

御提案書



Contribute to Health & Environment
日本システム企画株式会社

平成 30 年 3 月 14 日

エンブレム札幌清田管理組合 御中

日本システム企画株式会社

エンブレム札幌清田 A,B 棟
給水配管赤錆防止及び
配管更生による長期延命の為の
“NMRパイプテクター”[®]
設置提案書

標記の件について下記の通り御提案致します。

記

<建物概要>

建 物 名 : エンブレム札幌清田 A,B 棟
建 物 所 在 地 : A 棟 : 北海道札幌市清田区清田 2 条 3 丁目 7-27
 : B 棟 : 北海道札幌市清田区清田 2 条 3 丁目 7-26
築 年 数 : 28 年
建 物 規 模 : A 棟 : 10 階建て 37 戸
 : B 棟 : 11 階建て 44 戸
配 管 材 質 : 共用部 : 塩化ビニルライニング鋼管 (V L P)
 : 専有部 : 銅管 (C U P)

1. 所見と対策

①給水配管保護及び延命について

本物件は築後 28 年が経過しているマンションで、共用部の給水配管に塩化ビニルライニング鋼管 (V L P) を使用しています。この配管の継手部は配管接合部のネジ山の断面が露出するため、その期待耐用年数は約 20 年であり築年数からも何らかの対策が必要であると考えられます。

特にバルブ周りの様な異種金属同士が接合する継手部では部分電池が形成されるため、赤錆閉塞及び赤錆によるネジ山の脱落が急速に進行する事から、早期に対応する事が重要と言えます。

今後給水配管、管継手等の劣化がさらに進行しますと、パイプライニングの様な更生工事が必ず必要になります。しかし、一般的にライニング等の更生工事をしますと、必然的に 7~10 年後には配管更新工事が必要になります。継手部のネジ山が少しでも残っている現段階で、1 日でも早く赤錆閉塞及び赤錆によるネジ山脱落の進行を止め、配管保護・延命を計り、配管更新工事を未然に抑止する事が重要と考えられます。

“NMRパイプテクター”は、他の更生工事や更新工事と違い配管を切断せずに設置工事を行う事ができます。また断水の必要がないため、日常生活等に支障をきたす事なく配管内の赤錆の進行を防ぎ、赤錆を流出させずに赤錆の黒錆化による体積収縮で少しずつ赤錆閉塞を改善し、配管内強度を向上させ配管保護・延命を計る事が可能となります。

更に“NMRパイプテクター”は装置のメンテナンスの必要がなく、ランニングコストも必要としません。

②健康に留意した活水について

“NMRパイプテクター”は、NMR現象により水の凝集を小さくし水和電子を外側に位置させ、高架水槽からの落下やポンプ等の運動によって水和電子を発生させ防錆効果を得ると同時に、その事が水道水よりも浸透力のある美味しい水を提供します。凝集の小さい水は塩素など水の味を悪くしているガス状の物質を蛇口より急速に大気に放出させますので、水はカルキ臭が減少し美味しくなります。また、お米や各種細胞に対する浸透性も大幅に向上し、その水分含有量を増やします。

以上の事より、導入時のイニシャルコスト・設置後のメンテナンスやランニングコスト等の経済性や利便性、赤錆閉塞改善効果と配管保護・延命能力等を総合的に考慮し、配管更生工事及び更新工事の費用に比べ、5分の1から10分の1の費用で済む経済的な配管更生装置“NMRパイプテクター”の1日でも早い導入を提案致します。

“NMRパイプテクター”は業界で唯一、赤錆防止効果の保証（効果未達成時の返金保証）をしております。

“NMRパイプテクター”は、こうした安全性や効果の確実性から、厚生労働省管轄の日本赤十字社の病院や財務省管轄（国家公務員共済組合）の虎ノ門病院、文部科学省では公立の小中学校及び県立高等学校など多くの公的機関において採用して頂いております。また、日本国特許をはじめ、米国、EU等の諸外国で特許を取得している技術で、国土交通省の新技术活用システム（NETIS）に配管の防錆装置として登録されていた技術です。

2. “NMRパイプテクター”について

(1) 効用について

- 断水工事を一切行わず赤錆の黒錆化による配管の更生。
- 配管内赤錆防止及び継手部の赤錆によるネジ山脱落防止。
- 継手部赤錆閉塞の進行防止及びその減少。
- 今後必ず必要となる配管全面更新を基本的に不要とし、修繕費用を大幅に削減する。

(2) 設置配管及び設置数

- 給水ポンプ二次側 A 棟系統給水配管 (VLP 65A)
“NMRパイプテクター” PT-75DS 1セット
- 給水ポンプ二次側 B 棟系統給水配管 (VLP 65A)
“NMRパイプテクター” PT-75DS 1セット

(3) “NMRパイプテクター” 使用に関する留意事項

- ◆配管内の水が“NMRパイプテクター”設置部を通過することで、NMR現象により水の凝集を小さくし水和電子を外側に位置させ、ポンプによる水の運動（圧送による水の流れ）によって水和電子を発生させます。その水和電子により新規の赤錆発生を防止し、赤錆（オキシ水酸化鉄）を黒錆（マグネタイト）に還元反応させる原理ですので、設置箇所以後の配管内部に対して効果を発揮します。
- ◆装置の性質上、水を多く使用すればより確実に赤錆防止効果を発揮することができます。
- ◆パイプスペース内配管（20A）での水使用量が350ℓ/日未満では、赤錆腐食の進行停止或いは進行を現状よりも遅くする効果となります。
- ◆異種金属接合部や錆によりネジ山が殆ど脱落した箇所では、部分的な配管の取替えが必要となります。
- ◆配管の外部腐食に対しては効果が期待できません。
- ◆銅管に対する“NMRパイプテクター”の効果は、緑青の新規発生防止となります。流速による摩耗やその他の原因で発生するピンホールを完全に防止することはできません。

(4) 保証について

- “NMRパイプテクター” は設置日より 10 年間の製品保証を致します。
- “NMRパイプテクター” は業界で唯一、次項 3 の効果保証をしております。

(5) 使用耐用年数

- “NMRパイプテクター” は設置日より 40 年間以上使用できます。

3. 配管更生の効果判定及び効果保証について

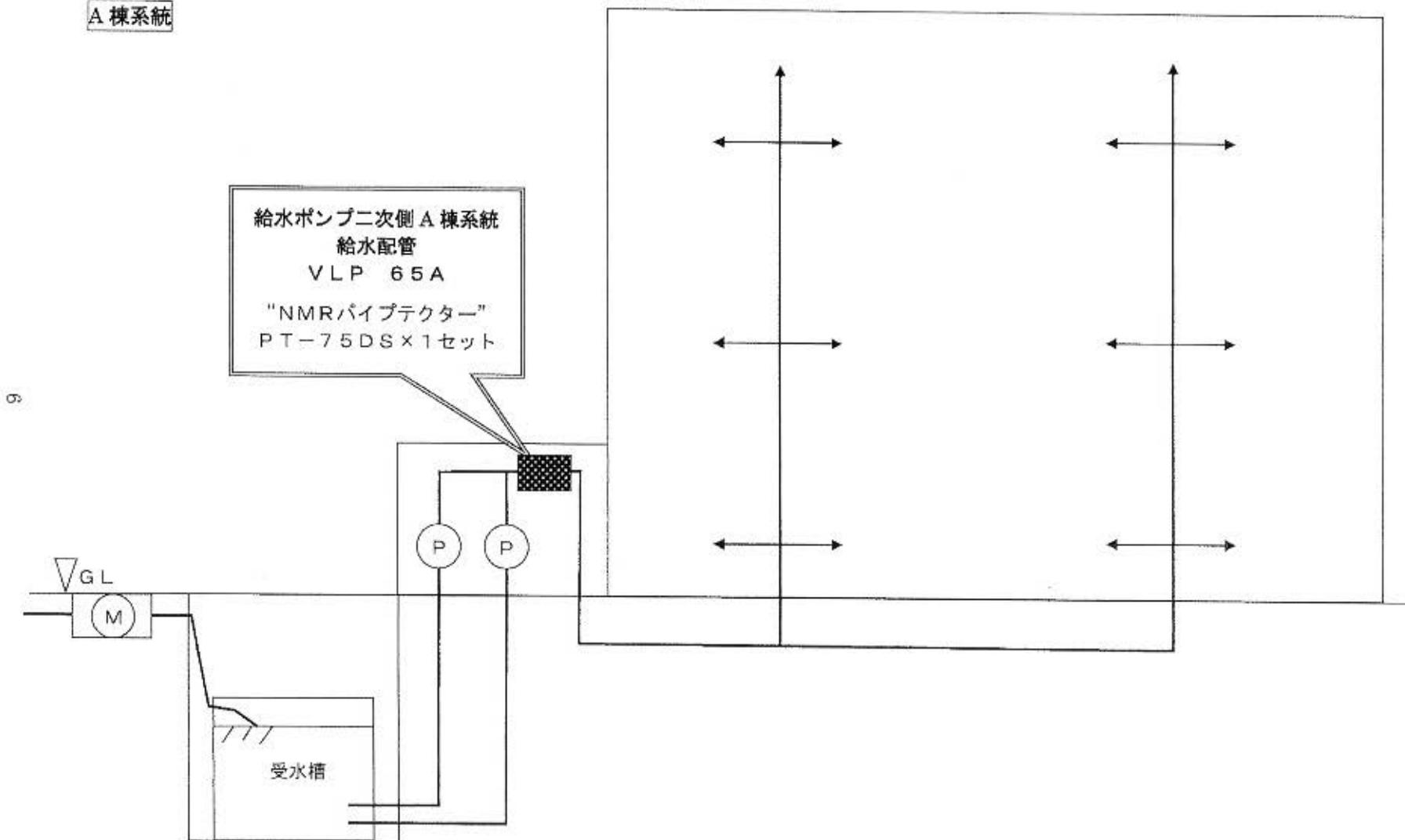
- “NMRパイプテクター”の赤錆防止効果をご確認していただくため、給水配管の内視鏡による調査をご提案申し上げます。“NMRパイプテクター”設置前と設置1年後の同じ箇所赤錆閉塞率を比較し、赤錆の黒錆化によって赤錆閉塞が縮小改善することを、閉塞に至っていない場合には現状より進行しないことをもって効果保証と致します。

- 上記効果判定が得られない場合には、お支払い頂いた金額を返金すると同時に装置を取り外し現状復旧致します。

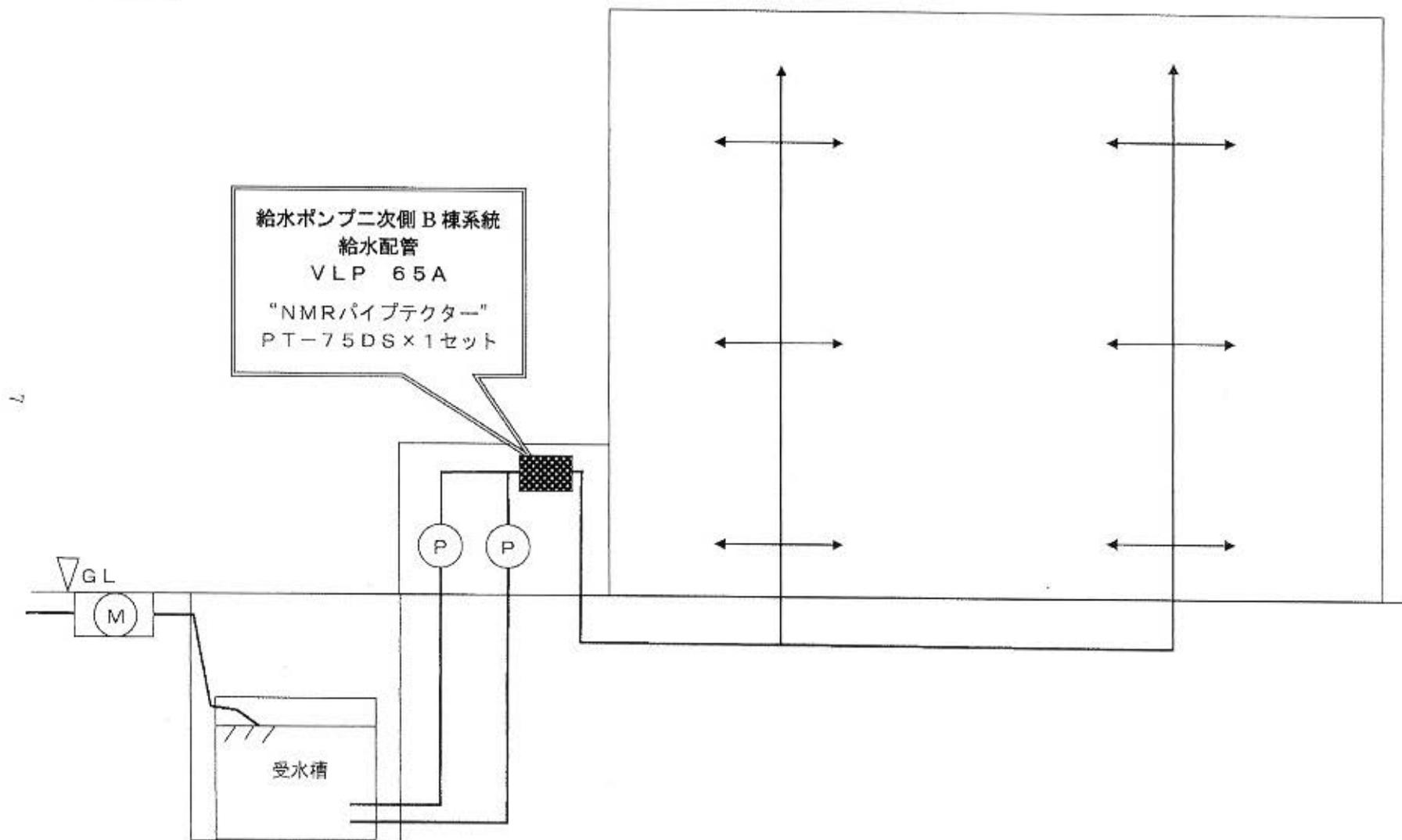
4. “NMRパイプテクター” 設置提案箇所

(1) 設置箇所の略図

A棟系統



B棟系統



設置提案箇所の写真



給水ポンプ二次側 A 棟系統
給水配管
(VLP-65A)

写真矢印部の保温材を外し、
配管に防食テープを巻き
“NMRパイプテクター”
PT-75DSを設置します。
その後、保温処理を行った後、
ラッキング処理の上仕上げます。



給水ポンプ二次側 B 棟系統
給水配管
(VLP-65A)

写真矢印部の保温材を外し、
配管に防食テープを巻き
“NMRパイプテクター”
PT-75DSを設置します。
その後、保温処理を行った後、
ラッキング処理の上仕上げます。