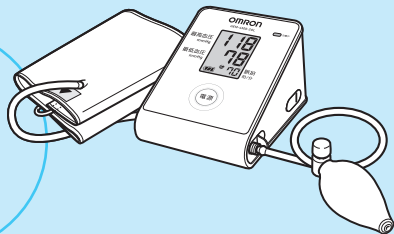


# 取扱説明書



- 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す。
- 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。
- 本書は品質保証書を兼ねています。紛失しないように保管してください。
- 本書に記載しているイラストはイメージ図です。

All for Healthcare

OMRON

## オムロン上腕式手動ソーラー血圧計 HEM-4500-SOL

### 目次

この血圧計の使い方 ..... 1

安全上のご注意 ..... 3  
次のものが入っていますか? ..... 11  
各部の名前 ..... 13  
電源を準備する ..... 17

「使用の前に」

腕帯を巻く ..... 27  
正しい姿勢を確認する ..... 31  
血圧を測定する ..... 33  
お手入れと保管 ..... 37

「使い方」

測定 Q & A (測定値が高い/低いときなど) .... 41  
血圧豆知識 ..... 47  
エラー表示が出たときは ..... 53  
おかしいな?と思ったら ..... 57  
仕様 ..... 61  
別売品について ..... 63  
保証規定 ..... 65  
品質保証書 ..... 裏表紙

「困ったときに・保証など」

# この血圧計の使い方

HEM-4500-SOL は、このような流れで使います。

## ご使用の前に

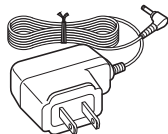
1

### 電源の準備

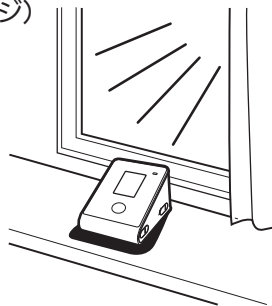


単4形アルカリまたはマンガン乾電池（2個）、別売の専用ACアダプタもご使用いただけます。

(☞ 23 ページ)



- 1 専用充電式電池を接続する  
(☞ 17 ページ)
- 2 太陽光で充電する  
(☞ 19 ページ)



## 測定する

②

測定



- 1 腕帯を巻く  
(☞ 27 ページ)
- 2 正しい姿勢を確認する  
(☞ 31 ページ)
- 3 血圧を測定する  
(☞ 33 ページ)

毎日同じ時間帯に測定して、血圧管理に役立ててください。

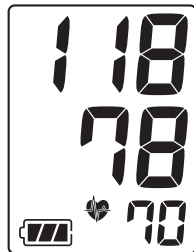
※起床後 1 時間以内、就寝前がおすすめ

③

結果を見る



測定が終わったら、測定結果が表示されます。(☞ 35 ページ)



## 安全上のご注意

お使いになる前に必ずお読みください。

- ここに示した内容は、商品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人や、他の人々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。

### 警告、注意について



**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こと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。

\*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。

### 図記号の例



必ず守る

- 記号は強制（必ず守ること）を示します。（左図は“必ず守る”）



禁止

- ⊘記号は禁止（してはいけないこと）を示します。（左図は“禁止”）

 **警告****電池の取り扱いについて**

電池は乳幼児の手の届かないところに置いてください。

- 乳幼児が電池を飲み込む恐れがあります。電池を飲み込んだときは、すぐ医師の治療を受けてください。



必ず守る

**AC アダプタ (別売) の取り扱いについて**

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。

- 感電やショート、発火の原因になります。



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 100V 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。



禁止

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。

- 感電やけがの原因になります。



ぬれ手禁止

## ⚠ 注意

### 一般的なことについて

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。

- 自己判断は、病気の悪化につながる可能性があります。



必ず守る

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。



必ず守る

必要以上に加圧しないでください。

- 圧迫により一時的に内出血が発生することがあります。



禁止

乳幼児や自分で意思表示ができない人には使用しないでください。

- 事故やトラブルの原因になります。



禁止

腕帯の加圧を 300 mmHg 以上にしないでください。

- 腕がうっ血したり、しびれたりします。



禁止

 注意

## 一般的なことについて

血圧測定以外の目的で使用しないでください。

- 事故やトラブルの原因になります。



禁止

専用の腕帯以外は使用しないでください。

- 正しい測定ができません。



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。



禁止

腕帯やゴム球のエア管を差し込んだままで、太陽光による充電をしないでください。

- 腕帯やゴム球が変形、破裂し、誤動作やけがの原因になります。



禁止

本体や腕帯は、分解や改造をしないでください。

- 正しい測定ができなくなります。



分解禁止

## ⚠ 注意

### 電池の取り扱いについて

乾電池の⊕⊖極を正しく入れてください。

- 発熱や液漏れ、破裂などにより本体の破損や、けがの原因になります。



必ず守る

指定の乾電池を使ってください。

新しい乾電池と古い乾電池、銘柄や種類の違う乾電池を同時に使用しないでください。

- 発熱や液漏れ、破裂などにより本体の破損や、けがの原因になります。



必ず守る

長期間（3 カ月以上）使用しないときは、乾電池および専用充電式電池を取り外してください。また、使用済みの乾電池はすぐに取り外し、すべて同時に新しいものと交換してください。

- 液漏れなどにより、本体の破損や、けがの原因になります。



必ず守る

専用充電式電池は、0～40℃のところで充電をおこなってください。

- 発熱や液漏れ、破裂などにより本体の破損や、けがの原因になります。



必ず守る



 **注意****AC アダプタ（別売）の取り扱いについて**

電源プラグはしっかり根元まで差し込んでください。

- 感電やショート、発火の原因になります。



必ず守る

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らず、  
電源プラグを持って抜いてください。

- 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。



必ず守る

電源コードの取扱いは以下の項目に注意してください。

- 傷つけない ・ 破損させない ・ 加工しない
- 無理に曲げたり、引っ張らない ・ ねじらない
- 使用時は束ねない ・ 重い物を載せない ・ 挟み込ませない
- 感電や火災、故障の原因になります。



必ず守る

電源プラグのほこりはふき取ってください。

- 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。



必ず守る

## 安全上のご注意

## ⚠ 注意

## ACアダプタ（別売）の取り扱いについて

長時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。

- 絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。



電源プラグを抜く

お手入れの前には、電源プラグを抜いてください。

- 感電やけがの原因になります。



電源プラグを抜く

ACアダプタは、別売の専用品以外は使用しないでください。

- 火災、感電の原因になります。



禁止

## お願い

腕帯や腕帯エア管を無理に折り曲げないでください。

腕帯エア管を外すときは、エア管の先のエアプラグを持って外してください。

本体に強いショックを与えたり、落としたりしないでください。

腕帯を腕に巻かない状態で加圧をしないでください。

## 次のものが入っていますか？

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、オムロンお客様サービスセンター（☎電話 0120-30-6606）までご連絡ください。

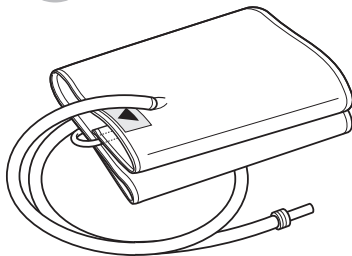
商品は収納ソフトケースの中に入っています。  
収納ソフトケースから取り出して確認してください。

※携帯時や保管時は収納ソフトケースに入れてください。

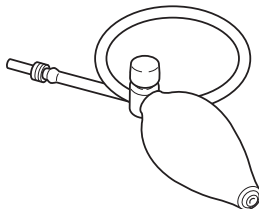
### 1 本体



### 2 わんたい腕帯



### 3 ゴム球



4 専用充電式電池

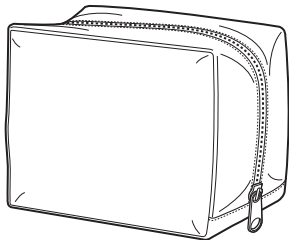


5 お試し用電池  
(単4形マンガン乾電池 2 個)



※付属の乾電池はお試し用です。測定 800 回以内に寿命が切れることがあります。

6 収納ソフトケース



7 取扱説明書  
(本書：品質保証書付き)

8 医療機器添付文書

# 各部の名前

## 本体



## 表示部

## 加圧マーク

加圧不足時と再加圧中に点滅

## 排気マーク

測定時の減圧排気中に表示

## インテリセンスマーク

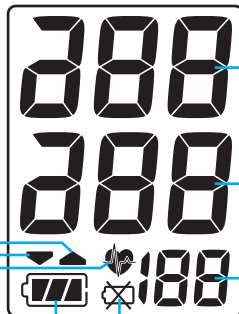
測定の準備ができると点灯  
測定時には脈波を検知して点滅

## 充電電池容量レベルマーク

専用充電式電池の容量を表示  
(☞ 22 ページ)

## 乾電池交換マーク

乾電池が消耗しているときに表示  
(☞ 25 ページ)



最高血圧表示部

最低血圧表示部

脈拍数表示部

## 各部の名前

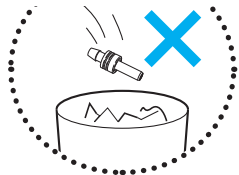
## 腕 帯

型式 HEM-CUFF-S 対象腕周 22 ～ 32 cm (上腕中央部)

※腕帯寿命は1日4回(朝夕各2回)の測定で、1年半程度です。(弊社試験条件による) 血圧を正確に測定するために早めの交換をおすすめします。空気漏れが生じたら別売品をお買い求めください。(☞ 63 ページ)



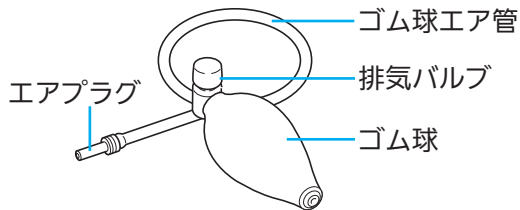
エアプラグは  
捨てないでください!



※別売の腕帯にはエアプラグがついていません。エアプラグは捨てないで新しい腕帯につけ替えてお使いください。



# ゴム球



## 電源を準備する

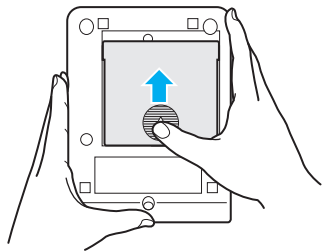
専用充電式電池、単 4 形アルカリまたはマンガン乾電池（2 個）、専用 AC アダプタ（別売）をご使用いただけます。それぞれ併用もできます。

### 専用充電式電池を接続する

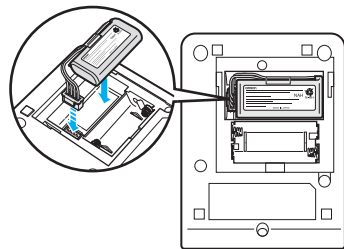
#### 1 本体を裏返す

#### 2 電池カバーを外す

電池カバーを押さえながら  
矢印方向にずらします。

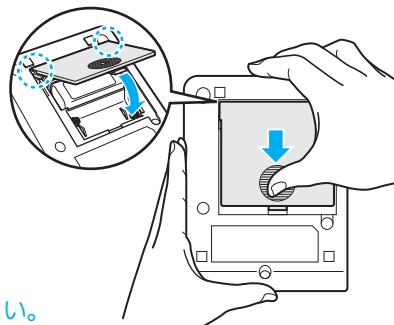


### 3 専用充電式電池のコネクタを 本体に接続する



### 4 端を合わせて電池カバーを置き、 電池カバーを閉める

図のようにすべらせながら“カチッ”と音がするまで閉めます。

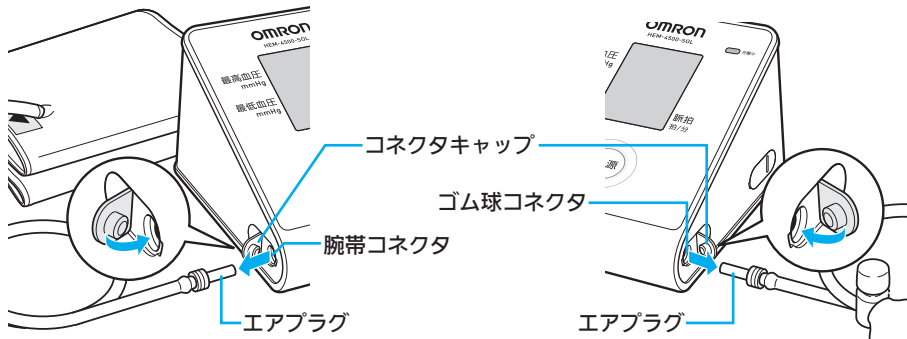


※初めてご使用になる前に、充電を完了させてください。

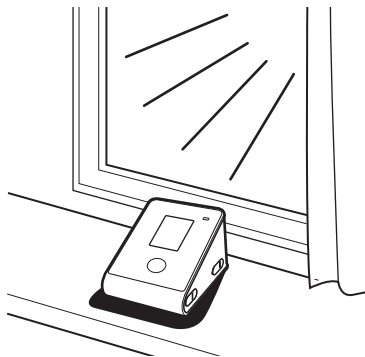
※単4形アルカリまたはマンガン乾電池との併用もできます。(👉 23 ページ)

## 専用充電式電池を充電する

- 1 腕帯とゴム球のエアプラグを抜き、コネクタキャップを閉める



**2** 窓辺で、ソーラーパネルを日光に向ける



充電中はお知らせランプがオレンジ色に点灯します。



## 電源を準備する

※充電は本体が雨にぬれたりしないよう、屋内でおこなってください。また室内灯での充電はできません。

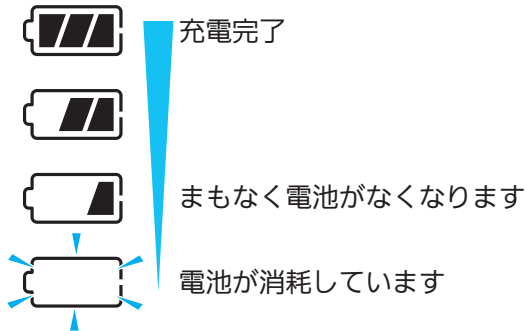
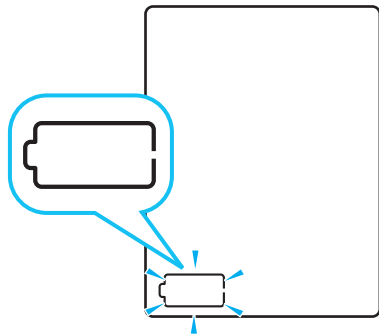
※専用充電式電池の容量保持のため、断続的な充電はしないでください。

## ■ 充電時間と使用回数について

天候	明るさ	充電完了に要する時間	4時間連続充電で測定可能な回数
快晴	80000 lux 以上	35 時間連続充電	40 回
晴れ	50000 lux	90 時間連続充電	20 回
曇り	20000 lux	600 時間連続充電	5 回

実際の充電環境によって異なります。

 マークが点滅したら充電



※充電完了後の専用充電式電池で約 280 回測定できます。

※専用充電式電池は単 4 形アルカリまたはマンガン乾電池（2 個）では充電できません。

※専用充電式電池の寿命が極端に短くなった場合や、1 カ月以上ご使用にならなかった場合には、充電を完了させてください。専用 AC アダプタ（別売）をご使用の場合は、約 2 ～ 3 時間で充電完了します。

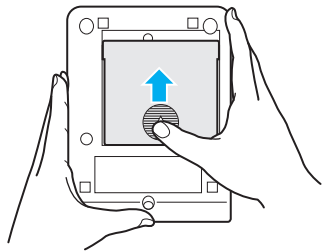
## 電源を準備する

## 乾電池を入れる

## 1 本体を裏返す

## 2 電池カバーを外す

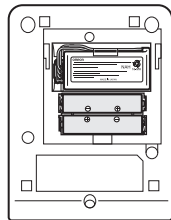
電池カバーを押さえながら  
矢印方向にずらします。





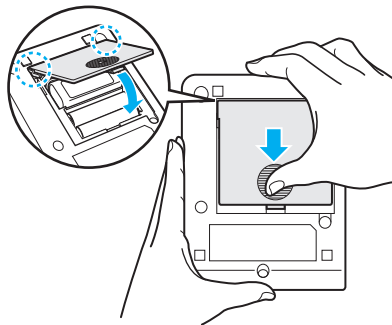
### 3 乾電池を図の表示に合わせて入れる

ばねの出ているほうが⊖です。




### 4 端を合わせて電池カバーを置き、 電池カバーを閉める

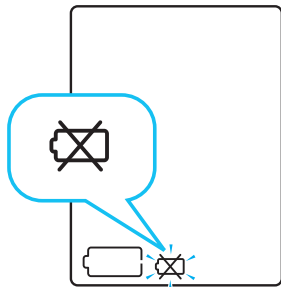
図のようにすべらせながら“カチッ”と音がするまで閉めます。




## 電源を準備する

 マークが点滅したら乾電池を交換

※専用充電式電池と単 4 形アルカリまたはマンガン乾電池（2 個）を併用した場合、まず専用充電式電池の電力から消費します。専用充電式電池が消耗すると  が点灯し、単 4 形アルカリまたはマンガン乾電池（2 個）の電力を消費し始めます。



 マーク「点滅」：まもなく電池がなくなります（しばらく測定できません）。

 マーク「点灯」：電池が消耗しています。

2 個同時に新しい乾電池（同じ種類のもの）と交換してください。

※単 4 形アルカリまたはマンガン乾電池（2 個）以外は使用しないでください。

※乾電池の交換は本体の電源が切れている状態でおこなってください。

※使用済みの乾電池は、お住まいの市区町村の指導に従って処分してください。

◎単 4 形アルカリ乾電池（2 個）で約 1500 回測定できます。

（室温 23℃、腕周 25cm、170 mmHg 加圧の場合）

## 別売品の専用 AC アダプタの接続のしかた

専用 AC アダプタ（別売品）を利用すると、ご家庭のコンセントから充電することができます。

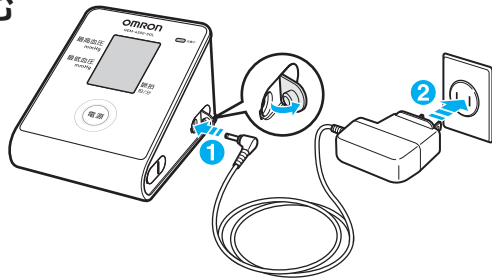
※専用の AC アダプタ以外のご使用にならないでください。

※充電中はお知らせランプがオレンジ色に点灯します。充電が完了するとランプが消灯します。

※専用 AC アダプタ接続時は、専用充電式電池や単 4 形アルカリまたはマンガン乾電池（2 個）の電力は消費しません。

**1** 専用 AC アダプタの本体用プラグを  
本体のコネクタに差し込む

**2** アダプタをコンセントに  
差し込む



## 腕帯を巻く

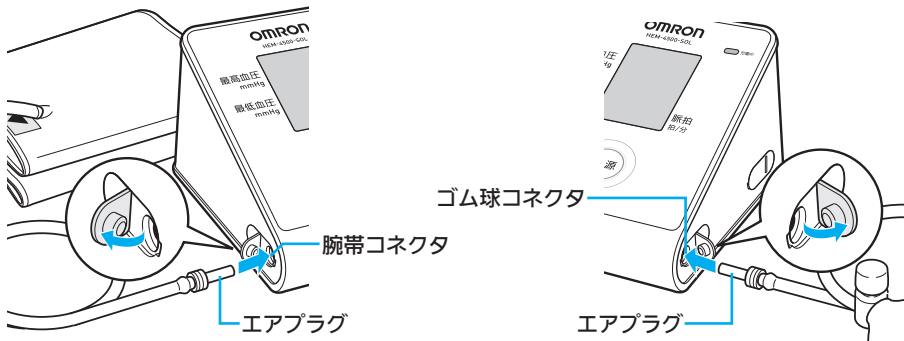
- ・右腕、左腕のどちらでも測定できます。
- ・素肌または薄手の肌着などで測定してください。
- ・トイレは先に済ませましょう。
- ・寒すぎたり暑すぎたりしない部屋で測りましょう。

※厚い衣服を着ている場合は、腕まくりをせずに脱いでから測定してください。

正しく測定するために、腕帯を正しく巻くようにこころがけましょう。

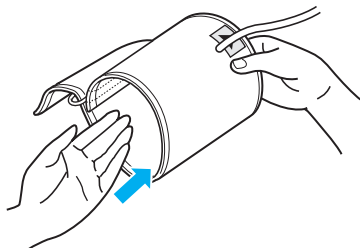
使  
い  
方

### 1 腕帯とゴム球のエアプラグをそれぞれのコネクタに差し込む

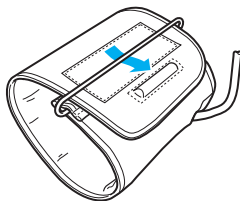


## 2 腕帯に左腕を通す

腕帯エア管が手のひらの先側に向くようにします。

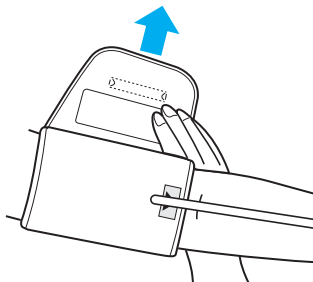


※腕を通すときに金具から腕帯が外れた場合、図のように金具に通して元に戻してください。



## 腕帯を巻く

- 3** 腕帯の端を外側に引っ張りながら  
腕帯の位置を決める



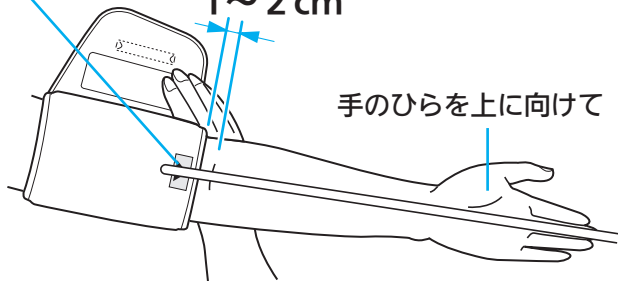
### 腕帯の正しい位置

**位置合わせマーク**  
は腕の中心に

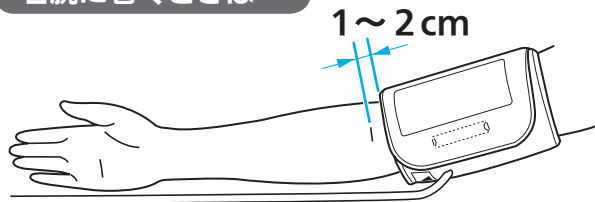
◎三角のマークが中指  
の延長線上にくるよ  
うにしてください。

ひじの内側のくぼみから  
**1～2 cm**

手のひらを上に向けて



右腕に巻くときは…

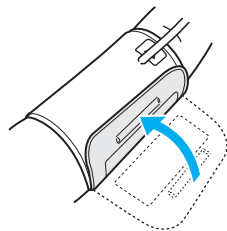


腕帯エア管が  
からだ内側の側面に  
くるように

※ひじでエア管をつぶさないようにしてください。

#### 4 面ファスナーで固定する

※すき間がないようにピッタリ巻いて  
ください。



# 正しい 姿勢を 確認する

使い方

背筋を  
のばして  
リラックス

素肌または  
薄手の肌着  
などで測定  
する

腕帯の中心は  
心臓と同じ  
高さ

テーブルとイスの高さの差は、  
25～30 cm が理想

ご家庭のテーブルとイスの高さの差は  
一般的に 20～35 cm (座卓の場合は、  
座面との高さの差) です。



下記のような姿勢や腕帯の巻き方では、正しく測定できないことがあります。

腕帯をゆるく巻きすぎ



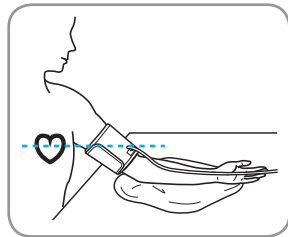
測定中に話した・動いた



前かがみの姿勢



※腕帯が心臓の位置より低くなる時は、枕や座布団などを下に置いてください。



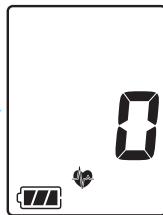
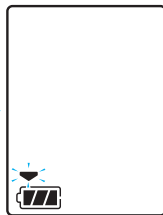
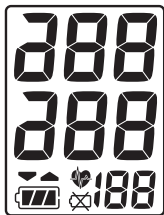
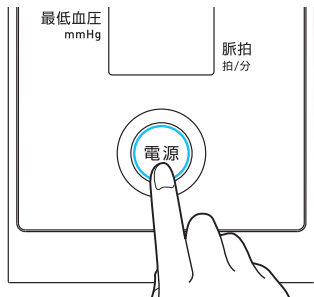
# 血圧を測定する

毎日同じ時間帯に測定して、血圧管理に役立ててください。

からだの力を抜いてリラックスしましょう。緊張感があるときは、深呼吸しましょう。

## 1 電源スイッチを押す

電源が入り、表示が切り替わります。



## 2 ゴム球で加圧する

ゴム球を押して、予想される最高血圧値より約 30 ~ 40 mmHg 高い値まで加圧してください。

目標の値まで上がったたら、加圧をやめます。  
(右図では 170 mmHg)

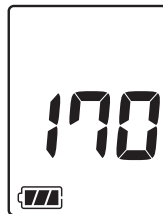
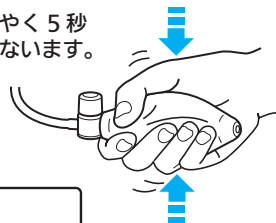
※必要以上に加圧をしないでください。

測定が始まります。

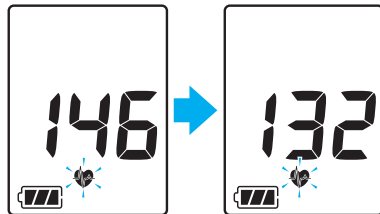
※測定中はからだを動かさず、静かにしてください。

※加圧マーク(▲)が点滅したら、再度ゴム球を押して加圧してください。加圧マークが消えたら、加圧をやめます。

加圧はすばやく 5 秒ほどでおこないます。




加圧が終わると自動的に測定が始まります。

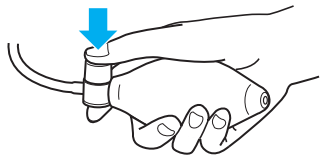


## 血圧を測定する

### 3 測定結果が表示されたら測定終了


排気マーク  と測定結果が表示されます。

排気マーク  が消えるまで排気バルブを  
押して腕帯の空気を抜いてください。




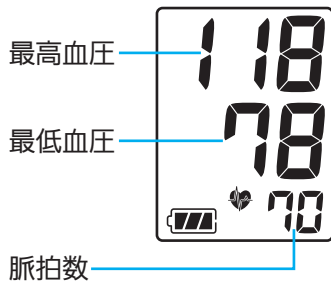
### 4 測定結果を確認する

#### ■ エラー表示「E」や「EE」が表示されたときは…

測定が正常におこなわれていません。  
( 53 ページ)

#### ※ 続けて測定するときには間隔を空ける

連続して測定すると、腕がうっ血状態になり正しい測定ができない場合があります。腕のうっ血がとれたあとにもう一度測定してください。  
( 44 ページ)



## 高血圧のめやす

近年、世界の主な学会では家庭における高血圧のめやすは以下の通りとされています。(📖 49 ページ)



出典：日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン2009

血圧の状態を知るめやすとして利用してください。

※心配な場合は必ず医師の指導を受けてください。

## 5 腕帯を取り外す

腕帯の面ファスナーをはがし、取り外します。

## 6 測定を終わる

電源スイッチを押すと、電源が切れます。

◎電源を切り忘れても、約 5 分後に電源が切れます。

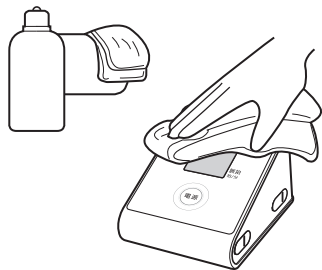
## お手入れと保管

ここに記載している注意事項、その他の正しい使用方法を必ずお守りください。  
お守りいただけない場合は、品質に責任を負いかねます。

### お手入れについて

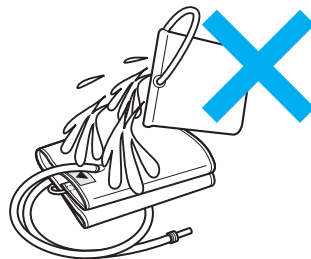
- 血圧計はいつも清潔にしてお使いください。
- 本体の汚れは乾いたやわらかい布でふき取ってください。
- 汚れがひどいときは、水または中性洗剤をしみこませたやわらかい布をよく絞ってからふき取ります。その後、からぶきしてください。

※本体内部に水などが入らないようにしてください。



■お手入れ時のお願い

- 汚れを落とすとき、アルコール、ベンジン、シンナーなどを使用しないでください。
- 腕帯は洗濯できません。また、ぬらさないでください。



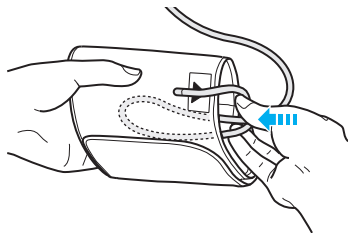
## 保管について

腕帯を腕から外し、収納ソフトケースにしまえます。

**1** エアプラグを腕帯コネクタおよびゴム球コネクタから外す

**2** 腕帯エア管を腕帯に軽く  
折り曲げて入れる

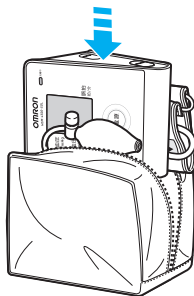
※腕帯エア管を無理に強く折り曲げ  
たりしないでください。





### 3 腕帯、ゴム球、本体を 収納ソフトケースにしまう

右図のように入れます。



#### ■保管時のお願い

次のようなところに保管しないでください。

- ・水のかかるところ。
- ・高温・多湿、直射日光、ほこり、塩分などを含んだ空気の影響を受けるところ。
- ・傾斜、振動、衝撃のあるところ。
- ・化学薬品の保管場所や腐食性ガスの発生するところ。

長期間（3 カ月以上）ご使用にならない場合は、乾電池および専用充電式電池を取り出して保管してください。

# 測定 Q & A

(測定値が高い／低いときなど)

**Q** 病院での値に比べて低いのですが…

**A** 病院で測ったときに、緊張していませんか？

自宅では、気持ちが落ち着いているため、病院で測るよりも 20～30 mmHg 低くなる場合があります。

自宅での安定した測定値を知っておくことが大切です。

**A** 測定時に、腕帯の位置が心臓より高かったのでは…

ひじをのせるテーブルや台が高かったりして、腕帯の位置が心臓より高くなってしまうと、血圧は低くなる場合があります。

## Q 病院での値に比べて高いのですが…

### A 降圧剤を飲んでいませんか？

時間の経過によって、薬の効果が切れると高くなる場合があります。医師にご相談ください。

### A 腕帯の位置は正しいですか？

腕帯の位置がずれていると、動脈からの信号をとらえにくくなり、血圧は高めに測定されてしまいます。

腕帯の位置合わせマークの位置を確認しましょう。(👉 29 ページ)

### A 腕帯をゆるく巻いていませんか？

巻き方がゆるいと、圧迫力が動脈まで伝わらず、血圧が高めに測定されてしまいます。腕帯と腕の間にすき間がないように巻いてください。

## A 前かがみやあぐらをかくなどして、測定していませんか？

前かがみ、あぐらをかく、ソファや低いテーブルでかがんで測るなどの姿勢は、腹部に圧力がかかったり、腕帯の位置が心臓よりも低くなるため血圧値が高くなることがあります。

## Q 測るたびに測定値が違うのですが…

### A 血圧はいろいろな要因で変動します

自宅で測定したときでも、次のようなときは測定値が変わることがあります。

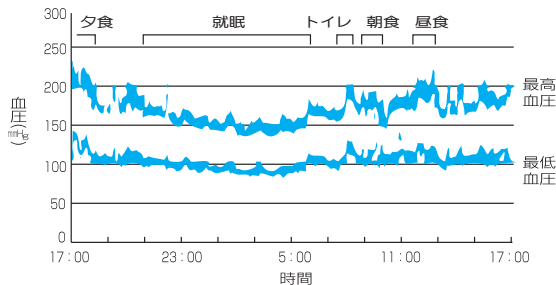
- ・食事の後 1 時間以内
- ・お酒、コーヒー、紅茶を飲んだ後
- ・喫煙の後
- ・入浴の後
- ・運動の後
- ・排尿、排便の後
- ・測定中の会話
- ・緊張や不安で心が落ち着いていない
- ・室温が急に变化した
- ・測定場所や環境がいつもと違う

## A 続けて測定して、腕がうっ血していませんか？

腕は圧迫されると、手先に血液が溜まる、うっ血状態になることがあります。うっ血を治すには、腕帯を巻いたまま手を高く上げ、手のひらを握ったり開いたり運動を15回くらい繰り返してください。

## A 同じ時間帯で測定していますか？

血圧は1日の中でもこんなに変動しています。(10秒おきに測定)



上腕血圧のデータ (横浜市立大学医学部 枘久保修先生ご提供)

正しい血圧管理のために、毎日同じ時間帯に測定しましょう。

Q

腕帯の締め付けで、痛みやしびれを感じるのですが…

A

一時的なもので、心配ありません

血圧測定時は、動脈の血液の流れを一時的に止まるまで締める必要があります。痛みやしびれを感じることがありますが、腕帯を外してしばらくすると治まります。

Q

家庭での血圧管理のコツは？

A

血圧値だけでなく、薬の服用や生活の状態も記録しましょう

毎日血圧を記録すると、ご自分の血圧の変動傾向を知ることができ、健康管理に役立ちます。また、医師の診断をうけるときにも大変役に立ちます。正確に判断するには、血圧値だけでなく測定条件（降圧剤等の服用・生活の状態など）を併せて記録しておくことをおすすめします。

## Q 測定する時刻はいつがよいですか？

### A 朝なら起床後 1 時間以内、夜なら就寝前

朝に測定する場合は起床後 1 時間以内で、排尿後、朝食前（降圧剤を飲んでい  
る場合は服用前）に測定しましょう。

夜に測定する場合は就寝前をおすすめします。

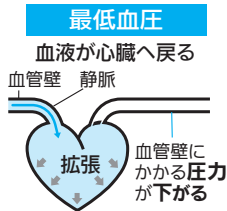
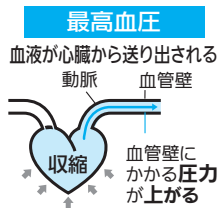
そのほかの時間では、からだも心も安定しているときが適しています。

また、同じ時間帯に測定することをおすすめします。

# 血圧豆知識

## 血圧とは

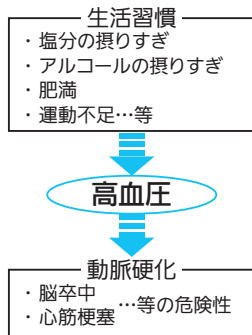
血液は、心臓というポンプの拍動（収縮したり拡張したりすること）によって動脈へ送り出されています。血液を動脈に送り出すときの圧力を「最高血圧」といい、全身を巡った血液が戻ってきて心臓が拡張したときの圧力を「最低血圧」といいます。





## 健康と血圧

血圧は日常生活や年齢の影響を受け変化しています。高血圧は動脈硬化が進み、脳卒中や心筋梗塞などの危険な病気を引き起こしやすくなっている兆候です。血圧の状態を知ること、健康と生活習慣を見直すきっかけにしてください。



困ったときに・保証など

## 高血圧のめやす

### ■家庭血圧

近年、世界の主な学会では家庭血圧 135 mmHg / 85 mmHg 以上が高血圧とされています。必ず医師の指導を受けてください。

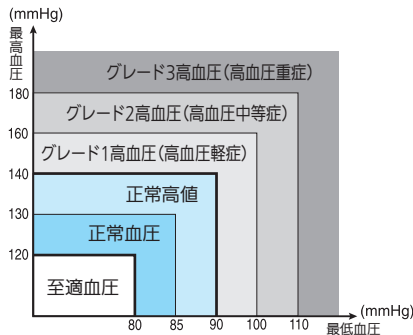


出典：日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン2009

### ■病院での血圧

世界保健機関（WHO）、国際高血圧学会（ISH）では、病院での血圧測定をもとにして右図の血圧の分類を制定しています。これは年齢に関係なく病院でイスに座り、上腕で測定した値に基づいています。

※低血圧に定義はありません。一般に最高血圧が 100 mmHg 未満の人が低血圧とみなされています。



※1999 World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension

## 早朝高血圧について

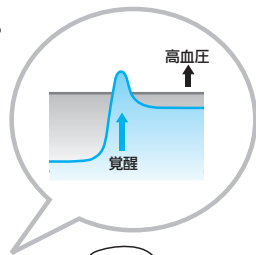
### ■早朝高血圧とは

血圧は一日のうちでも、かなり変動します。

変動のしかたは個人差がありますが、正常な血圧の人では、起床後、徐々に上昇して昼ごろにピークになり、その後やや下がって夕方ごろにもう一度ピークとなり、また徐々に低下して深夜に最も低くなります。

しかし、この血圧の変動パターンが変化して、朝方の血圧が急上昇するケースがあり「早朝高血圧」と呼ばれ注目されています。

降圧剤を服用している方の場合、朝食後に薬を飲んで血圧が下がり、昼間に病院で血圧を測ったときには正常な値である可能性もありますので注意が必要です。



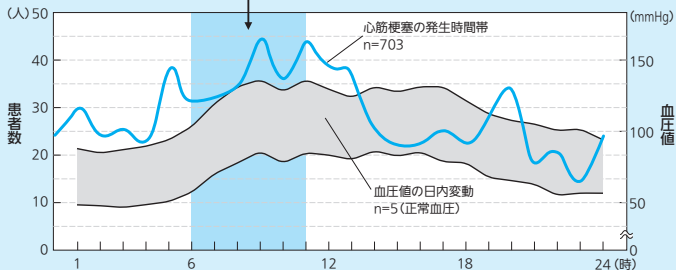
## ■心筋梗塞や脳卒中との関係

早朝から正午にかけては自律神経が活性化されるため、血压は高く、血液は固まりやすくなっています。心筋梗塞や脳卒中などの危険な病気が早朝から正午にかけて多く生じている原因の1つと考えられています。

医療施設で測る血压ばかりでなく、家庭血压を重視するのは早朝の高い血压が家庭血压でしか捉えられないというの大きな理由の1つです。

早朝に増える心筋梗塞と血压の上昇時間

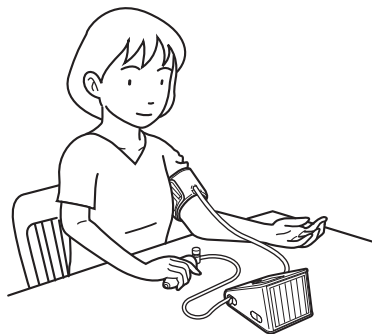
早朝の血压上昇に関連があるとわれはじめています。



## ■朝の血圧測定

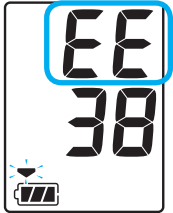
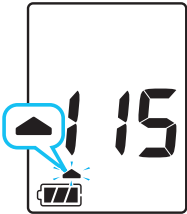
早朝高血圧を知るために、起床後 1 時間以内、排尿後、朝食前、降圧剤を飲んでいる場合は服用前に血圧を測定してください。

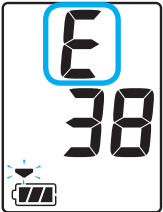
※血圧は常に変動しています。朝だけでなく、日中、就寝前などと時間を決めて一定の期間測りましょう。測定した血圧値は記録しておいて医師の指導を受けてください（何度か測定した場合は必ずすべての値をメモしておきましょう）。



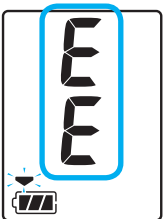
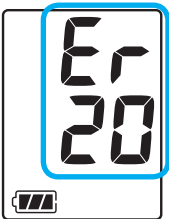
## エラー表示が出たときは

測定が正常におこなわれないときは、次のようなエラー表示が出ます。

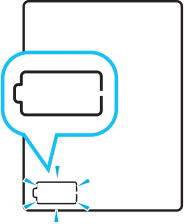
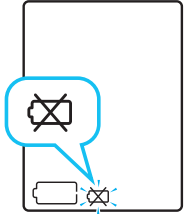
エラー表示	原因	対処のしかた
 <p>最高血圧表示部に「E」が横に2つ並んで出たとき</p>	加圧が足りない	排気バルブを押して腕帯の空気を抜いてから、もう一度測定してください (☞ 33 ページ)
 <p>加圧マークが点滅したとき</p>	加圧が足りない	加圧マークが消えるまで、ゴム球を押して加圧してください。または排気バルブを押して腕帯の空気を抜いてから、もう一度測定してください (☞ 33 ページ)

エラー表示	原因	対処のしかた
 <p>最高血圧表示部に「E」が1つだけ出たとき</p>	測定中に腕やからだを動かしたり、話をした	腕やからだを動かさないようにして、もう一度測定してください (☞ 32 ページ)
	エアプラグが外れかけている	エアプラグを奥まで挿入します (☞ 27 ページ)
	腕帯を正しく巻いていない	腕帯を正しく巻いてください (☞ 29 ページ)
	まくりあげた上着(または下着)で腕を圧迫している	上着(または下着)を脱いで腕帯を巻き直してください (☞ 27 ページ)
	腕帯が空気漏れしている	別売の新しい腕帯をお買い求めください (☞ 63 ページ)

## エラー表示が出たときは

エラー表示	原因	対処のしかた
 <p data-bbox="123 497 400 554">「E」が縦に2つ並んで出たとき</p>	<p data-bbox="451 336 793 419">300 mmHg 以上加圧した</p>	<p data-bbox="866 315 1361 440">目的の数値まで上がったらか加圧をやめてください (☞ 34 ページ)</p>
 <p data-bbox="138 922 393 947">「Er」と数字が出たとき</p>	<p data-bbox="451 745 698 823">機能の異常による故障です</p>	<p data-bbox="866 725 1332 849">オムロンお客様サービスセンターまで修理を依頼してください (☞ 裏表紙)</p>



エラー表示	原因	対処のしかた
 <p>充電電池容量レベルマークが点減したとき</p>	<p>専用充電式電池が消耗している</p>	<p>充電してください (☞ 19 ページ)</p>
 <p>乾電池交換マークが点滅または点灯したとき</p>	<p>乾電池が消耗している</p>	<p>2 個同時に新しい乾電池と交換してください (☞ 23 ページ)</p>

## おかしいな?と思ったら

こんなとき	原因	対処のしかた
血圧値が異常に 低く(高く) 測定される	腕帯が正しく巻かれていない	腕帯を正しく巻いてください (☞ 27 ページ)
	測定中に会話をしたり腕を動かしたりした	静かに測定してください 測定 Q & A を参照してください (☞ 32、41 ページ)
	まくりあげた上着(または下着)で腕を圧迫している	上着(または下着)を脱いで腕帯を巻き直してください
圧力が上がらない	エアプラグが正しく血圧計に接続されていない	正しく接続してください (☞ 27 ページ)

こんなとき	原因	対処のしかた
圧力が上がらない	腕帯が空気漏れしている	別売の新しい腕帯をお買い求めください (☞ 63 ページ) ※新しい腕帯にはエアプラグがついていません。交換の際、エアプラグは捨てないでお使いください
腕帯が短期間で空気漏れをおこしてしまう	腕帯の巻き方がゆるい	腕と腕帯のすき間がないようにピッタリ巻いてください (☞ 29 ページ) ※ピッタリ巻かないと腕帯に余分な圧力がかかり、腕帯の寿命が短くなります

## おかしいな?と思ったら

こんなとき	原因	対処のしかた
血圧計が正常に動き、正しく測定しても… ・病院で測定してもらった値より低い(高い) ・測るたびに血圧値が違う		測定 Q & A を参照してください (☞ 41 ページ)
電源スイッチを押しても何も表示しない	専用充電式電池および乾電池が完全に消耗している	充電してください 新しい乾電池と交換してください (☞ 19、23 ページ)
その他の現象		電源スイッチを押し直して、最初からやり直してください それでも直らない場合は、オムロンお客様サービスセンターまでお問い合わせください (☞ 裏表紙)

※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ご依頼につきましては、オムロンお客様サービス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オムロンお客様サービス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	221AGBZX00272000
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	手動式電子血圧計
医療機器分類	管理医療機器

販売名	オムロン上腕式手動ソーラー血圧計 <b>HEM-4500-SOL</b>
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
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	ゴム球による手動加圧
減圧	自動排気弁方式
排気	手動排気弁方式
圧力検出	静電容量式圧力センサー
電源	専用充電式電池 2.4 V (600 mAh)、単 4 形アルカリまたはマンガン乾電池 (2 個)、専用 AC アダプタ (AC100 V) (別売)
電池寿命	専用充電式電池使用時： 約 280 回 (室温 23℃、腕周 25 cm、170 mmHg 加圧の場合) 専用充電式電池充電回数：約 300 回 (室温 23℃、湿度 65% RH の場合) 単 4 形アルカリ乾電池使用時： 約 1500 回 (室温 23℃、腕周 25 cm、170 mmHg 加圧の場合)

装 置 寿 命	5 年もしくは 30000 回のいずれか早く到達した方（消耗部品を除く）
使用環境温湿度	+ 10 ~ + 40℃ ・ 30 ~ 85% RH
保管環境温湿度	- 20 ~ + 60℃ ・ 10 ~ 95% RH
本 体 質 量	約 205 g（専用充電式電池含まず）
外 形 寸 法	幅 90 × 高さ 75 × 奥行き 125 mm
腕 帯	幅 146 × 長さ 446 mm（質量約 130 g） エア管長さ 600 mm
電 撃 保 護	内部電源機器 B 形装着部
付 属 品	腕帯（型式 HEM-CUFF-S、対象腕周 22 ~ 32 cm）、 ゴム球、専用充電式電池、お試用電池（単 4 形マンガン乾電池 2 個）、 収納ソフトケース、取扱説明書（品質保証書付き）、医療機器添付文書
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 電話：0120-30-6606（オムロンお客様サービスセンター）

※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。

**EMC 適合** 本商品は EMC 規格 IEC 60601-1-2 : 2001 に適合しています。  
本商品は JIS 規格 JIS T 1115 : 2005 に適合しています。

## 別売品について

別売品のお求めは、オムロンお客様サービスセンター（☎電話 0120-30-6606）までご連絡ください。

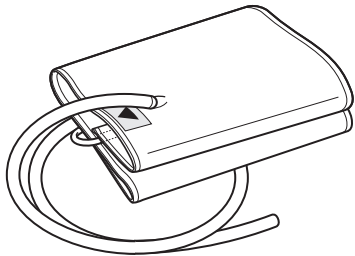
次の別売品をご用意しています。

- 腕帯

型式 HEM-CUFF-S

対象腕周 22 ～ 32cm（上腕中央部）

この腕帯は本商品に付属しているものと同じです。



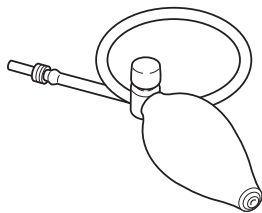
※別売の腕帯にはエアプラグがついていません。交換の際、エアプラグは捨てないで新しい腕帯にセットしてお使いください。



- **ゴム球**

型式 HEM-BULB-G

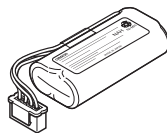
このゴム球は本商品に付属しているものと  
同じです。



- **専用充電式電池**

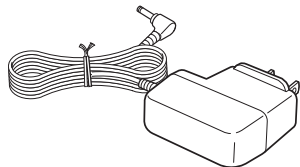
型式 HEM-4500-SOLBA

この専用充電式電池は本商品に付属してい  
るものと同じです。



- **専用 AC アダプタ**

型式 HEM-AC-W5J (60100HW5SW)



## 保証規定

1. 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 1 年以内に故障した場合には無償修理または交換いたします。
2. 無償保証期間内に故障して修理を受ける場合は、オムロンお客様サービスセンターにご連絡ください。
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) お買い上げ後の落下などによる故障および損傷。
  - (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、販売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。

- (へ) 消耗部品。
  - (ト) 故障の原因が本商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。
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、オムロン商品をお買い求めいただきありがとうございました。商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、保証規定によりお買い上げ後、一年間は無償修理または交換いたします。

※商品の保証は、日本国内での使用の場合に限ります。

This warranty is valid only in Japan.

※以下につきましては、必ず販売店にて、記入捺印していただいでください。

販売名 オムロン上腕式手動ソーラー血圧計 **HEM-4500-SOL**

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



## オムロン健康商品のお問い合わせは

修理のご用命、別売品・消耗部品のお求めも、この電話で承ります。  
修理には、便利な引き取りサービスをご利用ください。



オムロンお客様サービスセンター **ダイヤルは正確に**

むろんオムロン

☎ **電話 0120-30-6606** 通話料無料

**FAX 0120-10-1625** 通信料無料

受付時間 9:00~19:00 月~金(祝日を除く)  
都合によりお休みをいただいたり、受付時間帯を変更させていただくことがありますのでご了承ください。

ホームページ <http://www.healthcare.omron.co.jp/>

※通信料はお客様ご負担となります。  
(別売品・消耗部品は、インターネットでもお求めいただけます。)