

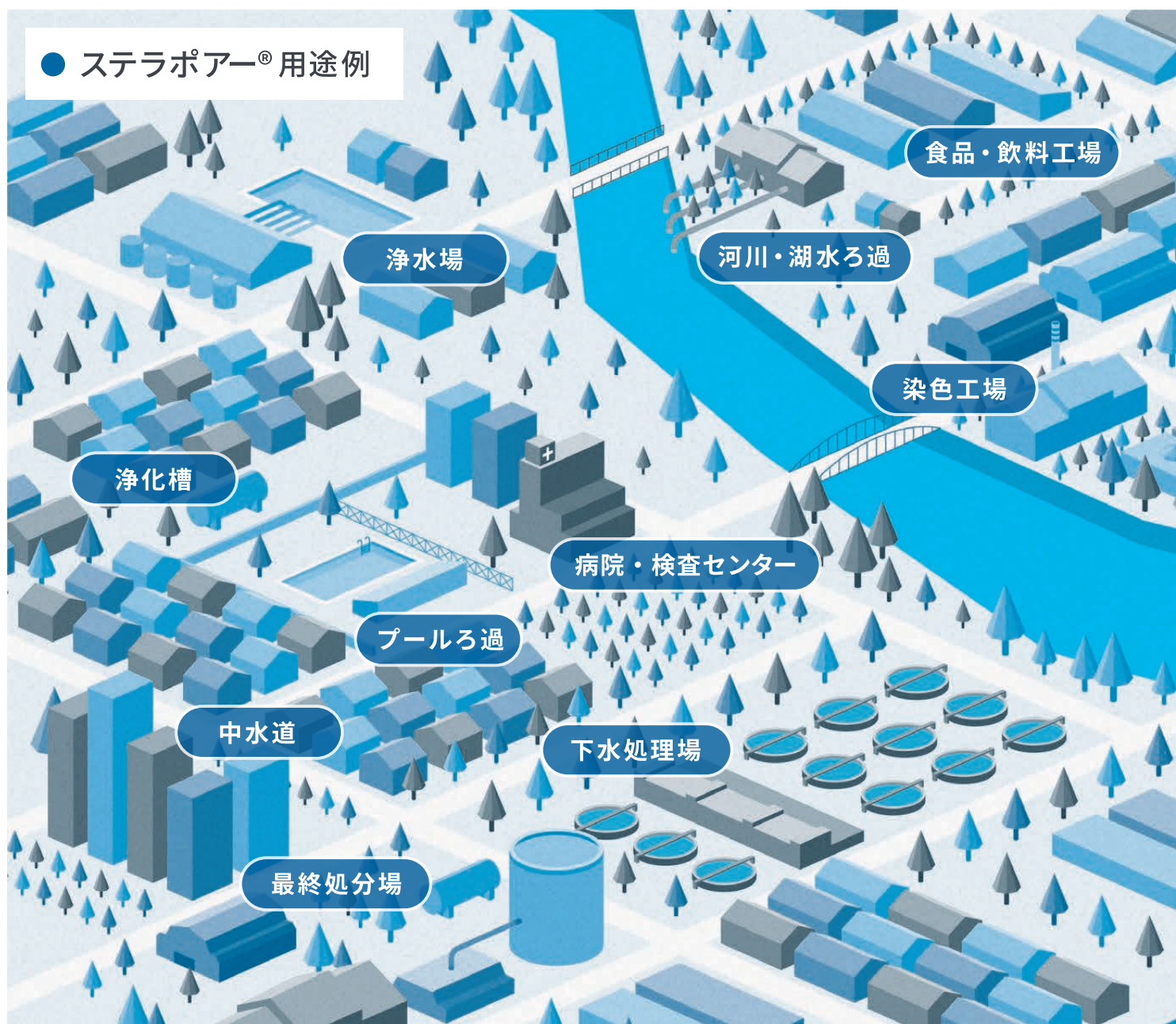
中空糸膜製品・総合カタログ

STERAPORE™

三菱ケミカルグループ※の中空糸膜は、 多種多様な用途で革新技术を提供します。

三菱ケミカルグループ※の先端素材技術から生まれた中空糸膜製品「ステラポア®」。
ステラポア®には2種類の膜素材(PVDF膜、PE膜)があります。
充実したラインナップで分離・精製・濃縮のさまざまな用途に応えます。

※三菱ケミカルグループは、三菱ケミカルグループ株式会社とそのグループ会社を指します。



● PVDF膜 (ポリフッ化ビニリデン)

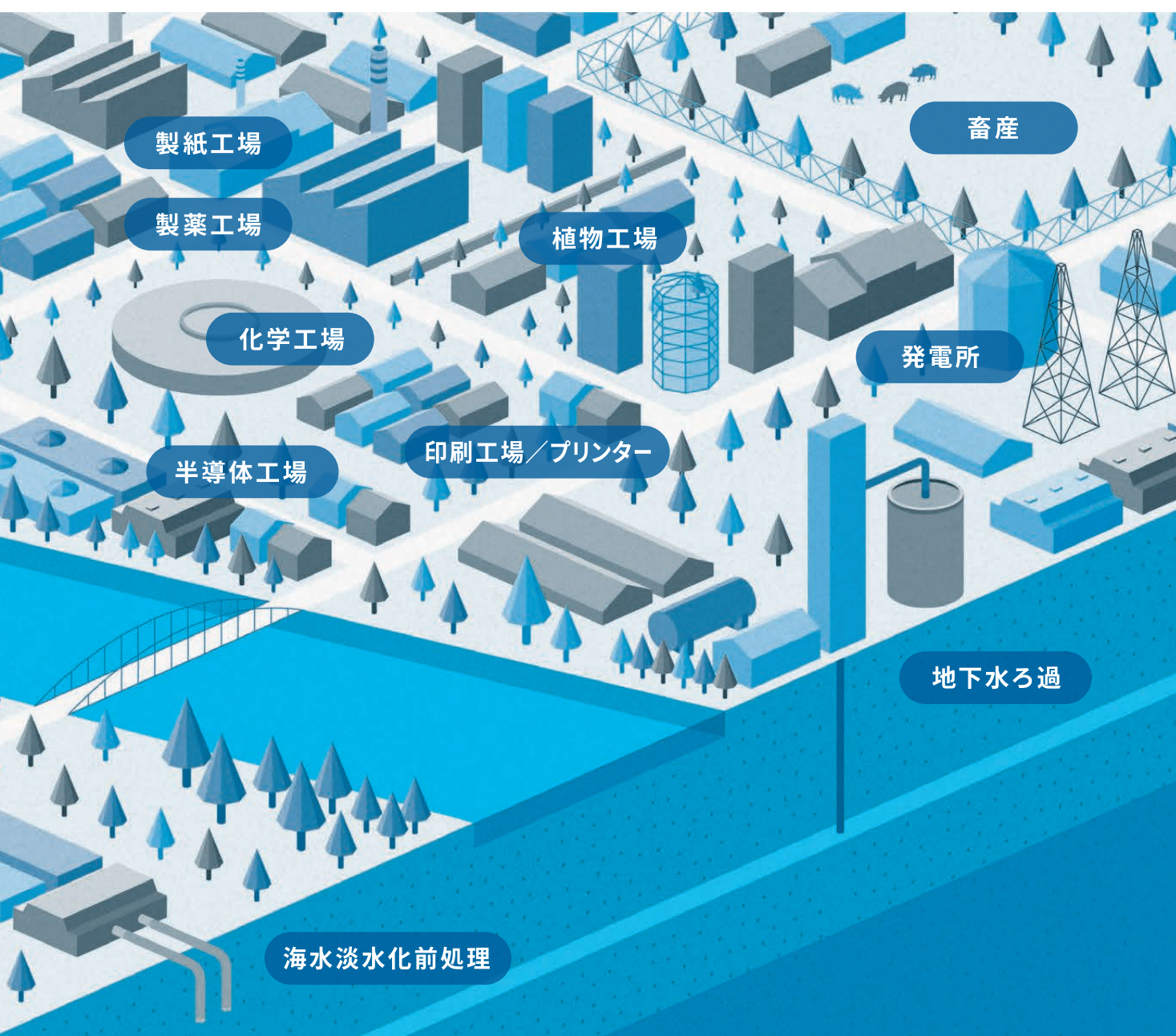
3 — 6 page

PVDF膜は、省エネ・長寿命・高性能を特長としています。

● PE膜 (ポリエチレン)

7 — 8 page

PE膜は、環境性と高耐酸性、高耐アルカリ性を特長としています。

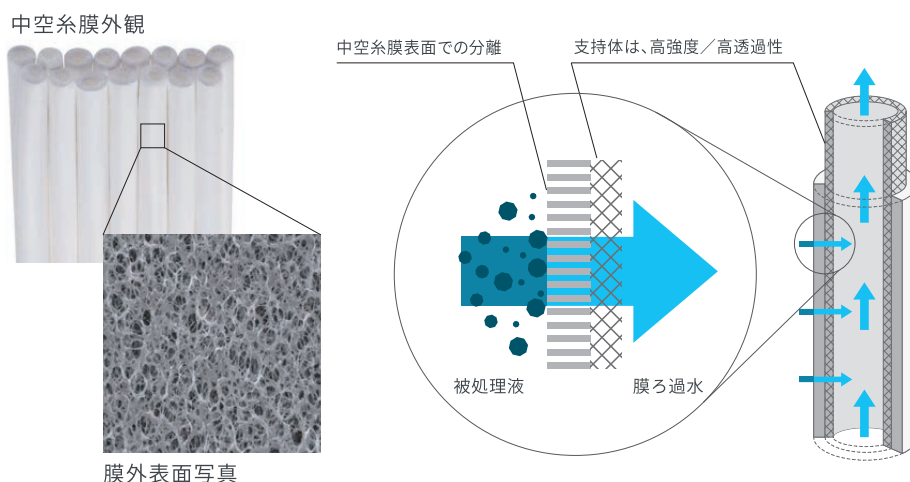


● PVDF膜 (ポリフッ化ビニリデン)

PVDF膜

Membrane

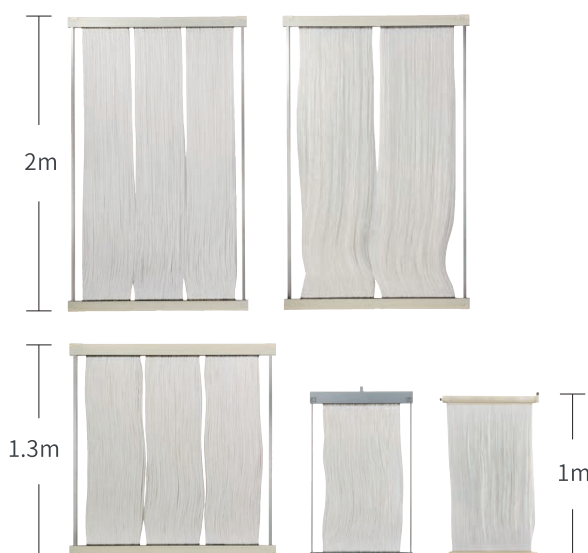
- ① 支持体による優れた耐久性
- ② 高い透水性能
- ③ 優れた耐薬品性



PVDF膜エレメント

Element

- ① 輸送・保管が容易なドライ品
- ② 高集積
- ③ 多様なラインナップ



1枚の膜面積

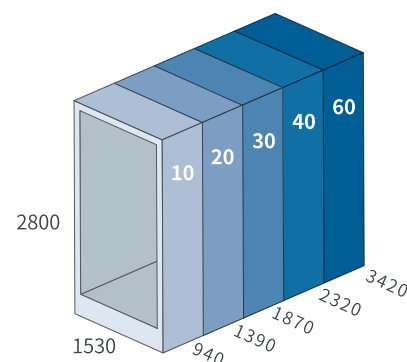
サイズ: D × W × H (mm)

太	MF: 0.4μm
	UF: 0.05μm
細	UF: 0.05μm

PVDF膜モジュール

Module

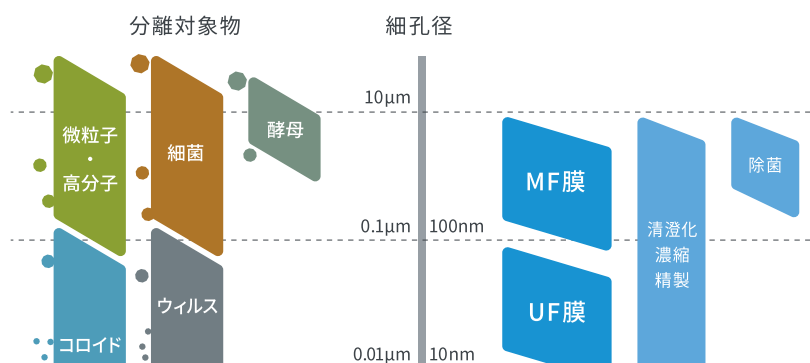
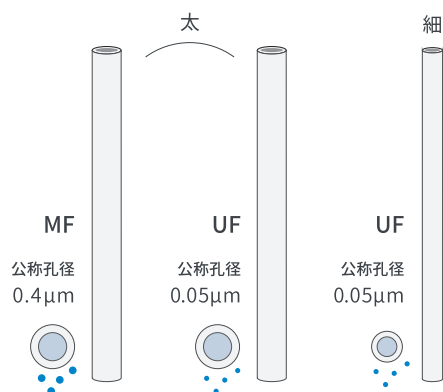
- ① 省スペース設計
- ② 業界最高水準の低エネルギー
- ③ 多様なラインナップ



使用エレメント	40m ² / 25m ²
最低水深	3.0m

PVDF膜は、省エネ・長寿命・高性能を特長としています。

3種類のPVDF膜



MF膜 (Micro Filter：精密ろ過)
菌やSSを分離でき、膜分離活性汚泥法(MBR)等に用いられます。

UF膜 (Ultra Filter：限外ろ過)
浄水場、海水淡水化前処理やMBR+RO等の再利用に用いられます。

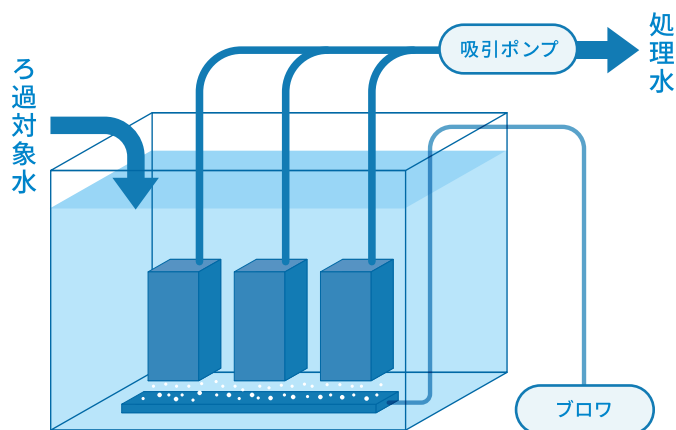
40m² 30 × 1250 × 2000	25m² 30 × 1250 × 2000	15m² 30 × 1250 × 1300	6m² 44 × 620 × 1015	5m² 18 × 600 × 1000
—	○	○	○	—
—	○	—	—	—
○	—	—	—	○

エレメント枚数 モジュール寸法(サイズ) 2100 1530 940 1390 1870 2320 10 20 30 40 15m² 2.3m	1930 650 860 1300 1740 10 20 30 6m² 1.8m	1600 670 720 1000 1270 1550 1630 10 20 30 40 5m² 1.8m
---	--	--

● PVDF膜モジュール製品（浄水・下排水用）

浸漬型膜分離

- 水槽内に膜モジュールを浸漬し、吸引ポンプまたは重力ろ過で処理水を得ます。
- 低い操作圧で処理水が得られるため、省エネルギー運転が可能です。
- 高濁度の対象水をろ過でき、浄水から前処理、排水処理(MBR)等幅広い用途で使用可能です。
- 膜モジュールのラインナップが多く、水量や処理場サイズに合わせて選択可能です。



製品表：記載内容

外形寸法
(D×W×H)mm

76M1600FP

モジュール品番

D : 1524
W : 2345
H : 2628

1000kg 乾燥重量

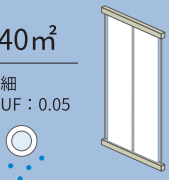
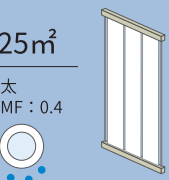
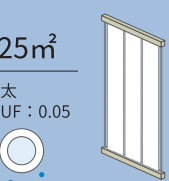
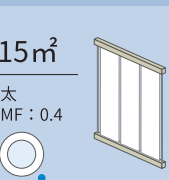
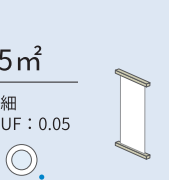
1600m²

膜面積

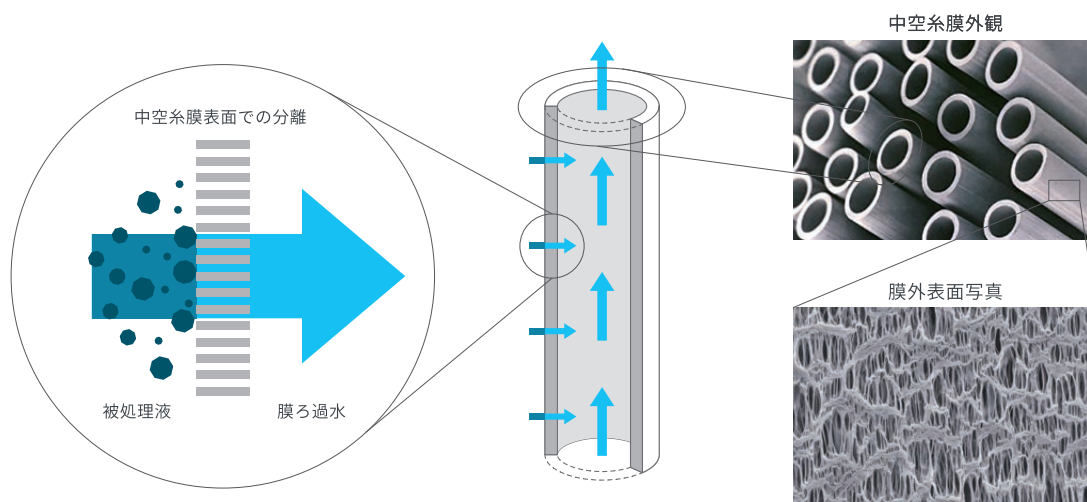
・水道用膜モジュール規格認定品 (AMST-001)

エレメント数		10枚	20枚	30枚	40枚	60枚
エレメント品番						
40m² 細 UF : 0.05 76E0040SA		76M0400FP D : 1524 W : 921 H : 2598 400kg 400m ²	76M0800FP D : 1524 W : 1371 H : 2598 600kg 800m ²	76M1200FP D : 1524 W : 1895 H : 2628 800kg 1200m ²	76M1600FP D : 1524 W : 2345 H : 2628 1000kg 1600m ²	76M2400FP D : 1524 W : 3396 H : 2678 1550kg 2400m ²
	最低水深 2.5m					
25m² 太 UF : 0.05 75E0025SA		75M0250FP D : 1524 W : 921 H : 2598 400kg 250m ²	75M0500FP D : 1524 W : 1371 H : 2598 600kg 500m ²	75M0750FP D : 1524 W : 1895 H : 2628 800kg 750m ²	75M1000FP D : 1524 W : 2345 H : 2628 1000kg 1000m ²	75M1500FP D : 1524 W : 3396 H : 2678 1550kg 1500m ²
	最低水深 2.6m					

・浄化槽認定対応製品

エレメント品番 エレメント数		10枚	20枚	30枚	40枚	60枚
最低水深 3.0m	40m² 細 UF : 0.05  56E0040SA	56M0400FF D : 1524 W : 940 H : 2798 400kg 400m²	56M0800FF D : 1524 W : 1390 H : 2798 600kg 800m²	56M1200FF D : 1524 W : 1870 H : 2798 800kg 1200m²	56M1600FF D : 1524 W : 2320 H : 2798 1000kg 1600m²	56M2400FF D : 1524 W : 3416 H : 2798 1550kg 2400m²
	25m² 太 MF : 0.4  50E0025SA	50M0250FF D : 1524 W : 940 H : 2798 400kg 250m²	50M0500FF D : 1524 W : 1390 H : 2798 600kg 500m²	50M0750FF D : 1524 W : 1870 H : 2798 800kg 750m²	50M1000FF D : 1524 W : 2320 H : 2798 1000kg 1000m²	50M1500FF D : 1524 W : 3416 H : 2798 1550kg 1500m²
	25m² 太 UF : 0.05  55E0025SA	55M0250FF D : 1524 W : 940 H : 2798 400kg 250m²	55M0500FF D : 1524 W : 1390 H : 2798 600kg 500m²	55M0750FF D : 1524 W : 1870 H : 2798 800kg 750m²	55M1000FF D : 1524 W : 2320 H : 2798 1000kg 1000m²	55M1500FF D : 1524 W : 3416 H : 2798 1550kg 1500m²
最低水深 2.3m	15m² 太 MF : 0.4  50E0015SA	50M0150FF D : 1524 W : 940 H : 2098 350kg 150m²	50M0300FF D : 1524 W : 1390 H : 2098 500kg 300m²	50M0450FF D : 1524 W : 1870 H : 2098 650kg 450m²	50M0600FF D : 1524 W : 2320 H : 2098 800kg 600m²	
	6m² 太 MF : 0.4  50E0006SM	50M0060FF D : 642 W : 855 H : 1922 120kg 60m²	50M0120FF D : 642 W : 1295 H : 1922 190kg 120m²	50M0180FF D : 642 W : 1735 H : 1922 260kg 180m²		
最低水深 1.8m	5m² 細 UF : 0.05  57E0005SM	57M0050FF D : 668 W : 719 H : 1600 90kg 50m²	57M0100FF D : 668 W : 994 H : 1602 120kg 100m²	57M0150FF D : 670 W : 1269 H : 1632 150kg 150m²	57M0200FF D : 670 W : 1544 H : 1632 180kg 200m²	

● PE膜 (ポリエチレン)



PE膜 加圧型

- 中空系膜を高集積に充填しており、装置のコンパクト化が可能。
- ハンドリングしやすいモジュールサイズで、パッケージ装置にも最適です。
- 飲適化等の水ろ過だけでなく、濃縮や精製用途にも幅広く使用可能。



PE膜 浸漬型

- 100NTU以上の高濁度原水に対して、高回収率でろ過可能。
- 浄水用途では、濁質の多い河川水や工業用水に多くの実績があります。
- 中小規模向け下排水処理にも使用可能な他、凝集膜分離や汚泥濃縮等の濃縮用途にも利用されています。



Module



Element



PE膜は、環境性と高耐酸性、高耐アルカリ性を特長としています。

① 優れた環境性

高純度のポリエチレンポリマーを原料とし、溶剤や可塑剤等が一切含まれず、クリーンで環境性の高い膜です。使用後にリサイクルも可能です。

② 耐酸、耐アルカリ性が高い

酸やアルカリへの耐性に優れた非常にタフな膜です。機械的強度が高く柔軟性に優れるため、小型フィルタから大型まで幅広い製品に加工可能です。

③ 親水性膜と疎水性膜を提供

親水性膜は、ドライ状態から直ちに通水できます。また、疎水性膜は水をはじくので、エアフィルタ、ミストフィルタとして利用できます。

④ 高い衛生性

2次側となる中空糸膜の内部は製膜時から製品加工時まで、常に膜の内側のため外界からの粒子汚染を受けません。膜内部は常にクリーンな状態を保っています。

※水道用膜モジュール規格認定品 (AMST-001)

品番	公称孔径 (μm)	膜種	膜面積 (㎡)	乾燥重量 (kg)	外形寸法 (mm)	素 材			
						ハウジング材	集水管	キャップ	シール材
UMF824WI	0.1	精密ろ過膜 (MF)	8	3	φ110×830	—	PVC		ポリウレタン
UMF2024WFA※			20	3.5	φ170×810	—	ABS		

・水道用膜モジュール規格認定品 (AMST-001)

品番	公称孔径 (μm)	膜種	膜面積 (m^2)	乾燥重量 (kg)	外形寸法 (mm)			素材	
					厚さ	巾	高さ	ポッティング材	集水管
LFB13623	0.1	精密ろ過膜 (MF)	136	40	400	1200	420	ポリウレタン	ABS
LFB40823			408	120	400	1200	1260		
LFB81623			816	240	400	1200	2520		

・浄化槽認定対応製品

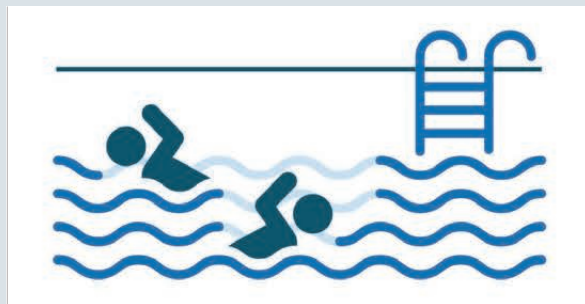
品番	使用エレメント	エレメント枚数	膜面積 (m^2)	乾燥重量 (kg)	最低水深 (m)	外形寸法 (mm)			散気管種類
						厚さ	巾	高さ	
50M0105LP	50E0002SL	70	105	205	1.9	540	1540	1450	PVC製穴あき単管
50M0105LS				210	1.9	680	1540	1450	ゴムスリット
50M0105LN				165	—	540	1540	1100	—
50M0210LP	50E0003SL	70	210	210	1.9	620	1540	1450	PVC製穴あき単管
50M0210LS				215	1.9	730	1540	1450	ゴムスリット
50M0210LN				170	—	620	1540	1100	—

品番	公称孔径 (μm)	膜種	膜面積 (m^2)	乾燥重量 (kg)	外形寸法 (mm)			素材	
					厚さ	巾	高さ	ポッティング材	集水管
50E0002SL	0.4	精密ろ過膜 (MF)	1.5	0.7	14	446	1035	ポリウレタン	ABS
50E0003SL			3		14	524	1035		

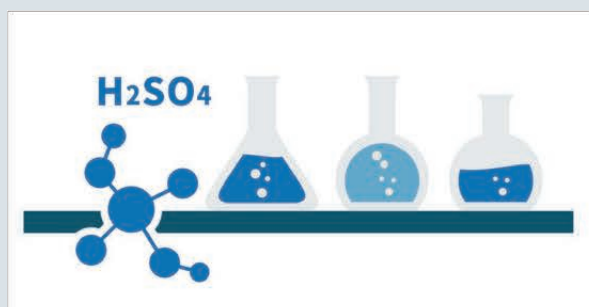
● PVDF膜・PE膜の用途例



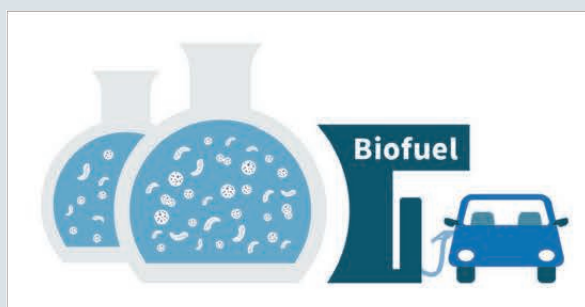
● 地下水ろ過



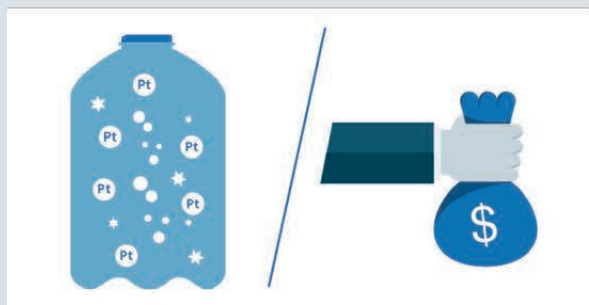
● プール浄化



● 硫酸精製



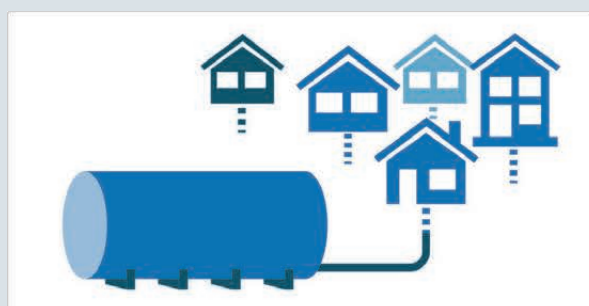
● 藻類濃縮



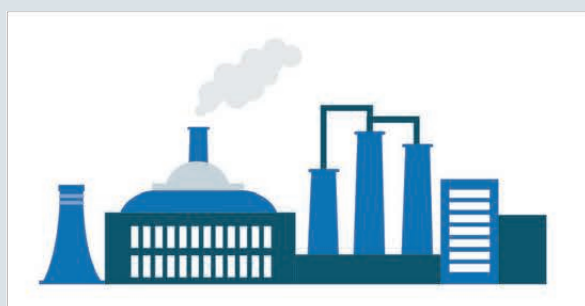
● 有価物回収



● 排水再利用・三次処理



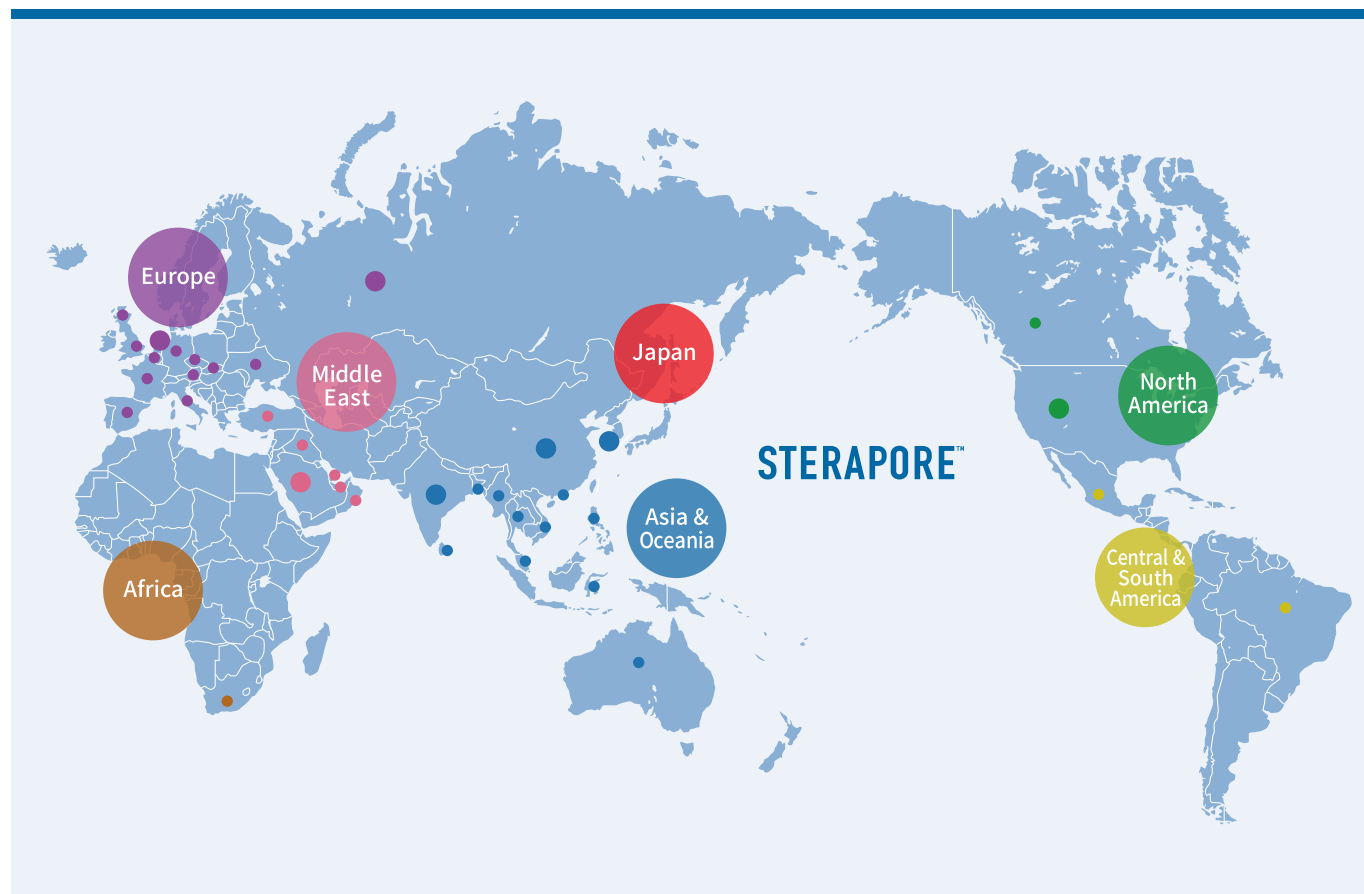
● 浄化槽



● 工場排水処理

● MBR実績

当社膜納入プラントは、世界中で約5000件



● 保証プログラム〔STERAPORE PVDF〕

MBRでご使用頂くSTERAPOREの10年長期保証契約

月額制で、ランニングコストを平準化でき、維持管理をサポートする充実の契約内容です。

- | | |
|------|--|
| 契約内容 | <ul style="list-style-type: none"> ● 遠隔監視 ● 現場点検 ● 中空糸膜の解析 ● 膜エレメント、交換品の供給 |
|------|--|



STERAPORE™

Membrane

Element

Module

三菱ケミカル株式会社

分離材事業部

メンブレンビジネスグループ

E-mail : membrane@m-chemical.co.jp

WEB : <https://www.m-chemical.co.jp/sterapore>