

自動血圧計 HBP-9020

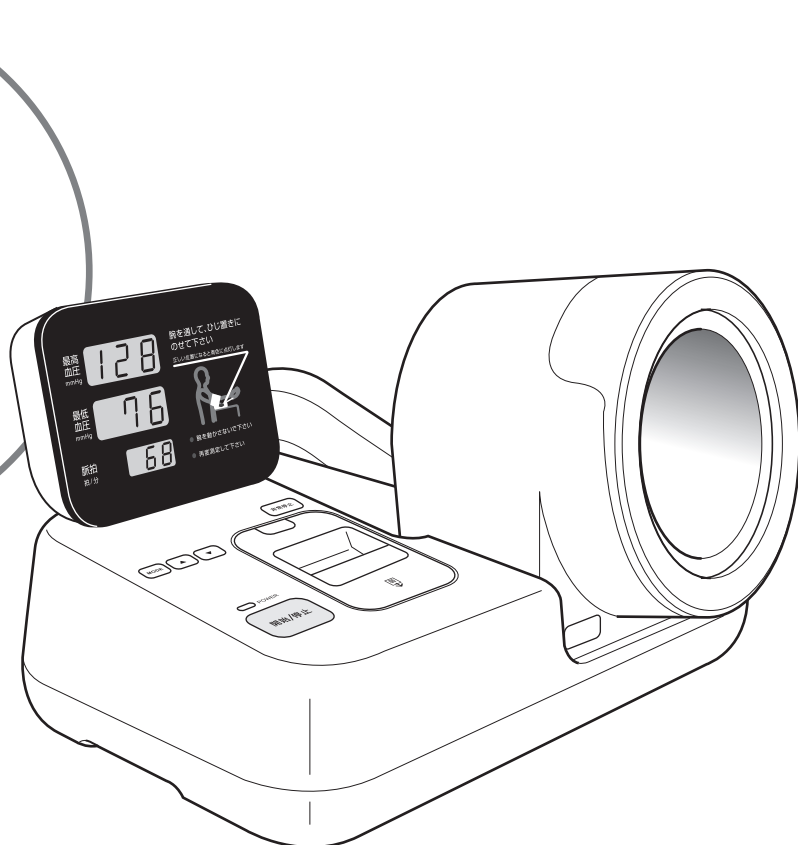
取扱説明書

■このたびは、オムロン商品をお買い上げいただきましてありがとうございました。

＜操作者および保守管理責任者へのお願い＞

■安全に正しくお使いいただくため、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

■本書はいつもお手元においてご使用ください。



もくじ

使用目的	1
商品の特長	1

必ずお読みください

安全上のご注意	2
---------------	---

商品について

商品の構成／オプション（別売品）....	6
各部の名称と機能	7

ご使用前の準備

設置する	9
本体を机の上に置く	9
アームレストを取り付ける	9
説明パネルを取り付ける	10
電源を接続する	10
日付・時刻を確認する	11
プリンタ用紙をセットする	12

使用方法

始業点検	14
測定する	15
測定値の印字	19
機能選択モード	21
保守・お手入れ	23
カフカバーの取り外し方	23
カフカバーの取り付け方	24
廃棄	25

仕様など

エラーコード一覧	25
おかしいな?と思ったら	28
仕様	30
製造者による宣言	31

1. 本書の内容について、予告なく変更することがあります。
2. 本書の内容については万全を期して作成していますが、万が一不備な点や誤りなどお気づきの点がございましたらご連絡ください。(裏表紙)
3. 本書の一部または全部を無断で複製することは禁止されています。また、個人（法人）としてご利用になる他は、著作権法上、当社に無断で使用できません。

使用目的

- 医療目的 検診や診断を目的とした、血圧の測定、表示を行う医療機器です。
- 使用対象者 成人 / 小児（小学生以下は測定不可）
（自己測定は、使用方法が理解できる方に限ります）
- 環境 主にクリニック、診療所などを含む医療機関等の公共施設内で使用することを意図します。
- 耐用年数 6年（正規の保守点検を行った場合）
（カフカバー、プリンタ用紙は消耗品のため対象外）
- 測定項目
 - 非観血血圧（NIBP）
 - 脈拍（PR）
- 使用上の注意 取扱説明書（本書）に記載されている注意や警告を守ること

商品の特長

- 正確な測定をサポートし、簡単に一人で正しく測れる血圧計です。
初めての測定でも正しい測定姿勢が取れる「正確測定サポート」機能を搭載。
誤った姿勢による測定誤差を防ぎます。
 - ・ひじ検知センサにより、正しい腕の位置をお知らせします。
 - ・可動式腕帯により、身長の高い方でも正しい姿勢で測定できます。
- 腕の細い人から太い人（腕周 17 ~ 42 cm）まで広範囲に測定できます。
- 左右どちらの腕でも測定できます。
- オシロメトリック法による測定です。
腕帯の減圧（加圧）過程において、心臓の拍動に同期した圧脈波を検出して血圧値を決定します。
コロトコフ音の小さな人や、比較的騒音の多い場所でも測定できます。
- 音声により測定結果を読み上げます。
- 広告印字ができます。
広告印字スペースに任意に作成したデータを印字することができます。
- 本体およびカフカバーは抗菌仕様です。

安全上のご注意

必ずお読みください

ここに示した警告サインと図記号の例は、製品を安全に正しくお使いいただき、人体への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。表示と意味は次のようになっています。

表示の説明

警告

誤った取り扱いをすると、人が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、人が傷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。



電源プラグを抜く

●記号は強制（必ず守ること）を示します。
具体的な強制内容は、●の中や近くに文章や絵で示します。
左図の場合は "電源プラグを抜く" を示します。



分解禁止

⊘記号は禁止（してはいけないこと）を示します。
具体的な禁止内容は、⊘の中や近くに文章や絵で示します。
左図の場合は "分解禁止" を示します。

お願い

- 警告表示以外で安全上や使用上で一般的に留意すべきことが記載されています。

測定対象者

警告

本機は痛みを意思表示できない人に使用しないでください。
さらに、長時間または頻繁すぎる使用は控えてください。
・虚血、紫斑、神経障害の原因になります。

小学生以下の子どもは使用しないでください。
・測定できないばかりでなく、思いがけぬ行動によるけがの発生原因となります。

腕に炎症や外傷、出血等がある状態で使用しないでください。
・症状の悪化や、カフカバーに血液等が付着する恐れがあります。
医師の指示に従ってください。

下記の部位にはカフを装着しないでください。
- 点滴、輸血を行っている
- SpO₂ センサや IBP カテーテルを装着している
- 血液透析療法のためにシャント造設されている
・事故の原因になります。

乳房切除した側の腕で測定する場合、注意してください。
・痛みが伴う可能性があります。

妊婦には臨床試験を行っていないので、使用しないでください。
・正しい測定値が得られない可能性があります。



禁止

必ずお読みください

商品について

ご使用前の準備

使用方法

仕様など

安全上のご注意

⚠ 注意

重度の血行障害または血液疾患のある方は、医師の指導のもとご使用ください。

- 圧迫により一時的に内出血が発生することがあります。

測定前・測定中は、下記に該当しないことを確認してください。

- 正しい姿勢で測定できていないとき
 - 厚手の衣類の上から測定するとき
 - 室温が適切でないとき
 - 不整脈など血圧の短期変動が激しいとき
 - 著しい低血圧、低体温など測定部位の血流が極端に少ないとき
 - けいれん・ふるえなどの体動、会話をしている
 - たくし上げた衣類により腕が圧迫されている
 - 運動や入浴、飲酒、食事、喫煙の直後
- 正しく測定できない可能性があります。



必ず守る

設置

⚠ 警告

本機は電源コンセントの近く、電源プラグを容易に抜くことができる場所に設置してください。

- 事故や火災の原因になります。



必ず守る

可燃性の高い麻酔薬あるいは、引火性ガスの発生する場所および高圧酸素室、酸素テント内に本機を持ち込んで使用しないでください。

- 引火爆発の原因になります。

本機は下記の場所には設置しないでください。

- 救急車や救急用ヘリコプターなど振動のある場所
 - ガスが発生したり、火気のある場所
 - 水や蒸気がかかるところ
 - 化学薬品の保管場所
- 故障や動作不良、火災の原因になります。



禁止

コンセントや配線器具の定格を超える使い方や、交流 100 V 以外では使用しないでください。

- タコ足配線などにより定格を超えると、火災の原因になります。

⚠ 注意

使用環境範囲外の高温、高温、低温、低湿環境下には保管・設置しないでください。

- 誤動作や故障の原因になります。

本機は下記の場所には保管・設置しないでください。

- ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気のある場所
 - 直射日光が長時間当たる場所
 - 傾斜、振動、衝撃（運搬時も含む）などのある場所
 - 暖房機器の近く
- 故障や動作不良の原因になります。





禁止




電源 ON/OFF 用にスイッチングリレーを使用している大型装置の近くで本機を使用しないでください。MRI、CT、レントゲンなどの設置してある部屋や手術室など、ノイズを発生する機器のある場所では使用しないでください。

- 誤動作の原因になります。

使用前 / 使用中

 警告		
<p>長期間ご使用にならないときは電源プラグを抜いてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。 	 <small>電源プラグを抜く</small>	
<p>電源プラグはしっかり根元まで差し込んでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 感電やショート、発火の原因になります。 	 <small>必ず守る</small>	
<p>電源プラグのほこりはふき取ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ほこりに湿気が加わると、感電やショート、発火の原因になります。 		
<p>電源プラグをコンセントから抜くときは、電源コードを引っ張らず、プラグを持って抜いてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電源コードの断線やショートにより、火災や感電の原因になります。 		
<p>本機の上に物や液体を置かないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 液体がこぼれたり、物の中に入り火災や感電、故障の原因になることがあります。 		
<p>本体がぬれている場合は、柔らかい布でしっかりとふき取った後、使用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 感電やショート、発火の原因になります。 		
<p>本機から煙が出たり、異臭、異音等、故障した場合はすみやかに使用を中止し、販売店または当社カスタマーサポートセンターへお問い合わせください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 爆発または火災、事故の原因になります。 	 <small>ぬれ手禁止</small>	
<p>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 感電やけがの原因になります。 		
<p>指定外の部品および機器を取り付けしないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災、感電の原因になります。 		
<p>電源コードの取り扱いは下記の項目に注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="display: inline-block; width: 45%;">- 傷つけない <li style="display: inline-block; width: 45%;">- ねじらない <li style="display: inline-block; width: 45%;">- 破損させない <li style="display: inline-block; width: 45%;">- 使用時は束ねない <li style="display: inline-block; width: 45%;">- 加工しない <li style="display: inline-block; width: 45%;">- 重い物をのせない <li style="display: inline-block; width: 45%;">- 無理に曲げたり、引っ張らない <li style="display: inline-block; width: 45%;">- はさみ込まない <ul style="list-style-type: none"> 感電や火災、故障の原因になります。 		 <small>禁止</small>
<p>傷んだ電源コードや電源プラグは使用しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 感電やショート、発火の原因になります。 		

測定時

 警告	
<p>測定中に加圧が止まらないなどの異常があったときは、すみやかに非常停止スイッチを押してください。非常停止スイッチを押しても異常がおさまらないときには電源を切ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 腕に一時的な内出血、および末梢神経障害が発生する原因になります。 	 <small>必ず守る</small>
<p>測定結果の自己判断、治療は危険です。医師の指導に従ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自己判断は、病気の悪化につながる可能性があります。 	 <small>禁止</small>
<p>本機背面の外部出力コネクタを触れているときは測定者に触れないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 感電の原因になります。 	

必ずお読みください

商品について



ご使用前の準備

使用方法

仕様など




安全上のご注意

⚠ 注意



エラーが発生したときおよび測定値に疑問が生じたときは、聴診法や触診法などによりバイタルサインを確認してください。 • 間違った診断、治療の原因になります。	 必ず守る
他の医用装置と併用する場合は、併用する装置の取扱説明書もよく読み、警告および注意事項をよく理解して使用してください。 • 間違った診断、治療の原因になります。	
SpO ₂ センサなどのモニタリング医療機器を装着した腕で測定しないでください。 • カフの昇圧時に脈が消え、一時的にモニタリング機能の消失を引き起こす可能性があります。	 禁止
血圧計の近くで、携帯電話を使用しないでください。 • 誤動作の原因になります。	

お手入れ

⚠ 警告

お手入れの際は電源を切り、電源プラグを抜いてください。 • 感電の原因になります。	 必ず守る
お手入れ後は完全に乾燥させてから電源を入れてください。 • 感電や漏電の原因になります。	
カフカバーに血液等が付着していた場合は直ちにカフカバーを洗濯または交換してください。 • 感染症が伝染する原因になります。	
法律により無断改造は禁じられています。本機の分解および改造は行わないでください。 • 火災や感電、障害、故障の原因になります。	 分解禁止
自分でヒューズを交換しないでください。 • 感電や発火の原因になります。 本機には専用のヒューズが取り付けられています。 ヒューズの交換が必要な場合は、カスタマーサポートセンターに連絡してください。	 禁止

⚠ 注意

医用電子機器の使用・保守の管理責任は、使用者（病院・診療所など）側にあります。安全に正しく使用するため、日常点検・保守点検は必ず行ってください。 • 事故の原因になります。	 必ず守る
定期的にお手入れしてください。 • 機器の故障や動作不良の原因になります。	
お手入れに消毒液を使用する場合、消毒液の製造者の指示に従ってください。 • 本体の表面を傷める原因になります。	
お手入れにはシンナー、ベンジンなどの溶剤を使用しないでください。 • 本体の表面を傷める原因になります。	 禁止
オートクレーブ、ガス滅菌（EOG、ホルムアルデヒドガス、高濃度オゾンなど）はしないでください。 • 機器が劣化する原因になります。	

お願い

- 腕帯に腕を通さない状態で測定をしないでください。
- 正しい日時設定で使用してください。間違っただまの日時設定では、測定日時が正しく記録されません。
- 正確に測定するために、測定中はリラックスし、会話をしないでください。
- 正確に測定するために、安静にして5分経過してから測定することをおすすめします。
- プリンタ用紙出口をふさいだり異物を入れたりしないでください。また、プリンタ用紙が自動切断されるまで引っ張らないでください。
紙詰まりの原因になります。

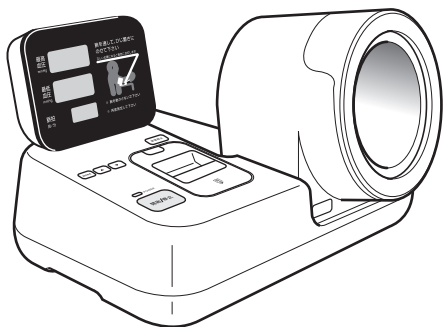
商品の構成／オプション（別売品）

箱の中には次のものが入っています。

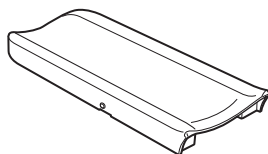
万一、不足のものがありましたら、

カスタマーサポートセンター（☎0120-103-203）までご連絡ください。

本体



アームレスト



カフカバー

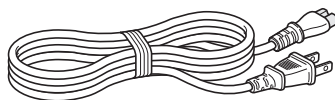
※工場出荷時に本体に取り付けられています。



説明パネル



電源コード



プリンタ用紙（1巻）



説明用ポスター

取扱説明書（本書）

医療機器添付文書

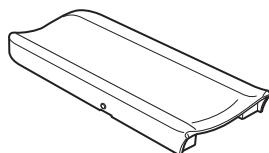
オプション（別売品）

オプション（別売品）のお求めは、カスタマーサポートセンター（☎0120-103-203）までお問い合わせください。

架台セット
（専用架台と専用イス）
HBP-ST-9021



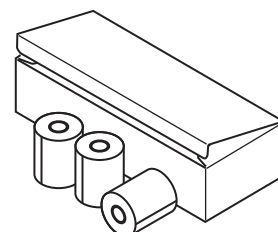
アームレスト
（1個）
HBP-9021-ARMRS



カフカバー
（1セット）
HBP-9021-CUCO



プリンタ用紙 No.16
（10個入り）
HBP-PAPER-NO16
No.048149



必ずお読みください

商品について

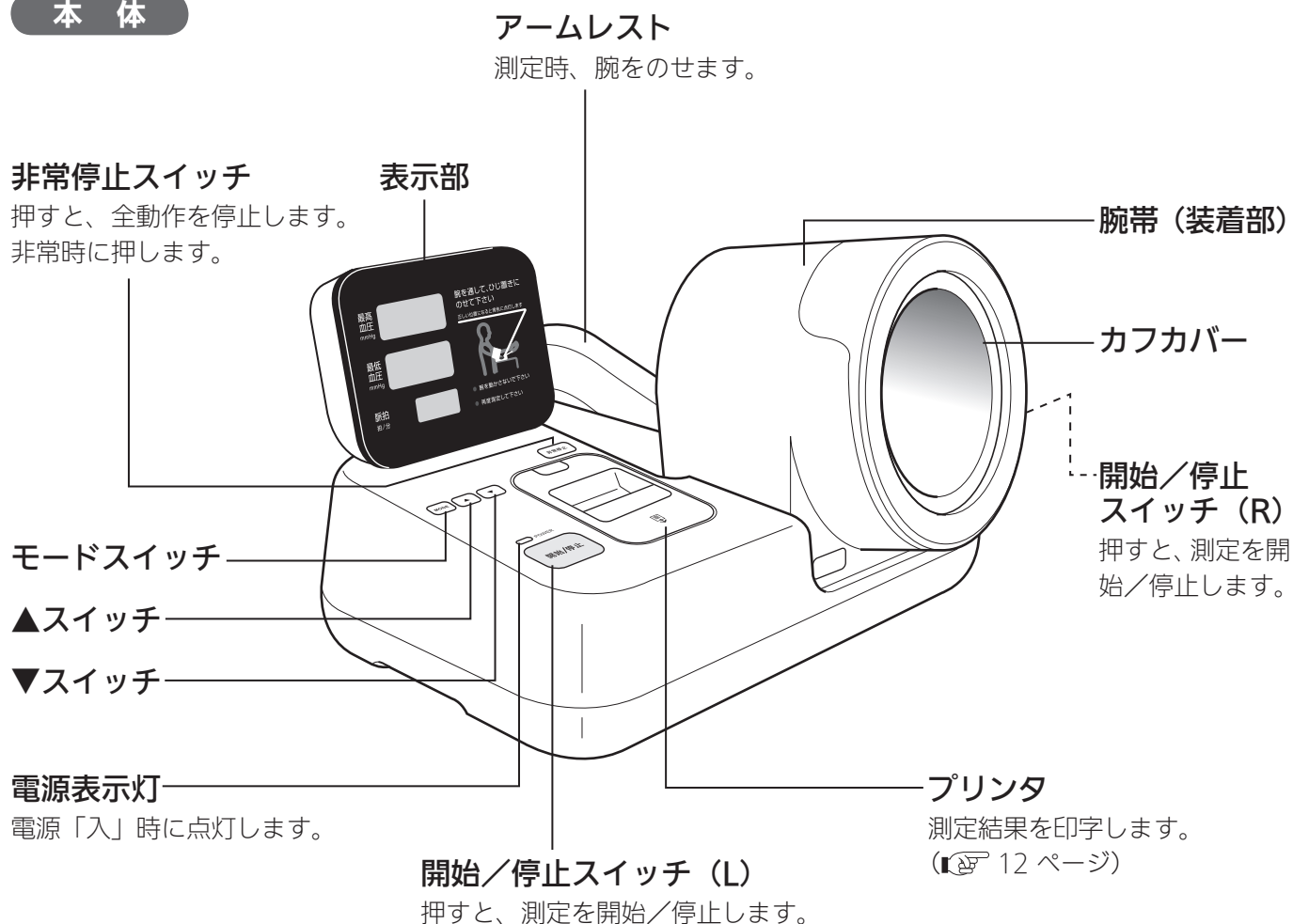
ご使用前の準備

使用方法

仕様など

各部の名称と機能

本体



表示部

最高血圧表示部

最高血圧を表示します。

※エラー発生時はエラーコードが表示されます（E0～E5、E9）。
(P. 26、27 ページ)

最低血圧表示部

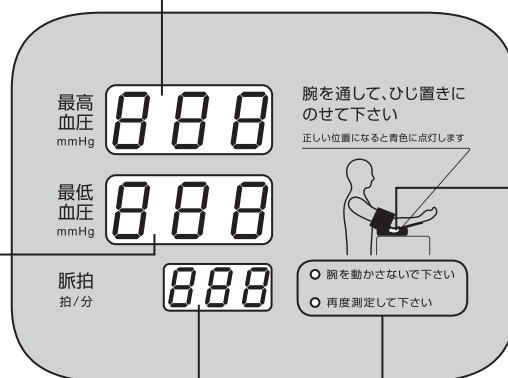
最低血圧を表示します。

※測定中は圧力表示をします。

脈拍数表示部

脈拍数を表示します。

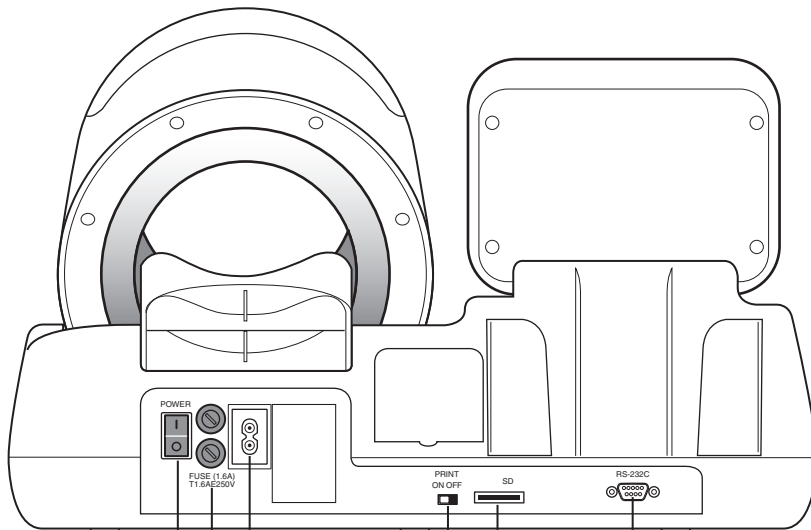
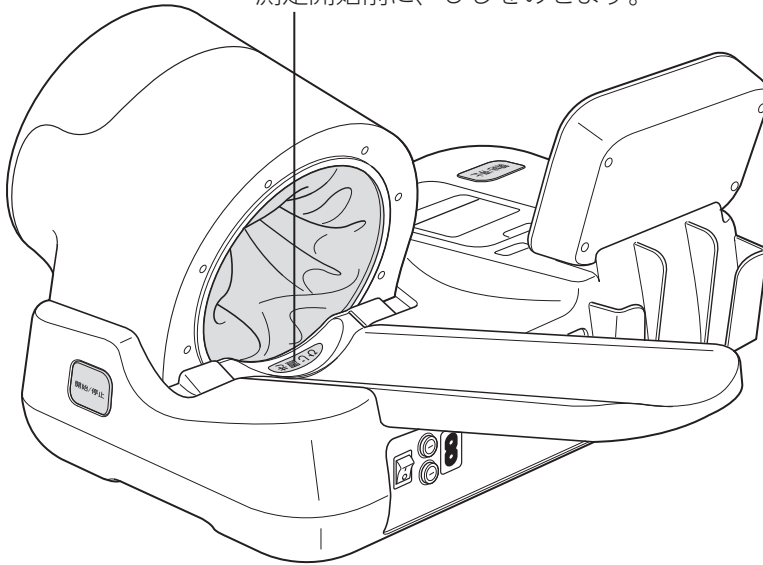
※エラー発生時はエラーコードが表示されます（HU、PE、typ、no、crc）。
(P. 27 ページ)



背面

ひじ置き

測定開始前に、ひじをのせます。



電源スイッチ

電源を「入(I) / 切(O)」します。

ヒューズ

ヒューズがセットされています。

電源コネクタ

付属の電源コードを接続します。
(10 ページ)

RS-232C コネクタ

パソコンと接続します。

SD メモリカードコネクタ

SD メモリカードを挿入します。

印字スイッチ

印字をする / しないを選択します。

その他のシンボル




B 形装着部



クラスII 機器

設置する

本血圧計を設置するときは、別売品の架台セット（専用架台と専用イス）を準備してください。
( 6 ページ)

別売品を使用しない場合、正しい血圧測定ができないことがあります。

※別売品の架台セット（専用架台と専用イス）を用意できない場合は、次に示す机とイスを準備してください。

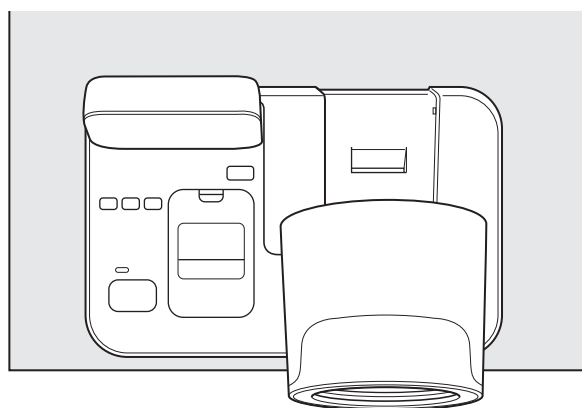
- ・本血圧計を置く机：幅 60 cm 以上／奥行き 40 cm 以上／高さ 70 cm
(イスに座ったとき、両足が机の下にもぐり込める形状であること)
- ・測定者が座るイス：座面の高さ 43 cm

※本血圧計を設置する環境は、室温 20 ～ 25℃（寒さ暑さを感じない程度）に保たれた部屋に設置してください。

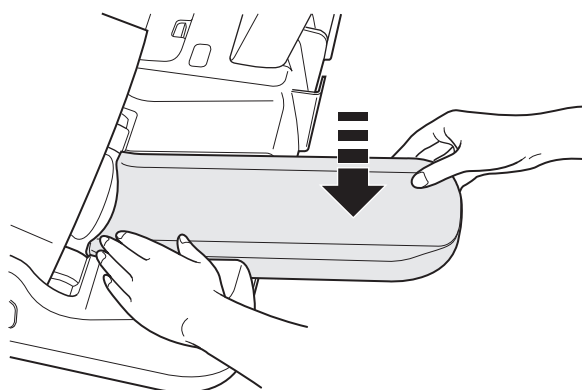
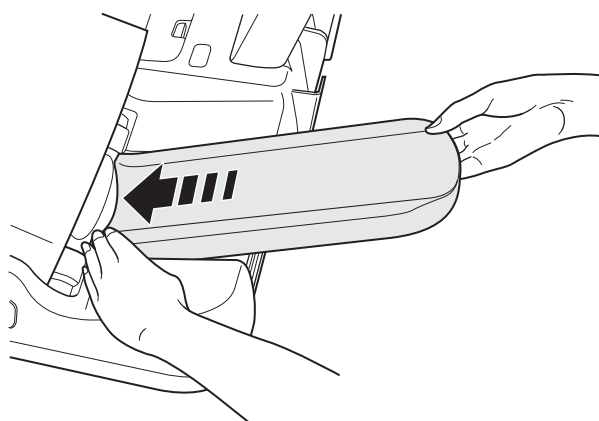
本体を机の上に置く

本体前面を机前面ラインに合わせて設置します。

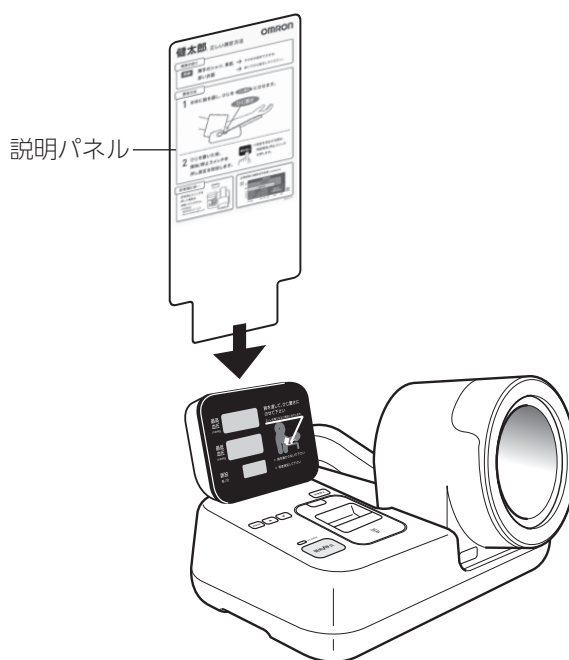
※専用架台をお使いのときは本体を固定できます。



アームレストを取り付ける



説明パネルを取り付ける

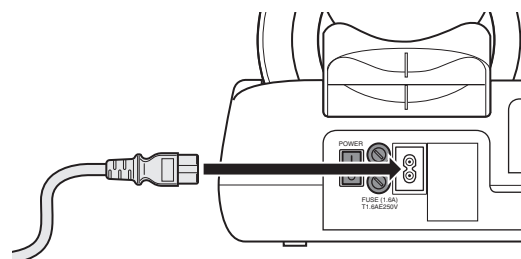


電源を接続する

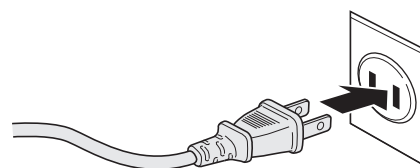
1. 付属の電源コードを接続する

① ソケット側を本体背面の電源コネクタに差し込みます。

※ 付属の電源コード以外は絶対に使用しないでください。



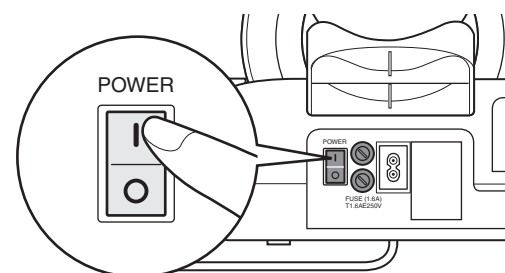
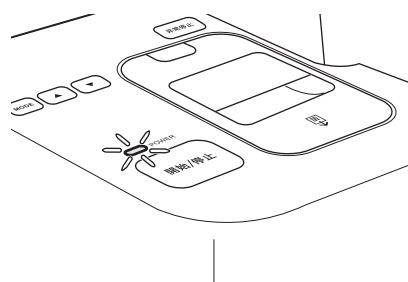
② プラグ側をコンセントに差し込みます。



2. 正しく接続できているか確認する

電源スイッチを「入」にし、電源を入れます。

電源表示灯が点灯することを確認してください。



必ずお読みください

商品について

ご使用前の準備

使用方法

仕様など

日付・時刻を確認する

電源を入れ、以下の手順で日付、時刻の確認をおこなってください。

各操作時は「ピッ」という確認音が鳴ります。

(機能選択モードで、音声ボリュームを「0」に設定している場合、確認音は鳴りません。)

①「通常表示(最低血圧表示部に「0」表示)」でモードスイッチを押すと「日付表示」になります。

②さらにモードスイッチを押すと「時刻表示」になります。

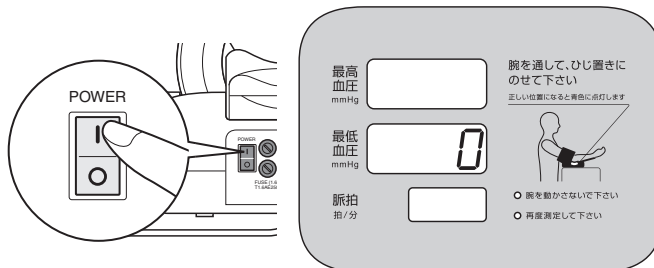
③さらにモードスイッチを押すと「通常表示」に戻ります。

※「日付表示」または「時刻表示」のまま、約10秒間放置した場合「通常表示」に戻ります。

日付、時刻の変更は以下の方法でおこなってください。

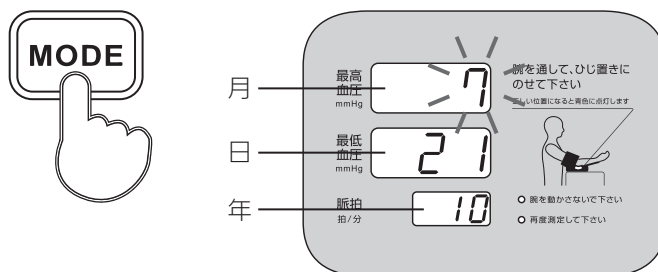
1. 電源スイッチを「入」にする

全点灯表示後、最低血圧表示部に「0」が表示されます。



2. モードスイッチを押して「日付表示」または「時刻表示」に切り替えてから、モードスイッチを約3秒以上押す

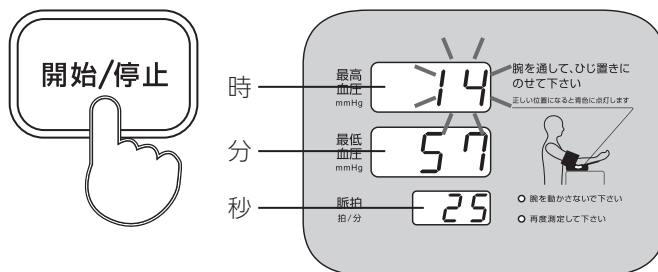
「月」または「時」の表示が点滅して設定変更モードになります。



3. 開始/停止スイッチで変更する項目を選択する

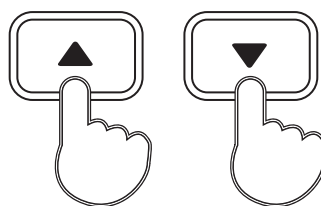
項目は開始/停止スイッチを押すごとに、以下のように変わります。

「日付表示」の場合: 「月」→「日」→「年」→「月」…
「時刻表示」の場合: 「時」→「分」→「時」…



4. ▲/▼スイッチで値を変更する

値はスイッチを1回押すごとに1ずつ増加/減少します。



5. 他にも変更する項目がある場合は手順3～4を繰り返す

6. 変更が完了したら、モードスイッチを押して設定変更モードを終了する

※「秒」は、モードスイッチを押して「時」「分」の設定変更モードを終了したときにゼロになります。

※設定変更モードのまま、約30秒間放置した場合「通常表示」に戻ります。

お知らせ

電源投入時に日付が表示される場合は、日付・時刻の設定をおこなってください。
再度電源を入れ直した際に同様の表示になる場合は、バックアップ用電池の交換が必要です。
カスタマーサポートセンターまでご連絡ください。(裏表紙)

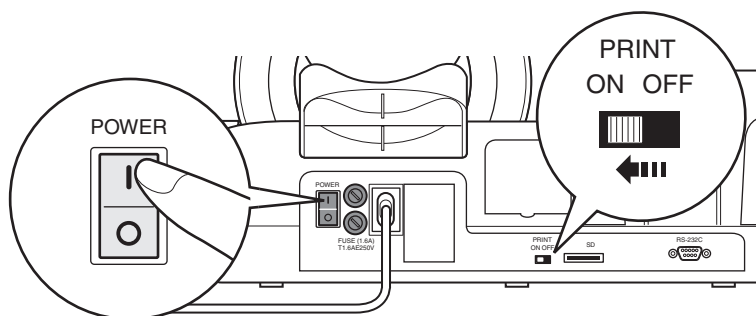
プリンタ用紙をセットする

測定値を印字するときは、プリンタ用紙をセットし、背面の印字スイッチを「ON」にします。印字パターンは機能選択モードで設定してください。(P. 21 ページ)

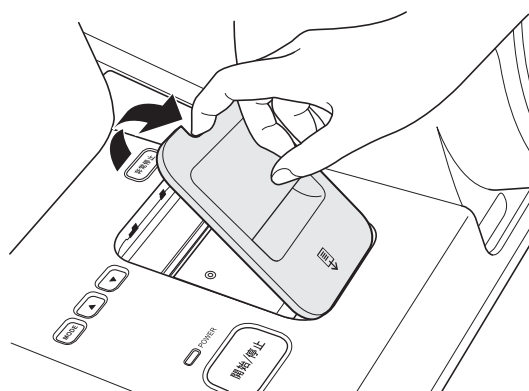
- プリンタ用紙は感熱紙を使用しています。発色したり、印字が退色しますので、記録として保管するときはコピーをとってください。
- プリンタ用紙が残り約 1 m になると赤線が出てきます。新しいプリンタ用紙をセットしてください。
- 初期化中、測定中、印刷中は、プリンタ用紙をセットしないでください。紙詰まりの原因になります。
- オプションとして交換用プリンタ用紙をご用意しています。詳しくはカスタマーサポートセンターまでお問い合わせください。(P. 裏表紙)

1. 電源スイッチが「入」、印字スイッチが「ON」になっていることを確認する

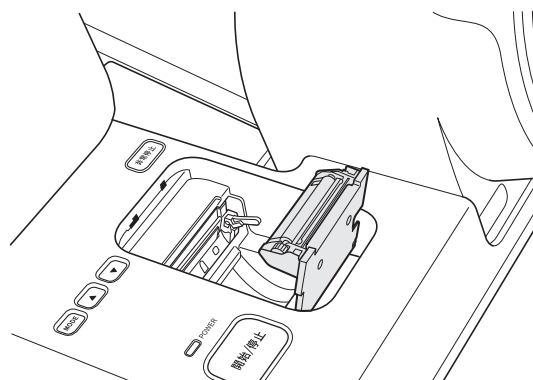
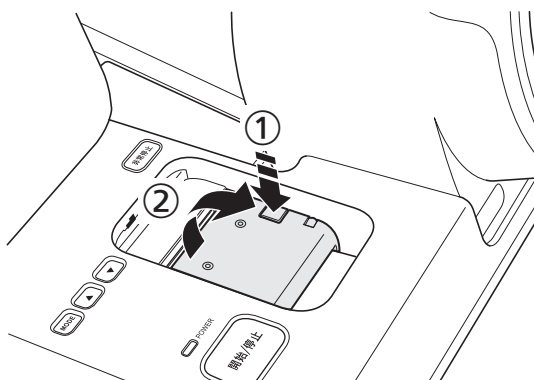
※印字スイッチ「ON / OFF」の切り替えは、通常表示のときのみ有効です。



2. 初期化中、測定中、印刷中でないことを確認し、プリンタカバーを取り外す



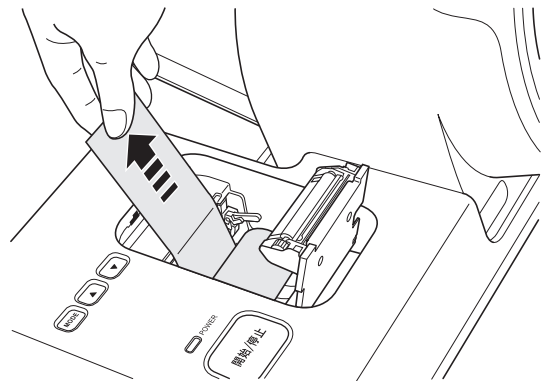
3. ロック解除ボタンを押し、用紙カバーを開ける



プリンタ用紙をセットする

4. プリンタ用紙を図の向きに入れ、約 10 cm 引き出す

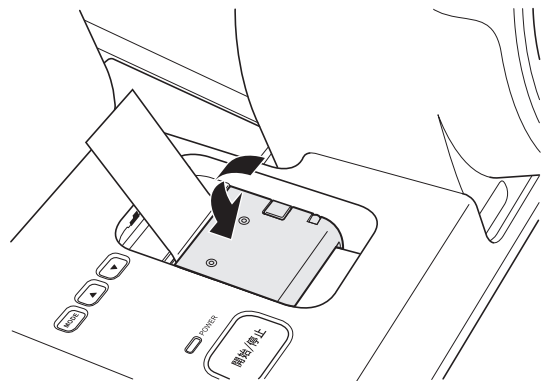
プリンタ用紙の向きに注意してセットしてください。



5. 用紙カバーを閉じる

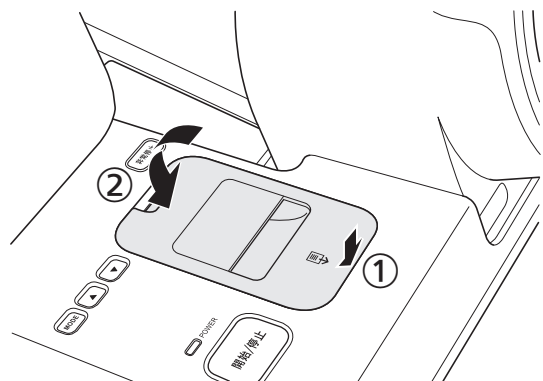
プリンタ用紙が自動的にカットされますので、カットされた用紙を取り除きます。

※用紙がカットされるまで、用紙を引っ張らないでください。紙詰まりの原因になります。

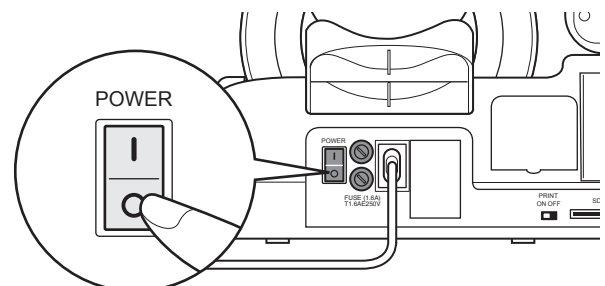


6. プリンタカバーを取り付ける

プリンタカバーがしっかり閉じていないと、紙詰まりの原因となります。



7. 電源スイッチを「切」にする



始業点検

電源投入前

- 外 観**
- 落下等による変形、破損はないか
 - 汚れていたりぬれていないか
 - コード類が傷んでいたり、接続に緩みがないか
 - 腕帯、カフカバーに変形、破損はないか
 - 正しくカフカバーが装着されているか (👉 24 ページ)

- プリンタ用紙残量**
- プリンタ用紙は指定のものであるか
 - プリンタ用紙がなかったり、残り少くないか

- 電源コード**
- 電源コードの接続は確実か
- 本体のコネクタにしっかりと入っているか
 - 電源コードは傷んでいないか (芯線の露出、断線など)
 - 電源コードで足を引っ掛けたりしないようになっているか

電源投入後

- 外 観**
- けむりが出たり、異臭はしないか


- スイッチとランプ**
- 各スイッチを押し、その機能が働くことを確認する。
 - スイッチを押したときにランプが点灯するものについては、その点灯も確認する。


- 日付・時刻**
- 日付・時刻が正しくセットされているか (👉 11 ページ)

- 測 定**
- 測定をおこない、普段の血圧に近いことを確認する
 - 音声メッセージの音量は適切か
 - 測定中、異音はしないか
 - エア漏れなどの兆候がみられないか

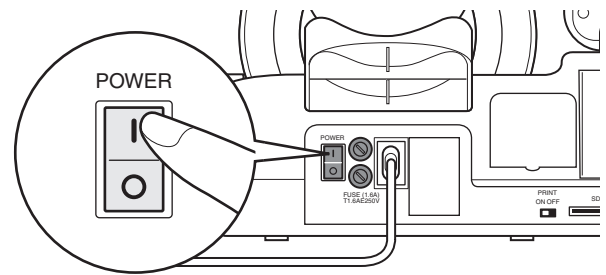
測定する

本血圧計および測定者に異常のないことを絶えず監視して、測定をおこなってください。
測定値を印字するときは、あらかじめプリンタ用紙をセットしておいてください。

( 12 ページ)

- ・音声ガイドの音量などの測定に関する設定は、機能選択モードでおこなうことができます。( 21 ページ)
- ・測定中に加圧が止まらないなどの異常があったときは、非常停止スイッチを押してください。
- ・小学生以下の方、腕周 17 ~ 42 cm 以外の方は測定できません。

1. 電源スイッチを「入」にする



2. 上着、セーターなど厚手の衣類を脱ぐ

素肌または薄手のシャツで測定してください。



素肌、薄手のシャツなど

3. イスに座り、腕帯に腕を通して、ひじ置きにひじをのせる

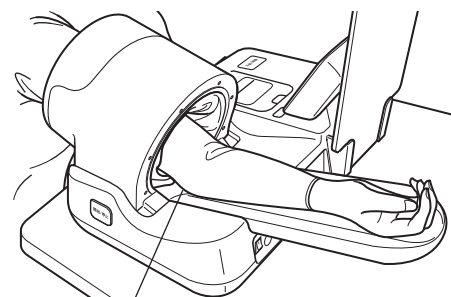
ひじ置きがひじを検知すると、ひじ検知ランプ(青色)が点滅から点灯に変わります。

※ひじ置きからひじが外れると、ひじ検知ランプは点滅に戻ります。

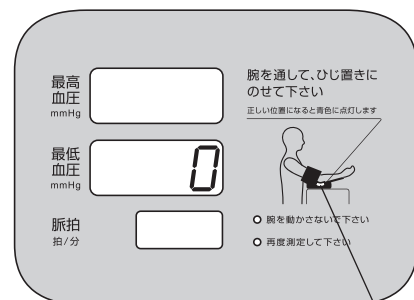
※左右どちらの腕でも測定できます。

※可動式腕帯により、身長の高い方でも正しい姿勢で測定できます。

※足を組まず、楽な姿勢で床にしっかりと足を付けてください。



ひじ置き



ひじ検知ランプ

4. 安静にして、深呼吸を 2～3 回する

※安静にして 5 分経過してから測定することをおすすめします。

5. 開始/停止スイッチを押す

自動的に腕帯が腕に巻き付けられ測定を開始します。

測定中は最低血圧表示部に圧力が表示されます。



※左手で測定の際は本体右横にある開始/停止スイッチをご使用ください。

※途中で測定を中止したいときは開始/停止スイッチを押してください。

※測定中に腕や体を動かさないようにしてください。

※測定中は会話をしないようにしてください。

※加圧不足と判断された場合は、自動的に再加圧されることがあります。


6. 測定が終わったら腕を抜く

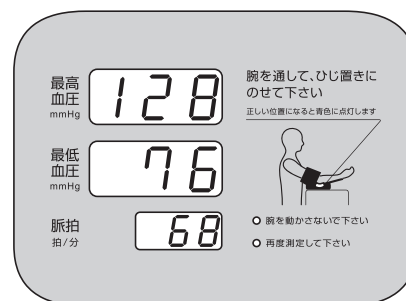
腕帯は自動的に広がりますので、広がるのを待ってから腕を抜いてください。

測定結果が表示されます。

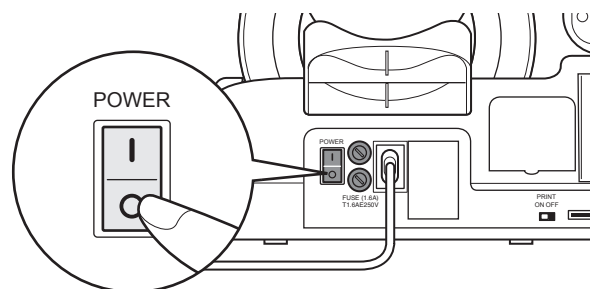
また、背面の印字スイッチが「ON」になっている場合、測定結果が印字され、プリンタ用紙が自動的にカットされます。

※測定結果は設定時間（工場出荷時は 30 秒）を経過すると自動的に消えて待機状態に戻ります。

また、測定結果を表示させずに測定することもできます。（ 21 ページ）



7. 電源スイッチを「切」にする



測定する

■ 測定の中断

腕が痛くなったときや気分が悪くなったときは、あわてず開始/停止スイッチを押します。



■ 非常停止

開始/停止スイッチを押しても腕帯の空気が抜けないなど異常が発生したときは、非常停止スイッチを押します。

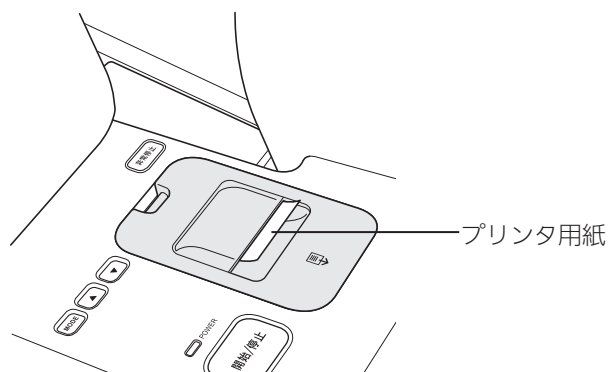
測定者の腕を本体から抜き、安全確認後に再度非常停止スイッチを押してリセットしてください。



■ 印字中のお願い事項

紙詰まりの原因となりますので、印字中はプリンタ用紙の出口付近に手を置いたり物を置いたりしないようにしてください。

また、プリンタ用紙は印字後に自動的にカットされますので、印字中にプリンタ用紙を引っ張らないでください。



測定値が信頼できないとき、測定できないときのチェックリスト

1. 正しい測定のための基本チェック


- 測定時、表示部のひじ検知ランプが点灯
(測定時、表示部のひじ検知ランプが点灯していた場合、測定結果印字には「正しい腕帯位置で測定できました」と印字されます)
- 裸腕または薄手のシャツで測定
- 別売品の架台セット、または指定の高さの机とイスを使用 (机 70 cm、イス 43 cm)
- 設置環境は、室温 20 ~ 25℃ (寒さ暑さを感じない程度) に保たれた部屋

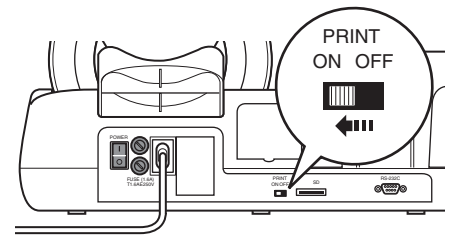
2. 測定値の信頼性低下、または測定できない要因のチェック

- 不整脈など血圧の短期変動の激しい人が測定した場合
- 末梢循環不全や著しい低血圧、低体温の人が測定した場合
- 測定中に動いたり、話をしたりした場合
- たくし上げた衣類で腕を圧迫したまま測定した場合
- 運動直後に測定した場合

測定値の印字

背面の印字スイッチが「ON」になっていると、測定終了時に測定結果が印字されます。

印字内容は機能選択モードの設定により異なります。（「機能選択モード」 21 ページ）



測定結果の印字例

① 測定結果

今回の測定結果です。

「平均血圧」は「機能選択モード」にて「平均血圧値の印字」を「ON」にした場合のみ印字されます。

② 腕位置

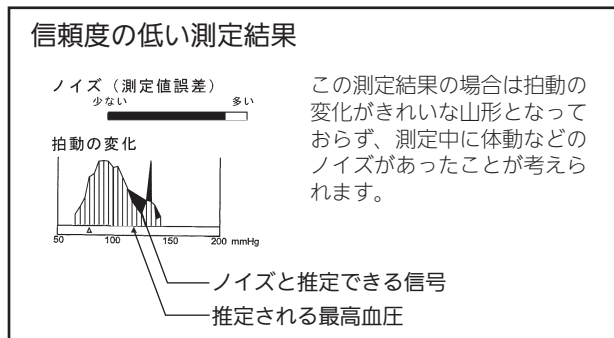
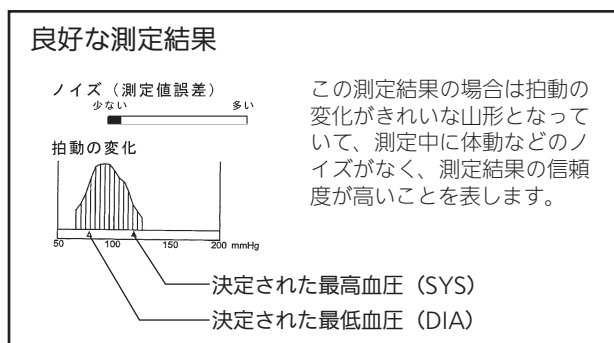
表示部のひじ検知ランプが点灯した状態で測定を開始した場合、「正しい腕の位置で測定できました」と印字されます。

ひじ検知ランプが点滅のまま測定を開始した場合は、「ひじをひじ置きにのせることで、より正確な測定ができます」と印字されます。

③ ノイズレベル／拍動の変化

測定中に動いたり、話をしたりすると、脈に近い振動が測定部位に発生します。本機はこの余分な振動をノイズと判断します。

ノイズが多い場合は測定精度が悪くなりますので、安静にして再度測定し直してください。



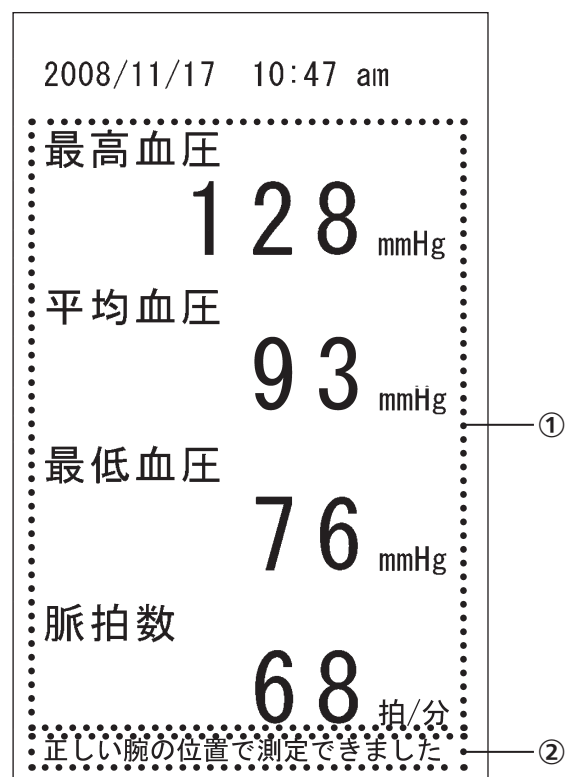
④ コメント

測定結果に応じてコメントを表示します。

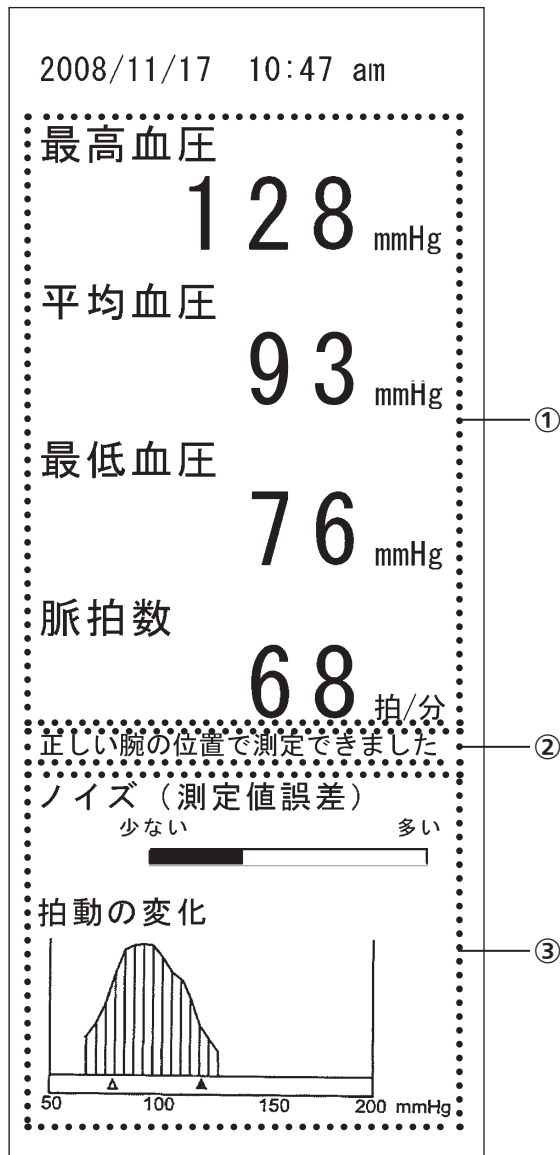
⑤ 広告印字

あらかじめ機能選択モード「画像アップロード」で、SD メモリカードからアップロードした広告印字データを印字します。

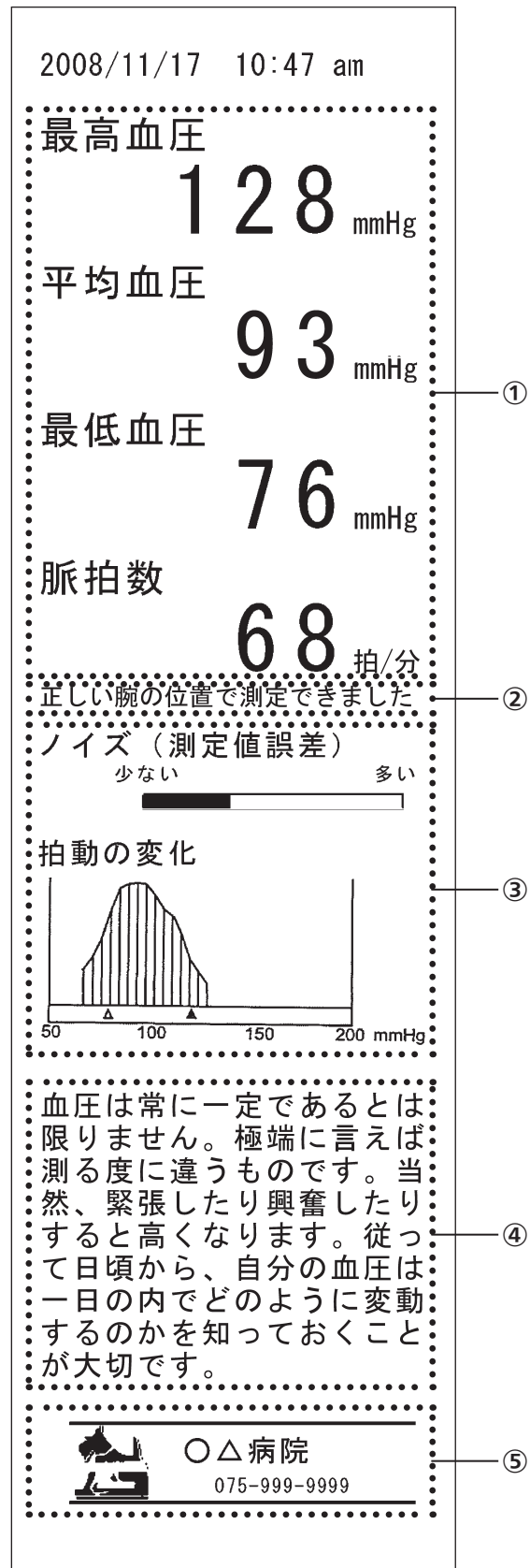
印字パターン：A



印字パターン：B



印字パターン：C



必ずお読みください

商品について

ご使用前の準備

使用方法

仕様など

機能選択モード

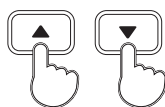
「機能選択モード」に入ることにより、各種設定や特別な機能をおこなうことができます。
(設定値は電源遮断後もそのまま保持されます。)

機能選択モードへの入り方と項目の変更方法

モードスイッチを押したまま、開始/停止スイッチを約3秒以上押すと、「ピッ」という音がして、「機能選択モード」となります。
(機能選択モードで、音声ボリュームを「0」に設定している場合、確認音は鳴りません。)

※機能選択モードのまま、約1分間放置した場合「通常表示」に戻ります。

1. ▲/▼スイッチで項目を選択する

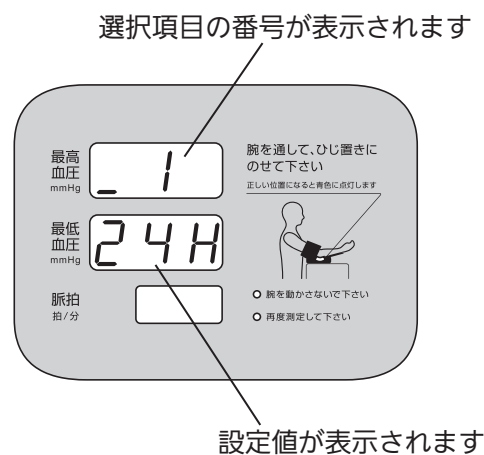


2. 開始/停止スイッチで設定値を変更する



3. 変更する項目が複数ある場合は手順1～2を繰り返す

4. モードスイッチで「機能選択モード」を終了する



各機能設定内容

番号	選択項目	設定値	出荷時 設定	機能詳細
_1	12H / 24H 切り替え	12H、24H	24H	時刻印字方法を選択します。
_21	音声ボリューム	0、1、2、3、4、5、6、 7、8、9、10	5	音声ガイド、測定結果読み上げの音量を設定します。
_22	測定結果読み上げ	ON、OFF	OFF	測定後、結果を音声でお知らせする機能を設定します。
_31	印字パターン	A、B、C	A	測定結果の印字方法を設定します。
_32	平均血圧値の印字	ON、OFF	OFF	測定結果に平均血圧を印字することができます。
_4	測定結果表示時間	15、30、60、OFF	30 秒	測定後、表示部に測定結果を表示する時間を設定します。
_5	外部入出力 切り替え	1、2、3、4 (RV1、 RV2、RV3、10 キー)	3	本機をパソコンと接続するときに設定します。
InF 1	カウンタ値確認			背面の印字スイッチが「ON」になっている場合、累計の使用回数を表示、印字します。(最高血圧表示部に上位 3 桁、最低血圧表示部に下位 3 桁)
InF 2	機能選択状態 一覧印字			背面の印字スイッチが「ON」になっている場合、現在の設定状況を印字します。
InF 3	エラーログ印字			背面の印字スイッチが「ON」になっている場合、開始/停止スイッチを約 3 秒間押すとエラーログが印字されます。
InF 4	バージョン確認			最高血圧表示部にメイン CPU、最低血圧表示部に血圧測定 CPU のバージョンを表示します。
CLr Cnt	総測定回数クリア			開始/停止スイッチを約 5 秒間押すと、総測定回数を消去します。
CLr ALL	使用履歴カウンタ クリア			開始/停止スイッチを約 5 秒間押すと、総測定回数以外のカウンタを消去します。
UPd Pct	画像アップロード			開始/停止スイッチを約 3 秒間押して、広告印字データを SD メモリカードからアップロードします。 「UPd Pct」が表示されたら SD メモリカードを挿入してください。

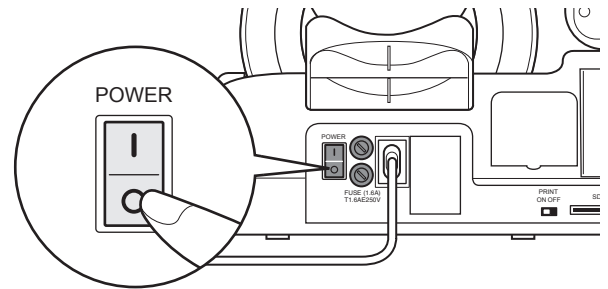
保守・お手入れ

カフカバーのお手入れ

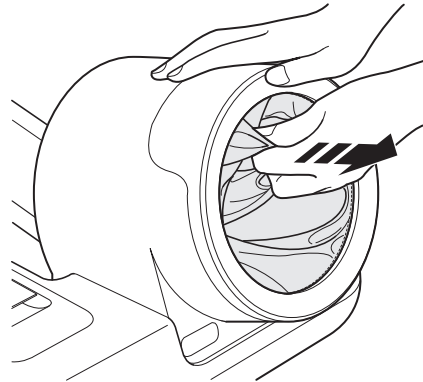
- ・カフカバーが汚れた場合は、取り外して手洗いで洗濯してください。
- ・オプションとして交換用カフカバーをご用意しています。
詳しくはカスタマーサポートセンターまでお問い合わせください。(裏表紙)

カフカバーの取り外し方

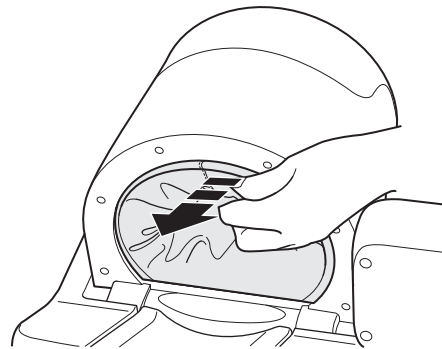
1. 電源スイッチが「切」になっていることを確認する



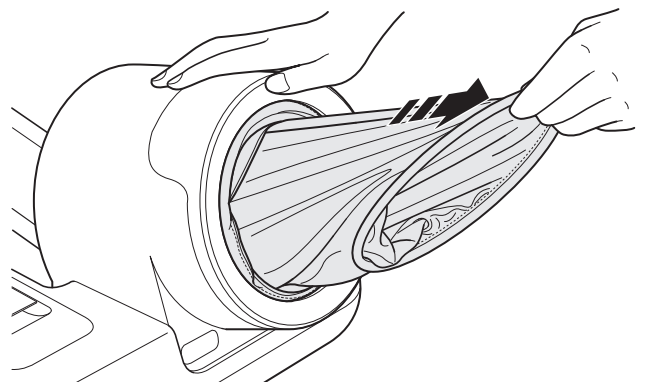
2. カフカバーの前方上側の布を引っ張り、本体の溝から取り外す



3. カフカバーの後方上側の布を引っ張り、本体の溝から取り外す

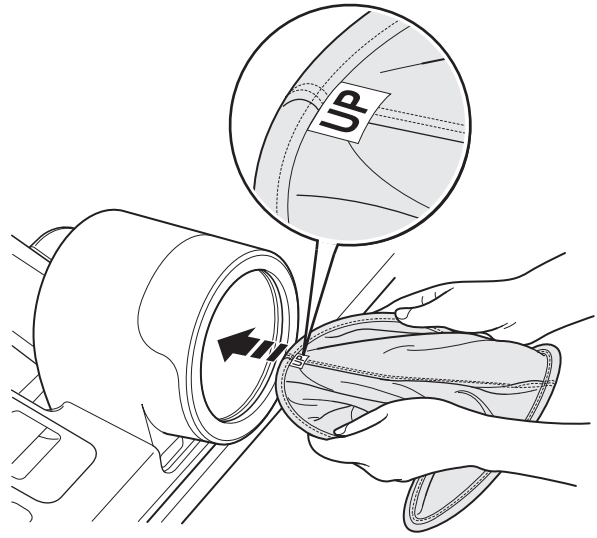


4. カフカバーの後ろ側を前方に引き出す

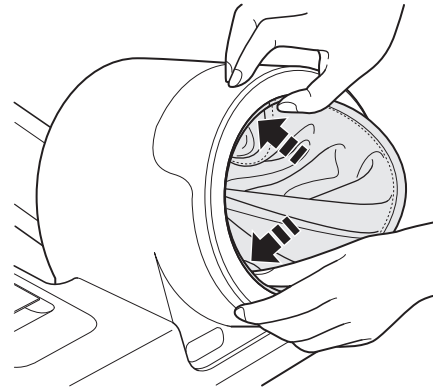


カフカバーの取り付け方

1. UP マークがついている方のリングを図のように前方から入れ、後方に引き出す



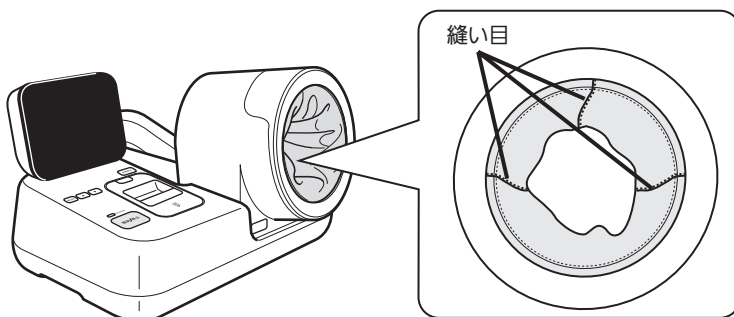
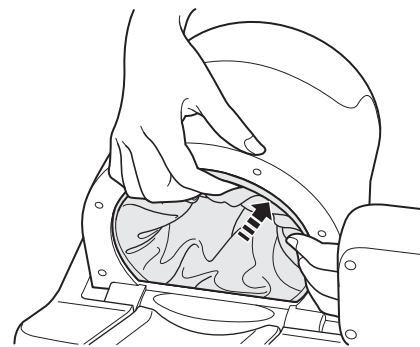
2. 腕帯前方の溝にカフカバーを入れる



3. 腕帯後方の溝にカフカバーを入れる

カフカバーの輪が、すべて溝に入っていることを確認してください。

カフカバーの縫い目が、左右と上にあることを確認してください。



必ずお読みください

商品について

ご使用前の準備

使用方法

仕様など

本体のお手入れ

本体が汚れたときは、希釈した中性洗剤または希釈した消毒用アルコールを含ませ、固くしぼった柔らかい布でふいて汚れを落とします。ただし、電源のコネクタ部はふかないでください。また、決してぬらさないでください。



廃 棄

廃棄について

本機を廃棄またはリサイクルする場合には、環境を汚染する可能性がありますので地方自治体の定めた方法に従い処理してください。

エラーコード一覧

■測定不能エラー

最高血圧表示部にエラーコードが表示されます。

エラーコード	原因	処置
E0	<ul style="list-style-type: none"> 非常停止スイッチが押されたままになっている（非常停止スイッチが本体表面より凹んでいる） 	腕を腕帯から抜いた状態で、非常停止スイッチを押してリセットしてください 非常停止がリセットされるとエラー表示が消えます
E1	<ul style="list-style-type: none"> 腕を入れずに開始／停止スイッチを押した 測定者の腕周が細すぎた 	<ul style="list-style-type: none"> 腕が正しく入れられているか確認してください 腕周が 17 cm 未満の腕の細い方は腕帯が巻き付けられないことがあります測定できません
E2	<ul style="list-style-type: none"> 測定者が測定中に腕や体を動かした 測定者の測定中に不規則脈波が頻繁に発生した 	<ul style="list-style-type: none"> 加圧・測定中に測定者が腕や体を動かさないようにしてください 不規則脈波がないか確認してください
E3	<ul style="list-style-type: none"> 腕帯圧が 300 mmHg 以上になった 	腕帯圧が 300 mmHg 以上になった場合、自動的に急速排気されます

■付属機能エラー

最高血圧表示部にエラーコードが表示されます。

エラーコード	原因	処置
E4	<ul style="list-style-type: none"> プリンタの故障です 	カスタマーサポートセンターに連絡してください (裏表紙) (印字スイッチ「OFF」では、このエラー表示をしません)
E5	<ul style="list-style-type: none"> 広告印字を正常にアップロードできなかった 	SD メモリカードを挿し直してください

■装置エラー

最高血圧表示部にエラーコードが表示されます。

電源を入れ直しても同じ表示の場合、修理が必要になります。

エラーコード	原因	処置
E9	<ul style="list-style-type: none"> 血圧計本体の故障です 	1. 測定者の腕を腕帯より抜きます 2. 電源を切り、電源コードをコンセントから抜いてください 3. 本血圧計に「故障中」の表示をして、使用しないようにしてください 4. カスタマーサポートセンターまたは取扱店までお問い合わせください (裏表紙)

故障・事故発生時の処置法



装置エラー (E9) が発生したときは、すみやかに次の手順に従ってください。

1. 測定者の腕を腕帯より抜きます。
2. 電源を切り、電源コードをコンセントから抜いてください。
3. 本血圧計に「故障中」の表示をして、使用しないようにしてください。
4. カスタマーサポートセンターまたは取扱店までお問い合わせください。(裏表紙)

エラーコード一覧


■プリンタエラー

脈拍数表示部にエラーコードが表示されます。
(印字スイッチが「OFF」になっている場合、このエラーは表示されません。)

エラーコード	原因	処置
HU	<ul style="list-style-type: none">ロック解除ボタンが押され、用紙カバーが開いている (ヘッドアップ)	プリンタの用紙カバーを閉じてください ( 12 ページ)
PE	<ul style="list-style-type: none">プリンタ用紙がなくなっている (紙切れ)	新しいプリンタ用紙をセットしてください ( 12 ページ)

■画像アップロードエラー

脈拍数表示部にエラーコードが表示されます。

エラーコード	原因	処置
typ	<ul style="list-style-type: none">SD メモリカード内の画像ファイルの形式が間違っている	SD メモリカード内のファイルを確認してください
no	<ul style="list-style-type: none">SD メモリカード内に対象となる画像ファイルが存在しない	SD メモリカードに画像ファイルが存在するか確認してください
crc	<ul style="list-style-type: none">使用できない SD メモリカードが挿入された	使用できる SD メモリカードに関しては、カスタマーサポートセンターまでお問い合わせください ( 裏表紙)

おかしいな?と思ったら

ご使用中に異常が生じた場合は次の点をお調べください。

こんなとき	考えられる原因	直し方
電源スイッチを「入」にしても何も表示しない	電源コードが抜けたり、ゆるんだりしている	電源コードを正しく接続します (☞ 10 ページ)
	ヒューズが切れている	修理を依頼してください (☞ 裏表紙)
開始/停止スイッチを押しても圧力が上がらない	「日付表示」または「時刻表示」になっている	モードスイッチを押し「通常表示」にして、もう一度測定してください (☞ 11 ページ)
音声ガイドが鳴らない	音声ボリュームが0になっている	「機能選択モード」で音声ボリュームを設定してください (☞ 21 ページ)
異常に高く(低く)加圧される	正しい腕位置で測定していない	ひじをひじ置きにのせて、もう一度測定してください (☞ 15 ページ)
	測定者が加圧中に腕や体を動かしている	測定中、測定者が腕や体を動かさないようにしてもう一度測定してください
	特定の測定者だけですか 不規則脈波などの場合、適正な加圧ができない場合があります	聴診法などにより確認してください
測定できない 測定値が異常である	まずは、測定者の容態を確認してください	必要に応じ聴診法などにより測定者を確認後「エラーコード一覧」に従い、適切な処置をしてください (☞ 26 ページ)
	測定中、測定者が腕や体を動かしている	測定中、測定者が腕や体を動かさないようにしてもう一度測定してください
	測定者に不規則脈波がある	聴診法などにより確認してください
	机やイスが高すぎたり、低すぎたりしている	別売品の架台セットをご使用でない場合は、指定の高さの机とイスで測定してください (☞ 9 ページ)
	正しい腕位置で測定していない	ひじをひじ置きにのせて、もう一度測定してください (☞ 15 ページ)

必ずお読みください




商品について


ご使用前の準備


使用方法

仕様など

おかしいな?と思ったら

こんなとき	考えられる原因	直し方
印字できない	印字スイッチが「OFF」になっている	印字スイッチを「ON」にしてください ( 12 ページ)
	用紙の表裏が逆になっている	正しい方向に用紙をセットしてください ( 12 ページ)
	用紙が詰まっている	電源を切り、プリンタカバーを開け、ロック解除ボタンを押して用紙カバーを開け、用紙を引き抜いてください。その後、用紙を正しくセットしてください ( 12 ページ)

※上記の方法でも、正常に測定ができない場合は故障が考えられます。商品の故障および修理の依頼につきましては、カスタマーサポートセンターまでお問い合わせください。( 裏表紙)

※ごくまれにその方の体質上誤差を生じて測定できない方がおられます。このような場合にもカスタマーサポートセンターまでご相談ください。( 裏表紙)

仕 様

医療機器認証番号	221AGBZX00225000	
類 別	機械器具 18 血圧検査又は脈波検査用器具	
一 般 的 名 称	医用電子血圧計	
医 療 機 器 分 類	管理医療機器 特定保守管理医療機器	
販 売 名	自動血圧計 HBP-9020	
表 示 方 式	デジタル表示方式	
測 定 方 式	オシロメトリック法	
圧 力 表 示 範 囲	0～299 mmHg	
測 定 範 囲	圧力／0～299 mmHg	脈拍数／40～180 拍毎分
測 定 精 度	圧力／±3 mmHg 以内	脈拍数／読み取り数値の ±5%以内
加 圧	自動加圧方式	
減 圧	自動減圧方式	
排 気	自動急速排気方式	
適 用 腕 周 範 囲	17～42 cm	
電 源 電 圧	AC100 V 50/60Hz	
消 費 電 力	70 VA	
電 撃 保 護 形 式	クラスⅡ機器 B形装着部	
使 用 環 境 条 件	10～40℃ 15～85% RH (結露なきこと) 700～1060 hPa	
保 管 環 境 条 件	-20～60℃ 10～95% RH (結露なきこと) 700～1060 hPa	
本 体 質 量	約 5.5 kg	
外 形 寸 法	幅 460 × 高さ 270 × 奥行き 370 mm (アームレストを除く)	
付 属 品	アームレスト、カフカバー、電源コード、プリンタ用紙 (1 個)、説明パネル、説明用ポスター、取扱説明書、医療機器添付文書	
別 売 品	架台セット、アームレスト、プリンタ用紙 (10 個入り)、カフカバー	
製 造 販 売 元	オムロンヘルスケア株式会社 住所：〒617-0002 京都府向日市寺戸町九ノ坪 53 番地	

※お断りなく仕様を変更する場合がありますのでご了承ください。

- 本機は下記の規格に適合しています。
IEC 60601-1-2:2007、JIS T 1115:2005
- 本商品は SD 仕様に準拠した SD メモリカードに対応しています。
- オムロンヘルスケア(株)は SD Card Association のメンバーです。



必ずお読みください

商品について

ご使用前の準備

使用方法

仕様など

製造者による宣言



本製品の性能および測定精度を最良にするために、アクセサリ類は、弊社から供給された付属品または推奨されたものをご使用ください。それら以外のアクセサリおよびケーブルを使用することは HBP-9020 の EMC (エミッションおよびイミュニティ) の性能を低下させます。

HBP-9020 は以下に指定した電磁環境内での使用を意図しています。使用者は、そのような環境内で HBP-9020 が使用されることを確認してください。

電磁エミッション：(IEC 60601-1-2)

エミッション試験	適合性	電磁環境
RF エミッション CISPR 11	グループ 1	HBP-9020 は住宅環境及び住宅環境の建物に供給する商用の低電圧配電系に直接接続したものを除くすべての施設での使用に適している。
RF エミッション CISPR 11	クラス A	
高調波電流 IEC 61000-3-2	クラス A	
電圧変動／フリッカ IEC 61000-3-3	適合する	

電磁イミュニティ：(IEC 60601-1-2)

イミュニティ試験	IEC 60601-1-2 試験レベル	適合レベル	電磁環境ガイダンス
静電気放電 (ESD) IEC 61000-4-2	± 2, 4, 6 kV 接触 ± 2, 4, 8 kV 気中	± 2, 4, 6 kV 接触 ± 2, 4, 8 kV 気中	床は木材、コンクリートまたはセラミックタイルであることが望ましい。もし床が合成材料で覆われていたら相対湿度は少なくとも 30%であることが望ましい。
電氣的ファースト トランジェント/ バースト IEC 61000-4-4	電源供給ラインに対して± 2 kV 入出力ラインに対して± 1 kV	電源供給ラインに対して± 2 kV 入出力ラインに対して± 1 kV	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。
電圧サージ IEC 61000-4-5	± 1 kV ノーマルモード ± 2 kV コモンモード	± 1 kV ノーマルモード ± 2 kV コモンモード	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。
電力供給ラインにおける電圧ディップ、短時間停電、および電圧変動 IEC 61000-4-11	<5% UT 0.5 サイクル	<5% UT 0.5 サイクル	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。HBP-9020 の使用者が電源の停電中にも連続した稼動を要求する場合には HBP-9020 を無停電電源から電力供給することを推奨する。
	40% UT 5 サイクル	40% UT 5 サイクル	
	70% UT 25 サイクル	70% UT 25 サイクル	
UT：試験機の定格電圧	<5% UT 5 秒間	<5% UT 5 秒間	
電源周波数 (50/60 Hz) 磁界 IEC 61000-4-8	3 A/m (r.m.s)	3 A/m (r.m.s)	電源周波数磁界は、標準的な商用または病院環境における一般的な場所と同レベルの特性を有することが望ましい。
備考：UT は適用する試験レベルより AC 電源電圧を優先する。			

必ずお読みください


商品について

ご使用前の準備

使用方法

仕様など

製造者による宣言

イミュニティ試験	IEC 60601-1-2 試験レベル	適合レベル	電磁環境ガイダンス
伝導 RF IEC 61000-4-6	3 V r.m.s 150 kHz～80 MHz 80% AM (2Hz)	3 V r.m.s	<p>携帯および移動 RF 通信機器は、ケーブルを含めこの HBP-9020 のいかなる部分に対しても、送信機の周波数に該当する等式から計算された推奨分離距離より近づけて使用してはならない。</p> <p>推奨分離距離 $d = 1.2 \sqrt{P}$ 150 KHz to 80 MHz</p>
放射 RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz～800 MHz 3 V/m 800 MHz～2.5 GHz	3 V/m 3 V/m	<p>$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz</p> <p>$d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz</p> <p>ここに P は、送信機製造会社による送信機のワット (W) で表した最大出力電力定格で、d はメートル (m) で表した推奨分離距離である。</p> <p>現場電磁調査* によって決定したように、固定 RF 送信機からの電界強度は、各周波数帯域** における適合レベルよりも低くなければならない。</p> <p>次の記号が表示されている機器の近傍では干渉が生じるかもしれない：</p> 
<p>備考 1 80 MHz および 800 MHz においては、高い周波数範囲を適用する。</p> <p>備考 2 これらのガイドラインはすべての状況に対して適用するものではない。 電磁拡散は建築物、物、人からの反射と吸収に影響される。</p>			
<p>* 例えば無線電話基地局（携帯／コードレス）と陸上移動無線、アマチュア無線、AM・FM ラジオ放送および TV 放送の基地局のような固定送信機からの電界強度を正確に理論的に予測をすることはできない。 固定 RF 送信機による電磁環境を正しく判断するためには、現場電磁調査を考慮すること。その HBP-9020 が使用される場所において測定した電界強度が上記の適用される RF 適合レベルを超える場合は、その HBP-9020 が正常動作をするかを検証するために監視すること。異常動作が確認された場合には、その HBP-9020 の再編成または再設置のような追加対策が必要となるかもしれない。</p> <p>** 150 kHz ～ 80 MHz 周波数帯域外に対して、電界強度は 3 V/m 未満であることが望ましい。</p>			

推奨分離距離：

携帯および移動 RF 通信機器と HBP-9020 間の推奨分離距離			
HBP-9020 は、RF 妨害が管理されている電磁環境内での使用を意図している。HBP-9020 の使用者は、送信機の最大出力時に基づく下記に推奨している携帯および移動 RF 通信機器（送信機）と HBP-9020 との最小距離を管理することで、電磁妨害を阻止することを促進できる。			
送信機の最大出力 電力定格	送信機の周波数に基づく分離距離 (m)		
	150 kHz ~ 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz ~ 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz ~ 2.5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

上記にリストされていない最大出力電力の定格の送信機に対しては、メートル (m) で表した推奨分離距離 d は、送信機の周波数に対応する様式を用いて決定できる。等式における P は送信機製造者によるワット (W) で表した送信機の最大出力電力の定格である。

備考 1 80 MHz および 800 MHz においては、分離距離は高い周波数帯域を適用する。
備考 2 これらのガイドラインはすべての状況に対して適用するものではない。電磁拡散は建築物、物、人からの反射と吸収に影響される。

必ずお読みください

商品について

ご使用前の準備

使用方法

仕様など

保証規定

1. 添付文書、取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書にしたがった正常な使用状態で、お買い上げ後下記の期間内に故障した場合には無償修理または交換いたします。

本体	ご購入日より1年
----	----------

なお、本保証書は本製品のハードウェアに関する保証のみであり、以下の事項については保証の責任は負いません。

- ・本製品に付随する、または運用の結果もたらされるいかなる損害、損失。
- ・本製品内のデータ消去の結果もたらされるいかなる損害、損失。

2. 無償保証期間内に故障して修理を受ける場合は、当社カスタマーサポートセンターまたは、取扱店までご連絡ください。
3. 無償保証期間内でも次の場合には有償修理になります。
- (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
- (ロ) 転倒、操作上のミス、誤用など使用者の責任とみなされる故障および破損。
- (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や電源の異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷。
- (ニ) 品質保証書の提示がない場合。
- (ホ) 品質保証書にお買い上げ年月日、お客様名、取扱店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
- (ヘ) 消耗部品
- (ト) 故障の原因が本製品以外に起因する場合。
- (チ) その他取扱説明書に記載されていない使用方法による故障および損傷。
- (リ) 適切な保守点検を怠っての使用によるもの。
- (ヌ) 当社または当社の指定した業者以外による据付、移設、保守および修理によるもの。
4. 品質保証書は再発行いたしませんので紛失しないように大切に保管してください。
5. 品質保証書は本規定に明示した期間、条件のもとにおいて無償保証をお約束するものです。したがってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
6. 補修用部品は製造打ち切り後、最低6年間保有しています。

品質保証書

このたびは、オムロン製品をお買い求めいただきありがとうございました。製品は厳重な検査をおこない高品質を確保しております。しかし通常のご使用において万一、不具合が発生しましたときは、お買い上げ後、保証規定に定めた期間は無償修理または交換いたします。

※製品の保証は、日本国内での使用の場合に限りです。
This warranty is valid only in Japan.

※以下につきましては、必ず取扱店にて、記入捺印して
いただってください。

販売名

機番

ご芳名

ご住所

TEL

(

)

お買い上げ店名



住所

TEL

(

)

お買い上げ年月日

年

月

日

製造販売元

オムロンヘルスケア株式会社

〒617-0002 京都府向日市寺戸町九ノ坪53番地



製造販売元

オムロンヘルスケア株式会社

〒617-0002 京都府向日市寺戸町九ノ坪53番地

カスタマーサポートセンター

0120-84-6606

通話料無料