

ウ ポンプ直送式

受水槽で受水したのち、使用量の変動に応じてポンプの運転台数や回転速度を制御し給水する方式である。(図-1. 3-3)

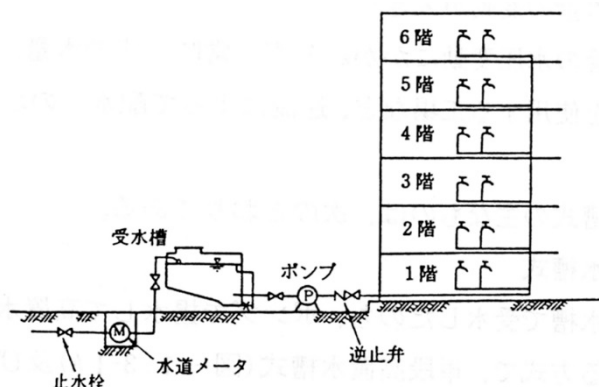


図-1. 3-3 ポンプ直送式

(3) 直結・受水槽併用式

この方式は、一つの建物で直結式、受水槽式の両方の給水方式を併用するものである。この方式は配水管の水圧が2階程度までは充分であるが、これ以上は不足する場合などで、2階以下は直送にして、3階以上は受水槽式で給水するような方式である。

(4) 3階建て建物への直結給水 (図-1. 2-1 配管分離 (桐生市))

① 3階建て建物への直結給水対象区域

- ・当該地区の配水管の動水圧が常時 0.294MPa (3kg/cm^2)以上で、管網形成がされている地域。

② 3階建て建物への直結給水適用要件

- ・専用住宅及び集合アパートとする。
- ・分岐対管の許容口径は口径 $\phi 75$ 以上の配水管とする。
- ・給水管引込口径は $\phi 20$ 以上とする。

③ 配管形態

- ・1～2階の立ち上がり管と3階への立ち上がり管は別配管とする。

ただし、2階屋上に設置する散水栓等1栓限りについては、この限りではない。

第2章 水道メーター

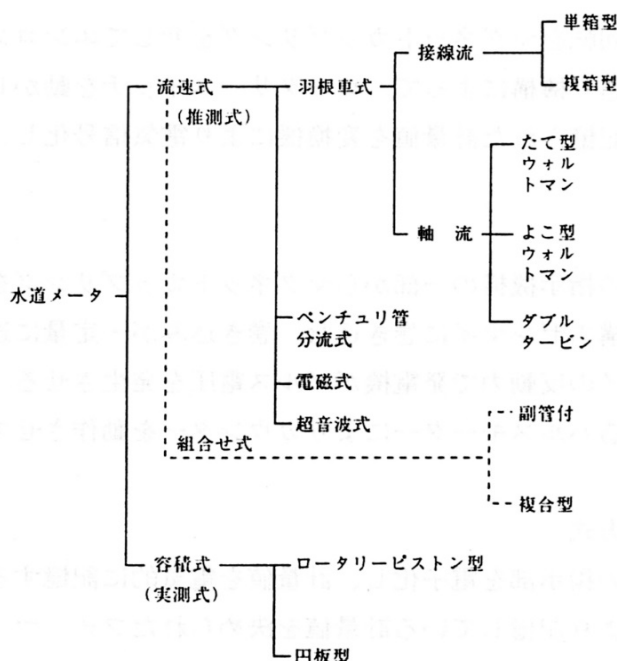
1 水道メーターの設置基準

- (1) 給水量は市の水道メーターを設置し、これにより計量する。
- (2) メーターは給水装置に設置し、その位置は、管理者が定める。
- (3) メーターは、管理者が設置して、水道の利用者又は管理人若しくは給水装置の所有者に保管させる。

2 水道メーターの選定

メーターは、適正な計量や耐久性の確保のため、その特性が使用実態に適した器種を選定する。

表－2. 1 水道メーターの分類



3 設置場所及び設置方法

- (1) 原則として、建物の外部で、当該建築物の敷地内とする。
- (2) 原則として、給水装置の配水管又は他の給水管からの分岐部分に最も近い位置に設置する。
- (3) 検針、検査及び修理を、容易に行なうことが出来る場所とする。
- (4) 衛生的で損傷、凍結等の危険のない場所とする。
- (5) メーターに表示されている流入方向の矢印を確認し、水平に設置する。
- (6) 常に乾燥していて、汚水の入らない清潔な場所に設置する。
- (7) 集合住宅など建物内にメーターを設置する場合は、防寒対策、取替作業スペースを確保しておく。
- (8) 次にかかげる場所には、メーターの設置は避けること。
 - ・ 荷物その他の置き場所。
 - ・ 車庫前の車両の輪道となる部分。
 - ・ メーターを設置することにより、著しく交通の妨げになるところ。
- (9) メーターの遠隔指示装置を設置する場合は、正確で故障が少なく、かつ効率的に検針ができ、維持管理が容易な方式とする。

① 遠隔指示方式

メーターの遠隔指示装置は、発信装置(又は記憶装置)、信号伝送部(ケーブル)、受信器から構成されて次のようなものがある。

ア パルス発信方式

メーターが定量を計量したとき、磁石の回転により信号を伝送線を介して受信器の数字車を回転させ使用水量を積算表示するものである。

イ エンコンダ方式

羽根車の回転をマグネットカップリングを介してエンコンダユニットに導き、間欠早送り機構によって、ロータリースイッチを動かし計量値が記憶される。保持、記憶された計量値を変換機により電気信号化し、集中検針盤等に受信表示する。

ウ 発電方式

メーターの指示機構の一部からマグネットカップリングを介して、回転を間欠早送り機構のゼンマイに巻き込む。巻き込みが一定量に達するとカムが外れ、ゼンマイの反動力で発電機がパルス電圧を発生させる。受信器はそのパルスに同調するパルスモーターによりカウンターを動作させて、積算値を表示する。

エ 電子式指示方式

メーターの指示部を電子化し、計量値を電氣的に記憶するもので、受信側からの起動により記憶している計量値を決められたフォーマットで出力し、それを読取表示するものと発信側からパルス出力を受信器で積算表示するものがある。

② 遠隔検針方式

検針業務の効率化のため、遠隔検針があるが、これは、個別検針方式、集中検針方式、自動検針方式がある。

4 受水槽以下の装置に対するメーター設置について

本市では三階建以上の建造物には、原則として受水槽式給水方式を採用し、受水槽ごとに1個のメーターを取り付けることとしており、受水槽以下については市のメーター取付けは行なわない。所有者から申し出があったときは、共同住宅等の個別検針及び料金徴収に関する取り扱い内規により、次の条件によって契約し、メーターを設置する。

(1) 受水槽以下の装置は、水道法第3条第9項の規定により給水装置でないので、特に水質の保全並びに維持管理については、当該所有者の責任において行なうこと。

- ・ 簡易専用水道（水槽有効容量10m³を超えるもの）

水道法の管理基準・厚生労働大臣指定検査機関の検査を受けなければならない。

（水道法第34条の2、水道法施行規則第55・56条）

- ・ 小規模貯水槽水道（水槽有効容量10m³以下のもの）

桐生市水道事業給水条例の管理基準・自主検査を行なう責任がある。（桐生市水道事業給水条例 第41条の3 第2項、桐生市水道事業給水条例施行規程 第25条の2）

- (2) 受水槽以下の装置に附帯する水道メーターの損傷、検定満期については、当該所有者の責任においておこなうこと。
- (3) メーターの取り替えが容易にできるような場所に設置すること。
- (4) 設置方法については、事前に局の指示によること。
- (5) その他、取り扱い内規及び契約書に基づくこと。

第3章 設計

給水装置の設計とは、現場調査から計画、図面の作成、工事期間の設定、工事額の算出までをいい、需要者が必要とする給水量と水質の保持が確保でき、適性圧力と適正流量により使用が便利で、かつ、工事費が低廉であることが肝要であって、構造、材質等についても法令、条例等の基準に適合したものでなければならない。

1 調査

設計上、必要不可欠な重要事項であるので、調査内容に遺漏がないよう、入念に行なわなければならない。調査結果の内容が設計から施工、及び、出来上がった装置の使い勝手まで影響してくる基礎的事項でもある。

(1) 事前調査

工事の申込を受けたときは、現場調査を確実に、かつ能率的に行なうため、事前に次の事項について調査する。

- ① 公道取出しの必要性がある新設工事の場合は、その取り出し予定箇所の配水管布設状況や管種及び口径を配管図から調査し、合わせて年間を通じての最低動水圧も調査しておくこと。

更に、道路内の既設埋設物件（下水道、電話ケーブル、電気ケーブル、ガス管等）の布設状況も調査把握しておくこと。

- ② 既設給水装置からの分岐による新設工事の場合は、既設給水装置の配管状況と管種口径を給水装置工事施工票等で調査し、合わせて水圧状況も調査しておくこと。
- ③ 既設取出管を使用して新設する場合は、事前にその取り出し管からの水の流出状況を水道局職員立合いのもとで調査しておく。

合わせて、所有者、使用者、用途変更等がないか、既設取出管の履歴も調査把握しておくこと。

- ④ 改造工事の場合、既設給水装置の管路構成と水圧を入念に調査検討して、増設等の設備構成をすること。

(2) 現場調査

現場については、次の事項を調査する。

- ① 申込者の希望事項の把握

申込者(需要者)又は代理人の立会を求め、次の事項について申込者の希望を確