NMRパイプテクター
設置物件訪問
パレス鶴見

築39年 初の劣化対策で設置

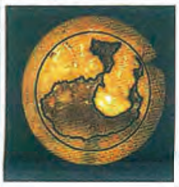
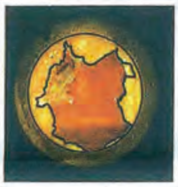
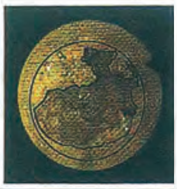
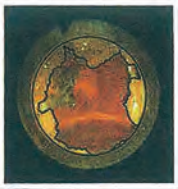
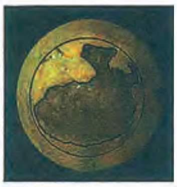
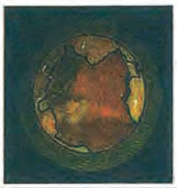
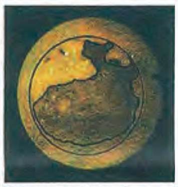
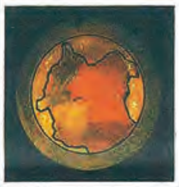
9年経過、確実な効果で建物寿命まで延命期待

設置前比較で錆閉塞率35％改善

給水管劣化対策未実施の高経年マンションに朗報だ。築39年目に初めての劣化対策として給水管更生装置「NMRパイプテクター」（以下パイプテクター）を設置したマンションで、確実な効果が発揮されている。同マンションを訪ね導入経緯と現状、今後について聞いた。

屋上の高架水槽二次側の給水配管に設置した「NMRパイプテクター」と金谷和夫理事長

内視鏡調査写真および設置前および設置後閉塞率改善一覧表

内視鏡調査箇所	内視鏡調査写真 201号室量水器	閉塞率	内視鏡調査写真 503号室量水器	閉塞率
設置前 （2011.04.14）		64.0%		40.3%
設置14カ月後 （2012.06.29）		46.7%		37.6%
設置63カ月後 （2016.07.26）		42.8%		34.8%
設置88カ月後 （2018.09.05）		41.4%		33.3%
	設置前に比べて 35.3%改善		設置前に比べて 17.4%改善	

「効果保証」が導入を後押し

神奈川県横浜市鶴見区のパレス鶴見は1972年1月竣工で、今年で築48年を迎えた5階建て32戸のマンションだ。

日本システム企画（本社東京）が開発したパイプテクターを9年前の築39年目に設置した。竣工以来初めて実施した給水管劣化対策だった。

パイプテクターは赤さびの進行を防ぎ、赤さびの黒さび化による体積収縮で閉塞を減少させると同時に継ぎ手部ねじ部の脱落を防ぎ、配管内強度を現在より強くすることができる装置だ。

同マンションは1階部分を所有し事務所として使用していた建設会社が建築、管理も受託していた。管理組合はあったが、実際の活動はゼロに等しかった。

管理組合会計資料はオープンにされず、管理費と修繕積立金の区分も不明瞭だったため、一部の区分所有者が管理組合の健全化に乗り出した。

そんな矢先に同建設会社がマンションを手放し、管理業務からも撤退することになった。現理事長の金谷和夫氏が1階部分を全て購入、管理組合の正常化に本格的に乗り出す。今から19年前のことである。

「外壁もぼろぼろで、建物に全く手を入れていなかったので、外から見たら幽霊マンションだった」（金谷理事長）

管理業務を現管理会社に委託することからスタートした。まさに「ゼロからの出発だった」（金谷理事長）

まず、手を付けたのが外壁補修だった。区分所有者から一時金を徴収するとともに管理組合としても公的金融機関から借り入れをして資金を工面、工事を実施した。

「外壁の化粧直しはしても給水管などの『中身』が常に心配だった」（金谷理事長）

共用部の給水管劣化対策は管理組合が実施できても専有部の配管は各区分所有者の管理責任だ。

「そうは言っても管理組合として何らかの対策が必要と考え、何かいい方法はないかといろいろ調べた」（金谷理事長）

管理会社から提出された長期修繕計画には、ステンレス管での配管更新の記入があった。

「借金の返済もあり、配管更新に耐えられる体力もない」（金谷理事長）

そんなとき、どこで情報を得たか覚えていないそうだがパイプテクターと出会った。

「病院の赤水対策で効果が出ているとの説明を聞いて『うまくいけばすごいこと』になる」と判断、理事会に諮り、総会で承認される。

「お金がない中での判断。設置して効果がなかったとなれば、住民の皆さまをがっかりさせてしまう。そこで、『効果がなかったら返金してほしい』との交渉を行い、契約書の中にも明示した」（金谷理事長）

実は、この効果保証は日本システム企画にとっての契約システムでもあった。「さび閉塞率改善などに一定の効果判定が得られない場合には、代金を返金すると同時に、装置を取り外し設置前の状態に復旧する」ことを約束している。

では、その結果は？

効果が実証され、設置7年半経過した時点での内視鏡調査では1箇所は設置前と比べて35・3％改善、もう1箇所は17・4％の改善を示している。

「現在、築48年経過で赤さび問題なく、効果があると実感している。今は建物寿命が延びているかもしれないが、私は60年と見ている。築60年まで残り12年だが、それまではパイプテクターでの延命を期待している」と金谷理事長は話す。

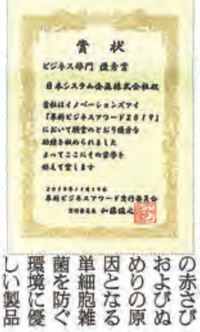
同マンションが建つ地域は現在準工業地域。建て替えるとなれば、同一面積での建築は無理。「建て替えまでパイプテクターで延命してほしい」と金谷理事長は願う。

国内外の導入実績4200棟突破

「パイプテクター」の国内外の導入実績は2020年3月末現在、マンションをはじめ病院・介護施設、学校など4200棟を突破した。

3月には米国製造技術誌である「マニュファクチャリング・テクノロジー・インサイト」で2020年防錆技術世界のトップ10に選ばれた。外部電源を必要とせず、また薬剤も必要とせず、配管内の赤さびおよびぬめりの原因となる単細胞雑菌を防ぐ環境に優しい製品・技術として同誌で紹介された。

また、昨年11月には「革新ビジネスアワード2019」のビジネス部門で優秀賞に選ばれた。同アワードは産経新聞グループのイノベーションズアイ主催により革新的なビジネスに取り組む中小企業を発掘するための場として、11年から毎年開催されているビジネスコンテストである。



賞状
ビジネス部門 優秀賞
日本システム企画株式会社殿
貴社はイノベーションズアイ
「革新ビジネスアワード2019」
において頭書のとおり優秀な
成績を収められました
よってここにその栄誉を
称えて賞します
革新ビジネスアワード実行委員会