

新座市直結給水システム設計施工基準

令和4年4月1日施行

新 座 市 水 道 事 業

第1章 総則

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とする。なお、緊急時に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貯水槽方式によるものとする。

2 定義

直結給水システムとは、配水管の水圧で直接3階建の建物に給水する直結直圧式給水方式（以下「直圧式」という。）及び配水管の圧力を増圧ポンプにより増圧し10階建までの建物に給水する直結増圧式給水方式（以下「増圧式」という。）で直接給水するシステムをいう。

3 適用要件

(1) 直結給水システムは、常時一定の水量及び水圧を必要としない建物への給水に適用するものとする。

(2) 直結給水システムは、危険な化学物質を取り扱わない建物への給水に適用するものとする。

(3) 直圧式は、原則3階建てまでの建物に適用するものとする。

なお、天井配管又は屋上水栓を設置する場合については、最高位となる給水装置の位置が本管位置から10m以下となるものに限り適用するものとする。

(4) 増圧式は、10階建てまでの建物に適用するものとする。

また、50戸以下の共同住宅、1日最大使用水量50m³以下の事務所ビル等への給水に適用するものとする。

ただし、上記の範囲内で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。

(5) 直圧式及び増圧式は、市内全域とする。

(6) 直圧式及び増圧式ともに、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。ただし、直圧式3階建て専用住宅の場合については、水理計算は省略できるものとする。前述の場合において3階部分に一定の水圧を必要とする特殊器具等を設置するとき、天井配管又は屋上水栓を設置するときは、この限りではない。

(7) 直圧式の分岐が可能な前面配管は、口径75mm以上250mm以下の配水管、又は分岐使用戸数範囲内の口径50mm以下の連合

管とする。増圧式の分岐が可能な前面配管は、口径75mm以上250mm以下の配水管とする。なお、配水管の口径が250mm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。

- (8) 直圧式の水道メーター（以下「メーター」という。）口径は20mm以上とする。ただし、共同住宅の1階及び2階部分については、宅内の水栓数が新座市給水装置設計施工指針の基準を満たしていれば13mmも認めるものとする。
- (9) 直圧式及び増圧式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。
- (10) 建物の種類や使用目的に応じて、直圧式、増圧式との併用で給水することができる。ただし、この場合における直圧式は、給水管の分岐口径範囲内及び3階以下とする。
- (11) 建物の種類や使用目的に応じて、増圧式及び貯水槽方式との併用で給水することができる。併用で給水する場合における給水形態は、高架水槽方式とし、設計施工については、本基準に定めるもののほか、新座市水道事業受水槽式給水設備に関する指導要綱の定めによることとする。
- (12) 既設建物で既設給水管を使用し、直圧式及び増圧式に改造を行う場合は、給水装置設計施工指針「受水槽以下設備等を給水装置に切り替える場合の取扱い」に定めるもののほか、次の条件を満たすものとする。
 - ア 既設給水管は、経年変化を考慮し上記(1)から(11)に掲げる条件を満たすこと。
 - イ 既設給水管は、老朽化等に伴う赤水等の発生による水質異常がないこととし、耐圧試験等により漏水のないことを確認すること。
 - ウ 出水不良、赤水、漏水その他の異常が発生した場合、給水装置の使用者又は所有者の費用負担により給水装置の布設替えを行うこと。

4 事前協議

- (1) 直結式及び増圧式設備を設置しようとする者は、新座市指定給水装置工事事業者を通じあらかじめ、直結増圧給水事前協議申請書に必要な図書を添えて事前協議すること。
- (2) 給水装置工事の申込者は、事前協議承認通知書の結果に基づき設計を行い、工事の申込みを行うものとする。

- (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。
- (4) 事前協議の内容に変更があった場合は、再協議を行い、改めて直圧式及び増圧式の可否について承認を得るものとする。

第2章 給水装置の構造

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) 増圧給水設備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直結共用栓を設置すること。
- (3) 増圧給水設備以下の各戸メーター直近において過剰な水圧が懸念される箇所については、メーター上流側に日本水道協会規格減圧弁又は同等以上の性能を有するものを設置すること。
- (4) 各戸ごとの水道メーター直後には、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。

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し、次に掲げる要件を満たすものとする。

- (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て、増圧給水設備本体又は管理人室等で確認できること。

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、給水の安全性を確保する手段として設置するもので、対象となる給水

器具の危険性を考慮し、適切な逆流防止装置の設置を行うものとする。

- (1) 直圧式の住宅、共同住宅及び一部事務所等は、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) 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こと。
- (5) 減圧式逆流防止器は、異常な外部排水を自動検知装置により増圧給水設備本体又は管理人室等で確認できること。

4 市の水道メーターの設置

- (1) 直圧式及び増圧式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。

第3章 給水装置の設計

1 配水管最小動水圧は、直圧式及び増圧式ともに0.15MPa以上とする。なお、設計水圧については、配水管最小動水圧を考慮し、実測値を基に別途協議をすること。

2 給水装置の設計水量の算定方法

直圧式及び増圧式給水設備の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分認定基準（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) 直圧式による水理計算の範囲は、配水管の取付口から最高位末端給水用具までの給水装置とする。

(5) 増圧式による水理計算の範囲は、配水管の取付口から増圧給水設備まで、及び増圧給水設備から最高位末端給水用具までの給水装置とする。

(6) 末端給水用具において余裕水頭を5 m以上確保すること。

3 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 m/sを超えないことを原則とする。

第4章 工事の施工

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。

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。

第5章 検査

市が行う検査は、新座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事を確認する。

(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。ただし、増圧給水設備については、耐压試験は不要とする。

第6章 維持管理

1 承諾書等の提出

(1) 増圧式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を提出すること。直圧式3階建て専用住宅についても同様とする。

- (2) 増圧式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。

2 維持管理

- (1) 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。
- ア 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。
 - イ 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。
 - ウ 増圧給水設備及び減圧式逆流防止器の点検は、1年以内ごとに1回定期的に行い、その記録は1年間以上保存すること。
 - エ 配水管等の工事に伴う計画的又は緊急的な断水、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。
 - オ 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。
 - カ 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。
- (2) 増圧式及び貯水槽方式との併用で給水する場合、高架水槽以下の水質管理及び貯水槽水道としての適切な施設管理を徹底すること。

附 則

(施行期日)

この基準は、平成15年10月1日から施行する。

平成8年1月1日施行の「個人住宅3階建て建物直結給水取扱基準」は、廃止する。

附 則

この基準は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この基準は、平成31年4月1日から施行する。

附 則

この基準は、令和3年1月1日から施行する。

附 則

この基準は、令和4年4月1日から施行する。