

## 配管延命で気候変動に解決策を。人体応用の可能性を秘めたNMRパイプテクターとは日本システム企画株式会社代表取締役社長熊野活行

経営インタビュー 2022.06.08

[リンクをコピー](#) [Twitter](#) [Facebook](#)



英国バッキンガム宮殿の“血管”ともいべき配管の延命を可能にした装置、それが日本システム企画株式会社の「NMRパイプテクター」だ。

日本国内でも建物の耐用年数が延びる一方で、建物の中を走る配管は、取り換えを余儀なくされてきた。

その配管の赤錆を黒錆に変え、劣化を防ぐだけでなく黒錆のコーティング効果で強靱化をも可能にする同装置は、通常20年ほどで交換を要する配管の大幅な延命を実現し、持続可能な資源利用に貢献してきた。

漏水を恐れずに環境負荷の小さい水冷却を導入できるため、ガス冷却に必要な発電で排出されるCO2削減にも寄与している。まさに、自然エネルギーが推進される時代にこそ必要な装置だ。

さらには、同装置の人体への応用が「日本の最大の課題である少子高齢化社会に活力を取り戻す特效薬になる可能性もある」と強調する熊野活行社長に、サステナブルな取り組みから今後の展望までを伺った。



配管内部に付着する赤錆（あかさび）を黒錆に還元することで、配管の延命を可能にする装置「パイプテクター」



「パイプテクター」とは、どのような装置なのですか？



熊野

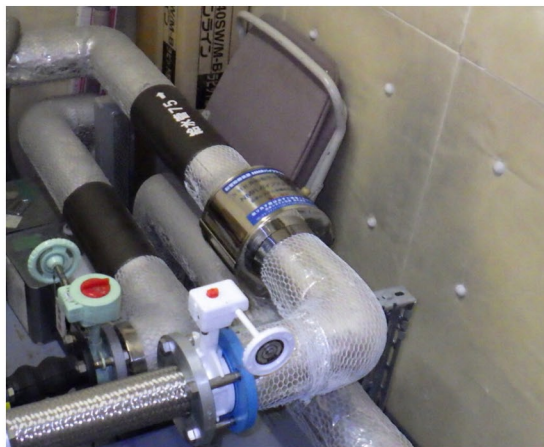
建物には、給水管や空調管など水が巡る配管があります。その内部に付着する赤錆（あかさび）を黒錆に還元することで、配管の延命を可能にする装置です。

赤錆というのは、水に溶けて鉄を腐食していく性質を持つため、鉄でできた配管接合部やネジ山を腐食し、赤水や赤錆閉塞、漏水といったさまざまな配管問題を引き起こします。

パイプテクターは、電磁波によって水分子（H<sub>2</sub>O）の集合体を小さくし、その内側にある自由電子（水と電子e<sup>-</sup>）を水の運動で剥離放電させ、自由電子により配管内の赤錆を黒錆へと変えることができます。

黒錆の体積は赤錆と比較して1/10で、針状の固い結晶なので、赤錆閉塞が改善されます。また、黒錆は鉄の表面に緻密な皮膜を形成することで鉄を腐食から守ります。南部鉄器や中華なべなどのコーティングにも使用されているほどです。

これにより、パイプテクターは赤錆による腐食を防げるだけでなく、黒錆で配管自体を強化しながら更新することができます。



配管の外側から設置するだけで効果性を発揮する「パイプテクター」



熊野

国内では2020年までで累計4200棟以上のマンション、ホテル、病院・介護施設、学校、商業施設などへの導入実績があり、海外でもイギリスのバッキンガム宮殿、スコットランド王立銀行、ケンブリッジ大学クライスツ・カレッジなどに導入されています。

## バッキンガム宮殿の配管を延命させた技術が人体に及ぼす驚きの実験結果

配管内の赤錆防止装置「NMRパイプテクター」

**累計導入実績数 4,200棟突破!** ※2020年10月

NMRパイプテクター<sup>®</sup>はすべての導入先で防錆効果に満足をいただいています。  
マンション給水管へご導入の場合は、長期的な防錆効果・運金保証が適用され、お客様に安心してご利用いただいています。

PICK UP

スコットランド王立銀行 (485) No.250

導入前の鉄分値1.1mg/lが導入1年後は0.03 mg/lへ大幅に減少改善！  
導入1年後が経過しても防錆効果が持続していることが確認されました。

導入時期年数 | 第18年   
  経過調査日数 | 1年間  
 初回導入年 | 2018年   
  稼働状況をいただきました！

実績をみる