◆◇

ＪＳ技術開発情報メール

2019.11.26　No. 217

◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇ＪＳ技術戦略部◇◆◇◆◇

いつも「ＪＳ技術開発情報メール」をお読み頂き、ありがとうございます。
　風が冷たくなってきました。秋から冬へと変わっていく季節の変わり目です。
　インフルエンザも今シーズンは早くから流行っているようです。
　体調を崩しやすい時期なので手洗いうがいで風邪を予防いたしましょう！
　それでは今月もお付き合いください。

〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

≪　もくじ　≫

〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

『１』はじめに
◆「働き方改革・労働時間の削減、その先に・・・勉強してはりますか？」
（技術戦略・西日本担当理事　細川　顕仁）

『２』トピックス
◇OD 法における二点 DO 制御システムに関する技術開発と普及展開の取り組みが
　2019 年度「STI for SDGs」アワードで『優秀賞』を受賞しました　（技術開発企画課）

『３』技術情報
◆よく見かける下水道用語　「降雨強度」　（技術開発企画課）

『４』下水道よもやま話
◇下水道事業における水素利活用　（資源エネルギー技術課長　桑嶋　知哉）

『５』国・公共団体・企業の主に海外の水関連の動き（10 月分）　（国際戦略室）
『６』国際戦略室からのお知らせ
◆カンボジア出張（AWaP 業務）報告　（国際戦略室）

『７』研修センターからのお知らせ　（研修センター）

『８』編集後記

〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

≪　１　はじめに　≫

〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

◆◇「働き方改革・労働時間の削減、その先に・・・勉強してはりますか？」◇◆

　今月も先月号に引き続き時間のお話。今回は自分にとっても非常に耳が痛くなる話題です。経済産業研究所の調査によると、2016 年 9 月に始動した政府の働き方改革に関する施策の効果か、500 人以上の事業所に勤めるフルタイムの男性労働者に占める週 60 時間以上の長時間労働者の割合は、2015 年の 13.6%から昨年は 10.9%へ減少しているとのこと。これだけを見ると喜ばしいことなのですが、一方でこんな懸念も示されています。それは、「人的資本投資」の減少、そして、それによる人的資本形成の損失。何のことかと言うと、労働時間の削減により職場での人材育成（OJT）の時間も減り、更に Off-JT の投資額も減少しており、将来職場の中核を担うべき現在の若年層への教育・研修が十分に行えていないのではないかという危惧。

　こういう状況でも自分の時間が増えているのだから、自ら仕事に役立つ勉強や資格などの取得に励めば、

「人的資本形成」は維持できるのですが、これがそうなっていないようです。前述の調査によると、1 年間に何らかの自己研鑽を行ったと答えたフルタイム労働者の割合はこの 10 年間で 41.3%から 34.5%へ大幅に減少しているとのこと。これらの調査の個々の数字自体は、私はあまり意味がないと思いますが（何%だからいい・問題だというものではない）、社会全体としてちょっとマズい傾向にあるのは確かではないかと思ってしまいます。皆さんご自身や職場の人たちはどうでしょうか？

JS では今、理事長の号令の下で働き方改革を進める一方、各種研修の機会は増やされています。若い人には基礎的な知識を得て技術を理解するものを、そうでない人にも時代の情勢に沿った様々なテーマのものを。更に若手職員の多い東京や大阪などでは定期的な勉強会も開催しており、組織的な人材育成には積極的に取り組んでいると思います。OJT が中心で Off-JT は年 1 回あるかどうか、勉強会は有志が時間外に集まってやっていた私たちの時代と比べると、お膳立てという意味からは恵まれており、羨ましい限りです（昔を知らない人達は有難みを感じないでしょうが）。
ただその分受け身になってしまい、自発的な勉強、自己研鑽が疎かになっているのではないかと感じることもあります。

もちろん難関資格を取得しようと自己研鑽に励む職員も結構います。自らの世界を広げるべく語学学習に勤しむ人も。が、組織が自分を育てるべきだと全て受け身の輩も・・・当たり前のことですが、人的資本形成、人的資本投資は組織にとって必要だからこそやっているのです。自己研鑽はその人個人のためにやるものです（自分の仕事に役立つものが多くなるでしょうが）。人間を大きくするために。それは年齢や社会での余命に関係なく・・・自分を顧みると、公私ともに最も忙しかった時期に最も自己研鑽に励んでいたような気がします。今はその時の貯蓄・利子で生きているようで・・・反省、反省です。働き方改革、生産性向上により生みだされる時間。その時間の何分の１でもいいから自己研鑽に割きたいものです。目の前の仕事に直結しなくてもいい、ぼんやりとでも自らの人間形成・成長に資すると思えるようなものについて、自発的に学び鍛錬していきましょう！

行動経済学の知見からは、「人間には、遠い将来のことを大きく割り引いてしまい、今の楽しみを優先してしまうという認知の歪みがある」ことが明らかにされているそうです。目の前の喜び、快楽ばかりを追い求めていませんか？何がしかの勉強を継続し、頭と身体が働かなくなるまで成長を続けたいものです。

最後に皆様へご報告があります。私こと 10 月末で 31 年半勤めた JS を退職しました。皆様には長い間大変お世話になりました。ありがとうございました。そして 11 月 1 日付で技術戦略及び西日本担当理事を拝命し、事務取扱で技術戦略部長も兼務することになりました。今後ともよろしくお願いいたします（このメルマガも続けますので、引き続きお付き合いのほどよろしくお願いいたします）。

（技術戦略・西日本担当理事　細川　顕仁）

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～
≪　２　トピックス　≫
～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

◆◇OD 法における二点 DO 制御システムに関する技術開発と普及展開の取り組みが
2019 年度「STI for SDGs」アワードで『優秀賞』を受賞しました◇◆

日本下水道事業団（JS）を含む産官学連携チーム（高知大学・香南市・高知県・前澤工業株式会社・JS の 5 団体）による取り組みが、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が実施する「STI for SDGs」アワードで『優秀賞』を受賞し、去る令和元年 11 月 15 日（金）、日本科学未来館において、JST 主催のサイエンスアゴラ 2019 内のイベントとして表彰式が行われました。

▼詳しくは記者発表資料をご覧ください
https://www.jswa.go.jp/kisya/h31pdf/191120kisya.pdf

（技術開発企画課）

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

≪　３　技術情報　　≫

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

◆◇よく見かける下水道用語◇◆

「降雨強度」

　よくテレビの天気予報などで「降水量」という言葉を耳にします。これは、ある時間内に降った雨が水平な地表面にたまったときの水の深さを表すもので、単位は mm です。ちなみに、厳密に言うと純粋に雨だけが降った時の深さを「降雨量」。降雨量に加え、雪や霰、ヒョウといった固体が降った場合は、それらを溶かした状態を深さに表したものを降水量と言います。
　これに対し、下水道の雨水対策等に用いる言葉として「降雨強度」というものがあります。この降雨強度とは・・・・・

▼続きはＨＰで↓
https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/217-1.pdf

（技術開発企画課）

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

≪　４　下水道よもやま話　　≫

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

◆◇下水道事業における水素利活用◇◆

　休日に出かける際よく使う道路沿いに「水素ステーション」がオープンしました。我が家の車は一般的なガソリン車なので無縁ですが、車窓から利用者を見かけたことはありません。さらに言えば、ここ以外の「水素ステーション」でも、店は新しくて綺麗だけど閑散としているイメージがあります。皆さまご存じの通り、「水素ステーション」を必要とするのは、燃料電池自動車（Fuel Cell Vehicle：FCV）になります。文字通り、燃料電池を搭載した自動車で、水素と酸素の化学反応で得られる電気エネルギーを利用しモーターを駆動させるもので、ガソリン車に比べてエネルギー効率が高いのが特徴とされています。走行中に排出されるのは水だけで、CO2 や NOx、SOx などの温室効果ガス・大気汚染物質が排出されないため、「究極のエコカー」などと評されることもあるようです。
　とはいうものの・・・・・

▼続きはＨＰで↓
https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/y/pdf/y196.pdf

（資源エネルギー技術課長　桑嶋　知哉）

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

≪　５　国・公共団体・企業の主に海外の水関連の動き（10 月分）≫

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

日付　キーワード　URL

10 月 1 日　環境省　インドネシア　マレーシア　水環境改善事業
https://portal-worlds.com/news/asean/19276

10 月 2 日　日本　ASEAN　スマートシティ　官民協議会
https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo07_hh_000544.html

10 月 4 日　プノンペン下水道整備　28 億円　無償資金援助
http://www.newsclip.be/article/2019/10/04/40908.html

10 月 11 日 シカゴ　水処理専門見本市開催
https://www.jetro.go.jp/biznews/2019/10/1cbbd22ca643cab2.html

10月14日 インドネシア　JICA支援下水道整備　2021年着工
https://www.nna.jp/news/show/1961101

10月17日 オプテックス　ベトナム水環境管理強化　JICA委託
https://www.viet-jo.com/news/nikkei/191016152439.html

10月20日 日本式スマートシティ　海外展開
https://www.kensetsunews.com/web-kan/378345

10月28日 日本ミクニヤ　ダナン工科大　汚泥処理研究
https://www.nna.jp/news/show/1966141

10月30日 ベトナム漁民　台湾・日本企業を提訴
https://news.yahoo.co.jp/byline/sunainaoko/20191030-00148927/

（国際戦略室）

〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜
≪　６　国際戦略室からのお知らせ　≫
〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

◆◇カンボジア出張（AWaP業務）報告◇◆

「マジか？！？！」
成田発、上海で乗り継ぎ、ここは11月3日夜中の0時前のプノンペン国際空港。空港でアライバル・ビザの申請の後、指示どおりターンテーブルNo.2の前にたどり着いた出張者3名（日本環境整備教育センター白川氏、JS熊越氏・今島）が凍り付く。
ターンテーブルNo.2は、すでに荷物を吐き出し終えて、流れは既に止まっている。残された５，６個の荷物の中には、自分たちの荷物はない。「ターンテーブルって人間の方がターンするんだっけ？」という冗談が苦し紛れに浮かんだものの、本当にシャレにならない最悪の事態が頭の隅をよぎり、冗談を口にすることもできない。
カウンターパートとの打合せは資料無しで、こちらの服装はTシャツ、チノパンか。いつ自分の荷物が手元に来るのだろうか。あきらめ半分で、何気なく後ろのNo.3のターンテーブルに目をやると、見慣れた荷物が流れていく。No.3のターンテーブルはバンコクからの荷物が流れているレーン。
「あったぁ！！！」・・・・・

▼続きはＨＰで↓
https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/217-2.pdf

（国際戦略室）

〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜
≪　７　研修センターからのお知らせ　≫
〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

◆◇令和元年度国土交通省水管理・国土保全局 下水道部 受託研修
「下水道分野における人材育成のあり方研修」のご案内◇◆

日本下水道事業団では、国土交通省からの委託に基づき、下水道分野において人材育成を更に推進するため、研修を実施いたします。
研修の実施日時、場所、申込方法などの詳細につきましては、下記URLの「令和元年度 国土交通省水管理・国土保全局 下水道部　受託研修「下水道分野における人材育成のあり方研修」のご案内をご覧ください。

▼研修のご案内はこちらから
https://www.jswa.go.jp/kensyu/goannai/iciran/iciran.html#kokkousho

◆◇地方研修：下水道経営セミナー「企業会計　初めての決算書作成」のご案内◇◆

日本下水道事業団では、今年も市町村等において、下水道事業の地方公営法適用後に決算書を作成する業務を担当する職員の方むけに、地方公営法適用後の決算書作成に必要な基礎知識を正しく修得し、一会計年度の歳入歳出予算の執行の結果・実績を表示する決算書作成について学んでいただけるセミナーを開催いたします。
実施日時、場所、申込方法などの詳細につきましては、下記 URL 各会場の「企業会計初めての決算書作成」参加募集案内をご覧ください。

▼参加募集のご案内はこちらから
https://www.jswa.go.jp/kensyu/goannai/iciran/iciran.html#chihou

（研修センター）

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～
≪　８　編集後記　≫
～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

今月号も最後まで読んで頂き、ありがとうございました。
研修センターより研修とセミナーのお知らせが届きました。皆様奮ってご参加ください。
メルマガの編集作業をしていると１年があっという間に過ぎてしまいます。
もうすぐ 12 月ですね。街もクリスマスのイルミネーションが始まりにぎやかになってきました。
イベントも多い季節です。体調管理に気を付けて楽しく過ごしましょう！

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～
≪　読者の皆様にお願い　≫
～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

送信不能で戻ってくる宛先がございますので、メルマガ配信先の確認作業をしています。
ＪＳ技術開発情報メールが届かなくなった、宛先の変更をしてほしい等、mailto: gikai@jswa.go.jp までご連絡をいただけますようお願いいたします。

∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽

◇このメルマガへの感想・お気づきの点は mailto: gikai@jswa.go.jp へ
◆このメルマガは、登録された国及び地方公共団体へ配信しています。
◇新規登録、配信停止および登録情報の変更は mailto:gikai@jswa.go.jp へ
◆日本下水道事業団ホームページへは https://www.jswa.go.jp へ
　バックナンバーもご覧になれます。

∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽
ＪＳ技術開発情報メール
発　行：ＪＳ技術戦略部
◆Copyright (C) 2017 日本下水道事業団
∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽∽