

參考資料

参考資料目次

1	給水装置工事主任技術者の職務	1
2	給水装置の構造及び材質の基準等	10
3	第三者認証マーク及び日本水道協会検査部検査証印	19
4	ポリエチレンスリーブの施工について	22
5	ウエストン公式流量図	27
6	ヘーゼンウェイリアムス流量表	28
7	流量計算（例）	30
8	直結増圧式給水における水理計算事例	44
9	貯水槽以下設備を給水装置に切替える場合の手続きについて	49
10-1	給水装置における更生工事の取扱いについて	52
10-2	給水装置の更生工事施行に係る事前調査結果報告書	54
10-3	更生工事施工計画書	56
11	水道利用加入金に関する事務取扱い基準・事例	58
12	座間市水道事業の貯水槽の設置等指導要綱	67
13	貯水槽以下設備の申請図面の書き方と設計・施工上の注意	70
14	配水管等自費工事取扱要領	75
15	給水装置工事申込及び施工承認願の手引き	86
16	給水装置工事申込及び施工承認願チェック表	95
17-1	座間市申請図面（図番1）	99
17-2	座間市申請図面（図番2）	100
18	オフセット図	101
19	帳票類	108
20	地下水等混合給水事前協議書	130
21	水道連結型スプリンクラー設備設置許可条件	137
22	水道連結型スプリンクラー設備設置事前協議書	139
23	消防法施行令及び消防法施行規則の改定に伴う特定施設水道連結型 スプリンクラー設備の運用について（厚生労働省健康局水道課長通知）	146
24	給水装置工事フローチャート（標準）	150
25	裏表紙	

その他ホームページ等で確認するもの

座間市様式類

<https://www.city.zama.kanagawa.jp/kurashi/suidou/josuidou/jigyousha/1002418.html>

急傾斜地内行為許可申請書について・・・神奈川県厚木土木事務所東部センター

河川法許可申請について・・・神奈川県厚木土木事務所東部センター

※上記のURLについては令和8年2月1日時点のものです

1 給水装置工事主任技術者の職務

1 給水装置工事主任技術者の職務とこの制度上の役割

指定給水装置工事事業者は、事業活動の本拠たる事業所ごとに給水装置工事主任技術者を選任し、選任した者のうちから個別の工事ごとに担当する給水装置工事主任技術者を指名する（法第25条の4 第1項、法施行規則第36条第1項第一号）。指名を受けた者は、調査、計画、施工、検査の一連の給水装置工事業務の技術上の管理等、次の職務を誠実に行わなければならない（法第25条の4 第3項、法施行規則第23条）。

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、材質が法施行令第5条の基準に適合していることの確認
4. 給水装置工事に係る次の事項についての、水道事業者との連絡又は調整
 - ①給水管を配水管から分岐する工事を施行しようとする場合の配水管の布設位置の確認に関する連絡調整
 - ②①の工事及び給水装置の配水管への取付口から水道メーターまでの工事を施行しようとする場合の工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整
 - ③給水装置工事を完了した旨の連絡

解 説

1. 給水装置工事主任技術者の役割

- 1) 給水装置工事主任技術者は、指定給水装置工事事業者の事業活動の本拠である事業所ごとに選任され、個別の給水装置工事ごとに指定給水装置工事事業者から指名されて、調査、計画、施工、検査の一連の給水装置工事業務の技術上の管理等を行うとともに、給水装置工事に従事する者の指導監督を行う等の業務を行うものである。
- 2) 給水装置工事主任技術者は、給水装置工事を適正に施行するための技術力の要としての役割を十分に果たすために、常に、水道が国民の日常生活に直結し、その健康を守るために欠くことができないものであるという基本認識を忘れずに業務に携わることが必要であり、また、基準省令や給水装置工事技術等についての専門的な知識と経験を有していることが必要である。

2 給水装置工事主任技術者の役割

給水装置工事主任技術者は、修得した給水装置工事に関する知識及び技能をもって、指定給水装置工事事業者の事業活動の本拠である事業所に選任され、指名を受けた給水装置工事の調査、計画、施工、検査の一連の業務からなる工事全體の管理や、給水装置工事の工事従事者に対する指導監督を行うなど、給水装置工事を適正に施行するための技術の要としての役割を果たさなければならない。

＜解説＞

1. 給水装置工事主任技術者（以下「主任技術者」という）は、施主が望む給水装置工事を完成させるために、基準省令及び基準省令はもとより、工事現場の状況、工事内容、工事内容に応じて必要となる工種及びその技術的な難易度を熟知していなければならぬ。さらに関係行政機関等との間の調整と手続きを遅滞なく行わなければならぬ。
2. 主任技術者は、配管技能者等、給水装置工事に従事する者に給水装置工事に関する技術的な指導監督を十分に行うとともに、それらの関係者間のチームワークと相互信頼関係の要とならなければならない。

水道法抜粋

（給水装置工事主任技術者）

第二十五条の四

- 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。
 - 一 給水装置工事に関する技術上の管理
 - 二 給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督
 - 三 給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が第十六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
 - 四 その他国土交通省令で定める職務
- 4 給水装置工事に従事する者は、給水装置工事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。

水道法施行規則抜粋

（給水装置工事主任技術者の職務）

第二十三条 法第二十五条の四第三項第四号 の国土交通省令で定める給水装置工事主任技術者の職務は、水道事業者の給水区域において施行する給水装置工事に関し、当該水道事業者と次の各号に掲げる連絡又は調整を行うこととする。

- 一 配水管から分岐して給水管を設ける工事を施工しようとする場合における配水管の位置の確認に関する連絡調整
- 二 第三十六条第一項第二号に掲げる工事に係る工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整
- 三 給水装置工事（第十三条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）を完了した旨の連絡

3 主任技術者に求められる知識と技能

主任技術者に求められる知識と技能は、現場の事前調査、施行計画の策定、施工段階の工程管理、品質管理、工事の竣工検査などの各段階において必要となる技術的な知識、技能はもとより、水道事業者が定めている供給規程に基づき工事着手に至るまでの手続き、工事後の竣工検査受検等の手続き等多岐にわたる。また、新技術、新材料に関する知識、関係法令、条例等の制定、改廃についての知識を不斷に修得するための努力を行うことが求められる。

<解説>

1. 給水装置工事は、工事の内容が人の健康や生活環境に直結した給水装置の設置又は変更の工事であることから、設計や施工が不良であれば、その給水装置によって水道水の供給を受ける需要者のみならず、配水管への汚水の逆流の発生等により公衆衛生上大きな被害を生じさせるおそれがある。
2. 給水装置工事は、布設される給水管や弁類などが地中や壁中に隠れてしまうので、施工の不良を発見することも、それが発見された場合は正も容易ではないということから、適切な品質管理が求められる。
3. 主任技術者は、常に、水道が国民の日常生活に直結し、その健康を守るために欠くことができないものであるという基本認識を忘れずに業務に携わることが必要であり、基準省令や給水装置工事技術等について専門的な知識と経験を有していることが求められる。
4. 給水装置工事は、現場ごとに目標品質が定められる「受注生産」であり、かつ、「現場施工」であること等、建設工事としての特殊性があり、個々の現場の状況や必要となる工種に応じた工事計画の立案や品質管理等を適切に行わなければならない。
5. 主任技術者には、調査段階から検査段階に至るまでのそれぞれの段階に応じて、次のような職務を確実に実施できる専門的な知識及び技能が求められる。

1) 調査

(1) 事前調査

- ア. 給水装置工事の現場について十分な事前調査を行い、現場の状況に応じて適正な施行計画等を策定し、工事の難易度にあわせて熟練した配管技能者等を配置・指導し、工程管理・品質管理・安全管理等を確実に行わなければならない。
- イ. 地形、地質はもとより既存の地下埋設物の状況等について事前調査を十分に行い、それによって得られた情報を施工計画書に記載するなどして給水装置工事の施行に確実に反映させなければならない。
- ウ. 事前調査においては、必要となる官公署等の手続きを漏れなく確実に行うことが

できるように、関係する水道事業者の供給規程のほか、関係法令等を調べたり、基準省令に定められた油類の浸透防止、酸・アルカリに対する防食、凍結防止等の工事の必要性の有無を調べることも必要である。

(2) 水道事業者等との調整

ア. 水道事業者は、水道法第14条に基づき、給水条例等の供給規程を定めている。この供給規程には、給水区域内給水装置工事の申込み手続き等が定められているので、それらについて調整を行う必要がある。

イ. 給水装置工事を施行しようとするときは、水道事業者と給水装置工事の施行の内容、計画等について、あらかじめ打合せを行うことが必要である。

ウ. 道路下の配管工事については、工事の期間、時間帯、工事方法等について、あらかじめ水道事業者からの確認を受けるほか、道路管理者からの道路掘削・占用の許可や所管警察所長から道路使用の許可等の指示を受けることが必要である。

2) 計画

(1) 給水装置工事の資機材の選定

ア. 給水装置工事には、基準省令の性能基準に適合している給水管や給水用具を使用しなければならない。

イ. 主任技術者は、基準省令を熟知し、これに適合している給水管や給水用具の中から、現場の状況に合ったものを選択しなければならない。

ウ. 施主等から、工事に使用する給水管や給水用具を指示された場合、それらが基準省令に適合しないものであれば、使用できない理由を明確にして施主等に説明しなければならない。

エ. 水道事業者の施設である配水管に給水管を接続する工事について、使用機材・工法は、水道事業管理者の指示に従わなければならない。

オ. 水道事業者が供給規程等において配水管からの分岐以降止水栓又は水道メータ一までの給水管や給水用具を指定している場合は、指定されたものを用いなければならない。

(2) 工事方法の決定

給水装置工事は、給水管や給水用具からの汚水の吸引や逆流、外部からの圧力による破壊、酸・アルカリによる侵食や電食、凍結などが生ずることがないように、基準省令に定められた給水システムの基準に適合するよう施工しなければならない。

(3) 必要な機械器具の手配

給水装置工事には、配水支管と給水管の接続、管の切断・接合、給水用具の給水管への取付け等の様々な工種がある。使用する材料にも金属製品や樹脂製品等があ

り、さらにその製品の種類によって施工方法は一様ではない。そのため、工種や使用材料に応じた適正な機械器具を判断し、施工計画の立案に反映し、現場の施工に用いることができるよう手配を行わなければならない。

(4) 施工計画書、施工図の作成

ア. 給水装置工事は、建築物の工程と調整しつつ行うことになるため、事前調査の際に得られた情報等に基づき、無駄や無理のない工程によって施工しなければならない。また、工事の品質を確保するうえで必要な給水装置工事の工程に制約が生じるようであれば、それを建築工程に反映するように協議調整しなければならない。

イ. 給水装置工事を予定の期間内で迅速かつ確実に行うため、現場作業にかかる前にあらかじめ詳細な施工計画を立て、施工図(設計図)を作成しておかなければならぬ。

(5) 給水装置工事の設計審査

給水装置の設計内容が、基準省令に適合していることや、給水管の取り出し方法等について当該水道事業者の審査を受ける。

審査の主な内容は次のとおりである。

① 給水管取り出し箇所

取り出し箇所及び取り出入口径の適否、分岐から水道メーターまでの工法等の適否等

② 使用状況

所要水量、使用形態、受水槽容量等

③ 止水栓及び、水道メーターの設置位置

④ 給水管、給水用具

管種、口径、配管位置、配管構造、管防護等の適否、給水管、給水用具の基準省令適合の確認

⑤ 逆流防止

逆流防止装置の設置位置、吐水口空間の確保

⑥ 直結加圧形ポンプユニットの口径、揚程、出力、逆流防止措置及び設置場所

⑦ 集合住宅における水道メーターの設置位置

⑧ 貯水槽の設置場所

3) 施工

(1) 工事従事者に対する技術上の指導監督

ア. 給水装置工事は、様々な単位工程の組合せであり、それらの単位工程の中には難度の高い熟練した技術力を必要とするものも多い。そのため、主任技術者は、

行おうとする工種と現場の状況に応じて、工事品質を確保するために必要な能力を有する配管技能者等の配置計画をたてるとともに、それぞれの工事従事者の役割分担と責任範囲を明確にしておき、品質目標に適合した工事が行われるよう、隨時工事従事者に対する適切な技術的指導を行わなければならない。

イ. 特に、配水管と給水管の接続工事や道路下の配管工事においては、適正に工事が行われないと水道施設の損傷、汚水の流入による水質汚染事故、漏水による道路の陥没等の事故を引き起こす。これを未然に防止するために、適切に作業を行うことができる技能を有する者に工事を行わせるか、又は実地に監督させるようにしなければならない。

(2) 工程管理、品質管理、安全管理

ア. 主任技術者は、調査段階、計画段階に得られた情報に基づき、また、計画段階で関係者と調整して作成した施工計画に基づき、最適な工程を定めそれを管理しなければならない。

イ. 給水装置工事の品質管理は、工事の施主に対して、契約書等で約束している給水装置を提供するために必要不可欠なものである。

ウ. 主任技術者は、工事に使用する給水管及び給水用具が省令基準に適合していることを確認しなければならない。そのためには、竣工時の検査の実施のみならず、自ら、又は信頼できる現場の工事従事者に指示することにより、工程ごとの工事品質の確認を励行しなければならない。

エ. 工事に当たっては、工事后では確認することが難しい工事目的物の品質を、施工の過程においてチェックするといった品質管理を行わなければならない。

オ. 安全管理には、工事従事者の安全確保(労働災害の防止)と、工事の実施に伴う公衆に対する安全の確保(公衆災害の防止)がある。後者のうち、特に道路下の配管工事については、通行者及通行車両の安全確保及びガス管、電力線及び電話線等の保安について万全を期す必要がある。

(3) 工事従事者の健康管理

主任技術者は、工事従事者の健康状態を管理し、水系感染症に注意して、どのような給水装置工事においても水道水を汚染しないよう管理しなければならない。

4) 検査

(1) 主任技術者は自ら、又はその責任のもと信頼できる現場の従事者に指示することにより、適正な竣工検査を確實に実施しなければならない。

(2) 竣工検査は、新設、改造等の工事を行った後の給水装置が、基準省令に適合することの確認し、施主当該給水装置を引き渡すための最終的な工事品質確認である。

(3) 指定給水装置工事事業者は、施主の信頼を確保できてこそ業務を発展させられるものであり、適正な竣工検査の実施は、そのためにも重要な工程である。

(4) 主な検査項目は、7章検査による。

(5) 指定給水装置工事事業者は、(4)の検査終了後、水道事業者に竣工図等を添えて工事完了の届けを行い、水道事業者の検査を受けなければならない。

5) 水道事業者による検査

(1) 水道事業者は、法第19条第2項(水道事業管理者の職務)第三号(給水装置が基準省令に適合しているかどうかの検査)に規定に基づき、工事竣工後に給水装置の検査をしなければならない。

(2) 水道事業者は、給水装置工事を施行した指定給水装置工事事業者に対し、その工事を施行した主任技術者を検査に立ち会わせることを求めることができる。

4 基準適合品の使用等

給水装置工事主任技術者は、給水装置工事を施行したとの給水装置が基準省令に適合した給水管や給水用具を用いて給水装置工事を施行しなければならない。また、工事に適した機械器具等を用いて給水装置工事を行わなければならない。

<解説>

1 給水装置に用いる給水管や給水用具の製造者は、自ら製造過程の品質管理や製品検査を適正に行い、構造材質基準に適合する製品(以下「基準適合品」という)であることを自らの責任において認証すること(以下「自己認証」という)が基本となっている。

したがって、主任技術者は、給水装置工事に使用する給水管や給水用具について、その製品の製造者等に対して構造材質基準に適合していることが判断できる資料の提出を求ること等により、基準適合品であることを確認したうえで使用しなければならない。

2. 給水装置に用いる製品は、構造材質基準に適合していることを自己認証により証明された製品、第三者認証機関によって認証(以下「第三者認証」という)され、当該認証機関が品質確認を行った証しである認証済マークが表示されている製品、または次の4.に示す製品のいずれかに該当したものでなければならない。

3. 第三者認証機関としては、

- ・公益社団法人 日本水道協会
- ・一般社団法人 日本燃焼機器検査協会
- ・一般社団法人 日本ガス機器検査協会
- ・一般社団法人 電機安全環境研究所

の4機関がある。

4. 日本工業規格(JIS)、日本水協会規格(JWWA) 等の団体の規格、海外認証機関の規格等の製品規格のうち、基準省令を包括する JIS 規格、JWWA 規格当の団体企画、その他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の基準に適合していることが表示されている製品については、性能基準に適合しているものと判断して使用することができる。
5. 給水管及び給水用具の性能基準適合の証明表示方法を別表 1 に示す。また、第三者認証機関の承認マークを別図 1 に示す
6. 給水装置は、基準適合給水用具を使用するだけでなく、給水装置システム全体として逆流防止、水撃防止、凍結防止、防食などの機能を有する必要がある。
7. 主任技術者は、施主が使用を希望する給水管及び給水用具であっても基準に適合しないものであれば使用できないことについて施主に説明して理解を得なければならない。

5 指定給水装置工事事業者による主任技術者の支援

指定給水装置工事事業者は、給水装置工事主任技術者が職務を誠実に行うことができるよう、その支援を行うとともに職務遂行上支障を生じさせないようにしなければならない。

<解 説>

1. 給水装置工事を適正に行い構造材質基準に適合した、給水装置を施主に提供するために指定給水工事事業者は給水装置工事の現場ごとに指名した主任技術者がその職務を十分に遂行できるようにしなければならない。
2. 指定給水装置工事事業者は、主任技術者の職務が円滑に遂行できるよう支援しなければならない。一方主任技術者は常に技術の研鑽に努め、技術の向上を図らなければならぬ。
3. 多くの水道事業者においては、配水管からの給水管の取出し部から第 1 止水栓又は水道メーターまでの給水管を指定している。これは、給水装置の構造材質基準に基づく給水装置の使用規制とは異なり、漏水時、災害時等の緊急工事を円滑かつ効率的に行うために、水道水の供給を受ける者との契約内容として供給規程に位置付けられるものである。

6 給水装置工事記録の保存

指定給水装置工事事業者は、事業運営の基準に従い、指名した給水装置工事主任技術者に施行した給水装置工事に係る記録を整理し作成させ、保存しなければならない。

<解 説>

1. 指定給水装置工事事業者は、給水装置工事の施主の氏名又は名称、施工場所、施工完了年月日、その工事の技術上の管理を行った主任技術者の氏名、竣工図、使用した材料のリストと数量、工程ごとの構造材質基準への適合性確認の方法及びその結果、品質管理の項目とその結果、竣工検査の結果についての記録を作成し、3年間保存しなければならない。
2. この記録については特に様式が定められているものではない。したがって、水道事業者に給水装置工事の施行を申請したときに用いた申請書に記録として残すべき事項が記載されていれば、その写しを記録として保存することもできる。また、電子記録を活用することもできるので、事務の遂行に最も都合がよい方法で記録を作成して保存すればよい。
3. この記録は、指名された主任技術者が作成することになるが、主任技術者の指導・監督のもとで他の従業員が行ってもよい。
4. 主任技術者は、上記1. の事項以外に、個別の給水装置工事ごとに、その調査段階で得られた技術的情報、施工計画の作成にあたって特に留意した点、配管上特に工夫したこと、工事を実施した配管技能者等の氏名、工程ごとの構造材質基準への適合に関して講じた確認・改善作業の概要等を記録にとどめておくことが望ましい。そのような日常的な努力が技術力の向上につながることとなる。
5. 主任技術者は、給水装置工事を施行する際に生じた技術的な問題点等について、整理して記録にとどめ、以後の工事に活用していくことが望ましい。

2 給水装置の構造及び材質の基準等

水道法において「給水装置の構造及び材質」は次のとおり規定されている。

1. 給水装置の構造及び材質の規制に関する根拠規定(法第16条)

給水装置が政令に定める基準(給水装置の構造及び材質の基準)に適合しない場合に水道事業者が、供給規程の定めるところによって給水契約の申込みの拒否又は給水停止ができることを規定

2. 給水装置の構造及び材質の基準(法施行令第6条)

①水道事業者の給水契約の拒否などの判断基準であることから給水装置が有すべき必要最小限の基準を規定(第1項、第2項)

②第1項に規定する基準の明確化、性能基準化するため技術的細目を国土交通省令で定めることを規定(第2項)

3. 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令(平成9年3月19日 厚生省令第14号)

①省令に定める基準は、耐圧、浸出等、水撃限界、防食、逆流防止、耐寒及び耐久に関する基準の7項目について規定

②この基準は、個々の給水管や給水用具が満たすべき性能及びその定量的な判断基準(性能基準)と給水装置工事が適正に施行された給水装置であるか否かの判断基準(給水装置システム基準)について規定

③性能基準は、耐圧、浸出、水撃限界、逆流防止、負圧破壊、耐寒及び耐久性能の7項目について規定

4. 給水装置の構造及び材質の基準に係る試験(平成9年4月22日 厚生省告示第111号)

性能基準に関する耐圧、浸出、水撃限界、逆流防止、負圧破壊、耐寒及び耐久の7項目の試験方法について規定

なお、水道事業者は、給水装置工事の竣工検査、使用中の給水装置についての現場立入検査を行う権限を有する(法第17条)。また、需要者は、水道事業者に対して、使用中の給水装置の検査及び水質検査を請求することができる(法第18条)。

解説

解説については、技術指針2.1.2参照。

水道法抜粋

(給水装置の構造及び材質)

第16条 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。

水道法施行令抜粋

(給水装置の構造及び材質の基準)

第6条 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結されていないこと。
- (4) 水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、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っては、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、国土交通省令（浄水の水質を保持するために必要な技術的細目にあっては、国土交通省令・環境省令）で定める。
- 3 國土交通大臣は、前項の国土交通省令を制定し、又は改廃しようとするときは、環境大臣の水道により供給される水の水質の保全又は水道の衛生の見地からの意見を聴かなければならない。
- 4 環境大臣は、水道により供給される水の水質の保全又は水道の衛生の見地から必要があると認めるときは、国土交通大臣に対し、第二項の国土交通省令を制定し、又は改廃することを求めることができる。

給水装置の構造及び材質の基準に関する省令

制 定 平成 9年3月19日 厚生省令 第14号

最近改正 令和6年3月29日 厚生労働省令 第16号

水道法施行令（昭和32年政令第336号）第4条第2項の規定に基づき、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令を次のように定める。

（耐圧に関する基準）

第1条 給水装置（最終の止水機構の流出側に設置されている給水用具を除く。以下この条において同じ。）は、次に掲げる耐圧のための性能を有するものでなければならない。

一 給水装置（次号に規定する加圧装置及び当該加圧装置の下流側に設置されている給水用具並びに第三号に規定する熱交換器内における浴槽内の水等の加熱用の水路を除く。）は、国土交通大臣が定める耐圧に関する試験（以下「耐圧性能試験」という。）により1.75メガパスカルの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。

二 加圧装置及び当該加圧装置の下流側に設置されている給水用具（次に掲げる要件を満たす給水用具に設置されているものに限る。）は、耐圧性能試験により当該加圧装置の最大吐出圧力の静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。

イ 当該加圧装置を内蔵するものであること。

ロ 減圧弁が設置されているものであること。

ハ ロの減圧弁の下流側に当該加圧装置が設置されているものであること。

ニ 当該加圧装置の下流側に設置されている給水用具についてロの減圧弁を通さない水との接続がない構造のものであること。

三 熱交換器内における浴槽内の水等の加熱用の水路（次に掲げる要件を満たすものに限る。）については、接合箇所（溶接によるものを除く。）を有せず、耐圧性能試験により1.75メガパスカルの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。

イ 当該熱交換器が給湯及び浴槽内の水等の加熱に兼用する構造のものであること。

ロ 当該熱交換器の構造として給湯用の水路と浴槽内の水等の加熱用の水路が接触するも

のこと。

四 パッキンを水圧で圧縮することにより水密性を確保する構造の給水用具は、第一号に掲げる性能を有するとともに、耐圧性能試験により 20 キロパスカルの静水圧を 1 分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。

2 給水装置の接合箇所は、水圧に対する充分な耐力を確保するためにその構造及び材質に応じた適切な接合が行われているものでなければならない。

3 家屋の主配管は、配管の経路について構造物の下の通過を避けること等により漏水時の修理を容易に行うことができるようしなければならない。

(浸出等に関する基準)

第 2 条 飲用に供する水を供給する給水装置は、国土交通大臣及び環境大臣が定める浸出に関する試験（以下「浸出性能試験」という。）により供試品（浸出性能試験に供される器具、その部品、又はその材料（金属以外のものに限る。）をいう。）について浸出させたとき、その浸出液は、別表第一の上欄に掲げる事項につき、水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具にあっては同表の中欄に掲げる基準に適合し、それ以外の給水装置にあっては同表の下欄に掲げる基準に適合しなければならない。

2 給水装置は、末端部が行き止まりとなっていること等により水が停滞する構造であってはならない。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っては、この限りではない。

3 給水装置は、シアン、六価クロムその他水を汚染するおそれのある物を貯留し、又は取り扱う施設に近接して設置されていてはならない。

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設置されている給水装置は、当該油類が浸透するおそれのない材質のもの又はさや管等により適切な防護のための措置が講じられているものでなければならない。

(水撃限界に関する基準)

第 3 条 水栓その他水撃作用（止水機構を急に閉止した際に管路内に生じる圧力の急激な変動作用をいう。）を生じるおそれのある給水用具は、国土交通大臣が定める水撃限界に関する試験により当該給水用具内の流速を 2 メートル毎秒又は当該給水用具内の動水圧を 0.15 メガパスカルとする条件において給水用具の止水機構の急閉止（閉止する動作が自動的に行われる給水用具にあっては、自動閉止）をしたとき、その水撃作用により上昇する圧力が 1.5 メガパスカル以下である性能を有するものでなければならない。ただし、当該給水用具の上流側に近接してエアチャンバーその他の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が講じられているものにあっては、この限りでない。

(防食に関する基準)

第 4 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設置されている給水装置は、酸又はアルカリに対する耐食性を有する材質のもの又は防食材で被覆すること等により適切な侵食の防止のための措置が講じられているものでなければならない。

2 漏えい電流により侵食されるおそれのある場所に設置されている給水装置は、非金属製の材質のもの又は絶縁材で被覆すること等により適切な電気防食のための措置が講じられているものでなければならない。

(逆流防止に関する基準)

第 5 条 水が逆流するおそれのある場所に設置されている給水装置は、次の各号のいずれかに該当しなければならない。

一 次に掲げる逆流を防止するための性能を有する給水用具が、水の逆流を防止することができる適切な位置（ニに掲げるものにあっては、水受け容器の越流面の上方 150 ミリメートル以上の位置）に設置されていること。

イ 減圧式逆流防止器は、国土交通大臣が定める逆流防止に関する試験（以下「逆流防止性能試験」という。）により 3 キロパスカル及び 1.5 メガパスカルの静水圧を 1 分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないとともに、国土交通大臣が定め

る負圧破壊に関する試験（以下「負圧破壊性能試験」という。）により流入側からマイナス 54 キロパスカルの圧力を加えたとき、減圧式逆流防止器に接続した透明管内の水位の上昇が 3 ミリメートルを超えないこと。

ロ 逆止弁（減圧式逆流防止器を除く。）及び逆流防止装置を内部に備えた給水用具（ハにおいて「逆流防止給水用具」という。）は、逆流防止性能試験により 3 キロパスカル及び 1.5 メガパスカルの静水圧を 1 分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。

ハ 逆流防止給水用具のうち次の表の第 1 欄に掲げるものに対するロの規定の適用については、同欄に掲げる逆流防止給水用具の区分に応じ、同表の第 2 欄に掲げる字句は、それぞれ同表の第 3 欄に掲げる字句とする。

逆流防止給水用具の区分	読み替えられる字句	読み替える字句
(1) 減圧弁	1.5 メガパスカル	当該減圧弁の設定圧力
(2) 当該逆流防止装置の流出側に止水機構が設けられておらず、かつ、大気に開口されている逆流防止給水用具（(3) 及び (4) に規定するものを除く。）	3 キロパスカル及び 1.5 メガパスカル	3 キロパスカル
(3) 浴槽に直結し、かつ、自動給湯する給湯機及び給湯付きふろがま（(4) に規定するものを除く。）	1.5 メガパスカル	50 キロパスカル
(4) 浴槽に直結し、かつ、自動給湯する給湯機及び給湯付きふろがまであって逆流防止装置の流出側に循環ポンプを有するもの	1.5 メガパスカル	当該循環ポンプの最大吐出圧力又は 50 キロパスカルのいずれかの高い圧力

ニ バキュームブレーカは、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス 54 キロパスカルの圧力を加えたとき、バキュームブレーカに接続した透明管内の水位の上昇が 75 ミリメートルを超えないこと。

ホ 負圧破壊装置を内部に備えた給水用具は、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス 54 キロパスカルの圧力を加えたとき、当該給水用具に接続した透明管内の水位の上昇が、バキュームブレーカを内部に備えた給水用具にあっては逆流防止機能が働く位置から水受け部の水面までの垂直距離の 2 分の 1、バキュームブレーカ以外の負圧破壊装置を内部に備えた給水用具にあっては吸気口に接続している管と流入管の接続部分の最下端又は吸気口の最下端のうちいずれか低い点から水面までの垂直距離の 2 分の 1 を超えないこと。

ヘ 水受け部と吐水口が一体の構造であり、かつ、水受け部の越流面と吐水口の間が分離されていることにより水の逆流を防止する構造の給水用具は、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス 54 キロパスカルの圧力を加えたとき、吐水口から水を引き込まないこと。

二 吐水口を有する給水装置が、次に掲げる基準に適合すること。

イ 呼び径が 25 ミリメートル以下のものにあっては、別表第二の上欄に掲げる呼び径の区分に応じ、同表中欄に掲げる近接壁から吐水口の中心までの水平距離及び同表下欄に掲げる越流面から吐水口の最下端までの垂直距離が確保されていること。

ロ 呼び径が 25 ミリメートルを超えるものにあっては、別表第三の上欄に掲げる区分に応じ、同表下欄に掲げる越流面から吐水口の最下端までの垂直距離が確保されていること。

2 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある場所に給水する給水装置は、前項第二号に規定する垂直距離及び水平距離を確保し、当該場所の水管その他の設備と当該給水装置を分離すること等により、適切な逆流の防止のための措置が講じられているものでなければなら

ない。

(耐寒に関する基準)

第6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のある場所に設置されている給水装置のうち減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁及び電磁弁（給水用具の内部に備え付けられているものを除く。以下「弁類」という。）にあっては、国土交通大臣が定める耐久に関する試験（以下「耐久性能試験」という。）により10万回の開閉操作を繰り返し、かつ、国土交通大臣が定める耐寒に関する試験（以下「耐寒性能試験」という。）により零下20度プラスマイナス2度の温度で1時間保持した後通水したとき、それ以外の給水装置にあっては、耐寒性能試験により零下20度プラスマイナス2度の温度で1時間保持した後通水したとき、当該給水装置に係る第1条第1項に規定する性能、第3条に規定する性能及び前条第1項第一号に規定する性能を有するものでなければならない。ただし、断熱材で被覆すること等により適切な凍結の防止のための措置が講じられているものにあっては、この限りでない。

(耐久に関する基準)

第7条 弁類（前条本文に規定するものを除く。）は、耐久性能試験により10万回の開閉操作を繰り返した後、当該給水装置に係る第1条第1項に規定する性能、第3条に規定する性能及び第5条第1項第一号に規定する性能を有するものでなければならない。

附 則

この省令は、平成9年10月1日から施行する。

附 則（平成12年10月20日厚生省令第127号）抄

（施行期日）

1 この省令は、内閣法の一部を改正する法律（平成11年法律第88号）の施行の日（平成13年1月6日）から施行する。

附 則（平成14年10月29日厚生労働省令第138号）

1 この省令は、平成15年4月1日から施行する。

2 この省令の施行の際現に設置され、若しくは設置の工事が行われている給水装置又は現に建築の工事が行われている建築物に設置されるものであって、この省令による改正後の給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第二条第一項に規定する基準に適合しないものについては、その給水装置の大規模の改造のときまでは、この規定を適用しない。

附 則（平成16年1月26日厚生労働省令第6号）

（施行期日）

第1条 この省令は、平成16年4月1日から施行する。

（経過措置）

第2条 平成17年3月31日までの間、この省令による改正後の別表第一有機物（全有機炭素（TOC）の量）の項中「有機物（全有機炭素（TOC）の量）」とあるのは「有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）」と、同項の中欄中「0.5mg/L」とあるのは「1.0mg/L」と、同項の下欄中「5mg/L」とあるのは「10mg/L」とする。

第3条 パッキンを除く主要部品の材料としてゴム、ゴム化合物又は合成樹脂を使用している水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準については、当分の間、この省令による改正後の別表第一フェノール類の項中「0.0005mg/L」とあるのは「0.005mg/L」とする。

第4条 この省令の施行の際現に設置され、若しくは設置の工事が行われている給水装置又は現に建築の工事が行われている建築物に設置されるものであって、この省令による改正後の給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第2条第1項に規定する基準に適合しないものについては、その給水装置の大規模の改造のときまでは、この規定を適用しない。

附 則（平成21年3月6日厚生労働省令第27号）

（施行期日）

第1条 この省令は、平成21年4月1日から施行する。

(経過措置)

第2条 この省令の際現に設置され、若しくは設置の工事が行われている給水装置又は現に建築の工事が行われている建築物に設置されるものであって、この省令による改正後の給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第2条第1項に規定する基準に適合しないものについては、その給水装置の大規模の改造のときまでは、この規定を適用しない。

附 則 (平成22年2月17日厚生労働省令第18号) 抄

(施行期日)

第1条 この省令は、平成22年4月1日から施行する。

(経過措置)

第2条 平成24年3月31日までの間、第2条の規定による改正後の給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（次条において「新給水装置省令」という。）別表第一カドミウム及びその化合物の項の適用については、同項中欄中「 0.0003mg/L 」とあるのは、「 0.001mg/L 」とする。

附 則 (平成23年1月28日厚生労働省令第11号) 抄

(施行期日)

第1条 この省令は、平成23年4月1日から施行する。

(経過措置)

第2条 この省令の施行の際現に設置され、若しくは設置の工事が行われている給水装置又は現に建築の工事が行われている建築物に設置されるものであって、第2条の規定による改正後の給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第2条第1項に規定する基準に適合しないものについては、その給水装置の大規模の改造のときまでは、この規定を適用しない。

附 則 (平成24年9月6日厚生労働省令第123号)

この省令は、公布の日から施行する。ただし、第5条第1項第二号イ及び別表第二の改正規定は、平成25年10月1日から施行する。

附 則 (平成26年2月28日厚生労働省令第15号) 抄

(施行期日)

第1条 この省令は、平成26年4月1日から施行する。

(経過措置)

第2条 この省令の施行の際現に設置され、若しくは設置の工事が行われている給水装置又は現に建築の工事が行われている建築物に設置されるものであって、第3条の規定による改正後の給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第2条第1項に規定する基準に適合しないものについては、当該給水装置の大規模の改造のときまでは、この規定を適用しない。

附 則 (令和2年3月25日厚生労働省令第38号) 抄

(施行期日)

第1条 この省令は、令和2年4月1日から施行する。

(経過措置)

第2条 令和3年3月31日までの間、第2条の規定による改正後の給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（次条において「新給水装置省令」という。）別表第一六価クロム化合物の項の適用については、同項中欄中「 0.002mg/L 」とあるのは、「 0.005mg/L 」とする。

第3条 この省令の施行の際現に設置され、若しくは設置の工事が行われている給水装置又は現に建築の工事が行われている建築物に設置されるものであって、新給水装置省令第2条第1項に規定する基準に適合しないものについては、当該給水装置の大規模の改造のときまでは、この規定を適用しない。

附 則 (令和6年3月29日厚生労働省令第65号) 抄

(施行期日)

第1条 この省令は、令和6年4月1日から施行する。

別表第一

事 項	水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準	給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液、又は給水管の浸出液に係る基準
カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.0003mg/L以下であること。	カドミウムの量に関して、0.003mg/L以下であること。
水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.00005mg/L以下であること。	水銀の量に関して、0.0005mg/L以下であること。
セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.001mg/L以下であること。	セレンの量に関して、0.01mg/L以下であること。
鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.001mg/L以下であること。	鉛の量に関して、0.01mg/L以下であること。
ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.001mg/L以下であること。	ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下であること。
六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.002mg/L以下であること。	六価クロムの量に関して、0.02mg/L以下であること。
亜硝酸態窒素	0.004 mg/L以下であること。	0.04 mg/L以下であること。
シアノ化物イオン及び塩化シアノ	シアノの量に関して、0.001mg/L以下であること。	シアノの量に関して、0.01mg/L以下であること。
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.0mg/L以下であること。	10mg/L以下であること。
フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.08mg/L以下であること。	フッ素の量に関して、0.8mg/L以下であること。
ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、0.1mg/L以下であること。	ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下であること。
四塩化炭素	0.0002mg/L以下であること。	0.002mg/L以下であること。
一・四ジオキサン	0.005mg/L以下であること。	0.05mg/L以下であること。
シスー・ニージクロロエチレン及びトランスー・ニージクロロエチレン	0.004mg/L以下であること。	0.04mg/L以下であること。
ジクロロメタン	0.002mg/L以下であること。	0.02mg/L以下であること。
テトラクロロエチレン	0.001mg/L以下であること。	0.01mg/L以下であること。
トリクロロエチレン	0.001mg/L以下であること。	0.01mg/L以下であること。
ベンゼン	0.001mg/L以下であること。	0.01mg/L以下であること。
ホルムアルデヒド	0.008mg/L以下であること。	0.08mg/L以下であること。
亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、0.1mg/L以下であること。	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下であること。
アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.02mg/L以下であること。	アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下であること。
鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.03mg/L以下であること。	鉄の量に関して、0.3mg/L以下であること。
銅及びその化合物	銅の量に関して、0.1mg/L以下であること。	銅の量に関して、1.0mg/L以下であること。
ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、20mg/L以下であること。	ナトリウムの量に関して、200mg/L以下であること。
マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.005mg/L以下であること。	マンガンの量に関して、0.05mg/L以下であること。
塩化物イオン	20mg/L以下であること。	200mg/L以下であること。
蒸発残留物	50mg/L以下であること。	500mg/L以下であること。
陰イオン界面活性剤	0.02mg/L以下であること。	0.2mg/L以下であること。
非イオン界面活性剤	0.005mg/L以下であること。	0.02mg/L以下であること。
フェノール類	フェノールの量に換算して、0.0005mg/L以下であること。	フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下であること。
有機物（全有機炭素(TOC)の量)	0.5mg/L以下であること。	3mg/L以下であること。

味	異常でないこと。	異常でないこと。
臭気	異常でないこと。	異常でないこと。
色度	0.5 度以下であること。	5 度以下であること。
濁度	0.2 度以下であること。	2 度以下であること。
一・二-ジクロロエタン	0.0004mg/L 以下であること。	0.004mg/L 以下であること。
アミン類	トリエチレンテトラミンとして、0.01mg/L 以下であること。	トリエチレンテトラミンとして、0.01mg/L 以下であること。
エピクロロヒドリン	0.01mg/L 以下であること。	0.01mg/L 以下であること。
酢酸ビニル	0.01mg/L 以下であること。	0.01mg/L 以下であること。
スチレン	0.002mg/L 以下であること。	0.002mg/L 以下であること。
二・四-トルエンジアミン	0.002mg/L 以下であること。	0.002mg/L 以下であること。
二・六-トルエンジアミン	0.001mg/L 以下であること。	0.001mg/L 以下であること。
一・二-ブタジエン	0.001mg/L 以下であること。	0.001mg/L 以下であること。
一・三-ブタジエン	0.001mg/L 以下であること。	0.001mg/L 以下であること。
備考	主要部品の材料として銅合金を使用している水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準にあっては、この表鉛及びその化合物の項中「0.001mg/L」とあるのは「0.007mg/L」と、亜鉛及びその化合物の項中「0.1mg/L」とあるのは「0.97mg/L」と、銅及びその化合物の項中「0.1mg/L」とあるのは「0.98mg/L」とする。	

別表第二

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
13 ミリメートル以下のもの	25 ミリメートル以上	25 ミリメートル以上
13 ミリメートルを超える 20 ミリメートル以下のもの	40 ミリメートル以上	40 ミリメートル以上
20 ミリメートルを超える 25 ミリメートル以下のもの	50 ミリメートル以上	50 ミリメートル以上

備考

- 浴槽に給水する給水装置（水受け部と吐水口が一体の構造であり、かつ、水受け部の越流面と吐水口の間が分離されることにより水の逆流を防止する構造の給水用具（この表及び次表において「吐水口一体型給水用具」という。）を除く。）にあっては、この表下欄中「25 ミリメートル」とあり、又は「40 ミリメートル」とあるのは、「50 ミリメートル」とする。
- プール等の水面が特に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入れる水槽及び容器に給水する給水装置（吐水口一体型給水用具を除く。）にあっては、この表下欄中「25 ミリメートル」とあり、「40 ミリメートル」とあり、又は「50 ミリメートル」とあるのは、「200 ミリメートル」とする。

別表第三

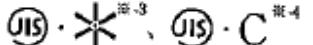
区分	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離
近接壁の影響がない場合	(1.7×d + 5)mm 以上
近接壁の影響がある場合	壁からの離れが(3×D)mm 以下のもの
	壁からの離れが(3×D)mm を超え(5×D)mm 以下のもの

	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

3 第三者認証マーク及び日本水道協会検査部検査証印

第三 者 認 証 機 関

第三者認証機関の認証マーク

性能基準適合 証明方法	規格等	基準適合証明方法の概要	製品への適合証明表示方法
自己認証	JIS 規格	自己認証（自己適合宣言） で性能基準適合を証明	(製造業者による)
	JWWA 規格等の団体規格		
	規格品でない製品		
第三者認証	JIS 規格（JIS マークを表 示しない場合）	第三者認証機関（日水協* ⁻¹ 等 4 団体が性能基準適 合を証明	第三者認証機関の認証シ ール、押印等（図 8-1 参照）
	JWWA 規格等の団体規格		
	規格品でない製品		
JIS 認証	JIS 規格（JIS 表示品で、 性能基準が規定されている もの）	JIS 規格について登録認 証機関 ^(注) が性能基準適合 を証明	
日水協検査	JIS 規格（JIS 表示品で、性 能基準が規定されていない 規格の製品を給水用具とし て使用）	日水協検査部が性能基準 適合を証明	
	JWWA 規格等の団体規格	日水協検査部が性能基準 適合を証明	

(注) : JIS マーク表示は、平成 17 年 10 月 1 日に施行された改正工業標準化法により、国が登録した民間の第三者機関（「登録認証機関」という）が製造工場の品質管理体制の審査及び製品の JIS 適合試験を行い、適合した製造工場に JIS マークの表示を認める制度となった。これにより、JIS 規格に基づく製品は、JIS マーク表示品と製造業者自らが自己認証するものとなり、JIS マーク表示品には JIS マークと認証機関のマークが表示されている。

* - 1 : 「公益社団法人 日本水道協会」 の略

* - 2 : 水道用のマーク

* - 3 : 日水協の検査証印

* - 4 : C は浸出性能基準適合を示す。

第三者認証機関の認証マーク

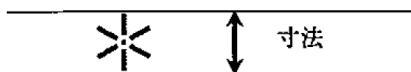
 (公社) 日本水道協会	 (一財) 日本燃焼器具検査協会	 (一財) 電気安全環境研究所
 (公社) 日本水道協会*	 (一財) 日本ガス機器検査協会	※日本水道協会の特別基準適合品に表示するマーク 基準省令の基準に加え、他の性能基準を付記した基準に適合していることを示すマーク  *

(平成 26 年 4 月現在)

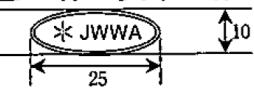
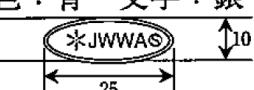
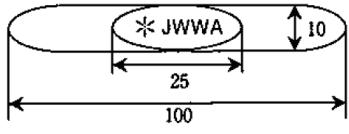
認 証 機 関 名	住 所	問合せ先
JWWA (公社) 日本水道協会	〒102-0074 東京都千代田区 九段南 4-8-9	03(3264)2281(代) 認証センター
JHIA (一財) 日本燃焼器具検査協会	〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船 1751	0467(45)6277 検査部
JET (一財) 電気安全環境研究所	〒151-0053 東京都渋谷区 代々木 5-14-12	03(3466)5183 商品認証部
JIA (一財) 日本ガス機器検査協会	〒107-0052 東京都港区赤坂 1-4-10 JIA ビル	03(5570)5990 認証技術部

検査証印

(1) 形状・寸法



(2) 種類

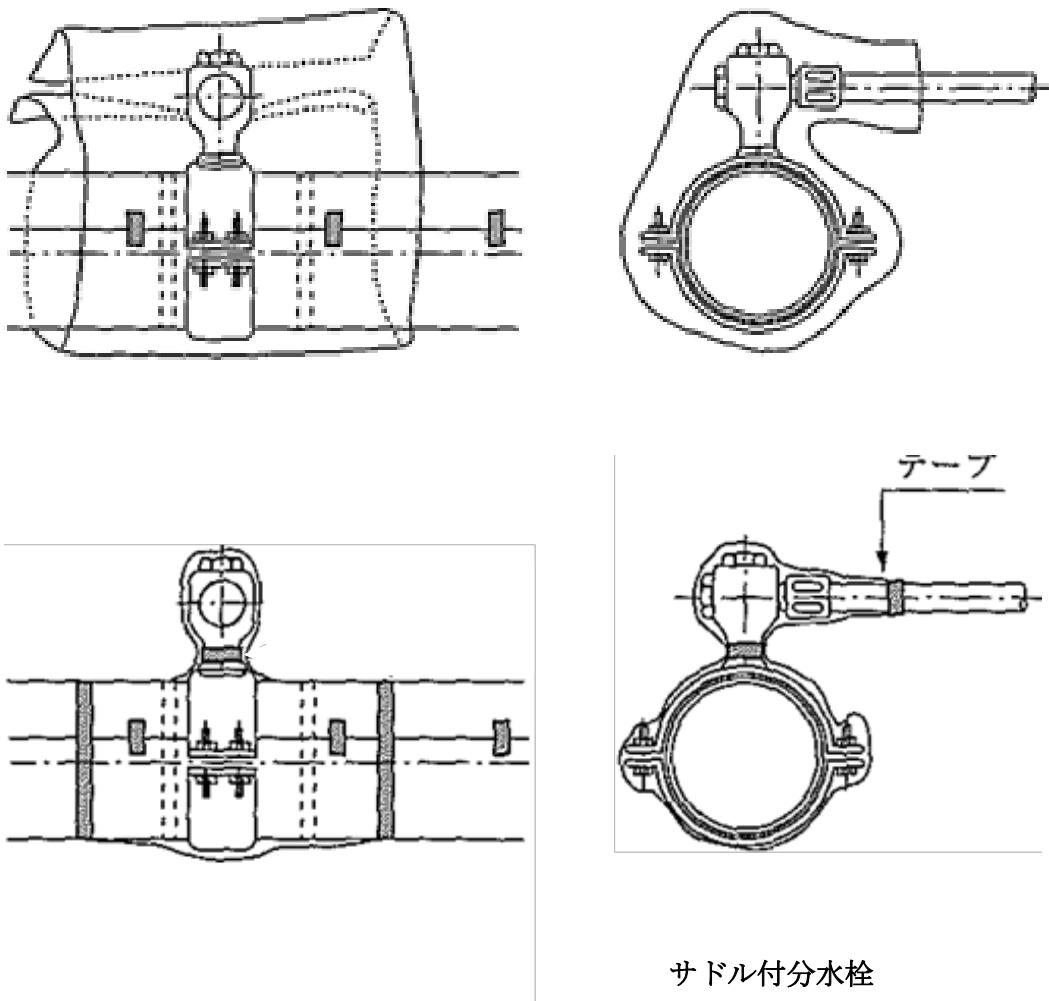
種類	寸法 (mm)
刻印	4, 6, 9
ゴム印	6, 9, 15, 30
銅板	6, 9, 15, 30
木印	6
印刷刷	4, 6, 9, 15
事前証印	2, 3, 4, 6, 9, 15, 18, 25, 30
検査証紙	<p>地色：青 文字：銀</p>  <p>地色：青 文字：銀</p>  <p>台紙：銀 地色：青 文字：銀</p> 

4 ポリエチレンスリーブの施工について

1. 防食工

(1) サドル付分水栓等給水用具の外面防食

ポリエチレンシートを使用してサドル付分水栓等全体を覆うようにして包み込み粘着テープ等で確実に密着及び固定し、土壤との接触を断つて侵食の防止を図る方法である。



サドル付分水栓

(2) 管外面の防食工

金属管の外面防食の方法は次による。

1) ポリエチレンスリーブによる被覆

管の外面をポリエチレンスリーブで被覆し粘着テープ等で確実に密着及び固定し、侵食の防止を図る方法である。

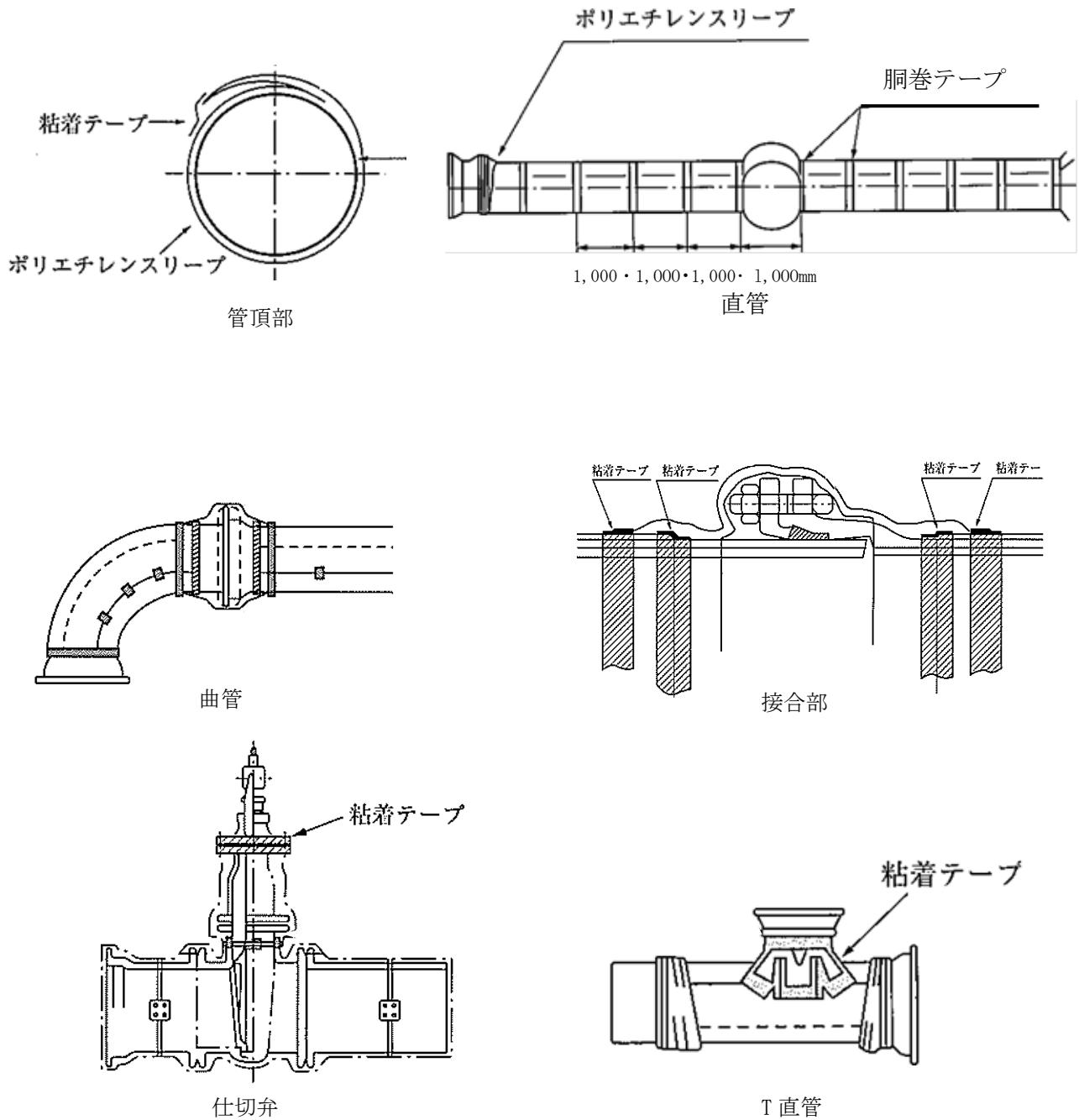
施工例としては以下のようなものがある。

①スリーブの折り曲げは、管頂部に重ね部分（三重部）がくるようにし、土砂の埋戻し時の影

響を避ける

②管継手部の凹凸にスリーブがなじむように十分なたるみを持たせ、埋戻し時に継手の形状に無理なく密着するよう施工する

③管軸方向のスリーブのつなぎ部分は、確実に重ねあわせる

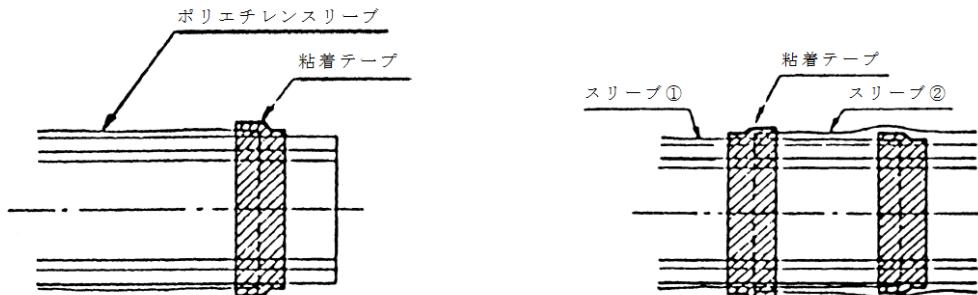


④ポリエチレンスリーブ施工上の留意点

- ・ポリエチレンスリーブを管に固定する場合、地下水の移動を止めるため管1本ごとに少なくとも2カ所でスリーブを幅50～75mmの粘着テープで全周に1回以上巻きつけて管と一緒に

体化し、スリーブと管の隙間の連続性を断つ。

- ・スリーブ端を管に固定する場合、粘着テープの半面がスリーブに、残りの半面が管に粘着するようとする。



- ・スリーブ同士を接続する場合でも同様に粘着テープを半面ずつ用いて接続する。
- ・管直部の折り曲げができる重ね部分（三重部分）を、管頂部にくるようにして埋戻し時の土砂の衝撃を避ける。
- ・ポリエチレンスリーブを被覆した管を移動する場合は、スリーブに傷をつけないよう十分注意する
- ・管埋戻しの際には、スリーブに損傷を与えないよう大きな石など含まない埋戻土砂の使用など適切な方法でスリーブを保護する
- ・施工上及び使用上に破れなどの損傷が生じた場合、別のスリーブ又はポリエチレンシートを用いて補修するものとする。
- ・水分などの影響で粘着テープの接着力が低下し、スリーブの被覆固定が困難な場合は、あらかじめ地上でスリーブを管に被覆固定することを原則とする。（管の表面を清掃した後、粘着テープで固定する。）

2) 防食テープ巻きによる方法

金属管に、防食テープ・粘着テープ等を巻き付け、侵食の防止を図る方法である。

施工は、管外面の清掃をし、継手部との段差をマスチック（下地処理）で埋めた後、プライマを塗布する。さらに、防食テープを管軸に直角に1回巻き、次にテープの幅1/2以上を重ね、螺旋状に反対側まで巻く。そこで直角に1回巻き続けて同じ要領で巻きながら、巻き始めの位置まで戻る。そして最後に直角に1回巻いて完了する。

(3) 防食塗料の塗布

鋼管等の金属管を配管する場合は、管外面に防食塗料を塗布する。施工方法は、上記(2)と同様プライマ塗布をし、紡食塗料(防錆材等)を2回以上塗布する。

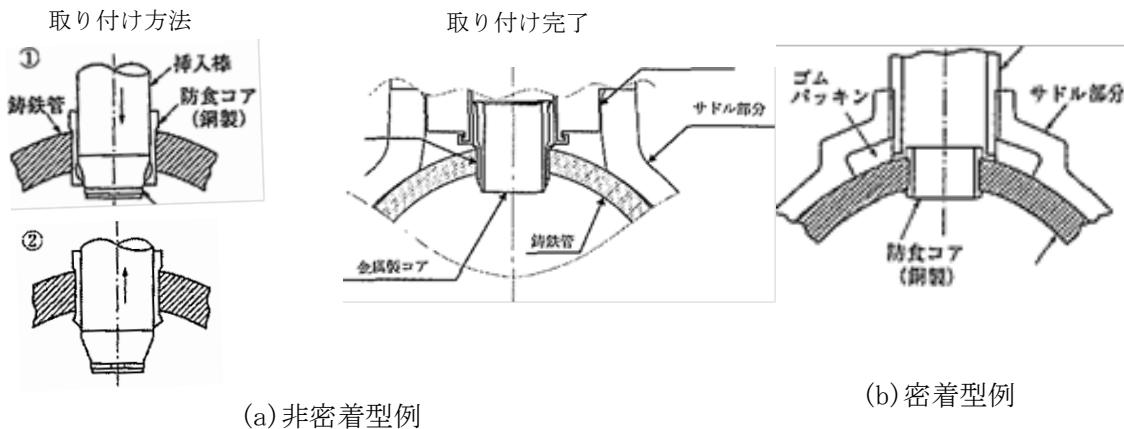
(4) 外面被覆管の使用

金属管の外面に被覆を施した管を使用する。(例: 外面硬質塩化ビニル被覆の硬質塩化ビニルライニング鋼管、外面ポリエチレン被覆のポリエチレン粉体ライニング鋼管)

(3) 管内面の防食工

管の内面の防食方法は次による。

- 1) 鋳鉄管からサドル付分水栓等により穿孔、分岐した通水口には、防食コアを挿入する等適切な防錆措置を施す。



- 2) 鋳鉄管の切管については、切り口面にダクタイル管補修用塗料を塗装する。

- 3) 鋼管のねじ継手には、管端防食継手を使用する。

- 4) 鋼管は硬質塩化ビニル又はポリ粉体の内面ライニング管を使用する。

(4) 電食紡止措置

電食紡止措置には以下の方法がある。

① 電気的絶縁物による管の被覆

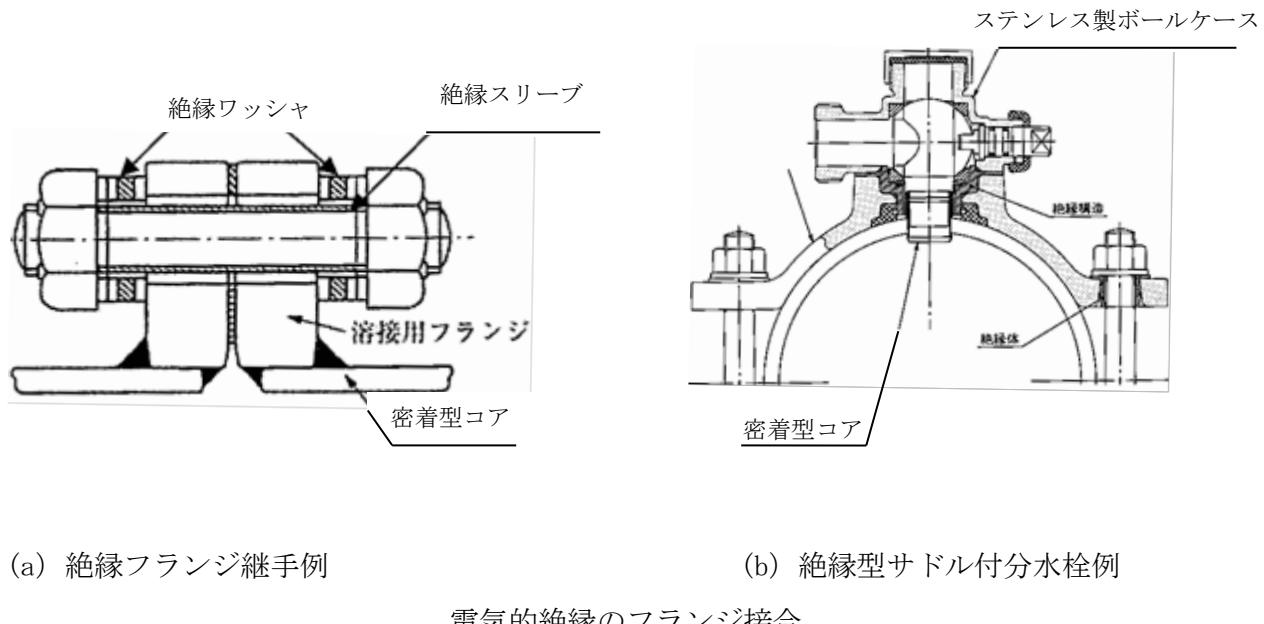
アスファルト系又はコールタール系等の塗覆装で、管の外周を完全に被覆して、漏洩電流の流入を防ぐ方法。

② 絶縁物による遮蔽

軌条と管との間にアスファルトコンクリート板又はその他の絶縁物を介在させ、軌条からの漏洩電流を遮断し、漏洩電流の流入を防ぐ方法

③ 絶縁接続法

管路に電気的絶縁継手を挿入して、管の電気抵抗を大きくし、管に流入する漏洩電流を減少させる方法



④ 低電位金属体の接続埋設法

管に直接又は絶縁導線をもって、低い標準単極電位を有する金属（亜鉛・マグネシウム・アミニウム等）を接続して、両者間の固有電位差を利用し、連続して管に大地を通じて外部から電流を教習する一種の外部電源法

(5) その他の防食工

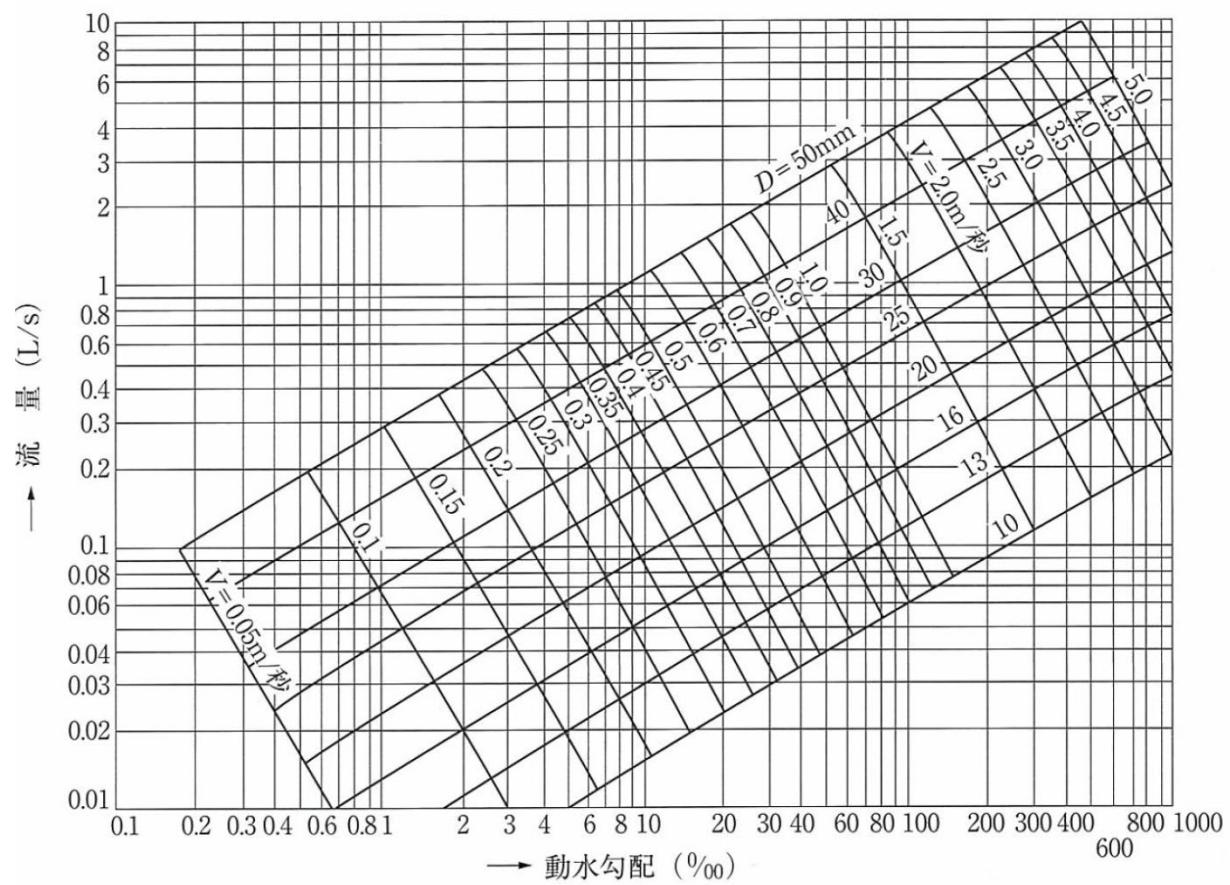
1) 金属管との接続方法

異種金との接続には、異種金属管用絶縁継手等を使用し浸食を防止する。

2) 金属管と他の構造物と接触するおそれのある場合の対策

他の構造物等を貫通する場合は、ポリエチレンスリーブ、防食テープ等を使用し、管が直接構造物（コンクリート・鉄筋等）に接触しないよう施行する。

5 ウエストン公式流量図



6 ヘーゼンウェアムス流量表(1)

φ 75 A=0.00442 m ² R=0.01875 m				φ 100 A=0.00785 m ² R=0.025 m				φ 150 A=0.01767 m ² R=0.0375 m					
I X/1000	C=110			I X/1000	C=110			I X/1000	C=110				
	V (m/s)	Q			V (m/s)	Q			V (m/s)	Q			
		(m ³ /s)	(m ³ /day)			(m ³ /s)	(m ³ /day)			(m ³ /s)	(m ³ /day)		
0.2	0.076	0.00033	28.512	0.2	0.091	0.00071	61.344	0.2	0.118	0.00208	179.712		
0.4	0.111	0.00049	42.336	0.4	0.133	0.00104	89.856	0.4	0.172	0.00303	261.792		
0.6	0.138	0.00060	51.840	0.6	0.166	0.00130	112.320	0.6	0.214	0.00378	326.592		
0.8	0.162	0.00071	61.344	0.8	0.194	0.00152	131.328	0.8	0.251	0.00443	382.752		
1.0	0.183	0.00080	69.120	1.0	0.219	0.00171	147.744	1.0	0.283	0.00500	432.000		
1.2	0.201	0.00088	76.032	1.2	0.242	0.00189	163.296	1.2	0.312	0.00551	476.064		
1.4	0.219	0.00096	82.944	1.4	0.263	0.00206	177.984	1.4	0.339	0.00599	517.536		
1.6	0.235	0.00103	88.992	1.6	0.282	0.00221	190.944	1.6	0.365	0.00644	556.416		
1.8	0.251	0.00110	95.040	1.8	0.301	0.00236	203.904	1.8	0.389	0.00687	593.568		
2.0	0.266	0.00117	101.088	2.0	0.318	0.00249	215.136	2.0	0.411	0.00726	627.264		
2.5	0.300	0.00132	114.048	2.5	0.359	0.00281	242.784	2.5	0.464	0.00819	707.616		
3.0	0.331	0.00146	126.144	3.0	0.397	0.00311	268.704	3.0	0.512	0.00904	781.056		
3.5	0.359	0.00158	136.512	3.5	0.431	0.00338	292.032	3.5	0.557	0.00984	850.176		
4.0	0.386	0.00170	146.880	4.0	0.463	0.00363	313.632	4.0	0.598	0.01056	912.384		
4.5	0.412	0.00182	157.248	4.5	0.494	0.00387	334.368	4.5	0.638	0.01127	973.728		
5.0	0.436	0.00192	165.888	5.0	0.523	0.00410	354.240	5.0	0.675	0.01192	1,029.888		
6.0	0.481	0.00212	183.168	6.0	0.577	0.00452	390.528	6.0	0.745	0.01316	1,137.024		
7.0	0.523	0.00231	199.584	7.0	0.627	0.00492	425.088	7.0	0.809	0.01429	1,234.656		
8.0	0.562	0.00248	214.272	8.0	0.674	0.00529	457.056	8.0	0.870	0.01537	1,327.968		
9.0	0.599	0.00264	228.096	9.0	0.718	0.00563	486.432	9.0	0.927	0.01638	1,415.232		
10.0	0.634	0.00280	241.920	10.0	0.760	0.00596	514.944	10.0	0.982	0.01735	1,499.040		
12.0	0.700	0.00309	266.976	12.0	0.839	0.00658	568.512	12.0	1.083	0.01913	1,652.832		
14.0	0.760	0.00335	289.440	14.0	0.912	0.00715	617.760	14.0	1.177	0.02079	1,796.256		
16.0	0.817	0.00361	311.904	16.0	0.980	0.00769	664.416	16.0	1.265	0.02235	1,931.040		
18.0	0.871	0.00384	331.776	18.0	1.044	0.00819	707.616	18.0	1.348	0.02381	2,057.184		
20.0	0.922	0.00407	351.648	20.0	1.105	0.00867	749.088	20.0	1.427	0.02521	2,178.144		
22.0	0.971	0.00429	370.656	22.0	1.164	0.00913	788.832	22.0	1.503	0.02655	2,293.920		
24.0	1.018	0.00449	387.936	24.0	1.220	0.00957	826.848	24.0	1.575	0.02783	2,404.512		
26.0	1.063	0.00469	405.216	26.0	1.274	0.01000	864.000	26.0	1.645	0.02906	2,510.784		
28.0	1.106	0.00488	421.632	28.0	1.326	0.01040	898.560	28.0	1.712	0.03025	2,613.600		
30.0	1.148	0.00507	438.048	30.0	1.376	0.01080	933.120	30.0	1.777	0.03139	2,712.096		
35.0	1.248	0.00551	476.064	35.0	1.496	0.01174	1,014.336	35.0	1.931	0.03412	2,947.968		
40.0	1.341	0.00592	511.488	40.0	1.608	0.01262	1,090.368	40.0	2.076	0.03668	3,169.152		
45.0	1.429	0.00631	545.184	45.0	1.713	0.01344	1,161.216	45.0	2.212	0.03908	3,376.512		
50.0	1.513	0.00668	577.152	50.0	1.813	0.01423	1,229.472	50.0	2.341	0.04136	3,573.504		
60.0	1.669	0.00737	636.768	60.0	2.001	0.01570	1,356.480	60.0	2.584	0.04565	3,944.160		
70.0	1.814	0.00801	692.064	70.0	2.175	0.01707	1,474.848	70.0	2.808	0.04961	4,286.304		
80.0	1.950	0.00861	743.904	80.0	2.338	0.01835	1,585.440	80.0	3.018	0.05332	4,606.848		
90.0	2.078	0.00918	793.152	90.0	2.491	0.01955	1,689.120	90.0	3.216	0.05682	4,909.248		
100.0	2.200	0.00972	839.808	100.0	2.637	0.02070	1,788.480	100.0	3.405	0.06016	5,197.824		

ヘーゼンウェアムス流量表(2)

φ 200 A=0.03142 m ² R=0.05 m				φ 250 A=0.04909 m ² R=0.0625 m				φ 300 A=0.07069 m ² R=0.075 m			
I X/1000	C=110			I X/1000	C=110			I X/1000	C=110		
	V (m/s)	Q (m ³ /s) (m ³ /day)			V (m/s)	Q (m ³ /s) (m ³ /day)			V (m/s)	Q (m ³ /s) (m ³ /day)	
0.1	0.097	0.00304	262.656	0.1	0.112	0.00549	474.336	0.1	0.126	0.00890	768.960
0.2	0.142	0.00446	385.344	0.2	0.163	0.00800	691.200	0.2	0.183	0.01293	1,117.152
0.3	0.177	0.00556	480.384	0.3	0.203	0.00996	860.544	0.3	0.228	0.01611	1,391.904
0.4	0.206	0.00647	559.008	0.4	0.238	0.01168	1,009.152	0.4	0.267	0.01887	1,630.368
0.5	0.233	0.00732	632.448	0.5	0.268	0.01315	1,136.160	0.5	0.301	0.02127	1,837.728
0.6	0.257	0.00807	697.248	0.6	0.296	0.01453	1,255.392	0.6	0.332	0.02346	2,026.944
0.7	0.280	0.00879	759.456	0.7	0.322	0.01580	1,365.120	0.7	0.361	0.02551	2,204.064
0.8	0.300	0.00942	813.888	0.8	0.346	0.01698	1,467.072	0.8	0.388	0.02742	2,369.088
0.9	0.320	0.01005	868.320	0.9	0.369	0.01811	1,564.704	0.9	0.414	0.02926	2,528.064
1.0	0.339	0.01065	920.160	1.0	0.390	0.01914	1,653.696	1.0	0.438	0.03096	2,674.944
1.2	0.374	0.01175	1,015.200	1.2	0.431	0.02115	1,827.360	1.2	0.483	0.03414	2,949.696
1.4	0.407	0.01278	1,104.192	1.4	0.468	0.02297	1,984.608	1.4	0.525	0.03711	3,206.304
1.6	0.437	0.01373	1,186.272	1.6	0.503	0.02469	2,133.216	1.6	0.564	0.03986	3,443.904
1.8	0.466	0.01464	1,264.896	1.8	0.536	0.02631	2,273.184	1.8	0.602	0.04255	3,676.320
2.0	0.493	0.01549	1,338.336	2.0	0.568	0.02788	2,408.832	2.0	0.637	0.04502	3,889.728
2.5	0.556	0.01746	1,508.544	2.5	0.640	0.03141	2,713.824	2.5	0.718	0.05075	4,384.800
3.0	0.614	0.01929	1,666.656	3.0	0.707	0.03470	2,998.080	3.0	0.793	0.05605	4,842.720
3.5	0.667	0.02095	1,810.080	3.5	0.768	0.03770	3,257.280	3.5	0.862	0.06093	5,264.352
4.0	0.717	0.02252	1,945.728	4.0	0.826	0.04054	3,502.656	4.0	0.926	0.06545	5,654.880
4.5	0.764	0.02400	2,073.600	4.5	0.880	0.04319	3,731.616	4.5	0.987	0.06977	6,028.128
5.0	0.809	0.02541	2,195.424	5.0	0.931	0.04570	3,948.480	5.0	1.045	0.07387	6,382.368
6.0	0.893	0.02805	2,423.520	6.0	1.028	0.05046	4,359.744	6.0	1.153	0.08150	7,041.600
7.0	0.970	0.03047	2,632.608	7.0	1.117	0.05483	4,737.312	7.0	1.253	0.08857	7,652.448
8.0	1.043	0.03277	2,831.328	8.0	1.201	0.05895	5,093.280	8.0	1.347	0.09521	8,226.144
9.0	1.112	0.03493	3,017.952	9.0	1.279	0.06278	5,424.192	9.0	1.435	0.10144	8,764.416
10.0	1.177	0.03698	3,195.072	10.0	1.354	0.06646	5,742.144	10.0	1.519	0.10737	9,276.768
12.0	1.298	0.04078	3,523.392	12.0	1.495	0.07338	6,340.032	12.0	1.676	0.11847	10,235.808
14.0	1.411	0.04433	3,830.112	14.0	1.624	0.07972	6,887.808	14.0	1.822	0.12879	11,127.456
16.0	1.517	0.04766	4,117.824	16.0	1.746	0.08571	7,405.344	16.0	1.958	0.13841	11,958.624
18.0	1.616	0.05077	4,386.528	18.0	1.860	0.09130	7,888.320	18.0	2.087	0.14753	12,746.592
20.0	1.711	0.05375	4,644.000	20.0	1.969	0.09665	8,350.560	20.0	2.209	0.15615	13,491.360
22.0	1.801	0.05658	4,888.512	22.0	2.073	0.10176	8,792.064	22.0	2.326	0.16442	14,205.888
24.0	1.888	0.05932	5,125.248	24.0	2.173	0.10667	9,216.288	24.0	2.438	0.17234	14,890.176
26.0	1.972	0.06196	5,353.344	26.0	2.269	0.11138	9,623.232	26.0	2.545	0.17990	15,543.360
28.0	2.052	0.06447	5,570.208	28.0	2.362	0.11595	10,018.080	28.0	2.649	0.18725	16,178.400
30.0	2.130	0.06692	5,781.888	30.0	2.452	0.12036	10,399.104	30.0	2.750	0.19439	16,795.296
35.0	2.315	0.07273	6,283.872	35.0	2.664	0.13077	11,298.528	35.0	2.989	0.21129	18,255.456
40.0	2.488	0.07817	6,753.888	40.0	2.864	0.14059	12,146.976	40.0	3.212	0.22705	19,617.120
45.0	2.651	0.08329	7,196.256	45.0	3.052	0.14982	12,944.448	45.0	3.423	0.24197	20,906.208
50.0	2.807	0.08819	7,619.616	50.0	3.230	0.15856	13,699.584	50.0	3.624	0.25618	22,133.952

7 流量計算(例)

1 流量計算の方法

(1) 給水装置の設計に必要な水理の基本

ア 水の密度

水の単位体積当たりの質量として水温4°C、1気圧における水の密度を 1 g/cm^3 として実用的な水理計算に使う。

$$\therefore 1\text{ g/cm}^3 \quad 1\text{ kg/L} \quad 1\text{ ton/m}^3$$

イ 水の体積の変化

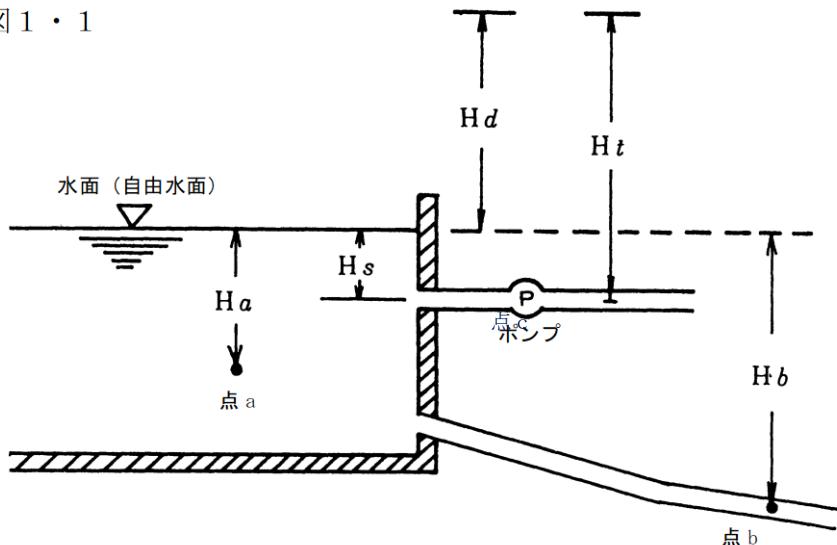
水は、温度及び外圧などによりほんのわずか体積が変化するが、その量は気体と比べ非常に小さいので、実用的な水理計算では、体積は変化しないものとして取扱う。

ウ 水頭と水圧

(ア) 水頭

大気に直接に接している水面(自由水面)を持つ任意の点aにおける水頭は、水深に等しく長さの単位で表すことができる。管水路等閉鎖系の水頭は、ポンプを上流側に持つc点では水深にポンプの揚程を加えた高さ、また自然流下系のb点では水深からそれぞれ損失水頭などを差し引いた値で表す。

図1・1



H a : 水中の任意の点aにおける水頭

H b : 点bにおける水頭

H s : ポンプ上流側の水頭

H d : ポンプの揚程

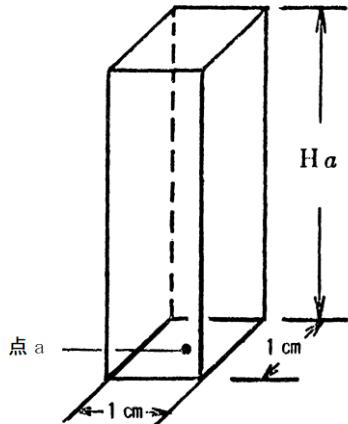
(イ) 静水圧

静水圧 (P) は、単位体積当たり重量(密度)、静水頭、重力加速度で表すと、次の関係式で示される。

$$P = \rho \cdot g \cdot H$$

図 1・1において、点 a の静水圧は、一般な水圧の単位 MPa で表すと

$$P_a \text{ (MPa)} = 1 \text{ g/cm}^3 \times 0.098 \times 10^{-3} \times H_a \text{ cm} \text{ となる}$$



これを一般的には

$$P = W \cdot H \text{ として表す}$$

P : 水圧 (MPa 又は Pa)

W : 水の単位体積重量 (1g/cm³ 又は 1ton/m³)

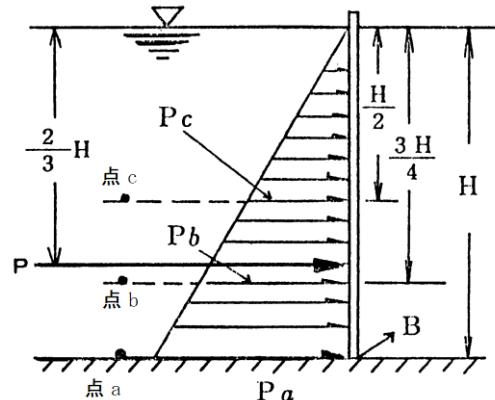
H : 水頭=水深 (cm 又は m)

(ウ) 鉛直平面に働く水圧

$$a \text{ 点の水圧 } P_a = W \cdot H$$

$$b \text{ 点の } " \quad P_b = W \cdot \frac{3}{4}H$$

$$c \text{ 点の } " \quad P_c = W \cdot \frac{1}{2}H$$



なお、この鉛直平面に働く

全水圧 $P = W \cdot H \cdot H \cdot \frac{1}{2} \cdot B = \frac{1}{2} W \cdot H^2 \cdot B$ となり、作用点は水面から $\frac{2}{3} H$ の位置になる。

(2) 管水路の水力学

ア. 管 水 路

管水路とは、任意の内空断面を持つ水路の中を水が充満して流れ、水路の内壁の全面に水圧を及ぼしている状態をいい断面の形状は問わない。なお、同じ断面であっても自由水面を持つ水路を開水路という。一般に配水管及び給水管の水理は管水路として取扱う。

イ. 流れの連続性

図 1・2 に示す管水路において、断面 A を流れる流量 (Q_A) と、断面 B を流れる流

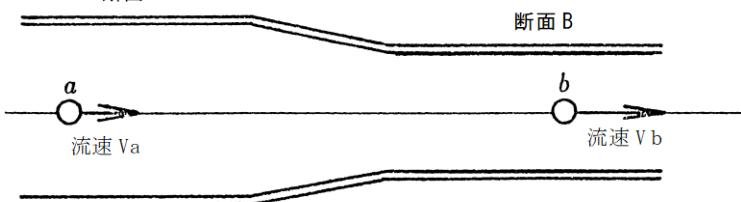
量 (Q_b) とは等しく、それぞれの点の流速 v は、断面積に反比例する。

これを公式化すると

$$\left. \begin{aligned} Q &= Q_a = Q_b \\ A_a \times v_a &= B_b \times v_b \end{aligned} \right\} \text{一定}$$

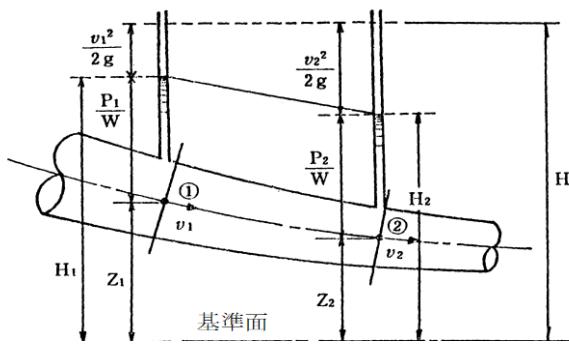
と表すことができる。この式を連続の式という。

図 1・2



ウ. ベルヌーイの定理

図 1・3



非圧縮性で粘性のない流体（理想流体という）の流れの中に図 1・3 のような一つの流管を考える。この流管中に適当に選んだ二つの断面①、②の面積・流速及び圧力の強さを、それぞれ A_1 、 A_2 、 v_1 、 v_2 、 P_1 、 P_2 、とし一つの水平面を基準にとって、断面①、②のそれぞれの高さを Z_1 、 Z_2 とする。

水の密度を ρ とすれば、微小時間 Δt の間に断面①から流入する水の質量は $\rho A_1 v_1 \Delta t$ であるから、この質量の持つ運動エネルギーは $\frac{1}{2} \rho A_1 v_1 \Delta t v_1^2$ である。また、この水は Z_1 の高さに相当する位置エネルギーをもちその大きさは $\rho A_1 v_1 \Delta t g Z_1$ である。さらに断面①を通る水は $P_1 A_1$ という圧力を受けながら $v_1 \Delta t$ の距離だけ進むので、このとき圧力によってなされる仕事は $P_1 A_1 v_1 \Delta t D$ である。

結局 Δt の間に断面①から流れ込む水のもつ全エネルギーは、

$$\frac{1}{2} \rho A_2 v_2 \Delta t v_2^2 + \rho g A_2 v_2 \Delta t Z_2 + P_2 A_2 v_2 \Delta t$$

この流れには側面からの水の出入りはないため、断面①と②の間にある水の持つエネルギーは一定である。したがって、断面①から流れ込むエネルギーと、断面②から流れ出るエネルギーは等しくなければならない。

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} \rho A_1 v_1^2 + \rho g A_1 v_1 Z_1 + P_1 A_1 v_1 \\ & = \frac{1}{2} \rho A_2 v_2^2 + \rho g A_2 v_2 Z_2 + P_2 A_2 v_2 \end{aligned}$$

連続の式から、 $A_1 v_1 = A_2 v_2$ となり、また、 $\rho g = W$ であるから、

$$\frac{v_1^2}{2g} + Z_1 + \frac{P_1}{W} = \frac{v_2^2}{2g} + Z_2 + \frac{P_2}{W}$$

前式の関係は、流管中のどの断面をとっても成り立ち次のように表すことが出来る。

$$\frac{v^2}{2g} + Z + \frac{P}{W} = H = \text{一定}$$

前式の第1項は単位重量の水のもつ運動エネルギー、第2項は位置エネルギー、第3項は圧力によるエネルギーであって、上式ではこれら全て長さの単位であらわされる。したがって、

$\frac{v^2}{2g}$ を速度水頭 (velocity head)、 Z を位置水頭 (elevation head)、 $\frac{P}{W}$ を圧力水頭 (pressure head) とよび、いずれも長さの単位であらわす。

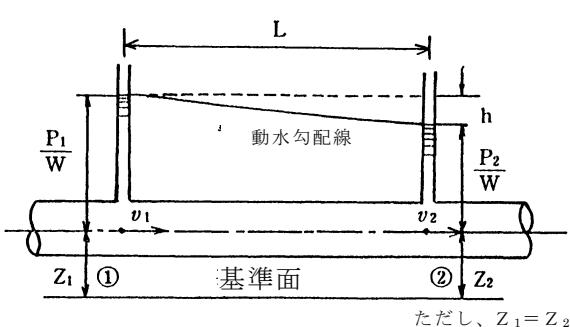
$\frac{v^2}{2g} + Z + \frac{P}{W} = H$ は水の流れにエネルギー不減の法則をあてたものであって、図

1・3 に示すように、断面によって各水頭の割合は変化しても、その和は常に一定であることを示す。この和 H を全水頭 (total head) という。

$\frac{v^2}{2g} + Z + \frac{P}{W} = H = \text{一定}$ の関係をベルヌーイ (Bernoulli) の定理といい、前の連

続の式とともに、水の運動を解く基本式となっている。

エ. 損失水頭を考えたベルヌーイの定理



いま、水平に置かれた断面一様な管内の定常流を考える。上流の断面①における流速を v_1 、圧力を P_1 、下流の断面②における流速を v_2 、圧力を P_2 とすれば、連続の式から $v_1 = v_2$ であるから、ベルヌーイの定理から $P_1 = P_2$ とならなければならない。しかし、

実験によると $P_1 > P_2$ でなければ水は流れない。この不合理は、水を理想流体として取扱い、粘性を無視したためである。

実際において、水には粘性があるために、管内を水が流れる場合には管壁との接触面や、水流中の一つの面の両側に摩擦抵抗が生ずる。なお水路が曲がるとか、急に断面積が広がるとかすれば、その部分にうずができると水流内部の摩擦は増大する。このような

抵抗にうち勝って水が流れるときには、そのエネルギーの一部が摩擦に伴う熱エネルギーとなって消失する。このエネルギーの損失を水頭に換算し、長さであらわしたもの損失水頭(lose head)という。

粘性を考えると、ベルヌーイの定理は次のように修正されなければならない。

$$\frac{v_1^2}{2g} + Z_1 + \frac{P_1}{W} = \frac{v_2^2}{2g} + Z_2 + \frac{P_2}{W} + h$$

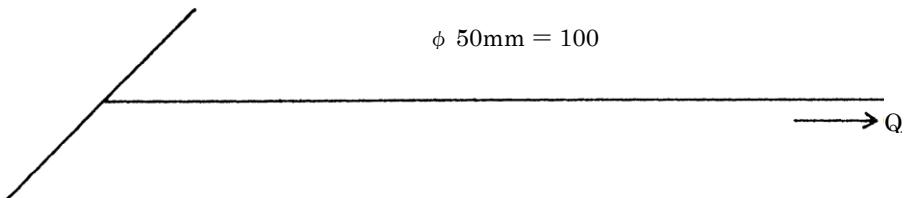
また $Z_1 + \frac{P_1}{W} = Z_2 + \frac{P_2}{W}$ の 2 点を結んだ線を動水勾配線といふ。動水勾配線が水平となす傾

きを動水勾配といい、I であらわす。 $I = \frac{h}{L}$ となるが、水理計算上ではこの値が小さすぎるため、千分率 (%) に補正して取扱うことが多い。したがって、前記式は、 $I = \frac{h}{L} \times 1000$ (%) として利用される。

2 計 算

(1) 計 算 例

次の損失水頭を求めよ。



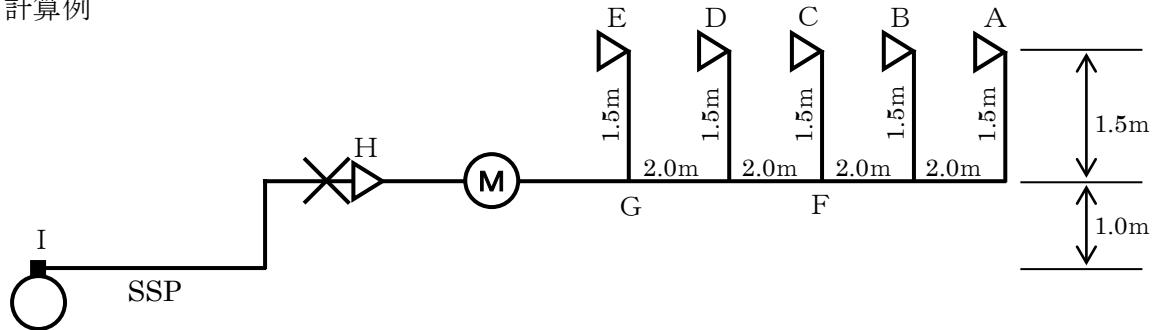
管口径 (d)	50mm
延 長 (L)	100m
流 量 (Q)	200 L/min
設計水圧	0.2 MPa (水頭 20.4m)
地盤高は水平	

動水勾配 I をウエストン公式流量図より求めると 64% となる

$$\text{損失水頭 } h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{64}{1000} \times 100 = 6.4$$

故に損失水頭 h は 6.4m となる。

(2) 計算例



使用されている給水材料		
I～H間 サドル付分水栓 (口径 25 mm分岐) ボール止水栓 給水管 3.0m	H～G間 補助止水栓 メーター メーター用自在継手 (II) × 2 給水管 3.0m	G点より下流側 給水管延長の合計 15.5m 給水用具 A～E

ア 計画使用水量の算出

給水用具名	給水栓口径	同時使用の有無	計画使用水量
A 台所流し	13 mm	使用	12 L／分
B 大便器 (ロータンク)	13 mm	—	—
C 洗面器	13 mm	使用	8 L／分
D 風呂場 (浴槽)	13 mm	—	—
E 洗濯機用水栓	13 mm	使用	12 L／分
		計	32 L／分

イ 口径の仮定

I～H 間の口径を 25 mm、H～各給水用具までの口径を 20 mmと仮定する。

ウェストン公式流量図より動水勾配を求める。

ウ 所要水頭の計算

区間	流量 L／分	仮定口径	動水勾配 %	延長 m	損失水頭 m	立上げ高さ m	所要水頭 m	備考
給水栓 A	12.0	13	給水用具の損失水頭	0.80			0.80	
給水管 A～F 間	12.0	20	34	5.5	0.19	1.5	1.69	
					計		2.49	

給水栓 C	8.0	13	給水用具の損失水頭	0.40		0.40	
給水管 C～F 間	8.0	20	17	1.5	0.03	1.5	1.53

A～F 間の所要水頭 2.49m > C～F 間の所要水頭 1.93m。よって、F 点での所要水頭は 2.49m と

なる。

区間	流量 L／分	仮定 口径	動水勾配 ‰	延長 m	損失水頭 m	立上げ高さ m	所要水頭 m	備考
給水管 F～G 間	20.0	20	90	4.0	0.36		0.36	
						計	0.36	

A～G 間の所要水頭は、 $2.49\text{m} + 0.36\text{m} = 2.85\text{m}$ となる。

給水栓 E	12.0	13	給水用具の損失水頭	0.80		0.80	
給水管 E～G 間	12.0	20	34	1.5	0.06	1.5	1.56
						計	2.36

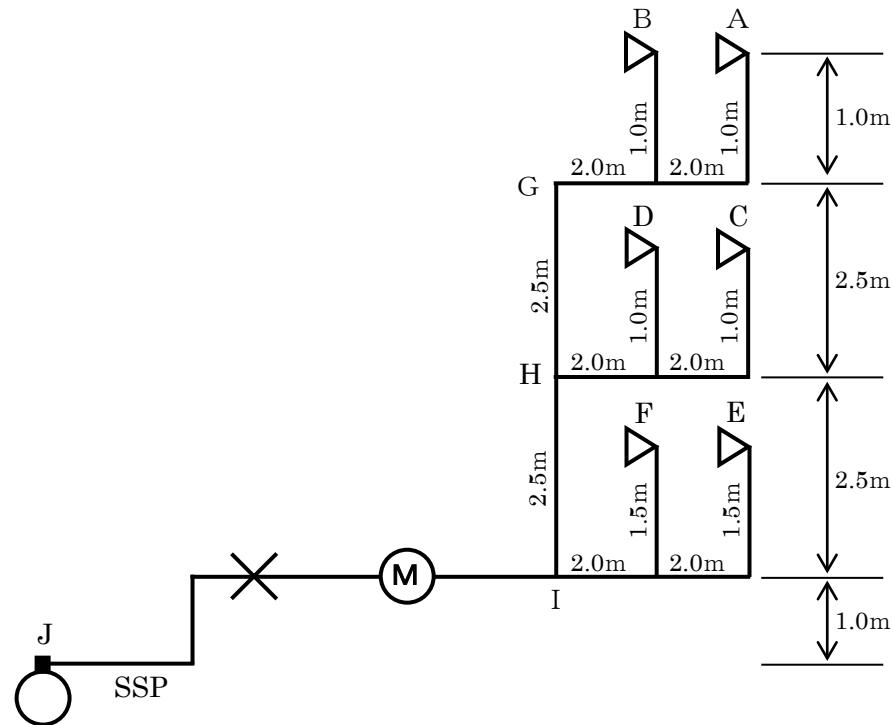
A～G 間の所要水頭 $2.85\text{m} > E \sim G$ 間の所要水頭 2.36m 。よって、G 点での所要水頭は 2.85m となる。

給水管 G～H 間	32.0	20	200	3.0	0.60		0.60	
メーター用自在継手 × 2	32.0	20	給水用具の損失水頭	0.6×2			1.20	
補助止水栓	32.0	20	給水用具の損失水頭	2.00			2.00	
メーター	32.0	20	給水用具の損失水頭	1.20			1.20	
給水管 H～I 間	32.0	25	70	3.0	0.21	1.0	1.21	
ボール止水栓	32.0	25	70	0.29^*	0.02		0.02	
サドル付分水栓	32.0	25	70	5.7^*	0.40		0.40	
*は、直管換算長を使用。						計	6.63	

したがって、全所要水頭は $2.85\text{m} + 6.63\text{m} = 9.48\text{m}$ となる。

よって、 $9.48\text{m} \div 0.95\text{kgf/cm}^2 = 0.95 \times 0.098 = 0.0931 \text{ MPa} < 0.2 \text{ MPa}$ (配水支管の水圧 I 点) であるので、仮定口径どおりの口径で管末の給水用具余裕水頭 3m を確保可能できるため適当である。

(3) 計算例



使用されている給水材料	
I～J 間 サドル付分水栓（口径 25 mm分岐） 給水管 6.0m ボール止水栓 補助止水栓 メーター メーター用自在継手×2	I点より下流側 給水管延長の合計 24.0m 給水用具 A～F

ア 計画使用水量の算出

給水用具名	給水栓口径	同時使用の有無	計画使用水量
A 大便器（タンクレス）	13 mm	使用	20 L／分
B 手洗い器	13 mm	—	—
C 台所流し	13 mm	使用	12 L／分
D 大便器（ロータンク）	13 mm	—	—
E 洗濯機用水栓	13 mm	使用	12 L／分
F 風呂場（浴槽）	13 mm	—	—
		計	44 L／分

イ 口径の仮定

I～J 間及び G～I 間の口径を 25 mm、それ以外の給水管の口径を 20 mm と仮定する。

ウェストン公式流量図より動水勾配を求める。

ウ 所要水頭の計算

区間	流量 L／分	仮定 口径	動水勾配 ‰	延長 m	損失水頭 m	立上げ高さ m	所要水頭 m	備考
給水栓 A	20.0	13		給水用具の損失水頭	2.00		2.00	
給水管 A～G 間	20.0	20	80	5.0	0.40	1.0	1.40	
給水管 G～H 間	20.0	25	33	2.5	0.09	2.5	2.59	
						計	5.99	

給水栓 C	12.0	13	給水用具の損失水頭	0.80		0.80	
給水管 C～H 間	12.0	20	34	5.0	0.17	1.0	1.17
				計		1.97	

A～H 間の所要水頭 $5.99\text{m} > \text{C} \sim \text{H}$ 間の所要水頭 1.97m 。よって、H 点での所要水頭は 5.99m となる。

給水管 H～I 間	32.0	25	70	2.5	0.18	2.5	2.68	
				計		2.68		

A～I 間の所要水頭は、 $5.99\text{m} + 2.68\text{m} = 8.67\text{m}$ となる。

給水栓 E	12.0	13	給水用具の損失水頭	0.80		0.80	
給水管 E～I 間	12.0	20	34	5.5	0.17	1.5	1.68
				計		2.48	

A～I 間の所要水頭 $8.67\text{m} > \text{E} \sim \text{I}$ 間の所要水頭 2.48m 。よって、I 点での所要水頭は 8.67m となる。

給水管 I～J 間	44.0	25	120	6.0	0.72	1.0	1.72	
メーター用自在継手 $\times 2$	44.0	25	給水用具の損失水頭	0.25×2			0.50	
補助止水栓	44.0	25	給水用具の損失水頭	1.20			1.20	
メーター	44.0	25	給水用具の損失水頭	1.80			1.80	
ボール止水栓	44.0	25	120	0.29*	0.04		0.04	
サドル付分水栓	44.0	25	120	5.7*	0.69		0.69	
				計		5.95		

*は、直管換算長を使用。

したがって、全所要水頭は $8.67\text{m} + 5.95\text{m} = 14.62\text{m}$ となる。

よって、 $14.62\text{m} \div 1.47\text{kgf/cm}^2$ 、 $1.47 \times 0.098 = 0.144 \text{ MPa} < 0.25 \text{ MPa}$ (3 階直結給水可能区域の配水支管の水圧 J 点) であるので、仮定口径どおりの口径で適当である。

※給水用具 A に選定したタンクレストイレは、製品説明書に最低作動水圧 0.07MPa (毎分 20L 流水時) との記載があるので、水栓取付け部での余裕水圧を確認した。

$0.25 - 0.144 = 0.106 \text{ MPa} > 0.07\text{MPa}$ であるので、タンクレストイレの設置は可能である。

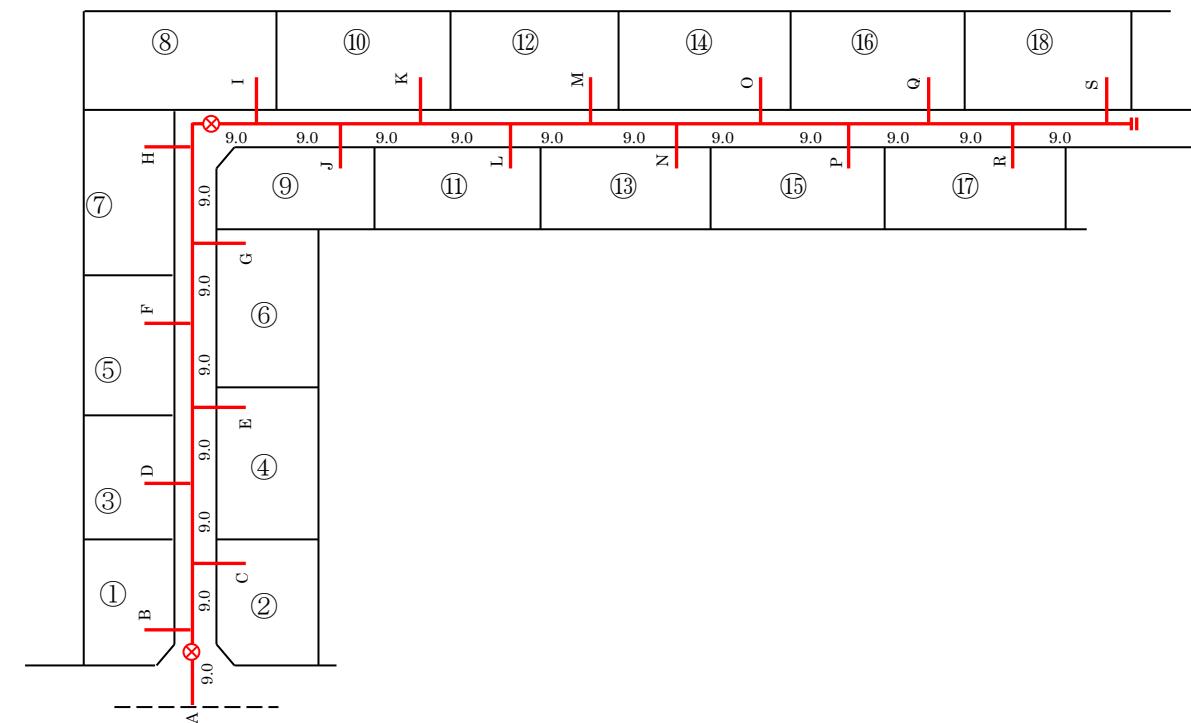
(4) 計算例

次の給水本管の口径を求めよ。

給水戸数 18戸

給水本管の末端最小動水圧 0.15MPa

地盤高A～S点 水平



ア. 設計水圧 0.2MPa (水頭 20.4m)

イ. 設計水量及び同時使用戸数率

$$12\text{L}/\text{min}/\text{戸} \times 18 \text{戸} \times 0.8 = 172.8\text{L}/\text{min}$$

ウ. 給水本管口径の仮定

A-S間 50mm

エ. 給水本管の延長と器具等の直管換算

A-B間

給水管	50mm	$L = 9.0\text{m}$
サドル付分水栓	$100 \times 50\text{mm}$	$L = 9.4\text{m}$
分水サドル用自在継手	50mm	$L = 3.1\text{m}$
ボール止水栓	50mm	$L = 0.52\text{m}$
計		22.02m

B - H 間

給 水 管	B - C	50mm	L = 9.0m
"	C - D	50mm	L = 9.0m
"	D - E	50mm	L = 9.0m
"	E - F	50mm	L = 9.0m
"	F - G	50mm	L = 9.0m
"	G - H	50mm	L = 9.0m

H - I 間

給 水 管	50mm	L = 9.0m
ポール止水栓	50mm	L = 0.52m
計		9.52m

I - S 間

給 水 管	I - J	50mm	L = 9.0m
"	J - K	50mm	L = 9.0m
"	K - L	50mm	L = 9.0m
"	L - M	50mm	L = 9.0m
"	M - N	50mm	L = 9.0m
"	N - O	50mm	L = 9.0m
"	O - P	50mm	L = 9.0m
"	P - Q	50mm	L = 9.0m
"	Q - R	50mm	L = 9.0m
"	R - S	50mm	L = 9.0m

オ. 損失水頭**A - B 間**

$Q = 172.8 \text{L/min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 49%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{49}{1000} \times 22.02 \doteq 1.08 \text{m}$$

故に損失水頭 h は 1.08m となる。

B - C 間

$Q = 172.8 \text{L/min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 49%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{49}{1000} \times 9.0 \doteq 0.44 \text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.44m となる。

C – D 間

$Q = 172.8 \text{L/min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 49%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{49}{1000} \times 9.0 \doteq 0.44 \text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.44m となる。

D – E 間

$Q = 172.8 \text{L/min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 49%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{49}{1000} \times 9.0 \doteq 0.44 \text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.44m となる。

E – F 間

$Q = 168 \text{L/min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 47%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{47}{1000} \times 9.0 \doteq 0.42 \text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.42m となる。

F – G 間

$Q = 156 \text{L/min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 41%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{41}{1000} \times 9.0 \doteq 0.37 \text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.37m となる。

G – H 間

$Q = 144 \text{L/min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 36%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{36}{1000} \times 9.0 \doteq 0.32 \text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.32m となる。

H – I 間

$Q = 132 \text{L/min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 31%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{31}{1000} \times 9.52 \doteq 0.30 \text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.30m となる。

I – J 間

$Q = 120 \text{L/min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 26%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{26}{1000} \times 9.0 \doteq 0.23 \text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.23m となる。

J-K間

$Q=108\text{L}/\text{min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 22%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{22}{1000} \times 9.0 \doteq 0.20\text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.20m となる。

K-L間

$Q=96\text{L}/\text{min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 18%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{18}{1000} \times 9.0 \doteq 0.16\text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.16m となる。

L-M間

$Q=84\text{L}/\text{min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 14%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{14}{1000} \times 9.0 \doteq 0.13\text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.13m となる。

M-N間

$Q=72\text{L}/\text{min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 11%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{11}{1000} \times 9.0 \doteq 0.10\text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.10m となる。

N-O間

$Q=60\text{L}/\text{min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 7.8%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{7.8}{1000} \times 9.0 \doteq 0.07\text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.07m となる。

O-P間

$Q=48\text{L}/\text{min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 5.3%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{5.3}{1000} \times 9.0 \doteq 0.05\text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.05m となる。

P-Q間

$Q=36\text{L}/\text{min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 3.3%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{3.3}{1000} \times 9.0 \doteq 0.03\text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.03m となる。

Q - R間

$Q=24\text{L}/\text{min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 1.7%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{1.7}{1000} \times 9.0 \doteq 0.02\text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.02m となる。

R - S間

$Q=12\text{L}/\text{min}$ をウェストン公式流量図より動水勾配 I を求めると 0.5%となる。

$$h = I \times L \quad \text{より} \quad h = \frac{0.5}{1000} \times 9.0 \doteq 0.01\text{m}$$

故に損失水頭 h は 0.01m となる。

区間	口径 (mm)	実延長 (m)	換算長 (m)	計 (m)	流量 (L/min)	動水勾配 (%)	損失水頭 (m)
A - B	50	9.0	13.02	22.02	172.8	49.0	1.08
B - C	50	9.0		9.0	172.8	49.0	0.44
C - D	50	9.0		9.0	172.8	49.0	0.44
D - E	50	9.0		9.0	172.8	49.0	0.44
E - F	50	9.0		9.0	168.0	47.0	0.42
F - G	50	9.0		9.0	156.0	41.0	0.37
G - H	50	9.0		9.0	144.0	36.0	0.32
H - I	50	9.0	0.52	9.52	132.0	31.0	0.30
I - J	50	9.0		9.0	120.0	26.0	0.23
J - K	50	9.0		9.0	108.0	22.0	0.20
K - L	50	9.0		9.0	96	18.0	0.16
L - M	50	9.0		9.0	84	14.0	0.13
M - N	50	9.0		9.0	72	11.0	0.10
N - O	50	9.0		9.0	60	7.8	0.07
O - P	50	9.0		9.0	48	5.3	0.05
P - Q	50	9.0		9.0	36	5.3	0.03
Q - R	50	9.0		9.0	24	1.7	0.02
R - S	50	9.0		9.0	12	0.5	0.01
計		162.0	13.54	175.54			4.81

カ. 最小動水圧

A - S 間の有効水頭 $H_o = 20.4\text{m} - 4.81\text{m} = 15.59\text{m}$

A - S 間の最小動水圧は $15.59\text{m} = 1.559\text{kgf/cm}^2 \times 0.098 = 0.153\text{MPa}$

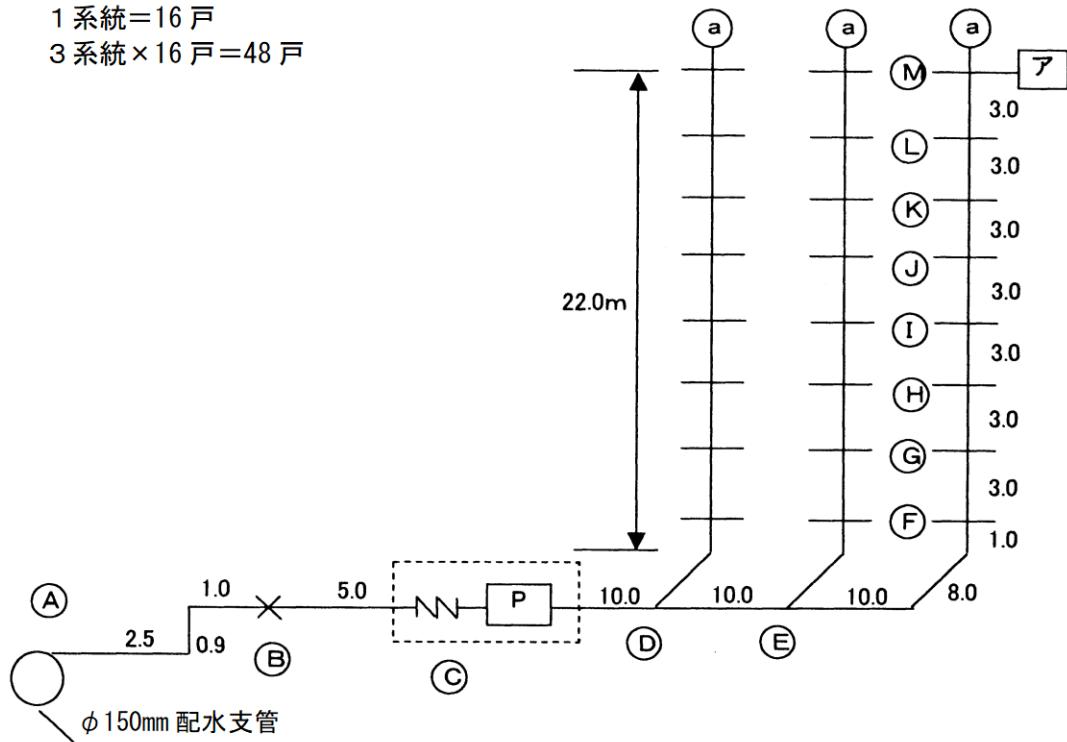
$\therefore 0.153\text{MPa} > 0.15\text{MPa}$

故に A ~ S 間の給水本管の口径は 50mm とする。

8 直結増圧式給水における水理計算事例

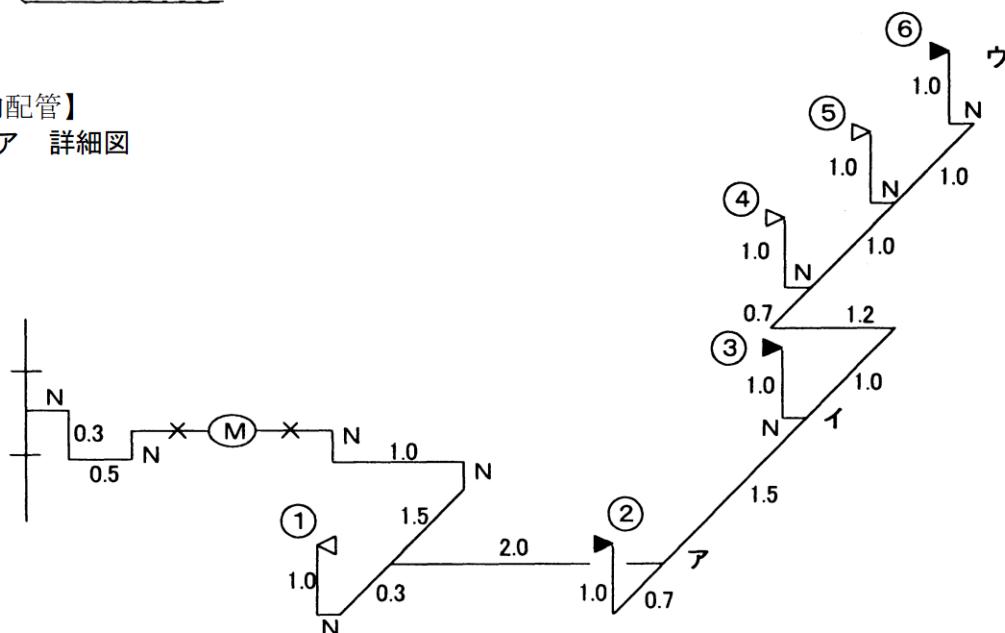
【建物配管】

1 系統=16戸
3 系統×16戸=48戸



【室内配管】

ア 詳細図



用途	口径 mm	同時使用	使用水量 L/min
①風呂がま	13		30
②ロータンク (便所用)	13	使用	12
③混合水栓 (洗面用)	13	使用	12
④自在水栓 (洗濯用)	13		8
⑤ハンドシャワー付混合水栓	13		8
⑥混合水栓 (台所用)	13	使用	12
		3栓	36

直結増圧式給水における水理計算例

共同住宅の場合

計算条件 建物概要：8階建て（22m）、48戸

設計水圧：0.25MPa

(1) 使用水量

1戸当たりの1日最大使用水量： $1\text{ m}^3/\text{日}$

建物全体の使用水量： $48\text{ 戸} \times 1\text{ m}^3/\text{日} = 48\text{ m}^3/\text{日}$

(2) 同時使用水量

戸数から同時使用水量を予測する算定方式より

$48\text{ 戸} = 254\text{ L/min}$

(3) 各圧力損失の計算

ア 増圧設備口径は $\phi 50\text{ mm}$ とする。

イ 給水管口径は、管内流速を考慮し $\phi 50\text{ mm}$ とする。

ウ 管末部の室内配管（1戸）については、用途別使用水量×同時使用率により計算を行う。

エ 各継手等については、直管換算を行い、損失水頭を求める。

オ 増圧給水設備の圧力損失は、メーカー資料等により求める。

計算例

1 使用水量

(1) 各区間の使用水量

(戸数から同時使用水量を予測する算定方式より)

A～B間

$$Q = 1.9 \times 4.8^{0.67} = 254 \text{ L/min}$$

B～C間

$$Q = 1.9 \times 4.8^{0.67} = 254 \text{ L/min}$$

C～D間

$$Q = 1.9 \times 4.8^{0.67} = 254 \text{ L/min}$$

D～E間

$$Q = 1.9 \times 3.2^{0.67} = 194 \text{ L/min}$$

E～F間

$$Q = 1.9 \times 1.6^{0.67} = 122 \text{ L/min}$$

F～G間

$$Q = 1.9 \times 1.4^{0.67} = 111 \text{ L/min}$$

G～H間

$$Q = 1.9 \times 1.2^{0.67} = 100 \text{ L/min}$$

H～I間

$$Q = 1.9 \times 1.0^{0.67} = 89 \text{ L/min}$$

I～J間

$$Q = 4.2 \times 8^{0.33} = 83 \text{ L/min}$$

J～K間

$$Q = 4.2 \times 6^{0.33} = 76 \text{ L/min}$$

K～L間

$$Q = 4.2 \times 4^{0.33} = 66 \text{ L/min}$$

L～M間

$$Q = 4.2 \times 2^{0.33} = 53 \text{ L/min}$$

(2) 1戸当たりの使用水量

(同時に使用する給水用具を設定して算出)

M～ア間

$$Q = 3\text{栓} (1.2 + 1.2 + 1.2) = 36 \text{ L/min}$$

ア～イ間

$$Q = 2\text{栓} (1.2 + 1.2) = 24 \text{ L/min}$$

イ～ウ間

$$Q = 1 \text{ 桁} (1.2) = 1.2 \text{ L/min}$$

2 各区間の給水延長及び直管換算長

(直管換算値については、製造会社の資料等による。)

A～B間

給水管延長	50 mm	=	4.40 m
サドル付分水栓	50 mm	=	9.40 m
分水サドル用自在継手	50 mm	=	3.10 m
ボール止水栓	50 mm	=	0.52 m
計			17.42 m

B～C間

給水管延長	50 mm	=	5.00 m
計			5.00 m

(増圧給水設備の直管換算は、損失水頭がメーカーにより指定されているため、換算しない。)

C～D間

給水管延長	50 mm	=	10.00 m
計			10.00 m

D～E間

給水管延長	50 mm	=	10.00 m
計			10.00 m

E～F間

給水管延長	50 mm	=	19.00 m
計			19.00 m

F～G間からL～M間はそれぞれ

給水管延長	50 mm	=	3.00 m
計			3.00 m

M～ア間

給水管延長	20 mm	=	5.70 m
メーター	20 mm	=	11.00 m
補助止水栓	20 mm	=	12.50 m
逆止弁	20 mm	=	3.70 m
計			32.90 m

ア～イ間

給水管延長	20 mm	=	1.50 m
-------	-------	---	--------

イ～ウ間

給水管延長	20 mm	=	6.00 m
水栓	13 mm	=	26.60 m (3.80m × 7 等値換算係数)

3 各区間の損失水頭

A～B間

使用水量 254 L/min、口径 50 mm をウェストン公式流量図より、動水勾配 100% になる。

$$V = Q/A \text{ により } V = \frac{254/1,000/60}{\pi \times 0.05^2/4} = 2.16 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{ により } H = 100/1,000 \times 17.42 = 1.74 \text{ m}$$

B～C間

使用水量 254 L/min、口径 50 mm をウェストン公式流量図より、動水勾配 100% になる。

$$V = Q/A \text{ により } V = 2.16 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{ により } H = 100/1,000 \times 5.00 = 0.50 \text{ m}$$

C 増圧給水設備の圧力損失 (メーカー資料より)

$$= 9.3 \text{ m} \text{ (内 減圧式逆流防止器の圧力損失 = 7.0m)}$$

C～D間

使用水量 254 L/min、口径 50 mm をウェストン公式流量図より、動水勾配 100% になる。

$$V = Q/A \text{ により } V = 2.16 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{ により } H = 100/1,000 \times 10.00 = 1.00 \text{ m}$$

D～E間

使用水量 194 L/min、口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 60%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 1.65 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 60 / 1,000 \times 10.00 = 0.60 \text{ m}$$

E～F間

使用水量 122 L/min、口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 26%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 1.04 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 26 / 1,000 \times 19.00 = 0.49 \text{ m}$$

F～G間

使用水量 111 L/min、口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 23%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 0.94 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 23 / 1,000 \times 3.00 = 0.07 \text{ m}$$

G～H間

使用水量 100 L/min、口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 19%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 0.85 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 19 / 1,000 \times 3.00 = 0.06 \text{ m}$$

H～I間

使用水量 89 L/min、口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 16%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 0.76 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 16 / 1,000 \times 3.00 = 0.05 \text{ m}$$

I～J間

使用水量 83 L/min、口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 14%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 0.70 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 14 / 1,000 \times 3.00 = 0.04 \text{ m}$$

J～K間

使用水量 76 L/min、口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 12%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 0.65 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 12 / 1,000 \times 3.00 = 0.04 \text{ m}$$

K～L間

使用水量 66 L/min、口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 9%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 0.56 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 9 / 1,000 \times 3.00 = 0.03 \text{ m}$$

L～M間

使用水量 53 L/min、口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 6%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 0.45 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 6 / 1,000 \times 3.00 = 0.02 \text{ m}$$

M～ア間

使用水量 36 L/min、口径 20 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 220%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 1.90 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 220 / 1,000 \times 32.90 = 7.24 \text{ m}$$

ア～イ間

使用水量 24 L/min、口径 20 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 108%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 1.27 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 108 / 1,000 \times 1.50 = 0.16 \text{ m}$$

イ～ウ間

使用水量 12 L/min、口径 20 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 33%になる。

$$V = Q/A \text{により} \quad V = 0.64 \text{ m/s}$$

$$H = I \times L \text{により} \quad H = 33 / 1,000 \times 32.60 = 1.08 \text{ m}$$

4 計算結果

(1) 各区間の損失水頭を表で示す

区間	口径 mm	延長 m	流量 L/min	流速 m/s	動水勾配 ‰	損失水頭 m	高低差 m	所要水頭 m
A～B間	50	17.42	254	2.16	100	1.74	0.9	2.64
B～C間	50	5.00	254	2.16	100	0.50	0.0	0.5
小計						2.24	0.9	3.14
C	50					9.30		9.3
C～D間	50	10.00	254	2.16	100	1.00	0.0	1.00
D～E間	50	10.00	194	1.65	60	0.60	0.0	0.6
E～F間	50	19.00	122	1.04	26	0.49	1.0	1.49
F～G間	50	3.00	111	0.94	23	0.07	3.0	3.07
G～H間	50	3.00	100	0.85	19	0.06	3.0	3.06
H～I間	50	3.00	89	0.76	16	0.05	3.0	3.05
I～J間	50	3.00	83	0.70	14	0.04	3.0	3.04
J～K間	50	3.00	76	0.65	12	0.04	3.0	3.04
K～L間	50	3.00	66	0.56	9	0.03	3.0	3.03
L～M間	50	3.00	53	0.45	6	0.02	3.0	3.02
M～ア間	20	32.90	36	1.91	220	7.24	-0.4	6.84
ア～イ間	20	1.50	24	1.27	108	0.16	0.0	0.16
イ～ウ間	20	32.60	12	0.64	33	1.08	1.0	2.08
小計						10.88	22.6	33.48
計						22.42	23.5	45.92

(2) 増圧給水設備の吐出圧の設定

直結増圧式給水の動水勾配線図から吐水圧は次のようになる。

P_0 : 配水支管圧力 (設計水圧)	= 25.00m
P_1 : 配水支管と増圧給水設備との高低差	= 0.90m
P_2 : 増圧給水設備上流側の給水管及び給水用具の圧力損失	= 2.24m
P_3 : 増圧給水設備の圧力損失	= 9.30m
P_4 : 増圧給水設備下流側の給水管及び給水用具の圧力損失	= 10.88m
P_5 : 末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力【余裕水圧】	= 15.00m
P_6 : 増圧給水設備と末端最高位の給水用具との高低差	= 22.60m
P_7 : 増圧給水設備の吐水圧 $P_4 + P_5 + P_6$	= 48.48m
P_8 : 増圧給水設備の増圧ポンプの全揚程 $P_7 - \{P_0 - (P_1 + P_2 + P_3)\}$	= 35.92m
P_L : 配水支管圧力の低下による停止圧力設定 $7.00m - (P_1 + P_2)$	= 3.86m
P_H : 配水支管圧力の回復による復帰圧力設定 $10.00m - (P_1 + P_2)$	= 6.86m

9 貯水槽以下設備を給水装置に切替える場合の手続きについて

厚生労働省通知「平成 17 年 9 月 5 日付健水発第 0905002 号【受水槽以下設備を給水装置に切替える場合の手続きについて】」に基づき、本市における対応を以下のとおりとします。

1. 事前確認

貯水槽式給水設備を直結給水方式の給水装置に変更する工事の承認を申し込む者（指定給水装置事業者が申し込み手続きを委任されている場合は、当該工事事業者）は、事前に次の（1）～（3）に掲げる場合に応じ、該当する事項を実施、確認する。

（1）更生工事の履歴のない受水槽式給水設備から、直結給水方式に切替える場合

① 既設配管の材質

- 「給水装置の構造及び材質の基準」（以下、「構造材質基準」という。）に適合した製品が使用されていることを現場及び図面にて確認する。
- 構造材質基準に適合した製品が使用されていない場合は、同基準に適合した給水管・給水用具に取り替える。
- 埋込み等により確認が困難な場合は、図面にて確認する。

② 既設配管の耐圧試験

- 貯水槽以下設備を直結給水方式に切替える場合の試験水圧は、現地の配水管の最大静水圧に 0.50MPa を加えた水圧とし、1 分間水圧を加えた後、水漏れ等が生じないことを確認する。
- 増圧給水設備を設置する場合、設定吐出圧が現地の配水管の最大静水圧を超えるときは、設定吐出圧に 0.50MPa を加えた値とする。

③ 水質試験

- 直結給水への切替え前において、水道法第 20 条第 3 項に規定する者による水質試験を行い、水道法第 4 条に定める水質基準を満足していることを確認する。
- 採水方法は、毎分 5 L の流量で 5 分間流して捨て、その後 15 分間滞留させたのち採水するものとする。
- 試験項目は表 9-1-1 に示す項目とする。

（2）更生工事を施行した履歴があり、ライニングに使用された塗料・工法及び施工状況が明らかな場合

① 既設配管の材質

- ライニングに使用された塗料が構造材質基準に適合した製品である場合は、施工計画書（工法、塗料、工程表等）及び施工計画に基づく施工報告書（写真添付）並びに塗料の浸出性能基準適合証明書の確認を行う。

- ・ なお、塗料が第三者認証品である場合は、浸出性能基準適合証明書に代えて認証登録証の写しとすることができます。

② 既設配管の耐圧試験

- ・ 貯水槽以下設備を直結給水方式に切替える場合の試験水圧は、現地の配水管の最大静水圧に 0.50MPa を加えた水圧とし、1 分間水圧を加えた後、水漏れ等が生じないことを確認する。
- ・ 増圧給水設備を設置する場合、設定吐出圧が現地の配水管の最大静水圧を超えるときは、設定吐出圧に 0.50MPa を加えた値とする。

③ 浸出性能確認の水質試験

- ・ 適切な施工が行われたことを確認するため、現地にて水道水を毎分 5 L の流量で 5 分間流して捨て、その後 15 分間滞留させた水を採取するとともに、管内の水を全て入れ替えた後の水を対象水（プランク）として採取し、公的検査機関で水質試験を行い、構造材質基準に基づく浸出等に関する基準を満足していることを確認する。
- ・ 試験項目は、表 9-1-1 に示す項目のほか、更生工事に使用された塗料から浸出する可能性のある項目とする。

(3) 更生工事を施工した履歴があり、ライニングに使用された塗料・工法・施工状況が確認できない場合

① 既設配管の耐圧試験

- ・ 貯水槽以下設備を直結給水方式に切替える場合の試験水圧は、現地の配水管の最大静水圧に 0.50MPa を加えた水圧とし、1 分間水圧を加えた後、水漏れ等が生じないことを確認する。
- ・ 増圧給水設備を設置する場合、設定吐出圧が現地の配水管の最大静水圧を超えるときは、設定吐出圧に 0.50MPa を加えた値とする。

② 浸出性能試験

- ・ ライニングに使用された塗料については、既設給水管の一部をサンプリングし、それを供試体として公的検査機関で構造材質基準に基づく浸出性能試験を行い、浸出等に関する基準に適合していることを確認する。
- ・ 既設給水管のサンプリングが困難であり、浸出性能試験が実施できない場合は、現地にて水道水を 16 時間滞留させた水（給水設備のライニングされた管路内の水であって、受水槽等の水が混入していないもの）を採取するとともに、管内の水をすべて入れ替えた後の水を対象水（プランク）として採取し、公的検査機関で水質試験を行い、浸出等に関する基準を満足していることを確認する。この場合において、一度の採水で 5 L の水量を確保できない場合は、同じ操作を繰り返し行い、水量を確保する。
- ・ 試験項目は、表 9-1-1 に示す項目のほか、浸出等に関する基準別表第 1 のすべての項目とする。

表9-1-1 水質試験項目

	項目		項目
①	一般細菌	⑨	塩化物イオン
②	大腸菌	⑩	有機物 (TOC)
③	鉛及びその化合物	⑪	pH値
④	亜硝酸態窒素	⑫	味
⑤	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	⑬	臭気
⑥	亜鉛及びその化合物	⑭	色度
⑦	鉄及びその化合物	⑮	濁度
⑧	銅及びその化合物		

2. 給水装置工事の申込み

受水槽式の給水設備を給水装置に切替える工事は、既に給水の申込みを受け受水槽まで供給している給水装置に接続する工事であることから、給水装置の改造工事として取り扱う。なお、申込みに要する図書類は次のとおりとする。

図書類	(1)	(2)	(3)
給水装置工事申込書	○	○	○
水質試験成績証明書	○		
塗料の浸出性能基準適合証明書。ただし、第三者認証品の場合は当該機関の認証登録証の写		○	
ライニングによる更生工事施行時の施工計画書		○	
同上施工報告書（写真添付）		○	
浸出性能確認の水質試験成績証明書		○	
浸出性能試験成績証明書			○
その他水道事業者が指示した図書	○	○	○

注：表中の（1）（2）（3）は、本文の1. 事前確認に記述されている（1）（2）（3）のケースをいう。

10-1 給水装置における更生工事の取扱いについて

給水装置に使用された給水管及び継手類等の経年変化による赤水、出水不良について、通水能力の回復及び赤水の発生防止を図ることを目的として実施する給水装置の更生工事の取扱いについて以下のとおり定める。

1. 更生工事の定義

この取扱いに記載する更生工事とは、経年使用により給水管の内面に付着した鏽及び付着物を、給水管が布設されたままの状態で排除（クリーニング）し通水量を確保するとともに、防鏽をかねた樹脂系塗料等を管内面に塗布（ライニング）することにより、機能の回復と延命を図るものという。

2. 適用範囲

- ① 金属管であること。
- ② 指定給水装置工事事業者（給水装置工事主任技術者）が事前調査を実施し、既設の配管状況（腐食の状態や使用されている給水用具及び継手類等）の確認、施工実施する更生工法の技術概要等を確認のうえ、更生工事の施行が可能と判断したもの。

3. 適用条件

- ① 所有者の責任において施工されるものであり、更生工事を原因とする水質異常、給水装置の機能不良等についての責任は、所有者が負うものであること。
- ② 配水管への逆流防止措置が講じられること。
- ③ ライニングに使用する塗料は、「給水装置の構造及び材質の基準」（以下、「構造材質基準」という。）に定める浸出等に関する基準に適合していること。

4. 適用除外

- ① 量水器
- ② 伸縮部分を有する給水用具等
- ③ 当該更生工事の工法において施工の適用除外範囲としているもの（可動部分を有する機器・弁及び可とう継手等）
- ④ 指定給水装置工事事業者（給水装置工事主任技術者）が更生工事の施行がふさわしくないと判断した給水用具等

5. 給水装置工事の申込み

更生工事は給水装置の変更（変更の工事）として取り扱うものとする。

指定給水装置工事事業者（給水装置工事主任技術者）は事前調査を実施し、当該既設給水装置への更生工事の施行が可能と判断した場合は、給水装置工事申込書に下記の図書を添付して給水装置工事の申込みを行わなければならない。

なお、この取扱いに定めるもの以外の事項については、給水装置工事設計・施工指針による。

- ① 給水装置の更生工事施行に係る事前調査結果報告書
- ② 更生工事施工計画書（工法、ライニングに使用する塗料、工程表等）
- ③ 図面（配管図、施工範囲等）

- ④ 塗料の浸出性能基準適合証明書（第三者認証品である場合は、浸出性能基準適合証明書に代えて認証登録証の写しとすることができる）
- ⑤ 誓約書（施工後の責任（給水装置の構造材質基準に適合しない場合の対応等を含む）等）

6. 更生工事完成後の確認事項

更生工事完成後、指定給水装置工事事業者（給水装置工事主任技術者）は適切な施工が行われたことの確認及び構造材質基準に適合していることの試験を行わなければならない。施工が不適切な場合、試験結果が基準に適合しなかった場合は直ちに適切な処置を施すこと。

指定給水装置工事事業者（給水装置工事主任技術者）は適切な施工が行われたことの確認及び構造材質基準に適合していることの試験結果を確認するまでの間は、更生工事を施行した給水管及び給水用具を給水装置に接続してはならない。

① 耐圧性能試験

耐圧性能試験における水圧は、構造材質基準に規定されている 1.75MPa を原則とし、1 分間水圧を加えた後、水漏れ等が生じないことを確認する。

② 浸出性能確認の水質試験

更生工事施行後の試験通水時に、毎分 5 リットルの流量で 5 分間流して捨て、その後 15 分間滞留させたのち、先と同じ流量（毎分 5 リットル）で流しながら開栓直後から 5 リットルを採取し、均一に混合してから必要量の検査用試料を採水容器に分取したものを公的検査機関（※1）で水質試験を行い、構造材質基準に基づく浸出等に関する基準を満足していることを確認する。水質検査の試験項目は、味、臭気、色度、濁度のほか、更生工事に使用された塗料から浸出する可能性のある項目（※2）とする。

7. 給水装置工事完了検査

指定給水装置工事事業者（給水装置工事主任技術者）は、更生工事の適切な施工が行われたことの確認及び構造材質基準適合確認後、速やかに下記の施工報告書及び試験結果証明書等を添付した給水装置工事完了届を提出し、完了検査を受けること。

① 施工報告書（写真添付）

施工計画書の内容に基づく、各実工程の施工状況（仮設配管状況・既設配管断面状況・クリーニング工事状況・ライニング工事状況（塗料の乾燥方法及び時間含む）・塗膜内面状況（塗膜厚確認結果含む）・配管復旧状況等）等を網羅した施工報告書

② 耐圧性能試験結果（給水装置工事完了届に記載）

③ 水質試験成績証明書

8. その他

（※1）水道法第 20 条第 3 項に規定する厚生労働大臣の登録を受けた者等

（※2）塗料の浸出性能基準適合証明書にて、検出が確認された項目

実施日

平成 28 年 4 月 1 日

**10-2 給水装置の更生工事施行に係る
事前調査結果報告書**

給水装置の更生工事施行に係る事前書調査結果報告

年　月　日

(宛先) 座間市公営企業管理者

提出者（指定給水装置工事事業者）

指定番号 第 号
住 所
事業者名
代表者
電話番号

給水装置の更生工事を施行するにあたり、既設給水装置の事前調査を実施した結果、更生工事の施行が可能と判断しましたので報告します。

なお、更生工事完成後、適切な施工が行われたことの確認ならびに給水装置の構造及び材質の基準適合の試験を実施し、施工が不適切な場合又は試験結果が基準に適合しない場合には、直ちに適切な処置を施します。

調 査 日	年 月 日
調 査 場 所 (建築物の所在地)	座間市
建 築 物 の 名 称	

事前調査を実施した給水装置工事主任技術者

免状交付番号 第 号
氏 名

受 付

10-3 更生工事施工計画書

更生工事施工計画書

1 申請者等

給水装置工事申込者	住 所	
	氏 名	
給水装置工事事業者	住 所	
	名 称	
	指定番号	第 号
管更生工事施行者	住 所	
	名 称	
	電 話	

2 建物概要

工事場所	座間市	
建物名称		
階層・戸数	階建 戸	
量水器	口 径 mm	個
	口 径 mm	個

3 更生工事の工法

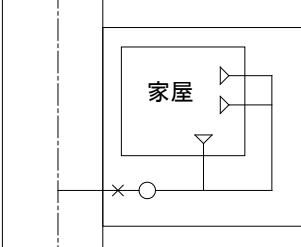
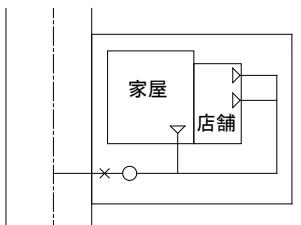
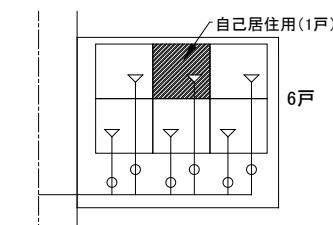
工法名			※審査証明番号 第 号
クリーニング (研磨) 方法	工法名称 (内容)		
ライニング施工方法	工法名称 (内容)		
	塗 料	名 称	
		乾燥方法	
		乾燥時間	日間・時間 (温度 °C)
工 期	塗膜厚 mm以上 ~ mm以下		
	年 月 日	~	年 月 日
施工内容	仮設配管	□ 有	□ 無
		口径 mm	延長 m
		口径 mm	延長 m
	更生工事	口径 mm	延長 m
		口径 mm	延長 m
		口径 mm	延長 m
		口径 mm	延長 m
		口径 mm	延長 m

※審査証明番号は、建設技術審査証明協議会(財団法人建築保全センター)の「建築物等の保全技術審査証明」を受けている場合に記入してください。

受 付

11 水道利用加入金に関する 事務取扱い基準・事例

1 新設給水装置に関する現市民特例措置基準

事 例	水道利用加入金の額
<p>① 市内に引き続き3年以上居住している者（現市民）が、自己の居住のために家屋を新築し、給水装置を新設する場合（メータ一口径25mm以下）</p> 	<p>口径別の水道利用加入金額から75,000円を減額することができる。（住民票、建築確認書の写し添付、以下②、③も同じ）</p> <p>※（条47の3）</p> <p>◎ 13mmメーター（水栓数6まで） $150,000 - 75,000 = 75,000$円</p> <p>◎ 20mmメーター（水栓数7以上） $200,000 - 75,000 = 125,000$円</p> <p>◎ 25mmメーター $450,000 - 75,000 = 375,000$円</p>
<p>② 現市民が、自己の居住する店舗併用住宅を建て、これに給水装置を新設する場合</p> <p>ア) 店舗と住宅が独立している構造の場合</p> <p>イ) 店舗と住宅が内部でつながっている構造の場合</p> <p>a) 店舗に給水装置を設けない場合</p> <p>b) 店舗に水栓を設ける場合</p> 	<p>ア) 店舗と住宅それぞれにメーターを設置し、住宅については、75,000円を減額することができる。（条47の3）</p> <p>イ)</p> <p>a) 75,000円を減額することができる。（条47の3）</p> <p>b) 減額しない。</p>
<p>③ 現市民が、共同住宅を建て、その中の1戸に住宅を建設した本人が入居し、給水装置を新設する場合</p> 	<p>1戸のみ75,000円を減額することができる。（条47の3）</p> <p>◎ 13mmメーターの場合 $(150,000 \text{円} \times 6 \text{戸}) - 75,000 \text{円}$ $= 825,000 \text{円}$</p> <p>（貯水槽式給水の場合も、これに準ずる。）</p>

※) 条47の3は、座間市水道事業給水条例第47条の3をいいます。次頁も同様です。

※) 表の金額に消費税及び地方消費税を加算した額となります。次頁も同様です。

2 水道加入金にかかる改造給水装置に関する基準

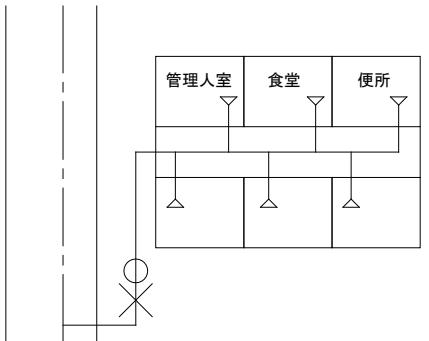
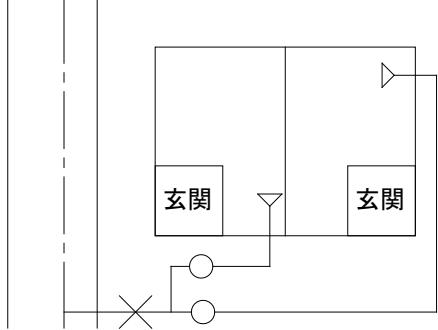
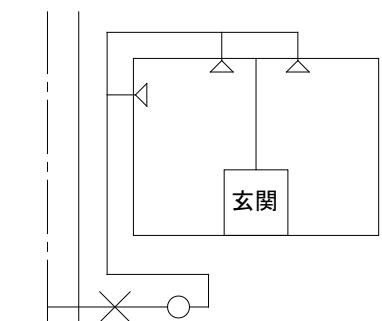
事	例	水道利用加入金の額
① メータ一口径の変更等を伴う改造工事		
ア) 減径改造 既設のメータ一口径以下の口径に改造する場合	イ) 増径改造 メータ一口径を、既設のメータ一口径より増径する場合 ウ) 統合改造 複数の既設メーターを統合して、それ以内のメーター数にする場合 エ) 改造と同時施工する新設工事 オ) その他 貯水槽方式により給水を受ける住宅等に係る加入金戸別加入金)については、 $150,000\text{円} \times$ 既設申込戸数を、既設加入金相当額とする。	ア) 徴収しない。(改造メータ一口径の加入金と既設メータ一口径の加入金相当額に、差額を生じるが還付しない。) イ) 改造メータ一口径の加入金と既設メータ一口径の加入金相当額との差額を徴収する。(条47の2) ウ) 改造メータ一口径に係る加入金の合計額から、既設メータ一口径の加入金相当額の合計を引き、正になれば差額を徴収し、負になれば徴収しない。(条47の2) エ) 改造工事申込者が、隣接する土地で、新設工事を同時にを行うときは、新設工事に要する加入金の額から、改造工事に係る加入金額の差額(上記ウでいう負の差額)を減額することができる。(条47の2)
② 取り出し位置変更を伴う工事	ア) 同一敷地又は事実上同一の敷地内における取り出し位置変更を伴う改造工事の場合 イ) 同一敷地以外の場合	ア) 改造工事として、2①と同じ取扱いをする。 イ) 新設工事とみなす。(公共工事による移転については、6③参照)
③ 各戸にはメーターの付いていなかった共同住宅等の各戸にメーターを取付ける場合	ア) 昭和49年4月1日前に1メーターによる直結式で完成した給水装置の場合 イ) 上記以外の場合	ア) 既設メーターを除いて、新設扱いとなるが、13mmメーター設置に限り徴収しない。 建物の増改築を伴う場合 $150,000\text{円} \times$ 世帯数分の権利を認める。(条47の2) イ) 既に必要戸数分の加入金を徴収しているときは徴収しない。これ以外は改造メーターに係る加入金の合計額から、既設メータ一口径の加入金相当額を引き正になれば、差額を徴収する。

3 貯水槽式給水に関する基準

事 例	水道利用加入金の額
① 貯水槽式給水を受ける共同住宅の場合	<p>150,000 円×戸数 (管理人室に水栓を有し、独立して生計を営むことができる構造を持ち、専用の台所・風呂・便所を備えているときは1戸とみなす。) (条47の3)</p> <p>◎ 16戸の場合 $150,000 \text{ 円} \times 16 \text{ 戸} = 2,400,000 \text{ 円}$</p>
② 同一使用者で、貯水槽により一括給水するビル（スープー、デパート、会社、工場等）の場合	<p>建物全体を一括計量するメーター口径による加入金を徴収する。(条47の2)</p> <p>◎ 40mm メーターの場合 1,650,000 円</p> <p>管理人室のほかに社員用住宅等を併設する場合は、共同住宅併設とみなし、④を適用する。</p>
③ 貯水槽により給水する共同ビル（入口が独立している貸店舗等）の場合	<p>各店舗等に設置するメーター口径、又は引込管の口径に係る加入金を徴収する。</p> <p>◎ 各店舗が 20mm メーターの場合 $200,000 \times 10 = 2,000,000 \text{ 円}$</p>
④ 共同住宅の下が店舗（事務所）等になっている建物に、貯水槽式給水を行う場合	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅部分 150,000 円×戸数 ・店舗等 <ul style="list-style-type: none"> ア) 同一使用者で一括給水する場合 ②を適用する。 イ) 共同ビル（貸店舗等の場合③を適用する。

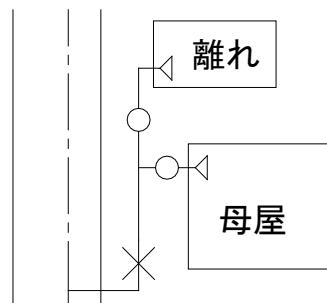
事例	水道利用加入金の額
<p>⑤ 貯水槽式給水を受ける共同住宅、ビル及び共同ビル（貸店舗等）が増・改築されて、戸数増となる場合</p> <p style="text-align: center;">既設部分 増設部分</p>	<p>ア) 住宅部分 親メーターの口径変更のいかんに 係わらず増加する戸数分について戸 別に加入金を徴収する。</p> <p>イ) 共同ビル（貸店舗等） 親メーターの口径変更のいかんに 係わらず増・改築部分について③を適 当する。</p> <p>ウ) 同一使用者で一括給水する場合の メーターの増径改造 改造メーター口径の加入金と既設 メーター口径の加入金額との差額を 徴収する。</p>
<p>⑥ 貯水槽式給水を受ける社員寮、寄宿舎等の取扱い</p> <p>ア) 共同住宅とみなす場合（1建築物内が、構造的に 独立した2戸以上の住宅等に分割されている場 合）</p> <p>イ) 全体で機能する1施設とみなし、親メーターの口 径により加入金を徴収する場合</p>	<p>ア) 各戸ごとに水栓を有し、独立して 生計を営むことができる構造を持 ち、各室に専用の台所・風呂・便所 を備えているときは、共同住宅とみ なし①、②又は④を適用する。</p> <p>イ) 上記以外のもの 建物全体を一括計量するメータ 一口径による加入金を徴収する。 (条47の2) ◎ 40mmメーターの場合 1,650,000円 ただし、①と同様の管理人室1室 までは戸別加入金を徴収しないが、 管理人室のほかに社員住宅等を併 設する場合は、共同住宅併設とみな し、②又は④を適用する。</p>

4 社員寮、寄宿舎、2世代住宅等の取扱い

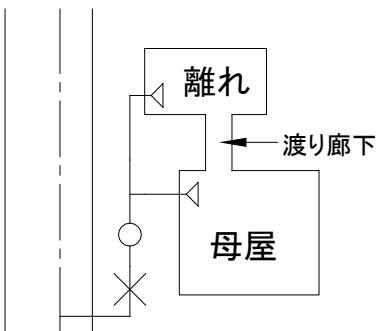
事 例	水道利用加入金の額
<p>① 社員寮、寄宿舎等の取扱い</p> <p>ア) 共同住宅とみなす場合（1建築物内が、機能的に独立した2戸以上の住宅、店舗、事務所等に分割されているとみなす場合）</p> <p>イ) 全体で機能する1施設とみなし、一括メーターの口径により加入金を徴収する場合</p> 	<p>ア) 各戸ごとに水栓を有し、独立して生計を営むことができる構造を持ち、各室に専用の台所・風呂・便所を備えているときは各戸ごとに加入金を徴収する。（条4(1)）</p> <p>イ) 上記以外のものは、一括メーターの口径により加入金を徴収する。（ただし、3①と同様の管理人室1室までは戸別加入金を徴収しないが管理人室のほかに社員用住宅等を併設する場合は、共同住宅併設とみなし、管理人室及び住宅からも戸数に応じた加入金を徴収する。）</p>
<p>② 2世代住宅等の取扱い</p> <p>ア) 独立した2戸の住宅等として取扱う場合</p> <p>イ) 1戸として取扱う場合</p>  	<p>ア) 次のいずれかの場合</p> <p>(1) 建築確認書から共同住宅又は長屋住宅と認められる場合</p> <p>(2) 申込者が複数のメーターを希望する場合</p> <p>※下記イ)に該当する場合でも、希望があれば複数のメーターをつけることも可</p> <p>(3) イ)以外で独立して生計を営むことができる構造で、各室に専用の台所・風呂・便所を備えている場合</p> <p>◎ 各々20mmメーターの場合 $200,000\text{円} \times 2\text{戸} = 400,000\text{円}$</p> <p>イ) それぞれの住宅等が、玄関、内階段、廊下等いずれかの共用部分を有する場合</p> <p>◎ 25mmメーターの場合 $450,000\text{円}$</p>

③ 住宅の離れ等の取扱い

ア) 2戸の住宅として取扱う場合



イ) 1戸として取扱う場合



ア) 母屋と離れに渡り廊下（外部から容易に出入りできない構造）がなく、独立して生計を営むことができる構造を持ち、専用の台所・風呂・便所を備えている場合

◎ 各々20mmメーターの場合

$$200,000 \times 2 = 400,000 \text{ 円}$$

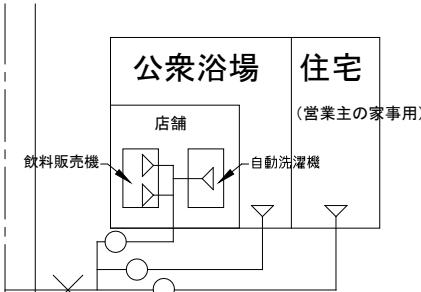
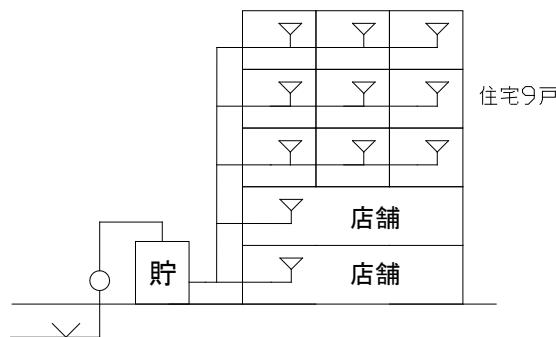
イ) 上記構造の渡り廊下を有するか、離れに台所・風呂・便所のいずれかを備えていない場合

◎ 20mmメーターの場合

$$200,000 \text{ 円}$$

- 直結給水を行う1建築物が、機能的に独立した2以上の住宅、店舗、事務所等に分割されているときは、その各々が加入金の対象となる。（条例4(1)）

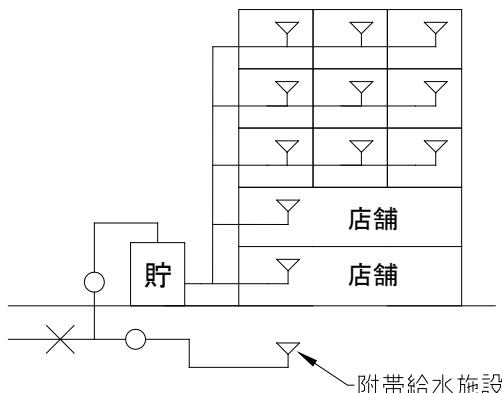
5 料金の異なる給水装置の取扱い

事 例	水道利用加入金の額
<p>① 同一使用者が、水道を公衆浴場用と、その他の用に使用するもの。</p> 	<p>公衆浴場部分とその他の用部分に各1個メーターを設置し、各々加入金を徴収する。</p> <p>◎ 浴場用 40mmメーター 営業用 25mmメーター 家事用 20mmメーターの場合 1,650,000円 + 450,000円 + 200,000円 = 2,300,000円 (現に使用水量の認定を行っているものを除く)</p>
<p>② 1メーターで計量する店舗付共同住宅等の場合（今後新設、改造を行う場合は、3②、3④で指導する。）</p> 	<p>建物全体を1給水装置とみなすため不合理がある。今後とも設置を認めない。（現に使用水量の認定を行っているものを除く。）</p>

6 その他の取扱い

事 例	水道利用加入金の額
<p>① 井戸から水道への切り替えの場合</p>	<p>水道に関する既得権を有しないので、通常の新設として扱う。 (現市民特例措置の対象にはなり得る)</p>
<p>② 国、地方公共団体、日本住宅公団、地方住宅供給公社及びこれらに準ずる法人が、一般の住民のために建築する住宅</p>	<p>減免の対象としない。</p>

③ 給水装置（市内）の所有者が、土地区画整理法、新住宅市街地開発法、下水道法等に基づく事業又は、道路、街路河川等の新設、改良事業、その他の公共事業のために住居等を移転することに伴って給水装置の新設工事を行う場合	申請により、既設給水装置のメータ一口径の加入金相当額の範囲で新設工事に伴う加入金を減額する。（条47の5） （既設給水装置の撤去必要）
④ 給水装置（市内）の所有者が、火災、洪水等のために、給水装置を撤去し、住居を移転することに伴って給水装置の新設工事を行う場合	申請により、既設給水装置のメータ一口径の加入金相当額の範囲で新設工事に伴う加入金を減額する。（条47の5） （既設給水装置の撤去必要）
⑤ 給水装置（市内）の所有者が、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律、地すべり等防止法等に基づく勧告によって、住居等を移転する）ことに伴って給水装置の新設工事を行う場合	申請により、既設給水装置のメータ一口径の加入金相当額の範囲で新設工事に伴う加入金を減額する。（条47の5） （既設給水装置の撤去必要）
⑥ 共同住宅等の附帯給水施設に給水する場合	<p>共同住宅等に設置される附 帯給水施設が、入居者専用で用途 が家事用と認められるときは、次に 掲げるものについて、メーターを設 置しても加入金を徴収しない。</p> <p>ア) 散水栓 イ) 足洗場 ウ) 車庫 エ) 駐車場 オ) 共同風呂 カ) 共同便所 キ) 集会所（住宅が併設されないも のに限る） ク) 管理人室（居住できない形態の ものに限る）</p>
⑦ 住宅展示場の展示用住宅の取扱い	1戸ごとに徴収する。
⑧ 給水装置の新設を前提として、一時的に既設給水装置の撤去を行う場合。	同時に申込むことが困難なときは、 撤去申込みの際、新設工事予定時期 を、撤去申込書の備考欄に記入し、新 設工事に伴う加入金を既設加入金 相 当額の範囲で減額する。



1 2 座間市水道事業の貯水槽の 設置等指導要綱

座間市水道事業の貯水槽の設置等指導要綱

(趣旨)

第1条 この要綱は、座間市水道事業給水条例管理規程（昭和36年座間町規程第1号。以下「管理規程」という。）第8条第3項に規定する貯水槽及びこれに附帯する設備（以下「貯水槽以下設備」という。）等に関し必要な事項を定めるものとする。

(貯水槽の設置基準等)

第2条 貯水槽の設置基準等は、給水装置工事設計施工基準（平成28年4月1日施行。）以下「基準」という。) 3・2・6 貯水槽式給水に定めるところによる。

2 給水方式は、次の表のいずれかを選択し、使用水量、時間的変化、立地条件等を考慮して決定するものとする。

種類	内容
高置水槽式	貯水槽から揚水ポンプにより高置水槽に汲み上げ、自然流下で給水する方式
圧力水槽式	貯水槽からポンプにより圧力水槽に圧入し、水槽内に生じる空気圧により給水する方式
ポンプ直送式	貯水槽からポンプにより圧送して給水する方式
蓄圧式給水タンク方式	蓄圧式給水タンクを建物屋上に設置し、給水ポンプと給水管で結び、揚水管が不要な方式。

3 貯水槽以下設備の設置にあたっては、この要綱に定めるもののほか建築基準法（昭和25年法律第201号）、水道法（昭和32年法律177号）等の関係法令に適合するものでなければならない。

(設置位置)

第3条 貯水槽は、原則として地上の1階又は地階等に設置するものとする。

(貯水槽の有効容量)

第4条 貯水槽の有効容量は、基準3・4・3 貯水槽容量の決定に定めるところによる。

(貯水槽周りの配管等)

第5条 貯水槽周りの配管及び吐水口空間は、基準6・8・1 配管工事及び6・10 水の安全・衛生対策に定めるところによる。

(高置水槽)

第6条 高置水槽の高さは、建築物最上階の給水栓等から上に5メートル以上の位置を水槽の低水位とする。ただし、最上階に大便器用フラッシュバルブがある場合は、最上階のフラッシュバルブから上に10メートルの位置を水槽の低水位とする。

(管理者のメーターの設置位置等)

第7条 管理者のメーターの設置位置等は、基準6・6 水道メーターの設置に定めるもののほか、メーター室内に管理者のメーターを設置する場合は、次のとおりとする。

- (1) 検針及び維持管理上床面からメーター上面まで800ミリメートル以下に設置できること。
- (2) 中央下部に設置できること。
- (3) 扉に平行して設置できること。
- (4) 水平に設置できること。

- (5) 扉の幅以内に設置できること。
- (6) 同一メーター室内に2個以上のメーターを設置する場合は、全階の並び順を統一し、補助止水栓に各戸ごとのナンバープレートを付けること。
- 2 メーター室の設置場所は、共有通路に面したところで、常時容易に検針でき、かつ、維持管理上支障のないところにすること。
- 3 メーター室の構造及び大きさは、次の表の寸法以上とすること。

(単位：ミリメートル)

メーター口径	有効幅	奥行	扉の幅	扉の高さ
13	560	300	400	600
20	620	300	470	600
25	700	300	510	600

(室内の底面は、外部に水はけができる構造とすること。)

- 4 メーターユニオンねじは、上水ねじ規格品を使用すること。
- 5 メーターダウン流側直近に逆止弁を設けること。

(各戸検針等)

第8条 各戸検針及び収納の取扱いを受けようとするときは、中高層住宅等の給水業務取扱要綱の定めにより行うものとする。

(管理等)

第9条 座間市水道事業給水条例（昭和36年座間町条例第21号。以下「条例」という。）第33条の4第1項に定める簡易専用水道の管理及びその管理の状況に関する検査は、次の各号のとおりとする。

- (1) 貯水槽の掃除を1年以内ごとに1回、定期に行うこと。
 - (2) 貯水槽の点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずること。
 - (3) 給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態による供給する水に異常を認めたときは、水質基準の必要なものについて検査を行うこと。
 - (4) 供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。
 - (5) 前各号の管理に関し、1年以内ごとに1回、定期に座間市又は厚生労働大臣の指定する者による施設の外観検査、給水栓における水の色、濁り、臭い、味及び残留塩素の有無についての検査、書類検査を受けること。
- 2 条例第33条の4第2項に定める、簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及びその管理の状況に関する検査については、前項の規定に準じて行うように努めるものとする。

(その他)

第10条 管理者は、貯水槽の設置等に関し、必要に応じて貯水槽以下設備設置者と協議するものとする。

附則

- 1 この要綱は、平成15年1月23日から施行する。
- 2 座間市水道事業の受水槽等の設置に関する指導要綱は、廃止する。
- 3 この要綱の規定は、施行の日以後の建築基準法第6条第1項及び座間市開発指導要綱に基づく指導について適用し、施行の日前に行った指導については、なお従前の例による。

附則

この要綱は、平成28年4月1日から施行する。

1 3 貯水槽以下設備の申請図面の書き方と 設計・施工上の注意

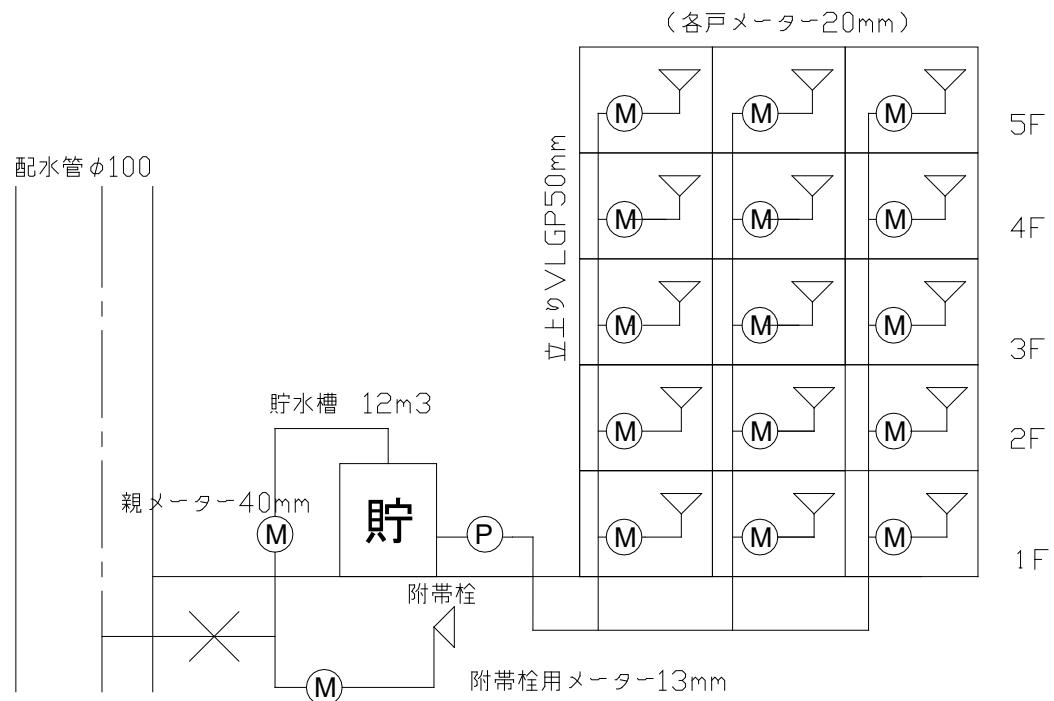
1 給水装置申請に係る貯水槽以下設備の添付図面は、次のものを提出しなければならない。

- (1) 配管系統図
- (2) 屋外配管図
- (3) 各階平面図
- (4) メーター部分拡大図

注1) 1枚に2図以上書いててもよい。

注2) 配管の色は、直結部分→赤、貯水槽以下→青、消防用水→緑とする。

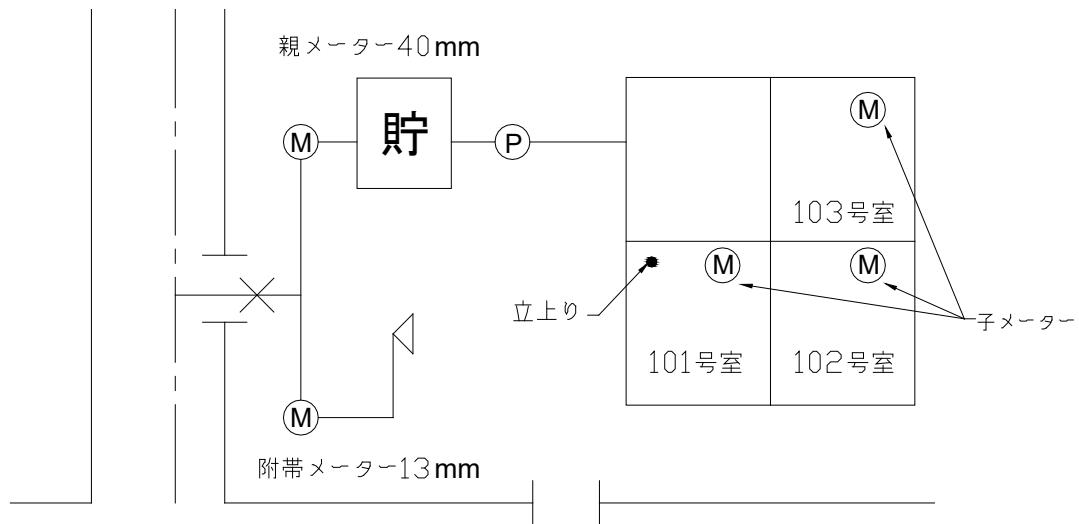
2 配管系統図の記載方法等について



- (1) 各戸メーターも記入を省略しないこと。
- (2) 消防配管も記載すること。
- (3) 屋上にクーリングタワー等に水道を使用する装置を設置するときは、メーターを必要とする。
- (4) 屋上の消火用タンクに給水するときは、メーターは不要とする

- (5) 屋内外の附帯給水施設には、各戸メーターとは別のメーターが必要。
- (6) 各戸メーターの下流側直近に逆止弁を設けるとともに、最上階に自動エアー抜き弁（バルブ付）等を設けること。
- (7) 消防用貯水槽、ポンプ呼び水用タンク等への給水は、附帯給水施設用メーターの下流側から行うこと。
- (8) 各戸メーターの通水は、空気を抜きながら行うこと。
- (9) シャフト内立管には、系統バルブをシャフト内に設けること。

3 屋外配管図の記載方法等について

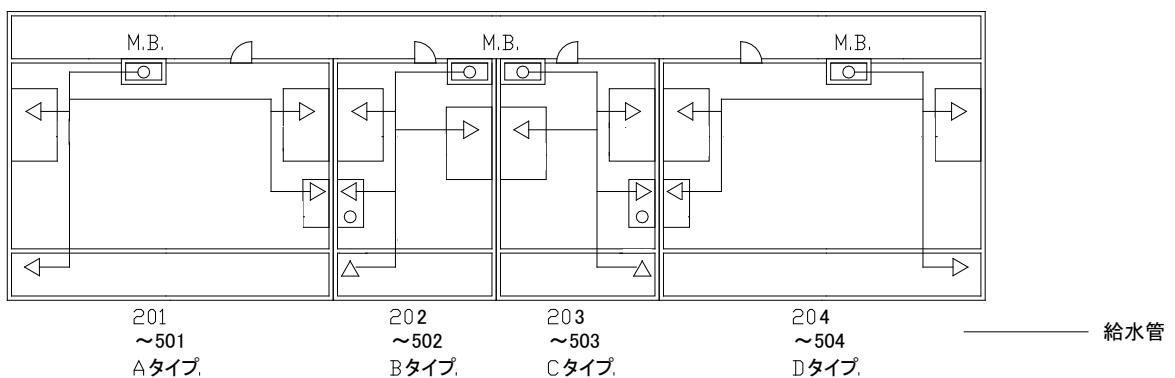


- (1) 住宅入口の場所も記入すること。
- (2) 親メーター直結の附帯施設用メーターは、検針しやすい場所に設け原則として設置を認めない場所は次のとおりとする。
- ・貯水槽フェンス内
 - ・専用庭内
 - ・車庫、駐停車場内
 - ・車道、狭い通路、くぐり抜け通路、避難通路
- (3) 附帯給水施設用メーターは、料金、利用実態等を考慮して設けること。

(駐車場洗車用栓、管理人室等の位置付けによりメーター数が変わること。)

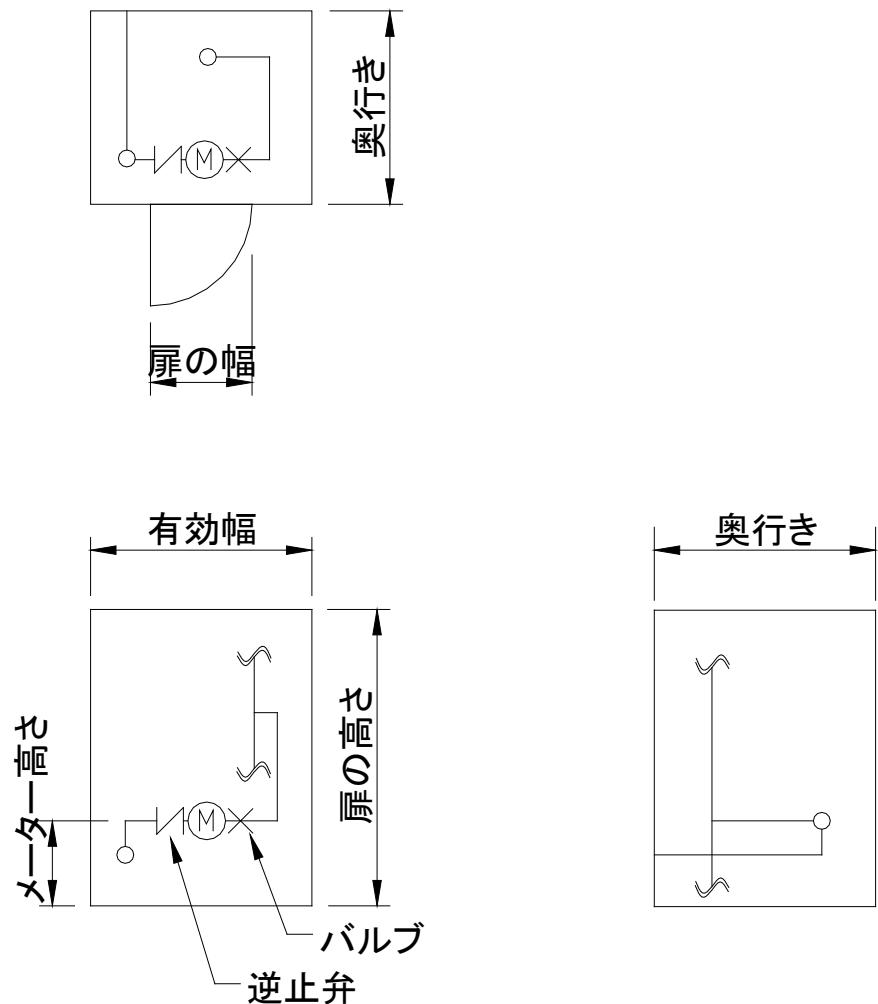
- (4) 直結の附帯給水施設は、貯水槽の清掃・故障等を考慮した位置が望ましい。
- (5) 雜居ビルは、親メーター、直結の附帯給水施設用メーターボックスの蓋の表面にペイントを塗るなど、判別しやすくすること。
- (6) 直結メーターボックスの蓋の裏側に、「親」「附帯」等記入すること。

4 各階平面図（各室詳細図）の記載方法について



- (1) 各階の平面図には、給水管を記入すること。ただし、同じタイプは省略することができる。

5 メーター部分拡大図の記載方法等について



- (1) メーターは、必ず上流部直近にメーターバルブを設け、共有通路に面したところに設置すること。
- (2) メーター室のタイプ別に記載すること。ただし、寸法等の軽微な相違は1タイプに数えること。
- (3) 上図の寸法線の寸法を記入すること
- (4) メーター及びその前後の配管に、空気が滞留しないよう施工し、メーター室に、水が溜らないように施工すること。
- (5) メーターが、直接検針及び交換ができるよう周囲に十分な空間を設けること。
- (6) メーター及びメーターバルブには、原則として保温材を巻かないこと。

1 4 配水管等自費工事取扱要領

配水管等自費工事取扱要領

(趣旨)

第1条 この要領は、座間市公営企業管理者（以下「管理者」という。）以外の者が管理者の承認を受けて行う配水管等の自費工事（以下「自費工事」という。）について、必要な事項を定めるものとする。

(申請及び承認)

第2条 自費工事をしようとする者（以下「申請者」という。）は、配水管等自費工事施工承認申請書（第1号様式）に次に掲げる書類を添えて、管理者に提出しなければならない。

- (1) 案内図
- (2) 公図の写し
- (3) 工事施工図面一式
- (4) 使用材料承認願
- (5) 誓約書
- (6) 工事履歴
- (7) 前各号に掲げるもののほか、管理者が必要と認める書類

2 管理者は、前項の規定による申請があったときは、その内容を審査し、適當と認めたときは、配水管等自費工事施工承認書（第2号様式）を申請者に交付する。

(費用の負担区分)

第3条 自費工事に要する費用は、申請者の負担とする。ただし、既設給水管の取出替えに係る工事は、管理者が施工し、その費用を負担する。

(配水管等の無償譲渡)

第4条 申請者は、自費工事により施工した配水管等の水道施設は、管理者に無償譲渡するものとする。

(工事施工者)

第5条 自費工事を施工する者（以下「工事施工者」という。）は、座間市指定給水装置工事事業者及び水道施設工事の座間市入札参加者登録資格業者でなければならない。ただし、管理者が特に必要と認めたときは、この限りでない。

- 2 工事施工者は、工事着手前に工事計画及び施工方法を管理者と協議しなければならない。
- 3 工事施工者は、現場代理人及び工事施工の技術上の管理を行う主任技術者等を定め、経歴書を添えて管

理者に提出しなければならない。

(自費工事着手届)

第6条 申請者は、自費工事の承認を受けたときは、工事に着手しようとする日の3日前までに配水管等自費工事着手届（第3号様式）を管理者に提出しなければならない。

(工事材料の検査)

第7条 工事施工者は、工事材料について使用する前に管理者の検査を受けなければならない。

(自費工事完成届及び検査)

第8条 申請者は、自費工事が完成したときは、その日から7日以内に、配水管等自費工事完成届（第4号様式）に次に掲げる書類を添えて管理者に提出し、当該工事担当の主任技術者を立ち会わせて、管理者の完成を確認するための検査を受けなければならない。

(1) 配水管等水道施設譲渡届（第5号様式）

(2) 配管等完成図面（竣工図、オフセット図面）

(3) 工事施工写真

(4) 出来高管理表

(5) 材料納品伝票

(6) 前3号に掲げるもののほか、管理者が必要と認める書類

2 管理者は、検査を実施したときは配水管等自費工事完成検査調書（第6号様式）を作成し、申請者に配水管等自費工事完成検査済証（第7号様式）を交付するものとする。

(かし担保)

第9条 管理者は、無償譲渡された施設にかしがあるときは、申請者に対しそのかしの修補の請求ができるものとする。ただし、かしが重要でなく、かつ、その修補に過分の費用を要するときは、管理者は、修補を請求することができない。

2 前項の規定によるかしの修補の請求は、無償譲渡を受けた日から2年間とする。ただし、そのかしが申請者の故意又は重大な過失により生じたときは、当該請求をすることのできる期間は10年とする。

(実施細目)

第10条 この要領に定めるもののほか、必要な事項は、管理者が別に定める。

附 則

この要領は、平成16年4月1日から施行する。

附則

この要領は、平成28年4月1日から施行する。

附則

この要領は、令和8年4月1日から施行する。

第1号様式（第2条関係）

配水管等自費工事施工承認申請書

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

住 所
 申請者 氏 名
 連絡先

配水管等自費工事を施工したいので次のとおり申請します。

工 事 場 所	座間市	番地先
工 事 目 的		
工 事 期 間	承認の日から	年 月 日まで
使用開始予定日	<input type="checkbox"/> 工事終了時から	<input type="checkbox"/> 年 月 日から
添 付 書 類	<input type="checkbox"/> 案内図 <input type="checkbox"/> 平面図 <input type="checkbox"/> 配管図 <input type="checkbox"/> 横断面図 <input type="checkbox"/> 復旧断面図 <input type="checkbox"/> 公図の写し <input type="checkbox"/> 誓約書 <input type="checkbox"/> その他（工事履歴書）	
工 事 施 工 者	住 所 氏 名 連絡先 担当者	
申 請 施 設 (本管の管種、口径、 延長を記載 仕切弁の材質、口 径、箇所数を記載)		

局

局 長	次 長	水道技術 管理者	課 長	管理係長	工務係長	合 議 係	公印使用承認
本申請について別添自費工事施工承認書により <input type="checkbox"/> 承認する <input type="checkbox"/> 承認しない						起案	年 月 日
						決裁	年 月 日

誓 約 書

座間市 番地先の配水管等自費工事については、次の事項を
厳守することを誓約します。

- 1 工事施工は、全額自費で行います。
- 2 工事の施工により、公共施設、他人の施設等に損害を与えた場合は、自己の費用により原形に復し、
補償します。
- 3 工事施工に当たっては、自費工事施工承認書の承認条件を厳守するとともに、管理者の指導監督を受
け、それに従い、施工します。
- 4 工事施工に当たって申請事項に変更が生じた場合は、一時施工を中断し、管理者の指導監督を受け、
それに従い、施工します。
- 5 工事完了後速やかに配水管等自費工事完成届を提出し、検査を受けます。なお、検査において手直し
等を指摘された場合は、管理者の指示を受け、それに従い、再施工します。
- 6 工事完成後配水管等水道施設は、管理者に無償譲渡します。

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

申請者 住所
 氏名

第3号様式（第6条関係）

配水管等自費工事着手届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

申請者	住 所
	氏 名
	連絡先

次のとおり工事に着手するので届け出ます。

承認年月日及び指令番号	年 月 日付け 座間市公営企業指令 第 号
工事施工場所	座間市 番地先
工事施工期間	年 月 日 着手 年 月 日 完成（予定）
工事施工者	住所 氏名 連絡先

※この届出は、工事着手の3日前までに道路占用等許可書、道路使用許可等の写しを添付し、提出すること。

課

水道技術 管理者	課長	管理係長	工務係長	合議	係

第4号様式（第8条関係）

配水管等自費工事完成届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

住 所
 申請者 氏 名
 連絡先

次のとおり工事が完成したので届け出ます。

承認年月日及び指令番号	年 月 日付け 座間市公営企業指令第 号
工事施工場所	座間市 番地先
工事施工期間	年 月 日 着手 年 月 日 完成
工事施工者	住 所 氏 名 連絡先
完成検査希望年月日	年 月 日

※この届出は、工事完成後7日以内に提出すること。

課

水道技術 管理者	課 長	管理係長	工務係長	合 議	係
確 認 事 項	材料検査日： 年 月 日 水圧試験日： 年 月 日 水質検査日： 年 月 日				
検査予定日	年 月 日				
起 案	年 月 日		決 裁	年 月 日	

第6号様式（第8条関係）

課

水道技術 管理者	課 長	管理係長	工務係長	合 議	係	公印使用承認

配水管等自費工事完成検査調書						
年 月 日						
配水管等自費工事について、次のとおり検査を実施し、完成を確認したので、検査済証を交付してよろしいか伺います。						
承認年月日及び 指令番号	年 月 日付け 座間市公営企業指令 第 号					
工事場所	座間市					
工事目的	<input checked="" type="checkbox"/> 自費工事					
事業者	住所					
	氏名					
工事着手年月日	年 月 日		工事完成年月日	年 月 日		
立会人（施工者）						
回数	検査年月日	合・否	内 容			
所見						
検査員職氏名	(印)					

第7号様式（第8条関係）

配水管等自費工事完成検査済証

年 月 日

様

座間市公営企業管理者

配水管等自費工事について 年 月 日に行った検査結果は、次のとおりでしたので、検査済証を交付します。

承認年月日及び 指令番号	年 月 日付け	座間市公営企業指令 第 号
工事場所	座間市	

検査に合格したので下記施設の無償譲渡を受けます。

検査の結果、不合格となったので次の施設の無償譲渡は受けられません。

配水管	管種	φ	mm	L=	m
仕切弁		φ	mm		基
消火栓		φ	mm		基

第5号様式（第8条関係）

配水管等水道施設譲渡届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

住 所
 申請者 氏 名
 連絡先

このたび自費施工した配水管等水道施設を無償譲渡しますので、届け出ます。

なお、当該施設が譲渡後2年間に私の責めに帰す理由により損害を生じた場合は、全額自費をもって、これを補修又は賠償いたします。

承認年月日及び指令番号	年 月 日付け	座間市公営企業指令 第 号
工事完成年月日	年 月 日	
工事施工場所	座間市	番地先
配水管等工事費	円	
工事施工者	住 所 氏 名 連絡先	
譲渡施設 (本管の管種、口径、延長を記載、仕切弁等の材質、口径、箇所数を記載)		
添付書類	<input type="checkbox"/> 案内図 <input type="checkbox"/> 竣工平面図 <input type="checkbox"/> 竣工配管図 <input type="checkbox"/> 道路占用承継許可申請書（国県道の場合） <input type="checkbox"/> その他（工事施工写真・オフセット図）	

局

局長	次長	水道技術管理 者	課長	管理係長	工務係長	合議	係
起案	年 月 日			決裁	年 月 日		

15 「給水装置工事申込及び 施工承認願」の手引き

令和8年4月

座間市上下水道局 水道施設課

「給水装置工事申込及び施工承認願」の手引き

下記の記載事項について誤りがないかを確認し、「給水装置工事申込書及び施工承認願い」を提出して下さい。

① 受任者（代行者）・委任者（申込者）・日付

1) 受任者の指定給水装置工事事業者指定店番号、所在地、名称、代表者職、氏名、連絡先（TEL）を記入して下さい。

2) 委任者（申込者）の住所、氏名は建築確認済書（三面まで）等と同一か確認し、氏名にフリガナを記入して下さい。

※委任者の現住所が座間市の場合 → 新設の場合、必ず市内在住期間が3年以上かを確認する → 新築住宅が委任者の居住用であり、「現市民特例」の適応が可能の場合であれば水道利用加入金（特例）申請書、住民票の写し、建築確認済書の添付を確認して下さい。

※この特例は、委任者が市内に3年以上在住し、新設で申込む場合にのみ適用されます。ただし、委任者が市内で他の給水装置の名義になっている場合は除外されます。（3年以上の期間は、申請日からさかのぼります。）

※市内在住3年未満の場合は、備考欄に「市内在住3年未満」又は、「現市民特例適用外」と記入して下さい。

3) 日付は申請書を提出した日付を記入して下さい。また、添付書類も同日にして下さい。

② 水栓番号

・新設については、水栓番号欄は空欄にして下さい。

・改造については、管網図閲覧システム等で確認し、水栓番号欄の上段に鉛筆にて記入して下さい。

③ 装置種別、使用目的

・種別は給水条例第4条、第5条を参考に記入して下さい。

・使用目的の一般用は「家事用、営業用」などと記入して下さい。

使用目的の一時用は「工事用」と記入して下さい。

使用目的のその他は「浴場用、消防用」と記入して下さい。

④ 装置場所

・建築確認済書と申込地の地名地番が同一か確認して下さい。

なお、改造の場合は、住居表示も（ ）で併せて記入して下さい。

⑤ メータ一口径

- ・施工基準による適正メータ一口径を記入して下さい。
 - ・なお、給水本管・各戸の申込み又、各戸申込みの場合は、メータ一口径欄の「メーター」の文字見え消しし、給水本管の口径を記入、各戸のときは口径及び戸数を記入して下さい。
- (例： 給水本管 ϕ 50 各戸 ϕ 20 × 7 戸)

⑥ 配水本管の管種・口径等

- ・管網図閲覧システム等で確認し、配水本管又は給水本管の管種・口径を記入し平面図・立面図と合わせて下さい。
- ・配水管、給水本管等の本管の口径が 50 mm 以下である場合、取出し替えを行う場合は、必ず本管の能力を確認して下さい。

※ここでの本管とは、当該給水装置工事により分岐しようとする管であり、申請地の前面道路にある管、もしくは最も隣接している管を指します。

⑦ 工事種別

- ・施工内容と合っていることを確認し記入して下さい。

【記入例】

(新設)

- ・給水本管を布設し、同時に各戸取出を行う場合→ 3 給水本管・各戸取出
- ・各戸取出のみの場合→ 3 給水本管・各戸取出

(改造)

- ・改造で取出替えを行う場合→ 4 取出含む
- ・宅内栓を 1 栓のみ追加や改造又は、取出管があり、メーター権利はあるが現地にメーターがない時の工事用申込みの場合→ 6 1 栓のみ
- ・改造による口径変更の場合→ メータ一口径変更 (13 mm → 20 mm 等) を記入 ※但し、工事用は 1 栓だけの場合に限ります。

※また口径変更を伴う場合→「5 取出含まず」となります。

(撤去)

- ・宅内管の一部を撤去する場合→ 7 一部撤去
- ・本管より給水管を撤去する場合→ 8 撤去

⑧ 誓約書欄

- ・内容(提出されている届や誓約書などの文書名)を確認して下さい。
以下、主な誓約内容です。

1) 貯水槽に関するもの

- ・飲食店など水を多量に使用する施設については、本来、貯水槽設置が原則であ

りますが、貯水槽を設置しない場合は

「貯水槽を設置しなかったことによる、減・断水や水の出不良については、一切局に対して苦情は申しません。」

2) 取出し口径を変更しなかったことに関するもの（ $\phi 13$ から→ $\phi 20$ のみ）

「取出し口径を変更しなかったことによる水の出不良については、一切局に対して苦情は申しません。」

3) 公共下水道工事に伴い、取出管口径及びメータ一口径が $\phi 13$ で、8栓までの給水に関すること。（公共下水道に係わる特例のみ）

「取出し口径及びメータ一口径を変更しなかったことによる、水の出不良については、一切局に対して苦情は申しません。」

※上記は、取出し口径とメータ一口径の複合であるが、メーター単独の場合は、上記の3) を参考

4) 私道における給水本管の所有者が不明で、分岐承諾が得られない場合

「給水本管の所有者が不明の為、この件に関して問題が生じた場合は、当方で責任をもって対処します。」

5) 2階（3階）の屋上に水栓を設ける場合

「2階（3階）の屋上に水栓を設けますが、給水の器具等が故障し、又は減断水や水の出不良が生じましても局に対して苦情は申しません。」

6) 私設メーターを設置する場合

「私設メーターを設置いたしますが、給水の器具等が故障し、又は減・断水や水の出不良が生じましても局に対して苦情は申しません。」

7) 水栓を設けずプラグ止めのとき

「今回の給水工事ではプラグ止めをいたしますが、将来、給水栓等を設ける場合は改造申請をいたします。」

8) 管路活水器等を設置する場合

9) 貯水槽以下設備・井水からの直結切替に関するもの

注) 委任者が、建売業者などの場合又は、賃貸等を目的とする場合、上記内容の他に次のことを追加記入する必要があります。

「…また、この建物（土地）を賃貸または譲渡する場合にあっては、借家人若しくは譲渡人に対してこの旨を引継ぎ周知させます。」

※誓約書については、別紙により提出しても構いません。

なお、この場合は、申込書の「誓約書欄」に「別紙誓約書あり」と記入して下さい。

⑨ 権利者承諾欄

- ・ 土地建物 → 私有地、私道などで給水管布設、及び取出しの為の掘削をする場合（原則、他人の土地をまたいでの給水は出来ません。）

※所有者が複数の場合は、原則として当該者全ての承諾が必要になります。
(別紙でも構いません。)

※公図の添付 → 公道、私道とも給水本管布設及び取出しの為の道路掘削がある場合、添付が必要です。申請地を赤枠で囲い、斜線で表示します。掘削道路に地権者名を記入して下さい。公道以外の場合は承諾を必要とします。

- ・支管分岐 → 私道などで、給水本管からの分岐に伴う場合は、管の所有者より承諾書を受領して下さい。

⑩ 給水装置工事費欄

- ・施工部分の工事費を記載

口径 75mm 以上の給水装置工事の一部は、工事費を基に手数料を算出します。
工事費を消費税抜きで記入し、万円止めとして下さい。

- 1) 「取出 A S ・ 砂利」 → 公道及び私道上の本管取出しから、宅地内の止水栓までの工事費を記入して下さい。
- 2) 「宅地内」 → 宅地内の止水栓から建物内に至る二次側の工事費を記入して下さい。

※私道に給水本管を新設する場合

「取出 A S ・ 砂利」 → 公道上の本管取出しから仕切弁（止水栓）までの工事費を記入して下さい。

「宅地内」 → 仕切弁（止水栓）から、給水本管及び各戸取出しに至る工事費を記入して下さい。

※復旧は仮復旧までに費用を算出して下さい。

⑪ 確認事項欄

- ・必要書類の有無を確認

※住民票 → 現市民特例を使用する場合は、必ず添付して下さい。

※建築確認番号 → 公共下水等及び既存建物等の改造で確認済書が無い場合は、
その旨を備考欄に記入して下さい。

⑫ 給水管延長欄

- ・取出し管（新設）の延長を記入して下さい。（主に管種、口径、長さ、水栓数を記入）
- ・改造申込みで、既設水栓がある場合は、新設○栓、既設○栓、合計○栓と記入して下さい。（例：公共下水、取出し替え、室内改造など）
- ・「3 給水本管・各戸取出」の申請の場合、水栓数は「-」と記入して下さい。

⑬ 備考欄

- ・共同住宅等の申込みについては、〇件連合と記入して下さい。
- ・その他、特記事項があればその都度記入して下さい。

⑭ 申込書図面について

- ・用紙の左上から1、案内図を配置し、2、平面図（方眼）3、立面図（30°又は45°斜線）を見やすい位置に記載して下さい。（図面が描ききれない場合は、別紙継続用紙に記載しても構いません。）

1) 案内図

- ・北を上にして表示し、余白へ住宅ページ数を明記して下さい。（例：P 1-A-1）
- ・対象の土地を赤枠で囲い、斜線で表示します。さらに「申請地」や「申込場所」と引出し線を用いて明記して下さい。

※案内図は、広域で記載する必要はありません。平面図や立面図を分かり易く描いて頂くため、必要最小限のスペースで描いて下さい。

2) 平面図

- ・平面図へ前面道路形状、公道か私道の明記、ASか砂利かを明記し、道路幅員、本管占用位置、本管管種口径を明記して下さい。
- ・申込地の土地形状を描き、申込建物を記入し、方位記号を付して下さい。（階数も表示）
- ・本管からの取出管、止水栓、メーターバルブ、メーター、以降二次側を描いて下さい。
- ・既存管や既存器具については、黒描きして下さい。新規で使用する管や器具については赤描きして下さい。（立面図でも同様です。）
(現地にメーター権利（水栓番号）が有り、同口径で改造申込みを行う場合 M 記号は黒描きとして下さい。口径変更や、新規申込みの場合は赤描きとして下さい。)
- ・撤去申込み並びに、撤去を伴う申込みについては対象の管を黒の破線で描き、ラグ止部には赤で“コ”の記号を用いて下さい。（本管からの撤去については、止水栓記号までを描いて下さい。）
- ・取出管の使用材料は、 $\phi 20 \sim \phi 50$ はステンレス管（C S S P） $\phi 75$ 以上はD I P・N S型、D I P・G X型、H P P E管を使用して下さい。
- ・メーター前後0.5mの使用材料は、 $\phi 13 \sim \phi 40 \rightarrow H I V P$ 、又はS S P $\phi 50 \rightarrow S G P - V B$ 、又はS S P $\phi 75 \rightarrow D I P$ 又はH P P Eを使用して下さい。
- ・メーター以降、二次側の管種については特に指定は有りませんが、銅管（被覆銅管）を使用すると管の成分と、浴槽や洗面台等に付着している脂肪酸が反応

して青い銅石鹼が付着する場合がありますので、ご注意下さい。

- ・図面の配管や給水装置の記号などは正しく記入して下さい。（東西南北が分かれにくい場合は平面図に方位記号を用いて下さい。）
- ・平面図と立面図の配管、給水装置記号、位置、向き等を合わせて下さい。
- ・開発などで、給水本管（各戸取出しを含む）だけの申請の際は、予定の各区画を記入して下さい。なお、工事用の申込みも同様とします。
- ・止水栓（宅地内）のオフセットを2点以上から取り、表示して下さい。
- ・市道（公道）、私道の表示をして下さい。（形態、幅員、舗装別などを記入します。）
- ・隣の栓番を記入して下さい。

3) 立面図

- ・本管→ 取出管→ 止水栓→ メーターバルブ→メーター→ 宅内配管、の順で 30° 又は 45° の角度で描いて下さい。
- ・戸建住宅等はメーター先までの立面図も可（平面図は立面図の表示記号を使用）
- ・  申請では、立面図のみに工事用一栓を赤破線で描き「工事完了後撤去」と明記して下さい。（立面図省略の場合は、メーターまでの立面図先に図示）
- ・また、それぞれの管には管種・口径・使用長さ・立上り寸法等を明記して下さい。（分かれば既存管へも）スペース的に明記しきれない場合や、同一の管種を多用している場合については、「管種・口径の表示ないものは、〇〇〇とする。」と余白へ明記して下さい。
- ・トイレ（タンク式）はボールタップ記号で描いて下さい。（平面図は▽記号で）
また、ウォシュレット記号は描かないで下さい。タンクレストイレは▽記号で描き「タンクレストイレ」と説明書きして下さい。
- ・線や記号などが交差する場合は、交差部分をかわして描くか、離して描いて下さい。（メイン管に掛かる管を、かわして描いて下さい。）
- ・撤去管についても、立面図へ描いて下さい。（上記、平面図参照）
- ・2F以上の図面を明記する場合、スペース的に描きづらい時などは、空いている余白に描くか、別紙に描いて下さい。（その際、立上り位置など分かるようにして下さい。）
- ・2Fや3Fに給水を設けない場合は、「〇F給水なし」と明記して下さい。
(3Fに給水がない場合は、誓約書が必要です。誓約事項参照)

※詳細については、別紙チェック表⑯も参照して下さい。

⑮ 主任技術者

- ・市へ登録されている主任技術者を記入して下さい。また、検査については必ず

記入された主任技術者の方が対応して下さい。複数名にわたる場合は、枠内に記入して下さい。また、免状交付番号を記入して下さい。

その他

① 貯水槽について

- 1) 最大使用水量の算定 → メータ一口径を決定して下さい。
- 2) メータ一口径より、ボールタップ又は定水位弁等の口径を決定し、立面図に口径を記入して下さい。
 - ・親メータ一口径の規程流量より、ボールタップや定水位弁等の各種装置の流量が過大と予想される場合は、定流量弁を設置して下さい。
- 3) 貯水槽容量及び有効容量を算定して下さい。（計算式を添付）
 - ・有効容量は、1日最大使用量の40～60%の範囲内として下さい。
- 4) 逆流防止弁、空気抜き弁の設置を行って下さい。（フレキ、GV等の設置）
- 5) 共用栓はあるか → ある場合は、「水道利用加入金（免除）申請書」を提出することによりメーター利用加入金が免除されます。
- 6) 貯水槽以下で、各戸検針を希望される場合は「中高層住宅等の各戸検針取扱申請書」が別途必要になりますので注意して下さい。

② (改)(工事用)の取り扱い（特例）

- 1) 現地に既設メーターがある場合（メータ一口径は問わない）
 - ・「給水装置用途変更届」を提出することにより、工事用メーターとして取り扱いますので、(改)の給水申込書提出は不要です。また検査も行いません。
 - ・休止状態になっている場合は、再開の扱いで事務処理を行うため(改)の給水検査は行いません。
 - ・現地の既設メーターがφ13の場合は、そのまま使用し、φ20の口径変更は本申込みで行って下さい。
必ず事前に「給水装置用途変更届」を提出して下さい。
- 2) 現地にメーターがない場合
 - ・口径変更がない場合は、メーターを出庫できます。水道料金お客様センターで手続きをしてください。
 - ・口径変更がある場合は、通常どおり工事用の給水申込みを受けて、検査を行います。
- 3) 分譲を目的とした開発行為では、その道路が市に移管されることが明らかな場合、現地の仕切弁の蓋には「配」のバッチを取り付けて下さい。
移管されるか不明の場合は「給」バッチを取り付けて下さい。
- 4) 完成検査時には、工事写真や各水圧試験の状況写真を提出して下さい。

⑤ 減圧弁が設置してある物件について、給水装置の2次側水圧測定で1.75 MPaの水圧をかけると、減圧弁内部の器具が損傷する恐れがある為、水圧測定を行う場合は、減圧弁を外して仮直結にして行って下さい。

⑥ 給水管などの取出し工事で、道路占用許可申請が必要な場合は、道路課に提出しますが、その際「道路占用許可申請書」に上下水道局水道施設課の「経由印」が必要になります。

提出にあたっては、水道施設課で「経由印」を押印してから道路課に提出して下さい。（経由事務は、その場で出来ます。）

⑦ 共同住宅等の3階直結直圧給水装置工事申込については、止水栓より一番遠い物件（3F）をNo.1とし、その下の階2F物件をNo.2、1FをNo.3の順番として下さい。以降、3F→No.4、2F→No.5、1F→No.6・・・として下さい。

この申込み方法は、階数に係らず直結直圧の共同住宅等（連合申請）の場合、同様です。また、共用栓の順番（メーター設置順）については検針業務等の関係により、止水栓から一番遠い場所か、一番近い場所として下さい。

※申込みにあたっては、事前協議（給水水圧調査依頼等）が必要です。

※申込書には給水水圧回答書の写しを添付して下さい。

共用栓については、「水道利用加入金（免除）申請書」を添付して下さい。

これにより、加入金が免除されます。

⑧ 直結直圧の共同住宅等（連合申請）の申込書と平面図、立面図等は、直結増圧・貯水槽の申込み同様、一括で作成してください。

申込みに係わる新設の図面配管は赤色で表示して下さい。各配管系統に連合No.を表記して下さい。メーター記号の表示色の扱いは、⑭申込書図面についての2) 平面図の説明と同様です。

16 給水装置工事申込及び 施工承認願チエック表

申請書の提出時に記入漏れ等の不備がないように下記内容を確認し、チェックをお願いします。
また、表のNo.は、「給水装置工事申込及び施工承認願」の手引きのものです。手引きを基に確認、
チェックをお願いします。

No.	チェック	確認項目	注意点等	備考
①	<input type="checkbox"/>	申込日	添付書類も同日です (所有者変更や誓約書)	後日書類を提出する場合も申込日に合わせてください
	<input type="checkbox"/>	指定番号	受任者の上に記入して下さい	
	<input type="checkbox"/>	受任者（代行者）	住所・役職及び氏名・電話番号を記入して下さい	
	<input type="checkbox"/>	委任者（申込者）	フリガナも記入です	建築確認済書（第二面）と同一であるかを確認してください
②	<input type="checkbox"/>	充当栓番	改造申請で既設栓番を使用する場合等に記入してください	改造等により、既存栓番の権利を使用する場合は必ず記入です。各戸取出の給水管を使用する場合は管理番号（管〇〇〇〇〇）を記入。新設は不要になりますので、空白です
	<input type="checkbox"/>	水栓（管理）番号	局の職員の記入欄です	書類提出の際は記入不要です
	<input type="checkbox"/>	開栓	局の職員の記入欄です	書類提出の際は記入不要です
③	<input type="checkbox"/>	装置種別	該当する項目に丸をして下さい	<ul style="list-style-type: none"> ・専用 1世帯又は1箇所で専用するもの ・共用 2世帯（戸）以上が共同で使用するもの ・私設消火栓 消火又は消火演習に使用するもの
	<input type="checkbox"/>	使用目的	該当する項目に丸をして下さい	<ul style="list-style-type: none"> ・一般用 下記以外の用途 ・浴場用 公衆浴場 ・一時用 工事その他一時的に使用 ・消防用 消火又は消火演習に使用
④	<input type="checkbox"/>	装置場所	建築確認済書と申込地の地名地番を同一にして下さい	改造の場合、住居表示も（ ）で併せて記入してください
⑤	<input type="checkbox"/>	メータ一口径	設置するメーターの口径を記入してください	給水本管・各戸取出の申込みの場合、メータ一口径欄を「 メータ 口径」とし、記入例として「給水本管Φ50 各戸Φ20×7戸」等記入してください

No.	チェック	確認項目	注意点等	備考
⑥	<input type="checkbox"/>	本管	管種・口径の記入です	分岐する本管（配水管または給水本管）の管種、口径を記入
	<input type="checkbox"/>	取出管	管種・口径の記入です	間違えやすい管種として座間市は「SUS→CSSP、HVP→HVVP」と統一しています
⑦	<input type="checkbox"/>	工事種別	新設、改造、撤去のいずれかに丸をし、該当する番号に丸をしてください	・メーターオン/offを変更する場合は、メーターオン/off欄に記入してください ・「給水本管・各戸取出」申請の場合、全体に丸を付し、「各戸取出」申請の場合、「各戸取出」のみに丸です
⑧	<input type="checkbox"/>	誓約書	誓約書欄に記入もしくは、別紙にて提出をお願いします 必要な誓約書がない場合、決裁が止まります	所有者変更・貯水槽・取出し口径無変更・公共下水道・給水本管所有者不明・3階の建物・2階（3階）屋上・私設メーター・プラグ止め・管路活水器等（申込者が法人の場合等の追加文章） 「また、この建物（土地）を賃貸または譲渡する場合にあたっては、借家人若しくは譲渡人に対してこの旨を引継ぎ周知させます。」 その他文章の詳細は「給水装置工事申込み施工承認願」の手引きを参照してください
		添付書類	別紙にて提出をお願いします 必要な添付書類がない場合、決裁が止まります	権利保留・給水装置廃止・水道利用加入金（特例・減免・免除）・所有者変更届・給水水圧回答書（写）・水理計算確認書・確認済書など
⑨	<input type="checkbox"/>	権利者承諾欄	土地建物使用承諾	私有地、私道等において掘削を行う場合、必ず記載してください 所有者不明の場合、誓約書で許可
			支管分岐承諾	私道などで、給水本管から分岐する場合、必ず記載してください 所有者不明の場合、誓約書で許可
		添付書類	公図 セットバック等に注意して、掘削する道路の所有者を確認してください	申請地を赤斜線で囲んでください 道路地権者を記入してください

No.	チェック	確認項目	注意点等	備考
⑩	<input type="checkbox"/>	給水装置工事費	<p>「取出AS・砂利」 本管取出しから宅地内の止水栓まで (取出済の場合は空欄)</p> <p>「宅地内」 宅地内の止水栓から二 次側の工事費 (各戸取出の場合空欄)</p> <p>「計」 合計を必ず記入です</p>	<ul style="list-style-type: none"> 口径 75mm 以上の給水管での取出しの場合と、私道に給水本管を布設する場合に記入してください。 工事費は万円止め 私道に給水本管を新設する場合は特殊な計算方法になりますので、下記のように工事費を算定してください <p>「取出AS・砂利」 公道上の本管取出しから仕切弁（止水栓）まで 「宅地内」 仕切弁（止水栓）から、給水本管及び各戸取出しに至る工事費</p>
⑪	<input type="checkbox"/>	確認事項	<p>該当項目に丸です</p> <p>1 所有者変更届 新設は無</p> <p>2 住民票 現市民特例の場合必須</p> <p>3 配水管延長 要不要を記入し、要の場合、詳細を記入</p> <p>4 建築確認 建築確認済書の番号を記入してください。</p>	<p>1 所有者変更届 有の場合 旧所有者の同意を得られない場合、新所有者の権利がわかる書類（全部事項証明書等）を添付してください</p> <p>4 建築確認 工事用、既設建物、公共下水等で、建築確認済書のない時以外は必ず記入してください</p>
⑫	<input type="checkbox"/>	給水管延長	新設する取出し管の管種と口径を記入してください	<p>給水管の場合は、本管からの分岐部から止水栓までの管種と口径、給水本管の場合は配水管からの分岐部から末端までの管種と口径を記載してください 間違えやすい管種として座間市は「SUS→CSSP、HVP→HVVP」と統一しています 長さは工事完成後に局の職員が記入しますので、空欄としてください</p>
	<input type="checkbox"/>	水栓数	水栓数は既設、新設ともに記入してください	<ul style="list-style-type: none"> 水栓数には給湯器も含めます。 給水本管や各戸取出の場合、「-」としてください

No.	チェック	確認項目	注意点等	備考
⑬	<input type="checkbox"/>	備考	特記事項がある場合、必ず記載してください	現市民特例対象外・連合表示・既設改造確認済無・現地確認済（台帳と現地の管種口径が違う場合）・配水管延長申請済・工務係調整済など
⑭	<input type="checkbox"/>	案内図	申請地に赤斜線をし、ページ数を記入して下さい	方位は北を上に、引出し線を用いて、「申請地」と明記してください
	<input type="checkbox"/>	平面図	平面図には「道路幅員・管占用位置、本管管種口径、隣地栓番、止水栓オフセット、道路構成、私道か市道の別」を記入してください	<ul style="list-style-type: none"> トイレの記号は三角です 平面図に給水管の管種口径、延長は記さないでください 既設は黒、新設は赤、貯水槽以下は青、消防用水は緑です ウォシュレットの記号は表示不可
	<input type="checkbox"/>	立面図	立面図には「管種口径記入（既設管も記入）、給水管延長距離、」	<ul style="list-style-type: none"> 新や⑮の場合、工事用水栓1栓を破線の赤で書いて下さい（平面図不要） 既設は黒、新設は赤、貯水槽以下は青、消防用水は緑です ウォシュレットの記号は表示不可
⑮	<input type="checkbox"/>	主任技術者	座間市に登録してある主任技術者を1名以上記入	記入してある主任技術者が検査に立ち会う必要があります。

上記内容を確認後提出して下さい。なお、このチェック表ですべてが網羅されている訳ではありません。記入後、提出されても再修正や返却修正をお願いする場合がありますのでご了承ください。また、不明な点は事前に協議して下さい。

座間市上下水道局 水道施設課 管理係

第 二 章

卷一

給水装置工事主任技術者検定内署

- | | | | | |
|---|---|---|---|--|
| 1 組合せ装置の構造、材質が水道法施行令第4条に適合していること。 | | | | |
| 組合せ装置年月日 | 年 | 月 | 日 | |
| 組合せ装置年月日 | 年 | 月 | 日 | |
| 2 水道管(内径100mm)、
2 ナット付分水栓、
止水栓上側側
止水栓下側側 | 1.75MPa ^a ・1分間、
0.75MPa ^a ・1分間 | | | |
| 組合せ装置年月日 | 年 | 月 | 日 | |
| 主任技術者氏名 | | | | |
| 免状交付番号 | 第 | | | |
| 主任技術者氏名 | | | | |
| 免状交付番号 | 第 | | | |
| 主任技術者氏名 | | | | |
| 免状交付番号 | 第 | | | |
| 主任技術者氏名 | | | | |
| 免状交付番号 | 第 | | | |

A 3)

年度受付 第 号

設計図面・完成図面 [図番] / []

(A 3)

18 オフセット図

給水オフセット図面

所有者氏名 (申込者氏名)			工事等番号 (申請・修繕・工事等)	
施工年月日	年 月 日		検査年月日	年 月 日
水栓番号				
給水場所(装置場所)	座間市			
	管種	口径	土被り	分岐部等構造
配水管		mm	m	<input type="checkbox"/> SUS- (<input type="checkbox"/> G1 <input type="checkbox"/> G2 <input type="checkbox"/> M[<input type="checkbox"/> CAC(砲金)-G <input type="checkbox"/> その他 () (止水栓: <input type="checkbox"/> SUS <input type="checkbox"/> 砲金)
給水管		mm	m	
工事内容	<input type="checkbox"/> 新設 (<input type="checkbox"/> 給水本管 <input type="checkbox"/> 各戸) <input type="checkbox"/> 配水管等布設替工事		<input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/> 修繕工事・依頼工事	<input type="checkbox"/> 撤去
施工業者			担当:	TEL:

オフセット図

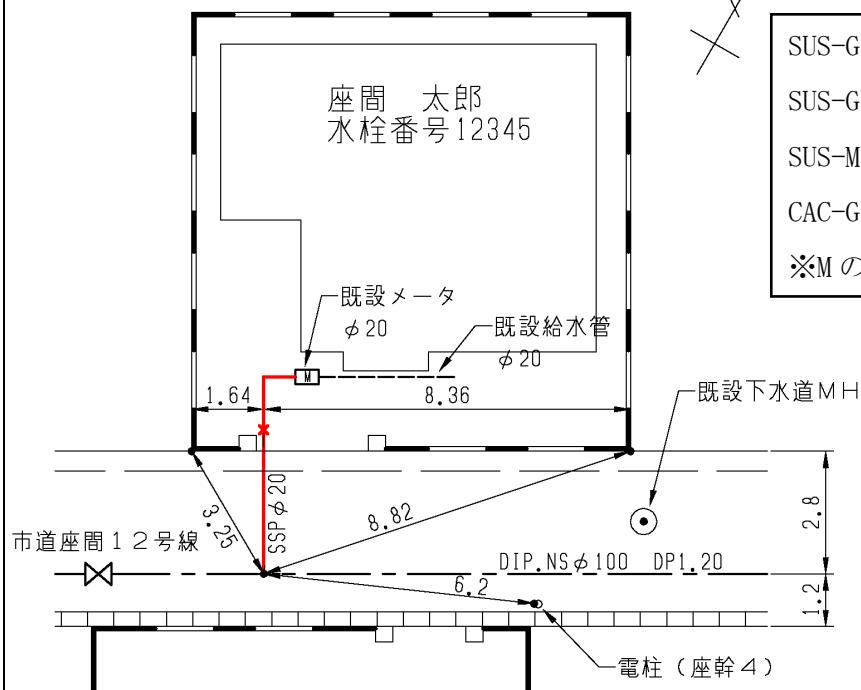
(図は、水道工事標準仕様書及び水道工事施工要領書(竣工図作成要領)を参照のこと)

<記載例>

給水オフセット図面

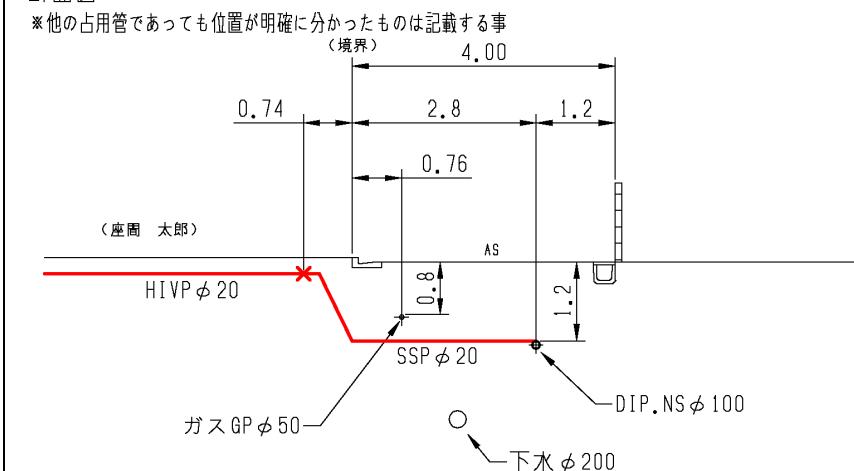
所有者氏名 (申込者氏名)	座間 太郎	工事等番号 (申請・修繕・工事等)	平成19年度 HK-19
施工年月日	平成20年 3月 1日	検査年月日	平成20年 3月 25日
水栓番号	12345		
給水場所(装置場所)	座間市緑ヶ丘1-1-1		
	管種	口径	土被り
配水管	DIP	100mm	1.20m
給水管	SSP	20mm	1.20m
工事内容	<input type="checkbox"/> 新設 (<input type="checkbox"/> 給水本管 <input type="checkbox"/> 各戸) <input checked="" type="checkbox"/> 配水管等布設替工事	<input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/> 修繕工事・依頼工事	<input type="checkbox"/> 撤去
施工業者	座間水道店	担当: 座間一郎	TEL: 046-255-1111

<オフセット平面図>



SUS-G1: ステンレス製 (平行ネジ) JWWA B 117 準拠
SUS-G2: JWWA B 139 (平行ネジ)
SUS-M: JWWA B 139 (一体型)
CAC-G: JWWA B 117 砲金製 (平行ネジ)
※Mの場合は[]に製造会社名を記入

<断面図>



仕切弁（筐）オフセット図面

管 理 番 号			工 事 等 番 号 (申請・修繕・工事等)	
施 工 年 月 日	年 月 日		検 査 年 月 日	年 月 日
路 線 番 号				
施工場所(設置場所)	座間市			
	管種	口径	土被り	備考
設 置 管		mm	m	
工 事 内 容	種 別	<input type="checkbox"/> 布設(替)工事 <input type="checkbox"/> 修繕・依頼工事 <input type="checkbox"/> 給水本管工事		
	弁本体	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 交換 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 残置(埋戻し) (<input type="checkbox"/> ソフト (<input type="checkbox"/> 浅埋形 <input type="checkbox"/> 通常形) <input type="checkbox"/> 鋳鉄 <input type="checkbox"/> 不斷水[])		
	弁 筐	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 交換 <input type="checkbox"/> 調整 <input type="checkbox"/> その他()		
内 容 詳 細 (監督員・検査員記入)				
施 工 業 者	担当 :		TEL :	
オフセット図 (平面図の向きに合わせた配管図も記載のこと)				
(図は、水道工事標準仕様書及び水道工事施工要領書(竣工図作成要領)を参照のこと)				

仕切弁(筐)オフセット図面

<記載例>

管 理 番 号			工 事 等 番 号 (申請・修繕・工事等)	平成19年度 S-5
施 工 年 月 日	平成20年 2月15日		検 査 年 月 日	平成20年 3月10日
路 線 番 号	市道座間1234号線			
施工場所(設置場所)	座間市緑ヶ丘1-1-1			
	管種	口径	土被り	備考
設 置 管	D I P	100mm	1.20m	配水管
工 事 内 容	種 別	<input type="checkbox"/> 布設(替)工事 <input checked="" type="checkbox"/> 修繕・依頼工事 <input type="checkbox"/> 給水本管工事		
	弁本体	<input checked="" type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 交換 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 残置(埋戻し) (<input checked="" type="checkbox"/> ソフト (<input type="checkbox"/> 浅埋形 <input checked="" type="checkbox"/> 通常形) <input type="checkbox"/> 鋳鉄 <input type="checkbox"/> 不断水[])		
	弁 筐	<input checked="" type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 交換 <input type="checkbox"/> 調整 <input type="checkbox"/> その他()		
内 容 詳 細 (監督員・検査員記入)				
施 工 業 者	座間水道店		担当: 座間一郎	TEL: 046-255-1111
<p><オフセット平面図></p>				
<p><配管図></p>				

消火栓・排水弁・空気弁（筐）オフセット図面

管 理 番 号			工 事 等 番 号 (申請・修繕・工事等)		
施 工 年 月 日	年 月 日		検 査 年 月 日	年 月 日	
路 線 番 号					
施工場所(設置場所)	座間市				
	管種	口径	土被り	備考	
設 置 管		mm	m		
工 事 内 容	種 別	<input type="checkbox"/> 布設(替)工事 <input type="checkbox"/> 修繕・依頼工事 <input type="checkbox"/> 給水本管工事			
	本 体	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 交換 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 残置 (消火栓: <input type="checkbox"/> 単口 <input type="checkbox"/> 双口 <input type="checkbox"/> 空気弁付、空気弁: <input type="checkbox"/> 急速 <input type="checkbox"/> 小型)			
	補修弁	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 交換 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 残置 <input type="checkbox"/> 未設置 (H= mm)			
	弁 筐	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 交換 <input type="checkbox"/> 調整 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> その他() (構造: <input type="checkbox"/> 3号 <input type="checkbox"/> 4号、蓋表示: <input type="checkbox"/> 消火栓 <input type="checkbox"/> 排水弁 <input type="checkbox"/> 空気弁 <input type="checkbox"/> その他)			
内 容 詳 細 (監督員・検査員記入)					
施 工 業 者	担当 :		TEL :		

オフセット図（平面図の向きに合わせた配管図も記載のこと）

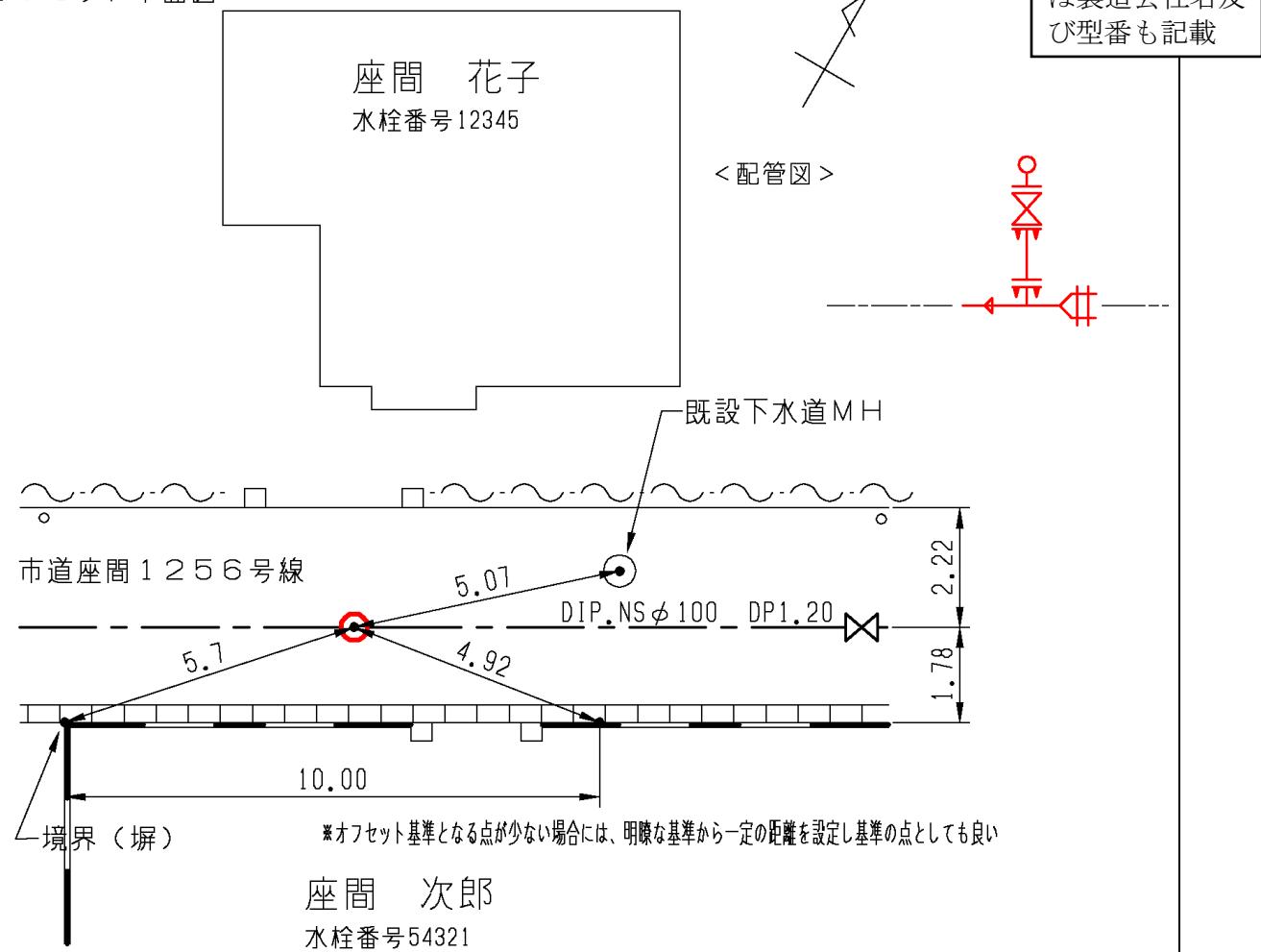
(図は、水道工事標準仕様書及び水道工事施工要領書（竣工図作成要領）を参照のこと)

<記載例>

消火栓・排水弁・空気弁(筐) オフセット図面

管理番号	緑ヶ丘1-15	工事等番号 (申請・修繕・工事等)	平成19年度 HK-22
施工年月日	平成19年12月2日	検査年月日	平成20年3月2日
路線番号	市道座間1256号線		
施工場所(設置場所)	座間市緑ヶ丘1-1-1		
設置管	管種 DIP	口径 100mm	土被り 1.20m
工事内容	種別 本体	<input checked="" type="checkbox"/> 布設(替)工事 <input type="checkbox"/> 修繕・依頼工事 <input type="checkbox"/> 給水本管工事 <input checked="" type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 交換 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 残置 (消火栓: <input checked="" type="checkbox"/> 单口 <input type="checkbox"/> 双口 <input type="checkbox"/> 空気弁付、空気弁: <input type="checkbox"/> 急速 <input type="checkbox"/> 小型)	
	補修弁	<input checked="" type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 交換 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 残置 <input type="checkbox"/> 未設置 (H= 100mm)	
	弁筐	<input checked="" type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 交換 <input type="checkbox"/> 調整 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> その他() (構造: <input checked="" type="checkbox"/> 3号 <input type="checkbox"/> 4号、蓋表示: <input checked="" type="checkbox"/> 消火栓 <input type="checkbox"/> 排水弁 <input type="checkbox"/> 空気弁 <input type="checkbox"/> その他)	
	内容詳細 (監督員・検査員記入)	浅埋形1FT字管使用	
施工業者	座間水道店	担当: 座間一郎	TEL: 046-255

<オフセット平面図>



19 帳票類

第1号様式(第3条関係)

代理 人 選 定 (変 更) 届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

給水装置所有者 住 所 _____

氏 名 _____

次のとおり代理人を選定(変更)したので届け出ます。

給水装置の設置場所	
給 水 装 置 の 種 別	専用・共用・私設消火栓・口径 ミリ
給 水 装 置 の 番 号	第 号
代理人の住所及び氏名	

第2号様式(第4条関係)

総代人選定(変更)届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

給水装置所有者 氏名
又は (連名)
給水管共用者 氏名
又は (連名)

次のとおり総代人を選定(変更)したので届け出ます。

給水装置の設置場所	
給水装置の種別	専用・共用・私設消火栓・口径 ミリ
給水装置の番号	第 号
アパートの名称	
総代人の住所及び氏名	

給水装置工事申込み及び施工承認願		受付		第 号
------------------	--	----	--	-----

下記の工事の申込み及び施工、審査手数料及び水道利用加入金の納入並びに還付金の受領に関する委任されたので、下記の設計による施工を承認願います。

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

指定番号
受任者 名称又は
(代行者) 商号
氏名
連絡先

委任者 住 所
申込者 フリガナ
及び 所有者 氏名

充当水栓番号	第 号	
水栓(管理)番号	第 号	
開栓	年 月 日	
装置種別	専用・共用・私設消火栓	
使用目的	一般()・一時() その他()	
メータ一口径	m/m	
工事種別	新設	1 取出含む 2 取出済 3 給水本管・各戸取出
	改造	4 取出含む 5 取出含まず 6 1栓のみ メータ一口径変更 m/m→ m/m
	撤去	7 一部撤去 8 撤去 (□ 9 取消)

誓約書欄

住 所 氏 名

承 権 利 欄 者	土地使用承諾	住 所		氏名	
	支管分岐承諾	住 所		氏名	

<誓約事項>

申込者は、この工事に関する利害関係人の同意を既に得ていますが、万一、利害関係人その他の者からの異議があつても、全て申込者の責任において解決します。また、利害関係人等から本申請について問合せがあり、座間市公営企業管理者が必要と判断した場合は、申請内容の全部又は一部を開示することに同意します。

給水装置工事費		給水管延長			費用種別		徴収額(円)	精算額(円)	追徴又は還付額(円)		
施工区分	設計額(円)	管種	口径	長さm	審査手数料						
取出AS・砂利					水道利用加入金						
宅地内					計						
計					審査	年 月 日					
確認事項					審査手数料通知	年 月 日					
1 所有者変更届	有・無				水道利用加入金通知	年 月 日					
2 住民票	有・無				審査手数料納入	年 月 日					
3 配水管延長 (管種 口径 延長数 m)	要・不要				水道利用加入金納入	年 月 日					
4 建築確認	第 号	水栓数		栓	完成検査	年 月 日					
水道技術管理者	備考	審査手数料・水道利用加入金算出方法					減免	有・無			
							円 × 戸 -	円(控除額) =	円		
完 成	課長	係長	合議	入力	完成検査	審査	課長	係長	合議	受付簿	審査

※ 審査手数料は、設計審査及び完成検査手数料をいう。※太枠内だけ、ていねいに記入してください。

第4号様式（第7条関係）

給水装置工事設計変更届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

申込者 住 所 _____

氏 名 _____

次のとおり、給水装置工事の設計変更をしたいので届け出ます。

申込受付年月日及び番号	年 月 日	受 付	第 号
工 事 種 別	新設・増設・改造・変更・撤去・修繕		
指定給水装置工事事業者			
変 更 の 要 点			
主 任 技 術 者 氏 名			

第5号様式(第13条関係)

給水装置工事費分納申請書

(宛先) 座間市公営企業管理者

年 月 日

申 請 者 住 所 _____
 氏 名 _____
連帶保証人 住 所 _____
 氏 名 _____

次のとおり工事費の分納を申請します。

- 1 給水装置場所 _____
2 工事費概算額 円 回払 毎月 日
3 分納申請理由 _____

回 数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
納 期	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
工事費	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円
割増金													
計													

上記のとおり申請が許可されたときは、私たちは工事費の分納に関して下記の内容について守ることを誓約します。

- (1) 工事費及び割増金は、期限内に納入します。分納回数は、毎月1回を厳守します。
- (2) 給水装置の所有権は、工事費が完納になるまで市に留保します。
- (3) 工事費を期限内に完納しなかったときは、給水装置を撤去して未工事費に充当します。
- (4) 上記の金額は、概算額でありますので精算の結果過不足額が生じても異議は申しません。

第6号様式（第16条関係）

給 水 装 置 工 事 申 込 取 消 届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

申込者 住 所 _____

氏 名 _____

次の給水装置工事の申込みを取り消します。

申込受付年月日及び番号	年 月 日	受 付	第 号
給 水 装 置 工 事 場 所	座 間 市		
工 事 種 別	新 設 ・ 増 設 ・ 改 造 ・ 変 更 ・ 撤 去 ・ 修 繕		
指定給水装置工事事業者			
取 消 理 由			

第7号様式(第17条関係)

(表)

座間市公営企業指令 第 号	
管理義務違反の給水装置に関する命令書	
給水装置の設置場所	
給水装置の使用者氏名	殿
又 は	
給水装置の所有者氏名	殿
座間市水道事業給水条例第21条第3項の規定に基づき、次のとおり命ずる。	
年 月 日	
座間市公営企業管理者	印
措置命令事項	

(裏)

座間市水道事業給水条例(抜粋)
(給水装置の管理義務)
第21条 水道使用者等は、水道水が汚染されることのないよう、充分な注意をもつて給水装置を管理しなければならない。
2 水道使用者等は、次の事項を遵守しなければならない。
(1) 給水装置を器物又は施設と連結して使用することにより、水道水を汚染させないようにすること。
(2) メーターの点検、検査又は修繕の障害となる建築物、工作物又は物件をその設置場所に設置しないこと。
(3) 給水装置に異状があると認めたときは、直ちに管理者に届け出ること。
3 管理者は、前項第1号又は第2号の規定に違反した者に対し水道水の汚染防止又は障害除去のための必要な措置をさせることができる。

第8号様式(第19条関係)

給水装置使用廃止届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

給水装置所有者
住 所 _____
氏 名 _____

次のとおり給水装置の使用を廃止したいので届け出ます。

給水装置の設置場所	
給水装置の種別	専用・共用・私設消火栓
給水装置の番号	第 号
用途別	一般用・浴場用・一時用・消防用
使用廃止 年 月 日	年 月 日

給 水 装 置 用 途 変 更 届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

住 所 _____

給水装置使用者
(料金請求先) 氏名 _____

連絡先 _____

次のとおり給水装置の用途を変更したいので届け出ます。

給水装置の設置場所		(現場名 邸)			
給水装置の番号及び口径		第	号	口径	ミリ
用途別	新	一般用	浴場用	一時用	消防用
	旧	一般用	浴場用	一時用	消防用
用途変更年月日		年 月 日			

給水装置工事事業者 : _____

連絡先 : _____

第10号様式(第19条関係)

消火栓演習使用届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

住 所 _____

消火栓使用者

氏 名 _____

次のとおり消火栓を演習に使用したいので届け出ます。

消火栓の設置場所	
消火栓種別	封かん・メーター付・口径 ミリ
使用年月日	

第11号様式（第19条関係）

給水装置所有者変更届

年　月　日

(宛先) 座間市公営企業管理者

次のとおり給水装置所有者が変更したので届け出ます。

給水装置の設置場所	座間市	
給水装置の種別	専用・共用・給水管・給水本管・私設消火栓	
給水装置の新所有者	住所又は所在地	
	氏名又は名称	
	連絡先	
水栓（管理）番号	第 号	
変更年月日	年　月　日	
以下は、旧所有者の同意を得られている場合のみ記入（「旧所有者」については欄外※2参照）		
給水装置の旧所有者	住所又は所在地	
	氏名又は名称	
	連絡先	

※1 太枠線内を記入して下さい。

※2 旧所有者とは、座間市公営企業管理者に所有者として届出（登録）してある者であり、実際の土地等の直前の所有者とは一致しない場合がありますので注意してください。

※3 所在不明等により旧所有者の同意を得られない場合は、旧所有者の現住所と氏名欄は空欄とし、所有権の移転を証明する書類（写し可）を添付してください。

（所有権の移転を証明する書類の例）

登記事項証明書（発行より3箇月以内のもの）、固定資産税・都市計画税納税通知書（年度内に発行されたもの）、固定資産課税台帳登録事項証明書、不動産売買契約書（新所有者名が記載されているもの）、建築確認済証（新所有者名が記載されているもの）、相続証明書（旧所有者から相続されている事項が判るもの）

※4 後日利害関係人等から、この届出の内容等について異議の申出があつても、座間市公営企業管理者はその責任を負いません。また、利害関係人等からこの届出について問合せがあり、座間市公営企業管理者が必要と判断した場合は、届出内容の全部又は一部を開示することとします。

※5 この届出は、所有者の変更があつたことを届け出ていただくものであり、この届出によって給水装置の所有者を確定するものではありません。

第12号様式(第19条関係)

公用給水装置使用世帯異動届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

総 代 人 氏 名 _____

次のとおり公用給水装置の使用世帯に異動があったので届け出ます。

給水装置の設置場所		
給 水 装 置 番 号	第 号	
給水装置の使用 世帯主の氏名	増	
	減	
増減後の合計世帯数	世帯	

第13号様式(第19条関係)

消　火　栓　使　用　届

年　月　日

(宛先) 座間市公営企業管理者

住 所-----

氏 名-----

次のとおり消火栓を消火に使用したので届け出ます。

消火栓の設置場所	
消　火　栓　種　別	封かん・メーター付・口径　ミリ
使　用　年　月　日	
使　用　の　目　的	

第14様式(第19条の2関係)

共同住宅等の料金算定適用申請書

年　月　日

(宛先) 座間市公営企業管理者

申請者 住 所

氏 名

電話番号

〔法人にあっては、事務所又は事業所の
所在地、名称及び代表者氏名〕

次のとおり申請します。

建物の名称		
建物の所在地		
水栓番号	第	号
添付書類	<input type="checkbox"/> 条件承諾書 <input type="checkbox"/> 居住者名簿	

第15号様式(第23条関係)

メーター検査申請書

(宛先) 座間市公営企業管理者

年 月 日

申請者 住 所-----

氏 名-----

次のメーターの検査を受けたいので申請します。

メーター設置場所	
給水装置の種別及び番号	専用・共用・私設消火栓 第 号
メーターの種類、口径及び番号	口径 ミリ 第 号
検査申請理由	

配水管布設工事申込書			
年　月　日			
(宛先)座間市公営企業管理者			
住　所			
申込者 氏　名			
電　話			
次のとおり申し込みます。			
申込み場所	座間市		
施工希望延長	延長 メートル	管種及び口径	口径 ミリメートル
施工希望年月日	年　月　日	建物完成予定	年　月　日
建物種別	1 個人が自己の居住の用に供するもの 2 その他		
添付書類	1 案内図 2 公図の写し 3 平面図(給水管取出し位置の表示)		
負担金	円	区 分	1 50% 2 80%
測量年月日	年　月　日	担当者	
納付書発行日	年　月　日	納入年月日	年　月　日
備考			

注 1 太線枠内のみ記入してください。

2 建物種別が1の場合は、建築確認済書及び土地登記簿謄本を添付してください。

なお、建築確認済書の代わりに建物の請負契約書、土地登記簿謄本に替えて土地の売買契約書又は賃貸借契約書とすることができます。

3 申請から工事着手まで3箇月以上を要します。

なお、占用箇所が国道、県道、河川等の場合は事前の協議が必要であり、工事着手まで上記より更に期間を要します。

配水管布設工事申込取消届

年 月 日

(宛先)座間市公営企業管理者

住 所

申込者 氏 名

電 話

指定給水装置工事事業者

年 月 日に申込みをした配水管布設工事について、次の理由により取り消します。

取消理由	
備 考	

(宛先) 座間市公営企業管理者

給水水圧調査依頼書

3階以上建物への直結式給水を検討したいので、給水水圧の調査を依頼します。

調査依頼者	調査依頼者名 住 所 電 話 番 号
調査場所	座間市
施 主	氏名又は名称 住 所 電 話 番 号
工期(予定)	

給水装置工事の概要

工事種別	<input type="checkbox"/> 新設 • <input type="checkbox"/> 改造(既設建物の切替)		
予定給水方式	<input type="checkbox"/> 直結直圧式(階) • <input type="checkbox"/> 直結増圧式(階)		
建物概要	<input type="checkbox"/> 住宅専用 戸	<input type="checkbox"/> 店舗・事務所等専用建物 戸	
	<input type="checkbox"/> 店舗・事務所等併用住宅 戸 (内訳:住宅用 戸 店舗・事務所等 戸)		
	<input type="checkbox"/> 公共施設等 戸	<input type="checkbox"/> その他()	
	計画同時使用水量 ℓ/min	計画1日使用水量 m³/d	
分岐状況等	配水管等の口径 mm	給水管分岐口径 mm	

※事前に水理計算を行い、予定給水方式を座間市上下水道局給水装置工事設計施工基準に基づき計画してください。

—以下、座間市上下水道局記入欄—

受付番号 (回答番号)	年度 号
給水水圧測定調査	調査の結果、現状の配水施設での給水水圧は、 MPa となります。
特記事項	

(宛先) 座間市公営企業管理者

水理計算確認書

工事場所	座間市		
給水装置工事申込者			
建物(施設)名称			
給水方式	<input type="checkbox"/> 直結直圧式(階)、 <input type="checkbox"/> 直結増圧式(階)		
計画同時使用水量(ℓ/min)		ℓ/min	
計画1日使用水量(m³/day)		m³/day	
A	給水水圧(MPa) [回答番号 年度 号]	MPa	
B	直結加圧形ポンプユニットの全揚程(MPa)	MPa	
C	給水装置の総所要水圧(MPa) ※高さによる損失を含む	MPa	
D	末端水栓の余裕水圧(MPa) D=A+B-C	MPa	

上記のとおり、水理計算により支障なく給水が可能であることを確認しましたので、本確認書を提出します。

水理計算確認者	給水装置工事主任技術者 免状交付番号 第 号 氏 名
指定給水装置工事事業者	指 定 番 号 第 号 事 業 者 名 代 表 者 電 話

(第2号様式)

直結増圧式給水条件承諾書

年　月　日

(宛先) 座間市公営企業管理者

申請者 住 所 _____
 氏 名 _____
 電 話 _____

直結増圧式給水を実施するに際し、次の条件を遵守することを承諾いたします。

- 1 増圧給水設備を含め、給水装置の維持管理については、1年以内ごとに1回以上の定期点検を行い、当方にて管理責任者及び維持管理者を定め適正に行います。

給水装置の設置場所	座間市 名 称	新 設・既 設
建物の管理責任者	住 所 氏 名	電話
給水装置の維持管理者	住 所 氏 名	電話
増圧給水設備の維持管理者	住 所 氏 名	電話

- 2 入居者に対しては当方において、直結増圧式給水による給水方式であることを説明し、上記管理責任者等を周知させると共に、水道管の取替え工事、漏水修理工事及び事故等による断水や減水時の入居者への広報、並びにそれに伴うバルブ操作を含む増圧給水設備の管理についても、管理責任者により常時対応いたします。
- 3 増圧給水設備に起因して、逆流又は漏水が発生し、市又は第3者に損害を与えた場合には、責任をもって補償いたします。また、紛争等につきましても、全て当事者間で解決し市に対して一切迷惑をかけません。
- 4 既設配管を使用する場合、上記項目のほか、将来これにより問題が生じましても当方において適正に対処いたします。
- 5 給水装置の所有権に変更が生じた場合は、速やかに給水装置所有者変更届を提出すると共に、上記内容を継承させます。また、管理責任者、維持管理者に変更が生じた場合も、速やかに変更届を提出いたします。
- 6 上記項目のほか、取扱い上なお必要な事項については、座間市水道事業給水条例及び同管理規程、給水装置工事設計施工基準、その他関係法令を遵守して施工いたします。

使用予定水量申請書

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

住 所
申請者
氏 名

次のとおり給水を受けたいので、関係図書を添え申込みいたします。

給 水 場 所				
使 用 予 定 水 量				
給水開始予定年月日				
給 水 方 式				
建築・宅造許可番号				
建 設 計 画 内 容	種 別	建 設 戸 数 又 は 床 面 積	人 口 又 は 従 業 員 数 ・ 収 容 人 数	備 考
	住 宅	(戸)(m ²)	(人)	
	事務所・店舗			
	計			

20 地下水等混合給水事前協議書

地下水等混合給水事前協議書

年　月　日

(宛先) 座間市公営企業管理者

申請者 住 所 _____
 氏 名 _____
 電 話 _____

協議者 住 所 _____
 氏 名 _____
 電 話 _____

下記建物について、地下水等混合給水の事前協議を行います。

申請場所	座間市				
建築計画の概要	用 途			階 数	階
	構 造			戸 数	戸
	新設・既設の別	新設・既設	メータ一口径	mm	
計画 1 日最大使用水量	(m ³ ／日)		使用水量に対する地下水等の割合	%	
井戸の概要	取水量	m ³ /日	着手日	年 月 日	
	深 さ	m	内 径	m	
工事予定期間	年 月 日 ～ 年 月 日				
上下水道局担当協議 確 認 欄	<ul style="list-style-type: none"> ・貯水槽における吐水口空間の垂直距離は 200mm 以上確保すること。 ・貯水槽上流側に複式逆止弁を設置すること。 ・貯水槽上流側に、市水の採水及び停滯水を排水するための水栓又は排水施設を設置すること。 <p>また、タイマー等により 1 日 1 回以上、設置する量水器の最小使用流量以上かつ最大使用流量以下で、最低限度の給水を行うこと。</p> <p>なお、最低限度の給水とは、給水管内の停滯水量の 3 倍とする。</p>				
添付書類	①給水計画書、②専用水道の確認書、③施設計画図				
受 付	設置許可回答			正本 • 副本	
	<input type="checkbox"/> 設置可 <input type="checkbox"/> 設置不可				

※太枠線内を記入してください。

給水計画書

年　月　日

(宛先) 座間市公営企業管理者

申請者　住 所
氏 名

「地下水等混合の取扱い要領」に基づき、下記のとおり市水及び地下水等の給水計画書を作成しましたので、提出します。

1 1日最大使用水量の算定等

1日最大使用水量の算定	設備の1日当たりの使用時間	時間
	設備の年間稼働日数	日
	1日当たりの給水人員	利用者数人 (その内、居住者は人)
1日最大使用水量	m ³	

2 市水及び地下水等の計画使用水量計算書

(1) 年間計画使用水量			(1)～(2)において、イとウの数値が異なる場合、その理由
ア. 水道水補給水※を受けない場合の水道水の使用水量	イ. 「ア」+地下水等の使用水量	ウ. 「ア」+水道水補給水※の使用水量	
m ³	m ³	m ³	
(2) 1日最大使用水量			
ア. 水道水補給水※を受けない場合の水道水の使用水量	イ. 「ア」+地下水等の使用水量	ウ. 「ア」+水道水補給水※の使用水量	※「水道水補給水」とは、地下水等の水質悪化、枯渇等により利用できなくなる事態に備えて必要な水道水を指す。
m ³	m ³	m ³	

3 市水給水計画書

	通常時	地下水停止時
受水量	m ³	m ³
受水時間	時間	時間
受水制御方法		

地下水等混合の取扱い要領

1 目的

座間市営水道が供給する水道水（以下「市水」と言う。）を使用する貯水槽において、市水と飲料用に浄化した地下水（以下「地下水等」と言う。）を混合し、貯水槽以降を給水（以下「地下水混合」と言う。）しようとする申請（新設・改造）について、取扱いの統一を図るとともに、安全な水道水を供給するために必要な事項を定めるものである。

2 適用範囲

この要領は、市水と地下水等との混合を行う専用水道又は小規模水道について適用する。ただし、一戸の住宅に供給するものを除く。

また、給水装置等に変更がないため、新たな改造工事の申請が不要な場合についても、同様に扱うのもとする。

3 工事施工

（1）貯水槽の分割、分離の推奨

水質事故の防止、水質責任の明確化のため、貯水槽の分割、分離をお願いすることとする。ただし、そのことにより水の停滞が懸念されるので、注意を喚起する。

（2）吐水口空間の確保

貯水槽における吐水口空間を確実に確保し、水の逆流を防止すること。ただし、垂直距離は200mm以上確保する。

（3）逆止弁の設置

貯水槽上流側に複式逆止弁を設置すること。

（4）水栓または排水設備の設置

貯水槽上流側に、市水の採水及び停滞水を排水するための水栓又は排水施設を設置すること。

（5）給水計画書の提出

市水の使用方法を給水計画書等により作成し提出すること。

- 市水及び地下水等の計画使用水量計算書
- 市水給水計画書（受水量、受水時間、受水制御方法）
- その他関係書類。

*「通常時」や「地下水停止時」等、形態別で算出する。地下水等の採水停止や地下水浄水施設が停止した際に、その水量を市水で補充する場合、それを最大使用水量とする。

(6) 施設計画書の提出

- 市水、浄水施設及び貯水槽以降の配管図（平面図、立面図）
- 地下水浄水方法及び施設の概要図。

(7) 専用水道又は小規模水道の確認書（写し）の提出

専用水道又は小規模水道として施設基準に適合していることが確認できるもの。

(8) 最低給水量の義務化

給水管内の停滞を解消するため、タイマー等により 1 日 1 回以上の最低限度の給水を条件とし、その給水流量は設置する量水器の最小使用流量以上かつ最大使用流量以下とする。なお、最低限度の給水とは、給水管内の停滞水量の 3 倍とする。

(9) 維持管理届・誓約書の提出

申請時に別添「維持管理届」及び「誓約書」を提出すること。

(10) その他

上記の規程にない事項については、「給水装置工事設計施工基準」内の「貯水槽の設置等指導要綱」を準拠すること。

4 事前相談における注意点

水道事業者が安全な水道水を供給するため、前項に規定する事項について申請者等に理解が得られるよう説明する。

5 事前協議における注意点

- (1) 地下水の混合給水を伴う申請は、事前協議の対象とする。
- (2) 給水管の停滞水を防止するため、1 日当りの必要な最低給水量が適切に定められているとともに、流量は量水器に応じた適切な給水量となっているか給水計画書等により確認する。

(ア) 提出書類

- ① 給水計画書
- ② 専用水道の確認書
- ③ 施設計画図

貯水槽への市水と地下水処理水の混合水における維持管理（変更）届

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

申請者 住 所

氏 名

連絡先

次の建物の給水装置・設備等の維持管理について、以下のとおり遵守します。

- 1 座間市水道事業給水条例に規定する給水装置・貯水槽水道設備等の管理義務を遵守します。
- 2 地下水処理システムの維持管理については、1年に1回以上の点検を行い、当方にて管理責任者及び維持管理責任者を定めて適正に行います。
- 3 地下水処理システムの故障や地下水の枯渇等により、使用水量の変更が生じた場合は、速やかに連絡いたします。
- 4 建物の水使用者に対しては、当方が「地下水を処理し市水と混合している。」旨を周知し、下記管理責任者等に徹底させるとともに、貴市工事等による減・断水や地下水処理システムの故障・保守点検時の広報等についても管理責任者が常時対応します。
- 5 給水装置・貯水槽水道設備等の所有権等に変更が生じた場合は、速やかに所有者変更届を提出するとともに、上記内容を継承させます。また、管理責任者、維持管理業者及び管理者に変更が生じた場合も、速やかに変更届けを提出します。
- 6 そのほか取扱上必要な事項については、貴市担当課と協議のうえ施工いたします。

給 水 装 置 場 所	座間市
建 物 の 管 理 責 任 者	住 所 氏 名 電 話
給水装置・貯水槽水道設備維持管理業者	住 所 氏 名 電 話
地下 水 処 理 の 維 持 管 理 責 任 者	住 所 氏 名 電 話
水 道 技 術 管 理 者	住 所 氏 名 電 話

誓 約 書

年 月 日

(宛先) 座間市公営企業管理者

今般、貯水槽への「市水と地下水等の混合」に関する申請の際に、以下の事項を誓約し遵守します。

1 使用水量に関する誓約

地下水処理施設を使用するに際し市水使用量が減りますが、瞬間的な流量は変えず、量水器の使用流量を確保するような水量調整を行い、別添資料給水計画書のとおり毎日給水します。

2 水質の責任範囲に関する誓約

地下水混合における水質責任範囲は上記使用水量を遵守し、以下のとおりとします。

(1) 市水の責任範囲は貯水槽の吐水口までとし、混入後の水質に関しては申請者にて維持管理を行い、貴市に対して一切の苦情等を申しません。

(2) 貯水槽吐水口手前に、市水の採取及び停滞水の排水するための水栓又は排水施設を設置します。

3 地下水を保全する条例の遵守

「座間市の地下水を保全する条例」を遵守し、関係機関と協議します。

なお、上記の内容等に変更が生じた場合は、速やかに貴市担当課と協議し、対処いたします。

申請者 住 所

氏 名

電 話

2.1 水道直結型スプリンクラー設備 設置許可条件

水道連結型スプリンクラー設備設置許可条件

スプリンクラー設置には基本的に貯水槽を設置してください。水道連結型（直結給水）を希望する場合には、原則として以下のことを遵守してください。

構造について

- 給水管に対し、配水管（給水本管）が2段落以上の径であること。
- メータ一口径が40mm以上であること。（メーター2次側で設置する場合）
- スプリンクラー内の停滞水、及び停滞空気が発生しない構造とすること。
- 凍結防止の水抜きを行った場合にも、正常に動作すること。
- 結露現象の恐れがある場合には防露措置を行うこと。
- 該当地の配水管（給水本管）の水圧を確認し、スプリンクラーが正常に動作するか検討すること。
- 水道連結型スプリンクラー設備事前協議書を提出し、許可を受けること。
- その他、関係する法令・条例等に従うこと。

その他

- 工事に関しては消防設備士と十分に協議すること。
- 配水管（給水本管）の断水・減水により、スプリンクラーの正常な効果が得られない場合があります。
- 維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示すること。
- 管理者は水質や設備の異常があった場合には、使用者、水道事業者及び設置者に速やかに連絡すること。
- 事前に消防本部と調整を取ること。
- 維持管理は、スプリンクラー設備の所有者又は使用者が行うこと。
- その他、関係する法令・条例等に従うこと。

※詳しくは「水道連結型スプリンクラー設備に関する取扱基準」を参考にしてください。

22 水道直結型スプリンクラー設備 設置事前協議書

水道連結型スプリンクラー設備設置事前協議書

年　月　日

(宛先) 座間市公営企業管理者

(申請者)

住所
氏名
連絡先

(協議者)

住所
氏名
連絡先

下記の建物について、水道連結型スプリンクラー（S P）設備を設置したいので、事前協議を申請します。

施工場所	座間市		
建物の概要	用途		
	階数、新築・既設建物の別	階	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 既設
	最 高 水 案 高 さ	G Lより m	
	分岐管種口径	配水管φ × 給水管φ	× S P分岐管φ
	S P ヘッド数	箇所 系統	
	設備の類型 (複数選択)	<input type="checkbox"/> 乾式 <input type="checkbox"/> 湿式 <input type="checkbox"/> 直結直圧式 <input type="checkbox"/> 直結増圧式 <input type="checkbox"/> 3以上直結式 <input type="checkbox"/> 貯水槽式 (m³)	
	最 小 動 水 圧	M p a (直結式のみ)	
添付書類	(1) 案内図 (2) 平面図・立面図・系統図 (3) 水理計算書 (4) 使用設備資料 (5) その他指示を受けたもの		
受付	設置許可回答		正本 · 副本
	<input type="checkbox"/> 設置可 <input type="checkbox"/> 設置不可		

太枠内の必要事項を記入の上、添付書類を添えて正副2部提出すること。また、副本のコピーを本申請時に1部、消防に提出すること。

水道連結型スプリンクラー設備設置条件承諾書

年　月　日

(宛先) 座間市公営企業管理者

住所
(申請者) 氏名
連絡先

住所
(協議者) 氏名
連絡先

給水装置場所	座間市											
既存水栓番号												
消防設備土名	免状番号											

水道連結型スプリンクラー設備を設置するにあたり、下記の条件を承諾します。

- (1) 本設備の設計は、消防法令に規定された消防設備士の指導の下に、座間市指定給水装置工事事業者が施工します。
- (2) 給水制限や水道管破損事故及び水道施設の工事等で断水や水圧低下、また当該地区的水圧不足により、水道連結型スプリンクラー設備の性能が十分発揮できない状況が生じても当方で責任を持ち、市には一切責任を問いません。
- (3) 水道連結型スプリンクラー設備の火災時以外における動作、火災時における非動作及び誤動作等が生じても当方で責任を持ち、市には一切責任を問いません。
- (4) 本設備が設置された家屋や部屋を賃貸する場合には、上記条件付きであることを熟知させます。
- (5) 本設備の所有者を変更するときは、上記事項について譲受人に継承するとともに、新所有者が所有者変更届及び本承諾書を提出します。
- (6) 本設備を介して連結している給水栓等からの通水状態に異常があった場合は、貴市に連絡するとともに当方にて処置します。
- (7) 本設備の維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示し、関係者に周知します。
- (8) 本設備は消防法令適合品であるとともに、給水装置の構造及び材質の基準に適合させ施工します。
- (9) 本設備に関する紛争等については、すべて当事者間で解決し、市に対して一切迷惑をかけません。

水道連結型スプリンクラー設備に関する取扱基準

1 目的

平成19年6月13日に消防法が一部改正され、認知症高齢者グループホーム等の社会福祉施設（特定施設）においてスプリンクラー設備等の設置基準が強化されました。

これら社会福祉施設（特定施設）及び一般住宅ではスプリンクラー設備を給水装置の一部として設置が認められていることを受け、ここに取扱を定めるものとする。

[解説]

水道連結型スプリンクラー設備は建築物の完全消火を目的としたものではなく、火災ができるだけ小さいうちに散水を開始して火災拡大を防止（火災抑制）し、消防の消火・救助活動が開始されるまでの手段として使用されるものである。

2 調査

申請者は、設計前に本指針に定める事項について事前に十分調査するとともに、申請地における配水管の口径及び水圧の状況を調査する。

本設備を設置しようとするときは、消防設備士の指導の下に行うものとし、所管消防署等と十分な打ち合わせを行うこと。

[解説]

申請者又は委任を受けた指定給水装置工事事業者（指定店）は、不明な点があれば速やかに関係機関と協議し、解決しなければならない。

給水装置工事の申込にあっては、事前に現場調査を含めて申請地の状況を十分に調査しておくこと。また、関係者との協議を行うこと。

給水管の引き込みを予定している配水管の水圧を確認すること。

3 事前協議

(1) 事前協議書の提出

座間市の給水区域内において、水道連結型スプリンクラー設備を新たに設置または改造しようとする者は、事前に管理者の定める様式に必要書類を添付して事前協議書を提出しなければならない。

(2) 審査と回答

管理者は、協議書に基づき内容を審査のうえ、水道連結型スプリンクラー設備の設置が可能な場合はその旨を、不可能な場合はその旨を回答する。

[解説]

直結給水は必要な水量及び水圧を安定的かつ継続して供給できる場合に限られることから、その都度、現況の配水状況を考慮する必要があり、計画段階の早い時期に協議する必要がある。協議にあたっては、水道について専門的な知識が必要となるため、申請者は事前協議にかかる業務を指定店に委任することができる。事前協議に必要な書類は、「水道連結型スプリンクラー設備設置事前協議書」、「水道連結型スプリンクラー設備設置条件承諾書」及びその他必要な資料とする。

4 給水装置工事申請

事前協議で水道連結型スプリンクラー設備の設置が可能との回答があったものは、回答書の写しを添付して「給水装置工事申込み及び施工承認願」（申請書）を提出する。

[解説]

申請書にはこの他に「水道連結型スプリンクラー設備設置条件承諾書」(写)と通常提出している添付書類を提出すること。

5 条件

(1) 対象物件

対象建物は、以下のとおりとする。

- ① 専用住宅
- ② 共同住宅
- ③ 特定施設
- ④ その他施設

[解説]

特定施設とは、消防法で定める施設であり、養護老人ホーム等、救護施設等、知的障害児施設等、重症心身障害児施設等及び知的障害者更生施設等の施設がある。

専用住宅以外の利用がある場合は、消防法に基づき設置すること。また、店舗及び店舗併用住宅等の場合は、その内容により設置すること。

(2) 設置条件

- ① 消防法令に基づく水道連結型スプリンクラー設備の設置にあたり、配水管分岐部からスプリンクラーヘッドまでの部分について水理計算を行うこと。
- ② スプリンクラー設備を設置しようとする者は、「水道連結型スプリンクラー設備設置条件承諾書」の条件を遵守すること。
- ③ 指定店は設置にあたり、給水管が接続する配水管の最小動水圧及び配管状況を調査し、該当器具の必要水圧を確保できることを確認すること。
- ④ 凍結、結露の恐れがある場合は、凍結措置、結露措置を行うこと。また、凍結防止の水抜きを行った場合にも正常に作動すること。

(3) 計算水量

- ① スプリンクラー系統の設計水量は、一般給水水量に含まないが、配水管分岐から消防用専用管分岐部までについてはスプリンクラー水量と一般水量の最大値を設計水量とする。
- ② スプリンクラーヘッド各栓の放水量は、消防法令を基に水量を確保すること。また、最大放水区域では4個同時に開放する場合を想定し、内装別に設計すること。なお、最大放水区域のスプリンクラーヘッドの個数が4個に満たない場合は、1個当たりの放水量を消防法令に準じ当該個数を乗じ設計すること。
- ③ 当該用具が適正に作動する必要水圧を確保すること。最終端末ヘッドの最小動水圧は消防法令に基づき設計すること。

(4) 配管・施工

- ① スプリンクラーヘッドの取扱には十分注意すること。
- ② スプリンクラーヘッドを接続する継手は、専用の継手を使用すること。
- ③ 湿式スプリンクラー設備の配管は水及び空気が停滞しないように、配管末端にトイレなど飲用に供せず且つ日常的に使用する水栓等を設置すること。逆流防止のため

逆止弁を設置すること。また、維持管理上必要に応じて、各系統にバルブを設置すること。

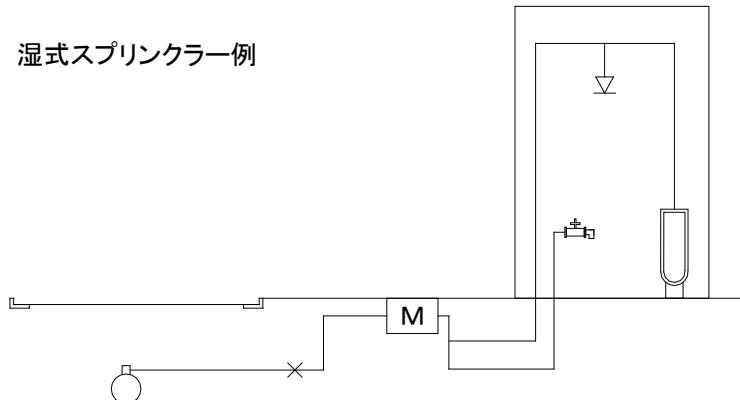
- ④ スプリンクラー設備が凍結や結露の可能性がある場合には、凍結措置、結露措置を行うこと。
- ⑤ 指定店は当該機器を設置するときは、製造メーカー及び消防設備士の指導のもと実施すること。

(5) 増圧式

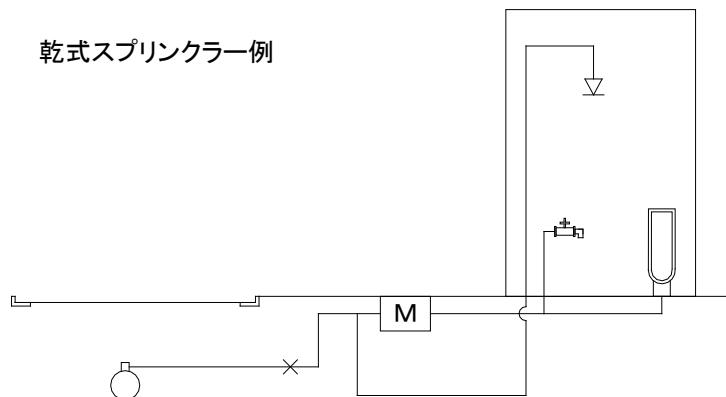
- ① 増圧ポンプの給水管の出入り口径は、増圧ポンプと同口径とすること。
- ② 増圧ポンプを設置する場合は、「座間市給水装置工事設計施工基準 3・2・4 直結増圧式給水」に準ずること。

(参考例)

湿式スプリンクラー例



乾式スプリンクラー例



[解説]

(湿式)

配管内は常時水が充満されており、スプリンクラーヘッドの作動時に散水する方式。スプリンクラー系統の配管は管末の維持管理用水栓等へ直結され、配管内の水が停滞しないようにし、逆流防止の対策をしなければならない。また、低温時に凍結や結露を生じる恐れがある場合は、凍結措置、結露措置を講ずる必要がある。

(乾式)

配管内は常時空気が充填されており、スプリンクラーヘッドの動作時に配管内に水が充満し散水する。配管の末端には給水栓を接続する必要はない。

(メーター)

消防用配管をメーター2次側から分岐する場合は、メータ一口径を十分検討し、メーターの適正許容を超えないようすること。メーターの許容については、「座間市給水装置工事設計施工基準 3・4・1 メータ一口径の選定」に準ずること。

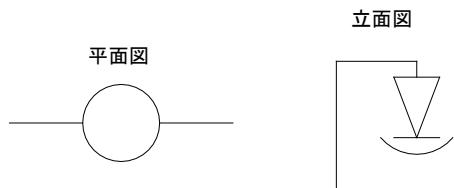
(6) 使用材料

スプリンクラー設備は水道法の基準適合品で、消防法の基準に合格したものを使用しなければならない。

6 作図記号

申請書（各図面）の記号は以下のとおりとする。

スプリンクラーヘッド



7 その他

施工にあたっては、「既存特定施設における水道連結型スプリンクラー設備推奨施工例」を参照のこと。

23 消防法施行令及び消防法施行規則の 改正に伴う特定施設水道連結型スプ リンクラー設備の運用について (厚生労働省健康局水道課長通知)

健水発第1221002号
平成19年12月21日

各厚生労働大臣認可水道事業者 殿

厚生労働省健康局水道課長

消防法施行令及び消防法施行規則の改正に伴う特定施設水道連結型スプリンクラー設備の運用について

消防法施行令の一部を改正する政令（平成19年政令第179号。以下「改正令」という。）及び消防法施行規則の一部を改正する省令（平成19年省令第66号。以下「改正規則」という。）が平成19年6月13日に公布され、小規模社会福祉施設に対してスプリンクラー設備の設置が義務づけられ、また、小規模社会福祉施設について特定施設水道連結型スプリンクラー設備の設置が認められることとなりました。改正令及び改正規則の施行は平成21年4月1日ですが、防火安全上の観点等から前もって特定施設水道連結型スプリンクラー設備の設置を計画する施設が増えてくることが考えられます。

つきましては、特定施設水道連結型スプリンクラー設備については水道法第3条第9項に規定する給水装置に該当するものがありますので、その設置にあたりましては、下記の事項に留意いただきますよう、お願ひいたします。

なお、消防庁より平成19年12月21日付消防予第390号「特定施設水道連結型スプリンクラー設備等に係る当面の運用について」が各都道府県消防主管部長あて通知されているところですので、参考として添付いたします。

記

1 設置の申込を受ける段階の配慮事項

設置の申込を受けるにあたっては、以下の事項に配慮すること。

- (1) 特定施設水道連結型スプリンクラー設備の類型としては、別紙1のようなものが考えられること。この場合において、特定施設水道連結型スプリンクラー設備を構成する配管系統の範囲は、水源（消防法施行令（昭和36年政令第37号）第12条第2項第4号ただし書により必要水量を貯留するための施設を設けないものにあっては、水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管）からスプリンクラーヘッドまでの部分であること。ただし、配水管が水源であり、水道法施行規則第12条の2第2号に掲げる水道メーターが設置されている場

合にあっては、水源から水道メーターまでの部分を除く。

また、特定施設水道連結型スプリンクラー設備のうち、水道法第3条第9項に規定する給水装置に直結する範囲（以下、「水道直結式スプリンクラー設備」という。）については、水道法の適用を受けること。

- (2) 水道直結式スプリンクラー設備の工事（設置に係るものに限る。）又は整備は、消防法の規定により必要な事項については消防設備士が責任を負うことから、指定給水装置工事事業者等が消防設備士の指導の下に行うものとし、また、必要に応じて所管消防署等と打ち合わせを行うよう指導すること。
- (3) 消防法令に基づく水道直結式スプリンクラー設備の設置にあたり、消防設備士が水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管からスプリンクラーヘッドまでの部分について水理計算等を行うことになるので、水道直結式スプリンクラー設備を設置しようとする者に対して当該地区の最小動水圧等配水の状況及び直結給水用増圧ポンプ設備設置の可否について情報提供すること。
- (4) 水道直結式スプリンクラー設備を設置しようとする者に対して、水道が断水のとき、配水管の水圧が低下したときなどは正常な効果が得られない旨を確實に了知させること。

その際、

- ① 災害その他正当な理由によって、一時的な断水や水圧低下等により水道直結式スプリンクラー設備の性能が十分発揮されない状況が生じても水道事業者に責任がない。
 - ② 水道直結式スプリンクラー設備が設置された家屋、部屋を賃貸する場合は、①のような条件が付いている旨を借家人等に熟知させる。
 - ③ 水道直結式スプリンクラー設備の所有者を変更するときは、①及び②の事項について譲受人に熟知される。
- 等を内容とする書面を申込者に交付する方法も考えられること。
- (5) 水道直結式スプリンクラー設備の火災時以外における作動及び火災時の水道事業にその責を求める事のできない非作動に係る影響に関する責任は、水道事業者が負わない旨を設置しようとする者に十分説明し、了解を得ること。
 - (6) 寒冷地等における凍結防止のための水抜きが行われる地域においては、凍結防止のための水抜き時にも正常に作動するようなスプリンクラー設備の設置がなされるよう指導すること。

2 設計審査に当たっての配慮事項

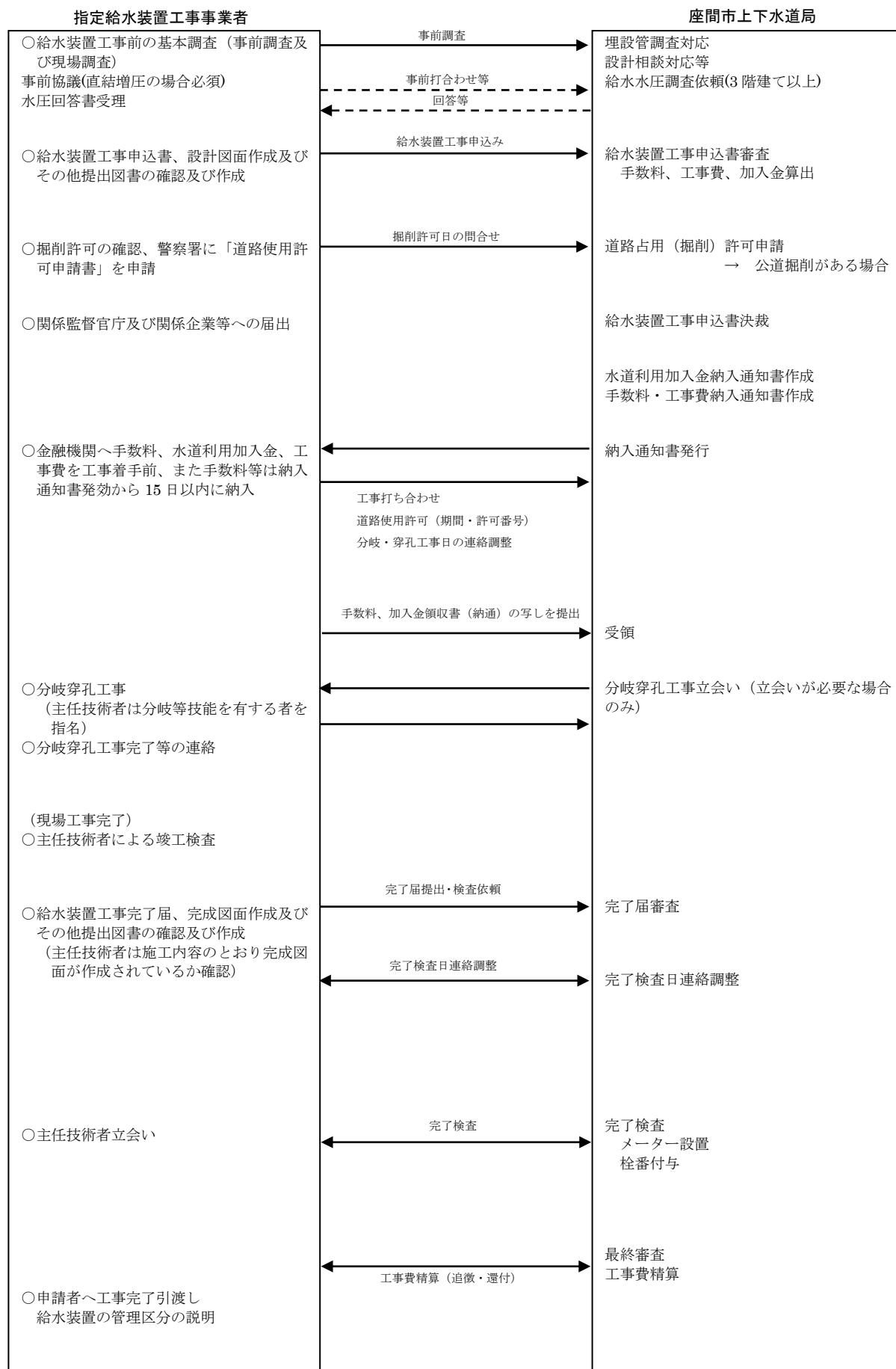
給水装置としての設計審査にあたっては、以下の事項に配慮すること。なお、消防法令に規定された事項については、消防法に規定された消防設備士が責任を負い、所管消防署等に届け出ること。

- (1) 当該給水装置を分岐しようとする配水管の給水能力の範囲内で、水道直結式スプリンクラー設備の正常な作動に必要な水圧、水量が得られるものであること。
- (2) 水道直結式スプリンクラー設備の設計にあたっては、スプリンクラーヘッド各栓の放水量は15L／分（火災予防上支障のある場合にあると認められる場合にあつては30L／分）以上の放水量が必要であること。また、スプリンクラーヘッドが最大4個が同時に開放する場合を想定し設計されることがあるため、その際は、合計の放水量は60L（120L）／分以上を確保する必要があること。
- (3) 水道直結式スプリンクラー設備の設計にあたっては、利用者に周知することをもって、他の給水用具（水栓等）を閉栓した状態での使用を想定できること。
- (4) 水道直結式スプリンクラー設備は消防法令適合品を使用するとともに、給水装置の構造及び材質の基準に適合する構造であること。
- (5) 停滞水及び停滞空気の発生しない構造となっていること。
- (6) 結露現象を生じ、周囲（天井等）に影響を与える恐れのある場合は、防露措置が行われていること。

3 その他

- (1) 水道直結式スプリンクラー設備の維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示するよう指定給水装置工事事業者に指導すること。
- (2) 水道直結式スプリンクラー設備の所有者又は使用者に対し、当該設備を介して連結している水栓からの通水の状態に留意し、異常があった場合には、水道事業者又は設置工事をした者に連絡するよう指導すること。
- (3) 2(1)及び(2)の事項が満たされない場合は、配水管から分岐する給水管口径の増径、受水槽や増圧ポンプの設置、建築物内装の耐火性を向上させる等の措置が必要になるので所轄消防署等に相談するよう指導すること。
- (4) 水道直結式スプリンクラー設備の設置台帳を作成する等によりその設置状況を把握しておくこと。
- (5) 水道直結式スプリンクラー設備の設置にあたり、消防法令で規定された消防用設備等として必要な事項については、消防法で規定された消防設備士等が所管消防署等に提出するので、水道利用者からの問い合わせ等に備えて、当該設備の水圧、水量の設計方法など必要な情報については、各市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）から情報を収集すること。

2 4 給水装置工事フロー (標準的な工事)



給水装置工事設計施工基準集

平成 2 年 4 月 1 日初版
平成 4 年 6 月 1 日第 2 版 (改訂)
平成 6 年 6 月 1 日第 3 版 (改訂)
平成 10 年 4 月 1 日第 4 版 (改訂)
平成 13 年 4 月 1 日第 5 版 (改訂)
平成 17 年 2 月 1 日第 6 版 (改訂)

給水装置工事設計施工基準

平成 28 年 4 月 1 日第 7 版 (改訂)
平成 28 年 12 月 21 日第 8 版 (改訂)
令和 8 年 4 月 1 日第 9 版 (改訂)

発行 座間市上下水道局