

給水装置工事施工基準

令和5年10月

久山町上下水道課

目 次

第1章 総 則

1. 目 的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2. 給水装置の定義・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
3. 給水装置の種類・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
4. 給水装置工事の種類・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
5. 給水装置工事の施工・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
6. 給水装置の管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
7. 給水装置工事の概要・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

第2章 指定給水装置工事事業者

1. 指定給水装置工事事業者制度・・・・・・・・・・ 4
2. 指定給水装置工事事業者の義務・・・・・・・・ 4
3. 主任技術者の職務・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
4. 主任技術者に求められる知識と技能・・・・・ 5

第3章 給水装置の構造及び材質

1. 給水装置について・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
2. 給水装置の構造・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
3. 給水装置の材質基準・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

第4章 給水装置の基本計画

1. 基本計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
2. 給水管及び量水器の口径・・・・・・・・・・・・・ 12
3. 直結の禁止・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
4. 給水装置の保護・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13

第5章 給水装置の申請手続き

1. 給水装置工事の施工承認の意義・・・・・・・・ 14
2. 給水装置工事の届出・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
3. 受 付・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
4. 設計審査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
5. 給水装置の検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15

第6章 給水装置工事の施工

1. 工事着手と給水装置工事主任技術者の配置・・ 17
2. 管理者への連絡調整・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
3. 保安対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
4. 地下埋設物管理者との協議・・・・・・・・・・ 17
5. 給水管の分岐・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

6. 給水管の配管	18
7. 土工事	18
第7章 量水器	
1. 量水器の設置	20
2. メーターボックスの設置	20
第8章 受水槽	
1. 受水槽式の採用条件	21
2. 設置位置	21
3. 受水槽の構造	21
4. 付属設備	22
第9章 水の安全・衛生対策	
1. 停滞水の防止	27
2. 有害薬品等の汚染防止	27
3. 水路横断等	27
4. 電気侵食（電食）	27
5. 凍結防止	27
6. 地下式散水栓の設置制限	28
7. クロスコネクションの防止	28
8. 竣工検査	29

第1章 総則

第1章 総 則

1. 目 的

この基準は、水道法、水道法施行令及び施行規則、久山町水道事業給水条例等に基づき、給水装置工事に係わる技術上の基準及び事務処理を定め、適正な運営と施設の保全を目的とする。

2. 給水装置の定義

「給水装置」とは、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した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。なお、給水管、直結する給水用具とは次のとおりである。「給水管」とは、配水管から個別の需要者に水を供給するために分岐して設けられた管、又は他の給水管から分岐して設けられた管をいう。「直結する給水用具」とは、給水管に容易に取外しのできない構造として接続し有圧のまま給水できる給水栓等の用具をいい、ゴムホース等、容易に取外しの可能な状態で接続される用具は含まない。水道水を貯水槽に受けて給水する場合には、配水管から貯水槽への注水口までが給水装置であり、貯水槽以下はこれにあたらぬ。

3. 給水装置の種類

給水装置は次の3種とする。

- (1) 専用給水装置
1世帯又は1箇所専用するもの。
- (2) 共用給水装置
2世帯又は2箇所以上で共用するもの。
- (3) 私設消火栓
消防用に使用するもの。

4. 給水装置工事の種類

給水装置工事の種類は、次のとおりとする。

- (1) 新設工事
新たに給水装置を設ける工事。
- (2) 改造工事
給水装置の口径変更、位置変更、給水栓の増設、管種変更等の給水装置の原形を変える工事。
- (3) 修繕工事
厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除くもので、原則として給水装

置の原形を変えないで給水管、給水栓等の部分的な破損箇所を修理する工事。

＊給水装置の軽微な変更（施行規則第13条）

給水装置の軽微な変更とは、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る）をいう。

（4）撤去工事

不要となった給水装置を分岐部から撤去する工事。

5. 給水装置工事の施工

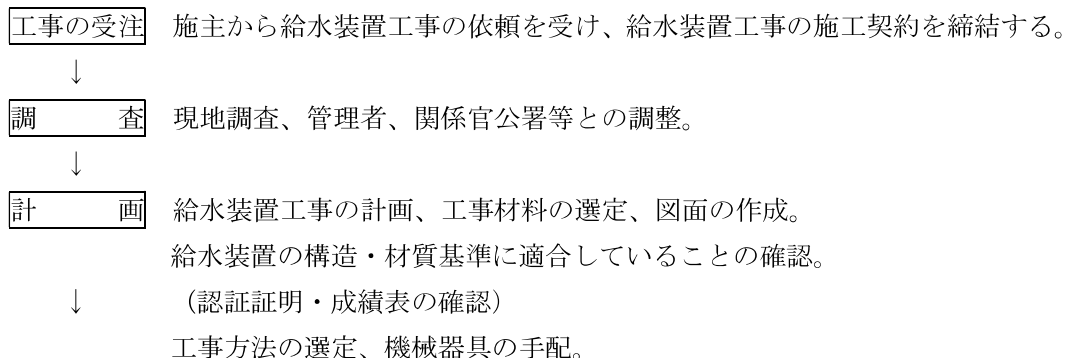
- （1）給水装置工事は、指定給水装置工事事業者に施工させなければならない。
- （2）給水装置工事を（給水装置の軽微な変更を除く）施工しようとする者は、あらかじめ管理者の承認を受けなければならない。
- （3）管理者は、給水装置工事を施工しようとする者に対し、当該工事に関する利害関係者の同意書等の提出を求めることができる。
- （4）給水装置の構造及び材質は、水道法施行令に規定する基準に適合していなければならない。

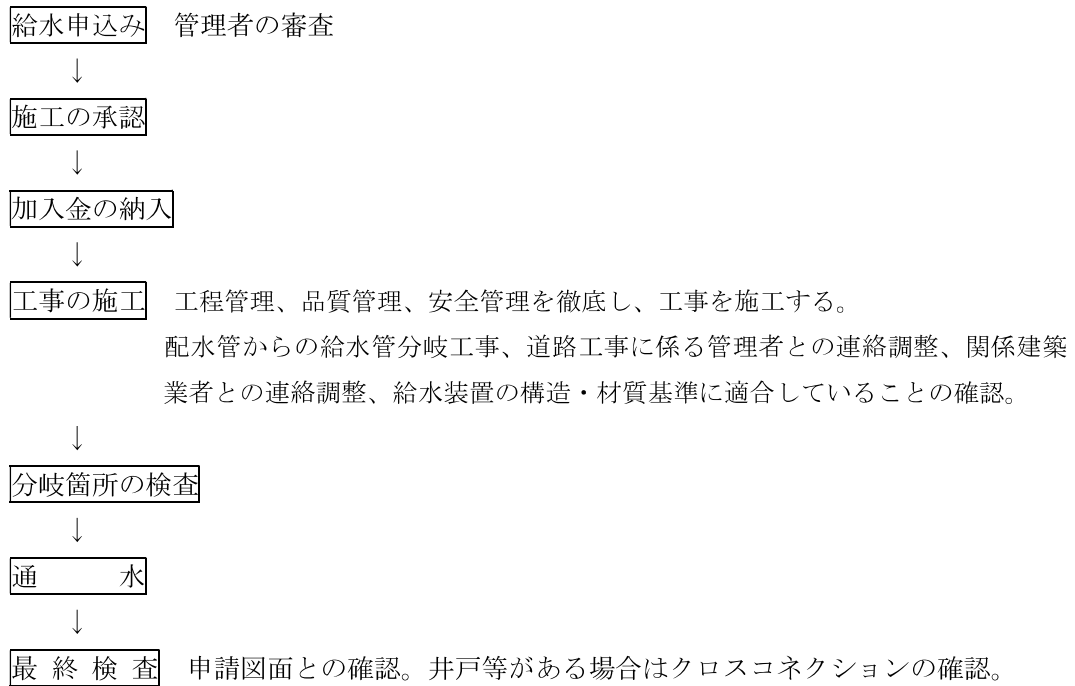
6. 給水装置の管理

- （1）給水装置の使用者又は所有者は、水が汚染し又は漏水しないよう十分な注意をもって給水装置を管理し、水又は給水装置に異常が発生した場合は直ちに管理者に届けなければならない。
- （2）給水装置の使用者又は所有者は、町のメーターを常に清潔に保管し、町のメーターの設置、点検、交換、修繕又は撤去に支障を生じないように給水装置を常に適正に管理しなければならない。

7. 給水装置工事の概要

給水装置工事の全体的な流れは次のとおりとする。





第2章 指定給水装置工事事業者

第2章 指定給水装置工事事業者

1. 指定給水装置工事事業者制度

指定給水装置工事事業者制度は、給水装置工事により設置された給水装置が、構造及び材質が基準に適合することを確保するため、水道事業者が、その給水区域において給水装置工事を適正に施工することができると認められる者を指定する制度である。

指定の基準は、水道法で定められており、指定の効力は5年とされ、期間内に更新を受けない場合は、その経過によって指定の効力を失う。

2. 指定給水装置工事事業者の義務

(1) 指定給水装置工事事業者（以下、指定工事事業者という）は、法及び施行規則に定められた事業者の運営の基準を遵守し、違反した場合は、指定の取り消し又は効力の停止の処分を受けることがある。

(2) 配水管から分岐して給水管を設ける工事及び給水装置の配水管への取出口からメーターまでの工事を施工しようとする場合は、配水管及び他の埋設物に変形破損等を生じさせないよう ＊1適切に作業を行うことができる技能を有する者に従事させなければならない。指定工事事業者は、給水装置工事を施工することができる唯一の施工者であり、その工事が公衆衛生上の向上と生活環境の改善に寄与していることを自覚し、施工される給水装置工事に対して責任をもって対処することが必要である。

＊1 ①水道事業者等によって行われた試験や講習により、資格を与えられた配管工（配管技能者、その他類似の名称のものを含む）

②職業能力開発促進法（昭和44年法律第64号）第44条に規定する配管技能士

③職業能力開発促進法第24条に規定する都道府県知事の認定を受けた職業訓練校の配管科の課程の修了者

④公益財団法人給水工事技術振興財団が実施する配管技能の習得に係る講習の課程を修了した者（平成24年度から「給水装置工事配管技能検定会」に変更）なお、いずれの場合も、配水管への分水栓の取付け、配水管の穿孔、給水管の接合等の経験を有している必要がある。

(3) 主任技術者及びその他の給水装置工事に従事する者の施工技術の向上のために研修の機会を確保するよう努めること。

3. 主任技術者の職務

(1) 主任技術者は、調査段階から検査段階に至るそれぞれの段階に応じて、給水装

置工事の適正を確保するための技術の要としての役割を十分に果たさなければならぬ。

- (2) 主任技術者は、構造・材質基準に適合し、かつ、発注者が望む給水装置工事を完成させるために工事現場の状況、工事内容、工事内容に応じて必要となる工種及びその技術的な難易度、関係行政機関等との間の調整と手続きなどを熟知していなければならない。
- (3) 主任技術者は、適切な技能を有する者等、給水装置工事に従事する従業員等に対して施工する給水装置工事に関する技術的な指導監督を十分行うとともに、それらの関係者の相互信頼関係の要とならなければならない。

4. 主任技術者に求められる知識と技能

- (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給水装置の設置又は変更の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、管理者の配水支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、衛生上十分な注意を要する工事であることを十分に理解すること。
- (2) 給水装置工事は、布設される給水管や弁類などが地中や壁中に隠れてしまうので、施工の不良を発見することも、それが発見された場合の修繕も容易ではないという特殊性がある工事である。そのため、主任技術者は常に水道水の安全性を確保するという認識を忘れずに業務に携わることが必要であり、給水装置の構造・材質基準や給水装置工事技術などについての専門的な知識と経験を有していることが求められる。
- (3) 給水装置工事は、現場ごとに発注者から目標品質が定められる受注生産でありまた、現場施工であることなどの建設工事としての特殊性があり、個々の現場の状況や必要となる工種に応じた工事計画の立案や品質管理などを適切に行わなければならない。

このようなことから、主任技術者には、調査段階から検査段階に至るまでのそれぞれの段階に応じて、次のような職務を確実に実施できるようなさまざまな専門的な知識及び技能が求められる。

①事前調査

給水装置工事の現場について十分な事前調査を行い、現場の状況に応じて適正な施工計画等を策定し、工事の難易度にあわせて熟練した技術者等を配置・指導し、工程管理・品質管理・安全管理などを確実に実行しなければならない。そのため、既存の地下埋設物の調査を十分に行い、それによって得られた情報を給水装置工事の施工に反映させなければならない。

事前調査においては、必要となる行政機関等の手続きを漏れなく確実に行うこ

とができるように、管理者の水道条例の他、関係法令を調べたり、法に基づく給水装置の構造・材質基準に定められた油類の浸透防止、酸・アルカリに対する防食や凍結防止などの工事の必要性の有無を調べることも必要となる。

②管理者との調整

給水装置工事を施工しようとするときは、管理者との間で、水道条例及びそれに基づいて定められている細則などにより、給水装置工事の施工の内容、計画等について、あらかじめ打ち合わせることが必要である。

また、道路の下の配管工事については、工事の期間、時間帯、工事方法などについて、あらかじめ管理者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。

③給水装置・機材の選定

給水装置工事の適正を確保するためには、構造・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なければならない。主任技術者は給水装置の構造・材質基準を熟知し、基準に適合していることが確認できる給水管や給水用具の中から、現場の状況にあったものを選択しなければならない。現場によっては、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てい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しなければならない。管理者の施設である配水管に給水管を接続する工事について管理者による使用機材・工法等の指示がある場合はそれに従わなければならない。

(5) 工事方法の選定

給水装置工事は、給水管や給水用具からの汚水の吸引や逆流、外部からの圧力による破壊、酸・アルカリによる侵食や電食、凍結などが生ずることのないように構造・材質基準に定められた給水システムに係る基準を必ず満足するようにしなければならない。また、給水の末端に設ける給水用具の中には、現場の条件によっては使用に適さないものもあるので、それぞれの仕様や性能、施工上の留意事項を熟知した上で給水装置工事に用いなければならない。

(6) 必要な機械器具の手配

給水装置工事には、配水管と給水管の接続、管の切断・接合、給水用具の給水管への取り付けなどさまざまな工種がある。また、使用する材料にも金属製品や樹脂製品などがあり、さらに金属や樹脂もその種類によって施工方法は一様ではない。そのため、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しなければならない。

(7) 施工計画・施工図の作成

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

調査の際に得られた情報などに基づき、給水装置工事を無駄や無理のない段取りによって施工しなければならない。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しなければならない。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などの措置を講じなければならない。

(8) 工事従事者に対する技術上の指導監督

給水装置工事は、様々な単位工程の組み合わせであり、それらの単位工程の中には難易度の高い熟練した技術力を必要とするものも多い。そのため、主任技術者は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者などの配置計画をたてるとともに、それぞれの工事従事者の役割分担と責任範囲を明確にしておき、品質目標に適した工事が行われるよう、工事従事者に対する適切な指導を行わなければならない。

特に、配水管と給水管の接続工事や道路の下の配管工事については、適正な工事が行われなかった場合には水道施設を損傷したり、汚水の流入による水質汚染事故が生じたり、公道部分における漏水で道路の陥没などの事故を生じさせたりすることがあるので、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、又は監督させるようにしなければならない。

(9) 工程管理、品質管理、安全管理

主任技術者は、調査段階、計画段階に得られた情報や計画段階で関係者と調整作成した施工計画に基づき、最適な工事工程を定めそれを管理しなければならない。工事の実施にあたっては、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や給水管の管端から土砂が入らないようにすること、樹脂管接続箇所への接水部分に接着剤が付着しないようにすることなど、水の汚染や漏水が生じることのないように工事の品質管理を行わなければならない。安全管理は工事従事者の安全の確保と、工事の実施に伴う公衆に対する安全の確保がある。後者のうち、特に道路上における工事については、通行者の安全の確保及びガス管や電線・電話線などの保全に万全を期す必要がある。

(10) 工事従事者の健康管理

水道は、人の飲用に適する水を供給するものであり、給水装置は管理者の配水管に直結して設けられ、給水装置を流れる水は配水管の中の水と一体のものである。主配管から分岐して便所に給水する部分の給水装置であっても、その中を流れる水は台所から供給される水と一体のものである。従って、給水装置工事の実施にあたっては、どのような給水装置の工事であっても、水道水を汚染しないように十分注意しなければならない。そのため、主任技術者は、工事従事者の健康状況にも注意し、病原体がし尿に排出されるおそれのある赤痢等の

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しなければならない。

(11) 主任技術者が行う検査

主任技術者は自ら、又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しなければならない。

検査は、新設、改造、修繕、撤去等の工事を行った後の給水装置が、給水装置の構造・材質基準に適合しているものになっていることを確認し、水道の利用者に提供するための最終的な工事品質確認である。

(12) 管理者が行う検査の立会い

管理者は、その職員をして当該水道によって水の供給を受ける者の土地又は建物に立ち入り、検査を行う給水装置について給水装置工事を施工した指定工事事業者に対しその工事を施工した事業所の主任技術者を検査に立ち会わせを求めることができる。この立ち会いの際には、主任技術者は、施工した給水装置工事の内容について管理者に説明し、給水装置が構造・材質基準に適合していることについて管理者の納得を得ることになる。

第3章 給水装置の構造及び材質

第3章 給水装置の構造及び材質

1. 給水装置について

給水装置は配水管と機構的に一体をなしているため、水撃作用や水の逆流による汚染等は、他の多くの給水装置にまで悪影響を及ぼすおそれがある。従って、給水装置の構造及び材質は、給水装置からの水の汚染を防止する等の観点から、法及び施行令に定める基準に適合しているものでなければならない。

2. 給水装置の構造

- (1) 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から30cm以上離れていること。
 - *分岐位置の間隔は、給水管の取り出し穿孔による管体強度の減少を防止すること及び給水装置相互間の水の流量に及ぼす影響を防止するためである。
- (2) 配水管への取付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おそれのあるポンプに直接連結されていないこと。
 - *配水管の水を吸引するようなポンプとの連結を禁止して、吸引による水道水の汚染、他の需要者の水使用の障害等を防止するためである。
- (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、又は漏れるおそれがないものであること。
 - *使用する材料に起因して水が汚染されるものではなく、また、不浸透質の材料によりつくられたものであり、継目等から水が漏れ、又は汚水が吸引されるおそれがないものでなければならない。
- (5) 凍結、破壊、侵食等を防止するための適切な措置が講じられていること。
 - *地下に一定以上の深さに埋設し、埋設しない場合は管巻立等の防護工事を施しまた、電食、特殊な土壌等による侵食のおそれがあるときは、特別の対応工事を施す等、給水装置の破損によって水が汚染され、又は漏水することがないように防護措置を講じなければならない。
- (6) 当該給水装置以外の水管その他の設備に直結されていないこと。(クロスコネクションの禁止)
- (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切な措置が講じられていること。
 - *水槽、プール、流し等に給水する給水装置にあつては、装置内が負圧になった場合に貯留水等が逆流するおそれがあるので、それらと十分な吐水口空間の保持、又は有効な逆流防止装置を具備する等、水の逆流防止の措置を講じなければ

ばならない。

- (8) 給水管の口径は、分岐する配水管の口径よりも小さいものとする。
- (9) 将来とも維持管理が容易であること。

3. 給水装置の材質基準

給水装置の給水管及び給水用具の選択にあたっては布設場所の地質、材料の耐力などの特性及び維持管理を十分に考慮して決定しなければならない。

(1) 給水管及び給水用具の使用

給水装置の給水管及び給水用具は、給水用具の認証を受けた製品を使用しなければならない。指定工事業者は、その製造者に対して構造・材質基準に適合していることが判断できる資料の提出を求めることなどにより基準に適合している製品を確実に使用しなければならない。維持管理上、管理者が指定した製品を使用しなければならないこともある。

(2) 材質基準

①耐圧に関する基準（基準省令第1条）

水圧により、給水装置に水漏れ、破損等が生じることを防止するためのものである。

②浸出等に関する基準（基準省令第2条）

給水装置から金属等が浸出し、飲用に供される水が汚染されることを防止するためのものである。適用対象は、通常の使用状態において飲用に供する水が接触する可能性のある給水管及び給水用具に限定される。

③水撃限界に関する基準（基準省令第3条）

給水用具の止水装置が急閉止する際に生じる水撃作用（ウォーターハンマー）により、給水装置に破損等が生じることを防止するためのものである。

④防食に関する基準（基準省令第4条）

給水装置への侵食を防止するためのものである。

⑤逆流装置に関する基準（基準省令第5条）

給水装置を通じての汚水等の逆流により、水道水の汚染や公衆衛生上の問題が生じることを防止するためのものである。

⑥耐寒に関する基準（基準省令第6条）

給水用具内の水が凍結し、給水用具に破損等が生じることを防止するためのものである。耐寒性能基準は、寒冷地仕様の給水用具か否かの判断基準であり凍結等の恐れがある場所において設置される給水用具がすべてこの基準を満たしていなければならないわけではない。しかし、凍結の恐れがある場所においてこの基準を満たしていない給水用具を設置する場合は、別途凍結防止措置を講じなければならない。

⑦耐久に関する基準（基準省令第7条）

動作を繰り返すうちに器具類が故障し、その結果、給水装置の耐圧性、逆流防止等に支障が生じることを防止するためのものである。

適用対象は、弁類単体として製造・販売され、施工時に設置されているものに限るとされている。

第4章 給水装置の基本計画

第4章 給水装置の基本計画

1. 基本計画

給水装置の基本計画は、基本調査、給水方式の決定、計画使用水量の決定、給水管の口径決定等からなっており、給水装置にとって最も基本的な事項を決定するもので極めて重要である。

(1) 基本調査と協議

設計にあたっては、工事申込者との連絡を密にするとともに、関係機関との協議を十分に行うこと。

①給水区域

②配水管（管種・口径）、給水管、農業用水管、雑用水管、下水道管、その他の地下埋設物の状況

③給水方式、使用水量、用途

給水方式には、直結直圧式、受水槽式及び直結直圧・受水槽併用式がありその方式は給水する高さ、使用水量、使用用途及び維持管理面を考慮し決定すること。下記の要件を満たす場合に限り、3階への直結直圧給水を可能とする。

※現在及び将来にわたって安定的に最小動水圧0.25MPaを確保できる箇所であること。なお、3階直結直圧給水を計画する際は、給水装置工事申込みの前に管理者と事前協議を行い実施の可否を協議する。

④引込み位置、量水器の位置

⑤権利関係（利害関係）

⑥道路の管理区分、路面の種類、許可条件

⑦道路、河川等関係官公署との協議

2. 給水管及び量水器の口径

給水管と量水器の口径は、分岐する配水管・給水管の最少動水圧の時ににおいても計画使用水量を十分に供給できる大きさとし、かつ、使用水量に比し著しく過大でないことが必要であり、計画使用水量、水圧、水道メーターの性能、損失水頭及び給水器具の同時使用率を調査して定めなければならない。

3. 直結の禁止

(1) 当該給水装置以外の水管、その他の設備に直結されていないこと。井水、雑用水等他の給水との直結、その他、機械装置など給水用具といえない設備（承認されていない用具を含む）との直結は禁止する。

(2) 配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直結連結されていないこと。

給水管にポンプを直結すると、吸引により配水管内の流速が変化し、濁り水が出る、水圧を低下させるなど、付近の給水に支障をきたすおそれがある。またポンプが急激に停止すると管内に水撃作用を生じ、管が破裂したり継手はずれたり、量水器の破損などを起こすおそれがあるので厳に避けなければならない。

4. 給水装置の保護

- (1) 凍結の恐れがある場合は、適切な防寒措置を施すこと。
- (2) 給水管が開渠を横断する場合は、その下に布設すること。ただし、やむを得ず開渠に横架するときには、給水管が破損しないよう十分な措置を講じ、かつ高水位（HWL）以上の高さに布設すること。

第5章 給水装置の申請手続き

第5章 給水装置の申請手続き

1. 給水装置工事の施工承認の意義

給水装置の工事を施工しようとする者は、あらかじめ管理者に届け出て、施工承認を受けなければならない。これは管理者の配水管を損傷しないこと、他の需要者への給水に支障を生じたり危害を与えないこと。また、水道水質の確保に支障を生じないことなどの確認をするためである。

※ 管理者の承認を受けずに給水装置工事を施工した者は、久山町水道事業給水条例第38条第1項の規定により過料が科せられる。また、久山町水道事業指定給水装置工事事業者規程による処分の対象となる。

2. 給水装置工事の届出

工事の届出をしようとする者は、指定工事業者の中から工事を施工させる者を選定し、工事1件ごとに届出を行うこと。

届出が必要な工事は、給水装置の新設、改造、修繕（給水装置の軽微な変更、給水管、給水栓等の部分的な破損修理は除く）撤去及び一時用の工事とする。

3. 受付

管理者は工事届出者より提出を受けた必要書類が揃い次第、工事の届出を受理し設計審査を行う。なお、必要書類は次のとおりとする。

(1) 必要書類

- ①給水申込及び給水工事申請書
- ②位置図
- ③給水装置工事図面（平面図・配管図）
- ④誓約書

(2) 申請の内容により必要な書類

- ①建築確認済証（写し）
- ②道路占用許可証（写し）
- ③口径計算決定書
- ④受水槽要領計算書
- ⑤その他管理者が必要と認めるもの

4. 設計審査

(1) 設計審査の目的

設計審査は、給水装置の工事の適正な施工を確保するため、工事着手前に設置

しようとする給水装置の構造、使用材料、施工方法等が施工基準に適合していることを確認するために行うものである。

(2) 設計審査を要する工事

指定工事業者が施工する給水装置の新設、改造（増径、メーター移設を含む）修繕（給水装置の軽微な変更、給水管、給水栓等の部分的な破損修理は除く）撤去及び一時用の工事。

(3) 一時用

①一時用の定義

一時用とは、工事の施工その他一時の用途に給水するもので、使用水量の多少や断続的の使用にかかわらず使用目的が臨時的であることが明らかなもので次に該当するものとする。

ア. 各種工事を施工するために設け、かつ、これらの工事等の完成と同時に撤去する仮事務所、仮作業所、仮宿泊所等に使用するもの。

イ. その他管理者が適当であると認めたもの。

②一時用の工事施工範囲は、給水装置の設置から撤去までとし、一時用の使用を終了した時は、分岐部から速やかに撤去すること。

(4) 工事の承認

申請された工事内容が承認要件を満たしているものについては、管理者が承認を行うため、給水装置工事は、水道事業管理者の承認を得てから着手すること。ただし、公道掘削、河川水路横断等関係官庁の許可又は協議を要するものはその部分の許可及び協議が完了するまで施工してはならない。

工事の承認後、必要であれば工事届出者は給水加入金等を納付しなければならない。

5. 給水装置の検査

給水装置の検査は、配水管からの給水管分岐時及び竣工時に実施するものとする。検査の実施にあたっては検査員と日時を打ち合わせ、給水装置主任技術者立ち会いのうえ行う。

なお、検査の結果、手直しがある場合は、指定された期間内に手直し工事を行い再検査を行うものとする。

検査項目については以下のとおりとする。

(1) 耐圧検査

給水装置は、試験水圧 1.75MPa の静水圧を 1 分間加えたとき、水漏れ、変形、破損、その他の異常を生じないこと。量水器取付け後は漏水の有無を確認すること。

(2) 水質検査

配水管穿孔後、穿孔部より管内の水を採取し、管理者により残留塩素が $0.1\text{mg}/\ell$ 以上であるか測定を行う。また、臭気、色、濁り等についても異常がないか確認を行う。

(3) 配水管穿孔後の確認

配水管の穿孔後、配水管の材質に応じて適切な処理が行われたか確認を行う。(給水管の分岐元の配水管の材質が鋳鉄管の場合は、密着コアを挿入し、完了したか確認する。硬質塩化ビニル管及び配水用ポリエチレン管の場合は穿孔部の配水管の切片が回収できたか確認する等。)

(4) 使用材料、器具の確認

使用材料や器具については給水装置の構造・材質の適合品であるか、承認品か否かの確認を行う。

(5) 通水検査

量水器を取付けた後、各器具よりそれぞれ放流し、量水器を経由していることを確認する。

(6) その他の検査

竣工図面と現地を照合し次の項目について確認を行う。

- ①管種、管径
- ②埋設深度
- ③分岐、接続、屈曲箇所等の施工状況
- ④量水器の設置位置 (検針・取替え作業を容易に行うことができるか考慮)
- ⑤逆流防止及び吐水口空間
- ⑥器具の取付方法
- ⑦防護措置 (防寒・防食)
- ⑧クロスコネクションやポンプ直結

第6章 給水装置工事の施工

第6章 給水装置工事の施工

1. 工事着手と給水装置工事主任技術者の配置

指定工事業者は管理者の承認があるまで工事に着手できない。施工現場には、必ず給水装置主任技術者を配置しなければならない。

2. 管理者への連絡調整

配水管より分岐を行う場合は、工事の施工日について管理者に連絡を行うこと。

管理者は、分岐や穿孔を行う場合、現場立会い等により指導を行う。ただし、管理者が必要ないと認めた場合はこの限りではない。

3. 保安対策

道路管理者及び警察署等の許可条件を十分に把握、厳守すること。

工事場所の交通等を確保するために「道路工事における保安施設等の設置基準」に準じて道路標識、工事看板、防護柵、照明灯等の必要な保安施設を設置し、必要に応じて保安要員を配置した上で工事に着手すること。

事故防止のために、関係法令及び許可条件に基づき、保安対策には十分注意し事故防止に努めると共に、事故発生時に備え、緊急連絡網等を整備しておくこと。

4. 地下埋設物管理者との協議

地下埋設物がある場合は、地下埋設物所有者と十分に協議を行い、立会いが必要な場合は立会いを求め、適切な保安措置を講じること。

5. 給水管の分岐

給水管の分岐施工にあたっては、適切に作業ができる技能を有する者を従事させ従事させ、又はその者に当該工事に従事する他の者を実施に監督させること。

- (1) 水道管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) 既設配水管等からの分岐にあたっては、他の給水管の分岐位置から 30cm 以上離すこと。
- (3) 分岐の方向は、配水管路と直角とすること。
- (4) ダクタイル鋳鉄管からのサドル付分水栓による穿孔箇所には防食コアを挿入する。
- (5) 給水管の口径は、分岐しようとする配水管の口径よりも小さいこととする。
- (6) 配水管の異径管及び継手から給水管の分岐を行わないこと。
- (7) 分岐には、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付分水栓

不断水割丁字管又はチーズを用いること。

- (8) 穿孔機は確実に取り付け、配水管の材質に応じた適切なドリルやカッターを使用すること。
- (9) 耐震性確保のため配水管の分岐部には、可とう性を有する継手を設置すること。
- (10) 道路の交差点内（仕切弁間）での分岐は行わない。
- (11) 原則として同一敷地内への分岐は、1箇所とする。ただし、管理者が特別の理由があると認めた場合はこの限りではない。
- (12) 配水管の分岐より止水栓の前までの給水管の口径は **20mm** 以上とすること。但し、工事箇所の地形や利用計画等を考慮した給水管口径を管理者が別に指示することがある。
- (13) 重要な配水管（幹線配水管）からの分岐は原則として行わない。
- (14) 将来の維持管理のために、分岐位置を固定物より距離を計測し、図面に記録しておかなければならない。

6. 給水管の配管

給水装置工事の施工の良否において、配管は極めて重要であり、管種、使用する継手、施工環境及び施工技術等を考慮し、最も適切と考えられる接合方法及び工具を選択しなければならない。

配管材料は、配管場所に応じた管種及び将来の維持管理を考慮し決定すること。

7. 土工事

- (1) 給水装置工事において、道路掘削を伴う等の工事内容によっては、その工事箇所の施工手続きを当該道路管理者及び所轄警察署長に行い、道路使用許可条件を遵守して適正に施工、かつ、事故防止に努めなければならない。
- (2) 掘削に先立ち事前の調査を行い、現場状況を把握するとともに、掘削断面の決定にあたっては、次の事項を考慮すること。
 - ①掘削断面は、道路管理者が指示する場合を除き、予定地における道路状況、地下埋設物、土質状況、周辺の環境及び埋設後の給水管の土被りなどを総合的に判断し、最小で安全かつ確実な施工ができるような断面を決定すること。
 - ②掘削深が1.5mを超える場合は、切り面がその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き土留工を施すこと。
 - ③掘削深が1.5m以内であっても自立性に乏しい地山の場合は、施工の安全性を確保するため適切な勾配を定めて断面を決定するか、又は土留工を施すものとする。
- (3) 工事施工にあたっては、騒音、振動等について付近住民と事前に十分な打ち合わせを行い、協力と理解を得て、かつ、施工時間及び使用機械の選定等を行わ

なければならない。なお、施工中に事故が起きた場合は、工事を中断して関係機関（水道管理者、埋設物管理者、警察署、道路管理者、消防署等）に連絡し指示を受けなければならない。

(4) 掘削工事については、次によらなければならない。

- ①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、周りは方形に、切り口は垂直になるように丁寧に切断した後に、埋設物に注意し所定の深さまで掘削すること。
- ②道路を掘削する場合は、1日の作業範囲とし、掘り置きはしないこと。
- ③埋設物の近くを掘削する場合は、必要により埋設物の管理者の立ち会いを求め指示に従うこと。
- ④掘削は、所定の断面に従って行い、布設管の土被りが所定の深さとなるように行い、底部は転石、凹凸のないようにしなければならない。

(5) 埋戻しは、次によらなければならない。

- ①道路内における埋戻しは、道路管理者が指定した材料を用いること。埋戻しは片埋めにならないように注意しながら、厚さ 15～20cm 程度に敷均し、現地盤と同程度以上の密度となるように層毎に十分に締固め、陥没や沈下を起こさないようにすること。
- ②埋戻し前には、必ず管その他の構造物の損傷を確認し、管の移動を生じたりしないよう注意すること。また、他の構造物に損傷が確認されたものは速やかに各占用管轄者に届出を行い、その指示に従うこと。
- ③湧水等がある場合は、ポンプなどにより排水を完全に行った後、埋戻しを行うこと。

(6) 道路復旧工事

- ①掘削後の仮復旧及び本復旧の構造は、掘削箇所の舗装種別を確認のうえ復旧するものとする。道路管理者から特別な指示があった場合は、これに従うものとする。
- ②鉄蓋類を隠ぺいしないように注意し、交通安全錕や区画線等を傷つけた場合は原形に復旧すること。

(7) 工事の施工によって生じた建設発生土、建設廃棄物等の不要物は工事施工者が責任をもって適正かつ速やかに処理すること。

第7章 量水器

第7章 量水器

1. 量水器の設置

(1) 量水器の設置基準

量水器は給水装置ごとに1個設置する。直結給水のアパートなどで各室が独立した構造で各入居者の水道水の使用も独立しているものは、各室を1戸として取り扱う。二世帯住宅では、給水管の配管系統が独立しており、それぞれの配管系統に日常生活を営める程度の給水設備（トイレ・風呂・流し等）が設置されている場合に限り、量水器を2個設置することができる。

(2) 量水器の設置場所と位置

- ①量水器は、給水栓より低位に、かつ水平に設置しなければならない。
- ②量水器の設置場所は、使用者の敷地内とし、官民境界より1.0m以内に設置しなければならない。
- ③量水器を設置する場所は、検針、維持管理、取替え作業に支障とならない場所に設置すること。
- ④量水器の設置場所は、車が乗らない場所に設置すること。やむを得ず、車が乗る場合は、量水器ボックスを鉄蓋に変更するなどの措置を講ずること。

(3) 量水器の管理

量水器は常に清潔にし、設置場所に撤去、交換、点検、修繕、検針に支障となるような物を置き、又は工作物を設けてはならない。違反した場合は、管理者の指示に従い必要な措置を講じること。また、それに係る費用は量水器の保管者が負担するものとする。

2. メーターボックスの設置

メーターボックス内の量水器1次側には直結止水栓を量水器2次側には逆流防止弁を設置すること。

量水器の口径がφ13mm、φ20mmの場合は量水器の口径以上のメーターボックスを設置し、φ25mmの場合は量水器と同口径用のメーターボックスを設置すること。φ30mm以上についてはメーターボックス、直結止水栓、逆流防止弁の構造等について管理者と協議のうえ決定すること。

第8章 受水槽

第8章 受水槽

1. 受水槽の採用条件

- ①断水、減圧時でも常時一定の水と水圧を必要とする場合。
- ②一時に多量の水を必要とする場合。
- ③その他管理者が必要と判断した場合。

2. 設置位置

- ①受水槽は、換気がよく、維持管理の容易な場所に設置し、し尿浄化槽、下水等の汚染源に近接しない場所とすること。
- ②地下等に受水槽を設置し、流量が過大になる恐れがある場合は、定流量弁を設置し量水器の計量性能範囲の最大値を超えないよう必要な措置を講じること。
- ③低位置に受水槽を設ける場合は、雨水及び汚水の流入を防止するような構造とすること。
- ④崩壊の可能性のある法肩などの近くには設置しないこと。

3. 受水槽の構造

(1) 建築物の内部に設ける場合

- ①外部から受水槽の天井、底又は周壁の保守点検を容易かつ安全に行うことができるように設置すること。
- ②受水槽の天井、底又は周壁は、建築物の他の部分と兼用しないこと。
- ③内部には、飲料水の配管設備以外の配管設備を設けないこと。
- ④内部の保守点検を容易かつ安全に行うことができる位置に、ほこりその他、衛生上有害なものが入らないように有効に立ち上げたマンホール（直径 60cm 以上）を設けること。なお、蓋は密閉できる構造とし、施錠をすること。
- ⑤水抜管を底部に設けるなど、内部の保守点検を容易に行うことができる構造とすること。
- ⑥ほこりその他、衛生上有害なものが入らない構造のオーバーフロー管を有効に設けること。
- ⑦ほこりその他、衛生上有害なものが入らない構造で通気のための装置を有効に設けること。ただし、有効容量が 2 m³ 未満の受水槽についてはこの限りではない。
- ⑧受水槽の上にポンプ、ボイラー、空気調和機等の機器を設ける場合は、飲料水を汚染することのないように衛生上必要な措置を講ずること。

(2) 建築物の外部に設ける場合

①受水槽の底が地盤下にあり、かつ、当該受水槽からくみ取り便所の便槽、し尿浄化槽、排水管（受水槽の水抜管又はオーバーフロー管に接続する排水管を除く）、ガソリントank、その他衛生上有害な物の貯留又は処理に供する施設までの水平距離が5 m未満である場合においては、前記（1）の①及び③から⑧までに定めるところによること。

②①以外の場合には、（1）の③から⑧までに定めるところによること。

4. 付属設備

(1) ボールタップ

ボールタップの取付位置は、点検修理に便利な場所を選定し、この近くにマンホールを設置すること。

(2) 定水位弁

口径25 mm 以上については、水撃作用を防止するため、定水位弁（パイロット式又は電磁式）を使用すること。なお、パイロットパイプの最高位置に空気抜き用のバルブを取付けること。

(3) 高架水槽は、ボールタップの代わりに液面制御装置等を取付け水槽内の水位により、自動的に電気回路が開閉し、これに伴い揚水ポンプが自動的に作動するような装置とすること。

(4) 越流管（オーバーフロー管）

水槽には越流管を設置すること。取付けに際しては、水槽にほこりその他衛生上有害な物が入らない構造とし、出口には、目の細かい防虫網を設けること。

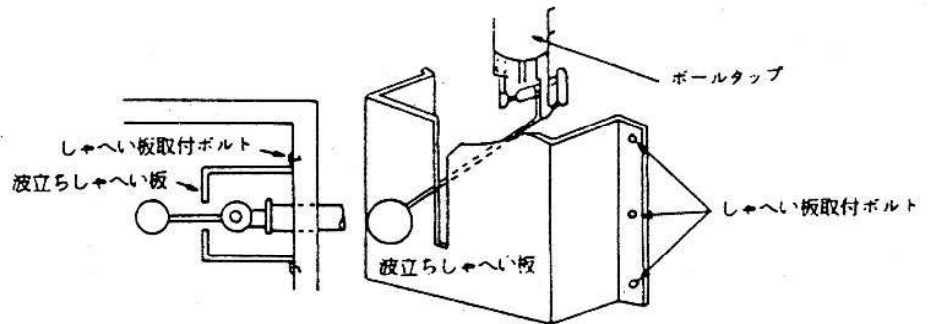
越流管の口径は、配水管の最大動水圧時における給水量を呑み込み得る大きさ（給水管呼び径の2倍以上）を標準とする。

(5) 泥吐き管（水抜管）

受水槽には、その最低部に泥吐き管（水抜き管）を取付けること。又排水に便利のように排水柵もあわせて考慮すること。

(6) 波立ち防止

受水槽には波立ち防止を設置すること。

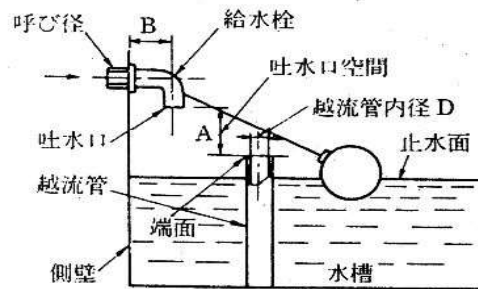


(7) 警報装置

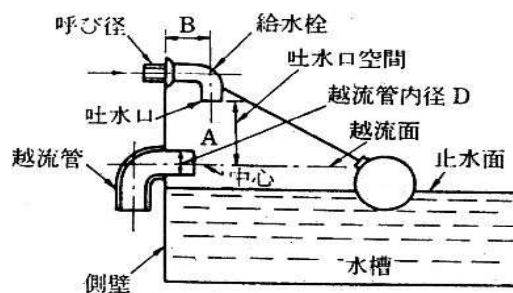
- ① 満水警報装置は、故障の発見及び受水槽からの越流防止のため取付けるもので管理室等に表示（ベルやランプ）できるようにすること。
- ② 渴水警報装置は、故障の発見及び揚水ポンプの保安のために取付けるもので揚水ポンプの電源を遮断する装置とすること。なお、管理室等に表示（ベルやランプ）できるようにすること。

(8) 逆流防止

受水槽に給水する場合は、給水口を落とし込みとし、規定の吐水口空間（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令）を確保すること。



(1) 越流管 (立取出し)



(2) 越流管 (横取出し)

吐水口空間 (越流面の基準)

吐水口空間 単位 mm

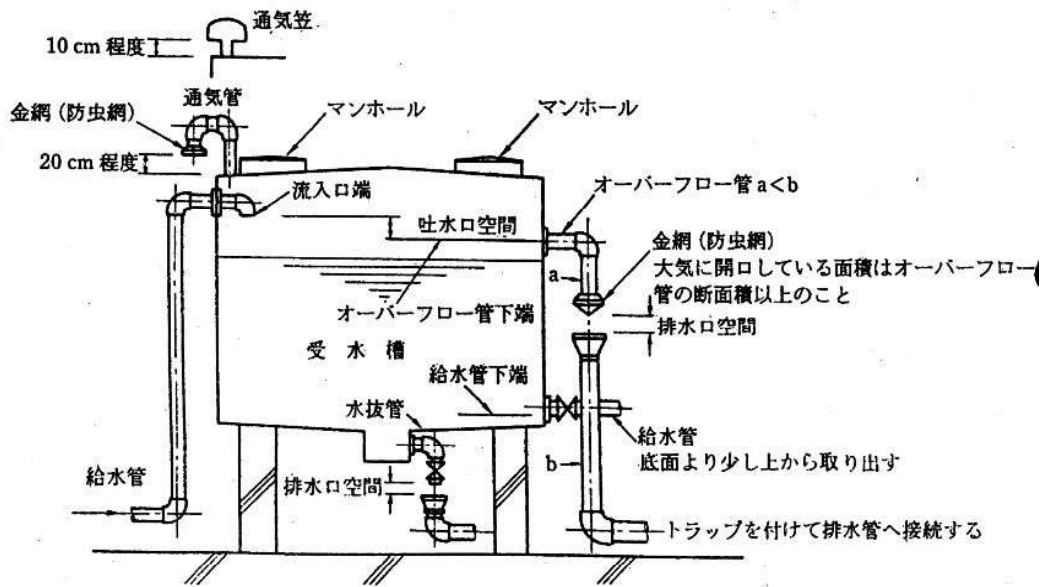
呼び径	越流面から給水栓までの高さ (A)	側壁と給水栓吐水口中心との距離 (B)
13	25 以上	25 以上
20	40 以上	40 以上
25~50	50 以上	50 以上
75以上	管の呼び径 以上	管の呼び径 以上

(9) ポンプの位置

- ①ポンプは故障に備えて予備を設置すること。
- ②やむを得ずポンプをタンクのスラブ上に設置するときには、適切な油漏れ防止並びに振動防止の措置を施すこと。
- ③ポンプ室床上の排水を良くし、ポンプ室内は常に整理整頓をしておくこと。

(10) 水撃作用の防止及び立ち上がり

水撃作用を防止するため、受水槽前にエアチャンバを設けること。ただし給水管の口径が $\phi 13$ mm 以下で受水槽の有効容量が 1.0 m³ 未満の場合は



受水槽に設置するオーバーフロー管及び通気のための装置例

第9章 水の安全・衛生対策

第9章 水の安全・衛生対策

1. 停滞水の防止

末端部が行き止まり配管等で停滞水が生じるおそれのある配管は避けること。

2. 有害薬品等の汚染防止

- (1) 給水管路の途中に有害薬品置場、有害物の取扱場、汚水槽等の汚染源がある場合は、給水管等が破損した際に有毒物や汚物が水道水に混入するおそれがあるので、その影響のないところまで離して配管すること。
- (2) ビニル管、ポリエチレン管等の合成樹脂は、有機溶剤等に侵されやすいので鉱油・有機溶剤等油類が浸透するおそれのある箇所（ガソリンスタンド、自動車整備工場、有機溶剤取扱い事務所等）には浸透防止スリーブを使用するか金属管（鋼管、ステンレス管等）を使用することが望ましい。合成樹脂管を使用する場合は、さや管等で適切な防護措置を施すこと。

3. 水路横断等

- (1) 給水管が水路を横断する場合にあたっては、原則として水路等の下に配管すること。やむを得ず水路等の上に配管する場合は、道路管理者や水路管理者と協議し、配管材料については事前に水道管理者と協議すること。
- (2) 給水管は他の埋設物（埋設管、構造物の基礎等）より30cm以上の間隔を確保し配管すること。やむを得ず間隔がとれず近接して配管する場合には給水管に発砲スチロール、ポリエチレンフォーム等を施し、損傷防止を図ること。

4. 電気侵食（電食）

電食のおそれのある場所に配管する場合は、非金属管を使用すること。

やむを得ず金属管を使用する場合は、適切な電食防止措置（電氣的絶縁物による管の被覆、絶縁物による遮へい、低電位金属体の接続埋設法等）を講ずること。

5. 凍結防止

屋外で気温が著しく低下しやすい場所その他凍結のおそれが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こと。又は断熱材で被覆すること等により適切な凍結防止のための措置を講ずること。防寒措置は、給水装置を発砲スチロール、ポリエチレンフォーム等の断熱材や保温材で被覆すること。

6. 地下式散水栓の設置制限

地下設置等により汚染水が断水時に逆流するおそれがあるので設置してはならない。

7. クロスコネクションの防止

安全な水質を確保するため、指定工事業者は、給水管と他の水管や設備、衛生上の問題を生じる恐れのある機械・設備等と給水装置を直接連結してはならない。またその連結点に仕切弁や逆流防止装置を設置したとしてもクロスコネクションの解消にはならないので、絶対に避けなければならない。このため、事前対策としては、水道管と外見上紛らわしい管については完成図で位置を確認するとともに、管外面の用途別表示（表示テープ等）を確認する。不明確な場合は水質検査などを行ってから施工すること。

（1）給水装置と誤接続されやすい配管の例

- ・井水、工業用水、再生利用水の配管
- ・受水槽以外の配管
- ・プール、浴場等の循環用の配管
- ・水道水以外の給湯配管
- ・水道水以外のスプリンクラー配管
- ・雨水管
- ・冷凍機の冷却水配管
- ・その他排水管

（2）給水装置と誤接続されやすい機械、設備の例

- ・洗米機
- ・ボイラー（貯湯湯沸器を除く）、クーラー
- ・ドライクリーニング機
- ・純水器、軟水器
- ・清浄機、洗浄機
- ・瓶洗器
- ・自動マット洗機、洗車機
- ・風呂釜清掃器
- ・簡易シャワー、残り湯汲出装置
- ・洗髪機
- ・ディスポーザー（生ごみ処理システム）

一方、給水栓に取り付けて使用する風呂釜清掃器、水圧を利用したエジェクタ構造の簡易シャワー、残り湯汲出装置等、サイホン作用によって水等が吸引するような間接連絡についても避けなければならない。

8. 竣工検査

竣工検査は、給水装置が構造材質基準に適合し、使用者が安全に使用することを確保するために実施するものであり、竣工検査が完了していない給水装置が施主へ引き渡され、その、給水装置の使用が開始されないようにしなければならない。

検査については、以下のとおり実施するものとする。

(1) 主任技術者が行う検査

主任技術者は、竣工図等の書類検査及び現地検査により、給水装置の構造・材質基準に適合していることを必ず確認しなければならない。また、給水装置の使用開始前に管内を洗浄するとともに、通水試験、耐圧試験を行うこと。

(2) 管理者が行う検査

主任技術者は、管理者が行う検査に立ち会わなければならない。管理者が行う検査は次のとおりである。

- ①図面どおりに施工されているか。
- ②使用材料が適性であるか。
- ③危険な接続がないか。
- ④防護措置が施されているか。
- ⑤水圧、水量の確認。

附 則

1. この基準は、令和5年10月1日から施行する。
2. この基準の施行前に工事の申込みを行い、管理者が受付けしているものは、なお従前の例による。

