

下水処理場のエネルギー自立化に関する共同研究

調査研究年度：2018年度・2019年度	低炭素下水道システム・創エネ・再生可能エネルギー	民間との共同研究等
----------------------	--------------------------	-----------

【調査・研究目的及び成果】

下水道事業においては、維持管理費の約10%に相当する年間約1,100億円が電力購入費となっており、地方公共団体にとってこの電力費の負担は大きなものとなっている。

持続可能な下水道の実現のためには、創エネ・省エネによるエネルギー自立化に向けた目標の設定や明確な取り組みの推進が必要である。

そのため、下水処理場のエネルギー自立化にあたり、これまでの機構と地方公共団体との共同研究によって得られた成果に加え、近年の新技術の開発成果を技術資料として取りまとめることにより、新技術の一層の普及促進と下水処理場のエネルギー自立化率の向上を図ることを目的とする。

なお、当該研究の研究期間は平成31年2月～12月であり、研究の途に就いたばかりである。平成30年度成果としては、検討対象処理場及び検討対象技術に関する情報共有であり、検討方針については、現在調整中である。

【検討の概要】

検討の内容は、図-1に示す通りとする。

大別して「省エネ技術と省エネ効果に関する調査研究」と「創エネ技術と創エネ効果に関する調査研究」に分けられる。これらを、秋田臨海処理センター（秋田県）、県央水質浄化センター（群馬県）及び桐生水質浄化センター（群馬県）のほか、矢作川浄化センター（愛知県）及び柳島水再生センター（神奈川県）を対象に適用し、省エネ効果及び創エネ効果のベースを試算するものである。

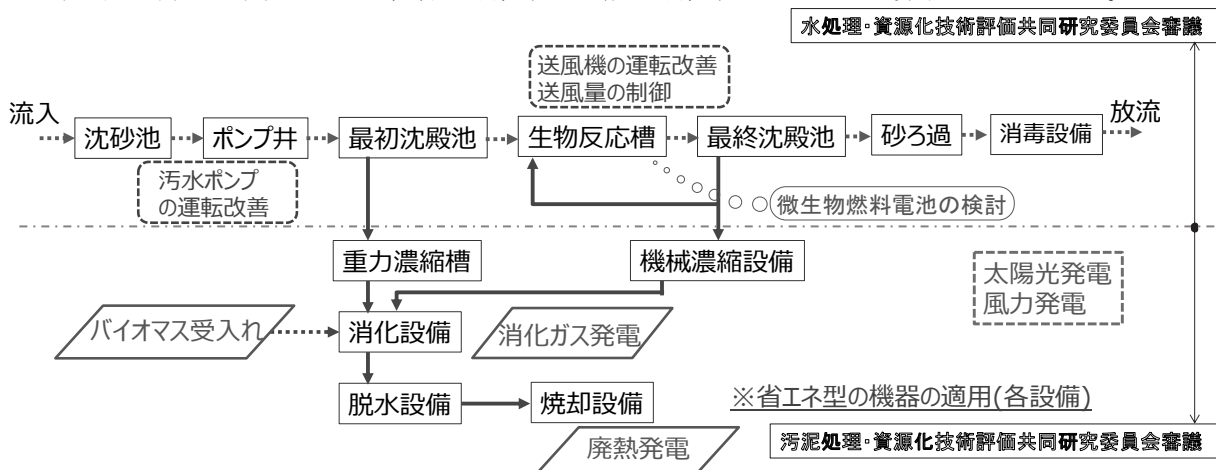


図-1 共同研究の概要

【特徴等】

- ・水処理、汚泥処理の新技術を盛り込み、具体の処理場を対象にケーススタディを行うことで、「エネルギー自立化の実現性」を実感。
- ・国土交通省のB-DASH事業として実証実験中の技術や、参加企業が開発した最新の技術を基に検討を行うため、最新の技術資料や知見を迅速に入手し、活用することが可能。
- ・施設管理者と維持管理会社とが連携し、より効率的な運転方案のPDCAの実現を通じて、継続的な省エネに取り組むことが可能。処理場の維持管理会社も共同研究体として参加していることから、運転方案の改善提案から実証実験がスムーズ。

※秋田県、群馬県、(株)石垣、JFEエンジニアリング(株)、(株)タクマ、月島機械(株)、メタウォーター(株)、クボタ環境サービス(株)、(株)ウォーターエージェンシー、日本工営(株)、(株)日水コン、(公)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、町田 直美、梅染 俊行【03-5228-6541】

キーワード	水処理、汚泥処理、省エネルギー、創エネルギー、エネルギー自立化
-------	---------------------------------