

ノンスケーラーの設置前と設置後の対比



①設置前のポンプケース、羽根車には固い炭酸カルシウムの結晶が厚く付着している(右下は点線部のスケールを剥がしたものの)、②設置後のポンプケース、羽根車には超微粒子化した炭酸カルシウムの軟らかい粉が堆積しているのみ(右下は点線部のスケールを剥がしたもの)

③開放型冷却塔の冷却水は、蒸発により水中のカルシウム濃度が補給水(原水)の7~10倍程度まで上昇し、外側冷却フィン表面に固い炭酸カルシウムの結晶を生じさせる、④はノンスケーラーを補給水配管に設置した後の状態。

安価で確実な配水管更生技術である赤錆防止装置「NMRパイプテクター」による配管の赤錆防止・更生技術を開発・展開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、NMRパイプテクターで薬品不要の画期的技術「カルシウムスケール固化付着防止装置「ノンスケーラー」」への市場関心が今年に入って一段と高まっている。「ノンスケーラー」は、ポンプ、ボイラー、熱交換器、配管の内壁へのスケール(炭酸カルシウム)の付着を抑制するも、カルシウムスケールの固化付着を抑えることで、ポンプ内の羽根破損防止、熱交換器の熱交換

効率低下防止、スケール除去作業頻度の大幅削減(メンテナンスコストの大幅削減)、製造ラインの停止頻度の低減を実現する||画像⑤は設置効果の

薬品・電源要らずでスケール予防

日本システム企画のカルシウムスケール固化付着防止装置「ノンスケーラー」

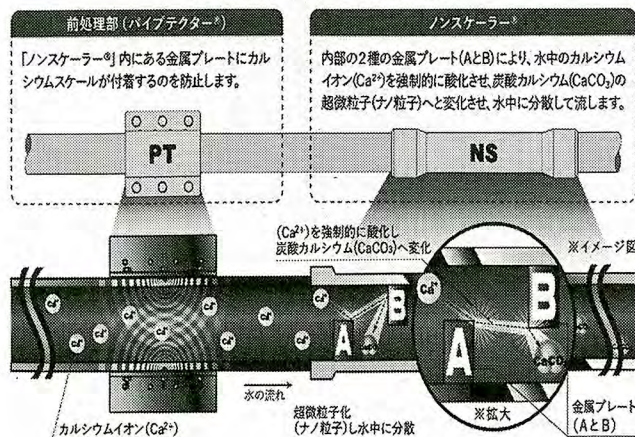
国内外で関心一段と上昇

「ノンスケーラー」は、カルシウムスケールが付着するのを防止し、水中のカルシウムイオン(Ca²⁺)を強制的に酸化させ、炭酸カルシウム(CaCO₃)の超微粒子(ナノ粒子)へと変化させ、水中に分散して流します。これは、北米や東南アジアなど、水の硬度が高い海外の日系工場も数多く含まれている」と話す。

同社の熊野浩行社長は「これまで製鉄所や製紙工場など様々な工場で多く採用され、何れも高い評価を頂いている。今年からは年初から問い合わせ数が一段と増えており、この中には北米や東南アジアなど、水の硬度が高い海外の日系工場も数多く含まれている」と話す。

「ノンスケーラー」は、カルシウムスケールが付着するのを防止し、水中のカルシウムイオン(Ca²⁺)を強制的に酸化させ、炭酸カルシウム(CaCO₃)の超微粒子(ナノ粒子)へと変化させ、水中に分散して流します。これは、北米や東南アジアなど、水の硬度が高い海外の日系工場も数多く含まれている」と話す。

ノンスケーラーの仕組み



「ノンスケーラー」本体④と前処理用の「NMRパイプテクター」①