

# 直結式給水設計施行基準

佐賀市上下水道局

# 直結式給水設計施行基準

## 第一章 共通事項

- 1 目的
- 2 対象区域
- 3 適用要件
- 4 設計水圧
- 5 水理計算
- 6 配管施工関係
- 7 貯水槽水道からの切替え
- 8 竣工検査
- 9 協議

## 第二章 直結直圧式給水

- 1 総則
- 2 申請関係
- 3 逆流防止器
- 4 メータの設置
- 5 維持管理

## 第三章 直結増圧式給水

- 1 総則
- 2 申請関係
- 3 給水装置構造
- 4 メータの設置
- 5 維持管理

# 第一章 共通事項

## 1 目的

貯水槽水道の衛生上の問題解消及び、配水管の水圧を有効利用して、中高層建築物へ適正に給水する方式に関する基準を定める。

## 2 対象区域

市内全域

## 3 適用要件

### (1) 給水管の分岐口径

分岐する給水管の口径は、配水管の口径より小さいものとする。最大口径  $\phi 75\text{mm}$ 以下とする。

### (2) 対象建築物

- ①一戸建て（専用住宅・小規模店舗付住宅）
- ②集合住宅
- ③事務所ビル、倉庫など（以下「事務所ビル等」という。）
- ④その他、管理者が認めたもの

### (3) 対象除外建物

- ①配水管の供給能力を超える給水量を必要とし、配水管に水圧低下等の影響を与えるおそれがある場合  
（例）プール施設等
- ②災害、事故、渇水等による断水時に著しく影響を受ける用途のもの  
（例）病院、学校、ホテル、デパート、飲食店中心の雑居ビル、24時間営業施設等
- ③薬品を取扱う工場等、逆流によって配水管の水質、又は、給水装置内の水質に汚染をきたすおそれがある場合  
（例）クリーニング工場、メッキ工場、印刷工場、薬品工場等

## 4 設計水圧

設計水圧は上下水道局（以下「局」という。）の指示による。

## 5 水理計算（様式第1号）

### (1) 瞬時最大給水量

- ①共同住宅の場合  
優良住宅部品認定基準（BL基準）による方法
- ②共同住宅以外の場合  
器具給水負荷単位による方法

### ③共同住宅と共同住宅以外が混在する場合

使用する形態等を考慮しながら実態に応じた水量を算定する方法

#### (2) 瞬時最大管内流速

瞬時最大給水量時において給水管内の流速が2 m/secを超えないこと

#### (3) 給水管口径

瞬時最大給水量・瞬時最大管内流速等の条件を満たし計画使用水量に対し適切なものとする

#### (4) 水理計算の省略（直結直圧式給水で一戸建てのみ）

総水栓数が10までで、主要な水栓（風呂・台所等）が二階以下にあり、三階部分の末端までφ25mmの配管がされており水栓数が2以下の場合水理計算を省略できる。

## 6 配管施工関係

(1) 官民境界の民地内に第1止水栓を設置すること。

(2) 立ち上がり管の最上部に吸排気弁（認証品）もしくは、同等以上の性能を有するものを設置すること。排水についても必要な措置を講じること。

(3) 直結給水用増圧ポンプ設備（以下、「増圧給水設備」という。）の前後に止水器具を設置すること。

(4) 立ち上がり管が複数ある場合には、立ち上がり管ごとに止水器具を必ず設置すること。

(5) 給水装置以外の水管その他に直接接続してはならない。

(6) 必要に応じて減圧弁等を設置すること。

## 7 貯水槽水道からの切替え

既設の貯水槽水道を直結式給水に改造する場合は次のとおりとする。

(1) 原則として新設管とすること。

(2) 既設の配管を使用する場合は水圧試験（1.75Mpaで1分以上）を実施し、合格したものは使用できる。

(3) 貯水槽水道との併用は認めない。

(4) 局のメータ設置条件を満たせば、各戸に局のメータを設置することができる。その場合には加入金が必要となる。

## 8 竣工検査

(1) 工事完了後直ちに竣工検査の申請を行ない必ず入居前に検査を受けること。

(2) 直結増圧式給水の場合、水圧試験は増圧給水設備以後の配管で行う。

(3) 警報装置の設置や緊急連絡先等の維持管理体制を確認する。

## 9 協 議

この基準に記載のない事項については、局と十分協議をおこないその指示に

従うこと。

## 第二章 直結直圧式給水

### 1 総 則

#### 1-1 定 義

直結直圧式給水とは、3階建ての建物に対して貯水槽を経由せず、配水管の動水圧により直接給水する方法をいう。

#### 1-2 適用要件

- (1) 水理計算を行ない、給水が可能な建物
- (2) 分岐対象配水管

分岐可能な配水管は、口径φ50mm以上φ500mm以下とする。ただし、口径φ500mmを超える配水管であっても、管理者が特に認めたものについては、この限りではない。

#### 1-3 給水高さ制限

- (1) 水栓の高さは、配水管埋設道路面から8m以内。
- (2) 太陽熱温水器等の屋上への設置は、配水管埋設道路面から13m以内。

### 2 申請関係

#### 2-1 事前協議

- (1) 直結式給水により給水を受けようとする者（以下「申請者」という。）は、あらかじめ直結式給水事前協議申請書（様式第2号）を局に提出しなければならない。
- (2) 申請者は、直結式給水事前協議回答書（様式第3号）で給水可能と回答を受けた後に、給水装置工事の申込みを行うものとする。

#### 2-2 提出書類

給水装置工事の申込みの際、次の書類も同時に提出すること。

- (1) 直結式給水事前協議回答書の写し
- (2) 直結直圧式給水条件承諾書（様式第4号）
- (3) その他、各種必要な図面及び書類

#### 2-3 工事申込みの条件

工事申込み時に必要な書類等の提出がない場合には、申込みを受付けない。

### 3 逆流防止器

- (1) 日本水道協会規格単式逆流防止弁もしくは同等以上の性能を有するもの。
- (2) 設置場所は、原則としてメータボックス内とする。

### 4 メータの設置

#### 4-1 設置場所

- (1) 集合住宅の場合は各戸に局メータを設置する。
- (2) 事務所ビル等の建物については、親メータのみ設置する。ただし、各区画

が完全に区分され独立していれば、個別に局メータを設置することができる。

#### 4-2 設置場所

- (1) メータは一階地面に設置する。
- (2) 集合住宅及び事務所ビル等で個別に局メータを設置する場合は、各階のパイプシャフト内に設置できる。
- (3) 前項はメータ設置条件に適合していること。

#### 4-3 メータの口径

- (1) メータ口径は、 $\phi 25\text{mm}$ 以上 $\phi 75\text{mm}$ 以下とする。
- (2) パイプシャフト内に設置できる場合、メータ口径は $\phi 20\text{mm}$ 以上とする。

### 5 維持管理

- (1) 給水装置は、所有者及び使用者が維持管理すること。
- (2) 漏水等の修理及び事故の処理については、所有者及び使用者の責任において迅速に行うこと。
- (3) 配水管工事及びメータ取替え等の断水作業については、その作業が円滑に行えるよう協力すること。
- (4) 維持管理に関して、配管図等必要な事項を明記した書類を管理人室等に常備すること。

## 第三章 直結増圧式給水

### 1 総 則

#### 1-1 定 義

直結増圧給水とは、10階建て程度までの建物に対して貯水槽を経由せず、給水管の途中に増圧給水設備を設置して給水する方法をいう。

#### 1-2 適用要件

##### (1) 対象建築物

① 1日最大使用水量が $50\text{ m}^3$ 以下の建築物。

② 増圧給水設備の吐出圧力 $0.75\text{ Mpa}$ 以下で給水できる建築物。

##### (2) 分岐対象配水管

分岐可能な配水管は、口径 $\phi 75\text{ mm}$ 以上 $\phi 500\text{ mm}$ 以下とする。ただし、口径 $\phi 500\text{ mm}$ を超える配水管であっても、管理者が特に認めたものについては、この限りではない。

### 2 申請関係

#### 2-1 事前協議

(1) 申請者は、あらかじめ直結式給水事前協議申請書を局に提出しなければならない。

(2) 申請者は、直結式給水事前協議回答書で給水可能と回答を受けた後に、給水装置工事の申込みを行うものとする。

#### 2-2 提出書類

給水装置工事の申込みの際、次の書類も同時に提出すること。

(1) 直結式給水事前協議回答書の写し

(2) 直結増圧式給水条件承諾書（様式第5号）

(3) その他、各種必要な図面及び書類

#### 2-3 工事申込みの条件

工事申込み時に必要な書類等の提出がない場合には、申込みを受付けない。

### 3 給水装置構造

#### 3-1 給水装置の配管

(1) 原則として1建物につき1増圧給水設備とする。ただし、1日最大使用水量等が $50\text{ m}^3$ 以下であって給水管内の流速が $2\text{ m/s}$ を超える場合は、配水管から2箇所分岐し、それぞれに増圧給水設備を設置することができる。その場合、分岐箇所はできる限り距離をおくこと。

(2) 同一敷地内に複数棟で1日最大使用水量の合計が $50\text{ m}^3$ 以下の場合は、1増圧給水設備による給水も可とする。

(3) 増圧給水設備の故障、停電時の対応として非常用水栓（共用給水栓）を減



圧式逆流防止器の上流側に設置すること。

### 3-2 増圧給水設備

- (1) 増圧給水設備は、日本水道協会規格「水道用直結加圧形ポンプユニット」又は同等以上の性能を有すること。
- (2) 設置場所は1階以下で水没のおそれのない所に設けること。
- (3) 設置にあたり、ユニットの点検等のために必要な空間を確保すること及び排水を適切に行えること。
- (4) ポンプへの流入圧力は0.07Mpa以上確保すること。
- (5) 流入水圧が通常より低下した場合(0.07Mpa)には自動停止し、復帰した場合(0.1Mpa)には自動復帰すること。
- (6) 1年に1回以上定期点検を行うこと。
- (7) ポンプ内の水が長時間滞留しないような措置を講じること。
- (8) 必要に応じ防音対策を施すこと。

### 3-3 逆流防止器

- (1) 減圧式逆流防止器(JWWA B134)又は同等以上の性能を有するものを増圧給水設備の1次側に設置しなければならない。
- (2) 各戸ごとの水道メータ直後には、日本水道協会規格単式逆流防止弁又は同等以上の性能を有するものを設置すること。
- (3) 減圧式逆流防止器の上流側にストレーナを設置すること。
- (4) 減圧式逆流防止器の中間室逃がし弁の排水は、適切な吐水口空間を確保した間接排水とする。
- (5) 1年に1回以上定期点検を行うこと。

## 4 メータの設置

### 4-1 局メータの設置

- (1) 集合住宅等の建物は、各戸に局メータを設置し、親メータは設置しない。一括検針の場合、親メータを設置し、子メータ設置の有無に関わらず、各戸ごとにバルブ・逆止弁を設置すること。(第三章 3-3(2)に準ずること)また、必要に応じて減圧弁を設置すること。(第一章 6(6)参照)
- (2) 事務所ビル等の建物については、親メータのみ設置する。ただし、各区画が完全に区分・独立していれば、個別に局メータを設置することができる。この場合、親メータは設置しない。
- (3) 非常用水栓(共用給水栓)にも、局メータを設置する。

### 4-2 設置場所

- (1) 一戸建て及び事務所ビル等の建物は一階地面に設置する。
- (2) 集合住宅及び事務所ビル等で各戸に局メータを設置する場合は、各階のパイプシャフト内に設置する。
- (3) 前項はメータ設置条件に適合していること。不適合の場合は親メータでの

一括検針とする。

#### 4-3 メータの口径

- (1) メータの口径は、親メータ・各戸メータともに $\phi 20\text{mm}$ 以上 $\phi 75\text{mm}$ 以下とする。一括検針で各戸に私物メータを設置する場合、口径は $\phi 20\text{mm}$ 以上とする。
- (2) 非常用水栓（共用給水栓）の口径は、 $\phi 13\text{mm}$ 以上とする。

### 5 維持管理

#### 5-1 維持管理

- (1) 増圧給水設備を含む給水装置は、所有者及び使用者が維持管理すること。
- (2) 漏水等の修理及び事故の処理については、所有者及び使用者の責任において迅速に行うこと。
- (3) 配水管工事及びメータ取替え等の断水作業については、その作業が円滑に行えるよう協力すること。

#### 5-2 警報装置

増圧給水設備の警報装置は定期的に動作を確認すること。

#### 5-3 緊急連絡

増圧給水設備が停電や故障により停止した場合の緊急連絡先（管理責任者・修理業者）を標示板等に明記し、ポンプ室・管理人室等に設置すること。複数の増圧給水装置が設置されている場合は、配管系統図及びその他必要な事項を明記すること。

#### 5-4 維持関係書類

維持管理に関して、配管図等必要な事項を明記した書類をポンプ室・管理人室等に常備すること。

### 附 則

#### (施行日)

- この基準は、平成15年4月1日から施行する。  
平成20年4月1日一部改正施行する。  
平成28年4月1日一部改正施行する。