

令和6年度 京都市指定給水装置工事事業者研修会

京都市上下水道局
水道部水道管路課（給水担当）

- ・こちらは令和6年度京都市指定給水装置工事事業者研修会における配布・説明資料です。
 - ・主に京都市の給水装置工事の制度や技術的基準についての内容となります。
 - ・内容を各スライドとメモに記載していますので、社内研修等にご活用ください。
 - ・「給水装置工事に係る技術的基準」（上下水道局作成の白色冊子）と「給水装置工事事業者研修テキスト2019」（日本水道協会作成）にも具体的な内容が掲載されていますので、そちらも参考にしてください。
- ※「技術的基準」については同封しています。

1. 給水装置の概要と特定区間

給水装置の定義

●水道法 第3条第9項

「給水装置」とは、需要者に水を供給するために、水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

- 直結する給水用具とは、給水管に容易に取り外しのできない構造として接続し、有圧のまま給水できる給水栓等の用具をいい、ホース等、容易に取り外し可能な状態で接続される器具は給水装置に含まれない。
- 配水管から受水槽への注入口までが給水装置であり、受水槽以下はこれにあたらぬ。

3

給水装置は、水道法において「需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。」と定義されています。

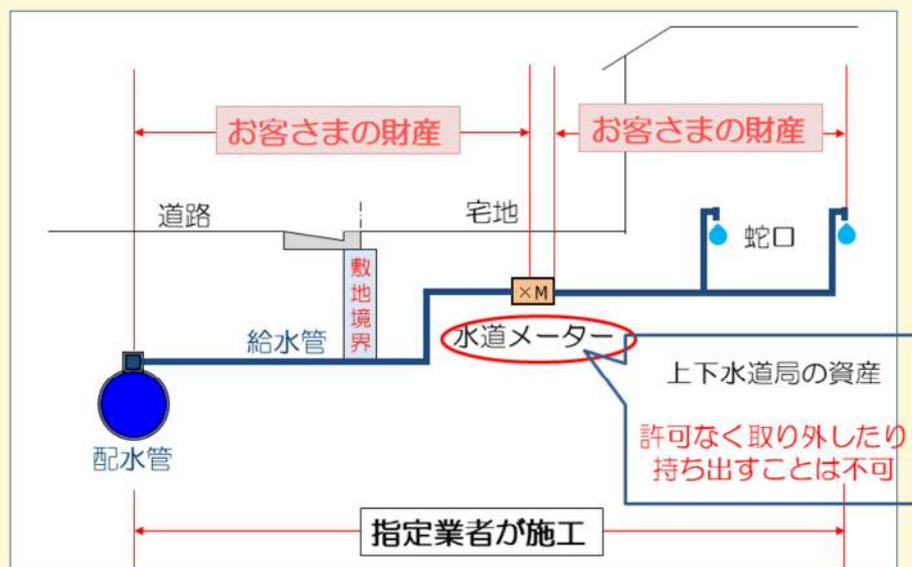
ここでいう「直結する給水用具」とは、給水管に容易に取り外しのできない構造として接続され、有圧のまま給水できる給水栓などを指します。

つまり、容易に取り外すことが可能な器具、例えばホースなどは給水装置に含まれません。

ちなみに、受水槽を設置して給水する場合は、配水管の分岐から受水槽への注入口までが給水装置に当たります。

受水槽以下は給水装置ではありませんので注意してください。

給水装置の維持管理

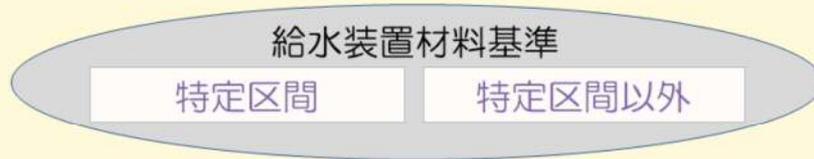


給水装置は水道メーター以外の全てがお客様の財産であり、その施工は指定業者にしか行うことができません。

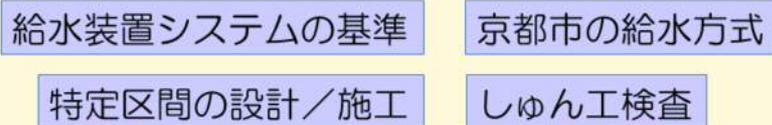
そのため、給水装置工事はお客様と指定業者との間で契約し、お客様の負担で施行していただく必要があります。

京都市の 給水装置の構造等に関する細部基準

- **給水装置材料基準** … 性能基準への適合性確認



- **給水装置工事基準** … 設計／施工の指針



- **特定区間の標準配管図集**
… 特定区間の標準配管を口径及び給水方式ごとに図説

5

京都市の細部基準である「給水装置材料基準」、「給水装置工事基準」、「特定区間の標準配管図集」は、給水装置の構造及び材質に関する法律や条例などの規定を補完するためのもので、管理者による設計審査、しゅん工検査、あるいは指定業者による設計を行う際の利便性を考慮して取りまとめています。

これらの基準書は上下水道局のホームページで閲覧・ダウンロードできますので、定期的にチェックし必ず最新版を参照するようにしてください。

特定区間

- 特定区間とは…

配水管からの分岐部から水道メーター（副止水器具を含む）までの区間で、水道法の「給水装置の構造及び材質の基準」に基づく給水装置の使用規制に加えて、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給水装置の種類及び工法等を特例的に定めている。

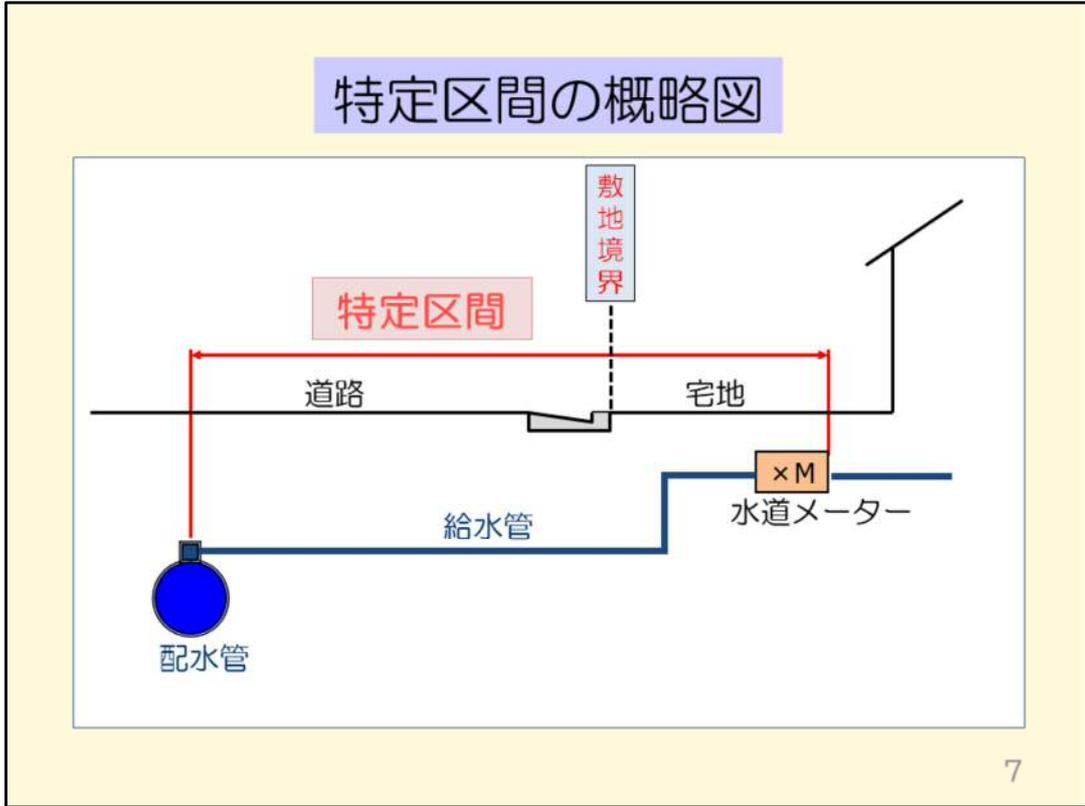
（京都市水道事業条例第6条の3）

6

京都市では、配水管の取出口から水道メーターまでの区間のことを「特定区間」と位置付けています。

この区間における給水装置の構造や材質は、京都市水道事業条例の中で規定しています。

特定区間の概略図



こちらの概略図でいうと、赤色の矢印で示している範囲が特定区間に当たります。

構造及び材質の基準の確保

特定区間の材料等の指定

φ 50 mm以下 → ポリエチレン二層管1種 [PE2(1)]

→ 施工時は延長の20%を目途に蛇行配管とすること

φ 75 mm以上 → ダクタイル鋳鉄管K形1種 [D1K]

→

- 複式逆流防止弁 I 形（伸縮形）の水道メーター上流側への設置
- 誓約書の提出

規定外の材料の使用は「条例違反」

8

特定区間に使用できる管種は、口径ごとに定められており、口径がφ50mm以下ではポリエチレン二層管1種を、口径φ75mm以上では水道用ダクタイル鋳鉄管K形1種を採用しています。

ポリエチレン二層管の施工時は延長の20%を目途に蛇行配管としてください。

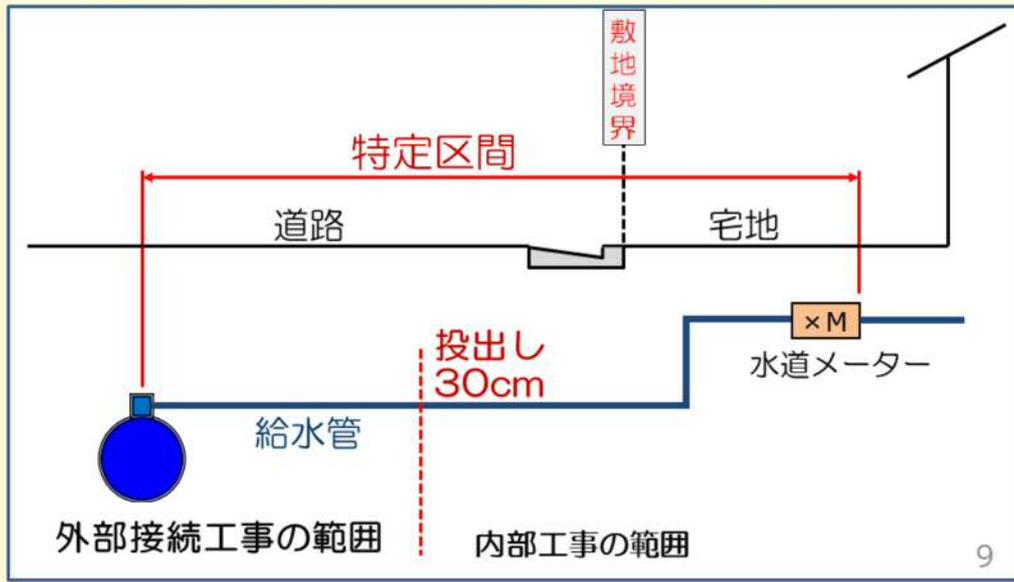
また、φ75mm以上を布設する場合は、複式逆流防止弁 I（いち）形（伸縮形）の水道メーター上流側への設置と誓約書の提出を義務付けています。

規定外の材料の使用は「条例違反」となりますので、特定区間には必ず定められた材料を使用するようにしてください。

給水装置の外部接続工事

- 外部接続工事とは

- ▶ 分岐から道路部分30cmの投出しまでの工事



外部接続工事とは、特定区間のうち配水管からの分岐を伴い、そこから道路部分の投出し30cmまでの工事のことを指します。

原則、申請者等の申込みによって行う給水装置の新設、改造及び撤去の工事であり、申請者等が指定業者と契約を結び、指定業者が施工します。

上下水道局では、施工技術の維持向上のために「外部接続工事施工の手引き」を作成しておりますので、そちらもご活用ください。

給水装置の外部接続工事

- 上下水道局が受託施工する工事
(対象外工事)
 - ▶ 大阪ガス、関西電力、NTT、
下水道などの工事に伴う切り廻し
 - ▶ 臨時栓の設置
※ただし、内部工事（道路部分30cmの
投出しを含む）は指定業者が施工
 - ▶ 上下水道局の施工が適当なもの

対象外工事で私道の掘削には承諾書が必要

10

外部接続工事は上下水道局が受託施工する場合があります。

これらは対象外工事として規定しています。

該当する工事は大阪ガス等の地下埋設物の工事に支障となる給水管の切り廻し工事、臨時栓工事、管理者が自らの施行が適当と判断する給水装置工事などです。

臨時栓の設置の場合、内部工事は申請者と指定業者の契約により施工していただきます。

対象外工事で私道を掘削する場合は、土地所有者から私有地埋設承諾書を取得し、上下水道局へ提出する必要があります。

民々契約の工事では不要な承諾書の提出ですが、対象外工事では必要となりますので注意してください。

2. 給水装置工事の事前調査から 完了までの手続き

窓口

● 給水工事課(南部担当)

担当区域

南部工事第1係：山科区、下京区、南区、
伏見区醍醐支所管内

南部工事第2係：東山区、西京区外畑地区、
伏見区（醍醐支所管内除く）

所在地：〒601-8116

南区上鳥羽鉾立町11-3 総合庁舎2階
（地下鉄「十条」駅下車、徒歩約5分/
近鉄「十条」駅下車、徒歩約8分）

電話：南部工事第1係(075)672-3507

南部工事第2係(075)672-3511

FAX：(075)682-3951



13

山科区、東山区などの南部エリアについては給水工事課（南部担当）が担当しています。

山間地域水道のうち、西京区外畑地区はこちらで対応します。

工事申請などは給水工事課が窓口となっていますが、水道料金や開閉栓などに関するご相談は営業所で受け付けていますので、お客さまから相談窓口に関する問合せを受けた場合はその旨を伝えていただくようお願いいたします。

①事前調査

令和 年 月 日

分岐箇所調査票

(あて先)
京都市公営企業管理課
上下水道部

指定工事業者名
主任技術者氏名

下記のとおり給水装置工事に係る分岐部付近の調査結果を報告します。

・申請書名	・工事種別	給水装置	工事
・申請場所	・口径		

経 由 図

① 名称、種別、連絡種別(水道、下水道)、分岐方向、分岐点等の位置関係(上下水道管を掘削箇所を掘削箇所)、掘削の深度(掘削深)を記入してください。*併設は、ポット下の下水道第一区(掘削箇所)まで掘削してください。

② この調査票は、指定工事の工事費(掘削の位置や工事費等の関係)算定時の基礎となるため、上下水道局では設計図書等に活用するものです。調査のうえ正確に記入してください。

【確認事項】

工事種別	工事係数	係 員	<input type="checkbox"/> 掘削のとおり確認しました。
------	------	-----	--



①分岐、撤去予定箇所の
道路の現況写真

②給水装置工事掘削復旧予定図

③給水装置使用状況等連絡票
(φ50mm以上)



正確な配水管位置の把握
⇒適切な施工

14

ここから給水装置工事の手続きに沿って注意点を挙げていきます。

※給水装置工事の業務フローは「技術的基準」p.7～8に掲載

給水装置工事で最初に行うのが事前調査ですが、この段階で様々な書類を作成する必要があります。

外部接続工事の場合は、配水管位置を確認するために「分岐箇所調査票」を作成し、工事申請時に提出していただきます。

現地調査や給水工事課での書面調査によって作成してください。

また、分岐・撤去予定箇所の「道路現況写真」と「給水装置工事掘削復旧予定図」も提出していただき、指定業者と上下水道局とで工事概要、路面復旧工事費算定の基礎的要件等を確認します。

φ50mm以上の給水装置工事を施行する場合は、「給水装置使用状況等連絡票」の提出が必要です。

この他にも、場合に応じて様々な書類の提出が必要となります。

詳細については上下水道局の各種基準、要領、手引きを参考にいただき、不明点についてはその都度給水工事課にご確認ください。

付近見取図

外部設計略図

適用

（設計条件）

- ・施工区分 (夜間)
- ・舗装種別 10-A再
- ・本管と分岐管 100 × 20
- ・道路区分 (市・国・私・他)
- ・撤去口径 100 × 13
- ・埋設深度 0.6 m
- ・埋戻し C種 0.45 m
- ・仮復旧 3種 30cm
- ・道路巾員 1.5 m

※設計審査時に見やすい文字の大きさと管種、口径、延長を記載
 ※修正液・修正テープ等は使用不可

17

・付近見取図

施工場所を把握できるよう正確に記入してください。

大通りや建物などの目印が明記されていると特定がしやすいです。

・外部設計略図

8pt程度の見やすい文字サイズで管種・口径・延長を記入してください。

特に配水管の分岐部分から道路部分の投出し30cmまでの給水管延長は、維持管理上重要となりますので正確に記入してください。

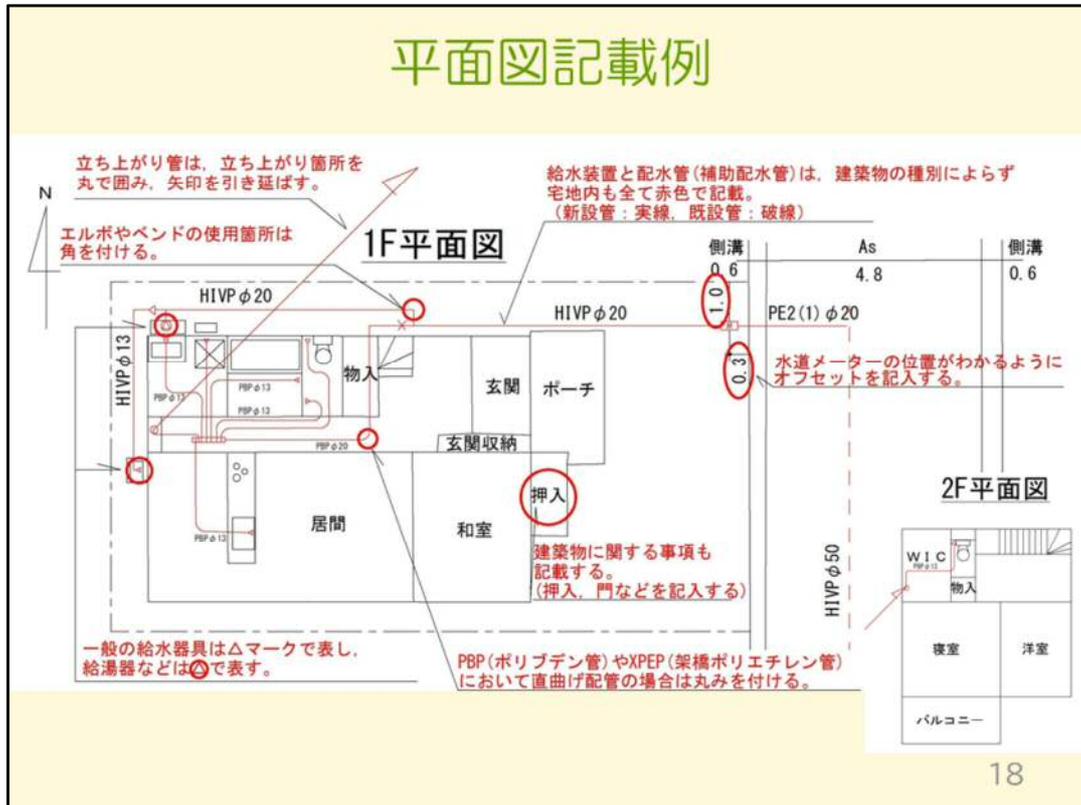
・設計条件

路面復旧工事費の積算に必要なので、道路掘削がある場合は正確に記入してください。

特に道路の舗装種別については、土木事務所等の道路管理者に必ず確認してください。

赤設計は公文書であり、長期間保存することになりますので、修正液や修正テープ等は使用しないでください。

平面図記載例



図面の記載方法について

※「技術的基準」p.25に同じものを掲載

【平面図】

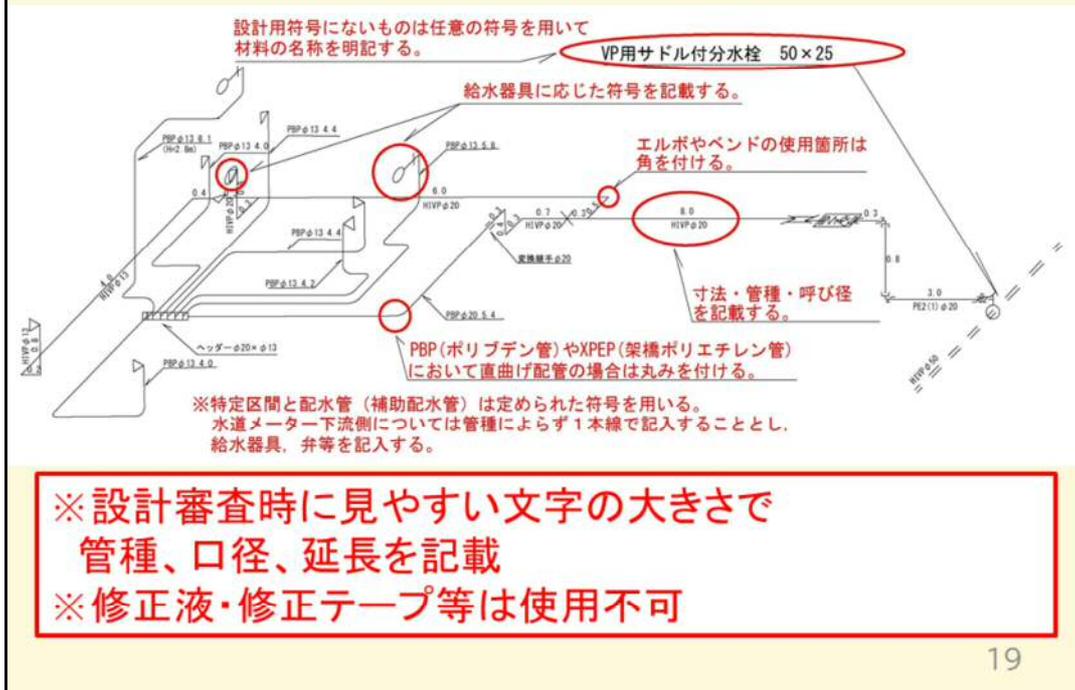
・建築物の種別によらず、給水装置と配水管は全て赤色の線で記載すること

※新設管は実線、既設管は破線で記入

・立ち上がり管は立ち上がり箇所を丸で囲み、矢印を引き延ばすこと

その他にも、水道メーターのオフセット位置や管種・口径、建築物に関する事項の記入、一般の給水器具の表示などがありますので、改めて確認してください。

立図記載例



【立面図】

- ・特定区間と配水管は定められた符号を用いること
- ・水道メーターの下流側は管種によらず1本線で表し、給水器具や弁などを記入すること
- ・ポリブデン管や架橋ポリエチレン管を直曲げする場合は丸みを、エルボなどを利用する場合は角を付けること

その他に、管種・口径・延長の記入や給水器具に応じた符号の使用などがありますので、改めて確認してください。

平面図と立面図も赤設計と同様、使用する文字サイズは8pt程度とし、修正液・修正テープ等は使用しないでください。

記載方法をしっかり確認したうえで適正な図面を作成し、工事申請を行うようにお願いします。

給水管私有地埋設承諾書の届出

「給水管私有地埋設承諾書」の写し
…上下水道局への提出は不要（H27の条例改正より）



給水申請者の誓約事項

“この工事に関して利害関係人その他の者から異議があるときは、すべて申請者の責任において解決します。”

※「給水装置工事承認申請書」の裏面に記載

- 私有地の掘削が伴う場合は、給水管の分岐、撤去工事が伴わない場合でも「給水装置工事承認申請書」の提出が必要
- **土地所有者からの承諾は必要**

20

私有地掘削を伴う給水装置工事の場合に提出を求めていた「給水管私有地埋設承諾書」は、平成27年の条例改正から不要となっています。

その代わりとして、「給水装置工事承認申請書」の裏面に記載されている誓約事項に、「この工事に関して利害関係人その他の者から異議があるときは、すべて申請者の責任において解決します。」という内容が追加されています。

この申請書は、私有地の掘削が伴うのであれば、分岐、撤去工事が伴わない場合でも提出してください。

また、埋設承諾書の提出が不要というのは、「上下水道局への提出が不要である」というだけで、土地所有者の承諾を得ないまま給水装置工事が実施できるという意味ではありません。

私有地の掘削が必要となる場合は、必ず土地所有者から承諾を取るようしてください。

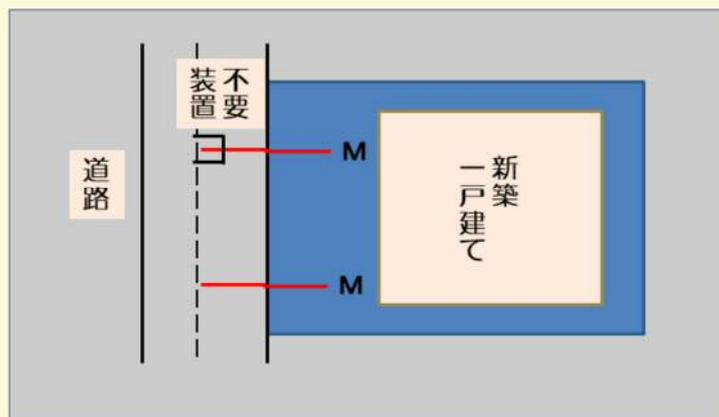
1 敷地 1 装置の原則

分岐箇所から水道メーターまでの維持管理の問題

検針上の問題

クロスコネクションの危険性

不要な装置は分岐部から撤去



21

京都市では、特定区間における維持管理や検針上の問題、クロスコネクションの危険性などの観点から、1つの敷地内における給水装置は1装置とすることを原則としています。

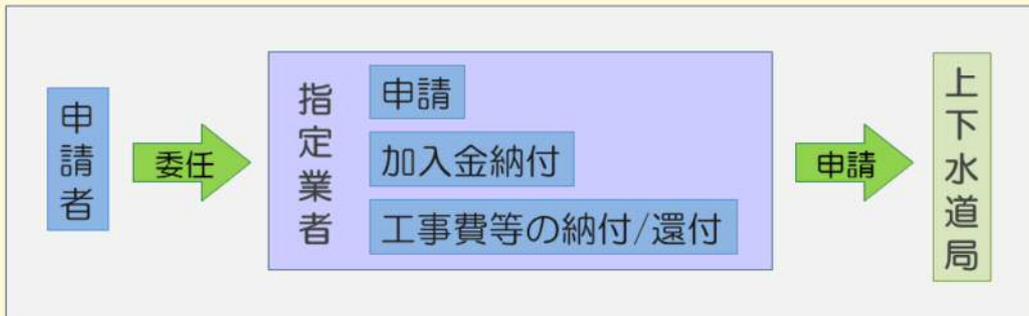
同一敷地内に不要な既設給水装置がある場合は、配水管などの維持管理に支障を来すおそれがあるので、分岐部から全て撤去してください。

この際の撤去費用も全てお客さまの負担となります。

②申請

必ず工事着手前に申請

上下水道局への申請は、委任状を介して申請者に代わり、指定業者が行う。(印鑑証明は3ヶ月以内)



※精算通知不要届を提出される場合は、申請者に内容を必ずご説明ください。

⇒申請時に設計審査費、路面復旧設計費の納入

22

申請以降の手続きについてです。

事前調査時に必要書類を作成した後は、必ず工事着手前に上下水道局へ申請を行ってください。

申請は委任状を介して、申請者に代わり指定業者が行うことになっています。

一般的な委任事項は、

- ・工事申請に関すること
- ・加入金の納付に関すること
- ・工事費や負担金の納付と、精算金の納付又は受領

があります。これらの事項を申請者に説明してから、委任を受けてください。

金銭のやり取りが発生する場合は、委任状に実印を押印するとともに、3か月以内に発行された印鑑証明の添付が必要となります。

また、精算通知不要届を提出する場合は、申請者にその内容を必ず説明してください。

申請時には設計審査費と、公道を掘削する場合は路面復旧設計費の納入が必要となります。

③設計審査

上下水道局へ提出された資料を元に設計審査を行う。

⇒工事承認の可否を指定業者へ通知⇒着工

※外部接続工事が必要な際には加入金、しゅん工検査費、路面復旧費、負担金を工事承認後に納入

④着工

工事承認の翌日から**90日以内**に着工すること

※期間内に着工できない場合は**再申請**が必要

23

申請が済んだら設計審査に進みます。

指定業者は、給水装置工事に着手する前に、当該工事の設計について管理者の設計審査を受ける必要があります。

そのため、申請時に設計審査申請書と設計図書を提出していただきます。

設計審査は、「給水栓での水質確保」と「使用者に代わる品質確認」を図る目的で行われます。

京都市では給水工事課が各種基準に基づいて設計審査を行い、適合していれば指定業者に通知します。

工事承認を受けてから路面復旧費などの費用を納入して初めて着工することができます。

ただし、工事承認の翌日から90日以内に内部工事に着工する必要があり、この期限に間に合わなかった場合は、もう一度申請をやり直すこととなります。

⑤しゅん工検査

- しゅん工後**10日以内**に申請すること
- 主任技術者が必ず立会うこと
- 工事承認の翌日から**1年以内**に行うこと
※期限内にしゅん工できない場合の残工事は、
特殊な場合を除き、**再申請**が必要

※設計審査費としゅん工検査費は指定業者の負担。局への支払いも指定業者が行う。

24

内部工事のしゅん工後は、給水工事課に届け出てしゅん工検査を受ける必要があります。

しゅん工後10日以内にしゅん工図書の整理を行い、「給水装置工事しゅん工検査申請書」を提出していただきます。

※しゅん工検査の概要は「技術的基準」p. 10に掲載

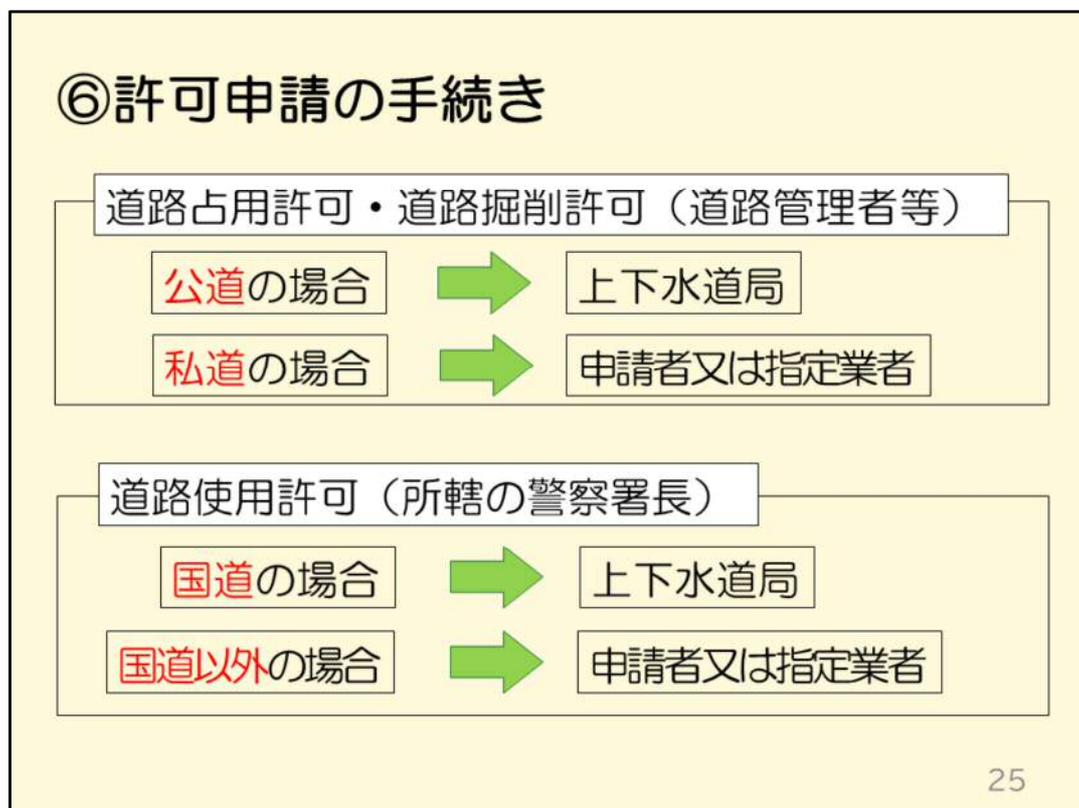
主任技術者は、検査当日までに検査項目について事前に確認を済ませ、検査当日も立ち会う必要があります。

しゅん工検査は工事承認の翌日から1年以内に受ける必要があります。

この期限内にしゅん工できない場合、残りの工事については原則再申請となります。

手数料としていただいている設計審査費やしゅん工検査費は、お客さまではなく指定業者が負担する費用なので注意してください。

⑥許可申請の手続き



内部工事がしゅん工した後は外部接続工事に移ります。

外部接続工事を施行するには道路掘削に係る許可が必要です。

道路占有・掘削許可については、路面復旧費の納入後、公道であれば指定業者から「道路占有・掘削許可申請手続依頼書」等を收受し、上下水道局から申請します。

私道であれば、申請者又は指定業者に土地所有者の許可を取っていただきます。

また、道路を掘削する場合は、工事の規模に関わらず、警察署の道路使用許可が必要となります。

掘削する道路が国道であれば、指定業者から「道路使用許可申請手続依頼書」等を收受し、上下水道局から申請します。

国道以外の道路や通路であれば、申請者又は指定業者から直接申請していただきます。

⑦外部接続工事の完了検査

外部接続工事を着手する前に、
外部接続工事完了検査申請書を提出

受理

- 配水管の分岐せん孔時等における立会検査及び工事記録写真並びにしゅん工図の提出をもって行う。
- 万が一、検査において不適切な事項を指摘された時は、速やかに改善しなければならない。

検査には必ず主任技術者が立会うこと

26

道路の占用許可と使用許可が下りれば、外部接続工事が可能となります。

着手前には「外部接続工事完了検査申請書」を給水工事課に提出していただきます。

この申請書を受理した後に完了検査を実施します。

完了検査は、配水管の分岐せん孔時等の立会検査と、提出された工事記録写真及びしゅん工図に基づいて行います。

こちらの検査にも主任技術者の立会いが必要となります。

万が一、検査において不適切な事項を指摘されたときは、速やかに改善するようにしてください。

⑧水道メーターの受領と取付け

水道メーターは、上下水道局の資産

水道メーターは、しゅん工検査後、主任技術者が給水工事課で受領した日に取付けを行う。

- φ40mm以上の水道メーターが必要な場合
- 開発行為等により同時に多くの水道メーターが必要な場合

⇒**取付日を事前に給水工事課へ連絡**

(水道メーターの在庫がないことがあります。)

- **φ50mm以上**の水道メーターを設置する場合は、メーターの下に**受台等**を設置し、給水管のたわみや損傷を防止すること。

27

外部接続工事の完了検査に合格すれば、水道メーターの受領と取付けが可能となります。

水道メーターは上下水道局の資産ですので、勝手に取り外したり持ち出したりすることのないようにしてください。

取付けは主任技術者が給水工事課で受領した日に行ってください。

φ40mm以上の大口径の水道メーターや多数の水道メーターが必要な場合は、在庫の都合がありますので取付日を事前に給水工事課まで連絡してください。

また、φ50mm以上の水道メーターを設置する場合は、メーターの重さによる給水管のたわみや損傷を防止するため、メーターの下に受台等を設置するようにしてください。

⑨路面復旧工事（本復旧）

●公道の場合

路面復旧工事設計費及び路面復旧工事費



外部接続工事着手前に前納

上下水道局が受託施工

復旧範囲の決定時には主任技術者が立ち会う

●私道の場合

申請者が施工

私道の場合は、路面復旧工事（本復旧）の完了写真を2週間以内に給水工事課へ提出

※仮復旧舗装の損傷時には迅速に補修対応すること

28

外部接続工事の直後は仮復旧の状態ですので、本復旧を行う必要があります。

公道の場合は、路面復旧工事の設計費と工事費を納入していただき、上下水道局が受託施工します。

ただし、道路管理者の指示に基づく復旧範囲等の決定には、主任技術者にも立ち会っていただきます。

一方、私道の場合は、申請者が施工することになっています。

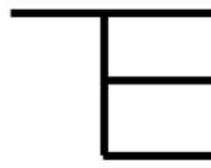
施工後2週間以内に、路面復旧の工事記録写真を給水工事課へ提出していただく必要があります。

本復旧の完了までを給水装置工事とみなしますので、仮復旧舗装の損傷が判明した際には迅速に補修するなど、工事完了までは責任を持って対応してください。

3. 京都市の給水方式と主な制度

京都市における給水方式

直結式給水

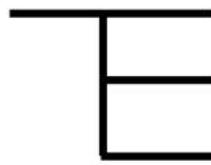


直圧式

増圧式

ゾーニング式

受水槽式給水



高置水槽式

圧力水槽式

ポンプ直送式

直結式給水と受水槽式給水の併用は不可

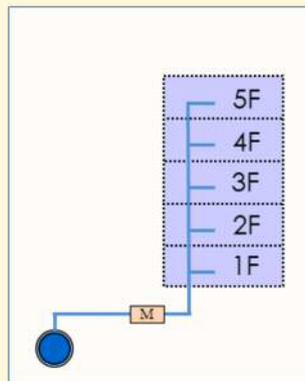
30

京都市には、配水管の水圧をそのまま利用して給水する「直結式給水」と、一旦受水槽に水を受けて給水する「受水槽式給水」の2種類の給水方式があります。

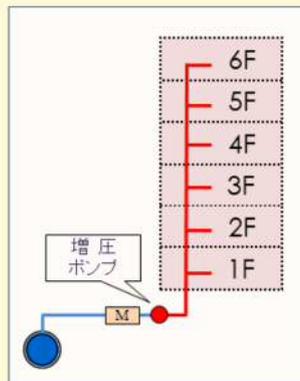
直結式給水は直圧式、増圧式、ゾーニング式に、受水槽式給水は高置水槽式、圧力水槽式、ポンプ直送式に分類されます。

直結式給水と受水槽式給水の併用は認めていません。

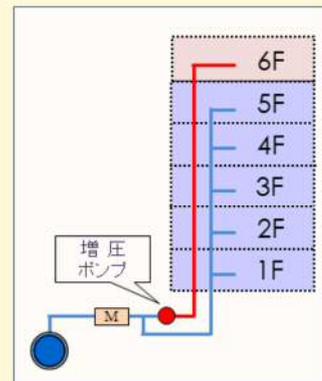
直結式給水の種類



直圧式
(5階建てまで)



増圧式
(3階建て以上)



ゾーニング式
(直圧/増圧併用式)

直結給水可能な最大給水管口径は $\phi 75\text{mm}$
(ホテル・旅館等、山間地域水道は $\phi 50\text{mm}$)

31

直結式給水には受水槽などの定期的な清掃や保守管理を要さない、安全でおいしい水道水が直接供給されるという利点があります。

直圧式、増圧式、ゾーニング式の3種類に分類されます。

直圧式は、配水管の水圧によって直接給水する方式で、前面配水管の水圧にもよりますが5階建てまでの建物に利用することができます。

増圧式は、給水管の途中に増圧給水設備を設置して給水する方式で、3階建て以上の建物に利用することができます。

ゾーニング式は、1つの建物の中で直圧式と増圧式を併用して給水する方式です。

給水管口径については、3階建て以上の建物の場合は $\phi 75\text{mm}$ まで、ホテル・旅館等や山間地域水道の場合は $\phi 50\text{mm}$ までとなっています。

直結式給水の適用条件

建築物	3階建て	4階建て	5階建て	6階建て以上
直結給水方式 及び必要年間 最小動水圧	直圧式給水 0.245MPa以上	直圧式給水 0.294MPa以上	直圧式給水 0.343MPa以上	増圧式給水 0.196MPa以上
	増圧式給水 0.196MPa以上 ～0.245MPa 未満	増圧式給水 0.196MPa以上 ～0.294MPa 未満	増圧式給水 0.196MPa以上 ～0.343MPa 未満	ソーニング式給水 0.245MPa以上 (直圧式は3階まで) 0.294MPa以上 (直圧式は4階まで) 0.343MPa以上 (直圧式は5階まで)
分岐可能 配水管口径	φ50mm～φ300mm(給水幹線からの分岐は不可)			
同時使用水量	531ℓ/分以下(山間地域水道及びホテル・旅館等は234ℓ/分以下)			
給水管口径	φ20mm～φ75mm(山間地域水道及びホテル・旅館等はφ50mmまで)			
管内最大流速	2.0m/秒以下			

相談・前面配水管の水圧の確認



給水工事課へ

32

直結式給水の分岐可能配水管口径はφ50mm以上です。

また、3階建て以上の建物への直結式給水は、上下水道局の配水管からの分岐に限られます。

私設管である給水幹線からの分岐は認められないので、注意してください。

直結式給水に関するご相談、前面配水管の水圧の確認については給水工事課までお願いします。

直結式給水の対象外建物

▶ 直結式給水が認められない条件

常時決まった水圧・水量が必要

断水できない

配水管へ逆流すると水質汚染の恐れがある

▶ 例

病院（入院施設や透析施設のあるもの）・学校
百貨店・スーパーマーケット（冷却用水が必要なもの等）
ホテル・旅館等（口径φ75mm以上のもの）
化学工場・メッキ工場など



受水槽式給水

・・・判断が難しい場合は、
給水工事課へ事前に相談

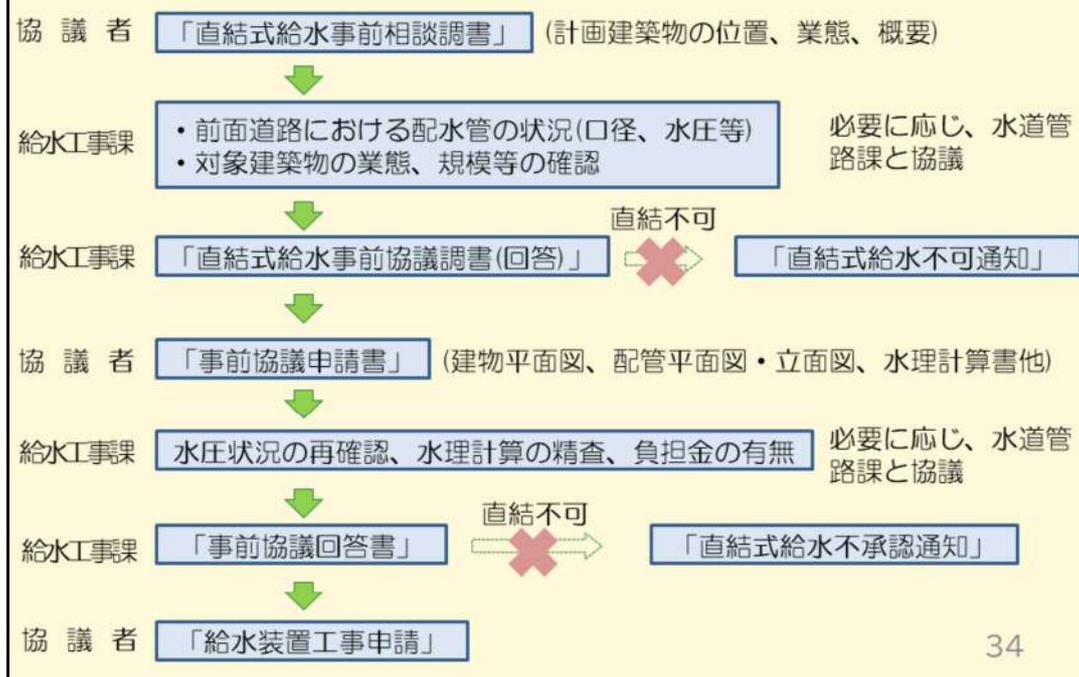
33

次の条件にひとつでも当てはまる場合は、直結式給水の適用が認められません。

- ・ 常時一定の水圧及び水量を必要とする場合
- ・ 一時的に多量の水を必要とする場合
- ・ 災害・事故による断減水の時でも、常時水を必要とする病院や学校など
- ・ 水道メーター取替えなどの断水時に影響が大きい百貨店や口径φ75mm以上のホテルなど
- ・ 危険な化学薬品などを取扱い、これを加工・貯蔵する工場などで、給水管内への逆流によって分岐元の配水管の水質を汚染する恐れのある場合

これらの建物には受水槽式給水を採用することになりますが、判断が難しい場合は事前に給水工事課まで相談してください。

直結式給水申請手順



直結式給水の事前相談から工事の申請に至るまで、全て給水工事課が窓口となります。

既設の建築物については、適用条件を満たし、水理計算によって直結式給水が可能と判断できる場合に承認しています。

その他の詳細については、「直結式給水施行要領」を確認してください。

止水器具ならびに逆流防止装置の設置義務

止水器具及び副止水器具

呼び径		φ25mm以下	φ40mm	φ50mm	φ75mm
止水器具	直圧式	ボール止水栓伸縮形	ソフトシール弁伸縮形	ソフトシール弁片フランジ伸縮形	水道用仕切弁
	増圧式	逆止弁付ボール止水栓伸縮形	逆止弁付ボール止水栓伸縮形	逆止弁付ボール止水栓片フランジ伸縮形	水道用仕切弁
副止水器具		—	ソフトシール弁	ソフトシール弁	水道用仕切弁

逆流防止装置の設置義務

直圧式給水 ⇒ 複式逆流防止弁 I 形(φ20mm～φ50mm)
 ……水道メーター下流側(特定区間)に設置

増圧式給水 ⇒ 減圧式逆流防止器(φ20mm～φ75mm)
 ……特定区間外に設置

※φ75mmについては水道メーター上流側に複式逆流防止弁 I 形伸縮形を設置(直圧式、増圧式どちらも適用)

35

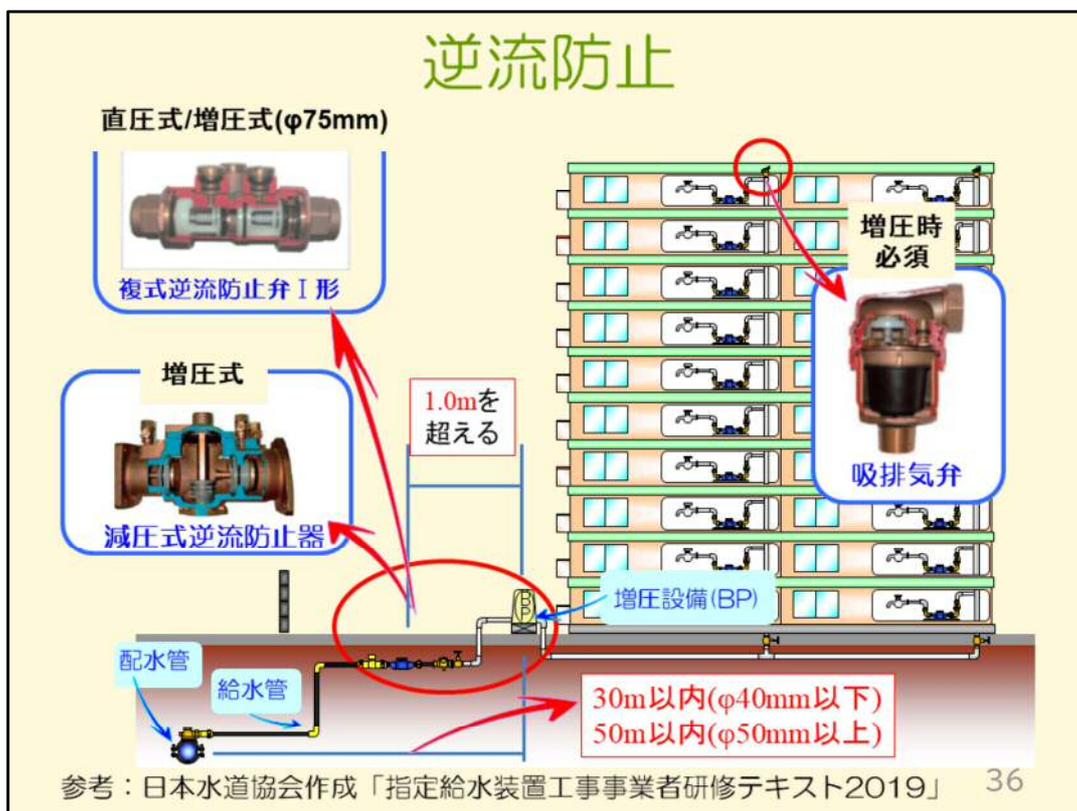
直結式給水においては、副止水器具を含んで特定区間を定めているので、管理者指定の給水管・給水器具を使用することになっています。

止水器具については直圧式と増圧式で種類が異なりますので、ご注意ください。

また、直結式給水には逆流防止装置の設置が義務付けられています。

直圧式の場合は水道メーター下流側の特定区間内に複式逆流防止弁 I (いち) 形を、増圧式の場合は特定区間外に減圧式逆流防止器を設置してください。

給水管口径がφ75mmの場合は、直圧式・増圧式問わず水道メーター上流側に複式逆流防止弁 I (いち) 形(伸縮形)を設置する必要があります。



逆流防止装置は認証要件及び設置条件を把握した上で適切な施工を行い、お客さまに対して取扱い及び維持管理の方法を説明することが必要です。

この図は、複式逆流防止弁 I (いち) 型、減圧式逆流防止器、吸排気弁の設置例、増圧設備 (BP) の設置位置を示したものです。

直結増圧式給水方式の際は、吸排気弁の設置を義務付けています。

増圧設備の設置位置は、水道メーターから1.0mを超えて離すとともに、配水管の分岐位置からφ40mm以下は30m以内、φ50mm以上は50m以内に設置してください。

※主な逆流防止装置の概要や作動原理は「研修テキスト2019」(日水協作成) p. 49~54に掲載

3階建て一般個人住宅の直結式給水

- ▶ 小規模貯水槽の衛生問題（有効容量10m³以下）
- ▶ 受水槽設置費／維持管理費の削減
- ▶ 給水サービスの向上



直結式給水の拡大

一般個人住宅3階建て直結式給水の条件

給水管口径 ➡ $\phi 20\text{mm}$ 以上 $\phi 40\text{mm}$ 以下
最小動水圧 ➡ 0.196MPa以上
水理計算書の提出

37

京都市では、水道法の規制を受けない有効容量10m³(トン)以下の小規模貯水槽の衛生問題の解消、受水槽にかかる設置費用や維持管理費用の低減、その他給水サービスの向上を目的として、3階建て一般個人住宅の直結式給水を条件付きで可能としています。

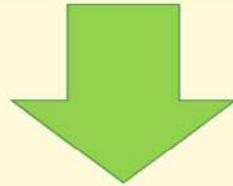
対象となるのは店舗付住宅を含む一般個人住宅で、給水管口径が $\phi 20\text{mm}$ 以上 $\phi 40\text{mm}$ 以下、配水管の年間最小動水圧が0.196MPa以上であることが条件となります。

給水管口径や水圧が適正であることを証明するため、水理計算書の提出が必要となります。

ホテル・旅館等の直結式給水

条件

- 給水管口径がφ50mm以下
- 定流量弁の設置
- 協定書の提出



建物の階層を問わず、直結式給水が可能

※水理計算方法は「直結式給水施行要領」を参照

38

ホテル・旅館等については、給水管口径がφ50mm以下、定流量弁の設置、協定書の提出が条件となっており、これを満たせば階層を問わず直結式給水が可能となります。

直圧式給水が可能なのは5階までですが、増圧式給水であれば6階以上であっても適用することができます。

水理計算の方法については、「直結式給水施行要領」を確認してください。

受水槽式給水から直結式給水への切替え

- 衛生問題の改善
- スペースの有効活用



既設受水槽配管を利用し直結式給水へ変更



- 給水装置の構造及び材質の基準を満たしていること
 - 耐圧試験結果の提出
 - 水質試験結果の提出
 - 既設配管部分も全て記載した平面図・立図の提出
- 直結式給水の協議

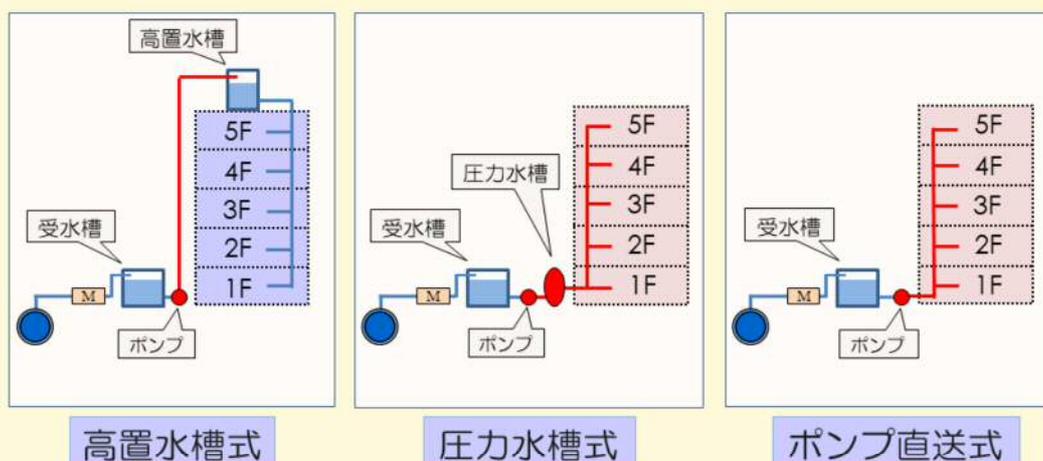
高置水槽を経由する直結式給水は不可 39

受水槽式給水から直結式給水への切替えを行うには、既設配管が給水装置の構造及び材質の基準を満たしていること、これを担保するための耐圧試験結果や水質試験結果、新たに給水装置となる既設配管部分全ての平面図・立図の提出が必要となります。

また、直結式給水の協議によって水圧の確認などを行ってください。

高置水槽を経由する直結式給水は認めていませんので、注意してください。

受水槽式給水の種類



- ・給水工事課と事前協議
- ・受水槽の概要を記した「流末装置調査表」や「貯水槽水道設置連絡票」の届出が必要
- ・ポンプ使用時には、維持管理方法や非常用給水栓の設置位置などを貯水槽水道の管理者等へ説明

40

受水槽式給水は、水道水を一旦受水槽で受けてから給水する方式です。高置水槽式、圧力水槽式、ポンプ直送式の3種類に分類されます。

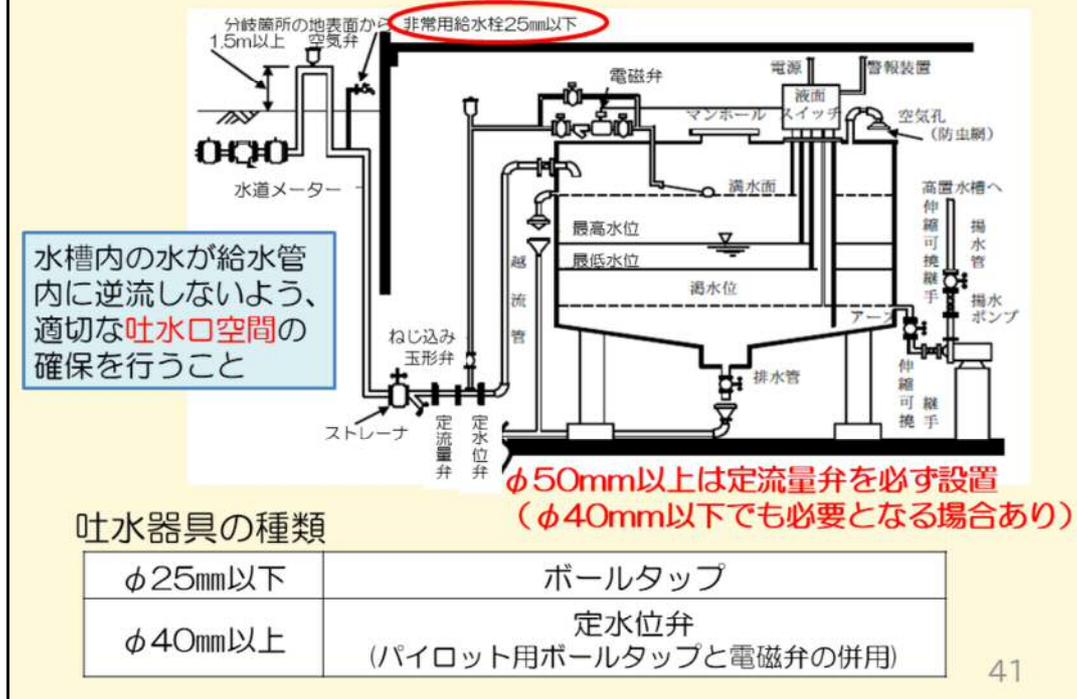
受水槽式給水を利用しようとする場合は、水槽の構造・材質、配管材料、高置水槽の有無等について給水工事課と事前協議を行い、「流末装置調査表」や「貯水槽水道設置連絡票」による届出が必要となります。

受水槽以下の給水設備に関する配管図についても、漏水修繕工事や直結式給水への切替えの際の参考となりますので、受水槽上流側と同様に添付してください。

ポンプ直送式などを利用する場合、停電やポンプの故障時には断水してしまうので、貯水槽水道の管理者等に対して「ポンプ施設の維持管理方法」や「停電・故障時の対策」、「非常用給水栓の設置位置」などについて十分な説明を行ってください。

また、3階以上の階層に受水槽を設置することはできません。

受水槽式給水配管上の注意



受水槽式給水の配管上の注意点は4点あります。

- ①受水槽上流側には非常用給水栓を必ず設置すること
- ②水槽内の水が給水管内に逆流しないよう、適切な吐水口空間を確保すること
- ③受水槽への吐水口口径に応じた適切な吐水器具を設置すること（具体的には下の表のとおり）
- ④φ50mm以上の場合は、必ず定流量弁を設置すること

※使用実態によってはφ40mm以下でも必要となる場合があります。

詳細については「貯水槽水道等給水設備指導要領」を参照してください。

計画使用水量の算定

計画使用水量は水理計算を行う上で、基本となる水量

直結式給水



同時使用水量を算定し、給水管
口径を決定

受水槽式給水



一日計画使用水量を算定し、受水
槽容量、給水管口径を決定

- 事前相談時には計画使用水量を算定しておくことが望ましい。(算定方法や基準値は、直結式給水施行要領、貯水槽水道等給水設備指導要領等を参照)
- 給水方式ごとに定められた設計水圧を考慮した水理計算を行い、給水管の口径を決定する。

42

計画使用水量は、給水管口径や受水槽容量など、給水装置系統の主要諸元を計画する際の基礎となるものであり、建物の用途や面積、水の使用用途、使用人数、栓数等を考慮した上で決定します。

算定に当たっては、各種算定方法の特徴を踏まえて、使用実態に適した方法を選択してください。

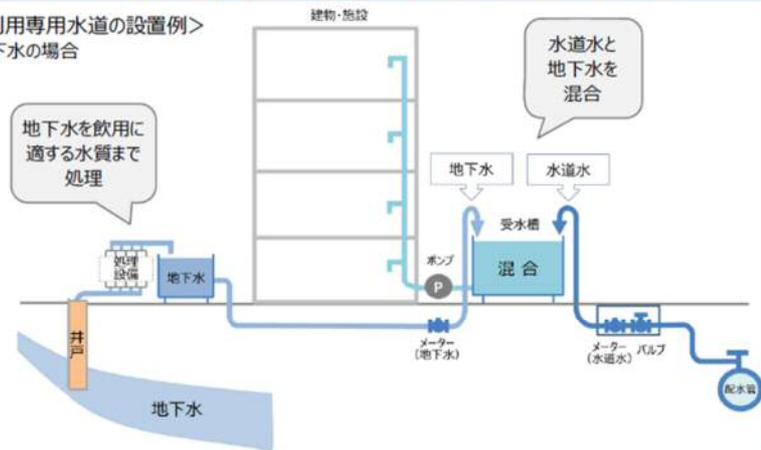
給水工事課との事前相談時に計画使用水量が算定されていると、話がスムーズに進みます。

給水管の口径については、設計水圧を考慮した水理計算を行って決定してください。

水道施設維持負担金制度

地下水等利用専用水道を設置しているお客さまと一般のお客さまとの間で負担の公平性を確保する

<地下水等利用専用水道の設置例>
※水源が地下水の場合



水道の使用量が少ない場合、水道料金と別に水道施設維持負担金を徴収

43

水道施設維持負担金制度とは、水道水と地下水等を混合して水を供給できる「地下水等利用専用水道」を設置しているお客さまと、水道水のみを利用している一般のお客さまとの間で負担の公平性を確保する制度です。

水道を一定量使用しない場合に、水道料金とは別に「水道施設維持負担金」を徴収することによって公平性を確保します。

- ・専用水道に該当する
- ・水道水と地下水等を混合して水を供給できる



給水工事課への届出が必要
(届出がない場合、過料が科される場合がある)

参考

京都市上下水道局HP:「水道施設維持負担金制度」について
<http://www.city.kyoto.lg.jp/suido/page/0000217032.html>

44

水道水と地下水等を混合して利用する
「地下水等利用専用水道」を対象とした
水道施設維持負担金制度について

京都市では、近年、ホテルや病院、商業施設等において、コスト削減を主な理由として、水道水と地下水等を混合して利用する「地下水等利用専用水道」の設置が進む中、水道施設の維持管理に係る経費負担の公平性についての課題が生じています。

こうした現状を踏まえ、京都市上下水道局は、将来にわたって、安全・安心な水道水を市民の皆さまに提供している水道施設を維持していくことができるよう、地下水等利用専用水道を設置しているお客さまと一般のお客さまとの間の負担の公平性を確保することを目的とした「水道施設維持負担金制度」を創設し、平成30年4月1日から運用を開始しました。



本制度の対象となる要件は2点あります。

- ①専用水道に該当すること
- ②水道水と地下水等を混合して水を供給できる構造となっていること

これらの要件を満たす場合は、給水工事課へ届出が必要となります。

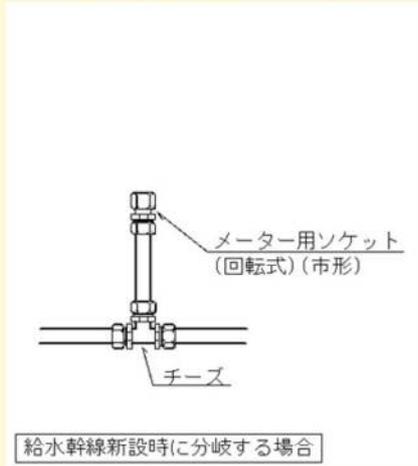
届出がない場合は、給水装置の所有者に対して過料が科されることがあるので注意してください。

届出に必要な書類や制度の詳細については、上下水道局のHPで確認してください。

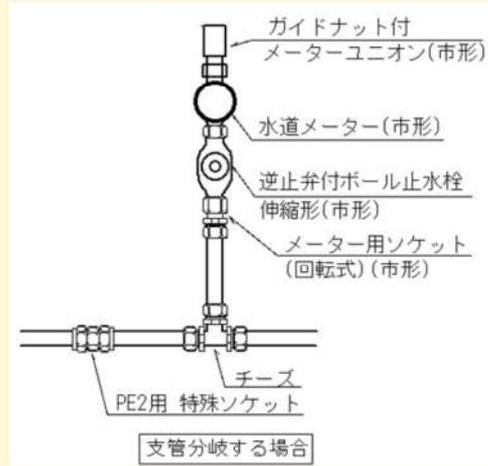
給水幹線

道路形態があり、局が維持管理できる場合は配水管を布設するが、そうでない場合は給水幹線（私設管）を布設

●給水幹線新設時に支管分岐する場合



●既設給水幹線から支管分岐する場合



※口径決定の方法は集合住宅と同様

45

道路形態があり、上下水道局が常時維持管理できる場合は配水管を布設して給水を行っていますが、そうでない場合には配水管の代わりに「給水幹線」という私設管を布設していただいています。

給水幹線からの支管分岐材料には、チーズ又はPE2用サドル付分水栓を使用できます。

詳細については「給水装置工事基準」を参照してください。

給水幹線の口径については、集合住宅と同様の方法で決定します。

「給水装置工事基準」の巻末に「給水幹線 摩擦損失水頭計算例」を掲載していますので、詳しくはそちらをご参照ください。

集合住宅における水道メーターの設置

●各戸に水道メーターを設置する場合

私設メーター

選択可能
(適用条件有)

民間分譲マンション

民間賃貸マンション

局貸付メーター

公営の集合住宅

※民間分譲・賃貸マンションに局貸付メーターの設置を検討する場合は、営業所（申請手続関係）と給水工事課（工事関係）に相談

46

共同住宅やアパートなど民間の集合住宅については、親メーターのみ局の貸付メーターとし、各戸には建物のオーナーが私設メーターを設置して料金徴収を行うのが一般的です。

現在、条件を満たせば民間の分譲・賃貸マンションの各戸に貸付メーターを設置できるようになっています。（民間分譲マンションは平成23年8月から、民間賃貸マンションは令和2年2月から）

詳細は上下水道局のホームページに掲載されています。

制度への質問や申請手続に関する内容は営業所に、工事に関する内容は給水工事課に相談してください。

負担金制度

負担金制度とは

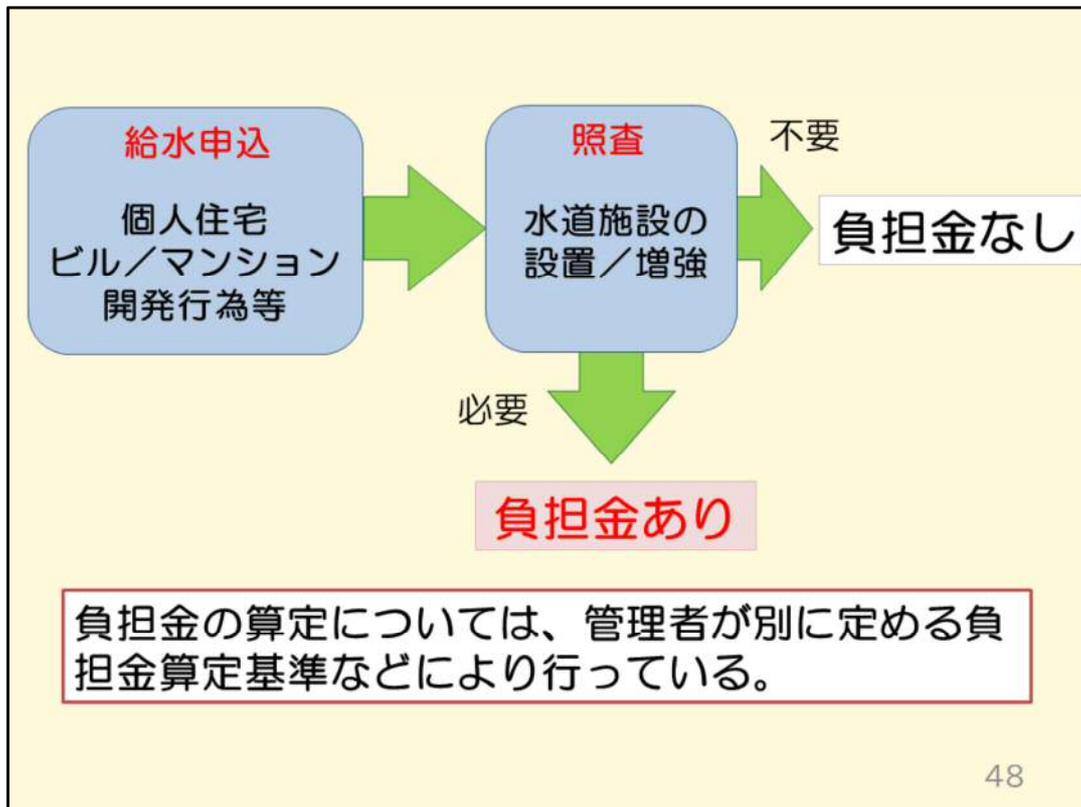
給水の申込み、開発行為、市街地再開発及び建築物の新築、増改築等により水道施設の設置、増強または周辺の整備を必要とする場合は、お客さまに応分の負担を求める制度

客観的な基準を設けることにより、できる限りの負担の公平化を図り、広く市民の皆さまに公示し、ご理解いただくために昭和54年10月1日に条例化（京都市水道事業条例第24条の3）

47

負担金制度とは、給水の申込み、開発行為、市街地再開発および建築物の新築、増改築等により水道施設の設置、増強又は周辺の整備を必要とする場合に、お客さまに応分の負担を求める制度です。

この制度に客観的な基準を設けることで、できる限り負担の公平化を図り、市民の皆さまに広く公示し理解していただくため、昭和54年に条例化されました。



負担金は、給水申込があり、水道施設の設置や増強が必要と判断された場合に必要となります。

金額の算定は、管理者が別に定める負担金算定基準などによって行っています。

一般個人住宅等に係る負担金の軽減措置

一般個人住宅等に係る負担金は、給水の申込み1件につき15m相当額を減じて得た金額を軽減の対象とする。

1日の需要水量が1.3m³以下、給水管口径がφ20mm以下の一般個人住宅等に対する軽減措置

※ただし、建売住宅、アパート、マンション、宅地分譲については軽減の対象にはならない。

負担金に関する相談と協議は給水工事課へ

49

一般個人住宅等においては負担金の軽減措置があります。

一般個人住宅等に係る負担金は、規定によって得られる負担金の額から給水の申込み1件につき15m相当額を減じて得た金額となります。

対象となるのは、1日の需要水量が1.3m³(トン)以下、給水管口径がφ20mm以下の一般個人住宅等です。

建売住宅やアパート、マンション、宅地分譲は対象になりませんので注意してください。

負担金に関する相談や協議は給水工事課で受け付けています。

都市計画法に基づく開発行為に係る建売住宅の 道路舗装工事に先行する給水装置工事等の施行について

道路舗装工事に先行して給水装置工事を施行することを例外的に認める（先行工事申請書の提出が必要）

施工条件

- 給水装置の種類は専用装置とする。
- 呼び径は20ミリメートルとし、給水栓は1栓。
- 水道メーターの設置場所は、道路境界より1メートル以内の宅地内に設ける。
- 給水装置の引込み位置の変更は原則不可。やむを得ず変更の場合、既設の給水装置を撤去し、別に新設しなければならないことがある。これらに要する費用は、全額入居者の負担とする。
- 区画変更等の場合は、1区画1給水装置を基準とし、不要となった給水装置は撤去しなければならない。これらに要する費用は、全額開発者等の負担とする。

50

負担金が必要な工事の代表として、開発行為に伴うものがあります。

この場合、「先行工事申請書」の提出があれば道路舗装工事に先行して給水装置工事を行うことを認めています。その際の施工条件で特に理解していただきたいことが2点あります。

①給水装置工事後の引込み位置の変更は原則不可であること

どうしても変更しなければならない場合は既設の給水装置を必ず撤去し、別途新設していただく必要があります。

その際の費用は全額入居者の負担となります。

②区画変更などの場合に不要となった給水装置は撤去すること

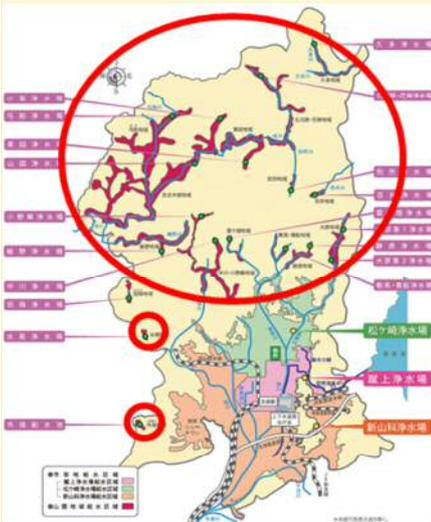
1区画1給水装置が基準となりますので、不要となった給水装置は必ず撤去してください。

その際の費用は全額開発者等の負担となります。

これらの原則と負担の区分を十分理解して先行工事を行ってください。

山間地域における給水装置工事

山間地域(旧地域水道及び旧京北地域水道の給水区域)は平成29年度に市街地の水道事業と統合。



山間地域と市街地の違い

- 予定管の存在
- 水道メーターのねじ形状
- 特定区間の標準配管
- 最大引込口径 (φ50mm)

山間地域で施工する場合は、**山間地域水道用の基準**をよく確認し、給水工事課と協議すること。

51

山間地域(地図上の赤色○で囲んだ範囲)は、元々独自で水道事業を運営しており、申請方法や料金体系が異なっていました。

しかし、将来にわたり安定的な運営を行うため、経営基盤の強化を目的として平成29年度から市街地の水道事業と統合することになりました。

山間地域は「予定管の存在」や「水道メーターのねじ形状」など、市街地と異なる点があります。

また、市街地と比べると水道施設の能力が高くないので、引込口径は50mmが最大となっています。

山間地域で給水装置工事を行う場合は、山間地域水道用の基準をよく確認したうえで計画し、給水工事課と協議するようにしてください。

4. 給水装置工事の適切な施工と トラブルの防止について

ポリエチレン管のスクイズオフ後の処置

【スクイズオフ工法】

止水栓や仕切弁で止水できない場合などに、クランプ治具等で管を圧縮して止水する方法

⇒スクイズオフ後は圧縮部の強度低下が懸念されるため、必ず補強を施す。

- 水道用ポリエチレン二層管1種にスクイズオフ工法を行った後は、専用の補修バンドを圧縮部に取り付けること。



53

止水栓や仕切弁で止水できない場合などに利用される止水方法としてスクイズオフ工法があります。

スクイズオフ工法を適用できるポリエチレン管は柔軟性が高いため、スクイズオフ後も時間経過で復元しますが、負荷をかけた分、圧縮部の強度低下が懸念されます。

そのため、スクイズオフを行った場合は、必ず圧縮部の補強を行ってください。

特定区間の給水管材料に指定している水道用ポリエチレン管1種については、専用の「補修バンド」を圧縮部に取り付けるようにしてください。

凍結のおそれがある場所での措置

給水装置が凍結する可能性のある場所では、以下のいずれかの措置を講じる必要がある。

- **耐寒性能を有する給水用具**の設置
- 適切な**凍結防止措置**

【例】

- 給水装置を断熱材や保温材で被覆する
- 配管内の水抜きを行える位置に水抜き用の給水用具を設ける
- 凍結深度よりも深い位置に屋外配管を埋設する

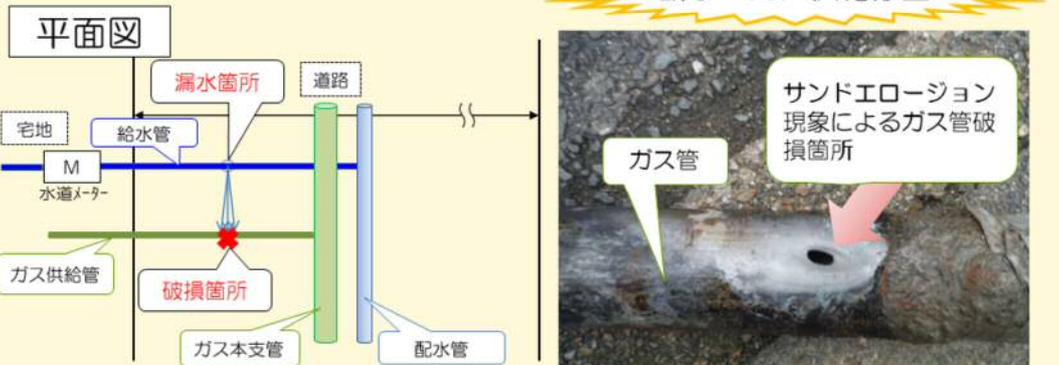
54

屋外で気温が大きく下がりやすい場所などに設置された給水装置は、凍結の被害を受ける可能性があります。

給水用具内の水が凍結すると、給水用具の破損や漏水を引き起こすおそれがあるので、凍結しやすい場所に給水装置を設置する場合は、耐寒性能を有する給水用具を使用する、もしくは、断熱材や保温材で給水装置を被覆するなどの凍結防止措置を施す必要があります。

サンドエロージョン現象による事故事例 (サンドブラスト)

断水・ガス供給停止



原因：ガス供給管と十分な離隔がとれていなかった

- ・ 事前協議を綿密に実施して、他の埋設物と十分な離隔をとる。
- ・ 必要に応じて、さや管や防護板などの防護措置をする。 55

サンドエロージョン（サンドブラスト）現象とは、給水管の漏水箇所から勢いよく噴き出した水が、周辺の細かな砂を巻き込みながら他の埋設物へと吹きつけ、損傷を与える現象です。

資料に示している事故事例は、給水管の漏水によってサンドエロージョン現象が起こり、破損したガス管内に水道水が流入したというものです。

ガス管と給水管の離隔が十分に取れていなかったことが原因でした。

このような事故を起こさないためにも、事前協議や調査を綿密に実施するとともに、給水管を埋設する際は他の埋設物との離隔を十分に確保するようにしてください。どうしても離隔が十分に取れない場合は、さや管などの防護措置を施すことが有効です。

他企業埋設物を破損した場合

大阪ガス
NTT
関西電力など



給水工事課

事故発生の原因及び経過と
事故による被害を報告

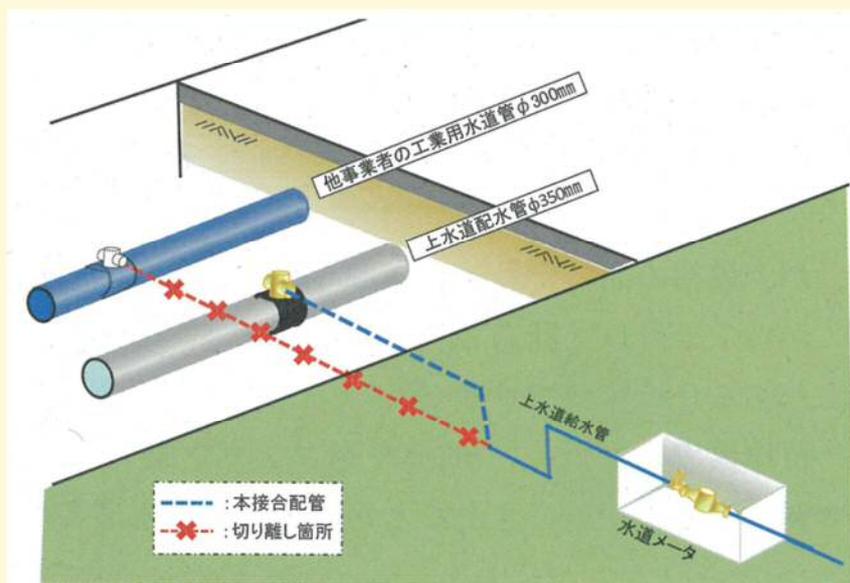
**※他企業埋設管の破損事故を防止するため、
必ず事前協議と工事通知を行う。**

56

施工中に他企業の埋設物を破損させてしまった時は、事故発生の原因や経過、被害状況などについて、該当の地下埋設企業者や給水工事課へ報告してください。

損傷事故等を未然に防止するため、地下埋設企業者とは必ず事前協議を行い、埋設物の近接が判明した場合は工事通知書を提出するようにしてください。

事故事例 -他配管と給水管の誤接続-



出典元：日本水道協会作成「指定給水装置工事事業者研修テキスト2019」

57

クロスコネクションに係る事故事例です。

この事故は、お客さまから「水が出にくい」という通報があり、掘削して調査を行ったところ、お客さまの給水管が配水管の隣に布設されていた工業用水道管に誤接合されていたというものです。

工事を担当した指定業者の地下埋設物の調査不足によるもので、事故が判明するまでお客さまの家には工業用水道水が供給されていました。

原因者となる指定業者に対しては、給水装置工事費や水質検査費、宅内配管洗浄費等の実費請求が行われたとのことです。

クロスコネクションは、場合によっては多くの給水装置に衛生上の危険を及ぼす恐れがあるので、水道法でも禁止されています。

その認識をしっかりと持っていただいたうえで、地下水利用施設などで施工する場合は誤接合が起こらないように注意し、完了検査時には水質や残留塩素の確認を心がけてください。

※クロスコネクション事例は「研修テキスト2019」（日水協作成）p. 63～66に掲載

本市に寄せられた応対に関する苦情

- ◆電話をしたが繋がらない。
- ◆約束の時刻に遅刻をしてくる、もしくは来なかった。
- ◆工事費用が高い。また、見積もりをとるだけや調査を行うだけでも費用を請求された。
- ◆身だしなみや接客態度が不適切である。また苦情を言うと逆上された。

58

こちらは過去に本市に寄せられた応対に関する苦情です。

このような苦情・トラブルに繋がるような言動には十分注意してください。

実際に苦情があった場合は、上下水道局で事実確認を行い、指定業者側に非があると判断した場合には、指導の対象となります。

工事代金等のトラブル防止

費用明細が分かる見積書を作成



出典元：日本水道協作成
「指定給水装置工事事業者研修テキスト2019」

お客さまが、工事内容を十分に理解し、納得したうえで施工をする。

特に、お客さまに馴染みの少ない費用については丁寧に説明をする。

出張、調査、申請のために費用がかかる場合は、必ず事前にお客さまに伝えておく。

施工中に追加費用が必要となった場合、その時点でお客さまに説明し、協議する。

施工後は…

給水用具の維持管理に関する情報提供

- 取扱説明書等の引渡し
- 維持管理の方法についての説明

59

応対に対する苦情の中でよく見受けられるのが、工事代金に関する内容です。

工事代金関係のトラブルを防止するためには、作業内容や費用明細が分かる見積書の作成と丁寧な説明が重要となります。

必ずお客さまが工事内容等を理解・納得されたことを確認してから施工するようにしてください。

修繕工事の場合でも、修繕方法や概算費用、漏水修繕証明書の申請に関する費用等について説明し、了解を得たうえで修理を行ってください。

施工中に予期していないことが判明し、追加費用が必要となった場合は、その時点でお客さまに説明し、協議してください。

また施工後は、取扱説明書や設置日時を記入した書類をお客さまに渡し、給水用具の維持管理方法について十分な説明を行ってください。

応対に対する苦情への対策

お客さまに不安や不信感を抱かせない

- お客さま目線に立って考える。
- あいさつや会釈など、接遇の基本動作を確認する。
- 身だしなみや服装をきちんとする。

クレーム（指摘）への対応

- お客さまのおっしゃっている内容を理解し、迅速な対応と誠実な対応に努める。



同じ過ちを繰り返さないよう、社員教育の中で周知徹底

60

不適切な対応でお客さまに不安や不信感を抱かせないようにするには、日頃から接遇やモラルに気を付けることが重要です。

例えば、お客さまからの依頼に「今は忙しい」という理由だけで断った場合、感じが悪い・冷たいといった印象を与えてしまいます。

やむを得ず断る場合であっても、今すぐ訪問できない事情と訪問可能な時間帯を説明するなど、お客さまの理解を得られるような対応を心掛けることが大切です。

お客さまの目線に立って考えることや、日々の社員教育の中で接遇の基本動作を確認することなどが効果的だと考えられます。

また、クレームが発生した場合に重要なのは、お客さまの心情を理解すること、そして迅速な対応と誠意です。

何が原因で不快に思われたのか、何を望まれているのかをお客さまの話から汲み取って適切に対応する必要があります。

クレーム処理後は、同じクレームの再発防止や接遇能力の向上を図るために社内で情報共有を行うようにしてください。

施工に関する苦情の一例

- ◆ 付近の住民に周知せず無断で工事をしている。
- ◆ 近隣の家へ侵入し、その家の水を無断で使用した。
- ◆ 工事車両を他人の土地に無断で駐車している。
- ◆ 工事看板が出ていない。また、工事看板が出ていても、記載内容(業者名、発注者等)が不十分である。
- ◆ 交通誘導警備員の誘導が不十分である。
- ◆ 作業後に、作業道具や資材・廃材を放置したままで帰った。
- ◆ 家屋を汚された、植物や庭木を折られた。
- ◆ 植木鉢や自転車を勝手に移動させ、元に戻さず帰った。
- ◆ くわえ煙草で作業し、その煙草を地面に捨てる。
- ◆ 仮復旧の施工状態が悪い。(アスファルトや砂利が飛び散っている、穴が空いている、水がたまる、つまりいた等)⁶¹

こちらは過去に本市に寄せられた施工に関する苦情の一例です。

施工に関する苦情への対策①

地域住民への周知

- ・ 事前に工事ビラの配布等による協力をお願い
- ・ 配水管の断水に係る使用者への協力をお願い
- ・ 夜間工事に係る同意の取得

工事看板の設置と道路使用時の配慮

- ・ 所轄の警察署の指示に従い、明確に示した工事予告及び迂回案内板を設置する。
- ・ 通学路等において工事を施工する場合、児童の通行には十分配慮する。

62

施工に関する苦情への対策についてです。

・ 地域住民への周知

工事ビラを配布するなど、現場付近の住民から施工について協力が得られるよう、事前に工事内容の具体的な説明を行うようにしてください。

断水が伴う場合や夜間施工の場合は、その旨についても事前に説明し、理解していただくことが重要です。

・ 工事看板の設置と道路使用時の配慮

施工前は工事予告板を掲示して工事の周知を行い、施工中は工事看板を掲示して発注者や工事責任者などがわかるようにしてください。

また、工事における道路使用については警察署の指示に従い、交通規則等の違反や事故がないように十分気を付けて施工してください。

特に通学路や通園路で施工する場合は、児童の通行に対して十分な配慮が必要となります。

施工に関する苦情への対策②

現場の整理整頓

- ・ 工事用機械及び材料、掘削土砂の集積は交通の妨げや付近住民の迷惑、又は事故に繋がるおそれがあるため、**現場は常に整理整頓**する。
- ・ 施工による道路側溝の詰まり、塀への泥はね等は**速やかに清掃**する。
- ・ **工事前の現場状況の写真**を複数枚撮影する。

施工完了後の対応

適宜巡回を行い、**仮復旧の沈下**や**不良箇所**が生じている場合は、**速やかに適切な措置**を施す。 63

・ 現場の整理整頓

工事現場で使用した工事用機械や材料、掘削土砂の集積をそのままにしておくと、交通の妨害や付近住民の迷惑になります。

最悪の場合事故にも繋がりますので、現場付近は常に整理整頓するように心掛けてください。

施工によって現場付近の道路側溝が詰まったり、塀への泥はねなどが生じたりした場合は、速やかに清掃してください。

また、工事中や工事後だけでなく、工事前の現場の写真を複数枚撮影しておくことも大切です。

施工前後を比較できる写真があれば、後で苦情があった時に工事に起因するものかどうかの証拠になります。

・ 施工完了後の対応

工事が正式に完了するまでは適宜現場の巡回を行うようにしてください。

その際に仮復旧の沈下や不良箇所を発見した場合は、速やかに適切な措置を施してください。

施工に関する苦情への対策③

施工力・管理力の確保

適切に作業を行うことができる技能を有する者が従事、又は従事する者を監督させる。

(水道法施行規則第36条第2号)

技術力の確保

施工技術の習得を行える研修の機会が適時確保されるよう、社内研修の場を設ける。

(水道法施行規則第36条第4号)

【上下水道局の仕様書等を確認したうえで施工】

64

・施工力・管理力の確保

配管技能者など、適切な作業を行える技能を持つ人を従事、又はその人に他の従事者を監督させるようにしてください。

そうすることで施工力や管理力のある現場となり、施工に対する苦情の低減に繋がります。

・技術力の確保

施工技術の進展に対応するため、外部機関による研修や自社内研修の機会を適時確保するようにしてください。

工事従事者の知識や技術力が向上し、より良い施工に繋がります。

公共工事においては、上下水道局で作成している仕様書等を確認したうえで施工していただくことが重要となります。

必ず仕様書や基準書の規定に従って施工してください。

本市に寄せられたお褒めの言葉

- ◆ 説明が詳細で分かりやすく、丁寧でした。
- ◆ 蛇口からの異音がなくなりました。ありがとうございました。
- ◆ 漏水にすぐに駆けつけてもらい、助かりました。

京都市指定給水装置工事事業者であることを常に意識して、業務を遂行する。

65

こちらは過去にお客さまから指定業者に対して頂いたお褒めの言葉ですが、丁寧な説明や的確で迅速な対応に好感を持っていただいたことがわかります。

京都市の指定業者であることを常に意識し、親切丁寧な言動と迅速な対応を心掛けていただくようお願いいたします。

5. 京都市の鉛製給水管の解消の 取組について

これまでの取組

本市では昭和60年まで鉛製給水管を使用

→漏水・水質不安・水質基準の強化

→鉛製給水管を早期解消するための事業を実施

- 鉛製給水管単独取替工事
- 鉛製給水管取替工事助成金制度

事業終了後  (H30年度～)

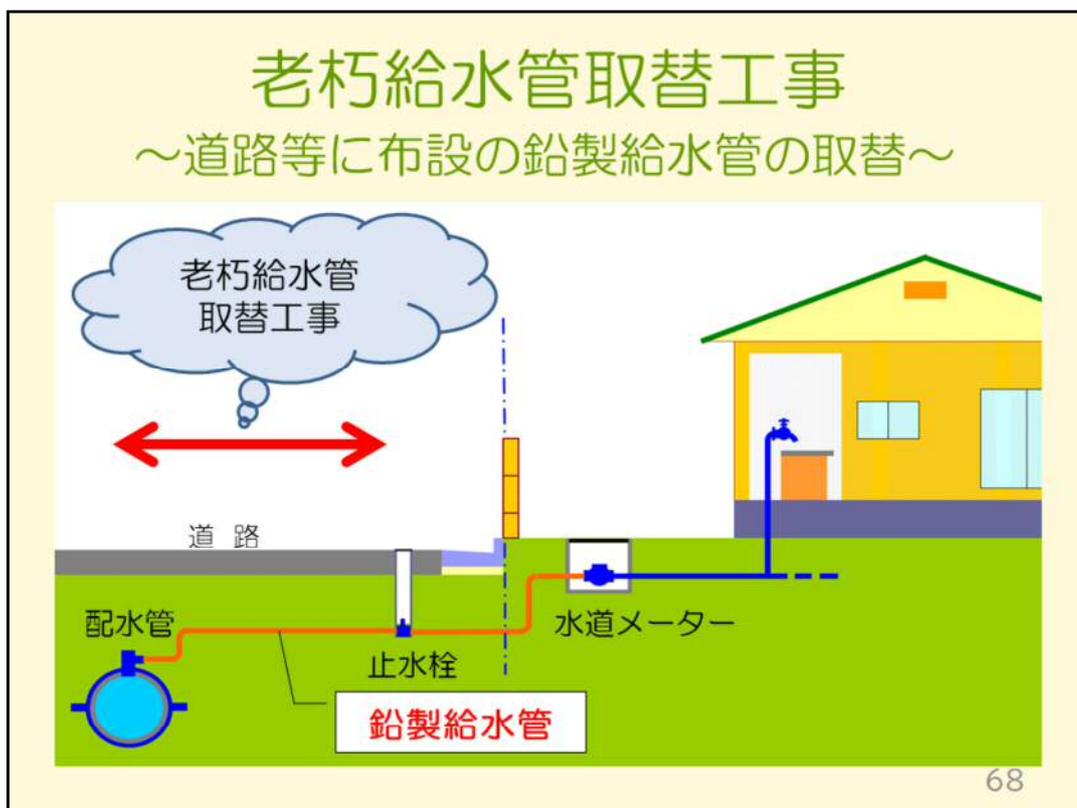
- 老朽給水管取替工事
- 鉛製給水管取替工事助成金制度
(対象範囲の拡大・助成金額の増額)

67

京都市では昭和60年まで特定区間に鉛製給水管を使用してきましたが、長期使用による漏水の発生や、鉛の水質基準の強化を受け、鉛製給水管の早期解消を目的とした事業を平成29年度まで行いました。

事業は終了となりましたが、道路部に残存する鉛製給水管については、現在も老朽給水管取替工事として道路の復旧工事に係る先行工事や給水装置の改造申請が発生し次第取替えを進めています。

また、宅地内の鉛製給水管については、引き続き鉛製給水管取替工事助成金制度を設けることで、お客さまによる取替えの推進を図っています。



老朽給水管取替工事とは、道路部分に残っている鉛製給水管を取替えの対象とする工事です。

道路部分に鉛製給水管が残存している給水装置の所有者から改造工事の申請があった場合、条件を満たせば、所有者自身の費用で行うべき道路部分の工事を、上下水道局の費用で施工します。

老朽給水管取替工事の概要

道路部分(道路上の止水器具より上流の区間)に鉛製給水管が残存している場合、給水装置の改造工事申請時に、条件を満たせば、老朽給水管取替工事として、外部接続工事を上下水道局の費用で施工

外部接続工事を局施工とする条件

- (1) 道路部分の既設給水管の口径がφ25mm以下の鉛製給水管
- (2) 同口径、又は下位口径への改造。増径は対象外
(ただし、φ13mm→φ20mmの改造工事は対象)
- (3) 負担金が伴わないこと
- (4) 私有地掘削が伴う場合、「給水管私有地埋設承諾書」の取得

※給水幹線から分岐された鉛製給水管は対象外

69

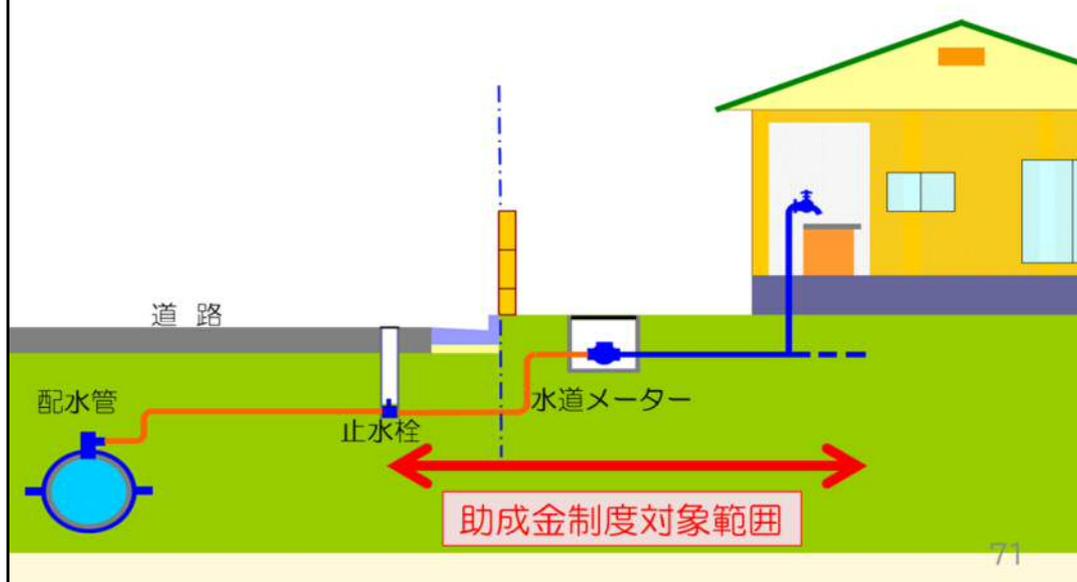
上下水道局の費用で施工する条件は4点あります。

- ①道路部分の既設給水管の口径がφ25mm以下の鉛製給水管であること
 - ②同口径、又は下位口径への改造であること
- ※つまり、増径は対象外ですが、φ13mmからφ20mmへの増径に限っては対象となります。
- ③負担金が伴わないこと
 - ④私有地掘削が伴う場合、「給水管私有地埋設承諾書」を取得できること

この工事は配水管から分岐される鉛製給水管のみを対象とし、給水幹線から分岐された鉛製給水管は条件を全て満たしていても対象外となります。

鉛製給水管取替工事助成金制度

～宅地内の鉛製給水管の取替～



鉛製給水管取替工事助成金制度の対象範囲は敷地境界から蛇口等までとなります。

鉛製給水管取替工事助成金制度の概要

敷地境界から蛇口等までに残存する鉛製給水管を、鉛以外の給水管に取り替える（漏水修繕を含む）際に、一度に限り工事費の一部を補助する制度

助成額・・・工事費（税込み）の2分の1
上限15万円
（H29年度までに助成を受けた場合、再利用可能）

受付期間・・・各年度4月1日～翌年1月末日
（工事後**1年以内**に申請）

受付場所・・・所轄の給水工事課
（お客さまから給水工事課へ**事前相談**が必要）

※ 助成金対象外工事

- ・新築、建替え等の全面改造
- ・給水管口径の変更（13mm→20mmは除く）
- ・メーター口径の変更

72

この助成金制度は、鉛製給水管の取替えにかかった工事費の半額を上下水道局が補助するといったものです。

漏水修繕に伴う取替えも含まれます。

一つの工事につき15万円が助成額の上限です。

助成金を受けられるのは一つの給水装置につき1度だけですが、平成29年度までに交付を受けられた場合は再度利用することができます。

受付期間は各年度4月1日から翌年の1月末までで、工事後1年以内に申請していただく必要があります。

受付は給水工事課で行いますので、助成金制度の利用を希望されるお客さまには、まず給水工事課へ事前相談していただくようお願いください。

家屋の新築や建替えなどに伴う給水管の全面改造工事、13mmから20mmに増径する工事を除く給水管口径の変更工事、メーター口径の変更工事に伴って鉛製給水管の取替えを行う場合は制度の対象外となりますので、注意してください。

鉛製給水管取替工事助成金制度の 申請に必要な添付書類

- ① 工事代金に係る領収書の写し
- ② 工事における使用材料が分かる書類
- ③ 給水管の配管状況が分かる図面
- ④ 工事写真 ※撮り忘れないよう注意
(鉛製給水管取替工事の施工過程が確認できるもの)
- ⑤ 上記以外に上下水道局が必要と認める書類

よく確認のうえ、不備がないようにすること。

73

給水工事課ではこれらの添付書類によって、鉛製給水管取替工事が実施されたかどうか、また、その施工の内容などを確認します。
助成金の交付に関わる重要な書類となりますので、よく確認のうえ、不備のないように揃えてください。
特に工事写真については、忘れずに撮影してください。

鉛製給水管取替工事助成金制度 リーフレット

鉛製給水管取替工事助成金制度

～ 鉛製給水管取替工事助成金制度ってなに？ ～

敷地境界から宅地内の蛇口等までの間に鉛製給水管（以下「鉛管」という。）を取り替える工事を実施するとき、申請により工事代金の一部を補助する制度です。

鉛製給水管取替工事助成金制度の内容

- 対象 京都の水道事業の給水区域内における給水装置の所有者
- 内容 所有者が敷地境界から蛇口等までの間に鉛製給水管以外の材質の給水管に取り替える工事をするとき（雨水配管には取り替える工事を含む）
 - 対象外工事
 - ・水道メーターの口径変更
 - ・管渠・建築工事の交換内分岐工事
- 補助率 対象となる工事費（消費税及び地方消費税込みの2割）のうち、上限15万円が限度額になります
- 受付期間 各年度4月1日から翌年3月31日まで（申請は先着順）
- ※ 助成金制度の特別申請の際は、別途の給水工事申請書（様式）へ申請をお願いします

京の水からあすをつくる 京都市上下水道局

鉛製給水管取替工事助成金が交付されるまで

●手順

1. 申請書（申請書）
2. 工事見積書
3. 上下水道局
4. 工事見積書の提出
5. 申請書の提出
6. 申請書の審査
7. 申請書の審査結果の通知
8. 申請書の審査結果の通知
9. 申請書の審査結果の通知
10. 申請書の審査結果の通知
11. 申請書の審査結果の通知
12. 申請書の審査結果の通知
13. 申請書の審査結果の通知
14. 申請書の審査結果の通知
15. 申請書の審査結果の通知
16. 申請書の審査結果の通知
17. 申請書の審査結果の通知
18. 申請書の審査結果の通知
19. 申請書の審査結果の通知
20. 申請書の審査結果の通知
21. 申請書の審査結果の通知
22. 申請書の審査結果の通知
23. 申請書の審査結果の通知
24. 申請書の審査結果の通知
25. 申請書の審査結果の通知
26. 申請書の審査結果の通知
27. 申請書の審査結果の通知
28. 申請書の審査結果の通知
29. 申請書の審査結果の通知
30. 申請書の審査結果の通知
31. 申請書の審査結果の通知
32. 申請書の審査結果の通知
33. 申請書の審査結果の通知
34. 申請書の審査結果の通知
35. 申請書の審査結果の通知
36. 申請書の審査結果の通知
37. 申請書の審査結果の通知
38. 申請書の審査結果の通知
39. 申請書の審査結果の通知
40. 申請書の審査結果の通知
41. 申請書の審査結果の通知
42. 申請書の審査結果の通知
43. 申請書の審査結果の通知
44. 申請書の審査結果の通知
45. 申請書の審査結果の通知
46. 申請書の審査結果の通知
47. 申請書の審査結果の通知
48. 申請書の審査結果の通知
49. 申請書の審査結果の通知
50. 申請書の審査結果の通知
51. 申請書の審査結果の通知
52. 申請書の審査結果の通知
53. 申請書の審査結果の通知
54. 申請書の審査結果の通知
55. 申請書の審査結果の通知
56. 申請書の審査結果の通知
57. 申請書の審査結果の通知
58. 申請書の審査結果の通知
59. 申請書の審査結果の通知
60. 申請書の審査結果の通知
61. 申請書の審査結果の通知
62. 申請書の審査結果の通知
63. 申請書の審査結果の通知
64. 申請書の審査結果の通知
65. 申請書の審査結果の通知
66. 申請書の審査結果の通知
67. 申請書の審査結果の通知
68. 申請書の審査結果の通知
69. 申請書の審査結果の通知
70. 申請書の審査結果の通知
71. 申請書の審査結果の通知
72. 申請書の審査結果の通知
73. 申請書の審査結果の通知
74. 申請書の審査結果の通知
75. 申請書の審査結果の通知
76. 申請書の審査結果の通知
77. 申請書の審査結果の通知
78. 申請書の審査結果の通知
79. 申請書の審査結果の通知
80. 申請書の審査結果の通知
81. 申請書の審査結果の通知
82. 申請書の審査結果の通知
83. 申請書の審査結果の通知
84. 申請書の審査結果の通知
85. 申請書の審査結果の通知
86. 申請書の審査結果の通知
87. 申請書の審査結果の通知
88. 申請書の審査結果の通知
89. 申請書の審査結果の通知
90. 申請書の審査結果の通知
91. 申請書の審査結果の通知
92. 申請書の審査結果の通知
93. 申請書の審査結果の通知
94. 申請書の審査結果の通知
95. 申請書の審査結果の通知
96. 申請書の審査結果の通知
97. 申請書の審査結果の通知
98. 申請書の審査結果の通知
99. 申請書の審査結果の通知
100. 申請書の審査結果の通知

上下水道局水道部水質課 電話番号 (075) 672-7749
ホームページ <http://www.city.kyoto.lg.jp/water/>

敷地境界から蛇口等までの間に鉛製給水管がある場合、お客さまに助成金制度の説明を必ず行う。

74

助成金制度に関わる広報誌や申請書類が必要な場合は、給水工事課にお声掛けください。

今回の送付資料の中に助成金制度のリーフレットを入れてありますので、お客さまへの説明などにご活用ください。

助成金制度の対象範囲内に鉛製給水管が残っているお客さまには、制度の説明を必ず行っていただきますよう、ご協力をお願いします。

※同封している資料に助成金制度に関する注意事項等をまとめていますので、こちらも必ずご確認ください。

6. 注意事項と連絡事項

道路管理者からの指摘事項と改善策

①工事記録写真の不備

(指摘事項)

- ・ 工事状況を示す黑板及び寸法を示すスタッフが読めないものがある。
- ・ 仮復旧時に使用する合材の温度管理の写真が不足している。
- ・ 写真で管路の埋設深さが確認できないものがある。
- ・ 安全対策の写真がない。

(改善策)

- ・ 黑板には**必要事項を正確に記入し、施工状況を確実に撮影**する。また黑板表示が見えにくい場合は、近くでもう一枚撮影する。

※撮影に必要な項目は「外部接続工事施工の手引き」、
「補助配水管工事及び給水装置工事仕様書」等で要確認

76

道路管理者である土木事務所から過去に受けた指摘事項です。
道路工事を行う際には次の事項に注意していただくようにお願いします。

・ 工事記録写真の不備

工事写真は施工の状況を確認するための重要な資料です。

黑板の文字は読みやすいように記入し、写真上見えにくい場合は近くで黑板だけをもう一枚撮影するなどしてください。

また、施工後では確認できない埋設状況の写真などは、忘れずに撮影してください。

撮影項目は「外部接続工事施工の手引き」や「補助配水管工事及び給水装置工事仕様書」等に掲載されていますので、よく確認してください。

②水締め of 徹底

(指摘事項)

十分な締めが行われていないように思える箇所がある。

(改善策)

管周囲の砂層は十分な水締め及び突き固めを行い、施工状況が確実にわかる写真を撮影する。

③えぐり掘り（ためき掘り）の禁止

(指摘事項)

側溝やL型街渠の下を配管する場合にえぐり掘り（ためき掘り）を施工している。

(改善策)

さや管方式あるいは、L型街渠を撤去する方法で施行し、えぐり掘りは絶対に行わない。

77

・水締めの徹底

管周囲の砂層は十分な水締め及び突き固めを行い、その施工状況が確実にわかるような写真を撮影してください。

・えぐり掘りの禁止

側溝の下を施工する際は必ずさや管を使用するかL型街渠を撤去するようにし、えぐり掘りは絶対に行わないでください。

