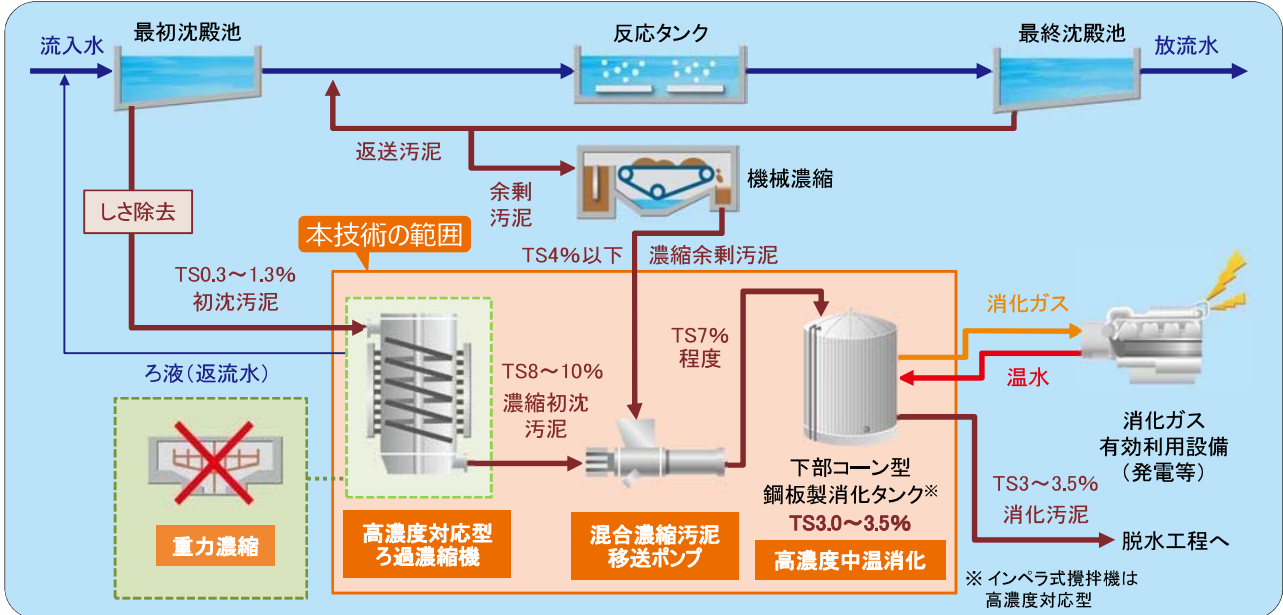


高濃度対応型ろ過濃縮・中温消化システム

高濃度化により汚泥消化タンク設備のコストを削減

技術概要

- 濃縮** ろ過濃縮機を用いて**初沈汚泥をTS8~10%に濃縮**（従来の重力濃縮はTS3%程度）
- 移送** 濃縮初沈汚泥と濃縮余剰汚泥（TS4%以下）をポンプ内で混合し、効率的に移送
- 消化** インペラ式攪拌機を用い、高濃度消化汚泥（TS3~3.5%）を低動力で攪拌



適用範囲

※範囲外の適用に際しては、別途検討を実施

- 濃縮方式：分離濃縮
- 汚泥濃度：初沈汚泥TS 0.3~1.3% 及び 濃縮余剰汚泥TS 4%以下
- 消化設備：下部コーン型鋼板製消化タンク（新技術 I 類選定）に限る
・攪拌機は高濃度対応型とする

推奨条件

① 経済性や敷地面積が消化設備の導入・改築を妨げているケース

- 初沈汚泥の高濃度化により、消化タンクへの投入汚泥量を約40%削減
- 消化タンク加温熱量が減少し、加温以外の用途に有効利用可能な消化ガスエネルギーが増加
- 汚泥処理設備のLCCおよび設置面積を縮減

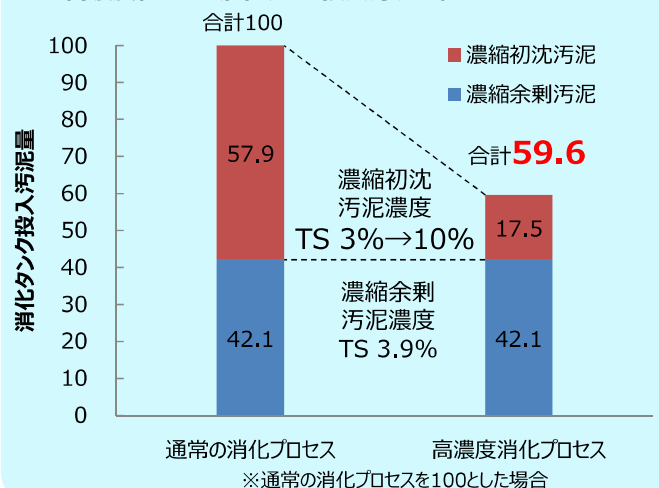
② 省エネが求められているケース

- 消化タンクの消費動力を約30%削減
- 交付金対象となる性能指標値（270~280 [kWh/t-VS分解]以下）を大幅にクリア

③ 重力濃縮設備の改築が必要なケース

- 初沈汚泥の滞留時間を大幅短縮し、腐敗を防止
- 初沈汚泥濃縮工程における固形物回収率が95%以上に向上し、返流水負荷を低減

高濃度化による消化タンク投入汚泥量削減のイメージ



※通常の消化プロセスを100とした場合