

令和5年度実証実験サポート事業 課題提案票

テーマ 27

下水処理場における熱エネルギー等を活用した新たな発電技術

1. 解決したい課題の内容

- ・政府の「2050年温室効果ガス実質ゼロ宣言」や本市の浜松市域”RE100”の表明等脱炭素社会の実現に向けて各分野で様々な取り組みを進められている。
- ・下水道分野は、下水処理場等において大量の電力を消費しているため、脱炭素社会の実現に向けて下水道の創エネの取組みが求められているが、創エネするために利用しているエネルギーは限定的である。
- ・そのため、下水処理場において現在未利用のエネルギーを活用した創エネができる技術が求められている。

2. 実現したい目標について

- ・従前、未利用エネルギーの活用事例として汚泥焼却炉の廃熱利用があるが、利用方法がタービン発電機による発電がほとんどであるため、一定規模（100t/日）以上の汚泥焼却炉にしか利用されていない。
- ・そのためタービン発電機を使用しないで廃熱利用した発電をすることが可能となるようにしたい。

3. 必要とする技術について

- ・熱電素子等を用いて汚泥焼却炉の排ガスや排水の廃熱エネルギーを活用した発電技術。

4. 想定する実証実験（内容・希望時期等）について

- ・内容：下水道施設課が所管する下水処理場（中部浄化センター）の汚泥焼却炉（60t/日）において、技術を用いた発電の可能性を確認する。
- ・時期：11月ごろの定期修繕期間を除いた稼働が終了する6月までの間を希望する。

5. 課題に関連する事業のホームページ URL

<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/documents/13411/re100siryou.pdf>