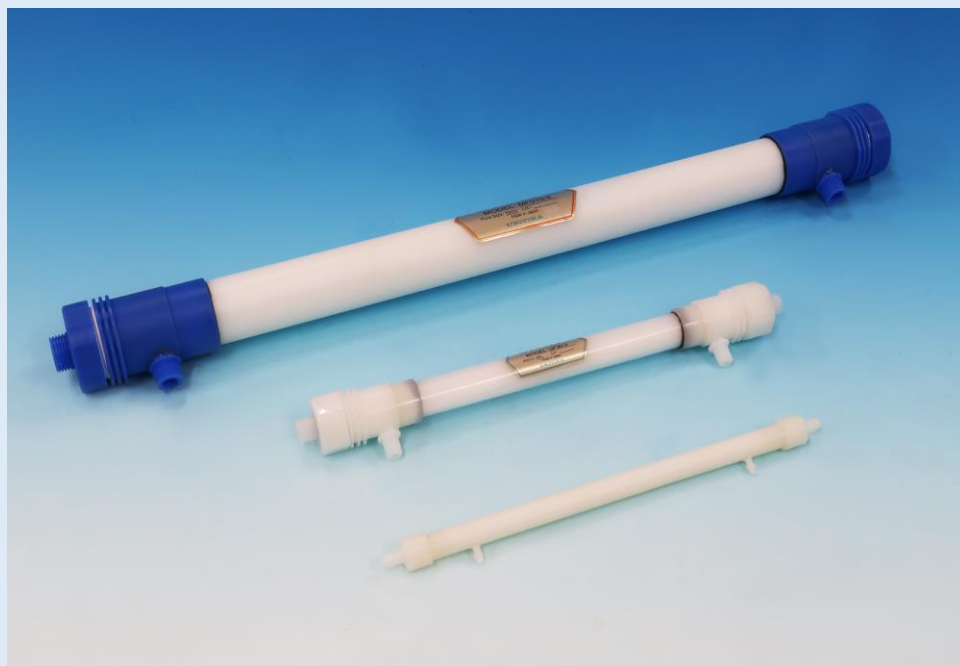


耐溶剤性中空糸膜モジュール

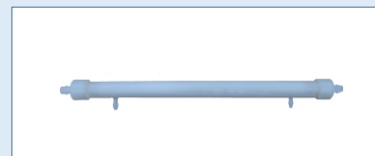
# WINSEP® MF / UF



中型モジュール



小型モジュール



ミニモジュール

## ご提案

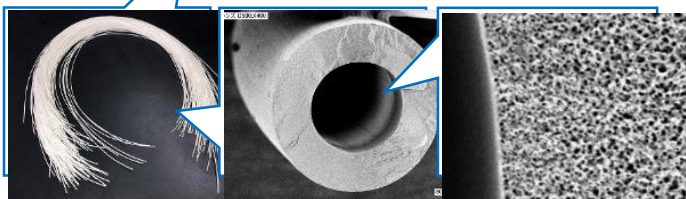
### 製造工程における**省エネ・省資源・低コスト化**に貢献します

- ✓ 廃液再利用 [省資源、コスト削減]
- ✓ 廃液減容化 [コスト削減]
- ✓ 非加熱 [熱に弱い成分の回収]
- ✓ 蒸留代替 [省エネ、非防爆設備]

## 特徴

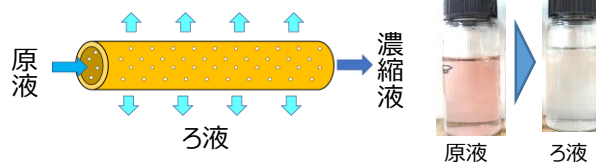
有機溶剤中から**ナノ微粒子**や**溶解成分**を分離可能！

＜WINSEP® 膜モジュール外観＞

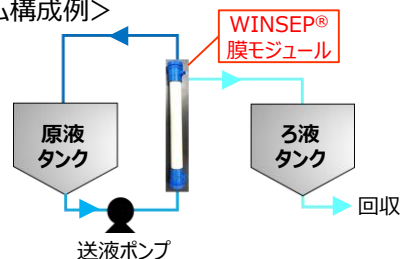


超微細孔がナノ粒子や溶解成分を分離

＜中空糸膜による分離イメージ＞



＜分離システム構成例＞



### ■ 使用可能な有機溶剤（例）※1

アルコール類（メタノール、イソプロパノール等）  
 炭化水素類（ヘキサン、トルエン等）  
 ケトン類（アセトン、シクロヘキサノン等）  
 エステル類（酢酸エチル、PGMEA等）  
 エーテル類（THF、PGME等）  
 その他（ピリジン、NaOH水溶液、NMP、DMAc、DMF、DMSO等）

※1 ご使用になる溶剤の情報をお伝えください。

### ■ WINSEP® ラインナップ

グレード	分離サイズ※2
<b>MF</b>	公称孔径 2、5、10、40、100 nm
<b>UF</b>	公称分画分子量※3 30,000、50,000、120,000 Da

※2 仕様・性能などは予告なく変更される場合があります。

※3 10,000 Da以下も開発中です。ご要望の際はお気軽にお問合せ下さい。

## 用途具体例

### 【微粒子を分離】

- 製造工程における色材分離、分級
- 製造廃液、洗浄廃液からの微粒子除去
- エマルジョン分離
- 半導体製造工程薬液中の異物除去

### 【溶解成分を分離】

- 廃液中のバインダー樹脂除去、溶剤再利用
- 溶剤抽出物の濃縮、溶剤再利用
- 非加熱での天然成分濃縮、分離
- 有機合成、ポリマー製造工程での製品濃縮、分離、回収

## ■ 有機溶剤対応精密濾過膜モジュール標準仕様 (WINSEP® MF)

モジュール型式			MF 005-3	MF 005-4	MF 010-3	MF 010-4	MF 040-3	MF 040-4	MF 100-3	MF 100-4		
仕様	公称孔径		nm		5		10		40		100	
	有効膜面積	太膜タイプ	m <sup>2</sup>		0.05	0.37	0.05	0.37	0.05	0.37	0.05	0.37
		細膜タイプ	m <sup>2</sup>		0.08	0.61	0.08	0.61	0.08	0.61	0.08	0.61
	純水透過量*1	太膜タイプ	L/h		14	111	20	154	78	618	196	1545
		細膜タイプ	L/h		27	209	37	291	147	1164	369	2910
ろ過方式			内圧・クロスフロー									
使用条件	最高圧力*2	MPa	0.4									
	常用温度*3	℃	50									
材質	中空糸膜		ナイロン樹脂									
	ハウジング		ナイロン樹脂									
	接着剤		エポキシ樹脂									
モジュール寸法	外径	mm	Φ20	Φ38	Φ20	Φ38	Φ20	Φ38	Φ20	Φ38	Φ20	Φ38
	長さ		315	600	315	600	315	600	315	600	315	600
接続口	原液側		R1/4	R1/2	R1/4	R1/2	R1/4	R1/2	R1/4	R1/2	R1/4	R1/2
	ろ液側		R1/8	R3/8	R1/8	R3/8	R1/8	R3/8	R1/8	R3/8	R1/8	R3/8

●本カタログの仕様は変更になることがあります。

太膜タイプ：中空糸膜内径0.60mm、細膜タイプ：中空糸膜内径0.28mm

\*1 測定条件；温度25℃、圧力0.1MPa \*2 25℃使用時 \*3 水使用時

## ■ 有機溶剤対応限外濾過膜モジュール標準仕様 (WINSEP® UF)

モジュール型式			UF30-3	UF30-4	UF50-3	UF50-4	UF120-3	UF120-4			
仕様	分画分子量*1*2		Da		30,000		50,000		120,000		
	有効膜面積		m <sup>2</sup>		0.07	0.42	0.07	0.42	0.07	0.42	
	トルエン初期透過量*3		L/h		0.7	4.3	4.8	30	17	105	
	膜内径		mm		0.45						
	ろ過方式			内圧・クロスフロー							
使用条件	最高圧力*4	MPa	0.4								
	常用温度*5	℃	50								
材質	中空糸膜		ナイロン樹脂								
	ハウジング		ナイロン樹脂								
	接着剤		エポキシ樹脂								
モジュール寸法	外径	mm	Φ20	Φ38	Φ20	Φ38	Φ20	Φ38	Φ20	Φ38	
	長さ		315	600	315	600	315	600	315	600	
接続口	原液側		R1/4	R1/2	R1/4	R1/2	R1/4	R1/2	R1/4	R1/2	
	ろ液側		R1/8	R3/8	R1/8	R3/8	R1/8	R3/8	R1/8	R3/8	

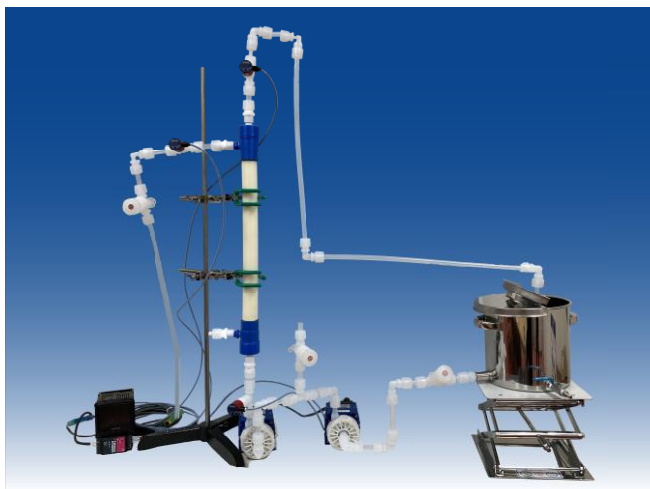
●本カタログの仕様は変更になることがあります。

\*1 水溶液中のデキストランを指標物質として算出した値です。\*2 低分画分子量品も開発中です。詳しくはお問い合わせください。

\*3 測定条件；温度25℃、圧力0.1MPa \*4 25℃使用時 \*5 水使用時

## ■有機溶剤対応膜モジュール装置

### ■型式：PFSI-001



### 【構成及び仕様】

#### ①ベアリングレスポンプ

最大差圧:0.4MPa、最大流量:20L/min

材質:フロンケーシング(PFA)、O-リング(Kalrez)、インペラ(PFA)、バックケーシング(PFA)

接続口:チューブ1/2"

#### ②ハンドベルドコントローラー

制御:流量(mL/min)、回転数(rpm)

#### ③プレッシャーセンサー

圧力種類:ゲージ圧、定格圧力:0~700kPa

アナログ出力:DC4~20mA

#### ④チューブ・フィッティング及びストップバルブ

材質:PFA製

#### ⑤リザーバータンク及びラボラトリージャッキ

## ■ベアリングレスポンプ

特性	BPS-i30	BPS-i100
最大差圧・最大流量	0.15MPa、7.4 L /min	0.2MPa、20 L /min
接合部:材質	PFA製	PFA製
ポンプヘッド: 入口/出口接続口	ピラースーパー 300FM3/8"	チューブ1/2"
ポンプヘッド重量	0.14kg	0.3kg
モーター重量	2.0kg	3.7kg
消費電力	24V DC (35W)	24V DC (100W)
外部寸法(ポンプヘッド付)	77W×126D×98H (mm)	90W×196.9D×137.3H (mm)

[BPS-i30]



[BPS-i100]



## IEDA 家田貿易株式会社

東京本社 〒113-0033東京都文京区本郷3-14-16 オフィス家田  
TEL.03-3816-2861 FAX.03-3814-5347  
札幌営業所 〒001-0015北海道札幌市北区北15条西2丁目2-11チケン北大前105号  
TEL.090-2226-5660 TEL/FAX.011-709-2755  
仙台営業所 〒980-0821宮城県仙台市青葉区春日町10-23第1春山ビル2階H号  
TEL.022-395-9878 FAX.022-395-9879  
大阪営業所 〒564-0053大阪府吹田市江の木町13-9 江坂シビル館Ⅱ401  
TEL.06-6338-1518 FAX.06-6338-5626  
熊本営業所 〒861-8035熊本県熊本市東区御領6-7-39  
TEL.096-285-1907 FAX.096-285-1908  
沖縄営業所 〒901-0146沖縄県那覇市具志1丁目9番21号 CASA ZERO102号  
TEL.090-2210-7721 TEL/FAX.098-859-6271

<http://www.ieda.co.jp/boeki/>  
E-mail: boeki@ieda-group.co.jp