SUPER MICRO FILTER NAKED type

吸引式「浸漬膜処理」「MBR」用MF膜
超精密膜（SMF）ネイキッドタイプ

一般社団法人
膜分離技術振興協会
水道用膜モジュール規格
AMST-001（第七版）認定品
膜モジュール型式 SMF-PVDF-N05
SMF-PVDF-N20
認定番号　膜モ認第 563号／555号

Point.1

物理処理では
原水濁度悪化に対応可能

Point.2

MBRでは
活性汚泥処理法の諸問題を解決

Point.3

高付加価値商材の濃縮回収
ろ過逆洗水のSS濃縮

TOHKEMY

株式会社 トーケミ

ISO 9001 JQA-2766

non VOC ink ECO UV

FSC www.fsc.org ミックス 紙 | 責任ある森林管理を支えています FSC® C101898

東京営業部 〒110-0016 東京都台東区台東1丁目19番地2号
フィルターメディア事業部　TEL:(03)5817-2025　FAX:(03)5817-2033
ケミカル機器事業部　TEL:(03)5817-2022　FAX:(03)5817-2035

大阪営業部 〒532-0021 大阪市淀川区田川北1丁目12番地11号
フィルターメディア事業部　TEL:(06)6301-5627　FAX:(06)6308-7559
ケミカル機器事業部　TEL:(06)6302-4953　FAX:(06)6308-7911

九州営業所 〒812-0008 福岡市博多区東光2丁目17番地17号
フィルターメディア事業部　TEL:(092)473-4590　FAX:(092)473-4599
流体機器事業部　TEL:(092)473-4590　FAX:(092)473-4599

札幌営業所　TEL:(011)595-8611　FAX:(011)595-8677
仙台営業所　TEL:(022)297-2371　FAX:(022)297-2372
北関東営業所　TEL:(027)330-5670　FAX:(027)330-5672
名古屋営業所　TEL:(052)752-2511　FAX:(052)752-2633
静岡営業所　TEL:(054)204-3063　FAX:(054)204-3064
金沢出張所　TEL:(076)234-1780　FAX:(076)234-7571
広島営業所　TEL:(082)568-7877　FAX:(082)568-7878
岡山営業所　TEL:(086)245-1152　FAX:(086)245-1085
南九州営業所　TEL:(0985)29-9388　FAX:(0985)28-0918

代理店 / 販売店

CT　No.PP-16 202506KG30

高濁度対応、排水処理（MBR）対応膜モジュール

エレメント

モジュール

高濁度時の浄水用の浸漬膜としてだけでなく、排水処理として注目を集めるMBR（膜分離活性汚泥法）としても使用できる**中空糸膜モジュール**です。

製品の特長

1.設置規模が小さく省スペース
膜面積が20㎡/枚と大きく、設備全体を小さくすることができます。

2.処理水量増加に対応
浸漬膜装置はモジュールを追加導入することで容易に処理水量の増量に対応できます。

3.安定した処理水質
浸漬膜処理では降雨時の原水水質が悪化した場合またMBRでは沈降不良（バルキング）に関係なく安定した水質を確保できます。

4.水のリサイクルが可能
公称孔径0.05μmのPVDF膜により清澄な処理水が得られ、中水として直接利用できます。

5.さまざまなシーンの濃縮回収に対応
レアメタルなどの高付加価値商材の濃縮回収やろ過逆洗水のSS濃縮などの目的としても利用できます。

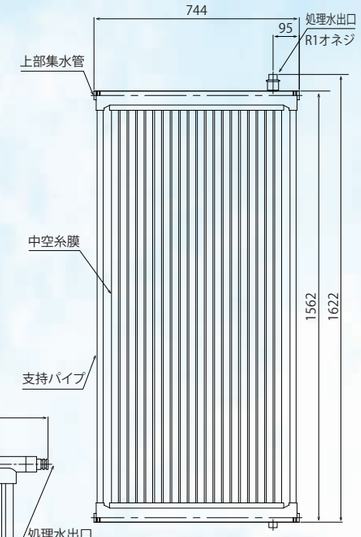
製品仕様

エレメント仕様

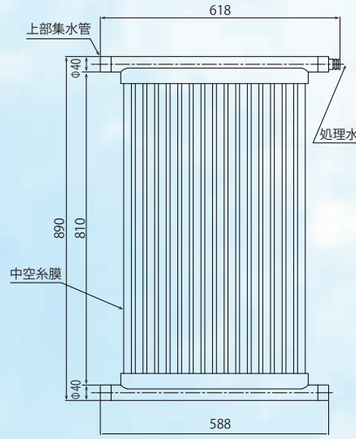
型式		SMF-PVDF-N05	SMF-PVDF-N20
膜材質		PVDF	
公称孔径		0.05μm	
ろ過方式		吸引ろ過方式	
膜形状		中空糸状（キャピラリー型）	
集水管材質		ABS	
膜面積		5m²	20m²
モジュール寸法		W618×D45×H890㎜	W744×D40×H1,622㎜
モジュール質量		(Dry)2kg (Wet)5kg	(Dry)10kg (Wet)20kg
設計処理水量※1 (m³/h)	用水の場合	0.13～0.21	0.50～0.83
	MBRの場合	0.04～0.10	0.17～0.42
水槽内水質目安	用水の場合	懸濁物質 800～1,000mg/L	
	MBRの場合	MLSS 8,000～10,000mg/L	
使用条件	圧力	（推奨）－35kPa 以上	
	水温	5～40℃	
	pH	運転時 3～11 薬洗時 2～12	

※1 設計処理水量は、原水水質・水温および供給圧力・逆洗条件等の運転条件により異なり、この値は目安の値です。設計時は、当社営業担当とご相談ください。
※ 油分やシリコン系消泡剤は膜を閉塞させる恐れがありますのでご注意ください。

水道用膜モジュール規格AMST-001（第七版）認定品
（SMF-PVDF-N05、SMF-PVDF-N20）



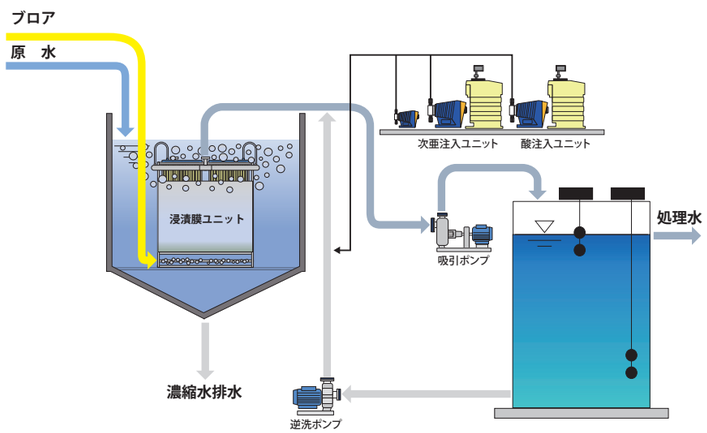
SMF-PVDF-N20



SMF-PVDF-N05

浸漬膜処理

標準フロー



ご使用用途
- 降雨時に原水濁度が急激に高くなる河川を原水とする浄水施設
- ろ過機の逆洗排水を回収することによる水回収率の向上
- 既存排水施設の水質改善
- ろ過逆洗排水、雑排水のリサイクル
- 微細藻類、レアメタル等の高付加価値材の濃縮回収

浸漬膜処理モジュール仕様

型式		IMF-N05-10	IMF-N05-15	IMF-N20-10
膜面積		50m²	75m²	200m²
標準処理能力		30～50m³/d	45～75m³/d	120～200m³/d
エレメント	型式	SMF-PVDF-N05	SMF-PVDF-N05	SMF-PVDF-N20
	数量※	10枚	15枚	10枚
フレーム	寸法	W1,020×D680×H975mm	W1,395×D680×H975mm	W1,050×D870×H1,720mm
	材質	SUS304		

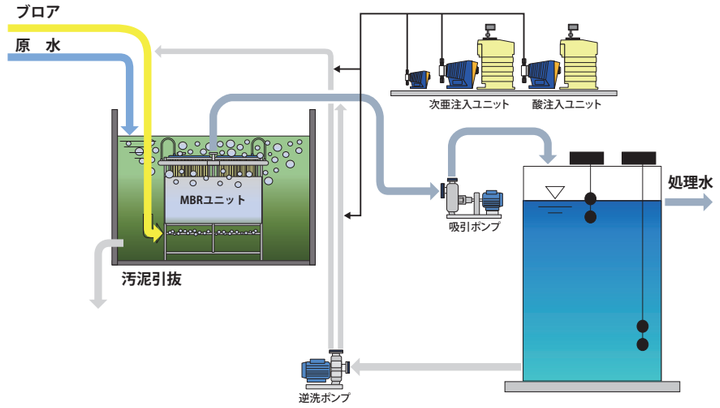
上記モジュールを複数台設置することにより、お客様のご要望に合わせた処理水量に設計することが可能です。詳しくは、当社営業担当にご相談ください。

洗浄項目	洗浄条件	頻度参考
逆洗	ろ過流量×2倍	1回/30分～60分
空洗	SMF-PVDF-N05 1.5～2.0Nm³/h SMF-PVDF-N20 3.5～5.0Nm³/h	
次亜CEB	塩素濃度50～100mg/L 浸漬1～2分	1回/3～7日
次亜CIP	塩素濃度500～1000mg/L 浸漬15～30分	1回/1～2カ月
酸CIP	pH2程度 浸漬15～30分	
浸漬膜槽抜水	全量抜水	1回/1～30日

原水水質・運転条件によって変更になる場合がございます。

MBR（膜分離活性汚泥法）

標準フロー



ご使用用途
- バルキング対策や処理水質の改善
- 中水としての再利用
- 増産に伴う排水量増加への対応

MBRモジュール仕様

型式		MBR-N05-10	MBR-N20-10
膜面積		50m²	200m²
標準処理能力		10～25m³/d	40～100m³/d
エレメント	型式	SMF-PVDF-N05	SMF-PVDF-N20
	数量※	10枚	10枚
フレーム	寸法	W1,265×D700×H1,300mm	W1,280×D915×H2,100mm
	材質	SUS304	
その他		水槽への設置用ガイド付き	

上記モジュールを複数台設置することにより、お客様のご要望に合わせた処理水量に設計することが可能です。詳しくは、当社営業担当にご相談ください。

曝気条件	
SMF-PVDF-N05	1.5－2.0Nm³/h
SMF-PVDF-N20	3.5－5.0Nm³/h

生物反応に必要な曝気量は別途算出

洗浄項目	洗浄条件	頻度参考
逆洗	ろ過流量×2倍	1回/1～12時間
次亜CEB	塩素濃度100～500mg/L 浸漬1～2分	1回/3～7日
次亜CIP	塩素濃度500～1000mg/L 浸漬15～30分	1回/1～2週間
酸CIP	pH2程度 浸漬15～30分	1回/2～4週間

原水水質・運転条件によって変更になる場合がございます。