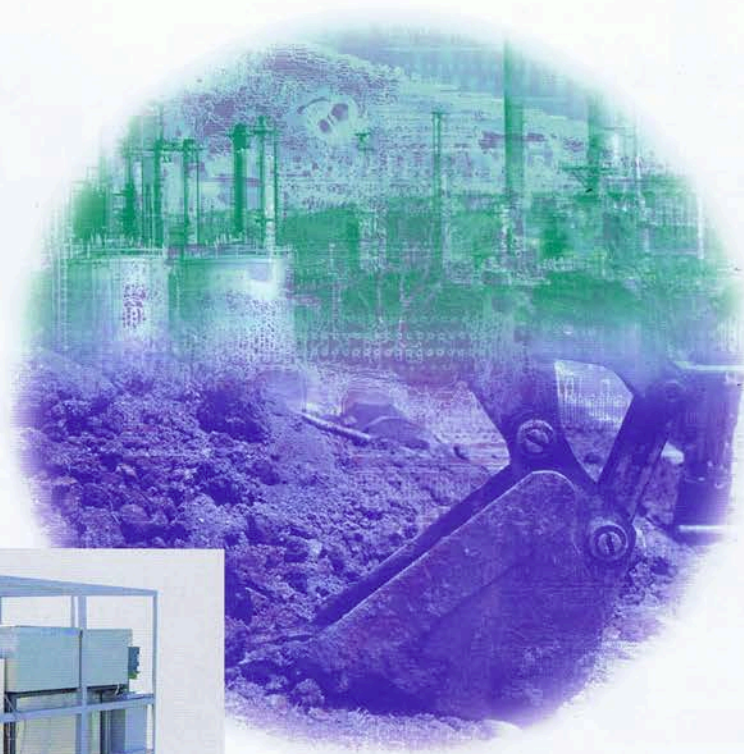


新しい排水処理システムの提案

# 排水処理膜ろ過システム

Dynamic Filtration System



高い処理水質

環境負荷の低減・経済性

コンパクト設計

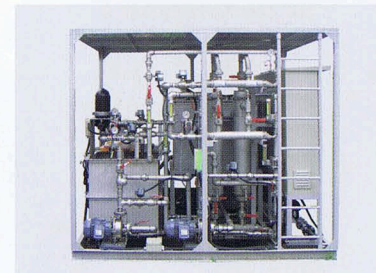


DAICEL  
ダイセルグループ  
ダイセル・メンブレン・システムズ株式会社

DAICEL  
ダイセルグループ

# ダイセン・メンブレン・システムズは、 限外ろ過膜を使った 新しい排水処理システムを提案します。

ダイセン・メンブレン・システムズでは、従来の凝集沈殿処理とは全く違った排水の固液分離方法を確立しました。それが、限外ろ過膜システムです。このシステムにより、排水中のSS分（懸濁物質）を効率的に除去することにより、重金属やダイオキシン、PCB等を除去することが出来ます。



## 主な用途

- 焼却炉解体工事除染排水処理
- 土木濁水、汚染土壌洗浄濁水などの処理
- 排水・プロセス中の粉末活性炭除去・回収など
- 高圧ウォータージェットによる洗浄排水などの処理
- その他、排水などのSS分除去、固液分離

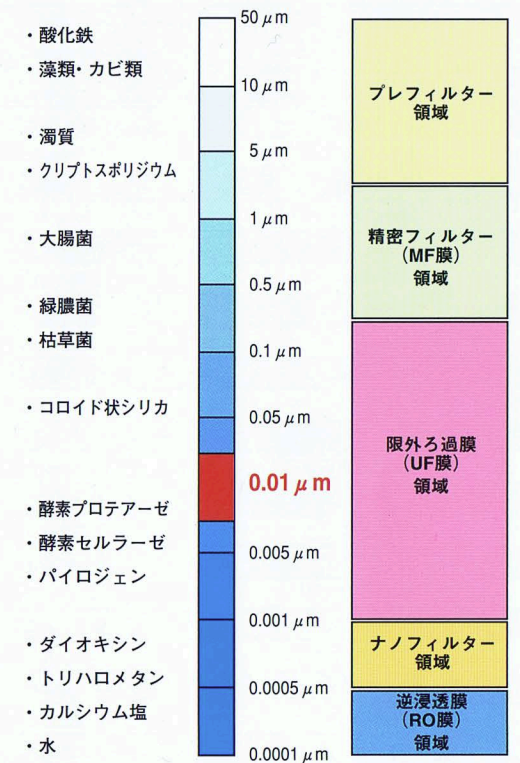
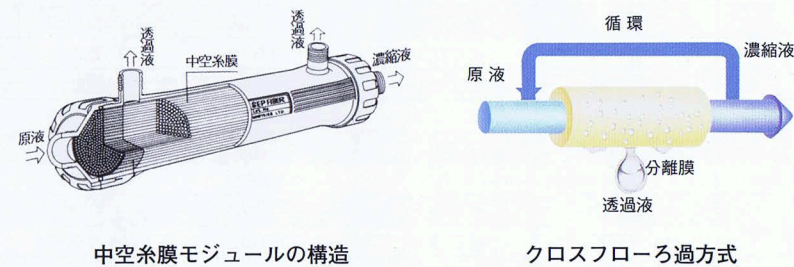
## 限外ろ過膜（UFろ過膜）とは

限外ろ過膜（UFろ過膜）の孔径は0.01 μmと非常に微細です。

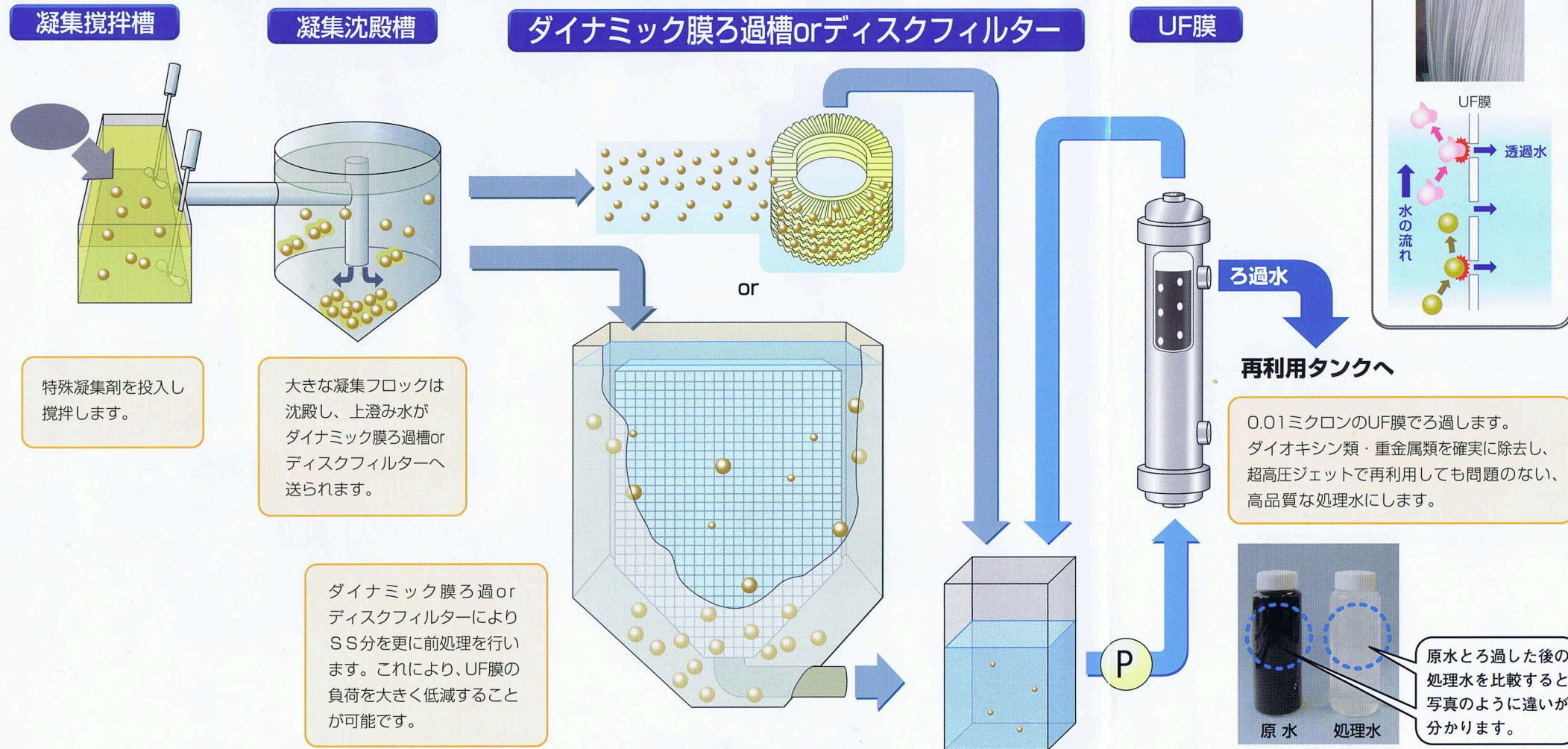
排水中の濁質分・菌類はもちろんウィルスまで除去します。濁質分を除去することにより、汚染物質を確実に取り除きます。

中空糸の内側から外側へろ過する方式であり、定期的に自動逆流洗浄する機能がついていますので、安定して高度な処理水質を得ることが可能です。

### 中空糸膜モジュールの構造とろ過方式



## 限外ろ過膜システムを使った 焼却炉解体工事排水処理フロー



## システム仕様

型式	<b>CDF-01</b>
処理フロー	簡易凝集+ダイナミック+UF
用途	リサイクル利用
膜面積	32m <sup>3</sup> (UF膜2本)
電源	三相200V 30A
外形寸法 (mm)	ろ過ユニット 2250 × 1500 × 2000 (H) 凝集沈降ユニット 900 × 1500 × 2000 (H)

型式	<b>CDF-02</b>
処理フロー	簡易凝集+ダイナミック+UF
用途	リサイクル利用
膜面積	80m <sup>3</sup> (限外ろ過膜5本)
電源	三相200V 50A
外形寸法 (mm)	ろ過ユニット 3000 × 1900 × 2000 (H) 凝集沈降ユニット 2000 × 1400 × 2800 (H)

型式	<b>CDF2-01</b>
処理フロー	簡易凝集+ディスクフィルター+UF
用途	リサイクル利用
膜面積	32m <sup>3</sup> (UF膜2本)
処理能力	1,000L/h
電源	三相200V 50A
外形寸法 (mm)	ろ過ユニット 2600 × 1900 × 2200 (H) 凝集沈降ユニット 1900 × 1300 × 2037 (H)

## ■ 水質分析 結果

焼却炉解体工事の除染排水処理で、原水と処理水の水質を分析した結果です。

工事年度 工事名 対象水	排出基準 (全国一律)	2003年度 A自治体一般焼却炉解体工事		2003年度 B自治体一般焼却炉解体工事	
		原水	処理水	原水	処理水
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	2,500	0.004	9,000	0.035
カドミウム	0.1mg/L	0.039	0.008	0.069	0.033
シアン化合物	1mg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.025	< 0.025
有機リン	1mg/L	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.05
鉛	0.1mg/L	6.2	0.05	12	< 0.01
六価クロム	0.5mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.02	< 0.02
砒素	0.1mg/L	0.04	< 0.01	0.011	< 0.005
総水銀	0.005mg/L	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
アルキル水銀	検出されないこと	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
PCB	0.003mg/L	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
トリクロロエチレン	0.3mg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.002	< 0.002
テトラクロロエチレン	0.1mg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.002	< 0.002
ジクロロメタン	0.2mg/L	0.02	< 0.02	< 0.002	< 0.002
四塩化炭素	0.02mg/L	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L	< 0.004	< 0.004	< 0.002	< 0.002
1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.002	< 0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L	< 0.04	< 0.04	< 0.002	< 0.002
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L	< 0.3	< 0.3	< 0.002	< 0.002
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L	< 0.006	< 0.006	< 0.002	< 0.002
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
チラウム	0.06mg/L	< 0.006	< 0.006	< 0.006	< 0.006
シマジン	0.03mg/L	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
チオベンカルブ	0.2mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
ベンゼン	0.1mg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.002	< 0.002
セレン	0.1mg/L	0.02	0.01	< 0.005	< 0.005
ほう素	10mg/L	0.9	0.6	0.43	0.37
ふっ素	8mg/L	0.6	0.2	0.62	0.32
アンモニア、アンモニア化合物	100mg/L	< 1	< 1	4.5	3.4
pH	5.8-8.6	7.7	7.6	6.9	8.5
BOD	160mg/L (日間平均 120mg/L)	110	22	4.3	1.8
COD	160mg/L (日間平均 120mg/L)	220	68	-	-
SS	200mg/L (日間平均 150mg/L)	1100	< 0.5	420	< 0.5
油分 (鉱物油)	5mg/L	1	< 1	< 0.5	< 0.5
油分 (動植物油)	30mg/L	-	-	< 0.5	< 0.5
フェノール類	5mg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.025	< 0.025
銅	3mg/L	1.2	0.2	6.8	< 0.02
亜鉛	5mg/L	5.9	0.2	28	0.04
溶解性Fe化合物	10mg/L	1	< 1.0	0.05	< 0.02
溶解性Mn化合物	10mg/L	0.9	0.4	7.3	1.2
全クロム	2mg/L	0.26	< 0.02	0.08	< 0.02
大腸菌群数	日間平均 3000個/cm3	12000	0	-	-
窒素含有量	120mg/L (日間平均 60mg/L)	26	9.7	6.4	5.2
炭含有量	16mg/L (日間平均 8mg/L)	9.6	< 0.5	3.9	0.13

  
**ダイセル・メンブレン・システムズ株式会社**  
 URL : <http://www.daicen.co.jp>



本装置に使用している膜モジュールの品質は  
 ISO9001の認証を取得した当社網干製造所で管理しています。

### メンブレン営業部

東京本社 〒160-0022  
 東京都新宿区新宿1-34-15 新宿エステートビル5F  
 TEL : 03-3354-5081 FAX : 03-3354-5080

大阪支店 〒530-0001  
 大阪府大阪市北区梅田3丁目4番5号 毎日インテシオ20F  
 TEL : 06-6342-6751 FAX : 06-6342-6758