



佐世保市下水道維持管理協会

会長あいさつ

佐世保市下水道維持管理協会
会長 里元勝久

下水道事業は生活環境の改善・公共用水域の水質保全などの役割を担っており公営サービスの継続的な提供を行う必要が高い事業です。

わが国の公共下水道・流域下水道において管路延長は約 47 万 k m、処理場数は約 2,200 箇所下水道ストックが増大しており、法定対応年数を超えた管きょ延長は上昇傾向で今後、改築需要のピークを迎えると見込まれています。

そのような中、人口減少等に伴う料金収入の減少、自治体の下水道事業職員数の減少、制度改革に伴う影響など、下水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増しつつあり、公民が連携して最小限のコストで最大限の効果が得られるよう運営をしていかなければなりません。

当協会は公共下水道管路施設の維持管理に関する調査・研究、その成果の普及、佐世保市及び周辺地域住民の生活環境の保全・公衆衛生の向上が当初の設立目的で、緊急対応・清掃・調査・更生工事を主として運営をしてきましたが、下水道事業においても指定管理者制度・包括的民間委託・PPP/PFI の活用も広がってきております。

佐世保市の下水道事業におきましても更なる民間活用の推進ができるよう会員同士が協力して取り組んで参りますので、皆様には今後一層のお力添えをお願い致します。

協会概要

平成 27 年 6 月 26 日設立

目 的

本協会は、公共下水道管路施設の維持管理（緊急対応、調査、清掃、更生工事等）に関する調査研究等を行い、その成果の普及に努めるとともに、公共下水道管路施設に係る技術の改善及び向上を図ることにより、もって地域住民の生活環境の保全と公衆衛生の向上に寄与することを目的とする。

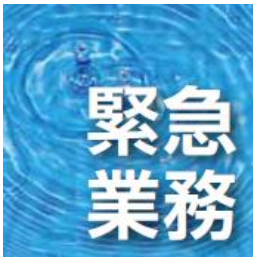
事 業

この協会は、目的を達成するために、次の各号に掲げる事業を行う。

- (1) 公共下水道管路施設の維持管理に関する調査・研究等及び情報の収集・提供
- (2) 公共下水道管路施設の維持管理に関する研究会、講習会、展示会等への参加
- (3) 行政機関及び関係団体との連携及び情報の交換
- (4) その他前条の目的を達成するために必要な事業

会 員 資 格

本協会は佐世保市において公共下水道管路施設の緊急対応、調査、清掃、更生工事等を実施している業者で、一定水準の技術と相当の経験を有し、ならびに調査、清掃等に必要なテレビカメラ車、高圧洗浄車、強力吸引車他必要な機材を所有している者を会員として構成する。また協会の目的に賛同して理事会の承認を得た者。



■下水道の詰まり対応と壊れてしまった下水道の原因の調査・(緊急業務)

下水道は住民の皆様が安心して使用できるように、日頃から点検、清掃、調査、修繕などのメンテナンスをおこなわなければなりません。しかし、下水道は都市の広範囲に整備してあることや、地面の中の目に見えない場所にあることから日頃からメンテナンスを行っていても詰まったり破損してしまったりしてしまいます。詰まったり破損してしまったりした下水道は急いでその原因を取り除かなければなりません。原因は様々ですが、佐世保市内でも年間 60 件～80 件程度の下水道の詰まりが発生しています。当協会員は下水道の詰まりの対応と、破損してしまったりした原因の調査を専用の車両と機械を使い、365 日 24 時間体制で対応にあたっています。

■担当区域

下水道の詰まりや破損は「いつ」「どこで」発生するか分かりません。当協会では広い範囲を効率よく対応するため各社で担当エリアを決めて業務にあたっています。

- 旧佐世保市内の北部地区 ⇒ 株式会社 エコシス
- 旧佐世保市内の南部地区 ⇒ 株式会社 ネックス
- 江迎地区、佐々町 ⇒ 有限会社 ピュリア

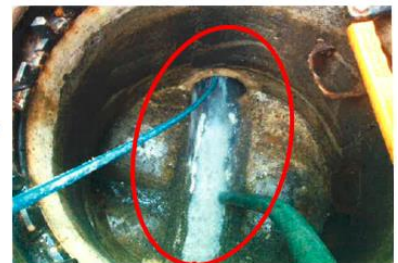
■緊急業務に使う車両と機械

< 高圧洗浄車 >

高圧洗浄車は主に下水道が詰まったりした際に使用します。車両に取り付けられているホースを下水道の中に入れ、水の圧力を利用し詰まりの除去を行います。



下水道の詰まりの原因!!!



高圧洗浄車を使い綺麗になります。

< テレビカメラ搭載車・取付管用カメラ >

テレビカメラ搭載車、取付管用カメラは下水道が破損してしまったりした場所の調査に使用します。破損してしまったりした場所をピンポイントで特定し破損具合の評価を行うことで効率よく適正な修繕を行うことができます。



本管用テレビカメラ搭載車



取付管用カメラ



下水道が破損した状況をカメラ搭載車で撮影した様子

清掃・調査

■下水道の清掃・巡視・点検・調査に必要な資格

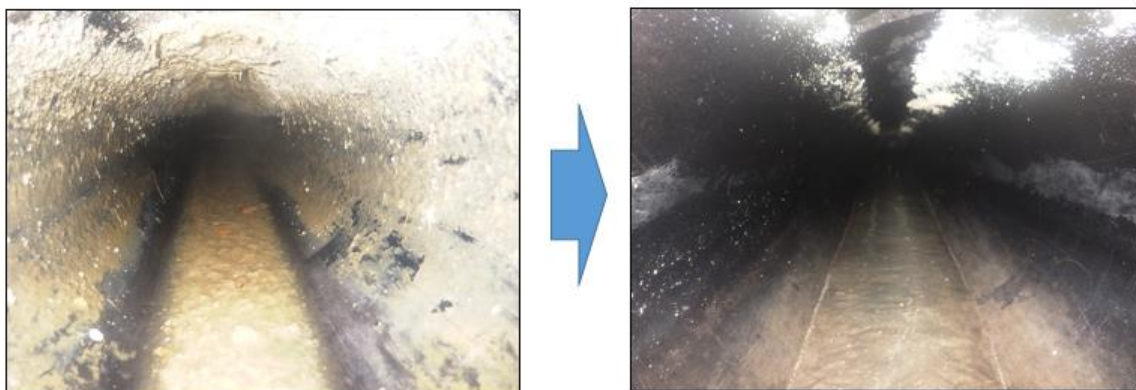
下水道を整備している自治体では下水道の適切な維持管理のため、計画的に清掃・巡視・点検・調査の発注を行っています。その際、多くの自治体で受注者側には「下水道管理技術認定試験（管路施設）」に合格した技術者を現場に配置するように求めています。

当協会員は全社が「下水道管理技術認定試験（管路施設）」の有資格者が在籍していますが、今後も有資格者を増やし協会員全社で技術力の向上を目指して参ります。

■下水道の清掃

下水道の詰まりは「いつ」「どこで」発生するかは分かりませんが、油分を多く含んだ排水が流れてくる飲食店の多い地域や、不純物を多く含んだ排水が流れてくる工場・施設が多い地域で頻繁に発生する傾向があります。このようにあらかじめ予測できる場所は、定期的に高圧洗浄車などを使い清掃することで詰まりの発生を未然に防ぐことができます。

<油分を多く含んだ排水が流れてくる管きよの清掃前と清掃後の例>

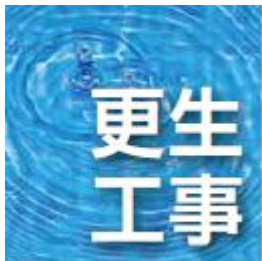


■下水道の巡視・点検・調査

下水道の調査は下水道の管路・マンホール・蓋の法定耐用年数を経過したもの、近いものの損傷や劣化状況について実態を把握するために行います。しかし、下水道のなかには法定耐用年数を経過しても活用が可能なものもあれば、法定耐用年数までに余裕があっても劣化が進行して何らかの措置を行わなければならない場合もあります。このように様々な状態の下水道を長期的に安定して効率よく持続させていくには下水道の巡視・点検・調査を計画的に行い、5年後、10年後、20年後のライフサイクルコストの予測・計画を立て実践していくことが必要となります。

<様々な状態の下水道の例>





■管路施設更生工法

◎管路施設更生工法とは

管路施設更生工法とは老朽化により既設管に破損・クラック・腐食等が発生し力学的安全性や流下能力が保持できなくなった場合、非開削で既設間の内面から管を構築して性能回復を図る工法です。老朽化した管路施設の改築・修繕は従来、開削して布設替えされていました。しかし、交通事情や下水道以外の埋設物・復旧時間の都合などの諸事情により現在では非開削による管路更生工法の需要が急速に増大しています。

◎当協会を取り扱っている更生工法と種類

下水道を更生することができる工法は現在 40 種類以上あるといわれています。当協会の協会員にて取り扱う更生工法は全て建設技術審査証明を取得しており、品質の良さ・施工性の良さ・安全性の高さが証明されています。また、下水道本管・下水道取付管・下水道マンホールといった下水道管路施設のほとんどで施工が可能であるとともに、耐震基準に対応した工法を取り扱いも可能です。また、様々な状態の下水道に対応するため、当協会では各社が加入している工法協会以外とも連携を深めています。

<協会員が加入している工法協会>

- 3 S I C P 技術協会 : SGICP 工法、SGICP-G 工法、GROW 工法、3S セグメント工法、SGICP-M 工法
- E X ・ダンビー協会 : EX 工法、ダンビー工法
- 日本 S P R 工法協会 : SPR 工法、SPR-PE 工法、オメガライナー工法、PRC 工法
- M L R 協会 : E タイプ、G タイプ
- 日本管更生技術協会 : スルーリング工法、ARIS ライナー工法、SW ライナー工法、K-2 工法、K-2 プレッシャー工法、ターヤン工法、塗布型ライニング工法、Amiblu NC パイプ工法
- F F T 工法協会 : FFT-S 工法、ストリング工法

<協会員が加入していないが連携し協会員にて施工実績のある工法>

- F R P 工法協会 : FRP 光硬化取付管ライニング工法、FRP 内面補強工法（熱硬化・光硬化）
- 日本ジッコウ : ジックボード工法
- ポリエチレンライニング 工法協会 : PML 工法
- オールライナー協会 : オールライナー工法
- 光硬化工法協会 : アルファライナー工法
- E P R 工法協会 : エアーモールド
- 日本スナックロック協会 : マグマロック工法

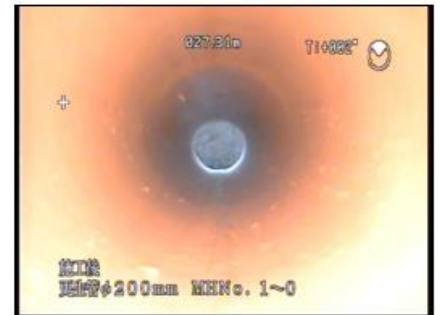
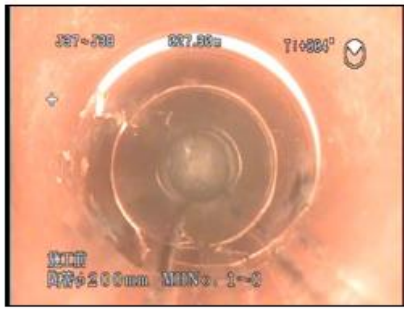
<その他の連携している協会>

- パルテム技術協会
- クリアフロー工法協会

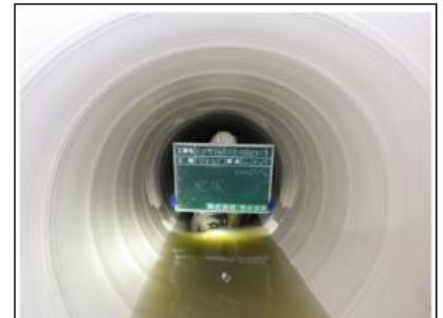
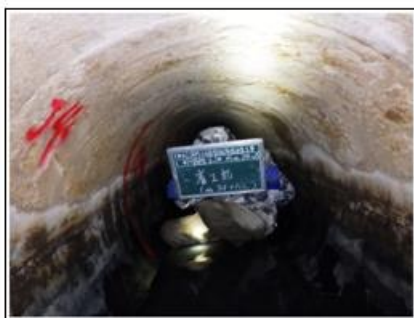


■下水道管きょの更生例

<SGICP工法での施工例>

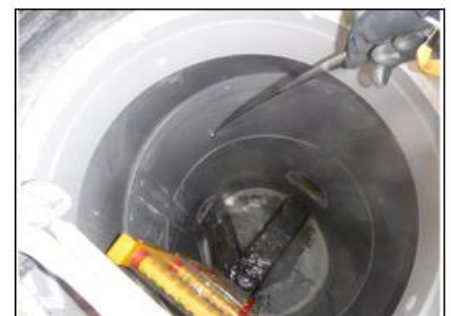


<ダンビー工法での施工例>



■下水道マンホールの更生例

<ジックボード工法での施工例>



■当協会と更生工事の関わり

更生工法での維持管理工事は施工前の清掃・調査・前処理が品質や出来形の7割～8割を占めると言われており、適切に管路施設の状態を診断できる業者でないと良い施工ができません。更生工法は「工期が短い」「施工コストが安い」「周辺環境への影響（騒音・振動・交通障害）が少ない」「環境負荷が小さい」などのメリットから下水道を整備しているほとんどの自治体で採用されていますが、多くの自治体でその特殊性・専門性から条件を満たしている業者でないと工事を受注することができないとなっています。

当協会員は全社が佐世保市の更生工事を請け負いことができる人材と機材を有しています。今後も日々進歩し、移り変わる更生工事を取りまく環境に適合できるよう機材の調達・人材の確保・人材の育成に努めて参ります。

佐世保市下水道維持管理協会

協 会 員 名 簿

会 員 名	代 表 者	住 所	連 絡 先
有限会社 ピュリア	福田 洋平	〒857-1164 佐世保市江迎町埋立 2 番地 34	TEL : 0956-65-2766 FAX : 0956-66-2766
株式会社 エコシス	富吉 聰伍	〒858-0923 佐世保市日野町 761 番地 1	TEL : 0956-28-1151 FAX : 0956-28-1582
株式会社 ネックス	里元 勝久	〒857-1164 佐世保市白岳町 954 番 2	TEL : 0956-33-6666 FAX : 0956-31-6666
西部道路 株式会社	本岡 眞	〒857-0854 佐世保市福石町 4 番 9 号	TEL : 0956-32-2188 FAX : 0956-32-2160
株式会社 堀内組	山下 忠則	〒858-0908 佐世保市光町 109 番地	TEL : 0956-47-2127 FAX : 0956-48-5069
株式会社 菱建	入山 正浩	〒857-1164 佐世保市白岳町 954 番 9	TEL : 0956-31-3161 FAX : 0956-31-2083
大栄開発 株式会社	桐原 敏	〒857-1151 佐世保市日宇町 2690 番地	TEL : 0956-31-9358 FAX : 0956-32-2711
株式会社 淵上建設	淵上 仁	〒858-0912 佐世保市母ヶ浦町 2000 番地 16	TEL : 0956-48-6006 FAX : 0956-56-7230

事務局：〒857-1164 佐世保市白岳町 954 番 2 (株) ネックス内

連絡先：TEL : 0956-33-6666 FAX : 0956-31-6666

<有資格者>

日本下水道事業団 下水道管理技術認定試験 (管路施設)
 日本管路更生品質確保協会 下水道管路更生管理技士
 日本管更生技術協会 管更生施工管理技士
 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者

<保有機材>

揚泥車 4 t
 揚泥車 10 t
 強力吸引車 4 t
 強力吸引車 8 t
 強力吸引車 11 t
 特殊強力吸引車 4 t
 特殊強力吸引車 8 t
 特殊強力吸引車 10 t
 高压洗浄車
 TVカメラ搭載車
 取付管用カメラ

SsmA 