

事業内容

- 工場排水処理設備の設計、施工、維持管理、遠隔監視
- 既存処理施設の診断、コンサルティング
- 各種水処理薬剤販売
- 水質、大気等各種環境分析、測定

主な製品（システム）

■ 排水処理システム

- ・ バイオアシスト（生物膜装置）
- ・ オイルアシスト（含油排水処理）
- ・ 窒素除去システム（肉製品／水産加工品）
- ・ BOD・COD 高度処理システム
- ・ 排水再利用システム（膜処理装置、高性能ろ過装置）
- ・ 加圧浮上装置

■ 脱臭装置

■ 工業用水浄水化システム

食品工場含油排水処理システム

Oil Assist

ーオイルアシストー



食品工場の排水処理設備では、排水に含まれる動植物油の濃度が高く、様々な問題を抱えています。産業廃棄物の削減が求められている中で、油分を効率的に処理するシステムを提案いたします。

01 油だけを効率的に処理 = 廃棄物が少ない

400m³ の弁当惣菜工場でスラッジ量は 40kg/ 日です。

02 油だけを素早く処理 = 装置が小さい

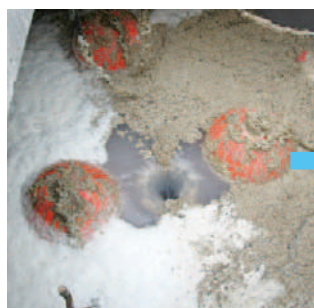
900m³ の弁当総菜工場で 2.0m W ×4.5mL (別途脱水機を含む)

03 油を除去するため排水処理設備の安定化が図れます

油除去により余剰汚泥量を 30~50% 削減を実現。(納入実績より)
異常な発泡、バルキング現象を抑制し、本来の能力を発揮します。

— オイルアシストの油分反応工程 —

回収した濃縮油に油処理剤「CM-1」を添加し粒状化処理を行う。



浮上油回収 (油水分離槽)



油分濃縮分離 (浮上濃縮槽)



CM-1 添加攪拌 (約10分、反応槽)
排水1m³あたりCM-1を5g 使用します。



固液分離 (スクリーン)

— 従来方式との費用比較 —

条件 : 弁当惣菜工場の場合 排水量 500m³/ 日 処理方法 : 比較方法 + 活性汚泥 (汚泥処理を含む)

実施例

単位 : mg/ ℓ

排水濃度	原 水	オイルアシスト 処理水	加圧浮上 処理水
B O D	1200	800	500
S S	600	200	50
動植物油	300	75	10

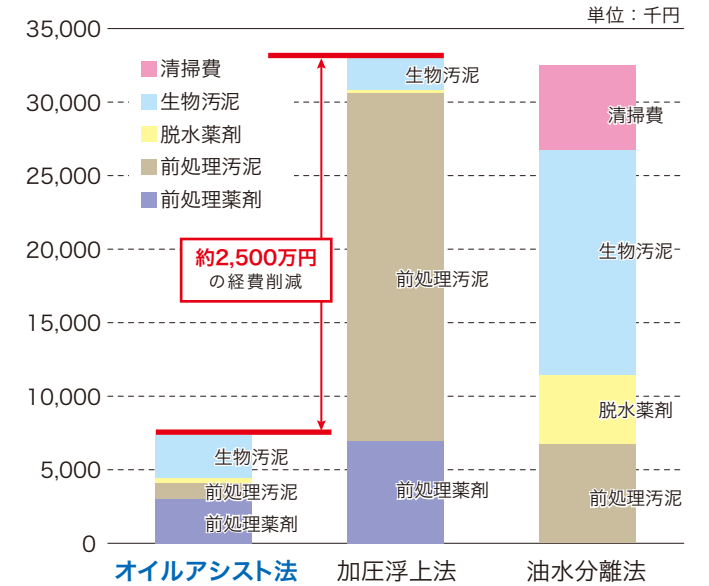
■ 生物処理では、油濃度が100mg/ℓ以上の場合、処理が不安定になる恐れがあります。
特許を取得している弊社のオイルアシスト方では従来法に比べ **約2,500万円** の経費削減が可能です。

ランニング費用のモデル計算 (年間)

単位 : 千円

処理方式		オイルアシスト法	従来法	
			加圧浮上法	油水分離法
前処理	薬剤費	3,000	6,958	0
	汚泥処分費	1,095	23,597	6,720
生物処理	薬剤費	325	244	4,705
	汚泥処分費	2,920	2,190	15,330
清掃費		0	0	5,760*
合 計		7,340	32,989	32,515
排水1m ³ 当たりの処理費(円)		40	181	178

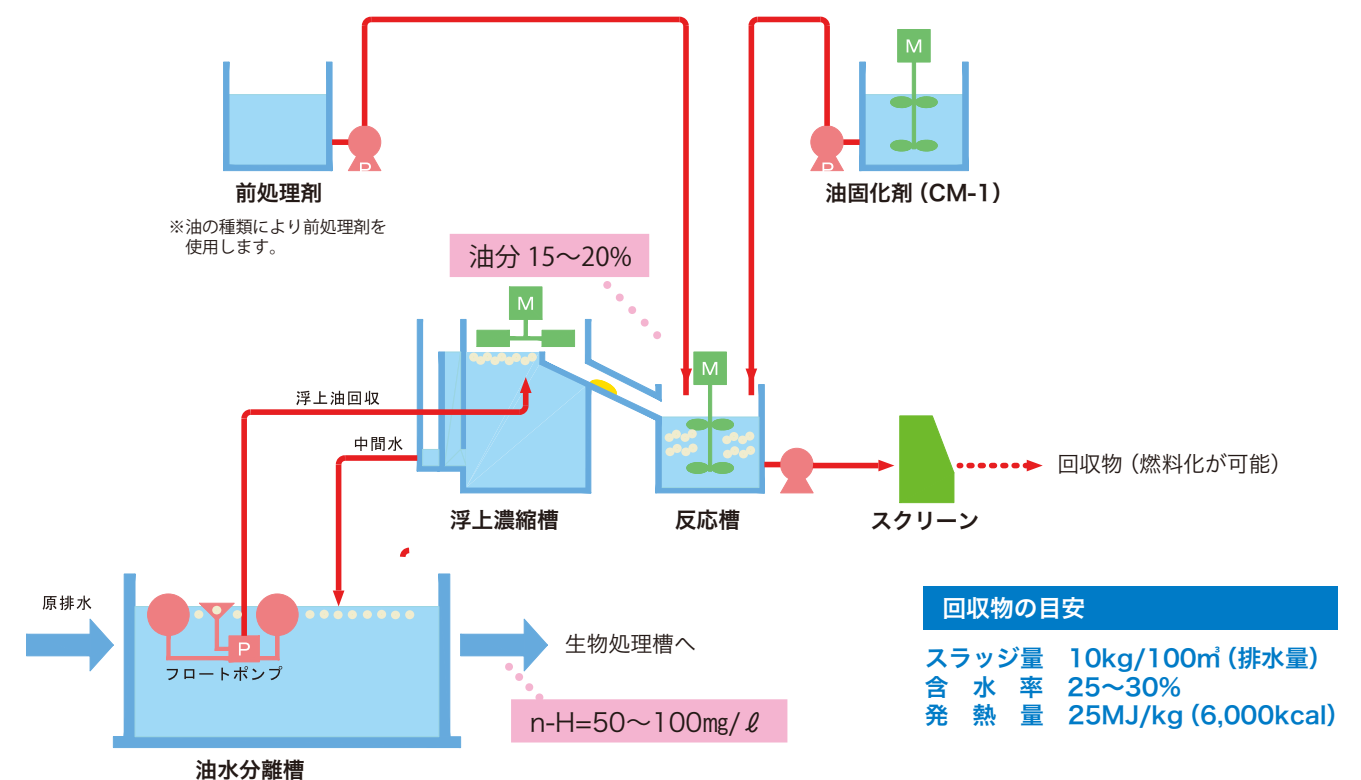
* ダンパー車使用



オイルアシストを導入すると従来の加圧浮上法、油水分離法の**22%**に経費削減が可能です。

※油水分離槽のみの場合は処理異常が頻発し安定した運転管理を困難にしています。

— 標準フローシート —



回収物の目安

スラッジ量 10kg/100m³ (排水量)
含水率 25~30%
発熱量 25MJ/kg (6,000kcal)