

# ラボ用超純水・純水製造装置 カスカーダⅡ.Ⅰ

すべての工程を見直し、独自の技術を採用。  
使いやすさと低価格化を追求した斬新なシステムに一新!!

カスカーダⅡ.Ⅰは、完全一体化したラボ用の超純水製造装置です。水道水から純水を、1時間あたり5~30L製造できます。このシステムは、前処理カートリッジのモジュール化、2段階RO製造システム、リアルタイムTOCモニター、2段階イオン交換カートリッジ、製薬グレードPOU、大画面カラータッチスクリーン等を採用しています。純水 (ASTM TypeⅡ) と超純水 (ASTM TypeⅠ) を、採水ディスペンサーから1分あたり2L採水することができます。

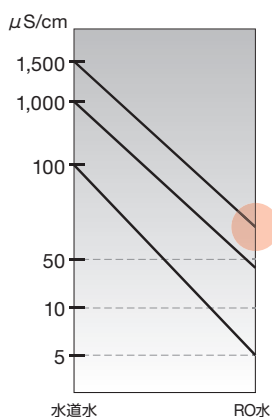
カスカーダⅡ.Ⅰは、タンク貯水を超純水ループを通して循環させることで、タンク貯水の水質を向上させることが可能です。リザーバータンクに比抵抗センサーを設置し、タンク水質を管理することもできます。水質と操作状況は、リアルタイムで本体およびディスペンサーにカラー表示されます。リモート・ディスペンサースタンドは上下動タイプでコンパクトに設計されており、限られた実験台のスペースを最大限に活用することができます。



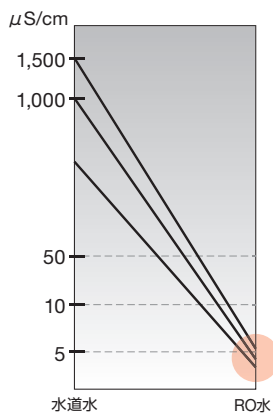
## 2段階RO精製システム

通常、供給水(水道水)は、逆浸透膜(RO)カートリッジでRO水と濃縮水に分けられます。ROカートリッジが複数本ある場合は、濃縮水を2本目以降のROカートリッジで再度RO水に分けます。新カスカーダ・システムは独自の2段階RO精製技術により、一度製造したRO水を2段目のROカートリッジに通すことで、さらにRO水の品質を向上させます。これにより、イオン交換カートリッジの負担をより軽減することが可能です。特に、水道水質に問題がある施設では前処理カートリッジを併用することで、より効果を発揮することができます。

### 1段階ROシステム (通常)

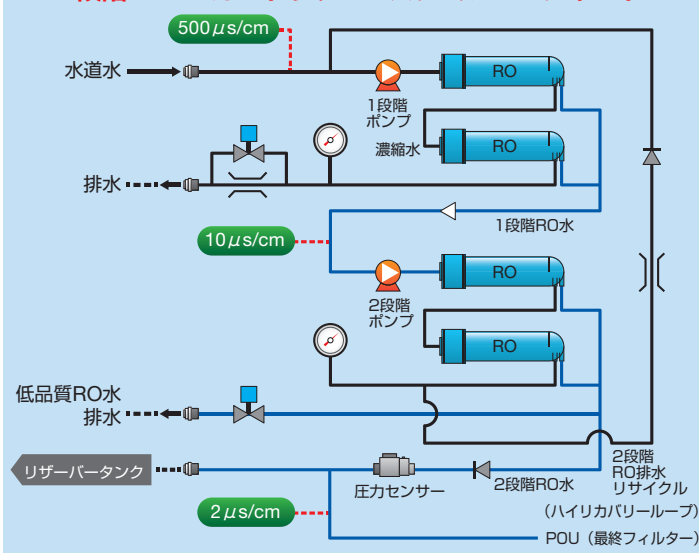


### 2段階ROシステム (特許)



供給水の導電率が高くても  
10 μS/cm以下のRO水を生成

### 2段階4×ROカートリッジシステムフローチャート



# 製品紹介 カスカーダII.I

## 超純水採水

各国のTypeI水質基準(ASTM、CAP、ISO3696、CLSI)に準拠、かつ基準以上の水質があり、より厳しい用途に適合。

### ● 分析用途

HPLC、UHPLC、AA、ICP、LC-MS  
GC-MS、ICP-MS、イオンクロマトグラフィ  
電気化学、液中微粒子測定器、TOC分析

### ● ライフサイエンス用途

PCR、DNAシーケンス  
電気泳動、細胞培養液調製  
分子生物・モノクローナル抗体調製

## 純水採水

各国のTypeII純水基準(ASTM、CAP、ISO3696、CLSI)に準拠、かつ基準以上の水質。JISK0557「用水・排水の試験に用いる水」のA3に相当する水質。日本薬局方の精製水基準値に適合。

### ● バッファー調製

- pH調製用液
- 微生物用培地調製
- 分析 / 合成用化学試薬調製

### ● 超純水製造用水

- 自動ガラス器具洗浄用水
- 臨床分析機 / 蒸気滅菌機用水

## ■ カスカーダ II.I の製造水質

タイプ	純水 (Type II)	超純水 (Type I)
比抵抗 (MΩ・cm @ 25 °C)	> 5	18.2
TOC (ppb)	< 30	≤ 5 <sup>*3</sup>
バクテリア (CFU / mL)	< 0.1 <sup>*1</sup>	< 0.1 <sup>*1</sup>
粒子 (> 0.2 μm)	< 1 / mL <sup>*1</sup>	< 1 / mL <sup>*1</sup>
エンドトキシン (EU / mL)	< 0.001 <sup>*2</sup>	< 0.001 <sup>*1</sup>

\*1 バクテリア用POU 設置時

\*2 エンドトキシン用POU 設置時

\*3 供給水のTOCが2ppm以下の場合

## 本体のシステム構成

### ■ インターフェース

- 7インチカラータッチスクリーン
- 日本語対応

### ■ 純水ループ

- 2段階RO精製技術 (特許)
- 純水の製造量 : 5、10、20、30 L/h
- RO水ハイリカバリーキット

### ■ 超純水ループ

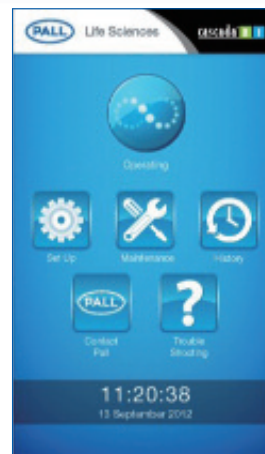
- 大容量 2×ツインイオン交換カートリッジ
- RO水、DI水、低TOC、低ホウ素用カートリッジ
- リアルタイムTOCモニター

### ■ ディスペンサー

- 2.4インチカラースクリーン
- フレキシブルディスペンサー
- 製薬グレードPOU

### ■ 漏水検知機能

### ■ マルチモニタリングシステム



メイン画面



操作画面



Type I ディスペンサー画面



Type II ディスペンサー画面

### お問い合わせ

詳しい内容につきましてご質問がありましたら、下記までお問い合わせください。

【ラボラトリー事業部】 TEL.03-6386-0993