

日本水道新聞

日本システム企画

残塩減少防止に効果

研究で報告 NMRパイプテクター

設立25周年を迎える日本システム企画「熊野活」が開発したNMRパイプテクターについて、先月開催した管内配管の赤錆防止・更生装置として、330



北海道の専用水道で設置例も

0棟(10月現在)の実績を持つNMRパイプテクターについて、先月開催した管内配管の赤錆防止・更生装置として、330で、横浜市水道局が残留

塩素の減少防止効果があつた報告した(関連記事2面)。すでに専用水道で設備があり、熊野社長は財政難に直面する中小事業者の管路保全、水道水の品質向上に貢献したいと話す。

NMRパイプテクターは、核磁気共鳴(NMR)現象を利用し、配管内の赤錆に水和電子を結びつけることで黒錆に還元する装置。不動態の黒錆に変えることで赤錆腐食を防止し、管内閉塞の進行を改善するとともに新たな漏水発生も防ぎ、黒錆は水に溶けないことから赤水を解消できる。

すでに給水管や空調冷温水管、冷却管に使われる塩ビ管、亜鉛メッキ管の赤錆防止で多くの実績を持つ。その効果はアジア太平洋防錆学会(平成15年)や日本防錆技術協会(17年)で発表され、23年には国土交通省のNETIS(新技術活用システム)に登録された。海外でも注目されてい

る。イギリスでは効果が無い製品販売には詐欺罪が適用されるが、パキスタン宮殿や老舗デパートのハロウズなどが給湯配管に採用している。

例はないが、北海道七飯町の大沼湖畔の村に供給する専用水道施設で活用されている。藤田観光が開発した総面積630万平方メートルの別荘地で、給配水管(亜鉛メッキ鋼管、ポリエチレン管)からの赤錆発生と亜鉛溶出が問題となったが、同装置の効果を確認した上で27台を設置した。配管を更新すれば30億円かかっていたが、30分の1の費用で済んだという。

最大で2000メートルの配管まで対応可能。熊野社長は「布設替えには多額の費用がかかるが、(同装置で)かなりのコストダウンができる。料金収入が減り、大変厳しい時代に直面する地方自治体において、管路の維持管理で貢献できるのではないか」と話している。