

NMR『パイプテクター®』設置結果報告：日本赤十字社 医療センター

築 24 年 SGP管使用 給水配管 施設(病院)

(赤水解消及び配管更生による修繕費の削減)

日本システム企画株式会社

建物外観及び設置箇所



建物外観



高架水槽二次側 PT - 200DS

設置結果

病院施設であるため薬剤の使用が出来ず、給水管の赤錆劣化に対しては配管の部分更新で対応していましたが、一部の病室で赤水の発生が続いていたため、赤水解消及び修繕費の大幅削減を目的とし断水工事不要の配管更生装置『NMRパイプテクター』が採用されました。

『NMRパイプテクター』設置前の朝一番の夜間滞留水に 2.0 mg/l あった鉄イオン値濃度は設置 6 週間後には 0.27 mg/l となり水質基準値の 0.3 mg/l を下回り設置後わずか 6 週間で赤水が完全に解消されました。これにより配管内の赤錆進行が停止し、赤錆の黒錆化による配管更生効果が実証されました。配管更新を実施すると数億円のコストがかかりましたが、『NMRパイプテクター』の設置により修繕経費を 1/10 以下に削減することができました。また、赤錆の黒錆化により外部腐食が発生しない限り今後の配管更新は全く不要になりました。

設置概要

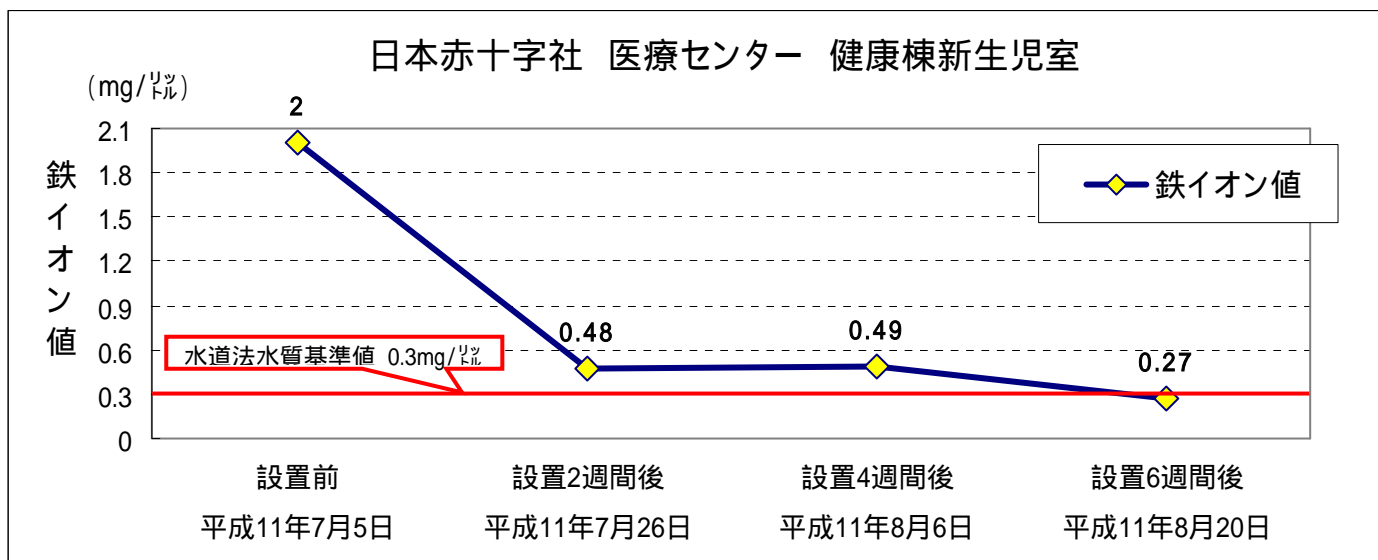
建物名：所在地	日本赤十字社 医療センター：東京都渋谷区
建物概要	築 24 年 7 階建 病院施設：健康棟
給水方式	高架水槽給水方式
設置工事日：設置工事者	平成 11 年 7 月 9 日：日本システム企画(株)
設置配管及び設置数	< 健康棟用 > 揚水ポンプ二次側揚水配管 (SGP 150A) PT - 150DS × 1 セット 高架水槽二次側給水配管 (SGP 200A) PT - 200DS × 1 セット < 病棟用 > 揚水ポンプ二次側揚水配管 (SGP 150A) PT - 150DS × 1 セット 高架水槽二次側給水配管 (SGP 200A) PT - 200DS × 1 セット

水質検査結果(8時間以上使用を停止した夜間滞留水の最初の500ccを採水して検査)

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

(検査機関:東京都立衛生研究所)

水質検査結果グラフ



水質試験結果成績書(東京都立衛生研究所)

設置前
平成11年7月5日

11衛研研検第 115号
平成 11年 7月 12日

東京都立衛生研究所
東京都神田区西人町 3-24-1
電話 03(3263)3231(代)

日本赤十字社医療センター施設課 様

研究依頼書 216号
平成 11年 8月 28日

東京都立衛生研究所
東京都神田区西人町 3-24-1
電話 03(3263)3231(代)

水質試験成績書

検体分類	水溜水	検体番号	第 115号- 1
採水場所	渋谷区広尾4-1-22 日本赤十字社医療センター健康棟新生児室		
採出年月日	平成 11年 7月 5日		
試験目的	水道法水質基準適合		
項目	測定値	基準値	
色度	30 度	5 度以下	
鉄	2.0 mg/L	0.3 mg/L以下	
以下余白			
判定	上記の試験項目については水道法水質基準に 不適合 です。		
備考			
検査責任者	東京都立衛生研究所 森本啓夫		

設置6週間後
平成11年8月20日

11衛研研検第 216号
平成 11年 8月 28日

東京都立衛生研究所
東京都神田区西人町 3-24-1
電話 03(3263)3231(代)

渋谷区広尾4-1-22
日本赤十字社医療センター施設課

研究依頼書 216号
平成 11年 8月 28日

東京都立衛生研究所
東京都神田区西人町 3-24-1
電話 03(3263)3231(代)

水質試験成績書

検体分類	水溜水	検体番号	第 216号- 1
採水場所	渋谷区広尾4-1-22日本赤十字社医療センター健康棟新生児室		
採出年月日	平成 11年 8月 20日		
試験目的	水道法水質基準適合		
項目	測定値	基準値	
色度	5 度	5 度以下	
鉄	0.27 mg/L	0.3 mg/L以下	
以下余白			
判定	上記の試験項目については水道法水質基準に 適合 です。		
備考			
検査責任者	東京都立衛生研究所 森本啓夫		