

# エネルギー分科会の今年度の取組方針

これまで(令和元年度~2年度)の取組  
(小規模下水処理場における電力消費に関する実態調査)

◆ 前回(令和2年度第2回)会議で報告

流入水量約1,000 m<sup>3</sup>/日の処理場で比較(電力使用量の削減効果の可能性)

- ◆ A処理場は高速運転によるエアレーション時間が短い(図10)ことで電力消費量原単位が約40%小さく(図11)なっている。
- ◆ 電気料金に換算すると年間およそ138万円に相当する。

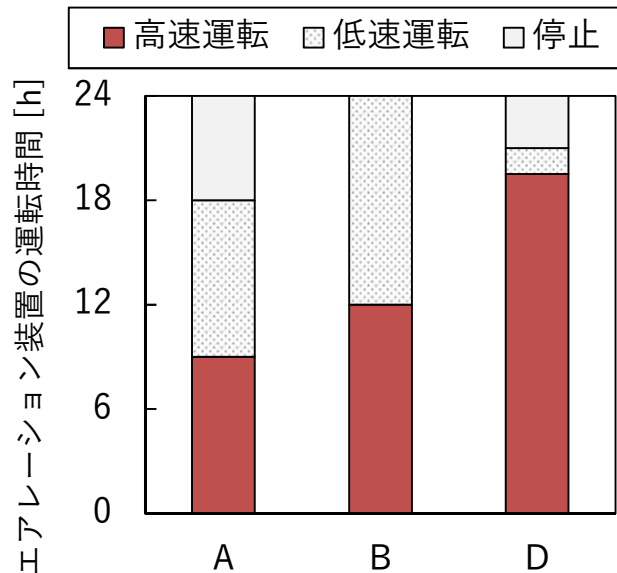


図10 各処理場のエアレーション装置の運転時間

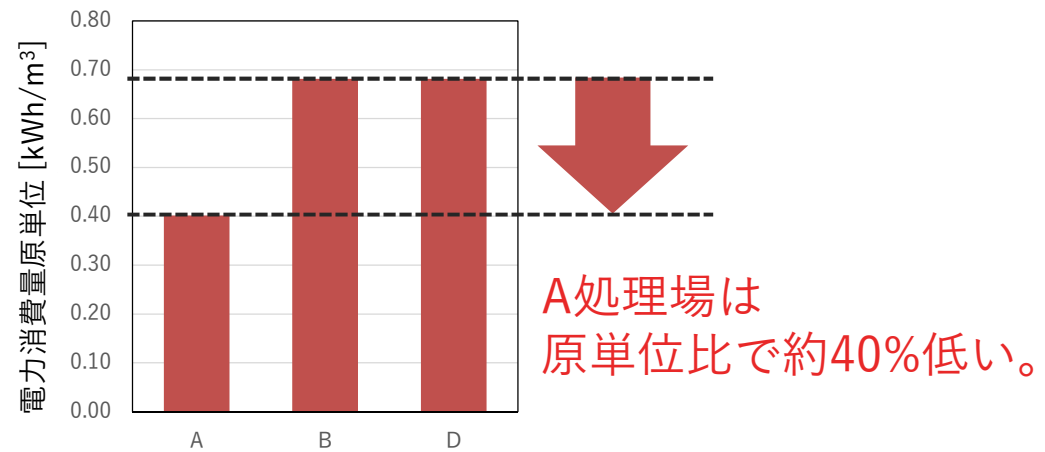


図11 水処理における電力消費量(年報値)

年間約138万円の差に相当  
(1,000 m<sup>3</sup>/d, 13.5 円/kWh [1] で試算)

## これまで(令和元年度～2年度)の取組 (小規模下水処理場の維持管理に関するヒアリング調査)

### ◆ ヒアリング対象処理場の選定

		電力消費量原単位 (電力消費量(kWh)/処理水量(m <sup>3</sup> ))	
		0.2～0.6	0.6～0.8
日平均流入水量 (m <sup>3</sup> /日)	概ね1,000	A E	B C D
	3,000～4,000	F H	G

(下水道統計(平成28年度版)より、上表の処理場を抽出。)

上記A～Gの処理場の維持管理について、自治体担当者及び受託者に聞き取り。

#### 【主な聞き取り結果】

- 自治体の運転管理への関与は少ない。
  - 受託者側の体制については、高齢化等により、人員確保が困難になりつつあり、運転制御変更や制御機器のメンテナンスを実施していない処理場が多い。
  - 受託者側の管理担当者に対して、他の処理場への異動、研修・技術指導の受講などの下水処理場の運転管理の技術力向上に関する組織的なバックアップが少ない。
- ➔ 下水処理場の運転管理に関して、「管理員の技術力向上」、  
「小規模処理場に適した運転制御技術」などの課題に対応する必要がある。

## 今年度(令和3年度)のテーマ等(案)

### ◆ 国内全体の温室効果ガス削減の目標

(1)【中期目標(2030年度46%減(2013年度比))】

(2)【長期目標(2050年度までに実質排出ゼロ)】

に対して、下水道分野としても目標を設定して取り組む必要がある中で、

(1)に向けて、効果的な技術を再整理

(2)に向けて、どこに技術開発の余地があるか等を確認

し、国としての方向性を示す参考とするため、エネルギー分科会において、議論したい。

### 【参考】

エネルギー分科会の設置趣旨(抜粋) (平成30年度設置)

- ◆ 主に下水道資源・エネルギー技術などの新技術の開発および導入促進について、これまでの取り組みや課題の整理、今後の推進方策の検討などを行うことにより、下水道事業における新技術の導入を促進することを目的として、下水道技術開発会議規約第4条に基づき、本分科会を設置するものである。

## 課題、論点(案)

---

- ◆ 主として下記について、分科会委員より、意見、アイデアを頂戴したい。
  - ① 下水道の温室効果ガス排出削減対策の”柱“(対策の要素)とも言える省エネ、創エネ、N<sub>2</sub>O対策のそれぞれについて、これまでの取り組みの評価とこれから取り組むべきこと
  - ② 下水処理過程の中で、特にシステムとして効果が発揮される対策について、これまでの取り組みの評価とこれから取り組むべきこと
  - ③ 上記以外にも、これからの対応として、念頭に置くべきこと

・・・下水道技術開発会議委員各位からは、前ページのテーマ及び上記の課題、論点(案)に対し、検討に加えるべき点や注意すべき点などについて、ご意見をいただきたい。

## その他

---

- ・今年度2回～3回開催予定。
- ・委員については、人選中。
- ・小規模処理場の維持管理等に関する調査は、今年度も継続して実施。