

# 海南市給水装置工事仕様書

令和2年4月1日

海南市水道部

# 目 次

1.	目 的	P 2
2.	給水装置の定義	P 2
3.	工事の種類	P 2
	3-1. 新設工事	
	3-2. 撤去新設工事	
	3-3. 改造工事	
	3-4. 修繕工事	
	3-5. 撤去工事	
4.	給水方式	P 3
	4-1. 直結方式	
	4-2. 受水槽方式	
	4-3. 直結・受水槽併用方式	
5.	給水装置の構造及び材料	P 4
	5-1. 構 造	
	5-2. 使用材料	
6.	給水装置の設計	P 5
	6-1. 調査、協議	
	6-2. 給水装置の申請が必要なもの	
	6-3. 給水管の口径	
	6-4. 給水管の分岐	
	6-5. 給水管の埋設深さ	
	6-6. 給水管の明示	
	6-7. メーター止水栓、及び仕切弁の設置	
	6-8. メーターの設置	
	6-9. 給水管の保護	
	6-10. 逆流防止の措置	
	6-11. クロスコネクションの防止	
	6-12. 危険防止の措置	
	6-13. 排水管（泥吐用）の口径	
	6-14. 設計図面作成	
7.	工事の施行	P 1 3
	7-1. 施 工	
	7-2. 土工事	
	7-3. 分岐工事	
	7-4. 配管工事	
	7-5. 耐圧試験	
	7-6. 残留塩素測定	
	7-7. 撤去工事	
8.	給水装置工事の申込み	P 1 7
	8-1. 設計審査	
	8-2. 工事検査	
9.	集合住宅の直結方式	P 1 7
10.	参考資料	P 1 8

# 海南市給水装置工事仕様書

## 1. 目的

この仕様書は、給水装置の布設及び管理を適正にするため、水道法（以下「法」という。）、海南市水道事業給水条例（以下「条例」という。）、同施行規程（以下「施行規程」という。）並びに海南市指定給水装置工事事業者に関する規程（以下「業者規程」という。）等に基づき、給水装置工事の設計と施行について定めるものとする。

## 2. 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管理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。ただし、配水管への取付口から水道メーター施設までの間の給水装置（以下「一次側給水装置」という。）と水道メーター施設以下の給水装置（以下「二次側給水装置」という。）に区分する。

## 3. 工事の種類

工事の種類は、次のとおりとする。

### 3-1. 新設工事

新たに給水装置を設置する工事をいう。  
（設置場所に一次側もしくは二次側が施工されていない場合、又は一次側二次側共に施工されていない場合に適用される。）

### 3-2. 撤去新設工事

既存の給水装置の全てを撤去し同時に新たに給水装置を設置する工事をいう。

### 3-3. 改造工事

一次側給水装置においては、メーターの設置位置の変更及び給水管路の一部（口径・管種等）を変更する工事をいう。  
二次側給水装置においては、二次側給水装置の水栓数、給水管路の一部（口径・管種等）を変更する工事をいう。

### 3-4. 修繕工事

給水装置の部分的な破損箇所を修理する工事をいう。但し、法第16条の2第3項の厚生省令で定める給水装置の軽微な変更、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）を除く。

### 3-5. 撤去工事

既存の給水装置の全てを撤去する工事をいう。

## 4. 給水方式

給水方式は直結方式、受水槽方式、又は直結・受水槽併用方式とする。

### 4-1. 直結方式

直結方式とは、給水栓の末端まで、市の配水施設の直圧を利用して給水する方式をいう。

### 4-2. 受水槽方式

受水槽方式とは、受水槽を設置し、間接的に給水する方式をいい、このような水道を貯水槽水道という。

1 次の場合は受水槽方式とする。

(1) 給水管の口径に比し、著しく多量の水を一時に使用する箇所、高層建築物、工場、事務所等の構造物、建築物及び構内に多様な給水施設を多く設置する箇所、その他必要があると認めた施設には、受水槽を設置しなければならない。この場合の水質の保全等に係る責任の分岐点は、受水槽への吐水口とする。

(2) 配水管の水圧が不足し、又は一定しない場合。

(3) 災害・事故等による断減水時にも、必要最小限の給水を確保する必要がある場合。

(4) 受水槽方式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。一般に受水槽への単位時間当たり給水量は、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、建物種別給水量・使用時間・人員（参考資料8）を参考にするとともに、当該施設の規模と内容、給水域内における他の使用実態など十分考慮して設定する。

計画一日使用水量の算定は、次の方法とする。

・使用人員から算出する場合

1人1日当り単位給水量（空気調和衛生工学便覧に基づく）

・使用水量が把握できない場合

単位床面積当り使用水量（空気調和衛生工学便覧に基づく）

・その他

使用実績等による積算

(5) 受水槽容量は、計画一日使用水量の4/10～6/10程度とする。

2 貯水槽水道の設置者は、有効水量10m<sup>3</sup>を超える水槽設置にあつては、海南市簡易専用水道管理指導要綱の定めにより、海南市長に届出し適正な管理に努めなければならない。また10m<sup>3</sup>以下の小規模貯水槽水道にあつては、施行規程第16条に基づき貯水槽水道の管理及び検査を行わなければならない。

### 4-3. 直結・受水槽併用方式

直結・受水槽併用方式とは、一つの建物内で2階までは直結方式とし、それ以降の上層階は受水槽方式にするといった、直結式と受水槽式の両方の給水方式を併用する

ものをいう。  
この方式を採用する場合は、設計・施工に当たって、両方式の配管系統が混乱しないようにし、維持管理上の配慮をしなければならない。

## 5. 給水装置の構造及び材料

### 5-1. 構造

- 1 配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直結されていないこと。
- 2 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、または漏れるおそれがないものであること。
- 3 凍結、破壊、侵食等を防止するための適切な措置が講ぜられていること。
- 4 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。

### 5-2. 使用材料

#### 1 一次側給水装置

- (1) 規格は、日本工業規格（J I S）、日本水道協会規格（J W W A）、及び海南市指定品とする。別に定める給水装置工事使用材料表参照のこと。
- (2) 使用材料は、原則として次表のとおりとする。但し、布設条件等により特に市の指示があるものについては、それに従うものとする。

管 種	公共道路・用地=公		民地=民	露出=露
	記 号	口 径		使用箇所
耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP	1 3～4 0		公、民
ポリエチレン管	PP PE	1 3～1 5 0		公、民
配水用ポリエチレン管	HPPE	5 0～1 0 0		公
鋳鉄管	DIP (GX 型)	7 5～1 5 0		公、民
鋼管	SGP-VD SSP	1 5～1 0 0 (A)		公、民、露

#### (特記事項)

耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP）の使用については、同管種における改造工事の場合のみ可とする。

ポリエチレン管（PE）の使用については、公共道路・用地への布設箇所はφ40mmまでとする。（私道等であっても竣工後に市道認定等の公共道路・用地に転換される場合も含む。）

掘削許可申請等で道路管理者から管種変更等の指示を受けた場合は、市と再協議を行い決定すること。

#### 2 二次側給水装置

水道法第16条並びに同施行令第5条の規定に基づく厚生省令第14号（平成9年3月19日）に定める給水装置の構造及び材質基準に適合している材料を使用すること。

## 6. 給水装置の設計

### 6-1. 調査、協議

次に示す調査事項の調査及び現場調査を十分に行い設計に必要な資料を収集すること。  
又、関係官公署その他関係者と十分に協議を行うこと。

- 1 工事場所 「現地調査」
  - ・町名・丁目・番地等表示番号
- 2 使用水量 「水量調査、工事申込者と確認」
  - ・使用目的（事業内容・住居）・使用人員・延床面積・取付栓数
- 3 既設一次側給水装置の有無 「現地調査、工事申込者と確認」「分担金、水道事業者と確認」
- 4 配水管の布設状況 「現地調査、水道事業者と確認」
  - ・口径・管種・布設位置
- 5 道路の状況現地 「現地調査、道路管理者と協議」
  - ・種別（公道・私道等）・幅員・舗装別
- 6 各種埋設物の有無 「現地調査、埋設物管理者と協議」
  - ・種類（下水・ガス・電気・電話等）・口径・布設位置
- 7 工事に関する同意承諾の有無 「現地調査、利害関係者の確認」
  - ・分岐・私有地布設・構造物等布設

### 6-2. 給水協議の申請が必要なもの

- 1 施行規程第12条に規定する「開発行為等の事前協議」
- 2 市配水管の分岐箇所から公道、又は私道等に、配水支管を縦断に布設し給水を行うもの
- 3 既設給水管と輻輳となる場合
- 4 二階建以上、又は4戸以上の集合住宅
- 5 一戸建で三階以上へ給水を行うもの
- 6 一般住宅を除くメーター口径25mm以上の建築物
- 7 一般住宅を除く総延床面積200m<sup>2</sup>以上の建築物
- 8 その他必要と認めた場合

### 6-3. 給水管の口径

- 1 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。
- 2 給水管の口径は、その用途別所要水量及び同時使用率を考慮して適当な大きさにきめなければならない。
- 3 給水管の口径は、20mm・25mm・40mm・50mm・75mm・100mmとし、それ以上については別に定める。但し、二次側給水装置についてはこの限りではない。

### 6-4. 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30センチメートル以上、割T字管は50センチメートル以上離すこと。

- 2 分岐口径は、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 分岐の材料は、原則として次表のとおりとする。但し、布設条件等により特に市の指示があるものについては、それに従うものとする。
- 5 同種管及び異種管の接合材料は、市で承認を得て使用すること。

配水管(管種)	配水管口径(mm)	分岐口径(mm)	分岐材料	
鑄鉄管	75	40以下	サドル分水栓(ボール式)	JWWA B-117A
		50	サドル分水栓	JWWA B-117A
	割T字管		F型、V型	
	100~350	50以下	サドル分水栓(ボール式)	JWWA B-117A
		50	割T字管	F型、V型
	75~350	75以上	割T字管	F型、V型
2受T字管			JWWA G-112(120)	
*サドル分水栓にて分岐するときは、密着コア挿入のこと				
塩化ビニル管	25以下	25以下	チーズ,SKX	JIS K 6742
	40	20以下	サドル分水栓(ボール式)	JWWA B-117A
		25	サドル分水栓(ボール式)	JWWA B-117A
		40	メカ形T字管	3受離脱防止型
	50	25以下	サドル分水栓	JWWA B-117A
		40	メカ形T字管	3受離脱防止型
		50	割T字管	F型、V型
	75	40以下	サドル分水栓(ボール式)	JWWA B-117A
		50	サドル分水栓(ボール式)	JWWA B-117A
		40~75	メカ形T字管	3受離脱防止型
		50、75	割T字管	F型、V型
	100・150	50以下	サドル分水栓(ボール式)	JWWA B-117A
		50~150	メカ形T字管	3受離脱防止型
50~150		割T字管	F型、V型	
ポリエチレン管	25以下	25以下	チーズ,SKX	JWWA B 116
	40	20以下	サドル分水栓(ボール式)	JWWA B 136A
		40	チーズ,SKX	JWWA B 116
	50	25以下	サドル分水栓(ボール式)	JWWA B 136A
40、50		チーズ,SKX	JWWA B 116	
配水用 ポリエチレン管	50	25以下	サドル分水栓(ボール式)	PTC B 20
		50	メカ形T字管	3受離脱防止型

75	50以下	サドル分水栓(ボール式)	PTC B 20
	75	割T字管	JWWA K 144
100	50以下	サドル分水栓(ボール式)	PTC B 20
	75～100	割T字管	JWWA K 144
150	50以下	サドル分水栓(ボール式)	PTC B 20
	75～150	割T字管	JWWA K 144

#### 6-5. 給水管の埋設深さ

- 1 給水管の埋設深さは、公道（国道、県道、市道）にあつては道路管理者の指示に従うものとする。（国道・県道は0.9m以上、市道は0.6m以上）
- 2 公道に準じる私道については、公道と同様の深さとする。ただし、技術上その他やむを得ない場合は管理者の指示に従うものとする。（0.6m以上）
- 3 敷地部分にあつては、0.3m以上とする。（一次側給水装置のみ）

#### 6-6. 給水管の明示

- 1 道路部分に布設する給水管には、ロケーティングワイヤー・明示シートで明示すること。ただし、鑄鉄管の場合は明示シートのみとする。
- 2 給水管の引き込み位置を、明示鋸で明示すること。（参考資料4）

#### 6-7. メーター止水栓、及び仕切弁の設置

給水装置には、止水栓、又は仕切弁を設置することとし、その設置基準は次のとおりとする。

- 1 口径25mm以下の給水装置には、直結止水栓を設置すること。（メーター止水栓に甲止水栓を設置している場合は、工事を行う際、直結止水栓に取り替えること。）  
なお、メーター交換作業は原則、開庁日の日中に行うため飲食店等でメーター交換時の断水が了承できない場合は、甲止水栓等でバイパス管を設けること。（ユニット可）
- 2 口径40～75mmの給水装置には、メーターバイパスユニットを設置し、バイパスユニット前後には甲止水栓又は仕切弁を設置すること。受水槽設置等でバイパスの必要がない場合は前後に甲止水栓又は仕切弁を設置すること。
- 3 口径100mm以上の給水装置には、仕切弁を設置しバイパス管を設けること。
- 4 止水栓（仕切弁）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。
- 5 止水栓、及び、仕切弁は、市指定のボックスにより保護しなければならない。
- 6 給水管の分岐箇所から申請地までの給水管布設状況（メーターまで）において、次に掲げる場合は第一止水栓（甲止水栓又は仕切弁）を設置すること。第一止水栓以下は私設給水管とし漏水修繕は申込者の負担とする。
  - (1) 公共用道路及び用地に対して3m以上縦断に布設する際は分岐箇所に設けること。
  - (2) 私道等の私有地に布設する場合は公共用道路との境界部分に設けること。（私有地1m以内にメーターボックスを設置できる場合を除く。）



## 6-8. メーターの設置

- 1 一般家庭のメーター口径は、通常13mmとする。(13mmに限るものではない。)
- 2 メーターの設置場所については、原則として民地内(道路境界線から1m程度)で点検及び取替作業が容易(継手部分が片寄らないように設置)であり、かつ、衛生的で損傷のおそれがない場所で後日、移動する事がない位置に設置しなければならない。
- 3 メーター口径は、原則として給水管と同径とする。ただし、口径13mmの場合は給水管の口径を20mmとしメーター直結止水栓にφ20×13を使用する。
- 4 メーターは、市指定のボックスで保護しなければならない。
- 5 メーター口径によるボックスの大きさは次のとおりとする。(参考資料5)
  - ・メーター口径13mm(直結止水栓φ13使用)については13型ボックス
  - ・メーター口径13mm(直結止水栓φ20×13使用)については20型ボックス
  - ・メーター口径20mm・25mm・40mmについては25型ボックス
  - ・メーター口径25～75mmにおけるバイパスユニットについては市へ承諾函を提出し承諾を得てから設置すること。
  - ・メーター口径100mm以上のボックスは、コンクリートブロック等で、上部に検針口付きのステンレス製の蓋を設置した構造とし、雨水等の排水について考慮した構造でなければならない。
- 6 メーターボックスの形状について  
メーターボックスは底板付のものを使用するものとする。ボックスの材質については樹脂製または鋳物製とし、設置箇所の用途に応じ設置する。  
また、メーター交換を想定し、メーターと底板とのスペースを確保しておくこと。
- 7 メーター前後の材料及び構造、並びに取付図は、次表のとおりとする(参考資料5)

メーターボックス内へ設置					
一次側	一次側～メーター	メーター		メーター～二次側	二次側
		径	面間		
	ボール副栓付伸縮止水栓	13	100	メーター用エラスジョイント	
	ボール副栓付伸縮止水栓	20	190	メーター用エラスジョイント	
	ボール副栓付伸縮止水栓	25	225	メーター用エラスジョイント	
甲止水栓 弁設置	メーター用エラスジョイント バイパスユニット	40	245	メーター用エラスジョイント バイパスユニット	弁設置
仕切弁	VC短管1号(メーター用) バイパスユニット	50	560	F(メーター×上水)～C～VC短管1号 バイパスユニット	弁設置
仕切弁	短管1号～短管2号 バイパスユニット	75	630	F(上水)～C～短管2号～短管1号 バイパスユニット	弁設置
仕切弁	短管1号～短管2号	100	750	F(上水)～C～短管2号～短管1号	弁設置
仕切弁	短管1号～短管2号	150	1000	F(上水)～C～短管2号～短管1号	弁設置

\* F：フランジ付伸縮継手(面間 MAX150, MIN120)は、(株)光明製作所製

\* C：逆止弁は、総ステンレス製で上水フランジ。但し、口径75mm以上にJISフランジを使用する場合は、逆止弁前後にフランジ付伸縮継手(上水×JIS)を使用すること。

## 6-9. 給水管の保護

- 1 給水管は、原則として埋設配管とする。ただし、やむを得ず露出する場合は、鋳鉄管、ポリエチレン管、ステンレス鋼管、ライニング鋼管を使用し、支持金具は、ステンレス製の物を使用し確実に固定すること。
- 2 下水溝等、障害物のある箇所を横断して布設する場合は、原則として下越しとする。ただし、やむを得ず上越しをする場合は、さや管等で防護措置を講ずるか、鋳鉄管、ステンレス鋼管を使用すること。
- 3 給水管が構造物の基礎及び壁等を貫通する場合は、貫通部にスリーブ等を設け、スリーブとの間隙を弾力材で充填し、管の損傷を防止すること。
- 4 凍結のおそれのある箇所に給水管を配管するときは、露出、隠ぺい配管にかかわらず、凍結防止の措置を施すこと。
- 5 酸、アルカリ等によって侵されるおそれのある箇所又は温度の影響を受けやすい箇所に給水管を配管するときは、侵食防止の措置その他の必要な措置を講じること。

## 6-10. 逆流防止の措置

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空間を確保すること、または逆流防止性能及び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に設置すること。

- 1 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、浴槽等に給水する給水装置にあっては、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。
- 2 確保すべき吐水口空間は、次表の数値以上とする。

流入管径 25mm を超えるもの			但し、d を口径の 0.7 倍とした場合			
		壁からの離れ 口径 (mm)	越流面の中心から吐水口面までの垂直 距離 (吐水口空間) 単位: mm			
			40	50	75	100
近接壁の影響がない場合			53	65	95	124
近接壁の影響 ある場合	近接壁	3×D以下	84	105	158	210
	1面の 場合	3×D超え5×D以下	61	75	110	145
		5×D超えるもの	53	65	95	124
	近接壁 2面の 場合	4×D以下	98	123	184	245
		4×D超え6×D以下	84	105	158	210
		6×D超え7×D以下	61	75	110	145
7×D超えるもの		53	65	95	124	

\* D: 吐水口内径 (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。

\* 越流面より少しでも高い壁がある場合は、近接壁とみなし、近接壁1面、2面の

場合の数値による。

- \* 浴槽に給水する場合は、垂直距離は50mm未満であってはならない。
- \* プール等水面が特に波立ちやすい水槽及び、事業活動に伴い洗剤又は薬品等を使う水槽及び容器に給水する場合には、垂直距離は200mm未満であってはならない。

流入管口径25mm以下のもの

口 径	近接壁から吐水口中心の 水平距離	近接壁から吐水口の中心 までの垂直距離
13mm以下のもの	25mm以上	25mm以上
13mmを超え20mm以下のもの	40mm以上	40mm以上
20mmを超え25mm以下のもの	50mm以上	50mm以上

- \* 浴槽に給水する場合は、垂直距離は50mm未満であってはならない。
- \* プール等水面が特に波立ちやすい水槽及び、事業活動に伴い洗剤又は薬品等を使う水槽及び容器に給水する場合には、垂直距離は200mm未満であってはならない。
- \* 吐水口一体型給水用具を除く

- 3 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある有害物質を取り扱う場所に給水する給水装置においては、受水槽式とすることにより適切な逆流防止のための措置を講じること。

6-11. クロスコネクション（誤接合）の防止

給水管には、当該給水装置以外の管を接続してはならない。また、機械、設備等とも直接連結してはならない。バルブ等を設置し、切替できるようにすることも行ってはならない。

給水装置と接続されやすい配管の例

- (1) 井水、工業用水、再生利用水の配管
- (2) 受水槽以降の二次側配管
- (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
- (9) その他排水管など

給水装置と接続されやすい機械、設備等の例

- (1) 洗米機
- (2) ボイラー（貯湯湯沸器を除く）
- (3) クーラー
- (4) ドライクリーニング機
- (5) 純水器、軟水器
- (6) 清浄器、洗浄器
- (7) 瓶洗浄器
- (8) 自動マット洗機、洗車機
- (9) 風呂釜清掃器

(10)簡易シャワー、残り湯汲出装置

(11)洗髪器

#### 6-1-2. 危険防止の措置

- 1 給水装置は、逆流を防止することができ、かつ、停滞水を生じさせるおそれのない構造でなければならない。
- 2 水洗便器に給水する給水装置にあつては、その給水装置、又は水洗便器に真空破壊装置を備える等、逆流の防止に有効な措置を講じなければならない。
- 3 給水管は、市の水道以外の水管その他水が汚染されるおそれがある管、又は水に衝撃作用を生じさせるおそれのある用具、若しくは機械と直結させてはならない。
- 4 給水管の中に停滞空気が生ずるおそれのある箇所には、これを排除する装置を設けなければならない。
- 5 給水管を二階以上または地階に配管するときは、各階ごとに止水栓を設けなければならない。
- 6 給水管には、ポンプを直結させてはならない。(直結増圧給水装置を除く)

#### 6-1-3. 排水管(泥吐用)の口径

排水管の口径は、次のとおりとする。

- 1 給水管の口径13～25mmについては同口径
- 2 給水管の口径40～50mmについては25mm
- 3 給水管の口径75mmについては40mm
- 4 給水管の口径100～150mmについては75mm

#### 6-1-4. 設計図面作成

設計図面は、給水工事の適切な維持管理のために必須の資料となるので、明確に作成すること。

##### 1 付近見取図

付近見取図には、給水(申込)家屋、付近の状況等の位置を図示すること。

- (1)申請地(赤書とする。)
- (2)目標となる建物の名称等

##### 2 平面図

平面図には、次の内容を記入すること。

- (1)縮尺は、1/100～1/500の範囲で適宜作成し、縮尺を記入すること。
- (2)単位は、口径をmm、延長をmとし、単位はつけない。
- (3)方位は必ず記入し北を上にするを原則とする。
- (4)給水栓等給水用具の取付位置
- (5)止水栓、メーター位置のオフセット
- (6)布設する管の管種、口径、延長及び位置
- (7)道路の種別(舗装別、幅員、歩車道区分、公道及び私道の区分)
- (8)公私有地、隣接敷地の境界線
- (9)その他工事施工上必要とする事項(障害物の表示等)

##### 3 立体図

一次側給水装置については、立体図で表示し、施工する管種、口径及び延長等を記入すること。

##### 4 その他

受水槽方式の場合の図面は、直結給水部分(受水槽まで)と受水槽以下にわけること

と。

5 管及び給水用具の表示記号

図面の表示記号は次表を標準とする。下記に無き記号等は凡例表を記載し表記すること。寸法等の表示は、給水管や給水用具のうえに文字が上向きになるように記入するのを原則とし、表示困難な場合は引出し線を用いてもよい。

(例) (管種) (口径) (延長)  
HIVP φ25 — 3.5

管種記号

管種	記号	管種	記号	管種	記号
ダクタイル鋳鉄管	DIP	鋳鉄管	CIP	ステンレス鋼鋼管	SSP
衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP	硬質塩化ビニル管	VP		
水道用ポリエチレン管	PE	配水用ポリエチレン管	HPPE	石綿セメント管	ACP
内外面硬質ビニルライニング鋼管	SGP-VD	硬質ビニルライニング鋼管	SGP-V	水道用鋼管	SGP
架橋ポリエチレン管	XPEP	ポリブデン管	PBP	鉛管	LP

栓類その他の図示記号

名称	図示記号	名称	図示記号	名称	図示記号
仕切弁		消火栓		管の交差	
止水栓		保護管		メーター	
逆止弁		口径変更		メーターBOX	

給水栓類の符号

名称	符号	名称	符号	名称	符号
一般用具		一般用具 (フラッシュバルブ)		一般用具 (ボールタップ)	
その他		混合水栓			

その他：特別な目的に使用されるもので、例えば、給湯器、ウォータークーラー、電子式自動給水栓などをいう。

受水槽その他の記号及び符号

名称	受水槽	高架水槽	ポンプ	加圧ポンプ
記号及び符号				

工事別表示方法

名 称	新 設	既 設	撤 去
種 別	黒 色 実 線	黒 色 破 線	黒色実線を斜線で消す
記 入 例	—————	-----	//////////

## 7. 工事の施行

### 7-1. 施工は次のとおりとする。

#### 1 現場管理

関係法令を遵守し、常に交通及び工事の安全に留意して現場管理を行うとともに、工事に伴う騒音及び振動等を防止し、生活環境の保全に努めなければならない。

#### 2 立会い

地下埋設物については、各関係者に連絡し、現場立ち会いを求め、工法について協議すること。

#### 3 施工連絡

分岐工事は、施工2日前までに市係員に連絡すること。尚、断水の伴う場合は施工7日前までに連絡・協議し、当日は市係員の立ち会いのうえ行なわなければならない。

#### 4 設計変更

施工の途中で変更が生じた場合は、直ちにその旨を報告し変更届を提出して再審査を受けた後、施工すること。ただし、軽微なものはこの限りでない。

### 7-2. 土工事

工事の施工にあたっては、道路交通法、労働安全衛生法等の関係法令及び工事に関する諸規定（土木工事安全施工技術指針・建築工事に伴う騒音振動対策技術指針・建設工事公衆災害防止対策要項・道路工事現場における表示施設等の設置基準・道路工事保安施設設置基準）等を遵守し、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 掘削工事

- (1) 工事箇所の施工手続きを当該道路管理者及び所轄警察署長等に行い、それらの許可条件を遵守して適正に施工し、かつ、事故防止に努めること。
- (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あたっては次の事項に留意すること。
  - ・掘削断面は、道路管理者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法を決定すること。
  - ・特に掘削深さが1.5mを越える場合は、切り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行うこと。
  - ・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、または土留工を行うもの

とする。

- (3) 機械掘削と人力掘削の選定にあたっては、次の事項に留意すること。
  - ・下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の状態、作業環境等及び周辺の建築物の状況
  - ・地形（道路の屈曲及び傾斜等）及び地質（岩、転石、軟弱地盤等）による作業性
  - ・道路管理者及び所轄警察署長による工事許可条件
  - ・工事現場への機械輸送の可否
  - ・機械掘削と人力掘削の経済比較
- (4) 掘削工事においては、次の事項に従うこと。
  - ・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、切り口は垂直と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。
  - ・道路を掘削する場合は、一日の作業範囲とし、掘置きはしないこと。
  - ・埋設物の近くを掘削する場合は、必要に応じ埋設物の管理者の立会いを求めること。

## 2 埋戻し工事

- (1) 埋戻しは、道路管理者等の承諾を受け、砕石又はこれと同等品質の材料を使用し、原則として層厚30cmを超えない層ごとに、タンパ・振動ローラ等で十分締固め、将来陥没、沈下等を起こさないようにすること。また、他の埋設物周りの埋戻しにあたっては、埋設物の保護の観点から良質な材料を用い間隙のないよう十分突き固めること。
- (2) 道路以外の埋戻しは、当該土地の管理者の承諾を得て、良質な材料を用い、原則として厚さ30cmを越えない層ごとに十分締固めを行うこと。
- (3) 締固めは、タンパ、振動ローラ等の転圧機によることを原則とする。ただし、施工上やむを得ない場合には、道路管理者等の承諾を得て、他の締固め方法によること。

## 3 残土処分

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、工事施工者が責任を持って適正かつ速やかに処理すること。

## 4 事故処理

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、水道事業者に連絡すること。

## 5 道路復旧工事

### 本復旧工事

- (1) 舗装道路の復旧は、在来舗装と同等以上の強度及び機能を確保するものとし、舗装構造は、道路管理者が定める仕様書によるほか、関係法令に基づき施工すること。
- (2) 本復旧工事完了後は、速やかに区画線及び道路標示を溶融式により施工し、標識類についても原形復旧すること。

## 仮復旧工事

- (1) 仮復旧は埋戻し後、直ちに施工すること。
- (2) 仮復旧の表層材は、常温又は加熱アスファルト合材を用いること。舗装構造等は、道路管理者の指示によるものとする。
- (3) 非舗装道路（砂利道）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) 道路復旧後は、復旧箇所を巡回し、舗装面の沈下その他不良箇所が生じたときは、直ちに補修すること。
- (5) 仮復旧の路面には、白線等道路表示のほか、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。

### 7-3. 分岐工事

- 1 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。
- 2 穿孔機は確実に取り付け、その仕様に応じたドリル、カッターを使用し、内面塗膜面等に悪影響を与えないよう慎重に施工すること。
- 3 鋳鉄管の穿孔は、コアを装着すること。

### 7-4. 配管工事

- 1 配管工事は、次の構造及び材料基準に係る事項を考慮して施工すること。
  - (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。
  - (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。
  - (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。
  - (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。
- 2 管の切断
  - (1) 管の切断には、管種に応じた管の切断用機械器具を使用して、管軸に対して直角に切断すること。
  - (2) 管の切断、ねじ加工等によって、管の切断面に生じたかえり、まくれをやすり等で取り除くこと。尚、ビニル管の切断面は、内外面の面取りをすること。
  - (3) 管内面等に付着した切削油、切削粉等は、ウエスなどできれいに拭き取ること。
  - (4) 管や継手を損傷・加工したときは、防食塗装等の処理を施しておくこと。
- 3 管の接合  
接合は、管種に応じ、すべて確実に行い、接合部分の腐食、通水の低下、漏水及び離脱が起こらないように施工すること。
- 4 管の止水  
圧着止め止水を行った場合は必ず圧着箇所にMC ジョイント、又は補修用バンドを施すこと。



## 7-5. 耐圧試験

耐圧試験は次の方法により行い、試験水圧は、原則として1.0MPaとする。

### 1 耐圧試験手順について

- (1) メーター接続用ソケット又はフランジにテストポンプを接続する。
- (2) 給水栓等を閉めて、給水装置内及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、給水栓等をしめる。
- (5) 加圧を行い水圧が1.0MPaに達したら、テストポンプのバルブを閉めて下記基準表のとおり保持し、水圧の低下の有無を確認する。
- (6) 試験終了後は、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。
- (7) 工種区分に関係なく水圧試験の状況写真、チャート紙は竣工報告書とともに提出すること。

現場水圧試験基準表

工種	加圧値	保持圧力	保持時間	備考
給水装置 工事	1.0MPa	1.0MPa	1 分間	1 次側(取出口からメーターまで)
	1.0MPa	1.0MPa	3 分間	2 次側(メーターから給水栓まで)
配水管布 設工事	1.0MPa	1.0MPa	60 分間	铸铁管・PE・HPPE
不断水穿 孔工事	1.0MPa	1.0MPa	3 分間	

## 7-6. 残留塩素測定

クロスコネクション（誤接合）を防止するため次の工程で残留塩素測定器を用い、塩素濃度を測定し、その値と状況写真を竣工報告書とともに提出すること。

1. 分岐工事完了時、サドル分水栓等分岐支部から採水し測定する。
2. 給水工事完了時、給水栓で採水し測定する。

## 7-7. 撤去工事

給水装置を撤去するときは、原則として次のとおりとする。

### 1 一次側給水装置撤去工事

- (1) 分水栓については、分水栓をキャップ止めとする。
- (2) 丁字管については、断水コマ挿入後キャップ止め、又は不断水閉栓工を施し栓止めとする。

### 2 二次側給水装置撤去工事

- (1) 二次側給水装置の一部を撤去するときは、使用材料に応じた材料を使い後に漏水のないように確実に止水し撤去する。
- (2) 二次側給水装置を全て撤去する場合は、後日、再給水を受けるにあたり一次側給水装置の保護、明示鉋等で位置が確認できるように施工する。

## 8. 給水装置工事の申込み

新設、改造、及び撤去の給水装置工事を施行する場合は、設計審査及び工事検査を受けなくてはならない。

### 8-1. 設計審査

- 1 給水装置工事申込書（申込者記入）、給水装置工事台帳（市指定用紙・「6. 給水装置の設計」を参考に作成）、一次側給水装置の使用材料表、及び必要に応じて利害関係者の同意等を提出し、設計審査をうけること。
- 2 給水装置工事は、設計審査の承認を受けた後に施行すること。
- 3 設計審査手数料は、審査1回につき、1,000円を納入すること。
- 4 工事前メーターの貸与  
工事（建物等）が完了するまでメーターは、指定工事業者に貸与するものとし、メーター保管及び料金支払いは、指定工事業者が責任を持って行うこと。

### 8-2. 工事検査

- 1 工事完了後速やかに、竣工報告書（市指定用紙）、竣工写真、及び給水開始届（申込者記入）を提出すること。
- 2 検査は、書類検査、若しくは市係員が現場立ち会いで行う。  
なお、検査において手直しを指示された場合は、速やかに改善し再検査を受けること。
- 3 竣工写真の撮影箇所は次のとおりとする。
  - ・ 埋設する使用材料（メーカー・材料適合マーク等確認できる写真）
  - ・ 一次側給水装置の配管状況（深さ・寄り等）
  - ・ 配水管の布設状況（深さ・寄り等）
  - ・ メーターボックス付近（明示板含む）、並びにメーターの設置状況
  - ・ 耐圧試験状況
  - ・ 残留塩素の測定状況並びに実測値
- 4 工事検査手数料は、検査1回につき500円を納入すること。

## 9. 集合住宅の直結方式

2階建て以下の集合住宅で、下記の給水条件に適合する場合は、特に直結方式での給水を認めるものとする。

### 給水条件

- 1 新設の場合は、最小動水圧（親メータ後）から二次側給水装置の総損失水頭を差し引き、2階の末端給水栓で必要水頭0.15MPaを確保できること。
- 2 受水槽方式から直結方式に切り替える場合は、実測値（最長末端給水栓で24時間連続測定）が、0.15MPa以上を確保できる場合とする。
- 3 配水管口径によるメーター口径は、次表のとおりとする。

配水管口径 (mm)	取り出しメーター口径(mm)
40	20以下
50	25以下
75	40以下
100	50以下

4 4戸以下の集合住宅については、親メーターを設置せず戸数分のメーター(13mmに限る)を設置することができる。その際は複合式量水器ボックスを使用すること。

## 10. 参考資料 (別添)

(1) 給水装置工事フローシート

(2) 給水装置工事施工に関する諸注意

(3) 給水装置の一般構造図

(4) メーター・明示鉋・明示シート設置図

(5) メーター取付図

(6) 給水装置工事台帳記入例

(7) 給水装置工事竣工報告書記入例

(8) 書類関係

- ・給水装置工事(新設・改造・修繕・撤去)申込書 A4 普通紙にて提出
- ・給水装置工事申込書(工事台帳) A4 普通紙にて提出
- ・給水装置工事竣工報告書 A4 普通紙にて提出
- ・一次側給水装置の使用材料表 A4 普通紙にて提出
- ・給水開始届 A4 普通紙にて提出
- ・給水開始届(工事用) A4 普通紙にて提出
- ・給水装置工事変更届 A4 普通紙にて提出
- ・給水装置工事中止届 A4 普通紙にて提出
- ・所有者変更届 A4 普通紙にて提出

注1) 給水工事申込書(工事台帳)、給水装置工事竣工報告書提出時は片面印刷を行うこと。

注2) 上記書式は海南省水道部施設維持課ホームページからダウンロードできます。