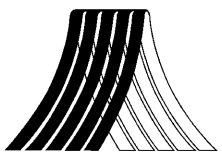


「困った」「欲しい」を、
「出来る」に
変えてみませんか。



FUJI FILTER 富士フィルター工業株式会社
MFG.CO.,LTD. www.fujifilter.co.jp
本社 / 〒103-8308 東京都中央区日本橋 2-3-4 TEL.(03)3241-4201 FAX.(03)3246-1288
栃木工場 / 〒329-1396 栃木県さくら市氏家 231 TEL.(028)682-3711 FAX.(028)682-8152



世界の産業を支える
フィルトレーションテクノロジー

あらゆる産業のものづくりには、
必ずる過の技術が必要になります。
る過の技術を用いて私たちが提供するソリューションは、
異物や濁りの除去、水と油の分離、
空気の流れを整える整流、熱交換や消音、発泡、
吸引など、多岐にわたります。

精密フィルターと関連機器

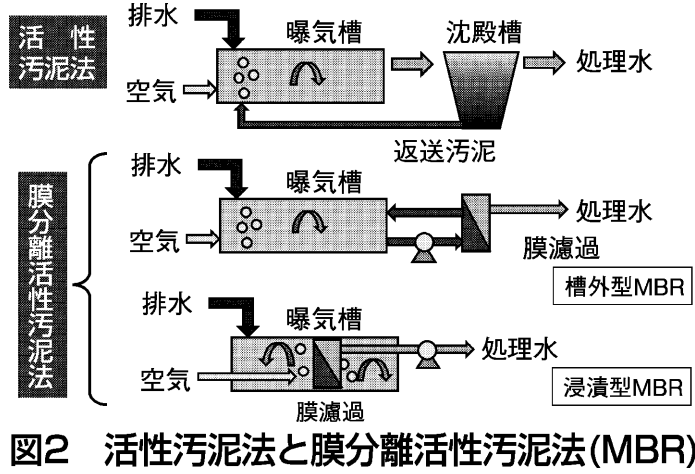


図2 活性汚泥法と膜分離活性汚泥法(MBR)

膜濾過技術と活性汚泥法を組み合わせたメンブレンバイオリアクター(MBR)は、極めて高い水質の処理水を得られる排水処理技術であり、水リサイクル利用プロセスなどに活用が進んでいる。課題である大きなエネルギー消費を解決するための研究開発も活発に行われており、今後さらなる普及が期待されている。

半導体
医薬品

膜濾過法、進む応用

汚れた水は、濾過膜などフィルターによって濾過することで物理的に汚れ成分を取り除いたり、微生物による反応や化学反応を用いて汚れ成分を分解して取り除いたりすることにより、きれいな水に処理することができ、水処理に用いられる濾過膜はナノメートルからマイクロメートルの大きさの制御された無数の細孔を有している。図1に示すように分離対象物質のサイズと細孔サイズに応じた分離が行われる。精密濾過膜、限外濾過膜、ナノ濾過膜、逆浸透膜に分類されている。精密濾過膜は微粒子状の物質を阻止する性能があり、液体の清浄化や濾過滅菌などに用いられている。逆浸透膜は水に溶解している成分を阻止し、水の成分を透過させるものみ透過させるもの(海水淡水化などに用いられている。膜濾過法では、極めて高い水質の処理水が得られるため、半導体産業や医薬品産業など、付加価値の高い製品を製造するプロセスや、水な産業分野で広く応用されているが、余剰汚水や家庭用の浄水器など、活性汚泥法は下水処理場をはじめさまざまな用途で必要であった沈殿槽が不要となるため設置されている。

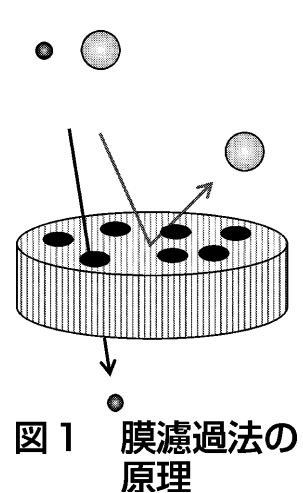


図1 膜濾過法の原理

MBR、高い処理水質実現

MBRは活性汚泥法の特徴である汚れ成分の分解を分離膜をリアクターと、膜濾過槽を併設した特長である。リアクターとは別高度な分離を組み合わせる。MBRの課題は従来法に比べて設備費、運転に必要エネルギーコストが高いため、運転中に汚れが膜に蓄積し処理効率が低下するフラウリングが生じることがある。これらの課題を解決するために、研究・開発も活発に行われている。MBR性能の改善にも活発に行われている。

図2はMBRの概要を示している。MBR成分の分解は分離膜をリアクターと、膜濾過槽を併設した特長である。リアクターとは別高度な分離を組み合わせる。MBRの課題は従来法に比べて設備費、運転に必要エネルギーコストが高いため、運転中に汚れが膜に蓄積し処理効率が低下するフラウリングが生じることがある。これらの課題を解決するために、研究・開発も活発に行われている。MBR性能の改善にも活発に行われている。

横浜国立大学
工学研究院
准教授
中村 一穂

布引スクリーン
全てがオリジナルは

布引製作所の精密打抜スクリーン(ハンチングメタル)は、全てお客様のニーズに合わせたオーダーメイド。

HPリニューアルオープン
株式会社布引製作所
〒658-0025 神戸市東灘区魚崎南町2-16-24 ☎078-431-1105(代)
〒160-0022 東京営業所 東京都新宿区新宿1-8-4 ☎03-3350-1808
近鉄新宿御苑ビル302

URL: https://www.nunobiki-s.co.jp E-mail: nss@nunobiki-s.co.jp

圧縮空気用 高性能エアフィルター
AIRX フィルター

圧縮空気は内側から外側に流れるため、塵埃・油分・臭いは内側で捕捉

特殊気液分離材を充填していますので、ろ過性能が大幅にアップ

神奈川県発明協会会長賞
受賞商品

大幅に性能アップ

特殊気液分離材 (特許取得済)

＜採用フィルター＞
●プレフィルター (3μm 除塵)
●スーパープレフィルター (0.1μm 除塵)
●マイクロストフィルター (0.01μm 除塵・除油)
●活性炭フィルター (0.01μm 除臭・除油)

各29機種 最大処理空気量 0.35~36m³/min
詳細は [フクハラ AIRXフィルター](#) 検索

圧縮空気用 高性能除菌フィルター
除菌フィルター LRV \geq 8

圧縮空気中には有害菌が含まれています。除菌しましょう。

①除菌性能 LRV \geq 8 (※1)
②抗菌活性値 2.1~5.2 の効果があります。

1次側 10⁹個
2次側 1個以下

1986年より販売
業界 No.1

※1: 細菌に権威のある北里大学の関連団体一般財団法人 北里環境科学センターにて、圧縮空気を使用して測定。圧縮空気中の菌を99.999999%除菌する性能があることを示しています。

全28機種 最大処理空気量 0.35~28m³/min
詳細は [フクハラ 除菌フィルター](#) 検索

圧縮空気用“竜巻遠心”気水分離器
スーパーサイクロンセパレーター

●エアードライヤーの前後に設置すると、大幅な電力費削減。
●省エネ、CO₂削減。 大幅な省エネ

サイクロン新カタログ完成しました。請求してください。

このシステムが特許取得済

エアードライヤー
サイクロンセパレーター
エアードライヤー
サイクロンセパレーター

【注意】他社製品で設置すると、特許に抵触する場合があります。
エアードライヤーの前にサイクロンセパレーターが有ると、ドレン水がエアードライヤー流入しないので電力費削減。
エアードライヤーの後にサイクロンセパレーターが有ると、エアードライヤーにドレン水が流入しないので電力費削減。

全11機種 最大処理空気量 1~36m³/min
詳細は [フクハラ サイクロン](#) 検索

フクハラ

フクハラの「ドレンデストロイヤー」はコンプレッサードレンを清水化するともに、CO₂を吸着・回収するエアコンプレッサー専用のドレン油水分離装置。この機能から愛称を「ドレンデストロイヤーCO₂」としている。

特殊フィルターのみでドレン水の油分濃度を1ppm当たり3ppm以下に処理する。全国への納入・稼働実績は多数あり、納入実績の多くは油分濃度を1ppm当たり1ppm以下に処理する能力を持つ。同時に、CO₂を吸着・回収する。

一部機種を除いて無電源で作動し、効率的かつ経済的。世界のコンプレッサーメーカーに提案できる画期的な装置である。

布引製作所

布引製作所は熟練した職人技と最先端技術の融合により、高精度・高密度ニーズに応えるパンチングメタル（精密打ち抜きスクリーン）の専門メーカー。2000種以上の金型を保有し、治具・工具・計測機器・プレス機まですべて自社で開発設計し、顧客ごとのニーズに細かく対応する。

得意とするのは遠心分離機、濾過機、流動乾燥機、造粒機、粉碎機、集塵・除塵用フィルターなどに使用されるパンチングメタル製作。1平方センチ内に直径0.25mmの孔が4055個の丸孔スクリーンや、材料厚さより極小のバックテーパー付き孔のダイヤスクリーンを実現している。業界の不可能といわれる技術の限界に挑み続ける。

富士フィルター工業

富士フィルター工業は「もの流れるところには必ずフィルターが必要になる。宇宙から海底まで！」を掲げ、創業以来58年間、幅広い産業のニーズに応じた工業用フィルターを提供する。「フィルターのデパート」と評されるほど多岐にわたり、化学、食品、エネルギー、自動車、航空宇宙、医薬など多くの産業分野で濾過、清流、消音、発泡、熱交換、吸引用途などで使用されている。世界55カ国以上にネットワークを持ち、エレメントからシステムの開発・設計・製造・販売までを一貫して行える強みを持つ。今後日本、欧州、米国の拠点から先端技術や市場に対応する体制を整え、新たな顧客ニーズへの対応と用途開発に取り組む。

精密フィルターと関連機器

有力企業の製品・技術 順不同

油水分離とCO₂吸着・回収が同時にできる画期的なドレン処理装置です

日本 特許取得済
欧州・米国・中国 特許出願中

エアコンプレッサー専用 ドレン油水分離装置

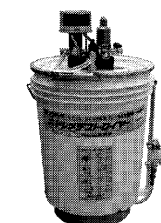
ドレンデストロイヤー CO₂

科学技術庁長官賞

受賞商品

大幅な
省エネと
CO₂回収

電磁式
ドレントラップ
搭載

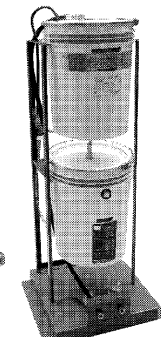


PSD8T型

(電磁式ドレントラップ搭載型/有電源)



PSD型(無電源)



XSD型(無電源)



特長1 処理水の油分濃度 3mg/L以下
多数納入実績 1~2mg/L
実績に対して余裕度は1.5~3倍

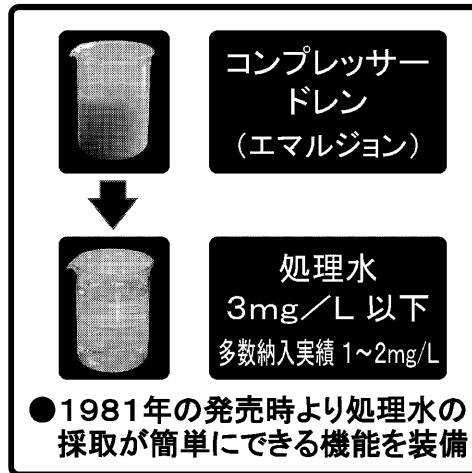
特長2 油水分離コストは、2.0~6.3円/L
業界一クラスの安さと品質

特長3 圧縮空気中とドレン中に存在しているCO₂を、
コストなしで吸着・回収します。

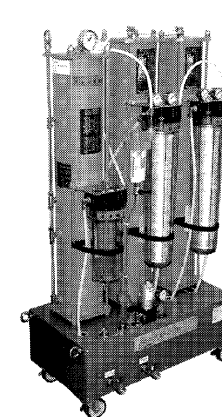
●地球温暖化の要因であるCO₂を僅かながら吸着・回収しています。

全19機種 7.5~1,100kW 油水分離とCO₂吸着・回収が可能です。

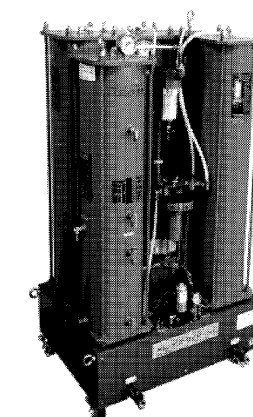
●屋外仕様・寒冷地仕様対応可能です。



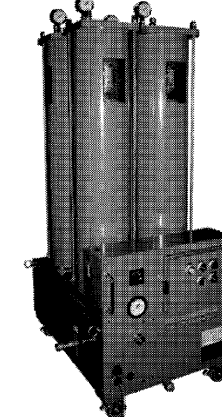
詳細は [フクハラ デストロイヤー](#) 検索



LSD型(無電源)



SD型(無電源)



ADP型(有電源)

掲載の製品は、コンプレッサー商・機械工具商・管材商から購入ができます。詳細につきましては、フクハラホームページをご覧ください。

神奈川県優良工場認定
横浜知財みらい企業認定

省エネ、環境、
CO₂削減・回収
に貢献する

FR FUKUHA
株式会社フクハラ

本社・工場
〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西1-15-5
TEL:045(363)7373 FAX:045(363)6275

検索サイトからは [フクハラ ドレン](#) 検索
URL : www.fukuhara-net.co.jp/
E-mail: eigy@fukuhara-net.co.jp

