

複合工法で物件単価upを

電車の車内広告でも目にするのが多い配管内赤錆防止装置NMRパイプテクターを製造・販売する日本システム企画(社長=熊野浩行氏、本社・東京都渋谷区)では現在、国内市場での同製品事業の一層の拡大とともに、欧州、アジアなど海外展開にも注力中。

NMRパイプテクターは、水分子中の水素原子を励起状態にすることにより水分子の凝集体を細分化、ポンプ等の運動エネルギーを加え発生させた水と電子の作用により赤錆を不動態の黒錆へ還元する「NMR工法」を創り出す装置(水分子中の水素原子の励起をNMRパイプテクターで行い、運動エネルギーは既設の

日本システム企画のNMRパイプテクター

ポンプ等が担う場合が多い)。NMRとは核磁気共鳴の略。通常の水は、水分子同士が引き合い大きな固まりを形成している。これが一般的な水道水の状態だが、ここにNMR現象を起させると、共鳴現象により多数の水分子が小さな状態の励起状態に変え、その状態の水を圧送ポンプ等の運動エネルギーで動かすと、励起状態の水の凝集体が剥離して放電(雷)するのと同様、鋼管中を流れる励起状態の水により電子剥離が発生させる。そこで生じた水と電子で鋼管中に発生する赤錆をマグネタイトに変化させ鋼管内の赤錆劣化を防止し鋼管を延命させる。



高い評価を獲得した野江病院

密度が高く、小さいマグネタイトへと還元させ、配管内の赤錆腐食劣化を防止する。短期間で赤水を解消でき、赤錆流出もないため、運用中

の建物においても導入可能。赤錆を黒錆化することから、空調設備の冷温水配管等の、黒錆の定量分析による効果確認を行い、学会では唯一「NMR工法」による配管内の赤錆を完全に防止する技術として認められている。異種金属接合部の赤錆閉塞も、黒錆化で体積収縮により徐々に縮小できる。また外部設置なので、配管を切る必要がなく、水に対して接触しない方式

であるため安全性も高い。設備後のメンテナンスが不要で、ランニングコストもかからないなど、ファシリティマネジメントコストの抑制にも寄与する。

対象配管は給水、給湯、冷温水、冷却水等で、最大二層径まで対応が可能。効果の有無は、循環している水をドレンバルブより採水し、水中の鉄分値を測定して比較を行う。効果確認できない場合は装置を撤去し、代金は返却するシステムも、信頼度を高めている。

日本システム企画の熊野社長は、NMRパイプテクターが、空調の冷温水配管工事や

給水・衛生工事を手掛ける事業者にとって、サービス(保守・メンテナンス)の有力なツールになり得ると力説。世界的に経済が低迷するなか、建物設備維持のため予算が削減され、配管を丸ごと張り替えることは難しくなっている。空調や給水・衛生分野の配管工事業界では、NMRパイプテクターが広まれば、自分達の工事が減ると考えられる方が多いが、これは誤解だ。NMRパイプテクターは万能薬ではない。費用対効果で考えれば、配管交換工事の方が適しているというパートやシチュエーションは(一つの建物の中であっても)現に存在する。例えば、駆体外の部分は管交換、駆体内はNMRパイプテクター導入というハイブリッド式は、国内でも実績が拡大しており、この担い手は管工事業者者だった。また、ある外壁改修工事業者はNMRパイプテクターを導入することで、建物全体の改修工事予算に占める管工事比率を抑制し、当初予定に無かったロビー、エレベーター、外装、防犯システムの改修工事も元請け受注に繋げ、物件単価の引き上げ、顧客満足度の向上を同時に実現している。不況の時代に入り、サービスを通じた顧客の困り込みと物件単価(工事単価)の引き上げを同時に実現する。衛生分野の工事業者の方々も目指されているかと思うが、性能と実績を兼ね備えたNMRパイプテクターは、有力なツールの一つになるものと確信している。ぜひ一度、取り扱っている「株式会社」と話してほしい。