

空調タイムス

本画
企業システム日

空調分野にも注力へ

世界展開の「NMRパイプテクター」に自信



熊野 活行社長

NMR（核磁気共鳴）を利用した配管更正装置「NMRパイプテクター（R）」を軸とした環境イノベーション企業、日本システム企画（社長＝熊野活行氏、本社・東京都渋谷区笹塚二丁目二一〇二）の熊野活行社長は、「NMRパイプテクター」の欧州を中心とした国際市場での評価を高めるべく、「国内市場での事業展開をさらに強化していく」と意欲を見せる。

「NMRパイプテクター」は、水と電子が凝集の内側にある大きな水の凝集を、水と電子が凝集の外側に出る小さな水の凝集体に変える。その水が運動する事によって水と電子が剥離放電して水の小さな凝集状態を六時間以上維持できる。配管の赤水および赤錆防止とする技術（装置）。水と分子の放電で配管内の赤錆が還元反応を起こし、黒錆（マグネサイト）に変化することで、配管を内部から酸化劣化しないものに変化させるという。また、固体そのものが外部から力を受け

ることなく、物質自体から電磁波を発生するという黒体放射（輻射）という原理を利用。発生物質と波長の調整部を組み込み、電源供給を行うことなく内部の物質より電磁波が発生するように設計している。配管内は、赤錆の表面から薄い不動態（黒錆）の皮膜になり配管強度を少しずつ高め、外部腐食がない限り、配管の延命効果は四十年以上続くという。薬剤投与などメンテナンスコスト、ランニングコストも不要。さらに、管径最大二寸、鉛管以外の鉄等全ての管に外部設置できるため、断水工事も不要。給水管の場合、配管取替え工事の五分の一〜十分の一、空調は同じく十分の一〜二十分の一とコスト削減できるという。

同装置は九八年の発売以来、マンション・病院・工場・宿泊施設・学校など国内外で二千四百棟以上の設置実績を有する。特に英国では、ハロッズデパート、BBC（英国放送協会）、マリOTTホテル、ヒルトンホテルなどに導入され、〇七年一月にはパッキンカム宮殿や、ウインザー城にも採用されるなど「高い信頼と評価を得ている」（熊野活行社長）という。

「産業・マンション用」及び「ニューウォーターマックス」（アパート・一戸建用）においては、〇七年五月に取得した日本での基本特許（特許第3952477号）に続き、今年一月にはEUでの基本特許登録（No.1634642）を果たしたことがある。米国特許も申請中であり、年内にも成立する見込みだ。

また、〇三年に大阪大学で行われたアジア太平洋防錆国際会議、〇五年には日本防錆技術協会に対して論文を発表。熊野活行社長は「『NMR工法』は、大学、官庁、日本赤十字の関係での収集データをベースに、装置として初めて給水管あるいは空調冷温水管内の赤錆を防止するという腐食学会における学術論文が二件受理・発表されている。また、日本でもまた世界的にもこうした装置で学術論文として受理されたのは当社のもだけ。非常に厳しい販売監視体制がある英国で、『NMRパイプテクター』は唯一、配管内の赤錆防止装置として販売されており、さらにはEUへの普及に向け支援金も出る結果となった」とし、この様に英国政府より受け入れられているものは同社製品だけだと自信を見せる。

の展開を強化する。水冷式空調は国内に五万五千ほどあるとされ、このうち病院などを中心に二万施設を手がけた。『パイプテクター』なら配管更正工事によるアスペクト問題の回避にもなる。薬剤不使用でレジオネラ菌を完全に殺菌する『レジオネラターミネーター』という新商品とともに訴求していく」（熊野活行社長）方針だ。

「空調に比べ、給水管は水の使用量が少ないため防錆効果が出にくい。その給水管で効果がき面に出るため、効果をデータで示せる競争相手が少ない給水管市場でこれまで実績を積んできた。今後は様々な裏づけを背景に空調で

様々な裏づけを背景に空調で