

# 志木市直結給水システム

## 設計・施工基準

平成 17 年 10 月 1 日施行

志木市上下水道部水道施設課

## 第1章 総則

### 第1 目 的

この基準は、3階以上の建物への直結給水システム導入にあたり、設計・施工に関する基本事項を定めるものである。なお、ストック機能が必要な建物、危険な物質を取り扱う工場等は受水槽方式によるものとする。

### 【解 説】

直結給水システム導入の目的は、受水槽等の衛生問題の解消と、給水のサービス向上を図ることにある。

このシステム導入の背景として、現在、3階建以上の建築物については受水槽を介して給水されているが、受水槽の管理が不十分な場合、衛生問題の生じる要因となり、特に小規模受水槽においては管理が不十分となりがちであるため、直結給水システムの導入を推進するものである。

対象としては、簡易専用水道の管理規制対象外である小規模受水槽を設置している建物を含む、10階建までの建物とする。ただし、ホテルや病院など一時的に多量の水を使用する建物や常時一定の水供給が必要で断水による影響が大きい建物は、ストック機能が必要であり、また、毒物、劇物及び薬品等の危険な化学物質を取扱い、これを製造、加工又は貯蔵を行う工場等については、水道水の安全性を確保するという観点から対象外とする。

### 第2 定 義

直結給水システムとは、10階建てまでの建物に対して受水槽を経由せず、直結直圧式給水方式（以下「直圧」という。）、直結増圧式給水方式（以下「増圧」という。）及び直圧・増圧併用方式（以下「併用」という。）で直接給水するシステムをいう。

### 【解 説】

建物の階高対象を、原則として10階建てまでとしたことは、中高層共同住宅の階層別棟数の動向（平成10年住宅・土地統計調査）を見ると、1～10階建ての建物が98%を占めていることから、受水槽の設置数もこれと同様な傾向にあるため、10階建て程度までの建物を対象とした。直結直圧とは配水管から直接給水する方式をいう。直結増圧とは必要な圧力をポンプで増圧し、併用とは夜間など圧力が確保可能な時は直圧で、圧力が不足する時は増圧で、直接給水する方式をいう。

### 第3 適用要件

- (1) 直圧は、3階までの専用住宅及び店舗併用住宅への給水、3階建までの共同住宅及び事務所・店舗の一部への給水に適用するものとする。
- (2) 増圧及び増圧・直圧の併用は、50戸以下の共同住宅及び1日最大使用水量 $50\text{ m}^3$ 以下の共同住宅、事務所・店舗ビルの一部で10階程度の建物への給水に適用するものとする。
- (3) 直圧は、市内全域とする。
- (4) 直圧、増圧ともに、水圧測定、水理計算等により必要な水量及び水圧が安定的に確保できることの確認を要するものとする。
- (5) 直圧3階及び増圧の場合の分岐が可能な配水管は、原則的に口径 $75\text{ mm}$ 以上とする。一戸建ての場合、(4)による水量及び水圧の安定的な確保が確認された場合は $50\text{ mm}$ 以上とする。また、配水管の口径が $250\text{ mm}$ を超える箇所において分岐をする場合は、別途協議すること。
- (6) 直圧の場合の配水管から分岐する給水管口径は、 $25\text{ mm}$ 以上とし、水道メーター（以下「メーター」という。）口径は、原則 $20\text{ mm}$ 以上とする。
- (7) 増圧の場合の配水管から分岐する給水管口径は、原則として配水管口径の2ランク以下の口径とする。
- (8) 建物の種類や使用目的に応じて、直圧、増圧との併用で給水することができる。ただし、給水管の分岐口径範囲内とし、この場合、直圧は2階までとする。

### 【解説】

- (1) 直圧は、専用住宅、店舗併用住宅、3階建て共同住宅及び事務所・店舗の一部とする。3階建て共同住宅及び事務所・店舗の一部とは、分岐する本管口径、給水管口径、水理計算による水量及び水圧の安定性、事務所・店舗における用途が確認されること等、所用の条件を満たす共同住宅である。
- (2) 共同住宅については50戸以下とする。また、1日最大給水量 $50\text{ m}^3$ 以下としたのは、受水槽方式に比べ増圧方式の方が配水管に及ぼす影響が少ないことを考慮した。
- (3) 本市においては、配水管の最小動水圧が水理計算の結果から $0.245\text{ MPa}$ 以上確保できることから、市内全域可能である。
- (4) 直圧、増圧ともに最小動水圧を確保できることが必要条件である。
- (5) 増圧の場合は、配水管の口径が小さいと付近の給水に支障をきたすおそれがあるため、配水管の最小口径を $75\text{ mm}$ とする。最大口径は $250\text{ mm}$ とする。また口径 $250\text{ mm}$ を超える配水管のみ布設されている箇所においては、維持管理の観点から別途協議を必要とする。  
直圧3階の共同住宅は増圧の場合と同様とする。  
直圧3階1戸建ての場合は、最小動水圧の確保できれば配水管の最小口径を $50\text{ mm}$ とする。

- (6) 新設直圧の場合は、安定した給水量を確保するため分岐口径25mm以上とする。ただし、改造の場合で3階部に一定の水圧を必要とする特殊器具（給湯器等）を設置しない場合は、分岐口径20mm、メーター口径20mmも可とする。
- (7) 増圧給水設備を稼動した時の配水管に与える水圧変動の影響を考慮して、分岐管の口径は、直圧と同様に配水管口径の2ランク以下とする。
- (8) 直圧と増圧を併用する場合は、3階の直圧給水に影響を及ぼすおそれがあるため、この場合の直圧は2階までとする。また、使用水量に応じて別途協議すること。また、増圧と受水槽の併用は認めないものとする。

#### 第4 事前協議

- (1) 直結給水システムを新設しようとする者は、あらかじめ直結給水システム事前協議申請書（様式第1号）を提出し、直結給水システムの可否について事前協議を行うこと。
- (2) 給水装置工事の申込者は、事前協議承認通知書（様式第2号）の結果に基づき設計を行い、工事の申込を行うものとする。
- (3) 共同住宅以外の場合、事前協議において事務所・店舗等の使用形態を明確にし、使用水量が決定した段階で行うものとする。

#### 【解 説】

- (1) 直結給水システムを設置するものは、必要な水量及び水圧が安定的に確保できるかの確認又は、直結給水システムが適切であるかの調査をするために、事前協議を行うものとする。事前協議には、様式第1号による直結給水システム事前協議申請書に案内図、給水施設計画平面図、配置図、給水管系統図及び水理計算書を添付し、2部提出する。
- (2) 工事の申込は、事前協議の結果、承認を得てから行うものとする。
- (3) 共同住宅以外の場合は、使用水量が確定していないと直結給水に関する可否の判断ができないため、使用水量が決定した段階で事前協議を行うものとする。また、事前協議の内容に変更があった場合は再度協議をし、改めて増圧の可否についての承認を得るものとする。

## 第2章 設備及び装置

### 第1 給水装置の配管形態

- (1) 同一敷地内の建物につき1給水引込みを原則とする。
- (2) 増圧給水装置の故障や停電時の対応として、屋外の1階において応急給水用の共用栓を設置すること。

#### 【解 説】

- (1) 同一敷地内の建物につき1給水引込みとし、給水装置を独立して設けることを原則とする。
- (2) 増圧給水設備の故障などによる断水時に対応できるよう、屋外の1階において維持管理及び給水作業に支障のない箇所に、応急用の共用栓を設置すること。ただし、管理人室や散水用と併設できるものとする。

### 第2 増圧給水設備

増圧給水設備は水道法に基づく給水装置の構造及び材質に適合したもので、配水管への影響が極めて小さく、安定した給水ができるものとする。

- (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（JWWA B130）又は同等以上の性能を有するものとする。
- (2) 1建物に対し、1増圧給水設備を原則とする。
- (3) 増圧給水設備の口径は、増圧給水設備直近上流側の口径又はそれ以下とする。
- (4) 吸込み側の水圧が異常低下した場合は、配水管の管芯レベルで0.07MPa以下で自動停止し、水圧が回復した場合は0.10MPa以上で自動復帰すること。
- (5) 増圧給水設備の吸込側圧力発信器は、原則として減圧式逆流防止器の直近上流側とする。
- (6) 増圧給水設備の異常を検知したときは、増圧給水設備本体又は管理人室等で確認できること。

#### 【解 説】

- (1) 日本水道協会規格による適用範囲は、使用圧力0.75MPa以下の水道に使用する口径50mm以下及び吐出圧力0.75MPa以下について規定しており、これを満たすものでなければならない。
- (2) 1建築物に対して1増圧給水設備を設置することを原則とするが、共同住宅等の各棟に各々増圧給水装置を設置することは、工事費、維持管理費等を考慮すると合理的でないため、1日最大給水量の合計が50m<sup>3</sup>以下の場合は、1増圧給水設備による複数の建物への給水を認めるものとする。
- (3) 増圧給水設備の口径は、給水量、揚程に応じて適正なものを選定し、給水管の管内流速が2.0m/sec以下及びメーター性能を考慮したものであること。  
また、増圧給水設備直近上流側の給水管口径と同口径又はそれ以下とし、最大50mmとする。
- (4) 配水管が断水等で圧力低下した場合に、ポンプが吸引することを防止するため

設定水圧以下の場合、ポンプは自動停止し、水圧の回復に伴って自動復帰すること。なお、吸込側の圧力発信器の設定値は、管芯レベルと圧力発信器のレベルを考慮し設定すること。

- ① 増圧給水設備が配水管の管芯レベルより高い場合

$$BPL = 0.07 \text{ MPa (7 m とする)} - H = 7 - H \geq 0$$

$$BPH = 0.10 \text{ MPa (10 m とする)} - H = 10 - H$$

- ② 増圧給水設備が配水管の管芯レベルより低い場合

$$BPL = 7 + H$$

$$BPH = 10 + H$$

ただし、

BPL : 増圧給水設備上流側の圧力低下による自動停止圧力設定値 (m)

BPH : 増圧給水設備上流側の圧力低下による自動復帰圧力設定値 (m)

H : 配水管の管芯レベルと増圧給水設備との高低差 (m)

- (5) 吸込側圧力発信器の取付位置は、配水管水圧の監視が正確にできるように、原則として減圧式逆流防止器の直近上流側に設けること。
- (6) 増圧給水設備本体の故障による場合は、異常を検知し、増圧給水設備本体の表示盤で異常原因の細目を確認できること。又は管理人室等で表示を確認できること。

### 第3 逆流防止装置

逆流防止装置は、給水圧力の負圧や逆圧によって発生する逆流を、給水の安全性流防止装置の設置を行うものとする。

- (1) 直圧による3階の建物の給水では、給水の安全性を確保するため、単式逆流防止弁又は同等以上の性能を有する逆流防止装置を水道メーターの下流側に設置すること。
- (2) 増圧給水装置の逆流防止装置は、より信頼性のある減圧式逆流防止器を設置することとし、設置位置は原則として上流側とする。ただし、増圧給水設備までの圧力損失が大きい場合は、下流側に設置できるものとする。
- (3) 各戸ごとの水道メーター直後にも、各階ごとの逆流を防止するために必ず設置すること。
- (4) 鉄錆び等の異物流入による、減圧式逆流防止器の作動不良を防止するため、その上流側に同口径のストレーナーを設置すること。また、減圧式逆流防止器を増圧設備の下流側に設置する場合も同様とする。
- (5) 逃がし弁からの排水に対して排水管を設置する場合は、適切な吐水空間をとり、間接排水すること。
- (6) 減圧式逆流防止器の異常が発生した場合は、逆流による給水の汚染や漏水が起こる恐れがあるため、速やかに点検、修理を行わなければならない。このため、センサー等の自動検知装置で増圧給水設備の本体又は管理人室等で確認できること。

**【解 説】**

- (1) 直圧の専用住宅、共同住宅及び事務所・店舗の一部は、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。
- (2) 増圧給水設備の逆流防止装置は、日本水道協会規格「水道用減圧式逆流防止器 (JWWA B134)」又は同等以上の性能を有するもので、増圧給水設備の上流側に設置することを原則とする。
- (3) 各戸ごとの水道メーター直後にも、各階ごとの逆流を防止するために必ず設置すること。
- (4) 鉄錆等の異物流入による、減圧式逆流防止器の作動不良を防止するため、その上流側に同口径のストレーナーを設置すること。また、減圧式逆流防止器を増圧設備の下流側に設置する場合も同様とする。
- (5) 逃がし弁からの排水に対して排水管を設置する場合は、適切な吐水口空間をとり、間接排水すること。
- (6) 減圧式逆流防止器の異常が発生した場合は、逆流による給水の汚染や漏水が起こるおそれがあるため、速やかに点検、修理を行わなければならない。このため、センサー等の自動検知装置で増圧給水設備の本体又は管理人室等で確認できること。

**第4 市の水道メーターの設置**

- (1) 増圧における共同住宅のメーターの設置は、各戸ごとに設置すること。
- (2) 共用栓を設置する場合は、メーターを設置すること。

**【解 説】**

- (1) 増圧における共同住宅の場合は、給水管系統の複雑化やメーター設置時の取付違いを防止するため、各戸ごとに設置すること。
- (2) 共同住宅の各階ごとに設置する共用栓については、メーターを設置すること。

### 第3章 給水装置の設計

#### 第1 給水装置の設計水量の算定方法

設計に用いる同時使用水量は、次により算定するものとする。

- (1) 共同住宅の同時使用水量は、財団法人ベターリビング優良住宅部品認定基準（以下「BL基準」という。）により算出する。ただし、ワンルームタイプは、ファミリータイプの65%として算出し、別途協議すること。
- (2) 共同住宅以外の同時使用水量は、給水用具給水負荷単位により算出する。
- (3) 共同住宅と共同住宅以外が混在する場合は、共同住宅は「BL基準」で算出した水量と共同住宅以外は給水用具給水負荷単位で算出した水量を合算するものとする。ただし、上記の算定式によりがたい場合は、施設の実態に応じた計算式によることができる。
- (4) 水理計算の範囲は、増圧は給水設備の上流側直近において、負圧でないことを確認できる計算書を提出すること。ただし、必要に応じて末端給水までの水理計算の提出を求めるものとする。直圧は、末端給水までの水理計算の提出を求めるものとする。

#### 【解 説】

- (1) ベターリビングは1974年7月に創設された「優良住宅部品認定制度」に基づく住宅部品の認定・普及活動を行っている財団法人である。本市では1戸1日給水量 $1\text{ m}^3$ として、戸数による同時使用水量の算出に、BL基準採用することとする。ワンルームタイプはファミリータイプの65%を採用している都市が多いため、本市においてもこれを採用する。ファミリータイプとワンルームタイプが混在する場合は、ファミリータイプで求めた同時使用水量をワンルームタイプの同時使用水量に当てはめ、その戸数を求めるものとする。
- (2) 共同住宅以外の同時使用水量を算出する場合は、事前協議の前段で同時使用水量の算出に関する協議を要するものとする。また、給水用具給水負荷単位による同時使用水量の算出方法においても算出することができる。
- (3) 共同住宅と共同住宅以外が混在する場合は、(1)と(2)とで算出した同時使用水量を合算するものとする。この算出方法によりがたい場合は、当該建物の施設内容又は使用水量の実態に応じた算定式を採用できるものとする。
- (4) 末端給水栓において必要な水量及び水圧の確保を確認できる水理計算を原則とするが、増圧給水設備の上流直近において、負圧でないことが確認できれば、増圧給水設備の性能の選定で末端までの給水条件は確保できると考えられることから、増圧給水設備手前での検討を行えば良いこととする。直圧については、増圧設備がなく直圧で必要な水量・水圧を確保するため、給水分岐点から末端給水栓までの水理計算を行うこととする。



## 第2 給水管口径の決定

- (1) 給水管の口径は、同時使用水量を供給できる大きさとする。
- (2) 給水管の口径は、瞬間最大給水時において管内流速が  $2.0 \text{ m/s}$  を超えないことを原則とする。

### 【解 説】

- (1) 給水管の口径は、同時使用水量を供給できる大きさで、かつ経済性も考慮した合理的な大きさとする。

増圧の場合は、同時使用給水量を供給できる増圧給水設備を選定するとともに、水量に応じた給水管口径の決定をすることが必要である。

- (2) 給水管は、水撃作用及び圧力損失の低減化を図るため、管内流速が  $2.0 \text{ m/s}$  以下になるようにすることを原則とする。ただし、ファミリータイプの場合は、 $50 \text{ m}^3$  までを適用範囲とすることから給水戸数は  $50$  戸にあたるため、最大  $2.2 \text{ m/s}$  までを認めることとする。

給水用具の取付にあたっては、用具の機能性から必要とする作動圧または、最低必要水圧について十分な考慮を必要とする。

## 第4章 工事の施工

### 第1 増圧給水設備の設置位置

増圧給水設備の設置位置は、原則として1階とし、点検が容易にできる場所とする。また、必要に応じて防音措置等を施すこと。

### 【解 説】

増圧給水設備は、減圧式逆流防止器と同様に、年1回以上の定期点検を行う必要がある。このため、点検が容易な場所に設置しなければならない。

設置場所は、点検や維持管理のための十分なスペースを確保するとともに、設置場所によっては、防音、防水、振動及び防寒等の対策を施すこと。

### 第2 配管上の留意事項

- (1) 配水管から分岐した給水管には、官民境界付近の敷地内に止水栓を設置すること。
- (2) 減圧式逆流防止器の上流側及び下流側には、適切な止水栓を設置すること。
- (3) 立ち上がり管ごと又は各階分岐ごとに止水栓を設置すること。ただし、近接して止水栓がある場合は省略することができる。
- (4) 建物の立ち上がり管の最上部には、吸排気弁を設置すること。

### 【解 説】

- (1) 給水装置の管理は、所有者又は使用者が行うものであるが、直結給水システムにおいては、逆流防止装置や増圧給水設備の性能を保持する必要から、配水管の断水等の工事における鉄錆等の異物流入を防ぐために、官民境界から  $70 \text{ cm}$  以内

- (程度)の近くで確認が容易な場所に止水栓を設置し、止水栓上流側に水吐弁（口径の1/2以上）を設ける。
- (2) 減圧式逆流防止器の上流側及び下流側には、点検及び修理に必要となることから、ボール止水栓等を設置すること。
  - (3) 維持管理を考慮し、立ち上がり管ごと又は各階の分岐ごとに止水栓を設置するものとする。ただし、メーター手前の止水栓等が近接してある場合は、省略できるものとする。
  - (4) 水道水中のエアアの滞留空気を発生しないために、立ち上がり管の最上部には吸排気弁を設置すること。また、吸排気弁からの排水についての適切な措置を講ずること。

## 第5章 検査

### 第1 検査

市が行う検査は、志木市給水装置設計施工指針に基づき施工された末端給水栓までを、給水装置工事の検査の対象とするが、増圧給水設備の検査は、次の項目について行うものとする。

- (1) 増圧給水設備、減圧式逆流防止器の設置が本基準に適合していることを確認する。
- (2) 増圧給水設備、減圧式逆流防止器の警報装置の設置、事故等の連絡先を表記した掲示板の設置及び維持管理体制を確認すること。

### 【解説】

- (1) 直結給水システムは、末端給水栓までが給水装置となるため、市が行う給水装置工事の検査の対象は末端給水栓までとする。  
指定給水装置工事事業者は、給水装置工事完了後速やかに増圧給水設備の試運転や耐圧試験等、適正な竣工検査を実施し、増圧給水設備及び減圧式逆流防止器が本基準に適合しているか、検査を受けなければならない。
- (2) 維持管理面についても、増圧給水設備及び減圧式逆流防止器の警報装置の設置や事故等の連絡先が明確にされているかを確認する。(増圧給水装置等の検査手数料については、個々の給水装置検査手数料に含むのとし、新たに徴収しない。)

## 第6章 維持管理

### 第1 承諾書等の提出

- (1) 増圧による給水装置工事の申込者は、申込時に直結増圧式給水条件承諾書（様式第3号）を提出すること。直結戸建3階についても同様とする。
- (2) 増圧による給水装置工事の申込者は、減圧式逆流防止器の保守点検契約書の写しを提出すること。併せて、増圧給水設備の保守点検契約書の写しも提出すること。

#### 【解 説】

- (1) 増圧給水設備の設置に起因するトラブルを防止するために、市が行う計画的、緊急的な断水時に水の使用ができなくなることや、管理責任を明確にし、使用者に増圧給水設備が条件付であることを周知してもらうことが必要であることから、承諾書の提出を求めることとする。直結戸建3階についても同様とする。
- (2) 増圧において、増圧給水設備等の事故により建物内からの逆流による配水管への汚染を防止する目的で、減圧式逆流防止器が設置されている。この極めて重要な減圧式逆流防止器の保守点検は欠くことができないものであることから、保守点検契約書の確認を行うものである。併せて増圧給水設備の保守点検契約の確認も行うこと。提出の時期は、原則として市の竣工検査時とする。管理責任者等が変更になった場合も速やかに提出しなければならない。

### 第2 維持管理

増圧給水設備の管理責任者は、次の事項について十分留意すること。

- (1) 増圧により給水する場合は、停電、故障等により増圧給水設備が停止した時点で断水となること。その場合、応急給水用の共用栓が使用できること等を居住者に周知すること。
- (2) 増圧給水設備及び減圧式逆流防止器の故障等、非常時の緊急連絡先を設備本体及び管理人室等に明示するとともに、居住者に周知すること。
- (3) 増圧給水設備及び減圧式逆流防止器の点検は、1年に1回以上定期的に行い、その記録は1年間以上保存すること。
- (4) 配水管等の工事に伴う計画的又は緊急的若しくはメーターの取替えに伴う断水については、その作業が円滑に実施できるように協力すること。
- (5) 漏水等の修理及び事故処理については、所有者又は使用者の責任において修理及び事故処理を行うこと。
- (6) 増圧給水装置を含む給水装置工事は、すべて設置者の負担とする。また、保守点検に係る費用についても同様とする。

#### 【解 説】

- (1) 停電、故障等による増圧設備停止に伴う断水への対応を明確にすること。増圧給水設備を含む給水装置の管理責任は設置者側にある。

このため、市は増圧給水設備の故障や苦情に対しては一切責任を負わないものとする。

- (2) 増圧給水設備及び減圧式逆流防止器の修理には、専門的な知識が必要であり、市や指定給水装置工事事業者では対応できないことも考えられるため、メーカー名、型式等、故障時の緊急連絡先及び定期点検等の連絡先を目立つところに明示するとともに、居住者に周知しておくこと。
- (3) 増圧給水設備や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、定期的な点検や必要に応じた整備を行うことが必要不可欠である。したがって、専門的な技術を持った製造業者等と保守点検契約をすることが重要である。
- (4) 増圧が断水時に給水できなくなる等の特性を周知させるとともに、市が行う断水についても、その作業が円滑に実施できるよう協力をするよう周知させること。
- (5) 増圧においては、末端給水栓までのすべてが直結された給水装置となり、所有者の責任において、速やかに漏水修理や減圧式逆流防止器等の事故処理を行う必要がある。ただし、配水管分岐部から第1次止水栓までは市の管理とする。
- (6) 増圧給水設備を含む給水設備はすべて所有者の財産であるので、その工事及び保守点検に係る費用はすべて設置者の負担とする。

平成17年11月21日追加

【高置水槽付受水槽方式から直結給水システム（高置水槽残存）に切替の場合の許可条件】

① 増圧装置から高置水槽間の給水管は、老朽管及び規格外の管・給水管用ではない管並びに、必要口径（適正口径）ではないものは布設替えすること。

※ 適正口径： $\phi 75$ 、 $\phi 50$ 、 $\phi 40$ 、 $\phi 30$ の必要口径（取出管口径のワンランク上まで）

② 増圧装置は、高置水槽対応になっていること。

④ 親メーターは、設置されます。

⑤ 水理計算は、直結給水システム設計・施工基準によること。

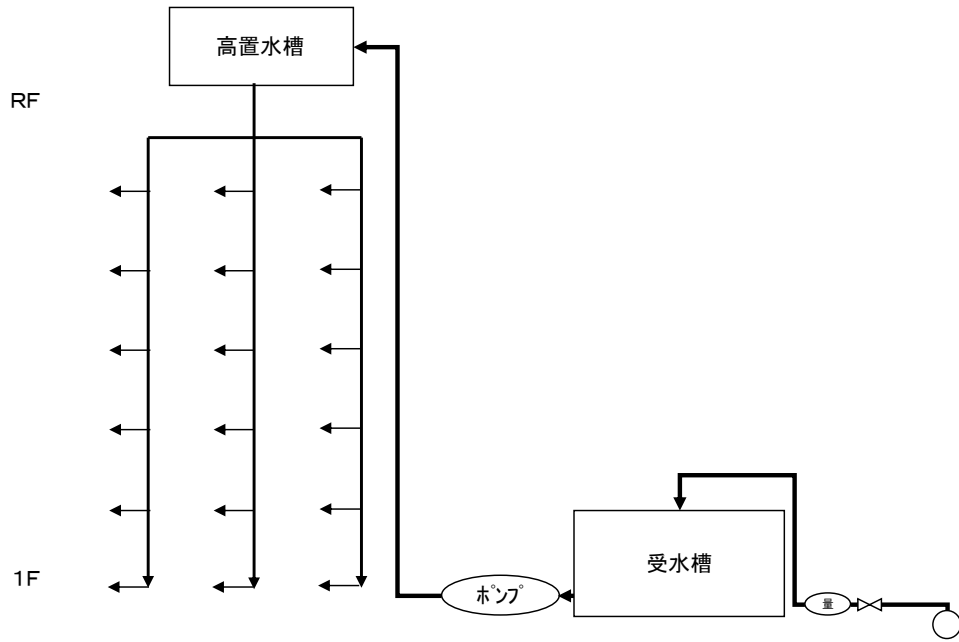
⑥ 高置水槽併用は暫定的なものであるなので、屋内給水管の布設替え時に正式な直結給水システムにすること。

平成 18 年 5 月 18 日追加

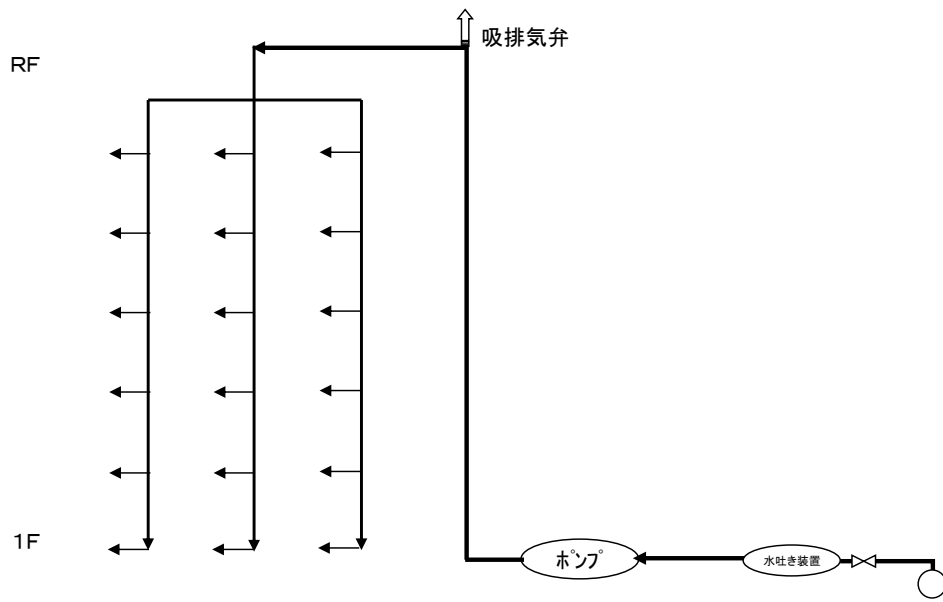
【高架水槽付受水槽方式から直結給水システムに切替（給水管は、高架水槽用のまま）の場合の条件】

- ① 水圧 0.75 MPa に耐えられる既存給水管であること。（増圧装置の吐水圧が 40 m (0.40MPa) の場合、水を使用しない時間帯では 1 階部分で、40 m の水圧がかかってしまう）  
※ 事前調査で 1.75 MPa かけているところがあるが、0.75 MPa でもよい。
- ② 増圧装置の性能（圧力タンクが備わっているのか。）が一度、最上階まで上げて落とす方式に対応していること。（始動時に空転してエアを送ってしまう）
- ③ 増圧装置で最上部に送る管口径より、各戸に送る系統管は同口径以下になっていること。
- ④ 水理計算を行っていること。（増圧装置で送れるかどうかではなく、建物内の給水管自体の水理計算）
- ⑤ 給水管の口径は、適正であること。（流速が基準値以下か、また過大ではないか）
- ⑥ 増圧装置で送る主給水管の頂上に吸排気弁を設置すること。
- ⑦ 既存管のため、許可後の給水管の漏水・破損・不具合の異議申立てをしない旨を承知していること。また、維持管理を適正に行うこと。

従前高置水槽付受水槽方式



直結給水システム増圧方式に変更した場合



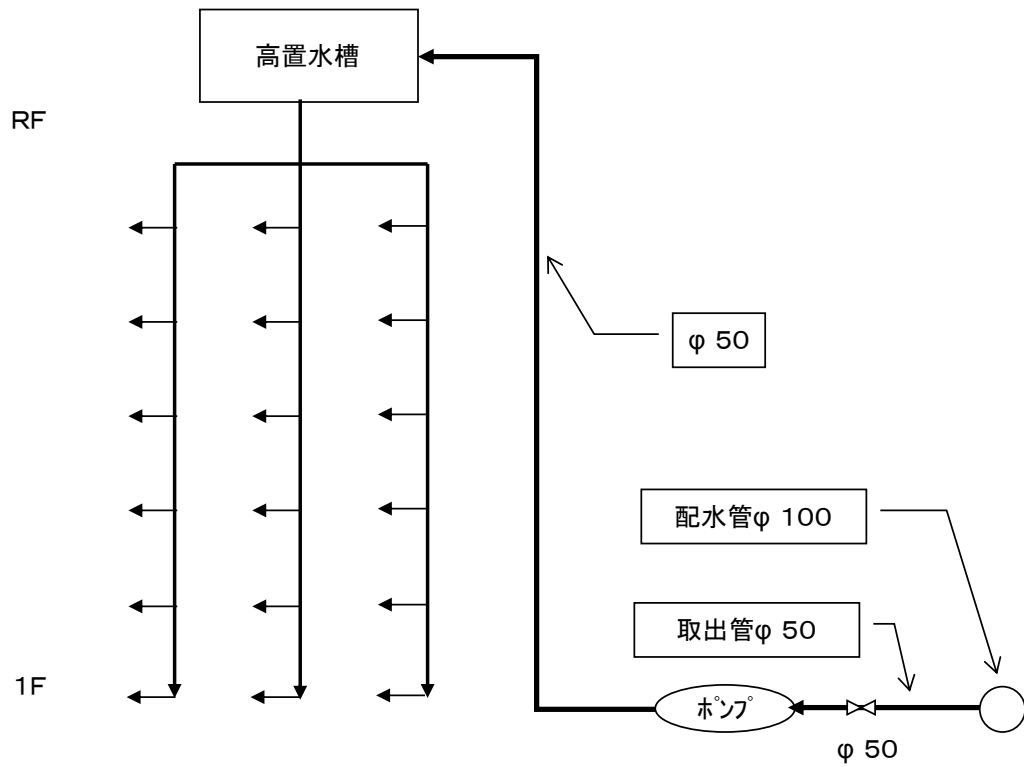
平成18年5月23日追加

**【既存管取出φ75使用許可条件】**

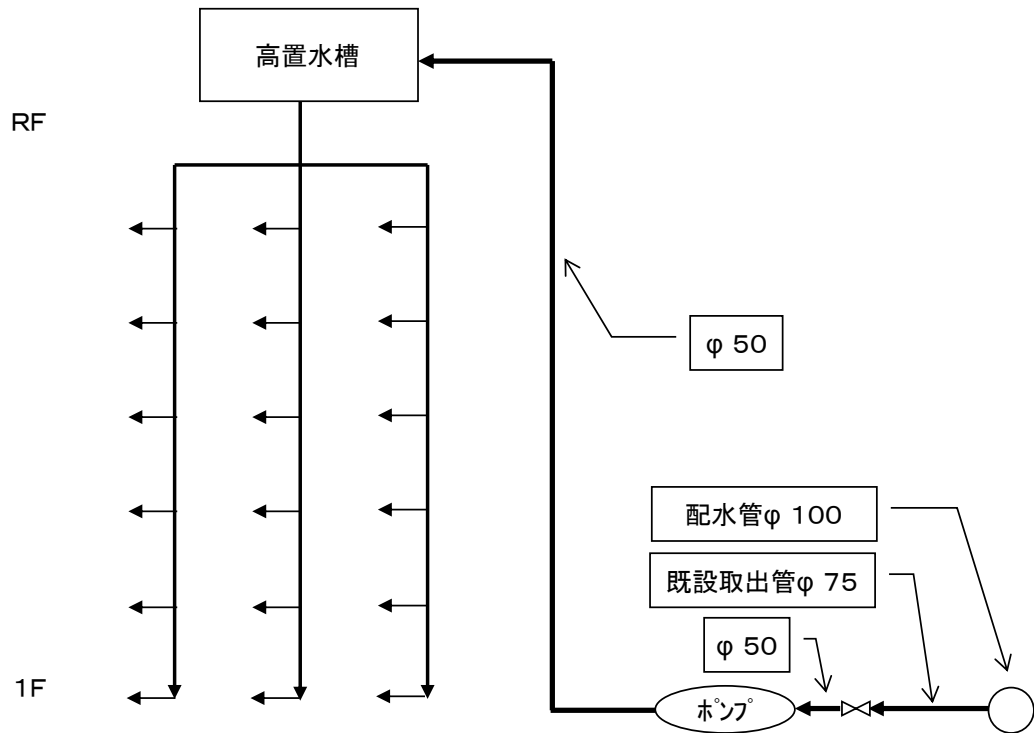
- ① 既存取出がφ75であって、仕切弁先をφ50にすること。
- ② 将来建て替え・増圧装置交換及び布設替えがあったときはφ50に切替える。
- ③ φ50の取出管でした計算とφ75の場合の計算書を提出すること。
- ④ 高置水槽併用直結増圧式であること。



基準による取出



既設を使用



平成18年11月15日追加

## 直結給水取出管口径(ファミリータイプ)

φ50 : 23戸から50戸 (本管口径φ100以上φ250以下)

φ40 : 9戸から22戸(本管口径φ75以上φ250以下)

※ 本管がφ75の場合は、26戸までとする。

φ30 : 3戸から8戸(本管口径φ75以上φ250以下)

※ 本管がφ50の場合は、11戸までとする。(2階建ての共同住宅)

φ25 : 1戸から2戸(本管口径φ75以上φ250以下)

※ 本管がφ40の場合は、3戸までとする。(2階建ての共同住宅)

ただし、水理計算の損失水頭により、管口径が変わる場合があります  
(最大φ50mmまで)。

## 受水槽を直結給水システム直圧式に変更の提出書類

- ①直結給水システム事前協議申請書
- ②案内図
- ③給水施設計画平面図（口径、分岐・口径ごとに区間距離の入っているもの）
- ④給水系統図（口径、分岐・口径ごとに区間距離の入っているもの）
- ⑤水理計算書
- ⑥志木市指定給水装置工事事業者による配管状態の証明書
- ⑦志木市指定給水装置工事事業者による耐圧試験（0.75Mp a 1分間）の証明書
- ⑧配管の材質が認証品であるかの証明書又はそれに変わるもの及び水質検査結果書
- ⑨赤水及び漏水の対応の旨の念書