

医薬品注入コントローラー フローサイン (FS-02・FS-03W) の保守点検と保証について

1. 保守点検内容(臨床工学技士様用)
2. 日常点検内容(看護師様用)
3. 製品保証規定



FS-02



FS-03W

2020年1月17日

株式会社 アイム

1. 保守点検内容

定期点検で異常がある時は、下記※番号にて処置のこと
※1:臨床工学技士様、※2:(株)アイム、※3:本体入れ替え



左のようなアイコンをクリックしますとで関係資料へジャンプします

大区分	定期保守点検(最低1回/年)	備考・詳細
点検者	臨床工学技士様	・分解を伴う保守点検作業については、(株)アイムで行わせて頂きます。(安全性・品質を確保するため)
1. 外観確認  説明ページへ	・本体及び取り付けアーム類の破損 ・本体ケースの隙間・開き ・薬液付着、固着、汚れ ・電池カバーの破損 ・電池ケース内の汚れ、電池バネの損傷	・機能に影響するキズ・割れ・隙間の発生※2、3 ・薬液など内部に浸入した痕跡のある場合は、分解確認※2、3 ・外側の汚れ等は適切に拭き取る※1 ・電池カバーの破損は交換※1 ・電池バネの変形、錆のある場合※2、3 ・電池漏液の付着がある場合※2、3
2. 電気機能確認  説明ページへ	・ランプ類(輸液・報知)の表示状態 ・液晶、バックライトの表示状態 ・ブザー音(切り替わり) ・各スイッチの動作	・電源投入時のランプ(輸液・報知)の点灯、液晶表示の文字パターンの異常がないこと ・電源投入時にブザー音が鳴り、音量切り替えができること ・スイッチの切り替えが節度よく行えること 上記の異常がないか確認、異常あれば→※2、3
3. 電池残量表示確認  説明ページへ	・電池残量表示の確認 (合計2.4V以下の電池セットを接続し、報知を確認)	・2.4V以下の電池セットで報知を確認※2、3 (校正された機器で電圧を確認ください) 注意:DC電源等で逆接続をしますと機器が破壊します。
4. 性能確認  動画ページへ	・点滴と輸液ランプの動作一致性確認 (落滴検知機能の確認)	・20滴輸液セットを使用し、150mL/Hの速度で点滴動作を行い、30滴分の落滴と輸液ランプの点滅が漏れなく、同期しているかを確認 上記の異常がないか確認、異常あれば※2、3

(次頁に続く)

《性能確認：点滴と輸液ランプの動作一致性(同期)確認》



FS-03W画像



次の項目へ移動します

1. 保守点検内容

定期点検で異常がある時は、下記※番号にて処置のこと
※1:臨床工学技士様、※2:(株)アイム、※3:本体入れ替え

大区分	定期保守点検(1回/年)	備考・詳細
点検者	臨床工学技士様	・分解を伴う保守点検作業※2,3については、(株)アイムが行います。(安全性・品質を確保するため)
5. 報知機能確認  説明ページへ	・An1アナウンス確認 ・An2アナウンス確認	・点滴中に点滴筒を前に引き出し・戻しによりAn1の報知・解除ができること
	・End機能確認 FS-02: 予定量50ml, at500mL/h (6分) FS-03W: 予定量10ml, at150mL/h (4分)	・点滴中にセンサー部と点滴筒間に紙の挿抜を行い、An2の報知・解除ができること
	・液面センサー機能確認 FS-03Wに空の20滴輸液セット装着	・左記輸液後停止し、End表示すること ・空の輸液セットで、点滴筒内に液がない時、輸液開始せず、『S--』を報知することを確認 上記での異常 ※2、3
6. メカ的機能  説明ページへ	・チューブドアの動作確認 ・点滴筒ホルダーの機能 ・モーター異音確認	・チューブドアが手動でスムーズに「開」となり、離すと「閉」となること※1 ・点滴筒を固定する機能の異常(折れ)※2、3 ・モータ駆動時の異常音※2、3
(7. 内部確認)	内部への剤・液の侵入の可能性による。 ・防水スポンジ、点滴筒ホルダーの状態 ・基板の汚損	内部確認のご要請がある場合に(株)アイムで行わせていただきます。 ・防水スポンジ、基板交換が汚損の場合→※2、3

消耗交換部品

1. 臨床工学技士様で対応可能な消耗交換部品:

①点滴筒スパーサ、②電池カバー、③取り付けアーム、④吊り下げアーム(別売り)、⑤チューブドア

2. (株)アイムで交換対応する消耗交換部品: 上記の①～⑤以外の

⑥吸水スポンジ、⑦点滴センサー(ブザー、メイン基板を含む)、⑧電源スライドスイッチ、⑨取り付けレバー、⑩点滴筒ホルダー、⑪モータなど症状に応じて対応させていただきます。

次項へ

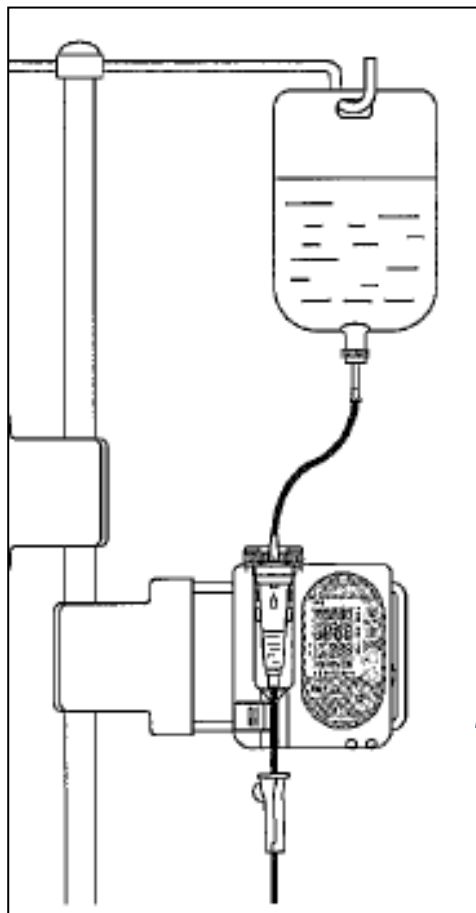




元のページに戻ります

《機能の確認》

An1,An2アナウンス機能は、
落滴センサーによる点滴筒状態の確認です



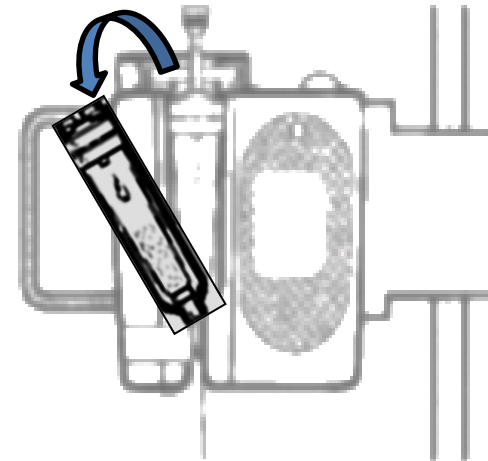
点滴筒を前に引き出す

点滴筒とセンサー間に
紙シートを挿入



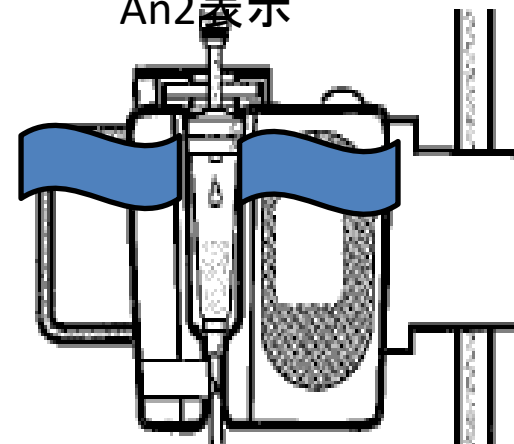
動画ページに移動します

An1表示



動画ページに移動します

An2表示





元のページに戻ります

An1表示



FS-02画像



[元のページに戻ります](#)

An2表示



FS-02画像

《End機能確認》: 10mLの予定量に達した時に、
『End』表示と報知音を確認



元のページに戻ります



FS-03W画像

《液面センサー機能確認》: 液面が所定の位置に無い空の点滴筒で
『S--』表示と報知音を確認



元のページに戻ります



FS-03W画像

《本体正面》

《外觀および機能確認》

《本体裏面》



次のページに移動します

1,6.取り付けレバーの破損

1.点滴筒スぺーサ
の破損・紛失

1,6.電池カバーの破損

1,6.点滴筒
ホルダー
の破損

1,6.チューブドアの
破損・動作

1.隙間・開き

1.本体ケースの破損

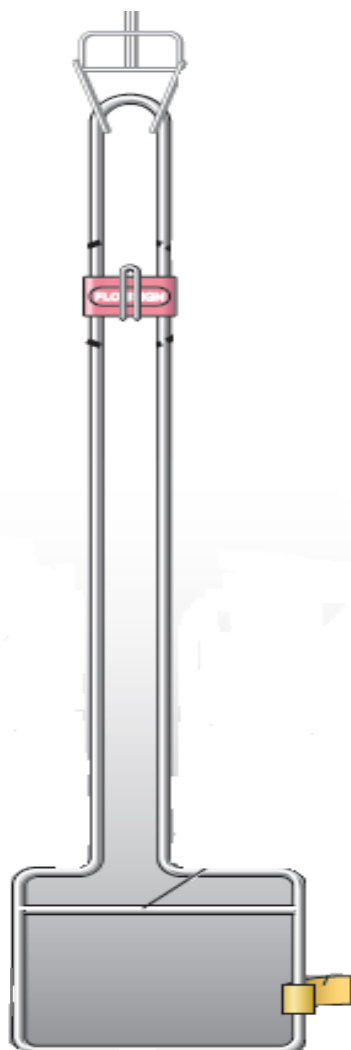
1.電池バネの破損・汚れ・錆



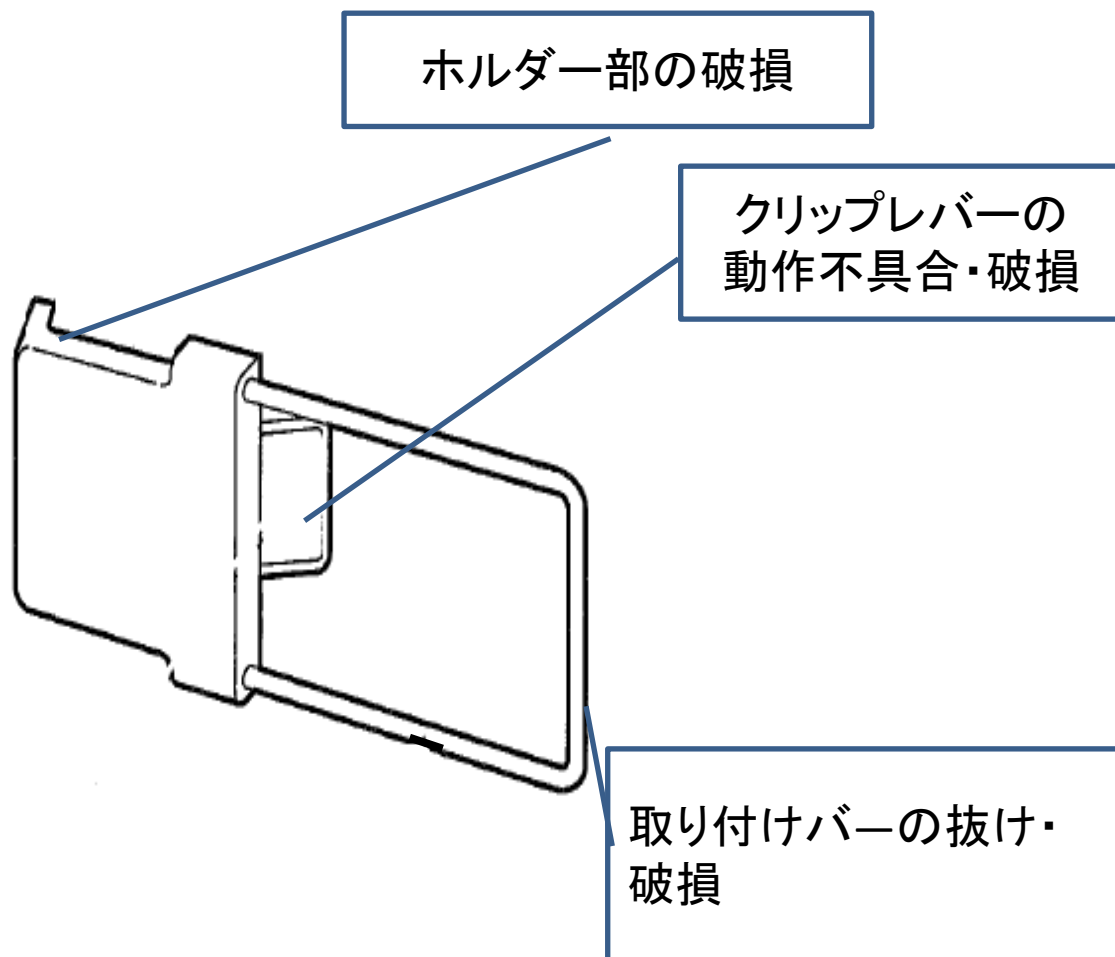
元のページに戻ります

《外観および機能確認》

《吊り下げアーム》 (別売り)



《取り付けアーム》



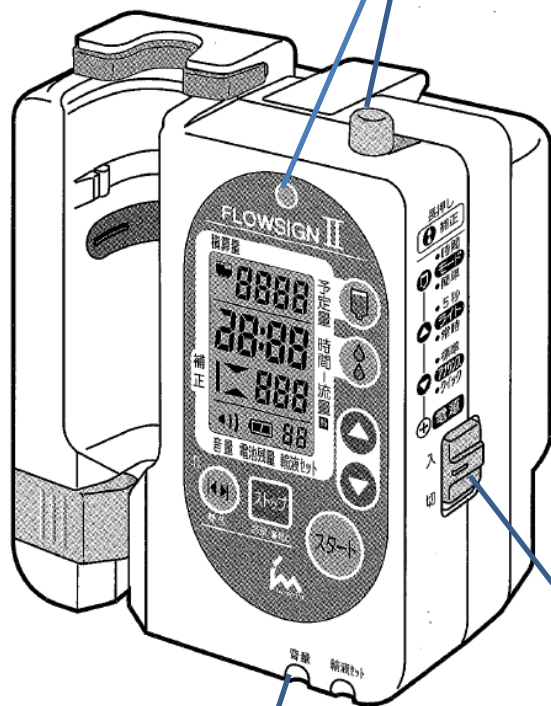


元のページに戻ります

《電気機能の確認》

ランプ類(輸液・報知)の表示状態
(電源投入時の点灯など)

液晶、バックライトの表示状態
(バックライトの不灯・文字欠け)



ブザー音量切り替え動作

各スイッチの動作



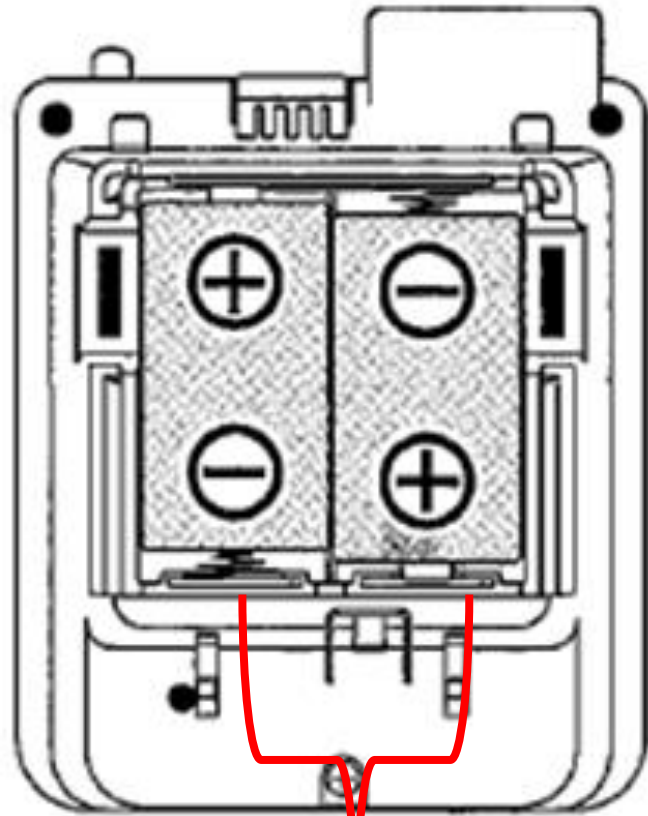
スイッチ類押下時の
ブザー音

《電池残量表示機能の確認》



元のページに戻ります

2.4V以下の電池セットで、
電源ON後、約3～5秒で
下記の表示となることを確認



下側の電池バネ(+・-)間に
テスターのテストピンを差し込み、
電圧を測定



注意！
DC電源を使
用の場合、
+・-を逆接
続しますと機
器が破損し
ます。



動画ページにジャンプします



十分な
状態



電池切れ
予告状態

電池切れ
状態

電圧測定ページにジャンプします



元のページに戻ります

《電池残量表示確認(電源ON後約5秒で表示します)》



FS-02画像



End機能



FS-02画像



《本体正面》

《外觀および機能確認》

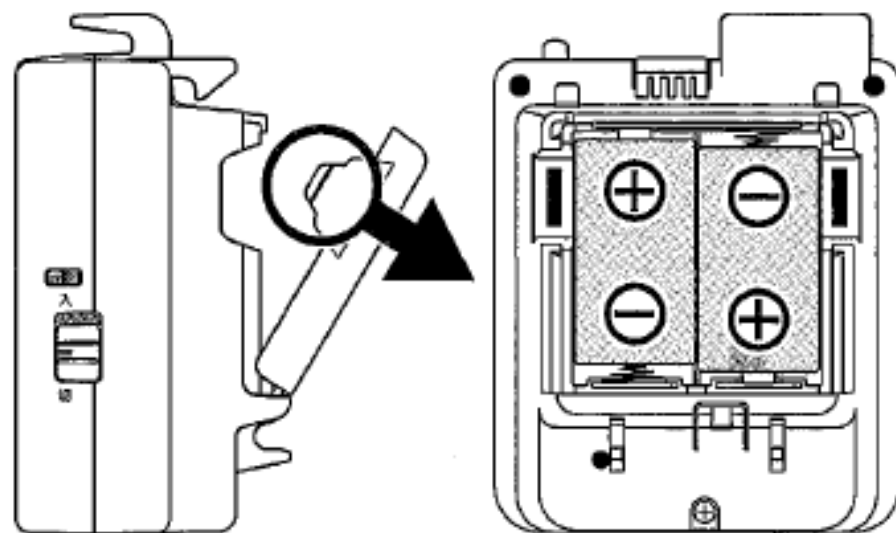
《本体裏面》

元のページへ移動します

1,6.モーター動作時の
異音

1,6.点滴筒
ホルダー
の機能

1,6.チューブドアの
破損・動作



2. 日常点検内容

日常点検で異常がある時は、下記※番号にて処置のこと
※1:臨床工学技士様、※2:(株)アイム、※3:本体入れ替え

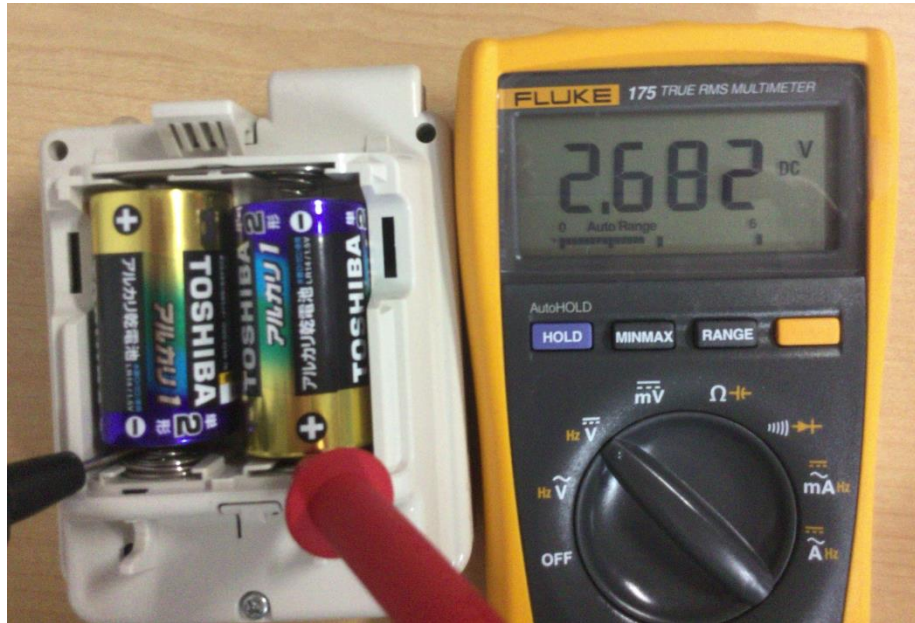
大区分	日常点検(始業時等)	備考・詳細
点検者	看護師様(臨床工学技士様)	・臨床工学技士様あるいは(株)アイムからへご連絡ください(処置は定期点検に準じる)
1. 外観確認	・本体及び取り付けアームの破損 ・本体ケースの隙間 ・薬液付着、固着、汚れ ・電池ケース内の異常	・機能に影響するキズ・割れ・隙間および薬液など内部に浸入した痕跡のないこと ・汚れ等は適切に拭き取ること ・電池バネの変形、錆のないこと ・電池漏液の付着がないこと上記は※2,3
2. 電気機能確認	・ランプ類(輸液・報知)の表示状態 ・液晶の表示状態 ・ブザー音の鳴動状態 ・スイッチ類(電源・コントロールパネル・音量切り替え・輸液セット切り替え)の動作	・電源投入時のランプ(輸液・報知)の点灯、液晶表示の文字パターンに異常がないか確認 ・電源投入時にブザー音が鳴り、音量切り替えができることを確認 ・スイッチの切り替えが節度よく行えること上記は※2,3
3. 電池残量表示確認	・電池切れ予告および電池切れ表示がないこと	・寿命の場合、電池を交換ください。看護師様(臨床工学技士様)
4. 機能確認	・An1アナウンス確認 ・通常は、エラー表示なく、動作すること	・点滴筒を前に引き出し・戻しによりAn1の報知・解除ができること※2,3
5. メカ的機能確認	・チューブドアの動作確認 ・点滴筒ホルダーの機能	・チューブドアが手動でスムーズに「開」となり、離すと「閉」となること※1 ・点滴筒を固定する機能に異常なきこと※2,3

3. 製品保証規定

大項目	規定	備考
1. 保証期間	販売元様より、顧客様への納入後、(株)アイムにご連絡いただき、登録後1年間とします	保証は登録が条件となります
2. 保証条件	使用上の瑕疵(以下)によると判断されるものを除き、1年間の無償修理保証をいたします	
	①落下・衝撃・振動等による著しい損傷・故障	
	②異常使用による故障 (多量の水濡れ・薬液等の侵入等)	
	③取扱説明書以外の使用方法による場合	分解・改造を含みます
	④指定外電池や電源接続、および電池漏液による錆・故障	
※販売元様へ	⑤出荷後、8年を過ぎたものは未使用でも保証期間外となります	販売元様の保管期間8年以内の不具合につきましては、内容により、ご相談させていただきます。
3. 輸送 ※販売元様へ	①(株)アイムから販売元様までの輸送過程での不具合は、(株)アイム側の補償範囲とします ②販売元様から顧客様への輸送過程での不具合は、販売元様のご負担となります ※本規定以外の問題が発生した場合、誠意をもってご対応させていただきます。	・商品納入時に、梱包等に異常がないか確認の上、異常時は必ず、輸送業者の立ち合いにて損傷の程度を現認ください。



電池寿命前の電圧の例



電池寿命に達した電圧の例

