

温度変化の大きい給湯管専用のライニング工法

築20年以上の集合住宅の給湯管には銅管が多く使用されている。銅管は一般的に錆びにくく、銅管等比べて腐食に強いといわれるが、さまざまな要因により腐食が起こることで、水漏れ事故に至る事例が後を絶たない。しかし、管内の温度変化が大きい給湯管に対しては有効なライニング技術はほとんど普及しておらず、配管を取り替える工事が主流となっている。

「CuteSL（キュート・シャトル・ライニング）II工法」は、給湯管専用の更生用樹脂の開発により、ライニング剤の耐熱・耐久性という課題を解決した技術。温度変化により伸縮を繰り返す銅管に対して、長期間にわたり防錆効果を維持することができる。

・建設技術審査証明取得（BJC-審査証明-292）

【特長】

①高い安全性

洗浄には安全な洗浄剤を使用することに加え、ライニングには厚生労働省の定める浸出試験に合格した安全性の高い樹脂を使用している。

②優れた耐久性

洗浄により腐食生成物を除去した上でビグライニングを実施するため、ライニング剤の接着性が良い。また、樹脂の膜厚も直管部で0.3mm以上の厚さを確保し、優れた耐久性を実現する。

③環境への配慮

配管を取り替える必要がなく、また粉塵の少ない研磨材を使用するため環境に優しい。

④短工期を実現

工事準備から引き渡しまで1日で完了し、居住者の時間的・経済的コストの負担を低減できる。

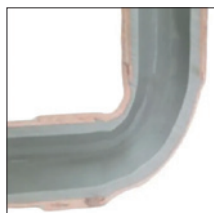
■給湯管内部の状況



①施工前



②クリーニング後



③ライニング後



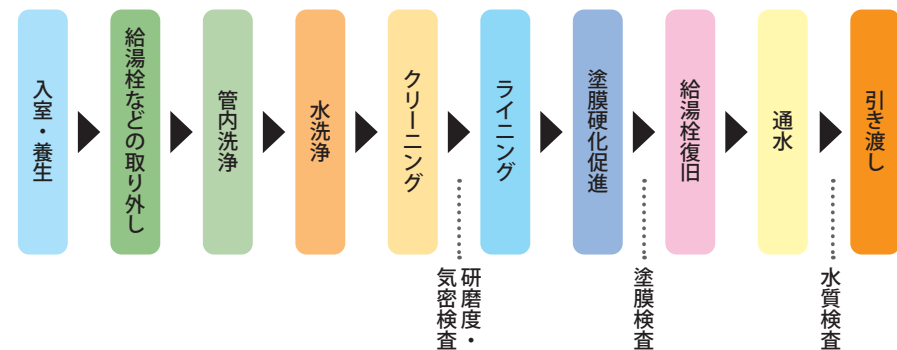
技術審査証明書

■ピンホール発生による漏水状況



耐食性に優れている銅管の給湯管でも、水質や水圧の影響および施工当時の条件により、ピンホール（孔食）や潰食（減肉）といった腐食現象が起こる場合がある。これにより配管に穴が開き、水が噴出する現象（漏水）につながる事例が数多く報告されている。集合住宅で万一漏水した場合、自宅だけでなく階下住戸にも影響を及ぼす可能性もあり、給湯管の漏水対策をする重要性は高い。

施工の流れ



給湯器二次側配管切り離し



管内洗浄



クリーニング



ライニング樹脂の混合・攪拌

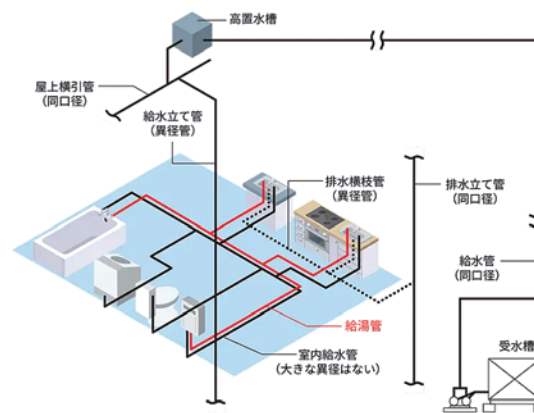


ライニング



施工後の水質検査用採水

■本工法の施工箇所イメージ



■施工事例（兵庫県神戸市）



【物件規模 約240戸、施工時期 2020年】
築後30年が経過し、給湯管から漏水が発生。当初は更新工事を検討していたが、部屋タイプにより内装開口・復旧の工事費用に差異が生じることから、内装への影響が少ない本工法が採用された。

問い合わせ先

大阪ガスリノテック株式会社 TEL06-6261-5567（本社）／TEL03-3366-9251（東京支社） <https://www.renotech.jp/>