

発行所

アメニティ編集室

(株式会社・東京フライング)

東京都中央区日本橋茅場町

2-4-10 大成ビル5F

TEL 03(3666)1973

FAX 03(3667)1808

年間¥3,700円・郵便振替・東京2-59598

◎最新情報・掲載

第127号*

1995年(平成5年)

4月5日(月)

アメニティ Amenity 集合住宅管理新聞

おいしい水と赤水対策シリーズ

マンション給水管の保全 ◆ライニング工事による赤水対策

N.P.C.バイバイライニング協会 副会長 技術士 矢田照夫

(前号のつづき)

問12 給水管の改修方法は?

法定償却年数が15年で
ある給水管改修の各種
工法は、

①新しい管への更新と、
②新旧ふれた管をプラストで
取り替えてライニングする更新
工事が多いが、

③その他の方法として、電磁
場、脱臭、カルシウム添加法、
薬劑法がある。

問13 各種工法の優劣は?

一般的評価を簡単に示
す。

更新工法は基本的に信頼性があるが、工費が高、一般に施工が困難で、工期も長い。
更生工法は施工実績が多く、即効性があり、床・壁を壊さずに工事が可能で、工費は更新の1/3程度の程度、不十分な場合はあり、検査が大切。

磁気工法は鋼びた管では効果が
出るまでに時間がかかり、磁
場の強さと、磁界を通過する
流速等に条件がある。

脱臭工法は鋼びた管では時間がかかるが、換気では効果が
出るまでに時間がかかり、磁
場の強さと、磁界を通過する
流速等に条件がある。

かかるが、換気では防錆の効
果は顕著である。
次はライニングであるが、

カルシウム添加法は薬劑洗淨で
管を除去し、水酸化カルシウ
ムの粉末を添加し、水質を変
えて錆を防ぎ、味も良くなる。
①新しい管への更新と、
②新旧ふれた管をプラストで
取り替えてライニングする更新
工事が多いが、

③その他の方法として、電磁
場、脱臭、カルシウム添加法、
薬劑法がある。

問14 更生工法の優劣は?

更生工法には、数種類
の工法が、東京都水道
局から認定を得ている。管を取
り替えてライニングする手順は
同じで、管料を連続して入れる
ことが第一で、それにはコンパ
レッサーのエンジを駆動し、管
の温度を高くして使用する

と鋼が熱くなり除去し易くな
る。鋼が多い場合や、曲がり角
には鋼が硬いので、反対
方向から逆打ちをする必要があ
り、そのような慎重な施工をす

る業者が優秀な業者である。
最近、人工透析用の中気膜に
により、配管の途中で腐蝕に効
率良く薬液のみを流し、鋼の
発生を完全に押えることが出来
るようになった(三浦工業)。

既に鋼びた管は内面が安定な
黒錆に変わるまでに数カ月必要
であるが、鋼錆のように休めな
い施設や、仮設配管で工事が代
きない箇所では、更生工事の代
採用され始め、マンションでも
利用できるように小型になっ
た。

既にある鋼びた管は過酸化水素系の
薬劑で洗淨する(住商アクア)。
おいしい水の指向から評定さ
れている方法である。

問16 磁気工法の原理は?

ある程度以上の油の磁
場により電気が流れ、イオン
化して酸化水となり、鋼の発生
を抑え、既に発生した鋼は安定
な黒錆になる。
北欧で発明されたこの方法は
ノルウェーの船に多数設置さ
れ、航海中飲料水を鋼から守っ
ている。我が国でも山梨県の富士
の見える有名なホテルで、給
湯管の補修している配管に使用
し、真赤なお湯が休業せずに六
カ月で奇蹟になった(日本セル
ボ)。

問16 脱臭工法の効果は?

以前の真空室により水
から酸素を除去する方
法は、ロスが多く、薬液も減る
のでめんどろいわれた。

問17 カルシウム添加法は?

欧州の水はカルシウム
が多い硬水で、鋼を防
ぐランゲリヤ係数が大きく、炭
酸カルシウム皮膜を形成する。
この原理を応用し、浄水場でも
採用され始め、マンションでも
利用できるように小型になっ
た。

既にある鋼びた管は過酸化水素系の
薬劑で洗淨する(住商アクア)。
おいしい水の指向から評定さ
れている方法である。

問18 その他の方法は?

電気化学的な工法や、
光工学的工法がある
必要がある。(おわり)

問19 薬劑使用の条件は?

水栓を流して赤水が出
るようになった薬劑の使用
が厚生省から認められている
が、定期的に検査し、日本給水
用防錆剤協会の基準を守る必要
がある。

例えば、五酸化リンとして初
期15mg/Lリットル以下、定常
時5mg/Lリットル以下に保つ
必要がある。(おわり)

