

策 定	平成 9 年 4 月
改 訂	平成 1 1 年 4 月
	平成 1 3 年 4 月
	平成 1 9 年 4 月
	平成 2 8 年 4 月
	令和 6 年 4 月

利府町給水装置工事設計施行基準

(平成 1 9 年 4 月)

目

次

1 総則

1. 1 目的	1
1. 2 用語の定義	
1. 3 給水装置の種類	
1. 4 給水装置工事の種類	
1. 5 給水方式	2
1. 6 給水装置の構造及び性能	
1. 7 給水装置の新設等の承認	3
1. 8 工事の施行	
1. 9 給水装置工事の順序	4

2 設計

2. 1 給水装置の安全・衛生対策	5
2. 2 調査	7
2. 3 計画使用水量及び給水管の口径	
2. 4 給水管口径の決定	2 0
2. 5 設計変更	2 3

3 分岐からメーターまで

3. 1 使用材料の指定	3 2
3. 2 工法等の指定	
3. 3 給水管の分岐・分岐止め	
3. 4 仕切弁・止水栓の設置	4 1
3. 5 メーターの設置	4 6
3. 6 逆止弁	4 9
3. 7 配管	5 5
3. 8 土工事等	5 6
3. 9 保護・保温工	

4 地域的特性による指定

4. 1 地域的特性	6 3
4. 2 埋設深度	
4. 3 水抜装置	
4. 4 立ち上り管以降の配管特例	6 4
4. 5 非常用水栓	
4. 6 受水槽への給水	6 5

5 メーター以降給水用具まで

5. 1 基本事項	6 8
5. 2 給水管	
5. 3 給水用具	7 0
5. 4 施行方法	
5. 5 保護・保温工	

6 検査

6. 1 竣工検査	7 3
-----------	-----

7 手続き方法

7. 1 申込みの手続き	7 5
7. 2 工事検査の手続き	7 7

8 参考資料

- 資料1 ~~開発負担金制度の目的及び開発負担金取扱要綱~~
- 資料2 中高層建物直結給水取扱要綱
- 資料3 受水槽以下設備の取扱い要綱
- 資料4 集合住宅の各戸計量及び徴収に関する取扱要綱
- 資料5 集合住宅の水道メーター設置要綱
- 資料6 利府町開発指導要綱に基づく開発に係わる給水施設工事指導基準
- 資料7 ~~利府町上水道加入金徴収取扱い要綱~~

給水装置工事設計施行基準

1 総 則

1. 1 目 的

この基準は、給水装置工事の設計と施工及び管理を適正かつ合理的に行うため、水道法（昭和32年法律第177号以下「法」という。）、水道法施行令（昭和32年政令第366号以下「施行令」という。）、水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号以下「施行規則」という。）、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14号以下「省令」という。）、給水装置標準計画・施工方法（平成9年厚生省通知衛水第203号以下「通知」という。）、利府町水道事業給水条例（昭和54年利府町条例第10号以下「条例」という。）、及び利府町水道事業給水条例施行規程（昭和54年利府町企管規程第9号以下「施行規程」という。）等に基づき、配水管取付口から水道メーター（以下「メーター」という。）まで及び地域的特性による使用材料、施工法、その他の条件について必要な事項を定めることを目的とする。

1. 2 用語の定義

1. 2. 1 給水装置 （法第3条第9項）

給水装置とは、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

1. 2. 2 配水管

配水管とは、配水池又は配水ポンプを起点として配水するために布設した管をいう。

1. 2. 3 給水管

給水管とは、需要者が給水の目的で配水管（他の給水管）から分岐し布設する管をいう。

1. 2. 4 給水用具

給水用具とは、給水管と直結して有圧のまま給水できる用具をいう。

1. 2. 5 給水装置工事 （法第3条第11項）

給水装置工事とは、給水装置の設置又は変更の工事をいう。

1. 3 給水装置の種類

給水装置は次の種類とする。（条例第4条）

1. 3. 1 専用栓

1世帯又は1箇所専用するもの。

1. 3. 2 共用栓

2世帯又は2箇所以上で共用するもの。

1. 3. 3 私設消火栓

消防用に使用するもの。

1. 4 給水装置工事の種類

給水装置工事は次の種類とする。

1. 4. 1 新設工事

新たに給水装置を設置する工事をいう。

1. 4. 2 改造工事

既設の給水装置の原形を変える工事をいう。

（1）給水管及び給水用具の口径変更工事。

（2）給水管種の変更及び給水用具の増設・一部撤去工事。

（3）給水管及び給水用具の位置変更工事。

1. 4. 3 修繕工事

給水装置の原形を変えないで給水管、給水用具の部分的な破損箇所を修理する工事。
ただし軽微な変更は除く。（法第16条の2第3項）

* 給水装置の軽微な変更

法第16条の2第3項の厚生省で定める給水装置の軽微な変更とは、単独水栓の取替え及び補修、並びに「こま」・「パッキン」等の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）とする。

1. 4. 4 撤去工事

給水装置を配水管又は他の給水装置の分岐部から取外す工事。

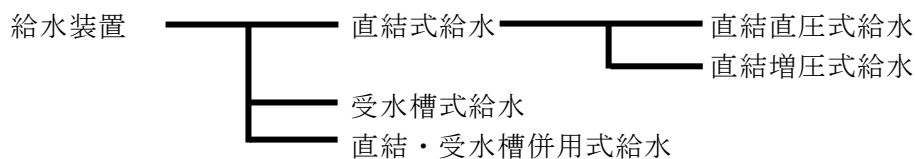
1. 4. 5 更正工事

宅地内メーター以降給水管を洗浄する工事をいう。

施工にあたっては、事前に町に連絡し、完了後水質管理を行う。

1. 5 給水方式

給水方式には、次の種類がある。



1. 5. 1 直結直圧式給水

給水装置の末端給水栓まで配水管の直圧により給水する方式である。

- (1) 2階建て以下の建築物に給水する場合。
- (2) 地上1階又は2階建てで、かつ地下1階の建築物に給水する場合。
- (3) 建築物が3階建て以上でも、給水対象が2階以下の場合。
- (4) 建築物が5階建て以下で、「中高層建物直結給水取扱要綱」に該当する場合。
- (5) 建築物が2階建て以下で直結の計算を行い、メーター口径が50mm以下の場合。

1. 5. 2 直結増圧式給水

給水管の途中に増圧給水設備を設置し、圧力を増して直結給水する方式である。
建築物が、10階建て以下で「中高層建物直結給水取扱要綱」に該当する場合。

1. 5. 3 受水槽式給水

建築物の階層が多い場合、又は一時に多量の水を使用する需要者に対して、受水槽を設置して給水する方式である。

- (1) 病院等で災害時事故等による水道の断減水時にも、給水の確保が必要な場合。
- (2) 一時に多量の水を使用するとき、又は使用水量の変動が大きい時など、配水管の水圧低下を引き起こすおそれがある場合。
- (3) 配水管の水圧変動にかかわらず、常時一定の水量、水圧を必要とする場合。
- (4) 有毒薬品を使用する工場など、逆流により配水管の水を汚染するおそれのある場合。
- (5) 建築物が2階建て以下で直結の計算を行い、メーター口径が75mm以上になる場合。

1. 5. 4 直結・受水槽併用式給水

同一建築物への直結式給水と受水槽式給水とを併用する場合。

1. 6 給水装置の構造及び性能

給水装置の構造及び使用する給水管ならびに給水用具は、次によるものとする。

1. 6. 1 給水装置の構造及び材質の基準（施行令第4条）

法第16条の規定により給水装置の構造及び材質は、次によるものとする。

- (1) 配水管の取付口（分岐箇所）の位置は、他の給水装置の取付口から30cm以上離れていること。
- (2) 配水管の取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。

- (3) 配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。
- (4) 水圧・土圧その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され又は漏れるおそれがないものであること。
- (5) 凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
- (6) 当該給水装置以外の水管、その他の設備に直接連結されていないこと。
- (7) 水槽、プール、流し、その他水を入れ又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

＊ 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は厚生省令で定める。

1. 6. 2 給水装置の構造及び材質の技術的細目（省令第14号）

- (1) 耐圧に関する基準（基準省令第1条）
- (2) 浸出に関する基準（基準省令第2条）
- (3) 水撃限界に関する基準（基準省令第3条）
- (4) 防食に関する基準（基準省令第4条）
- (5) 逆流防止に関する基準（基準省令第5条）
- (6) 耐寒に関する基準（基準省令第6条）
- (7) 耐久に関する基準（基準省令第7条）

1. 6. 3 給水管及び給水用具

給水装置に使用する給水管及び給水用具は、日本工業規格品（JIS）又は厚生省令第14号に定める基準に適合しているもの（以下「認証品」という。）を使用しなければならない。

1. 7 給水装置の新設等の承認（条例第7条第1項）

給水装置の新設、改造、撤去、及びメーター上流側の修繕をしようとする者は、あらかじめ工事施工前に利府町長（以下「町長」という。）へ給水装置工事の申込みを行い、その承認を受けなければならない。

1. 8 工事の施行（条例第10条）

1. 8. 1 工事の施行（条例第10条第1項）

給水装置工事を行う場合は、利府町（以下「町」という。）又は町が、法第16条の2第1項に規定する指定をした者（指定給水装置工事事業者）が行う。

1. 8. 2 審査及び検査（条例第10条第2項）

指定給水装置工事事業者（以下「指定工事事業者」という。）が工事をしようとする場合は、あらかじめ工事申込みを行い設計について町長の審査を受け、かつ竣工後直ちに町長の検査を受けなければならない。

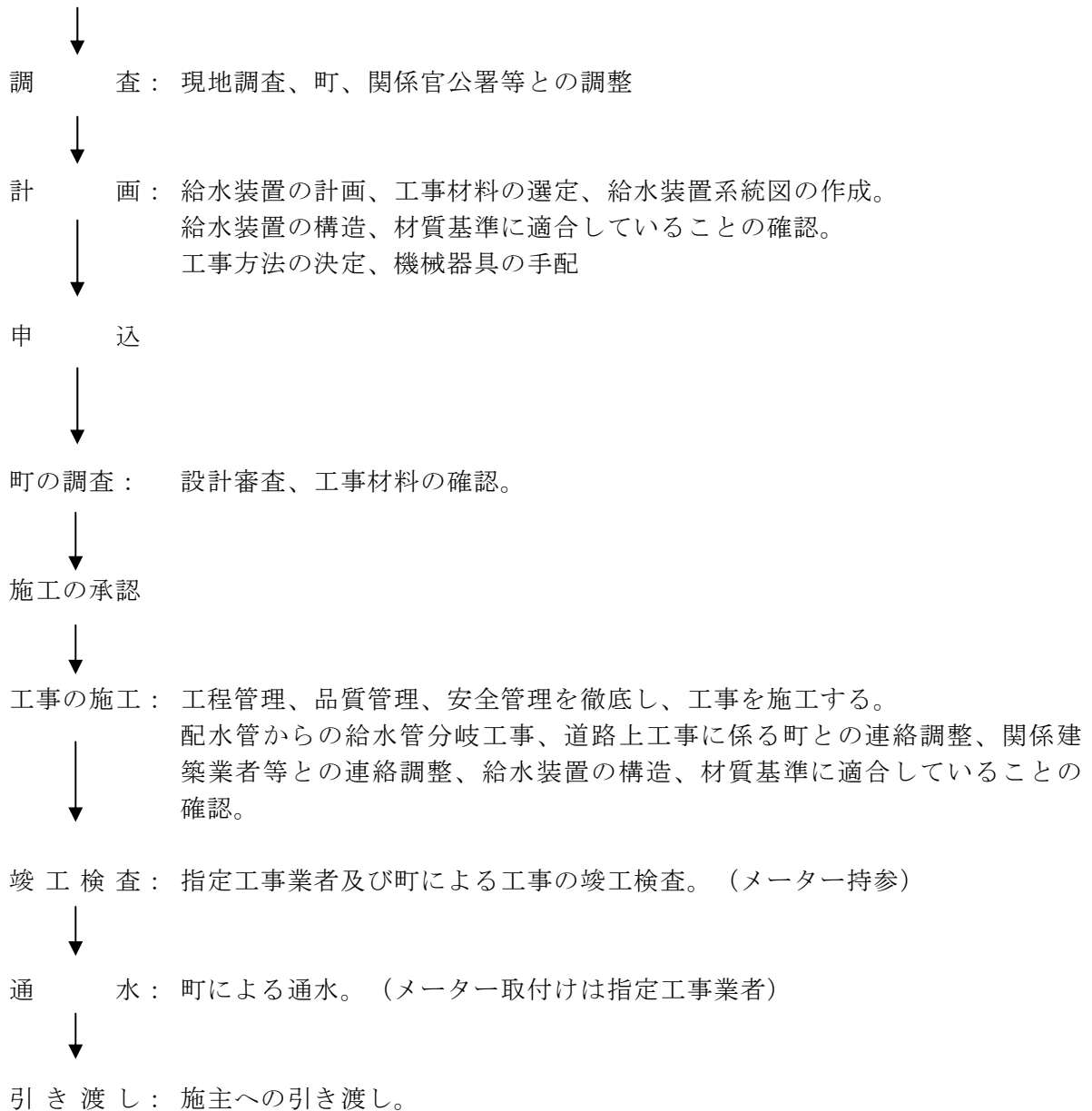
ただし、メーター以降の給水装置の修繕については、竣工後の報告をもって足りるものとする。

審査及び検査は、給水装置の構造及び材質が施行令第4条に定められている基準に適合することの確認を含むものとする。

1. 9 給水装置工事の順序

指定工事業者が施行する給水装置工事の全体的な流れは、次のとおりである。

工事の受注：施主から給水装置工事の依頼を受け、給水装置工事の施行契約を締結する。



2 設 計

2. 1 給水装置の安全・衛生対策

給水装置の安全性を保つため、次の事項を遵守するものとする。

2. 1. 1 水の汚染防止

1. 飲用に供する水を供給する給水管及び給水用具は、浸出に関する基準に適合するものを用いること。（省令第2条第1項）
2. 行き止まり配管等水が停滞する構造としないこと。ただし、構造上やむを得ず水が停滞する場合には、末端部に排水機構を設置すること。（省令第2条第2項）
3. シアン、六価クロム、その他水を汚染するおそれのある物を貯留し、又は取扱う施設に近接して設置しないこと。（省令第2条第3項）
4. 鉱油類、有機溶剤その他の油類が浸透するおそれのある場所にあつては、当該油類が浸透するおそれのない材質の給水装置を設置すること。又はさや管等により適切な防護のための措置を講じること。（省令第2条第4項）

2. 1. 2 破壊防止

1. 水栓その他水撃作用を生じるおそれのある給水用具は、水撃限界性能を有するものを用いること。又はその上流側に近接して水撃防止器具を設置すること等により適切な水撃防止のための措置を講じること。（省令第3条）
 - ①給水圧が高水圧となる場合は、減圧弁、定流量弁等を設置し給水圧、または流速（ 2 m/s 以下）を下げる。
 - ②水撃作用の増幅を防ぐため、鳥居配管等空気の停滞が生じる恐れのある配管は避ける。
2. 地盤沈下、振動等により破壊が生じるおそれがある場所にあつては、伸縮性又は可とう性を有する給水装置を設置すること。（通知）
3. 壁等に配管された給水管の露出部分は、適切な間隔で支持金具等により固定すること。（通知）
 - ①建物の柱や壁等に添わせて配管する場合には、損傷を受けやすいので、 $1\sim 2\text{ m}$ の間隔で建物に固定する。給水栓取り付け部分は、特に損傷しやすいので、堅固に取り付ける。
 - ②給水管が構造物の基礎及び壁等を貫通する場合は、配管スリーブ等を設け、スリーブとの間隔を弾性体で充填し、管の損傷を防止する。
4. 水路等を横断する場所にあつては、水路等の下に給水装置を設置すること。やむを得ず水路等の上に設置する場合には、高水位以上の高さに設置し、かつ、さや管等による防護措置を講じること。（通知）

2. 1. 3 侵食防止

1. 酸又はアルカリによって侵食されるおそれのある場所にあつては、酸又はアルカリに対する耐食性を有する材質の給水装置を設置すること。又は防食材で被覆すること等により適切な侵食防止のための措置を講じること。（省令第4条第1項）
2. 漏洩電流により侵食されるおそれのある場所にあつては、非金属性の材質の給水装置を設置すること。又は絶縁材で被覆すること等により適切な電気防食のための措置を講じること。（省令第4条第2項）
3. サドル付分水栓などの分岐部及び被覆されていない金属性の給水装置は、ポリエチレンシートによって被覆すること等により適切な侵食防止のための措置を講じること。（通知）

2. 1. 4 逆流防止

1. 水が逆流するおそれのある場所にあつては、規定の吐水口空間を確保すること。又は逆流防止性能・負圧破壊性能を有する給水用具を水の逆流を防止することができる適切な位置（バキュームブレーカにあつては、水受け容器の越流面の上方150mm以上の位置）に設置すること。（省令第5条第1項）
2. 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある有害物質等を取扱う場所に給水する給水装置にあつては、受水槽式とすること等により適切な逆流防止のための措置を講じること。（省令第5条第2項）

2. 1. 5 凍結防止

1. 屋外で気温が著しく低下しやすい場所、その他凍結のおそれがある場所にあつては、耐寒性能を有する給水装置を設置すること。又は断熱材で被覆すること等により適切な凍結防止のための措置を講じること。（省令第6条）
2. 凍結のおそれのある場所の屋外配管は、土中に埋設し、かつ埋設深度は凍結深度より深くすること。（通知）
3. 凍結のおそれがある場所の屋内配管は、必要に応じ管内の水を容易に排出できる位置に水抜き用の給水用具を設置すること。（通知）

2. 1. 6 クロスコネクション防止

当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結しないこと。
（施行令第5条第1項第6号）

2. 2 調 査

調査は、設計・施行の重要な基礎となるもので、事前調査と現場調査に区分され、その内容によって申込み者に確認するもの、町に確認するもの、現場調査により確認するものがあり、調査の良否は計画の策定、施工、さらには給水装置の機能にも影響するもので慎重に行うこと。

《調査項目》

1. 被分岐管の所有者、管種及び口径。
2. 道路の所有者及び舗装種別。
3. 利害関係人の承諾。
4. 工事申込み者が必要とする給水用具の種類、数及び水量。
5. 給水方式の決定。
6. 取出し及びメーター口径の決定。
7. 直結式給水でメーター口径が25mm以上、又は中高層建物及び受水槽式給水となる場合は、町と事前協議を行うこと。
8. 配管経路。
9. 止水栓及びメーターの取付け位置。
10. 既設給水装置があるときは、既設給水装置竣工図と現場との照合確認。
11. 開発行為等での先行取出しの確認。
12. 配水管布設路面からの高さ。

2. 3 計画使用水量及び給水管の口径

2. 3. 1 用語の定義

1. 計画使用水量とは、給水装置工事の対象となる給水装置に給水される水量をいい、給水装置の給水管口径決定等の基礎となるものである。
2. 同時使用水量とは、給水装置工事の対象となる給水装置内に設置されている給水用具のうちから、いくつかの給水用具を同時に使用することによってその給水装置を流れる水量をいい、一般的に計画使用水量は同時使用水量から求められる。
3. 計画一日使用水量とは、給水装置工事の対象となる給水装置に給水される水量であって、一日当たりのものをいう。計画一日使用水量は、受水槽式給水の場合、受水槽容量の決定等の基礎となるものである。

- (1) 計画使用水量とは、給水装置の計画の基礎となるものである。具体的には、給水管の口径を決定する基礎となるものであるが、一般的に直結式給水の場合は、同時使用水量から求められ、受水槽式の場合は一日当たりの使用水量から求められる。
- (2) 同時使用水量とは、給水栓、給湯器等の給水用具が同時に使用された場合の使用水量であり瞬時の最大使用水量に相当する。

2. 3. 2 計画使用水量の決定

1. 計画使用水量は、給水管の口径、受水槽容量といった給水装置系統の主要諸元を計画する際の基礎となるものであり、建物の用途及び水の使用用途、使用人数、給水栓の数等を考慮したうえで決定すること。
2. 同時使用水量の算定に当たっては、各種算定方法の特徴を踏まえ使用実態に応じた方法を選択すること。

1. 計画使用水量の算定方法

(1) 計画一日使用水量

直結式の場合	メーター口径の決定に適用する。
受水槽式の場合	メーター口径及び受水槽容量の決定に適用する。

《算出方法》

① 使用人員から算出する方法

1人1日当たり使用水量(表2-2)×使用人員

※ 算出方法は、表2-2、表2-3より

② 使用人員が把握できない場合

単位床面積当たり使用水量×延床面積

※ 算出方法は、表2-3より

③ その他

使用実績等による積算

表2-2にない業態等については、使用実態及び類似した業態等を調査して算出する必要がある。

(2) 同時使用水量

直結式の場合	メーター口径及び管口径の決定に適用する。
--------	----------------------

《算出方法》

① 同時使用水量の算定方法

1栓当たりの使用水量(表2-5)×同時開栓数(表2-6)

区間ごとの使用水量を「給水用具の種類別吐水量」(表2-5)により求めること。

ただし、一般の用途に属する建物については、給水用具の種類に関わらず1栓当たりを一律12L/minとして取扱ってもよい。(特殊用具は除く)

② 共同住宅における同時使用水量の算定方法

瞬時最大使用水量は、下記の「優良住宅部品認定基準（ＢＬ規格）」による方法で算出する。（表２－１参照）

$$10 \text{ 戸未満} \quad Q = 42 N^{0.33}$$

$$10 \text{ 戸以上 } 600 \text{ 戸未満} \quad Q = 19 N^{0.67}$$

ここに、 Q ：同時使用水量（ L/min ）
 N ：戸数

表２－１ 瞬時最大使用水量早見表（参考）

戸数	瞬 時 最 大 流 量		戸数	瞬 時 最 大 流 量		戸数	瞬 時 最 大 流 量	
	L/Min	L/Sec		L/Min	L/Sec		L/Min	L/Sec
1	42	0.7	18	132	2.2	35	206	3.4
2	53	0.9	19	137	2.3	36	210	3.5
3	60	1.0	20	141	2.4	37	214	3.6
4	66	1.1	21	146	2.4	38	217	3.6
5	71	1.2	22	151	2.5	39	221	3.7
6	76	1.3	23	155	2.6	40	225	3.8
7	80	1.3	24	160	2.7	41	229	3.8
8	83	1.4	25	164	2.7	42	232	3.9
9	87	1.5	26	169	2.8	43	236	3.9
10	89	1.5	27	173	2.9	44	240	4.0
11	95	1.6	28	177	3.0	45	243	4.1
12	100	1.7	29	181	3.0	46	247	4.1
13	106	1.8	30	186	3.1	47	251	4.2
14	111	1.9	31	190	3.2	48	254	4.2
15	117	2.0	32	194	3.2	49	258	4.3
16	122	2.0	33	198	3.3	50	261	4.4
17	127	2.1	34	202	3.4			

③ 一定規模以上の給水用具を有する事務所ビル等における同時使用水量の算定方法

ア. 給水用具給水負荷単位による方法

給水用具給水負荷単位とは、給水用具の種類による使用頻度、使用時間及び多数の給水用具の同時使用水量を考慮した負荷率を見込んで、給水量を単位化したものである。

瞬時最大使用水量の算出は、表 2－4 の各器具ごとの器具給水負荷単位に器具数を乗じたものを累計し、図表 2－1 の同時使用水量図を利用して求める方法である。

イ. 水使用時間率と器具給水単位による方法

ウ. 器具利用による方法

(3) 時間平均使用水量

受水槽式の場合	メーター口径及び管口径の決定に適用する。
---------	----------------------

《算出方法》

$\text{計画一日使用水量} \div \text{使用時間 (表 2－2)}$
--

表 2 — 2 用途別業態別標準使用水量表

NO 1

類似用途別番号	業 態 名	計 画 1 日 給 水 量 (L / 人 / 日)		
		対 象	対 象 当 り 給 水 量	給 水 時 間 (h)
1	総合病院	病床	6 0 0	1 2
		医師・看護婦	1 1 0	
		外来患者	1 0	4
	病 院	病床	4 5 0	1 2
		医師・看護婦	1 1 0	
		外来患者	1 0	4
	医 院	医師・看護婦	1 1 0	8
		外来患者	1 0	4
	血液疾患クリニック	病床	7 0 0	1 2
		医師・看護婦	1 1 0	
		外来患者	2 5 0	
	老人福祉施設	常住者	2 5 0	1 0
		医師・看護婦	1 1 0	
		通院者	8 0	8
2	戸建住宅	常住者	2 5 0	1 2
	共同住宅 A・独身寮	常住者	4 0 0	
	共同住宅 B	常住者	2 5 0	1 2
		管理人	1 0 0	8
3	ホテル	宿泊客	3 6 0	1 0
		従業員	1 1 0	
	寮・下宿・寄宿舎・合宿所	常住者	1 5 0	8
	旅館	宿泊客	2 4 0	1 0
	モーテル	客室数	5 0 0	
	カプセルホテル	宿泊客	1 5 0	8
4	官公庁・事務所	常勤職員	1 0 0	8
	新聞社	常勤職員	1 0 0	1 2
5	自衛隊キャンプ宿舎	常住者	3 0 0	8
	刑務所	常住者	4 0 0	1 6
	拘置所	常住者	3 0 0	

類似用途番号	業 態 名	計 画 1 日 給 水 量 (L / 人 / 日)		
		対 象	対象当り給水量	給水時間 (h)
6	保育所・幼稚園	園児定員	4 0	6
		職員	1 1 0	8
	小学校	生徒定員	4 5	6
	中学校	生徒定員	5 5	6
	高等学校・大学・高専・各種専門学校・予備校	生徒定員	4 5	6
		生徒定員 (夜)	3 0	4
	各種塾・教室	生徒定員	1 0	8
	図書室・付属図書館	延べ利用客	1 0	5
7	飲食店	延べ客	5 0 ~ 1 2 0	1 0
		従業員	1 1 0	
	喫茶室・スナック	延べ客	6 0	1 2
	キャバレー・バー	延べ客	3 0	6
	ビヤホール	延べ利用客	2 0	1 0
	社員食堂	延べ利用客	2 5	6
	給食センター	延べ人数	2 0	8
	結婚式場	延べ客	4 0	8
	料亭	延べ客	4 0	4
8	店舗	延べ客	3	1 0
		従業員	1 0 0	
	スーパーマーケット	延べ客	1 0	1 0
		従業員	1 1 0	
	美容院・理容店	従業員	1 1 0	1 0
	クリーニング店	従業員	1 1 0	8
9	研究所・試験場	従業員	1 0 0	8
	工場・作業所・管理室	従業員	1 2 0	
1 0	公会堂・集会場	延べ利用客	1 0	1 0
	劇場・演芸場	延べ客	1 0	1 2
	映画館	延べ客	1 0	5
	競技場・体育館・野球場	観客	1 0	
		選手・従業員	1 0 0	1 0
	スケート場・ボーリング場・遊園地・ゴルフ練習場	延べ客	3 0	1 0
	ゴルフ場クラブハウス	プレーヤー	2 0 0	1 0
		従業員	1 5 0	

類似 用途別 番号	業 態 名	計 画 1 日 給 水 量 (L / 人 / 日)		
		対 象	対象当り給水量	給水時間 (h)
1 1	プール	延べ利用客	5 0	1 0
1 2	パチンコ店	延べ台数	2 5	8
		従業員	1 0 0	
	囲碁クラブ・麻雀クラブ・撞球場・卓球場・カラオケ・エアロビクス	延べ客	1 0	8
		従業員	1 0 0	
1 3	自動車車庫・駐車場	延べ利用客	1 5	1 2
		従業員	1 0 0	8
	ガソリンスタンド	従業員	1 0 0	1 0
		整備員	1 2 0	
1 4	公衆浴場	延べ客	2 0	1 2
	公衆便所・バスターミナル	延べ利用客	1 5	1 2
	駅	駅務員	1 1 0	1 0
1 5	寺院	参会者	1 0	4

＊ 総合病院とは最低限、内科・外科・産婦人科・眼科及び耳鼻咽喉科を有し、患者100人以上の収容施設を持つ大病院をいう。

病院とは病室を有するもので、患者20人以上の収容施設を持つものをいい、19人以下のものは診療所という。

医院とは、医者が個人的に経営し、病院より規模の小さいものをいう。

表 2－3 建築用途別給水対象人員算定基準表

NO. 1

建 築 用 途		給 水 対 象 人 員	
		単 位 当 り 算 定 人 員	算 定 床 面 積
医 療 施 設 関 係	総合病院・病院	1 床 当 り 1 人	外来者は計画外来患者数（定員）
	医院・診療所	外来者は計画外来患者数（定員）	
	血液疾患クリニック	1 床 当 り 1 人	外来者は透析機械台数（定員）
	老人福祉施設	同時に収容し得る人員（定員）	
住 宅 施 設 関 係	戸建住宅	1 戸 当 り 4 人	
	共同住宅 A・独身寮	1 戸 が 1 居 室 で 構 成 さ れ て い る 場 合 1 K ・ 1 L D K 1. 0 人	
	共同住宅 B	1 L D K 2. 0 人 2 K ・ 2 D K ・ 2 L D K 3. 5 人 3 K ・ 3 D K ・ 3 L D K 4. 0 人 4 K ・ 4 D K ・ 4 L D K 4. 5 人 5 K ・ 5 D K ・ 5 L D K 5. 0 人	
宿 泊 施 設 関 係	自衛隊キャンプ宿舎	同時に収容し得る人員（定員）	
	寮・下宿・寄宿舍・合宿所	同時に収容し得る人員（定員） 食事付きの場合は1食につき20Lを別途加算	
	青年の家・ユースホステル	同時に収容し得る人員（定員）	
	ホテル・旅館・モーテル カプセルホテル	同時に収容し得る人員（定員）	
事 務 所 関 係	事務室	1 m ² 当 り 0. 1 人	事務室の床面積 官庁の外来者は庁舎職員数の 0. 0 5 ～ 0. 1
	行政官庁等外来者の多い事務所		
学 校 施 設 関 係	保育所・幼稚園	同時に収容し得る人員（定員）	
	小・中学校・高校・大学・高専・ 各種専門学校・予備校	同時に収容し得る人員（定員） 夜間の課程を併設している場合は、その定員を加算	
	各種塾・教室	同時に収容し得る人員（定員）	
	図書館・大学付属図書館	同時に収容し得る人員（定員）の1／2	
	大学付属体育館	n = （20 c + 120 u）÷ 8 × t （ t = 0.5 ～ 1.0） n：処理対象人員（人） c：大便器数（個） u：小便器数又は両用便器数（個） t：単位便器当り1日平均使用時間（h）	

建 築 用 途		給 水 対 象 人 員	
		単位 当り 算 定 人 員	算 定 床 面 積
学校施設 関 係	小・中学校・高校用プール	(プール給水) (有効容量 $\text{m}^3 \times 3.3\%$) + (有効容量 $\text{m}^3 \times 3.0\%$) 3.3%は一時用水 3.0%は補給水量	
	営業用プール	利用客数 (定員) + 補給水 (3.0%) + 逆流水量	
飲 食 店 関 食 舗 係	飲食店	算定床面積は店舗面積	
		回転寿司店・焼肉店・中華料理店・レストラン 1 m^2 当り 120L	
		日本そば店 1 m^2 当り 100L	
		小料理屋・居酒屋 1 m^2 当り 70L	
		とんかつ店・天ぷら屋・お好み焼店・大衆食堂 1 m^2 当り 50L	
	喫茶店	1 m^2 当り 60L	店舗面積
	キャバレー・バー	1 m^2 当り 30L	店舗面積
	ビヤホール	1 m^2 当り 20L ビヤガーデン 1/2	店舗面積
	社員食堂	1 m^2 当り 25L	店舗面積
	給食センター	延べ給食数 (定員) 1 食 当り 20L	
	結婚式場	延べ利用客 (定員) 1 人 当り 40L	
	料亭	延べ客 (定員) 1 人 当り 40L	
	店舗	1 m^2 当り 3L	店舗面積
	スーパーマーケット	1 m^2 当り 10L	店舗面積+作業室面積 事務室等は別途計上
	美容院	店舗面積 1 m^2 当り 50L	
	理容店	店舗面積 1 m^2 当り 40L	
	コインランドリー	台数×全自動洗濯機使用水量/台×3回転 全自動洗濯機使用水量はカタログ等の資料による	
	クリーニング店	店舗面積 1 m^2 当り 35L	
	市場	$n = (20c + 120u) \div 8 \times t$ ($t=2.0$)	
研 究 所 作 業 所 関 係	研究所・試験場	同時に収容し得る人員 (定員) 実験用水加算	
	工場・作業所・管理室	作業人員 (作業用水加算)	

建 築 用 途		給 水 対 象 人 員	
		単 位 当 り 算 定 人 員	算 定 床 面 積
娛 楽 集 会 所 施 設 関 係	公会堂・集会所	延べ利用者（定員）の1／2	
	劇場・演芸場・映画館	延べ客（定員）の3／4	
	観覧場・競技場・体育館・野球場	同時に収容し得る人員（定員）の1／2	
	ゴルフ練習場・遊園地・ボーリング場・スケート場・バッティング場・ドライブイン	$n = (20c + 120u) \div 8 \times t$ $c \cdot u \text{ 客専用便器数 } (t = 2.0)$	
	ゴルフ場クラブハウス	18ホールまでは50人、36ホールは100人	
	パチンコ店	1台当り25	
	囲碁クラブ・麻雀クラブ	1㎡当り0.6人	営業用途に供する部分の床面積
	撞球場・卓球場・ダンスホール	1㎡当り0.3人	
	エアロビクス	延べ客（定員）	
	カラオケ	延べ客（定員）	
自 動 車 庫 関 係	自動車車庫・駐車場	$n = (20c + 120u) \div 8 \times t \quad (t = 0.4 \sim 2.0)$	
	洗車施設	門 型 (小型車)	設置台数×18台×但／台+雑用水 1台当り水量はカタログによる
		門 型 (大型車)	実数 1台当り水量はカタログによる
		スプレー式	設置台数（基）×12L／分×5分×18台+雑用水
		雑用水：屋外水栓数×口径流量（L）×20分 口径13：20L 口径20：40L 口径25：80L	
上 記 に 属 さ ない 施 設	公衆浴場	延べ客（定員）	
	特殊浴場（サウナ等）等	延べ客（定員）	
	公衆便所・バスターミナル	$n = (20c + 120u) \div 8 \times t \quad (t = 1.0 \sim 10.0)$	
	駅	男子小用 男子大用 女子用 手洗用	乗降客×0.06×0.85×4.5L 乗降客×0.06×0.05×15.0L 乗降客×0.06×0.10×15.0L 乗降客×0.06×1.00×3.0L
	寺院	1㎡当り0.6人	寺院床面積 庫裡は戸建住宅に準ずる
冷 却 用 水	冷却補給水（クーリングタワー計算例） 冷房能力（RT）×13L／分×60分×時間×0.015（1RT＝3,320Kcal） 〃（USRT）×17L／分（13L／分）×60分×時間×0.01（0.015）		

*（定員）は定員証明書による人員

表 2 - 4 給水用具給水負荷単位表

給 水 用 具	水 栓	器 具 給 水 負 荷 単 位	
		公共用及び事業用	個 人 用
大 便 器	洗浄弁 (F・V)	1 0	6
〃	洗浄タンク (F・T)	5	3
小 便 器	洗浄弁 (F・V)	5	—
〃	洗浄タンク (F・T)	3	—
洗 面 器	給水栓	2	1
手 洗 器	〃	1	0. 5
医療用洗面器	〃	3	—
事務室用流し	〃	3	—
台 所 流 し	〃	—	3
料 理 場 流 し	〃	4	2
食 器 洗 流 し	〃	5	—
連 合 流 し	〃	—	3
洗 面 流 し	(水栓 1 個につき) 給水栓	2	—
掃 除 用 流 し	給水栓	4	3
浴 槽	〃	4	2
シ ャ ワ ー	〃	4	2
浴槽一そろい	大便器が洗浄弁による場合	—	8
〃	大便器が洗浄タンクによる場合	—	6
水 飲 み 器	水飲み水栓	2	1
湯 沸 し 器	ボールタップ	2	—
散 水 ・ 車 庫	給水栓	5	—

(空調調和衛生工学便覧 H 7 年版による)

$$Y = 10^{(0.672641066 \log x + 0.858837851)}$$

ここに、Y : 同時使用水量 (L/分)

X : 器具給水負荷単位数

表 2－5 種類別吐水量と対応する給水用具の口径

日本水道協会（水道施設設計指針・解説）

用 途	使用水量 (L/Min)	給水用具の口径 (mm)	備 考
台 所 流 し	1 2	1 3	
洗 濯 流 し	1 2	1 3	
洗 面 器	1 2	1 3	
浴 槽（和 式）	2 0	1 3	
〃（洋 式）	4 0	2 0	
シ ャ ワ ー	8	1 3	
小 便 水 栓	1 2	1 3	
小便器（F・T）	1 2	1 3	
〃（F・V）	1 5	1 3	1 回（4～6 秒）の吐出量 2～3L
大便器（F・T）	1 2	1 3	
〃（F・V）	7 0	2 5	1 回（8～12 秒）の吐出量 13.5～16.5L
手 洗 器	1 2	1 3	公園等の水飲み場（5L）
散 水 栓	2 0	1 3	
〃	4 0	2 0	

- * 幼稚園・保育所等の小児用便器は、別に定める。
- * 湯沸器は、その号数を使用水量とする。

- * F・T：洗浄水槽
- * F・V：洗 浄 弁

表 2－6

同時使用率を考慮した給水用具数

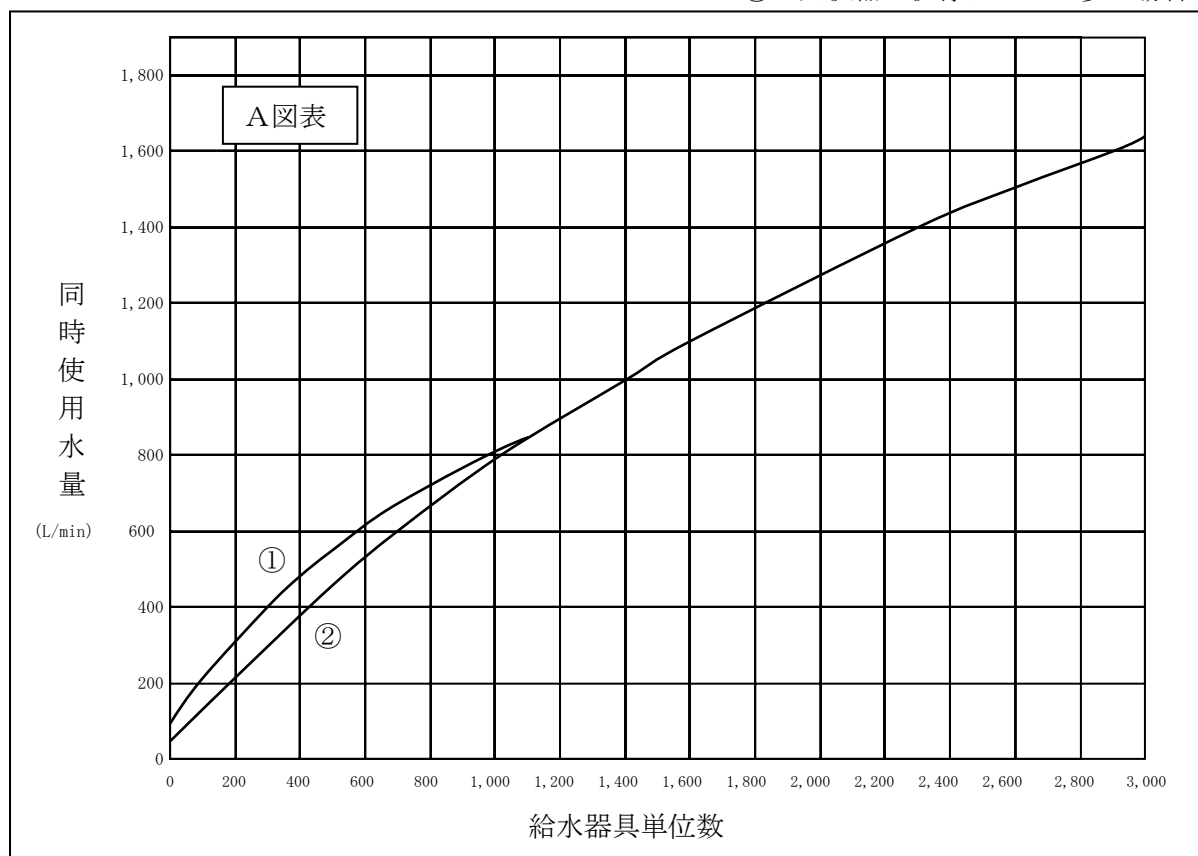
給 水 用 具 数（個）	同 時 使 用 用 具 数
1	1
2～5	2
6～10	3
11～15	4
16～20	5
21～30	6

- * 31個以上は10個毎に1個増

図表 2 - 1

凡例①：大便器で洗浄弁の多い場合

②：大便器で洗浄タンクの多い場合



拡大図

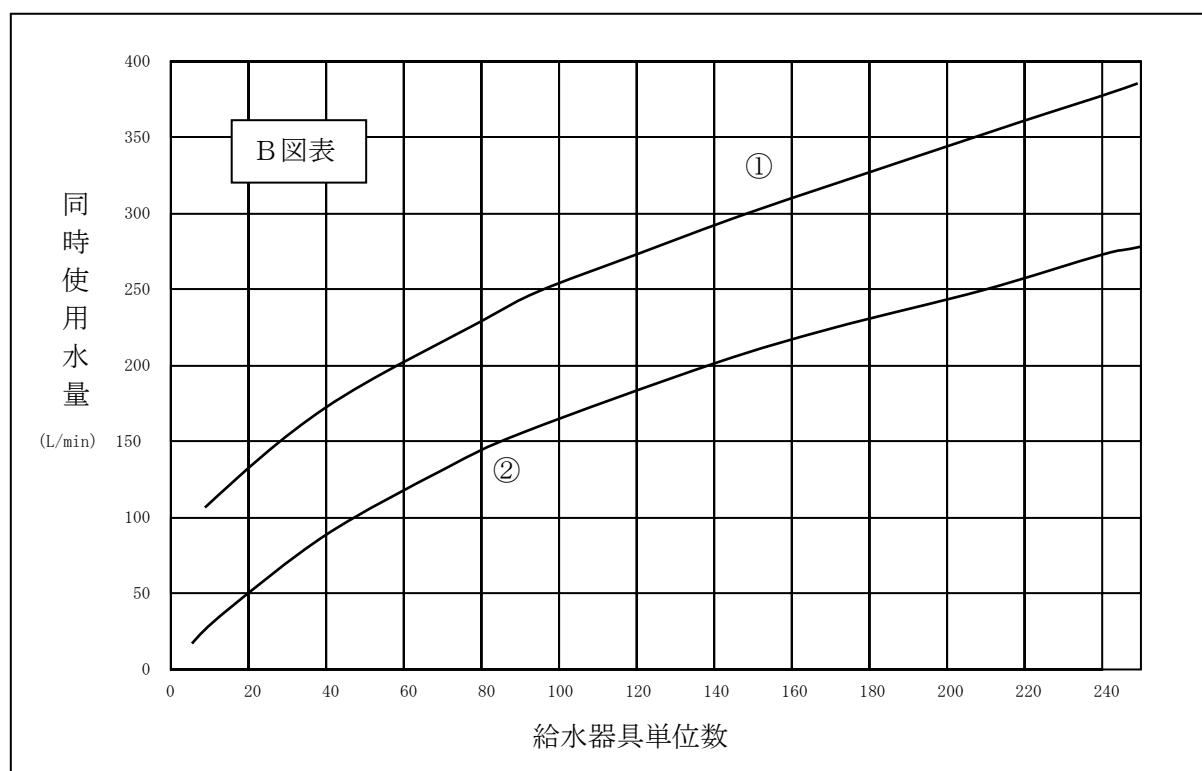


図 給水負荷単位による同時使用水量図

2. 4 給水管口径の決定

給水管の口径は、町長が定める配水管の水圧において、計画使用水量を供給できる大きさにすること。

1. 水理計算に当たっては計画条件に基づき損失水頭、管口径、メーター口径等を算出すること。

2. 損失水頭の計算に当たっては、配水管（設計）水圧は給水地域によって異なるため必要に応じ水圧を測定し、決定するものとする。

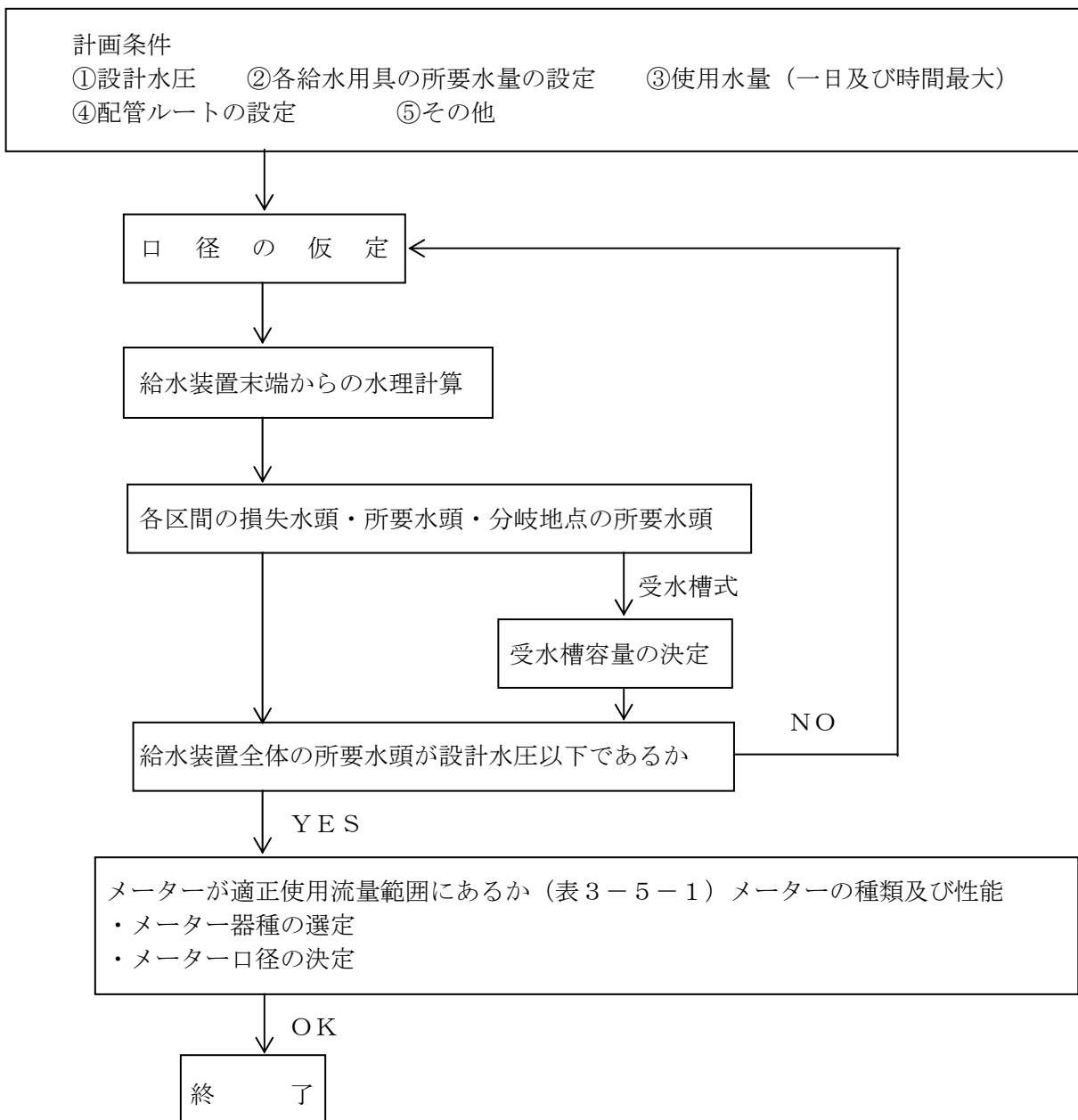
設計水圧は 0.3 MPa (3.0 Kgf/cm²) 0.25 MPa (2.5 Kgf/cm²)

0.2 MPa (2.0 Kgf/cm²)

ただし、中高層建物に直結給水する場合は、「中高層建物直結給水取扱要綱」によること。

3. メーター口径は計画使用水量に基づき、本町が採用しているメーター適性使用流量基準の範囲内で決定すること。（表3-5-1）

2. 4. 1 口径決定の手順



2. 4. 2 管口径の決定

(1) 直結式給水

① メーター口径 20 mm 以下の場合

一般住宅・アパート等の2階建て以下の建物で、給水用具の最高取付け位置がメーター設置地盤から5.5m以内のもので、下記条件を適用し計算を省略することができる。

1. メーター口径 13 mm の給水用具は、5 栓以内とする。
2. メーター口径 20 mm の給水用具は、15 栓以内とする。
3. 既設の専用栓があり、新たに下水処理区域に指定された地区で、水洗化に改造する場合は、メーター口径 13 mm に限り 1 栓の追加を認める。

② メーター口径 25 mm 以上の場合

一般住宅、集合住宅、事務所及びこれらの併用小規模建物の設計に当たっては、各々の損失水頭を算出し管口径を決定する。

$$H + (h \times 1.1) + h_1 < \text{設計水圧}$$

ここに、 H : 配水管から給水栓までの高さ (m)

h : 総損失水頭 (m)

h₁ : 所要水頭 (m)

給水栓等 : 2.0 m

湯沸器・シャワー・小便フラッシュ等 : 5.0 m

1.1 : 管継手類等の安全率

1. 区間ごとの使用水量を「種類別吐水量と対応する給水用具の口径」(表 2-5) より求める。
ただし、一般建築物等の直結給水の設計に当たっては、1 栓当たりを 12 L/min として算出することができる。
2. 同時使用率を「同時使用率を考慮した給水用具数」(表 2-6) より求める。
3. 口径別動水勾配を「動水勾配早見表」(表 2-7) より求める。
4. 区間ごとの相当配管長を「給水用具等損失水頭の直管換算長」(表 2-9) より求める。
5. 損失水頭を求める。 損失水頭 = 管延長 × 動水勾配 ÷ 1,000
6. 区間ごとの損失水頭を求め、その和が総損失水頭となる。

(2) 受水槽式給水

1 日使用水量を算出し、管口径を決定する。

$$\text{一日使用水量} \div \text{使用時間 (表 2-2)}$$

$$H + (h \times 1.1) + h_1 < \text{設計水圧}$$

ここに、 H : 配水管からボールタップ、又は定水位弁までの高さ (m)

h : 総損失水頭 (m)

h₁ : 所要水頭 (m)

ボールタップ : 2.0 m

定水位弁 : 3.0 m

1.1 : 管継手類等の安全率

1. 「用途別業態別標準使用水量表」(表 2-2)、及び「建築用途別給水対象人員算定基準表」(表 2-3)により、1 日使用水量を求め単位時間(毎秒)の水量を求める。
2. 動水勾配を「動水勾配早見表」(表 2-7、表 2-8)より求める。
3. 区間ごとの相当配管長を「給水用具等損失水頭の直管換算長」(表 2-9)より求める。
4. 損失水頭を求める。 損失水頭 = 管延長 × 動水勾配 ÷ 1,000
5. 区間ごとの損失水頭を求め、その和が総損失水頭となる。

(3) 計算にあたっての条件は、次のとおりとする。

1. 給水栓数は湯水混合栓の場合は 1 栓とし、湯、水単独の場合はそれぞれ給水栓数とする。
2. 湯沸器については、給水用具数に含まない。
3. 接続する給水用具の流入口径は、メーター口径以下とする。
4. 給水管から分岐する場合は、配水支管の分岐部から計算する。この場合の同時使用水量は、全戸数(全栓数)の水量の合計とする。
5. 給水管の管内流速が 2 m/sec 以下(表 2-7 参照)となる口径とすること。

(4) 損失水頭の計算は、次によること。

① 給水管

(ア) 口径 50 mm 以下は、ウエストン公式による。(表 2-7、図表 2-2)

$$h = \left(0.0126 + \frac{0.01739 - 0.1087D}{\sqrt{V}} \right) \times \frac{L}{D} \times \frac{V^2}{2g}$$

$$Q = \frac{\pi D^2}{4} \times V$$

(イ) 口径 75 mm 以上は、ヘーゼン・ウィリアムズ公式による。

(表 2-8、図表 2-3)

$$V = 0.35464 \times C \times D^{0.63} \times I^{0.54}$$

$$Q = 0.27853 \times C \times D^{2.63} \times I^{0.54}$$

$$Q = \frac{\pi D^2}{4} \times V$$

h : 摩擦損失水頭 (m)

V : 平均流速 (m/sec)

L : 管長 (m)

D : 管の実内径 (m)

g : 重力の加速度 (9.8m/sec²)

Q : 流量 (m³/sec)

$$I : \text{動水勾配 } (^{\circ}/_{\circ 0}) = \frac{h}{L} \times 1,000$$

C : 流速係数 (100として計算すること)

② 継手類

継手類の損失水頭は、各種継手の個々の損失水頭を計上すること。(表 2-9)

ただし、直管部の継手損失水頭等は、総損失水頭の 10%を一括計上してもよい。

④ 給水用具類

給水用具等損失水頭の直管換算長は、(表 2-9)による。

なお、使用する器具がこの値によりがたい場合は、「メーカー資料」によることができる。

2. 5 設計変更

次の場合は、設計変更の対象となる。

- (1) 被分岐管に変更がある場合。
口径・所有者(配水管・私管)の変更。
- (2) 分水から既設管再使用に変更する場合。(先行取出し有りを含む)
- (3) 既設分水栓再使用から分水に変更する場合。(先行取出し有りを含む)
- (4) 取出し口径を変更する場合。

表 2-7 動水勾配早見表 (ウェストン公式)

□内がV=2.0m/sec以下となる範囲

流 量 (L/sec)	動水勾配 (‰)						流 量 (L/sec)
	φ 13	φ 20	φ 25	φ 30	φ 40	φ 50	
0.1	69	10	3.8	1.7	0.5	0.2	0.1
0.2	228	33	12	5.3	1.5	0.5	0.2
0.26	362	51	19	8.3	2.3	0.8	0.26
0.3	466	66	24	11	2.9	1.0	0.3
0.4	777	108	39	17	4.6	1.7	0.4
0.5		159	57	25	6.7	2.4	0.5
0.6		220	79	34	9.2	3.3	0.6
0.64		246	88	38	10.2	3.6	0.64
0.7		289	103	45	12	4.2	0.7
0.8		366	131	56	15	5.3	0.8
0.9		452	161	69	18	6.5	0.9
1.0			194	83	22	7.8	1.0
1.1			230	99	26	9.2	1.1
1.2			268	115	30	11	1.2
1.3			309	132	35	12	1.3
1.4			353	151	40	14	1.4
1.5				171	45	16	1.5
1.6				192	50	18	1.6
1.7				214	56	20	1.7
1.8				237	62	22	1.8
1.9				261	68	24	1.9
2.0				286	74	26	2.0
2.1				312	81	28	2.1
2.2					88	31	2.2
2.3					95	33	2.3
2.4					103	36	2.4
2.5					110	38	2.5
2.6					118	41	2.6
2.7					127	44	2.7
2.8					135	47	2.8
2.9					144	50	2.9
3.0					153	53	3.0
3.1					162	56	3.1
3.2					172	60	3.2
3.3					182	63	3.3
3.4					192	66	3.4
3.5					202	70	3.5
3.6					213	74	3.6
3.7					223	77	3.7
3.8					234	81	3.8
3.9						85	3.9
4.0						89	4.0
4.1						93	4.1
4.2						97	4.2
4.3						101	4.3
4.4						106	4.4
4.5						110	4.5
4.6						114	4.6
4.7						119	4.7
4.8						124	4.8
4.9						128	4.9
5.0						133	5.0
5.1						138	5.1
5.2						143	5.2
5.3						148	5.3

表 2 - 8 動水勾配早見表 (ヘーゼン・ウィリアムズ 公式)

□内が $V = 2.0 \text{ m/sec}$ 以下となる範囲

流量 (L/sec)	動水勾配 (%)			流量 (L/sec)
	$\phi 65$	$\phi 75$	$\phi 100$	
2.5	16	8	2.0	2.5
2.6	17	9	2.1	2.6
2.7	19	9	2.3	2.7
2.8	20	10	2.5	2.8
2.9	21	11	2.6	2.9
3.0	23	11	2.8	3.0
3.1	24	12	3.0	3.1
3.2	26	13	3.1	3.2
3.3	27	14	3.3	3.3
3.4	29	14	3.5	3.4
3.5	30	15	3.7	3.5
3.6	32	16	3.9	3.6
3.7	34	17	4.1	3.7
3.8	35	18	4.3	3.8
3.9	37	19	4.5	3.9
4.0	39	20	4.8	4.0
4.1	41	21	5.1	4.1
4.2	43	22	5.3	4.2
4.3	45	22	5.5	4.3
4.4	47	23	5.8	4.4
4.5	49	24	6.0	4.5
4.6	51	25	6.3	4.6
4.7	53	27	6.5	4.7
4.8	55	28	6.8	4.8
4.9	57	29	7.1	4.9
5.0	60	30	7.3	5.0
5.1	62	31	7.6	5.1
5.2	64	32	7.9	5.2
5.3	66	33	8.2	5.3
5.4	69	34	8.4	5.4
5.5	71	35	8.7	5.5
5.6	74	37	9.0	5.6
5.7	76	38	9.3	5.7
5.8	79	39	10	5.8
5.9	81	40	10	5.9
6.0	84	42	10	6.0
6.1	86	43	11	6.1
6.2	89	44	11	6.2
6.3	91	46	11	6.3
6.4	94	47	12	6.4
6.5	97	48	12	6.5
6.6	100	50	12	6.6
6.7	103	51	13	6.7
6.8	105	52	13	6.8
6.9	108	54	13	6.9
7.0	111	55	14	7.0
7.1	114	57	14	7.1
7.2	117	58	14	7.2
7.3	120	60	15	7.3
7.4	123	61	15	7.4
7.5	126	63	15	7.5
7.6	129	64	16	7.6
7.7	133	66	16	7.7
7.8	136	68	17	7.8
7.9	139	69	17	7.9

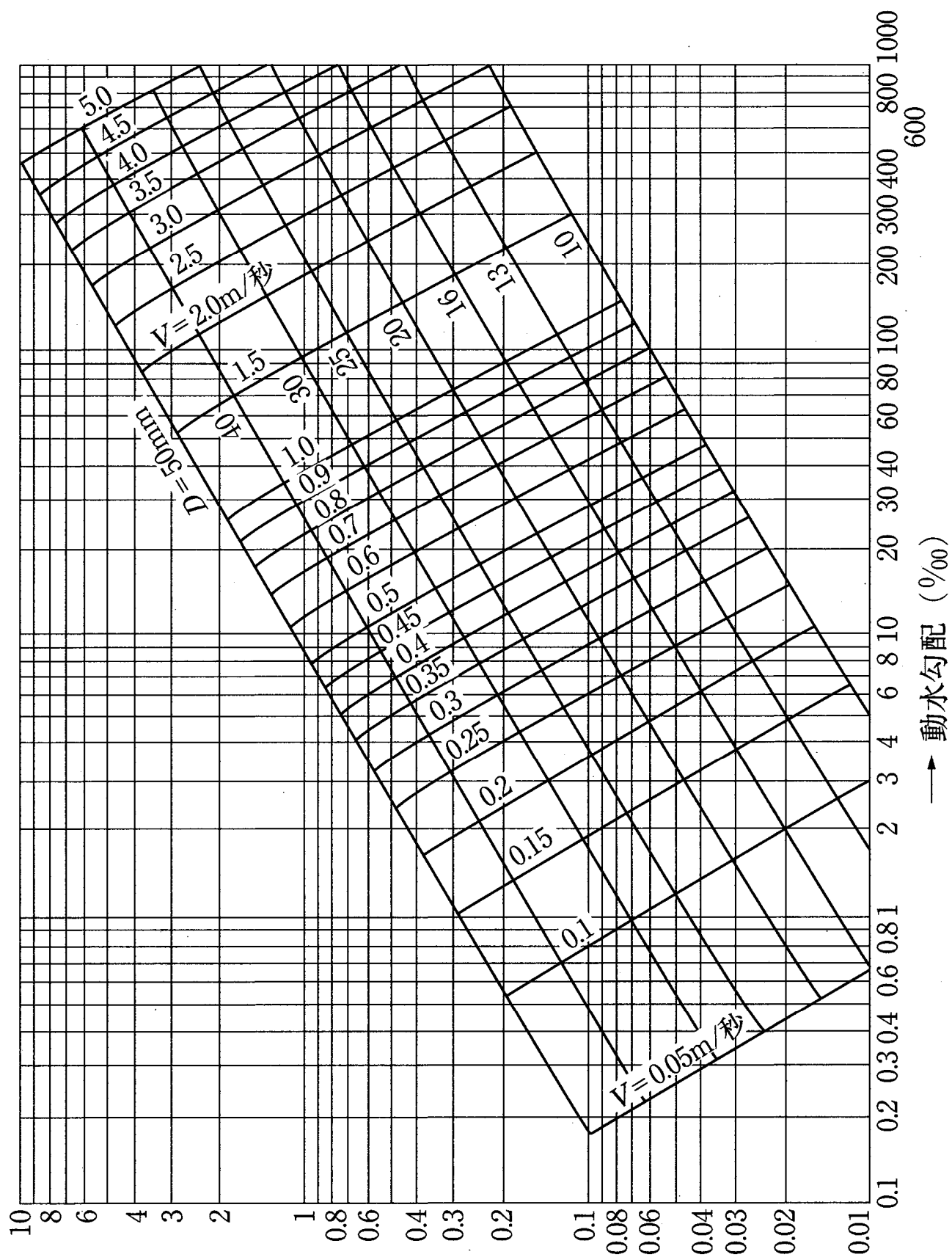
図表 2 - 9 給水用具等損失水頭の直管換算長

単位：m

種別 口径	分岐箇所	仕切弁 スリース バルブ	止水栓		メーター	逆止弁	水抜栓
			甲乙丙 ボール式	乙既設			
13mm	0.5	0.12	0.12	1.5	3.0	3.0	3.0
20mm	0.5	0.15	0.15	2.0	8.0	4.0	4.0
25mm	0.5	0.18	0.18	3.0	12.0	6.0	5.0
30mm	1.0	0.24	0.24	4.0	19.0	11.0	8.0
40mm	1.0	0.30	0.30	5.0	20.0	20.0	11.0
65mm	－	－	－	－	－	－	－
50mm	1.0	0.39	－	－	20.0	32.0	15.0
75mm	1.0	0.63	－	－	25.0	5.7	－
100mm	1.0	0.81	－	－	30.0	7.6	－
150mm	1.0	1.20	－	－	90.0	12.0	－
		JIS B2011	φ 40 mmま で		φ 40 mm以 下は接線 流羽根車 式 φ 50 mm以 上は軸流 羽根車式	φ 50 mm以 下はボー ル式 φ 75 mm以 上は JIS B2031 ス イング式	

種別 口径	玉型弁 ボールタ ップ	定水位弁	チーズ		エルボ 90°	エルボ 45°	異径
			直流	分流			
13mm	4.5	－	0.18	0.90	0.60	0.36	0.5
20mm	6.0	－	0.24	1.20	0.75	0.45	0.5
25mm	7.5	9.2	0.27	1.50	0.90	0.54	0.5
30mm	8.0	11.9	0.36	1.80	1.20	0.72	1.0
40mm	11.0	13.9	0.45	2.10	1.50	0.90	1.0
65mm	－	－	－	－	－	－	－
50mm	15.0	17.6	0.60	3.00	2.10	1.20	1.0
75mm	24.0	26.9	0.90	4.50	3.00	1.80	1.0
100mm	37.5	35.1	1.20	6.30	4.20	2.40	1.0
150mm	49.5	51.7	1.80	9.00	6.00	3.60	1.0
	玉形弁 JIS B2011 ボールタ ップ JIS B2061						

図表 2-2 ウェストン公式図表



図表 2-3 ヘーゼン・ウィリアムズ公式図表

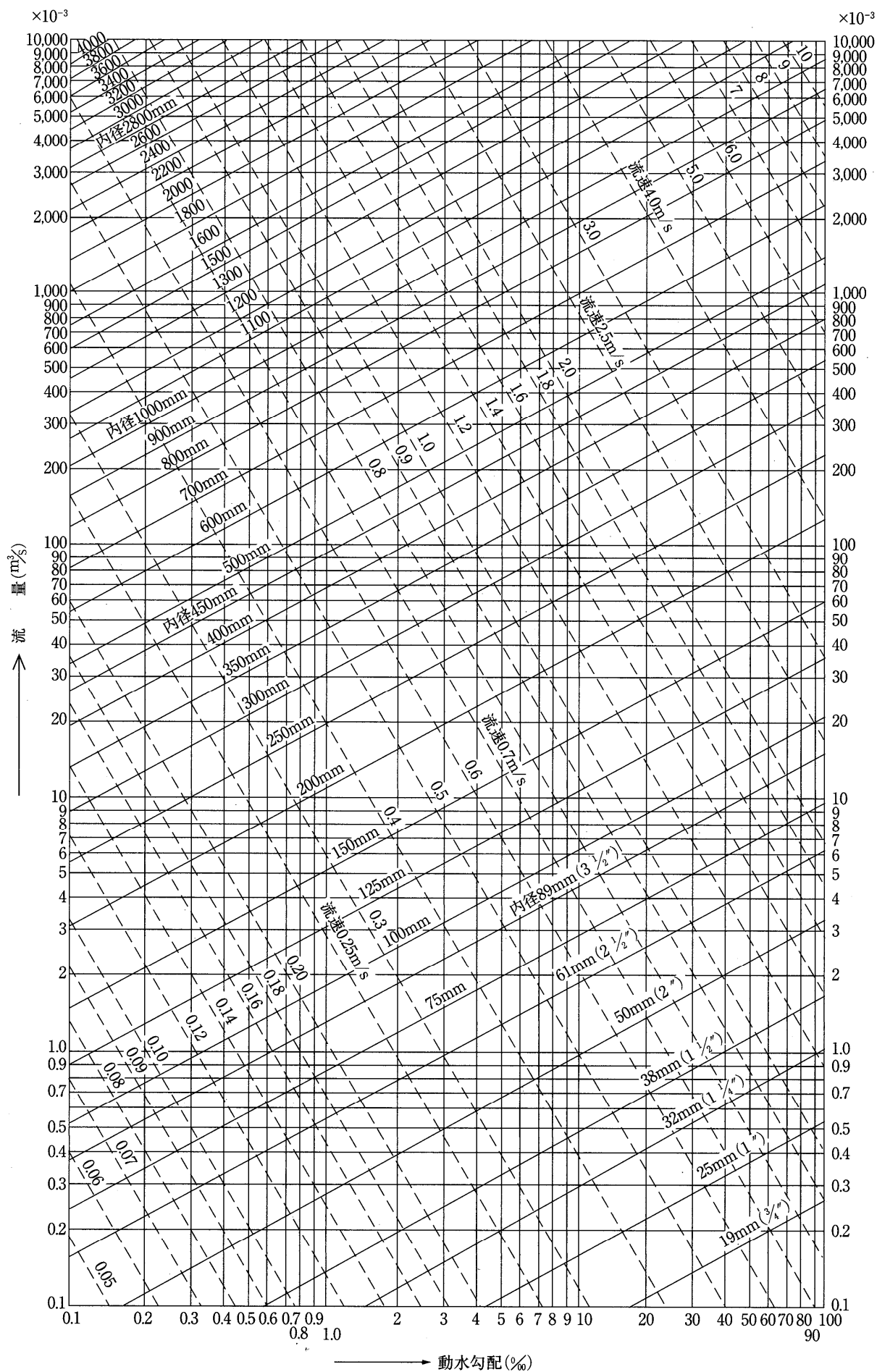


表 2 - 1 0 各流量における口径別摩擦損失水頭表

(流量 : L/min、摩擦損失 : mmAq/m) NO. 1

流量	φ 1 3	φ 2 0	φ 2 5	φ 3 0	φ 4 0	φ 5 0	流量	φ 1 3	φ 2 0	φ 2 5	φ 3 0	φ 4 0	φ 5 0
1	4	1	0	0	0	0	51		408	145	63	17	6
2	11	2	1	0	0	0	52		422	150	65	17	6
3	22	3	1	1	0	0	53		437	156	67	18	6
4	35	5	2	1	0	0	54		452	161	69	18	6
5	51	8	3	1	0	0	55		467	166	72	19	7
6	69	10	4	2	0	0	56		482	171	74	20	7
7	90	13	5	2	1	0	57		498	177	76	20	7
8	113	17	6	3	1	0	58		514	182	79	21	7
9	138	20	7	3	1	0	59		530	188	81	21	8
10	166	24	9	4	1	0	60		546	194	83	22	8
11	196	28	10	5	1	0	61		563	200	86	23	8
12	228	33	12	5	1	1	62		579	205	88	23	8
13	263	38	14	6	2	1	63		596	211	91	24	8
14	299	43	16	7	2	1	64		613	217	93	25	9
15	338	48	18	8	2	1	65		631	223	96	25	9
16	378	54	20	9	2	1	66		648	230	99	26	9
17	421	59	22	10	3	1	67		666	236	101	27	9
18	466	66	24	11	3	1	68		684	242	104	27	10
19	513	72	26	12	3	1	69		703	249	107	28	10
20	561	79	29	13	3	1	70		721	255	109	29	10
21	612	86	31	14	4	1	71		740	262	112	29	10
22	665	93	34	15	4	1	72		759	268	115	30	11
23	720	100	36	16	4	2	73		778	275	118	31	11
24	777	108	39	17	5	2	74		797	282	121	32	11
25	836	116	42	18	5	2	75		817	288	124	32	11
26	897	124	45	20	5	2	76		837	295	126	33	12
27	960	132	48	21	6	2	77		857	302	129	34	12
28	1,025	141	51	22	6	2	78		877	309	132	35	12
29	1,091	150	54	24	6	2	79		898	317	135	35	12
30	1,160	159	57	25	7	2	80		918	324	138	36	13
31	1,231	169	61	26	7	3	81			331	142	37	13
32	1,303	178	64	28	7	3	82			338	145	38	13
33	1,378	188	68	29	8	3	83			346	148	39	14
34	1,454	199	71	31	8	3	84			353	151	40	14
35	1,533	209	75	33	9	3	85			361	154	40	14
36	1,613	220	79	34	9	3	86			369	157	41	14
37	1,695	231	83	36	10	3	87			376	161	42	15
38	1,779	242	87	38	10	4	88			384	164	43	15
39	1,865	253	91	39	10	4	89			392	167	44	15
40	1,953	265	95	41	11	4	90			400	171	45	16
41		277	99	43	11	4	91			408	174	45	16
42		289	103	45	12	4	92			416	178	46	16
43		301	108	47	12	4	93			424	181	47	17
44		314	112	48	13	5	94			433	185	48	17
45		326	117	50	13	5	95			441	188	49	17
46		339	121	52	14	5	96			449	192	50	18
47		353	126	54	14	5	97			458	195	51	18
48		366	131	56	15	5	98			466	199	52	18
49		380	135	58	16	5	99			475	202	53	18
50		394	140	61	16	6	100			484	206	54	19

(流量：L/min、摩擦損失：mmAq/m) NO. 2

流量	φ 1 3	φ 2 0	φ 2 5	φ 3 0	φ 4 0	φ 5 0	流量	φ 1 3	φ 2 0	φ 2 5	φ 3 0	φ 4 0	φ 5 0
101			493	210	55	19	151			1,024	433	112	39
102			501	214	56	19	152			1,036	438	113	39
103			510	217	57	20	153			1,048	444	114	40
104			519	221	58	20	154			1,061	449	116	40
105			528	225	59	20	155			1,074	454	117	41
106			538	229	59	21	156			1,086	459	118	41
107			547	233	60	21	157			1,099	465	120	42
108			556	237	61	22	158			1,112	470	121	42
109			565	241	63	22	159			1,125	476	122	43
110			575	245	64	22	160			1,138	481	124	43
111			584	249	65	23	161			1,151	487	125	44
112			594	253	66	23	162			1,164	492	127	44
113			604	257	67	23	163			1,177	498	128	44
114			613	261	68	24	164			1,191	503	129	45
115			623	265	69	24	165			1,204	509	131	45
116			633	269	70	24	166			1,218	514	132	46
117			643	273	71	25	167			1,231	520	134	46
118			653	277	72	25	168			1,245	526	135	47
119			663	282	73	26	169			1,258	531	137	47
120			673	286	74	26	170			1,272	537	138	48
121			683	290	75	26	171			1,286	543	139	48
122			694	295	76	27	172			1,300	549	141	49
123			704	299	77	27	173			1,313	555	142	49
124			714	303	79	27	174			1,327	560	144	50
125			725	308	80	28	175			1,342	566	145	50
126			736	312	81	28	176			1,356	572	147	51
127			746	317	82	29	177			1,370	578	148	51
128			757	321	83	29	178			1,384	584	150	52
129			768	326	84	29	179			1,398	590	151	53
130			779	330	85	30	180			1,413	596	153	53
131			790	335	87	30	181			1,427	602	154	54
132			801	340	88	31	182			1,442	608	156	54
133			812	344	89	31	183			1,457	614	158	55
134			823	349	90	31	184			1,471	620	159	55
135			834	354	91	32	185			1,486	627	161	56
136			845	358	93	32	186			1,501	633	162	56
137			857	363	94	33	187			1,516	639	164	57
138			868	368	95	33	188			1,531	645	165	57
139			880	373	96	34	189			1,546	652	167	58
140			891	378	98	34	190			1,561	658	169	58
141			903	383	99	34	191			1,576	664	170	59
142			915	387	100	35	192			1,591	671	172	60
143			927	392	101	35	193			1,606	677	173	60
144			938	397	103	36	194			1,622	683	175	61
145			950	402	104	36	195			1,637	690	177	61
146			962	407	105	37	196			1,653	696	178	62
147			974	412	106	37	197			1,668	703	180	62
148			987	418	108	37	198			1,684	709	182	63
149			999	423	109	38	199			1,700	716	183	63
150			1,011	428	110	38	200			1,716	723	185	64

(流量：L/min、摩擦損失：mmAq/m) NO. 3

流量	φ 1 3	φ 2 0	φ 2 5	φ 3 0	φ 4 0	φ 5 0	流量	φ 1 3	φ 2 0	φ 2 5	φ 3 0	φ 4 0	φ 5 0
201				729	187	65	251				1,096	279	96
202				736	188	65	252				1,105	281	97
203				743	190	66	253				1,113	283	98
204				749	192	66	254				1,121	285	98
205				756	193	67	255				1,129	287	99
206				763	195	68	256				1,137	289	100
207				770	197	68	257				1,145	291	100
208				776	199	69	258				1,154	293	101
209				783	200	69	259				1,162	296	102
210				790	202	70	260				1,170	298	103
211				797	204	70	261				1,178	300	103
212				804	205	71	262				1,187	302	104
213				811	207	72	263				1,195	304	105
214				818	209	72	264				1,203	306	105
215				825	211	73	265				1,212	308	106
216				832	213	74	266				1,220	310	107
217				839	214	74	267				1,229	312	108
218				846	216	75	268				1,237	315	108
219				853	218	75	269				1,246	317	109
220				860	220	76	270				1,254	319	110
221				868	222	77	271				1,263	321	111
222				875	223	77	272				1,272	323	111
223				882	225	78	273				1,280	325	112
224				889	227	78	274				1,289	327	113
225				897	229	79	275				1,298	330	114
226				904	231	80	276				1,306	332	114
227				911	233	80	277				1,315	334	115
228				919	234	81	278				1,324	336	116
229				926	236	82	279				1,333	338	117
230				934	238	82	280				1,342	341	117
231				941	240	83	281				1,350	343	118
232				949	242	84	282				1,359	345	119
233				956	244	84	283				1,368	347	120
234				964	246	85	284				1,377	350	120
235				971	248	86	285				1,386	352	121
236				979	250	86	286				1,395	354	122
237				987	251	87	287				1,404	356	123
238				994	253	88	288				1,413	359	123
239				1,002	255	88	289				1,422	361	124
240				1,010	257	89	290				1,432	363	125
241				1,017	259	89	291				1,441	366	126
242				1,025	261	90	292				1,450	368	127
243				1,033	263	91	293				1,459	370	127
244				1,041	265	92	294				1,468	372	128
245				1,049	267	92	295				1,478	375	129
246				1,057	269	93	296				1,487	377	130
247				1,065	271	94	297				1,496	379	131
248				1,072	273	94	298				1,505	382	131
249				1,080	275	95	299				1,515	384	132
250				1,088	277	96	300				1,524	386	133

3 分岐からメーターまで

給水装置の配水管取付口からメーターまでの部分（中高層建物直結給水の場合は、建物外部に埋設される給水管まで）に係る材料並びに工法、工期その他の条件を条例第8条に基づき必要な事項を定める。

3. 1 使用材料の指定（条例第11条第1項）

災害が発生した場合における給水装置の損傷の防止、及び迅速かつ適切な復旧のため使用する材料を指定する。指定する給水管及び給水用具は、構造及び材質の基準に適合しているものを使用するものとする。

3. 1. 1 給水管

給水管は次のものから強度等特性を考慮し、次の管種から選択する。

- (1) 水道用ダクタイル鋳鉄管（以下「鋳鉄管」又は「DIP」という。）
- (2) 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管（以下「ゴム輪形ビニル管」又は「RRVP」という。）
- (3) 水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管（以下「耐衝撃性ゴム輪形ビニル管」又は「RRHIVP」という。）
- (4) 水道用硬質塩化ビニル管（以下「ビニル管」又は「VP」という。）
- (5) 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管（以下「耐衝撃性ビニル管」又は「HIVP」という。）
- (6) 水道用ポリエチレン2層管（以下「ポリエチレン管」又は「PP」という。）
- (7) 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管（以下「ビニルライニング鋼管」又は「SGP-VB」「SGP-VD」という。）
- (8) 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管（以下「ポリエチレン粉体ライニング鋼管」又は「SGP-PB」「SGP-PD」という。）
- (9) 水道用ステンレス鋼管（以下「ステンレス管」又は「SSP」という。）

3. 1. 2 給水用具

給水用具は次のものから使用箇所等を考慮し、認証品を使用する。

- (1) 分岐材料
 - ① 割T字管
 - ② サドル付分水栓
 - ③ チーズ
- (2) 仕切弁・止水栓
 - ① 水道用ソフトシール仕切弁（50mm以上）
 - ② 甲止水栓（ボール式 25mm～40mm）
 - ③ 乙止水栓（ボール式 13mm～40mm）
 - ④ 丙止水栓（ボール式・伸縮形 13mm～40mm 25mm以下は開閉防止形）
- (3) 継手類

給水管に適合する継手を、認証品から選択し使用する。ただし、ポリエチレン管の継手については、「B-116（メカニカル継手）」を使用する。

3. 2 工法等の指定（条例第11条第2項）

分岐からメーターまでの工事に関する工法、工期その他の工事上の条件は次のとおりとする。

3. 3 給水管の分岐・分岐止め

配水管・共用管から給水管を分岐又は分岐止めを行う場合は、次の各項によるものとする。

3. 3. 1 本管への分岐・分岐止め施工者

本管への分岐・分岐止めは、給水装置工事技術振興財団が実施する「給水装置工事配管技能者講習会」の修了者、及び町が同等以上の技術を有すると認定する者に施工させる。

また、町立ち会いのもとに行う。

3. 3. 2 道路の掘削

- (1) 道路を掘削する場合は、道路管理者の道路占用許可、及び所轄警察署長の道路使用許可後に施工すること。
- (2) 指定工事業者は、道路内の給水装置工事完了後仮復旧を行うこと。
- (3) 舗装の本復旧は、道路管理者の指示どおり施工すること。

3. 3. 3 分岐の制限

分岐は以下の項目を遵守し、施工すること。

- (1) 送水管及び異形管からは分岐できない。
- (2) 被分岐管が管網を形成している場合は、直結式給水は被分岐管の1段落ち、受水槽式給水は2段落ちまでの口径とする。
- (3) 被分岐管が行き止まりの場合は、直結式給水・受水槽式給水とも2段落ちまでの口径とする。
- (4) (2)・(3)によらない場合(同口径分岐・受水槽式給水の1段落ち分岐)は、町と事前協議を行う。
- (5) 給水管を分岐して取出す場合は、他の分岐箇所から30cm以上離す。
- (6) 道路(公道)の交差点内では、分岐できない。
- (7) 同一敷地内への取出しは、1箇所とする。
- (8) 道路内の給水管は、口径25mm以上とする。

3. 3. 4 分岐の戸数

2階建て以下の建築物で、給水用具の最高取付け位置が整地盤から5.5m以下で、かつ取出し口径20mm以下の場合は「給水管の口径と分岐標準表」(表3-1)により決定する。

3. 3. 5 分岐の方法

分岐は、被分岐管の管種により「管種別・分岐材料表」(表3-2)に基づき、以下により施工すること。

- (1) 割T字管、弁付き割T字管及びチーズは、水平方向分岐とする。
- (2) サドル付き分水栓の穿孔は、上穿孔、水平方向分岐とする。
- (3) 被分岐管がDIPで分岐管口径25mmの穿孔口には、防錆コア(密着型)を装着する。
- (4) 分岐管口径75mm以上の場合
 - ① 被分岐管が口径100mm以上のDIPで、分岐管口径75mm以上の不断水工事は、「弁付き割T字管(フランジ形)」及び「短管1号又は2号」を使用し、各継手部分には「特殊押輪」(1箇所)を使用する。(図3-3-1)
 - ② 被分岐管が口径100mmのRRVP・RRHIVP・VP及びHIVPで、分岐管口径75mmの不断水工事は、「弁付き割T字管(フランジ形)」及び「短管1号又は2号」を使用し継手部分には「特殊押輪」(1箇所)を使用する。(図3-3-2)
- (5) 分岐管口径50mmの場合
 - ① 分岐管がPPの場合
被分岐管が口径75mm以上のDIP・RRVP・RRHIVP・VP及びHIVPで、分岐管口径が口径50mm・40mmの不断水工事は、「弁付き割T字管(ねじ込み形)・サドル付分水栓」及び「メーター用ソケット 回転式(PP用)」を使用する。(図3-3-3)
 - ② 分岐管がSSPの場合
被分岐管が口径75mm以上のDIP・RRVP・RRHIVP・VP及びHIVPで、分岐管口径50mmの不断水工事は、「弁付き割T字管(ねじ込み形)・サドル付分水栓」・「ユニオン(GP用)」及び「分水栓用ソケット(SSP用)」を使用する。(図3-3-4)

(6) 分岐管口径40mm以下の場合

- ① 被分岐管がGPの切取り工事は、「LAチーズ（GP用分岐取出し側めねじ）」及び「おねじ付きソケット」を使用する。（図3-3-5）
- ② 被分岐管がVP及びHIVPの切取り工事は、「チーズ（VP用、TS）」「伸縮継手（VP用）」及び「ユニオン（VP・PP用）」を使用する。（図3-3-6）
- ③ 被分岐管がPPの切取り工事は、「チーズ（PP用）」を使用する。（図3-3-7）
- ④ 被分岐管がSSPの切取り工事は、「チーズ（SSP用）」を使用する。（図3-3-8）
- ⑤ 被分岐管がGP・VP及びHIVPの不断水工事は、「サドル付き分水栓」及び「メーター用ソケット 回転式（PP用）」又は「分水栓用ソケット（SSP用）」を使用する。（図3-3-9）
- ⑥ 被分岐管が口径50mmのVP・RRVPで、分岐管口径40mm・30mmの切取り工事は、「TSチーズ」・「RR受切管」・「離脱防止金具」・「離脱防止金具付ドレサージョイント」を使用する。（図3-3-10）

3. 3. 6分岐止めの方法

不要となった給水装置は、その分岐箇所において撤去する。

(1) 「T字管」の撤去

給水装置が「T字管」で分岐されている場合は、「T字管」を撤去し、「切管（DIP）」及び「継輪」を使用し、各継手部分には「特殊押輪」を使用する。（図3-3-11）

(2) 「割T字管」・「弁付き割T字管」の分岐止め

給水装置が「割T字管」又は「弁付き割T字管」で分岐されている場合は、「T字管のフランジ形」は「フランジ蓋」を使用し、「T字管のねじ込み形」は「鋼管用プラグ」を使用し分岐止めを行う。

(3) 「サドル付分水栓」の分岐止め

給水装置が「サドル付分水栓」で分岐されている場合は、「サドル付分水栓」の「栓棒」を閉じ、「分止水栓用キャップ」を使用し分岐止めを行う。

(4) 「分水栓」の分岐止め

給水装置が「分水栓」で分岐されている場合は、「分水栓」の「閉止」を閉じ、「分止水栓用キャップ」を使用し分岐止めを行う。

(5) 「チーズ」の分岐止め

給水装置が「チーズ」で分岐されている場合は、次の方法により行う。

- ① 「GPチーズ」の場合は、「プラグ」を使用し分岐止めを行う。
- ② 口径50mm以上の「VP」・「HIVP」・「RRVP」・「RRHIVP」の場合は「TSチーズ」を撤去し、「RR受切管」・「離脱防止金具」・「離脱防止金具付きドレサージョイント」を使用し施工する。（図3-3-12）
- ③ 口径40mm以下の「VP」・「HIVP」の場合は「TSチーズ」を撤去し、「切管（VP・HIVP）」・「TSソケット」・「伸縮継手」を使用し施工する。（図3-3-13）
- ④ 「PP」の場合は「チーズ」を撤去し、「切管（PP）」及び「ソケット」を使用し施工する。（図3-3-14）
- ⑤ 「SSP」の場合は「チーズ」を撤去し、「切管（SSP）」・「ソケット（SSP用）」を使用し施工する。（図3-3-15）

3. 3. 7 管端処理の方法

- ① 「GP」の場合は、「プラグ」を使用する。
- ② 「VP」・「HIVP」・「RRVP」・「RRHIVP」の場合は、「キャップ」を使用する。
- ③ 「PP」の場合は、「パイプエンド」を使用する。
- ④ 「SSP」の場合は、「めすアダプター」・「GP用プラグ」を使用する。

表 3－1 給水管口径と分岐標準表

給水管口径	1 3 mm	2 0 mm	2 5 mm以上
メーター口径	1 3 mm	2 0 mm	2 5 mm以上
水圧 管長(m)	0.198MPa (2.0kgf/ c m ²)	0.198MPa (2.0kgf/ c m ²)	0.198MPa (2.0kgf/ c m ²)
1 0	5 栓まで	1 5 栓まで	水利計算のうえ計上 のこと
2 0			
3 0			
4 0			
5 0			
6 0			

表 3 - 2 管種別・分岐材料表

被 分 岐 管	被 分 岐 管 口 径	分 岐 管 口 径	工 事 種 別	分 岐 材 料	分 岐 管 管 種
D I P R R H I V P R R V P	2 5 0 mm以上	2 0 0 mm以上	不断水工事	割T字管	D I P
	1 0 0 mm以上	7 5 mm以上	不断水工事	弁 付 き 割 T 字 管 (フランジ形)	D I P
	7 5 mm以上	5 0 ・ 4 0 mm	不断水工事	弁 付 き 割 T 字 管 サドル付分水栓	P P ・ S S P
		2 5 mm以下	不断水工事	サドル付分水栓	P P ・ S S P
G P	5 0 mm	4 0 ・ 3 0 mm	切取り工事	G P用L Aチーズ	P P ・ S S P
		2 5 mm以下	不断水工事	サドル付分水栓	P P ・ S S P
R R H I V P R R V P P P	5 0 mm	4 0 ・ 3 0 mm	切取り工事	V P用T Sチーズ P P用チーズ	P P ・ S S P
		2 5 mm以下	不断水工事	サドル付分水栓	P P ・ S S P
G P H I V P V P P P	4 0 mm	3 0 ・ 2 5 mm	切取り工事	G P用L Aチーズ V P用T Sチーズ P P用チーズ	P P ・ S S P
	3 0 mm以下	2 5 mm以下	切取り工事	G P用L Aチーズ V P用T Sチーズ P P用チーズ	P P ・ S S P
S S P	5 0 mm以下	4 0 mm以下	切取り工事	S S P用チーズ	S S P

図 3 - 3 分岐標準配管 『取出し口径 50mm以上（不断水工事）』

図 3 - 3 - 1

DIP 100mm以上
分岐口径 75mm以上

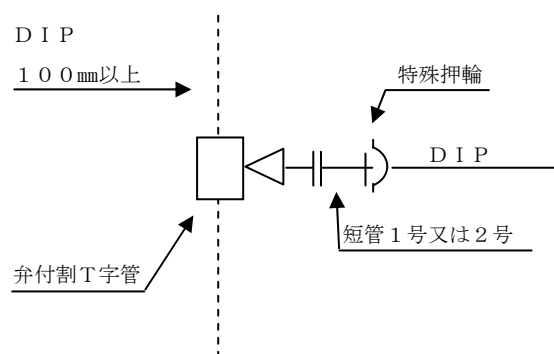


図 3 - 3 - 2

VP・RRVP・HIVP・RRHIVP
分岐口径 75mm以上

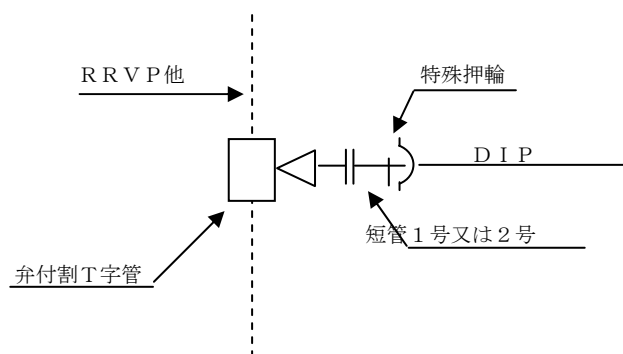


図 3 - 3 - 3

被分岐管口径 75mm以上
分岐口径 50mm・40mm

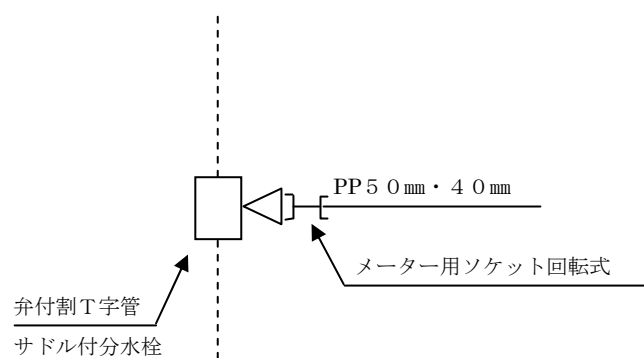
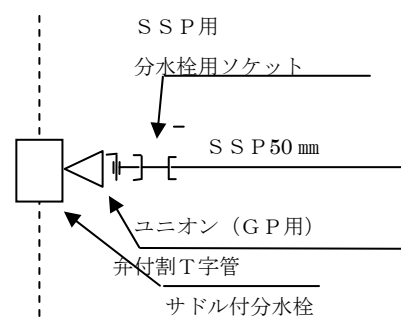


図 3 - 3 - 4 「SSP」

被分岐管口径 75mm以上
分岐口径 50mm・40mm



『取出口径 40mm以下』
分岐管口径 40mm以下の場合

図 3-3-5
GP の切取り工事

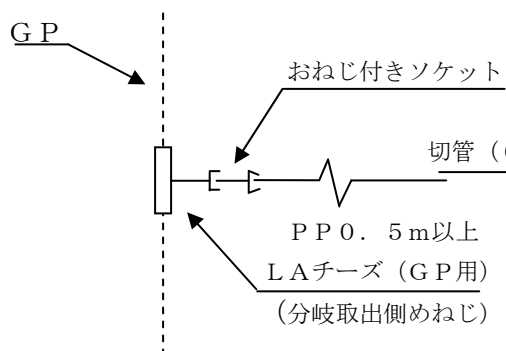


図 3-3-6
VP・HIVP の切取り工事

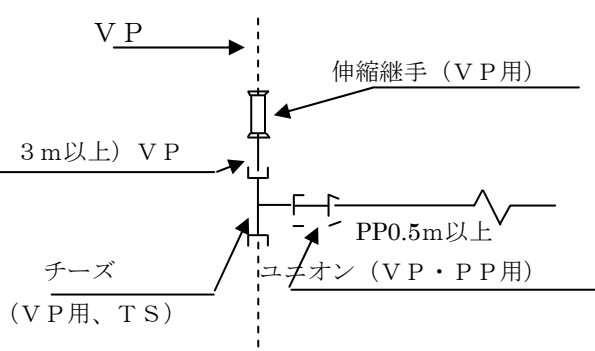


図 3-3-7
PP の切取り工事

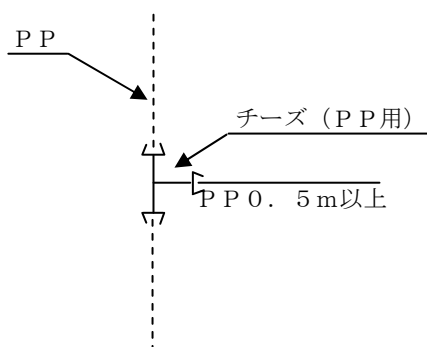


図 3-3-8
SSP の切取り工事

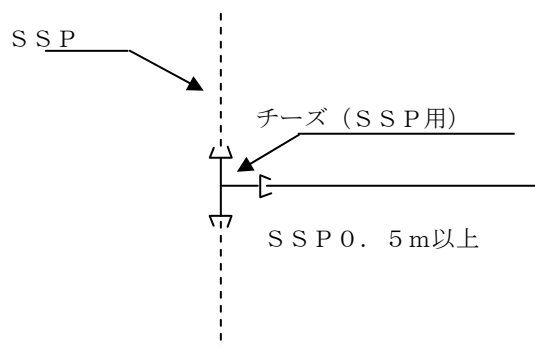


図 3-3-9

PP・GP・VP・HIVPの
不断水工事（サドル付分水栓）

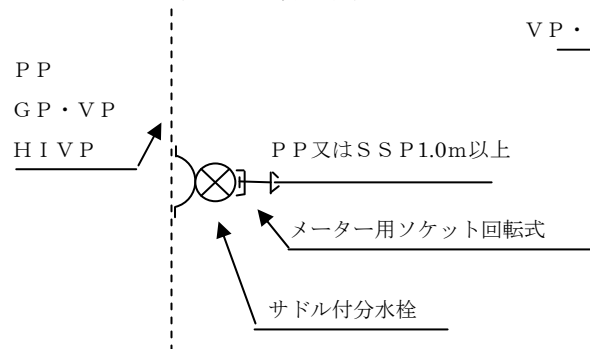
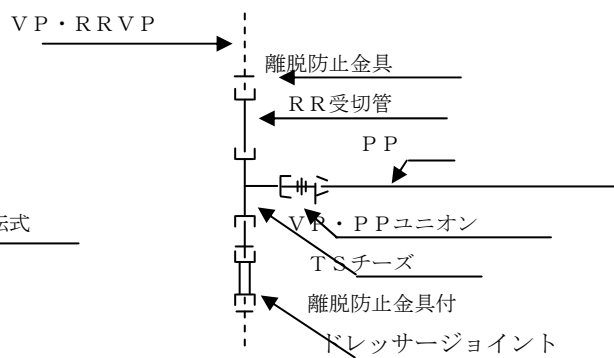


図 3-3-10

VP・RRVPの切取り工事
(50mm×40mm・30mm)



『分岐止標準配管図』

図 3-3-11

T字管撤去

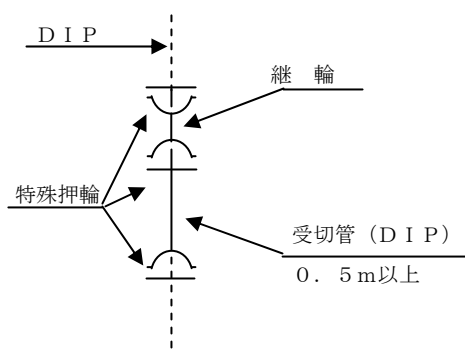


図 3-3-12

50mm以上のVP・RRVP分岐止

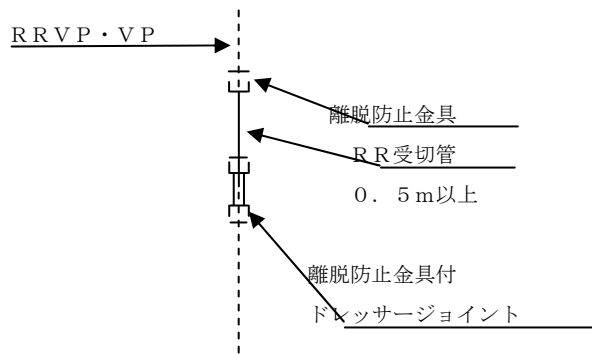


図 3-3-13

VP・HIVPの分岐止

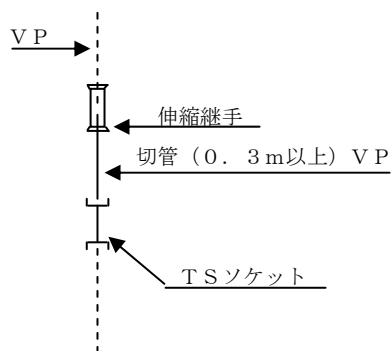


図 3-3-14

PPの切取り

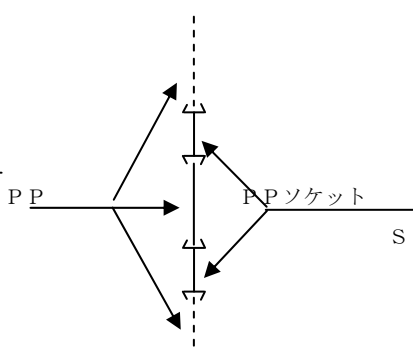
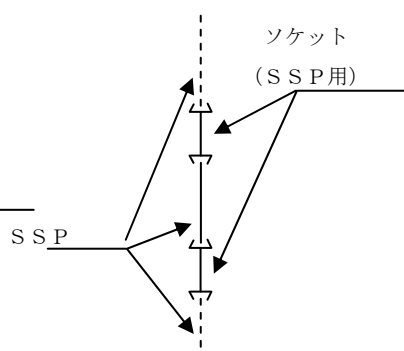


図 3-3-15

SSPの分岐止



3. 4 仕切弁・止水栓の設置

仕切弁・止水栓の設置は、次の基準によるものとする。

3. 4. 1 仕切弁・止水栓の設置

給水装置には、給水の開始、休止、装置の修理、その他維持管理を容易にする目的で仕切弁・止水栓を設置する。

3. 4. 2 仕切弁・止水栓の種類及び使用範囲

仕切弁・止水栓の種類及び使用範囲は、「表 3-4-1」のとおりとする。

表 3-4-1

種 類	口 径	使 用 場 所
水道用ソフトシール仕切弁	5 0 m m 以 上	道 路 ・ 宅 地
止 水 栓 （ ボ ー ル 式 ）	2 5 m m ～ 4 0 m m	道 路 ・ 通 路 ・ 宅 地
止水栓（ボール式・伸縮形・開閉防止形）	1 3 m m ～ 4 0 m m	メ ー タ ー ま す 内

3. 4. 3 仕切弁・止水栓の設置位置

- (1) 宅地内に直接引き込みする場合、口径 7 5 mm 以上の仕切弁は、道路内に設置する。
- (2) 宅地内に直接引き込みする場合、口径 5 0 mm の仕切弁は、宅地内に設置する。
- (3) 給水管が道路及び通路を縦断配管する場合は、交差点隅切りから原則として 1. 5 m の位置に仕切弁又は甲止水栓を設置する。
(図 3-4-1-(1)・(4)・(9))
- (4) 宅地内直接引込みの場合、メーターが 1. 5 m 以内の位置に設置されるときは、丙止水栓（伸縮形・4 0 mm 以下は開閉防止形）を設置する。
(図 3-4-1-(2))
- (5) 宅地内直接引込みの場合、メーターが 1. 5 m 以上の位置及び通路に配管後、宅地に引き込みするときは、乙止水栓を宅地内 1. 5 m に設置する。
(図 3-4-1-(3))
- (6) 宅地内直接引込みの場合、分岐地点より直角に布設不可能な場所で道路縦断部分が 1. 0 m 以上になるときは、分岐地点直角の官民境界に近い道路内に甲止水栓を設置する。(図 3-4-1-(5))
- (7) 宅地内直接引込みの場合宅地内で分岐を行うときは、新設及び既設に関係なく宅地内 1. 5 m の位置に乙止水栓を設置する。またその分岐箇所からそれぞれ 1. 5 m の位置に (4) 及び (5) と同様、丙止水栓（伸縮形・4 0 mm 以下は開閉防止形）を設置する。(図 3-4-1-(6)・(7)・(8))
- (8) メーター口径 1 3 mm ～ 4 0 mm のメーター前には、丙止水栓（伸縮形・開閉防止形）をメーターます内に設置する。
- (9) 開発行為等で取出しのみの場合は、宅地内 1. 5 m の位置に乙止水栓を設置し、「分止水栓用キャップ」又は「パイプエンド」を使用する。
(図 3-4-1-(10))
- (10) 水路の添架、石積み及び擁壁等で露出配管となる場合は、立上り管上流側の道路内に甲止水栓を設置する。(図 3-7-3-3・4)

3. 4. 4 仕切弁・止水栓の設置方法

- (1) 口径75mm以上の仕切弁で、上流、下流側がDIPの場合、仕切弁上流、下流側共「短管1号又は2号」を使用し、継手部分に「特殊押輪」を使用する。
(図3-4-2-1)
- (2) 口径50mmの仕切弁で、上流、下流側がPPの場合、仕切弁上流、下流共「鑄鉄フランジ（仕切弁用）」及び「おねじ付ソケット（PP用）」を使用する。（図3-4-2-2）
- (3) 口径50mmの仕切弁で、上流側がSSPの場合、上流側に「特殊短管2号（仕切弁用）」・「ユニオン（GP用）」及び「分水栓用ソケット（SSP用）」を使用し、下流側は上記と同様の継手を使用する。（図3-4-2-3）
- (4) 口径13mm～40mmの止水栓は、止水栓上流、下流側共0.5m以上のPPを使用し、「メーター用ソケット回転式（PP用）」を使用する。
(図3-4-2-4)
- (5) 口径13mm～40mmで止水栓の上流側がSSPとなる場合は、「分水栓用ソケット（SSP用）」を、下流側は0.5m以上のPPを使用し、「メーター用ソケット回転式（PP用）」を使用する。（図3-4-2-5）
- (6) 石積み等での止水栓は、上流側には0.5m以上のPPを使用し、「メーター用ソケット回転式（PP用）」を使用する。また下流側は「SGP-VB・VD又はSGP-PB・PD（振れ止め管）」を0.3m使用する。

3. 4. 5 仕切弁筐・止水栓筐設置

仕切弁及び止水栓には、筐を設置する。

- (1) 仕切弁及び止水栓の開閉心を垂直にし、開閉操作に支障のないよう、筐の中心になるように設置する。
- (2) 筐の基礎は、十分につき固めを行い、底板を敷く。
- (3) 筐の据え付け高さは、仕上がり面と同一の高さとする。

図 3 - 4 - 1 仕切弁・止水栓設置方法

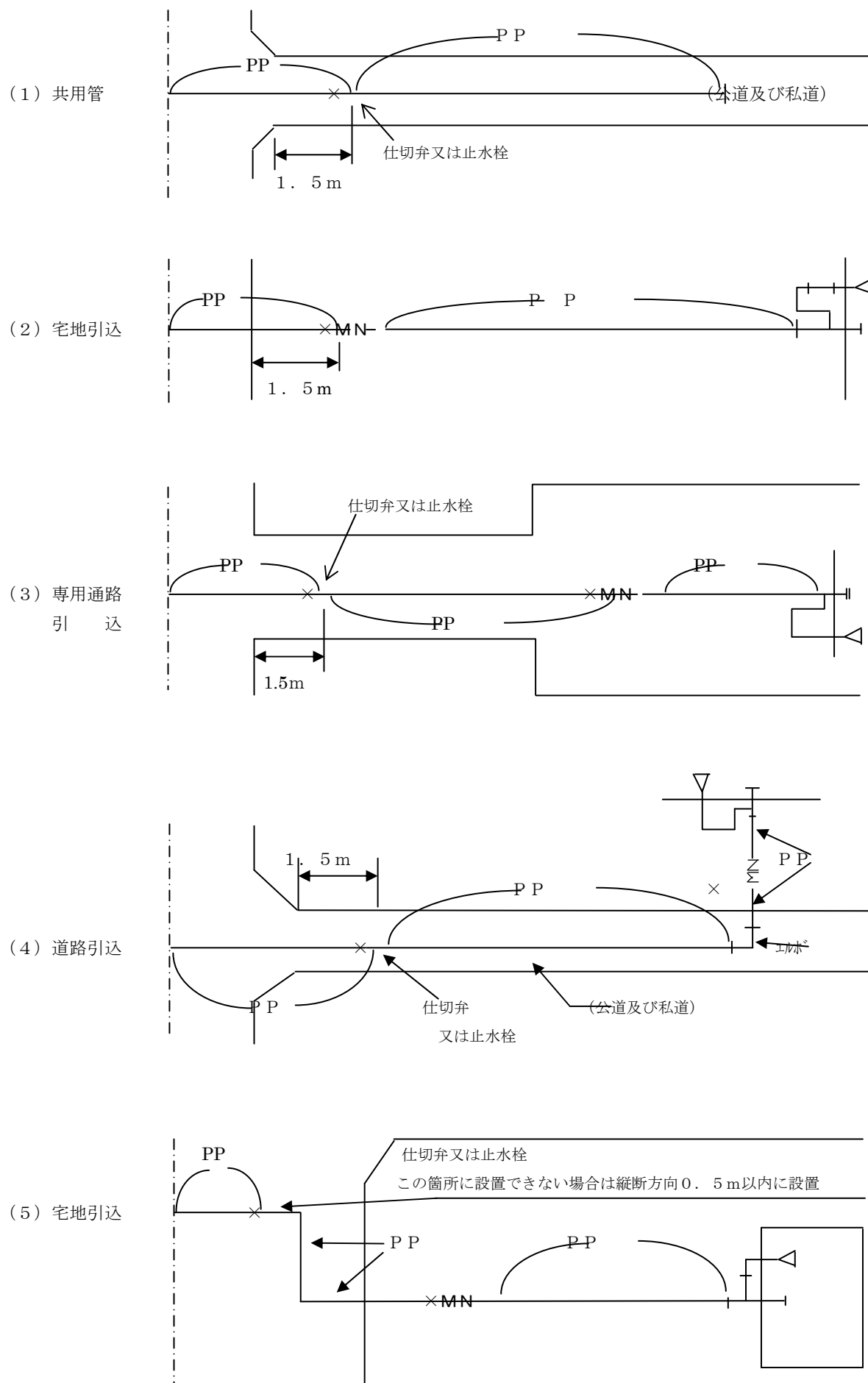
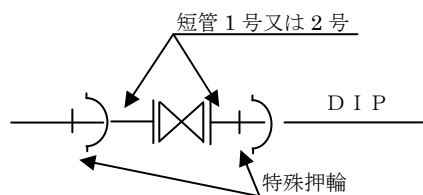
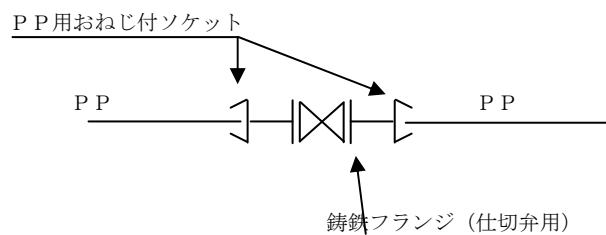


図 3 - 4 - 2 仕切弁・止水栓設置詳細図

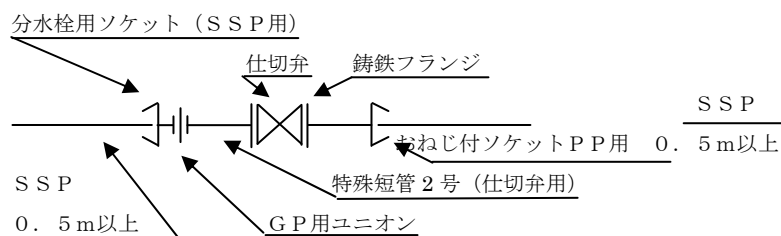
1. 仕切弁前後のDIP (75mm以上)



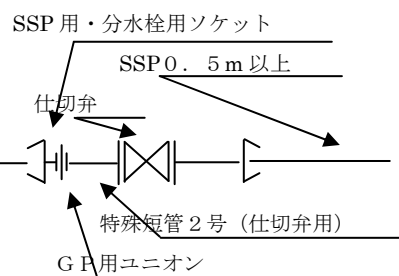
2. 仕切弁前後のPP (50mm)



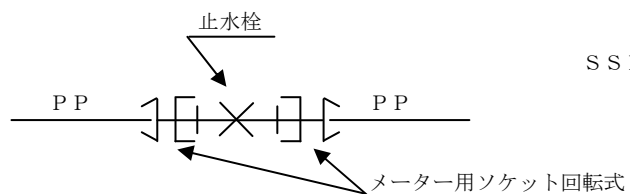
3. SSP配管・仕切弁以降PP (50mm)



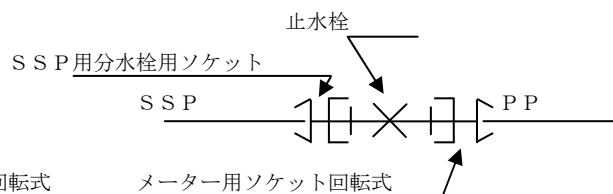
3-1 仕切弁前後SSP (50mm)



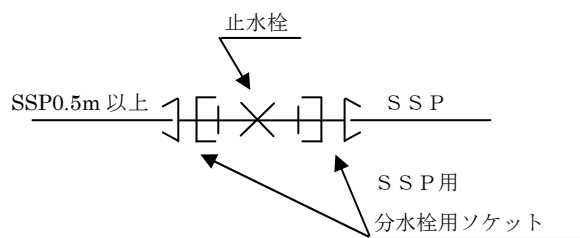
4. 止水栓 (40mm以下)



5. 止水栓 (40mm以下) SSP×PP



5-1 止水栓 (40mm以下) SSP



3. 5 メーターの設置

メーターの設置は、条例第21条に基づき、次の基準によるものとする。

3. 5. 1 メーターの設置

- (1) 給水装置には、需要者の料金計算の基礎となる使用水量を積算計量するためにメーターを設置する。
- (2) メーターは流水方向に注意し、逆取付けをしてはならない。
- (3) アパート・集合住宅等のメーターは、各部屋と取り違えの無いようメーター番号に注意し取付けなければならない。

3. 5. 2 メーター設置基準

- (1) 敷地内に同一所有者の離れ家があり、その離れ家が独立した構造（専用入口・便所・台所・浴室等を備えている。）の場合は、メーターをそれぞれ設置する。
- (2) 2世帯以上が恒久的に独立して生活することが可能な建築構造の場合は、各世帯ごとにメーターを設置する。
- (3) アパート等で散水栓等を共用する場合は、各世帯ごとにメーターを設置するほか、共用部分にもメーターを設置する。
- (4) 同一敷地内で同じ目的に使用されるものについては、建築物の棟数に関係なく1個のメーターを設置する。（学校・病院・工場等）

3. 5. 3 メーターの設置位置

- (1) 給水装置の分岐地点に近い宅地内で官民境界から原則として1.5m以内に設置する。
- (2) 水平に設置する。
- (3) 検針及び維持管理に支障の無い場所に設置する。
- (4) 汚水等が入らず、常に乾燥している場所に設置する。
- (5) 日当たりがよく、凍結の生じがたい場所に設置する。
- (6) 車庫内（シャッター付）・ゴミ置場・庭園・花壇等には設置できない。

3. 5. 4 メーターの選定

メーターは、給水装置の使用実態を考慮して適正な口径、形式のものを「表3-5-1」より選択し、取出し口径以下のものを使用する。

3. 5. 5 メーターの設置方法

(1) 口径13mm・20mm・25mmメーター

メーターます内に止水栓・メーター・逆止弁を設置し、上流、下流側共PP管を使用する。なお、上流側には「止水栓開閉防止形」を使用し、下流側には「メーターユニオン（GP用）」・「逆止弁」・「配管用炭素鋼鋼管用ユニオン」を使用しPPと接続する。（図3-5-1-①・②）

また上流、下流側共「SSP」の場合は、「SSP用波状管（1.0m）」を使用する。（図3-5-2-1）

(2) 口径40mmメーター

メーターます内に止水栓、メーターを設置し、逆止弁はメーターます外に設置し、上流、下流側共PP管を使用する。（図3-5-1-③）

- (3) SSPの場合は、上流側「SSP波状管」・「止水栓」を下流側には「メーター接続用短管（SSP用）」・「逆止弁」を使用し、「SSP用波状管（1.0m）」に接続する。（図3-5-2-2）

- (4) 口径13mm～40mmのメーターは、設置後にねじれの起こらないよう十分に注意し各継手を締め付ける。

(5) 口径50mmメーター

メーターます内にメーターを設置し、上流、下流側共「PP管（0.5m以上）」を使用する。

なお、上流側には「合フランジ（メーター用）」・「おねじ付きソケット（PP用）」、下流側には「合フランジ（メーター用）」・「逆止弁」・「おねじ付きソケ

ット（PP用）」を使用し、PPと接続する。

（図3-5-1-④）

また上流、下流側共「SSP」の場合は、上流側には「SSP波状管」・「分水栓用ソケット（SSP用）」・「ユニオン（GP用）」・「特殊短管2号（メーター用）」を、下流側には、「特殊短管2号（メーター用）」・「ニップル（GP用）」・「逆止弁」を使用し、「SSP用波状管（1.0m）」に接続する。（図3-5-2-3）

（6） 口径75・100mm（メーター上流・下流側共RRVP・RRHIVPの場合）

メーターます内にメーターを設置し、上流、下流側共「短管1号」・「短管2号」・「RR用短管L型」・「RR用離脱防止金具」を使用し、RRVP・RRHIVPと接続する。（図3-5-1-⑤）

（7） 口径75mm以上（メーター上流、下流側共DIPの場合）

メーターます内にメーターを設置し、上流、下流側共「短管2号」を使用し、DIPと接続する。（図3-5-1-⑥）

（8） 口径50mm以上のメーターは、隔測式となるので積算計スタンドを設置する。

（図3-5-3）

- ① 積算計スタンドは、隔測発信機のケーブルが15.0mなので、その範囲内に設置する。
- ② ケーブルを埋設する場合は、さや管（口径20mmのPP）を使用する。
- ③ 積算計スタンドの下部は、コンクリートアンカーで固定する。
- ④ 建築物の構造上積算計スタンドを設置することが困難な場合は、別途協議の上決定する。

（9） 中高層建物内部に設置する場合（パイプシャフト内）

- ① 各戸メーター室の開口部有効寸法は、幅450mm×高さ450mm×奥行300mm以上で、この空間にガスメーター・電気メーター・給湯器等他の構造物の干渉が無いこと。
各戸メーター室の扉は、幅450mm×高さ450mm以上とする。
- ② メーター交換時の戻り水又は漏水により階下に被害を及ぼさないよう、防水かつ排水に必要な措置を講じること。
- ③ 原則として、各戸メーター室の扉に鍵は設置しない。取付ける場合は共用使用できるタキゲンA-147等を使用する。
- ④ メーターの設置方法は、「参考図1～2」による。
- ⑤ 各戸メーターは、床又はたたき上の乾燥した場所に取付ける。
- ⑥ 各戸メーターには冬期におけるメーターの凍結破損事故を防止するため、共用電源に接続した凍結防止ヒーターを取付ける。また、厚み20mm以上のポリスチレンフォームの耐久性に富むメーター用保温カバーで保温工を施す。
- ⑦ メーター用保温カバー上蓋は、検針のための開閉が容易なヒンジ式構造であること。
メーター用保温カバーには、部屋番号・メーター番号を明記する。
- ⑧ メーターの上流・下流側に、水道メーター用ユニオンを取付ける。さらに上流に水道メーター用伸縮管を使用する。
- ⑨ メーターの上流側に、止水のための止水栓（開閉防止形）、下流側に逆止弁を取付ける。
- ⑩ メーターユニットを設置する場合は、事前に町と協議し、下記の基本条件を満たすこと。
ア. メーター交換時の着脱が容易で、工具を必要としないこと。
イ. メーター1次側及び2次側に、メーターを支持する金具（ガイドライン）があること。
ウ. メーター着脱が、圧着スライド方式の構造であること。
エ. メーター1次側に、町が指定した開閉防止型ボール式止水栓（キャップ取り付け可

能)、2次側に逆止弁が設置されていること。

オ. メーター逆獲り付け防止の措置が講じられていること。

カ. メーターを取り付けた際、スライドハンドルを固定できること。また、回転防止用結束バンドのとおり穴をハンドルに設け、本体の一部と固定でき、緩み防止ができること。

キ. 町が指定したパッキンを使用すること。

3. 5. 6 メーターます

メーターますは、内部に設置するメーター等の凍結を予防できる耐寒性のものを使用する。

(1) 口径13mmメーター用

(W) (L) (H)
樹脂製の小タイプ (270～280×405～420×400～410) を使用する。

(2) 口径20mm～25mmメーター用

(W) (L) (H)
樹脂製の大タイプ (290～300×490～520×440～450) を使用する。

(3) 口径30mm・40mmメーター用

(W) (L) (H)
樹脂製の大タイプ (350～360×580～590×510～520) を使用する。

(4) 口径50mm以上メーター用

①メーターの取付・交換・点検が容易であること。

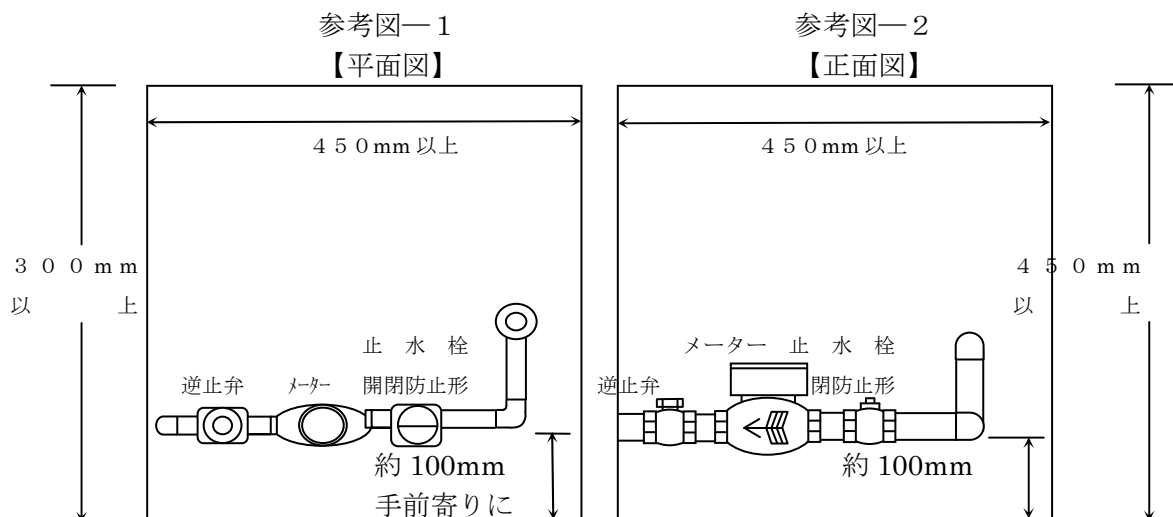
②原則として、水道メーターは、隔測式電子メーターとすること。また、メーター蓋は鋳鉄製のものを使用すること。(過重のかからない場所においては、町と協議し、樹脂製のものを使用することができる。)

③コンクリート製・現場打ちの場合は、参考図による。(図3-5-3)

3. 5. 7 メーターますの設置方法

(1) メーターますは、メーターが中央になるように設置する。

(2) メーターますの上部は、仕上り面と同一の高さとする。



3. 6 逆止弁

給水装置には、配水管の水圧低下、また断水等によって生じた負圧による汚水の吸引を防ぐため、逆止弁を設置する。ただし、受水槽式給水で定水位弁を使用する場合は、逆止弁の設置を省略できる。

3. 6. 1 逆止弁の種類

- (1) 口径13mm～50mmは、ボール式逆止弁及び、青銅リフト形を標準とする。
- (2) 口径75mm以上は、鋳鉄0.98MPa (10kgf/cm²)スイング式を標準とする。

3. 6. 2 逆止弁の設置位置

- (1) 口径13mm～25mmは、メーターます内に設置する。
- (2) 口径40mm以上は、メーターます外に設置する。
- (3) 口径20mmの受水槽式給水には、水槽内のボールタップの上流側に設置する。
- (4) 受水槽式給水の非常用水栓には、水抜装置の上流側に設置する。

3. 6. 3 逆止弁の設置方法

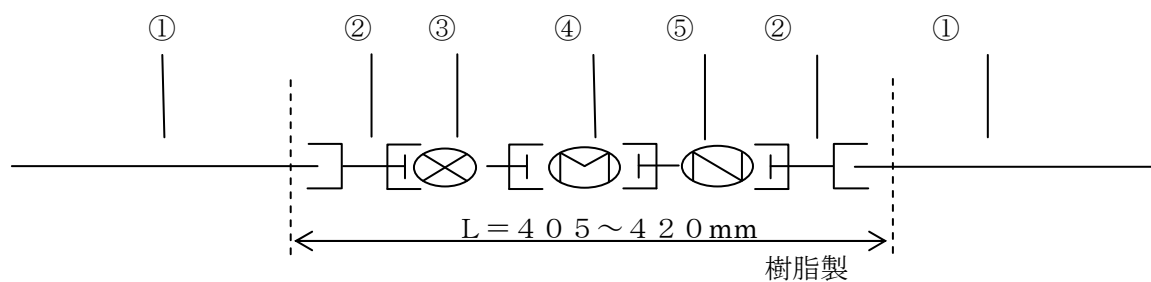
- (1) ボール式、又はリフト形は水平に設置する。
- (2) スイング形は、垂直に設置する。
- (3) 流水の方向に注意し、逆取付けをしてはならない。

表 3 - 5 - 1 メーターの種類及び性能表

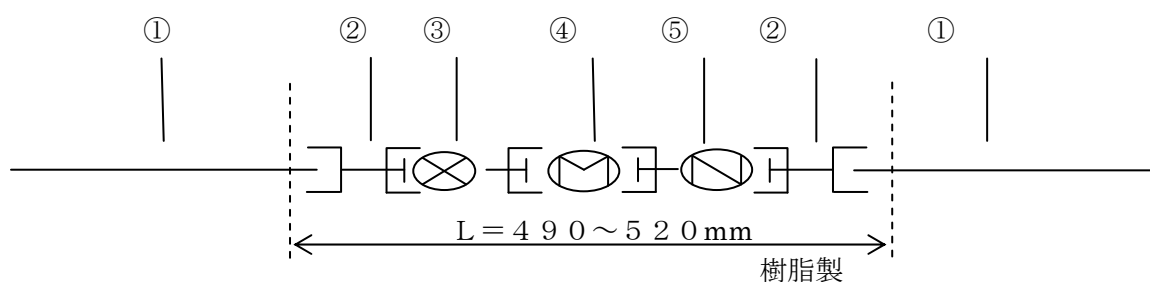
用途	給水方式 口径	直結式給水	長さ (mm)	適正使用流量範囲 (m ³ /時)		用途	給水方式 口径	受水槽式給水	長さ (mm)	適正使用流量範囲 (m ³ /時)	
				連続使用に 対する流量	最大使用 流量					連続使用に 対する流量	最大使用 流量
一般住宅	1 3 mm	乾式接線流羽根 車式単箱型水道 メーター	100	0.1～0.8	1.0	一般住宅	1 3 mm	乾式接線流羽根 車式単箱型水道 メーター	100	0.1～0.8	1.0
	2 0 mm	乾式接線流羽根 車式複箱型水道 メーター	190	0.2～1.6	2.0		2 0 mm	乾式接線流羽根 車式複箱型水道 メーター	190	0.2～1.6	2.0
	2 5 mm	〃	225	0.23～1.8	2.3		2 5 mm	〃	225	0.23～1.8	2.3
集合住宅	1 3 mm	乾式接線流羽根 車式単箱型水道 メーター	100	0.1～0.8	1.0	集合住宅	1 3 mm	乾式接線流羽根 車式単箱型水道 メーター	100	0.1～0.8	1.0
	2 0 mm	乾式接線流羽根 車式複箱型水道 メーター	190	0.2～1.6	2.0		2 0 mm	乾式接線流羽根 車式複箱型水道 メーター	190	0.2～1.6	2.0
	2 5 mm	〃	225	0.23～1.8	2.3		2 5 mm	〃	225	0.23～1.8	2.3
	4 0 mm	〃	245	0.6～4.8	6.0		4 0 mm	〃	245	0.6～4.8	6.0
	5 0 mm	副管付き乾式た て型ウォルトマン 型	560	0.2～15	25.0		5 0 mm	乾式たて型 ウォルトマン型	560	1.25～15	25.0
	7 5 mm						7 5 mm	液封たて型 ウォルトマン型	630	2.5～30	50.0
	1 0 0 mm						1 0 0 mm	〃	750	4～48	80.0
学校 病院 工場	1 3 mm	乾式接線流羽根 車式単箱型水道 メーター	100	0.1～0.8	1.0	学校 病院 工場	1 3 mm	乾式接線流羽根 車式単箱型水道 メーター	100	0.1～0.8	1.0
	2 0 mm	乾式接線流羽根 車式複箱型水道 メーター	190	0.2～1.6	2.0		2 0 mm	乾式接線流羽根 車式複箱型水道 メーター	190	0.2～1.6	2.0
	2 5 mm	〃	225	0.23～1.8	2.3		2 5 mm	〃	225	0.23～1.8	2.3
	4 0 mm	〃	245	0.6～4.8	6.0		4 0 mm	〃	245	0.6～4.8	6.0
	5 0 mm	副管付き乾式た て型ウォルトマン 型	560	0.2～15	25.0		5 0 mm	乾式たて型 ウォルトマン型	560	1.25～15	25.0
	7 5 mm	副管付き液封た て型ウォルトマン 型	630	0.2～30	50.0		7 5 mm	液封たて型 ウォルトマン型	630	2.5～30	50.0
	1 0 0 mm	〃	750	0.23～48	100.0		1 0 0 mm	〃	750	4～48	80.0
	1 5 0 mm	〃	1,000	0.6～90	180.0		1 5 0 mm	〃	1,000	7.5～90	150.0

図 3 - 5 - 1 メーター前後の標準配管と使用材料

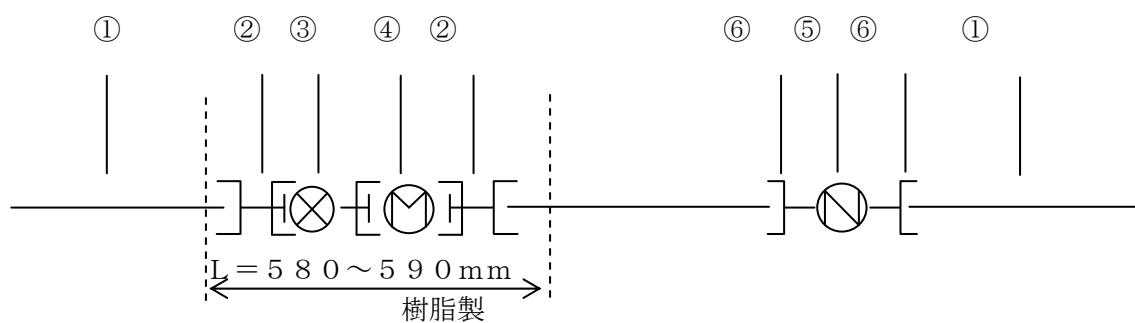
① 口径 13 mm



② 口径 20 mm ~ 25 mm

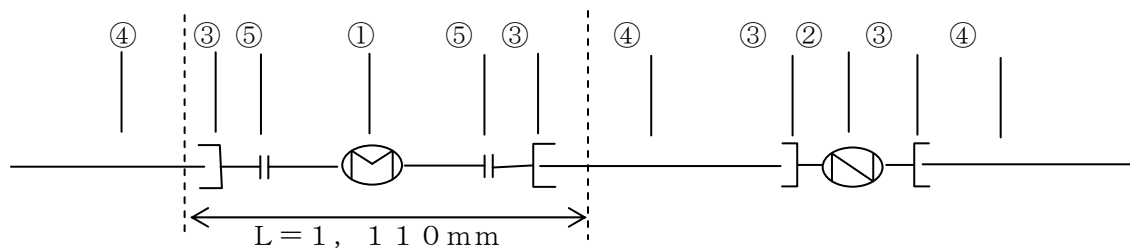


③ 口径 40 mm

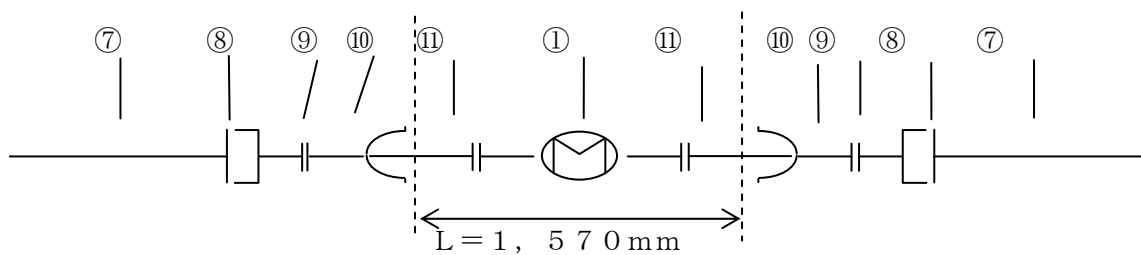


	13 mm	20 mm	25 mm	40 mm
1	PP	同 左	同 左	同 左
2	PPメーター用ソケット (回転式)	〃	〃	〃
3	止水栓 (伸縮形・ボール式) 開閉防止形	〃	〃	〃
4	メーター	〃	〃	〃
5	逆止弁	〃	〃	〃
6				おねじ付ソケット

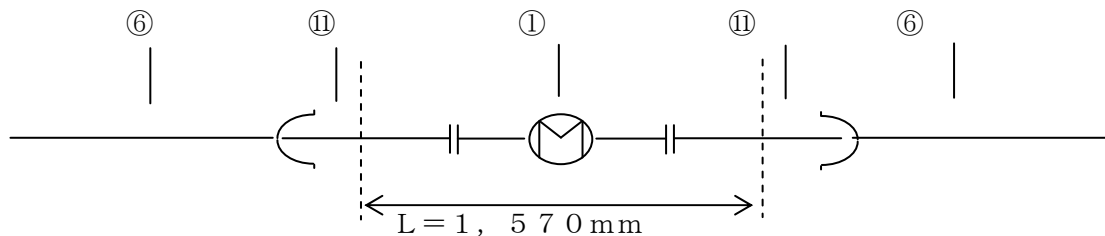
④ 口径50mm



⑤ 口径75mm・100mm (VP)



⑥ 口径75mm以上 (DIP)



	50mm	75・100mm (VP)	75mm以上 (DIP)
1	メーター	同左	同左
2	逆止弁		
3	おねじ付ソケット		
4	PP		
5	合フランジ		
6			DIP
7		VP	
8		離脱防止金具	
9		RR用短管	
10		短管1号	
11		短管2号	同左

メーター寸法表

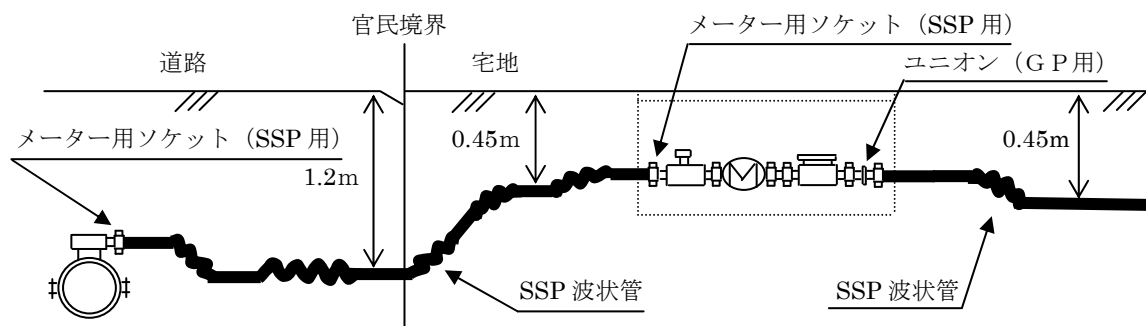
メーター口径	13mm	20mm	25mm	40mm	50mm
寸法	100mm	190mm	225mm	245mm	560mm

メーター口径	75mm	100mm	150mm	200mm
寸法	630mm	750mm	1,000mm	1,160mm

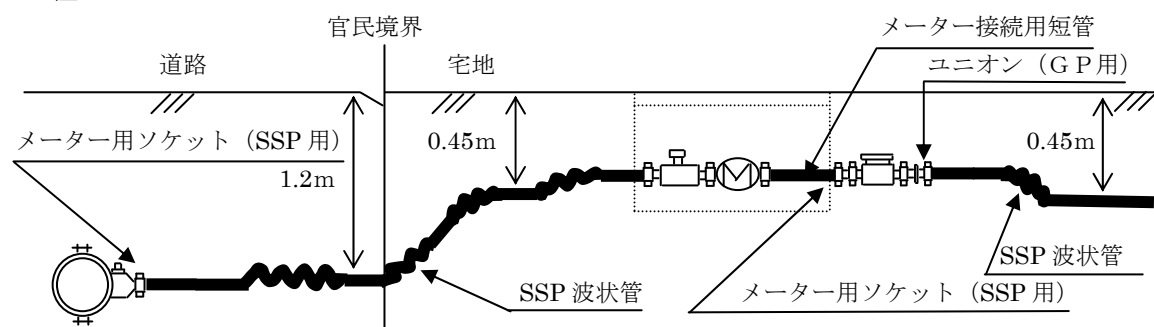
ただし、パッキン厚両側で6mmを加算のこと。

図 3 - 5 - 2 ステンレス鋼管標準配管図

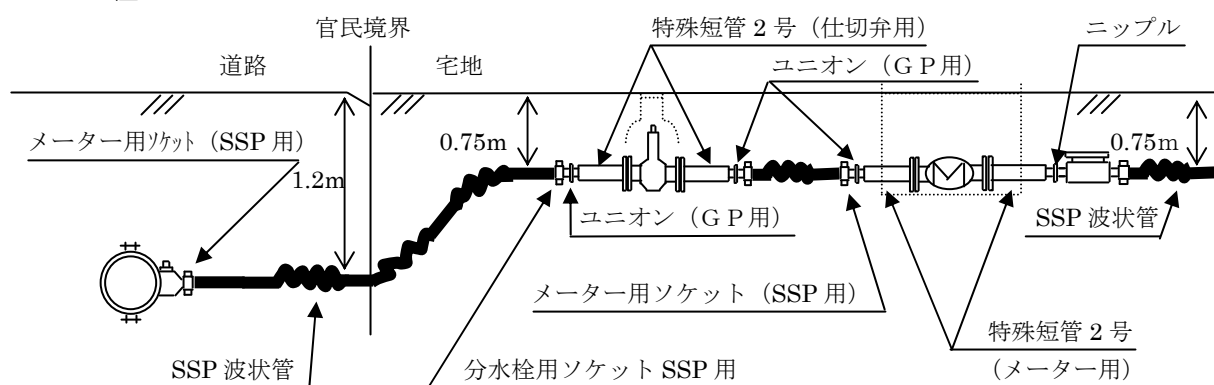
1. 口径 25mm まで



2 口径 40mm



3 口径 50mm



3. 7 配 管

3. 7. 1 管種別使用区分

管種別使用区分は、「表 3-7-1」のとおりとする。

3. 7. 2 配管の原則

- (1) 給水装置には、止水栓・メーター及び給水用具を設置する。
(図 3-7-1・2)
- (2) 給水管を道路内に布設する場合は、横断は直角配管とし、縦断は官民境界と平行に占用位置を守り埋設する。
- (3) 宅地内に引き込む給水管で、道路縦断配管のうえ口径変更を伴う場合は、縦断配管上で径違い継手を使用する。
- (4) 給水管を構造物（側溝・石垣等）と平行して布設する場合は、30cm 以上離して配管する。
- (5) 給水管を他の地下埋設物と平行して埋設する場合は、30cm 以上、また立体交差の場合は、10cm 以上の離隔をそれぞれ外面で保ち、立体交差する部分には、保温筒（発砲スチロール）又はサンドクッション等の適切な措置を講ずる。
- (6) 給水管を石積み、屋外の横走り等に露出配管する場合は、2m 間隔を基準に金具等で固定する。
- (7) 道路及び通路に布設する共用管で、口径 40mm 以上で延長が 50m 以上の場合は、排水装置を設置する。
- (8) 給水管（非金属管）を道路内に布設する場合は、縦断に限ってロケーティングワイヤーを取付ける。

3. 7. 3 配管の方法

(1) 屋外埋設配管

- ① 横断配管の口径 75mm 以上は「DIP」、口径 50mm 以下は「PP」を使用する。
- ② 道路縦断及び宅地内配管の口径 75mm 以上は「DIP」・「RRVP」・「RRHIVP」、口径 50mm は「RRVP」・「RRHIVP」・「PP」、口径 40mm 以下は、「VP」・「HIVP」・「PP」を使用する。
- ③ 水路の伏越しの口径 75mm 以上は「DIP」、口径 50mm 以下は「PP」を使用し、水路等の下部より 30cm 以上の離隔をとり「さや管（GP）」を使用し防護する。
(図 3-7-3-1)
- ④ 石積み及び擁壁等への配管で次の場合の埋設配管は、口径 75mm 以上は「DIP」、口径 50mm 以下は「PP」を使用する。(図 3-7-3-2)
ア 道路舗装面から石積み高さが 2m 未満の場合
イ 開発行為等で石積み及び擁壁を築造する場合
- ⑤ 国道の車道部分に配管する口径 50mm 以下の場合は「SSP」を使用する。
- ⑥ ガソリンスタンド又は宅地内土壌が油脂混じりとなる場所に配管する場合は、「SSP」を使用する。

(2) 屋外露出配管

- ① 立上り管、及び建物廻りの露出配管は、口径 20mm 以上の「SGP-VB・VD」・「SGP-PB・PD」を使用する。
- ② 水路等に添架する場合は、立上り管上流側に「止水栓（ボール式）」を設置し、止水栓上流側に「PP」を、下流側に「SGP-VB・VD」・「SGP-PB・PD」を使用する。(図 3-7-3-3)
- ③ 石積み及び擁壁等への配管で次の場合、露出配管は、立上り管上流側に「止水栓（ボール式）」を設置し、止水栓上流側に「PP」を、下流側に「SGP-VB・VD」・「SGP-PB・PD」を使用する。(図 3-7-3-4)
ア 道路舗装面から石積み高さが 2m 以上の場合
イ 既設の石積み及び擁壁等で埋設配管が困難な場合

3. 7. 4 埋設深度は、「表 3-7-2」による。

埋設場所が道路（国・県・町・私）の場合は、道路管理者等の条件による。

表 3-7-2 埋設深度

埋 設 場 所	口 径	埋 設 深 度	備 考
通 路	20 mm以上	60 cm	私道（専用・共用）
通 宅 路 地	50 mm以上	60 cm	専用通路を含む
	40 mm以下	45 cm	

3. 8 土工事等

工事は、関係法令を遵守し、各工種に適した方法に従って行い、設備の不備、不完全な施工等によって事故や障害を起こすことがないようにすること。

3. 8. 1 道路掘削工事

道路掘削を伴うなどの工事内容によっては、その工事箇所の施工手続きを当該道路管理者及び所轄警察署長等に行い、その道路使用許可等の条件を遵守して適正に施工かつ事故防止に努めなければならない。

(1) 掘削に先立ち事前調査、現場状況を把握し、掘削断面の決定に当たっては、次の留意事項を考慮する。

- ① 掘削断面は、道路管理者等が指示する場合を除き、現場の道路状況、地下埋設物、土質条件、周辺の環境及び埋設後の給水管の土被り等を総合的に検討し、最小で安全かつ確実な施工ができるような断面及び土留法を決定する。
- ② 下水道、ガス、電気等地下埋設物の状態、作業環境等及び周辺建築物の状況。
- ③ 道路管理者及び所轄警察署長による工事許可条件。

(2) 掘削及び埋設工事は、次によらなければならない。

- ① 舗装道路の掘削は、隣接する既設舗装部分への影響がないようカッター等を使用し、切り口は垂直になるよう丁寧に切断した後、埋設物に注意し所定の深さに掘削する。
- ② 埋設物の近くを掘削する場合は、必要により埋設物管理者の立ち会いを求めること。
- ③ 道路内は、道路管理者の承諾を受け、土砂を用いて原則として厚さ20 cmを越えない層ごとに十分締固め、将来陥没、沈下等を起こさないようにしなければならない。
- ④ 私道内の埋戻しは、当該土地管理者の承諾を得て良質な土砂又は発生土を用い、原則として厚さ20 cmを越えない層ごとに十分締固めを行わなければならない。

3. 8. 2 道路復旧工事

(1) 舗装仮復旧の表層材は、常温又は加熱アスファルト合材によらなければならない。舗装構成は、道路管理者の指示によるものとする。

(2) 舗装本復旧は、在来舗装と同等以上の強度及び機能を確保するものとし、舗装構成は、道路管理者が定める仕様書によるほか、関係法令等に基づき施工しなければならない。

(3) 非舗装道路の復旧は、道路管理者の指示に従い直ちに行うこと。

3. 9 保護・保温工

埋設管の腐食、露出配管の腐食、凍結防止のため保護・保温工事をする。

3. 9. 1 保護工

(1) 軌道下を横断する場合は、まくら木の下端から1.0 m以上の深部に布設し、絶縁材料で防護し、更に鉄筋コンクリート管等の「さや管」に納めて埋設する。

- (2) 各種ケーブル線に近接して配管する場合は、絶縁材料で防護し30cm以上離して布設する。
- (3) 「DIP」を埋設する場合、次の要領により「防食ポリエチレンスリーブ被覆工」を行う。
- ① ポリエチレンスリーブを管にかぶせ、管の外面にきっちりと巻き付けるため余分なスリーブを折りたたみ、スリーブ両端を固定用ゴムバンドで固定し、外面にそわせて胴巻きテープで1m間隔に巻く。
 - ② ポリエチレンスリーブの合わせ継目は、少なくとも10cm以上重ねる。
 - ③ 管にスリーブを固定する場合は、管頂部の折り曲げてできる重ね部分（三重部分）が管頂部にくるようにする。
 - ④ 仕切弁、分岐部等でポリエチレンスリーブをかぶせることの出来ないものについては、ポリエチレンスリーブを切り開いて（又はポリエチレンシートを使用）使用する。
 - ⑤ ポリエチレンスリーブは傷がつき易く、また裂け易いため被覆時は、ボルト、突起物等に十分注意して余裕を持たせて使用する。
 - ⑥ 埋戻し時には、土の偏重等により傷がつき易いため、管上部を適切な方法で保護し、管の周囲は砂等により丁寧に埋め戻す。
- (4) 「割T字管」及び「弁付き割T字管」を設置した所には「ポリエチレンスリーブ」又は「ポリエチレンシート」で被覆する。
- (5) 「サドル付分水栓」・「RR用離脱防止金具」を設置した所には、「ポリエチレンシート」で被覆する。
- (6) 「SGP-VB」・「SGP-PB」を埋設する場合は、継手部分を含め腐食防止のため、次の要領により「防食テープ」を巻く。
- ① 防食テープは、二重巻きとする。
 - ② 防食テープの外面に傷をつけないよう注意する。
- (7) 水路の伏越し、添架等の場合は、「さや管（GP）」で防護する。
- (8) 管の末端、曲部、接合部等で離脱のおそれのある場所は、次の要領により適切な防護措置をとる。
- ① 「DIP」設置の場合は、「特殊押輪」を使用する。
 - ② 「RRVP」・「RRHIVP」設置の場合は、「RR用離脱防止金具」を使用する。
- (9) 口径50mm以上の管を道路に配管する場合は、次の要領により「管の明示」を行う。
- ① 明示に使用する材料
管上明示シートは、幅150mmの1／2重ね折りシートを使用し、胴巻きテープは幅50mm、テープの地色は青色、文字は白色とする。
 - ② 胴巻きテープの間隔
管長4m以下の場合は3箇所（管の両端から50cm程度及び中間1箇所）、管長5m～6mの場合は4箇所（管の両端から50cm程度及び中間2箇所）に巻き付ける。
 - ③ 管上明示シートの設置
管上明示シートは、水道管破損防止用として設置するもので、路盤下に設置する。
 - ④ 明示の方法
 - a 明示シートは、当年度（西暦表示）のものとする。
 - b 埋設管の管頂部には、全延長に天端テープ（胴巻きテープ）を貼り付ける。
 - c 胴巻きテープは、1回半巻きとする。
- (10) 管の支持
屋外の露出配管は、管のたわみ等を防止するため2.0m間隔を標準に支持金具等で固定する。

(11) 埋設管の保護

- ① 埋設管と他の埋設管及び地下構造物との離隔を30cm以上設けられない場合は、「ポリスチレンフォーム」及び「ビニルテープ」で保護する。
- ② 道路内及び宅地内のPP配管は、原則として管を保温チューブ（給水用）で保護する。

3. 9. 2 屋外配管の保温工

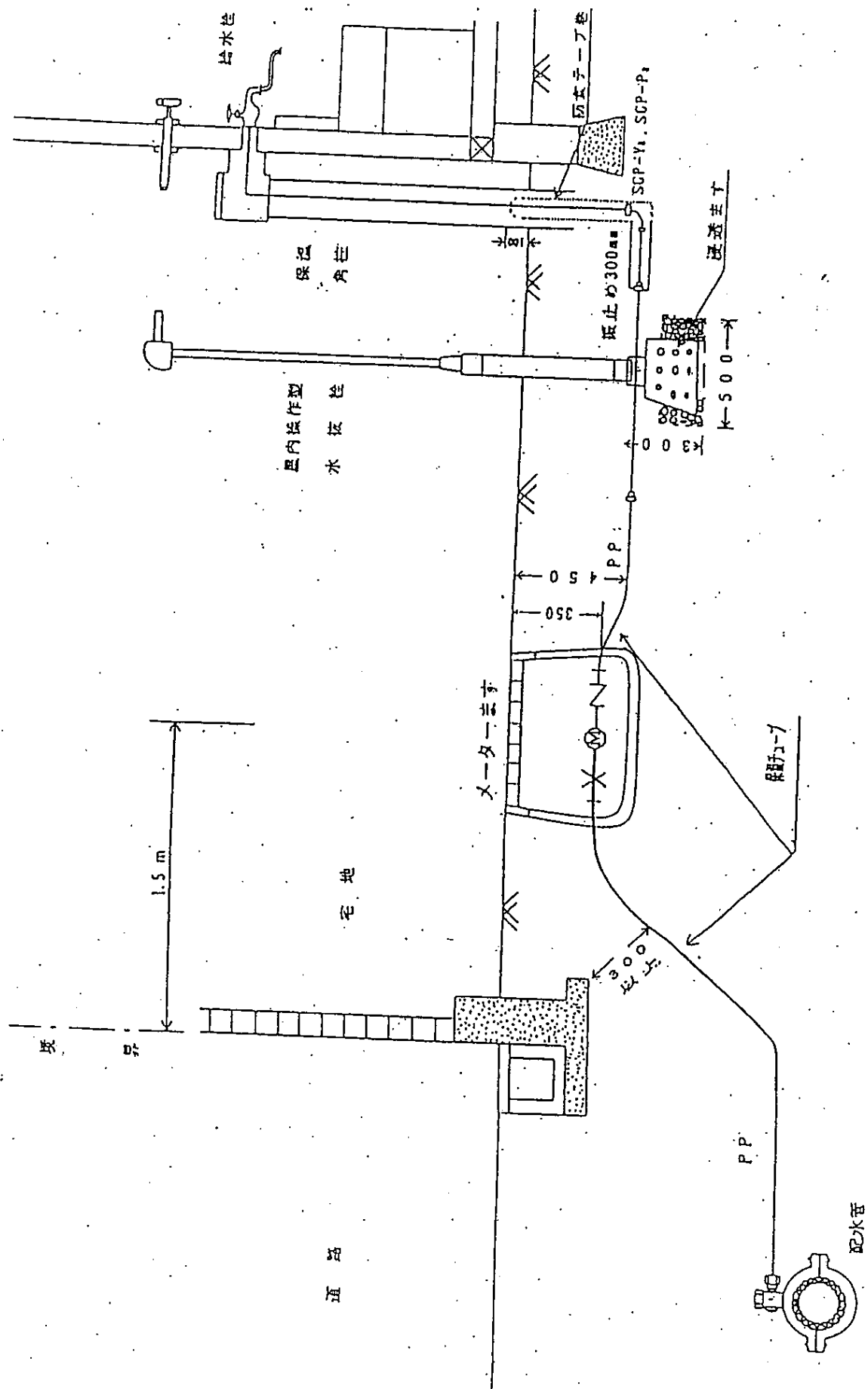
- (1) 口径20mmの石積み等の露出配管は、「ポリスチレンフォーム」に「ビニル角柱（解体形）」を使用する。
- (2) 口径25mm以上の石積み等の露出配管は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう三重巻きをする。
- (3) 埋設管と石積み、擁壁等との離隔を30cm以上設けられない場合、及び埋設深度が45cmより浅くなる場合は、「ポリスチレンフォーム」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう二重巻をする。
- (4) 水路に添架する場合は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上三重巻とし、「さや管（GP）」に納める。
- (5) 水路を伏越しする場合は、「ポリスチレンフォーム」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上二重巻とし、「さや管（GP）」に収める。

表 3 - 7 - 1

管種使用区分

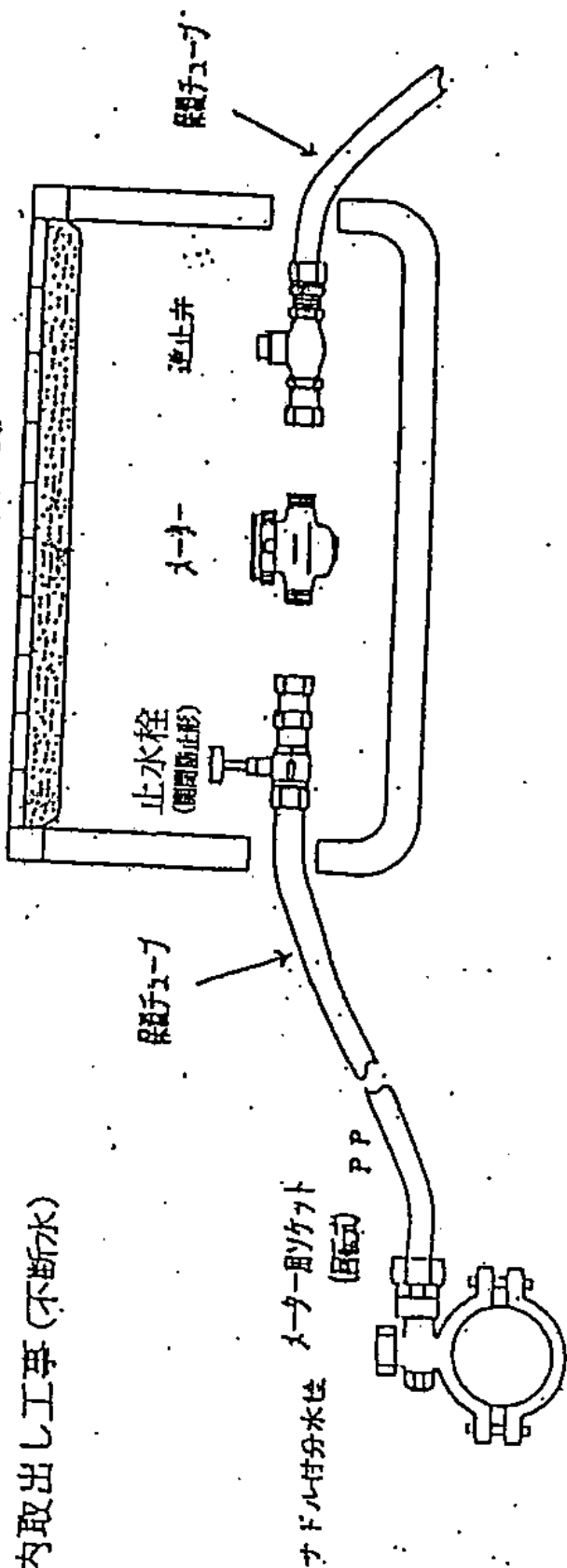
使 用 区 分	口 径	管 種
道 路 横 断 配 管	7 5 mm以上	D I P
	5 0 mm以下	P P ・ S S P
道 路 縦 断 配 管	7 5 mm以上	D I P ・ R R H I V P ・ R R V P
	5 0 mm	D I P ・ R R H I V P ・ R R V P ・ P P ・ S S P
	4 0 mm以下	H I V P ・ V P ・ P P ・ S S P
屋 外 埋 設 管	7 5 mm以上	D I P ・ R R H I V P ・ R R V P
	5 0 mm	R R H I V P ・ R R V P ・ P P ・ S S P
	4 0 mm以下	H I V P ・ V P ・ P P ・ S S P
水 路 等 の 伏 越 し	5 0 mm以下	P P
石 積 み 裏 側 等 の 埋 設	5 0 mm以下	P P
屋 外 露 出 配 管	2 0 mm以上	S G P - V B ・ V D、S G P - P B ・ P D
水 路 等 の 添 架	2 0 mm以上	S G P - V B ・ V D、S G P - P B ・ P D
石 積 み 等 の 立 上 り 管	2 0 mm以上	S G P - V B ・ V D、S G P - P B ・ P D
仕 切 弁 前 後	7 5 mm以上	D I P ・ R R H I V P ・ R R V P
	5 0 mm	P P ・ R R H I V P ・ R R V P
止 水 栓 前 後	4 0 mm以下	P P

表 3 - 7 - 1 給水装置標準配管



② メーター設置工事

メーター打 (FRP)

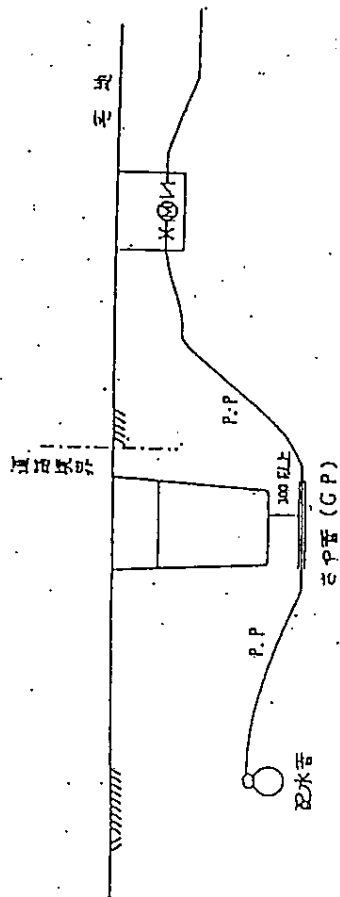


① 道路内取出し工事 (不断水)

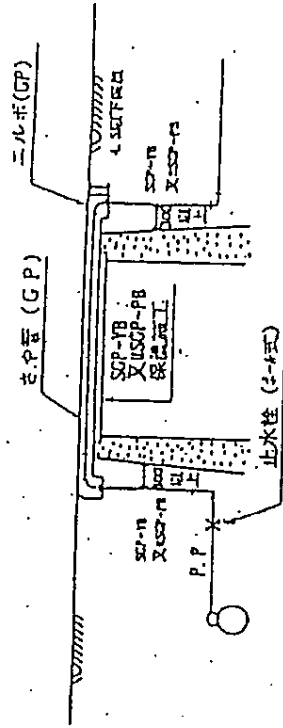
表 3 - 7 - 3

石積等道路横断の標準配管図

1 伏 越

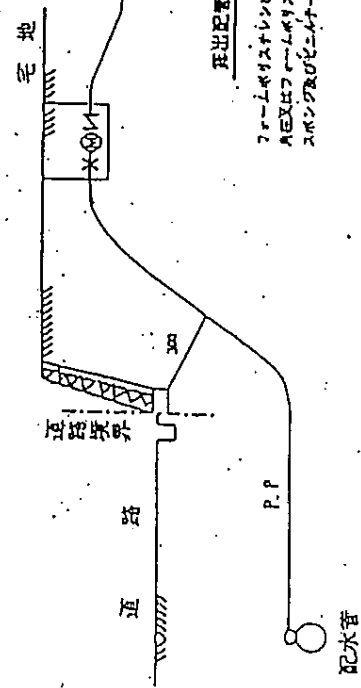


3 添 架

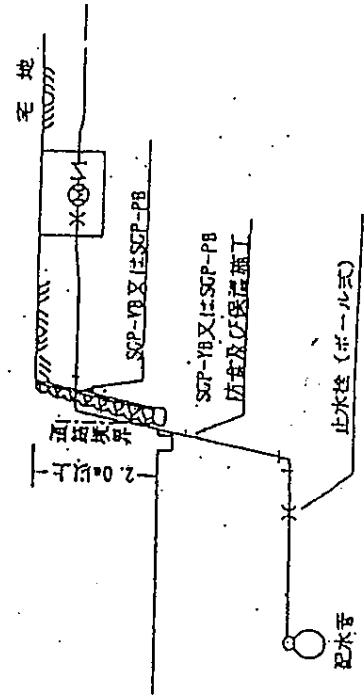
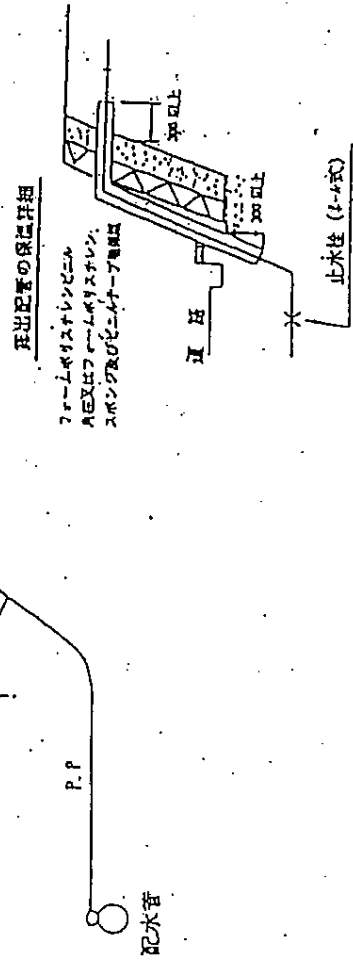


2 石積及び擁壁等への配管

(舗装面より石積高さ2 m未満の場合)
(舗装面より石積高さ2 m以上であっても配管が可能の場合)
(図注行A等で石積構造を規定する場合)



4 舗装面より既設石積高さ2 m以上で裏側配管が困難な場合



4 地域的特性による指定

4. 1 地域的特性

寒冷地の特性として以下の項目について使用材料、及び工法等について指定を行う。

4. 2 埋設深度

宅地内の埋設深度は「通知」では30cm以上とありますが、土壌等の違いによる安全を考慮し45cmを埋設深度とする。

4. 3 水抜装置

3 給水装置のうち立上がり管以降の管内の水を外部に排出し、凍結を防止するため1個以上の水抜装置を設置する。(図4-4-1)

ただし、高断熱、省エネルギー等高規格住宅で、立上がり管以降での凍結が予防できるものについては、水抜装置の設置を省略することが出来る。

設置する水抜装置は、以下のものから設置場所、利便性、維持管理等を考慮し使用者と協議のうえ最善のものを選択し使用することが望ましい。

4. 3. 1 水抜装置の種類

(1) 不凍栓

給水管路の途中に設置し、給水管内の水を地中に排出して凍結を防止する構造を持つバルブの総称。

① 不凍給水栓

外とう管が揚水管(立上り管)を兼ね、揚水管及び地上配管内の水を凍結深度以下の地中に排出する構造を持つ不凍栓。

② 不凍水抜栓

外とう管が揚水管(立上り管)とが分離され、揚水管及び地上配管内の水を凍結深度以下の地中に排出する構造を持つ不凍栓。

③ 不凍水栓柱

揚水管(立上り管)に直接1個の給水用具が接続され、主として屋外の散水用として使用される不凍栓。

④ 不凍バルブ

流出側配管内の水を凍結深度以下の地中で排出する構造を持ち、屋外に設置する不凍栓。

(2) 水抜装置

給水管にバルブを設置し、直近の下流側にチーズ・バルブを設置し管内の水を排出する方法。

(3) 加温式凍結防止器

加温式凍結防止器(電熱ヒーター)は、立上り管に巻き付け立上り管を暖めて凍結を防止するもので、屋外に設置する給湯器等の立上り管の保温に適している。

使用にあたっては、取扱説明書を参照すること。

4. 3. 2 不凍栓の具備すべき条件

不凍栓は次の性能基準に適合しているものを使用するのが望ましい。

(1) 吐水性能

用途に応じた十分な吐水流量を確保できるもの。

(2) 排水性能

管内水の排出に時間がかかる場合は、管内の水が凍結するおそれがあるため、一定時間内に排出できる構造のもの。

(3) 逆流防止機能

排水弁からの逆流が無い構造のもの。

- (4) 中間漏水防止性能
 - ・ 主弁の開閉操作の途中において、排出口への流出が無い構造のもの。
- (5) 維持管理
 - ・ 保守点検等が容易なもの。
- 4. 3. 3 不凍水抜栓の種類
 - ハンドルの操作方法により次の種類のものから選択し設置する。
 - (1) 屋外操作型水抜栓
 - ① ハンドルが地下にあり操作時は屋外で行う。
 - ② 散水栓等に使用するのが望ましい。
 - (2) 屋内操作型水抜栓 (図 4-4-1)
 - ① ハンドルを屋内に設置し操作は屋内から出来る。
 - ② 2階等ではハンドル操作の連結棒が屋外に設置されるので、アパート等の避難通路の確保や美観等の欠点がある。
 - (3) 電動操作型水抜栓 (図 4-4-2)
 - ハンドル操作をモーターで行い、操作は屋内に設置する操作盤により行う構造のもの。
 - アパート等の避難通路の確保が困難な場合、美観上屋内操作型の設置が出来ない場合に使用するのが望ましい。
 - ① 手動式
 - 水抜き・再通水を操作盤のボタンで行うもの。
 - ② 自動式
 - 立上がり管に水温を感知するセンサーを設置し、自動で水抜きを行い、再通水操作盤のボタン操作を行うもの。長期不在となるアパート等に使用するのが望ましい。
- 4. 3. 4 排水処理
 - 不凍栓から排出された水は、次により処理を行うことが望ましい。
 - (1) 排水は、凍結深度以下に行い地中浸透とすることが望ましい。
 - (2) 地中浸透が困難な場所では、浸透ます等を設置し処理することが望ましい。
- 4. 4 立上り管以降の配管特例
 - メーター口径 13mm の給水装置の立上り管以降の配管口径は、管内の水が凍結するまでの時間を考慮し、口径 20mm とする。
- 4. 5 非常用水栓
 - 受水槽式給水及び直結増圧式給水の給水方式で、災害時及び停電等不測の事故等の場合にも、給水の確保が出来るようメーター下流側に外部水栓 1 個を設置する。
 - 4. 5. 1 使用する非常用水栓の種類
 - キー付き不凍給水栓 (吸気弁内臓) を使用する。
 - 4. 5. 2 非常用水栓の設置
 - メーター下流側の屋外埋設管 (主管) から分岐し、逆止弁を設置し、キー付き不凍給水栓を設置する。

4. 6 受水槽への給水

受水槽への給水は以下の項目を基準とする。

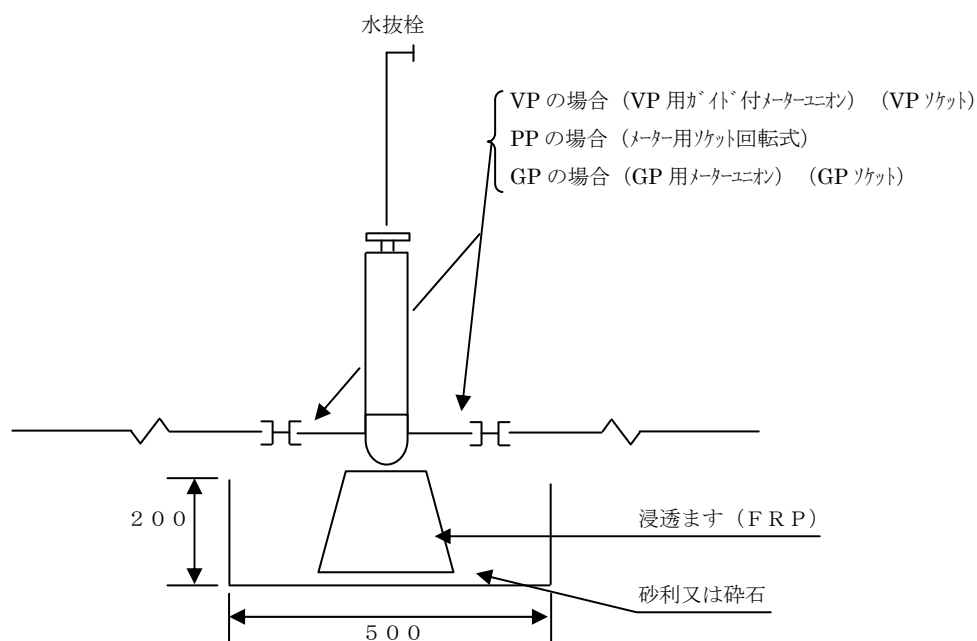
- (1) 逆流を防止するため落とし込みとし、越流面から給水吐水口までの高さ及び側壁から給水吐水口中心までの離れは表4-8-1による。
- (2) 受水槽への給水は、定水位弁（流量調整機能付）又はボールタップを使用する。
- (3) 定水位弁を使用する場合は、整地番から1.5mの高さで建物外部に設置する。
- (4) 受水槽が二層式で定水位弁をそれぞれ設置する場合は、メーター口径の一段落ちの定水位弁を設置する。

表4-8-1 吐水口空間

給水管口径	越流面から給水栓吐水口までの高さ	側壁と給水栓吐水口中心までの離れ
13mm	25mm以上	25mm以上
20mm	40mm以上	40mm以上
25mm～50mm	50mm以上	50mm以上
75mm以上	管の呼び径以上	管の呼び径以上

図 4 - 4 - 1 水抜栓設置詳細図

1. 水抜栓設置（L型、T型、地下型）



2. 屋内操作型水抜栓のメスエルボ配管

(交差配管には水抜栓下流側にメスエルボを使用し交差離隔を取る)

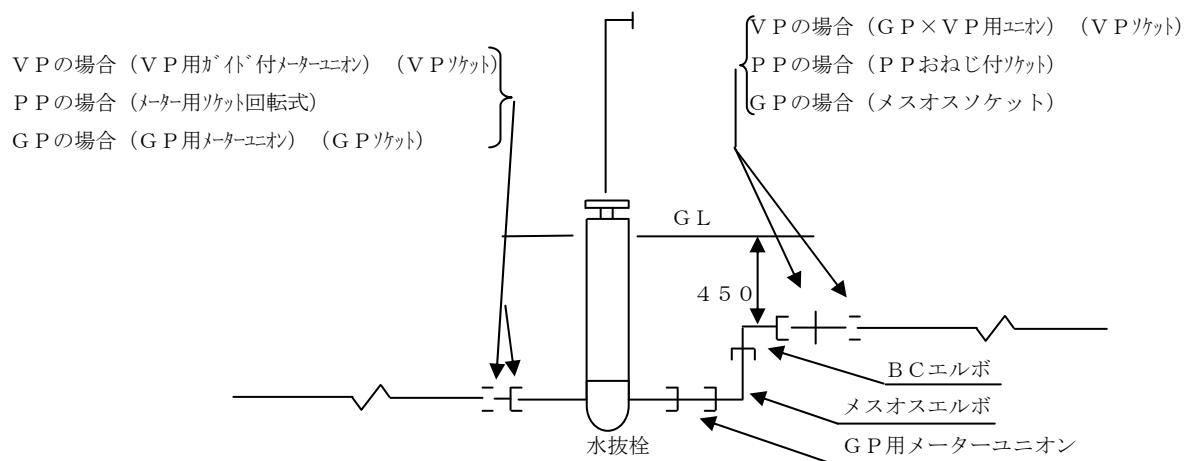
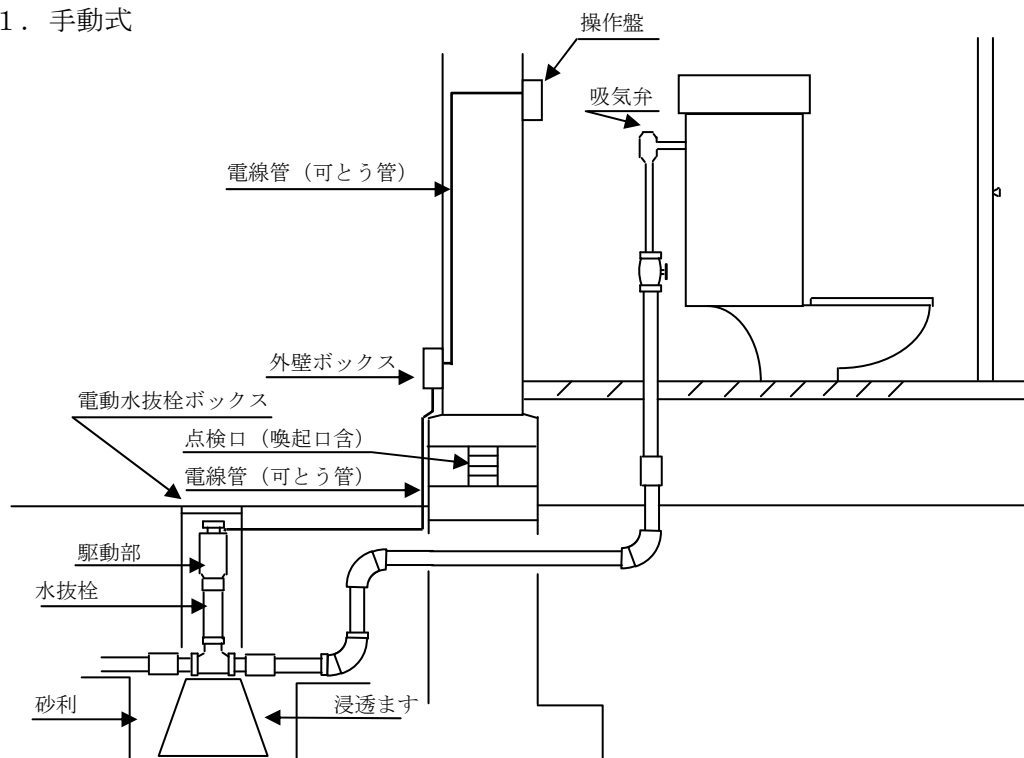
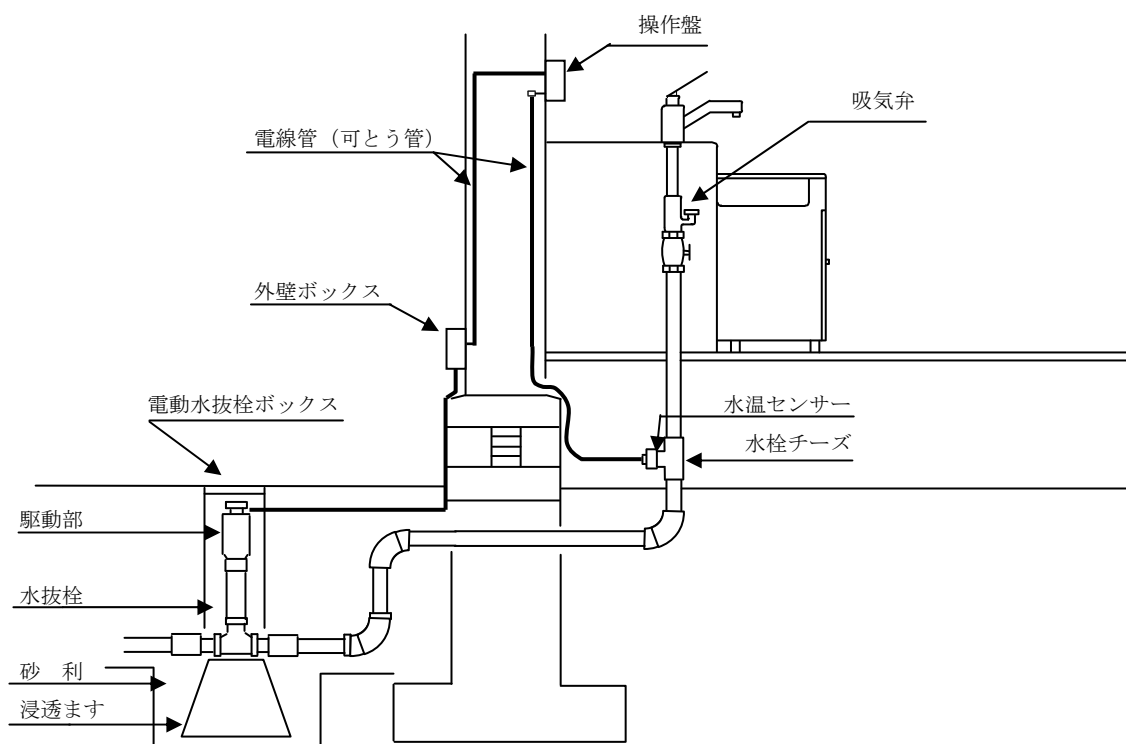


図 4 - 4 - 2 電動水抜栓標準施工図

1. 手動式



2. 自動式



- * ① 冬期間（12月～3月まで）は、必ず電源を入れておくこと。
- * ② センサー取付部（チーズ）の保温は行わないこと。

5 メーター以降給水用具まで

5. 1 基本事項

基本となる「通知」に基づき、給水管及び給水用具を使用し施工するが、以下の項目について維持管理等を考慮し、選択することが望ましい。

5. 2 給水管

使用する給水管は、使用箇所に最も適したものを使用することが望ましい。

5. 2. 1 屋外埋設管

- (1) 金属管よりは、樹脂管の方が耐腐食性がある。
- (2) 油脂交じり土壌・有機溶剤等の浸透する場所は、金属管が適している。
(ガソリンスタンド・整備工場・薬品工場等)
- (3) アパート等で凍結のおそれがある所は、金属管を使用するのが望ましい。
解氷作業が容易（電気解氷が可能）

5. 2. 2 屋内配管

立上がり管以降の給水管は、凍結・解氷等の維持管理を考慮し、金属管を使用するのが望ましい。

5. 2. 3 給水管及び継手

給水管に使用する管及び継手は、管種による特長を考慮し、使用箇所に最も適した管及び継手を選択し使用することが望ましい。

(1) 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管

- ① 利点
 - ・ 引張り強さが大で、外傷等の懸念が少ない。
 - ・ 立上がり管や屋内配管に適している。
 - ・ 管内にスケールの発生が無い。
 - ・ 管内が凍結した場合、電気解氷器の使用が可能である。
- ② 欠点
 - ・ 他の管に比較して工作手間がかかる。
 - ・ 外面の酸食あるいは電食を受けやすい。
 - ・ 高温によりライニング（ビニル）部分の変形、剥離が起こりやすい。

(2) 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管

- ① 利点
 - ・ 引張り強さが大で、外傷等の懸念が少ない。
 - ・ 立上がり管や屋内配管に適している。
 - ・ 管内にスケールの発生が無い。
 - ・ 管内が凍結した場合、電気解氷器の使用が可能である。
- ② 欠点
 - ・ 他の管に比較して工作手間がかかる。
 - ・ 外面の酸食あるいは電食を受けやすい。
 - ・ 高温によりライニング（ポリエチレン）が変質及び剥離が起こりやすい。

(3) 水道用ステンレス鋼管

- ① 利点
 - ・ 軽量で運搬に便利である。
 - ・ 耐食性に優れ、管内にスケールの発生が少ない。
- ② 欠点
 - ・ 肉厚が薄いためつぶれやすく運搬、施工及び布設は丁寧にする必要がある。
 - ・ 保管時にもらい錆を受けることがあるので、他の鋼管類等に接触させない方法で保管する必要がある。
 - ・ 管内が凍結した場合電気抵抗値が大きいので、電気解氷器の使用は出来ない。
 - ・ 比較的価格が高い。

(4) 水道用銅管

- ① 利点

- ・ 軽量で運搬に便利である。
- ・ 耐アルカリ性でコンクリート及びモルタル内の埋設に適する。
- ・ 管内にスケールの発生が無い。

② 欠点

- ・ 原水に遊離炭素が多い水道に適さない。
- ・ 電食を受けやすい。
- ・ 肉厚が薄いため、つぶれやすいので、運搬、施工及び布設は丁寧にする必要がある。
- ・ 管内が凍結した場合電気抵抗値が大きいため、電気解氷器の使用は出来ない。
- ・ 比較的価格が高い。

(5) 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管

① 利点

- ・ 耐食性に優れている。
- ・ 耐熱性に優れている。
- ・ 引張り強さが大で、外傷等の懸念が少ない。
- ・ 立上り管や屋内配管等に適している。
- ・ 管内にスケールの発生がない。
- ・ 管内が凍結した場合電気解氷器の使用が可能である。

② 欠点

- ・ 他の管に比較して工作手間がかかる。
- ・ 外面の酸食あるいは電食を受けやすい。
- ・ 高温によりライニング（ビニル）部材の変形、剥離が起こりやすい。
- ・ 比較的価格が高い。

(6) 水道用硬質塩化ビニル管

① 利点

- ・ 耐食性が良好で酸食、アルカリ食及び電食のおそれがない。
- ・ 管肌がなめらかでスケールの発生がない。
- ・ 施工が容易である。
- ・ 軽量で運搬取り扱いが便利である。

② 欠点

- ・ 凍結した場合破損しやすい。
- ・ 熱及び衝撃に弱い。
- ・ 外傷を受けると強度が低下するため、運搬、施工及び布設を丁寧にする必要がある。
- ・ 有機溶剤に侵されやすい。

(7) 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管

① 利点

- ・ 比較的衝撃に強い
- ・ 耐食性が良好で酸食、アルカリ食及び電食のおそれがない。
- ・ 管肌が滑らかでスケールの発生がない。
- ・ 施工が容易である。
- ・ 軽量で運搬、取扱いが便利である。

② 欠点

- ・ 凍結した場合破損しやすい。
- ・ 外傷を受けると強度が低下するため、運搬、施工及び布設を丁寧にする必要がある。
- ・ 有機溶剤に侵されやすい。
- ・ 直射日光に当てると衝撃に対する強さが低下する。

(8) 水道用ポリエチレン2層管

① 利点

- ・ たわみ性に富む。
- ・ 耐食性が良好で酸食、アルカリ食及び電食のおそれがない。
- ・ 軽量で耐寒性及び耐衝撃強さが大きい。
- ・ 施工が容易である。

② 欠点

- ・可燃性で高温に弱い。
- ・柔軟性であるため外傷を受けやすいので、運搬、施工及び布設を丁寧にする必要がある。
- ・引張り強度が小さい。
- ・ガソリン・シンナー等に触れるおそれがある箇所への使用は、水に臭気に移るので避けること。

(9) 架橋ポリエチレン管

① 利点

- ・耐熱性及び耐食性に優れている。
- ・軽量で柔軟性に富んでいる。
- ・管内スケールの発生がない。
- ・施工が容易である。

② 欠点

- ・熱による膨張破裂のおそれがある。

(10) ポリブデン管

① 利点

- ・高温時でも高い強度を持っている。
- ・熱水による腐食も起こりがたい。

② 欠点

- ・熱による膨張破裂のおそれがある。

・

5. 3 給水用具

給水用具のうち継手については、給水管別に最も適したものを使用する。

5. 3. 1 ライニング鋼管の継手

鋼管の継手は、接合部からの錆等の発生を防止するため管端防食コア内臓の継手を使うのが望ましい。

5. 3. 2 ヘッダー配管

ヘッダー配管は、以下の項目を考慮して設計・施工することが望ましい。

- ① ヘッダーは、屋内に設置し維持管理出来るように点検口を設ける。
- ② ヘッダーは、給水栓数に合ったものを設置し末端給水用具まで単独配管を原則とする。ただし、同時使用の影響範囲内での分岐配管を可能とする。
- ③ 2階等の単独ヘッダー設置及び給湯器への配管は、ヘッダー上流側分岐からの接続としヘッダー分岐からの接続はしない。
- ④ 床下コンクリート巻き立ての場合は、さや管施工を原則とする。

5. 4 施工方法

埋設給水管と構造物との地震等による相対変位を吸収するため、以下の項目について考慮する必要がある。

5. 4. 1 埋設管と立上り管（建築物）

埋設給水管と立上り管の接続は、地震等による揺れの違いを吸収するため可とう性のある接続方法とすることが望ましい。

例

- ① フレキシブル管継手
- ② 埋設給水管（P P）に直接立上り管を接続する方法

5. 4. 2 埋設管と立上り管（受水槽）

立上り管を受水槽等に支持（固定）する上流側に、可とう性のある継手を使用することが望ましい。

例：①伸縮製可とう継手

- ②フレキシブル継手

5. 5 保護・保温工

埋設管の腐食・露出、屋内配管の腐食、凍結防止のため保護・保温工をするのが望

ましい。

5. 5. 1 保護工

(1) 給水管の埋設

埋戻し時には、土の偏重等により傷がつき易いため、管の周囲は砂等により丁寧に埋め戻すことが望ましい。(保温チューブ使用)

(2) 給水管の腐食防止

「SGP-VB」・「SGP-PB」を埋設する場合は、継手部分を含め腐食防止のため、次の要領により「防食テープ」を巻き腐食を防止することが望ましい。

- ① 防食テープは、二重巻とする。
- ② 防食テープの外面に傷をつけないように注意する。

(3) 露出給水管の保護

水路の伏越し、添架等の場合は、「さや管(GP)」で保護することが望ましい。

(4) 管の支持

屋外の露出配管は、管のたわみ等を防止するため2.0m間隔を標準に支持金具等で固定するのが望ましい。

(5) 埋設給水管の保護

埋設管と他の埋設管及び地下構造物との離隔を30cm以上設けられない場合は、「ポリスチレンフォーム」に「ビニルテープ」で保護するのが望ましい。

5. 5. 2 給水管の保温工

給水管には、凍結防止のため以下の項目について、保温工を施すことが望ましい。
(図5-1)

(1) 屋外給水管の保温

- ① 口径20mmの「立上り管」・「横走り管」及び「石積み等の露出配管」は、「ポリスチレンフォーム」に「ビニル角柱(解体形)」を使用する。
- ② 口径25mm以上の「立上り管」・「横走り管」及び「石積み等の露出配管」は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう三重巻きをする。
- ③ 地盤沈下地帯に使用する「地盤沈下地帯用フレキシブル管」は、「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう二重巻きをする。
- ④ ①～③の「立上り管」・「横走り管」は、必要に応じ「加温式凍結防止器」を取付けることができる。
- ⑤ 埋設管と、石積み及び擁壁等との間隔を、30cm以上設けられない場合及び埋設深度が45cmより浅くなる場合、「ポリスチレンフォーム」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう二重巻きをする。
- ⑥ 水路に添架する場合は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう三重巻きをし、「さや管(GP)」に納める。
- ⑦ 水路を伏越しする場合は、「ポリスチレンフォーム」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう二重巻きをし、「さや管(GP)」に納める。

(2) 屋内配管の保温工

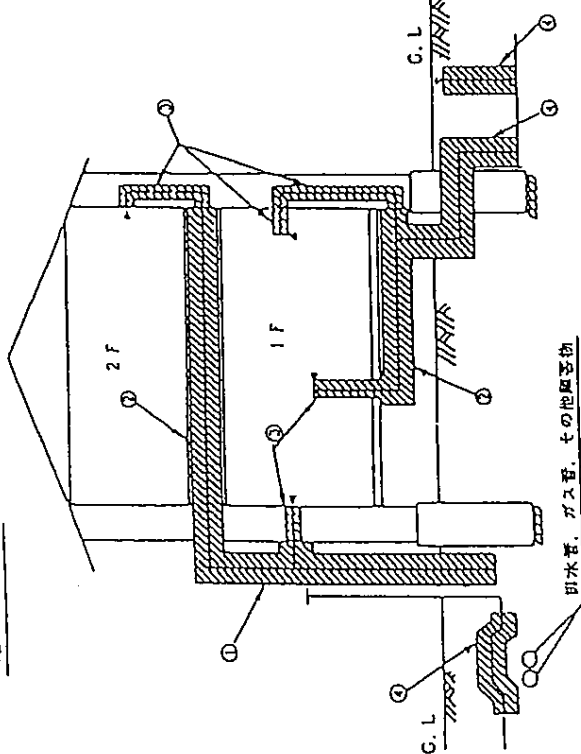
- ① 温度条件が屋外に準ずる天井裏、床下等の配管は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう三重巻きをする。また「発泡ウレタンフォーム系保温材」を使用することができる。
- ② 羽目板内、間仕切内の横引き、外壁貫通部分等の配管は、「保温チューブ(給水用)」又は「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用する。

(3) 給湯配管の保温工

- ① 温度条件が屋外に準ずる天井裏、床下等の配管は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう三重巻きをする。また「発泡ウレタンフォーム系保温材」を使用することができる。
- ② 羽目板内、間仕切内の横引き、外壁貫通部分等の配管は、「保温チューブ(給水用)」又は「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用する。
- ③ 屋外の場合、「ビニル角柱(解体形)」を使用することができる。

表 5 - 1 保護工 (保温工)

給 水

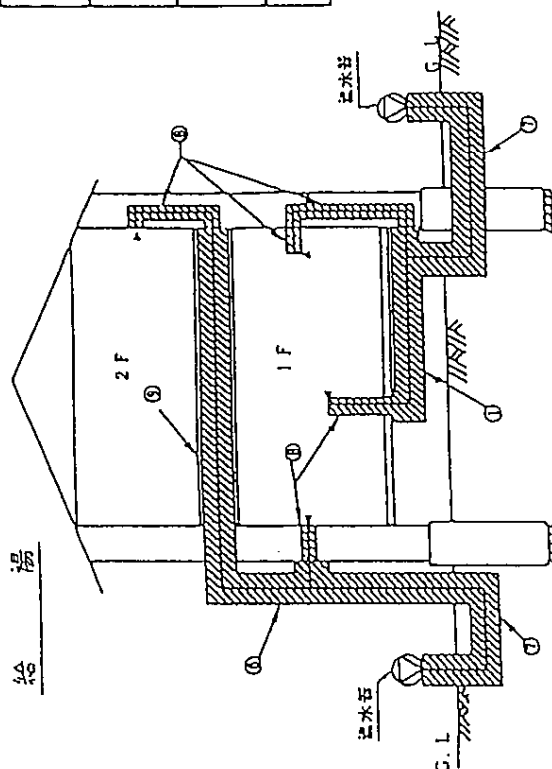


給水 (受水槽含)

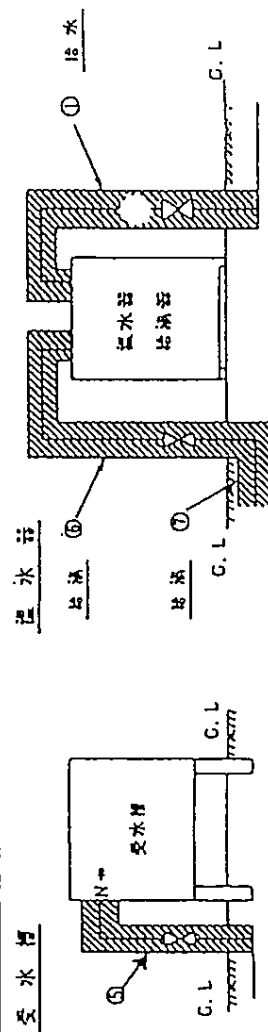
使用箇所	工法及び壁厚	材	種	要
① 屋外立上り 屋外横走り	ビニル角柱 (A形)	ポリスチレンフォーム 組合せの解体型		※受水槽立上りφ20まで可能 ※状況に使用するビニル角柱は型はB形とする ※ポリスチレンフォームはJISA 9511規格 2～3号とする
② 天井裏 下 外壁貫通部	3重巻 30mm以上	ポリスチレンフォーム スポンジテープ ビニルテープ		※ポリスチレンフォームはJISA 9511規格 2～3号とする 又は保温チューブ、硬質ウレタンフォーム保温材 (t=20mm)
③ 羽目板、間仕切り 室内横引き	2重巻 10mm以上	スポンジチューブ ビニルテープ		
④ 部分的な床不足 またはやむを得ない場合	2重巻 30mm以上	ポリスチレンフォーム ビニルテープ		※側壁及びコンクリートたたきの下等 ※ポリスチレンフォームはJISA 9511規格 2～3号とする
⑤ φ25以上 屋外立上り	3重巻 30mm以上	ポリスチレンフォーム スポンジテープ ビニルテープ		※地盤以下地中の場合はポリスチレンフォームと立上りと床 板部分ポリスチレンフォームはJISA 9511規格 2～3号 とする。配気配水時、右給排水時、受水槽立上り部分 ※上向き・添設

給湯 (温水器分)

使用箇所	工法及び壁厚	材	種	要
⑥ 屋外横走り	3重巻 30mm以上	ポリスチレンフォーム スポンジテープ ビニルテープ		※φ20の場合ビニル角柱 (解体型) 使用可能とする ※ポリスチレンフォームはJISA 9511規格 2～3号とする
⑦ 地中配管	2重巻 30mm以上	ポリスチレンフォーム ビニルテープ		※ポリスチレンフォームはJISA 9511規格 2～3号とする
⑧ 羽目板、間仕切り 室内横走り 外壁貫通部	2重巻 10mm以上	スポンジチューブ ビニルテープ		
⑨ 天井裏 下	2重巻以上	硬質ウレタンフォーム		硬質ウレタンフォーム保温材 (t=20mm)



受水槽



6 検 査

6. 1 竣工検査

給水装置工事の検査は、法第16・17・18・19条、条例第10条及び当基準に基づき竣工検査を行う。

6. 1. 1 検査種類

(1) 現地検査

- ① 新設工事
- ② 改造工事
- ③ 撤去工事

(2) 再検査

竣工検査において不適合の部分があった場合

6. 1. 2 検査確認事項

検査の確認事項は、次のとおりとする。

(1) 現地検査

現地検査は、給水装置工事主任技術者立ち会いのうえ、次の内容を確認する。

- ① 給水装置工事の竣工図書と実施工事の照合。
(分岐箇所からメーター下流側継手までの管種、口径、延長、配管)
- ② 分岐、分岐止め箇所。
- ③ 分岐部のオフセット。
- ④ メーター、止水栓等の設置位置及び取付け状況。
- ⑤ 使用材料等。
- ⑥ 給水管の埋設深度。
- ⑦ 保護、保温工及び埋め戻し状況。
- ⑧ 受水槽。
- ⑨ 水圧試験。(分岐部から給水栓まで)
- ⑩ メーター下流側継手から給水栓までの配管状況。
- ⑪ 逆止弁、水抜き栓の機能試験。
- ⑫ 水質。(残留塩素の測定)

(2) 再検査

次に該当するものは速やかに改善し、再検査を受ける。

- ① 水圧試験不良。
- ② 竣工検査時に未工事のあった場合。
- ③ 準備不良。
- ④ 深度不良。
- ⑤ 主任技術者不立会。
- ⑥ その他。(法、条例等及び当基準に適合しないもの)

6. 1. 3 写真検査の確認

- (1) 現地検査において確認ができない場所は、工事施工中に写真を撮影し、その写真により確認を行う。
- (2) 写真による確認が困難な場合は、現地を掘削し目視で確認を行う場合もある。

6. 1. 4 水圧試験

水圧試験は、以下の基準で行う。

- (1) 口径別による水圧試験は「表6-1-4」により行う。

表 6 - 1 - 4

口径	試験水圧	加圧時間
13mm～25mm	0.98MPa (10kgf/cm ²)	1分以上
30mm～50mm	0.98MPa (10kgf/cm ²)	10分以上
75mm以上	0.98MPa (10kgf/cm ²)	30分以上

- (2) 水圧試験に使用する圧力ゲージは、外形 100 mm の 1.96 MPa (20 kgf/cm²) 表示 (JIS・B7505) のものを使用する。

6. 1. 5 竣工図書

竣工図書は、次のとおりとする。

- (1) 竣工図 (給水装置台帳)

「7. 2 工事検査の手続き」による。

- (2) 工事写真

工事写真は次のとおりとする。

- ① 工事写真は、規定の看板に装置場所・撮影部分・撮影年月日・指定工事業者名を記入し撮影すること。
- ② 工事写真は、カラー写真とし、大きさは 8 × 11 cm 程度の大きさとする。

7 手続き方法

7. 1 申込みの手続き

7. 1. 1 一般事項

- (1) 給水装置の工事を行うときは、あらかじめ町長の承認を受ける。
- (2) 町長は、必要があると認められるときは、申込者に対し当該工事に関係する利害関係人の同意書等の提出を求めることができる。
- (3) 給水装置工事の設計及び施工は、町が承認した指定工事業者が行う。
- (4) 指定工事業者が工事を施工しようとする場合、町に申込みを行い設計について町の審査を受ける。
- (5) 給水方式が変更になる工事は、既設給水装置は撤去工事を行い、新たに工事申込みを行う。
- (6) 該当する敷地内に不要となる給水装置がある場合、すべて撤去工事を行う。
- (7) 既設の取出しを再使用する際、分岐部分が複数で取出してある場合は、分岐止めを行い再分岐を行う。
- (8) 受水槽式給水及び口径25mm以上の場合、並びに開発協議の場合は、町と事前協議を行う。

7. 1. 2 給水装置工事申込書及び添付書類

- (1) 給水装置工事申込書
必要事項を記入する。
 - ① 設置場所。—(住居表示指定区域は住居表示番号)—
 - ② 工事申込者。
 - ③ 給水装置の種類。
 - ④ 工事種別。
 - ⑤ 工期。
 - ⑥ 委任事項。(住所・氏名・印)
 - ⑦ 受任者。(指定工事業者・住所・氏名・印)
 - ⑧ 選任する主任技術者名。(免状交付番号・氏名・印)
- (2) 給水装置工事に関する利害関係人同意書
必要事項を記入する。
 - ① 土地使用承諾。
他人の土地及び他人の構築物に給水装置を設置する場合。
給水管理設同意書。(公図番号・住所・氏名・印)
 - ② 分岐承諾
他人の給水装置から分岐する場合。
分岐引用承諾書。(住所・氏名・印)
- (3) 給水装置工事施工計画書
必要事項を記入する。
給水装置を表示標準「図7-1」により作図する。
- (4) 簡易専用水道布設届の写し
受水槽式給水には、保健所に提出する簡易専用水道布設届の写しを添付する。

7. 1. 3 給水装置工事申込書及び給水装置工事施工計画書の作成

- (1) 給水装置工事申込書は、1給水装置に1枚の申込書とする。
ただし、次の場合は、1枚の申込書とする。
 - ① 工事用水として使用する場合で、2つ以上の給水装置を行う場合。
 - ② 新築のアパート及び中高層建物直結給水等は、1棟につき1枚とする。
- (2) 給水装置工事施工計画書は、1給水装置に1枚の施工計画書とする。
ただし、次の場合は、1枚の施工計画書とする。
 - ① 新設のアパート及び中高層建物直結給水等は、1棟につき1枚とする。
 - ② 既設給水装置の撤去工事は、該当する分を1枚に記入する。

7. 1. 4 工事の申込方法

給水装置工事申込書に必要書類を添付し、諸手数料・加入金を添えて、町長に申込む。(第1号様式)

7. 1. 5 工事の申込取消し方法

指定工事業者は、申込みをした給水装置工事を行わなくなる場合は、給水装置工事申込取消届に必要事項を記入し、速やかに、町長に届ける。（第5号様式）

7. 1. 6 設計変更の申込方法

指定工事業者は、申込みをした給水装置工事が設計変更の対象となる場合は、給水装置工事設計変更申込書に変更設計図面を添付し、町長に申込みを行う。
（第2号様式）

7. 2 工事検査の手続き

7. 2. 1 一般事項

- (1) 指定工事業者は、給水装置工事が完了したときは、速やかに町に竣工図、工事写真を貼付して提出し、工事の検査を受ける。
- (2) 現地検査には、選任した主任技術者が立ち会う。

7. 2. 2 竣工図（給水装置台帳）の記入事項

- (1) 設置場所。（住居表示指定区域は住居表示番号）
- (2) 給水装置所有者名。
- (3) 本管所有者名及び管種・口径。
- (4) 申込年月日。
- (5) 工事内容。
- (6) 装置の種類。
- (7) メーター上流側使用材料。
- (8) 選任した主任技術者名。（免状交付番号・氏名・印）
- (9) 指定工事業者名。
- (10) 位置図・平面図・立面図。

7. 2. 3 竣工図面の作成

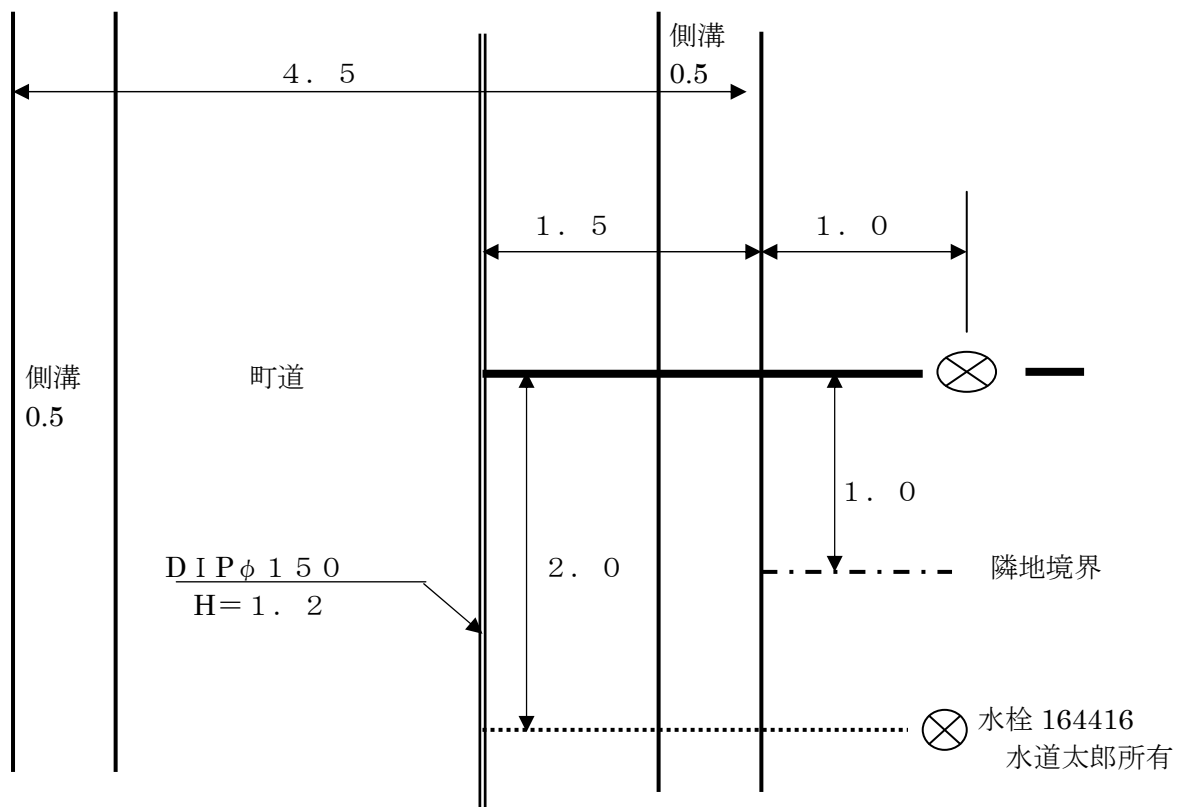
- (1) 竣工図面は、定められた記号をもって給水する家屋の平面、給水栓の取付位置、給水管の布設状況、材料、器具、道路種別等を図示するもので「図7-2-1～4」の例により作成する。
- (2) 竣工図面は、将来の維持管理の基本材料となるので、正確に作成する。
- (3) 竣工図面は、一般的に位置図、平面図、立面図及び詳細図に区分し、その書き方は一般土木製図法による。
- (4) 記号
記号は、給水装置の表示標準「図7-1」による。
ただし、表に示されない器具及び材料は、品名、品質を記入する。
- (5) 縮尺
 - ① 位置図、立面図、詳細図の縮尺は、適宜とする。
 - ② 平面図は1/100とするが、やむを得ないときは1/50～1/600以内とする。
- (6) 方位
北の方向を上にするが、都合によって変更する場合は、矢印で方向（方位）を明らかにする。
- (7) 位置図
 - ① 位置図は、施工場所を中心としてその付近の地名、主たる建築物等を記入して当該場所が判断できるようにする。
 - ② 開発行為等の団地造成地に給水装置を新設する場合、一区画全体の区割りに申請地を記入する。
- (8) 平面図
 - ① 建築内部の各部屋名（玄関・台所・風呂・便所・和室等）を記入する。
 - ② 配管経路及び給水栓の位置を記入する。
 - ③ 道路の舗装種別、歩車道の区別、公道・私道の区別、官民境界、石積み、ブロック塀、柵、汚水ます、マンホール、消火栓、仕切弁等を記入する。
 - ④ 舗装道路と砂利道の境は、それぞれの距離を記入する。
 - ⑤ 既設給水装置から分岐する場合は、既設給水管に口径、管種を記入する。
- (9) 立面図
 - ① 平面図の真下又は右側に配置し紙上全体の均衡が図られるよう十分注意する。
 - ② 平面図に表すことのできない部分の工法及び材料を記入する。
 - ③ 平面図上で水平な線は立面図では水平に、縦の線は右上がり45°の傾斜で立上り部分は垂直に記入し、各箇所使用する管種、口径、各区分距離及び給水栓の種類を記入する。
- (10) 詳細図

平面図、及び立面図では判断できない配管（給水管口径50mm以上の分岐からメーターまで、伏越し配管及び添架等）の場合は、その部分を拡大して記入する。

(11) オフセット

- ① 平面図には、分岐地点・止水栓・メーター・分岐止め・本管理設深度のオフセットを記入する。
- ② オフセットの基準となる測点は、一定不変のものであることを必要条件とし、配水管、道路境界、隣接境界等からの直線距離を記入する。
- ③ ②で水道施設のない場合は、マンホール（下水道・電話・電力等）又は、隣接境界線上から距離を記入する。
- ④ 左右に隣接する既設給水装置又は道路に向かい合う既設給水装置がある場合は、各分岐間の距離や水栓番号、及び所有者等を記入する。

『オフセットの記入例』



7. 2. 4 写真確認

確認する写真は、以下の項目に注意して撮影し、竣工届に添付し提出する。

- ① 写真撮影の際、被写体の寸法、深度等が判断できるようにスライドロット又はリボンロットを使用し、撮影する。
- ② 撮影箇所の説明を明記すること。

7. 2. 5 受水槽式給水の検査

保健所に提出する簡易専用水道完成届の写しを添付する。

図 7 - 1 給水装置の表示標準

給水装置の管種記号

管 種	記 号	管 種	記 号	管 種	記 号
ダクタイル鋳鉄管	DIP	鋳鉄管	CIP	ステンレス鋼管	SSP
耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP	硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-V	硬質塩化ビニル管	VP
ポリエチレン管	PP	ポリ粉体ライニング鋼管	SGP-P	亜鉛めっき鋼管	GP
鉛管	LP	銅管	CP	石綿セメント管	ACP
ライニング鉛管	PbTW	架橋ポリエチレン管	XPEP	ポリブデン管	PBP
塗覆装鋼管	STWP	耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-HV		

弁栓類その他の図式記号




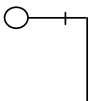

名 称	図 示 記 号	名 称	図 示 記 号	名 称	図 示 記 号
仕切弁		私設消火栓		管の交差	
止水栓		防護管 (さや管)		メーター	
逆止弁		口径変更			

給水栓類の符号（平面図）

種 類	符 号	種 別	符 号
一 般 器 具		そ の 他	

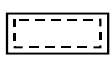



注： ここで、その他とは特別な目的に使用されるもので、例えば湯沸器、ウォータークーラー、電子式自動給水栓などをいう。

給水栓類の符号（立面図）

種 類	符 号	種 類	符 号	種 類	符 号
一般用具 (給水栓類)		一般用具 (シャワーヘッド)		一般用具 (フラッシュバルブ)	
一般用具 (ホールドアップ)		その他			

注： ここで、その他とは特別な目的に使用されるもので、例えば湯沸器、ウォータークーラー、電子式自動給水栓などをいう。

受水槽その他の記号及び符号

名 称	受 水 槽	高 置 水 槽	ポ ン プ	増 圧 ポ ン プ
記 号 及 び 符 号				

工事別の表示方法



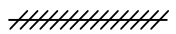
名 称	新 設	既 設	撤 去	廃 止
線 別	黒色実線	黒色破線	黒色実線を斜線で消す	
記 入 例				

表 7 - 2 - 1 給水装置工事竣工図 (新設)

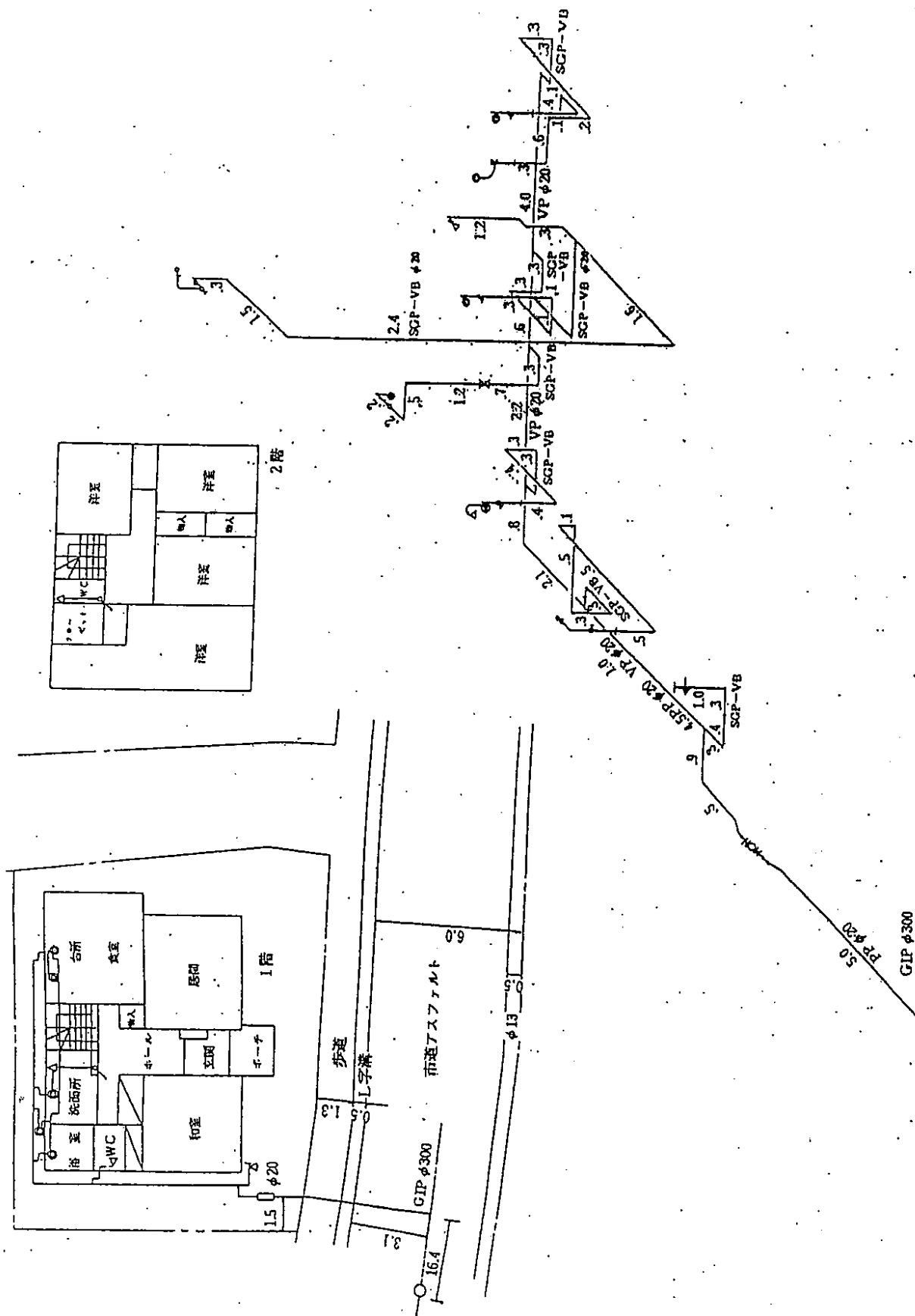


表 7-2-2

給水装置工事竣工図 (改造)

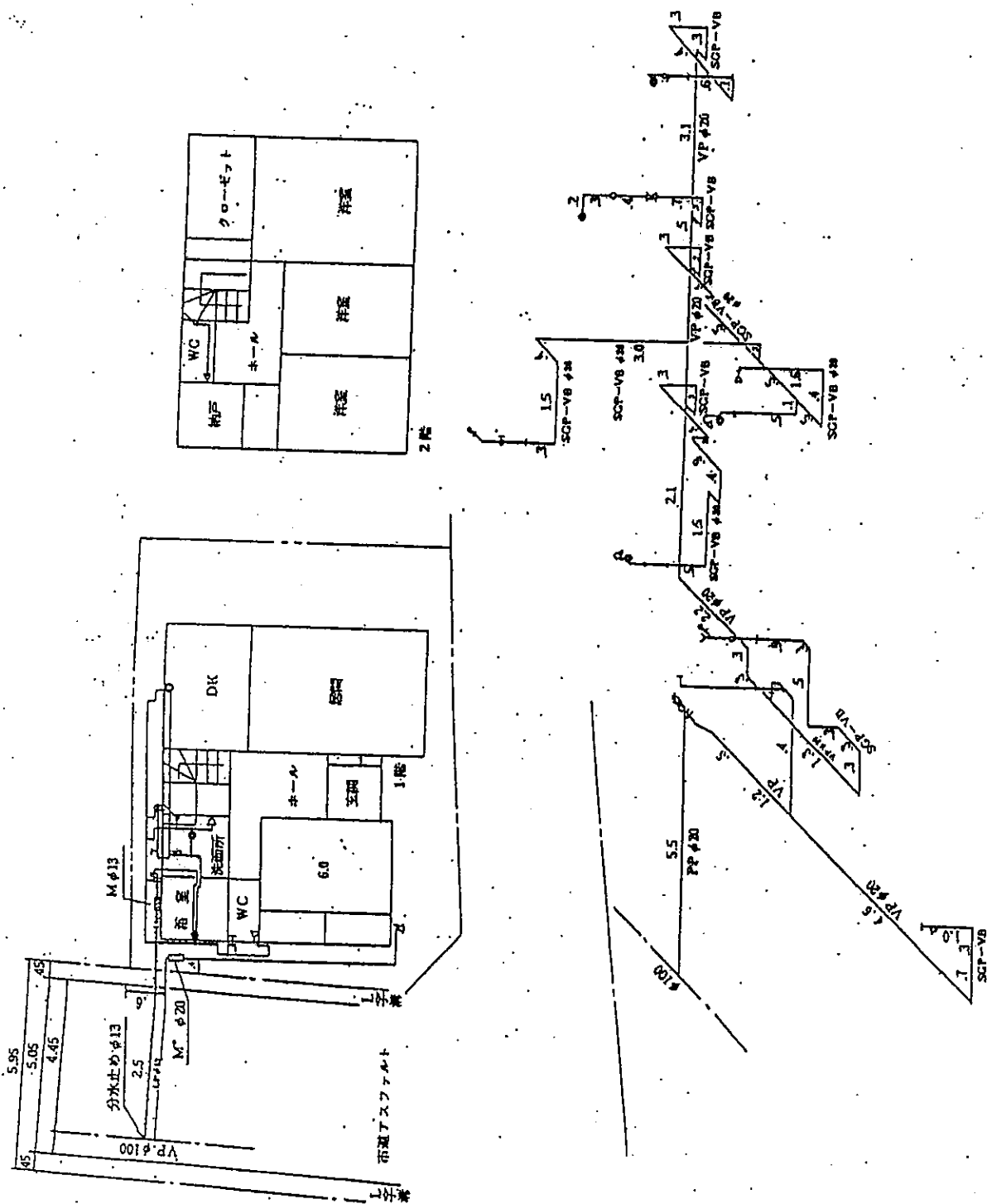


表 7 - 2 - 3 給水装置工事竣工図 (アパート新設)

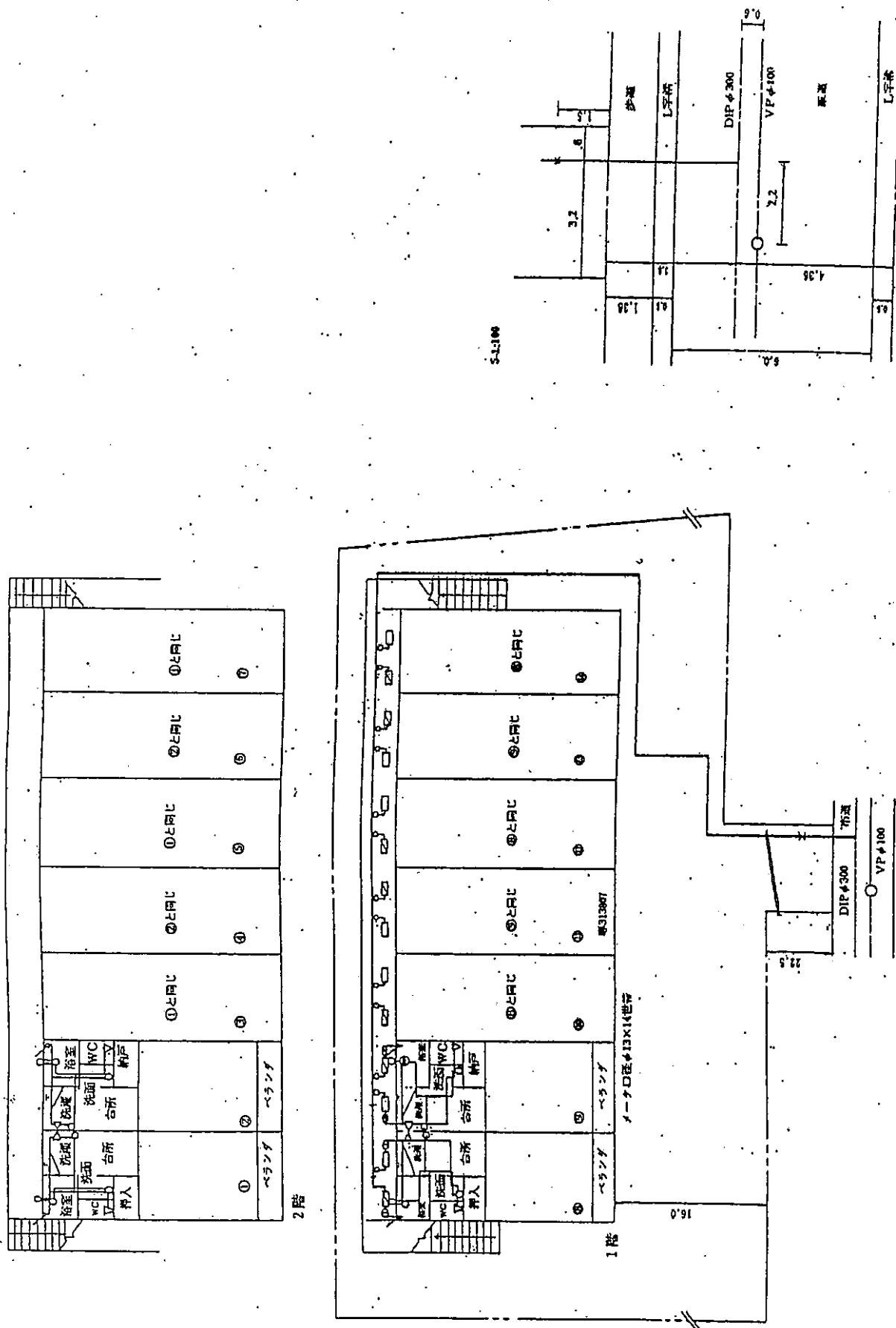
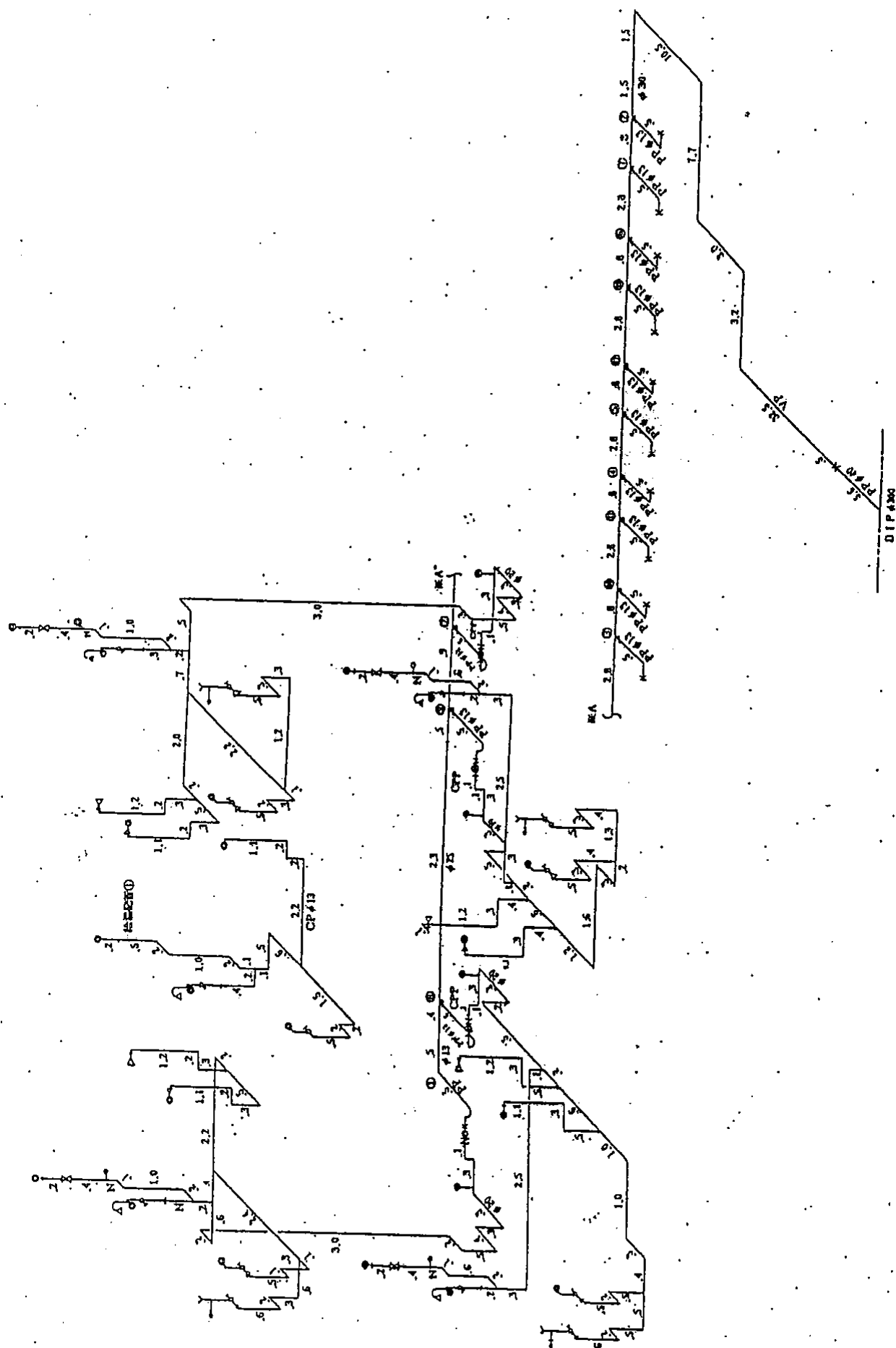


表 7-2-4 給水装置工事竣工図（アパート新設）



附則

- 1 この基準は、平成 9 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この基準は、平成 1 1 年 4 月 1 日から施行する。
- 3 この基準は、平成 1 3 年 4 月 1 日から施行する。
- 4 この基準は、平成 1 9 年 4 月 1 日から施行する。

資料番号	2
策 定	平成 1 3 年 4 月
改 訂	平成 年 月
	平成 年 月

中高層建物直結給水取扱要綱

(平成 1 3 年 4 月 1 日)

利 府 町

《 目 次 》

中高層建物直結給水取扱要綱

1. 目 的	1
2. 定 義	1
3. 適用要件	1
3. 1 対象地域	1
3. 2 事前協議	1
3. 3 配水管水圧	2
3. 4 分岐対象配水管	2
3. 5 分岐給水管	3
3. 6 給水階高・対象建物	3
4. 設計の基本条件	4
4. 1 計画使用水量の決定	4
4. 2 給水管口径の決定	4
4. 3 所要水頭の計算	4
4. 3. 1 直結直圧式の計算	4
4. 3. 2 直結増圧式の計算	5
5. 中高層建物の給水装置	6
5. 1 給水装置の構造	6
5. 2 給水方式の併用	10
5. 3 逆流防止装置	12
5. 4 直結増圧設備	12
5. 5 その他の留意事項	13
6. 水道メーター	13
6. 1 メーターの設置	13
6. 2 計量及び徴収方式	13
7. 既存施設からの改造	13
8. 完成試験	15
8. 1 試験の範囲	15
8. 2 水圧試験方法	15
8. 3 増圧設備試験運転	16
8. 4 竣工検査	16
9. 直結給水装置の維持管理	16
9. 1 給水条件承諾書の提出	16
9. 2 維持管理	16
10. 手続き方法	17
10. 1 協議方法	17
10. 2 各種の変更及び取消し	17
10. 3 開発負担金	17

* 様 式

中高層建物直結給水取扱要綱

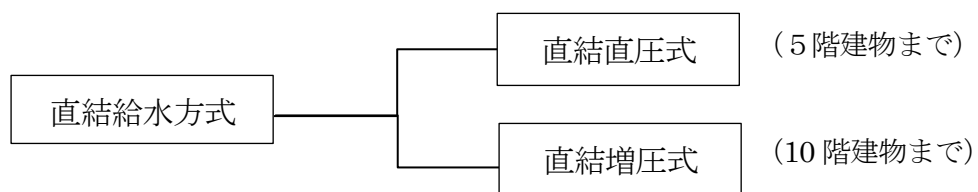
1. 目的

この要綱は、直結給水対象範囲の拡大に伴う給水装置の設計及び施工に関して必要事項を定め、給水サービスの向上と給水装置工事の適正な施行を図ることを目的とする。

- (1) 水道水の安定供給を図りつつ直結給水対象範囲を拡大することにより、小規模受水槽の衛生問題の解消、省エネルギーの推進、設置スペースの有効利用等など、「給水サービスの向上」に寄与することを目的とする。
- (2) この要綱に明記されていないものについては「給水装置工事設計施行基準」（以下「施行基準」という。）等によるものとする。

2. 定義

直結給水とは、中高層建物に対して配水管の水圧を利用して直接給水する方式（直結直圧式）と、配水管の途中に増圧設備を設置し給水する方式（直結増圧式）をいう。



3. 適用要件

3. 1 対象地域

直結給水の対象地域は、配水管水圧が本要綱に定める水圧を確保できる地域とする。

- (1) 直結給水対象地域は、現状及び将来とも必要水圧を安定的かつ継続的に確保可能と判断できる地域とする。

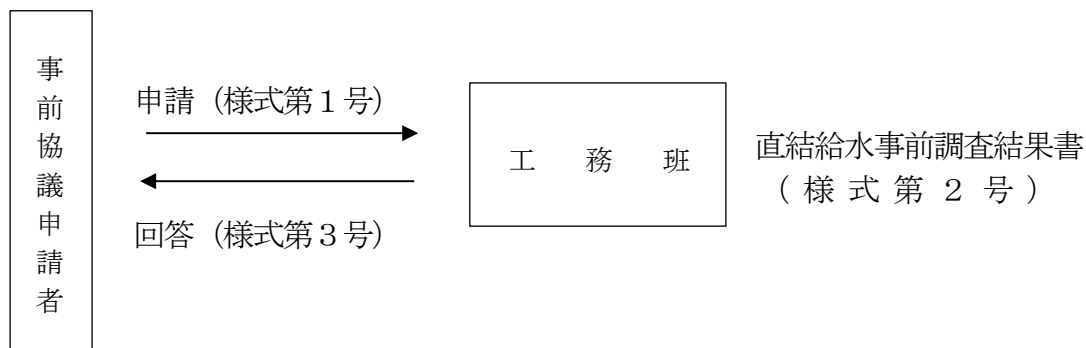
3. 2 事前協議

申請者は、事前協議申請書を利府町（以下「町」という。）に提出し、町は直結給水の可否を調査・検討し、申請者と協議を行う。申請者は協議の結果に基づき、給水装置の設計を行い本協議を行う。

- (1) 本協議前に、町と事前協議申請書により協議を行うこと。
- (2) 事前協議の内容は、受付・事前調査・水理計算に用いる配水管動水圧の決定・回答からなる。
- (3) 事前協議の結果に基づき町は、当該建物の水理計算に用いる配水管動水圧を決定する。
- (4) 事前協議の申請から回答までは3週間程度必要とするので、早めの協議が必要となる。

- (5) 建物規模・用途等に変更がある場合、又は回答後2年を経過した物件は再協議が必要となる。

◎事前協議事後処理フロー



※ 工事竣工後、一連の関係書類は工務班にて一給水装置毎に一括整理保管する。

3. 3 配水管水圧

水理計算に用いる配水管水圧は、以下によること。

1. 直結直圧式は、0.30Mpa 以上の最小動水圧が確保されている地域とする。
2. 直結増圧式は、0.15Mpa 以上の最小動水圧が確保されている地域とする。

(1) 給水区域によって配水管水圧が異なるため、以下の水圧を基本とする。

(2) 直結直圧式

- ①0.30Mpa 以上の最小動水圧が確保されている地域は5階まで可能。
- ②0.25～0.30Mpa 未満の最小動水圧が確保されている地域は4階まで可能。
- ③0.20～0.25Mpa 未満の最小動水圧が確保されている地域は3階まで可能。

3. 4 分岐対象配水管 (被分岐管)

直結給水の分岐可能な配水管は、口径75mm以上とし、同口径取出しは認めない。

- (1) 口径50mmからの4・5階への直結給水方式は、管網計算上水量不足となるためできない。
- (2) 口径50mmで管網を形成している場合は、3階建て小規模建物等への直結給水方式は認められる。
- (3) 口径50mmで管網を形成していない場合は、3階建て小規模建物等への直結給水方式は認められない。
なお、専用住宅に限り直結給水方式は認められる。
- (4) 老朽管等による水量、水圧が不安定な配水管からの分岐は、事前協議時に調査・検討し可否について回答する。
- (5) 私給水管 (共用管) は、一般住宅を供給目的とした管口径で設計・施工されており、中高層住宅への供給条件等を考慮していないため、分岐は認められない。
- (6) 私給水管 (共用管) のうち、分岐している給水装置所有者の全てが申請者と同一の場合で、本要綱等の条件を満たし、水理計算上可能な場合は分岐を認める。

3. 5 分岐配水管

分岐配水管は、口径75mm以下とする。

- (1) 配水管に影響を及ぼさない口径を考慮し、配水管より1段落ちまでの口径、行き止まり管の場合は、2段落ちまでの口径とし、最大分岐給水管口径は75mmとする。
- (2) 直結式の建物が集中して複数棟建設される場合は、事前協議時に別途、管網・分岐口径等を検討する。

3. 6 給水階高・対象建物

1. 給水階高

- (1) 直結直圧式は5階までとする。
- (2) 直結増圧式は10階までとする。

2. 計画一日最大給水量

対象建物の計画一日最大給水量（以下「計画使用水量」という。）は、40m³までとする。

3. 対象建物は、下記の給水条件を除く建物とする。

- (1) 災害時、事故等による水道の断減水時にも、給水の確保が必要な建物。
- (2) 一時に多量の水を使用するとき、又は使用水量の変動が大きいときなど、配水管の水圧低下を引き起こすおそれがある建物。
- (3) 配水管の水圧変動に関わらず、常時一定の水量・水圧を必要とする場合。
- (4) 有毒薬品を使用する工場など、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある建物。
- (5) 申請時に使用用途不明な区画がある建物。

- (1) 直結直圧式は、配水管の配水能力及び水理計算により5階までの建物とし、計画使用水量は40m³までとする。
- (2) 直結増圧式は、増圧設備に使用するポンプ（日本水道協会規格）性能により10階までの建物とし、計画使用水量は40m³までとする。
- (3) 直結給水方式は、災害・事故等による水道の断減水時にも、給水の確保（貯水機能）が必要な建物には必ずしも適当ではないので、設計にあたっては建築用途を十分踏まえて最適な給水方式を採用することが必要である。
- (4) 24時間営業施設であっても、小規模店舗（一般の用途に属する日常生活に密着する営業の用に供するもの）等は、直結給水とすることができる。
- (5) 対象外の建物の例

病院・医院、学校、ホテル、飲食店中心の雑居ビル、24時間営業施設、クリーニング店、写真及び印刷・製版、メッキ工場、石油化学工場、理化学研究施設、生物科学研究施設、染色、食品加工、興業場、食品冷凍機・電子計算機冷却用水等を必要とするもの。

4. 設計の基本条件

4. 1 計画使用水量の決定

1. 計画使用水量は、給水管の口径、直結増圧設備といった給水装置系統の主要諸元を計画する際の基礎となるものであり、建設物の用途及び水の使用用途、使用人数、給水栓の数等を考慮した上で決定すること。
2. 同時使用水量の算定にあたっては、各種算定方法の特徴を踏まえ、使用実態に応じた方法を選択すること。なお、集合住宅の同時使用水量（瞬時最大使用水量）の決定にあたっては、施行基準「2. 5 計画使用水量及び給水管の口径」の算出方法を参考とすること。

- (1) 計画使用水量は、給水装置の形態や給水方式によって異なるので、それぞれに対応した水量を設定すること。また、過度にならない範囲で安全サイドに立った計算方法によること。
- (2) 直結給水における計画使用水量は、給水器具の同時使用の割合を十分考慮して実態に合った水量を設定することが必要である。

4. 2 給水管口径の決定

1. 給水管の口径は、配水管の水量、水圧などの供給能力の範囲で、計画使用水量を供給できる大きさとする。
2. 給水管の管内流速は、 2 m/sec 以下となる給水管口径とすること。
3. 給水用具の取付部において、必要水圧について十分考慮したものであること。

- (1) 給水管の口径は、別に定める配水管の水圧において、計画使用水量を十分に供給できるもので、かつ経済性も考慮した合理的な大きさとするが、将来の使用水量の増加、配水管の水圧変動等を考慮してある程度の余裕水頭を確保しておく必要がある。

増圧式の場合は、計画使用水量を供給できる増圧設備を選定し、さらにその水量に応じた給水管の口径を決定すること。

- (2) 給水管口径が使用水量に比べて過小な場合、流速が増加し、ウォーターハンマーによる騒音、管路の器具の損傷が考えられるため、既存建物の改造等やむを得ない場合を除き、管内流速は 2 m/sec 以下となる口径とする。（動水勾配と瞬時最大使用水量の早見表は、施工基準「2. 5 給水管の口径の決定」参照）

4. 3 所要水頭の計算

4. 3 1 直結直圧式の計算

直結直圧式における所要水頭の計算は、下記による。

1. 給水装置全体の所要水頭 \leq 配水管の水圧（水圧を水頭に変換する）
（給水装置全体の所要水頭 $=$ 水理計算による摩擦損失水頭 + 給水装置立上がり高さ）

- (1) 給水装置の立ち上がりの高さとは、配水管と給水管の分岐点から水理計算上の末端給水用具、もしくは最高位給水用具までの垂直距離をいう。

4. 3 2 直結増圧式の計算

1. 増圧設備の全揚程は次の計算によること。

$$P = (P1 + P2 + P3 + P7) - P0$$

P : 全揚程 (増圧設備増圧分)

P0 : 設計水压 (配水管水压)

P1 : 配水管と増圧設備の高低差

P2 : 減圧式逆流防止器一次側の給水器具の圧力損失

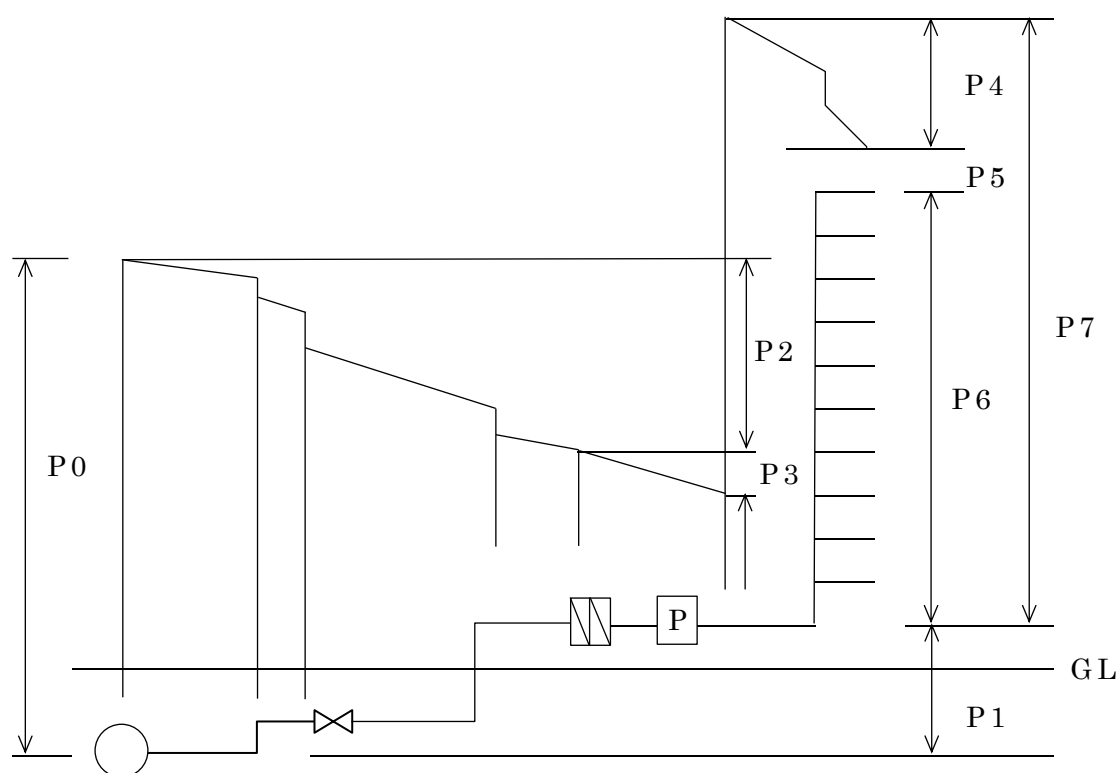
P3 : 減圧式逆流防止器及び増圧設備の圧力損失

P4 : 増圧設備二次側の給水器具の圧力損失

P5 : 末端最高位の器具を使用するための必要最小動水压

P6 : 増圧設備と末端最高位の器具との高低差による圧力損失

P7 : 吐出圧力設定値 (=P4 + P5 + P6)



* 直結増圧式は、配水管の水压では給水できない中高層建物において、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力を増圧設備により補い、これを使用できるようにするものである。ここで、増圧設備の吐水压は、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力を確保できるように設定する。

5. 中高層建物の給水装置

5. 1 給水装置の構造

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 配水管から分岐し敷地内に引込む給水管に、敷地内から1.5mの位置に仕切弁、または止水栓（第一止水栓）を設置すること。2. 各世帯毎にメーターを設置すること。3. 非常用水栓、共同栓等を設置する場合は、個別にメーターを設置すること。4. 給水主管は余裕のある給水管口径とすること。5. 凍結のおそれのある場所にあつては、有効な凍結防止を講じること。6. 給水主管の立ち上がりの管の最上部には、止水器具、及び空気弁を設置すること。なお、設置にあたっては作動状況が外部から確認できるよう配慮すること。7. 高置水槽への直結給水はできない。8. 増圧設備に使用するポンプは、構造材質の基準に適合する水道用直結加圧型ポンプユニット（日本水道協会規格 JWWA B 130）を使用すること。9. 直結増圧式の給水装置の水圧は、最下階で0.6Mpaを超えないこと。 |
|--|

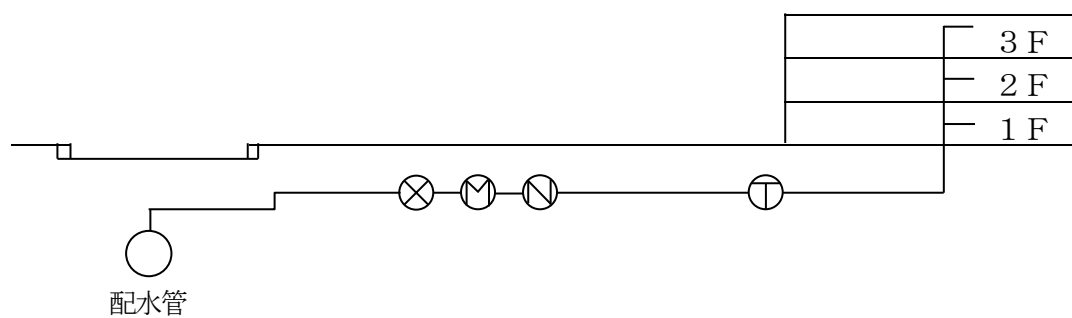
- (1) メーター設置場所は、建物内部のパイプシャフト内に各世帯に設置すること。また、一棟全て同一所有者が使用する専用住宅、及び事務所ビル（自社ビル）等の場合は、メーターを建物外部に設置することができる。
- (2) 災害時・配水管減圧時・停電時等、不測の事態においても給水の確保ができるように非常用水栓を設置すること。
- (3) 給水主管の立上がり管は、管の摩擦損失水頭の低減化と凍結防止の観点から余裕のある口径とすること。また、維持管理を考慮し、給水主管立ち上がり毎に仕切弁を設置すること。
- (4) パイプシャフト内の給水主管より分岐される給水管は、凍結のおそれがあるため必要な防寒対策を講じること。
- (5) 空気弁からの排水については、パイプシャフト内等でドレン設備を設けるなど、必要な排水措置を講じること。
- (6) 高置水槽経由で給水する方式は、直結給水の効果が十分発揮できないため新設工事においてはこの方式は認めない。

配管形態図

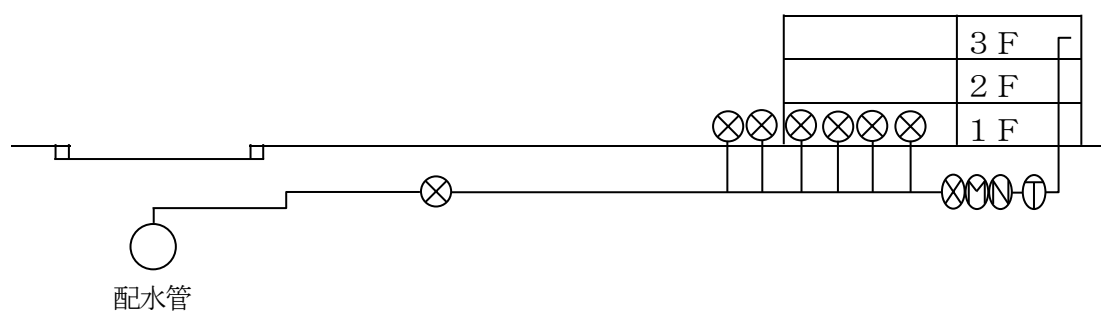
直結直圧式

(メーターの地付けの例)

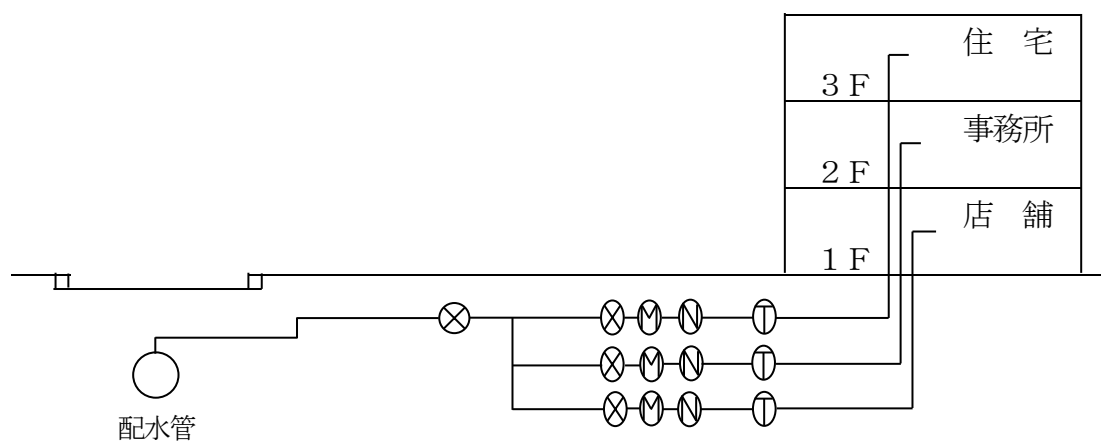
1. 専用住宅・事務所 (例)



2. 集合住宅 (例)



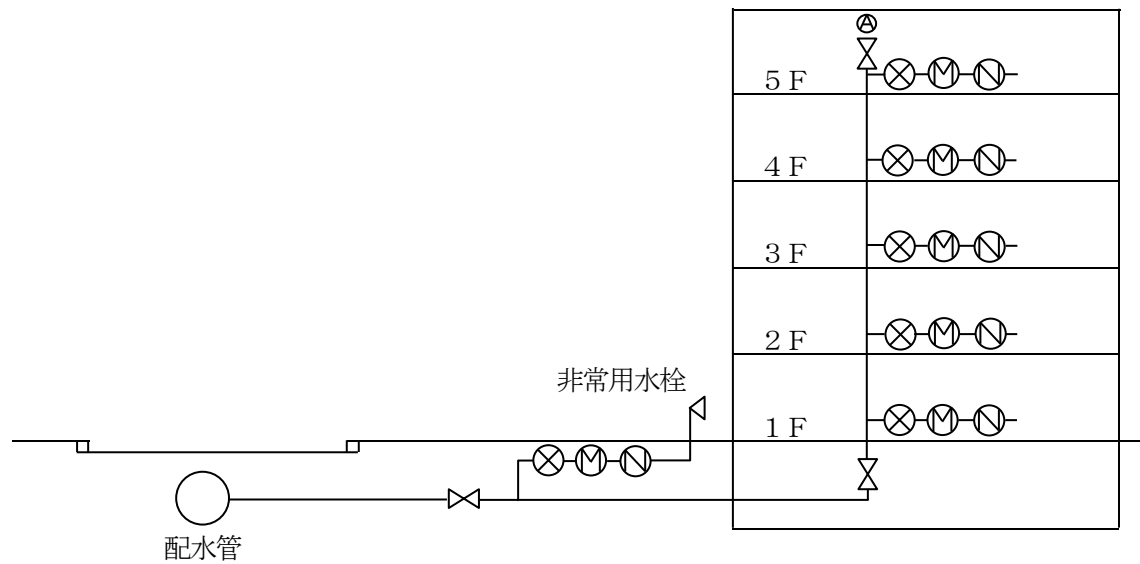
3. 住宅・事務所・店舗の併用 (例)



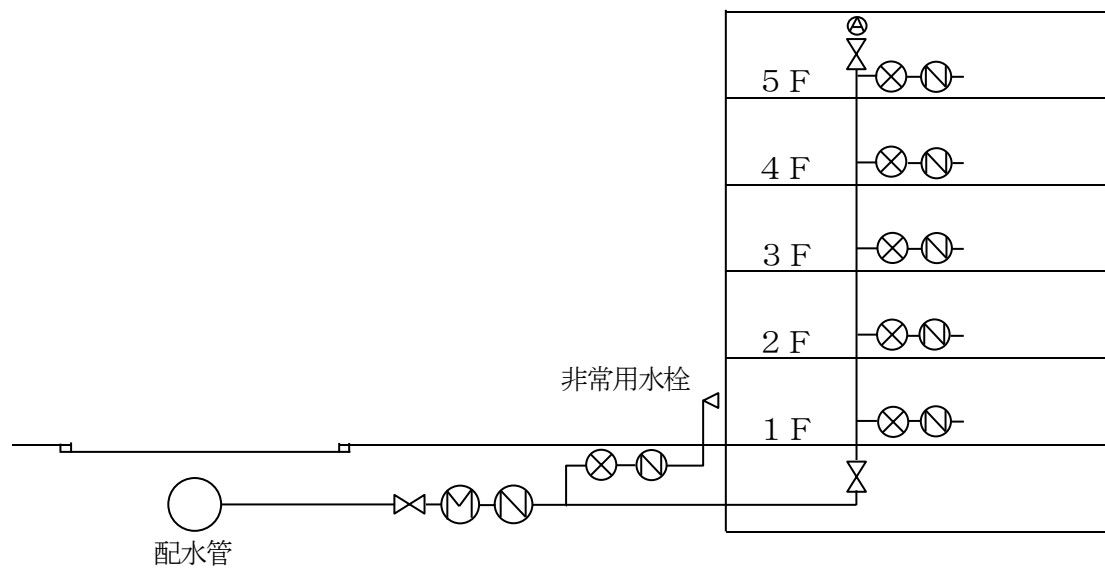
直結直圧式

(メーター各戸の例)

1. 集合住宅 (例)

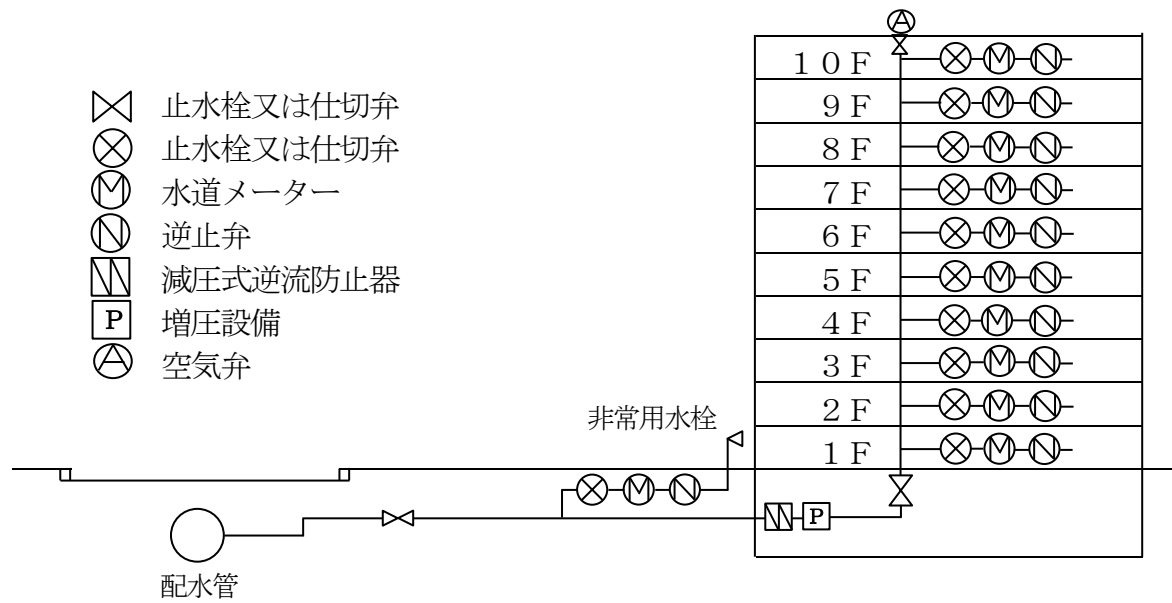


2. 事務所ビル (自社ビルの例)

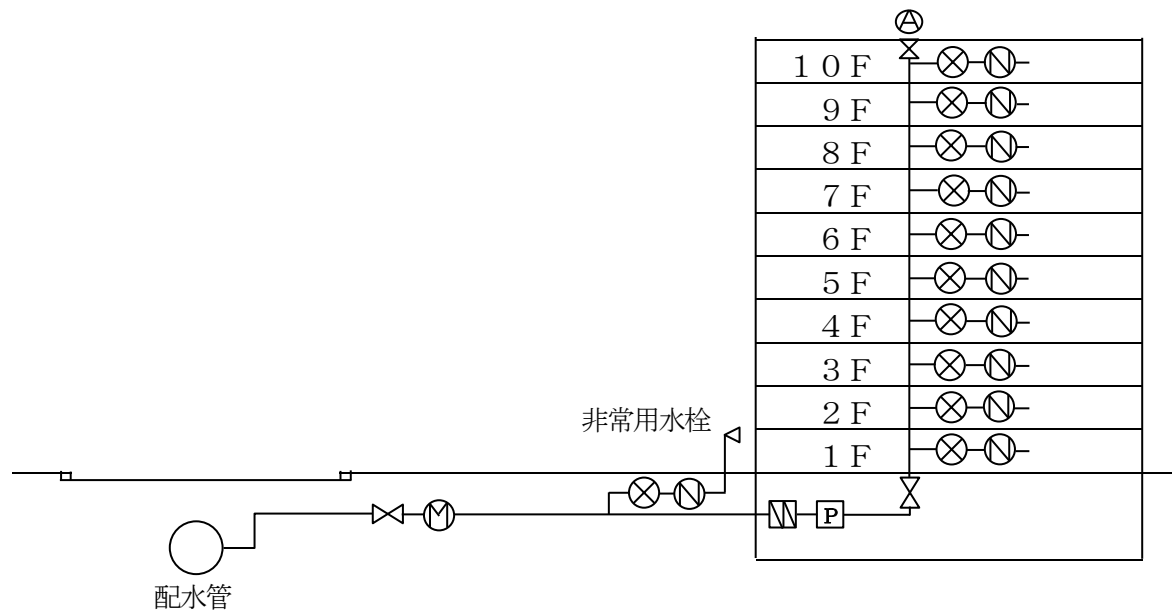


直結増圧式

1. 集合住宅（例）



2. 事務所ビル（自社ビルの例）



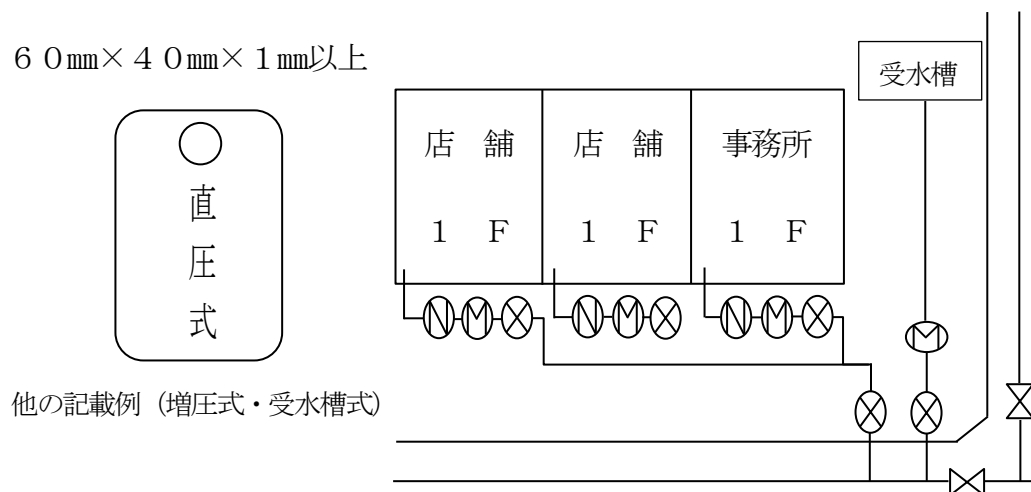
5. 2 給水方式の併用

給水装置を併用する場合は、以下の点に留意すること。

1. 同一建物で使用用途が同一の場合は、給水方式の併用は認めない。
2. 同一建物で使用用途が異なり、それぞれが独立した区画の場合は給水方式の併用は認める。
3. 同一敷地内への給水管取出しは、給水方式が同一の場合は1箇所引込みとするが、給水方式を併用する場合はそれぞれ別取出しとすることができる。
4. 給水方式の併用を行う場合は、クロスコネクション（誤接続）等の事故を防止する配管形態とすること。
5. 併用方式の維持管理を容易にするため、給水系統の識別ができるよう配管等に表示を行うこと。

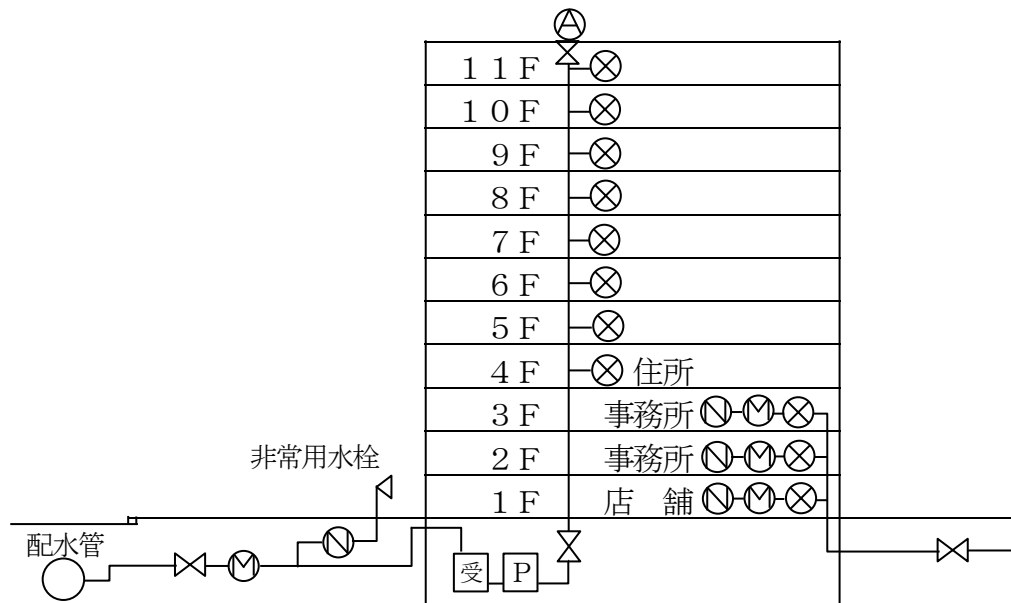
- (1) 一建物が住居専用の場合は、給水方式の併用は認めない。
- (2) 集合住宅に併設される店舗等がある場合は、店舗等と住居とで給水方式の併用を認める。ただし、それぞれが独立した構造となる場合に限る。
- (3) 店舗等に設置するメーターは、建物外部に設置することができる。
- (4) 受水槽式給水の給水管口径の決定は時間平均使用水量から決定されるが、給水方式を併用する場合は、口径決定に違いがあり直結系統の水圧低下が懸念されるため、受水槽式給水の使用水量は、直結式と同様に瞬時最大使用水量を求め水理計算を行うこと。
- (5) 給水方式の識別は下記の例により行うこと。
 - ① 給水方式が識別できるように次の色とする。
 - ・直結式給水 青色
 - ・増圧式給水 黄色
 - ・受水槽式給水 橙色
 - ② 配管
パイプシャフト内の配管などに給水方式が識別できるように表示を行うこと。
 - ③ 止水栓きょう、メーターます内に給水方式が識別できるよう表示板などを設置すること。

60mm×40mm×1mm以上

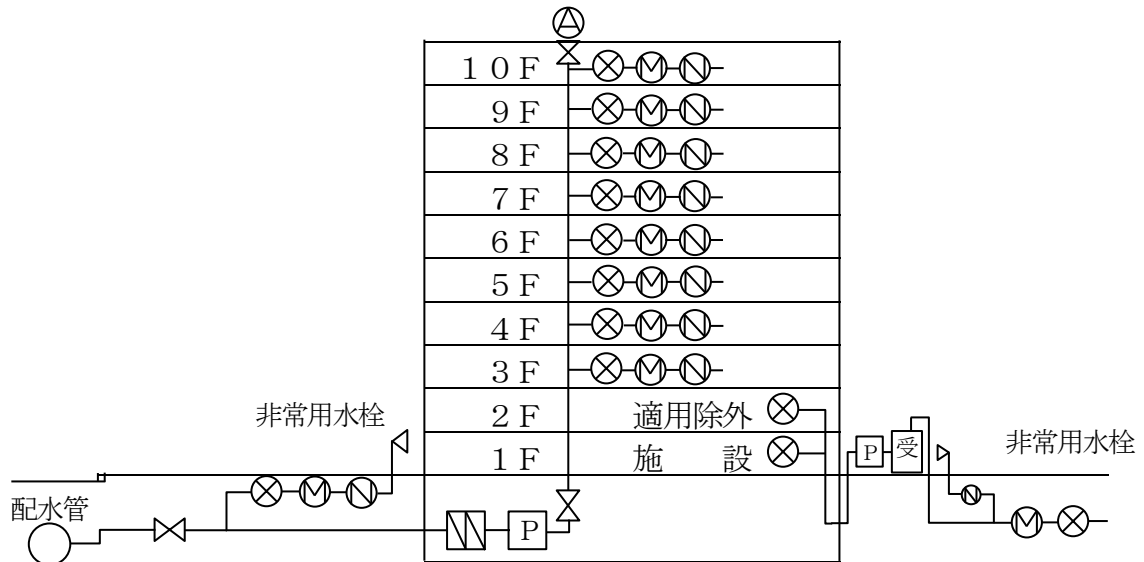


併用方式の配管例

受水槽式と直圧式



受水槽式と増圧式



5. 3 逆流防止装置

1. 各世帯に設置するメーター毎に逆止弁を設置すること。
2. 事務所ビルなどにおいては、各階分岐箇所毎に逆止弁を設置すること。
3. 増圧設備には水道用減圧式逆流防止器（日本水道協会規格 JWWA B 134）を使用すること。
4. 水道用減圧式逆流防止器の設置は、増圧設備の直前に設置すること。
5. 水道用減圧式逆流防止器を設置する場合は、中間逃がし弁からの排水を確認できるよう吐水口空間を確保した間接排水とすること。

- (1) 中高層建物は、断水、減圧時における逆圧、又は負圧が生じた場合、水の逆流により他の需要者に衛生上の危害を及ぼすおそれがあり、より安全な逆流防止対策を講じる必要がある。

5. 4 直結増圧設備

【構造・材質基準に係る事項】

配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。
(施工令第4条)

- (1) 増圧設備は、配水管の圧力では給水できない末端最高位の給水用具への吐水圧を確保する設備である。通常は、加圧形ポンプ、制御盤、圧力タンク、逆止弁等をあらかじめ組み込んだユニット形式となっている。増圧設備は、加圧形ポンプ等を用いて直結給水する設備であり、他の需要者の水利用に支障を生じないよう配水管の水圧に影響を及ぼさないものでなければならない。

直結増圧設備の設置にあたっては、下記の点に留意すること。

1. 1建物に対して1ユニットとする。
2. 設置場所は、供給する建物内の1階、又は地階部分に設置することを原則とする。なお、既設建物の改造等でやむを得ず屋外に設置する場合は、凍結防止等の措置を施すこと。
3. 設置場所は、ユニットの点検や維持管理のための十分なスペースを確保すること。また、ポンプ室内は十分な換気設備、及び排水設備を施すこと。
4. 増圧設備の呼び径は、給水管口径と同径、又はそれ以下とする。
5. 自動停止、復帰の設定水圧は次によること。
自動停止の設定水圧 → 増圧設備流入設計水圧（減圧式逆流防止器の直前）－0.05Mpa
自動復帰の設定水圧 → 増圧設備流入設計水圧
6. 圧力制御は、用途に応じた制御方式を採用するとともに、2次側の圧力設定値は、計画瞬時最大使用水量時において建物の最上階で必要な吐水圧を確保でき、最下階で 0.60Mpa 以上にならないこと。なお、低層階などにおいて高水圧となる場合は、必要に応じて減圧弁を設置することが望ましい。
7. ポンプ故障、停電時には断水となることから、非常給水用として非常用水栓（キー付き不凍給水栓）を設置すること。

5. 5 その他の留意事項

消火栓設備、空調設備等は給水装置に直接連結してはならない。

- (1) 消火用設備、空調用設備等への補給水を行う場合には必ず雑用水槽を設けること。

6. 水道メーター

6. 1 メーターの設置

水道メーターの設置は、施工基準「3. 5 水道メーターの設置」による。

6. 2 計量及び徴収方式

町が設置した水道メーターにより計量・徴収を行う。

7. 既存施設からの改造

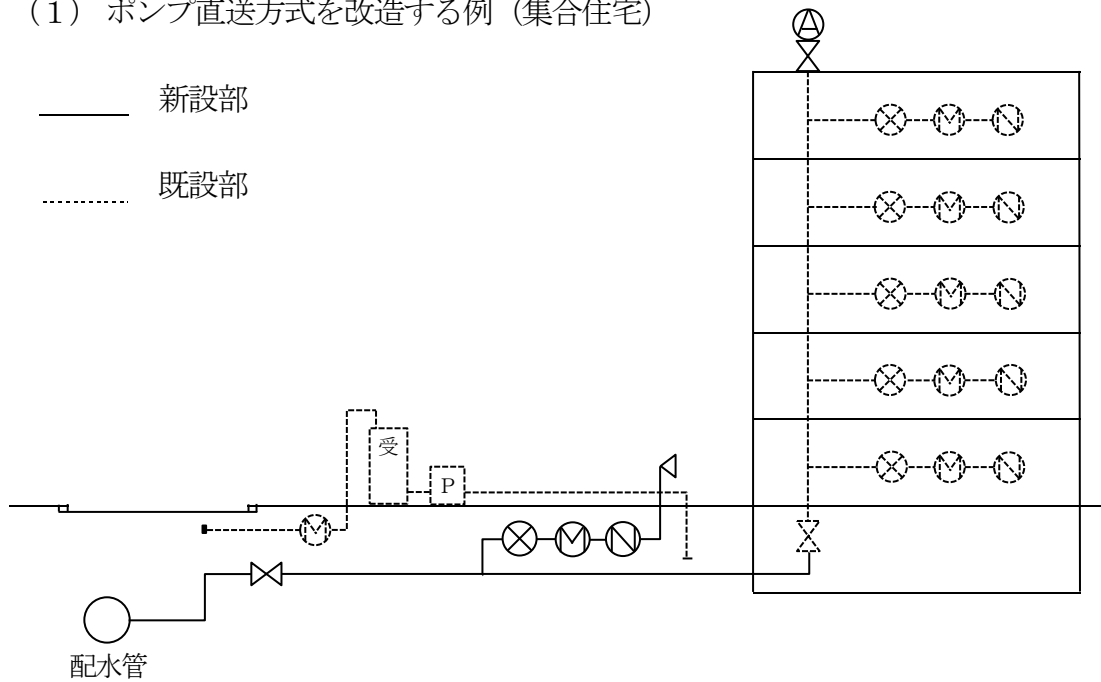
給水方式を受水槽方式から直結給水方式に切替える場合は、施工基準「1. 6 給水装置の構造及び性能」を満足すること。

1. 既設配管を再使用せず極力新設配管とすることが望ましいが既設配管を再使用する場合、所有者は、既設配管の状況等を十分に調査すること。
2. 所有者は、水圧試験・水質検査を行うこと。
3. 直結給水の効果を十分発揮するため、高置水槽を経由しない給水方式を原則とする。
4. 対象建物、メーター回りの配管等についても、本要綱に基づくものとする。

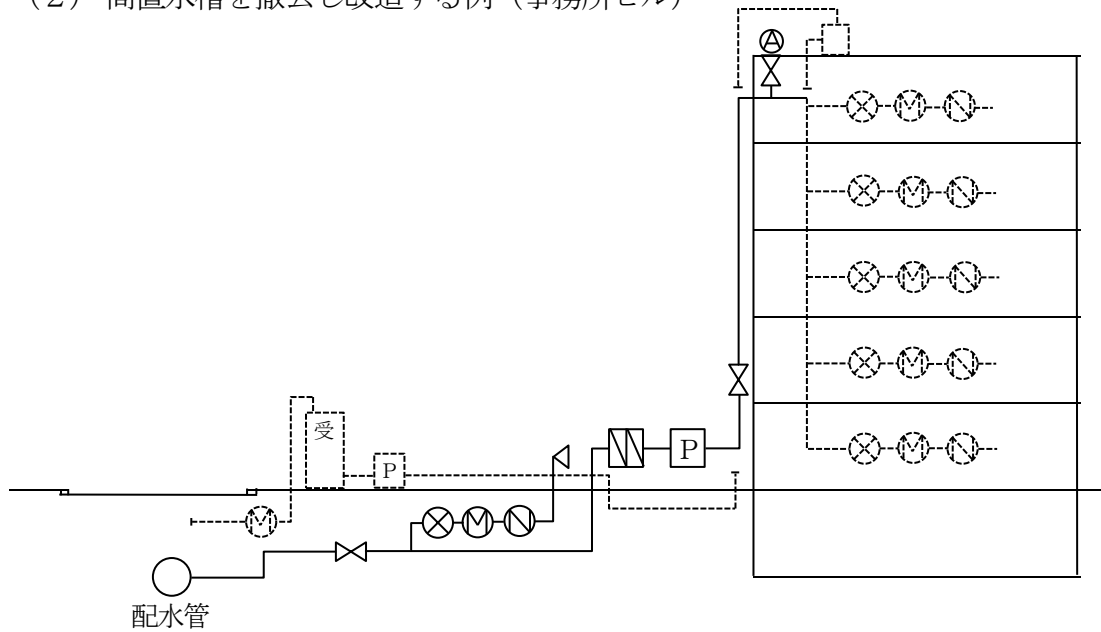
- (1) 既設配管を直結給水装置として再使用することは、水圧上昇による漏水、赤水等の問題が発生するおそれがあるため、やむを得ず再使用する場合は、所有者が材質・構造、配管経路、管種、口径、給水器具類、使用期間等を十分調査し、再使用する部分を最小限にする必要がある。

既存設備の改造例

(1) ポンプ直送方式を改造する例（集合住宅）



(2) 高置水槽を撤去し改造する例（事務所ビル）



8. 完成試験

8. 1 試験の範囲

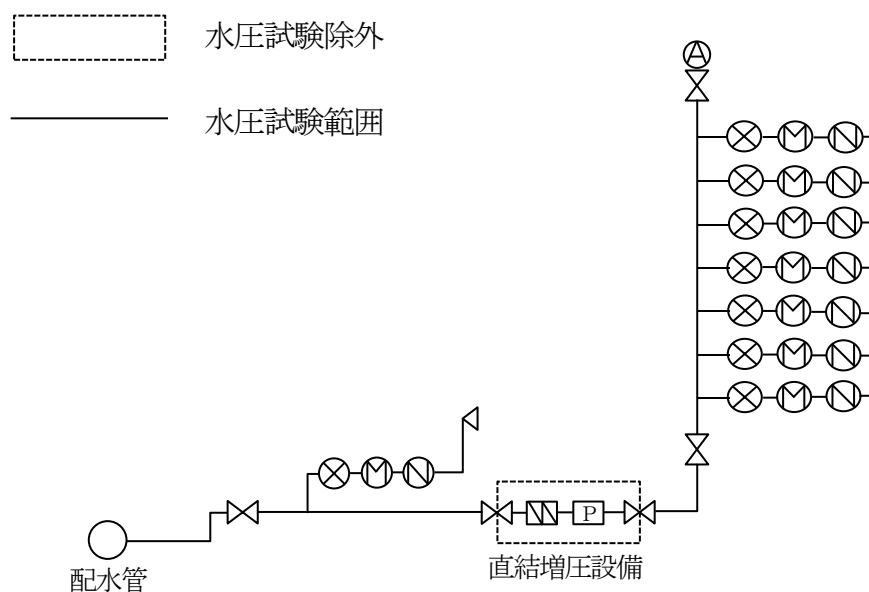
試験の範囲は配水管分岐箇所から、末端給水用具までとする。また、既設建物を直結給水方式に改造した場合も同様とする。

8. 2 水圧試験方式

所有者は、給水装置完成後、通水及び水圧試験を実施する。ただし、「増圧設備」の水圧試験は除外する。

- (1) 増圧設備は、製造元の工場において既に必要な水圧試験を実施済みである。このユニットは、試験圧がかかると損傷するおそれのある機器が取り付けられているため、現場で水圧試験は行わないこと。

直結増圧式給水



8. 3 増圧設備試験運転

所有者は、以下の項目について試験運転を行ない確認すること。

1. 増圧設備の運転は、製造メーカー等専門的技術者の立会のもと実施すること。
2. 協議書による水理計算に明記された、流入圧力・吐水圧力制御設定値（運転停止・復帰）の確認を行うこと。
3. 末端最高位の給水用具でも、適切な吐水量が確保できる水圧があること。

- (1) 流入圧力制御設定値は、町が提示した配水管水圧より計算した値で設定すること。
- (2) 実際の流入水圧を確認すること。

8. 4 竣工検査

指定工事事業者は、工事完成後速やかに竣工図書を提出し、町の竣工検査を受けなければならない。

9. 直結給水装置の維持管理

9. 1 給水条件承諾書の提出

申請者は、工事竣工時に、直結直圧式給水条件承諾書（第4号様式）、または直結増圧式給水条件承諾書（第5号様式）を町に提出すること。

- (1) 町は、事前協議に、直結給水事前協議回答書（第3号様式）を申請者に渡し、給水方式の決定を行う。
- (2) 町は、事前協議時に、直結直圧式給水条件承諾書（第4号様式）、または直結増圧式給水条件承諾書（第5号様式）を申請者に渡し、申請者は工事竣工時にメーター番号・管理人名等を記載し、町へ提出すること。
- (3) 所有者及び管理人は、計画的な断水、及び緊急的な断水の際に水の使用ができなくなること等、承諾書の内容を十分熟知し、使用者にこの装置が条件付きのものであることを周知すること。

9. 2 維持管理

維持管理については、給水条件承諾書の内容に基づき、所有者が適正に行うこと。

1. 直接増圧式の場合、停電、故障等により増圧設備が停止した時は断水になることを居住者に周知すること。
2. 増圧設備の故障等による断水の場合は、増圧設備の製造業者等に連絡するよう管理人に周知すること。
3. 増圧設備、及び減圧式逆流防止器は、年1回以上の保守点検を行うこと。
4. 下記の2つの措置により、緊急時に迅速かつ的確な対応が図られること。
 - (1) 増圧設備には、警報装置を設置すること。
 - (2) 給水条件承諾書に記載した管理責任者等の連絡先を標示板に記入し、ポンプ室、及び管理人室に設置して周知を図ること。
5. ポンプ室、及び管理人室等に設備の竣工図を常備しておくこと。

- (1) 増圧設備を含む給水装置の管理責任は設置者側にあるため、増圧設備の機能を確保するためには定期点検等の維持管理が必要であり、設置者（所有者）は緊急時の対応ができるよう維持管理業者名と連絡先を必要箇所に明示すると共に、使用者に対して直結増圧式の特性を周知させること。
- (2) 増圧設備の修理には専門的な知識が必要であり、製造業者等に連絡する体制が必要である。
- (3) 専門的な技術を持った維持管理業者等と、保守点検契約することが望ましい。

10. 手続き方法

10. 1 協議方法

1. 申請者は、下記書類を提出し協議を行うこと。
 - (1) 直結給水方式についての協議書（第6号様式）
 - (2) 計画使用水量等の計算書
 - (3) 水理計算書
2. 計画使用水量の算定等は「施行基準」に基づき算出すること。
3. 関係図書の提出は、案内図・配置図・各階設備平面図・立体系統図等の必要とする図面2部を提出すること。

10. 2 各種の変更及び取消し

1. 下記事項に該当する場合は、設計変更を行うこと。
 - (1) 計画使用水量に変更が生じた場合。
 - (2) 給水装置工事申込み後、給水管の口径に変更が生じた場合。
2. 協議を取消す場合は、「直結給水方式についての協議書の取消届」（第7号様式）に必要事項を記入・押印し提出すること。
3. 申請書を変更する場合は、「申請者変更届」（第8号様式）に必要事項を記入・押印し提出すること。

10. 3 開発負担金

「利府町水道事業給水条例」に基づき計画使用水量が5 m³以上の場合は、建築物負担金の対象となる。

- (1) 町の給水を受ける一給水装置で使用する水量が、5 m³以上の場合に対象となる。

附 則

1. 「3階建て直結給水施行基準」は、平成13年3月31日にて廃止する。
2. この要綱は、平成13年4月1日から施行する。

中高層建物直結給水取扱要綱

様式

様式第 1 号

直結給水事前協議申請書

利 府 町 長 殿

平成 年 月 日

申 請 者 住 所

氏 名

TEL

協 議 者 住 所

社 名

TEL

下記の建物に直結給水（□直結直圧式 □直結増圧式）をしたいので事前協議を申請します。

事前協議受付番号		第 号	受付日	平成 年 月 日	
1. 建築場所		利 府 町			
2. 建築名称					
3. 建築概要	建築物	□ 新築 , 階高 m □ 既設 , 階高 m			
	建築階高	地上 階・地下 階	給水階高	地上 階・地下 階	
	用途実態				
4. 給水概要	給水装置	□ 新 設 □ 既 設			
	給水戸数				
	方式併用	□ な し □ 受 水 槽 式 と の 併 用			
5. 工 期		平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日 (予 定)			
6. 使 用 水 量		計画使用水量 ℓ/日 , 瞬時最大流量 ℓ/分 (ℓ/秒)			
7. 分 岐 口 径		配水管 DIP, CIP, VP, SP, PP φ mm×取出給水管 φ mm			
8. ポ ン プ 型 式		メーカー名		型 式 名	
9. ポ ン プ 仕 様		ポンプ口径	mm	最大給水量	ℓ/秒
備考					

◎上記の必要事項を記載し、添付図面を提出すること。

◎用途業態、給水戸数欄には、内訳を具体的に記載すること。

様式第 2 号

直結給水事前調査結果書

平成 年 月 日

水圧等事前調査の結果は、次のとおりです。

給 水 方 式	<input type="checkbox"/> 直 結 直 圧 式 <input type="checkbox"/> 直 結 増 圧 式 <input type="checkbox"/> 併 用 式						
調 査 箇 所	利 府 町						
	地番高（配水管上から）	m	配 水 系 統				
水 圧 状 況	現 状 水 圧 実 測	測 定 日	第 一 回 目	平成 年 月 日			
			第 二 回 目	平成 年 月 日			
		消火栓番号	実 測 最 小 動 水 圧	補 正 最 小 動 水 圧			
			（第 1 回目）	Mpa	（第 1 回目）	Mpa	
			（第 2 回目）	Mpa	（第 2 回目）	Mpa	
管 網 状 況	配 水 管 口 径	φ	mm	管 種	<input type="checkbox"/> D I P <input type="checkbox"/> V P <input type="checkbox"/> S P		
					<input type="checkbox"/> C I P <input type="checkbox"/> P P		
	《自記録水圧測定記録用紙は、裏面に添付》						
検 討 結 果	配水管設計水圧 Mpaとする。						

直結給水事前協議回答書

平成 年 月 日

(申請者)
住 所

氏 名 様

(協議者)
住 所

氏 名 様
TEL

利府町利府字新並松4番地
利府町上下水道課
利府町長 鈴木 勝雄 印

直結給水事前協議の結果について

平成 年 月 日付けで事前協議依頼のありました下記の物件につきましては、次のとおりお知らせいたします。

本物件につきまして調査・検討の結果、直結給水（☐ 直結直圧式 ・ ☐ 直結増圧式）
が（☐ 可能 ・ ☐ 不可能）です。

なお、付近配水管の水圧状況、及び管網を調査した結果、当該地の配水管水圧は、

Mpa で設計することができます。

事前協議受付番号	第 号
建 築 場 所	
建 築 名 称	

※裏面の内容を厳守し、設計を行ってください。

- ☐ 直結給水が可能ですので、下記内容を厳守し、設計を行ってください。
- ◇ 配水管の切替工事及び事故等、計画的あるいは緊急的に断水・減水・濁り水等を伴うことがありますので、給水方式による長所・短所を十分考慮のうえ、最適な給水方式を採用してください。
 - ◇ 給水装置の設計に当たっては、「給水装置工事設計施工基準」及び「中高層建物直結給水取扱要綱」に基づいてください。
 - ◇ 増圧給水方式となる場合は、維持管理を十分考慮した建築構造とする必要があります。
 - ◇ 当該地の配水管水圧が変更になる場合がありますので、回答後2年を経過した場合は、再度協議が必要です。
 - ◇ 建築規模及び用途に変更がある場合は、再度協議が必要です。
 - ◇ 本協議時に本書をご持参ください。
- ☐ 下記理由により直結給水が不可能ですので、他の給水方式を採用してください。
- ◇ 直結給水対象外建物です。
 - ◇ 当該地は、申請物件に必要とする水圧が確保されておられません。
 - ◇ 当該地の配水管に影響を与えるため、直結給水が不可能です。
 - ◇ その他の理由

.....
備 考

利府町上下水道課 工 務 班	連 絡 先 0 2 2 (7 6 7) 2 1 2 6	担 当	
-------------------	----------------------------------	--------	--

直結直圧式給水条件承諾書

平成 年 月 日

利 府 町 長 殿

事前協議受付番号	第 号	承諾書受付番号	第 号
建築場所			
建築名称			
所有者住所			
氏名	TEL () -		
電話番号	TEL () -		
管理人住所			
氏名	TEL () -		
電話番号	TEL () -		

直結直圧式給水をするにあたり、下記の条件を承諾いたします。

記

1. 使用者等への周知
次の特徴を理解し、使用者等に周知いたします。
(1) 水圧低下に伴い出水不良等が生じた場合には、非常用水栓を使用いたします。
(2) 計画的な断水及び緊急的な断水の際に、水の使用が出来なくなることを承諾いたします。
2. 用途の変更について
直結給水建築物申請において、許可された用途内容の変更はいたしません。また、建築物の改造工事を行う場合には、事前に協議をいたします。
3. 損害の賠償について
直結直圧式給水による逆流または漏水等が発生し、上下水道課若しくはその他の使用者等に損害を与えた場合は、責任をもって補償いたします。
4. 管理人等の変更届について
直結直圧式給水の所有者または管理人を変更するときは、変更後の所有者または管理人にこの装置が条件付きのものであることを周知し、本様式により上下水道課に届けます。
5. 既設配管使用の責任について
既設配管の受水槽以下の装置を使用し、直結直圧式給水に変更した場合、これに起因する漏水等の事故については、所有者（設置者）または使用者等の責任において解決するとともに、上下水道課の指導により速やかに改善します。
6. メーター交換時の措置
計量法に基づく水道メーターの取替え及び水道メーターの異常等による取替えの際には、上下水道課に協力し断水すること承諾します。
7. 条例・規程の厳守
上記各項の他、取扱い上必要な事項は、利府町水道事業給水条例・同施行規程を厳守して施工いたします。
(給水装置は利府町水道事業給水条例第25条により、管理上の責任は所有者、使用者の方々にあります。)
8. その他
(1) 上下水道課が行う水量・水圧・漏水防止等の調査について協力いたします。
(2) オートロックマンション等の検針及びメーター交換業務時の入館について協力いたします。

直結増圧式給水条件承諾書

平成 年 月 日

利 府 町 長 殿

事前協議受付番号	第 号	承諾書受付番号	第 一 号
建築場所			
建築名称			
所有者 住所			
氏 名	⑩		
電話番号	TEL () -		
管理人 住所			
氏 名	⑩		
電話番号	TEL () -		

直結増圧設備を設置するにあたり、下記の条件を承諾いたします。

記

1. 使用者等への周知

次の特徴を理解し、使用者等に周知いたします。

- (1) 停電や故障等により直結増圧設備が停止した時、または制限給水等により一時的な断水や水压低下に伴う出水不良及び濁水が発生した時には、非常用水栓を使用いたします。
- (2) 計画的な断水及び緊急的な断水の際に、水の使用ができなくなることを承諾いたします。

2. 用途変更について

直結給水建築物申請において、許可された用途内容の変更はいたしません。また、建築物の改造工事を行う場合は、事前に協議をいたします。

3. 定期点検等について

直結増圧設備の機能を適正に保つため、適宜、保守点検及び修理を行うとともに、1年以内毎に1回以上の定期点検を行います。

4. 損害の賠償について

直結増圧設備の設置に起因して、逆流または漏水が発生し、上下水道課若しくはその他の使用者等に損害を与えた場合は、責任をもって補償いたします。

5. 管理人等の変更届について

直結増圧設備の所有者または管理人を変更する時は、変更後の所有者または管理人にこの装置が条件付きのものであることを周知し、本様式により上下水道課に届けます。

6. 既設配管使用の責任について

既設の受水槽以下の装置を使用し、増圧設備を設置した場合、これに起因する漏水等の事故については所有者（設置者）または使用者等の責任において解決するとともに、上下水道課の指導により速やかに改善します。

7. メーター交換時の措置

計量法に基づく水道メーターの取替え及び水道メーターの異常等による取替えの際には、上下水道課に協力し断水することを承諾します。

8. 条例・規程の厳守

上記各項の他、取扱い上必要な事項は、利府町水道事業給水条例・同施行規程を厳守して施行いたします。

9. その他

直結増圧設備における維持管理について

この建物の水道には、増圧設備及びこれに付属する設備が設置されていますが、この設備を設置した場合、適正な維持管理を行わないと給水に支障が生じることがあります。

つきましては、次の事項を十分ご理解のうえ、使用するよう心がけてください。

1. 給水装置の維持管理上の注意事項

- (1) 増圧設備を含む給水設備は水道法上の給水装置であり、利府町水道事業給水条例第25条により管理上の責任者は所有者、使用者の方々ご自身にあります。
- (2) 正常な給水、逆流の防止等、設備の機能維持の観点から、増圧設備について1年以内毎に1回以上の定期的な保守点検を行う必要があります。
- (3) 増圧設備の周囲は常に清潔に保ち、雨水や汚水などに設備が水没することのないように注意してください。
- (4) 地震、その他の異常があった場合など必要と認められるときには、その都度点検を行ってください。
- (5) 給水装置の改造、修繕工事などの工事を行うときは、利府町指定給水装置工事事業者に依頼してください。
- (6) 水道メーターの取替え作業が容易におこなえ、上下水道課の検針に支障がないようにしてください。

2. 事故時の対応

- (1) ポンプ停止等設備の故障の修理時は、増圧設備の製造業者などが対応します。
なお、緊急時の連絡先は、設備に明示してありますので確認しておいてください。
- (2) 停電及び増圧設備の故障等により、給水に支障が生じた場合でも、配水管の水圧が通常どおりであれば、通電または修理が完了するまでに1階等に設置している非常用水栓が使用できます。
- (3) 上下水道課の工事等により断水や濁水が発生する場合は、あらかじめ水の汲み置き等をお願いします。

3. 賃貸する場合

この設備を設置した建物を第三者に賃貸する場合は、使用者等にこの設備の使用上の注意等を周知させてください。

4. 損害の賠償

この設備に起因して逆流または漏水等が発生し損害が生じた場合、所有者にて解決してください。

5. 調査の承諾と改善指示の履行

この設備の構造、材料及び維持管理状況等に関し、上下水道課が必要と認めたときは調査させていただきます。

また、調査の結果不適正な場合は、改善の指示を行いますので指定期間内に改善してください。

6. 所有者または管理人の変更の届出

所有者または管理人に変更があった場合は、速やかに上下水道課に届出ください。

工 事 種 別	<input type="checkbox"/> 新 設		<input type="checkbox"/> 改 造		<input type="checkbox"/> 設 計 変 更	
協 議 内 容	<input type="checkbox"/> 直 結 直 圧 方 式		<input type="checkbox"/> 直 結 増 圧 方 式		<input type="checkbox"/> 併 用 方 式	
申 請 地	利 府 町					
申 請 者 住 所						
氏 名	Ⓔ					
建 築 概 要	建 築 名 称		用 途 実 態			
	総 階 数 : 地 上 _____ 階・地 下 _____ 階				総 戸 数 _____ 戸	
	協議階数 : 地 上 _____ 階・地 下 _____ 階				戸 数 _____ 戸	
計画一日最大給水量	プ ー ル _____ ℓ		前 回 協 議 水 量 _____ ℓ/日			
	そ の 他 _____ ℓ		一 般 用 水 量 _____ ℓ/日			
分 岐 口 径	<input type="checkbox"/> 新 規		<input type="checkbox"/> 既 設			
	<input type="checkbox"/> D I P		<input type="checkbox"/> C I P		<input type="checkbox"/> S P <input type="checkbox"/> P P <input type="checkbox"/> V P	
	被分岐管口径 φ _____ mm		分岐管口径 φ _____ mm			
メ ー タ ー	<input type="checkbox"/> 新 規		<input type="checkbox"/> 既 設			
	<input type="checkbox"/> 直 結 地 付		<input type="checkbox"/> 直 結 各 戸		<input type="checkbox"/> 増 圧 地 付 <input type="checkbox"/> 増 圧 各 戸	
	φ _____ mm	× _____ 個	φ _____ mm	× _____ 個	φ _____ mm	× _____ 個
	φ _____ mm	× _____ 個	φ _____ mm	× _____ 個	合 計 _____ 個	
給 水 内 容	設 計 水 圧	_____ Mpa		併 用	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
増 圧 設 備	メ ー カ ー 名	_____		型 式 名	_____	
工 期	平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日		～ 平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日			
既 設 給 水 装 置	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		水 栓 番 号	_____		メ ー タ ー 口 径 _____ mm
			取 出 口 径	φ _____ mm × φ _____ mm		

協 議 者 社 名
担 当 者
T E L

様式第7号

直結式給水についての協議書の取消届

平成 年 月 日

利 府 町 長 殿

1. 申 請 地 住 所

利府町

2. 建 築 物 名

3. 協 議 受 付 月 日 平成 年 月 日

4. 協 議 受 付 番 号 第 号

5. 工 事 内 容 新 設 ・ 改 造

6. 取 消 理 由

上記により直結給水方式についての協議書の申請を取消したいのでお届けします。

申 請 者

住 所

氏 名

㊞

様式第8号

申請者変更届

平成 年 月 日

利 府 町 長 殿

先に届出いたしました、直結給水方式についての協議について、申請者を下記理由により

_____から_____へ変更することをお届けします。

今回の申請者変更に伴い、旧申請者_____が貴上下水道課に納入いたしました開発
負担金一金_____円也につきましては、その権利が新申請者に帰属することを併せて
お届けします。

変更理由

旧申請者

住 所

氏 名

㊞

新申請者

住 所

氏 名

㊞

資料番号	3		
策 定	平成	年	月
改 訂	平成	年	月
	平成	年	月

受水槽以下設備の取扱い要綱

(平成19年4月1日)

利 府 町

受水槽以下設備の取扱い要綱

中高層住宅（集合住宅）等に、水道水を受水槽式給水とする場合は、新設、増設、及び改築にかかわらず、給水申請者（以下「申請者」という。）は利府町水道事業給水条例及び同施行規程並びに諸取扱い要綱のほか、次の事項によらなければならない。

1. 事前協議

- (1) 給水方式が、受水槽式給水となる場合、申請者は「上水道受水槽式給水についての協議書」（様式1号）に位置図、建物の延べ面積、使用水量及び管径計算書、その他関係図書（A4判、ファイル綴）を添え、水道事業管理者（以下「管理者」という。）に提出し協議しなければならない。
- (2) 設計水量（1日最大使用水量）は、用途別業態別標準使用水量（表2-3）及び建築用途給水対象人員算定基準表（表2-4）を標準に算定しなければならない。
- (3) 給水管の管径は、配水管の最小動水圧（上下水道課の指定）時においても、設計水量を十分供給できるだけの大きさとしなければならない。
- (4) 導管設備を有する集合住宅の各戸計量徴収の取扱いを受けようとする場合、申請者は、あらかじめ、「上水道受水槽式給水についての協議書」により明示するとともに、「集合住宅の各戸計量及び徴収に関する取扱要綱」に基づき、各戸メーターの器種、取付位置及びメーター廻りの配管等を上下水道課と協議し、申請者に必要な書類を添え申請しなければならない。

2. 導管設備工事の竣工届

- (1) 行為の施工は、原則として利府町指定給水装置工事事業者（以下「指定業者」という。）が行い、管理者へ竣工届を提出しなければならない。ただし、工事施工業者が異なる場合は、給水装置工事を申込む指定業者が連署の上、届出を行わなければならない。
- (2) 工事施工届は、「導管設備工事施工届」（様式2号）によらなければならない。

3. 導管設備工事の設計変更等

設計変更及び協議内容を変更する場合は、「上水道受水槽式給水についての協議書」に必要な図書を添え、管理者と再協議しなければならない。

4. 給水装置工事の申込み

給水装置工事の申込みは、導管設備工事施工届を提出後、指定業者により、所定の手続きをしなければならない。なお、申込みの際は、「集合住宅の各戸計量及び徴収に関する承諾書」（様式3号）及び「簡易専用水道（簡易専用小水道）布設届」の写しを添付するものとする。

5. 給水装置工事の竣工届及び竣工検査並びに導管設備工事の竣工届

- (1) 導管設備工事が竣工した場合、指定業者は、「導管設備工事竣工届」（様式4号）及び竣工届を提出しなければならない。
- (2) 給水装置工事の竣工届は、導管設備工事の完了後とし、竣工検査の際、あわせて、受水槽及び高置水槽の構造、槽内掃除の状況、各戸メーター等の位置などの目視、配管材料の確認等を実施するものとする。

6. 通水及び清掃、消毒

給水開始は、竣工検査合格後とし、導管設備の通水は、管路及び水槽類を十分に清掃、消毒完了後、行わなければならない。

(様式1号)

年 月 日

利 府 町 長 殿

申請者 住 所
氏 名
(連絡先)

上水道受水槽式給水についての協議書

次のとおり、受水槽により給水を受けたいので協議いたします。

記

1. 申 請 地
2. 建 築 物 名
3. 建 築 物 概 要 総延床面積 m^2 (地上 階 地下 階)
4. 口 径 本管 mm 取出し mm メーター mm
5. 1 日最大使用水量 ℓ /日
6. 水 槽 要 領 受水槽 m^3 高架水槽 m^3 (有効水量)
7. 予 定 工 期 年 月 ～ 年 月
8. 既設管 (有・無) 管種 口径 mm
所有者
9. 各戸計量徴収の取扱 (希望する ・ 希望しない)
10. 各戸メーターの器種
11. 各戸メーターの口径
12. 関 係 図 書 添 付

(様式2号)

年 月 日

導 管 設 備 工 事 施 工 届

1. 導管設備場所

2. 受水槽容量

3. 工事内容 新 設 改 造 (増 設 ・ 位 変) 撤 去

4. 予 定 工 事 年 月 日 ～ 年 月 日

関 係 者 の 確 認	給水装置	住 所
	所 有 者	氏 名 印
	指定業者	住 所
		氏 名 印

上記のとおり導管設備工事を施工したいので、お届けします。

年 月 日

利 府 町 長 殿

工事施工者 住所

氏名 印

(様式3号)

年 月 日

利 府 町 長 殿

申請者 住 所

氏 名

集合住宅の各戸計量及び徴収に関する承諾書

集合住宅の各戸計量、徴収について、貴上下水道課の指導を受けましたが、各戸計量、徴収の取扱いを（受ける・受けない）ことといたします。

つきましては、下記事項を承諾いたします。

記

1. 申請物件 申請場所

建築物名

2. 承諾事項

各戸計量、徴収の 取扱いを受ける 場合	(1)「集合住宅の各戸計量及び徴収に関する取扱要綱」に基づき貴上下 水道課と協議し、給水開始までに、所定の手続きを完了すること。 (2) 各戸メーターによる給水契約とすること。
受けない場合	(1) 親メーターによる給水契約とすること。

承諾事項欄の上段、下段、いずれか不要なものを抹消して下さい。

(様式4号)

導 管 設 備 工 事 竣 工 届

1. 導 管 設 備 場 所

2. 給 水 装 置 所 有 者

3. 工 事 内 容 新 設 ・ 改 造 (増 設 ・ 位 変) ・ 撤 去

4. 竣 工 年 月 日 年 月 日

上記のとおり施工したのでお届けします。

年 月 日

利 府 町 長 殿

工事施工者 住 所
氏 名

資料番号	4
策 定	平成10年 4月
改 訂	平成11年 4月
	平成13年 4月
	平成19年 4月

集合住宅の各戸計量及び徴収に関する取扱要綱

(平成19年4月1日)

利 府 町

集合住宅の各戸計量及び徴収に関する取扱い要綱

（目 的）

第1条 この要綱は、集合住宅において受水槽式給水方法により給水する設備（以下「導管設備」という。）により給水を受ける者（以下「使用者」という。）により給水を受ける者（以下「使用者」という。）に係る水道メーターの計量並びに水道料金及び下水道使用量（以下「水道料金」という。）の徴収に関する事務の取扱いについて必要な事項を定めることを目的とする。

（申 請）

第2条 集合住宅の所有者（以下「所有者」という。）は、導管設備を有する集合住宅の各戸計量及び徴収の取扱いを受けようとする時は、別に定める申請書（様式1）に必要な書類を添えて利府町水道事業管理者（以下「管理者」という。）に提出しなければならない。

（設定基準）

第3条 集合住宅において各戸に設置する水道メーターは、液封直読式単匣翼車型メーターを設置することができる。

（審査及び認定）

第4条 管理者は、第2条による申請がなされたときは、その要件について審査し適合していると認めた場合、これを認定することができる。

（契 約）

第5条 管理者は、前条の規定により認定したときは、契約書（様式2）により所有者と各戸計量・徴収に関する契約（以下「契約」という。）を締結するものとする。

（契約期間）

第6条 契約期間は、1年とする。ただし、期間満了の日までに所有者、管理者いずれからも異議の申し立てがないときは、更に1年継続するものとし、その後においても同様とする。

（契約の条件）

第7条 水道メーターは第3条に定めるものを設置し、設置に要する費用は、すべて所有者の負担とする。

2. 導管設備の修繕、その他の維持管理及び水質保全は、所有者の責任において行うものとする。

3. 所有者は、導管設備の維持管理に万全を期するため、利府町指定給水

装置工事事業者のうちから修繕担当業者を（１社以上）選定し、選定届（様式５）により管理者に届出なければならない。

- ４． 管理者は、必要があると認めたときは、導管設備について随時検査し、所有者に適切な措置を講じさせることができる。

（代理人の選定）

第８条 所有者は、本町給水区域に居住しないとき、又は、居住しなくなるときは、この要綱に定める事項を処理させるため、本町給水区域に居住する者のうちから代理人１人を選定し、代理人選定届（様式３）により管理者に届け出なければならない。本町給水区域に居住する所有者が、代理人を必要とする場合についても、同様とする。

（管理人の選定）

第９条 所有者は、次の各号の事務を行わせるため管理人を選定し、管理者に管理人選定届（様式４）を提出しなければならない。

- （１） 共同使用に係る給水栓等の水道料金の納入に関すること。
- （２） 使用者から使用・中止の申込をうけたときは、速やかに管理者に届けること。

（計量及び料金徴収方法）

第１０条 管理者は導管設備に設置する各戸メーターの計量により算定する者とする。

（未納に対する措置）

第１１条 管理者は、水道料金等が納入期限までに納入されない場合は、次の各号に掲げる措置をとるものとする。

- （１） 使用者に水道料金等の支払について督促をする。
- （２） 前号の督促にもかかわらず納入されないときは、使用者に給水を停止する旨の通知をする。
- （３） 前号で通知後なお期限までに納入されないときは、当該使用者に対して給水を停止することができる。

（契約の解除）

第１２条 管理者は、契約の相手方が契約の条項に違反し、勧告してもなおそれが是正されないときは契約を解除することができる。

- ２． 前項の規定により契約を解除した場合において、契約の相手方に損害が生じることがあっても管理者はその責を負わない。

(届出の義務)

第13条 所有者は、次の各号の一に該当する場合は、速やかに管理者に届出なければならない。

- (1) 代理人又は管理者に変更があったとき。
- (2) 導管設備の修繕担当業者に変更があったとき。
- (3) 導管設備の改造、撤去等の工事をするとき。
- (4) その他契約内容に変更があったとき。

第14条 所有者は、当該集合住宅の入館方法について、あらかじめ管理者に知らせておくものとする。なお、入館方法に変更が生じた場合は、その都度管理者に連絡しなければならない。

(補 足)

第15条 この要綱の実施に関し必要な事項は、管理者が別に定めるものとする。

2. この要綱に定めのないものについては、給水条例及び施行規程に準用するものとする。

附 則

1. この要綱は、平成10年4月1日から実施する。
2. この要綱は、平成11年4月1日から実施する。
3. この要綱は、平成13年4月1日から実施する。
4. この要綱は、平成19年4月1日から実施する。

導管設備を有する集合住宅における
各戸計量・徴収申請書

平成 年 月 日

利 府 町 長 殿

所有者
住 所

氏 名 印

1 装 置 場 所

2 水 栓 番 号

3 集合住宅名

導管設備を有する集合住宅における各戸計量及び徴収の取扱いを適用して下さるよう次の書類を添えて申請します。
なお、これが実施をうけるにあたっては、契約事項を遵守します。

添付書類

- 1．受水槽以下設備の竣工図
- 2．集合住宅使用者名簿
- 3．その他管理者が必要とするもの

導管設備を有する集合住宅における 各戸計量・徴収に関する契約書

利府町の集合住宅にかかる水道メーターの計量及び徴収に関し、利府町水道事業管理者（以下「甲」という。）と（以下「乙」という。）は、次の条項により契約を締結する。

(水質保全及び導管設備の維持管理)

第1条 導管設備（水道メーターを除く。）の修繕その他の維持管理及び水質の保全については、すべて乙の責任とする。

2 乙は、前項の修繕担当業者(1社以上)を選定し甲に届出なければならない。

(計量及び料金納入方法)

第2条 甲は、各戸メーターを計量し、使用者ごとに水道料金及び下水道使用料（以下「水道料金等」）を請求するものとする。ただし、各戸メーターの故障等により算定しがたいときは、利府町水道事業給水条例施工規程（以下「施工規程」）第24条の規定により認定するものとする。

2 前項本文の規定にかかわらず、給水装置に設置する水道メーター（以下「親メーター」という。）の計量水量が、各戸メーターの計量水量の合計水量より著しく多い場合は、その水量差にかかる料金は、乙の負担とする。

3 各使用者の水道料金等の納入方法は、口座振替扱いとする。

4 各使用者の「上・下水道使用料等のお知らせ」は、各棟一階の郵便受箱に投函する。

(管理人の選定届)

第3条 乙は、次の各号の事務を行わせるため、管理人を選定し、甲に届け出なければならない。

(1) 共同使用者にかかる給水栓等の水道料金等の納入に関すること。

(2) 使用者から使用中止の申込みを受けたときは、速やかに管理者に届けること。

(未納に対する措置)

第4条 甲は、水道料金等が納入期限までに納入されない場合は、次の各号に定める措置をとるものとする。

(1) 使用者に水道料金等の支払について督促をする。

(2) 前号の督促をしたにもかかわらず納入されないときは、給水の停止を予告する。

(3) 給水の停止を予告したにもかかわらず、なお期限までに納入されないときは、その理由が継続する間、当該使用者の給水を停止することができる。

(届出の義務)

第5条 乙は、次の各号の一に該当する場合は、速やかに甲に届け出なければならない。

- (1) 代理人又は管理人者に変更があったとき。
- (2) 導管設備等の修繕担当業者に変更があったとき。
- (3) 導管設備等の改造、撤去等の工事をするとき。
- (4) その他契約内容に変更があったとき。

(苦情処理)

第6条 使用者からの使用水量、水道料金等及び導管設備についての苦情を受けたときは、すべて乙が処理をしなければならない。

(周知及び協力)

第7条 乙及び管理人は、各使用者に対して常にこの契約の内容を周知させ、甲の業務が円滑に処理できるよう協力しなければならない。

(契約期間)

第8条 契約期間は1年とする。ただし、期間満了の日までの甲・乙いずれからも異議申立てがないときは、更に1年間継続するものとし、その後においても同様とする。

(入館時の取扱い)

第9条 乙は、当該集合住宅の入館方法について、あらかじめ甲に知らせておくものとする。なお、入館方法に変更が生じた場合はその都度甲に報告しなければならない。

(契約の解除)

第10条 甲は、乙がこの契約の各項に違反し、その旨を勧告しても、なお是正しないときは、この契約を解除することができる。

- 2 前項の規定により契約を解除した場合において、乙に損害が生ずることがあっても、甲はその責任を負わない。

(その他)

第11条 この契約に定めのない事項については、給水条例及び施行規程その他の定めに準じて、甲・乙協議して定めるものとする。

この契約の証として、次の書類を添えて契約書 2 通を作成し、甲・乙記名押印のうえ、各自 1 通を保有する。

添付書類

1. 集合住宅代理人届
2. 集合住宅管理人届
3. 導管設備修繕担当業者選定届

平成 年 月 日

住所

甲

氏名

印

住所

乙

氏名

印

集 合 住 宅 代 理 人 届

平成 年 月 日

利 府 町 長
殿

所有者

住 所

氏 名

印

次のとおり代理人を選定（変更）したので連署のうえ届けます。

- 1 装 置 場 所
- 2 水 栓 番 号
- 3 集合住宅名
- 4 代 理 人

新代理人 住 所

氏 名

印

電 話

旧代理人 住 所

氏 名

印

電 話

導 管 設 備 修 繕 担 当 業 者 選 定 届

平成 年 月 日

利府町長

殿

所有者

住所

氏 名

印

集合住宅にかかる導管設備修繕担当者として、次の利府町指定給水装置工事事業者を選定したので、連署のうえ届けます。

(1) 所在地

工事業者名

印

代表者名

印 TEL

(2) 所在地

工事業者名

印

代表者名

印 TEL

資料番号	5		
策 定	平成	年	月
改 訂	平成	年	月
	平成	年	月

集合住宅の水道メーター設置要綱

集合住宅の水道メーター設置要綱

1. 適用範囲

この要綱は、「集合住宅の各戸計量及び徴収に関する取扱要綱」に基づき、各戸計量及び徴収の取扱いを受ける集合住宅の各戸に、水道メーターを設置する場合に適用する。

2. 各戸メーターの器種及び口径の選定

集合住宅の各戸メーターの器種及び口径は、事前に利府町上下水道課の承認を得るものとする。なお、メーターの維持管理に万全を期すために、各戸メーターに上下水道課の指定する「メーター番号」を付するものとする。

3. 各戸メーターの設置等

- (1) 各戸メーターは、床または叩きの上の乾燥した場所に取り付けなければならない。
- (2) 各戸メーターの設置は、原則として、管理人等が不在時であっても、容易かつ安全に保守点検、取替え、計量及び開閉栓作業等がおこなえるスペースを確保し、さらに漏水により階下に被害を及ぼさないよう、防水又は水はけに必要な措置を講じなければならない。
- (3) 各戸メーターは、水平に取付け、凍結予防のためポリエチレンフォーム又はスポンジ型のメーター用カバー等で防寒しなければならない。
- (4) 各戸メーターの前後には、水道メーター用ユニオンと水道メーター用伸縮管をそれぞれ使用すること。
- (5) 各戸メーターの上流側には開閉防止型ボール止水栓（伸縮）、下流側には逆水弁を設置すること。

資料番号	6
策 定	平成 2 8 年 4 月
改 訂	令和 6 年 4 月
	令和 年 月
	令和 年 月

利府町開発指導要綱に基づく開発に係る給水施設工事指導基準

(令和 6 年 4 月)

利府町開発指導要綱に基づく開発に係る給水施設工事指導基準

1 本基準の目的

本基準は、利府町開発指導要綱に基づく開発に係る給水施設工事について、利府町上下水道課（以下「上下水道課」という。）が整備する上水道工事と同等以上の耐震化が図られるよう本基準に基づき設計施工することにより、災害に強い管網形成を図ることを目的とする。

2 設計にあたっての注意事項

- （１）設計にあたっては、水道法、水道施設設計指針、利府町水道事業給水条例、その他関係法令を順守して行うこと。
- （２）実施設計にあたっては、上下水道課と十分打ちあわせを行い、本基準を基本に行なうこと。なお、管径50mmから150mmについては、水道配水用ポリエチレン管の使用を認める区域があるため、適用の際は上下水道課と事前に協議すること。
- （３）各種申請書、必要書類等は指定様式に従い、遅滞なく提出すること。
- （４）消火栓の設置位置については、町所管課並びに消防署と協議すること。なお、配水量の少ない行き止まり管等に設置せざるを得ない場合は水質悪化を招かないよう管の口径を考慮し、上下水道課及び消防署と十分協議の上、管径を決定すること。
- （５）（４）に係る管以外の管については、流量計算に基づいた適正な口径とするが、網目式の管は原則として最小管径φ75mm以上とし、行き止まり管は原則として最小管径φ50mm以上とする。
- （６）管は網目式に配置するものとし、やむを得ず行き止まり管となる場合は、排水設備を設けること。なお、行き止まり管ではない箇所に排水設備を設置する場合はT字管を用いること。（別紙資料図①）
- （７）各戸の給水管取り出し位置は、メーター検針に支障のない場所とし、車両の下にならないよう設置すること。（別紙資料図②）また、下水道等と共同施工する場合は、取出し位置を同じにすること。

3 安全管理

- （１）施工者は、関係法令、指針、要綱に基づき、必要な保安措置を講じて災害防止に努めること。
- （２）施工中は、道路占用及び使用許可等の条件を遵守し、国道、県道、町道、その他の道路について、それぞれの道路管理者及び所轄警察署の指示に従うこと。
- （３）掘削現場、その他危険な場所には保安要員を配置し、危険防止策・仮設備・照明等を設け、第三者に危害を及ぼさないよう対策を講ずること。

4 使用材料

- （１）配水管（水道用ダクタイル鋳鉄管）

- ① 直管は、J D P A ・ G 1 0 4 9（水道用ダクトイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）G X 形 S 種とする。
 - ② 異径管は、J D P A ・ G 1 0 4 9（水道用ダクトイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）G X 形とする。
 - ③ 仕切弁は、J D P A ・ G 1 0 4 9（ソフトシール仕切弁・内面エポキシ樹脂粉体塗装）G X 形とする。（水系境用仕切弁 J W W A ・ B 1 2 2）
 - ④ 弁筐は、蓋に管理番号（6桁）を明示できるもの、若しくは管種・管径を刻印したものとし、設置場所を問わず丸型車道用とする。（町章入り）また、管理番号の明示については左から、西暦下2桁、管種（D若しくはP）管口径（100等）とし、管口径がφ50mmの場合は、文字無しのプレートを西暦と管種の間に取り付けること。（別紙資料図③）なお、空気弁筐等の場合、下柵はレジンコンクリート製とし、仕切弁筐の場合はレジンコンクリート製、鉄製を問わない。座台については空気弁筐、仕切弁筐ともにレジンコンクリート製、ハイプラ製、コンクリート製を問わない。
 - ⑤ 浅埋用についても、④と同等品とする。
 - ⑥ 押輪、ゴム輪は、J I S ・ G 5 5 2 6 ・ 5 5 2 7及びJ I S ・ K 6 3 5 3とする。
T頭ボルト・ナットは、ニューダクロボルト・ナットとする。
 - ⑦ フランジ継手部のボルト・ナットはステンレス鋼（S U S 3 0 4）とする。
 - ⑧ ポリエチレンスリーブは、J W W A ・ K 1 5 8とする。
 - ⑨ 水道管明示テープ、埋設シート（ポリエチレン製クロス2倍折込）を使用すること。
 - ⑩ 異径管との接合については、G X 形ダクトイル鉄管接合要領に基づき適切な接合資機材を使用すること。
 - ⑪ 鋳鉄管切断面は所定の塗料で防錆処理をすること。
 - ⑫ 空気弁は、J W W A ・ B 1 3 7（内面エポキシ樹脂粉体塗装）口径25mmとする。
 - ⑬ 弁付割T字管は、口径75mm以上については耐震型を使用すること。（離脱防止阻止力3DkNを確保）分岐形状はN S 型とし、接続する管種はG X 型 S 種（G X 型用挿しロリングを取り付けた甲・乙切管）を使用すること。なお、分岐部には必ずS U S ブッシュコアを使用すること。
 - ⑭ 不断水仕切弁を設置した際は、原則として不断水仕切弁を制水用として常用することのないよう、別にソフトシール仕切弁を設置すること。また、不断水仕切弁については仕切弁筐を設置せずに埋設することとし、設置位置の支距を3箇所以上測定して竣工図に記載すること。
- （2）配水管（水道配水用ポリエチレン管）
- ① 直管は、J W W A ・ K 1 4 4（水道配水用ポリエチレン管）とする。
 - ② 継手は、J W W A ・ K 1 4 5（水道配水用ポリエチレン管継手）または、P T C ・ G 3 0（水道配水用ポリエチレン管メカニカル継手）とする。
 - ③ 仕切弁は、P T C ・ B 2 2（水道配水用ポリエチレン挿し口付ソフトシール仕切弁）とする。
 - ④ 弁筐は、蓋に管理番号（6桁）を明示できるもの、若しくは管種・管径を刻印したものとし、設置場所を問わず丸型車道用とする。（町章入り）また、管理番号の明示に

については左から、西暦下2桁、管種（D若しくはP）管口径（100等）とし、管口径がφ50mmの場合は、文字無しのプレートを西暦と管種の間に取り付けること。（別紙資料図③）なお、空気弁筐等の場合、下柵はレジンコンクリート製とし、仕切弁筐の場合はレジンコンクリート製、鉄製を問わない。座台については空気弁筐、仕切弁筐ともにレジンコンクリート製、ハイプラ製、コンクリート製を問わない。

- ⑤ 浅埋用についても、④と同等品とする。
- ⑥ ポリエチレンスリーブは、PTC・K20（水道配水用ポリエチレン管用溶剤浸透防護スリーブ）とする。
- ⑦ ポリエチレン管布設部の埋設シートについては、アルタン2倍折込を使用すること。
- ⑧ 空気弁は、JWWA・B137（内面エポキシ樹脂粉体塗装）口径25mmとする。
- ⑨ 弁付割T字管は、口径50mm以上については耐震型を使用すること。（離脱防止阻止力3DkNを確保）分岐形状はポリ挿し口型とし、フランジレスに努めること。なお、分岐部には必ずSUSブッシュコアを使用すること。
- ⑩ 不断水仕切弁を設置した際は、原則として不断水仕切弁を制水用として常用することのないよう、別にソフトシール仕切弁を設置すること。また、不断水仕切弁については仕切弁筐を設置せずに埋設することとし、設置位置の支距を3箇所以上測定して竣工図に記載すること。

（3）給水管

- ① 口径50mm以下の給水管の取出しについては、JIS・K6762（水道用ポリエチレン二層管）を使用し、保温チューブ巻きとすること。
- ② サドル付分水栓は、JWWA・B117規格標準とする。（密着コア使用）
- ③ サドル付分水栓からの接続については、ポリエチレン管用金属継手（メーター用回転継手）を使用すること。
- ④ 止水栓はボール式止水栓を使用すること。ハンドル部は一文字とする。
- ⑤ 止水栓廻りの継手は、ポリエチレン管用金属継手（メーター用回転継手）を使用すること。
- ⑥ 止水栓筐は、蓋、ホルダーPVC製とし、内径75mm（管径25mm以下）、内径100mm（管径30mm～40mm）、長さ500mm～600mmとする。ただし、排流用として設置する場合は管径を問わず内径100mmを使用すること。また、車道など耐荷重や除雪作業を考慮すべき場所に設置する場合は、FCD製の使用も考慮すること。（町章入り）

（4）その他

- ① 使用材料は変更する場合もあるので、あらかじめ承諾書をもって上下水道課の承認を得てから現場搬入すること。
- ② 砂及び骨材は良質土を使用することとし、事前に上下水道課の承認を得ること。

4 施工方法

（1）土木工事

- ① 施工者は、工事に際して設計図、工程表等に従い、平面位置、土被り等を正確に把握するとともに、あらかじめ順序、方法、使用機器、施設、既設埋設物などについて、上下水道課と打ち合わせを行い諸準備を整えた上着手すること。
 - ② 舗装の取り壊しは、舗装切断機を使用して切り口を直線にし、在来舗装部分が粗雑にならないように行うこと。
 - ③ 掘削断面は、埋戻し、締固め作業が安全かつ確実に言い得る形状とすること。
 - ④ 機械掘削をする場合は、あらかじめ施工区域全般にわたる地上、地下埋設物を調査の上、十分注意しながら行うこと。(標準土被り 80 cm)
 - ⑤ 埋戻しは、砂、クラッシャーラン及び良質土を用いて層厚 20 cm ごとに締固めること。なお、管防護のため最低管上 30 cm までは砂で埋戻しすること。また、水道配水用ポリエチレン管を埋設する際は、砂床の厚さを 10 cm 以上になるように仕上げる。
 - ⑥ 路面仮復旧は所定の厚さを確保するとともに、埋戻し材が飛散しないよう入念に行うこと。
- (2) 管工事(水道用ダクタイル鋳鉄管)
- ① 管の据付前に分管体を検査し、内外面の傷や、挿し口、受口に欠陥のないことを確認すること。
 - ② 弁類の取扱いは慎重にし、可動部分に損傷を与えないよう注意すること。
 - ③ 布設は管に悪影響を与えないようにし、床付け面を仕上げて布設すること。
 - ④ 管の継手部分である挿し口、受口及び各種継手付属品は土砂類が付着しないよう入念に清掃、確認すること。
 - ⑤ GX形ロックリングが適正な位置に装着されているか、必ず接合時に確認すること。
 - ⑥ GX形継手の伸縮量を確保するため、挿し口の白線の幅の中に受口端面がくるように正しく接合すること。また、施工結果を確認するため、チェックシートを提出すること。
 - ⑦ 仕切弁、空気弁等の据付は、前後の配管と取付けなどに注意し、垂直に据付すること。
 - ⑧ 弁筐、空気弁蓋、弁等の据付は、沈下、傾斜及び開閉軸の偏心を生じないよう入念に行うこと。また、勾配等をよく確認し、舗装後に手直しすることのないよう入念に高さ調整を行うこと。
 - ⑨ 仕切弁筐の蓋については、埋設仕切弁の1次側から2次側方向に開くように設置すること。空気弁蓋については、路側帯側方向へ開くよう設置すること。ただし、蓋が隣地境界を侵さないよう十分注意すること。
 - ⑩ 直管と直管の接合は適切な資機材を使用し、切管の接合はG-L i n kを使用すること。
 - ⑪ フランジ部の接合はフランジ面を丁寧に清掃し、ボルト・ナット(SUS304)を使用し接合すること。
 - ⑫ 水道管明示テープは管天端一面に貼り付け、管軸に直角に1m間隔で2回巻きとする。

- ⑬ 埋設表示シートは、山砂と下層路盤の境に施工すること。ただし、管上30cmが確保できない場合は上下水道課と協議すること。
- ⑭ 給水管の取出しは「利府町給水装置工事設計施工基準」に準じて施工すること。
- ⑮ 宅地内への取出し口径は25mm以上とすること。
- ⑯ 配管作業は配管技能者等の有資格者が行うこと。

(3) 管工事（水道配水用ポリエチレン管）

- ① 管の据付前に十分管体を検査し、内外面の傷や、挿し口、受口に欠陥のないことを確認すること。
- ② 弁類の取扱いは慎重にし、可動部分に損傷を与えないよう注意すること。
- ③ 布設は管に悪影響を与えないようにし、床付け面を仕上げて布設すること。
- ④ 管の継手部分である挿し口、受口及び各種継手付属品は土砂類が付着しないよう入念に清掃、確認すること。
- ⑤ 水道配水用ポリエチレン管の接合は原則、融着によるEF接合とする。なお、EF接合が困難な場合はメカニカル接合とすることができる。
- ⑥ EF接合部へ水が付着することは厳禁とし、雨天時はテント等による雨除けの対策を講じること。
- ⑦ 融着作業が完了した際は接合部のインジケータが隆起していることを確認すること。なお、インジケータが隆起していない場合は接合部分を切り取り、新しいEFソケット等により作業をやり直すこと。
- ⑧ 水道用配水ポリエチレン管の継手を施工した場合は、継手形式に応じてチェックシートを提出すること。
- ⑨ 仕切弁、空気弁等の据付は、前後の配管と取付けなどに注意し、垂直に据付すること。
- ⑩ 弁筐、空気弁蓋、枠等の据付は、沈下、傾斜及び開閉軸の偏心を生じないように入念に行うこと。また、勾配等をよく確認し、舗装後に手直しすることのないよう入念に高さ調整を行うこと。
- ⑪ 仕切弁筐の蓋については、埋設仕切弁の1次側から2次側方向に開くように設置すること。空気弁蓋については、路側帯側方向へ開くよう設置すること。ただし、蓋が隣地境界を侵さないよう十分注意すること。
- ⑫ フランジ部の接合はフランジ面を丁寧に清掃し、ボルト・ナット（SUS304）を使用し接合すること。
- ⑬ 水道管明示テープは管天端一面に貼り付け、管軸に直角に1m間隔で2回巻きとする。
- ⑭ 埋設表示シートは、山砂と下層路盤の境に施工すること。ただし、管上30cmが確保できない場合は上下水道課と協議すること。
- ⑮ 給水管の取出しは「利府町給水装置工事設計施工基準」に準じて施工すること。
- ⑯ 宅地内への取出し口径は25mm以上とすること。
- ⑰ 配管作業は配管技能者等の有資格者が行うこと。

5 水圧試験及び管内洗浄

- (1) ダクタイル鋳鉄管の水圧試験は、配水管、給水管とも全長に亘り行うこととし、上下水道課立会いの下に行うこと。水圧試験の圧力は、特に指示のない場合 0.98Mpa とし、保持時間は30分以上とする。
- (2) 水道配水用ポリエチレン管の水圧試験は、配水管、給水管とも全長に亘り行うこととし、上下水道課立会いの下に行うこと。水圧試験の圧力は、特に指示のない場合 0.98Mpa とし、管の膨張や収縮の影響による水圧の変動を抑える目的から 0.98Mpa の水圧を1時間以上加圧したのち、水圧試験に臨むこと。保持時間は30分以上とし、水圧低下時の下限値を 0.90Mpa とする。
- (3) 水圧試験の使用水は上水道を使用し、これらに要する費用は全て施工者の負担とする。
- (4) 水圧試験に要した各種器具類は、試験終了後直ちに取り外すとともに、配水管にサドル付分水栓などの穿孔箇所があつてはならない。
- (5) 弁付割T字管、サドル付分水栓においても水圧試験を行うこととする。また、圧力は特に指示の無い場合 0.98Mpa とし、保持時間は5分以上とする。
- (6) 既設管との接合箇所は、水圧試験の範囲外となるので特に入念に施工し、後日漏水の原因とならぬよう十分注意すること。
- (7) 水圧試験合格後、ポリピック工法による管内洗浄を行うこととし、その方法などについては上下水道課と十分打ち合わせを行いながら施工すること。これらに要する費用は全て施工者の負担とする。
- (8) 管内洗浄後、汚水、土砂等を管内に混入させてはならない。
- (9) 断水工事を施工する場合は、断水日の一週間前に断水日時及び工事工程表を上下水道課に提出することとし、断水日等の内容に不都合があると認めた場合は変更すること。

6 現場写真撮影要領

- (1) 直線部の布設管は原則として20m間隔で、管の据付け、埋戻し、転圧状況、土被り等明示できるよう撮影すること。
- (2) 直管以外の接続箇所、仕切弁、空気弁、消火栓、既設管との接続箇所については、その都度撮影すること。
- (3) 給水管の取出しについても、その都度撮影すること。
- (4) 撮影の際は、工事名板、箱尺、ポール、リボンロット等を使用し、寸法を明確にすること。
- (5) 撮影データ（フィルム）は速やかに印刷し、上下水道課へ提出し指示を受けること。
- (6) 撮影した写真の整理は上下水道課と打ちあわせの上行うこととし、現場写真は一部ずつ上下水道課へ提出すること。

7 現場責任者（主任技術者）の現場管理

- (1) 現場責任者は常に安全施工に心がけ、事故防止に努めること。
- (2) 現場責任者は隣接住民に工事の趣旨を説明し、工事に対する理解、協力を得ること。
- (3) 現場責任者は常に工事の進捗状況を把握するとともに、逐一上下水道課へ連絡すること。
- (4) 現場責任者は上下水道課の検査及び立会い等を求めるときは、事前に連絡すること。

8 竣工書類

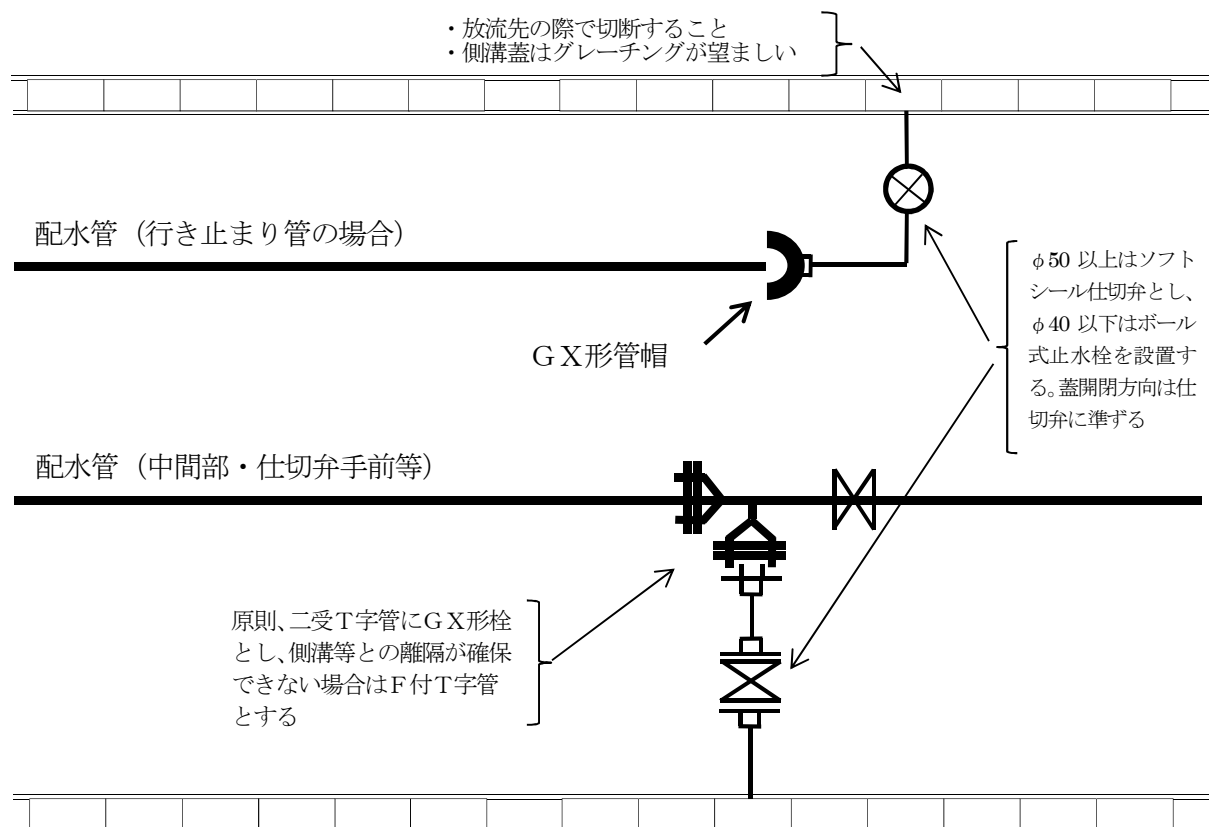
- (1) 竣工図には位置図、平面図、管割図、標準復旧断面図、地下埋設物等を明記し、仕切弁、空気弁、消火栓、分岐箇所、支距図も明記すること。
- (2) 平面図の縮尺は原則として、1／500とする。
- (3) 竣工図を作成する際は、正確丁寧に作成し、雑多にならないよう注意すること。
- (4) 竣工図は、白焼き（A1サイズ：1枚）、マイラー（A3サイズ：1枚）及び電子データを提出すること。
- (5) 上下水道課が工事に関する資料の提出を求めたときは、速やかに提出すること。
- (6) 工事写真アルバムは別紙を参考に作成すること。
- (7) 竣工図書などの作成については、上下水道課と十分打合わせを行うこと。なお、提出は上下水道課の検査を受ける前に提出すること。

9 その他

- (1) 竣工検査合格後は、速やかに書類等を提出すること。
- (2) 知事検査完了後、速やかに施設の移管手続きを行うこと。
- (3) 給水装置台帳に、竣工図を明記して提出すること。

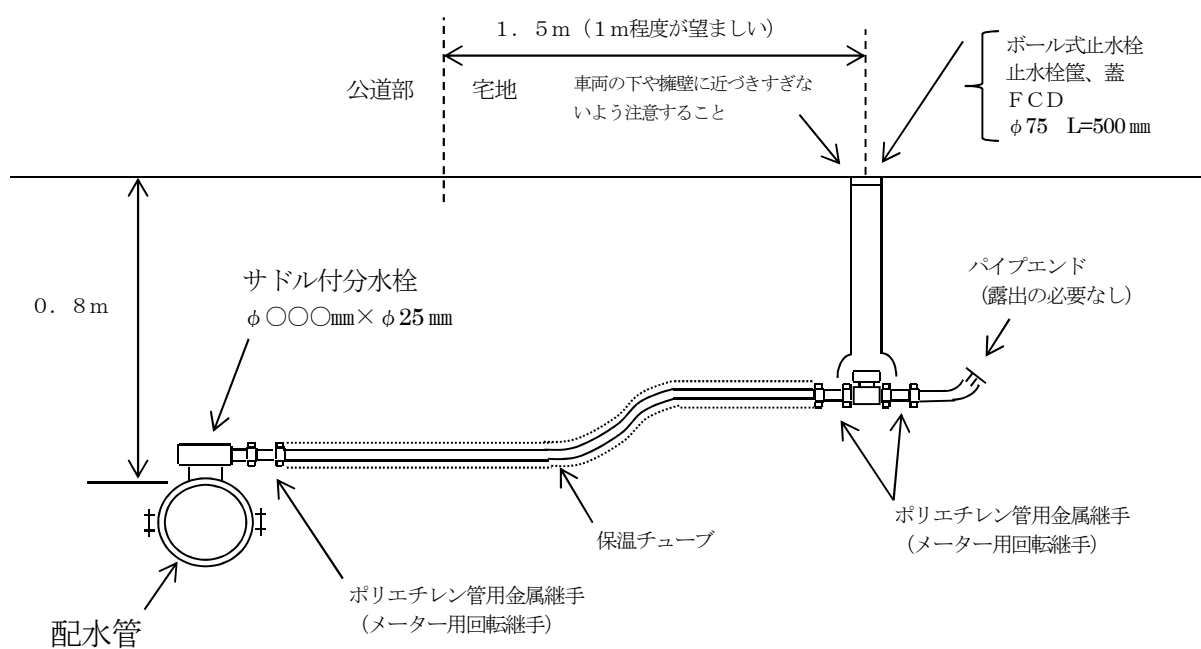
別紙資料

① 排水設備略図（例）

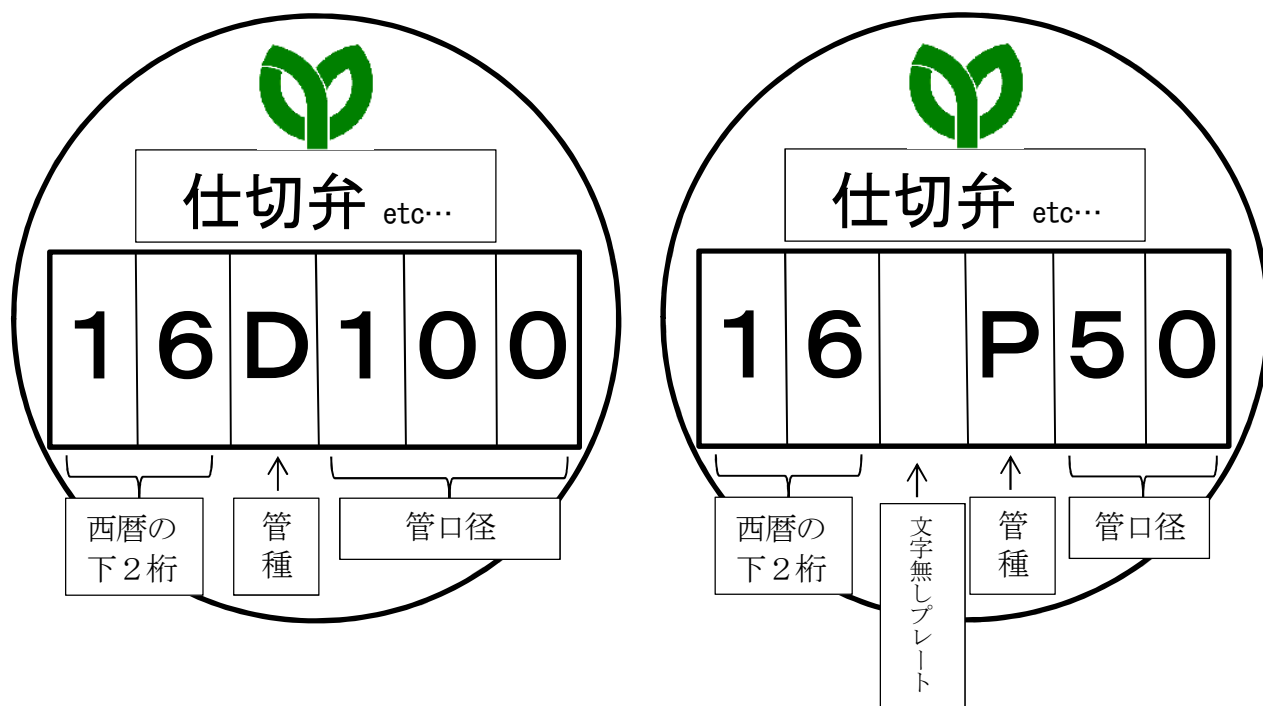


- ・ 取出し管の管種は、φ 50 以下はポリエチレン管とし、φ 75 以上はダクタイル鋳鉄管（G X形）とする。

② 給水管の取出しは、下図に準ずる。



③ 弁筐管理番号表示（例）



④ 水道明示テープ、埋設表示シートの施工は下図に準ずる。

