


~~~~~  
《 1 はじめに 》  
~~~~~

◆◇「三次元 CAD でつなぐ情報共有」◇◆

CAD は、コンピュータ支援設計 (Computer Aided Design) やコンピュータ支援製図 (Computer Assisted Drafting または Computer Assisted Drawing) と呼ばれ、二次元に立体要素を加えた三次元 CAD が開発され、さらには時間やコスト要素を取り入れた CAD も提唱されはじめています。

JS では、現在 14 者との共同研究 (下水道 CIM 導入に向けた BIM/CIM の調査研究) として、三次元 CAD を用いて終末処理場における設計・施工段階での競合・干渉の調整や調査～設計～施工～管理など各段階の情報共有について研究を進めています。

中でも特に注目している機能として、老朽化などの点検調査に関する情報と事業計画及び事業実施をつなぐ情報共有ツールとしての活用です。

現在、長寿命化計画の際に調査されたデータは、調査報告書に反映されるとともにデータベース (DB) に蓄積されますが、このデータは、調査を担当した者や施設を管理している者にしか価値のある情報として扱うことが困難です。

つまり、施設の構造や機器の配置を具体的にイメージすることができる場合において、はじめて老朽化した部位のデータなどを必要な情報として取出し、事業計画の立案から事業実施 (設計、対策工事の発注など) のために価値のある情報として活用できると考えられるからです。

三次元 CAD は、まさしく施設構造や機器配置を立体的に表示することができ、各施設や各機器にポインタをあてて仕様、健全度、状態 (写真、動画) のデータなどの取出しを可能とするほか、設置年度や健全度など同一のデータの対象部位を CAD モデルに着色表示するなどの活用方法が想定されます。

CAD を用いてデータを価値ある情報として共有活用する方策 (Computer Aided Date) を加えて共同研究を進めていきたいと考えています。

技術戦略部長 畑田 正憲

~~~~~  
《 2 トピックス 》  
~~~~~

◆◇「循環のみち下水道賞」グランプリを受賞◇◆

JS では、前澤工業株式会社・高知大学・高知県・香南市の 4 者と連名で、「産官学が連携した効率的な下水処理技術の開発」について、平成 27 年度 (第 8 回) 国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」に応募し、グランプリを受賞しました。

本プロジェクトでは、地方公共団体単独での解決が難しい課題に対し、産官学が連携し「低コスト・省エネ」を可能とする効率的な下水処理技術 (OD 法における二点 DO 制御システム) の開発・実証を行いました。

JS では、今後も引き続き、汚水処理の最適化や省エネルギー化など、様々な課題に対応した技術開発・実用化を促進し、下水道ソリューションパートナーとして、地方公共団体のニーズに応える支援業務の一層の充実を図っていきます。

▼詳細は、こちらをご覧ください。

<http://www.jswa.go.jp/kisya/h27pdf/270903kisya.pdf>

(技術開発企画課)

~~~~~  
《 3 技術情報 》  
~~~~~

◆◇受託研究◇◆

【研究名称】「無曝気循環式水処理技術実証研究」
【委託者】国土交通省国土技術政策総合研究所
【受託者】高知市・高知大学・日本下水道事業団・メタウォーター共同研究体
【実施期間】平成26～27年度
【研究内容】

本研究では、標準活性汚泥法代替の水処理技術として、微生物を付着させた担体に下水を散水し処理する「無曝気循環式水処理技術」の実証を行っています。本技術は、既存の躯体施設を最大限に活用するなどにより、従来の標準活性汚泥法と比べて改築コストがより安く、安定した良好な処理水質を確保したうえで維持管理費や使用電力量の大幅な削減が期待されます。本技術の実証は、国土交通省の平成26年度の「下水道革新的技術実証事業」(B-DASHプロジェクト)に採択され、同年度および平成27年度に国土交通省国土技術政策総合研究所の委託研究として、高知市、高知大学、日本下水道事業団、メタウォーター株式会社の4者による共同研究体で実施しています。.....

▼続きはHPで↓
<http://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/166-1.pdf>

(技術開発企画課)

◆◇よく見かける下水道用語◇◆

曝気用送風機「多段ターボブロウ」

送風機とは、空気を送るための機械である。送風機の一般的な構造は、動力源に電動機を使用して、その動力を、伝達装置を介して送風機の羽根を回転させて、空気の流れを発生させる構造となっている。発生した空気は、ダクト等を利用して目的地へ送られる。

下水処理場での最も代用的な送風機は、反応タンクへ曝気用空気を供給するための送風機である。そのほかにも、建屋の換気・脱臭、焼却炉・エンジンへの燃焼空気の供給、弁等の機械作動用シリンダへの空気供給、粉体輸送用空気及び清掃用空気等、多種多様にわたっている。.....

▼続きはHPで↓
<http://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/166-2.pdf>

(技術基準課)

~~~~~  
《 4 ふくしまからはじめよう。 》  
~~~~~

◆◇ふくしまからはじめよう。◇◆

(福島再生プロジェクト推進室長 石井 宏和)

先月のメルマガで連日の暑さもお盆を過ぎれば和らぐことが期待されると書きましたが、実際には8月のお盆過ぎから曇り・雨の天気が続き、気温もかなり下がりました。9月上旬の福島出張の際には、上着が欲しくなるほどの気温となりました。

天候不順による日照不足と長雨で心配されるのは、米を中心とした農作物の作柄です。福島の中・県北浄化センターへの出張の際、移動の途中で水田の様子が目に入ります。

米の作柄はお盆前の好天のため平年並みで、.....

▼続きはHPで↓
<http://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/166-3.pdf>

~~~~~  
《 5 ソリューション推進室からのお知らせ 》  
~~~~~

◆◇「豪雨災害の対応に向けて」◇◆

(ソリューション推進室推進役 中村 芳男)

8月も半ば過ぎから天候不順が続いていたところですが、9月9日から11日にかけて、台風17号と18号の影響による記録的な集中豪雨により、茨城県常総市、宮城県大崎市では河川堤防の決壊により甚大な被害が出ています。被害に遭われた方にはお見舞い申し上げます。今回の豪雨の原因は、気象庁によると線状降水帯とよばれる発達した帯状の雨雲が関東から東北地方の上空にかかり続けたため、各地で記録的な大雨をもたらしたとのことです。・・・・

▼続きはHPで↓

<http://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/mb/pdf/166-4.pdf>

~~~~~  
《 6 下水道よもやま話 》  
~~~~~

◆◇下水道法改正と下水汚泥の処理◇◆

(資源エネルギー技術課長 細川 恒)

平成27年5月20日に「水防法等の一部を改正する法律」が公布され、平成27年7月19日に一部施行されています。その中で下水汚泥に関する項目としては、発生汚泥等の処理として、下水道法第21条の2第2項で「公共下水道管理者は、発生汚泥等の処理に当たっては、脱水、焼却等によりその減量に努めるとともに、発生汚泥等が燃料又は肥料として再生利用されるよう努めなければならない。」と発生汚泥等の燃料又は肥料としての再生利用に係る努力義務が追加規定されています。・・・・

▼続きはHPで↓

<http://www.jswa.go.jp/g/g5/g5m/y/pdf/y146.pdf>

~~~~~  
《 7 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

8/2 中国 下水油 工場 爆発

<http://news.searchina.net/id/1583691>

8/5 リオ五輪 水質汚染 下水並み

<http://sportsspecial.mainichi.jp/news/20150805ddm003050100000c.html>

8/6 オルガノ インド Ambadi Enterprises 資本参加

<http://ma-times.jp/19936.html>

8/10 うえの国交大臣政務官等 ベトナムフエ市下水処理場着工式出席

http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo07_hh_000348.html

8/11 大和証券グループ アジア水関連事業支援 ウォーターボンド販売

<http://news.mynavi.jp/news/2015/08/11/199/>

8/23 米ミネソタ州 相次ぐ水関連の起業

<http://news.livedoor.com/article/detail/10502259/>

8/26 ワイキキビーチ 遊泳禁止 汚水流出

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20150826-35069424-cnn-int>

(国際戦略室)

