



J S 技術開発情報メール

2018.6.22 No. 200



いつも「J S 技術開発情報メール」をご愛読頂き、ありがとうございます。

この度、J S 技術開発情報メールも 200 号を迎えることができました。

ご愛読頂いている皆様方に心より感謝申し上げます。

今後とも皆様に分かりやすい情報発信を心掛け、お届けできるよう努力してまいりますのでよろしくお願いいたします。

それでは今月号もお付き合いください。



《 もくじ 》



『1』メルマガ 200 号記念 技術戦略担当理事挨拶

◇「200 号の発刊にあたり」

(技術戦略担当理事 松浦 将行)

『2』はじめに

◆「多様性を持つことの強み」

(技術戦略部長 細川 顕仁)

『3』トピックス

◇B-DASH プロジェクト実証事業成果の発表が EICA 論文賞を受賞しました

(技術開発企画課)

『4』技術情報

◆よく見かける下水道用語 「プリプレグ」

(技術基準課)

『5』下水道よもやま話

◇下水道施設耐震基準の 40 年

(技術戦略部調査役 岩野 多恵)

『6』国・公共団体・企業の主に海外の水関連の動き (5 月分)

(国際戦略室)

『7』国際戦略室からのお知らせ

◆ベトナム通信 第 13 号

◇「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律」公布について

(国際戦略室)

『8』編集後記

~~~~~  
《 1 メールマガジン200号記念 技術戦略担当理事挨拶 》  
~~~~~

◆◇「200号の発刊にあたり」◇◆

2018年度も6月に入り、各種団体の総会や、地方公共団体の議会、浸水対策強化月間への対応など、皆様にはお忙しい日々をお過ごしのことと存じます。

日本下事業団（JS）では、「顔が見えるような技術開発」の情報発信を目指して、02年4月にJS技術開発メールマガジン創刊号を発刊して以来、本号で200号を迎えることになりました。

これまでの間、国や地方公共団体、民間企業など多くの皆様方にご愛読いただき、様々なご意見やご感想をいただいております。この場を借りまして、改めて御礼申し上げます。

JSにおける技術開発は、オキシデーションディッチ法（OD法）や膜分離活性汚泥法（MBR）、コンクリート防食技術など、下水道分野においてスタンダードとなる技術の開発・指針化を行い、広く全国の地方公共団体に貢献しています。

最近では、効率的な濃縮・脱水技術のほか、下水汚泥の消化ガスや焼却廃熱を利用した電力創造技術、省エネや温室効果ガス削減技術に力を入れるとともに、IoT・AI等のICT技術を活用した生産性向上・最適化技術の開発・普及などにも取り組んでいます。

また、本年1月には「基礎・固有調査研究の中期計画」を策定し、JSに求められる役割を継続的に果たしていくこととしています。現場の課題や技術の進化を踏まえ、維持管理の効率化、改築更新手法の最適化を支援し、その成果を標準化等により地方公共団体に広く還元することで「ソリューションパートナー」としての責務を果たします。また、下水道技術を牽引・進化させ、下水道の発展に寄与する先導的な調査研究を実施し「ナショナルセンター」としての責務を果たしていきます。

受託研究や共同研究、そして基礎・固有調査研究など、技術開発への取組を強化することにより、「技術開発の見える化」に一層取り組んでまいります。

今後とも、皆様方のご意見、ご要望を反映させながら、より充実したメールマガジンにしていきたいと思っております。引き続き、ご指導、ご支援をお願い申し上げます。

（技術戦略担当理事 松浦 将行）

~~~~~  
《 2 はじめに 》  
~~~~~

◆◇「多様性を持つことの強み」◇◆

唐突ですが、今から21年前、1997年7月1日は何があった日か皆さん覚えていますか？

香港が中国へ返還された日です。歴史的にはそうなのですが、実はこの日、私にとって非常に思い出深い日でもあります。それはアメリカでの1年間の武者修行の開始日。妻と生後6週間の息子以外に日本人が周りに全くいない世界へ飛び込んだ日でした。14時間を超える空の旅を経てシンシナティ空港へ到着したのが22時過ぎ。でも外はまだ明るく、ホテルまでの道すがら、物珍しげに山々や街並みを眺めていたことを20年以上経った今でも鮮明に覚えています。さて、前置きが長くなりましたが、この1年間の米国修行中に強く感じ、今でも変わらない思いについて少し紹介させていただきます。それは「diversity：多様性」保持の重要性とそのことによる強みです。

短期の旅行を除き滞米経験が初めてであった私は、何かにつけて「アメリカはどうなの？どうして？」と周りの人へ質問しました。そんな時の回答で米国人に関するものについては、多くが「people in this country」で始まり、最初はかなり違和感を覚えました。もし日本人や慣習について外国の人から尋ねられたら、「我々日本人は・・・」と答えますよね。でも彼らは「私たち米国人は」とは言いませんでした。愛国心はあるのに何故だろうと不思議に思っていたある日、同部屋の女性技術者との何気ない会話により気付きました。それは彼女のこんな言葉からです。「今、Irish week だからアイルランド人の私は緑の服を着ているのよ。」そうか、彼ら彼女らは米国民であっても米国人という意識はあまりないんだと（世界的に見れば日本が特殊なのかも知れませんが・・・）。確かに「米国人」との会話では、「ドイツ系だから」とか「イランから来た」などといった言葉をよく耳にするし、職場等では「Asian week」、「African-American week」などの看板も見かけました。

当時の米国はバブル崩壊後の不況に苦しむ日本からは考えられないような好景気で、街や人に勢い、活気がありました。広い国土と豊富な資源というしっかりとした基盤もありますが、それらを活用し活動する

「多種多様なヒト」がその原動力であると感じ、カウンターパートにその話をした記憶があります。様々なバックグラウンドを有した人が集まり、そしてそれぞれが有する知識、力を自由に、効果的に発揮することによって国が成長・発展しているのではという内容だったと思います。

話は飛躍しますが、JSという組織の特徴、強みもこの人材の多様性にあると思っています。昔ほどではないですが、現在もJSは多様な人材の集合体です。技術戦略部職員だけを見ても国交省、東京都、名古屋市、埼玉県、京都府からの出向・派遣者、そしてJS採用のプロパー職員、新卒者もいれば民間企業勤務経験者と様々です。得意分野、経験、そして育ってきた組織文化等が異なる技術者がJSという入れ物の中で力を合わせて課題や業務に取り組む。そして、過去の多様な人材の活動成果を蓄積してきた組織体がそれをサポートする。(・・・こういう形を目指したいですね。)

さて、さらに話は飛びますが、下水道の世界で多様性といえば何を思い浮かべますか？

私は活性汚泥がまず頭に浮かんできます。微生物、原生動物、細菌等の集合体である活性汚泥。個性豊かな者達の活動の結果、汚れた水がきれいに浄化される仕組み。世の中が目まぐるしく変化し、様々な技術が生まれ、革新されてきたこの1世紀ですが、水処理のコア部分は変わっていません。活性汚泥がバランスよく多様性を保ち、気持ちよく活動できる環境を整えることが水処理施設の設計・建設・維持管理に携わる私たちの役目だと思っています。

人間皆それぞれに個性がありますので、どんな組織でも多様性があると言えなくもありません。こう書くと「年寄り」と批判されるかも知れませんが、真面目で優秀そうだけど際立つ個性が見えない人が多くなってきた気がします。世の中全体が堅苦しくなってきたからでしょうか。バーチャルだけでなく現実でも皆が伸び伸びと活動できる世界であって欲しいと心から思います。

一定のルール、枠は当然必要ですが、その中で個々が自由に活動できる、力を発揮できるような包容力のある組織、社会にしていきたいものですね。

(技術戦略部長 細川 顕仁)

~~~~~  
《 3 トピックス 》  
~~~~~

#### ◆◇B-DASH プロジェクト実証事業成果の発表がEICA 論文賞を受賞しました◇◆

平成 26～27 年度に(株)東芝(現在は東芝インフラシステムズ(株)へ承継)、福岡県、福岡県下水道管理センターと実施したB-DASHプロジェクト「ICTを活用したプロセス制御とリモート診断による効率的な水処理運転管理技術実証事業」の成果をとりまとめた論文「遠隔監視システムへの適用を目的とした制御性能改善技術の信頼性向上」が、5月14日に開催された平成30年度環境システム計測制御学会(EICA)総会において論文賞を受賞しました。

EICA 論文賞とは

当該学術、技術分野にて、独創的な研究・開発ならびに技術に関する論文の発表、および著作などにより、当該学術、技術の進歩発展に顕著な功績があったものに、贈られる賞です。

(技術開発企画課)

~~~~~  
《 4 技術情報 》  
~~~~~

#### ◆◇よく見かける下水道用語◇◆

「プリプレグ」

下水道の処理場やポンプ場では、硫化水素に起因するコンクリート腐食対策に、塗布型やシートライニング、耐硫酸モルタルによる防食工法が採用されてきましたが、これら防食技術の設計施工維持管理の具体的な手法を示す「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」(日本下水道事業団)

の平成 29 年 12 月改定で、プリプレグ後貼り型シートライニング工法が新たに掲載されました。

技術的な詳しい内容は平成 29 年 12 月のメルマガに「JS 防食技術マニュアルにプリプレグ後貼り型シートライニング工法を追加」という記事を掲載しましたので、そちらの方をご覧くださいたくとして、プリプレグという言葉についてご紹介します・・・・・・

▼続きはHPで↓

<https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/200-1.pdf>

(技術基準課)

~~~~~  
<< 5 下水道よもやま話 >>  
~~~~~

◆◇下水道施設耐震基準の 40 年◇◆

世界でも有数の地震国である日本において、地震対策は最も重要な課題です。

1978 年 6 月 12 日にマグニチュード 7.4 を記録した宮城県沖地震から今年で 40 年となりましたが、下水道施設の耐震基準のはじまりは、この地震の発生が一つのきっかけとなっており、下水道施設の耐震設計において考え方の中心となっている「下水道施設の耐震対策指針と解説」(以下「耐震対策指針」という。)の元となった「下水道施設地震対策指針と解説」は、地震後の 1981 年に日本下水道協会によって作成されました。これは、初めての下水道関係の地震に関する手引書で、下水道施設の耐震設計の考え方を示したものでした。その後、数度の大地震が発生し、その被害対策を中心に耐震基準は改定されてきました。

1995 年には・・・・・・

▼続きはHPで↓

<https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/y/pdf/y179.pdf>

(技術戦略部調査役 岩野 多恵)

~~~~~  
<< 6 国・公共団体・企業の主に海外の水関連の動き (5 月分) >>  
~~~~~

日付 キーワード URL

5 月 22 日 川崎市 ラオス 上下水道  
<https://www.jiji.com/jc/article?k=20180522Pr4&g=jmp>

5 月 23 日 北九州市海外水ビジネス推進協議会 総会  
[http://www.data-max.co.jp/300523\\_dm1344/](http://www.data-max.co.jp/300523_dm1344/)

5 月 24 日 北九州市 8 都市 水道人材育成  
<https://www.nishinippon.co.jp/nnp/world/article/418956/>

5 月 28 日 タイ東部 バンサレー 汚水  
<http://www.newsclip.be/article/2018/05/28/36541.html>

5 月 29 日 TOTO 上海国際見本市  
<http://www.s-housing.jp/archives/134647>

5 月 31 日 日本政府 ベトナム無償資金協力 下水道更生等  
<https://www.viet-jo.com/news/nikkei/180531235543.html>

(国際戦略室)

~~~~~  
《 7 国際戦略室からのお知らせ 》  
~~~~~

◆◇ベトナム通信 第13号◇◆

JICA 専門家（ベトナム：下水道計画・実施能力強化支援技術協力プロジェクトビジネスプラン策定支援）若林です。

今回は、Hue（フエ）での研修（下水道計画編）及びベトナム国会議事堂見学について報告いたします。

1. Hue（フエ）での研修（下水道計画編）について 4月9日から13日にかけて、下水道計画に関する研修が実施されました。

今回はベトナム中央地区の省の下水道担当者を対象とし、会場は Thua Thien Hue 省の首都である Hue でした。Hue はハノイとホーチミンの間に位置しており、近年観光地として注目を集めているダナンからも日帰りで行くことが出来る町です。Hue 自体も世界遺産である「フエの建造物群」があることから観光地として有名です。

前回と同様に初日は受付と研修資料の配布を行い、本格的な研修は2日目から始まりました。

まず最初に・・・・

▼続きはHPで↓

<https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/200-2.pdf>

◆◇「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律」公布について◇◆

「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律」が、平成30年6月1日に公布されました。この法律は、国土交通分野の海外インフラ事業（海外社会資本事業）について、我が国事業者の海外展開を強力に推進するため、国土交通大臣が基本方針を定め、独立行政法人等9法人に海外業務を行わせるための措置を講ずるものです。

JSは、9法人のうちの1つに位置付けられており・・・・

▼続きはHPで↓

<https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/200-3.pdf>

（国際戦略室）

~~~~~  
《 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。

200号はいかがでしたでしょうか？

2002年4月にJS 技術開発メールマガジン創刊号を発刊してから16年、皆様にメルマガをお届けすることができ幸でございます。

メルマガ配信にかかわられた皆様に感謝しながら、これからも編集作業に励んでまいりたいと思います。今後ともJS技術開発情報メールをよろしく願いいたします。

関東は梅雨入りしました。体調管理の難しい季節ですが、おいしい食事に十分な睡眠を心掛け元気に過ごしてまいりましょう。

6月18日大阪府北部を震源に震度6弱の地震が発生致しました。

地震で被害にあわれました地域の皆様には心よりお見舞い申し上げます。

~~~~~  
《 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。  
J S 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](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。

oo

- ◇このメルマガへの感想・お気づきの点はmailto: [gikai@jswa.go.jp](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。

oo

J S 技術開発情報メール  
発行：J S 技術戦略部  
◆Copyright (C) 2017 日本下水道事業団  
oo