

管理医療機器 特定保守管理医療機器

水銀柱イメージ・デジタル血圧計 DM-3000

取扱説明書

お買い上げいただきましてありがとうございました。
付属文書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

NISSEI 日本精密測器株式会社

ISO9001・14001/EN46001

本社・工場 〒377-0293 群馬県渋川市中郷2508-13
0279-20-2311(代)

東京事業所 〒111-0034 東京都台東区雷門1-16-4立花国際ビル7F
03-5828-3211(代)

ホームページ <http://www.nissei-kk.co.jp/>

もくじ

製品について.....	4
安全上のご注意.....	6
各部のなまえ.....	8
血圧を測定する—AUTO（全自動）測定—.....	10
血圧を測定する—MANUAL（聴診）測定—.....	13
専用バッテリーパックの使用.....	16
メモリー機能.....	18
困ったなと思ったら.....	20
保守点検.....	24
圧力検定.....	28
メモ.....	29
DM-3000点検記録表.....	31

製品について

動作原理

本製品は、オシロメトリック法を用いて最高血圧、最低血圧及び脈拍を1回測定するAUTO測定と、測定者が聴診器を使い、聴診法での血圧測定を行うMANUAL測定を備えています。動脈が圧迫帯（腕帯）の圧力で圧迫されると、動脈が心拍に合わせて脈動を起こし、それが腕帯内圧上の脈動となります。この脈動の大きさは、血圧と腕帯圧力との大小関係に応じて変化します。オシロメトリック式の血圧計は、腕帯内圧力を徐々に変化させた時に見られるこの脈動の大きさの変化パターンをもとに最高血圧及び最低血圧を決定します。また、聴診法では、聴診器を使い、腕帯内圧力を徐々に変化させた時に発生するコロトコフ音（K音）を検出して血圧を測定します。

製品の特徴

バーLCDとセグメントLCD

水銀柱をイメージしたバーLCDとデジタル数値表示のセグメントLCDで圧力を確認することができます。

AUTO測定モードとMANUAL測定モード

全自動での測定（AUTO測定）に加え、聴診器を使つての測定（MANUAL測定）を行うことができます。AUTO測定モードでは減圧速度が4.0～4.9mmHg/sに保たれますが、MANUAL測定モードでは2.5、4.5、6.5mmHg/sのいずれかを選択することができます。


レギュラー腕帯とラージ腕帯

上腕周囲22～32cm用のレギュラー腕帯と上腕周囲32～42cm用のラージ腕帯が付属しています。

専用ACアダプターと専用バッテリーパックでの使用

専用ACアダプターでの機器の使用だけでなく、充電式専用バッテリーパックでの使用も可能です。

節電モード

機器を操作せずに3分以上経過すると自動的に節電モードになります。電源の切り忘れを防ぐために節電モード時には電源マーク [] が表示されます。（※電源マークは1時間経過すると消えます。）



自動再加圧

測定時、腕帯は設定された初期加圧値まで自動的に加圧されます。設定初期加圧値が低く測定に不十分であった場合には、腕帯の減圧開始後、設定値よりも高い圧力に再加圧が行われます。

メモリー機能

AUTO測定モードでの測定結果は測定終了後、自動的にメモリーに保存されます。メモリーには最大7回分の測定結果を保存することができます。

製品仕様

モデル	: DM3000
測定方法	: オシロメトリック法 (AUTO測定) / 聴診法 (MANUAL測定)
表示	: バーLCD (300目盛) とセグメントLCD (10桁)
圧力表示範囲	: 0~300 mmHg (腕帯圧力)
測定範囲	: 最高血圧; 50~250mmHg 最低血圧; 40~180mmHg 脈拍; 40~160拍/分
メモリー	: 7回分の測定結果の保存
精度	: 圧力; ± 3 mmHg以内 脈拍; $\pm 5\%$ 以内
臨床性能試験による血圧測定の誤差 ^{*1}	: 聴診に対する平均誤差; ± 5 mmHg以内 標準偏差; 8mmHg以内
急速排気	: 260mmHgから15mmHgに急速排気時間は10秒以下
加圧	: 自動 (エアポンプ)
加圧設定値	: 100~280mmHg
減圧	: 電子制御弁
減圧速度設定値	: 2.5、4.5、6.5mmHg/s (MANUAL測定時)
排気	: 自動急速排気弁
電源	: 専用ACアダプター (モデル: 9605+02225-1UOC) または専用 バッテリーパック (モデル: 4HR-AAU)
電氣的定格	: 定格電圧; 4.8V、ACアダプター7.0V 定格消費電力; 14W (最大)
使用環境	: 10°C~40°C / 相対湿度30~85% (結露なきこと)
保管環境	: -20°C~60°C / 相対湿度10~95% (結露なきこと)
測定可能上腕周囲	: レギュラー腕帯; 約22~32cm ラージ腕帯; 約32~42cm
本体寸法	: 縦136×228×276mm (W×D×H)
本体重量	: 約1.35kg
電撃保護	: 内部電源機器 / クラスII機器 BF形 
	: 付属印刷物をお読みください。

お断りなく仕様変更する場合がありますのでご了承ください。






本機は、JIS T1115およびEMC規格(IEC60601-1-2)^{*2}に適合しております。

^{*1} 試験方法は、ANSI/AAMI SP10:2002, American National Standard for electronic or automated Sphygmomanometers, and Amendment を参考とする。



^{*2} EMC規格: テレビ、ラジオ、コンピュータなどに妨害を与えたり、電波や静電気などによる誤動作を防止するための国際規格です。

安全上のご注意







安全にお使いいただくために・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みいただき、正しくお使いください。
ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人への危害や損害を未然に防止するためのものです。

- | | |
|---|---|
|  危険 | 死亡または重大な障害が必ず発生する内容を示します。 |
|  警告 | 死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。 |
|  注意 | 誤った取り扱いをすると人が損害を負ったり物的損害の発生が想定される内容を示します。 |
|  禁止 | [してはいけないこと] を示します。 |
|  強制 | [必ず守ること] を示します。 |


危険

-  高気圧酸素治療装置内では絶対に使用しない。爆発または火災が発生します。
-  麻酔ガスなど可燃性ガスの近く、および高圧酸素室や酸素テント内など高濃度酸素雰囲気内では絶対に使用しない。爆発または火災が発生します。

警告

-  胸部に重度の血行障害のある人は必ず医師と相談のうえ使用する。体調不良をおこすおそれがあります。
-  糖尿病、肝臓病、動脈硬化、高血圧症などで末梢循環器障害のある人は血圧値に差がでることがあるので注意する。測定部位の血流が少ない方や不整脈の頻度の高い方は測定できないことがあります。その判断は医師によります。
-  この製品は天然ゴムを使用しているので注意する。天然ゴムは、かゆみ、発赤、蕁麻疹、むくみ、発熱、呼吸困難、喘息様症状、血圧低下、ショックなどのアレルギー性症状をまれに起こすことがあります。このような症状を起こした場合には、直ちに使用を中止し、適切な措置を施してください。
-  下記の医用電子機器と併用しない。誤動作を招くおそれがあります。
ペースメーカー、植込み型除細動器などの電磁障害の影響を受けやすい体内植込み型
医用電子機器
心電計などの装着形の医用電子機器
-  上腕以外では使用しない。
-  血圧測定以外には使用しない。

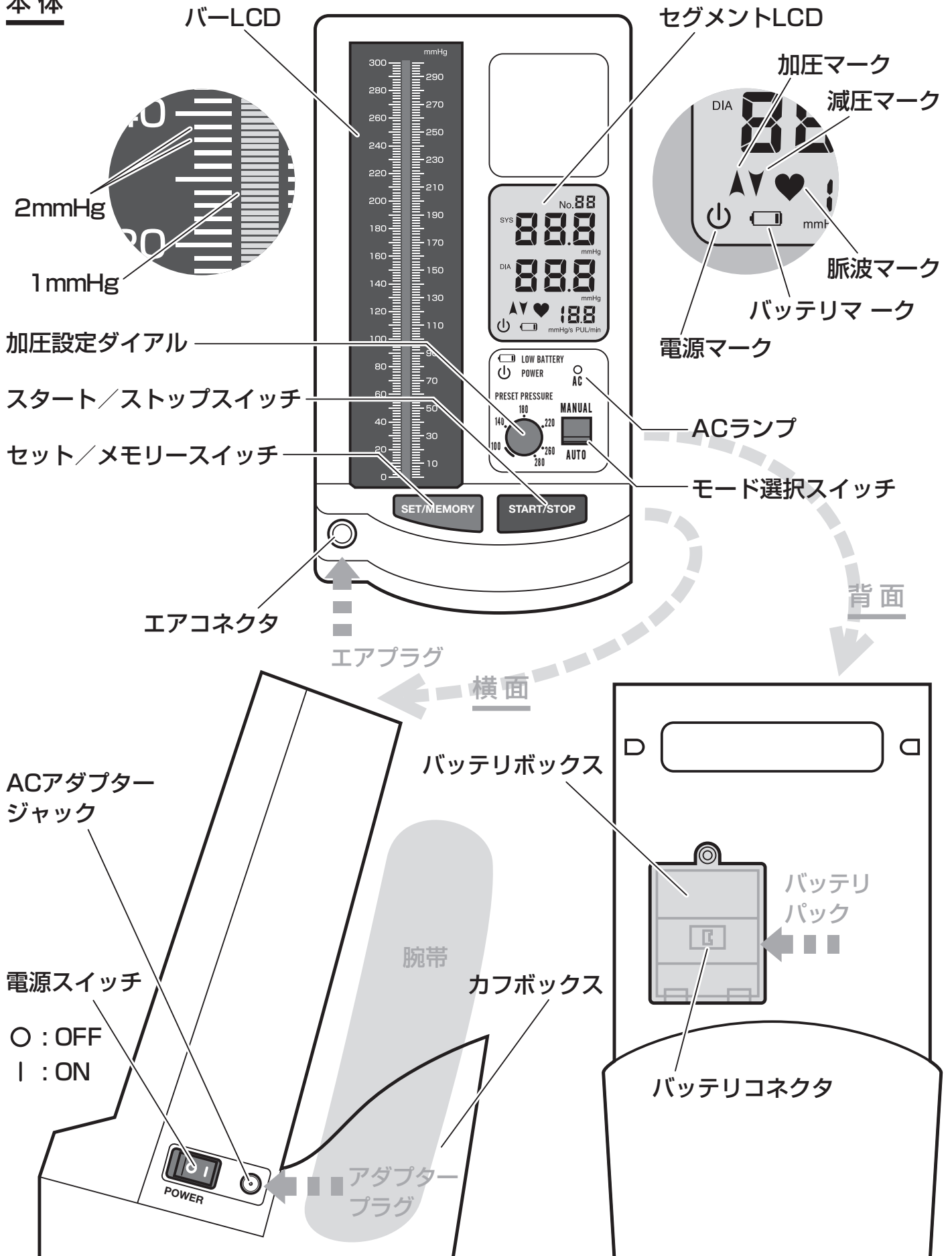
注意

-  透析や点滴などの血管と流体接続するシステムを使用する環境で血圧計を使用する場合、誤ってシステムと血圧計の空気圧系を接続しないよう注意する。血管内に空気が送られて事故の原因となります。

- ❗ 患者自身が測る場合は、医師の指導にもとづいて測定し、薬剤の服用も医師の指示に従わせる。患者による測定結果の自己判断、治療はさせないでください。
- ⊘ 傷など未治癒の腕に腕帯を巻かない。
- ⊘ 治療中で点滴静脈注射や輸血を行っている場合は腕帯を巻かない。ケガや事故をおこすおそれがあります。
- ⊘ 電波を発生する機器（携帯電話／PHSなど）の近くでは使用しない。誤動作の原因となります。
- ❗ 使用前に、上腕の周囲を測り、適用範囲内であることを確認する。適用範囲外で使用すると、誤差の原因となります。
- ❗ 付属品（腕帯を含む）は指定されたものを使う。指定外のものを用いると、誤差の原因となります。
- ❗ 腕帯（圧迫帯）は、常に心臓の高さに保つ。高さのズレは誤差の原因となります。
- ❗ 腕帯（圧迫帯）は、測定部位に正しく装着する。誤った装着は誤差の原因となります。
- ❗ 異常加圧が発生した場合は、スタート／ストップスイッチを押す。圧力が急速に抜け、測定中断します。
- ❗ 血圧は以下の要因で変化するので、注意する。
 - 時刻や季節
 - 高血圧治療などの薬剤
 - 飲食（アルコールを含む）
 - 喫煙
 - 身体的活動
 - 精神的緊張
 - 入浴
 - 尿意
 - 会話
 - その他の環境（病院での受診中など）
 - 測定姿勢（立位、臥位、前かがみの姿勢など）
 - 不整脈
- ❗ 不整脈の有無を使用前に確認する。
- ❗ 使用前、使用後には保守点検を行う。
- ⊘ 機器の分解や修理・改造はしない。重大に事故や誤差の原因となります。
- ⊘ 機器を落としたり、機器に強い衝撃を与えたりしない。故障の原因となります。
- ❗ 腕帯、ACアダプター、バッテリーパックの取り外しはコネクタ部を持って行う。チューブやコードを引っ張ると機器の破損につながります。

各部のなまえ

本体

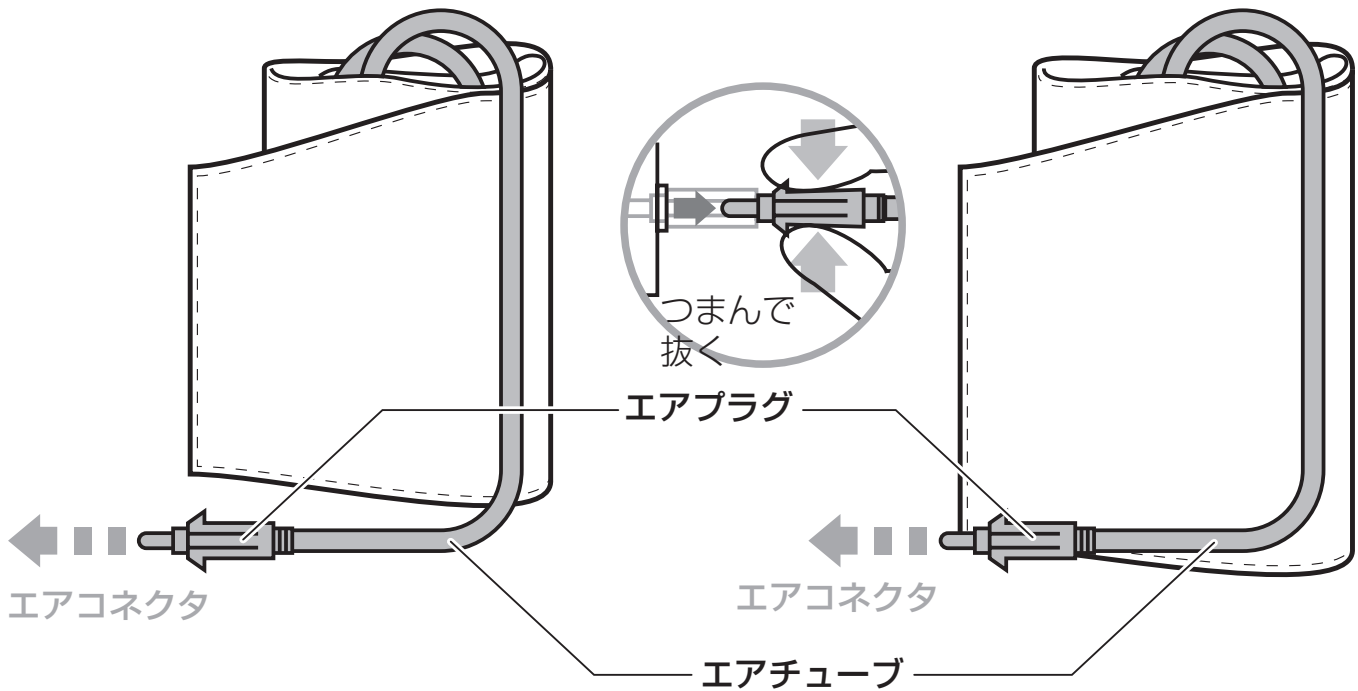


レギュラー腕帯

上腕周囲22~32cm用

ラージ腕帯

上腕周囲32~42cm用

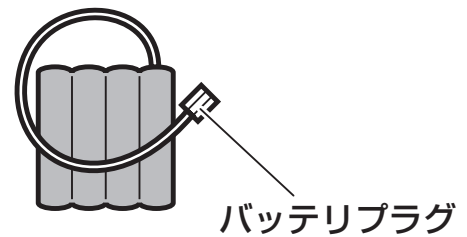
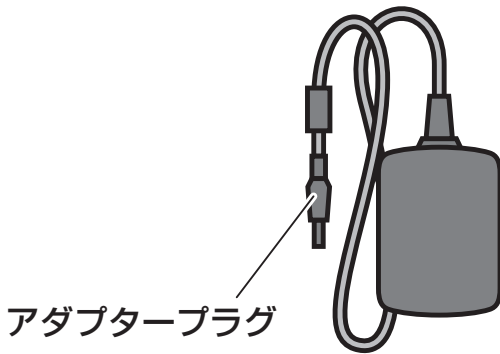


専用ACアダプター

モデル：9605+02225-1UOC

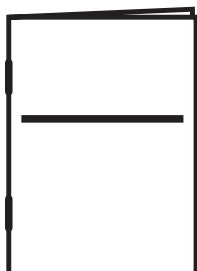
専用バッテリーパック

モデル：4HR-AAU

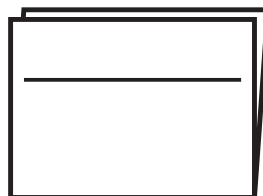


取扱説明書

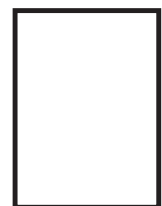
(本書)



添付文書



保証書



以上のものがそろっていることをご確認ください。
消耗品やオプション販売品の購入については弊社もしくは販売店にお問い合わせください。

血圧を測定する—AUTO（全自動）測定—

測定を開始する前に患者さんが5分程度休みをとり、リラックスしていることを確認してください。また、測定中に話をしたり動いたりしないよう注意してください。

測定部位が心臓の高さであることを確認してください。

続けて測定を行うと、うっ血のため正しい測定値がえられないため、2回以上測定を行う場合は5分以上間を空けてから測定をしてください。

測定を中断する場合にはスタート/ストップスイッチを押してください。
腕帯から空気が急速排気されます。

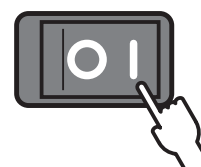
1. ACアダプターを接続する

ACアダプタージャックは本体右側にあります。
正しく接続されるとACランプが点灯します。

バッテリーパックを使用する場合は16ページをご参照ください。



2. 電源スイッチの [I] 側を押して電源を入れる



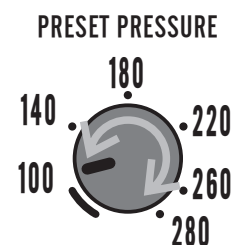
3. モード選択スイッチを下げて [AUTO] に設定する



4. 加圧設定ダイヤルで初期加圧値を設定する

圧力は100～280mmHgに設定することができます。
予想される最高血圧値の30～40mmHg高い圧力に設定してください。最高血圧値の予測が難しい場合には180mmHgに設定してください。

初期加圧値が測定に不十分であった場合には自動的に再加圧が行われます。



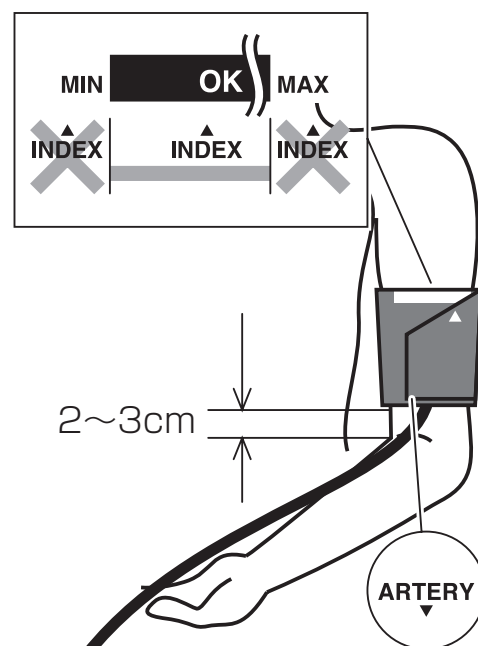
自動再加圧については4ページをご参照ください。

5. 腕帯を巻く

上腕周囲を測り、適切な腕帯を使用してください。
AUTO（全自動）測定では、左腕で測定を行ってください。右腕で測定を行うと腕帯の取付状態により正常に測定できない場合があります。

腕帯は、[ARTERY] マークの [▲] を動脈にあわせ、
[INDEX] マークの [▲] が [OK] ライン内であることを確認してください。

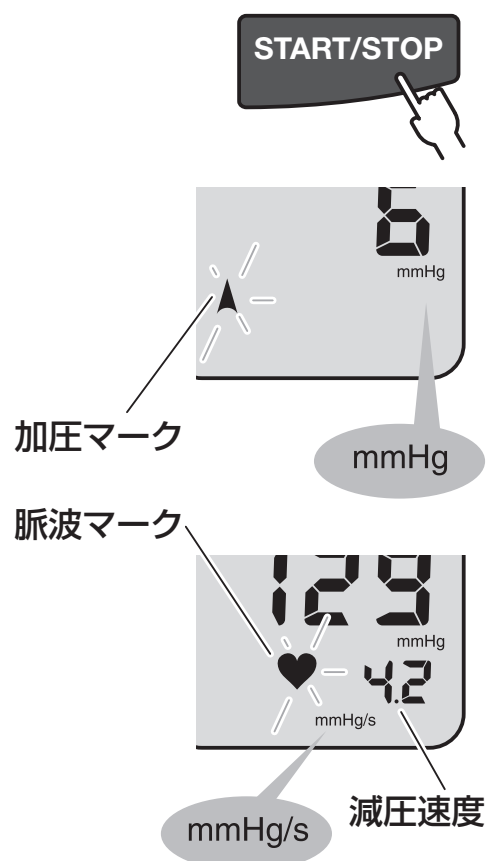
上腕周囲	使用腕帯
22~32 cm	レギュラー
32~42 cm	ラージ



6. スタート/ストップスイッチを押して測定を開始する

腕帯の自動加圧が始まります。
設定された初期加圧値まで腕帯が加圧されると、
加圧は止まり減圧が始まります。

脈波が検出されるとセグメントLCDに脈波マークが
点滅します。



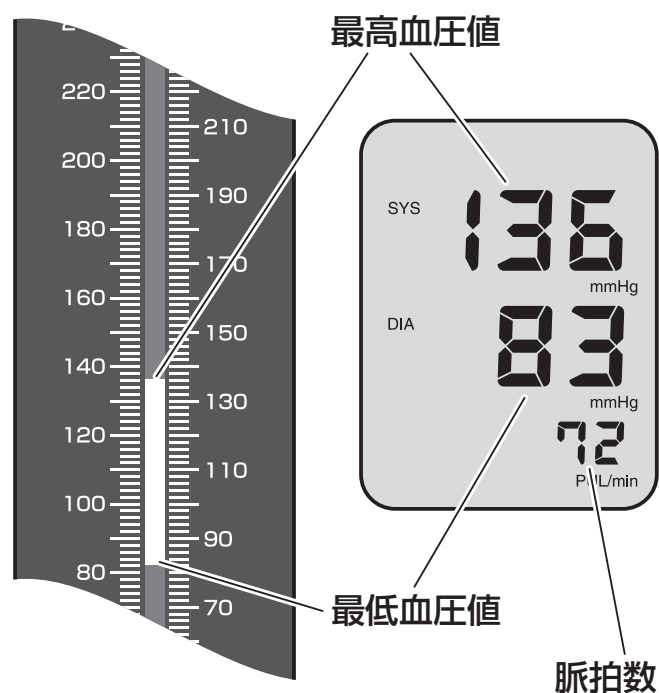
測定が終了すると急速排気が行われ測定結果が表示されます。

測定結果は自動的にメモリーに保存されます。

メモリー機能については18ページをご参照ください。

エラー結果は保存されません。

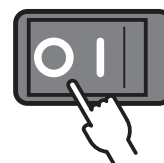
エラー表示については20ページをご参照ください。



7. 電源スイッチの [0] 側を押して電源を切る

電源を切らずに3分以上放置した場合節電モードになります。

節電モードについては4ページをご参照ください。



血圧を測定する－MANUAL(聴診)測定－

MANUAL測定モードでは、DM-3000で腕帯を自動加圧させた後、聴診法で血圧を測定します。本製品に聴診器は含まれておりません。ご自分の聴診器をご用意ください。

測定を開始する前に患者さんが5分程度休みをとり、リラックスしていることを確認してください。また、測定中に話をしたり動いたりしないよう注意してください。

測定部位が心臓の高さであることを確認してください。

続けて測定を行うと、うっ血のため正しい測定値がえられないため、2回以上測定を行う場合は5分以上間をあけてから測定をしてください。

測定を中断する場合にはスタート/ストップスイッチを押してください。腕帯から空気が急速排気されます。

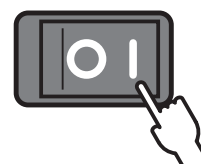
1. ACアダプターを接続する

ACアダプタージャックは本体右側にあります。正しく接続されるとACランプが点灯します。

バッテリーパックを使用する場合は16ページをご参照ください。



2. 電源スイッチの [I] 側を押して電源を入れる



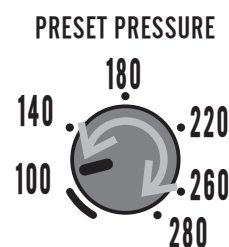
3. モード選択スイッチを上げて [MANUAL] に設定する



4. 加圧設定ダイヤルで初期加圧値を設定する

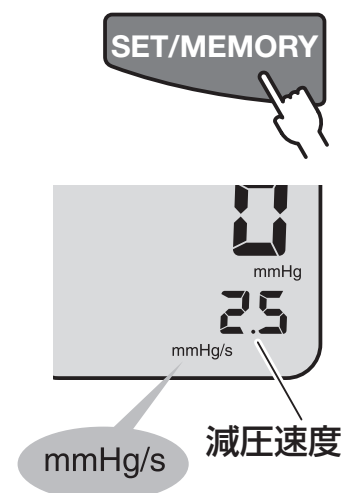
圧力は100～280mmHgに設定することができます。予想される最高血圧値の30～40mmHg高い圧力に設定してください。最高血圧値の予測が難しい場合には180mmHgに設定してください。

初期加圧値が測定に不十分であった場合には、加圧が止まり減圧開始後にスタート/ストップスイッチを押し、そのまま押し続けてください。スイッチを押している間加圧が続きます。290mmHg以上には加圧できません。



5. セット／メモリースイッチを押して減圧速度を設定する

減圧速度はセグメントLCDの右下に表示されます。
2.5、4.5、6.5mmHgのいずれかを選択してください。

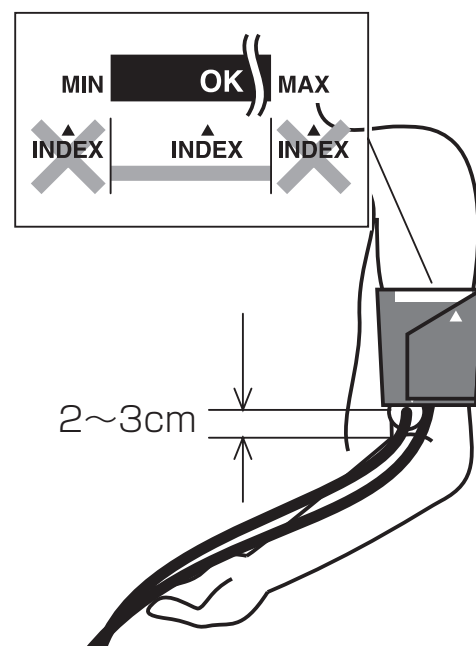


6. 腕帯を巻く

上腕周囲を測り、適切な腕帯を使用してください。
通常の水銀柱での測定と同様に腕帯を巻き、聴診器をあててください。

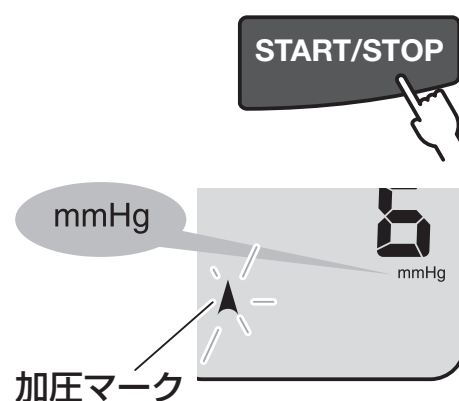
上腕周囲	使用腕帯
22～32 cm	レギュラー
32～42 cm	ラージ

腕帯は、[INDEX] マークの [▲] が [OK] ライン内であることを確認してください。



7. スタート／ストップスイッチを押して腕帯の加圧を開始する

腕帯の自動加圧が始まります。
設定された初期加圧値まで腕帯が加圧されると、加圧は止まり減圧が始まります。



8. 血圧を確認したら、セット／メモリースイッチを押す

SET/MEMORY

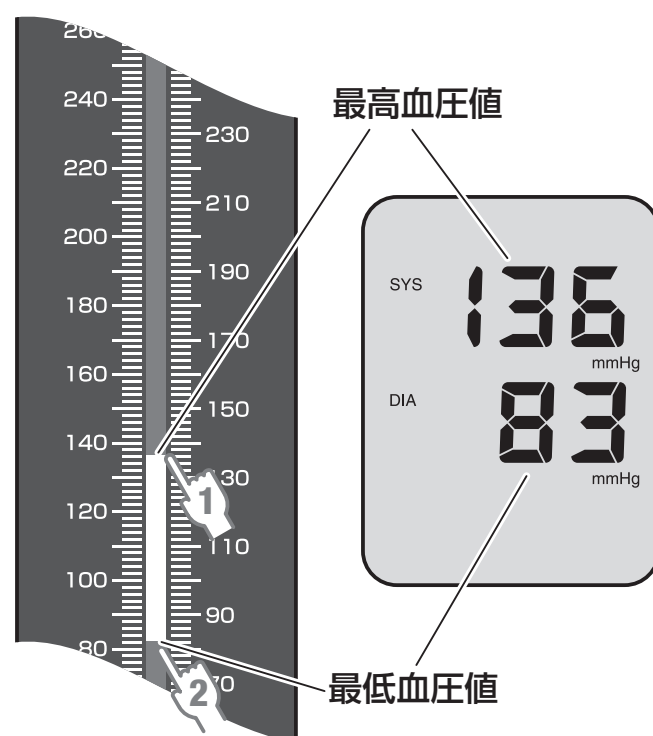


最高血圧、最低血圧確認時にセット／メモリースイッチを押すと機器にその値が記憶され、測定後にLCDで値を確認することができます。(メモリーには保存されません)

測定後に値をLCDで確認する必要のない場合にはスイッチを押す必要はありません。

セット／メモリースイッチが2回押された後、しばらくすると急速排気が行われます。

セット／メモリースイッチを押さなくても圧力が30mmHgになると自動的に急速排気されます。



9. 電源スイッチの [0] 側を押して電源を切る

測定結果は約30秒間表示され、電源を切らずに3分以上放置した場合節電モードになります。

節電モードについては4ページをご参照ください。

専用バッテリーパックの使用

※バッテリーパックは製品出荷時には充電されていません。
ご使用前に4時間程度充電してください。

バッテリーパックの充電

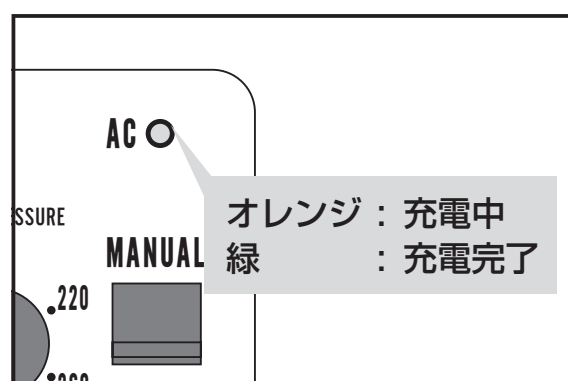
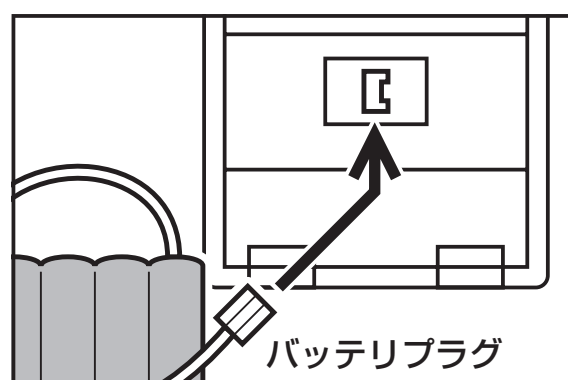
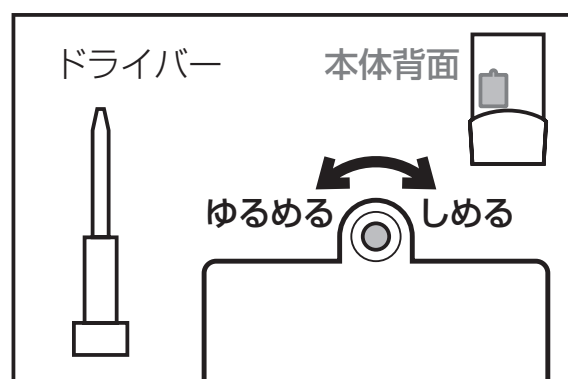
1. **バッテリーボックスを開ける**
ドライバーを使用しバッテリーボックスのねじをはずしてください。
2. **バッテリープラグをバッテリーコネクタに差し込む**
カチッと音がするまでしっかり差し込んでください。
3. **バッテリーボックスを閉じる**
ドライバーを使用しバッテリーボックスのねじを止めてください。
4. **ACアダプターを接続する**
ACアダプタージャックは本体右側にあります。正しく接続されるとACランプが点灯します。バッテリーは本体の電源入/切にかかわらず充電されます。

バッテリー充電中はACランプがオレンジに点灯します。

充電が完了すると緑に変わります。約4時間で充電は完了します。

充電中に機器を操作するとACランプの色が変わることがありますが故障ではありません。

5. **ACアダプターを取り外す**



バッテリーパックを取り外すときには、コードを無理にひっぱらないようにしてください。プラグ部をもち、つめを押して抜いてください。

専用バッテリーパック以外は使用しないこと。

消耗品の購入については弊社もしくは販売店にお問い合わせください。

バッテリーパックの充電残量



バッテリーの充電残量が少なくなるとセグメントLCDにバッテリーマークが点滅します。
測定数回分の電池残量です。



バッテリーマークが点滅から点灯に変わると測定不可能です。バッテリーを充電してください。

バッテリーパックについて

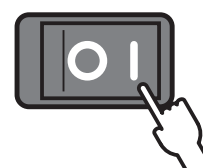
- ◆バッテリーパックを初めてお使いいただくときや、長期間ご使用にならなかった時、十分な充電が行われないことがあります。
これは充電電池の特性によるもので、何度かご使用（充電と放電）頂くことで解消されます。
- ◆バッテリーパックの寿命は、使用環境や状況により異なりますが、約2年です。
バッテリーマークが頻繁に点灯するようになり頻繁に充電が必要になったときには交換してください。
バッテリーパックが機器に挿入されていてもアダプター接続時には、機器への電源供給はアダプターから行われます。バッテリーパックをより長くお使いいただくためには、アダプター使用時にはバッテリーパックを機器から取り出し、バッテリーパックの充電は残量が完全になくなってから行うようにすることをお勧めします。

メモリー機能

AUTO測定で測定した結果は測定後に自動的にメモリーに保存されます。
MANUAL測定で記憶した結果は保存されません。
メモリーには最大7回分の測定結果が保存できます。
保存された測定結果が7回分になると、次の測定時に一番古い結果が消え新しい結果が保存されます。
また、メモリー内の不要な結果は削除することができます。

保存されている測定結果の呼び出し

1. 電源スイッチの [I] 側を押して電源を入れる



2. モード選択スイッチを下げて [AUTO] に設定する

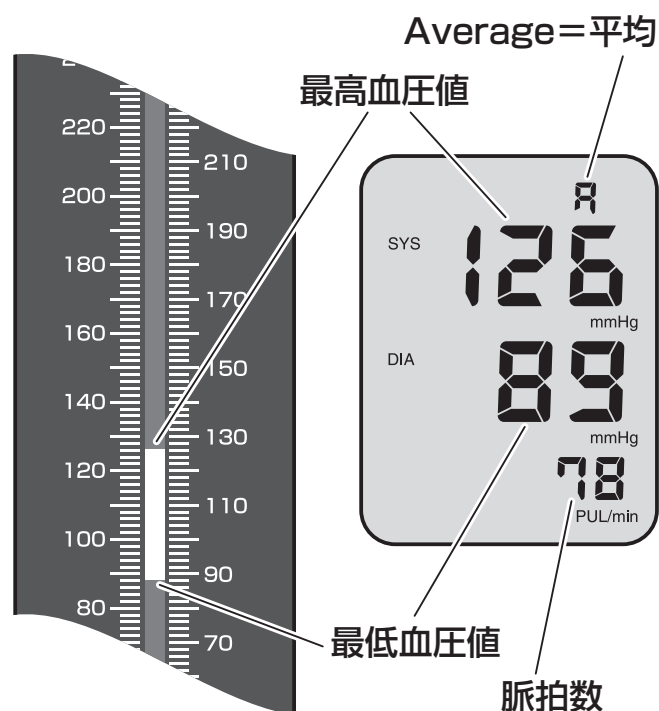
[MANUAL] 設定時に保存結果の呼び出しはできません。



3. [0] が表示されたらセット／メモリースイッチを押す

保存されている結果の平均値が表示されます。

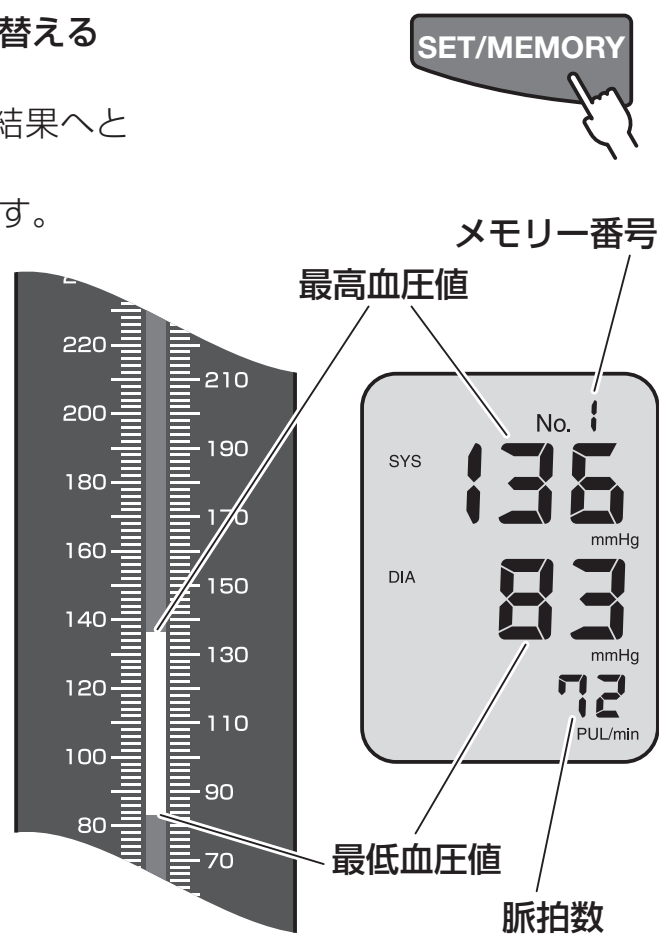
保存されている結果が1つの場合にはその結果が表示されます。



4. セット／メモリースイッチを押し表示を切り替える

スイッチを押すごとに新しい結果から古い結果へと表示が切り替わります。

メモリー番号が大きいほど古い結果を示します。



5. 電源スイッチの [0] 側を押して電源を切る

電源を切らずに3分以上放置した場合節電モードになります。

節電モードについては4ページをご参照ください。

保存されている測定結果の消去

1. 消去する測定結果、メモリー内すべての結果を消去する場合には平均値を表示させる
2. セット／メモリースイッチを押し、そのまま押し続ける

スイッチを押し続けると表示が点滅ししばらくすると結果が消え、次の結果が表示されます。

困ったなと思ったら



過加圧エラー

体を動かしたりしたため最大加圧値まで加圧されたが測定できなかった。
測定中には患者さんが動かないよう注意してください。



測定エラー

測定中に動いたり話をしたりした。
測定中には患者さんが動かないたり話をしたりしないよう注意してください。



加圧エラー

エアプラグが正しく差し込まれていない、またはノイズが検出された。
エアプラグの接続を確認し患者さんが測定中は動いたり話をしたりしないよう注意してください。



減圧エラー

測定中に動いたりしたため、急激な圧力変化が生じた。
測定中は患者さんが動かないたり腕に力をいれたりしないよう注意してください。



検定モード

28ページを参照してください。
測定を行う場合は、一度電源を切り、入れなおしてから測定を開始してください。



電源スイッチの [I] 側を押しても何も表示されない

アダプターが正しく接続されていない。

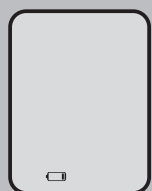
アダプターの接続を確認してください。

バッテリーパックの充電残量がない。

アダプターを使用するかバッテリーパックを充電してください。

1時間以上放置されていた。

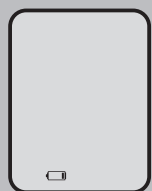
電源を切るか、セット／メモリースイッチまたはスタート／ストップスイッチを押して節電モードを解除してください。 節電モード：4ページ参照



点滅

充電残量が少ない。

測定数回分の充電残量です。

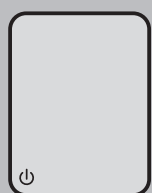


点灯

充電残量がない。

充電をしないと測定できません。

電源を入れたときのLCD全表示時にもバッテリーマークが表示されますが、このときの表示は残量不足を意味しません。



節電モード

電源が入ったまま3分以上放置されていた。

電源を切るか、セット／メモリースイッチまたはスタート／ストップスイッチを押して節電モードを解除してください。 節電モード：4ページ参照

使用後は電源スイッチの [O] 側を押して電源を切るようにしてください。



測定が一度中断され腕帯の加圧が再度行われる

設定加圧値が血圧の測定に不十分だった場合や測定中に患者さんが動いてしまったりノイズが検出された場合などには、減圧開始後に腕帯が初期加圧値よりも高い値まで再加圧されます。**再加圧は故障ではありません。**自動再加圧：4ページ参照
測定中は患者さんが動かないよう注意してください。



血圧値がいつも異なる、または極端に高い（低い）

測定姿勢が異なる、測定部位が心臓の高さに合っていない。
正しい姿勢で測定できるようにしてください。
測定部位を心臓の高さに合わせるよう注意してください。
心身状態により血圧値は異なります。
同一条件下で測定できるようにしてください。



脈拍数が極端に低い（高い）

測定中に患者さんが動いてしまった。
測定中は患者さんが動かないよう注意してください。
患者さんが測定前に十分に休憩をとれなかった。
患者さんが5分程度休憩をとりリラックスして測定できるようにしてください。



保存されている測定結果が表示されない

[MANUAL] に設定されている。
モード選択スイッチを [AUTO] に設定してください。
また、[MANUAL] で測定した場合、測定結果は保存されません。



腕帯が加圧されない

充電残量なし

バッテリーマークが点灯しているときは測定できません。
充電をしてください。



電源を切ってもACランプが点灯している

バッテリーパック挿入時には、ACランプはバッテリーパックの充電状況を示します。
(オレンジ：充電中／緑：充電完了)



バーLCDが暗い、またはちらつく

ACアダプターとバッテリーパックの電圧の違いによりLCDの明るさが異なりますが機能的に問題はありません。

以上の方法でも、測定が正常にできない場合には、弊社もしくは販売店にお問い合わせください。

保守点検

お客様による保守点検項目

始業点検チェックリスト

本機器の使用前には、必ず以下の始業点検を行い、機器が正常かつ安全にご使用できることをご確認ください。

項目	内容
視覚的点検	本体にキズ、割れ、汚れ、変形、錆がないか
	銘板、パネルのはがれがないか
	スイッチやダイヤルに破損がないか
	腕帯に汚れはないか
	エアチューブ、エアプラグにキズ、破損がないか
水や薬液などで濡れていないか	
機械的点検	スイッチやダイヤルの動作に異常がないか
	バッテリーボックスはねじで止めてあるか
	エアプラグがきちんと差し込まれているか
電氣的点検	
ACアダプター使用時	ACアダプターは正しく接続されACランプが点灯しているか
	異臭はないか
	機器に異常な発熱・発煙はないか
バッテリーパック使用時	バッテリーパックの入れ方は間違えていないか
	異臭はないか
	機器に異常な発熱・発煙はないか
	バッテリーマークは点灯していないか

終業点検チェックリスト

本機器の使用後には、必ず以下の終業点検を行い、次回の使用に備えてください。

項目	内容
異常の確認	使用中に何らかの異常が生じなかったか
	外観上で汚れ、キズや破損が生じていないか
整理・保管	電源を切ったか
	バッテリー充電残量は十分か
	機器は清掃したか
	機器が水や薬液などで濡れていないか
	機器の保管状態は適切か
	長期間保管する場合は、バッテリーパックを取り出したか

機器の清掃

機器の清掃時にはバッテリーパックを取り出し、ACアダプターを抜いてください。ぬるま湯や石けん水を含ませた脱脂綿または柔らかい布できれいにしてください。シンナー、ベンジン等の溶剤は使用しないでください。機器内部に水分が入らないよう注意してください。

腕帯の洗濯時は、中のブラダーを取り出してください。市販の洗濯石けん等で洗濯し、よく乾かしてください。ブラダーを腕帯の中に入れるときにはサイズや向きを間違えないよう注意してください。

廃棄

医療廃棄物として処理してください。

梱包材、バッテリーパック等は国や地域のきまりに従いリサイクルしてください。

業者による保守点検項目

本製品は、血圧を測定するための機器です。

機能の低下や損失があると正確な測定ができず誤診断の原因となります。

点検を定期的に行い、機器が正常に動作するか確認してください。点検した結果、異常が認められ装置の故障が考えられる場合には、弊社までご連絡ください。

下記は装置が正常に作動するための点検項目です。保守点検は医療機器の専門家が実施し、点検した結果は点検記録表（31ページ）などに記入してください。また、記入した点検記録表は機器の保守点検の記録として大切に保管してください。

項目	番号	内容
視覚的点検	1	目視にて各部に汚れ、キズ、割れがないことを確認
機械的点検	2	エアプラグの接続に問題がないことを確認
	3	エアもれがないことを確認
	4	スイッチやダイヤルの動作に異常がないことを確認
電氣的点検	5	テスター（市販品）にて電源電圧の確認
	6	主電源を入れ、各表示が正常であることを確認
	7	充電が正常に行われることを確認
機能的点検	8	測定が正常に行われることを確認
	9	測定中にスタート／ストップスイッチを押すと測定が中断されることを確認
	10	操作後3分経過すると節電モードに移ることを確認
	11	機器の持つ機能が全て正常であることを確認

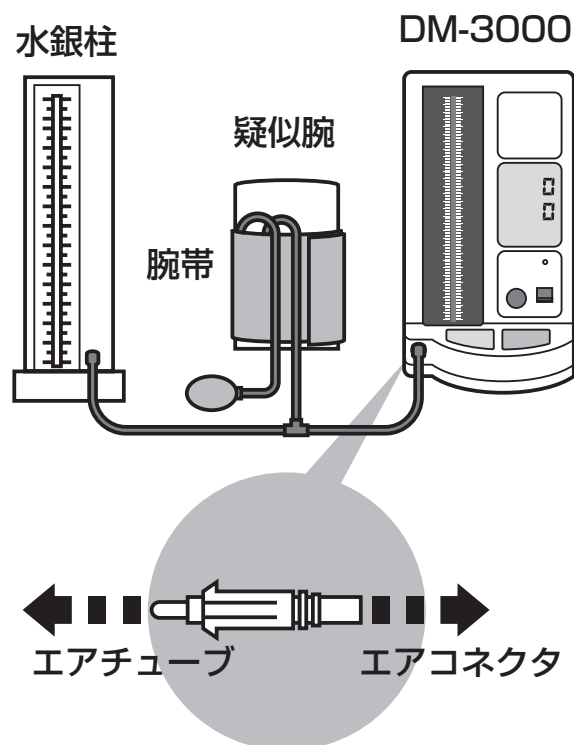
圧力検定

機器は定期的に圧力検定を行うことをお勧めします。

圧力検定方法

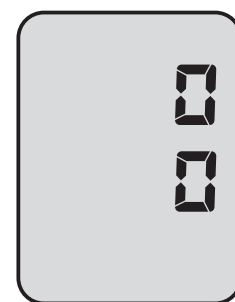
用意するもの

DM-3000
水銀柱
ゴム球付きT字腕帯
疑似腕



圧力検定手順

1. DM-3000付属の腕帯からエアプラグを取り外し、用意した腕帯に取り付ける
※エアプラグは通常と逆に取り付ける（図参照）
2. 腕帯をDM-3000、水銀柱に接続し疑似腕に巻く
3. スタート/ストップスイッチを押しながらDM-3000の電源を入れる
4. 全表示が消えたらスイッチをはなす
セグメントLCDに [0] が2つ表示され、検定モードに入ります
5. ゴム球を使い腕帯を加圧し値を比較する
圧力精度が ± 3 mmHg以内でない場合には
弊社もしくは販売店へご連絡ください。



検定モード

DM-3000点検記録表

発行番号： _____

施設名		製造番号		
設置場所		検印		
購入日		点検日	点検者名	
項目	番号	内容	結果	処置
視覚的点検	1	各部の汚れ、キズ、割れがないか		
機械的点検	2	エアープラグの接続に問題がないか		
	3	エアもれがないか		
	4	スイッチやダイヤルの動作に異常がないか		
電氣的点検	5	電源電圧は十分か		
	6	表示に異常がないか		
	7	充電が正常に行われるか		
機能的点検	8	測定が正常に行われるか		
	9	測定中にスタート/ストップスイッチを押すと測定が中断されるか		
	10	操作後3分経過すると節電モードに移ることか		
	11	機器の持つ機能が全て正常であるか		

この点検記録表は点検結果記録後も大切に保管し、装置の性能維持にお役立てください。
点検の手順は本書27ページの点検項目と番号を照らし合わせ確認してください。

製造販売元 日本精密測器株式会社
〒377-0293 群馬県渋川市中郷2508-13 ☎0279-20-2311(代)
製造元 日本精密測器株式会社 子持工場