

## 第 2 編 中高層建物直結給水施行基準

# 第1章 総則

## 1-1 目的

この基準は、三原市水道事業施行規程第3条第2項の規定に基づき、配水管の水圧のみを利用して建築物の4・5階へ直接給水する場合および給水管の配管途中に設置した直結給水用増圧装置（以下「増圧装置」という。）を利用して建物へ給水する場合の給水装置の設計及び施工等について必要事項を定め、適正な運用を確保することを目的とする。

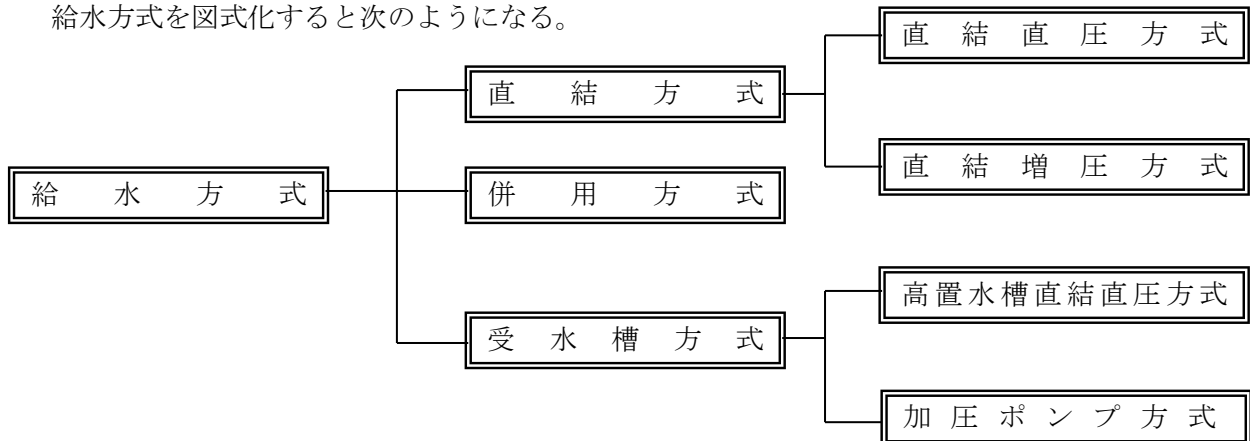
なお、この基準に明記されていないものについては、三原市給水装置設計施工基準（以下「基準」という。）によるものとする。

## 1-2 用語の定義

この基準における用語の定義は次のとおりである。

- 1 直結直圧方式  
直結方式の一つで、配水管の水圧のみを利用して直接給水する方式をいう。
- 2 直結増圧方式  
直結方式の一つで、給水管の配管途中に設置した増圧装置により給水する方式をいう。
- 3 高置水槽直結直圧方式  
受水槽方式で給水している既設建物で、直結給水に切り替えることができない場合に、配水管の水圧のみを利用して直接高置水槽に貯水し、給水する方式をいう。
- 4 併用方式  
一つの建物で、直結直圧方式及び受水槽方式の各給水方式を併用する方式をいう。
- 5 受水槽付加圧ポンプ方式  
ポンプ及び給水管・弁類・圧力水槽などの付帯設備をユニット化したものをいう。

給水方式を図式化すると次のようになる。



### 1-3 適用要件

#### (1) 対象区域

直結直圧方式及び直結増圧方式の対象区域は、配水管の最小動水圧がそれぞれ所定の水圧を将来にわたって継続して確保できる区域とする。

直結直圧方式対象区域

- (1) 直結直圧方式の対象区域は、建物の4階までは配水管の最小動水圧が0.30MPa以上、建物の5階までは配水管の最小動水圧が0.35MPa以上の区域とする。
- (2) 直結増圧方式の対象区域は、近隣建物への影響を考慮して、配水管の最小動水圧0.30MPa以上の区域とする。

#### (2) 対象建物

対象建物は、住宅専用建物、事務所、店舗等の非住宅建物及び住宅・非住宅が混在する併用建物を問わず本基準を満たす建物とする。ただし、当該建物の計画一日使用水量は、50m<sup>3</sup>以下とする。

なお、次に掲げる場合は、受水槽方式とする。

- 1 水圧が不十分で所要の水圧・水量が得られない建物  
高台等の低水圧区域にある建物
- 2 一時に多量の水を使用する建物  
学校、公衆浴場、多量の水を使用する製造工場、プールなど水使用が極端に集中する建物及び付近の給水に支障を及ぼすおそれのある建物
- 3 断水作業の実施が困難な建物  
入院又は手術設備のある病院、ホテル等のように常時給水が求められる建物
- 4 配水管の水を汚染するおそれのある建物  
クリーニング工場、メッキ工場、有毒薬品を取り扱う化学薬品工場及び印刷工場など、水が配水管に逆流した場合、重大な水質汚染事故となるおそれのある建物
- 5 常時一定の水量、水圧を必要とする建物  
大規模な空調、電気機器などに補給水を常時必要とする建物
- 6 水道に直結できない器具を使用する建物  
給水装置の構造及び材質の基準に適合しない機器などを設置している建物

直結直圧・直結直圧併用給水の場合、それぞれの方式を合わせた直結方式全体の計画一日使用水量は、50m<sup>3</sup>以下とする。

#### (3) 分岐可能な配水管口径

分岐可能な配水管口径は、75mm以上200mm以下とする。ただし、管理者が特に認めたものについては、この限りではない。

#### (4) 分岐引込管口径

分岐引込管口径は、20mm以上75mm以下とし、かつ、分岐しようとする配水管口径の4分の3以下とする。ただし、単一管路又は行き止まり配水管からの分岐にあっては、配水管口径の5分の3以下とする。

## 1-4 給水方式の併用

- 1 建物の種類や使用目的に応じて、直結直圧方式、直結増圧方式及び受水槽方式を併用して給水することができる。ただし、直結直圧方式は5階までとする。
- 2 配水管からの分岐引込みは、1建物1分岐とする。
- 3 宅地内で各給水系統ごとに分岐し、その区分を明確にすること。
- 4 併用して給水する場合は、配管形態が輻輳する給水形態は避けること。

## 1-5 事前協議

- 1 事前協議  
協議申込者は、設計着手前に当該建物の設計水圧を決めるため、直結給水事前協議申請書〔様式2-1号〕に必要事項を記入し、関係図面を添えて水道部に申し込むものとする。
- 2 設計協議  
協議申込者は、当該建物が本基準を満足していることを確認するため、給水設計協議確認書〔様式2-3-1、2-3-2号〕に必要事項を記入し、次に掲げる関係図面を添えて給水係に申し込むものとする。
  - (1) 建築物の平面図及び系統図  
給水管及び取付器具等の詳細がわかるもの
  - (2) 水理計算書〔様式2-3-3～2-3-7号〕  
設計水圧に基づき水理計算を行い、所要の同時使用水量が得られることなどを確認すること。  
また、水理計算書には、給水装置の配管アイソメ図(立体図)を記入するものとする。

様式2-1号  
様式2-3-1、2-3-2  
様式3-3-3～3-3-7

設計者は、施工主に対して直結直圧方式、直結増圧方式及び受水槽方式の長所・短所等を十分説明するとともに事前調査及び現地調査などにより工事内容を十分に把握した後、事前協議に当たるものとする。

## 第2章 給水装置の設計

### 2-1 設計水圧

水理計算に用いる設計水圧は、配水管の最小動水圧を基に水道部が決定する。

- 設計水圧
- 1 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最小動水圧を基に決定する。この場合の設計水圧は、原則として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、現地の実測水圧が高い地区にあっても、将来の配水管水圧の均一化及び安定化を図る必要があるため、設計水圧の上限は、0.30MPaとする。
  - 2 設計水圧は、0.15MPa・0.18MPa・0.20MPa・0.23MPa・0.25MPa・0.30MPa・0.35MPaの7段階とする。

### 2-2 同時使用水量

- 1 集合住宅の同時使用水量は、次のいずれかの方法により求める。ただし、1戸の水量については、24ℓ/分(ワンルームマンション、1K及び1DKについては16ℓ/分)としてよい。
  - (1) 優良住宅部品認定基準(BL認定基準)による方法
  - (2) 器具給水負荷単位による方法
  - (3) 各戸水量と同時使用戸数率による方法

- (4) 器具別使用水量と同時使用水栓率による方法
- 2 非住宅の同時使用水量は、次のいずれかの方法により求める。
- (1) 器具給水負荷単位による方法
- (2) 器具別使用水量と同時使用水栓率による方法

同時使用水量 | 同時使用水量の各算出方法については、基準第2章 2-5「計画使用水量の決定」によるものとする。

なお、同時使用水量の算定に当たっては、各種算定方法の特徴を考慮し、建物の使用実態に即した方法を選択すること。

### 2-3 設計流速

給水主管の管内流速は 2.0m/秒以下とする。

給水主管は、水撃作用の防止及び圧力損失の低減化を図るため、その管内流速が 2.0m/秒以下となるよう設計すること。

### 2-4 水道メーターの口径決定

- 1 水道メーター(以下「メーター」という。)の口径決定は、原則として基準第2章 2-4「水道メーターの口径の決定」によるものとし、器具給水負荷単位表を基に、メーター適用基準表により決定する。
- 2 集合住宅の4・5階へ直結直圧方式により給水する場合は、圧力損失を低減するため、4階以上の各戸に給水するためのメーター口径は 20mm 以上とする。ただし、ワンルームマンション(1K・1DK含む。)については、同時使用率及び使用水量を考慮しメーター口径を 13mm とすることができる。

### 2-5 水理計算方法

給水管の口径、増圧装置の全揚程等は設計水圧、同時使用水量及び設計流速に基づき、水理計算により決定する。

直結直圧方式の水理計算

- 1 直結直圧方式の場合  
最高位など最悪の条件にある給水器具までの所要水圧が、設計水圧以下であること。

$$P_0 \geq P_1 + P_2 + h$$

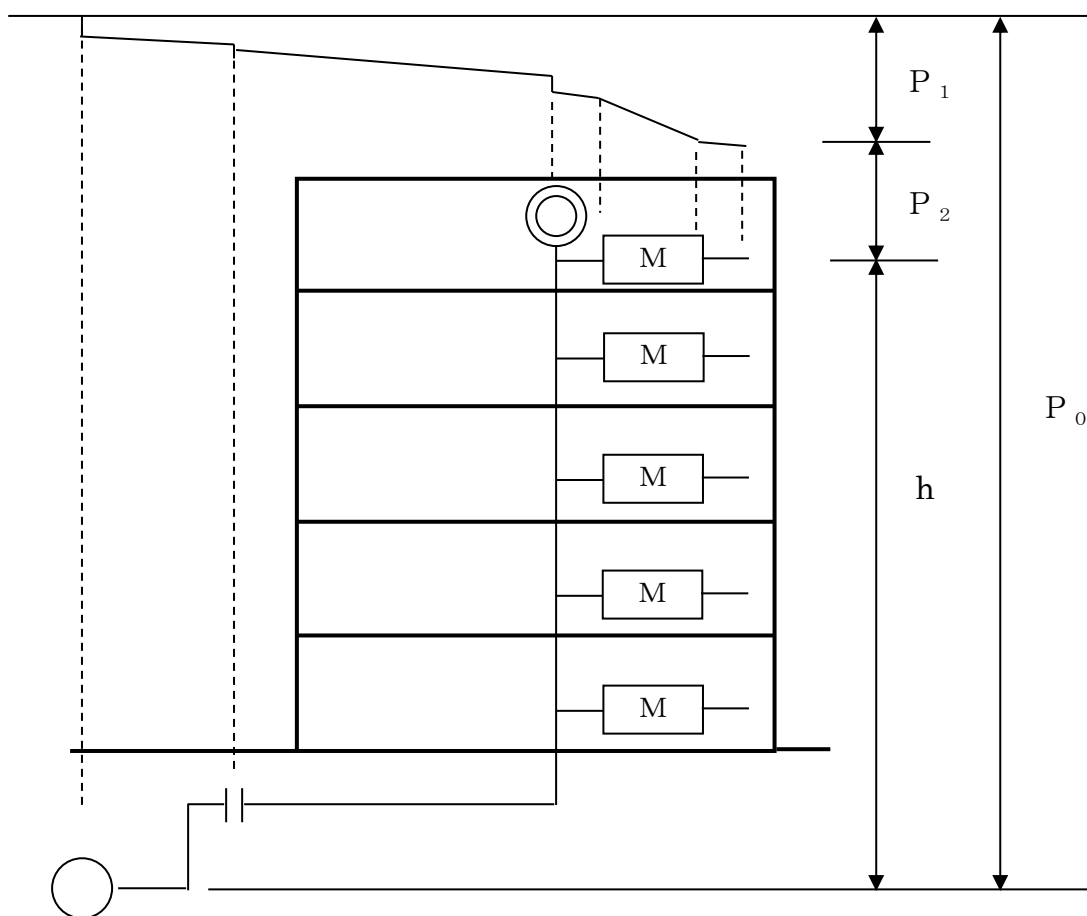
$P_0$  : 設計水圧

$P_1$  : 配水管の分岐箇所から最高位など最悪の条件にある給水器具までの給水管や給水器具等の圧力損失

$P_2$  : 最高位など最悪の条件にある給水器具を使用するために必要な圧力(給水器具の最低必要水圧)

$h$  : 配水管の分岐箇所と最高位など最悪の条件にある給水器具の高低差

直結直圧方式における動水勾配線図



直結増圧方式の水  
理計算

2 直結増圧方式の場合

増圧装置の水理計算は次の算定式による。

- (1) 全揚程（増圧装置の加圧分）

$$H = P_2 - P_1$$

- (2) 増圧装置直前の圧力

$$P_1 = P_0 - (P_3 + h_1) \geq 0.05 \text{ Mpa}$$

- (3) 増圧装置直後の圧力

$$P_2 = P_4 + P_5 + h_2$$

$H$  : 全揚程（増圧装置の加圧分）

$P_0$  : 配水管水圧（設計水圧）

$P_1$  : 増圧装置直前の圧力

$P_2$  : 増圧装置直後の圧力（吐水圧力設定値）

$P_3$  : 配水管の分岐箇所から増圧装置までの給水管や給水器具等の圧力損失

$P_4$  : 増圧装置から最高位など最悪の条件にある給水器具までの給水管や給水器具等の圧力損失

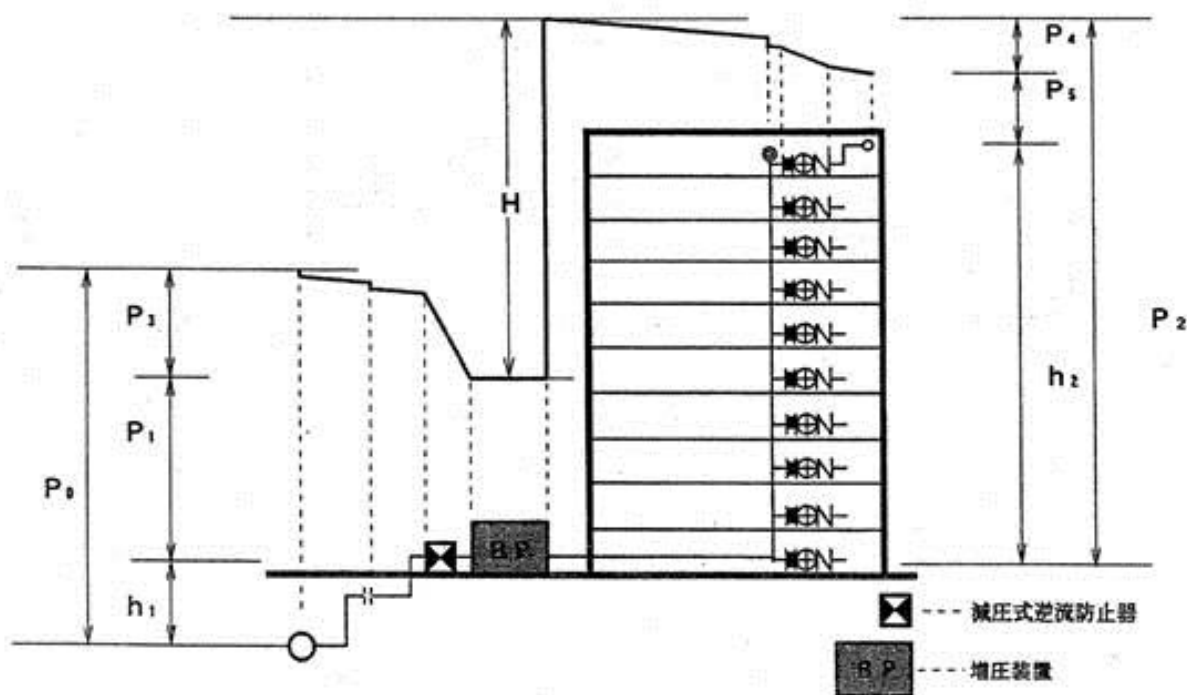
$P_5$  : 最高位など最悪の条件にある給水器具を使用するために必要な圧力（給水器具の最低必要圧力）

$h_1$  : 配水管の分岐箇所と増圧装置の高低差

$h_2$  : 増圧装置と最高位など最悪の条件にある給水器具の高低差

※増圧装置の圧力損失は、通常、製造業者の特別な指示がある場合以外は考慮しない。

直結増圧方式における動水勾配図



### 第3章 給水装置の構造及び材質

#### 3-1 直結給水用増圧装置

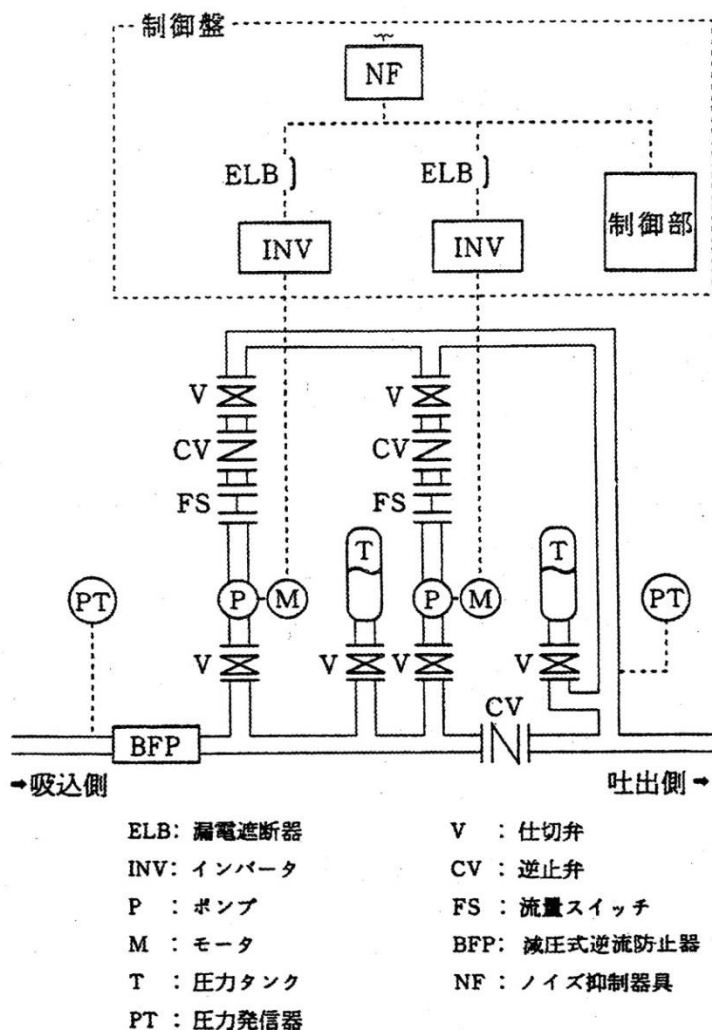
- 1 増圧装置は、日本水道協会規格「水道用直結加圧形ポンプユニット（JWWA B 130）」又は同等以上の性能を有するものとする。
- 2 増圧装置は、1建物1ユニットとする。
- 3 増圧装置の吸込側設計水圧は、 $0.05 \text{ MPa}$ 以上確保すること。
- 4 増圧装置の吸込側圧力発信機は、原則として減圧式逆流防止器の流入側直近に設けるものとし、ポンプ自動停止圧力及びポンプ自動復帰圧力は次のとおりとする。  
 ポンプ自動停止圧力＝「減圧式逆流防止器の流入側設計水圧－ $0.05 \text{ MPa}$ 」  
 ポンプ自動復帰圧力＝「減圧式逆流防止器の流入側設計水圧」
- 5 ポンプの吐出圧力は、建物の最上階など最悪の条件にある給水器具で必要な圧力が確保できること。
- 6 増圧装置には、故障等の異常を早期に発見し事故を未然に防止するため、警報装置を設置し管理人室等に警報ブザー又はランプ等で表示すること。
- 7 増圧装置は、凍結のおそれのない場所に設置すること。
- 8 増圧装置の流入側及び流出側の接合部には適切な防振対策を施すこと。
- 9 増圧装置の設置場所は、定期点検や保守管理のために必要な空間を確保すること。
- 10 増圧装置（ブースターポンプ）の故障時の対応表を付けること。

- 1 増圧装置は、配水管への悪影響を及ぼさず、かつ、安定した給水ができるものでなければならない。なお、増圧装置は、呼び径 $50 \text{ mm}$ 以下、吐出圧力 $0.75 \text{ MPa}$ 以下のものとする。
- 2 増圧装置吸込側は常に正圧を保ち、負圧による汚水、空気等の吸い込みを防止するものとする。
- 3 増圧装置の吸込側圧力発信機は、原則として減圧式逆流防止器の流入側直近に設けるものとするが、増圧装置までの圧力損失を低減するため、やむを得ず減圧

式逆流防止器を増圧装置の吐出側に設ける場合は、増圧装置の吐出側直近に設置するものとする。

- 4 建物の低層階等で水圧が高くなる場合は、水圧に応じた材料を使用するとともに、必要に応じて減圧弁を設置するものとする。
- 5 やむを得ず屋外等凍結のおそれがある場所に設置する場合は、適切な凍結防止対策を講じること。
- 6 ポンプの振動が配管に伝播しないよう適切な防振対策を講じること。

《参考：増圧装置の概略図》



### 3-2 逆流防止装置

- 1 減圧式逆流防止器は、日本水道協会規格「水道用減圧式逆流防止器（JWWA B 134）」又は同等以上の性能を有するものとし、増圧装置の吸込側に設置すること。
- 2 減圧式逆流防止器の流入側に止水栓及びストレーナーを、流出側に止水栓を設置すること。
- 3 減圧式逆流防止器の中間室からの排水は、適切な吐水口空間を確保した間接排水とすること。
- 4 減圧式逆流防止器には、異常な外部排水を感知する漏水感知装置を設置すること。

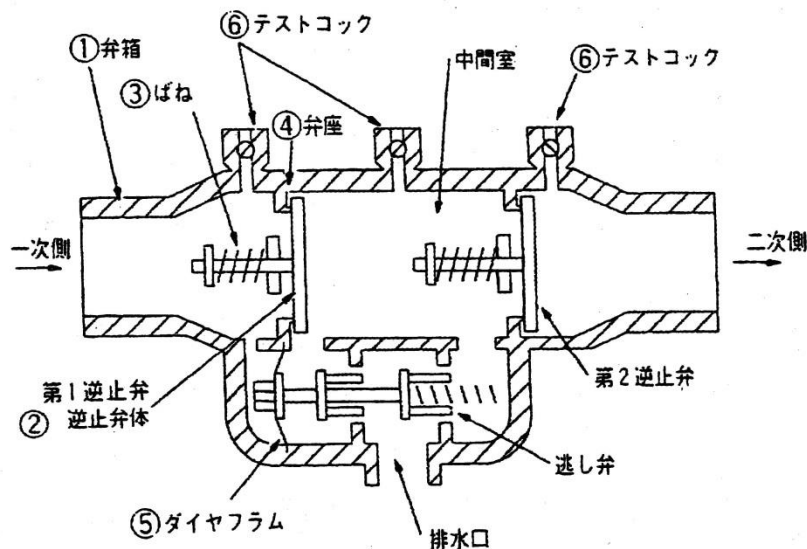
逆流防止

- 1 増圧装置の吸込側に、逆流に対して信頼性が高く、負圧に対しても有効に働く減圧式逆流防止器を設置する。ただし、増圧装置の吸込側で所定の圧力が確保できないおそれがある場合は、増圧装置の吐出側に設置するものとする。



- 2 減圧式逆流防止器は、その性能を継続的に維持するために定期点検が必要不可欠であり、適切な点検を行うため、減圧式逆流防止器の前後に止水栓を設けるものとする。
- 3 減圧式逆流防止器は、その中間室からの排水を早期に発見するため、外部排水を感知することができる漏水感知装置を設置するとともに、管理人室等に異常を知らせる警報ブザー、ランプ等を設置すること。
- 4 建物内部での水質汚染を防止するため、各階への分岐又は系統ごとに逆止弁を設置することがのぞましい。

《参考：減圧式逆流防止器の概略図》



### 3-3 水道メーター

メーターの設置条件、施工基準等については、基準第4章4-4「水道メーター」による。

- 1 直結増圧方式において、建物の各戸が独立専用の条件を満たしているときは、増圧装置以降の各戸にメーターを設置することができる。
- 2 直結増圧方式で建物全体を1つのメーターで計量する場合は、メーター流出側に設置するメーター用逆止弁を省くことができる。

### 3-4 非常用直結給水栓

直結増圧方式で給水する場合、建物の屋外に非常用直結給水栓を設置すること。

非常用直結給水栓の設置

停電、増圧装置の故障等によりポンプが停止した場合、配水管の水圧のみの給水(増圧装置のバイパス管を経由した給水)となるため、建物の低層階では給水可能だが、高層階では給水できなくなる場合がある。このような事態に備えて、建物の屋外に居住者の誰もが使用することのできる非常用直結給水栓を設けるものとする。

なお、非常用直結給水栓の設計及び施工は、基準第8章8-5「非常用直結給水栓」によるものとする。

### 3-5 その他の給水装置

- 1 直結直圧方式で給水する場合、圧力損失を低減するため、給水主管の立ち上がり口径は40mm以上とすること。また、4階以上への給水管の口径は、メーター口径より一段増径することができる。
- 2 建物内給水主管の最高部には、空気弁を設置すること。
- 3 直結直圧方式の最上階等においては、瞬間湯沸器型ガス給湯器、シングルレバー式湯水混合水栓、フラッシュバルブ式便器など、高水圧を必要とする（圧力損失の大きい）給水器具の設置は極力避けることが望ましい。
- 4 消火用設備に常時水を確保する必要がある場合、専用の消火用水槽又は消火用補給水槽を設置すること。また、直結の住宅用スプリンクラー設備等を設置する場合は、直結直圧系統に設置すること。

- 1 建物の最上階の住宅等にメーターを設置する場合は、圧力損失を低減し所要水圧を確保するため、メーター及び給水管の口径を一口径増径することが望ましい。
- 2 給水管内に空気溜まりがあると水の白濁、ウォーターハンマーによる異音が生じるおそれがあることから、建物内給水主管の最高部に空気弁を設置し、維持管理のため、その取付部には止水栓を設けること。
- 3 高水圧を必要とする給水器具とは、作動水圧が高い給水器具及び多量の水を必要とする給水器具であり、不出水や水圧変動引き起こす原因となるため、設置しないことが望ましい。
- 4 常時水を確保する必要がある消火用設備については、専用の水槽を設けて給水するものとする。また、水圧を利用して作動する消火設備については、停電時には使用できなくなるおそれがあるため、直結増圧系統には設置しないものとする。

## 第4章 既存建物の直結給水への切替

### 4-1 給水方式

- 1 既設建物において、既設配管をそのまま使用し直結式給水以外の給水方式から直結式給水へ給水方式を切替を申請する者は、使用している給水管及び給水用具が施行令第5条に規定する給水装置の構造及び材質基準に適合していることを確認するため、次の事前調査を行い給水装置工事を申し込む際に水道部と協議するものとする。
  - (1) 既設配管の調査
  - (2) 既設管の耐圧試験
  - (3) 既設管による水質試験
- 2 給水管が老朽化しており、直結直圧方式にすれば漏水する危険性のある建物（水圧試験不合格の建物）は、高置水槽直結方式とすることができる。

- 1 受水槽以下の給水設備は、法に規定する給水装置ではないので、直結式給水（直圧・増圧式）への切替えに際しては、施行令第5条に規定する給水装置の構造及び材質基準に適合しなければならない。適合しないものは取替えることが必要である。

しかし、すべてを目視により確認することは不可能であるので、耐圧試験及び水質試験により確認する。

#### (1) 既設配管の調査

既設給水管を調査し、構造及び材質基準に適合していない製品、あるいは適合の確認が出来ない製品を使用されている場合は、同基準に適合した給水管及び給水用具に取り替える。

適合した製品が使用されている場合、現場及び既設図面にて確認し、それらの資料を申請時に提出する。

主任技術者は、構造及び材質基準の適合を確認するのみに限らず、老朽化の進行等を調査し、今後の使用に十分耐えられるか検証すること。  
埋め込み等によりやむを得ず確認及び取り替えが出来ない場合は、申請図面に「未確認部」と明記する。

(2) 既設管の耐圧試験

給水方式の切替に限り、既設配管の老朽化を考慮し、1.00MP aを加えたものを試験水圧とする。給水方式を変更する各戸において、1.00MP aの試験水圧を1分間加え屋内配管の漏水の有無を確認し、申請時に水圧試験時の写真を提出すること。

(3) 既設管の水質試験

既設配水管の使用材料の状況により、次のとおり水質試験又は浸出性能試験を行い、法及び省令で定める基準を満足することを確認すること。

2 高置水槽補給装置

既設配管の取替え及び水圧試験の実施が困難な場合、給水装置の構造及び材質の基準に適合しない機器が設置されている場合は、既設の高置水槽へ直接給水することができるものとする。

#### 4-2 高置水槽補給装置

- 1 高置水槽直結直圧方式とする場合は、既設の高置水槽を利用することができる。
- 2 高置水槽への給水は、原則として定水位弁を使用し、電極棒により水位制御すること。
- 3 定水位弁を使用する場合は、そのパイロット部に主制御用として、通電開型の電極弁又は電動式ボール弁を設置し、パイロット部のボールタップは緊急停止用とすること。
- 4 高置水槽には、補給装置の異常を早期に発見し、事故を未然に防止するため、満水・減水警報装置を設置し、管理人室等に警報ブザー又は、ランプ等で表示すること。
- 5 その他詳細については、基準第8章 8-3「設計及び施工」、8-4「受水槽への給水」及び第9章 9-2「各戸メーターの設置基準」に準じて施工すること。

#### 4-3 切替に当たっての注意事項

- 1 給水管口径及びメーター口径は、水理計算を満足する口径とすること。
- 2 建物内の既設給水管を利用して各階へ給水する場合、立ち上がり配管とすることができる。
- 3 給水主管の最後部には空気弁を設置し、維持管理のためにその取付部には止水栓を設けること。
- 4 直結直圧方式で給水する場合、給水主管には逆止弁を設置すること。ただし、メーター用逆止弁を設置している場合は省くことができる。
- 5 受水槽以下の給水設備接続許可願を提出すること（様式 2-5 号）

## 第 2 編 様 式

様式 2-1 号

年 月 日

## 直結給水事前協議申請書

(あて先)

三原市水道事業 三原市長 様

(協議申請者)

住所

氏名

印

(連絡先電話

)

下記の建物に直結給水したいので事前協議を申請します。

給水装置 施工主	住所 氏名  印 (連絡先電話 )
施工場所	三原市
建 物	階建て <input type="checkbox"/> 新 築 (延べ床面積 <input type="text"/> m <sup>2</sup> ) <input type="checkbox"/> 既 設 <input type="checkbox"/> 住宅専用建物 <input type="checkbox"/> 併用建物 <input type="checkbox"/> 非住宅建物 ・住宅 戸 ・業 態 ・非住宅 戸 ----- 直結直圧部最上階の給水栓の高さ : <input type="text"/> 階 <input type="text"/> m 竣工 (通水) 予定日 : 平成 年 月 日
計画使用水量	計画一日使用水量 ・ 直結方式部分 <input type="text"/> m <sup>3</sup> / 日 ・ 受水槽方式部分 <input type="text"/> m <sup>3</sup> / 日 ----- 同時使用水量 ・ 直結方式部分 <input type="text"/> l / 分 ・ 受水槽方式部分 <input type="text"/> l / 分
分岐口径	配水管 <input type="text"/> mm × 分岐引込管 <input type="text"/> mm
宅地と道路の 高低差	宅地の地盤高さ <input type="text"/> m - 配水管の布設地盤高さ <input type="text"/> m = 高低差 <input type="text"/> m
関係図面	(1) 位置図 (2) 造成平面図 (3) 建築図面 (平面図, 系統図等) * 給水管の引き込み予定位置を記入

※ 太線内の必要事項を記入のうえ、関係図面を添えて提出すること。

※ 併用建物・非住宅建物の業態は、階数ごとに記載すること。

※ 計画使用水量は、直結方式部分と受水槽方式部分とを区別し、記載すること。

受付番号		受付日	平成 年 月 日
	技 術 管 理 者	課 長	維持給水 係 長
			料 金 係 長
			係 員
			受 付

年 月 日

## 直結給水事前協議回答書

(協議申請者)

住所

氏名

様

三原市水道事業

三原市長

### 直結給水事前協議の結果について

平成 年 月 日付けをもって事前協議申請のありました下記の物件について、次のとおりお知らせいたします。

- 1 付近配水管の水圧状況を調査した結果、当該地の設計水圧は \_\_\_\_\_ MPa です。
- 2 直結方式では、配水管の切替工事等により、計画的あるいはやむを得ず緊急的に断水又は減水することや濁水等を伴うことがあります。給水装置施工主の方に、給水方式の長所・短所を十分説明のうえ、給水設計協議確認書を提出して下さい。
- 3 給水装置工事の設計は、三原市水道事業給水条例等の規定、中高層建物直結給水施行基準及び三原市給水装置設計施工基準に基づいて行って下さい。
- 4 詳細につきましては、水道部又は三原市指定給水装置工事事業者へお問い合わせ下さい。

物件概要	受付番号	
	給水装置 施工主	住所 氏名
	施工場所	

# 給 水 設 計 協 議 確 認 書

(直結直圧・直結増圧・受水槽・併用)

協議年月日	年 月 日	給水予定日	年 月 日
協 議 者	協 議 申 請 者	住所 氏名	
		印 (電話 _____)	
		給水装置工事主任技術者 氏名	
		交付番号 第 _____ 号	印
給水装置工事 所 在 地	三原市		
給水装置工事 申 込 者	住所 氏名	印 (電話 _____)	
直結給水事前 協 議 回 答 書	受付番号	設計水圧 _____ MPa	
給水装置工事の設計に当たっては、三原市水道事業給水条例等の規定、中高層建物直結給水施行基準及び三原市給水装置設計施工基準の定めによるものとし、下記事項について協議者双方が確認したので、これに基づき設計し、給水装置工事を申し込むものとする。			
建物の種類	給水方式	戸 数	階層数
	直結直圧 直結増圧 受水槽		
計 画 使 用 水 量	直 結 方 式	(1) 計画一日使用水量 $50\text{m}^3 \geq$	
	受 水 槽 方 式	(2) 同時使用水量	
		(1) 計画一日使用水量	
		(2) 受水槽補給水量	
		0/分	

受付番号		受付日	平成 年 月 日
	技 術 管 理 者	課 長	係 長
			係 員
			受 付

様式 2-3-2 号

貯水タンク	構造及び材質は、建築基準法施行令に定める基準による。				
		設置位置	貯水容量	備考	
	受水槽	屋内階 屋外	× × m <sup>3</sup> 基		
	高置水槽	屋内階 屋外階上	× × m <sup>3</sup> 基	地上からの高さ m 最高位水栓からの高さ m	
	中間水槽	屋内階 屋外階上	× × m <sup>3</sup> 基	地上からの高さ m 最高位水栓からの高さ m	
	副受水槽			m <sup>3</sup>	
	消火用水槽			m <sup>3</sup>	
水道メーター	一括計量	メーター口径 mm			
	計量方式 各戸計量	直結直圧方式	直結増圧方式	受水槽方式	
		mm 個	mm 個	mm 個	
		mm 個	mm 個	mm 個	
設置方法	設置方法は、給水装置設計施工基準第4章第4節「水道メーター」に定める基準による。				
	地中埋設	階	個		
	居室側壁埋込	階	個		
	シャフト内	区分	<input type="checkbox"/> 水道専用	<input type="checkbox"/> 共用格納	
		扉の開口部	幅	mm × 高さ	mm
※ 空間形状図及び寸法を添付すること。					
給水管	分岐引込管	分岐引込管口径は、計画使用水量に対し、管内流速 2.0m/秒以下となるように設定する。			
		配水管からの分岐管	管種	口径 mm	
		直結直圧方式への分岐管	管種	口径 mm ≤ 75 mm以下	
		直結増圧方式への分岐管	管種	口径 mm ≤ 75 mm以下	
		受水槽方式への分岐管	管種	口径 mm	
装置	定水位弁等	・呼び径 mm	・型式	・開閉方法（電磁弁，その他）	
	定流量弁	・呼び径 mm	・型式	・設定流量 ℓ /分	
	増圧装置	・呼び径 mm	・吐出量 ℓ /分	・全揚程 m	
	逆流防止装置	・呼び径 mm	・種別		
備考					







水理計算書 (直結増圧方式) 1

- |   |  |            |       |                |
|---|--|------------|-------|----------------|
|   | $H$                                    | $P_2$      | $P_1$ |                |
| 1 | 全揚程 (増圧装置の加圧分) =                       | $m -$      | $m =$ | _____ <u>m</u> |
|   | $P_1$ : 増圧装置直前の圧力 (次ページ参照)             |            |       |                |
|   | $P_2$ : 増圧装置直後の圧力 (次ページ参照)             |            |       |                |
| 2 | ポンプ自動停止圧力 = 減圧式逆流防止器の流入側設計圧力 - 0.05MPa |            |       |                |
|   | = (                                    | $m - 5 m)$ | =     | _____ <u>m</u> |
| 3 | ポンプ自動復帰圧力 = 減圧式逆流防止器の流入側設計圧力           |            | =     | _____ <u>m</u> |

配管立体図

(給水主管損失水頭計算略図)

(居室内損失水頭計算略図)





(あて先)  
三原市水道部長

申込者 住所  
(所有者) 氏名 印

## 承諾書

建物の所在地	
建物の名称	

上記建物に係る直結増圧方式による給水を実施するにあたり、下記事項について承諾し、適正に管理します。

### 記

#### 1 設備管理責任者の選定

直結給水用増圧装置（以下「増圧装置」という。）を含む給水装置の維持管理及び事故発生時の迅速な対応を行うため、設備管理責任者を次のとおり届け出ます。

設備管理責任者	住所	
	氏名	印
	TEL ( ) -	

#### 2 使用者等への周知

次の事項について、使用者等に周知します。

- (1) 停電や増圧装置の故障、濁水時の制限給水等により増圧装置が停止し、断水したときには、非常用直結給水栓を使用すること。
- (2) 配水管等の工事に伴う計画的又は緊急的若しくは水道メーターの取替に伴う断水の際に、水が使用できなくなる。また、その通知連絡を受けた時には、これに協力すること。
- (3) 増圧装置及び減圧式逆流防止器の緊急連絡先

#### 3 保守管理

増圧装置及び減圧式逆流防止器の機能を適正に保持するため、1年以内ごとに1回定期点検を行うとともに、必要に応じて保守点検を行い、異常を発見した場合は速やかに修繕を行います。

#### 4 損害の補償

増圧装置に起因して逆流又は漏水が発生し、水道部又は使用者等に損害を与えた場合は責任をもって補償致します。

#### 5 設備管理責任者の変更等

設備管理責任者に変更が生じたときは、速やかに水道部に届け出ます。

#### 6 所有者の変更届

給水装置の所有者に変更が生じた場合は、新所有者に対し、この装置が条件付きであることを熟告させるとともに、速やかに水道部に届け出ます。

#### 7 紛争の解決

増圧装置の故障等により第三者との間に紛争が生じた場合は、当方において解決します。

## 受水槽以下の給水設備接続許可願

既設受水槽以下の給水設備と貴市上水道との接続について、次の事項を了承いたしますので許可下さるようお願いいたします。

\*接続に起因し、受水槽以下の給水設備の漏水、水圧の悪化、その他事故等の発生についても、一切当方が責任を負い万一機器等に損害を受けましても当方の責任において処理を行います。

尚、突発事故等による断水等につきましても協力し、貴市に何等苦情を申し出ないこと誓約します。

記

年 月 日

三原市長様

給水装置場所 三原市

給水装置所有者 住 所

氏 名

電 話 ( ) -

水栓番号 (第 号)

\*旧基準による給水装置工事実施基準及び受水槽以下の給水設備に関する取扱要綱に基づいて施行されており、上記の設備は調査の結果、水道法施行令第 4 条に適合した材料を使用していることを証明します。

三原市指定給水装置工事事業者

指定工事事業者名 印

{
}
[
]
(
)

直結給水用増圧装置  
 減圧式逆流防止器

チェックリスト

直結給水用増圧装置	部確認欄
1 口径 : _____ mm	--- <input type="checkbox"/>
2 吐出量 : _____ L/分	
3 全揚程 : _____ m	
4 電動機出力 : _____ KW	
5 型式 : _____	
6 製造業者 : _____	--- <input type="checkbox"/>
7 流量制御 : <input type="checkbox"/> ポンプ回転数制御 <input type="checkbox"/> その他 (            )	
8 圧力制御 : <input type="checkbox"/> 推定末端圧力一定制御 <input type="checkbox"/> 吐出圧力一定制御 <input type="checkbox"/> その他 (            )	
9 圧力測定値 ①ポンプ自動停止圧力 _____ m	--- <input type="checkbox"/>
②ポンプ自動復帰圧力 _____ m	--- <input type="checkbox"/>
③ポンプ吐出圧力 _____ m	--- <input type="checkbox"/>
10 警報ブザー等の設置場所  _____	--- <input type="checkbox"/>
<div style="border-top: 1px solid black; height: 10px;"></div>	
減圧式逆流防止器	
1 口径 : _____ mm	--- <input type="checkbox"/>
2 型式 : _____	--- <input type="checkbox"/>
3 製造業者 : _____	--- <input type="checkbox"/>
4 漏水感知装置 : 作動確認 (構造図を添付する)	
5 警報ブザー等の設置場所  _____	--- <input type="checkbox"/>

※給水装置完成配管図面提出時に添付してください。