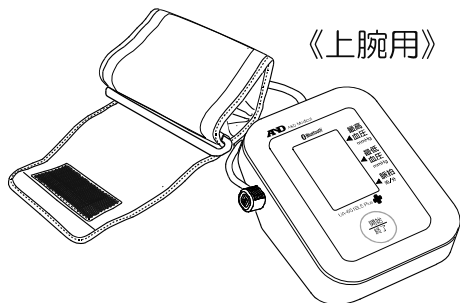


# 血圧計の使用法

## UA-651BLE Plus 取扱説明書

(保証書付き)



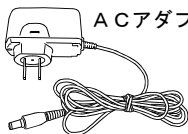
上腕の太さ：22～32 cm

- この度はお買い上げいただき誠にありがとうございました。
- ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくご使用ください。
- この取扱説明書は大切に保管してください。
- 裏表紙が保証書になっていますので紛失しないように保管してください。

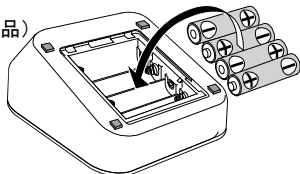
# 使い方

## 1 電源を準備する

(☞ 17～20 ページ)

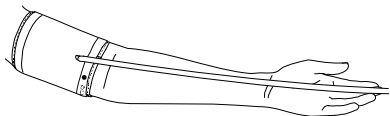


ACアダプタ (別売品)



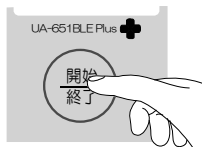
## 2 カフを正しく巻く

(☞ 26～28 ページ)



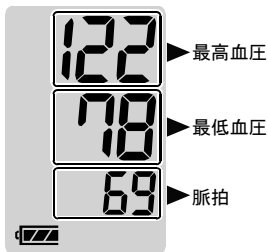
## 3 測定をする

開始/終了ボタンを  
1回押してください。  
(☞ 29～35 ページ)



## 4 測定結果を確認する

(☞ 32 ページ)



# 目次

## ご使用になるまえに

### 安全上のご注意

#### <必ずお守りください>..... 2

- 一般的な注意事項..... 3
- ACアダプタ（別売品）の  
取り扱いについて..... 5
- 乾電池の取り扱いについて.. 6
- 点検・修理について..... 7
- 無線機能について..... 8

#### 血圧測定の前まえに..... 9

#### 確認しましょう..... 13

そろっていますか?..... 13

#### 各部のなまえと表示..... 15

血圧計本体..... 15

カフ・液晶表示部..... 16

#### 電源を準備しましょう..... 17

乾電池を入れる..... 17

乾電池を交換する..... 19

ACアダプタ（別売品）を

使用する..... 20

#### データ通信について..... 21

Bluetooth®について..... 21

本製品のBluetooth®の通信に

ついて..... 22

## 使いかた

#### カフを巻きましょう..... 26

カフを巻く..... 26

#### 測定をしましょう..... 29

血圧を測定する..... 29

手動加圧で測定する..... 33

圧力表示バーの機能について... 35

#### お手入れについて..... 36

お手入れと保管..... 36

## 血圧まめ知識

#### 血圧について..... 37

血圧とは..... 37

脈とは..... 38

IHBマークとは..... 39

## 困ったときは

#### 血圧Q&A..... 40

どうしてかな?と思ったら... 40

#### 修理を依頼するまえに..... 41

エラー表示がでたときは.. 41

故障かな?と思ったら..... 42

#### 技術資料1..... 44

## 仕様・保証について

#### 仕様について..... 46

仕様..... 46

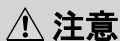
#### 保証規定..... 49

#### 保証書..... 50

# 安全上のご注意<必ずお守りください>

ここに示した注意事項は、あなたや他の人への危害や損害を未然に防ぐためのものです。次の内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

## 表示の説明



**注意**

誤った取り扱いをすると、人が傷害（\*1）を負うことが想定されるか、または物的損害（\*2）の発生が想定される内容を示します。

\*1：傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さないケガ、やけど、感電などをさします。

\*2：物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットなどに関わる拡大損害をさします。

## 図記号の説明



**禁止**

⊘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、図記号の中や近くに絵や文章で示します。



**強制**

ⓘは、指示する行為の**強制**（必ずすること）を示します。

具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。



**注意**

△は、**注意**を示します。

具体的な注意内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

● 一般的な注意事項

**⚠ 注意**



禁止

**測定結果をもとに、自己判断で治療しない**

薬剤の服用および治療については医師の指示に従ってください。  
※ 守らないと、病気が悪化することがあります。

**お子様だけで使わせたり、幼児の手の届くところで使わない**

※ 守らないと、小さな部品の誤飲・カフチューブでの締め付け等、ケガ・事故の原因になります。

**点滴・輸血中の人は使用しない**

※ 守らないと、体調不良を起こすことがあります。

**長時間、繰り返して測定をしない**

※ 守らないと、ケガ・うっ血・誤測定の原因になります。

**血圧測定以外の目的で使用しない**

※ 守らないと、事故・故障の原因になります。

**可燃性・支燃性ガスを使用する環境では使用しない**

※ 守らないと、火災・故障の原因になります。

**カフを腕に巻かない状態で加圧しない**

※ 守らないと、故障・誤作動の原因になります。

**衝撃を加えたり、落下させない**

※ 守らないと、故障の原因になります。

**強い静電気や電磁波に近づけない**

※ 守らないと、故障・誤作動の原因になります。

**測定中に携帯電話を使用しない**

※ 守らないと、誤作動の原因になります。

● 一般的な注意事項（つづき）

 **注意**



禁止

**専用のカフ以外は使用しない**

※ 守らないと、誤測定・誤作動の原因になります。

**ケガをしている腕にカフを巻かない**

※ 守らないと、症状が悪化する可能性があります。

**ぬれた手で取り扱わない**

※ 守らないと、感電・故障の原因になります。

**妊婦、産婦が使用する場合は医師に相談のうえ使用してください。**

※ 守らないと、体調不良を起こすことがあります。

**チューブをよじらないこと**

※ 守らないと、連続的な腕帯圧により血流妨害、損傷を引き起こす可能性があります。

**他の機器と併用はしない**

※ 守らないと、誤作動の原因になります。



分解禁止

**分解・修理・改造はしない**

※ 守らないと、火災・感電・故障の原因になります。



強制

**ペースメーカーなど（体内埋め込み型医用電気機器）を使用している人は、必ず医師とよく相談のうえ、影響のないことを確認してから使用する**

※ 守らないと、病気が悪化することがあります。

**腕部に重度の血行障害のある人は、必ず医師とよく相談の上、影響のないことを確認してから使用する**

※ 守らないと、体調不良を起こすことがあります。

## ● 一般的な注意事項（つづき）

### ⚠ 注意



強制

この取扱説明書をよく読み、理解してから使用する  
※ 守らないと、事故・故障の原因になります。

加圧値が 300mmHg をこえそうなときは、ただちに測定を中止する

※ 守らないと、圧迫により腕に一過性の内出血を起こすことがあります。

手動加圧をするときは、この取扱説明書（☞ 33, 34 ページ）を参照し、正しく使用する

※ 守らないと、圧迫により腕に一過性の内出血を起こすことがあります。

抹消循環障害あるいは不整脈のある人、妊娠中毒症を含む妊婦、乳腺切除した人、血管内挿入・治療、動静脈シャントをした人は医師の指導に従い使用してください。

※ 守らないと、正しく測定できないおそれがあります。

## ● ACアダプタ（別売品）の取り扱いについて

### ⚠ 注意



禁止

タコ足配線で使用しない

※ 守らないと、火災・感電・誤作動の原因になります。



強制

コンセントからACアダプタを抜くときは、ACアダプタ本体を持って抜く

血圧計からアダプタプラグを抜くときは、アダプタプラグを持って抜いてください。

※ 守らないと、火災・感電・故障の原因になります。

● ACアダプタ（別売品）の取り扱いについて（つづき）

 **注意**



強制

長時間使用しないときは、必ずコンセントからACアダプタを抜く

※ 守らないと、火災・感電の原因になります。



発火注意

専用のACアダプタ（TB-233）以外は使用しない

※ 守らないと、火災・感電・故障の原因になります。

AC100V以外の電源では使用しない

※ 守らないと、火災・誤作動の原因になります。

ACアダプタのコードを束にしない

※ 守らないと、火災・感電の原因になります。

ACアダプタのコードの上に物を置かない

※ 守らないと、火災・感電の原因になります。



感電注意

ぬれた手で、ACアダプタをコンセントから抜き差ししない

※ 守らないと、感電・ケガの原因になります。

● 乾電池の取り扱いについて

 **注意**



禁止

単3形マンガン（またはアルカリ）乾電池以外は使用しない

※ 守らないと、故障の原因になります。

新しい乾電池と古い乾電池、種類の違う乾電池を混ぜて使用しない

※ 守らないと、故障の原因になります。



## ●乾電池の取り扱いについて（つづき）

### ⚠注意



禁止

乾電池の**+****-**を間違えて使用しない

※ 守らないと、故障の原因になります。



強制

万一、乾電池の液が目に入ったときは、すぐに多量のきれいな水で洗い流す

必ず医師に相談してください。

※ 守らないと、失明など障害の原因になります。

万一、乾電池の液が皮膚や衣服についたときは、すぐに多量のきれいな水で洗い流す

※ 守らないと、ケガなどの原因になります。

乾電池は、使い切ったら4個同時に新しいものと交換する

※ 守らないと、乾電池の液もれや故障の原因になります。

長期間（1ヶ月以上）使用しないときは、乾電池を取り出しておく

※ 守らないと、乾電池の液もれや故障の原因になります。

使用済みの乾電池は、お住まいの地域の規制に従い処分する

※ 守らないと、火災・事故の原因になります。

## ●点検・修理について

### ⚠注意



強制

異常を感じたときは、すぐに使用を中止し、点検・修理を依頼する

※ 守らないと、事故・故障の原因になります。

## ● 無線機能について

### 警告



強制

航空機や病院など、使用を禁止された区域では、使用しないでください。

電子機器や医用電気機器に影響をおよぼす場合があります。

自宅療養など、医療機関以外で埋め込み型心臓ペースメーカーおよび埋め込み型除細動器を使用する場合には、電波の影響について個別に医用電子機器メーカーなどにご確認ください。

### 注意



強制

この血圧計には、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局の無線設備として、工事設計認証を取得した無線設備を内蔵しています。そのため、本設備の無線機能を使用するときに無線局の免許は必要ありません。なお、日本国内でのみ使用できます。

本設備は工事設計認証を取得していますので、本設備を分解・改造すると法律で罰せられることがあります。

2.4GHz 付近の電波を通信している無線装置などの近くで本設備を使用した通信をすると、双方の処理速度が落ちる場合があります。電子レンジ付近の磁場、静電気、電波障害が発生するところでは使用しないでください。（環境により電波が届かない場合があります。）

# 血圧測定の前

## ● 家庭での血圧測定的重要性

高血圧は症状が出ないため放置する人が多く、糖尿病や肥満、高脂血症などと合併して心臓病や脳卒中になり、動悸や息切れなどの症状ができるようになってから体の異常に気づくため、病状がかなり進行してしまっている場合があるようです。

また、1年に1回の健康診断では、緊張から血圧値が高めに出ることが多く、1回の測定だけで高血圧かどうかの判断はできません。

病気の早期発見や合併症の発症を抑えるためにも、普段から家庭で血圧を測定し、記録しておくことが大切です。

早朝の血圧や日内変動などを含め、通常の高血圧値を知り、生活習慣の改善や治療に役立てましょう。

## ● 血圧は常に変動しています

血圧は心臓の動きに合わせて一拍ごとに変動する大変デリケートなものです。1日のうちご自分では気付かないうちに、いろいろな状況に応じて30~50mmHgの変動をすることがあります。

また、寒い時期は、体温の発散を防ぐために血管が収縮するため血圧が上昇しやすく、夏期は逆に血圧が低くなる傾向があるようです。

こうした外的要因のほかに、ストレスや感情の起伏といった精神的なものが原因で大きく変化することがあります。つまり、測るときの状況で測定値に大きな差が出てしまうわけです。

そこで、測定による誤りをできる限り防ぎ、正しい測定値を求めるためには、本人による継続的な測定が、大変重要になるわけです。

＜血圧を変動させる主な要因＞

- |          |          |             |
|----------|----------|-------------|
| 1. 運動    | 4. 入浴    | 7. 温度や環境の変化 |
| 2. 興奮や緊張 | 5. 飲酒、喫煙 | 8. 肥満       |
| 3. 食事    | 6. 睡眠不足  | 9. 降圧剤等の薬剤  |

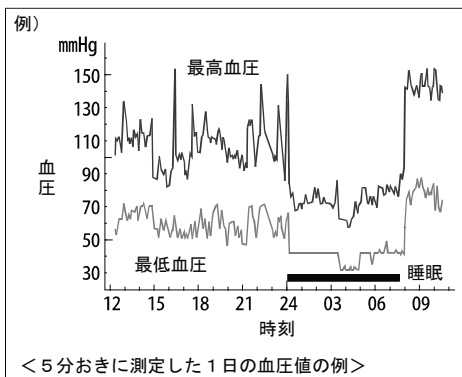
## 血圧測定のために

測定のコツは、毎日同じ時間に、5分程度安静にしてから正しい姿勢で測定することです。

また、日常の血圧変動を知るには、定期的に起床時、食事前や就寝前など1日のうち何回か測定しましょう。

これらの血圧情報は医師の診断時に大変役に立ちます。

血圧値の判断は医師にご相談ください。



● 病院で 140/90mmHg 以上、家庭で 135/85mmHg 以上\*の方は高血圧とされています。

\*日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン 2019 年度版

### ● 病院と家庭で測定した値が違う場合があります

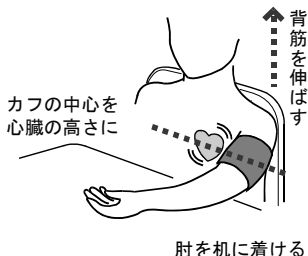
医師や看護師に血圧を測ってもらくと、一時的に緊張して家庭で測るよりも 20~30mmHg 高くなる場合があります。

自宅でのご自分の平常値を知ることが大切です。

### ● 血圧は正しい姿勢で測定してください

正しい血圧を測定するために次のことを心掛けてください。

- 背筋を伸ばして、姿勢よく座ってください。（脚を組まない、両足を床に着ける）
- カフの中心が心臓の高さになるようにしてください。
- リラックスして、安静にしてください。
- 体を動かしたり、おしゃべりをしないでください。



#### お知らせ

- 血圧測定は動脈の血液の流れを一時的に止めるまで圧迫する必要があります。人によっては圧迫による一過性の赤い痕が見られることがあります。時間とともに消えます。また、圧迫により一時的に腕に痛みやしびれを感じる場合がありますが、カフを外してしばらくすると治ります。

### ● 高血圧の症状とは

初期の高血圧症では、頭痛・肩こり・めまい・耳なり・動悸・息切れなどが起こりがちです。また、しびれや眼底出血が起こることもあります。頭痛は、とくに起床時に、後頭部に強い頭重感があります。ときには、吐き気を伴います。なお、こうした症状は血圧の急激な上昇によって現れることが多いのですが、血圧が高い状態が続くと、あまり自覚症状がなくなってしまうます。

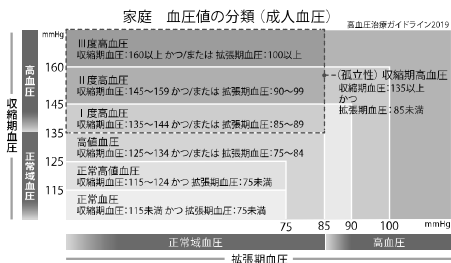
高血圧気味の方は、症状が出ないからといって油断せず、定期的に血圧を測るなどして、健康管理には充分気をつけましょう。

## ● 血圧分類の基準

血圧分類の基準は、世界保健機構（WHO）と国際高血圧学会（ISH）が制定しています。

### あなたの血圧測定値は？

高血圧の基準は140 mmHg / 90 mmHg 以上で、世界でも共通に制定されています。日本では、診療室血圧と家庭血圧を分けて、基準値を設定しています。



このような方は  
高血圧です。

病院で140 mmHg/ 90 mmHg以上  
家庭で135 mmHg/ 85 mmHg以上\*

※日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン2019年度版

- 病院で 140/90mmHg 以上、家庭で 135/85mmHg 以上\*の方は高血圧とされています。

\*日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン 2019

- 至適血圧 正常域血圧の中でも、身体のさまざまな障害が起こりにくい理想的な血圧のこと。高血圧となる確率が低く長寿になりやすいといわれています。
- 収縮期高血圧 最高血圧が高く、最低血圧が低い状態のもの、動脈硬化が進んだ高齢者に多いタイプで心疾患のリスクが高いといわれています。

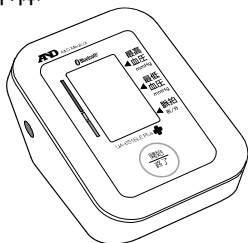
# 確認しましょう

## そろっていますか？

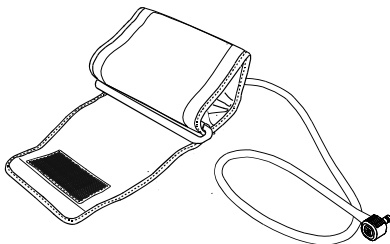
最初に、次のものがそろっているか確認してください。

万一、不足のものがありましたら、お買い上げのお店または弊社お客さま相談センター（0120-514-016）までご連絡ください。

### 1 血圧計本体



### 2 カフ（上腕の太さ：22～32cm）



#### お知らせ

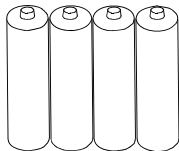
- カフは消耗品です。カフの寿命は1日6回測定、2年程度です。

## そろっていますか？（つづき）

3

お試し用

単3形アルカリ乾電池（4個）



4

取扱説明書（保証書付き）・添付文書・

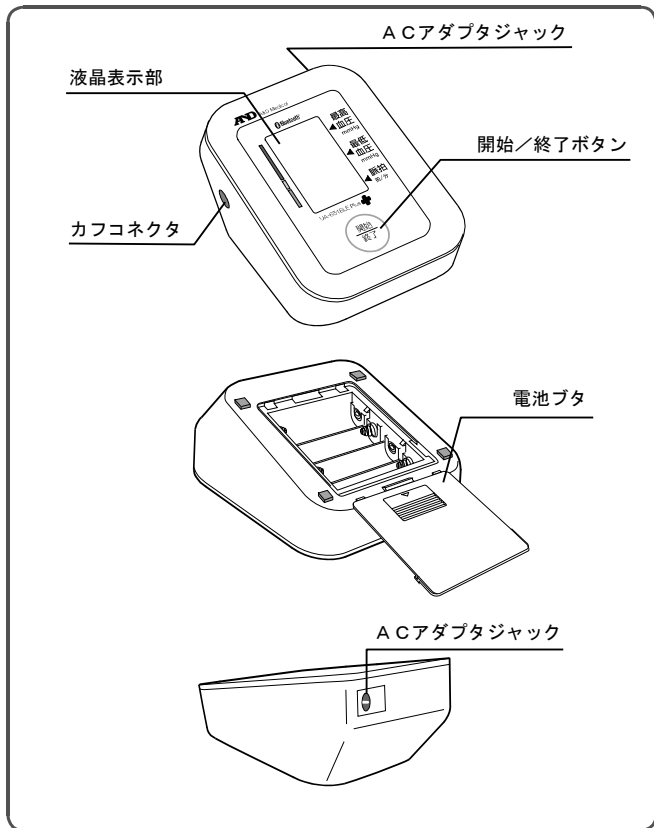
クイックガイド



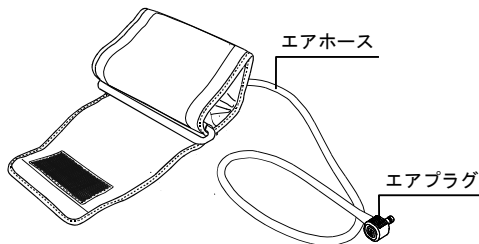


# 各部のなまえと表示

## 血圧計本体



## カフ・液晶表示部



### お知らせ

- 空気漏れの原因となるため、エアホース、エアプラグの分解はしないでください。

### 圧力表示バー

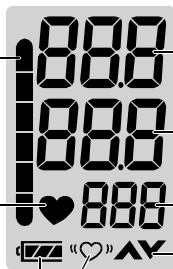
加圧の状態を表示します。  
(☞ 35 ページ)

### 脈拍マーク

測定中、脈を検出すると点滅します。

### 電池残量マーク

電池の残量を表示します。  
(☞ 19 ページ)



### 最高血圧表示部

### 最低血圧表示部

### 脈拍数表示部

### 通信中マーク

### IHBマーク

次のときに点灯します。

- ・ 測定中の脈間隔に、平均の脈間隔から  $\pm 15\%$  以上差のある脈があったとき。
- ・ 血圧測定中に腕や血圧計を動かしたとき。

(☞ 39 ページ)

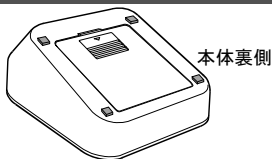
# 電源を準備しましょう

## 乾電池を入れる

### お知らせ

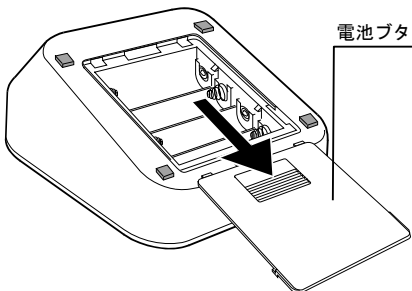
- 単3形アルカリ乾電池で約700回測定できます。  
(室温 23°C、180mmHg 加圧の場合)
- 乾電池の寿命は、周囲の温度により変わります。冬場など、気温の低いときには短くなります。
- 本製品に付属の乾電池はお試用のため、上記の寿命より短い場合があります。
- 単3形マンガン(またはアルカリ)乾電池は、お近くの販売店でお買い求めください。

### 1 血圧計本体を裏返す



### 2 電池ブタを開ける

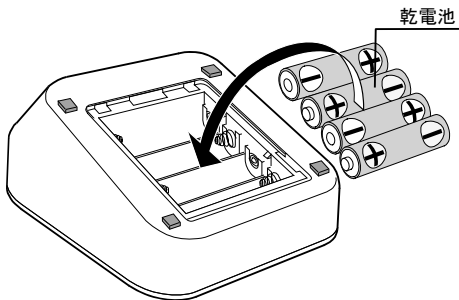
電池ブタを矢印の方向にずらし、開けてください。



## 乾電池を入れる（つづき）

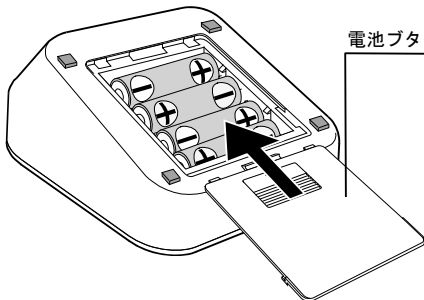
### 3 乾電池（4個）を入れる

プラス（**+**）・マイナス（**-**）を間違えないように入れてください。



### 4 電池ブタを閉める

電池ブタを矢印の方向にすべらせて押さえ、「カチッ」と音がするまで閉めてください。






## 乾電池を交換する

乾電池の交換は、液晶表示部の電池残量マークを目安にしてください。




### 電池残量マーク

### 電池の状態

	十分残っています。
	残りが少なくなっています。
	表示が点滅する場合は、新しい乾電池と交換してください。 (☞ 17~18 ページ)
表示なし	完全に消耗しています。新しい乾電池と交換してください。 (☞ 17~18 ページ)

### お知らせ

- 乾電池は4個同時に、4個とも同じメーカーの同じ種類のもので交換してください。
- 加圧中に  が点滅または表示が消えてしまう場合は乾電池を交換してください。

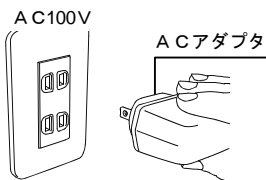
## ACアダプタ（別売品）を使用する

専用のACアダプタ TB-233（別売品）を使用すると、コンセントから電源を取ることができます。

### お知らせ

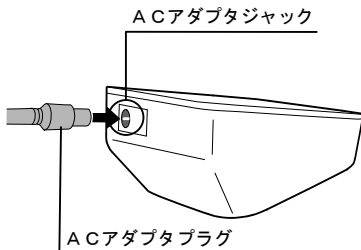
- ACアダプタをコンセントから抜くまえに、ACアダプタのプラグをACアダプタジャックから抜くようにしてください。

### 1 ACアダプタを コンセントに差し込む



### 2 プラグをACアダプタジャックに差し込む

ACアダプタのプラグを、本体側面のACアダプタジャックに差し込んでください。



# データ通信について

## Bluetooth®について

万一、本機から他の無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、使用場所を変えるか、速やかに使用を停止してください。

### 良好な通信のために

- 通信相手とは見通しの良い場所で通信してください。建物の構造や障害物によっては、通信距離が短くなります。特に鉄筋コンクリートなどを挟むと、通信不能な場合があります。
- Bluetooth®接続においては、無線 LAN その他の無線機器の周囲、電子レンジなど電波を発する機器の周囲、障害物の多い場所、その他電波状態の悪い環境では使用しないでください。接続が頻繁に途切れたり、通信速度が極端に低下したり、エラーが発生したりする可能性があります。この場合は、使用しない機器の電源を切るか、使用場所を変更してください。
- 無線機や放送局の近くで正常に通信できない場合は、使用場所を変更してください。

### お知らせ

- 本機を使用したことによって生じた動作障害やデータ損失などの損害については、弊社は一切の責任を負いかねます。
- 本機は Bluetooth®対応のすべての機器との接続動作を保証したものではありません。

## 本製品の Bluetooth® の通信について

本機は、Bluetooth®無線機能を有しています。

以下の Bluetooth®機器と接続できます。

Bluetooth®の接続可能機器

- Continua 認証を取得した機器
- iPhone、iPad、iPod
- BLP 仕様に対応した受信機器

各機器は、データを受信するためのアプリケーションが必要です。  
接続方法は、各機器のアプリケーションの取扱説明書を参照してください。

モバイル機器との接続には「A&D Connect」アプリをダウンロードし  
インストールする必要があります。



接続はアプリの指示に従ってください。



Bluetooth®機器は、Bluetooth®のロゴマーク  
が記載されています。



Continua の認証を取得した機器は、  
Continua のロゴマークが記載されています。

iPhone、iPad、iPod は米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。

Bluetooth®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、A&D はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。その他の商標および  
トレードネームは、それぞれの所有者に帰属します。



## 本製品の Bluetooth® の通信について

### ペアリング

Bluetooth®機器は特定の接続相手と通信するためにペアリングが必要です。最初にペアリングを行うと、本製品の測定データは、測定するたびに自動的にペアリングをした受信機器に送られます。

本製品と Bluetooth®搭載の受信機器とのペアリングは、以下の手順で行います。また、受信機器のペアリングの説明書も参照してください。ペアリングウィザードが、準備されている場合は、そちらをお使いください。

1. 受信機器を受信機器の説明書に従って、ペアリング可能な状態にします。本製品のペアリングは、受信機器のできるだけ近くで行ってください。
2. 本製品の所定の場所に乾電池を入れる、または AC アダプタを接続します。本製品取扱説明書参照。  
“pr” が表示されるまで開始/終了ボタンを押し続けます。  
約 1 分間受信機器から発見可能になります。
3. 受信機器のペアリングの説明書に従って、本製品を検索、選択、ペアリングを行います。
4. “end” が表示されるとペアリング終了です。
5. “err 10” が表示されている、またはペアリングに失敗した場合は、本製品から乾電池を取り外す、または AC アダプタを抜いて、再度 1 からやり直してください。



## 本製品の Bluetooth® の通信について

### お知らせ

#### ● ペアリング時の注意

ペアリングを行う際は、ほかの Bluetooth® 機器の電源をオフにしてください。複数の機器のペアリングは同時にはできません。

本製品は 1 台の受信機器とのペアリング情報を記憶して、通信することが可能です。

測定データの受信ができなくなった場合は、再度ペアリングを試みてください。

受信機器によっては、設定などでペアリングを解除した後にペアリングを行ってください。

新たにペアリングする場合は、直前に通信した機器のペアリングが解除され、新たにペアリングされます。

## 測定とデータ送信

ペアリング後の通信は、以下の手順で自動的に行われます。

受信機器は、通信可能状態にしておいてください。

1. 開始/終了ボタンを押して測定する。
2. 測定終了後、測定データを送信する。

### お知らせ

#### ● 測定時の注意

本製品と受信機器との通信距離は、約 10m です。

この距離は周囲の環境によって短くなりますので、測定後データが届く距離を確認してください。

## 本製品の Bluetooth® の通信について

### データの一時保管

外出時の測定等、受信機器が測定データを受信できなかった場合は、測定データは測定時刻とともに本製品に、自動的に最大 30 データまで一時保管されます。30 データを超えた場合は最も古いデータが消去され、新しいデータが保管されます。

保管されたデータは、次回測定時に受信機器と接続が成功したときにまとめて送信され、受信が確認されると自動的に消去されます。

この一時保管容量は、受信機器によって変更されることがあります。

### 時刻

本製品は時計を内蔵しています。測定データは測定日時を含んでいます。

時刻は、受信機器側の時計の時刻に同期させるように設計されています。受信機器側の仕様を参照してください。

### お知らせ

#### ●注意

本製品に内蔵されている時計は、受信機器側の機能により、合わせられます。

測定中に時刻合わせが行われますが、この時刻は次回測定から反映されます。

# カフを巻きましょう

## カフを巻く

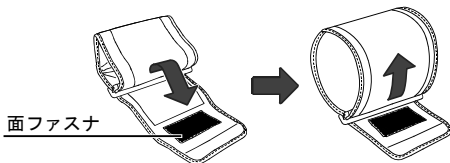
### お知らせ

- 素肌に直接巻いてください。厚手の着衣は脱いでから巻いてください。
- 左腕に巻くことができないときは、右腕に巻いてください。
- 血圧測定は動脈の血液の流れを一時的に止めるまで圧迫する必要があります。人によっては圧迫による一過性の赤い痕が見られることがあります。時間とともに消えます。また、圧迫により一時的に腕に痛みやしびれを感じることがありますが、カフを外してしばらくすると治ります。

### 左腕に巻く

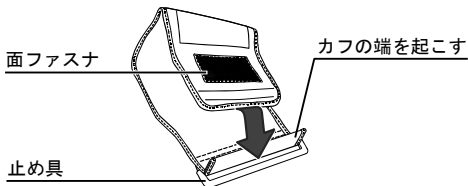
#### 1 カフを筒状に広げる

面ファスナをはがし、カフを広げてください。



### お知らせ

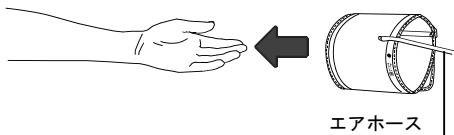
- カフが止め具から外れている場合は、面ファスナが付いている側を外側にし、カフの端を起こして止め具に通してください。



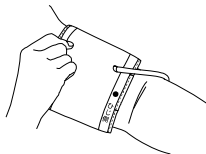
## カフを巻く（つづき）

### 2 カフに腕を通す

エアホースが手のひら側になるように通してください。



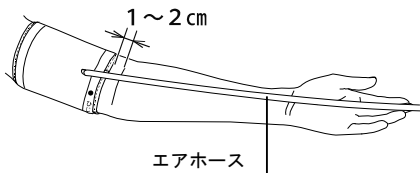
### 3 カフを上腕まで引き上げる



### 4 手のひらを上に向け、カフの位置をあわせる

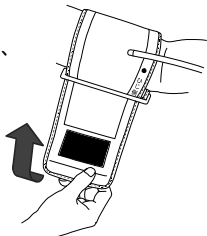
手のひらを上に向け、カフの位置をひじの関節から 1~2cm 上側にあわせてください。

また、エアホースを中指の延長線上にくるようにしてください。



## カフを巻く（つづき）

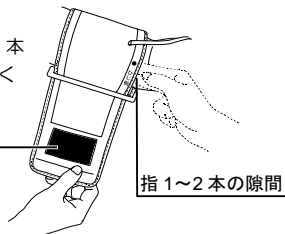
- 5** カフを巻きつける  
カフの端を手前に引きながら、  
上腕に巻きつけてください。



- 6** 面ファスナでとめる  
カフと上腕の間に、指が 1~2 本  
入る隙間ができるように巻いてく  
ださい。

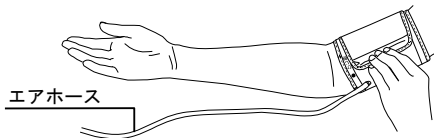
面ファスナ

締めすぎに注意してください。



右腕に巻くときは・・・

エアホースがひじの下にくるようにしてください。



📢お知らせ

- エアホースを、ひじでつぶさないようにしてください。

# 測定をしましょう

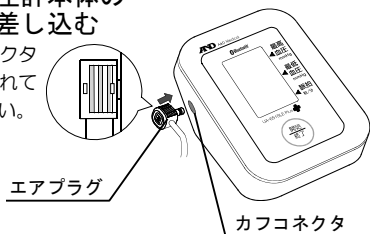
## 血圧を測定する

### 1 カフを正しく巻く

(☞26~28 ページ)

### 2 エアプラグを血圧計本体の カフコネクタに差し込む

エアプラグがカフコネクタ  
に右図の通り差し込まれて  
いるか確認してください。



### 3 正しい姿勢で座る

背筋を伸ばし、体の力を抜いてください。

(☞11 ページ)

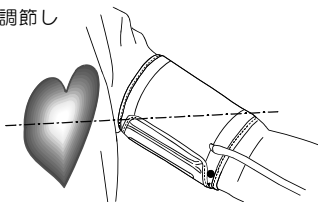


### 4 腕をテーブルや台にのせ、手のひらを上にして かるく開く

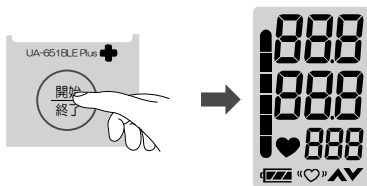


## 血圧を測定する（つづき）

- 5 カフの中心が心臓の高さになるようにする  
テーブルやイスの高さを調節したり、ひじの下にタオルや  
クッションなどを入れて調節し  
てください。



- 6 開始／終了ボタンを押す  
電源が入り、全点灯表示が表示されます。



全点灯表示

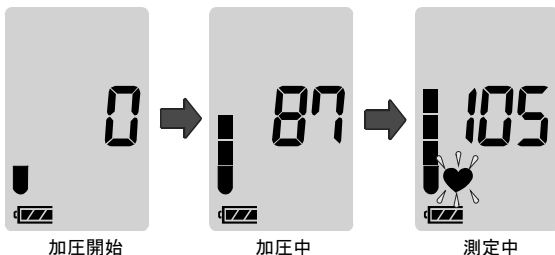
### お知らせ

- 血圧計は温度・湿度・直射日光・高度による性能への影響があります。  
使用温湿度範囲内の室内でご使用ください。
- 測定を始める前は、5分間ほど安静にしてください。




## 血圧を測定する（つづき）

### 7 加圧がはじまり、測定が行われます。



#### お知らせ

- 脈を検出すると、 マークが脈にあわせて点滅します。

- 測定中に加圧の不足や体動を検出すると、最高2回まで自動的に再加圧が行われます。
- 最高血圧値が 230mmHg 以上と予想される時は、自動加圧設定では適切な加圧ができない場合があります。このような場合は手動で加圧してください。  
(☞ 33 ページ)

**測定を中止したい場合**、開始／終了ボタンを押してください。  
電源が切れ、カフの空気が抜けます。

本製品はカフ内圧が 299mmHg を超えるとエラー表示し、自動的に急速排気を行い異常加圧の危険を回避します。

## 血圧を測定する（つづき）

### 8 測定結果を確認する

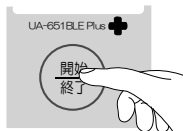
測定が終了すると、測定結果が表示され、カフに残った空気が抜けます。



- ペアリング後、受信機器が通信可能状態であれば測定データを送信します。

### 9 電源を切る

開始／終了ボタンを押して電源を切ってください。



- 電源を切り忘れた場合でも、ボタンを操作しない状態が約1分間つづくと、自動的に電源が切れます。  
(オートパワーオフ機能)

#### お知らせ

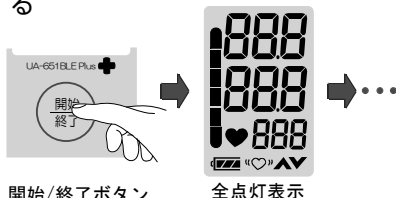
- 測定終了のたびにエアプラグを外す必要はありません。

## 手動加圧で測定する

自動加圧で適切な加圧ができない場合は、手動加圧で測定してください。

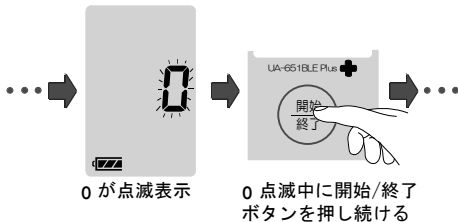
1

一度、開始／終了ボタンを押す  
その後、全点灯したら、開始／終了ボタンを長押しする



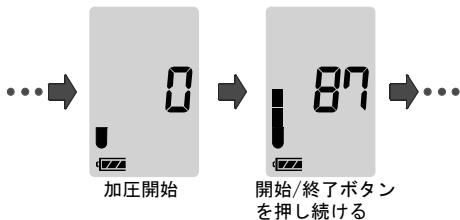
開始/終了ボタン  
を押す

全点灯表示



0が点滅表示

0点減中に開始/終了  
ボタンを押し続ける



加圧開始

開始/終了ボタン  
を押し続ける

## 手動加圧で測定する（つづき）

### 2 開始／終了ボタンの長押しをやめる

予想される最高血圧より 30～40mmHg 高い値になったら、開始／終了ボタンを押すのをやめます。



予想される最高血圧  
値より 30～40mmHg  
高い値

開始／終了ボタンを  
押すのをやめ、測定  
を開始します

#### お知らせ

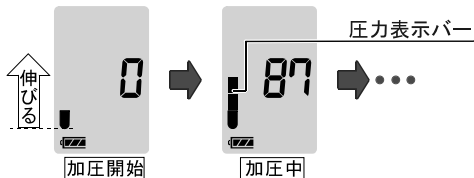
- 加圧値が 295mmHg をこえると加圧が止まり、自動的に測定を開始します。

## 圧力表示バーの機能について

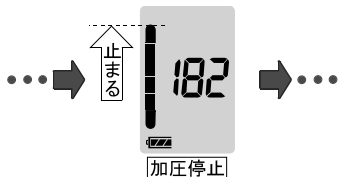
液晶表示部の圧力表示バーによって、カフ内の加圧状態が一目でわかります。加圧がはじまると、圧力表示バーが以下(1)→(2)→(3)のように変化していきます。

### 圧力表示バーの変化(加圧がはじまったあと)

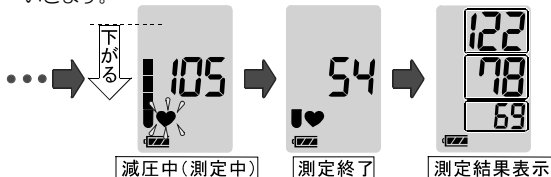
1 加圧がはじまると同時に、圧力表示バーが下から伸びていきます。



2 圧力表示バーが全点灯すると(一番上まで伸びると)、加圧は止まります。



3 その後、減圧するにしたがって圧力表示バーは下がって(縮んで)いきます。



# お手入れについて

## お手入れと保管

血圧計が汚れたときは、水や中性洗剤をしみこませた布を固くしぼって拭いてください。

汚れを拭き取った後、乾いたやわらかい布で、から拭きをしてください。

### お手入れの注意

- ベンジン・シンナー・アルコールなどは使用しないでください。
- カフは、洗濯したり、ぬらしたりしないでください。

### 保管の注意

- 高温・高湿・直射日光・ホコリの多い場所は避けてください。
- 長期間(1ヵ月以上)使用しない場合は、乾電池を取り出してください。  
電池が液もれすることがあります。
- エアホースを無理に折り曲げたり、ねじったりしないでください。  
※ 守らないとエアホースがつぶれて故障の原因になります。  
また、エアホースの自然のねじれ・折れ曲がりにご注意ください。  
ねじれてしまった場合は、ねじれを直してください。

# 血圧について

## 血圧とは

血液は、心臓のポンプ作用によって左心室から動脈内に送り出され、大動脈 → 細動脈 → 毛細血管を循環して静脈血となって右心房に戻ってきます。

一般的に血圧と呼んでいるのは、動脈内を流れる血液のもつ機械的な圧力です。心臓が収縮し、その圧力によって血液が送り出されたときの血圧が最も高く最高血圧となり、逆に心臓が拡張して大静脈から血液が返ってきたときの血圧が最も低く最低血圧となります。

通常、血圧測定は上腕を測定部位として行います。

## 高血圧について

なぜ高血圧になるのか、実のところよくわかっていません。

高血圧は、本態性高血圧と二次性高血圧の2つの種類に分けられ、95%以上が本態性高血圧です。

二次性高血圧症は、血圧が高くなる病気によっておこる高血圧症です。腎炎や妊娠中毒、内分泌異常などの影響によります。この場合は、原因となっている病気を治せば血圧も自然に下がります。

一方、本態性高血圧症は、原因がはっきりせず、血圧だけが低い状態のことをいいます。長期にわたるストレスや、塩分の取りすぎ、肥満や遺伝的体質が重なり合って現れるようです。

なかでも遺伝の影響は大きく、両親が高血圧の場合は約60%、片親が高血圧の場合は約30%の確率で子供に高血圧の体質が遺伝するようです。血縁関係者に心当たりのある方は、注意が必要です。

## 降圧目標

高血圧治療ガイドライン2019では世代や疾病ごとに治療のための降圧目標が、診療室血圧と家庭血圧のそれぞれに設定されています。

### ■ 降圧目標

	診察室血圧	家庭血圧
75歳未満の成人、慢性腎臓病患者（尿蛋白陽性）、脳血管障害患者（両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈閉塞なし）、冠動脈疾患患者、糖尿病患者、抗血栓薬服用中	130/80mmHg	125/75mmHg
75歳以上の高齢者、慢性腎臓病患者（尿蛋白陰性）、脳血管障害患者（両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈閉塞あり、または未評価）	140/90mmHg	135/85mmHg

高血圧治療ガイドライン2019を元に作成

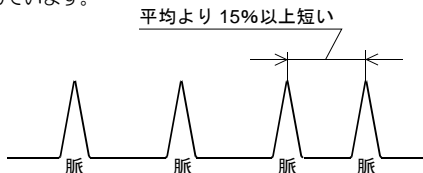
## 脈とは

心臓のポンプ作用によって押し出される血液の拍動が血管に伝わって感じられるのが「脈」です。

この脈は、心臓の上の方にある「洞結節」というところで作られた電気刺激が、心臓内の伝導路を通して心臓全体に伝わり、心臓の筋肉が収縮する作用により血液が送り出されることで発生しています。

### IHB（Irregular Heart Beat:不規則脈波）とは

IHB（不規則脈波）とは脈間隔の「ゆらぎ」を意味しています。測定中の脈間隔のうち、平均の脈間隔から±15%以上差のある脈をIHBとよんでいます。



脈間隔の「ゆらぎ」は、生理的なものから、心臓や、その他の疾患によるものまで、さまざまな要因で起こります。

#### お知らせ

- 一般的に脈間隔がゆらぐ生理的要因として、運動・体温上昇・加齢・体質・感情変化などが考えられます。



## IHB マークとは

液晶表示部の IHB マーク (☞ 16 ページ) は次の 2 つの場合に点灯します。

1. 測定中の脈間隔に、平均の脈間隔から  $\pm 15\%$  以上差のある脈があった場合。
2. 血圧測定中に、腕や血圧計を動かした場合。

### IHB は不整脈？

脈間隔のゆらぎ原因のひとつ「不整脈」は、脈を作り出す電気系統に異常がある場合に起こる病気とされています。

また、高血圧の人や、肺・甲状腺などに異常がある場合にも、不整脈は出やすいとされています。

IHB マークが点灯しても不整脈かどうかは、医師による診断がないとわかりません。

#### お知らせ

- 何度測定しても IHB マークが表示される場合は、医師にご相談ください。



# 血圧 Q&A

## どうしてかな？と思ったら・・・

？と

病院で測ったときと、家で測ったときでは測定結果が違うのですが・・・

**A** 病院では、落ち着いて測定できましたか？

医師や看護師に血圧を測ってもらくと、一時的に緊張して家庭で測るよりも20~30mmHg高くなることがあります。

？と

測定値が測るたびに違うのですが・・・

**A** 毎日同じ時間帯に測定していますか？

正しい血圧管理のために、毎日同じ時間帯に測定してください。

**A** 血圧はいろいろな要因で変動します

家庭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。

- 食後の約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
- 会話

**A** つづけて測定して、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、腕を高く上げ、手のひらを握ったり開いたりしてください。

# 修理を依頼するまでに

## エラー表示がでたときは

エラー内容	原因	内容・対処のしかた
Err	測定中に腕や体を動かした	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。 (☞29~32 ページ)
	エアホースが折れ曲がっている	エアホースをまっすぐにして、もう一度測定してください。
Err CUF	カフを正しく巻いていない	カフを正しく巻きなおして、もう一度測定してください。 (☞26~28 ページ)
	カフを血圧計本体に正しく接続していない	カフを血圧計本体に正しく接続しなおして、もう一度測定してください。 (☞29 ページ)
	エアホースが折れ曲がっている	エアホースをまっすぐにして、もう一度測定してください。
脈拍数表示部 Err	脈拍が正確に測定できない	カフを正しく巻きなおして、もう一度測定してください。 (☞26~28 ページ)
Err E	機器異常	乾電池を取り外し、開始/終了ボタンを押して、乾電池を入れてください。 (☞17~18 ページ) 復帰しない場合は、修理依頼をお願いします。
Err 9		
Err 10	ペアリングが正しく行われていない	乾電池を取り外して入れなおし、もう一度ペアリングを行ってください。 (☞23 ページ)
Err 11		

## 故障かな？と思ったら

こんなとき	ここを確認	対処のしかた
開始／終了ボタンを押しても何も表示されない	乾電池が完全に消耗していませんか？	乾電池を交換してください。 (☞17～19 ページ)
	乾電池の入れかたは正しいですか？	乾電池を正しく入れなおしてください。(☞17～18 ページ)
開始／終了ボタンを押して表示が出た後に表示が消えてしまう	—	乾電池を交換してください。 (☞17～18 ページ)
圧力があがらない	エアプラグを血圧計本体のカフコネクタに正しく接続していますか？	エアプラグを血圧計本体に正しく接続しなおしてください。 (☞29 ページ)
	 が点灯していませんか？	乾電池を交換してください。 (☞17～19 ページ)
加圧後、すぐに圧力が下がり、測定状態にならない	カフを正しく巻いていますか？	カフを正しく巻きなおしてください。(☞26～28 ページ)
	エアホースが折れ曲がっていませんか？	エアホースをまっすぐにしてください
測定できない または測定値が異常に低い(高い)	カフを正しく巻いていますか？	カフを正しく巻きなおしてください。(☞26～28 ページ)
	測定中、安静にしていますか？	測定中は、話したり動いたりせず、安静にしてください。 (☞11 ページ)
	カフの高さは正しいですか？	正しい姿勢で座り、カフの中心が心臓の高さになるようにしてください。(☞11 ページ)

## 故障かな？と思ったら（つづき）

こんなとき	ここを確認	対処のしかた
測定できない または測定値が 異常に低い(高い)	—	不整脈の方や脈の弱い方は、測定できないことがあります。
ACアダプタ（別売品）のプラグを差し込んででも何も表示されない	専用のACアダプタ（TB-233）ですか？	専用のACアダプタを使用してください。
	ACアダプタのプラグを正しく差し込んでいますか？	ACアダプタのプラグを正しく差し込んでください。 （☞20ページ）
	ACアダプタをコンセントに正しく差し込んでいますか？	コンセントに正しく差し込んでください。 （☞20ページ）
測定のたびにIHB（不規則脈波）マークが表示される	測定中、安静にしていましたか？	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。 （☞29～32ページ） 何度測定しても表示される場合は、医師にご相談ください。 （☞39ページ）
再加圧される	—	測定中は、話したり動いたりせず、安静にしてください。 （☞11ページ）
そのほかの現象	病院での測定値と異なる	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。 （☞29～32ページ）
	—	乾電池を外して正しく入れなおし、最初から測定をやりなおしてください。

### 📢お知らせ

- 表示された血圧値に関しては、医師にご相談ください。

## 技術資料 1

本製品は、医用電気機器の安全使用のための EMD(電磁妨害)規格 IEC60601-1-2:2014 に適合しています。EMD に関わる技術的な説明を以下に記載します。

### 注意

- 医用電気機器は、EMD に関して特別な注意が必要です。
- 携帯及び移動形の高周波(RF)通信機器(例えば携帯電話)は、医療用電子機器に影響を与えることがあります。指定以外のケーブルや付属品の使用は装置のエミッションの増加やイミュニティの低下をもたらすことがあります。
- 医用電気機器は以下に示す EMD 情報に従って、設置・提供する必要があります。

### －電磁エミッション－

エミッション試験		適合性
RF エミッション	CISPR 11	グループ 1、クラス B
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

### －電磁イミュニティ：外装ポーター

イミュニティ試験		試験レベル
静電気放電(ESD)	IEC 61000-4-2	接触：±8 kV 気中：±2 kV、±4 kV、±8 kV、±15 kV
放射 RF	IEC 61000-4-3	10 V/m
RF 無線通信機器からの近傍電磁界	IEC 61000-4-3	別表 1 (次頁)
電源周波数磁界	IEC 61000-4-8	30 A/m 50/60 Hz

### －電磁イミュニティ：交流入力電源ポーター

イミュニティ試験		試験レベル
電氣的ファーストトランジエント/ バースト	IEC 61000-4-4	±2 kV 繰り返し周波数：100 kHz
電圧サージ	IEC 61000-4-5	±0.5 kV、±1 kV ライン-ライン間
伝導 RF	IEC 61000-4-6	0.15 MHz ~ 80 MHz の間で 3V、 0.15 MHz ~ 80 MHz の ISM 帯域及びアマチュア無線帯域で 6V、 80%振幅変調 (1 kHz)
電力供給ラインに於ける電圧ディップ、 短時間停電及び、電圧変動	IEC 61000-4-11	0% $U_T$ 0.5 周期 位相角 0° 45° 90° 135° 180° 225° 270° 315°
		0% $U_T$ 1 周期及び 70% $U_T$ 25/30 周期 単相 位相角 0°
短時間停電	IEC 61000-4-11	0% $U_T$ 250/300 周期

## 別表 1

RF 無線通信機器に対する外装ポートイミュニティ試験仕様

試験周波数 MHz	帯域 MHz	通信サービス	変調	最大電力 W	分離距離 m	イミュニティ試験レベル V/m
385	380 ~ 390	TETRA 400	パルス変調 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430 ~ 470	GMRS 460 FRS 460	周波数変調 ±5 kHz 偏移 1 kHz 正弦波	2	0.3	28
710	704 ~ 787	LTE Band 13,17	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800 ~ 960	GSM 800/900 TETRA 800 CDMA 850 LTE Band 5	パルス変調 18 Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700 ~ 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	パルス変調 217 Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400 ~ 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Band 7	パルス変調 217 Hz	2	0.3	28
5240	5100 ~ 5800	WLAN 802.11 a/n	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

# 仕様について

## 仕 様

販 売 名	エー・アンド・デイ デジタル血圧計 UA-651
型 名	UA-651BLE Plus
測 定 方 式	オシロメトリック方式
測 定 範 囲	圧力：0～299mmHg 脈拍数：40～180 拍/分
精 度	圧力：±3mmHg 脈拍数：読み取り数値の±5%以内
表 示	最高血圧、最低血圧、脈拍数の3桁同時表示
機 能	圧力表示バー、不規則脈波検出(IHB)、通信機能
加 圧	自動加圧方式
減 圧	定降圧自動排気弁方式
排 気	電磁弁による自動急速排気方式
電 撃 保 護	内部電源機器 BF 形装着部（電池使用時） クラスⅡBF 形装着部（ACアダプタ（別売品）使用時）
水又は粒子物質の有害な侵入に対する保護	IP20（指の侵入に対する保護） ※水の浸入に対する保護は無し
電 源	単3形アルカリ（またはマンガン）乾電池4個（DC6V） AC100V（ACアダプタ（別売品）使用時）
電 池 寿 命	単3形アルカリ乾電池4個使用時 約700回 （室温23℃、180mmHg加圧の場合）
外 形 寸 法	幅96（mm）×高さ68（mm）×奥行き130（mm）
本 体 質 量	約250g（乾電池を除く）
使用温湿度	+10℃～+40℃、15～85%RH、800～1060hPa
輸送・保管温湿度	-20℃～+60℃、10～95%RH、700～1060hPa
付 属 品	カフ、お試し用 単3形アルカリ乾電池（4個）、 取扱説明書（保証書付き）、添付文書、クイックガイド
別 売 品	ACアダプタ：AX-TB233-JC カフ：AXP-AUFN4K2K103（巻き範囲22-32cm）



## 仕 様

医療機器 認証番号	226AHBZX00003000
類 別	機械器具 18 血圧検査または脈波検査用器具
一般的名称	自動電子血圧計
医療機器分類	管理医療機器
製造販売業者	株式会社 エー・アンド・デイ 住所：〒364-8585 埼玉県北本市朝日 1-243 電話：0120-514-016（お客様相談センター）
通 信	LBCA2ZZVZE (MURATA Manufacturing Co. Ltd) Bluetooth Ver.4.0 (Bluetooth Low Energy) BLP

本製品には、電波法の規制により工事設計認証を取得した無線設備が内蔵されています。



**EMD 適合** 本製品は EMD 規格 IEC 60601-1-2:2014 に適合しています。

本製品は JIS 規格 JIS T 1115 に適合しています。

※ お断り無く仕様を変更する場合がありますのでご了承ください。

※ 本製品を廃棄する場合は、国または各自自治体の規制に従い適切に処分してください。

## 通信内容

通信データ

最高血圧、最低血圧、脈拍数、測定時刻

# MEMO

A memo template consisting of a dark grey header bar at the top with the word "MEMO" in white, bold, uppercase letters. Below the header is a large rectangular area with rounded corners, outlined in black. This area contains 18 horizontal dashed lines, providing a space for writing notes.

# 保証規定

● 次のような場合には保証期間内でも有償修理になります。

- 1 誤ったご使用またはお取り扱い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 不適切な修理・改造および分解、その他のお手入れによる故障または損傷
- 4 火災、地震、水害、異常電圧、指定外の電源使用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 保証書のご提示がない場合
- 6 保証書にご購入年月日、ご購入店名の記入のない場合、あるいは字句を書き換えられた場合
- 7 ご使用後の外装面の傷、破損、外装部品、付属品の交換
- 8 一般家庭用以外（例えば業務用）に使用された場合の故障および損傷

● 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。


● 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

**This warranty is valid only in Japan.**

※ ご購入店にご持参いただく場合、または弊社お客さま相談センターにご郵送いただく場合の諸費用は、お客さまがご負担願います。

# 保証書

このたびは、デジタル血圧計をお買い上げいただきまして誠にありがとうございました。本製品が、取扱説明書に基づく通常のお取り扱いにおいて、万一保証期間内に故障が生じた場合は、本保証書を現品に添えてご購入店にご持参いただくか、弊社お客さま相談センターにご連絡願います。保証規定に基づき、保証期間内に限り無償で修理・調整いたします。

品名	エー・アンド・デイ デジタル血圧計 UA-651
型名	UA-651BLE Plus
お客様前名	様
ご住所	□□□-□□□□
ご購入年月日	年 月 日
ご購入店名	(必ず販売店にて記入・捺印していただいでください。) 
保証期間	ご購入日より1年間(消耗品を除く)

**AND** 株式会社 **エー・アンド・デイ** 

〒170-0013

東京都豊島区東池袋 3-23-14 (ダイハツ・ニッセイ池袋ビル 5F)

製品のお問い合わせはお客様相談センターへ

【受付時間】月～金 AM9:00～12:00 PM1:00～5:00

(祝日、弊社休業日を除く)

通話料無料 0120-514-016

〒364-8585 埼玉県北本市朝日 1-243

(株)エー・アンド・デイ FE 課 修理係