

給水装置工事基準



令和 4年 4月

川西市上下水道局

第1章 総 則

1.1	趣旨	1章-1
1.2	適用	1章-1
1.3	給水装置の定義	1章-2
1.4	給水装置の種類	1章-2
1.5	給水装置工事の種類と種別	1章-2
1.6	給水装置工事等の施工と給水義務	1章-3
1.7	給水装置工事の基本項目	1章-3
1.8	指定工事業者制度	1章-4
1.9	主任技術者	1章-5

第2章 基本計画

2.1	基本計画	2章-1
2.2	基本調査	2章-1
2.3	給水方式	2章-3
2.4	計画使用水量	2章-9
2.5	給水管の口径	2章-16
2.6	メーターまでの使用材料	2章-26
2.7	スプリンクラー設備	2章-28

第3章 メーター

3.1	メーターの設置	3章-1
3.2	設置基準	3章-1

第4章 施 工

4.1	給水管の分岐	4章-1
4.2	給水管の埋設深さおよび占用位置	4章-10
4.3	給水管の明示	4章-11
4.4	止水栓の位置	4章-11
4.5	増圧給水設備	4章-12
4.6	土工事等	4章-13
4.7	配管工事	4章-16

第5章 検 査

5 . 1 検査	5章-1
----------	-------	------

第6章 水の安全・衛生対策

6 . 1 水の汚染防止	.....	6章-1
6 . 2 破壊防止	.....	6章-2
6 . 3 浸食防止	.....	6章-4
6 . 4 逆流防止	.....	6章-7
6 . 5 凍結防止	.....	6章-12
6 . 6 クロスコネクション防止	.....	6章-14
6 . 7 維持管理	.....	6章-15

第7章 3階直結直圧式給水

7 . 1 施工基準	7章-1
------------	-------	------

第8章 直結増圧式給水

8 . 1 施工基準	8章-1
------------	-------	------

第9章 受水槽以下給水

9 . 1 趣旨	.....	9章-1
9 . 2 適用範囲	.....	9章-1
9 . 3 設計	.....	9章-2
9 . 4 提出書類	.....	9章-2
9 . 5 受水槽の設置位置	.....	9章-3
9 . 6 受水槽の構造	.....	9章-3
9 . 7 警報装置	.....	9章-5
9 . 8 受水槽までの給水装置	.....	9章-5
9 . 9 受水槽以下の給水設備	.....	9章-6
9 . 10 メーターの設置	.....	9章-6
9 . 11 維持管理	.....	9章-6
9 . 12 関係法令	.....	9章-8

第10章 申込手続き

10.1	申込手続き	10章-1
10.2	承認要件	10章-2
10.3	審査・承認	10章-2
10.4	分担金	10章-3
10.5	手数料	10章-3
10.6	工事検査	10章-4
10.7	図面作成	10章-4

様式集

第 1 章 総 則

第1章 総 則

1.1 趣 旨

この給水装置工事基準（以下『基準』という。）は、水道法、同施行令、川西市水道事業給水条例、同施行規程、その他関連法令に基づき、給水装置工事の標準的な設計・施工方法について技術的な基準を定めたものである。

本基準に関する主な関連法令は、次のとおりである。

- 1．水道法（昭和32年法律第177号 以下『法』という。）
- 2．水道法施行令（昭和32年政令第336号 以下『政令』という。）
- 3．水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号 以下『規則』という。）
- 4．給水装置の構造およ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。）
- 5．川西市水道事業給水条例（昭和34年川西市条例第18号 以下『条例』という。）
- 6．川西市水道事業給水条例施行規程（昭和49年川西市条例水道事業管理規程第5号 以下『規程』という。）
- 7．川西市上下水道局指定給水装置工事事業者規程（平成10年川西市水道事業管理規程第4号 以下『指定工事事業者規程』という。）
- 8．指定給水装置工事事業者制度（以下、『指定工事事業者制度』という。）

1.2 適 用

- 1．本基準は、川西市の給水区域内の水道により給水する給水装置工事に適用する。
- 2．本基準の適用に疑義が生じた場合は、川西市上下水道事業管理者（以下『管理者』という。）との協議による。

1.3 給水装置の定義

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およびこれに直結する給水用具をいう。【法第3条第9項】【条例第4条】

1.4 給水装置の種類

給水装置は、次の3種とする。【条例第5条】

1. 専用給水装置 1戸また1カ所で専用するもの。
2. 共用給水装置 2戸以上が共用で使用するもの。
3. 私設消火栓 消防用に使用するもの。

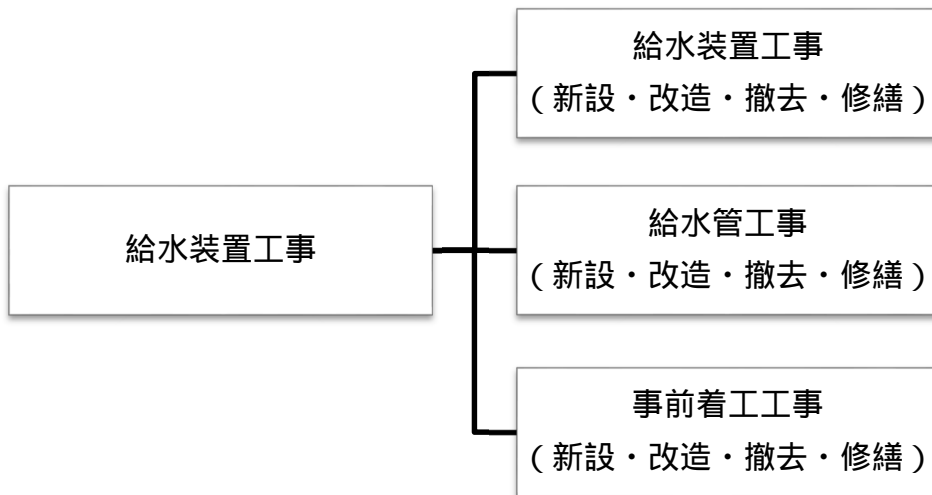
1.5 給水装置工事の種類と種別

給水装置工事の種類は、次のとおりである。

1. 給水装置工事 分水栓～引込管～止水栓（仕切弁）～メーターボックス～給水用具までとし、新設は新たに給水装置番号（水栓番号）を付与する。
2. 給水管工事 共用管、消火栓等
3. 事前着工工事 分水栓～引込管～止水栓（仕切弁）～メーターボックスまでとし、開発等で建築等の完成を待たずに舗装工事の都合上、先行的に施工するもの。

また、給水装置工事は次の種別に区分する。

1. 新設 新たに給水装置を設置する工事
2. 改造 給水管の増径・減径、管種変更、給水栓の増設、給水装置の原形を変える工事
3. 撤去 給水装置を配水管、または他の給水装置の分岐部から取り外す工事
4. 修繕 給水装置の原形を変えないで給水管、給水栓等を修理する工事



1.6 給水装置工事等の施工と給水義務

1. 水道事業者は、事業計画に定める給水区域内の需要者から給水契約の申し込みを受けたときは、正当な理由がなければ、これを拒んではならない。【法15条第1項】
2. 給水装置の新設、改造、修繕（【法第16条の2第3項】の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く。）または撤去しようとする者は、管理者の定めるところにより、あらかじめ管理者に申込み、その承認を受けなければならない。【条例第13条】
3. 川西市指定給水装置工事事業者（以下、『指定工事事業者』という。）が給水装置工事を施工する場合は、あらかじめ管理者の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事竣工後に管理者の工事検査を受けなければならない。【条例第14条】

1.7 給水装置工事の基本項目

1. 水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造および材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程の定めるところにより、その者の給水契約の申し込みを拒み、またはその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。【法第16条】
2. 給水装置工事の費用は、工事申込者の負担とする。【条例第15条】
3. 管理者は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため必要があると認めるときは、配水管への取付口からメーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管および給水用具について、その構造および材質を指定することができる。【条例第12条第2項】

4 . 1区画の敷地内に設置する給水装置は原則1カ所とする。ただし、2世帯住宅など同一敷地で生計を一としない場合など、この限りではない。

5 . 1 . 5 に分類した給水工事の申請は、原則各種類・種別・水栓番号ごとに1申請とする。

1.8 指定工事業者制度

1 . 管理者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造および材質が前条の規定に基づく政令で求める基準に適合することを確保するため、当該管理者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができる者と認められる者の指定をすることができる。【法第16条の2第1項】

2 . 【法第16条の2第1項】の指定は、5年ごとにその更新を受けなければ、その期間の経過によって、その効力を失う。【法第25条の3の2第1項】

3 . 指定工事業者は、厚生労働省令で定める給水装置工事の事業の運営に関する基準に従い、適正な給水装置工事の事業の運営に努めなければならない。【法第25条の8】

4 . 水道事業者は、指定工事業者が次の各号のいずれかに該当するときは、【法第16条の2第1項】の指定を取り消すことができる。【法第25条の11】

(1) 【法第25条の3第1項】各号に適合しなくなったとき。

(2) 【法第25条の4第1項または第2項】の規定に違反したとき。

(3) 【法第25条の7】の規定による届出をせず、または虚偽の届出をしたとき。

(4) 【法第25条の8】に規定する給水装置工事の事業の運営に関する基準に従った適正な給水装置工事の事業の運営をすることができないと認められるとき。

(5) 【法第25条の9】の規定による管理者の求めに対し、正当な理由なくこれに応じないとき。

(6) 前条の規定による管理者の求めに対し、正当な理由なくこれに応じず、または虚偽の報告もしくは資料の提出をしたとき。

(7) その施行する給水装置工事が水道施設の機能の障害を与え、または与える恐れが大であるとき。

(8) 不正の手段により【法第16条の2第1項】の指定を受けたとき。【法第25条の11】

5 . 指定工事業者は、次に掲げる給水装置工事の事業の運営に関する基準に従い、適正な事業の運営に努めなければならない。【指定工事業者規程第13条】

(1) 給水装置工事ごとに、主任技術者のうちから、当該工事に関して【同規程第11条第1項各号】に掲げる職務を行う者を指名すること。

(2) 配水管から分岐して給水管を設ける工事および給水装置の配水管への取付口から水道メーターまでの工事を施行する場合において、当該配水管および他の地下埋設物に

変形、破損その他の異常を生じさせることがないように適切に作業を行うことができる技能を有する者を従事させ、またはその者に当該工事に従事する他の者を実地に監督させること。

(3) 前号に掲げる工事を施行するときは、あらかじめ管理者の承認を受けた工法、工期その他の工事上の条件に適合するように当該工事を施工すること。

(4) 主任技術者およびその他の給水装置工事に従事する者の給水装置工事の施行技術の向上のために、研修の機会を確保するよう努めること。

(5) 次に掲げる行為を行わないこと。

ア 【政令第5条】に規定する給水装置の構造および材質の基準に適合しない給水装置を設置すること。

イ 給水管および給水用具の切断、加工、接合等に適さない機械器具を使用すること。

(6) 施行した給水装置工事ごとに、(1)の規定により指名した主任技術者に次に掲げる事項に関する記録を作成させ、当該記録をその作成の日から3年間保存すること。

ア 施主の氏名または名称

イ 施行の場所

ウ 施行完了年月日

エ 主任技術者の氏名

オ 竣工図

カ 給水装置工事に使用した給水管および給水用具に関する事項

キ 【指定工事業者規程第11条第1項第3号】の確認の方法およびその結果

6. 給水装置工事は、管理者または管理者が【法第16条の2第1項】の規定により指定をした指定工事業者が施行する。【条例第14条第1項】

1.9 主任技術者

1. 給水装置工事主任技術者（以下、『主任技術者』という。）は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。【法第25条の4第3項】

(1) 給水装置工事に関する技術上の管理。

(2) 給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督。

(3) 給水装置工事に係る給水装置の構造および材質が【法第16条】の規定に基づく政令で定める基準に適合していることの確認。

(4) その他厚生労働省令で定める職務。

2. 【法第25条の4第3項】の厚生労働省令で定める主任技術者の職務は、管理者の給水区域において施行する給水装置工事に関し、当該管理者と次の各号に掲げる連絡または調整を行うこととする。【規則第23条】

- (1) 配水管から分岐して給水管を設ける工事を施行しようとする場合における配水管の位置の確認に関する連絡調整。
- (2) 【規則第36条第1項第2号】に掲げる工事に係る工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整。
- (3) 給水装置工事(【規則第13条】に規定する給水装置の軽微な変更を除く。)を完了した旨の連絡。

第 2 章 基本計画

第2章 基本計画

2.1 基本計画

給水装置の基本計画は、基本調査、給水方式の決定、計画使用水量の決定、給水管口径の決定等からなっており、極めて重要である。

次のとおり留意して行うものとする。

1. 申込者が必要とする水圧および計画使用水量の供給が、安全かつ合理的に維持されること。
2. 供給される水の水質が汚染されないこと。
3. 給水装置の使用に便利で、維持管理が容易で経済的であること。

基本装置の設計は、申込者と事前の打合せを十分に行い、関係法令、条例および規程等に定める工法で、次の各号の要件に適合する設計でなければならない。

1. 申込者の必要とする水量および用途における適正な管径と給水方式の設定がなされていること。
2. 工事の施工場所とその規模に適応する材料、器具等が厳選されていること。
3. 分岐箇所、配管位置およびメーター、弁栓類、取付箇所等について、十分な配慮がなされていること。
4. 分岐、配管を行う道路の種別、形態および既設物の有無等の確認がなされていること。
5. 分岐施工時における断水の要否およびその範囲の確認等がなされていること。
6. 工事施工場所における占用許可および土地所有者、家主等利害関係者に対する承諾の有無の確認がなされていること。
7. 適正な施行が行われるための工事期間の設定がなされていること。

2.2 基本調査

1. 給水装置工事の依頼を受けた場合は現場の状況を把握するために必要な調査を行うこと。
2. 基本調査は、計画・施工の基礎となる重要な作業であり、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。

基本調査は、その内容によって「工事申込者に確認するもの」、「管理者に確認するもの」、「現地調査により確認するもの」がある。現地調査には、道路管理者、河川管理者等施設管理者、所轄警察署、地下埋設企業、地元関係者等への調査や協議も含まれている。標準的な調査項目、調査内容等を《表-2.2.1》に示す。

表-2.2.1 調査項目と内容

厚生労働省給水装置データベース

調査項目	調査内容	調査(確認)場所			
		工事 申込者	管理者	現 地	その他
1. 工事場所	町名、丁目、番地等住居表示番号等				
2. 使用水量	使用目的(事業・住居)、使用人員、延床面積、取付 栓数、階数、住居戸数、計画居住人口等				
3. 既設給水装置の有無	所有者、布設年月、形態(専用・共用)、口径、 管種、布設位置、使用水量、水栓番号等				所有者
4. 屋外配管	メーター、止水栓(仕切弁)の位置、布設位置 等				
5. 屋内配管	給水栓の位置(種類と個数)、給水用具等				
6. 配水管の布設状況	口径、管種、布設位置、仕切弁、配水管の水 圧、消火栓の位置等				
7. 埋設場所(道路・河川 等)の状況	種別(公道・私道・河川・私有地等)、幅員、区 域、舗装種別、舗装年次等				道路・河川等管理 者
8. 各種埋設物の有無	種類(下水道・ガス・電気・電話等)、口径、布 設位置等				埋設物管理者
9. 現場の施工環境	施工時間(昼・夜)、関連工事等				地元関係者、所轄警察署、道路・河 川等管理者、埋設物管理者等
10. 既設給水管から分岐 する場合	所有者、給水戸数、布設年月、口径、布設位 置、既設建物との関連等				所有者
11. 受水槽式の場合	受水槽の構造、有効容量、位置、点検口の位 置、配管ルート等	○			
12. 工事に関する同意承 諾の取得確認	分岐の同意、私有地内に給水装置埋設の同 意、その他利害関係人の承諾				所有者、利害関係 人

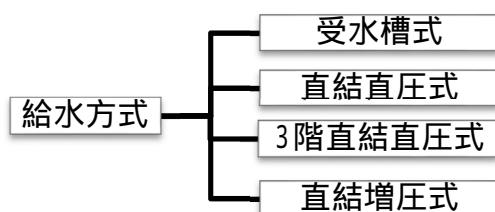
2.3 給水方式

川西市の給水方式には、受水槽式、直結直圧式、3階直結直圧式、直結増圧式がある。給水方式の決定について、基本は受水槽式、もしくは直結直圧式とするが、配水管の整備状況、給水栓の高さ、使用水量、使用用途、維持管理等を考慮し、下記に示す適用条件を満たした給水方式とすること。

また、給水方式の併用は、給水系統が複雑となり相互連絡される危険性が増し、クロスコネクションによる水質事故を招く可能性が高まるため、川西市においては認めていない。

給水方式には、配水管の水圧を利用して給水する直結式と、配水管から分岐して受水槽に受け、給水する受水槽式とがある。

我が国の水道はその発展段階の社会情勢を反映して、配水管の最小動水圧は0.15～0.20MPaを標準としてきたため、2階建て程度の建築物までは水道事業者の配水管から直結で給水し、3階建て以上や大口需要者へは受水槽を設置して給水する方式を採用してきた。しかし、小規模受水槽(水道法の適用を受けない有効容量10m³以下の受水槽)の衛生問題が顕在化してきたことや、昭和62年の建築基準法改正により準防火地区で木造3階建てが可能となったことなどを契機として、川西市では直結直圧式による給水対象範囲を3階建て建築物まで拡大を図り、また、中高層建築物についても給水水質の向上や省エネルギーの観点から、直結加圧形ポンプユニットによる直結給水範囲の拡大を行っている。



1) 受水槽式

受水槽式は、給水管から水道水を一旦受水槽で受けて、この受水槽から給水する方式である。

受水槽式給水は、一時に多量の水使用が可能であること、建物内の水使用の変動を吸収し、配水管への負荷を軽減すること、逆流による配水管の水の汚染を防止すること、断水時や災害時にも給水が確保できること、配水管の水圧が変動しても給水圧、給水量を一定に保持できること等の効果がある。

次のような施設・建物等へ給水する場合は、配水管への影響等を鑑み受水槽式とする。

適用条件

- (1) 一時に多量の水を使用する、または使用水量の変動が大きい施設・建物等で、配水管の水圧低下を引き起こすおそれがあるもの。
- (2) 毒物・劇物・薬品等の危険な化学物質を取り扱い、これを製造・加工または貯蔵する工場・事業所・研究所等。(クリーニング、写真および印刷・製版、石油取扱、染色、メッキ等の事業を行う施設など。)
- (3) 災害・事故・工事・メーター交換等による断減水時にも一定の給水の確保が必要な施設等。(病院・ホテル・百貨店等の施設および食品冷凍機・電子計算機の冷却水に供給する場合など。)
- (4) 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。
- (5) その他、直結直圧式、3階直結直圧式、直結増圧式の適用に該当しない場合。
- (6) 給水引込管の口径は、配水管の配水能力等を鑑み最大 100mm とし、付近各戸に影響を及ぼさないよう分岐する配水管の口径より少なくとも1口径小さい口径であること。

表-2.3.1 給水管の分岐(受水槽式)

給水引込管口径	被分岐管口径
25mm	40mm ~ 150mm
40mm	50mm ~ 150mm
50mm (75 不断水工法での分岐とする。)	75mm ~ 150mm
75mm (75 不断水工法での分岐とする。)	100mm ~ 150mm
100mm (100 不断水工法での分岐とする。)	150mm

被分岐口径が 150mm を超える場合は、その都度分岐の可否について管理者が判断する。

- (7) 使用水量が以下となること。

表-2.3.2 メーター口径と流量(受水槽式)

メーター口径	流量	備考
25mm	2.5 m ³ /h 以下	メーター性能より
40mm	6.5 m ³ /h 以下	メーター性能より
50mm	14.4 m ³ /h 以下	給水引込管流速 2.0m/s 以下より
75mm	27.5 m ³ /h 以下	メーター性能より

100mm	44.0m ³ /h 以下	メーター性能より
-------	--------------------------	----------

- (8) 付近各戸に影響を及ぼさないよう、定流量弁または流量調整器を設置し、使用水量に調整すること。

2) 直結直圧式

直結直圧式は、配水管の動水圧により直接給水する方式である。川西市では、2階建て建物への直結直圧式の給水を確保するために、配水管から給水管に分岐する箇所での配水管内の最小動水圧を0.15MPaとして配水管を計画・整備している。

適用条件

- (1) 受水槽式を適用する基準に該当しない施設・建物等であること。
(2) 給水引込管の口径は、配水管の配水能力等を鑑み最大50mmとし、付近各戸に影響を及ぼさないよう分岐する配水管の口径より少なくとも1口径小さい口径であること。《表-2.5.3 管均等表》

表-2.3.3 給水管の分岐(直結直圧式)

給水引込管口径	被分岐管口径
25mm	40mm ~ 150mm
40mm	50mm ~ 150mm
50mm	75mm ~ 150mm
(75不断水工法での分岐とする。)	

被分岐管口径が150mmを超える場合は、その都度分岐の可否について管理者が判断する。

- (3) 給水引込管の流速が2.0m/s以下となること。

表-2.3.4 メーター口径と流量(直結直圧式)

給水引込管口径	流量
25mm	60L/min まで
40mm	154L/min まで
50mm	241L/min まで

- (4) 設置するメーターの口径が 25mm 以上でその口径と同口径の給水栓等給水用具がある場合は、付近各戸に影響を及ぼさないよう、定流量弁または流量調整器を設置し、使用水量に調整すること。
- (5) 出水不良が生じた際は、新たに申請を行い受水槽式に変更すること。(直結増圧式が適用できる場合は、受水槽式に代えて直結増圧式とすることができる。)

3) 3階直結直圧式

3階直結直圧式は、配水管の動水圧により直接給水する方式で、昭和 62 年の建築基準法改正により木造 3 階建てが可能となったことを受け、3 階直結直圧式の給水装置施工基準が整備された。川西市の配水管は、3 階直結直圧式採用以前に計画・整備されているため(配水管から給水管に分岐する箇所での配水管内の最小動水圧を 0.15MPa としている。)、地区によっては適用できない場合がある。

適用条件

- (1) 受水槽式を適用する基準に該当しない施設・建物等であること。
- (2) 3 階建ての建物(不動産登記または建築確認による)で、最上階の給水栓の高さが配水管から 9 m 以下であること。
- (3) 配水管から給水引込管に分岐する箇所での配水管内の最小動水圧が 0.25MPa 以上あること。
- (4) 給水引込管の口径は、配水管の配水能力等を鑑み最大 50mm とし、付近各戸に影響を及ぼさないよう分岐する配水管の口径より少なくとも 1 口径小さい口径であること。(《表-2.5.3 管均等表》を考慮する。)

表-2.3.5 給水管の分岐(3 階直結直圧式)

給水引込管口径	被分岐管口径
25mm	40mm ~ 150mm
40mm	50mm ~ 150mm
50mm	75mm ~ 150mm
(75 不断水工法での分岐とする。)	

被分岐管口径が 150mm を超える場合は、その都度分岐の可否について管理者が判断する。

- (5) 使用水量が確定していること。
- (6) 給水引込管の流速が 2.0m/s 以下となること。

表-2.3.6 メーター口径と流量・戸数(3階直結直圧式)

給水引込管口径	流量・戸数
25mm	60L/min まで
40mm	154L/min まで 集合住宅で 1棟 最大 6戸 まで(ファミリータイプ) 集合住宅で 1棟 最大 9戸 まで(ファミリータイプ以外)
50mm	241L/min まで 集合住宅で 1棟 最大12戸 まで(ファミリータイプ) 集合住宅で 1棟 最大18戸 まで(ファミリータイプ以外)

ファミリータイプの居住人員は3.5人、ファミリータイプ以外の居住人員は2人とする。

- (7) 所定の設計水圧に対して水理計算が成り立つこと。

表-2.3.7 最小動水圧と設計水圧(3階直結直圧式)

配水管内の最小動水圧(現地近傍3日間測定)	設計水圧
0.25MPa 以上0.30MPa 未満	0.20MPa
0.30MPa 以上	0.25MPa

- (8) 設置するメーターの口径が25mm以上でその口径と同口径の給水栓等給水用具がある場合は、付近各戸に影響を及ぼさないよう、定流量弁または流量調整器を設置し、使用水量に調整すること。
- (9) 出水不良が生じた際は、新たに申請を行い受水槽式に変更すること。(直結増圧式が適用できる場合は、受水槽式に代えて直結増圧式とすることができる。)

4) 直結増圧式

直結増圧式は、給水管の途中に増圧給水設備を設置し、配水管の水圧に影響を与えることなく、水圧を加圧して直結給水する方式である。川西市では、直結式給水の拡大を図るため平成20年4月より採用している。

適用条件

- (1) 受水槽式を適用する基準に該当しない施設・建物等であること。
- (2) 給水引込管の口径は、配水管の配水能力等を鑑み最大50mmとし、付近各戸に影響を及ぼさないよう分岐する配水管の口径より少なくとも2口径小さい口径であること。

表-2.3.8 給水管の分岐(直結増圧式)

給水引込管口径	被分岐管口径
25mm	50mm ~ 150mm
40mm	75mm ~ 150mm
50mm (75不断水工法での分岐とする。)	100mm ~ 150mm

被分岐管口径が 150mm を超える場合は、その都度分岐の可否について管理者が判断する。

- (3) 使用水量が確定していること。
- (4) 給水引込管の流速が 2.0m/s 以下となること。

表-2.3.9 メーター口径と流量・戸数(直結増圧式)

給水引込管口径	流量・戸数
25mm	60L/min まで
40mm	154L/min まで 集合住宅で 1棟 最大22戸 まで(ファミリータイプ) 集合住宅で 1棟 最大41戸 まで(ファミリータイプ以外)
50mm	241L/min まで 集合住宅で 1棟 最大44戸 まで(ファミリータイプ) 集合住宅で 1棟 最大92戸 まで(ファミリータイプ以外)

ファミリータイプの居住人員は 3.5 人、ファミリータイプ以外の居住人員は 2 人とする。

- (5) 10階程度の建物で、使用圧力 0.735MPa 以下の増圧給水設備で給水できること。
- (6) 所定の設計水圧に対して水理計算が成り立つこと。

表-2.3.10 最小動水圧と設計水圧(直結増圧式)

配水管内の最小動水圧(現地近傍 3 日間測定)	設計水圧
0.25MPa 未満	0.15MPa
0.25MPa 以上 0.30MPa 未満	0.20MPa
0.30MPa 以上	0.25MPa

- (7) 設置するメーターの口径が 25mm 以上でその口径と同口径の給水栓等給水用具がある場合は、付近各戸に影響を及ぼさないよう、定流量弁または流量調整器を設置し、使用水量に調整すること。
- (8) 出水不良が生じた際は、新たに申請を行い、受水槽式に変更すること。

2.4 計画使用水量

2.4.1 用語の定義

1. 計画使用水量とは、給水装置に給水される水量をいい、給水管の口径の決定等の基礎となるものである。
2. 同時使用水量とは、給水装置に設置されている末端給水用具のうち、いくつかの末端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、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、給水装置に給水される 1 日当たりの水量であって、受水槽式給水の場合の受水槽容量の決定等の基礎となるものである。

1. 計画使用水量は、給水装置の計画の基礎となるもので、具体的には、給水管の口径を決定する水量となる。一般に、直結式給水の場合は、同時使用水量（通常、単位として 1 分当たりの水量：L/min）から求められ、受水槽式の場合は、1 日当たりの使用水量（L/日）から求められる（計画一日使用水量）。
2. 同時使用水量（L/min）とは、給水栓、給湯器等の末端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（L/min）に相当する。

2.4.2 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. 直結給水の計画使用水量

1) 計画使用水量

直結式給水における計画使用水量は、末端給水用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しなければならない。以下に、一般的な同時使用水量の求め方を示す。

(1) 一戸建て等における同時使用水量の算定の方法

戸建て住宅の場合は、《表-2.4.1》により、メーター口径を決定することができる。ただし、同表に基づき口径決定した場合にも、次の方法でその都度水理計算を行わなければならない。

表-2.4.1 メーター口径別給水栓数

メーター口径 (mm)	設置給水栓数 (箇所)
13	1 ~ 6
20	7 ~ 12
25	13 ~ 20
40	21 ~ 27

散水栓を除く

同時に使用する給水用具を設定して計算する方法

同時に使用する末端給水用具数を《表-2.4.2》から求め、任意に同時に使用する末端給水用具を設定し、設定された末端給水用具の吐水量を足し合わせて同時使用水量を決定する方法である。算定には、使用形態に合わせた設定が可能である。

しかし、使用形態は種々変動するので、それらすべてに対応するためには、同時に使用する末端給水用具の組み合わせを数通り変えて計算しなければならない。このため、同時に使用する末端給水用具の設定に当たっては、使用水量の多いもの、使用頻度の高いもの（台所、洗面所等）を含めるとともに、需要者の意見等も参考に決める必要がある。

学校や駅の手洗所のように同時使用率の極めて高い場合には、手洗器、小便器、大便器等、その用途ごとに《表-2.4.2》を適用して合算する。

一般的な末端給水用具の種類別吐水量は《表-2.4.3》のとおりである。また、末端給水用具の種類に関わらず吐水量を呼び径によって一律の水量として扱う方法もある。《表-2.4.4》

表-2.4.2 同時使用を考慮した末端給水用具数

(財)給水工事技術振興財団 :給水工事技術指針 2020,(令2)

総給水用具数	同時に使用する給水用具数	総給水用具数	同時に使用する給水用具数
1	1	11 ~ 15	4
2 ~ 4	2	16 ~ 20	5
5 ~ 10	3	21 ~ 30	6

表-2.4.3 種類別吐水量と対応する末端給水用具の口径

(財)給水工事技術振興財団 : 給水工事技術指針 2020,(令 2)

用途	使用水量(L/min)	対応する給水用具の口径(mm)	備考
台所流し	12～40	13～20	1回(4～6秒)の吐水量 2～3L 1回(8～12秒)の吐水量 13.5～16.5L 業務用
洗たく流し	12～40	13～20	
洗面器	8～15	13	
浴槽(和式)	20～40	13～20	
”(洋式)	30～60	20～25	
シャワー	8～15	13	
小便器(洗浄タンク)	12～20	13	
”(洗浄弁)	15～30	13	
大便器(洗浄タンク)	12～20	13	
”(洗浄弁)	70～130	25	
手洗器	5～10	13	
消火栓(小型)	130～260	40～50	
散水	15～40	13～20	
洗車	35～65	20～25	

表-2.4.4 末端給水用具の標準使用水量

(財)給水工事技術振興財団 : 給水工事技術指針 2020,(令 2)

給水栓口径(mm)	13	20	25
標準流量(L/min)	17	40	65

標準化した同時使用水量により計算する方法

末端給水用具の数と同時使用水量の関係についての標準値から求める方法である。給水装置のすべての末端給水用具の個々の使用水量を加えた全使用水量を末端給水用具の総数で割ったものに、同時使用水量比を乗じて求める。

$$\text{同時使用水量} = \text{末端給水用具の全使用水量} \div \text{末端給水用具数} \times \text{同時使用水量比}$$

表-2.4.5 末端給水用具数と使用水量比

(財)給水工事技術振興財団 :給水工事技術指針 2020,(令2)

総給水用具数	1	2	3	4	5	6	7
使用水量比	1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6
総給水用具数	8	9	10	15	20	30	
使用水量比	2.8	2.9	3.0	3.5	4.0	5.0	

(2) 集合住宅等における同時使用水量の算定の方法

① 各戸使用水量と給水戸数の同時使用率による方法

1戸の使用水量については、《表-2.4.2、表-2.4.3 または表-2.4.5》を使用した方法で求め、全体の同時使用戸数については、給水戸数と同時使用戸数率《表-2.4.6》により同時使用戸数を定め同時使用水量を決定する方法である。

表-2.4.6 給水戸数と同時使用戸数率

(財)給水工事技術振興財団 :給水工事技術指針 2020,(令2)

戸数	1~3	4~10	11~20	21~30	31~40	41~60	61~80	81~100
同時使用戸数率(%)	100	90	80	70	65	60	55	50

② 戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法(ファミリー^oの場合に適用)

10戸未満 $Q = 4.2 N^{0.33}$

10戸以上600戸未満 $Q = 1.9 N^{0.67}$

ただし、Q：同時使用水量(L/min)、N：戸数

③ 居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法(ファミリー^o以外の場合に適用)

1~30(人) $Q = 2.6 P^{0.36}$

31~200(人) $Q = 1.3 P^{0.56}$

201~2000(人) $Q = 6.9 P^{0.67}$

ただし、Q：同時使用水量(L/min)、P：人数(人)

(3) 一定規模以上の末端給水用具を有する集合住宅、事務所ビル等における同時使用水量の算定方法(給水用具給水負荷単位による方法)

1) 給水用具給水負荷単位とは、末端給水用具の種類による使用頻度、使用時間および多数の末端給水用具の同時使用を考慮した負荷率を見込んで、給水流量を単位化したものである。同時使用水量の算出は、《表-2.4.7》の各種給水用具の給水用具給水負荷単位に末端給水用具数を乗じたものを累計し、《図-2.4.1》の同時使用水量図を利用して同時使用水量を求める方法である。

表-2.4.7 給水用具給水負荷単位

(社)空気調和・衛生工学会編 : 空気調和・衛生工学便覧第 13 版, 第 4 巻, (平 13)

器 具 名	水 栓	器具給水負荷単位	
		公 衆 用	私 室 用
大便器	洗浄弁	10	6
大便器	洗浄タンク	5	3
小便器	洗浄弁	5	
小便器	洗浄タンク	3	
洗面器	給水栓	2	1
手洗器	給水栓	1	0.5
医療用洗面器	給水栓	3	
事務室用流し	給水栓	3	
台所流し	給水栓		3
料理場流し	給水栓	4	2
料理場流し	混合栓	3	
食器洗流し	給水栓	5	
連合流し	給水栓		3
洗面流し	給水栓	2	
(水栓 1 個につき)			
掃除用流し	給水栓	4	3
浴槽	給水栓	4	2
シャワー	混合栓	4	2
浴室—そろい	大便器が洗浄弁による場合		8
浴室—そろい	大便器が洗浄タンクによる場合		6
水飲器	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	

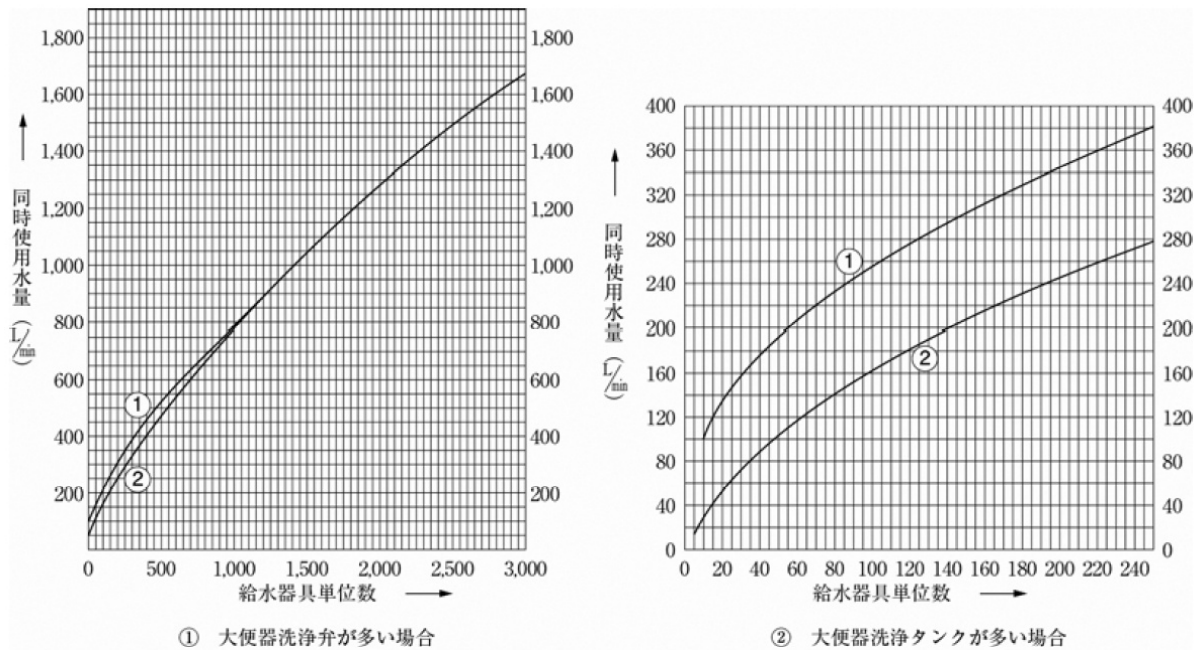


図 2.4.1 給水用具給水負荷単位による同時使用量

(社)空気調和・衛生工学会編 : 空気調和・衛生工学便覧第 13 版, 第 4 巻, (平 13)

2) 直結増圧式給水の計画使用水量

直結増圧式給水を行うにあたっては、同時使用水量を適正に設定することが、適切な配管口径の決定及び直結加圧形ポンプユニットの適正容量の決定に不可欠である。これを誤ると、過大な設備の導入、エネルギー利用の非効率化、給水不足の発生等が起こることになる。

同時使用水量の算定に当たっては、次の方法がある。

末端給水用具種類別吐水量とその同時使用率を考慮した方法 《表-2.4.1～表-2.4.4》
 居住戸数又は居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

ワンルームマンションでは居住者人数をとり、それ以外は財団法人ベターリビング優良住宅部品認定基準（以下『BL 基準』）をとることとする。

空気調和・衛生工学便覧を参考にする方法 《表-2.4.8》

その他

3) 受水槽式給水の計画使用水量

受水槽容量とは、計画一日使用水量の 1/2 を基準とする。

受水槽式給水における受水槽への給水量は、受水槽の容量と使用水量の時間的変化を考慮して定める。一般に受水槽への給水量は、1日当たりの計画使用水量を使用時間で除した水量とする。

計画一日使用水量は、建物種類別単位給水量・使用時間・人員 《表-2.4.8》を参考にするとともに、当該施設の規模と内容、給水区域内における他の使用実態等を十分考慮して設定する。

計画一日使用水量の算定には、次の方法がある。

使用人員から算出する場合

1人1日当り使用水量《表-2.4.8》×使用人員
 使用人員が把握できない場合
 単位床面積当り使用水量《表-2.4.8》×延床面積
 その他
 使用実績等による積算

《表-2.4.8》は、参考資料として掲載したもので、この表の建物種類にない業態等については、使用実態及び類似した業態等の使用水量実績等を調査して算出する必要がある。また、実績資料等が無い場合でも、例えば用途別及び使用給水用具ごとに使用水量を積み上げて算出する方法もある。

表-2.4.8 建物種類別単位給水量・使用時間・人員表

建物種類	単位給水量 (1日当り)	使用時間 (h/日)	注 記	有効面積当りの 人員など	備 考
戸建住宅	200～400L/人	10	居住者1人当り	0.16人/m ²	
集合住宅	200～350L/人	15	居住者1人当り	0.16人/m ²	
独身寮	400～600L/人	10	居住者1人当り		
官公庁・事務所	60～100L/人	9	在勤者1人当り	0.2人/m ²	男子50L/人、 女子100L/人、社員食堂・テナントなどは別途加算
工 場	60～100L/人	操業時間 +1	在勤者1人当り	座作業0.3人/m ² 立作業0.1人/m ²	男子50L/人、 女子100L/人、社員食堂・シャワーなどは別途加算
総合病院	1500～3500L/床 30～60L/m ²	16	延べ面積1m ² 当り		設備内容などにより詳細に検討する
ホテル全体	500～6000L/床	12			同上
ホテル客室部	350～450L/床				客室部のみ
保養所	500～800L/人	10			
喫茶店	20～35L/客	10		店舗面積には厨 房面積を含む	厨房で使用される水量のみ 便所洗浄水などは別途加算
飲食店	55～130L/客			同上	同上
社員食堂	130～530L/店舗m ²			同上	定性的には、軽食・そば・和食・洋食・中華の順に多い
給食センター	25～50L/食 80～140L/食堂m ² 20～30L/食			同上	同上
デパート・スー パーマーケット	15～30L/m ²	10	延べ面積1m ² 当り		従業員分・空調用水を含む
小・中・ 普通高等学校 大学講義棟	70～100L/m ² 2～4L/m ²	9	(生徒+職員)1人当り 延べ面積1m ² 当り		教師・職員分を含む。プール用水は別途加算 実験・研究用水は別途加算
劇場・映画館	25～40L/m ² 0.2～0.3L/人	14	延べ面積1m ² 当り 入場者1人当り		従業員分・空調用水を含む
ターミナル駅 普通駅	10L/1000人 3L/1000人	16	乗降客1000人当り 乗降客1000人当り		列車給水・洗車用水は別途加算 従業員分・多少のテナント分を含む
寺院・協会	10L/人	2	参加者1人当り		常住者・常勤者分は別途加算
図書館	25L/人	6	閲覧者1人当り	0.4人/m ²	常勤者分は別途加算

(社)空気調和・衛生工学会編：空気調和・衛生工学便覧第14版、第4巻、p.113(平22)

(注1) 単位給水量は設計対象給水量であり、年間1日平均給水量ではない。

(注2) 備考欄に特記のないかぎり、空調用水、冷凍機冷却水、実験・研究用水、プロセス用水、プール・サウナ用水などは別途加算する。

(注3) 数多くの文献を参考にして表作成者の判断により作成。

2.5 給水管の口径

1. 給水管は、川西市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口径とすること。
2. 給水管の口径は、計画条件に基づき、水理計算を行い決定すること。
3. メーターの呼び径は、計画使用水量に基づき、川西市が採用しているメーターの適正使用流量範囲（日本水道協会）《表-2.5.1》を基に決定すること。

（解説）

給水管の口径は、川西市の定める配水管の水圧 0.15MPa 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にすることが必要である。

口径は、給水用具の立ち上がり高さと同計画使用水量に対する総損失水頭を加えたものが、給水管を取出す配水管の計画最小動水圧の圧力水頭以下となるよう計算によって定める。《図 2.5.1》

ただし、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。

湯沸器等のように最低作動水圧を必要とする給水用具がある場合は、給水用具の取付け部において 3～5 m 程度の水頭を確保し、また先止め式瞬間湯沸器で給湯管路が長い場合は、給湯水栓やシャワー等において所要水量を確保できるようにすることが必要である。

さらに、ウォーターハンマーが起きないように、給水管内の流速は、過大にしないこと。（空気調和・衛生工学会では 2.0m/s 以下としている）

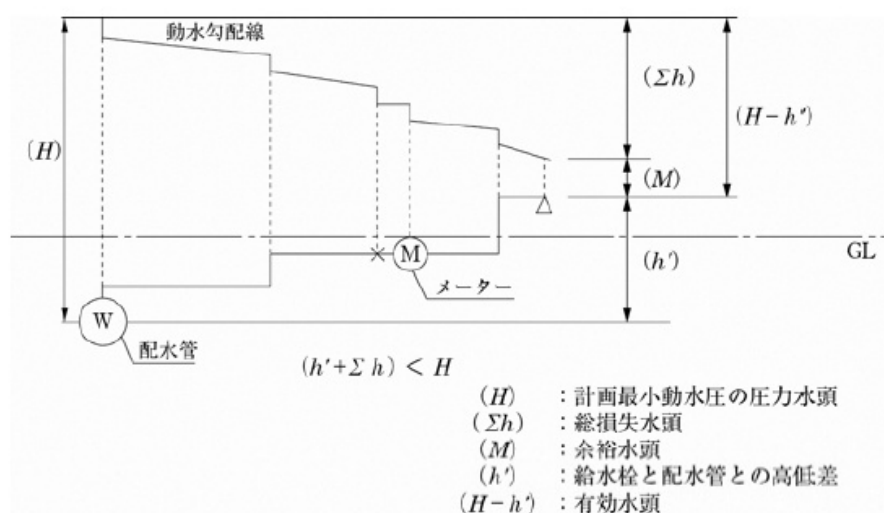


図 2.5.1 動水勾配線図

(財)給水工専技術振興財団 : 給水工専技術指針 2020,(令 2)

口径決定の手順は《図 2.5.2》のとおり、まず給水用具の所要水量を設定し、次に同時に使用する給水用具を設定し、管路の各区間に流れる流量を求める。次に口径を仮定し、その口径で給水装置全

体の所要水頭が、配水管の計画最小動水圧 0.15MPa の水頭以下であるかどうかを確かめ、満たされている場合はそれを求める口径とする。

メーターについては、呼び径ごとに適正使用流量範囲《表-2.5.2》があり、口径決定の大きな要因となり、使用するメーターの性能を確認することが必要である。

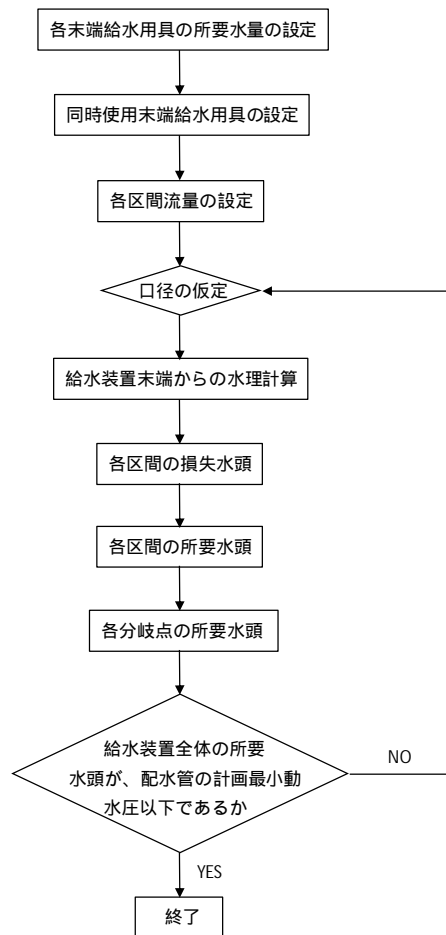


図 2.5.2 口径決定の手順

(財)給水工事技術振興財団：給水工事技術指針 2020,(令 2)

表-2.5.1 メーターの適正使用流量範囲(m³/h)

種類 \ 口径(mm)	13	20	25	40	50	75	100
接線流羽根車式	0.10 ~ 1.00	0.20 ~ 1.60	0.23 ~ 2.50				
縦型ウォルトマン式				0.40 ~ 6.50	1.25 ~ 17.0	2.50 ~ 27.5	4.00 ~ 44.0

水道メーターの選び方 2 0 1 4 (日本水道協会)

但し、口径 50mm については流速 2.0m/s を超えるため、1.25 ~ 14.2 m³/h とする。

2.5.1. 損失水頭

損失水頭には、管の流入、流出口における損失水頭、管の摩擦による損失水頭、メーター、給水用具類による損失水頭、管の曲がり、分岐、断面変化による損失水頭等がある。

これらのうち主なものは、管の摩擦損失水頭、メーター及び給水用具類による損失水頭であって、その他のものは計算上省略しても影響は少ない。

1) 給水管の摩擦損失水頭

給水管の摩擦損失水頭の計算は、口径 50mm 以下の場合はウエストン(Weston)公式により、口径 75mm 以上の管についてはヘーゼン・ウィリアムス(Hazen・Williams)公式による。

・ウエストン公式(口径 50mm 以下の場合)

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

$$I = \frac{h}{L} \times 1000$$

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

ここに、h：管の摩擦損失水頭 (m) I：動水勾配 (‰)

V：管内の平均流速 (m/sec) L：管の長さ (m)

D：管の口径 (m) Q：流量 (m³/sec)

g：重力の加速度 (9.8m/sec²)

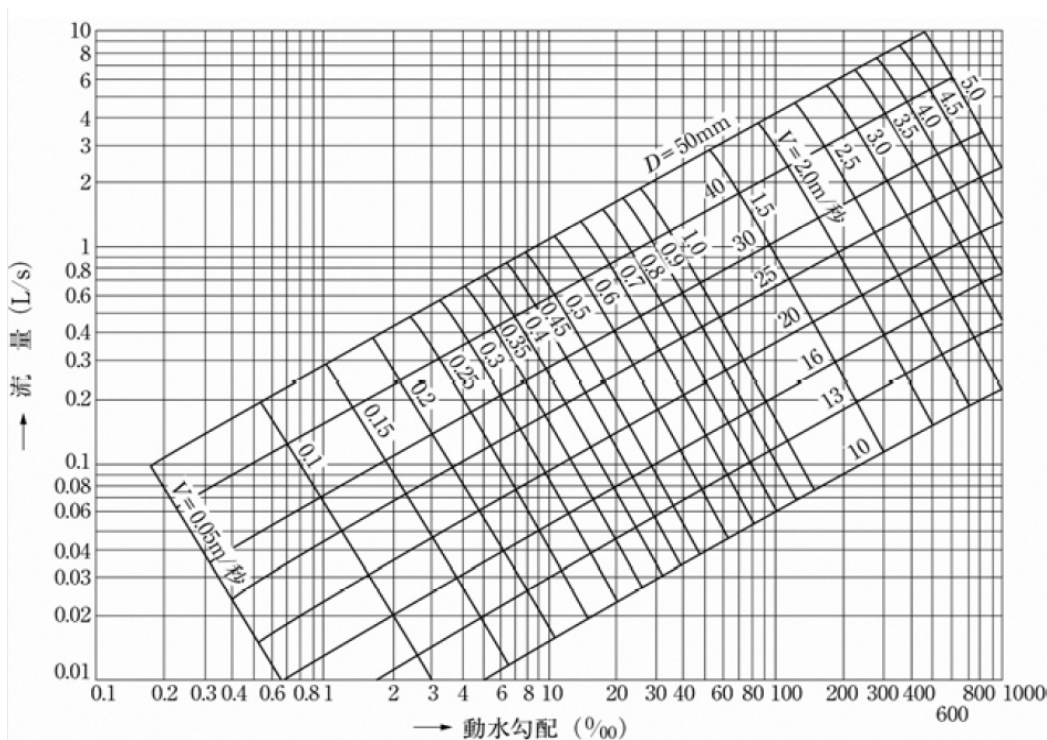


図-2.5.3 ウエストン公式流量図

(財)給水工事技術振興財団 : 給水工事技術指針 2020,(令 2)

・ヘーゼン・ウィリアムス公式（口径75mm以上の場合）

$$h = 10.666C^{-1.85} \times D^{-4.87} \times Q^{1.85} \times L$$

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

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

ここに、 I ：動水勾配 = $h/L \times 1000$

C ：流速係数の値は、管内面の粗度と管路中の屈曲、分岐部等の数及び通水年数により異なるが、一般に、新管を使用する設計においては、屈曲部損失などを含んだ管路全体として110、直線部のみの場合は、130が適当である。

2) 各種給水用具による損失

水栓類、メーターによる水量と損失水頭との関係（実験値）を《図-2.5.4》に示す。これらの図に示していない給水用具の損失水頭は、製造業者の資料等を参考にして決めることが必要となる。

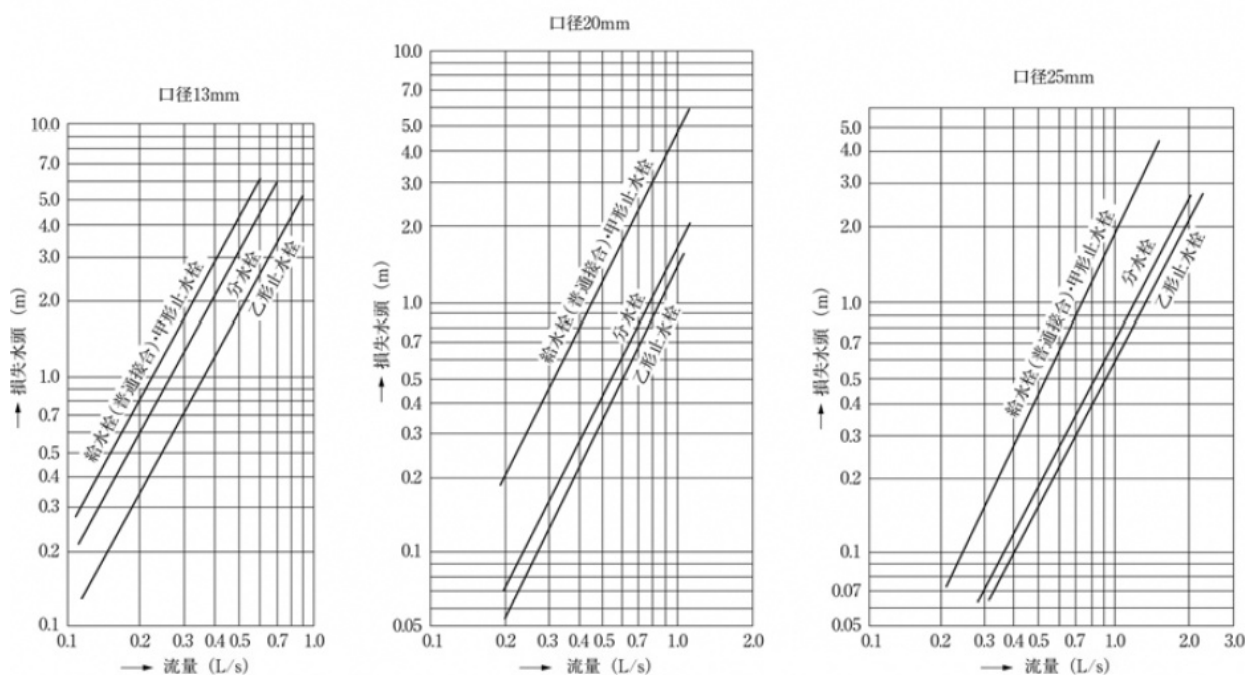


図-2.5.4-a 水栓類の損失水頭（給水栓、止水栓、分水栓）

(財)給水工事技術振興財団：給水工事技術指針 2020,(令2)

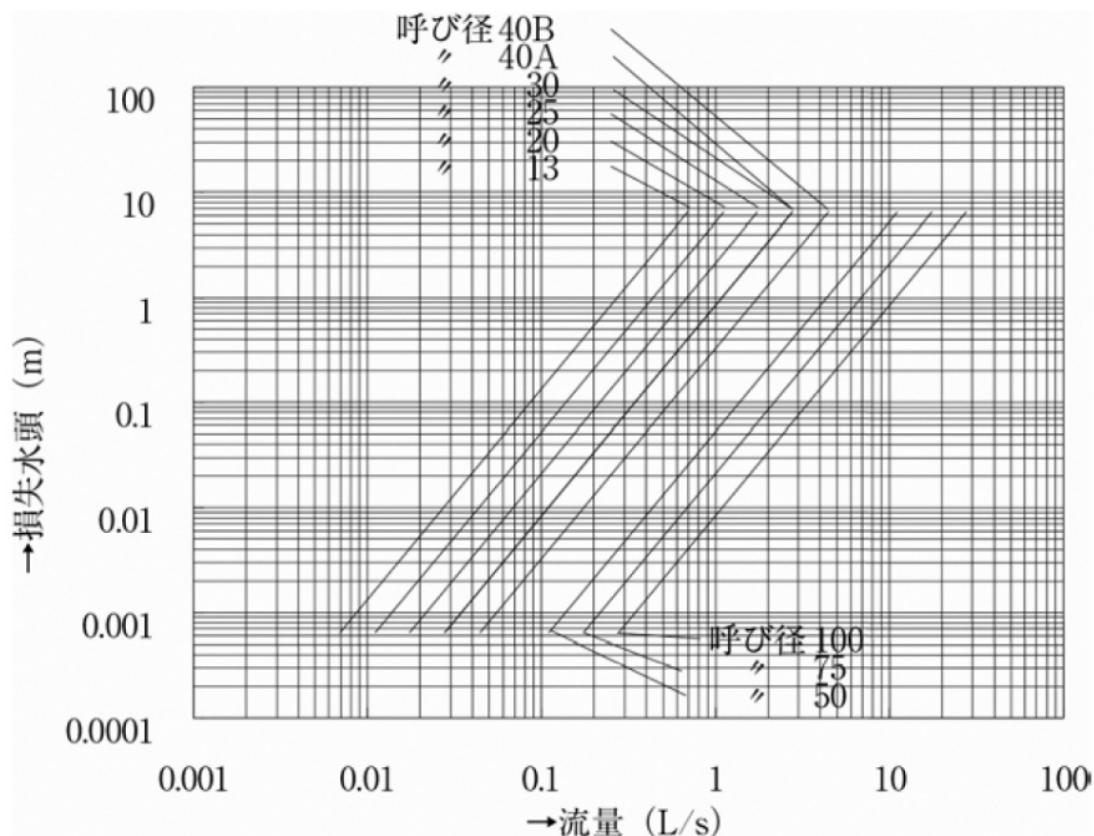


図-2.5.4-b メーターの損失水頭

(財)給水工事技術振興財団 : 給水工事技術指針 2020,(令2)

3) 各種給水用具等による損失水頭の直管換算長

直管換算長とは、水栓類、メーター等による損失水頭が、これと同口径の直管の何メートル分の損失水頭に相当するかを直管の長さで表したものをいう。

各種給水用具の標準使用水量に対応する直管換算長をあらかじめ計算しておけば、これらの損失水頭は管の摩擦損失水頭を求める式から計算できる。

直管換算長の求め方は次のとおりである。

各種給水用具の標準使用水量に対応する損失水頭 (h) を《図-2.5.4》から求める。

《図-2.5.3 ウェストン公式流量図》から、標準使用流量に対応する動水勾配 (l) を求める。

直管換算長 (L) は、 $L = (h/l) \times 1000$ である。

また、川西市においての各種器具、管接合による損失水頭の直管換算長を《表-2.5.2》に示す。

表-2.5.2 器具の直管換算延長(m)

器具の直管換算延長

器具名 口径	止水栓		メーター直結止水栓		分水栓	給水栓	仕切弁	玉形弁	アングル弁	逆止め弁	分岐
	(甲型)	(リング式)	ボール式 (副弁付)	(リング式)	(コック式)		スリース	ストップ		スイング型	
13	3.00	3.00		3.00	2.40	3.00	0.12	4.50	2.40	1.20	
20	8.00	8.00	11.60	8.00	3.60	8.00	0.15	6.00	3.60	1.60	1.00
25	10.00	8.00	14.50	8.00	4.50	8.00	0.18	7.50	4.50	2.00	1.00
30	20.00	15.00		15.00	5.40		0.24	10.50	5.40	2.50	1.00
40	25.00	17.00		17.00	6.60		0.30	13.50	6.60	3.10	1.00
50	30.00	20.00		20.00	8.40		0.39	16.50	8.40	4.00	1.00
75							0.63	24.00	12.00	5.70	
100							0.81	37.50	16.50	7.60	

器具名 口径	メーター		受水槽タンクボールタップ			90°エルボ		45°エルボ		異径接合
	接線流	ウォルトマン型	単式	複式	F号	普通	大曲り	普通	大曲り	
13	4.00		(4.00) 55.00			0.60	0.00	0.36	0.00	1.00
20	11.00		(4.00) 53.50			0.75	0.00	0.45	0.00	1.00
25	15.00		19.50	9.00	18.00	0.90	0.00	0.54	0.00	1.00
30	24.00					1.20	0.00	0.72	0.00	1.00
40		20.00		34.00	45.00	1.50	0.00	0.90	0.00	1.00
50		20.00			72.50	2.10	0.00	1.20	0.00	1.00
75		30.00			82.50	3.00	1.50	1.80	1.50	
100		40.00				4.20	2.00	2.40	2.00	

()はシスターン用ボールタップ

2.5.2 口径決定計算方法

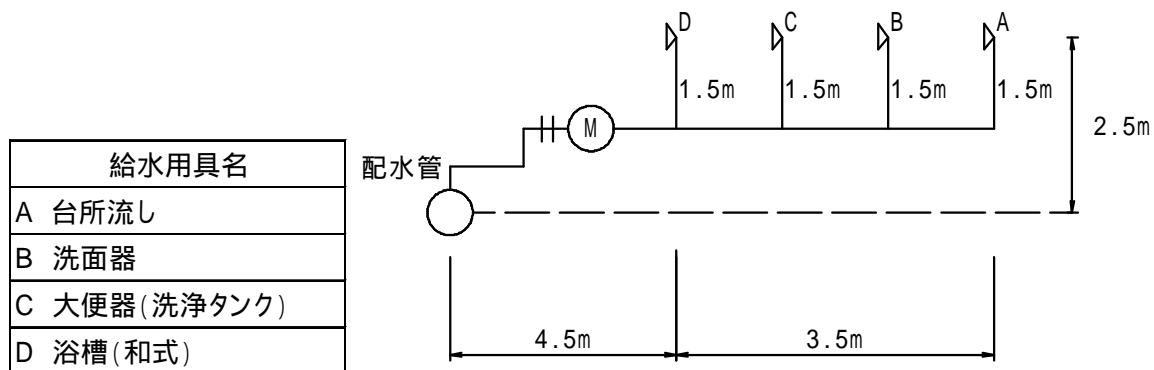
管路において、計画使用水量を流すために必要な口径は、流量公式から計算して求めることもできるが、ここでは、流量図から求める方法について計算例で示す。

なお、実務上おおよその口径を見出す方法として、給水管の最長部分の長さや配水管の計画最小動水圧から給水用具の立上り高さを差し引いた水頭（有効水頭）より動水勾配を求め、この値と同時使用率を考慮した計画使用水量を用いてウエストン公式流量図により求める方法もある。

1) 直結式(一般住宅平屋建て)の口径決定

(1) 計算条件

配水管の水圧	0.15 MPa
給水栓数	4 栓
給水高さ	2.5 m



(2) 計算手順

計画使用水量を算出する。

それぞれの区間の口径を仮定する。

給水装置の末端から水理計算を行い、各分岐点での所要水頭を求める。

同じ分岐点からの分岐管路において、それぞれの分岐点での所要水頭を求める。その最大値が、その分岐点での所要水頭になる。

最終的に、その給水装置が配水管から分岐する箇所での所要水頭が、配水管の計画最小動水圧の水頭以下となるよう仮定口径を修正して口径を決定する。

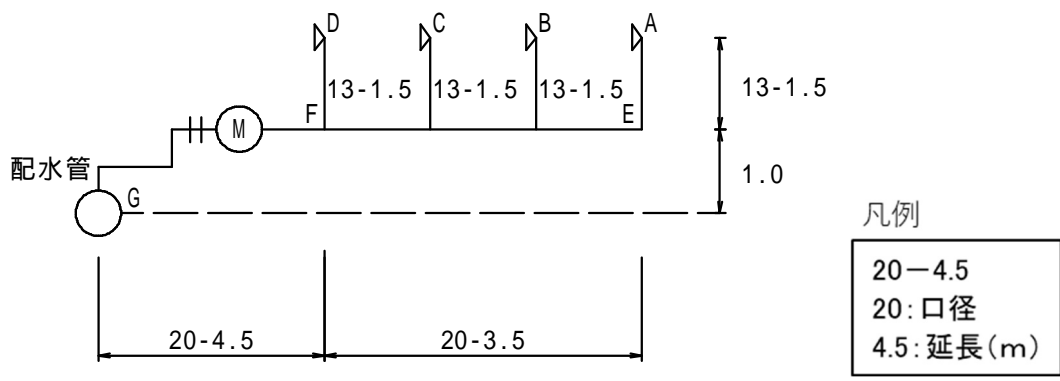
(3) 計画使用水量の算出

計画使用水量は、《表-2.4.1》と《表-2.4.2》より算出する。

給水用具名	給水呼び径	同時使用の有無	計画使用水量
A 台所流し	13mm	使用	12(L/min)
B 洗面器	13mm	—	—
C 大便器(洗浄タンク)	13mm	—	—
D 浴槽(和式)	13mm	使用	20(L/min)
		計	32(L/min)

(4) 口径の決定

各区間の口径を次図のように仮定する。



(5) 口径決定計算

区 間	流量 (L/min)	仮定口径	動水勾配 ‰	延長 m	損失水頭 m	立上げ高さm	所要水頭 m	備 考
給水栓A	12	13	給水用具の損失水頭		0.80	—	0.80	図-2.4.4-a
給水管A～E間	12	13	230	1.5	0.35	1.5	1.85	図-2.4.3
給水管E～F間	12	20	36	3.5	0.13	—	0.13	
						計	2.78	

給水栓D	20	13	給水用具の損失水頭		2.10	—	2.10	図-2.4.4-a
給水管D～F間	20	13	600	1.5	0.90	1.5	2.40	図-2.4.3
						計	4.50	

A～F間の所要水頭 2.78m < D～F間の所要水頭 4.50m。よってF点での所要水頭は、4.50m となる。

給水管F～G間	32	20	180	4.5	0.81	1.0	1.81	図-2.4.4-a
	32	20	水道メーター		1.20	—	1.20	図-2.4.4-b
	32	20	止水栓		1.38	—	1.38	図-2.4.4-a
	32	20	分水栓		0.50	—	0.50	
						計	4.89	

全所要水頭は、4.50m + 4.89m = 9.39m となる。

水頭から圧力に変換すると、 $9.39\text{m} \times 1,000\text{kg/m}^3 \times 9.8\text{m/S}^2 \times 10^{-6} = 0.092\text{MPa} < 0.15\text{MPa}$ であるので、仮定どおりの口径で適当である。

2) 多分岐給水装置の口径決定

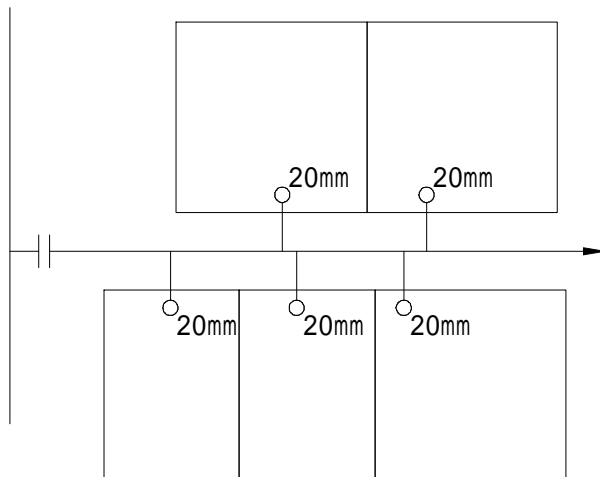
給水装置の引込管の給水管に対する本数を均等本数といい、これらを管径別に表したものを管均等表といい、給水装置の引込本数、給水管の口径を求めることができる。

表-2.5.3 管均等表

(単位 本)

引込口径mm 本管口径mm	13	20	25	40	50	75	100	150	200	250	300	350
13	1											
16	1.7											
20	3.1	1										
25	5.6	1.8	1									
30	9.8	3.2	1.8									
40	19.2	6.2	3.4	1								
50	36.4	11.7	6.5	1.9	1							
65	74.6	24.0	13.4	3.9	2.1							
75	108	34.7	19.3	5.6	3.0	1						
100	214	68.9	38.3	11.1	5.9	2	1					
125	385	124	68.9	20.0	10.6	3.6	1.8					
150	579	186	104	30.1	15.9	5.4	2.7	1				
200	1256	405	225	65.4	34.5	11.7	5.9	2.2	1			
250	2307	743	413	120	63.4	21.4	10.8	4	1.8	1		
300	3780	1218	677	197	104	35.1	17.7	6.5	3	1.6	1	
350	5684	1831	1018	296	156	52.8	26.6	9.8	4.5	2.5	1.5	1

例)



上表より、

引込管 (20mm) × 5 本

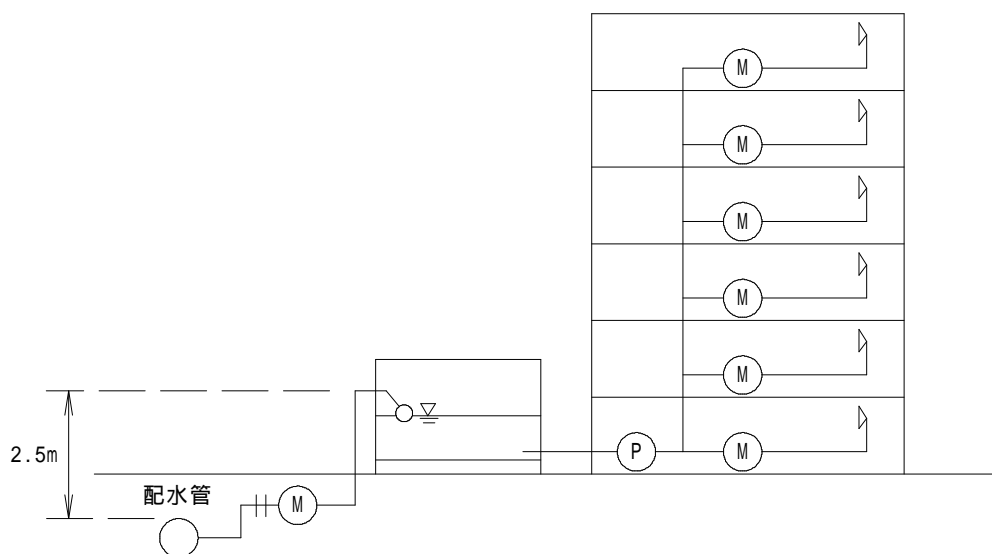
共有管 (40mm) は、20mm の引込管を 6.2 本まで許容できるため、
共有管の口径を、40mm と決定することができる。

3) 受水槽式

(1) 計算条件

計算条件は、次のとおりとする。

集合住宅（マンション）		使用人員
ファミリータイプ以外	20戸	2.0人
ファミリータイプ	20戸	3.5人
使用水量	220L/人/日	
配水管の水圧	0.15MPa	損失水頭 止水栓（40mm）0.5m とする
給水高さ	2.5m	ボールタップ（40mm）10m とする
給水管延長	10m	分水栓（40mm）0.8m とする



(2) 口径決定計算

計画1日使用水量 $2.0人 \times 20戸 \times 220L/人/日 = 8,800L/日$

$3.5人 \times 20戸 \times 220L/人/日 = 15,400L/日$

$8,800L/日 + 15,400L/日 = 24,200L/日$

受水槽容量 計画1日使用水量の1/2とする。

$24,200L/日 \div 2 = 12,100L/日$ よって16m³とする。

平均使用水量 1日使用時間を10時間とする。

$24,200L/日 \div 10 = 2,420L/h = 0.7L/sec$

仮定口径 メーターの適正使用流量範囲等を考慮して40mmとする。

損失水頭 メーター：0.8m 《図-2.5.4-b》より

止水栓：0.5m

ボールタップ：10m

分水栓：0.8m

給水管： $16\% \times 10m = 0.16m$ 《図-2.5.3 ウェストン公式流量図》より

給水高さ 2.5m
所要水頭 $0.8 + 0.5 + 10 + 0.8 + 0.16 + 2.5 = 14.76\text{m}$

よって、 $14.76\text{m} = 1.476\text{kgf/cm}^2$ 。 $1.476 \times 0.098\text{MPa} = 0.145\text{MPa} < 0.15\text{MPa}$
であるので、仮定どおりの口径で適当である。

2.5.3. 直結増圧式給水における口径

直結増圧式給水の場合には、増圧給水設備や取り出し給水管の給水能力が、建物内の使用水量の変動と直接的に影響し合うことから、口径の決定にあたっては、使用実態に沿った同時使用水量を的確に把握する必要がある。

直結増圧式給水における口径決定の手順は、始めに建物内の同時使用水量を把握し、その水量を給水できる性能を有する増圧給水設備を選定し、さらにその水量に応じた取り出し給水管の口径を決定することとなる。（参照：第8章 直結増圧給水）

2.5.4. 増圧給水設備の吐水圧の設定

直結増圧式給水は、配水管の水圧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給水設備により補い、これを使用できるようにするものである。

ここで、増圧給水設備の吐水圧は、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。

すなわち、増圧給水設備の下流側の給水管および給水用具の圧力損失、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力、および増圧給水設備と末端最高位の給水用具との高低差の合計が、増圧給水設備の吐水圧の設定値である。

2.6. メーターまでの使用材料

1. 管理者は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため、必要があると認めるときは、配水管への取付口からメーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管および給水用具について、その構造および材質を指定することができる。【条例第12条第2項】
2. 管理者は、指定給水装置事業者に対し、配水管に給水管を取付ける工事および当該取付口からメーターまでの工事に関する工法、工期、その他工事上の条件を指示することができる。【条例第14条第3項】

3. 配水管への取付口からメーターまでの間の給水管は、口径 75 mm 以上の場合は原則として水道用ダクタイル鋳鉄管を、口径 50 mm 以下は水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管(HIVP)を使用すること。

4. 管理者が指定する材料および器具等は《表-2.6.1》に示す。

表-2.6.1 配水管から給水管を分岐する工事および当該取付口からメーターまでの給水装置

分類	品名	口径(mm)	規格	備考
管類	ダクタイル鋳鉄管	75～150	JWWA認証 K形一種管・GX形S種管	押輪、ボルト、ナットゴム輪共、
	耐衝撃性塩化ビニル管	13～50	JISK6742	
	塩化ビニルライニング鋼管	13～50	JWWA認証	SGP-VA、VB地中配管は防食テープ巻
	内外面塩化ビニル ライニング鋼管	13～150	JWWA認証	SGP-VD、継手
継手類	ダクタイル鋳鉄異形管類	75～150	JWWA認証	内面エポキシ粉体塗装
	耐衝撃性塩化ビニル 管用継手類	13～50	JWWA認証	
	塩化ビニル管用曲管	13～50	JWWA認証	
	耐衝撃性塩化ビニルS字管	13～50	JWWA認証	分水栓用
	塩化ビニル ライニング鋼管用継手類	20～50	JIS-B-2301 樹脂コーティング	
	内外面塩化ビニル ライニング鋼管用継手類	20～50	JWWA認証	
	砲金製継手類	20～50	JWWA認証	
	塩化ビニル管伸縮継手	13～50	JWWA認証	
	鋼管用管端防食コア	20～100	JWWA認証	
	離脱防止特殊押輪		JWWA認証	
	MFジョイント	75-50 50-50	JWWA認証	内面エポキシ粉体塗装
	仕切弁	75～150	JWWA認証	ソフトシール弁、フランジ型、右開、左開
	甲型止水栓	20～50	JWWA認証	青銅製 ねじ込み
	弁・栓類	ボール式副弁付型 メーター直結止水栓	20、25	管理者が承認したもの	青銅製 ねじ込み
リング式 メーター直結止水栓		40	管理者が承認したもの	青銅製 ねじ込み
分水栓		-	JWWA認証	鋳鉄管用は分水栓スリーブ工法とする
消火栓		75-65	JWWA-B103	地下式単口、内外面粉体塗装
急速空気弁		75-75 75-25	JWWA-B118	フランジ型、内面粉体塗装
急速空気弁付消火栓		75	JWWA-B103-91	内面粉体塗装
補修弁		75	JWWA-B126	内面粉体塗装
その他	不断水T字管	-	管理者が承認したもの	内面エポキシ粉体塗装フランジ型 JIS-B-206仕切弁を設置
	メーター用ボックス類	-	管理者が承認したもの	
	メーターバイパスユニット	25、40、50	管理者が承認したもの	
	複式メーターボックス	-	管理者が承認したもの	2P、3P、4P
	弁、せん類及び鉄蓋	25、40、50	管理者が承認したもの	レジコンクリート製
明示テープ及び明示シート	75	JWWA-B103-91	内面粉体塗装	

2.7 スプリンクラー設備

消防法施行令の一部を改正する政令【平成 19 年政令第 179 号】、および消防法施行規則の一部を改正する省令【平成 19 年省令第 66 号】が平成 19 年 6 月 13 日に公布され、小規模社会福祉施設に対してスプリンクラー設備の設置が義務付けられ、特定施設水道連結型スプリンクラー設備（以下、『連結型スプリンクラー』という。）の設置が認められた。【消防法施行令および消防法施行規則の改正に伴う特定施設水道連結型スプリンクラー設備の運用について（平成 19 年 12 月 21 日厚生労働省健康局水道課長）】

1. 設計・申込にあたって

1) 基本的事項

従来の給水管直結式の住宅用スプリンクラーと同様に、指定工事業者は消防法に規定された消防設備士の指導の下に設計・申込を行い、必要に応じて所管消防署と打合せを行うこと。

また、連結型スプリンクラーは消防法令適合品を使用するとともに、給水装置の構造および材質の基準に適合する構造であること。

2) 水圧・水量

当該給水装置を分岐しようとする配水管の給水能力の範囲内で、スプリンクラー設備の正常な作動に必要な水圧・水量が得られるものであること。

スプリンクラー設備の設計にあたっては、スプリンクラーヘッド（以下、『ヘッド』という。）各栓の放出量は 15L/分（火災予防上支障のある場合にあると認められる場合にあっては 30L/分）以上の放水量が必要であること。また、ヘッドが最大 4 個同時に開放する場合は、合計の放水量は 60L（120L）/分以上を確保する必要があること。

3) 注意事項

- (1) ヘッドまでの水理計算等の結果、スプリンクラー設備を設置しようとする者に対し、当該地区の最小動水圧等排水の状況および直結増圧ポンプ設備設置の可否について情報提供すること。
- (2) 断水時、配水管の水圧が低下したときなどは、正常な効果が得られない旨を了承させること。
- (3) 災害その他正当な理由によって、一時的な断水や水圧低下等によりスプリンクラー設備の性能が十分発揮されない状況が生じても、管理者に責任はない。
- (4) 配管の構造は、初期火災の熱により機能に支障を生じない材料で造られ、または機能に支障を生じない措置を講じ、停滞水および停滞空気の発生しない構造であり、かつ、衝撃防止および必要に応じ凍結防止の措置を講じる。
- (5) 給水装置用材料として認定された継ぎ手等を使用して、停滞水が生じない構造とする。
- (6) メーターの二次側に、逆流防止機能付き止水栓を設置すること。

4) その他

- (1) スプリンクラーの維持管理上の必要事項および連絡先等を、見やすいところに表示すること。
- (2) 工事申込時に、『水道直結式スプリンクラー設備（設置・変更）届を提出すること。

第3章 メーター

第3章 メーター

3.1 メーターの設置

1. メーターは、管理者が給水装置に設置し、使用者等に管理させるものとする。ただし、メーターの位置は管理者が決める。【条例第21条第1項】
2. 使用者等は、善良な管理者の注意をもってメーターを管理し、かつ設置場所は点検、修繕等の障害とならないよう管理しなければならない。【条例第21条第2項】
3. 【条例第14条】の規定及びその他取り扱いについては、管理者が別に定めるメーター設置基準によらなければならない。【規程第7条第2項】

3.2 設置基準

『川西市水道メーター設置基準および参考図』をここに掲載する。

川西市水道メーター設置基準

1 メーターの設置

水道メーター（以下、「メーター」という。）は、原則として1給水装置に1個を設置する。

- (1) 一つの建造物ごとに1個のメーターを設置することを原則とする。
- (2) 一つの建造物であっても構造上または利用上独立して使用される区画に給水装置を設ける場合は、それぞれに1個のメーターを設置することができる。例) 3階建以下共同住宅等
ただし、2世帯住宅の場合は、構造上独立していない建物であっても、生活の本拠として各戸が世帯単位に必要な機能を有する場合(台所、トイレ等)に限り、2個のメーターを設置することができる。
- (3) 使用目的が同じでも、使用量が季節によって極端な差異が想定される場合など、管理者がやむを得ないと認めたものについては、2個以上のメーターを設置することができる。
- (4) 一つの建物においても、建物内に給水しない散水栓については別途メーターを設置することができる。

2 器種と口径

川西市水道事業において使用するメーターの器種及び口径は、次のとおりとする。

口径150mm以上のメーターは、川西市上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）が別に定める。

器 種	口 径
接線流羽根車式メーター	13・ 20・ 25
縦型ウォルトマン水道メーター	40・ 50・ 75・ 100

3 口径の決定

- (1) メーターの口径は、当該給水装置の給水栓の設置箇所数、または使用水量によりメーター適正流量範囲以内のものを決定する。
- (2) メーターの口径は、原則として配水管（又は給水管）からの分岐口径の範囲内とする。
- (3) メーターの口径、および器種の決定は管理者が行う。

4 設置方法

- (1) メーターの設置場所は、当該給水装置所有者等の敷地内で、道路または通路から直接容易に検針、点検および取替え等、維持管理に支障のない場所としなければならない。
- (2) メーターは湿気が多く、排水がよくない場所、物置・車庫等の暗い場所や諸物の置かれや

すい場所および浄化槽、汚水ます、ゴミステーション等のメーターの汚染、埋没等の恐れのある場所に設置してはならない。

- (3) 店舗棟の場合で、営業等には陳列棚その他の商品等の下になる恐れのある場所に設置してはならない。
- (4) 私道（進入路）または敷地内であっても、車両等の重量物の通行する場所や、通行の恐れのある場所に設置してはならない。
- (5) メーターの損傷、凍結等の恐れがない位置であること。
- (6) メーターは丁寧に取扱い、常に上部を上にして水平に取り付け、水の流出方向に注意して設置すること。
- (7) メーターは、管理者が定めるメーターボックス内に設置し、点検および取替え作業が容易に行えるように設置すること。
- (8) 3階以上、またはメーター取り外し時に戻り水がある恐れのある場合は、メーター2次側に逆止弁付止水栓を設けること。
- (9) 口径25mm以上の直結式で、下記の場合はバイパスユニット式とすること。
 - 直結増圧方式
 - メーター交換時の断水に支障のある場合
- (10) 複数のメーターを設置する場合で、かつ設置スペースが狭小等やむを得ない場合において、複式メーターユニットを設置することができる。
- (11) 共同住宅の場合、メーターボックス内に部屋番号等を明示すること。

5 メーターボックス

- (1) メーターボックスの標準は、「給水装置工事基準」のとおりとする。
- (2) 口径40mm以下のメーターボックス本体および蓋に使用する材質は、鋳鉄製、FRP製等とする。
- (3) 口径50mm以上のメーターボックス本体および蓋に使用する材質は、コンクリート製、蓋においては鋳鉄製を基本とする。ただし、車などの重量物が超過しないことが認められる場合においては、FRP製を認める。
- (4) 口径50mm以上の蓋については、小窓付きの蓋とすること。

6 維持管理

メーターの管理は、上記設置場所・設置方法を遵守し、常に正確な計量が行えるよう使用者が注意をもって行うこと。また、メーターに異常を感じたときは、直ちに管理者に届け出なければならない。

7 禁止行為

- (1) 使用者等において、メーター取り外し、取替等をしてはならない。
- (2) メーターを破損させてはならない。故意により破損させた場合は弁償しなければならない。
- (3) メーターボックスの上に、物を置くなどして、検針および点検等の支障となるようなこと

をしてはならない。

(4) 配水管からメーター以降50cmの範囲内に磁気活水器等を設置してはならない。

8 雑 則

(1) 各戸検針契約を行う、受水槽（または直結増圧）以降のメーター（以下、「子メーター」という。）を設置する場合は、管理者と協議すること。

なお、各戸検針契約を結ぶ場合は、非常用給水栓を設けるためのメーターを別途設けること。

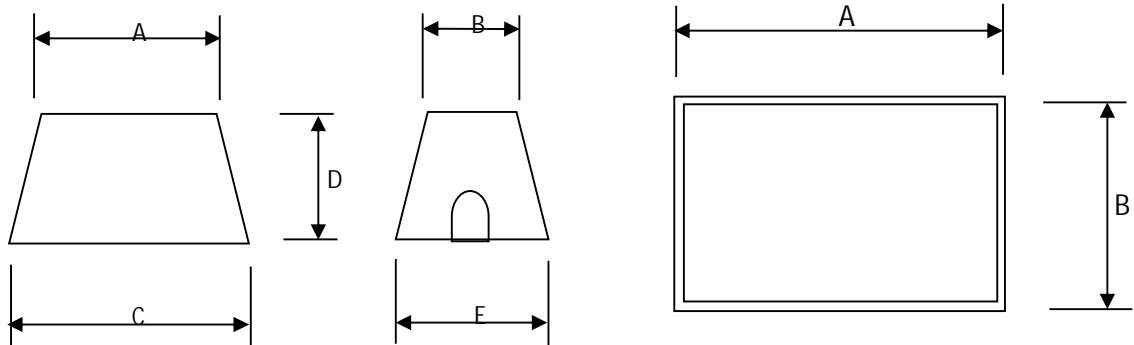
(2) この基準に定めのない事項については、管理者が別に定める。

(参考)

1. メーターボックスの標準寸法

13～40mm メーターボックス寸法

50mm～ メーター蓋寸法



メーターボックスには底板を設けること。

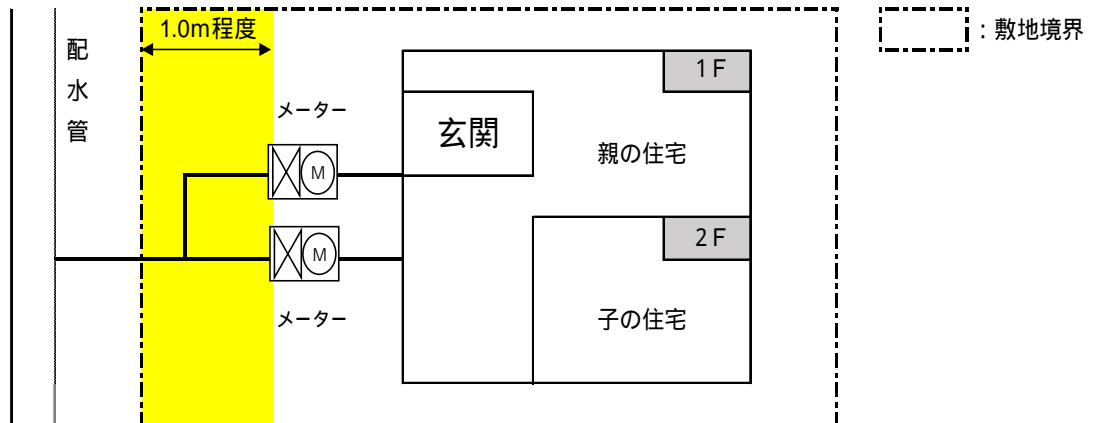
メーターボックスは給水装置工事基準に基づき、原則蓋の寸法に合わせコンクリートで現場打仕上げとする。

メーター口径 (mm)	メーターボックス参考寸法(外寸)				
	A	B	C	D	E
13,20	386	250	440	238	284
25	467	256	527	238	316
40	580	381	650	260	410
	A		B		
50	888		629		
75	888		629		
100	1425		760		

2. メーター設置の具体例

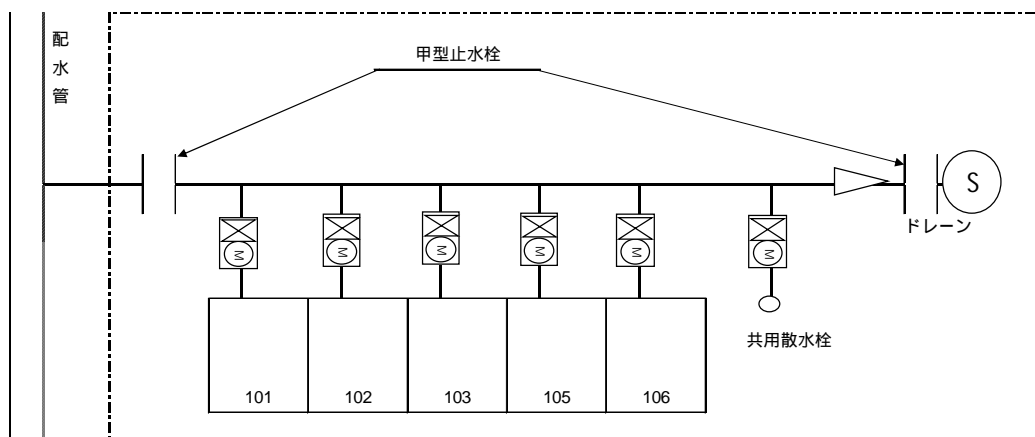
下記における各例は標準例である。口径、給水方式、その他条件により配管方法が変わることに留意すること。詳しくは給水装置工事基準を参考されたい。

(1) 戸建て住宅、店舗のメーターの場合



(2) (直結直圧) 共同住宅等のメーターの場合

1) 各部屋に市メーターを設置する場合



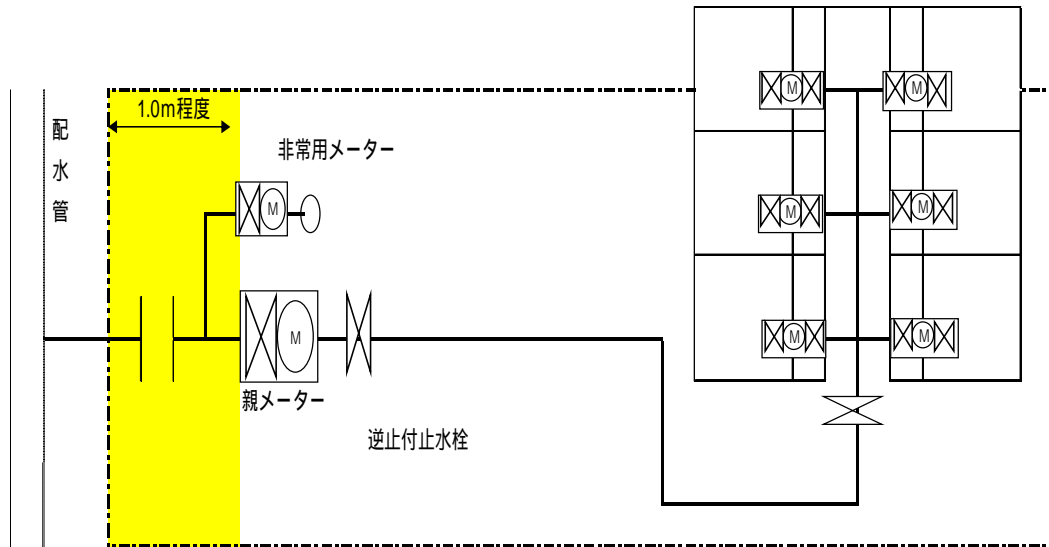
パイプスペース内設置は不可

オートロック内設置は不可

3階行はメーター装置以降に逆止付き止水栓を設けること。

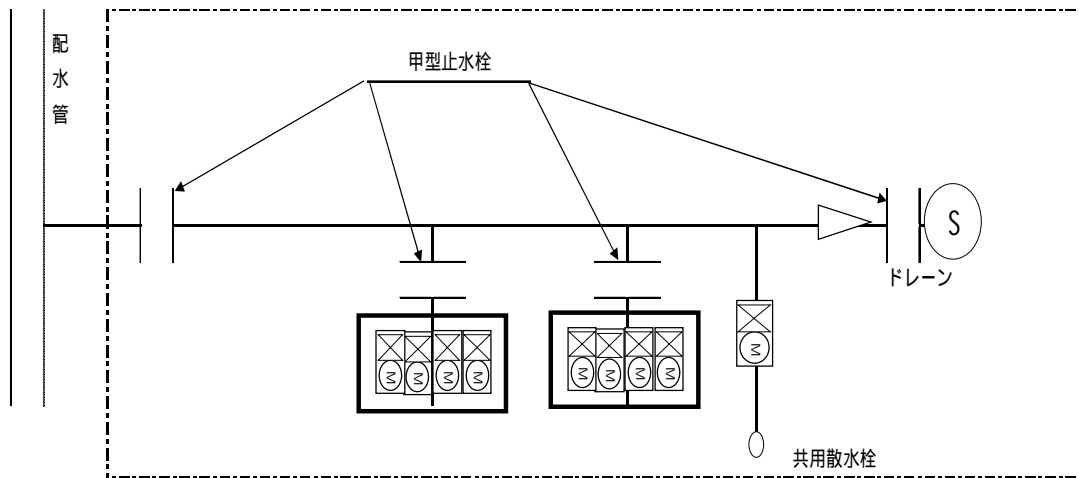
メーターボックス・蓋内側には各部屋番号を記入すること。

2) 各戸検針契約を行い、建物内に各戸検針契約メーター（子メーター）を設置する場合



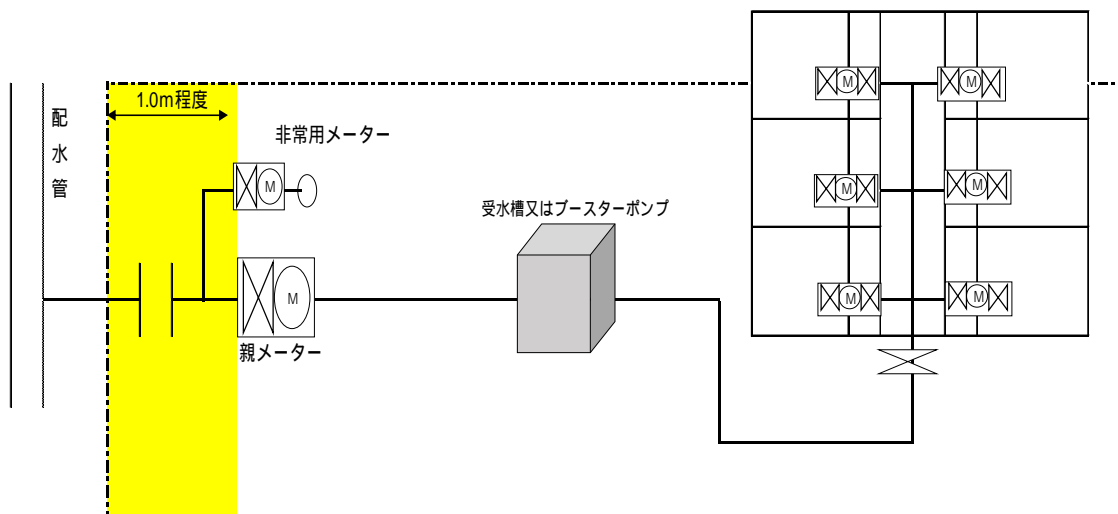
各戸検針契約をする場合において各戸（店舗）のメーターの設置方法は管理者と協議すること。

3) 複式メーターユニットを使用する場合



(3) (直結増圧方式、受水槽方式) 共同住宅等の場合

1) 各戸検針契約を行い、建物内に各戸検針契約メーター(子メーター)を設置する場合



各戸検針契約をする場合において、非常用メーターの設置が条件となる。

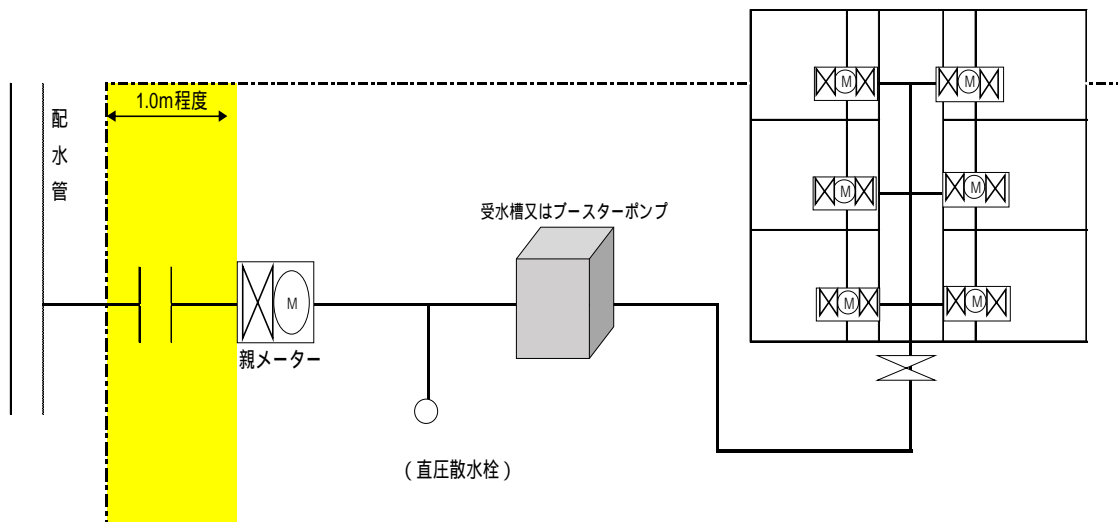
非常用メーターとは、受水槽あるいは、ブースターポンプ、もしくは親メーター以降のトラブルにおいて使用するために設けるメーターである。

非常用メーターは、上記目的以外(同敷地内のうち建物以外の散水栓として)使用することもできる。

直結増圧方式の親メーター、あるいはメーター取替時の断水が難しい建物においてはメーターバイパスユニットは必須となる。

各戸検針契約をする場合において各戸(店舗)のメーターの設置方法は管理者と協議すること。

2) 各戸検針契約を行わない場合



直結増圧方式の親メーター、あるいはメーター取替時の断水が難しい建物においてはメーターバイパスユニットは必須となる。

第4章 施 工

第4章 施 工

4.1 給水管の分岐

1. 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30cm 以上離すこと。【政令第 5 条第 1 項第 1 号】
2. 配水管へ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、著しく過大でないものとする。【政令第 5 条第 1 項第 2 号】

(解説)

1. 分岐位置の間隔は、給水管の取り出し穿孔による管体強度の減少を防止すること、給水装置相互間の流量への影響により他の需要者の水利用に支障が生じることを防止すること等から、他の給水装置の分岐位置から 30cm 以上離し、川西市では配水管の継手箇所よりは 50cm 以上離すこととしている。
2. 分岐口径は、1. と同様の理由及び給水管内の水の停滞による水質の悪化を防止する観点から、原則として配水管の口径よりも小さいものとする。

1. 水道以外の管との誤接続を行わないよう十分な調査をすること。
2. 分岐管の口径は、原則として、配水管等の口径より小さい口径とすること。
3. 異形管及び継手から給水管の分岐を行わないこと。
4. 分岐には、配水管等の管種及び口径並びに給水管の口径に応じたサドル付分水栓、割 T 字管又はチ - ズ、T 字管を用いること。
5. 分岐に当たっては配水管等の外面を十分清掃し、サドル付分水栓等の給水用具の取り付けはボルトの締め付けが片締めにならないよう平均して締め付けること。
6. 穿孔機は確実に取り付け、その仕様に応じたドリル、カッターを使用すること。
7. 穿孔は、内面塗膜面等に悪影響を与えないように行うこと。
8. 給水装置を撤去する場合は、分水栓を使用したものについては分水栓止めとし、T 字管、チーズを使用したものは、T 字管、チーズを撤去し、配水管、および給水管を原形に復旧しなければならない。

(解説)

1. 配水管または既設給水管（以下『配水管等』という。）からの給水管の取り出しに当たっては、ガス管、工業用水道管等の水道以外の管と誤接続が行われないように、明示テ - プ、消火栓、仕

切弁等の位置の確認および音聴、試験掘削等により、当該配水管等であることを確認の上、施工しなければならない。

2. 既設給水管からの分岐口径についても、配水管からの分岐と同様とする。
3. 分岐は配水管等の直管部からとする。異形管及び継手からの分岐は、その構造上の確な給水用具の取り付けが困難で、また材料使用上からも給水管を分岐してはならない。
- 4 . 配水管等より分岐して各戸へ引き込む給水管を取り出す場合は、配水管等の管種及び口径並びに給水管の口径に応じたサドル付分水栓、割T字管等の給水用具を用いる方法や、配水管等を切断し、T字管、チーズ等の給水用具を用いて分岐する方法がある。
- 5 . 分岐に当たっては、配水管等の外面に付着している土砂、必要により外面被覆材等を除去し、清掃しなければならない。

サドル付分水栓等の給水用具の取り付けに際しては、ゴムパッキン等が十分な水密性を保持できるよう、入念に行うこと。また、ボルトの締め付けは、片締めすると分水栓の移動や、ゴムパッキン等の変形を招くおそれがあるので、必ず平均して締め付けなければならない。
- 6 . 配水管等への穿孔機は、配水管等の損傷および、作業の安全を考慮し、確実に取り付けなければならない。また、磨耗したドリル及びカッターは、管のライニング材のめくれ、剥離等を生じやすいので使用してはならない。
- 7 . 配水管等に穿孔する場合は、配水管等に施されている内面ライニング材、内面塗膜等の剥離に注意するとともに、サドル付分水栓等での穿孔端面にはその防食のために、適切なコアを装着するなどの措置を講じる必要がある。

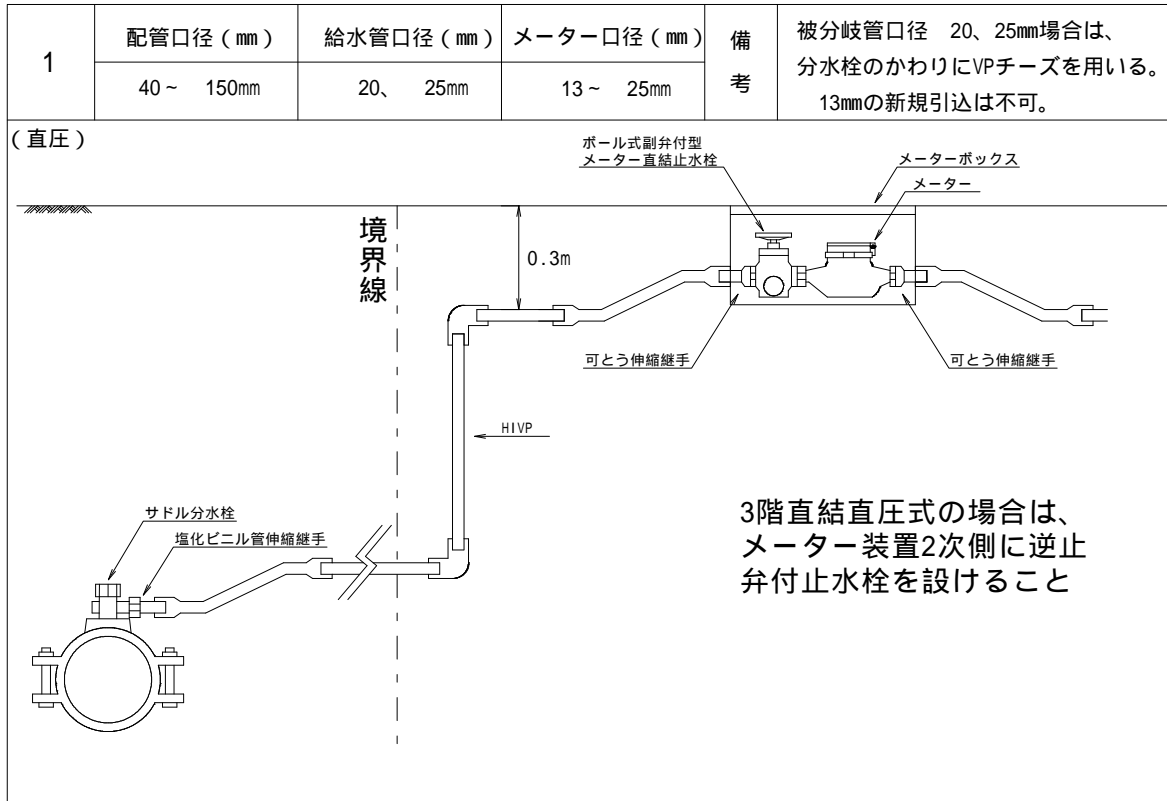


図-4.1.1 標準配管図 (メーター口径 13 ~ 25 mm)

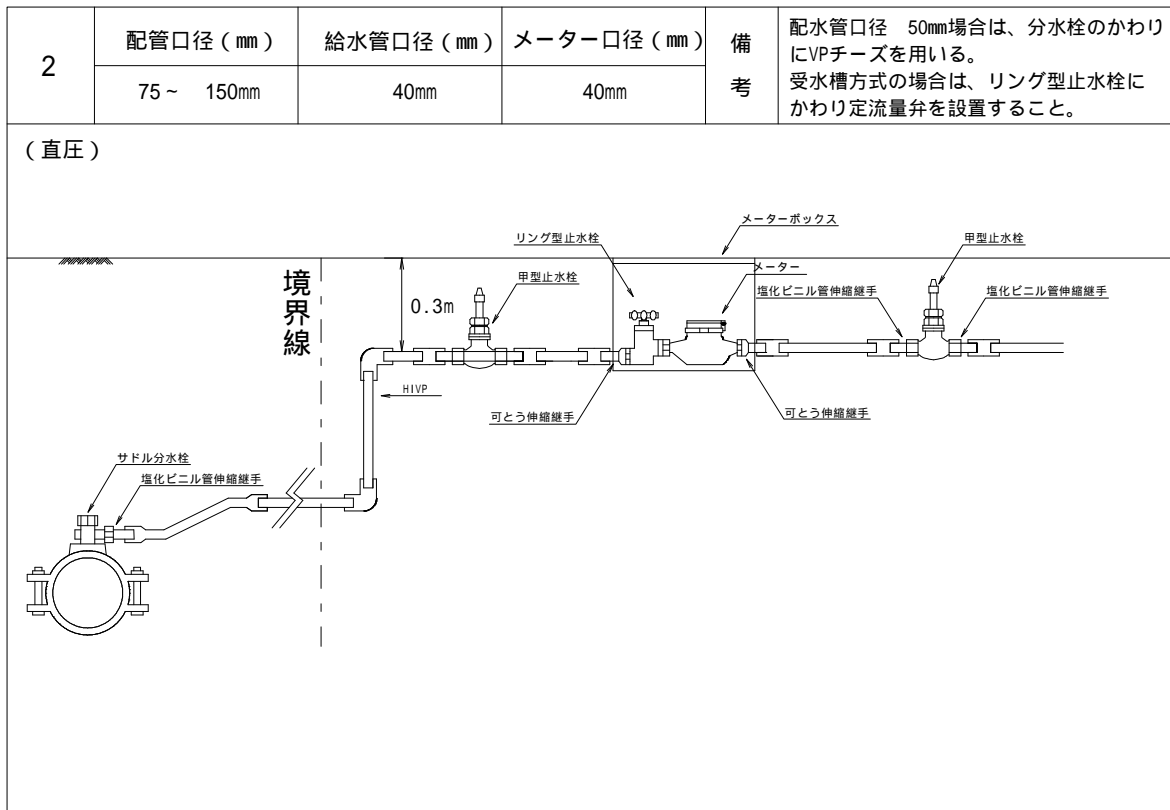


図-4.1.2 標準配管図 (メーター口径 40 mm)

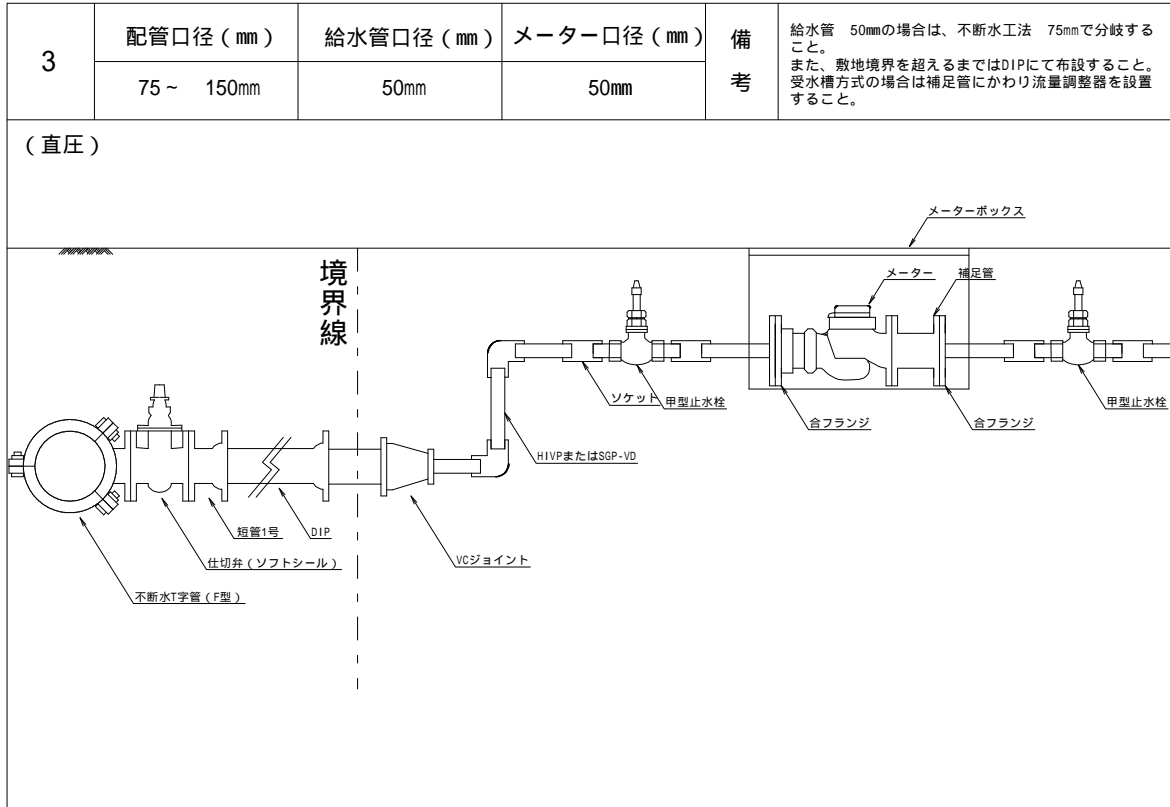


図-4.1.3 標準配管図 (メーター口径 50 mm)

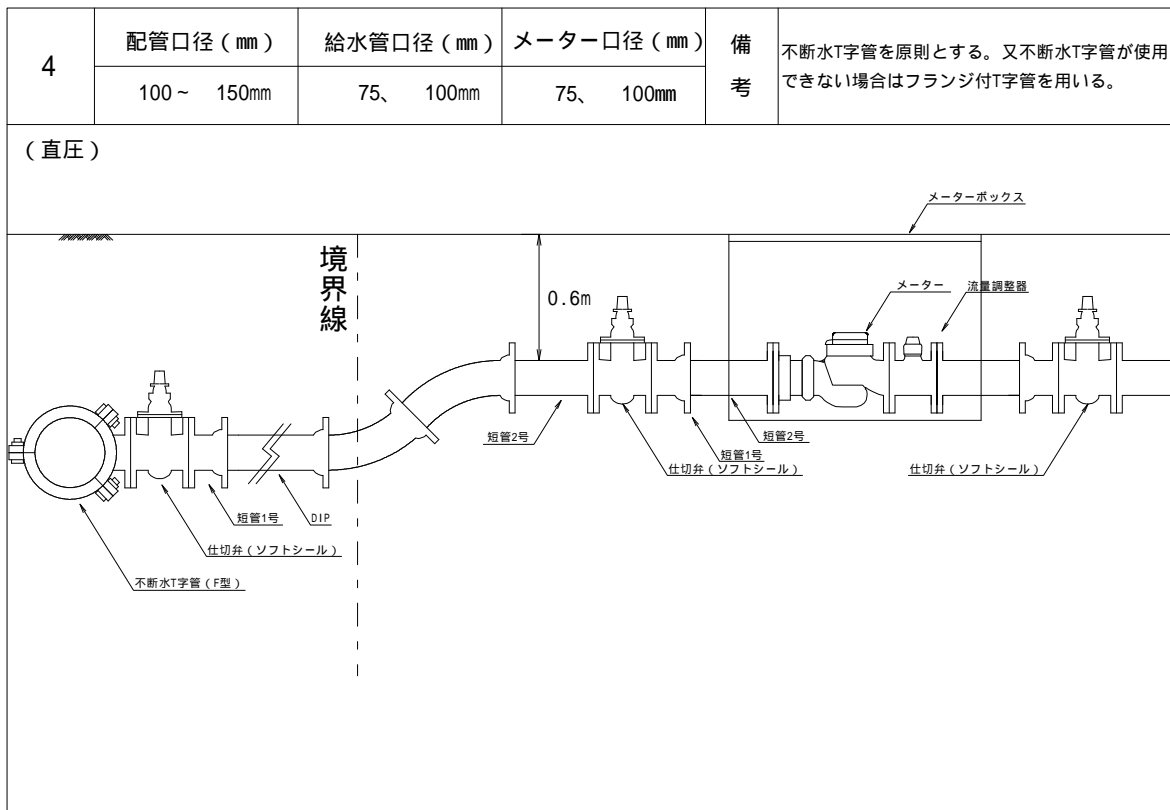


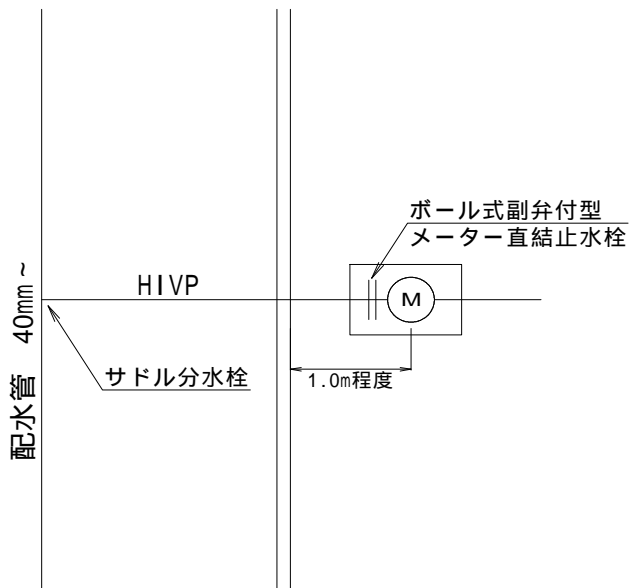
図-4.1.4 標準配管図 (メーター口径 75 ~ 100 mm)

図-4.1.5 配管例

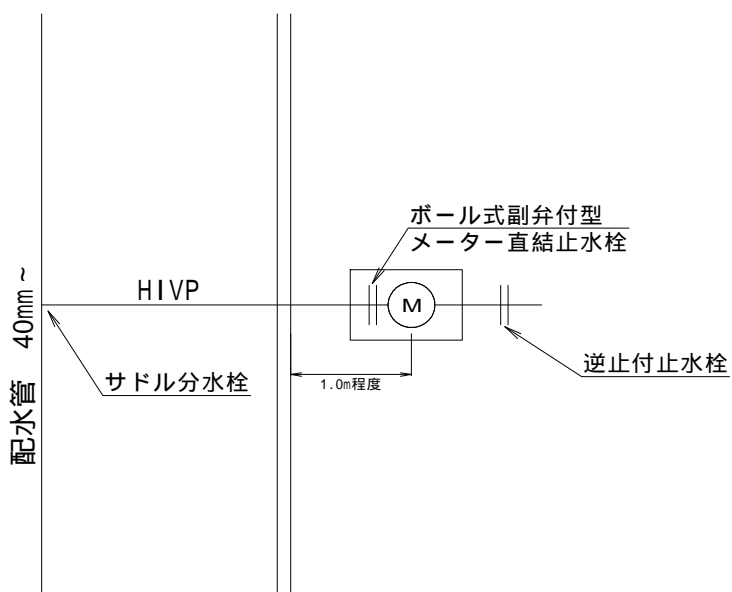
【直圧】

道路横断で二車線以上、または幅員 7 m以上の道路を横断する場合は、甲型止水栓を設ける。

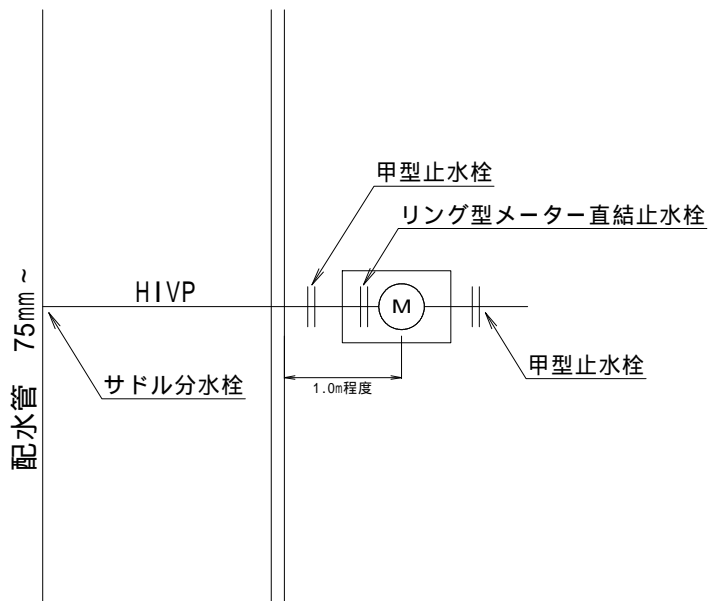
1) 20 ~ 25mm



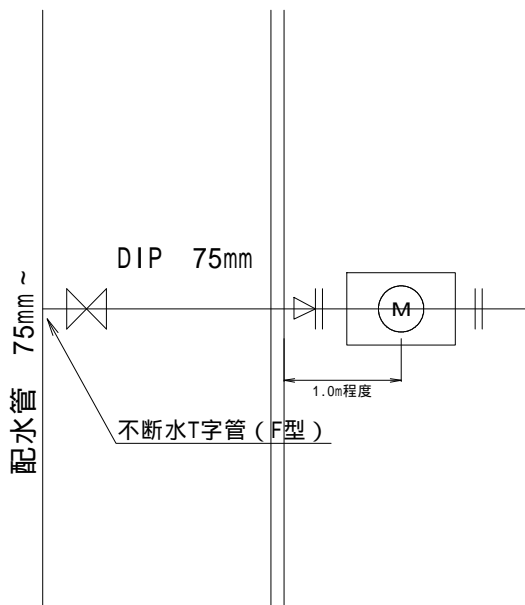
2) 20 ~ 25mm (3階直圧)



3) 40mm



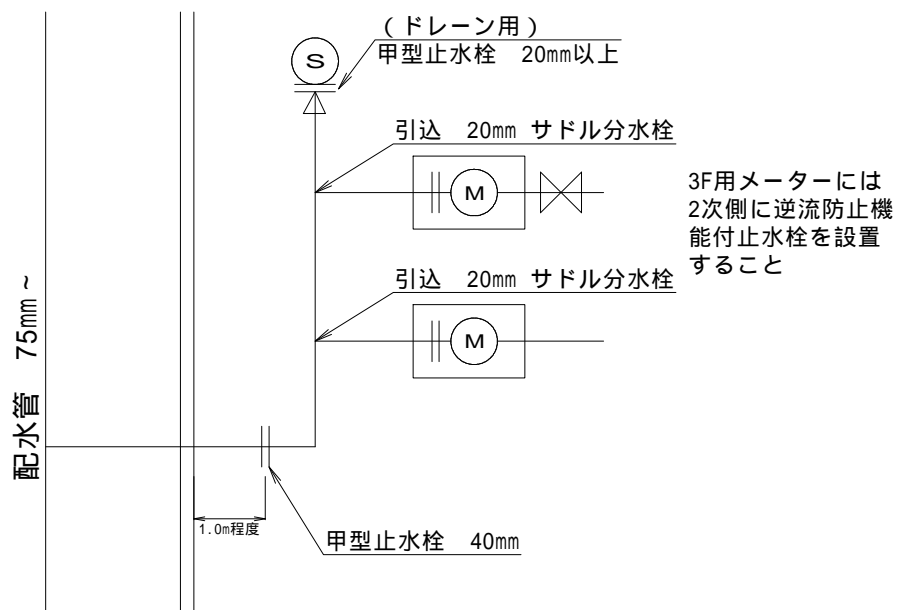
4) 50mm



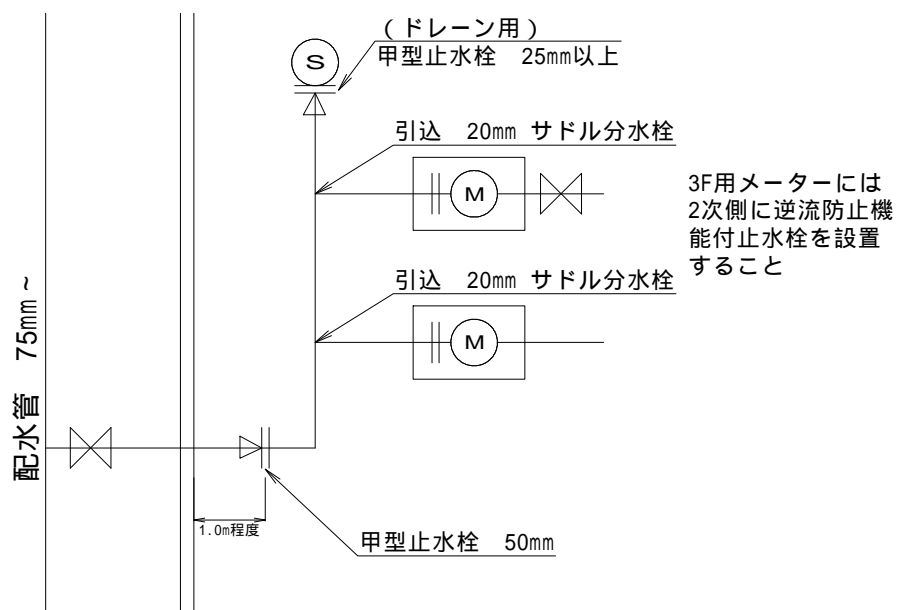
（共同住宅等）

メーター位置は道路との境界から1m以内を標準とする。現場状況等で困難な場合は、管理者と協議すること。

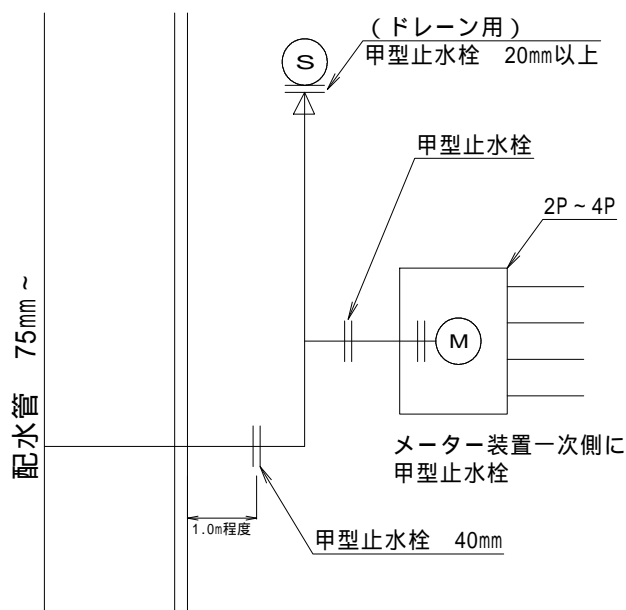
1) 給水管 40mm



2) 給水管 50mm

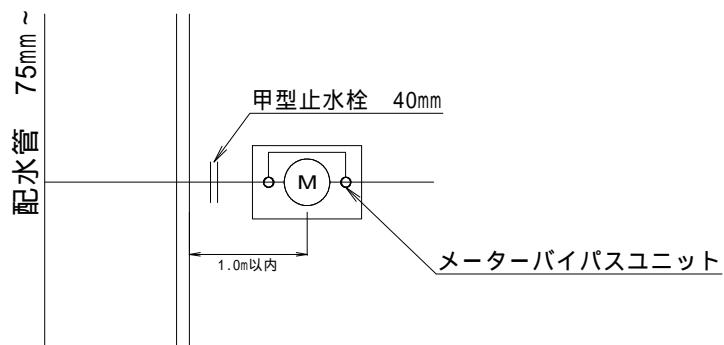


3) 低層住宅用複式メーターボックスを使用する場合

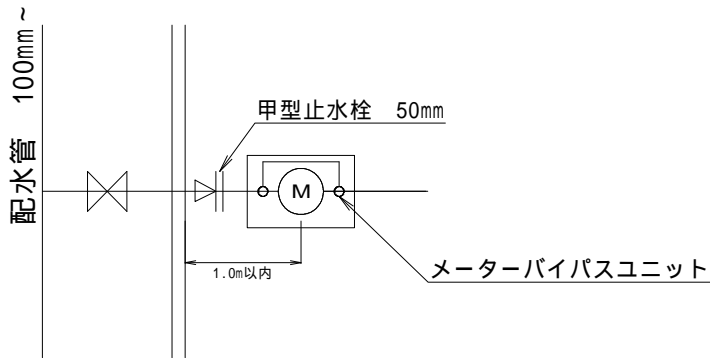


【 直結増圧式給水 】

1) 40mm

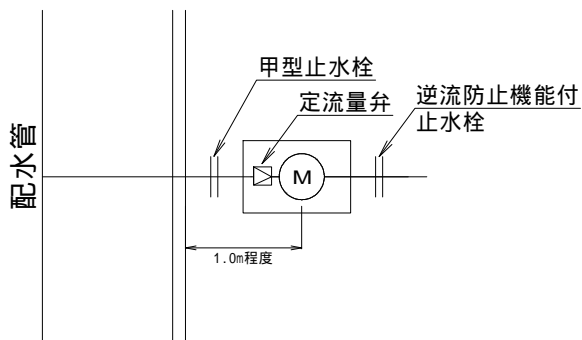


2) 50mm

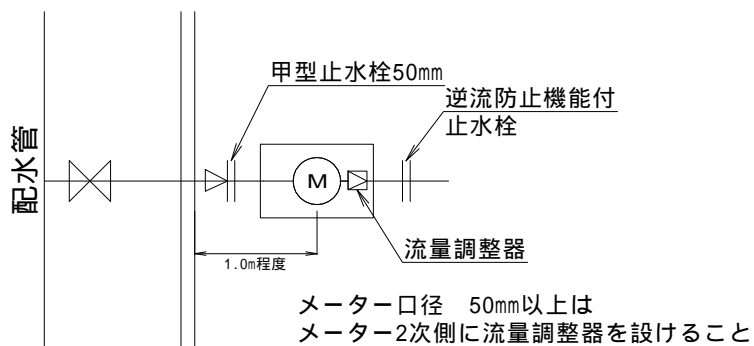


【 受水槽 】

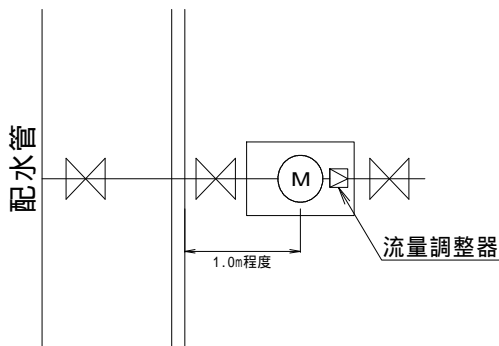
1) 20 ~ 40mm



2) 50mm



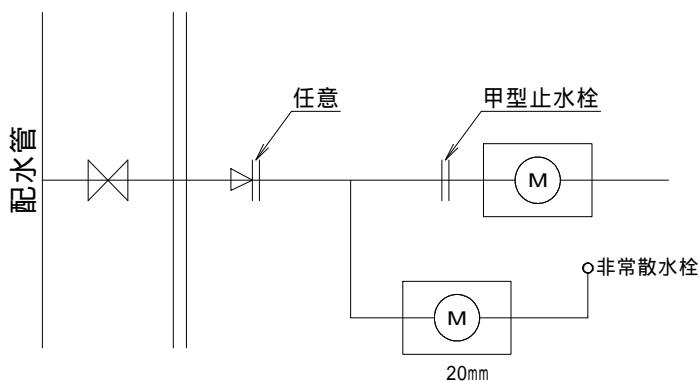
3) 75mm以上



【その他】

各戸検針契約の場合

非常散水栓用メーターを設けること



4.2 給水管の埋設深さおよび占用位置

1. 給水管の埋設深さは、道路部分にあつては道路管理者の指示（通常の場合は1.2mを超えること）に従うものとし、敷地部分にあつては0.3m以上を標準とすること。ただし、川西市道路占用規則【別表第2】「地下埋設物深度表」により、道路部分で復旧構成によっては0.6mまで柔軟に認められる場合もある。
2. 道路部分に配管する場合は、その占用位置を誤らないようにすること。

(解説)

1. 道路法施行令(昭和27年政令第479号)【第11条の3第1項】では、埋設深さについて、「水管またはガス管の本線の頂部と路面との距離が、1.2m(工事実施上やむを得ない場合にあっては、0.6m)を越えていること。」と規定されている。しかし、水管橋取付部の堤防横断箇所や他の埋設物との交差の関係等で、土被りを標準または規定値までとれない場合は、河川管理者または道路管理者と協議することとし、必要に応じて防護措置を施す。
敷地部分における給水管の埋設深さは、荷重、衝撃等を考慮して0.3m以上を標準とする。
2. 道路を縦断して給水管を配管する場合は、ガス管、電話ケーブル、電気ケーブル、下水管等他の埋設物に十分注意し、道路管理者が定めた占用位置に配管する。

4.3 給水管の明示

1. 道路部分に布設するすべての給水管には、埋設物表示シートにより管を明示すること。管種がビニル管であれば探知板付標示シートを、鋳鉄管であれば普通表示シートを使用する。
2. 敷地部分に布設する給水管の位置について、維持管理上明示する必要がある場合は、明示杭等によりその位置を明示すること。

(解説)

1. 明示に使用する材料および方法は、道路法施行令(昭和46年政令第20号)、同法施行規則(昭和46年建設省令第6号)建設省道路局通達(昭和46年建設省道政第59号・同第69号)「地下に埋設する水管の表示に用いるビニルテープ等の地色について」に基づき施工するものとする。
2. 将来的に布設位置が不明となるおそれがある場合においては、給水管の事故を未然に防止するため、明示杭(見出杭)または明示鋏等を設置し給水管の引き込み位置を明示する。さらに、管路および止水用具はオフセットを測定し位置を明らかにしなければならない。

4.4 止水栓の設置

1. 配水管等から分岐して最初に設置する止水栓の位置は、原則として敷地部分の道路境界線の近くとすること。
2. 止水栓は、維持管理上支障がないよう、メーターボックス内または専用きょう内に収納すること。

(解説)

1. 止水栓(仕切弁)は、外力による損傷の防止、開閉操作の容易性、敷地部分のメーター上流給水管の損傷防止等を考慮し、敷地部分の道路境界線近くに設置することを原則とする。ただし、地形、その他の理由により敷地部分に設置することが適当でない場合は、道路部分に設置する。
2. 止水栓きょう等の設置に当たっては、その周囲に沈下等が生じないように十分締め固めを行う等堅固な状態にすること。

4.5 増圧給水設備

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しないこと。【政令第1項第3号】

(解説)

増圧給水設備は、配水管の圧力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し給水用具への吐水圧を確保する設備である。

通常は、加圧型ポンプ、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ものが多い。

増圧給水設備は、加圧型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に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。

1. 始動・停止及び運転中の過度な応答による配水管への圧力変動を極力小さくし、ポンプ運転により配水管の圧力に影響を与えるような脈動を生じないこと。
2. 吸込側の水圧が通常の範囲より低下したとき自動停止し、水圧が回復したとき自動復帰すること。

(解説)

増圧給水設備の設置に当たっては、次の事項について考慮しなければならない。

1. 停滞空気が発生しない構造とし、かつ、衝撃防止のための必要な措置を講じる。
2. 低層階等で、給水圧が過大になるおそれがある場合には、必要に応じ減圧することが望ましい。
3. 増圧給水設備の設置位置は、原則としてメーターの下流側で保守点検および修繕を容易に行える場所とし、これらに必要なスペースを確保する。

4. 逆流防止機器は、減圧式逆流防止器等の信頼性の高い逆止弁とする。なお、減圧式逆流防止器を設置する場合は、その吐水口からの排水等により、増圧給水設備が水没することなどのないよう、排水処理を考慮する。
5. 加圧型ポンプの要件
 - 1) 水質に影響を及ぼさないこと。
 - 2) 始動、停止及び運転中の過度な応答による配水管の圧力変動が極小さく、ポンプ運転により配水管の圧力に影響を与えるような脈動を生じないこと。
 - 3) 配水管の水圧の変化及び使用水量に対応でき、安定給水ができること。
 - 4) 吸込側の水圧が通常の範囲より低下したとき自動停止し、水圧が回復したとき自動復帰すること。
 - 5) 安全性を十分確保していること。

4.6 土工事等

4.6.1 土工事

1. 工事は、関係法令を遵守して、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。
2. 掘削に先立ち事前の調査を行い、安全かつ確実な施工ができる掘削断面とすること。
3. 掘削方法の選定に当たっては、現場状況等を総合的に検討した上で決定すること。
4. 掘削は、周辺の環境、交通、他の埋設物等に与える影響を十分配慮し、入念に行うこと。
5. 道路内の埋戻しに当たっては良質な土砂を用い、施工後に陥没、沈下等が発生しないよう十分締め固めるとともに、埋設した給水管および他の埋設物にも十分注意すること。

(解説)

1. 給水装置工事において、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を当該道路管理者およ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。
2. 掘削に先立ち事前の調査を行い、現場状況を把握するとともに、掘削断面の決定に当たっては、次の留意事項を考慮すること。
 - 1) 掘削断面は、道路管理者等が指示する場合を除き、予定地における道路状況、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工を決定すること。

- 2) 特に掘削深さが 1.5m を超える場合は、切取り面がその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き、土留工を施すこと。
- 3) 掘削深さが 1.5m 以内であっても自立性に乏しい地山の場合は、施工の安全性を確保するため適切な勾配を定めて断面を決定するか、または土留工を施すものとする。

3. 機械掘削と人力掘削の選定に当たっては、次の事項に留意すること。

- 1) 下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の輻輳状態、作業環境等および周辺の建築物の状況。
- 2) 地形（道路の屈曲および傾斜等）及び地質（岩、転石、軟弱地盤等）による作業性。
- 3) 道路管理者および所轄警察署長による工事許可条件。
- 4) 工事現場への機械輸送の可否。
- 5) 機械掘削と人力掘削の経済比較。

4. 掘削工事については、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、周りは方形に、切り口は垂直になるように丁寧に切断した後、埋設物に注意し所定の深さ等に掘削すること。
- 2) 道路を掘削する場合は、1日の作業範囲とし、掘り置きはしないこと。
- 3) 埋設物の近くを掘削する場合は、必要により埋設物の管理者の立合いを求めること。

5. 埋戻しは、次によらなければならない。

- 1) 道路内における埋戻しは、道路管理者の承諾を受け、指定された土砂を用いて、原則として厚さ 30cm を超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。また、他の埋設物周りの埋戻しに当たっては、埋設物の保護の観点から良質な土砂を用い入念に施工する必要がある。
- 2) 道路以外の埋戻しは、当該土地の管理者の承諾を得て良質な土砂を用い、原則として厚さ 30cm を超えない層ごとに十分締固めを行わなければならない。
- 3) 締固めは、タンパー、振動ローラ等の転圧機によることを原則とする。
- 4) 施工上やむを得ない場合、道路管理者等の承諾を受けて他の締固め方法を用いることができる。

4.6.2 道路復旧工事

1. 舗装道路の本復旧は、道路管理者の指示に従い、埋戻し完了後速やかに行うこと。
2. 速やかに本復旧工事を行うことが困難なときは、道路管理者の承諾を得た上で仮復旧工事を行うこと。
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。

(解説)

1. 本復旧は、次によらなければならない。
 - 1) 本復旧は、在来舗装と同等以上の強度およ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。
 - 2) 工事完了後、速やかに既設の区画線および道路標示を溶着式により施工し、標識類についても原形復旧すること。

2. 仮復旧工事は、次によらなければならない。
 - 1) 仮復旧は埋め戻し後、直ちに施工しなければならない。
 - 2) 仮復旧の表層材は、常温また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。
 - 3) 仮復旧跡の路面には、白線等道路標示のほか、必要により道路管理者の指示による標示をペイント等により表示すること。

3. 非舗装道路の復旧については、道路管理者の指定する方法により路盤築造等を行い、在来路面となじみよく仕上げること。

4.6.3 現場管理

関係法令を遵守するとともに、常に工事の安全に留意し、現場管理を適切に行い、事故防止に努めること。

(解説)

工事の施工に当たっては、道路交通法、労働安全衛生法等の関係法令および工事に関する諸規定を遵守し、常に交通及び工事の安全に十分留意して現場管理を行うとともに、工事に伴う騒音・振動等をできる限り防止し、生活環境の保全に努めること。

1. 工事の施工は、次の技術指針・基準等を参照すること。
 - ① 土木工事安全施工技術指針
(建設省大臣官房技術調査室 平成5年3月改正)
 - ② 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針
(建設省大臣官房技術参事官通達 昭和62年3月改正)
 - ③ 建設工事公衆災害防止対策要綱
(建設省事務次官通達 平成5年1月)
 - ④ 道路工事現場における表示施設等の設置基準
(建設省道路局長通達 昭和37年8月改正)

⑤ 道路工事保安施設設置基準
(建設省地方建設局)

道路工事に当たっては、交通安全等について道路管理者、および所轄警察署長と事前に相談しておくこと。

2. 工事の施工によって生じた建設発生土、建設廃棄物等の不要物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他の規定に基づき、工事施行者が責任をもって適正かつ速やかに処理すること。
3. 工事中、万一不測の事故等が発生した場合は、直ちに所轄警察署長、道路管理者に通報するとともに、水道事業管理者に連絡しなければならない。工事に際しては、予めこれらの連絡先を確認し、周知徹底をさせておくこと。
4. 他の埋設物を損傷した場合は、直ちにその埋設物の管理者に通報し、その指示に従わなければならない。
5. 掘削に当たっては、工事場所の交通の安全等を確保するために保安設備を設置し、必要に応じて保安要員(交通整理員等)を配置すること。また、その工事の作業員の安全についても十分留意すること。
6. 工事施工者は、本復旧工事施工まで常に仮復旧箇所を巡回し、路盤沈下、その他不良箇所が生じた場合または道路管理者等から指示を受けたときは、ただちに修復をしなければならない。

4.7 配管工事

1. 給水管及び給水用具は、最終の止水機構の流出側に設置される給水用具を除き、耐圧性能を有するものを用いること。【省令第1条第1項】
2. 減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁及び電磁弁は、耐久性能を有するものを用いること。【省令第7条】
3. 給水装置の接合箇所は、水圧に対する十分な耐力を確保するためにその構造及び材質に応じた適切な接合を行うこと。【省令第1条第2項】
4. 家屋の主配管は、配管の経路について構造物の下の通過を避けること等により漏水時の修理を容易に行うことができるようにすること。【省令第1条第3項】

(解説)

家屋の主配管とは、給水栓等に給水するために設けられた枝管が取り付けられる口径や流量が最大の給水管を指し、一般的には、1階部分に布設されたメーターと同口径の部分の配管がこれに該当する。

家屋の主配管が家屋等の構造物の下を通過し、構造物を除去しなければ漏水修理を行うことができないような場合、需要者にとっても水道事業者にとっても大きな支障が生じるため、主配管は、家屋の基礎の外回りに布設することを原則とする。

スペース等の問題でやむを得ず構造物の下を通過させる場合は、さや管ヘッダー方式等とし、給水管の交換を容易にする、点検・修理口を設ける等、漏水の修理を容易にするために十分配慮する必要がある。

1. 設置場所の荷重条件に応じ、土圧、輪荷重その他の荷重に対し、十分な耐力を有する構造および材質の給水装置を選定すること。
2. 給水装置の材料は、当該給水装置の使用実態に応じ必要な耐久性を有するものを選定すること。
3. 事故防止のため、他の埋設物との間隔をできるだけ30cm以上確保すること。
4. 給水管の配管は、原則として直管および継手を接続することにより行うこと。施工上やむを得ず曲げ加工を行う場合には、管材質に応じた適正な加工を行うこと。
5. 敷地内の配管は、できるだけ直線配管とすること。
6. 地階あるいは2階以上に配管する場合は、原則として各階ごとに止水栓を取り付けること。
7. 水圧、水撃作用等により給水管が離脱するおそれのある場所にあつては、適切な離脱防止のための措置を講じること。
8. 給水装置は、ボイラー、煙道等高温となる場所を避けて設置すること。
9. 高水圧を生じる恐れがある場所や貯湯湯沸器にあつては、減圧弁または逃し弁を設置すること。
10. 空気溜りを生じるおそれがある場所にあつては、空気弁を設置すること。
11. 給水装置工事は、いかなる場合でも衛生に十分注意し、工事の中断時または一日の工事終了後には、管端にプラグ等で管栓をし、汚水等が流入しないようにすること。
12. 給水器具のうち、給湯器、ウォータークーラー、製氷機等の特殊器具を給水装置に取り付ける場合には、それらの流入側に逆流防止機能を備えた止水栓を設けるものとする。整水器、浄水器などの場合、水質の管理上配管については管理者と協議すること。

(解説)

1. 給水管は、露出配管する場合は内水圧を、地中埋設する場合は内水圧および土圧、輪荷重その他の外圧に対し十分な強度を有していることが必要で、そのためには適切な管厚のものを選定する必要がある。適切な管厚かどうかは、現場条件等を付して製造メーカーに確認する方法、規格品と同

等な材質の場合は規格品と同等か、またはそれ以上の管厚があるかを確認する方法、給水管に作用する内圧、外圧を仮定し応力計算により確認する方法などがある。なお、一定の埋設深さが確保され、適切な施工方法が採られていれば、現在の JIS 規格品、JWWA 規格品等であれば、上記の確認は特に要しない。

また、地震力に対応するためには、給水管自体が伸縮可とう性に富んだ材質のものを使用するほか、剛性の高い材質の場合は、管路の適切な箇所に伸縮可とう性のある継手を使用することが必要である。（《6.2 破壊防止》を参照）

2. 給水管を他の埋設物に近接して布設すると、接触点付近の集中荷重、他の埋設物や給水管の漏水によるサンドブラスト現象等によって、管に損傷を与えるおそれがある。

したがって、これらの事故を未然に防止するとともに修理作業を考慮して、給水管は他の埋物より 30cm 以上の間隔を確保し、配管するのが望ましい。

3. 直管を曲げて配管できる材料としては、硬質塩化ビニル管、銅管、ライニング鉛管、ステンレス鋼管、ポリエチレン管等があるが、曲げ配管の施工においては次の点に留意すること。

1) 硬質塩化ビニル管の曲げ配管

曲げ角度 6 度以内で生曲げとする。

2) 銅管及びライニング鉛管の曲げ配管

断面が変形しないように、できるだけ大きな半径で少しずつ曲げる。

3) ステンレス鋼管の曲げ配管

(1) 管の曲げ加工は、ベンダーにより行い、加熱による焼曲げ加工等は行ってはならない。

(2) 曲げ加工に当たっては、管面に曲げ寸法を示すけがき線を表示してから行う。

(3) 曲げの最大角度は、原則として 90 度（補角）とし、曲げ部分にしわ、ねじれ等がないようにする。

(4) 継手の挿し込み寸法等を考慮して、曲がりの始点又は終点からそれぞれ 10cm 以上の直管部分を確保する。

(5) 曲げの曲率半径は、管軸線上において、口径の 4 倍以上でなければならない。

(6) 曲げ加工部の楕円化率は、5%以下でなければならない。

(7) ポリエチレン管の曲げ配管は屈曲半径を管の外径の 20 倍以上とする。

4. 給水管は将来の取り替え、漏水修理等の維持管理を考慮し、できるだけ直線配管とする。

5. 地階又は 2 階以上の配管部分には、修理や改造工事に備えて、各階ごとに止水栓を取り付けることが望ましい。

6. 水圧、水撃作用等により給水管が離脱するおそれのある場所および離脱防止措置については、《4.8.2 破壊防止》を参照のこと。

- 7 . 給水装置（特に樹脂管）を高温となる場所に設置すると、給水装置内の圧力が上昇し、給水管や給水用具を破裂させる危険があるため、原則としてこのような場所に設置してはならない。やむを得ず高温となる場所に設置する場合、空冷、水冷等の耐熱措置を施したうえで設置する必要がある。
- 8 . 高水圧を生じるおそれがある場所とは、水撃作用が生じるおそれのある箇所、配水管の位置に対し著しく低い箇所にある給水装置、直結増圧式給水による低層階部等が挙げられる。
- 9 . 空気溜りを生じるおそれがある場所とは、水路の上越し部、行き止まり配管の先端部、鳥居配管形状となっている箇所等があげられる。
- 10 . 給水管の布設にあたり、その工事が一日で完了しない場合は、管端等から汚水またはゴミ等が入り水質汚染の原因ともなるので、工事終了後は必ずプラグ等でこれらの侵入を防止する措置を講じておかなければならない。

第5章 検 査

第5章 検査

5.1 検査

1. 給水装置工事主任技術者は、竣工図等の書類検査または現地検査により、給水装置が構造・材質基準に適合していることを確認すること。
2. 給水装置の使用開始前に管内を洗浄するとともに、通水試験、耐圧試験及び水質試験（残留塩素測定等）を行うこと。

（解説）

1. 工事検査において確認する内容は、《表-5.1.1～2》のとおりである。

なお、本表は給水方法や現場状況により確認内容が異なる場合もあり、標準的な項目を記載する。

表 - 5.1.1 書類検査

厚生労働省給水装置データベース

検査項目	検査の内容
位置図	<ul style="list-style-type: none"> ・工事箇所が確認できるよう、道路および主要な建物等が記入されていること。 ・工事箇所が明記されていること。
平面図 および 立体図	<ul style="list-style-type: none"> ・方位が記入されていること。 ・建物の位置、構造がわかりやすく記入されていること。 ・道路種別等付近の状況がわかりやすいこと。 ・隣接家屋の柱番号および境界が記入されていること。 ・分岐部のオフセットが記入されていること。 ・平面図と立体図が整合していること。 ・隠ぺいされた配管部分が明記されていること。 ・各部の材料、口径及び延長が記入されており、 給水管および給水用具は、性能基準適合品が使用されていること。 構造・材質基準に適合した適切な施工方法がとられていること。 (水の汚染・破壊・侵食・逆流・凍結防止等対策の明記)

表 - 5.1.2 現地検査

厚生労働省給水装置データベース

検査種別及び検査項目		検査の内容
屋外の 検査	1.メーター、メーター用止水栓 2.埋設深さ 3.管延長 4.きょう・柵類 5.止水栓	<ul style="list-style-type: none"> ・メーターは逆付け、偏りがなく、水平に取付けられていること。 ・検針、取り替えに支障がないこと。 ・止水栓の操作に支障のないこと。 ・止水栓は、逆付け及び傾きがないこと。 ・所定の深さが確保されていること。 ・竣工図面と整合すること。 ・傾きがないこと、および設置基準に適合すること。 ・スピンドルの位置がボックスの中心にあること。
配管	1.配管 2.接合 3.管種	<ul style="list-style-type: none"> ・延長、給水用具等の位置が竣工図面と整合すること ・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。 ・配管の口径、経路、構造等が適切であること。 ・水の汚染、破壊、侵食、凍結等を防止するための適切な措置がなされていること。 ・逆流防止のための給水用具の設置、吐水口空間の確保等がなされていること。 ・クロスコネクションがなされていないこと。 ・適切な接合が行われていること。 ・性能基準適合品の使用を確認すること。
給水 用具	1.給水用具 2.接続	<ul style="list-style-type: none"> ・性能基準適合品の使用を確認すること。 ・適切な接合が行われていること。
受水槽	1.吐水口空間等の測定	<ul style="list-style-type: none"> ・吐水口と越流面等との位置関係の確認を行うこと。 ・警報機類や配水口空間の確認を行うこと。

機能検査	・通水した後、各給水用具からそれぞれ放流し、メーター経由の確認および給水用具の吐水口、動作状態などについて確認すること。
耐圧試験	・一定の水圧による耐圧試験で、漏水および抜けなどのないことを確認すること。
水質の確認	・残留塩素の確認を行うこと。

2．耐圧試験は次のような手順により行い、試験水圧は原則として 1.75MPa とすること。

1) 耐圧試験の手順（止水栓より下流側）

- (1) メーター接続用ソケットまたはフランジにテストポンプを連結する。
 - (2) 給水栓等を閉めて、給水装置内およびテストポンプの水槽内に充水する。
 - (3) 充水しながら、給水栓等をわずかに開いて給水装置内の空気を抜く。
 - (4) 空気が完全に抜けたら、給水栓等を閉める。
 - (5) 加圧を行い水圧が 1.75MPa に達したら、テストポンプのバルブを閉めて 1 分間以上その状態を保持し、水圧の低下の有無を確認する。
 - (6) 試験終了後は、適宜、給水栓を開いて圧力を下げてからテストポンプを取り外す。
- なお、止水栓より上流側についても、同様な手順で耐圧試験を行う。

3．水質について、《表-5.1.3》の確認を行うこと。

表 - 5.1.3 水質の確認項目

厚生労働省給水装置データベース

項目	判定基準
残留塩素(遊離)	0.1mg/l 以上
臭気	観察により異常でないこと
味	〃
色	〃
濁り	〃

第6章 水の安全・衛生対策

第6章 水の安全・衛生対策

6.1 水の汚染防止

1. 飲用に供する水を供給する給水管および給水用具は、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、または取り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。または、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】

(解説)

1. 配管規模の大きい給水装置等で、配管末端に給水栓等の給水用具が設置されない行き止まり管は、配管の構造や使用状況によって停滞水が生じ、水質が悪化するおそれがあるので極力避ける必要がある。ただし、構造上やむを得ず停滞水が生じる場合は、末端部に排水機構を設置する。
 - 1) 給水管の末端から分岐し、止水用具、逆止弁、排水柵を設置し、吐水口空間を設け間接排水とする。
 - 2) 排水柵からは、下水又は側溝に排水すること。
2. 住宅用スプリンクラーの設置にあたっては、停滞水が生じないよう末端給水栓までの配管途中に設置すること。

なお、使用者等に対してこの設備は断水時には使用できない等、取り扱い方法について説明しておくこと。
3. 学校等のように一時的、季節的に使用されない給水装置には、給水管内に長期間水の停滞を生ずることがある。このような衛生上好ましくない停滞した水を容易に排除できるように、排水機構を適切に設ける必要がある。
4. 給水管路の途中に有毒薬品置場、有害物の取扱場、汚水槽等の汚染源がある場合は、給水管等が破損した際に有毒物や汚物が水道水に混入するおそれがあるので、その影響のないところまで離して配管すること。

5. ビニル管、ポリエチレン管等の合成樹脂管は、有機溶剤等に侵されやすいので、鉱油・有機溶剤等油類が浸透するおそれがある箇所には使用しないこととし、金属管（鋼管、ステンレス鋼管等）を使用することが望ましい。合成樹脂管を使用する場合は、さや管等で適切な防護措置を施すこと。ここでいう鉱油類（ガソリン等）・有機溶剤（塗料、シンナー等）が浸透するおそれのある箇所とは、ガソリンスタンド、自動車整備工場、有機溶剤取扱い事業所（倉庫）等である。

接合用シール材又は接着剤は、水道用途に適したものを使用すること。

（解説）

硬質塩化ビニル管のTS継手の接合に使用される接着剤が多すぎると、管内に押し込まれる。

また、硬質塩化ビニルライニング鋼管等のねじ切りの時、切削油が管内面まで付着したままであったり、シール材が必要以上に多いと管内に押し込まれる。したがって、このような接合作業において接着剤、切削油、シール材等の使用が不適当な場合、これらの物質の流失や油臭、薬品臭等が発生する場合があるので必要最小限の材料を使用し、適切な接合作業をすること。

6.2 破壊防止

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。または、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】

（解説）

1. 水撃作用の発生と影響

配管内の水の流れを給水栓等により急閉すると、運動エネルギーが圧力の増加に変わり急激な圧力上昇（水撃作用）がおこる。

水撃作用の発生により、配管に振動や異常音がおこり、頻繁に発生すると管の破損や継手の緩みを生じ、漏水の原因ともなる。

2. 水撃作用を生じるおそれのある給水装置

水撃圧は流速に比例するので、給水管における水撃作用を防止するには基本的には管内流速を遅くする必要がある。（一般的には1.5～2.0m/sec）。しかし、実際の給水装置においては安定した使用状況の確保は困難であり、流速はたえず変化しているので、次のような装置又は場所においては水撃作用が生じるおそれがある。

1) 次に示すような開閉時間が短い給水栓等は、過大な水撃作用を生じるおそれがある。

① レバーハンドル式（ワンタッチ）給水栓

- ② ボールタップ
- ③ 電磁弁
- ④ 洗浄弁
- ⑤ 元止め式瞬間湯沸器

2) 次のような場所においては、水撃圧が増幅されるおそれがあるので、特に注意が必要である。

管内の常用圧力が著しく高い所

水温が高い所

曲折が多い配管部分

3. 水撃作用を生じるおそれのある場合は、発生防止や吸収措置を施すこと。

- 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、給水圧又は流速を下げること。
- 2) 水撃作用発生のおそれのある箇所には、その手前に近接して水撃防止器具を設置すること。
- 3) ボールタップの使用にあたっては、比較的水撃作用の少ない複式、親子2球式および定水位弁等から、その給水用途に適したものを選定すること。
- 4) 受水槽等にボールタップで給水する場合は、必要に応じて波立ち防止板等を施すこと。
- 5) 水撃作用の増幅を防ぐため、空気の停滞が生じるおそれのある鳥居配管等は避けること。
- 6) 水路の上越し等でやむを得ず空気の停滞が生じるおそれのある配管となる場合は、これを排除するため、空気弁、又は排気装置を設置すること。

- 1. 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、伸縮性または可とう性を有する給水装置を設置すること。
- 2. 壁等に配管された給水管の露出部分は、適切な間隔を保ち支持金具等で固定すること。
- 3. 水路等を横断する場所にあつては、原則として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。

(解説)

- 1. 剛性の高い給水管においては、地盤沈下や地震の際に発生する給水管と配水管または地盤との相対変位を吸収し、また給水管に及ぼす異常な応力を開放するため、管路の適切な箇所には可とう性のある伸縮継手を取付けることが必要である。特に、分岐部分には、できるだけ可とう性に富んだ管を使用し、分岐部分に働く荷重の緩衝を図る構造とすること。
- 2. 給水管の損傷防止
 - 1) 建物の柱や壁等に添わせて配管する場合には、外力、自重、水圧等による振動やたわみで損傷を受けやすいので、管をクリップなどのつかみ金具を使用し、1～2mの間隔で建物に固定する。給水栓取付け部分は、特に損傷しやすいので、堅固に取付けること。

2) 給水管が構造物の基礎及び壁等を貫通する場合

構造物の基礎、および壁等の貫通部に配管スリーブ等を設け、スリーブとの間隙を弾性体で充填し、管の損傷を防止すること。

3) 給水管は他の埋設物（埋設管、構造物の基礎等）より 30cm 以上の間隔を確保し、配管するのが望ましいが、やむを得ず間隔がとれず近接して配管する場合には、給水管に発泡スチロール、ポリエチレンフォーム等を施し、損傷防止を図ること。

4) 給水管が水路を横断する場合は、原則として水路等の下に給水装置を設置すること。やむを得ず水路等を上越しして設置する場合には、高水位以上の高さに設置し、かつさや管（金属製）等により、防護措置を講じること。

6.3 侵食防止

1. 酸また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、酸また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。または防食材で被覆すること等により適切な侵食の防止のための措置を講じること。【省令第4条第1項】

2. 漏えい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。また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】

サドル付分水栓などの分岐部、および被覆されていない金属製の給水装置は、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。

(解説)

1. 腐食の種類

1) 自然腐食

埋設されている金属管は、管の内面を水に、外面は湿った土壌、地下水等の電解質に常に接しているため、その電解質との電気化学的な作用でおこる侵食および微生物作用による腐食を受ける。

2) 電気侵食（電食）

金属管が鉄道、変電所等に接近して埋設されている場合に、漏えい電流による電気分解作用により侵食を受ける。

2. 腐食の形態

1) 全面腐食

全面が一様に表面的に腐食する形で、管の肉厚を全面的に減少させて、その寿命を短縮させる。

2) 局部腐食

腐食が局部に集中するため、漏水等の事故を発生させる。また、管の内面腐食によって発生する鉄錆のこぶは、流水断面を縮小するとともに摩擦抵抗を増大し、給水不良を招く。

3．腐食の起こりやすい土壌の埋設管

1) 腐食の起こりやすい土壌

- (1) 酸性またはアルカリ性の工場廃液等が地下浸透している土壌。
- (2) 海浜地帯で地下水に多量の塩分を含む土壌。
- (3) 埋立地の土壌（硫黄分を含んだ土壌、泥炭地等）

2) 腐食の防止対策

- (1) 非金属管を使用する。
- (2) 金属管を使用する場合は、適切な電食防止措置を講じること。

4．防食工

1) サドル付分水栓等給水用具の外防食

ポリエチレンシートを使用してサドル付分水栓等全体を覆うようにして包み込み、粘着テープ等で確実に密着固定し、腐食の防止を図る方法である。

2) 管外面の防食工

管の外面の防食方法は次による。

(1) ポリエチレンスリーブによる被覆

管の外面をポリエチレンスリーブで被覆し、粘着テープ等で確実に密着固定し、腐食の防止を図る方法である。

スリーブの折り曲げは、管頂部に重ね部分（三重部）がくるようにし、土砂の埋め戻し時の影響を避けること。

管継手部の凹凸にスリーブがなじむように十分なたるみを持たせ、埋め戻し時に継手の形状に無理なく密着するよう施工すること。

管軸方向のスリーブのつなぎ部分は、確実に重ねあわせること。

(2) 防食テープ巻きによる方法

金属管に、防食テープ・粘着テープ等を巻付け、腐食の防止を図る方法である。

① 管外面の清掃

② 継ぎ手部との段差をマスチック（下地処理）で埋めた後、プライマーを塗布する。

防食テープを管軸に直角に1回巻き、次にテープの幅1/2以上を重ね、螺旋上に反対側まで巻く。そこで直角に1回巻き続けて同じ要領で巻きながら、巻き始めの位置まで戻る、そして最後に直角に1回巻いて完了。

(3) 防食塗料の塗付

地上配管で鋼管等の金属管を使用し、配管する場合は、管外面に防食塗料を塗付する。施工方法は、上記(2)と同様プライマー塗布をし、防食塗料（防錆材等）を2回以上塗布する。

(4) 外面被覆管の使用

金属管の外面に被覆を施した管を使用する。（例：外面硬質塩化ビニル被覆の硬質塩化ビニ

ルライニング鋼管、外面ポリエチレン被覆のポリエチレン粉体ライニング鋼管、外面ポリエチレン被覆のライニング鉛管)

3) 管内面の防食工

管の内面の防食方法は次による。

- (1) 鋳鉄管および鋼管からの取出しでサドル付分水栓等により分岐、穿孔した通水口には、防食コアを挿入するなど適切な防錆措置を施すこと。
- (2) 鋳鉄管の切管については、切口面にダクタイル管補修用塗料を施すこと。
- (3) 内面ライニング管の使用
- (4) 鋼管継手部の防食

鋼管継手部には、管端防食継手、防食コア等を使用する。

4) 電食防止措置

- (1) 電氣的絶縁物による管の被覆

アスファルト系またはコールタール系等の塗覆装で、管の外周を完全に被覆して、漏えい電流の流出入を防ぐ方法。

- (2) 絶縁物による遮へい

軌条と管との間にアスファルトコンクリート板またはその他の絶縁物を介在させ、軌条からの漏えい電流の通路を遮へいし、漏えい電流の流出入を防ぐ方法。

- (3) 絶縁接続法

管路に電氣的絶縁継手を挿入して、管の電氣的抵抗を大きくし、管に流出入する漏えい電流を減少させる方法。

- (4) 選択排流法(直接排流法)

管と軌条とを、低抵抗の導線で電氣的に接続し、その間に選択排流器を挿入して、管を流れる電流が直接大地に流出するのを防ぎ、これを一括して軌条等に帰流させる方法。

- (5) 外部電源法

管と陽極設置体との間に直流電源を設け、電源 排流線 陽極設置体 大地 管 排流線 電源となる電気回路を形成し、管より流出する電流を打ち消す流入電流を作って、電食を防止する方法。

- (6) 低電位金属体の接続埋設法

管に直接または絶縁導線をもって、低い標準単極電位を有する金属(亜鉛・マグネシウム・アルミニウム等)を接続して、両者間の固有電位差を利用し、連続して管に大地を通じて外部から電流を供給する一種の外部電源法。

5) その他の防食工

- (1) 異種金属管との接続

異種金属管との接続には、異種金属管用絶縁継手等を使用し腐食を防止すること。

- (2) 金属管と他の構造物と接触するおそれのある場合

他の構造物等を貫通する場合は、ポリエチレンスリーブ、防食テープ等を使用し、管が直接構造物(コンクリート・鉄筋等)に接触しないよう施工すること。

6.4 逆流防止

1. 水が逆流するおそれのある場所においては、下記に示す規定の吐水口空間を確保すること、または逆流防止性能、または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っては、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っては、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】

表-6.4.1 規定の吐水口空間

厚生労働省給水装置データベース

1) 呼び径が25mm以下のものについては、次表による。

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

- 注 1) 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の中心までの垂直距離は50mm未満であってはならない。
- 2) プール等水面が特に波立ちやすい水槽ならびに、事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽及び容器に給水する場合には、越流面から吐水口の中心までの垂直距離は200mm未満であってはならない。
- 3) 上記1)および2)は、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。

2) 呼び径が25mmを超える場合にあっては、次表による。

区分		壁からの離れ B		越流面から吐水口の 最下端までの垂直距離 A
近接壁の影響がない場合				1.7d'+5mm 以上
近接壁の影響 がある場合	近接壁1面の場合	3 d 以下	3.0d'以上	
		3 d を超え 5 d 以下	2.0d'+5mm 以上	
		5 d を超えるもの	1.7d'+5mm 以上	
	近接壁2面の場合	4 d 以下	3.5d'以上	
4 d を超え 6 d 以下		3.0d'以上		
6 d を超え 7 d 以下		2.0d'+5mm 以上		
7 d を超えるもの		1.7d'+5mm 以上		
<p>注 1) d:吐水口の内径(mm) d':有効開口の内径(mm)</p> <p>2) 吐水口の断面が長方形の場合は長辺を d とする。</p> <p>3) 越流面より少しでも高い壁がある場合は近接壁とみなす。</p> <p>4) 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の本下端までの垂直距離は 50mm 未満であってはならない。</p> <p>5) プール等水面が特に波立ちやすい水槽ならびに事業活動に伴い洗剤または薬品を使う水槽および容器に給水する場合には、越流面から吐水口の本下端までの垂直距離は 200mm 未満であってはならない。</p> <p>6) 上記 4)および 5)は、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。</p>				

(解説)

給水装置は、通常有圧で給水しているため外部から水が流入することはないが、断水、漏水等により、逆圧または負圧が生じた場合、逆サイホン作用等により水が逆流し、当該需要者はもちろん、他の需要者に衛生上の危害を及ぼすおそれがある。このため吐水口を有し、逆流を生じるおそれのある箇所ごとに、吐水口空間の確保、逆流防止性能を有する給水用具の設置、または、負圧破壊性能を有する給水用具の設置のいずれかの措置を講じなければならない。

1. 吐水口空間

吐水口空間は、逆流防止のもっとも一般的で確実な手段である。

受水槽、流し、洗面器、浴槽等に給水する場合は、給水栓の吐水口と水受け容器の越流面との間に必要な吐水口空間を確保する。この吐水口空間は、ボールタップ付きロータンクのように給水用具の内部で確保されていてもよい。

- 1) 吐水口空間とは、給水装置の吐水口端から越流面までの垂直距離をいう。
- 2) 越流面とは、洗面器等の場合は当該水受け容器の上端をいう。また、水槽等の場合は立取り出しにおいては越流管の上端、横取り出しにおいては越流管の中心をいう。
- 3) ボールタップの吐水口の切り込み部分の断面積(バルブレバーの断面積を除く。)がシート断面積より大きい場合には、切り込み部分の上端を吐水口の位置とする。
- 4) 確保すべき吐水口空間としては、
 - (1) 呼び径が 25mm 以下の場合は、《表-6.4.1》1) によること。
 - (2) 呼び径が 25mm を超える場合は、《表-6.4.1》2) によること。

なお、25mm 以下は JIS 規格に準拠し、25mm 超は日本空気調和・衛生工学会規格に準拠したものの。

2. 逆流防止措置

吐水口空間の確保が困難な場合、あるいは給水栓などにホースを取付ける場合、断水、漏水等により給水管内に負圧が発生し、吐水口において逆サイホン作用が生じた際などに逆流が生じることがあるため、逆流を生じるおそれのある吐水口ごとに逆止弁、パキュームブレーカまたは、これらを内部に有する給水用具を設置すること。

なお、吐水口を有していても、消火用スプリンクラーのように逆流のおそれのない場合には、特段の措置を講じる必要はない。

3. 逆止弁

逆圧による水の逆流を弁体により防止する給水用具。

1) 逆止弁の設置

- (1) 逆止弁は、設置個所により、水平取付けのみのものや立て取付け可能なものがあり、構造的に損失水頭が大きいものもあることから、適切なものを選定し設置すること。
- (2) 維持管理に容易な箇所に設置すること。

2) 逆止弁の種類

(1) ばね式

弁体がばねによって弁座を押しつけ、逆止機能を高めた構造である。

① 単式逆止弁

1 個の弁体をばねによって弁座に押しつける構造のもので給水管に取り付けて使用する。

給水管との接続部は、ユニオン形、ユニオン平行おねじ形、テーパめねじ形、テーパおねじ形、平行おねじ形がある。

② 複式逆止弁

個々に独立して作動する二つの逆止弁が組み込まれ、その弁体は、それぞればねによって弁座に押しつけられているので、二重の安全構造となっているもの。

給水管との接続部は、ユニオン形がある。

③ 二重式逆流防止器

複式逆止弁と同じ構造であるが、各逆止弁のテストコックによる性能チェック及び作動不良時の逆止弁の交換が、配管に取付けたままでできる構造である。

④ 中間室大気開放式逆流防止器

独立して作動する二つの逆止弁があり、その中間には、大気に開放される中間室及び通気弁が設けられている構造である。

加圧停水状態では二つの逆止弁及び通気弁がともに閉止している。流入側水圧が流出側水圧を上回るとばねが押され、二つの逆止弁が開き通水状態となる。この状態では、中間室の通気弁はそのまま閉止する。逆サイホン作用が生じると二つの逆止弁は、閉止し通気弁が開となり、中間室は大気開放となるため、バキュームブレーカとなる。この状態では、逆止弁から仮に漏れなどが発生しても、水は中間室を通じ通気弁から外部に排水され、流入側に水が漏れる（逆流）ことはない。特に、負圧時においては、逆流を遮断するだけでなく、中間室に空気が流入することにより、管路の一部が大気に開放される構造になっていることが大きな特徴といえる。しかし、通気口は完全に管理され、汚染物が内部に絶対入らないようにしなければならない。

⑤ 減圧式逆流防止器

独立して働く第1逆止弁(ばねの力で通常は「閉」)と第2逆止弁(ばねの力で通常は「閉」)および漏れ水を自動的に排水する逃し弁をもつ中間室を組み合わせた構造である。

また、逆流防止だけでなく、逆流圧力が一次側圧力より高くなるような場合は、ダイヤフラムの働きで逃し弁が開き、中間室内の設定圧力に低下するまで排水される。なお第1、第2の両逆止弁が故障しても、逆流防止ができる構造になっている。しかし、構造が複雑であり、機能を良好な状態に確保するための管理が必要である。なお、通気口は完全に管理され、汚染物が内部に絶対入らないようにしなければならない。

(2) リフト式

弁体が弁箱又は蓋に設けられたガイドによって弁座に対し垂直に作動し、弁体の自重で閉止の位置に戻る構造である。また、弁部にばねを組込んだものや球体の弁体のものもある。

損失水頭が比較的大きいことや水平に設置しなければならないという制約を受けるが、故障などを生じる割合が少ないので湯沸器の上流側に設置する逆止弁として用いられる。

(3) スイング式

弁体がヒンジピンを支点として自重で弁座面に圧着し、通水時に弁体が押し開かれ、逆圧によって自動的に閉止する構造である。

リフト式に比べ損失水頭が小さく、立て方向の取付けが可能であることから使用範囲が広い。しかし、長期間使用するとスケールなどによる機能低下、および水撃圧等による異常音の発生があることに留意する必要がある。

(4)ダイヤフラム式

ゴム製のダイヤフラムが流れの方向によりコーンの内側に収縮したとき通水し、密着したとき閉止となる構造である。逆流防止を目的として使用される他、給水装置に生じる水撃作用や給水栓の異常音などの緩和に有効な給水用具としても用いられる。

4. バキュームブレーカ

給水管内に負圧が生じたとき、逆サイホン作用により使用済みの水その他の物質が逆流し水が汚染されることを防止するため、負圧部分へ自動的に空気を取り入れる機能を持つ給水用具。

1)負圧を生じるおそれのあるもの

(1)洗浄弁等

大便器用洗浄弁を直結して使用する場合、便器が閉塞し、汚水が便器の洗浄孔以上に溜まり、給水管内に負圧が生じ、便器内の汚水が逆流するおそれがある。

(2)ホースを接続使用する水栓等

機能上または使用方法により逆流の生じるおそれがある給水用具には、ビデ、ハンドシャワー付水栓(バキュームブレーカ付きのものを除く)、ホースを接続して使用するカップリング付水栓、散水栓、等がある。特に給水栓をホースに接続して使う洗車、池、プールへの給水などは、ホースの使用方法によって給水管内に負圧が生じ、使用済みの水、洗剤等が逆流するおそれがある。

2)種類

バキュームブレーカは次の種類がある。

(1)圧力式

(2)大気圧式

3)設置場所

圧力式は給水用具の上流側(常時圧力のかかる配管部分)に、大気圧式は給水用具の最終の止水機構の下流側(常時圧力のかからない配管部分)とし、水受け容器の越流面から150mm以上高い位置に取り付ける。

5. 水道水を汚染するおそれのある有害物質等を取扱う場所

化学薬品工場、クリーニング店、写真現像所、めっき工場等水を汚染するおそれのある有毒物等を取り扱う場所に給水する給水装置にあっては、一般家庭等よりも厳しい逆流防止措置を講じる必要がある。

このため、最も確実な逆流防止措置として受水槽式とすることを原則とする。なお、確実な逆流防止機能を有する減圧式逆流防止器を設置することも考えられるが、この場合、ごみ等により機能が損なわれないように維持管理を確実にを行う必要がある。

6.5 凍結防止

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。また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】

(解説)

凍結のおそれがある場所とは、

家屋の北西面に位置する立上り露出管

屋外給水栓等外部露出管（受水槽廻り・湯沸器廻りを含む）

水路等を横断する上越し管

やむを得ず凍結深度より浅く布設する場合

なお、寒冷地等における地域特性を十分考慮して判断すること。

このような場所では、耐寒性能を有する給水用具を設置するか、または給水装置を発砲スチロール、ポリスチレンフォーム、ポリエチレンフォーム等の断熱材や保温材で被覆する、配管内の水抜きを行うことができる位置に水抜き用の給水用具を設ける、屋外配管は凍結深度より深く埋設する等の、凍結防止措置を講じる必要がある。

1. 凍結のおそれがある場所の屋外配管は、原則として、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。
2. 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。
3. 結露のおそれがある給水装置には、適切な防露措置を講じること。

(解説)

1. 凍結のおそれがある場所の屋外配管は、原則として、土中に埋設することとし、かつ、その埋設深度は凍結深度より深くする。下水管等があり、やむを得ず凍結深度より浅く布設する場合、または擁壁、側溝、水路等の側壁からの離隔が十分にとれない場合は、保温材（発砲スチロール等）で適切な防寒措置を講じること。
2. 屋外給水栓等の外部露出管は、保温材（発砲スチロール、加温式凍結防止器等）で適切な防寒措置を講じること、または水抜き用の給水用具を設置すること。
3. 屋内配管にあつては、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、または保温材で適切な防寒措置を講じること。

4. 水抜き用の給水用具の種類

1) 内部貯留式不凍給水栓

閉止時(水抜き操作)にその都度、揚水管内(立上り管)の水を凍結深度より深いところにある貯留部に流下させて、凍結を防止する構造のものである。水圧が0.098MPa以下の所では、栓の中に水が溜まって上から溢れ出たり、凍結したりするので使用の場所が限定される。

2) 外部排水式不凍給水栓

閉止時(水抜き操作)に外套管内の水を、排水弁から凍結深度より深い地中に排水する構造のものである。排水弁から逆流するおそれもあるので、逆流弁を取付け、さらに排水口に砂利などを施して排出水が浸透しやすい構造とする必要がある。

3) 水抜栓

(1) 外部排水式不凍給水栓と同様の機能をもつが、外套管が揚水管を兼ねておらず、ハンドルのねじ部が水に触れないため、凍って重くなることがない。万一凍結しても、その解氷や修理については、外部排水式不凍給水栓より容易である。

(2) 水抜栓の設置・操作方法

屋外操作型水抜栓

水抜栓本体を屋外に設置し、屋外のハンドルで水抜き操作を行うもの。

屋内操作型水抜栓

水抜栓本体を屋外に設置し、屋内のハンドルで水抜き操作を行うもの。

屋内設置式水抜栓

水抜栓本体を屋内に設置して、直接水抜き操作を行うもの。

特に、積雪の多い地域では、水抜栓本体の維持管理上、あるいは、立上り管の損傷防止のため原則として、この方式によること。

電動式水抜栓

ハンドルに変わり電動式の駆動部(モーター)を取付け、操作盤により水抜き操作を行うもの。水抜栓本体は、屋外に設置する場合と屋内に設置する場合とがある。

配管途中に水温センサーを組み込み、水温を感知し自動で水抜き操作を行うものもある。

4) 水抜きバルブ

水抜きバルブは、地下室またはピット内等で水抜栓を設置できない場合に取付け、水抜き操作をするバルブである。排水は器具本体の排水口に配管を接続して、浸透せず等に放流する。

5. 水抜き用の給水用具の設置

1) 水抜き用の給水用具は、以下のことに留意すること。

(1) 給水装置の構造、使用状況および維持管理を踏まえ選定すること。

(2) 操作・修繕等容易な場所に設置すること。

(3) メーター下流側で屋内立上り管の間に設置すること。

(4) 汚水ます等に直接接続せず、間接排水とすること。

(5) 排水口は、凍結深度より深くすること。

(6) 排水口付近には、水抜き用浸透ますの設置または切込砂利等により埋め戻し、排水を容易にすること。

(7) 水抜き用の給水用具以降の配管は、管内水の排出が容易な構造とすること。

器具類への配管は、できるだけ鳥居形配管や U 字形の配管を避け、水抜栓から先上がりの配管とすること。

先上がり配管・埋設配管は 1/300 以上の勾配とし、露出の横走り配管は 1/100 以上の勾配をつけること。

末端給水栓に至る配管がやむを得ず先下がりとなる場合には、水抜き操作をしても給水栓弁座部に水が残るので注意して配管すること。

④ 配管が長い場合には、万一凍結した際に解氷作業の便を図るため、取外し可能なユニオン、フランジ等を適切な箇所に設置すること。

⑤ 配管途中に設ける止水栓類は、排水に支障のない構造とすること。

給水栓はハンドル操作で吸気をする構造（固定こま、吊りこま等）とすること。または吸気弁を設置すること。

やむを得ず水の抜けない配管となる場合には、適正な位置に空気流入用、または排水用の栓類を取付けて、凍結防止に対処すること。

水抜きバルブ等を設置する場合は、屋内またはピット内に露出で設置すること。

6. 防寒措置

1) 防寒措置は、配管の露出部分に発泡スチロール、ポリスチレンフォーム、ポリエチレンフォーム等を施すものとする。

2) メーターが凍結するおそれがある場合は、耐寒性のメーター柵を使用するか、またはメーター柵内外に保温材等を設置する等凍結防止の処置を施すこと。

7. 加温式凍結防止器の使用

給水管の露出部分の凍結防止のため、加温式凍結防止器を使用する方法もある。

8. 防露工は配管の露出部分にロックウール、グラスウール等を施すものとする。

6.6 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。【政令第5条第1項第6号】

(解説)

一つの給水装置があるとき、これを他の管、設備または施設に接合することをクロスコネクション（誤接合）という。特に、水道以外の配管等との誤接合の場合は、水道水中に排水、化学薬品、ガス

等が混入するおそれがある。

安全な水の確保のため、給水装置と当該給水装置以外の水管、その他の設備とを直接連結することは絶対に避けなければならない。

近年、多目的に水が使用されることに伴い、用途の異なる管が給水管と近接配管され、外見上判別しがたい場合もある。したがって、クロスコネクションを防止するため、管の外面にその用途が識別できるよう表示する必要がある。

給水装置と接続されやすい配管を例示すると次の通りである。

- ① 井戸水、工業用水、再生利用水の配管
- ② 受水槽以下の配管
- ③ プール、浴場等の循環用の配管
- ④ 水道水以外の給湯配管
- ⑤ 水道水以外のスプリンクラー配管
- ⑥ ポンプの呼び水配管
- ⑦ 雨水管
- ⑧ 冷凍機の冷却水配管

その他排水管等

給水管に工業用水管、井水管等を直結して切替使用を図ってはならない。

6.7 維持管理

給水装置は需要者に直接、水を供給する施設であり、その維持管理の適否は供給水の保身に重大な影響を与えることから、水が汚染し、または漏れないように的確に管理を行うこと。

(解説)

給水装置は、年月の経過に伴う材質の劣化等により故障、漏水等の事故が発生することがある。事故を未然に防止するため、または最小限に抑えるためには、維持管理を的確に行うことが重要である。

給水装置は、需要者等が注意をもって管理すべきものであり、維持管理について需要者等に対して適切な情報提供を行うことが重要である。

1. 漏水の点検

給水管からの漏水、給水用具の故障の有無について随時、または定期的に点検を行う。

2. 給水用具の故障と修理

給水用具の管理にあたっては、構造、機能および故障修理方法などについて、十分理解する必要がある。

3. 異常現象と対策

異常現象は、水質によるもの（濁り、色、臭味等）と、配管状態によるもの（水撃、異常音等）とに大別される。

配管状態によるものについては、配管構造および材料の改善をすることにより、解消されることも多い。水質によるものについては、現象をよく見極めて原因を究明し、需要者に説明の上、適切な措置を講じる必要がある。

1) 水質の異状

水道水の濁り、着色、臭味などが発生した場合には、水道事業者に連絡し水質検査を依頼する等、直ちに原因を究明するとともに、適切な対策を講じなければならない。

(1) 異常な臭味

水道水は、消毒のため塩素を添加しているため消毒臭（塩素臭）がある。この消毒臭は、残留塩素があることを意味し、水道水の安全性を示す一つの証拠である。

なお、塩素以外の臭味が感じられたときは、水質検査を依頼する。臭味の発生原因としては次のような事項が考えられる。

① 油臭・薬品臭のある場合

給水装置の配管で、ビニル管の接着剤、鋼管のねじ切りなどに使用される切削油、シーリング剤の使用が適切でなく臭味が発生する場合や、漏れた油類が給水管（ビニル管、ポリエチレン管）を侵し臭味が発生する場合がある。また、クロスコネクションの可能性もある。

② シンナー臭のある場合

塗装に使用された塗料などが、なんらかの原因で土中に浸透して給水管（ビニル管、ポリエチレン管）を侵し、臭味が発生する場合がある。

③ かび臭・墨汁臭のある場合

河川の水温上昇等の原因で藍藻類などの微生物の繁殖が活発となり、臭味が発生する場合がある。

④ 普段と異なる味がする場合

水道水は、無味無臭に近いものであるが、給水栓の水が普段と異なる味がする場合は、工場排水、下水、薬品などの混入が考えられる。塩辛い味、苦い味、渋い味、酸味、甘味等が感じられる場合は、クロスコネクションのおそれがあるので、直ちに飲用を中止する。

鉄、銅、亜鉛などの金属を多く含むと、金気味、渋味を感じる。給水管にこれらの材質を使用しているときは、滞留時間が長くなる朝の使い始めの水に金気味、渋味を感じる。朝の使い始めの水は、なるべく雑用水などの飲用以外に使用する。

(2) 異常な色

水道水が着色する原因としては、次の事項がある。なお、汚染の疑いがある場合は水質検査を依頼する。

① 白濁色の場合

水道水が白濁色に見え、数分間で清澄化する場合は、空気の混入によるもので一般に問題はない。

② 赤褐色または黒褐色の場合

水道水が赤色、または黒色になる場合は、鑄鉄管、鋼管のさびが流速の変化、流水の方向変化などにより流出したもので、一定時間排水すれば回復する。常時発生する場合は管種変更等の措置が必要である。

③ 白色の場合

亜鉛メッキ鋼管の亜鉛が溶解していることが考えられる。一定時間使用時に管内の水をいったん排水して使用しなければならない。

④ 青い色の場合

衛生陶器が青い色に染まるような場合には、銅管の腐食作用によることが考えられるので、管種変更などの措置が必要である。

(3) 異物の流失

① 水道水に砂，鉄粉などが混入している場合

配水管および給水装置などの工事の際、混入したものであることが多く給水用具を損傷することもあるので、メーターを取り外して、管内から除去しなければならない。

② 黒色の微細片がでる場合

止水栓、給水栓に使われているパッキンのゴムが劣化し、栓の開閉操作を行った際に細かく碎けて出てくるのが原因と考えられる。

2) 出水不良

出水不良の原因は種々あるが、その原因を調査し、適切な措置をすること。

(1) 配水管の水圧が低い場合

周囲のほとんどが水の出が悪くなったような場合は、配水管の水圧低下が考えられる。

この場合は、配水管網の整備が必要であるが、特定物件に起因するとも考えられることから、その物件の給水方式を変更するなど使用者で対応するよう促す。

(2) 給水管の口径が小さい場合

一つの給水管から当初の使用予定を上回って、数多く分岐されると、既設給水管の必要水量に比し、給水管の口径が小さくなり出水不良をきたす。このような場合には適正な口径に改造する必要がある。

(3) 管内にスケールが付着した場合

既設給水管で亜鉛めっき鋼管などを使用していると、内部にスケール（赤さび）が発生しやすく、年月を経るとともに給水管の口径が小さくなるので出水不良をきたす。

このような場合には管の布設替えが必要である。

(4) 配水管の工事等により断水したりすると、通水の際の水圧によりスケール等がメーターのストレーナに付着し出水不良となることがある。このような場合はストレーナを清掃する。

(5) 給水管が途中でつぶれたり、地下漏水をしていることによる出水不良、あるいは各種給水用具の故障などによる出水不良もあるが、これらに対しては、現場調査を綿密に行って原因を発見し、その原因を除去する。

3) 水撃

水撃が発生している場合は、その原因を十分調査し、原因となる給水用具の取り替えや、給水装置の改造により発生を防止する。

給水装置内に発生原因がなく、外部からの原因により水撃が発生している場合もあるので注意する。

4) 異常音

給水装置が異常音を発する場合は、その原因を調査し発生源を排除する。

- (1) 水栓のこまパッキンが摩耗しているため、こまが振動して異常音を発する場合は、こまパッキンを取り替える。
- (2) 水栓を開閉する際、立上り管等が振動して異常音を発する場合は、立上り管等を固定させて管の振動を防止する。
- (3) (1)、(2)項以外の原因で異常音を発する場合は、水撃に起因することが多い。

4. 事故原因と対策

給水装置と配水管は、機構的に一体をなしているので、給水装置の事故によって汚染された水が配水管に逆流したりすると、他の需要者にまで衛生上の危害を及ぼすおそれがあり、安定した給水ができなくなるので、事故の原因を良く究明し適切な対策を講じる必要がある。

1) 汚染事故の原因

(1) クロスコネクション

《6.6 クロスコネクション防止》を参照すること。

(2) 逆流

既設給水装置において、下記のような不適正な状態が発見された場合、逆サイホン作用による水の逆流が生じるおそれがあるので、《6.4 逆流防止》を参照して適切な対策を講じなければならない。

- ① 給水栓にホース類が付けられ、ホースが汚水内に漬っている場合。
- ② 浴槽等への給水で十分な吐水口空間が確保されていない場合。
- ③ 便器に直結した洗浄弁にバキュームブレーカが取り付けられていない場合。
- ④ 消火栓、散水栓が汚水の中に水没している場合。
- ⑤ 有効な逆流防止の構造を有しない外部排水式不凍給水栓，水抜き栓を使用している場合。

(3) 埋設管の汚水吸引(エジェクタ作用等)

埋設管が外力によってつぶれ、小さな穴があいている場合、給水時にこの部分の流速が大きくなりエジェクタのような作用をして外部から汚水を吸い上げたり、微生物を吸引することがある。

また、給水管が下水溝の中で切損している場合等に断水すると、その箇所から汚水が流入する。断水がなくても管内流速が極めて大きいときには、下水を吸引する可能性がある。また、寒冷地で使用する内部貯留式不凍給水栓の貯留管に腐食等によって、小穴があいている場合にも同様に汚染の危険性がある。

2) 凍結事故

凍結事故は、寒冷期の低温時に発生し、その状況はその地方の気象条件等によって大きな差がある。

このため凍結事故対策は、その土地の気象条件に適合する適切な防寒方法と埋設深度の確保が重要である。

第 7 章 3 階直結直压式給水

第7章 3階直結直圧給水

7.1 施工基準

『川西市 3 階建て建築物の直結直圧給水に関する施工基準』をここに掲載する。

(趣旨)

第1条 この基準は、川西市水道事業給水条例(昭和34年川西市条例第18号)、川西市水道事業給水条例施行規程(昭和49年川西市水道事業管理規程第5号)及び川西市給水装置工事基準他に定めるほか、3階建て建築物に直結直圧式で給水する給水装置工事の設計および施工に関して、必要な事項を定めるものとする。

(適用要件)

第2条 適用条件は、次の各号に掲げる事項とする。

- (1) 受水槽式を適用する基準に該当しない施設・建物等であること。
- (2) 3階建ての建物(不動産登記または建築確認による)で、最上階の給水栓の高さが配水管から9m以下であること。
- (3) 配水管から給水引込管に分岐する箇所での配水管内の最小動水圧が0.25MPa以上あること。
- (4) 給水引込管の口径は、配水管の配水能力等を鑑み最大50mmとし、付近各戸に影響を及ぼさないよう分岐する配水管の口径より少なくとも1口径小さい口径であること。(管均等表を考慮する。)

給水引込管口径	被分岐管口径
25mm	40mm～150mm
40mm	50mm～150mm
50mm (75不断水工法での分岐とする。)	75mm～150mm

被分岐管口径が150mmを超える場合は、その都度分岐の可否について管理者が判断する。

- (5) 使用水量が確定していること。
- (6) 給水引込管の流速が2.0m/s以下となること。

給水引込管口径	流量・戸数
25mm	60l/min まで
40mm	154l/min まで 集合住宅で 1棟 最大 6戸 まで(ファミリータイプ) 集合住宅で 1棟 最大 9戸 まで(ファミリータイプ以外)
50mm	241l/min まで 集合住宅で 1棟 最大12戸 まで(ファミリータイプ) 集合住宅で 1棟 最大18戸 まで(ファミリータイプ以外)

ファミリータイプの居住人員は3.5人、ファミリータイプ以外の居住人員は2人とする。

- (7) 所定の設計水圧に対して水理計算が成り立つこと。

配水管内の最小動水圧(現地近傍3日間測定)	設計水圧
0.25MPa 以上0.30MPa 未満	0.20MPa
0.30MPa 以上	0.25MPa

- (8) 設置するメーターの口径が25mm以上でその口径と同口径の給水栓等給水用具がある場合は付近各戸に影響を及ぼさないよう、定流量弁または流量調整器を設置し、使用水量に調整すること。
- (9) 出水不良が生じた際は、新たに申請を行い受水槽式に変更すること。(直結増圧式が適用できる場合は、受水槽式に代えて直結増圧式とすることができる。)

(給水方式の併用)

第3条 3階直結直圧給水方式と他の給水方式との併用は認めない。

(給水装置の基本構造)

第4条 給水装置の基本構造は、次のとおりとする。

- (1) 20mm、25mm
 分水栓 直結止水栓 メーター 逆止弁付止水栓(単式逆止弁+伸縮可とう継手)
- (2) 40mm
 分水栓 甲型止水栓 直結止水栓 メーター 甲型止水栓
- (3) 50mm
 不断水T字管 ソフトシール仕切弁 甲型止水栓 メーター 甲型止水栓
 (75mm) (75mm)

(メーター装置)

第5条 メーター装置の設置は、メーター設置基準によるものとし、構造は上記および給水装置工事基準ならびに各戸検針契約に基づく構造によるものとする。また、メーター取替時の断水が支障となる場合は、メーターバイパスユニットを設置すること。

(給水装置の材料等)

第6条 材料の規格及び使用材料については、給水装置工事基準によるものとし、次の各号に掲げる事項を考慮すること。

- (1) 材料および器具の選定は、摩擦損失を考慮し、給水に影響のないようにすること。
- (2) 露出する配管は、たわみ、振れ等を防止するため適当な間隔で取付金具等を用いて構造物に固定すること。また、防凍対策を講じること。
- (3) 各立ち上がり配管の基部には、止水器具を設置すること。
- (4) 立ち上がり配管の最上部や配管上で空気のみやす位置に、停滞した空気の自動排出、管内に充水する際の空気排出、そして立ち上がり管内の負圧解消の機能を有する吸排気弁等を設置することとする。この場合、パイプシャフト内でドレン設備を設ける等、必要な排水措置を講ずることとする。また、吸排気弁の上流には、取替用止水器具を設置することとする。なお、立ち上がり管の口径に対する必要吸気量は、下表に示す値とする。

立ち上がり管口径	(mm)	20	25	40	50
吸気量	(L/m)	90	150	480	840

- (5) 湯沸かし器、自動水栓(センサーの働きで吐水および止水を自動的に行う水栓)、洗浄弁(フラッシュバルブ)、直結式洗浄弁等水压を必要とする器具を設置するときは、その給水器具が適正に使用できるかどうかをメーカー等に確認の上設置すること。

(3階直結直圧式給水に係る事前協議等)

第7条 3階直結直圧式で給水を受けようとする者は、川西市水道事業給水条例第13条に規定する給水装置工事の申込みに先立ち、次の各号に掲げる事項を協議すること。

- (1) 設計水压協議申込書(様式-1)を管理者に提出し、設計水压通知書(様式-2)を受け取ること。
- (2) 主任技術者は、管理者が通知した設計水压により当該給水装置の水力計算を行い、設計協議申込書(様式-3)を管理者に提出し、設計協議回答書(様式-4)を受け取ること。また、既設の給水設備を改造する場合は、事前に当該給水設備の調査を行い、設計協議申込書と同時に既設給水設備調査報告書(様式-6)を提出すること。
- (3) 給水装置工事を申込み際に、給水装置工事申込書と同時に設計協議回答書(様式-4)の写しおよび3階直結直圧式給水に関する誓約書(様式-5)を提出すること。なお、工事申込内容と設計協議内容が異なる場合は、再度設計協議からやり直すこと。
- (4) 戸建住宅の場合に限り、設計協議申込書(様式-3)の提出は不要とし、給水装置工事申込時の審査のみとする。ただし、申込時には3階直結直圧式給水に関する誓約書(様式-

5)を提出すること。

(既設給水設備の改造)

第8条 既設給水設備の改造は、次の各号に掲げるすべての事項を満たすこと。

- (1) 水道法施行令第5条の基準に適合すること。
- (2) 給水装置配管図(管種・管径等を明記した各階給水平面図、系統図、詳細図等)を提出すること。
- (3) 水圧試験(0.75MPaの水圧を1分間加圧)を行い、漏水がないこと。
- (4) 管(ライニング)更生工事を施工していた場合は、水質基準に関する省令に掲げる項目の水質検査を行い、水質試験成績証明書を提出すること。また、管更生工事の施工計画書、報告書、塗料の浸出性能基準適合証明書等施工資料を提出すること。

(竣工検査)

第9条 竣工検査は、次の各号に掲げる事項を確認する。

- (1) メーター装置(メーターバイパスユニット)の設置位置
- (2) 逆止弁付止水栓(単式逆止弁+伸縮可とう継手)の設置状況
- (3) 立ち上がり配管基部の止水器具設置状況
- (4) 立ち上がり配管上部の吸排気弁および取替用止水器具設置状況
- (5) 3階直結直圧式給水に関する誓約書(様式-5)
- (6) その他給水装置工事竣工検査

(管理区分と維持管理)

第10条 管理区分は、配水管(給水管)から分岐しているすべての給水装置は、所有者の管理区分となり、所有者の責任において維持管理を行うこと。

(3階直結直圧式給水に関する誓約)

第11条 所有者は、次の各号に掲げる事項について誓約すること。

- (1) 当該給水装置に係る使用者又は利用者からの苦情及び問題の対応は、所有者が責任をもって解決すること。
- (2) 水栓の同時使用等水圧低下や湯水時の制限給水により水の出が悪くなることに対して、異議を唱えないこと。また、出水不良が発生した場合は、所有者の責任において速やかに適切な給水方式への変更等を行い、出水不良に対処すること。
- (3) 当該給水装置の修理等維持管理は、所有者の責任で行うこと。
- (4) 当該給水装置の所有権が第三者に移行する場合は、新たな所有者に誓約書の内容を継承すること。また、川西市水道事業給水条例第8条の規定に基づき「給水装置所有権変更および所有者異動届」を提出すること。
- (5) 断水、メーター交換等上下水道局業務について、異議を唱えないこと。また、当該給水装置に関して問題が生じたときは、所有者が責任をもって解決すること。

(その他)

第12条 この基準の施行に関し、必要な事項は管理者が別に定める。

附 則

この基準は、平成13年4月1日から実施する。

附 則

この基準は、平成26年4月1日から実施する。

附 則

この基準は、令和4年2月1日から実施する。

第 8 章 直結増圧式給水

第8章 直結増圧式給水

8.1 施工基準

『川西市直結増圧給水に関する施工基準』をここに掲載する。

(趣旨)

第1条 この基準は、川西市水道事業給水条例(昭和34年川西市条例第18号)、川西市水道事業給水条例施行規程(昭和49年川西市水道事業管理規程第5号)及び川西市給水装置工事基準他に定めるほか、直結増圧式で給水する給水装置工事の設計および施工に関して、必要な事項を定めるものとする。

(適用要件)

第2条 適用条件は、次の各号に掲げる事項とする。

- (1) 受水槽式を適用する基準に該当しない施設・建物等であること。
- (2) 給水引込管の口径は、配水管の配水能力等を鑑み最大50mmとし、付近各戸に影響を及ぼさないよう分岐する配水管の口径より少なくとも2口径小さい口径であること。

給水引込管口径	被分岐管口径
25mm	50mm ~ 150mm
40mm	75mm ~ 150mm
50mm (75不断水工法での分岐とする。)	100mm ~ 150mm

被分岐管口径が150mmを超える場合は、その都度分岐の可否について管理者が判断する。

- (3) 使用水量が確定していること。
- (4) 給水引込管の流速が2.0m/s以下となること。

給水引込管口径	流量・戸数
25mm	60l/min まで
40mm	154l/min まで 集合住宅で1棟最大22戸まで(ファミリータイプ) 集合住宅で1棟最大41戸まで(ファミリータイプ以外)

50mm	24l/min まで 集合住宅で 1棟 最大44戸 まで(ファミリータイプ) 集合住宅で 1棟 最大92戸 まで(ファミリータイプ以外)
------	--

ファミリータイプの居住人員は 3.5 人、ファミリータイプ以外の居住人員は 2 人とする。

- (5) 10 階程度の建物で、使用圧力 0.75MPa 以下の増圧装置で給水できること。また、配水管の水圧変化及び使用水量に対応ができ、安定給水ができること。
- (6) 所定の設計水圧に対して水理計算が成り立つこと。

配水管内の最小動水圧(現地近傍 3 日間測定)	設計水圧
0.25MPa 未満	0.15MPa
0.25MPa 以上 0.30MPa 未満	0.20MPa
0.30MPa 以上	0.25MPa

- (7) 設置するメーターの口径が 25mm 以上でその口径と同口径の給水栓等給水用具がある場合は付近各戸に影響を及ぼさないよう、定流量弁または流量調整器を設置し、使用水量に調整すること。
- (8) 出水不良が生じた際は、新たに申請を行い受水槽式に変更すること。

(給水方式の併用)

第3条 直結増圧給水方式と他の給水方式との併用は認めない。

(増圧装置)

第4条 増圧装置は、次の各号に掲げるすべての事項を満たすこと。

- (1) 建物 1 棟に対して 1 増圧装置 1 系統とし、複数の増圧装置・系統は認めない。
- (2) 増圧装置は、日本水道協会規格「水道用直結加圧形ポンプユニット (JWWA B130)」の基準を満たすこと。また、第三者認証品であること。
- (3) 増圧装置一次側の水圧が異常低下 (0.07MPa 以下) した場合は運転を自動停止し、また回復した (0.1MPa 以上) 場合は自動復帰すること。
- (4) 空気が混入しない構造であること。
- (5) 運転時に配水管や住環境に影響を与えるような振動や騒音がないこと。また、量水器の計量に支障があるような脈動等がないこと。
- (6) 設置位置は、浸水の恐れがなく、定期点検・保守作業に支障のない場所とし、スペースを確保して設置すること。

(非常用給水栓)

第5条 増圧装置の故障や停電等で断水が生じた場合に備え、非常用給水栓(水栓柱)を設置すること。また、非常用給水栓は容易に水道水を給水できる場所に設置し、利用しやすい形態とすること。

(減圧式逆止弁)

第6条 増圧装置付近に減圧式逆止弁を設置すること(原則一次側)。また、第三者認証品であること。

(増圧装置の警報システム)

第7条 増圧装置に異常が生じた場合において、所有者、管理者、使用者等に異常を示す警報が伝達されるシステムを設置すること。

(給水装置の基本構造)

第8条 給水装置の基本構造は、次のとおりとする。

(1) 20mm、25mm

分水栓 直結止水栓 メーター

(2) 40mm

分水栓 甲型止水栓 直結止水栓 メーター 甲型止水栓

(3) 50mm

不断水T字管 ソフトシール仕切弁 甲型止水栓 メーター 甲型止水栓

(75mm) (75mm)

(メーター装置)

第9条 メーター装置の設置は、メーター設置基準によるものとし、構造は上記および給水装置工事基ならびに各戸検針契約に基づく構造によるものとする。また、40、50mmメーター装置を設置する共同住宅、テナントビル等においては、メーター取替時の断水を回避するため、メーターバイパスユニットを設置すること(メーター取替時の断水が支障となる場合も同様とする)。

(給水装置の材料等)

第10条 材料の規格および使用材料については、給水装置工事基準によるものとし、次の各号に掲げる事項を考慮すること。

(1) 材料および器具の選定は、摩擦損失を考慮し、給水に影響のないようにすること。

(2) 露出する配管は、たわみ、振れ等を防止するため適当な間隔で取付金具等を用いて構造物に固定すること。また、防凍対策を講じること。

(3) 各立ち上がり配管の基部には、止水器具を設置すること。

(4) 立ち上がり配管の最上部や配管上で空気のみたまりやすい位置に、停滞した空気の自動排出、管内に充水する際の空気排出、そして立ち上がり管内の負圧解消の機能を有する吸排気弁等

を設置することとする。この場合、パイプシャフト内でドレン設備を設ける等、必要な排水措置を講ずることとする。また、吸排気弁の上流には、取替用止水器具を設置することとする。なお、立ち上がり管の口径に対する必要吸気量は、下表に示す値とする。

立ち上がり管口径	(mm)	20	25	40	50
吸気量	(L/m)	90	150	480	840

- (5) 湯沸かし器、自動水栓(センサーの働きで吐水および止水を自動的に行う水栓)、洗浄弁(フラッシュバルブ)、直結式洗浄弁等水圧を必要とする器具を設置するときは、その給水器具が適正に使用できるかどうかをメーカー等に確認の上設置すること。
- (6) 低層階において、水圧が高くなる場合は減圧弁を設置すること。

(緊急連絡先の明示)

第11条 緊急連絡先を明示した明示板等を使用者等が確認しやすい場所に設置すること。

明示板例(50×40cm程度)

水道設備故障時の連絡先

ポンプの故障等により水道に支障が生じた時は、
下記にご連絡ください。

1. 建物管理者	名称・電話番号
2. 増圧装置管理者	名所・電話番号
3. 指定水道工事業者	名称・電話番号

(直結増圧式給水に係る事前協議等)

第12条 直結増圧式で給水を受けようとする者は、川西市水道事業給水条例第13条に規定する給水装置工事の申込みに先立ち、次の各号に掲げる事項を協議すること。

- (1) 設計水圧協議申込書(様式-1)を管理者に提出し、設計水圧通知書(様式-2)を受け取ること。
- (2) 主任技術者は、管理者が通知した設計水圧により当該給水装置の水理計算を行い、設計協議申込書(様式-3)を管理者に提出し、設計協議回答書(様式-4)を受け取ること。また、既設の給水設備を改造する場合は、事前に当該給水設備の調査を行い、設計協議申込書と同時に既設給水設備調査報告書(様式-6)を提出すること。
- (3) 給水装置工事を申込み際に、給水装置工事申込書と同時に設計協議回答書(様式-4)の写しおよび直結増圧給水に関する誓約書(様式-5)を提出すること。なお、工事申込内容と設計協議内容が異なる場合は、再度設計協議からやり直すこと。

（既設給水設備の改造）

第13条 既設給水設備の改造は、次の各号に掲げるすべての事項を満たすこと。

- （1） 水道法施行令第5条の基準に適合すること。
- （2） 給水装置配管図（管種・管径等を明記した各階給水平面図、系統図、詳細図等）を提出すること。
- （3） 水圧試験（0.75MPaの水圧を1分間加圧）を行い、漏水がないこと。
- （4） 管（ライニング）更生工事を施工していた場合は、水質基準に関する省令に掲げる項目の水質検査を行い、水質試験成績証明書を提出すること。また、管更生工事の施工計画書、報告書、塗料の浸出性能基準適合証明書等施工資料を提出すること。

（竣工検査）

第14条 竣工検査は、次の各号に掲げる事項を確認する。

- （1） メーター装置（メーターバイパスユニット）の設置位置
- （2） 非常用給水栓（水栓柱）の設置位置
- （3） 減圧式逆止弁の設置状況
- （4） 増圧装置の設置位置
- （5） 増圧装置の警報システム
- （6） 立ち上がり配管基部の止水器具設置状況
- （7） 立ち上がり配管上部の吸排気弁および取替用止水器具設置状況
- （8） 低層階での減圧弁の設置状況
- （9） 緊急連絡先明示板の設置状況
- （10） 直結増圧式給水に関する誓約書（様式－5）
- （11） その他給水装置工事竣工検査

（管理区分と維持管理）

第15条 管理区分は、配水管（給水管）から分岐しているすべての給水装置は、所有者の管理区分となり、所有者の責任において維持管理を行うこと。

（直結増圧式給水に関する誓約）

第16条 所有者は、次の各号に掲げる事項について誓約すること。

- （1） 増圧ポンプ故障等の緊急時に備え、修繕連絡先等を明示し、使用者等へ周知すること。また、当該給水装置に係る使用者または利用者からの苦情および問題の対応は、所有者が責任をもって解決すること。
- （2） 停電や故障により増圧ポンプが停止したとき、あるいはポンプ上流側の水圧低下や湧水時の制限給水により増圧ポンプが停止した場合は、非常用直圧給水栓を使用すること。また、出水不良が発生した場合は、所有者の責任において速やかに適切な給水方式への変更等を行い、出水不良に対処すること。
- （3） 当該給水装置の修理等維持管理は、所有者の責任で行うこと。また、増圧ポンプや減圧式逆流防止器の機能を適正に保つため、1年以内ごとに1回定期点検を行うこと。

- (4) 逆流、または漏水が発生し、上下水道局もしくは使用者等第三者に損害を与えた場合は、所有者の責任において補償すること。
- (5) 当該給水装置の所有権が第三者に移行する場合は、新たな所有者に本誓約書の内容を継承すること。また、川西市水道事業給水条例第 8 条の規定に基づき「給水装置所有権変更および所有者異動届」を提出すること。
- (6) 断水、メーター交換等上下水道局業務について、異議を唱えないこと。また、当該給水装置に関して問題が生じたときは、所有者が責任をもって解決すること。

(その他)

第17条 この基準の施行に関し、必要な事項は管理者が別に定める。

附 則

この基準は、平成 2 1 年 4 月 1 日から実施する。

附 則

この基準は、平成 2 6 年 4 月 1 日から実施する。

附 則

この基準は、令和 4 年 2 月 1 日から実施する。

第 9 章 受水槽以下給水

第9章 受水槽以下給水

9.1 趣旨

受水槽以下の給水設備は、【法第3条第9項】による給水装置ではなく、その取扱いについては、水道法、建築基準法、ビル衛生管理法、および川西市水道事業給水条例等により規定されている。しかし、上記法令には適用範囲があるため、適用が及ばない受水槽以下給水設備について、水道利用者が安心して使用するために必要な行政指導として本基準を定める。

1. 受水槽以下設備の構造に関しては、「建築基準法（昭和25年法第201号）」、「建築基準法施行令（昭和25年【政令第338号】）」、および「建築物に設ける飲料水の配管設備および配水のための配管設備の構造方法を定める件（昭和50年12月20日【建設省告示第1597号】）（改正昭和57年【建設省告示第1674号】）」により規定されており、これらの規定が適用される。
2. 受水槽が設置される施設の管理については、【法34条の2】（簡易専用水道）ならびに、【施行規則第55条および第56条】、ならびにビル衛生管理法により当該施設の設置者が行うべき各種の管理義務が規定されている。

9.2 適用範囲

- (1) 一時に多量の水を使用する、または使用水量の変動が大きい施設・建物等で、配水管の水圧低下を引き起こす恐れがあるもの。
- (2) 毒物・劇物・薬品等の危険な化学物質を取り扱い、これを製造・加工または貯蔵する工場・事業所・研究所等。（クリーニング、写真及び印刷・製版、石油取扱、染色、メッキ等の事業を行う施設など。）
- (3) 災害・事故・工事・メーター交換等による断減水時にも一定の給水の確保が必要な施設等。（病院・ホテル・百貨店等の施設および食品冷凍機・電子計算機の冷却水に供給する場合など。）
- (4) その他、直結直圧式、3階直結直圧式、直結増圧式の適用に該当しない場合。

9.3 設 計

- (1) 受水槽および高置水槽の容量は、計画1日使用水量によって決定し、配水管への影響断水を考慮した給水を確保すること。
- (2) 受水槽への流入量は、メーター適正流量範囲内とすること。また、メーター適正量範囲を超過する、また配水管を汚染する恐れがあるため、メーター装置には(40mm以下は)定流量弁、(50mm以上は)流量調整器を設置するものとする。

1. 日平均給水量の決定は、《表-2.3.8 建物種類別単位給水量・使用時間・人員表》より、一般住宅の場合、一戸当たり構成人員を3.5人/戸を標準とし算定する。

(日最大給水量) = (日平均給水量) ÷ 負荷率 (水道設計指針より0.75とする。)

2. 受水槽の容量は、日最大給水量の1/2が標準である。

(有効容量) = (日最大給水量) × 1/2

但し、災害時における給水を確保するため容量を1日以上とする場合は、残留塩素が法令に定める基準以下になるおそれがあるため、塩素注入設備等を設けること。

3. 高置水槽の容量は、日最大給水量の1/10が標準である。

(有効容量) = (日最大給水量) × 1/10

4. 定流量弁、流量調整器は局承認品を使用すること。

9.4 提出書類

- (1) 水理計算書
- (2) 配管図(平面図、系統図、詳細図、受水槽・高置水槽の構造図)
- (3) 受水槽以下装置管理責任者届
- (4) 水質試験表
- (5) 受水槽以下設備保守点検表
- (6) 流量調整器の帰属届
- (7) その他、上下水道事業管理者が必要と認める図書

また、各戸検針契約を結ぶ場合、提出書類について、事前に経営企画課と協議すること。

9.5 受水槽の設置位置

- (1) 受水槽の設置は、なるべく明るく換気のよい、管理の容易な場所とし、し尿浄化槽・汚水枳・薬品貯蔵槽など衛生上有害な施設とは必要な空間を確保すること。
- (2) 地階に受水槽を設けると、給水管を一度地上に上げ、空気弁を設置すること。
- (3) 受水槽を屋内に設置する場合のマンホールの位置は、出入りに支障を来さないように梁や柱等の場所を避けること。
- (4) 受水槽を屋内および構造物の近接に設置する場合は、保守点検を容易に行うために下図の離隔を確保すること。
(a, c 60 cm、b 100 cm、a'、b'、c'、d'は保守点検に支障のない距離)
- (5) 高置水槽は、建物の最上階の給水栓の使用に支障をきたさない位置に設置すること。

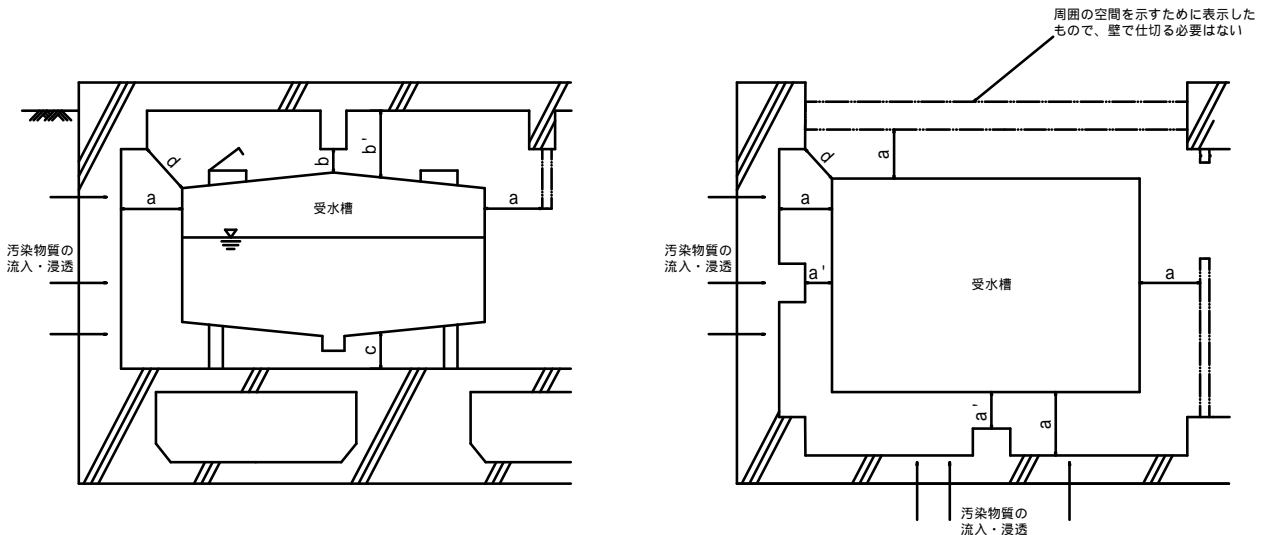


図-9.5.1 屋内受水タンクの設置

9.6 受水槽の構造

- (1) タンクの材質は十分な強度を有し、耐性に富み、水が汚染されないものであること。また、受水槽は独立した構造体とし、地中梁、耐力壁等の併用を避けること。
- (2) タンク内部には、給水管以外の配管設備を設けてはならない。
- (3) 内部の保守点検を容易に、かつ安全に行うために受水槽上部に直径60cm以上のマンホールを設けること。
なお、マンホールは、周囲より10cm以上立ち上げ、防水パッキンおよび鍵を設けること。
- (4) 受水槽の底部はどろ吐き管を備えた集水ピットを設け、ピットに向かって1/100程度勾配をつけること。
また、上部についても排水のために1/100程度勾配をつけること。

- (5) 有効容量が 2 . 0 m³以上の受水槽には、通気管、または通気笠などの通気装置を設けること。
 なお、通気装置の開口部には、汚染水が入らないよう立ち上げ、耐食性の防虫網を設けること。
- (6) 受水槽には必ずオーバーフロー管を設けるものとする。また、その設置方法、及び流入管とオーバーフロー管による越流面（吐水口空間）は適切に設けること。
- (7) ポールタップは補修、点検のためにマンホール近くに設けること。また、ポールタップに影響がないよう、満水時の波立防止の遮蔽版を設けること。
- (8) 受水槽には、保守点検、清掃用のために耐食性のタラップを設けること。
- (9) 受水槽に使用する防水材料、および防錆剤等は水質汚染の恐れのないものとし、必要に応じて水質検査を行うこと。
- (10) 受水槽容量が 10 m³を超える、あるいは断水を行うことが困難な建物は、受水槽を 2 池とし、連通管で分割できるようにすること。
- (11) 揚水ポンプの吸い込み口はなるべく低く設置するものとする。
 受水槽の低水位は吸込管の上天端とする。
- (12) その他、下記について留意すること。
- ・ 受水槽に停滞水が生じるおそれがある場合は、塩素注入設備を設けるなど適切な処置をすること。
 - ・ 受水槽が過大になるため、消火水槽と兼用をしてはならない。
 - ・ 受水槽へは、水道以外の水（井水等）を流入させてはならない。

(6) オーバーフロー管、および吐水口空間については、下図および下表を参考にすること。

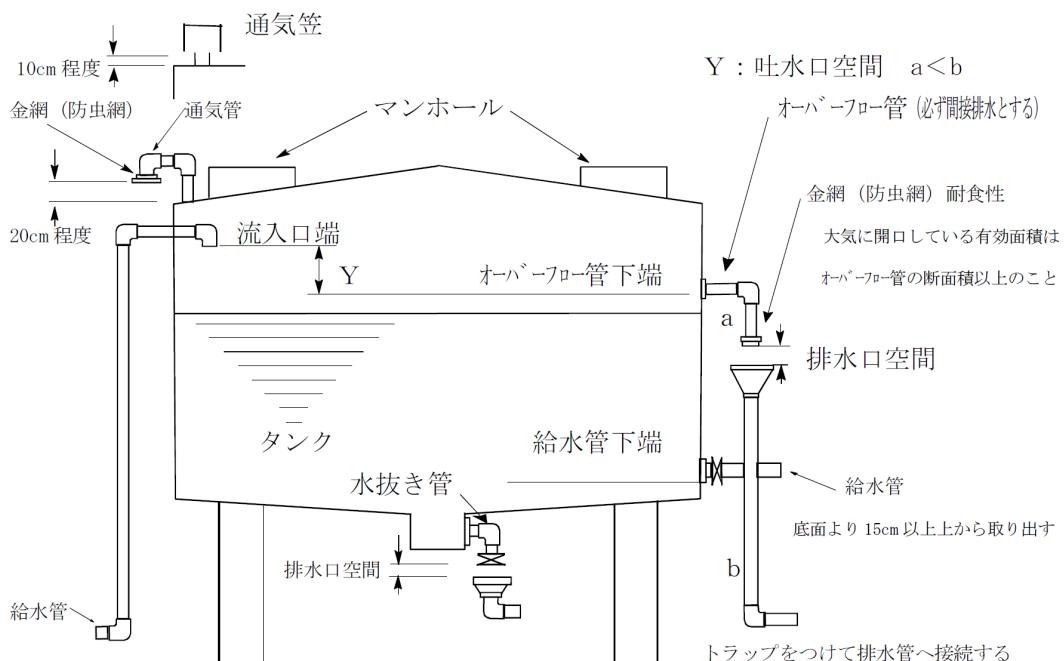


図-9.6.1 吐水口空間

表-9.6.1 最小吐水口空間（Yの寸法）

近接壁の影響がない場合	近接壁の影響がある場合						
1.7d'+5	近接壁1面の場合			近接壁2面の場合			
	壁からの離隔			壁からの離隔			
	3d以下	3dを超え 5d以下	5dを超える	4d以下	4dを超え 6d以下	6dを超え 7d以下	7dを超える
	3.0d'	2.0d'+5	1.7d'+5	3.5d'	3.0d'	2.0d'+5	1.7d'+5

d：吐水口の内径【mm】、 d'：有効開口内径【mm】

吐水口断面が長方形の場合は長辺をdとする。

あふれ縁より少しでも高い壁がある場合は近接壁とみなす。

吐水口端面があふれ面に対して平行でない場合は、吐水口端のあふれ縁との空間を吐水口空間とする。

9.7 警報装置

故障の発見、越流防止、ポンプの保安等のため、受水槽および高置水槽には満水、湯水警報装置を設置し、所有者、管理者、使用者等に異常を伝達できるようにすること。また、受水槽内の警報装置の付帯設備（電極棒）は誤作動しないように完全固定すること。更に、湯水警報装置には、ポンプの空転防止のためにポンプの電源を遮断できる機能を備えていること。

9.8 受水槽までの給水装置

- (1) 受水槽清掃時・災害に備えて、受水槽までの直圧系給水装置に給水栓を1栓設けること。
- (2) 各戸検針契約を申込の場合は、受水槽親メーターのほか別途子メーターを設ける必要がある。
- (3) 受水槽近傍部において、ウォーターハンマー防止の適切な措置を講じること。
- (4) 最下階の床下その他浸水により、オーバーフロー管から水が逆流するおそれのある場所に、給水タンク等を設置する場合にあっては、浸水を容易に覚知することができるよう、浸水を検知し警報する装置の設置、その他の措置を講じること。

9.9 受水槽以下の給水設備

受水槽以下の給水設備は、給水装置の各種基準に順ずるものとする。

また、配管には下記のこと留意すること。

- (1) 直圧給水管および井水等水道以外の配管と、受水槽以下の給水設備を連結させてはならない。
- (2) 給水立て管からの各階への分岐管等、主要な分岐管には分岐部分に近接した部分で、かつ操作を容易に行うことができる部分に止水栓を設けること。
- (3) ポンプの起動等で振動が起るため、管は完全に固定すること。
- (4) 他の設備が集中する場合は、維持管理に有効な離隔を確保すること。
- (5) 仕切弁、ポンプ付近には操作時に確認できるよう操作手順を明示すること。

9.10 メーターの設置

受水槽方式において設置するメーターは、管理者が設置する親メーター、受水槽以下設備に所有者等が設置する子メーターがあり、別に定める『メーター設置基準』のほか、経営企画課と設置条件について協議する必要がある。なお、子メーターの設置方法は、以下の図によるものとする。

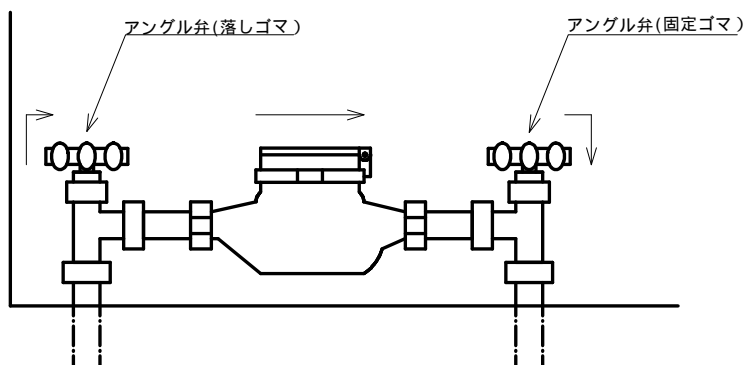


図-9.10.1 子メーター設置(参考)

9.11 維持管理

- (1) 受水槽以下装置管理責任者を定めること。
管理責任者は受水槽以下設備の維持管理に最善を尽くし、事故に対して迅速に対処できる

体制をとること。また、管理責任者等に変更があれば、上下水道局へ速やかに届け出ること。

(2) 供給する水が人の健康に害する恐れがあると知ったときは、直ちに給水を停止して関係者（水道の利用者、上下水道局、市衛生部局）に連絡し、その状況に応じて適切な指導を仰ぐこと。

また、指定給水装置工事事業者、メンテナンス会社に依頼し、汚染原因の調査と原因除去に必要な措置を講じること。

なお、給水の再開は、水質検査を建築物飲料水の水質検査業者または水質検査機関（【法第20条第3項】に規定する厚生労働大臣の登録を受けた者、および保健所）に依頼して必要な検査を行って安全を確認すること。

(1) 維持管理について

【清掃】 「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」に基づく登録清掃業者等一定の技術を有する業者に依頼して実施すること。

【定期検査】 検査の規定に基づき1年に1回、厚生労働大臣の登録を受けたものに依頼して定期検査を受けること。

【保守点検】 受水槽・その他付属設備は管理責任者、または専門知識を有するものによって適宜点検を行うこと。

【書類の保管】 設備の維持管理に必要な管理台帳（タンクの清掃、水質検査、点検、補修等の記録を明示）および設備の配置、系統図書を整理し、いつでも利用可能な状態で保管しておくこと。

管理人室、ポンプ等、その他必要と思われるところに以下の項目を明示した標示板を設置すること。

【標示】 ・完成年月日
・建築施工業者名（住所、電話番号も明記）
・水道工事業業者名（同 上）
・電気工事業業者名（同 上）
・給水配管系統図
・ポンプの操作方法
・その他注意事項

9.12 関係法令

【建築基準法第36条】

居室の採光面積、天井および床の高さ、床の防湿方法、階段の構造、便所、防火壁、防火区画、消火設備、避雷設備および給水、排水その他の配管設備の設置および構造ならびに浄化槽、煙突および昇降機の構造に関して、この章の規定を実施し、または補足するために安全上、防火上および衛生上必要な技術的基準は、政令で定める。

【建築基準法施行令第129条の2の4】(給水、排水その他の配管設備の設置及び構造)

建築物に設ける給水、排水その他の配管設備の設置および構造は、次に定める。

- (1) コンクリートへの埋設等により腐食するおそれのある部分には、その材質に応じ有効な腐食防止のための措置を講ずること。
- (2) 構造耐力上主要な部分を貫通して配管する場合には、建築物の構造耐力上支障を生じないようにすること。
- (3) 【第129条の3第1項第1号または第3号】に掲げる昇降機の昇降路内に設けないこと。ただし、地震時においても昇降機の籠(人または物を乗せ昇降する部分をいう。以下同じ。)の昇降、籠および出入口の戸の開閉その他の昇降機の機能ならびに配管設備の機能に支障が生じないものとして、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるものおよび国土交通大臣の認定を受けたものは、この限りでない。
- (4) 圧力タンクおよび給湯設備には、有効な安全装置を設けること。
- (5) 水質、温度その他の特性に応じて安全上、防火上および衛生上支障のない構造とすること。
- (6) 地階を除く階数が三以上である建築物、地階に居室を有する建築物または延べ面積が三千平方メートルを超える建築物に設ける換気、暖房または冷房の設備の風道およびダストシュート、メールシュート、リネンシュート、その他これらに類するもの(屋外に面する部分その他防火上支障がないものとして国土交通大臣が定める部分を除く。)は、不燃材料で造ること。
- (7) 給水管、配電管その他の管が、【第112条第20項】の準耐火構造の防火区画、【第113条第1項】の防火壁もしくは防火床、【第114条第1項】の界壁、【同条第2項】の間仕切壁または【同条第3項もしくは第4項】の隔壁(八において「防火区画等」という。)を貫通する場合には、これらの管の構造は、次のイから八までのいずれかに適合するものとする。ただし、一時間準耐火基準に適合する準耐火構造の床もしくは壁または特定防火設備で建築物の他の部分と区画されたパイプシャフト、パイプダクトその他これらに類するものの中にある部分については、この限りでない。
 - イ 給水管、配電管その他の管の貫通する部分および当該貫通する部分からそれぞれ両側に1メートル以内の距離にある部分を不燃材料で造ること。
 - ロ 給水管、配電管その他の管の外径が、当該管の用途、材質その他の事項に応じて国土交通

大臣が定める数値未満であること。

八 防火区画等を貫通する管に通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後20分間【第112条第1項もしくは第4項から第6項）まで、【同条第7項】（【同条第8項】の規定により床面積の合計200平方メートル以内ごとに区画する場合または【同条第9項】の規定により床面積の合計500平方メートル以内ごとに区画する場合に限る。）【同条第10項】（【同条第8項】の規定により床面積の合計200平方メートル以内ごとに区画する場合又は【同条第9項】の規定により床面積の合計500平方メートル以内ごとに区画する場合に限る。）もしくは【同条第18項】の規定による準耐火構造の床もしくは壁または【第113条第1項】の防火壁もしくは防火床にあっては1時間、【第114条第1項】の界壁、【同条第2項】の間仕切壁または【同条第3項もしくは第4項】の隔壁にあっては45分間）防火区画等の加熱側の反対側に火炎を出す原因となる亀裂その他の損傷を生じないものとして、国土交通大臣の認定を受けたものであること。

2 建築物に設ける飲料水の配管設備（【法第3条第9項】に規定する給水装置に該当する配管設備を除く。）の設置および構造は、前項の規定によるほか、次に定めるところによらなければならない。

（1）飲料水の配管設備（これと給水系統を同じくする配管設備を含む。以下この号において同じ。）とその他の配管設備とは、直接連結させないこと。

（2）水槽、流しその他水を入れ、または受ける設備に給水する飲料水の配管設備の水栓の開口部にあっては、これらの設備のあふれ面と水栓の開口部との垂直距離を適当に保つことその他の有効な水の逆流防止のための措置を講ずること。

（3）飲料水の配管設備の構造は、次に掲げる基準に適合するものとして、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものであること。

イ 当該配管設備から漏水しないものであること。

ロ 当該配管設備から溶出する物質によって汚染されないものであること。

（4）給水管の凍結による破壊のおそれのある部分には、有効な防凍のための措置を講ずること。

（5）給水タンクおよび貯水タンクは、ほこりその他衛生上有害なものが入らない構造とし、金属性のものにあつては、衛生上支障のないように有効なさび止めのための措置を講ずること。

（6）前各号に定めるもののほか、安全上および衛生上支障のないものとして国土交通大臣が定めた構造方法を用いるものであること。

3 建築物に設ける排水のための配管設備の設置および構造は、第一項の規定によるほか、次に定めるところによらなければならない。

（1）排出すべき雨水または汚水の量および水質に応じ有効な容量、傾斜および材質を有すること。

（2）配管設備には、排水トラップ、通気管等を設置する等衛生上必要な措置を講ずること。

（3）配管設備の末端は、公共下水道、都市下水路その他の排水施設に排水上有効に結結すること。

（4）汚水に接する部分は、不浸透質の耐水材料で造ること。

(5)前各号に定めるもののほか、安全上および衛生上支障のないものとして国土交通大臣が定めた構造方法を用いるものであること。

建築物に設ける飲料水の配管設備、および排水のための配管設備を安全上および衛生上支障のない構造とするための基準(昭和50年12月20日【建設省告示第1597号】、最終改正:平成12年5月30日【建設省告示第1406号】)

建築基準法施行令(昭和25年【政令第338号】)【第129条の2の5第2項第6号および第3項第5号】の規定に基づき、建築物に設ける飲料水の配管設備および排水のための配管設備を安全上および衛生上支障のない構造とするための構造方法を次のように定める。

第1 飲料水の配管設備の構造は、次に定めるところによらなければならない。

(1) 給水管

イ ウォーターハンマーが生ずるおそれがある場合においては、エアチャンバーを設ける等有効なウォーターハンマー防止のための措置を講ずること。

ロ 給水立て主管からの各階への分岐管等主要な分岐管には、分岐点に近接した部分で、かつ、操作を容易に行うことができる部分に止水弁を設けること。

(2) 給水タンクおよび貯水タンク

イ 建築物の内部、屋上または最下階の床下に設ける場合においては、次に定めるところによること。

外部から給水タンクまたは貯水タンク(以下「給水タンク等」という。)の天井、底または周壁の保守点検を容易かつ安全に行うことができるように設けること。

給水タンク等の天井、底または周壁は、建築物の他の部分と兼用しないこと。

内部には、飲料水の配管設備以外の配管設備を設けないこと。

内部の保守点検を容易かつ安全に行うことができる位置に、次に定める構造としたマンホールを設けること。ただし、給水タンク等の天井が蓋を兼ねる場合においては、この限りでない。

(イ) 内部が常時加圧される構造の給水タンク等(以下「圧力タンク等」という。)に設ける場合を除き、ほこりその他衛生上有害なものが入らないように有効に立ち上げること。

(ロ) 直径60cm以上の円が内接することができるものとする。ただし、外部から内部の保守点検を容易かつ安全に行うことができる小規模な給水タンク等にあつては、この限りでない。

のほか、水抜管を設ける等内部の保守点検を容易に行うことができる構造とすること。

圧力タンク等を除き、ほこりその他衛生上有害なものが入らない構造のオーバーフロー管を有効に設けること。

最下階の床下その他浸水によりオーバーフロー管から水が逆流するおそれのある場所に給水タンク等を設置する場合にあつては、浸水を容易に覚知することができるよう浸水を検知し警報する装置の設置その他の措置を講ずること。

圧力タンク等を除き、ほこりその他衛生上有害なものが入らない構造の通気のための装置を有効に設けること。ただし、有効容量が2 m³未満の給水タンク等については、この限りでない。

給水タンク等の上にポンプ、ボイラー、空気調和機等の機器を設ける場合においては、飲料水を汚染することのないように衛生上必要な措置を講ずること。

ロ イの場所以外の場所に設ける場合においては、次に定めるところによること。

(1) 給水タンク等の底が地盤面下であり、かつ、当該給水タンク等からくみ取便所の便槽、し尿浄化槽、排水管（給水タンク等の水抜管またはオーバーフロー管に接続する排水管を除く。）、ガソリタンクその他衛生上有害な物の貯溜または処理に供する施設までの水平距離が5m未満である場合においては、イの(1)および(3)から(8)までに定めるところによること。

(2)(1)の場合以外の場合においては、イの(3)から(8)までに定めるところによること。

第2（中略）

第3 適用の特例

建築基準法（昭和25年法律第201号）別表第1(イ)欄に掲げる用途以外の用途に供する建築物で、階数が2以下で、かつ、延べ面積が500 m²以下のものに設ける飲料水の配管設備および排水のための配管設備については、第1((1)口を除く。)ならびに第2(3)イおよび(4)の規定は、適用しない。ただし、2以上の建築物（延べ面積の合計が500 m²以下である場合を除く。）に対して飲料水を供給するための給水タンク等又は有効容量が5 m³を超える給水タンク等については、第1(2)の規定の適用があるものとする。

【法第34条の2第1項】

- 1 簡易専用水道の設置者は、厚生労働省令で定める基準に従い、その水道を管理しなければならない。
- 2 簡易専用水道の設置者は、当該簡易専用水道の管理について、厚生労働省令の定めるところにより、定期的に、地方公共団体の機関または厚生労働大臣の登録を受けた者の検査を受けなければならない。

【法施行規則第55条】

- 1 【法第34条の2第1項】に規定する厚生労働省令で定める基準は、次に掲げるものとする。
 - (1) 水槽の掃除を毎年1回以上定期に行うこと。
 - (2) 水槽の点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講

ずること。

(3) 給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態により供給する水に異常を認めたとときは、水道基準に関する省令の表の上欄に掲げる事項のうち必要なものについて検査を行うこと。

(4) 供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知った時は、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。

【法施行規則 56 条】

1 【法第34条の2第2項】の規定による検査は、毎年1回以上定期に行うものとする。

2 検査の方法その他必要な事項については、厚生労働大臣が定めるところによるものとする。

【条例】

(管理者の責務)

【第35条の2】 管理者は、貯水槽水道（【法第14条第2項第5号】に定める貯水槽水道をいう。以下同じ。）の管理に関し必要があると認めるときは、貯水槽水道の設置者に対し、指導、助言および勧告を行うことができる。

2 管理者は、貯水槽水道の利用者に対し、貯水槽水道の管理等に関する情報提供を行うものとする。

(設置者の責務)

【第35条の3】 貯水槽水道のうち簡易専用水道（【法第3条第7項】に定める簡易専用水道をいう。以下この条において同じ。）の設置者は、【法第34条の2】の規定により、当該簡易専用水道を管理し、およびその管理の状況に関する検査を受けなければならない。

2 前項に定める簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者は、管理者が別に定めるところにより、当該貯水槽水道を管理し、およびその管理の状況に関する検査を行うよう努めなければならない。

【規程】

(簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及び自主検査)

【第16条】 【条例第35条の3第2項】に規定する簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理およびその管理の状況に関する検査は、次に定めるところによるものとする。

(1) 法施行規則(昭和32年厚生省令第45号)【第55条】の基準に準じて管理すること。

(2) 前号の管理に関し、1年以内ごとに1回、定期的に、給水栓における水の色、濁り、臭いおよび味に関する検査並びに残留塩素の有無に関する水質の検査を行うこと。

第 1 0 章 申込手続き

第10章 申込手続き

10.1 申込手続き

1. 給水装置の新設、改造、修繕（【法第16条の2第3項】の厚生労働省で定める給水装置の軽微な変更を除く。）または撤去の工事をしようとする者は、管理者の定めるところにより、あらかじめ管理者に申込み、その承認を受けなければならない。【条例第13条第1項】
2. 工事申込みに当り利害関係人のあるときは、その書類を提出しなければならない。【条例第13条第2項】
3. 給水装置工事は、管理者または指定工事業者が施工する。【条例第14条第1項】
4. 指定工事業者が給水装置工事を施工する場合は、あらかじめ管理者の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事完成後に管理者の工事検査を受けなければならない。【条例第14条第2項】
5. 指定工事業者は、【条例第14条第2項】に規定する設計審査を受けるため、設計審査に係る申込書に設計図を添えて管理者に提出しなければならない。【指定工事業者規程第14条】
6. 給水装置工事の申し込みに当たり、特別の理由があるときは、指定工事業者および申込者の誓約書を添付しなければならない。【規程第5条第2項】

1. 申込み

申込者は、本市の指定工事業者を通じて管理者に申し込むものとする。

2. 申込書等の作成

指定工事業者は、次に掲げる書類のうち、申込みに必要な書類を作成し、その確認を得て局に提出し、設計審査を受けること。

給水装置工事申込書は、水栓番号ごとあるいは引込管の事前着工工事ごとに作成すること。

また、開発地等において同一所有者で事前着工工事を複数行う場合は、1単位として申込書を作成することができる。

申込者名（フリガナ）、指定工事業者名、主任技術者名等は、自署の場合、押印を省略することとし、自署しない場合または法人である場合は、記名押印をする。そのほか、装置（工事）場所、工事の種別、水栓番号、給水位置図（メーター位置図）、道路等の掘削、給水方式、給水の業種等を明確に記入する。

局は、申込みごとに受付番号を付し、別に定める分担金および手数料を納入通知書により徴収する。

3. 設計図および竣工図

指定工事業者名、平面図等を記入したもの。なお、図面の書き方は《10.7》に示す。

4. 利害関係人の同意書

1) 設置同意書

他の者の所有地内を通過して給水管を布設するときは、土地所有者の同意が必要である。

2) 分岐同意書

他の者の給水装置から分岐して給水装置を設置するときは、所有者の同意が必要である。

5. その他管理者が必要と認める書類

集合住宅、店舗、事業所等に給水する場合の所要水量を算定した水理計算書、3階直結直圧式および直結増圧式等による誓約書、など給水装置工事申込みの審査・承認に必要な書類。

10.2 承認要件

1. 給水区域内であって、当該給水装置の設置が可能な立地条件にあること。
2. 当該給水装置による計画使用水量が、分岐予定の配水管または既設給水装置の給水能力の範囲内であること。
3. 当該給水装置の口径は、適正であること。
4. 計画使用水量は、効率的な使用方法に基づき算出されたものであること。
5. メーターをはじめ、給水装置等について、本基準に適合していること。
6. 当該給水装置の設置場所に、使用見込みのない既設給水装置がある場合は、その既設給水装置を撤去し、管理者の指示により適切な処置をすること。
7. その他、給水装置の維持管理に支障を及ぼさないように、給水装置に用いようとする給水管および給水用具について、その構造および材質を管理者が指示することができる。

【条例第12条第2項】

10.3 審査・承認

1. 給水装置工事設計等の審査は、法、条例等に基づいて、設計書および現地調査等により審査し、これに適合する場合は管理者が承認する。
2. 承認後に、軽微なものを除き、設計内容に変更が生じる場合は速やかに届け出ること。
3. 承認後に、申込者の都合またはその他の理由により工事を取りやめた場合は、直ちに『給水装置工事申請取下げ願書』を提出すること。ただし、納入済みの手数料は返納しないことを了承すること。

10.4 分担金

1. 分担金は、《表-10.4.1》に掲げるメーターの口径の区分に応じ、同表の金額に【消費税法第29条】に規定する税率を乗じて得た額（以下、『消費税額』という。）および消費税額に【地方税法第72条の83】に規定する税率を乗じた額を加算した額とし、給水装置の新設および増径工事、その他工事申込者から徴収する。この場合において、増径工事申込者徴収する分担金は、新口径に係る分担金と旧口径に係る分担金の差額とする。
【条例第32条第1項】
2. 分担金は、工事完成または開栓までに徴収する。ただし、管理者がその必要がないと認めたときは、この限りでない。【条例第32条第2項】
3. 既納の分担金は還付しない。【条例第32条第3項】
4. 管理者が特別の理由があると認めた場合は、分担金の全部もしくは一部を免除することができる。【条例第32条第4項】
5. 1個のメーターで2世帯以上の集合住宅等が使用している場合の分担金は、各世帯（箇所）に同一口径のメーターがそれぞれに設置されたものとみなして各世帯（箇所）ごとに計算した分担金の合計額と市が取付けたメーターに対応する分担金と比較し、そのいずれが多い方の額とする。【条例第33条】

表-10.4.1 分担金

メーターの口径	金額
20mm以下	316,800円
25mm	950,400円
40mm	3,168,000円
50mm	5,385,600円
75mm	15,840,000円
100mm	31,680,000円
150mm以上	管理者が別に定める

消費税相当額を含む

10.5 手数料

1. 手数料は、《表-10.5.1》のとおりとし、工事申込者または使用者等から徴収する。
【条例第34条第1項】
2. 設計審査手数料、材料および完成検査手数料ならびに分岐立会い料の合計額は、《表-10.5.1》のとおりとし、工事完成または開栓までに徴収する。ただし、管理者がその必要がないと認めたときは、この限りでない。【条例第34条第2項】

表-10.5.1 手数料

口 径	新設工事の場合 1件につき	改造工事の場合 1件につき
13～25mm	11,700円	4,400円
30～40mm	18,000円	7,800円
50mm以上	24,300円	12,200円

10.6 工事検査

1. 指定工事業者は、給水装置工事検査を受けるため、工事完了後速やかに、当該工事検査に係る申請書を管理者に提出しなければならない。【指定工事業者規程第15条第1項】
2. 指定工事業者は、検査の結果手直しを要求されたときは、指定された期間内にこれを行い、改めて管理者の検査を受けなければならない。【指定工事業者規程第15条第2項】
3. 管理者は、指定工事業者が施工した給水装置工事に関し、【法第17条第1項】の給水装置の検査の必要があると認めるときは、その指定工事業者に対し当該工事の主任技術者または当該事業所に係るその他の主任技術者の立会を求めることができる。【指定工事業者規程第16条】

10.7 図面作成

1. 図面は、給水装置計画の技術的表現であり、工事施工の際の基礎であるとともに、給水装置の適切な維持管理のための必須の資料であるので、明確、かつ容易に理解できるものであること。
2. 給水装置工事申込に添付する配管図は、指定の給水装置設計兼竣工図を使用すること。ただし、給水装置設計兼竣工図に記載不能な場合は、この限りでない。
3. 図面に使用する表示記号は以下に示すものを標準とする。

1. 記入方法

1) 表示記号

図面に使用する表示記号は、《表-10.7.1》を標準とすること。

(記入例)

HIVP 20 - 1.5

(管種)(口径)(延長)

表-10.7.1 表示記号一覧

記号	種類	記号	種類	記号	管種
	既設管（配水管・給水管）		メーター	DIP	ダクタイル鋳鉄管
	新設管（給水管）		混合水栓	VP	硬質塩化ビニル管
	新設管（受水槽以下）		シャワー式混合水栓	HIVP	耐衝撃性硬質塩化ビニル管
	新設管（井水）		自在水栓	XPEP またはPEX	架橋ポリエチレン管
	撤去管		吐水回転型横水栓	PBP	ポリブテン管
	仕切弁		止水栓（給水管付アングル）	PP	ポリエチレン管
	甲型止水栓		アングル付ボールタップ	CP	銅管
	消火栓		水栓柱・散水栓	LP	鉛管
	空気弁付消火栓		立上り・下り	CLP	コーティング鉛管
	空気弁		給湯器	MCLP	メーター用コーティング鉛管
	受水槽		給水ヘッダー	ACP	石綿セメント管
	流量調整器			HTVP	耐熱性硬質塩化ビニル管
	ブースターポンプ			CP	銅管
	減径			SGP-VD	内外綿塩化ビニルコーティング銅管
	サドル分水栓 不断水T字管(F型) など 本管口径×引込口径			SSG	ステンレス管

2) 図面の種類

給水装置工事の計画、竣工に際しては、位置図、平面図が必要となる。また、管理者は必要に応じて以下の詳細図、立面図、立体図を求めることができるものとする。

- (1) 位置図 給水（申込）家屋、付近の状況等の位置を図示したもの。
- (2) 平面図 道路および建築平面図に給水装置および配水管の位置を図示したもの。
- (3) 詳細図 平面図で表すことのできない部分を、別途詳細に図示したもの。
- (4) 立面図 建物や給水管の配管状況等を図示したもの。
- (5) 立体図 給水管の配管状況等を立面的に図示したもの。

3) 縮尺

- (1) 位置図は、縮尺 1/1000 ~ 1/3000 の範囲で適宜作成すること。

(2) 平面図は、縮尺 1/100～1/500 の範囲で適宜作成すること。なお、縮尺は図面ごとに表記すること。

4) 単位

(1) 給水管および配水管の口径の単位は mm とし、単位記号は省略する。

(2) 給水管の延長の単位は m とし、単位記号は省略する。なお、延長は小数第 1 位(第 2 位を四捨五入)までとする。

2. 作図

1) 方位

作図に当たっては、必ず方位を記入し、原則として北を上にする。

2) 位置図

代表的な町丁目および学校や公園など主要な建物や地物を記入すること。また、当該家屋の敷地範囲を朱線で囲み、メーター位置を×で表示すること。

3) 平面図

平面図には、以下の内容を記入すること。

(1) 給水栓等、給水用具の取付位置

(2) メーター位置のオフセット(2点から測定)

(3) 布設する管の管種、口径、延長および位置

(4) 道路の種別(市道、県道、国道、里道、私道等の区分と幅員、歩車道区分)

(5) 前面道路、隣接地との境界線(1点鎖線)

(6) 被分岐の既設排水管および給水管の、管種、口径および分岐方法

(7) 当該敷地内にある既設管の取扱い(撤去方法等)

(8) 当該建築物の間取りおよび用途(キッチン、洗面、浴室、トイレ等)と階数

(9) 管の種類ごとに線種、色分けを表記する(既設本管:黒破線、新設給水管:赤実線、受水槽以下の新設管:青実線、新設井水:緑実線)

樣 式 集

様式集索引

第1章 総 則

指定工事業者の申請時・変更時・更新時の提出書類一覧	1-1
指定給水装置工事事業者指定申請書(様式第1)	1-2/1-3
(記入例)指定給水装置工事事業者指定申請書(様式第1)	1-4/1-5
誓約書(様式第2)	1-6
(記入例)誓約書(様式第2)	1-7
給水装置工事主任技術者選任・解雇届出書(様式第3)	1-8
(記入例)給水装置工事主任技術者選任・解雇届出書(様式第3)	1-9
指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書(様式第10)	1-10
(記入例)指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書(様式第10)	1-11
指定給水装置工事事業者(廃止・休止・再開)届(様式第11)	1-12
(記入例)指定給水装置工事事業者 (廃止・休止・再開)届(様式第11)	1-13
機械器具調書(別表)	1-14
川西市指定給水装置工事事業者の事業運営に関する確認について	1-15/1-16
(記入例)川西市指定給水装置工事事業者の 事業運営に関する確認について	1-17/1-18

第2章 基本計画

水道直結式スプリンクラー設備(設置・変更)届	2-1/2-2
------------------------	---------

第7章 3階直結直圧式給水

第8章 直結増圧式給水

3階直結直圧・直結増圧式給水に係る協議フロー	78-1
設計水圧協議申込書(様式-1)	78-2
(記入例)設計水圧協議申込書(様式-1)	78-3
設計協議申込書(様式-3)	78-4
(記入例)設計協議申込書(様式-3)	78-5
3階直結直圧式給水に関する誓約書(様式-5)	7-6
直結増圧式給水に関する誓約書(様式-5)	8-7
既設給水設備調査報告書(様式-6)	78-8

第9章 受水槽以下給水

流量調整器の帰属届(様式(受)-)	9-1/9-2
受水槽以下装置管理責任者届(様式(受)-)	9-3
受水タンク以下設備保守点検表(様式(受)-)	9-4/9-5

飲料水水質検査表の提出（様式(受)- ）	9-6
タンクの清掃記録（様式(受)- ）	9-7
受水タンク設備の計算	9-8

第 10 章 申込・完成手続き

給水装置工事申込書	10-1
（記入例）給水装置の新設	10-2
（記入例）給水装置の改造	10-3
（記入例）給水装置の撤去	10-4
（記入例）給水管の新設	10-5
（記入例）事前着工の新設	10-6
（記入例）受水槽の新設	10-7
（記入例）直結増圧の新設	10-8
設計図	10-9
（記入例）新設	10-10
（記入例）内部改造	10-11
用途切替指示書	10-12
（記入例）用途切替指示書	10-13
給水装置工事点検表	10-14
給水装置工事完了報告書兼工事検査申込書	10-15
給水装置工事申請取り下げ願書	10-16
給水装置工事に係る分担金・手数料等早見表	10-17
既設管連絡願い	10-18
給水管寄付採納願	10-19

新規・更新	法人の場合	個人の場合
新規指定または更新(告示対象) (指定または更新申請手数料1件につき10,000円)	① 指定給水装置工事事業者指定申請書(様式第1) ※裏面にも記入して下さい。「役員欄」には役員全員を記入して下さい。 ② 機械器具調書(別表) ③ 誓約書(様式第2) ④ 定款又は寄附行為(財団の場合の寄附行為:財団法人の根本規則) ⑤ 登記事項証明書 ⑥ 給水装置工事主任技術者免状の写し ⑦ 給水装置工事主任技術者選任・解任届出書(様式第3)(指定を受けた日から14日以内に選任し、遅滞なく届け出ること) ⑧ 指定給水装置工事事業者証(更新の場合必要) ⑨ 川西市指定給水装置工事事業者の事業運営に関する確認	① 指定給水装置工事事業者指定申請書(様式第1) ※裏面にも記入して下さい。「役員欄」には役員全員を記入して下さい。 ② 機械器具調書(別表) ③ 誓約書(様式第2) ④ 住民票の写し ⑤ 給水装置工事主任技術者免状の写し ⑥ 給水装置工事主任技術者選任・解任届出書(様式第3)(指定を受けた日から14日以内に選任し、遅滞なく届け出ること) ⑦ 指定給水装置工事事業者証(更新の場合必要) ⑧ 川西市指定給水装置工事事業者の事業運営に関する確認

※更新の場合、給水装置工事主任技術者選任・解任届出書は不要です。

変更	法人の場合	個人の場合
事業所の名称及び所在地	① 指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書(様式第10)(変更のあった日から30日以内に届出書を提出すること)	① 指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書(様式第10)(変更のあった日から30日以内に届出書を提出すること)
氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名	① 指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書(様式第10)(変更のあった日から30日以内に届出書を提出すること) ② 誓約書(代表者の変更がある場合)(様式第2) ③ 定款又は寄附行為 ④ 登記事項証明書 ⑤ 指定給水装置工事事業者証	① 指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書(様式第10)(変更のあった日から30日以内に届出書を提出すること) ② 誓約書(代表者の変更がある場合)(様式第2) ③ 住民票の写し ④ 指定給水装置工事事業者証
法人にあっては役員の氏名	① 指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書(様式第10)(変更のあった日から30日以内に届出書を提出すること) ② 誓約書(様式第2) ③ 登記事項証明書(定款は不要)	/
主任技術者の氏名又は主任技術者が交付を受けた免状の交付番号	① 給水装置工事主任技術者選任・解任届出書(様式第3)(事由が発生した日から14日以内に選任し、遅滞なく届け出ること) ② 給水装置工事主任技術者免状の写し(解任の場合は、不要)	① 給水装置工事主任技術者選任・解任届出書(様式第3)(事由が発生した日から14日以内に選任し、遅滞なく届け出ること) ② 給水装置工事主任技術者免状の写し(解任の場合は、不要)
事業の廃止又は休止(告示対象)	① 指定給水装置工事事業者廃止・休止・再開届出書(様式第11)(廃止・休止の日から30日以内に届出書を提出すること) ② 指定給水装置工事事業者証(廃止:返納、休止:提出) ③ 給水装置工事主任技術者選任・解任届出書(様式第3)(廃止の場合必要)	① 指定給水装置工事事業者廃止・休止・再開届出書(様式第11)(廃止・休止の日から30日以内に届出書を提出すること) ② 指定給水装置工事事業者証(廃止:返納、休止:提出) ③ 給水装置工事主任技術者選任・解任届出書(様式第3)(廃止の場合必要)
事業の再開(告示対象)	① 指定給水装置工事事業者廃止・休止・再開届出書(様式第11)(再開の日から10日以内に届出書を提出すること)	① 指定給水装置工事事業者廃止・休止・再開届出書(様式第11)(再開の日から10日以内に届出書を提出すること)

※登記事項証明書、住民票の写しは、発行日から3か月以内のものを添付して下さい。

(表面)

指定給水装置工事事業者指定申請書

川西市上下水道事業管理者 あて

年 月 日

申請者 氏名又は名称

住所

代表者氏名

水道法第16条の2第1項の規定による指定給水装置工事事業者の指定を受けたいので、同法第25条の2第1項の規定に基づき次のとおり申請します。

役員(業務を執行する社員、取締役又はこれらに準ずる者)の氏名	
フリガナ 氏 名	フリガナ 氏 名
事業の範囲	
機械器具の名称、性能及び数	別表のとおり

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

(裏面)

当該給水区域で給水装置工事の事業を行う事業所の名称	
上記事業所の所在地	
上記事業所で選任されることとなる給水装置工事主任技術者の氏名	給水装置工事主任技術者免状の交付番号

当該給水区域で給水装置工事の事業を行う事業所の名称	
上記事業所の所在地	
上記事業所で選任されることとなる給水装置工事主任技術者の氏名	給水装置工事主任技術者免状の交付番号

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

記入例

(表面)

指定給水装置工事事業者指定申請書

川西市上下水道事業管理者 あて

住民票・登記簿謄本等の記載通りに記入してください。

年 月 日

申請者 氏名又は名称

株式会社 ○○○設備
〒○○○-○○○

住所

川西市~~~~

代表者氏名

代表取締役 ○○ ○○

水道法第16条の2第1項の規定による指定給水装置工事事業者の指定を受けたいので、同法第25条の2第1項の規定に基づき次のとおり申請します。

役員(業務を執行する社員、取締役又はこれらに準ずる者)の氏名	
フリガナ 氏 名	フリガナ 氏 名
代表取締役 △△ △△ ○○ ○○ 監査役 △△ △△ ○○ ○○	代表取締役から監査役までの役員全部を記入してください。(法人のみ)
事業の範囲 管工事業	登記簿謄本の「目的」欄当を参考に記入してください。
機械器具の名称、性能及び数	別表のとおり

(備考) この用紙の大きさは、A列4番

「機械器具調書」に記入してください。

実際に事業を行おうとする事業所の名称・所在地等を記入してください。
 (裏面の「申請者と同じでも記入する。)

当該給水区域で給水装置工事の事業を	株式会社 ○○○設備 本店
上記事業所の所在地	〒○○○-○○○○ 川西市~~~~ 電話番号~~~~ FAX番号~~~~
上記事業所で選任されることとなる給水装置工事主任技術者の氏名	給水装置工事主任技術者免状の交付番号
○○ ○○	第123456号

給水装置工事主任技術者免状を参考に記入してください。
 ※「給水装置工事主任技術者選任・解任届出書」と同一になります。

上記以外にも事業を行いたい支店・営業所がある場合

当該給水区域で給水装置工事の事業を行う事業所の	
上記事業所の所在地	
上記事業所で選任されることとなる給水装置工事主任技術者の氏名	給水装置工事主任技術者免状の交付番号

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

誓 約 書

指定給水装置工事事業者申請者及びその役員は、
水道法第25条の3第1項第3号イからへまでの
いずれにも該当しない者であることを誓約します。

年 月 日

申請者

氏名又は名称

住所

代表者氏名

川西市上下水道事業管理者 あて

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

記入例

様式第二(第十八条及び第三十四条関係)

誓 約 書

指定給水装置工事事業者申請者及びその役員は、
水道法第25条の3第1項第3号イからへまでの
いずれにも該当しない者であることを誓約します。

様式第1の表面の「申請者欄」と同じ
ものとなります。

年 月 日

申請者

氏名又は名称 株式会社 ○○○

住所 川西市~~~~

代表者氏名 代表取締役 ○○ ○○

川西市上下水道事業管理者 あて

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

給水装置工事主任技術者選任・解任届出書

川西市上下水道事業管理者 あて

年 月 日

届出者

水道法第25条の4の規定に基づき、次のとおり給水装置工事主任技術者の
 選任
 解任 の届出をします。

給水区域で給水装置工事の事業を行う事業所の名称		
上記事業所で選任・解任する給水装置工事主任技術者の氏名	給水装置工事主任技術者免状の交付番号	選任・解任の年月日

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

記入例

給水装置工事主任技術者選任・解任届出書

川西市上下水道事業管理者 あて

年 月 日

届出者 株式会社 ○○○設備
川西市~~~~
代表取締役 ○○ ○○

水道法第25条の4の規定に基づき、次のとおり給水装置工事主任技術者の

選任
解任の届出をします。

事業所毎に作成してください。

給水区域で給水装置工事の事業を行う事業所の名称	株式会社 ○○○設備 本店	
上記事業所で選任・解任する給水装置工事主任技術者の氏名	給水装置工事主任技術者免状の交付番号	選任・解任の年月日
○○ ○○	第123456号	新規業者登録時は選任日を記入しないでください。
「給水装置工事主任技術者免状を参考に記入してください。」		

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書

川西市上下水道事業管理者 あて

年 月 日

届出者

水道法第25条の7の規定に基づき、次のとおり変更の届出をします。

フリガナ 氏名又は名称			
住 所			
フリガナ 代表者の氏名			
変更に係る事項	変 更 前	変 更 後	変 更 年 月 日

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

記入例

指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書

川西市上下水道事業管理者 あて

変更後の商号、住所、代表者名等を記入してください。

年 月 日

届出者 株式会社 ○○○設備

川西市~~~~

代表取締役 △△ △△

水道法第25条の7の規定に基づき、次のとおり変更の届出をします。

フリガナ 氏名又は名称	カブシキガイシャ △△△セツビ 株式会社 ○○○設備		
住 所	川西市~~~~~		
フリガナ 代表者の氏名	△△△△ △△ △△		
変更に係る事項	変 更 前	変 更 後	変 更 年 月 日
代表者	○○ ○○	△△ △△	

変更後の商号、住所、代表者名等を記入してください。

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

指定給水装置工事事業者 廃止 届出書
 再 開

川西市上下水道事業管理者 あて

年 月 日

届出者

水道法第25条の7の規定に基づき、給水装置工事の事業の届出を
 廃止 休止 再開
 します。

フリガナ 氏名又は名称	
住 所	
フリガナ 代表者の氏名	
(廃止・休止・再開) の 年 月 日	
(廃止・休止・再開) の 理 由	

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

記入例

いずれかを○で囲んでください。

指定給水装置工事事業者 廃止
 休止 届出書
 再開

川西市上下水道事業管理者 あて

株式会社 ○○○設備
 代表取締役 ○○ ○○
 届出者

いずれかを○で囲んでください。

水道法第25条の7の規定に基づき、給水装置工事の事業(廃止
 休止)の届出を
 します。 再開

フリガナ 氏名又は名称	カブシキガイシャ △△△セツビ 株式会社 ○○○設備
住 所	川西市~~~~
フリガナ 代表者の氏名	△△△△ ○○ ○○
(廃止・休止・再開) の 年 月 日	<p>いずれかを○で囲んでください。</p>
(廃止・休止・再開) の 理 由	<p>廃業のため。</p> <p>事由の発生した年月日とその理由を簡潔に記入してください。</p>

(備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

機 械 器 具 調 書

年 月 日現在

別表（第十八条関係）

種 別	名 称	型式、性能	数 量	備 考

(注) 種別の欄には「管の切断用の機械器具」、「管の加工用の機械器具」、「接合用の機械器具」、「水圧テストポンプ」の別を記入すること。
 (備考) この用紙の大きさは、A列4番とすること。

川西市指定給水装置工事事業者の事業運営に関する確認について

氏名又は名称

印

(自署しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)

郵便番号・住所

代表者氏名

電話番号 ()

1 川西市が実施する指定給水装置工事事業者講習会の受講状況

(阪神7市1町給水装置協議会)

講習会に参加した年月日(受講を証明する書類を添付してください)
<input type="checkbox"/> 出席 年 月 日 ・ <input type="checkbox"/> 欠席
(欠席の理由)

2 指定給水装置工事事業者の業務内容

休業日、営業時間(修繕対応時間もご記入ください) (公表 <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可)
休業日 : <input type="checkbox"/> 土曜 <input type="checkbox"/> 日曜 <input type="checkbox"/> 祝日 <input type="checkbox"/> その他 ()
営業時間: 時 ~ 時 (夜間対応 <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可)
対応内容: <input type="checkbox"/> 給水装置工事 <input type="checkbox"/> 漏水等修繕 <input type="checkbox"/> その他
給水装置の漏水等修繕対応種別の可否 (公表 <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可)
<input type="checkbox"/> 屋内給水装置の修繕 <input type="checkbox"/> 宅地内埋設部給水装置の修繕
<input type="checkbox"/> その他 ()
対応工事種別 (<input type="checkbox"/> 新設 ・ <input type="checkbox"/> 改造等) (公表 <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可)
配水管からの分岐 ~ 水道メーター (<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造等
水道メーター ~ 宅内給水装置 (<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造等)
その他(公表 <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可)
(例えば、緊急連絡先等があればご記入下さい。)

※ 公表には、ホームページ等への掲載を含みます。

※ 業務内容に変更が生じた場合には、速やかにその旨を届け出るようお願いします。

3 給水装置工事主任技術者等の研修会の受講状況（過去5年間）

受講者名	研修会名・実施団体	受講年月日
	<input type="checkbox"/> 自社研修 <input type="checkbox"/> 外部研修 <input type="checkbox"/> その他（ ）	年 月 日
	<input type="checkbox"/> 自社研修 <input type="checkbox"/> 外部研修 <input type="checkbox"/> その他（ ）	年 月 日
	<input type="checkbox"/> 自社研修 <input type="checkbox"/> 外部研修 <input type="checkbox"/> その他（ ）	年 月 日

行数が足りない場合は、必要に応じてコピーしてください。

4 適切に作業を行うことができる技能を有する者の従事状況

「配水管からの分岐～水道メーター」までの工事を実施しない

過去1年以内の工事実績がない場合は、直近の状況を記載してください。

技能を有する者の 氏名	配水管への分水栓の取付・ 穿孔・給水管の接合等、 いずれかの経験の有無	資格及び講習修了証等の有無	
		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	保有する資格及び修了証 (未回答可)
	<input type="checkbox"/> 経験あり (年～ 年) <input type="checkbox"/> 経験なし	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 給水装置工事配管技能者証書 <input type="checkbox"/> 技能検定合格証書 <input type="checkbox"/> その他 ()
	<input type="checkbox"/> 経験あり (年～ 年) <input type="checkbox"/> 経験なし	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 給水装置工事配管技能者証書 <input type="checkbox"/> 技能検定合格証書 <input type="checkbox"/> その他 ()
	<input type="checkbox"/> 経験あり (年～ 年) <input type="checkbox"/> 経験なし	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 給水装置工事配管技能者証書 <input type="checkbox"/> 技能検定合格証書 <input type="checkbox"/> その他 ()

記入例

川西市指定給水装置工事事業者の事業運営に関する確認について

氏名又は名称 株式会社 ○○○設備
 〒○○○-○○○
 郵便番号・住所 川西市~~~~~
 代表者氏名 代表取締役 ○○ ○○
 電話番号 072 (740) 0000

1 水道事業者（水道事業者等の連携による広域開催も含む）が実施している指定給水装置工事事業者講習会の受講実績（過去5年以内）

講習会に参加した年月日（受講を証明する書類を添付してください）	
<input type="checkbox"/> 出席	年 月 日 ・ <input type="checkbox"/> 欠席
(欠席の理由) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">未受講の理由を記入（非公表）</div>	

2 指定給水装置工事事業者の業務内容

休業日、営業時間（修繕対応時間をご記入ください）		（公表 <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可）	
休業日	: <input type="checkbox"/> 土曜 <input checked="" type="checkbox"/> 日曜 <input checked="" type="checkbox"/> 祝日 <input type="checkbox"/> その他（ ）	営業時間	: 時 ~ 時 （夜間対応 <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可）
対応内容	: <input type="checkbox"/> 給水装置工事 <input type="checkbox"/> 漏水等修繕 <input type="checkbox"/> その他	給水装置の漏水等修繕対応種別の可否	（公表 <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可）
<input checked="" type="checkbox"/> 屋内給水装置の修繕	<input type="checkbox"/> 宅地内埋設部給水装置の修繕	<input type="checkbox"/> その他（ ）	
対応工事種別（ <input checked="" type="checkbox"/> 新設 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 改造等）		（公表 <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可）	
配水管からの分岐 ~ 水道メーター （ <input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造等		水道メーター ~ 宅内給水装置 （ <input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造等）	
その他（公表 <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可）			

（例えば、緊急連絡先等があればご記入下さい。
 090-XX00-0000（代表者携帯）

※ 公表には、ホームページ等への掲載を含みます。
 ※ 業務内容に変更が生じた場合には、速やかにその旨を届け出るようお願いします。

その他の欄は、緊急時の連絡先など水道事業者独自の確認に利用

3 給水装置工事主任技術者等の研修会の受講状況

受講者名	研修会名・実施団体	年	月	日
〇〇 〇〇	<input checked="" type="checkbox"/> 自社研修 <input type="checkbox"/> 外部研修 <input type="checkbox"/> その他（e-ラーニング）			
	<input type="checkbox"/> 自社研修 <input type="checkbox"/> 外部研修 <input type="checkbox"/> その他（ ）	年	月	日
	<input type="checkbox"/> 自社研修 <input type="checkbox"/> 外部研修 <input type="checkbox"/> その他（ ）	年	月	日

自社内研修の場合でも特に受講を証明する写真等記録は求めておりません。

行数が足りない場合は、必要に応じてコピーしてください。

4 適切に作業を行うことができる技能を有する者の従事状況

「配水管からの分岐～水道メーター」までの工事を実施しない

過去1年以内の工事実績がない場合は、直近の状況を記載してください。

技能を有する者の氏名	配水管への分水栓の取付・穿孔・給水管の接合等、いずれかの経験の有無	過去、穿孔・接合業務に従事した期間を記入してください。	給水装置工事配管技能者証書 <input type="checkbox"/> 技能検定合格証書 <input type="checkbox"/> その他（ ）
〇〇 〇〇	<input checked="" type="checkbox"/> 経験あり （ 年～ 年） <input type="checkbox"/> 経験なし	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 給水装置工事配管技能者証書 <input type="checkbox"/> 技能検定合格証書 <input type="checkbox"/> その他（ ）
	<input type="checkbox"/> 経験あり （ 年～ 年） <input type="checkbox"/> 経験なし	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 給水装置工事配管技能者証書 <input type="checkbox"/> 技能検定合格証書 <input type="checkbox"/> その他（ ）
	<input type="checkbox"/> 経験あり （ 年～ 年） <input type="checkbox"/> 経験なし	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 給水装置工事配管技能者証書 <input type="checkbox"/> 技能検定合格証書 <input type="checkbox"/> その他（ ）

局受付印

水道直結式スプリンクラー設備(設置・変更)届

令和 年 月 日

(あて先)川西市上下水道事業管理者

申請者 住 所
氏名又は名称
連 絡 先

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)

水 柱 番 号			
給水装置工事場所	川西市		
建 物 名 称			
建物管理責任者			
連 絡 先	TEL		
指定給水装置工事事業者	会 社 名 等		
	代 表 者 名		
	主任技術者		登録番号

上記建物に水道直結式スプリンクラーを設置するにあたり下記のスプリンクラー設備設置の概要を届け、別紙の確認事項について承諾いたします。

給 水 方 式	直結直圧方式		・	直結増圧方式			
噴 射 方 式	湿 式		・	乾 式(電磁弁式)			
給 水 管 口 径	給水管分岐口径	mm	・	メートル	mm	配水管最少動水圧	Mpa
消 防 設 備 士	会 社 名 等						
	氏 名						
	免 許 種 類			免 許 番 号			
消 防 本 部 ・ 署							
協 議 事 項							

※上下水道局受付印後、消防本部・署の連結型スプリンクラー設備着工届提出時にこの写しを添付すること。

《 確 認 事 項 》

1. 災害及び水道工事等によって、一時的な断水や水圧低下等により水道直結式スプリンクラー設備の性能が十分発揮されない状況が生じても水道事業者は責任を負わない。
2. 水道直結式スプリンクラー設備の火災時以外における作動及び火災時に非作動が生じても水道事業者は責任を負わない。
3. 水道直結式スプリンクラー設備の分岐部に逆止付ボールバルブを設置すること。
4. 消防法令に規定された事項については、消防法に規定された消防設備士が責任を負い、所管消防署等に届け出ること。
 - (1) 当該給水装置を分岐しようとする配水管の給水能力の範囲内で、水道直結式スプリンクラー設備の正常な作動に必要な水圧、水量が得られるものであること。
 - (2) 水道直結式スプリンクラー設備の設計にあたっては、利用者に周知することをもって、他の給水用具(水栓等)を閉栓した状態での使用を想定できること。
 - (3) 水道直結式スプリンクラー設備は消防法令適合品を使用するとともに、給水装置の構造及び材質の基準に適合する構造であること。
 - (4) 停滞水及び停滞空気の発生しない構造となっていること。
 - (5) 結露現象を生じ、周囲(天井等)に影響を与える恐れのある場合は、防露措置が行われていること。
5. 水道直結式スプリンクラー設備の維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示すること。
6. 第三者に権利を譲渡するなどして、給水装置の所有者(使用者)に変更が生じた時は、上記内容を履行すること。
7. 水道直結式スプリンクラー設備設置届の内容に変更が生じた時は変更届を提出すること。

以上

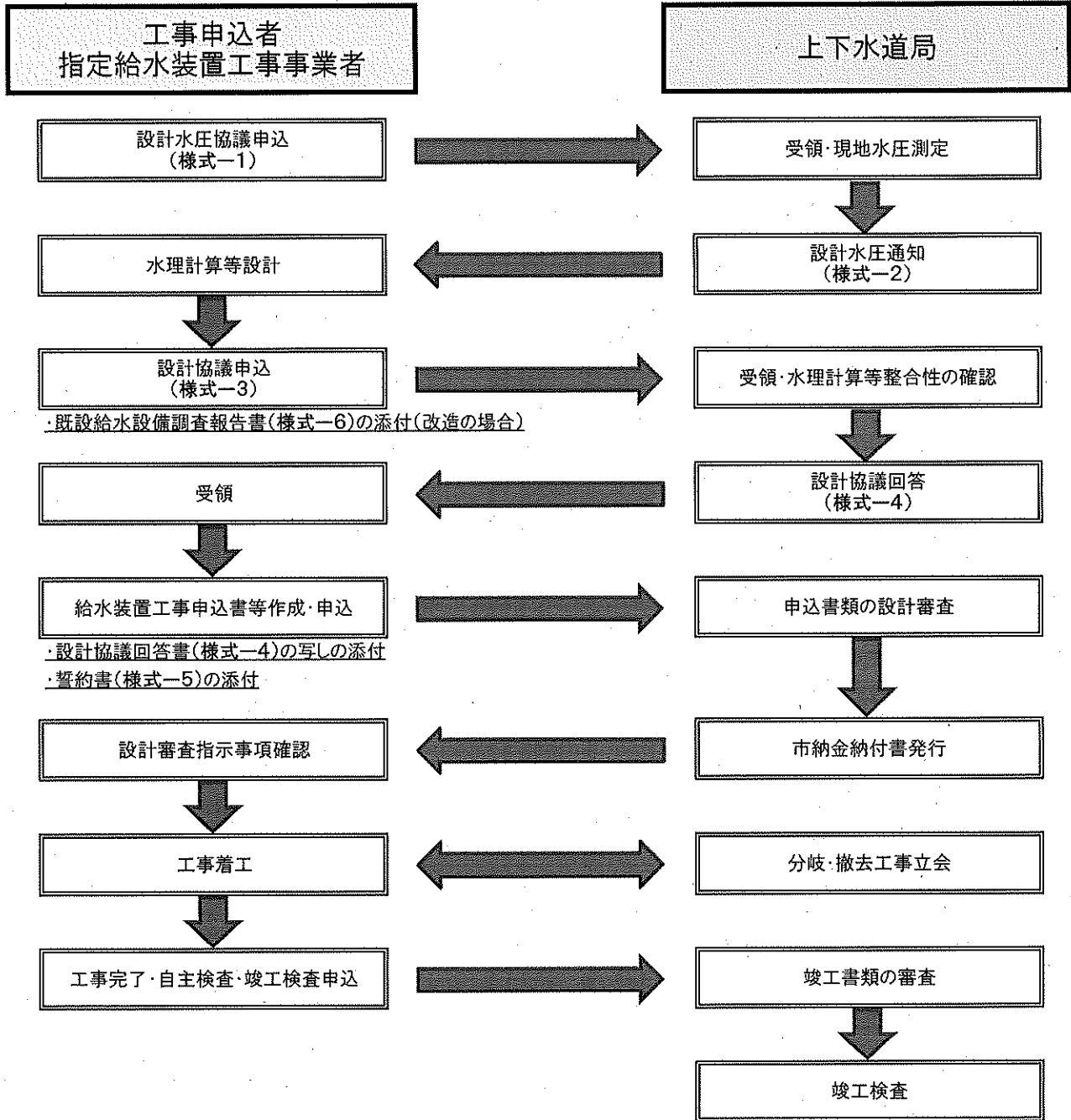
上記の確認事項を承諾します。

申請者 住 所

氏名又は名称

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)

3階直結直圧・直結増圧式給水に係る協議フロー



3階直結直圧式給水の竣工検査時における確認事項

- ・メーター装置(メーターバイパスユニット)の設置位置確認
- ・逆止弁付止水栓(単式逆止弁+伸縮可とう継手)の設置状況確認
- ・立ち上がり配管基部の止水器具設置状況確認
- ・立ち上がり配管上部の空気弁設置状況確認
- ・誓約書(様式-5)
- ・その他給水装置工事竣工検査

直結増圧式給水の竣工検査時における確認事項

- ・メーター装置(メーターバイパスユニット)の設置位置確認
- ・非常用給水栓(水栓柱)の設置位置確認
- ・減圧式逆止弁の設置状況確認
- ・増圧装置の設置位置確認
- ・増圧装置の警報システム確認
- ・立ち上がり配管基部の止水器具設置状況確認
- ・立ち上がり配管上部の空気弁設置状況確認
- ・低層階での減圧弁の設置状況確認
- ・緊急連絡先明示板の設置状況確認
- ・誓約書(様式-5)
- ・その他給水装置工事竣工検査

様式一1

受付番号 号
令和 年 月 日

川西市上下水道事業管理者 宛

申込者住所

.....

申込者氏名

.....

担当者氏名

.....

電話番号

.....

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印をしてください。)

設計水圧協議申込書

次のとおり、(3階直結直圧 ・ 直結増圧)式給水に係る水圧協議を申込みます。

記

1 . 協議場所

.....

2 . 水栓番号

.....

3 . 添付書類 位置図

.....

川西市上下水道事業管理者 様

申込者住所 川西市中央町〇〇-〇

申込者氏名 (株)〇〇〇〇
(代)□□ □□ 印

担当者氏名 △△ △△

電話番号 〇〇〇 - 〇〇〇 - 〇〇〇〇

設計水圧協議申込書

次のとおり、(3階直結直圧・直結増圧)式給水に係る水圧協議を申込みます。

記

1. 協議場所 川西市中央町□□-□

2. 水栓番号 〇〇〇〇〇 ※改造の場合、記入してください。

3. 添付書類 位置図

川西市上下水道事業管理者 宛

申込者住所

申込者氏名

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印をしてください。)

指定給水装置
工事事業者名

職 氏 名

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印をしてください。)

主任技術者
氏 名

電話番号

設 計 協 議 申 込 書

(3階直結直圧 ・ 直結増圧) 式給水に関する施工基準に基づき給水装置の設計をいたしましたので、
設計協議を申込みます。

記

1 . 協 議 場 所

2 . 水 栓 番 号

3 . 添 付 書 類

位置図、設計水圧通知書(写し)、給水装置配管図(各階給水平面図、系統図)、
水理計算書、既設給水設備調査報告書(様式-6)(既設給水設備を使用する場合)

川西市上下水道事業管理者 様

申込者住所 川西市中央町□□-□

申込者氏名 ○○ ○○ 印

指定給水装置
工事事業者名 (株)○○○○

職・氏名 (代)□□ □□ 印

主任技術者
氏名 △△ △△

電話番号 ○○○ - ○○○ - ○○○○

設計協議申込書

(3階直結直圧 ・ 直結増圧) 給水装置施工基準に基づき給水装置の設計をしましたので、設計協議を申込みます。

3階直結直圧もしくは直結増圧にマルをする。

記

1 . 協議場所 川西市中央町□□-□

2 . 水栓番号 ○○○○○ ※改造の場合、記入してください。

3 . 添付書類 位置図、設計水圧通知書(写し)、給水装置配管図(各階給水平面図、系統図)、
水理計算書、既設給水設備調査報告書(既設給水設備を使用する場合)

川西市上下水道事業管理者 様

3階直結直圧式給水に関する誓約書

下記給水装置場所に3階直結直圧式で給水するにあたり、下記事項について誓約します。

水栓番号	
給水装置場所	
指定給水装置 工事事業者	住 所 社 名 職・氏名 電話番号 — — (自著しない場合又は法人である場合は、記名押印をしてください。)

事 項

1. 利害関係人への周知、及び対応について

当該給水装置に係る使用者又は利用者からの苦情及び問題の対応は、給水装置所有者(以下「所有者」という。)が責任をもって解決します。

2. 出水不良について

水栓の同時使用等水圧低下や渇水時の制限給水により水の出が悪くなることに対して、異議を唱えません。また、出水不良が発生した場合は、所有者の責任において速やかに適切な給水方式への変更等を行い、出水不良に対処します。

3. 維持管理について

当該給水装置の修理等維持管理は、所有者の責任で行います。

4. 所有者の変更について

当該給水装置の所有権が第三者に移行する場合は、新たな所有者に本誓約書の内容を継承します。また、川西市水道事業給水条例第8条の規定に基づき「給水装置所有権変更及び所有者異動届」を提出します。

5. その他

断水、メーター交換等貴市業務について、異議を唱えません。また、当該給水装置に関して問題が生じたときは、所有者が責任をもって解決します。

令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日

給水装置所有者

住 所 _____

氏 名

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印をしてください。)

直結増圧式給水に関する誓約書

下記給水装置場所に直結増圧式で給水するにあたり、下記事項について誓約します。

水栓番号			
給水装置場所			
指定給水装置工事事業者		増圧ポンプ装置管理者	
住 所	住 所		
社 名	社 名		
職 名	職 名		
氏 名	氏 名		
電 話 番 号	—	—	—
番 号	番 号		
(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印をしてください。)		(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印をしてください。)	

事 項

1. 利害関係人への周知、及び対応について

増圧ポンプ故障等の緊急時に備え、修繕連絡先等を明示し、使用者等へ周知します。また、当該給水装置に係る使用者又は利用者からの苦情及び問題の対応は、給水装置所有者(以下「所有者」という。)が責任をもって解決します。

2. 断水時、及び出水不良時の対応について

停電や故障により増圧ポンプが停止したとき、あるいはポンプ上流側の水圧低下や濁水時の制限給水により増圧ポンプが停止した場合は、非常用直圧給水栓を使用します。また、出水不良が発生した場合は、所有者の責任において速やかに適切な給水方式への変更等を行い、出水不良に対処します。

3. 維持管理について

当該給水装置の修理等維持管理は、所有者の責任で行います。また、増圧ポンプや減圧式逆流防止器の機能を適正に保つため、1年以内ごとに1回定期点検を行います。

4. 損害の補償について

逆流、又は漏水が発生し、上下水道局もしくは使用者等第三者に損害を与えた場合は、所有者の責任において補償します。

5. 所有者の変更について

当該給水装置の所有権が第三者に移行する場合は、新たな所有者に本誓約書の内容を継承します。また、川西市水道事業給水条例第8条の規定に基づき「給水装置所有権変更及び所有者異動届」を提出します。

6. その他

断水、メーター交換等貴市業務について、異議を唱えません。また、当該給水装置に関して問題が生じたときは、所有者が責任をもって解決します。

令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日

給水装置所有者

住 所

氏 名

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印をしてください。)

川西市上下水道事業管理者 様

指定給水装置
工事事業者名

職 氏 名

印

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)

主任技術者
氏 名

電 話 番 号

既設給水設備調査報告書

次のとおり、既設給水設備の調査結果を報告します。

1. 調査場所

2. 水栓番号

3. 建物名称

4. 使用材料の
確 認

水道法施行令第5条の基準

適合

不適合

5. 配管の確認

別添提出図面のとおり

6. 水圧試験

0.75MPaの水圧を1分間加圧

漏水なし

漏水あり

7. 管更生工事
の 有 無

管(ライニング)更生工事

なし

あり

8. 添付書類

・給水装置配管図(管種・管径等を明記した各階給水平面図、系統図、詳細図等)

・水圧試験状況写真工資料

※管(ライニング)更生工事を施工していた場合

・水質基準に関する省令に掲げる項目の水質試験成績証明書

・管更生工事の施工計画書、報告書、塗料の浸出性能基準適合証明書等施工資料

様式(受)－①

流量調整器の帰属届

令和 年 月 日

川西市上下水道事業管理者 あて

流量調整器帰属者

住 所

氏 名

流量調整器所有者

住 所

氏 名

(自署しない場合又は法人である場合は、記名押印ください。)

別紙給水装置工事申込において、令和 年 月 日に設置した流量調整器を
貴市に帰属します。

記

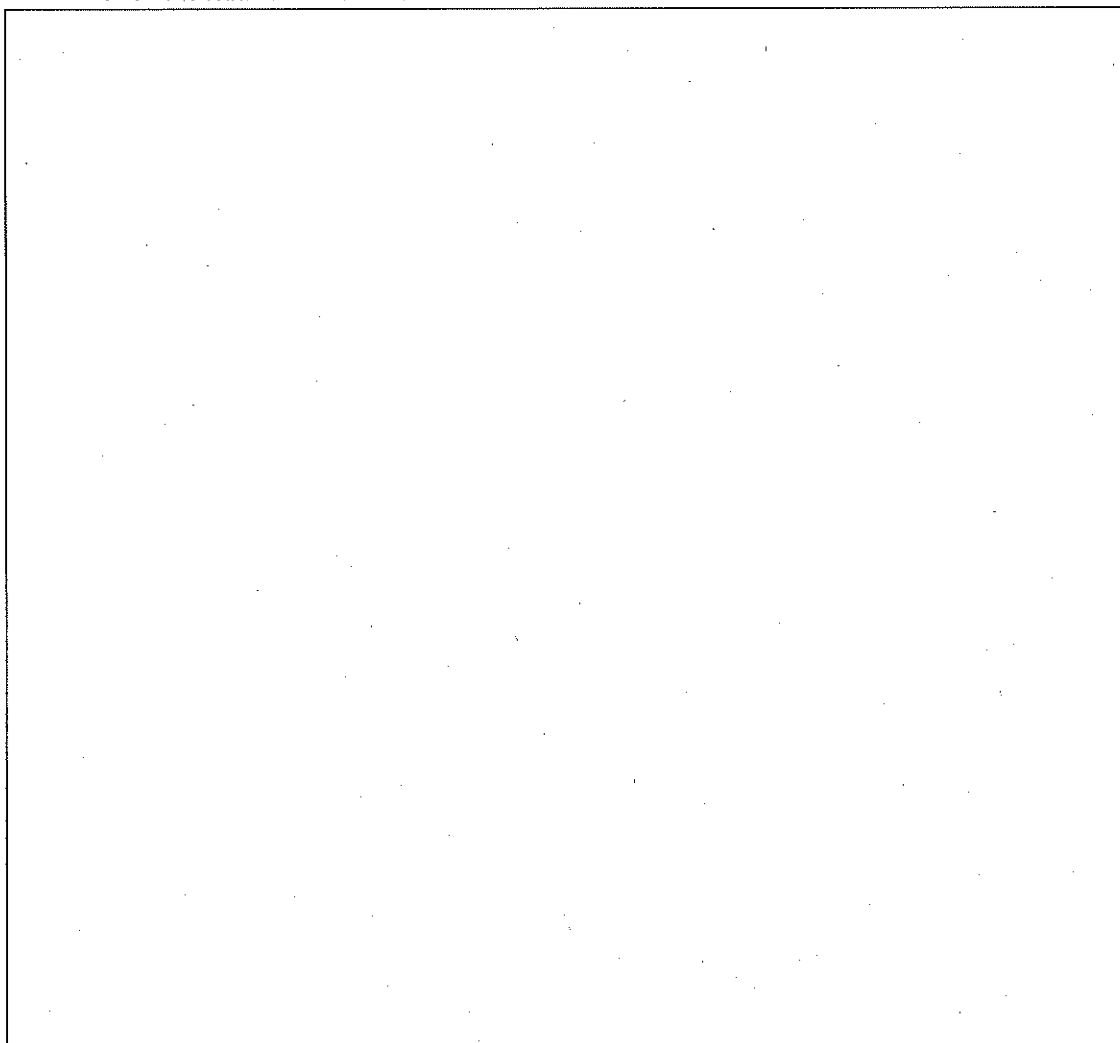
1. 流量調整器設置場所 : 川西市
2. 流量調整器口径 : 20・25・40・50・75・100
3. 給水装置工事申込
水栓番号
受付番号

添付書類 : 様式(受)－①(流量調整器設置位置図)

様式(受)－①

流量調整器・定流量弁設置位置図

1. 設置場所 : 川西市
2. 設置年月日: 令和 年 月 日
3. 調整量: L/min(m³/h) ÷ 時間使用水量
(流量調整器のみ)
4. 位置図(縮尺と方位を記入)



受水槽番号 No. _____

水栓番号 No. _____

受水槽以下装置管理責任者届				
装置場所 川西市				
管理責任者	住所			
	氏名	電話		
<small>(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)</small>				
装置所有者	住所			
	氏名	電話		
<small>(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)</small>				
建物の種別			建物名称	
受水槽の有効容量	受水槽	有効高さ m	幅 m	長さ m
		×	×	容量 m ³
高架水槽	高架水槽	有効高さ m	幅 m	長さ m
		×	×	容量 m ³
構造・材質	受水槽			
	高架水槽			
ポンプ形態	引込管口径			
メーター形態	(mm)	(mm)	子メーター口径及び個数	
	(mm)	(mm)	mm	個
			mm	個
			世帯数	一般住宅 戸
			その他	戸
<p>上記装置を適正に維持管理し、水質汚染防止を行うために、管理責任者を定め、お届けいたします。</p> <p>令和 年 月 日</p> <p style="text-align: center;">受水タンク以下装置設置者 住所</p> <p style="text-align: center;">氏名 電話</p> <p style="text-align: center;"><small>(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)</small></p> <p>留意事項 1. 上記管理人は受水タンク以下の管理及び水道使用料に関する事項を処理するものとする。</p> <p>2. 管理人および上記届出事項に変更がある時はすみやかに届け出ること。</p> <p>3. 管理責任者の選定は原則として居住者とする。</p>				

受水タンク以下設備保守点検表

建物名称							
所在地		川西市					
保守点検業者 住所・氏名		(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)					
点検者氏名							
保守点検年月日		令和 年 月 日					
保 守 点 検 項 目							
	番号	良・否	特 記 事 項		番号	良・否	特 記 事 項
施設の 外観検査 (受水タンク)	1				12		
	2				13		
	3				14		
	4				15		
	5			水 質 検 査	16		
	6				17		
	7				18		
	8				19		
高置 タンク	9				20		
	10				21		
	11						

注 裏面の検査事項及び判定基準に基づく。(表－1)

表-1

検査事項及び判定基準

	検査事項	判定基準等
施設の 外観 検査 (受水タンク)	1 タンクの周辺の状態	タンク周辺は清潔である。ごみ、汚物等が置かれていないこと。 タンク周辺にたまり水、ゆう水等がないこと。
	2 受水タンク本体の状態	亀裂、漏水箇所がないこと。
	3 受水タンク上部の状態	タンクのふたの直接上部には他の設備機器等が置かれていないこと。 タンクの上床盤の直接上部には水を汚染するおそれのある設備、機器等が置かれていないこと。
	4 受水タンク内部の状態	汚泥、赤さび等の沈積物が異常に存在せず、また、掃除が定期的に行われていることが明らかであること。当該施設以外の配管設備が設置されていないこと。 水中及び水面に異常な浮遊物質が認められないこと。
	5 マンホールの状態	ふたが防水密閉型のものであってほこりその他衛生上有害なものが入らないものであり、点検等を行う者意外の者が容易に開閉できないものであること。 マンホール面は、タンク上面から10cm以上立ち上がっていること。
	6 オーバーフロー管の状態	管端部からほこりその他衛生上有害なものが入らない状態にあること。 管端部の防虫網が正常であること。 管端部と排水管の流入口等とは直接連結されていないこと。
	7 通気管の状態	管端部からほこりその他衛生上有害なものが入らない状態にあること。 管端部の防虫網が正常であること。 揚水管の1/2以上の管径に相当する有効断面積を有することが望ましいこと。
	8 水抜管の状態	管端部と排水管の流入口等とは直接連結されていないこと。
(高置タンク)	9 高置タンク本体の状態	2と同じ。
	10 高置タンク内部の状態	4と同じ。
	11 マンホールの状態	5と同じ。
	12 オーバーフロー管の状態	6と同じ。
	13 通気管の状態	7と同じ。
	14 水抜管の状態	8と同じ。
	15 給水管の状態	当該施設以外の配管設備と直接連結されていないこと。 水を汚染するおそれのある設備の中を貫通していないこと。 受水槽以降の配管に漏水がないこと。
その他	16 臭	臭気
	17 味	味
水質検査	18 色	色
	19 濁	濁り
	20 残留塩素	残留塩素
書類検査	21 書類の整備保存の状況	設備の配置及び系統を明らかにした図面、受水タンクの周囲の構造物の配置を明らかにする平面図、タンクの清掃の記録その他の帳簿書類の整理保存がなされていること。

飲料水水質検査表の提出

この提出書は、水道法第4条第2項に基づき定められた水質基準結果を提出していただくものです。

試験項目は下記のとおりとする。

	項 目	結果数値	基 準 値
1	一般細菌		1ミリリットルの陰水で形成される集落数が100以下であること
2	大腸菌群		検出されないこと
3	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素		10mg/ℓ以下
4	塩素イオン		200mg/ℓ以下
5	有機物(全有機炭素 TOC)		5mg/ℓ以下
6	PH 値		5.8以上8.6以下
7	味		異常でないこと
8	臭 気		異常でないこと
9	色 度		5度以下
10	濁 度		2度以下

※ 別紙により公的機関の飲料水水質検査結果表を添付すること。

タンクの清掃記録			
建 物 名 称			
所 在 地	川西市		
清掃人又は機関 住所・氏名	(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)		
担 当 者			
作 業 実 施 日	令和 年 月 日		
作 業 時 間	時 分 ~ 時 分		
タンクの種類 項目	受 水 タ ン ク	高 置 タ ン ク	
総容量 (m3)			
有効容量(m3)			
構 造			
場 所			
設 置 方 法	地 上 式 ・ 地 下 式	架 台	有 ・ 無

(条件)

(日平均給水量)

$\square \times \square \times \square = \square \text{ l/日}$
 $\square = \square \text{ m}^3/\text{日}$

(日最大給水量)

日最大給水量 = 日平均給水量 \div 負荷率 = $\square \div 0.75 = \square \text{ m}^3/\text{日}$
 ※負荷率・・・水道設計指針より人口10~30万人都市は75% (任意)

(時間使用量)

時間使用量 = 日最大使用量 \div 使用時間
 $= \square \text{ m}^3/\text{日} \div \square \text{ h} = \square \text{ m}^3/\text{日}$
 ※使用時間は別表「建物種類別単位給水量・使用時間・人員表」により用途別に決定する。

(受水タンク容量)

受水タンク容量 = 水道水の日最大給水量 $\times 0.5$
 $= \square \text{ m}^3/\text{日} \times 0.5 = \square \text{ m}^3$

※川西市では、受水タンク最低有効容量は日最大給水量の半日分を標準とする。

(高置タンク容量)

高置タンク容量 = 水道水の日最大給水量 $\times 1/10$
 $= \square \text{ m}^3/\text{日} \times \square = \square \text{ m}^3$

(引込み口径の算定)

ϕ mm と仮定
 分岐点より受水タンク流入までの距離 = $\square \text{ m}$... (L)
 器具の匯管換算長 = $\square \text{ m}$... (L')

1'の内訳について (本管分岐から受水槽流入までの匯管換算長さ)

総延長L = (L) + (L')
 $= \square + \square = \square \text{ m}$... (L)

分岐点と受水点の高低差 = 配水管土盛り + 受水点高さ
 $= \square + \square = \square \text{ m}$

有効動水頭H = 15 m - 分岐点と受水点の高低差
 $= \square - \square = \square \text{ m}$... (H)

動水勾配 = $H \div L$
 $= \square \div \square = \square \%$

ヘーゼン・ウィリアムス 流量表 より

ϕ mm で 動水勾配 $\square \%$ の場合に流れる流量は
 $\square \text{ l/s} = \square \text{ m}^3/\text{h}$ である。

流れる流量 $\square \text{ m}^3/\text{h} >$ 時間使用水量 $\square \text{ m}^3/\text{h}$
 故に引込み口径は ϕ mm とする。

(メーター口径の選定)

時間使用水量 $\square \text{ m}^3/\text{h}$ は ϕ mm の
 メーターの適正範囲 $\sim \square \text{ m}^3/\text{h}$ 内に有る。
 故にメーターは ϕ mm とする。

※ ①受水タンク、高置タンクの算定容量は有効容量とし、算定値以上を確保するものとする。
 ②引込み口径は時間使用量を満たす最小口径とする。
 ③冷却用水等が必要な場合は別途加算する。

工事承認				(合流)	
技術管理者	水道技術監	課長	課長補佐	主任	係

川西市上下水道事業管理者 あて
給水装置工事申込書

川西市水道事業給水条例第13条の規定により、下記のとおり工事を申込むとともに、下記指定給水装置工事事業者を代理人と定め、下記委任事項を委任します。
また、下記条件事項について承諾することにより、当該工事に起因して、第三者から異議の申し出があった場合や第三者への損害が生じた場合等問題が生じた場合は、当方の責任においてこれを解決します。

申込者(委任者) 令和 年 月 日

住所 所在地

氏名 印 名称

フリガナ 職・氏名 印

(自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

指定給水装置工事事業者(受任者)

装置(工事)場所

工事の種類 新設 改造 工事

給水管(共同管) の 撤去 修繕

事前着工(引込管)

水栓番号

設置同意書 土地所有者 住所 氏名 印

私所有の土地に給水装置を設置することに同意します。

(自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

利害関係人の同意

分枝同意書 住所 氏名 印

私所有の給水装置から分岐することにご同意します。

(自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

委任事項

本工事の申込みから給水の届け出に至るまでの諸手続きに関する一切のこと。
本工事に係る分組金・手数料の納付に関する一切のこと。
川西市水道事業給水条例その他法令を遵守し、断水、メーター検針・交換等局業務について、異議を唱えないこと。
また、後日検針・交換等に支障が生じた場合は、局指導の下、使用者等の責任においてこれを解消すること。
川西市水道事業給水条例施行規程第5条第2項に該当する場合は、誓約書を添付すること。
不要となる、又は使用の見込みがない給水管、引込管等給水装置は、局指導の下、撤去すること。
当該給水装置の所有権が第三者に移行する場合は、新たな所有者に当該装置に関する一切を継承すること。
当該給水装置に係る情報について、局事業運営の資料として使用すること。

条件事項

指定給水装置工事事業者

氏名 印

主任技術者 氏名

免状交付番号 第

(自署しない場合は、記名押印してください。)

設計審査			
工事の種類	新設・改造・撤去・修繕	受付番号	通知番号
水栓番号		受付日	
用途業種	水系	分組金(税込)	
ヘッド工法	架橋ポリエチレン管・ポリブテン管	手数料	
		金計	
		市	市給水担当課

給水装置工事設計書

給水位置図・メーター位置図



道路等の種別	市道	里道水線等	市管理地	国道	河川	その他
給水方式	高圧	受水槽	3階直圧	増圧	階	mm
給水の業種	一般住宅	共同住宅	店舗	事務所	事務所	公共浴場
受水構造	m3	時間使用水量	m3/h	各戸検針を希望	する	しない
各戸検針用メーター数	φ13	個	φ20	個	φ25	個
	φ40	個	φ50	個	φ	個
確認事項	<p>給水装置の構造及び材質については、水道法施行令第6条、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令等その他法令を遵守すること。また、第三者製品、自己認証品を使用します。</p> <p>配水管及びメーターに影響を及ぼさないよう給水管・引込管口径は、流速2m/sを越えないよう設計します。</p> <p>メーター装置は、川西市水道事業給水条例施行規程第7条に基づき、メーターの点検・検針・取替・機能を妨害することのない場所に設計・設置します。</p> <p>水道法第25条の4、水道法施行規則第23条、同第36条を遵守すること。当該工事を完了後速やかに給水装置工事記録簿を作成し、作成の日から3年間保存します。</p>					
指定給水装置工事事業者	<p>氏名 印</p> <p>主任技術者 氏名</p> <p>免状交付番号 第</p> <p>(自署しない場合は、記名押印してください。)</p>					

工種	建築	土木	機械	電気	衛生	その他
水	電気	衛生	その他	建築	土木	機械
建築	土木	機械	電気	衛生	その他	

給水装置工事申込書

川西市上下水道事業管理者 あて

令和〇〇年〇〇月〇〇日

川西市水道事業給水条例第13条の規定により、下記のとおり工事を申込むとともに、下記指定給水装置工事事業者を代理人と定めて、下記委任事項を委任します。
また、下記委任事項について承諾することにも、当該工事に関与して、第三者から異議の申し出があった場合や第三者への損害が生じた場合等問題が生じた場合は、当方の責任においてこれを解決します。

申込者(委任者)
 住所 兵庫県川西市〇〇町〇〇-〇〇
 所在地 兵庫県川西市〇〇町〇〇-〇〇
 氏名 〇〇〇〇 〇〇〇〇 〇〇〇〇
 氏名 〇〇〇〇 〇〇〇〇 〇〇〇〇
 フリガナ 〇〇〇〇 〇〇〇〇 〇〇〇〇
 代表取締役 〇〇〇〇 印
 (自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

設置(工事)場所 川西市〇〇1丁目〇-〇

工事の種類 給水装置 新設 改造 撤去 修繕
 給水管(共同管) の 工事
 事前着工(引込管)

水産番号 設置同意書
 私所有の土地に給水装置を設置することに同意します。
 住所 土地所有者
 氏名 (自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

利害関係人の同意 分岐同意書
 私所有の給水装置から分岐することには同意します。
 住所 給水装置所有者
 氏名 (自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

委任事項
 ・本工事の申込みから給水の届け出しに至るまでの諸手続きに関する一切のこと。
 ・本工事に係る分相金・手数料の納付に関する一切のこと。
 ・本工事の進行に関する一切のこと。
 ・川西市水道事業給水条例第5条第2項に該当する場合は、異議を唱えないこと。
 また、後日検針・交換等に支障が生じた場合は、局指導の下、使用等の責任においてこれを解消すること。
 ・川西市水道事業給水条例施行規程第5条第2項に該当する場合は、誓約書を添付すること。
 ・不要となる、又は使用の見込みがない給水管、引込管等給水装置は、局指導の下、撤去すること。
 ・当該給水装置の所有権が第三者に移行する場合は、新たな所有者に当該装置に関する一切を継承すること。
 ・当該給水装置に係る情報について、局事業運営の資料として使用すること。

条件事項
 指定給水装置工事業者 株式会社 〇〇〇〇水道サービス
 氏名 免状交付番号 第 〇〇〇〇〇〇 号
 (自署しない場合は、記名押印してください。)

工種	建築	土木	機械	電気	衛生	その他
水	電気	衛生	その他	建築	土木	機械
建築	土木	機械	電気	衛生	その他	

給水装置工事設計書

給水位置図・メーター位置図



位置図を貼付添付し、給水範囲・メーター位置を赤で記入する

親メーター口径を記入

道路等の種別	市道	国道	私道(私用地)	河川	その他
給水方式	直庄	3階直庄	増庄	2階	φ 20 mm
給水の業種	一般住宅	共同住宅	店舗付住宅	学校	病院
受水槽容量	m ³	時間使用水量	m ³ /h	各戸検針を希望	する
各戸検針用メーター数	φ 13	個	φ 20	個	φ 25
		個	φ 40	個	φ 50
				個	φ

確認事項
 ・給水装置の構造及び材質については、水道法施行令第6条、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令等を遵守するとともに、第三者認証品、自己認証品を使用します。
 ・配水管及びメーターに影響を及ぼさないよう給水管・引込管口径は、流速2m/sを越えないよう設計します。
 ・メーター装置は、川西市水道事業給水条例施行規程第7条に基づき、メーターの点検・検針・取替機能を妨害することのない場所に設計・設置します。
 ・水道法第25条の4、水道法施行規則第23条、同第36条を遵守するとともに、当該工事完了後速やかに給水装置工事記録簿を作成し、作成の日から3年間保存します。

設計番号	設計内容	設計者	設計日	設計場所
川西市上下水道事業管理者	給水装置工事	株式会社	2024年10月10日	川西市

給水装置工事設計書

給水位置図、メーター位置図



位置図を貼付添付し、給水範囲・メーター位置を赤で記入する

メーター口径を記入

道路等の種別	市道	里道水路等 市管理地	国県道 (私有地)	河川	その他()
給水方式	直圧	受水槽	3階直圧	増圧	2階
給水の業種	一般住宅	共同住宅	店舗付住宅	学校	病院
受水槽容量	m3	時間使用水量	m3/h	各戸検針を希望	する
各戸検針用 メーター数	φ13	φ20	φ25	φ40	φ50
確認事項	・給水装置の構造及び材質については、水道法施行令第6条、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令等その他法令を遵守するとともに、第三者認証品、自己認証品を使用します。 ・配水管及びメーターに影響を及ぼさないよう給水管・引込管口径は、赤で2m/sを越えないよう設計します。 ・メーター設置は、川西市水道事業給水条例施行規程第7条に基づき、メーターの点検・検針・取替機能に妨害することのない場所に設計・設置します。 ・水道法第25条の4、水道法施行規則第23条、同第36条を遵守するとともに、当該工事完了後速やかに給水装置工事記録簿を作成し、作成の日から3年間保存します。				
指定給水装置工事業者	川西市上下水道事業管理者 株式会社 代表取締役 〇〇〇〇 印 (自署しない場合は、法人である場合は、記名押印してください)				

住所	川西市	〒	690	町	丁目	番	号
電話							

給水装置工事申込書

川西市上下水道事業管理者 あて

令和〇〇年〇〇月〇〇日

川西市水道事業給水条例第13条の規定により、下記のとおり工事を申込みるとともに、下記指定給水装置工事業者を代理人と定め、下記委任事項を委任します。
 また、下記条件事項について承諾するとともに、当該工事に起因して、第三者から異議の申し出があった場合や第三者への損害が生じた場合等問題が生じた場合は、当方の責任においてこれを解決します。

申込者(受任者)

指定給水装置工事業者(受任者)

所在地 兵庫県川西市〇〇町〇〇-〇

氏名 〇〇〇 〇〇〇 〇 印 名称 株式会社 〇〇〇 水道サービス

フリガナ 〇〇〇〇 〇〇〇 〇 代表取締役 〇〇〇 〇 印

(自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください) (自署しない場合は又は法人である場合は、記名押印してください)

装置(工事)場所 川西市〇〇1丁目〇-〇

工事の種類 (給水装置) の 新設 改造 撤去 修繕

給水管(共同管) 事前着工(引込管)

水栓番号 〇〇〇〇〇〇

設置同意書 私有の土地に給水装置を設置することに同意します。

土地所有者 住所 氏名 (自署しない場合は又は法人である場合は、記名押印してください) 印

利害関係人の同意 分取同意書 私有の給水装置から分取することに同意します。

給水装置所有者 住所 氏名 (自署しない場合は又は法人である場合は、記名押印してください) 印

委任事項

- 本工事の申込みから給水の届け出しに至るまでの諸手続きに関する一切のこと。
- 本工事に係る分組金・手数料の納付に関する一切のこと。
- 本工事の施行に関する一切のこと。
- 川西市水道事業給水条例第5条第2項に該当する場合は、異議を唱えないこと。
- また、後日検針・交換等に支障が生じた場合は、局指導の下、使用者等の責任においてこれを解消すること。
- 川西市水道事業給水条例施行規程第5条第2項に該当する場合は、誓約書を添付すること。
- 不要となる、又は使用の見込みがない給水管、引込管等給水装置は、局指導の下、撤去すること。
- 当該給水装置の所有権が第三者に移行する場合は、新たな所有者に当該装置に関する一切を継承すること。
- 当該給水装置に係る債権について、局事業運営の資料として使用すること。

条件事項

工事種別	工事内容	工事種別	工事内容
水道工事	給水装置工事	水道工事	給水装置工事

給水装置工事申込書

川西市水道事業給水条例第13条の規定により、下記のとおり工事を申込みるとともに、下記指定給水装置工事事業者を代理人と定め、下記委任事項を委任します。
また、下記条件事項について承諾するものと、当該工事に起因して、第三者から異議の申し出があった場合や第三者への損害が生じた場合等問題が生じた場合は、当方の責任においてこれを解決します。

令和〇〇年〇〇月〇〇日

申込者(委任者) 指定給水装置工事事業者(委任者)

住所 兵庫県川西市〇〇町〇〇-〇〇 所在地 兵庫県川西市〇〇町〇〇-〇〇

氏名 〇〇〇 印 名称 株式会社〇〇水道サービス

フリガナ 〇〇〇〇 〇〇〇 代表取締役 〇〇〇 印

(自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

設置(工事)場所 川西市〇〇1丁目〇-〇

工事の種類 新設給水装置の設置工事
給水管(共同管)の撤去工事
事前着工(引込管)の修繕工事

水先番号 〇〇〇〇〇〇、〇〇〇〇〇〇

設置同意書 私有の土地に給水装置を設置することに同意します。
住所 〇〇〇〇〇〇、〇〇〇〇〇〇
氏名 〇〇〇〇〇〇、〇〇〇〇〇〇

利害関係人の同意 分板同意書 私有の給水装置から分岐すること同意します。
住所 〇〇〇〇〇〇、〇〇〇〇〇〇
氏名 〇〇〇〇〇〇、〇〇〇〇〇〇

委任事項 本工事の申込みから給水の届け出しに至るまでの諸手続きに関する一切のこと。
本工事に係る分担金・手数料の納付に関する一切のこと。
本工事の進行に関する一切のこと。
川西市水道事業給水条例第5条第2項に該当する場合は、異議を唱えないこと。
また、後日検針・交換等に支障が生じた場合は、局指導の下、使用者等の責任においてこれを解消すること。
川西市水道事業給水条例施行規則第5条第2項に該当する場合は、誓約書を添付すること。
不要となる、又は使用の見込みがない給水管、引込管等給水装置は、局指導の下、撤去すること。
当該給水装置の所有者が第三者に移行する場合は、新たな所有者は、当該給水装置に関する一切を継承すること。
当該給水装置に係る情報について、同事業運営の資料として使用すること。

条件事項

工事種別	工事内容	工事種別	工事内容
水道工事	給水装置工事	水道工事	給水装置工事

給水装置工事設計書

給水位置図

4

位置図を貼付添付し、給水範囲・メーター位置を赤で記入する

道路等の地割	市道	里瀬水渠等 市管理地	国県道	私道 (私有地)
給水方式	直圧	受水機	3階直圧	増圧
給水の業種	一般住宅 工場	共同住宅 その他	店舗付住宅 学校	病院 事務所
容量	m3	時間使用水量	m3/h	
計用 管径	φ13	個	φ20	個
分岐 管径	φ13	個	φ25	個
最高給水階	1階	最高給水階	φ20mm	
親メーター口径を 記入	1階	親メーター口径を 記入	φ20mm	
分かれば従前 階数を記入	1階	分かれば従前 階数を記入	1階	
各戸検針を希望 する	希望	各戸検針を希望 する	希望	

給水装置の構造及び材質については、水道法施行令第6条、給水装置の構造及び材質の標準に関する省令等その他法令を遵守するとともに、第三者認証品、自己認証品を使用します。
配水管及びメーターに影響を及ぼさないよう給水管・引込管口径は、流速2m/sを越えないよう設計します。
メーター装置は、川西市水道事業給水条例施行規則第7条に基づき、メーターの点検・検針・取替・機能を妨害することのない場所に設計・設置します。
水道法第25条の4、水道法施行規則第23条、同第36条を遵守するとともに、当該工事後後速やかに給水装置工事記録簿を作成し、作成の日から3年間保存します。

指定給水装置工事事業者 株式会社〇〇水道サービス

主任技術者 氏名 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
免状交付番号 第 〇〇〇〇〇〇〇〇 号
(自署しない場合は、記名押印してください。)

工事種別	建設	種別	給水
工事内容	給水装置工事	種別	給水
工事種別	建設	種別	給水
工事内容	給水装置工事	種別	給水

給水装置工事申込書

川西市上下水道事業管理者 あて

令和〇〇年〇〇月〇〇日

川西市水道事業給水条例第13条の規定により、下記のとおり工事を申込むとともに、下記指定給水装置工事事業者を代理人と定めて、下記委任事項を委任します。
また、下記案件事項について承諾することにも、当該工事に起因して、第三者から異議の申し出があった場合や第三者への損害が生じた場合等問題が生じた場合は、当方の責任においてこれを解決します。

申込者(委任者) 指定給水装置工事事業者(委任者)

住所 兵庫県川西市〇〇町〇〇-〇〇 所在地 兵庫県川西市〇〇町〇〇-〇〇

氏名 〇〇〇 〇〇〇 〇〇 氏名 株式会社 〇〇〇水道サーピス

フリガナ 〇〇〇〇 〇〇〇〇 代表取締役 〇〇〇 印

(自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。) (自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

設置(工事)場所 川西市〇〇1丁目〇-〇

工事の種類 給水装置
給水管(共同管)の新設
の
撤去
工事
の
修繕
工事

水巻番号

設置同意書
私所有の土地に給水装置を設置することに同意します。
土地所有者 住所 氏名
印
(自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

利害関係人の同意
分取同意書
私所有の給水装置から分岐することに同意します。
給水装置所有者 住所 氏名
印
(自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

委任事項
本工事の申込みから給水の届け出に至るまでの諸手続きに関する一切のこと。
本工事に係る分取金・手数料の納付に関する一切のこと。
本工事の施行に関する一切のこと。
また、後日検針・交換等に支障が生じた場合は、局指導の下、使用者等の責任においてこれを解消すること。
川西市水道事業給水条例施行規程第5条第2項に該当する場合は、誓約書を添付すること。
不要となる、又は使用の見込みがない給水管、引込管等給水装置は、局指導の下、撤去すること。
当該給水装置の所有権が第三者に移行する場合は、新たな所有者に当該装置に関する一切を継承すること。
当該給水装置に係る情報について、局事業運営の資料として使用すること。

条件事項
指定給水装置工事事業者 株式会社 〇〇〇水道サーピス
主任技術者 氏名 〇〇〇 〇〇〇
執務交付番号 第 〇〇〇〇〇〇 号
(自署しない場合は、記名押印してください。)

工事の種別	建設	種別	給水
工事内容	給水装置工事	種別	給水
工事種別	建設	種別	給水
工事内容	給水装置工事	種別	給水

給水装置工事設計書

給水位置図(メーター位置図)



位置図を貼付添付し、給水範囲・給水管位置を赤で記入する

道路等の種別 市道 国道 県道 河川 その他

給水方式 直圧 受水権 3期直圧 増圧 最高給水階 1階 給水メーター口径 給水管口径 ϕ 50 mm

給水位置図(メーター位置図) 給水範囲 給水管位置

確認事項
給水装置の構造及び材質については、水道法施行令第6条、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令等その他法令を遵守するとともに、第三者認証品、自己認証品を使用します。
配水管及びメーターに影響を及ぼさないよう給水管・引込管口径は、流量2m/sを越えないよう設計します。
メーター装置は、川西市水道事業給水条例施行規程第7条に基づき、メーターの点検・検針・取替・機能を確認することのない場所に設計・設置します。
水道法第25条の4、水道法施行規則第23条、同第36条を遵守するとともに、当該工事を完了後速やかに給水装置工事記録簿を作成し、作成の日から3年間保存します。

住所	〒	市	区	町	番	号
電話番号						

給水装置工事申込書

川西市上下水道事業管理者 あて

令和〇〇年〇〇月〇〇日

川西市水道事業給水条例第13条の規定により、下記のとおり工事を申込むとともに、下記指定給水装置工事事業者を代理人と定め、下記委任事項を委任します。
また、下記案件事項について承諾するとともに、当該工事に起因して、第三者から異議の申し出があった場合や第三者への損害が生じた場合等問題が生じた場合は、当方の責任においてこれを解決します。

申込者(委任者) 指定給水装置工事事業者(受任者)

住所 兵庫県川西市〇〇町〇〇-〇〇 所在地 兵庫県川西市〇〇町〇〇-〇〇

氏名 〇〇〇 〇〇〇 〇〇〇 氏名 株式会社〇〇水道サービス

フリガナ 〇〇〇〇 〇〇〇 代表取締役 〇〇〇 印

(自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

装置(工事)場所 川西市〇〇1丁目〇-〇

工事の種類 給水装置の改造・撤去・修繕工事

水栓番号 〇〇〇〇

設置同意書 土地所有者 住所 氏名 (自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

利害関係人の同意 分取同意書 住所 氏名 (自署しない場合は法人である場合は、記名押印してください。)

委任事項 本工事の申込みから給水の届け出しに至るまでの諸手続きに関する一切のこと。
本工事に係る分損金・手数料の納付に関する一切のこと。
本工事の施行に関する一切のこと。
川西市水道事業給水条例第5条第2項に該当する場合は、局指図書を添付すること。
また、後日検計・交換等に支障が生じた場合は、局指図書の下、使用等の責任においてこれを解消すること。

条件事項 川西市水道事業給水条例第5条第2項に該当する場合は、局指図書の下、撤去すること。
不要となる、又は使用の見込みがない給水管、引込管等給水装置は、新設する場合は、新たな所有者に当該装置に関する一切を継承すること。
当該給水装置の所有権が第三者に移行する場合は、新たな所有者に当該装置に関する一切を継承すること。
当該給水装置に係る情報について、局事業運営の資料として使用すること。

工事の種類	給水	給水	給水	給水	給水	給水
水栓番号						
用途	給水	給水	給水	給水	給水	給水
工事の進捗	計画	設計	施工	完了	完了	完了

給水装置工事設計書

給水位置図



位置図を貼付添付し、給水範囲・メーター位置を赤で記入する

道路等の規制	市道	県道	国道	私道(私有地)	河川	その他
給水方式	直圧	受水槽	3階直圧	増圧	5階	引込管口径 φ 40 mm
給水の業種	一般住宅	共同住宅	店舗付住宅	学校	事務所	公衆浴場
受水槽容量	30.00 m3	時間使用水量	6.0 m3/h	各戸検針を希望	する	しない
各戸検針用メーター数	φ 13 個	φ 20 35 個	φ 25 個	φ 40 個	φ 50 個	

確認事項
給水装置の構造及び材料の選定は、川西市水道事業給水条例第6条、給水装置の構造及び材料の選定に関する省令に基づき、第三者認証品を使用すること。
配水管及びメーターに子メーターを記入する場合は、川西市水道事業給水条例第7条に基づき、メーターの点検・検針・取替・機能を確認し、設置します。
水道法第25条の4、水道法施行規則第23条、同第36条を遵守するとともに、当該工事を完了後速やかに給水装置工事記録簿を作成し、作成の日から3年間保存します。

主任技術者 氏名 〇〇〇〇〇〇 号
免状交付番号 第 〇〇〇〇〇〇 号
(自署しない場合は、記名押印してください。)

設計図	竣工図	指定給水装置工事業者	水栓番号	取付番号	
-----	-----	------------	------	------	--



S=1:100

設計図 竣工図

指定給水装置工事事業者

〇〇水道株式会社

水栓番号

〇〇〇〇〇

受付番号

20××□□□□

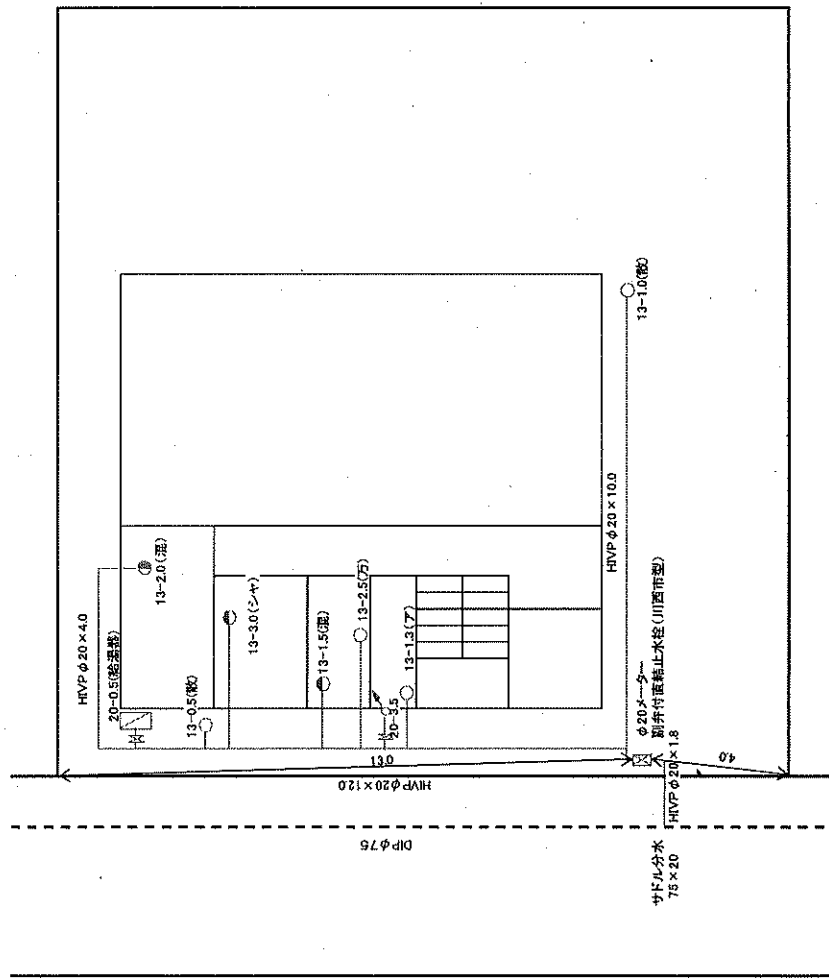


S=1:100

どちらかを○で囲んでください

竣工図作成時に記入してください

竣工図作成時に記入してください



2F

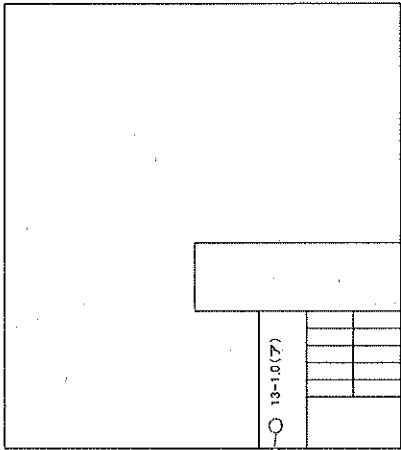
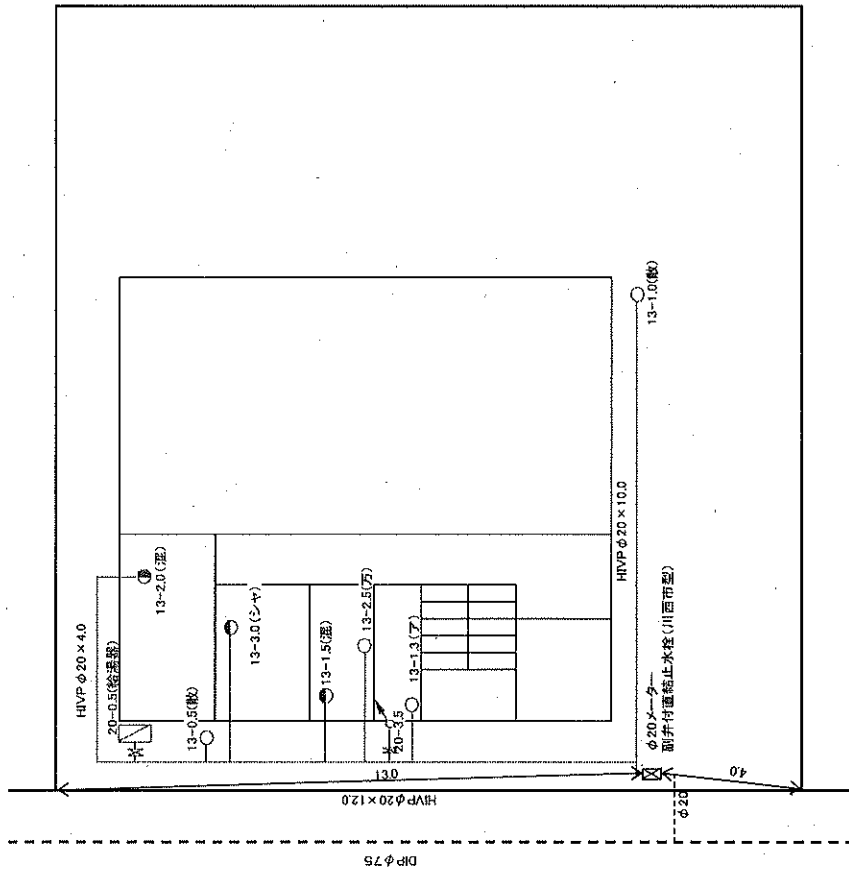
N



S=1:100

どちらかを○で囲んでください

竣工図作成時に記入してください



用途切替指示書				工事の種別			
受付年月日		受付番号		水栓(装置)番号			
申込者氏名							
装置(工事)場所							
指定給水装置工事工事業者							
給水方式				給水の業種			
用途(変更) (給)		新設・臨時(工事)用			新設・家事用		
		家事用から臨時(工事)用			臨時(工事)用から家事用		
口径変更 (給)		φ mm		から φ mm		印	
町	冊	親番	枝番	検針月区分	調定月区分	給排水設備課 確認印・納金印	
用途業種(給)	水系(給)	親メ-タ-種別(給)	親メ-タ-口径(給)	親メ-タ-番号(給)	親メ-タ-指示数(給)		
中間 検査	印			竣工 検査	印		

用途切替指示書			工事の種別		給水装置の改造	
受付年月日		受付番号		水栓(装置)番号	○○○○○○	
申込者氏名	○○ ○					
装置(工事)場所	○○1丁目○-○					
指定給水装置工事工事業者	(株)○○水道サービス					
給水方式	直圧		給水の業種	工事散水		
用途(変更) (給)	新開・臨時(工事)用			新開・家事用		
	家事用から臨時(工事)用			臨時(工事)用から家事用		
口径変更 (給)	φ	mm	から	φ	mm	印
町	冊	親番	枝番	検針月区分	調定月区分	給排水設備課 確認印・納金印
用途業種(給)	水系(給)	親メタ種別(給)	親メタ口径(給)	親メタ番号(給)	親メタ指示数(給)	
中間 検査	印			竣工 検査	印	

位置図を貼付添付し、給水範囲・メーター位置を赤で記入する

給水装置工事点検表

受付番号	
------	--

工事の点検日	装置(工事)場所	申込者	水栓番号	給水装置工事主任技術者 番号・氏名
				番号 第 _____ 号 氏名 _____

(自署しない場合は、記名押印してください。)

書類検査

検査項目	検査の内容	確認 ○
位置図	・工事箇所が確認できるよう、道路及び主要な建物等が記載された地図の写しを添付している。	
	・工事箇所を明記している。	
平面図 及び 関連図	・方位を記入している。	
	・建物の位置、構造をわかりやすく記入している。	
	・道路等付近の状況を記入している。	
	・隣接家屋の境界を記入している。	
	・分岐部もしくはメーター位置のオフセットを記入している。	
	・平面図とその他の図面が整合している。	
	・隠ぺいされた配管部分を明記している。	
	・各部の材料、口径及び延長を記入している。	
・水の汚染・破壊・侵食・逆流・凍結防止等対策を明記している。		
使用材料	・給水管及び給水用具は、性能基準適合品を使用している。	
施工方法	・構造・材質基準に適合した適切な施工方法をとっている。	

現地検査

検査種別及び検査項目	検査の内容	確認 ○	
貯水槽の構造	・吐水口と越流面等との位置関係他、法令・基準に適合している。		
道路等復旧	・工事跡復旧(仮復旧・本復旧)の状態が良好である。		
屋外検査	水道メーター、 メーター用止水栓	・水道メーターが水平に取付けられるように配管している。	
		・水道メーターの設置位置は、道路際から容易に点検・検針・取替でき、支障がない。	
		・メーター用止水栓は、逆付け、傾きがなく、操作に支障がない。	
	埋設深さ	・所定の深さを確保している。	
	管延長	・竣工図面と整合している。	
	鉄蓋・ボックス類	・傾きがないこと、及び給水装置工事基準に適合している。	
止水栓・仕切弁等	・スピンドル等の位置がボックスの中心にある。		
配管	配管	・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していない。	
		・配管の口径・延長・経路・構造等が適切で、給水用具等の位置が竣工図面と整合している。	
		・水の汚染、破壊、侵食、凍結等を防止するための適切な措置を行っている。	
		・逆流防止のための給水用具の設置、吐水口空間の確保等を行っている。	
		・クロスコネクションとなっていない。	
接合	・性能基準適合品を使用している。		
給水用具	給水用具	・適切な接合を行っている。	
	接続	・性能基準適合品を使用している。	
機能検査	・通水した後、各給水用具からそれぞれ放流し、給水系統(メーター経由)の確認及び給水用具の吐水量、動作状態などについて確認する。		
耐圧試験	・1.75MPaによる耐圧試験(1分間以上)で、漏水及び抜けなどのないことを確認する。		
水質の確認	項目	判定基準	
	残留塩素(遊離)	残留塩素を確認する。	
	臭気	観察により異常でないことを確認する。	
	味	〃	
	色	〃	
濁り	〃		

給水装置工事完了報告書兼工事検査申込書

令和 年 月 日

(宛先)川西市上下水道事業管理者

指定給水装置工事事業者

所在地

名称

職・氏名

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)

主任技術者

氏名

免状交付番号 第 号

(自著しない場合は、記名押印してください。)

下記給水装置工事について、水道法第25条の4、同第25条の10の規定により、工事の完了を報告し、当該工事に関する書類・資料を提出します。

また、川西市水道事業給水条例第14条第2項の規定により、工事検査を申込みます。

記

受付番号	
申請者住所	
申請者氏名	
装置(工事)場所	
工事の種別	
水栓番号	
提出書類・資料	給水装置工事点検表 竣工図 その他、当該工事に関する書類・資料

----- 工事検査完了報告

工事検査が完了しましたので報告します。

検査 時 記 入 欄	工事検査日		現地水圧	MPa	検査員 印
	親メーター 番号		親メーター 口径	mm	
	親メーター 指示数	m3	塩素濃度	mg/l	

課長	主幹	課長補佐	副主幹	主査	主任	係

令和 年 月 日

川西市上下水道事業管理者 あて

給水装置工事申請取り下げ願書

申込者（委任者）

住所 _____

氏名 _____

指定給水装置工事事業者（受任者）

住所 _____

氏名 _____

（自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。）

この度、下記のとおり、給水装置工事申請を行いました。申請の取り下げをいたします。
なお、今後当該箇所で給水装置工事を実施する際には、川西市水道事業給水条例の規定に基づき、新規に給水装置工事申請を提出します。

記

- | | |
|----------|---|
| 1. 装置場所 | 川西市 _____ |
| 2. 工事の種別 | (給水装置・給水管・事前着工) の (新設・改造・撤去・修繕) |
| 3. 水栓番号 | _____ |
| 4. 受付番号 | 第 _____ 号 |
| 5. 受付日 | 令和 年 月 日 |
| 6. 取下理由 | _____ |
| 7. 添付書類 | (1) 給水装置工事申込書（原本）
(2) 納付書（手数料納付済）の写し |

給水装置工事に係る分担金・手数料等早見表

○川西市水道事業給水条例（抜粋）

令和3年3月1日

（分担金）

第 3 2 条 分担金は、次の表の左欄に掲げるメーターの口径の区分に応じ、同表の右欄に掲げる金額に、当該金額に消費税法第 29 条に規定する税率を乗じて得た額（以下この条において「消費税額」という。）及び消費税額に地方税法第 72 条の 83 に規定する税率を乗じて得た額を加算した額とし、給水装置の新設及び増設工事その他工事申込者から徴収する。この場合において増設工事申込者から徴収する分担金は、新口径に係る分担金と旧口径に係る分担金の差額とする。

- 前項の分担金は、工事完成又は開せんままでに徴収する。ただし、管理者がその必要がないと認めるときは、この限りでない。
- 既納の分担金は還付しない。
- 管理者が特別の理由があると認められた場合は、分担金の全部若しくは一部を免除することができる。

（特別な場合における分担金の計算）

第 3 3 条 1 個のメーターで 2 世帯以上の集合住宅等が使用している場合の分担金は、各世帯（箇所）に同一口径のメーターがそれぞれに設置されたものとみなして各世帯（箇所）ごとに計算した分担金の合計額と市が取付けたメーターに対応する分担金と比較し、そのいずれか多い方の額とする。

（手数料）

第 3 4 条 手数料は次のとおりとし、工事申込者又は使用者等から徴収する。

2 設計審査手数料、材料及び完成検査手数料並びに分岐立会料の合計額は次のとおりとし、工事完成又は開せんままでに徴収する。ただし、管理者がその必要がないと認めるときは、この限りでない。

（手数料）

口径	新設工事の場合 1 件につき	改造工事の場合 1 件につき
1 3 ～ 2 5 ミリメートル	11, 700 円	4, 400 円
3 0 ～ 4 0 ミリメートル	18, 000	7, 800
5 0 ミリメートル以上	24, 300	12, 200

（分担金）

メーターの口径	金額（※）
2 0 ミリメートル以下	316, 800 円
2 5 ミリメートル	950, 400 円
4 0 ミリメートル	3, 168, 000 円
5 0 ミリメートル	5, 385, 600 円
7 5 ミリメートル	15, 840, 000 円
1 0 0 ミリメートル	31, 680, 000 円
1 5 0 ミリメートル以上	管理者が別に定める

※消費税等相当額を含みます。

（メーター口径と水せん数）

接線流羽根車式メーターの設置給水せん数

メーター口径 (mm)	設置給水せん数 (箇所)
13	1 ～ 6
20	7 ～ 12
25	13 ～ 20
40	21 ～ 27

既設管連絡願ひ

令和 年 月 日

川西市上下水道事業管理者 宛

給水装置所有者

住 所

氏 名

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)

給水装置使用者

住 所

氏 名

(自著しない場合又は法人である場合は、記名押印してください。)

今般、給水装置工事をしますが、既設水道管 ・ 井戸水配管 に連絡すること
について承認をお願いいたします。(井戸ポンプとは連絡しない)

なお、当該 既設水道管 ・ 井戸水配管 を使用することにより漏水・出水
不良・水質等の問題が発生しても当方で解決し貴市には一切ご迷惑をおかけいたしま
せん。

又、後日貴市から既設水道管等の改善等の指導があった時は、指示に従い自費で改善
します。

給水管寄付採納願

令和 年 月 日

川西市上下水道事業管理者 宛

給水管寄付採納願者

住所

氏名

(自著しない場合または法人である場合は、記名押印してください)

給水管所有(埋設)者

住所

氏名

(自著しない場合または法人である場合は、記名押印してください)

別紙給水装置工事申込書より、令和 年 月に埋設した、下記給水管
(別添図面のとおり)を貴市に寄付します。

記

道路区分	国県道・公有土地・国有地・市道・市有地・開発道路(市・私)・私道
給水管埋設番地	
給水管 管種・口径・延長	

添付書類:位置図、給水図面及び、私道への埋設については、寄付採納給水管埋設承諾書を添付すること。

昭和 6 1 年 7 月 初版

昭和 6 3 年 3 月 改訂

平成 9 年 1 0 月 1 日 改訂

令和 4 年 4 月 1 日 改訂

