



~~~~~  
《 1 はじめに 》  
~~~~~

◆◇「(初)夢」◇◆

1月も半ばを過ぎましたが、新年あけましておめでとうございます。今年の干支は戌年であり、頂いた年賀状の多くに愛犬の写真を載せたものがありました。拝見すると「ほっこり」します。また中には、普通の賀状で写真がなく、差出人欄に鈴木一郎、花子、メリー（あるいは、マロン）と連名で書いてあり、この娘さんいったい誰（？）と一瞬考えてしまうものもありました。家族の一員のようです。寒さも本格的となり、日本海側を中心に大雪のニュースが連日舞い込んできます。既に昨年より2~3倍以上の積雪となっている所も多く、細心の注意が必要です。

工業系新聞記事によれば、昨年の産業界10ニュースのトップ3は、  
第一位：景気回復続く 株価が上昇  
第二位：存在感増すAI 商戦熱く  
第三位：EVシフト 世界で急加速  
となっており、株高あるいは仮想通貨ビットコインの高騰などはバブル期の再来を思わせます。また、AIやロボット技術等の技術革新が急速に進み、普通の生活にどんどん入り込んできています。「Ok Google ママに電話して！」はもう当たり前で、世の多くの女性が望むであろう「Ok Google 晩御飯作って！お風呂掃除して！」とか、世の多くの男性が憧れる「夢」のような「お帰りなさいませ、旦那様。お風呂にしますか、お食事にしますか？」と聞いてくれるロボットや若しくはVR技術の時代も、もうまじかに迫ってきています（期待します）。

「初夢」とは、大晦日から元旦にかけてみる夢と捉えがちですが、現在では元旦の夜に見る夢と捉えられています。この夢で一番縁起がいいのが「一富士、二鷹、三茄子」ですが、これには更に「四扇、五煙草、六座頭」と続いていきます。私の初夢は、たぶん富士山であろう山登りの夢でした。夢の中ですが辛いのと、ものすごく寒い記憶が残っています。真相は布団を蹴飛ばしていたことが大きいかもしれませんが、健康維持のためジョギングを続けていることや、「日本一の富士の山」にいつか登ってみたいとの潜在意識が運よく初夢に出てきてくれたと思っています。「富士山に一度も登らぬ馬鹿、二度登る馬鹿」と言われていますので、今年のチャレンジの一つに富士山登頂を掲げました。

本業の下水道事業に振り返ってみますと、自然（流下）、重力（濃縮）、生物、沈降など少々現実的で、「夢（物語）」に少々縁遠い気もしますが、一昔前には想像もつかなかった夢の下水道技術を常に意識し、チャンスがあれば取り組んでいきたいと考えています。今年も引き続きよろしくお願いします。

（技術戦略部長 日高 利美）

~~~~~  
《 2 トピックス 》  
~~~~~

◆◇技術戦略部 各課課長新年のご挨拶◇◆

新年おめでとうございます。本年もどうぞよろしく願いいたします。さて、十二支はもともと、季節毎の植物の状態を表す言葉であり、11番目の「戌年」には、成熟を終えた草木が枯れ、次の世代へと生命を繋いでいく年という意味があり、次の新しい十二支に向け、種をまき始める年という意味もあるそうです。

このような「戌年」に因み本年は、昨年4月にスタートしたJS技術開発基本計画に定めた開発課題への取り組みを着実に進展させ、更なる省エネ化や低炭素化、下水道資源の活用拡大、ICTやAIの活用による生産性向上など、次世代の下水道技術の実現に向けた種をしっかりとまき、育てて参りたいと思います。

（上席調査役兼技術開発企画課長 橋本敏一）

技術基準課の長尾です。当課では、主に下水道施設の計画、設計、積算、工事に関するJS内の技術基準類の作成・取りまとめの業務を行っています。

昨年は、工事受発注者間の情報を電子的に交換・共有することによって業務の効率化を実現する“工事情報共有システム”をJSにおいても導入しました。

本年は、技術基準類の作成、改訂に当たり、JS技術開発の成果や近年採用が増加している機器等の新技

術を積極的に取り入れて行きたいと思っています。また、計画・調査・設計段階から3次元モデルを活用するBIM (Building Information Modeling) やCIM (Construction Information Modeling) を下水道施設へ適用した場合の効果検証を本格的に進めたいと考えています。

メルマガをご愛読いただいている皆様方や下水道事業に少しでも貢献できるように業務を進めたいと考えていますので、今後ともよろしくお願いたします。

(技術基準課長 長尾 英明)

新年おめでとうございます。

バイオマスである下水汚泥は、バイオガス化、固形燃料化や熱回収による利活用等、大きなポテンシャルを保有しています。今月15日には従来の「下水汚泥エネルギー化技術ガイドライン」に近年の水素技術動向を踏まえた改訂版が国土交通省より示される等、再生可能エネルギーとしての活用が大いに期待されています。

資源エネルギー技術課では、下水道の保有するバイオマスの、その他資源的価値の利活用に貢献すべく技術開発に取り組むと共に、地方公共団体における諸課題の解決及び団体に即した技術の利活用検討に向けた支援等についても積極的に取り組んで参りたく存じます。

本年もよろしくお願いたします。

(資源エネルギー技術課長 三宅 晴男)

~~~~~  
◀ 3 技術情報 ▶  
~~~~~

◆◇よく見かける下水道用語◆◇

「消化ガス発電」

汚泥消化槽から発生する消化ガスは、都市ガスと性状を比べると、①CO<sub>2</sub>を40%程度含む、②高濃度の硫化水素を含む、③無機・有機物の微量物質を多く含む、④水分量が多いなどが挙げられますが、都市ガスの半分程度の発熱量を有しています。その利用用途としては、消化槽加温や焼却炉での燃料利用、都市ガスに近い成分まで生成して都市ガス原料や水素としての利用などがあり、消化ガス発電も利用用途の一つにあたります。

消化ガスを燃料とした発電は.....

▼続きはHPで↓

<https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/195-1.pdf>

(資源エネルギー技術課)

~~~~~  
◀ 4 下水道よもやま話 ▶  
~~~~~

◆◇設計内容の「見える化」のすすめ◆◇

近年、建設業界では生産労働人口の減少、労働者の深刻な高齢化、労働生産性の停滞などが進んでいます。このような状況の中で、近い将来、生産性の低下や品質の低下などが懸念されます。

この対策の一つとして、従来の2次元(2D)図面を3次元(3D)モデル化することで設計・施工・維持管理の効率化や生産性の向上を図る試みが進められています。この3次元モデルとして、BIM (Building Information Modeling) やCIM (Construction Information Modeling) という言葉が盛んに聞かれるようになりました。一般的に、この3次元モデルは建築分野ではBIM、土木分野ではCIMと言う言葉が定着しています。

国土交通省では.....

▼続きはHPで↓

<https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/y/pdf/y174.pdf>

(技術基準課長 長尾 英明)

~~~~~  
<< 5 国・公共団体・企業の主に海外の水関連の動き（12月分） >>  
~~~~~

日付 キーワード URL

12/4 中国 トイレ革命  
<https://mainichi.jp/articles/20171204/k00/00e/030/172000c?fm=mrn>

12/4 バングラディッシュ ロヒンギャ難民 水汚染  
<https://mainichi.jp/articles/20171204/k00/00e/030/152000c?fm=mrn>

12/4 栗田工業 韓国 水処理薬品事業会社 連結子会社化  
<https://ma-times.jp/55563.html>

12/11 水サミット ミャンマー 都市化でインフラ遅れ  
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ0244862701122017FF2000/>

12/12 水サミット インフラ投資倍増 ヤンゴン宣言  
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ02454993012122017FF1000/>

12/17 水サミット ヤンゴン宣言  
[https://www.myanmar-news.asia/news\\_b6fTsZspT0.html](https://www.myanmar-news.asia/news_b6fTsZspT0.html)

12/24 日中 環境分野協力 下水処理対策等  
<http://www.sankei.com/politics/news/171224/pl1712240011-n1.html>

12/25 アジア汚水管理パートナーシップ 来年夏  
<https://portal-words.com/news/asean/12578>

12/27 水ビジネス企業 海外進出事例  
<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2017/02/1d448b64e88727a2.html>

(国際戦略室)

~~~~~  
<< 6 国際戦略室からのお知らせ >>  
~~~~~

◆◇ベトナム通信 第8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、ホーチミン視察（VIETWATER 展示会）及びベトナム教師の日について報告いたします。

1. ホーチミン視察（VIETWATER）について 先日、ベトナム版下水道展とも言える VIETWATER がホーチミンで開催されましたので視察に行っていました。

これは VWSA（ベトナム上下水道協会）が主催して・・・

▼続きはHPで↓

<https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/195-2.pdf>

(国際戦略室)

