

自動化機能+
OnlineHDFmode

間歇補充型 HDF (I-HDF) ※ 1

逆ろ過透析液を間歇的に補液する HDF モードであり、補液回路を用いずに簡便な操作で施行することができます。治療中の末梢循環改善、plasma refilling 促進、膜性能の経時減少抑制などの効果が期待できます。

●治療パターン選択

事前設定可能な 8 パターンから条件選択することで、スムーズに治療を開始できます。

●補液運動血圧測定

補液に連動してその前後に自動で血圧測定できます。

●MiracleDIMCS UX® リンク機能

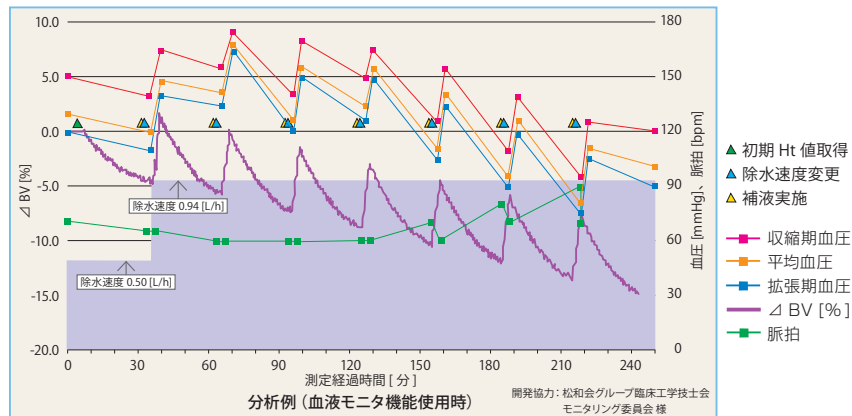
透析管理システムとの併用により、症例に応じて個別条件設定できます。(右図)

●除水プログラム・オンライン HDF との組み合わせ

除水速度の変更間隔および補液の間隔を患者個々に設定できます。また、オンラインHDFとの併用もでき、多様な条件に対応できます。

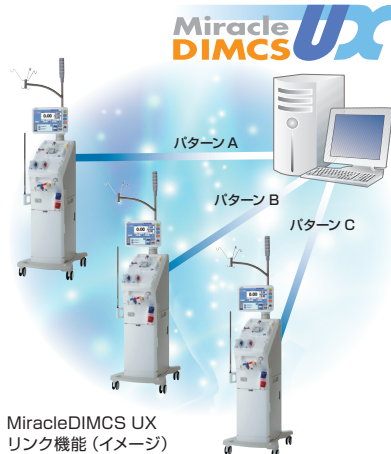
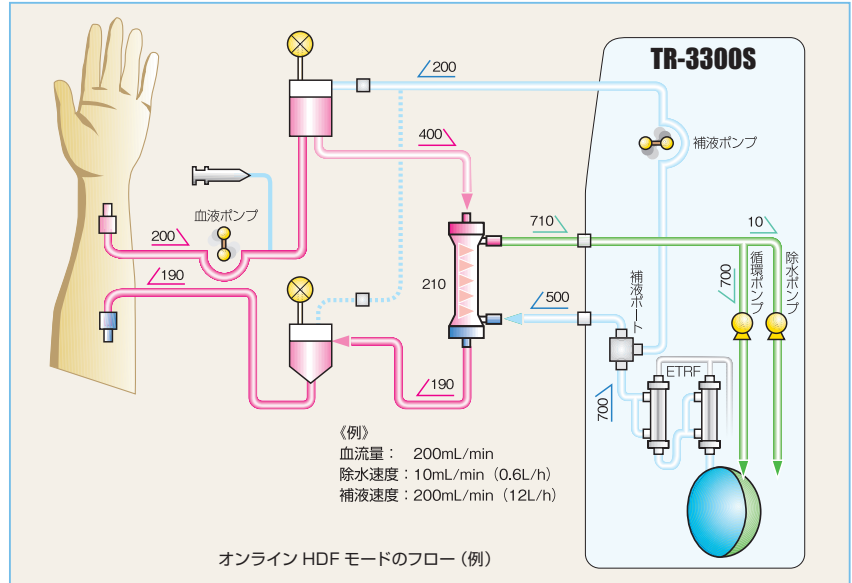
●データ分析ツール

測定データを USB メモリにダウンロードし、パソコンで経時変化のグラフ化、過去データとの比較表示などができます。(下図)



オンライン HDF

長年の実績に裏付けられたダブルチャンバ方式 (定常流) による密閉回路で補液と濾液のバランスを制御します。原理的に補液量の影響を受けない正確な体液管理を実現できます。



写真：type B
搭載オプション
・オンラインHDF ・生食／補液クランプ
・シリンジポンプ2 ・モニタハンドル
・液受けトレイ

TORAY
Innovation by Chemistry

個人用透析装置 TR-3300S



Evolution of dialysis therapy
with advanced performance and
simplified operation

東レ・メディカル株式会社

東レは透析をトータルコーディネートします

製品仕様

電源	交流 単相 100V ± 10%、50/60 Hz
最大消費電力	1.5kW
外形寸法 (W x D x H)	280 (LCD 操作部：320) x 570 x 1,415mm (キャスタ部、突起物を除く)
質量	type A：約 70kg、type B：約 77kg
給液条件	圧力 0.1 ～ 0.3MPa 温度 10 ～ 35℃ 水質 透析用水基準に適合 (JSDT 透析液水質基準)
透析液調整範囲	温度 33.0 ～ 40.0℃ 流量 0、300 ～ 600mL/min (NaCl 注入搭載の場合) 0、300 ～ 700mL/min (濃度ステップ設定範囲：1 ～ 5)
透析液濃度調整範囲	13.0 ～ 18.0mS/cm
除水速度調整範囲	0.00 ～ 5.00L/h
血液ポンプ流量調整範囲	0、20 ～ 400mL/min 内径 6.5mm (推奨)、内径 8.0mm
補液ポンプ速度設定範囲	0、0.1 ～ 24.0L/h チューブ内径 6.5mm
シリンジポンプ流量調整範囲	0.0 ～ 10.0mL/h (使用シリンジ 10mL、20mL、30mL) 早送り機能、ワンショット注入機能付き
気泡検知器	超音波検出方式 単独気泡 (検知感度：0.02mL 以上) 連続微小気泡検知機能付き (検知感度：0.3μL 以上)
漏血検知器	検知感度 300ppm (条件：Ht32 ± 2%、37℃) 漏血計汚れ注意報付き

逆ろ過透析液／オンライン補充液使用時の水質管理基準

項目(測定箇所)	水質基準	管理基準
〈共通〉	細菌 <100 CFU/mL	3ヵ月ごと (基準を遵守している場合) ※基準を満たしていない場合は1ヵ月ごと
透析用水	ET	
(TR-3300S 入口)	ET	
〈逆ろ過透析液・オンライン補充液機能〉	細菌 <0.01 CFU/mL	毎月 (1 基以上)、各装置が少なくとも1回 / 年 ※システムが安定するまでは全台 / 2 週
超純粋透析液 (クリーンポート)	ET	
〈オンラインHDF 機能〉細菌	無菌かつ無発熱物質 (無エンドトキシン)	毎月 (1 基以上)、各装置が少なくとも1回 / 年 ※システムが安定するまでは全台 / 2 週
オンライン補充液 (クリーンポート)	ET	

逆ろ過透析液／オンライン補充液を使用する場合は、添付文書に記載の水質基準を満たすことが必要となります。

販売名： 個人用透析装置 TR-3300S

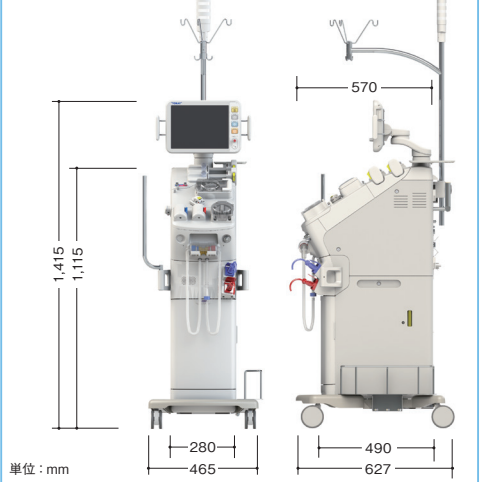
一般的名称： 多用途透析装置

承認番号： 22700BZX00350000

医療機器区分： 高度管理医療機器／

特定保守管理医療機器

外形寸法図



※各機能の詳細につきましては、取扱説明書などをご参照ください。
※「Miracle DIMCS UX」は東レ・メディカル(株)の登録商標です。
※「TORAY ETRF」は東レ(株)の登録商標です。
※製品の色・仕様は予告なしに変更することがあります。
※このカタログの写真等は印刷物のため、実際の色と異なる場合があります。

機能・オプション構成

	type A	type B
自動化機能 (逆ろ過透析液) プライミング・急速補液・返血	—	■
自動化機能 (オンライン補充液／生理食塩液) プライミング・急速補液※ 2・返血	—	□
自動化機能 (生理食塩液) プライミング・返血	□	—
自動脱血	■	□
生食／補液切れセンサ	□	□
オンライン HDF	□	□
間歇補充型 HDF (I-HDF)	—	□
ECUM	■	■
自己診断	■	■
運転中自己診断	■	■
シングルモード	■	■
透析液選択機能 (3パターン)	■	■
除水速度プログラム (8パターン)	■	■
血液流量プログラム (8パターン)	■	■
シリンジ流量プログラム (8パターン)	■	■
透析液濃度プログラム (8パターン)	■	■
水洗・消毒プログラム (15パターン)	■	■
薬液消毒	■	■
薬液濃度調整	■	■
薬液濃度監視	■	■
タイマ (4パターン)	■	■
省電力 (停止・洗浄時の LCD 消灯)	■	■
停止時の自動通液	■	■
停電時バックアップ (血液回路系の動作・監視)	□	■
抜液機能 (血液回路、透析液残液回収)	■	■
コネクタレスカブラ	■	■
クリーンカブラ (パイパスコネクタタイプ)	□※ 3	□※ 3
クリーンポート	□	■
A・B 原液ノズル洗浄機能	■	■
リンスポート 6L (標準 9L)	□	□
血液モニタ (BLM) 機能	□	□
[Ht、Hb、温度、Δ BV%]	□	□
標準化透析量 (Kt/V) 計算機能	□	□
透析液排液モニタ機能	▽	▽
測定血流量・脱血圧連続モニタリング	□	■
血液粘度変化率測定	□	□
漏液検知	□	□
ドリップチャンバレベル調整	□	■
RO 連動	□	□
原液集中配管システム	□	□
データ出力	□	□
動脈側気泡ユニット	—	■
ETRF ダブル	□	■
カセット式 ETRF ユニット	▽	■
ETRF シングル	□	—
カセット式 ETRF ユニット	▽	—
データ通信 (Miracle DIMCS UX® ほか)	□	□
患者情報	□	□
NaCl 注入	□	□
熱水消毒	□	□
右側サイドボールホルダ (ボール除く)	□	□
モニタハンドル	□	□
移動用ハンドル	□	□
原液架台	□	□
シリンジポンプ2	□	□
血圧計	□	□
ナースコール	□	□
ピロセンサ	□	□
透析液流量調整 (LCD)	□	□
プライミングポート (逆止弁付)	□	□
薬液ボトル 1L (標準 2L)	□	□
サンプリングポート (装置入口)	□	■
履歴記録 (治療記録、警報記録等)	■	■
メンテナンス支援	■	■
振動検知	□※ 4	□※ 4
液受けトレイ	□	□
外部警報出力	□	□

■：標準搭載 □：オプション搭載可能 —：搭載不可

▽：オプション選択時に追加選択可能

※1：type B 専用機能

※2：オンライン補充液のみ

※3：当該オプション選択時、「コネクタレスカブラ」は付随しません

※4：本体が約30mm 高くなります

TORAY 東レ・メディカル株式会社 <https://www.toray-medical.com/>

製造販売元

本社 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 日本橋本町東急ビル

東京支店 〒101-0031 東京都千代田区東神田二丁目5番12号 龍角散ビル TEL. (03)5835-2751
大阪支店 〒541-0059 大阪府大阪市中央区博労町四丁目2番15号 ヨドコウ第2ビル TEL. (06)6253-7001
東北支店 〒981-3121 宮城県仙台市泉区上谷刈一丁目5番3号 TEL. (022)772-5772
名古屋支店 〒481-0031 愛知県北名古屋市弥勒寺東四丁目173番 TEL. (0568)21-5200
中国支店 〒730-0021 広島県広島市中区胡町4番21号 朝日生命広島胡町ビル TEL. (082)544-2731
九州支店 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東三丁目13番21号 エフビル TEL. (092)477-3011



本カタログの印刷には
「東レ水なし平版」を
使用しています。

2022年3月 3000G8

個人用透析装置 TR-3300S

先進的な自動化機能を搭載し、ユーザビリティをさらに向上させました。

逆ろ過透析液、オンライン補充液を用いた自動化機能が業務効率化を支援するとともに、プライミング、返血時などのコスト低減に寄与します。

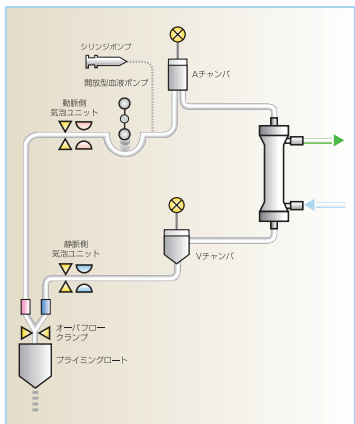
業務効率化の推進

自動化機能※ 1

逆ろ過透析液およびオンライン補充液によるプライミング、急速補液、返血および脱血の各自動化機能が業務効率化をさらに推進します。

●逆ろ過透析液を用いた自動化機能

- ・補液ラインを必要としないシンプルな回路で簡便にご使用いただけます。
- ・ドリップチャンバからのオーバーフローラインを必要としない、より安全な回路構成です。
- ・ダイアライザなどが最終フィルタの役割を兼用する、より安心・安全なシステムです。

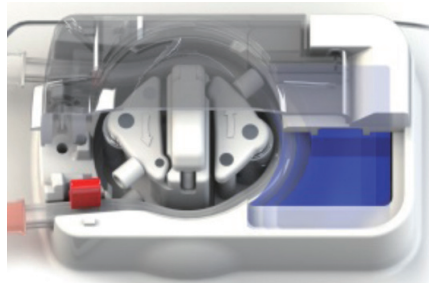


●オンライン補充液を用いた自動化機能

低 UFR または積層型ダイアライザ使用時の推奨機能です。

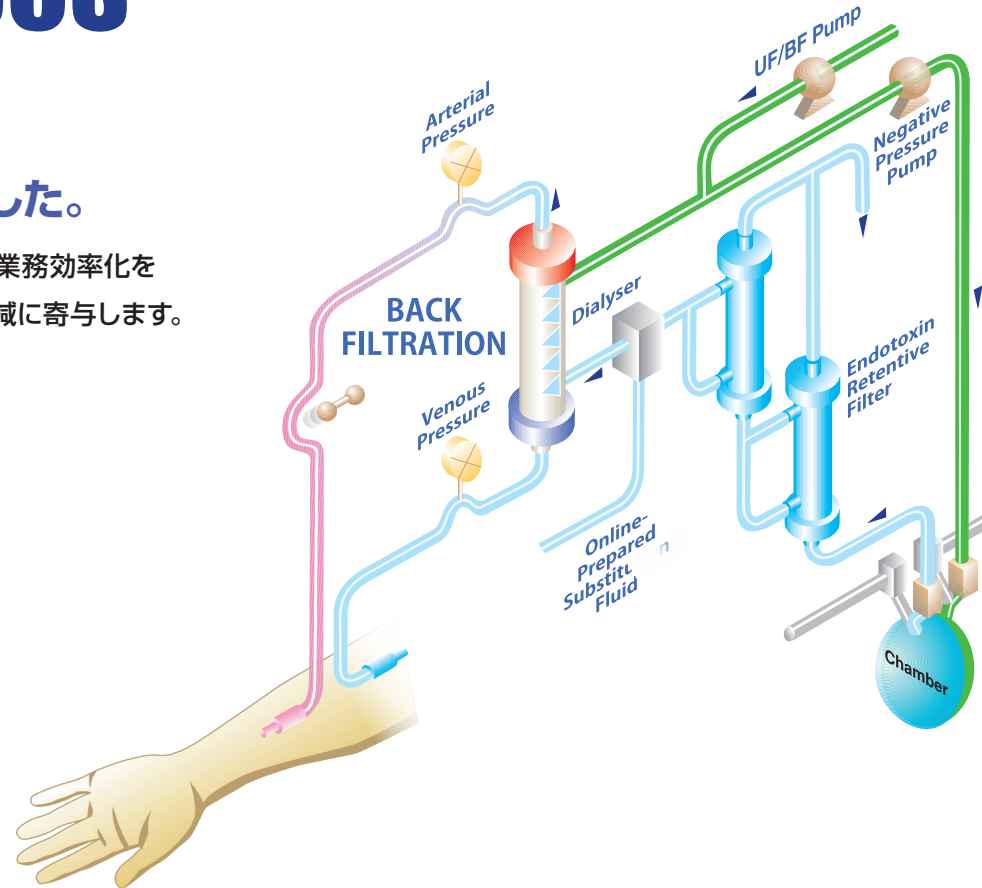
●血液ポンプケーシングの自動スライド機構※ 1

逆ろ過透析液による自動プライミングおよび返血時には、血液回路セグメント部の開放、閉塞を自動で行います。



カセット式 ETRF ユニット

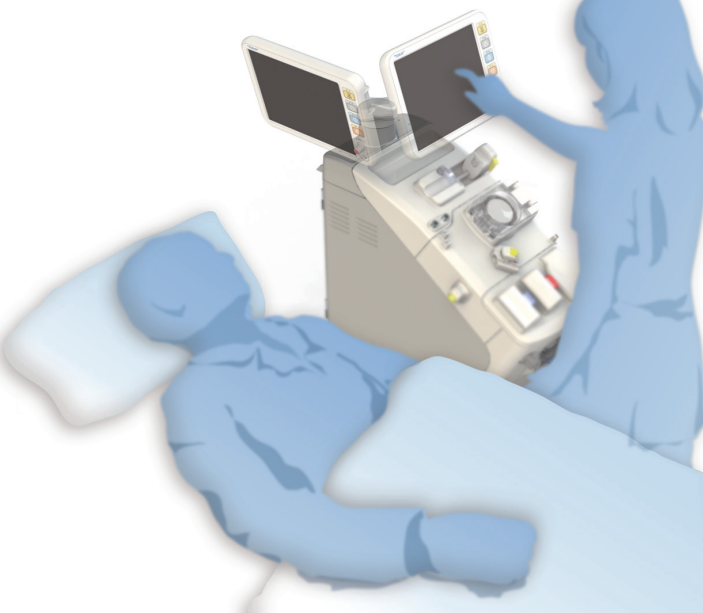
容易にアクセスできる装置フロント下部にモイストタイプ ETRF を配置しています。また、レバー操作で脱着でき、かつ交換前の内部残留液の除去機能を有しています。



操作性・作業性の向上

ユーザーフレンドリーデザイン

血液ポンプ、シリンジポンプなどのデバイスはスタッフの作業姿勢を重視したレイアウトとしました。



可動式大型 LCD

LCD(12.1 インチ) および操作部が広範囲に可動します。スタッフおよび患者の視点に合わせて向きを変えることができます。

ナビゲート機能※ 1

経験の少ないスタッフも簡単に操作ができるよう、各工程で必要なスイッチを表示するなどのナビゲート機能を搭載しています。操作ミスの低減に寄与します。



透析液選択機能

治療に用いる透析液に合わせて、事前に設定した 3 パターンの混合比率の中から容易に選択できます。

薬液濃度の調整機能

使用に適した薬液濃度に調整することが可能です。



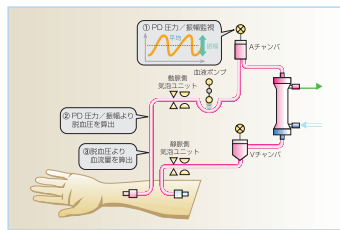
安全性・信頼性の追求

漏液検知

血液等の電解質を含む液体による抵抗値の変化を応用して検知します。異常検知時には警報出力と同時に血液ポンプを停止し、被害拡大防止に寄与します。

自動返血時の圧力監視※ 1

血液ポンプケーシング部の自動スライド機構を有し、逆ろ過透析液による返血中の血液回路内圧を連続監視できます。これにより、返血開始直前のシャント圧を反映した各患者さんに適した圧力監視条件を設定し、その条件のもとでより安全に自動返血できます。



体外循環状態の連続監視

ダイアライザ血液入口圧およびその振幅から脱血圧および実血流量を算出し、連続監視します。血液回路のピローが不要で、脱血圧を連続かつ高精度に監視できます。

全クランプの本体マウント化

全てのクランプを装置本体に組み込み、血液回路のセットをシンプルにしました。

気泡検知器とクランプのユニット化

血液回路セットミスなどのヒューマンエラーの低減に寄与します。

クリーン化

ETRFの自動フラッシング、リークチェック機能

ETRF の性能維持、安全管理に有効なシステムで、1 次側滞留液の洗浄および使用前のリークテストを自動で行います。治療中の単一故障発生時にも高い清浄度が維持できます (ETRF ダブル仕様)。

ETRF : endotoxin retentive filter (エンドトキシン捕捉フィルタ)

“TORAY ETRF® TE-12RM”

高い除去性能および耐久性を有する ETRF を搭載しています。内部充填液を有さないモイストタイプであり、交換時のハンドリング性向上にも寄与します。

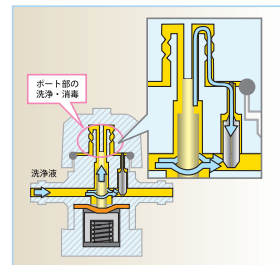
コネクタレスカプラ

直結式により、手技の簡略化を図り操作性を向上するとともに、清浄性に配慮した構造としました。



クリーンポート

透析液のサンプリングを衛生的かつ容易に行え、水質管理業務の負荷が軽減できます。また、洗浄・消毒時のすずき性をベンチュリ効果によってさらに向上します。



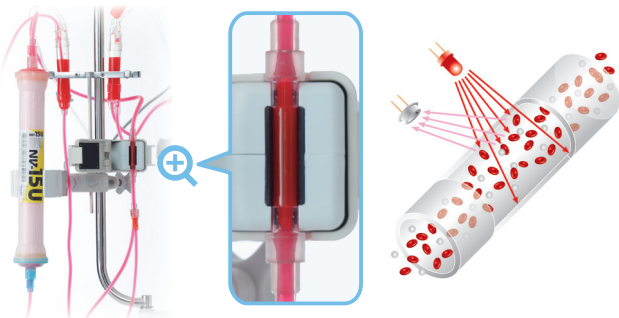
A・B 原液ノズル洗浄機能

A・B 原液ノズル全体を洗浄・消毒し、清浄度の維持に寄与します。

高機能化

血液モニタ (BLM) 機能

体外循環血液のヘマトクリット (Ht) 値、ヘモグロビン (Hb) 値、血液温度および循環血液量変化率 (ΔBV%) を測定できます。



クリーンポートキャップ開閉状態監視

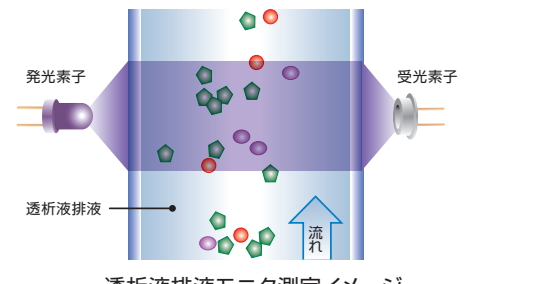
キャップの開閉状態を監視し、適正使用を支援します。

クランプカバー開閉状態監視

生食 / 補液クランプおよびオーバーフロークランプの各カバーの開閉状態を監視し、意図しない開放をお知らせします。

標準化透析量 (Kt/V) 監視機能

設定に基づいた現在値および終了までの予測値を算出します。進捗状況および透析条件設定等の参考として活用できます。また、透析液排液モニタの追加により、透析液排液に基づいて Kt/V、尿素除去率 (URR) を測定できます。



透析液流量の調整

透析液流量は LCD 操作で任意に変更することができます。

透析管理システム MiracleDIMCS UX® との連携

LCD 操作で入力・記録可能な処置入力、体成分分析結果を含む各種検査結果の表示、未実施の処置等のお知らせ機能など、透析管理の効率化および安全性の向上に寄与します。

個人用透析用水作製装置 TW-S との連携

TR-3300S の操作、工程に連動して TW-S が動作します。透析準備から終了後の洗浄まで TW-S を操作する必要がありません。

