

第 4 章 漏水修繕に関すること

	ページ
○配水管修繕について	4-1～
○給水管修繕について	4-3～
○事務処理について	4-6～
○宅地内漏水修繕費用負担運用基準	4-7～
○漏水修繕写真管理基準	4-8～

配水管修繕について

配水管の漏水にあっては、口径・水圧により差はあるが、広範囲にわたり市民生活に影響が及ぶ場合があり、二次災害を防ぐためにも速やかに対応する必要がある。

1. 状況判断・計画

(1) 現場確認

漏水場所、漏水量、断水・濁りの有無、交通状況などを調査

(2) 初期対応

二次災害の防止に努める

- ・ カラーコーン・バリケード等を利用した交通誘導
- ・ バルブ操作による漏水量の抑制

(3) 修繕業者の手配

高崎水道工事業協同組合へ修繕の依頼

場合によっては、直接業者へ依頼

(4) 打合せ

修繕業者への情報提供

- ・ 管種、口径、管網、仕切弁位置、地下埋設等

修繕方法

- ・ 日時、工法、断水の有無、交通制限等

2. 修繕工事の周知

(1) 地元区長及び地域住民への連絡

回覧、各戸配布、広報車による放送

(2) 関係各署への申請

道路掘削・通行制限・・・・・・・・・・道路管理者

道路使用許可・・・・・・・・・・警察署

地下埋設立会い・・・・・・・・・・東ガス、東電、NTT

緊急車両の通行・消火栓の使用制限・・・消防局

路線バス・・・・・・・・・・地域交通課、各バス会社

3. 修繕工事の着手

漏水修繕は緊急対応となるため、一般的な工事と状況は異なるが、施工に関する考え方は「第2章 施工に関する事」に準ずるものとする。

4. 修繕材料

水道業者が普段在庫として保有していない大口径管用の材料、また材料問屋でも即日に入手できない材料を、水道局が貯蔵品として正観寺倉庫に保有している。

漏水修繕時には、その貯蔵品を利用し即時復旧を目指す。

5. バルブ操作

漏水量を抑制し二次災害の防止、復旧作業を迅速に行うためにもバルブ操作が必要となる。

- ・バルブ操作は原則、水道局職員が行う。
- ・緊急時には修繕業者も水道局職員の指導の下、バルブ操作ができる。
- ・排泥作業は原則水道局職員が行い、箇所・時間・排出水量を記録すること。

6. 原因工事の対応

土木工事、下水道工事等に伴う配水管の破損は原因工事となり、破損当事者（原因者）が一切の責任を負うことになる。よって被害者は配水管の所有者である水道局となるので、水道局は修繕を行い、修繕に掛かった全ての費用を原因者に請求する。

給水管修繕について

1. 修繕費負担区分（別記1 宅地内漏水修理費用負担運用基準参照）

修繕区分	費用負担区分
量水器1次側（自然漏水） （サドル分水栓から量水器2次側パッキンまで） ※受水槽及び直結増圧方式の場合は乙止水栓まで	水道局
量水器2次側 （量水器2次側パッキン以降）	所有者（施主）

- (1) 修繕依頼があった場合は、給水管修繕工事要領に基づき速やかに対応する。
- (2) 量水器1次側であっても、造園、建築、解体工事等で給水管を破損した場合は、当事者（原因者）の費用負担とする。
- (3) 漏水修繕以外の管理上必要な工事（閉塞に伴う再穿孔、止水栓筐のみの修理、不良丙止水栓のみの交換、凍結対策等）に伴う工事費、また管理不足に伴う漏水修繕は水道使用者の費用負担とする。
- (4) 漏水修繕に際しては、水道使用者ならびに周辺住民に対し工事内容等について周知徹底すること。
- (5) 給水管漏水修繕に伴う給水停止については、給水装置工事事業者としての責任と自覚の下に各自で置き駒等を利用し給水停止して工事すること。

【高崎市給水条例】（抜粋）

（水道使用者等の管理上の責任）

第21条 水道使用者等は善良な注意をもって、水が汚染し、又は、漏水しないよう、給水装置を管理し、異常があるときは、直ちに管理者に届け出なければならない。

2 前項において修繕を必要とするときは、その修繕に要する費用は、水道使用者等の負担とする。ただし、管理者が必要と認めた時は、これを徴収しないことができる

3 第1項の管理義務を怠ったために生じた損害は、水道使用者の責任とする。

2. 給水管修繕工事要領

(1) 鉛管修繕

原則として鉛管部分については全線取替えし、ステンレス管に管種変更する。V P の延長で鉛管が使われている場合や宅内延長が長くなる場合はH I V P で修繕すること。

全線取替えを行うにあたり量水器が官民境界より著しく遠い場所にあった場合は、所有者の了解のもとに、官民境界の近くで管理しやすい場所に移設することができる。また、この場合の費用は量水器筐の費用（材料費）をのぞき水道局負担とし、施工に当たっては水道局の指示を受ける。また現場状況によりL P 接合で修繕を行う場合は仮修繕として、事後対応を水道局と協議すること。

(2) V P 修繕

原則としてV P 修繕は、H I V P を使用して施工する。接着継手を基本とし、M C ユニオンによる接続は原則行わない。なお現場状況によってはこの限りではない。

(3) G P 修繕

原則としてG P はV B 、V D 管を使用するが、量水器前後については、S S P フレキシブルを使用する。ねじ込み式継手を基本として、L A カップリング等の離脱防止機能を持たない継手の使用は極力避ける。なお現場状況によってはこの限りではない。

(4) ステンレス管修繕

ステンレス管の漏水修繕は、ステンレス管以外の材料を認めない。

(5) 量水器 B O X 周りの修繕

量水器パッキンは、シールパッキンとする。また、ボール丙止水栓、逆止弁付ストレート丙止水栓の漏水修繕では、既設同種の丙止水栓に取り替えることが出来る。スリースバルブについては、ボール丙止水栓に取り替え修繕する。（量水器一次側の漏水はしていないで丙止水栓のみの交換は、水道局は負担できないので注意すること。）

埋設深度が30cmより浅くなる箇所や量水器周りの配管には保温材を取り付ける（量水器前後の袋ナット部は検満時に支障とならないよう考慮すること）。また継手部分には防食テープを巻き付ける。

(6) 量水器 1 次側の自然漏水修繕(宅地内)時の量水器移設

量水器 1 次側の自然漏水修繕(宅地内)に際して、量水器が官民境界より 2 m 以上奥まった位置に有る場合は、量水器の検針等を考慮し所有者の了解を得て、官民境界 1 m 以内に移設する。

(7) 既設構造物の取り扱い

車道の舗装については当日復旧を基本とする。(修繕時間等により、当日復旧が困難な場合においては、十分な安全対策を行うこと) 舗装及びコンクリートの復旧は、水道局にて費用負担する。ただし、植木やタイル等の施工性、再現性の難しいものについては個人負担とする。個人に費用がかかる場合には、必ず施工前に相手方に費用に関する説明を行い、了解を受けた後に施工することによりトラブルの防止に努める。この処置を怠った場合は施工者の責任とする。

※〔別記 1〕宅地内漏水修繕費用負担運用基準参照

(8) 給水装置の腐食劣化等による全線取替え対応

量水器 1 次側の自然漏水修繕に際してその給水装置が腐食等により著しく劣化していて、その漏水箇所のみを修繕しても他の箇所より漏水することが予想される場合は、水道局職員は現場確認を行い、確認した職員が判断すること。

例：同じ堀山にでた鉛管、VP あぶりこみ、ボルトナットの腐食、サドルの腐食など

(9) 原因工事の対応

造園、建築、解体工事等に伴う給水装置破損は原因工事となり、破損当事者(原因者)で解決しなければならない。また、被害者は給水装置の所有者となるので、水道局は関知しない。

修繕にあたった業者は、原因者と直接清算を行う。

(10) その他

上記以外の修繕や疑義が生じた場合は、その都度協議すること。

事務処理について

1. 写真管理

修繕行程は①着工前②掘削状況③漏水状況④既設管破損状況⑤使用材料⑥配管状況⑦埋め戻し状況⑧完成等に分けて写真に撮り、プリントアウトしたものを整理し提出する。なお、修繕立会者がいる場合においても、立会者と修繕精算者が異なる場合があるため写真管理は行うこと。

※〔別記2〕漏水修繕写真管理基準参照

2. 修繕完了後の処理

修繕を行った業者は修繕完了後速やかに、水道局専用修繕伝票（様式-1）に使用材料、使用機械、人員数、修繕日時、修繕場所（住所、氏名）、修繕場所の案内図を明記し、修繕写真、給水台帳（宅内部分修繕は除く）と共に本庁工務課維持管理担当へ提出する。また、各支所の上下水道お客様センターへの提出も可能とする。

3. 原因工事の清算

- (1)配水管原因工事の場合は、前項目「2. 修繕完了後の処理」の方法により処理を進め、水道局より修繕業者に修繕費の支払いを行う。
また、水道局は修繕に掛かった全ての費用（修繕費・水道局諸経費）を原因者に請求する。
- (2)給水管原因工事の場合は、各修繕業者において費用を算出し、原因者へ直接請求する。

4. 修繕費精算および支払い

- (1)水道局負担の修繕費は、修繕伝票及び現場写真の提出を受けてから費用計算する。
- (2)修繕費は、工事費適正化を図るために水道局修繕単価にて精算するものとする。（なお修繕単価については水道事業実務必携ならびに群馬県積算基準及び標準歩掛に基づき算出する。）
- (3)修繕費は、所定の請求書に基づいて各修繕業者の指定口座に振り込むものとする。

宅地内漏水修繕費用負担運用基準

令和 2 年 2 月 1 9 日

I. 目的

本基準は、高崎市給水条例第 2 1 条の規定に基づき、漏水修繕に伴う所有者と水道局の費用負担を明確化し、費用負担にかかわるトラブルを防止し修繕を速やかに行い、よって有収率の向上を図る。

II. 費用負担の原則

水道局が修繕費を負担する範囲は、サドル分水栓から量水器 2 次側パッキンまでとする。(但し、量水器が建物内にある場合は当該建物の外まで。また、量水器 B O X は所有者負担。) それ以降については、すべて所有者負担とする。また漏水修繕以外の管理上必要な工事(閉塞に伴う再穿孔、止水栓筐のみの修理、不良丙止水栓のみの交換、凍結対策等)に伴う工事費、また管理不足に伴う漏水修繕も所有者負担とする。

III. 構築物の取り扱い

漏水修繕に伴う構築物等の取壊しから復旧までの費用負担については、次のとおりとする。

1. 漏水修繕を行う指定給水装置工事事業者(以下、修繕事業者とする。)は、構築物の取り壊しを行う際には所有者に了承を得てから施工すること。
2. 修繕事業者は、宅内の舗装について即日復旧とし、既設の舗装厚で行う。
3. 修繕事業者が行った植木等の移設後の枯木補償は水道局では行わない。
4. 修繕事業者は、再現の難しい構築物、移設が困難な構築物について移設・取り壊しをせずに切廻し工事等により対応する。費用負担については工事施工前に水道局と協議すること。
※施工前に協議を行わなかった場合、水道局は費用を負担できない場合があるので注意すること。
5. 修繕事業者は、その他必要に応じて水道局と協議すること。

漏水修繕写真管理基準

令和 2 年 2 月 1 9 日

I. 目的

水道局は、漏水現場状況の把握を容易に行うことで修繕費精算業務の効率化を図り、迅速な支払いを行えるようにする。また基準を設けることで漏水修繕を行う指定給水装置工事事業者（以下、修繕事業者とする。）ごとの差異をなくし、公平化を図る。

II. 総則

修繕伝票に添付する工事写真は状況確認を行うための重要な資料であり、状況の把握が容易にできるように明瞭であることが求められる。また給水装置には多種多様な材料が使用されており、地下埋設物であることから工事完了後の確認が困難であるため十分な管理をする必要がある。

III. 細則

修繕事業者が行う写真管理は、次のとおりとする。

1. 着工前（掘削箇所付近の全景、看板）
2. 現場状況（作業員人数、交通誘導員人数、使用機械など）
3. 掘削状況（舗装厚・削岩機やポンプなどの機械使用状況など）
4. 漏水状況（どの管からどれくらい漏水しているかの状況）
5. 既設管破損状況（既設管の全体）
6. 使用材料（配管前の材料を並べた状態で撮影）
7. 配管状況（全体写真と継手部などの詳細、使用数、長さが分かるように撮影、埋設深度や構造物からの離れなど）
8. 埋め戻し状況（最終的な掘削幅、舗装厚が分かるように）
9. 完成（全体）

※その他サドル穿孔や外注工事がある場合は作業状況として別途撮影すること。