


仕 様

品 名	ドリップアイ
型 式	NE-1
輸 液 方 式	自然落下方式
制 御 方 式	チューブクランプ制御
流 量 設 定 範 囲	30~500ml/h (30~100ml/h:1ml 単位で設定、100~500ml/h:10ml 単位で設定)
液 量 設 定 範 囲	100~2000ml (50ml単位で設定)
流 量 制 御 精 度	±10%
輸 液 完 了 機 能	輸液予定量に達した時、End表示とLEDの点滅およびアラームで報知
警 報 機 能	閉塞・駆動異常・電圧低下
電 源	ニッケル水素電池 3.6V (連続使用時間約15時間)、専用ACアダプター(5V/250mA)
消 費 電 力	3VA
電 撃 保 護 形 式	内部電源機器、専用ACアダプター使用時クラスII BIF形装着部 
設 定 項 目	液量・流量・残置量・輸液セット
表 示 情 報	残時間、設定値、積算量
外 形 寸 法	80(幅)×108(高さ)×35(奥行) mm
本 体 重 量	約160g
使 用 条 件	周囲温度 10~40℃、相対湿度 30~85% (結露なきこと)
輸 送・保 管 条 件	周囲温度 -20~45℃(ニッケル水素電池を除く)、相対湿度 10~95% (結露なきこと)
承 認 番 号	21100BZZ00017000

付 属 品	専用ACアダプター(NEA-101)
	取付けアーム
	コードホルダー(S-Lサイズ各1個)
	取扱説明書
	保証書

EMC 適合 本製品は、電磁両立性(EMC)規制JIS10601-1-2に適合しています。
*製品・付属品の仕様および外観は改良のため予告なく変更する場合があります。

お問い合わせ・ご用命は…

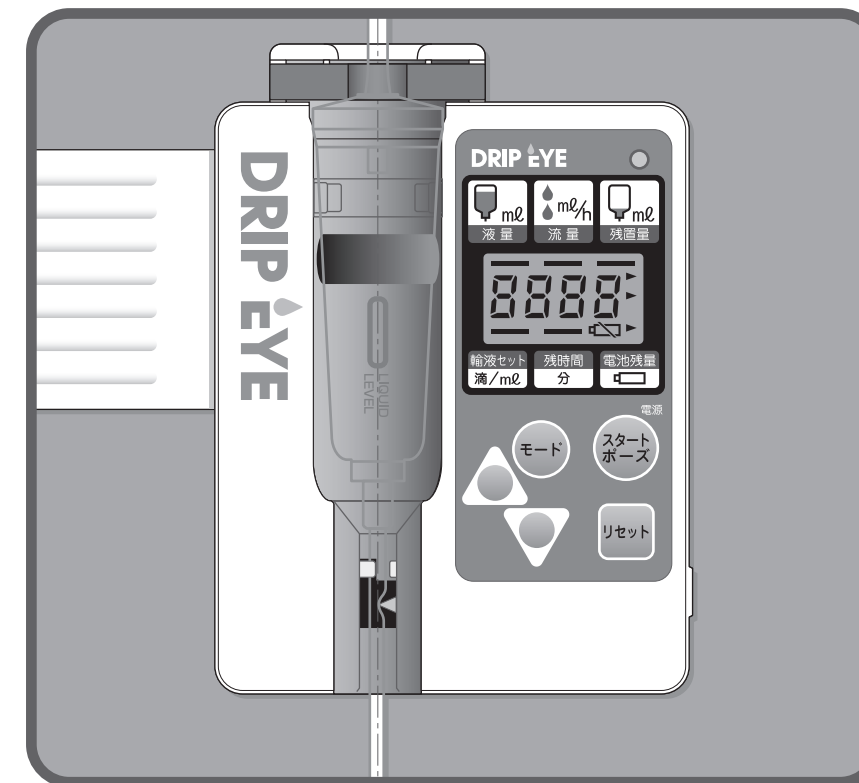
製造販売元
株式会社 パラマ・テック
 〒812-0068 福岡県福岡市東区多の津1-7-5
 本 社 TEL (092)623-0813 FAX (092)623-0814
 DRD-YOP-000233(第4版) 2008.08.01.(GA)

取扱説明書

DRIP EYE

医薬品注入コントローラ NE-1

高度管理医療機器 特定保守管理医療機器



 Parama-Tech

安全上のご注意


表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。


⚠ 危険 この表示は「死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。

⚠ 警告 この表示は「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。

⚠ 注意 この表示は「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

●図記号の説明

 : この図記号は、してはいけない「禁止」内容です。

 : この図記号は、必ず実行していただく「強制」内容です。

いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。

使用上(安全および危険防止)の注意事項


使用前の注意

⚠ 警告

- ❶ 使用する前に、この取扱説明書をよく読み、機能・使用方法・注意事項などを十分に把握してからご使用下さい。
- ❷ 点検をおこない、機器が正確に作動することを確認して下さい。
- ❸ ACアダプターコードの接続が正確、かつ完全であることを確認して下さい。
- ❹ 内蔵バッテリーの状態(放電状態など)を確認して下さい。購入後、はじめて使用する場合や、しばらく使用しなかった場合は、十分に充電してからご使用下さい。
- ❺ 本器の専用アダプターであることを確認して下さい。

使用上の注意

⚠ 警告

- ❶ 電気メスの周辺では、ご使用にならないで下さい。医用電気メスは高エネルギーの高周波を発生しますので、本器の制御回路に影響を及ぼし誤作動をする可能性があります。
- ❷ 本製品を使用している近くで携帯電話は使用しないで下さい。携帯電話の発信する電磁波により誤作動をする可能性があります。また、その他の電波を発する機器のご使用もお控えください。
- ❸ ペースメーカー、補聴器を使用されている方は、本器の使用を避けて下さい。
- ❹ 電撃に対する保護の程度による装着部の分類はBF形装着部です。 

使用上の注意

⚠ 注意

- ❶ 輸液中は定期的に点滴を観察し、設定通りに作動していることを確認して下さい。
- ❷ エラーが表示されたときは「エラー表示について」の項目の内容にしたがって、適切に処理して下さい。
- ❸ ACアダプターは本器専用のものを使用して下さい。
- ❹ 輸血には使用しないで下さい。
- ❺ 落としたり、ぶつけたりして強い衝撃を与えないで下さい。破損・故障の原因となります。
- ❻ 引火性のある環境では使用しないで下さい。

設置上の注意

⚠ 注意

- ❶ 水のかからない場所に設置して下さい。
- ❷ 傾斜・振動・衝撃(運搬時を含む)など安定状態に注意して下さい。
- ❸ 取付けアームにしっかりと固定して下さい。
- ❹ 引火性のある環境では使用しないで下さい。
- ❺ 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に設置しないで下さい。

保管上の注意

⚠ 注意

- ❶ 水のかからない場所に保管して下さい。
- ❷ 高温・高湿下での保管は避けて下さい。
- ❸ 振動・塵埃・腐蝕性のガスの多い場所に保管しないで下さい。
- ❹ 直射日光や紫外線照射下に長時間放置しないで下さい。

清掃上の注意

⚠ 注意

- ❶ 清掃するときは必ず電源スイッチを切り、ACアダプターを抜いてからおこなって下さい。
- ❷ 本製品に薬液がかかったり汚れがひどい場合は、水またはぬるま湯を浸したガーゼや綿棒などで速やかに拭き取って下さい。
- ❸ アルコール、シンナーなどの有機溶剤では拭かないで下さい。

定期点検・故障について

⚠ 注意

- ❶ 安全にご使用頂くために、定期点検を実施して下さい。
- ❷ 内蔵バッテリーは消耗品ですので、使用1年後を目安にして点検して下さい。正常に充電した状態で、使用できる時間が短くなった場合は、新しいバッテリーとの交換が必要です。
- ❸ 落下などの衝撃が加えられた場合は、外見上の損傷がなくても故障が生じていることがありますので点検をお申しつけ下さい。
- ❹ 本製品を分解・改造をしたり他の目的に使用しないで下さい。

目次

	ページ
安全上のご注意	1
使用上(安全および危険防止)の注意事項	1~2
目次	3
製品概要	4
■製品の概要	■特長
各部の名称	5~6
■NE-1本体 ■取付けアーム ■コードホルダー ■専用ACアダプター ■コントロールパネル詳細	
使用方法(基本手順)	7
使用方法(操作手順)	8~13
1 バッテリーのコネクタを接続し、充電する	8
A 輸液セットの準備およびプライミング	8
2 電源を入れる	9
3 液量の設定	9
4 流量の設定	10
5 残置量の設定	10
6 輸液セットの設定	10
7 輸液中の残時間の表示	11
8 点滴筒およびチューブの装着	11
B 輸液セットの手動クレンメを開放にする	12
C 輸液路の確保	12
9 輸液の開始	12
10 輸液の終了	13
D 輸液セットを外す	13
11 電源を切る	13
その他の操作	13~15
■輸液を一時停止する場合	13
■設定値の確認	13
■積算量の確認	14
■輸液開始後の流量変更	14
■輸液開始後の流量以外の設定値変更	14
■操作音のON/OFF設定	15
■電源について	15
■輸液中の警報について	15
■薬液の種類による流量の増減について	15
輸液スタンドへの取付け	15~16
■取付けアームへの装着/外し方	15
■輸液スタンドへの装着	16
■コードホルダーの使い方	16
メンテナンスなど	16~18
■バッテリーの交換	16
■エラー表示について	17
■故障かな?と思ったら	18
■保証について	18
■アフターサービスについて	18
■メモ	18
仕様・付属品	裏表紙

製品概要

製品の概要

本器(型式:NE-1)は、一般用輸液セット(ポンプ用輸液セットを除く)を使用する自然滴下式の医薬品注入コントローラで、点滴筒内を滴下する薬液の滴数を赤外線センサーで検知し、マイクロコンピュータおよびステッピングモーターで流量を制御します。

本器を使用することにより、液量・流量・残置量などが安全かつ簡単に設定でき、多忙な看護業務をサポートします。また、患者様にとっても点滴の残時間が表示されるので、心理的苦痛、不安をやわらげる効果があります。

▲注意

本器は自然滴下式の医薬品注入コントローラです。点滴筒内に落下する輸液の滴数をセンサーで検知し、設定した滴数になるように制御します。そのため、流量は容器内の薬液量、人体の状態、輸液セットの状態などに影響を受けます。また、輸液ポンプのように能動的に薬液を注入することはありません。動脈内注入や高速注入にも使用できません。

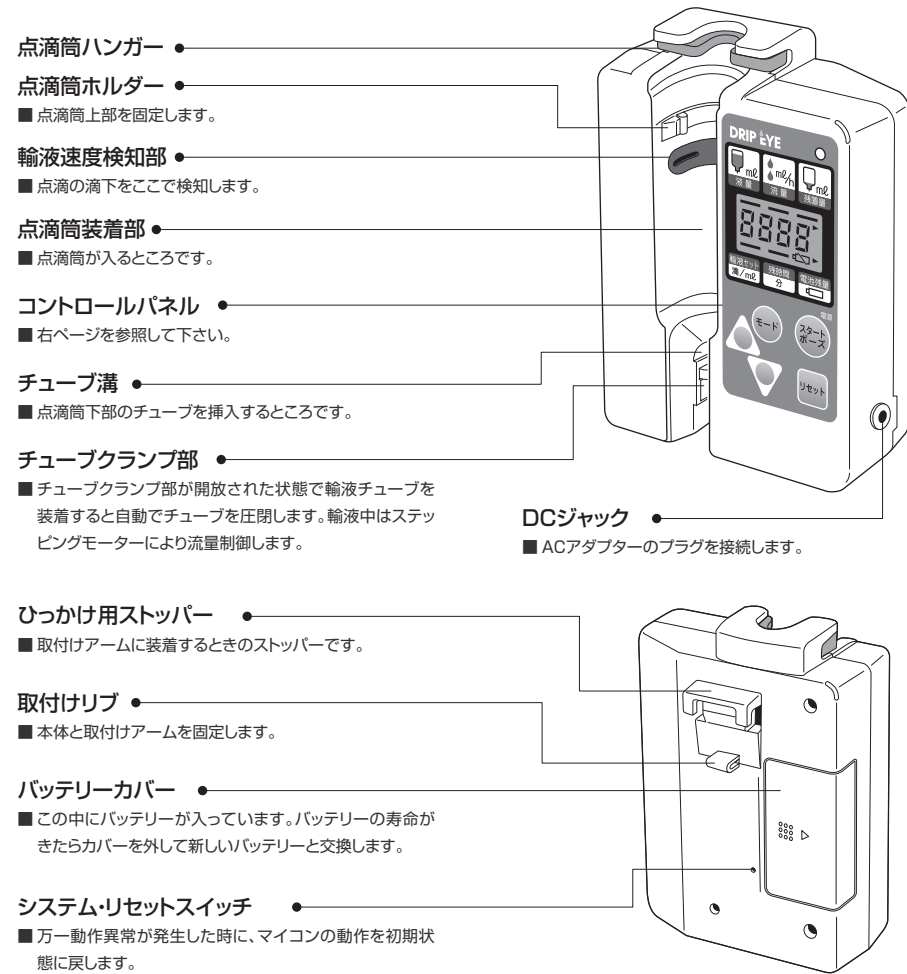
特長

- 1 超小型(108x80x35mm)、超軽量(約160g)です。**
- 2 操作が簡単です。**
 - (1)少ないボタン操作で設定が簡単にできます。
 - (2)わかりやすいアイコン表示を採用しています。
- 3 正確、高性能です。**
 - (1)液量設定
 - 100~2000mlを50ml間隔で設定できます。
 - (2)幅広い輸液流量.....30~500mlの幅広い輸液流量を設定することができます。
 - 30~100mlまでは1ml単位で設定できます。
 - 100~500mlまでは10ml単位で設定できます。
 - (3)残置量設定
 - 薬液を残して輸液を完了したい場合には、残置量を設定できます。残置量ゼロの設定もできます。
- 4 安全性・精度を重視した設計です。**
 - (1)キーベインオープン機能(*)付きで安心です。
 - (2)バッテリー内蔵で非常時の停電でも安心です。また、コンセントのない場所でも使用できます。
 - (3)輸液完了時、輸液中に動作異常があったときには、アラーム音で報知します。
 - (4)輸液中に、輸液完了までの残り時間を表示しますので患者様にも安心です。
*キーベインオープン機能
予定した輸液量が終了した時に、輸液路の血栓による閉塞を防ぐために4ml/hで輸液を続行する機能です。
- 5 コードレスでの使用後はスイッチ操作の終了後、約10分間でオートパワーオフ機能がはたらきます。(輸液中/一時停止/アラーム時/End時は除く)**
- 6 ACアダプタによる使用の最中でも、バッテリーの充電をおこないます。**
- 7 輸液スタンドに簡単に着脱できる取付けアームを付属しています。**
- 8 設定値メモリー機能があります。**

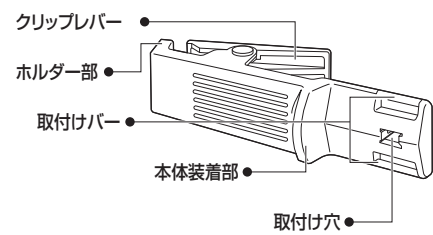
連続して使用したいときなど、前回使用時の設定値をメモリー保持していますので、あらためて数値設定をする必要がありません。

各部の名称

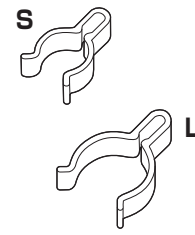
NE-1 本体



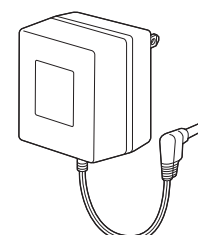
取付けアーム



コードホルダー

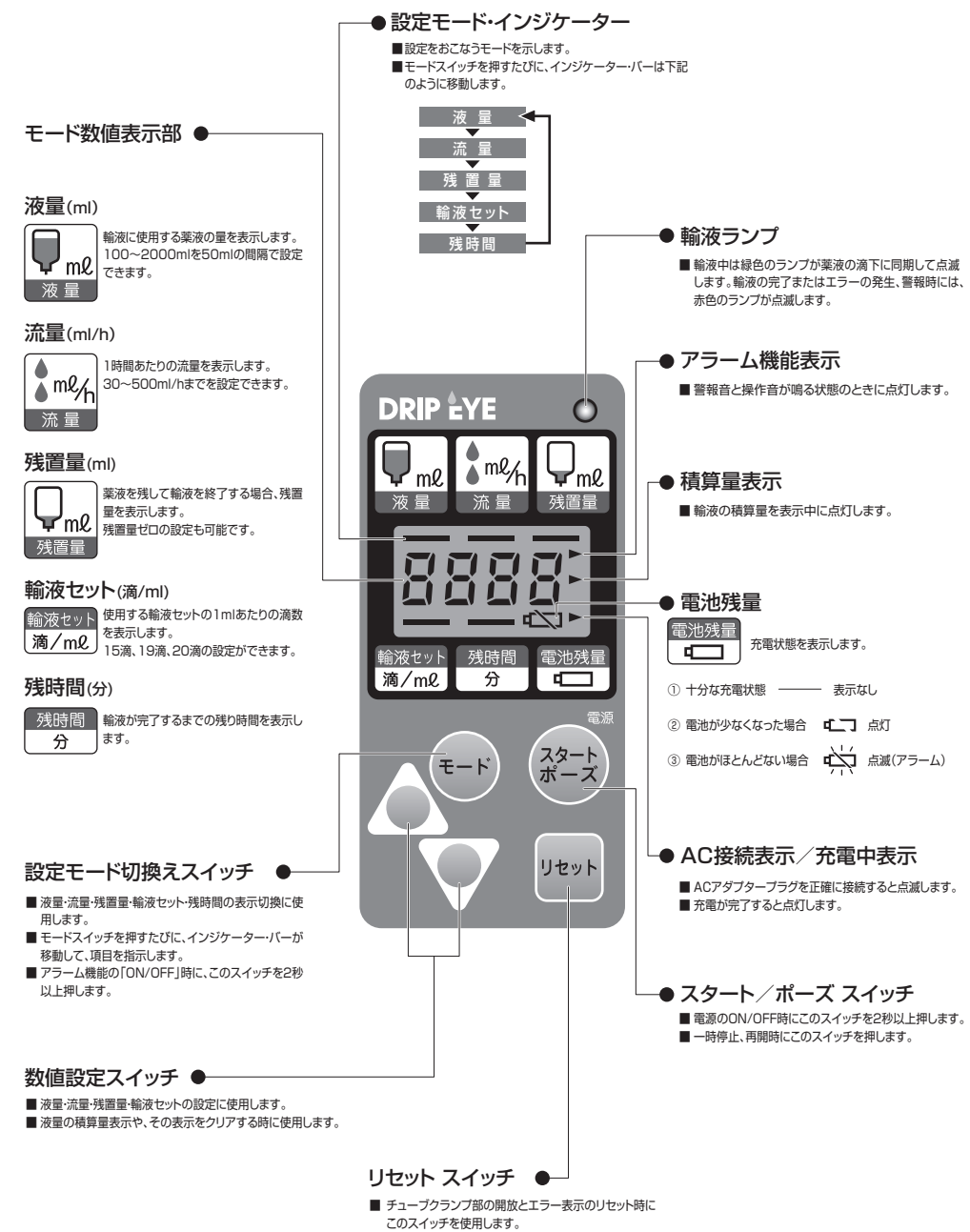


専用ACアダプター



各部の名称

コントロールパネル部詳細



使用方法(基本手順)

輸液セットの
操作手順

操作手順

ページ

1 バッテリーのコネクタを接続し、充電する 8

A 輸液セットの準備およびプライミング 8

2 電源を入れる 9

3 液量の設定 9

4 流量の設定 10

5 残置量の設定 10

6 輸液セットの設定 10

7 輸液の残時間の表示 10

8 点滴筒およびチューブの装着 11

B 輸液セットの手動クレンメを開放にする 12

C 輸液路の確保 12

9 輸液の開始 12

10 輸液の終了 13

D 輸液セットを外す 13

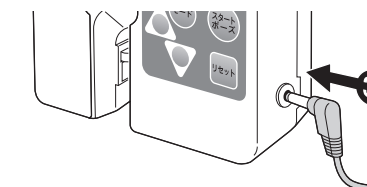
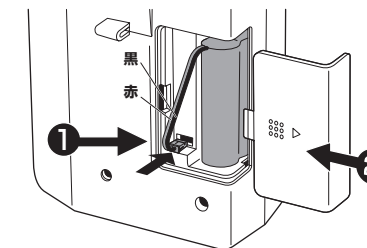
11 電源を切る 13

使用方法(操作手順)

ご使用の前に

1 バッテリーのコネクタを接続し、充電する

- ① バッテリーカバーを外してバッテリーのコネクタを最後まで確実に差し込みます。
- ② バッテリーカバーを取り付けます。
図のように溝にそってカバーをスライドさせ、コードを挟まないようにしてカチッと音がするまで、しっかり取り付けて下さい。
- ③ AC100Vに接続されたACアダプターのプラグを本体のDCジャックに差し込みます。電源のON/OFFに関係なく充電機能が働きます。
- ④ ACアダプターを正確に接続すると、同時に充電を開始し、「▶」が点滅します。充電が完了すると「▶」が点滅を停止し、点灯が変わります。
(充電時間：3～8時間)
(満充電時の連続使用時間*：約15時間)
*バッテリーの寿命により変化します。



⚠ 注意

- 必ず専用のアダプター(NEA-101)をご使用下さい。
- 購入後はじめて使用する場合や、しばらく使用しなかった場合は、専用ACアダプターで、必ず十分に充電して下さい。



操作手順

A 輸液セットの準備およびプライミング

- ① 点滴筒内の薬液は半分程度にして下さい。
- ② プライミング時に輸液チューブ内の空気を完全に抜いて下さい。
- ③ プライミングが終了したら、手動クレンメを閉じます。

⚠ 注意

- 輸液ポンプ用輸液セットのご使用は避けて下さい。
- 薬液量の目安は「点滴筒およびチューブの装着」(P.11)を参照して下さい。
- 本器は自然滴下式ですので、点滴刺入部と輸液容器の位置との高低差により流量が変わる場合があります。輸液容器は安全に注意してなるべく高い位置に取り付けて下さい。
また、流量は血管の状態や薬液の種類によっても異なる場合がありますのでご注意下さい。

使用方法

操作手順

2 電源を入れる

- ① スタート/ポーズ スイッチを2秒以上押しします。
「ピー」と操作確認音が鳴り、電源が入ります。
- ② すべての表示が点灯した後、チューブクランプ部が開き、初期設定の表示に変わり、緑色の輸液ランプが点灯します。5秒後に再びチューブクランプ部が閉まります。
- ③ 内蔵のバッテリーに十分充電されているか電池残量を確認します。
(十分に充電されている場合は電池残量マークは表示されません)

- ① 十分な充電状態 ——— 表示なし
- ② 電池が少なくなった場合 点灯
- ③ 電池がほとんどない場合 点滅(アラーム)

⚠ 注意

- 電池がほとんどなくなると、「」が点灯し、「ピー、ピー」とアラーム音が鳴って、報知します。
ACアダプターをご使用になるか充電を十分におこなってご使用下さい。

【初期設定値の表示】

- 工場出荷時の初期設定値は、液量:500(ml)、流量:200(ml/h)、残置量:0(ml)、輸液セット:15(滴/ml)が表示されます。

【ACアダプター使用の場合】

- 電源のON/OFF状態に関わらず、充電可能です。また、ACアダプター使用中にも電池の残量状態により自動充電されます。
(充電中は②の「▶」が点滅し、充電が完了すると「▶」が点灯に変わります)

【コードレス使用の場合】

- コードレスでの使用時は②の「▶」が消えます。

⚠ 注意

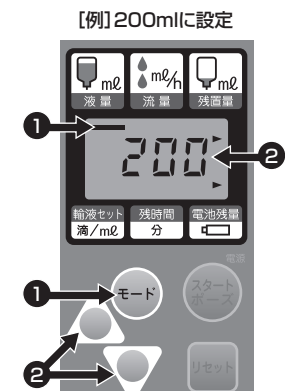
- 基本的にコンセントがある場所ではACアダプターを使用して下さい。
- コードレスで使用の際は十分に充電をおこなってから使用して下さい。

3 液量の設定

- 液量の設定は、輸液に使用する薬液量に応じて、100～2000mlまでが50ml単位で設定できます。
- ① モードスイッチを押して、インジケータが「液量」を指示する位置に設定します。
- ② 数値設定スイッチ(▲▼)を押して、液量を設定します。

⚠ 警告

- 実際より多くの液量を設定すると、輸液終了までの正確な残時間が表示されません。同時に、点滴筒内の薬液も残らず輸液することがあります。設定は正確におこなって下さい。

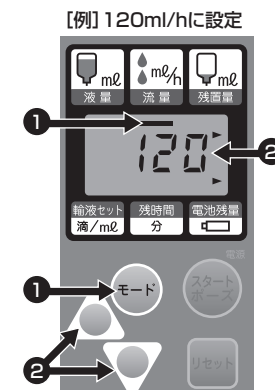


使用方法

操作手順

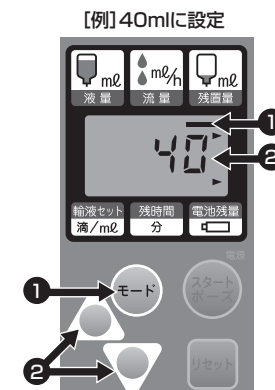
4 流量の設定

- 設定は30～500mlの範囲でおこなえます。
※30～100ml/hまでは1ml単位で数値の設定ができます。
※100～500ml/hまでは10ml単位で数値の設定ができます。
- ① モードスイッチを押して、インジケータが「流量」を指示する位置に設定します。
- ② 数値設定スイッチ(▲▼)を押して、1時間あたりの流量を設定します。
(スイッチを押し続けると数値が連続的に増減します)



5 残置量の設定

- 薬液を残して輸液を終了する時に設定します。
また薬液を残さず輸液を終了させたい時は数値をゼロに設定します。
- ① モードスイッチを押して、インジケータが「残置量」を指示する位置に設定します。
- ② 数値設定スイッチ(▲▼)を押して、輸液終了時の薬液の残量を設定します。
数字の変更単位は液量の10%です。例えば、薬液の液量を200mlに設定した場合には、20ml単位で設定できます。

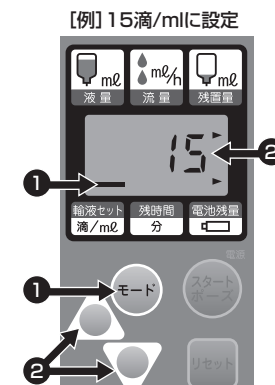


6 輸液セットの設定

- 使用する輸液セットの規格に応じて[15滴/ml]、[19滴/ml]、[20滴/ml]に設定します。
- ① モードスイッチを押して、インジケータが「輸液セット」を指示する位置に設定します。
- ② 数値設定スイッチ(▲▼)を押して、輸液セットの規格に応じた[15滴/ml]、[19滴/ml]、[20滴/ml]に設定します。

⚠ 警告

- 輸液セットの設定を間違えると、「流量」が大きくなり狂いますので十分に注意して下さい。



使用方法

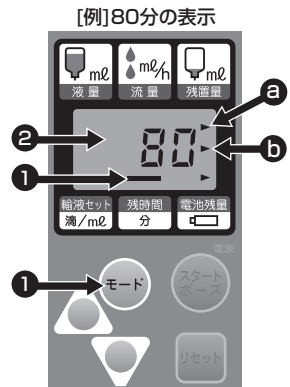
操作手順

7 輸液中の残時間の表示

- 輸液終了までの残り時間を表示します。
- ① モードスイッチを押して、インジケータが「残時間」を指示する位置に設定すると、輸液終了までの時間を確認できます。
- ② 輸液開始とともに、輸液に要する残り時間を「分」単位でリアルタイムに表示します。

注意

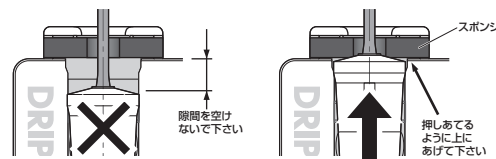
- ③の「▶」が点灯しているときは、残時間を表示しています。このとき、数値設定スイッチ(▲)を押すことで積算量が表示され、④の「▶」が点灯します。再び数値設定スイッチ(▼)を押すと③の「▶」が消え、残時間が表示されます。



8 点滴筒およびチューブの装着

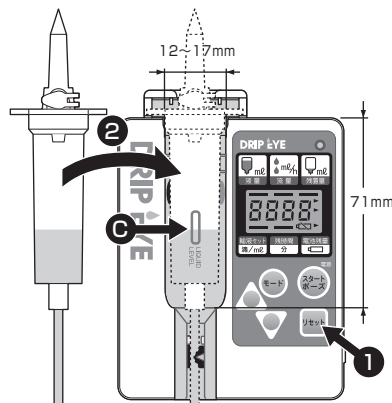
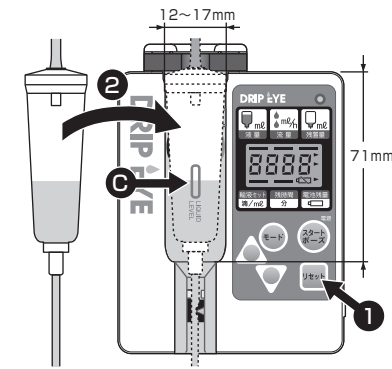
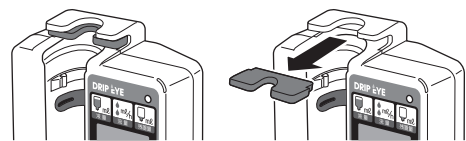
点滴筒のタイプ 1 (中間チューブ付きタイプ)

- ① リセットスイッチを押して、チューブクランプ部を開放します。開放すると、「ピー」と操作確認音が鳴ります。
 - ② プライミングされた輸液セットの点滴筒を点滴筒装着部に装着します。
- ※ 点滴筒を点滴筒ハンガーのスポンジに押しあてるように上にあげて下さい。



点滴筒のタイプ 2 (直付けタイプ)

- 点滴筒ハンガーのスポンジを外します。
- ① リセットスイッチを押して、チューブクランプ部を開放します。開放すると、「ピー」と操作確認音が鳴ります。
- ② プライミングされた輸液セットの点滴筒を点滴筒装着部に装着します。

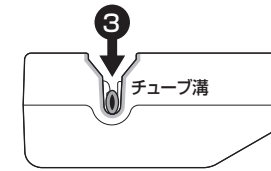


使用方法

操作手順

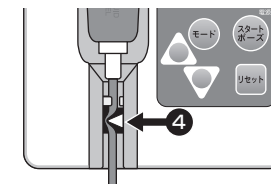
注意

- 本体に印刷された③は点滴筒内の薬液量の目安となっています。薬液量が()の範囲にあることを確認して下さい。
- ③ 輸液チューブをチューブ溝にそって、しっかりと奥まで差し込んで下さい。自動でチューブクランプ部がチューブを圧閉します。
- ④ チューブを完全に圧閉すると輸液準備が完了し、「ピー」と操作確認音が鳴ります。



注意

- 輸液チューブは、④のようにしっかりと奥まで差し込んで下さい。差し込み方が不十分な場合、正確な点滴制御ができません。また、チューブクランプ部は、リセットスイッチによる開放後、5秒後に自動的に圧閉しますので、装着が間に合わなかった場合、または差し込みが不十分な場合、再度リセットスイッチを押し、④からやり直して下さい。

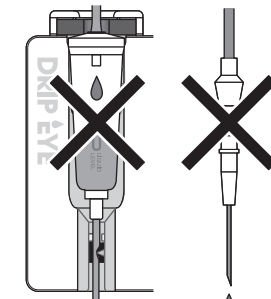


B 輸液セットの手動クレンメを開放にする

- 輸液準備の完了を確認し、輸液セットの手動クレンメを開いて、全開の状態にします。

警告

- 輸液セットの点滴筒内に薬液が落下したり、先端から薬液が流出していないことを確認して下さい。この異常が認められる場合には、輸液セットが適切に装着されているか、輸液セットのラインに異常がないかを確認して下さい。これらに異常がない場合は本器の故障が考えられますので、使用を中止し、最寄りの販売代理店もしくは弊社営業所までご連絡下さい。



※薬液が流出していないことを必ず確認して下さい。

C 輸液路の確保

- 静脈ラインを確保し、血管外への漏れや輸液セットの各接合部にゆるみがないことを確認します。

注意

- 本器は、自然滴下により輸液をコントロールするシステムですので、動脈への注入はできません。

※緑色の輸液ランプが点滅し、輸液が開始されたことを確認して下さい。



9 輸液の開始

- ① スタート/ポーズスイッチを押します。輸液が開始され、点滴筒内の薬液の滴下に同期して緑色の輸液ランプが点滅します。

注意

- 輸液ランプが、滴下に同期して点滅していることを確認して下さい。
- 滴下開始後、約5秒で安定したスピードになります。異常のある場合は使用を停止して下さい。

使用方法

操作手順

10 輸液の終了

- ① 設定した残置量まで輸液がおこなわれると、「ビー、ビー」とアラーム音が鳴り、赤色の輸液ランプの点滅と、End表示の点灯で報知します。同時に、薬液が輸液容器に残っている間は4ml/hの流量でキープインオープン機能がはたらき、輸液を維持します。
 - ② リセットスイッチを押すとEnd表示が消え、キープインオープン機能も終了します。
- ※ 輸液容器には、表示よりも多くの薬液が入っているため、残置量をゼロに設定した場合、予定量が終了しても薬液がまだ残っていることがあります。

キープインオープン機能
予定した輸液量が終了した時に、輸液路の血栓による閉塞を防ぐために4ml/hで輸液を続行する機能です。

D 輸液セットを外す

- リセットスイッチを押すとチューブクランプ部が開放されます。

⚠ 注意

- 輸液セットを取り外す場合は、必ず輸液セットの手动クレンメを閉じてから、チューブクランプ部を開放して下さい。

11 電源を切る

- ① スタート/ポーズ スイッチを2秒以上押し続けて電源を切ります。電源を切っても設定値は保持されます。
- コードレスでの使用後はスイッチ操作の終了後、約10分間でオートパワーオフ機能がはたらきます。(輸液中/一時停止/アラーム時/End時は除く)

- ⚠ 注意 コードレスでの使用後は必ず充電して下さい。

その他の操作

輸液を一時停止する場合

- スタート/ポーズ スイッチを押します。1~2秒後に「ビー」と操作確認音が鳴り、輸液が一時停止します。その時、点滅の緑ランプが点灯に変わります。(一時停止後は15秒毎に「ビー、ビー」と警告音が鳴ります)
- 再開する場合は、スタート/ポーズ スイッチをもう一度押します。滴下と緑色の輸液ランプが同期して点滅していることを確認します。(一時停止の操作をしても、最初に設定した各モードの内容は保持されています)

設定値の確認

- ① モードスイッチを押して確認したいモードの設定値を表示して下さい。約10秒後に自動でモードが残時間または積算量に戻ります。



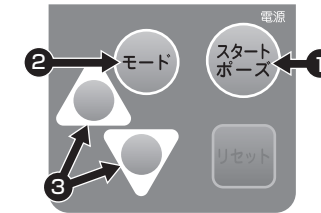
使用方法

その他の操作

積算量の確認

- 電源を入れて切るまでは残時間にモード設定した状態で、輸液の積算量を確認することができます。

- ① 数値設定スイッチ(▲)を押します。残時間表示が積算量表示に変わります。(このとき、aに「▶」が点灯します)
- ② 表示を元に戻す(残時間の表示にする)時は数値設定スイッチ(▼)を押します。(このとき、aの「▶」の表示は消えます)



輸液開始後の流量変更

- ① スタート/ポーズ スイッチを押して一時停止の状態にします。
- ② モードスイッチを押してインジケータが流量を指示する位置に設定します。
- ③ 数値設定スイッチ(▲▼)を押して、流量を変更します。再開するときは、スタート/ポーズ スイッチをもう一度押します。

輸液開始後の流量以外の設定値変更

- 最初から設定をやり直すこととなります。
- ① スタート/ポーズ スイッチを押して一時停止の状態にします。
- ② 手动クレンメを完全に閉じます。
- ③ リセットスイッチを押してチューブクランプを開放にし、輸液セットを外します。あとは液量→流量→残置量の順に通常の設定をおこない、再度輸液セットを装着しなおし、手动クレンメを開放してからスタート/ポーズ スイッチを押して下さい。

⚠ 注意

- 輸液の経過時間や、残っている液量を十分に考慮して液量を設定して下さい。液量の設定値を間違えると残時間が正確に表示されないこととなります。



使用方法

その他の操作

操作音のON/OFF設定

- ① モードスイッチを2秒以上押します。
操作音がOFFになると②の「▶」が消えます。
操作音をONにする時は再度モードスイッチを2秒以上押します。
(操作音をOFFにしてもアラーム音は鳴ります)

電源について

⚠ 注意

- AC電源の確保が困難でない場合、または長時間輸液の場合はACアダプターを使用して下さい。

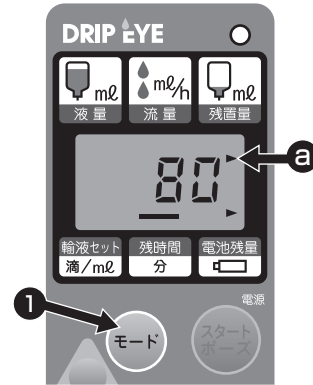
輸液中の警報について

- 本器は自然滴下式ですので、輸液開始後に点滴刺入部の位置を高くしたり、輸液セットのチューブを折り曲げたりした時は、安定した流量が確保できません。そのときは、正確な輸液ラインを確保していただくために、約20秒間の警報をします。
- ① 輸液ランプが赤色で点滅し、長いアラームが「ピー、ピー、ピー」と約20秒間鳴ります。
- ② 警報中に適切な処置をおこなうと警報がストップし、そのまま輸液が継続します。
- ③ 警報時間内に処置が終わらないと、安全機能がはたらき、輸液をストップします。Err3またはErr4を表示しますので、「エラー表示について」(P.17)の項目を確認し、適切な処置をおこなって下さい。

薬液の種類による流量の増減について

⚠ 注意

- 本器は自然滴下式の医薬品注入コントローラですので、使用する薬液の粘度・比重などにより実際に輸液される量が増減することがあります。一般に、粘度が高いほど実際に輸液される流量が少なくなりますので、ご注意ください。



輸液スタンドへの取付け

アームへの取付け(取外し)の手順

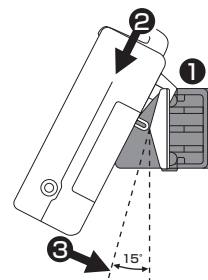
取付けアームへの装着/外し方

- ① 取付けアームの表裏に注意し、本体装着部に合わせます。
- ② 取付けバーにひっかけ用ストッパーを合わせ、カチッと音がするまで本体を下げます。
- ③ 取付け穴に本体裏の取付けリブを差し込み本体とアームを固定します。

⚠ 注意

取付けアームと本体が確実に装着されていることを確認して下さい。

- 本体を取付けアームから外すときは、上記の取付け手順とは逆の順番で、取付けるときの反対方向に本体を動かして取外して下さい。



輸液スタンドへの取付け

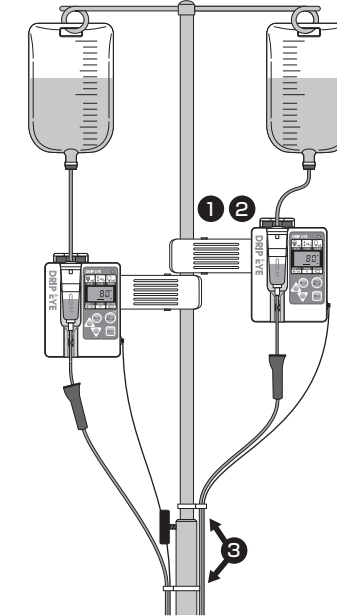
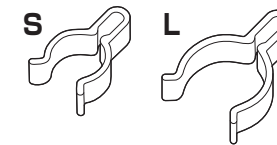
取り付け手順

輸液スタンドへの装着

- ① 輸液容器との位置関係を確認しながら見やすい位置を調節し、輸液スタンドに噛み合わせます。
- ② 取付けアームを回転させることで輸液スタンドの左右どちらにでも取り付けができます。

コードホルダーの使い方

- 輸液セットのチューブや、ACアダプター使用時のコードを輸液作業の邪魔にならないようにします。
- ③ ポールの太さに合わせてLサイズとSサイズを使い分けます。



メンテナンスなど

バッテリーの交換

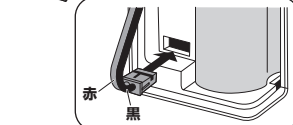
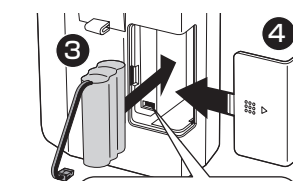
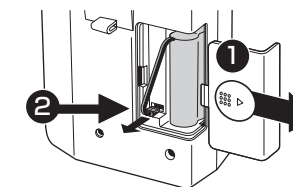
バッテリーは消耗品です。1回の使用時間が半分程度になったら、バッテリーの寿命とお考え下さい。寿命の目安は約1年半です。

内蔵バッテリーを交換する

- ① 図のように○の部分を押しながら矢印の方向にスライドさせてバッテリーカバーを外します。
- ② 電池コネクタを外し、古いバッテリーを取り出します。
- ③ 新しいバッテリーを入れます。コネクタの向きに注意して最後まで確実に差し込んで下さい。(コネクタの向きを間違えると差し込むことができません)
- ④ バッテリーカバーを取り付けます。図のように、溝にそってカバーをスライドさせ、コードを挟まないようにしてカチッと音がするまでしっかり取り付けて下さい。

⚠ 注意

- 必ず付属の専用バッテリーをご使用下さい。
専用バッテリー以外のご使用は、機器の故障の原因となる場合があります。
- バッテリーの交換は、必ず電源を切ってからおこなって下さい。
- バッテリーのコードを無理に引っ張ったり、差し込んだりしないで下さい。



メンテナンスなど

エラー表示について

異常が発生した場合は、内容ごとにエラー番号の表示と、赤色の輸液ランプが点滅しアラーム音が鳴ります。（安全機能がはたらき、自動で輸液がストップします） エラー番号を確認したらリセットスイッチを押してエラー表示を消し、エラー番号に合った処置を速やかにおこなって下さい。輸液を開始する時は、正確な処置をおこなった後で再度スタート／ポーズスイッチを押します。

エラー番号	エラー内容	処置
Err 1	チューブクランプ部で輸液チューブを圧閉していない	・輸液チューブを正確に入れなおして下さい。
Err 2	チューブクランプ部が完全に開放できない	・販売代理店または最寄りの弊社営業所までお問い合わせ下さい。
Err 3	点滴を確認できない	・輸液チューブが折れ曲がったり、押しつぶされていないか確認して下さい。 ・輸液セットを正しく装着して下さい。 「点滴筒およびチューブの装着」(P.11)を参照 ・点滴筒の薬液量を確認して下さい。 「点滴筒およびチューブの装着」(P.11)を参照 ・点滴筒内に水滴が付着していないか確認して下さい。 ・センサー窓が汚れていないか確認して下さい。 ・直射日光または強い光がセンサー窓にあたっていないか確認して下さい。 ・輸液容器を高い位置に取り付けて下さい。 ・クレンメを開放にしてスタート／ポーズスイッチを押して下さい。 ・薬液の粘度が高くないか確認して下さい。 ・薬液より液量設定値が大きくないか確認して下さい。
Err 4	制御不能	・本器や輸液セット、またその装着具合を確認することあわせて、 輸液を受けている方の状態も確認して下さい。 点滴の漏れ、血栓形成、針先と静脈壁および静脈弁への接触、輸液容器の落差不足、体位による静脈のうっ滞（側臥位や四肢屈曲による静脈の圧迫など）、三方活栓の向き等が原因である可能性があります。
Err 5	リセット作動時に連続した点滴を検出	・クレンメを閉じてからリセットボタンを押して下さい。
Err 6	チューブクランプ部が輸液チューブを部分的に圧閉している	・輸液チューブを正確に入れなおして下さい。
Err 9	その他の異常	・輸液チューブがチューブ溝から外れていないか確認して下さい。 再度エラーが表示される時には販売代理店または最寄りの弊社営業所までご連絡下さい。

メンテナンスなど

故障かな?と思ったら

上記、「エラー表示について」以外で、本器が正常に作動しないとき、お問い合わせいただく前に下記のことを点検してみてください。

症状	原因	処置
液晶表示が出ない	電源スイッチがONになっていない	電源スイッチを2秒以上押し続けて電源を入れて下さい
	バッテリー消耗状態でACアダプターが外れている	ACアダプターを正確に取り付けて下さい
アラーム音と操作確認音が鳴らない	アラーム機能をOFFにしている	モードスイッチを2秒以上押すとアラーム音と操作確認音が鳴るようになります
流量以外の設定値が変更できない	輸液中または停止の状態になっている	P.14を参照して下さい。

保証について

本製品(型式:NE-1)には保証書がついていますので、必ずお受け取り下さい。記載内容および「販売店名・お買い上げ日」などの記載事項をお確かめのうえ、大切に保管して下さい。保証書に必要事項が記載されていない場合は、すぐにお買い上げいただいた販売店へお申しつけ下さい。

保証期間は、お買い上げ日より1年間です。

本製品は付属品を含め、改良のため予告なく製品の全部または一部を変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。

アフターサービスについて

■調子が悪いときは

修理を依頼される前に、この取扱説明書の「故障かな?と思ったら」をご覧ください。それでも調子がよくないときは、販売代理店または最寄りの弊社営業所までご連絡の上、ご相談下さい。

■保証期間中は

保証書の記載内容に基づいて、修理いたします。

■保証期間が過ぎた場合は

修理によって機能維持ができる場合には、御要望により有償修理いたします。

メモ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....