

# ユアサ 浸漬型膜モジュール

## YUASA Immersion Membrane Modules

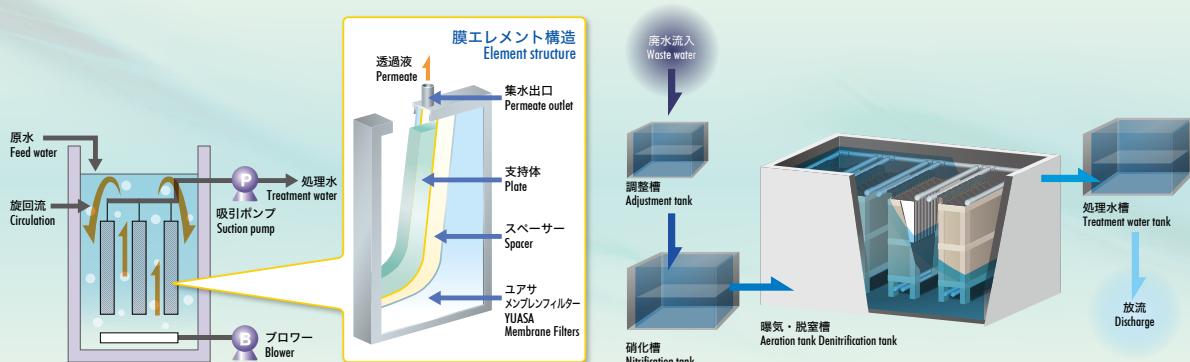
「ユアサ浸漬型膜モジュール」はユアサメンブレンシステムが独自に開発した精密ろ過膜（ユアサメンブレンフィルター）を使用した槽浸漬型の大容量膜ろ過モジュールです。

ユアサ浸漬型膜モジュールは、水槽に浸漬した精密ろ過膜で原水を固液分離することによって、バクテリアや微粒子を除去し、安定した水質の処理水を得ることができます。

YUASA Immersion Membrane Modules is a tank-immersion-type module for a large-capacity membrane filtration using the precision filtration membrane (YUASA Membrane Filter) that was originally developed by Yuasa Membrane Systems.

YUASA Immersion Membrane Modules involves immersing a precision filtration membrane in water in the tank, to separate solids from raw water. This eliminates bacteria and fine particles and helps obtain treated water of consistent quality.

### 浸漬・膜分離方式 Immersion and membrane separation system



ユアサ浸漬型膜モジュールは、膜エレメントを水槽内に浸漬し、吸引又は重力によるろ過を行います。膜面では懸濁粒子がダイナミックろ過層を形成、さらに槽内下部からのエアレーション洗浄が膜の閉塞を防ぐため、高濃度排水中の長期運転が可能になります。

YUASA Immersion Membrane Modules involves immersing a membrane element in water in the tank and filtering it by suction and gravity. On the membrane surface, suspension particles form a dynamic filter layer. Furthermore, the aeration cleaning from the bottom of the tank prevents membrane blockage and thus allows for long operation in high-concentration wastewater.

### 特長 Features

#### 省スペース Space saving

- 沈殿池、ろ過機不要、全体の設置面積を削減  
No sedimentation basin or filtration machine is required. Overall, it occupies a smaller space for installation.
- 高負荷運転が可能 It allows for high-load operation.
- 膜体積効率が高い High efficiency in membrane volume

#### 省エネ Energy saving

- 独自のエレメント構造により低圧力で膜分離が可能  
The original element structure allows for membrane separation at low pressure.
- 吸引ろ過又は重力ろ過により動力費節減  
Power cost can be saved with suction filtration or gravity filtration.
- エレメントの補強枠が耐久性を向上させ長期運転が可能  
The reinforcement frame of the element enhances durability and allows for long operation.

#### 維持管理が容易 Easy maintenance

- 精密ろ過により処理水質が安定  
Precision filtration ensures consistency in the quality of treated water.
- エアレーション洗浄により膜面を洗浄し、ろ過性能を長期間維持  
The membrane surface is cleaned by aeration, which helps maintain the filtration's performance for a long period.
- 一枚毎の交換が可能、取扱いが容易  
Each element is disposable and replaceable. It is easy to handle.

#### 高濃度運転が可能 High-concentration operation

- 中空糸膜と比較し、高濃度液中の運転が可能  
The membrane module allows for operation in highly concentrated liquid more than the hollow fiber membrane does.
- 汚泥の濃縮用途にも使用可能 It can also be used to condense sludge.

### 用途 Applications

#### 合併浄化槽等生活排水処理

Treatment of domestic wastewater such as the water in a combination septic tank

#### 食品排水処理

Treatment of wastewater from food

#### 畜産排水処理

Treatment of wastewater from stockbreeding

#### 半導体工場排水処理

Treatment of wastewater from semiconductor plants

#### 一般工場排水処理

Treatment of wastewater from general plants

#### 用水浄化プロセス

Service water purification process

# ユアサ 浸漬型膜モジュール

YUASA Immersion Membrane Modules

## 仕様 Specifications

型式 Model	材質 Material		有効膜面積 Effective membrane area m <sup>2</sup>	外形寸法 External dimension mm	公称孔径 Nominal pore size μm	標準ろ過流束 Standard filtration flux m/day	使用温度範囲 Operating temperature range °C	使用圧力範囲 Operating pressure range kPa	適用pH範囲 Applicable pH range
	膜材 Membrane	基材 Base							
TC 10A05H	メンブレンフィルター： 塩素化ポリ塩化ビニル、 ショ糖脂肪酸エステル Membrane Filters : Chlorinated polyvinyl chloride, Sucrose fatty acid ester	ポリエチレン テレフタレート Polyethylene Terephthalate	0.8	W490× H1000× T6 *1 *1	0.25	0.2～1.0 *2 *2	0～40 *3 *3	-49～0	3～10
TC 10A05S	スペーサー： ポリプロピレンまたは ポリエチレン Spacer : Polypropylene or Polyester			W490× H1000× T7.5 *1 *1					
TC 05A05S	支持体： PVC、ABS、ポリプロピレン Plate : PVC, ABS, Polypropylene		0.4	W490× H490× T7.5 *1 *1					
TC 03A02			0.1	W240× H340× T7.5 *1 *1					

型式 Model	膜ユニット Membrane Unit		外形寸法 External dimension D×W×H (mm)
	枚数 Quantity	膜面積 (m <sup>2</sup> ) Membrane area	
TC10A05-50	50	40	792×600×1,520
TC10A05-75	75	60	1,142×600×2,020
TC10A05-100	100	80	1,494×600×2,020
TC10A05-125	125	100	1,846×600×2,020
TC10A05-150	150	120	2,205×600×2,020
TC10A05-200	200	160	2,925×620×2,020

エレメント : TC10A05 型用

Element: TC10A05

\*1 外形寸法は改良のため予告なく変更することがあります。

\*2 For improvements, the external dimension may be changed without prior notice.

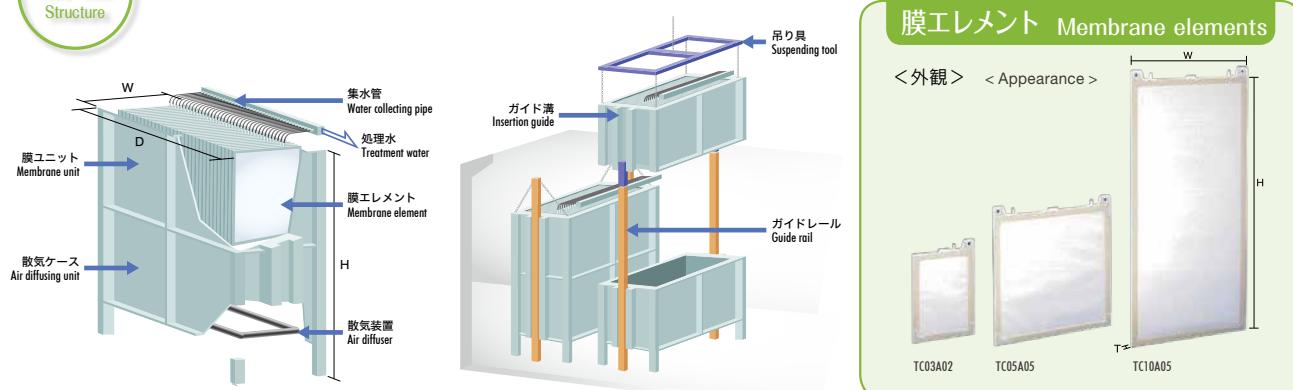
\*3 ろ過流束は使用条件により変わることがあります。

\*4 The filtration flux depend on the condition of its use.

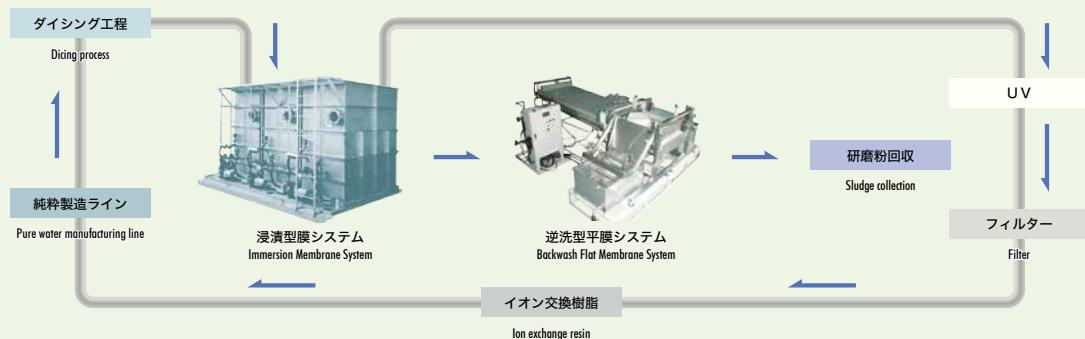
\*5 凍結しないこと。

\*6 Do not freeze.

## 構造 Structure



## 半導体ウェハ一切削排水・研磨排水処理フロー例 Flow sheet of wastewater treatment of dicing process



## 株式会社 ユアサ メンブレンシステム

本 社 〒105-0011 東京都港区芝公園 1-7-13  
TEL : 03-5402-5840 FAX : 03-5402-5842  
関 西 支 社 〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町 1  
TEL : 075-312-0436 FAX : 075-312-0440  
<https://yms.gs-yuasa.com/>

## Yuasa Membrane Systems Co., Ltd.

Head Office 1-7-13, Shiba-koen, Minato-ku, Tokyo 105-0011, Japan  
PHONE : +81-3-5402-5840 FAX : +81-3-5402-5842  
Kansai Branch 1, Inobanba-cho, Nishinoshio, Kisshoin, Minami-ku,  
Kyoto 601-8520, Japan  
PHONE : +81-75-312-0436 FAX : +81-75-312-0440  
<https://yms.gs-yuasa.com/english/>