

大 月

事業工造修了覽覽水給市上郡
附 録
清 冊

郡上市給水装置工事施行基準

(案)

4月施行予定

2008年12月

郡上市水道部

目 次

1	郡上市給水装置工事施工基準	
1	総 則	
1. 1	目 的	1
1. 2	給水装置の定義	1
1. 3	給水装置の種類	1
1. 4	給水装置工事の種類	1
1. 5	給水装置の構造・材質	2
1. 6	量水器の設置基準	2
1. 7	給水方式	2
2	給水装置工事に関する手続き	3
2. 1	給水装置工事の施工	3
2. 1. 1	受託工事の設計・施工	3
2. 1. 2	申込者施工（承認工事）の設計・審査及び施工	3
2. 2	公道敷、河川敷等の工事	3
3	給水装置工事の設計	4
3. 1	設計の基本と範囲	4
3. 1. 1	設計の基本	4
3. 1. 2	設計の範囲	4
3. 2	設計に必要な事前調査と協議	4

5. 1	一般事項	8
5. 2	土工事	9
5. 2. 1	掘削	9
5. 2. 2	埋め戻しと残土処理	9
5. 2. 3	仮復旧舗装	9
5. 2. 4	道路本復旧工事	9
5. 2. 5	工事写真の撮り方	10
6	指導・監督及び完成検査	10
7	その他	11

3. 2. 1	事前調査	4
3. 2. 2	協議	4
3. 3	設計図の作成	5
3. 3. 1	作図	5
3. 3. 2	表示記号	5
3. 4	計画使用水量と管経・管種	5
3. 4. 1	計画使用水量	5
3. 4. 2	管経の決定	5
3. 4. 3	管種	6
3. 5	給水管の分岐	6
3. 6	配管	6
3. 6. 1	配管工事	6
3. 6. 2	給水管の埋設	7
3. 6. 3	道路の配管	7
3. 6. 4	宅地内の配管	7
3. 6. 5	止水栓、仕切弁の設置	8
3. 6. 6	量水器の設置	8
4	給水装置工事の使用材料及び器具	8
4. 1	材料及び器具	8
5	給水装置の施工	8

- 6 修繕工事
給水装置の部分的な破損箇所を修復する工事。

1. 5 給水装置の構造・材質

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 30 センチメートル以上離れていること。
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絡されていないこと。
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、又は漏れるおそ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ぜられていること。
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ぜられていること。
8. 給水機具類は、日本工業規格品(JIS)、日本水道協会規格品(jwwa)を使用すること。但し、例外として「水道法施行令第5条2項」給水装置の構造及び材質の基準に適合している製品で、自己認証若しくは第三者認証機関による証明のあるものであること。

1. 6 量水器の設置基準

量水器の設置は、次の基準による。

1 新設工事

- (1) 1つの建物ごとに1個の量水器を設置すること。

ただし、同一敷地内で同じ目的に使用されているものについては、建物の棟数に関係なく1個の量水器とする。

- (2) 1つの建物であっても、構造及び利用上独立して使用される区画に給水装置を設ける場合は、それぞれに1個の量水器を設置する。

2 統合工事

- (1) 同一敷地内で、2個以上の量水器が設置されているものは、工事を行う場合、量水器の統合も併せて考慮すること。

- (2) 私設消火栓は、量水器を経由すること。

1. 7 給水方式

給水方式は、直結式・受水槽式又は直結受水槽併用式とする。

1 直結式

- 1 直結直圧式 配水管の水量及び水圧の範囲内において給水する方式

- (1) 地上5階までの建築物で水量及び水圧を満足する場合。

- (2) 直結増圧式 直結直圧式に直結加圧型ポンプユニットを設置し給水管の水圧を増して給水する方式 ※原則郡上市においては認めない。

2 受水槽式 給水装置の末端に受水槽を備え給水する方式

- (1) 断減水時にも、水の確保が必要な場合
- (2) 常時一定の水圧を必要とする場合。

- (3) 一時的に多量の水を必要とする場合。
- (4) 有毒薬品等を使用する施設で、逆流によって配水管を汚染する恐れがある場合。
- (5) 配水管から需要者の必要とする水圧及び水量が得られない区域など直結給水に適合しない場合。

3 直結受水槽併用式 直結式と受水槽式の両方の給水方式を併用し給水する方式

- (1) 学校または集会場等、長期使用が見込まれない施設において、受水槽を設置する場合

飲料水以外なら

貯水槽水道のしほりない？

2 給水装置工事に関する手続き

2. 1 給水装置工事の施行

2. 1. 1 受託工事の設計・施工

1 設計と工事費の通知

上水施行規則第3条及び簡水施行規則第4条の規定により工事の申込みを受けたときは、施行基準により設計し、その概算工事費及び納付の方法について工事申込者に通知する。

2 施工

(1) 工事は、定められた方法により所定の予納金が納められ、かつ、管理者が必要とする書類が整備されたものについて、施行基準に基づき、市長又は市長が水道法第16条の2第1項に基づき認可した者（以下「指定工事業者」という。）がこれを施工する。

(2) 工事が完成したときは、所定の検査を行い、工事申込者に引き渡したうえ工事費の精算をするものとする。

2. 1. 2 申込者施工（承認工事）の設計・審査及び施工

1 設計

上水施行規則第3条及び簡水施行規則第4条の規定により申込者側で施行する工事で、同条に定める書類及び設計書は、当該工事を施工する指定工事業者を通じて市長に提出するものとする。 これでお金とらない

2 審査

所定の書類及び設計書の提出があったときは、市長において審査し、その結果を指定工事業者を通じて申込者に通知する。

3 施工

(1) 指定工事業者は、審査に合格した設計書に基づき、施行基準に適合した方法によって、誠実に工事を施工しなければならない。

(2) 指定工事業者は、工事が完成したときは市長により所定の検査を受け、工事申込者に引き渡すものとする。

2. 2 公道敷、河川敷等の工事

1 公道敷、河川敷の占用掘削、道路交通規制及び河川保全区域に関する官公署への許可申請及びその他届出については、道路・河川等管理者との協議により行うものとする。

2 工事申込者又は指定工事業者は、管理者が2. 2. 1に必要な書類の提出を求めた場合、速やかに提出すること。

3 指定工事業者は、申請及び各種届出手続き完了後でなければ工事を施工してはならない。

3 給水装置工事の設計

3. 1 設計の基本と範囲

3. 1. 1 設計の基本

次の基本条件を満たすよう設計しなければならない。

(1) 給水管は計画使用水量を算定し、所要水量を満たしえること。

(2) 給水管は、上水道以外の水との直結を絶対さけるため、配水管系統を明確に区別しなければならない。
表に記す

(3) 給水管内に停滞水が生じるおそれのある構造となっていないこと。

ただし、構造上やむを得ず停滞水が生じる場合には、末端部に排水機構を設置すること。

(4) 個別量水器で計量されている給水装置を連結してはならない。

(5) 既設管を市の上水道に連結使用する場合は、管理者の承認を受け、設計しなければならない。

(6) ボイラー(貯湯湯沸し器を除く)・太陽熱利用温水器等からの二次水は、給水管に直結してはならない。

(7) 給水装置は、維持管理が容易にできる構造とする。

3. 1. 2 設計の範囲

給水装置の設計の範囲は、配水管からの取り出しから流末までとする。

3. 2 設計に必要な事前調査と協議

3. 2. 1 事前調査

調査にあたっては、次の事前調査及び現場調査を十分行い、設計に必要な資料を収集すること。

(1) 給水区域の範囲

(2) 新設及び増径の場合は、配水管の位置・管径・水圧及び所要水量等給水上必要な関係事項。

(3) 工事申込者、使用者及び共用者等。

(4) 既設地下埋設物。

(5) 関係ある既設給水装置。

(6) 道路の幅員、舗装の種類及び通行規制(定期バス、工場、倉庫等への人型車の出入り)等。

(7) 道路、河川、水路等の占用掘削及び河川保全区域・砂防指定地等。

(8) 工事による公害対策等。

(9) 他人の給水装置からの分岐又は他人の所有地に布設する場合その土地・建物の所有者等。

(10) 配水管と給水口の高低差。

(11) 給水管の布設位置。

(12) 使用人員、使用水量、用途及び使用期間。

(13) 量水器及び止水栓の設置位置。

(14) 給水口の位置と取付器具の種類及び数量。

(15) 建築設備図と関係図面。

3. 2. 2 協議

道路、河川、水路の占用掘削及び河川保全区域・砂防指定地等について、関係官公署その他の企業体と十分協議を行うこと。

3. 3 設計図の作成

3. 3. 1 作図

設計図は、位置図・平面図及び配管立面図とし必要により各部の詳細図、縮尺は、1/100～1/200を標準とする。

また、各図に記入するものは、次のとおりとする。

1 位置図

施工場所付近の目標。(住宅地図貼付可)

2 平面図

(1) 方位(図面の上方を北として描くのを原則とする。)

(2) 土地の境界、隣接する道路及び民有地並びに近接する土地・建物の所有者あるいは居住者の氏名等。

(3) 建物の大きさ・間取り等。

(4) 道路の種類・幅員、歩車道の区分(舗装の種類及び施工時期、側溝・水路等。)

(5) 配管の埋設位置、管径及び管種等。

(6) 既設給水装置

(7) 新設給水装置の配管(位置、管径、管種、距離等。)

(8) 水道以外を水源とする給水装置(配管及び量水器等) ※山水及び井戸等

(9) その他工事に必要な事項。

3 配管立面図(受水タンク以下を含む。)

平面給水装置の配管及び器具についての略図。

3. 3. 2 表示記号

作図には、標準表示記号を用いる。

(1) 配水管、給水管路は、ブルーで表示すること。

(2) 給湯管路(太陽熱利用温水器を含む。)は、レッドで表示すること。

(3) 山水・井戸管路等についてはグリーンで表示すること。

(4) 既設配管は破線で新設配管は実線で表示すること。

3. 4 計画使用水量と管径・管種

次の基本条件を満たすよう設計しなければならない。

3. 4. 1 計画使用水量

(1) 計画使用水量は、給水管の口径・受水槽容量といった給水装置系統の主要所元を計画する際の基礎となるものであり、建物の用途及び水の使用用途、使用人数、給水栓の数等を考慮した上で決定すること。

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

3. 4. 2 管径の決定

(1) 給水管口径は、その地域の配水管最小動水圧を調査し、計画使用水量を供給できるようにすること。

(2) 水利計算にあたっては、計画条件に基づき、損失水頭管口径等を算出すること。

(3) 損失水頭のうち主なものは管の摩擦損失水頭と量水器、水栓類、管継手類による損失水頭で、他は計算を省略しても事実上差し支えない。なお、流速については、2.0m/sec以下になるよう

にすること。

3. 4. 3 管種

(1) 給水管は、構造材質基準の性能基準に適合していなければならない。

(2) 布設場所の地質・管の受ける外力・気候・管の特性・通水後の維持管理などを考慮して最も適切な管種を選定する。

3. 5 給水管の分岐

配水管又は給水管から新たに給水管を取り出すことを分岐という。

1 分岐の制限

(1) 送水管及び異形管から分岐してはならない。

(2) 道路交差点内においては、仕切弁と仕切弁、仕切弁と消火栓の内側から分岐してはならない。

(3) 口径は、被分岐管より小さいものでなければならない。

(4) サドル付分水栓による分岐の間隔は、30 cm以上離さなければならない。

(5) 継手付近で分岐を行う場合は、継手端面から30 cm以上離す事。

2 分岐の工法

(1) 分岐の方向は、止水栓までは被分岐管と直角にすること。

(2) 分岐は、分岐口径75 mm以上のときはT字管、50 mm以下のときはサドル付分水栓を用いる。

(3) 給水管の分岐については管表示テープを取り付けること。

(4) エポキシ粉体鉄管からの分岐には、密着コアを挿入すること。

3 特殊な分岐

及び 鋼管

建売・分譲地のように所有者が個別となる場合は、別図1のように一構えごとに分岐しなければならない。

なお、アパート・借家等のように所有者が同一の場合は、別図1によることもできる。

※郡上市給水条例第7条1項にかかるものについては別途開発協議が必要
本管の規定になる

3. 6 配管

3. 6. 1 配管工事

配管にあたっては、次の事項に注意すること。

(1) 配管する前に管内を清掃するとともに十分管体の検査を行い、亀裂その他の欠陥がないことを確認すること。

(2) ねじ切り加工の際に付着した切削油は、その場で完全に除去すること。

(3) 工事中は、管端に仮蓋または、栓等をして、ごみ・土砂及び汚水が侵入しないよう措置を講ずること。

(4) 配管が完了したら、使用前に管内の洗浄を十分に行うこと。

(5) 水路・側溝を横断するときは、伏せ越とすること。

(6) やむを得ず石垣やブロック塀等を横断又は接近して配管するときは、細心の注意を払うこと。

(7) 管の接合は、水圧に対する十分な耐力を確保するために構造及び材質に応じた適切な接合を行うこと。

3. 6. 2 給水管の埋設

60 cm (1:1)

(1) 給水管の土かぶり、公道内及び私道内においては60 cmを超える深さに道路管理者等の指示に従い埋設すること。宅地内においては30 cmを超える深さに凍結を考慮して埋設すること。

(2) 既設埋設物と錯綜する箇所には、他の埋設と少なくとも30 cm以上の間隔を保持すること。

3. 6. 3 道路の配管

配水管から分岐する給水管は、道路に対し直角に配管すること。

また、河川・水路等を横断又は近接して配管する場合は、占用位置、工法及び埋設深さ等について事前に関係官公署と協議のうえ施工すること。配水管への取付口から止水栓までの構造は別図2により施工すること。

3. 6. 4 宅地内の配管

宅地内の配管にあたっては、次の点に注意しなければならない。

(1) 管はできるだけ直線に布設し、止水栓及び量水器の維持管理が容易な場所に設置すること。

(2) 漏水時の修理を容易に行うことができるよう、構造物下の通過を極力避けるなどの配管経路選定を行うこと。

(3) 鉱油類、有機溶剤等油類が浸透するおそれがある箇所にあつては、油類の浸透するおそれがない給水装置を設置すること。

(4) 屋外で気温が著しく低下しやすい箇所等、凍結のおそれのある箇所にあつては、耐寒性能基準を満足する給水用具を設置すること。

また、給水装置が耐熱材で被服されているなど適切な凍結防止措置を講ずること。

(5) 給水管と排水管と平行して埋設する場合は、給水管を排水管の上方に埋設する。また、両配管が交差する場合もこれに準ずる。

(6) 酸若しくはアルカリにより侵食されるおそれがある箇所にあつては、酸若しくはアルカリに耐性を有する給水装置を設置すること。又は防食剤で被覆する等適切な侵食防止措置を講ずること。

(7) 電流により侵食されるおそれがある箇所にあつては、非金属性の給水装置を設置すること。又は絶縁材で被覆する等適切な電食防止措置を講ずること。

(8) 吐水口を有する箇所にあつては、当該吐水口からの汚染を防止できる位置に、逆流防止性能基準若しくは負圧破壊性能基準を満足する給水用具を設置すること。又は規定の吐水口空間を満足していること。(プール等水面が特に波立ちやすい水槽は200 mm未満でないこと。) 間接給水

(9) 負圧破壊装置の取付位置は、水受け容器のあふれ縁から150 mm以上上方となっていること。 間接排水

(10) 地階及び二階への配管、給湯器周り等の配管には、止水栓を取り付けるようにすること。

(11) 壁配管及び吊配管等については、国土交通省「公共建築設備工事標準仕様書」に基づき、適切な位置に配管支持等を行うこと。

3. 6. 5 止水栓の設置

1 給水の開始・中止・装置の修理その他の目的で給水を制限する為に使用するために「A止水栓」「B止水栓」及び「C止水栓」があり、次の区分によって設置しなければならない。

(1) A止水栓

宅地内で量水器筐内の上流側に設置し給水装置全体を止水するもので郡上市型逆流防止機能付ボールバルブ（盗水防止タイプ）をいう。

(2) B止水栓

量水器の下流側に設置するものをいい、次の場所に設ける。

(ア) 量水器に近接した場所

不凍バルブを設置する。

(イ) 地階及び二階への配管、給湯器周りの配管ではその上流側。

(3) C止水栓

配水管から分岐した一本の給水管を2戸以上で分岐使用する場合。公道に近接した位置に設置する。

2 止水栓及び仕切弁の保護

止水栓及び仕切弁は、管理者が定める栓・弁筐で保護すること。

3. 6. 6 量水器の設置

1 設置場所

量水器は、次のような場所に設置すること。

(1) 汚水・雨水が入りにくく、乾燥した場所。

(2) 衝撃、凍結等により損傷のおそれのない場所。

(3) 給水栓より低位な場所。

(4) 道路に近接した宅地内とし、維持管理及び検針に支障のない場所。（積雪時を考慮した場所）

2 取付にあたっての注意事項

取付にあたっては、次の点に注意しなければならない。

(1) 1戸又は1構えごとに、原則として給水管と同口径またはそれ以下のものを取付ける。

(2) 取り付ける前に管内の異物を取り除く。

(3) 量水器の矢印の方向を確認し、水平に取り付ける。

(4) 筐を設けて保護をする。

4 給水装置工事の使用材料及び器具

4. 1 材料及び器具

厚生

給水装置に使用する材料及び器具は、原則として厚生労働省令「給水装置の構造及び材質の基準」又は管理者が使用について構造及び材質を指定したものとす。

5 給水装置の施工

5. 1 一般事項

施工にあたっては、次の事項に注意すること。

(1) 関係官公署の許可及び利害関係者の承諾書等を確認すること。

(2) 公衆災害防止のため、関係法令及び許可条件に基づき保安設備等を設置すること。

- (3) 公害防止のため、騒音・振動等で迷惑をかけないように注意すること。
- (4) 地下埋設物については、必要に応じて各企業体に立会を求め、確認の上、施工すること。
- (5) 施工の途中で変更の必要が生じた場合は、直ちにその旨を報告し管理者の指示に従うこと。
- (6) 断水は管理者が行う。なお、断水を行うときは、あらかじめ関係者に通知すること。
- (7) 万一事故が発生したときは、指定工事業者の責任において処置を行うとともに、速やかに管理者に報告すること。

5. 2 土工事

5. 2. 1 掘削

- (1) 掘削に先立ち、地上及び地下構造物を調査し構造物の損傷又は舗装面積を拡大しないように注意しなければならない。
- (2) 舗装道路は掘削に先立ち他の部分に影響をおよぼさないようカッターで縁切りを行う。
- (3) 深さが1.5mを越え、土質に見合った安息角を保ち得ない場所においては、必ず土留工を設け、舗装影響面積を拡大しないように注意すること。
- (4) 軟弱地盤の場所では、土留工を設けて掘削し、湧水のある場所では、その排水先にも注意すること。
- (5) えぐり掘り（すかし掘り）を行ってはならない。
- (6) 掘削敷きは、不陸のないよう転圧して仕上げ、砂によって均一に給水管を保護すること。
- (7) 掘り出した土は、できるだけ掘削箇所から離して置き、埋め戻し材料等の混入を避け作業等に支障のないようにすること。
- (8) 道路の掘削は、当日中に仮復旧が完了できる範囲とする。
- (9) 道路を横断して掘削する場合は、片側の工事を完了し、その部分に交通を妨げない措置を講じたのち次の部分を掘削すること。

5. 2. 2 埋め戻しと残土処理

5
↓ 変更

- (1) 道路の埋め戻しは、管の周囲及び管底は10 cm、管頂10 cmまではサンドクッション用砂とし、上部は良質な現場発生度又は指定切り込み砕石をもって行う。
- (2) 切り込み砕石は、締め固めに適度の含水比を保っていること。
- (3) 砂は十分な締め固めを行い、埋め戻しは1層の厚さが20 cmとし、各層ごとに敷き均しランマー及びその他の転圧機で十分転圧し、締め固める。
- (4) 側溝等下部の埋め戻しは、間隙が残らないよう十分突き固める。
- (5) 残土、砕石等は当日中に速やかに搬出すること。
- (6) 各道路及び河川等管理者より別途指示があった場合はそれに従う。

5. 2. 3 仮復旧舗装

舗装路盤を十分転圧し、常温合材を均一に敷き均し、在来路面と同じ高さに転圧し仕上げる。仮復旧舗装完了後は、本復旧舗装まで常に巡回管理し、路面沈下その他不良箇所が生じた場合又は管理者から指示を受けたときは、直ちに修復をしなければならない。

5. 2. 4 道路本復旧工事

- 1 道路本復旧工事は、施行基準並びに岐阜県標準仕様書によるほか、日本道路協会の「アスファルト舗装要項」又は道路管理者の指示に準拠して施工すること。

2 砂利道路

砂利道の復旧は、切り込み砕石(30~0)厚10cmをランマー等転圧機で十分転圧し締め固め在来路面と同一平面になるよう仕上げること。

3 舗装道路

(1) 舗装復旧の構造は、道路管理者が定める構造とする。

(2) 原則として雨天の場合には施工してはならない。

(3) 影響部分をカッターで切断し、必要面積を復旧する。

(4) 仮復旧部分及び影響部分を撤去し、路盤に補充材を敷き均しランマー等転圧機で十分転圧し締め固め、表層面を仕上げること。

路面沈下その他不良箇所が生じたときは、直ちに修復する。

4 その他

(1) 補修責任は、完了後においても明らかに占用工事に起因すると認められるものは原因者の責任において処理するものとする。

(2) 復旧工事が完成したときは、速やかに管理者に届け出ること。

5. 2. 5 工事写真(カラー写真)の撮り方

(1) 基準線を決め、深さ、幅、寸法が明確になるようスタッフ等を利用して撮影すること。

(2) 写真撮影する場合、同一地点から撮影すること。

(3) 各工種の作業が明確になるよう、黒板等を利用して撮影すること。

黒板記入事項(施工年月日、施主の氏名、占用許可番号、本管口径、管種及び口径、施工工事業者名、せん孔等技能者等)※各作業においては作業における技術者(責任者)の氏名を記載

(4) 完了届に添付する工程写真

分岐及びせん孔業マニュアルに添付の工事工程写真による。

6 指導・監督及び完成検査

1 着工連絡

給水工事において管理者が直接施工する以外のものは、定められた要領によって着工前に、給水工事の着工に関する必要事項の手続きをとらなければならない。

2 指導監督

施工業者は常に管理者と連絡を密にして、適正な施工をなしえるような施工現場での指導・監督をしなければならない。

3 工事変更

工事中に設計を変更しなければならないとき又は疑義が生じた場合は、管理者と協議の上、施工しなければならない。

4 完成届

給水工事が完成したときは、直ちに自社検査を実施し、完成届に自社検査表及び検査写真を添付し提出すること。

5 完成検査

完成検査は、給水装置工事原簿及び自社検査表に基づいて検査する。

6 手直し工事

検査員が不相当と認め手直しを命じた場合は、7日以内に施工し再度検査を受けなければならない。

7 その他

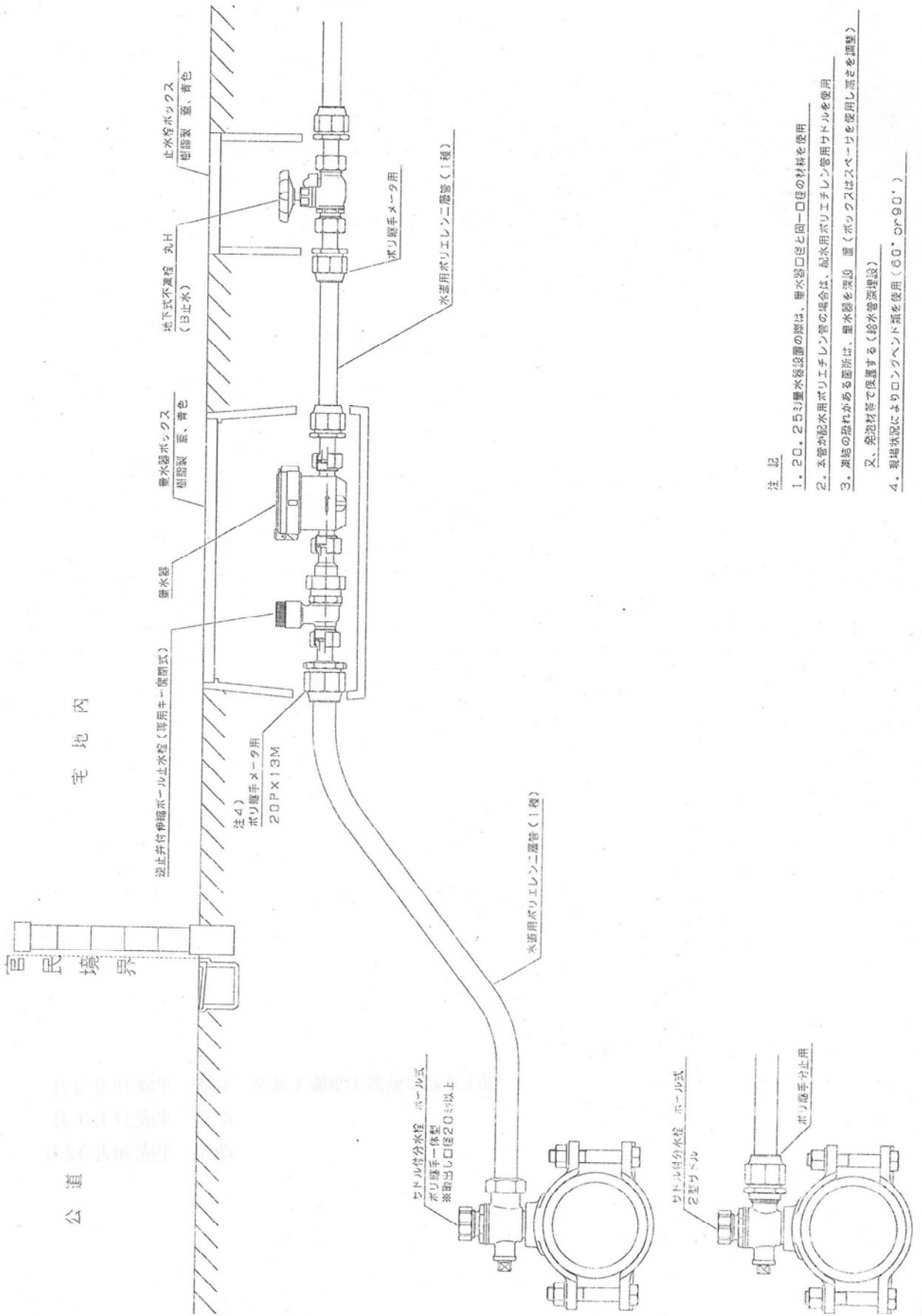
本施工基準に記載のない事項については管理者との協議すること。

郡上市給水装置工事施工基準 初版 平成16年3月
改定 平成17年5月
改定 平成20年12月

図-2

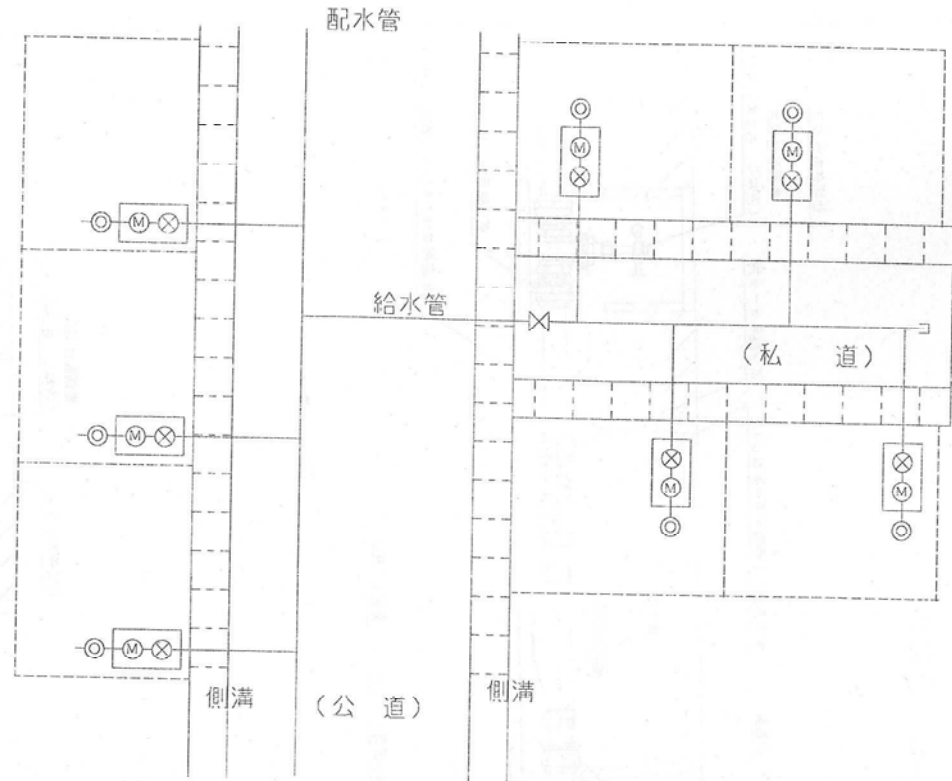
郡上市 標準配管図

[給水口径 13・20・25mm]

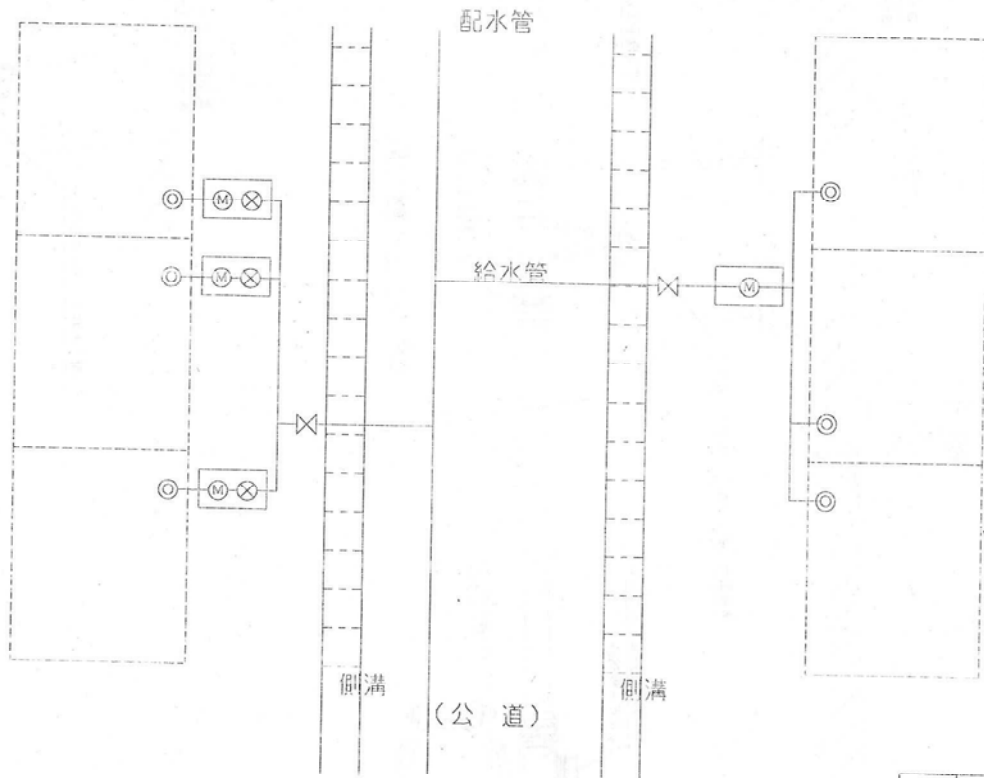


注記

1. 20・25mm量水器設置の際は、量水器口径と同口径の材料を使用
2. 本管が配水管用ポリエチレン管の場合は、配水管用ポリエチレン管用サドルを使用
3. 凍結の恐れがある箇所は、量水器を深設置(ボックスはスペースを使用し高さを調整)
 - 又、発泡材等で保護する(給水管深埋設)
4. 現場状況によりロングヘッドを使用(60° or 90°)



アパート・借地等の場合



⊗	止水栓(A止水)
◎	不凍栓(フタ)(B止水)
⊠	仕切弁(C止水)
Ⓜ	メーター
□	ボックス