

上水道管工事における工業用水道管等 の誤接続の防止に関する基準

令和8年4月

伊丹市上下水道局

目次

第1章 概要	1
1-1. 目的	2
1-2. 適用範囲	2
1-3. 用語の定義	2
第2章 誤接続の防止に関する基準	3
2-1. 上水道管の誤接続について	4
1) 現状の課題	4
2) ヒアリング調査において確認された主な検討課題	4
3) 基準及び対策	4
2-2. 事件事例	7
2-3. 工業用水道管等工事における上水道管の取り扱い	7

第 1 章 概 要

第1章 概要

1-1. 目的

この基準は、伊丹市内にて実施される配水管又は給水管に関する上水道管工事の設計及び施工時における工業用水、導水及び農業用水等の上水道管以外の水管（以下、「工業用水道管等」という。）の誤接続（クロスコネクション）の防止に関する取扱いについて必要な事項を定めることにより、安全かつ安心な水道水の確保を図ることを目的とする。

1-2. 適用範囲

この基準は、伊丹市内にて実施される配水管又は給水管に関する工事の設計及び施工時に適用し、定めのない事項又はこれにより難しい場合は、局担当部署等と協議の上、決定するものとする。

1-3. 用語の定義

この基準に関する用語の定義は、次の各号に示す通りとする。

- (1) 「給水装置」とは、配水支管から分岐して設けられた給水主管、給水管及びこれに直結する給水用具をいう。
- (2) 「工事監督員」とは、総括監督員、主任監督員を総称していう。
- (3) 「設計図面」とは、設計した建造物等の形状、構造及び寸法を一定の基準に従って記した図面をいう。
- (4) 「竣工図面」とは、工事が完了した時の建造物等の形状、構造及び寸法を一定の基準に従って記した図面をいう。

第2章 誤接続の防止に関する基準

第2章 誤接続の防止に関する基準

2-1. 上水道管の誤接続について

1) 現状と課題

水質の異常は、毎日水を使用している水道利用者からの通報により発覚するが多い。その形態は、老朽管による赤水、塩素・停滞水等による水の異臭味、断水工事後まれに見られる砂の混入等、多種多様であるが、給水装置と上水道管以外の管との直接連結、いわゆるクロスコネクションにより逆流が生じ、有害物質及び汚染水が配水管を経て一般の給水栓から流出するといった事故は、水道法施行令第6条第1項第6号により禁止されており絶対に起こしてはならない。

しかしながら依然として、給水装置工事におけるクロスコネクションに係る事故は相次いで発生しており、当該工事だけでなく上水道の配水管布設工事に対しても、水道水の汚染を防止し、安全性を確保するためには、工事に際して工業用水道管等との誤接続が生じないよう留意する必要がある。

2) ヒアリング調査において確認された主な検討課題

検討課題の抽出においては、現状の課題を整理するとともに、幅広い関係者から実態に関する情報及び意見を取り入れるため、厚生労働省参加のもと、水道事業者、消費生活センター、指定給水装置工事事業者及び給水用具製造業者に対し、ヒアリング調査（給水装置工事の適切な施工とトラブルの防止のために平成21年6月厚生労働省健康局水道課、社団法人日本水道協会）を実施している。

調査の結果、逆流したときに水道水が汚染されるおそれの高い施設に対するクロスコネクション防止の啓発の不足及びクロスコネクションの危険性、残留塩素濃度の未確認等が問題となっていることは判明した。

3) 基準及び対策

抽出された検討課題を解決するため、上水道の配水管布設工事における誤接続の基準及び対策としては、次の各号に示す通りとする。

(1) 設計時の事前調査

設計担当者は、上水道管工事の設計に際し、新設管及び既設管の連絡予定箇所が存在する当該道路に工業用水道管等が布設されているか否かを調査する。

(2) 設計図面への明示

設計担当者は、工業用水道管等が上水道管と平行又は横断して布設されている場合は、設計図面の連絡予定箇所の直近位置に埋設物の名称及び連絡作業時に注意することを記入し、施工業者等に注意喚起を促すものとする。

(3) 連絡工事の際の確認

工事監督員又は申請者（以下、「監督員等」という。）は、連絡工事を行う際は、必ず塩素反応を確認しなければならない。

(4) 竣工図面への明示

監督員等は、塩素反応を確認した場合は、竣工図面の当該箇所の直近位置に塩素反応を確認したことを記入するものとする。

1) について

水道法施行令

(給水装置の構造及び材質の基準)

第六条 法第十六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。

- 一 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から三十センチメートル以上離れていること。
 - 二 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。
 - 三 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。
 - 四 水圧、土圧その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。
 - 五 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。
 - 六 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。
 - 七 水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
- 2 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、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つては、国土交通省令・環境省令）で定める。
- 3 国土交通大臣は、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。

※ 出典：水道法施行令より抜粋

2-2. 事故事例

国土交通省のホームページに公開されているクロスコネクションに関する事故の一例は、次の各号に示す通りである。

(1) 大阪市・工業用水道誤接合事故

- a. 時期：平成 14 年 8 月 7 日発見
- b. 事業者：大阪市（水道事業）
- c. 事故の概要

道路漏水の修繕の際に、1 世帯の給水管が水道管と平行した工業用水道管に誤接合されたことを確認。6 年間にわたって工業用水が給水されていた。

d. 事故の原因

同径の工業用水道管であったこと、設計図面の工業用水道管記載漏れ、工事時に残留塩素の未確認等から、誤接合に気づかなかつたものと推測した。

(2) 東京都・工業用水道誤接合事故

- a. 時期：平成 14 年 11 月 28 日（12 月 12 日）発見
- b. 事業者：東京都（水道事業）
- c. 事故の概要

東京都の水道フレッシュ診断実施中に、残留塩素が検出されなかつた。分岐箇所を掘削し、水道管と平行した工業用水道管に誤接合されたことを確認。9 世帯に約 3 年間にわたり工業用水を給水。この事故を受け緊急点検を実施し、新たに 1 世帯にて誤接合を確認。約 17 年間にわたり工業用水を給水されていた。

d. 事故の原因

異径の工業用水道管であったが、工業用水道管を水道管と誤認、設計図面の工業用水道管記載漏れ、工事時に残留塩素の未確認等から、誤接合に気づかなかつたものと推測した。

2-3. 工業用水道管等工事における上水道管の取り扱い

工業用水道管等工事における上水道管の取り扱いについては、この基準に準ずるものとする。