

## 第5章 受水槽装置の取扱基準

## 第5章 受水槽装置の取扱基準

### 5・1 総則

#### 5・1・1 趣旨

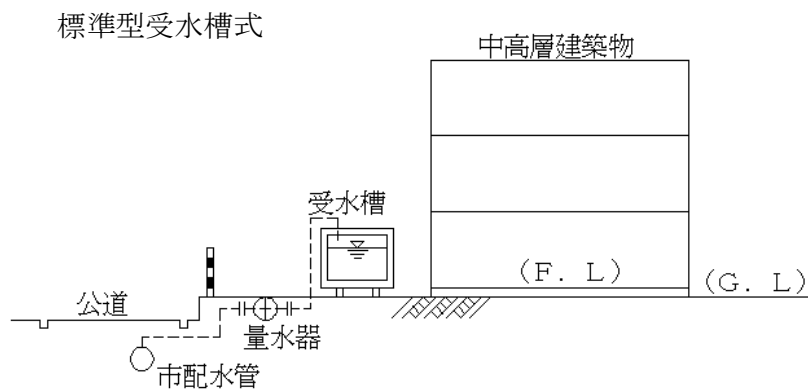
この基準は、建基法、法及びビル管理法に定めるもののほか、受水槽以下の設備について、清潔の保持、衛生的な飲料水の確保、及び水質の安全を図るために必要な事項を定めるものである。

#### 5・1・2 基準の適用

この基準は、法第3条第9項、条例第3条、第5条及び第7条第1項に規定する給水装置より下流の措置で、受水槽を設けて給水を受けようとする場合に適用する。

#### 5・1・3 受水槽方式の種類

受水槽方式による給水は、配水管から水道水を一旦受水槽に入れ、これをポンプで高置水槽に揚水するか、又は加圧ポンプ等で圧送したうえ、飲料水を供給する設備である。

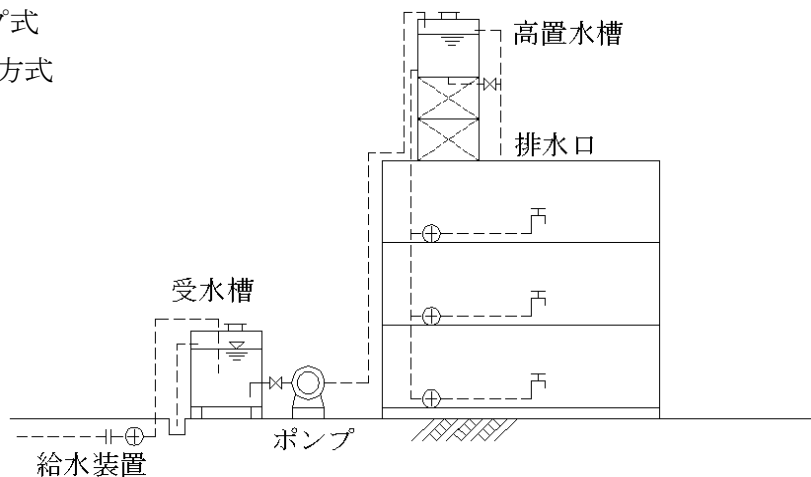


#### 5・1・4 給水形態の種類

屋上に高置水槽を設ける揚水ポンプ式と、高置水槽を設けないタンクレス式がある。

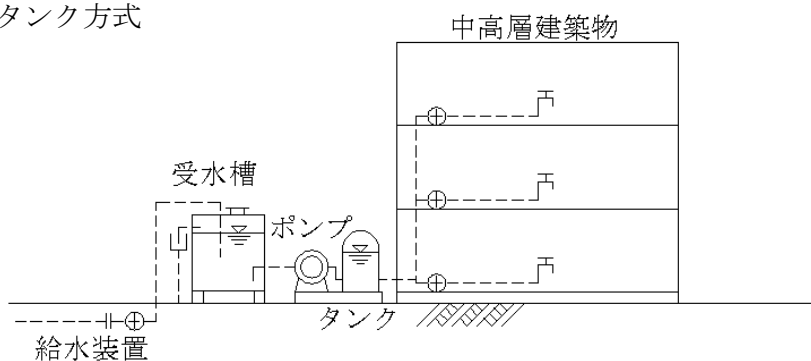
##### 1 揚水ポンプ式

###### ① 1系統方式

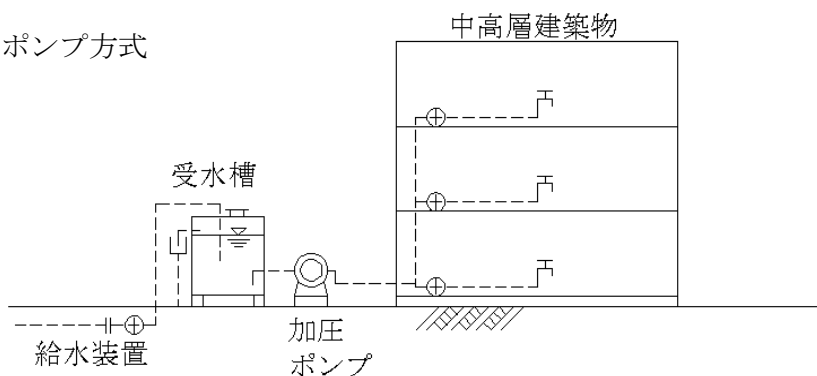


##### 2 タンクレス式（高置水槽なし）

###### ① 圧力タンク方式



###### ② 加圧ポンプ方式



注) タンクレス式で施工する場合は、申請時にポンプ等の仕様書を提出すること。

#### 5・1・5 事前協議

- 1 受水槽方式によって給水を受けようとする者は、事前に受水槽及び高置水槽（以下「受水槽等」という。）の構造、設置位置及びその付属設備等に関する技術的な協議、並びにこれに関連する必要な協議を別に定める受水槽装置設置協議書（様式第1号）により管理者と行わなければならない。  
また、当該協議が整った時点で、中高層集合住宅の各戸ごとの検針及び水道料金等の徴収特例の取扱（以下「特例の取扱」という。）を受けようとする者は、別に定める請書（様式第2号）を、管理者に提出するものとする。
- 2 前号の規定にかかわらず、特例の取扱を受けようとする者は、別に定めるところにより、必要な申請を管理者に行わなければならない。

#### 5・1・6 受水槽等設置の申込み

受水槽等の設置の申込みは、条例第5条及び施行規程第3条に定めるところによる給水装置申込書によるものとする。また、別に定める受水槽装置工事届（様式3号）を添付しなければならない。

#### 5・1・7 子メータ設置の申込み

特例の取扱を受けて受水槽以下の装置（以下「流末装置」という。）の各戸及び箇所（以下「各戸」という。）に、市の指示する水道メータ（以下「子メータ」という。）を設置して当該特例の取扱を受けようとする者は、別に定める子メータ設置申込書（様式第4号）により、管理者に申込まなければならない。

#### 5・2 受水槽等の設置位置と構造

##### 5・2・1 設置位置

受水槽等の設置は、明るく、換気がよく、点検のしやすい場所を選定する。  
特に、し尿浄化槽、汚水ます、ガソリタンク、その他衛生上有害な物の貯留又は処理に供する施設までの水平距離を5m以上確保すること。

##### 5・2・2 受水槽

- 1 受水槽の構造は、鉄筋コンクリート又は鋼板製、樹脂製その他堅固な材質を用

い、水質の保全上、漏水及び汚染しないよう水密なものであること。

また、材質及び防水防食塗装についても水質に影響のないものを使用すること。

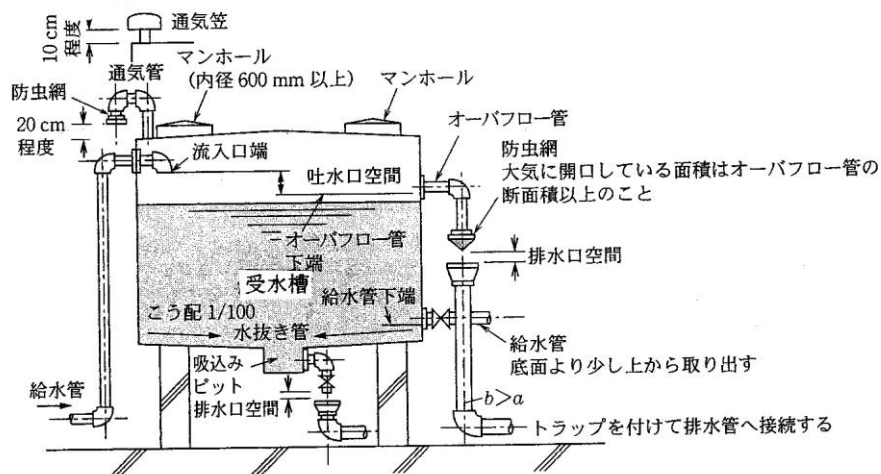
なお、FRP 製の場合は、社団法人防塵強化プラスチック協会が定めている「FRP 製水槽藻類増殖防止のための製品基準」に適合していること。

- 2 受水槽は、地上式を原則とするが、やむを得ず建築物の内部、屋上又は最下階の床下に設置する場合においては、次に定めるところによること。
  - ①外部から、受水槽の天井、底又は周壁の保守点検が容易、かつ安全に行い得る構造であること。また、受水槽の形状が直方体である場合は、上部に 100 cm 以上、その他の面は 60 cm 以上の空間を確保すること。
  - ②受水槽の天井、底又は周壁は、建築物の他の部分と兼用しないこと。
  - ③受水槽の内部には、飲料水の配管設備以外の配管設備を設けないこと。
  - ④受水槽の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、ホコリその他衛生上有害なものが入らないように 10cm 以上立ち上げたマンホール（直径 60 cm 以上の円が内接することができるものに限る。）を設け、蓋は密閉式、二重構造等の構造で施錠できるものとする。ただし、受水槽等の天井が蓋を兼ねる場合においては、この限りでない。
  - ⑤④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。
  - ⑥ホコリ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。
  - ⑦ホコリ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 m<sup>3</sup>未満の受水槽等については、この限りでない。
  - ⑧受水槽の上にポンプ、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受け皿を設けるなど衛生上必要な措置を講ずること。
- 3 受水槽の平面積と有効水深の積（以下「有効容量」という。）が、50 m<sup>3</sup>以上のものを必要とするときは、その有効容量を均等に 2 分する遮断壁を設置すること。ただし、この 2 つの槽は、併せて 1 つの槽と見なし、連通管で接続すること。また、連通管には同口径の仕切弁を取付けること。  
なお、それ以下の容量の場合であっても、点検、清掃、補修時に断水しないように、1 槽 2 分割出来る構造とすることが望ましい。
- 4 受水槽は、受水により付近水压を著しく低下させ、周囲の給水に支障を及ぼす高さ以下に設けてはならない。ただし、施行上やむを得ず低位置に設けるときは、流入管を管理者の指示する高さまで立ち上げることにより、有効な真空破

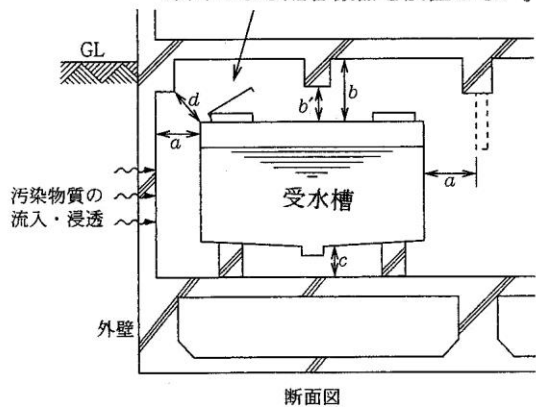
壊装置等を取付けて受水することができるものとする。

- 5 受水槽の躯体底部は、清掃が容易なように排水口に向かって100分の1程度の勾配を付けること。また、槽底は、低水位より15 cm以上低くすること。
- 6 受水槽の容量決定に消火用水が含まれ、その容量が過大となる場合は、別に消火用水槽を設けること。
- 7 受水槽容量に比べて使用水量が少なく、残留塩素が法令に定める値以下になるおそれがある場合は、塩素注入設備を設けること。

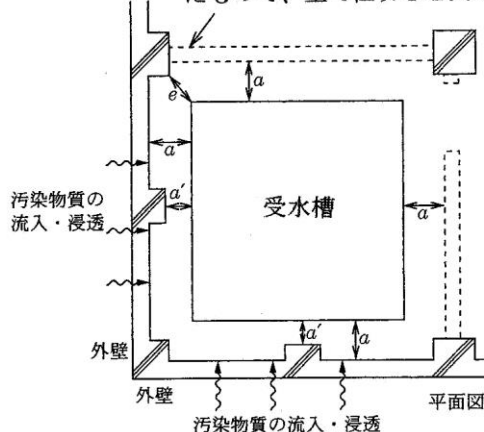
(標準的な設置例)



受水槽の上部には排水管等汚染の原因となる配管機器を設置しない。



水槽周囲の空間を示すために表示したもので、壁で仕切る必要は無い



(注) 1.  $a, b, c$  のいずれも保守点検を容易に行える距離とする (標準的には  $a, c \geq 60$  cm,  $b \geq 100$  cm).  
また、はり・柱などはマンホールの出入りに支障となる位置としてはならず、 $a', b', d, e$  は保守点検に支障のない距離とする。

- 8 有効水量  $1 \text{ m}^3$ 以下の小規模な受水槽に関しては、その構造及び制御設備の協議を省略することができる。  $1 \text{ m}^3$ を超える受水槽については、協議を行う事。
- 9 メータ口径が  $20\text{mm}$  で受水槽容量が  $1 \text{ m}^3$ を超え  $3 \text{ m}^3$ 以下の場合、受水槽協議のうえ、受水槽制御装置の構造を単式ボールタップ及び電極制御開閉の電動弁に簡略することができる。

### 5・2・3 高置水槽

高置水槽の構造及び材質は、受水槽に準ずるほか、その位置は、給水器具が円滑に作動する水圧が得られるよう考慮し、外部及び内部の保守点検・清掃が容易に出来るものとする。

また、十分な強度を有し、耐水性に富み、かつ水槽内部の水が汚染されないような構造及び材質のものとし、水槽の低水位は建築最上階の給水栓等から5～10m以上高い位置とする。

高置水槽には水槽の最低部に水抜管を設ける。

また、高置水槽の規模によっては、水槽を仕切ることが望ましい。

なお、流入管及び流出管には凍結防止のための保護を施す必要がある。

### 5・2・4 揚水ポンプ・付属設備

揚水ポンプは、所要水量、全揚程、ポンプ容量、形式により計画するが、30分程度で高置水槽に満水できること。また、ポンプの設置台数も、故障時対応を想定して予備を設置することが望ましい。

### 5・2・5 受水槽等の有効容量

受水槽等の有効容量は、使用水量、使用時間及び受水槽入水量を考慮し、原則として次式により算出するものとする。

#### 1 受水槽有効容量算出式

$$\text{受水槽有効容量} = \frac{\text{1日最大使用水量}}{\text{1日当り使用時間}} \times (5 \text{ 時間})$$

#### 2 高置水槽有効容量算出式

$$\text{高置水槽有効容量} = \frac{\text{1日最大使用水量}}{\text{1日当り使用時間}} \times (0.5 \sim 1 \text{ 時間})$$

### 5・2・6 1日最大使用水量

#### 1 1日最大使用水量

受水槽等の設計基準となる1日単位給水量並びに使用時間は表5-1による。



表 5-1 建物種類別単位給水量・使用時間・人員表

(空気調和・衛生工学便覧 平成 22 年度版)

建 物 用 途	単 位 給 水 量 (1 日 当 たり)	使 用 時 間 [h/日]	延べ面積当り 単 位 給 水 量 (1 日 当 り)	条 件 ・ 備 考
住宅・集合住宅	250 ℓ/人	15	12~20 ℓ/m <sup>2</sup>	
事 務 所	120 ℓ/人	10	4~10 ℓ/m <sup>2</sup>	就業人員当り, 0.1 人/m <sup>2</sup> 延べ面積, 男女比率 7:3, 来客を含む
総 合 病 院	800~900 ℓ/床	12	25~50 ℓ/m <sup>2</sup>	入院患者 1 人当たりの全体使用量, 医師・看護師・通院患者・見舞客含 む, 外来食堂・医療機器は含まない
ホ テ ル ( 客 室 系 統 )	300~450 ℓ/床	10	9~11 ℓ/m <sup>2</sup>	宿泊客当り, 客室器具清掃用水・客 室清掃人を含む
ホテル・旅館 ( 全 体 )	(500~6,000) ℓ/床	15		参考値: 便覧原単位数値, パブリッ クエリアの内容によって異なる
軽食・喫茶店	20~40 ℓ/人	12	70~200 ℓ/m <sup>2</sup>	客(0.3 人/m <sup>2</sup> )延べ当り従業員(0.44 人/m <sup>2</sup> )・床清掃含む
麵 類 店	60~75 ℓ/人	12	150~240 ℓ/m <sup>2</sup>	客(0.5 人/m <sup>2</sup> )延べ当り従業員(0.5 人/m <sup>2</sup> )・床清掃含む
和 食 店	50~110 ℓ/人	12	130~150 ℓ/m <sup>2</sup>	客(0.68 人/m <sup>2</sup> )延べ当り従業員(0.3 人/m <sup>2</sup> )・床清掃含む
洋 食 店	70~140 ℓ/人	12	120~145 ℓ/m <sup>2</sup>	客(0.58 人/m <sup>2</sup> )延べ当り従業員(0.4 人/m <sup>2</sup> )・床清掃含む
中 華 料 理 店	50~85 ℓ/人	12	70~165 ℓ/m <sup>2</sup>	客(0.67 人/m <sup>2</sup> )延べ当り従業員 (0.17 人/m <sup>2</sup> )・床清掃含む
デ パ ー ト	7~10 ℓ/人	8	14 ℓ/m <sup>2</sup>	来客数(0.164 人/m <sup>2</sup> )延べ当り, 概数 値は 10 回転の場合
ス ー パ ー マ ー ケ ッ ト	7 ℓ/人	12	8 ℓ/m <sup>2</sup>	来客数(0.182 人/m <sup>2</sup> )延べ当り, 概数 値は 10 回転の場合
小 学 校	45~60 ℓ/人	7	7~9	生徒当り, 職員・来客含む, プール・ 給食含まず

建 物 用 途	単 位 給 水 量 (1 日 当 た り)	使 用 時 間 [h/日]	延 べ 面 積 当 り 単 位 給 水 量 (1 日 当 り)	条 件 ・ 備 考
中 学 校	50~80 ℓ/人	8	6~8	生徒当り, 職員・来客含む, プール・給食含まず
高 等 学 校	50~80 ℓ/人	9	4~6 ℓ/m <sup>2</sup>	生徒当り, 職員・来客含む, プール・給食含まず
男子高等学校	40~55 ℓ/人	9	3~4 ℓ/m <sup>2</sup>	生徒当り, 職員・来客含む, プール・給食含まず
女子高等学校	50~100 ℓ/人	9	4~7.5 ℓ/m <sup>2</sup>	生徒当り, 職員・来客含む, プール・給食含まず
短 大 ・ 大 学	45~75 ℓ/人	6	3~7 ℓ/m <sup>2</sup>	生徒当り, 職員・来客含む, プール・給食含まず
映 画 館	45~100 ℓ/席	10	20~40 ℓ/m <sup>2</sup>	入替え 4 回
劇 場 ・ ホール ( 一 般 )	40~80 ℓ/席	10	12~30 ℓ/m <sup>2</sup>	1 日 2 回公演
劇 場 ・ ホール (オペラなど)	70~110 ℓ/席	10	20~35 ℓ/m <sup>2</sup>	1 日 2 回公演, 出演者の多い場合
美術館・博物館	25~35 ℓ/人	9	4~12 ℓ/m <sup>2</sup>	平均入場者数 0.11 人/(m <sup>2</sup> ・日)最大入場者: 平均の 3 倍
社 員 食 堂	30~60 ℓ/人	6	50~120 ℓ/m <sup>2</sup>	利用者当り, 1.4~24 人/m <sup>2</sup> (延べ) 昼のみは使用時間 6 倍
給食センター	(20~30) ℓ/食	10		
独 身 寮	350 ℓ/人	10		管理人を含む, 循環式大浴槽
水 泳 プ ー ル	110~370 ℓ/人	12		(参考値)ろ過逆洗水, 清掃, 散水, 空調用水を含む
ターミナル駅	5~15 ℓ/千人	16	110~260 ℓ/m <sup>2</sup>	乗降客当り, 執務者を含む, 洗車含まず
普 通 駅	2~3 ℓ/千人	16	10~150 ℓ/m <sup>2</sup>	乗降客当り, 執務者を含む, 洗車含まず
老人ホーム ( 看 護 等 )	350 ℓ/人	15		職員・管理人を含まない

注 1) すべて空調用水を含まない。 2) 小中学校概数値は給食を含む。

2 各種建物における衛生器具 1 個当りの使用水量

各種建物に設けられた衛生器具等により使用水量を算出する場合は、表 5-2 による。

表 5-2

(関係)

各種建物における衛生器具 1 個当たり使用水量 (ℓ/日)

衛生器具	建物別	オフィスビル	学 校	病 院	アパ-ト	工 場	会 館 ク ラ ブ 銀 行	劇 場 映 画 館
大便器 (洗 浄 弁)		900	600	750	200	750	600	750
〃 (洗 浄 水 槽)		1,200	800	1,000	240	1,000	800	1,000
小便器 (洗 浄 弁)		400	240	480	150	420	320	480
〃 (洗 浄 水 槽)		400	240	480	150	420	320	480
手 洗 器		240	140	180	120		160	300
洗 面 器		960	900	400	200		640	3,200
流 し		1,200	720	600	550		960	
ス ロ ッ プ シ ン ク		510	440	6,100	270		440	
浴 槽					760			

注：建物に設備すべき衛生器具の 1 日当たり使用水量にそれぞれの器具数を乗じて合計すれば、その建物の 1 日所要水量を算出することができる。

### 3 メータ口径別受水槽有効容量

メータ口径別の受水槽有効容量は、表 5-3 による

表 5-3 メータ口径別受水槽有効容量

メータ口径	検定水量の 80%	受水槽有効容量	戸数(ファミリータイプ)
φ 20mm	$1.2 \text{ m}^3/\text{h} \times 2.5 \text{ h} =$	3 m <sup>3</sup>	9 戸まで
φ 25mm	$1.6 \text{ m}^3/\text{h} \times 2.5 \text{ h} =$	4 m <sup>3</sup>	12 戸まで
φ 30mm	$3.2 \text{ m}^3/\text{h} \times 2.5 \text{ h} =$	8 m <sup>3</sup>	24 戸まで
φ 40mm	$6.4 \text{ m}^3/\text{h} \times 2.5 \text{ h} =$	16 m <sup>3</sup>	48 戸まで
φ 50mm	$20.0 \text{ m}^3/\text{h} \times 2.5 \text{ h} =$	50 m <sup>3</sup>	150 戸まで
φ 75mm	$40.0 \text{ m}^3/\text{h} \times 2.5 \text{ h} =$	100 m <sup>3</sup>	300 戸まで
φ 100mm	$64.0 \text{ m}^3/\text{h} \times 2.5 \text{ h} =$	160 m <sup>3</sup>	480 戸まで
φ 150mm	$120 \text{ m}^3/\text{h} \times 2.5 \text{ h} =$	300 m <sup>3</sup>	600 戸まで
φ 200mm	$208 \text{ m}^3/\text{h} \times 2.5 \text{ h} =$	520 m <sup>3</sup>	1,040 戸まで

#### 4 受水槽容量算定例

各業態別に1日1人当りの使用水量、使用時間及び人数から受水槽容量を算定した例を表5-4に示す。

表5-4 受水槽容量算定例

業 態 別	1日1人 当たり 使用水量 (ℓ)	日使用時間		計算例 (m <sup>3</sup> )	摘 要
		容量の根拠			
集 合 住 宅 ※ファミリータイプ	250	15 時間	60 人の場合	$0.25 \times 5 / 15 \times 60 = 5.0$	4 人/戸
		5 時間分			
ホ テ ル	400	10 時間	200 床の場合	$0.4 \times 5 / 10 \times 200 = 40$	1 床当りの使用水量
		5 時間分			
デ パ ー ト	10	8 時間	2,000 人の場合	$0.01 \times 5 / 8 \times 2,000 = 12.5$	1 m <sup>2</sup> 当りの使用水量
		5 時間分			
劇 場	80	10 時間	2,000 人の場合	$0.08 \times 5 / 10 \times 2,000 = 80$	1 m <sup>2</sup> 当りの使用水量 従業員、空調用水を 含む
		5 時間分			
官 公 庁 ・ 事 務 所	120	10 時間	1,000 人の場合	$0.12 \times 5 / 10 \times 1,000 = 60$	職員食堂は別途加 算
		5 時間分			
飲 食 店 (洋 食 店)	70	12 時間	300 人の場合	$0.07 \times 5 / 12 \times 300 = 8.7$	※内容により別途 加算
		5 時間分			
病 院	900	12 時間	100 人の場合	$0.9 \times 5 / 12 \times 100 = 37.5$	1 人当りの使用水量 設備内容により別 途加算
		5 時間分			
学 校 ※高等学校	80	9 時間	1,000 人の場合	$0.08 \times 5 / 9 \times 1,000 = 44.4$	プ ール用水は別途加 算
		5 時間分			
ワ ン ル ー ム	250	15 時間	建物有効面積が 1,000 m <sup>2</sup> の 場合	$0.25 \times 5 / 15 \times 1,000 \times 0.45$ $\times 0.16 = 6$	有効面積/延べ面積  45%
		5 時間分			

※ 使用人数が割り出せない場合は、建物の面積から割り出す。

(例) 建物有効面積 (m<sup>2</sup>) × 有効面積当り人員数 (人/m<sup>2</sup>) × 有効延べ面積 (%) × 1  
日当りの使用水量 (L) ÷ 1 日の使用時間 (h) × 5 時間 (h) = 受水槽容量 (m<sup>3</sup>)

### 5・3 受水槽にかかる付属設備

#### 5・3・1 ボールタップ

1 ボールタップは、バルブ開閉機構が背水圧利用のもので、市が指定している次のものを使用すること。

受水槽用ボールタップ単式ネジ込型	13、20
受水槽用ボールタップパイロット型	20、25、30、40、50、75、100、150、200

- 2 ボールタップは、点検孔から補修等ができる位置に設置すること。
- 3 ボールタップの故障に備え手動装置を設けることとし、流入管の適当な箇所に水撃作用を防止する装置を設置すること。ただし、呼び径 25 mm 以下のボールタップを設置する時は、この限りでない。
- 4 ボールタップの使用によって発生する水面の波立ちを防止するため、保護板を取付けること。
- 5 受水槽用ボールタップパイロット型の主管給水口は、波立ち防止のため水中に入れ、かつ逆流防止のため受水槽の満水位以上の高さで真空破壊口を設けること。

#### 5・3・2 溢流及び排水設備

- 1 受水槽には、溢流のためのオーバーフロー管及び水抜き管を設けること。
- 2 オーバーフロー管の口径は、配水管最大水頭時における給水量を排水できる大きさ又は給水管口径の約 1.5 倍以上を標準とすること。  
この場合、適当な箇所に防虫、防臭設備を設けること。
- 3 オーバーフロー管の設置位置は、受水槽への給水口と最大越流水位との間隔を、給水管口径の 1.5 倍又は、50 mm 以上とすること。

### 5・3・3 溢流防止設備

ボールタップの異常作動により止水が不可能となる場合もあり得るため、これの防止策として適当な処置を講じるものとする。

例：電動弁〔20 mm以上〕等の設置による防止設備とする等)

### 5・3・4 液面設備

受水槽には、次に示す液面設備を設置するものとする。

#### 1 溢水位設備

本設備は、受水槽よりの溢流状態を感知するために設けるものである。

#### 2 満水位設備

本設備は、受水槽が満水していることを感知するために設けるものである。ただし、任意とする。

#### 3 減水位設備

本設備は、受水槽の水位が低水位であることを感知するために設けるものである。

#### 4 ポンプ空転位設備

本設備は、受水槽の水位が低水位以下であるにもかかわらず、揚水ポンプが作動状態であることを感知するために設けるものである。

#### 5 接地設備

液面設備には接地設備を施すこと。

### 5・3・5 警報装置

受水槽には、次に示す警報装置を設置するものとする。

#### 1 溢水警報装置

本装置は、ボールタップ並びに溢流防止設備に異常が発生し、受水槽より溢流していることを警報する装置で、管理室等に表示できるようにすること。

#### 2 減水警報装置

本装置は、受水槽の水位が低位置であることを警報する装置で、揚水ポンプの保安、ボールタップ及び溢流防止設備の異常発見のために取付けるもので、管理室等に表示できるようにすること。

#### 3 ポンプ空転警報装置

本装置は、ポンプの空転を防止するために設置するもので、管理室等に表示できるようにすること。

- 4 警報装置が設けられない場合は、人目につきやすい箇所に黄色のパトロールランプを設置すること。

#### 5・3・6 流量調整器の取付

- 1 受水槽方式による給水装置においては、量水器に過大流量による影響をなくするため、流量調整器を取付けるものとする。
- 2 流量調整器の取付けは、メータ口径が 50 mm以上の受水槽方式による給水装置で、下記の区分によるものとする。

配水管口径 (mm)	メータ口径 (mm)	流量調整器 (mm)
75	50	メータ口径と同口径のものを取り付けるものとする。
100	50, 75	
150	75, 100	
200	100, 150	

- 3 流量調整器は、局が材料承認をしているものを取付けるものとする。

#### 5・3・7 タンクレス給水形態

##### 1 給水形態

高置水槽を設置しないタンクレス給水形態には、次の2方式がある。

##### ①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、ポンプを起動及び停止させ、建物に給水する方法をいう。

##### ②加圧ポンプ方式

受水槽からの水を加圧ポンプ（定速、可変速モーター）で自動的にポンプの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又は制御することにより、建物に給水する方法をいう。

##### 2 提出図書

タンクレス給水方式の装置を設置する場合は、ポンプ類、タンク類およびその他必要設備の図面を提出するものとする。

##### 3 設置の技術的基準

- ①受水槽は必ず設置し、その容量は、5・2・5の算出基準によること。
- ②原則として予備のポンプを設置し、交互運転とすること。



- ③ポンプ、モーター等の機器は、原則として屋内に設置し、凍結についても十分配慮すること。
- ④圧力タンク、ポンプ等により水質に悪影響を及ぼすことのないよう保全に努めること。
- ⑤ポンプの起動又は停止等による圧力変動のため、水道メータに悪影響を及ぼさないよう立上がり管及び水道メータ廻りの配管は固定すること。
- ⑥受水槽以下に設置する水道メータの上流側の子メータ用伸縮付止水栓は、逆止構造とすること。
- ⑦停電時に対処するため、加圧ポンプ方式については、適切な処置を施すこと。
- ⑧事故等に対処するため、屋外に直圧の給水栓を設置すること。

#### 4 管理

タンクレス式給水装置の設置者、所有者、管理責任者及び利用者等は、善良な管理者としての注意をもって当該装置を管理すること。

### 5・4 流末装置の調査

#### 5・4・1 流末装置の調査

流末装置の調査については、次の各号によるものとする。

- 1 受水槽方式による給水装置の設置申請者又は利用者（以下「設置申請者等」という。）は、管理者が流末装置の立ち入り調査を必要と認めたときは、これを了承し協力しなければならない。
- 2 設置申請者等は、立ち入り調査の結果により、管理者から流末装置の改善を要求されたときは、自己の負担において速やかに適切な処置を講じなければならない。
- 3 管理者は、特例の取扱を受けようとする設置申請者等が前号に示す改善要求に応じないときは、子メータを設置しないものとする。

### 5・5 子メータの設置

#### 5・5・1 子メータの器種

子メータは、管理者が指示するメータとする。

#### 5・5・2 子メータの設置

子メータの設置は、次の各号によるものとする。

- 1 子メータの設置場所は、将来の維持管理及び検針等に便利な場所を選定すること。
- 2 子メータの設置場所は、蓋の開閉が容易で点検し易く、汚水や雨水が入りにくく、外力による損傷・凍結等のおそれがない箇所を選んで設置すること。
- 3 子メータは、原則として給水管と同口径のものを使用すること。
- 4 子メータは、水平に取付、逆付けしないように注意すること。
- 5 子メータは、計量法（昭和 26 年法律第 207 号）の適用を受ける精密機械であるので、その取扱、特に衝撃に対しては十分に注意すること。
- 6 パイプシャフトを利用して子メータを設置する場合は、床面より 80 cm 以下の高さとする。

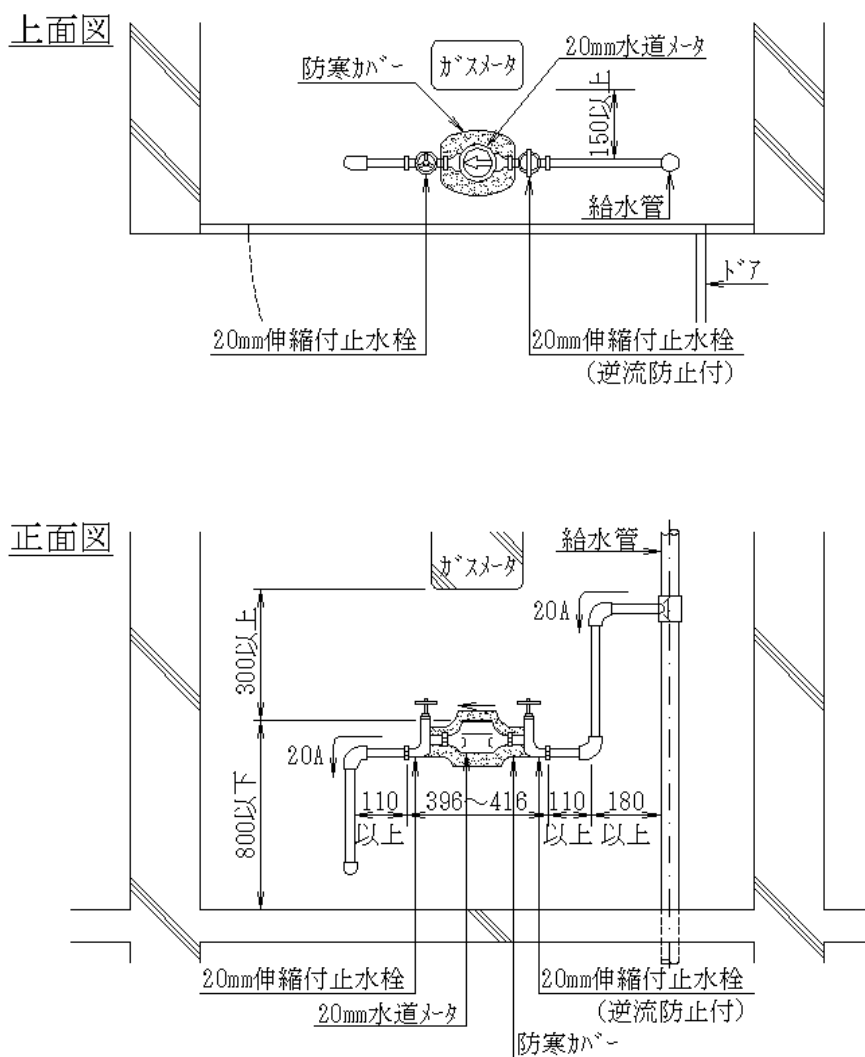
#### 5・5・3 子メータの前後の止水栓及び配管

- 1 子メータの取替時に支障のないようにするため、その前後には局が材料承認をしている子メータ用伸縮付止水栓又はメータユニットを取付けること。
- 2 子メータ前後の配管については、上流、下流とも管径の 5 倍以上の直線部を設けること。
- 3 垂直配管からの分岐は、子メータ設置位置より高い位置で行い、子メータより下流側は水平若しくはこれ以下の高さで配管することが望ましい。
- 4 前 3 号の規定にかかわらず、既設の建物に子メータ用伸縮付止水栓を取付ける場合に、建物等の構造上十分な余裕がないと管理者が認めるときは、下流側は、これの取付を省略することができるものとする。

#### 5・5・4 子メータの凍結防止

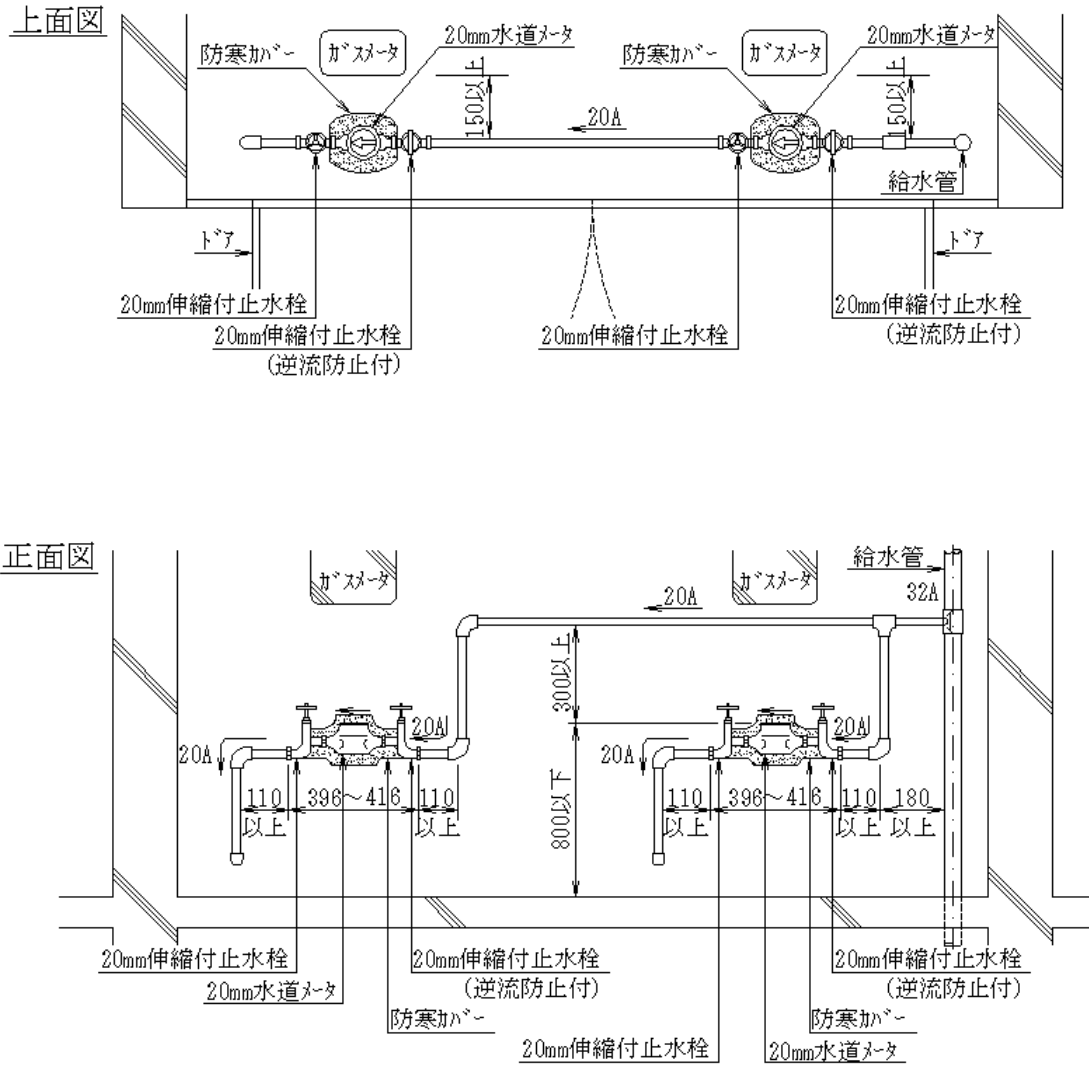
- 1 パイプシャフト内の垂直配管より分岐された枝管及び子メータには、防寒被覆を施すこと。

図 5-1 各戸メータ設置標準図  
(1 戸の場合)



- 備考：①原則として水道メータの水流が右から左へなるように取付けること。十分検針及び取替のできる位置に改良すること。
- ②防寒カバー・水道メータの蓋は、ガスメータ・配管等が開閉の支障にならぬよう考慮すること。
- ③水道メータの上流側伸縮付止水栓は、逆流防止付で棒ハンドルを使用すること。
- ④メータユニットを使用する場合は、上記の 110 以上は不用とする。

図 5-2 各戸メータ設置標準図  
(2戸の場合)



## 5・6 受水槽等の維持管理

ビル、マンション等の建物で水圧が不足するところや、一時的に大量の水を使用するところでは、水道水を一旦水槽にため、各戸に水を供給している。このように水槽を設け受水している施設を「貯水槽水道」という。

この中で、受水槽の有効容量が 10 m<sup>3</sup>を超える貯水槽水道を法により簡易専用水道と規定している。

一度受水槽にためた水は、コップに汲んだ水と同じで、その水の水質や施設の管理は、貯水槽水道の設置者の責任において行わなければならない。

受水槽以下の給水設備については、その設備、構造は建築基準法、維持管理はビル管理法により必要な事項が規定されている。

従前は、法により簡易専用水道についてのみ、適正な管理が義務付けられていたが、平成 13 年 7 月 4 日に法が改正され、全ての貯水槽水道について、設置者の管理責任がより明確になった。

管理責任は貯水槽水道の設置者が負うものであるが、設計、施工の不備による事故等は、施工業者が負うことにもなるので、この事を充分認識して設計、施工しなければならない。又、毎日使う大切な飲用水のために、正しく管理する必要がある。

貯水槽水道（簡易専用水道を含む）の管理基準および検査については、「水道法第 34 条の 2」、「水道法施行規則第 55 条、第 56 条」、「姫路市給水条例第 37 条の 3、第 37 条の 4」及び「貯水槽水道の管理及び検査の基準に関する規程」により、次のように定められている。

### [水道法]

#### (簡易専用水道)

##### 第 34 条の 2

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。

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、定期に、地方公共団体の機関又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。

### [水道法施行規則]

#### (管理基準)

##### 第 55 条

法第 34 条の 2 第 1 項の規定する厚生労働省令で定める基準は、次の各号に掲げるもの

とする。

1 水槽の掃除を毎年一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るときは、水質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ときは、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。

(検査)

第 56 条

法第 34 条の 2 第 2 項の規定による検査は、毎年一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。

[姫路市給水条例]

(貯水槽水道に関する管理者の指導等)

第 37 条の 3

管理者は、法第 14 条第 2 項第 5 号に規定する貯水槽水道（以下「貯水槽水道」という。）の設置及び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、助言及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、貯水槽水道の管理に関する情報提供を行うものとする。

(貯水槽水道の設置者の責務)

第 37 条の 4

法第 3 条第 7 項に規定する簡易専用水道の設置者は、法第 34 条の 2 の定めるところにより、その簡易専用水道を管理し、及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 貯水槽水道(簡易専用水道を除く。)の設置者は、市長が告示で定める基準に従い、その貯水槽水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を受けるよう努めなければならない。

#### 5・6・1 法定検査の受検

貯水槽水道の設置者は、施設および管理に関して、毎年一回以上、厚生労働大臣の

登録を受けた検査機関による定期検査を受けること。

兵庫県内を検査区域とする簡易専用水道検査機関（34 条機関）令和 4 年 10 月 1 日現在		
登録 番号	氏名又は名称	簡易専用水道の管理の検査を行う事業所の所在地
19	一般財団法人 関西環境管理技術センター	〒550-0021 大阪市西区川口 2-9-10 TEL (06)6583-3262
68	一般社団法人 姫路市医師会	〒670-0061 姫路市西今宿 3-7-21 TEL (079)295-3366
69	公益財団法人 兵庫県予防医学協会	〒658-0046 神戸市東灘区御影本町 6-5-2 TEL (078)856-7216
92	日本水処理工業株式会社	〒652-0822 神戸市兵庫区小河通 1-1-20 他 TEL (078)652-6880
106	日東化学工業株式会社	〒803-0277 福岡県北九州市小倉南区徳吉東 4-9-1 他 TEL (093)451-2711
107	株式会社総合水研究所	〒590-0984 大阪府堺市堺区神南辺町 1-4-6 他 TEL (072)224-3532
123	エスク株式会社	〒574-0077 大阪府大東市三箇 4-18-18 TEL (072)871-1065
128	株式会社日吉	〒523-8555 滋賀県近江八幡市北之庄町 908 TEL (0748)32-5111
130	株式会社ケイ・エス分析セ ンター	〒584-0067 大阪府富田林市錦織南 2-9-2 TEL (0721)20-5611
137	一般財団法人 神戸市水道サービス公社	〒654-0026 神戸市須磨区大池町 5-6-30 TEL (078)733-5298
138	株式会社近畿環境衛生セン ター	〒630-8144 奈良県奈良市東九条町 748-1 TEL (0742)63-5288
142	日本メンテナンスエンジニ ヤリング株式会社	〒522-0010 滋賀県彦根市駅東町 8-7 他 TEL (0749)26-9058
145	関西環境科学株式会社	〒671-2216 姫路市飾西 66-3 TEL (079)228-1941
159	株式会社HER	〒675-2113 加西市網引町 2001-39 他 TEL (0790)49-3220

※厚生労働省ホームページ「簡易専用水道検査機関」より抜粋

5・6・2 設置・水質の維持管理

貯水槽水道の設置者は、次の管理基準に従い管理すること。

管理基準	備考
1. 水槽（受水槽・高置水槽等）の掃除を毎年一回以上定期に行うこと。	設置者が、自ら行わない場合には県知事登録業者（建築物飲料水貯水槽清掃業）に依頼して実施すること。
2. 水槽の点検他有害物、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。	水槽の亀裂等によって有害物、汚水等の混入がないように定期的に点検を行い欠陥を発見したときは、速やかに改善の措置を講ずること。 その他、地震、凍結、大雨等水質に影響を与えるおそれのある事態が発生したときも、速やかに点検を行うこと。
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るときは、必要な項目について水質検査を行うこと。	水質検査の項目や検査機関等については、所轄保健所に相談すること。
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ときは、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。	関係者とは、供給する水の利用者及び保健所長をいう。

・上記の管理については、帳簿を備え、記録し、保存すること。



## 5・7 その他留意事項

受水槽装置における設備について、この取扱基準に記載されていない事項で必要なものは、建基法第36条及び同法施行令第129条の2並びにこれに基づく給排水設備基準及び同解説の定めるところによる。

## 5・8 設計図の記載要領

### 5・8・1 設計図の記載要領

受水槽の構造及び設置位置、受水槽にかかる付属設備、子メータの設置等について、「給水装置工事申込書」に記載が不可能な場合は、別に詳細な図面を記載して提出すること。(図5-3～5-9参照)

### 5・8・2 受水槽の配置図

- 1 流末装置を含めた施設全体から受水槽の配置場所を示した図。
- 2 受水槽本体並びに受水槽にかかる付近構造物の平面図、断面図
- 3 受水槽本体図の右下に施設概要書を記入する。

### 5・8・3 付属設備の詳細図

- 1 オーバーフロー管取出し位置、口径、寸法等
- 2 水抜き管取出し位置、口径、寸法等
- 3 ボールタップ型式、設置位置、口径及び配管
- 4 液面設備の図示
  - ①溢水位設備（満水位設備）
  - ②減水位設備
  - ③ポンプ空転位設備
  - ④接地設備

### 5・8・4 付属配管設備の詳細図

- 1 受水槽装置にかかる付属配管（受水槽以下の付属配管を含む。）の図面

5・8・5 警報装置の設置位置の明示

- 1 警報装置の各設定水位等を明示すること。
- 2 異常状態が判明できる表示を管理室等に設置することが望ましく、これらの設備図を明示すること。

5・8・6 子メータの設置詳細図

- 1 子メータ設置図面（子メータ前後の止水栓を含む。）
- 2 子メータを収納する場所の図面

5・8・7 防寒設備の詳細図

- 1 水槽装置にかかる付属配管（受水槽以下の付属配管を含む。）の防寒設備を図示すること。
- 2 子メータの防寒設備を図示すること。

5・8・8 その他

流末装置において必要図面の図示は、建基法第 36 条及び同法施行令第 129 条の 2 並びにこれに基づく給排水設備技術基準及び同解説を参照すること。

施 設 概 要

基本コード NO	
配管図 NO	OE-〇〇-〇-〇〇
申請地	姫路市安田四丁目1番地
申請者	姫路太郎
使用目的	住宅10F 70戸
受水槽	FRP 10m <sup>3</sup> 流濁弁ナシ
流末装置	高置水槽方式、FRP、2.0m <sup>3</sup> 減圧弁ナシ
竣工年月日	年 月 日
指定業者名	〇〇設備工業(株)

## 受水槽装置設置協議書

年 月 日

(あて宛) 姫路市上下水道事業管理者

住所

氏名

印

この度、受水槽方式によって給水を受けるに当たり、これに関する事項について協議いたします。

受付番号	基本コード番号
1. 受付日	年 月 日
2. 協議日	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

受水槽装置設置計画		各戸検針及び徴収	
		必要	不要
1 申請者	住所 氏名	-	
2 施工場所			
3 貯水槽水道 設置諸(管理節)	住所 氏名	-	
4 区分及び 施工概要	区分	<input type="checkbox"/> 新規	<input type="checkbox"/> 既設
	施設概要	①施設名 ②戸数 ④階層	③棟数 ⑤構造 棟
5 用途別分類	①住居 ③事務所 ⑤共同使用によるメーター設置数	②店舗 ④その他	戸 戸 個
	①給水管 ③材質 ④受水槽容量 ⑤高架タンク容量 ⑥メーター口径	②延長 m m mm mm mm	個 個 個 個
6 給水方法	①給水管 ③材質 ④受水槽容量 ⑤高架タンク容量 ⑥メーター口径	②延長 m m mm mm mm	個 個 個 個 個
7 設計者	住所 氏名	-	
8 その他 参考事項	①受水槽及び高架タンクの配置計画 ②付属設備		
	①位置図：1/2,500 (住宅、田地等の場所がわかるもの。) ②平面図：1/100まで (各階共、間取りがわかるもの。) ③立体図：1/100まで (立上がり、立下がり、横引き管等がわかるもの。) ④その他必要図面		
10 完成又は 完成予定日	年 月 日		
11 指定業者		-	

協議結果

上記受水槽装置設置計画による受水槽設置について、これを承認します。

年 月 日

姫路市上下水道事業管理者

受水槽装置調書

年 月 日

(あて先) 姫路市上下水道事業管理者

申請者 住所  
氏名

請 書

受水槽方式による給水を受けるに当たり、中高層集合住宅の各戸ごとの検針及び水道料金等の徴収の特例の取扱いを受けたかと思えます。追って、これに必要な契約を締結いたしますが、取敢えず請書を提出します。

なお、受水槽以下の各戸に設置する子メータにかかかかる費用及びその他の経費については、貴市の指示に従い、納期までに納付いたします。

また、建築物の共用部分に立ち入るとき、暗証番号、ICカードで玄関を開閉する設計になるときは、貴市の業務に支障をきたさないよう、その暗証番号又は、ICカードを速やかに提供します。以後、これらを変更したときも同様とします。

1 申請者	住所氏名		区 分		新 規	既 設	
2 施工場所							
3 貯水槽水道設置者(管理者)	住所氏名						
4 区分及び施行概要	施設概要	施設名 ① 施設名 ② 戸数 ④ 階層	戸数	戸数	戸数	戸数	棟数 ③ 棟数 ⑤ 構造
5 用途別分類	① 住居 ③ 事務所 ⑤ 共同使用によるメータ設置数	② 店舗 ④ その他	戸数	戸数	戸数	戸数	個数 ② 延長 m
6 給水方法	① 給水管材 ③ 受水槽容量 ⑤ 高置タンク容量 ⑥ メータ口径	② 延 長 ④ 算出根拠 ⑥ 算出根拠	mm	m	mm	mm	個 個 個
7 設計者	住所氏名						
8 その他参考事項	① 受水槽及び高置タンクの配置計画 ② 付属設備						
9 提出図面	① 位置図：1/2,500 (住宅、団地等の場所がわかるもの。) ② 平面図：1/100 まで (各階共、回取りがわかるもの。) ③ 立面図：1/100 まで (立上がり、立下がり、横引き管等がわかるもの。) ④ その他必要図面						
10 完成又は完成予定日	年 月 日						
11 指定業者	氏名						

令和 年 月 日

(あて先) 姫路市上下水道事業管理者

申請者 住所 氏名

①

指定給水装置工事業者 住所 氏名

②

申請者が指定する水道工事業者	
住所	①
氏名	②
当店(当社)は、前記対策に関して責任をもって対処することをお断りします。	

### 受水槽装置工事届 (兼変更届)

(3) 次の事項に異動又は変更を生じたときは、直ちに市(水道局担当課)にお届けします。

- ①施設の所有者又は管理責任者
  - ②申請者が指定する水道工事業者
- (4) 市が必要と認めるときは、流系装置についての立ち入り調査を承認し、その結果として市が発する改善命令に従います。
- (5) 上記の条件を各戸の水道利用者に周知徹底することはもとより、流系装置について問題を生じた時は、申請者の責任において処理します。

1. 工事場所

2. 建物の名称

3. 管理責任者 住所 氏名

4. 誓約事項

- (1) 受水槽以下の装置(以下「流系装置」という。)は、水道法(昭和32年法律177号)でいう給水装置ではないので、当該流系装置及びそれにより供給される水の水质等の管理は、申請者が責任をもって行います。
- (2) 前項の管理責任を果たすため、漏水防止、修繕工事、水道管理等の対策、及び事故発生の際の対策(修繕工事を行う者の指定等を含む。)については万全を期します。

様式第 4 号

局承諾印		基本コード		号配管図番号		提出日		竣工日		年月日	
受付番号		交付		提出日		年月日		竣工日		年月日	
承認		承認		年月日		年月日		年月日		年月日	
子メーター設置申込書		子メーター設置申込書		年月日		年月日		年月日		年月日	
(あて先) 姫路市上下水道事業管理者		(あて先) 姫路市上下水道事業管理者		年月日		年月日		年月日		年月日	
課長		課長		年月日		年月日		年月日		年月日	
主任係長		主任係長		年月日		年月日		年月日		年月日	
副係長		副係長		年月日		年月日		年月日		年月日	
氏名		氏名		年月日		年月日		年月日		年月日	
住所		住所		年月日		年月日		年月日		年月日	
電話		電話		年月日		年月日		年月日		年月日	
利用場所		利用場所		年月日		年月日		年月日		年月日	
氏名		氏名		年月日		年月日		年月日		年月日	
電話		電話		年月日		年月日		年月日		年月日	
施設名		施設名		年月日		年月日		年月日		年月日	
棟数		棟数		年月日		年月日		年月日		年月日	
階数		階数		年月日		年月日		年月日		年月日	
階		階		年月日		年月日		年月日		年月日	
種別		種別		年月日		年月日		年月日		年月日	
住居		住居		年月日		年月日		年月日		年月日	
店舗		店舗		年月日		年月日		年月日		年月日	
事務所		事務所		年月日		年月日		年月日		年月日	
その他		その他		年月日		年月日		年月日		年月日	
共同使用		共同使用		年月日		年月日		年月日		年月日	
変水容量		変水容量		年月日		年月日		年月日		年月日	
高架タンク容量		高架タンク容量		年月日		年月日		年月日		年月日	
親メーター口径		親メーター口径		年月日		年月日		年月日		年月日	
工事場所		工事場所		年月日		年月日		年月日		年月日	
名称		名称		年月日		年月日		年月日		年月日	
メーター口径		メーター口径		年月日		年月日		年月日		年月日	
同上		同上		年月日		年月日		年月日		年月日	
同上		同上		年月日		年月日		年月日		年月日	
単価		単価		年月日		年月日		年月日		年月日	
設置数量		設置数量		年月日		年月日		年月日		年月日	
計金額		計金額		年月日		年月日		年月日		年月日	
精算金額		精算金額		年月日		年月日		年月日		年月日	
工事種別		工事種別		年月日		年月日		年月日		年月日	
1 新設		1 新設		年月日		年月日		年月日		年月日	
2 既設		2 既設		年月日		年月日		年月日		年月日	
領収印		領収印		年月日		年月日		年月日		年月日	
精算		精算		年月日		年月日		年月日		年月日	
業者番号		業者番号		年月日		年月日		年月日		年月日	
計		計		年月日		年月日		年月日		年月日	
施工		施工		年月日		年月日		年月日		年月日	
住所		住所		年月日		年月日		年月日		年月日	
氏名		氏名		年月日		年月日		年月日		年月日	
電話		電話		年月日		年月日		年月日		年月日	
指定給水装置		指定給水装置		年月日		年月日		年月日		年月日	
工事事業者		工事事業者		年月日		年月日		年月日		年月日	

姫路市上下水道局

子メーター設置設計書

下記のとおり子メーター設置工事を施工することを承諾願います。

貯水槽水道設置届(台帳)

年度  
設置No.

基本コード番号		配管図番号	— — —		
設置場所	姫路市				
設置者	住所				
	氏名		☎	—	
施設管理者	住所				
	氏名		☎	—	
竣工年月日	年 月 日				
配水管及び 支管分岐口径	φ × φ	メーター 口径		流量 調整器	有 無
受 水 槽	本槽有効容量	m <sup>3</sup>	構 造	製	槽
	副槽有効容量	m <sup>3</sup>	構 造	製	槽
	設置方式	地上式、半地下式、地下式			
高置 水槽	有効容量		構 造	製	槽
	有効容量		構 造	製	槽
対象給水人口	名 業 種				
備考					
住所 指定給水装置工事事業者 氏名					
④					

姫路市上下水道局

( )







図 5-5 受水槽標準図 (その2)

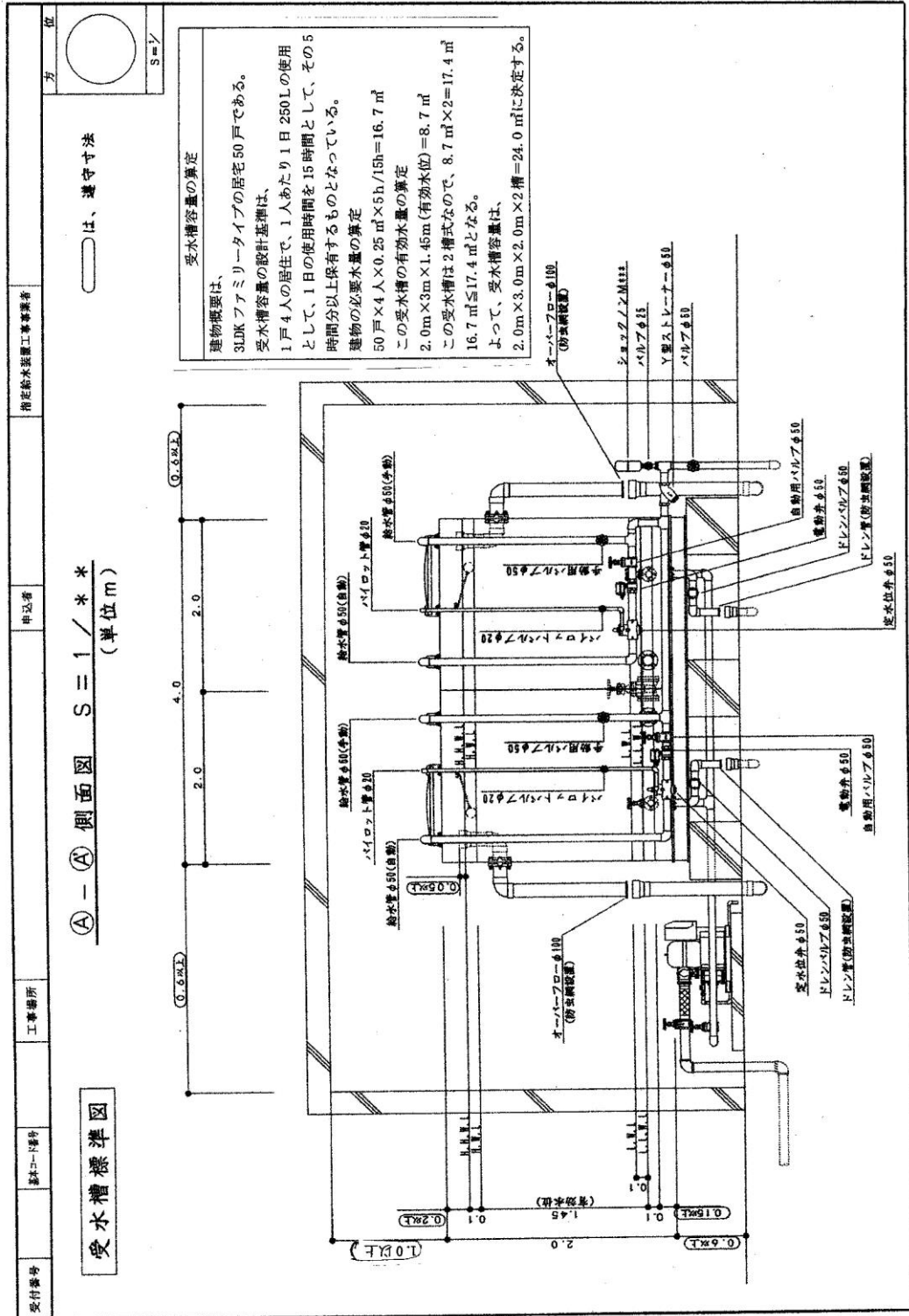






図 5-8 受水槽標準図 (その 5)

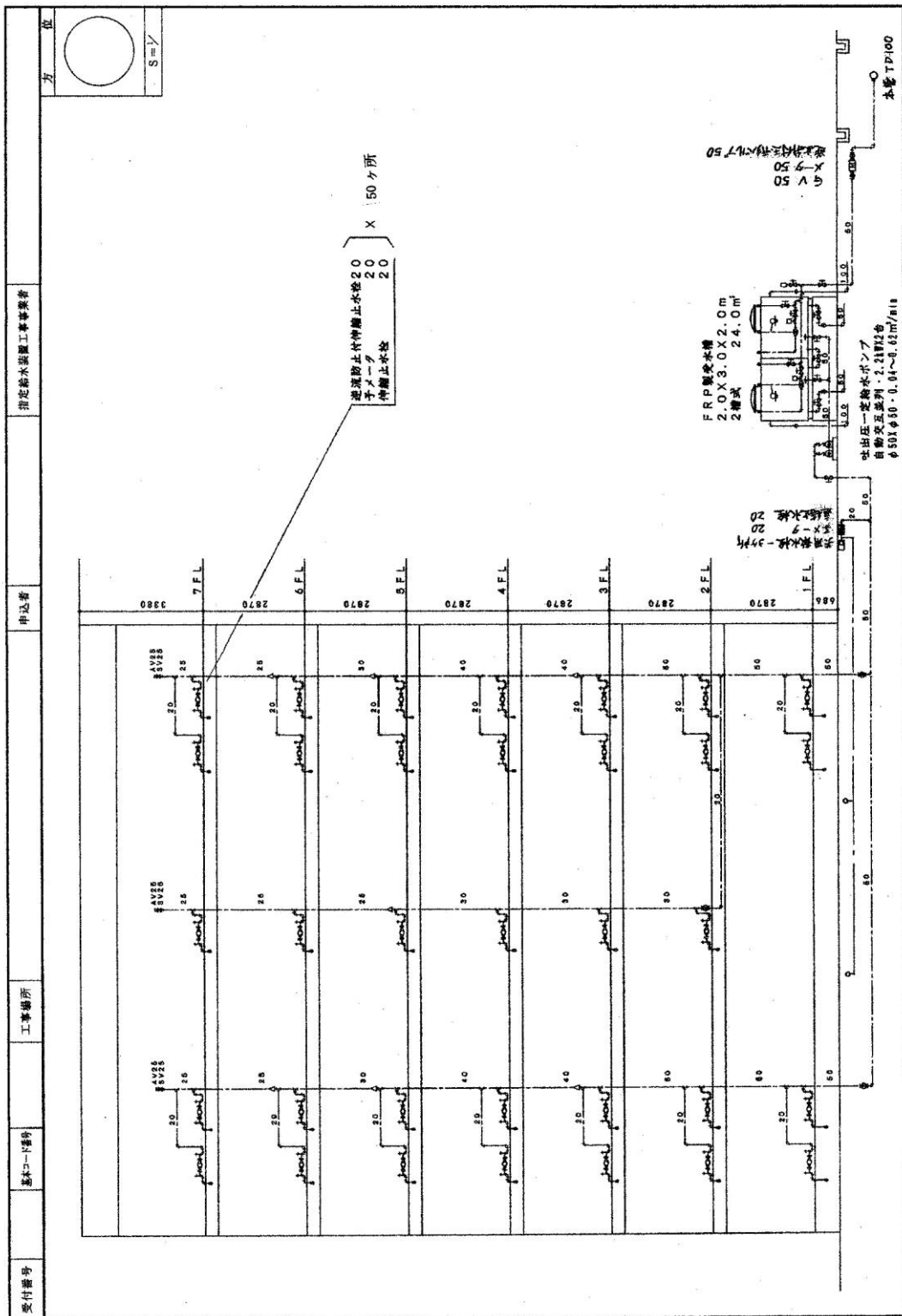
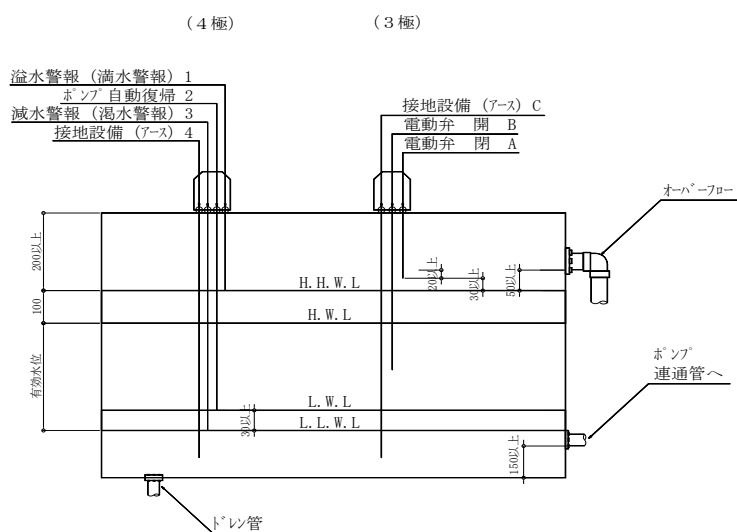


図 5-9 受水槽水位標準制御図 (単位 mm)



受水槽制御仕様細目

水位制御 (4極)		
電極	設定水位	警報及び表示並びに作業内容
1	溢水位 (満水位)	水位以上で警報ブザーを鳴らし、溢水位ランプを点灯 水位以下でランプを消灯
2	ポンプ 自動復帰	水位で減水ランプを消灯させ、ポンプ運転 減水位と自動復帰水位間では減水ランプ点灯させる
3	減水位 (浸水防止)	水位以下で警報ブザーを鳴らし、減水ランプを点灯させ ポンプを停止させる
4	接地設備	アースさせる

電動弁制御 (3極)		
A	電動弁閉水位	水位以上で電動弁を全閉とする
B	電動弁開水位	水位以下で電動弁を全開とする
C	接地設備	アースさせる

付則事項

・減水溢水警報

- ①管理室が有る場合→ ポンプ盤は表示のみで警報ブザーは不要 (管理室にブザー取付) 遠隔用無電圧A接点端子を管理室警報盤に接続する
- ②管理室が無い場合→ 人目につきやすい所に回転灯及び警報ブザー取付とする

・表示内容

溢水=満水、減水=渴水又は空転 いずれの表示でも可とする