

⑥ 誤接合(クロスコネクション)等 に係る事故防止

誤接合、クロスコネクション等に係る事故防止について説明します。

◎誤接合とは

給水装置以外の水管と誤って直接連結してしまうこと

「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。

受水槽を設置するときや、工業用水や温泉管が埋設されている地域は、十分な注意が必要です。

1. 事故防止のための取り組み
2. 事例紹介

について説明していきます。

1. 事故防止のための取り組み

◎工事施工後の残留塩素濃度の確認等

埋設管調査、管表示テープ(青)の確認

残留塩素濃度の確認(適宜、臭気・色・濁り等も確認)



※ 残留塩素濃度の測定は、取出し工事の際には分岐部において、
工事完了後には末端給水栓において行い、水道水であることを確認する。

これまでも、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が通知されています。

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発生しています。

このような事故を防止するため、工事の際には、埋設管調査、管外面の水道用管表示テープ(青色)の確認や、特に現場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。

◎逆流に係る事故防止

逆流防止対策

○ 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）

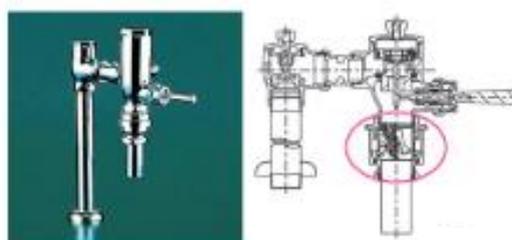
○ 逆流防止弁の設置

- ・ばね式、自重式等



○ 負圧破壊

- ・バキュームブレーカ等



・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。

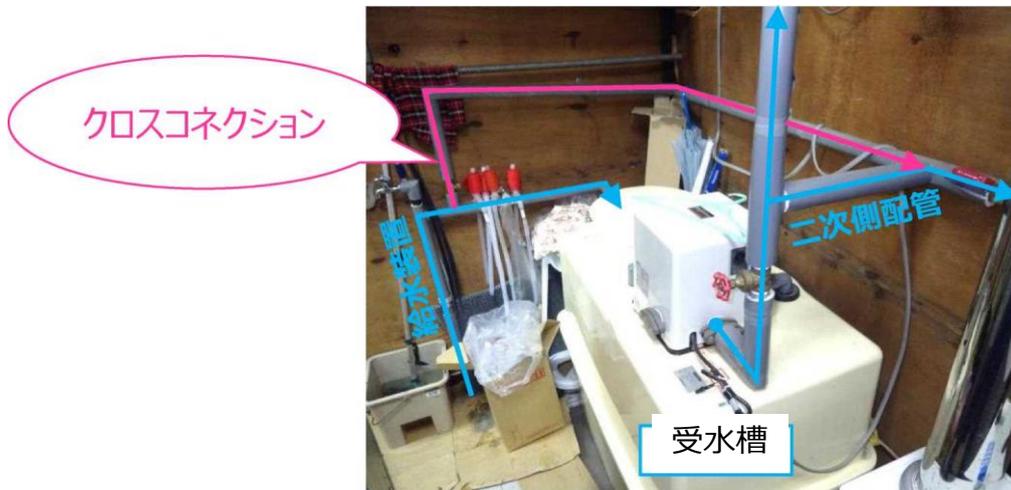
・この吐水口空間を確保することは逆流防止の最も一般的で確実な手段です。

・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。

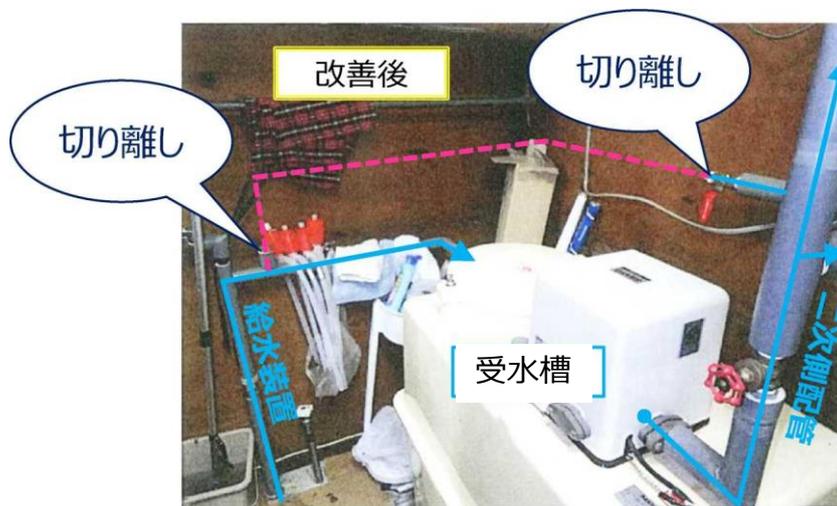
2. 事例紹介

事例①：受水槽二次側とのクロスコネクション



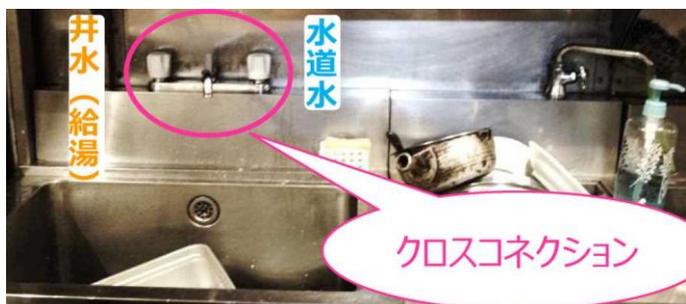
給水装置と受水槽二次側がクロスコネクションされている

こちらは受水槽二次側配管とのクロスコネクションです。



クロスコネクション配管が撤去された

事例②：井水配管とのクロスコネクション

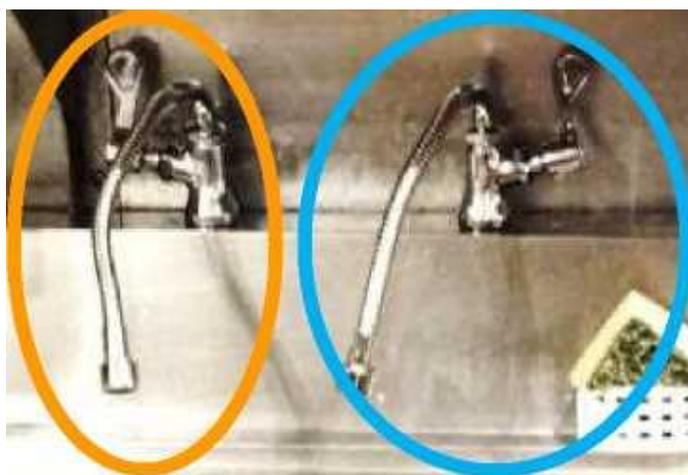


水道水と井水(給湯)が混合栓でクロスコネクションとなっている

こちらは井水配管とのクロスコネクションです。

混合栓で水が水道水、給湯が井水でクロスコネクションとなっています。

改善後



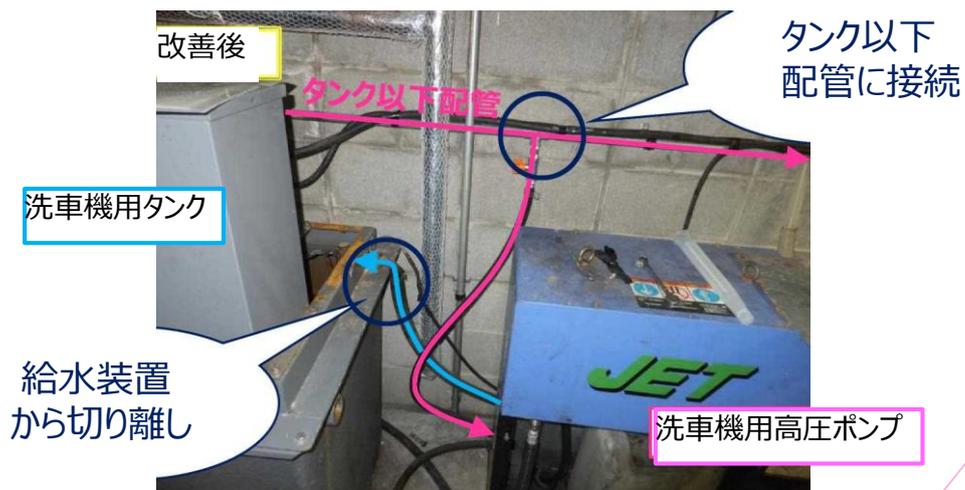
事例③：高圧ポンプが直接連結されている



給水装置と
スプレー式洗車機の高圧ポンプが直接連結されている

こちらは高圧ポンプとの直接連結で指摘した写真です。

給水装置の途中から分岐し、高圧ポンプに直接連結しています。



洗車用タンク以下の循環系に接続され、給水装置から切り離された

事例④：未承認機器の直接連結



給水装置と未承認機器（軟水器）が直接連結されている

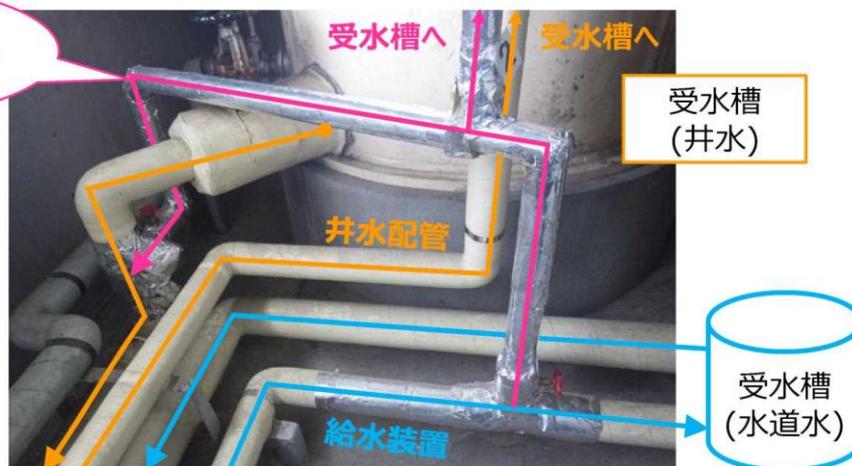
こちらは未承認機器へ直接連結した写真です。

未承認の軟水器と直接連結されています。



事例⑤：井戸水配管とのクロスコネクション

クロスコネクション



給水装置と井戸水配管がクロスコネクションされている

こちらも井戸水配管とのクロスコネクションです。

井戸枯時に井戸水を水道水に切替えるために、配管を接合しクロスコネクションとなってしまいました。

配管の
切り離し





END



いわき市水道局