

高山市給水装置施行基準

令和3年10月 施行

高山市水道部上水道課

目 次

第1章 総 則	1
第1節 目 的	1
第2章 給水装置工事主任技術者	1
第1節 給水装置工事主任技術者の職務	1
第2節 給水装置工事主任技術者に求められる知識と技能	1
A 調査段階	2
B 計画段階	2
C 施工段階	3
D 検査段階	4
第3節 基準適合品の使用等	4
第3章 給水装置工事の基本	4
第1節 給水装置の定義	4
第2節 給水装置の構造及び材質	4
第3節 給水装置工事	5
第4章 給水装置工事の施工	6
第1節 給水装置工事の施工の基本	6
第2節 給水方法	6
第3節 給水装置の設計（調査・計画）	6
第1項 設計の基本条件	6
第2項 設計までの事前調査及び準備	7
第3項 設計水量及び管径	7
第4項 設計書の作成	7
第4節 給水装置工事の申請と許可	8
第5節 給水装置の施工	9
第1項 工事の準備	9
第2項 土工事	9
第3項 給水管の分岐工事	11
第4項 給水管布設工事の基本	12
第5項 給水管の埋設深	13
第6項 管布設の仕様	13
第7項 量水器及び量水器筐の設置	13
第8項 水の安全・衛生対策	14
(1) 水の汚染防止	14

(2) 破壊防止	14
(3) 侵食防止	15
(4) 逆流防止	15
(5) 凍結防止	15
(6) クロスコネクション防止	15
第6節 検査	15
第7節 工事の完成	16
第5章 受水槽	16
第1節 受水槽の構造及び材質	16
第1項 受水槽の設置と構造	16
第6章 安全管理	16
第1節 安全管理	17
第7章 補則	17
第1節 修繕工事	17
第2節 指定給水装置工事事業者の遵守事項	17
第3節 変更届等の届出	17

第1章 総 則

第1節 目 的

この基準は、高山市の給水装置工事の実務に必要な施行基準を定め、工事の適正化を図ることを目的とする。

第2章 給水装置工事主任技術者

第1節 給水装置工事主任技術者の職務

給水装置工事の適正な施工を確保するためには、給水装置工事についての十分な知識、及び技能を有する給水装置工事主任技術者（以下「主任技術者」という。）が事業活動の本拠である事業所に配置され、調査・計画・施工・検査の一連の業務からなる工事全体が管理されているとともに、主任技術者により工事従事者に対する指導管理が十分行われる体制が整備されていることが必要である。

そこで、水道法第25条の4第3項並びに高山市指定給水装置工事事業者規程（以下「事業者規程」という。）第11条（主任技術者の職務等）において、主任技術者は次の職務を誠実に行わなければならないこととされている。

- (1) 給水装置工事に関する技術上の管理
- (2) 給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督
- (3) 給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が水道法施行令第5条に定める基準に適合していることの確認
- (4) 給水装置工事に関し、市長と次に掲げる連絡又は調整を行うこと。
 - ① 配水管から分岐して給水管を設ける工事を施工しようとする場合における配水管の位置の確認に関する連絡調整
 - ② 事業者規程第13条第3号に掲げる工事に係る工法・工期・その他の給水装置工事上の条件に関する連絡調整
 - ③ 給水装置工事を完了した旨の連絡

（給水装置工事に従事する者は、主任技術者がその職務として行う指導に従うこと。）

第2節 給水装置工事主任技術者に求められる知識と技能

現場の事前調査、施工計画の策定、施工段階の工程管理、品質管理、工事の竣工検査などの各段階において必要となる技術的な知識、技能はもとより、水道の供給規程に基づき市長が定めている工事着手に至るまでの手続きや、工事後の竣工検査受検等の手続きを確実に実施するために必要な知識、技能など多岐にわたるので、新技術、新材料に関する知識や、関係法令や条例等の制定、改廃についての知識を不断に修得するための努力を行うことが重要である。

- (1) 給水装置工事は、工事の内容が人の健康や安全に直結した工事であることから、給水装置の選択や工事の施工が不良であれば、その給水装置によって水道水の供給を受ける利用者のみならず、配水管への汚水の逆流の発生などにより公衆衛生上大きな被害を生じさせる恐れもあるので、衛生上十分な注意が必要である。
- (2) 主任技術者は、次のような職務を確実に実施できるような、様々な専門的な知識及び技術が必要である。

A 調査段階

① 事前調査

- (a) 現場の状況に応じて適正な施工計画等を策定し、工事の難易度に合わせて熟知した配管工を配置・指導し、工程管理・品質管理・安全管理などを確実に行うこと。
- (b) 地形、地質はもとより既存の地下埋設物の状況等について事前調査を十分行い、その情報を確実に反映させること。
- (c) 必要な官公署等の手続きを確実に行うことができるように関連する供給規程の他、関係法令を調べ、水道法に基づく給水装置の構造及び材質基準を調べることも必要である。

② 市長との調整

- (a) 給水装置工事の施工の内容、計画等について、事前に打ち合わせが必要である。
- (b) 工事の時期、時間帯、方法などについて、あらかじめ市長や道路管理者などの承認や指示を受けることが必要である。

B 計画段階

① 給水装置、機材の選定

- (a) 構造及び材質基準に定められた性能基準に適合した給水管や給水用具を使用し、現場の状況に合ったものを選択すること。
- (b) 施主等から、工事に使用する給水管や給水用具を指示される場合があるが、それらが基準に適合しないものであれば使用せず、使用できない理由を明確にして施主等と協議調整すること。
- (c) 配水管に給水管を接続する工事について、市長による使用機材・工法の指示がある場合は、それに従うこと。

② 工事方法の決定

- (a) 給水管や給水用具からの汚水の逆流、外部からの圧力による破壊、侵食や電食、凍結などが生ずることがないように、構造及び材質基準に定められた基準を必ず満足するように行うこと。
- (b) 給水用具の選定にあたっては、それぞれの仕様や性能、施工上の留意事項を熟知したうえで給水装置工事に用いること。

③ 必要な機械器具の手配

給水装置工事には工種や使用材料に応じた適正な機械器具を判断し、施工計画の立案に反映し、現場の施工に用いることができるように手配等を行うこと。

④ 施工計画・施工図の作成

(a) 給水装置工事は、建築物の建築の工程と調整しつつ行うことになるため、事前の調査の際に得られた情報などにに基づき、給水装置工事を無駄や無理のない段取りによって施工すること。また、工事の品質を確保するうえで必要な給水装置工事の工程に制約が生じるようであれば、それを建築工程に反映するように協議調整すること。

(b) 給水装置工事を予定の期間内で迅速かつ確実に行うため、現場作業にかかる前にあらかじめ詳細な施工計画・施工図を作成しておき、工事従事者に周知徹底しておくことなどの措置を講じること。

C 施工段階

① 工事従事者に対する技術上の指導監督

(a) 工種と現場の状況に応じて、工事品質を確保するために必要な能力を有する配管工などの配置計画を立て、工事従事者の役割と責任範囲を明確にしておき、随時工事従事者に対する適切な技術指導を行うこと。

(b) 配水管と給水管の接続工事や配管工事には、十分な知識と熟練した技能を有する者に工事を行わせるか、または実地に監督させるようにすること。

② 工程管理、品質管理、安全管理

(a) 主任技術者は、調査段階、計画段階に得られた情報に基づき最適な工事工程を定め、それを管理すること。

(b) 主任技術者は、給水装置の構造及び材質が基準に適合していることの確認及び工程ごとの工事品質の確認をすること。

(c) 工事の実施にあたっては、水の汚染や漏水が生じることがないように工事の品質管理を行うこと。

ア 分水にあたって配水管の穿孔を慎重に行って破損しないようにすること。

イ 給水管の管端から土砂が入らないようにすること。

ウ 管接続個所の接水部分に接着剤が付着しないようにすること。

(d) 工事従事者の安全の確保と道路工事の実施に伴う公衆に対する安全の確保（通行者の安全の確保）や、電線、電話線、ガス管等の保安について万全を期すこと。

③ 工事従事者の健康の管理

主任技術者は、工事従事者の健康状況に注意し、病原体の保菌者が給水装置工事に従事することにより、水道水が汚染されるといった事態が生じないように管理すること。

D 検査段階

① 工事の竣工検査

(a) 主任技術者は自ら、またはその責任のもと、信頼できる現場の工事従事者に指示することにより、適正な竣工検査を確実に実施すること。

(b) 給水装置の構造及び材質基準に適合しているか、最終的な工物品質確認を行うこと。

② 市長が行う検査の際の立会い

市長が検査の立会いを求めた場合、給水装置工事を施工した高山市指定給水装置工事事業者（以下「工事事業者」という。）は、主任技術者の立会いのもとに、給水装置が構造及び材質基準に適合していることについて市長の確認を得ること。

第3節 基準適合品の使用等

工事事業者は、給水装置に用いる給水管や給水用具が、厚生労働省告示に定められている試験方法によって科学的な判断による構造・材質に適合したものを使用すること。

また、主任技術者は工事の使用材料に応じた適正な機械器具の種類を判断し、施工計画に反映すると共に、現場の施工に用いることができるように手配等を行わなければならない。

第3章 給水装置工事の基本

第1節 給水装置の定義

給水装置とは、水道法第3条第9項（「給水装置」とは、需要者に水を供給するために配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。）及び高山市給水条例第2条第1号（給水装置 配水管から分岐した給水管及びこれに直結する給水用具をもって構成する装置をいう。ただし、水道量水器を含まない。）で規定している。

第2節 給水装置の構造及び材質

給水装置は、配水管に直接接続し、需要者に安全な水道水を供給する設備であるから、水道法第16条（給水装置の構造及び材質は政令の定める基準に適合していること。この基準に適合しない給水装置は、供給規程の定めにより給水契約拒否又は給水停止をすることができる。）の規程に基づき、水道法施行令第5条で給水装置の構造及び材質の基準を次のとおり規定している。

- (1) 配水管からの分岐口の位置は、他の給水装置の分岐口から30センチメートル以上離れていること。
- (2) 配水管からの分岐口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。
- (3) 配水管の水圧に影響を及ぼす恐れのあるポンプに直接連結されていないこと。
- (4) 水圧、土圧その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れる恐れ

がないものであること。

(5) 凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講じられていること。

(6) 当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

(7) 水槽、プール、流しその他の水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講じられていること。

第3節 給水装置工事

(1) 給水装置工事は、水道施設を損傷しないこと、他の水道利用者への給水に支障を与えないこと、水道水質の確保に支障を生じ公衆衛生上の問題が起こらないこと等の観点から、適正な施工が必要となるものである。そこで、高山市給水条例第10条（工事の施行「給水装置工事は、市長又は市長が法第16条の2第1項の指定をした者が施行する。」）で定められている。

(2) 高山市給水条例第9条（給水装置の新設等の申し込み「給水装置を新設、増設、改造、修繕（法第16条の2第3項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く）撤去又は廃止しようとする者は、市長の定めるところにより、あらかじめ市長に申し込み、その承認を受けなければならない。」）の規定に基づき、給水装置工事を施行する場合は、高山市指定の給水装置設計施工申請書を市長に提出し審査を受け、承認を受けなければならない。

(3) 給水装置工事の全体的な流れ（工程の例）

工事の受注 : 施主からの工事依頼



調査 : 現地調査・市長、関係官公署等との調整



計画 : 給水装置の計画、使用材料の選定、給水装置系統図の作成、給水装置の構造及び材質に適合していることの確認、工事方法の決定、機械器具の手配



市長の審査 : 給水装置設計施工申請書の提出
設計審査・使用材料の確認



施行の承認 : 市長、関係官公署等の承認



工事の施工 : 工程管理、品質管理、安全管理の徹底、及び市長との連絡調整、関係建築業者等との連絡調整、給水装置の構造及び材質基準に適合していることの確認



検 査 : 主任技術者による竣工検査。
(水圧検査、クロスコネクション防止、逆流防止、その他必要事項)
↓
給水装置設計施工申請書の竣工図の提出（主任技術者の検査後、10
日以内）。 市長の検査

工事の完成 : 施主への引渡し。施主及び使用者への取扱い説明

第4章 給水装置工事の施工

第1節 給水装置工事の施工の基本

給水装置工事は、高山市給水条例、同施行規程及び、事業者規程、中高層建物直結給水取扱指針並びに本基準を遵守し誠実に施工するものとする。

第2節 給水方法

給水方法は、直結直圧式、受水槽式、直結直圧・受水槽併用式があり、直結増圧式は認めない。

直結直圧式給水とは、給水装置の末端まで配水管の水圧で直結給水する方法をいい、受水槽給水式とは、配水管から一旦受水槽に受け、この受水槽から給水する方式であり、配水管の水圧は受水槽以下に作用しない。また、水道水以外の併用はできない。直結直圧・受水槽併用式給水は、一つの建築物内で直結直圧式、受水槽式の両方の給水方式を併用するものである。

給水方式は給水高さ、所用水量、使用用途、及び維持管理面を考慮し決定することとするが、次の場合受水槽式とする。

- (1) 高層建築物で3階以上の建物。ただし、3階以上5階迄で市長と協議のうえ「中高層建物直結給水取扱指針」を満たしたものについては直結直圧式を認めるものとする。
- (2) 配水管側の水圧が所要圧に比較して不足するもの。
- (3) 一時に多量の水を必要とするもの。
- (4) 常時一定水圧、一定水量を必要とするもの。
- (5) 断水時にも給水の持続を必要とするもの。
- (6) 水圧過大のため給水装置が故障するおそれのあるもの。
- (7) 病院、クリーニング店、写真店、飲食店、生鮮食料品店等で断水により営業に支障をきたす恐れのあるもの。

第3節 給水装置の設計（調査・計画）

給水装置の設計とは、需要者の必要な給水量と水質が不安なく保持でき、かつ、適正な給水装置を計画し、現場管理、図面の作成までを適切に行うことである。

第1項 設計の基本条件

給水装置の配管方法は、有効かつ安全な給水ができ、維持管理が容易にできるものとする。

- ① 給水装置全体が所要水量を満たし得るものであること。
- ② 給水管内に死水（腐れ水）の生ずるおそれのある箇所には、排水装置を設備する。また、空気が停滞し通水を妨げる恐れのある箇所には、必ず排気装置を設けること。
- ③ 別個のメーターで計量されている給水装置を連結しないこと。
- ④ 一区画に、一分水を原則とする。
但し、配水管及び立地状況又は、居住形態に特段の事情がある場合は、市長と協議するものとする。
- ⑤ 使用資材は、本編「第2章第2節-B-①の(a)給水装置、機材の選定」及び「第2章第3節基準適合品の使用等」を参照のこと。
- ⑥ 井水管等の既設管に連結しないこと。
- ⑦ 電気温水器、ボイラー、ソーラーシステム等については、逆流防止機能を有するものを設置すること。
- ⑧ 受水槽以降（2次側）においても、設計図面を提出すること。
- ⑨ その他、疑義を生じた場合は市長と協議すること。

第2項 設計までの事前調査及び準備

給水装置工事の設計には、次の事項を調査し安全な設計に努めること。

- ① 付近の配水管の状況及び、水圧、給水能力。
- ② 道路の種別、舗装の有無、他の埋設物の確認。
- ③ 他人の土地及び、家屋を占用するとき。
- ④ 敷地内に配する給水装置及び、量水器の適切な位置。
- ⑤ 申し込み者と使用者の別。
- ⑥ 使用者の用途及び所用水量。
- ⑦ 使用材料の選定及び、工事方法や機械器具。
- ⑧ その他、必要事項。

第3項 設計水量及び管径

所要の設計水量を算出するには、1人1日当り使用水量・単位床面積当り使用水量及び各水栓の用途別使用水量等と、その同時使用率を考えた水量を基準としなければならない。

また、給水管は配水管の計画最小動水圧のときも、その計画水量を十分に供給できる管径としなければならない。ただし、分岐する口径は、原則として配水管の2段落としの口径としなければならない。

第4項 設計書の作成

給水装置の設計書は給水装置記号表をもって、給水する家屋の平面図・道路種別・上水道本管からの分岐状況・配管の布設状況・使用材料・給水器具及び水栓等の位置を図示するもので、容易に装置の全貌を知ることのできるものとする。また、工事費の見積り及び技術的な維持管理の基本的資料となるものであるから、明瞭正確に描き、容易に理解できるものであること。

(1) 作図に使用する用紙

設計書の用紙は、高山市指定のものを使用すること。

(2) 縮尺

① 平面図は、縮尺1/200を標準とする。

② 縮尺は図面ごとに記入する。

(3) 方位

方位は、北を上にて描くのが原則である。

(4) 位置図

給水家屋、付近の状況、道路状況及び主要な建物を記入すること。

(5) 平面図

平面図には、次の内容を記入すること。

① 給水装置配管状況（管種・口径・延長及び位置）

② 配水管の埋設状況（位置・管種・管径）

③ 給水装置を設備する土地の境界及び、隣接する道路や側溝・私有敷地・建築物の大きさ・給水装置箇所の間取り・庭園・その他必要な構造物。

④ 道路の種別（道路幅員・舗装の種別・歩車道の境界・その他）

⑤ その他工事施工上必要とする事項（障害物の表示等）

(6) 詳細図

平面図で表すことのできない部分や、特に分かりにくい箇所に関して、拡大図等により図示すること。

(7) 立面図

平面で表現することのできない建物や配管を表示すること。

(8) 立体（アイソメ）図

立体（アイソメ）図は、平面で表現できない部分を立体的に図示する。

① 45度画法（水平・45度・垂直の3方向で描く）とする。

② 施工する管の種類、口径及び延長等を記入すること。

(9) その他

受水槽式給水の場合の図面については、直結給水部分（受水槽まで）と受水槽以下の部分を明確にすること。

第4節 給水装置工事の申請と許可

給水装置工事の依頼を受けた工事事業者は、高山市指定の給水装置設計施工申請書に、**必要に応じ**（建築確認等の写し等、道路掘削許可書の写し、給水申請書等）を添えて市長に提出し、審査及び承認（許可）を得たものについてのみ施行にあたること。

注）・建築場所、工事種別、面積、用途等において建築確認手続きが必要ない場合がある。

- ・建築確認の写し等とは、建築確認済証の写しまたは、該当確認済の内容（確認機関、建築確認日、確認番号、建築主、建築場所、工事種別、建築延べ面積、建築主要用途）を抜粋した資料をいう。
- ・書面で確認できない場合は、市長は必要に応じて関係機関に照会することがある。

第5節 給水装置の施工

給水装置工事の施工は、すべての工事に共通する基本的な事項と使用材料ごとの固有な施工法とがある。給水装置の設計がいかに綿密、精巧なものであっても、現場における施工が粗雑であったり、定められた使用材料以外の不良品を使用するなど内容において不良な場合は、流水の阻害、漏水その他の事故発生の原因ともなるので、施工は定められた工法に基づいて正確、丁寧に行うこと。

第1項 工事の準備

工事を施工するにあたり、事前に道路管理者のほか関係のある官公署等に許可または、承認を受けなければならない。

（1）市道の掘削

市道を掘削する場合は、道路掘削許可申請書を道路管理者に提出して許可を受けること。

（2）国道・県道の掘削

国道・県道を掘削する場合は、市長と協議（高山市が代行して道路占用許可を得る）して、施工にあたること。

（3）道路の使用

道路を使用する場合は、道路交通法第77条により高山警察署長の許可を受けること。

（4）バス路線等の確認

バス等の運行路線の確認をし、関係機関の承諾を受けること。

（5）地下埋設物の確認

上水道管、下水道管、電話回線、ガス管、温泉管、光ケーブル等があるとみられる箇所の掘削は、事前に関係事業所及び、官公署と十分な打ち合わせをすること。

第2項 土工事

工事は、関係法令を遵守して、各工種に適した方法に従って行い、設備の不備、不完全な施工等によって事故や障害を起こすことがないようにすること。

（1）掘削工事

道路での掘削にあたっては必ず、道路占用工事施工要領の規程により、工事表示板、バリケード等の安全柵を設置し、必要に応じて迂回表示板等を設けて事故のないように努めること。

- ① 掘削断面は、道路管理者が指示する場合を除き、最小で安全かつ確実な施工ができるような掘削断面とし、えぐり掘りを行わないこと。
- ② 舗装道路の掘削は、隣接する既設舗装部分への影響がないようカッター等を使用し、丁寧に切り取り、ひび割れ等の防止に努めること。
- ③ 土質、深度、地先の状況により災害並びに、事故防止及び工事の進行の妨げとならないよう、矢板等で土留めをすること。
- ④ 地下埋設物がある箇所の掘削は、必要により埋設物の管理者立会いのもとに、十分注意して施工すること。
- ⑤ 道路横断掘削箇所は、原則として、横断部をすべて掘削することなく、片側ずつ掘削し、埋戻すこと。
- ⑥ 道路の掘削にあたっては、交通に支障のないよう早急に行い、即日復旧し、道路上に土砂等を掘置きしないこと。
- ⑦ 家屋、電柱、その他の構造物、道路の付帯設備、家庭下水管等の各種物件に対し十分注意して損傷のないように施工すること。

(2) 道路部分の埋戻し

埋戻しにあたっては、布設した給水管を防護し、十分締固めを行うこと。

- ① 埋戻しは、地下水を排除した後、管下部に5 cm、管上部に10 cm のサンドクッション材で管を包み込み、管を防護すること。
- ② 道路内の埋戻しは、道路管理者の指定した土砂を用いて、原則として厚さ20 cm を超えない層ごとに十分締固め、将来陥没、沈下等を起こさないようにすること。
- ③ 埋戻した後において、地盤が陥没及び沈下し、あるいは通行に支障をきたす事態が生じた場合は、市長の指示に従い速やかに復旧にあたること。

(3) 道路復旧工事

道路の復旧は、即日復旧とすること。

- ① 舗装道路の本復旧は、道路管理者の指示に従い、埋戻し完了後速やかに行うこと。
- ② 速やかに本復旧工事を行うことが困難なときは、道路管理者の承諾を得た上で仮復旧工事を行うこと。
- ③ 非舗装道路の復旧は、在来路面となじみよく仕上げること。
- ④ 区画線及び道路標示については、原形復旧すること。

(4) 現場管理

工事の施工にあたっては、道路交通法、労働安全衛生法等の関係法令及び工事に関する諸規程

を遵守し、常に交通及び工事の安全に十分留意して現場管理を行うと共に、工事に伴う騒音、振動をできる限り防止し、生活環境の保全に努めること。

- ① 工事の施工は、次の技術指針・基準等を参照すること。
 - a 岐阜県建設工事共通仕様書
 - b 土木工事安全施工技術指針
 - c 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針
 - d 建設工事公衆災害防止対策要綱
 - e 道路工事現場における標示施設等の設置基準
 - f 道路工事保安施設設置基準
- ② 工事の施工によって生じた建設発生土、建設副産物等の不要物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他の規程に基づき、工事施工者が責任をもって適正に処理すること。
- ③ 工事中、万一不測の事故等が発生した場合は、直ちに警察署長、道路管理者及び、市長に連絡すること。
- ④ 他の埋設物を損傷した場合は、直ちにその埋設物の管理者に通報し、その指示に従うこと。
- ⑤ 工事場所の交通の安全等を確保するために、必要に応じて交通整理員を配置すること。また、工事の作業員の安全についても十分留意すること。

第3項 給水管の分岐工事

給水管の分岐工事は、配水管に悪影響を及ぼさないよう、適正な給水器具を使用して正しい施工方法により行うこと。

また、給水装置の構造及び材質の基準に係る事項において、水道法施行令第5条第1項第1号で、配水管からの分岐口の位置は、他の給水装置の分岐口から30cm以上離すこと、また、第5条第1項第2号で、配水管からの分岐口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないことを定めている。

- (1) 水道以外の管との誤接続を行わないよう十分な調査をすること。
- (2) 分岐管の口径は、原則として配水管の口径の2段落としとすること。

1階に給水していて、新たに2階部分にも給水する場合は、計画使用水量等を確認し、事前に市長と協議すること。

なお、配水管に対する量水器口径は「別紙1」に掲げるとおりとする。
- (3) 異形管及び継手から給水管の分岐を行わないこと。
- (4) 分水には配水管の管種、及び口径並びに給水管の口径に応じたサドル分水栓を用いること。

ただし、鋳鉄管からの分水においては、分岐口径が13mmの場合は20mmで穿孔し分岐直後13mmに変更する施工方法も可能とする。尚、20mmで穿孔する場合は、確実な装着性と防食のため密着コアを使用すること。

その他の分岐（不断水工法等）にあたっては市長と協議すること。

- (5) 分水にあたっては、配水管等の外面を十分に清掃し、サドル分水栓のボルトが片締めにならないよう平均して締め付けること。
- (6) 穿孔機は確実に取り付け、その仕様に応じたドリル、カッターを使用すること。
- (7) 穿孔は、内面塗膜面等に悪影響を与えないように行うこと。
- (8) 分岐工事は、平日（土、日曜日及び祭日を除く）に行うのが望ましい。
- (9) 分岐工事の施工にあたり、緊急時の対応のために、仕切弁のハンドルを2本以上常備しておくこと。

(別表1) 配水管に対する量水器口径対応表

量水器口径	配水管口径					摘 要
	50	75	100	150	200	
φ13	○	○	○	○	○	
φ20	○	○	○	○	○	
φ25	○	○	○	○	○	
φ40	×	○	○	○	○	
φ50	×	×	○	○	○	
φ75	×	×	×	○	○	
φ100	×	×	×	×	○	

第4項 給水管布設工事の基本

給水管を布設するにあたり、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（以下「省令」という。）第1条第1項（給水管及び給水用具は、耐圧性能を有するものを用いること。）または、省令第7条（弁類は、耐久性能を有するものを用いること。）並びに、省令第1条第2項（給水装置の接合箇所は、水圧に対する十分な耐力を確保するためにその構造及び材質に応じた適切な接合を行うこと。）及び省令第1条第3項（家屋の主配管は、構造物の下の通過を避け、漏水時の修理を容易に行うことができるようにすること。）で定められている。

- (1) 主配管は、家屋の基礎の外回りに布設することを原則とする。
- (2) 設置場所の荷重条件に対し、十分な耐力を有する構造及び材質の給水装置を選定すること。
- (3) 給水装置の材料は、当該給水装置の使用実態に応じ必要な耐久性を有するものを選定すること。
- (4) 事故防止のため、他の埋設物との間隔をできるだけ30cm以上確保すること。
- (5) 敷地内の配管は、できるだけ直線配管とすること。

- (6) 地階に給水する場合は、止水器具を取付けること。
- (7) 水圧、水撃作用等により給水管が離脱する恐れのある場所にあつては、適切な離脱防止のための措置を講ずること。
- (8) 給水装置は、ボイラー、煙突等高温となる場所付近を避けること。
- (9) 給水装置工事は、いかなる場合でも衛生に十分注意し、分岐工事においては、伸縮止水栓を取り付ける前に、必ず洗管し、管内の異物等を取り除き、水量、水圧を確認すること。
また、工事の中断時、及び一日の工事終了後には、管端にプラグ等で管栓し、汚水等が流入しないようにすること。
- (10) 3階以上の建物に給水装置を設置する場合は、量水器の直下流に逆流防止装置を取付けること。また、量水器廻りを改造する場合も同様とする。

第5項 給水管の埋設深

- (1) 公道（国道、県道、市道）の給水管の埋設深は、管上80cm以上とすること。
- (2) 公道に準ずる私道の給水管の埋設深は、管上80cm以上とすること。
- (3) 私道の給水管の埋設深は、管上60cm以上とすること。
- (4) 宅地内の給水管の埋設深は、凍結深より深くすること。ただし、給水管布設場所の事情によって埋設深が確保出来ない場合は、十分な凍結対策を行うこと。
(例) 旧高山市内で標高560mの箇所 → 凍結深41cm

第6項 管布設の仕様

- (1) 量水器から第1水栓までの間に不凍栓を設置し、排水を十分考慮すること。
- (2) 宅地内の管布設で、量水器より第1水栓までは、原則としてライニング鋼管以上のものを使用すること。
この基準以外の場合は、利用者に凍結時の対応が困難となるリスクについて十分説明すること。
- (3) 管の立ち上がり箇所には、十分な凍結対策を行い、管の防護をすること。
- (4) 小口径の分岐給水管については、量水器までポリエチレン二層管にて布設することとし、適切な継手を使用すること。
- (5) 分岐給水管がφ40mm以上の鋼管布設のときは、分水栓の後エルボ返し配管にして給水管の防護に努めること。
- (6) 伸縮止水栓及び仕切弁の設置
 - ① 分岐給水管がφ50mm以下の場合、伸縮止水栓（ダブル弁付）を量水器の手前に取り付け量水器筐内に収めること。
 - ② 分岐給水管がφ75mm以上の場合、民有地に仕切弁を設置し、量水器の取り替えが容易に行えるように、量水器筐内にLAソケット及びドレッサー等にて伸縮を保持すること。

- (7) 量水器の取付けは、分岐工事終了後、直ちに行うこと。
- (8) タンクレストイレ、及び大便器洗浄弁を設置する場合は、十分な水圧・水量を確保し逆流防止対策をして施工すること。
- (9) その他、給水装置工事において特に市長が指示した場合は、その指示に従うこと。

第7項 量水器及び量水器筐の設置

量水器及び量水器筐の設置は、量水器の取り替え並びに検針が容易に行える場所としなければならない。

- (1) 量水器は、原則として分岐給水管と同口径とする。
- (2) 量水器筐の設置場所は、官民境界の私有地側に境界より50cm以上100cm以内とする。
- (3) 量水器筐の設置
 - ① 量水器が取替えやすい位置であること。
 - ② 使用者が不在でも、検針がしやすい位置であること。
 - ③ 損傷、凍結等のおそれがない位置であること。
- (4) 量水器の取り付け
 - ① 量水器を取り付ける前に分岐管内の異物を取り除くこと。
 - ② 量水器の矢印の方向を水流方向とし、取付け後正回転しているか、必ず確認すること。
- (5) 口径別量水器の寸法

【φ13mm-10.0cm】 【φ20mm-19.0cm】 【φ25mm-22.5cm】

【φ40mm-24.5cm】 【φ50mm-56.0cm】 【φ75mm-63.0cm】

【φ100mm-75.0cm】

第8項 水の安全・衛生対策

給水装置工事において、給水装置の安全及び水道水の安全衛生を図るため、水の汚染、破壊、侵食、逆流、凍結、クロスコネクション等の防護及び防止に努めなければならない。

- (1) 水の汚染防止（参照：省令第2条）
 - ① 飲用に供する水を供給する給水装置は、厚生労働大臣が定める浸出に関する基準に適合したものであること。
 - ② 給水装置は末端部に排水機構を設置されているものを除き、水が停滞する構造としないこと。
 - ③ 給水装置は、シアン、六価クロムその他水を汚染する恐れのある物を貯留し、又は取り扱う施設に近接して設置しないこと。
 - ④ 油類の浸透する恐れのある場所に設置されている給水装置は、当該油類が浸透する恐れのない材質のもの又は適切な防護措置が講じられているものであること。
 - ⑤ 接合用シール材又は接着剤は、水道用途に適したものを使用すること。

(2) 破壊防止（参照：省令第3条）

- ① 水栓その他水撃作用が生ずる恐れのある給水器具は、水撃限界性能を有するものであること。ただし、水撃防止器具を設置する等、水撃防止のための措置が講じられているものにあつてはこの限りでない。
- ② 地盤沈下、振動等により破壊が生ずる恐れのある場所にあつては、伸縮性又は可撓性を有する給水装置を設置すること。
- ③ 壁等に配管された給水管の露出部分は、適切な間隔で支持金具等にて固定すること。
- ④ 水路等を横断する場合にあつては、原則として水路等の下に給水装置を設置すること。

(3) 侵食防止（参照：省令第4条）

- ① 酸またはアルカリによって侵食される恐れのある場所に設置されている給水装置は、これらに対する耐食性を有する材質のものであるか、又は防食材質で被覆すること等により適切な侵食防止のための措置を講ずること。
- ② 漏えい電流により侵食される恐れのある場所に設置されている給水装置は、非金属性の材質のもの、又は絶縁材で被覆すること等により適切な電気防食のための措置を講ずること。

(4) 逆流防止（参照：省令第5条）

- ① 水が逆流する恐れのある場所においては、一定以上の吐水口空間を保持すること。
越流面から吐水口までの垂直距離（近接壁の影響がない場合）は下記のとおりとする。
【φ 13mm＝25mm以上】 【φ 20mm＝40mm以上】
【φ 25mm＝50mm以上】 【φ 30mm＝53mm以上】
【φ 40mm＝53mm以上】 【φ 50mm＝65mm以上】
【φ 75mm＝95mm以上】 【φ 100mm＝124mm以上】
- ② 水を汚染する恐れのある有害物質等を取り扱う場所に給水する給水装置にあつては、受水槽式とすること等により適切な逆流防止のための措置を講ずること。
- ③ 給水管に汚水、汚物、その他水道以外の水が逆流する恐れのある装置や器具及び構造でないこと。

(5) 凍結防止（参照：省令第6条）

- ① 凍結の恐れのある場所にあつては、耐寒性能を有する給水装置を設置するか、または断熱材及び電気ヒーター等により適切な凍結防止のための措置を講ずること。
- ② 埋設深度は、凍結深度より深くすること。
- ③ 凍結の恐れのある場所には、必要に応じ管内の水を容易に排出できるように、水抜き用の給水用具を設置すること。

(6) クロスコネクション防止（参照：水道法施行令第5条第1項第6号）

当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結しないこと。

第6節 検査

主任技術者は、竣工図等の書類検査又は現地検査により、給水装置が構造及び材質に適合していることを確認すること。

また、給水装置の使用開始前に管内を洗浄すると共に、通水試験、水圧試験、及び水質試験を行うこと。

(1) 書類審査

位置図、平面図、立体図等の記載と分水作業工程写真の提出、給水装置の構造及び材質基準に適合していることの確認。

(2) 現地検査

量水器の設置基準の確認、給水用具の操作確認及びその他配管の状況等の確認。

(3) 給水装置の水圧試験

水圧試験については下記のとおり実施し、水圧試験状況写真を提出すること。

① 分水から量水器までは、1.75Mpa または、17.50kgf/cm²を1分以上

(4) 水質試験

① 必要に応じ、残留塩素 0.1mg/l以上を実施すること。

② 臭気、味、色、濁りが観察により異常でないこと。

(5) 主任技術者の検査ののち、竣工図書類を再点検し、10日以内に、給水装置設計施工申請書および竣工図書を市長に提出し、市長の検査を受けること。

第7節 工事の完成

主任技術者は、施主及び使用者に給水用具並びに給水器具の取り扱いの説明を行うこと。

第5章 受水槽

第1節 受水槽の構造及び材質

受水槽は、給水装置と異なり設備の構造や材質によっては飲料水への危険度が高い。このため設計施工並びに維持管理にあたっては、飲料水を汚染しないよう十分配慮しなければならない。

第1項 受水槽の設置と構造（参照：建設省告示第1406号）

受水槽の設置は、地上式としなければならない。やむなく地下式とする場合は、タンク室を設けること。

(1) オーバーフロー管及び通気のための装置を設けなければならない。ただし、有効容量が2m³未満の受水槽では、オーバーフロー管で通気が行われるため通気装置は不要である。

(2) 受水槽の有効容量は、水質を保全し円滑な給水を保持するため、1日最大使用水量の4/10～6/10を標準とする。

- (3) 受水槽内の飲料水が滞留し停滞水が生ずることのないように、受水槽の流入口と揚水口を対称的な位置に設けること。
- (4) 受水槽は、清掃時に断水しないように二槽とすることが望ましい。
- (5) 給水タンク及び貯水タンクは、ほこりその他衛生上有害なものが入らない構造とすること。また、耐震性の高い構造とすること。

第6章 安全管理

第1節 安全管理

工事施工に伴う災害の発生は、工事に直接関係のない通行人や付近の住民まで巻き添えになることが多く、安全施工への要望・要請は強い。

- (1) 作業現場では、環境の整備に努めること。
- (2) 機械運搬などの重量物取り扱い上の安全に努めること。
- (3) 各種機械器具の使用上の安全に努めること。
- (4) 道路内での作業上、交通の安全に努めること。
- (5) 掘削坑内での作業に十分注意すること。
- (6) 作業上安全かつ適切な服装及び保護具を着用すること。

第7章 補 則

第1節 修繕工事

工事事業者は、給水装置の漏水等、緊急な修繕工事に速やかに対処すること。

第2節 給水装置工事事業者の遵守事項

工事事業者は、高山市給水条例、同施行規程、事業者規定及び中高層建物直結給水取扱指針並びに本基準を遵守するほか、次の事項を守らなければならない。

- (1) 災害、突発の発生した場合は協力すること。
- (2) 住民サービスに努めること。
- (3) 量水器は市長に無断で取り付け、取り外しを行わないこと。
- (4) 水道工事用に使用する車両には必ず工事事業者名を明記し、市民より誤解を受けないように注意すること。
- (5) その他上記の給水装置施行基準に関する内容で、疑義が生じた場合は事前に上水道課と協議すること。

第3節 変更等の届出

水道法第25条の7、及び水道法施行規則第34条並びに事業者規程第7条第1項、及び第2項の規定により工事事業者は次の各号に掲げる事項に変更のあったときは、その旨を変更のあった日から30日以内に市長に届け出なければならない。

- ① 事業所の名称及び所在地
- ② 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- ③ 法人にあっては、役員の氏名
- ④ 主任技術者の氏名又は主任技術者が交付を受けた免状の交付番号

附 則

(施行期日)

- 1 この基準は平成19年7月1日から施行する。

附 則

(施行期日)

- 1 この基準は平成28年6月2日から施行する。

附 則

(施行期日)

- 1 この基準は平成30年6月27日から施行する。

附 則

(施行期日)

- 1 この基準は令和元年10月1日から施行する。

附 則

(施行期日)

- 1 この基準は令和3年10月1日から施行する。