弁付差圧式定水位弁（以下「定水位弁」という。）を標準とする。

表 - 2

20・ 25	定水位弁（ボールタップ一体型含む。）
40・ 50	” （副弁部：電磁弁、ボールタップ）

ただし、特に水道事業の指示する給水対象物（高水圧及び低水圧等）においては、75以上と同様に電動フランジレスバタフライ弁又は同等品とする。

- (b) 流入弁1次側にはストレーナを設けると共に、維持管理が容易に行えるよう流入弁前後にバルブ等を設けること。ただし、20のボールタップ一体型等のバルブの設置は1次側のみでよい。

- (c) 流入弁の故障に備えて、バイパス管及び弁を設けること。
- (d) 水槽が2槽式の場合は各々の水槽に流入管を設けるものとする。
- (e) 流入弁等の給水器具は、修理、取替えが容易に行えるようルーズ短管、ユニオン継手等を設けておくこと。
- (f) 定水位弁の主弁及び副弁の電磁弁等の設置箇所は、ポンプ室等の室内に設置することを基本とする。
- (g) 定水位弁が20、25の場合の副弁のボールタップの形式は、給水開始位置から停止位置まで10cm以上の作動間隔の構造を有する製品とすること。
定水位弁が40、50の場合の副弁部分は電磁弁（通電開）を設け、動作方法は受水槽に設けられた電極棒（帯）による間隔動作とし、流入弁の開閉動作回数を少なくすること。また、受水槽が2槽の場合は、流入弁を2台設置し、交互運転すること。
- (h) 流入管の凸部には空気弁を設けること。ただし、受水槽が地下室等に設けられ、流入管が下り込み配管となる場合は、その頂上部に吸排気弁を設けるものとする。
- (i) 受水槽への給水は落とし込みとし、吐出口と越流水面は次のとおり、空間を確保すること。給水装置の構造及び材質の基準に関する省令【第5条別表第2・3】

表 - 3 13～25の吐水口空間

呼び径	13	20	25
越流面から吐水口（給水栓）までの高さ単位：mm以上	25	40	50
側壁から吐水口（給水栓）中心までの距離単位：mm以上	25	40	50

表 - 4 40～50の吐水口空間

種別	呼び径		越流面の中心から吐水口の最下端までの垂直距離 単位：mm以上	
	壁との離れ		40	50
近接壁の影響がない場合			53	65
近接壁の影響がある場合	近接壁一面の場合	3 d 以下	84	105
		3 d を越え 5 d 以下	61	75
		5 d を越えるもの	53	65
	近接壁二面の場合	4 d 以下	98	123
		4 d を越え 6 d 以下	84	105
		6 d を越え 7 d 以下	61	75
	7 d を越えるもの	53	65	

d：吐水口の内径（mm） 有効開口の内径はd×0.7とする。

(2) 口径（メータ口径）が 75以上の場合

参考資料P.21受水槽方式給水装置基本図（図 - 1）参照

流量調整

メータ2次側のメータボックス内に水道事業の認める流量調整器を設置すること。

ただし、受水槽設置位置が地下室部分となる場合は、受水槽手前に設けられた流入電動弁付近等の水道事業の指示する箇所に設置すること。

75以上の可変型流量調整器は、受水槽に1時間当たり有効容量の3分の1が流入するように調整すること。ただし、別途水道事業が流量を指示する場合があるのでこれに従うこと。

水道事業の指示する高水圧箇所はメータの1次側に減圧弁を設けること。

なお、減圧弁の形式等については、先に水道事業と協議すること。

流入管

- (a) 流入弁は電動フランジレスバタフライ弁(以下「電動弁」という。)又は同等品とし、予備も含め2台設置することを基本とする。
- (b) 電動弁等には取替えが容易におこなえるようルーズ短管等を設けること。
- (c) 水槽が2槽式の場合は各々の水槽に流入管を設けること。
- (d) 流入弁1次側にはストレーナーを設けること。
- (e) 流入弁設置箇所は、ポンプ室等の屋内に設置し同一箇所に操作盤を設けること。
- (f) 流入弁動作方式は、受水槽に設けられた電極棒（帯）による間隔動作を基本とする。
- (g) 受水槽への給水は、落とし込みとし、吐出口と越流水面は、次のとおり空間を確保すること。給水装置の構造及び材質の基準に関する省令【第5条別表第3】

表 - 5 75 ~ 200の吐水口空間

種別	越流面の中心から吐水口の最下端までの垂直距離 単位：mm以上					
	呼び径 壁との離れ	75	100	150	200	
近接壁の影響がない場合		95	124	184	243	
近接壁の影響がある場合	近接壁1面の場合	3 d 以下	158	210	315	420
		3 d を越え 5 d 以下	110	145	215	285
		5 d を越えるもの	95	124	184	243
	近接壁2面の場合	4 d 以下	184	245	368	490
		4 d を越え 6 d 以下	158	210	315	420
		6 d を越え 7 d 以下	110	145	215	285
		7 d を越えるもの	95	124	184	243

d：吐水口の内径（mm） 有効開口の内径はd × 0.7とする。

(3) 給水管等の保護措置

屋上や受水槽付近の配管及び揚水ポンプは特に凍結し易いので、防寒措置を充分施し、電熱使用等の保温装置を考慮すること。

定水位弁、電動弁、ポンプ等は、ポンプ室を設け、その内部に設置することを基本とする。

2 . 第 1 止水栓

第 1 止水栓及び親メータ周りの材料は以下の表とする。

表 - 6

メータ口径	第 1 止水栓	第 2 止水栓	メータ以降	ボックス類
25以下	ボール弁	メータ直結 伸縮止水栓	定流量止水栓	止水栓用
40	青銅ソフト仕 切弁		流量調整弁 青銅ソフト仕切弁	16型舗道用
50		青銅ソフト仕切弁		
75以上	ソフトシール 弁	ソフトシール弁	流量調整弁 ソフトシール弁	35型仕切弁用

「給水装置に関する基準書」P.18（ . 施工）参照

3. メータ

受水槽を設ける共同住宅、ビル等におけるメータ設置の基本は次のとおりとする。

(1) 親メータ

原則として水道事業が貸与する。ただし使用形態等の内容により申請者購入品となる場合がある。

メータ口径はP.8(. 1 . 親メータ及び給水管口径の決定) のとおりとする。

50以上のメータを設置する場合は遠隔指示式を基本としているので、積算計用収納BOX(電線管含む)を水道事業の指示する検針場所に申請者にて設置すること。参考資料P.21メータ室基本図(図-2)参照

メータの寸法は次のとおりとする。

但し、水道事業にてメータ型式を変更する場合は、この限りではない。

表 - 7 メータ寸法 流量調整器面間寸法

単位 mm							
口径	全長	口径	全長	口径	全長	口径	全長
13	100	40	245	100	750	50	127
20	190	50	560	150	1,000	75	176
25	225	75	630	200	1,160	100	213
						150(200)	246

特に 50以上でメータ2次側に流量調整器を設置する場合はその面間長さを加算した室工とすること。参考資料P.21メータ室基本図(図-2)参照

メータの設置場所等

- (a) メータボックスは保守点検、取替等で支障とならない、検針が容易に行える場所、第1止水栓付近の車輛等の重量物が通過しない場所とすること。
- (b) メータボックスは水の溜まらない構造とし、特に 50以上の大型メータのメータボックスの排水については、50以上の水抜管を設け、付近の排水桝等へ自然排水すること。参考資料P.21メータ室基本図(図-2)参照
- (c) 遠隔メータを設ける場合の積算計位置は、検針が容易な場所とし、これに伴う材料、工事費も申請者の負担とする。

伝送線延長が長すぎる等の理由によりやむを得ないと水道事業

が認める場合は、メータボックス付近、又は受水槽付近に設けることができる。

(2) 子メータ

新設時は、私設メータを設置すること。検査合格後、「水道供給に関する協定書」を交わすことにより、次回の検定満期より水道事業にて、取替えるものとする。

子メータの設置場所及び条件

(a) 子メータを設置する場合は、受水槽以下の各戸、各用途（住宅、店舗、事務所、共同給水設備、消防設備等）の総てに、子メータを取り付けること。

消火用水槽に給水するときは、当該建築物の共用メータ又は、管理人のメータ等を経由して給水することとし、消火栓専用管に充水しておくための給水についても同様にメータを経由させ、消火専用補水槽を設けて給水すること。

(b) メータは住居の外から容易に、検針、取替えができる位置とすること。

(c) エントランスがオートロック及び施錠の場合は、水道事業に暗証番号を連絡するか鍵を貸与すること。暗証番号が変更になった時も、遅滞なく水道事業に連絡すること。

(d) 屋上部に給水の必要がある場合は常時検針できる建築物最上階PS部等より分岐し、メータを設け、上部（屋上）へ配管すること。

(e) メータは水平に設置すると共に、メータの1次側には、口径10倍以上、2次側には、口径の5倍以上の直線流部分を設けること。

参考資料P.21子メータ設置標準空間図参照（図 - 5）

(f) メータ前後の配管の適所に支持台、支持金具等を設けること。

(g) メータボックスは、水の溜まらない構造とすること。

また、前面扉は施錠しないこと。

(h) 電気、ガス等のメータと総括設置する場合は、各メータの維持管理に支障とならないよう配置すること。（基本位置は下部前側）

(i) 給水管内の水圧変動及び脈動等により計量値に誤差が生じない対策を講じること。（特に圧送式）

(j) 止水栓等に部屋番号札を取付けること。

子メータの規格

(a) 計量法に適合すること。

(b) メータの寸法、規格は次のとおりとすること。

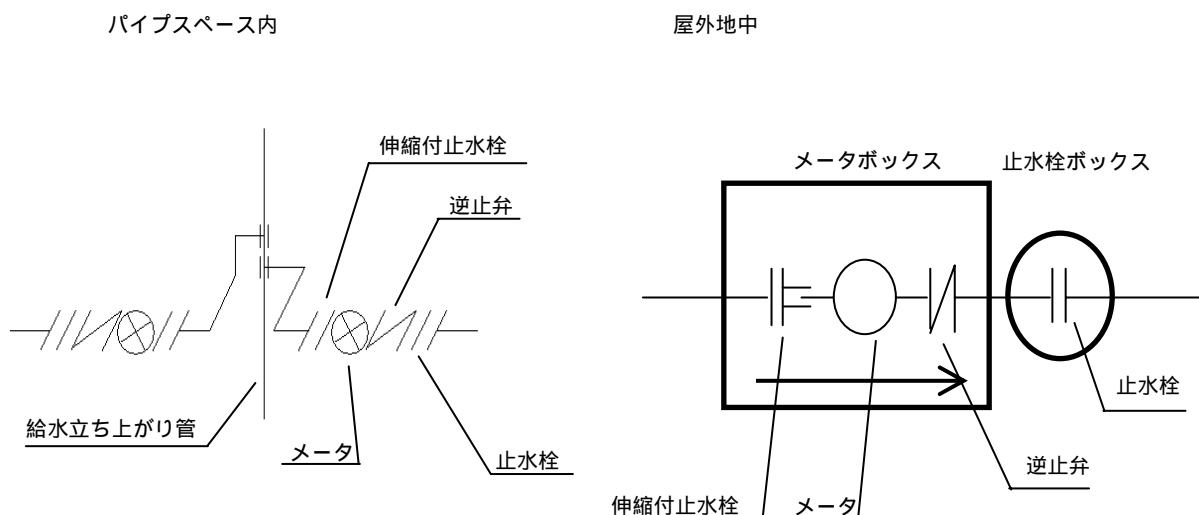
口径	全長	規格
13	100	接線流羽根車式、単乾式
20	190	接線流羽根車式、複乾式
25	225	接線流羽根車式、複乾式
40	245	” 又は軸流羽根車式(たて形)
50	245	” 又は軸流羽根車式(たて形)

止水栓等の設備

- (a) メータ 1 次側には伸縮付止水栓、2 次側には止水栓を設置すること。
- (b) 圧送式の場合は逆止弁を設置するか、逆止機能付止水栓を設置すること。
- (c) メータをパイプスペースに設置する場合は、ボール式止水栓とすること。
- (d) その他維持管理（修理等）に際し断水範囲が必要最小限となる箇所に設置すること。

その他、詳細については水道事業と協議を行い、その指導に従うこと。

図 - 1 各戸メータ周り標準図



4 . 電気設備等

電気事業法、電気設備技術基準に準拠して施工すること。また、設計に際し下記に挙げる項目は特に考慮すること。

- (1) 送水ポンプは給水系統ごとに2台（内1台予備）以上設置し運転方法

は次を基本とする。

自動運転 手動運転 自動交互運転

自動交互運転時、故障が生じたポンプがある場合、正常機のみ自動運転する回路とすること。この場合、警報関係は故障ポンプが復旧ないしは故障復帰ボタンを押すまで表示するものとする。

- (2) 盤内機器、リレー、ヒューズ、ランプ等の予備品は、一式取り揃えて、各種図書、機器取扱書等と共に保管場所を明確にしておくこと。
- (3) 予備電源、発電機
停電時及び電気系統等の非常時対策として、自動起動による発電機又はエンジン付きポンプ等を設置することができる。
騒音等については関係法令等を満足するよう対策を行うこと。
- (4) 電気室・ポンプ室等
電気室・ポンプ室は換気と採光をよくし、浸水しないような構造とすること。
ポンプ室等はフェンス等で包囲する等、人が侵入できないようにすること。
ポンプ室等の機器類等より騒音が発生する場合は、関係法規を遵守し、その対策を行うこと。
- (5) 関連装置
異常時の警報ブザーはタイマーを設けること（1～5分調節）。この時、異常表示ランプは故障復帰するまでは点灯するものとする。また、異常警報機の設置場所は管理人及び入居人が確実に感知することができる場所とすること。（設置場所は管理人室付近壁面等）

【異常警報内容例】

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ・ 受水槽異常高水位 | ・ 高置水槽異常高水位 |
| ・ 受水槽異常低水位 | ・ 高置水槽異常低水位 |
| ・ 流入弁故障（ 1・ 2 ） | ・ ポンプ故障（ 1・ 2 ） |

なお、常駐の管理人を置かない場合は、異常時、迅速な処理、対応が行えるよう、電話回線を利用し、異常事態を所有者宅、又は管理委託先等へ自動的に通報する装置を設けることを基本とする。

その他、詳細については、先に水道事業と協議を行いその指示及び指導に従うこと。

5 . その他の設備

給水設備には、維持管理及び応急処置等に必要な事項を明記した表示及び各種器具等の識別表示をするものとする。

- (1) メータ2次側に設けられた流量調整器には、「調整済、開閉厳禁」の表示札を設けること。
- (2) 受水槽等には、「受水槽」、「高置水槽」等であることを明示すること。また、受水槽回りバルブには「常時開」、「常時閉」の表示を、また配管には用途名、流れ方向（矢印）を表示すること。
 水槽が2槽式の場合、電気盤系統と関連性を持たせた番号を表示すること。機器類にあつては、操作盤等と連動した番号を機器自体に表示しておくこと。

(例)	流入電動弁	1	-	2
	送水ポンプ	1	-	2

- (3) 給水設備に異常（断水、警報等）が生じた場合の連絡先（管理責任者、修繕工事店等）を明記した銘板（住所、電話番号含む）を容易に確認できる位置へ設置すること。
 ポンプの故障、停電等の場合断水となることや、非常用給水栓の使用
 方法等緊急時の対応について、事前に居住者への周知を徹底すること。
 （設置例） - 入口玄関ホール、各棟入口郵便受付近等及び警報盤設置箇所

給水異常時連絡先	
所有者名称 （管理者）住所 TEL	
管理委託先 名称 （修理）住所 TEL	

材質：腐食・破損の
 恐れがないもの（ア
 クリル等）
 文字：経年変化で消
 えないもの（エッチ
 ング等）

6 . 安全対策

- (1) 飲料水に使用する給水管には、井戸水又はその他の水系の配管と直接接続してはならない。
- (2) 消火設備系統の配管と、飲料水の給水設備とを相互に接続（直結）してはならない。