

令和 6 年 4 月 19 日
静岡県湖西市
株豊橋バイオマスソリューションズ
豊橋技術科学大学

小規模処理場に向けた次世代型メタン発酵システム 実証実験について

この度、湖西市と株式会社豊橋バイオマスソリューションズおよび国立大学法人豊橋技術科学大学は、小規模処理場に向けた高効率の次世代型メタン発酵システムを実現するため、産学官共同による実証実験に取り組んでいくこととする「基本合意書」を締結いたします

◆ 実証実験の経緯・目的

湖西市では、地球温暖化の進行に伴い、豪雨や猛暑のリスクなど、人々や生態系にとって深刻な影響を生じる可能性が高まっており、温室効果ガス排出量を削減する取組が求められている中、環境と経済の好循環による持続可能なまちづくりと『職住近接』の実現に向けて、2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指しており、取組の一つとして下水道汚泥を活用したバイオガス発電の可能性を検討しております。

下水道事業は、行政サービスに伴う温室効果ガス排出量において大きな割合を占めており、嫌気性消化技術による汚泥のエネルギー化が注目される一方で、当市の様な小規模処理場では、資源量の確保や事業効果などの課題から取組が遅れております。

そこで、小規模処理場が抱えるGXの課題に対し、革新的技術の導入により、効率的な発電システムと廃棄物の有効利用による地域貢献等のイノベーションを創出した地域資源循環型・省CO₂型システム及びスキーム構築の実現に向けて、嫌気性消化技術の研究・開発を進めている豊橋技術科学大学発ベンチャー企業の株豊橋バイオマスソリューションズ、豊橋技術科学大学、湖西市の産学官が連携協力し、新たなメタン発酵システムの実証実験に取り組んでいきます。

1. 実証実験の取組事項

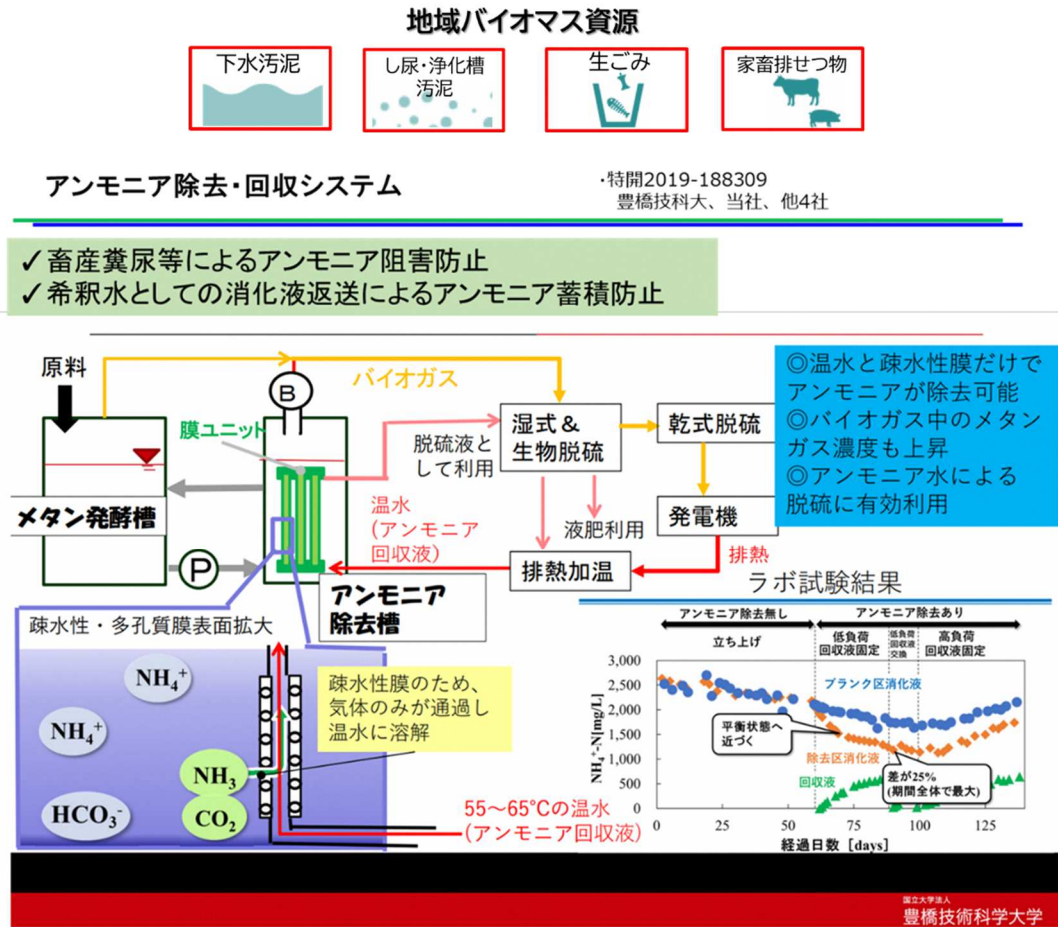
- (1) 嫌気性消化システムの構築
- (2) 再生エネルギー効果の検証
- (3) 排水処理技術の検討
- (4) 地域循環型社会形成における下水道汚泥等の付加価値の検証 など

2. 実証実験期間 令和6年4月19日(合意締結日)から令和7年3月31日まで

3. 実証実験場所 湖西浄化センター内

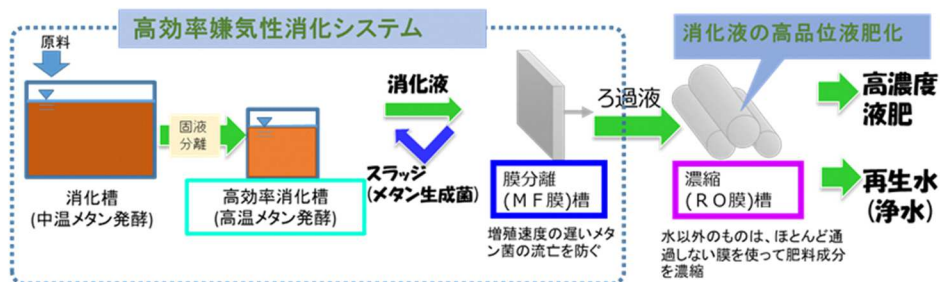
4. 実証実験の概要

① 市内の多様なバイオマス資源を活用した高効率の発電システム



② 廃棄物を有効利用した地域貢献へのイノベーション創出

MF膜分離、二段階消化による高効率消化システム



【本件に関する問い合わせ】

- 静岡県湖西市環境部下水道課 工務係 担当：原田
TEL：053-574-2212 FAX：053-576-3133 E-mail：jouka@city.kosai.lg.jp
- 株式会社豊橋バイオマスソリューションズ 担当：熱田
TEL：050-3612-7796 FAX：0532-81-5197
- 国立大学法人豊橋技術科学大学 研究推進課 担当：大宮、山本
TEL：0532-44-6883 FAX：0532-44-6984 E-mail：chizai@office.tut.ac.jp