

NIKKEN

エマルジョン廃水を
1/10～1/20に濃縮処理し
産廃費用削減が可能

エマルジョン セパレーターシステム

SE SERIES

型式 | NKSE-1.0/2.0/3.0/4.0/5.0/6.0



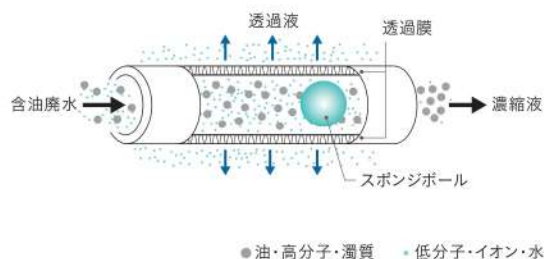
原 理

高濃度、固液分離に適した新しい特殊分離膜方法



1本のモジュールに18本の膜を挿入しており直列で繋がっています。このように膜を配置することで高効率な処理能力を実現しています。

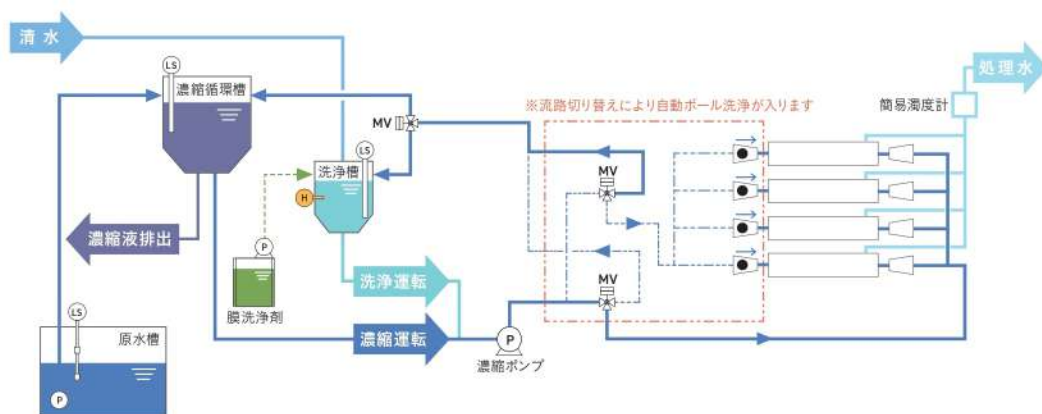
イメージ図



含油廃水を多孔性ファイバーの内側に密着された分離膜に通過させることで水と油を分離します。連続的に廃水を循環させることで水だけを抜き取り、廃水を1/10～1/20まで濃縮(減容)します。

フ ロー

自動ボール洗浄を採用し膜の長寿命化を実現



用 途

様々な加工工程で発生する廃水に対応可能

- 洗浄廃水
- 切削廃水
- 研磨廃水
- コンプレッサードレン廃水
- 洗車廃水
- 高周波クーラント廃水
- ダイカスト廃水
- 圧延クーラント廃水
- 鍛造廃水
- 食品加工工程廃水
- 化粧品廃水
- その他ご相談ください。

エマルジョン セパレーターシステム

生産工程で発生するエマルジョン化した含油廃水の廃棄量削減、総合廃水処理設備の負荷低減、CO²排出量削減など貴社の問題解消のお手伝いをいたします。



特 長 | 水中でエマルジョン化している油を確実に分離します

- 含油廃水を膜分離により1/10～1/20に濃縮・減容できます。
- チューブラー形状膜・自動ボール洗浄により目詰まりを解消しました。
- 全自動連続運転により廃水処理現場の省人化を実現できます。
- タッチパネル採用で運転数値がわかりやすく、操作が簡単です。
- オプションで遠隔監視・メール通知機能追加可能、管理が楽になります。
- 総合廃水処理設備の負荷低減ができます。
- 貴社のCO²排出量削減に貢献します。

除去率 | 吸着剤などの薬品を使用せずここまで透明になります



エマルジョン
セパレーターシステム
処理後



ハイブリッド型
膜分離法後



ハイブリッド型膜分離法



エマルジョンセパレーターシステムで分離した処理水を更に高度分離することにより、切削液などの高負荷廃水の下水放流が可能になりました。また処理水を工場内で再利用することにより水の使用量削減も可能です。

特 長 | ハイブリッド膜分離により処理水が更にキレイに

- 処理困難だった高負荷廃水が下水放流可能になります。
- CO²排出量を約60%削減（減圧蒸留法と比較）できます。
- 現場状況に応じて、pH中和・濾過塔・浮上油回収のご提案をいたします。

水 質 | 切削廃水＋研削廃水＋洗浄廃水をハイブリッド膜分離した水質結果です

項 目	原 水	ハイブリッド膜分離法後
pH値	8.2	8.4
BOD	22000 (mg/L)	260 (mg/L)
COD	17000 (mg/L)	120 (mg/L)
SS	170 (mg/L)	2未満 (mg/L)
ノルマルヘキサン	2000 (mg/L)	5未満 (mg/L)

設置事例



用 途	製鉄業の鍛造廃水＋冷却水
処 理 量	10m ³ /日
目 的	総合廃水処理への負荷低減
導 入 後	総合廃水処理設備安定稼働に貢献



C O D	3000 → 310(mg/L)
B O D	900 → 280(mg/L)
S S	4900 → 2未満(mg/L)
ノルマルヘキサン	53000 → 2未満(mg/L)



用 途	食品加工業の釜洗浄廃水
処 理 量	0.5m ³ /日
目 的	産廃費用の削減
導 入 後	産廃費用を1/10に削減



C O D	3200 → 340(mg/L)
B O D	950 → 290(mg/L)
S S	3300 → 2未満(mg/L)
ノルマルヘキサン	5700 → 5未満(mg/L)

デモ機で分離試験が可能です

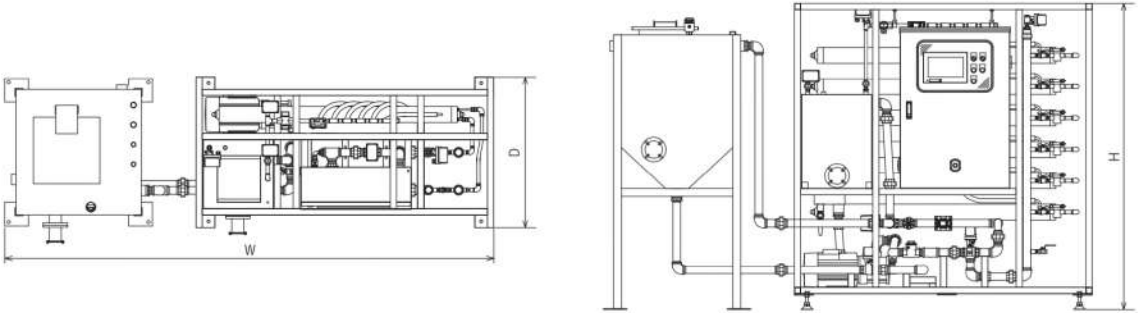
膜装置を導入するにあたり「膜で処理できるのか?」「膜は詰まらぬのか?」と疑問に思われる方も多いと思います。当社ではデモ機をご用意して実際に処理できるかを試験することが可能です。また、実機に近い自動デモ機もご用意しておりますので、現場にて長期間の連続試験をお試しいただけます。

仕様一覧

型 式	処理能力	膜本数 (1.5m膜)	外形寸法	重量 (空水時)	消費電力 (三相200V)
NKSE-1.0M	500L/日	1本	W1700×D700×H1600	200kg	2.0kW
NKSE-2.0	1000L/日	2本	W1900×D960×H1950	450kg	4.0kW
NKSE-4.0	2000L/日	4本	W1900×D960×H1950	550kg	5.5kW
NKSE-6.0	3000L/日	6本	W1900×D960×H1950	650kg	8.0kW
NKSE-10	5000L/日	10本	W1900×D940×H2000	850kg	10.0kW
NKSE-20	10000L/日	20本	W2600×D1250×H2500	1500kg	17.0kW

※ 処理能力は廃水の種類・温度によって異なります。 ※ 上記仕様一覧に記載無き大型プラント設計・製作も対応可能です。
※ 廃水に浮上油が多く含まれる場合、浮上油分離槽・スキマー等の前処理が必要となります。

装置外径寸法



株式会社 **日 建**

大阪府高石市西取石5丁目9-23

TEL: 072-261-8711

FAX: 072-261-9291

www.nikken-net.co.jp



販売店