

# UM-212BLE

## 医用電子血圧計

### 取扱説明書



# A&D

A&D Medical

1WMPD4003777

## ご注意

- (1) 本書の一部または全部を無断転載することは固くお断りします。
- (2) 本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容は万全を期して作成しておりますが、ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、お買い求めの販売店または弊社ME機器相談センターへご連絡ください。
- (4) 弊社では、本機の運用を理由とする損失、損失利益等の請求については、(3)項にかかわらずいかなる責任も負いかねますのでご了承ください。
- (5) 裏表紙が保証書となっていますので、紛失にご注意ください。

© 2019 株式会社 エー・アンド・デイ  
株式会社エー・アンド・デイの許可なく複製・改変などを行なうことはできません。

本書に記載されている商品名及び社名は日本国内または他の国における各社の商標または登録商標です。



その他の商標トレードネームは、それぞれの所有者に帰属します。

**Bluetooth**®のワードマーク及びロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標です。



## 注意事項の表記方法

取扱説明書及び製品には、誤った取り扱いによる事故を未然に防ぐため、次の警告サインと図記号を表示しています。警告サインと図記号の意味は次の通りです。

### 警告サインの意味

 <b>警告</b>	この表記は、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。
 <b>注意</b>	この表記は、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。

### 図記号の意味

	⊘ 記号はしてはいけないこと（禁止）を示しています。具体的な禁止内容は、⊘ の中や近くに文書や絵で示します。左図の場合「分解禁止」を示します。
	● 記号は必ず守っていただきたいこと（強制）を示しています。具体的な強制内容は、● の中や近くに文書や絵で示します。左図の場合「守っていただきたいこと」を示します。




### その他

<b>お知らせ</b>	機器を操作するのに役立つ情報です。
-------------	-------------------




この他にも、個別の注意事項がそれぞれのページに記載されていますので併せてご参照ください。

# 使用上(安全及び危険防止)の注意事項

## 1. 機器の使用場所及び保管場所は、次の点に注意してください。

 注意	
	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 高温、多湿、直射日光、ほこり、塩分やイオウ分を含む空気を避けてください。機器が劣化する原因になります。</li><li>□ 傾斜、振動、衝撃(輸送時を含む)などのない安定した場所で使用・保管してください。</li><li>□ 電磁波やノイズを発生させる物(テレビ、電子レンジ、X線装置、電気メス、除細動器等)の近くまたは、静電気の影響がある場所では、使用、保管をしないでください。誤動作の恐れがあります。</li><li>□ 無線通信機器(携帯電話やスマートフォン等)から30cm以上離してください。誤動作の恐れがあります。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 可燃性の高い麻酔薬または、引火性ガスの発生する場所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。</li><li>□ 高圧酸素室、酸素テント等、酸素濃度の高い環境で使用しないでください。</li><li>□ 化学薬品が保管されている及び、ガスが発生する場所での本機の使用・保管はさけてください。</li><li>□ 装置とカフは耐水性ではありません。水のかかる場所や液体の近くでは使用しないでください。</li><li>□ 装置に強い衝撃を与えないでください。故障及び飛散物による傷害の原因になります。</li><li>□ カフをきつく折り畳んだり、ホースがきつく振じれたりしたまま収納しないでください。製品の寿命を短くする恐れがあります。</li></ul>

## 2. 機器を使用する前に次の点を確認してください。

 注意	
	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 機器が安全かつ正確に動作することを確認してください。</li><li>□ 長期間使用しなかったときは、使用前に必ず機器が正常かつ安全に動作し、清潔であることを確かめてください。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 付属されている専用のACアダプタを使用してください。</li><li>□ 弊社指定外のオプション品・消耗品は取り付けしないでください。</li><li>□ カフと医療用監視装置を同じ腕に装着しないでください。加圧時、一時的に情報が失われる場合があります。</li><li>□ 点滴や輸血を受けている腕にカフを巻かないでください。事故の原因になります。</li><li>□ 本機は医療施設で医師及び医療従事者のみが使用する機器です。患者が機器を操作しないようにしてください。事故の原因になります。また、家庭での健康管理でも使用しないでください。</li></ul>

### ⚠注意



- 本機は救急車及び救急ヘリでは使用しないでください。正しく測定できない恐れがあります。
- ACアダプタの抜き差しが阻害される場所で機器を使用しないでください。
- 新生児と妊婦では臨床試験を行っていませんので本機を使用しないでください。
- 乳房切除した側の腕にカフを巻いて血圧測定をする場合、患者に異常がないか確認してください。患者に痛みが伴う場合があります。
- 装置を分解・改造しないでください。

### 3. 機器の使用中は次の点に注意してください。

### ⚠注意



- エラーの発生または、測定値に疑問が生じたときは、触診法や聴診法などにより患者のバイタルサインを確認してください。エアホースの屈曲、閉塞も考えられます。
- 機器全般及び患者に異常が発見された場合には、安全な状態で機器の動作を止める等適切な措置を講じてください。
- カフ装着部と心臓の高さが同じになるようにして測定してください。(心臓の高さと異なる場合は血圧値に誤差が生じます。)
- 長時間頻繁に測定を行う場合は、患者の状態を定期的に確認してください。血流障害による損傷の原因となる恐れがあります。
- エアホースが屈曲、閉塞しないように使用してください。エアホースを屈曲したまま使用すると、カフに空気が残り、腕の止血による末梢機能障害の原因になります。
- ACアダプタケーブル等を使って本機を持ち上げる、ケーブルを持って引き抜く等、無理な力をかけないでください。
- 血圧測定の際、腕をカフできつく締めつけるため、一時的に赤くなることがあります。
- 複数の患者や感染症の患者にカフを使用する際は、院内で定められた手順に基づき使用してください。交差感染の原因になります。
- 患者の心拍が非常に弱いまたは、不規則である場合、正しく血圧を測定できません。
- 測定中は患者をリラックスさせ、動いたり話したりさせないでください。正しく測定できません。

### ⚠注意



- 外傷の上からカフを巻かないでください。傷口が悪化するだけでなく、衛生面においても感染症を引き起こす原因になります。
- カフを腕に巻かずに血圧測定を行わないでください。カフが破裂する恐れがあります。
- 濡れた手でACアダプタを抜き差ししないでください。感電や火傷の原因になります。
- 測定中にバッテリーパックやACアダプタの抜き差しやお手入れ等をしてしないでください。
- DCジャックと患者を同時に触らないでください。感電の恐れがあります。
- バッテリーパックをショートさせないでください。発熱や、発火の原因になります。

### お知らせ

- 正確な測定のために、安静にして5分経過後からの測定をお勧めします。
- 血圧測定を行うことで、皮下出血を起こすことがあります。この皮下出血は一過性のもので時間とともに消えます。
- 人工心肺を使用している場合、血圧計は使用しないでください。
- 厚手の衣類の上からは正しく測定できません。
- たくし上げた衣類で腕を圧迫している場合、正しく測定できません。

## 4. 保守点検については次の点に注意してください。

### ⚠注意





- カフが血液で汚染された場合は、そのカフを廃棄してください。感染症が伝染する恐れがあります。
- 手入れの際は、乾燥した柔らかい布を水や中性洗剤で湿らせ、清掃してください。シンナー、ベンジン等揮発性の液体は使用しないでください。詳しくは「保守」(清掃)の項目を参照してください。
- お手入れの際は、感電防止のため、本機のスイッチを切りコンセントからプラグを抜いてください。
- 本体、付属品、コネクタ、ボタンの開口部に液体を吹き付けたり、注いだり、こぼさないようにしてください。
- 医用電子機器の使用・保守の管理責任は、使用者(病院・診療所等)側にあります。安全に使用するため、日常点検・保守点検は必ず行ってください。



- オートクレーブ、ガス滅菌(EOG、ホルムアルデヒドガス、高濃度オゾン等)はしないでください。機器が劣化する原因になります。

## 5. バッテリーパックの取り扱い

### ⚠注意

	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 使用されている装置や部品、バッテリーパックは通常のごみとして扱われないため、地方自治体の条例及びリサイクルに関する規則等に従って処分してください。</li><li>□ バッテリーパックの取り外し、取り付けを行う場合は、必ず本体からACアダプタを抜いた状態で行ってください。感電する危険があります。</li><li>□ 1ヶ月以上使用しないときはバッテリーパックを本体から外して保管し、6ヶ月に1回は充電してください。劣化の原因になります。</li><li>□ 使用前は必ず充電してから使用してください。緊急時にバッテリーでのご使用ができなくなる恐れがあります。</li><li>□ バッテリーパック内部の液が目に入ったときは、こすらずにすぐに水で十分洗い、直ちに医師の治療を受けてください。</li><li>□ バッテリーパックは消耗品です。満充電してからの測定回数が極端に少なくなったときはバッテリーパックを交換してください。</li><li>□ 使用時にバッテリーパックがショートした場合、バッテリーカバー付近が高温になり火傷の恐れがあります。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 専用のバッテリーパック以外は使用しないでください。</li><li>□ 専用バッテリーパックは、本機以外で使用しないでください。また、加熱、分解をしないでください。発熱、発火、ショート、破裂の原因になります。</li><li>□ バッテリーパックに圧力や衝撃を与えないでください。膨張や破裂を引き起こすことがあります。</li></ul>

## 6. 無線機能

### 警告



- 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。
- 植込み型心臓ペースメーカ及び、植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



- 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。
- 2.4 GHz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。)



# 目次

注意事項の表記方法.....	1
使用上(安全及び危険防止)の注意事項.....	2
1. はじめに.....	9
2. 特徴.....	9
3. 仕様.....	10
4. 梱包内容と各部名称.....	12
5. 記号.....	14
5.1. 本体、カフまたは、ACアダプタに記載の記号.....	14
5.2. 液晶画面表示記号.....	16
5.3. 不規則脈波 (I.H.B.).....	17
6. 使用準備.....	18
6.1. 専用バッテリーパックの取付/交換.....	18
6.2. エアホースの取り付け.....	19
6.3. ACアダプタの取り付け.....	19
6.4. バッテリーの充電.....	19
7. モードの操作と設定.....	20
7.1. 待機モードと測定待機モード.....	20
7.1.1. 待機モード.....	20
7.1.2. 測定待機モード.....	20
7.2. 動作設定.....	21
7.2.1. 加圧値設定.....	21
7.2.2. 聴診排気速度切替.....	22
7.2.3. HIDEモード切替 (血圧測定結果非表示モード).....	22
7.3. 機能設定.....	23
7.3.1. 時刻設定.....	24
7.3.2. 時計表示設定.....	24
7.3.3. オートパワーオフ時間設定.....	25
7.3.4. ペアリング設定.....	25
7.3.5. 機内モード設定.....	26
7.3.6. AOBPモード設定 (複数回測定モード).....	26
8. データ通信.....	28
8.1. Bluetooth®.....	28
8.2. Bluetooth®通信.....	28
8.3. 本製品のBluetooth®の通信.....	29
8.4. ペアリング.....	30

8.4.1.	シングルペアリング .....	30
8.4.2.	マルチペアリング .....	31
8.5.	測定とデータ通信 .....	31
9.	メモリ機能 .....	32
9.1.	メモリの呼び出し .....	32
9.2.	全メモリデータの消去 .....	33
10.	測定 .....	34
10.1.	適正カフサイズの選択 .....	34
10.2.	カフの巻き方 .....	34
10.3.	通常測定 .....	35
10.4.	聴診モードでの測定（聴診測定） .....	36
10.5.	AOBP モードでの測定（複数回測定） .....	37
10.6.	HIDE モード .....	38
10.7.	測定終了後 .....	38
10.8.	正確な測定のための注意事項 .....	38
10.9.	AC アダプタの取り外し .....	39
10.10.	専用バッテリーパックの取り外し .....	39
11.	修理を依頼される前に .....	40
12.	保守 .....	41
12.1.	清掃 .....	41
12.2.	点検 .....	42
12.2.1.	圧力確認モード .....	42
12.2.2.	メンテナンスモード (F19) .....	43
12.3.	廃棄 .....	44
13.	オプション(別売品) .....	44
14.	技術資料 .....	45
15.	アフターサービス・保証 .....	47
15.1.	保証期間 .....	47
15.2.	免責事項 .....	47
15.3.	製品に関するご質問・ご相談窓口 .....	47


## 1. はじめに

このたびは、エー・アンド・デイの血圧計(UM-212BLE)をお買い求めいただき誠にありがとうございます。血圧計を十分にご活用いただくため、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、いつでも見られる場所に大切に保管してください。

## 2. 特徴

- 本製品は、大人と3歳以上の子供を測定対象に設計されています。
- 本製品は、診断目的で人の血圧と脈拍を測定するために設計されています。

### 3. 仕様

項目	仕様
型名	UM-212BLE
測定方式	オシロメトリック方式
測定範囲	圧力: 0 ~ 299 mmHg 最高血圧: 60 ~ 279 mmHg 最低血圧: 40 ~ 200 mmHg 脈拍: 40 ~ 200 拍/分
測定精度	圧力: $\pm 3$ mmHg 脈拍: 読み取り数値の $\pm 5\%$
温度精度	$\pm 2.5$ °C (+5 °C ~ +40 °C)
電源	専用バッテリーパック 3.6 V (UM-211-20) または、 ACアダプタ (TB-268)
測定回数	電池駆動時 約300回 (圧力値180 mmHg 室温23 °C 新品の専用バッテリーパック満充電した場合)
電撃に対する保護の形式による分類	内部電源機器 (バッテリー使用時) クラスII (ACアダプタ使用時)
電撃に対する保護の程度による装着部の分類	BF形装着部 ※ 装着部: カフ
動作モード	連続作動
メモリ	99データ
使用環境条件	+5 °C ~ +40 °C / 10%RH ~ 85%RH (結露無きこと) 800 hPa ~ 1060 hPa
輸送/保存環境条件	-20 °C ~ +60 °C / 10%RH ~ 95%RH (結露無きこと) 700 hPa ~ 1060 hPa
寸法	約 120 [W] x 200 [H] x 140 [D] mm
重量	約 550 g (専用バッテリーパックを除く)
耐用期間	本体: 5年 カフ: 2年 ACアダプタ: 5年
専用バッテリーパック UM-211-20	ニッケル水素二次電池 3.6V 定格2000 mAh 最小1750 mAh
ACアダプタ TB-268	入力電圧: 100-240 V~, 50-60Hz, 0.3A 出力電圧: 6 V  2000 mA 
通信	ZY (MURATA Manufacturing Co. Ltd.) Bluetooth® Ver.4.1 Low Energy technology BLP
通信仕様	使用周波数帯: 2402 MHz - 2480 MHz 変調方式: GFSK 実効放射電力: 2.1 dBm
本製品は、電波法の規制により工事設計承認 を取得した無線設備が内蔵されています。	
 R001-P00500 	

お知らせ: 仕様は予告なく変更される場合があります。

## 別表

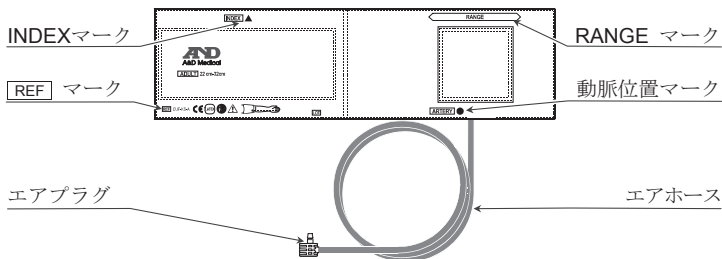
販売名	医用電子血圧計 UM-212BLE
認証番号	231AHBZX00005000
類別	機械器具18 血圧検査又は脈波検査用器具
一般的名称	医用電子血圧計 (JMDNコード:16173010)
医療機器分類	管理医療機器 特定保守管理医療機器
EMD適合	本製品はEMD規格 (IEC 60601-1-2:2014) に適合しています。
臨床試験	ISO 81060-2:2013に基づいて実施しています。

※ 本製品はJIS規格 (JIS T 1115:2005) に適合しています。

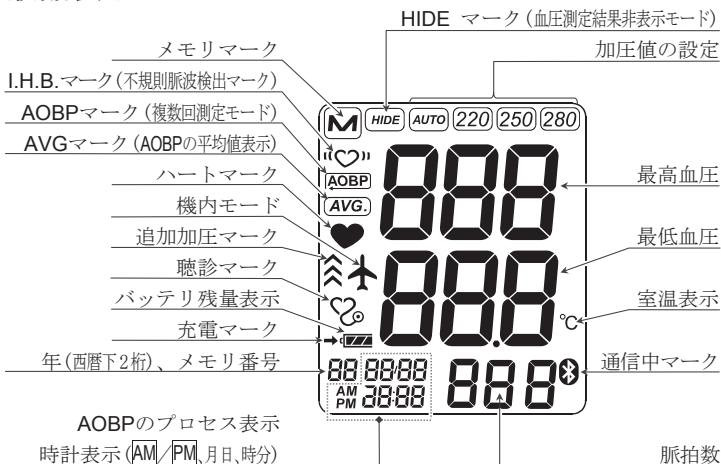
## 4. 梱包内容と各部名称



### カフ









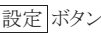














# 液晶表示














## 5. 記号















### 5.1. 本体、カフまたは、ACアダプタに記載の記号

記号	機能 / 意味
 スタート  ストップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 待機モードの時、 ボタンを押すと、血圧測定を開始します。</li> <li>□ 血圧測定中、 ボタンを押すと、測定を停止し、カフ内の空気を排気します。</li> <li>□ 3 秒以上  ボタンを押し続けると、待機モードになります。</li> </ul>
	測定モードの変更を行います。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 設定操作中、項目や設定内容、設定値を変更します。</li> <li>□ メモリ表示中、表示メモリを切り替えます。</li> <li>□ 聴診モードでの測定中に、 ボタンを押すと、追加加圧します。</li> </ul>
	選択中の各種設定を有効(確定)にして、他の設定モードへの進みます。
最高血圧	最高血圧 [mmHg]
最低血圧	最低血圧 [mmHg]
脈拍	脈拍 (拍/分)
	直流
SN	シリアル番号
2018 	製造年表示
	電撃保護タイプ BF型。(カフ)
	取扱説明書 参照マーク
	クラス II 機器
	DC ジャック極性
	表面温度高温マーク
	カナダ及び、アメリカ向け UL 製品認定マーク
	分解禁止
	屋内 乾燥した環境での使用専用
	取扱説明書を参照してください。
	PSE 認定製品



記号	機能 / 意味
	品番はこのマークの後に記載されています。
	INDEXマーク このマークがRANGEの範囲にあるとき、カフが適当な範囲で巻かれていることを意味します。
 ●	動脈位置マーク このマークを上腕の動脈位置に合わせてください。
	この製品に天然ゴムが含まれていないことを意味します。
	製造時期を示すロット番号を表します。 ロット番号はこのマークの後に記載されています。
	RANGE マーク ▲ INDEXマークがこのマークの範囲に入るように巻いてください。
	CE適合マークです。
	使用時の注意喚起を意味します。
	患者側に向ける面に表します。
	カフサイズがADULTであることを意味します。
	カフの巻き位置を表します。

## 5.2. 液晶画面表示記号

記号	機能 / 意味	推奨される操作
	ハートマーク。 <ul style="list-style-type: none"> <li>測定中に表示されます。</li> <li>脈拍を検出した時に点滅します。</li> </ul>	測定中です。 できるだけ動かさないでください。
	I.H.B.マーク (Irregular Heart Beat) 不規則脈波を検出した時に表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>脈間隔がその平均値から一定以上変動したとき。</li> <li>腕や血圧計を動かしたとき。</li> </ul>	—
	加圧値の設定。 使用者が予め設定した加圧設定を示します。	—
	追加加圧マーク。 聴診モードの定速排気中に <b>メモリ▲</b> ボタンを押して加圧すると、下から順に点灯します。	—
	聴診モードの時に点灯します。	—
	複数回血圧測定するモードの時に点灯します。 <b>AOBP : Automated Office Blood Pressure Monitoring</b>	—
	AOBPモードの結果表示(平均値)の時に点灯します。	—
	HIDEモード(血圧測定結果非表示)の時に点灯します。	—
	保存されたデータを表示する時を点灯します。	—
	<b>Bluetooth®</b> 通信中に点灯します。	—
	機内モード設定時に点灯します。 設定中は通信できません。	—
	測定中のバッテリー残量を表示します。	—
	バッテリー残量が少なくなると点滅します。	ACアダプタで充電してください。
	ACアダプタ接続時に点灯します。 バッテリー充電時はマークが点滅します。	—
°C	室温表示単位です。	—
AM	12時間表示時計の午前を表します。	—
PM	12時間表示時計の午後を表します。	—

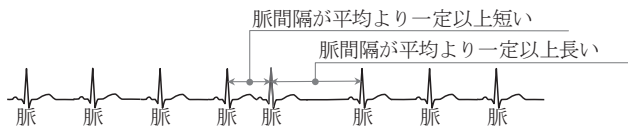
記号	機能 / 意味	推奨される操作
$E_{rr}$	測定中の体動により血圧が安定しませんでした。	安静な状態で再度測定してください。
	十分に加圧できませんでした。	
$E_{rr}$ $E_{UF}$	カフが正しく接続されていません。	カフを正しく取り付け、再度測定してください。
$E$	脈拍が適切に検出されませんでした。	
$E_{rr}$ $E$	血圧計 内部エラー	専用バッテリーパックを取り外し、 「スタート/ストップ」ボタンを押し、 再度専用バッテリーパックを挿入してください。 再度エラー表示される場合は販売店へお問い合わせください。
$P_r$ $E_{rr}$	ペアリングエラー	受信機器をできるだけ近づけ、再度ペアリングを行ってください。

### 5.3. 不規則脈波 (I.H.B.)

I.H.B. (Irregular Heart Beat: 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、平均の脈間隔からある一定以上差のある脈をI.H.B.と呼んでいます。

I.H.B.を検知すると、I.H.B.マーク《♡》が点灯します。I.H.B.マーク《♡》の点灯は、不整脈などの診断を意味するものではありません。  
この血圧計は、I.H.B.が起こる場合でも血圧と脈拍の測定が可能です。

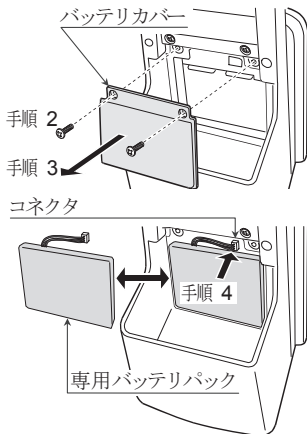
脈間隔の「ゆらぎ」は、生理的な要因で起こるものから、心臓や、そのほかの疾患によるものまで、さまざまな原因で起こります。主要要因としては、運動・体温上昇・加齢・体質・感情変化などがあります。





## 6. 使用準備

### 6.1. 専用バッテリーパックの取付/交換

- 手順 1 ACアダプタがコンセントから抜かれていることを確認してください。
- 手順 2 本体裏面のバッテリーカバーの固定ネジを取り外します。
- 手順 3 バッテリーカバーを取り外します。
- 手順 4 専用バッテリーパックのコネクタの接続方向を確認して(左向き)、ツメを押しながら、取り付けます。
- 手順 5 バッテリーカバーを閉じます。
- 手順 6 ネジでバッテリーカバーを固定します。



### ⚠注意

- 液晶表示の  (減電マーク) が点滅したら、充電してください。
- バッテリーが完全に消耗した場合や、取り付けられていない場合、 (減電マーク) は表示されません。
- バッテリーの寿命は室温により変化し、低温下で短くなる可能性があります。
- 専用バッテリーパックのみをご使用ください。
- 製品を長期間使用しない場合は専用バッテリーパックを取り外してください。液漏れや故障の原因になります。
- 充電後のバッテリーでの動作時間が極端に短くなった場合、専用バッテリーパックの交換が必要です。
- 専用バッテリーパックは消耗品です。2年に一度の交換を推奨します。
- バッテリーが完全に消耗した場合や専用バッテリーパック交換の際、時計はリセットされますのでご注意ください。

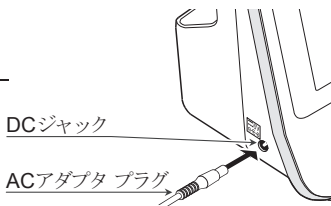
## 6.2. エアホースの取り付け

- 手順 1 エアプラグをエアソケットに  
しっかりと挿入します。



## 6.3. ACアダプタの取り付け

- 手順 1 ACアダプタプラグを  
DCジャックへ挿入します。
- 手順 2 ACアダプタをコンセント  
へ差し込みます。
- 専用のACアダプタを使用  
してください。(44ページ参照)

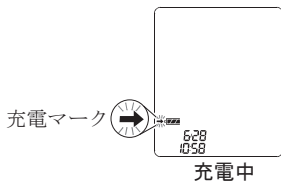


お知らせ： ACアダプタから電源供給されない場合、バッテリーで動作します。

## 6.4. バッテリーの充電

- ACアダプタを本体へ接続すると、充電が開始されます。
- ACアダプタ接続から約4時間で充電が完了します。
- 充電中は、充電マーク(➡)が点滅し、温度表示が消えます。
- 充電が完了すると、充電マークが点灯します。

お知らせ： 充電後、表示温度が実際の室温に到達するまで、しばらく時間がかかります。



## 7. モードの操作と設定

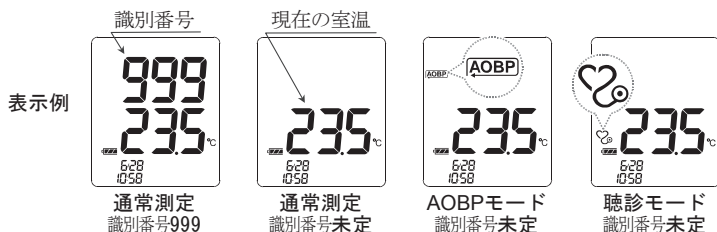
### 7.1. 待機モードと測定待機モード

#### 7.1.1. 待機モード

- 以下の場合に待機モードになります。
  - 電源投入時。最低血圧表示部に気温が表示されます。
  - **スタート/ストップ** ボタンを押し続けた場合。
  - 測定中を除き、全ての状態で一定時間操作を行わない場合。
- **メモリ▲** ボタンでメモリを呼び出します。
- **設定** ボタンを短押しすると加圧値設定モードに進みます。
- **設定** ボタンを長押しすると時計設定モードに進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと血圧測定を開始します。
- **モード** ボタンを押す毎に測定モードが切り替わります。

**通常測定** → **AOBPモード** → **聴診モード** → **通常測定** → …

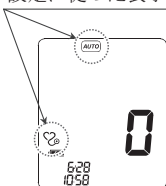
お知らせ： 識別番号は、アプリ等で識別番号を設定した場合に表示されます。



#### 7.1.2. 測定待機モード

- 以下の場合に測定待機モードになります。
  - **設定** ボタンを押して一順した場合。
  - 聴診排気速度切替モードで **設定** ボタンを押した場合。
  - 測定を中断した時。
  - 測定完了後。この時、測定結果を表示したままです。
- **メモリ▲** ボタンを押すとメモリの呼び出しを行います。
- **設定** ボタンを押すと加圧値設定モードに進みます。
- 一定時間経過後に自動的に待機モードに進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと血圧測定を開始します。
- **モード** ボタンを押す毎に測定モードが切り替わります。

設定に従った表示



測定待機モード

**通常測定** → **AOBPモード** → **聴診モード** → **通常測定** → …

## 7.2. 動作設定

### 動作設定の設定項目一覧

設定項目	LCD表示	設定値
7.2.1. 加圧値設定	F01	AUTO/220/250/280 mmHg
7.2.2. 聴診排気速度	F02	Hi/Lo
7.2.3. HIDE切替	F03	oFF/on1/on2

選択中の測定モードに依存して無効になる動作設定の設定項目があります。無効の設定項目は下表の「－」の欄です。無効の欄は選択できません。

設定項目	LCD表示	測定モード	
		通常測定、AOBPモード	聴診モード
7.2.1. 加圧値設定	F01	有効	有効
7.2.2. 聴診排気速度	F02	－	有効
7.2.3. HIDE切替	F03	有効	－

### 7.2.1. 加圧値設定

**AUTO** に設定している場合、脈を検出して最高血圧に合わせて自動的に加圧するよう設計されています。再加圧が繰り返される場合、以下の方法で加圧してください。

手順 1 待機モードの時に **設定** ボタンを押すと、「加圧値設定 (F01)」になります。最高血圧値表示部に「F01」が表示され、現在の設定が点滅します。

手順 2 **メモリ▲** ボタンを押し、予想される最高血圧より 30 mmHg 程度高い圧力値を下記から選択します。

**AUTO** : 自動加圧 (通常設定)

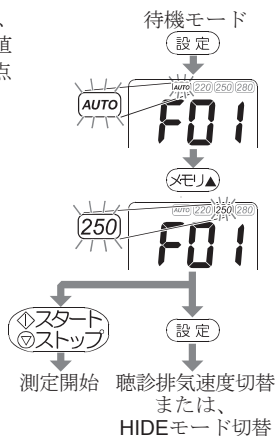
**220** : 加圧値 220 mmHg (固定値)

**250** : 加圧値 250 mmHg (固定値)

**280** : 加圧値 280 mmHg (固定値)

手順 3. 次の操作を選択してください。

- **設定** ボタンを押すと、次の測定項目に進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと、血圧測定を開始します。
- 一定時間操作しなかった場合、自動的に待機モードになります。一度待機モードに入ると、**AUTO** になります。



## 7.2.2. 聴診排気速度切替

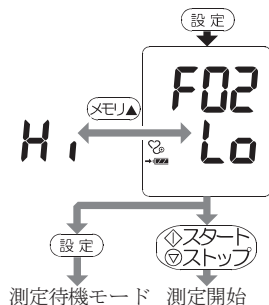
お知らせ：通常測定する場合は、「Lo」を選択してください。「Hi」設定は「Lo」設定より排気速度が速くなります。患者の脈拍数が多いと想定される場合は、「Hi」設定が有用です。

手順 1 聴診モードをオンしている場合、「7.2.1.加圧設定値 (F01)」の時に **設定** ボタンを押すと、「聴診排気速度切替 (F02)」になります。最高血圧値表示部に「F02」が表示され、最低血圧表示部に現在の状態が表示されます。

手順 2. **メモリ▲** ボタンを押してHi/Loを切り替えます。

手順 3. 次の操作を選択してください。

- **設定** ボタンを押すと、測定待機モードへ進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと、測定を開始します。
- 一定時間経過後に自動的に測定待機モードに進みます。待機モードに入ると、「Lo」になります。



## 7.2.3. HIDEモード切替 (血圧測定結果非表示モード)

HIDEモード切替(血圧測定結果非表示モード)の設定値は「oFF」、「on1」、「on2」の3種類です。

oFF：HIDEモードがOFFの設定です。

on1：HIDEモードがONの設定です。  
ただし、待機モードに戻るとHIDEモードの設定がOFFになります。

on2：HIDEモードがONの設定です。  
待機モードに戻っても、HIDEモードの設定のONを継続します。

手順 1 通常測定 または、AOBPモードの状態です「7.2.1.加圧設定値 (F01)」の時に **設定** ボタンを押すと、「HIDEモード切替 (F03)」になります。最高血圧表示部に「F03」が表示され、最低血圧表示部に現在の設定が表示されます。

手順 2 **メモリ▲** ボタンを押して「oFF」、「on1」、「on2」を切り替えます。

手順 3. 次の操作を選択してください。

- **設定** ボタンを押すと、測定待機モードへ進みます。また、一定時間経過後に自動的に測定待機モードに進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと、測定を開始します。



お知らせ： HIDEモードが ONの場合、測定結果が全てブランク「」表示になります。測定結果を確認したい場合は、「9.1.メモリの呼び出し」を参照してください。



### 7.3. 機能設定

動作設定の設定項目一覧

設定項目	LCD表示	設定値
7.3.1.時刻設定	F 10	年(西暦下2桁)、月、日、時、分
7.3.2.時計表示設定	F 11	12/[24] 時間
7.3.3.オートパワーオフ時間	F 12	[5]/10分
7.3.4.ペアリング設定	F 15	シングルペアリング/ マルチペアリング
7.3.5.機内モード設定	F 16	ON/[OFF]
7.3.6.AOBPモード設定 測定回数設定	F 17-1	2/[3] 回
7.3.6.AOBPモード設定 安静時間設定	F 17-2	[0]/3/5/10分
7.3.6.AOBPモード設定 測定間隔設定	F 17-3	0.5/[1]/2分

は出荷時設定です。

### 7.3.1. 時刻設定

時刻設定を行います。

手順1 待機モードから「設定」ボタンを押し続けると「時刻設定(F10)」になります。  
最高血圧表示部に「F10」が表示され、西暦下2桁の数字が点滅します。

手順2 下記のボタンで、年(西暦下2桁)、月、日、時、分を順に設定します。

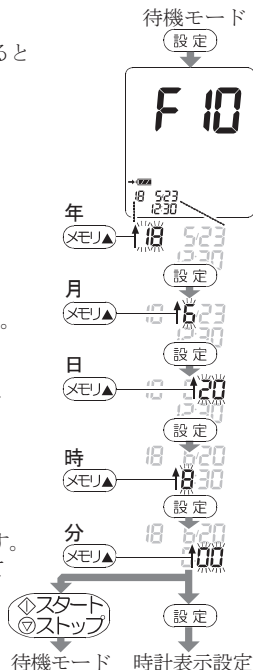
「メモリ▲」ボタンで値を変えます。  
「設定」ボタンで決定し、次に進みます。

手順3 分の設定中に、次の操作を選択してください。

- 分を「設定」ボタンで設定し、時計表示設定に進みます。
- 「スタート/ストップ」ボタンを押すと待機モードになります。

お知らせ：

- 時刻の設定中、一定時間操作されなかった場合、待機モードになります。
- 日付は2018年から2059年まで設定可能です。
- 「メモリ▲」ボタンを押し続けると、連続して値が変わります。



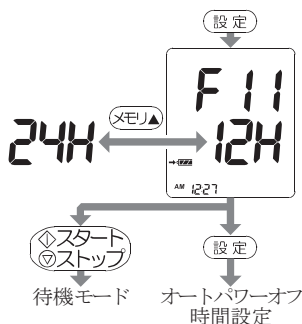
### 7.3.2. 時計表示設定

手順1 「7.3.1.時刻設定」で分の調整時に「設定」ボタンを押すと、「時計表示設定(F11)」になり、最高血圧表示部に「F11」が表示され、最低血圧表示部に「12H」または、「24H」が表示されます。

手順2 「メモリ▲」ボタンを押して時刻表示12H/24Hを切り替えます。

手順3 次の操作を選択してください。

- 「設定」ボタンで設定し、オートパワーオフ時間設定に進みます。
- 「スタート/ストップ」ボタンを押すと待機モードに進みます。



### 7.3.3. オートパワーオフ時間設定

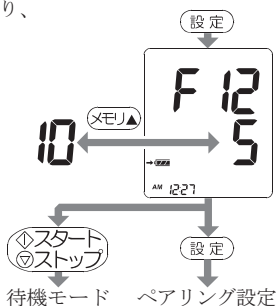
血圧計が操作されなかった際のオートパワーオフ時間を設定します。  
5分または、10分のどちらかが選択できます。

手順 1 「7.3.2. 時計表示設定 (F11)」の時に **設定** ボタンを押すと、  
「オートパワーオフ時間設定 (F12)」になり、  
最高血圧表示部に「F12」が表示され、  
最低血圧表示部に「5」または、「10」分  
が表示されます。

手順 2 **メモリ▲** ボタンを押して  
5分/10分を切り替えます。

手順 3 次の操作を選択してください。

- **設定** ボタンで設定し、  
ペアリング設定に進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと  
待機モードに進みます。



### 7.3.4. ペアリング設定

**シングルペアリング** ペアリングできる **Bluetooth®** 機器 (スマートフォンやタブレット等) は、1台だけです。別の **Bluetooth®** 機器と通信する場合、その都度ペアリングしてください。

**マルチペアリング** 最大15台の **Bluetooth®** 機器とペアリングできます。15台を超えた場合、一番古いペアリング情報を破棄して上書きします。

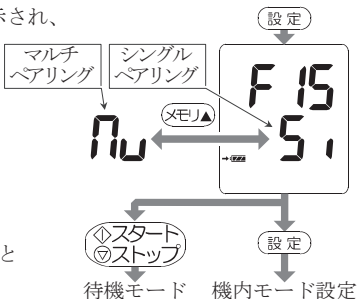
**お知らせ:** ペアリングモードが切り替えられた場合、保持しているペアリング情報はクリアされます。設定後再度ペアリングしてください。

手順 1 「7.3.3. オートパワーオフ時間設定 (F12)」の時に **設定** ボタンを押すと、「ペアリング設定 (F15)」になり、  
最高血圧表示部に「F15」が表示され、  
最低血圧表示部に現在の  
設定が表示されます。

手順 2 **メモリ▲** ボタンを押して  
設定を切り替えます。

手順 3 次の操作を選択してください。

- **設定** ボタンで設定し、  
機内モード設定に進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと  
待機モードに進みます。



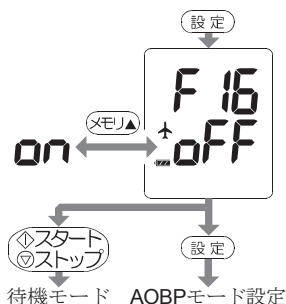
### 7.3.5. 機内モード設定

手順 1 「7.3.4.ペアリング設定 (F15)」の時に **設定** ボタンを押すと、「機内モード設定 (F16)」になり、最高血圧表示部に「F16」が表示され、最低血圧表示部に現在の設定が表示されます。

手順 2 **メモリ▲** ボタンを押して on/oFFを切り替えます。

手順 3 次の操作を選択してください。

- **設定** ボタンで設定し、AOBPモード設定に進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと待機モードに進みます。



### 7.3.6. AOBPモード設定 (複数回測定モード)

#### 測定回数設定

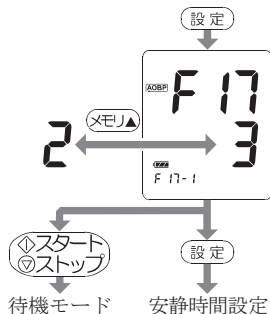
手順 1 「7.3.5.機内モード設定 (F16)」の時に **設定** ボタンを押すと、「AOBPモード設定 (F17-1)」の測定回数設定になり、最高血圧表示部に「F17」が、年月日表示部に「F17-1」が表示されます。最低血圧表示部には、設定値の「2」または、「3」回が表示されます。

手順 2 **メモリ▲** ボタンを押して測定回数を切り替えます。

手順 3 次の操作を選択してください。

- **設定** ボタンで設定し、安静時間設定に進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと待機モードに進みます。

お知らせ： 初期設定は「3」回です。



## 安静時間設定

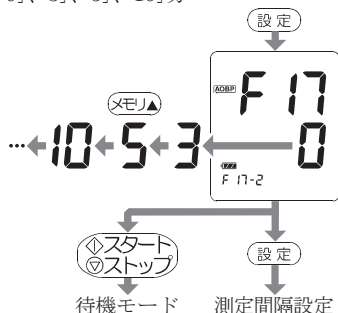
手順 1 「測定回数設定 (F17-1)」の時に **設定** ボタンを押すと、「AOBPモード設定 (F17-2)」の**安静時間設定**になり、最高血圧表示部に「F17」が、年月日表示部に「F17-2」が表示されます。最低血圧表示部には、設定値の「0」、「3」、「5」、「10」分の何れかが表示されます。

手順 2 **メモリ▲** ボタンを押して安静時間を切り替えます。

手順 3 次の操作を選択してください。

- **設定** ボタンで設定し、測定間隔設定に進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと待機モードに進みます。

お知らせ： 初期設定は「0」分です。



## 測定間隔設定

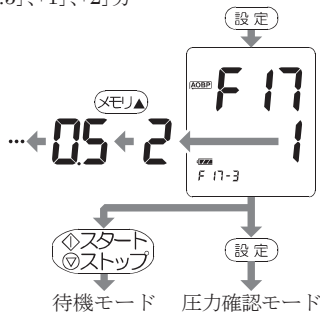
手順 1 「安静時間設定 (F17-2)」の時に **設定** ボタンを押すと、「AOBPモード設定 (F17-3)」の**測定間隔設定**になり、最高血圧表示部に「F17」が、年月日表示部に「F17-3」が表示されます。最低血圧表示部には、設定値の「0.5」、「1」、「2」分の何れかが表示されます。

手順 2 **メモリ▲** ボタンを押して測定間隔を切り替えます。

手順 3 次の操作を選択してください。

- **設定** ボタンで設定し、圧力確認モードに進みます。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと待機モードに進みます。

お知らせ： 初期設定は「1」分です。



## 8. データ通信

### 8.1. Bluetooth®

---

- 万一、血圧計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。
- 血圧計は、Bluetooth® Ver4.1 (Bluetooth® low energy) の無線機能を有しています。測定データの通信は、Bluetooth® 4.1準拠 (Bluetooth®) の接続仕様に対応したBluetooth®機器とのみ接続できます。

### 8.2. Bluetooth®通信

---

#### 良好な通信をするための配慮

- 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、通信不可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生する機器の周囲、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。
- IEEE802.11g/b/nのLAN機器の近くで使用すると、互いに電波障害を発生し、通信速度が低下したり接続不能になる場合があります。この場合、使用していない機器の電源を切るか、使用場所を変更してください。
- 無線局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：

- 血圧計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障害については、弊社は一切の責任を負いかねます。
- 血圧計はBluetooth®対応の全ての機器との接続動作を保証したものではありません。


### 8.3. 本製品のBluetooth®の通信

---

本製品は、Bluetooth®無線機能を有し、以下のBluetooth®機器と接続できます。

- BLE 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。

 **Bluetooth®** Bluetooth®機器にはBluetooth®のロゴマークが表記されています。

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、株式会社 **エーアンドデイ**はこれらのマークをライセンスに基づき使用しています。

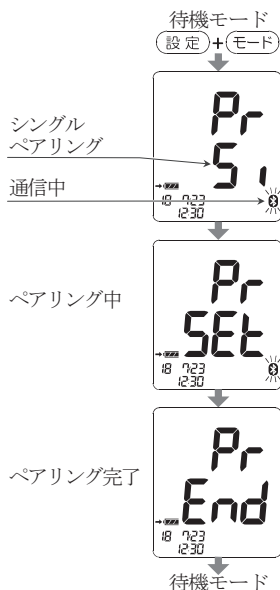
## 8.4. ペアリング

- 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。ペアリングを行うと、血圧計の測定データを送ることが可能になります。
- 血圧計と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。

### 8.4.1. シングルペアリング

- 手順1 「7.3.4.ペアリング設定(F15)」で「シングルペアリング」を選択します。
- 手順2 待機モードの時に **設定** ボタンを押しながら **モード** ボタンを押すと、ペアリングを開始し、最高血圧表示部に「Pr」と表示され、最低血圧表示部に現在の状態が表示されます。
- 手順3 受信機器をペアリング可能な状態にします。血圧計のペアリングは受信機器にできるだけ近づけて行ってください。

お知らせ： ペアリングできない場合、「Pr Err」を表示して待機モードに戻ります。





## 8.4.2. マルチペアリング

---

手順 1 「7.3.4.ペアリング設定 (F15)」で「マルチペアリング」を選択します。

手順 2 設定後、ペアリングができるのは以下のモードです。  
待機モード、測定待機モード、加圧値設定 (F01)、聴診排気速度切替 (F02)、  
HIDEモード切替 (F03)、血圧測定結果非表示モード)、メモリ表示。

手順 3 受信機器をペアリング可能な状態にします。  
血圧計のペアリングは受信機器にできるだけ近づけて行ってください。

お知らせ： ペアリングできたかどうかは、受信機器側で確認してください。

## 8.5. 測定とデータ通信

---

お知らせ：

### □ 測定とデータ通信

ペアリング後の通信は、以下の手順で自動的に実行されます。  
受信機器は、通信可能状態にしておいてください。

手順 1 電源をオンにして測定する。

手順 2 測定終了後、測定データを送信する。

### □ 測定時の注意

- 測定データが送信されているのは、測定結果表示中だけです。  
また、送信される測定データは、直前の測定結果だけです。
- 血圧計と受信機器との通信距離は、通信する **Bluetooth®**機器の性能やそれぞれの電源残量、周囲の環境に依存します。障害物が無い場合の通信距離は、約10 mです。

### □ 時刻

血圧計は時計を内蔵しています。測定データは測定日時を含みます。時刻は受信機器側のアプリによって調整されます。電池を取り除くと時刻データは消去されます。

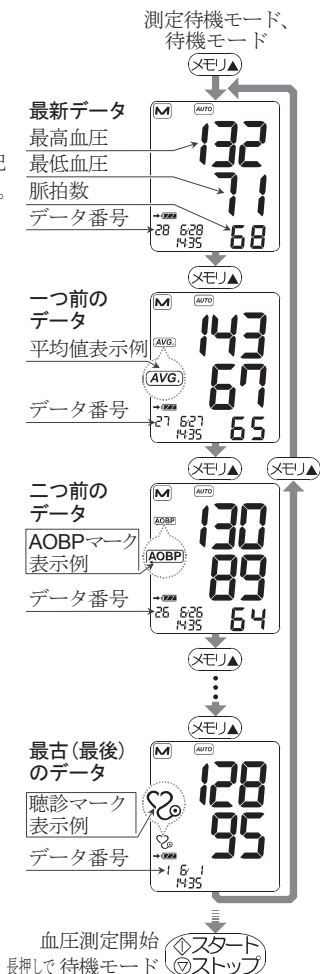
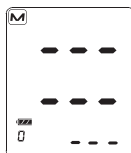
## 9. メモリ機能

お知らせ： 本製品は最新の測定値 99回分をメモリに保存します。

### 9.1. メモリの呼び出し

- 手順 1 待機モードまたは、測定待機モードで **メモリ▲** ボタンを押すと、最新のデータを表示します。  
**スタート/ストップ** ボタンを押すと、血圧測定を開始します。
- 手順 2 **メモリ▲** ボタンを押すごとに、下記のようにメモリデータを表示します。
- 最新測定データ (表示例：28番)
- ⋮
- 最終測定データ (1番)
- 手順 3 最終データが表示された後、**メモリ▲** ボタンを押すと、最新データが表示されます。
- 手順 4 次の操作を選択してください。
- **スタート/ストップ** ボタンを押すと、血圧測定を開始します。
  - **スタート/ストップ** ボタンを押し続けると、待機モードに進みます。
  - 一定時間操作されなかった場合、待機モードになります。

- AOBPモード(複数回測定するモード)を使用すると、**AOBP**マークを表示します。
- AOBPモードの平均値表示の時、**AVG.**マークを表示します。
- 聴診モードで測定すると、聴診マークと脈拍数以外の測定結果を表示します。
- データが無い場合、メモリ番号、時刻、最高血圧、最低血圧、脈拍数は、バー表示になります。



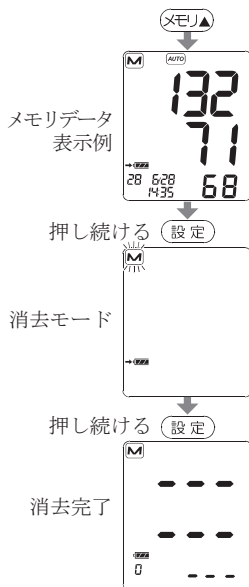
## 9.2. 全メモリデータの消去

手順1 メモリデータの表示中に **設定** ボタンを3秒間押すと **M** マークが点滅し、電池マークが点灯します。

手順2 もう一度 **設定** ボタンを3秒以上押し続けると保存されているデータを消去します。

手順3 消去が完了すると、メモリ番号、時刻、最高血圧、最低血圧、脈拍数は、バー表示になります。

メモリがない状態で **メモリ▲** ボタンを押してメモリデータを読み出すと、消去完了と同じ表示になります。



## 10. 測定

### 10.1. 適正カフサイズの選択

正確な測定値を得るために、適切なサイズのカフを使用することが重要です。カフサイズが不適切な場合、血圧値に誤りが生じます。

- 適切な腕周サイズは各カフに表示されています。
- カフは消耗品です。劣化した場合、新品をご購入ください。2年に一度の交換を推奨します。

名称・カフサイズ	腕周サイズ	表記	品番
LL カフ	41～50 cm	LL	CUF-KS-LL
LA カフ	31～45 cm	LARGE ADULT	CUF-KS-LA
A カフ	22～32 cm	ADULT	CUF-KS-A
SA カフ	16～24 cm	SMALL ADULT	CUF-KS-SA
SS カフ	12～17 cm	SS	CUF-KS-SS

腕周サイズ：上腕部の周囲長さ

### 10.2. カフの巻き方

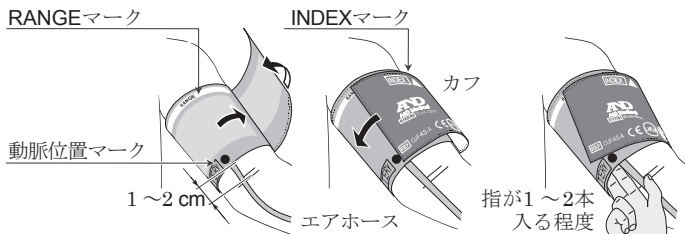
手順1 左腕の手のひらを上に向け、肘関節内側から1～2 cm上にカフを合わせます。カフの適正範囲は、INDEXマークがRANGEマークに重なっている範囲です。

手順2 動脈位置マーク●が動脈に重なるようにカフを当てます。

手順3 カフを腕に巻きます。

指が1～2本入る程度のゆるみを持たせてください。

お知らせ： カフに記載された記号は、「5.1.本体、カフまたは、ACアダプタに記載の記号」を参照してください。




## 10.3. 通常測定

手順 1 カフを腕に巻きます。  
測定中は安静な状態で座ります。

手順 2 **スタート/ストップ** ボタンを押します。

電源オフ、待機モードまたは、測定待機モードで **スタート/ストップ** ボタンを押すと、液晶表示の項目がすべて表示されます。

測定が始まるとゼロ「0」が表示されます。加圧が開始されて数値が増し、加圧の条件を満たすと加圧が終了します。

減圧(排気)は自動的にゆっくり開始されます。脈拍を検出すると、ハートマーク  が点滅します。

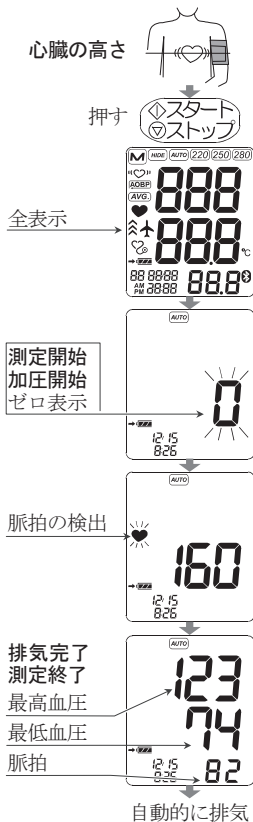
お知らせ：

- 加圧を中止する場合、再度 **スタート/ストップ** ボタンを押します。
- 適切な血圧値を得られなかった場合、自動的に再加圧を行います。
- 再加圧を避ける場合は、適切な加圧値を設定してから測定を行ってください。詳しくは、21ページの「7.2.1.加圧値設定」を参照してください。


手順 3 測定完了後、カフ内の空気は自動的に排気されます。  
最高血圧値、最低血圧値、脈拍数の測定結果が表示されます。


手順 4 次の操作を選択してください。

- **スタート/ストップ** ボタンを押すと、再度測定を行います。
- **スタート/ストップ** ボタンを長押しすると、待機モードになります。一定時間操作されなかった場合、自動的に待機モードになります。



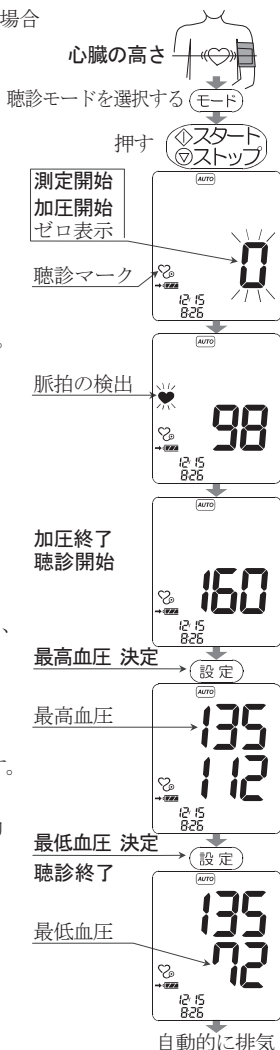
## 10.4. 聴診モードでの測定（聴診測定）

**モード** ボタンで聴診モードをオンしている場合（マーク表示中）、聴診測定が可能です。聴診モードの設定は、待機モードになると自動的にオフ（通常測定）になります。

- 手順 1 カフを腕に巻きます。  
測定中は安静な状態で座ります。
- 手順 2 **モード** ボタンで聴診モードを選択し、マークを表示させます。
- 手順 3 **スタート/ストップ** ボタンを押すと、加圧を開始します。  
加圧の終了条件を満たすと、加圧が終了して、定速排気を開始します。  
聴診を開始してください。
- 手順 4 一定速度で排気します。  
聴診して最高血圧値を表示した時、**設定** ボタンを押し、最高血圧値を決定します。  
聴診を続け、最低血圧値を表示した時、**設定** ボタンを押して最低血圧値を決定します。  
決定後、急速排気して結果を表示します。
- 手順 5 定速排気中に **メモリ▲** ボタンを押すと、押している間、再び加圧します。  
最高血値以上に追加加圧すると、最高血圧値はクリアされます。
- 手順 6 測定後 **スタート/ストップ** ボタンを押すと、再度聴診モードの測定を開始します。

お知らせ：

- 300 mmHg以上に加圧された場合、強制的に排気を行います。
- 追加加圧中のマークは下から順に点灯します。



## 10.5.AOBPモードでの測定（複数回測定）

「7.3.6.AOBPモード設定（複数回測定モード）」の測定条件を設定して、AOBPモードを選択すると、AOBPモードの測定が可能になります。AOBPモードは、待機モードになると自動的にオフ（通常測定）になります。

**設定例** 測定回数 F 17-1 : 3回、  
 安静時間 F 17-2 : 3分、  
 測定間隔 F 17-3 : 1分

- 手順 1 カフを腕に巻きます。  
 測定中は安静な状態で座ります。
- 手順 2 **モード** ボタンでAOBPモードを選択し、**AOBP**マークを表示させます。
- 手順 3 **スタート/ストップ** ボタンを押すと安静時間のカウントダウンを開始します。
- 手順 4 安静時間の経過後、加圧を開始し、加圧の条件を満たすと終了します。減圧（排気）は、自動的にゆっくり開始されます。脈拍を検出すると、ハートマーク♥が点滅します。

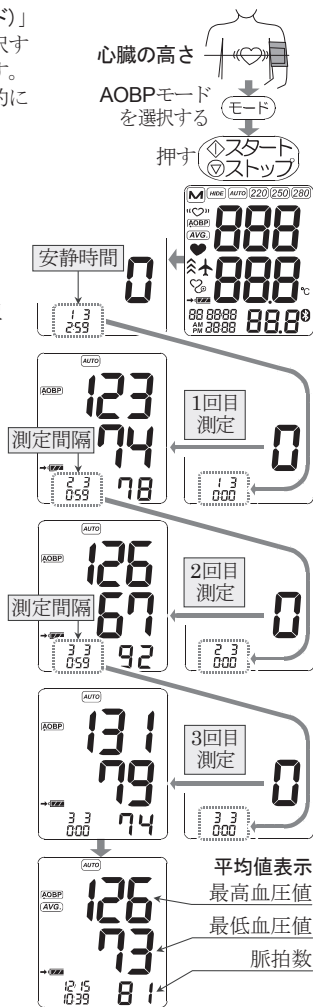
お知らせ：

- 適切な血圧値を得られなかった場合、自動的に再加圧を行います。
- 再加圧を避ける場合は、適切な加圧値を設定してから測定を行ってください。詳しくは、「7.2.1.加圧値設定」を参照してください。
- 加圧を中止する場合、再度 **スタート/ストップ** ボタンを押します。

手順 5 測定完了後、カフ内の空気は自動的に排気されます。最高血圧値、最低血圧値、脈拍数の測定結果が表示されます。測定間隔時間のカウントダウン開始します。

手順 6 設定された回数の測定を行います。

手順 7 測定完了後、平均値(AVG)の結果を表示します。

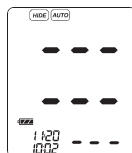


## お知らせ：

- 測定データの平均値を表示している時、「個別の測定データ+平均値」を送信します。
- AOBPモードの測定中に測定エラーが発生した場合、自動的に測定を中止します。

## 10.6. HIDEモード

HIDEモードが設定されている場合、測定結果を右図の様に表示しません。測定結果を確認する場合は、「9.1.メモリの呼び出し」の操作を行ってください。



## 10.7. 測定終了後

測定終了後、**スタート/ストップ** ボタンを押すと、再度測定を開始します。一定時間操作されなかった場合、自動的に待機モードになります。測定結果を記録し、カフを外してください。

## 10.8. 正確な測定のための注意事項

- 患者を正しい姿勢で座らせてください。足を組まずに床につけ、背もたれや机などで背中と腕を支えてください。手のひらを上にし、カフの中心を心臓と同じ高さにしてください。机や椅子の高さを調節したり、ひじの下にクッションを置いたりして高さを調節してください。
- 測定前は 5 ～ 10分程、患者をリラックスさせてください。血圧値及び、脈拍は、精神状態やストレスに影響されます。
- 血圧値は、患者の行動や飲食により変化します。
- 本製品は、心臓の拍動をもとに血圧測定を行っています。患者の脈拍が非常に弱いまたは、不規則な場合、正しく血圧を測定できません。
- 異常が発生した場合、本製品は測定を中断し、エラー表示します。エラー表示の説明は、17ページの液晶画面表示記号を参照してください。
- 血圧測定は、カフの位置、患者の姿勢(立位、座位、臥位)、運動状態、精神状態に影響を受けます。
- 血圧計の性能は、外気温、湿度、高度に影響される場合があります。



## 10.9.ACアダプタの取り外し

手順1 ACアダプタをコンセントから抜きます。

手順2 ACアダプタプラグを DCジャックから取り外します。



## 10.10. 専用バッテリーパックの取り外し

手順1 ACアダプタがコンセントから抜かれていることを確認してください。

手順2 本体背面のバッテリーカバー固定ネジを取り外します。

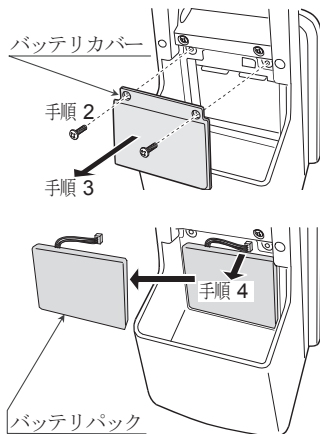
手順3 バッテリーカバーを取り外します。

手順4 バッテリー収納部内にあるコネクタの、左側のツメを押しながら、バッテリーコネクタを抜き取ります。

手順5 バッテリーカバーを閉めます。


手順6 ネジでバッテリーカバーを固定します。

**お知らせ** : ACアダプタとバッテリーパックが両方とも外されると、時計設定はリセットされます。



## 11. 修理を依頼される前に

不具合対応表

不具合	考えられる原因	対処方法
電源を入れても何も表示されない。	バッテリー残量がない。	バッテリーを充電してください。
	バッテリー寿命を過ぎている。	新品の専用バッテリーパックと交換してください。
カフが加圧されない。	バッテリー電圧が低い。  マークが点滅している。バッテリーが完全に空の場合、マークは表示されません。	バッテリーを充電してください。
測定が行われない。 測定値が高すぎるまたは、低すぎる。	カフが適切に巻かれていない。	カフを適切に取り付けてください。
	測定中、患者が腕や体を動かした。	測定中、患者が安静にしていることを確認してください。
	カフの位置が適切でない。	患者を適切な姿勢で座らせてください。手のひらを上にした状態で、カフと患者の心臓が同じ高さになるよう、患者の腕を机の上に乗せてください。
	—	患者の心脈が非常に弱いまたは、不規則な場合、正しく血圧を測定できません。
充電直後に、すぐバッテリー残量が無くなってしまう。	バッテリーが古い。	新品の専用バッテリーパックと交換してください。
その他	—	バッテリーパックを外してください。バッテリーパックを背面に正しく取り付け、測定しなおしてください。

**お知らせ：** 上述の対処にもかかわらず問題が解決しない場合は、弊社ME機器相談センターへご連絡ください。

お客様で本製品を開けたり、修理しようとししないでください。これらを試みた場合は、保証の対象外となりますのでご注意ください。

## 12. 保守

### 12.1. 清掃

#### 注意

- 血圧計は防水仕様ではありません。水をかけたり濡らしたりしないでください。
- シンナー、ベンゼン等の有機溶剤は使用しないでください。
- 血圧計をオートクレーブ・EOG・ホルマリンガス等で滅菌することはできません。
- 製品の清掃時は製品からACアダプタを取り外してください。
- 本体やカフが汚れたときは、ぬるま湯と中性洗剤に浸したガーゼや布をよく絞り、汚れを完全に拭きとってください。
- カフを揉んだり、ブラシなどで擦らないでください。
- DCジャックやエアソケットを拭くときは、水分を含んだ布を使用しないでください。DCジャックやエアソケットを濡らさないでください。
- 本体とカフの消毒の際には、下記の消毒液が使用できます。

エタノール	70 %
イソプロパノール	70 %
クロルヘキシジングルコン酸塩水溶液	0.5 %
ベンザルコニウム塩化物水溶液	0.05 %
次亜塩素酸ナトリウム水溶液	0.05 %

- 感染防止のため、本体とカフは定期的に消毒を行ってください。消毒の際は、消毒液を含んだガーゼか指定の消毒液に浸した布で軽く拭き、乾いた布で水分を拭き取ってください。
- 病院や医療施設で定めた指針に基づき、月に一度程度の清掃を実施してください。

## 12.2. 点検

電子部品やエア—系配管が損傷する恐れがあるため、製品を開けようとし  
ないでください。不具合対応表により問題を解決できない場合、弊社ME機  
器相談センターにお問い合わせください。

「始業開始点検」等の日常点検管理は、使用者によってなされることが原則  
です。機能及び精度を適切に保つために、通常2年毎の点検が推奨されます。

### 12.2.1. 圧力確認モード

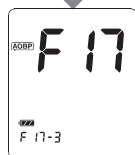
手順 1 待機モードの時 **設定** ボタンを3秒以上押すと、  
「時間設定 (F10)」が表示されます。

待機モード  
3秒以上 **設定**



手順 2 **設定** ボタンを複数回押して、  
「AOBPモード設定 (F17-3)」の  
測定間隔設定の表示にします。

複数回 **設定**



手順 3 **設定** ボタンを押すと、  
「圧力確認モード」になり、  
最高血圧表示部と最低血圧表示部に  
現在の圧力値が表示されます。

**設定**

圧力確認モード  
圧力ゼロ表示



手順 4 「圧力ゼロ」の表示を確認します。  
圧力発生装置により加圧して、  
圧力計と血圧計の加圧値を  
確認してください。

圧力発生装置で加圧

手順 6 「圧力確認モード」を終了し、  
次の項目に進む操作を選択してください。

加圧値表示



- **スタート/ストップ** ボタンを押すと、  
待機モードに進みます。
- **設定** ボタンを押すと、  
メンテナンスモードに進みます。



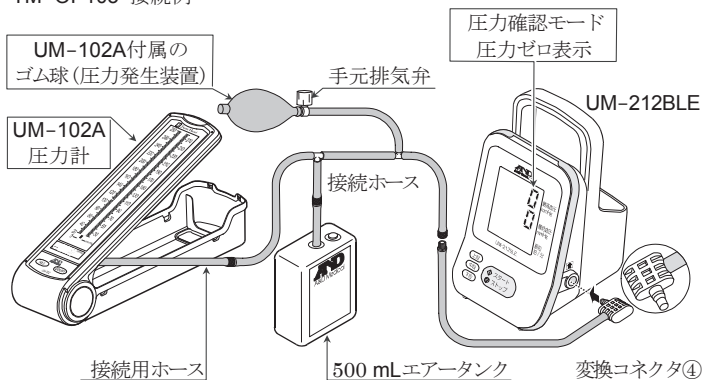
待機モード

**設定**

メンテナンス  
モード

## 圧力精度確認

### □ TM-OP103 接続例



- 血圧計は精密機器です。使用者が日常点検を行ってください。  
装置に点検が必要な場合は、弊社ME機器相談センターへお問い合わせください。
- カフは消耗品です。定期的に新品と交換してください。

## 12.2.2. メンテナンスモード(F19)

注意 使用しないでください。

## 12.3. 廃棄

本製品及びバッテリーパックは一般家庭ごみとして扱うことはできません。廃棄の際は当該地域毎の規定に従ってください。

品目	部品名	材質
梱包材	個装箱	段ボール
	緩衝材	段ボール
	袋	ポリエチレン
本体とアクセサリ	筐体	ABS樹脂、シリコーンゴム
	内部部品	一般電子部品
バッテリーパック	外ケース	ABS樹脂
	電池セル	ニッケル水素電池 (Ni-MH)
	内部部品	一般電子部品

## 13. オプション(別売品)

### カフ

名称・カフサイズ	腕周サイズ	表記	品番
LL カフ	41～50 cm	LL	CUF-KS-LL
LA カフ	31～45 cm	LARGE ADULT	CUF-KS-LA
A カフ	22～32 cm	ADULT	CUF-KS-A
SA カフ	16～24 cm	SMALL ADULT	CUF-KS-SA
SS カフ	12～17 cm	SS	CUF-KS-SS

腕周サイズ：上腕部の周囲長さ

### カフ以外のオプション(別売品)

名称	品番
ACアダプタ	TB-268
ACアダプタケーブル	KO1885
バッテリーパック	UM-211-20
架台	UM-ST002

## 14. 技術資料

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。

### 一電磁エミッションー

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

### 一電磁イミュニティ：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、80 Hz ~ 2.7 GHz、80 %振幅変調(1 kHz)
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

### 一電磁イミュニティ：交流入力電源ポーター

イミュニティ試験		試験レベル
電氣的ファーストランジェント/ 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 3 V、 0.15 MHz ~ 80 MHzの間のISM帯域及び アマチュア無線帯域で 6 V、 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 iDEN 820 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						



## 15. アフターサービス・保証

製品、付属品、オプション品は、日本国内での使用を目的とします。  
保証は、日本国内のみ有効と致します。

### 15.1. 保証期間

---

取扱説明書、ラベルの注意事項に従った正常な使用状態で、保証期間は下記の通りです。

- 本体 ..... ご購入より12カ月

### 15.2. 免責事項

---

下記の記載内容については、弊社で責任を負いかねますのでご了承ください。

- この取扱説明書に記載されている安全上の注意や操作方法を守らなかった結果による故障または、損傷。
- この取扱説明書に記載されている電源、使用、保管環境など製品の使用条件を逸脱した周囲条件による故障または、損傷。
- 適切な日常点検を怠っての使用による故障または、損傷。
- 本体以外の付属品または、消耗品の故障、及びその交換。
- 製品の改造及び分解、あるいは不当な修理をされた結果による故障または、損傷。
- 火災、地震、水害、異常電圧、指定外の電源仕様及び、その他の天災地変や衝撃などによる故障または、損傷。
- 御使用後の外装面の傷、破損、外装部品、付属品の交換。

### 15.3. 製品に関するご質問・ご相談窓口

---

- 弊社ME機器相談センターにお申し付けください。
- ※ 購入店または、弊社営業所にご持参いただくに際しての諸費用は、お客様がご負担願います。

# 保証書

(修理受付票)

このたびは、弊社血圧計をお買い上げ頂き有難うございました。  
この製品が、取扱説明書に基づき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の販売店または、弊社修理品発送先へご送付お願い致します。保証規定に基づき、保証期間内に限り無償修理・調整いたします。

保証期間：ご購入より12ヶ月

製品修理受付票	
販売名	医用電子血圧計 UM-212BLE
型名	UM-212BLE
製造番号(S/N)	
取扱店名	
住所	〒
ご購入日	年 月 日

**AND** 株式会社 **エー・アンド・デイ**



本社 〒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  
TEL. 03-5391-6126(直) FAX. 03-5391-6129

製造事業者

株式会社エー・アンド・デイ  
〒364-8585 埼玉県北本市朝日1-243



## メディカル機器に関するご質問・ご相談窓口

故障、別売品・消耗品に関してのご質問・ご相談も、この電話で承ります。  
修理のご依頼、別売品・消耗品のお求めは、お買い求め先へご相談ください。

### ME機器相談センター

電話 **0120-707-188**

通話料無料

受付時間: 9:00~12:00, 13:00~17:00, 月曜日~金曜日(祝日、弊社休業日を除く)  
都合によりお休みをいただいたり、受付時間を変更させて頂くことがあります  
のでご了承ください。

### 修理品の発送先

〒507-0054 岐阜県 多治見市 宝町9-19  
株式会社エー・アンド・デイ F E部  
TEL. 0572-21-6644

## **AND** 株式会社 **エー・アンド・デイ**

本 社 〒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  
TEL. 03-5391-6127(直) FAX. 03-5391-6129

札幌出張所 TEL. 011-251-2753(代) FAX. 011-251-2759

仙台営業所 TEL. 022-211-8051(代) FAX. 022-211-8052

名古屋営業所 TEL. 052-726-8763(直) FAX. 052-726-8769

大阪営業所 TEL. 06-7668-3904(直) FAX. 06-7668-3901

広島営業所 TEL. 082-233-0611(代) FAX. 082-233-7058

福岡営業所 TEL. 092-441-6715(代) FAX. 092-411-2815

製造販売業者 株式会社エー・アンド・デイ  
〒364-8585 埼玉県 北本市 朝日1-243

※電話番号、ファクシミリ番号は、  
2016年11月11日現在です。

※電話番号、ファクシミリ番号は、  
予告なく変更される場合があります。

※電話のかけまちがいにご注意ください。  
番号をよくお確かめの上、おかけください。