

省エネ型反応タンク攪拌機の導入促進に関する共同研究

調査研究年度

2014年度・2015年度

資源・エネルギー循環の形成

(目的)

東日本大震災以降の電力費高騰が下水道経営を圧迫しており、特に消費電力の大きな水処理施設の省エネ化を促進することが課題となっている。資源循環研究部が全国の省エネ度が低い処理場を調査したところ、反応タンクに水中攪拌機を設置しているケースが多く、実際の反応タンク容量と設置されている水中攪拌機の電動機容量から計算した攪拌動力密度の平均値(14ヶ所)は $11.3\text{W}/\text{m}^3$ で、審査証明を取得している省エネ型反応タンク攪拌機の攪拌動力密度 $1.0\sim 3.5\text{W}/\text{m}^3$ と比較すると非常に高い値となっていることがわかった。以上のような背景より、省エネ型反応タンク攪拌機の普及促進が急務である。

本共同研究の目的は、省エネ型反応タンク攪拌機の導入を促進するため、自治体が導入を検討する際に必要な情報を技術マニュアルにとりまとめることとする。

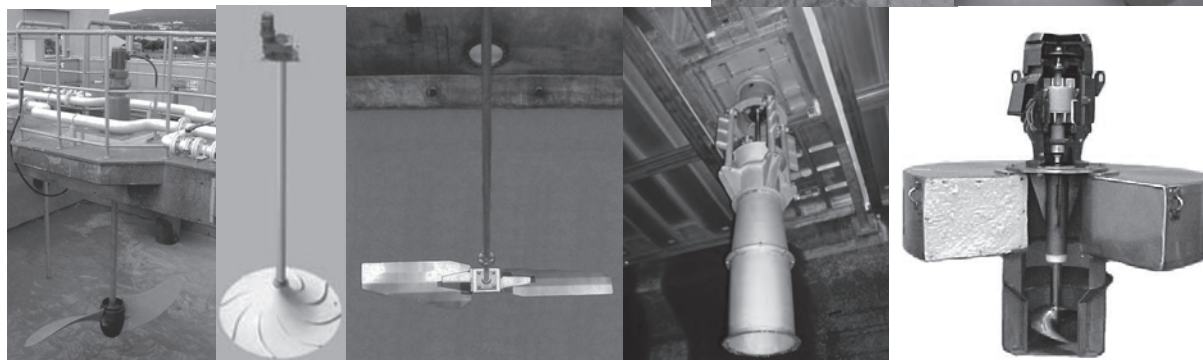
(結果)

共同研究を開始する平成27年度に向け共同研究者を公募した結果、7者が参加表明し、研究体制の構築を行なった。

(今後の予定)

平成28年3月に下記の研究内容を盛り込んだ技術マニュアルを作成する予定である。

- ・ 技術特性(適用条件, 攪拌性能, 耐久性等)に関する調査研究
- ・ 計画・設計, 施工, 維持管理, 運転管理に関する調査研究
- ・ 省エネ, 経済性に関する調査研究(導入事例調査, ケーススタディ等)



※ (株)クボタ, 三機工業(株), JFE エンジニアリング(株), (株)神鋼環境ソリューション,
住友重機械エンバイロメント(株), 日立造船(株), 前澤工業(株), (公財)日本下水道新技術機構
問い合わせ先: 資源循環研究部 石田貴, 伊藤禎泰, 赤阪勇哉 【03-5228-6541】

キーワード

反応タンク, 攪拌機, 省エネ, 攪拌動力密度