



環境改善の大きな課題の一つに船舶や工場から排出される廃水処理の問題があります。菱日の新スーパーシステムは・・・

マルチオイルセパレータ+ミックスチェンジャー+膜処理

による総合廃水処理システムで、今まで産業廃棄物として処理してきた廃油水を水と油に分離処理し再資源化します。



廃水処理の課題

現在、廃水処理のシステムは多くの課題を抱えています。

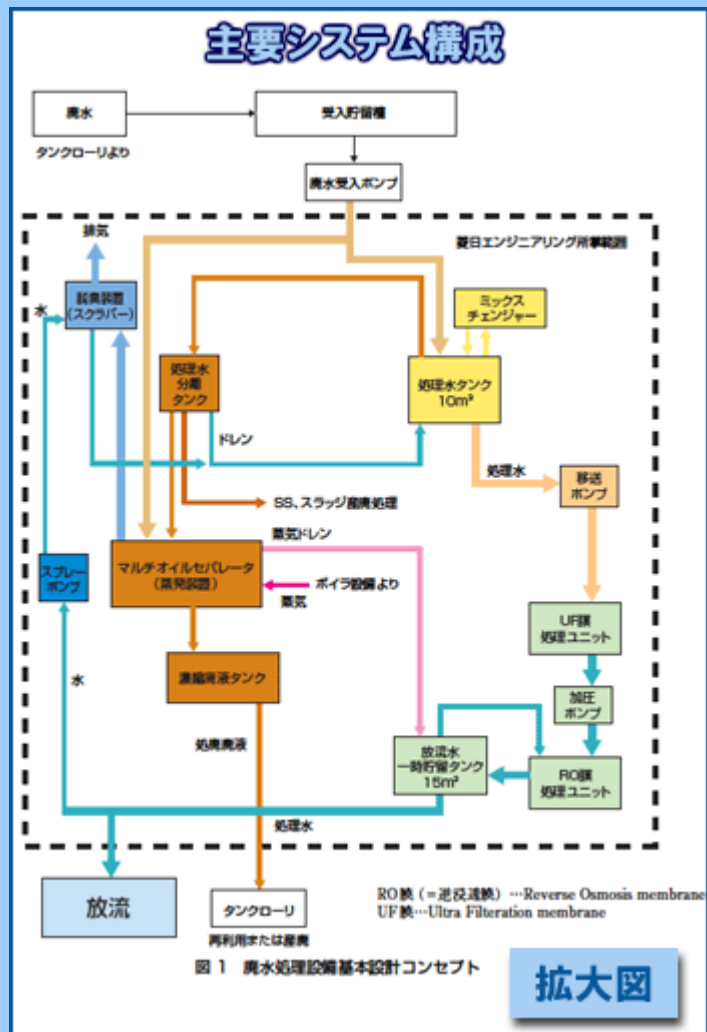
- ・ 処理のための薬品代、燃料費、廃棄物が多い
- ・ 各種廃油水処理が難しい
- ・ 処理水を放流、再利用したい
- ・ 廃油の再利用燃料化

菱日の新スーパーシステム

当社の廃水処理の新スーパーシステムは、マルチオイルセパレータ+ミックスチェンジャー+膜処理による総合廃水処理システムです。

まずは前処理としてミックスチェンジャーで油分・不純物を浮上させ、処理水は処理水システムへ分離油はマルチオイルセパレータへ送ります。さらに処理水放流の場合は膜処理で濾過し、濃縮油は燃料回収に再利用します。処理水と分離油の再利用により廃棄物をミニマム化でき、薬品を使用せず、燃料も最小で分離効果は抜群です。まとめると次の4つの特長が挙げられます。

- (1) 廃油水中油分濃度に関係なく分離可能
- (2) 処理水を放流まで清浄(再生可能)
- (3) 薬品使用せず、シンプル構造
- (4) 分離油は濃縮、燃料に利用可能



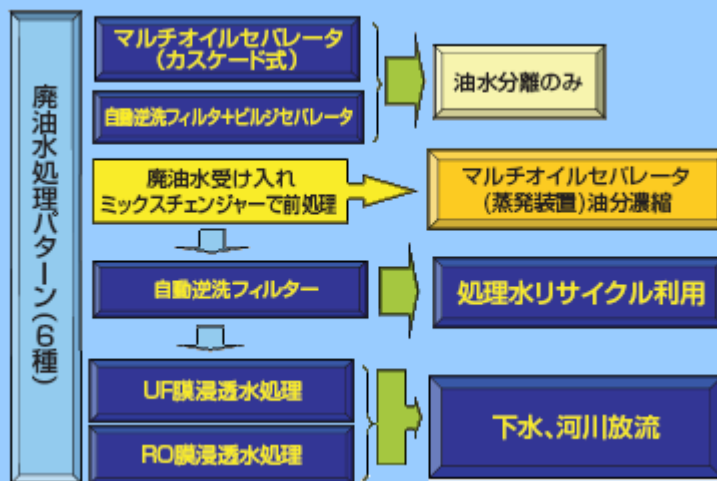
前処理(ミックスチェンジャー)

乱流混合、磁気エア-水流で微細気泡群を発生させます。微細気泡循環で汚れを浮上・回収します。乳化油も磁気により容易に凝集分離可能です。

膜処理(UF膜+RO膜)

浸透膜による精密濾過を行う一方で、浸透膜逆洗により再生使用(目詰まり防止)、河川放流可能と、使用者にも環境にも優しい装置です。(ミックスチェンジャー処理は膜を詰まらせない効果の期待があります。)

廃油水処理概略フロー



ミックスチェンジャー+UF膜+RO膜処理推移(最終放流可)



沖縄県C社における設置例



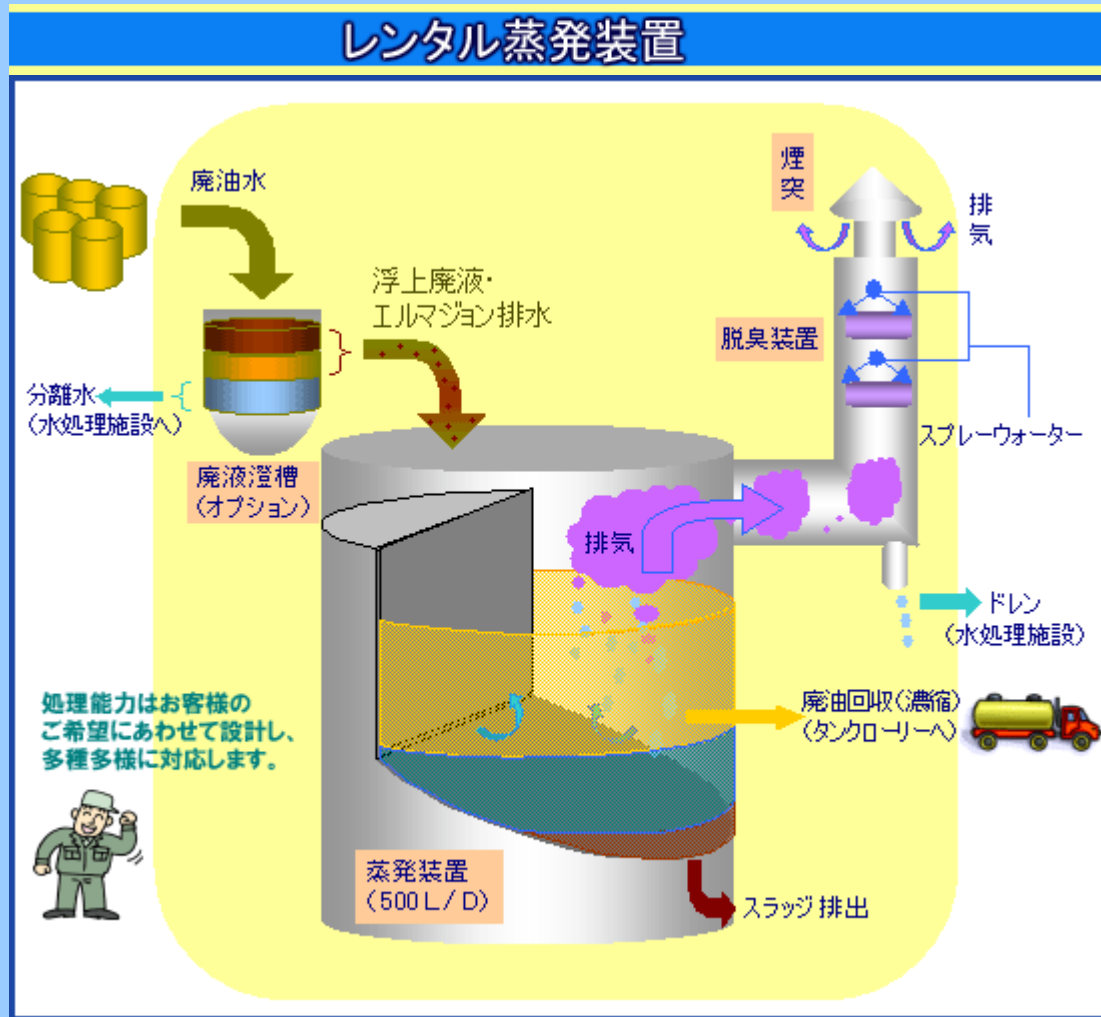
マルチオイルセパレータ(油水分離)

廃油水の中の油は蒸発方式により油分のみ凝縮して燃料に再生できます。(含水率2%)。廃油水の中の水分が多い場合にはカスケード方式の油水分離により水を分離して処理水として工業用水等に再利用できます。従来、膨大な費用をかけて廃油水処理していたものを自らの工場内で簡単に再処理し大幅コストダウン及び再利用によるコストメリットを生み出します。処理能力はお客様の御要求に合わせて設計し、多種多様に対応します。無人化運転が可能な完全自動化装置を標準装備しています。

今後も、お客様への環境ソリューションの提案を第一に、最適システム設計によりミニмум投資、ランニングコストのミニмум化を進めていく所存です。

主な適用範囲

- ・ 船舶ビルジ処理
- ・ 家畜糞尿の浄化
- ・ 工場廃油水分離
- ・ 焼却灰混入雨水、廃液処理
- ・ 水溶性切削油廃液処理
- ・ コンプレッサードレン処理
- ・ 車洗浄水廃水処理
- ・ 砂糖きび、果物絞り粕排水
- ・ クーラント廃液処理
- ・ その他廃液処理コンサル



お問い合わせ 廃水処理試験および各種ご相談は下記へおたずねください。

菱日エンジニアリング株式会社
 〒236-8515 神奈川県横浜市金沢区幸浦一丁目8番地1号
 TEL:045-776-7501 FAX:045-776-7550
<http://www.ryonichi.co.jp/>