

設備工事情報シート	衛 生	IV-P-6	制 定	2006年4月1日
			改 訂	2015年3月1日
IV. アフタークレーム	樹脂管の釘打抜きによる漏水		漏水	

1. 目的・概要

集合住宅のアフタークレームの中で被害の大きい漏水は、給水、給湯、及び暖房用配管として主に用いられている樹脂管(架橋ポリエチレン管、ポリブテン管)で多く発生する傾向にある。

漏水原因の一つである「樹脂管の釘打抜きによる漏水」では、配管工事終了後の規定の水圧試験を実施したにもかかわらず、配管に釘が刺さったままの状態でも漏水が発見されず、竣工後、時間の経過により漏水が発生したという事例がある。脈動圧ポンプによる変動水圧試験などの対策も行われるようになったが、試験要領が確立されていないこともあり万全とはいえない。

「樹脂管の釘打抜きによる漏水」の事例を以下に紹介するので、再発防止に役立ていただきたい。

2. 事例紹介

(1) 発生状況

- ① 配管種別：洗濯機用給水配管
- ② 配管材及び配管工法：架橋ポリエチレン管による
さや管ヘッダー配管工法
- ③ 漏水部位：二重床内から壁への立上り部分
- ④ 漏水原因：際根太固定のための釘による配管の貫通
- ⑤ 漏水発生日：竣工後約半年

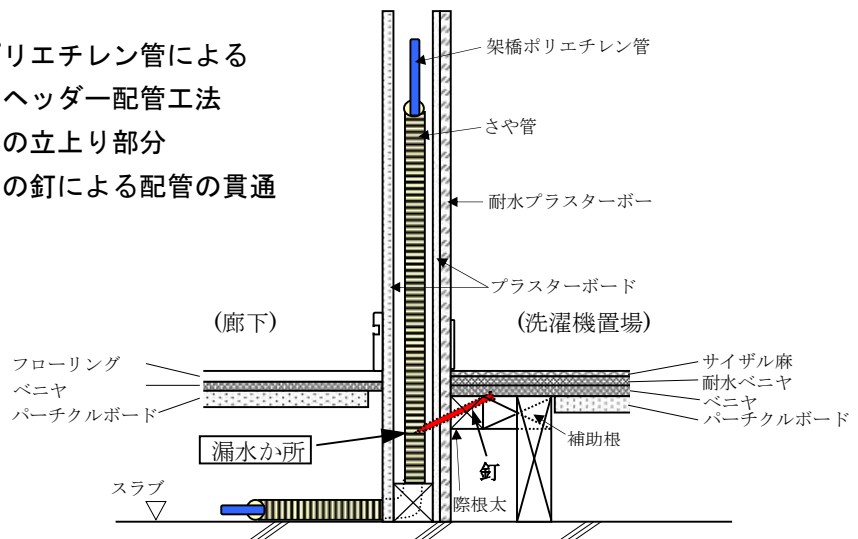


図-1 床・壁まわり断面図

(2) 原因

① 釘による樹脂管抜きの原因

造作工事に先んじて架橋ポリエチレン管をさや管に入管した。

そのため、配管位置が壁ボードに隠れていて、際根太を止める際に配管位置を十分に確認せずに釘打ちを行ってしまった。

② 配管圧力試験で釘打抜きを発見できなかった理由

配管終了時の圧力試験、器具配管接続終了時の水圧試験を実施したにもかかわらず漏水を発見できなかった。その後、時間の経過と共に配管内の水による釘の錆が進行し、配管を打抜いた釘と管との隙間が発生して漏水に至った。

樹脂管の場合、その材料の特性から管と打抜いた釘との密着性が強く、通常の配管圧力試験では漏水が発見できない場合がある。

(3) 処置

漏水部位まわりの洗濯機置場、廊下等の濡れた床下地、壁を撤去、復旧した。さや管の内管（架橋ポリエチレン管）を抜替えた。

（４）対策（ポイント）

施工中の配管打抜きを徹底して防止することが必要であり、留意点（ポイント）を以下に記す。

① 施工要領書等により配管工事、造作工事の施工手順を明確にする。

造作工事での釘打ち時の注意、さや管ヘッダー工法においての実管挿入の時期、手順、実管挿入後の確認の徹底。

② 施工前の準備

造作図に樹脂管位置を記入し、造作施工会社及び作業員に周知する。

樹脂管の釘打抜きが重大な漏水事故になることを作業員に周知する。

③ 施工中の留意事項

工程の進捗によって、ボード等で配管が隠蔽され、その後に釘打ち等の作業が行われることが避けられない場合は、その位置にマーキング等を行う。

配管隠蔽部のマーキング後に、隠蔽配管を避けて釘打ち等の作業を行うことの徹底を図る。