

## NF/RO 試験器

コンバージェンス NF/RO 試験器は世界共通での業界標準を意識した効率的な逆浸透膜用のベンチテスト環境です。

新しい逆浸透膜アプリケーションを開発する際の理想的な選択肢として研究開発を大幅にスピードアップし、市場投入までの時間を短縮できます。

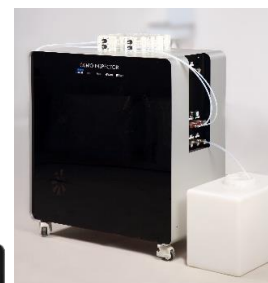
NF/RO 試験器は、さまざまな種類の濾過、逆洗および化学洗浄試験を行うことができ、メンブレン・オートプシー

(membrane autopsy)、バイオフィウリングの研究(析出セルを含めた場合のみ)、およびスケール(析出)の試験を行うにあたりこの上ない柔軟性を備えています。

TitanおよびColossusにはオプションとして導電率プローブの追加が可能で、Colossusには更に逆洗機能、冷却機能を追加することが可能です。



Colossus



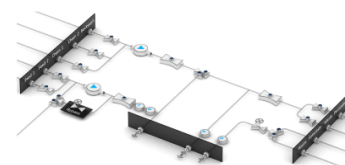
Titan

NF/RO 試験器		
	Titan	Colossus
供給流量範囲	60-100L/h	50-350L/h (@65barg) 100-400L/h (@5barg)
濾過圧力制御範囲	5-58 barg	5-65 barg
加圧力センサ範囲	0-100 barg	
加圧力センサ精度	最大スケールに対して±0.5%	最大スケールに対して±0.5%
浸透圧センサ範囲	0-10 barg	0-10 barg
浸透圧センサ精度	最大スケールに対して±0.5%	最大スケールに対して±0.5%
温度範囲 (連続使用温度)	0-100℃	
浸透時流量範囲	0.45-40 L/h	300 g/h - 30 kg/h
浸透時流量精度	表示値に対して±0.8%+0.4mL/min.	表示値に対して±0.2%+6g/h
配管材料	PTEEおよびステンレス	PTEEおよびステンレス
接液部材料	PFA, PVC, PTFE, PVDF, PU, PC, EPDM, PEEK, NBR, FFKM (Kalrez®), FKM (VITON® and FPM), Stainless steel 1.4401 (SS316) and 1.4404 (SS316L) and SAE Type 630 (17-4), Platinum, Stellite, Aluminium oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), Sapphire	
流体温度 (最低~最高)	5 ~ 45℃	
流体最低導電率	50µS/cm	
流体含有物最大粒径	50µm	
寸法 (w×h×d)	500mm x1017mm x 604mm	500mm x1017mm x 934mm

### NF/RO 試験器の主な機能

NF/RO 試験器 浸透膜研究用に最適化されており、下記の様な多種の特性評価プロセスが利用可能です。

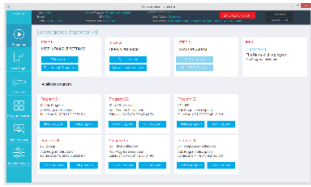
- 様々なモジュールまたはセル、あるいはモジュールとセルの併用
- 保水率テストの実施
- 浸透テストの実施
- 圧力減衰テストの実施
- バブルポイントテストの実施
- ファウリング実験の実施
- 濾過、逆洗(オプション)、クロスフローおよび化学洗浄テスト
- オプションセンサー: pH、ORP、濁度、UV-vis、導電率、溶存酸素など



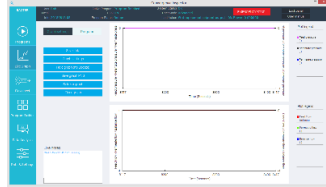
**特長:**



1. 付属PC上のわかりやすい操作インターフェースによる自動化で時間の節約
2. 正確で再現可能なNF/ROシステム
3. 高度に自動化されたPDF生成
4. 汎用的に必要なとされるタイプの計算（透過率、TMPなど）の実装が可能
5. 簡単なプログラミングとリモートアクセスで24時間365日の稼働が可能
6. コンパクトなサイズで現場でのテストが可能
7. QCアプリケーション用にカスタマイズ可能なソフトウェア
8. 逆洗やインラインでの薬品投入など、多くのアップグレードとオプションを準備
9. Convergenceとの相談による要望に従った特別仕様モデルの作成が可能



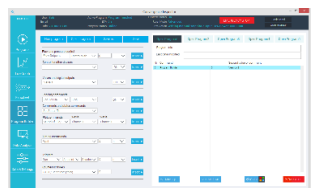
実行する実験プログラムの選択画面



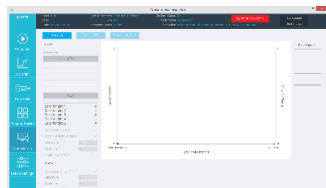
進行中の実験の様子をモニタする画面



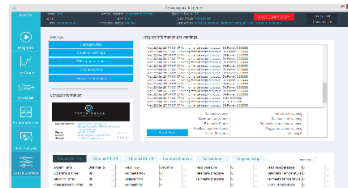
利用モジュールを表示・設定する画面



実行する実験を作成・編集する画面

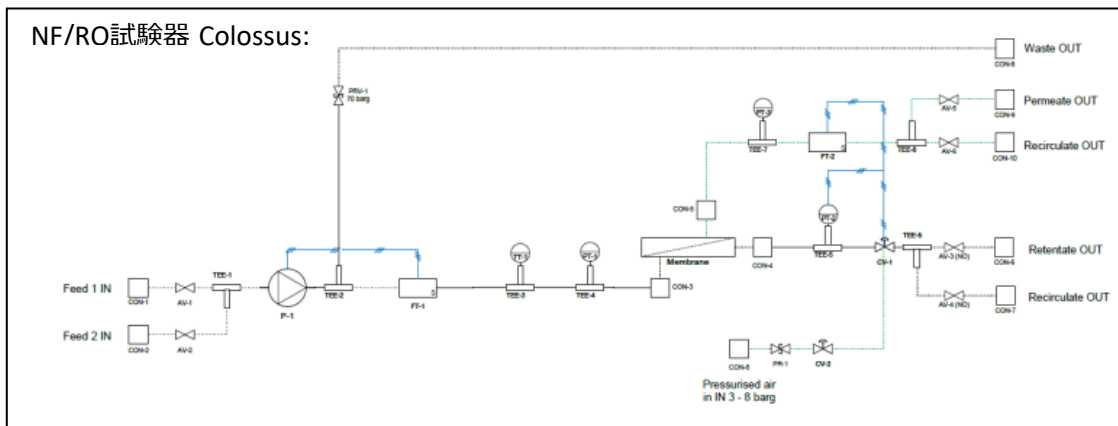
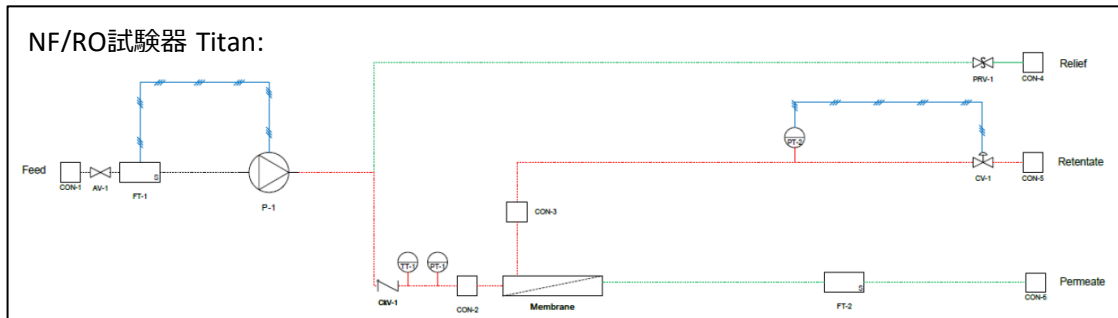


結果を呼び出して描画・分析する画面



機器とソフトウェアの設定を行う画面

**コンバージェンス NF/RO試験器 標準仕様のP&ID図：**



- |                |           |         |              |
|----------------|-----------|---------|--------------|
| クイックコネクタ(コネクタ) | 自動2/2バルブ  | 安全弁     | フレキ管(破線)     |
| ポンプ            | 自動3/2バルブ  | 流量計     | 1/4"または6mm管  |
| 圧カセンサ          | 手動ニードルバルブ | 浸透膜     | 1/2"または12mm管 |
| 逆止弁            | 自動制御バルブ   | 硬質管(実線) | 通信           |