

多用途透析装置の自動プライミング機能を利用した使用例
 (JMS GC-110N、GC-X01)

【 中空糸型ダイアライザ（逆濾過透析液－オーバーフロー方式） 】

1. 基本操作概要（図1参照）

1) 基本操作は透析装置の取扱説明書に従ってください。また、リクセル®使用時は以下の設定条件にて実施してください。

① プライミング設定

1500mL以上通液をする設定をします。

② 循環血液流量

100~250mL/min（標準）とします。

③ 返血時流量

100mL/min程度とします。

2) ダイアライザを血液入口側（赤色）が下向きになるように、ダイアライザホルダーに垂直に取り付けます。

3) リクセル®を血液入口側（赤色）が下向きになるように、リクセル®ホルダーに垂直に取り付けます。

プライミング中にリクセル内に流入したエアはある程度抜けますが、一部はリクセル内に残存します。

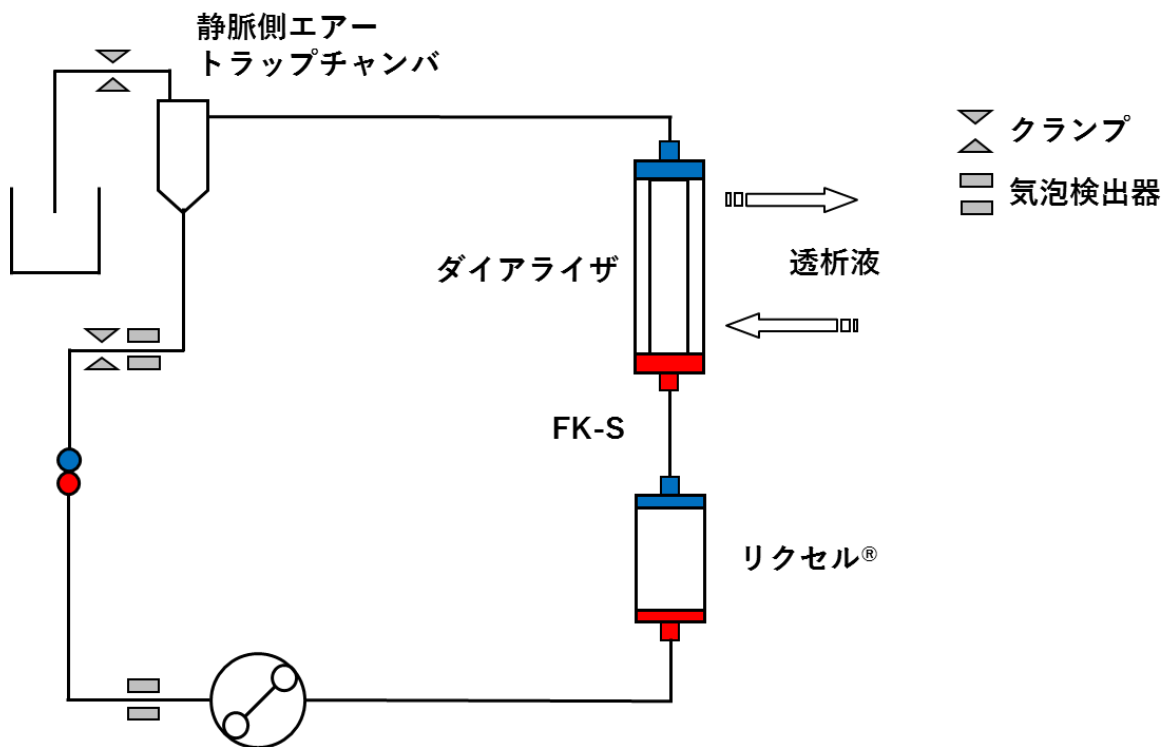


図1. 自動プライミング時の回路図

多用途透析装置の自動プライミング機能を利用した使用例
 (JMS GC-110N、GC-X01)

【 中空糸型ダイアライザ（逆濾過透析液－オーバーフロー方式） 】

2. プライミング（図2参照）

リクセル®使用時の自動プライミングは、次のように行ないます。詳細は各項をご覧ください。

- 1) 透析装置に動脈側血液回路、ダイアライザ、リクセル®を取り付けます。
- 2) 動脈側血液回路のダイアライザコネクタ（赤色）付近を鉗子止めした後にリクセル®入口側と接続します。
- 3) リクセル用連結回路（FK-S）の廃液ライン（ダミーチューブ）を取り外し、リクセル®出口側にFK-Sのコネクタ（青色）を接続します。このとき、リクセル®にエアを混入させないように注意してください。
- 4) FK-Sの中央部を鉗子止めして、コネクタ（赤色）をダイアライザ血液入口側（赤色）に接続します。
- 5) 透析装置に静脈側血液回路を取り付け、動脈側と静脈側の血液回路アクセス部を接続してください。
- 6) すべての回路が適正に接続されていること、及び、リクセル®とダイアライザの設置向きが図2の通りになっていることを確認し、鉗子をすべて取り外します。
- 7) 透析装置の取扱説明書に従って、自動プライミングを実施します。プライミングは、ヘパリン加生理食塩液または類似の等張液（生理食塩液、透析液など）が 1,500mL 以上通液される設定で行ってください。
- 8) 自動プライミング終了後、静脈側エアートラップチャンバの液面レベルに注意し、必要に応じて調整してください。

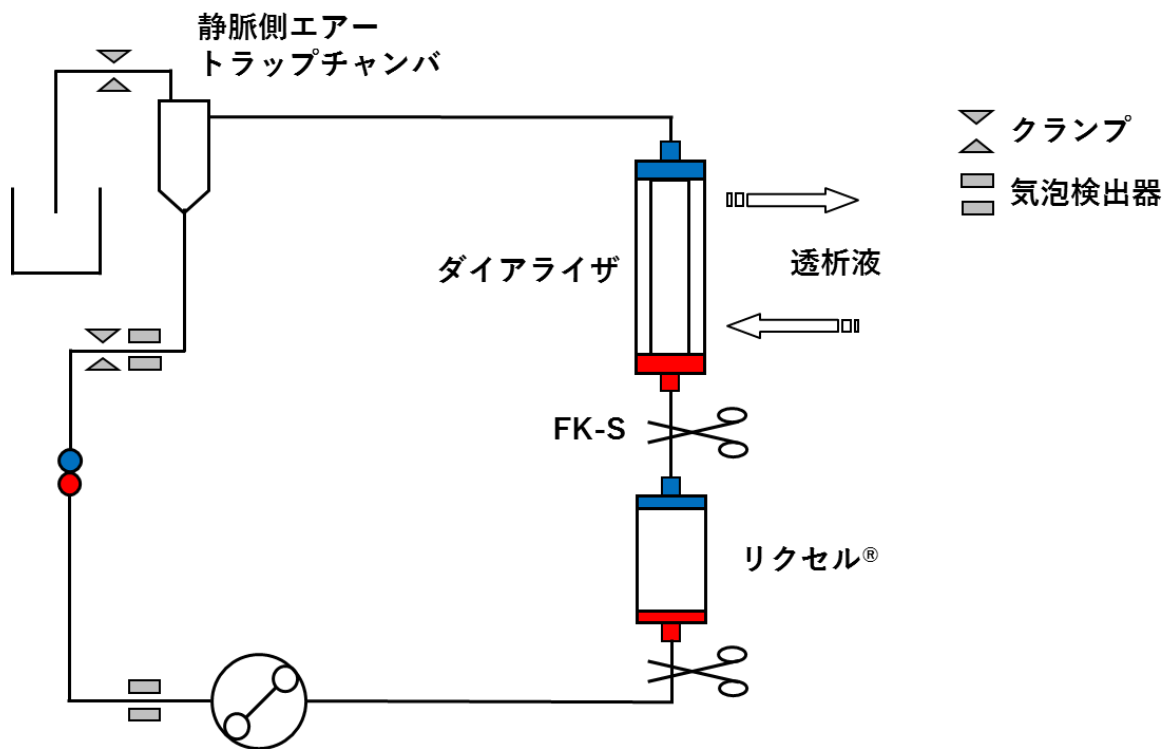


図2. 鉗子止めをする箇所

多用途透析装置の自動プライミング機能を利用した使用例
 (JMS GC-110N、GC-X01)

【 中空糸型ダイアライザ（逆濾過透析液－オーバーフロー方式） 】

3. 体外循環

- 1) 動脈側と静脈側の血液回路アクセス部を患者様に接続し、循環血液流量を 100～250mL/min に設定して治療を開始します。
- 2) 治療開始後は特に静脈側エアートラップチャンバの液面レベルに注意し、必要な場合は調整してください。
- 3) 体外循環中はヘパリンを継続的に投与します。ヘパリンの投与量には、個人差がありますので、医師の指示のもと適時増減してください。

4. 返血（図3参照）

リクセル®使用時の返血は、次のように行ないます。詳細は、各項をご覧ください。

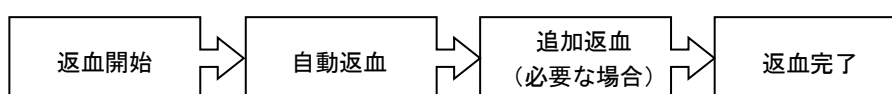


図3. 返血のフロー

- 1) 透析装置の取扱説明書に従って、返血を開始します。（エア返血はしないでください。）
- 2) リクセル®内の血液を 100mL/min 程度の流量で患者様に戻してください。1回の返血でリクセル®内の返血が不十分な場合は、追加返血を実施してください。

【追加返血の一例（GC-X01の場合）】

- ① 返血が終了した状態で、画面右の操作キーの列にある「処置」キーを押します。
 - ② 追加返血が必要な方の「処置」キー（A側処置又はV側処置）を押します。
 処置が開始したら、血液ポンプ流量調整ツマミで返血速度を 100mL/min 程度に調整して、処置を実施してください。
- 3) 患者様から針を抜去し、治療を終了します。

【 注 意 】 透析装置の設定値等を変更した場合は、忘れずに元に戻してください。

【使用上の注意】

- 1) ダイアライザとリクセルを適切な向きに接続してください。
- 2) リクセル®およびダイアライザは血液回路と確実に接続してください。
- 3) プライミング終了後、液面が下がっていることがありますので、エアートラップチャンバの液面調整を実施してください。
- 4) 血液循環中や返血中にリクセル®を叩くなど衝撃を加えたり、向きを変えたりすると、リクセル®のポート部に残留したエアが流出する場合があります。

※リクセルは(株)カネカの登録商標です。

2020年06月

作成：株式会社 カネカ 協力：株式会社 JMS

多用途透析装置を利用した使用例
 (JMS GC-110N、GC-X01)

追加返血量の目安を実験的に試算した結果を以下に示します。

試算方法：

S-35 について標準返血で返血を行った後、追加返血を 80mL 実施した時点で回路中に残血を認めない実験結果を得ました。S-15 と S-25 については、プライミング容量に比例して S-35 の結果を元に追加返血量を算出しました。

追加返血量の試算

型式	プライミング容量	標準返血量 ^{※1}	追加返血量 ^{※2}	総返血量 ^{※3}
S-15	65mL	400mL	0mL	400mL
S-25	105mL		30mL	430mL
S-35	177mL		80mL	480mL

※1：初期値にて返血を実施した場合に、透析装置画面の返血量に表示される値です。

※2：上記の追加返血量は、目安であり、保証値ではありません。

※3：初期値での返血実施後、本手順書の追加返血を実施した場合の総返血量の目安値です。

多用途透析装置の自動プライミング機能を利用した使用例
 (JMS GC-110N、GC-X01)

【 中空糸型／積層型ダイアライザ（オンライン補充液－オーバーフロー方式） 】

1. 基本操作概要（図1参照）

1) 基本操作は透析装置の取扱説明書に従ってください。また、リクセル®使用時は以下の設定条件にて実施してください。

① プライミング設定

1500mL 以上通液をする設定をします。

② 循環血液流量

100～250mL/min（標準）とします。

③ 返血時流量

100mL/min 程度とします。

2) ダイアライザを血液入口側（赤色）が下向きになるように、ダイアライザホルダーに垂直に取り付けます。

3) リクセル®を血液入口側（赤色）が下向きになるように、リクセル®ホルダーに垂直に取り付けます。

プライミング中にリクセル内に流入したエアはある程度抜けませんが、一部はリクセル内に残存します。

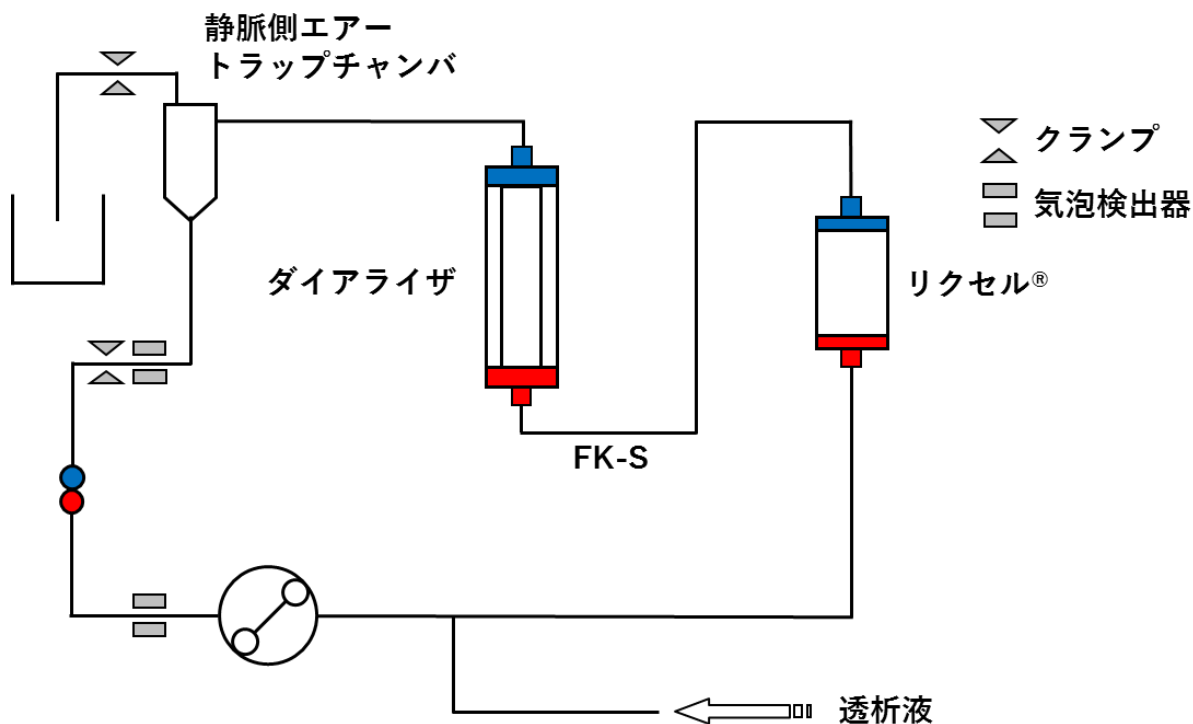


図1. 自動プライミング時の回路図

多用途透析装置の自動プライミング機能を利用した使用例
 (JMS GC-110N、GC-X01)

【 中空系型／積層型ダイアライザ（オンライン補充液－オーバーフロー方式） 】

2. プライミング（図2参照）

リクセル®使用時の自動プライミングは、次のように行ないます。詳細は各項をご覧ください。

- 1) 透析装置に動脈側血液回路、ダイアライザ、リクセル®を取り付けます。
- 2) 動脈側血液回路のダイアライザコネクタ（赤色）付近を鉗子止めした後にリクセル®入口側と接続します。
- 3) リクセル用連結回路（FK-S）の廃液ライン（ダミーチューブ）を取り外し、リクセル®出口側にFK-Sのコネクタ（青色）を接続します。このとき、リクセル®にエアを混入させないように注意してください。
- 4) FK-Sの中央部を鉗子止めして、コネクタ（赤色）をダイアライザ血液入口側（赤色）に接続します。
- 5) 透析装置に静脈側血液回路を取り付け、動脈側と静脈側の血液回路アクセス部を接続してください。
- 6) すべての回路が適正に接続されていること、及び、リクセル®とダイアライザの設置向きが図2の通りになっていることを確認し、鉗子をすべて取り外します。
- 7) 透析装置の取扱説明書に従って、自動プライミングを実施します。プライミングは、ヘパリン加生理食塩液または類似の等張液（生理食塩液、透析液など）が 1,500mL 以上通液される設定で行ってください。
- 8) 自動プライミング終了後、静脈側エアートラップチャンバの液面レベルに注意し、必要に応じて調整してください。

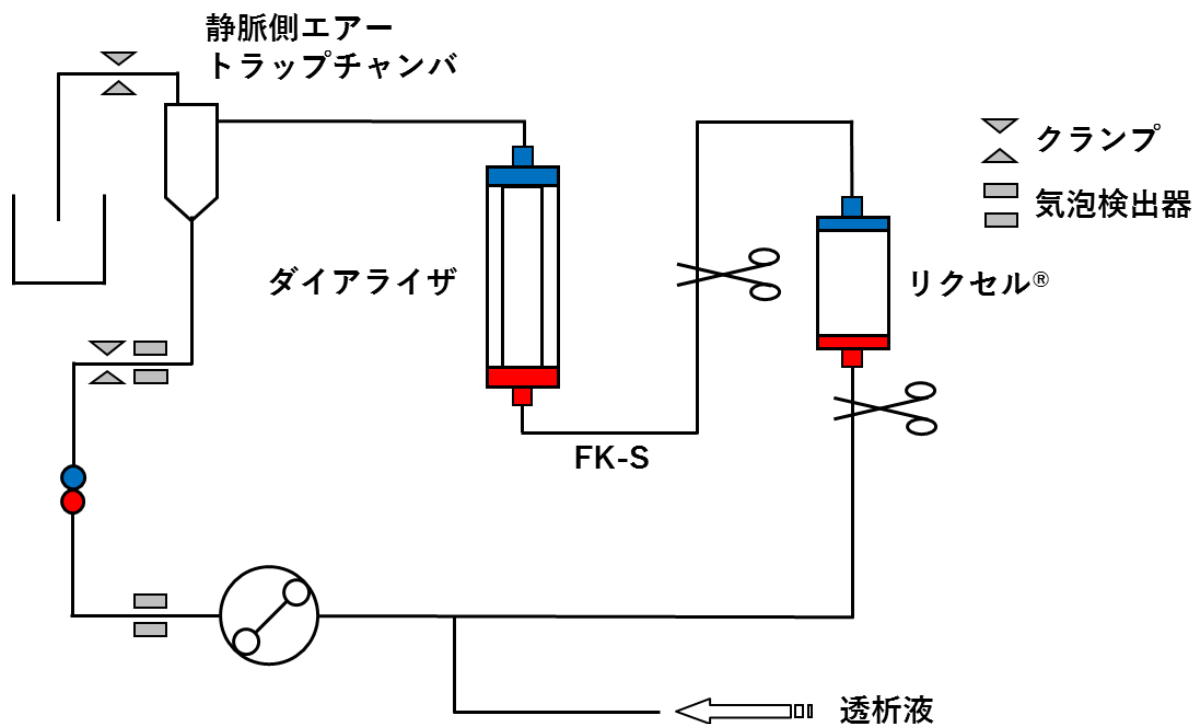


図2. 鉗子止めをする箇所

多用途透析装置の自動プライミング機能を利用した使用例

(JMS GC-110N、GC-X01)

【 中空糸型／積層型ダイアライザ（オンライン補充液－オーバーフロー方式） 】

3. 体外循環

- 1) 動脈側と静脈側の血液回路アクセス部を患者様に接続し、循環血液流量を 100～250mL/min に設定して治療を開始します。
- 2) 治療開始後は特に静脈側エアトラップチャンバの液面レベルに注意し、必要な場合は調整してください。
- 3) 体外循環中はヘパリンを継続的に投与します。ヘパリンの投与量には、個人差がありますので、医師の指示のもと適時増減してください。

4. 返血（図3参照）

リクセル®使用時の返血は、次のように行ないます。詳細は、各項をご覧ください。

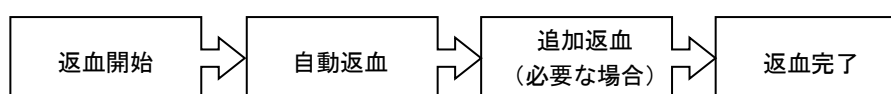


図3. 返血のフロー

- 1) 透析装置の取扱説明書に従って、返血を開始します。（エア返血はしないでください。）
- 2) リクセル®内の血液を 100mL/min 程度の流量で患者様に戻してください。1回の返血でリクセル®内の返血が不十分な場合は、追加返血を実施してください。

【追加返血の一例（GC-X01の場合）】

- ① 返血が終了した状態で、画面右の操作キーの列にある「処置」キーを押します。
 - ② 追加返血が必要な方の「処置」キー（A側処置又はV側処置）を押します。
処置が開始したら、血液ポンプ流量調整ツマミで返血速度を 100mL/min 程度に調整して、処置を実施してください。
- 3) 患者様から針を抜去し、治療を終了します。

【 注 意 】 透析装置の設定値等を変更した場合は、忘れずに元に戻してください。

【使用上の注意】

- 1) ダイアライザとリクセルを適切な向きに接続してください。
- 2) リクセル®およびダイアライザは血液回路と確実に接続してください。
- 3) プライミング終了後、液面が下がっていることがありますので、エアトラップチャンバの液面調整を実施してください。
- 4) 血液循環中や返血中にリクセル®を叩くなど衝撃を加えたり、向きを変えたりすると、リクセル®のポート部に残留したエアが流出する場合があります。

※リクセルは(株)カネカの登録商標です。

2020年06月

作成：株式会社 カネカ 協力：株式会社 JMS