

後注入 2液型ベルトプレス脱水機

【開発の背景】

- 1) 消化汚泥は難脱水性であるため、脱水ケーキ含水率の低減が困難。
- 2) 脱水ケーキ含水率の低減のためには2液方式が有効であるが、消化汚泥はアルカリ度が高く、ポリ硫酸第二鉄（以下ポリ鉄）等の無機凝集剤の消費が大きくなることから、JS標準性能表では標準外となっており、処理性能の基準が定められていない。
- 3) ベルトプレス脱水機は、比較的汚泥の性状変動に強く、操作性・維持管理性も良好であり、納入実績も多い。

【技術概要】

独立した一次脱水部にポリ鉄注入・混合機構と予備脱水機構を追加した防臭カバー付脱水機。

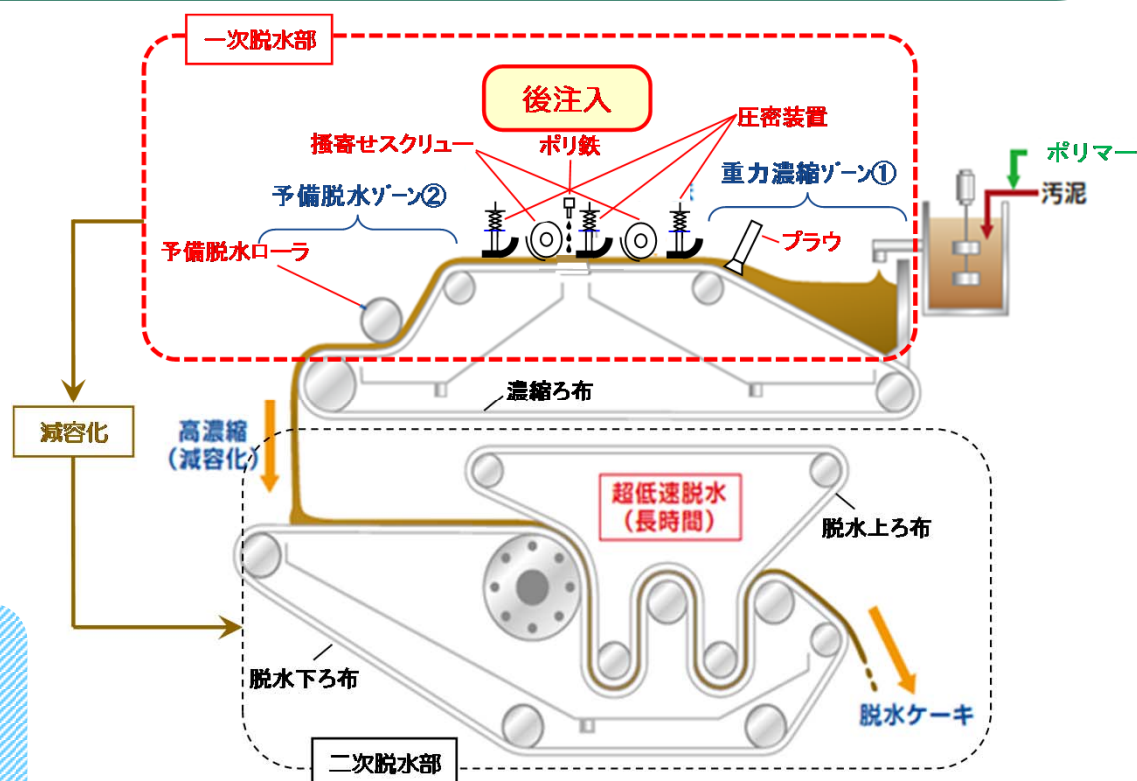
汚泥とポリ鉄の均一混合を行うことで、一次脱水部の高濃度化と、二次脱水部での長時間脱水により、脱水ケーキの低含水率が可能。

【主な用途】

ベルトプレス脱水機の増設および更新

【導入効果】

- 消化汚泥の低含水率化によるLCC低減
- 密閉構造による臭気対策



■ 後注入 2液型ベルトプレス脱水機の構造

後注入 2 液型ベルトプレス脱水機

【対象汚泥条件】※

- ・ 嫌気性消化汚泥（機械濃縮）
- ・ 汚泥濃度（TS） : 1.6~2.0 %
- ・ 強熱減量（VTS） : 67~70 %/TS
- ・ 繊維状物（100メッシュ） : 7~14 %/SS

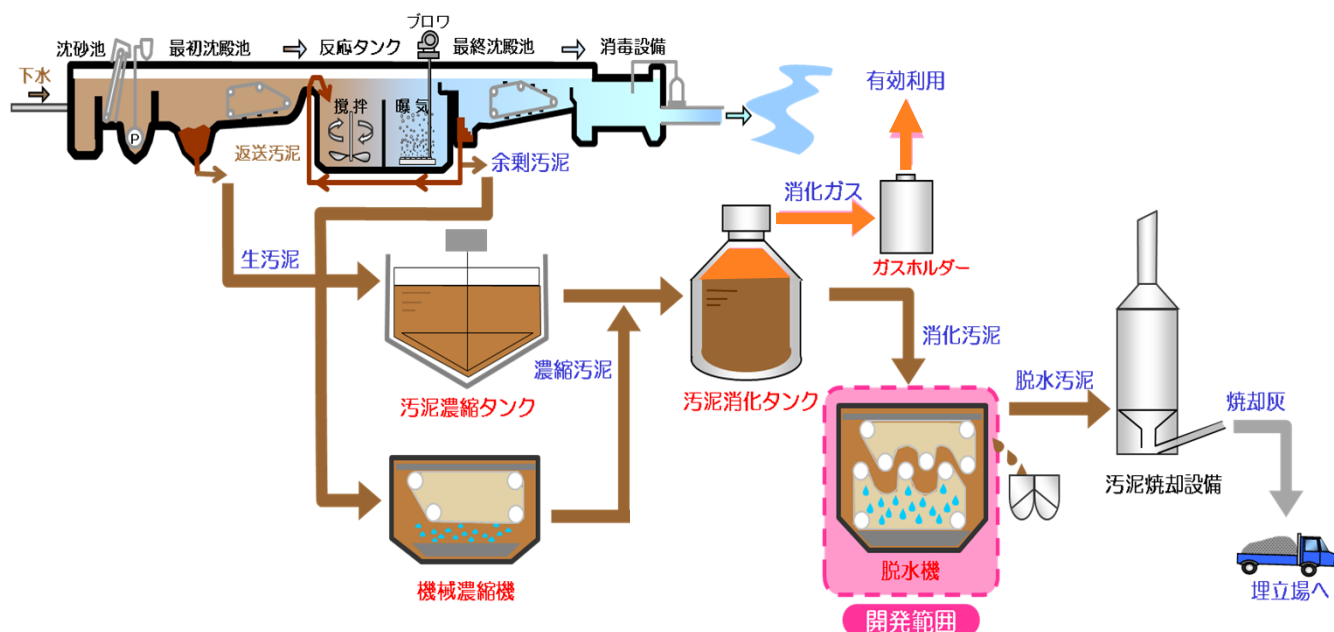
※対象範囲外の汚泥の場合は、ラボ実験と実機実験による性能確認を実施した上で導入する。

【処理性能基準】

- ・ 脱水ケーキ含水率 : 78%
→ 標準形ベルトプレス※より 6ポイント低下
- ・ ろ過速度 : 60kgDS/m・h
- ・ SS回収率 : 92%以上
→ 標準形ベルトプレス※より 2ポイント向上
- ・ 薬注率（対TSホリマー） : 1.7%以下
（対TS無機） : 20%以下

※1液調質

▼システムフロー



■ベルト幅 1 m 実験機