

1. 共同研究の目的

下水汚泥由来繊維利活用システムについて、これまでの実証試験データの精査と補強を行うとともに適用条件の整理などを行い、消化プロセス未導入の汚泥処理から消化プロセスを用いた汚泥処理への転換を検討する場合であっても導入検討ができる手法の確立を目指す。また、広域化、共同化の推進に伴い増加が予想される地域バイオマスの消化に対する効果も確認し、導入手法に取り入れる。さらに、幅広い選択肢の中から個々の処理場に合った最適なシステム提案ができるように繊維回収対象汚泥の範囲拡大や回収助材添加方法の追加を目指す。

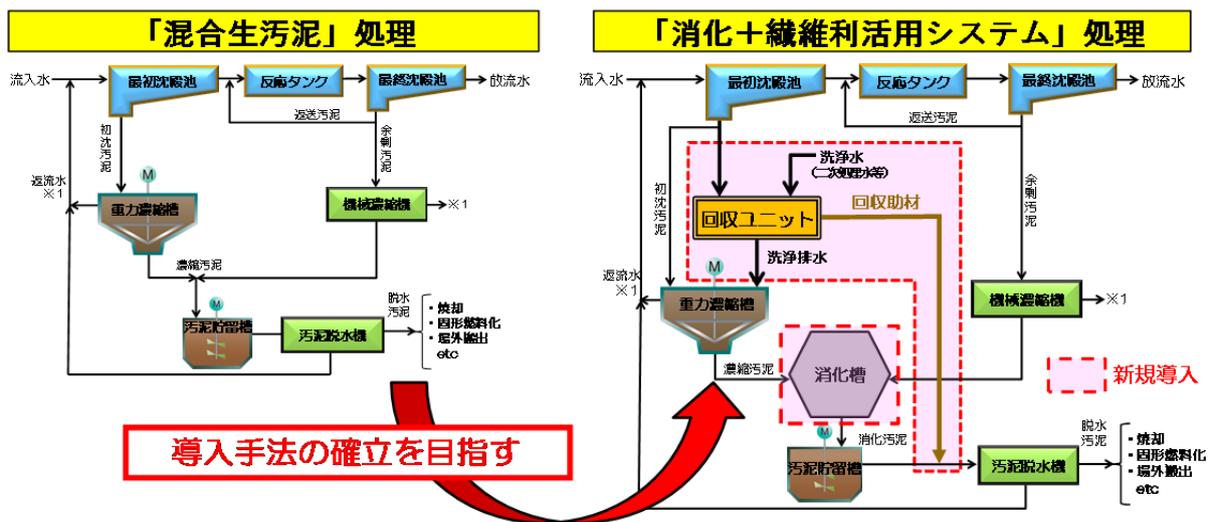


図-1 共同研究の目的

2. 共同研究の期間

令和元年 8 月 6 日～令和 4 年 6 月 30 日

3. 研究の概要

(1) 研究内容

本研究では、i) 基礎調査（汚泥の発生状況、性状などの実態調査）、ii) 下水汚泥由来繊維利活用システムの効果の調査（短期実証試験）、iii) 導入検討手法の検証（長期連続実証試験）の 3 段階に分けて調査を進め、下水汚泥由来繊維利活用システムの効果、適

用性を調査するとともに、導入検討に必要な設計値を取りまとめ、導入手法を確立する。

(2) 期待される効果

消化プロセス未導入の下水処理場への消化プロセス導入検討時に適用可能となる。これまで、課題の一つであった脱水性の低下に対し、本技術を適用することで脱水性の向上を図ることができ、経済的、エネルギー的に大きく有利となることが期待されるため、消化プロセスの導入促進につながる。

(3) 付帯テーマ

繊維回収対象汚泥の範囲拡大や回収助材添加方法の追加などを実証し、個々の処理場に応じた最適なシステム提案を行うことを目的に付帯テーマとして以下の調査を行う。

- i. 重力濃縮汚泥を繊維回収対象汚泥に追加
- ii. 回収助材を汚泥貯留槽に添加する方法を追加

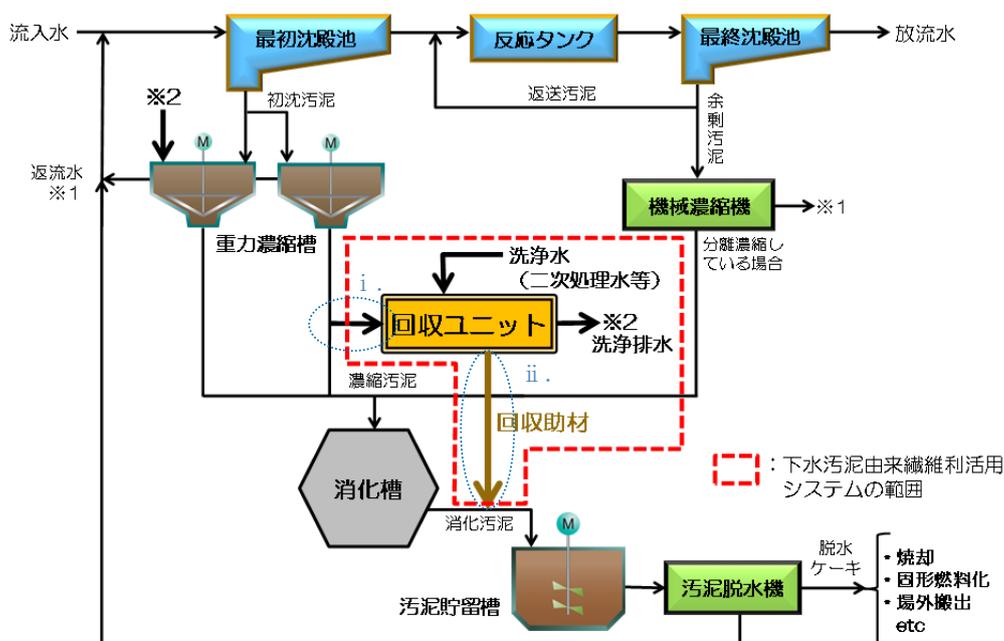


図-2 プラチナシステムの導入概念図

(繊維回収対象汚泥は「重力濃縮汚泥」、回収助材の添加先は「汚泥貯留槽」とした場合)

[問合わせ先] 日本下水道事業団 技術戦略部 資源エネルギー技術課

TEL 03-6361-7854 FAX 03-5805-1828

(株)石垣 新技術推進部

TEL 0877-44-4143 FAX 0877-45-5812

[R2.3.25 作成]