



●いつも元気! 福井の下水道●

ふくい管路協ニュース

第5号
平成16年7月15日号

発行者: 社団法人福井県下水道管路維持協会 Fukui Sewer Collection System Maintenance Association
事務局/〒916-0005 福井県鯖江市杉本町813番地 TEL.& FAX.0778-52-2805

下水道の整備と 管理の重点化

衆議院議員

松宮 勲



平素より格別のご支援を賜り厚く御礼申し上げます。
昨秋の衆院選後に外務大臣政務官に就任して以来、3月にはジュネーブでの国連人権委において拉致問題解決などを訴える政府代表演説を行い、4月には東京で開かれた西バルカン地域(旧ユーゴスラビア地域)の平和安定を図る国際会議の議長を務めるなど、数々の外交案件に精励しております。

同時に、国会、自民党の各種会議はもとより、福井の代表として、北陸新幹線など社会資本整備をはじめとする福井活性化に向け、関係方面への働きかけに努めております。

さて、貴会におかれては、下水道管路の維持管理により地域生活基盤の充実に貢献しておられますこと、深く敬意を表します。

近年、下水道管路維持の重要性が富に認識されるようになってきました。全国で年間6000億円余を必要とする下水道管理費の有効活用のため、民間の技術や人材等の活用が鍵になっています。

国の社会資本整備審議会下水道・流域管理小委の最終報告(平成15年4月)の中の「下水道の整備と管理の重点化の方向」では、包括的な民間委託等を進める支援策の強化、広域的な維持管理体制の整備、コスト縮減や環境対策にも資する技術開発等がうたわれています。また、本年1月より国土交通省内でも下水道財政・経営論小委が設置され、国、県、市町村、使用者のコスト負担をはじめとする役割分担の中長期的なあり方が検討されており、今夏にも中間報告、年度末までに最終報告がまとまる予定です。

設立5年目となる貴会の取り組みはまさしくこの方向性に適うものであり、県下における役割はますます大きいと言えます。

私も、これら政策動向を注視しながら、関連施策の充実に努めて参る所存ですので、今後ともご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます。

貴会一層のご発展をお祈りし、ご挨拶と致します。

下水道維持管理

— 市場の動向について —

エスジーシー下水道センター株式会社

代表取締役 日沼 史人

1. 日本下水道管きょ

1) 平成14年度

下水道	8,257万人	(65%)
農集落	311万人	
浄化槽	993万人	
ゴミ・プラ	38万人	
計	9,599万人	(75.8%)
総人口	12,669万人	

欧米の普及率と比べてもスウェーデン93%、ドイツ92%、アメリカ71%、日本も75.8%のため、ほぼ下水道管きょ新設の時代も終わり、今後は地方においての農集落、浄化槽の時代に入ってきています。

2) 法定耐用年数50年以上経過してきている管きょが毎年7,000~8,000 kmになって来ている。大切な社会資本(インフラ)の整備については、特に地方においては、人口の減少と高齢化が激しいため税収不足と合わせて2010~2020年頃には難しい時代に入ると言われている。

2. 管更生工法の市場

平成14年度の管更生距離は270kmと年々増えてきている。

工法メーカー数も多く、施工量も増えてきているが、経済性の原則により量が増えれば価格が下がってくる。このため施工価格も数年前に比べれば半分くらいになってきている。

今後、大手メーカー以外は、価格競争に対応出来なくなり、淘汰の時代に入ったとも言える。

2006年(平成18年)ISO/TC224上・下水道サービス自由化時代に入れば、管更生メーカーの大手5~6社くらいに集約されるであろう。

1) 管更生工法の耐久性

1971年 英国インシチュフォーム工法(33年)
1986年 日本、越名インシチュフォーム工法(18年)
FRP内面補修工法(部分)(10年)
EPR、ASS工法(部分)(10年~12年)

管更生工法(部分補修も含めて)の材料としては、クリープ試験(JIS K7116)により、50年間保持可能となっている。

しかしながら、歴史的にはまだまだ短いため本来であれば追跡調査は必要であろう。

2) 二層構造管

HP管の劣化診断が確立される数年後には、二層構造管が増えてくるであろう。

3. 部分補修の市場

1) 部分補修工法も管更生工法の一つの位置付けである。

2) 二層構造管仕様材料が標準へ。

もともと部分補修工法は、止水のためパッカー工法の代替。

平成13年度に東京都において、陥没等の多発により止水以外に、強度についても求められてきて、二層構造管仕様が標準になってきた。

このためFRP工法としても、標準材料Ⅰ(止水目的)、標準材料Ⅱ(二層構造管)、標準材料Ⅲ(自立管並)と目的に合わせていろいろな材料を準備している。

3) 管更生工法施工後の取付管口の止水が増えている。

管更生で本管部分が新しくなっても、取付管口を止水しないと浸入水対策にはならないため。

4) 最近、部分補修工法が見直されている理由としては、

①部分補修は、修繕工法であり、パッチワークであるため、いろいろな損傷状況に対応することができ、経済的にすぐに施工することが出来るため。

②FRP工法において追跡調査(平成14年8月)をおこなった結果、熱硬化で9年間、光硬化で6年間保持されていた。

地上物とは異なり地下埋設物のため、紫外線、風、雨等はなく、部分補修という特殊性(両端

が有る、スパンの途中)は有るが、10年以上20年間は持つと思われるため、有効活用できるため。

③スパン単位での損傷部分を見ると

・管きよ全体が劣化している 30%(自立管対応)
・特定部分が劣化している 70%

これについては、損傷状況を見て部分補修で経済的な施工ができるため。

4. 管更生の全体的な留意事項

1) 環境、安全対策が重視されて来ている。

昔 施工技術 100%

今 施工技術 50% 安全、環境 50%

2) 平成15年度より東京都は評価点制を実施

100点:現場代理人の仕事45点 施工40点 環境安全15点

60点以下は施工不可、70点以上は優遇措置

と言われているが…。

一般的に土木と同じになり、この方式は全国に広がるであろう。

3) 大都市における安全対策が厳しくなっている。

夜間工事:ガードマン8人、カラーコン50個

道路使用許可(図面と実配置が異なる)2回違反で施工中止となる等厳しくなつてきている。

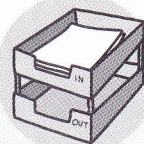
4) スチレン臭気

人口密集地において住民の同意は取れているが、樹脂工法では十分に注意すること。

(FRP工法では部分補修のためほとんど発生しないが、クレーム発生時はすぐに中止し、住民の同意を取った後、再開するように指導しています。)

5) 住宅保証制度が発足して住宅メーカー、施工会社の体質が大幅に変わってきたと言われている。このため、かし担保について2年から10年へ検討されてきており、責任施工(フォローが出来る会社)が出来る会社しか生き残れない時代に入ってきている。

ご報告とお知らせ



第10回通常総会終了 平成16年5月20日

当日は、お忙しい中ご来賓
に出席を賜り、今後の下水道
維持管理の重要性と当協会に
対する激励を頂きました。

出席いただきましたご来賓
は次の方々です。



- | | | |
|--------|--------|----------------|
| 3. 同 | 西村 謙一郎 | 西村建設(株)(事務局兼任) |
| 4. 理 事 | 高橋 進 | ㈱クオードコーポレーション |
| 5. 同 | 中村 正治 | ㈱中村正建設 |
| 6. 同 | 小寺 輝夫 | 東洋地工(株) |
| 7. 監 事 | 宮本 俊 | ㈱ダイエイ |
| 8. 同 | 野村 一栄 | 野村会計事務所 |

平成16年事業計画

● 事業方針

会員の連携と技術者育成をはかり、地域環境の整備
に貢献する。

● 事業概要

1. 当協会のPR
2. 下水道管路維持技術の取得
3. 下水道展・管更生技術展の参加
4. 維持管理担当者との懇談会の開催
5. 下水道管路維持に関する講習会及び研修会の開催
6. 広報誌の発行

総会終了後に基調講演を開催しました。

ご来賓

福井県土木部都市整備課 課 長 中井義夫様
(代理 主任 久保俊章様)
日本下水道協会福井県支部 支部長 酒井哲夫様
(代理 下水道部次長 岡崎由喜雄様)



議案審議

- 第1号議案 平成15年度事業報告承認の件
第2号議案 平成15年度収支計算書、正味財産増
減計算書、貸借対照表
財産目録承認の件
第3号議案 役員改選の件

以上の議案が慎重審議され、可決されましたことをご
報告します。

● 特別職

- | | | |
|-------|-------|--------------|
| ・ 顧 問 | 松宮 勲 | 衆議院議員 |
| ・ 同 | 牧野 百男 | 県議会議員 |
| ・ 参 与 | 未定 深三 | クオードコーポレーション |

● 新役員紹介

- | | | |
|--------|-------|----------|
| 1. 会 長 | 酒井 典康 | (株)トミックス |
| 2. 副会長 | 山岸 健一 | 新保興業(株) |



〈講師〉

財団法人 福井県下水道公社

理事長 阪下保二郎様

〈演題〉

『下水道維持補修・管更生について』

はじめに九頭竜川流域下水道の現状をご紹介してい
ただきました。

つぎに、福井県下水道公社で現在試行的に行われてい
る入札制度についての説明をされました。多様な入札・
契約方式(V E方式、性能規定発注方式、設計施工一括
発注方式、総合評価方式、プロポーザル方式)を検討し、
低コストで高品質な成果品が得られ、また企業の技術
向上に繋がる方向性を模索しているとのことでした。

先日、福井市内で陥没事故が発生しました。原因は下水管によるものではありませんでしたが、私たち維持管理を携わるものは、最初は下水道による事故かと思いました。ある会議で首都圏の維持管理会社の実務担当者と話をしましたら、東京では下水が原因となる陥没が年間1000件を大きく超えているとのことで、毎日のように緊急出動がある。また、連絡が担当者の携帯電話に入るから24時間心が休まる時がないと言っていました。東京都では計画的に維持管理を実施しているようで陥没事故が減ってきているそうです。ただ、このような状況が続くなら維持管理をしている実務担当者は、辞めてしまうか病気になるのではないかと感じました。

維持管理を行っている自治体は財政難の中、苦慮していると思います。しかし、下水道をはじめ建設されたものは、作り終わったその時から、劣化が始まり維持管理が必要になっていきます。陥没事故により人身災害の発生に至らないよう早期の維持管理をお願いします。

FSMA正会員

株式会社浅原組

〒910-3104 福井県福井市布施田町5-11
Tel:0776-83-1122 Fax:0776-83-0461

株式会社キープクリーン

〒916-0005 福井県鯖江市杉本町813番地
Tel:0778-51-1322 Fax:0778-51-8234

株式会社クオードコーポレーション

〒918-8151 福井市中荒井町第5号5番地
Tel:0776-38-3806 Fax:0776-38-6284

新保興業株式会社

〒914-0812 敦賀市昭和町1-18-26
Tel:0770-22-1243 Fax:0770-24-0102

株式会社ダイエイ

〒915-0876 武生市白崎町73-1-3
Tel:0778-24-4624 Fax:0778-24-4626

大北久保建設株式会社

〒911-0033 勝山市栄町2-7-6
Tel:0779-87-1580 Fax:0779-87-3148

丹南開発株式会社

〒916-0146 丹生郡朝日町朝日5-17-1
Tel:0778-34-2334 Fax:0778-34-2674

株式会社寺尾水道

〒915-0806 武生市本保町第8号5番の1
Tel:0778-22-5215 Fax:0778-22-4100

東洋地工株式会社

〒910-0806 福井市高木町4-10-2
Tel:0776-53-5335 Fax:0776-53-5336

株式会社 トミックス

〒916-0005 鯖江市杉本町808番地
Tel:0778-51-1321 Fax:0778-52-2961

株式会社中村正建設

〒910-0833 福井市新保2丁目815番地
Tel:0776-54-2383 Fax:0776-54-2397

西村建設株式会社

〒910-0122 福井市石盛町816番地
Tel:0776-56-2822 Fax:0776-56-2823

株式会社ミルタニ工業

〒910-0844 福井市長本町106番地
Tel:0776-53-5671 Fax:0776-53-5695

嶺南建設株式会社

〒914-0054 敦賀市白銀町3-18
Tel:0770-25-6333 Fax:0770-23-5580

有限会社若狭総合環境センター

〒917-0076 小浜市湯岡11号4番地の1
Tel:0770-52-1185 Fax:0770-53-3356

●賛助会員

エスジーシー下水道センター株式会社

株式会社国土開発センター 福井支店

ペンタフ株式会社

FRP内面補修工法協会

株式会社 水研

クリスタルライニング工法協会

日本スナップロック協会



社団法人福井県下水道管路維持協会

Fukui Sewer Collection System Maintenance Association

事務局／〒916-0005 福井県鯖江市杉本町813番地 TEL. & FAX. 0778-52-2805