

当院で使用する透析機械 ニプロ(株)製とは

◆ 多用途透析用監視装置 NCV-2/i



POINT

- オンラインHDF治療に対応
(当院はほとんどの患者さんに、オンラインHDF治療を行っております。)
- 透析液による自動プライミング/自動返血/緊急補液が可能
- ヒートピュアカプラ
カプラ部を熱伝導によって、熱消毒が行えます。
- 省力化・安全性の向上
簡易操作による自動プライミング・返血が可能
- 単独・連動での熱水消毒が可能
- 視認性・操作性の向上
画面の3軸アームにより視認性の向上
機能スイッチの編集により操作性の向上
- 除水機構はビスカスコントロールシステム(VCS)を採用

◆ NCV-2/i 特徴



自動化

- 透析液による自動プライミング/自動返血/緊急補液が可能
- 透析液による自動プライミング/自動返血は、積層型含め全てのダイアライザに対応
⇒逆濾過方式と違い、ダイアライザーが限定されません。
- 排液ポートによるプライミング時の排液が可能
⇒余液受けが要らないので余液受けの洗浄が不要です。

透析液による自動化機能を使用する場合は水質管理基準として日本透析医学会制定の『超純粋透析液の水質基準に関する要求事項』の適合が必要です。

当院の現在の水質は、細菌数 0.1CFU/ml ET(エンドトキシン) 0.001EU/ml(測定感度未満)超純粋透析液(ウルトラピュア水)レベルにあります。

◆ NCV-2/i 特徴

採液・排液ポート(自動化・オンラインOP)

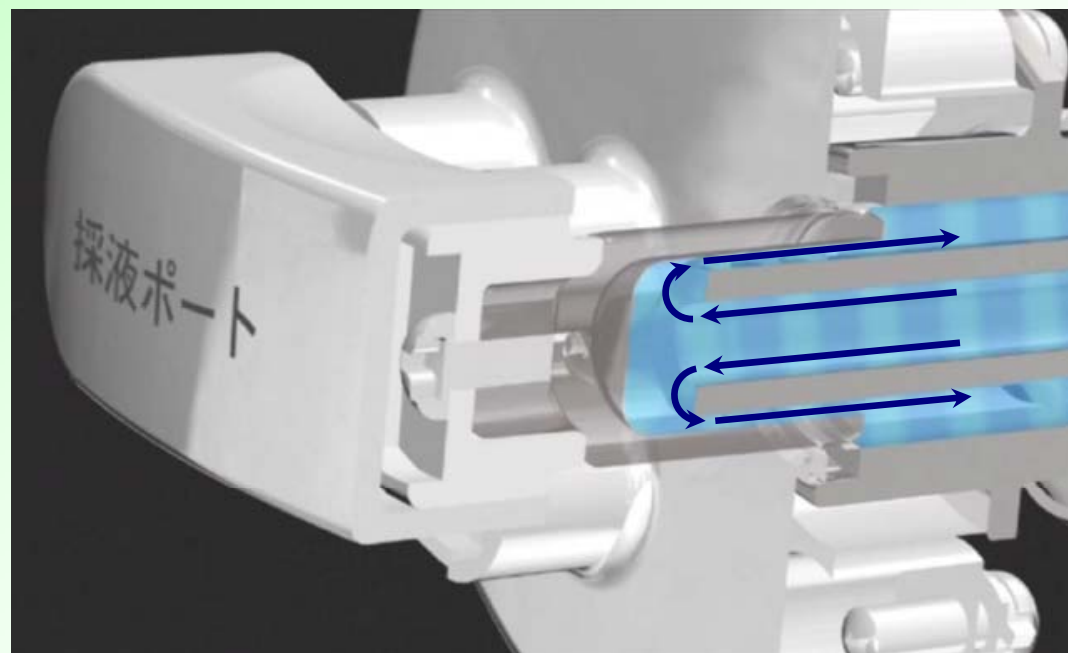


○ 排液ポート

○ 採液ポート



- 装置の洗浄毎に接続口が丸ごと洗浄されるので、接続口の清浄度を保つことができます。
(ポート内側から外側へ洗浄液が流れる構造となっている為デッドスペースがありません。)
- 余液は排液ポートから装置内⇒装置外へと排液される為、装置周りが清潔に保たれます。



◆ NCV-2/i 特徴



オンラインHDF

- 透析液流量が最大800mL/minまで対応
⇒小分子量物質の除去効率を低下させることなく、大量液置換が行えます。
- 補液流量が最大500mL/minまで対応
⇒4時間で120Lの補液が可能です。

水質管理基準として日本透析医学会制定の『オンライン補充液の水質基準に関する要求事項』の適合が必要です。
その他消毒方法や使用する血液回路ならびにETRFの交換時期に随時交換しております。

消毒

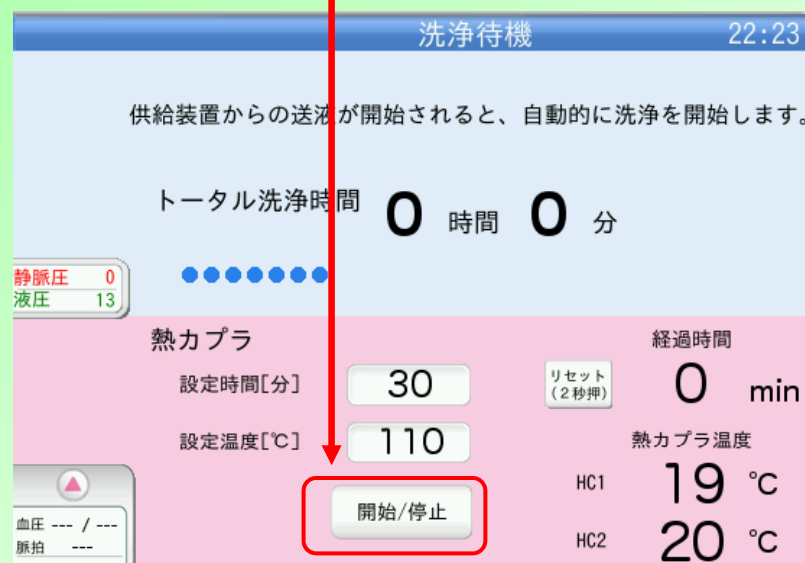
- カプラを熱伝導により加熱消毒ができます。
(ヒートピュアカプラTM)
⇒透析クール間の熱消毒により2クール目でも高い清浄度を維持できます。
- 熱水消毒に対応

◆ NCV-2/i 特徴

熱カプラ (ヒートピュアカプラ)

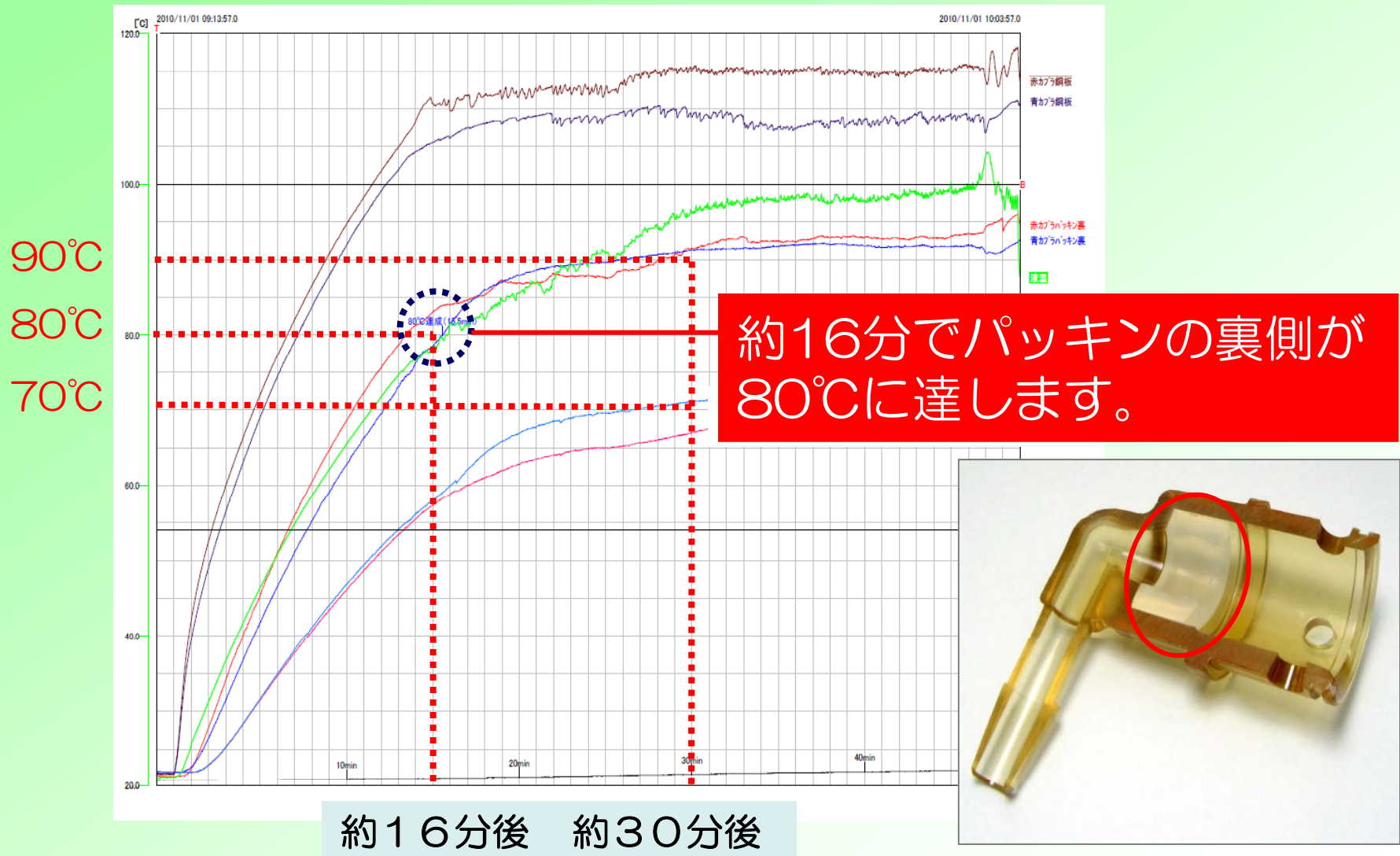
カプラプラグを発熱し、熱伝導により加熱消毒します。

ワンボタンによる熱カプラが可能



ヒートピュアカプラ™加熱温度グラフ

———：透析液温度 ———：青カプラパッキン裏の温度 ———：赤カプラパッキン裏の温度



◆ NCV-2/i 省力化



自動プライミング機能

- 点滴筒や動静脈側チャンバの液面作成
エアーポンプと電磁弁を動作させる事により
液面作成可能
エアーポンプにより、動静脈側チャンバの
逆付け不要
- ウェット型ダイアライザへの気泡混入
を抑制

ワンボタン操作による
自動プライミング機能



- 動脈側への返血は血液ポンプの逆回転による
方法
- 血栓の逆流防止機構（血栓除去動作）により
安全性の向上

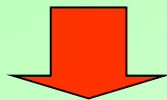
血液ポンプの間歇少量回転制御（逆回転制御）
により、動脈側への圧力低減を図り（無理や
り押し込まない）、安全確実な返血操作を行
うことが可能です。

ワンボタン操作による
抜針不要な返血機能

◆ NCV-2/i 省力化

ワンボタン操作による脱血機能

- ・ 両側同時脱血、片側脱血の切り替えが容易に可能です。
- ・ 動脈側、静脈側の脱血量を設定できます。
- ・ プライミング液の体内流入を行わない設定（除水あり設定）が可能です。
- ・ 設定量と血液センサにて血液置換を判別します。
- ・ 脱血完了後に透析運転へ自動移行可能です。



- ・ 治療開始時の煩雑な機器操作が不要になりますので、職員はゆとりをもって透析治療を開始できます。



◆ NCV-2/i 省力化

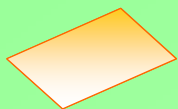
ワンボタン操作による緊急補液機能

- ・ 生理食塩液でも透析液でも同一の操作です。
- ・ 補液流量は任意設定と設定値の切替可能です。
- ・ 補液した積算量を確認可能です。
- ・ 補液完了後に自動的に運転に移行可能です。



- ・ 透析者の方に補液が必要な緊急事態となった場合でも簡便な操作で対応できます。

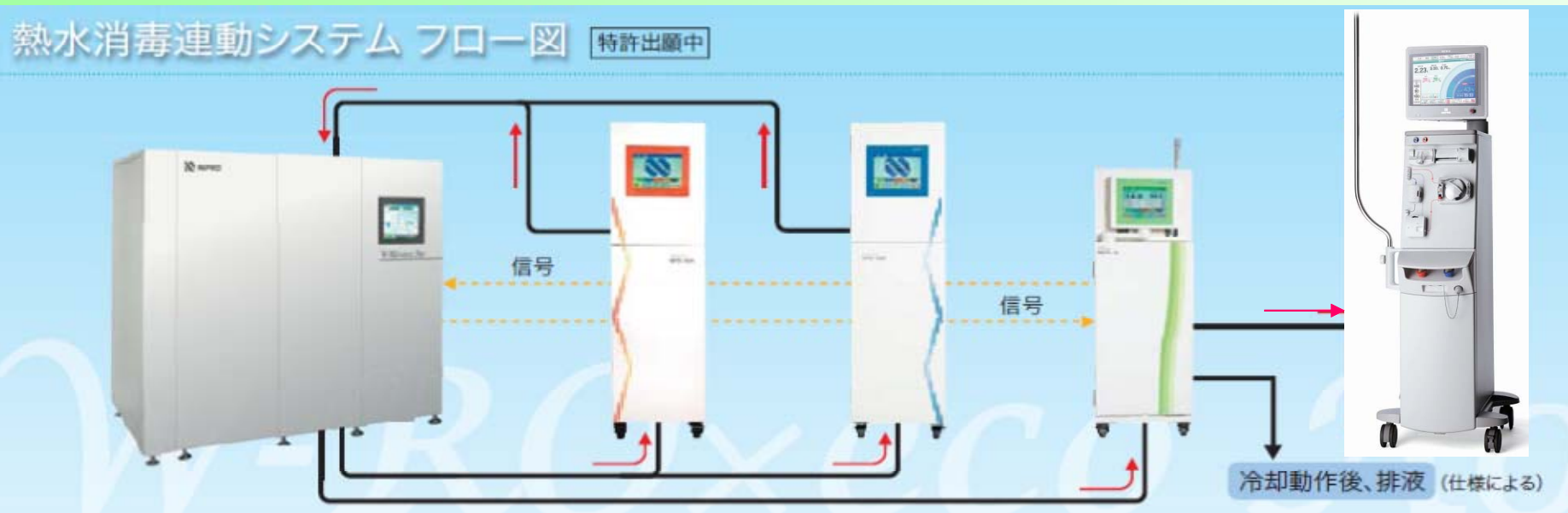




熱水消毒

当院はRO装置から末端まで全自動熱水消毒システムを組んでおります。

透析液供給装置からの連動信号により、
当院では透析システムの熱水消毒を安全に自動化



熱水消毒工程

①シングルパス工程

熱水対応型RO装置からの熱水を供給装置を経由して消毒します。

②循環工程

装置内の液を自己ヒータにより加温しながら循環します。

③シングルパス・循環併用

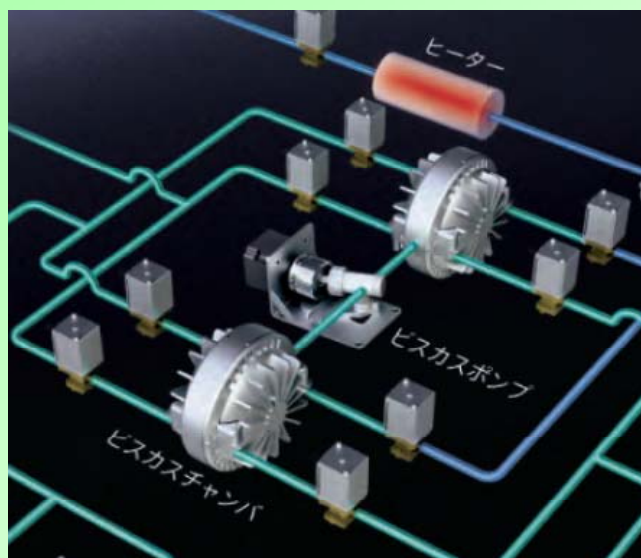
両工程を組み合わせる熱水消毒を行います。

◆ NCV-2/i ビスカスコントロールシステム

VCS ビスカスコントロールシステム

装置使用期間内保証（耐用期間 7 年）

ニプロ独自の除水機構VCSにより、優れた精度、抜群の耐久性を実現。VCSにより、除水ポンプ部（ビスカスポンプ）は透析液および消毒液と非接触の状態で動作します。そのため除水ポンプ部はメンテナンスフリーであり、従来は定期保守点検項目であった除水ポンプの精度管理試験が不要となり、目視点検のみで管理することが可能となりました。



VCSの特長

除水ポンプに透析液や薬液が直接ふれない。



劣化や摩耗を防ぐことができる。



高い精度と耐久性の維持が可能



長期間保証と点検の軽減を実現出来ます。