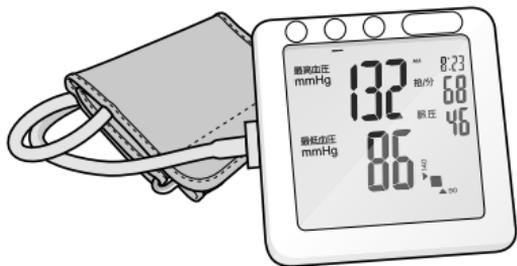


# NISSEI 上腕式デジタル血圧計 DSK-1011

## 取扱説明書

製造販売業者 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)  
製造業者 PT.NSS INDONESIA インドネシア共和国



### タッチセンサースイッチ

スイッチに指がふれたこと、スイッチから指が離れたことをセンサーが検出します。



スイッチは指で軽くさわって操作してください。また、連続してスイッチを操作するときには、1、2秒、間をあけてください。

[基本操作]  
ふれて離す

時計設定画面への切替などではスイッチにふれ、一定時間ふれたままにし、その後指を離します。

指先などスイッチにふれる面積が小さい場合や指先が乾燥している場合は検出しづらくなることがあります。

### スリム腕帯

測定可能腕周囲：約22～32cm

### 一歩進んだ健康管理

血圧値だけでなく、脈圧、血圧レベルも表示します。

### 時計機能

時計を設定すると時計機能が有効になり、測定日時もメモリーに保存します。

電池を取り外すと時刻が初期値に戻り、時計機能は無効になります。（日付は電池を取り外したときの日付のままです。）電池交換時など、電池を取り外した後は、再度設定をおこない時計機能を有効にしてください。

単3形アルカリ乾電池4本または専用ACアダプタで動作  
ACアダプタは別売です。

大阪大学教授・医学博士  
川崎和男氏による  
デザインディレクション

# もくじ

**安全上のご注意** ..... 4ページ

**製品について** ..... 10ページ

製品内容と各部のなまえ... 10ページ	作動原理..... 12ページ
加圧中測定..... 12ページ	パーソナルモード..... 13ページ
血圧分類表示..... 13ページ	体動表示..... 14ページ
不規則脈波リズム表示..... 15ページ	メモリー機能..... 16ページ
製品仕様..... 17ページ	

**使用前の準備** ..... 19ページ

**正しく測定するために** ..... 25ページ

**血圧を測定する** ..... 27ページ

**保存されている結果を確認する** ..... 33ページ

**血圧について** ..... 36ページ

**困ったなと思ったら** ..... 39ページ

**お手入れと保管、取り扱いのお願い** ..... 44ページ

**技術サポート** ..... 46ページ

**アフターサービス** ..... 47ページ

**品質保証書** ..... 裏表紙

# 安全上のご注意

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、本品を安全に正しくお使いいただき、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。

## 禁忌・禁止

本品の設計限界または不正使用等、責任範囲を超える対象および使用方法。

(誤った取り扱いをすると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

本品の使用にあたっての一般的な注意事項。

(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。)

※ 物的損害とは家屋、家財および家畜、ペットに関わる拡大損害を示します。

## 禁忌・禁止

- 腕部に重度の血行障害のある場合は、医師に相談の上、慎重に使用すること。体調不良を起こすおそれがあります。
- 乳幼児および小児または意思表示のできない人には使用しないこと。ケガや事故を起こすおそれがあります。

- **MRI 検査をおこなう際は本品を検査室に持ち込まないこと。**MR 装置への吸着や、熱傷等のおそれがあります。
- **麻酔ガスなど可燃性ガスの近く、および高圧酸素室や高圧酸素患者治療装置内、酸素テント内など高濃度酸素下または高濃度酸素雰囲気内では絶対に使用しないこと。**誤動作や破損および経時的な劣化を来したり、爆発の誘因となるおそれがあります。
- **自身で測る場合、測定結果の自己判断、治療はしないこと。**医師の指導にもとづいて測定し、診断を受け、薬剤の服用も医師の指示に従ってください。
- **傷など未治癒の腕に腕帯を巻かないこと。**症状を悪化させるおそれがあります。
- **点滴静脈注射や輸血をおこなっている腕に腕帯を巻かないこと。**ケガや事故を起こすおそれがあります。
- **耐用期間を超えて使用しないこと。**正しく測定できないおそれがあります。本品の耐用期間は 5 年あるいは 30,000 回です。
- **不特定多数の人が対象となる医療機関や公共の場所では使用しないこと。**事故やトラブルの原因になります。

## 注意

- **電磁波を発生する機器（電子レンジ／電磁調理器など）の近くで**

は使用しないこと。誤動作や故障の原因になります。

- **電波を発生する機器（携帯電話／PHSなど）は、本品から30cm以上離して使用すること。誤動作や故障の原因になります。**
- **下記の医用電子機器との併用に注意すること。併用にあたっては医師の指導に従ってください。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気機器
  - ・ 心電計などの装着形の医用電子機器
  - ・ 腕帯を巻いた側の腕や手に装着した医療機器
  - ・ 電気メスなどの電気手術器
- **血圧測定の目的以外には使用しない。また、上腕以外に腕帯を巻かないこと。故障や事故の原因になります。**
- **救急搬送中の患者の血圧測定に使用しないこと。誤動作や故障の原因になります。**
- **必要以上の頻度で測定をおこなわないこと。**
- **本品には電池や小さな部品が含まれているので、お子様だけで使わせたり乳幼児やペットの届く所に保管しないこと。けがや誤飲のおそれがあります。**
- **エアー管やコードによる窒息を避けるため、お子様の手の届くところに本品を保管したり、エアー管やコードを首に掛けたりしないこと。エアー管やコードによる窒息のおそれがあります。**

- 次のような場所では本品を使用しないこと。誤動作や故障の原因になります。
  - ・ 直射日光のあたる場所
  - ・ 温度差の激しい場所や高温多湿な場所
  - ・ ほこりの多い場所
- 落としたり、強い衝撃を与えないこと。誤動作や故障の原因になります。
- 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こと。適用範囲外で使用すると、誤差の原因になります。
- 付属品は指定されたものを使うこと。指定外のものを用いると、誤差の原因になります。
- 次の状態や症状または過去に処置を受けたことのある方は医師に相談のうえ使用すること。
  - ・ 妊娠中毒症を含む妊婦
  - ・ 糖尿病
  - ・ 肝臓病
  - ・ 動脈硬化
  - ・ 高血圧症
  - ・ 不整脈
  - ・ 乳腺切除した方
  - ・ 血管内挿管
  - ・ 血管内治療
  - ・ 動静脈（A-V）シャント
  - ・ リンパ節の除去
- 血圧は以下の要因で変動するので注意すること。
  - ・ 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

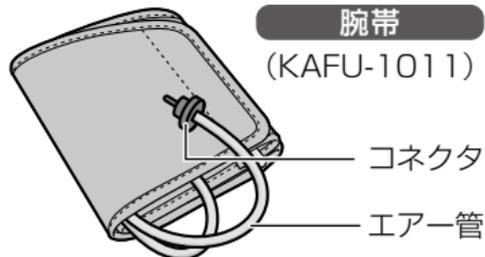
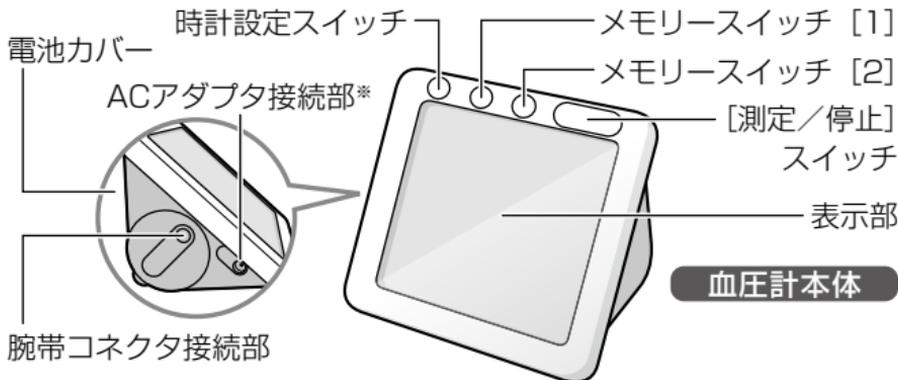
- その他の環境（病院での受診中など）
  - 測定姿勢（心臓に対する腕帯の高さを含む）
- **エアータブが折れ曲がったりねじれたりしていないことを確認すること。**圧力がかかったまま腕帯から空気が抜けず、血流障害を起すおそれがあります。
  - **腕帯は測定部位に正しく装着し、測定中は心臓の高さに保つこと。**誤った装着や高さのズレは誤差の原因になります。
  - **異常加圧が発生した場合は、[測定／停止] スイッチで測定を中止すること。**[測定／停止] スイッチをさわると腕帯から空気が急速に抜け、測定が中止されます。
  - **腕帯の締め付けにより、一過性の内出血が発生し赤みが残る可能性があるため、痛みを感じた場合には [測定／停止] スイッチで測定を中止すること。**[測定／停止] スイッチをさわると腕帯から空気が急速に抜け、測定が中止されます。
  - **コードを引っ張り AC アダプタを抜かないこと。**コードが断線し、火災や感電の原因になります。
  - **濡れた手で AC アダプタの抜き差しをおこなったり、ピンセットや導電性のあるものでふれたりしないこと。**
  - **電池交換などで本品の電池または電池端子にふれているときや、AC アダプタを抜き差しする際に AC アダプタのプラグにふれているときは、他の人にふれないこと。**

- AC アダプタでの使用中に本品に異常が発生した場合は、コンセントから AC アダプタのプラグを抜き、確実に電源を切ること。家具などの影にあるコンセントに AC アダプタのプラグを差込むと緊急対処ができない場合があります。
- 種類の違う電池や新しい電池と古い電池を同時に使わないこと。発熱などにより故障の原因になります。
- 本品を長期間使用しないときには、電池を取り外しておくこと。電池を長期間入れたままにすると電池の液もれが起こり、本品を傷める原因になります。
- 本品の上に重い物をのせたり、エアータブを縛ったりしないこと。故障の原因になります。
- 分解・修理・改造はおこなわないこと。誤動作や故障の原因になります。
- 汚れていたり濡れていないかを確認すること。本品の清掃方法は 44 ページを参照してください。
- 動かなくなったり、異常がある場合は、直ちに使用を中止すること。お買い上げの販売店または弊社お客様相談室までご連絡ください。
- 本品および使用済みの電池を廃棄する場合は、各自治体の規則に従い適切に処分すること。

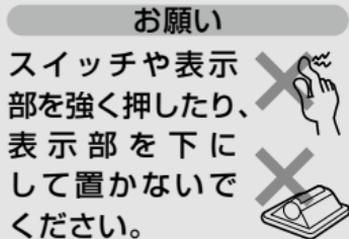
# 製品について

## 製品内容と各部の名前

下記のもがそろっているかご確認ください。不足しているものがあるときには、お買い上げの販売店または弊社お客様相談室（☎ 0120-211-164）までご連絡ください。



\*本製品にACアダプタは含まれておりません。





**単3形アルカリ乾電池**

(お試用)

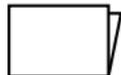
市販のものに比べ寿命が短いことがあります。



**キャリングバッグ**



**取扱説明書**



**添付文書**

製品性能を維持するために、付属品は指定されたものをお使いください。

腕帯、ACアダプタのお買い求めは、お買い上げの販売店または弊社お客様相談室までご連絡ください。

ご注文の際は、型式もあわせてお申し付けください。

品名	型式	数量	備考
腕帯	KAFU-1011	1個	約22～32cm
ACアダプタ	ADP-W5-11	1個	

## 作動原理

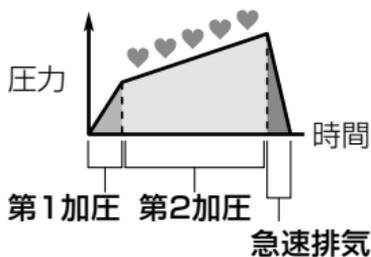
動脈を腕帯で圧迫すると、心拍に合わせて脈動が起こり、腕帯内の圧力が脈動と同調します。この脈動は腕帯の圧迫状況に応じ変化します。オシロメトリック式の血圧計は、腕帯の圧力を徐々に変化させた時に見られる脈動の大きさの変化をもとに最高血圧及び最低血圧を決定します。

## 加圧中測定

本製品では、腕帯の加圧と同時に血圧を決定し、測定を快適にしています。

測定が開始されると、腕帯に空気を送り腕帯内の圧力を所定値まで一気に加圧（第1加圧）します。その後、加圧速度を下げ（第2加圧）、脈波を検出します。

検出した脈波から最高血圧を確定すると腕帯から空気を抜き（急速排気）、測定を終了します。



## パーソナルモード

本製品は、加圧中測定をより快適に、また、測定時間を短縮するためにパーソナルモードを搭載しています。

パーソナルモードは、過去 3 回の測定結果から第 1 加圧値と第 2 加圧期の加圧速度を設定します。

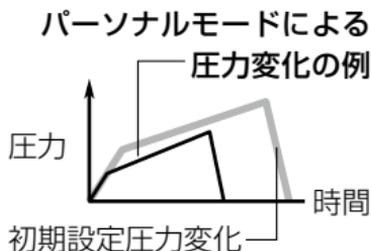
ご自分のメモリー（測定結果の保存場所：①または②）を決め、測定前にメモリーを選択してから測定をおこなうことでパーソナルモードを効果的にご利用いただけます。

本製品は最後に表示したメモリーを記憶し、選択メモリーとしていきますので、測定の前にメモリーに保存されている結果を表示させ、その後一度電源を切ってから測定を開始してください。

## 血圧分類表示

本製品は、WHO\*の指標（2009年）にもとづいて、測定した血圧値を4段階に分類し、次ページのように表示します。

本製品ではWHOの指標を基準としていますが、血圧値は人種、地域、性別、年齢によってかなりの差がみられ、人により目標値も異なります。測定結果はご自分で判断せずに必ず医師の指導を受けてください。



血圧分類表示	WHOの分類	最高血圧	最低血圧
	Ⅲ度高血圧	180以上	110以上
	Ⅱ度高血圧	160～179	100～109
	I度高血圧	140～159	90～99
	正常高値血圧	130～139	85～89
	正常血圧	120～129	80～84
	至適血圧	120未満	80未満

単位：mmHg

最低血圧と最高血圧が異なる分類に該当する場合は、高位の分類を採用します。

※ WHO：世界保健機関（World Health Organization）

## 体動表示

血圧は体が動くことで変化するため、測定中に動いた場合には正しい測定結果とは言えません。

本製品は、脈波の強さを分析し、体の動きを検出したときには体動マークを表示します。

体動マークの表示は、測定結果が体の動きに影響を受けている可能性があることを示します。しばらく間をあけて安静にしてから、体を動かさないようにしてもう一度測定をおこなうことをお勧めします。

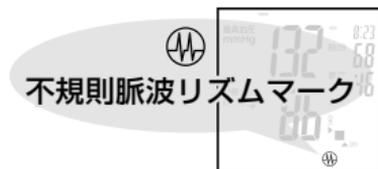


測定をやり直すときには間をあけてからおこなってください。測定を続けておこなうと腕が鬱血し、正しい測定結果となりません。

## 不規則脈波リズム表示

測定中に検出した脈波の間隔が一定でなかったときには、不規則脈波リズムマークを表示します。

安静状態で測定をしても常に不規則脈波リズムマークが表示される場合もあります。ただし、そのようなときでも、ご自分で判断はせずに、医師にご相談ください。



## メモリー機能

本製品には、2つのメモリー（測定結果の保存場所：①と②）があります。過去に測定した結果や、保存されている結果の平均値をメモリーから呼び出して確認することができます。また、測定の前に血圧計の時計をあわせておくことで、測定結果を測定日時と一緒にメモリーから呼び出して確認することができます。

メモリーにはそれぞれ60回分の測定結果を保存できます。本製品をお2人でご使用される際にはご自分のメモリーを決めておくことでパーソナルモードを有効にご利用いただくことができます。また、2つのメモリーは、朝と夜の測定結果を別々に保存するためにご利用いただくこともできます。

1つのメモリーに保存されている測定結果数が60回分になると、次の結果が保存されるときに1番古い結果が消去されます。また、不要な結果をメモリーから削除することもできます。



※ [ Err ] 結果は保存されません。

測定結果は測定終了後、電源を切るときに選択しているメモリーに自動的に保存されます。測定後はどちらのメモリーが選択されているかご確認ください。選択しているメモリーはスイッチの下に [ — ] が表示されます。



保存されている結果の表示方法…33 ページ

保存されている結果の削除方法…35 ページ

## 製品仕様

販売名	デジタル血圧計 DSK-1011
医療機器認証番号	223AGBZX00079000
測定方法	オシロメトリック法
測定方式	加圧中測定
表示	15 桁液晶表示
圧力表示範囲	3 – 300mmHg (腕帯圧力)
血圧測定範囲	50 – 250mmHg (最高血圧) 40 – 180mmHg (最低血圧)
脈拍測定範囲	40 – 160 拍/分 (脈拍)
最大圧力	300mmHg
環境条件による圧力表示誤差	150mmHg を超えない場合は $\pm 3$ mmHg 以下、 150mmHg を超える場合は測定値の 2% 以下
臨床性能試験による血圧測定 of 誤差 *	聴診に対する 平均誤差 $\pm 5$ mmHg 以内 標準偏差 8mmHg 以内
脈拍測定精度	$\pm 5\%$ 以内
停止操作	停止操作スイッチを切った後 30 秒以内に 15mmHg まで減圧
血圧測定の再現性	血圧判定の再現性は 3.0mmHg (0.4kPa) 以下
加圧	自動 (エアポンプ)
排気	自動急速排気弁
電源	専用 AC アダプタ (ADP-W5) または単 3 形アルカリ乾電池 4 本
電氣的定格	専用 AC アダプタ使用時 アダプタ定格 AC100-240V 50/60Hz 0.12A 本体定格 DC6V 500mA

電気的定格	単3形アルカリ乾電池4本使用時 DC6V / 4W
メモリー	2つのメモリーにそれぞれ60回分の測定結果とその平均値
使用環境	+10～+40℃、相対湿度15～85%（結露なきこと）
輸送・保管環境	-20～+60℃、相対湿度10～95%（結露なきこと）
測定可能上腕周囲	約22～32cm
本体寸法	約縦115×横115×高さ65.9mm
本体質量	約250g（付属品を含まない）
電撃保護	クラスⅡ機器および内部電源機器 ☐：クラスⅡ機器    ⚡：BF形装着部
外来固形物及び水の有害な浸入に対する保護の程度による分類	IP20 (指の浸入に対する保護。水の浸入に対する保護は無し。)
空気・可燃性麻醉ガス、又は酸素又は亜酸化窒素・可燃性麻醉ガスのある中での使用の安全の程度による分類	空気・可燃性麻醉ガス、又は酸素又は亜酸化窒素・可燃性麻醉ガス中での使用に適しない機器
作動（運転）モードによる分類	連続作動（運転）機器
	付属文書をお読みください

※ 試験方法は、ISO 81060-2:2013 にもとづく。

本品は1気圧での使用を想定しています。

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。

# 使用前の準備

ご使用の前に電池を入れ、血圧計の時計をあわせてください。  
時計の設定をおこなうと時計機能が有効になります。時計機能を有効にしなくても測定をおこなうことはできますが、保存されている測定結果を呼び出したときに測定日時を確認することはできません。時計機能を有効にし、血圧管理にお役立てください。



- 電池を取り外すと時刻が初期値に戻り、時計機能は無効になります。（日付は電池を取り外したときの日付のままです。）電池交換時など電池を取り外した後は、再度設定をおこない時計機能を有効にしてください。
- 本製品は専用 AC アダプタで使用することもできます。AC アダプタの使用方法については 24 ページを参照してください。

## ① 電池を入れる

### 1. 血圧計本体底面の電池カバーを開く

[PUSH] と [ ] の間の突起を押しながら電池カバーを開いてください。



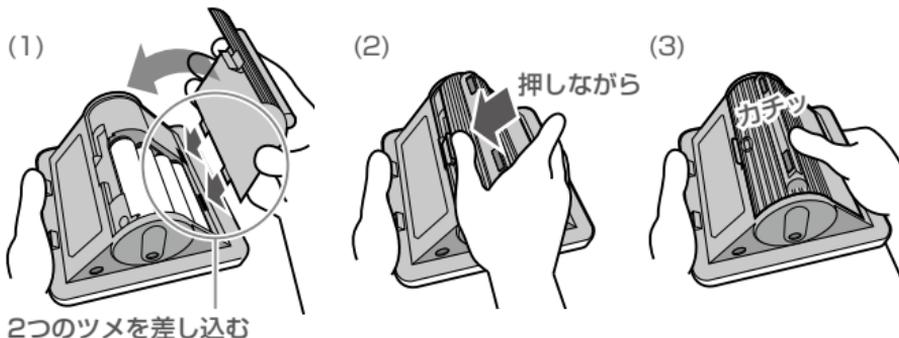
## 2. 向きに注意して、単3形アルカリ乾電池を4本入れる

電池を入れたり取り外したりするときは電池のマイナス側をバネに押し付けるようにしてください。電池が正しく挿入されると「ピッ」と音が鳴ります。\*



## 3. 電池カバーを閉める

電池カバーにはツメが3つあります。最初に片側2つのツメをあわせ、カバーを閉じ(1)、次にもう1つのツメを押しながら[PUSH]の部分に差し込んでください(2)。最後にカチッと音がするまでしっかりとカバーを閉めてください(3)。



※専用ACアダプタ (別売) を接続しているときには音は鳴りません。

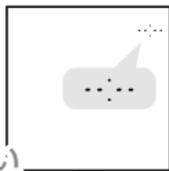
## ② 時計を設定し時計機能を有効にする

### 1. 時計設定画面に切り替える

時計設定スイッチをさわり、そのまま指をスイッチにつけたままにします。



そのまま  
指を離さない



もう一度「ピッ」と音がして、表示部右上の表示が年 [ 20 11 ] の点滅にかわったら指を離します。



表示される年は製造年を示すものではありません。

...約3秒



### 2. 日付・時刻をあわせる

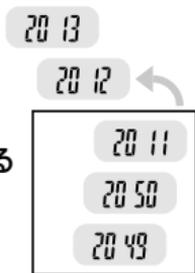
点滅している [年] をあわせませす。

メモリースイッチ [1] をさわると数値が大きくなり、メモリースイッチ [2] をさわると数値が小さくなります。

指をメモリースイッチにつけたままにすると数値が早送りします。



数値を  
大きくする



数値を小さくする



〔測定／停止〕スイッチにふれると時計設定は終了します。

数値をあわせたら時計設定スイッチにさわってください。

時計設定スイッチにふれると、数値が確定し、次の〔月〕が点滅します。

時計は〔年〕〔月〕〔日〕〔時〕〔分〕の順にあわせませす。

〔年〕の設定と同様にメモリースイッチ〔1〕と〔2〕で数値をあわせ、時計設定スイッチで確定してください。

時計は12時間表示です。〔時〕の左上に〔AM〕〔PM〕が表示されます。

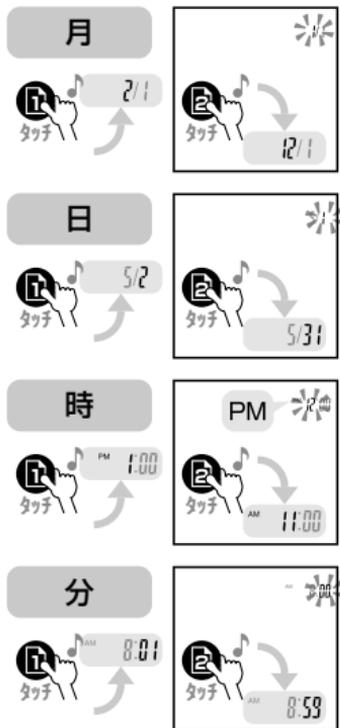
〔分〕を確定すると時計機能が有効になり、電源が切れます。



- ご購入後初めての時計設定では、途中で時計設定を中止した場合にも時計機能が有効になります。
- 時計設定をやり直すときには、〔開始/停止〕スイッチで一度時計設定を終了します。その後〔時計設定〕スイッチで時計設定画面に切り替えてください。
- 時計の表示は、血圧計の電源が切れていることを示します。



## 数値を確定する (次の項目へ)



## 電池について

電池残量が少なくなると電池交換マーク [  ] が点滅します。

電池交換マークが点滅表示から点灯表示になると血圧測定をおこなうことはできません。



電池交換マークが表示されたら4本の電池全てを新しい電池と交換してください。電池は同じ種類のものを使用してください。種類の違う電池や古い電池と新しい電池を混ぜて使用しないでください。



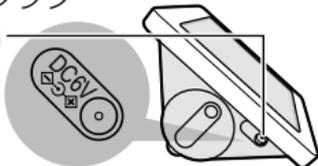
- 付属の電池はお試し用です。市販のものに比べ寿命が短いことがあります。
- 電池を取り外したとき、または、電池が完全に消耗したときには時刻が初期値に戻り、時計機能は無効になります。(日付は電池を取り外したときの日付のままです。)電池を取り外した後は、再度設定をおこない時計機能を有効にしてください。
- [  ] は電池残量が少ないことを示すもので常に表示されているものではありません。
- メモリーに保存されている結果はみることができるのに、または、時計は表示されているのに、測定をおこなおうとすると電池交換マークが表示されることがあります。これは、測定では電圧を多く必要とするためです。電池残量が測定に十分ではありませんので電池を交換してください。

## ACアダプタで使用する

本製品は、専用ACアダプタで使用することもできます。  
ACアダプタは製品に付属されていません。**モデル：ADP-W5-10**または**ADP-W5-11**を別途ご用意ください。

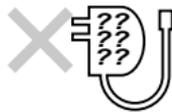
ACアダプタの接続部は血圧計  
本体の左側にあります。

ACアダプタ  
接続部



### ACアダプタの使用にあたって

- ・ 上記以外のACアダプタを使用しないでください。
- ・ 濡れた手でACアダプタの抜き差しをおこなったり、ピンセットや導電性のあるものでふれたりしないでください。また、測定中にACアダプタにふれないでください。
- ・ ACアダプタの抜き差しはACアダプタ本体、コネクタ部を持っておこなってください。



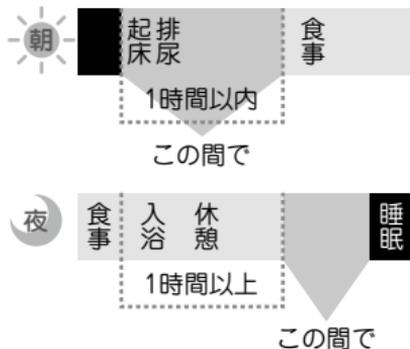
# 正しく測定するために

血圧は、測定条件が変わると値も変わります。毎日同じ時刻に同じ環境で測定するように心がけましょう。

## ●朝と夜、測定する時刻を決める

起床後と就寝前が1日の内で最も血圧が安定すると言われています。

朝は、起床後1時間以内で食事の前に、  
夜は、食事の後1時間以上間をあけて測定します。



## ポイント

尿意があるときはトイレに行ってから測定する。

喫煙直後に測定しない。

運動、入浴後はしばらくしてから測定する。

尿意があるとき、食事や喫煙の直後、運動中や運動直後は血圧が高くなります。



## ●測定する腕（左腕／右腕）を決める

左右の腕で血圧値が異なることがあります。家庭で測定するときにはいつも決めた腕で測定します。

## ●リラックスして測定する

緊張したり心が動揺していると血圧は高くなります。深呼吸を数回して5分くらい安静にしてから測定します。



## ●同じ環境、静かな場所で測定する

血圧は周囲の音や動きにも影響を受けます。また、寒いと血圧は高くなります。20℃くらいの室温が血圧測定に適しています。



## ●測定中は静かに、動かない

話をしたり体を動かしたりすると血圧は変化します。また、本製品は血圧測定方法にオシロメトリック法を採用しています。オシロメトリック法はかすかな脈動変化をとらえて血圧を測定します。

このため、測定中に話をしたり腕や体を動かしたりすると正しい測定結果となりません。



以上は一般的な血圧の傾向です。人により、血圧値が高くなったり、低くなったりと血圧への影響は異なります。

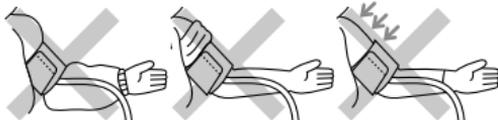
# 血圧を測定する

血圧の測定を開始する前に腕帯の  
コネクタを血圧計本体の腕帯コネ  
クタ接続部にしっかりと差し込み、  
腕帯を本体に接続してください。



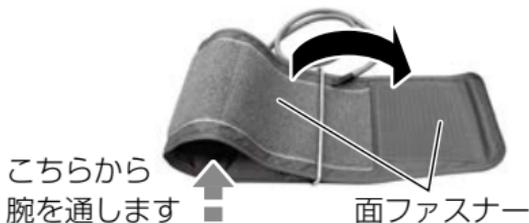
## ① 椅子に座り腕帯を巻く

次のような状態で腕帯を  
巻いた場合には正しく測  
定できません。



- ・ 厚手の衣類の上から
- ・ 衣類の袖を巻き上げて
- ・ 血液の循環が妨げられるようなぴったりした衣類の上から

## 1. 腕帯の面ファスナーをはがす



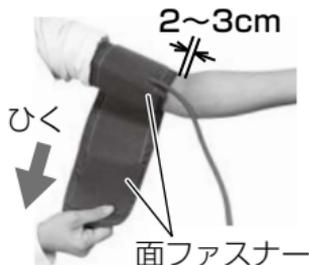
## 2. 腕帯に腕を通す

エアータブが手の方にくるようにしてください。



## 3. 腕帯をとめる

肘関節より2～3cm上に腕帯をあわせ、腕帯の端をひき、折り返して面ファスナーでとめます。  
腕帯の表面を押さえてしっかりとめてください。



## 4. 位置をあわせる

エアータブを腕の中心にあわせてください。

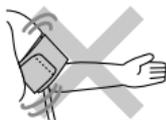
腕の中心



- 腕帯を左腕に巻けない場合は右腕に巻いてください。ただし測定は毎回決めた方の腕でおこなってください。
- 右腕に腕帯を巻くときは、エアータブが腕の中心にくるように腕帯の向きをあわせてください。

腕帯が簡単に回ったり上下に動いてしまう場合は、きつく巻き直してください。

また、反対にきつく巻きすぎないように注意してください。



ゆるすぎる



きつすぎる

## 5. 腕をテーブルの上に自然にのぼし、測定中は腕帯が心臓の高さであるようする

足を組まずに両足を床に置いた状態で椅子に座り、背もたれにもたれてリラックスしてください。

測定位置が心臓よりも高いと測定値は低く、測定位置が心臓よりも低いと測定値は高くなる傾向があります。



心臓の高さ

正しく測定するために、腕帯の位置は必ず心臓の高さにあわせてください。

仰向けに横になって測定をおこなうこともできます。

その場合にも腕帯を心臓の高さにあわせてください。



測定姿勢により（座って測定する場合と横になって測定する場合では）測定値は多少異なります。

## ② 測定を開始する

測定中は動いたり話をしたり腕や手に力を入れたりしないでください。

スイッチで測定を開始したら、腕帯から空気が抜け、結果が表示されるまでが測定です。



【測定／停止】スイッチをさわると測定が始まります。

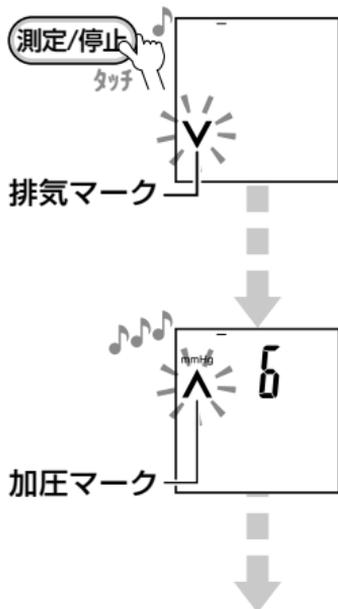
最初に腕帯内の空気が排気されます。

途中で測定をやめるときには、もう一度【測定／停止】スイッチをさわってください。

腕帯から空気が抜け、電源が切れます。

自動加圧が始まります。

加圧マークが消え、加圧がゆっくりになります。





数値（圧力）は、62、63、64…のように連続して上がるものではありません。

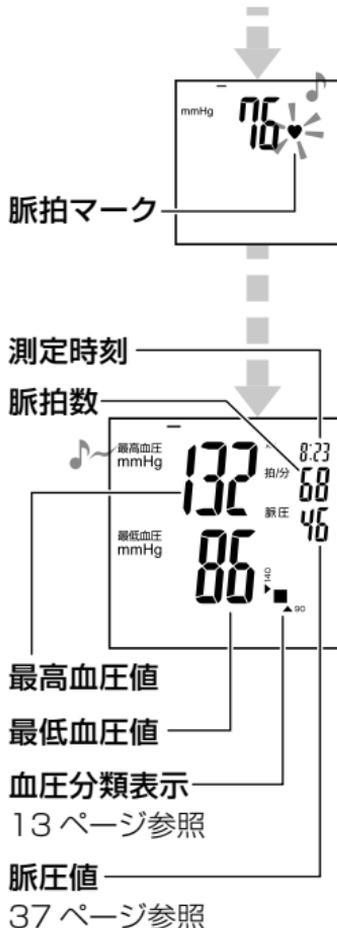
脈波が検出されると脈拍マークが点滅します。

腕帯から空気が抜け測定が終了し、結果が表示されます。

[] が表示されたときは、14 ページの [体動表示] を参照してください。

[] が表示されたときは、15 ページの [不規則脈波リズム表示] を参照してください。

[Err] が表示されたときは、40、41 ページを参照してください。



### ③ 結果を保存するメモリー※を選ぶ

メモリースイッチをさわるとメモリーが切り替ります。

選択しているメモリーのスイッチの下にメモリーマークが表示されます。

測定結果は電源を切るときに選択しているメモリーに保存されます。



\* 16 ページ [メモリー機能] 参照

### ④ 電源を切る

[測定/停止] スイッチにさわると電源が切れます。

電源を切り忘れても、約3分経つと自動的に電源が切れます。



電源を切ると時計のみが表示されますが時計機能を有効にしていない場合には何も表示されません。

### 注意

測定を繰り返しおこなわない。腕が鬱血し、正しい測定結果ができません。

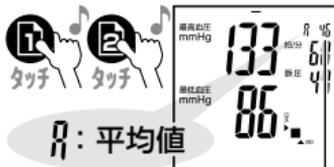
# 保存されている結果を確認する



- 測定をおこなった後に保存されている結果をみる際には〔測定／停止〕スイッチで一度電源を切ってください。
- メモリーについては16ページの〔メモリー機能〕を参照してください。

## 1. メモリースイッチでメモリーを選択する

メモリースイッチをさわるとメモリーに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の数



- 保存されている結果が1つの場合は、その測定結果が表示されます。平均値を示す〔M〕のかわりに〔No. 1〕が表示されます。
- [ . . . ] [ . . ] の表示は結果が保存されていないことを示します。

## 2. メモリーに保存されている結果を表示する

同じスイッチをさわり、指を離すと、選択中（表示中）のメモリーに保存されている1番新しい結果が表示されます。



表示部右上に結果番号、測定月日、測定時刻が切り替り表示されます。

結果番号は、[No. 1] が1番新しい結果をあらわし、数字が大きいほど古い結果をあらわします。



測定時に時計機能が有効にされていなかったときには、測定月日、測定時刻の表示が [.. / ..] [.. : ..] となります。

同じメモリースイッチにふれる毎に古い結果がさかのぼって表示されます。



別のメモリースイッチにふれると、ふれたメモリーに保存されている結果の表示に切り替ります。

3. [測定 / 停止] スイッチで電源を切る



電源を切らなくても、測定結果は約30秒間表示され、その後自動的に電源が切れます。



電源を切ると時計のみが表示されますが時計機能を有効にしていない場合には何も表示されません。

## 保存されている結果の削除方法

メモリースイッチで削除したい結果を表示させてください。



メモリーに保存されているすべての結果を削除したい場合は削除するメモリーの平均値（[R]）のついた結果）を表示させてください。

つぎに、表示している結果が保存されているメモリーのスイッチにもう一度さわり、そのまま指をスイッチにつけたままにします。

メモリーマークが点滅します。  
そのまま指を離さないでください。

「ピッ」と音がなり、測定値と結果番号、血圧分類表示が点滅します。



表示部下の体動マークなども点滅します。

さらにそのまま指をスイッチにつけたままにしてください。

「ピピッ」と音が鳴り、測定値の表示が[●●●][●●]に変わるとメモリーから結果が削除されます。

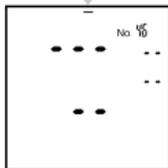


...約4秒



削除中

...約4秒



削除完了

# 血圧について

## ? 血圧とは

血管内を流れる血液が血管の内壁におよぼす圧力のことをいいます。

最高血圧（収縮期血圧）

心臓が収縮して血液が送り出され血管内の圧力が上がります。



最低血圧（拡張期血圧）

心臓が拡張して血液が心臓にもどり血管内の圧力が下がります。



## ! 血圧は常に変化しています

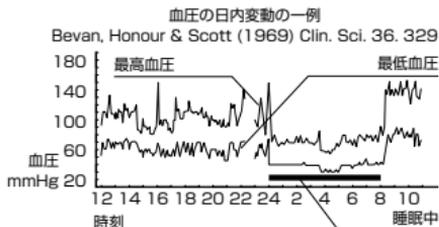
血圧は心身のいろいろな条件で変化し、いつも一定のものではありません。

血圧は以下の要因で変動します。

- ・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（心臓に対するカフの高さを含む）

安静状態での血圧値を正確につかむためには、5分以上休憩をいれながら何回か測定することをお勧めします。

一般的に日中（活動しているとき）は高くなり、夜間（寝ているとき）は低くなります。



## ? 高血圧とは

14 ページの表に示すように、WHO では最高血圧 140mmHg 以上、最低血圧

90mmHg 以上を高血圧としています。

また、高血圧にも種類があり、病院などで血圧が高くなってしまいう「白衣高血圧（または白衣性高血圧）」、反対に、病院などでは血圧が正常値となる「仮面高血圧」、起床時の血圧が著しく高くなる「早朝高血圧」などがあげられます。そのため、病院や医療機関で測定した血圧だけでなく、日常生活の中での血圧を知ることが重要となります。

## ！ 日本人の血圧の状況

高齢になるほど、高血圧の割合が多くなる傾向がみられます。

割合(%)

	年齢(歳)	至適血圧	正常血圧	正常高値血圧	I度高血圧	II度高血圧	III度高血圧
	男性	20~29	56.5	24.2	14.5	4.8	0.0
30~39		34.5	27.7	18.5	16.8	1.7	0.8
40~49		24.3	27.0	20.3	23.6	2.7	2.0
50~59		17.1	24.0	24.0	21.7	10.1	3.1
60~69		14.2	13.8	22.3	36.9	10.0	2.7
70以上		13.3	19.1	26.1	30.3	10.0	1.2

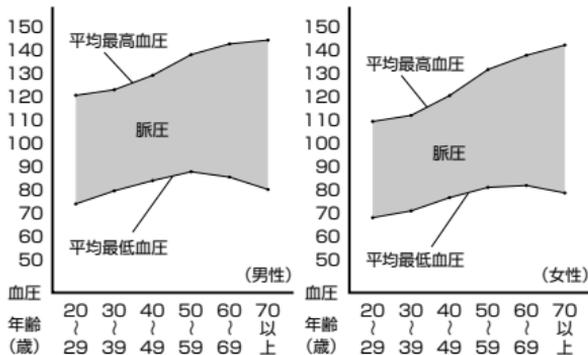
	年齢(歳)	至適血圧	正常血圧	正常高値血圧	I度高血圧	II度高血圧	III度高血圧
	女性	20~29	8.4	2.1	14.5	2.1	1.1
30~39		13.5	6.5	18.5	1.9	0.5	0.0
40~49		22.4	11.8	20.3	10.0	1.5	0.6
50~59		22.4	19.6	24.0	16.8	4.2	2.1
60~69		21.5	23.5	22.3	24.0	4.5	1.3
70以上		22.8	23.6	26.1	23.6	9.4	3.7

年齢別血圧の状況（厚生労働省 平成27年国民健康・栄養調査による）

## ？ 脈圧とは

血圧は「最高血圧が高いけど、最低血圧は低いからいい！」というものではありません。脈圧とは最高血圧値と最低血圧値の差の値で、動脈硬化とも深く関係があるといわれ、循環器系危険因子のひとつとして広く研究されています。一般的には45mmHg前後が目安とされています。

右のグラフからもわかるように、年齢とともに最高血圧は高くなる一方で、最低血圧は50代前後から低くなり始める傾向があります。そのため脈圧も年齢とともに大きくなっていきます。



年齢と血圧の平均値 (厚生労働省 平成27年国民健康・栄養調査による)

誰でも年齢が増すにつれ動脈が硬化していくのは自然なことですが、動脈硬化が進行すると血液の流れ道が狭くなった部分に血液の塊（かたまり）ができ、血液が十分に流れなくなり、狭心症・心筋梗塞・脳梗塞などの原因になります。

脈圧だけで動脈硬化を判断することはできませんが、長期間での脈圧の観察は普段の生活の中でできる大切な健康管理となります。

## ！ 脈拍数について

脈拍数は、健康状態を知るうえで非常に大切な値です。一般に成人の脈拍数は、椅子に掛けた安静状態で60～80拍/分が正常値とされていますが、疲労が蓄積されていたり、体調が悪いときには、10～20拍/分多くなることがあります。自分の安静脈拍数を知り、その日の脈拍数と比較することで、健康状態の変化を見分けるための目安となります。

# 困ったなと思ったら

血圧値が異常に高く、または低く表示される

腕帯を心臓の高さにあわせて測定していない。→測定中は腕帯を心臓の高さにあわせてください。

腕帯が正しく巻かれていない。→腕帯の巻き方を確認してください。

測定中に動いたり話をしたりした。→測定中は動いたり話をしたりしないでください。

測定値がいつも異なる

心身状態や測定状態が血圧に影響を与えている。→同じ条件のもとで測定してください。

病院での測定と値が異なる

病院での緊張感、ご家庭でのリラックス感などの精神状態が血圧に影響を与えている。→ご家庭で測定した血圧は、記録をつけ、医師の指導や診断をお受けください。

血圧は心と体の状態によって変化します。ご家庭で正しく血圧を測るためには、測定する時刻や環境など、決めた条件で測定をおこなうようにしてください。

[正しく測定するために] …25 ページ参照

[血圧について] …36 ページ参照

加圧が始まった後に排気マーク [ **V** ] が再度表示される  
腕帯の排気と加圧が繰り返される

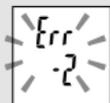
ノイズが検出された、または最低血圧が低い。→測定中に動いたりしたときや最低血圧が低い場合には、一度、腕帯から空気が排気され、再度加圧がおこなわれます。問題や故障を示すものではありません。測定中は動いたり話をしたりしないでください。



が表示された

(測定エラー)

測定中に動いたり話をしたりした。→測定中は動いたり話をしたりしないでください。



が表示された

(加圧エラー)

エアーク管が折れ曲がっている。→エアーク管が折れ曲がっていないか、または上にものがのっていないか確認してください。

腕帯コネクタがしっかり接続されていない。→腕帯コネクタの接続を確認してください。

腕帯が正しく巻かれていない。→腕帯の巻き方を確認してください。

測定中に動いたり話をしたりした。→測定中は動いたり話をしたりしないでください。



が表示された

(過加圧エラー)

測定中に手や腕を動かしたり、話をしたりしたため最大圧力まで加圧された。→測定中は動いたり話をしたりしないでください。

スイッチにさわっても何も表示されない

電池が消耗している。→4本すべて新しい電池と交換してください。

電池の向きが誤っている。→電池を正しく入れ直してください。

電極（電池の接触部）が汚れている。→乾いた布できれいにしてください。

ACアダプタが接続されていない。→専用ACアダプタを接続してください。

指先でスイッチにさわっている、または爪がスイッチにふれている。  
→スイッチに指の腹がふれるようにしてください。

時計が表示されていない

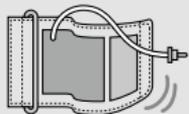
時計機能が無効になっている。→時計を設定し、時計機能を有効にしてください。

測定日時が [../..] [..:..] で表示される。

時計が設定されていない。→時計を設定し、時計機能を有効にしてください。

時計を設定する前におこなった測定結果を表示している。→時計設定の前に測定をおこなったときには測定日時が保存されません。

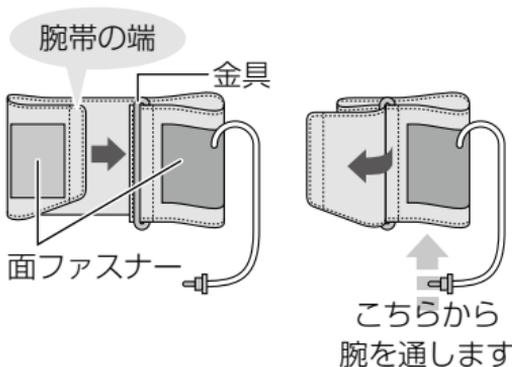
電池を取り外した後や別売の専用アダプタを取り外した後は、時計機能が無効になります。再度時計の設定をおこない、時計機能を有効にさせてください。



腕帯の端が金具から外れてしまった

腕帯の面ファスナー側を下側にして置き、腕帯の端を金具に通します。

金具のところでみみを折り返して面ファスナーでとめて使用します。



が表示された

電池挿入時、またはACアダプタ接続時にスイッチに手がふれていた。  
→ **【測定／停止】** スイッチにさわり一度電源を切ってください。

以上の方法でも、測定が正常にできないときは、お買い上げの販売店または弊社お客様相談室までご相談ください。

# お手入れと保管、取り扱いのお願い

血圧計の性能は使用した回数、使用・保管方法、年数に影響を受けて劣化します。本品の耐用期間は5年あるいは30,000回です。「自己認証（自社データ）による」

## ● 本品のお手入れ

使用後は汚れなどがいないか確認してください。血圧計本体の表面の汚れはぬるま湯や石けん水を含ませた布でよく拭き取り、乾いた柔らかい布で乾拭きしてください。腕帯の汚れは中性洗剤を使い、表面をやさしくたたくようにしてとります。エア管に水が入らないように注意し、しっかり乾かしてください。洗濯機を使用したりこすったりしないでください。

ベンジン、シンナー、ガソリンなどの溶剤は絶対に使用しないでください。本品を傷める原因になります。

## ● 本品の保管

保管の際にキャリングバッグを使用すると、本品を保護することができます。キャリングバッグに入れる際は、本体からエアコネクタやACアダプタを取り外してください。

次のような場所に保管、または長時間放置しないでください。故障、本品の劣化の原因になります。

- 直射日光のあたる場所
- 温度差の激しい場所や高温多湿な場所

- ほこりの多い場所
- 防虫剤の入ったタンス等

本品を長期間使用しないときには、電池を取り外しておいてください。電池を入れたままにすると電池の液もれが起こり本品を傷める原因になります。

### ● 本品の取り扱い

ACアダプタや電池の取り外しは、必ず血圧計の電源を切ってからおこなってください。故障の原因になります。

腕帯を血圧計から取り外すときには、コネクタ部を持っておこなってください。

本品の上に重いものをのせたりエア管をしばったりしないでください。

スイッチや表示部を強く押さないでください。また、表示部を下にして置かないでください。本品を傷めたり誤動作の原因になります。落としたり、強い衝撃を与えないでください。誤動作や故障の原因になります。

腕帯を腕に巻いていないときは加圧させないでください。故障の原因になります。

本品の分解・修理・改造はしないでください。故障の原因になります。気温 40℃以上または 10℃以下の環境に本品を保管した場合は、使用環境範囲内の気温に 2 時間以上保管後に測定をおこなってください。誤動作の原因になります。

# 技術サポート

本品は、医用電気機器の安全使用のために要求されている EMD（電磁妨害）規格、IEC60601-1-2:2014 に適合している装置です。医用電気機器は、電磁妨害に関する特別な注意が必要であり、以下の情報に従って使用される必要があります。

- 本品は、高周波手術機器や MRI 装置（磁気共鳴画像装置）の近傍など、電磁妨害の強さが高い環境での使用を意図していません。
- 本品を、他の機器に隣接させて、または積み重ねて使用しないでください。不適切な動作の原因になります。
- 本品の製造者によって規定されているか、または提供されるもの以外の付属品を使用すると、本品の電磁エミッションが増加するか、または電磁イミュニティが減少し、不適切な動作の原因になる可能性があります。
- 本品の性能の低下の原因になる可能性があるため、携帯型の RF 通信機器（アンテナケーブル及び外部アンテナなどの周辺機器を含む）は、本品と共に使用されるケーブルを含む本品のどの様な部分からも 30cm 以上離して使用してください。

IEC60601-1-2 の詳細については、当社のホームページのお問い合わせフォームまたは販売店にお問い合わせください。

# アフターサービス

アフターサービスのお問い合わせは、お買い上げの販売店または弊社お客様相談室までご連絡ください。

## 保証規定

有効保証期間はお買い上げ後1年間です。

取扱説明書に従った正常なご使用状態で、万一故障した場合には、無料で修理を致します。

保証期間内に無料修理を受けられるときは、商品に本保証書を添えて、お買い上げの販売店または弊社お客様相談室までご連絡ください。修理品を弊社あてに直接送付される際の送料は、お客様ご自身でご負担ください。

本保証書の再発行はいたしませんので大切に保管してください。

この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。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。

保証期間内でも次の場合には有料修理になります。

- 1) 誤った使用や、不注意による故障または損傷。
- 2) 保管上の不備によるもの、およびご使用者の責に帰すと認められる故障または損傷。
- 3) 不当な修理や改造による故障または損傷。
- 4) 火災、地震、水害、異常電圧、指定外の使用電源およびその他の天災地変や衝撃などによる故障または損傷。
- 5) 一般家庭以外（病院や施設など）でのご使用による故障または損傷。
- 6) 本保証書の提示がない場合。
- 7) 本保証書に販売店、お買い上げ日などの記載の不備がある場合、あるいは内容を書き替えられた場合。
- 8) ご使用後の外装面の傷、破損、および外装部品、付属品の交換。

