

福井市の下水道の現状

福井市下水道部下水管路課
主幹 橋本 栄一

公益社団法人福井県下水道管路維持協会会員の皆様には、この度の公益社団法人化をも踏まえまして、益々ご隆盛のこととお慶び申し上げます。

また、福井市公共下水道の維持管理業務に多大のご支援とご協力をいただき心より感謝申し上げますとともに、貴協会の益々の繁栄と発展をお祈り申し上げます。

1. はじめに

福井市が2002年度より進めてきた第五次福井市総合計画も今年が最終年度となり、このなかで下水道が果たすべき役割として掲げた「環境にやさしいみどり豊かなまち」、「安全・安心で清潔なまち」を目標に、その実現に向けた施策として下水道普及率の向上と合併浄化槽の普及促進に努めてきました。

2. 福井市下水道の沿革

福井市の市街地は福井平野のほぼ中央に位置し、九頭竜川、日野川、足羽川の合流点を抱えており、各河川の計画高水位が9.86m～13.18mであるのに対し、堤内地の平均地盤高が8.0m、平均地形勾配が約1/1,000と排水条件が極めて不良な地域に形成しています。

このような地勢要件もあり、市街地は毎年浸水被害を繰り返し併せて不衛生な状況から伝染病の罹患率が他県に比べ高い状況にありました。

市では、大正12年と昭和14年の二度にわたり下水道計画を立てましたが、当時の国内事情に伴う資材不足や財政難に阻まれ実現には至りませんでした。しかしながら、昭和20年の戦災に対する復興計画の決定を機会に当時の熊谷市長は懸案の下水道計画を実施に移すことを決意し、昭和23年に旧市街地の666haを対象に事業に着手し雨水も対象とする合流式下水道として管渠の整備を図り、昭和34年に境浄化センターにおいて一部簡易処理の開始を以て下水処理施設としての供用に至りました。

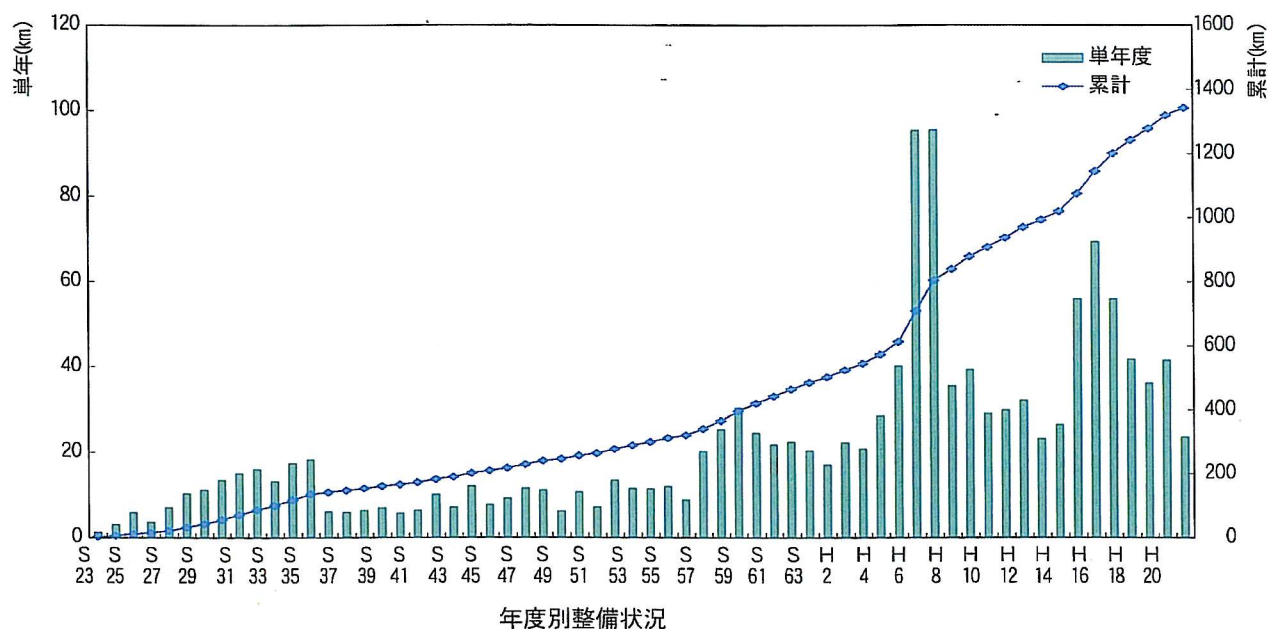
その後、市街地の拡大とともに、計画排水面積の拡大を重ね、併せて分流式下水道を初め、流域関連下水道、特定環境保全下水道の採用と共に平成18年2月の町村合併に伴う排水面積の整理等を経た結果、現在では5,506ha計画対象区域で事業を展開しております。



昭和23年当時の管布設状況

3. 下水道を取り巻く問題点

一般に下水管渠の改築に対する標準耐用年数は 50 年とされています。福井市では昭和 23 年より下水管を布設していることから、古いものは 60 年以上の管齢を迎えています。平成 21 年度末時点で本市が管理する管渠のストック量は 1,300 km を超えており、下水道整備率 100% に向けて今後も管理延長の延伸が見込まれる一方、耐用年数を上回る管渠の延長も経過年数と共に確実に増加しており、常に求められている効率的な下水道事業の経営に対し、老朽管渠の取り扱い、いくつかある問題点のなかで無視できない項目の一つに数えられます。



4. 下水道施設の老朽化対策

下水道施設は大きく土木建築・付帯設備、機械設備及び電気設備に分類されます。管渠は土木建築・付帯設備の管路施設に位置づけられており、枅、取付管、マンホール本体と共に耐用年数は 50 年とされています。

前述のとおり、合流式を採用した区域では事業着手が早かったこともあり、区域内の管渠延長 390 km のうち、約 100 km が 50 年を経過しており、更に、国費を受けた場合に設けられる処分制限期間の 20 年を超える管渠を含めると約 340 km、全体の九割にも及ぶことから、今後の道路陥没に伴う事故の増加が懸念されています。

福井市では平成 21 年度に合流地区を対象とした管渠再構築基本計画を策定し、管渠に係る目視及びカメラ調査の計画を定め、調査が終了した地区から診断と長寿命化計画の策定を行うこととしております。

5. おわりに

当市における下水道の現状からの問題点を老朽管渠対策の観点から述べましたが、福井市下水道事業も施設の更新を伴う維持管理の時期に入ってきました。

益々、貴協会の重要性も増すこととなりますので、一層のご活躍をご祈念申し上げます。

越前市座談会

◆開催日：平成 23 年 1 月 24 日(月)

1. 越前市下水道管路施設の維持管理の現況及び将来の考え方について

越前市は、昭和 55 年度に供用開始した家久処理区があり、認可面積 1,130ha、全体処理人口の計画 35,170 人、平成 21 年度末の整備率 86.5%、汚水管路延長約 220,000m で、水洗化率は、81.1%です。また、平成 17 年の市町村合併で、今立処理区が加わり、認可面積 250ha、全体処理人口の計画 7,600 人、平成 21 年度末の整備率 96.6%、汚水管路延長約 51,000m で、水洗化率は、36.1%です。その他に、東部処理区、特定管路公共下水道事業として、1 地区、農業集落排水事業として、5 地区、また、林業排水事業として、1 地区が、稼動しております。これらの地区の問題として、水洗化率を上げる事が、当面の課題となっております。

また、越前市では、合流式下水道を一部抱えています。全体の中で、駅前周辺に位置し、63ha あり、合流改善事業を行っています。管路はほぼ完了し、今は、処理場の改築を行っています。

管路施設については、一昨年前より、管路のきわで陥没などが発生しており、これらは、管の老朽化が原因となっています。この事により、現況を把握する上で、地区ごとのローテーションで調査を行っていく必要があります。本年度、一部長寿命化計画の委託を行い、来年度から管渠の改築更新を実施する予定です。現場的に、開削工事は非常に難しい為、更生工法の採用になると思われます。

今後、老朽化が進む管路などを更新して延命を図っていき、これらの財産を適切に維持管理していきたいと考えております。

2. 適正な維持管理とはどうあるべきか

管路の健康診断を計画的に実施していく上で、財政が非常に厳しい為、当局の職員による目視パトローを実施している。また、全体計画では、長寿命化計画の中で、布設年度に合わせた調査が必要であり、幹線管渠を中心に調査を実施していきたい。

家久処理区において、不明水が問題有り、この処理区は、合流式下水道を抱えている為、原因がどこにあるのかを重視していく必要があります。

3. 災害時における下水管路復旧活動の対応について (※組織の整備)

災害時には、日本下水道協会福井県支部を中心に、その上での大きい枠組みでは、中部支部の支援を受ける形となっている。課としては、下水道の施設を守る事を重視し、マニュアル化しております。また、緊急を要する場合は、市内の業者に協力を依頼する形となっています。また、災害用トイレを常備している。

災害が発生した場合には、当局もしくは、家久浄化センターが基地として使用する考えでおります。



技術研修会の開催

●開催日 平成23年5月10日(金) ユアーズホテルフクイ

1. 講師 社団法人 日本下水道協会

常務理事 石川 清 様

演 題 「(社) 下水道協会の改革について」

- ・ 協会改革の経過
- ・ 協会改革P Tの検討報告(目指すべき協会の姿)

協会改革の目的

- ① 協会を取り巻く環境の変化(建設から維持管理・改築へ等)
- ② 協会改革P Tの取り組み(協会の果たすべき使命の明確化)
- ③ 永続的な改革の推進(P DCA) (会員に不可欠な組織等)

協会のミッション

- ① 下水道のシンクタンク
- ② 下水道のスポークマン
- ③ 情報バンク

行動方針

- ① 社会情勢の変化と、地方公共団体による異なるニーズに対応したサービスの提供を目指す。
- ② 仕事の進め方を見直し、地方公共団体にとって必要不可欠な事業への重点化を図る。
- ③ 情報の速やかな提供など、活動の見える化を図り、地方公共団体の利便に供する。
- ④ 会員のための協会であることを認識し敏速に行動する。

改革の方向性(業務の革新及び再構築等)



2. 講師 公益社団法人 日本下水道管路管理業協会

会長 長谷川 健司 様

演 題 「下水管路延命の諸課題」

- ・ 国内の下水道管理
 - ・ 循環の道 国土交通省 陥没に係る通達
 - ・ スtockマネジメント
 - ・ アセットマネジメント
 - ・ 長寿命化支援制度
 - ・ 自己成長型データ
 - ・ 資産管理
 - ・ 包括的民間委託

海外の動向 下水道の啓発活動

下水道維持管理台帳システム



ご来賓ご挨拶



福井県土木部都市整備課長 廣田卓哉様



福井市下水道部長 太田善律様

坂井市と災害支援協定

- (社) 福井県下水道管路維持協会は、平成23年3月11日、坂井市様と本県3例目の災害支援協定を締結いたしました。



公益社団法人への移行

- 平成23年4月1日 ご挨拶

当協会は、平成23年4月1日より公益社団法人下水道管路維持協会として生まれ変わりました。今後は、事業活動を県民の利益の増進に寄与すべき公益活動を主体に、団体として活動してまいりたいと思います。我々が係る下水道の管路管理は、国土の整備保全並びに公衆衛生の向上が基本であり、水環境や社会生活と密接に関係しており、健全で安心した社会生活を県民が送るには、欠かせない下水道管路管理であります。しかし、下水道そのものの役目や仕組みを、下水道利用者が、日々の生活に密着した重要な施設であることを理解していただいていないのが現状です。県下約6,100kmにもなろうとしている下水道の管路管理を、公共団体並びに利用者と協議で、管路の延命を図るべき活動を進めてまいりたいと考えております。

我々の活動にご理解いただき、今後とも皆様のご指導・ご鞭撻をお願い申し上げます。

- 移行認定の引渡し式 福井県土木部都市整備課

福井県土木部様ご支援のもと、下水道管路の維持、保全清掃、修繕、改築等の育成業者と緊急時の対応窓口として、当協会は、平成6年、民間団体として発足いたしました。

その後、平成11年11月1日に、(社団法人) 福井県下水道管路維持協会として認可され、この度、福井県知事「西川一誠」様より、公益社団法人として認可を受けました。



公益社団法人設立総会(第24回通常総会)の開催

- 平成23年5月10日(火) ユアーズホテルフクイ
議案審議

第1号議案 平成22年度事業報告承認の件

第2号議案 平成22年度財産目録、貸借対照表、正味財産増減計算書、収支計算書承認の件

第3号議案 役員改選の件

以上の議案が、原案の通り可決されたことをご報告いたします。



下水道管路管理技士資格の活用状況

全国で42の地方公共団体等が、管路管理技士の資格を活用しています。

(当協会調べ 平成23年6月)

活 用 状 況	都 市 名
公告で位置付け (11件)	太田市(群馬県)、草加市(埼玉県)、府中市(東京都)、海老名市(神奈川県)、綾瀬市(同)、新潟市、(財)富山県下水道公社、金沢市(石川県)、名古屋市、守口市(大阪府)、和歌山県下水道公社
仕様書に記載又は実績調書 (13件)	札幌市、函館市(北海道)、富谷町(宮城県)、日高市(埼玉県)、東京都A市、(財)東京都新都市建設公社、厚木市(神奈川県)、寒川市(同)、柏崎市(新潟県)、神戸市、香美市(高知県)、土佐町(同)、福岡市
技術提案の際求めている、業者登録の要件としている (2件)	浜松市、白山市(石川県)
入札証明に提出を求めている (3件)	富士市(静岡県)、扶桑町(愛知県)、北谷町(沖縄県)
指名時に登録票を参考にする (8件)	二本松市(福島県)、茨城県A市、B広域下水道組合(同県)、千曲市(長野県)、あいち電子自治体推進協議会(愛知県)、大阪府、鳥取市、大牟田市(福岡県)
口頭にて配置を求めている (5件)	鶴岡市(山形県)、酒田市(同)、坂東市(茨城県)、波佐見町(長崎県)、菊陽町(熊本県)

公益社団法人 福井県下水道管路維持協会正会員

株式会社キーブクリーン

〒910-0006 福井市中央1丁目19-21
Tel:0776-27-0586 Fax:0776-22-0586

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

株式会社成和建設

〒910-0855 福井市西方2丁目18-36
Tel:0776-23-8807 Fax:0776-23-6895

株式会社ダイエイ

〒915-0876 越前市白崎町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 丹生郡越前町朝日5-17-1
Tel:0778-34-2334 Fax:0778-34-2674

テラオライテック株式会社

〒915-0806 越前市本保町第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813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

株式会社ニシデ・コンストラクション

〒918-8078 福井市更毛町11-22
Tel:0776-34-0474 Fax:0776-34-3092

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202番地
Tel:0776-53-5671 Fax:0776-53-5695

嶺南建設株式会社

〒914-0802 敦賀市呉竹町2丁目12-24
Tel:0770-25-6333 Fax:0770-23-5580

鷺吉建設株式会社

〒910-0102 福井市川合鷺塚町38-8-4
Tel:0776-55-0463 Fax:0776-55-0669

賛 助 会 員

エスジーシー下水道センター株式会社

〒160-0008 東京都新宿区三栄町19番地
(大久保ビル2F)
Tel:03-3355-3951 Fax:03-3355-3952

FRP内面補修工法協会

〒160-0004 東京都新宿区四谷2丁目10番地3
Tel:03-3355-1525 Fax:03-3355-5786

クリスタルライニング工法協会

〒460-0013 愛知県名古屋市中区上り津2丁目1番11号
(東洋化工機(株)内)
Tel:052-321-3875 Fax:052-321-0173

株式会社 水研

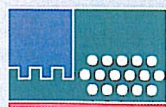
〒918-8116 福井県福井市大町1丁目711番地
Tel:0776-35-8811 Fax:0776-34-3664

日本スナップロック協会

〒160-0004 東京都新宿区四谷2丁目10番地3(TMSビル)
Tel:03-3355-3851 Fax:03-3355-3852

ペンタフ株式会社

〒531-0076 大阪府大阪市北区大淀中1丁目7-10
Tel:06-6458-1231 Fax:06-6458-1221



FSMA

公益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