

大府市給水装置工事施行要領・同解説

令和5年4月

目 次

第 1 章 総則	1
第 1 条 目的	1
第 2 条 用語の意義	2
第 3 条 給水装置の設置及び種類等	2
第 4 条 給水装置工事の申込み及び施行	3
第 5 条 給水装置工事の審査	4
第 6 条 給水装置工事の基本事項	5
第 7 条 給水装置工事の種別	6
第 8 条 給水装置工事の費用負担	8
第 9 条 指定給水装置工事事業者制度	10
第 10 条 給水装置工事主任技術者の職務	11
第 2 章 給水装置の構造及び材質	13
第 11 条 給水装置の構造及び材質	13
第 12 条 給水装置の器具機材	14
第 13 条 給水装置工事材料の主な種類	16
第 3 章 給水装置の設計	18
第 14 条 設計の基本条件	18
第 15 条 基本調査	19
第 16 条 給水方式の決定	22
第 17 条 計画使用水量の決定	23
第 18 条 給水管口径の決定	30
第 19 条 事前協議の種類	35
第 20 条 図面作成	37
第 4 章 給水装置工事の手続	40
第 21 条 給水装置工事申込書の提出	40
第 22 条 給水装置工事の申込み	43
第 23 条 給水装置工事の着手	46
第 24 条 設計の変更・工事の取下等	47
第 25 条 給水装置工事に伴うメータの貸与	47
第 26 条 給水装置工事完了時の書類提出	47

第5章 給水装置の施行	49
第27条 施行の基本事項	49
第28条 給水装置の分岐及び撤去に関する連絡調整	50
第29条 給水管の分岐	51
第30条 給水管の撤去	56
第31条 給水管の埋設深さ及び占用位置	57
第32条 民地内配管工事	58
第33条 止水栓等の設置	60
第34条 メータの管理	61
第35条 メータの取扱基準	62
第36条 メータの設置基準	63
第37条 ボックス類の設置	65
第38条 貯水槽の設置基準	66
第39条 貯水槽の容量	71
第40条 貯水槽への給水量制限	72
第41条 貯水槽の付属設備	74
第42条 浄水器、活水器等の設置	76
第43条 土工事	77
第44条 道路復旧工事	80
第45条 安全管理、保安設備	80
第6章 水の安全、衛生対策	83
第46条 汚染防止	83
第47条 破壊防止	84
第48条 侵食防止	85
第49条 逆流防止	85
第50条 凍結防止	86
第7章 工事検査、維持管理	86
第51条 社内検査	86
第52条 中間検査	87
第53条 完了検査	88
第54条 給水装置工事記録の保存	90
第55条 給水装置の維持管理	91

第1章 総則

(目的)

第1条 この要領は、水道法（昭和32年法律第177号。以下「法」という。）及び関係法令並びに大府市水道事業給水条例（平成10年大府市条例第2号。以下「条例」という。）及び大府市水道事業給水条例施行規程（令和4年大府市上下水道規程第2号。以下「規程」という。）における給水装置工事の設計、施行、保守管理並びに給水装置工事の事務手続についての必要事項を定め、給水装置工事の適正な施行を図ることを目的とする。

〔解説〕

この要領では、条例第7条（工事の施行）・第9条（給水管及び給水用具の指定）及び設計・施行についての細則を定めるものである。

条例第7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項の規定に基づき指定をした指定給水装置工事事業者（以下「指定工事業者」という。）が施行する。

2 前項の規定により、指定工事業者が給水装置工事を施行する場合は、あらかじめ、市長の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事しゅん工後、速やかに、市長の工事検査を受けなければならない。

条例第9条 （給水管及び給水用具の指定）

市長は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため、必要があると認めるときは、配水支管の分岐箇所からメータまでの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造及び材質を指定することができる。

2 市長は、指定工事業者に対し、配水支管から給水管を分岐する工事及び当該分岐箇所からメータまでの工事に関する工法、工期その他の工事の条件を指示することができる。

3 第1項の規定による指定の権限は、法第16条の規定に基づく給水契約の申込みの拒否又は給水の停止のために認められたものと解釈してはならない。

法第16条 （給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

法第16条の2第1項 （給水装置工事）

水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができることを認められる者の指定をすることができる。

(用語の意義)

第2条 この要領において次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 給水装置 需要者に水を供給するために市の布設した配水支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。
- (2) 給水管 特定の給水装置への給水を目的として配水支管から分岐して布設する管をいう。
- (3) 給水用具 給水管に直結して、有圧の状態では給水できる用具をいう。
- (4) 配水本管 配水場、配水池及びポンプ場等へ送水する管口径 200 ミリメートル以上のもののうち給水管の分岐を許可しない管をいう。
- (5) 配水支管 配水本管より分岐し、不特定多数の水道使用者又は給水装置の所有者に配水する管口径 250 ミリメートル以下のもののうち給水管の分岐を許可する管をいう。
- (6) 指定工事業 大府市水道事業指定給水装置工事業をいう。
- (7) メータ 水道事業の管理者の権限を行う市長（以下単に「市長」という。）が貸与する水道メータをいう。

[解説]

1 用語の説明

- (1) 「直結する給水用具」とは、給水管に容易に取外しできない構造として接続され、有圧のまま給水できる給水栓などの給水用具をいう。
- (2) 「給水用具」とは、給水管に直結され管と一体となって給水装置を構成する分水栓、止水栓バルブ類、継手、給水装置にかかわる器具及びユニットをいう。
- (3) 「貯水槽を用いる場合の給水装置」とは、配水支管から貯水槽への給水口までの給水装置であり、貯水槽以降は、給水装置に当たらない。
- (4) 「二世帯住宅」とは、戸建て住宅内に台所若しくは風呂が2か所以上ある住宅をいう。

(給水装置の設置及び種類等)

第3条 給水管は一宅地に一本を原則とし、配水支管に対して直角に配管するものとする。

- 2 給水装置の種類は、条例第4条に定めるところによる。
- 3 給水装置の所有者は、条例第5条第2項に定めるところによる。

[解説]

給水装置の設置は、1 申込者、1 宅地とし、配水支管の1箇所から分岐して設置し、これにメータ1個を設置することを原則とする。

1 宅地は分筆登記により分けられた土地で、計画地を構成する1筆、若しくは複数筆からなる土地である。建築確認申請上の机上分筆は認められない。

また、隣接する2以上からなる土地、または建物の所有者が同一、若しくは親族であり、土地利用が一体となる場合は一連宅地となるため、1宅地とみなす。

- 1 管理バルブを設置し、市貸与メータを2個以上設置できる代表例を以下に示す。

- (1) 一宅地若しくは一連宅地に2棟以上の建物がある場合。
- (2) 二世帯住宅の場合。
- (3) 2階建てまでの集合住宅。
- (4) 1棟に複数の店舗等を有する場合。

条例第4条 (給水装置の種類)

給水装置は、次の3種類とする。

- (1) 専用給水装置 1戸又は1箇所専用するもの
- (2) 共用給水装置 2戸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

条例第5条第2項 (給水装置工事の申込み)

- 2 前項において申込みをし、市長の承認を受けた者を給水装置所有者とする。

(給水装置工事の申込み及び施行)

第4条 給水装置工事の申込みは、条例第5条第1項に定めるところによる。

- 2 給水装置工事の手続は、規程第2条に定めるところによる。
- 3 給水装置工事の施行は、条例第7条に定めるところによる。

[解説]

条例第5条第1項 (給水装置工事の申込み)

給水装置工事(給水装置の撤去を含み、水道法施行規則第13条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。以下同じ。)をしようとする者(給水装置を共有する場合にあっては代表者)は、水道事業の管理者の権限を行う市長(第7章を除き、以下単に「市長」という。)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。この場合において、市長が必要と認めるときは、当該給水装置工事に係る利害関係人の承諾書等の提出を求めることができる。

水道法第15条(給水義務)逐条解説

- 1 次のような正当な理由がある場合は、管理者は給水の申込みを拒否することができる。
 - (1) 給水区域外からの申込みの場合。
 - (2) 給水区域内であっても、配水支管未布設地区から配水支管が布設されるまでの期間に給水の申込みがあった場合。ただし、申込者が自己の費用で配水支管及び給水管を設置し、給水を申し込むときはこの限りではない。
 - (3) 給水量が著しく不足しており、給水契約の受諾により他の水道使用者又は給水装置の所有者への給水に著しい支障をきたすおそれが明らかである場合。
 - (4) 本市水道事業計画内では対応し得ない多量の給水量を伴う給水の申込みである場合。
 - (5) 特殊な地形等のため技術的に給水が著しく困難な場合。
- 2 給水装置工事の申込みは、工事を施行する指定工事業者へ委任するものとする。

- 3 新設・改造等により申込者に給水することによって、既存の水道使用者又は給水装置の所有者への給水において所用水量・水圧等が本要領に定める一定基準を下回ると判断されるときは、申込者の負担により、不足することとなる給水能力の回復を行わなければならない。

規程第2条 (給水装置工事の申込手続)

条例第5条第1項の規定により給水工事を申込もうとする者は、給水装置工事申込書(第1号様式)を水道事業の管理者の権限を行う市長(以下単に「市長」という。)に提出しなければならない。

- 2 前項の申込書には、次に掲げる書類を添付しなければならない。

- (1) 工事施行平面図及び立面図
- (2) 使用材料及び工事明細を記載した設計書
- (3) 給水装置の規格等に関する資料
- (4) 前3号に掲げるもののほか、市長が必要と認める書類

条例第7条 (工事の施行)

本要領第1条の解説を参照のこと。

(給水装置工事の審査)

第5条 市長は、安全な水の供給と健全な水道事業の運営を行うため、本要領に基づき、給水装置工事の施行を審査する。

[解説]

- 1 給水装置は、給水装置の所有者の費用で設置される個人財産であり、日常の管理責任は水道使用者又は給水装置の所有者にある。

市長は、給水装置工事に使用する当該給水装置の構造及び材質について、施行令第6条に定められる基準に適合しているかどうかを審査する。

- 2 給水装置は、水道使用者又は給水装置の所有者が必要とする水量を安定して、かつ安全な水を供給するために適正な口径の給水管と使用目的に適合した器具とが合理的に組み合わせられる必要がある。したがって、設計に当たっては、給水装置全体が整合の取れたシステムとなるよう留意しなければならない。

- 3 給水装置は、配水支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によって構成される(法第3条第9項)が、生活水準の向上と生活様式の多様化に伴い、給水用具に対する要求も大きく変化しており、利便性、快適性を強調するものが増えている。したがって、給水用具の採用に当たっては、使い勝手が良く、安心して使用できるものが必要とされる。

また、騒音、振動等生活環境に悪影響を及ぼさないことも必要である。このような要件を満たすためには、日本産業規格(JIS)、第三者認証機関《日本水道協会規格(JWWA)、日本燃焼機器検査協会(JHIA)、電気安全環境研究所(JET)、日本ガス機器検査協会(JIA)》による水道法の性能基準に適合した規格品・認証品を使用しなければならない。

- 4 給水量の正確な計量には、水道メータの適正な選定とともに、適正な設置と管理が必須の条件となる。水道メータの選定に当たっては、使用水量に見合う口径とする必要があり、これを誤ると、使用水量の正確な計量ができず、また水道メータの耐久性を低下させることがあるので注意する必要がある。
- 5 給水装置の構造及び材質は、地域の特色に見合った配慮が必要である。そのほか、給水管の管種決定に当たっては、水質、土壌の影響等について十分な配慮が必要である。
- 6 給水装置の設計・施行は、水道衛生上の見地から主任技術者が適正に行うこと。
- 7 給水管の設計・施行が適正に行われても、使用方法が適切ではなかったり、水道使用者又は給水装置の所有者の意志で装置に不適正な給水用具の取付けや改造が行われたりすると、給水の安定、水質の安全が確保できないことになる。したがって、水道使用者又は給水装置の所有者は給水装置の適切な使用や維持管理を行う必要がある。

(給水装置工事の基本事項)

- 第6条 配水支管の分岐箇所からメータまでの給水装置は、条例第9条第1項に定めるところによる。
- 2 配水支管から給水管を分岐する工事及び当該分岐箇所からメータまでの工事は、条例第9条第2項に定めるところによる。
- 3 申込者の給水装置が、法令等の規定に適合しないときは、条例第38条に定めるところによる。

〔解説〕

条例第9条 (給水管及び給水用具の指定)

本要領第1条の解説を参照のこと。

法第16条 (給水装置の構造及び材質)

本要領第1条の解説を参照のこと。

施行令第6条 (給水装置の構造及び材質の基準)

法第16条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

- (1) 配水支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。
- (2) 配水支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) 配水支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。
- (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。

2 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

条例第 38 条 (給水装置の基準違反に対する措置)

市長は、水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、水道法施行令（昭和 32 年政令第 336 号）第 5 条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合していないときは、その給水の申込みを拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間、その者に対する給水を停止することができる。

2 市長は、水の供給を受ける者の給水装置が、指定工事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、その者の給水の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、水道法施行規則第 13 条に規定する給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質がその基準に適合していることを確認したときは、この限りではない。

条例第 39 条 (給水の停止)

市長は、次の各号のいずれかに該当するときは、水道の利用者に対し、その理由の継続する間、給水を停止することができる。

- (1) 水道の利用者が、第 11 条の工事費、第 22 条第 3 項の修繕その他の費用、第 27 条の料金又は第 34 条の手数料を指定期限内に納入しないとき。
- (2) 水道の利用者が、正当な理由がなく、第 25 条の使用水量の計量又は第 37 条第 1 項の給水装置の検査を拒み、又は妨げたとき。
- (3) 給水栓を、汚染のおそれのある器物又は施設と連絡して使用する場合において、警告を発しても、なお、これを改めないとき。

(給水装置工事の種別)

第 7 条 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置する工事をいう。
- (2) 改造工事 給水管の増径、管種変更、給水栓の増設等、給水装置の原形を変える工事をいう。
- (3) 修繕工事 給水装置の原形を変えないで給水管、給水栓等を修理する工事をいう。
- (4) 撤去工事 給水装置を配水支管又は他の給水装置の分岐部から取り外す工事をいう。

2 給水装置工事は、調査、計画、設計、申込み、審査、施行及び検査の一連の過程が全て含まれる。

[解 説]

1 給水工事の種類は、工事の内容によって次のとおり分類される。新たに給水装置工事申込を行う場合のメータ口径は原則 20mm 以上とする。

(1) 新設

新規に給水装置を設けるもので、次の区分による。

①新規

新規に給水装置を設ける工事を行うもの。戸建て専用住宅若しくは二世帯住宅の建築に伴う工事用という申し込みはできないものとする。

②口径変更

新たに引込みしなおして、口径を変更して給水装置を設ける工事を行うもの。

③臨時

工事、興業、その他の理由により、原則として1年を超えない期間で、臨時により一時的に水道を使用するため、新規に給水装置を設ける工事を行うもの。また給水装置の使用目的が終了したときは、申込者の費用負担で既設の給水装置を撤去するものとする。臨時の場合、給水装置の所有者及び水道の利用者変更、場所移転、中止（閉栓）の届出もできないものとする。

臨時撤去の申込を出さない限り、新たな給水装置工事申込はできないものとする。

④先行

配水支管の埋設を伴う開発行為や区画整理事業等、道路等の承認工事の後に同一箇所から引込みが必要となる際に、配水支管の埋設や道路等の整備と同時に引込みを行い、掘り返しをすることなく引込管、止水栓及びメータボックスまでを設ける工事を行うもの。ただし、他の行政手続により、給水装置工事の許可を待つことが不合理な場合に限る。

給水装置工事の申請地に複数の先行引込管がある場合や宅内の計画と先行引込管の口径が合致しない場合は、撤去しなければならないので注意すること。また、引込後に利用しないことによる出水不良については、土地所有者にて対応となるので注意すること。

⑤移転

公共事業等による収用移転や区画整理事業に伴う移転の際、別の土地に給水装置を設ける工事を行うもの。収用移転証明書（写し）又は移転証明書を添付することによって、分担金を免除することができる。また、移転の際に元の引込管は撤去しなければならない。

(2) 改造

既設の給水装置の一部又は全部を変更するもので、次の区分による。

①口径変更

既設給水装置の一部を改修することでメータ口径の変更をし、給水装置の変更をする工事を行うもの。

②屋内〔メータ既設〕

メータ以降で給水装置の一部又は全部を変更し、給水装置の変更をする工事を行うもの。

③その他

その他の理由で給水装置の変更をする工事を行うもの。メータの位置を変更する宅内移動等が該当する。

(3) 修繕

法第16条の2第3項の厚生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を行うもの。

(4) 撤去

給水装置を配水支管から除去する工事または、分岐部からの取外しを行うもの。

法第 16 条の 2 第 3 項 （給水装置工事）

3 前項の場合において、水道事業者は当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

施行規則第 13 条 （給水装置の軽微な変更）

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（配管を伴わない物に限る。）とする。

（給水装置工事の費用負担）

第 8 条 給水装置工事申込みに際して必要な費用は申込者の負担とし、次のとおりとする。

- (1) 工事費 条例第 10 条及び規程第 9 条に定めるところによる。
- (2) 分担金 条例第 8 条及び規程第 8 条に定めるところによる。
- (3) 手数料 条例第 34 条に定めるところによる。

〔解 説〕

1 給水装置の新設等の工事費に関しては、条例第 6 条、条例第 10 条及び規程第 9 条による。

条例第 6 条第 1 項 （工事の費用負担）

給水装置工事に要する費用は、当該給水装置所有者の負担とする。ただし、市長が、特に必要があると認めたときは、市においてその費用の全部又は一部を負担することができる。

条例第 10 条 （工事費の算出方法）

市長が施行する給水装置工事の工事費は、次の合計額とする。

- (1) 材料費
 - (2) 運搬費
 - (3) 労力費
 - (4) 道路復旧費
 - (5) 間接経費
 - (6) 設計事務費
- 2 前項各号に定めるもののほか、特別の費用を必要とするときは、その費用を加算する。
- 3 前 2 項に規定する工事費の算出に関して必要な事項は、市長が別に定める。
- 4 市長が施行する配水支管工事の工事費の算出方法については、前各項の規定を準用する。
この場合において、第 1 項中「給水装置工事」とあるのは、「配水支管工事」と読み替えるも

のとする。

規程第9条 (工事費の算出方法)

条例第10条第1項に規定する工事費は、それぞれ次に定めるところにより算出した額とする。

- (1) 材料費及び運搬費 市長が定める単価に所要の数量を乗じて得た額
- (2) 労力費 市長が定める工種別の歩掛りに労務単価を乗じて得た額
- (3) 道路復旧費 市長が定める単価に復旧面積を乗じて得た額
- (4) 間接経費 材料費、運搬費、労力費及び道路復旧費の合計額(以下「純工事費」という。)に市長が定める率を乗じて得た額
- (5) 設計事務費 純工事費及び間接経費の合計額の区分に応じ、市長が定める率を乗じて得た額。ただし、市長が、設計事務を委託して行う場合にあっては、市長が別に定める方法により算出した額

2 工事費の算出の結果、金額に100円未満の端数を乗じた場合は、その端数金額を切り捨てるものとする。

3 第1項第1号から第4号までの工事費は、毎年度定める。ただし、著しく価格に変動が生じた場合は、年度途中において変更することができる。

4 条例第10条第4項に規定する工事費については、前3項の規定を準用する。

2 分担金に関しては、条例第8条及び規程第8条による。

条例第8条第3項による特別な理由における具体例

- (1) 中間検査または完了検査の合格前であって、分担金の納入後に給水装置工事申込の取下げを行った場合
- (2) 中間検査または完了検査の合格前であって、分担金の納入後に計画変更によりメータ口径が小さくなった場合

条例第8条 (給水申込分担金)

市長は、給水装置工事のうち給水装置の新設又は改造(改造については、水道メータの口径を増径するものに限る。)の申込者から給水申込分担金(以下「分担金」という。)を徴収する。

2 分担金の額は、給水装置に設置する水道メータ(以下「メータ」という。)の口径に応じ、別表第1に掲げる金額に100分の110を乗じて得た金額とする。ただし、市長は、別に定めるところにより分担金を減額又は免除することができる。

3 分担金は、還付しない。ただし、市長が特別な理由があると認めた場合は、この限りでない。

規程第8条 (給水申込分担金の減免等)

条例第8条第2項ただし書に規定する給水申込分担金の減額又は免除については次のとおりとする。

- (1) 水道メータ(以下「メータ」という。)の口径を増径するとき 既設のメータの口径に係る給水申込分担金相当額の減額
- (2) 給水装置の移転(公共事業(組合施行の土地区画整理事業を含む。))による給水装置の

移転に限る。)で給水装置の新設の申込みをするとき 移転元のメータの口径に係る給水申込分担金相当額の減額

(3) 臨時用(非所有地又は敷地内において工事等のため一時的に給水の申込みをし、水道を使用することをいう。)として使用するとき 給水申込分担金相当額の免除

3 手数料に関しては、条例第 34 条による。

条例第 34 条第 2 項による特別な理由における具体例

(1) 中間検査及び完了検査前であって、検査手数料の納入後に給水装置工事申込の取下げを行った場合

条例第 34 条 (手数料)

手数料は、次の各号の区分に応じ、当該各号の金額を申込者から申込みの際、徴収する。ただし、市長が、特別の理由があると認めるときは、申込み後徴収することができる。

- (1) 給水装置工事設計審査手数料 1 件 1 回につき 1,500 円
- (2) 給水装置工事検査手数料 1 件 1 回につき 1,500 円
- (3) 給水装置の構造及び材質検査手数料 1 件 1 回につき 1 万円
- (4) 指定給水装置工事事業者指定手数料 1 万円
- (5) 指定給水装置工事事業者指定更新手数料 1 万円
- (6) 水道料金納入等証明書手数料 1 枚につき 300 円
- (7) 配管図複写手数料 1 枚につき 300 円

2 前項の手数料は、特別の理由がない限り、還付しない。

(指定給水装置工事事業者制度)

第 9 条 指定給水装置工事事業者制度については、法第 16 条の 2 及び大府市水道事業指定給水装置工事事業者規程(以下「業者規程」という。)に定めるところによる。

〔解説〕

1 指定工事事業者制度の指定要件

指定要件は法により全国一律の条件が規定された。(法第 16 条の 2、第 25 条の 2)

(1) 指定要件(法第 25 条の 3)

次の要件を備えていれば、誰でも水道事業者に指定の申請をすることができ、要件を満たしていれば水道事業者はこれを指定しなければならない。

- ① 事業所ごとに、主任技術者を置くこと。
- ② 厚生労働省令で定める機械器具を有すること。
- ③ 一定の欠格要件に該当しないこと。

(2) 指定工事事業者に求めることができる要件

次の規定に適合しなくなったとき又は違反したときは指定を取り消すことができる。(法第 25 条の 11)

①厚生労働省令の基準に基づく適正な給水装置工事の事業の運営。(法第 25 条の 8)

②給水装置検査への主任技術者の立会い。(法第 25 条の 9)

③工事に関し必要な報告又は資料の提出。(法第 25 条の 10)

(3) 適正な給水装置工事の事業の運営 (水道法施行規則第 36 条)

指定工事業者は主任技術者が職務を誠実に遂行できるよう支援をしなければならない。

①給水装置工事ごとに、主任技術者を指名すること。

②給水装置工事の施行については、適切に作業を行うことができる技能を有するものに施行させること。

③水道事業者から承認を受けた工法・工期、その他工事上の条件に適合するよう行うこと。

④主任技術者及びその他の従事者に研修の機会を確保するよう努めること。

⑤給水装置の構造及び材質の基準に適合しない給水装置を設置してはならない。また、その工事に適さない機械器具を使用してはならない。

⑥給水装置工事ごとに指名した主任技術者に、工事に関する記録を作成させ、3 年間保存すること。(施主の指名又は名称、施行場所、施行完了年月日、主任技術者の氏名、竣工図、使用した給水管及び給水用具に関する事項、基準適合確認の方法及びその結果)

2 指定工事業者の違反行為等

本市においては、指定工事業者の違反行為、不誠実な行為等に対する処分等に関する事務処理について「大府市水道事業指定給水装置工事事業者の違反行為等に対する処分等に関する事務処理要綱」で定めている。

法第 16 条の 2 第 1 項 (給水装置工事)

本要領第 1 条の解説を参照のこと。

(給水装置工事主任技術者の職務)

第10条 給水装置工事主任技術者（以下「主任技術者」という。）の職務については、法第25条の4第3項及び業者規程第11条による。

〔解説〕

1 指定工事業者は、事業所ごとに給水装置工事の技術上の統括者なる主任技術者を、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者のうちから選任しなければならない。なお、指定工事業者の指定を受けた日から 14 日以内にその選任を行わなければならない。この規定に違反した場合には、指定工事業者の指定の取消しを受けることがある。

2 主任技術者の選任又は解任をしたときは、規定の様式により遅滞なく、市長に届出なければならない。この規定に違反した場合には、指定工事業者の指定の取消しを受けることがある。

3 主任技術者は、給水装置工事の調査、計画、施行、検査といった一連の業務の統括、管理を行

う者である。ここでは、こうした技術上の統括、管理を行う者としての具体的な職務の内容を定めている。

- (1) 工事の事前調査から計画、施行及び竣工検査までに至る一連の技術面での管理をいい、調査の実施、給水装置の計画、工事材料の選定、工事方法の決定、施行計画の立案、必要な資機材の手配、施行管理及び工程ごとの工事仕上がり検査（品質検査）等がこれに該当する。
- (2) 工事の事前調査から計画、施行及び竣工検査までに至る一連の過程において、工事の品質の確保に必要な従事者の役割分担の指示、品質目標、工期等の管理上の目標に適合する工事の実施のための従事者に対する技術的事項の指導、監督をいう。
- (3) 給水装置の構造及び材質の基準に適合する給水装置の設置を確保するために行う、基準に適合する材料の選定、現場の状況に応じた材料の選定（例えば、耐寒材での被覆）、給水装置システムの計画及び施行（例えば、逆流防止弁の設置）、工程ごとの検査等による基準適合性の確保、竣工検査における基準適合性の確保をいう。
- (4) 給水装置工事を施行する場合、水道事業者との密な連絡調整を行うことも主任技術者の職務である。

法第 25 条の 4 第 3 項 （給水装置工事主任技術者）

3 給水装置工事主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。

- (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第 16 条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることの確認
- (4) その他厚生労働省令で定める職務

業者規程第 11 条 （主任技術者の職務等）

主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。

- (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政令第 5 条に定める基準に適合していることの確認
 - (4) 次に掲げる市長との連絡又は調整
 - ア 配水支管から分岐して給水管を設ける工事を施行しようとする場合における配水支管の位置の確認に関する連絡調整
 - イ 第 12 条第 2 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
 - ウ 給水装置工事を完了した旨の連絡
- 2 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わなければならない。

第2章 給水装置の構造及び材質

(給水装置の構造及び材質)

第11条 給水装置の構造及び材質は、法第16条、水道法施行令（昭和32年政令第336号。以下「施行令」という。）第6条、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14条）及び条例第9条に定める基準に適合するものでなければならない。

〔解説〕

- 1 施行令第6条第1項（給水装置の構造及び材質の基準）についての解説
 - (1) 給水装置相互の離隔は、配水支管の取付口（分水栓等）による管耐力の減少を防止すること、及び給水装置相互間の流量に及ぼす悪影響を防止することを目的としている。
 - (2) 水の使用量と比較して著しく過大な口径は、給水管内の水の停滞による水質の悪化を招くおそれがあるため、制限されている。
 - (3) 配水支管の水を吸引するようなポンプとの連結は、吸引による水の汚染、他の水道使用者又は給水装置の所有者への水使用の障害等が発生するため、禁止されている。
 - (4) 水圧、土圧等の諸荷重に対して十分な耐力を有し、使用する材料に起因して水が汚染されるものではなく、不浸透質の材料にて作られたものであり、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) 地中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、電食、特殊な土壌等により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、又は漏れるおそれがないように防護措置を講じなければならない。
 - (6) 専用水道、工業用水道等の水管その他の設備と直接連結してはならない。直接連結する給水管及び給水用具はすべて給水装置の一部となつて、施行令第6条の構造・材質の基準が適用されることとなるものであり、この規定は、給水装置以外の水管及び「給水用具」でない設備と一時的にも直接に連結することを禁止している。
 - (7) 水槽、プール、流し等に給水する給水装置にあつては、万が一、装置内が負圧になった場合に貯留水等が逆流することを防ぐため、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ならない。
- 2 施行令第6条第2項における厚生労働省令は、第1項で規定する給水装置の構造及び材質の基準を適用するについての必要な技術的細目を、新たに加えられた2項の規定により省令第14号で定めることとされたことに伴い、平成9年10月1日から施行されたものである。
- 3 給水装置の構造及び材料の適正を確保するためには、給水装置を構成する個々の給水管及び給水用具が性能基準を満足しているだけでは十分とは言えず、給水装置工事の施行の適正を確保するために給水装置システムとして満たすべき技術的な基準として定められたものである。なお、「表2-1」は、前項の省令第14号を要約したものである。

表 2-1 給水装置システムの基準

判断基準	主な内容
耐圧に関する基準 (第1条関係)	<ul style="list-style-type: none"> 給水管及び給水用具に静水圧 (1.75MPa) を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常が認められないこと。 給水管や継手の構造及び材質に応じた適切接合が行われていること。
浸出等に関する基準 (第2条関係)	<ul style="list-style-type: none"> 給水管や水栓等から金属等の浸出が一定値以下であること。 (例：給水管から鉛の浸出：0.01mg/L以下であること。) 給水装置は末端部が行き止まりになっていること等により水が停滞する構造でないこと。ただし、当該末端部に排水機構が設置されているものにあつては、この限りでない。
水撃限界に関する基準 (第3条関係)	<ul style="list-style-type: none"> 給水用具を急閉止したとき、1.5MPa以上の著しい水撃圧が発生しないこと。又は当該給水用具の上流側にエアチャンバーその他の水撃圧の緩和器具を設置すること。
防食に関する基準 (第4条関係)	<ul style="list-style-type: none"> 給水装置は、酸、アルカリ、漏洩電流により侵食されない材質となっていること。又は防食材や絶縁材で被覆すること。
逆流防止に関する基準 (第5条関係)	<ul style="list-style-type: none"> 逆流防止弁等は、低水圧 (3.0kPa) 時にも高水圧 (1.5MPa) 時にも水の逆流を防止できること。 給水する箇所には逆止弁等を設置するか、又は水受け部との間に一定の空間を確保すること。
耐寒に関する基準 (第6条関係)	<ul style="list-style-type: none"> 減圧弁、逆止弁、空気弁、逃し弁及び電磁弁は、低温 (-20℃) に1時間保持した後通水したとき、当初の性能が維持されていること。又は断熱材で被覆すること。
耐久に関する基準 (第7条関係)	<ul style="list-style-type: none"> 弁類は、10万回繰り返し作動した後でも、当初の性能が維持されていること。

法第16条 (給水装置の構造及び材質)

本要領第1条の解説を参照のこと。

施行令第6条 (給水装置の構造及び材質の基準)

本要領第6条の解説を参照のこと。

条例第9条 (給水管及び給水用具の指定)

本要領第1条の解説を参照のこと。

(給水装置の器具機材)

第12条 給水装置の器具機材は、前条に定めた構造及び材質であつて、適切な場所に使用することとし、次のとおりとする。

- (1) 規格品
- (2) 認証品

〔解説〕

1 器具機材

給水装置に使用する器具機材は、日本産業規格品 (JIS)、日本水道協会 (JWWA) 規格

品、第三者認証品、自己認証品又は検査品等、水道法性能基準の適合品であることを主任技術者が確認すること。

(1) 規格品

日本産業規格、製造業者等の団体の規格、海外認証機関規格等の製品企画のうち、その性能基準項目の全部に係る性能条件が基準省令の性能基準と同等以上であることが明確な製品。

(2) 認証品

① 第三者認証

第三者認証機関で製品に求められる「性能基準」(耐圧・浸出・水撃限界・逆流防止・負圧破壊・耐久・耐寒)に適合した製品。

製造業者等との契約により、中立的な第三者認証機関が製品試験、工場検査等を行い、基準に適合しているものについては基準適合品として登録して認証製品であることを示すマークの表示を認める方法があるが、これは製造業者等の希望に応じて任意に行われるものであり、義務付けられるものではない。

第三者認証を行う機関の要件及び業務実施方法については、国際整合化等の観点から、ISOのガイドラインに準拠したものとする。

② 自己認証

製造者が自ら適合検査を行う。ただし、それを国、県、外国等の証明機関で証明してもらい、証明書を必要とする製品。

政省令により、構造・材質基準が明確化、性能基準化されたことから、製造業者が基準に適合しているかどうかの判断が容易となり、製造業者が自己認証(製造業者等が自らの責任のもとで、性能基準適合品であることを証明する方法)により製品の販売を行うことができる。

なお、自己認証の具体例としては、製造業者等が性能基準適合品であることを示す自社権査証印等の表示を製品等に行うこと、製品が設計段階で基準省令に定める性能基準を満たすものとなることを示す試験証明証及び製品品質の安定性を示す証明書を製品の種類ごとに水道事業者、給水装置工事事業者等に提示すること。

(3) 第三者認証機関の認証マーク

表 2-2 第三者認証機関の認証マーク

 (公社)日本水道協会(基本)	 (一財)日本燃焼機器検査協会	 (一財)電気安全環境研究所
 (公社)日本水道協会(特別)	 (一財)日本ガス機器検査協会	 UL DQS Japan(株)

このマークは、第三者認証機関である次の5機関の認証マークとして、製品に求められる「性能基準」即ち、施行令第6条の基準等（耐圧、浸出、水撃限界、逆流防止、負圧破壊、耐寒、耐久）に適合した製品に対して表示されている。

（給水装置工事材料の主な種類）

第13条 給水装置工事材料の主な種類は、次のとおりとする。

- (1) 管、継手類
- (2) 水栓類
- (3) バルブ類
- (4) 機器類
- (5) ユニット類
- (6) 補助材料
- (7) メータボックス、仕切弁室類

〔解説〕

給水装置を構成する器具機材の内、主体をなす管、継手類は最も重要であり、最適なものを使用すること。

分岐箇所からメータまでの間の給水装置は次に指定する承認材料を使用しなければならない。

1 管、継手類の主な種類等

(1) 分岐から止水栓及びメータ前後までの承認材料〔口径φ50mm以下〕

材料名	規格他	口径	記号	備考
ポリエチレン二層管	JIS K 6762	20～50	PP	
ポリエチレン二層管継手	JWWA B 116	20～50		インコア付
配水用ポリエチレン管	JAWW K 144	20～50	HPPE	
配水用ポリエチレン管継手	JAWW K 145	20～50	HPPE	
サドル分水栓	JWWA B 117	20～50 (取出し口径)		ボール式
割丁字管	JWWA G 112	40～50 (取出し口径)		内面 EP バルブ付
丸ハンドル弁		20～50		ソフトシール
盗水防止型ボールリフト逆止 弁付ボール止水栓		20～50		大府市指定

(2) 分岐から止水栓及びメータ前後までの承認材料〔口径φ75mm以上〕

材料名	規格他	口径	記号	備考
ダクタイル鋳鉄管 直管 1種 内面エポキシ樹脂粉体塗装	JWWA G 112 JWWA G 120	75～	DCIP (GX)	
ダクタイル鋳鉄管 異形管	JWWA G 112 JWWA G 121	75～	DCIP (GX)	
割丁字管	JWWA G 112	75～		
ソフトシール仕切弁	JWWA B 120	75～		
配水用ポリエチレン管	JAWW K 144	75～150	HPPE	
配水用ポリエチレン管継手	JAWW K 145	75～150	HPPE	
PE挿し口付 ソフトシール仕切弁	JAWW K 144	75～150		

2 水栓類の主な種類

水栓類	単口水栓	胴長水栓、自在水栓、万能水栓、立水栓、横水栓、分岐水栓、化学水栓、シャワー水栓、その他
	混合水栓	ハンドシャワー付、サーモスタット付、定水量弁付、ワンタッチ形、ミキシング形、その他

3 バルブ類の主な種類

バルブ類は「左回し開」の物を使用すること。

バルブ類	ボールリフト式逆止弁、スリース弁(仕切弁)、ボール止水栓、ボールタップ、定水位弁、減圧逆止弁、安全弁、給排気弁、空気弁、消火栓、その他
------	---

4 機器類の主な種類

給水装置に係る機器としては、給水装置に直結して水をガス、電気、灯油等を使用して過熱する湯沸器類と、水を冷却して使用する製氷機、ウォータークーラー及び電気食器洗い機等がある。なお、取付けに際しては保守と安全を考慮し、機器の上流側に止水用具・逆止弁等を取付けること。

5 ユニット類

ユニット類とは、2以上の給水用具を組合せて1セットとして取扱うもので、器具ユニット、配管ユニット、設備ユニットがある。

種類	構造
器具ユニット	流し台、洗面器、浴槽等にそれぞれ必要な器具と給水管を組合せたもの。
配管ユニット	板、枠等に配管を固定したもの。
設備ユニット	器具ユニットと配管ユニットを組合せたもの。

6 補助材料

補助材料とは、器具機材の補助的な材料を指し、給水栓コマ、シールテープ、配管用接着剤等である。

7 メータボックス、仕切弁室類

- (1) メータボックスは、検針及びメータ取替に支障がないように大きさを定めている。なお、承認材料にはプラスチック製と鋳鉄製がある。
- (2) 仕切弁室は、止水栓の操作に支障がないよう長さ等を定めている。なお、指定のものには、レジンコンクリート製、鋳鉄製、樹脂製がある。

条例第9条 (給水管及び給水用具の指定)

本要領第1条の解説を参照のこと。

第3章 給水装置の設計

(設計の基本条件)

第14条 給水装置の設計とは、現地調査に始まり給水方式の選定、管布設位置の決定、管口径の決定、給水装置設計図の作成及び工事費の算出等の事務的・技術的な作業をいう。

[解説]

- 1 給水装置は施設の所有者により、設置費用が負担されるものであって、施設費が給水装置の所有者の負担にかかるものである。

給水装置の材料、構造及び管理等の不備は、使用者の要望する水量を供給しえないばかりでなく、水撃作用による装置の破損、あるいは汚水の逆流などの不測の事故を発生することがある。

このような事故を防止するため、給水装置の構造及び材質について施行令第6条及び水道法施行規則（以下、「施行規則」という。）第4条にその基本を総括的に規定している。

施行令第6条 (給水装置の構造及び材質の基準)

本要領第6条の解説を参照のこと。

施行規則第4条 (工事設計書の記載事項)

法第7条第5項第8号に規定する厚生労働省で定める事項は、次の各号に掲げるものとする。

- (1) 主要な水理計算
- (2) 主要な構造計算

2 設計の基本的な条件

- (1) 給水装置全体が申込者の必要とする所要水量を満たすものであって、かつ、過大でないこと。
- (2) 水圧、土圧、その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、長期の使用に耐えるものであること。
- (3) 周辺の給水に著しく影響を及ぼさないものであること。

- (4) 給水用具及び材料は、水質が汚染されない構造材質基準に適合したものを使用し、所定の水圧試験に合格した規格適合品を使用すること。
- (5) 給水装置は、給水管内に汚水等が逆流するおそれのある構造は絶対に避けること。
- (6) 凍結、電食、腐食及び温度変化等による破損事故などの発生するおそれのある場合は、適当な防護措置を施すこと。
- (7) 給水管は、給水装置及び配水支管等に衝撃作用を生じさせる用具や機械と連結等をさせないこと。
- (8) 給水管内に水が停滞するおそれのある箇所には排水装置等を設けること。
- (9) 修繕などの維持管理が容易であること。

〔基本調査〕

第15条 指定工事業者は、給水装置工事の依頼を受けたとき、現場状況を確実に把握するための必要な調査を行うものとする。

2 基本調査は、設計の基礎となる重要な事項であり、調査の良否は設計、施行、さらには給水装置自体に様々な影響を与えるため、慎重に行わなければならない。

〔解説〕

1 事前調査

指定工事業者は、給水装置工事の依頼を受けたとき、現場の実情を確実に把握するため事前に次の事項について調査する。

- (1) 使用目的に応じた必要な水量及び水圧を調査すること。
- (2) 配水支管の管網図等より、配水支管の口径、管種、位置を調査すること。また新設する給水管の口径、延長距離、配水支管布設替の必要性、分岐箇所の位置及び工法を選定すること。
- (3) 改造等の場合は、既設の給水装置に関係のある所有者、メータ口径、メータ番号、配水支管の管種・口径及び番号等を調査しておくこと。
- (4) 撤去工事のある場合は、他への分岐管の有無を調査すること。分岐管がある場合は、その対策を協議し、維持管理責任を明確にする措置を考慮すること。
- (5) 給水装置の設置場所が高台等の場合は、地盤高を確認し、配水支管布設道路からの高低差を把握すること。
- (6) 既設の引込管を流用する場合は、設置年数、管の耐用年数を確認し、流用の可否を協議すること。

2 権利の調査

- (1) 他人の所有する土地において給水装置工事を行う場合は、その土地の所有者に土地使用承諾を得ること。
- (2) 隣地境界及び官民境界を確認すること。

3 他の埋設物の調査・確認

ガス管・下水管・電気・電話ケーブル等の埋設状況を調査し、必要に応じ各管理者に既設埋設物の種類、規模、位置、深さ等を照会し確認すること。

4 道路種別の調査

- (1) 国道、県道、市道等の公道、私道の区別を確認すること。
- (2) 道路管理者に舗装種別及び掘削規制期間の有無、舗装の新設、改良補修工事の有無の確認をすること。

5 現地調査の心得

現場作業が容易かつ安全に行えるよう、下記事項に留意して調査設計をしなければならない。

- (1) 掘削時に、既設構造物に影響を及ぼさないこと。
- (2) 車両、歩行者等の通行になるべく支障をきたさない占用形態とすること。
- (3) 給水の取出位置が配水支管と直角に布設できない等、将来引込位置が特定出来ない場合は識別マーカを設置し、境界杭、電柱、マンホール、側溝、弁栓類等からのオフセットを確認して記録すること。
- (4) 給水装置工事に伴って支障が生ずるおそれのある場合は、関係機関と事前に協議すること。
- (5) 既設配管及び埋設物が不明又は資料があいまいな場合においては、探査、試掘等により、調査、現状把握に努めること。

表3-1 調査項目と内容

調査項目		調査内容	調査（確認）場所			
			申込者	水道事業	現地	その他
1	工事場所	町名・丁目・番地等	○		○	
2	使用水量	使用目的（事業・住宅） 使用人数・延床面積・取付栓数	○		○	
3	既設給水装置の有無	所有者・形態（単独・共用） 口径・管種・布設位置・ 使用水量・専用番号	○	○	○	所有者
4	給水管	止水栓の位置・布設位置	○		○	
5	宅内配管	水道メータ・給水用具 給水栓の位置（種類と個数）	○		○	
6	配水管の布設状況	口径・管種・布設位置・仕切弁 能力・配水管の水圧 消火栓の位置		○	○	
7	道路の状況	種別（公道・私道等） 占用等幅員・舗装構成 掘削規制の有無			○	道路管理者
8	各種埋設物の有無	種類（下水道・ガス・電気・ 電話・農水・工水等）口径・ 内容・布設位置			○	埋設物管理者
9	現地の施行環境	施行期間（平日・土・日・祭日） 施行時期（昼・夜・午前・午後） 関連工事			○	埋設物管理者
10	既設給水管よりの分岐	口径・管種・布設位置・能力 既設給水管の水圧	○	○	○	所有者
11	受水槽方式の場合	受水槽の構造・位置・ 点検口の位置・配管ルート			○	
12	工事に関する同意承諾の取得確認	施行期間（平日・土・日・祭日） 施行時期（昼・夜・午前・午後） 関連工事	○			利害関係者
13	公共交通等への影響	公共交通機関・送迎バス等の 経路、通行時間			○	利害関係者
14	建築確認	建築確認済証	○			

(給水方式の決定)

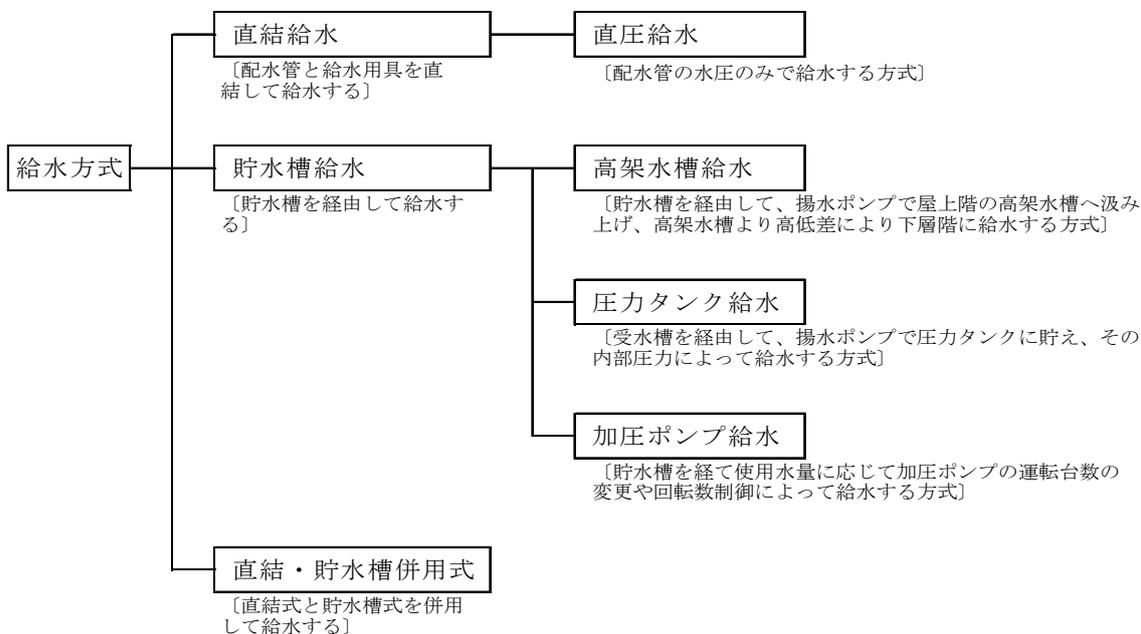
第16条 給水方式は、直結式、貯水槽式及び直結・貯水槽併用式があり、方式の決定に当たっては、使用水量、使用状況及び維持管理面等を考慮し決定するものとする。

- (1) 直結式給水は、配水支管と給水装置を直結して配水支管の水圧を利用し給水するものをいう。
- (2) 貯水槽式給水は、配水支管からの水道水を一旦水槽その他（以下「貯水槽」という。）に受け、その貯水槽から給水する方式で、配水支管の水圧が建物内給水栓に全く影響しないものをいう。
- (3) 直結・貯水槽併用式給水は、一つの建物内で給水目的が異なる場合に、直結式と貯水槽式の両方の給水方式を併用するものをいう。

〔解説〕

1 給水方式は、原則として一宅地・一建物に対して一給水方式とする。給水方式の分類は、下記のとおりとする。

表 3-2 給水方式の分類



2 直圧給水は、原則として2階までの建物とし、3階の建物及び道路から給水装置までの垂直距離が6 m以上となる場合に関しては「大府市3階直圧給水実施要領」によるものとする。

3 原則、直結式にて施行すべき建物において、通常断減水により営業又は業務等に支障をきたすおそれがある業種であると申込者が判断した場合、メータバイパスユニットまたは貯水槽式の採用に関し市長と協議する。また、市長は断減水に伴う損害賠償を一切行わない。

条例第16条 (給水の原則)

給水は、非常災害、水道施設の損傷、水道の工事その他公益上やむを得ない事情及び法令又はこの条例の規定によるほか、制限又は停止することはない。

2 給水を制限又は停止をしようとするときは、その日時及び区域を定めて、その都度これを

予告する。ただし、緊急やむを得ない場合は、この限りでない。

3 第1項の規定による給水の制限又は停止のため損害を生ずることがあっても、市は、その責を負わない。

4 水道水を使用する施設において、常時一定の水圧や水量を必要とするときは、貯水槽式とする。

5 貯水槽給水施設の設置をする場合

貯水槽式を採用し貯水槽等を設置する場合は、市長に貯水槽承諾書等、必要な書類を提出しなければならない。

6 直結式と貯水槽式の併用ができる場合

一建物において、1階又は2階までは事務所や店舗等で、それ以降の上層階が集合住宅となっている場合は、1階又は2階までの事務所や店舗等を直結式とし、2階又は3階以降の上層階の集合住宅を貯水槽式とすることができる。

しかしながら、直結式と貯水槽式を併用する場合は、双方の配管系統が混乱し、誤って連結するおそれがありえるので十分注意して施行するとともに、配管図面等を整備保管し適正な維持管理に努めなければならない。

(計画使用水量の決定)

第17条 計画使用水量とは、対象施設等へ給水される水理計算上の水量であり、給水管口径の決定等の基礎となる。水理計算において使用する計画使用水量は、次のとおりである。

- (1) 計画瞬時最大水量
- (2) 計画一日使用水量

[解説]

1 計画瞬時最大水量

直圧給水方式における管口径の決定等の基礎となる水量である。この水量を求める方法としては、下記の給水対象の建物用途ごとに分類されるものを標準とする。

- (1) 戸建て専用住宅・集合住宅内計算対象の1住戸の用途
- (2) 戸建て専用住宅及び集合住宅以外の用途

①戸建て・集合住宅内計算対象の1住戸

「給水器具数と同時使用水量比を使用して計算する方法」

- ア 系統毎に給水器具別吐水量とその接続口径「表3-3」より、給水器具の個々の使用水量を求め総使用水量を累計算出する。: Q_t [ℓ/min]
- イ 系統毎に給水器具個数を累計算出する。: n [個]
- ウ 系統毎の給水器具個数の合計数 n より、「表3-4」を用いて同時使用水量比を求める。
: P [—] ($n=8$ 以上は0.1ずつ増えるものとする。)
- エ 系統毎に同時使用水量を次式で求める。: Q [ℓ/min] $Q = Q_t \div n \times P$

表 3-3 給水器具別使用流量とその接続口径

※流量計算は () 内数値を参考とする。

給水器具種類	使用水量 (l/min)	接続口径	給水器具種類	使用水量 (l/min)	接続口径
台所流し	12~40(12)	13~20	大便器(洗浄弁)	70~130(80)	25
洗濯流し	12~40(12)	13~20	小便器(洗浄水槽)	12~20(12)	13
洗面器	8~15(8)	13	小便器(洗浄弁)	15~30(20)	13
浴槽(和式)	20~40(17)	13~20	手洗器	5~10(8)	13
浴槽(洋式)	30~60(30)	20~25	食器洗機	6~10(8)	13
シャワー	8~15(13)	13	消火栓(小型)	130~260(200)	40~50
大便器(洗浄水槽)	8~16(12)	13	散水栓	15~40(15)	13~20
大便器(タンクレス)	18~21(21)	13	洗車	13~65(35)	20~25

※給湯器の場合の使用水量は浴槽(和式)として、計算する

表 3-4 給水器具数と同時使用水量比：P

総給水器具数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30
同時使用水量比	1.0	1.4	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.0	3.5	4.0	5.0

(水道施設設計指針 2000年版による)

②住宅以外

「器具給水負荷単位又は瞬時最大流量を使用する計算方法」

- ア 各給水栓の器具給水負荷単位「表 3-5」に給水栓個数を乗じたものを累計する。
器具給水負荷単位とは、給水栓の種類による使用頻度、使用時間及び多数の給水栓の同時使用を考慮した負荷率を見込んで、給水流量を単位化したものである。原則として、公衆用の器具給水負荷単位を使用して計算を行い、私室用とするかは要相談とする。
- イ 累計した器具給水負荷単位より、「図 3-1」及び「表 3-6」を用いて同時使用水量(=計画瞬時最大水量)を求める。

表 3-5 器具給水負荷単位

器具名	水栓	器具給水負荷単位	
		公衆用	私室用
大便器	洗浄弁	10	6
	洗浄弁 節水Ⅰ型 ^{a)}	8	
	洗浄弁 節水Ⅱ型 ^{a)}	6	
	洗浄タンク	5	3
	洗浄タンク 節水Ⅰ型 ^{a)}	4	
	洗浄タンク 節水Ⅱ型 ^{a)}	3	
小便器	洗浄弁	5	
	洗浄弁 節水型 ^{a)}	3	
	洗浄タンク	3	
洗面器	給水栓	2	1
手洗い器	給水栓	1	0.5
医療用洗面器	給水栓	3	
事務室用流し	給水栓	3	
台所流し	給水栓		3
料理場流し	給水栓	4	2
	混合栓	3	
食器洗流し	給水栓	5	
連合流し	給水栓		3
洗面流し	給水栓	2	
掃除用流し	給水栓	4	3
浴槽	給水栓	4	2
シャワー	混合栓	4	
浴室一そろい	大便器が洗浄弁による場合		8
	大便器が洗浄タンクによる場合		6
水飲み器	水飲み水栓	2	1
湯沸し器	ボールタップ	2	
散水・車庫	給水栓	5	

(引用元 SHASE-S 206-2019 給排水衛生設備規準・同解説 p238 方法4)

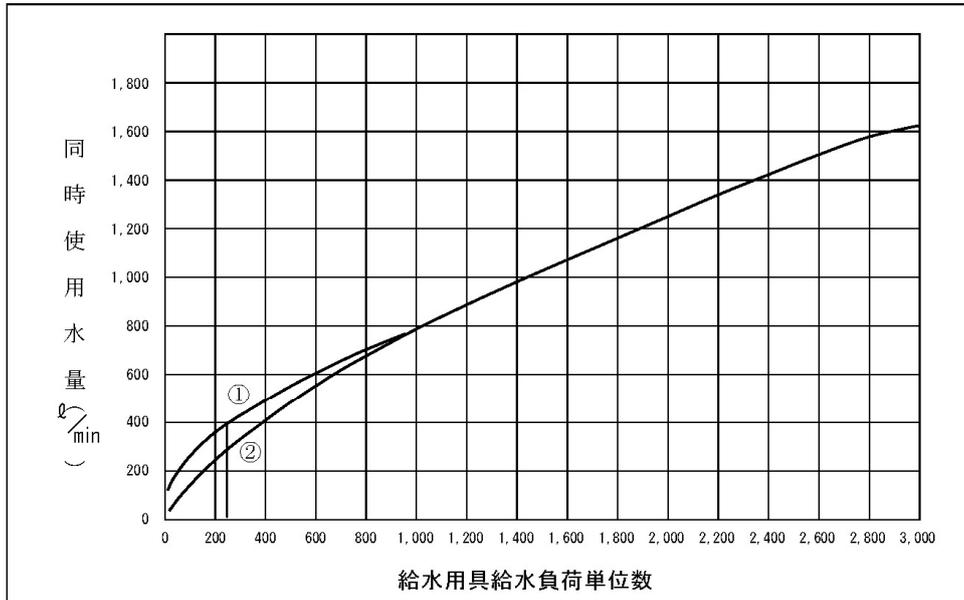
出典 a) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修建築設備設計基準 平成30年度版による。
大便器の区分 洗浄水量が8.5L以下の器具は「節水Ⅰ型」、6.5L以下の器具は「節水Ⅱ型」

※1 給水栓併用(混合栓)の場合は、1個の水栓に対する器具給水負荷単位は、本表の値の3/4とする。

※2 タンクレスを使用する場合でも曲線②で同時使用水量を求めてもよいとする。

同時使用水量図

凡例 ①：大便器で洗浄弁を使用する場合
②：大便器で洗浄タンク・タンクレスを使用する場合



拡大図

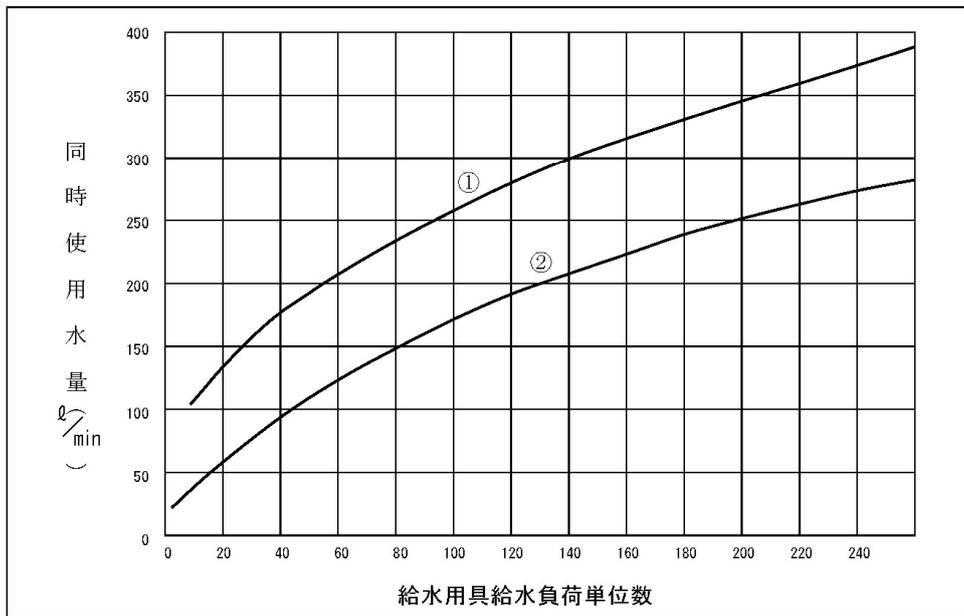


図 3 - 1 同時使用水量図

表3-6 給水用具給水負荷単位による同時使用水量早見表 [ℓ/min]

・大便器で洗浄弁を使用する場合

器具単位	1	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18
使用流量	8	11	15	87	91	95	98	102	106	110	114	117	121	125	129
器具単位	20	21	23	25	26	28	30	31	33	35	37	39	42	44	46
使用流量	132	136	140	144	148	151	155	159	163	166	170	174	178	181	185
器具単位	48	50	52	54	57	60	63	66	69	73	76	82	88	95	102
使用流量	189	193	197	200	204	208	212	215	219	223	227	235	242	250	257
器具単位	108	116	124	132	140	148	158	168	176	186	195	205	214	223	234
使用流量	265	272	280	287	295	302	310	317	325	332	340	348	355	363	370
器具単位	245	270	295	329	365	396	430	460	490	521	559	596	631	666	700
使用流量	378	397	416	435	454	473	491	511	529	548	567	586	605	624	643

・大便器で洗浄タンク・タンクレスを使用する場合

器具単位	1	3	4	6	7	8	10	12	13	15	16	18	20	21	23
使用流量	8	11	15	19	23	25	30	34	38	42	45	49	53	57	61
器具単位	24	26	28	30	32	34	36	39	42	44	46	49	51	54	56
使用流量	64	68	72	76	79	83	87	91	95	98	102	106	110	114	117
器具単位	58	60	63	66	69	74	78	83	86	90	95	99	103	107	111
使用流量	121	125	129	132	136	140	144	148	151	155	159	163	166	170	174
器具単位	115	119	123	127	130	135	141	146	151	155	160	165	170	175	185
使用流量	178	181	185	189	193	197	200	204	208	212	215	219	223	227	235
器具単位	195	205	215	225	236	245	254	264	275	284	294	305	315	326	337
使用流量	242	250	257	265	272	280	287	295	302	310	317	325	332	340	348
器具単位	348	359	370	380	406	431	455	479	506	533	559	585	611	638	665
使用流量	355	363	370	378	397	416	435	454	473	491	511	529	548	567	586

※求めた負荷単位と同じ器具単位がない場合は、求めた値よりも上の値を採用する。

2 計画一日使用水量

(1) 使用人数から計算する場合

一人一日あたり使用水量×使用人数

(2) 使用人数が把握できない場合

単位床面積あたり使用水量×延床面積

(3) 特殊給水用具の使用水量の積算

特殊給水用具の単位あたり使用水量×回転数

(4) その他

使用水量実績等による積算

①建物全体に使用する給水量

建物全体に使用する給水量を演算するには、「表3-7」の建物用途別の標準給水量と標準時間を参考にして求める。

建物全体における給水量は、次式にて求める。

- ・建物用途ごとの1日当り給水量の算定 q_d [m³/d]

$$q_d = N \cdot q / 1,000$$

N : 用途ごとの人数 [人]

q : 用途ごとに対応した1人1日標準給水量 [ℓ/(d・人)]

- ・1日当り給水量の集計算定 Q_d [m³/d]

$$Q_d = q_{d1} + q_{d2} + \dots$$

$q_{d1} + q_{d2} + \dots$: 用途ごとの1日当り給水量 [m³/d]

- ・建物用途ごとの時間平均給水量の算定

$$q_h = q_d / t$$

q_d : 用途ごとの1日当り給水量 [m³/d]

t : 用途ごとに対応した1日標準給水時間 [h]

- ・時間平均給水量の集計算定 Q_h [m³/h]

$$Q_h = q_{h1} + q_{h2} + \dots$$

$q_{h1} + q_{h2} + \dots$: 用途ごとの時間平均給水量 [m³/h]

- ・時間最大給水量の算定 Q_{hm} [m³/h]

$$Q_{hm} = K_1 \cdot Q_h$$

K_1 : 時間最大給水係数 [-] (=2.0)

Q_h : 時間平均給水量 [m³/h]

- ・瞬時最大給水量の算定 Q_p [ℓ/min]

$$Q_p = 1,000 \cdot K_2 \cdot Q_{hm} / 60$$

K_2 : 瞬時最大給水係数 [-] (=1.5)

Q_{hm} : 時間最大給水量 [m³/h]

計画瞬時最大水量 = 瞬時最大給水量

計画一日使用水量 = 一日当たり給水量の集計

表 3 - 7 建物種類別の標準給水量・標準時間

分類	建物種類	単位給水量	標準給水量	単位面積当たりの人員	標準時間	備 考	
		[l/d・p]	[l/d・p]	[人/m ²]	[h/d]		
1	戸建住宅	200～400	260		10	居住者 1 人当り	
2	集合住宅	200～350	250		12	居住者 1 人当り	
3	独身寮	150～300	300		8	収容定員	
4	事務所	60～100	100	0.2	8	在勤者 1 人当り	
5	工場	60～100	100	0.3	12	在勤者 1 人当り	座作業
		60～100	100	0.1	12	在勤者 1 人当り	立作業
6	保養所	500～800	800		10	収容定員	厨房使用量を含む
7	学校(小)	45～100	45		6	生徒	給食用は別途加算
		100～120	120		8	教職員	プール：容積×5%
		10～15	10		4	給食用	校内で調理する場合
8	学校(中・高・大)	55～100	55		6	生徒	給食用は別途加算
		100～120	120		8	教職員	
9	劇場	25～50	50		10	観客	定員×2
			100		10	職員・出演者	
10	寺院・教会	10	10		2	参会者 1 人当り	
11	図書館	10～20	10	0.4	5	延閲覧者	収容人員×(3～5)
			100		8	職員	収容人員×(5～10%)
12	病院	1,500～2,000	1,500		14	病床当り	冷却塔・厨房使用量含む
13	診療所・医院		10	0.3	4	外来患者	床面積×(5～10)×0.3
			110		8	医師・看護師	実数
14	ホテル	300～400	350		10	宿泊客	厨房使用量を含む
			100		12	職員	
15	喫茶店		15	0.3	10	延客人員	床面積×(5～10)×0.3
			100		12	店員等	
16	飲食店	55～130	55	0.3	10	延客人員	床面積×(3～10)×0.3
			100		12	店員等	
17	パチンコ		15		12	延客人員	台数×(5～10)
			100		13	店員等	
18	店舗・マーケット		20	0.3	10	延客人員	床面積×(3～10)×0.3
			100		12	店員等	
19	デパート		35	0.3	10	延客人員	床面積×(5～10)×0.3
			100		12	店員等	
20	有料老人ホーム		350		10	定員数	デイ：350×滞在時間/10
			110		12	職員他	

表 3-8 集合住宅のタイプ別人数

タイプ別	備考	対応人数
1ルーム	ワンルーム	独身寮とみなす
1LDK 又は 2DK	ワンルーム	2人家族とみなす
2LDK 又は 3DK	ファミリー	4人家族とみなす
3LDK 又は 4DK	ファミリー	
4LDK 又は 5DK	ファミリー	
5LDK 又は 6DK	ファミリー	

(給水管口径の決定)

第18条 給水管口径については、計画使用水量及び使用形態を考慮して決定するものとする。

- (1) 直結式給水は、計画瞬時最大水量を基準として給水管口径を定めるものとする。
- (2) 貯水槽式給水は、計画一日使用水量を基準として給水管口径を定めるものとする。
- 2 給水管の引込口径は、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 給水管の管内流速は、1秒当たり2メートル以下とする。
- 4 メータより二次側の給水管については、メータ口径より大きくしないものとする。

〔解説〕

- 1 メータは、口径や機種によってそれぞれ正確に計量できる流量範囲があり、メータを通過する流量が能力を超えて使用した場合、劣化を早め異常をきたすことになる。

このため口径選考に当たっては使用計画及び使用形態を考慮のうえ、その所要水量を十分に供給できる大きさとし、かつ、著しく過大であってはならない。

給水管口径とメータ2次側直後の口径は同口径とする。

- 2 メータ口径の選定は第17条で求めた計画瞬時最大水量又は計画一日使用水量より、「表3-9」の水道メータの使用流量基準を用いて選定する。計画瞬時最大水量 Q_p [ℓ/min]は、時間最大給水量 Q_{hm} [m³/h] ($Q_{hm} = Q_p \times 60 \div 1,000 \div 1.5$) に変換する。

(1) 戸建て専用住宅の場合

原則メータ口径 20mmとする。給湯器も含めた水栓数が10栓を超える場合、水理計算を行い時間最大給水量がメータの1時間/日の許容流量(以下、許容流量という。)を超える場合はメータ口径 25mmとしなければならない。

(2) 13mmメータを認める場合

改造の申請において以下の全てに該当する場合は、メータ口径を 13mmとすることができる。ただし、水理計算を行い時間最大給水量がメータ口径 13mmの許容流量を超える場合はメータ口径を 20mmとしなければならない。

- ①既設給水管及びメータ口径が 13mm である。
 - ②利用形態が住宅である。
 - ③既設の水道使用者が給水装置工事申込者本人または親族である。
 - ④居住人数に変更がない。
 - ⑤給水量の不足に関し、承諾可能である。
- (3) 二世帯住宅若しくは 1 宅地に 2 棟以上の住宅でメータ 1 個の場合
1 世帯若しくは 1 棟ごとに戸建て専用住宅と同じ計算方法により求めた時間最大給水量を合計し、許容流量以下となるようメータ口径を選定する。
- (4) 住宅以外の場合
時間最大給水量が適正使用流量範囲となるように選定する。ただし、給水量が不足するおそれのある場合の承諾が可能であれば、許容流量（1 時間／日以内の場合）以下となるように選定することができる。
- (5) 貯水槽給水の場合
計画 1 日使用水量が 1 日当たりの許容流量以下となるように選定する。
- 3 メータ口径及び給水管口径を選定するにあたって以下のことに留意すること。
- (1) 上記 2 (1) ～ (3) で水理計算によりメータ選定を行った場合で、メータの適正使用流量範囲を超え許容流量（1 時間／日以内の場合）以下でメータを選定した場合は、給水量が不足するおそれのある場合に関して承諾をしなければならない。
 - (2) 既設引込管が 13mm でメータ口径 13mm の場合については、必ず給水量が不足する場合に関して承諾しなければならない。
 - (3) 引込を行う道路面から一番高い所に設置する水栓までの高さが 6.0m を超える場合については、原則として「大府市 3 階直圧給水実施要領」によるが、設計水圧を 0.15MPa として水理計算を行い、水栓において水圧が十分確保されていることを確認した場合はこの限りでない。なお、水圧が十分確保できない場合は給水管の口径を見直さなければならない。
 - (4) メータ口径 13mm の場合はタンクレストイレ及び洗浄弁トイレの設置は認めないものとする。
 - (5) メータ口径 20mm 以上で 2 階にタンクレストイレを設置する場合は、市長が認める洗浄方式の製品とし、給水量が不足するおそれのある場合に関して承諾しなければならない。
 - (6) 配水支管の分岐から第一止水栓までの給水管の口径は同一口径にしなければならない。

表 3-9 水道メータ使用流量基準 (参考)

R 値 (Q3/Q1) = 100

型式口径 [mm]	適正使用流量 範囲 [m³/h]	一時的使用の許容流量 [m³/h]		定格最大流量 [m³/h] Q3	1日当たりの許容流量 [m³/d]		月間 使用水量 [m³/月]	
		1時間/日以内 使用の場合	瞬時的使用の 場合		1日使用時間 の合計が10時 間のとき	1日24時間使 用のとき		
13	接線 流羽 根車式	0.1~1.0	1.5	1.5~2.5	2.5	7.0	12.0	100
20		0.2~1.6	2.5	2.5~4.0	4.0	12.0	20.0	170
25		0.23~2.5	4.0	4.0~6.3	6.3	18.0	30.0	260
40	たて型 軸流 羽根 車式	0.4~6.5	9.0	9.0~16.0	16.0	44.0	80.0	700
50		1.25~17.0	30.0	30.0~50.0	40.0	140.0	250.0	2,600
75		2.5~27.5	47.0	47.0~78.0	63.0	218.0	390.0	4,100
100		4.0~44.0	74.5	74.5~125.0	100.0	345.0	620.0	6,600

直結式

貯水槽式

(引用元：給水装置工事技術指針 2020 水道メータ一型式別使用流量基準)

4 口径 50mm以下の場合はウエストン公式、口径 50mmを超える場合はヘーゼン・ウィリアムス公式を用いて管内流速 2.0m/s となるよう民地内各系統の配管口径を求めなければならない。管種・口径ごとの許容区間流量を「表 3-10」に示す。

表 3-10 管種・口径ごとの許容区間流量

管種	径 D	管内径	許容区間 流量	流速
	mm	mm	ℓ/min	m/s
VP	13	13.0	15.9	2.00
VP	20	20.0	37.6	2.00
VP	25	25.0	58.9	2.00
VP	30	31.0	90.5	2.00
VP	40	40.0	150.7	2.00
VP	50	51.0	245.1	2.00
PP	13	14.5	19.8	2.00
PP	20	19.0	34.0	2.00
PP	25	24.0	54.2	2.00
PP	30	30.8	89.4	2.00
PP	40	35.0	115.4	2.00
PP	50	44.0	182.4	2.00
XPEP	13	12.8	15.4	2.00
XPEP	16	16.2	24.7	2.00
XPEP	20	20.5	39.5	2.00
PBP	13	12.8	15.4	2.00
PBP	16	16.8	26.6	2.00
PBP	20	21.2	42.3	2.00
SGP-VA	13	13.1	16.2	2.00
SGP-VA	20	18.6	32.6	2.00
SGP-VA	25	24.6	57.1	2.00
SGP-VA	30	32.7	100.9	2.00
SGP-VA	40	38.6	140.7	2.00
SGP-VA	50	49.9	235.1	2.00
SGP-PA	13	14.9	20.9	2.00
SGP-PA	20	20.4	39.3	2.00
SGP-PA	25	26.4	65.8	2.00
SGP-PA	30	34.5	112.4	2.00
SGP-PA	40	40.4	154.1	2.00
SGP-PA	50	51.7	252.4	2.00

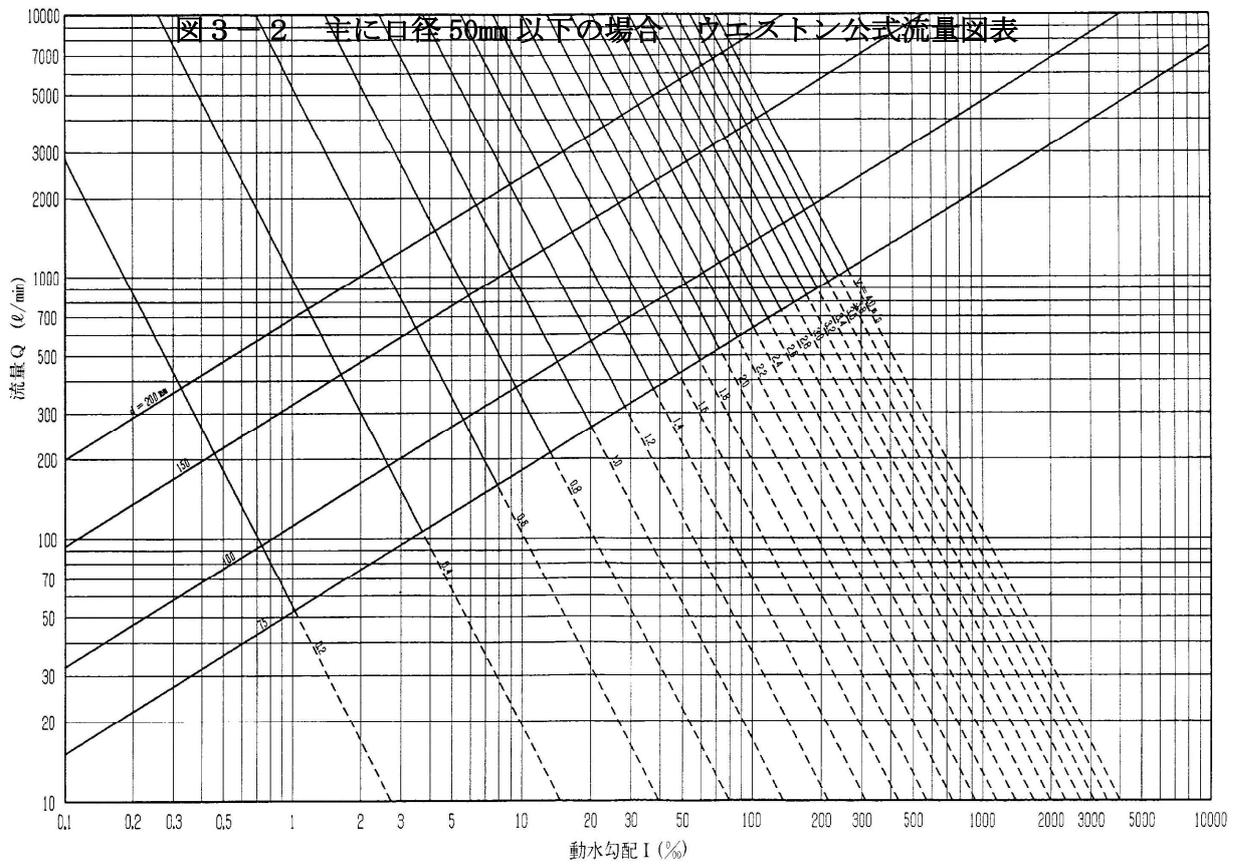
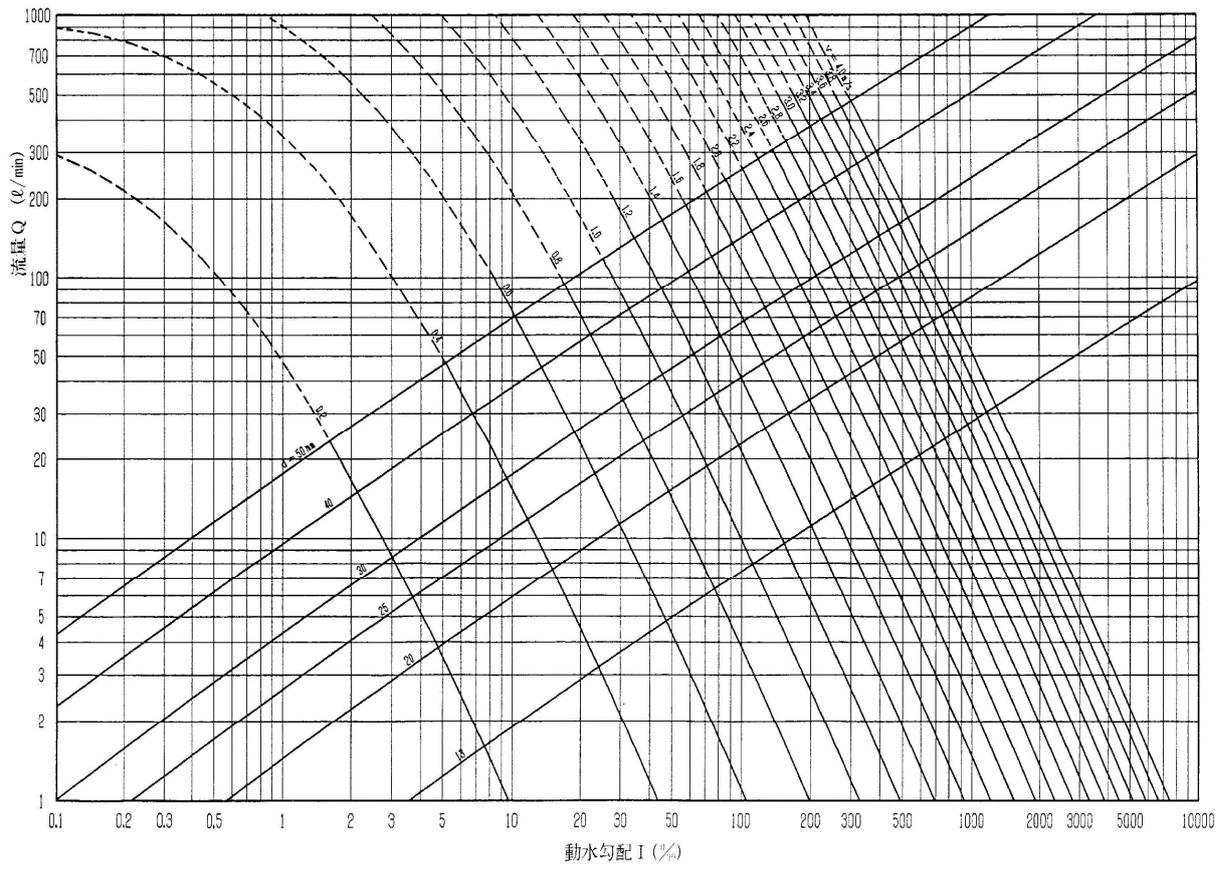


図3-3 主に口径50mmを超えるの場合 ヘーゼン・ウィリアムス公式流量図表

(事前協議の種類)

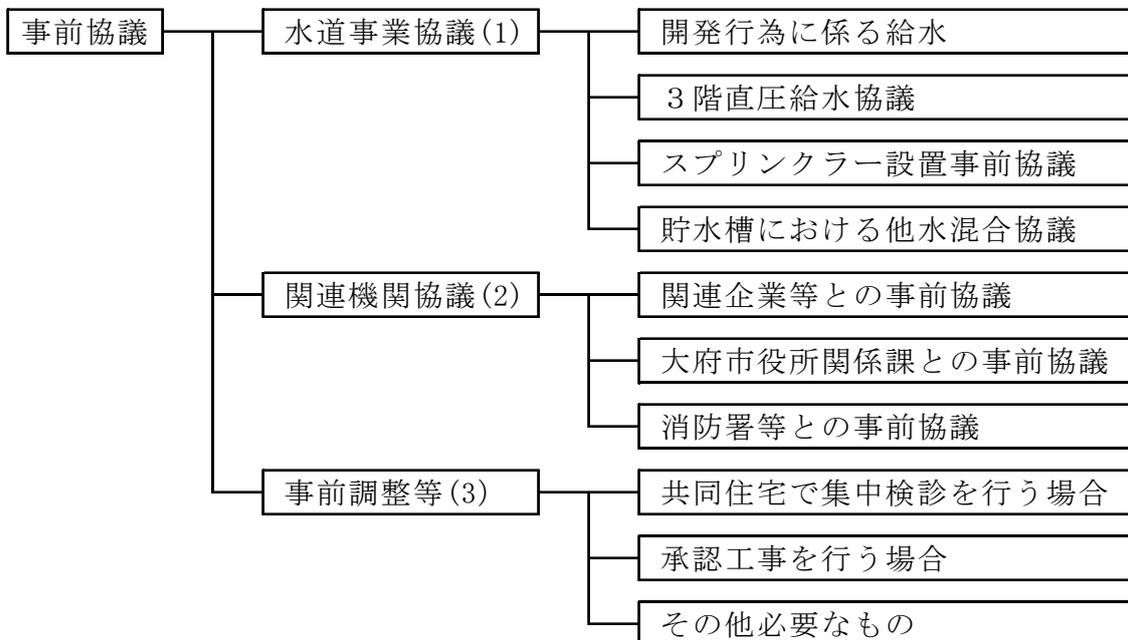
第19条 給水装置工事の申込み・手続に係る事前協議の種類及び協議事項は、次のとおりとする。

- (1) 水道事業協議
 - ア 開発行為に係る給水
 - イ 3階直圧給水協議
 - ウ スプリンクラー設置事前協議
 - エ 貯水槽における他水混合協議
- (2) 関連機関協議
 - ア 関連企業等との事前協議
 - イ 大府市役所関係課との事前協議
 - ウ 消防署等との事前協議
- (3) 事前調整等
 - ア 共同住宅で集中検針を行う場合
 - イ 承認工事を行う場合
 - ウ その他必要なもの

〔解説〕

事前協議を分類すると、次のとおりとなる。

表3-11 事前協議分類表



(1) 水道事業協議

- ア 開発行為に係る給水

開発者は、次に示す開発等事業に給水するため水道施設を設置しようとするときは、「大

府市開発等事業の手續及び基準等に関する条例」に基づき事前に市長と協議しなければならない。

①事業区域の面積が 1,000 平方メートル以上のもの

②高さが 10 メートルを超える建築に係るもの

③住宅に係る区画数（長屋住宅又は共同住宅の場合にあっては、計画戸数）の合計が 6 以上となるもの

イ 3 階直圧給水協議

3 階直圧給水を申請するものは、「大府市 3 階直圧給水実施要領」に基づき事前に協議しなければならない。

ウ スプリンクラー設置事前協議

小規模の認知症高齢者グループホーム等の社会福祉施設において、水道直結式のスプリンクラー設備を設置する際には、「大府市水道直結式スプリンクラー設備設置基準」に基づき事前に協議しなければならない。

エ 貯水槽における他水混合協議

貯水槽式給水において、井水等の市が供給する水道水以外の水を混合して使用する際は、「施行要領第 38 条」に基づき協議しなければならない。

(2) 関連機関協議

ア 関係企業等との事前協議

道路縦断及び横断工事において、その道路に他企業等の占用物が埋設されている場合は、施行通知を行うとともに、状況によっては事前協議を行うこと。

- ・ガス管 東邦ガス㈱
- ・電話線 西日本電信電話㈱
- ・電気 中部電力パワーグリッド㈱
- ・県水管 愛知用水水道事務所
- ・農水管 愛知用水土地改良区大府事務所
- ・県道、県河川 愛知県知多建設事務所
- ・その他関係企業

イ 大府市役所関係課との事前協議

給水工事に伴って協議が必要な場合、関係各課と事前協議を行うこと。

- ・市道、市河川 建設総務課・道路整備課・水緑公園課
- ・公共下水道 水道工務課下水道係
- ・農水管 農政課
- ・その他関係各課

ウ 消防署等との事前協議

開発行為に伴う消火栓、防火水槽の設置や施設内のスプリンクラーの設置に当たって、消防署等と事前協議を行うこと。

(3) 事前調整等

ア 集中検針を行う場合

3階建て以上の集合住宅において各戸検針及び徴収を希望する場合は、「集合住宅等の各戸検針及び徴収に関する取扱要綱及び基準」に従って水道経営課と調整を行うこと。

イ 承認工事を行う場合

規程第4条の規定に基づき承認工事を行う場合において、事前に調整を行い、「承認工事に関する取扱要綱」に従って工事を行うこと。

ウ その他必要なものとして次のものがある。

- ①特殊な器具を使用する場合
- ②飲料水以外の貯水槽に給水する場合
- ③共同住宅の認定
- ④大口径のメータを設置する場合
- ⑤その他

(図面作成)

第20条 図面は、工事の施行及び工事見積りの基礎であると同時に将来維持管理のための必須な資料であるため、統一的な方法により正確かつ容易に理解できるよう作成しなければならない。

2 指定工事業者は、工事の申込み時及び完了時に必要な図面を作成し市長に提出しなければならない。

[解説]

給水装置の設計に用いる図面は、適切な平面図及び配管図等(アイソメ図)をもって、これに統一された線・文字・記号などを用い、誰でも容易に装置の全貌を知ることができるものでなければならない。平面図及び配管図等の図面は工事施行の場合の羅針盤ともなり、また、工事費の見積もり及び技術的な維持管理の基本的な資料となるものであるから、明瞭正確に描かれたものでなければならない。

1 平面図

給水装置の平面図は、現地調査に基づいて表現された給水装置設計の図面である。対象家屋付近の配水支管の布設位置、その他の立地条件を考慮に入れて、正確に描かれたものでなければならない。平面図がしっかりしていれば、工事費算出の基礎となる所要材料の拾い出しは比較的容易である。図面に書き入れる文字、記号は後述のとおりである。

2 配管図

平面図に加えて、立体的な配管図を併記すること。図面に書き入れる文字、記号は後述のとおりである。

3 給水装置工事申込時提出図面詳細

(1) 給水装置の設計図

配水支管の分岐部から各給水栓までの給水装置の図面である。

①位置図

給水申込箇所、付近の状況、道路状況及び主要な建物（目標物）を記入して施行箇所を明記する。

②平面図

平面図は、次の内容を明記する。

- ア 建物の大きさ、間取り
- イ 道路幅員、道路区分、歩車道の区分、舗装区分、水路、U・L字溝等
- ウ 申請地の官民境界線及び隣地境界線
- エ 分岐する配水支管、既設給水管の口径、管種、延長
- オ 布設する給水管の口径、管種、延長、位置及びメータ（官民境界及び隣地境界からの距離）、給水用具の取付位置、既設管等の布設状況（メータから給水栓までの管種）
- カ 方位（原則として上が北）・縮尺

③設計配管図（アイソメ図）

設計配管図は、次の内容を明記する。

- ア 道路部の配水支管の管種・口径
- イ 配水支管から各給水栓までの給水装置を管種・口径・距離及び弁栓等の材料名
- ウ 配水支管及び給水装置の新設管は「赤」、既設管は「黒」、撤去管は「青」

4 給水装置工事完了時提出図面詳細

（1）給水装置のしゅん工図

①給水引込工事の完了後に、配水支管分岐部から各給水栓までの実際に設置した管材の管種・口径・距離及び弁栓等の材料名を正確に記載する。

②しゅん工配管図

実際に施行した配水支管分岐部から各給水栓までの給水装置について、申込時と同様に平面図、しゅん工配管図（アイソメ図）を正確に記載する。

③断面図

断面図は、次の内容を明記する。

- ア 道路、施行箇所民地及びU字溝等
- イ 図面の左右に方位が判るよう「東」「西」「南」「北」
- ウ 配水支管、官民境界までの給水装置
- エ 道路幅、配水支管の出幅
- オ 配水支管及び給水管の土被り

5 図面作成時の記号等

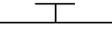
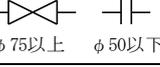
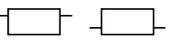
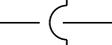
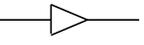
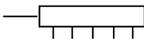
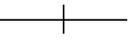
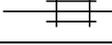
(1) 工事別の表示

名称	新設	既設	撤去及び 廃止	井水
線別	実線	破線	実線を斜線 で消す	実践
線色	赤線	黒線	青線	緑線
記入例				

(2) 管種表示記号

管 種		表示記号	
配水用ポリエチレン管		HPPE	
ダクタイル鋳鉄管		DCIP	
(耐衝撃性) 硬質塩化ビニル管		HIVP, VP	
ステンレス鋼管		SUS	
ポリエチレン二層管		PP	
硬質塩化ビニルライニング鋼管		SGP-VA (VB, VD)	
ポリエチレン粉体ライニング鋼管		SGP-PA (PB, PD)	
架橋ポリエチレン管		XPEP	
ポリブデン管		PBP	
線種	第1配管	第2配管	第3配管
			
備考	口径は線の太さで分けること。ただし、住宅以外の場合で線種・口径が多い場合はこの限りではない。		

(3) 弁栓類の表示

名 称	図示記号	名 称	図示記号	名 称	図示記号
サドル分水栓		割丁字管		管理バルブ	
盗水防止形 ボール止水栓		水道メータ		仕切弁 止水栓	 φ75以上 φ50以下
メータハイパスユニット		逆止弁		管の交差	
口径変更		ヘッダー		管種変更	
キャップ		MC			

(4) 給水栓類の表示

①給水栓類の符号 (平面図)

名 称	符 号	名 称	符 号
一般器具		一般器具(混合栓)	
その他		水栓柱	
散水栓			

②給水栓類の符号 (アイソメ図)

名 称	符 号	名 称	符 号	名 称	符 号
一般器具 (給水栓類)		一般器具 (混合栓)		一般器具 (シャワーヘッド)	
一般器具 (フラッシュバルブ) (タンクレストイレ)		一般器具 (ホールタップ)		その他 (特殊器具)	
水栓柱		散水栓			

(5) タンク類の表示

名 称	貯水槽	高架水槽	ポンプ
記号及び符号			

第4章 給水装置工事の手続

(給水装置工事申込書の提出)

第21条 給水装置工事の申込み・手続については、条例第5条第1項及び規程第2条に定めるところによる。

2 指定工事業者は、必要に応じた書類を市長に提出しなければならない。

[解 説]

1 給水装置工事の申込みは、申込者が指定工事業者を通じて当該給水装置工事の施行に必要な書

類を市長に提出しなければならない。

2 指定工事業者は、申込者から完了までの工程及び必要事項を説明し、その工程管理を行うとともに、申込者の質問等に責任をもって回答しなければならない。

3 指定工事業者は、申込みに必要な下記の書類を整えて市長に提出するものとする。

(1) 給水装置工事申込書 (表)

①申込者が指定工事業者を通じて給水装置工事を施行するとき、申込書を提出し、市長の承認を受けなければならない。

(2) 給水装置工事申込書 (裏)

①見取図として最新の住宅地図を添付すること。

(3) 給水装置工事申込書 (中)

①使用材料表

配水支管から第一止水栓までの材料表と、メータ以降の民地内の材料表を分けて記入すること。

②設計図

「5 給水装置工事の図面作成」を参照して記入すること。

(4) その他申請に必要な添付書類

その他申請に必要な書類を以下に示す。

表 4-1 給水装置工事申込み添付書類

No	図書名	備考
1	給水装置工事に関する承諾書	必須
2	土地使用承諾書	
3	給水管分岐承諾書	
4	工事設計図 (平面図・配管図(アイソメ図))	必須
5	建築確認済証の写し	建築を伴う場合は必須
6	公図または土地整理図の写し	必須
7	給水申込分担金減額・免除・還付申請書	
8	その他市長が指示する書類	

①給水装置工事に関する承諾書

ア 給水装置及び給水についての承諾 (必須)

イ 給水管を先行で引き込む場合

ウ 給水量が不足するおそれのある場合

エ 浄水器及び活水器等を設置する場合

オ 貯水槽を設置する場合

カ 井水と上水を併用する場合

②土地使用承諾書

ア 給水装置のうち市の管理部分が申込者以外の土地に設置又は通過する場合。なお、臨時申込みについては提出する際、使用期間も明記すること。

イ その他市長が必要とする場合。

③工事設計図（平面図・配管図（アイソメ図））

給水装置工事申込書（中）に書き込みきれない場合。

④建築確認済証の写し

原則として建築確認済証の写しが必要である。ただし、臨時、先行、又は建物の建替えを伴わない改造の申込みは必要とならない場合がある。

⑤公図または土地整理図の写し

原則として公図または土地整理図の写しが必要である。既存の土地を分筆し、分筆した土地に給水装置工事を行う場合で申請時に公図がない場合は、確定測量図の写しを添付すること。

⑥給水申込分担金減額・免除・還付申請書

ア 口径変更の場合（減額）

イ 公共事業による移転の場合（組合施行による区画整理事業を含む）（免除）

ウ 臨時用の場合（免除）

エ 還付の場合（還付）

⑦その他市長が指示する書類

ア 戸建て専用住宅で 10 栓を超える場合、二世帯住宅若しくは 1 宅地に 2 棟以上の住宅でメータ 1 個の場合、住宅以外の場合

- ・水理計算書
- ・配管口径の決定方法がわかる書類

イ 住宅以外の場合

- ・節点ごとの管内流速の計算書

ウ 宅地を合筆等して止水栓、メータ及びメータボックスが現状維持できない場合または、使用しない権利が残っている場合

- ・権利放棄についての書類

エ 貯水槽を設置する場合

- ・貯水槽運用図
- ・貯水槽承認図
- ・貯水槽廻り詳細図
- ・ボールタップ、定水位弁承認図
- ・簡易専用水道設置届（10 m³超）※大府市建築物給水施設維持管理要領（様式第 1 号）
- ・貯水槽水道施設調査票（10 m³以下）

オ 浄水器等を設置する場合

- ・浄水器等設置届出書

4 貯水槽水道を設置する共同住宅等の各戸検針及び徴収の適用を受けようとする場合は、協議の

上「集合住宅等の各戸検針及び徴収に関する取扱要綱・基準」に従い、必要な書類を市長に提出すること。

5 その他、申込書作成時の注意事項

指定工事業者は、申込書を作成するにあたり、下記の点に留意すること。

(1) 工事種別の確認

改造の場合は所有者氏名・水栓番号・メータ番号等を事前に確認すること。

(2) 申込メータ口径は申込者と協議し、不明な点は市長に問い合わせること。

(3) 3階直圧給水又は水道直結式スプリンクラー設備と思われる場合は、市長と協議すること。

(4) 申込者に工事完了に要する期間を説明し、建物引渡し日をあらかじめ把握しておくこと。

(5) 申込者にメータ設置場所、メータ管理責任について説明すること。

(6) 申込者に使用材料について説明すること。

(7) 書類は申込者によく説明し、署名してもらうこと。

(8) 申込み以前に、現場確認をすること。

(9) 集合住宅の場合

①建物名称・部屋番号の確認をすること。建物の正式名称は分かりしだい市長に連絡すること。

②親メータ1個（共用）による検針か、各戸検針（集中検針）かの確認を申込者にすること。

③共用栓の有無を確認すること。

(10) その他不明な点は問い合わせること。

条例第5条第1項 （給水装置工事の申込み）

本要領第4条の解説を参照のこと。

規程第2条 （給水装置工事の申込手続）

本要領第4条の解説を参照のこと。

（給水装置工事の申込み）

第22条 給水装置工事は新設、改造、修繕及び撤去とする。

2 指定工事業者は、申込みに当たり、事前に必要な調査を行うものとする。

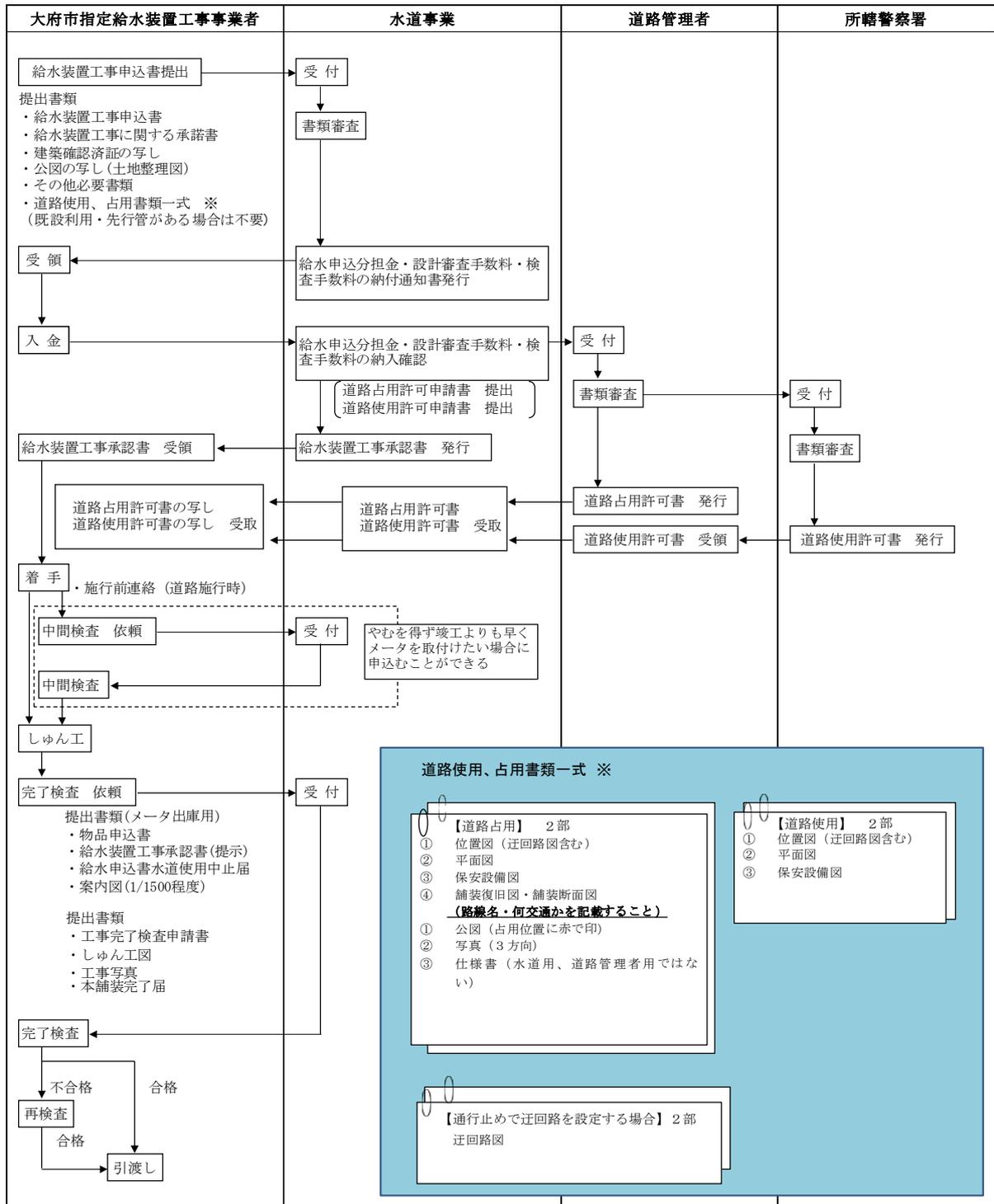
3 給水装置工事の申込みには、「給水装置工事申込書」を提出しなければならない。

4 申込者は、設計審査後に別に定める金額を市長に納付するものとする。

〔解説〕

1 給水装置工事申込みの流れを以下に示す。

表 4-2 給水装置工事申込みフロー



2 給水装置工事申込書(第1号様式)

条例第5条(給水装置工事の申込み)の規定に基づく承認を受けようとするもの(以下「申込者」という。)は、規程第2条(給水装置工事の申込手続)の規定により申込書に必要書類を添付して市長に提出しなければならない。記入にあたって注意すべき事項は次のとおりである。

(1) 申込日

申込み年月日は、提出の日を記入すること。

(2) 申込者（給水装置所有者）

申込者の郵便番号、住所、氏名（ひらがなでふりがなをつける）、電話番号を記入すること。共有所有の場合は、代表者名を記入すること。申込者がアパート、マンション等に居住している場合、その名称と棟番号、室番号を記入すること。申込者が法人の場合は、法人の名称、代表者名を記入すること。会社名等はゴム印を可とする。

(3) 工事種別

該当する工事種別を囲むこと。{ 1 新設（①新規・②口径変更・③臨時・④先行・⑤移転）・ 2 改造（①口径変更・②屋内・③その他）・ 3 修繕・ 4 撤去}。道路工事を伴う改造の場合は、1 新設とし、宅内移動の場合は、2 改造のその他の（ ）の中に「宅内移動」と記入すること。

(4) 工事場所（給水装置場所）

給水装置を設ける場所を明らかにするもので、町名、地番（給水装置が設けられる代表の地番）まで明確に記入すること。土地区画整理事業地内については、土地区画整理事業の名称及び仮換地のブロック・ロット番号を記入すること。

(5) 装置種別

該当するものを囲むこと。（1 専用・ 2 共通・ 3 私設消火栓）

(6) 使用形態

該当するものを囲むこと。（0 家庭一般用・ 1 家庭集合用（共同住宅）・ 2 営業用・ 3 工場用・ 4 官公庁・学校用・ 5 公衆浴場用・ 6 その他・ 7 共用栓・ 8 公園等公共用）

(7) メータ口径

新設の場合は必要な口径を記入し、口径変更の場合は変更後の口径を記入すること。[] 内には既設のメータ口径を記入すること。

(8) 本管管種・本管口径

新設又は既設の給水管が分岐している本管管種及び口径を記入すること。

(9) 受水槽・高架水槽・加圧ポンプ

貯水槽又は高架水槽の有効容量及び加圧ポンプの有無を明記すること。加圧ポンプについては該当する方を囲むこと。

(10) 建物用途・名称又は屋号

新設又は既設の建物用途の記入とともに、申込者と建物所有者が違う場合は、建物所有者住所氏名の記入・押印が必要である。

(11) 土地

申請地番が複数ある場合は、敷地地番を記入し、代表地番を囲むこと。また、代表地番を工事場所として記入すること。他人の土地を使用する場合は、それぞれの所有者の承諾が必要であり、該当する場合は所定欄に所有者が住所、氏名を記入し、押印をして提出すること。

(12) 指定給水装置工事事業者

当該給水装置工事の申込みを行う指定給水装置工事事業者名の記入、給水装置工事主任技術者名を記入すること。

(13) 水栓番号

新設の場合は水道事業により記入し、改造・修繕・撤去の場合は既設の水栓番号を指定工事業者により記入すること。

(14) その他

水道使用開始予定日は申込者に確認し記入すること。家庭一般用で使用する場合には、居住者人数を記入すること。

3 給水装置工事における納付金について

給水装置工事の申込みの際、必要に応じて分担金、手数料等を納入すること。

(1) 分担金は、給水装置工事の新規申込み及び増口径の申込者から徴収するものである。

(2) 分担金は、条例第8条及び規程第8条による。

(3) 改造等に伴う分担金の取扱い

①増口径の場合は、新口径と旧口径との差額を徴収する。

②減口径の場合は、その差額は還付しない。また、分配もできないものとする。

③給水装置が不要となり所有者が撤去の申出をした場合であっても還付しない。

(4) 手数料は、条例第34条による。

(給水装置工事の着手)

第23条 「給水装置工事承認書」の交付を持って工事の着手とする。

2 指定工事業者は、設計審査を経て「給水装置工事承認書」の交付を受けなければ、工事に着手してはならない。

〔解説〕

1 「着手届」は廃止になり、「給水装置工事承認書」の交付を持って着手となる。

2 工事申込後、工事承認・道路使用等の許可を得た後に着手すること。

(1) 工事着手にあつての基本留意事項

①工事施行前に水道工務課水道係に連絡すること。(道路規制及び分岐工事時)

②配水支管より分岐の制水弁の操作を必要とする場合、断水となる場合等においては10日前までに水道工務課水道係に連絡し、日時等の調整を行うこと。

③道路占用・使用等の許可条件及び工事期間を遵守すること。

④住民への周知及び住民からの苦情に適切に対応すること。(通行止にて工事を行う場合は、工事日の7日以前に周知しておくこと。)

⑤規定に基づく工事看板を設置すること。

⑥絶対に無断、無届工事等は行わないこと。

(設計の変更・工事の取下等)

第 24 条 指定工事業者は、設計内容に変更等が生じた場合は、速やかに書面にて市長に報告し指示に従わなければならない。

2 指定工事業者は、工事の申込みを取り下げる場合は、「給水装置工事申込取下書」を市長に提出しなければならない。

[解 説]

1 指定工事業者は、設計承認後において次に示す内容の変更を行う場合は、変更理由、変更内容を市長と協議し、申込書の変更、図面の訂正等必要な措置を講ずること。

(1) 分岐位置を変更する場合。

(2) メータの位置、個別遠隔指示メータの受信器及び集中検針盤の位置の変更をする場合。

(3) 給水方式を変更する場合。(直圧給水⇔貯水槽給水)

(4) 貯水槽給水で水槽容量が規定量より増減する場合

(5) 給水管の埋設位置を変更する場合。

(6) 当初の条件どおり施行できない場合。

(7) 設計水量を変更する場合。

(8) 用途を変更する場合。

(9) 検針方法を変更する場合。

(10) 水栓数を変更する場合。

(11) その他市長が必要と認めた場合。

(給水装置工事に伴うメータの貸与)

第 25 条 市長は、給水装置工事の設計審査後、申込者が別に定める金額を納付した後にメータを貸与するものとする。

[解 説]

1 物品申込書には、配水支管分岐部からメータまでの配管の内容を明記し、メータの位置が判るように正確に記載すること。

2 メータは、申込者より提出された必要書類を審査し、申込者より分担金及び手数料が納入された後に貸与するものとする。

(給水装置工事完了時の書類提出)

第 26 条 指定工事業者は、工事が完了したときは、速やかにしゅん工書類を提出しなければならない。

[解 説]

1 指定工事業者は、工事完了後、社内検査を行った上で完了検査を受けなければならない。完了検査を受けるに当たっては、必要な書類を提出しなければならない。

2 工事完了時の提出書類

(1) 完了検査

- ①給水装置工事完了検査申請書
- ②物品申込書
- ③しゅん工図
- ④工事写真（(3) 工事写真についてを参照のこと）
- ⑤本舗装完了届（道路掘削工事がある場合）
- ⑥案内図（縮尺 1/1500 程度）
- ⑦給水申込書・水道使用中止届（開始と中止がある場合はそれぞれ必要）
- ⑧給水装置工事承認書（提示）

(2) 中間検査（工事完了前にメータの貸与を希望する場合。ただし、既存のメータがある場合は除く）上記より以下の書類を提出する。

- ②物品申込書
- ⑥案内図（縮尺 1/1500 程度）
- ⑦給水申込書・水道使用中止届
- ⑧給水装置工事承認書（提示）

(3) 工事写真について

- ①道路掘削を伴う給水引込管工事を行う場合の写真
本管状況、穿孔状況、被覆状況、表示工（テープ・マーカー）、埋戻し状況（20 c m ごと）、舗装復旧状況
- ②宅地内配管状況の写真（申込者名・住所を明記した黒板等を入れて撮影）
管種・口径変更箇所、ヘッダー廻りの管種・口径・本数、立管の分岐箇所の管種・口径、止水栓交換状況、既設管との接続箇所、耐圧試験の様子
- ③貯水槽を設置する場合の写真
吐水口空間が分かる写真（越流面から吐水口最下端までの垂直距離、近接壁から吐水口を中心までの水平距離が分かる写真）、有効容量の高さ関係が分かる写真、排水口空間が分かる写真
- ④3階直圧給水に伴う必要な写真（立管の分岐部・吸排気弁・吸排気弁の排水管）

3 その他提出物

(1) 各戸検針・徴収に関する必要書類

3階建て以上の集合住宅等において各戸検針・徴収を希望する場合は、各戸検針及び徴収に関する取扱要綱・基準に規定される書類を提出し、契約しなければならない。

- ①集合住宅等の各戸検針・徴収申込書（第1号様式）
- ②住宅管理人選定届（第3号様式）

③集合住宅等の各戸検針、徴収に関する契約書

(2) 用途区分・共用戶数変更届

集合住宅等において各戸検針・徴収を行わない場合については、「用途区分・共用戶数変更届」を提出しなければならない。

第5章 給水装置の施行

(施行の基本事項)

第27条 工事の施行は、要領及び所定の工事仕様書等に準拠して行わなければならない。

2 主任技術者は、常に現場の工程、施行状況等を把握し、適切な施行管理に努めるとともに、危険防止のために必要な対策及び措置を講じなければならない。

3 現場及び周辺は、常に清潔に整理し、交通及び保安上の障害とならないよう配慮しなければならない。

[解説]

1 施行

現場における施行が不良なとき、あるいは粗雑なときは、通水の阻害や漏水、その他不測の事故発生の原因となり、保健衛生上にもいろいろ弊害を起こすことになる。従って、工事の施行においては、定められた設計に基づいて正確丁寧に実施しなければならない。

2 土木工事

土木工事の施行は、次の基準により行うものとする。

(1) 工事の施行にあたり、労働安全衛生法等諸法令及び工事に関する諸法規を遵守し、工事の円滑なる進捗を図らなければならない。

(2) 工事の施行にあたり、下記事項に留意して現場管理を行う。

①土木工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課平成13年3月）を参考にし、常に工事の安全に留意し現場管理を行い、災害防止に努める。

②建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設省大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月）を参考にして、工事に伴う騒音振動の発生をできる限り防止し、生活環境の保全に努める。

③市街地土木工事公衆災害防止対策要綱（建設省事務次官通達、昭和60年7月23日付）を遵守して災害の防止に努める。

④工事箇所及びその周辺にある地上の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施す。

⑤豪雨、出水、その他天災に対しては、平素から天気予報等について十分な注意を払い、常にこれに対処できるように準備しておく。

⑥火薬、ガソリン、電気等の危険物を使用する場合には、その保管及び取扱について関係法令の定めるところに従い万全の方策を講じる。

⑦工事現場に工事関係者以外の者の立入を禁止する必要がある場合は、板囲、ロープ等により

困うとともに、立入り禁止の標示をする。

- ⑧道路に係る工事の施行にあたっては、交通の安全につき、市長、道路管理者及び所轄警察署と協議するとともに、道路標識令道路工事現場における標示施設等の設置基準及び道路工事保安設備設置基準に準じた道路上における保安施設設置基準に基づき、必要な処置を講じる。
- ⑨工事の実施に影響を及ぼす事故、人命に損傷を生じた事故又は第三者に損害を与えた事故が発生したときは、遅滞なくその状況を市長に報告する。
- ⑩現道工事の作業終了後は、機械及び材料等を速やかに車道外に搬出する。
- ⑪工事中、周辺住民等から苦情又は意見等があったときは、丁寧に対応し、ただちに市長に報告する。
- ⑫工事用運搬路として道路を使用するときは、積載物の落下等により路面を損傷し、あるいは汚損することがないように努めるとともに、特に第三者に損害を与えないように注意する。

(給水装置の分岐及び撤去に関する連絡調整)

第 28 条 指定工事業者は、配水支管より分岐を行う場合は、あらかじめ、その工事施行予定日を連絡すること。

2 指定工事業者は、制水弁の操作を必要とする場合、断水となる場合等について調整を行うこと。

[解 説]

- 1 指定工事業者は、配水支管より分岐を行う場合は、施行場所の近隣への影響や問い合わせに対応するため、着手前に水道工務課水道係に連絡すること。(施行は、原則休庁日は除く。)
- 2 指定工事業者は、配水支管より分岐の制水弁の操作を必要とする場合、断水となる場合等においては 10 日前までに水道工務課水道係に連絡し、日時等の調整を行うこと。

(給水管の分岐)

第 29 条 給水管の分岐は、配水支管から行うものとする。

- 2 分岐に際しては、水道以外の管との誤接続を行わないよう十分な調査を行うこと。
- 3 配水支管への取付口の位置は、他の給水管の取付口及び継手類から 30 センチメートル以上離れていなければならない。
- 4 配水支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。
- 5 給水管の分岐は、配水支管に対して原則、直角に行うものとする。
- 6 分岐の工法は、原則として不断水工法にて施行するものとし、配水支管の管種及び口径に応じたサドル付分水栓、不断水割 T 字管を使用するものとする。また、分岐工法においては次によるものとする。
 - (1) 穿孔機は確実に取付け、その仕様に応じたドリル・カッターを使用しなければならない。
 - (2) 粉体塗装又はモルタルライニングされたダクタイル鋳鉄管における穿孔は、内面塗装面等に悪影響を与えないように行うとともに、密着コアを挿入しなければならない。
- 7 断水を伴う分岐工法をやむを得ず採用する場合は、分岐工法材料としてメカニカルチーズを使用するものとする。
- 8 管の穿孔及びチーズ取出しの場合の管切断は、剥脱等により通水が阻害されないよう施行しなければならない。
- 9 分岐口径は、使用水量を考慮の上、原則として口径 20 ミリメートル以上とする。
- 10 分水器具の取付けにおいては、配水支管の外面を十分に清掃し、ボルトの締付けは片締めにならないよう均一に締付けなければならない。
- 11 分岐工法及び分岐材料は、規格品及び認証品で行わなければならない。
- 12 分岐箇所には、識別マーカーを管上 30 センチメートルに布設及び舗装面に明示釘を設置する。
- 13 給水管には、管明示シートにより水道管が埋設されていること、また管明示テープにより水道管であることを明示する。

〔解 説〕

- 1 分岐にあたっては、断水等による地域住民への影響を最小限とすることを基本として給水管の口径に応じ、「表 5-3」を参考にすること。また、給水管は分岐から止水栓まで同口径とすること。
 - (1) 分岐できる給水管口径

配水支管から分岐できる給水管の口径は、原則として 2 口径以下のサイズとする。ただし、次に示す場合は分岐可能とする。

 - ①配水支管が 25mm 以下で配水支管より小口径の給水管を分岐する場合
 - ②75mm の配水支管に 50mm の給水管を分岐する場合
 - ③150mm の配水支管に 100mm の給水管を分岐する場合

表 5 - 1 配管口径と分岐工法

給水管 配水支管	φ 20mm	φ 25mm	φ 30mm	φ 40mm	φ 50mm	φ 75mm	φ 100mm
φ 25mm	チーズ						
φ 30mm							
φ 50mm							
φ 75mm							
φ 100mm							
φ 150mm			サドル分水栓				
φ 200mm						割丁字管	
φ 250mm							

2 分岐工事上の注意点

(1) サドル分水栓による分岐

- ①配水支管の外表面を清掃し、管種及び口径に工法や材料が適しているかどうか確かめること。
- ②サドル分水栓をビニル管に取付ける場合は、締め過ぎると破損するおそれがあるので注意すること。
- ③サドル分水栓の取付けに当たっては、サドル分水栓を管に水平方向に取付け、工法に合った工具により適正に締め付けを行うこと。
- ④サドル分水栓に穿孔機を取付けた後、栓が開いている事を確認し、切り粉を流すために穿孔機の排水コックを開くこと。
- ⑤送りハンドルの送りは、穿孔ドリルの食い込みの程度に合わせて静かに行うこと。穿孔が終わったら、送りハンドルを逆回転し、穿孔ドリルを戻して栓を閉め、穿孔機を取外すこと。取り外し後、穿孔コアを確認すること。
- ⑥穿孔する場合は、分岐箇所での管の損傷、分岐孔内側のライニング部のはく脱等により、通水を阻害されることのないよう施行すること。また、内面塗装面に悪影響を与えないように密着コアを挿入しなければならない。
- ⑦サドル分水栓による分水後、防食フィルムで被覆すること。埋め戻しの際、防食フィルムが外れないように施行すること。また、閉栓したサドルについても同様に防食フィルムを施行すること。
- ⑧施行写真として、穿孔後の切りくず写真を撮ること。

表 5 - 2 標準締め付けトルク

(単位：N・m)

取付管の種類	標準取付トルク	
	ボルトの呼び径	
	M16	M20
DCIP (鋳鉄管)	58.836 (6.0)	73.545 (7.5)
HIVP (硬質塩化ビニル管)	39.224 (4.0)	49.030 (5.0)

注 () 内の単位は kgf・m

(2) 割丁字管による分岐

- ① 不断水式穿孔機は、平素の整備点検を行うこと。
- ② 配水支管の外面を清掃し、管種及び口径に割丁字管が一致しているかどうかを確認すること。
- ③ 割丁字管は、片締めにならないよう締付けること。なお、締め付けの最中に割丁字管をずらすと、パッキンがはみ出し、漏水の原因となるので注意すること。割丁字管を取付けたら、漏水がないか水圧テストを (1.0MPa {10.2kgf/cm²}) 行うこと。
- ④ 穿孔機の取付は、割丁字管の穿孔用バルブが開いていることを確認してから行うこと。なお、穿孔機を固定するため受台などを設けること。
- ⑤ 排水コックを開き、穿孔を開始する。この場合、送りは手動であるので穿孔ドリルの食い込みに合わせて静かに行うこと。
- ⑥ 穿孔の最中に切り粉が排水コックなどにつまることがあるので注意すること。
- ⑦ 穿孔終了後、穿孔ドリルを完全にもどして、穿孔用バルブを閉じ、穿孔機を取外すこと。なお、穿孔ドリルのもどし方が不十分であるとバルブを損傷し失敗する例がよくあるのでもどし方に注意すること。
- ⑧ 内面塗装等に悪影響を与えないように、穿孔後に密着コアを挿入しなければならない。
- ⑨ 割丁字管施行後は、防食フィルムで被覆すること。また、埋め戻しの際、防食フィルムが外れないように施行すること。

(3) チーズによる分岐

- ① 切り取り工事に当たっては、切管部分より、汚水、土砂等が流入しないよう水替工、土留工等を十分に行い、チーズ取付前に取付口及びチーズ管の内部を清掃して施行すること。
- ② この工法は断水を必要とするため断水区域を調査し、断水・赤水対象の使用者に戸別訪問等により事前に知らせ、慎重かつ迅速に作業を行わなければならない。
- ③ チーズによる接合は離脱防止機能付きの機械式接合で行う事。

3 配水支管からの給水管分岐の判断基準

配水支管は本来、水道使用者又は給水装置の所有者に対し安定して給水供給することが可能な管であることが前提である。従って、給水管の口径決定に当たっては、分岐しようとする配水支管の最小動水圧において、その所要水量を十分に供給できるもので、かつ、著しく過大な口径で

あってはならない。

(1) 給水管の分岐判断基準

①給水管の口径

ア 給水管の口径は、その所要水量を十分に供給できる大きさとする。

イ 分岐しようとする配水支管の最小動水圧においても、その所要水量を十分に給水できるものとする。

②略式計算式での判断

ア 主管より支分できる枝管数等を知るには、給水装置の実情に適応した方法によって計算すべきであるが、次の略式計算式及び管径均等表を用いるのが口径推定に種々便利であると思われる。

$$N = \left(\frac{D}{d} \right)^{2.5}$$

N : 枝管の数 (均等管数)

D : 主管の直径

d : 枝管の直径

表 5 - 3 管径均等表

給水管 配水支管	13	20	25	30	40	50	75	100	150
13	1.00								
20	2.94	1.00							
25	5.13	1.75	1.00						
30	8.09	2.76	1.58	1.00					
40	16.61	5.66	3.24	2.05	1.00				
50	29.01	9.88	5.66	3.59	1.75	1.00			
75	79.95	27.23	15.59	9.88	4.81	2.76	1.00		
100	164.11	55.90	32.00	20.29	9.88	5.66	2.05	1.00	
150	452.24	154.05	88.18	55.90	27.23	15.59	5.66	2.76	1.00

例) φ25mmの主管はφ13mmの枝管(又は水栓)5.13本分の水量を流す。即ち、φ25mm管1本分と、φ13mm管5.13本分とは流量において等しいことを示している。2階までの集合住宅における散水栓は枝管に含まない。

注) 管長、水圧及び摩擦係数が同一で計算したものであり、主管及び枝管は、呼称数値にて計算したものであるため、管種により確認すること。また、これは分岐の一応の目安であり、配水支管の距離、地盤高、動水圧等の実情に応じて給水管の口径を決定するものとする。上表において、φ50以下の主管はHIVP、φ75以上の主管はDCIP又はHPPE、φ50以下の枝管はPP、φ75以上の枝管はDCIP又はHPPEとする。

(2) 両送り管・片送り管

①両送り管とはループ管、片送り管とは行き止まり管をいう。

②両送り管の水量計算の考え方

ア 両既設配水支管からの損失延長が 1/2 とと思われる位置を境界として両方からの片送りとして考える。

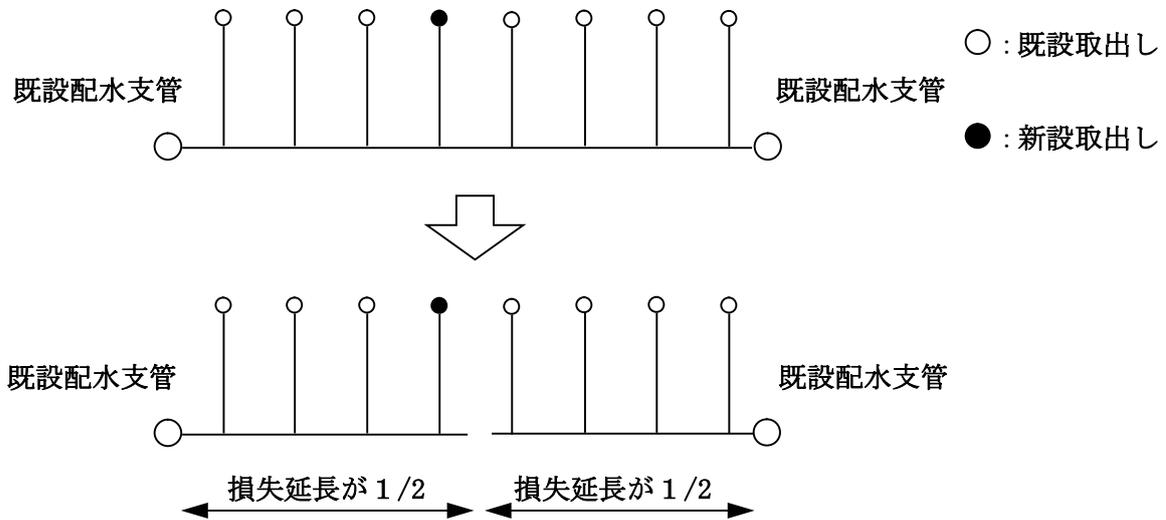


図 5 - 1 両送り管の水量計算の考え方

(3) ループ管

下図のような同一管路において同口径で管網を形成している場合は、ループ管として取扱わない。



図 5 - 2 ループ管と取り扱わない管路

(4) 同時使用戸数率

同時使用戸数については、給水戸数と同時使用戸数率により求める。

表 5 - 4 給水戸数と同時使用戸数率

戸数	1~3	4~10	11~20	21~30	31~40	41~60	61~80	81~100
同時使用戸数率 (%)	100	90	80	70	65	60	55	50

給水装置工事技術指針 2020

4 給水管の表示について

(1) 識別マーカーについては、管上 30 c m の位置に布設する。ただし、マーカーの土被りが 120 c m を超える場合は、マーカーロケーターの能力限界があるため 120 c m の位置に布設する。

- (2) 明示釘は本復旧後に、配水支管上の舗装面に設置する。
- (3) 水道管が埋設されていることの中間埋設テープについては、給水管の管上 30 c m の位置に布設する。
- (4) 給水管には、水道管とわかるよう布設年号入りの標示テープで明示する。

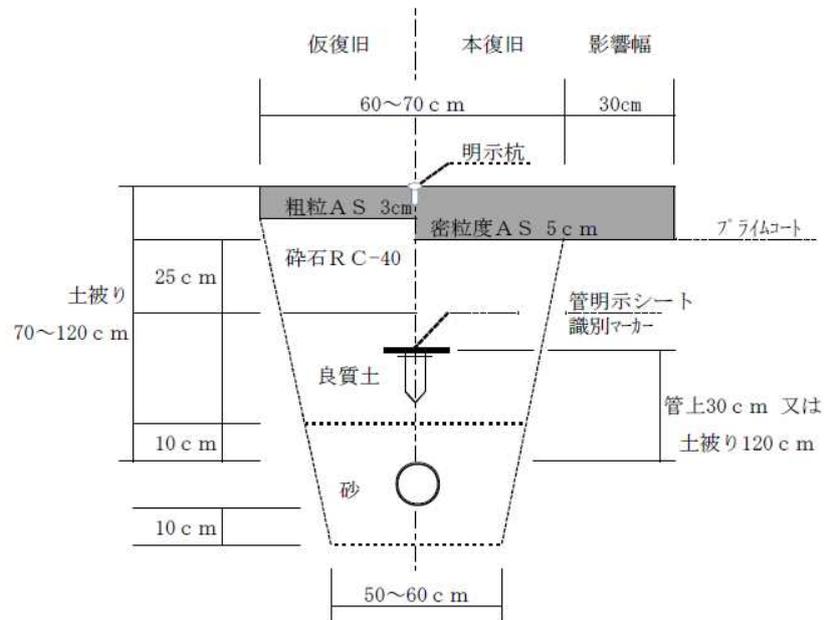


図5-3 掘削・復旧標準図

(給水管の撤去)

第30条 給水装置の所有者は、不要となった給水管を速やかに配水支管から撤去・閉栓しなければならない。

〔解説〕

- 1 給水装置が不要となった場合は、給水装置工事申込書〔撤去〕を提出する。
- 2 所有者が撤去申出をした給水装置は、配水支管から切離す工事を施行するものとし、施行方法は別表による。
- 3 移設又は臨時等の工事申込に伴い、撤去工事を施す場合の撤去も同様とする。
- 4 給水装置を撤去し、再度申請する場合は、分担金が必要となる。
- 5 給水管撤去工事の注意点
 - (1) 給水管を撤去するときは、分岐部分を必ず次に掲げるところにより完全に閉止するものとする。

- ①サドル分水栓は、閉止コックを閉じ、専用の分水栓キャップ又は閉止プラグ止めとすること。
- ②割丁字管は、丁字管の副弁を閉止し、給水管を撤去し、プラグ止め又はフランジ蓋止めとすること。
- ③二受丁字管を使用している分岐箇所は、断水工事のうえ、メカ栓又はフランジ蓋を使用して止めること。
- ④チーズ管を使用して分岐しているものについては、断水工事のうえチーズ管を撤去し、直管等を使用して原形に復すこと。その際継手はメカ式のものをを使用すること。
- ⑤切離して不要となった給水管は、原則として撤去するものとし、管を放棄するときは土砂の流入による路面の陥没を防止するため、管端部等開口部に木栓等を施し、セメントコンクリート等で完全に蓋をすること。状況等においてやむを得ない場合は、水道事業と協議すること。
- ⑥既設の識別マーカーも同時に撤去すること。（平成 23 年度 4 月 1 日以降設置開始）

表 5-5 撤去工法

分岐方法	施工方法	使用材料及び処理
サドル分水栓	分水コック閉止	サドル分水栓用キャップ取付け
割丁字管	簡易仕切弁閉止	フランジ蓋取付け
二受丁字管	栓及び蓋	メカ栓取付け、F 付はフランジ蓋取付け
チーズ管	チーズ管撤去	直管に布設替

（給水管の埋設深さ及び占用位置）

第 31 条 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 60 センチメートル以下としないこと。）に従うものとし、民地部分にあつては 30 センチメートル以上とすること。

2 給水管が他の埋設物と交差又は近接する場合は、30 センチメートル以上離して布設すること。

〔解説〕

- 1 平成 11 年 3 月 31 日付け建設省道政発第 32 号の 2・建設省国道発第 5 号の 2 の通達では、水管（水道管、工業用水道管）を埋設する場合においては、管径（呼び径の表示を含む。）が 300 mm 以下（水道用ポリエチレン二層管は管径 200mm 以下で引張降伏強度 204kgf/c m²以上、外径/厚さ=11 以下）のものについては、管の頂部と路面との距離は、道路の舗装の厚さ（路面から路盤の最下面までの距離）に 30 cm を加えた値（当該値が 60 cm に満たない場合には、60 cm）以下としないこと。材質は原則として、鋼管、铸铁管、ダクタイル铸铁管、水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ポリエチレン二層管（JWWA K 129）、水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管（JWWA K 127）、水道用ポリエチレン二層管（JPS-4, JIS K 6762）とする。
- 2 道路部分における給水管の埋設深さは配水支管と同様の埋設深さとし、敷地部分における給水

管の埋設深さは、荷重、衝撃、凍結等を考慮して 30 c m を標準とする。

- 3 給水管を他の埋設物に近接して布設すると、接近点付近の集中荷重や給水管の漏水によるサンドブラスト現象等によって、損傷を与えるおそれがある。したがって、これらの事故を未然に防止するとともに修繕工事の作業を考慮して、給水管は他の埋設部（基礎、路盤等を含む。）から最低 30 c m 以上の間隔を保って埋設する。

（民地内配管工事）

第 32 条 給水管の管種、位置、規模及び構造は、道路状況、建物の構造及び用途等を総合的に検討し決定すること。

- 2 屋外の給水管は、原則、土中埋設配管とすることとし、排水設備等の他の埋設物との近接は極力避けること。
- 3 屋内の給水管は、建物の構造等の状況に応じ、原則、隠蔽配管とすること。
- 4 配管は、極力単純な構造とし、維持管理のしやすい位置及び工法とすること。
- 5 配管は、自重によるたわみ及び水圧等による振動で損傷を受けないよう、支持金具を用い適切な間隔でスラブ、壁面等に固定すること。
- 6 配管には、必要に応じて防食、防寒等の措置を施すこと。
- 7 ヘッダー以降の配管は階をまたがないこととし、1分岐から1栓を原則とすること。

〔解 説〕

- 1 管種の選定にあたっては管の特徴等を考慮し、ウォーターハンマの発生も考慮すること。
 - (1) ウォータハンマが生じると、配管・機器類を振動させたり騒音を生じさせたりし、配管の破損・漏水の原因となる。また配管を支持する建築物に共振を起こさせ、配管に接続された機器、器具類を損傷して耐用年数を著しく減少させたりする。

ウォーターハンマが生ずるおそれのある箇所は次のとおりである。

 - ① コック・レバーハンドルなど瞬間的に開閉する水栓類・弁類などを使用する所。
 - ② 管内の常用圧力が著しく高い所。
 - ③ 管内の常用流速が著しく早い所。
 - ④ 水温が高い所。
 - ⑤ キャビテーションが起こりやすい配管部分。
 - ⑥ 配管長にくらべて屈曲が多い配管部分
 - (2) ウォータハンマの防止については、次のような方法がある。
 - ① 流速を小さくする。一般的に最大流速を 1.5～2.0m/s が標準とされている。
 - ② エアチャンバーやウォーターハンマ防止器を設けて、非圧縮性の水に伝わるウォーターハンマを圧縮性の空気に伝えて緩和する。
 - ③ 給水ポンプの吐出し側の逆止弁に一般のスイング逆止弁を用いると、揚程の高い場合にウォーターハンマ発生のおそれがある。この場合には、水撃防止形逆止弁を用いて逆流の流速が早くならないうちに弁を閉じるようにすることも可能である。

- 2 土中に埋設配管する給水管は、汚水ピット、浄化槽等の排水・汚水設備に極力近接してはならない。
- 3 配管設備の維持管理を考慮し、配管形態は極力単純な形態とする。
 - (1) 配管形態を複雑にして修繕時における誤接続を防止するため、一建物用途に対して一給水方式とすること。
 - (2) 3階建て以上の集合住宅等においては、漏水等の修繕時における断水住戸数を最小限にするため、給水立管の最下部に止水栓を設置すること。
 - (3) 建物内配管においては、隠蔽、露出、混成法のほかさや管方式等の工法があるが、その工法により、給水の良否、室内の美観、修繕時対策、工事費その他に多大な影響があるので、給水装置所有者と利害を十分に説明し、適切な工法を選定すること。
- 4 給水管の吊り及び支持等は、横走り配管にあつては棒鋼吊り及び形鋼振れ止め支持、立管にあつては形鋼振れ止め支持及び固定とすること。また、配管の管種、口径に応じた十分な指示強度を持つ金具を使用すること。
- 5 ヘッダー工法は、近年、給水蛇口における水圧の均等化、施行性及び将来の維持管理上の利点から施行例が増しているが、戸建て専用住宅又は集合住宅においてヘッダー工法による給水配管を設計する場合、以下の点に注意すること。
 - (1) ヘッダー工法の利点である「水圧・流量バランスの均等化」を崩すヘッダー以降下流側の1分岐管からの従来工法における分岐配管を設置してはならない。即ち、1分岐から1栓とする。大便器と手洗等の組合せでユニット化されている器具に接続する場合は、ヘッダー手前の配管から分岐すること。
 - (2) 逆流防止の観点からヘッダー以降の配管は階をまたがないこと。(上階から下階へは可能)
 - (3) ヘッダーの下流側に再びヘッダーを設置しないこと。
 - (4) ヘッダー手前で口径を落とさないこと。
 - (5) 2階にタンクレストイレを設置する場合はヘッダーを介せず、単独の20mm以上の配管から接続すること。

(止水栓等の設置)

第 33 条 配水支管から分岐して最初に設置する止水栓（以下「第一止水栓」という。）の設置位置は、官民境界から 1.5メートル以内とすること。

2 第一止水栓は、維持管理上支障がないよう、口径 20 ミリメートルから 40 ミリメートルまではメータと共に、メータボックス内に収納すること。

3 第一止水栓は、口径 20 ミリメートルから 50 ミリメートルまでは、盗水防止形ボールリフト逆止弁付ボール止水栓、75 ミリメートル以上は水道用ソフトシール仕切弁（FCD 製）とし、大府市指定のものを使用すること。

4 管理区分とする第一止水栓（元止水栓）は、口径 20 ミリメートルから 50 ミリメートルまでは丸ハンドル弁、75 ミリメートル以上は水道用ソフトシール仕切弁（FCD 製）を使用すること。

5 口径 25 ミリメートル以上のメータの二次側には、止水栓をメータ以降 0.5メートル以内に設置すること。

6 メータ口径 75 ミリメートル以上の場合は、給水管に定流量弁又は流量調整弁を取付け、過大な水量が流入しないようにすること。

〔解 説〕

1 止水栓は、外力による損傷の防止、開閉操作の容易性、民地部分のメータ上流給水管の損傷防止等を考慮し、民地部分の道路境界から 1.5m以内に設置すること。また、改造の場合も 1.5m以内に設置しなければならない。

2 分岐から第一止水栓までは段差、構造物等が無いように設置すること。

3 メータボックス等の設置に当たっては、その周囲が地盤沈下等を生じないよう十分締め固めを行う等堅固な状態にすること。

4 止水栓は、口径により指定された給水材料を使用すること。

5 屋内止水栓は、給水装置の修繕その他の目的で、水道使用者等が給水を制限又は停止するために使用する給水用具である。

6 口径 25mm以上のメータを設置する場合は、逆流防止を目的としてメータの二次側に逆止弁及び止水栓（リフト式、スイング式を原則とする。）の順に設置すること。

7 給水装置工事で改造する場合は、ボール止水栓以外の止水栓、コンクリート製メータボックスは新しい物に取り替えること。

(メータの管理)

第 34 条 メータは、使用者又は所有者がこれを管理しなければならない。

2 メータは、給水装置に直結して設置しなければならない。

3 原則として、口径 40 ミリメートル以下のメータは直読メータ、口径 50 ミリメートル以上のメータは個別遠隔指示メータとする。

[解 説]

1 メータは、条例第 18 条により給水装置に取付けられるものであり、条例第 19 条により市長が水道使用者又は給水装置の所有者に貸与し、使用する水量を積算計量するための計量器であり、個別遠隔指示メータに付属する受信器等も含む。これらは、規程第 15 条に基づきその設置場所の保全に留意し、その機能を阻害してはならないものである。

法第 16 条（給水装置の構造及び材質）が供給水の汚染、漏洩を防止する観点から規定されている趣旨に照らして、メータは給水装置に該当する。

2 市長は、市長が貸与したメータについてのみ検針をし、使用料金を請求するものである。集合住宅において各戸検針及び徴収を希望するときは、市長に「集合住宅等の各戸検針・徴収申込書（第 1 号様式）」、「住宅管理人選定届（第 3 号様式）」及び「集合住宅等の各戸検針、徴収に関する契約書」等を提出し、契約を取り交わした場合に限り認めるものとする。

3 個別遠隔指示メータは、メータ本体と離れた場所にメータと電送ケーブルで接続された受信器を設け、その受信器に使用水量が表示される方式で、バイパスユニットや小窓を設置する等検針に支障がなければ設置しなくともよいものとする。

条例第 18 条 (メータの設置)

給水量は、市のメータにより計量する。ただし、市長が、その必要がないと認めたときは、この限りではない。

2 メータは、給水装置に設置し、その位置は、市長が承認する。

条例第 19 条 (メータの貸与)

メータは、市長が貸与し、水道の使用者又は給水装置所有者（以下「水道使用者等」という。）に保管させる。

2 水道使用者等は、善良な管理者の注意をもってメータを管理しなければならない。

3 水道使用者が、前項の管理義務を怠ったために、メータを亡失又は損傷したときは、市長が定める損害額を弁償しなければならない。

規程第 15 条 (メータの保管)

水道の使用者又は給水装置所有者（以下「水道使用者等」という。）は、メータを清潔に保管し、メータの設置場所への工作物の設置、物品の堆積等検針又は修繕に支障が生じないようメータを保管しなければならない。

2 市長は、メータの検針又は修繕に支障があると認めたときは、緊急の場合を除き、給水装置改善通知書（第9号様式）により当該支障物件を撤去させ、又はメータの位置を変更することができる。この場合において、これに要する費用は水道使用者等の負担とする。

3 メータ又は附属器具を亡失又は損傷したときは、速やかに、メータ等亡失・損傷届（第10号様式）により市長に届け出なければならない。

4 条例第19条第3項に規定する損害額は、当該メータと同型のメータの新規購入価格又は当該メータの修繕等に要した費用とする。

（メータの取扱基準）

第35条 メータは、使用者別、用途別、建物別等の条件を考慮して設置するものとする。

2 使用廃止及び口径変更により撤去したメータは、速やかに市長に返納しなければならない。

3 メータは、市長の費用負担にて8年以内に取り替えるものとする。

〔解説〕

1 給水装置は、配水支管から分岐した給水管及びこれに直結する給水用具までを一系統の給水装置の一単位とし、メータは、これに1個を設置することを原則とする。

給水装置は、メータを除き直接給水装置の所有者が負担し設置したものであるが、給水装置はメータと一体となって成り立つものであるから、メータの使用権及び維持管理は水道使用者又は給水装置の所有者に帰属するものである。

2 メータの返納について

メータは、市長が貸与しているものである。従って、不要となったメータは水道使用者又は指定工事業者が保管することなく、直ちに市長に返納しなければならない。

また、メータを損傷又は亡失したときは、その原因が本要領に起因する場合等、市長が認めた場合を除き、その原因者から補償費等を徴収する。

3 メータの使用有効期間について

メータは計量法で国家検定を受ける義務が規定されており、製造修理、又は輸入したものは検定を受け、これに合格したものでなければ取引の対象として使用することはできない。検定の有効期間は、政令に定める期間であり、プラスチック水道メータ、金属水道メータ、基準水道メータ共、8年とされている。

(メータの設置基準)

第 36 条 メータは、次に掲げる区分により設置するものとする。

(1) 民地内の地面に設置する場合

ア メータ及び個別遠隔指示メータの受信器は、原則として官民境界から 1.5メートル以内の民地内で将来の維持管理、検針等に支障のない位置として、常に乾燥し、汚染及び損傷のおそれのない場所に設置するものとする。

イ メータ取替えによる断水を避けるため、口径 40 ミリメートル以上のメータは、メータバイパスユニット内に設置すること。

ウ メータは水平に設置するものとし、設置に当たっては、流水方向を確認し、逆付けとならないようにしなければならない。

エ メータは、ボックス内に設置し保護するものとする。

オ メータは、取替等の維持管理が容易に行えるようメータボックス底部とメータとの間に適当な間隔を設けて設置しなければならない。

(2) 各階各戸のパイプシャフト室内等に設置する場合

ア メータの設置場所はパイプシャフト室内等とし、一次側に盗水防止形止水栓、二次側にボール式逆止弁及び逆付け防止機能をユニット化したメータユニットを用いて水平に設置すること。

イ パイプシャフト室内等に設置するため、扉を開けてメータが確認できるよう、メータの手前及び上部に支障となる物を設置しないこと。

ウ 1つのパイプシャフト室内等に2個以上の各戸メータを設置する場合は、全階の各戸メータの並び順を統一し、止水栓に各戸ごとの識別札を付けること。

エ 凍結による破損を防ぐため、必要に応じメータ用凍結防止カバーを設置すること。

オ 共用通路に面したところで、乾燥し、汚水が入り難く、常にメータの検針、点検、取替等維持管理が容易に行える構造とすること。

2 各戸検針・各戸徴収をする集合住宅等の貯水槽給水方式における親メータは、必ず貯水槽より一次側、第一止水栓の二次側に設置するものとする。

[解 説]

1 メータの地面に設置する位置

(1) メータの設置に関しては条例第 18 条及び規程第 14 条による。

(2) 民地の境界に接近し、分岐部から直角線の延長上であり、原則として、官民境界より私有地(民地)内 1.5m以内とする。なお、将来の維持管理上支障が生じるおそれがあると思われるときは、協議の上決定する。

(3) メータの設置場所は計画家屋、増改築、塀、築山、土盛り等を考慮し、将来にわたって常に検針及び取替えができるよう申込者と十分な打合せをすること。特に車庫となるところは、車の下やシャッターの中にならないようにすること。

(4) メータは水平となる場所で給水管に直列に設置すること。

(5) メータはボックス下部と概ね 20mmから 30mm程度の間隔を保つよう施行すること。

(6) 窪地をさけ、水はけのよい場所に設置すること。

2 メータ設置上の注意事項

- (1) 取付け時に給水管内に異物（土砂等）が混入されていると、ストレーナ孔が目詰まりし通水を妨げたり、それらが羽根車や歯車にからんで回転を妨げて不回転や遅転の原因となったりするので、メータ取付け前に給水管内を十分に洗浄することが必要である。
- (2) メータを水平に保つとは、メータが傾斜していると羽根車と1号羽根車の噛み合わせがうまくいかない等、円滑な回転ができず、またピポットが片寄って磨耗するため、遅転現象の原因となることを防ぐためである。
- (3) 取付けの際、パッキンをメータ内にくい込ませたり、位置がずれると器差に影響を及ぼすので注意する。
- (4) メータは投げたり大きな振動を与えると、取付けネジが破損したり内部機構が破損する等、計量に支障をきたすので乱暴に扱わない。

3 逆流防止の措置

配水管の水圧低下、断水等によって生じた負圧による汚水の吸引を防ぐため、逆止弁を設置すること。

4 メータバイパスユニットの設置

メータ交換時に（8年に1回）における一時的な断水を避けることを目的に口径 40mm以上のメータはバイパスユニット内に設置すること。また、40mm未満のメータであっても断水を許容できない場合は設置すること。設置形態など詳細については、協議のこと。ただし、貯水槽を設置する場合で断水を了承できる場合は、この限りではない。

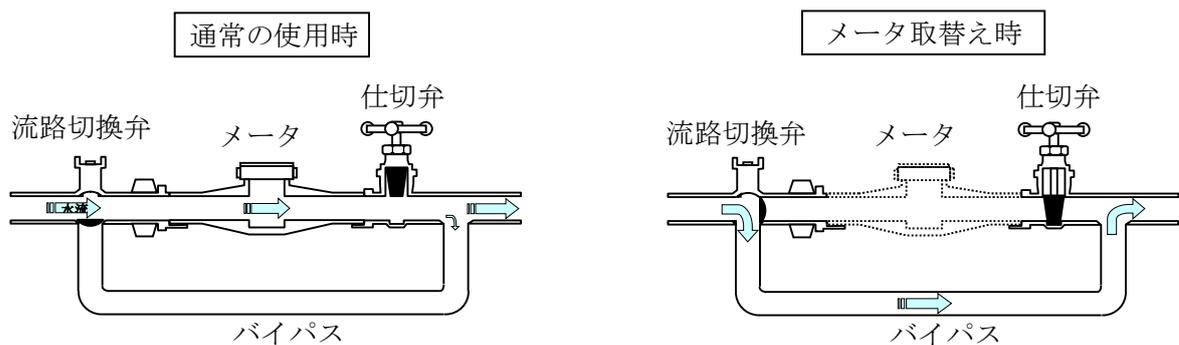


図5-4 メータバイパスユニット構造、機能概念図

条例第18条 (メータの設置)

本要領第34条の解説を参照のこと。

規程第14条 (メータの設置)

条例第18条第2項の規定によるメータの設置は、1給水装置に1個とする。ただし、市長が特に必要があると認めた場合は、1給水装置に2個以上のメータを設置することができる。

(ボックス類の設置)

第 37 条 メータボックスの設置は、ボックス底面を平らに仕上げ、止水用給水器具の操作及びメータ取替が容易に行えるように据付けること。なお、雨水等の浸入をできる限り少なくするよう努めること。

2 止水栓及び仕切弁室の基礎は、沈下、傾斜等が起こらないように仕上げること。また、操作に支障のないように設置すること。

3 ボックス上部と下部は、設置後にずれないように施行すること。

4 メータボックスの大きさは、止水栓と同口径以上の大きさとする。

5 メータボックスを駐車場等に設置する場合は、鋳鉄製ボックスとし、破損しないようにすること。

6 アパート等の 2 階建て住宅での各戸メータは、原則として 1 階及び 2 階のメータを並列に設置し、玄関に向かって 1 階は右側、2 階は左側とする。メータボックスの蓋の色は、1 階は青色、2 階は黒色とすること。

[解 説]

1 メータ、止水栓及び仕切弁等は、維持管理のうえからボックス内に収納し、外力から保護するとともにその位置を明確にする必要がある。

2 ボックスの設置は水平を原則とするが、地形状やむを得ない所では、ボックスは地形に合わせて設置しても、ボックス内の配管はメータが水平に設置できるよう、必ず水平に配管すること。また、メータ交換等に支障がある場合は、1 口径大きいボックスを設置すること。

3 メータが凍結するおそれがある場合は、メータボックスの配置及びボックス内外に保温等の対策をし、凍結防止の処置を施すこと。

4 ボックス類は、上載荷重、地質、湧水等の状況を考慮し選定すること。

5 ボックス類は承認品を使用すること。

6 2 階建てアパートの場合のメータボックス配置図を以下に示す。また、ボックスには部屋番号がわかるよう表示すること。原則、下の左図のようにメータを設置すること。ただし、下の右図のように 1 階に玄関が並び、かつ部屋の前にメータが設置できる場合は、玄関の前にその部屋のメータを設置するものとする。玄関の前に設置が難しい場合は 1 か所にまとめて設置する。

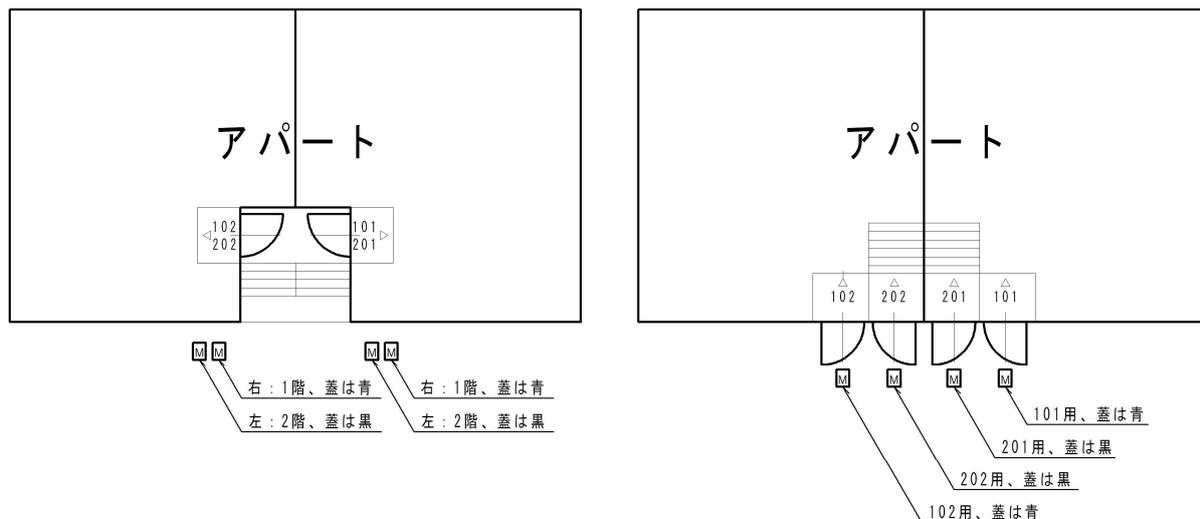


図5-5 メータボックス配置図

(貯水槽の設置基準)

第38条 貯水槽は、安全上及び衛生上支障のない管理をしなければならない。

2 貯水槽の設置位置は、屋外設置は地上式、屋内設置は床置き式を原則とし、貯水槽内の水の汚染防止及び当該貯水槽の保守点検を容易に行うことができる位置に設置し、原則として地階に設置してはならない。

3 貯水槽は、不浸透質の耐水材料を用い、水が汚染されない構造とすること。

4 貯水槽は2槽分割式とすること。ただし、貯水槽の有効容量が少量のもので貯水槽内の点検清掃が容易に行うことができるものはこの限りではない。

5 貯水槽への給水は落とし込み方式とし、吐水口と越流面とは必ず所定の吐水口空間を設けること。

6 一般給水用として使用する貯水槽以下の設備は、市の水道水のための専用系統とする。ただし、適正に維持管理が実施され衛生上の問題がないものは、次の各号を全て満たす場合に限り、他水混合を行うことができる。

- (1) 事前協議をすること。
- (2) 逆流防止措置を講ずること。
- (3) 利用者への周知を行うこと。
- (4) 関連する法令等に基づき、適正に維持管理を実施すること。
- (5) クロスコネクション対策を行うこと。
- (6) 滞留防止措置を講ずること。
- (7) 市水増量時の事前調整を行うこと。
- (8) 他水混合に関する誓約書の提出をすること。
- (9) その他市長が指示する書類の提出をすること。

〔解説〕

- 1 貯水槽は、構造的に直接配水支管と連結していないものであり、水道法にいう給水装置でないが、法第 14 条第 2 項第 5 号に定める貯水槽水道の適用を受けるものである。この設備は使用者の側から考えれば、構造、衛生いずれの面からみても給水装置と同様に極めて重要な施設であり、その管理は極めて重要である。

法第 14 条第 2 項第 5 号 (供給規程)

2 前項の供給規程は、次に掲げる要件に適合するものでなければならない。

五 貯水槽水道（水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものをいう。以下この号において同じ。）が設置される場合においては、貯水槽水道に関し、水道事業者及び当該貯水槽水道の設置者の責任に関する事項が、適性かつ明確に定められていること。

法第 3 条第 6 項、第 7 項 (用語の定義)

6 この法律において「専用水道」とは、寄宿舎、社宅、療養所等における自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道であって、次の各号のいずれかに該当するものをいう。ただし、他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、かつ、その水道施設のうち地中又は地表に施設されている部分の規模が政令で定める基準以下である水道を除く。

(1) 百人を超える者にその居住に必要な水を供給するもの

(2) その水道施設の一日最大給水量（一日に給水することができる最大の水量をいう。以下同じ。）が政令で定める基準を超えるもの

7 この法律において「簡易専用水道」とは、水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものをいう。ただし、その用に供する施設の規模が政令で定める基準以下のものを除く。

法第 34 条の 2 (簡易専用水道)

簡易専用水道の設置者は、厚生労働省令で定める基準に従い、その水道を管理しなければならない。

2 簡易専用水道の設置者は、当該簡易専用水道の管理について、厚生労働省令の定めるところにより、定期的に、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者の検査を受けなければならない。

施行令第 2 条 (簡易専用水道の適用除外の基準)

法第 3 条第 7 項ただし書に規定する政令で定める基準は、水道事業の用に供する水道から水の供給を受けるために設けられる水槽の有効容量の合計が 10 立方メートルであることとする。

- 2 消防や中水等の飲用以外の貯水槽を設ける場合は、飲用水貯水槽の 2 次側に設置するものとする。
- 3 飲用水貯水槽以下において、市の水道水に井水等の他水を混入することは水質の管理が困難と

なり、衛生上好ましくない。このため、飲用水貯水槽以下においても市水道水のみを使用するものとし、井水等の他水と混用することは認めない。ただし、飲用に供するものであっても、水道法上、専用水道の規制を受けるもので管理が適切に行われる等、衛生上問題がない場合はこの限りではない。

4 他水混合の取扱い

(1) 他水混合を検討できるもの

- ①飲用の場合で、専用水道の規制を受けるもの。
- ②その他、適正な管理が行われるもの。ただし、市長との事前協議により判断する。
- ③飲用外のもの

(2) 他水混合の実施条件

- ①市長との事前協議を行うこと。事前協議に際しては他水混合協議申請書を提出すること。協議の際には、以下の資料を添付すること。
 - ア 位置図及び公図（土地整理図）の写し
施設の位置が確認できるもの
 - イ 水理計算書
市水と他水を併用する場合のそれぞれの使用水量及び市水のみを使用する場合の市水使用水量が確認できるもの
 - ウ 理由書
他水混合を行う必要性を述べるもの
 - エ 配置図
給水装置及び貯水槽設備のほか、他水系統の設備が設置されている場所が分かるもの
 - オ 設備図
給水装置の配管及び貯水槽の配管のほか、他水の配管状況が確認できるもの
 - カ その他関係図
他水処理システム等の関連する図
- ②他水を混合する受水槽は規定の吐水口空間を確保するとともに、越流管は市水と他水の合計流入量を十分排出できる口径とすること。また、工事完了後、吐水口空間が確保されていることを確認できる資料（写真等）を提出すること。
- ③飲用で所有者以外の使用者がいる場合は、当該施設が市水と地下水等の他水を混合して給水していることを使用者に周知すること。
- ④設置者は関連する法令や条例に基づき、適正に維持管理を実施すること。
- ⑤給水装置の配管と地下水等の他水の配管は直接連結してはならない。近接する給水装置の配管及び地下水等の他水の配管に対し色別表示を行うなど、各々の用途が容易に判別できる処置を施し、誤接続を防止すること。
- ⑥市水が給水管内に長期間滞留することによる水質劣化を防止するため、市水の日当たり使用量は計画一日使用水量と同等程度とし、残留塩素濃度 0.1 mg/L を下回る市水を受水槽に入水させないこと。また、市水を給水管内に長期間滞留させた場合には、チェック水栓により

滞留水を放水すること。

- ⑦他水の水質悪化や設備のメンテナンス等により、市水の使用量が常時の使用量に比べて大幅に増加する場合、配水支管の水圧等に影響を及ぼし、周辺で赤水等が発生する可能性がある。そのため、事前に使用量増量の連絡を市長に行い、調整を図ること。市長から指示を受けた場合には従うこと。

(3) 他水系統の貯水槽の付属設備

- ①貯水槽への他水系統の給水用具（ボールタップ、定水位弁等）は市水系統の給水用具の仕様に準ずること。
- ②給水用具を除く、貯水槽の付属設備の仕様については市長と協議の上、必要に応じて市水系統の仕様に準ずること。

条例第 23 条の 2 （市の責務）

市長は、貯水槽水道（法第 14 条第 2 項第 5 号に定める貯水槽水道をいう。以下同じ。）の管理に関し、必要があると認めるときは、貯水槽水道の設置者に対し、指導、助言及び勧告を行うことができるものとする。

2 市長は、貯水槽水道の利用者に対し、貯水槽水道の管理等に関する情報提供を行うものとする。

条例第 23 条の 3 （設置者の責務）

貯水槽水道のうち簡易専用水道（法第 3 条第 7 項に定める簡易専用水道をいう。次項において同じ。）の設置者は、法第 34 条の 2 の定めるところにより、その水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を受けなければならない。

2 前項に定める簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者は、大府市小規模貯水槽水道における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例（平成 31 年大府市条例第 1 号）に定めるところにより、当該貯水槽水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を行わなければならない。

規程第 7 条 （受水槽等の設置）

市長は、一時に多量の水を必要とする給水装置所有者に対して、受水槽及び加圧装置の設置を指導するものとする。

5 貯水槽以下の装置に関する適用区分（参考）

表 5 - 6 貯水槽以下の装置に関する適用区分

水道分類 事項	ビル管理法 適用建物	専用水道	簡易専用水道	小規模 貯水槽水道
対象・規模等	延べ床面積3,000㎡ 以上の商業施設・事 務所等	100人を超える居住 者のもの、又は1日 最大級水量が20㎡ ³ を超えるもの。水道水 の場合は、水槽容量 の合計が100㎡ ³ を超 えるか導管が1,500 mを超えるもの	貯水槽の有効容量が 10㎡ ³ を超えるもの	貯水槽の有効容量が 10㎡ ³ 以下のもの
管理するもの	建築物環境衛生 管理技術者 (厚労大臣免状)	水道技術管理者	設置者	設置者
貯水槽の清掃	1年以内に1回	——	1年以内に1回	1年以内に1回
貯水槽の点検	適宜	適宜	適宜 (1月1回程度)	適宜 (1月1回程度)
水 質 管 理	6月以内に1回	毎月1回	適宜 (1月1回程度) 異常があれば 水質検査	適宜 (1月1回程度) 異常があれば 水質検査
残留塩素測定	7日以内に1回	毎日	——	1年以内に1回
検 査	——	法20条第3項 (水質検査)	法34条の2第2項 (管理状況の検査)	大府市小規模貯水槽 水道における安全で 衛生的な飲料水の確 保に関する条例4条1 項

6 貯水槽は、建築基準法施行令第 129 条の 2 及び建設省告示第 1597 号の規定によるほか、次によること。

(1) 貯水槽の設置

- ①貯水槽内の水の汚染防止及び当該水槽の保守点検を容易に行うことができるよう貯水槽周囲に次に定める空間を確保すること。
 - ア 貯水槽の側壁又は底については、0.6m以上とする。
 - イ 貯水槽上部については、1.0m以上とする。ただし、点検口上部の構造体等に直接、かつ、容易に到達することができる開口部をもうけた場合は、0.6m以上とすることができる。
- ②貯水槽を設置する床等には必要な勾配及び集水溝等を設け、集水ピットには排水設備を備えること。
- ③貯水槽の外壁又は貯水槽を設置する室の入り口等に、貯水槽用途（飲料、雑用、消火用等）及び有効容量の表示をすること。
- ④高架水槽の設置位置は、最高位にある水栓で所要水圧が確保できる位置とすること。なお、静水圧が 0.4 から 0.5MP a を超える場合は、減圧弁又は中間水槽を設けること。

⑤貯水槽の基礎は、躯体と一体配筋とし、アンカーボルト等で固定するほうが望ましい。

(2) 貯水槽の材質及び構造

①貯水槽は、水質に悪影響を与えない材質（FRP（強化樹脂）、ステンレス、鋼板等）を用いて、完全な水密性を保つ構造とすること。また、水槽が直射日光を受ける場合は、不透光の材料を用いる等遮光構造とすること。なお、防水、防錆、防食等の塗料は水質に悪影響を与えないものとする。

②貯水槽には、内部の点検及び清掃のため、出入りが容易にできるように直径600mm以上のマンホール及びタラップを設けるとともに、水槽上部は勾配を設ける等水たまりができない構造とすること。なお、マンホール面は、周囲より100mm以上高くするとともに、有害なものが入らないよう密閉式構造とし、かつ、蓋は施錠できるものが望ましい。

③貯水槽底部は清掃のため1/100程度の勾配及び集水ピットを設ける等、完全排水ができる構造とすること。

④貯水槽は、建築設備耐震設計施工指針に基づいた製品を使用すること。

(3) 貯水槽は、点検、清掃、補修等に支障とならないよう2槽分割とする。また、大容量のものは清流壁を設け水質変調防止の配慮をすること。なお、分割した水槽間の連通管（分割水槽をパイプで連結し、両水槽の水位調整と維持管理用に設ける管をいう。）には貯留水に悪影響を与えない仕切弁を設置すること。

（貯水槽の容量）

第39条 貯水槽の有効容量は、使用時間及び使用水量の時間的変化を考慮して、計画一日使用水量の5/10を標準とする。

2 高架水槽の有効容量は、計画一日使用水量の1/10を標準とする。

3 貯水槽は他用途水槽（消火用、雑用等）と兼用しないこと。

4 貯水槽の側面に貯水槽の有効容量を表示すること。

〔解説〕

1 具体的な使用水量の算定

申込者に資料の提出を求め、原則として提出資料に基づき使用水量を算定する。

2 貯水槽の有効容量は、計画一日使用水量の5/10（4/10～6/10が標準）を標準とするが、ピーク時の使用水量及び配水支管への影響を十分考慮して決定すること。また、有効容量は計画一日使用水量を超えてはならない。貯水槽容量は、貯水槽の有効容量の10/8以上とする。

3 高架水槽の有効容量は計画一日使用水量の1/10を標準とするが、使用時間を考慮する場合は30分～1時間の使用水量相当とすること。

4 その他

(1) 飲用水と消火用水の貯水槽は、別々に設けること。ただし、やむを得ず供用する場合は、貯

水槽有効容量が計画一日使用水量を超えないこと。

貯水槽有効容量（消火用水＋計画一日使用水量×1/2）＜計画一日使用水量

(2) 流入量の調整は、流入量過大によるメータ事故防止のため行うもので貯水槽より手前の流量調整弁で時間平均使用水量に設定すること。

5 貯水槽の有効容量とは、水槽において適正な利用可能な容量をいい、水の最高水位と最低水位との間に貯留されるものである。

最高水位と上壁の間隔は、0.3m以上とする。また、最低水位はポンプ引込管中心より 2.0d（d＝ポンプ引込管口径）上とする。

（貯水槽への給水量制限）

第 40 条 設置者は、次の各号に掲げる対策を行うものとする。

(1) 貯水槽への給水管の口径は、メータの使用流量上限を超えない範囲で、建物の計画一日使用水量以上の水量を流すに満足する口径とすること。

(2) 貯水槽への吐水口の口径は、メータ口径より小さくし、また、吐水口は水没させることなく越流面と必ず所定の吐水口空間を設けること。

(3) 定水位弁又はボールタップの口径は、原則としてメータ口径より 1 口径又は 2 口径以上小さいものとする。

2 市長は、配水施設に比べて貯水槽の最大給水量が過大と判断した場合は、給水時間の制限又は給水量を制限するための修繕工事の実施を指導するものとする。

〔解 説〕

1 貯水槽への給水管の口径は、建物の時間平均使用水量以上の水量を満足する給水管口径が必要である。ただし、メータの使用流量上限範囲を超えないものとする。

2 引込口径が大きい場合、貯水槽流入口の定水位弁又はボールタップからの水量は、配水支管の水圧と定水位弁又はボールタップの口径によっては過大となり、配水支管に過大な負荷を与える場合がある。引込口径が大きく、メータ口径が 75mm 以上の場合、過大な水量が流入しないように、原則として定流量弁又は流量調節弁（市支給）を取付けるものとする。

3 貯水槽への定水位弁又はボールタップの口径はメータ口径より 1 口径又は 2 口径以上小さいものとし、以下の表に示す。

表5-7 メータ口径と定水位弁口径

メータ口径	ボールタップ 定水位弁口径
13mm	13mm
20mm	13mm
25mm	13~20mm
40mm	20~25mm
50mm	25~30mm

4 吐水口空間の基準値を以下に示す。

表5-8 吐水口の呼び径が25mm以下のもの

呼び径の区分	近接壁から吐水口の中心までの水平距離	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離
13mm以下のもの	25mm以上	25mm以上
13mmを超え20mm以下のもの	40mm以上	40mm以上
20mmを超え25mm以下のもの	50mm以上	50mm以上

表5-9 吐水口の呼び径が25mmを超えるもの

区 分			越流面から吐水口の最下端までの垂直距離 (=吐水口空間)
近隣接の影響がない場合			$(1.7 \times d + 5)$ mm以上
近接壁の影響がある場合	近接壁が一面の場合	壁からの離れが $(3 \times D)$ mm以下のもの	$(3 \times d)$ mm以上
		壁からの離れが $(3 \times D)$ mmを超え $(5 \times D)$ mm以下のもの	$(2 \times d + 5)$ mm以上
		壁からの離れが $(5 \times D)$ mmを超えるもの	$(1.7 \times d + 5)$ mm以上
	近接壁が二面の場合	壁からの離れが $(4 \times D)$ mm以下のもの	$(3.5 \times d)$ mm以上
		壁からの離れが $(4 \times D)$ mmを超え $(6 \times D)$ mm以下のもの	$(3 \times d)$ mm以上
		壁からの離れが $(6 \times D)$ mmを超え $(7 \times D)$ mm以下のもの	$(2 \times d + 5)$ mm以上
		壁からの離れが $(7 \times D)$ mmを超えるもの	$(1.7 \times d + 5)$ mm以上

備考

1 D: 吐水口の内径 (単位mm) d: 有効開口の内径 (単位mm)
 2 吐水口の断面が長方形の場合は長辺をDとする。
 3 越流面より少しでも高い壁がある場合は近接壁とみなす。
 4 浴槽に給水する場合には、吐水口空間は50mm未満であってはならない。
 5 プール等水面が波立ちやすい水槽並びに事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽及び容器に給水する場合には、吐水口空間は200mm未満であってはならない。

(貯水槽の付属設備)

第 41 条 貯水槽への給水用具（ボールタップ、定水位弁等）には、必要に応じ波浪防止板を設置するものとする。

2 貯水槽には、状況に応じて満減水警報装置を設け、受信器は管理室等に設置するものとする。

3 越流管は、給水用具によるタンクへの流入水量を十分排出できる口径とする。

4 吐水口口径 13 ミリメートルから 20 ミリメートルまでは、複式ボールタップによる入水とする。また、吐水口口径 25 ミリメートル以上においては、原則として水撃作用を防止するため、定水位弁（副弁付き）を使用するものとする。なお、必要な場合はパイロット管の頂上部に空気弁を取付けるものとする。

5 貯水槽以降の給水方式が加圧給水ポンプ方式の場合で、かつ、貯水槽への吐水口口径 25 ミリメートル以上の場合は、定水位弁と電磁弁による入水制御を標準とする。また、電極棒の設定水位は、日平均使用水量の 30 分から 1 時間分を標準として決定するものとする。

6 管がタンクの壁を貫くところは、水密に注意し壁面外側近くに必要に応じて伸縮継手又は可とう継手を組み込むものとする。

7 揚水ポンプは、所要水量を十分揚水できる能力のものを設置するものとする。

8 加圧給水ポンプを使用する場合は、原則として並列式の交互運転とすること。

〔解説〕

1 貯水槽への給水用具の吐水口からの水量が多い場合、貯水槽水面に大きな波ができ、満水警報用の電極部においては水面が安定しないため、満水の誤報を発する可能性がある。また、ボールタップにおいては、貯水槽水面が安定しないためその開閉が繰返し発生し、故障や「水切り音」等の騒音発生の原因となるおそれがある。電極部やボールタップに給水用具の吐水による水面の影響を避けるため、吐水口には必要に応じ波浪防止板を設置すること。

2 貯水槽には、その設置場所に関係なく、水位が満水位面を超えたとき及び有効水位面を低下したときに作動する満減水警報装置を設置すること。警報は、音と同時に回転灯等の光も同時に設置することが望ましい。なお、減水警報に伴い揚水又は加圧ポンプを自動停止する装置を設置することが望ましい。

3 越流管は、流入水量を十分に排出できる管径とし、メータ口径の 2 倍以上の口径とすること。また越流管の放水口は間接排水とし、溢れ面との間隔を 0.15m かつメータ口径の 4 倍以上（越流管の 2 倍以上）確保すると共に、先端には防虫網等を施して衛生上有害なものが貯水槽に入らない構造とすること。

4 給水用具の開閉時の影響を避けるため、極力、水撃防止機能付の給水用具、すなわち定水位弁を使用すること。但し、定水位弁の吐水量は、同口径のボールタップと比較して多いため、過大な吐水量が出ないように「表 5-6」より選択すること。

- 5 加圧送水ポンプ式の場合は、パイロット管に電磁弁を使用した定水位弁を使用することで、従来の高架水槽式の場合と同様に、定水位弁の閉止から開くまでの時間を日平均使用水量の30分から1時間分程度以上と設定できるため、貯水槽への吐水頻度が減少し配水本管等への影響を軽減できる。
- 6 ボールタップ及び定水位弁の口径は、メータ口径より1口径又は2口径以上小さいものを設置するが、消火専用タンク等の貯水を目的とするタンク（消火専用タンク等）で常時水を使用しないものは、引込口径と同口径のボールタップ等を設置してもよい。

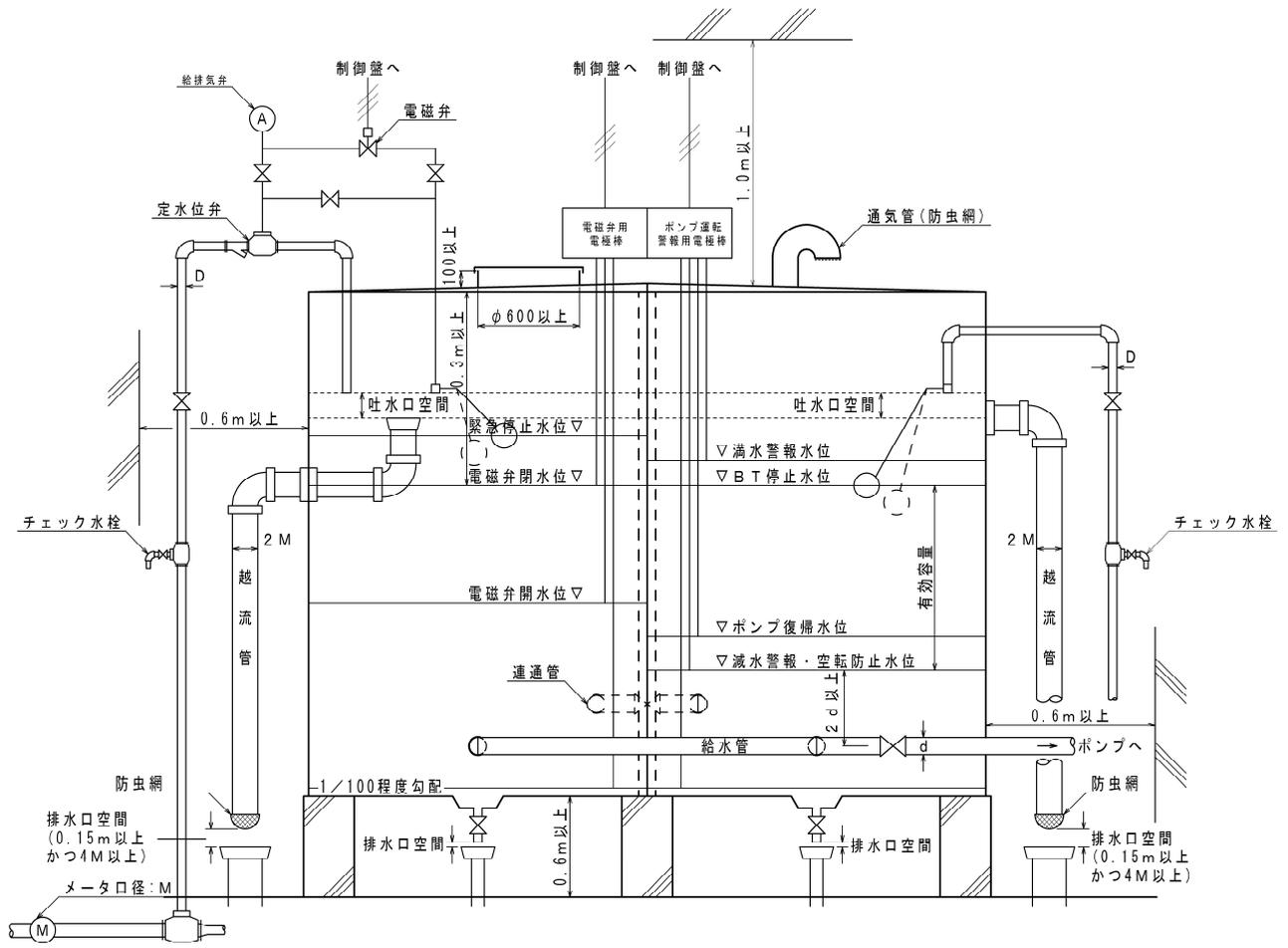


図5-6 貯水槽廻り詳細図

(浄水器、活水器等の設置)

第 42 条 浄水器及び活水器等（以下「浄水器等」という。）の設置については、施行令第 6 条の規定に適合していること。

2 浄水器等は、メータの二次側に設置し、また、磁気活水器を設置する場合にあっては、メータへの影響を考慮して、磁気漏洩防止の措置を講じ、メータから 50 センチメートル以上離して設置すること。

3 浄水器等の上流側直近には、止水栓を設置し、かつ、逆流防止の措置を講ずること。

4 浄水器等の上流側には、水質検査等を行えるよう給水栓を設置すること。

5 浄水器等の設置に伴う水道事業の水質責任範囲は、浄水器等の上流側直近に設置された給水栓までとする。

6 浄水器等を設置する場合は、製造業者等の損失水頭の公表値を考慮し水理計算を行うこと。

7 貯水槽式から直結式へ変更する既存建物に浄水器等が設置されている場合は、前 6 項に掲げる要件を満たすように改造工事を実施すること。

8 指定工事業者は、給水装置工事申込者（所有者）に、浄水器等の維持管理について十分な説明を行い周知させること。

(1) 浄水器等の維持管理責任者は、給水装置工事申込者（所有者）とする。

(2) 給水装置工事申込者（所有者）が、定期点検等を怠った場合に、水質に変化を与えるおそれがあるため、維持管理に必要な事項を記載した浄水器等設置届出書を給水装置工事申込手続の際に提出すること。

〔解 説〕

1 ここでいう浄水器は、給水管に直結して取付けられ常時水圧がかかった状態で使用されるものをいう。また、磁気活水器を設置する場合は、メータへの影響が心配されるため、磁気漏洩防止の措置を講じ、メータの二次側に、メータから 0.5m 以上離して設置すること。

2 浄水器等設置届出書には必要な記載事項は次のとおりとする。

(1) 水道事業の水質責任範囲は、浄水器等の上流側に設置した給水栓までとし、これより下流側は給水装置工事申込者（所有者）の責任で管理すること。なお、水道水中の残留塩素を施行規則に定める基準値以内にするため、停滞水は適切に排水等を行い、給水管の中で細菌等の汚染を受けることがないように維持管理について周知すること。

(2) 条例第 22 条に基づき、浄水器等の仕様に応じて適正に管理し、適時定期点検を行うこと。

(3) 共同住宅等、給水装置工事申込者（所有者）以外の使用者がいる場合は、浄水器等の使用状況及び管理責任等について十分説明し、使用についての承諾を得ておくこと。また、所有者等に変更が生じた場合には、責任をもって引継ぎを行うこと。

(4) 浄水器等に起因して問題が生じた場合には、給水装置工事申込者（所有者）が責任をもって解決すること。

(土工事)

第 43 条 施行に当たって事前に設計内容を把握し、施行内容・施行時期・利害関係者等の承諾の有無を確認するとともに、官公署への諸手続を行った後、材料等の調達を行う等の準備をした上で、関係法令を遵守し、十分な安全対策を講じて施行しなければならない。

2 掘削は、次の注意事項を遵守し施行しなければならない。

- (1) 道路及び民地等の掘削は交通の支障のないよう考慮し、工事期間及び日時を遵守するとともに、1日の作業量のみとして掘り置きはしないこと。
- (2) 掘削は所定の断面にしたがって行い、掘り過ぎ、えぐり掘り等をしないこと。
- (3) 掘削は布設する管の土被りが規定の埋設深さとなるように、かつ、底面は凹凸のないように平坦にすること。
- (4) 軟弱地盤又は湧水地帯にあっては、土留工を施し、湧水及び溜水の排除先に注意し、安全確実な施行に努めること。
- (5) 交通の頻繁な箇所又は道路管理者若しくは所轄警察署長からの指示のあった箇所は、交通量等を考慮し施行すること。
- (6) 舗装道路の取壊しは、コンクリートカッター等を使用して所定の幅及び長さに切断し、必要箇所以外に影響を生じさせないよう掘削すること。
- (7) 人家の軒先に接近して掘削する場合は、居住者に承諾を得た後、迷惑をかけないよう処置をすること。
- (8) 掘削は、既設埋設物に変形、破損、その他の異常を生じさせることがないように十分注意して施行すること。また、既設構造物に近接した場所の掘削は、これらの基礎を緩めたり又は危険を及ぼしたりすることのないよう十分な保護工をすること。
- (9) 掘削影響範囲に既設埋設物がある場合は、その埋設物の管理者及び関係機関と協議し、十分注意して施行すること。

3 埋戻しは、次の注意事項を遵守し施行しなければならない。

- (1) 掘削箇所は、その日のうちに埋戻しを完了すること。
- (2) 埋戻しは、管保護のため管の周辺部及び布設管上 10 センチメートルまで砂をもってサンドクッションにすること。
- (3) サンドクッション後の埋戻しは、良質土、再生砕石等をもって行うこと。
- (4) 湧水等がある場合は、止水工事又は集水孔を設け一箇所に集水し、ポンプ等により排水を完全に行った後、埋戻しをすること。
- (5) 埋戻しは一層の仕上り厚さ 20 センチメートル以下とし、各層毎にランマー等により締め固めなければならない。

〔解説〕

- 1 給水装置工事において、道路掘削を伴うなどの工事内容によっては、その工事箇所の施行手続を当該道路管理者及び所轄警察署長等に行い、その道路使用許可等の条件を遵守して適性に施行、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、掘削断面の決定に当たっては、次の留意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、土質条件、周辺の環境及び埋設後の給水管の土かぶり等を総合的に検討し、最小で安全、かつ、確実な施行ができるような断面及び土留工を決定すること。
 - (2) 特に掘削深さが 150 c m を超える場合は、切取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) 掘削深さが 150 c m 以内であっても自立性に乏しい地山の場合は、施行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 機械掘削と人力掘削の選定に当たっては、次の事項に留意すること。
 - (1) 下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の輻輳状態、作業環境等及び周辺の建築物の状況。
 - (2) 地形（道路の屈曲及び傾斜等）及び地質（岩、転石、軟弱地盤等）による作業性。
 - (3) 道路管理者、所轄警察署長及び所轄消防署による工事許可条件。
 - (4) 工事現場への機械輸送の可否。
 - (5) 機械掘削と人力掘削の経済比較

- 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、埋設物に注意し所定の深さ等に掘削すること。
 - (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会いを求めること。

- 5 埋め戻しは、次によらなければならない。
 - (1) 道路内における埋戻しは、道路管理者の承諾を受ける工法とする。標準の掘削・復旧図は下図に示す。
 - (2) 道路内における埋戻し転圧は、給水管の周りは、砂で埋戻し、水締め等で施行すること。それより上層の購入土及び碎石の転圧は、仕上がり厚さ 20 c m 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しなければならない。また、他の埋設物周りの埋戻しに当たっては、埋設物の保護の観点から良質な土砂を用い入念に施行すること。
 - (3) 敷地内の埋戻しは、当該土地の管理者の承諾を受けた工法とする。埋戻しは、当該土地の管理者の承諾を受ける工法とする。埋戻し転圧は、原則として仕上がり厚さ 20 c m を超えない層ごとに十分締固めを行わなければならない。
 - (4) 締固めは、ランマー、タンパー及び振動ローラー等の転圧機によることを原則とし、転圧機が使用できない場合は、水締め等で施行すること。

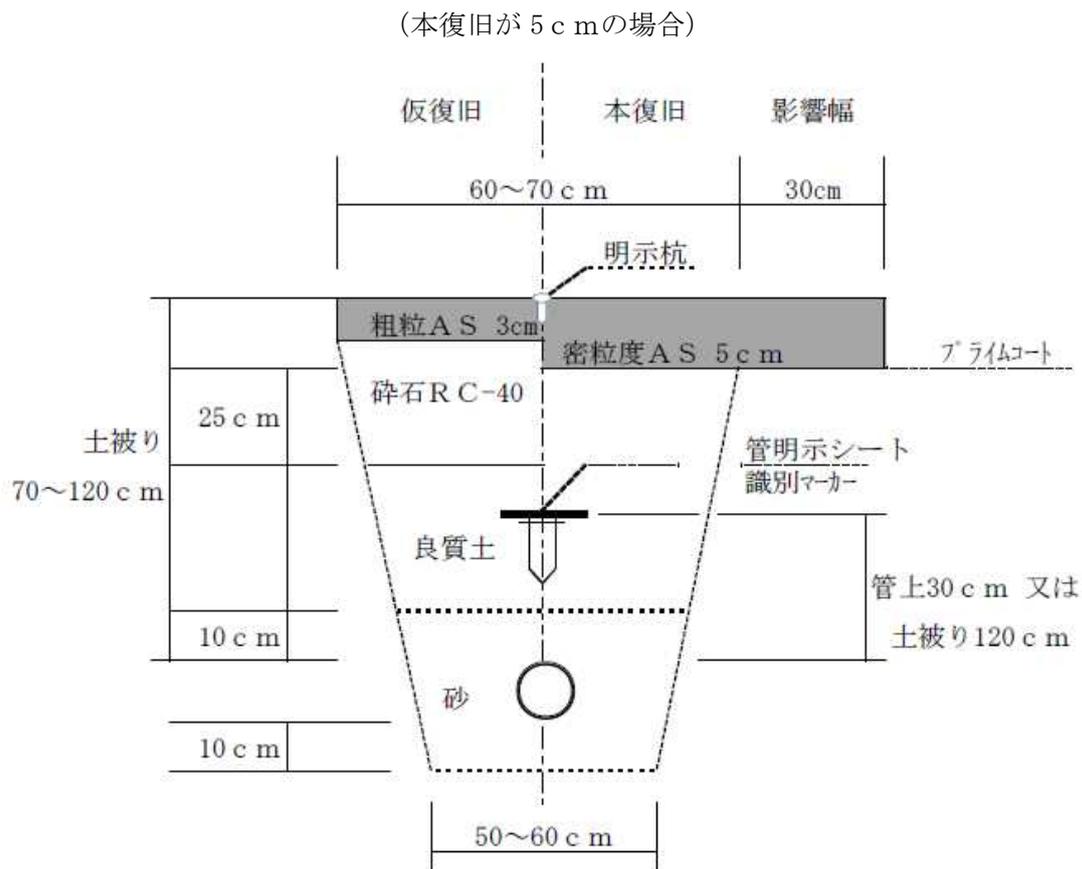


図5-7 掘削・復旧標準図

6 給水管の維持管理上の観点から、狭あい部に給水管を埋設してはならない。給水管は漏水を完全に防止することはできない。そのためその修繕を考慮する必要があり、施行可能な範囲（幅員）を次のとおりとする。

- (1) 狭あい部の幅員は、ブロック塀等（基礎部分も含む。）の構造物による影響がない最も狭い場所で60 c m以上とすること。
- (2) 他の埋設部（下水・ガス等）がある場合は離隔を30 c m以上（修繕等を考慮し上下に重ならないこと。）必要なため、そのことを考慮した幅員にすること。
- (3) 大口径等で埋設深度を深くする場合は、施行及び維持管理を考慮した幅員にすること。

7 その他の注意事項

- (1) 工事の施行に伴い、汚損した路面、排水施設等は清掃すること。
- (2) 道路を横断して掘削する場合は2以上に分割して施行するか、路面覆工を施行すること。
- (3) 施行箇所に隣接する土地の出入りに支障がある場合は、仮橋を設けること。
- (4) 工事用資機材等を常時整理し、道路等に支障のないよう注意すること。
- (5) 掘削に伴って生じる湧き水は適当な方法で付近の排水溝まで誘導して処理すること。

(道路復旧工事)

第 44 条 復旧は次の各号を遵守して施行しなければならない。

- (1) 埋戻し後は、工事施行者の責任において仮復旧を直ちに行うこと。
- (2) 道路復旧は、道路占用許可条件に基づき施行すること。なお、仮復旧は、掘削箇所以外の路面と段差のないよう十分転圧し、本復旧までの期間交通荷重等に耐えるように施行すること。
- (3) 既設の区画線及び道路標示等を掘削した場合は、その仮復旧後にペイント等により、仮に復元すること。
- (4) 本復旧工事施行まで常に仮復旧箇所を巡回し、路盤沈下、その他不良箇所が生じたときは、直ちに修復すること。
- (5) 本復旧は、地盤の安定を確認した後、直ちに施行すること。
- (6) 施行方法は各施行図によるが、国県市道の路線及び占用条件により異なる場合があるので、道路管理者の指示に従うこと。
- (7) 本復旧は、路盤面及び既設舗装との密着を良くし、仕上面に凸凹がないよう施行すること。

〔解説〕

1 本復旧及び仮復旧工事は、次によらなければならない。

- (1) 本復旧は、在来舗装と同等以上の強度及び機能を確保するものとし、舗装構成は、道路管理者が定める仕様書によるほか、関係法令等に基づき施行しなければならない。原則として原形復旧を標準とすること。
- (2) 本復旧完了後、速やかに既設の区画線及び道路標示を溶着式により施行すること。
- (3) 仮復旧は埋戻し後、直ちに施行しなければならない。
- (4) 仮復旧の表層材は、常温又は加熱アスファルトの合材によらなければならない。舗装構成は道路管理者の指示によるものとする。
- (5) 仮復旧後の路面には、白線等道路標示のほか、必要により道路管理者の指示による標示をペイント等により表示すること。
- (6) 標識類は、直ちに原形復旧すること。

2 非舗装道路の復旧については、道路管理者の指定する方法で在来路面となじみよく仕上げること。

(安全管理、保安設備)

第 45 条 指定工事業者は、給水装置工事の施行における労働災害及び公衆災害を防止するため関係法令及び許可条件等に基づいて、保安施設を設置し必要に応じて保安要員を配置すると共に、労働安全衛生の確保に努めなければならない。

〔解説〕

工事の施行にあたっては、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定を遵守し、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ともに、工事に伴う騒音・振動等をできる限り防止し、生活環境の保全に努めること。

1 工事の施行は、次の技術指針・基準仕様書等を参照すること。

- (1) 土木工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課－令和2年3月改正）
 - (2) 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設省大臣官房技術参事通達－昭和62年3月改正）
 - (3) 建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省告示第496号－令和元年9月2日）
 - (4) 道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通達－平成18年3月改正）
 - (5) 道路工事保安施設設置基準（愛知県建設部－平成30年3月改正）
 - (6) 工事標準仕様書（愛知県土木部編集）
 - (7) 水道工事標準仕様書（日本水道協会）
 - (8) 工事標準仕様書（愛知県企業庁）
- 2 道路工事に当たっては、交通の安全等について道路管理者及び所轄警察署と事前に協議しておくこと。
 - 3 工事の施行によって生じた建設発生土、建設廃棄物等の不要物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他の規定に基づき、工事施行者が責任をもって適正、かつ、速やかに処理すること。
 - 4 工事中、万一不測の事故が発生した場合は、直ちに所轄警察署、道路管理者に通報するとともに、市長に連絡しなければならない。工事に際しては、予めこれらの連絡先を確認し周知徹底をさせておくこと。
 - 5 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、その指示に従わなければならない。
 - 6 掘削に当たっては、工事場所の交通の安全等を確保するため保安設備を設置し、必要に応じて保安要員（交通整理員等）を配置すること。また、その工事作業員の安全についても十分留意すること。
 - 7 工事施行者は本復旧工事施行まで常に仮復旧箇所を巡回し、路盤沈下、その他不良箇所が生じた場合は又は道路管理者等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。
 - 8 工事施行者は、施行場所への市循環バスや路線バス等の運行の有無を確認し、あらかじめ関係各者と調整の上、施行すること。
 - 9 事故防止
 - (1) 工事は、各工種に適した工法に従って施行し、設備の不備、不完全な施行等によって事故を起こすことがないように十分注意すること。
 - (2) 工事用機械器具は操作を誤らないよう使用すること。
 - (3) 埋設物に接近して掘削する場合は、周囲地盤のゆるみ、沈下等に十分注意して施行し、必要

応じて当該埋設物管理者と協議のうえ、防護措置等を講ずる。また、掘削部分に各種埋設物が露出する場合には、防護協定等を遵守して措置すること。

- (4) 工事は、地下埋設物の有・無を十分に調査するとともに当該埋設物管理者に立会いを求める等その位置を確認し、埋設物に損傷を与えないように注意すること。
- (5) 材料等の運搬、積みおろしには、衝撃を与えないよう丁寧に扱い、歩行者や車両の通行に危険のないよう十分注意して行うこと。
- (6) 荷崩れのないよう十分な措置を講ずること。
- (7) 工事中、火気に弱い埋設物又は可燃性物質の輸送管等の埋設物に近接する場合は、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。ただし、やむを得ない場合はその埋設物管理者と協議し、保安上必要な措置を講じてから使用すること。
- (8) 工事中、その箇所が酸素欠乏又は有毒ガスが発生するおそれがあると判断したとき又は関係機関から指示されたときは、「酸素欠乏症防止規則」（昭和47年9月30日労働省令第42号）等により換気設備、酸素濃度測定器、有毒ガス検知器、救急用具等を設備し、酸欠作業主任者を置き万全の対策を講ずること。

10 工事保安設備

- (1) 道路工事現場における作業員の安全と、一般交通の安全及び円滑を確保するために設ける保安施設の設置方法等について定めるものとする。
- (2) 保安施設の配置は、作業場所、作業内容等に応じて配置形態を定めるものとし、道路工事保安設備設置基準により施行するものとする。
- (3) 請負者は保安施設の配置について、その計画書を作成し事前に所轄警察署と協議することが望ましい。
- (4) 標識板等は破損又は不鮮明なものは使用してはならない。
- (5) 設置した保安施設は、常に保守点検に努めなければならない。
- (6) 照明施設、赤色灯、回転灯等については特に注意し、電球、電池などが損耗した場合には、直ちに取り替えができるように、予備品を常備しておかなければならない。
- (7) 工事現場は常に整理整頓に努め、工事に使用する機械器具、資材等をみだりに路上に放置してはならない。
- (8) 工事に使用する機械器具、資材等は必ず余裕区間内（トラ柵で囲まれた区域内）に置かなければならない。ただし、これにより難しい場合には一般交通の支障にならない場所でなければならない。

11 交通安全対策

- (1) 道路上の工事箇所及び運搬路の交差点等には交通誘導員を置いて交通の渋滞と事故の防止を図ること。
- (2) ダンプトラック等による土砂、資材等の運搬に当たっては路上への落下の防止を考慮し、帆布にて覆う等の必要措置を講ずること。
- (3) 重機作業（積み降ろし作業を含む。）においては一般交通への危険防止並びに他施設（人家、

架線、鉄道等)の損傷防止のため見張人の設置、又は必要な防止措置を講ずること。

- (4) 工事箇所を交通の用に供する場合(埋戻し跡、覆工箇所、工事中の路面)交通に危険のないようできるだけ段差不陸のないようにすること。

第6章 水の安全、衛生対策

(汚染防止)

第46条 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こと。

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、構造上やむを得ず水が停滞する場合は、管末端に排水機構を設置すること。

3 シアン、六価クロム、その他水を汚染するおそれのあるものを貯留又は取り扱う施設に近接して設置しないこと。

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し、さや管等により適切に防護すること。

[解説]

- 1 配管規模の大きい給水装置等で配管末端に給水栓等の給水用具が設置されない行き止まり管は、配管の構造や使用状況によって停滞水が生じ、水質が悪化するおそれがあるので極力避ける必要がある。

水道直結式スプリンクラーを設置する場合は、停滞水が生じないように末端給水栓までの配管途中に設置すること。なお、使用者等に対してこの設備は断水時には使用できない等、取扱い方法について説明しておくこと。

学校等のように一時的、季節的に使用されない給水装置には、給水管内に長期間停滞水を生じることがある。このような衛生上好ましくない停滞水を容易に排除できるような水栓等を適切に設けること。

- 2 給水管内の途中に有毒薬品置場、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。

- 3 ビニル管、ポリエチレン管等の合成樹脂管は、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がある箇所には使用しないこととし、金属管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。ここでいう鉱油類(ガソリン等)・有機溶剤(塗料、シンナー等)が浸透するおそれのある箇所の代表的な物が次のとおりである。

- (1) ガソリンスタンド
- (2) 自動車整備工場
- (3) 有機溶剤取扱い事業所(倉庫)

(破壊防止)

第 47 条 水栓その他水撃作用を生じるおそれのある給水用具は、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。

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は、適切な間隔で支持金具等により固定すること。

[解説]

1 配管内の水の流れを給水栓等により急閉すると、運動エネルギーが圧力の増加に変わり急激な圧力上昇（水撃作用）が起こる。水撃作用の発生により、配管に振動や異常音がおこり、頻繁に発生すると管の破損や継手の緩みを生じ、漏水の原因ともなる。水撃圧は流速に比例するので、給水管における水撃作用を防止するには基本的に管内流速を遅くする必要がある（管内流速 2.0 m を越えないこと）。しかし、実際の給水装置においては安定した使用状況の確保は困難であり、流速は絶えず変化しているので水撃作用が生じるおそれがある場合には、発生防止や吸収措置を施すこと。

2 剛性の高い給水管においては、管路の適切な箇所に可とう性のある伸縮継手を取付けることが必要である。特に、分岐部分には、できるだけ可とう性に富んだ管を使用し、分岐部分に働く荷重の緩衝を図る構造とすること。

3 給水管の損傷防止

(1) 建物の柱や壁等に添わせて配管する場合には、外力、自重、水圧等による振動やたわみで損傷を受けやすいので、管をクリップ等のつかみ金具を使用し、1～2 m の間隔で建物に固定する。給水栓取付け部分は、特に損傷しやすいので、堅固に取付けること。

(2) 給水管が構造物の基礎及び壁等を貫通する場合には、構造物の基礎及び壁等の貫通部には配管スリーブ等を設け、スリーブとの間隙を弾性体で充填し、管の損傷を防止すること。

(3) 給水管は他の埋設物（埋設管、構造物の基礎等）から 30 cm 以上の間隔を確保し、配管すること。

(侵食防止)

第 48 条 酸又はアルカリによって侵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。又は防食材を被覆すること等により適切な侵食の防止のための措置を講じること。

2 漏えい電流により侵食されるおそれのある場所にあつては、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。

3 水道用サドル付分水栓は、防食フィルムによって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じること。

[解説]

1 腐食の種類

(1) 自然腐食

埋設されている金属管は、管の内面を水に、外面は湿った土壌、地下水等の電解質に常に接しているため、その電解質との電気化学的な作用で起こる侵食及び微生物作用による腐食を受ける。

(2) 電気侵食(電食)

金属管が鉄道、変電所等に接近して埋設されている場合に、漏えい電流による電気分解作用により侵食を受ける。

2 腐食の形態

(1) 全面腐食

全面が一様に表面的に腐食する形で、管の肉厚を全面的に減少させて、その寿命を短縮させる。

(2) 局部腐食

腐食が局部に集中するため、漏水等の事故を発生させる。又、管の内面腐食によって発生する鉄錆のこぶは、流水断面を縮小するとともに摩擦抵抗を増大し、給水不良を招く。

3 腐食の起こりやすい土壌

(1) 酸性又はアルカリ性の土壌

(2) 埋立地の土壌(硫黄分を含んだ土壌、泥炭地等)

(逆流防止)

第 49 条 水が逆流するおそれのある場所においては、適切な吐水口空間を確保し、かつ、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に設置すること。

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扱う場所に給水する給水装置にあつては、貯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じること。

〔解説〕

化学薬品工場、クリーニング店、写真現像所、めっき工場等水を汚染するおそれのある有毒物等を取扱う場所に給水する給水装置にあつては、一般家庭よりも厳しい逆流防止措置を講じる必要がある。このため、最も確実な逆流防止措置として貯水槽式とすることを原則とする。

（凍結防止）

第 50 条 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。

〔解説〕

1 凍結のおそれがある場所を以下に示す。

- (1) 家屋の北西面に位置する立ち上がり露出管
- (2) 屋外給水栓等外部露出管（貯水槽廻り・湯沸器廻りを含む）
- (3) 水路等を横断する上越し管
- (4) やむを得ず凍結深度より浅く布設する場合

2 凍結のおそれがある場所では、耐寒性能を有する給水用具を設置するか、又は給水装置を発泡スチロール、ポリスチレンフォーム、ポリエチレンフォーム等の断熱材や保温材で被覆する。配管内の水抜きを行うことができる位置に水抜き用の給水用具を設ける。また、屋外配管は凍結深度より深く埋設する等の凍結防止措置を講じること。

第 7 章 工事検査、維持管理

（社内検査）

第 51 条 指定工事業者の主任技術者は、自社による検査を行うものとする。なお、検査項目は次に示すとおりである。

- (1) 給水装置の構造・材質基準に適合していることの検査・確認を行うこと。
- (2) 施行した給水装置の耐圧試験及び水質試験を行うこと。
- (3) しゅん工図等の書類検査を行うこと。

〔解説〕

主任技術者の責務として給水装置工事が適正に施行されるための検査・確認及び適正に施行されたことの検査・確認をしなければならない。また、提出するしゅん工図等においては、施行された給水装置工事の内容が正確に記載されていること及び必要な提出書類・保存書類等の検査・確認をしなければならない。

1 給水装置の構造・材質の検査

- (1) 配管の検査は、配管、接合、管種の工法・材質が適正であること。なお、配水支管からの分

岐部からメータまでの給水管及び給水用具については、指定された構造、材質、工法、工期の検査・確認をすること。

- (2) 給水用具は、性能基準適合品及び適切な接合の確認を実施すること。
- (3) 貯水槽配管の吐水口空間、越流面との位置関係の確認を実施すること。

2 耐圧検査及び水質確認等

- (1) 耐圧試験は、仕切弁又は止水栓よりメータまでと、メータ以降の二次側の水栓までを行うこととし、原則として水圧テストポンプを使用する。ただし、仕切弁又は止水栓よりメータまでの距離が短い場合は不要とする。なお、配管等の条件から耐圧試験ができない場合は水道事業と協議をすること。仕切弁又は止水栓よりメータまでの耐圧試験は、またメータ以降の二次側水栓までは、1.75MPaに加圧し1分以上保持させ、水圧の低下の有無を確認すること。また、水質検査として残留塩素濃度測定を分岐部において行い、0.1mg/L以上であるかの確認を行う。
- (2) 機能試験は、通水の後、各給水用具から放流し、メータ経由での誤接合がないことの確認及び各給水用具の吐出量や作動状態などの検査・確認をすること。

3 書類検査

- (1) 平面図及びアイソメ図は、正確かつ簡単明瞭であることの確認をすること。
- (2) 平面図には、道路、隣地境界線及び申請地の家屋図形を必ず明記させること。
- (3) 使用された材料、施行内容等について給水装置工事に従事した者から確認し、しゅん工等の内容が実際の施行内容と相違ない旨責任をもって検査・確認すること。

(中間検査)

第 52 条 指定工事業者は、工事完了前に新たにメータの貸与を希望する場合は、必要書類を提出し、中間検査を受けることができる。

〔解説〕

指定工事業者は、建物の建設等において工事中に水道が必要であり、工事完了前に新たにメータの貸与を希望する場合は、中間検査を受けることができる。

ただし、既存のメータがある場合を除く。

1 中間検査を受けられる現場の状況

中間検査を受けるには、以下の状況まで現場を整備する必要がある。

- (1) 敷地まで給水管が引き込まれており、止水栓及びメータボックスの設置が完了している。
- (2) 水質確認用の水栓が設置されている。
- (3) メータを取り付けられる状況であること。

2 中間検査は次による。

(1) 主な検査事項

①使用材料が適切か。

使用材料が、給水装置の構造・材質の適合品であるかどうかを確認。

②水質検査で所定の残留塩素値があるか。

水質検査として残留塩素濃度測定を分岐部において行い、0.1mg/L以上であるかの確認。

③漏水していないか。

常圧における漏水等の有無の確認。

④その他、本要領に適合しているかの確認。

(完了検査)

第 53 条 指定工事業者は、社内検査完了後、速やかにしゅん工書類を提出し、完了検査を受けなければならない。

2 完了検査に主任技術者の立会いを必要と認めた場合は、主任技術者は立ち会わなければならない。

3 完了検査において不合格と指摘された場合は、速やかに修正・手直し後、再度、検査を受けること。

[解説]

1 指定工事業者は、工事完了後、給水装置の完了検査を受けなければならない。(条例第 7 条：本要領第 1 条の解説を参照のこと) 給水装置の完了検査とは、給水契約及び給水開始にあたり、供給条件を満たしているかの判定を行うものである。従って、指定工事業者は、申込者との工事契約の誠実な履行を期するためにも、適性かつ安全な給水装置の完成を目指さなければならない。また、水道の管理上必要があると認めるときは、市長は給水装置の検査をすることができ、給水装置の規準に違反しているときは、市長は給水契約の申込みを拒み、又は給水を停止することができる。(条例第 37 条、第 38 条)

(1) 検査の概念

給水装置工事の完了検査(以下「検査」という。)は、「水道法第 17 条及び給水条例第 7 条」に基づき実施するものであり、指定工事業者が施行した給水装置が条例等の規定及び本要領等を遵守し、適正な給水装置となっているかを判定する。

検査を受ける者は、実質的に指定工事業者ではあるが、同時に工事申込者(所有者)に対して行う。

法第 17 条 (給水装置の検査)

水道事業者は、日出後日没前に限り、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、給水装置を検査させることができる。ただし、人の看守し、若しくは人の住居に使用する建物又は閉鎖された門内に立ち入るときは、その看守者、居住者又はこれらに代わるべき者の同意を得なければならない。

2 前項の規定により給水装置の検査に従事する職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係者の請求があったときは、これを提示しなければならない。

条例第7条 (工事の施行)

本要領第1条の解説を参照すること。

条例第37条 (給水装置の検査等)

市長は、水道の管理上必要があると認めるときは、給水装置を検査し、水道使用者などに対し、適当な措置をさせ、又は自ら措置することができる。

2 前項の検査又は措置に要する費用は、水道使用者等の負担とする。

条例第38条 (給水装置の基準違反に対する措置)

市長は、水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、水道法施行令（昭和32年政令第336号）第5条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合していないときは、その給水の申込みを拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間、その者に対する給水を停止することができる。

2 市長は、水の供給を受ける者の給水装置が、指定工事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、その者の給水の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、施行規則第13条に規定する給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質がその基準に適合していることを確認したときは、この限りでない。

3 前項ただし書に規定する給水装置の構造及び材質の検査を受けようとする者は、市長の定めるところにより、申込みをしなければならない。

(2) 検査を受ける前に（指定工事業者の姿勢）

指定工事業者は、検査の概念を十分認識し、工事完了後、現場において図面との照合、各給水用具の取付状況及び検査項目の内容を確認し、不備があれば責任をもって手直しをしたうえで検査に臨むものであって、単に工事が完了したからといって検査を受けるものではない。

(3) 検査の方法

検査は、配水支管及び配水支管から分岐された給水装置工事申込みにかかるすべてにわたり、しゅん工書類に添付された図書類等において「図書検査」「写真検査」「現地検査」を行うものである。

①図書検査と写真検査は、しゅん工書類に添付された図書・写真等とを照合し、給水装置工事が本要領に基づいて施行されているかの確認を行う。

②現地検査は、配管図・断面図に基づき、屋外、屋内等の給水装置工事を確認する。

(4) 段階確認

①給水管取出時

給水管取出工事の現地検査は、原則として公道部分の工事の施行中に行う。指定工事業者は、施行の7日前までに連絡を入れ、延期・変更等がある場合は再度連絡を入れること。

②しゅん工検査前

民地内の部分における検査は、原則として図書検査と写真検査をもって検査の一部に代えるものとする。ただし、検査を現地にて行う場合には、必要に応じて主任技術者の立会いを求

めることができる。

2 しゅん工後に行う検査は次による。

(1) 主な検査事項

①しゅん工図等のおりに施行されているか。

しゅん工図等に基づき、配管器具等が適切に施行されているかを確認する。

②使用材料が適切か。

使用材料が、給水装置の構造・材質の適合品であるかどうかを確認する。

③水質検査で所定の残留塩素値があるか。

水質検査として残留塩素濃度測定を分岐部において行い、0.1mg/L以上であるかを確認する。

④危険な接続が成されていないか。

施行した給水装置が、井戸水等他の水管その他の設備に直接連絡されていないか等を確認する。

⑤防護措置が施されているか。

気温が著しく低下しやすい場所、その他凍結のおそれのある場所に設置される給水装置は、適切な断熱材で被覆すること等による凍結防止措置が講じられていることを確認する。

⑥埋設部及び隠蔽部などの使用材料、配管状況等目視による確認が困難な場所においては、完了図及び工事写真等の関係資料に基づき、主任技術者等を確認する。

⑦漏水していないか。

常圧における漏水等の有無を確認する。

⑧所定の水量を流し得るか。

末端の水栓において、支障なく水が出ることを確認する。

⑨その他

本要領に適合しているかを確認する。

3 再検査及び手直し指示等

検査の結果、不合格と判定したときは、手直しの指示をする。指示を受けた指定工事業者は、指定された日までに当該箇所の手直しを行い、再度、検査を受けるものとする。なお、検査に不合格の場合、メータは設置できないものとする。

(給水装置工事記録の保存)

第 54 条 指定工事業者は、施行した給水装置工事に係る記録を整理し、当該記録をその作成の日から 3 年間保存しなければならない。

〔解説〕

1 指定工事業者は、下記の書類を工事記録として作成の日から 3 年間は保存しなければならない。

(1) 使用材料一覧と数量

- (2) 使用材料の構造・材質基準への適合性確認の方法及び結果
- (3) 工事竣工図
- (4) 自社検査記録
- (5) 工事写真
- (6) その他、主任技術者が必要としたもの

2 この記録については、提出したしゅん工図の写しをもって、記録として保存することもできる。
また、この記録の作成は、その工事において指名された主任技術者、又は、その指導・監督の下で他の従業員が行ってもよいものとする。

(給水装置の維持管理)

第 55 条 給水装置の使用者、所有者等は、水が汚染し、漏れないよう適時、的確に管理を行わなければならない。

[解 説]

1 給水装置は、年月の経過に伴う材質の老朽化等により故障、漏水等の事故の発生が考えられる。事故を未然に防止するためや最小限に抑えるためには、維持管理を的確に行うことが極めて重要である。

給水装置は、水道使用者又は所有者等が善良な管理者として注意をもって管理すべきもの（条例第 22 条第 1 項）であり、維持管理について市長は、水道使用者又は所有者等に対して適切な情報提供を行うことが必要である。

給水装置のうち配水支管の分岐箇所から最初の仕切弁又は止水栓（第一止水栓）までは市長が管理する。また、第一止水栓からの民地側についてはメータも含め水道使用者又は所有者等が管理するものとする。

なお、所有者等は、給水装置工事図面等を保管し、故障、漏水等の修繕の際には指定工業者に情報提供を行うこととする。

条例第 22 条第 1 項 (水道使用者等の管理上の責任)

水道使用者等は、善良な管理者の注意をもって、水が汚染し、又は漏水しないよう給水装置を管理し、異状があるときは、直ちに市長に届け出なければならない。

- 2 給水装置の水質における責任分界点は、給水栓までとする。ただし、貯水槽給水においては、貯水槽への給水口までとする。
- 3 貯水槽式給水による給水装置の維持管理は、次のとおりとする。
 - (1) 貯水槽式給水による給水装置の維持管理については、水道使用者又は所有者の責任において適正な管理を図ること。特に、貯水槽の有効容量が 10 m³を越える簡易専用水道施設について

は指定検査機関による管理状況の定期検査を受けなければならない。また、有効容量が 10 m³ を越えない簡易専用水道以外の施設においても大府市小規模貯水槽水道における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例（平成 31 年大府市条例第 1 号）に基づき、適正に管理し、その管理状況の検査を定期的に行わなければならない。（条例 23 条の 3）

（2）給水装置の所有者は、貯水槽以下の設備における維持管理を怠ると、貯水槽や高架水槽の漏水及び赤水や砂粒、その他異物が出たり味や周期に異常が生じたりするので、特に以下の点に留意して管理を行うこと。

①水槽の清掃

ア 貯水槽と高架水槽の清掃は 1 年以内ごとに 1 回、定期に行うこと。

イ 簡易専用水道施設における水槽の清掃は、建築物衛生法に基づく県知事の登録を受けた貯水槽清掃業者に依頼して行うこと。

ウ 簡易専用水道以外の施設における水槽の清掃は、所有者等が自ら行う場合を除き、上記の県知事登録を受けた貯水槽清掃業者に依頼して行うことが望ましい。

②貯水槽以下の設備の点検

貯水槽への吐出口のボールタップや定水位弁の故障、給水管の破損、警報装置の故障等を早期に発見し、漏水や水の汚染を防止すること。

③水質の管理

給水栓からの水の色、濁り、臭い、味等に異常を認めた時は、水質検査を行うこと。

④給水の停止

水により人の健康を害するおそれがある場合は、直ちに給水を停止するとともに、飲用しないよう水道使用者に周知し所轄の保健所に連絡すること。

条例第 23 条の 3 （設置者の責務）

本要領第 34 条の解説を参照のこと。

附 則

この要領は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要領は、令和 3 年 1 月 1 日から施行する。

附 則

この要領は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要領は、令和 5 年 4 月 1 日から施行する。