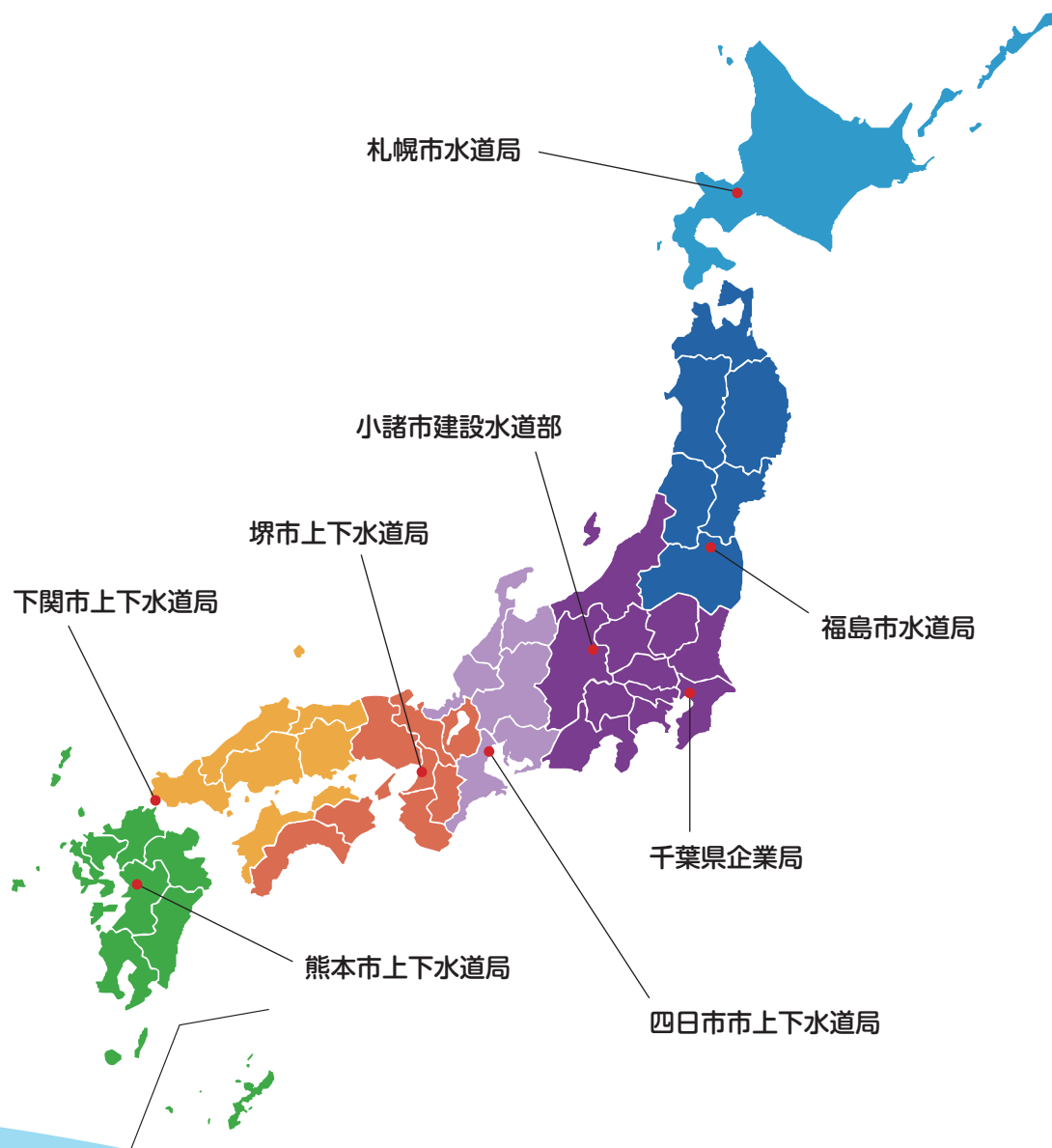


115号でご協力いただいた事業体





北海道支部

札幌市水道局

札幌市水道局オリジナルカード「WAPICA」

札幌市水道局では、水道局が行っている取組について、これまで利用者の皆様に満遍なく情報が行き届くような様々な広報活動を行ってきました。一方で、これまでの伝え方ではなかなか興味を持っていただけていない利用者もいるため、そのような方々になんとかアプローチすることができないかと考え、札幌の水道について様々な角度から触れられるオリジナルカード「WAPICA（ウォピカ）」を製作しました。

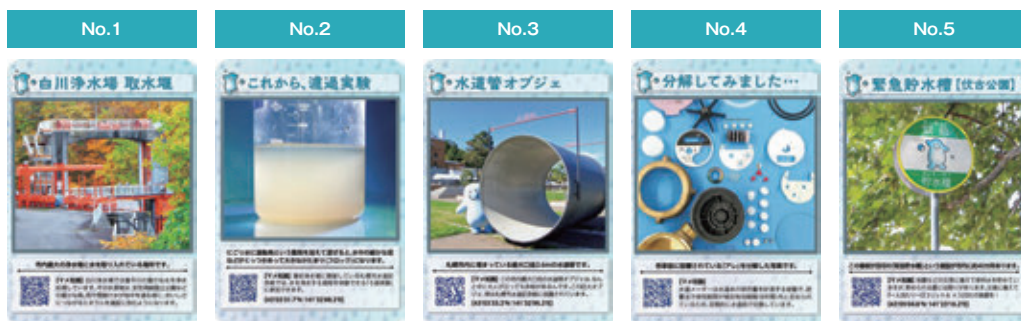
カードは全10種類、水道局職員でも目に触れることが少ないものを題材とした「レアカード」や、ホログラム加工を施してキラキラした「スーパーレアカード」もあり、水道事業に関連した施設等を紹介しています。

カードの題材となりそうな場所やモノについては、水道局内の各課に提案してもらい、さらに、どの題材を採用するかについては、局内の若手職員にも協力してもらいながら選定しました。またQRコードを掲載することで、カードを受け取った人がホームページを簡単に閲覧できるようにし、幅広い水道知識に触れていただくことを意識しました。

昨年度はイベントで配布しましたが、今年度は札幌市水道局の広報施設である「札幌市水道記念館」にて月替わりでカードを配布しています。また、水道記念館で行っているろ過実験に参加していただいた方に「これから、濾過実験」のカードを、水道局本局庁舎にお越しいただいた方にスーパーレアカード「Lucky!」を配布しており、これまでの配布実績は約1万枚と多くの方に手に取っていただきました。全種類集めようとしている方も多く、子どもから大人まで幅広い層から注目を集めています。

カードを通じて様々な層に情報が届き、水道に興味を持っていただくきっかけになってほしいと考えております。

●ノーマルカード5種類



●レアカード3種類



●スーパーレアカード2種類





東北支部

福島市水道局

10年連続金賞受賞「ふくしまの水」



クリスタル・プレステージ・トロフィー



摺上川ダム上流“行人滝”

福島市の“おいしい水道水”をボトルングしたペットボトル「ふくしまの水」が、モンドセレクションにおいて10年連続で金賞以上を受賞し、それにより福島市水道局が出品企業として「クリスタル・プレステージ・トロフィー」を受賞しました。

福島市は、西を奥羽山脈、東を阿武隈山地に囲まれた福島盆地に位置し、温泉とくだものが豊富な人口約27万人の県都です。

本市上水道は大正14年に創設され、以来市勢の伸展とともに増大する水需要に対応するため8次に渡る拡張事業が行われました。当時の阿武隈川に代わり、現在は清流「摺上川」を水源とする摺上川ダムによる良質で安全な水を安定して供給しています。

その良質で格段に美味しくなった水道水を広くアピールし、蛇口回帰を図るため、平成18年度から「ふくしまの水」の製造を開始しました。これまで、のべ約100万本を製造し、市内外を問わず、たくさんの方々から「おいしい」と反響があるなど、福島の水道水のおいしさを広く浸透させている重要な広報ツールとなっています。

令和7年度は水道通水100周年を迎える節目の年になります。先人たちの熱意と努力によって築かれてきた世界が認めるおいしい“水道水”を、長期人口減少社会という新たな社会構造に適応し、将来にわたって市民のみならずが安心してご使用いただけるよう努めることが、私たちの使命であると考えています。





関東支部

小諸市建設水道部

100周年記念式典 in 小諸



運命的な対談

小諸市の水道事業は、大正 13 年 (1924 年) 5 月に給水を開始して以来、100 周年という節目の年を迎え、本年5月に100周年記念式典を開催しました。

式典では対談と記念講演を実施しました。対談では令和 5 年 6 月にオープンした小諸蒸留所より、世界的マスターブレンダーとして高名なイアン・チャン副社長と島岡良衣専務取締役をお迎えし、小諸市長と「小諸の水のすばらしさ」をテーマに小諸の水が引き寄せた運命的な出会いについて語っていただきました。



パネル展示

記念講演では、駒澤大学文学部教授である鈴木秀和様に『水の恵み～浅間山麓の水の豊かさ～』と題し、特徴的な小諸の「水の恵みや豊かさ」について講演をしていただきました。会場では、貴協会からのパネルやダクタイル鉄管を展示し、普段地中にあり見ることができない実物を参加者に見ていただく良い機会になりました。様子は小諸市公式 YouTube チャンネルでご覧いただけます。

また、100 周年記念誌の作成にあたり、現存する資料を閲覧していたところ、大正 11 年の鉄管及び制水弁購入に係る書類を発見しました。改めて100年もの間、鉄管及び制水弁にお世話になっていることに驚きと感謝を申し上げます。



展示フロア



100th anniversary (ロゴマーク)



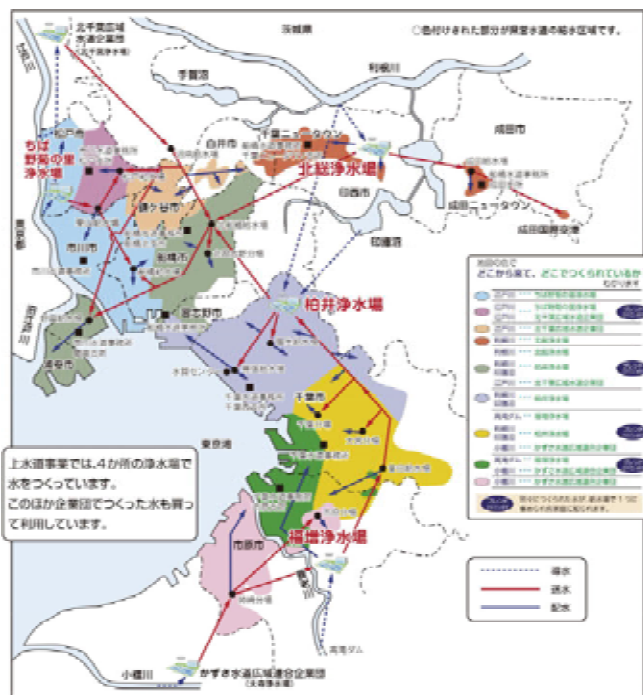
発祥の地「野馬取水源」



関東支部

千葉県企業局

ちば野菊の里浄水場第2期施設の給水開始 ～安全でおいしい水の安定供給へ～



給水区域図



通水記念式典
令和6年3月



ちば野菊の里浄水場 令和6年6月

千葉県営水道は、昭和11年から給水を開始し、給水区域内11市の約300万人に水道水を供給しています。現在、4つの取水場、4つの浄水場と15の給水場・分場等の施設を保有し、このうち、ちば野菊の里浄水場は、施設能力日量24万6千m³、県北西部の松戸市、市川市および船橋市の一部、約60万人のお客さまに給水する基幹浄水場となっております。

本浄水場は、県営水道創設期から稼働していた旧古ヶ崎浄水場（昭和15年完成）と旧栗山浄水場（昭和33年完成）を統合・更新する目的で平成6年度から整備事業を進め、平成19年に第1期施設が完成し、施設能力日量6万m³（旧古ヶ崎浄水場分）の給水を開始しました。平成28年度からは、老朽化が進む旧栗山浄水場の浄水機能（施設能力日量18万6千m³）を移転するため、第2期施設の工事を行い、令和6年3月1日に給水を開始しました。

本浄水場では、オゾン処理と生物活性炭処理を組み合わせた高度浄水処理の導入、施設の耐震化や危機管理対策としての開口部の覆蓋化、浄水処理の安定化を図るための施設・設備の2系列化、2回線受電方式の導入を行っており、給水開始により、より安全でおいしい水を安定してお届けすることが可能となりました。

今後も「いつでも、安全でおいしい水を安定して供給し、お客様が安心し、信頼を寄せる水道」を目指し、着実な事業運営に努め、24時間365日「安全でおいしい水道水」を届けてまいります。



中部支部

四日市市上下水道局

「上下水道フェスタ」の開催



講演会

四日市市上下水道局では、①市民に対して四日市市の水道水が安全かつ良質であることをPRする②水道水の利用水量を増やす③生活排水について理解を深めてもらうことを企画の目的として「上下水道フェスタ in 四日市」を開催しました。

イベントの内容は、講演会と4つの体験ブース「自由研究に役立つ水質検査体験」、「環境にやさしいエコ洗剤、バスボム作り」、「VRゴーグルを使って上下水道施設を冒険しよう」、「給水車に触れてみよう」を行いました。

講演会は「お風呂につかって免疫力アップ!～病気に負けない身体づくり～」と題し、四日市薬剤師会の先生に講師を依頼し、入浴の効果や水道水の安全性について講演していただきました。講演会参加者には講師の薬剤師さんが選んだ入浴剤のプレゼントもあり好評でした。

体験ブース「自由研究に役立つ水質検査体験」では、局の水質検査室と四日市薬剤師会でスポーツドリンクの塩素濃度や濁度、色度の測定を行い、小中学生向けの検査体験を行いました。

「環境にやさしいエコ洗剤、バスボム作り」では、局の生活排水課の職員がオリジナルのエコ洗剤やバスボムを小中学生と一緒に作ることで、家のお風呂の水の排水について考えていただくきっかけとしました。

「VRゴーグルを使って上下水道施設を冒険しよう」では、VRゴーグルを使って、普段見ることができない上下水道施設の中を公開し解説動画付きで体験してもらいました。

「給水車に触れてみよう」では、自分で給水車から水をコップに入れて飲んでもらったり、給水袋に入れて重さなどを実感してもらったところ大変好評で、本市の水はたいへんおいしいと評判でした。

夏休み中の山の日で、天気にも恵まれて大変暑い日の開催でしたが、

参加された皆さんが楽しまっていることが実感できるイベントとなりました。本市では今後も四日市市の水道水が安全かつ良質であることをPRし、少しでも利用水量の増加に繋がるような事業を続けていきたいと考えています。



バスボム作り



給水車の展示体験



関西支部

堺市上下水道局

オンラインと対面のハイブリット運用
上下水道出前教室

オンライン授業



職員への質問

堺市上下水道局では、上下水道の仕組みや役割を正しく理解していただくために、市内の小学4年生を対象に出前教室を実施しています。

コロナ禍以前は対面型で実施していましたが、令和3年度から非接触でも実施が可能なオンラインプログラムに変更して再開しました。授業構成は、学校の備品類で水質検査を疑似体験できる実験や講義、現場で働く局職員へ直接質問出来る「双方向コミュニケーション」の時間も設けています。コロナによる外出制限がなくなった今でも、公共交通機関の利便性が低い学校や、児童数が多い学校から「オンライン形式は負担軽減になる」と要望があり、現在も継続し多くの学校から応募いただいています。

また、学校側から「校内にある上下水道の避難所設備（災害時給水栓等）の使い方を教えて欲しい」といった要望を受け、令和5年度からは災害時給水栓を体験する対面型のプログラムを加え、避難所設備の認知度向上を図っています。児童から「学校で水が取れるんだ」、「家に帰ったら家族に教えよう」などの声をいただき、このプログラムも好評です。

出前教室は、学校を通じて市民へ、上下水道の仕組みや役割、避難所設備を伝えられる貴重な機会となっており、今後も工夫を重ねて、堺市の上下水道の取組を伝えてまいります。



対面授業



中国四国支部

下関市上下水道局

人材育成の継続について

下関市上下水道局では、2006年（平成18年）12月、長府浄水場内に「下関市水道技術研修センター」を設立し、平成19年度から水道技術の継承及び新たな知識獲得を目指して全職員を対象に研修を実施しています。研修の内容は、水道の基本的な知識を座学で学び、水道メーターの交換、漏水調査、管路調査、バルブ操作、漏水修理の方法を習得するとともに、水道管事故や災害時の対応手段として給水タンク車（3t）の操作方法などを現場で学びます。

漏水修理の研修では、具体的な漏水状況を再現し、水を止めずに修理が可能な置きコマ断水器の取り付けや木栓打ちの技術を身につけます。水圧の危険性を直接体験することにより、現場での即戦力となる有能な職員を育成しています。

また、技術職の職員に焦点を当てた配管接合の研修も実施しています。その内容は、一般継手や耐震継手の基礎知識を座学で学び、その後、実際にK形ダクタイル鉄管の接合作業を行います。この研修では、受講した職員が次回の講師を担当するという循環式の制度を利用しています。

さらに、GX形・NS形ダクタイル鉄管の接合手段や設計方法等に関する研修については、日本ダクタイル鉄管協会や管材料製作会社に講習を依頼し、職員の水道技術の向上に尽力しています。また、今後は災害等を想定したテーブルトップ訓練なども研修に組み入れる事を計画しています。

我々の使命は、安全で信頼できる水道の供給を将来にわたり確保することであり、それを実現するためには、ライフラインとしての水道を維持するという重責が求められています。人員削減や熟練職員の退職、他の部局からの転入者の増加等による技術力の低下が懸念される中、技術力の継承・向上を図り、計画的な職員育成を続ける必要があると考え人材育成に取り組んでいます。



研修センター



木栓による不断水工法



給水タンク車操作研修



接合研修



九州支部

熊本市上下水道局

「熊本市水道 100 周年」



水道創設時 立町通仕切弁設置工事



熊本市水道 100 周年記念事業に関する連携協定締結式



ロアッソ熊本ホームゲーム
「熊本市水道 100 周年記念事業 PR 出展」

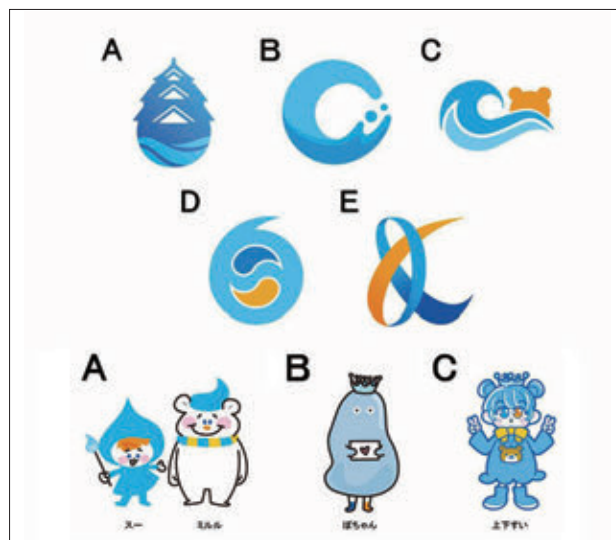
熊本市の水道は、大正 13 (1924) 年に給水を開始して以来、今年の 11 月 27 日で 100 周年を迎えます。

本市の水道水は、「蛇口をひねればミネラルウォーター」と表現されるように豊富で清冽な地下水で賄われており、本市の大きな魅力の一つとして欠かせないものとなっています。

そこで、地下水を育む自然と人々の取組、水道事業を支えてきた人々への『感謝』、おいしい水と 100 年にわたる水道事業への『誇り』と『信頼』、熊本市の水道を未来へと繋いでゆく『誓い』のコンセプトを、「市民をはじめ、水道事業関係者や熊本地域の地下水という資源・財産を共有する人々」へ明確に伝えるため、11 月 10 日に熊本城ホールでの記念式典や、隣接する花畑広場でイベントの開催など、さまざまな企画を予定しています。

また、これに先立ち、今年 1 月には、本市に本拠地を置くプロスポーツ 4 チーム「ロアッソ熊本」、「熊本ヴォルターズ」、「フォレストリヴズ熊本」、「火の国サラマンダーズ」と連携協定を締結し、試合会場などでの広報の相互協力やコラボデザインマンホールの製作等を実施しています。

その他、市民参加型として 100 周年記念ロゴマークや本市上下水道局の新シンボルマーク・新キャラクターの投票企画などにも取り組んでおり、100 周年を契機として、熊本のおいしい水と水道事業を未来へと繋いでまいります。



熊本市上下水道局新シンボルマーク・新キャラクター投票企画



募集中!

事業体だよりでは、今後も皆様の事業活動の参考になるべく、ユニークな取り組み、新しい取り組みなどを紹介していきたいと思います。1ページを自由に使って、自慢の取り組み事例をご紹介してみませんか、各支部へ原稿をお寄せください。
お待ちしております。



掲載 事項

事業体名

タイトル：1行(20字) ※最大2行まで

紹介文 500文字程度

写真スペース：掲載点数によってレイアウトで調整します。

私の好きな
時間

GOLF



福岡市水道局
水道事業管理者

下川 祥二



1. 趣味はゴルフ

ゴルフが趣味の人は非常に多いと思いますが、私もゴルフが趣味で大好きです。ゴルフとの付き合いは、35年以上になります。福岡市役所に入庁して最初の職場の先輩からのお誘いがスタートでした。動かないボールを打つのは難しいはずがないと思っていましたが、やってみると空振りするは、当たってもボールはどこにいくかわからず、OB5連発ということもありました。しかし、ときどきうまく当たると、遠くへ飛んでいく気持ちよさなどに虜になっていきました。ゴルフ場の青空の下で、ゴルフボールを一心に飛ばしているときは何物にも代えがたい本当に楽しい時間です。

ただ、付き合いは長いのですが、腕前は少し上達したかと思っては、元に戻ったりを繰り返しの状態で今に至っております。(時々、プライベートコンペ



で好成績を上げることもあり、トロフィーもいただきました。ゴルフ以外でトロフィーなんかもらったことはありません。)



2. 見るもまた楽し

また、ゴルフを見るのも楽しい時間です。

テレビやインターネットでの海外の試合や日本の女子ゴルフの観戦が中心ですが、地元で開催されるプロゴルフの試合にもときどき観戦に行っています。生で見る迫力は素晴らしく、また、選手との距離が近いのも野球やサッカーと違うゴルフ観戦の良さでもあります。

最近では、パリオリンピックのゴルフ競技は非常に見ごたえがあり、男女とも最終日はスタートから最終ホールまで、ずっと見入ってしまいました。結果はご存じのように、男子は松山選手が3位銅メダル、女子は山下選手が惜しくも4位でした。山下選手は終盤まで2位タイでメダルも狙えただけに、池ボチャが本当に惜しかったです。

3. ゴルフの効用

ゴルフの効用は、まずストレス解消です。一日緑あふれるゴルフ場で過ごせば、仕事のストレスも吹き飛びます。(仕事に戻れば、すぐ復活しますが)仕事が忙しく、ストレスがたまりまくった時は、仕事が終わってから練習場で憂さを晴らしたこともありました。

また、多くの方と知り合い仲良くなれるのも、大きな効用です。先輩、同僚、後輩そして市役所の内外を問わず、いろんな方と知り合いになることができました。ゴルフ場で長時間一緒にいることで仲良くなれますし、ゴルフという共通の話題で盛り上がることもできました。仕事で助けていただいたことも度々ありました。

4. 宝物

定年退職の記念に、部下や元部下の皆さんに1泊2日でゴルフコンペを企画していただきました。とても楽しい時間を過ごすことができました。また、その際に高級バターである「スコッティキャメロン」を記念としていただきました。また、様々な方から、



私の似顔絵がプリントされたボールや距離計、ポロシャツなどゴルフ関連のものを退職の記念にいただきました。とてもありがたく、大事な宝物です。



5. 発展途上

ゴルフは年を取っても若い人と競い合えるスポーツで、私も少しでも上達したいと考えています。還暦過ぎてから飛距離も落ちてきたので、少し体を鍛えて、道具も変えたところ、以前より飛ぶようになってきました。これからも、まだまだ発展途上の気持ちで、頑張っていきたいと思っています。最後に、朝早くても文句も言わず送り出してくれる妻に感謝の意を表し、この稿を締めさせていただきます。



関東支部 顧問就任のご挨拶

関東支部 顧問 **高橋 伸保**

本年4月から関東支部の顧問に就任しました高橋 伸保【たかはし のぶやす】と申します。

1986年から埼玉県庁にお世話になり、主に水道用水供給事業と工業用水道事業に携わってきました。

略歴としましては、大久保浄水場に土木職の技師として着任後、新三郷、吉見と三つの浄水場にて維持管理業務を計8年、また浄水場施設の大規模更新や管路新設・耐震化などを担当する水道整備事務所に所長時代も含めて計6年、その他浄水場や整備事務所を統括する水道管理課や企画課に計13年、そして最後に定年までの3年間は水道部長を務めさせて頂きました。

38年間の県庁生活のほぼ八割を水道事業に関わらせていただき、その間ユーザーである市町村水道や企業の方々、そして特に協会を支える会員会社の皆様には時にはご指導やご助言を頂きながら何とか勤め上げることが出来ました。お礼の言いようありません。

ここまでを読むと如何にも水道一筋のように感じますが実は私、その前は鉄道員でした。1982年高校卒業後すぐに集団就職で上京（嘘ですよ）、その当時は上越・東北新幹線の上野―大宮間の開通に向けて昼夜無しに働き詰めで、まさか将来、自分が水道マンに変身することになるなど知る由もありませんでした。

そんな私が水道界に育てて頂き今このニュースをお読みになっている皆様と何らかの形でご縁ができた奇跡を大切にしていきたいと思っています。

担当エリアは埼玉県、栃木県、そして静岡県ですので、担当エリアで県民・市町民の生活を直接支えている皆様には協会誌の配布や技術説明会・管接合実地研修などの機会にご挨拶させていただければと思います。

少し仕事上から離れますが、今前職の仲間とバンド活動をしていまして休日や余暇を使って練習をしたり、時々ライブハウスなどで他のアマチュアバンドに交じり演奏を楽しんだりしています。

今後は歌って踊れる鉄管普及推進員になれるよう精進してまいりますので今後ともどうぞよろしくお願い致します。

新顧問就任のご挨拶 【関西支部】



関西支部 顧問就任のご挨拶

関西支部 顧問 **井上 高光**

令和6年4月から関西支部顧問を務めさせていただいている井上高光です。どうぞよろしくお願いいたします。

私は、昭和62年に京都市に採用されてから、水道事業及び下水道事業に37年間携わり様々な経験を積んでまいりましたので、いくつかご紹介させていただきます。

先ずは、3か年に亘った国際貢献です。円借款の陝西省水環境整備事業(西安市)において、友好都市である京都市が4期で約80名の訪日研修を実施しました。この研修に関する講義や視察等の計画策定等を担当しましたが、3期目の研修前に西安市に出向いて、維持管理の課題等について助言を行ったこと、また、懇親会で再会を果たしカンペイ(乾杯)を命懸けで対応したことが記憶に残っています。

次に、浄水場勤務時のことです。節水型社会の定着による水需要の減少に伴い、4浄水場から3浄水場に給水区域を再編しました。夜間作業は容易ではありませんでしたが、職員一丸となって対応した達成感は何にも代え難いものでした。この再編により、勤務していた浄水場が、全給水量の約1/2を担うことになり、改めて責任の重さを痛感しました。また、琵琶湖疏水から導水する新たなトンネル築造工事においては、発進立坑が浄水場の最終処分場になったため、その廃止手続きを担当しました。その後、発進立坑(直径13m 深さ60m)を掘削し、現在、施工中のシールド工事(総延長5.2km)が完成すれば、内挿管(口径2,600mm)の布設工に入る予定となっています。

その他、山間地域の15簡易水道事業を将来にわたり安定的に運営できるよう、水道事業に事業統合しました。また、水道技術管理者を務めた5年間は、常に水道水の安全・安定を第一に考え、毎朝、琵琶湖の方角に手を合わせ、臭気をチェックするのが日課でした。さらに、退職前の2年間は、上下水道一体で取り組む施設マネジメント推進プロジェクトチームにおいて、将来の適正な事業費規模を把握する観点から、管路の更新を含めた事業量・事業費の平準化に向けた検討を取りまとめました。

そして、今年度。国においては、水道行政を厚生労働省から国土交通省と環境省へ移管され、上下水道一体で施策を推進する方針を出されています。特に、移管の目的として掲げられている「水道の機能強化」を確実に進めていくことが重要とのことです。当協会においては、今年度の運営方針に、水道事業体が抱える管路に関する課題解決を実現するため、協会活動の変革を図る年に位置付けておりますので、今後、当協会から発信する「提言」に期待してもらいたいと思います。私も一顧問として、微力ながら尽力してまいりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

協会ニュース

日本ダクトイル鉄管協会の新たな活動

日本ダクトイル鉄管協会は、ダクトイル鉄管の普及活動だけでなく水道管路の課題解決に向けて活動範囲を広げます！

これまでの活動

ダクトイル鉄管の普及



研修会・技術説明会開催



耐震管の規格化



水インフラの整備、安全・持続・強靱な管路構築に貢献

JDPAの強み

- 1947年設立以来、各種支援活動を通じて培った水道関係者とのネットワーク
- 経験豊富な顧問団が有する専門的知見



最新の知見

- デジタル技術の積極的導入
- 水道関係者とのネットワークを通じて最新の知見や水道業界のニーズ獲得

これからのJDPA

- 従来の活動に加えて、管路の維持管理や更新計画などの課題解決を支援することができるJDPA
- 水道事業における変化を先取りして、ニーズに即応することができるJDPA

管路に関する幅広い課題への対応



維持管理と管路更新の循環が管路強靱化に繋がることの発信



管路更新・耐震化を促進する新技術の普及



水道管路工事や維持管理のDX推進に必要な技術の発信



ウォーターPPP等の官民連携の推進に役立つ技術の普及

W-PPP

日本ダクトイル異形管工業会や水道バルブ工業会等と連携した課題対応



新たな活動

- 健全な管路を維持するための技術の普及
- 自然災害も加味した適切な維持管理・更新計画の推進
- 関連団体との連携

活動内容

- 管路工事の DX
- 設計積算業務の効率化
- 技術の標準化、様式の統一
- 新たな老朽度評価手法
- 管路の維持管理技術の研究
- 管路内の水質確保
- 有収率向上 等

ICT・AI・IoTの活用



Water-PPP 案件支援

技術者不足対策

研究会活動の強化

管路更新を促進する工事イノベーション研究会

- 「小規模簡易DB方式」の提案・普及
- モデル事業の実施
- 導入マニュアル・各種手引き等の整備



名称を変更し、活動の幅を広げます！

管路の強靱・持続に関する研究会

- 効率的な管路の維持・更新に関する研究
【工事の効率化】【効率的な更新計画策定支援】【有収率の確保・向上】【維持管理業務の効率化】等
- 「小規模簡易DB方式」の継続研究
- 事業体間の交流促進

水道の課題



担い手不足

老朽化

財政難

水道管路の更新・耐震化が進まない

日本の安全・安心な水インフラが危うい

水道の課題解決及び安全で強靱な管路の持続に貢献します！

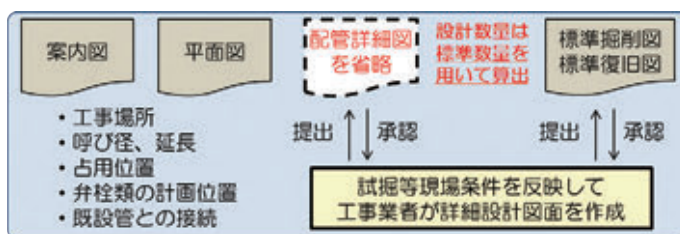
管路更新を促進する工事イノベーション研究会 小規模簡易DBのご紹介

日本ダクタイトイル鉄管協会では、水道事業体の技術職員不足が顕在化する中、管路更新の促進を少しでも支援できるような工事の仕組みを議論・検討するため、本研究会を設置しました。そこで有効と考えた「小規模簡易DB」を提案し、様々な事業環境下でのモデル事業を通じて検証・評価を行い、研究成果について継続的に情報提供を行いました。



■小規模簡易DB（設計の簡略化と概算数量設計※）

小規模簡易DBでは、現場で変更が見込まれる配管詳細図を省略し、見込みの数量で発注します。配管詳細図は、契約後に工事業者が試掘等の現地調査を行い、現場条件を反映して作図します。これにより、設計の手戻りを削減できます。なお、工事業者が配管図を作成するので、工事費に図面作成費等を計上します。



※国土交通省が示したガイドラインには、小口径の水道管路工事に適応できる詳細設計付工事手法が提案されている

■モデル事業の実施状況

令和元年からの累計で16事業体、112件のモデル事業が実施され、すべての工事が地元工事業者で受注されました。口径は75～800mm、工事延長は最大で約2,500mでした。さらに、令和6年度以降も各事業体でモデル事業の実施が予定されています。

事業体	給水人口 (万人)	実施件数					合計	管種・口径	最大延長 (m)
		R1	R2	R3	R4	R5			
十和田市	6	2	1				3	DIP NS-E φ150	462
八戸圏域水道企業団	30			3	4	3	10	DIP GX φ75・100	591
盛岡市	28				3		3	DIP GX φ75～150	425
会津若松市	12			4	4	5	13	DIP GX φ75・100・250	267
十日町市	5	1	1	1		1	4	DIP GX φ100・150	398
四日市市	31			1	1	2	4	DIP GX φ100	948
氷見市	4			1	2	3	6	DIP NS-E φ75・GX φ300	340
豊中市	40			5	4	1	10	DIP NS φ800～600・GX φ100～200	1,049
岸和田市	20			1	1		2	DIP GX φ150	210
富田林市	11			1	1		2	DIP GX φ75～150	545
堺市	84			1	2		3	DIP GX φ75～150	1,225
東大阪市	49			2	3	1	6	DIP GX φ75～250	370
堺市	30			1	1	4	6	DIP GX φ75～150	2,466
広島県水道広域連合企業団	57				2	2	4	DIP GX φ100・200	850
小松島市	4	1	1	1	1		4	DIP GX φ150・200	218
鹿児島市	57			7	10	15	33	DIP GX φ75～250	567
合計		4	3	29	39	37	112	—	—

■小規模簡易DB導入の効果

モデル事業のヒアリング調査結果に基づいて、小規模簡易DB導入の効果を整理しました。

事業運営面	- 設計積算業務の負担軽減や期間短縮により、工事の早期発注や発注の平準化が図れる - 限られた技術職員での管路更新の執行の一助となる
地元工事業者の確保	- 現行の入札方式で資格要件を変えずに発注することで、地元工事業者の受注機会を維持できる - 地元工事業者の受注機会の維持により、配管工事や災害対応を含む維持管理業務の担い手を確保できる
配管工事の品質確保	詳細設計の実施を通じて工事業者の配管技術が向上
その他	- 設計積算が短期間で出来るため緊急工事にも利用できる - 現場条件に合った管割図での材料手配で材料の過不足の軽減 - 既設管の情報が不足する場合でも少ない手間で発注可能

小規模簡易DBは、事業体の事業環境や工事業務の進め方の違い等により、導入の手続きや期待される効果に差異が想定されるため、研究会報告書では「導入における留意点」、「モデル事業に関する事業体及び受注者の意見等」も併せて掲載しています。



事業体・工事業者 双方へのヒアリング



座長の 東京大学 滝沢教授 によるヒアリング

■研究会(第2期)報告書

研究会報告書では、委員事業体で進められたモデル事業の実施状況、事業体や工事業者の皆様へのヒアリングの結果、及び小規模簡易DB導入の効果の検証内容、また、小規模簡易DBの導入・実施を円滑に進められるように、モデル事業に基づいて作成した「導入マニュアル」、「発注者向け設計の手引き」、「工事業者向け詳細設計図作成の手引き」、「詳細設計の照査(確認)マニュアル」等について取りまとめました。

なお、研究会報告書は当協会HPに掲載し事業体の皆様に情報提供しています。

<https://www.jdpa.gr.jp/study/index.html>



「管路更新を促進するイノベーション研究会」は令和5年度で終了しましたが、新たに設置した「管路の強靱・持続に関する研究会」において、小規模簡易DBに関する標準数量等のデータやマニュアル類のメンテナンスを行うほか、継続するモデル工事や類似の工事等についても検証し情報提供を行います。

協会ニュース

環境への取り組みのご紹介

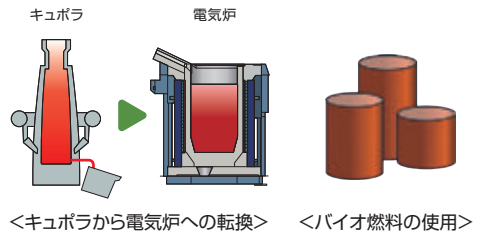
2050年のカーボンニュートラル実現に向け、多くの企業や団体が対応を進め情報発信を行っています。そのような中、当協会も脱炭素・環境負荷低減に向けた取り組みと情報発信を強化しています。ここではその一部をご紹介致します。詳しい内容は当協会ホームページに掲載しておりますので、是非そちらもご覧ください。



1 CO₂ 排出量の削減

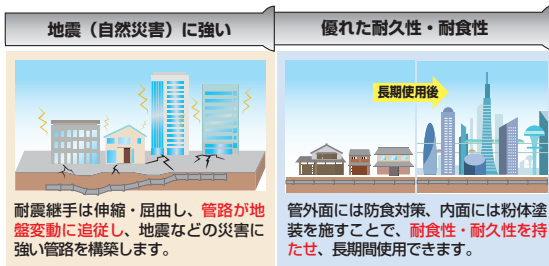
製造面における取り組み

会員各社はダクタイル鉄管の製造時や配送時のCO₂削減、廃棄物低減等に取り組んでいます



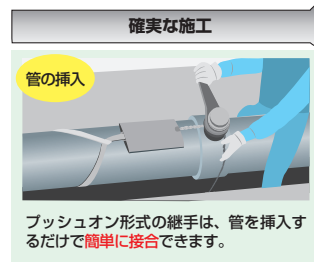
使用面における取り組み

長寿命で強靱な管路を構築することで、災害復旧や老朽化による更新工事が減り、CO₂発生を抑制します



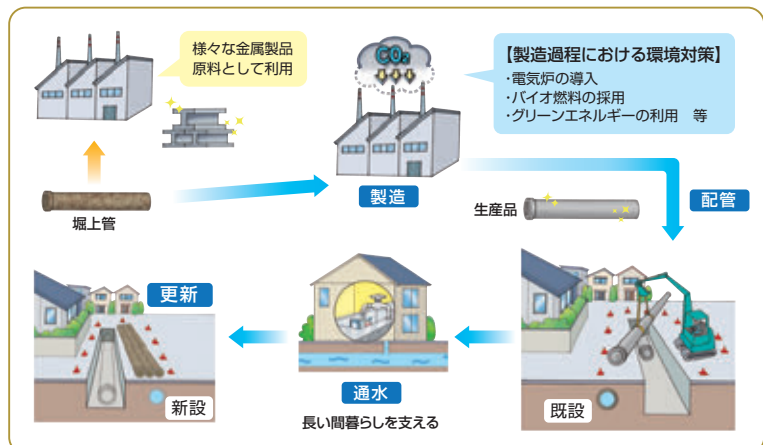
2 貴重な水資源の保全

施工が簡単かつ確実なため、施工ミスによる漏水を防ぎ、水資源を大切にします



3 リサイクルによる環境負荷低減

古い铸铁管は、新しいダクタイル鉄管や他の鉄鋼材料に繰り返しリサイクルされることで、循環型社会の構築に貢献します



「下水道展 '24 東京」に出展

7月30日～8月2日までの4日間、東京ビッグサイトで「下水道展'24東京」が開催され、当協会も「下水道・暮らしの未来を支えるダクトイル鉄管」をテーマとして出展しました。

2コマという限られたスペースにおいて、角地にアイキャッチとしてモニターとデザインマンホール蓋を展示しました。ブース内では来場者に対して、GX形管やNS形E種管のカットサンプル、内面粉体塗装のサンプルなどをパネルとともに紹介しました。また耐震手動模型やGX形伸縮手動模型、各管種のミニチュアモデルも展示し、来場者に見て触って構造を理解していただきました。ブースでは、ダクトイル鉄管に関する質問などが寄せられました。4日間の来場者は約680名となりました。



総合編

資料名	型番	更新日
ダクタイト鉄管管路のてびき	T26	2024年9月
ダクタイト鉄管管路 設計と施工	T23	2024年4月
ダクタイト鉄管管路 配管設計標準マニュアル(配管図面製作用)	T27	2023年12月
ダクタイト鉄管 布設工事標準マニュアル	T01	2024年4月
铸铁管規格の変遷	T50	2019年7月



▲
データは
こちら

耐震継手設計編

資料名	型番	更新日
GX形ダクタイト鉄管管路の設計	T57	2021年2月
NS形・S形ダクタイト鉄管管路の設計	T35	2022年2月
NS形ダクタイト鉄管(E種管)管路の設計	T62	2021年2月
S50形ダクタイト鉄管管路の設計	T59	2020年4月
地震と管路について	T05	2000年12月
耐震型ダクタイト鉄管による断層対策管路の設計	T64	2020年2月
ダクタイト管路の耐震設計について 水道施設耐震工法指針・解説(2009年版)にもとづく資料	—	2009年



▲
データは
こちら

特殊工法編

資料名	型番	更新日
ダクタイト鉄管によるPIP工法 設計と施工	T36	2024年2月
ダクタイト鉄管による推進工法	T33	2015年6月
ダクタイト鉄管による耐震貯水槽	T38	2013年3月
ダクタイト鉄管による水管橋の設計と施工	T41	2023年8月



▲
データは
こちら

農業用水編・下水道編

資料名	型番	更新日
農業用水用 ダクタイト鉄管管路 設計と施工	T32	2023年9月
ALW形ダクタイト鉄管	T60	2021年11月
下水道用 ダクタイト鉄管管路のてびき	T46	2016年8月
下水道用 ダクタイト鉄管管路 設計と施工	T30	2024年4月



▲
データは
こちら

防食編・塗装編

資料名	型番	更新日
埋設管路の腐食原因とその防食について	T11	2020年1月
塗装とライニング	T12	2020年2月
内面エポキシ樹脂粉体塗装 ダクタイト鉄管について	T47	2020年1月



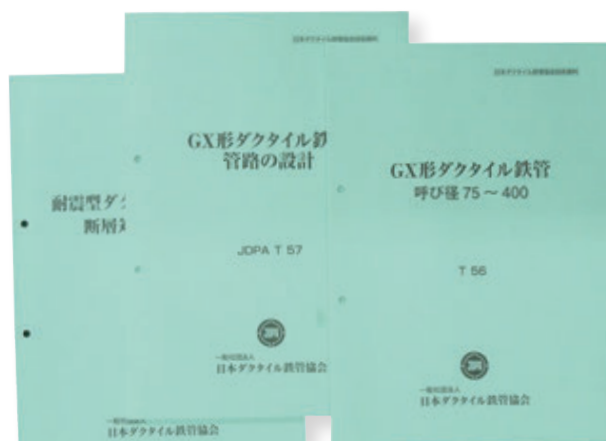
▲
データは
こちら

継手性能試験編

資料名	型番	更新日
GX形ダクタイト鉄管 呼び径75～450	T56	2020年11月
NS形ダクタイト鉄管	T51	2005年2月
呼び径500～1000NS形ダクタイト鉄管	T55	2005年5月
NS形ダクタイト鉄管(E種管) 呼び径75～150	T61	2017年4月
S50形ダクタイト鉄管	T58	2013年10月



▲
データは
こちら



2024 年度ダクタイト鉄管協会セミナー開催予定

日本ダクタイト鉄管協会では管路に限定することなく、水道事業に関する最新の情報や先進事業体の事例に関するセミナーを学識者や事業体職員を講師に招いて、全国16会場（一部WEB配信）で実施しています。

支部	開催日・開催場所	講 師	テーマ
北海道	9月5日(木) 札幌市 終了しました	北海道大学教授 大学院工学研究院 環境工学部門・環境工学分野 石井 一英 氏	カーボンニュートラルと 環境関連施設管理
		名古屋市上下水道局 技術本部計画部 計画部長 渡部 健一 氏	名古屋市上下水道局の地震対策
東北	11月12日(火) 盛岡市 (WEB 併用)	横浜市水道局 配水部長 小西 孝之 氏	仮) 水道料金改定と管路更新
		千葉大学 大学院工学研究院 教授 丸山 喜久 氏	近年の自然災害時における ライフライン施設の機能支障
	11月26日(火) 仙台市	豊中市上下水道局 技術部浄水課 課長 中川 裕義 氏	仮) 豊中市における施設整備および 維持管理
		東京都立大学 都市環境学部 都市基盤環境学科 准教授 荒井 康裕 氏	水道管路システムの維持管理と IoT や AI 技術の活用
関東	8月5日(月) 新潟市 終了しました	中央大学 理工学部 人間総合理工学科 教授 山村 寛 氏	GXとDXで創る健全な水循環による 水道の基礎強化
		盛岡市上下水道局 上下水道部 次長 山路 聡 氏	100 年先の次世代へ安心して 引き継ぐために ～新時代に不可欠な積極性を鍛える～
	9月19日(木) さいたま市 終了しました	大阪広域水道企業団 南部水道事業所長 田村 武志 氏	大阪広域水道企業団における 広域化(統合)の取組みについて
		東京都立大学 都市環境学部 特任教授・名誉教授 水道システム研究センター長 小泉 明 氏	水道管路に特化した 産官学共同研究
	11月13日(水) 千葉市	香川県広域水道企業団 計画課 課長補佐 遠藤 智義 氏	香川県広域水道企業団における 広域連携の取組みについて
		東京都立大学 都市環境学部 都市基盤環境学科 准教授 荒井 康裕 氏	水道管路システムの維持管理と IoT や AI 技術の活用
	12月6日(金) 横浜市	山梨県富士山科学研究所 所長 藤井 敏嗣 氏	富士山噴火に備える
		兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科 教授 阪本 真由美 氏	火山との共生をめざして 一災害時の自助・共助・公助
	1月23日(木) 静岡市	環境省 大臣官房 サイバーセキュリティ・情報化審議官 熊谷 和哉 氏	未 定
		埼玉県企業局	未 定

支部	開催日・開催場所	講 師	テーマ
関東	1月～2月頃 東京都 (WEB開催)	未 定	未 定
		東京都市大学 建築都市デザイン学部 都市工学科 教授 長岡 裕 氏	未 定
中部	11月28日(木) 名古屋市	札幌市水道局 給水部長 住友 寛明 氏	未 定
		岐阜大学 工学部 社会基盤工学科 教授 能島 暢呂 氏	未 定
関西	8月30日(金) 大阪市 延期となりました	一橋大学 国際公共政策大学院 客員教授 土木學會 インフラファイナンス研究 小委員長 安間 匡明 氏	官民連携 (PPP) 事業における 信頼の設計
		岐阜大学 工学部 社会基盤工学科 教授 能島 暢呂 氏	能登半島地震における ライフラインの被害・復旧の教訓と課題
	10月30日(水) 和歌山市	金沢大学 名誉教授 宮島 昌克 氏	2024年能登半島地震における 水道被害とその教訓
		日本水道協会 総務課 課長補佐 (総合調整係長) 二宗 史憲 氏	水道における災害対応 ～能登半島地震における対応を踏まえて～
関西・ 中国四国 共催	9月3日(火) 松山市 終了しました	金沢大学 名誉教授 宮島 昌克 氏	2024年能登半島地震における 水道被害とその教訓
		千葉県企業局 水道部 次長 密本 恒之 氏	千葉県企業局における災害対応 ～東日本大震災での被災経験から 能登半島地震への応援活動まで～
中国 四国	11月19日(火) 広島市	名古屋大学減災連携研究センター 准教授 平山 修久 氏	能登半島地震から考える これからの水道の災害対策
		日本水道協会 総務課 課長補佐 (総合調整係長) 二宗 史憲 氏	水道における災害対応 ～能登半島地震における対応を踏まえて～
九州	10月28日(月) 福岡市	一橋大学 国際公共政策大学院 客員教授 土木學會 インフラファイナンス研究 小委員長 安間 匡明 氏	官民連携 (PPP) 事業における 信頼の設計
		横浜市水道局 配水部長 小西 考之 氏	水道料金改定と管路更新
	11月21日(木) 那覇市	筑波大学 システム情報系 教授 庄司 学 氏	巨大地震災害における 水道施設の被害の諸相とレジリエンス ～2024年能登半島地震災害から学ぶべきこと～
		会津若松市上下水道局 主幹 遠藤 利哉 氏	水道インフラへの新技術の活用事例 ～会津若松水道 DX の取組～

協会ニュース

新潟会場（8月5日開催）会場 78 名が参加



中央大学 理工学部
人間総合理工学科 教授
山村 寛 氏



盛岡市上下水道局
上下水道部 次長
山路 聡 氏



会場風景

松山会場（9月3日開催）会場 81 名が参加



金沢大学 名誉教授
宮島 昌克 氏



千葉県企業局 水道部 次長
密本 恒之 氏



会場風景

札幌会場（9月5日開催）会場 68 名が参加



北海道大学教授 大学院工学研究院
環境工学部門・環境工学分野
石井 一英 氏



名古屋市上下水道局
技術本部計画部 計画部長
渡部 健一 氏



会場風景

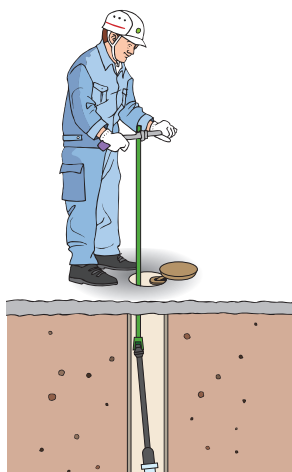
JDPA G 1049-2〔GX形ダクタイトル鉄管(呼び径 500～1000)〕

従来から用いられている呼び径 500～1000 の NS 形管と同等の継手性能を有し、施工性を大幅に向上させた新たな継手を開発、実用化したことから、GX 形シリーズとして規格化した(令和 6 年 8 月 22 日付)。

呼び径 500～1000 GX 形管の概要を以下に示す。直管及び異形管は、受口端面と押輪とをメタルタッチ接合するメカニカルタイプの継手構造とし、内面塗装を粉体塗装、外面塗装を合成樹脂塗装(黒色)としている。

項目	GX形管(呼び径 500 ～ 1000)													
	直管	異形管												
管厚および異形管の種類	S 種管 (現地切管での挿し口突部形成が可能)	DF 種 二受 T 字管、片落管、両受曲管(45°、22½°)、 曲管(90°、45°、22½°、11¼°、5⅝°)、 フランジ付 T 字管、排水 T 字管、継ぎ輪、栓												
塗装	内面エポキシ樹脂粉体塗装 外面合成樹脂塗装(黒色)	(直管と同じ)												
継手構造														
NS形との主な相違	押輪と受口がメタルタッチ ※電動工具だけでナットの締付け作業完了 ※トルク管理・押輪～受口の間隔測定・管理が不要 ボルト本数は半分以下 さらに管下ボルトレス ※ボルトのセット、ナット締付け作業を簡略化 受口 (ボルト穴数は NS 形と同じ) 押輪 (ボルト穴数は受口の半分以下) リップ ボルトレスにより管下作業が不要													
継手性能	<table><thead><tr><th>項目</th><th>仕様</th><th>備考</th></tr></thead><tbody><tr><td>継手伸縮量(直管)</td><td>管長の ± 1 %</td><td rowspan="5">NS 形と同じ</td></tr><tr><td>離脱防止力</td><td>3D kN (D は呼び径 mm)</td></tr><tr><td>許容曲げ角度(直管)</td><td>呼び径 500 : 3.33° 呼び径 600 : 2.83° 呼び径 700 : 2.50° 呼び径 800 : 2.16° 呼び径 900 : 2.00° 呼び径 1000 : 1.83°</td></tr><tr><td>地震時に曲がり得る最大屈曲角度(直管)</td><td>7 °</td></tr></tbody></table>		項目	仕様	備考	継手伸縮量(直管)	管長の ± 1 %	NS 形と同じ	離脱防止力	3D kN (D は呼び径 mm)	許容曲げ角度(直管)	呼び径 500 : 3.33° 呼び径 600 : 2.83° 呼び径 700 : 2.50° 呼び径 800 : 2.16° 呼び径 900 : 2.00° 呼び径 1000 : 1.83°	地震時に曲がり得る最大屈曲角度(直管)	7 °
項目	仕様	備考												
継手伸縮量(直管)	管長の ± 1 %	NS 形と同じ												
離脱防止力	3D kN (D は呼び径 mm)													
許容曲げ角度(直管)	呼び径 500 : 3.33° 呼び径 600 : 2.83° 呼び径 700 : 2.50° 呼び径 800 : 2.16° 呼び径 900 : 2.00° 呼び径 1000 : 1.83°													
地震時に曲がり得る最大屈曲角度(直管)	7 °													
接合部品の施工性向上	【ライナを受口内面に張り付ける構造に変更】 NS 形 受口 ライナ 受口とライナの隙間調整 心出し ねじ出し ねじ出しによる心出し(4～8箇所) GX 形 受口 ライナ 心出し ③受口とライナの接触確認 ①管横の隙間を拡大 ②ナットを手締め & 固定 【結合ベースをなくした挿し口リングに変更】 NS 形 リング 結合ベース GX 形 結合ベースとリングを一体化													

HINODE



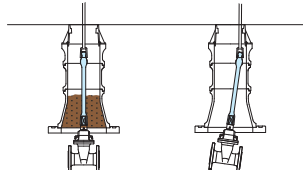
バルブ操作をより確実にする 傾斜対応継ぎ足し棒 BPR

BPR（ボールポイントロッド）は先端にボールポイント構造を採用。バルブが埋没している場合や傾いている場合でも、緊急時や維持管理の場面において、バルブ操作を確実に且つ容易に行うことができます。



ボールポイント構造

バルブが埋まっても斜めでも、バルブ操作が可能に。



バルブが埋没

バルブが傾斜

日之出水道機器株式会社

本社／福岡市博多区堅粕5-8-18(ヒノデビルディング)
<https://hinodesuido.co.jp>

Tel (092) 476-0777

繋ぐダクトイル。

社会を繋ぐ。河川を繋ぐ。未来へ繋ぐ。

遠山鐵工所
オリジナル

TOHYAMA TIFアダプター

水圧による離脱なし！ 曲げも伸縮も自在！

高水圧に耐える止水性能 ±20～40mmの伸縮性能 容易な施工時の取り付け

ダクトイル鋳鉄製高性能フランジアダプター 口径75～2600mm WEBカタログ



株式会社 遠山鐵工所

〒346-0101 埼玉県久喜市菖蒲町昭和沼18番地(久喜菖蒲工業団地内)
TEL 0480-85-2111 <https://www.kk-tohyama.co.jp>

浄水場・配水池・水処理センターの建設、更新に
㊦ マークのフランジ形異形管



豊富な管種、安定した品質、確実な納期で九州鑄鉄管の製品は日本全国で活躍しています。

㊦ 九州鑄鉄管株式会社

<http://www.kyuchu.co.jp>

本 社：福岡県直方市大字上新入1660-9

TEL 0949-24-1313

東京支店：東京都千代田区内神田2-7-12 第一電建ビル401号

TEL 03-3525-4551

**ホームページで便覧がダウンロード
できるようになりました。**



そのほか、各種技術資料もダウンロードできます。

(一社) 日本ダクトイル鉄管協会

編集後記

- 巻頭言は、国土交通省大臣官房審議官(上下水道)の松原英憲氏に、水道行政の移管から5か月が経過した現状と、上下水道一体行政の本格展開に向けてのビジョンについて執筆いただきました。
- 座談会では「阪神淡路大震災から30年～当時の経験とそれを踏まえたこれまでの対応と今後の方向性について～」と題して名古屋大学の平山准教授を座長として神戸市水道局の田中副局長はじめ4名の方々に議論いただきました。田中副局長からは、時代の変化を読みながら、何事もあきらめずに取り組むという想いを語っていただきました。また、平山准教授からは神戸市にしかない被災地としての経験を活かして組織のブランド力の向上を目指してほしいという神戸市へのエールとともに、全国の事業体には約30年前の阪神淡路大震災を謙虚に学んでいただき、日本の水道文化の構築に取り組んでほしいと結ばれていました。
- 「この人に聞く」では、和歌山市の瀬崎典男公営企業管理者にインタビューしました。44年間の公務員生活を振り返って熱く語っていただきました。瀬崎管理者のモットーである「大きな課題と直面しても1人でふさぎこまない、みんなで乗り越えて、みんなでガッツポーズする」姿勢にはただただ、感服するばかりでした。
- 技術レポートは4本、各事業体の基幹管路を更新する工事のレポートとなっています。多くの上下水道事業体で、老朽管の更新は喫緊の課題となっていますので、ぜひご一読ください。
- 事業体だよりでは、新型コロナウイルス禍では実施できなかった各事業体のイベントが再開となり、多くの事業体で市民と対面でのイベントが復活しています。他事業体にも参考にできる広報PRも数多くあるかと思われますので、ご参照ください。

ダクトイル鉄管第115号〈非売品〉

2024年10月4日発行

編集兼発行人 田 村 聡 志

発 行 所 一般社団法人
日本ダクトイル鉄管協会
(<https://www.jdpa.gr.jp>)

本部・関東支部	〒102-0074	東京都千代田区九段南4丁目8番9号(日本水道会館)
		電話03(3264)6655(代) FAX03(3264)5075
関 西 支 部	〒542-0081	大阪市中央区南船場4丁目12番12号(ニッセイ心斎橋WEST)
		電話06(6245)0401 FAX06(6245)0300
北 海 道 支 部	〒060-0002	札幌市中央区北2条西2丁目41番地(札幌2・2ビル)
		電話011(251)8710 FAX011(522)5310
東 北 支 部	〒980-0014	仙台市青葉区本町2丁目5番1号(NL仙台広瀬通ビル)
		電話022(261)0462 FAX022(399)6590
中 部 支 部	〒450-0002	名古屋市中村区名駅3丁目22番8号(大東海ビル)
		電話052(561)3075 FAX052(433)8338
中国四国支部	〒730-0032	広島市中区立町2番23号(野村不動産広島ビル8階)
		電話082(545)3596 FAX082(545)3586
九 州 支 部	〒810-0001	福岡市中央区天神2丁目14番2号(福岡証券ビル)
		電話092(771)8928 FAX092(406)2256

水をつなぐ、 しあわせをつむぐ

安心できる水と暮らしている人のために、
その水をつなぐために努力する全ての人と共に、
日本鑄鉄管は、技術と知識で
安心できる暮らしと構造を実装します。



日本 鑄 鉄 管 株 式 会 社

本 社 | 〒104-0045 東京都中央区築地1-12-22 コンワビル ☎ 03-3546-7675
久喜工場 | 〒346-0193 埼玉県久喜市菖蒲町昭和沼一番地 ☎ 0480-85-1101
支 社 | 北海道支社、東北支社、中部支社、九州支社



www.nichu.co.jp

For Earth, For Life
Kubota

ON YOUR SIDE

1890年の創業から「食料・水・環境」の課題解決に向けて歩んできたクボタ。
これからも一步一步、すべての人と心をひとつに、明日へと進み続けます。



株式会社クボタは、大阪・関西万博
未来社会ショーケースのプラチナパートナーです。
©Expo 2025

株式会社クボタ