

多賀町給水装置工事の施工及び検査基準

第1章 総 説

(目的)

給水装置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である。

また、この「直結する給水用具」には受水槽以下の設備は含まれないが、設置所有者は給水装置と同様、設備の維持、衛生管理に努めなければならない。

この基準は、多賀町水道事業給水条例(平成 10 年条例第 9 号。)の規定に基づき、給水装置工事について新設、改造、増設等の給水装置に係る工事を適切に施工するための必要な事項を定める。

なお、規程および本基準に規定のない事項については、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令(平成 16 年 1 月 26 日付厚生労働省令第 6 号。以下「構造材質基準」という。)に準ずる。

第2章 給水装置の設計

(計画)

給水装置の計画は、その設計に先立ち工事施工場所、使用目的の確認、計画使用水量の決定、分岐可能な配水管及びその最小動水圧の確認、給水方式及び給水管口径の決定基本調査、給水方式の決定、計画使用水量の決定、給水管の口径の決定等を行うことで、給水装置が所期の目的、機能の確保を決定づける極めて重要な事項である。

よって、工事施工場所、使用目的、使用水量を十分把握した上で、計画を立てること。

(給水管の口径決定)

給水管の口径は、配水管の計画最小動水圧時において、計画使用水量を十分に供給でき、かつ経済性を考慮した合理的な大きさにすること。

給水主管の最小口径は 20mm とし、25mm を超える場合は地域整備課上水道係と事前に協議を行うこと。

水理計算については、計画条件に基づき、損失水頭、管口径、メーター口径等を算出すること。

メーター口径は、計画使用水量に基づき、使用するメーターの使用流量基準の範囲内で決定すること。

(計画使用水量の決定)

計画使用水量は、給水管の口径、受水槽容量など給水装置系統の主要諸元を計画する際の基礎となるものであるから、建物の用途や面積、水の使用用途、使用人数、給水栓等の数を考慮した上で決定すること。

同時使用水量の算定にあたっては、各種算定方式の特徴を踏まえ、使用実態に応じた方法を選択すること。

(受水槽方式の給水)

一時に多量の水を使用する施設、危険な化学物質を取り扱う工場や病院等の断水時にも水の必要不可欠な施設については、受水槽方式とすること。なお、給水方式については、地域整備課上水道係と事前に協議を行うこと。

(設計)

給水装置の設計は、給水装置工事主任技術者(以下「主任技術者」という。)が計画に基づき使用する給水管及び給水用具の選定、工法の決定等を行わなければならない。また、現場の状況を把握するために必要な調査を行うこと。

(施工)

多賀町指定給水装置工事事業者(以下「工事事業者」という。)は、適正な給水装置の設置と給水装置工事の円滑な施工を図ること。なお、施工基準等については、後段の第三章を参照すること。

(製図)

図面は、工事の設計、施工、工事費の見積り、給水装置の維持管理等の基礎的資料となることから、誰もが容易に全体を把握できるよう、明確にかつ正確に描くこと。

図面に使用する表示記号は、構造材質基準を標準とすること。

メーター位置は、境界、構造物等のわかりやすい所から 2 点以上の寸法を申請図面、竣工図面に記入すること。申請図面、竣工図面に記入する平面図、立面図および付近見取り図は、下記に示す条件を満たすものであること。

ア 平面図

北を上にして作図し、縮尺(1/200 等)を入れること。配管の状態、使用器具とその取り付け位置、建物の間取り・配置、公有地と私有地との境界、給水装置の種類を正確に記入すること。

分水をする場合は、道路の幅員、本管の口径、位置を記入すること。

イ 立面図

平面図で表すことのできない管種・材質・口径・寸法・特殊器具の形式番号、水栓の種類などを正確に記入すること。

立ち上がり管以外は、45 度の傾斜で記入し、縮尺は 1/100 程度とする。

ウ 付近見取り図

北を上、付近のわかりやすい目標物を中心に記入すること。

第 3 章 給水装置工事の申請事務手続き及び施工

(給水装置工事の申請)

1. 工事事業者は、所定の事項を記載した給水装置工事申請書(様式第 1 号)を地域整備課上水道係に提出すること。
2. 町は、前号の申請を審査し、速やかに申し込みの承認の可否を通知する。
3. 承認できない場合は、理由を付して書面で通知する。
4. 申込書承認後、工事事業者は道路掘削・占用許可申請書(様式第 2 号)を町に提出すること。
占用許可は、1 ヶ月程度の日数を要するため、余裕をみて書類手続きを行うこと。さらに国・県道の場合は、同時に道路占用許可の条件として必ず道路法第 46 条第 1 項の手続(道路通行規制申請書(様式第 3 号))を行うこと。また、許可申請書には、位置図・平面図・横断図・配管図・現況写真・使用予定材料明細を 4 部、通行規制申請書には位置図・道路保安施設図を国・県道については 9 部(町道については 4 部)提出すること。
5. 町は、道路管理者に占用申請し、許可後に直ちに工事事業者へ連絡する。

6. 占用許可後、速やかに希望口径の加入金、手数料、本舗装復旧費を町へ納入すること。
7. 工事は納入後に行うこと。納入されるまで行ってはならない。

口径（mm）	加 入 金	口径（mm）	加 入 金
1 3	85,000 円	5 0	550,000 円
2 0	115,000 円	7 5	1,200,000 円
2 5	150,000 円	1 0 0	2,000,000 円
4 0	450,000 円		
臨 時	新設申請時に各希望口径の半額を保証金として町へ納付する。中止申請時にこの保証金の還付を行う。		

注1) 口径変更の場合は、その差額を徴収するが、加入金の還付は行わない。

手数料	審査手数料 1,000 円 + 検査手数料 2,000 円 = 合 計 3,000 円			
本舗装 復旧費	国・県道の場合(一箇所当たり)		町道の場合(一箇所当たり)	
	φ 50 以下	60,000 円	φ 50 以下	30,000 円
	φ 75 以上	80,000 円	φ 75 以上	50,000 円

注 2) 国・県道が歩道の場合の舗装復旧費は、町道の単価に準ずる。

注 3) 里道については、申請者が法定外公共物管理者(区長等)の許可条件に基づき舗装復旧を行うこと。

(給水装置工事の施工・検査)

1. 指定業者は、占用許可条件に基づき所轄彦根警察署に道路使用許可の申請をし、許可条件に基づいて工事を施工すること。分水工事は、現場立会をするので地域整備課上水道係担当職員と日程調整し、施工すること。
2. 工事完了後、工事事業者は町に給水装置工事竣工届を提出し、検査を受けること。
検査の結果、不備等が生じている箇所については、改善の指示を行う。速やかに改善し再検査を受けること。
3. 分水工事等による道路部の舗装復旧については、工事事業者が道路占用許可条件に基づき仮復旧まで行うこと。なお、本舗装復旧は町が行うが、検査時に工事事業者及び申請者の立会いの下、本工事による影響範囲を含む本舗装面積を決定する。

(給水装置の使用材料)

1. 給水装置に使用する材料は、次の各号のいずれかに該当するものでなければならない。
 - ア 工業標準化法(昭和 24 年法律第 185 号)第 19 条第 1 項の規定により主務大臣が指定した品目であって、同項により鉱工業品またはその包装容器もしくは送り状に同法第 17 条第 1 項に規定する日本工業規格に該当するものであることを示す特別な表示を付することの主務大臣の許可を受けた工場または事業場で製造された製品で、当該特別な表示が付されたもの。
 - イ 製品が水道法施行令(昭和 32 年政令第 336 号。以下「政令」という。)第 4 条に適合することを認証する機関が、その品質を認証したもの。
 - ウ 製造または販売業者が自らの責任において、当該製品の政令第 4 条に定める構造・材質基準への適合性を証明したもの。
 - エ その他厚生労働省基準に適合するもの。

2. 前項の規定にかかわらず、施工技術その他の理由により町がやむを得ないと認めた場合は、前各項の規定により指定した材料以外の材料を使用することができる。
3. 町は、指定した材料について、地質その他の理由によりその使用が適当でないと認めるときは、当該材料の使用を制限することがある。
4. 給水装置のうち給水分岐部に使用するサドル分水栓又はチーズ等から止水栓、メーターに至る部分の材料については、原則として次に定めるものを使用すること。

品 名	規 格 等	備 考
1.サドル分水栓	JWWA 規格品 A 型ボール式	防食フィルム付
2.給水管（公道・宅地内共通）	PE JIS K 6762 規格品	二層管
3.オメガフレキ	一次側 PE と止水栓接続用	町指定品
4.副弁付伸縮止水栓	φ 13～φ 25	町指定品
5.メーターナット	JWWA 規格品	
6.メーターボックス	多賀町章入り	町指定品
7.埋設標識シート	ダブル 150mm	

（給水管の分岐）

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 以上の離隔をとること。
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、著しく過大でないものとする。
3. 水質に多大な悪影響を及ぼす恐れがあるため、工業用水・井戸水等水道以外の管との誤接続を行わないよう十分調査すること。
4. 分岐管の口径は、配水管等の口径より小さい口径とすること。
5. 異形管及び継手から給水管の分岐を行わないこと。
6. 分岐には、配水管等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、丁字管又はチーズを用いること。
7. 分岐にあたっては、配水管等の外面を十分清掃し、サドル付分水栓等の給水用具の取り付けは、ボルトの締め付けが片締めにならないよう平均して締め付けること。
8. 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。
9. 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。
10. 配水管から取り出す給水主管の最小口径はφ 20mm とし、屋内主管も最小口径φ 20mm とする。
11. 分水取り出し、止水栓取り付け等で配水管、給水管を圧着した場合は、圧着部分に MC ユニオン・補修バンド等を使い圧着部を保護すること。
12. φ 50mm 未満の配水管から分水する場合は、φ 25mm 以下とする。ただし、当該分水によって周辺給水に支障を及ぼす可能性のある場合は、φ 25mm 以下であっても分水してはいけない。
13. 鋳鉄管、鋼管からサドル分水栓でせん孔した場合は、必ず密着スリーブ(ゴム付)を挿入すること。
14. メーター寸法取りで使用する短管は、中が空洞のものは使用しないこと。
15. 給水管の取り出し布設方向は、配水管および道路に直角とし、最短距離で布設すること。
16. サドル分水栓・給水管の設置の完了後、クロスロッド・スタッフ等で土被り高・位置が明確にわかるよう写真撮影を行い、給水装置新設等工事完了届書に添付すること。

(給水管の埋設位置及び占用位置)

1. 給水管の埋設深さは、道路部分にあつては道路管理者の指示(通常の場合は 0.6m 以下としないこと。)に従うものとし、敷地部分にあつては 0.3m 以上を標準とする。
2. 道路部分に配管する場合は、その占用位置を誤らないようにすること。
3. 私道等の隣接する第三者の所有地を通過して給水管を埋設することは認めない。

(給水管の明示)

1. 道路部分に布設する給水管には、年号明示テープ(φ 40 以上)、埋設表示シート等により管を明示すること。
2. 敷地部分に布設する給水管の位置について、維持管理上明示する必要がある場合は、明示杭等によりその位置を明示すること。

(止水栓の位置)

1. 配水管等から分岐して最初に設置する止水栓の位置は、敷地部分の道路境界線の近く(原則として官民境界から 1m 以内)とすること。やむを得ず指定位置に設置できない場合は、事前に協議を行うこと。
2. 止水栓は、維持管理上支障がないよう、量水器ボックス内に収納すること。

(水道メーターの設置位置)

1. 水道メーターの設置位置は、原則として道路境界線に最も近接した敷地部分(原則として境界線から 1m 以内)でメーターの点検及び取替作業が容易な場所、かつ、メーターの損傷、凍結等の恐れがなく検針が容易に行える位置を考慮し、設置すること。
また、量水器ボックス内のメーター位置は、中心よりやや二次側寄りに設置し、取替え作業が容易に行える位置にすること。なお、量水器ボックスの一次・二次側の穴より土やコンクリートが流入してこないように防護すること。
2. 水道メーターの遠隔指示装置を設置する場合は、正確かつ効率的に検針でき、かつ容易なものとすること。
3. φ 50mm 以上の水道メーターを設置する場合は、鋳鉄製、コンクリート製のメーターマス又はメーター室に入れること。また、メーター交換時の戻り水による汚染の防止のため、二次側へゲート弁を設置すること。なお、ボックス蓋は検針用小窓がついているものとする。
4. 水道メーターの設置にあたっては、メーターに表示されている流入方向の矢印を確認した上で水平に取り付けること。また、メーターの器種によっては、メーター前後に所定の直管部を確保するなど、計量に支障を生じないようにすること。

(増圧給水設備)

1. 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しないこと。
2. 始動・停止及び運転中の過度な応答による配水管の圧力変動がごく小さく、ポンプ運転により配水管の圧力に影響を与えるような脈動を生じないこと。
3. 吸込側の水圧が通常範囲より低下したときに自動停止し、水圧が回復したとき自動復帰すること。

(3 階直結給水)

1. 適用範囲及び給水方式は次の条件を満たすものとする。
 - ①配水管に十分な水圧(0.25Mpa 以上)がある場合
 - ②断減水のおそれなく常時一定の給水が可能な場所
 - ③一時に多量の水を使用せずまたは、常時一定の水圧が必要としない場合(10 m³/日以下であること)
2. 逆流防止装置の設置によりメーター取り外し時の戻り水防止につとめる事。
 - ①水道メーター付近下流側に止水栓及び逆止弁を取り付けること
 - ②水道メーター口径が 50mm 以上の場合は逆止弁を取り付けること。

第 4 章 土工事

(土工事)

1. 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。
2. 掘削に先立ち事前調査を行い、安全かつ確実な施工ができる掘削断面とすること。
3. 掘削方法の選定にあたっては、現場状況等を総合的に検討した上で決定すること。
4. 掘削は、周辺の環境、交通、他の埋設物等に与える影響を十分調査して行うこと。また、断水や通行制限等を行って施工する場合は、事前に周辺住民に周知すること。
5. 道路内の埋戻しにあたっては、良質の土砂を用い、施工後陥没、沈下等が発生しないよう十分転圧を行うとともに、埋設した給水管及び他の埋設物にも十分注意すること。

なお、本舗装工事を施工後半年～1 年以内に町が行うが、その間に転圧不足による仮舗装の沈下を確認された場合は、施工者の責任において修繕工事を行うこと。
6. 国道、県道及び主要町道等については、交通安全のため即日仮舗装復旧を行うこと。

(現場管理)

関係法令を遵守するとともに、常に工事の安全に留意し、現場管理を適切に行い、事故の防止に努めること。

(耐圧に関する基準)

1. 給水管及び給水用具は、最終の止水機構の流出側に設置される給水用具を除き、耐圧性能を有するものを用いること。(構造材質基準第 1 条第 1 項)
2. 減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁及び電磁弁は、耐久性を有するものを用いること。(構造材質基準第 7 条)
3. 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。(構造材質基準第 1 条第 2 項)
4. 家屋の主配管は、配管の経路について構造物の下の通過をさけること等により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。(構造材質基準第 1 条第 3 項)

(浸出等に関する基準)

1. 飲用に供する水を供給する給水管及び給水用具は、浸出に関する基準に適合するものを用いること。(構造材質基準第 2 条第 1 項)
2. 行き止まり配管等水が停滞する構造としないこと。ただし、構造 E やむを得ず水が停滞する場合には、末端部に排水機構を設置すること。(構造材質基準第 2 条第 2 項)

3. 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。(構造材質基準第2条第3項)
4. 鉱油類、有機溶剤その他の油類が浸透するおそれのある場所にあつては、当該油類が浸透するおそれのない材質の給水装置を設置すること。又は、さや管等により適切な防護のための措置を講じること。(構造材質基準第2条第4項)
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。

(水撃限界に関する基準)

1. 水栓その他水撃作用を生じるおそれがある給水用具は、水撃限界性能を有するものを用いること。又は、その上流側に近接して水撃防止器具を設置すること等により適切な水撃防止のための措置を講じること(構造材質基準第3条)
2. 地盤沈下、振動等により破壊が生じるおそれがある場所にあつては、伸縮性又は可とう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、適切な間隔で指示金具等で固定すること。
4. 水路等を横断する場所にあつては、原則として水路等の下に給水装置を設置すること。やむを得ず、水路等の上に設置する場合は、高水位以上の高さに設置し、かつ、さや管等による防護措置を講じること。

(防止に関する基準)

1. 酸又はアルカリによって浸食されるおそれのある場所にあつては、酸又はアルカリに対する耐食性を有する材質の給水装置を設置すること。又は防食材で被覆すること等により適切な浸食防止のための措置を講じること。(構造材質基準第4条第1項)
2. 漏えい電流により浸食されるおそれのある場所にあつては、非金属性の材質の給水装置を設置すること。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じること。(構造材質基準第4条第2項)
3. サドル付分水栓などの分岐部及び被覆されていない金属製の給水装置は、軌道付近や土質等により侵食される恐れのある場合は、ポリエチレンシートによって被覆すること等により適切な浸食防止のための措置を講じること。

(逆流防止に関する基準)

1. 水が逆流するおそれのある場所においては、規定の吐出口空間を確保し、その基準は、構造材質基準の別表2及び3に準じること。また、逆流防止性能又は負圧破壊性能を有する給水用具を水の逆流を防止することができる適切な位置(バキュームブレーカにあつては、水受け容器の越流面上方150mm以上の位置)に設置すること。(構造材質基準第5条第1項)
2. 事業活動に伴い、水を汚染するおそ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、受水槽方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じること。(構造材質基準第5条第2項)

(耐寒に関する基準)

1. 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じること。(構造材質基準第6条)
2. 凍結のおそれがある場所の屋外配管は、原則として土中に埋設しかつ埋設深度は凍結深度以上とする。

3. 凍結のおそれがある場所の屋外配管は、必要に応じて管内の水を容易に排出できる位置に水抜き用の給水用具を設置すること。

4. 結露のおそれがある給水装置には、適切な防露措置を講じること。

(クロスコネクション防止(構造・材質基準に係る事項))

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。(政令第1項第6号)

(完了)

工事完了後、速やかに給水装置工事竣工届(様式第6号)及び給水装置新設等工事完了届書を提出し、検査日の調整を地域整備課上水道係と行うこと。

(検査)

1. 主任技術者は、竣工図等の書類検査または現地検査により、給水装置が構造・材質基準に適合していることを確認すること。

2. 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、耐圧試験及び水質試験(残留塩素測定等)を行うこと。

(維持管理)

1. 給水装置は、需用者に直接水を供給する施設であり、その維持管理の適否は供給水の保全に重大な影響を与えることから水を汚染し、又は漏れないように的確に管理を行うこと。

(その他)

本基準に明記されていない事項等については、地域整備課上水道係と協議すること。

付 則

この基準は、平成22年7月1日から施行する。