

管内カメラ調査を通じて  
水道事業の健全な発展に寄与し  
国民の生活環境の改善に貢献します。

# 管カメNews

第16号  
15周年記念  
特集号

## 目次

- 第2回社員総会・第34回理事会開く
- 2022年度事業計画 会員動向
- 新顧問紹介
- 評価認定制度スタート
- 評価認定制度説明会開く 役員一覧

## ここから15周年特集

- 杉戸会長挨拶「協会設立15周年にあたり」
- 管カメ協15年の歩み
- 関係者メッセージ「15周年を祝う」
- 会員名簿



一般社  
団法人

全国水道管内カメラ調査協会

# 管内カメラの積極的活用を

第2回社員総会・第34回理事会開く

## 新副会長に和田氏（コスモ工機副社長） 15周年記念式典（講演会・懇親会）開催を決定

下記の日程、出席者で第2回社員総会・第34回理事会が開催され、全議案全会一致で承認されました。主な決定事項などについては以下の通りです。

### 01 日程・出席者など

開催時期： 2022年6月17日(金) 13:30~16:20  
開催場所： 神戸市中央区磯辺通3丁目2-17  
(ワールド三宮ビル)2F会議室  
出席者： 杉戸会長、海道副会長、二瓶副会長、コスモ工機・和田副社長(副会長就任予定者)、川鍋理事、白土理事、道浦理事、秋山理事、山本専務理事、斉藤理事、山下監事、川崎監事、事務局 浅田



挨拶する杉戸会長

冒頭、杉戸会長が「近年、管カメ調査の普及が進み、水道事業体の関心も高まり、年間500か所もの調査が行われるようになってきました。管内カメラ調査の評価の正確性を期するため、この6月から評価結果の審査を行い『水道管内カメラ調査評価認定証』を発行する制度もスタートさせました。水道事業体では、この信頼性の高

い評価結果に基づいて、是非老朽管路の更新、再生計画を立て、推進を図っていただきたいと願っています。

私は、この春、2回にわたって厚生労働省の名倉水道課長と『管カメ調査』などについてお話ししましたが、名倉課長もカメラ調査の意義を高く評価され、さらなる技術の発展に期待されていました。この国産の『管カメ

調査』技術は、世界最高の管路維持管理計画策定の技術の柱になるものだと思います。今後は実績が比較的少ない寒冷地などでもどんどん伸ばしていただきたいし、私も皆さんと同行してPR活動を行うつもりです。コロナが終息に向いつつあるこれからがチャンスです。大いに頑張っていきたいと思います」などと挨拶、次いで事務局より会の成立報告(議決権保有者10人のうち9人が出席、残る1人は議長一任の委任状を提出)が行われたのち、杉戸会長を議長に議事に入った。



# 3年ぶりに対面形式で実施

## 02 議事（議案及び審議決定事項など）

今回提出された議案は、第1号議案「2021年度事業報告について」、第2号議案「2021年度収支決算報告及び監査報告について(社員総会議案)」、第3号議案「2022年度事業計画案について」、第4号議案「2022年度収支予算案について(社員総会議案)」、第5号議案「理事・副会長の交代について」、第6号議案「会員の入会及び退会の承認について」、第7号議案「管内カメラ調査評価認定制度運用開始及び制度啓発用チラシ作成、専門紙による特集号発行、歩掛の見直しについて(報告)」、第8号議案「15周年記念式典(講演会・懇親会)の開催について」、第9号議案「名古屋水道展への出展・研究発表会への参加について」、第10号議案「定款変更 反社会的勢力排除の明文化について(社員総会議案)」一の10議案。審議の結果全議案全会一致で原案通り承認されました。

このうち第1号議案「2021年度事業報告」では、昨年12月に2年ぶりに認定カメラ技能講習会が名古屋市内で開催され、30人が受講したことなどが報告されました。第3号議案「2022年度事業計画」では、本年6月から「管内カメラ調査評価認定制度」を運用開始すること、10月に15周年記念式典を名古屋市内で開催すること、9月下旬～10月上旬に管カメニュース16号(15周年特集号)を発刊することなどを決定しました。15周年記念式典の詳細については「15周年記念事業実行委員会」で検討されることに。第5号議案「理事・副会長の交代」では、二瓶副会長より「会社都合で理事・副会長を和田副社長に交替したい」との申し出があったことが報告され、



15周年式典の会場となる  
ANAクラウンプラザ ホテルグランコート名古屋

承認されました。第10号議案「定款変更 反社会的勢力排除の明文化」では、定款第6条「会員の資格の取得」の部分に反社会的勢力関係者は入会できないこと、また第10条「除名」の(3)部分に入会后反社会的勢力関係者と判明したときは除名されることを明文化した定款改定案が承認されました。

全日程終了後、二瓶氏は「前身の不断水内視鏡調査協会から携わらせていただきました。和田副社長にバトンを引き継ぎますが、私よりはるかに業界に熟知されておられる方で、管カメ協会についても一層力添えしていただけたと思いますので、今後ともよろしくお願いいたします。

長い間お世話になりました」、和田新副会長は「社内事情で、二瓶が非常に激務になりまして、業務に専念をしたいということで、私の方に話がきました。杉戸先生にお会いできるということで、とんとん拍子に話が進み今回の就任にいたりました。是非、今後とも皆様よろしく願いたします」とそれぞれ退任、就任の挨拶があった。



退任挨拶を行う二瓶副会長



就任の抱負を語る和田新副会長

# さらなる活発な活動展開

決定した2022（令和4年度）事業計画

## 水道展にブースを出展、研発での発表も

### 管内評価認定制度の運用を開始

- ①第2回社員総会の開催(6月17日)
- ②理事会の開催(3回程度開催予定)
- ③全体協議会の開催(6月・10月)
- ④設立15周年式典(講演会・懇親会)の開催
- ⑤協会認定カメラ技能講習会の開催(11月頃を予定)
- ⑥日水協全国会議(名古屋市)併催水道展に出展(10月19～21日)
- ⑦全国水道研究発表会(10月19～21日)での発表
- ⑧管内評価認定制度運用開始(6月)  
6月6日に説明会をリモートで開催、チラシ3000部制作
- ⑨管内評価認定委員会の開催(随時)
- ⑩カメラ認定委員会の開催
- ⑪管カメ News 第16号(15周年特集号)の発刊(9月下旬～10月上旬予定)
- ⑫ホームページの随時修正・追加
- ⑬講習会受講修了者の更新、会員の受講促進
- ⑭水道専門紙・誌等への広報・広告掲載
- ⑮管内評価認定特集号は専門紙2紙に1Pカラーで掲載(6月6日号、9日号)



名古屋全国会議の会場となるポートメッセなごや



2021年12月 に開催された技能講習会風景

## 会員の動向

### 1. 入会

顧問 岡澤和好 元厚生省水道環境部長  
飯嶋宣雄 元東京都水道局長  
賛助会員 東芝インフラシステムズ株式会社(川崎市)

### 2. 退会

正会員 日本水道管路株式会社(東京都中央区)  
株式会社市原水道センター(千葉県市原市)

## 岡澤、飯島氏が顧問に就任

### プロフィールと抱負



#### 岡澤和好（おかざわ・かずよし）氏

昭和21年7月25日生まれ 静岡県出身、昭和46年東京大学工学系大学院修了、昭和47年11月厚生省に入省。国土庁水質保全局、滋賀県企業庁、厚生省水道環境部、大阪湾広域臨海環境整備センター、環境省企画調整局地球環境部企画課長、厚生省水道環境部長、環境省廃棄物・リサイクル対策部長、同省地球環境局長などを歴任。平成17年8月の退官後は、日本環境安全事業取締役（平成19年7月～23年7月）、日本産業廃棄物処理振興センター理事長（22年7月～29年7月）などを歴任後、令和3年（2021年）6月7日（公財）給水工事技術振興財団理事長。

#### 岡澤氏就任のコメント カメラ調査の活用を踏まえ給水の安全を確保

（公財）給水工事技術振興財団の理事長をしております岡澤ですが、このたび、縁あって（一社）全国水道管内カメラ調査協会の顧問をお引き受けすることとなりました。皆様方とは長い間ご無沙汰しており、私が水道行政に携わっていた時代（厚生省で最後の水道環境部長）からは既に20年以上の歳月が経ってしまいました。厚生省から環境省に転出後は、廃棄物管理を中心として仕事をしてきましたが、最近になってようやく水道分野でも声がかかるようになってきました。そうした中、水道の大先輩である杉戸さんからの紹介もあり、水道管内カメラ調査協会の顧問という形で本協会のお手伝いをさせていただくこととなった次第です。

水道の整備は水道界の諸先輩方の努力によってほぼ目標とレベルに近くなってきていますが、その一方で、水道施設の老朽化に伴い、特に、配管部分の適切なメンテナンスが重要な課題となっています。私も、現在は、給水の適正管理を推進する立場にありますが、水道管内カメラ調査評価認定制度の仕事も適正管理を支える重要な技術分野であります。水道管内カメラの効率的な活用を踏まえて、今後、より一層、給水の安全性確保に努めてまいりたいと考えておりますので、皆様方のご協力をよろしくお願い申し上げます。



#### 飯嶋宣雄（いじま・のりお）氏

昭和20年7月1日生まれ、東京都出身、昭和43年東京大学工学部卒、昭和43年東京都水道局に入局。南部第一支所営業課長、水運用センター運用課長、経営計画部計画課長、下水道局北部建設事務所長、朝霞浄水管理事務所長、多摩水道対策本部参事（技術調整担当）、給水部長、浄水部長、多摩水道対策本部長などを経て、平成13（2001）年7月1日付で水道局長。局長退任後は、東京水道サービス（株）代表取締役社長、東京都市開発（株）代表取締役社長を歴任後、平成28（2016）年12月5日・日本水道運営管理協会会長に就任、現在に至る。

#### 飯嶋氏就任のコメント 様々な努力の積み重ねに敬意

杉戸会長から全国水道管内カメラ調査協会の顧問就任のお話があり、誠に光栄なこととお引き受け致しました。

私が東京水道サービス（株）に在籍していた平成19年に、杉戸会長が会社にお見えになり、全国水道管内カメラ調査協会の会長に就任されるとのことで、管内カメラの活用状況や当時の水道界のことなどについて色々とお話をしました。当時は、管内カメラ調査について認識されている水道事業者はあまり多くなかったと思います。水道管路の老朽化が進み、鉄さびやマンガンに伴う赤水対策が必要となり、管路内の状況を把握することが必要となりました。管カメ協会では設立以来、管内カメラ調査方法の開発改良に加えて、調査結果の診断、評価方法を確立し、この度は管内評価認定制度をスタートされたとのこと。事業者が信頼して管内カメラを使用することが出来るように、様々な努力を重ねてきたことに敬意を表します。また、多くの水道事業者が水道管内の状況を確認するため、カメラ調査を利用するようになってきたことは、大変喜ばしいことです。

このたび顧問を拝命致しましたので、微力ながら協会のお役に立てるよう努力して参る所存です。どうぞ宜しくお願い致します。

# より信頼される管内評価目指して

## 管内評価認定制度を創設

## 管内評価の信頼性向上に向けて ～本年6月より運用開始～

### 01 管内評価認定制度の目的

水道管内カメラ調査では、管内状況評価として錆、付着物、防食状況、堆積物、浮遊物の5項目についてS、A、B、C、Dの5ランクで評価し、発注者に提出しています。しかしながら、ランク評価には共通のモノサシはなく、受注会社(調査会社)が水道管内カメラ調査マニュアルなどを参考に、独自に評価しランク付けを行っているのが実情です。管内カメラ調査の信頼性向上のためには、評価の統一を図ることが焦眉の急となっていました。そこで、協会内に小泉明特別会員を委員長とする管内評価認定委員会を設置し、調査会社の評価とは別に同委員会が独自に審査を行い「評価認定証」を発行し、評価の統一化と精度の向上を図り、管路の効率的な洗管・更新・

### 02 評価認定証発行までの手順

管内評価認定制度の手順ですが、まず当協会が独自に開設した評価認定制度のウェブサイトにて会員ごとに振り分けられたIDとパスワードでログインしますと、そこには協会認定カメラを所有する全会員のフォルダが設置されています。評価認定を望む調査会社は、サイト内にある調査会社入力フォームに対象箇所の各種情報(調査実施日、調査件名、調査箇所番号、調査修了証番号、発注者名、調査責任者名)や調査対象管路の基本情報(管種、口径、調査延長、布設年)及び管内評価結果(5つの評価項目



#### 管内面評価の一例

#### ① 錆の状態 (発生・成長状況)

錆のない状態を「S」、錆による閉塞が起きている(目視閉塞30%以上)状態を「D」として「A」「B」「C」と段階的に錆の状態を割り付けた。

| ランク | 錆の状態                     |
|-----|--------------------------|
| S   | 発錆が確認されない                |
| A   | 発錆が確認される                 |
| B   | 錆の隆起(錆こぶ)が確認される          |
| C   | 錆による閉鎖が起きている(目視閉鎖率30%未満) |
| D   | 錆による閉鎖が起きている(目視閉鎖率30%以上) |

| ランク | 事例画像 |
|-----|------|
| S   |      |
| A   |      |
| B   |      |
| C   |      |
| D   |      |

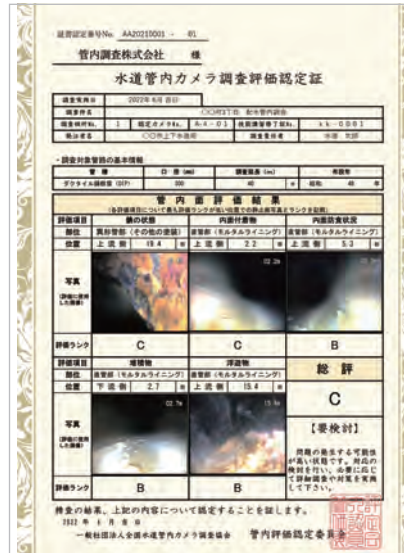
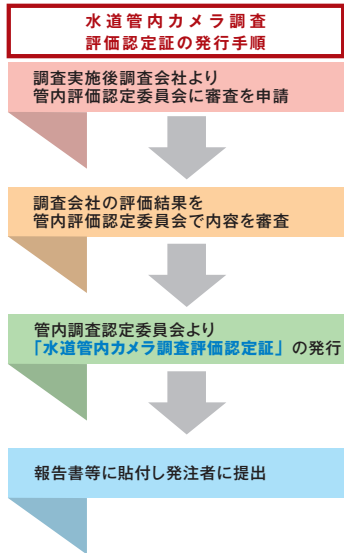
更生、ひいては水道管路の適正管理への貢献を目指すことを目的としています。

の最も評価の低い位置での静止画写真と評価ランク、部位、位置など)を入力し、自社フォルダ内の入力済みフォルダに保存して提出を完了します。これを受けた協会は提出された入力フォームを5名の管内評価認定委員会評価委員のフォルダに送り審査を依頼します。評価委員はそれぞれ独自に評価を行ったうえ、委員間で評価に差異があれば調整し、最終的には委員統一の見解を出し、委員会委員長の承認を得たうえで評価認定証を発行し、認定評価依頼調査会社のフォルダに保存します。認定評価依頼調査会社は、自社の評価と認定証の評価が異なる場合、どちらの評価を発注者に提出しても構いませんが、制度の趣旨にのっとり、適切な対応が期待されます。

調査報告書への認定証の添付は義務付けされたものではなく、あくまでも認定証の発行費用(1万円)を負担する発注者の希望によるものとなります。制度を普及・定着させ管内評価の信頼度を高めていくためには、発注者の制度に対する理解と協力が不可欠であり、協会としても積極的な啓発、PRに努めてまいります。

# 管内維持管理の充実に貢献

## 03 協会が実施している制度啓発事業



### ①評価認定制度啓発チラシ作成と配布

評価認定制度啓発用のチラシは、A4 1枚(ウラ・オモテ)カラー、コート紙の仕様で、制作部数は3000部です。既に正会員に各20部、その他の会員に各10部を送付いたしました。事業体などに配布いただければと思います。追加希望があればお申し出ください。今後様々な機会をとらえて配布し制度の周知を図ります。

### ②評価認定制度啓発専門紙特集

水道産業新聞の6月6日(月)号、日本水道新聞の6月9日(木)号でそれぞれ1P全面を使用し制度をPRする特集号を発刊しました。企画内容は、水道産業新聞が杉戸会長の制度運用開始挨拶、石飛給水工事技術振興財団専務理事と小泉管内評価認定委員会委員長の対談及び制度の紹介、日本水道新聞は名倉厚生労働省水道課長と杉戸会長の対談及び水道管内カメラ調査評価認定制度の概要紹介となっています。いずれの新聞も全国7ブロックで開催された日本水道協会地方支部総会の会場で配布されたので、より多くの事業体の方に読んでいただけたと思います。それぞれの特集紙面だけを3000部ずつ抜き刷りし会員など送付しました。今後水道展の協会ブース



制度啓発用チラシ (オモテ面)

や様々な機会をとらえて発注者である水道事業体などに配布します。こちらも追加希望があれば協会事務局までお申し出ください。

# 認定制度の普及拡大に向けて

## 評価認定制度説明会を WEB で開催

管内カメラ調査評価認定制度運用開始にあたり、6月6日(月)午後、神戸市中央区のワールド三宮ビルで正会員を対象とした制度の説明会を開催しました。当日は、杉戸会長、小泉管内評価認定委員会委員長、海道管内評価認定委員会企業委員、國實(誉)管内評価認定委員会委員、道浦同、山本同、藤原管内評価認定委員会企業委員(日本水機調査)らが出席し、WEB参加者は50名に上りました。

杉戸会長、小泉委員長がそれぞれ挨拶、次いで小泉委員長の司会で説明会を開始しました。國實委員が事前に配布した資料を基に制度の背景、制度の概要、制度の手順などを説明。海道委員は、元請け、下請けが会員であるか否かによる認定証の発行状況を紹介。藤原委員は、評価認定制度運用開始に伴う歩掛の改定内容などについて説明。最後に質疑が行われました。

### 一般社団法人 全国水道管内カメラ調査協会 (役員、顧問、特別会員、専門会員、委員)

|      | 役職   | 氏名            | 元職・現職                    |
|------|------|---------------|--------------------------|
| 役員   | 会長   | 杉戸大作          | 元厚生省水道環境部長               |
|      | 副会長  | 海道尚毅          | 大成機工株式会社参与               |
|      |      | 和田正憲          | コスモ機工株式会社取締役副社長          |
|      | 専務理事 | 山本政和          | 日本水機調査株式会社代表取締役          |
|      | 理事   | 川鍋大志          | カワナベ工業株式会社代表取締役          |
|      |      | 白土晶浩          | 株式会社クレハ環境 環境営業部長         |
|      |      | 道浦吉貞          | 株式会社栗本鐵工所パイプシステム事業部参与 部長 |
|      |      | 國實誠二          | 株式会社国実水道代表取締役            |
|      |      | 秋山博和          | 株式会社サンスイ代表取締役            |
|      | 監事   | 斉藤隆教          | 株式会社チヨダ取締役工事部長           |
| 山下広繁 |      | 富士鉄工株式会社代表取締役 |                          |
| 川崎享彦 |      | 日昇工業株式会社専務取締役 |                          |

|       | 役職   | 氏名   | 元職・現職                            |
|-------|------|------|----------------------------------|
| 顧問・会員 | 顧問   | 堀内厚生 | 元名古屋水道事業管理者 (公社)日本水道協会名誉会員       |
|       |      | 岡澤和好 | 元厚生省水道環境部長                       |
|       |      | 飯嶋宣雄 | 元東京都水道局長                         |
|       | 特別会員 | 小泉 明 | 東京都立大学都市環境学部特任教授                 |
|       |      | 長岡 裕 | 東京都市大学工学部都市工学科教授                 |
|       |      | 伊藤禎彦 | 京都大学大学院教授                        |
|       |      | 大瀧雅寛 | お茶の水女子大学大学院教授                    |
|       | 専門会員 | 石川美直 | 元名古屋市上下水道局管路部長                   |
|       |      | 江郷道生 | 元広島市水道事業管理者 (公社)日本水道協会中国四国支部名誉会員 |
|       |      | 國實誉治 | 東京都立大学大学院特任准教授                   |
|       |      | 根来 健 | 元京都市上下水道局水質管理センター所長              |
|       |      | 半田 周 | (一社)日本ダクタイル鉄管協会事務局主幹             |
|       |      | 三浦正孝 | 元神戸市水道局中部センター所長                  |
|       | 委員   | 専門委員 | 山村尊房                             |
| 田村聡志  |      |      | (公社)日本水道協会工務部長                   |
| 大嶽公康  |      |      | 株式会社NJS執行役員水道本部部長・企画戦略部長         |
| 岡 正   |      |      | 元(公社)日本水道協会大阪支所次長                |
|       |      | 中西新二 | 株式会社日水コン取締役常務執行役員地域統括本部長         |



# 積み重ねた信頼を糧に

協会設立15周年にあたり

## 気持ちを新たに一層の努力を

一般社団法人全国水道管内カメラ調査協会 会長 杉戸大作



このたび全国水道管内カメラ調査協会（略称・管カメ協）が発足15周年を迎えました。この間に水道事業者や関係者の方々の関心と理解が深まり調査件数が年々増加して2021年度までに560事業者、6,700か所で調査が進められました。この管カメ協15年の歩みを辿ってみます。

わが国の水道は「いつでもどこでも安心して美味しい水が飲める水道」として、世界でも高い評価を受けています。そして現在では国民皆水道をほぼ達成し、世界トップレベルの長寿健康国を築く原動力になっています。

この水道の整備が急速に進んだのは、昭和30年代から40年代の高度経済成長期でした。この頃布設された多くの水道管路が半世紀以上経過し老朽化しましたが、近年給水需要低下の時代を迎えて水道事業財政が悪化し、経年管の改良が遅々として進められません。このままでは地震・災害・管路事故などによる断水・漏水のリスクが高くなってゆきます。

このような水道事業の危機的な状況の中で、人体の内視鏡からヒントを得て開発されたのが、水道管内カメラ調査です。水道管に通水したまま安全性に配慮しながら管内にカメラを挿入して、内部の状況を調査し管路の健全度（劣化）を把握します。この調査結果は緊急性を考慮した、経年管路の更新・再生計画の作成に活用されます。

管カメ協は平成18年の発足以来、国内への普及と調査技術の更なる向上を目指して頑張ってきました。この間、平成26年に管カメ調査の手引書『水道管内カメラ調査ハンドブック』を発行しました。更に管カメ調査の普及拡大に伴い、調査結果を全国同一レベルで客観的に評価する必要性が高まり、「管路内面診断評価委員会」を設け、過去のデータの分析・検討などを進めていただきました。そして、令和2年に『水道管内カメラ診断評価マニュアル』が作成され、正しい評価には「評価認定証」を発行することになりました。

管カメ調査はこの度の調査認定制度まで、世界に例のない素晴らしい日本の技術です。長年にわたり管カメ調査に関係した技術・研究に取り組んでいただいた小泉明先生はじめ多くの専門委員の先生方のご努力に、深く感謝いたします。

水道需要量減少時代を迎え、未来に向けてできるだけ良好な姿の管路を伝えてゆくために、管カメ調査を水道事業基盤強化のための、アセットマネジメントの実行などに活用していただけたらと願っています。

管カメ協発足15周年を迎え、管カメ協会会員一同、気持ちを新たに、一層の努力を重ねてまいります。国や水道事業者の皆様、今後よろしくご理解とご指導・ご支援を賜りますようお願い申し上げます。



# (一社) 全国水道管内カメラ調査協会の歩み

## 2006年4月 20社で設立総会

全国水道不断水内視鏡調査協会は2006年(平成18年)4月、明石市内のホテルで設立総会を開きました。全国20社(施工会社16社、賛助会員4社)が出席し、設立趣意書・定款の了承、役員を選任、事業計画などを決めました。水圧のかかっている管内の生きた姿を、管を切断することなく居ながらに見ることができる新しい工法であるため、「全国水道不断水内視鏡調査協会」という名称でスタートしました。医療を飛躍的に進歩させた内視鏡のイメージをこの調査工法に生かした名称です。

この新しい工法は「水道維持管理指針」(2006年日本水道協会)に、不断水管内調査システムとして図解入りで掲載されています。



協会の設立総会 2006年4月(明石市内)

## 2007年5月 会長に杉戸大作氏、名称を「全国水道管内カメラ調査協会」に

2007年(平成19年)5月の第2回通常総会では、空席だった会長に元厚生省水道環境部長の杉戸大作氏(当時・財団法人廃棄物研究財団理事長)を選任し、顧問に元厚生省水道環

境部長の小林康彦氏、元名古屋市長の堀内厚生氏を迎え、協会名称を「全国水道管内カメラ調査協会」(通称「管カメラ協」)に改めました。

## 2007年10月 カメラ認定委員会を設置

水道管内カメラの性能、安全性、衛生性を確保するため2007年(平成19年)10月19日、協会内部に「カメラ認定委員会」(委員長・長岡裕東京都市大学教授)を置き、水道の

専門家らによる水道管内カメラの認定制度をスタートさせました。現在までに6機種を認定しています。

## 2008年10月 管路内面診断評価委員会を設置

2008年(平成20年)10月1日には管路内面診断評価委員会を立ち上げました。水道管内カメラで捉えた映像を専門家が診断する委員会です。たとえば経年化した管内の映像から更新か、更生か、洗管かなど施工や維持管理上の判断、映像

データの蓄積をベースに内面診断手法の開発を進めています。委員長は首都大学東京(現:東京都立大学)大学院の小泉明特任教授です。

## 2011年4月 一般社団法人に移行 神戸・三宮に事務所を開設



ワールド三宮ビル

法人改革の一環として制定された「一般社団法人および一般財団法人に関する法律」2008年(平成20年)12月1日施行に基づき、本協会は2011年(平成23年)4月1日付けで、共益的活動を目的とする一般社団法人の登記を行いました。同年5月24

日、ホテルニューオータニ東京で開催した第6回総会で財産の処分、役員選任など一連の移行手続きを済ませ、協会名を「一般社団法人 全国水道管内カメラ調査協会」に改めました。また第6回総会は、本協会が誕生してちょうど5周年に当たるため、厚生労働省、水道事業者、友好団体の来賓らを迎え約100名の方々が出席のもとで、設立5周年と一般社団法人への移行を祝いました。同時に活動拠点としての協会事務所を、神戸市中央区のワールド三宮ビル2階に開設しました。

## 2012年6月 第1回技能講習会を開催

管内カメラ調査の従事者育成や技能の向上を図るため、協会定款に基づく事業として管内カメラ技能講習会を開始しました。2012年(平成24年)6月に実施した第1回講習会には正会員各社から30名が受講し、水道の仕組みや制度に関する講義、管内カメラの構造、挿入装置の組み立て、カメラ操作などについて協会の実流装置で学びました。講習はその後新型コロナウイルスの流行などで開催できない場合を除き毎年実施しています。この他、日本水道協会の講習会や個別事業者からの

要請で、講師派遣やデモ施工など協会事業の一環として行っています。



2019年の講習会風景

## 2014年5月 ハンドブックを制作



水道管内カメラを使った管路の維持管理計画づくり、その導入やカメラ調査の実際などを一冊の本にまとめた「水道管内カメラ調査ハンドブック」(略称・管カメハン

ドブック)を発刊しました。発注者の便宜や、カメラ調査従事者の研修テキスト、カメラ調査の啓発などを目的としています。2013年(平成25年)1月に制作委員会を立ち上げ、2014年(平成26年)5月に発刊に至りました。

## 2020年10月 カメラ診断評価マニュアルを発刊

水道管内カメラ調査の普及が進み、調査への理解と関心も高まってきたため、管カメハンドブックに続く第2弾として「水道管内カメラ診断評価マニュアル」(略称・管カメマニュアル)を発刊しました。管カメマニュアルは、カメラ調査の手順から、診断評価のノウハウ、報告書作成の要領まで様々なポイントをわかりやすく紹介したもので、写真や事例、デー

タなどを豊富に掲載し、カメラ調査の実務に携わる従事者はもとより、多くの水道関係者にカメラ調査結果をより幅広く活用していただける内容となっています。



## 2022年6月 水道管内カメラ調査評価認定制度スタート

「水道管内カメラ診断評価マニュアル」に従って、管内調査実施企業が作成した水道管内評価について、協会の管内評価認定委員会が全国一律の基準で客観的に評価結果の審査を行い、調査路線ごとに評価結果の認定を行う「水道管内カメラ

調査評価認定制度」を新たに設けました。より信頼性の高い管内評価を実現するためのもので、認定された管内面の評価結果については「水道管内カメラ調査評価認定証」が発行されます。

## 実績を伸ばし続けるカメラ調査

2006年(平成18年)に協会を設立して以来、正会員を対象に調査箇所数総合調査を行った2018年までの累計調査箇所

数は約5500箇所を上り、近年は毎年約500件近い調査を実施しています。

# 多彩な方々からお祝いの声

## 更なる発展と技術の向上を期待

厚生労働省 医薬・生活衛生局 水道課課長 名倉 良雄



この度は、全国水道管内カメラ調査協会の設立15周年誠におめでとうございます。また、水道関係者におかれましては、日頃より水道行政へのご協力を頂き誠にありがとうございます。

貴協会は設立以来、数々の水道管内カメラ調査による蓄積された実績データと経験により、

各水道事業者の「水道管路の適切な管理」の一つの指標として貢献されてきました。

更に、令和4年6月からは「水道管内カメラ調査評価認定制度」が開始され、管内評価認定委員会での全国一律の基準に

よる評価を行った上で評価認定証が発行されることにより、水道事業者にとっても水道管路の適切な管理を行う上で非常に有効な情報収集手段であると考えます。

将来的には、このような情報を水道業界全体で共有することで効果的なアセットマネジメントが可能となり、水道事業者の経営資源節減にも有効的であると考えます。

今後、少子高齢化に伴う人口減少傾向にある中で、水道事業者としては水道料金収入の減少が想定される中、より効率的な「水道施設の管理」が要求されることが予想されます。

各水道事業者が実情に合わせた健全な水道事業を継続するための方策として、こういった技術が多く活用されることで、更なる発展と技術向上がなされることを期待いたします。

## 効率的・効果的管内クリーニングに貢献

名古屋市上下水道局長 飯田 貢



全国水道管内カメラ調査協会が設立15周年を迎えられたことを心よりお祝い申し上げます。

日本水道工業団体連合会主催の「水道展」が3年ぶりに名古屋で現地開催され、産学官で活発に交流されることを期待しています。名古屋市の水道事業は令和6年に給水開始110周年を迎

えますが、安心・安全でおいしい水道水の安定供給に向けた取り組みを進めており、そのひとつとして配水管内クリーニングを実施しているところです。配水管内クリーニングを効率的・効果的に進めるためには、配水管内面の状態を詳細に把握することが重要となりますが、これには不断水で掘削や

管切断を行うことなく配水管内の映像を確認することができ、クリーニングが必要な箇所を特定することのできる管内カメラ技術が欠かせないものとなっています。

貴協会が昨年12月に当局技術教育センターにて開催された技術講習会には、当局職員も多数参加させていただきましたが、管内カメラ調査に関する技術向上に加え、技術者の育成にも熱心に取り組まれていることを水道事業者として大変ありがたいと、そして心強く感じている次第です。

昨今では、配水管の経年化が進む中で、更新までの長期間にわたって配水管を健全な状態に保つ維持管理の重要性がより高まっており、貴協会に引き続き管内カメラ調査技術の開発等をご期待するとともに、ますますのご発展を祈念いたします。

## 貴協会のますますの発展を祈念

(一社)日本水道工業団体連合会 専務理事 宮崎 正信



(一社)全国水道管内カメラ調査協会の15周年まことにおめでとうございます。

我が国の水道施設は建設の時代から維持管理中心となって久しいわけですが、新たな維持管理技術の分野として、管内カメラ調査による水道管路の適正管理を唱えられ、その的確な理解

を広めるため講習会の開催や「水道管内カメラ調査ハンドブック」を刊行してこられた貴協会のこれまでの活動に敬意を表します。

新たに「水道管内カメラ調査評価認定制度」をスタートさ

せたとのこと。一律の基準で客観的に審査を行うことで、全国の水道事業者の関係者にとって、わかりやすい評価として理解が進み、管路の更新率が十分ではない中、改正水道法の適切な資産管理の推進にも寄与することを願っています。

また私ども日本水道工業団体連合会団体の会員でもある貴協会の、名古屋水道展(令和4年10月19-21日、ポートメッセ名古屋 新第1展示館)での展示にも期待しています。コロナ禍で水道事業者の関係者に直接説明できる機会が減少していますが、3年ぶりとなる今年の水道展で大いに情報発信していただければと考えています。

貴協会の益々の発展を祈念してお祝いの言葉に代えさせていただきます。

# 多士済済の皆様からお祝いと励ましを

## 評価認定制度の成果に期待

公益財団法人 水道技術研究センター 常務理事 清塚 雅彦



(一社)全国水道管内カメラ調査協会の設立15周年おめでとうございます。

この15年間でカメラも小型化と高精度化が一段と進み、全国での活用事例も年間500件程度まで増加しているとのことと驚いております。

さて、皆様ご承知の通り現在の日本の水道は人口減少と節水機器の普及などによる給水量の減少に伴い財源的に厳しい状況にあります。

しかし、地震を含む自然災害に対する備えは必須であり、さらに、安全な水を供給するために施設の更新は耐震化を含めて膨大な数が対象となってきております。

このような状況の中で各水道事業者は、それぞれの施設を限られた財源の中で優先順位をつけて補強や耐震化、そして更新を実施する必要があります。

特に、水道の資産の多くを占める配水管は、更新においては地上からでは管の状況が明確には確認できないため、過去の事故履歴や布設年度などを参考に経験的に優先順位をつけることが実態であろうと考えます。

管内の状況をカメラで調査することは、得られた情報をもとに優先順位をつけることに繋がり、そうなれば水道事業者にとって有益なことに繋がると思います。

また、近年はこのような調査結果の評価を認定制度で標準化しさらなる客観性を高めているとのことですので、これらの成果をもとに一層の管路更新の推進に繋がることを期待しております。

## 資産管理で重要な役割果たすカメラ調査

公益財団法人 給水工事技術振興財団 専務理事 石飛 博之



管カメ協が設立15周年を迎えられ、誠におめでとうございます。本誌でも詳しく紹介されているとおり、管カメ協はこの15年間着実に実績を積んでこられました。特に、今年開始した「水道管内カメラ調査評価認定制度」は、一つの調査技術を水道にとって有効な「システム」に

高め、揺るぎない基礎を築いたと言えるでしょう。

令和元年に施行された改正水道法の眼目は、水道の基盤の強化です。その一環として、適切な資産管理の推進が位置付けられて、水道施設の維持・修繕、施設台帳の作成、計画的

な更新が規定されました。この資産管理で重要な役割を果たすのが、水道管内カメラ調査だと言えます。

水道管内カメラ調査は、よく健康診断の胃カメラに例えられますが、胃カメラも日進月歩の技術です。水道管の健康状態をより正確に把握し、今まで知られていなかった損傷・異常やその予兆を検知するための技術開発、機材の軽量化、操作性の向上など、まだまだ進化の余地があると思います。

会員会社が互いに切磋琢磨するとともに、協会として協力しながらレベルアップを図り、オールジャパンで水道の基盤強化を支えるビジネスとして定着し、発展されることを期待しています。

## 水道管路の適正管理に大きな役割

中部ウォータークラブ理事長 山田 雅雄



(一社)全国水道管内カメラ調査協会が設立15周年を迎えられたこと、この間の同協会のご活躍に敬意を表しますとともに、心からお祝い申し上げます。

管内カメラ協会におかれましては、管内カメラ技術を通して全国の水道管路の適正管理に大きな役割を果たされ、世界に誇れる日本の水道事業の持続的発展のため、今後も貴重な貢献を継続されて行かれるものと期待しています。

先進国の多くでは、人口減少高齢化社会への対応が重要な課題となっています。とりわけ日本では、そうした社会への移行スピードが速く、多くの事業分野で十分な対応が図られていない状況であると認識しています。水道事業は固定費が大部分を占める巨大な装置産業であり、人口減少により水需

要が減少しても費用が減少しないという特性を持っています。一方、法定耐用年数を超え更新を必要とする水道管路は年々増加していきます。

こうした中、安全で安心して飲める日本の水道水を守り続けていくためには、限られた事業費を効果的に活用していく必要があります。ここに管内カメラ技術や同協会の果たす役割や期待があります。

中部ウォータークラブは、中部地区の水に関する企業・団体・個人、96団体150名の会員で組織され、貴協会に所属する企業の方も多数参加していただいております。この場をお借りしてお礼申し上げます。

最後になりましたが、貴協会の益々のご活躍ご発展を祈念いたしまして、お祝いの言葉といたします。

# 関係団体の皆様から激励のメッセージ

## 更新対象管の優先度判定等に活用

公益社団法人 日本水道協会 理事長 青木 秀幸



この度、全国水道管内カメラ調査協会が、設立15周年を迎えられましたことを心からお慶び申し上げます。

我が国の水道事業を支える水道管路の総延長は、70万km以上に及ぶ膨大なものです。これらの管路を、常に健全な状態に維持し、安全な水道水を常時供給し続けていくことが、我々水道関係者の重要な責務です。

一方で、これら管路の多くは、昭和30年代以降の高度成長

期に整備された施設が占め、既に更新期を迎えるなど、耐震化を含めた老朽管路の更新が急務となっております。

こうした中、限られた人員と予算の中で、効率良く更新事業を進めていくためには、管路の健全度を適切に評価した上で、合理的な更新計画を策定することが重要となります。管内カメラ工法は、道路掘削や断水を伴うことなく、管内の生きた状況を目視・確認できる技術として、事故調査及び更新対象管の優先度判定等に広く活用されております。

また、近年では、貴協会にて、カメラ診断評価マニュアルの発刊や水道管内カメラ調査評価認定制度をスタートされるなど、工法の更なる普及にも努められております。

今後も引き続き、一層の作業の効率化と安全性の向上などを通じ、多くの皆さまにとって使いやすい技術の普及に努められるとともに、水道管路の健全化に益々寄与されることを期待いたしております。

## 管内評価の信頼性向上へ着々と事業を推進

水道産業新聞社 代表取締役社長 西原 一裕



全国水道管内カメラ調査協会の設立15周年おめでとうございます。私が初めてこの調査方法に出会ったのは、平成13年(2001)、長野市で開催された全国総会でした。不断水で水道管路内の状況確認や水質、流量などを調査する画期的なシステムとして来場者の注目を集めたことを記憶しています。その後、このシステムを全国に普及させるため、貴協会の前身である「全国水道不断水内視鏡調査協会」を立ち上げ、平成19年(2007)には現在の協会として新たにスタートされました。

協会設立後は「カメラ認定委員会」、「管路内内面診断評価委員会」などを立ち上げたほか、「水道管内カメラ調査ハンドブック」や「カメラ診断評価マニュアル」の発刊を通じて多くの水道関係者にカメラ調査結果をより幅広く活用できる取り組みをされています。また本年6月には「水道管内カメラ調査評価認定制度」を新たに設けるなど、より信頼性の高い管内評価の実現に向けて着々と事業を推進されています。

私たちの安全・安心な暮らしを支える水道管は全国津々浦々に埋設されています。今後とも同システムを駆使して、日本の水道管を見守り続けていただくことを期待しています。

## 協会の果たす役割はますます重要に

日本水道新聞社 代表取締役社長 篠本 勝



2006年の協会設立から15周年を迎えられたこと、誠におめでとうございます。公共の世界では新しい技術や新製品が普及するまでに一般的に10年が掛かると言われておりますが、水道管内カメラ調査は協会設立当初から水道事業者の耳目を集めていたところではあります。

2018年までの累計調査箇所数がおおよそ5500箇所にと共に、現在では年間500件近い調査が実施されるまでに発展されております。不断水かつ非開削で水道管内を直接観察できるという技術力が裏付けとなって、着実に実績を伸ばして

きたといえます。

私は、協会設立の日が浅いころに名古屋地区で実際に管内カメラ調査の現場取材した経験があります。供用中の消火栓から内視鏡のようなカメラを水道管内に挿入して、管路内面や水の状態をリアルに見ることができて大いに感心したことを今でも覚えています。

今や水道管路の更新が遅々として進まず、同時に基幹管路の耐震化も待った無しの状況です。予防保全のためにも協会の果たす役割はますます重要です。これまでの調査結果と経験を活かされて大所高所から水道事業の一翼を担い、さらに着実に発展されることを期待しております。

# 管カメ協の総会などにおける研究発表・特別講演一覧

2006 (平成18) 年10月 臨時総会 (秋田市)

**研究発表** 「不断水内視鏡による配水管内調査事例」/ 日本水機調査(株) 井須豊執行役員

**研究発表** 「これからの水道の取組について」/ 武蔵工業大学 長岡裕教授

2007 (平成19) 年5月 第2回通常総会 (神戸市)

**研究発表** 「老朽管路内における赤水発生に関する一考察」/ 日本水機調査(株) 井須豊執行役員

**研究発表** 「配水管路における安全でおいしい水の取組～名水プロジェクト～」/ 名古屋市上下水道局

**特別講演** 「蛇口情報に基づく末端監視型配水管網ネットワーク老朽化診断システムの構築」/ 武蔵工業大学 長岡裕教授

2007 (平成19) 年11月 第2回臨時総会 (横浜市)

**研究発表** 「有効率98%、さいたま水道の取組」/ さいたま市水道局 有吉寛記維持管理課長

**特別講演** 「水道管路技術の将来展望」/ 首都大学東京大学院 小泉明教授

2008 (平成20) 年4月 第3回通常総会 (京都市)

**特別講演** 「水道管路の衛生管理技術の高度化への期待」/ 京都大学大学院 伊藤禎彦教授

2008 (平成20) 年10月 第3回臨時総会 (名古屋市)

**研究発表** 「給水水質が及ぼす配水管内環境への影響」/ お茶の水女子大学大学院 大瀧雅寛准教授

2009 (平成21) 年5月26日 第4回通常総会 (東京都)

**特別講演** 「水道水中の濁質の元素組成分析による配水管老朽度診断の試み」/ 東京都市大学 長岡裕教授

2009 (平成21) 年11月 第4回臨時総会 (大阪市)

**特別講演** 「オランダにおける配水システム全体像」/ 京都大学大学院 伊藤禎彦教授

2010 (平成22) 年6月 第5回通常総会 (東京都)

**特別講演** 「水利用の現状と今後の水需要動向について」/ お茶の水女子大学大学院 大瀧雅寛教授

2010 (平成22) 年10月 第5回臨時総会 (松山市)

**特別講演** 「水道管内カメラ調査水質の改善について」/ クレハ環境水環境営業部 安藤伸彦チームリーダー

2011 (平成23) 年5月 第6回通常総会 (東京都)

**特別講演** 「水道管路技術の最近の動向」/ 首都大学東京大学院 小泉明教授

2011 (平成23) 年10月 第6回臨時総会 (北九州市)

**特別講演** 「東日本大震災の救援活動と水道100年」/ 北九州市水道局東部工事事務所・津田数美工務担当課長

2012 (平成24) 年6月 第2回通常総会 (大阪市)

**特別講演** 「日中水道交流の実績と水ビジネスの課題」/ 日水コン 玉井義弘名誉顧問

2012 (平成24) 年11月 第2回臨時総会 (名古屋市)

**特別講演** 「名古屋市における管内カメラ調査」/ 名古屋市上下水道局吉川開二技術本部長

2014 (平成26) 年5月 第4回通常総会 (大津市)

**特別講演** 「管カメハンドブックに寄せて」/ 小林康彦顧問

2015 (平成27) 年5月 第5回通常総会 (岡山市)

**研究発表** 「人口減社会における配水管内環境のメンテナンス技術」/ 京都大学大学院 伊藤禎彦教授

2016 (平成28) 年5月 第6回通常総会 (東京都)

**特別講演** 「災害環境研究の最前線」/ 国立研究開発法人国立環境研究所 石飛博之理事

2018 (平成30) 年6月 第8回通常総会 (さいたま市)

**特別講演** 「水道事業体における管内カメラ調査事例」/ 管カメ協 石川美直専門委員

2019 (令和元年)6月 第9回通常総会 (広島市)

**特別講演** 「管路維持管理における水道管内カメラの活用」/ 首都大学東京大学院 國實誉治特任准教授



# 全国水道管内カメラ調査協会会員

施工企業一覧 あなたの側でお役に立ちます。

## 一般社団法人 全国水道管内カメラ調査協会（正会員37社）

|   | 会社名            | 住所                                      | TEL          | FAX          |
|---|----------------|---|--------------|--------------|
| あ | 安曇野市水道事業協同組合   | 〒399-8205 長野県安曇野市豊科5710番地8              | 0263-73-7234 | 0263-87-2420 |
|   | 足立建設 株式会社      | 〒466-0832 名古屋市昭和区駒方町4丁目24番地             | 052-831-3291 | 052-833-9635 |
|   | 株式会社 新井組       | 〒466-0064 名古屋市昭和区鶴舞4丁目11-12             | 052-733-3001 | 052-733-3002 |
|   | 有限会社 新垣設備      | 〒904-2224 沖縄県うるま市字大田632-1               | 098-973-5318 | 098-973-8447 |
|   | 株式会社 ウォーターサポート | 〒363-0008 埼玉県桶川市坂田西3丁目54-4              | 048-782-7180 | 048-782-7181 |
|   | 株式会社 大城工業所     | 〒661-0972 兵庫県尼崎市小中島2丁目6番10号             | 06-6491-2842 | 06-6494-2044 |
|   | 株式会社 折本設備      | 〒252-0317 神奈川県相模原市南区御園4-12-12           | 042-748-0411 | 042-748-9226 |
| か | カワナベ工業 株式会社    | 〒370-1203 群馬県高崎市矢中町319-6                | 027-352-9190 | 027-353-0086 |
|   | 株式会社 九州事業センター  | 〒815-0071 福岡市南区平和1-31-35                | 092-521-2664 | 092-521-2666 |
|   | 株式会社 国実水道      | 〒870-0131 大分市大字皆春1642番地の1               | 097-521-1172 | 097-527-6364 |
|   | 株式会社 栗本鐵工所     | 〒550-0014 大阪市西区北堀江1丁目12-19              | 06-6538-7731 | 06-6538-7750 |
|   | 株式会社 クレハ環境     | 〒974-8232 福島県いわき市錦町四反田30番地              | 0246-63-1358 | 0246-63-1359 |
|   | コスモ工機 株式会社     | 〒105-0003 東京都港区西新橋3丁目9-5                | 03-3435-8805 | 03-3435-8825 |
| さ | 株式会社 サンスイ北関東支店 | 〒362-0059 埼玉県上尾市平方4280-1                | 048-783-0880 | 048-783-0307 |
|   | 株式会社 島工業       | 〒963-8061 福島県郡山市富久山町福原字本町2-8            | 024-935-5667 | 024-935-5599 |
|   | 昭和土木 株式会社      | 〒468-0001 名古屋市天白区植田山5丁目2301番地           | 052-831-5191 | 052-832-2348 |
|   | 株式会社 シンワシステムズ  | 〒641-0022 和歌山市和歌浦南3丁目2-20               | 073-481-5373 | 073-444-0466 |
| た | 大成機工 株式会社      | 〒530-0001 大阪市北区梅田1-1-3-2700 大阪駅前第3ビル    | 06-6344-7771 | 06-6344-7941 |
|   | 株式会社 ダイトウア     | 〒950-0885 新潟市東区下木戸3丁目3-51               | 025-274-3498 | 025-274-4707 |
|   | 株式会社 タケコシ      | 〒464-0003 名古屋市千種区新西2丁目8-5               | 052-760-2050 | 052-760-2045 |
|   | 株式会社 チヨダ       | 〒331-0064 さいたま市西区佐知川1433番地1             | 048-780-2735 | 048-780-2756 |
|   | 東北企業 株式会社      | 〒990-2431 山形市松見町11番19号                  | 023-622-7201 | 023-631-4338 |
|   | 株式会社 トクスイ      | 〒771-0142 徳島市川内町沖島84番地                  | 088-665-4580 | 088-665-9125 |
| な | 中里建設 株式会社      | 〒327-0312 栃木県佐野市栃本町1051                 | 0283-62-0272 | 0283-62-7790 |
|   | 新潟企業 株式会社      | 〒950-0088 新潟市中央区万代4丁目4-8 COZMIX II      | 025-247-0123 | 025-241-1717 |
|   | 日昇工業 株式会社      | 〒187-0004 東京都小平市天神町4丁目14番24号            | 042-328-3800 | 042-328-1500 |
|   | 日本水機調査 株式会社    | 〒651-0084 神戸市中央区磯辺通3丁目2-11 三宮ファーストビル702 | 078-200-5557 | 078-200-5558 |
|   | 株式会社 二友組       | 〒465-0094 名古屋市名東区亀の井3-177               | 052-709-7700 | 052-709-7788 |
| は | 株式会社 服部組       | 〒456-0055 名古屋市熱田区南一番町20番3号              | 052-661-8211 | 052-654-3616 |
|   | 富士鉄工 株式会社      | 〒536-0014 大阪市城東区鳴野西2丁目12-4              | 06-6962-1131 | 06-6969-5220 |
|   | 藤野興業 株式会社      | 〒584-0045 大阪府富田林市山中田町1-11-8             | 0721-24-0118 | 0721-24-2709 |
|   | 株式会社 フソウメンテック  | 〒761-8031 高松市郷東町792-105                 | 087-832-8762 | 087-832-8770 |
| ま | 株式会社 三井開発      | 〒739-0151 東広島市八本松町原4792                 | 082-429-3231 | 082-429-2288 |
|   | 村上建設工業 株式会社    | 〒467-0825 名古屋市瑞穂区柳ヶ枝町2丁目60番             | 052-871-6541 | 052-871-7437 |
| や | 安井建設 株式会社      | 〒458-0039 名古屋市緑区四本木930                  | 052-621-3111 | 052-621-2234 |
|   | 株式会社 山越        | 〒451-0051 名古屋市西区則武新町1丁目3番5号             | 052-571-8977 | 052-565-0746 |
|   | 山城土木 株式会社      | 〒458-0847 名古屋市緑区浦里3-39                  | 052-892-6128 | 052-892-6175 |

## 賛助会員4社

| 会社名              | 住所                                  | TEL          | FAX          |
|------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| 東芝テリー 株式会社       | 〒191-0065 東京都日野市旭が丘4-7-1            | 042-589-7582 | 042-589-8774 |
| 東芝インフラシステムズ 株式会社 | 〒212-8585 川崎市幸区堀川町72-34             | 044-576-6634 | 044-548-9561 |
| 株式会社 日水コン        | 〒163-1122 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー | 03-5323-6200 | 03-5323-6480 |
| 株式会社 水みらい広島      | 〒730-0041 広島市中区小町1-25 タケダ広島ビル2F     | 082-258-1315 | 082-247-3200 |

(2022年10月現在)