

血液検査用器具 動物用一般医療機器 血球計数装置

IDEXX プロサイト Dx

テクニカルガイド

2024.12.27



目次

試薬キットが接続されていません	3
染色パックが接続されていません	6
試薬キット・染色パック交換方法	8
試薬キット入れ間違い時の機器復旧方法	10
染色パック付け間違い時の機器復旧方法	12
赤血球/ヘモグロビンチャンバーエラー	15
総白血球チャンバーエラー	18
RETチャンバーエラー	21
チューブモーター・サンプルトレイが開いています	25
吸引モーターエラー	26
DIFFサンプリングエラー	28
赤血球/血小板サンプリングエラー	29
RETエラー	33
OO-CHエラー (DIFF/RET/PLT)	34
数値が0、測定項目全体が異常低値	38
バックグラウンドチェックで次の項目が高値と検出されました	39
通信トラブル・警告音 (ピーと高い音)	41
OOピンチバルブエラー/OOMpaエラー/廃液チャンバーエラー	42

目次

サンプル準備	44
チューブアダプター	45
貯留液測定方法	46
異常なドットプロット	47
品質管理（QC）測定方法	49
品質管理（QC）の値が範囲外	50
メンテナンス（再起動）	51
メンテナンス（清掃）	52
スタンバイモード	53
ソフトウェアアップグレード方法	54
よくあるご質問一覧	55
プロサイトDx参考基準値	58
CBCの結果解釈サポート	59
試薬キット・染色パック成分表	60
備品ご使用上のご注意	61
各名称について	62
添付文書	

試薬キットが接続されていません

- 機器内部に試薬が正しく検知されない場合に表示されます。
試薬を正しく吸引できていない可能性がありますので下記の手順でご確認ください。

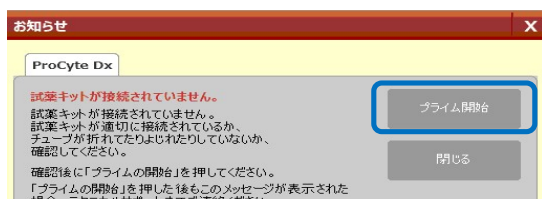
【メッセージ一覧】

- 試薬キットが接続されていません



【対処方法】

- ① メッセージ画面より【**プライム開始**】を押してください。
試薬が検知されると、アイコンが緑色の準備完了になります。
解消されない場合は②へ進んで下さい。



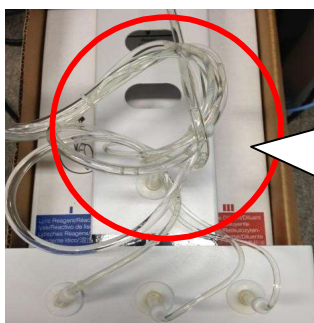
- ② チューブにねじれや折れがないかを確認してください。
1. プロサイトDxの背面に接続されているチューブを確認します。



※チューブが折れないように壁から少し離して設置してください。



2. 試薬キットに接続されているチューブを確認します。
ねじれ、折れ、チューブ内に気泡がある場合は取り除いてください。



チューブにねじれや折れがないかを確認します。



試薬キットが接続されていません

- ③クイックコネクトトップの吸引部に破損がないか確認します。
 ガラス製の部分が割れていたり、ヒビが入っていないか取り外して確認します。
 破損があった場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。



- ④クイックコネクトトップを取り付けなおし、浮いていないか確認します。



- ⑤再度メッセージ画面より【プライム開始】を押してください。
 試薬が検知されると、アイコンが緑色の準備完了になります。
 解消されない場合は⑥へ進んでください。
- ⑥ベットラボステーションに表示されている試薬残量を確認してください。
 1.初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】の順に押します。



- 2.試薬残量を確認してください。



試薬キットの残量バーが白い場合
 試薬が空のため、試薬交換が必要です。⑨へ進んでください。

試薬キットの残量バーがグレーの場合
 試薬残量が低下している可能性があります。⑦へ進んでください。

試薬キットが接続されていません

⑦試薬キット内のボトル残量や設置箇所を確認します。

ボトル3本(I、II、III)、中央の試薬(IV)に試薬が正しく入っているか確認してください。ボトルには吸引限界があり、目安としてラベルの下部を下回っていると交換が必要です。

試薬が空の場合は、⑨へ進み試薬キットを交換してください。

また試薬の入れ間違いがないか、正しくセットされているか確認します。

入れ間違いがあった場合は10ページをご参照ください。



⑧試薬残量が十分にある場合は、

メッセージ画面の【プライム開始】を押してください。試薬が検知されると、アイコンが緑色の準備完了になります。解消されない場合は⑨へ進んでください。

⑨試薬キットを交換してください。

試薬残量がわずかに残っている場合がありますが、吸引できる残量ではないため、交換してください。(8ページをご参照ください。)

上記をお試しいただいても解消されない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

染色パックが接続されていません

- 機器内部に染色液が検知されない場合に表示されます。
染色液を正しく吸引できていない可能性がありますので下記の手順でご確認ください。

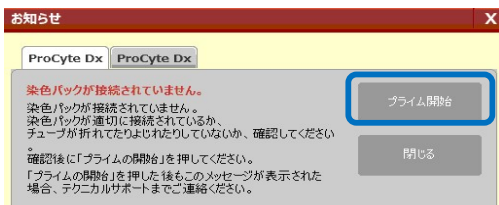
【メッセージ一覧】

- 染色パックが接続されていません



【対処方法】

- ①メッセージ画面より【**プライム開始**】を押してください。
染色液が検知されると、アイコンが緑色の準備完了になります。
解消されない場合は②へ進んでください。



- ②チューブにねじれや折れがないかを確認してください。
染色パックを接続しているチューブにねじれがある場合は正しい状態に戻してください。

正しい状態



ねじれている状態

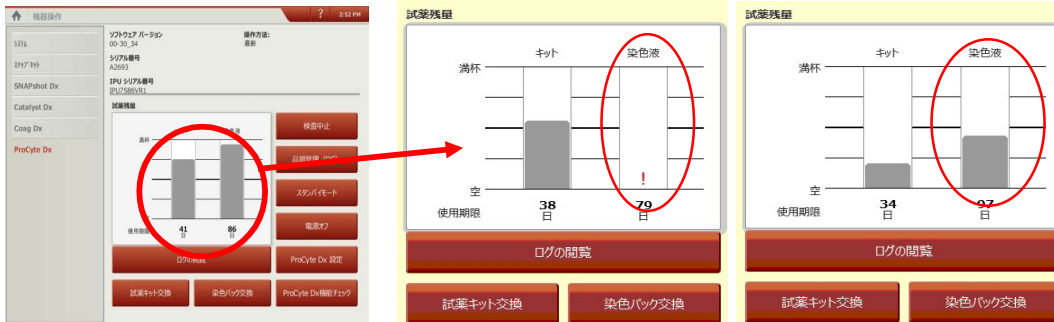


- ③再度メッセージ画面より【**プライム開始**】を押してください。染色液が検知されると、アイコンが緑色の準備完了になります。解消されない場合は④へ進んでください。
- ④ベトラボステーションに表示されている染色液残量を確認してください。
1.初期画面より【**機器操作**】→【**ProCytex Dx**】の順に押します。



染色パックが接続されていません

2. 染色液残量を確認してください。



染色液の残量バーが白い場合

染色液が空のため、染色パックの交換が必要です。⑦へ進んでください。

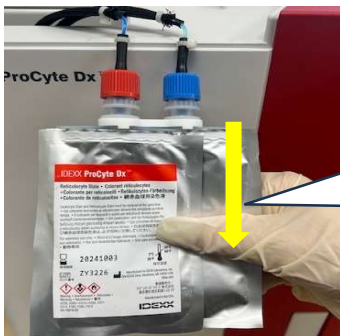
染色液の残量バーがグレーの場合

染色液残量が低下している可能性があります。⑤へ進んでください。

⑤ 染色パック2個（青色、赤色）に染色液が入っているか確認してください。

染色液がパック上部にたまっていると吸引ができないため、パック下部へもみ下ろしてください。

残量が少ない場合は、⑦へ進み染色パックを交換してください。



上から下に向かってもみ下ろしてください。
下部に液が溜まっていれば問題ございません。

⑥ 染色液の残量が十分にある場合はメッセージ画面より【プライム開始】を押してください。

染色液が検知されると、アイコンが緑色の準備完了になります。

解消されない場合は⑦へ進んでください。

⑦ 染色パックを交換してください。

染色液残量がわずかに残っている場合がありますが、吸引できる残量ではないため、

染色パックを交換してください。（8ページをご参照ください。）

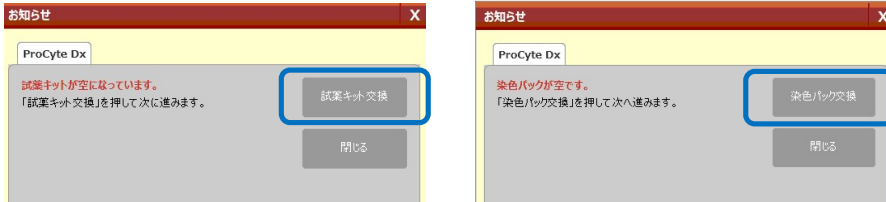
上記をお試しいただいても解消されない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

試薬キット、染色パック交換方法

■試薬キットや染色パックの交換には画面の操作が必要です。

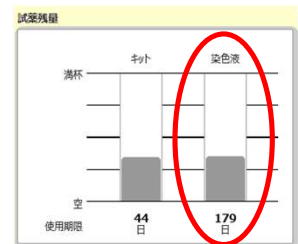
画面に試薬キットや染色パックが空とメッセージが表示されている場合

メッセージ画面より【試薬キット/染色パック交換】を押します。共通手順へ進みます。



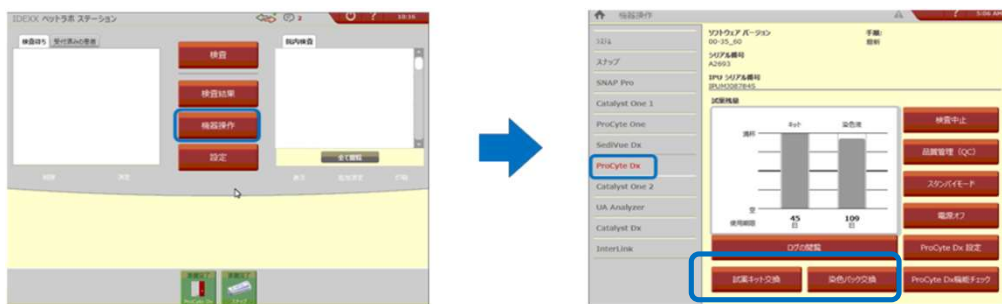
※注意点※

染色パックは機器仕様上画面では1メモリ程度残っている状態でアラートがでます。アラートが出た際は染色パックを交換をしてください。



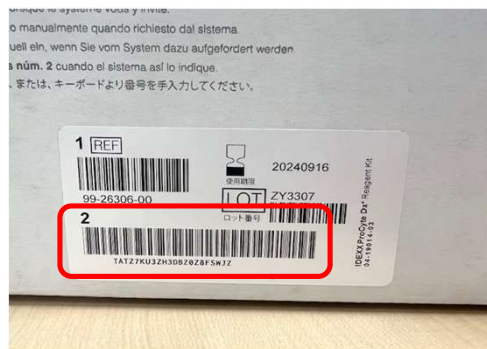
交換のメッセージが表示されていない場合

初期画面より【機器操作】→【ProCytex Dx】→【試薬キット交換】または【染色パック交換】の順に押します。共通手順へ進みます。



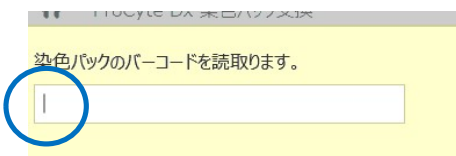
共通手順

- ①交換する試薬キットもしくは染色パックの**バーコード2**をスキャンしてください。スキャンした番号が表示されたら【続行】を押してください。この時に出てくるOKボタンはまだ押さないでください。



※バーコード読み取り時の注意点※

- 入力方法が**英語の直接入力**になっているか確認してください。(ALTキー+半角全角ボタンで切り替え)
- バーコード番号が表示される白枠をタッチしカーソルを合わせてください。



試薬キット、染色パック交換方法

※バーコードがうまく読み取れない時※

- 前ページのバーコード読み取り時の注意点を確認してください。
- バーコードリーダーのケーブルを抜き差ししてください。
- バーコードリーダーの読み取り時に赤いランプがつくかご確認ください。



バーコードリーダーに異常がある場合や読み取れない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。対処法としてバーコード2の番号を画面やキーボードから直接入力をすることも可能です。

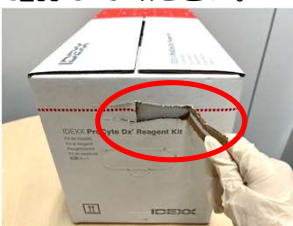
②【試薬キット交換の場合】

それぞれの試薬の蓋を開け、クイックコネクトトップを新しい試薬キットに移してください。



※注意点※

側面の切れ目から開封してください。
ボトルの口にゴム栓がしっかりはまっていることを確認してください。



【染色パック交換の場合】

染色パックのフタを開け、プローブを新しい染色パックに繋げてください。



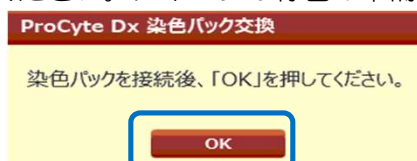
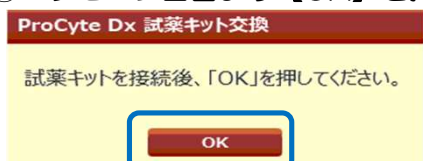
染色パックのラベルの色とフタの色が同じになるようにセットしてください。

※注意点※

染色パックを上から下にもみ下ろし下部に液がたまるようにしてください。



③メッセージ画面より【OK】を押してください。アイコンが緑色の準備完了になれば交換完了です。



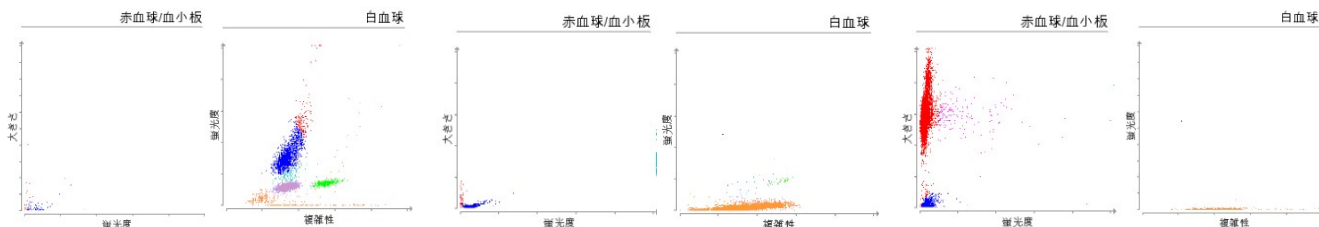
④使用済みの試薬キット/染色パックは自治体の指示に従って処分してください。
成分等については60ページをご参照ください。

試薬キット入れ間違い時の機器復旧方法

■数値の異常や表示されない場合、もしくはドットプロットが以下のような形になる場合、試薬キットの入れ間違いの可能性があります。次の手順に沿って、復旧作業を行ってください。

【試薬キット入れ間違い時のドットプロット一例】

- IIとIIIの入れ間違い
- IとIIIの入れ間違い
- IとIIの入れ間違い



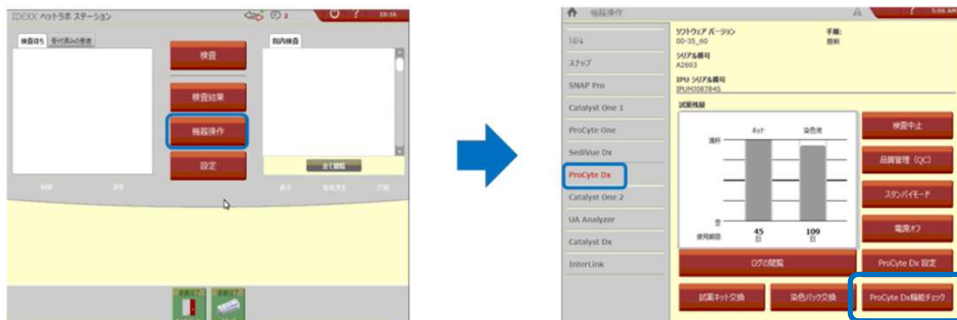
【対処方法】

- ①試薬キットの上ののっているクイックコネクトトップを試薬から外し、3本のボトル（I、II、III）がそれぞれ正しい位置に入っているか確認します。正しくセットされていないボトルがある場合は、試薬キットからそのボトルを取り出してください。



★空気を充填しチューブ内に残っている試薬を抜きます。

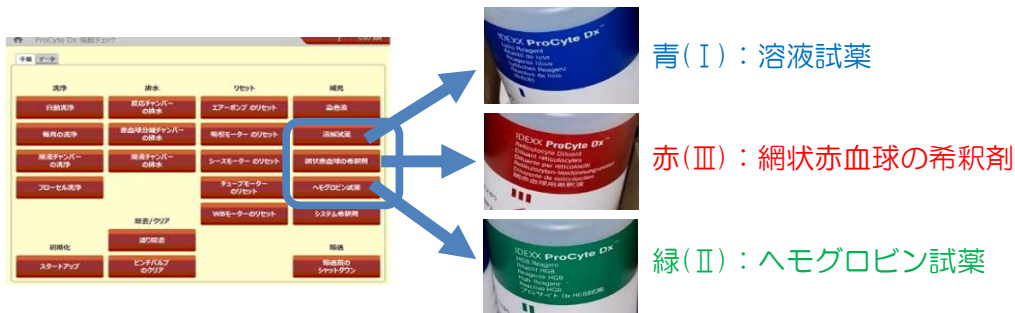
- ②初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】の順に押します。



- ③「補充」の列内にある入れ替わっていた試薬を選択してください。

1個ずつしか押せないため、順番に行ってください。

※空気の吸引を行うため取り出したボトルはそのままにしてボタンを押してください。

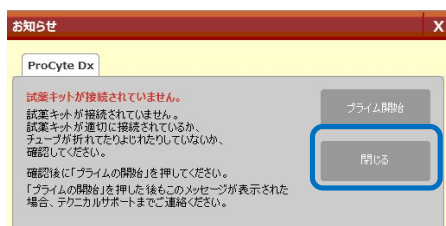


試薬キット入れ間違い時の機器復旧方法

- ④「試薬キットが接続されていません」とメッセージ画面が表示されます。

【閉じる】を選択し次の手順に進んでください。

※③の手順の途中でも【閉じる】を選択し、繰り返し行ってください。



- ⑤各ボトルの番号とフタの色が同じになるように戻し、フタをのせます。

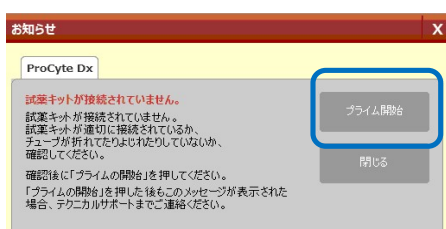


★試薬を充填しチューブ内に残っている空気を抜きます。

- ⑥「試薬キットが接続されていません」と表示された場合、【プライム開始】を押します。

1回で解消されない場合は繰り返し行ってください。

緑の準備完了になれば次の手順に進んでください。



★チューブ内に正しい試薬を充填させます。

- ⑦再度【ProCytex Dx機能チェック】より入れ替わっていた試薬の補充作業を行います。

各1回ずつ補充作業を行ってください。

今回は試薬を吸引するためフタはしっかりとのせた状態で実施をお願いします。

- ⑧機器が緑の準備完了になりましたら品質管理（QC測定）を行います。

（49ページをご参照ください。）

- ⑨測定後は必ずテクニカルサポートまでご連絡ください。

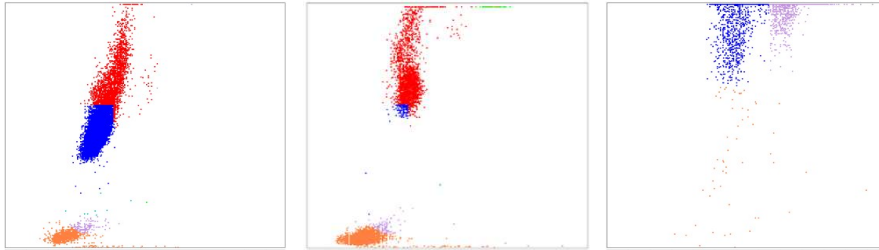
※基準値内に入った場合でもデータ状況に応じて再度補充作業が必要になる場合がございます。

染色パックの付け間違い時の機器復旧方法

- 白血球の値が異常、もしくは白血球のドットプロットが以下のような形になる場合、染色パックが逆に接続されている可能性があります。次の手順に沿って、復旧作業を行ってください。

所要時間：約2時間

【染色パック付け間違い時の白血球ドットプロット例】



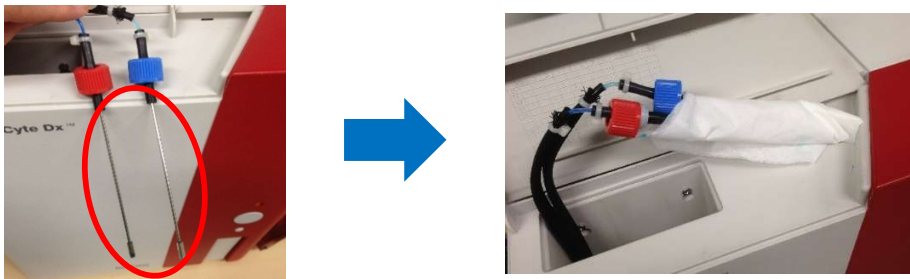
【準備するもの】

- キムワイブ
- アルコール綿
- 容器 ※手順④で使用
- ハイドロクリーン

【対処方法】

- 空気を充填しチューブ内に残っている染色液を抜きます。

- ①プロサイトDxの染色パックを取り外しプローブの先（写真の赤丸）をアルコール綿で拭き、キムワイブで包みます。



- ②ベットラボステーションの初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】→【染色液】の順にボタンを押します。

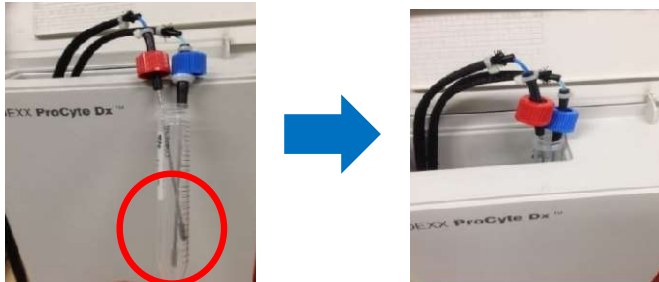


- ③“染色パックが接続されていません”または“染色パックが空です”とエラーが表示されますが画面はそのまま触らず、④へ進んでください。

染色パックの付け間違い時の機器復旧方法

●ハイドロクリーンを充填しチューブ内を洗浄します。

④ハイドロクリーンを容器へ入れ、染色パックのプローブを浸け、プローブ先端が液面から飛び出ない様に固定してください。※容器はどのような形状でも問題ありません。



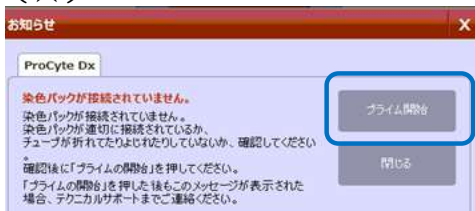
⑤③で表示された画面によって以下操作を行います。

(★)の場合：【プライム開始】を押します。

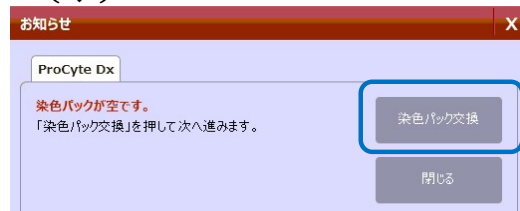
(◆)の場合：【染色パック交換】を押し、新しい染色パックのバーコードを読み込ませます。

※染色パックは取り付けずにハイドロクリーンを吸引させてください。

(★)



(◆)



⑥プロサイトDxのアイコンが緑の準備完了になったことを確認します。

⑦初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】→【染色液】の順に押します。

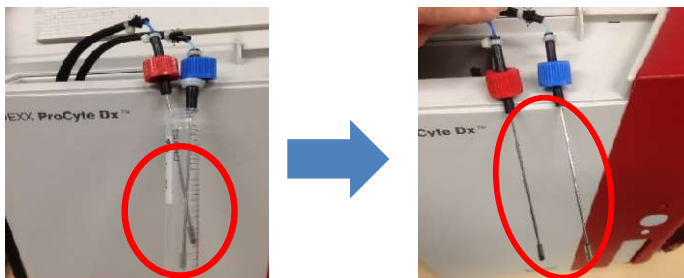
⑧10分放置します。

⑨上記⑦～⑧を合計5回繰り返します。

※操作途中で“染色パックが空です”とメッセージが表示された場合は⑤の(◆)の操作を行い、作業を進めてください。

※吸引を続けていると液が少なくなりますのでプローブの先端が出てしまわないように注意してください。

⑩洗浄液から染色パックのチューブを取り出し、プローブの先をアルコール綿で拭きます。



染色パックの付け間違い時の機器復旧方法

●空気を充填しチューブ内に残っている洗浄液を抜きます。

⑪初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】→【染色液】の順に押します。

⑫空気を吸引させるので(★)もしくは(◆)のエラーが表示されます。

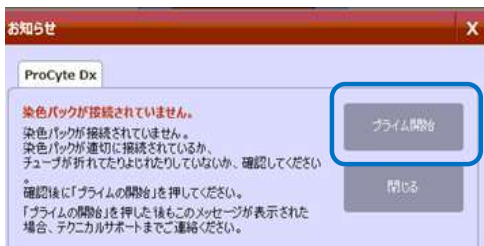
表示された画面によって以下操作を行います。

(★)の場合：【プライム開始】を押します。

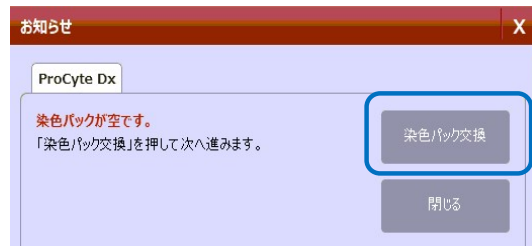
(◆)の場合：【染色パック交換】を押します。新しい染色パックのバーコードを読み込ませます。

※染色パックは取り付けずに空気を吸引させてください。

(★)



(◆)



⑬空気の吸引が終了したら今まで使用していた染色パックを取り付けます。

【交換時の注意】

• 染色パック交換前に、中の液が下側にくるように向かっておみおろしてください。



• チューブキャップの色と染色パックのラベルの色を間違えないよう一つずつ染色パックを取り付けてください。

⑭染色パックのバーコードを読み込ませます。初期画面より、

【機器操作】→【染色パック交換】→新しい染色パックのバーコード2番を読み込ませます。



⑮品質管理 (QC) 測定を行います。(49ページをご参照ください。)

⑯測定後は必ずテクニカルサポートまでご連絡をお願いします。

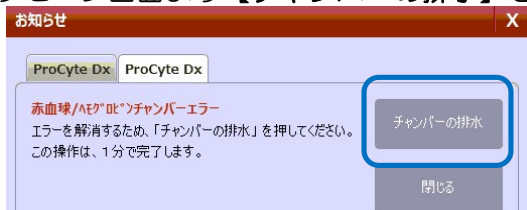
※基準値内に入った場合でもデータ状況に応じて再度洗浄が必要になる場合がございます。

赤血球/ヘモグロビンチャンバーエラー

■チャンバー内につまりが発生した場合に表示されます。

【対処方法】

メッセージ画面より【チャンバーの排水】を押してください。

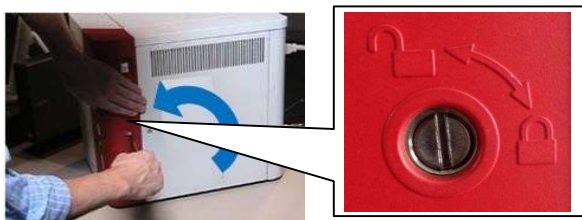


詰まりが解消されると、アイコンが緑色の準備完了になります。

※解消されない場合は下記へ進んでください。

【右側面のカバーの開け方】

① マイナスドライバーで機器本体右側面のカバーを開けます。



② カバーを開けると警告音が鳴ります。

シリアル番号を記載しているシールの下にカバーのセンサーがあります。

黒いプラスチックの隙間にティッシュを挟み作業を行ってください。

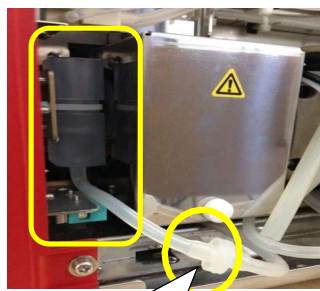


【準備するもの】

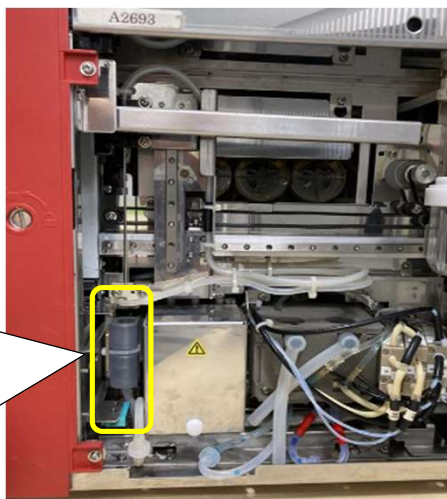
- ・ ゴム手袋
- ・ ハイドロクリーン
- ・ タオル（雑巾）またはティッシュ
- ・ 綿棒
- ・ シリンジ
- ・ 新品のフィルター

【チャンバーの位置】

図1：赤血球/ヘモグロビンチャンバー



フィルター



赤血球/ヘモグロビンチャンバーエラー

下記写真のチャンバー上部のパーツをゆっくり右にスライドして移動してください。



- ①15ページ図1のフィルターの下にタオル（雑巾）またはティッシュを敷きます。
- ②フィルターを外します。



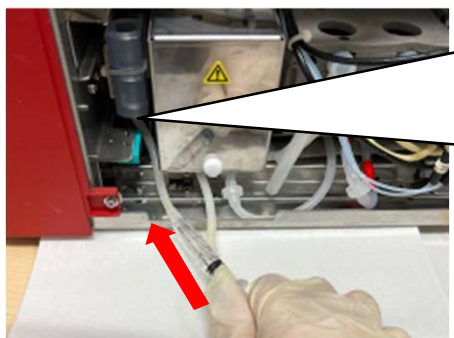
※新品のフィルターがない場合は
マジックで印をつけてから外してください。
(24ページをご参照ください。)



- ③飛び跳ね防止のため、赤血球/ヘモグロビンチャンバーの上にティッシュを被せます。



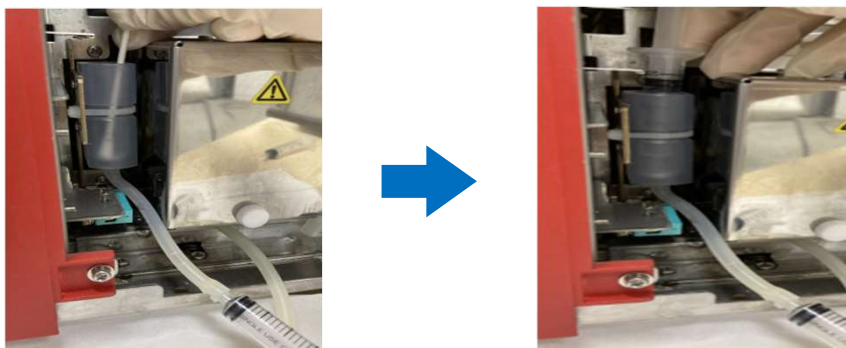
- ④シリンジにハイドロクリーンを2ml入れ、チャンバー下部のチューブに接続し、シリンジを押し込みます。※絶対引かないでください



※シリンジを押し込む際に抵抗がある場合はチャンバーの真下のチューブに接続されているかご確認ください。

赤血球/ヘモグロビンチャンバーエラー

- ⑤④で取り付けしたシリンジは外さずに、チャンバー内の側面と底面を綿棒で清掃します。
- ⑥上部の穴から残っているハイドロクリーンを取り除いてください。
血餅や汚れがある場合はシリンジを外し、④～⑥を繰り返してください。

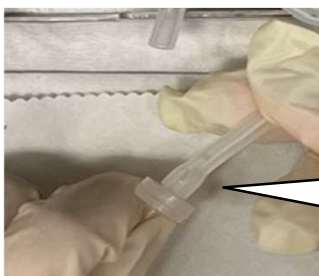


- ⑦もう一度④を行い、シリンジは引かずにチューブから外します。



※チューブからハイドロクリーンが流れてきたら⑧へ
流れてこない場合は④～⑦を繰り返してください。

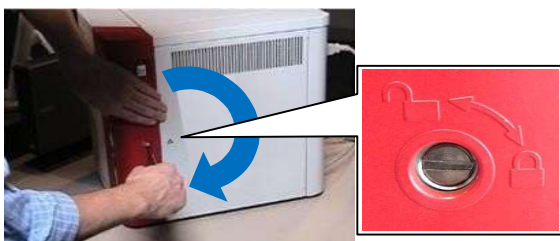
- ⑧新品のフィルターを取り付けます。（新品のフィルターがない場合は24ページをご参照ください。）
※取り外したフィルターは医療廃棄物として廃棄をお願いします。



※チューブは根本までしっかり接続してください。



- ⑨飛び跳ね防止のための覆ったティッシュ、カバーのセンサーに挟んだティッシュを取り出します。
- ⑩本体右側面のカバーを閉め、ロックします。



- ⑪メッセージ画面より【チャンバーの排水】を押してください。
- ⑫アイコンが緑の準備完了に戻りますと、つまりは解消されております。

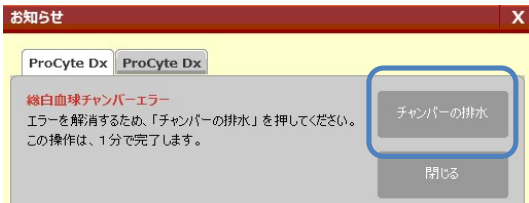
上記操作をお試しいただいても、解消されない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

総白血球チャンバーエラー

■チャンバー内につまりが発生した場合に表示されます。

【対処方法】

メッセージ画面より【チャンバーの排水】を押してください。

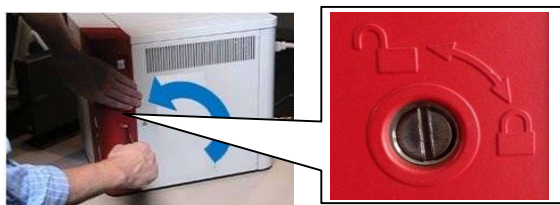


詰まりが解消されると、アイコンが緑色の準備完了になります。

※解消されない場合は下記へ進んでください。

【右側面のカバーの開け方】

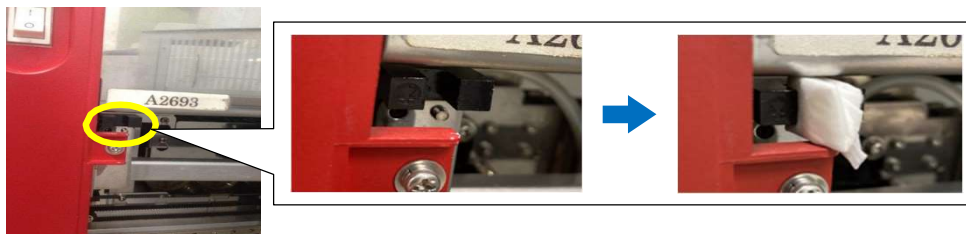
①マイナスドライバーで機器本体右側面のカバーを開けます。



②カバーを開けると警告音が鳴ります。

シリアル番号を記載しているシールの下に扉のセンサーがあります。

黒いプラスチックの隙間にティッシュを挟み作業を行ってください。



【準備するもの】

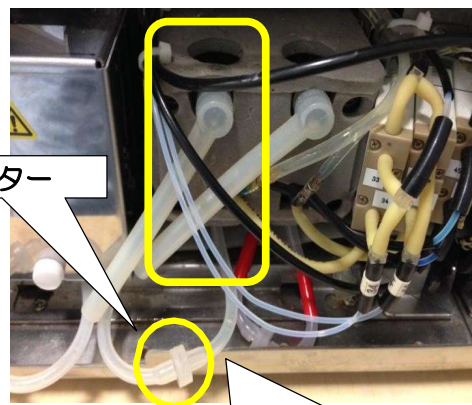
- ・ゴム手袋
- ・ハイドロクリーン
- ・タオル（雑巾）またはティッシュ
- ・綿棒
- ・シリンジ
- ・新品のフィルター

【チャンバーの位置】



図1：総白血球チャンバー

フィルター



チューブ

※総白血球チャンバーのチューブには赤いテープが巻いてありません。

総白血球チャンバーエラー

★チャンバーの上部の穴に下記写真のような汚れがある場合、できる限り穴の中に落下しないよう取り除いてください。

＜汚れがある状態＞



＜キレイな状態＞

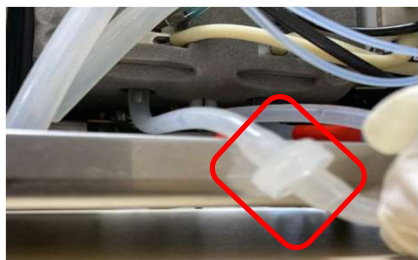


上部の穴が見えにくい場合、下記写真のようにパーツをスライドして動かすことができます。



①18ページ図1のフィルターの下にタオル（雑巾）またはティッシュを敷きます。

②フィルターを外します。



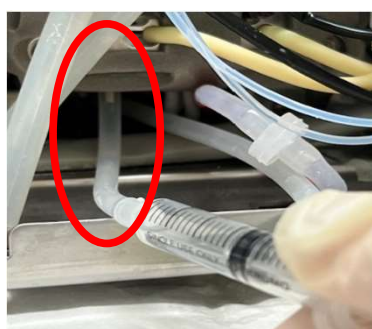
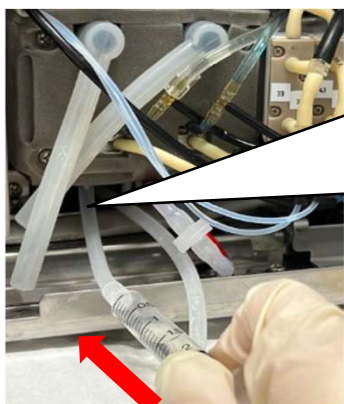
※新品のフィルターがない場合はマジックで印をつけてから外してください。（24ページをご参照ください。）



③飛び跳ね防止のため、チャンバー（左側）の上にティッシュを被せます。



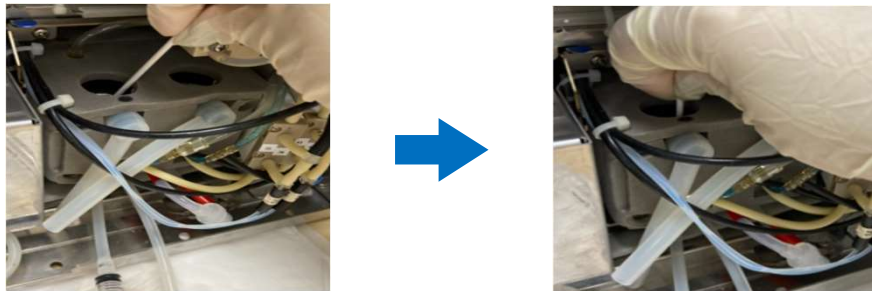
④シリンジにハイドロクリーンを2ml入れ、チャンバー下部のチューブに接続し、シリンジを押し込みます。※絶対引かないでください



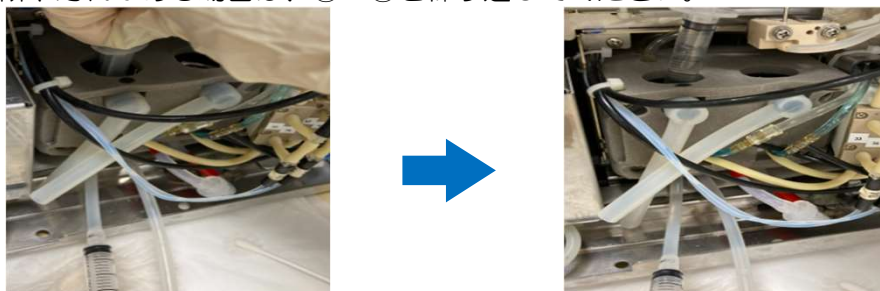
※シリンジを押し込む際に抵抗がある場合はチャンバーの真下のチューブに接続されているかご確認ください。

総白血球チャンバーエラー

⑤シリンジは外さずに、チャンバー内の側面と底面を綿棒で清掃します。



⑥上部の穴から残っているハイドロクリーンを取り除いてください。
血餅や汚れがある場合は、④～⑥を繰り返してください。

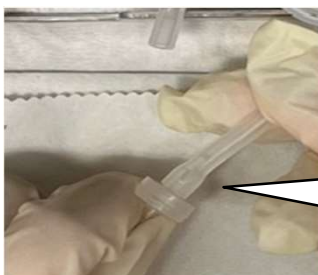


⑦もう一度④を実施し、シリンジは引かずにチューブから外します。



※チューブからハイドロクリーンが流れてきたら⑧へ
流れてこない場合は④～⑦を繰り返してください。

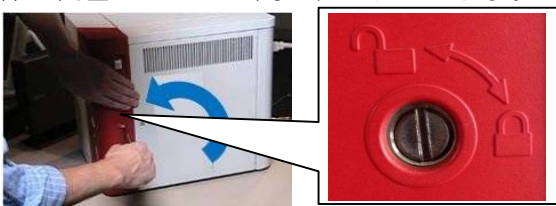
⑧新品のフィルターを取り付けます。（新品のフィルターがない場合は24ページをご参照ください。）
※取り外したフィルターは医療廃棄物として廃棄をお願いします。



※チューブは根本までしっかり接続してください。



⑨飛び跳ね防止のための覆ったティッシュ、カバーのセンサーに挟んだティッシュを取り出します。
⑩本体右側面のカバーを閉め、ロックします。



⑪メッセージ画面より【チャンバーの排水】を押してください。
⑫アイコンが緑の準備完了に戻りますと、つまりは解消されております。

上記操作をお試しいただいても、解消されない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

RETチャンバーエラー

■チャンバー内につまりが発生した場合に表示されます。

【対処方法】

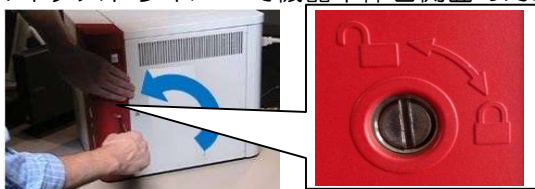
メッセージ画面より【チャンバーの排水】を押してください。



詰まりが解消されると、アイコンが緑色の準備完了になります。
※解消されない場合は下記へ進んでください。

【右側面のカバーの開け方】

① マイナスドライバーで機器本体右側面のカバーを開けます。



② カバーを開けると警告音が鳴ります。

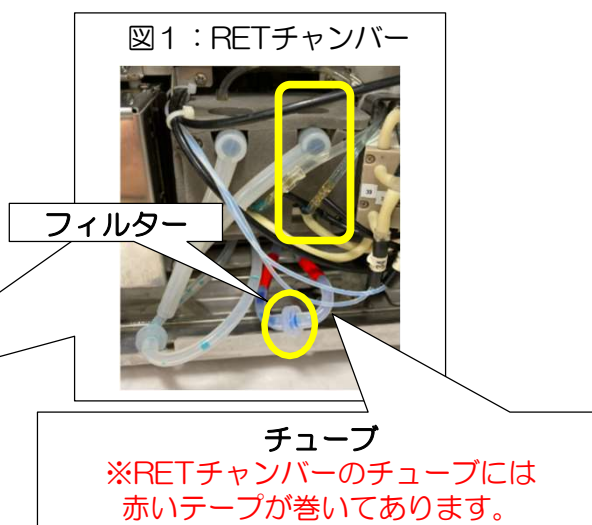
シリアル番号を記載しているシールの下にカバーのセンサーがあります。
黒いプラスチックの隙間にティッシュを挟み作業を行ってください。



【準備するもの】

- ゴム手袋
- ハイドロクリーン
- タオル（雑巾）またはティッシュ
- 綿棒
- シリンジ
- 新品のフィルター

【チャンバーの位置】



RETチャンバーエラー

チャンバーの上部の穴に下記写真のような汚れがある場合、できる限り穴の中に落下しないよう取り除いてください。

<汚れがある状態>

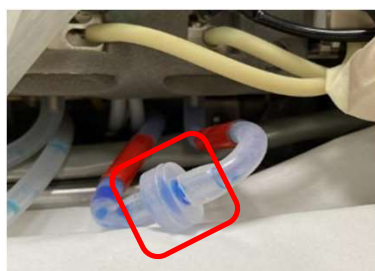


<キレイな状態>



①21ページ図1のフィルターの下にタオル（雑巾）またはティッシュを敷きます。

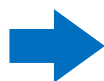
②フィルターを外します。



※新品のフィルターがない場合は
マジックで印をつけてから外してください。
(24ページをご参照ください。)

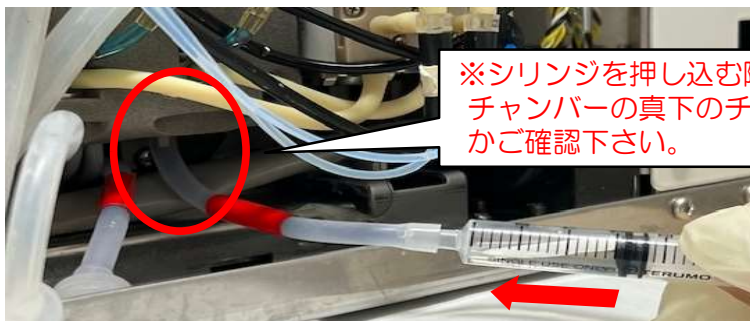


③飛び跳ね防止のため、チャンバー（右側）の上にティッシュを被せます。



④シリンジにハイドロクリーンを2ml入れ、チャンバー下部のチューブに接続し、

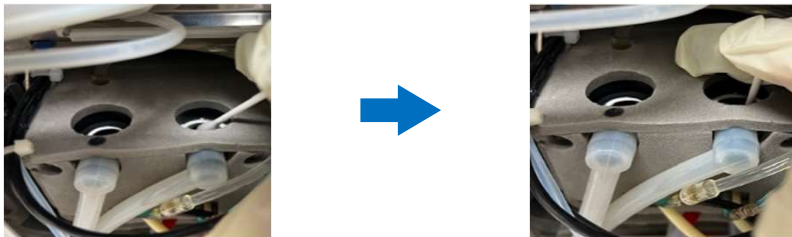
シリンジを押し込みます。※絶対引かないでください



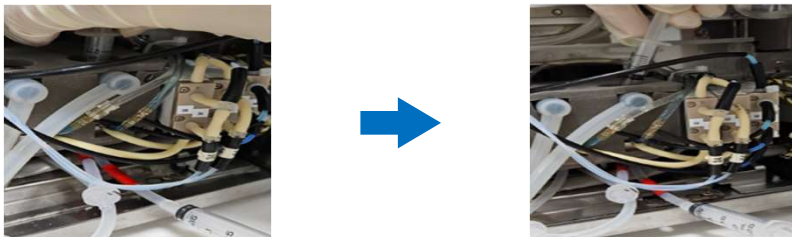
※シリンジを押し込む際に抵抗がある場合は
チャンバーの真下のチューブに接続されている
かご確認下さい。

RETチャンバーエラー

⑤シリンジは外さずに、チャンバー内の底面を綿棒で清掃します。



⑥上部の穴から残っているハイドロクリーンを取り除いてください。
血餅や汚れがある場合は、④～⑥を繰り返してください。



⑦もう一度④を行い、シリンジは引かずにチューブから外します。



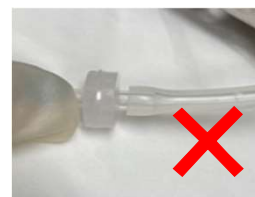
※チューブからハイドロクリーンが流れてきたら⑧へ流れてこない場合は④～⑦を繰り返してください。

⑧新品のフィルターを取り付けます。（新品のフィルターがない場合は24ページをご参照ください。）

※取り外したフィルターは医療廃棄物として廃棄をお願いします。

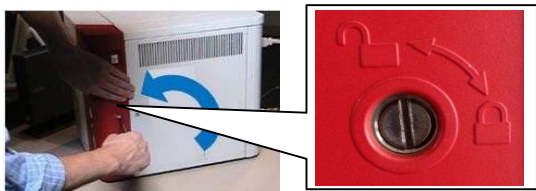


※チューブは根本までしっかり接続してください。



⑨飛び跳ね防止のための覆ったティッシュ、カバーのセンサーに挟んだティッシュを取り出します。

⑩本体右側面のカバーを閉め、ロックします。



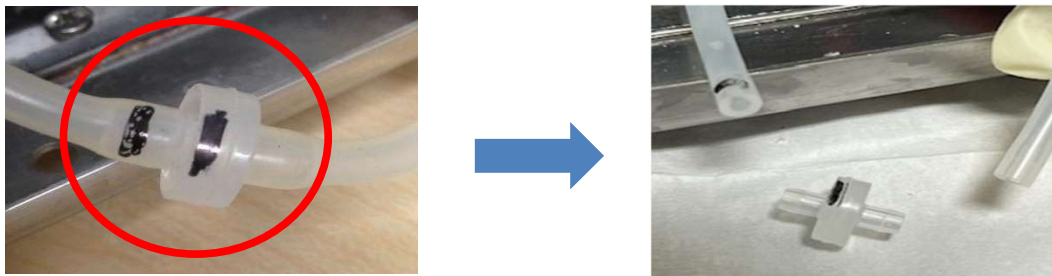
⑪メッセージ画面より【チャンバーの排水】を押してください。

⑫アイコンが緑の準備完了に戻りますと、つまりは解消されております。

上記操作をお試しいただいても、解消されない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

新品のフィルターがない場合

- 新品のフィルターがない場合、再度設置する際に向きを間違えないように油性ペンなどで片側に印をつけます。※フィルターの向きを間違えると機器内部に汚れが流れてしまい故障します。取り外した後は各資料の③へ戻ります。



- 取り外したフィルターを水道水などで洗い、できる限りつまりを除去します。
1.取り外したフィルターの中心部に、つまりがないか確認します。

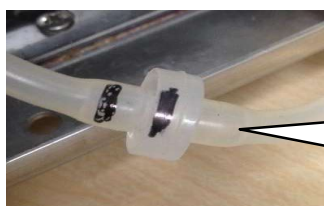


< つまり無し >

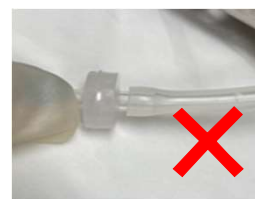


< つまり有り >

- 2.水道水で洗い、できる限りつまりを除去します。
※除去が難しい場合はフィルターをハイドロクリーンでつけ置きしてください。
- 3.洗浄後フィルターの向きを間違えないように接続します。
※逆に取り付けると内部に汚れが流れてしまい故障します。



※チューブは根本までしっかり接続してください。



- 4.各資料の⑨へ戻ります。

チューブモーター・サンプルトレイが開いています

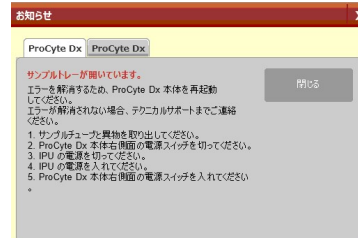
■ サンプルトレイの開閉に問題が発生した際に表示されます。

【メッセージ一覧】

・チューブモーター



・サンプルトレイが開いています



※ 「新しい機器を検出しました」と表示される場合もございます。その場合も対処方法をご実施ください。

【対処方法】

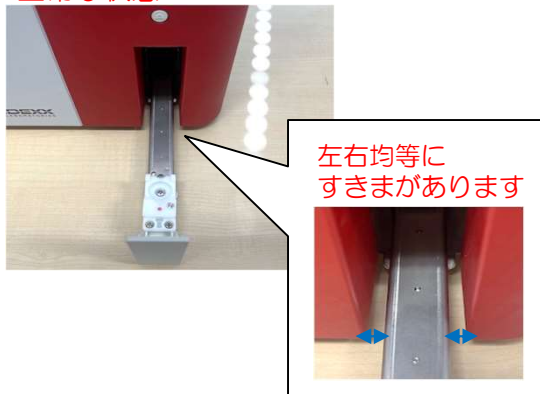
① サンプルトレイの確認をします。

1. サンプルトレイを手動で引き出します。

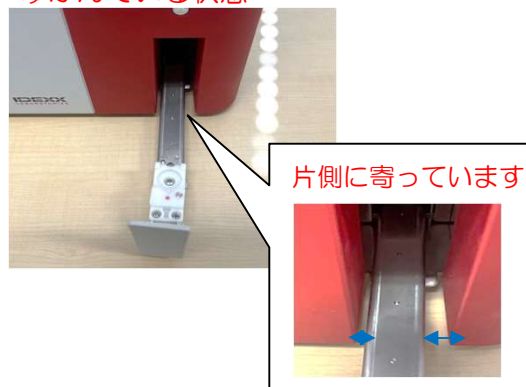
通常の検査時よりも引き出すことが可能なため、限界まで引き出してください。

2. サンプルトレイのレーンにゆがみがないか確認をします。すきまが左右均等にあるのが正常です。

正常な状態



ゆがんでいる状態



② レーンのゆがみを調整します。

根元側を持ち上げゆっくりと力をかけてレーンを調整します。正常な状態になるまで調整してください。



③ サンプルトレイを閉じます。閉まりきらない場合は①～②を繰り返し行ってください。

④ メッセージ画面より【チューブモーターのリセット】を押します。

解消されない場合やリセットの表示がない場合は⑤へ進んでください。

⑤ 機器を再起動します。(51ページをご参照ください。)

解消すると、起動が完了しアイコンが緑色の準備完了になります。

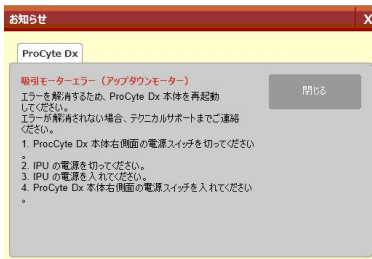
上記をお試しいたいても解消しない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

吸引モーターエラー

■吸引部の動作不良が発生した際に表示されます。

【メッセージ一覧】

・吸引モーターエラー（アップダウンモーター） ・吸引モーターエラー（フロントバックモーター）

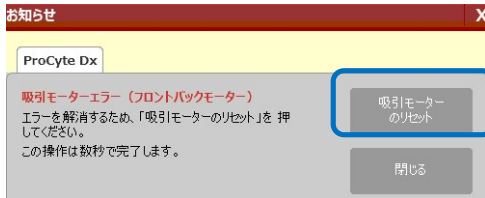


【対処方法】

①メッセージ画面より【吸引モーターのリセット】を押します。

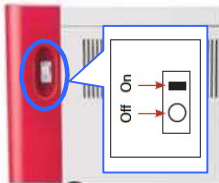
解消されると、アイコンが緑色の準備完了になります。

メッセージがない場合や、解消しない場合は②へ進んでください。

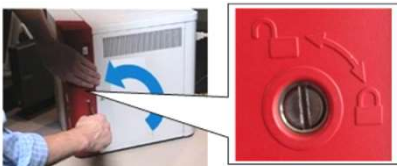


②機器内部のリンスカップとステーを清掃します。

1.プロサイトDxの右側面の電源をオフにします。



2. マイナスドライバーでプロサイトDxの右側面のカバーを開きます。



3. リンスカップの近くのパーツを持ち、右側にスライドし清掃しやすい場所に移動します。

移動前



移動後



吸引モーターエラー

4.清掃時に汚れが内部に落ちないようにリンスカップの下にティッシュを敷きます。



5.固く絞ったアルコール綿などでリンスカップの上面と底面をふきます。



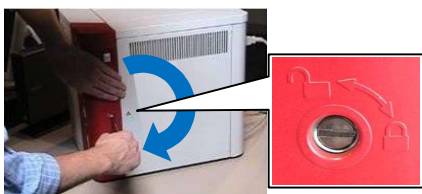
※汚れがこびりついている場合はマイナスドライバーなどでこすりとっても問題ありません。



6.同様にステータスも清掃します。

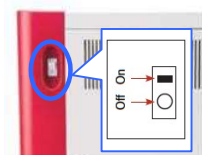


③本体右側面のカバーを閉め、ロックします。



④プロサイトDxの右側面の電源をオンにします。

起動完了後、アイコンが緑の準備完了になるかご確認ください。



上記をお試しいただいても解消しない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

DIFFサンプリングエラー

- 検査時に凝集やフィブリンを強く検知すると表示されます。
念入りの転倒混和を行い、再測定をしていただければ結果が得られる可能性があります。

【メッセージ】

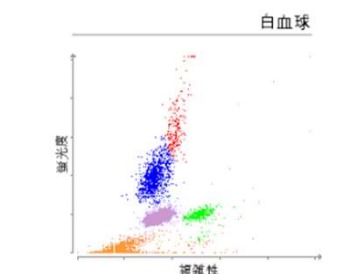
- DIFFサンプリングエラー



【結果表示】

- 白血球系の数値が「---」となります。ドットプロットは表示されます。

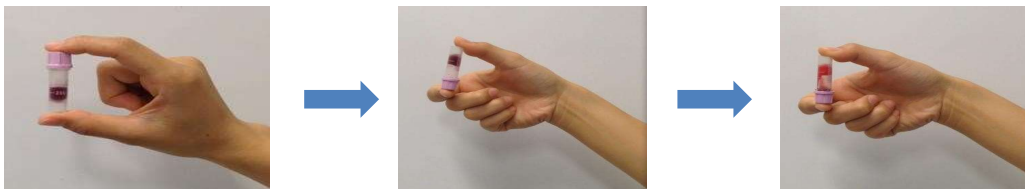
WBC	白血球数	---	K/ μ L	5.05 - 16.76
%NEU	%好中球	---	%	
%LYM	%リンパ球	---	%	
%MONO	%単球	---	%	
%EOS	%好酸球	---	%	
%BASO	%好塩基球	---	%	
NEU	好中球数	---	K/ μ L	2.95 - 11.64
LYM	リンパ球数	---	K/ μ L	1.05 - 5.10



【対処方法】

- ①念入りの転倒混和を行います。

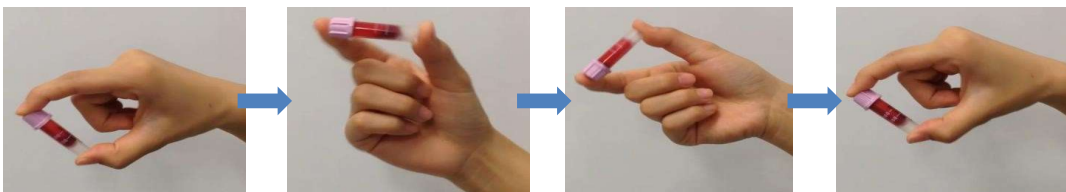
1. チューブを逆さまにし、キャップ側に全部の血液が流れたことを確認してください。



※チューブ全体に血液が付くように転倒混和を行ってください。

※血液が流れていない場合は、キャップ側に落ちるように軽く一度振ってください。

2. チューブ全体に流れるように30回ほどゆっくり混ぜます。



- ②再測定を行います。測定直前にも上記の転倒混和を再度行います。

上記をお試しいただいても解消されない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

赤血球/血小板サンプリングエラー

■測定時の検体の流れなどに問題が発生した際に表示されます。

【メッセージ一覧】

・赤血球/血小板サンプリングエラー



【対処方法】

・単一検体で発生している場合

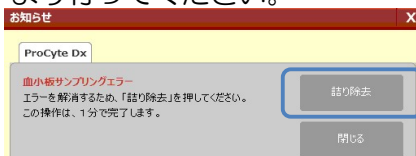
- ①検体由来（凝集やフィブリンなどの影響）の可能性がります。
入念な転倒混和を実施し再測定を行ってください。（44ページをご参照ください。）
解消しない場合は②へ進みます。
- ②品質管理（QC）を実施します。（49ページをご参照ください。）
品質管理（QC）で発生しない場合は検体由来の可能性がります。
品質管理（QC）でも発生する場合は次へ進みます。

・複数検体測定や品質管理の測定で発生する場合

- ①試薬キットの3本のボトル（I、II、III）がそれぞれ正しい位置に入っているか確認します。
入れ間違いがあった場合は10ページをご参照ください。



- ②詰り除去を行います。
メッセージ画面の【詰り除去】を押します。メッセージ画面にない場合は下記の画面の操作より行ってください。



※メッセージ画面より行えない場合

初期画面より【機器操作】→【ProCyte DX】→【ProCyte Dx機能チェック】→【詰り除去】の順で押します。



赤血球/血小板サンプリングエラー

③品質管理（QC）の測定を行います。（49ページをご参照ください。）
解消しない場合は④へ進みます。

④赤血球/ヘモグロビンチャンバー清掃を行います。（15ページをご参照ください。）

⑤品質管理（QC）を行います。（49ページをご参照ください。） 解消しない場合は⑥へ進みます。

⑥測定部位の清掃（アパチャー清掃）を行います。

【準備するもの】

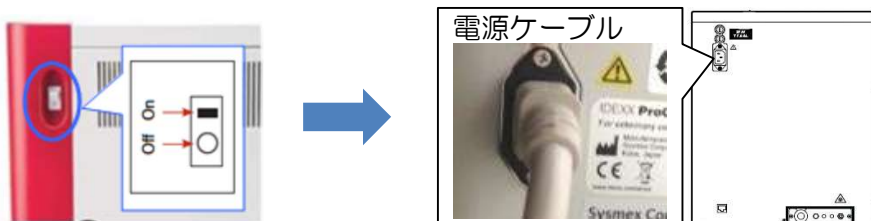
・清掃用の筆（納品時の付属品）



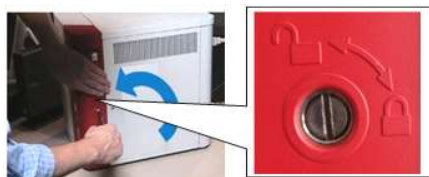
・ハイドロクリーン



1. プロサイトDxの右側面の電源をオフにし、電源ケーブルを抜きます。

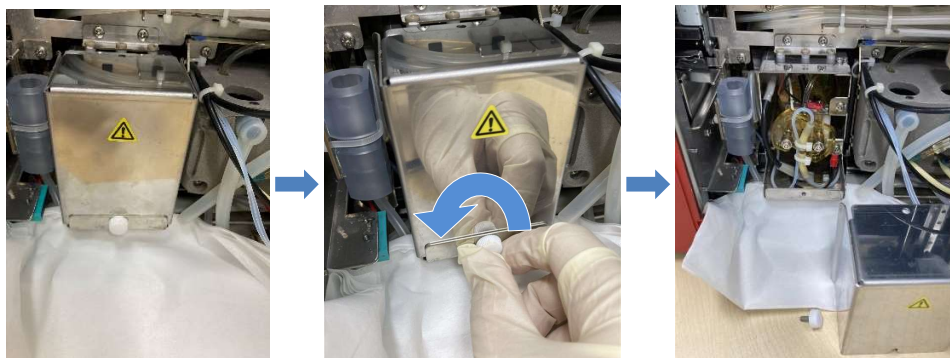


2. マイナスドライバーでプロサイトDxの右側面のカバーを開きます。



3. 銀色のカバーのネジを反時計回りに回して開きます。

※開封時内部から液が漏れる可能性があるため、下にタオル（雑巾）やティッシュ等を敷いて下さい。

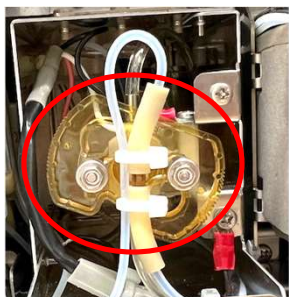


赤血球/血小板サンプリングエラー

4.黄色のプラスチックのカバーを反時計回りに回して取り外します。

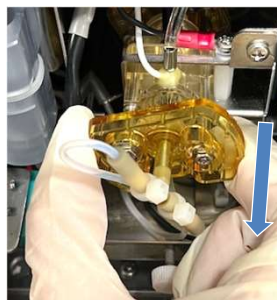
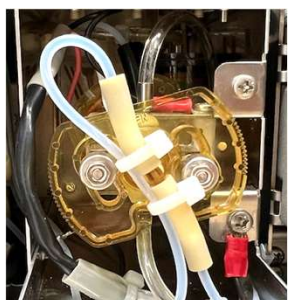
取りついている状態

反時計回りに45度程度回転



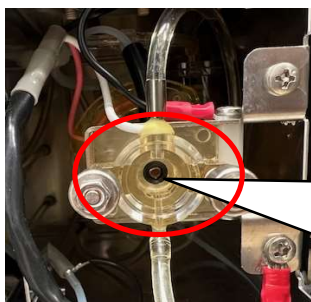
ゆるんだ状態

手前に引くと外れる

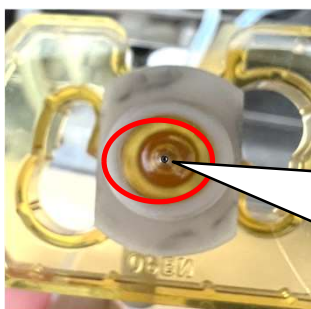


5.測定部位の2か所をハイドロクリーンをつけた筆で拭きます。

汚れがある場合は全て取り除いてください。



小さな穴の中を拭き取ります。



小さな穴の中を拭き取ります。



6.黄色のプラスチックのカバーに白いゴムがついているか確認します。

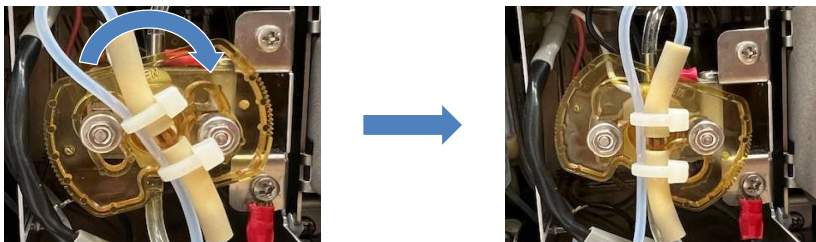


下記のように外れている場合は正しく付け直します。

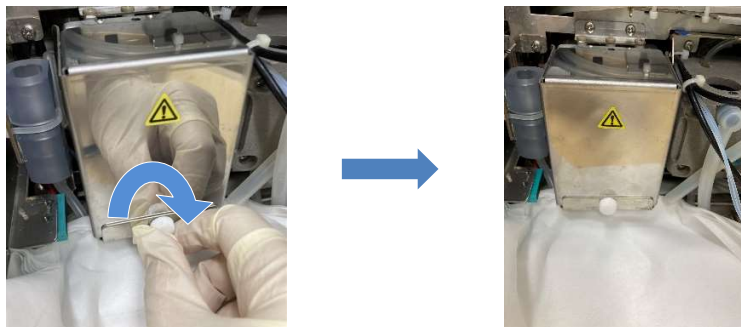


赤血球/血小板サンプリングエラー

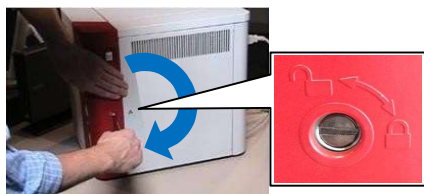
7.黄色のプラスチックのカバーを時計回りに回して取り付けます。



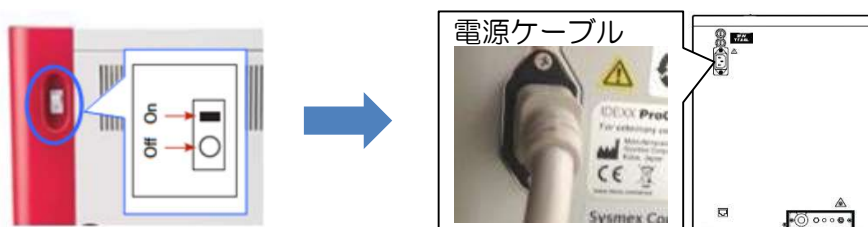
8.銀色のカバーを取り付け白いネジを時計回りに回して固定します。



9.右側面のカバーを閉め、マイナドライバーでロックします。



10.電源ケーブルを差し込みプロサイトDxの右側面の電源をオンにします。



⑦起動が完了しアイコンが緑色の準備完了になりましたら
品質管理（QC）を実施します。（49ページをご参照ください。）

上記をお試しいただいても解消しない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

RETエラー

- 網状赤血球が適切に染色されない場合に発生します。
染色パックが正しく取り付けられていない可能性があります。

【メッセージ一覧】

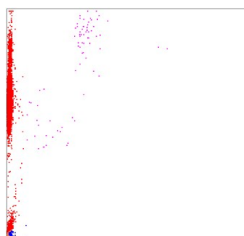
- RETエラー



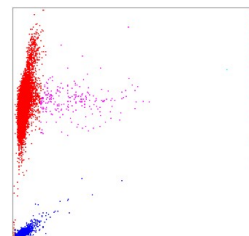
【検査結果の表示】

- 赤血球/血小板のドットプロットが左寄りになります。

RETエラー時



正常時

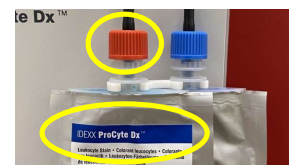


【対処方法】

- ① 染色パックの確認をします。

1. 染色パックのラベルの色とフタの色が同じか確認します。
入れ間違えている場合は12ページをご参照ください。

入れ間違えている状態



2. 染色パックをつなぐチューブにねじれなどがなくご確認ください。
ねじれがあった場合は正しい状態へ戻してください。

正しい状態



黒いチューブが一番手前になるようセットします。

※くの字に折れていないか確認します。



ねじれている状態



3. 染色液を上から下に向かってもみ下ろしてください。
上部にたまっているとうまく吸引できないことがあります。



- ② 染色液の補充作業を行います。

初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】→【染色液】の順に押します。



- ③ 品質管理 (QC) を実施します。(49ページをご参照ください。)

上記を試していただいても解消しない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

OO-CHエラー (DIFF/RET/PLT)

■測定結果に異常を検知した際に表示されます。

【メッセージ例】OO-CHエラーと表示されます。

メッセージはOKで閉じると表示が消えます。

• DIFF-CHエラー



• RET-CHエラー 等



【対処方法】

• **単一検体で発生している場合**

品質管理 (QC) を実施します。(49ページをご参照ください。)
品質管理 (QC) で発生しない場合は検体由来の可能性が
あります。検体の状態をご確認ください。
品質管理 (QC) でも発生する場合は次へ進んでください。

• **複数検体や品質管理の測定で発生している場合**

①試薬キットや染色パックの入れ間違いや吸引に問題がないかご確認ください。

〈試薬キット〉

3本のボトル (I、II、III) がそれぞれ正しい位置に入っているか確認します。

入れ間違いがあった場合は10ページをご参照ください。

また、クイックコネクトトップが浮いていたりチューブが折れ曲がっていないか確認してください。

問題がある場合はまっすぐに戻してください。



〇〇-CHエラー（DIFF/RET/PLT）

＜試薬キット＞

折れ曲がっていたチューブを元に戻したら試薬の補充作業を行います。
 初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】の順に押します。
 【補充】の欄から異常があった試薬の名前を押します。複数ある場合は繰り返し行います。

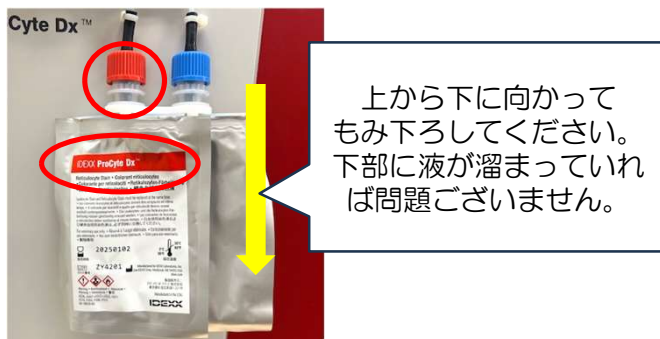


＜染色パック＞

染色パックのラベルの色とフタの色が同じか、チューブがねじれていたり折れがないか確認して下さい。
 染色液が下部にたまっているか確認してください。
 入れ間違いがあった場合は12ページをご参照ください。



同じ色のフタと接続されているのが正しい状態



折れ曲がり等を元に戻したら染色液の補充作業を行います。
 初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】→【染色液】の順に押します。



②品質管理（QC）を行います。（49ページをご参照ください。）
 解消がない場合はエラーの内容にしたがって次に進みます。

OO-CHエラー（DIFF/RET/PLT）

・DIFF-CHエラーが発生している場合

- ①総白血球チャンバーの清掃を行います。（18ページをご参照ください。）
- ②品質管理（QC）を行います。（49ページをご参照ください。）
解消がない場合は次に進みます。
- ③機器内部の洗浄を行います。

時間がある場合は毎月の洗浄（約30分）

お急ぎの場合はフローセル洗浄（約6分）を行います。

※お時間がある場合は毎月の洗浄の実施をお願いします。

- 1.初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】→
【毎月の洗浄】または【フローセル洗浄】の順に押します。



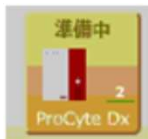
- 2.画面の指示に従ってハイドロクリーンを洗浄用チューブにいれます。

チューブをサンプルトレーにセットし、本体正面のスタートボタンを押してください。



ハイドロクリーン 洗浄用チューブ

- 3.洗浄が終了し、アイコンが緑色の準備完了になります。



- ④品質管理（QC）を行います。（49ページをご参照ください。）
解消がない場合は次に進みます。
- ⑤プロサイトDxとIPUを再起動します。（51ページをご参照ください。）
- ⑥品質管理（QC）を行います。（49ページをご参照ください。）

上記をお試しいただいても解消がない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

〇〇-CHエラー（DIFF/RET/PLT）

・RET-CHエラー/PLT-CHエラーが発生している場合

- ①赤血球/ヘモグロビンチャンバー清掃を行います。（15ページをご参照ください。）
- ②品質管理（QC）を行います。（49ページをご参照ください。）
解消がない場合は次に進みます。
- ③測定部位の清掃（アパチャー清掃）を行います。（30ページ,⑥をご参照ください。）
- ④起動が完了し緑の準備完了になりましたら品質管理（QC）を行います。
（49ページをご参照ください。）
解消がない場合は次へ進みます。
- ⑤機器内部の洗浄を行います。
時間がある場合は毎月の洗浄（約30分）
お急ぎの場合はフローセル洗浄（約6分）を行います。（36ページ,③をご参照ください。）
※お時間がある場合は毎月の洗浄の実施をお願いします。
- ⑥品質管理（QC）を行います。（49ページをご参照ください。）
解消がない場合は次へ進みます。
- ⑦プロサイトDxとIPUを再起動します。（51ページをご参照ください。）
- ⑧品質管理（QC）を行います。（49ページをご参照ください。）

上記を試していただいても解消がない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

数値が0、測定項目全体が異常低値

■数値が0、もしくは全体的に異常低値の場合、検体の吸引ができていないか、試薬に問題がある可能性があります。

以下手順に沿って確認をお願いします。

【操作手順】

①試薬キットの3本のボトル（I、II、III）がそれぞれ正しい位置に入っているか確認します。入れ間違いがあった場合は10ページをご参照ください。



②染色パックのラベルの色とフタの色が同じか確認します。

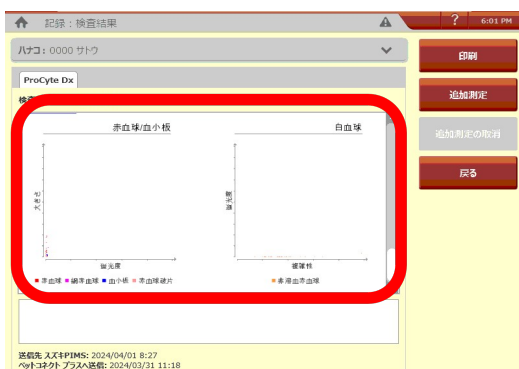
入れ間違えている場合は、12ページをご参照ください。

※染色パックの位置に問題がない場合は③へ進んでください。



③検査結果内のドットプロットを確認してください。

以下写真のようにドットプロットが白い場合、検体に塊がないか確認してください。

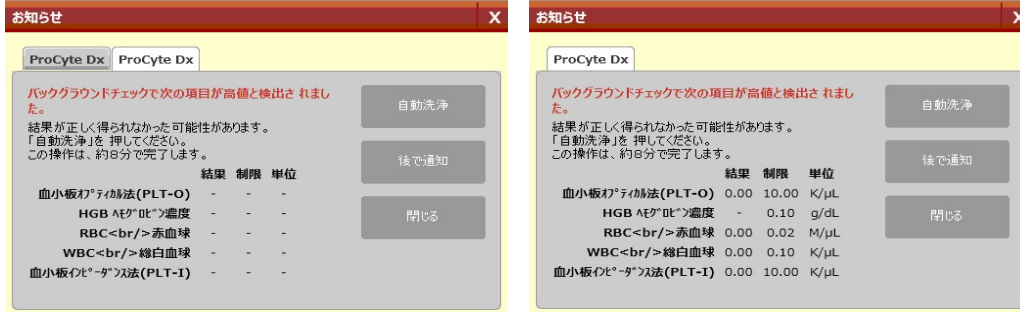


④検体に問題がない場合、検体を吸引する針が詰まっている可能性があります。特殊な洗浄方法が必要なため、テクニカルサポートまでご連絡ください。

バックグラウンドチェックで次の項目が高値と検出されました

- プロサイトDxの起ち上げ時や検査後に行われるセルフチェックの際、機器内部に汚れなどを検知した場合、表示されます。

【メッセージ例】



【操作方法】

- ①お知らせ内に表示されている【自動洗浄】を押してください。
※自動洗浄後も解消しない場合は②に進んでください。
- ②試薬キットの3本のボトル（I、II、III）がそれぞれ正しい位置に入っているか確認します。
入れ間違いがあった場合は10ページをご参照ください。
※ボトルの位置に問題がない場合は④に進んでください。



- ③入れ替わっていた試薬の補充操作が完了したら、初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】→【自動洗浄】の順にボタンを押します。※解消がない場合は④に進みます。



- ④毎月の洗浄を実施します。（52ページをご参照ください。）
※解消がない場合は⑤に進みます。
- ⑤プロサイトDxとIPUを再起動します。（51ページをご参照ください。）
※解消がない場合⑥に進みます。

バックグラウンドチェックで次の項目が高値と検出されました

⑥お知らせ内かつ結果内で赤文字、もしくは非表示(-)の項目を確認します。



該当項目に沿って次の手順に進みます。

【WBC総白血球】

- ・総白血球チャンバー清掃を行います。(18ページをご参照ください。)

【血小板光学法(PLT-O)】

- ・RETチャンバー清掃を行います。(21ページを参照してください。)

【RBC赤血球】

- ・アパチャー清掃を行います。(30ページ,⑥をご参照ください。)
- ・赤血球/ヘモグロビンチャンバー清掃を行います。(15ページをご参照ください。)

【血小板インピーダンス法(PLT-I)】

- ・アパチャー清掃を行います。(30ページ,⑥をご参照ください)
- ・赤血球/ヘモグロビンチャンバー清掃を行います。(15ページをご参照ください)

【HGBヘモグロビン濃度】

- ・アパチャー清掃を行います。(30ページ,⑥をご参照ください。)
- ・赤血球/ヘモグロビンチャンバー清掃を行います。(15ページをご参照ください。)

⑦再度自動洗浄を行います。

初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】→【自動洗浄】の順にボタンを押します。



上記をお試しいただいても解消しない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

通信トラブル・警告音（ピーと高い音）

■通信トラブルが発生した場合に表示されます。

【エラーメッセージ例】

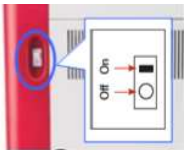
- ProCyte Dxを検出できませんでした
- ProCyte Dxが見つかりませんでした



プロサイトDxのアイコンがオフライン、もしくはプロサイトDx本体から持続的に警告音（ピーと高い音）が鳴り続けることもございます。

【対処方法】

- ①プロサイトDxの右側面の電源スイッチをオフにします。



- ②IPUの主電源を短く1度押し、電源を切ります。

【IPU】プロサイト専用のコンピューターです。赤いシールが貼ってあります。

またプロサイトDx背面の右下から接続しているケーブルを辿るとIPUに接続しています。



※モデルにより電源ボタンの形状は異なります。

- ③初期画面より右上の電源マークを押し、【再起動】を押します。



- ④IPUの電源ランプが消えていることを確認の上、IPUの主電源を短く一度押し起動します。

- ⑤ベトラボステーション上のプロサイトDxのアイコンが黄色に変わり次第、プロサイトDxの右側面の電源スイッチをオンにします。

※IPUの電源をいれてから2分経過後もオフラインの場合は、アイコンの状態にかかわらずプロサイトDxの右側面の電源スイッチをオンにします。

※「ProCyte Dxが見つかりませんでした。」とメッセージが表示された場合、【閉じる】を選択し、プロサイトDxの右側面の電源スイッチをオンにします。



- ⑥アイコンが緑になれば「準備完了」です。

上記をお試しいただいても解消しない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

※通信エラーを防ぐために週に一度IPU、プロサイトDxの再起動をお勧めしています。

〇〇ピンチバルブエラー/〇〇MPaエラー/廃液チャンバーエラー

■機器内部の圧力に異常を検知した場合、表示されます。

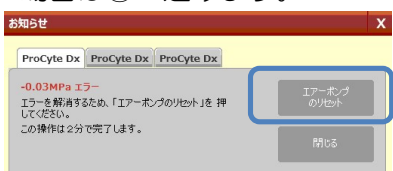
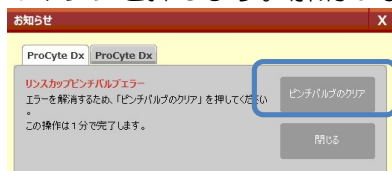
【エラーメッセージ例】

- ・リンスカップピンチバルブエラー
- ・廃液チャンバー1ピンチバルブエラー
- ・廃液チャンバー2ピンチバルブエラー
- ・-0.03MPaエラー
- ・-0.06MPaエラー
- ・廃液チャンバーエラー



【対処方法】

- ①メッセージ画面より【ピンチバルブのクリア】【エアポンプのリセット】【廃液チャンバーの排水】のボタンを押します。解消がない場合は②へ進みます。



- ②試薬キットに繋がっている各チューブに折れやねじれがないか確認します。
③廃液チャンバーエラーが表示されている場合、5番（V/白）のチューブを機器から抜きます。
※出ていない場合は⑥に進みます。

【抜き方】

黄色の部分を、赤矢印の方向に押しこみながらチューブを青矢印の方向に引き抜きます。



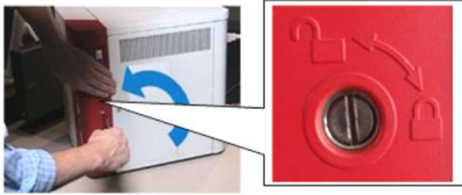
- ④10mLのシリンジに5mLのヒドロクリンを吸い、抜いた5番のチューブ側に繋げ、ヒドロクリンを注入します。



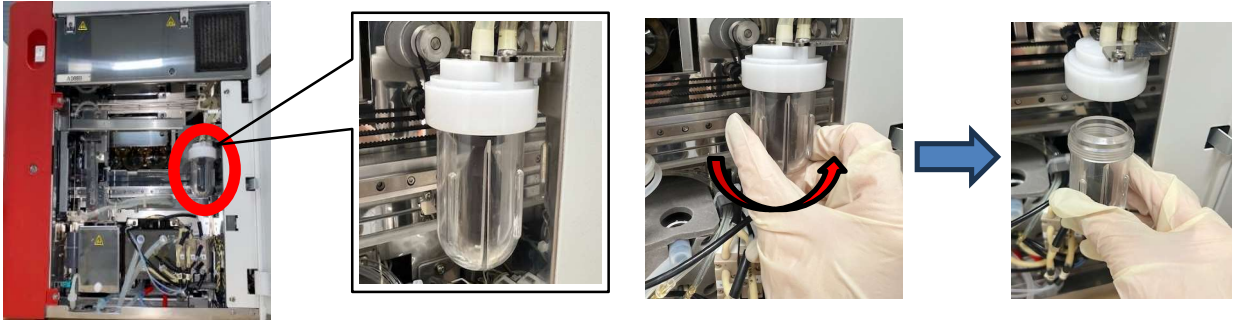
- ⑤チューブからシリンジを抜き、チューブを機器に繋げなおします。

※繋げる際、黄色い部分を押す作業は不要です。力強くそのまま機器に差し込んでください。

⑥ マイナスドライバーで右側面のロックを解除し、カバーを開けます。



⑦ 機器内のトラップチャンバー（下記写真）を反時計回りに回転させ外します。

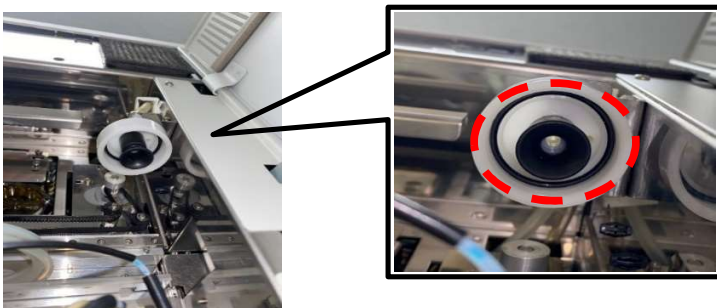


⑧ トラップチャンバーのカップ内に水がたまっている場合は処分をしてください。またカップ内にある“黒い浮き”のとがっている方が上向きになるように入っているか確認します。



⑨ トラップチャンバー上部の淵にあるOリング（黒いリング）が切れていないか、もしくはなくなっていないかを確認します。

※問題がある場合、機器交換が必要です。テクニカルサポートまでご連絡ください。



⑩ 全て問題ない場合、トラップチャンバーのカップを元の場所に戻します。

⑪ リンスカップに汚れがついていないか確認します。

リンスカップの確認方法や清掃方法は26ページをご参照ください。

⑫ プロサイトDxとIPUを再起動します。（51ページをご参照ください。）

上記をお試しいただいても解消しない場合はテクニカルサポートへご連絡ください。

サンプル準備

①適切な血液学検査用のEDTA採血管をご使用ください。

以下の採血管は弊社にて確認済みです。

- IDEXX製ベットコレクトチューブ
(外寸：13×75mm、ゴム栓付、採血量1ml)
- BD社製マイクロティナ微量採血管
(外寸：10×46mm、採血量250～500 μ l)
- Sarstedt社製マイクロサンプルチューブ
(外寸：10×48mm、採血量1.3ml)



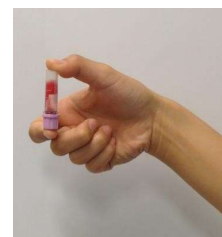
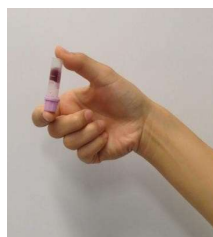
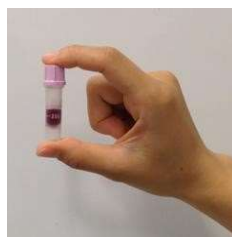
②採血は適切な注射器、もしくは真空採血システムを使用してください。

EDTA採血管の規定量に合わせて分注してください。

※移した後速やかに転倒混和してください。

③測定前に手で10回ほど転倒混和を行ってください。

Point：チューブ内の壁に沿うように動いているか確認してください。



★検体の必要量

ご使用のEDTAチューブによって異なるため、
チューブに合わせて採血をお願いします。

※ヘパリンで処理した検体はご使用いただけません。



チューブアダプター

①チューブアダプターの選択

採血管のタイプによってチューブアダプターが異なります。間違ったチューブアダプターを使用するとサンプルの吸引エラーや機器の故障に繋がります。



・レギュラーアダプター

標準の13mm×75mmの採血管専用

弊社ベットコレクト採血管

※硬質プラスチックのキャップの場合は必ずキャップを外してください。



・マイクロアダプター

マイクロチューブなどの採血管専用

10mm×46mmのBD社製マイクロティナもしくは

10.25mm×50mmや10.25mm×64mm等

不明な場合は弊社までお問い合わせください。

※ご使用の際は必ずキャップを外してお使いください。



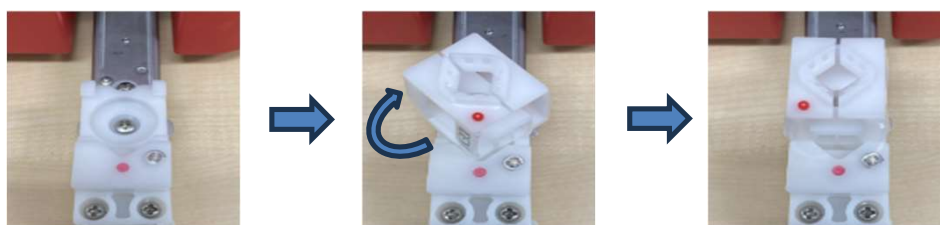
・QCアダプター

コントロール血液測定専用

※ご使用の際はキャップはつけたままでお使いください。

②チューブアダプターの取付け

- 1.開閉ボタンでサンプルトレーを出します。
- 2.アダプターの赤い点をトレーの赤い点に合わせてセットし、時計回りに回します。
- 3.ロックされたら完了です。



取り外し方法：取り付け方法と逆の方向へ回すと外れます。

※注意※

各アダプターの種類を認識するために、アダプターの形状を変えています。

種類によってはサンプルトレーが少し開いたままになりますが問題ございません。

下の画像はどちらも正常な状態です。

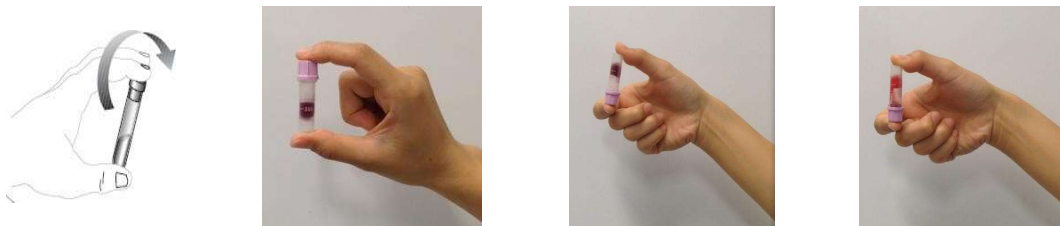


貯留液測定方法

- プロサイトDxでは貯留液（腹水、胸水、関節液等）の測定が可能です。
下記手順に沿って測定をしてください。

【検体準備】

- ①適切な血液学検査用のEDTA採血管をご使用ください。
- ②検体を適切に採取し、採血管に移してください。
EDTA採血管の規定量に合わせて分注してください。
※関節液測定時、検体に粘性がある場合はヒアルロニダーゼで前処理が必要となります。
- ③分注後、手で10回ほど転倒混和を行ってください。
Point：チューブ内の壁に沿うように動いているか確認してください。

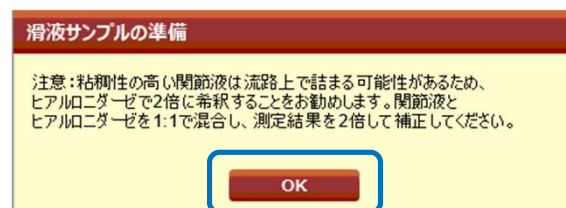


【測定方法】

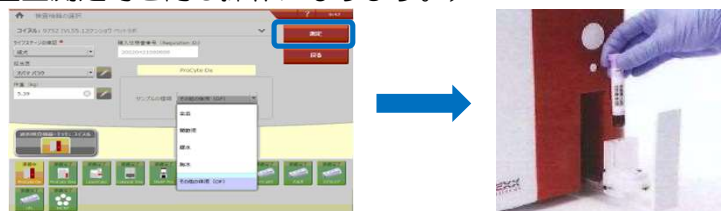
- ①全血での測定時と同様にベトララボステーションより患者登録を行います。
- ②プロサイトDxを選択後、サンプルの種類で測定する貯留液を選択します。



※関節液を選択すると下記注意事項が表示されます。
確認し、【OK】を押してください。



- ③【測定】を押し、検体をセットしたら機器本体のスタートボタンを押し測定を開始してください。
(全血測定時と同じ操作になります。)



- ④測定終了後、検査結果がベトララボステーションに転送されます。

【検査結果について】

測定ができる項目は下記の通りです。

- ・赤血球数
- ・有核細胞数 顆粒球・・・好中球/好塩基球/好酸球
無顆粒球・・・リンパ球/単球

ドットプロットは白血球のみ表示されます。

※貯留液の測定には基準値は設定されておりません。

ご不明な点等ございましたらテクニカルサポートまでご連絡ください。

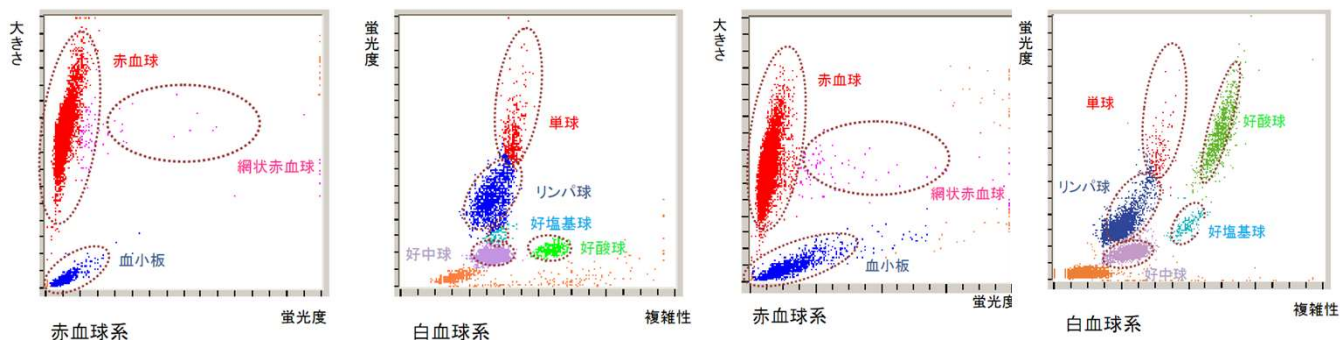
異常なドットプロット

■正常時と異常時のドットプロットは下記です。

異常なドットプロットが表示された場合は、機器の確認や血液塗抹での確認を推奨しております。

【正常時の犬のドットプロット】

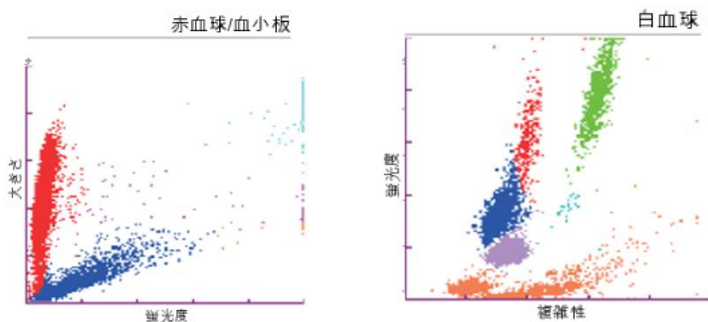
【正常時の猫のドットプロット】



検体由来で発生する異常なドットプロット

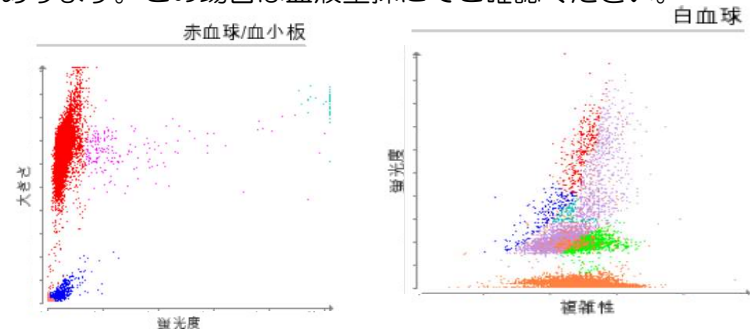
【血小板凝集】

凝集した血小板は大きさや複雑性が多様なため、白血球のドットプロットに現れます。白血球のドットプロットの非溶血赤血球が右斜め上に丸く孤を描くように伸びることがあると血小板凝集が強く疑われます。この場合は血液塗抹にてご確認ください。



【高脂肪血症】

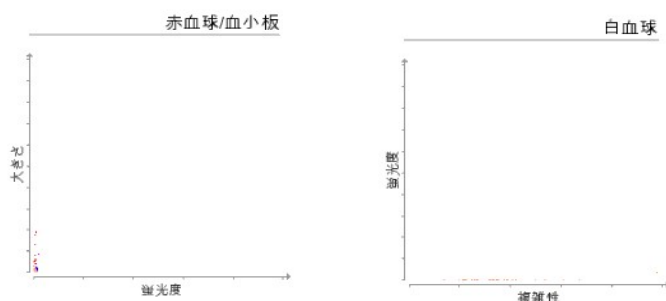
乳びの影響で細胞の希釈や染色がうまく出来ず白血球の数値が出てこない場合があります。白血球のドットプロットも通常と異なる形になります。またHGBの数値も出てこない場合があります。この場合は血液塗抹にてご確認ください。



機器由来で発生する異常なドットプロット

【検体の吸引問題/数値がほぼ0のとき】

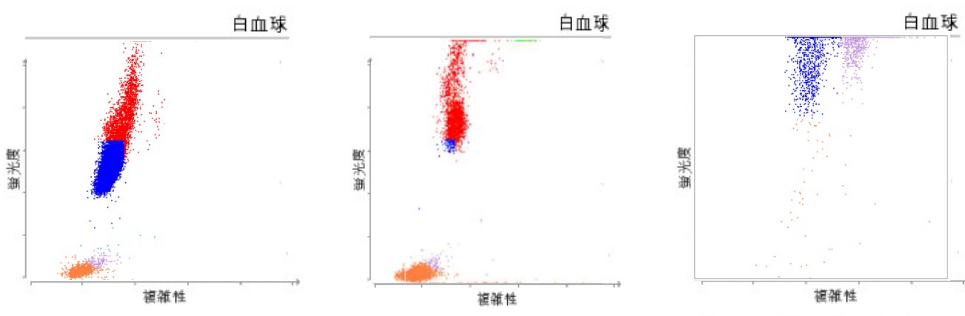
下記のようなドットプロットの場合は38ページをご参照ください。



異常なドットプロット

【染色パック入れ間違い】

下記のようなドットプロットの場合は12ページをご参照ください。

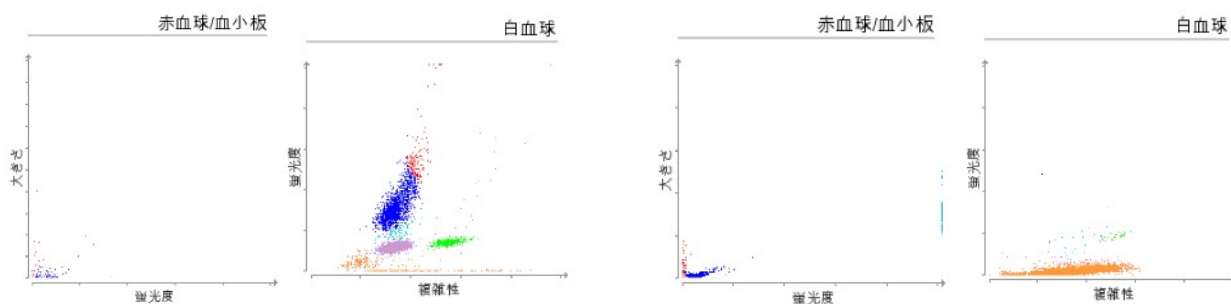


【試薬キット入れ間違い】

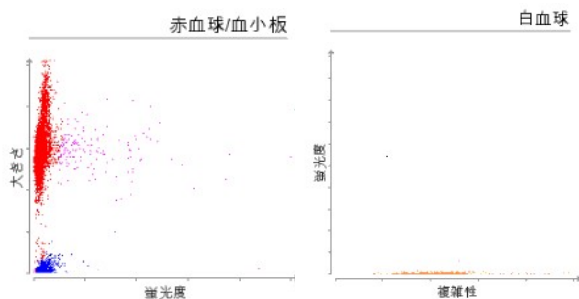
下記のようなドットプロットの場合は10ページをご参照ください。

◆緑（Ⅱ）と青（Ⅲ）の入れ間違い

◆赤（Ⅰ）と青（Ⅲ）の入れ間違い



◆赤（Ⅰ）と緑（Ⅱ）の入れ間違い

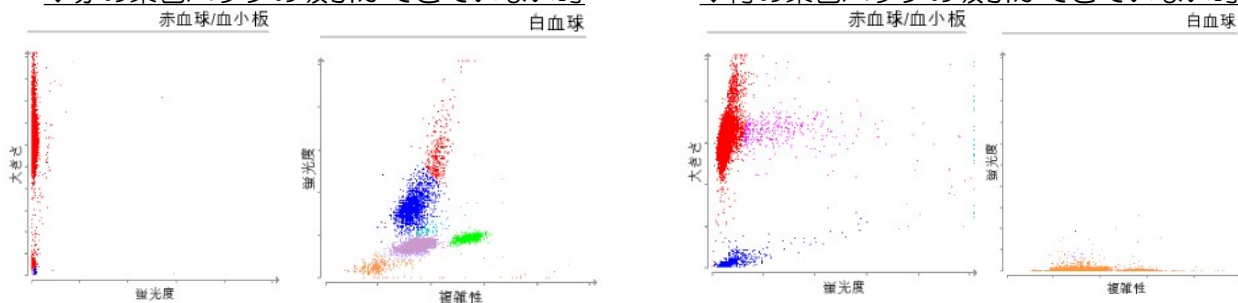


【染色パックの吸引問題】

下記のようなドットプロットの場合は33ページをご参照ください。

◆赤の染色パックの吸引ができていない時

◆青の染色パックの吸引ができていない時



品質管理（QC）測定方法

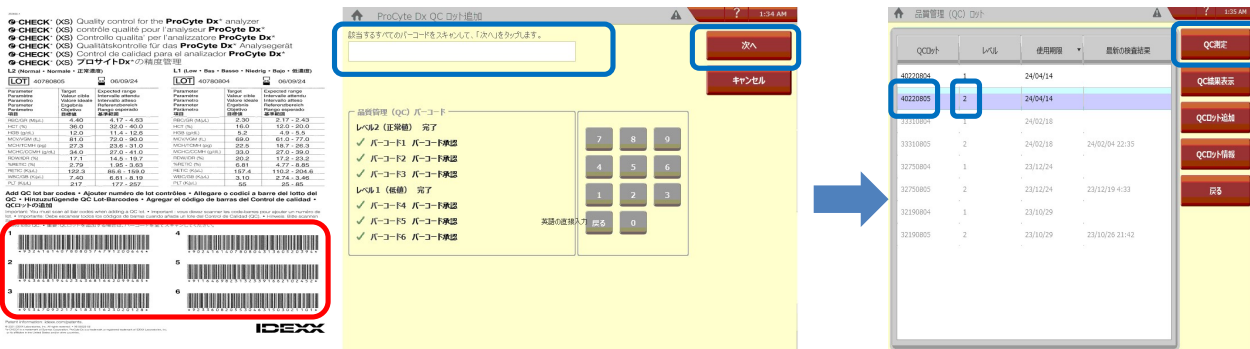
■品質管理（QC）測定を実施することにより、機器の精度を確認することができます。

【操作手順】

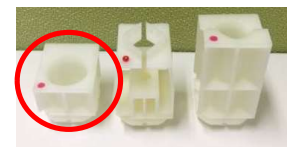
- ①有効期限の確認をしてください。
※開封日より2週間を過ぎているものは使用できません。
- ②QCを平らな台に15分置いて室温に戻してください。
※ドライヤー等で決して温めないでください。
※冷蔵庫から出して1時間経過すると使用できません。
- ③初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【品質管理(QC)】→【QCロット追加】の順に押します。※すでにロットが追加されている場合は⑤へ進みます。



- ④バーコードを入力し、【次へ】を押します。
 - 1.画面左上のタブ（下記写真青四角）をタッチし、カーソルを合わせます。
 - 2.入力モードを“英語の直接入力”にします。（ALTキー+半角/全角キーで切り替え）
 - 3.パッケージに付属している添付資料内のバーコード（下記写真赤四角）を全てバーコードスキャナーで読み込みます。
- ⑤測定するQCのロットをご確認の上、レベル2を押し、【QC測定】を押します。



- ⑥サンプルトレーが開きましたら、アダプターをQC専用アダプターへ変更してください。（右画像赤丸）
- ⑦画面内に表示されている【次へ】を押します。
- ⑧QCをゆっくり10回転倒混和し、サンプルトレー内にセットします。
※蓋を開ける必要はありません。
- ⑨スタートボタンを押します。
- ⑩結果を確認し、全て基準値内の場合そのまま機器をご利用いただけます。



【基準値外だった場合】

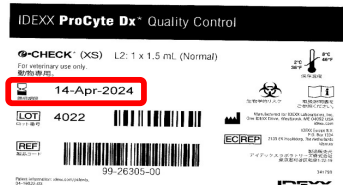
機器内部の洗浄等が必要になります。次ページをご確認ください。

品質管理（QC）の値が範囲外

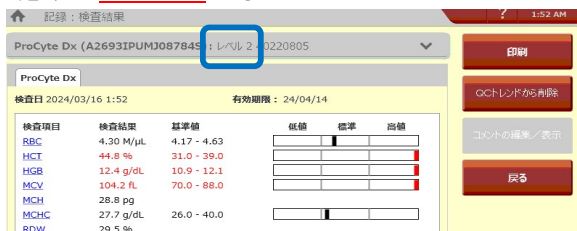
- 品質管理（QC）測定を実施いただいた際、QCの結果に異常がある場合、以下手順に沿って確認をお願いします。

【確認事項】

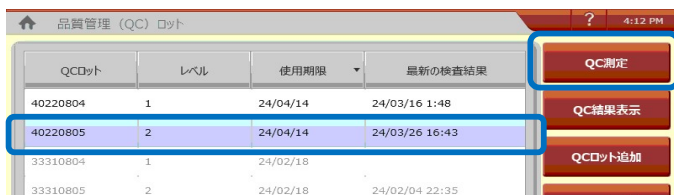
- QCの使用期限（以下写真の赤四角）が切れていないか
すでに使用済みの場合、**開封から2週間を過ぎていないか**



- 冷蔵庫から取り出した後、**15分程度常温に戻してあるか**
- 保管方法の確認
冷凍保管していないか
常温保管かつ、1時間以上経過していないか
※QCの保管方法等に問題がある場合は新しいQCのご注文をお願いします。
- 測定の直前に転倒混和が**10回以上**行われているか
※不足している場合は、10回以上転倒混和を実施の上、再測定してください。
- 結果が**レベル2**になっているか



※レベル1になっている場合は下記画面内より“レベル2”を選択し、【QC測定】を押してください。



いずれも問題がなく、解消しない場合は、毎月の洗浄操作後に再度QC測定を実施します。
毎月の洗浄操作は52ページをご参照ください。

上記お試しいただいても解消しない場合はテクニカルサポートへご連絡ください。

メンテナンス（再起動）

■週に1回の再起動でトラブルを事前に防ぎます。

①データバックアップとベットラボステーションの再起動

ベットラボステーション簡易ガイド（25～26ページ）をご参照ください。

②プロサイトDxの再起動

1. IPUの電源ボタンを短く押し電源を切ります。

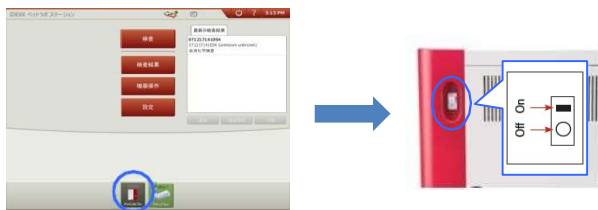
【IPU】 プロサイト専用のコンピューターです。赤いシールが貼ってあります。

またプロサイトDx背面の右下から接続しているケーブルを辿るとIPUに接続しています。

※モデルにより電源ボタンの形状は異なります。



2. アイコンがオフラインになりましたら、プロサイトDxの右側面の電源スイッチをオフにします。

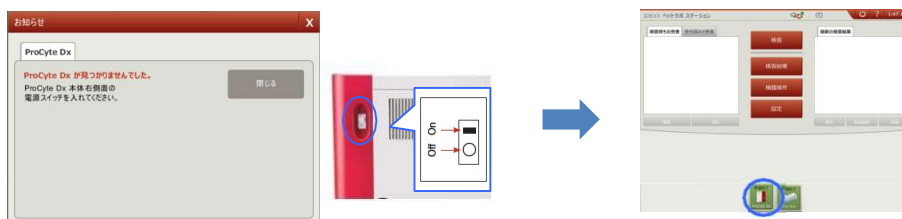


3. IPUの電源ボタンを短く押し起動します。しばらくするとアイコンが赤色に変わります。

4. プロサイトDxのお知らせアイコンを押します。

「ProCyte Dxが見つかりませんでした。」とメッセージが表示されていることを確認し、プロサイトDxの右側面の電源スイッチをオンにします。

※2分経過後もオフラインの場合、プロサイトDxの電源スイッチをオンにしてください。



5. アイコンが緑色になれば「準備完了」です。

※診察時間外の電源オフについて

メンテナンスやトラブル対応時以外はベットラボステーション、プロサイトDx、IPUの電源は切らずにスタンバイモードのご活用をお願いします。

いずれか一つでも電源が切れている場合、毎日のクリーニングが作動されず汚れが蓄積されエラーの原因となります。

メンテナンス（清掃）

■月に1回の定期洗浄でトラブルを事前に防ぎます。

①毎月の洗浄 所要時間：約30分

1.メッセージ画面より【毎月の洗浄を実行】を押します。



※通知が表示されていない場合

初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx機能チェック】→【毎月の洗浄】の順に押します。

2.13×75mmチューブに約2mlのハイドロクリーンを入れ、サンプルトレーにセットし、スタートボタンを押してください。



ハイドロクリーン 洗浄用チューブ

※チューブが手元がない場合

13×75mmチューブがご利用いただけます。EDTAやヘパリン等が塗布されている場合、使用前に、ハイドロクリーンでチューブ内の試薬を洗い流していただくようお願いします。上記サイズのチューブがない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。



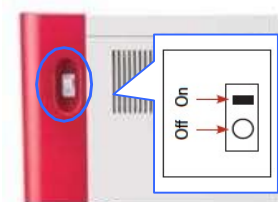
注意：
レギュラーアダプター
に変えてください。
チューブはゴム栓の場合
フタはついたままで
問題ありません。



②ファンフィルターの清掃

- 1.プロサイトDxの右側面の電源をオフにします。
- 2.マイナスドライバーでカバー開閉ロックを回し開きます。
- 3.右上フィルターを外し、水道水で洗い、よく乾燥させます。
- 4.取り付け後、カバーを閉じてカバー開閉ロックを回します。
- 5.プロサイトDxの右側面の電源をオンにします。

※フィルターが破損した場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。



スタンバイモード

- スタンバイモードは毎日設定した時刻に開始されます。解除の際に機器のセルフチェックが実行されクリーニングやメンテナンスが必要であるか確認されます。
※24時間に一度、スタンバイモードに入る必要があります。

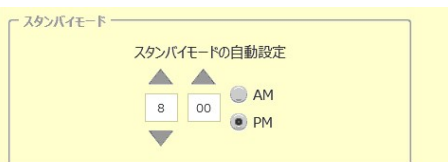


スタンバイモードの設定方法

- ①初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】→【ProCyte Dx設定】の順に押します。



- ②スタンバイモード枠の時間を開始する時間に変更します。



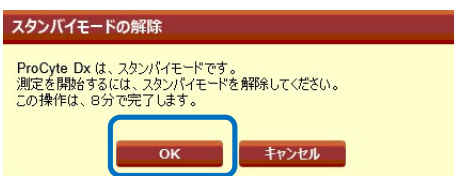
- ③【閉じる】を押し設定を完了します。

スタンバイモード実行方法 ※設定された時間以外で実行する方法

- ①初期画面より【機器操作】→【ProCyte Dx】の順に押します。
- ②【スタンバイモード】を選択します。メッセージが表示されます。
- ③【OK】を選択します。約3分後にスタンバイモードに変わります。

スタンバイモードの解除方法

- ①スタンバイモードのアイコンを選択します。
- ②メッセージの【OK】を押します。約8分後に準備完了に戻ります。



スリープモード

スタンバイモードに入らず11時間45分以上起動している場合、自動的にスリープモードに入ります。アイコンはスタンバイモードと表示されますが、メンテナンスが必要であるか確認はされません。

スリープモードの解除方法

プロサイトDxのスタートボタンを押してください。



ソフトウェアアップグレード方法

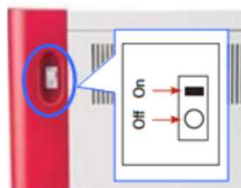
- ソフトウェアアップグレードのお知らせが表示されましたら、下記手順に沿ってアップグレードを行います。

【メッセージ例】

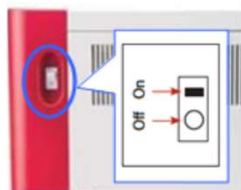


【操作手順】

- ①メッセージ画面より【閉じる】を押します。
- ②データのバックアップを取得します。
(ベットラボステーション簡易操作ガイド26ページをご参照ください)
- ③初期画面より、プロサイトDxの赤いお知らせアイコンを押します。
- ④プロサイトDxの右側面の電源スイッチをオフにし【今すぐ更新】を押します。
※更新には10-15分程、時間が必要です。



- ⑤ソフトウェア更新完了のメッセージが表示されましたら、プロサイトDxの右側面の電源をオンにします。



- ⑥プロサイトDxのアイコンが緑の準備完了になりましたら、ソフトウェア更新作業は完了となります。

更新が失敗した場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。

よくあるご質問一覧

よくあるご質問	対処法
【使い方について】	
夜間プロサイトDxの電源を切りたいが問題ないか。	毎日のクリーニングが作動されずに汚れが蓄積されエラーの原因となるため、推奨しておりません。
長期間機器を使用しない場合はどうしたらいいか。	再度使用していただく際に問題が起きないように事前に準備が必要です。テクニカルサポートまでご連絡ください。
サンプルトレーが完全に閉まらないが正常か。	アダプターにより完全に閉まらない場合がありますが問題ございません。詳細は45ページの「注意」をご参照ください。
【検体について】	
検体量不足の場合はどうなるか。	結果が正しく得られなかったりエラーが発生します。適正量をご準備ください。
ヘパリンリチウム検体は使用できるか。	検査結果に影響がでます。使用はお控えください。
全血以外の測定は可能か。	貯留液の測定が可能です。46ページをご参照ください。
【検査結果について】	
結果が出てくるまでどれくらいか。	約2分です。
検査結果に「*」が表示されているがどうしたらいいか。	形態異常等により正しい数値が得られなかった可能性があるため機械が認識した場合に表示します。血液塗抹にてご確認を推奨しております。
検査結果の数値が「0」や「--」になっているがどうしたらいいか。	測定に問題が生じた可能性がございます。28ページ～38ページをご参照ください。
白血球のみ結果が「--」になっているがどうしたらいいか。	測定時の検体の流れに問題が生じた可能性がございます。28ページをご参照ください。複数検体で発生している場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。
複数検体の検査結果が正しく算出されていないように感じる。	染色パックや試薬キットが正しく接続されているかご確認ください。詳細は3ページ～14ページをご参照ください。問題がない場合は49ページの品質管理をお試しください。

よくあるご質問一覧

よくあるご質問	対処法
【試薬・染色パックについて】	
試薬・染色パックの有効期限はいつまでか。	未開封時：パッケージに記載があります。 開封後（機械にセットされてからの期限）： 試薬キットは45日、染色パックは90日です。
試薬キットの各ボトルの処理方法について知りたい。	白(V)は血液検体が含まれるため必ず医療廃棄をお願いします。 その他は各自治体にお問い合わせください。成分は60ページをご参照ください。
染色パックの処理方法について知りたい。	各自治体にお問い合わせください。成分は60ページをご参照ください。
試薬キット交換時にボトル内に残っている試薬を新しいものにつぎ足してもいいか。	検査結果に影響がでますので行わないでください。
【消耗品・備品について】	
バーコードスキャナーでの読み取りができない。	8~9ページの注意点をご参照ください。 解消しない場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。
定期的に送られてくるe-checkとはなにか。	プロサイトDxの品質確認用コントロール血液です。 使用方法は49ページをご参照ください。
ハイドロクリーンが無くなったが他のものを代用して問題ないか。	プロサイトDx専用調整された洗浄液のため他のものを代用しないでください。新しいものはカスタマーサポートまでご注文ください。
試薬に被せるカバーを破損してしまったがどうしたらいいか。	部品の交換が必要になります。テクニカルサポートまでご連絡ください。
洗浄用チューブを破損・紛失したがどうしたらいいか。	代用品がございます。52ページの「チューブが手元にない場合」をご参照ください。
チューブアダプターを破損・紛失したがどうしたらいいか。	有償でご購入頂くことが可能です。価格については61ページをご参照ください。

よくあるご質問一覧

よくあるご質問	対処法
【お知らせ・エラーについて】	
交換等はしていないのに新しい機器を検出しましたとでている。	エラーが発生している可能性があります。25ページをご参照ください。
測定後チューブの中の液が増えているがどうしたらいいか。	機器内部の汚れが影響している可能性があります。26ページをご参照ください。
シースモーターエラー/シースモーター交換のメッセージがでており、リセットをしても解消しない。	パーツ交換が必要な可能性があります。テクニカルサポートまでご連絡ください。
吸引針交換のメッセージがでていてリセットを押しても解消しない。	パーツ交換が必要な可能性があります。テクニカルサポートまでご連絡ください。
IPUからピロリロと音がなっているがどうしたらいいか。	機器の確認が必要です。テクニカルサポートまでご連絡ください。
検査を実行できませんとでていて操作ができない。	通信不良の可能性があります。41ページをご参照ください。
検査時に自動でサンプルトレーが開かなくなったがどうしたらいいか。	通信不良の可能性があります。41ページをご参照ください。

プロサイトDx参考基準値

		犬			猫		
項目	単位	子犬 6カ月齢未満	成犬 6カ月齢～ 7歳	シニア 8歳以上	子猫 6カ月齢未満	成猫 6カ月齢～ 7歳	シニア 8歳以上
プロサイトDx							
RBC	M/ μ L	5.65	～	8.87	6.54	～	12.20
HCT	%	37.3	～	61.7	30.3	～	52.3
HGB	g/dL	13.1	～	20.5	9.8	～	16.2
MCV	fL	61.6	～	73.5	35.9	～	53.1
MCH	pg	21.2	～	25.9	11.8	～	17.3
MCHC	g/dL	32.0	～	37.9	28.1	～	35.8
RDW	%	13.6	～	21.7	15.0	～	27.0
RETIC	K/ μ L	10.0	～	110.0	3.0	～	50.0
RETIC-HGB	pg	22.3	～	29.6	13.2	～	20.8
WBC	K/ μ L	5.05	～	16.76	2.87	～	17.02
NEUT	K/ μ L	2.95	～	11.64	2.30	～	10.29
LYM	K/ μ L	1.05	～	5.10	0.92	～	6.88
MONO	K/ μ L	0.16	～	1.12	0.05	～	0.67
EOS	K/ μ L	0.06	～	1.23	0.17	～	1.57
BASO	K/ μ L	0.00	～	0.10	0.01	～	0.26
PLT	K/ μ L	148	～	484	151	～	600
MPV	fL	8.7	～	13.2	11.4	～	21.6
PDW	fL	9.1	～	19.4			
PCT	%	0.14	～	0.46	0.17	～	0.86

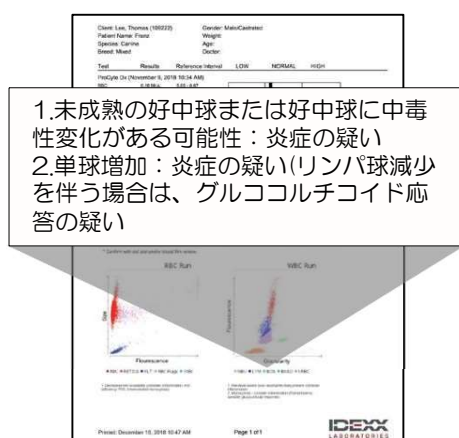
CBCの結果解釈サポート

■患者様にとって最良の結果を提供する取り組みの一環として、
 プロサイトDxの結果解釈サポートコメントで、完全血球計算(CBC)の結果について、
 より深い評価ができるようサポートいたします。

結果解釈サポートコメントは、独自のアルゴリズムを用いて、CBCの結果に見られる
 パターンを検出します。これらの結果解釈サポートコメントをドットプロット画像と合わせるこ
 とで、診断にお役立ていただけます。

IDEXXベットラボ検査結果レポート（CBCの結果とドットプロット画像の下）および
 ベットコネクトプラスにコメントが表示されます。

【コメント例】



検査結果	結果解釈サポートコメント
BANDSの存在が疑われる場合	未成熟の好中球または好中球に中毒性変化がある可能性：炎症の疑い
●/ ▼RETIC+ ▼HCT	網赤血球増加を伴わない貧血：非再生性貧血の可能性または初期の再生性貧血の疑い
▲RETIC+ ▼HCT	網赤血球増加を伴う貧血：再生性貧血の可能性
▼LYM	リンパ球減少：ストレス・グルココルチコイド反応性白血球像の可能性
▲MONO	単球増加：炎症の疑い（リンパ球減少を伴う場合は、グルココルチコイド応答の疑い）
▲RDW	RDW増加：赤血球大小不同症の可能性 あり※血液塗抹標本を確認すること
▼PLTだが ●PCT	血小板数低下かつ基準範囲内のPCT:十分な血小板量がある可能性
▼HCT+ ▼MCHC+ ▼MCV	小球性低色素性貧血：鉄欠乏性貧血の可能性
▼RETIC-HGB	RETIC-HGB低下：鉄利用能低下の可能性（炎症、鉄欠乏、PSS、品種特異的な小赤血球症の疑い）
▲HCT	HCT増加：赤血球増加の可能性
▲RETIC+ ●/ ▲HCT	貧血を伴わない網赤血球増加：潜在性の溶血性または失血性疾患の疑い
▲MCHC and/or ▲MCH	MCHCまたはMCHの増加：溶血（検体採取時・処理時を含む）、乳び、ハイーツ小体の疑い
▲PLT	血小板凝集により、血小板数は検査値よりも多い可能性

試薬キット・染色パック成分表

■試薬キット成分表

廃液/白(V)

成分	(mg/L)	(%/L)	その他
総懸濁固体量	33	0.0033	
生物学的酸素要求量	3200	0.32	
エチレン・グリコール	5800	0.58	
メタノール	170	0.017	
可燃性			>71.0℃
pH			7.8

希釈液/黒(IV)

成分	(%/L)	その他
塩化ナトリウム	0.64	
ホウ酸	0.1	
四ホウ酸ナトリウム	0.02	
EDTA-2K	0.02	

溶血剤/青(I)

成分	(%/ml)	その他
非イオン性界面活性剤	0.18	
有機第四級アンモニウム塩	0.08	

プロサイトDxHGB試薬（体外診断用医薬品）/緑(II)

成分	(%/ml)	その他
ラウリル硫酸ナトリウム	0.17	

網赤血球希釈液/赤(III)

成分	(%/ml)	その他
トリシンバッファー	0.18	

■染色パック成分表

白血球用染色液/青

成分	(%/ml)	その他
ポリメチン色素	0.002	
メタノール	3	
エチレングリコール	96.9	

網赤血球用染色液/赤

成分	(%/ml)	その他
ポリメチン色素	0.03	
メタノール	7.1	
エチレングリコール	92.8	

備品ご使用上の注意

■備品のご注文につきましては下記の通りです。

- 以下備品は、紛失もしくは破損が生じた際、お客様にご購入いただいております。ご使用の際は、紛失や破損にご注意いただきますよう何卒ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

※税抜き

キャップリムーバー	チューブアダプター (3種)	クイックコネクトトップ
		
800円	各9,000円	50,000円

- 以下備品は、保守契約対象品のため無償でご提供が可能です。

コントロール血液 (QC)	ハイドロクリーン	フィルター No.13	フィルター No.15	洗浄用チューブ
				
無償	無償	無償	無償	無償

ご注文の際はお電話 (0120-71-4921) にてご連絡いただくか、アイデックスお客様専用サイト (www.idexxjp.com) の注文書をご活用ください。

発送までお時間を要することがございますので余裕をもってご注文ください。

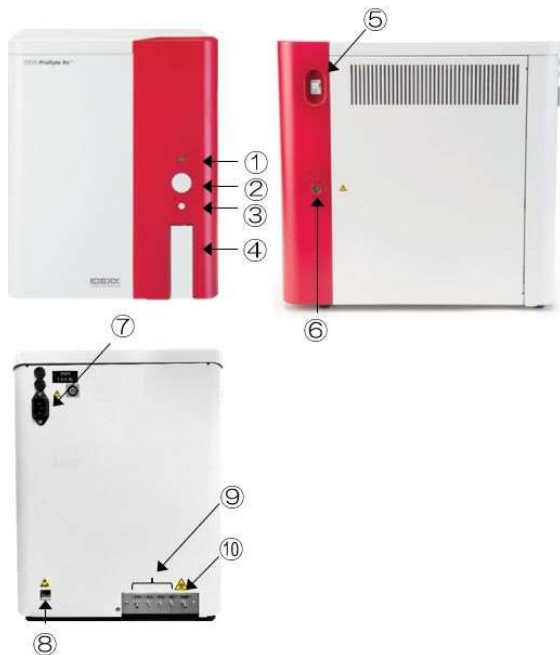
各名称について

本ガイドでの呼称	正式名称
プロサイトDx	IDEXX プロサイト Dx(ProCyte Dx*Hematology Analyzer)
ベットラボステーション	IDEXX ベットラボステーション (IDEXX VetLab*Station)
試薬キット	IDEXX プロサイト Dx用試薬キット (ProCtye Dx*Reagent Kit) ※プロサイトDxHGB試薬 (体外診断用医薬品) を含む
染色パック	IDEXX プロサイト Dx用染色パック(ProCyte Dx*Stain Pack)
コントロール血液(QC)	IDEXX ProCyte Dx*Quality Control e-check*(XS)

血液検査用器具
動物用一般医療機器 血球計数装置
IDEXX プロサイトDx
(ProCyte Dx* Hematology Analyzer)

【形状・構造及び原理等】

製品外観図



番号	名称	番号	名称
①	ステータスランプ	⑥	側面カバー開閉ロック
②	スタートボタン	⑦	電源ポート
③	サンプルトレイ開閉ボタン	⑧	イーサネットポート
④	サンプルトレイ	⑨	試薬吸引コネクタ
⑤	電源スイッチ	⑩	排液排出コネクタ

【使用目的又は効果】

本装置は犬、猫、馬の血液、腹水、胸水、関節液等に含まれる有形成分を定量する自動血球計数装置である。

【使用方法等】検

体の準備

全血、腹水、胸水または関節液等を検体とする。全血には抗凝固剤を混ぜて使用する。

注)抗凝固剤は EDTA 以外使用しないこと。

試薬の準備

有効期限内の専用試薬(動物用体外診断用医薬品;プロサイトDx HGB試薬及び付属品)を調整せずそのまま本装置へ接続する。

測定

*測定時には、本体とコンピュータを接続して使用する。
(詳しい接続方法は、取扱説明書(操作ガイド)参照のこと)

1. スクリーン上で測定対象動物の情報を入力または選択する。

2. 「ProCyte Dx」のアイコンを選択後、検体の種類を選択する。
3. スクリーン上で試薬の不足または期限切れを示す警告が表示された場合は試薬を交換する。警告が表示されていなければ「測定」を押す。
4. 検体を転倒混和し、本体のサンプルトレイにセットする。
5. サンプルトレイを閉じる。
6. 本体のスタートボタンを押す。

【使用上の注意】

1. 本装置を分解、改造しないこと。
2. 本装置の取扱いには十分注意すること。本体を落としたり、強く振動させると内部のメカニズム、電気回路、メモリーや光学系に障害を起こす恐れがあるので、衝撃を与えないように注意すること。
3. 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所で使用しないこと。
4. 気温、気圧、湿度、直射日光、ほこり等、本装置に悪影響の生ずる恐れのある場所では使用しないこと。
5. 電気ノイズを発生するものや、強い磁界を発生する装置の近くで使用しないこと。
6. 火気や熱源の近くで使用しないこと。
7. 流しや洗面台など水周りで使用しないこと。
8. 電源の周波数と電圧を十分に確認し、付属の電源コード以外のものは使用しないこと。また、コードの接続が正確かつ完全であることを確認すること。コード類の取り外しに際してはコードを持って引き抜くなど無理な力をかけないこと。
9. 取扱説明書に従い、正しい操作をすること。
10. 本装置は常時オンとし、メンテナンスやトラブル対応等の必要な場合を除き電源を切らないこと。
11. 本体内部にはレーザー光源が設置されているが、通常の使用方法においては外部にレーザー光が漏れ出ることとはない。本体の外装を取り外す等の異常な使用によって、レーザー光に暴露した場合は、使用を止め、医師の診察を受けること。
12. 設置時には壁などからの間隔を十分に確保すること。
13. 検体の取り扱いには十分注意すること。
14. 細胞学的形態の異常がみられる検体の測定においては、その測定値に影響がみられることがあるので注意すること。
15. 測定に使用した検体試薬などは、地方公共団体条例等に従い処分すること。

【製造販売業者の氏名又は名称等】

製造販売業者: アイデックス ラボラトリーズ株式会社
お問い合わせ先: 0120-71-4921

(自動音声案内1番:テクニカルサポート)

取扱説明書(操作ガイド)を必ずご参照ください