



平成 30 年 9 月 4 日

各 位

会 社 名 株 式 会 社 N J S
代 表 者 名 代 表 取 締 役 社 長 村 上 雅 亮
(コード番号：2325 東証第一部)
問 合 せ 先 管 理 本 部 人 事 総 務 部 長 小 笠 原 剛
(TEL：03-6324-4355)

下水処理シミュレータを用いた最適な運転管理方法の検討に関する 共同研究のお知らせ

当社は、京都市上下水道局及び国立大学法人京都大学との3者で、下水処理シミュレータである BioWin を用いた下水処理施設の最適な運転管理に関する共同研究を、下記のとおり開始いたしましたのでお知らせします。BioWin は、カナダの EnviroSim 社が開発した下水処理シミュレーションソフトで、当社が日本における独占販売代理店となっているソフトです。

記

1. 背景

国土交通省は、ICT の活用による下水道事業の効率性向上と情報の見える化に向けた取組「i-Gesuido」を推進するとともに、大学等の研究をより社会実装していくために、水環境分野の学の内容を体系的にマッピングし、産官学の連携を強化することを目的とした「プロジェクト GAM (ギャム)」の取組みを進めています。

また、京都市上下水道局は、平成 30 年度から、新たな経営ビジョン「京 (みやこ) の水ビジョン -あすをつくる- (2018-2027)」を策定し、あらゆる業界や研究機関と連携し、ICT 等の未来へつながる技術の調査・研究を進めることとしています。

本研究では、これらの背景を踏まえ、下水処理シミュレータ (BioWin) の“国内初”の実証研究を産官学の連携で、実際の下水処理施設を対象にした最適な運転管理方法の検討を行うものです。

2. 目的

下水処理施設では、曝気や輸送過程において膨大な電力を消費しており、省エネルギー化の推進は電力消費量削減による維持管理コスト縮減や温室効果ガス排出量削減の面から大きな課題となっています。

本研究では、下水処理をシミュレータによりモデル化し、将来の高度処理導入時や雨天時の水量増加時の運転等を考慮したシミュレーション等を行い、省エネルギーの観点も含む最適な運転管理方法を検討することを目的に実施します。

3. 研究内容

実際の下水処理施設を対象に、施設・運転管理・水質データを用いてモデル構築し、主に以下のテーマについて、取り組みます。

- ①夏期や雨天増水時等の流入水量・水質等変動時の最適運転方法
- ②通常時運転におけるエネルギー消費量削減を達成するための最適な運転管理方法
- ③将来の高度処理運転時における省エネルギー運転方法

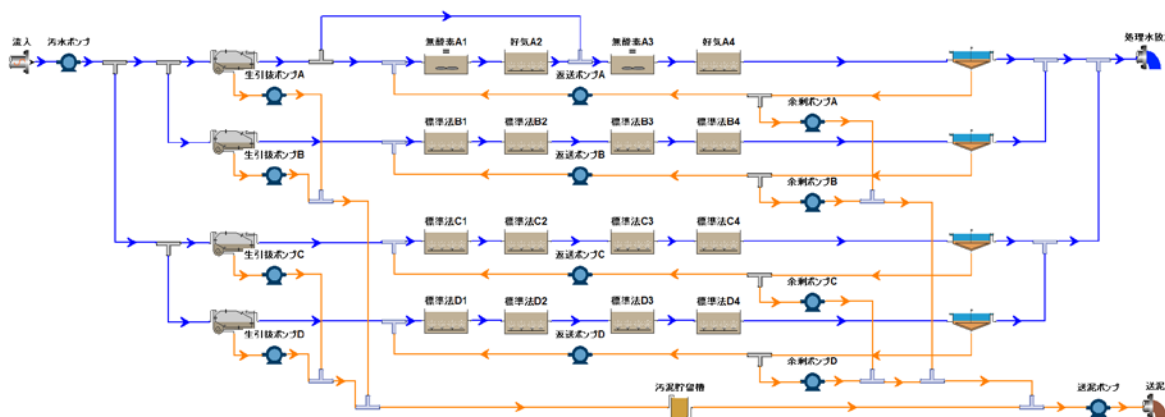


図 BioWin による下水処理施設のプロセスモデルのイメージ

4. 今後の見通し等

本共同研究を通じて構築した最適運転モデルは、他の多くの下水処理施設に適用することで、下水処理の省エネルギーとコスト削減に寄与することが期待できます。

当社はインフラの効率的な管理の実現を事業方針に掲げ、様々な技術開発を展開しています。今後もコンサルタントとして培った技術と経験を活かし、維持管理の時代に即した技術開発と事業展開に注力してまいります。

なお、BioWin は、9月16日～21日に東京ビッグサイトで開催される、国際水協会（IWA）の世界会議においてソフトの紹介を行う予定です。

以上