FSMA

９月１０日は「下水道の日」です

ふくい管路協ニュース

● いつも元気！　福井の下水道 ●

撮影地：福井県坂井市三国町 東尋坊

公益社団法人　福井県下水道管路管理業協会

〒910-0006
福井県福井市中央 1 丁目 19 番地 21 号　キープクリーンビル 2F

TEL.FAX　0776-29-2805
http://fukui-kanrokyo.jp
E-mail　fsma@proof.ocn.ne.jp

第26号
令和5年7月

寄稿

下水道事業の持続性向上に向けて

福井県土木部河川課
課長　久野 茂嗣

公益社団法人　福井県下水道管路管理業協会の皆様におかれましては、日頃より福井県の下水道事業にご尽力賜り厚く御礼申し上げます。

下水道、集落排水施設、合併処理浄化槽などの汚水処理施設の整備は、快適な生活環境の確保や公共用水域の水質保全に重要な役割を担っていますが、汚水処理事業の経営環境については、施設等の老朽化に伴う大量更新期の到来や、人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化等により厳しさを増しております。県では、これらの現状と課題を踏まえた広域化・共同化に関する勉強会を県内全市町とともに平成３０年より開始し、令和２年には検討会を設置、令和５年３月に「福井県汚水処理広域化・共同化計画」を策定しました。これは、汚水処理施設の広域化を推進し、汚水処理事業の経営の持続可能性を確保することを目的としており、さらなる効率的な事業運営を進めていくよう努めてまいります。

さて、令和４年８月４日から５日にかけて、勝山市と大野市で3回、南越前町と敦賀市で４回の記録的短時間大雨情報が発表される等、嶺北から嶺南東部までの広い範囲において猛烈な降雨が観測され、南越前町では平成１６年の福井豪雨を上回るような記録的大雨となりました。県内の１１河川で溢水・越水による浸水被害が発生し、勝山市や南越前町では多数の家屋の床上・床下浸水が発生するなど大きな被害となり、下水道施設についても南越前町や勝山市において管路やマンホールが被災しました。

全国的にも気候変動の影響による降雨量の増加により、従来想定していなかった規模での水災が頻発しています。平成２７年には水防法が、令和３年には流域治水関連法が改正されたことに伴い、雨水対策施設を有する自治体は内水浸水想定区域図の策定が義務付けされました。現在各市町において、バイパス管の整備、ポンプ場の増強などのハード整備に取り組んでいますが、併せてソフト対策としてこの義務化された内水想定区域図の策定を進めていく必要があります。県におきましても、各市町の円滑な事業実施に向けて技術的指導等など支援を行っていきます。

貴協会の皆様には、災害協定に基づく災害対応や、官民一体となった技術の継承、人材の確保等に引き続きお力添えを頂きますようお願い申し上げます。

末筆ながら、貴協会の益々のご発展と会員の皆様のご健勝をお祈り申し上げます。

事業活動

１．令和5年度 技術研修会

開催日　令和５年５月１７日（水）

会　場　福井県福井市　アオッサ６階　研修室

第１部　福井市の下水道における現状と課題について
福井市企業局上下水道事業部下水管路課　様

第２部　首振り式長距離押し込みカメラによる圧送管調査について
株式会社カンツール　様

《 来賓挨拶 》

福井県土木部河川課様

福井県下水道協会様

《 当協会会長開催挨拶 》

《 第１部 》

演題：福井市の下水道における現状と
課題について

内容：1. 福井市公共下水道事業の概要
2. 福井市公共下水道の現状
3. 福井市公共下水道の課題
4. 下水道ストックマネジメント基本計画
5. 不明水対策基本計画
6. 下水道雨水対策基本計画
7. 耐震化について

《 第２部 》

演題：首振り式・長距離押し込みカメラを用いた
圧送管の点検・調査方法と実施例について

内容：1. 試験概要
2. 試験結果
3. 総括
4. 考察

２．「災害時における下水道管路施設の復旧支援協力に関する協定」に基づく合同訓練

令和4年度合同災害訓練

令和4年度は、嶺南会場（小浜市）と嶺北会場（九頭竜川浄化センター）の2会場で、災害時の1次調査（マンホール障害状況、管渠の異常等）の調査手順確認を行いました。

開 催 日　令和４年７月４日（月）

嶺南会場　小浜市

開始前ミーティング

訓練状況

開 催 日　令和４年７月５日（火）

嶺北会場　九頭竜川浄化センター

開始前ミーティング

訓練状況

３．令和４年度 下水道出前講座　講師　管路管理総合研究所

令和4年10月13日（木）　神明小学校　4年生　107名（4クラス）

令和4年10月21日（金）9:30～10:15　福井市美山地区　羽生小学校　3・4年生児童　11名

令和4年10月21日（金）13:50～14:35　越前市　花筐小学校　4年生児童　20名

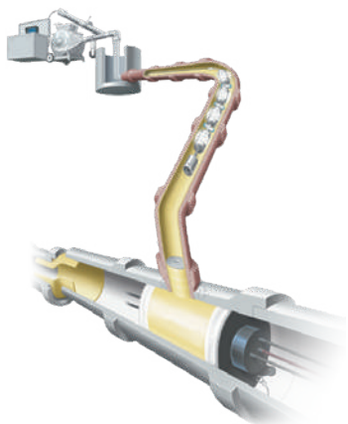
令和5年度　出前講座の予定

- ●令和5年6月28日（水）　坂井市鳴鹿小学校　4年生　15名
- ●平成5年6月29日（木）　坂井市磯部小学校　4年生3クラス　83名
- ●平成5年9月20日（水）　鯖江市、あわら市、永平寺町　3クラス

会員紹介

非開削工法による老朽下水道管路補強技術（FRP工法）

国内において管路延長は45万km埋設されており、
埋設後50年を経過する管路は増加傾向にあります。



老朽化した下水道管路は地下水と土砂を管路に侵入させ、
道路陥没や処理場への負担が増大。
予期せぬ事態を未然に防ぐ為に、
①下水道管路を部分的に補修、
②本管と取付管の接続部分を一体化補修、
③取付管の宅ますから本管までの区間の補修を非開削にて行います。

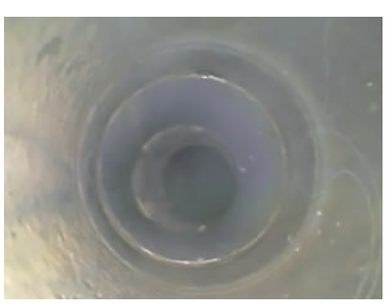
本管ジョイント箇所を部分的に補修

施工前

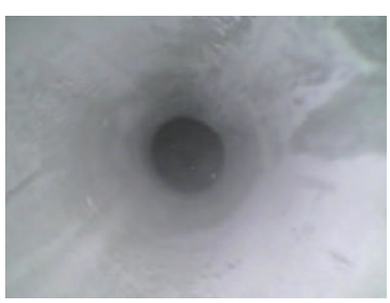
硬化中

施工後

取付管を宅ますから本管まで補修



施工前



施工後

LED版 取付管施工装置

《 特徴 》

非開削工法により生活制限、交通規制の緩和が見込め、
既存下水道管を活かします。
活かす事により、廃棄物減少となり環境対策にもつながります。

おかげさまで 弊社は 設立30周年を迎えました。
これからも “ライフラインの保全に貢献する企業”
をmottoに努めて参ります。

光硬化工法協会
機材開発製造・販売・支援メーカー
エスジーシー下水道センター株式会社
〒160-0008　東京都新宿区四谷三栄町12番2号
TEL.(03) 3355-3951　FAX.(03) 3355-3796

下水道管路更生工法：SPR工法のご紹介

SPR工法は、プロファイルという帯状の更生材を老朽化した管路の内側に送り込みながらスパイラル状に製管します。その後、既設管との隙間に特殊裏込め材を充填して、既設管、プロファイル、裏込め材が一体化した複合管として蘇らせる工法です。

SPR工法最大の特長は、水を流したまま施工することができることです。下水を止めることなく工事できるため、生活への影響を最小限にとどめることができます。

水位は管径の30％かつ60㎝以下、流速は毎秒1ｍまで。機械製管のメリットを生かし、高水位まで対応することが可能です。

更生できる口径は、円形管で既設管径250㎜から5000㎜まで施工可能です。また複合管では唯一、人が入ることのできない800㎜未満の小口径管路を更生することもできます。

また、円形だけでなく、馬蹄形きょ、矩形きょなど、どんな形状でも施工することができます。短辺900㎜から長辺6000㎜までのあらゆる断面形状を更生します。

施工する際は、まずプロファイルと呼ばれる帯状の硬質塩化ビニル材を管内に供給し、製管機を使ってらせん状に更生管を巻きたてます。

更生後の断面は既設管に比べて縮小しますが、硬質塩化ビニル材を使用すること粗度係数が向上。既設管同等の流量を確保します。

製管後に支保工を組んで、既設管と更生管の隙間に特殊裏込め材を注入します。裏込め材は、専用の特殊モルタルを使用し、無収縮で既設管との付着性能にも優れています。水中不分離性も高く、更生管との隙間に残った水に拡散することなく、水を下流に押し流して、複合管としての品質をしっかりと確保します。

近年では管路の耐震化対策としての採用も増加しています。東日本大震災後には施工箇所1.9㎞を追跡調査しましたが、破損した箇所はありませんでした。

積水化学工業株式会社
環境・ライフカンパニー西日本支店 北陸営業所

会員名簿

正会員

角谷木材建設株式会社
〒919-0603 福井県あわら市矢地2-28
TEL.0776-73-2667　FAX.0776-73-2647

株式会社キープクリーン
〒910-0006 福井県福井市中央1-19-21
TEL.0776-27-0586　FAX.0776-22-0586

株式会社クォードコーポレーション
〒919-0321 福井県福井市下河北町11-13
TEL.0776-38-3806　FAX.0776-38-6284

新保興業株式会社
〒914-0812 福井県敦賀市昭和町1-18-26
TEL.0770-22-1243　FAX.0770-24-0102

株式会社成和建設
〒910-0855 福井県福井市西方2丁目18-36
TEL.0776-23-0807　FAX.0776-23-6895

大北久保建設株式会社
〒911-0033 福井県勝山市栄町2-7-6
TEL.0779-87-1580　FAX.0779-87-3148

丹南開発株式会社
〒916-0146 福井県丹生郡越前町朝日5-17-1
TEL.0778-34-2334　FAX.0778-34-2674

敦賀環境整備株式会社
〒914-0812 福井県敦賀市昭和町2丁目10-12
TEL.0770-22-0358　FAX.0770-25-3627

東洋地工株式会社
〒910-0811 福井県福井市中藤新保町第2号50番地1
TEL.0776-53-5335　FAX.0776-53-5336

株式会社トミックス
〒916-0005 福井県鯖江市杉本町813番地
TEL.0778-51-1321　FAX.0778-52-2961

株式会社ニシデ・コンストラクション
〒918-8078 福井県福井市更毛町11-22
TEL.0776-37-1127　FAX.0776-37-1707

西村建設株式会社
〒910-0122 福井県福井市石盛町816番地
TEL.0776-56-2822　FAX.0776-56-2823

株式会社ミルタニ工業
〒910-0844 福井県福井市長本町202番地
TEL.0776-53-5671　FAX.0776-53-5695

嶺南建設株式会社
〒914-0802 福井県敦賀市呉竹町2丁目12番24号
TEL.0770-25-6333　FAX.0770-23-5580

鷲吉建設株式会社
〒910-0102 福井県福井市川合鷲塚町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.03-3355-3796

株式会社カンツール名古屋営業所
〒452-0822 愛知県名古屋市西区中小田井2-486
TEL.052-504-2321　FAX.052-504-3614

クリスタルライニング工法協会
〒467-0806 愛知県名古屋市瑞穂区瑞穂通8丁目9-1
TEL.052-918-2555　FAX.052-918-2556

株式会社サンワコン
〒918-8525 福井県福井市花堂北1丁目7番25号
TEL.0776-36-2790　FAX.0776-36-3300

積水化学工業株式会社
環境・ライフカンパニー西日本支店 北陸営業所
〒920-0031 石川県金沢市広岡3-1-1 金沢パークビル
TEL.076-231-4245　FAX.076-231-1492

光硬化工法協会
〒160-0004 東京都新宿区四谷2-10-3 TMSビル6F
TEL.03-5367-5173　FAX.03-3355-5786

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

ポリエチレンライニング工法協会
〒652-0866 兵庫県神戸市兵庫区遠矢浜町2-44
TEL.078-595-9492　FAX.078-595-9493