

JASO発 暮らしつづける街へ(Part 2) <第 57 回>

管理組合が行う専有配管一斉更新工事【前編】
全戸へ入室する改修工事と改正区分所有法への対応有限会社マンションライフパートナーズ
柳下雅孝

1. 背景

管理組合が修繕積立金を使って一斉に行う専有配管の修繕は、実は昭和 50 年代からごく普通に行われてきた。代表的なのが給水管の延命措置である「ライニング更生工法」である。

給水管の内面に著しい腐食が発生し、蛇口を回すと赤水と呼ばれる褐色の錆水が出るようになってしまい、共用部分と同時に専有部分の給水管も修繕積立金を使って全戸一斉に管理組合が更生工事を行ってきた歴史がある。

平成に入ると、給排水管はしっかり改修しなければならない物としてようやく認知され、室内にありながら共用部分と定められる排水立て管の更新も必要になり、管理組合が全戸への入室工事を行わなければならない

なった。

全戸へ入室するならばと、専有部分の給排水管を更生するのではなく更新を選択する事例が増えてくる一方で、法律の専門家の方々から「専有部分の改修のために修繕積立金を使うにはそれなりの手続きが必要では」と異議を唱えられるようになってくる。

時代は進み、給湯管(銅管)からピンホールによる突発的な漏水事故も増えてきたこともあり、各種専有配管をまとめて全戸一斉に更新する大型団地やマンションが増えてきた事を受け、マンション標準管理規約のコメントも「配管の取替え等に要する費用のうち専有部分に係るものについては、各区分所有者が実費に応じて負担すべきものである」とあるのに加え、「なお、共用部分の配管の取替えと専有部分の配管の取替えを同時に行うことにより、専有部分の配管の取替えを単独で行うよりも費用が軽減される場合には、これらについて一体的に工

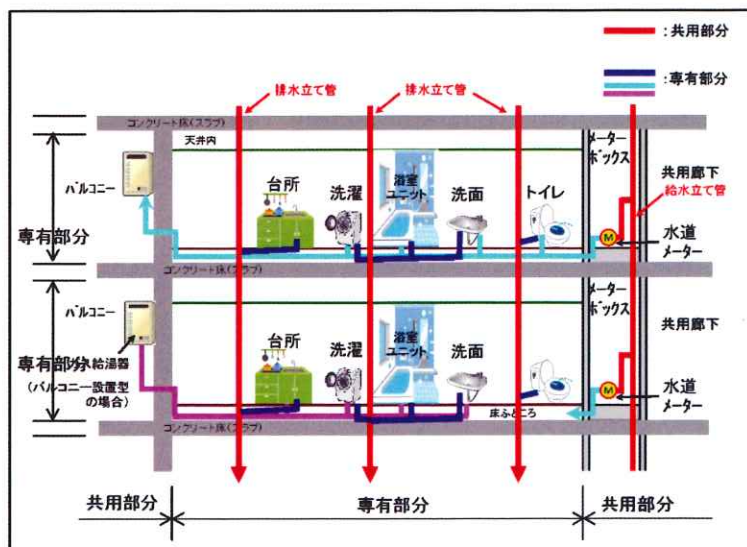


図1 給水管と排水管の共用・専有部分の区分け

共用部分である排水立て管が、専有部分である室内に設置されているため、管理組合は全戸への入室工事を行わなければならないのだが、その足下には専有部分の給水管・給湯管が交錯している。

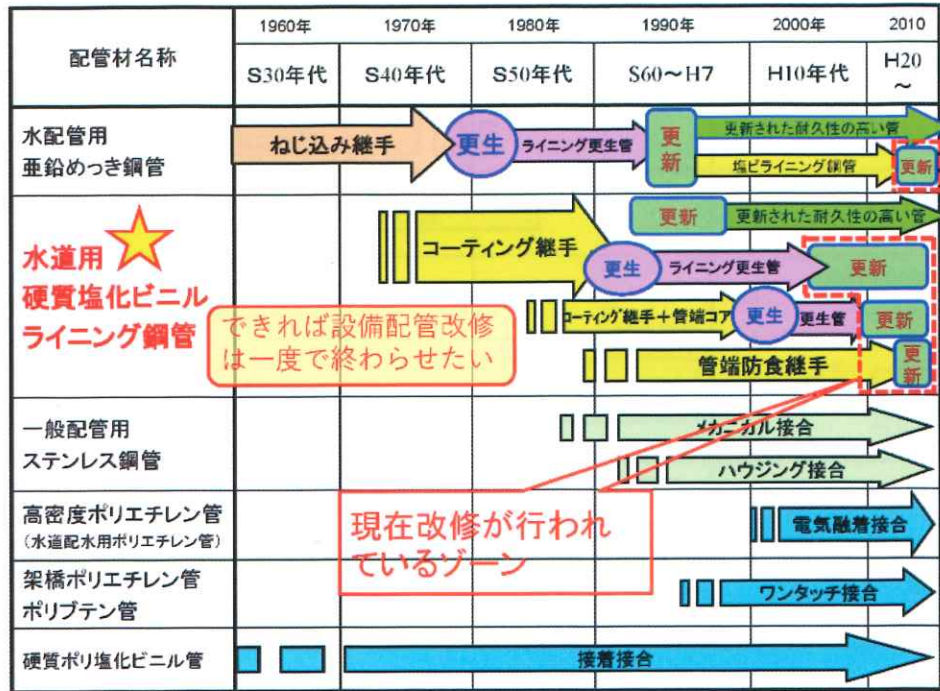


図2

事を行うことも考えられる。(以下略)」と記載されるほど認知されるようになった。

そして令和7年の区分所有法の改正において、第17条第4項に専有部分の保存行為に関する「衡平性の確保」の定めが加わるまでに至った。

2. 更新対象となる給排水管

専有部分の給水管に「塩ビライニング鋼管」が使用されている高経年マンションは、必ず更新工事が必要となる。できれば、築40年を迎える前に更新したい所である。(図2・写真1)

これらのマンションでは、給湯管に「被覆銅管」が使われている事が多いが、銅管はピンホールによる漏水が



写真1 築33年、トイレのロータンクに接続される専有部分給水管の立ち上がり部分の激しい腐食事例。

突然発生することがあり、これを検査などにより事前に予測することは困難であるので、給水管と合わせて更新することを望ましい。(写真2・3)

また、図3はマンションで使われてきた排水管(主に



被覆銅管から漏水中



漏水の原因となったピンホール

写真2・3 洗面所の床下で給湯管(被覆銅管)から漏水が発生した事例(築33年)

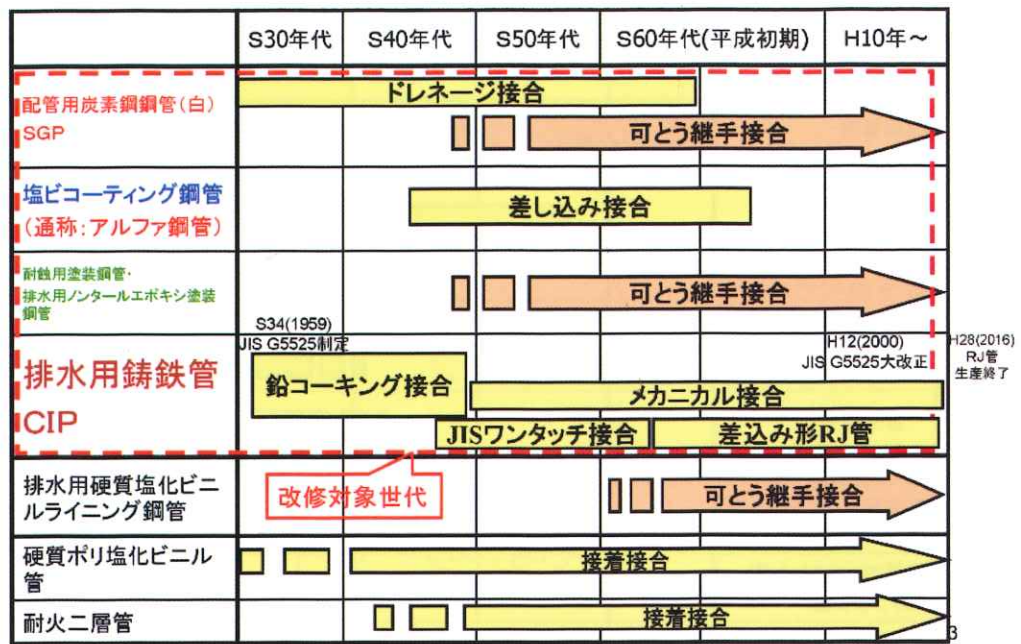


図3 マンション排水管の変遷と更新対象管種

共用立て管)の変遷である。金属製の配管が使われている場合は更新が必要となるので、排水立て管の更新のため全戸へ入室する事になるのだが、このタイミングで専有部分給水管・給湯管の更新を同時に行うという事例が近年増えている。さらには、「ガス管」や「浴槽の追い焚き管」の更新を対象に加える事例もある。

4. 近年、民間マンションにおいて排水用鋳鉄管の腐食問題が多発

本題に入る前に、少しここで最近問題になっている事を取り上げる。

1980年代後半以降に竣工した某民間大手が設計施工した高層マンションにおいて、排水立て管(鋳鉄管)の更新工事が始まった。かなりのシェアを持つこのマンション群の特徴として、住戸内横枝管に短命な鋼管が使われる事はなくそこは改善されているのだが、昔から世の中全体が思い込んでいた「鋳鉄管は高耐久である」との考え方から、共用立て管の全系統に鋳鉄管が積極的に採用され、現在、その腐食問題に直面している。

結果として、当初期待されていた耐用年数60年には到底届かず、「ノンタールエポキシ塗装鋼管+可とう継手接合」と同等またはそれ以下の耐用年数だったようだ。鋳鉄製排水立て管の腐食状況を内視鏡などのカメラ撮影のみで判定するには相当数の経験が必要だが、社会的に

もまだ足りない。実務上においては、台所系統とそれ以外の系統を比較することで、腐食の程度が異なっていることを感覚的に捉えることはできるが、残存寿命判定まで結びつける根拠だけでは確立されておらず、どうしても判定者の主観に依存される。(写真4～6)

超音波やレントゲン撮影を併用して肉厚の減少状況を確認したとしても、ねずみ鋳鉄の全面腐食状態は炭素鋼鋼管のような明確な判定が難しい。

配管の非破壊検査として、管内部の状況確認を行うか肉厚測定を行うかが基本的な手法ではあるが、この時代の鋳鉄製排水立て管の場合においては有効ではなさそうだ。

しかし、意外にも「管外面」に劣化の兆候が現れてくれるので、その状態が寿命を判定する手がかりになりそう。あくまで筆者の経験に基づくものではあるが、傾向をご披露したい。(写真7～15)

腐食が貫通し漏水が発生したらアウトではなく、Phase 3の段階で末期状態(要更新)と判定できる。いずれの段階でも漏水事故として日常生活の場に劣化が顕在化しないのが厄介だ。

排水立て管のほとんどは室内の壁の中に隠れており、さらに管の外側に保温材が巻かれていることが多いので、このような目視確認は簡単には出来ないのが実状ではあるが、今後も継続して更新現場のデータを蓄積していきたい。

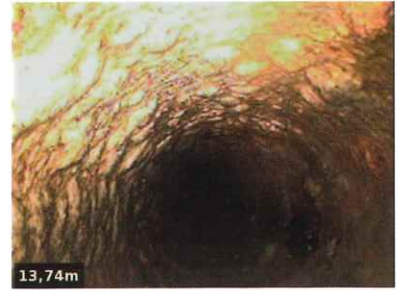
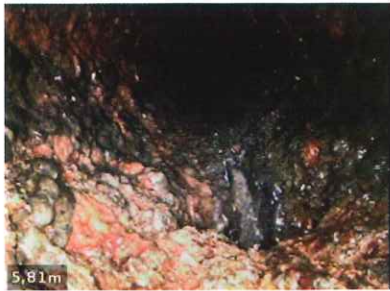


写真4～6 2004年竣工 神奈川県にある某民間大手系の高層マンション

極端な事例ではあるがわずか築22年目で台所排水立管(鉄管)の貫通腐食により漏水事故が発生した。

それを受け管内カメラ調査を実施。調査は管内高圧洗浄を実施してから1週間後に行った。

写真は同一の縦系統住戸のもので、最上階から最下階まで管カメラを挿入した。

写真4(左) 台所単独系統 写真5(中) 浴室洗面洗濯系統 写真6(右) トイレ単独系統
一般論通り、台所排水系統の腐食が一番進行しているように見える。(現に漏水事故が起きた)
合流継手は浴室洗面洗濯系統のみ集合管で、その他は在来継手である。



写真7 Phase1

斑点状の模様が管外面に現れ始める



写真8・9 Phase2

斑点状の模様が増え、斑点の黒さが濃く目立つようになってくる



写真10 Phase3
斑点状の模様が増殖、この時点で末期状態(要更新)と判定できる。

何故なら、漏水には至っていないが手で折れるぐらい強度を無くし脆弱化しているから。



写真11 Phase3
写真10の立て管を持ち帰り、半割りし内部を確認。



写真12 Phase3

写真11の片方を酸洗いし金属素地と損傷状態を確認



写真13 Phase4

腐食が貫通し水滴が滲み始める。漏水事故としては顕在化しない。



写真14・15 Phase5

実際は漏水しているのだろうが、カサブタが止めてくれて大事には至らない。この状態で管内高圧洗浄を行うと漏水事故に至る可能性大。



本体価格 ¥2,500 (+税)
A4 / カラー / 98 ページ
ISBN978-4-903476-90-2

外壁複合改修工法ガイドブック

一般社団法人 外壁複合改修工法協議会編集 **第2版**

本ガイドブックは、皆様に外壁複合改修工法に関する理解を深めていただくことを目的として2022年に刊行されました。

このたび、外壁複合改修工法協議会会員の具体的工法の見直し、および外壁複合改修工法の性能基準における試験方法の記述の一部を精緻化して第2版として刊行することといたしました。

(はじめにより一部抜粋)

お求めは、テツアドー出版まで!
お電話・ホームページはこちら⇨

TEL 03-3228-3401
<https://www.tetsuadobook.com>

