



いつも「J S 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。

台風 18 号が日本列島を縦断し大きな被害を各地にもたらしました。被災された地域の皆様には心よりお見舞い申し上げます。

朝晩と日中の温度差が大きい季節の変わり目です。体調管理に気を付けてお過ごしください。

それでは今月号も最後までおつきあいください。



《 もくじ 》



『1』 はじめに

◆ 「Newton」

(技術戦略部長 日高 利美)

『2』 技術情報

◇ よく見かける下水道用語 「ステンレス」

(技術基準課)

『3』 下水道よもやま話

◆ 「ハノイでカフェ」

(福島再生プロジェクト推進室長 藤本 裕之)

『4』 国際戦略室からのお知らせ

◇ 国・公共団体・企業の主に海外の水関連の動き (8月分)

(国際戦略室)

『5』 国際戦略室からのお知らせ

◆ ベトナム通信 第4号

(国際戦略室)

『6』 編集後記

~~~~~  
《 1 はじめに 》  
~~~~~

◆◇「Newton」◇◆

ニュートンといえば、すぐ思い浮かべるのが「林檎が木から落ちた」のアイザック・ニュートンであろう。当時としてはかなり長寿の84歳までの生涯において、万有引力の発見や錬金術の実験等の自然科学、微分積分法の発見者（であるといわれている）等の数学、あるいは天文学や宗教学まで幅広く偉才を発揮したことで有名である。

次は、国際単位系（S I）のニュートン（N）である。国内においては、従前の力の単位がKgf（キログラムエフ）からKgN（キログラムニュートン）に、圧力単位がbar（バール）からPa（パスカル）などに変更になったのは1991年のJIS改定以降である。昭和時代の台風情報では、「台風〇〇号は、本日15時現在、南大東島の南南西〇〇キロにあり、中心気圧〇〇ミリバール、中心付近の最大風速〇〇メートル・・」と放送されていた。この時代に学校を卒業された方の中には、S I単位を自分の頭の中で単位変換されている方も少なくないと感じています。

ふらっと入った本屋で、科学雑誌「Newton」を見つけたのは20年以上前である。表紙のハッブル宇宙望遠鏡からの「オリオン座馬頭星雲」の写真に驚愕を受けた。本メルマガ読者の中にも、この雑誌の愛読者は多いはずである。本の主な構成は、科学技術に関するトピックス、今月号の特集、宇宙をテーマとした観測写真（宇宙望遠鏡や電波望遠鏡等）等で、全編カラー印刷であることから全テーマに渡って強烈な印象を与える。

特に特集記事においては、宇宙の誕生等古くからのテーマや、その時々に関心事について詳細にわかりやすく説明している。バックナンバーから過去の特集をいくつか紹介する。「世界一美しい公式 $e^{i\pi} + 1 = 0$ （オイラーの等式）」（2017.10）、この等式は、2006年1月に公開された映画「博士の愛した公式」にも登場する。「創刊35周年 元素のすべてと周期表」（2016.7）、「宇宙空間が膨張するとは、どういう意味か」（2016.3）、「素数のふしぎ」（2013.4）、「超ひも理論」（2013.1）、「創刊30周年 大宇宙137億年」（2011.9）、「原発と放射能」（2011.7）、「微分と積分」（2011.2）。

137億年前ビッグバンにより誕生した宇宙とは、その後現在に至るまでどのような経緯をたどってきたか、今後はどうなるのか、ダークマターとは、光速で移動すると人は本当に歳をとらないのか、3.11東日本大震災によって起きた放射能事故とは、等難解な課題を図・イラストを多用しわかり易い説明である。学生時代微分・積分は学んだが、その真の意味を理解できたのは、この本を読んだときである。卒業してから30年以上経過していた。

編集局の回し者でも何も無いが、1冊1200円程の月刊誌である。技術に携わる方々に知識の幅を広げるために、通勤の友として、あるいはちょっと仕事に疲れた時の一服の清涼剤としてお勧めしたい。

（技術戦略部長 日高 利美）

~~~~~  
《 2 技術情報 》  
~~~~~

◆◇よく見かける下水道用語◇◆

「ステンレス」

ステンレスは耐食性に優れ、比較的安価なので日用品から下水処理場の機械まで広く利用されており、ステンレスという言葉を知らない人はいませんが、その歴史は意外に新しく約100年程度といわれています。

JIS用語ではステンレス（鋼）は『ステンレス鋼：クロム含有率10.5%以上、炭素含有率1.2%以下とし、耐食性を向上させた合金鋼』と定義されています。

また、JIS用語では、『鋼：鉄を主成分として、一般に約2%以下の炭素と、その他の成分を含むもの』となっています。

よって・・・・

▼続きはHPで↓

<https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/191-1.pdf>

（技術基準課）

~~~~~  
《 3 下水道よもやま話 》  
~~~~~

◆◇ハノイでカフェ◆◇

今年度の出張と言えば福島なのですが、昨年度は出張と言えばベトナムでした。と言うことで、ベトナムの話題から・・・。

ベトナム語では、コーヒーを「カフェ」と言います。ベトナムは、コーヒーの産地です。栽培を始めたのは比較的最近だと思っていたのですが、現在ではブラジルに次ぐ生産量・輸出量共に世界第二位のコーヒー豆大国となっています。

ベトナムでは・・・

▼続きはHPで↓

<https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/y/pdf/y170.pdf>

(福島再生PJ推進室長 藤本 裕之)

~~~~~  
《 4 国・公共団体・企業の主に海外の水関連の動き（8月分） 》  
~~~~~

日付 キーワード URL

8/15 浜松市上下水道部 水道技術移転 インドネシア国バンドン市

<http://www.jakartashimbun.com/free/detail/36750.html>

8/27 北九州市高校生 プノンペン水道公社 スタディツアー

http://www.excite.co.jp/News/world_g/20170827/Global_news_asia_4518.html

8/28 日立製作所 海外水ビジネス サウジ、東南アジア、米国に重点

<http://www.kagakukogyonippo.com/headline/2017/08/28-30692.html>

8/29 水道支援 カンボジア 北九州市

https://www.nishinippon.co.jp/nnp/f_kitakyushu_keichiku/article/354257/

8/31 ベトナムビエンホア市 下水排水処理施設 円借款

<http://www.newsclip.be/article/2017/09/01/33997.html>

(国際戦略室)

~~~~~  
《 5 国際戦略室からのお知らせ 》  
~~~~~

◆◇ベトナム通信 第4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、カウンターパートの紹介と「男の料理教室」参加について報告いたします。

1. カウンターパートの紹介について

今回は私のカウンターパートを紹介させていただきます。カウンターパートとは、私がJICA専門家としてベトナムで実施するプロジェクトと一緒にベトナム側の担当者であることを指します。彼の名前は・・・

▼続きはHPで↓

<https://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/191-2.pdf>

(国際戦略室)

