

私たちは緊急出動ゼロを目指しています！

丁寧な・熱心な作業も技術の一つです！

汚泥減量にヒントあり(その1)

汚泥減量化の技術評価に関する報告書

日本下水道事業団 技術開発部、資料より抜粋

デイスパーザ排水処理槽は、余剰汚泥の発生について、適時引き抜きが条件となっています。今回は、汚泥の減容について「日本下水道事業団・技術開発部」の資料より学習させて頂きました。

汚泥引き抜きから逃れられない処理槽があるとするれば、これをヒントに汚泥減容システム構築は可能です……。

報告書：平成17年4月

汚泥減量化の技術評価に関する報告書より抜粋

今回技術評価を行った汚泥減容化技術は、従来の減容化技術と異なり、下水処理過程で発生する汚泥を、オゾン、微生物、電気分解、等の様々な手法により活性汚泥微生物が容易に酸化分解可能な状態に再基質化し、水処理に返送させることで、水処理施設から発生する汚泥そのものを減らそうとする新しい技術です。

この技術に対して、近年多くの下水道事業者が関心を示し、導入の要望も高くなっています。こうした関心の高さの背景には、廃棄物排出の増大と廃棄物最終処分場の新立地の困難差などにより最終処分場の残余空間が逼迫する中、下水汚泥量の有効利用に努めているものの、未だ多くの下水汚泥が埋め立て処分されている下水道事業の現状があります。一方、この技術の導入にあたり、水処理施設への負荷増大、それに伴う施設及び運転管理、処理水質への影響を十分評価することが求められました。

- **オゾンによる減量化技術の特徴**
- ① 汚泥は、オゾンによる可溶化処理を受けた後に、反応タンクにおいて、汚泥中の有機物が好気微生物 酸化分解を受けるとともに、無機物が処理水中に移行することで減少する。
- ② 汚泥減容化率は、100%（定常的な汚泥引き抜きを必要としない状態）を上限に任意に設定することができる。
- ③ 汚泥減容化率100%を目標とした時の汚泥可溶化槽の汚泥投入率は、推定発生汚泥量の約3.4倍となる。
- ④ 汚泥可溶化槽投入固形物量当たりのオゾン消費率を、オゾン単独法では0.05kgO₃/kgSS、酸オゾン法では0.025kgO₃/kgSSとすることで汚泥は、良好に可溶化されます。
- ※ 弊社では、オゾンでなく高濃度酸素を好気処理水に溶解し、DOを高めて脱臭を図り、副次効果で汚泥減量しています。（dsp・ハイブリッドシステム）

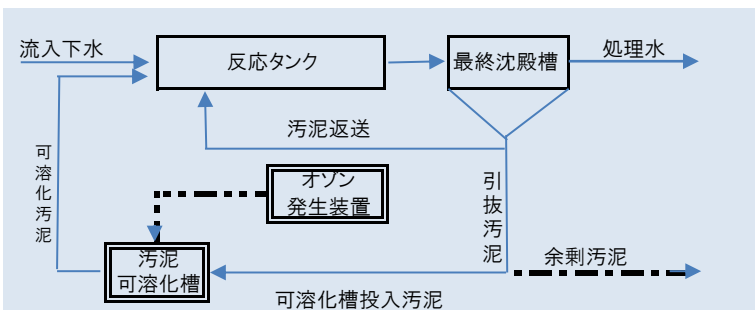


図1 オゾンによる汚泥減量化技術の基本フロー

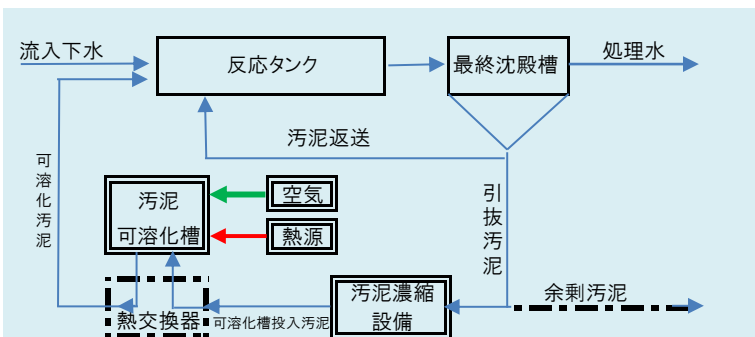


図2 高熱性細菌による汚泥減量化技術の基本フロー

水物語 No93

12月14日「忠臣蔵」これからも語り継がれます！



東京都中央区義士祭パレード

1980年、所属する水処理会社の懇親会は年1回、全社員参加で行われていました。その懇親会では、各支店より何らかの出し物が恒例となっていました。主に、コーラス、民謡、楽器演奏、開発プレゼン、合唱などでした。所属する中部北陸支店の会議では催し物が決まらず、支店長の要請で私に一時預かりとなりました。1週間かけて「忠臣蔵」寸劇の脚本を、社員15名キャストを割り振り、俄かづくりで提出しました。

翌日の会議で、流石にこれはできませんと却下されました。せっかくなので読み合わせだけでもいいですか？読み合わせの結果、「非常に面白い！やましよう」となり、1ヶ月間、毎日17:00～20:00特訓で大道具・小道具・カツラ合わせを、役者のお化粧は本社の女性社員に応援を要請し、私は脚本・演出・ナレーションを担当、40分の演劇、多くの他部署スタッフの協力で、なんとか発表の舞台に辿りつきました。青春の思い出です。

DSP・ハイブリッドシステム推進中！

油脂ゼロ・流入ポンプ槽推進中！

クリーンテックサービス東京