

<報道発表資料>

埼玉県下水道局下水道事業課
管理運営担当 大嶋・上野
直通 048-830-5453
E-mail: a5448-01@pref.saitama.lg.jp

令和3年11月2日

下水汚泥でクリーンなエネルギーを 中川水循環センター「汚泥消化・バイオガス発電システム」稼働開始

埼玉県の流域下水道では、9つの水循環センターで県の人口の75%にあたる558万人の下水を処理しています。

この下水を処理するにあたっては多くの温室効果ガスを排出していることから、これを削減する取組として、中川水循環センター（三郷市）に再生可能エネルギーを利用できる新たな汚泥処理施設を整備してきました。

今回、11月1日に流域下水道として全国最大規模の「汚泥消化・バイオガス発電システム」が完成し、稼働開始しました。

1 施設の概要

(1) 汚泥消化施設

- ・ 汚泥消化タンク 9,000m³ × 4基（高さ26.3m × 内径23m）
- ・ ガスタンク 5,000m³ × 2基（高さ25.5m × 内径19m）
- ・ 汚泥消化棟 コンクリート3階建

※ 流域下水道に設置されたものとしては、全国最大規模の施設となります。

(2) バイオガス発電施設

- ・ ガス発電機 出力499kW × 4基

※ 埼玉県と契約したTC・月島中川水循環センター消化ガス発電事業共同企業が設置・運営し、クリーンな電気はFIT制度を利用して売却します。



【写真】 消化タンク（中央・右）、ガスタンク（左）、発電機（手前）

2 汚泥消化・バイオガス発電システムの仕組み

- ・水循環センターでは、家庭や工場などで発生した下水を集めて処理を行い、きれいな水にしています。
- ・下水の中の汚れは、汚泥となって集まります。
- ・この汚泥を、新たに作った汚泥消化タンクに投入し、微生物で分解させて約半分まで減量します。
- ・汚泥が減量する時に、メタンを主成分としたバイオガスが発生します。これは化石燃料に由来しないクリーンなエネルギーになります。
- ・発生したバイオガスは、減量した汚泥の焼却に利用します。また、民間事業者のバイオガス発電機の運転に活用され、需要家に再生可能エネルギーを供給します。

3 整備の効果

- ・汚泥消化タンク
汚泥の焼却量が減少することで、温室効果ガス（二酸化炭素換算）を
12,400トン／年 削減します。
- ・バイオガス発電
再生可能な電力を供給することで、温室効果ガス（二酸化炭素換算）を
4,600トン／年 削減します。

●問合せ先

埼玉県下水道局下水道事業課 担当 大嶋、上野 電話 048-830-5453