

給水装置工事施行基準



佐伯市上下水道部

2020/8/1 改訂

目次

第1章 総則	- 1 -
第1節 目的	- 1 -
第2節 給水装置の定義	- 1 -
1. 配水管	- 1 -
2. 給水管	- 1 -
3. 給水用具	- 1 -
第3節 給水装置の種類	- 1 -
1. 専用給水装置	- 1 -
2. 共用給水装置	- 1 -
3. 私設消火栓	- 1 -
第4節 給水装置工事の種類	- 2 -
1. 新設工事	- 2 -
2. 改造工事	- 2 -
3. 撤去工事	- 2 -
4. 修繕工事	- 2 -
第5節 給水方式	- 2 -
1. 直結直圧給水方式	- 2 -
2. 直結増圧給水方式	- 2 -
3. 受水槽式給水方式	- 2 -
4. 直結直圧・増圧併用給水方式	- 3 -
5. 直結直圧・受水槽併用給水方式	- 3 -
第6節 給水装置工事主任技術者の責務	- 3 -
1. 主任技術者の立会い	- 3 -
2. 給水装置工事主任技術者の職務	- 3 -
第2章 給水装置工事の施行基準	- 4 -
第1節 給水装置の構造と材料の基準	- 4 -
第2節 基準適合の証明	- 4 -
1. 自己認証	- 4 -
2. 第三者認証	- 4 -
3. その他	- 5 -
第3節 条例等による指定範囲	- 5 -
1. 給水管及び給水用具の指定	- 5 -
第4節 クロスコネクション（誤接続）の禁止	- 5 -
第5節 簡略計算による口径決定	- 7 -

1. 給水管の管径均等数.....	- 7 -
第6節 メーター口径の選定.....	- 7 -
第3章 給水装置工事の申込.....	- 8 -
第1節 給水装置工事の申込手順.....	- 8 -
第2節 申込工事種類の詳細.....	- 9 -
1. 新設.....	- 9 -
2. 改造.....	- 9 -
3. 撤去・新設.....	- 9 -
4. 撤去.....	- 9 -
第3節 工事申込から竣工検査.....	- 9 -
1. 工事申込受付・施行承認・納入通知書の発行.....	- 9 -
2. 道路等の掘削占用並びに道路使用許可手続き.....	- 9 -
3. 設計変更.....	- 9 -
4. 竣工検査.....	- 10 -
5. 開栓.....	- 10 -
6. その他（先行工事について）.....	- 11 -
第4節 必要書類.....	- 12 -
1. 必要書類の用途及び提出時期.....	- 12 -
2. 書類の作成要領及び注意事項.....	- 13 -
1. 給水装置工事申込書・工事施行承認申請書.....	- 13 -
1-2. 申込時添付図面.....	- 13 -
2. 利害関係人同意書.....	- 13 -
3-1. 給水装置に係る誓約書.....	- 13 -
3-2. 給水装置の舗装先行工事における誓約書.....	- 14 -
4. 臨時給水申込書／臨時給水終了届.....	- 14 -
5. 簡易専用水道設置届／簡易専用水道廃止届.....	- 14 -
6. 小規模簡易専用水道設置届／小規模簡易専用水道廃止届.....	- 14 -
7. 給水装置廃止届.....	- 14 -
8. 給水装置の切離し承諾書.....	- 14 -
9. 給水装置工事中止届.....	- 14 -
10. 工事変更申請書.....	- 14 -
11. 給水装置工事検査申請書.....	- 14 -
11-2. 完成図面及び写真.....	- 14 -
12. 給水装置の管理人設置（変更）届.....	- 15 -
13. 水道使用開始届.....	- 15 -
14. 手数料の軽減または免除申請書.....	- 15 -
15. 給水装置所有者変更届.....	- 15 -
16. 水道料金減額申請書.....	- 15 -

第4節	加入金（佐伯市水道事業給水条例第32条）	- 15 -
1.	加入金の額	- 15 -
2.	納入の時期	- 15 -
3.	加入金の免除	- 16 -
第5節	手数料（佐伯市水道事業給水条例第33条）	- 16 -
第4章	施行管理	- 17 -
第1節	工事の施工	- 17 -
第2節	工程策定上の留意事項	- 17 -
第3節	許可の取得等	- 17 -
第4節	道路掘削工事に当たっての心得	- 17 -
第5節	土工事	- 18 -
1.	掘削	- 18 -
2.	埋戻し	- 18 -
3.	仮復旧	- 18 -
4.	本復旧	- 18 -
第6節	給水管分岐工事	- 19 -
1.	サドル分水栓による分岐工事の場合	- 19 -
2.	不断水割丁字管による分岐工事の場合	- 19 -
第7節	配管工事	- 20 -
1.	管の布設	- 20 -
2.	管の切断	- 21 -
3.	管の接合	- 21 -
4.	給水管の明示	- 23 -
5.	仕切弁及び止水栓の設置	- 23 -
		- 25 -
第5章	水道メーターの設置	- 27 -
第1節	水道メーターの設置位置及び設置方法	- 27 -
第6章	受水タンク以下の装置	- 35 -
第1節	受水槽以下の給水方式	- 35 -
1.	高置水槽方式	- 35 -
2.	圧力タンク方式	- 35 -
3.	加圧ポンプ方式	- 35 -
第2節	受水槽及び高置水槽の位置・構造	- 35 -
1.	設置位置	- 35 -
2.	構造及び材質	- 35 -

第3節	揚水ポンプ.....	- 36 -
第4節	危険防止.....	- 36 -
	1. 汚染防止.....	- 36 -
	2. 排水設備.....	- 36 -
	3. 水撃防止.....	- 37 -
	4. 水槽内の配管.....	- 37 -
第5節	受水槽以下の装置の維持管理.....	- 37 -
	1. 設置者.....	- 37 -
	2. 使用上の注意.....	- 37 -
	3. 点検.....	- 38 -
	4. 清掃.....	- 38 -
	5. 検査.....	- 38 -
第7章	中高層建物直結給水施行基準.....	- 39 -
第1節	目的.....	- 39 -
第2節	定義.....	- 39 -
第3節	直結給水の種類.....	- 39 -
	1. 直結直圧式.....	- 39 -
	2. 直結直圧式（高置水槽式）.....	- 39 -
	3. 直結増圧式（ポンプ直送式）.....	- 39 -
	4. 直結増圧式（高置水槽式）.....	- 39 -
第4節	直結給水の適用条件.....	- 39 -
	1. 対象区域.....	- 39 -
	2. 対象建物.....	- 39 -
	3. 対象除外建物.....	- 40 -
	4. 分岐対象配水管.....	- 40 -
	5. 分岐給水管（メーター）口径.....	- 40 -
	6. 直結給水の給水階高.....	- 40 -
第5節	事前協議.....	- 40 -
第6節	給水方式の特徴.....	- 41 -
第7節	直圧式給水の設計.....	- 41 -
	1. 設計水圧.....	- 41 -
	2. 計画使用水量.....	- 41 -
	3. 増圧式給水の設計.....	- 42 -
	4. その他.....	- 42 -
第7節	増圧給水装置の構造.....	- 44 -
	1. 増圧装置.....	- 44 -
	2. 逆流防止装置.....	- 44 -

3. 非常用直結給水栓.....	- 44 -
4. 配管.....	- 44 -
第8節 施設の維持管理	- 44 -
・直結給水方式標準図.....	- 45 -
第8節 施設の維持管理	- 47 -
第9節 申請の流れ.....	- 47 -
直結式給水事前協議書.....	- 48 -
直結式給水装置概要.....	- 49 -
直結式給水事前協議回答書.....	- 50 -
直結増圧式給水装置に関する維持管理誓約書.....	- 51 -
第8章 その他.....	- 52 -
1. 給水装置に設置するスプリンクラーの取扱い.....	- 52 -
(1) 事前調査.....	- 52 -
(2) 設計・施行.....	- 52 -
(3) 構造・材質.....	- 52 -
(4) 維持管理等.....	- 53 -
水道直結式スプリンクラー設備設置届.....	- 54 -

第1章 総 則

第1節 目的

この給水装置施行基準は、水道法（以下「法」という。）、水道法施行令（以下「施行令」という。）、水道法施行規則（以下「施行規則」という。）、佐伯市水道事業給水条例（以下「条例」という。）及びその他関係法令、規則、規程に基づき、給水装置工事の設計と施工に関して必要な事項を定め、給水装置工事の適正な施行を図ることを目的とする。

第2節 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市が設置(都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)第 29 条の開発行為等に伴う寄附等による取得を含む。)をした配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

1. 配水管

配水管とは、配水池、配水ポンプを起点として、その給水区域内に配水するため水道事業者が布設した管をいう。

2. 給水管

給水管とは、配水管及び既設の給水管から分岐して宅地や家屋内に引き込む管をいう。

3. 給水用具

給水用具とは、給水管に直結する器具・機材で、分水栓、丁字管、止水栓、仕切弁、給水栓及びメーター等をいう。

第3節 給水装置の種類

給水装置は、これを用途により分類すると、大別して飲用と消火用に分かれる。飲用は、1戸の専用に供されるものと2戸以上の使用に供されるものがある。

1. 専用給水装置

1世帯または1箇所専用するもの。

2. 共用給水装置

2世帯または2箇所以上で共用するもの。

3. 私設消火栓

消防用に使用するもの。

第4節 給水装置工事の種類

給水装置工事は、次の4種類とする。

1. 新設工事

新たに分岐して給水装置を設置する工事をいう。

2. 改造工事

既設給水装置の増減・位置・口径及び管種を一部変更する工事をいう。

3. 撤去工事

給水装置（止水栓まで）を撤去または切り離しをする工事をいう。

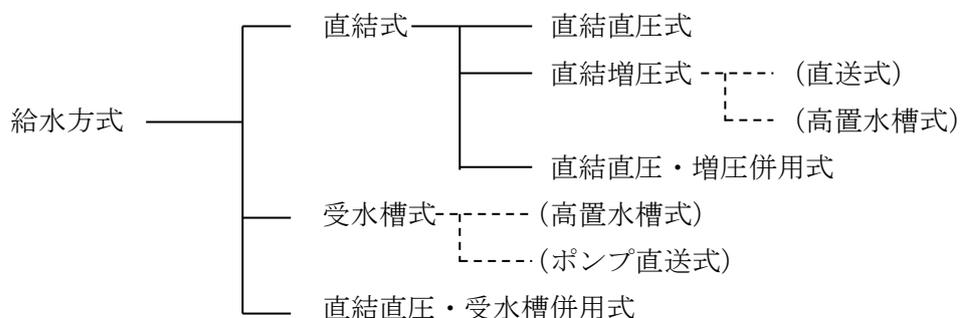
4. 修繕工事

給水装置の破損箇所を原形に修復する工事をいう。

第5節 給水方式

給水方式は大別して直結直圧給水方式、直結増圧給水方式、受水槽式給水方式、直結直圧・増圧併用給水方式、直結直圧・受水槽併用給水方式に分けられる。

このいずれかを採用するかは、給水状況、給水箇所、使用目的及び維持管理面を考慮して決定しなければならない。



1. 直結直圧給水方式

直結直圧給水方式は、配水管の水圧で直結給水する方式とする。

2. 直結増圧給水方式

直結増圧給水方式は、配水管の水圧の不足分を直結した装置により増圧する給水方式である。

3. 受水槽式給水方式

受水槽式給水方式は、配水管から一旦受水槽に受け、この受水槽から給水する方式であり、配水管の水圧は受水槽以下には作用しない。

4. 直結直圧・増圧併用給水方式

直結直圧・増圧併用給水方式は、一つの建築物内で直結直圧給水方式、直結増圧給水方式の両方の給水方式を併用するものである。

5. 直結直圧・受水槽併用給水方式

直結直圧・受水槽併用給水方式は、一つの建築物内で直結直圧給水方式、受水槽式給水方式の両方の給水方式を併用するものである。

第6節 給水装置工事主任技術者の責務

1. 主任技術者の立会い

給水装置工事のしゅん工検査において、管理者が主任技術者の立会いをもとめるときは、当該給水装置に係る給水装置工事を施工した事業所に対し、当該工事の主任技術者または事業所に係るその他の主任技術者が立会いを行うものとする。（業者規定第16条）

2. 給水装置工事主任技術者の職務

給水装置工事主任技術者は、給水装置が構造及び材質の基準に適合するよう確実に工事を施工するため、給水装置工事の調査、計画、施工、検査といった一連の工事の過程全体について技術上の統括・管理を行うとともに、給水装置工事に従事する者の指導監督を行う。

また、給水装置工事の技術上の統括者として必要な技術水準を確保するため、水道法第25条の4及び同法施行規則第23条によって給水装置工事主任技術者の職務が定められ、適正な施行を確保するための責任と地位が付与されている。

給水装置工事主任技術者の職務

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 給水装置工事に関する技術上の管理をすること。② 給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督③ 給水装置の構造及び材質の基準に適合していることの確認④ <u>工事に関し、管理者と次に掲げる連絡または、調整を行うこと。</u><ul style="list-style-type: none">ア 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イ 配水管から分岐して給水管を設ける工事及び給水装置の配水管への取付け口から水道メーターまでの工事に係る工法、工期等の工事上の条件に関する連絡調整ウ 給水装置工事を完了した旨の連絡 |
|--|

第2章 給水装置工事の施行基準

第1節 給水装置の構造と材料の基準

給水装置の構造及び材料は、給水装置からの水の汚染等の観点から法及び施行令に適合するものでなければならない。

給水装置の構造及び材料についての法令等は、次のとおりとする。

- (1) 水道法第16条
- (2) 水道法施行令第6条
- (3) 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14号）
- (4) 佐伯市水道事業給水条例第36条
- (5) 佐伯市給水装置の構造及び材料の基準に関する規程

「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」では、「耐圧」・「浸出」・「水撃限界」・「防食」・「逆流防止」・「耐寒」及び「耐久」の7項目の基準を定めている。

基準項目		性能基準	給水装置システム基準
1	耐 圧	●耐圧性能	●適切な接合 ●主管の配管経路
2	浸 出	●浸出性能	●水の停滞の防止 ●有害物質取扱施設近接設置の防止 ●油類の浸透防止
3	水撃限界	●水撃限界性能	●水撃防止器の設置
4	防 食		●酸、アルカリ防食 ●電気防食
5	逆流防止	●逆流防止性能 ●負圧破壊性能	●逆流防止、負圧破壊性能を有する器具の設置 ●吐水口空間の確保 ●事業活動で水が汚染されるおそれのある場所での逆流防止措置
6	耐 寒	●耐寒性能	●凍結防止の措置
7	耐 久	●耐久性能	

第2節 基準適合の証明

給水装置の構造及び材質の基準適合を証明する方法は次によることとする。

1. 自己認証

製造業者等が自らまたは製品試験機関に委託して得たデータ、作成した資料等によって証明する方法。

2. 第三者認証

中立的な第三者機関が製品試験、工場検査等を行い、基準に適合しているものについては基準適合品として登録し、認証製品であることを示すマークの標示を認める方法。

第三者認証機関としては、現在下記の4機関がある。

- ① 公益社団法人 日本水道協会（「日水協」） (JWWA)
- ② 一般財団法人 日本ガス機器検査協会 (JIA)
- ③ 一般財団法人 電気安全環境研究所 (JET)
- ④ 一般財団法人 日本燃焼器具検査協会 (JHIA)

3. その他

- ① JIS 認証
- ② 管理者指定材料

水道事業管理者の権限を行う市長が指定したもの。

第3節 条例等による指定範囲

1. 給水管及び給水用具の指定

(1) 配水管の分岐から第1止水栓・メーター前後まで

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、配水管への取付け口から水道メーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造及び材質を指定することができる。（給水条例第8条第1項）

・佐伯市給水装置の指定管種

水道用ポリエチレン二層管 (JIS K6742)	φ13～φ50
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (JWWA K116)	15A～150A
水道配水用ポリエチレン管 (JWWA K144)	φ50～φ150
水道用ダクタイル鋳鉄管 (JWWA G113)	φ75～

第4節 クロスコネクション（誤接続）の禁止

クロスコネクションとは、水道の給水管と水道以外の管（井戸水などの管）とが接続されていることをいう。仮に止水栓を設置し必要に応じて水道水と井戸水などを切り替えて使用している場合もクロスコネクションとなる。

水道の給水管と井戸水などの水道水以外の管が接続されていると、バルブ故障や閉め忘れ等により井戸水などが配水管に逆流することがある。逆流した水が汚染されていた場合、公衆衛生上大きな問題を引き起こすことになるため、絶対に避けなければならない。

水道法及び同施行令によりクロスコネクションは固く禁止されている。

（水道法第16条・水道法施行令第6条第1項第6号）

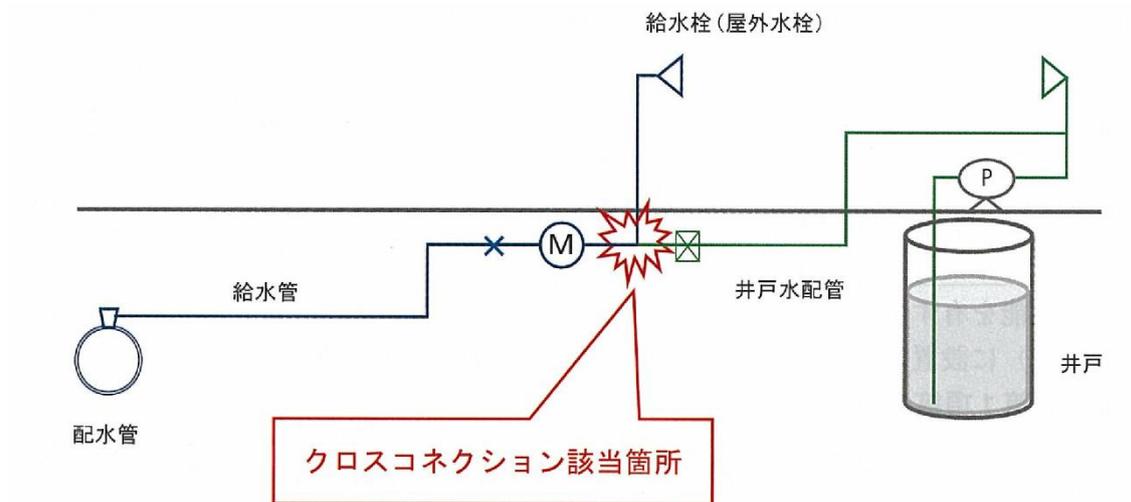
■クロスコネクションが起きやすい「水道水以外の管」の例

- ・井戸水、湧水、工業用水、農業用水、再生水の配管
- ・受水槽以降の配管
- ・プール、浴場、冷却水などの循環用の配管

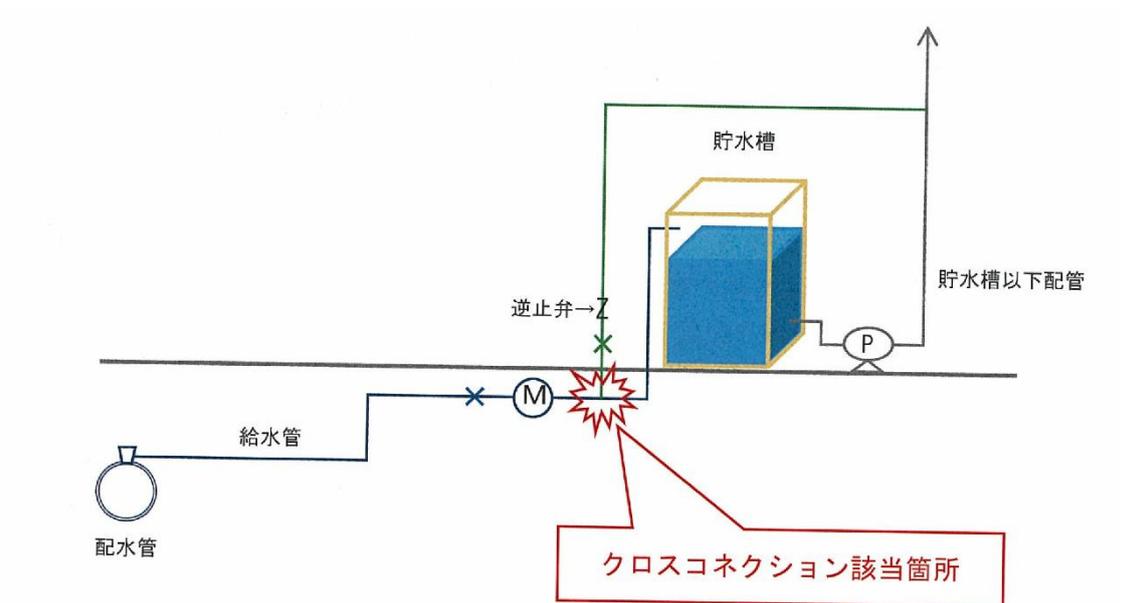
■クロスコネクションが起きやすい機械、設備の例

- ・ドライクリーニング機
- ・ボイラー、クーラー
- ・自動マット洗い機、洗車機など

クロスコネクションの配管事例①



クロスコネクションの配管事例②



第5節 簡略計算による口径決定

1. 給水管の管径均等数

配水管及び既設給水管より分岐可能な数を知るには、実情に適合した計算によって決定すべきであるが、大管の相当する、小管数や分岐数を参考として推測する場合は次の簡略式計算及びその管径均等表を用いるのが便利である。

$$N = (D / d)^{5/2}$$

N = 小管（分岐管）の数（均等管数）

D = 大管の直径（主管路）

d = 小管（分岐管）の直径

管径均等表

分岐管又は給水栓 主管径 mm	13	20	25	30	40	50	75	100
13	1.00							
20	2.94	1.00						
25	5.13	1.75	1.00					
30	8.09	2.76	1.58	1.00				
40	16.60	5.65	3.23	2.05	1.00			
50	29.01	9.88	5.65	3.59	1.75	1.00		
75	79.94	27.23	15.59	9.88	4.80	2.75	1.00	
100	164.11	55.90	32.00	20.29	7.89	5.65	2.05	1.00

第6節 メーター口径の選定

メーターは口径や器種によってそれぞれ正確に計量できる流量範囲があり、メーターを通過する流量が能力を超えて使用した場合、劣化を早め異常をきたすことになる。

このため選定にあたっては使用計画及び使用形態を考慮のうえ、その所要水量を十分に供給できる大きさとし、かつ、著しく過大であってはならない。

使用条件（計画使用水量、給水栓の設置数、受水槽の有無）等を総合的に検討するとともに、水道メーターの適正使用流量表を参考にして選定する。

水道メーター型式別適正使用流量表(参考)

型式	呼び径	適正使用 流量範囲 (m ³ /h) ※1	一時的使用の許容流量 (m ³ /h) ※2		一日当たりの使用量 (m ³ /日)			月間使用料 (m ³ /月)
			10分/日 以内使用の 場合	1時間/日 以内使用の 場合	1日使用時 間の合計が 5時間の時	1日使用時 間の合計が 10時間の時	1日24時間 使用の時	
接線流 羽根車	13	0.1~1.0	2.5	1.5	4.5	7	12	100
	20	0.2~1.6	4	2.5	7	12	20	170
	25	0.23~2.5	6.3	4.0	11	18	30	260
	30	0.4~4.0	10	6.0	18	30	50	420
	40A	0.5~4.0	10	6.0	18	30	50	420
たて型 ウォルトマン	50	1.25~17.0	50	30	87	140	250	2,600
	75	2.5~27.5	78	47	138	218	390	4,100
	100	4.0~44.0	125	74.5	218	345	620	6,600

※1 適正使用水量範囲とは水道メーターの性能を長期間安定した状態で使用することのできる標準的な流量をいう。

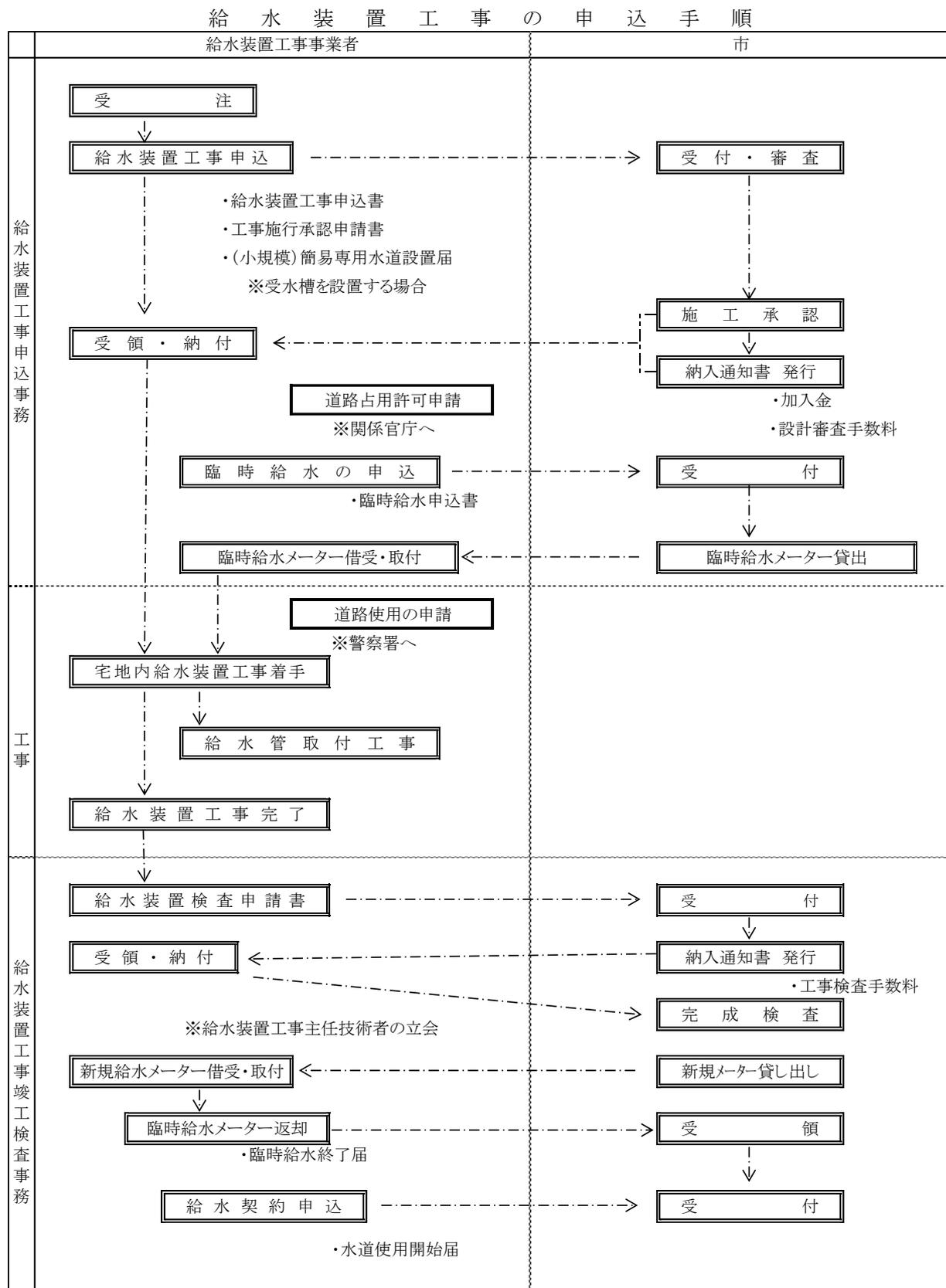
※2 一時的使用の許容範囲とは、短時間使用する場合の許容流量。受水槽方式や、直結給水で同時に複数の水栓が使用される場合、特に短時間で大量流量の水を使用する場合の許容流量をいう。

※3 1日当たりの使用量は、一般的な使用状況から適正使用流量範囲内での流動変動を考量して定めたものである。

- ・1日当たり使用時間の合計が5時間のとき……一般住宅等の標準的使用時間
- ・1日当たり使用時間の合計が10時間のとき……会社(工場)等の標準的な使用時間
- ・1日当たり24時間使用のとき……病院等昼夜稼働の事業所の使用時間

第3章 給水装置工事の申込

第1節 給水装置工事の申込手順



第2節 申込工事種類の詳細

1. 新設

- ① 家屋の新築等により新たに分岐して引込みをし、給水栓を設置する工事は**新設工事**とする。
- ② 分譲地における舗装先行や専用住宅の建設予定による取出先行により、新たに分岐して引込みをする場合は**新設（先行）工事**とする。
- ③ 既存の給水管は存在しないが、加入金の権利（水栓番号）がある箇所に新たに引込み管を設置する場合は**新設工事**とする。この場合の加入金は免除または差額となり、手数料は新設の区分で徴収する。

2. 改造

- ① メーターまたは第1止水栓より民地側の工事を行う場合は**改造工事**とする。
- ② メーター位置の変更を行う場合は**改造工事**とする。

3. 撤去・新設

- ① 家屋の建て替え等により加入金の権利（水栓番号）がある引込管の廃止（切り離し）をし、口径を変更して新たに分岐して引込みをする場合は**撤去・新設工事**とする。この場合の加入金は免除または差額となり、手数料は新設工事の区分で徴収する。
- ② 既存の給水管が他人の土地を通過して引込みを行っていたが、何らかの事情により既存の分岐を閉止して、新たに分岐し引き込み管を設置する場合は**撤去・新設工事**とする。この場合の加入金は免除となり、手数料は新設工事の区分で徴収する

4. 撤去

- ① 既存の給水管を第1止水栓までの間の切り離し、または分岐部の閉止を行った場合は**撤去工事**とする。この場合は手数料を徴収しない。

第3節 工事申込から竣工検査

1. 工事申込受付・施行承認・納入通知書の発行

給水装置工事を施工しようとする指定給水装置工事事業者は、条例第5条及び佐伯市指定給水装置工事事業者規程第14条により、給水装置工事申込に必要な書類を整え、受付窓口へ提出すること。

必要に応じ現地調査を行い、関係法令等に基づく設計審査の結果、適正なものに施行承認を行い、納入通知書を発行する。なお、納金は原則として申込時にすること。

また、設計審査により、不備があれば指摘事項を訂正し再度提出すること。

2. 道路等の掘削占用並びに道路使用許可手続き

(1) 道路占用許可申請

給水装置工事施行承認後、指定給水装置工事事業者が関係官庁等に占用許可申請を行うこと。

(2) 道路使用許可申請

指定給水装置工事事業者は占用許可受領後、関係警察署に道路使用許可申請を行うこと。

3. 設計変更

指定給水装置工事事業者は設計変更（**取出位置や量水器位置変更等**）をする場合は、工事着手前に設計変更の申請を行い、承認を受けること。

4. 竣工検査

佐伯市指定給水装置工事事業者規程第 15 条により、給水装置工事完了後、速やかに、**給水装置工事検査申請書を必要書類（完成図、写真等）**と共に提出し、検査を受けなければならない。

主任技術者は申込者、使用者等と**日程調整（原則として引渡し前または引っ越し前とする）**を行った上で、検査に必ず立会うこと。

(1) 竣工検査事項

竣工検査については、次の要項に基づき行うものとする。

- ① 工事内容（図面）との照合
- ② 使用材料の確認
- ③ 水道メーター、メーターボックスの取り付け状況
- ④ 通水確認
- ⑤ 残留塩素確認
- ⑥ 道路復旧状況
- ⑦ その他検査員が必要と認める事項

(2) 検査結果通知

検査の結果、合格と認めるときは、指定給水装置工事事業者に口頭により通知する。手直しを要する箇所がある場合は、期間を定め手直しを命ずるものとする。

5. 開栓

(1) 臨時給水

工事に給水（現場事務所の給水を含む。）を必要とする場合は、臨時給水メーターを貸与する。

① 臨時給水メーター使用の申込手続き

臨時給水メーターが必要な場合は、指定給水装置工事事業者が「**臨時給水申込書**」を市に提出し、貸与された臨時給水メーターを設置すること。設置については次のことに注意すること。

- (a) 臨時給水メーターは、臨時給水のみで使用できるもので他の給水に使用してはならない。
- (b) 臨時給水を必要としなくなった場合、工事事業者は「**臨時給水終了届**」を市に提出し、速やかに臨時給水メーターを返却しなくてはならない。

② 臨時給水メーターの維持管理

指定給水装置工事事業者は、設置した臨時給水メーターの維持管理をしなくてはならない。万一、破損または紛失等をした場合は、指定給水装置工事事業者が弁償しなくてはならない。なお、弁償額はその年度のメーター買い入れ価格とする。

③料金

料金は特別用料金（一般用の使用口径の10%増）の単価に100分の110を乗じて得た額とする。

(2)新設・普通開栓

給水装置工事の竣工検査願提出後、給水を必要とする場合は、給水メーターを貸与する。

①開栓の申込手続き

指定給水装置工事事業者は「水道使用開始届」を市に提出し、貸与された給水メーターを所定の場所に正しく設置しなければならない。設置の際、給水メーターは市水の給水のみで使用できるものであり他の給水に使用してはならない。（クロスコネクションの禁止）

②給水メーターの維持管理

メーターは、水道の使用者若しくは給水装置の所有者または管理人が管理する。万一、メーターを破損または紛失等をした場合は、その損害額を弁償しなくてはならない。なお、弁償額はその年度のメーター買い入れ価格とする。

6. その他（先行工事について）

(1) 取出先行工事

- ① 宅地予定地等で配水管から止水栓まで取出しを先行して行う場合は、将来の計画（建物配置、用途、構造物）や隣地境界等を十分に考慮し、取出し位置を決定すること。なお、申込時にこれらを確認できる書類を市に提出すること。
- ② 取出し先行により設置した給水管が、土地分譲計画の変更等で給水管の変更が必要となった場合は、この給水装置を市の基準とおりに変更しなければならない。
- ③ 土地の造成前に取出しを行うと盛土や構造物の設置時に、給水管の損傷や変更が起こるおそれがあるため、造成前の取出し先行工事は極力避けること。

(2) 宅地分譲による舗装先行工事

- ① 宅地分譲等で道路（私道）に先行して管を布設し、各区画に引込管を設置する場合は、将来の計画（建物配置、用途、構造物）や隣地境界等を十分に考慮し、設置位置を決定すること。
- ② 申込み時に加入金の権利を取得していない引込管の維持管理や、不要となった場合の撤去費の負担を誓約する「給水装置の舗装先行工事における誓約書」を申込者に同意してもらい提出すること
- ③ 土地の造成前に管布設を行うと盛土や構造物の設置時に、給水管の損傷や変更が起こるおそれがあるため、造成前の先行工事は極力避けること。

第4節 必要書類

給水装置工事には、次のように各種の書類を必要とするので、関係法令等を熟知し、間違いのないようにすること。なお、記入については次の事項を十分に注意すること。

1. 必要書類の用途及び提出時期

必要書類

	書類の名称	用途	提出時期
1	給水装置工事申込書 工事施行承認申請書	申込者が意思表示をして給水装置工事を申込をし、給水装置事業者が工事を施工するとき	申込書提出時
	位置図	給水装置工事申込書・工事施工承認申請書の添付書類(A4)	〃
	給水装置平面図(配置図)	工事施工承認申請書の承認用図面(A4またはA3)	〃
	配管図	工事施工承認申請書の承認用図面(A4またはA3)	〃
2	利害関係人同意書	給水装置工事において利害関係人の承諾が必要な場合	申込書提出時 事実発生時
3	誓約書	市が誓約書の提出を求めた場合(水圧、舗装先行、その他)	〃
4	臨時給水申込書	工事用等の仮設給水装置を設置して使用する場合	事実発生時
	臨時給水終了届	臨時給水の使用を終了する場合	〃
5	簡易専用水道設置届	容量が10m ³ を超える貯水槽を設置する場合	〃
6	小規模簡易専用水道設置届	容量が10m ³ 以下の貯水槽を設置する場合	〃
7	給水装置廃止届	給水装置の全てを永久に使用せず、加入金の権利を放棄する場合	〃
8	給水装置の切離し承諾書	給水装置の使用が見込めず、配水管と給水管の切離しを行う場合。(加入金の権利は継続する)	〃
9	給水装置工事中止届	給水装置工事承認後、申込を取り消す場合	〃
10	工事変更申請書	施行承認を受けた工事を変更する場合	〃
11	給水装置工事検査申請書	給水装置工事が完了し、竣工検査を受けるとき	完成検査申請時
	給水装置平面図(配置図)	給水装置工事申請書の完成図面(A4またはA3)	〃
	配管図	給水装置工事申請書の完成図面(A4またはA3)	〃
12	給水装置の管理人設置(変更)届	共有・共用する給水装置を設置する場合 または、市が必要があると認める場合	事実発生時
13	水道使用開始届	一般用に給水開始を必要とする場合	事実発生時
14	手数料等の軽減又は免除申請書	手数料等の軽減または免除の申請する場合	事実発生時
15	給水装置所有者変更届	給水装置所有者が変更する場合	事実発生時
16	水道料金減額申請書	漏水により水道料金が高騰した時に減額を申請するとき	事実発生時
	・道路占用許可申請書書類 ・道路占用許可書の写し	・国道10号等、個人の申請を受け付けない場合 ・個人で占用許可を取得した場合の確認のため	事実発生時

2. 書類の作成要領及び注意事項

1. 給水装置工事申込書・工事施行承認申請書

- ① この申込書の鏡文書のみ2部提出すること。なお、施行承認後、1部を返却する
- ② 申し込みは配水管からの引き込み管1箇所につき1件とする。
- ③ 設置場所の住所は住居表示（通称）※で記入すること。なお、住居表示を実施していない場所においては、地番で記入すること。 ※（例）佐伯市中村南町〇〇番〇〇号
- ④ 竣工予定日を報告し、予定日内に遅滞なく給水装置工事検査申請書を提出すること。なお、竣工予定日に変更がある場合は、その都度、市へ報告すること。
- ⑤ 給水装置の所有者が市内に居住しないとき、または管理者において必要と認めるときは、市内に居住する者を代理人として定めること。
- ⑥ 法人の場合は代表者を記名し、代表者印を捺印すること。
- ⑦ **※注意** 改築等による改造工事の時に、既存のメーターまたは第1止水栓が基準以外にある場合は基準の範囲（境界から概ね1m以内）にできる限り移動すること。
- ⑧ **※注意** 改築等の時、家屋配置の変更、外構の変更等により既設の引き込み管が維持管理上、不適切な場合は既設引き込み管を廃止し、新たに適切な箇所から引き込み管を設置すること。

1-2. 申込時添付図面

- ① 添付図面は1部提出すること。なお、承認後の返却はしませんので各自で控えをとること。
- ② 位置図は、A4判として図上方が北となるようにし、施行箇所を明記すること。
- ③ 平面図及び配管図はA4判、またはA3判として、既設管は青実線、新設配管は赤実線で明記すること。
- ④ 平面図には方位、隣地境界線が記入されている、縦横比の縮尺が同一な図面を添付すること。

2. 利害関係人同意書

利害関係人等の同意(承諾書)は工事申込者が得るものであるが、指定工事業者としても申込書を提出する前にその事実確認をしておかなければ、トラブルに巻き込まれるおそれがあるので注意すること。特に、他人の土地に給水管等を埋設することは、将来にわたってトラブルが発生する場合が多く、できる限りこれを避けるよう、申込者の理解を求めらるること。

なお、土地所有者、施設所有者に説明し同意を得られた場合は、利害関係人同意書に所有者または管理人の署名捺印及び住所記載をしてもらうこと。

また、改築等により給水装置の改造を行う時に、当事者が変更している場合は、同意の継承を再度確認すること。

ア 土地所有者承諾	他人の家屋または土地内に給水装置を設置する場合
イ 土地通過承諾	他人の土地を通過して給水装置を設置する場合
ウ 給水管分岐承諾	他人の給水管から分岐して給水装置を設置する場合

3-1. 給水装置に係る誓約書

基準とおりではなく、水量不足等をきたす恐れがある場合に市に異議を申し立てないことを

誓約するものである。

3-2. 給水装置の舗装先行工事における誓約書

宅地分譲等で舗装先行にて給水装置を設置した場合の、加入金の権利のない引込管について、維持管理や不要になった場合の撤去費の負担を誓約するものである。

4. 臨時給水申込書／臨時給水終了届

工事用等に仮設の給水装置を設置する場合。／使用を終了する場合に提出

5. 簡易専用水道設置届／簡易専用水道廃止届

容量が 10 m³を超える貯水槽を新設・増設・改造する場合／廃止する場合

6. 小規模簡易専用水道設置届／小規模簡易専用水道廃止届

容量が 10 m³以下の貯水槽を新設・増設・改造する場合／廃止する場合

7. 給水装置廃止届

既設の給水装置を使用する見込みがない場合は、給水装置廃止届に必要な事項を記入し提出すること。なお、この場合加入金の権利を放棄することとなる。

8. 給水装置の切離し承諾書

給水装置が使用中止状態にあつて、将来も使用の見込みがない場合は、配水管からの切離しを所有者に承諾の意思確認をする場合。なお、加入金の権利は継続する。

9. 給水装置工事中止届

給水装置工事の申込をして施行承認後、事情により工事を中止する場合

10. 工事変更申請書

給水装置工事の申込をして施行承認後、事情により設計変更（分岐位置、量水器位置等の変更）をする場合。

11. 給水装置工事検査申請書

- ① 必要事項（水栓番号・設置場所・給水装置工事申込者等）を正確に記入すること。
- ② 使用材料記入欄には1次側はすべての材料、2次側は主要材料を正確に記入すること。

11-2. 完成図面及び写真

- ① 完成図は正確に記入し、新設及び改造した配管は赤書きすること。
- ② 止水栓、メーター位置及び分岐位置を正確に把握するため、目標物、寸法等を示す事。
- ③ 新設工事については配水管から止水栓までの箇所、または道路部分については工事状況写真を提出すること。なお、サドル分水栓による分岐は穿孔前にテストポンプにより水圧確認写真を撮影し、提出すること。
- ④ 給水管をスクイズオフ工法（圧着工法）により圧着した箇所の保護状況写真を提出すること。

1 2. 給水装置の管理人設置（変更）届

宅地分譲等で共有または共用する給水装置を設置する場合は、水道の使用に関する事項を処理させるため管理人（代理人）を選任し、市に届けること。（条例第 16 条）

これは私道に埋設されている共同給水管（共有管）の市における漏水修理の承諾や道路以外の私有地に埋設されている共同給水管の漏水発生時に修理をお願いするために管理人を届け出てもらいます。なお、申込者に委任され届けを提出する場合に、将来、管理人を変更することがあれば変更届を提出するように説明すること。

1 3. 水道使用開始届

給水装置工事終了後、使用者の名義で水道供給契約をして水道の使用を開始する。

1 4. 手数料の軽減または免除申請書

佐伯市水道事業給水条例第 34 条に該当する場合は、手数料の軽減または免除を申請することができる。

1 5. 給水装置所有者変更届

給水装置の所有者の変更を行う場合、給水装置所有者変更届を提出すること。

1 6. 水道料金減額申請書

地下漏水及び家屋等の埋設部分における発見困難な場所の漏水や、凍結が原因の漏水について、給水指定工事業者の修理の証明により水道料金の還付を受ける事ができる。

なお、減額に関する基準についての問い合わせは営業課料金係に行うこと。

第 4 節 加入金（佐伯市水道事業給水条例第 3 2 条）

新たに水道を利用する場合は、建設資金の一部ご負担並びに、従来からの利用者との負担の公平性を期すために、新規加入金をいただいております。

1. 加入金の額

給水装置を新設またはメーター口径を増径する者からメーター口径の区分に従い、条例に定める額、またはその差額を徴収する。なお、増径に係る加入金の差額を算定できるものは、同一敷地内である。

また、メーター口径を縮小または給水装置を撤去しても既納の加入金は還付しない。

2. 納入の時期

加入金は、給水装置工事の申込み、施行承認後に納めていただくこととなります。

いったん納めていただいた加入金は、次の場合以外は、還付いたしません。

(ア) 給水装置工事の配水管からの引込管設置前に工事の取り消した場合は、全額を還付します。

(イ) 給水装置工事の申し込み後に設計変更したため、加入金の額が変わったときは、変更

申込書の提出のときに差額を納めていただくか、または還付します。

3. 加入金の免除

所有者がその給水装置を廃止(撤去)して、同口径または、減口径の給水装置を別に新設するとき。但し、この場合は新設と撤去の工事の同時申込が必要です

加入金一覧表

令和2年8月1日現在

メーター口径	金額(税込み)
13 mm	27,500 円
20 mm	56,100 円
25 mm	101,200 円
30 mm	170,500 円
40 mm	280,500 円
50 mm	440,000 円
75 mm	880,000 円
100 mm	2,750,000 円
150 mm以上	管理者が定める額

第5節 手数料 (佐伯市水道事業給水条例第33条)

給水装置を新設または改造するものから、設計審査手数料、工事検査手数料として条例に定める額を徴収する。

手数料一覧表

メーター口径 又は分岐口径	設計審査手数料 (非課税)	
	新設工事	改造工事
25mm以下	1,000 円	500 円
25mmを超えるもの	2,000 円	1,000 円

メーター口径 又は分岐口径	工事検査手数料 (非課税)	
	新設工事	改造工事
25mm以下	2,000 円	1,000 円
25mmを超えるもの	3,000 円	1,500 円

手数料の区分は『25 mm以下』、『25 mmを超えるもの』があり、メーター口径または分岐口径により判断する。設置するメーター個数が1個の場合は、メーター口径により、メーター個数が2個以上の場合は分岐口径により判断する。

第4章 施行管理

第1節 工事の施工

給水装置工事は、市または管理者が法第16条の2第1項の指定をした者(以下「指定給水装置工事事業者」という。)が施工する。

第2節 工程策定上の留意事項

1. 建築工事の工程に合わせて、遅滞なく手持ちのないように要領よく施工できるようにすること。
2. 警察署、消防署、道路管理者等への届出及び申請について、十分に余裕のある工程にするとともに、それぞれの許可を得た後、施工の順位日程を定めること。
3. 給水装置工事を申し込んだ後、工事工程が大幅に変更するような場合は直ちに市担当職員に連絡すること。

第3節 許可の取得等

施工にあたっては、次に掲げる関係官公署の許可を取得するとともに、その確認を行うこと。

1. 道路占用許可(道路法)
2. 道路使用許可(道路交通法)
3. 河川占用許可(河川法)
4. 建築確認及び開発許可(建築基準法、都市計画法)
5. その他(学校、自治会、バス会社等)

第4節 道路掘削工事に当たっての心得

道路掘削工事にあたっては、次の事項について留意すること。

1. 関係法規の熟知
2. 関係官公署の許可条件の再確認
3. 利害関係者、隣接家屋との連絡協議
4. 現場責任者とその責任の明確化
(施工現場には必ず現場責任者が常駐し、関係官公署の許可証を携帯すること。)
5. 保安設備の整備と安全管理
6. 地下埋設物の現状把握と他の占有者と事前協議(現場立会を求めること。)
7. 緊急連絡先の確認

第5節 土工事

1. 掘削

掘削の作業に先立ち、配水管の位置及び分岐の位置を確認すること。また、道路に埋設されている他の占有物件（ガス、電気、電話、下水道等）は、管理者の現場立会いまたは試掘により十分な調査確認を行ったうえで、次により掘削を行うこと。

- ① 道路を掘削する場合は、原則としてその日の内に埋戻しを完了し、車両の通行を可能にすること。
- ② 埋設物が支障となる掘削は、埋設物が露出するまで人力掘削を行い、埋設物確認後でなければ、機械掘削を行ってはならない。
- ③ 舗装道路は、隣接する舗装部分への影響がないよう、アスファルトカッターを使用して、既設舗装版を確実に切断すること。
- ④ 掘削土と既設舗装殻とを混同しないよう施工すること。
- ⑤ 歩車道コンクリートブロック、縁石等は破損しないように取り外し、現況復旧する事。
- ⑥ 地盤の軟弱な所または地下水のある所は、十分な土留工を行い、水を排水した後、掘削するとともに、その排水先についても近所に迷惑をかけないように十分留意すること。
- ⑦ やむを得ない理由により掘り置きとなる場合は、事故防止のための工事標示施設、照明、覆工板等必要な措置をし、安全を期すこと。
- ⑧ 必要に応じて、交通誘導員の配置または仮設信号機等の設置をすること。
- ⑨ 透かし掘り（たぬき掘り、えぐり掘り）は行わないこと。

2. 埋戻し

- ① 埋戻しは、良質の土砂、砂または砕石により行い、土砂の入替をすること。
- ② 掘削した土砂により埋戻す時は、石片、木片の雑物を取り除くこと。
- ③ 埋め戻し転圧は、路床（舗装路盤下端～下方1 m程度）は20 cm毎、路体（路床下端～下方）は30 cm毎にタンピングランマその他締め固め機械または器具で確実に締め固めること。
- ④ 土留工については、路盤にゆるみが生じないように下部を埋戻し、徐々に撤去すること。

3. 仮復旧

- ① 仮復旧は埋戻し後、直ちに施行すること。
- ② 仮復旧の表層材は、常温または加熱アスファルト合材を用いること。

4. 本復旧

- ① 舗装道路の本復旧は、在来舗装と同等以上の強度及び機能を確保し、舗装構成及び影響範囲は関係の道路管理者の定めるところにより施工すること。

第6節 給水管分岐工事

給水管分岐工事にあたっては、次の事項について留意すること。

- 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用者の水利用に支障が生じること等から、**他の分岐位置から 30 cm以上離すこと。**
- ② 分岐口径は、原則として配水管の口径よりも小さいものとする。
- ③ 同一敷地内への取出しは、原則として1箇所とすること。但し、管理者が必要であると認めるときはこの限りではない。

1. サドル分水栓による分岐工事の場合

- ① サドル分水栓取付け位置の配水管の表面を清掃した後、サドル分水栓を取付け、ボルトナットの均等締め付けを行った後、**テストポンプを取り付けて加圧し水圧確認を行うこと。負荷水圧は 1.0MP a とする。なお、この水圧確認写真を撮影し完成時に提出すること。**
- ② 穿孔は、管に対して垂直に行い、配水管が鋳鉄管の場合、穿孔後は防食コア（銅・SUS）を装着すること。
- ③ 防食コアを挿入するため、サドル分水栓の分岐口径は $\phi 20$ mm以上で取り出しを行うこと。なお、分岐の最小口径は全管種、 $\phi 20$ mmに統一する。
- ④ 穿孔後の切粉の排出を確認すること。
- ⑤ 穿孔後、サドルキャップを上部に取り付けること。
- ⑥ 穿孔する分岐位置は、管の継手及び他の分岐位置から 30 cm以上の間隔を取ること。

2. 不断水割丁字管による分岐工事の場合

- ① 不断水割丁字管の取付け部分の管体の表面を清掃し、洗浄した後、割丁字管を管体に密着させ、分岐口のある割丁字管は、水平になるように取り付けること。
- ② ボルトナットを片締めにならないよう各部均一に締め付けること。
- ③ 割丁字管取り付け後の試験水圧は 1.0MPa とする。なお、この水圧検査及び穿孔時は市の職員が立会を行う。
- ④ 穿孔は、管に対して垂直に行い、分岐箇所の管の破損、分岐孔のライニング部分のはくだつ、切りくず等により、通水を阻害されることのないように施工すること。
- ⑤ 穿孔する分岐位置は、管の継ぎ手及び他の分岐位置から 30 cm以上の間隔を取ること。

第7節 配管工事

工事にあたっては、次の事項について留意すること。

1. 管の布設。

- ① 給水管の埋設の深さは公道、車道内は 60 cm以上、宅地内では 30 cm以上とすること。
- ② 給水管を他の埋設配管に近接して配管すると、漏水が発生した際にサンドエロージョン（サンドブラスト）現象※により、他の埋設配管に損傷を与えるおそれがあることから、このような事故を未然に防止するとともに、修繕作業を考慮し、他の埋設配管とは原則として 30 cm以上の間隔を保って埋設すること。
※サンドエロージョン（サンドブラスト）現象とは水道管の漏水により発生した水流が周辺の土砂を巻き込み、水と土砂が混合された状態でガス管等他の埋設管に継続的に衝突して管体を減耗させ、孔をあける現象をいう。
- ③ 給水管を道路内に斜走配管すると、維持管理に支障をきたすので配水管とほぼ直角になるように配管すること。
- ④ 既設の地中埋設配管について、庭園やガレージなどの工事する際、大きな庭石、植木、コンクリート構造物が配管の上に設置されると、その後の修繕や取替えなどの作業が困難になるので、支障をきたさない場所へ配管を移設するなどの措置を講じること。
- ⑤ 合成樹脂管（ビニル管、ポリエチレン二層管、架橋ポリエチレン管、ポリブデン管等）は有機溶剤等に侵されやすいのでおそれがある箇所には使用しないこと。例えば外壁の塗り替えの際の塗料の調合や希釈、洗浄に用いる有機溶剤（キシレン、トルエン等）、需要者の宅地内に設置されている灯油タンクから漏れた灯油等が地中に流れ出たり、あるいは土台などに防腐剤として塗布されるクレオソートが合成樹脂管と接触したりすると管が膨潤軟化を起こし、異臭や漏水の原因となる。また、木造家屋の土台などに散布されるシロアリ駆除剤にもそのおそれがあるので注意が必要である。
特にガソリンスタンド、自動車整備工場、有機溶剤取扱事業所（倉庫）等では合成樹脂管の使用を避け金属管を使用すること。やむを得ず合成樹脂管を使用する場合はさや管、溶剤浸透防護スリーブ等で防護すること。
- ⑥ 給水管が水路を横断する場合は、水路の清掃や流下物等による管の損傷を避けるため、管は水路の下に設置すること。これが困難のときは水路内または上をできるだけ高水位以上の高さに鋼管等のさや管に入れ設置すること。なお、凍結のおそれのある箇所は適切な防寒措置を施すこと。しかし、構造上さや管の設置が困難な場合は実管（SGP-VD等）を適正な位置に設置すること。また、水路内に設置する場合は当該管理者の指示を得ること。
- ⑦ 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しなければならない。
- ⑧ 屋内外の立ち上がり及び横走り管は、バンド等で振れ止めをすること。

- ⑨ 給水管の布設位置は、下水道、汚水タンク等から遠ざけて布設すること。
- ⑩ ビニル管は、紫外線に当たると強度が落ちるので、露出配管には使用しないこと。
- ⑪ 改築等の時、家屋配置の変更、外構の変更等により既設の引き込み管が維持管理上、不適切な場合は既設引き込み管を廃止し、新たに適切な箇所から引き込み管を設置すること。

2. 管の切断

各種管の切断に当たっては、次に掲げる事項に留意して行うものとする。

- ① ビニル管の切断に当たっては、通常金切鋸を使用するものとし、その切断は管軸に対して直角に行い、切断後の切り口は、切りくず及びかえりを除くためリーマ等で軽く糸面取りを行うこと。
- ② ビニルライニング鋼管の切断に当たっては、次に掲げるところによる。
 - (ア) 通常、金切鋸を使用して切断するものとし、パイプカッターまたはこれに類するものは、切断時にビニル部を剥離する恐れがあるので使用しないこと。
 - (イ) 切断は、管軸に対して直角に行い、切断時にその部分が局部的に過熱されビニル部の変質、剥離、ずれ等の欠陥を生じないように水質に影響を与えない水溶性切削油を使用し、切断後は十分に洗浄すること。
 - (ウ) 切断後の切り口は、切りくず、かえり等を除くため、必ずパイプリーマ等で軽く糸面取りを行うこと。
- ③ 鋳鉄管の切断は、通常エンジンカッター、パイプカッター、キールカッター等を使用するものとし、その切断は管軸に対して直角に行い、切断後の切り口は、かえり、バリ等を完全に取り除き、管端面には適正な防錆塗料を塗布すること。
- ④ ポリエチレン管の切断に当たっては、次に掲げるところによる。
 - (ア) 切断箇所に白マジック等で標線を入れパイプカッターまたは鋸で標線に沿って直角に切断すること。
 - (イ) 切断面に生じたバリなどを面取器ナイフ等で平らに仕上げること。

3. 管の接合

各種の管の接合に当たっては、管及び継手管内部に土砂、油及び異物が残らないように完全に清掃し、接合部分も十分清掃して接合を確実に行うものとし、接合部分の腐食、通水阻害、材質の低下、漏水、離脱が起こらないよう、次に掲げるところによる。なお、以下に示す接合方法はあくまでも例示であり、新しい技術等の採用を妨げるものではない。

(1) ポリエチレン粉体ライニング鋼管継手

- ① ねじ込み山数

呼び径 (mm)	40 以下	50	75	100	150
ネジ込み山数	6 山以上	7 山以上	9 山以上	11 山以上	13 山以上

- ② ネジ加工をするときは水溶性の切削油を使用し、管内に流入しないよう十分注意すること。また、3～4回繰り返し行い正確に切削すること。
- ③ ネジ部分にシール剤を塗布するときは、管内にシール剤が流れ込まないよう十分注意する

こと。なお使用するシーリング剤は水質に影響を与えないものを使用すること。

- ④ パイプレンチ、チャック等については管体に傷が付きにくい工具を用いること。なお、管体の傷に対しては、防食粘着テープを使用すること。

(2) ビニル管継手

(TS継手)

- ① 差込み深さは次表のとおりとし管体に標線を入れ、挿入を確認すること。

差込み深さ L (単位mm)

口径	13	20	25	40	50	75	100	150
L	26	35	40	55	63	72	92	140

- ② 継手受口内面および管挿し口外面に接着剤 (JWWA S 101) を刷毛で薄く塗り漏らしのないよう均一に塗ること。なお、この場合、管には標線以上にはみ出して塗ってはならない。
- ③ 管体および継手に接着剤を塗り終わったら、直ちに管を継手に一気にひねらず差込み、そのまま次表の標準時間まで保持すること。

(標準保持時間)

呼び径 (mm)	40 以下	50 以上
保持時間	20 秒以上	30 秒以上

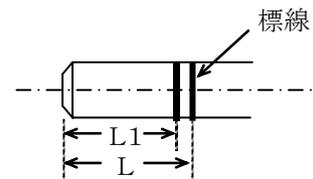
- ④ 接着後ははみ出した接着剤は直ちにふき取り、管内の接着蒸気を逃がすこと。

(RR継手)

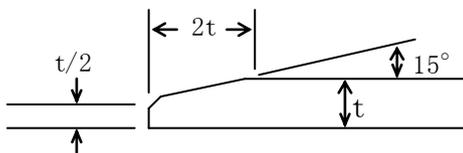
- ① 差込み深さは、次表のとおりとし管体に標線を入れ、挿入を確認すること。

差込み深さ L (単位mm)

呼び径	50	75	100	150	200
L	107	120	132	152	180
L 1	94	107	119	139	167



- ② 切断した場合は図のように面取りをすること。



- ③ 専用の滑剤をもちいて差口と受口ゴム輪に塗布し、マーキングを上にして管軸を合わせ、挿入機を操作し、標線の位置まで挿入すること。

(3) フランジ継手

- ① GF形パッキンの使用を原則とする。(消火栓、空気弁、メーター等はRFとする。)
- ② フランジ接合面はよく清掃しておくこと。

- ③ ゴムパッキンは移動を生じないように固定し、両面を密着させ、ボルトを片締めにならないよう全周を通じて均等に締め付けること。
- ④ 防食用ポリスリーブにて防錆を施すこと。なお、フランジボルトは酸化被膜ボルトである「S」の鑄出しマークを確認すること。

4. 給水管の明示

道路部分の配水管の分岐から宅内側の第1止水栓までに布設する給水管に、明示シートまたは、ロケーティングワイヤーを設置すること。

5. 仕切弁及び止水栓の設置

仕切弁及び止水栓は、操作、修理等の維持管理に支障をきたさないよう考慮し、次に掲げるところにより設置すること。

- 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、原則として官民境界から概ね1 m以内を目安に敷地部分に設置すること。
- ② メーターボックス内の止水栓は、維持管理上支障がないように収納し、仕切弁及び止水栓を設置する場合は、垂直となるように取り付け、開閉キーによる操作に支障がないようにすること。
- ③ 給水管を複数に分岐しメーターを設置する場合は、道路境界付近に第1止水栓を設置すること。
- ④ 公道部分では仕切弁ボックスを使用すること。ただし、管理者が認めた場合はこの限りでない。
- ⑤ 改築等による改造工事の時に、既存のメーターまたは第1止水栓が基準以外にある場合は基準の範囲（境界から概ね1 m以内）にできる限り移動すること。
- ⑥ 口径別の止水栓、仕切弁の種別は次表のとおりとする。

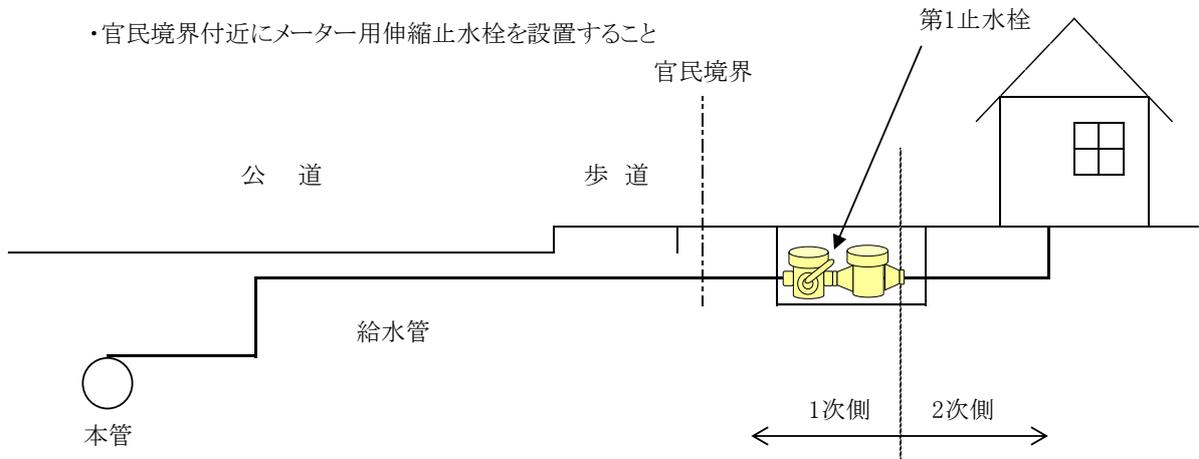
口径別止水栓・仕切弁種別

	メーターボックス内または周辺	メーターが官民境界付近に設置できない場合
13 mm	リフト式逆流防止弁内蔵ボール伸縮止水栓 φ13	甲型止水栓 φ20
20 mm	リフト式逆流防止弁内蔵ボール伸縮止水栓 φ20	甲型止水栓 φ20
25 mm	リフト式逆流防止弁内蔵ボール伸縮止水栓 φ25	甲型止水栓 φ25
30 mm	リフト式逆流防止弁内蔵ボール伸縮止水栓 φ30	青銅製仕切弁 φ30
40 mm	リフト式逆流防止弁内蔵ボール伸縮止水栓 φ40	青銅製仕切弁 φ40
50 mm	リフト式逆流防止弁内蔵ボール伸縮止水栓 φ50F	青銅製仕切弁・ソフトシール仕切弁 φ50
75 mm以上	ソフトシール仕切弁 逆止弁	ソフトシール仕切弁（分岐箇所付近に設置）

⑦ 仕切弁及び止水栓の標準設置箇所は、次の標準図によるものとする。

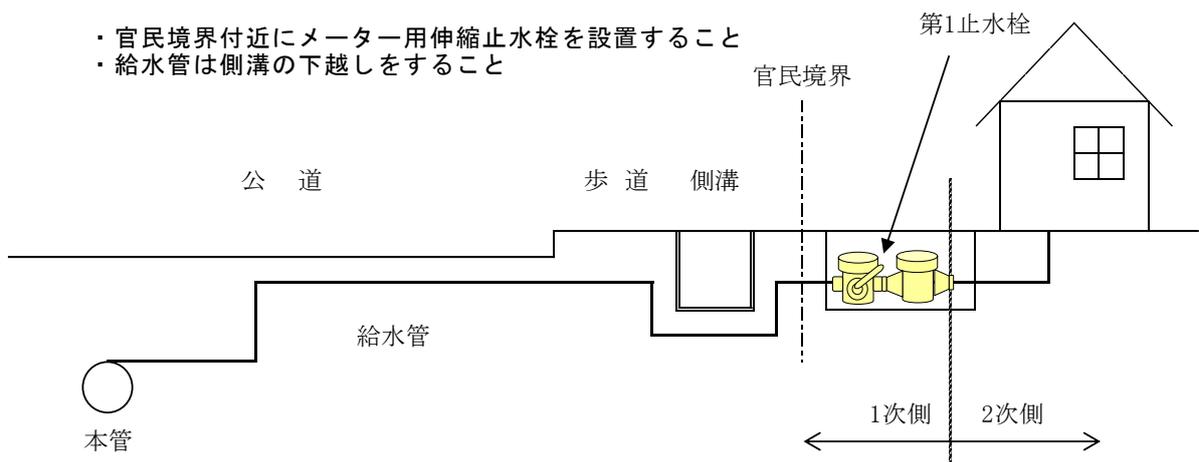
①標準的な設置の場合

- ・官民境界付近にメーター用伸縮止水栓を設置すること



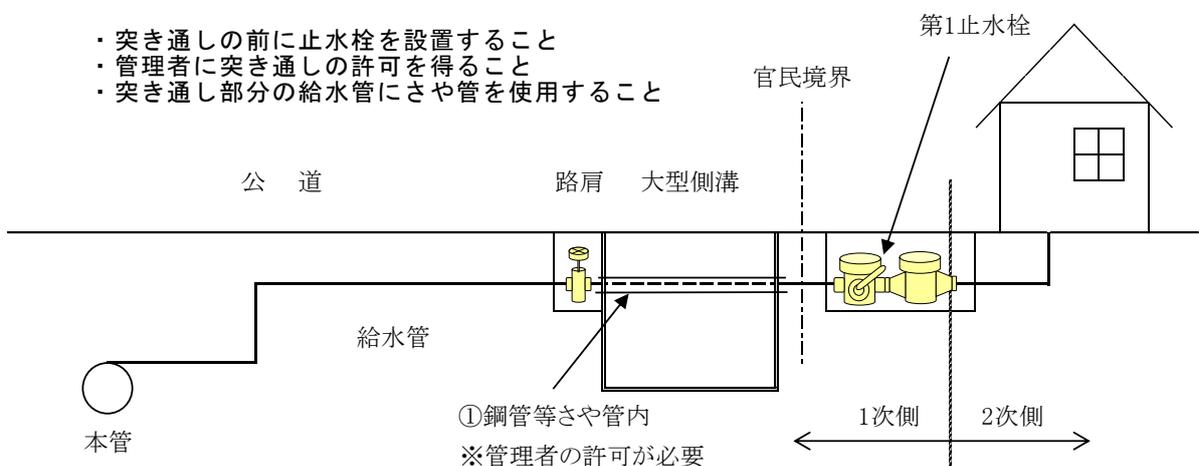
②側溝がある場合

- ・官民境界付近にメーター用伸縮止水栓を設置すること
- ・給水管は側溝の下越しをすること



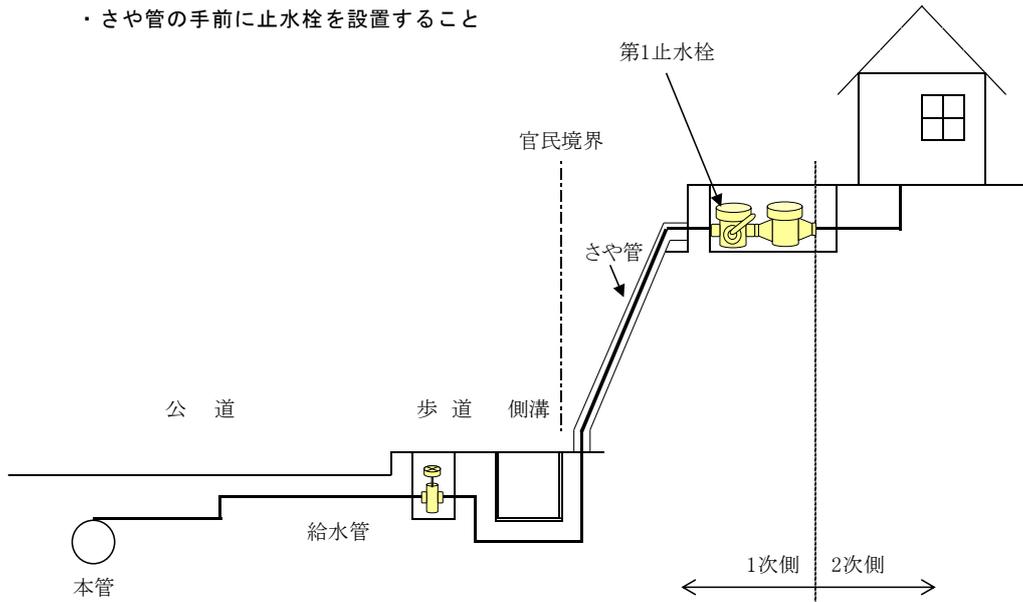
③大型水路等がある場合

- ・突き通しの前に止水栓を設置すること
- ・管理者に突き通しの許可を得ること
- ・突き通し部分の給水管にさや管を使用すること



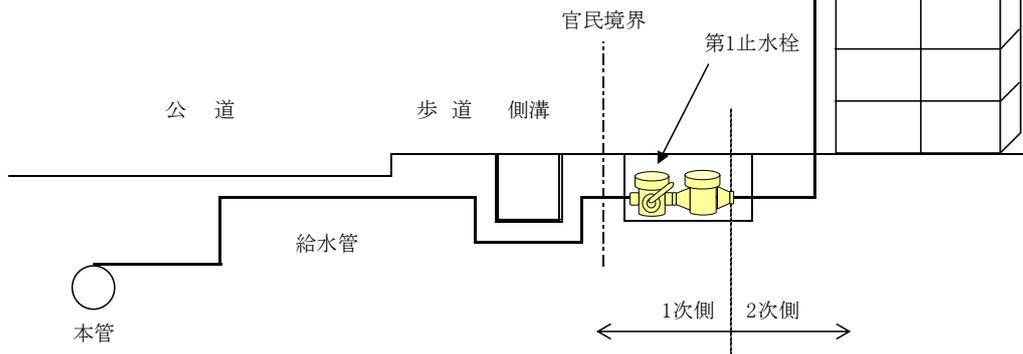
④道路と宅地の高低差が大きい場合

- ・ さや管の手前に止水栓を設置すること



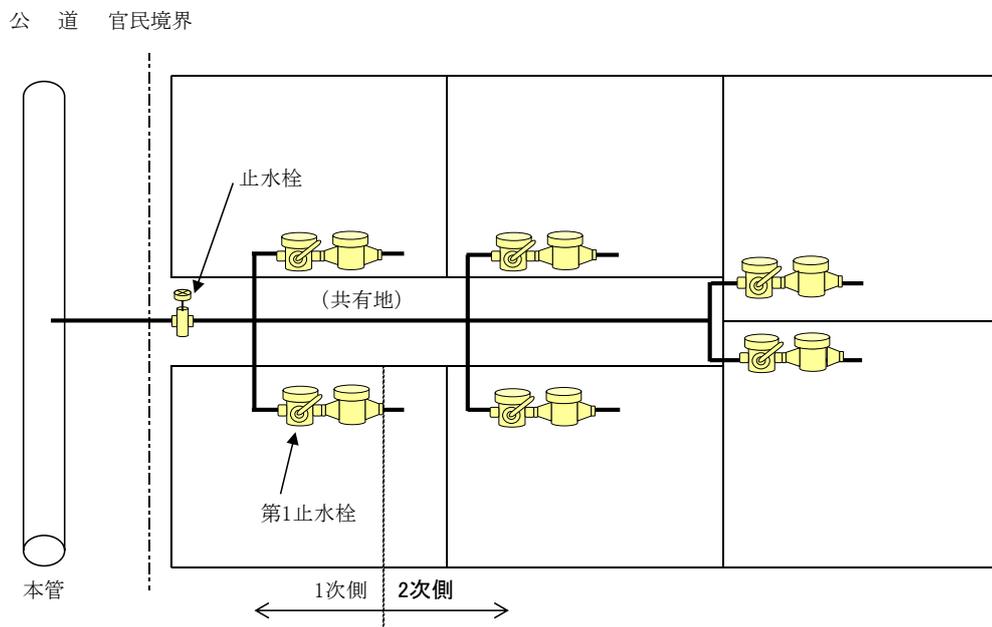
⑤共同住宅等の場合

- ・ 官民境界付近に第1止水栓を設けること



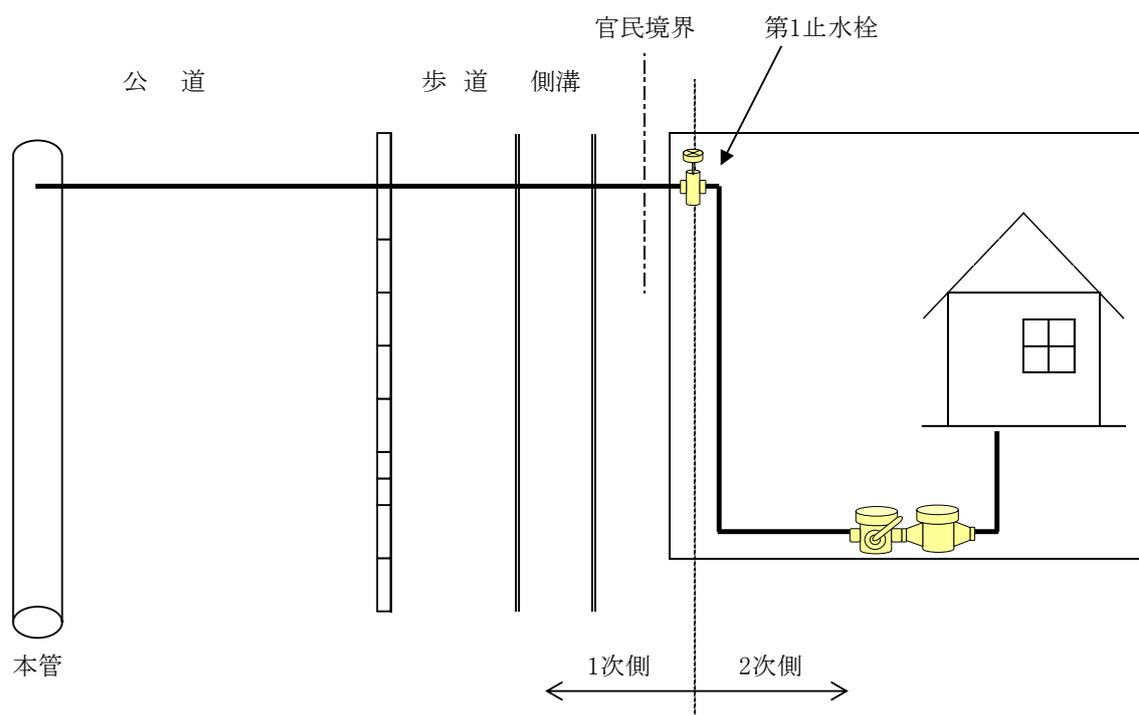
⑥分譲地を整備する場合

- ・ 官民境界付近に止水栓・仕切弁を設けること
- ・ $\phi 30$ 以上は、青銅製仕切弁またはソフトシール仕切弁を設置すること



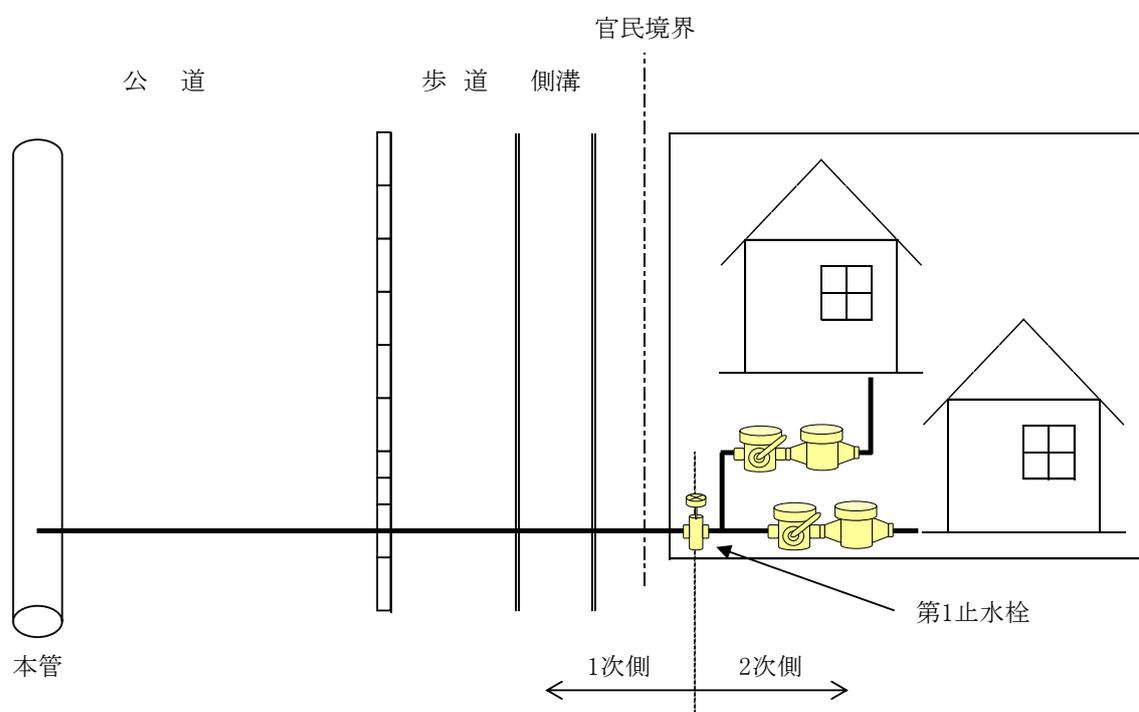
⑦宅内への引込箇所とメーター位置の距離が離れている場合

- ・官民境界付近に第1止水栓を設けること



⑧給水管を複数に分岐する場合

- ・官民境界付近に第1止水栓を設けること



第5章 水道メーターの設置

水道メーターは、給水装置に取り付け需用者が使用する水量を積算計量する計量器であって、その計量水量は料金計算の基礎となるものである。

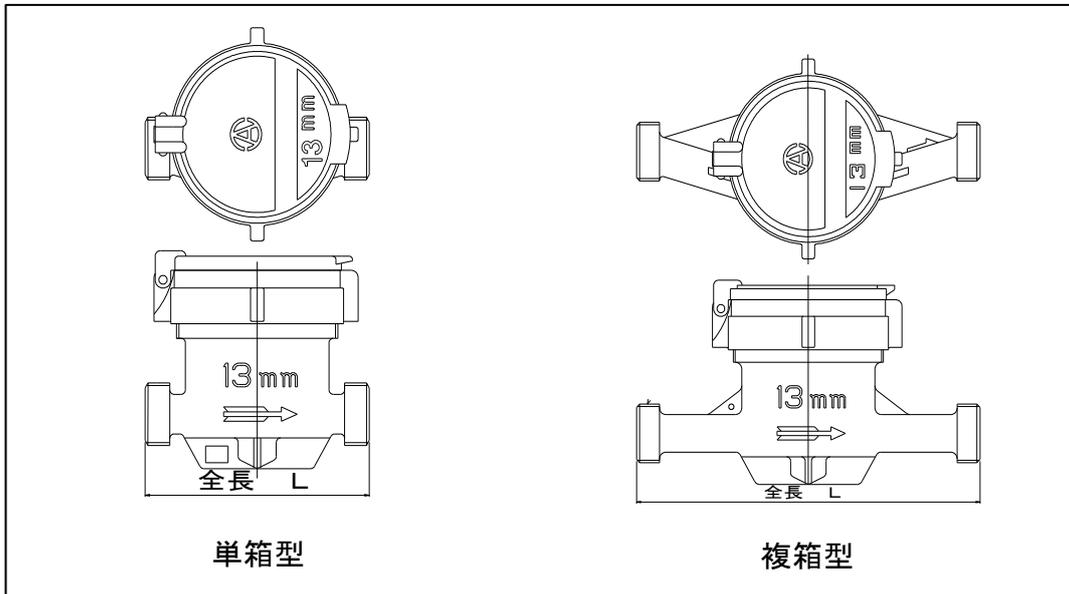
第1節 水道メーターの設置位置及び設置方法

1. 水道メーターの設置位置は、原則として官民境界から概ね1 m以内で道路の門・玄関に近接した敷地内で、メーターの検針及び取替が容易であり、メーターの破損、凍結及び汚染の恐れがない位置であること。
2. メーターを傾斜して取り付けると感度の低下や耐久力を減ずる原因となるので、水平に取り付けること。
3. メーターは車の通行（駐車）しない場所に設置すること。
4. 共同住宅棟に数個のメーターを並べて設置する場合は、メーターの蓋の裏側に部屋番号等を記入し、わかりやすくすること。
5. 口径50 mm以下のメーターの上流側にはリフト式逆流防止弁内蔵ボール伸縮止水栓を、75 mm以上のメーターには逆止弁、仕切弁を設置すること。
6. 改造により、メーター口径を小さくする場合は、伸縮ジョイント部分で調整すること。ただし、伸縮ジョイントで対応できない場合は、施工方法を協議すること。
7. メーターの凍結を防止するため、古い毛布や布切れ等をビニル袋に入れてボックス内につめ保温するよう申込者に指導すること。
8. メーター及びメーターボックスの設置方法及び構造は次の標準図によるものとする。

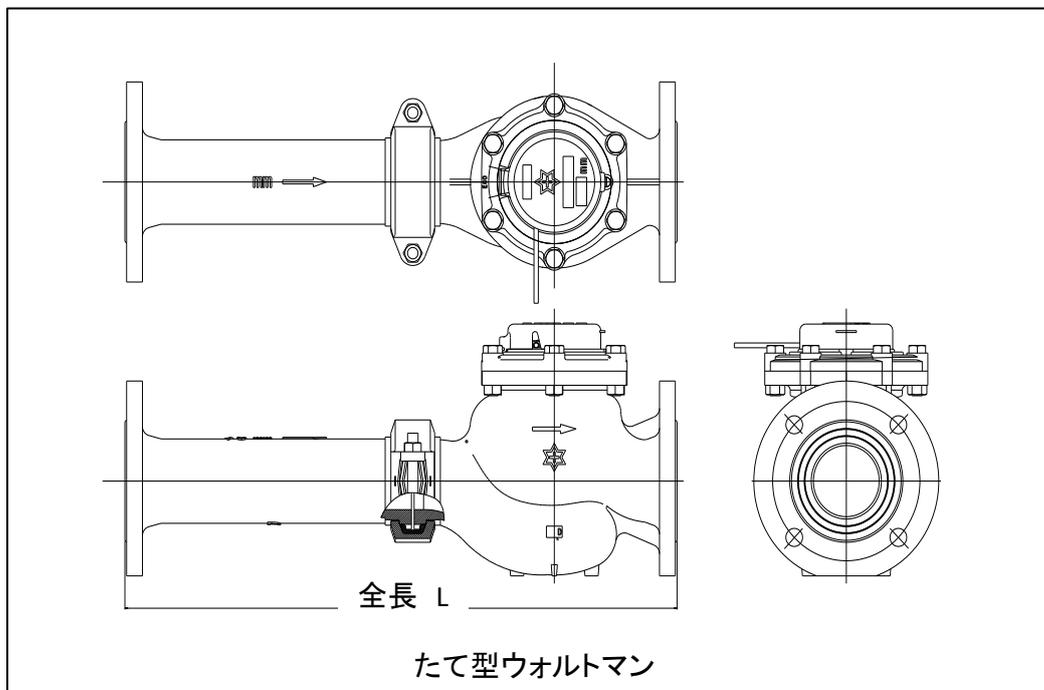
水道メーターの規格

口径	型 式	全 長	
φ 13	接線流羽根車式(直読式) 単箱型	100	旧佐伯市を除く範囲
〃	接線流羽根車式(直読式) 複箱型	165	旧佐伯市の範囲
φ 20	接線流羽根車式(直読式) 複箱型	190	
φ 25	接線流羽根車式(直読式) 複箱型	210	
φ 30	接線流羽根車式(直読式) 複箱型	230	
φ 40	接線流羽根車式(直読式) 複箱型	245	
φ 50	たて型軸流羽根車式(電子式) (たて型ウォルトマン)	560	伸縮補足管による全長 (MAX)605 (MIN)475
φ 75	たて型軸流羽根車式(電子式) (たて型ウォルトマン)	630	(MAX)675 (MIN)540
φ 100	たて型軸流羽根車式(電子式) (たて型ウォルトマン)	750	(MAX)775 (MIN)620

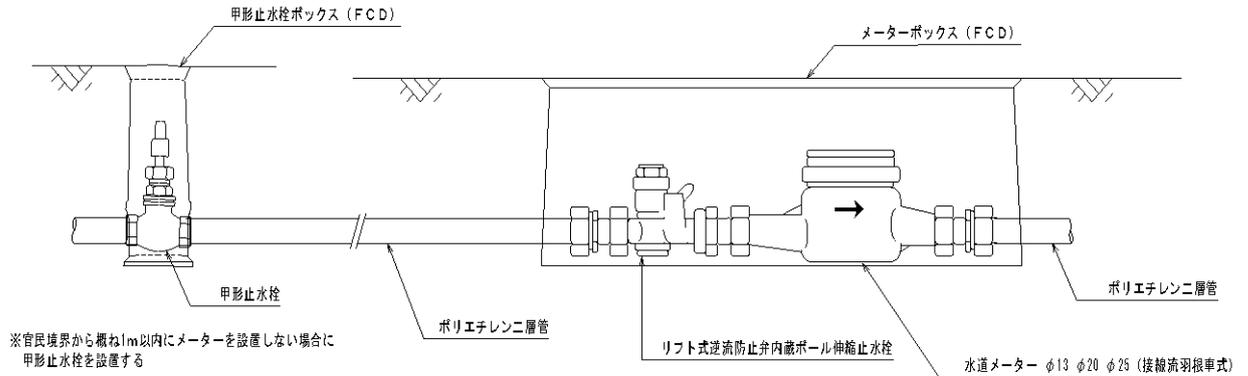
メーター図 13~40mm



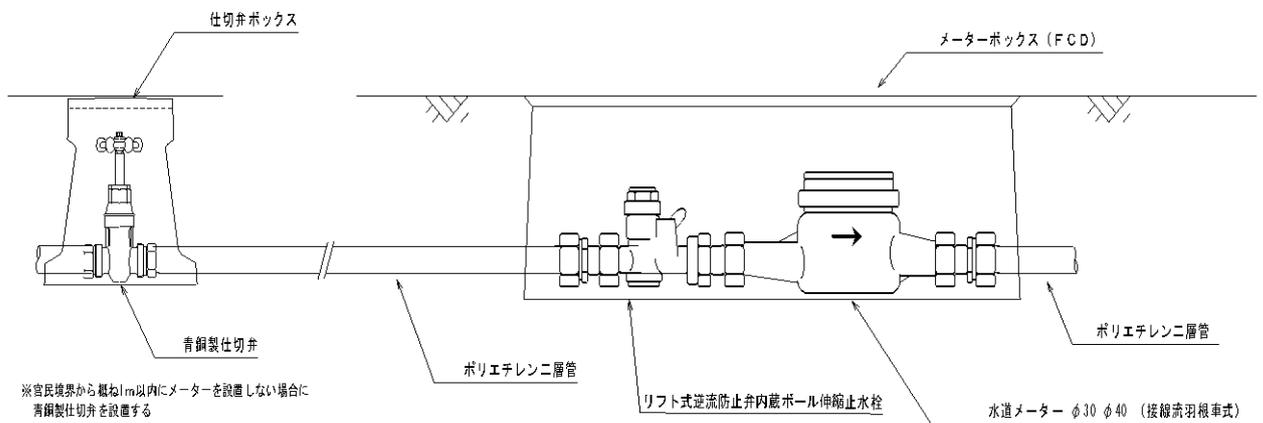
メーター図 50mm~



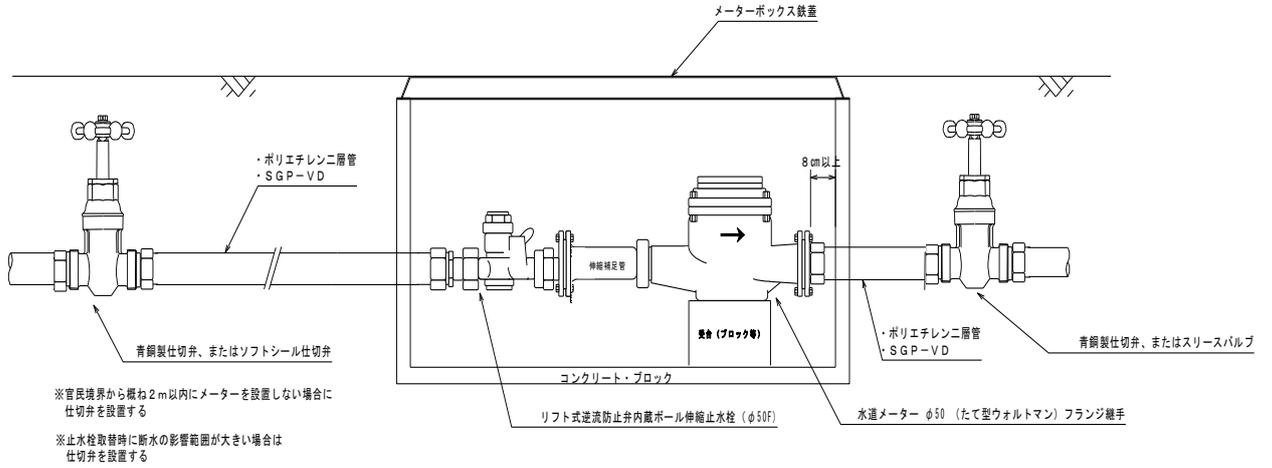
φ 13mm~φ 25mmメーター設置標準図



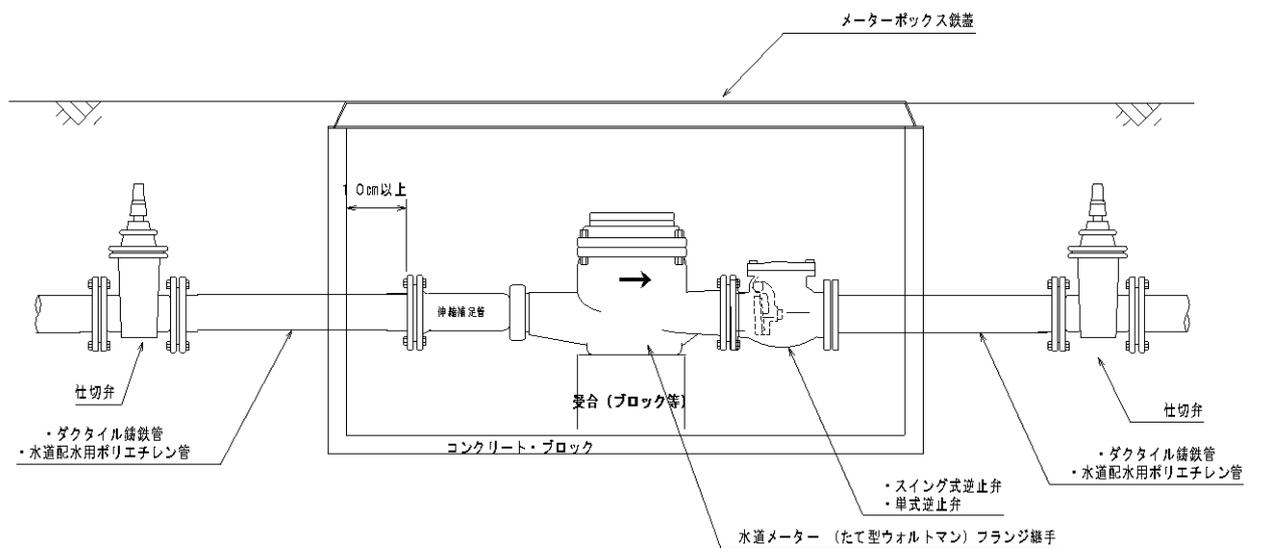
φ 30mm・φ 40mmメーター設置標準図



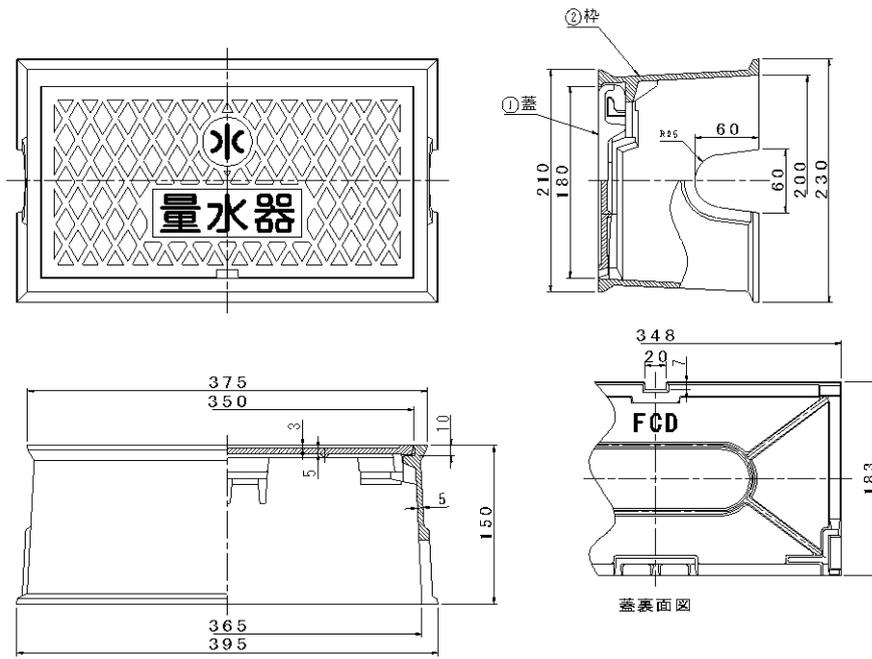
φ50mmメーター設置標準図



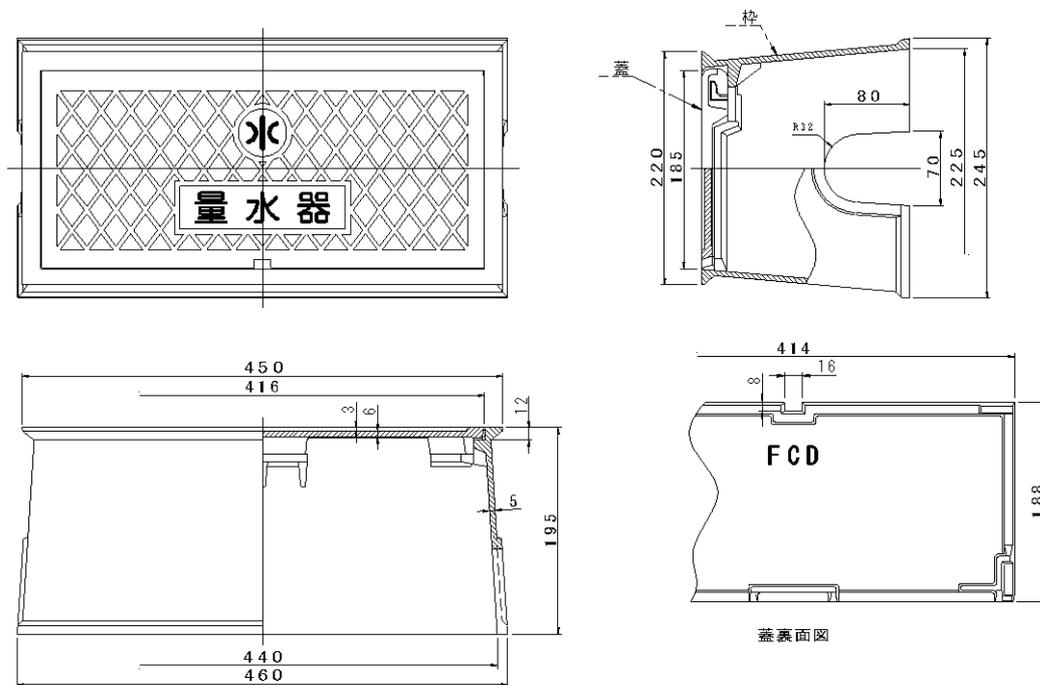
φ75mm以上メーター設置標準図



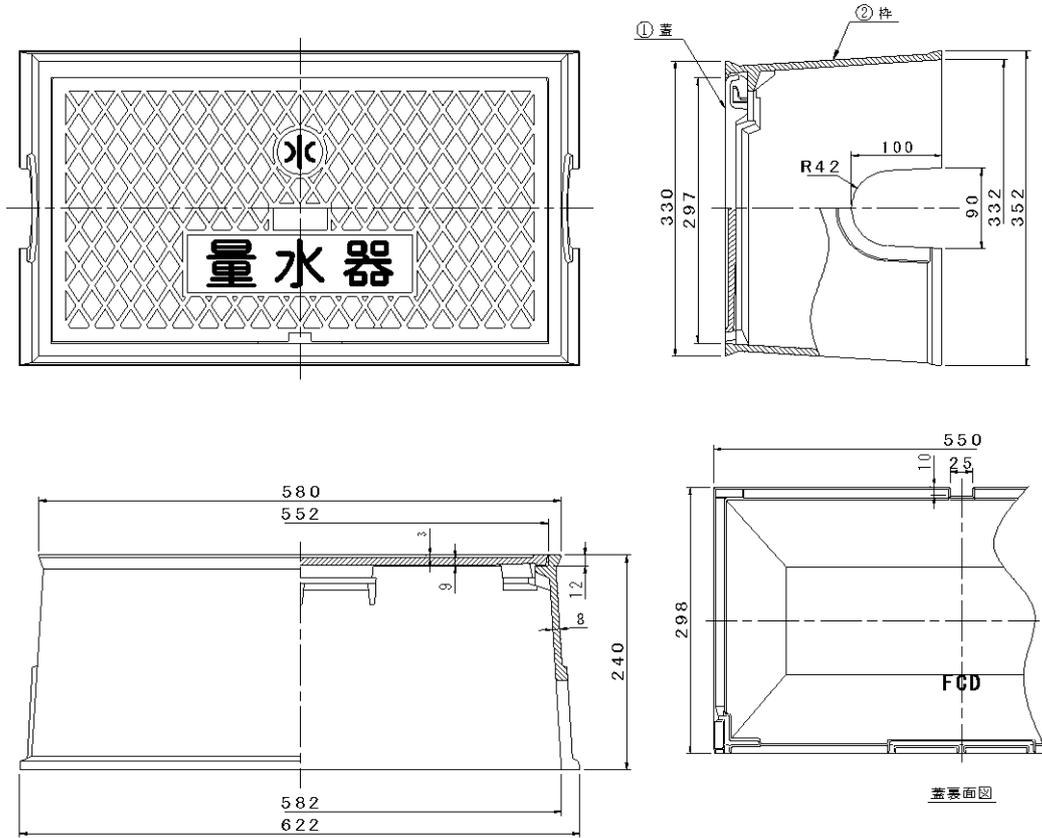
φ13mm用メーターボックス寸法図(参考)



φ20・25mm用メーターボックス寸法図(参考)

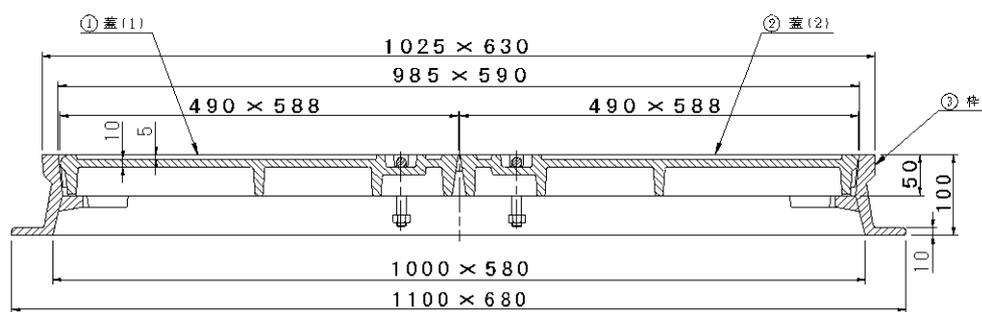
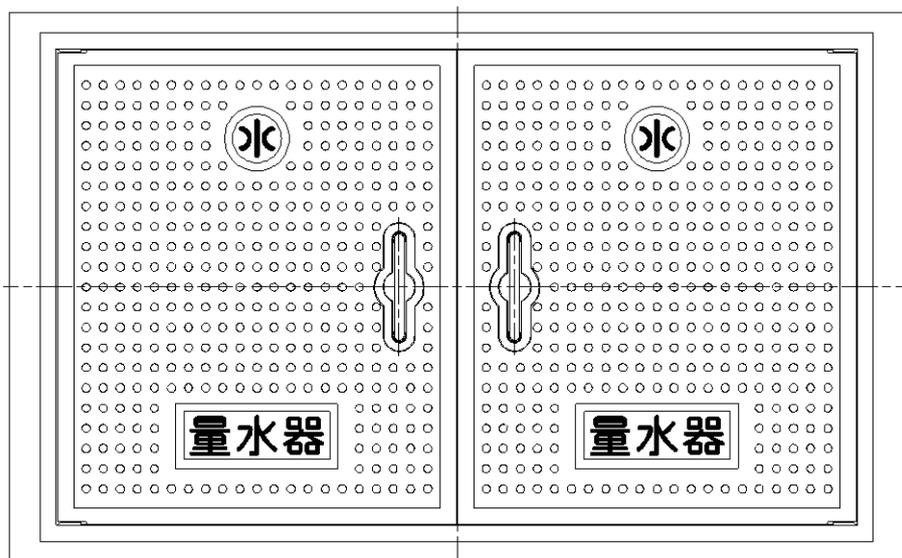


φ30・40mm用メーターボックス寸法図(参考)



φ50mm用メーターボックス寸法図(参考)

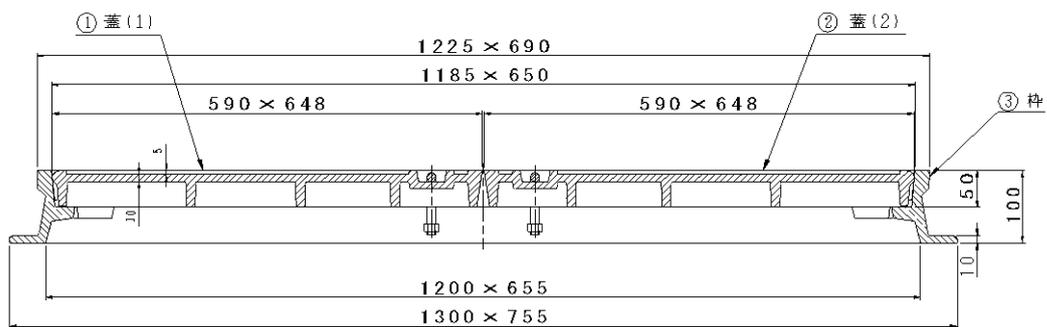
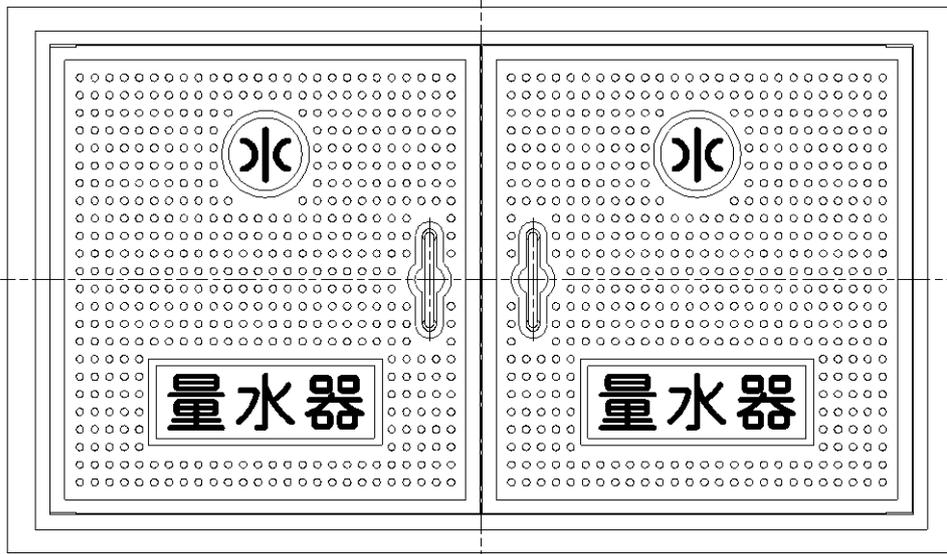
- ※ メーカーにより寸法の違いがあるため、この図面の規格でない場合は協議すること。
- ※ 配管材料の違いによりメーターフランジとボックス側壁の余裕幅が確保できればこの限りではない。



R125B

φ75・100mm用メーターボックス寸法図(参考)

- ※ メーカーにより寸法の違いがあるため、この図面の規格でない場合は協議すること。
- ※ 配管材料の違いによりメーターフランジとボックス側壁の余裕幅が確保できればこの限りではない。



第6章 受水タンク以下の装置

タンク式給水方式による受水タンク以下の装置については、法では給水装置に含まれない。しかし、水質汚濁防止・十分な水量の確保・将来の維持管理を適正かつ容易にするために必要な事項を定める。

第1節 受水槽以下の給水方式

受水槽以下の給水装置には下記の方法があるが、いずれの方法をとるかは、使用水量及び立地条件等を考慮して決定すること。

1. 高置水槽方式

受水槽から高置水槽または給水塔等にポンプで揚水した後、自然流下により給水する方法。

2. 圧力タンク方式

受水槽からの水を給水ポンプで圧力タンクに送り、タンク内の空気を加圧してその圧力により、ポンプの起動及び停止させ、建物に給水する方法。

3. 加圧ポンプ方式

受水槽からの水を加圧ポンプ（定速・可変則モーター）で自動的に回転速度を変化させ、吐き出し圧力を一定に保つよう運転制御して建物に給水する方法。

第2節 受水槽及び高置水槽の位置・構造

受水槽及び高置水槽（以下「貯水槽」という。）は、次に掲げる事項に十分留意すること。

1. 設置位置

- (1) 受水槽の設置位置は、原則として地上1階とする。ただし、管理者が認めた場合は、地下1階または地上2階とすることができる。
- (2) 高置水槽は、最上階の給水用具の使用に支障をきたさないように高さ及び位置を考慮して設けることとし、給水栓における最低水圧が70Kpa（0.7Kgf/cm²）以上を標準とする。
- (3) 高層建築物で下層部の水圧が高くなりすぎるものについては、標準最高水圧が0.3Mpa（3Kgf/cm²）となるよう中間水槽を設ける等、安全に管理できるように配慮すること。
- (4) 貯水槽は、必要な点検整備が行えるよう、清掃、保守用具や足場を常備し、通路、通気、換気を配慮した場所に設置すること。

2. 構造及び材質

- (1) 貯水槽の構造及び材質は、鉄筋コンクリート製、鋼板製、ステンレス鋼板製、またはFRP

製とし、すべて水密性とすること。なお、塗料、仕上げ剤は水質に影響が及ばない安全が確認されたものを使用すること。

- (2) 貯水槽は、外気温の影響により、水質、水温に変化を生じないように処理をすること。
- (3) 貯水槽は、原則として2層式とし、連通管等を設け、水槽内の清掃時における給水に支をきたさない構造とすること。ただし、貯水量 10 m³未満の場合はこの限りではない。
- (4) 貯水槽は、水槽内で滞留し、死水となる箇所が生じない構造とすること。
- (5) 貯水槽は、水槽の容量に応じて、高水位面 (H. W. L) 水槽の天井との間に必要な空間を設けること。
- (6) 受水槽には、水撃防止の為に波浪防止の措置を講じ、水撃防止器を設置する。また、給水口径が 40 mm 以上の場合、定水位弁方式とすることが望ましい。

第3節 揚水ポンプ

揚水ポンプの設置に当たっては、次に掲げるところによる。

- (1) ポンプの揚水量は、高置水槽式の場合は時間最大給水量により決定し、圧力タンク・加圧ポンプ方式の場合は、瞬時最大給水量によること。
- (2) ポンプは、故障等に備えて、原則として予備ポンプを据えつけること。
- (3) ポンプ設備に際しては、ポンプの振動による影響を考慮し、防振ゴム台、可とう継手等を使用すること。また、水撃防止対策として無水撃チャッキ弁等の使用を考慮し油漏れに対する適切な処置を施し、照明設備、配水溝等を設けること。
- (4) ポンプの吸込口は、受水槽の給水位置を対角、対辺的に設け、受水槽内の水の循環を図ること。
- (5) 揚水ポンプは、貯水槽に設ける電極棒等による自動制御によって運転を行うものとし、受水槽が潤渇状態になったときに、自動停止できるように空転防止装置を設けること。
- (6) 加圧ポンプ方式の場合は、停電時に対処するため、自家発電等を設置するのが望ましい。

第4節 危険防止

貯水槽、ポンプ等の安全管理を図るため、次に掲げる事項に留意すること。

1. 汚染防止

越流管及び水抜管は、逆流しないように、次に掲げる事項に留意して設けるものとする。

- (1) 越流管は、地上または床上 30 cm の高さで間接配水とし、外部から早期に発見できるように設けること。なお、越流管の口径は給水管の 1.5 倍を標準とする。
- (2) 水抜管は、間接排水とし排水弁及び排水管に直接接続しないこと。
- (3) 通気管及び越流管には、管端開口部に金網等を設置すること。

2. 排水設備

受水槽を、地下1階に設けるときは、ボールタップ等の給水器具の故障に備えて、給水管事故時の水量を排出できる排水設備等を設けるとともに警報装置を設置すること。

3. 水撃防止

受水槽内の水面の波立ちによるボールタップの故障及び水撃作用を防ぐため、次に掲げる事項等の適切な処置を施すものとする。

- (1) 水撃作用を防止するため、適切な箇所に管延長、管口径に応じた水撃防止器を設置する事。
- (2) ボールが波の影響を受けないよう波よけ板、防波管等を設けること。
- (3) 給水口径が 40 mm 以上の場合は、定水位弁方式とすることが望ましい。

4. 水槽内の配管

貯水槽内部に飲料水の配管設備（給水系統を同じくする配管設備を含む。）以外の配管、または、構造物を貫通し構築してはならない。

第5節 受水槽以下の装置の維持管理

受水槽以下の装置の設置者は、当該装置が水道法第3条7項に規定する簡易専用水道（水道事業の用に供する水道から水の供給を受けるために設けられる水槽の有効容量の合計が 10 m³を超えるもの）に該当するときは、同法第34条の2の規程により、また、建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和45年法律第20号）に該当するもの〔同法施行令（昭和45年政令第304号）第1条に定め建築物〕は、同法第4条の規定によるものとし、これらの法律の適用外のもので大分県が定める小規模簡易専用水道の維持管理指導要綱に該当するものは、同要綱に定める管理基準に基づいた管理及び管理の状況に関する検査の実施に努めなければならないことになっているので、施工した指定給水装置工事事業者は、受水槽以下の装置の維持管理について、設置者に対し十分説明を行うこと。

1. 設置者

受水槽以下の装置を設置した設置者は、受水槽以下の設置が水道法第4条に規定する水質基準に適合する水を供給できる装置となるよう衛生的な管理を行うとともに保守維持管理については給水装置に準じて行い、装置に異常があった場合は速やかに処理できる体制をつくっておかなければならない。

2. 使用上の注意

設置者は、受水槽以下の装置の使用に当たっては、次に掲げるところにより行わなければならない。

- (1) 新設または長期間使用休止している受水槽以下の装置の使用を開始しようとするときは、機械の整備を完了し、受水槽及び配管等の洗浄を十分に行ない、給水栓において水質基準に適合した後に使用すること。
- (2) 受水槽以下の装置の完成図及び関係図書を完全に保管し、維持管理に支障をきたすことのないようにすること。
- (3) 貯水槽等の周囲は、常に清潔にしておくこと。
- (4) 市から断水または濁り水等について、事前に通報または連絡を受けたときは、止水栓等を閉止し、手動給水に切り替えて、濁り水が受水槽に入らないよう注意するとともに、貯水槽

等の水位等を点検することにより、ポンプの空転を防止する等の適切な処置を講ずること。

3. 点検

設置者は、受水槽以下の装置の点検を次に掲げるところにより、定期的実施しなければならない。

- (1) 残留塩素の検査は給水栓の吐出水で法令等に定められた期間ごとに行うこと。また、給水栓における水に含まれる遊離残留塩素の含有率は100分の0.1(0.1ppm)以上に保持されるよう管理すること。
- (2) 水質の検査は、法令等に定められた期間ごとに行うこと。
- (3) 貯水槽等の保守点検は、定期的に行うこと。

4. 清掃

設置者は、貯水槽等の清掃を毎年1回以上定期的に行うものとし、実施については次に掲げること留意して行うこと。

- (1) 貯水槽内の沈積物質、遊離物質、壁面等の付着物質を除去すること。
- (2) 貯水槽内の清掃完了後は、必要に応じて防食塗装を施すこと。(塗料は衛生的に安全で、水に悪影響を与えないものを使用すること。)
- (3) 貯水槽内に漏水箇所等構造体に欠陥を発見したときは、直ちに補修すること。
- (4) 貯水槽等を清掃する作業者は、健康状態に注意するとともに、作業衣、作業靴、使用器具等は、消毒等を行ったものを使用し、衛生的に作業を行うこと。
- (5) 清掃によって生じる汚泥及び汚水の処理は適切に行うこと。

5. 検査

- (1) 簡易専用水道に該当する場合の設置者は、年1回国の指定する検査機関に依頼して衛生的管理について検査を受けること。
- (2) その他の設置者は(1)に準じて検査を受けることが望ましい。

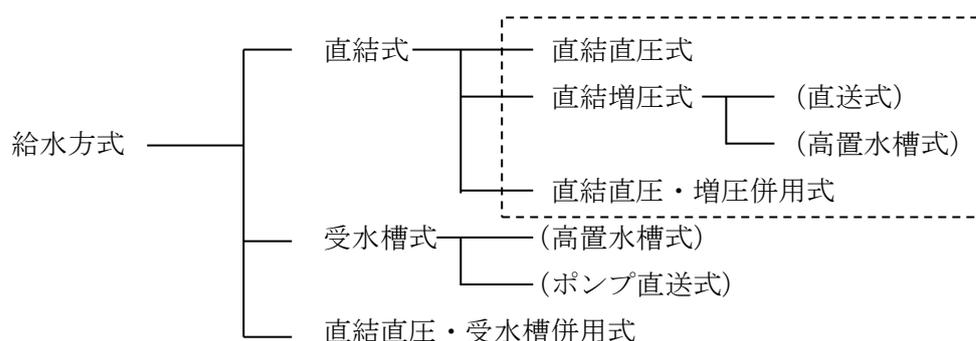
第7章 中高層建物直結給水施行基準

第1節 目的

この基準は、中高層（3階建て以上）建物への直結給水を実施する場合の取扱いを定め、給水装置工事の適正な施行を確保し、受水槽の衛生問題の解消、省エネルギーの推進、設置スペースの有効利用など「給水サービスの充実・向上」を目的とする。

第2節 定義

直結給水とは、受水槽を経由せず、配水管の水圧を利用して直接、給水するシステムであり、直結給水には配水管の水圧のみを利用する直結直圧式と、増圧装置を利用する直結増圧式に分類される。



第3節 直結給水の種類

1. 直結直圧式

配水管の水圧で給水装置の末端まで直接給水する方式

2. 直結直圧式（高置水槽式）

建築物の屋上に設置する高置水槽に配水管の水圧によって給水する方式

3. 直結増圧式（ポンプ直送式）

給水管の途中に増圧装置（ブースターポンプ）を設置し、圧力を増して給水装置の末端まで給水する方式

4. 直結増圧式（高置水槽式）

給水管の途中に増圧装置（ブースターポンプ）を設置し、圧力を増して建築物の屋上に設置する高置水槽に給水する方式。

第4節 直結給水の適用条件

1. 対象区域

3階以上への直結給水は、それぞれの直結給水に必要な配水管の最小動水圧と必要水量を年間通じて確保できる区域とする。この区域は将来にわたり安定給水を行うため個別に判断する必要があることから、3階以上への直結給水を計画する場合、市に事前協議を行うものとする。ちなみに3階、4階及び5階建てに対する標準的な最小動水圧は、それぞれ0.20～0.25、0.25～0.30及び0.30～0.35MPaである。

2. 対象建物

- ① 一戸建て専用住宅
- ② 集合住宅等

- ③ 事務所ビル、倉庫
- ④ その他管理者が認めたもの
- ⑤ 直結直圧方式による建物の給水栓の高さが道路面より3階は9 m以下、4階は12 m以下、5階は15 m以下の建物

3. 対象除外建物

- ① 一時的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招くおそれがあるもの。
(例) ホテル、プール施設、製造工場等
- ② 常時一定な水の供給が必要で災害、事故等による断水時に著しく影響の受ける施設
(例) 入院、手術施設のある病院、ホテル、学校、24時間営業施設等
- ③ 有害薬品を使用する工場等、逆流によっては配水管の水を汚染する恐れのある場合。

4. 分岐対象配水管

φ75 mm以上の配水管とする。但しφ75 mmは相互に連絡された管網が形成されていること。

5. 分岐給水管（メーター）口径

φ20 mmからφ50 mmまでとする。分岐給水管口径は配水管口径より小さい口径とすることとし、配水管は管網が形成されている場合は1口径落ち以下、行き止まりの配水管からの分岐は2口径落ち以下を原則とする。

6. 直結給水の給水階高

直結直圧式は5階までとし、直結増圧式は10階程度までとする。なお、併用式の場合は3階以上を増圧し、2階まで直結直圧で給水すること。

第5節 事前協議

- 1. 中高層建物に直結給水を行う場合は、「直結給水事前協議申請書」により市と事前協議を行い、直結給水の可否について市から「直結給水事前協議回答書」により回答するものとする。
- 2. 直結給水を使用とする者は、この事前協議の回答により設定された配水管の分岐箇所での水圧に基づいて、給水装置の設計を行うものとする。

〈解説〉

- 1. 中高層建物に直結給水する場合は、この直結給水に必要な水量、水圧及び水質を安定的かつ継続的に供給できると判断される場合に限られるので、その都度、現状及び将来水圧の動向等を勘案して直接給水が可能かどうか判断することが必要となる。
- 2. 直結給水の可否は建築計画段階の段階で機械室（ポンプ及びその他給水設備）等の配置に重要な影響を与えるので、建築設計、給水装置工事設計前に十分な余裕をもって事前協議の申請をおこなうこと。事前協議申請書に添付する水理計算書の配水管水圧は申請者が仮設定し計算すること。
- 3. この事前協議では申請書に基づいて、給水要望箇所付近の配水管水圧、管路状況等を調査し直結給水の可否を判断した後、結果を市から申請者に対し回答するものである。

第6節 給水方式の特徴

給水方式には、それぞれの短所・長所があるため、それらを理解したうえで、建物の用途に合った給水方式を採用すること。

給水方式別比較表

項目	方式		受水槽方式	
	直結直圧方式	直結増圧方式	加圧給水方式	高置水槽方式
水質汚染	なし	なし	高置水槽方式より少ない	水槽が2ヶ所あるため比較的高い
断水時の給水	不可能	不可能	受水槽の残量が給水可能	受水槽と高置水槽の残量が給水可能
停電時の給水	可能	不可能	不可能	高置水槽の残量が給水可能
機器のスペース	必要なし	増圧ポンプのスペースが必要	受水槽・加圧ポンプのスペースが必要	受水槽・揚水ポンプ・高置水槽のスペースが必要
設備費	機器がないためもつとも安い	増圧ポンプの設備が発生	受水槽・加圧ポンプの設備が発生	受水槽・揚水ポンプ・高置水槽の設備が発生
維持管理	機器がないためほぼ不要	増圧ポンプ・制御機器の点検管理が必要	加圧ポンプ・制御機器・受水槽の点検管理及び清掃が必要	受水槽揚水・揚水ポンプ・高置水槽の点検管理及び清掃が必要
法定検査	なし	なし	あり（年1回）	あり（年1回）
貯留機能	なし	なし	あり	あり
配水管圧力の有効利用	可	可（不足圧をポンプにて加圧）	不可	不可
給水管口径	大きい	大きい	小さい	小さい

第7節. 直圧式給水の設計

1. 設計水圧

① 直結方式

(ア) 3階建て建物の最小動水圧は0.25MPa以上確保され、設計水圧は0.2MPaとする。

(イ) 4階建て建物の最小動水圧は0.30MPa以上確保され、設計水圧は0.25MPaとする。

(ウ) 5階建て建物の最小動水圧は0.35MPa以上確保され、設計水圧は0.3MPaとする。

② 増圧方式

設計水圧は、連続して24時間以上の現地水圧調査、配水管の整備状況及び将来の水需要予測などを考慮した配水管の動水圧を基に決定する。この場合の設計水圧は、配水管の最小動水圧から0.05MPaを差し引いた値とする。なお、配水管最小動水圧が0.4MPa以上となる区域については、設計水圧の上限値を0.35MPaとする。

2. 計画使用水量

直圧式給水における計画使用水量は、給水用具の同時使用の割合等を考慮して実態に合った水

量の算定をすること。

① 1戸建て等の場合

ア. 同時に使用する給水用具を設定して算出する方法

イ. 標準化した同時使用水量により求める方法

・ 同時使用水量 = 給水用具の全使用水量 ÷ 給水用具総数 × 同時使用水量比

② 集合住宅等の場合

ア 各戸使用水量と給水戸数の同時使用率により求める方法

イ 戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

・ 同時使用水量 = $4.2 \times (\text{戸数})^{0.33}$ [10戸未満]

・ 同時使用水量 = $1.9 \times (\text{戸数})^{0.67}$ [10戸～600戸未満]

ウ 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

・ 同時使用水量 = $2.6 \times (\text{人数})^{0.36}$ [30人以下]

・ 同時使用水量 = $1.3 \times (\text{人数})^{0.56}$ [31人～200人未満]

③ 一定規模以上の給水用具を有する事務所ビル、集合住宅等の場合

ア 給水用具給水負荷単位により求める方法

3. 増圧式給水の設計

① 給水管の口径

(ア) 増圧装置下流側の給水主管(立上り管)は増圧装置上流側の給水管と同口径以下とする。

(イ) 管内流速は、計画瞬時最大使用水量時において原則として 2.0m/s 以下とする。

② 瞬時最大給水量

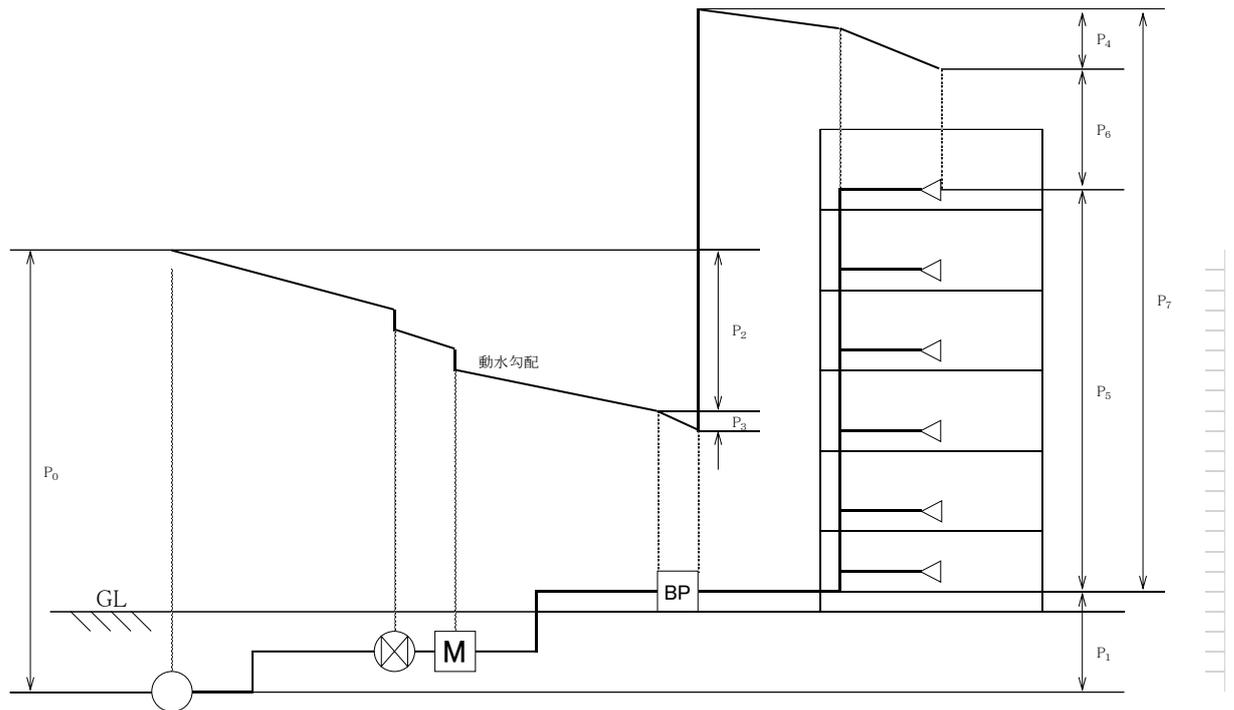
瞬時最大給水量は、 250l/min 程度までとする。

4. その他

給水管の口径が 25mm で3階直結直圧給水を行う一戸建て住宅等の場合は、水理計算書の提出は省略できる。

③ 増圧装置の算定方法

直結増圧式給水における動水勾配線図



$$P_p = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6 - P_0$$

$$P_7 = P_4 + P_5 + P_6$$

P_p : 直結加圧形ポンプユニットの全揚程

P_0 : 設計水圧 (配水管水圧)

P_1 : 配水管と直結加圧形ポンプユニットとの高低差

P_2 : 直結加圧形ポンプユニットの上流側の給水管及び給水用具の圧力損失

P_3 : 直結加圧形ポンプユニットの圧力損失 (メーカー資料から)

P_4 : 直結加圧形ポンプユニットの下流側の給水管及び給水用具の圧力損失

P_5 : 直結加圧形ポンプユニットと末端最高位の給水用具との高低差

P_6 : 末端最高位の給水用具を使用するための必要圧力 (0.05 MPa)

P_7 : 直結加圧形ポンプユニットの吐出圧

記号	名称
○	水道本管
⊗	仕切弁
M	水道メーター
BP	加圧形ポンプユニット
△	給水栓

第7節 増圧給水装置の構造

1. 増圧装置

- ① 増圧装置は、日本水道協会規格「水道用直結加圧ポンプユニット（JWWA B130）」または認証品であること。
- ② 吸込圧力が 0.098MPa（1.0kgf/cm²）へ低下した場合は自動停止し、吸込圧力が 0.127MPa（1.3kgf/cm²）に復帰した場合は自動復帰すること。
- ③ 増圧装置の設置台数は、1 建築物につき 1 台とする。
- ④ 敷地内に 2 棟以上の建築物があり、各棟に増圧装置を設置するときは、増圧装置間を相互に連絡させてはならない。
- ⑤ 吐出圧力は 0.735MPa（7.5kgf/cm²）を上限とする。
- ⑥ 増圧装置の設置場所は、1 階又は地下 1 階部分の維持管理に必要なスペースが確保できる場所とし、必要に応じて凍結防止対策、防音対策等を施すこと。
- ⑦ 増圧装置の口径は、増圧装置の 1 次側に設置するメーター口径と同口径以下とする。
- ⑧ 増圧装置内に停滞水が生じない運転動作ができること。

2. 逆流防止装置

- ① 逆流防止装置は、原則として減圧式とし増圧装置の 1 次側に設置すること。ただし、増圧装置に逆流式減圧防止装置が組み込まれている場合はこの限りではない。
- ② 日本水道協会規格「水道用減圧式逆流防止器（JWWA B134）」に適合するもの又は認証品であること。
- ③ 逆流防止装置は、浸水の恐れがなく、定期点検等の保守作業の支障のない場所に設置すること。また、逃がし弁からの排水が目視出来るように配置すること。
- ④ 逆流防止装置は、1 次側からバルブ＋（ストレーナー＋減圧式逆流防止器）＋バルブとする。なお、点検取替時に断水できない建物についてはバイパスを設置すること。

3. 非常用直結給水栓

増圧装置の故障及び停電時の断水に備え、非常用直結給水栓を設置すること。

4. 配管

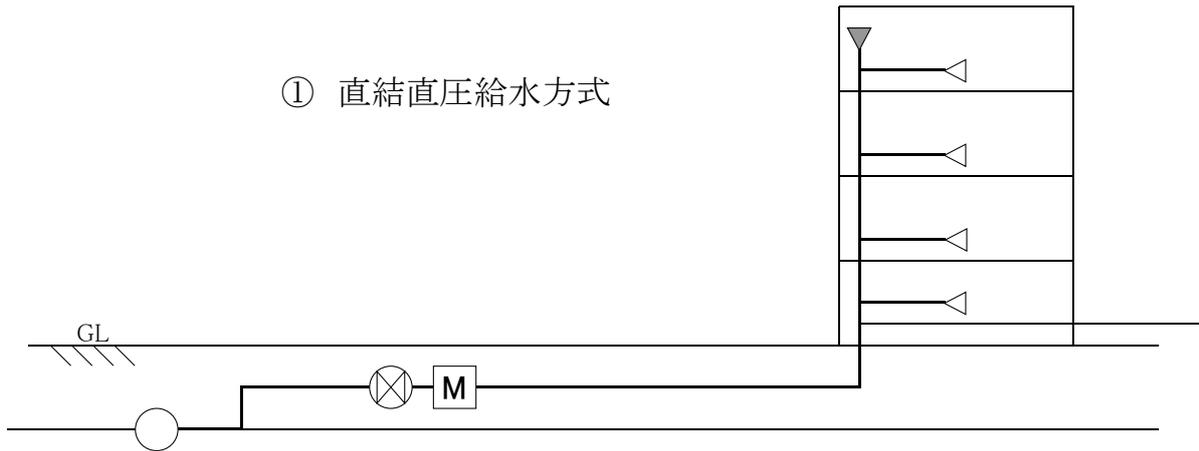
- ① 共有の立ち上がり管には、適切な位置にバルブ、空気弁を設置すること。空気弁は最上階の給水栓より高い位置で点検が容易な場所に設置すること。
- ② 水撃防止及び凍結防止のための適切な措置を講ずること。
- ③ 逆流及び汚染の恐れがなく、停滞水が生じない構造にすること。
- ④ 各戸への流入圧力が適正圧力を超える場合は、各戸に減圧弁を設置すること。
- ⑤ 増圧装置 1 次側及び 2 次側の配管の適切な位置に、仕切弁を設置すること。
- ⑥

第8節 施設の維持管理

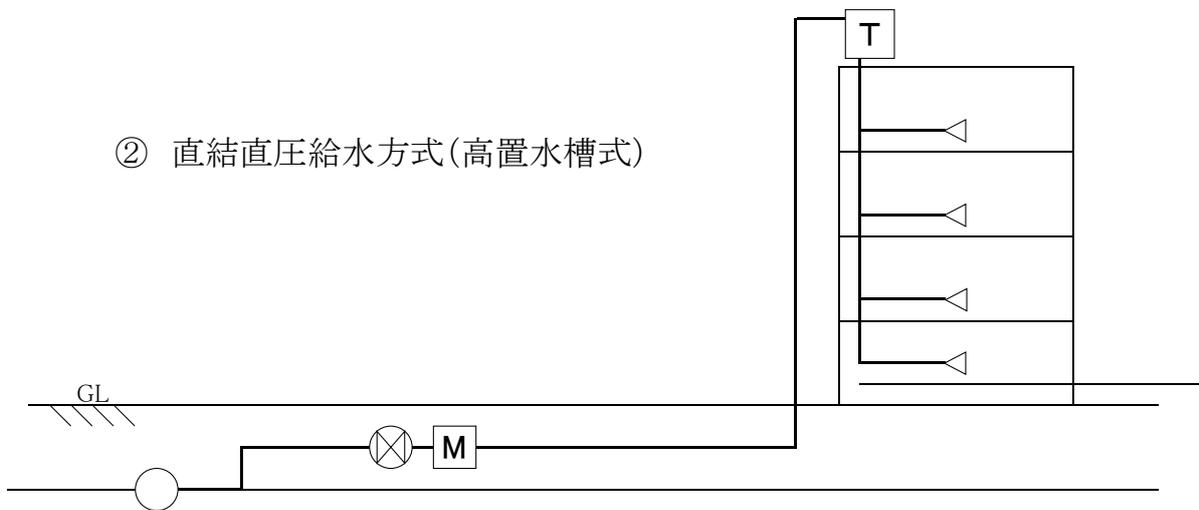
設置者は、給水装置工事申込の際に提出した「直結増圧式給水装置に関する維持管理誓約書」に基づき実施すること。

• 直結給水方式標準図

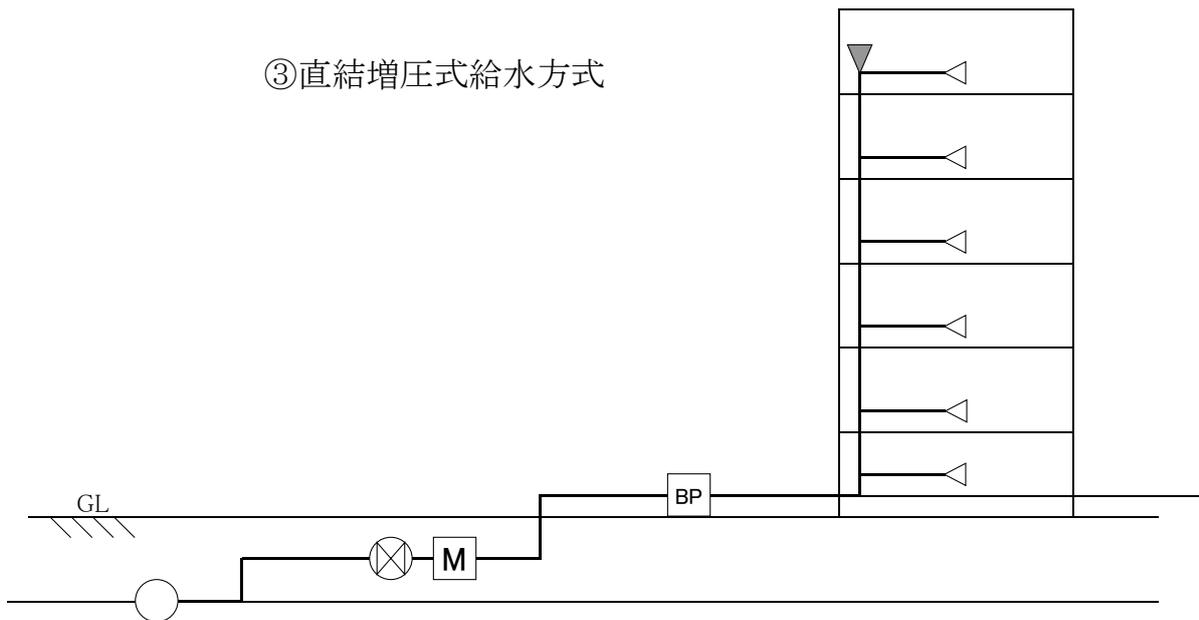
① 直結直压給水方式



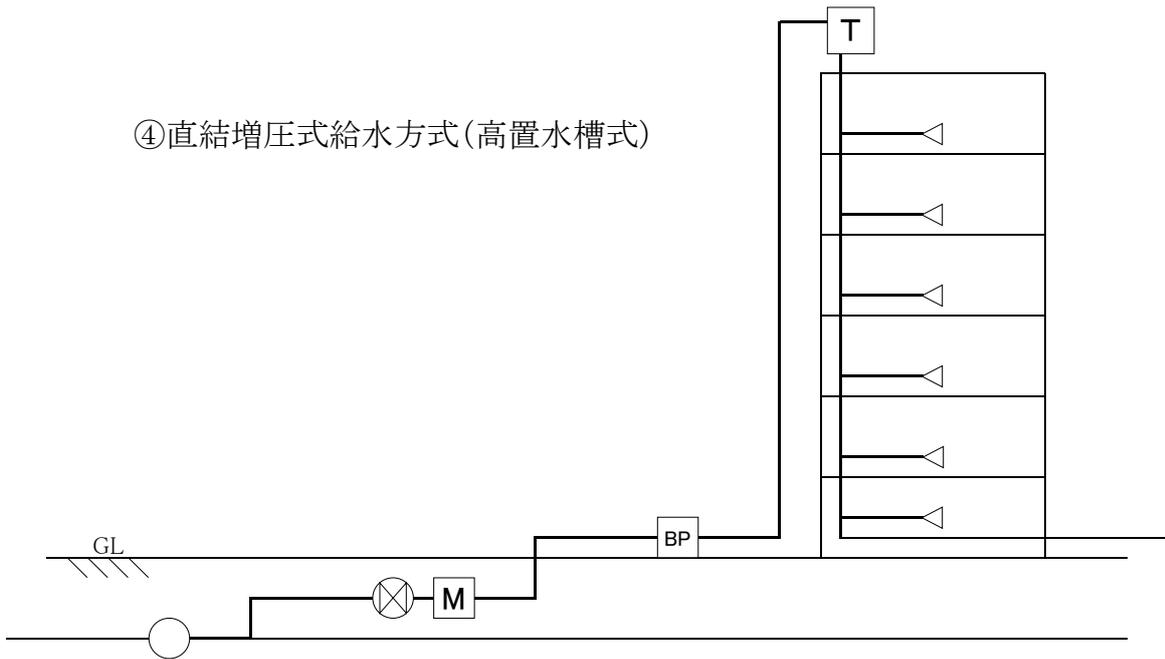
② 直結直压給水方式(高置水槽式)



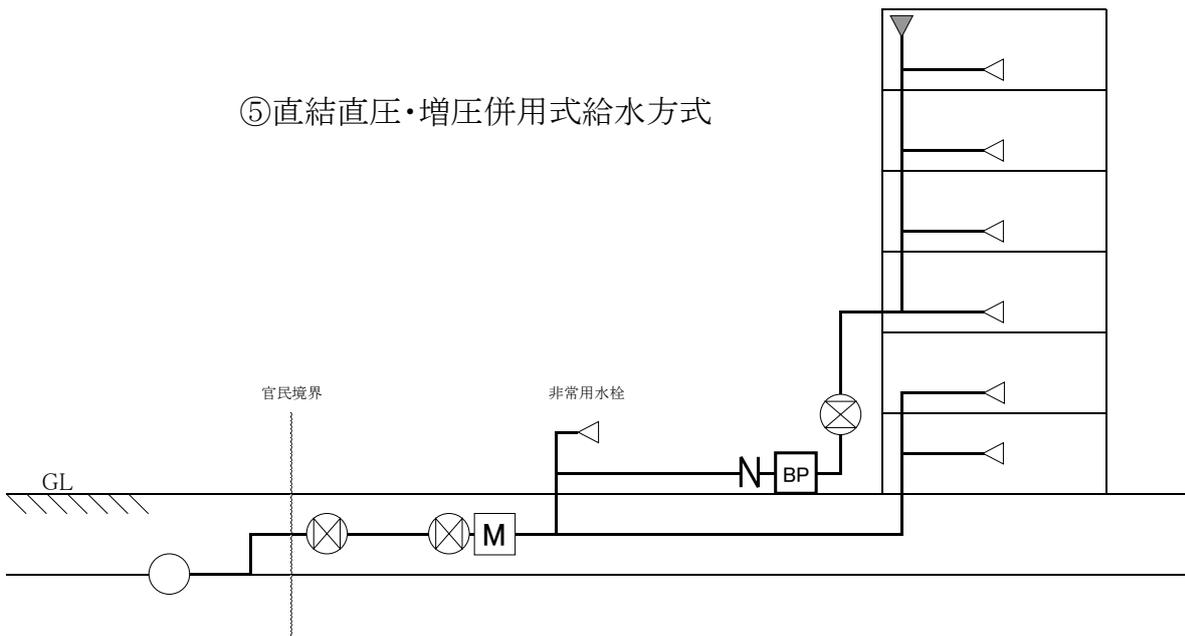
③ 直結増压式給水方式



④直結增压式給水方式(高置水槽式)



⑤直結直压・增压并用式給水方式

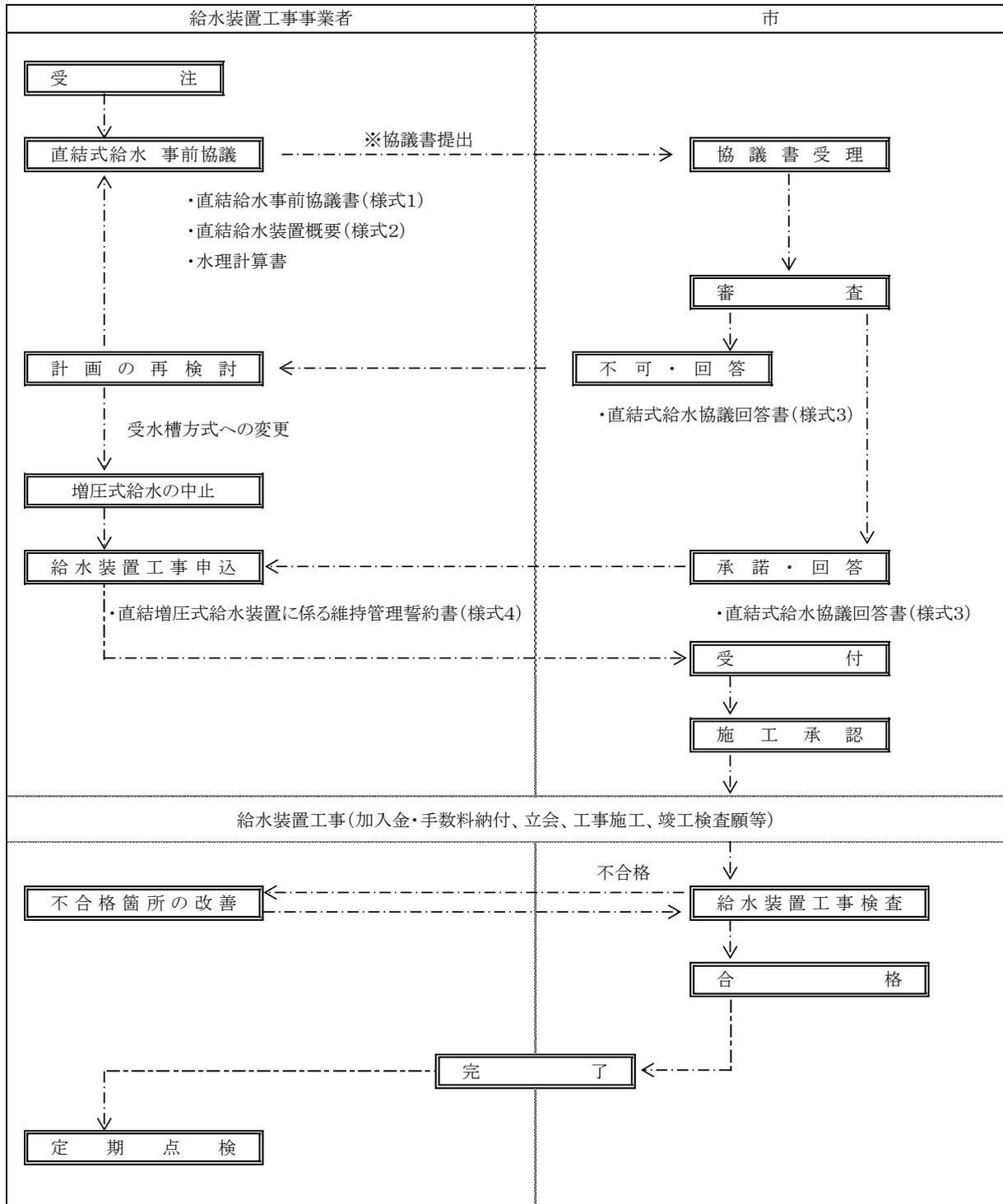


第8節 施設の維持管理

設置者は、給水装置工事申込の際に提出した「直結増圧式給水装置に関する維持管理誓約書」に基づき実施すること。

第9節 申請の流れ

中高層建物直結給水の申込手順



直結式給水事前協議書

年 月 日

(あて先)
佐伯市長

直結式給水を受けたいので協議します。

申請者住所 (給水装置所有者)	
氏 名	
給水装置設置場所	佐伯市
指定給水装置工事事業者 住 所 氏 名	印
給水装置工事主任技術者 (設計者) 氏 名	電話 () -
※添付書類	① <input type="checkbox"/> 位置図 ② <input type="checkbox"/> 平面図 ③ <input type="checkbox"/> 配管立面図 ④ <input type="checkbox"/> 水理計算書

受付年月日	年 月 日	受付番号	第 号	受付者		
直 結 給 水 施 行 判 定						
設計水圧	m	可 ・ 不可	課長	課長 補佐	総括 主幹	係
設計残存水頭	m					
所見 (可・不可の理由)						

直結式給水装置概要

建物名称	
建物階高	地上 階 地下 階
延床面積	m ²
建物用途	<input type="checkbox"/> 住宅専用建物 <input type="checkbox"/> テナント（住宅以外）専用建物 <input type="checkbox"/> 併用建物 <input type="checkbox"/> その他（ ）
給水戸数	住宅 戸 テナント 戸
給水装置	1日使用水量 m ³ /日
	瞬間最大使用水量 ℓ/分
	管口径 配水管 mm × 分岐管 mm
	量水器口径 mm 個
	mm 個
	mm 個
	増圧装置 形式 仕様 口径 × ℓ/分 m × k w 設置位置 階
	逆止装置 形式
	配水管埋設道路面と最高位給水栓の差 m
	配水管埋設深度 m
現場付近の最小動水圧 MPa	
その他	

第 号
年 月 日

直結式給水事前協議回答書

申込者 住所
(所有者)

氏名 様

佐伯市長

直結水事前協議について（回答）

年 月 日に事前協議申請がありました直結式給水について次のとおり回答します。

記

協議番号	第 号
申請地	佐伯市
可	
不可	

直結増圧式給水装置に関する維持管理誓約書

年 月 日

(あて先)
佐伯市長

申込者 住所
(所有者)
氏名 ⑩
電話

設置場所	
建物名称	
委託管理業者	住所 氏名 電話

上記建物に係る、直結増圧給水方式による給水装置の維持管理について、下記の事項を誓約いたします。

(使用者等への周知)

1. 水装置等に異常が生じ、給水に支障が生じたときは、申込者（所有者）の責任で、使用者等に周知徹底し、速やかに対処し、上下水道部にその責めをおいませぬ。
2. 増圧式給水装置を設置した場合、受水槽のような貯留機能がないため、市施工の配水管工事及びメーター取替作業等による計画的及び緊急の断水の場合には、水の使用が出来なくなすることを承諾します。

(定期点検等)

3. 結増圧式給水装置及び逆流防止装置の機能を適正に保つために、1年以内ごとに1回の定期点検を行うとともに、必要の都度保守点検又は修繕を行います。

(損害の補償)

3. 直結増圧式給水装置に起因して逆流又は漏水が発生して、市水道事業もしくはその他の使用者に損害を与えた場合は、責任を持って補償いたします。

(管理人等の変更の届出)

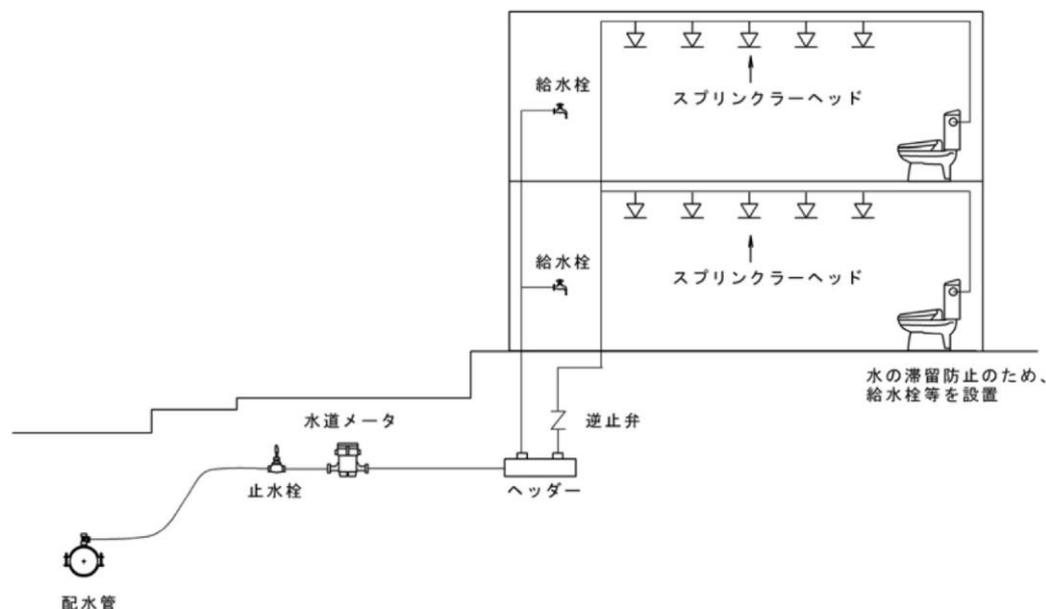
4. 結増圧式給水装置に変動があった時には、施設管理者等（変更）の届と本誓約書を添付し提出します。

第8章 その他

1. 給水装置に設置するスプリンクラーの取扱い

消防法施行令の一部改正に伴い小規模社会福祉施設（275㎡以上1,000㎡未満の施設）において、新たにスプリンクラーの設置が義務づけられた。特定施設水道連結型スプリンクラー設備のうち、水道直結部分については、法第3条第9項に規定する給水装置に該当することから、ここに取扱いを定めることとする。

水道直結式スプリンクラーの給水方式



(1) 事前調査

指定工事業者は、設計に必要な事項等について事前に十分調査を行うとともに、申請地の配水管情報（管種・口径・水圧等）及び設計水圧等の調査確認を行うこと。

(2) 設計・施行

- ① 配水管又は他の給水管から分岐して設けられた給水管からスプリンクラーヘッドまでの部分についての水理計算等は、消防設備士が行うこと。
- ② 水道連結式スプリンクラー設備の工事又は整備は、消防設備士の指導の下に指定工事業者が施行すること。この場合において、必要に応じて所管消防署等と協議を行うこと。

(3) 構造・材質

- ① 水道連結式スプリンクラー設備の使用材料は、消防法令適合品を使用するとともに、構造材質基準及び基準省令に定められた給水装置の構造及び材質の基準に適合すること。
- ② 停滞水及び停滞空気の発生しない構造とし、水道連結式スプリンクラー設備システムの末端部分は、日常使用する給水栓、トイレ等に接続すること。
- ③ 結露等により天井等に影響を与えるおそれのある場合は、結露等を防止する措置を施すこと。
- ④ 水道連結式スプリンクラー設備が、水道メーター下流側に設置されていること。
- ⑤ 逆流防止の措置として、水道連結式スプリンクラー設備を設置する場合は、当該工事の上流側の配管の分岐部に逆止弁を設置すること。

(4) 維持管理等

水道直結式スプリンクラー設備を設置する申込者は、管理者が定める事項について承諾する旨を「水道直結式スプリンクラー設備設置届」により給水装置工事申込み時に提出しなければならない。

(あて先)
佐伯市長

申込者 住所
氏名
電話

水道直結式スプリンクラー設備設置届

建築物の所在地	佐伯市
消防設備士	氏名
維持管理を行う 指定給水工事事業者	名称 電話

上記の建築物に水道直結式スプリンクラー設備を設置することについて、下記事項を承諾します。

記

(性能について)

1. 災害その他正当な理由により、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、佐伯市上下水道部が一切責任を負わないことを承知しています。
2. 水道直結式スプリンクラー設備の災害時以外における作動及び災害時に非作動が生じても、佐伯市上下水道部が一切責任を負わないことを承知しています。

(損害の補償)

3. 水道直結式スプリンクラー設備の使用に起因する逆流または、漏水による損害が発生した場合は、当方が責任を持って補償を行い、佐伯市上下水道部に一切迷惑をかけません。

(使用人等への周知)

4. 管理人、賃貸人等あらゆる関係者に対し、この事項を周知します。

(紛争の解決)

5. 水道直結式スプリンクラー設備に起因する紛争等については、当事者間で解決し、佐伯市上下水道部に対して一切迷惑をかけません。

(維持管理)

6. 維持管理について、指定給水工事事業者に依頼し、適切な保守・点検を行います。

