

### (3)給水装置の維持管理等 について

1

給水装置の維持管理等について説明します。

なお、本資料の記載内容は、(公社)日本水道協会が発行している「指定給水装置工事事業者研修テキスト2024」(以下「研修テキスト」という。)から一部引用しております。スライド右上のページ番号は研修テキストの該当するページを示しております。

## 給水装置の維持管理

### 内容

- 1 給水装置の維持管理
- 2 給水用具の維持管理の仕組み
- 3 給水用具に起因する逆流事故が生じた場合の関係者の対応
- 4 逆流に係る事故防止

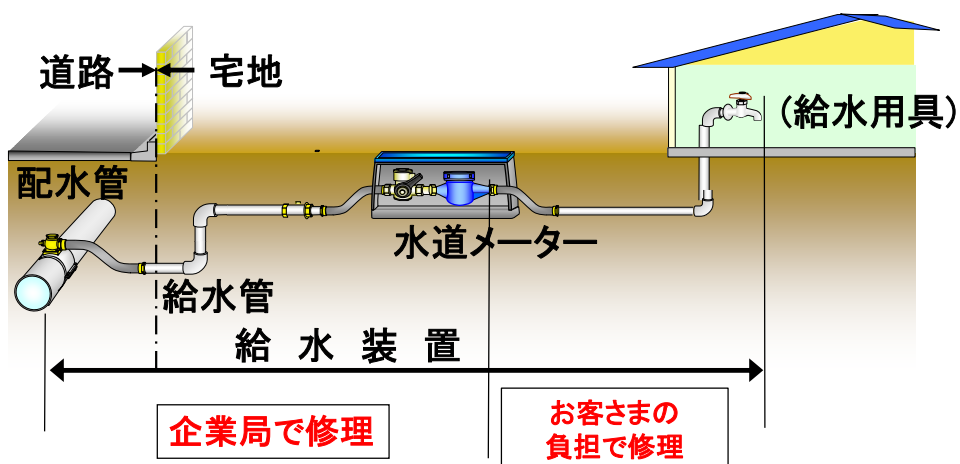
2

ここでは、給水装置の維持管理、給水用具の維持管理の仕組み、給水用具に起因する逆流事故が生じた場合の関係者の対応、逆流に係る事故防止について、説明します。

# 1 給水装置の維持管理

34

## 給水装置の漏水に伴う修理範囲



### ○企業局で行う給水装置の漏水に伴う修理範囲

当局で行う修理範囲は、原則として配水管の分岐からメーターまでとなります。ただし、メーターが道路と宅地の境界線から2mを超えた宅地内に設置されている場合及びアパートなどの連合給水装置の場合は、第一止水栓までとなります。

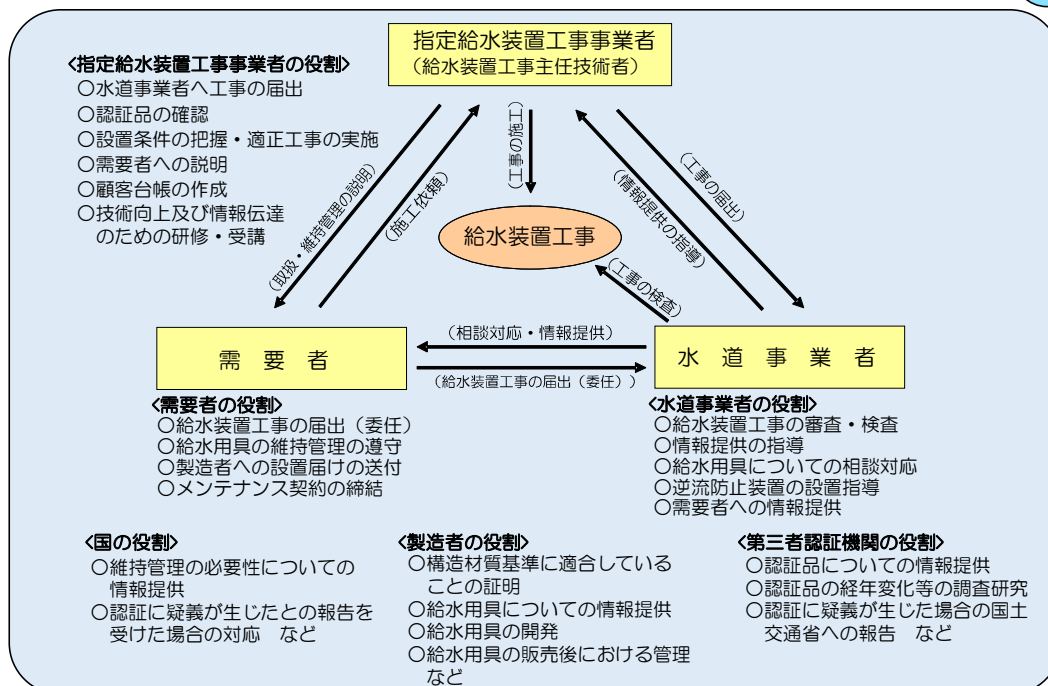
### ○お客さまの負担で行う給水装置の漏水に伴う修理範囲

水道メーター（もしくは、第一止水栓）から蛇口まではお客様の負担で給水装置工事事業者が修理する範囲となります。

お客さまから、給水装置工事の申請等の依頼を受けた際には、説明をお願いします。

## 2 給水用具の維持管理の仕組み

35



4

給水用具によっては、間違った使用方法や、適切でない場所への設置、また経年劣化により機能変化した給水用具を使い続けたような場合、水の逆流による水質汚染事故につながる可能性があります。

逆流による水質汚染事故は、事故を起こした水道利用者のみならず配水管を通じて多くの水道利用者が、その被害を被る可能性があります。こうした逆流事故を未然に防止する方策として、維持管理を適切に行うことが重要となりますので、給水装置工事の申請者へ説明をお願いします。

図は、維持管理の仕組みとそれぞれ関係者の役割についてまとめたものになります。

### 3 給水用具に起因する逆流事故が生じた場合の 関係者の対応

対応者	対応	39
1) 需要者	需要者は、水質異常に気づいた場合、飲用を控えるとともに、最寄りの水道事業者速やかに連絡する。	
2) 水道事業者	水道事業者は、給水用具に起因する逆流事故発生連絡を受けた場合は、 <b>水質検査を実施するとともに関係者に通知し、事故原因の調査を行う。</b> また、 <b>需要者に飲用を控えさせるなど、必要な措置を講じる。</b>	
3) 指定給水装置工事事業者	指定工事事業者は、給水用具に起因する逆流事故発生連絡を受けた場合は、 <b>ただちに水道事業者連絡し、また顧客台帳などを基に当該給水用具の需要者に使用を中止するように連絡し、早急に取り替えるように説明する。</b>	
4) 第三者認証機関	第三者認証機関は、給水用具に起因する逆流事故発生連絡を受けた場合は、関係者に連絡し、ホームページ、刊行物等でも情報公開するとともに、その給水用具の認証を取り消す。また、事故対応の状況等を製造者に報告させて確認する。	
5) 製造者	既設の製品が逆流事故を起こしたときは、早急に事故原因を究明し、給水用具の欠陥に起因する事故である場合は関係者に連絡し、場合によっては早急に新聞紙上でリコールを公表するなどの対応を図るとともに、その都度状況を第三者認証機関及び国に報告する。	

5

給水装置にあつては、水槽等に給水する装置内が負圧になった場合に、貯留水が逆流するおそれがあるので、逆流防止の措置を講じていますが、給水用具の欠陥や経年変化、不適切な使用方法等により逆流事故が発生した場合、当局の対応としては、逆流事故発生連絡を受けた場合は、水質検査の実施や事故原因の調査等を行います。また、水道利用者に飲用を控えさせるなど、必要な措置を講じることになります。

指定給水装置工事事業者の対応としては、給水用具に起因する逆流事故発生連絡を受けた場合、ただちに当局への連絡や顧客台帳などを基に当該給水用具の水道利用者に使用を中止する連絡をしていただき、早急に取り替えるよう説明いただくようお願いします。

第三者機関や、製造者の対応も、状況に応じて必要です。それぞれの関係者の適切な対応が求められています。

## 4-1 逆流防止対策

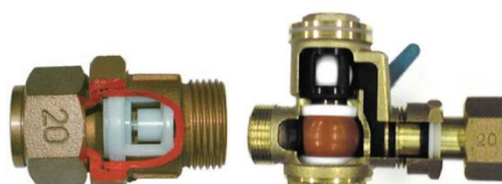
40

### □ 吐水口空間の確保

- 吐水口最下端から越流面までの垂直距離
- 近接壁から吐水口中心までの水平距離  
(※25mmを超えるものは最下端)

### □ 逆流防止弁の設置

- ばね式、自重式等

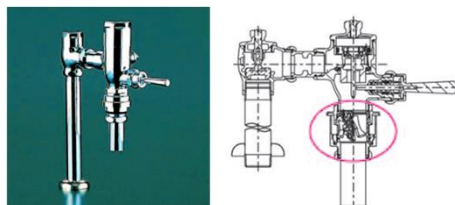


ばね式

自重式

### □ 負圧破壊

- バキュームブレーカ等



逆流に係る事故防止について説明します。

逆流防止対策には、吐水口空間の確保、逆流防止弁の設置、負圧破壊の3つがあります。

吐水口空間とは、吐水口最下端から越流面までの垂直距離及び近接壁から吐水口中心までの水平距離をいいます。

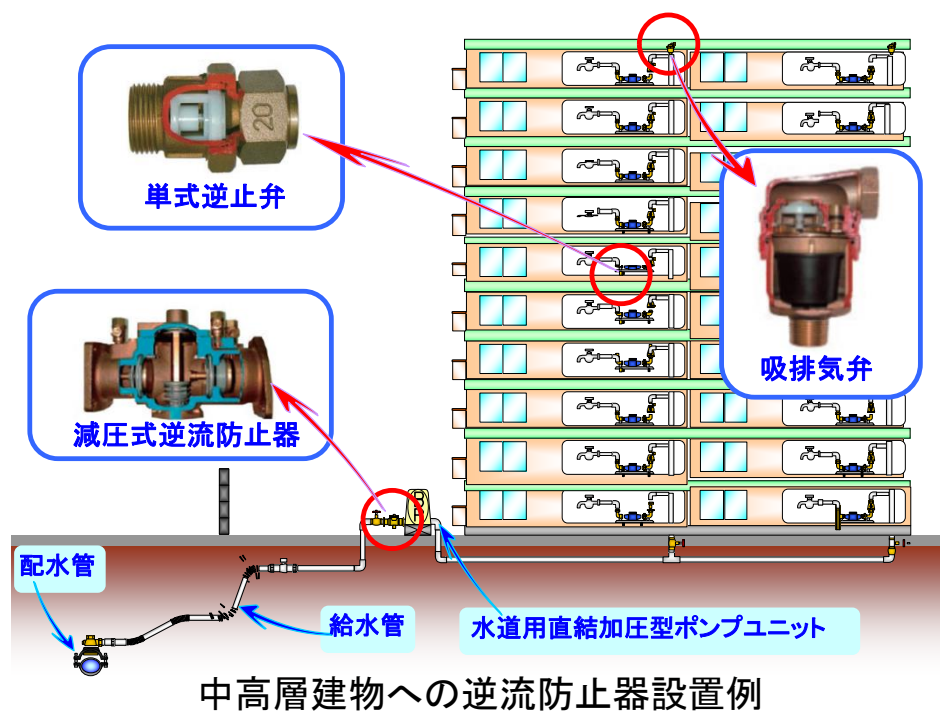
この吐水口空間を確保することは逆流防止の最も一般的で確実な手段です。

逆流防止弁は、逆圧による水の逆流を防止する給水用具で、ばね式、自重式等があります。

負圧破壊は、給水管内に負圧が生じたとき、逆サイホン作用により使用済みの水その他の物質が逆流し、水が汚染されることを防止するため、負圧部分へ自動的に空気を取り入れる給水用具で、バキュームブレーカ等が用いられます。

## 4-2 主な逆流防止器の仕組み

40



逆流防止装置については、認証要件及び設置条件を把握したうえで適切に施工を行い、給水装置工事の申請者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、中高層建物への逆流防止器設置例として、減圧式逆流防止器、単式逆止弁、吸排気弁の設置例を示したものです。

## 誤接合(クロスコネクション)に係る事故防止

### 内容

- 1 事故防止のための取組み
- 2 事故事例

8

ここでは、事故防止のための取組み  
事故事例  
について説明させていただきます。

## 1-1 残留塩素濃度の確認等

49

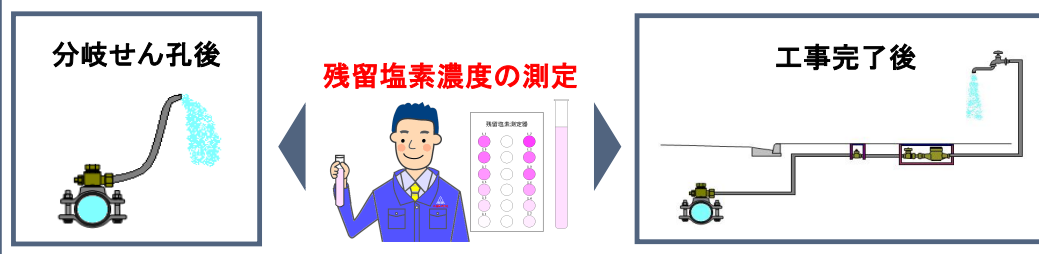
### ＜水道法施行令第6条第1項第6号＞

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

#### 「給水装置以外の水管」

工業用水道、井戸水、農業用水道、温泉、雨水等の貯留水、薬品関係など上水道以外の配管のほか、上水道の受水槽以下の配管も含まれる

- その他水管の埋設状況、管表示テープ（青）確認
- **残留塩素濃度の確認**（適宜、臭気・色・濁り等も確認）



誤接合については、水道法施行令第6条第1項第6号に、「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」と定められております。

ここでいう「給水装置以外の水管」とは、工業用水道、井戸水、農業用水道、温泉、雨水等の貯留水、薬品関係など上水道以外の配管のほか、上水道の受水槽以下の配管も含まれております。

誤接合は、汚染された水が配水管に逆流すると、当該給水装置はもとより、他の多くの給水装置にまで衛生上の危険を及ぼすおそれがあるため、絶対に避けなければなりません。

これまでも、当時の所管省庁である厚生労働省健康局水道課長通知等により、誤接合防止のための対応の再徹底など通知されております。

しかしながら、依然として、クロスコネクションに係る事故が相次いで発生しています。

このような事故を防止するため、その他水管の埋設状況、管外面の水道用管表示テープ（青色）を確認や、特に工事での残留塩素量の確認が極めて有効な方法であることから、分岐後や工事完了後の確認が重要です。

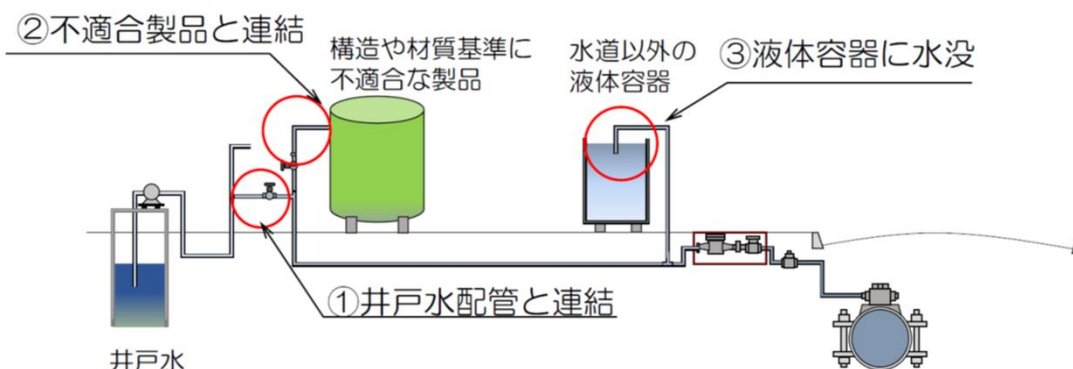
## 49

- 10

調査対象は、危険度の高い薬品類を使用している、又は、水質汚染事故発生危険度の高いなどの業種、上水道以外の水を併用している業種等です。

## 1-2 危険度の高い施設への立入調査

49



### 危険な給水配管及び設備の例

※ 特に①②③の事例は、水道法施行令で定める給水装置の構造及び材質基準に適合しない事例

11

イラストは、危険な給水配管及び設備の例を示していますが、①と②は政令第6条第1項第6号の「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」に違反しています。

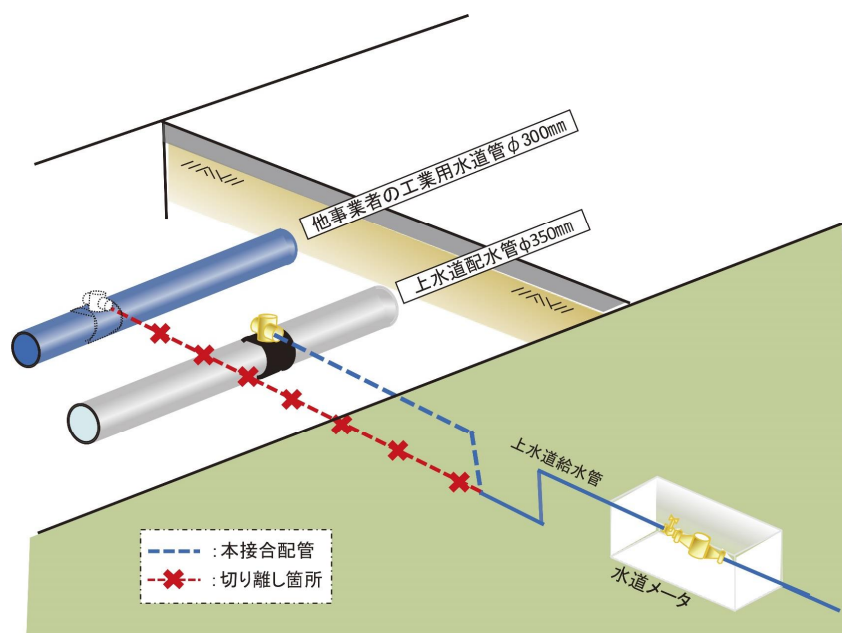
③は給水口が液体容器に水没しており、給水管が負圧になった場合、水が逆流してしまうので、第7号に定めた逆流防止の基準に適合させるため、吐水口空間を設けるなどの改善が必要です。

こうした危険性の高い施設を重点に啓発を図るなど、給水の信頼性を確保する取り組みが重要であります。

## 2 事故事例

53

### 事故例1: 他の水管との誤接合



12

ここからは、実際の誤接合の事故事例を紹介します。

事故例1として、他の水管との誤接合です。

お客さまから、「水道の水が出にくい」との通報が入り、出水不良調査のため、掘削して調査を行った結果、このお客さま宅の給水管が、水道管と平行して布設された他事業者の工業用水道管に誤接合されていることが判明しました。

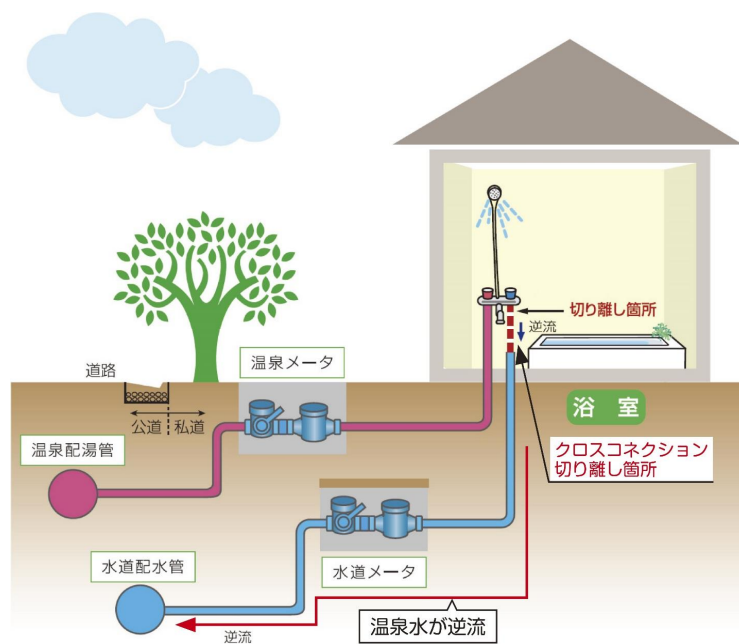
誤接合が発生した事故原因を調査したところ、当該お客さま宅の給水装置工事を施工した指定給水装置工事事業者の地下埋設物の調査不足によるものであり、事故が判明するまで、実際にお客さま宅へ工業用水道水が給水されていました。

この事故では、原因者となる指定給水装置工事事業者に対して、給水装置工事費(水道管への切替工事費)、水質検査費(工業用水水質検査費、水道水水質検査費)、宅内配管洗浄費(給水管洗浄工事費)等の実費請求が行われました。

## 2 事故事例

53

### 事故例2: 温泉水の施設との誤接合



13

事故例2として、温泉水の施設との誤接合です。

お客さまより「水道の蛇口からお湯が出ている。」との通報があり、現地確認したところ、風呂場の混合水栓を通じて温泉水が水道本管に逆流していたことが分かり、ただちに近隣の配水管と給水管の水抜きを行いました。

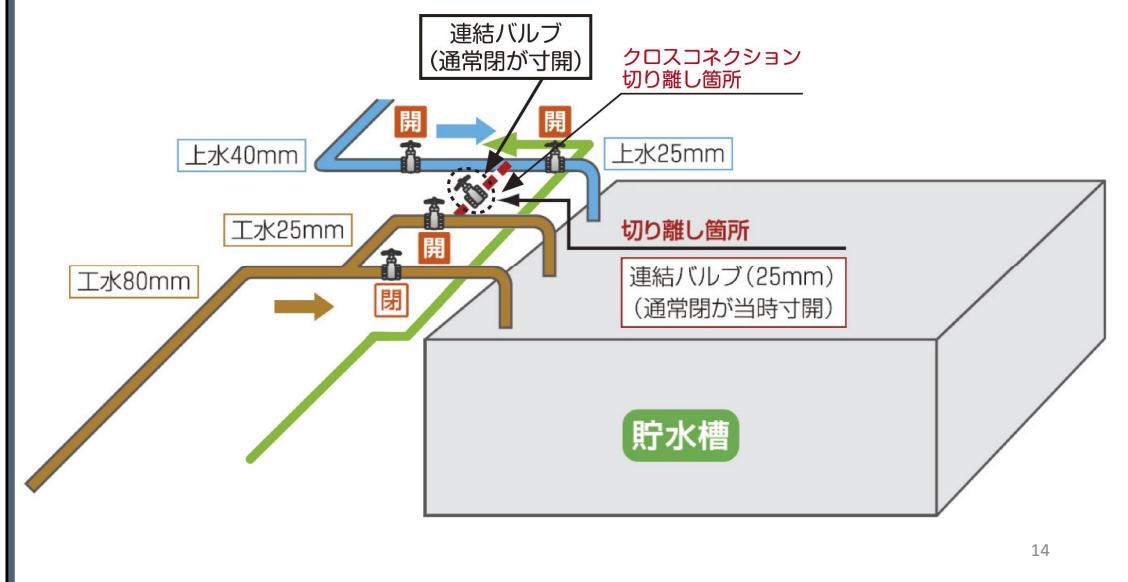
当該地区は温泉地であり、自宅の風呂場に温泉水を利用している一般住宅が多いことから、他の温泉利用者宅も調査した結果、対象95戸中41戸で同様の誤接合が確認されたので改善指導を実施しました。

これらの誤接合は、お客さまが直接施工した例のほか、指定給水装置工事事業者の認識不足により引き起こされた例もありました。

## 2 事故事例

54

### 事故例3: 工業用水道との誤接合



事故例3として、工業用水道との誤接合です。

お客さまから水質について問い合わせがあったので、水質検査を実施したところ、残留塩素濃度が低く、pH値や過マンガン酸カリウム消費量の試験結果からも工業用水道との接続が疑われました。

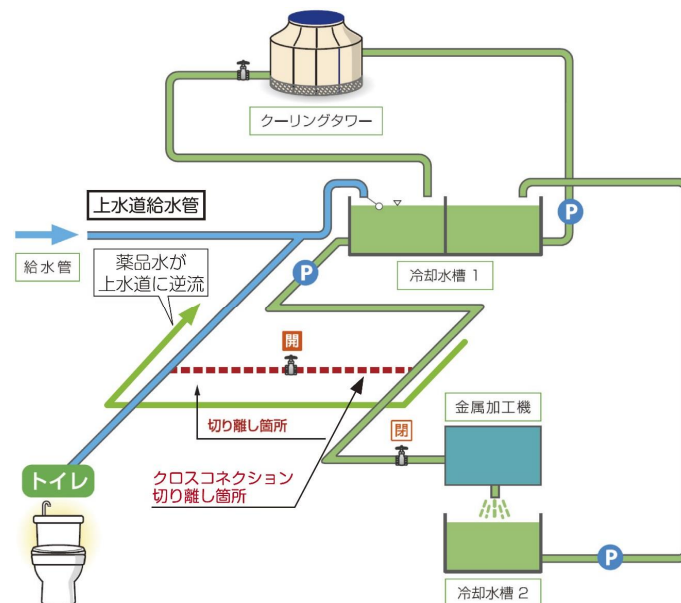
原因調査を行った結果、塗料会社の工場内で上水道と工業用水道の給水管が接合されていることが判明し、直ちに当該箇所の接続を切断しました。

水道事業者は、事故後、給水区域内の工業用水道を使用している全工場391事業所に類似の配管が施されていないかを調査しており、その結果、4事業所で工業用水道との誤接合を確認し是正させました。いずれも工場作業員による無届工事でした。

## 2 事故事例

55

### 事故例4: 水道水に冷却水(油分を含む)が混入する事故



15

事故例4として水道水に冷却水(油分を含む)が混入する事故です。

水道利用者からの通報に基づき、水道事業者が現地にて原因確認を実施したところ、工場内で冷却設備と上水道が誤接合されている箇所を発見しました。

工場内の給水工事は無届工事で、誤接合配管は冷却設備の導入当時から行われていました。

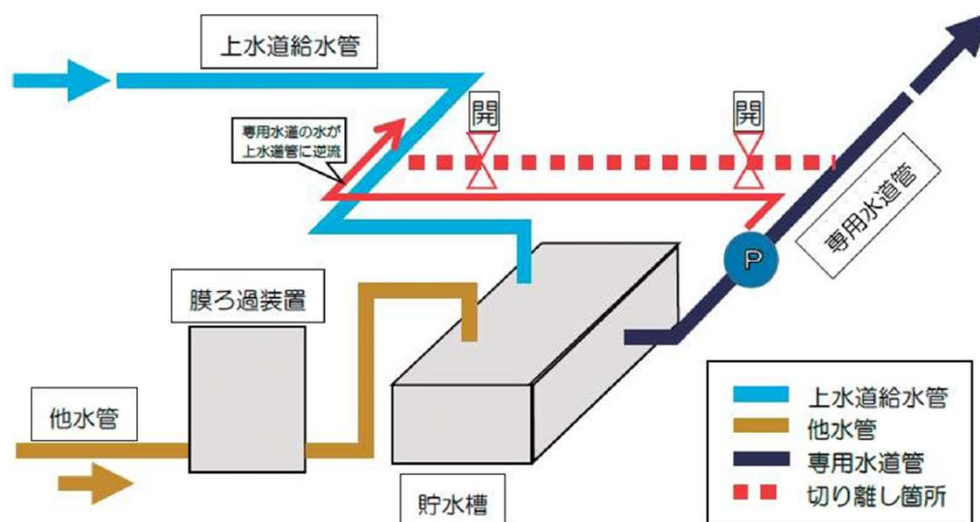
水道事業者は、直ちに、工場への給水停止を行うとともに、工場内の配管ルートの確認、誤接合箇所の切り離しを行いました。

今回の事故による影響戸数は382戸におよび、冷却水に含まれていた油分の除去に12日間を要しました。事故原因者に対し、排水費(除去に要した水量)、水質検査費(油分定量分析、水道法検査等)等の実費分の請求が行われました。

## 2 事故事例

55

### 事故例5: 専用水道との誤接合



16

事故例5として専用水道との誤接合です。

検針員から「A社の水道メーター検針の際に使用水量がマイナスになっている」との情報に基づき、水道事業者が現地調査したところ、専用水道設備と上水道が誤接合されていることが判明、直ちに誤接合部のバルブを閉止し、切り離しを行いました。

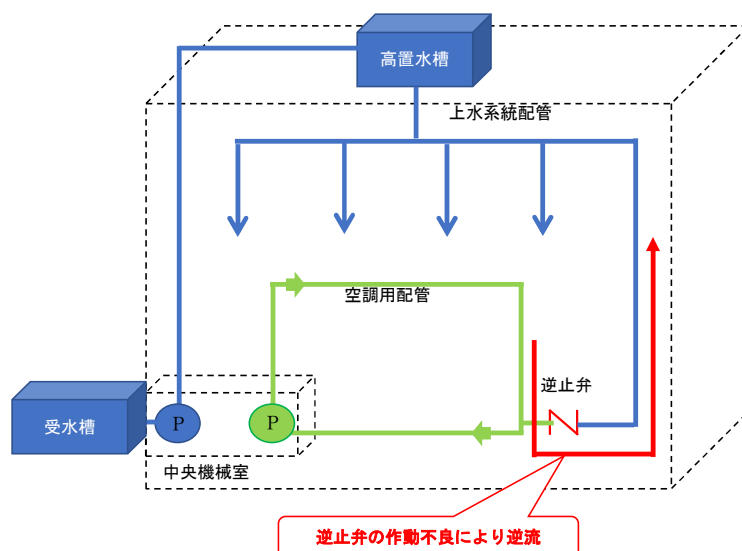
A社は、他水を膜ろ過にて処理し、従業員の飲用水として利用していましたが、停電した場合に備え、専用水道設備の配管と上水道給水管を接続していました。

接続部に設置されていたバルブは通常時は閉止されており、検針員からの報告の数か月前に同社にてバルブを取り替えた際、バルブの閉止が不完全であったため、接合部から水道本管に専用水道の水が逆流しました。

## 2 事故事例

56

### 事故例6: 専用水道における空調用水配管との誤接合



17

事故例6として専用水道における空調用配管との誤接合です。

病院施設において、入院患者10名に健康被害が発生し、共通点として水道水に起因する事象が疑われました。

水質検査の結果、水道水から高濃度の亜硝酸態窒素が検出され、健康被害の原因は亜硝酸であると考えられました。

当該施設は地下水を水源とする専用水道であり、高置水槽を経由して水道水を供給していましたが、水源の地下水では水質に異常は確認されませんでした。

原因調査の結果、この施設では建築時より空調用水配管と上水系統配管が逆止弁を介して直結されており、逆止弁の作動不良によって空調用配管からの逆流が発生したのと考えられました。

空調用水は中央機械室に設置されたポンプにより施設内を循環しており、配管内の錆を防止する目的で亜硝酸を含む防食剤が添加されていました。

また、防食剤に含まれる亜硝酸以外の化合物も水道水から検出されたことから、水質汚染の原因は、空調用水の混入と結論付けられました。

病院では、空調用水配管と上水系統配管を切り離し、上水系統配管の洗浄を実施し、亜硝酸態窒素は検出されなくなったとのことです。

## 給水装置工事に関する信頼性の向上

### 内容

- 1 水道事業者における取組み
- 2 指定給水装置工事事業者における取組み

18

給水装置工事に関する信頼性の向上として、水道事業者における取組みと、指定給水装置工事事業者における取組みについて説明します。

## 1 水道事業者における取組み

57

- お客さまのニーズに応じた指定給水装置工事事業者等に関する情報提供
  - ・ 緊急的な修繕依頼にも対応可能な指定給水装置工事事業者に関する情報提供
  - ・ 給水装置工事を依頼する際の留意点  
(複数事業者からの見積、契約内容の確認など) 等
- 悪徳商法に関する情報提供
- 誤接合に関する情報提供

19

お客さまと水道を結ぶ接点である給水装置をめぐっては、指定給水装置工事事業者制度をはじめ、お客さまへの情報提供の不足が要因となった給水装置工事に関するトラブルや悪質商法などの問題が顕著化しており、所要の措置を講じ信頼性の向上を図っていく必要があります。

そこで、水道事業者においては、お客さまに対し、給水装置の維持管理の責任区分や重要性、指定給水装置工事事業者制度の趣旨や概要など水道の利用者として知っておくべき情報とともに、給水装置工事に関するトラブルや悪質商法に関する知識等について定期的に情報提供をしております。

## 2 指定給水装置工事事業者における取組み

58

社会的信用を損なうことのないよう  
誠実に業務を遂行

- お客さまに喜ばれる指定給水装置工事事業者を目指して事業運営に取り組む
- 工事を請け負う際の注意事項
  - 事前に工事内容等について十分に説明
  - 事前に想定できることの説明(埋設部・床下等の想定)
  - 説明した工事内容と変わる場合には、変更内容を説明
  - 了承を得てから施工

20

次に、指定給水装置工事事業者が取り組むべき内容です。

指定給水装置工事事業者は、国の指定基準に適合した工事事業者である自覚を持ち、社会的信用を損なうことのないよう誠実に業務を遂行していく必要があります。

また、給水装置工事が水道事業とお客さまの接点であることを十分認識し、お客さまに喜ばれる指定給水装置工事事業者を目指して事業運営に取り組む必要があります。

工事を請け負う際には、事前に工事内容等について十分に説明するとともに、埋設部・床下等を想定した事前説明や説明した工事内容と変わる場合には、変更内容を説明するなど、すべて了承を得てから施工することが大切です。

## 2-1 法令の遵守

58

### 法令関係の遵守は、信頼性の基本

#### <水道法第25条の11>

法令等に違反した場合、水道事業者は指定給水装置工事事業者の指定の取消をすることができる

#### <水道法第25条の5第3項>

国土交通大臣及び環境大臣は、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者がこの法律に違反したときは、その給水装置工事主任技術者免状の返納を命ずることができる

21

指定給水装置工事事業者は、水道法令に基づき指定を受けていることから、水道法はもちろん、その他の法令や条例などを遵守することが信頼性の基本となります。

水道法では、適正な給水装置工事の実施を確保するため、指定給水装置工事事業者が違反行為を行うなど指定の基準等に適合していない場合、指定の取消をことができると定められており、給水装置工事主任技術者に対しては、水道法に違反した場合、国土交通大臣及び環境大臣は免状の返納を命ずることができるとされております。

## 2-1 法令の遵守

58

### 指定に関する届出の違反事例

- 事業の休止・廃止・再開の届出がない。(特に休止・廃止の届出忘れに注意)
- 事業所の名称、所在地等の変更の届出がない。
- 給水装置工事主任技術者の選任・解任の届出がない。(特に解任の届出忘れに注意)

### 工事に関する届出の違反事例

- 水道事業者へ工事申込みの手続きを行わないで施行した。
- 水道事業者の工事承認を得ないで施行した。
- 水道事業者へ設計変更の届出を行わず、当初の申込みとは大きく異なる施行をした。
- 道路管理者へ道路占用申請を行わず道路を掘削し、給水管引込工事を施行した。

22

過去に発生した法令違反の事例をご紹介します。

指定に関する届出の違反事例としては、  
事業の休止・廃止・再開の届出がない。  
事業所の名称、所在地等の変更の届出がない。  
給水装置工事主任技術者の選任・解任の届出がない。といった事例が見受けられました。

次に、工事に関する届出の違反事例としては、  
水道事業者へ工事申込みの手続きを行わないで施行した。  
水道事業者の工事承認を得ないで施行した。  
水道事業者へ設計変更の届出を行わず、当初の申込みとは大きく異なる施行をした。  
道路管理者へ道路占用申請を行わず道路を掘削し、給水管引込工事を施行した。  
といった事例が見受けられます。

## 2-1 法令の遵守

59

### 不正・不誠実な行為の事例

- 入居に間に合わせるため、水道事業者は無届で私設メーターを設置し、水道水を使用した。
- 水道事業者の水道メーターを無断で他の場所に流用した。
- 所有者に無断で給水装置工事申込書を作成し、虚偽の申請をした。
- ガス管と配水管を取り違えて穿孔し、どこにも通報しないでガス管を修理バンドで自己修理した。後日、ガス漏れが発生して発覚した。
- 排水の点検と称し床下のパイプを壊し「水が漏れているので 直さないと床下に水が流れてしまう。」と不実の告知をし、工事請負契約を締結した。(特定商取引法違反及び詐欺未遂で逮捕)

23

次に、不正・不誠実な行為の違反事例としては、  
入居に間に合わせるため、水道事業者は無届で私設メーターを設置し、水道水を使用した。  
水道事業者の水道メーターを無断で他の場所に流用した。  
所有者に無断で給水装置工事申込書を作成し、虚偽の申請をした。  
ガス管と配水管を取り違えて穿孔し、どこにも通報しないでガス管を修理バンドで自己修理した。後日、ガス漏れが発生して発覚した。  
排水の点検と称し床下のパイプを壊し「水が漏れているので直さないと床下に水が流れてしまう。」と不実の告知をし、工事請負契約を締結した。(特定商取引法違反及び詐欺未遂で逮捕)  
といった違反が見受けられます。

### 給水装置の構造及び材質の基準違反事例

- 工場で地下水設備配管と給水装置とを接続させた。
- 地下水が配水管に逆流して発覚した。
- 給水装置の構造及び材質の基準に適合しない材料を給水装置に使用した。

24

次に、給水装置の構造及び材質の基準違反事例としては、  
工場で地下水設備配管と給水装置とを接続させた。  
地下水が配水管に逆流して発覚した。  
給水装置の構造及び材質の基準に適合しない材料を給水装置に  
使用した。  
といった事例が見受けられます。

## 2-2 工事代金、施工等に関するトラブル防止

60

### □ 費用明細がわかる見積書の作成

※特になじみの少ない費用については、十分説明

- ① 交通誘導員の人件費
- ② 地下埋設物占有者、警察署などとの協議・申請に要する費用

### □ わかりやすい工事内容説明

※お客さまが工事内容等を十分に理解し、納得した上で施工



次にトラブル防止についてです。

工事代金、施工等に関するトラブル防止については、施工する範囲、使用材料、作業内容と工事費の費用明細が分かる見積書を作成する必要があります。

特に、お客さまになじみの少ない費用、交通誘導員の人件費、地下埋設物占有者などとの協議・申請に要する費用などがある場合には十分説明する必要があります。

これらを踏まえ、工事を施行する前に分かりやすく説明して、お客さまが工事内容を十分理解し、納得された上で適正に施工することが望ましいです。

## 2-3 接遇・モラルに関する社員教育の徹底

60

- お客さま目線の思考で自己診断
- 社員教育の中であいさつや会釈など接遇の基本動作確認
- クレームがあった場合は、お客様の気持ちを理解し、迅速に対応
- 対応後は、会社内で周知徹底

26

また、不適正な対応でお客さまに不安や不信感を抱かせることがないよう、接遇・モラルに気を付けることも重要です。

お客さま目線の思考で自己診断を行うとともに、社員研修などの中であいさつや会釈など接遇の基本動作をあらためてご確認いただければと思います。

## 2-3 接遇・モラルに関する社員教育の徹底

61

### 接遇、モラルに関する苦情事例

- 電話連絡の際、対応が横柄であった。
- 漏水修理の依頼で6～7件電話したが、「忙しい。」と断られた。
- 修繕を依頼したら、個人宅は受付不可だと断られた。
- 態度が悪い(上から目線、物言い、ポケットに手を入れたまま)。
- 修繕を依頼したが、依頼者に作業を手伝わせ、作業中も文句と愚痴を言われ不愉快だった。
- 無断で私有地に駐車した。
- 訪問予定日に連絡もなく来なかった。
- 事前連絡もなく訪問予定日より早く来た。

27

過去実際に水道事業者へ寄せられている苦情事例をご紹介します。  
接遇、モラルに関する苦情事例としては、  
電話連絡の際、対応が横柄であった。  
漏水修理の依頼で6～7件電話したが、「忙しい。」と断られた。  
修繕を依頼したら、個人宅は受付不可だと断られた。  
上から目線、物言い、ポケットに手を入れたままなど態度が悪い。  
修繕を依頼したが、依頼者に作業を手伝わせ、作業中も文句と愚痴を言われ不愉快だった。  
無断で私有地に駐車した。  
訪問予定日に連絡もなく来なかった。  
事前連絡もなく訪問予定日より早く来た。  
などの事例が見受けられました。

## 2-3 接遇・モラルに関する社員教育の徹底

61

### 接遇、モラルに関する苦情事例

#### [対策例]

- 接遇、モラル(倫理)の社員教育を徹底する。
- 修理にすぐに行けない場合は、「忙しいから。」ではなく、「ただいま作業員が全員現場に出ています。×時頃であればお受けできますが、いかがでしょうか。」などと、ていねいな説明を心がける。
- 見積り等に時間がかかる場合は、「××のため、×日くらいの期間がかかりますが、よろしいでしょうか。」など、事前に了承を得る。また、途中で経過の連絡を入れる。



28

こういった苦情の対策例としては、

接遇、モラル(倫理)の社員教育を徹底する。

修理にすぐに行けない場合は、「忙しいから。」だけではなく、「ただいま作業員が全員現場に出ています。×時頃であればお受けできますが、いかがでしょうか。」などと、ていねいな説明を心がける。

見積り等に時間がかかる場合は、「××のため、×日くらいの期間がかかりますが、よろしいでしょうか。」など、事前に了承を得る。また、途中で経過の連絡を入れる。

などが考えられます。

## 2-3 接遇・モラルに関する社員教育の徹底

62

### 見積り、工事費等に関する苦情事例

- 電話では現場を見ないと修繕費用はわからないと言われ、現場でも事前に見積りがなく、工事後に高額を請求された。
- 修繕前には見積りはできないと言われ、見積りをもらえなかった。修繕当日に振込票を持参し、翌日までに支払うよう言われた。
- 修繕の見積額が高額だったため断ったら、無料と聞いていた出張費、調査費を請求された。
- 漏水調査を行い特定できなかったが、調査費用を請求された。
- 見積りもなく、シャワー交換だけで高額請求された。

29

見積り、工事費等に関する苦情事例としては、  
電話では現場を見ないと修繕費用はわからないと言われ、現場でも事前に見積りがなく、工事後に高額を請求された。  
修繕前には見積りはできないと言われ、見積りをもらえなかった。修繕当日に振込票を持参し、翌日までに支払うよう言われた。  
修繕の見積額が高額だったため断ったら、無料と聞いていた出張費、調査費を請求された。  
漏水調査を行い特定できなかったが、調査費用を請求された。  
見積りもなく、シャワー交換だけで高額請求された。  
などの事例が見受けられました。

## 2-3 接遇・モラルに関する社員教育の徹底

62

### 見積り、工事費等に関する苦情事例

#### [対策例]

- 見積りのための費用、出張費用等が必要なときは、費用を請求する場合とその金額について、必ず事前に説明し、了承を得る。
- 掘削に状況により見積額が変わる場合は、想定できることを出来るだけ詳細に説明し、見積書に記載する。
- 見積内容について、十分に説明を行い、お客さまの納得を得たうえで工事着手する。
- 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、協議する。



こういった苦情の対策例としては、

見積りのための費用、出張費用等が必要なときは、費用を請求する場合とその金額について、必ず事前に説明し、了承を得る。

掘削に状況により見積額が変わる場合は、想定できることを出来るだけ詳細に説明し、見積書に記載する。

見積内容について、十分に説明を行い、お客さまの納得を得たうえで工事着手する。

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、協議するなどが考えられます。

## 2-3 接遇・モラルに関する社員教育の徹底

63

### 施工、漏水調査等に関する苦情事例

- 修繕が不十分で修繕箇所から漏水が再発した。
- 漏水箇所を長時間調査するが発見できなかった。調査費用は支払ったが、その後の対応についての説明がなかった。
- 修繕を依頼したが、修繕途中で一部施工できないと言われた。
- 給水管引込工事の際、迂回路もなく交通制限をしたため、通行に支障をきたした。
- 道路上の止水栓に開閉器を挿したまま放置していた。
- 早朝の6時30分頃から鉄管を切断し、騒音を発生させている。
- 工事後の始末がずさんであった。

31

施工、漏水調査等に関する苦情事例としては、  
修繕が不十分で修繕箇所から漏水が再発した。

漏水箇所を長時間調査するが発見できなかった。調査費用は支払ったが、その後の対応についての説明がなかった。

修繕を依頼したが、修繕途中で一部施工できないと言われた。

給水管引込工事の際、迂回路もなく交通制限をしたため、通行に支障をきたした。

道路上の止水栓に開閉器を挿したまま放置していた。

早朝の6時30分頃から鉄管を切断し、騒音を発生させている。

工事後の始末がずさんであった。

などの事例が見受けられます。

## 2-3 接遇・モラルに関する社員教育の徹底

63

### 施工、漏水調査等に関する苦情事例

#### [対策例]

- ❑ 技術・技能、給水器具の取扱い、安全衛生などについて、社員教育・研修を実施する。
- ❑ 漏水調査に当たっては、調査方法、調査費用、発見できなかった場合のその後の対応等について、事前にお客さまと十分に協議をしておく。
- ❑ 漏水調査機材の整備、事前の詳細な図面調査・現地調査、経験者の指導による漏水調査・工事を実施する。
- ❑ 付近住民等に迷惑をかけないような工法や施工時間などを検討する。  
やむを得ず影響を及ぼすおそれがある場合は、事前連絡、広報を徹底する。



32

こういった苦情の対策例としては、  
技術・技能、給水器具の取扱い、安全衛生などについて、社員教育・研修を実施する。  
漏水調査に当たっては、調査方法、調査費用、発見できなかった場合のその後の対応等について、事前にお客さまと十分に協議をしておく。  
漏水調査機材の整備、事前の詳細な図面調査・現地調査、経験者の指導による漏水調査・工事を実施する。  
付近住民等に迷惑をかけないような工法や施工時間などを検討する。やむを得ず影響を及ぼすおそれがある場合は、事前連絡、広報を徹底する。  
などが考えられます。

## 確認問題

水道法施行令第6条第1項第6号に、「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」と定められているが、上水道の受水槽以下の配管は、ここでいう「給水装置以外の水管」に含まれる。

33

確認問題です。

問題、水道法施行令第6条第1項第6号に、「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」と定められているが、上水道の受水槽以下の配管は、ここでいう「給水装置以外の水管」に含まれる。

合っていれば○、間違っていれば×を回答してください。

## 確認問題回答

回答: ○

〈水道法施行令第6条第1項第6号〉

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

「給水装置以外の水管」

工業用水道、井戸水、農業用水道、温泉、雨水等の貯留水、薬品関係など上水道以外の配管のほか、上水道の受水槽以下の配管も含まれる

34

回答は○となります。

水道法施行令第6条第1項第6号に、「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」と定められております。

ここでいう「給水装置以外の水管」とは、工業用水道、井戸水、農業用水道、温泉、雨水等の貯留水、薬品関係など上水道以外の配管のほか、上水道の受水槽以下の配管も含まれております。

自主学習後に研修の受講報告をしていただきます。その際、この確認問題の回答を報告していただきます。

「給水装置の維持管理等について」は以上となります。  
受講お疲れ様でした。



千葉県営水道  
マスコットキャラクター  
「ポタリちゃん」