

大阪広域水道企業団
大阪狭山水道事業給水装置工事施行基準

大阪狭山水道センター

(令和4年3月)

I 総則

1 趣旨

この施行基準は、水道法（以下「法」という。）、水道法施行令（以下「政令」という。）、大阪広域水道企業団水道事業給水条例（以下「条例」という。）、大阪狭山水道事業に係る大阪広域水道企業団水道事業給水条例施行規程（以下「規程」という。）、大阪広域水道企業団指定給水装置工事事業者規程（以下「指定事業者規程」という。）等に規定する給水装置工事の設計と施行等に関して必要な事項を定めるものとする。

2 用語の定義

- (1) 「給水装置」とは、法第3条第9項の規定により、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。
- (2) 「指定給水装置工事事業者」（以下「指定事業者」という。）とは、法第16条の2第1項の規定により、給水装置の構造及び材質が政令で定める基準に適合することを確保するため、大阪狭山水道事業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ことと認められ、企業長の指定を受けた者をいう。
- (3) 「給水装置工事主任技術者」（以下「主任技術者」という。）とは、法第25条の4の規定により、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けているもののうち、指定事業者がその事業所における主任技術者を選任し、企業長に届け出ている者をいう。

3 主任技術者の職務

主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。

- (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及び材質が政令に定める基準に適合していることの確認
- (4) 給水装置工事に關し、企業長と次に掲げる連絡又は調整
 - 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 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口から水道メーターまでの工事を施行する場合に係る工法、工期、その他の給水装置等、工事上の条件に関する連絡調整
 - ③ 給水装置工事を完了した旨の連絡

4 工事の種類

工事は、次の種類に区分する。

- (1) 新設工事 新たに給水装置を設置する工事 ※ 止水栓止めも含む。
- (2) 増設工事 既設の給水装置に給水栓等を増設する工事
- (3) 改造工事 給水管の増径、管種変更など、給水装置の原形を変える工事
※ 既設止水栓以降のすべてを変更する工事（家屋建替等）も含む。
- (4) 修繕工事 給水装置の破損箇所を原形に修復する工事
- (5) 撤去工事 給水装置を配水管の分岐部分から取り外す工事

5 給水装置の種類

給水装置は、次の3種とする。

- (1) 専用給水装置 1戸又は1箇所専用するもの
- (2) 共用給水装置 2戸又は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

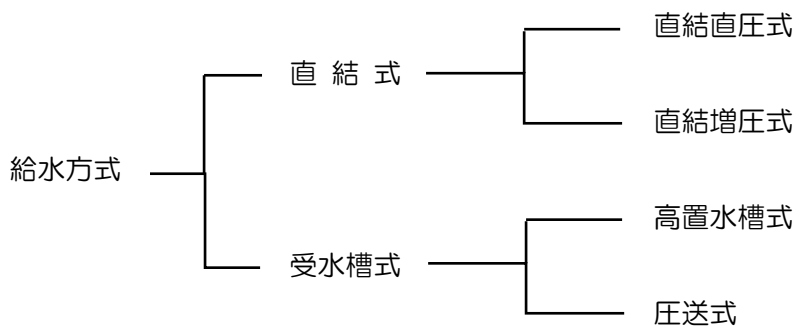
6 用途の種類

用途については、規程第16条第2項の規定により次のとおりとする。

- (1) 一般用 臨時用以外の用途に使用するもの
- (2) 臨時用 工事、仮設その他臨時に使用するもの

7 給水方式

給水方式には、直結式及び受水槽式があり、その方式は給水の高さ、所要水量、使用用途及び維持管理面を考慮し選定すること。



なお、これらの給水方式の併用は認めない。

〔直結式〕

(1) 直結直圧式

末端の給水栓まで、配水管の直圧を利用して給水する方式。直結直圧式での給水は、下記に掲げる条件を満たしているものとする。

① 配水管等に給水（水量、水圧等）能力が十分ある場合。

分岐しようとする配水管等の最小動水圧が 0.15MPa 以上あり、給水装置内部において、同時使用したときも末端又は最高位で最小動水圧 0.07MPa 以上を保つことができるもの。

② 2階建て以下の建築物等に給水する場合。

③ 3階建て以上の建築物で、3階建直結給水指導基準に合致する場合。

給水装置を4階以上の階数に設置しないものとし、分岐しようとする給水管口径の2段以上の配水管が布設されており、その配水管の最小動水圧が 0.25MPa 以上、かつ水理計算上給水可能であるもの。

(2) 直結増圧式

直結増圧式給水装置施行基準に合致する中高層の建物等に対して、受水槽等を経由せず、給水管の途中に水道用直結加圧形ポンプユニット（以下「増圧装置」という。）を設置し、給水管の

水圧を増して給水する方式。

〔受水槽式〕

受水槽に一旦貯留し給水する方式。高置水槽式、圧力水槽式及びポンプ直送式がある。また、次のいずれかに該当するときは、受水槽方式による給水とする。

- ① 中高層建築で3階建て、又はそれと同等以上の高さの建築物に給水する場合。
ただし、3階建直結給水指導基準及び直結増圧式給水装置施行基準に合致したものは除く。
- ② 一時に多量の水を必要とするため、配水管の水圧及び水量に影響がある場合。
- ③ 常時、一定の水圧及び水量を必要とする場合。
- ④ 断水時にあっても使用水量を維持する必要がある場合。
- ⑤ 高置水槽又は他の施設に給水するため、ポンプ及び気圧水槽を設置する場合。
- ⑥ 有毒薬品を使用する工場など、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある場合。
- ⑦ その他、維持管理上必要と認められた場合。
(例) 災害拠点病院、指定避難所等の重要給水施設等

8 給水装置の設置基準

(1) 設置基準

- ① 1つの給水対象物ごとに1系統の給水引込管並びに1個のメーターを設置することを原則とする。
- ② 同一使用者が同一敷地で同一使用目的に使用する給水対象物においては、建物の棟数に関係なく1個のメーターとする。
(例) 学校、幼稚園、母屋とその離れ等
- ③ 1つの給水対象物であっても、構造上、利用上独立して使用し、独立した部分の使用者が異なる区画(店舗・事務所・住居等)に給水装置を設ける場合は、1系統の給水引き込み管とし、それぞれの区画ごとに1個のメーターを設置することができる。
- ④ 2世帯住宅の場合、世帯ごとに生活上不可欠な部分(風呂・便所・台所等)が有り、独立した区画として生活できるものと認められる場合においては、1系統の給水引込管に2個のメーターを設置することができる。
- ⑤ 敷地内等に引き込まれている給水管が新規給水対象物には不適で、新規に引き込み替え工事を行う場合又は将来にわたり給水装置が不要である場合は、既設給水引き込み管を分岐箇所において、新規申込者がすべて撤去し、1系統となるよう整理すること。また、敷地内等に給水引き込み管が2箇所以上ある場合も1箇所1系統となるよう前記に準じ整理撤去すること。
- ⑥ 直結増圧式及び受水槽式には、親メーターを1つ設置するものとする。また、直結増圧式及び受水槽式で各戸メーターを設置し、各戸検針並びに各戸徴収を企業団で実施することを希望する場合は、中高層住宅等の各戸検針及び各戸徴収に係る取扱要綱(以下「取扱要綱」という。)によるものとし、企業長と建物所有者との間で給水に関する契約書を締結すること。
各戸メーターを設置しない場合は、親メーターによる検針とし、通常の料金計算により算出するものとする。

(2) 禁止事項

以下のいずれかに該当する給水装置工事は認めない。

- ① 常時、人が立ち入らない場所、維持管理が行えない場所等、水道事業の適正な運営が阻害されると企業長が判断するもの。
- ② 直ちに給水を必要としないと企業長が判断するもの。
- (3) メーターの設置場所
メーターは、次に定める場所に設置しなければならない。
 - ① 直圧式の場合
 - ア 所有者または使用者の敷地内であること。
 - イ 配水管から分岐した地点に最も近い屋外（道路境界から50cm以内）であること。
 - ウ 道路及び通路上から検針及び取替作業が容易に行えることができる場所であること。（建物、門、塀、石垣、生垣、シャッター及びその他構築物の外側）
 - エ 水平に設置できる場所であること。
 - ② 増圧式及び受水槽式の場合
 - ア 親メーターについては、直圧式の場合に準ずるものとする。
 - イ 増圧装置及び受水槽以降に設置する各戸メーターについては、取扱要綱に基づき決定するものとする。

9 協議

給水装置工事申込前において、次のいずれかに該当するときは企業長と協議すること。

- (1) 口径50mm以上の給水装置工事
- (2) 受水槽を設置する給水装置工事
- (3) 給水方式を受水槽式から直結式に替える工事
- (4) 増圧式の給水設備を設置する給水装置工事
- (5) 開発協議及び大阪狭山市開発指導要綱にかかるもの
- (6) その他企業長が協議を必要と認める給水装置工事

II 構造及び材質

1 給水装置の構造及び材質の基準について

給水装置の構造及び材質は、政令に規定する基準に適合しているものでなければならない。また、企業長は、需要者の給水装置の構造及び材質が政令で規定する基準に適合していないときは、その者の給水契約の申込を拒み、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。

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

2 給水装置の材料及び器具

給水装置の材料及び器具は、日本産業規格（JIS）の検査合格品あるいは給水装置に係る第三者認証機関の認証品を使用しなければならない。ただし、配水管への取付口からメーターまでの構造及び材料等は、企業長が指定する。

(1) 給水装置にかかる第三者認証機関

- ① 公益社団法人日本水道協会
- ② 一般財団法人日本ガス機器検査協会
- ③ 一般財団法人電気安全環境研究所
- ④ 一般財団法人日本燃焼機器検査協会

上記以外の材料及び器具を使用するときは、政令の規定に基づく給水装置の構造及び材料基準に関する省令の基準を有することを証明する書類を提出のうえ使用することができる。（自己認証品）

（例） ISO（国際標準化機構）9001の規格への適合証明書

(2) 構造及び材料の指定

- ① 配水管への取付口からメーターまでの関連品は、表1のとおりとする。
- ② 管及び継手類は、表2のとおりとする。
- ③ 弁、栓類は、表3のとおりとする。
- ④ その他の材料、器具類は、表4のとおりとする。

※ 管及び継手類の接合方法並びに弁、栓、器具類の設置方法については各メーカーの仕様に基づいて行うこと。

表1 分水栓～メーター関連品

品名	構造・口径	材質・規格	摘要
サドル付分水栓 DIP・VP・PE・PP用	20mm～50mm ボール式 日本水道協会型	エポキシ粉体塗装品 DIP・VP用 JWWA B 117 PE用 PTC B 20 PP用 JWWA B 136	DIP用には絶縁体(PC)付、密着コア使用 防食フィルム使用 PE用は鋳鉄製
不断水式割T字管 DIP・VP・PE用	75mm以上 F型・V型	JWWA G 112 PTC G 31	既設管が耐震管の場合は、耐震管用の割T字管を使用
分止用PP継手 // PE継手	20mm～40mm 50mm (平行メネジ)	JWWA B 116	
ソフトシール仕切弁	20mm～50mm (外ネジ) 丸ハンドル	浸出等に関する基準に適合	第1止水栓に使用
止水栓	伸縮止水栓(コマ式)	20mm～25mm (基本)	浸出等に関する基準に適合 メーター手前に使用 3階建直結給水方式に使用
	流量調整型 逆止弁付伸縮止水栓	40mm (基本)	
		20mm～40mm	
メーターユニオン 止水ユニオン (HI用)	20mm～50mm HIシモク ガイドナット	シモク：HIVP ガイドナット： 浸出等に関する基準に適合	メーター直後に使用 ソフトシール仕切弁のドレン側に使用
止水栓ボックス	20mm～25mm HIVP150mm使用 枠高さH=300 基本	蓋：FCD製黒色 枠：FC製	企業団指定品
メーターボックス	20mm～40mm	蓋：FCD製黒色 枠：FC製	企業団指定品又は同等品 20mm 440×230×H175 25mm 524×256×H180 40mm 580×330×H240
	50mm以上		企業団と協議の上決定

表2 管及び継手類

品名	構造・口径	材質・規格	摘要
水道用ダクタイル鋳鉄管1種 (DIP K形) 水道用ダクタイル鋳鉄異形管 (DIP K形)	75mm以上 (内面粉体塗装)	JIS G 5526 JIS G 5527 JWWA G 112 JWWA G 114	ポリエチレンスリーブ使用
水道用ダクタイル鋳鉄管用 離脱防止金具 (DIP K形)	75mm以上	離脱防止押輪 3DkN ゴム輪 T頭ボルトナット： SUS403	3DkN以上の離脱防止抵抗力を 確保できる構造であるもの ポリエチレンスリーブ使用
水道用ダクタイル鋳鉄管 (DIP GX形) 水道用ダクタイル鋳鉄異形管 (DIP GX形)	75mm以上 (内面粉体塗装)	JWWA G 120 JWWA G 121	ポリエチレンスリーブ使用
水道用配水ポリエチレン管 (PE) 水道用配水ポリエチレン管 (PE) 継手	50mm	JWWA K 144 PTC K 03 JWWA K 145 PTC K 13 PTC K 21	融着タイプ ビニルスリーブ使用
水道用耐衝撃性硬質塩化 (HIVP) ビニル管 水道用耐衝撃性硬質塩化 (HIVP) ビニル管継手	20mm~50mm	JIS K 6742 JIS K 6743	主にドレン管で使用
水道用ポリエチレン管1種 (PP) 二層管 水道用ポリエチレン管1種 (PP) 二層管継手	20mm~40mm	JIS K 6762 JPS-04 JWWA B 116	ビニルスリーブ使用

表3 弁栓類

品名	構造・口径	材質・規格	摘要
水道用ソフトシール仕切弁	75mm以上 PE用 50mm	JWWA B 120	受挿し又は両受け 右回り開き 内外面粉体塗装 PE用は挿口付ソフトシール 弁使用
消 火 栓	単口75mm フランジ	JWWA B 103 及び準拠品	内外面粉体塗装 分岐はうす巻き丁字管を使用
単口空気弁 急速空気弁 小型空気弁	13mm～25mm 0.75MPa 25mm, 75mm 20mm, 25mm	JIS B 2063 JWWA B 137	フランジ型及びネジ型 内外面粉体塗装
補 修 弁 (主に消火栓、空気弁用)	75mm×150H ボール式	JWWA B 126	内外面粉体塗装
逆止弁パッキン	13mm～25mm ばね式		強化型 伸縮ボール止水栓使用箇所に 装着

表4 その他の材料、器具類

品名	構造・口径	材質・規格	摘要
各種ユニオン テーパユニオン ジョイント類 各種ニップル類	20mm～50mm	浸出等に関する基準に適合	
各種ボックス類	仕切弁BOX 40mm～100mm 25型 150mm以上 35型	FCD鉄蓋 レジンコンクリート製	企業団指定品 積上げ調整
	消火栓BOX 丸型500mm	FCD鉄蓋 レジンコンクリート製	企業団指定品 積上げ調整
	空気弁BOX 丸型500mm	FCD鉄蓋 レジンコンクリート製	企業団指定品 積上げ調整
ポリエチレンスリーブ	鋳鉄管用	低密度ポリエチレン JWWA K 158 ：2005規格品	固定バンド使用
ビニルスリーブ	配水ポリエチレン管用	ガスバリア性樹脂	固定バンド使用
管明示テープ	巾 50mm以上 地色：青色 文字：白色		塩化ビニルテープで耐薬品性 年号入り
埋設標識シート (セフティーライン)	巾 150mm 2倍折込品 地色：青色 文字：白色		高密度ポリエチレンクロスに 低密度ポリエチレンをラミネート
水道用識別マーカー (ロケーティングマーカー)	フェライトコアにリード 線を巻き付け、コンデン サを取り付けたもの	ポリプロピレン製 青色 周波数：147.6KHZ (別途196.9KHZあり)	分水栓または分岐部の直上に 設置
水道用表示杭	45×45×450	樹脂製 頭部：青色 下部：黒色	
レンガ	普通レンガ 並焼等		止水栓・メーターボックスの 沈下防止に使用

Ⅲ 設計

1 総則

給水装置工事の設計は、調査から図面の作成までをいう。その内容は安全性、利便性、かつ、経済性等を十分考慮して行うこと。なお、設計及び工事に係る技術に関する一切の事項は、主任技術者が行うこと。

2 調査

指定事業者は、申込者から給水装置工事の依頼を受けた場合、主任技術者に現場の状況を把握するため、必要な調査をさせること。

(1) 工事場所（町名、番地、住居表示番号）が給水区域内であるか調査すること。

(2) 配水管の状況確認（布設位置、管種、口径）を行うこと。

※企業団備え付けの水道施設台帳は参考図であるため、調査にあたっては必ず現場調査を行うこと。

(3) 既設給水装置がある場合は、その埋設位置や出水状況の確認を行うこと。また、分水栓等のつまりが判明した場合は、企業団と協議すること。

(4) 引き込み工事が必要な場合は、新設給水管の引込位置、メーターの設置位置及び土地の権利関係を調査すること。

(5) 道路掘削が必要な場合は、道路（通路）の種別（国道、府道、市道、里道、水路敷及び私道等）、幅員等を調査すること。私道にあたっては所有者も調査すること。

(6) 掘削箇所については、他の占有者の埋設物（下水道、ガス、電気、電話等）も十分調査すること。

(7) 給水使用状況に起因し、水質汚染、逆流、ウォーターハンマ等の問題が発生しないか調査し給水方式を検討すること。

(8) その他、給水形態及び内容に応じた必要な調査をすること。

3 許可及び承諾

給水装置工事において、関係機関や利害関係者との間に問題が生じないよう、次のいずれかに該当する場合は、各所管機関あるいは利害関係者の許可及び承諾を得ること。

(1) 道路（国道、府道、市道等）、河川、水路（敷）を通過する場合

(2) 公有地を掘削又は占用する場合

(3) 工事申込者所有以外の私道、土地を掘削及び占用する場合

(4) 工事申込者所有以外の給水管から分岐する場合

(5) その他許可及び承諾を必要とする場合

4 給水管及びメーターの口径決定

給水管及びメーター口径は給水装置工事の申込みにより審査し、企業長が決定するものとするが、審査に必要な計画使用水量及び設計口径は、水理計算により主任技術者が算出するものとする。

(1) 設計水圧

設定水圧は、0.25MPa を基本とするが、現地水圧等を考慮のうえ、企業長が決定することができる。直結増圧式給水については、基準書の設計水圧とする。

(2) 口径の決定

① 給水管の口径は、設計水圧において、その用途の所要水量及び同時使用率を考慮して定め、取付けしようとする配水管の口径より小さいものでなければならない。

※ 設計に必要な事項については、公益財団法人給水工事技術振興財団発行の「給水装置工事技術指針」等を参考にすること。

② 配水管への取付口からメーターまでの口径は、20mm以上とすること。

③ 配水管から新たに口径50mmまでの給水管を取付けする場合のメーターまでの口径は、20mm、25mm、40mm、50mmの4口径とする。

5 給水管の管径均等数

配水管から分岐できる口径や数を求めるには、給水装置の事情にあった計算によって決定しなければならない。

配水管に相当する給水管数を計算する場合の管径均等数は下表のとおりである。

管径均等表

分岐口径 配水管口径	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm
13mm	1.00								
20mm	2.93	1.00							
25mm	5.68	1.74	1.00						
30mm	8.96	2.75	1.57	1.00					
40mm	20.72	6.27	3.23	2.04	1.00				
50mm	41.42	10.97	6.27	3.57	1.74	1.00			
75mm	145.27	38.88	19.47	10.97	5.34	2.75	1.00		
100mm	328.12	93.16	49.23	25.33	10.97	6.27	2.04	1.00	
150mm	904.18	306.64	176.32	93.16	38.88	19.47	6.27	2.75	1.00

6 給水引込み基準

直結部分		受水槽方式の場合		
メーター (親メーター)	貸付	給水量の算定基準 受水槽の容量	別表参照 ・単位床面積は有効面積	
メーターの取付位置 及び止水栓又は仕切弁の設置位置	敷地内で道路境界線付近とし、検針及び取替が容易に行える場所 40 mm以下 流入側に伸縮止水栓 50 mm以上 メーター前後に仕切弁	定流量弁取付の条件	50 mm以上 一時に多量の水を使用する場合	
配水管よりの分岐方法	50 mm以下 サドル付分水栓 75 mm以上 T字管又は割T字管	2槽式の条件	10 m ³ 以上	
給水装置の使用材料	道路部分	20 mm～40 mm PP 50 mm PE 75 mm以上 DIP	受水槽に設けるボールタップ形式等	F号
	敷地内	水道法施行令第6条に規定する「給水装置の構造及び材質の基準」に適合しているもの	同上ボールタップの取付に伴う電磁弁	任意
	メーター前後	前 道路部分に準じる 後 敷地内に準じる	地階に受水槽を設置した場合の条件	その上流側の配管を1箇所地盤高以上に立上げ自動の吸排気弁を設置する
直結給水の場合		引込管に水栓等の取付について	緊急用として受水槽周辺に1栓設置	
直結可能な器具とその方法	大便器 小便器	逆流防止措置を要すること 小便フラッシュは可	高置水槽の有効容量	受水槽容量の1/3
	瞬間湯沸器 冷水器 温水器	日本水道協会（JWWA）、日本産業規格（JIS）の検査合格品あるいは給水装置に係る第三者認証機関の認証品（止水器具取付）又は自己認証品	高置水槽式以外の給水方式及びその条件	圧力水槽式・ポンプ直送式 使用水量及び戸数に応じて非常電源等の設置
	ユニット製品	日本水道協会（JWWA）、日本産業規格（JIS）の検査合格品あるいは給水装置に係る第三者認証機関の認証品（止水器具取付）又は自己認証品		
直結給水方式の範囲	2階建以下の建物 3階建建築物で3階建直結給水指導基準に合致したもの 10階 50戸程度の建物で直結増圧式給水装置施行基準に合致したもの 一時に多量の水を必要としない場合、常時一定の水圧及び水量を必要としない場合	受水槽以降の使用材料 直結給水と併用の可否	日本水道協会（JWWA）、日本産業規格（JIS）の検査合格品あるいは給水装置に係る第三者認証機関の認証品又は自己認証品 認めない ・空調用、消火用水槽、プールへの直結給水は可	
引込口径に対する給水栓の数	特に規定はないが同時使用率等を勘案し、メーターの適正流量に適した数			
配管施工場所による使用材料の規制	特になし			
検針及び料金徴収の取扱い	各戸検針・各戸徴収 但し、直結増圧式及び受水槽式による集合住宅で各戸メーターを設置しない場合は、親メーターによる検針及び料金徴収とする。			
関連条例等	大阪広域水道企業団水道事業給水条例・大阪狭山水道事業に係る大阪広域水道企業団水道事業給水条例施行規程・3階建直結給水指導基準・直結増圧式給水装置施行基準			
事前協議の有無	設計協議等有			
テレコムリンク等の検針システムの採用	自動検針システムを採用			
増圧装置による直結式の採用	可（条件付き）			
共同住宅におけるさや管ヘッター工法採用の可否	可			
災害時の水の確保に関する施策の有無	緊急遮断弁及び耐震性飲料水兼用受水槽設置			

別表（受水槽容量算定例）

建 物 種 類	単位給水量 1日当り (ℓ)	受水槽 1 個当り 標 準 受 水 量	計 算 例	備 考	
一 般 住 宅	300/人	1日 24 時間として 12 時間分 12/24	50 人の場合 $300 \times 12 / 24 \times 50 = 7.5 \text{ m}^3$		
ホ テ ル	300/床	1日 12 時間として 6 時間分 6/12	200 床の場合 $300 \times 6 / 12 \times 200 = 30 \text{ m}^3$	設備内容など により詳細に 検討する	
デ パ ー ト スーパ ー マ ー ケ ッ ト	15~30/㎡	1日 10 時間として 5 時間分 5/10		同 上	
事 務 所 官 公 庁	60~100/人	同 上	1,000 人の場合 $100 \times 5 / 10 \times 1,000 = 50 \text{ m}^3$	在勤者及び外来 者数より算定	
銀 行	20~40/㎡	同 上		同 上	
劇 映 画 場 館	25~40/㎡	1日 14 時間として 7 時間分 7/14		従業員分・空調 用水を含む	
料 理 業	55~130/㎡	1日 10 時間として 5 時間分 5/10		店舗面積には厨 房面積を含む	
病 院	大	1 病床 1,000	1日 12 時間として 6 時間分 6/12	100 病床の場合 $1,000 \times 6 / 12 \times 100 = 50.0 \text{ m}^3$	設備内容など により詳細に 検討する
	小	1 病床 600	同 上	30 病床の場合 $600 \times 6 / 12 \times 30 = 9.0 \text{ m}^3$	設備内容など により詳細に 検討する
学 校	小学校	70~100/人	1日 8 時間として 4 時間分 4/8	1,500 人の場合 $70 \times 4 / 8 \times 1,500 = 52.5 \text{ m}^3$	教師・職員分含む
	中学校 高等学校	70~100/人	同 上		同 上
	専門学校 大 学	70~100/人	同 上		同 上 実験研究用水は 別途加算する
<p>注 1) この表は、受水槽に対して標準を示したもので高置水槽はこの表の 30%程度でよい。また、この表は 人員を対象とした使用水量から算出する場合をしめしたものであるから、消火用水を対象とする場合は、 これよりさらに大きくしなければならない。</p> <p>注 2) クーリングタワー等、水を消費する機械を設置する場合は、機械の消費水量又は補給水量を加算する。</p>					

IV 施工

給水装置の施工にあつたては、主任技術者の指導監督のもと、給水装置工事に従事する技能者を含む作業従事者等が、適切かつ丁寧に施工しなければならない。

また、施工方法等については、本施行基準、公益財団法人給水工事技術振興財団発行の「給水装置工事技術指針」、「3階建直結給水指導基準」、「直結増圧式給水装置施行基準」及び各メーカーの仕様書等によるものとし、特に次に示す事項について十分留意し施工すること。

1 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。また、下記の事項について特に注意すること。

(1) 関係官公署の許可を得ること。また、許可条件等を遵守すること。

※ 許可手続きについては、企業長の指示に従うこと。

(2) 調査の結果、他の占用物が埋設されていることが判明した場合は、各占用者と協議を行うこと。

また、協議の内容は記録し、企業長に提出すること。

(3) 他の埋設物の工事もある場合は、可能な限り同時施工が行えるよう、関係者と協議、調整すること。

(4) 公衆災害防止のため関係法令等に基づき保安設備を設置するとともに、保安要員を配置すること。特に、通行止めをして施工する場合は、工事予告看板を設置し、保安要員にも工事の内容を十分理解させ、適切な誘導等を行わせるとともに、付近住民には確実に連絡し、了解を得ること。

(5) 騒音、振動等の問題については、工事の実施各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めること。

(6) 工事施工中不測の事態が起こった場合は、直ちに工事を中断し、水道事業及び関係官公署等の指示を受けること。

(7) 断水を伴う施工のときは、あらかじめ水道事業の許可を得るとともに、断水影響範囲内の水道使用者等に周知徹底を図ること。

(8) 工事箇所付近の道路、側溝等への土砂の飛散に注意し、工事完了後、清掃を行うこと。

2 土工事

(1) 舗装版直接掘削積込工

① 基本

ア 舗装版直接掘削積込範囲は必要最小限にとどめること。

イ 地下埋設物、付近構造物及び必要以外の路上に損傷を与えないこと。

② 方法

ア 舗装版直接掘削積込に先立ち、コンクリート・アスファルトカッターで所定の箇所を切断すること。

イ 舗装切断工の切取り線は直線に行い、断面は粗雑にしないこと。

ウ 取り壊し工は、バックホウ、コンクリートブレーカー等の中から適切な機械を選ぶこと。

(2) 掘削工

① 基本

ア 掘削は、埋め戻し、仮復旧が制約時間内に行える範囲にとどめること。

- イ 管が不必要に蛇行することのないように掘削すること。
- ウ 埋設物があることがあらかじめ明確な場合、及び埋設物を損傷させるおそれが明確な場合は機械を使用しないこと。
- エ えぐり掘りは行わないこと。

② 方法

- ア 機械掘削は布設管路をマーキングしたのち掘削すること。
- イ 凹凸や石塊突起物を取り除き平滑に仕上げること。
- ウ 敷き均し等は人力にて施工すること。

(3) 埋戻工

① 基本

- ア 埋め戻し時に、布設管、既設管及び他占用物件を移動させたり衝撃を与えることのないように注意して施工すること。
- イ 後日、路面及び地下埋設物が沈下しないよう入念に施工すること。

② 方法

- ア 埋め戻し前に、型枠、仮設物及び残材料を除くとともに、湧水及び滞水がある場合は、完全に排水を行うこと。
- イ 埋め戻しは、再生砂をもって行い、30cm 毎に十分突き固め（転圧）を行くこと。また、すりつけ部分等についても段差等が生じないように、仕上げを入念に行うこと。
- ウ 布設管及び既設埋設物の周囲は、両側同時にかつ均等に埋め戻しを行い、管周囲に空隙が生じないように人力施工によって入念に締固めること。
- エ 側溝及び水路等にて下掘抜（下越工）の埋め戻しは、十分突き固めをして、陥没が生じないようにすること。

(4) 復旧

① 基本

- ア 舗装道路の掘削跡は、アスファルト等により直ちに仮復旧をすること。
- イ 舗装道路の本復旧は、当該道路管理者の指示どおり行うこと。なお、竣工検査は、本復旧の完了を原則条件とする。

② 方法

- ア アスファルト混合物は、常温合材の使用は避けること。やむなく使用する際は道路管理者の了解を得た後とする。
- イ 仮復旧後は、直ちに水道マーク（青色ペイント）を明示（マーキング）すること。
- ウ 道路表示部分を掘削した場合は、同色ペイントで修復すること。
- エ 仮復旧後、既設舗装路面の汚れや、付近側溝等の清掃を行うとともに、本復旧が完了するまでは、常に巡回点検を行い、陥没等が生じた場合は、速やかに修復すること。
- ※ 掘削に係る問題は、本復旧後においてもすべて工事施工者の責任となるため、事故等の発生がないよう常に現場管理にあたること。

3 給水管の分岐方法

給水管は、原則として口径300mm以下の配水管からの分岐し、分岐方法は、次表に掲げる基準によるものとする。ただし、基準により難しいときは、その都度企業長の許可を得ること。

(1) 配水管からの分岐方法及び止水栓等の設置基準

サドル付分水栓による分岐

配水管の口径	引込管の口径	分岐工法
40 mm～300 mm	サドル付分水栓 20 mm (PP管)	
50 mm～300 mm	サドル付分水栓 25 mm (PP管)	
75 mm～300 mm	サドル付分水栓 40 mm (PP管)	
	サドル付分水栓 50 mm (PE管)	

※ メーター以降には、ガイドナット・シモク及びボールバルブを使用すること。

割T字管による分岐

配水管の口径	引込管の口径	分岐工法
75 mm～300 mm	割T字管 75 mm～150 mm (DIP-GX管)	

※ ダクティル鉄管については、耐震管を使用すること。

分岐～仕切弁

配水管の口径	引込管の口径	分岐工法
40 mm～300 mm	サドル付分水栓 20 mm (PP管)	
50 mm～300 mm	サドル付分水栓 25 mm (PP管)	
75 mm～300 mm	サドル付分水栓 40 mm (PP管)	
75 mm～300 mm	サドル付分水栓 50 mm (PE管)	
75 mm～300 mm	割T字管 75 mm～150 mm (DIP-GX管)	

(2) 給水管の分岐口径は、20mm以上とする。

(3) ポリエチレン管(二層管、PP)を生曲げで配管する場合は、各口径の最小曲げ半径以下で施工しないこと。

口径	20mm	25mm	40mm
最小曲げ半径	55cm以上	70cm以上	100cm以上

(4) サドル付分水栓等の取付間隔は、次に掲げるとおりとする。

名称	取付間隔
サドル付分水栓	0.3m以上
T字管・割T字管	1.0m以上

(5) 配水管等の管末から給水管を分岐する場合は、サドル付分水栓等と、その管末との間隔は、0.5m以上確保しなければならない。

(6) 鋳鉄異形管には、サドル付分水栓等を取り付けてはならない。

- (7) 分岐にあたっては、配水管等の外面を十分清掃し、サドル付分水栓あるいは割T字管を取り付けること。また、ボルトの締め付けはトルクレンチを使用し、片締めとならないよう慎重に締め付けること。

締め付けトルクについては、各メーカーの仕様によること。

- (8) 穿孔機は、確実に取り付け、穿孔する管種及びその仕様に応じたドリル、カッターを使用すること。
- (9) 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。また、穿孔後は作業内容の再確認を行い、漏水の有無を確認し、配水管等にスリーブ等が施されている場合は、修復すること。
- (10) サドル分水栓等は、腐食防止のため保護カバー（防食フィルム）を被覆すること。
- (11) 管明示テープは、給水管に直接貼り付けること。スリーブ等の固定用と兼用してはならない。
- (12) 水道用識別マーカー（ロケーティングマーカー）は、分水栓又は分岐部の直上に設置すること。

4 給水管の保護措置

給水管の保護措置は、次に掲げる基準により行うこと。

- (1) 給水管を埋設するときは、平になった溝底に良質の砂にて10cm以上になるように管底を仕上げ、埋め戻しについては良質の砂をもって、給水管を保護すること。
- (2) 給水管は浸透及び腐食防止のためスリーブ等を被覆すること。

5 止水栓又は仕切弁の設置

給水装置には、止水栓又は仕切弁を設置すること。この場合の設置の基準は、「配水管からの分岐方法及び止水栓等の設置基準表」のとおりとする。

6 メーターの設置

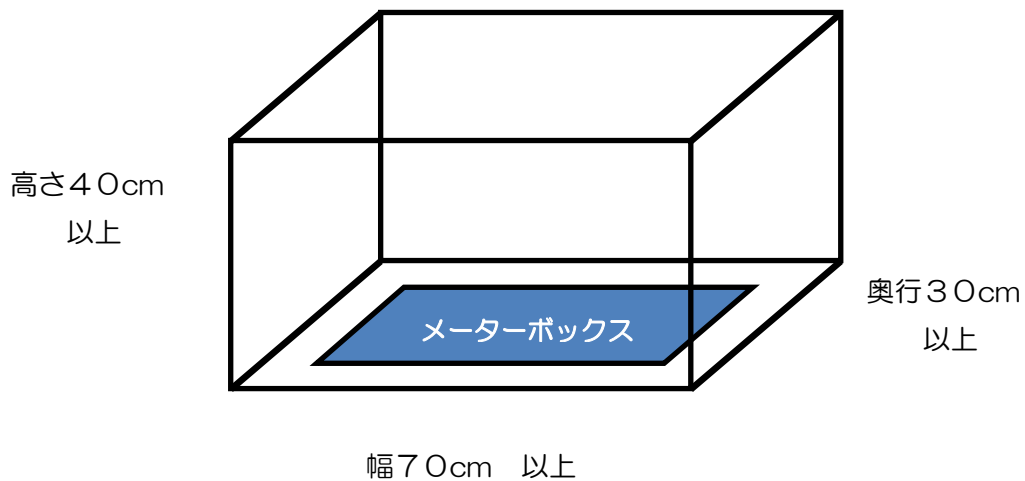
メーターは、I.8 及び次に掲げる基準により設置すること。

- (1) メーターは、原則として、給水管と同一口径のものを設置すること。
- (2) ポリエチレン管を使用する給水装置には、所定のメーターユニオンを使用し、口径50mm以上のメーターの取付部には、所定の短管を使用すること。

7 メーターボックスの設置

メーターボックスの設置は、次に掲げる事項を遵守して行うこと。

- (1) メーター口径に適合した所定のボックスを使用すること。
- (2) 水平に設置できる場所であること。
- (3) 基本的に水が溜らず、メーターが汚染、損傷、埋没等の恐れがない場所であること。
- (4) ボックスの下部は、すれ、沈下等が生じないように、ボックスの周囲を十分つき固めること。
- (5) 原則としてメーターボックスの据え付けは横置きとし、手前開きとする。
- (6) 設置場所が玄関の前や空地部分がない場合等でやむを得ずブロック塀等の切り抜き（トンネル状、開口部）によりメーターを設置する場合のスペースの確保は、高さH=40cm以上、幅L=70cm以上、奥行W=30cm以上とする。



8 給水管の接合方法

給水管の接合方法は、次の基準により行うこと。

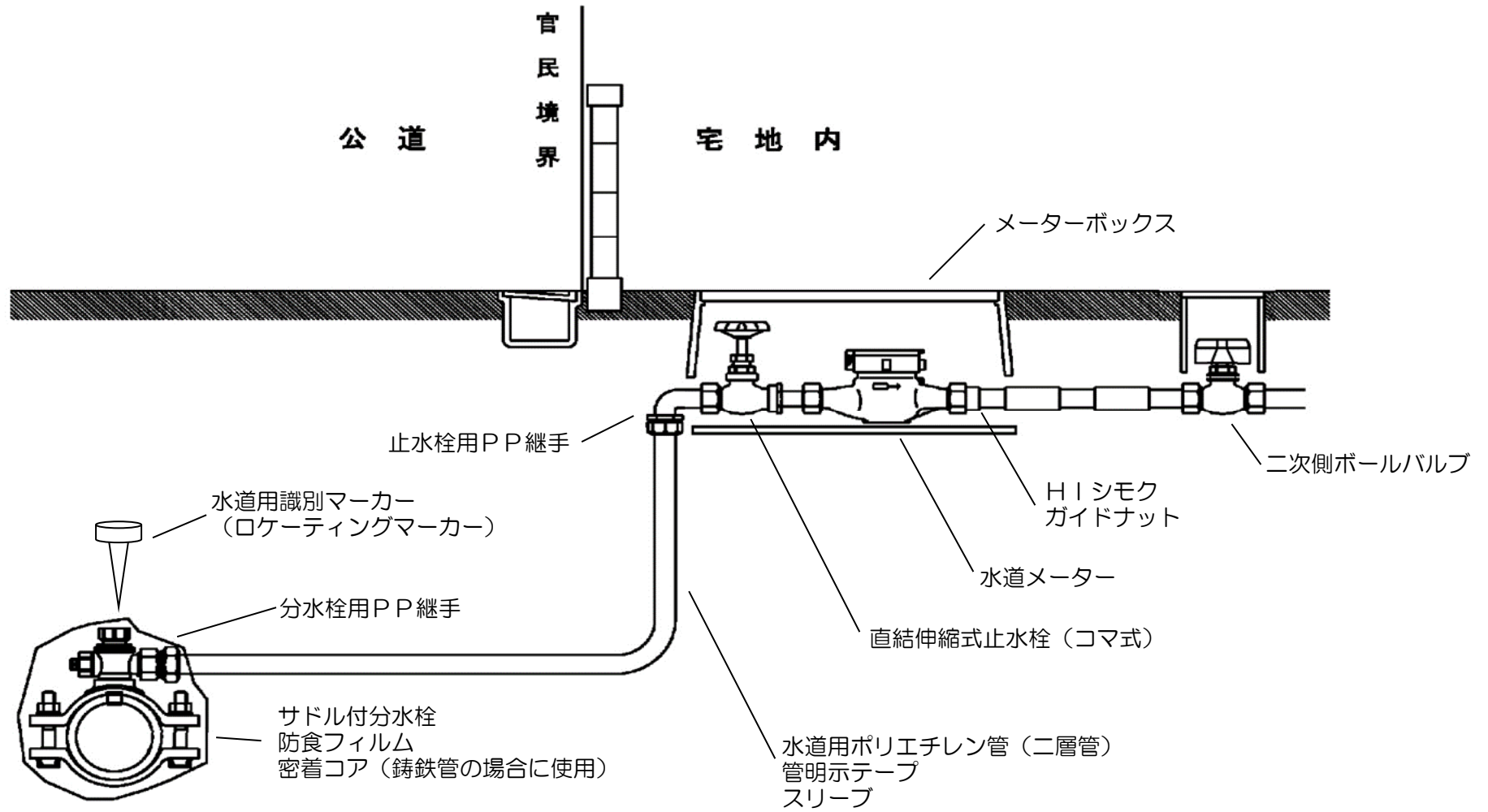
- (1) ポリエチレン管（二層管）は、インコア式の継手を用いて接合すること。また、口径50mm以上の配水ポリエチレン管（融着タイプ）は、所定の接合マニュアルを遵守し、EF接合用の継手を用いて融着接合すること。
- (2) ダクタイル鋳鉄管は、プッシュオン継手、メカニカル継手及びフランジ継手を用いて接合すること。
- (3) 管種の異なった給水管を接合する場合は、適合する各種ユニオン及び接続管を用いて接合すること。

9 撤去工事

給水装置の撤去工事をする場合で、分水栓を使用して分岐したものについては、分水栓止めとし、T字管を使用して分岐したものについては、T字管を撤去し、配水管を原形に修復すること。

- (1) 甲形分水栓
止めコマを下までおろし、甲形分水栓上胴を取り外し、甲形分水栓用閉栓キャップを取り付けること。
- (2) サドル付分水栓
サドル付分水栓のボール弁を閉め、引き込み管を外し、サドル付分水栓用閉栓キャップを取り付けること。
- (3) 割T字管
バルブを閉め、引き込み管を外し、栓を取り付けること。

給水装置標準図



V 給水装置工事申込

1 申込み

給水装置工事の申込みは、指定工事業者を通じて、事前に埋設物の調査・確認を行い、以下の書類を企業長に提出するものとする。

- (1) 給水装置新設等申込書
- (2) 建築確認通知書の写し
- (3) 誓約書等
- (4) 位置図
- (5) 給水装置工事申込図
- (6) その他関係必要書類

2 中間検査

配水管への取付口からメーターまでの間の給水装置を設置するときは、当該給水装置を埋設する前に、次に掲げる事項について、原則中間検査を受けなければならない。

- (1) 給水装置の使用材料
- (2) 分岐箇所、接続箇所、屈曲箇所等の施工状態
- (3) 給水管の埋設の深さ
- (4) 水圧検査
 - ① 分水栓～止水栓間は、0.75MPa を3分間
 - ② 口径40mm以上の給水本管は、0.75MPa を1時間チャート
- (5) 穿孔
- (6) その他企業長が必要と認める事項

3 竣工検査

(1) 提出書類

指定工事業者は、給水装置工事が完了し竣工検査を受けるときは、以下の書類を企業長に提出するものとする。

- ① 給水装置工事完了届及び竣工検査願
- ② 給水台帳
- ③ 給水装置工事竣工図

※ 住宅開発工事等で給水本管75mm以上を布設した場合は、竣工図の作成仕様要項に基づく竣工図を作成し提出すること。

④ 給水装置工事主任技術者が行う自主検査表

※ 主任技術者自らが、竣工検査時に指摘事項のないよう十分確認し竣工検査を受けるものとする。

- ⑤ 工事内容の写真（道路掘削を伴う給水装置新設工事）
- ⑥ その他関係必要書類

(2) 竣工検査

竣工検査は、原則、主任技術者が立会いするものとし、次に掲げる事項について実施するものとする。ただし、企業長が必要ないと認めるときは、一部を省略することができる。

- ① 給水装置の管種、口径及び延長、メーター及び止水栓又は仕切弁の位置等についての給水台帳、竣工図との照合
 - ② メーター及び止水栓の設置状態
 - ③ 色、濁り及び消毒の残留効果の検査（※口径75mm以上の給水本管は別に定める検査）
 - ④ その他企業長が必要と認める事項
- (3) 検査不合格の措置
- 検査の結果、不適合部分がある場合は修正を行い、修正が完了したときは企業長に完了した旨を申し出、再検査を受けなければならない。

【参考】

給水装置工事申込の流れ

