2017 年 11 月改訂（第 7 版　新記載要領に基づく改訂）
＊2015 年 8 月 26 日改訂（第 6 版）

承認番号：22000BZX00121000

機械器具(7)　内臓機能代用器

高度管理医療機器　　特定保守管理医療機器　　多用途血液処理用装置　(JMDN 70544000)

血液浄化用装置　KM-９０００

【警　告】

［使用方法］

●本装置を使用目的に記載されている以外の目的に使用しないこと。

［警報機能が正常に作動しない場合があります。］

●本装置及び患者に異常のないことを絶えず監視し、異常が発見された場合には、患者に安全な状態で本装置の作動を止めるなど適切な処置を講ずること。

●治療中に患者によっては血圧低下など重篤なショック症状が稀に現れる場合があるので、患者の容態に注意を払うこと。

●治療中、血液回路内に気泡、血液凝固、漏血、溶血等の異常が発生した場合には、患者に安全な状態で本装置の作動を止めるなど適切な処置を講ずること。

●本装置には取扱説明書に示されている専用血液回路以外は使用しないこと。

［専用血液回路以外の血液回路を使用した場合、流量精度や警報機能が保証できないだけでなく、医療事故につながる危険性があります。］

●圧力測定用ポートは、必ず専用血液回路に付属しているトランスデューサー保護フィルターを介して、専用血液回路の圧力測定ラインを接続すること。

［トランスデューサー保護フィルターを用いない場合、装置内への血液侵入や装置を介しての交差感染を起こす可能性があります。］

●警報が発生した場合はその内容を確認し発生原因を取り除く等の適切な処理をした上で運転を再開すること。

［適切な処理を完了しないで運転再開した場合、治療が正常に行われず患者に傷害を及ぼす可能性があります。］

●警報が繰り返し発生した場合は、医師の指示の下、速やかに使用を中止すること。

●必ず日常点検、定期点検、年次点検を実施のこと。

【禁忌・禁止】

［使用方法］

●次の患者への適応は医師の指示の元に慎重に行うこと。

高齢患者、妊産婦、小児

●本装置の操作は、医師もしくは医師の指示を受けた熟練した医療従事者が行うこと。

●本装置の電源は必ず保護接地端子のついたコンセントに接続し、保護接地端子の無いコンセントやアダプタは使用しないこと。

［感電、あるいはノイズによる誤動作の恐れがあります。］

●放射線機器・ＭＲＩの管理区域内および高圧酸素療法室内では、使用しないこと。［本装置の設計ではこれらの環境での使用を想定していません。これらの環境で使用すると誤動作や破損、爆発を引き起こす可能性があります。］

［併用医療機器］

●本装置の周辺で携帯電話、無線機器、電気メス、除細動器等の高周波を発生する機器を使用する場合は出来るだけ離れた位置で使用すること。また、これらの機器とは別系統の電源を使用し確実に接地を行って使用すること。

［装置に誤動作が生じることがあります。］

取扱説明書を必ずご参照下さい。

【形状・構造及び原理等】

1．形状・構成

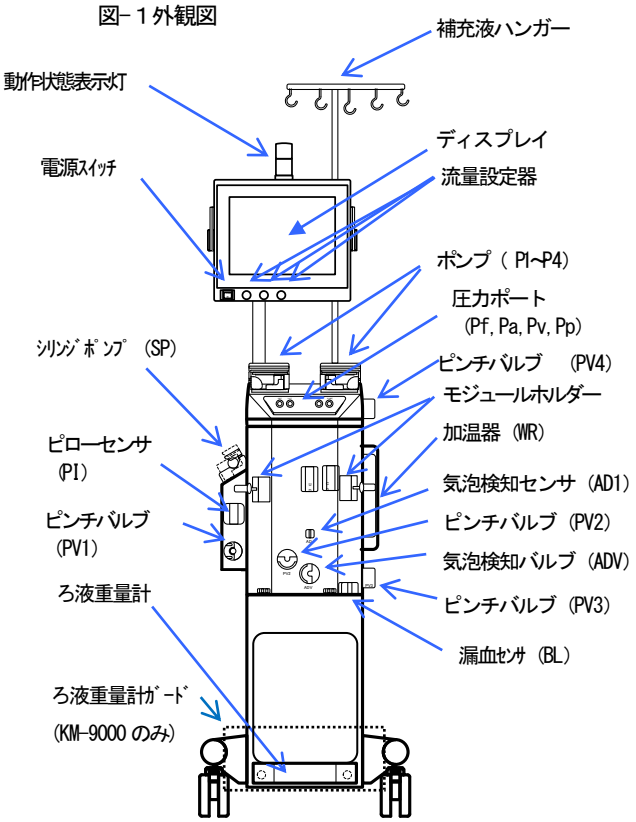
＊　1）構成

本品は次の２タイプからなる。

タイプによる違い	KM-9000C	KM-9000
腹水濾過濃縮用途について	【内圧式】のみ	【内圧式】【外圧式】の選択が出来る 再濃縮も可能
ストップ状態継続からアラーム発生までの時間	１０分継続するとアラーム	５分継続するとアラーム
ろ液重量計ガード	無し	オプションで取り付け可能

本品は、ポンプ部、シリンジポンプ部、圧力ポート部、表示及び流量設定部、血液浄化に係る部分、制御部及び装置移動に係る部分の標準構成品と装置カバー、廃液タンクの付属品で構成され、オプションとしてバッテリーとろ液重量計ガードがある。

図−１外観図



＊　2）外形寸法及び重量

KM-9000C　高さ：1,555，幅：500，奥行：610（㎜）
重量：約88kg（バッテリー無）

KM-9000　高さ：1,555，幅：500，奥行：610（㎜）
重量：約88kg（バッテリー無）
オプションのろ液重量計ガードをつけた場合
高さ：1555、幅：500、奥行：625（㎜）
重量：約90kg（バッテリー無）

3）電気的特性

電源入力
ＡＣ１００/２２０Ｖ±１０%、単相、５０／６０Hz
消費電力　　３５０ＶＡ

2．原理

本装置はCPUを中心に構成され、スタート/ストップ・流量設定・圧力上下限設定など操作者の設定値を読取り、更に圧力・温度・重量などのセンサ情報を読取って、圧力（ｍｍＨｇ）、温度（℃）、流量（Ｌ／時間又はｍＬ/分）、除水量などへの換算、加温器ヒーターのON - OFF制御、血液ポンプやろ過ポンプなどの制御（運転停止、回転数増減）、あるいは流路開閉のためのピンチバルブ制御を行い、同時に圧力・流量・流量積算値などの重要情報は常時ディスプレイに表示し、圧力上下限超過、気泡検知、チャンバー液面低下、液切れなどのアラーム状態が発生するとポンプ停止・加温器ヒーターOFF・バルブ閉止などを行って警報音を発して警報灯を点滅させ、ディスプレイにアラーム内容を表示する。又、ディスプレイには他にヘルプなどのオペレーションガイドを表示し、圧力や流量などのトレンドも表示する。

更に、用途選択など操作者の意図を反映させながら初期診断→用途選択→装着→確認→洗浄→臨床→回収と工程を順次実行し、一連の血液浄化や体液処理を行う。

【使用目的又は効果】

使用目的

本装置は血液濾過器、血漿分離器などのモジュール、ディスポーザブル回路と組み合わせて、　持続緩徐式血液透析（CHD）、持続緩徐式血液濾過(CHF)、持続緩徐式血液濾過透析(CHDF)、二重濾過血漿交換(DF)、二重濾過血漿交換[加温](DFT)、血漿交換(PE)、血漿吸着(PP)、血液濾過(HF)、限外濾過(ECUM)、血液吸着(DHP)、腹水濾過濃縮（ASCT）の11用途の血液浄化、あるいは体液処理に使用する。

【使用方法等】

CRRT、二重濾過血漿交換(DF)、血漿交換(PE)、血漿吸着(PP)、二重濾過血漿交換[加温](DFT)、限外濾過(ECUM)、血液吸着(DHP)、腹水濾過濃縮（ASCT）の８用途が選択できる。

※CRRTとは持続緩徐式血液透析（CHD）、持続緩徐式血液濾過(CHF)、持続緩徐式血液濾過透析(CHDF)の療法の総称であり、CHD、CHF、CHDFの用途ではCRRTを選択する。HFもCHFと同様の操作方法であるからCRRTを選択する。

1．CRRT(持続緩徐式腎代替療法)

・準備品：血液濾過器、ディスポーザブル回路、透析液、補充液、抗凝固剤、生理食塩液、廃液タンク

１）用途選択

① 装置の電源を入れ、ディスプレイ上の用途選択画面でCRRTを選択する。

2）装着

① 図―1 の CRRT フロー図に示すように、血液濾過器及びディスポーザブル回路を装着する。

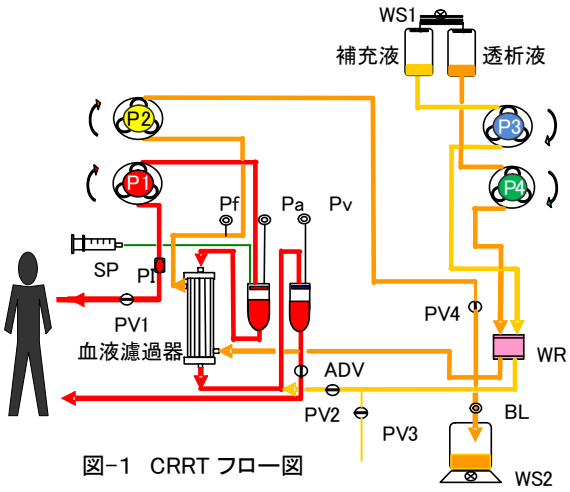


図-1　CRRT フロー図

3）確認

① 確認工程に歩進させ、ディスポーザブル回路が正しく装着されているかを加減圧により確認する。

4）洗浄

① 洗浄工程に歩進させ、血液濾過器及びディスポーザブル回路内を、生理食塩液で置換し洗浄する。

5）臨床

① 抗凝固剤入りのシリンジをシリンジポンプに装着する。透析液、補充液及び廃液タンクをセットする。

② 除水量、シリンジポンプ流量を設定する。

③ Ｐ１流量（血液流量）、Ｐ４流量（透析液）、Ｐ３流量（補充液）を設定する。

CHD：P3 流量の設定は必要なし

CHF/HF：P4 流量の設定は必要なし

④ ディスポーザブル回路を患者に接続し、臨床をスタートさせる。

⑤ 予定した処理量まで、ろ液と透析液及び補充液の置換、及び除水処理を行う。

6）回収

① 血液濾過器及びディスポーザブル回路中の血液返血を行い、患者との接続を取り外す。

② 装置の電源を切り、血液濾過器及びディスポーザブル回路を装置から取り外し廃棄する。

2．DF（二重濾過血漿交換）

・準備品：血漿分離器、血漿成分分離器、ディスポーサブル回路、補充液、抗凝固剤、生理食塩液、廃液タンク

1）用途選択

① 装置の電源を入れ、ディスプレイ上の用途選択画面で DF を選択する。

2）装着

① 図―２の DF フロー図に示すように、血漿分離器、血漿成分分離器及びディスポーザブル回路を装着する。

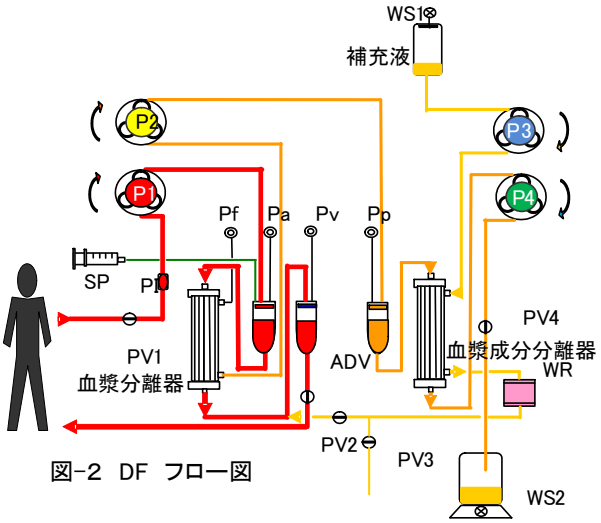


図-2　DF　フロー図

3）確認

① 確認工程に歩進させ、ディスポーザブル回路が正しく装着されているかを加減圧により確認する。

4）洗浄

① 洗浄工程に歩進させ、血漿分離器、血漿成分分離器及びディスポーザブル回路内を、生理食塩液で置換し洗浄する。

5）臨床

① 抗凝固剤入りのシリンジをシリンジポンプに装着する。補充液及び廃液タンクをセットする。

② 血漿処理目標量、シリンジポンプ流量を設定する。

③ Ｐ１流量（血液ポンプ）、Ｐ２／Ｐ１流量比、Ｐ４／Ｐ２流量比を設定する。

④ ディスポーザブル回路を患者に接続し、臨床をスタートさせる。

⑤ 予定した処理量まで、二重濾過血漿交換処理を行う。

6）回収

① 血漿分離器、血漿成分分離器及びディスポーザブル回路中の返血及び返血漿を行い、患者との接続を取り外す。

② 装置の電源を切り、血漿分離器、血漿成分分離器及びディスポーザブル回路を装置から取り外し廃棄する。

3．PE（血漿交換）

・準備品：血漿分離器、ディスポーザブル回路、補充液、抗凝固剤、生理食塩液、廃液タンク

1）用途選択

① 装置の電源を入れ、ディスプレイ上の用途選択画面で PE を選択する。

2）装着

① 図―３の PE フロー図に示すように、血漿分離器及びディスポーザブル回路を装着する。

3）確認

① 確認工程に歩進させ、ディスポーザブル回路が正しく装着されているかを加減圧により確認する。

4）洗浄

① 洗浄工程に歩進させ、血漿分離器及びディスポーザブル回路内を、生理食塩液で置換し洗浄する。

5）臨床

① 抗凝固剤入りのシリンジをシリンジポンプに装着する。補充液及び廃液タンクをセットする。

② 血漿処理目標量、シリンジポンプ流量を設定する。

③ ディスポーザブル回路を患者に接続し、臨床をスタートさせる。

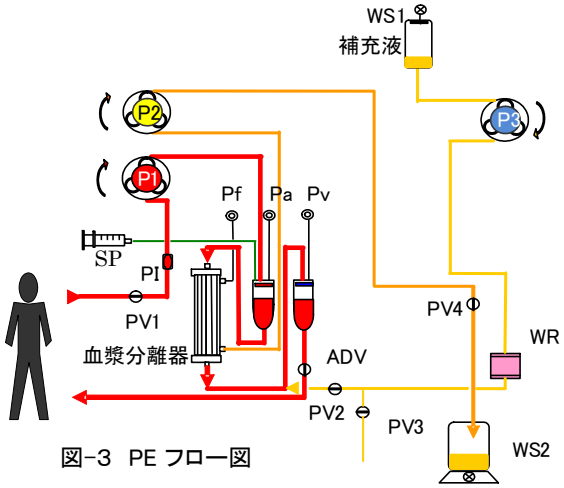
④ Ｐ１流量（血液ポンプ）、Ｐ２／Ｐ１流量比を設定する。

⑤ 予定した処理量まで、血漿交換処理を行う。

6）回収

① 血漿分離器及びディスポーザブル回路中の血液の返血、返血漿を行い、患者との接続を取り外す。

② 装置の電源を切り、血液濾過器及びディスポーザブル回路を装置から取り外し廃棄する。



図−3　PE フロー図

4．PP（血漿吸着）

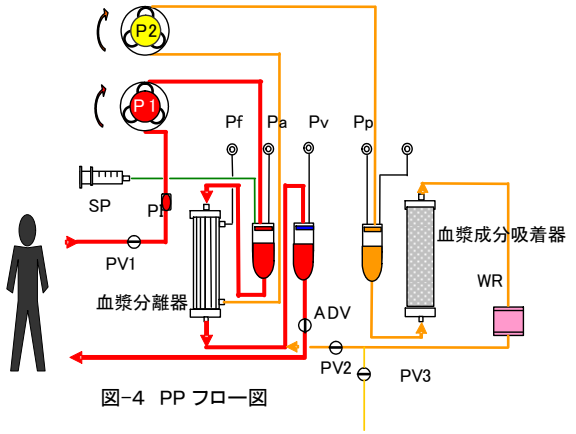
・準備品：血漿分離器、血漿成分吸着器、ディスポーザブル回路、抗凝固剤、生理食塩液

1）用途選択

① 装置の電源を入れ、ディスプレイ上の用途選択画面で PP を選択する。

2）装着

① 図－４の PP フロー図に示すように、血漿分離器、血漿成分吸着器及びディスポーザブル回路を装着する。



図−4　PP フロー図

3）確認

① 確認工程に歩進させ、ディスポーザブル回路が正しく装着されているかを加減圧により確認する。

4）洗浄

① 洗浄工程に歩進させ、血液濾過器、血漿成分吸着器及びディスポーザブル回路内を、生理食塩液で置換し洗浄する。

5）臨床

① 抗凝固剤入りのシリンジをシリンジポンプに装着する。

② 血漿処理目標量、シリンジポンプ流量を設定する。

③ Ｐ１流量（血液ポンプ流量）、Ｐ２／Ｐ１流量比を設定する

④ ディスポーザブル回路を患者に接続し、臨床をスタートさせる。

⑤ 予定した処理量まで、血漿吸着処理を行う。

6）回収

① 血漿分離器、血漿成分吸着器及びディスポーザブル回路中の返血、返血漿を行い、患者との接続を取り外す。

② 装置の電源を切り、血漿分離器、血漿成分吸着器及びディスポーザブル回路を装置から取り外し廃棄する。

5．ＤＦＴ（二重濾過血漿交換（加温））

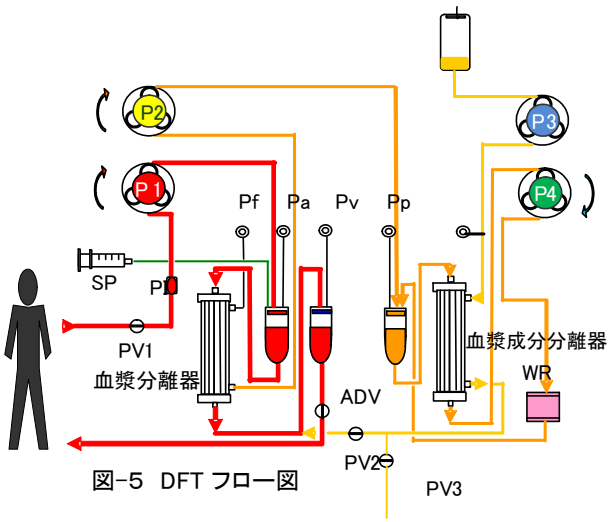
・準備品：血漿分離器、血漿成分分離器、ディスポーサブル回路、抗凝固剤、生理食塩液、廃液タンク

1）用途選択

① 装置の電源を入れ、ディスプレイ上の用途選択画面で DFT を選択する。

2）装着

① 図－５の DFT フロー図に示すように、血漿分離器、血漿成分分離器及びディスポーザブル回路を装着する。



図−5　DFT フロー図

3）確認

① 確認工程に歩進させ、ディスポーザブル回路が正しく装着されているかを加減圧により確認する。

4）洗浄

① 洗浄工程に歩進させ、血漿分離器、血漿成分分離器及びディスポーザブル回路内を、生理食塩液で置換し洗浄する。

5）臨床

① 抗凝固剤入りのシリンジをシリンジポンプに装着する。

② 血漿処理目標量、シリンジポンプ流量を設定する。

③ Ｐ１流量（血液ポンプ流量）、Ｐ２／Ｐ１流量比を設定する。

④ ディスポーザブル回路を患者に接続し、臨床をスタートさせる。

⑤ 予定した処理量まで、二重濾過血漿交換（加温）処理を行う。

6）回収

① 血漿分離器、血漿成分分離器及びディスポーザブル回路中の返血、返血漿を行い、患者との接続を取り外す。

② 装置の電源を切り、血漿分離器、血漿成分分離器及びディスポーザブル回路を装置から取り外し廃棄する。

6．ＥＣＵＭ（限外濾過）

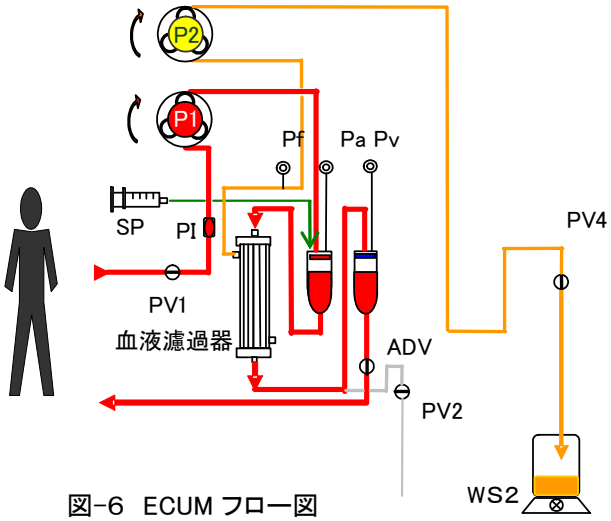
・準備品：血液濾過器、ディスポーザブル回路、抗凝固剤、生理食塩液、廃液タンク

1）用途選択

① 装置の電源を入れ、ディスプレイ上の用途選択画面でＥＣＵＭを選択する。

2）装着

① 図―６のＥＣＵＭフロー図に示すように、血液濾過器及びディスポーザブル回路を装着する。



図−6　ECUM フロー図

3）確認

① 確認工程に歩進させ、ディスポーザブル回路が正しく装着されているかを加減圧により確認する。

4）洗浄

① 洗浄工程に歩進させ、血液濾過器及びディスポーザブル回路内を、生理食塩液で置換し洗浄する。

5）臨床

① 抗凝固剤入りのシリンジをシリンジポンプに装着する。

② 除水量及びシリンジポンプ流量を設定する。

③ Ｐ１流量（血液ポンプ流量）流量を設定する。

④ ディスポーザブル回路を患者に接続し、臨床をスタートさせる。

⑤ 予定した処理量まで、除水処理を行う。

6）回収

① 血液濾過器及びディスポーザブル回路中の血液の返血を行い、患者との接続を取り外す。

② 装置の電源を切り、血液濾過器及びディスポーザブル回路を装置から取り外し廃棄する。

7．ＤＨＰ（血液吸着）

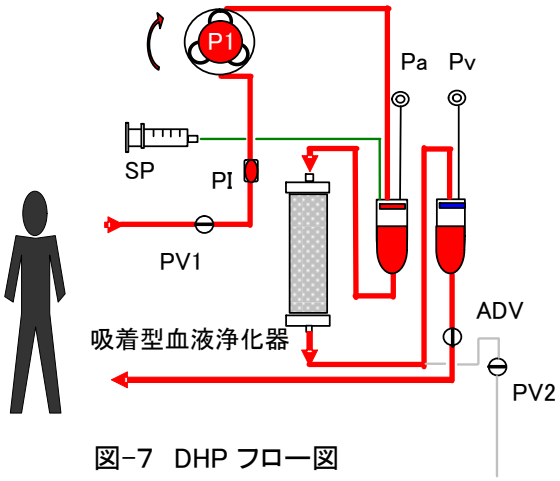
・準備品：吸着型血液浄化器、ディスポーザブル回路、抗凝固剤、生理食塩液

1）用途選択

① 装置の電源を入れ、ディスプレイ上の用途選択画面でＤＨＰを選択する。

2）装着

① 図―７のＤＨＰフロー図に示すように、吸着型血液浄化器及びディスポーザブル回路を装着する。



図−7　DHP フロー図

3）確認

① 確認工程に歩進させ、ディスポーザブル回路が正しく装着されているかを加減圧により確認する。

4）洗浄

① 洗浄工程に歩進させ、吸着型血液浄化器及びディスポーザブル回路内を、生理食塩液で置換し洗浄する。

5）臨床

① 抗凝固剤入りのシリンジをシリンジポンプに装着する。

②Ｐ１流量（血液ポンプ流量）、シリンジポンプ流量を設定する。

③ ディスポーザブル回路を患者に接続し、臨床をスタートさせる。

④ 予定した処理量まで、血液吸着処理を行う。

6）回収

① 吸着型血液浄化器及びディスポーザブル回路中の返血を行い、患者との接続を取り外す。

② 装置の電源を切り、吸着型血液浄化器及びディスポーザブル回路を装置から取り外し廃棄する。

＊8．KM−9000C の ASCT(腹水濾過濃縮)

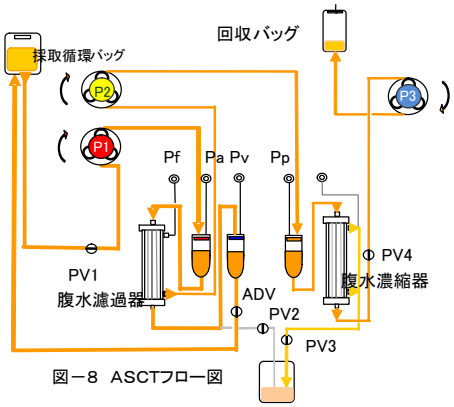
・準備品：腹水濾過器、腹水濃縮器、ディスポーサブル回路、生理食塩液、廃液タンク

1）用途選択

① 装置の電源を入れ、ディスプレイ上の用途選択画面でＡＳＣＴを選択する。

2）装着

① 図－８のＡＳＣＴフロー図に示すように、腹水濾過器、腹水濃縮器及びディスポーザブル回路を装着する。



図－8　ASCTフロー図

3）確認

① 確認工程に歩進させ、ディスポーザブル回路が正しく装着されているかを加減圧により確認する。

4）洗浄

① 洗浄工程に歩進させ、腹水濾過器、腹水濃縮器及びディスポーザブル回路内を、生理食塩液で置換し洗浄する。

5）臨床

① 予め患者より採取された採取循環バッグをディスポーザブル回路と接続する。

② Ｐ１流量、Ｐ２／Ｐ１流量比、Ｐ３／Ｐ２流量比を設定する。

③ 臨床をスタートさせ、腹水を濾過濃縮し回収バッグに貯留する。

④ 採取循環バッグが空になるまで継続する。

6）回収

① 回収バッグを取外し、回収バッグに貯留した腹水を点滴手段で患者に再静注する。

② 装置の電源を切り、腹水濾過器、腹水濃縮器及びディスポーザブル回路を装置から取り外し廃棄する。

＊9．KM－９０００の　ASCT（腹水濾過濃縮）【内圧式】

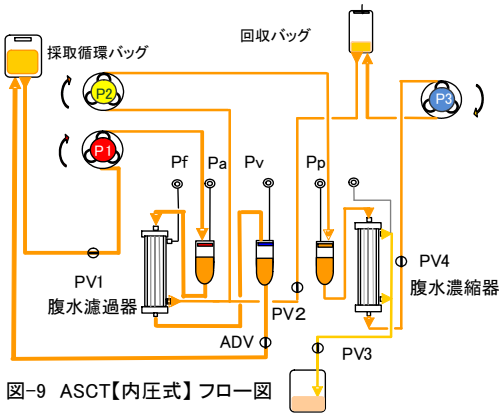
・準備品：腹水濾過器、腹水濃縮器、ディスポーサブル回路、生理食塩液、廃液タンク

1）用途選択

① 装置の電源を入れ、ディスプレイ上の用途選択画面でＡＳＣＴを選択する。

2）装着

① ディスプレイに内圧式が表示されていることを確認し、図－9のＡＳＣＴ【内圧式】フロー図に示すように、腹水濾過器、腹水濃縮器及びディスポーザブル回路を装着する。



図－9　ASCT【内圧式】フロー図

3）確認

① 確認工程に歩進させ、ディスポーザブル回路が正しく装着されているかを加減圧により確認する。

4）洗浄

① 洗浄工程に歩進させ、腹水濾過器、腹水濃縮器及びディスポーザブル回路内を、生理食塩液で置換し洗浄する。

5）臨床

① 予め患者より採取された採取循環バッグをディスポーザブル回路と接続する。

② Ｐ１流量、Ｐ２／Ｐ１流量比、Ｐ３／Ｐ２流量比を設定する。

③ 臨床をスタートさせ、腹水を濾過濃縮し回収バッグに貯留する。

④ 採取循環バッグが空になるまで継続する。

⑤ 回収バッグに貯留した腹水を再度腹水濃縮器により再濃縮することができる。

6）回収

① 回収バッグを取外し、回収バッグに貯留した腹水を点滴手段で患者に再静注する。

② 装置の電源を切り、腹水濾過器、腹水濃縮器及びディスポーザブル回路を装置から取り外し廃棄する。

＊10．KM－９０００の　ASCT（腹水濾過濃縮）【外圧式】

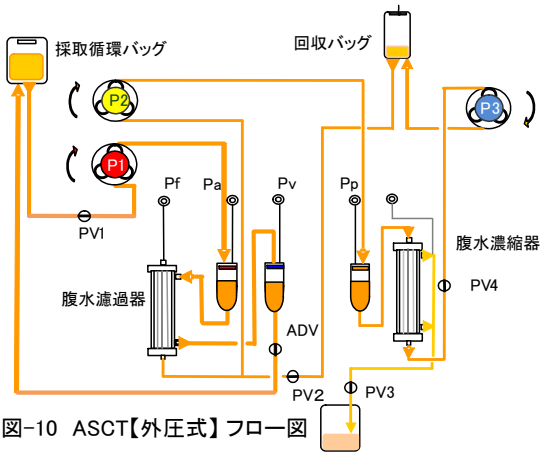
・準備品：腹水濾過器、腹水濃縮器、ディスポーサブル回路、生理食塩液、廃液タンク

1）用途選択

① 装置の電源を入れ、ディスプレイ上の用途選択画面でＡＳＣＴを選択する。

2）装着

① ディスプレイに外圧式が表示されていることを確認し、図－１０のＡＳＣＴ【外圧式】フロー図に示すように、腹水濾過器、腹水濃縮器及びディスポーザブル回路を装着する。



図－10　ASCT【外圧式】フロー図

3）確認

① 確認工程に歩進させ、ディスポーザブル回路が正しく装着されているかを加減圧により確認する。

4）洗浄

① 洗浄工程に歩進させ、腹水濾過器、腹水濃縮器及びディスポーザブル回路内を、生理食塩液で置換し洗浄する。

5）臨床

① 予め患者より採取された採取循環バッグをディスポーザブル

回路と接続する。

② Ｐ１流量、Ｐ２／Ｐ１流量比、Ｐ３／Ｐ２流量比を設定する。

③ 臨床をスタートさせ､腹水を濾過濃縮し回収バッグに貯留する。

④ 採取循環バッグが空になるまで継続する。

⑤ 回収バッグに貯留した腹水を再度腹水濃縮器により再濃縮することができる。

6）回収

① 回収バッグを取外し、回収バッグに貯留した腹水を点滴手段で患者に再静注する。

② 装置の電源を切り、腹水濾過器、腹水濃縮器及びディスポーザブル回路を装置から取り外し廃棄する。

１１．操作方法上の注意事項

1）一般的注意について

・本添付文書は治療方法を説明するものではありません。

・本装置と同時に使用するモジュール、回路等については、各々の添付文書を参照すること。

・本装置は精密機器であり、取扱には特に注意すること。

・本装置に明らかに何らかの損傷がある場合は使用しないこと。

2）機器の設置場所について

・本機器は重量計を使用しているため傾斜、振動のない場所で使用すること。

・車輪は必ずロックすること。

・【保管方法及び有効期間等】

３の動作保証条件の環境を守ること。

3）機器を使用する前の注意事項

・各気泡検知センサと各バルブに専用血液回路を確実に装着すること。

・各ポンプにローリングチューブを正しく装着すること。

・モジュールと専用血液回路を確実に装着すること。

・圧力モニタラインを確実に接続すること。

4）機器を使用中の注意事項

・警報設定は警報を適正に作動させるために医師の指示の下に実際の使用条件に合わせて適切な値を設定すること。

・警報が発生した場合は、医師の指示の下に速やかに適切な処置を行うこと。

5）使用後の注意事項

・付属品、電源コード、コネクタなどを清掃したのちに整理してまとめておくこと。

・機器は次回の使用に支障のないよう、必ず清浄しておくこと。

【使用上の注意】

1. 重要な基本的注意

1）機器が故障した場合は勝手にいじらず、装置に故障である旨の表示を行い、発売元に連絡して下さい。

2）機器の改造はしないで下さい。

3）必ず日常点検、定期点検、年次点検を実施して下さい。【保守・点検に係る事項】を参照して下さい。

2. 併用医療用具

・他の医療機器との併用使用は慎重に行うこと。

【保管方法及び有効期間等】

1. 保管方法

・水のかからない場所

・気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気などにより悪影響の生じる恐れのない場所

・傾斜、振動、衝撃（運搬時を含む）などのない場所

・化学品の保管場所やガスの発生しない場所

2. 保管環境

周囲温度範囲 ： -10～60℃

相対湿度範囲 ： 30～85%（ただし結露のないこと）

気 圧 範 囲 ： 700～1060hPa

3. 動作保証条件

周囲温度範囲 ： 10～40℃

相対湿度範囲 ： 30～75%（ただし結露のないこと）

気 圧 範 囲 ： 700～1060hPa

4. 使用耐用期間

1）装置の耐用期間 ：設置引き渡し後、７年

（自己認証［当社データ］による）

但し、指定の保守点検を実施した場合。

2）保守部品の保有期間 ：製造販売終了後７年

【保守・点検に係る事項】

1. 使用者による保守点検事項

点検項目	点検頻度	点 検 内 容（ 概 略 ）
日常点検	使用後 毎回	・ 各ポンプの清掃、動作点検 ・ 各センサの清掃 ・ トランスデューサー保護フィルターの廃棄 ・ 初期診断テスト
定期点検	年２回	・ 各気泡センサテスト ・ 漏血センサテスト ・ ピローセンサテスト ・ バルブ動作確認 ・ シリンジポンプ動作テスト ・ 各ポンプカバーインターロックテスト ・ 各ポンプスピードテスト ・ 各圧力センサテスト ・ 重量計テスト ・ 各ポンプローラー動作確認 ・ 他

詳細につきましては、メンテナンスマニュアルの日常点検、定期点検の項目を参照願います。

2. 業者による保守点検事項

点検項目	点検頻度	点 検 内 容 （ 概 要 ）
年次点検	年１回	・電気安全性能試験（測定器使用） ・各センサの点検・調整（測定器使用） ・各ポンプの点検・調整（測定器使用） ・重量計の点検・調整（基準錘使用） ・他

詳細につきましては、メンテナンスマニュアルの年次点検の項目を参照願います。

【 製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等 】

1. 製造販売元

山陽電子工業株式会社

TEL　086-278-4800

2. 販売元

川澄化学工業株式会社

お問い合わせ窓口

川澄化学工業株式会社

〒108-6109　東京都港区港南２丁目１５番２号
品川インターシティＢ棟

TEL　03-5769-2600　　FAX　03-5769-2715