



Gesuido Joshi Journal

GJ Journal

下水道分野で働く女性のマガジン

2018

秋号

Autumn

Vol.18



特集

下水道管 築造現場をレポート



2018
秋号

Autumn

Vol.18

CONTENTS

02 | GJ PhotoSnap

03 | 下水道女子が伝える下水道の魅力
私の下水道

04 | 【特集】
下水道管築造現場をレポート

07 | GKP HOTNEWS
国土交通省からの愛のメッセージ

08 | GJ Column
見つけちゃった!下水道あんなニュースこんなニュース
地下カンロを流れるよもやま話
よろずマンホール



GJが街で気になったことや話題のモノを写真で紹介します。
今回は松山市内とマンホールサミット北九州2018からの報告です!

松山市内と道後温泉



▲岡山からしまなみ海道を通り四国へ向かいます。島々と透き通る青空が、普段の喧騒を忘れさせます。



▲夏目漱石の「坊ちゃん」にも登場する道後温泉。



◀下を見ると温泉地ならではのマンホールふた。



▲さらに、ふと下を見ると文字が書いてある? 「道後オンセナート」というアート企画の一環で小さな川や橋に「クリープパイプ」というバンドの歌の歌詞が書かれました。OLには身に染みめる言葉ばかりで…。

マンホールサミット北九州2018



▲マンホールサミット開催に合わせて近隣の商業施設でマンホールふたの展示が行われていました。マンホールふたが一堂に会す滅多にない機会ですね!



▲サミットも大歓声の中で無事閉幕しました!

「GJリンク」とは

下水道は生活を支えるインフラであり、多様な利用者の視点に立った事業運営のためにも下水道業界での女性のますますの活躍が欠かせません。しかし女性職員の少ない職場も多く、気軽に話せる同僚がいない、ロールモデルとなる先輩女性が少ない等の悩みをもつことも多いようです。

そこで下水道広報プラットフォーム(GKP)内に女性同士の繋がりを支援する場として「下水道分野で働く女性の会(愛称:GJリンク)」が設置され、国土交通省下水道部職員も本会の設置趣旨を踏まえアドバイザーとして参画しています。単に繋がるだけでなく、様々な企画を通して情報発信や企画・運営などのスキルアップを図る取り組みも始まっています。

GJ Journal Vol.18 2018 秋号 (2018年11月発行)

発行 : 下水道広報プラットフォーム(GKP)

編集 : 秋号編集委員

内田 みさ(豊橋市)

五島 早苗(豊川市)

小林 香奈(蒲郡市)

藤城 友希(田原市)

森 あゆみ(蒲郡市)

白井 麻結(国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課)

GJリンク事務局

下水道広報プラットフォーム(GKP)事務局

(公社)日本下水道協会広報課

デザイン : 株式会社紙藤原

※「私の下水道」、「地域別特集」および「編集委員」に記載されている所属は2018年10月末時点の所属です。



私の下水道

My Gesuido

熊本県熊本市
海外技術研修員

鏡野 フローラ 香織 (Flora Kaori Abuno)

【仕事の紹介】 5か月の研修期間、上下水道局の色々な課を回って勉強をさせていただいています。研修で学んだ事をブラジルで活かし、下水道を通してブラジルの人の生活をよくしたいです!

【ひとこと】 ブラジルから来ました、日系三世です。環境分野で、そしてできれば日本とブラジルを繋げるような仕事がしたいです!



ブラジルの下水

ブラジルは南米に位置していて、人口が約2億770万人です。その2割程がサンパウロ州に住んでいます。そして、一番大きい都市サンパウロ市の人口は約1200万人。広大な国ブラジルは、広いだけあって、地域ごとに現状が全く異なる事もあります。下水道に関しても同様に配管が行き届いて、きちんと処理を行っている町もあれば、管も処理場もなく下水を河川にそのまま流してしまう町もあります。例えば、サンパウロ市(南西部)では下水の処理率は約62%、リオデジャネイロ市(南西部)では44.5%、首都ブラジリア(中西部)では84.4%となっています。アマゾン川沿いにあるマナウス市(北部)は23.8%とまだまだ低くて、ブラジル全体の平均は約45%となっています。今後、下水道事業は管の整備や処理場の拡張が予想されます。



「環境問題に関してブラジルは、先進国に比べると50年ほど遅れている」と大学時代の教授に言われた事がありますが、下水に関しても同様です。管の更生や高度処理技術などを手掛けている現在の日本と、これから配管や処理場などを建設していくブラジルでも、遅れているからこそ、日本を含む先進国を見本として、成功例や失敗例を見て、より時短に下水の普及率

を伸ばせられるのかもしれませんが。下水道事業の歴史から、組織構成、短期・長期の計画、様々な工事現場など、色々な事を学び、ブラジルの現状と比較しながら、ブラジルで実践できる事や優先しなくてはいけないものなどが見えてきて、下水道の知識を深めていけるよう頑張っていきたいと思います。帰国後は、下水道関係の企業に入り、研修で得た知識をフル活用するのが目標です。ブラジルの各地の下水処理の普及に少しでも貢献できるよう努めます!



写真:サンパウロ市内を流れるチエテ川。処理されていない下水が放流され、水はお醤油の色で、夏の暑い日は悪臭が付近へと広がります。この川にまた魚が泳げる日が来る為にも下水処理を広めなくては!



全世界の人に
一度は行ってもらいたい!
ブラジルのイグアスの滝

ブラジルの奥地を流れる「パラナ川」。パラグアイとの国境を沿って進み、アルゼンチンへと流れて行く手前で穏やかな川から激しい「イグアス」の滝と姿を変える。雨季である1月から2月の間に行くのがベストです。おすすめは滝を正面から見た後に、ボートに乗って滝の真下へ。迫力満点です!



下水道管築造現場をレポート

特集
豊橋市



豊橋市は、愛知県南東部にある中核市であり、自動車の輸入台数・金額ともに全国第一位を誇る「三河港」があります。まちなかには県内唯一の路面電車が走っており、大正14年の開業以来現在でも市民の足として親しまれています。

今回のリポーター

今回は、豊橋市内の下水道管築造現場を5名のGJがレポートします！



小林 香奈氏

所属：蒲郡市
現在の担当：下水道工事の設計・現場管理

趣味は読書で一人時間を見つけてリフレッシュしています。特技は育児休業中に取得した整理整頓です。子育てしながら仕事をしているので、定時までに終わらすことを目標に、下水道課のみなさんの協力を得て、毎日短勤務で働いています。前職も含め、下水道の仕事に就いて通算8年目となります。



五島 早苗氏

所属：豊川市
現在の担当：工事、委託の設計及び監督業務

今年で下水道の仕事は3年目になります。趣味は読書と旅行になります。下水に関わるようになってから、旅行に行くマンホールを見るようになりました。下水に関わらず市役所には女性技師が少ないので仲間が増えるのかなと思います。



藤城 友希氏

所属：田原市
現在の担当：公共ます設置工事等

趣味は中学校からやっているバレーボールです。中学、高校とセンターを務めていました。高校生の時に怪我をしてしまい、選手からマネージャーになりました。マネージャーとして選手を支える立場になり、相手の気持ちを親身になって考え、行動するようになりました。この経験を仕事にも生かしていきたいです。



森 あゆみ氏

所属：蒲郡市
現在の担当：下水道事業の計画策定等

下水道課に配属されてから、基本計画変更や事業計画の変更に伴い、下水道計画を堪能する2年を過ごして今年3年目を迎えています。最近の楽しみは、休日に小学生の娘とクッキーを焼くことです。生地を混ぜたボールなどは洗う前にペーパーで拭き取って…下水道への意識も忘れずにいたいです。



内田 みさ氏

所属：豊橋市
現在の担当：下水処理場の水質管理、事業場の監視等

下水道女子(GJ)歴はまだまだ浅い半年ですが、日々作業着&ヘルメット装着のもと、下水処理場の水質管理業務や下水道法に基づく事業場監視・指導業務に奔走しています。

レポート現場：野田・中島污水幹線

豊橋市は、野田処理場、中島処理場を主に、合流式と分流式で下水を処理しています。市内北部にある野田処理場は、昭和10年に供用開始して80年以上経過しています。このため施設の老朽化、耐震性の問題があり、現在、野田処理場の施設再構築事業を進めています。今回は、野田処理場に流入する合流污水を合流水処理能力に余裕のある中島処理場へ送水するための下水道管築造工事現場から発信します。



【現場代理人】三村 達也氏

所属：アイサワ・朝日土木特定建設工事共同企業体

東は豊橋から西は福岡まで穴掘りの仕事があれば何処へでも出かけます。今回で17本目の穴掘りですがきっちり到達させます!!





リポーター
小林 香奈

野田処理場の老朽化による再構築事業として、中島処理場まで送水する送水管をミニシールド工法にて施工していました。

見学した現場は、羽根井ポンプ場というところで、隣に豊橋市中央図書館があり、騒音対策として防音ハウスを設置し、昼夜2交代で施工していました。

私たちが見学したときも、シールドマシンは稼働していましたが、騒音等は感じることはなかったです。

総合評価方式で入札を行っているということから、敷き鉄板の間に防振ゴムを敷くなど、騒音・振動に関する創意工夫が多く取り入れられていました。

実際に18mほどの深さの立坑の中に入ってみると、湿度が高く、防音ハウス内にあるため、天気や昼夜など分からない状態でした。シールドマシンが進む方向が決まっているとはいえ、方位などを確認するため、北・南と書かれた目印が貼ってありました。



リポーター
五島 早苗

現場は中央図書館の直ぐ傍にありましたが、防音ハウスの外に出せばほとんど音もせず防音対策がきちんとされていると感じました。

発進部になります。ここからセグメントを運搬したり、残土を搬出したりしています。そのため、工が進むほど掘削部までの往復に時間かかるようになり日進量が減ってしまうそうです。



常にモニターで先端部の監視を行い、作業員の方や作業状況を確認しながら作業されています。



セグメント内部に絵を描かせていただきました。小学生が見学に来た時にも描いてもらったそうです。



リポーター
藤城 友希

現場は住宅街にあり、近くには豊橋市中央図書館があるため騒音振動対策を行うために防音ハウスの中で工事をしていました。

私が今いるのはどこでしょう？正解は下水道管の中です。私がいるのはまだ入り口のほうですがこの奥に続いています。

工事は私がいる所よりずっと奥でやっているそうです。昔のトンネル工事は直線方向にしか施工ができなかったみたいです。最新の技術によって直線だけではなく、カーブや3次元でも施工ができるようになって日本の技術力はすごいなと思いました。





リポーター
森 あゆみ

マシンの進むレールの先をのぞくと、セグメントと呼ばれる円弧状のブロックを組み合わせた管渠がどこまでも続いていました。

急曲線施工にも対応でき、組み合わせると自然に曲がる専用セグメントもありました。

この現場を見学できたのは私達だけでなく、現場イメージアップもあり、小学生の見学会もあったようです。

セグメントへのお絵かきやトロッコに乗って管内を走行し、そのときには急曲線箇所歓声が上がったということでした。完成してしまえば見ることでできないものですが、子ども達の記憶に残り、誰かの将来につながったら素敵です。



リポーター
内田 みさ

普段埋設されているため見ることができない下水道幹線の建設現場に実際に視察することができ、ライフラインを担う日頃の業務の重さと規模の大きさを実感しました。

今回の幹線が無事に竣工そして供用開始することは、豊橋市の下水道

が次なる変革の時を迎えることを意味します。

「ライフラインの今を支えることも、そして、次世代を見据えて次なるライフラインを支えること。」このことが現在ライフラインに従事している者の大切な使命の一つであることを、今回の現地視察を通じて改めて実感しました。



～ 現場のイメージアップに向けて ～

現場のイメージアップに向けて、施工業者と豊橋市が協力して様々なイベントを実施しています。

～ 図書館祭りとコラボ ～

豊橋市デザインマンホールの塗り絵を募集



▲図書館内で塗り絵



▲工事現場に展示

～ 現場見学会を開催 ～

工事対象地区の小学4年生を現場に招待



▲機関車で坑内見学



▲セグメントにお絵かき



【取材担当】 白井 麻結 国土交通省水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課

GJによる現場レポートはいかがでしたか?現場に携わる方々の熱い思いが行き届いた素敵な現場でした。この取材を機に、下水道に興味・関心を持ってGJになりたいと思ってくださる方がいることを期待しています。下水道工事現場で、もっと多くの女性監督員が活躍している姿が見られる日を楽しみにしています!

GKP HOTNEWS



下水道広報プラットフォーム

開催報告

「マンホールサミットin北九州」開催 ～5000人のマンホーラーが全国から終結！～

2018年11月3日(土)に、福岡県北九州市の北九州市芸術劇場およびリバーウォーク北九州にて「マンホールサミットin北九州」が開催されました。

九州地方初開催となったマンホールサミット。当日は、北九州市下水道局長と国土交通省下水道部長による対談やマンホーラー達によるトークイベントの他、マンホールグッズの販売会やマンホールカードの全種展示、マンホール輪投げや射的等楽しい企画が盛りだくさん。中でも圧巻だったのが、マンホールカード化した蓋の実物展示。福岡県内のマンホール蓋のみならず、全国のマンホール蓋の実物が会場内を彩りました。さらには、「ちびまる子ちゃん」作者である故・さくらももこ先生が描いたマンホール蓋(2種)の実物展示もありました。

当日は、全国からおよそ5,000名のマンホーラーが集結。会場は活気に溢れていました。



開催報告

「東京湾大感謝祭2018」出展 ～東京湾再生における下水道の役割をPR～

2018年10月20日(土)～21日(日)に、横浜市の赤レンガ倉庫広場にて「東京湾大感謝祭2018」が開催されました。GKPIにとって3度目の出展となる東京湾大感謝祭。国土交通省、8自治体、10民間企業とともに「東京WONDER下水道」を盛り上げました。

「水循環」、「暮らしと排水」、「高度処理」、「合流改善」、「資源・エネルギー」と5つのゾーンに分け、水循環の中での下水道の役割や仕組みをパネルや模型を使って紹介したほか、微生物観察やVRなどの体験ゾーンやステージゾーン等、来場者と直接触れる企画を実施しました。また、期間中は協力いただいた7自治体のマンホール蓋の展示や、2018ミス日本「水の天使」の浦底里沙さんにもご来場いただき、会場に花を添えました。

好天に恵まれた2日間。東京湾大感謝祭には10万5千名の来場者があり、「東京WONDER下水道」ブースにもおよそ1,900名の方に来場いただきました。



お知らせ

「じゅんかん育ち通信」配信開始 ～地域でつくる、おいしくて健康な「食の循環」～

「BISTRO下水道」は、下水道から出た資源(処理水、肥料、熱・CO₂)を利用して食材を生産する取組みであり、安全で美味しい食材をつくる手法として注目されています。

GKP BISTRO下水道チームは、BISTRO下水道の取組みや、下水道由来の肥料を活用して作られた農作物「じゅんかん育ち」を、より多くの方々を知っていただくため、BISTRO下水道に関する様々な情報を発信するメールマガジン「じゅんかん育ち通信」の配信をスタートさせました。

今後は、BISTRO下水道に係るセミナーやイベント情報はもちろん、じゅんかん育ちの食材を取り扱うレストラン情報や食レポ等も随時発信していきます。「じゅんかん育ち通信」を配信希望の方は、以下問合せフォームよりお申し込みください。

問合せフォーム：https://lnkd.in/f_4b9BR?mm



国土交通省下水道部からの 愛のメッセージ



vol.14

はじめまして。入省5年目の下水道企画課国際技術企画課係長の山上です。

公務員としては小学校高学年にあたります(?)が、下水道や国際ラインの業務は初めて従事するため、分からないことだらけですが楽しく仕事に携わっております。私はGJ Journal Vol.16「東北特集」で登場した男気ある「マッチョさん」とは対照的で、丸みを帯びた体型や知性を感じさせない屈託の無い笑顔からGBoyというより、GBabyでしょうか!?

大学時代では、東京ドームで安室奈美恵のX' Masコンサートが開催された際には、一週間連続で都市河川の水質観測をJR水道橋駅西口周辺においてサンタコスプレで行い、アムラーから蔑まれ、中国・ベトナムからの留学生と日本語での活発なコミュニケーション(頼まれても無いのに汚い日本語を教える)の経験が、現在の業務に活かしていると思う時があります。

さて、世界の水ビジネス市場は、2020年に約100兆円を超えること

が見込まれており、特に下水道分野については2013年(約30兆円)から2020年(約39兆円)で約3割増という高い成長率が見込まれております。本来業務では、このような海外の旺盛な下水道需要を取り込むための取組を行っています。

経済・産業構造が変化し、個人の価値観が多様化している昨今、一概には言えませんが、超「でかい」構造物を造りたいと、一度は思ったことがある方、多いのではないのでしょうか。現在、海外では数百億円規模のプロジェクトが複数あります。最新の水処理技術を有する処理場、建設したくありませんか?巨大管渠、ぶち抜きたくありませんか?技術屋として純然たる願望をお持ちの貴女子、GJからGGJ(Global Gesui Joshi)へのJob Change 国際ライン一同お待ちしております。

(下水道企画課係長 山上)



下水道企画課国際ライン：一番右が著者

GJ Columnでは毎月皆さんに役立つちょっとした小ネタを紹介していきます。時間のある時に読んでみてください。皆さんの生活に下水道が少しでも近づいた気分になるかもしれません。

所変われば

子供の頃は下水道も無いような北海道の農家で育ったので、多少は都会の生活が変わりましたが、今でも性格はのんびりしていると思います。

実家ではメー子という名前のヤギを飼っていて、昔は泣きそうなくらいヤギの乳が苦手でしたが、大人になった今なら少しは飲めるようになったのか試してみたいですね。

メー子の好物はイタドリ(葉)だったので、大量の葉っぱを取ってきては食べさせたのを覚えています。

でもそんなイタドリが、地下茎を伸ばして下水管を壊すことがあると知ったのはつい最近です。海外では有害な外来種扱いも受けているんですよ。

下水道も無い田舎では何気なく育てているイタドリも、人間と同じように場所が変われば立場も変わるわけですね。



地下カンロさんが管理人を務めるブログ「YOUNG 下水道season2」に寄せられたコンテンツの中から、GJ Journal事務局がおススメの記事をご紹介します。



地下カンロさんの仲間 幹太さん

Profile

下水道と競馬とゲームを愛する風来坊(♂)。ブログ「YOUNG 下水道season2」に、定期的にコンテンツを更新中。下水道のトピックのみならず、あらゆるジャンルのよもやま話を掲載している。

植物ちよこつと豆知識



【イタドリ】
タデ科の多年生植物。北海道西部以南の日本、台湾、朝鮮半島、中国に分布する東アジア原産種であり、世界の侵略的外来種ワースト100選種の1つでもある。
種子は風によって散布され、種子は地下茎を伸ばし群落を形成して一気に生長する。路傍や荒地まで様々な場所に生息できる。

全国ご当地マンホール
よろずマンホール
Vol.16

北安曇野郡白馬村(長野県)のマンホール

登山に行く時に発見し、あまりの美しいデザインに一目惚れしたこのマンホール蓋は、長野県北安曇野郡白馬村のもの。

白馬村の村花カタクリの背景に、雄大な白馬三山(長野県と富山県にまたがる白馬岳、杓子岳、白馬鑓ヶ岳の3つの山を総称して白馬三山と言う)と青い空と白い雲が描かれています。カタクリは雪解けの頃に花を咲かせた後は、1年のほとんどを地下で過ごすため「春の妖精」と呼ばれているとか。

白馬三山の美しい稜線と、紫色の可憐なカタクリの花。とっても素敵な白馬村のマンホール蓋、いつかマンホールカードにならないかなあ…。



見つけちゃった!
下水道あんなニュース
こんなニュース

日本三大峡谷で見つけた近代的施設

新潟県十日町市にある日本三大峡谷である清津峡。マンホールカード欲しさに訪れたものの、下水道女子にはたまらない(?)素晴らしい施設を発見しました。

全長750mの清津峡渓谷トンネルの中に突如として表れる不思議な建物。このキラキラした近代的な施設はトイレだったのです。中に入るとマジックミラーになっていて(トイレ全体が反射性の塗装で覆われている)、中から外が丸見えなのです(もちろん外から中は見えません)。2つ個室がありましたが、オススメは見晴所側。渓谷の美しい景色が用を足しながら楽しめちゃいます。

かつてはトンネル内にトイレがなかったようですが、2018年4月に大幅リニューアルし、この近代的なトイレが設置されたいです。利便性が向上しただけでなく、大自然と現代アートのコラボレーションが実現された清津峡渓谷トンネル。是非マンホールカードの入手がてら、トンネル内にあるトイレに是非立ち寄りください。



トンネル内には下水道管が通っており(上)、超近代的なトイレからウンチャオシッコが流れて行きます。

今週の表紙

表紙の写真は、愛知県豊橋市の下水道管築造工事現場です。野田処理場に流入する合流汚水を、合流水処理能力に余裕のある中島処理場へ送水するための下水道管(野田・中島汚水幹線)を建設しています。

