

増圧式及び3・4階直結式 に関する基本書

河内長野市上下水道部

目 次

I. 総説

- 1. 目的 1
- 2. 給水方式 1
- 3. 責任分界点 6

II. 構造及び材料

- 1. 増圧ポンプ等の位置・構造 . . . 7
- 2. 使用材料 9

III. 設計

- 1. 設計水圧 10
- 2. 水理計算 10
- 3. 給水管口径の決定 11

IV. 施工

- 1. 給水管 12
- 2. 第1止水栓 12
- 3. メータ 12
- 4. 電気設備等 15
- 5. その他の設備 16
- 6. 安全対策 17
- 7. 参考図 18

V. 給水装置工事申込関係

- 1. 提出書類 22
- 2. 関係法令等 22
- 3. その他 22

I. 総説

1. 目的

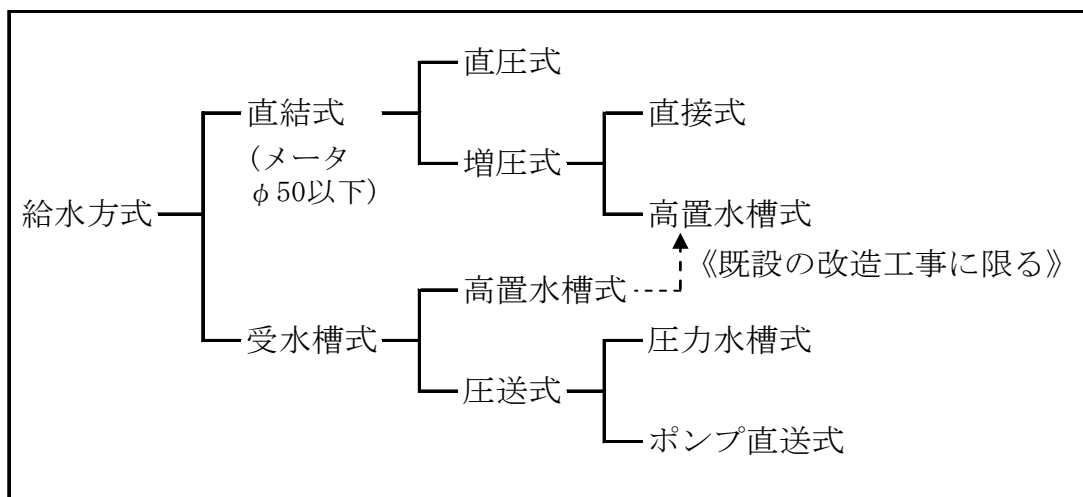
この基本書は、「給水装置に関する基準書」に基づき、水道水を配水管の直圧または直結給水用増圧装置を用いた増圧により給水栓まで直接給水する場合（直結式）の給水装置並びに増圧装置以降の給水設備等に関し、当該施設・装置の清潔保持と適正な維持管理をはかることを目的に必要な事項を定めるものである。

直結式は概ね10階程度の建物に給水する場合が対象となり、水道水の安定供給の確保を基本として直結給水の範囲を拡大することにより、受水槽における維持管理上の問題の解消、省エネルギーの推進、設置スペースの有効利用など、給水サービスの向上を図るものである。

ただし、本書では水道メータから給水栓までの給水装置の構造及び材質についての基本的な事項のみを記載しており、水道事業が構造・材質を指定するものではない。従って、給水装置工事主任技術者は、水道法及び関係法令等を遵守し、適正な判断のもと設計及び給水装置工事を行うこと。

2. 給水方式

給水方式の決定は、水道事業と協議を行い、了承を得るものとする。なお、2つ以上の給水方式の併用は原則として認めない。ただし、水道事業が認める給水対象物及び水道事業が指示する給水対象物については併用することができる。



(1) 直結式の種類

① 直圧式（既設受水槽と高置水槽の撤去改造含む）

水道本管の圧力を利用して給水栓まで直接給水する方式

- ② 増圧式
 - (a) 直接式 (既設受水槽と高置水槽の撤去改造含む)
水道本管の圧力の不足分を加圧ポンプにて増圧し給水する方式
 - (b) 高置水槽式 (受水槽式の改造工事に限る)
既設受水槽を撤去し高置水槽に増圧ポンプで給水する方式

- (2) 直圧式の適用範囲
 - ① 規模
直圧式を適用できる建物の規模は、第1止水栓のある階を1階として3・4階以下(給水栓の高さ12m以下)を基本とする。
 - ② 直圧式給水可能条件
直圧式については、次の各号に全て該当する場合とする。
 - (a) 給水栓の高さ9m以下の建物については配水管年間最小動水圧が0.25MPa以上、12m以下の建物については0.30MPa以上であり、将来とも確保できること。
 - (b) 末端の給水装置を同時使用したとき最小動水圧が0.07MPa以上確保できること。
 - (c) $\phi 75$ 以下の給水管で接続する建物。メータ口径は $\phi 50$ 以下で給水できること。
 - (d) 配水管の負圧時に逆流しても、配水管の水を汚染する恐れがないこと。
 - (e) 直結式で給水しても付近需要家の水圧・水量等に支障がないと認められること。
 - (f) フラッシュバルブ等、直結不可と水道事業が判断する器具が設置されていないこと。
 - (g) 共同住宅の場合、その戸数が「給水装置に関する基準書」Ⅲ. 5. (5) 給水分岐数及び給水管分岐の特例に掲げる数を超えないこと。
 - (h) 事務所ビル等の場合、延床面積1,000㎡以内で、なおかつ、3・4階部分の水栓数が少なく水量・水圧低下が発生しても業務上支障のないこと。
 - (i) 誓約書(水量、水圧低下承知書)(「給水装置に関する基準書」様式第4号)を自宅、賃貸住宅及び貸ビル等については家主より、分譲住宅については建築主より提出すること。
 - (j) その他、水道事業が指示する給水対象物。

- (3) 増圧式の適用範囲
 - ① 規模
増圧式を適用できる建物の規模は、第1止水栓のある階を1階として10階以下(給水栓の高さ30m以下)を基本とする。

② 増圧式給水可能条件

増圧式については、次の各号に全て該当する場合とする。

- (a) 給水管を接続する配水管等の口径がφ75以上であること。
- (b) 配水管年間最小動水圧が0.25MPa以上であり、将来とも確保できること。
- (c) 末端の給水装置を同時使用したとき最小動水圧が0.07MPa以上確保できること。
- (d) 接続する配水管より1サイズ以上小さい口径の給水管で給水する建物であること。ただし、給水管口径はφ75を上限とする。
- (e) 配水管の負圧時においても、逆流により配水管内の水を汚染する恐れがないこと。
- (f) 増圧式で給水しても付近需要家の水圧・水量等に支障がないと認められること。
- (g) フラッシュバルブ等、直結不可と水道事業が判断する器具が設置されていないこと。
- (h) 共同住宅の場合、その戸数が70戸以下であること。
- (i) 事務所ビル等の場合、延床面積2,000㎡以内で、なおかつ、10階までの水栓数が少なく水量・水圧低下が発生しても業務上支障のないこと。
- (j) 誓約書（水量、水圧低下承知書）（「給水装置に関する基準書」様式第4号）を自宅、賃貸住宅及び貸ビル等については家主より、分譲住宅については建築主より提出すること。
- (k) その他、水道事業が指示する給水対象物。

(4) 受水槽式から直結式への変更

① 規模

変更する給水方式の適用範囲に準ずる。

② 給水可能条件

- (a) 変更する給水方式の給水可能条件に準ずる。
- (b) 本市指定給水装置工事事業者（以下「指定工事業者」という。）による事前確認をすること。指定工事業者は設計協議申込み時に下記事項の他、調査した内容を既設給水設備調査報告書（様式第21号）により報告すること。
 - ・ あらかじめ当該施設の配管状況、取付器具を確認し、水道法施行令【第6条】「給水装置の構造及び材質の基準」及び「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」に適合している又は適合するように改造できるか調査すること。流量調整弁、定流量弁、及びフラッシュバルブ等直結不可の器具は撤去すること。

- ・ 耐圧試験（0.75MPa・10分間）を行い漏水がないか確認すること。
- ・ 直結式に切替えようとする建物が、消火用水槽と受水槽（高置水槽）を兼用している場合、事前に消防と協議をし、その処置を決定してから直結式へ切替えの協議を行うこと。
- ・ 改造の前後で下表の水質検査を行い、水質検査届（様式第22号）を提出すること。

項 目	判 定 基 準
臭気	異常でないこと
味	異常でないこと
色度	5度以下
濁度	2度以下
残留塩素（遊離）	0.1mg/L以上

- (c) 当該給水装置並びに受水槽以降の給水設備の工事申込みが正規の手続きを経て行われ、かつ、検査に合格していること。
- (d) 第1止水栓以降メータまでの給水管は原則、新設配管とすること。
- (e) 原則、高置水槽を経由しないで給水すること。
ただし、建物内の既設配管の布設替えが困難であり、配管の信頼性に不安がある場合には、申込者と協議の上、既設高置水槽までの増圧式を認める場合がある。この場合、高置水槽の制御方式・構造については、受水槽の基準に準ずること。
- (f) メータ口径及び設置数に相当する給水分担金が納付されていること。
- (g) その他、水道法、同施行令、河内長野市水道事業給水条例、分担金徴収条例、関係諸規程、「給水装置に関する基準書」等に準拠し、水道事業の指示に従うこと。

(5) 増圧装置設置の猶予

- ① 5階建てまでの建物で、申込者が水理計算をした結果、直結直圧給水が可能と判断し、水道事業が認めた場合、増圧装置の設置を猶予できる。その際、規模・引込み口径等は直圧式に準ずること。
- ② 増圧装置の設置を猶予する場合、申込者は増圧装置設置猶予届（様式第25号）、水理計算書（「水道施設基準書」様式第42号）を提出すること。
- ③ 申込者は増圧装置の設置を猶予する場合、将来の増圧装置設置場所、電源、給水管、排水管等を事前に確保しておくこと。
- ④ 増圧装置の設置を猶予した場合、配水系統の変更等の原因により、配水管の水圧が所要圧に比べて不足することになった際には、申込者

は遅滞なく増圧装置を設置すること。

10階建て以下	水圧等の基準を満たしていれば、増圧式を採用できる。
5階建て	水圧等の基準を満たしており、水理計算の結果直圧式が可能であれば、増圧装置設置の猶予ができる。
4階建て以下	水圧等の基準を満たしていれば、直圧式を採用できる。

(6) 給水方式併用の特例措置

1 建物には、原則として直圧式と増圧式を併用することができない。ただし、水道事業は、次の各号に該当する施設で、事前に水道事業と協議の上、承認を得た場合あるいは水道事業が指定する給水対象物は併用式を認めることがある。

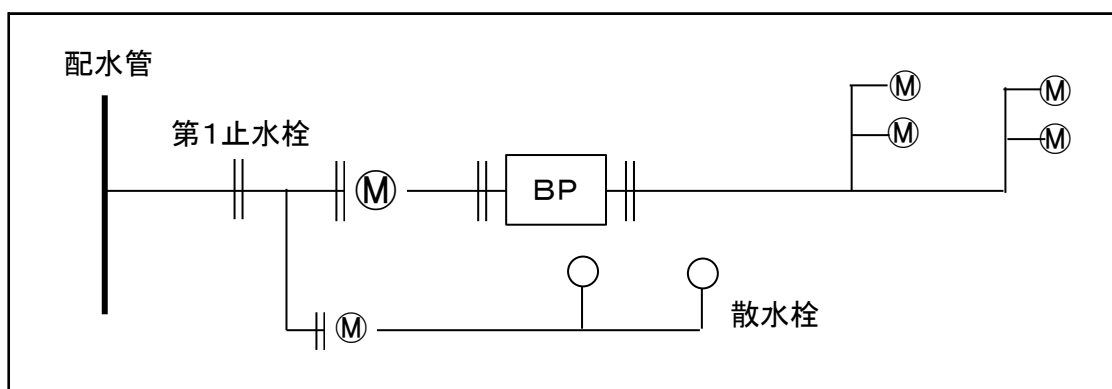
① 共同住宅に併設された店舗等

道路又は道路に準ずる部分に面した1階に各々専用の入口があり、かつ敷地内の屋外にメータを設置することができる場合は、ブースターポンプの手前で分岐してそれぞれメータを設置することができる。ただし、1階は店舗、2階以上が共同住宅である等、給水用途が明確に区別された給水形態であること。

併用式の場合、増圧ポンプの口径より1口径大きい引き込みを認める場合がある。

② 増圧ポンプ等故障時の非常用栓

増圧ポンプの手前より分岐し、別途にメータを設置すること。なお、共用栓等と兼用することができる。



③ その他水道事業が必要と認める場合

3. 責任分界点

維持、管理、修繕については、分水から末端の蛇口に至るまで申込者（使用者）が責任をもって行う。管理区分の誓約書（「給水装置に関する基準書」様式第5号）を提出すること。

ただし、宅地内の道路境界付近に設置した第1止水栓までの自然漏水については、申込者の依頼のもと、道路その他の工作物や他の占用物の安全確保等、道路の維持管理上の必要を水道事業が認めた場合、水道事業が修繕工事を行うことができる。

II. 構造及び材料

1. 増圧ポンプ等の位置・構造

増圧ポンプは建築基準法施行令【第129条の2の4・5】・建設省告示【第1406号】・水道施設設計指針解説（日本水道協会）及び給水装置工事技術指針（給水工事技術振興財団）により設計及び施工を行うほか、次に掲げるところによる。

(1) 設置位置

- ① φ50以下（フランジ式も可）の親メータを設け、その2次側に増圧ポンプを設けること。
- ② 増圧ポンプは1引込につき1箇所を原則とする。しかし、敷地内に複数の建物がある場合、建物ごとに増圧装置の設置を認めることがある。この場合、増圧装置の2次側で連絡させてはならない。
- ③ 複数の建物に一つの増圧装置で給水する場合は、それぞれの建物用のバルブを設置すること。
- ④ 増圧装置の設置位置は配水管の布設位置より高い位置で当該建築物の1階床上を基本とし、換気と採光のよい点検のし易い場所で、し尿浄化槽、汚水枳等の汚染源に近接しないこと。また、屋外に設置する場合は、凍結防止対策を行うこと。
- ⑤ 増圧ポンプをやむを得ず1階床部以下（地下部）に設けたいときは、事前に水道事業と協議するものとする。この場合、引込給水管の最高部に吸排気弁（閉止コック含む）を設けること。また、水道事業が特に建物構造及び維持管理上必要と認めるものについては、宅地内において給水管を地上1.5m以上立上げ、頂上部に吸排気弁を設けること。なお、空気弁の設置に当たっては必要に応じ凍結防止措置を講じること。

(2) 増圧装置

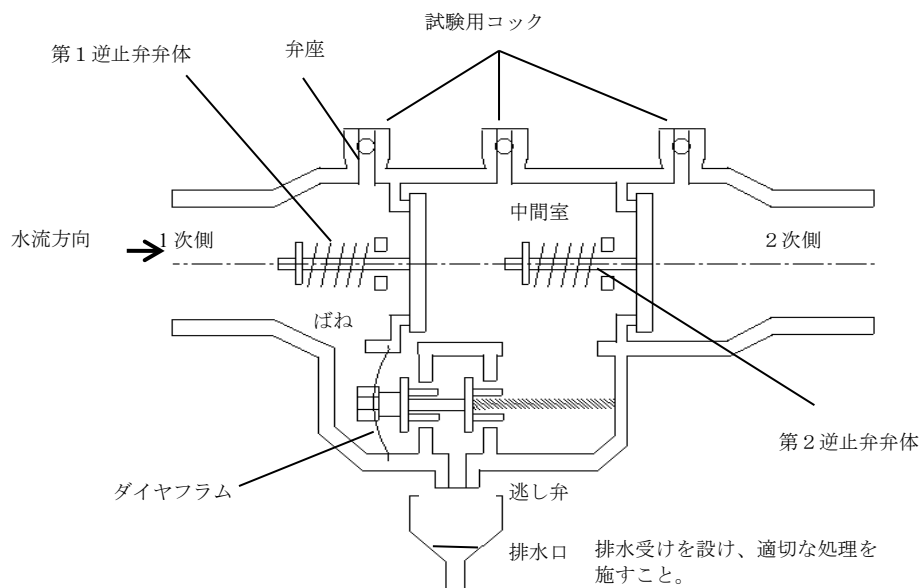
- ① 増圧式給水に使用する増圧装置とは、直結給水用増圧ポンプ並びにそれらに付属する管類・継手類・弁類・逆流防止装置及び制御盤等をユニット化したもので、日本水道協会規格「水道用直結加圧形ポンプユニット（JWWA B 130）」の基準を満たすものをいう。
- ② ユニットは複数台のポンプを含み、1台が故障しても自動切替により給水する機能を持ち、平常時は自動交互運転されるものであること。
- ③ ポンプの始動・停止により配水管の圧力に脈動が生じないこと。
- ④ 配水管の圧力が低下した等、異常時は増圧ポンプを自動停止し、圧力が回復した時点で自動復帰する機能を有すること。

停止圧 0.07MPa 復帰圧 0.10MPa

(3) 逆流防止装置

- ① 増圧装置に設置する逆流防止装置は、バルブ・ストレーナ・減圧式逆流防止器・バルブの順に一組として設置すること。
- ② 減圧式逆流防止器は、定期点検等の保守作業に支障のない場所に設置すること。
- ③ 逆流防止装置は原則として増圧ポンプの一次側に設置するが、吸い込み圧力が十分に確保できない場合は二次側に設置することができる。

減圧式逆流防止器の構造概念図



(4) 排水口（ドレン管）

逃し弁からの排水が目視できるように設置し、浸水の恐れがないように適切な排水処理を施すこと。

(5) 消防設備

① 消火設備との共用禁止

増圧ポンプを消火用水のためのポンプとして兼用することは認められない。

- ② 消火水槽及び防火水槽を設置する場合は、越流管（オーバーフロー管）から流入管までの高さが給水装置の構造及び材質の基準に関する省令【第5条第1項の二】に規定する吐水空間を確保すること。この吐水空間を確保できない場合は、給水装置を設けず、近くの給水栓等からホースにて給水すること。

(6) その他

増圧ポンプ等と連結される各種配管には、可とう管等を設けること。
また、増圧装置の保守点検及び修理を適時行い、年1回以上の定期点検

を実施すること。

2. 使用材料

給水装置の材料及び器具については、日本産業規格（JIS）の検査合格品、給水装置に係る第三者認証機関の認証品あるいは自己認証品を使用することを基本とする。

ただし、配水管からメータまでの給水装置については水道事業が指定する材料を使用するものとする。

Ⅲ. 設計

増圧式及び3・4階直結式を適用する場合の給水装置の設計に当たっては、本基本書のほか、給水装置に関する基準書、建築基準法施行令の基準、給水装置工事技術指針（給水工事技術振興財団）に準じて設計するものとする。

1. 増圧装置の選定

増圧装置の選定に当たっては、給水装置に関する基準書Ⅲ. 5により同時使用水量及び給水管路の圧力損失を算出し、その値から以下のとおり全揚程を算定する。なお、設計水圧については配水管最小動水圧（H）-0.05 MPaとする。

- | |
|---|
| <p>P0：設計水圧（配水管水圧）（MPa）
P1：配水管と増圧装置の高低差による損失（MPa）
P2：増圧装置1次側給水管（止水栓、メータ等を含む）の圧力損失（MPa）
P3：増圧装置の圧力損失（MPa）
P4：増圧装置2次側給水管（給水器具等含む）の圧力損失（MPa）
P5：末端給水器具の必要圧力（MPa）
P6：増圧装置と末端給水器具との高低差（m）</p> |
|---|

$$\text{全揚程 (m)} = (P1 + P2 + P3 + P4 + P5 - P0) \times 101.97 + P6$$

上で求めた全揚程及び同時使用水量（給水量）から増圧装置を選定する。

2. 水理計算

増圧式及び3・4階直結式を適用する建物の水理計算については、給水装置に関する基準書Ⅲ. 設計の項によること。

(1) 水理計算の条件

- ① 給水管の損失水頭は、φ50以下はウェストン公式、φ75以上はヘーゼン・ウィリアムズ公式により算出すること。
- ② 各種給水用具類の損失水頭は、水道施設設計指針等を参考とすること。また、明記されていない給水用具の損失水頭については、器具の仕様書等により算出すること。
- ③ 最上階の末端給水装置において、残圧を0.07MPa以上確保すること。また、特に水圧・水量を必要とする器具の使用は避け、やむを得ず使用する場合は、必要水量・給水圧力等を十分考慮して設計すること。
- ④ 流水音やウォーターハンマー抑制のため、最大流速 $V = 2 \text{ m/s}$ 以下とすること。

3. 給水管口径の決定

下記の表を基本とし、当該地域の設計水圧において計画使用水量を供給できる大きさで水道事業が決定した口径とする。

※ 配水管の口径φ50、75、100、150、200、300

- (1) 直圧式の分岐口径はφ20、25、40、50、75 とする。給水管の分岐口径は配水管等の口径より2口径以上小さいものとするが、水道事業が指示するものにあつては配水管等の口径より1口径小さいものを認める場合がある。

直結直圧方式の共同住宅の場合、給水管から分岐できる住宅戸数は下表のとおりとする。

住宅種類 給水管	ワンルーム型	ファミリー型
φ25	3	2
φ40	15	10
φ50	33	22
φ75	81	54

事務所等の一日使用水量はファミリー型戸数をm³と読み替えること。

- (2) 増圧式の分岐口径はφ40、50 とし、同口径の親メータを設置するものとする。また、給水管の分岐口径は配水管等の口径より2口径以上小さいものとする。ただし、5階建てまでの増圧式を猶予し直圧式となったもの、増圧式と直圧式の併用を認めたもの及び水道事業が指示するものにあつてはφ75 を認める場合がある。また、受水槽式の高置水槽式を直結式の高置水槽式へ変更する場合、流入量を既設受水槽の流入量以下に制御するのであれば既設の引き込み口径を認める場合がある。

直結増圧方式の共同住宅の場合、給水管から分岐できる住宅戸数は下表のとおりとする。

住宅種類 給水管	ワンルーム型	ファミリー型
φ40	38	19
φ50	54(140)	27(70)
φ75	-	

()はフランジ式親メータの場合

事務所等の一日使用水量はファミリー型戸数をm³と読み替えること。

IV. 施工

1. 給水管

- (1) 給水管の立ち上がり配管の末端には、吸排気弁を設置すること。吸排気弁からの排水については適切な処置を施すこと。また、吸排気弁の作動状態が確認できるようにすること。
- (2) 屋内消火設備の補給水槽あるいは空調用冷却塔が屋上に設置され、その補給水が必要となる場合は関係先と十分協議すること。
- (3) 給水管等の保護措置
凍結の恐れがある場所においては、別途断熱材で被覆するなどの凍結防止措置を講じること。
増圧設備等は、ポンプ室を設け、その内部に設置することを基本とする。（キャビネット型を除く）
- (4) 増圧装置の2次側は、原則として1次側と同口径とすること。

2. 第1止水栓

第1止水栓の周りの材料は下表のとおりとする。

メータ口径	第1止水栓	ボックス類
φ25以下	ボール弁	止水栓用
φ40	青銅ソフト仕切弁	16型舗道用 25型仕切弁用
φ50	青銅ソフト仕切弁 両受メカ式ソフト シール弁	
φ75以上	ソフトシール弁	25型仕切弁用 35型仕切弁用

「給水装置に関する基準書」(V. 4. 止水栓等の設置)

3. メータ

増圧ポンプを設ける共同住宅、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。
 - ① 親メータ口径は給水管と同口径または1サイズ小さい口径とする。
 - ② φ50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、積算計用収納ボックス（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。「給水装置に関する基準書」の参考資料を参照のこと。（ただし、流量調整弁は不要）

- ③ 受水槽式からの改造の場合、流量調整弁は撤去すること。
- ④ メータの設置場所等
 - (a) メータボックスは第1止水栓付近に設けるものとし、保守点検、メータ取替、検針が容易に行え、車輛等重量物が通過しない場所に設置すること。
 - (b) メータボックスは水の溜まらない構造とし、特にφ50以上の大型メータのメータボックスについては、φ50以上の水抜管を設けて付近の排水桝等へ自然排水すること。
 - (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に設けることができる。
- (2) 子メータ
 - ① 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。
 - ② 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、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。
 - (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、口径の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。
 - (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。

③ 子メータの規格

(a) 計量法に適合すること。

(b) メータはデジタルメータとし、寸法、規格は次のとおりとすること。

口径	全長	規格
φ 13	100	接線流羽根車式、単乾式
φ 20	190	接線流羽根車式、複乾式
φ 25	225	接線流羽根車式、複乾式
φ 40	245	// 又は軸流羽根車式(たて形)
φ 50	245	// 又は軸流羽根車式(たて形)
	560	軸流羽根車式(たて形) フランジ、電子式

(単位 mm)

④ 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を設置すること。

⑤ 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。

(3) メータの設置場所及び条件

① メータは屋外の地中又は各階のパイプスペース内に設置し、住居の外から容易に検針・取替えができる位置とし、メータの 1 次側ユニオンは伸縮型（伸縮ユニオン付止水器具との兼用可）とする。

② 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。

③ 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 P S 部等より分岐し、メータを設け、上部（屋上）へ配管すること。

④ メータは水平に設置すると共に、メータの 1 次側には口径の 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。

⑤ 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。

- ⑥ 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。
 - ⑦ 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とする。）
 - ⑧ 増圧ポンプ以下の各戸、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、メータを取り付けていること。
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、消火栓専用補水槽を設けて給水すること。
 - ⑨ 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。（特に増圧式）
 - ⑩ 止水栓等に部屋番号札を取り付けること。
- (4) 止水栓等の設備
仕切弁及び止水栓（バルブ）等は、給水装置に準じて使用するほか、次に掲げる事項に留意するものとする。
- ① 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。
 - ② 増圧式の場合はメータ 2 次側に逆止弁を設置するか、逆止機能付止水栓を設置すること。
 - ③ 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。
 - ④ 給水管には建物へ入る手前に止水栓を取り付け、止水栓ボックスを設けること。
 - ⑤ 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止水栓を設置すること。
- (5) 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。

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。
 - ① 自動運転 手動運転 自動交互運転
 - ② 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) 電気室・ポンプ室等
- ① 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。
 - ② 給水施設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。
 - ③ 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。
- (4) 関連装置
- ① 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）
 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。
 - ② 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) 配管には用途名、流れ方向（矢印）を表示すること。
- (2) 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（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）に設置すること。

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

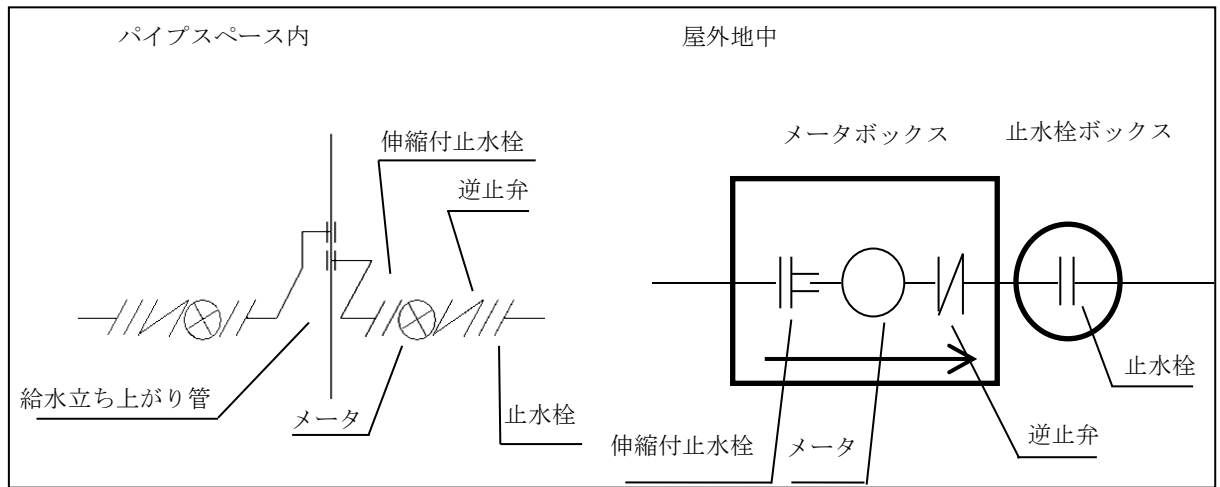
※ポンプの故障、停電等の場合断水となることや、非常用給水栓の使用方法等緊急時の対応について、事前に居住者への周知を徹底すること。

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を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。

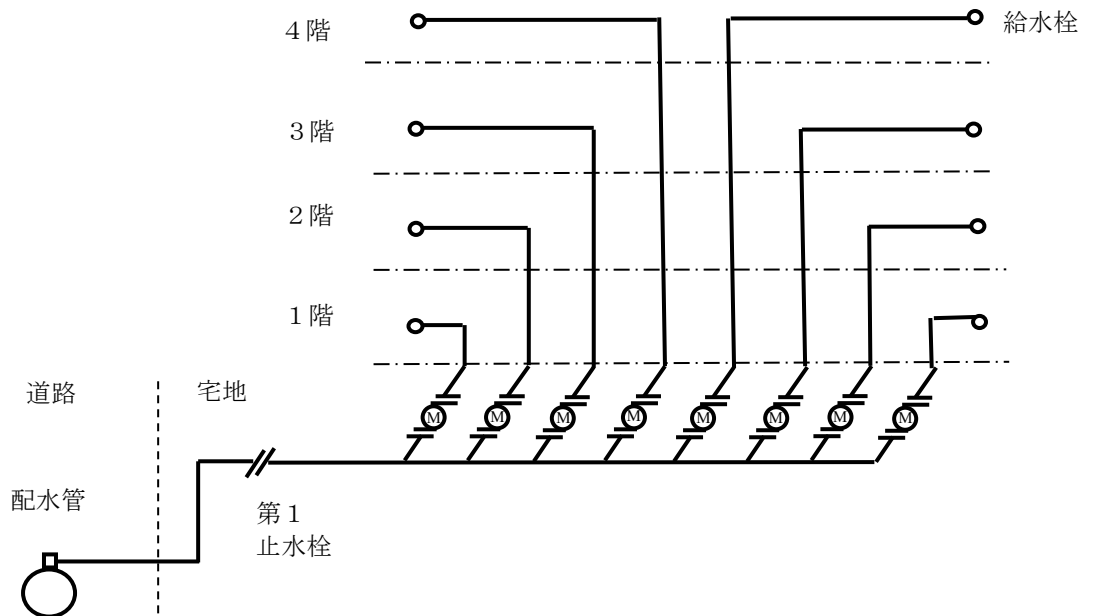
7. 参考図

各戸メータ周り標準図



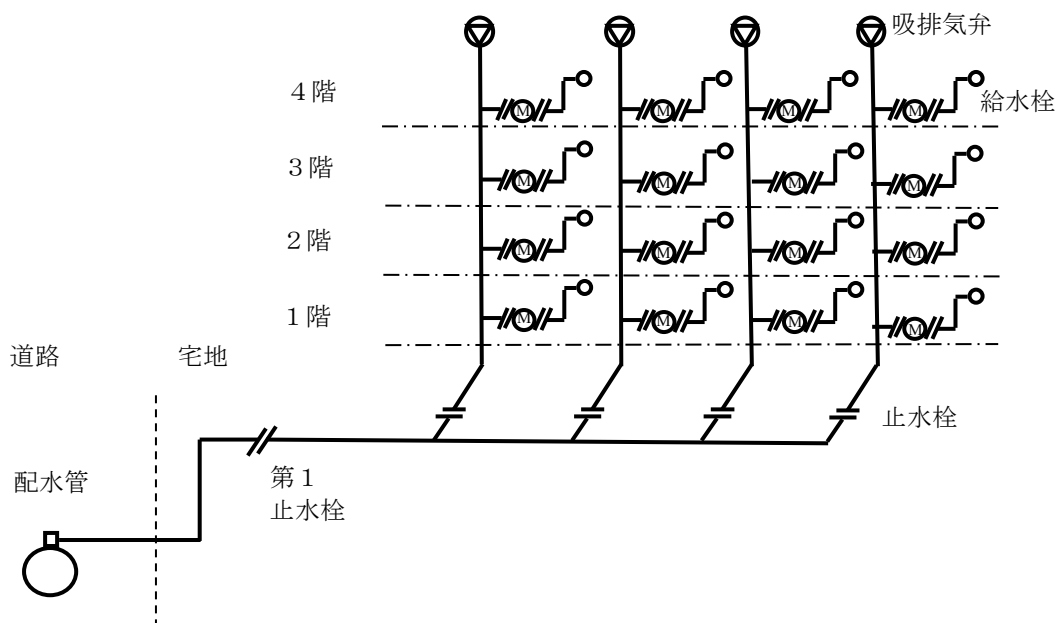
直圧式標準図

屋外の地中にメータを設置



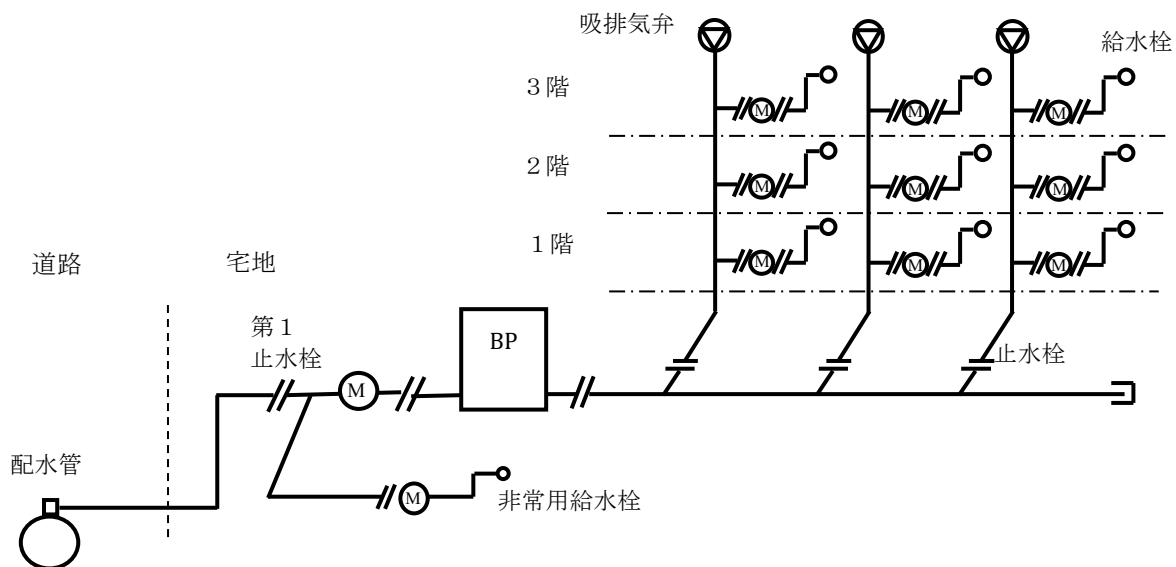
直圧式標準図

パイプスペース内にメータを設置



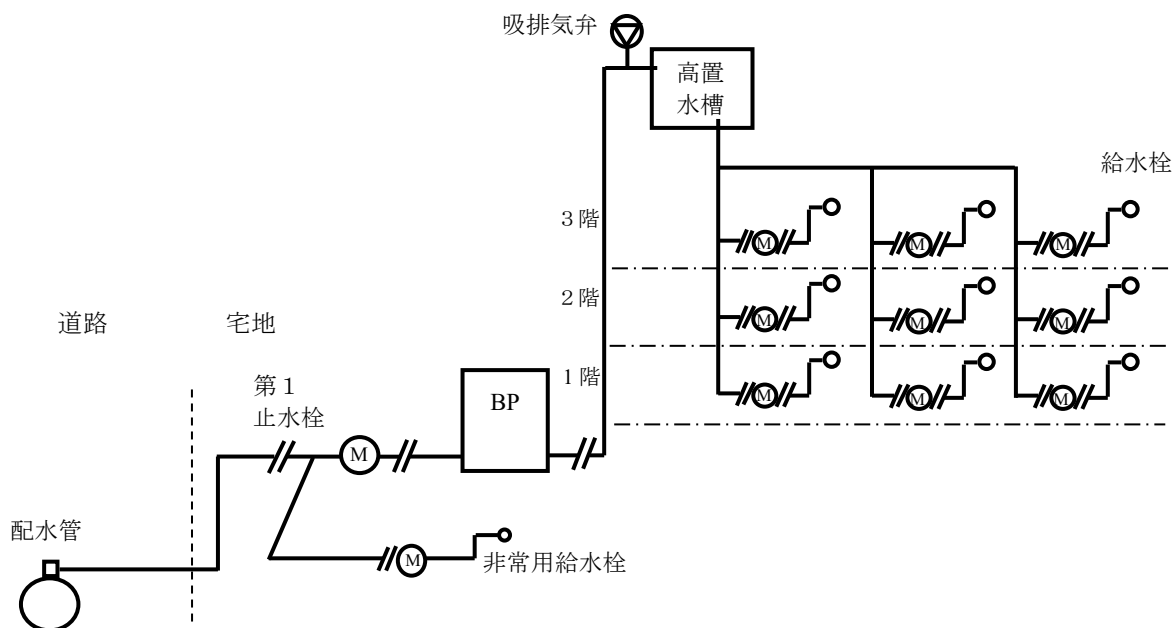
- ① 敷地境界線の宅地側に第1 止水栓を設置すること。
- ② 各戸用メータは屋外地中部分又はパイプスペースに設置すること。また、メータ前後に止水栓を設置すること。

増圧直接式標準図



- ① 給水立上り管末端に設置する吸排気弁からの排水については、適切な処置を施すこと。
- ② 複数の建物に一つの増圧装置で給水する場合は、それぞれの建物用のバルブを設置すること。
- ③ 下層部の水圧が高くなる場合は、減圧弁の設置を考慮すること。
- ④ 第1止水栓と増圧装置の間で分岐し、非常用給水栓（共用栓を兼ねてもよい）を設置すること。
- ⑤ 各戸用メータはパイプスペースに設置すること。また、メータ前後に止水栓を設置すること。

増圧高置水槽式標準図



- ① 高置水槽への給水管の最凸部に吸排気弁を設置すること。
- ② 高置水槽の流入の制御方式については、別途協議すること。
- ③ 増圧装置の逆流防止器からの排水について適切な処置を施すこと。
- ④ 複数の建物に一つの増圧装置で給水する場合は、それぞれの建物用のバルブを設置すること。
- ⑤ 第1止水栓と増圧装置の間で分岐し、非常用給水栓（共用栓を兼ねてもよい）を設置すること。

V. 給水装置工事申込関係

「給水装置に関する基準書 IV. 2. 申込み」により、給水装置工事申込を行い、完了検査を受けること。

1. 提出書類

直結式に関する水道事業への提出書類は、給水装置工事申込書（「給水装置に関する基準書」に定める書類を含む）のほか、設計申込時に次の書類を提出すること。

- ① 既設給水設備調査報告書（様式第21号）
- ② 水質検査届（様式第22号）
- ③ 給水装置維持管理に関する（新規・変更）届出書（様式第23号）
- ④ 直結（直圧・増圧）式給水装置維持管理誓約書（様式第24号）
- ⑤ 増圧装置設置猶予届（様式第25号）（猶予する場合）
- ⑥ 誓約書（水量、水圧低下承知書）（「給水装置に関する基準書」様式第4号）
- ⑦ 水理計算書（「水道施設基準書」様式第42号）
- ⑧ その他、水道事業の指示する内容の書類

2. 関係法令等

施工にあたり、水道法、建築基準法並びに建築物における衛生的環境の確保に関する法律、その他関係法令並びに諸規則等を遵守すること。

なお、受水槽式からの改造であって既設の高置水槽を利用する場合、その有効容量が10m³を超え簡易専用水道の適用を受ける給水設備については、所轄の官公庁へ届け出を行い、その指導を受けること（専用水道の適用を受けるものについても同様とする）。

3. その他

この基本書によりがたい事項、または定めのない事項、その他の疑義が生じた場合は、水道事業と協議し、水道事業の指示に従うものとする。

附 記

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 記

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

附 記

この規程は、令和6年4月1日から施行する。

改正前の増圧式及び3・4階直結式に関する基本書の様式により作成した用紙等で残存するものについては、当分の間、所要の調整をした上、改正後の増圧式及び3・4階直結式に関する基本書の様式により作成した用紙等として使用することができる。