

⑮ 院 内 点 景

Ⅱ 赤水解消に

大幅コストダウン達成Ⅱ

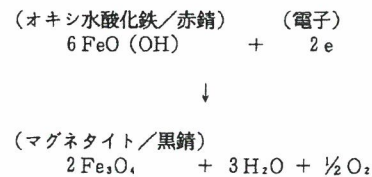
NMR共鳴水処理装置  
「ウォーター・マックス・パイプテクター」の  
使用状況について

当病院は築後二十四年を経過している為、近年は給水管の経年劣化による腐食から赤水の発生が各所で見られるようになり、そうした問題の発生した系統はその都度、部分的に配管更新工事を行ってきましましたが、結局これまでに一ヶ所を除き、全ての枝管を更新する結果となってしまいました。

配管更新工事を行えば、当面は赤水の問題を避けられませんが、費用が高い上に、将来腐食が進行したときに同じ問題に直面する事になるため、既存の配管を効果的に保護・延命できる良い方法はないかと各工法を検討しました。その結果、配管を切断せずに外

部から設置できるという「ウォーター・マックス・パイプテクター」を採用しました。

「ウォーター・マックス・パイプテクター」はNMR共鳴エネルギーにより、水分子間に発生したマイナス電子が赤錆を黒錆に変え、赤水を解消し、配管を保護・延命するという原理ですが、これは病院で断層写真の撮影に使用されているMRIと同様の現象を起こすエネルギーであるといえ、ご理解頂けるかと思えます。断水が不要で、水が装置と接触しないために安全性が高く、早期に赤水を解消でき、四十年間以上配管を保護・延命で配管内の赤錆が不動態の固い被膜の黒錆に還元され



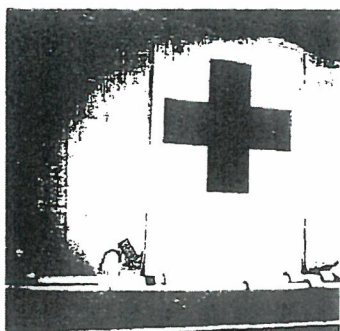
る工程で、赤水は解消していきま。それを次の様に確認しました。当病院の配管の未更新の系統で、赤水の発生が見られた給水栓で、設置前に赤錆の状態を確認するため、朝一番の水を採取し水質検査を実施したところ、鉄二・〇mg/L、色度三〇度と水道法水質基準に不適合のレベルでした。しかし、「ウォーター・マックス・パイプテクター」設置六週間後に同条件で検査の結果、鉄〇・二七mg/L、色度五度といずれも大幅に減少し、水道法水質基準に適合となり、また見た目にもはっきりと水がきれいになったことが確認されました。(別表参照)

検査項目	設置前 7月5日	設置 2週間後 7月26日	設置 4週間後 8月6日	設置 6週間後 8月20日	水道法 水質基準値
鉄	2.0	0.48	0.49	0.27	0.3mg/L 以下
色度	30	11	11	5	5度以下

水質検査試験所における検査経過

各棟の給水管すべてを更新すると数億円かかるところが、揚水ポンプと高架水槽の出口側配管に「ウォーター・マックス・パイプテクター」を設置したことにより、効果は何百本にも分岐する枝管の各末端まで及び、また費用は全部で約二、五〇〇万円と配管更新工事の約十分の一程度の費

用でした。  
「ウォーター・マックス・パイプテクター」は配管の外部から設置できるため、水が装置と接触せず安全性が高いこと、また断水が不要なことは他の工法にはない大きなメリットであり、病院施設の給水管メンテナンスとして、大変画期的な工法ではないかと思われま。



設置箇所：高架水槽二次側



WM-200D 設置