

Gesuido Joshi Journal

GJ Journal

下水道分野で働く女性のマガジン

Vol.10

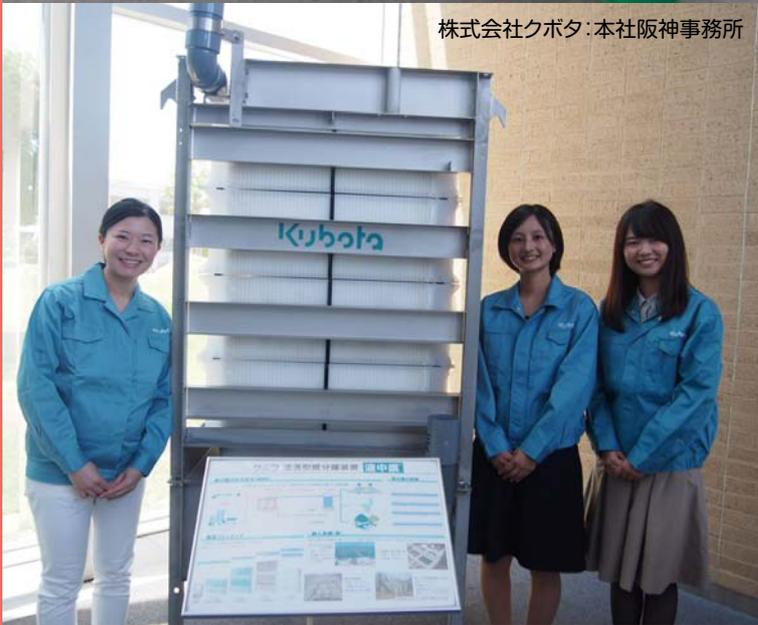
2017



堺市: 三宝水再生センター



神戸市: 中央水環境センター



株式会社クボタ: 本社阪神事務所

近畿
特集

地域別特集

GJママ必見! 夏休みの自由研究

家庭も仕事も両立する頑張りやさんの「GJママ」。
毎年、子どもさんの夏休みの宿題に悩まされていませんか?
後回しになりがちの自由研究。「下水道ネタ」で出来るものがたくさんありますよ〜♪
今年こそは早めに取り組んで、去年よりもっと充実した夏休みにしてみませんか。

Cover Photo 今月の表紙

近畿 現場で働くGJと職場紹介

GJは管渠の維持管理や工事、下水処理場の運転管理など様々なところで活躍しています。
ここではいろんな現場で働くGJとそんなGJが働く職場について紹介します。

神戸市：中央水環境センター



神戸市の中央水環境センターでは事務職3名、土木職2名、化学職1名の女性職員が働いています。
そんな中央水環境センターを、働くGJが自ら紹介します！

～西部処理場の再構築～

神戸市長田区にある中央水環境センター内の西部処理場は、昭和40年に供用を開始しました。阪神・淡路大震災を乗り越えて、今では珍しくなったオープンな水処理施設が現役で活躍していますが、老朽化が著しいことから、現在、新しい水処理施設を建設中です。新しい施設は、日最大50,000m³の処理能力で、凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法+砂ろ過による高度処理を行います。

～「こうべバイオガス」による消化ガス発電～

神戸市では、汚泥処理過程で発生する消化ガスを精製したものを(メタン98%程度)を「こうべバイオガス」と呼び、発電、ガス自動車の運行、都市ガスへの供給等に活用しています。西部処理場では年間460万kWh(一般家庭1,200世帯相当)のガス発電を行っており、下水処理における買電電力量抑制に貢献しています。また、発電時に発生する熱を、消化タンクの加温に利用しています。



堺市：三宝水再生センター



堺市の三宝水再生センターと災害対策センターでは化学職5名の女性職員が働いています。

水再生センターで開催される下水道一押しイベントと、下水道のゆるきゃらを、私たちGJが紹介します(^ ^)/

～三宝あじさいまつり～

堺市堺区にある三宝水再生センターは昭和38年に供用開始しました。このセンターでは、赤潮の原因になる窒素やリンを取り除く高度な下水処理方法を導入して以降、処理水の一部を近隣のエリアへ送水し、サッカー場の芝生散水や、商業施設の給湯・空調の熱源に利用するなど、環境に優しい事業に取り組んでいます。また、6月には処理水を使って育てたあじさいが見頃を迎え、一般の方に公開しています。職員があじさいの苗を持参して植えたのが始まりで、今では約100種1,600株のあじさいがセンター内で育っています。

～下水道戦士マモルンター～

表紙の写真は、新しい下水道広報の広告塔として誕生した「下水道戦士マモルンター」で、下水管を詰まらせる油やゴミのモンスター(通称ヘドロネ)と戦うヒーローです。桶は、職員お手製の堺市デザインマンホール蓋です(設定では42kgの桶。でも実際はポリウレタン製なので、超軽量です)。



株式会社クボタ：本社阪神事務所



クボタは1890年に創業し、「食料・水・環境」をテーマに事業展開をしています。水道用鉄管の製造に始まり、120年以上にわたって水インフラを支えています。兵庫県尼崎市にある阪神事務所では事務系・技術系あわせて13名の女性社員が下水処理事業に携わっています。数は少ないですが、その存在感は抜群です。当社製品や下水処理設備の技術営業、設計などの業務に取り組んでいます。

～下水処理場で活躍する「クボタ膜分離活性汚泥法(MBR)」～

表紙の写真は膜分離活性汚泥法(MBR)に用いる膜分離装置です。MBRとは膜ろ過により固液分離を行う活性汚泥法であり、省スペースで高度な処理水が得られます。これまでに国内外合わせて約700の下水処理場に納入しており、特に海外で高く評価していただいています。

～下水処理場で活躍する「Kウイング」「Kメンブレン」～

ゴミが絡みにくい羽根形状と間欠運転対応による省エネ攪拌機、独自のスリット(孔)形状で低い圧力損失と高い酸素移動効率を両立したメンブレン式散気装置。他にも多くのmade by Kubotaによる機器や技術が、下水道を支えています。



CONTENTS

02 | 今月の表紙

03 | 下水道女子が伝える下水道の魅力
私の下水道 ～近畿GJ編～

07 | 【連載】
地下カンロを流れるよもやま話
GJ Photo Snap

08 | 【地域別特集】
GJママ必見! 夏休みの自由研究

10 | 【連載】
GKP HOTNEWS

11 | 【連載】
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

12 | 【連載】
GJのつぶやき
編集後記
次号予告

私の下水道 My Gesuido

福井県福井市
下水道部下水管路課

花山 美希栄

【仕事の紹介】 下水管路課では、下水道の普及拡大や維持管理及び浸水対策を行っており、その中でも私は、管渠の設計積算、施工管理を担当しています。

【ひとこと】 昨年初めて、GJのワークショップに参加して、多くの繋がりが出来ました。今後もその繋がりを大事にしつつ、広がってまいります！



福井市のシンボル
不死鳥を描いたマンホール



わたしと下水

私は、平成24年度に新採用として下水管路課に配属され、今年で5年が経ちました。実は、私、生まれも育ちも山梨県なんです。なので、こちらで就職すると決めたと、不安もありましたが、なんとかなるさの精神で今日まで頑張っています。実際、写真からも分かる通り毎日楽しくやっています！そんな私は学生の頃、下水や河川水中の病原微生物について研究をしていたので、配属が決まったとき、今度は下水を運ぶための道を作るんだなあなんて思っていました。はじめの頃は、先輩方や業者の方々に現場で教えてもらいながら、管渠の建設について学びました。そのうち、維持管理についても関わる機会があり、先を見据えた設計の必要性を実感することができました。これからも下水について新しい発見があるのかなと思うと心が躍る下水道女子です。

女性の花園へ

私が配属された当初、女性職員は3名だったのですが、今では8名に増えました！各々の仕事内容は、写真左から順に庶務(2名)、維持(1名)、計画(1名)、管渠建設(4名)となっています。ちなみに後ろの液晶ディスプレイは、降雨時に各所に設置されているカメラ映像から水位を確認したり、レーダーで雨雲の動きを把握するために活用されています。



下水道を見てみよう

福井市では、「水の循環」をテーマに、平成26年度から毎年「福井市上下水道展」を開催しています。下水道ブースでは、管内カメラを使用した下水管内の調査体験や微生物の顕微鏡観察など実際に体験できるものを用意しており、私自身、普段目にすることが出来ない部分を見たりするので、いつも楽しみにしています。また、来場者には、花の苗と共に下水の処理過程で出てくる下水汚泥から作った肥料もプレゼントしています。

このようなイベントを通して、上水道、下水道の重要な役割や仕組みなどを子供から大人まで幅広い層にPRしながら、少しでも関心を深めてもらいたいと思っています。

さらに今年度からは、上下水道展に加え、「下水道の見える化」を推進するため、下水道の広報誌の作成も検討しています。初回は、9月発行予定で、年三回を目標としています。市のホームページからも閲覧できるように考えていますので、時間があれば是非のぞいてみてください。



わが町自慢

福井市

うまいもんとあじさい



真っ先に思い浮かぶ福井の自慢といえば、とにかく食べ物美味しいところです。お米もあれば魚介類もある！他県からきた私自身が実感し、訪ねてくれる友人たちも絶賛しておりました。ぜひ！食へに来て欲しいです。

次に市民にも親しまれている観光地「足羽山」をご紹介します。自然、歴史、ミニ動物園と色々な顔を持っており、特にこれからの季節はアジサイが見ごろなので、あじさいロードを歩くのもオススメです☆また、散策に疲れたら茶屋や福井市内を一望できる展望広場で休憩もできます♪一度福井を体験しに来てみてはいかがでしょうか？



足羽山のアジサイ♪



足羽山からみた眺望
市街地と白山連峰を望めます！

京都府舞鶴市
上下水道部下水道整備課

三谷 千晶

【仕事の紹介】下水道に関する各種計画策定、終末処理場の設計・工事等今年度からは集落排水・公設浄化槽も頑張っています。

【ひとこと】写真左:三谷 千晶(GJ歴8年目) 右:菅野 綾夏(GJ歴2年目) 普段は違う仕事(施設と管渠)をしている2人ですが、GJ活動は 結託します。(課長にも止められない、かもしれない。)



舞鶴市のマンホール蓋(カラー)
見られる場所はナイショ♡



「海の京都」舞鶴より

「京都府出身です」というと、大概の人は京都市を思い浮かべられます。でも、今回は海の京都、舞鶴市からの情報発信です。京都市から車で約1時間半、海産物が美味しくて、赤れんが倉庫群の建ち並ぶ、城下町と旧軍港の2つの顔を持ったまちです。



とりがい



岩ガキ



万願寺あまとう

海とわたしと下水道

私は舞鶴市の漁業を生業とする地域で生まれ育ちました。小さい頃、家の横を流れる入江は汚れていて、ヘドロがたまって何やらブクブクと泡を発していました。そんな地域にも、約20年前に公共下水道が整備されました。地域の環境美化意識の高まりもあって、今では入江には澄んだ水が流れ、臭いもなく、潮の満ち引きの影響を受けながら風情ある様子を見せています。下水道整備が住環境を向上させた好例だと思います。

さて、こんなに下水道整備の恩恵を受けておきながら、下水道行政に携わるとは夢にも思わなかった私が、下水道部に配属されたのは平成22年のこと。主要な業務として下水道の計画を立て、終末処理場の設計・工事を行って来ました。舞鶴市の公共下水道終末処理場は東(旧軍港)と西(城下町)の2か所にありますが、そのどちらも海に面しており、放流先は舞鶴湾です。下水道整備に伴い、確実に舞鶴湾に流れ込む生活排水による汚れは減っています。

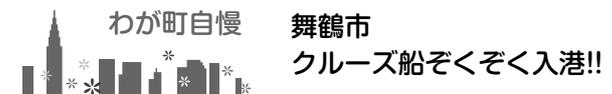
舞鶴市の下水道の意外な悩み

下水道の役割として、下水の汚れを取り除くのは当然のことです。それとは別に、舞鶴市の終末処理場には意外な悩みがあります。それは、海から見た終末処理場です。

東浄化センターでは舞鶴湾内周遊の遊覧船から見られることがあるため、建物の仕上げを赤れんが調の塗装にしています。自画自賛ながら、雰囲気の良い建物群になっていると思います。

ゴージャスな悩みを抱えているのは西浄化センターで、ここ数年、隣接する京都舞鶴港第2ふ頭に大型のクルーズ船が入港するようになったため、想定外の高さから見下ろされることになりました。海外からのお客さまもいらっしやるので、舞鶴の玄関口としてもう少し頑張ろう、と現在市を挙げて頑張っているところで

す。こういったところで、GJならではの発案ができないか、日々楽しく検討するのも私の仕事のひとつです。



青い空、青い海、豪華なクルーズ客船。今年は4月から10月まで40回以上クルーズ船が入港する予定です。乗船して旅に出るのも良いですが、見てよし、撮ってよし、楽しみ方はいろいろです。舞鶴湾を航行するクルーズ船は美しく、どこから見ても雰囲気も変わります。ベストスポットを探しつつ、舞鶴市内を探索するのも楽しいですよ。船内見学ができることもあるので、詳しくは舞鶴市産業振興部みなと振興・国際交流課(ホームページ又は電話0773-66-1037)まで。



クルーズ船「コスタ・ネオロマンチカ」

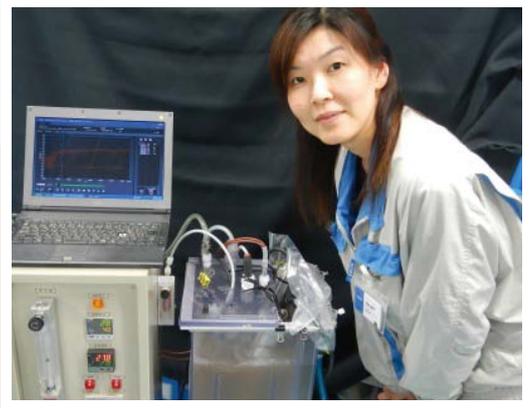
手前に見えるコンクリート構造物は水処理施設

HORIBA Advanced Techno

株式会社 堀場アドバンステクノ
開発本部 要素開発部

甲斐 智子

【仕事の紹介】 水・液体の計測に関わる製品の研究開発・設計に携わっています。
【ひとこと】 メインの仕事の傍ら、処理場の活性汚泥を飼っています!もちろん自社の計測機器を設置して健康状態を観測中。



堀場アドバンステクノ

プロセス水質計測技術を生かし水処理分野、半導体、医用や食品関係にも幅広く貢献しています。

このたびHORIBAグループは、水・液体に関わるグループの研究開発、設計、セールス、ものづくりのエキスパートを堀場アドバンステクノに結集し、2017年1月“HORIBA Water Experts”として新たにスタートしました。新たにスタートした堀場アドバンステクノについての詳細はこちらのWEBをご覧ください!!

<http://www.horiba-adt.jp>



ユーザーから開発者へ

学生の頃に衛生工学の研究で余剰汚泥削減関係の研究をしていました。その当時、研究で活性汚泥を育てる際に使用していた計測機器を今度は作る側になり、新たな製品の開発をしています。自動化やAIに頼る今日でも、そのおおもとなるのは経験値はもちろんの事だと思いますが、やはりデータであり、定量的な計測値が必要不可欠だと思っています。

これまでに、担当した製品ではpH計やORP計、自動COD測定装置などいくつかありますが、その中でもフロー系を有する自動COD測定装置の開発は排水特有の有機物による汚染に苦労いたしました。

ユーザーが快適に使用出来るようにと、メンテナンスのし易さやコストダウン等、様々試行錯誤しながら開発していますが、やはり自らが現場に出て使用環境や状況を肌で感じ、担当者からの情報を得ないと良い製品は出来ないと考えています。

現場に出向いた際には、実際に使用している方々のお話を聞く事で次の開発のヒントを頂く事も多々あります。



自動COD測定装置

開発の段階で、個人的にこだわった箇所について、現場担当者の方から「使いやすくなった」等のお言葉を頂くと非常に嬉しくなり、次の製品開発への糧となっています。

仕事場でネイルってしてますか？

趣味程度ですが、セルフジェルネイルにはまっています。家で何も考えずに没頭できるひとつです。仕事上ビスや工具等を使う事が多いので、爪の補強になって非常に重宝しています。しかし、少々目立つデザインにした時には、「よく出来てるね」と言われることもあれば、「そんな爪で開発できるの」などと言われたこともあります。出来るんです…むしろ重宝しているんです…。これが、現場に行く際には、やはりなぜか後ろめたさもあり予定が分っていればとって行く事もあります。

ネイルをする事で、視界が華やかになり仕事のテンションが上がるといった事も聞いたことがありますが、みなさんの周りではどのような反応でしょうか。



グループ会社の壁を越えて

年に一度夏には、社屋の屋上で新入社員の企画・運営でビアガーデンを開催しています。この時ばかりは、グループ会社や部署を超えて毎年盛大に盛り上がっています。

私の入社当時から続いている行事ですが、年々スケールが大きくなり、何か新しい事を企画する新入社員のプレッシャーが年々大きくなってきているように感じるのは私だけでしょうか。



ビアガーデンでの風景

日本メンテナンスエンジニアリング株式会社
琵琶湖事業所

高瀬 明子 今宿 里菜

【仕事の紹介】 浄化センターの維持管理業務で水質検査をしています。

【ひとこと】 GJ歴20年越えです。会社では理解ある上司と息子の様な若いGD達に、家では夫(GDです…)と2人の子供達に支えられながら過ごす毎日(高瀬)
結婚を機に熊本GJから滋賀GJになりました!(今宿)



私の仕事

弊社は主に上下水道・道路・トンネル・公園など生活に関わる施設・設備の維持管理業務を行っています。私は入社以来長年、滋賀県湖南中部浄化センターで水質担当として働いており、主な仕事内容は、センターに入ってくる下水が浄化されて放流されるまでの各工程の水や、下水処理に伴って発生する汚泥の分析です。

仕事と家事の共通点！？

分析業務と聞くと専門的な知識が必要で、とても特殊な技術が必要なのでは?と思われる方もいるかもしれませんが、もちろん分析の知識や技術は必要ですが、作業は割と料理に共通している面が多いんですよ。

水質分析はまず場内へ試料採取に行き、試験室で分析手順書の通りに作業を進めます。ろ過してろ液を作ったり、試料をビーカーやフラスコに量り取り、試薬を添加して湯煎器や分解装置で熱するといった前処理をして、その後滴定したり分析装置にかけて測定します。これってスーパーへ買い物に行き、料理本を見て、具材を切ってお鍋で煮込んだりフライパンで焼いたりして調味料で味付け…と同じと思いませんか?

二児の母でもある私はなかなか残業ができないので、常に作業を効率よく進めることを意識しています。家でも時間に追われる生活ですが、この仕事で培った手際と段取りの良さを生かして、何とか毎日手料理を作り家事もこなす事ができています。

20年たって・・・

私のいる浄化センターには多くの小学生が見学に訪れます。その際必ずと言っていいほど「ここで働いている女の人はいますか?」という質問!やはり小学生から見ても男の職場なんですね。

弊社の技術系GJは、約1200人の社員のうち14人!!たった1%程度です。私が入社した時には二人いた事業所の先輩GJも結婚退職し、子育てしながら働いているのは私が初めて。水質担当とはいっても分析だけでなく、現場での採水や測定機器の維持管理などヘルメットをかぶっての力作業も日常的にあります。また子供が小さい頃は発熱などで急に早退したり休まなければなら

ない日も何度もあり、職場のGD達に助けてもらって乗り切ることもしばしば・・・。

若かりし時には、男性社会に入ったからには「これだから女は…」「妊婦は…」「子持ちは…」などと思われたくなくて「同じ社員として同じ作業をしなければ!」という気持ちがありました。やさしいGD達は誰もそんなことは思ってなかったかもしれませんが、一人で勝手に気負って落ち込んだり、しんどくなったり・・・。

今はそんな肩の力も抜け「できない事を任せる分、自分ができる作業は率先して、そして手を抜かずにする!」と考えられるようになりました。「～やらなければ!」という気持ちを「出来る事を精一杯する!」に切替えると気持ちが

楽になりますよ!そう思えるまで20年近くかかりましたが…(笑)

こんな先輩GJの背中を見て一人でも多くの後輩GJが増え、活躍してくれたらと願い、日々頑張っています。(高瀬)



わが社自慢 メンテファミリーの絆

弊社は設立当初より「和をもって人を大切にするのは当社のモットーであり、会社は社員の事を最優先に考えます。」を掲げており、私は入社3年目の頃、確かに社員の事をよく考えてくれる会社だなと漠然とした思いはありました。そして4年目のあの日、その言葉を強く実感した出来事がありました。

私は昨年まで熊本でGJとして働いていました。2016年4月には熊本地震が発生し、社員・地域住民ともに甚大な被害を受けました。物資も不足し、困窮した状態ではありましたが、近畿・東海・四国に渡るグループ会社から、2日後には多くの支援物資を運んで来てくれました。その為、社員だけではなく、地域住民の方々と物資を共有することが出来、とても心強かった思い出があります。心苦しい日々ではありましたが、この時、グループ会社全体で助け合える温かい会社だと感じる事が出来ました。(今宿)



自衛隊と共に給水支援



コーヒー考

僕はどちらかというと紅茶派ですが、コーヒーもよく飲みます。最近はいくつも高い豆を買ってきて、どうしたら美味しく淹れられるのか研究もしています。淹れ方で結構味が変わるので面白いです。そんな中で感じるのは、吸着理論とろ過理論がよく関係しているなという事です。

コーヒー豆の風味は、コーヒー豆の細かい孔に含まれる風味成分が、お湯に溶け出すことで生まれるんじゃないかと思うんですよ。よくコーヒー豆の出がらしが活性炭のような効果があると言いますし、下水道の脱臭設備の設計で使われる吸着理論に沿って、あの落ち着いた風味が楽しめるんだと思います。

また、コーヒーフィルターにお湯をゆつくりと継続的に注ぎ、コーヒー豆全体とふんわりとした状態で淹れていくと美味しくなるのは、ろ過と同じ仕組みだと思っんですよ。

コーヒー豆を脱水ケーキに例えると、ケーキ厚を均一に保つことで全体のろ過速度が一定に

地下カントリー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。



地下カントリーさんの仲間
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。



なる訳ですから、コーヒーフィルターの壁部と底部に均一にコーヒー豆が貼り付く方が全体のろ過速度が揃う訳です。ろ過速度がある程度遅い方がコーヒーの風味を押し切れる訳ですよ。それが、お湯をいそげんに注いでコーヒー豆がコーヒーフィルターの下部にたまるといった形になってしまうと、ケーキ厚の薄い側面からお湯が漏れだしてしまつて風味を溶かしきれないコーヒーになってしまうような気がします。

我ながら、下水道のことを考えながらコーヒーを淹れる人は珍しい、という気がします。

地下カントリーを流れるよもやま話
GJ Photo Snap

GJ vol.02 Photo Snap

GJが町で気になったことや話題のモノを写真で紹介します。GJならではの投稿をお楽しみに!?



▲那覇市内の水の販売機。25セント!?よく見ると100円玉を入れてくださいと書いてありました。



▲釧路駅で購入した「ほっかぶりずし」。マリネ風に漬けられたイワシの上に薄く切った大根が乗っています。さわやかにペロリと食べられてしまうGJにおすすめな一品です。



▲川崎市立日本古民家園という古民家の野外博物館で展示されている便所。時代により様々なトイレがありましたよ!



山形市内で見つけた消火栓。どことなくレトロな雰囲気があります。

近畿オリジナル特集記事

GJママ必見！ 夏休みの自由研究

近畿 特集

家庭も仕事も両立する頑張りやさんの「GJママ」。毎年、子どもさんの夏休みの宿題に悩まされていませんか？
後回しになりがちの自由研究。「下水道ネタ」で出来るものがたくさんありますよ～♪
今年こそは早めに取り組んで、去年よりもっと充実した夏休みにしてみませんか。

1時間目

僕も私も作る！マンホールコースター♪

GJなら、お出かけ先のデザイン豊富なマンホール蓋に自然と目を向けちゃいますよね！夏はのどがかわいてお茶を飲みたくなる季節。

お茶を入れたグラスに敷くコースターをマンホール蓋のデザインで手作りしてみませんか？プラ板でたくさん作って、お友達へのおもてなしやプレゼントにしちゃおう～♪

1じかんめ：工作(マンホールコースター)

よういするもの：

- ・お店に売っているとうめいのプラ板シート1枚
(コンビニ弁当のとうめいのフタでもいい)
- ・作りたいデザインのマンホールフタ写真
- ・油性ペン(カラーもOK) ・アルミホイル
- ・おもたい本 ・オーブントースター

日画・すいちゃん

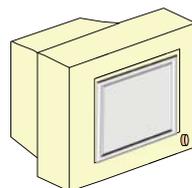
市販のプラ板は
温めると1/3に
縮小するよ！

作り方：

- ①作りたいマンホールフタの写真を、フタの直径が15cm～20cmになるように拡大コピーする。



- ②プラ板の下に拡大コピーしたフタの写真を置いて(下絵にして)、黒色の油性ペンで絵をなぞる。
※カラーマンホールのコースターを作る場合は、カラーの油性ペンで色ぬりする。
- ③はさみを使って、②のプラ板をマンホールの形に丸くカットする。
- ④おもたい本にアルミホイルをまく。
- ⑤アルミホイルの上に③のプラ板を置いて、オーブントースターで温める。
- ⑥小さく縮んだら、アルミホイルごとトースターから取り出し、④で押さえる。
- ⑦冷やすと出来上がり～♪



トースターで温めるときは、
大人の人がやってもらおうね。
ヤケドに注意

マンホール
ストラップなら、
小さいサイズで
作ればいいよ！



【自由研究の先生】 堺市上下水道局 下水道部下水道事業調整課 竹田 由実さん
(化学職のGJさん☆休日は科学館で説明員さんとして活躍中！
下水道を伝える熱意は全国のGJの5本の指に入るのでは…)

近レポ①

近畿GJ×GD(大阪府下水道事業促進協議会)ワークショップ

近畿GJリンク×「大阪府下水道事業促進協議会公共下水道部会」(以下大阪のおっさんグループ※)のワークショップを平成28年10月7日に開催しました。「近畿GJリンクの方とワークショップの企画はしたけど、大阪のおっさんグループ※とワークショップしたいって言う女の人ってホンマにおるかな…?」って不安をよそに当日はなんと、女性48人、男性45人と合計93名の大ワークショップとなりました。

ワークショップのテーマは、「女性にとっても男性にとっても働きやすい環境とは」。男性職員の多い技術職場で「女性は、何を考え、どう毎日を過ごしているのか」は男性職員にとって永遠のテーマみたいなものです。

ワークショップは14班に分かれて、「ぶっちゃけどうなん?!」みたいな感じで行いました。初対面にも係わらず、ワイワイと楽しく3ラウンドも意見交換をすることが出来ました。この盛り上がりは、もちろんラウンド4(アフター意見交換会)にも持ち越されて、こちらも大変盛り上がりました。

大阪のおっさんグループは「繋がり、そして学び続けられる場」をテーマに部会活動を続けています。今回のワークショップは、まさにテーマに沿った企画となりました。ご参加頂いた皆さん、ありがとうございました。これを読んで大阪のおっさんグループとワークショップをしたいと思ったGJの皆さん!連絡は近畿GJリンクまでお願いします(笑)。

※「大阪のおっさんグループ」と簡単に書きましたが、「大阪府下水道事業促進協議会」は昭和46年から続く大阪府と各市町村の繋がりであり誇るべき組織です。

【レポーター紹介】 摂津市上下水道部下水道事業課 課長代理 寺田 荘史さん(平成28年度の促進協議会公共下水道部会会長。GDを支える、優しく気のきくナイスGDさんです!)



2時間目 JK発案!

もしものために備えよう/作ろう! 携帯トイレ

グラッ、あっ地震だ! 毎日私たちはご飯を食べ、トイレで排泄し下水道に流しているけど、ひとたび大きな災害が起きると、トイレを含めた日常で当たり前の動作が難しくなることがあるんだ。携帯トイレって聞いたことあるかな? 携帯トイレは、水を吸うプラスチック(吸水性ポリマー)の力を使うんだ。今から紹介する作り方は、目黒星美学園の女子校生JKが発案したんだ。簡単に作れるから、家族の分と、おじいちゃん・おばあちゃんの分も作ってプレゼントしよう。

2じかんめ: 理科(けいたいトイレ)

よいするもの:

- ・市販の吸水シート(おむつや女性用ナプキンでもいい)
- ・買い物袋サイズのビニール袋2枚(その内1枚は黒色がよい)
- ・45Lの袋1枚

目黒・すいちちゃん

作り方:

- ①はさみを使って吸水シートを縦20cm、横10cmにカットする。(おむつを使うときはおしっこを吸うところだけはさみでカットしてね。女性用のナプキンならカットせずそのまま使えるよ)
- ②黒色のビニール袋に①を入れたら、出来上がり~。



使い方:

- ①45Lの袋をトイレの便座にセット。
- ②吸水シート入り携帯トイレを黒い袋ごとかぶせて、トイレをする。
- ③用を足した②を黒い袋ごとしばって、もう1枚ビニール袋でしばったら、においももれたりしないよ。
- ④使った後の携帯トイレ③は、住んでいる地域のゴミ捨てルールに従って下さいね。(燃えるゴミで捨てるなど)

仕組み:

吸水性ポリマーは、ポリマーの粉1gに対し、500mLのペットボトル1本分の水を吸ってゼリー状に固める力のあるプラスチックだよ。水を固める力があるので、おむつや携帯トイレを水洗トイレには絶対に流さないでね。お家の下水道管が詰まってしまうよ。



3時間目

トイレに流していいもの、だめなものってなあに?

「トイレトペーパーがなくなっちゃった~。ティッシュペーパー使っちゃおう。」なんてこと、みなさんはしていませんか。どうしてトイレに、トイレトペーパー以外流しちゃいけないんだろう。どんな紙が水に溶けるか溶けないか、実験してみよう。

3じかんめ: 理科(水にとける紙はどれ?)

よいするもの:

- ・500mLのペットボトル
- ・トイレトペーパー
- ・ほかに実験してみたい紙(ティッシュなど)

目黒・すいちちゃん

実験のやり方:

- ①500mLのペットボトルに、水道水を半分入れる。
- ②実験したい紙を①に入れて、しっかりとフタを閉める。
- ③15秒間②を振る。
- ④振った後のペットボトルの中の水を観察してみよう。(溶けているかどうか観察しにくければ、振った後の水を料理用のザルで通してみたらいいよ。)



いかがでしたか? 下水道ネタで、工作や実験にトライしてみて、今年はクラスのお友達と少し違った自由研究にしてみてくださいね。

近レポ②

京都「岡崎・琵琶湖疏水記念館」近畿GJ×SJ交流会

平成28年11月20日、近畿7都市のGJ(+SJ:水道女子)16名が京都の「岡崎」に大集合!

休日開催にも関わらず、「上下水道」の仕事に携わる女性が集まってくれました。

「岡崎」と言えば平安神宮や美術館、神社やお寺が多くある観光名所の1つです。

まずは町屋造りの素敵な雰囲気のお店でランチ!

初めてお会いする方もいましたが、そこはさすが関西GJ(+SJ)! 社交性が高く、すぐに話が盛り上がりました。

仕事内容の話から始まり、わが社の上下水道事情やプライベートの話まで、おしゃべりが止まりませんでした。

その後、蹴上のインクラインを歩きながら「琵琶湖疏水記念館」へ。

この記念館には琵琶湖疏水の歴史資料が多数展示されています。

贅沢なことに、館長さんが説明をしてくださり、大変勉強になり、私たちGJ(+SJ)にとって貴重な時間になりました。

年々、他都市GJとの繋がりや輪が広がっていき、どんどん世界が広がっていくことを実感しています。

今回の活動に企画、協力、参加して下さった皆様、この場を借りて御礼を申し上げます。

ありがとうございました。



【レポーター紹介】京都市上下水道局 下水道部施設課 川本祐子さん(こちら化学職のGJさん☆平成28年度のGJジャーナル「私の下水道」トップバッターさんです。)

GKP HOTNEWS



下水道広報プラットフォーム

募集

微生物ってとっても綺麗! 活性汚泥微生物 奇跡の一枚募集

言わずと知れた下水道界のヒーロー、活性汚泥微生物。汚れた水をキレイにしてくれる、下水処理場になくてはならない存在です。技術系の下水道女子は毎日のように顕微鏡で微生物を観察しているかもしれませんが、これまで観察した微生物たちの決定的な瞬間や、奇跡の瞬間に出会ったことはありませんか?

GKPとNPO21世紀水倶楽部では、そんな微生物たちの決定的瞬間をとらえた貴重な画像・映像を広く募集しています。特に貴重と認められた方には図書券5千円分を贈呈。ぜひ多くの皆様からのご応募をお待ちしております。



詳しい内容は [こちら](http://www.21water.jp/kassei/)

お知らせ

未来会イベント開催(下水道展'17 東京) 体験型!水ビジネスワークショップ~水の未来について考えよう!~

GKPの活動の一つである「下水道を未来につなげる会(未来会)」では、東京ビッグサイトで開催される「下水道展'17東京」にて、高専・大学・大学院の学生を対象とした水ビジネスワークショップを開催します。

世界市場100兆円とも言われている水市場は、今後ますます飛躍すると言われています。当日は、国土交通省、自治体、コンサルタント、メーカー等、現場の最前線で働く職員や人事担当者が集まり、水ビジネス業界の未来について語っていただくほか、課題解決に向けたトレーニング、グループ発表などを行います。未来の下水道女子の方、是非ご参加をお待ちしております。

日時:2017年8月2日(水)10:00~16:00

会場:東京ビッグサイト会議棟1階101会議室

対象:高専・大学・大学院の学生
(学年・学科は問いません)

定員:45名

参加費:無料(昼食付)



申込は [こちら](http://www.gesuidouten.jp/event/index02.html#event04)

お知らせ

「BISTRO下水道」ブランドネームが決定 ~新ネームは「じゅんかん育ち」~

3月24日(金)にBISTRO下水道ブランドネームコンテストの審査会が開催されました。応募総数833点のうち、栄えある最優秀賞に選ばれたのは、埼玉県にお住まいの松田三弘さんの作品「じゅんかん育ち」です。

受賞者の松田さんは、人間の体から排出された資源を利用して育てた食物を頂き、また排出する。こうした食の循環から「じゅんかん育ち」と名付けたとのこと。

BISTRO下水道ブランドネームコンテスト審査委員長の服部幸應先生は、今回のコンテストを受けて、「『じゅんかん』という言葉は、下水道と食のつながりをシンプルに表現している。日本の将来の食糧戦略として、このブランドネームを通じてオーガニックを推進する役割に大きく期待したい。」とコメントしております。

今後は、新ネーム「じゅんかん育ち」が皆様の食卓を賑わせ、皆様を笑顔にします。



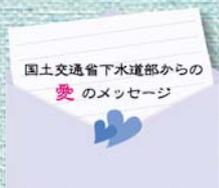
関西版には関西出身メンバーからメッセージを!!ということで出番がやってきました。

私は大阪府吹田市から派遣でまいりました、下水道事業課事業マネジメント推進室の榊原です。突然ですが、私の自宅には未来のGJ?が3人おります。立派なGJになってもらうため、幼稚園までの道のりにあるマンホールについて語り合ったりしています。(笑)

そんな中でよく感じるのですが「どんなことにも興味を持つ子供たちは、学ぶことを楽しんでいる。」ということです。仕事を進める中で学ぶことは不可欠ですが、大人になるにつれて、新しい事を遠ざけることが多くなった方は結構いらっしゃるのではないのでしょうか?楽しみながら得るものは深く心に残ると感じています。

私自身、就職してから道路行政一筋だったので、下水道については勉強の日々で苦戦することもあります。新たな環境の中で新しい仕事ができることにとっても楽しみを感じています。

人生楽しんだ者勝ちです!仕事の中に楽しみを見つけ、下水道とのふれあいを満喫しましょう!!



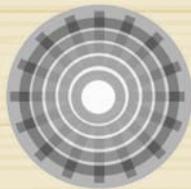
vol.09

GJ
Column
vol.10

GJ Columnでは
毎号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だけ近づいた気分になるかもしれません。

全国ご当地マンホール
よろずマンホール

宝塚市(兵庫県)のマンホール



vol.10

兵庫県宝塚市と聞いて思い浮かぶのは、宝塚歌劇団。男性顔負けのルックスと華麗なダンスに見とれること間違いなしです(ちなみに編集者は元宝塚の天海祐希さんのファンです♥)。

宝塚市のマンホール蓋は、宝塚ファンにはおなじみのスミレの花(市の花として制定されている)と、その周りにたくさんの鐘が描かれています。

♪スミレの花 咲く頃〜〜♪

宝塚歌劇団を象徴する歌として知られる楽曲。宝塚市のマンホール蓋を見たら、つい口ずさんでしまうことでしょう。



下水道に優しい生活
vol.10

下水道をフル活用する生活のポイント

先日の大雨の時、商店街で深い深い水たまりを発見。よく見ると、雨水ますの上に車用のステップやら看板用の重しやらがどっかりと置かれていました。障害物を移動させたところ、水たまりは一気に解消。雨水ますの役割が理解されていなかったようです。

みなさんの周りにもこんなケースがあるのではないのでしょうか。こういった小さな機会をとらえて、下水道の役割を伝えていきたいと思います。



下水道女子がおすすめする

今月の一冊



頂きはどこにある?

スペンサー・ジョンソン(著)、門田 美鈴(翻訳)

大ベストセラーとなった「チーズはどこへ消えた?」でおなじみ、米国の心理学者であり、心臓ペースメーカーの開発などを行う医学博士でもある著者が、仕事や人生における「順境」や「逆境」を山と谷に例えて、順境や逆境をどのように対処していくべきかを人生哲学的に教えている書。

誰にでも仕事や人生において、「順境(山)」や「逆境(谷)」がある。たとえ逆境にいたとしても、逆境にひそむ利点を見つけそれを活かせば谷を山に変えることができる。前向きな気持ちにさせてくれた1冊でした(Y.Y)。

扶桑社(2009/9/8)



見つけちゃった!
下水道あんなニュース
こんなニュース vol.09

**下水道整備会社が
新人教育にVRを活用**

2016年12月に渋谷にオープンしたVRアクションが体験できるアミューズメント施設、「VR PARK TOKYO」。魔法の絨毯に乗って大空を疾走しながらモンスターと戦ったり、超高層ビルの上でガンアクションを繰り広げたり、360度の雄大なジャングルの中を飛び回ったり、非日常的な世界を体験しながら

本格的なVRを手軽に楽しめるのが人気らしいです。

様々な業界がVRを用いたサービスを導入し、ビジネスに活用しようと試みる企業が増えてきている中、イギリスの下水道管理会社 Lanes Group plc社は、新人教育プログラムにVRを利用するようになったそうです。

従来、パワーポイントを使用してトレーニングを行っていた会社では、まる1日かけても実作業の技術を習得できないことがあったようですが、360度の壁面に映像が映し出せる直径7メートルの円筒形施設を作り上げ、映像を使ったトレーニングを実施することで、研修員たちが短い時間で本物さながらの下水道の世

界を体験できるようになったとのこと。

現場に近い環境を体験できるVRの世界。日本でも、新人研修でそんな体験ができれば楽しそうですね。



<http://www.computerweekly.com/news/450418221/Sewer-maintenance-company-uses-virtual-reality-for-training>

GJのつぶやき

日常の業務の中で、大変だったことや嬉しかったこと、提案したいことなどをつぶやき形式で紹介します。
第10号は、近畿GJからのつぶやきです。

働くママの母の日あるある。
子どもからの手紙の内容が「いつも稼いでくれてありがとう」……生々しすぎるやら～
「おいしいご飯ありがと～」とか無いのか！！
(Oさん☆明るく元気な素敵ママさんGJ)

下水道部局を離れて丸二年。
いまでも、マンホールの写真を撮ったり、マンホールカードをチェックしたり。
今でも未練たらたらです！
(Aさん☆子育て中の前向きで明るい初期メンバーGJ)

4月に異動で部署異動になりました(泣)
離れてより一層わかる下水道業界のアットホーム感。ファミリー感。好きやったよー。
寂しい……(>_<)
(Tさん☆他部署へ出向中のGJ近畿の頼れる姉さん)

元GJ(○県伝説女子)と某GJ(○県爆弾娘)。
飲んだ翌日も早朝出勤し、平気な顔して仕事するパワーの源が知りたい！
(Sさん☆バリバリ事務をこなす華やかな明るいGJ)

作業服にヘルメットで既設管調査をしてたら、下校中の小学生に「工事のおじさん！」って。
工事のお姉さんでお願いします！
(Fさん☆頼れる姉さんの妹分GJ)

いつもお世話になっております。仕事も家庭も一人では何もできないなあと思う日々。
関わってくれる人みんなに「ありがとう！」☆ GJ with GD & たくさんの人達 ☆
(Mさん☆そろそろGJ成人式?)

次号 予告

次号は下水道展特集です！ (8月発刊)

編集後記

GJジャーナル近畿の第2弾、いかがでしたか？

「こんなのやってみようかな」からスタートした特集は自由研究。ネタ・エキスは関西GJメンバーの紹介で多くの下水道イベントに参加し、見聞きしたものが自然と浮かびました。器が大きいGJメンバーのパワーを感じずにいられないです☆ミ

そして編集後記を担当する2人は同い年、技術者のGJです。♪会った時から不思議な縁を感じていましたが、GJという形で繋がれたことにとても感謝です！

近畿GJには素敵な女性たちがたくさんおられます。こんな風に生きてみたい、というお手本となる方々にたくさん会えること。働き方も、生き方も、人生の楽しみ方も、とても参考になります。そしてその中で自分だけの道を見つけていくことが、これからの私の楽しみです。

最後に、このGJジャーナルの作成に係られた沢山の方々、手に取っていただいた方々にたくさんの感謝をこめて！いつもありがとうございます！(堺市 竹田、神戸市 岩出)



2016年7月22日 関西GJ+GD納涼会

GJ Journal Vol.10 近畿特集

平成29年6月発行

発行：下水道広報プラットフォーム(GKP)

編集：近畿特集編集委員

岩出 郁美(神戸市建設局下水道部計画課)

竹田 由実(堺市上下水道局下水道部下水道事業調整課)

山田 千尋(滋賀県琵琶湖環境部下水道課)

松宮 知(京都市上下水道局下水道部設計課)

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平成29年5月末時点の所属です。

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リンク事務局

日本下水道協会内

GKP事務局(広報課)内

TEL:03-6206-0205

URL: <http://www.gk-p.jp/gjlink/GJ-Link.html>



GJML会員は、随時募集中！
詳しくは、GJリンクHPまで

<http://www.gk-p.jp/gjlink/GJ-Link.html>

GJリンク

検索